Ⅱ　教室活動状況

基礎獣医学分野
　解剖学 …… 25
　生理学 …… 38
　生化学 …… 40
　薬理学 …… 46
応用獣医科学分野
　放射線学 …… 50
　実験動物学 …… 58
環境獣医科学講座
　毒性学 …… 62
　野生動物学 …… 87
臨床獣医科学分野
　獣医内科学 …… 93
　獣医外科学 …… 102
　比較病理学 …… 106
　繁殖学 …… 112
　動物分子生物学 …… 119
病原制御学分野
　微生物学 …… 122
　感染症学 …… 134
　寄生虫学 …… 147
衛生学分野
　公衆衛生学 …… 155
　獣医衛生学 …… 161
附属動物病院 …… 166

基礎獣医学分野　解剖学教室

1. 教室活動状況

本教室は一貫して形態学アプローチを基礎とし，動物やヒトを取り巻く生命科学事象，特に免疫と生殖の関連性を研究している。2019～2020 年度では，自己免疫疾患モデル動物における精巣の機能形態異常，同疾患モデル動物やヒトおよび伴侶動物症例における腎傷害，動物の局所免疫関連リンパ組織と病態の関連性などを中心的に検証してきた。また，他研究機関との共同・連携研究として，コットンラットの新たな免疫異常モデル動物として可能性（道立衛生研究所，日本食品分析センター），産業動物の免疫機構と感染症に関する研究（北海道 NOSAI），伴侶動物の腎障害メカニズムの解明（大阪府立大学），異種組織移植法の検討（北海道大学農学研究院，大動物診療病院）等を進めた。特に，所属教員は大阪府立大学の客員研究員を兼務して共同研究を発展させ，異種移植医療においては農学研究院と企業と共に産業創出講座を立ち上げ，所属教員が兼任・統括することでその応用実現を加速させた。

以上の内容を学術論文等 43 編，学会発表 45 報として報告した。教室の運営面において，常勤 3 名ならびに非常勤 3 名の教職員，博士研究員 1 名，大学院生 4 名，学部学生 6 名，研究生 2 名が在籍した。また学部生 1 名と大学院生 1 名が日本獣医解剖学会奨励賞，大学院生 2 名がアジア獣医解剖学会のプレゼンテーション賞を受賞した。教育活動として全学 3 科目，学部 7 科目，大学院 3 科目の授業を担当した。さらに，北海道三大学獣医解剖学合同セミナーを主催し，モンゴル生命科学大学獣医学部の解剖学教育にも参画した。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	昆　泰寛	
准教授	市居　修	
助　教	YASER HOSNY ALI ELEWA	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	3				3	2	4	4

3. 教室の研究テーマ

自己免疫疾患と尿生殖器疾患との関わり
生体内局所免疫機構の解明
腎臓の傷害と病態バイオマーカーの探索
免疫異常モデル動物の開発
動物の解剖，組織および発生学

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Ichii O, Nakamura T, Horino T, Yabuki A, Elewa YHA, Kon Y.: Abnormal Morphology of Distal Tubular Epithelial Cells Is Regulated by Genetic Factors Derived from Mouse Chromosome 12. Am J Pathol 188(9): 2120–2138., 2018. IF=3.762. ＊
2. El-Naseery NI, Elewa YHA, Ichii O, Kon Y.: An experimental study of menopause induced by bilateral ovariectomy and mechanistic effects of mesenchymal stromal cell therapy on the parotid gland of a rat model. Ann Anat 220: 9–20., 2018. IF=2.241. ＊
3. Islam MA, Torigoe D, Kameda Y, Irie T, Kouguchi H, Nakao R, Masum MA, Ichii O, Kon Y, Tag-El-Din-Hassan HT, Morimatsu M, Yagi K, Agui T.: Analysis for genetic loci controlling protoscolex development in the Echinococcus multilocularis infection using congenic mice. Infect Genet Evol 65: 65–71., 2018. IF=2.611.
4. Horino T, Ichii O, Terada Y.: Antineutrophil Cytoplasmic Antibody-Associated Hypertrophic Pachymeningitis Mimicking Petroclival Meningioma. J Clin Rheumatol Epub ahead of print, 2018. IF=1.897. ケースレポート.
5. Nakamura R, Yabuki A, Ichii O, Mizukawa H, Yokoyama N, Yamato O.: Changes in Renal Peritubular Capillaries in Canine and Feline Chronic Kidney Disease. J Comp Pathol 160: 79–83., 2018. IF=1.249.
6. Nakamura T, Ichii O, Irie T, Kouguchi H, Sotozaki K, Chihara M, Sunden Y, Nagasaki KI, Tatsumi O, Elewa YHA, Kon Y.: Cotton rat (Sigmodon hispidus) develops metabolic disorders associated with visceral adipose inflammation and fatty pancreas without obesity. Cell Tissue Res 375(2): 483–492., 2018. IF=3.360. ＊
7. Elewa YHA, Mohamed AA, Galal AAA, El-Naseery NI, Ichii O, Kon Y.: Food Yellow4 reprotoxicity in relation to localization of DMC1 and apoptosis in rat testes: Roles of royal jelly and cod liver oil. Ecotoxicol Environ Saf 169: 696–706., 2018. IF=4.527.
8. Horino T, Ichii O, Asagiri T, Eguchi T, Terada Y.: Hereditary spherocytosis presenting with branch retinal artery occlusion. QJM 111(12): 899–900., 2018. IF=2.649. ケースレポート.
9. Nakayama Y, Oshima N, Tatsumi E, Ichii O, Nishimura T.: iBTA-induced bovine Biosheet for repair of abdominal wall defects in a beagle model: proof of concept. Hernia 22(6): 1033–1039., 2018. IF=2.288.
10. Furukawa M, Yoneyama H, Hata E, Iwano H, Higuchi H, Ando T, Sato M, Hayashi T, Kiku Y, Nagasawa Y, Niimi K, Usami K, Ito K, Watanabe K, Nochi T, Aso H.: Identification of a novel mechanism of action of bovine IgG antibodies specific for Staphylococcus aureus. Vet Res 49(1): 22., 2018. IF=3.117.
11. Noreldin AE, Elewa YHA, Kon Y, Warita K, Hosaka YZ.: Immunohistochemical localization of osteoblast activating peptide in the mouse kidney. Acta Histochem 120(4): 323–328., 2018. IF=1.719.
12. Horino T, Ichii O, Terada Y.: Is recurrent Kikuchi-Fujimoto disease a precursor to systemic lupus erythematosus?. Rom J Intern Med 57(1): 72–77., 2018. ケースレポート.
13. Masum MA, Ichii O, Elewa YHA, Nakamura T, Otani Y, Hosotani M, Kon Y.: Modified scanning electron microscopy reveals pathological crosstalk between endothelial cells and podocytes in a murine model of membranoproliferative glomerulonephritis. Sci Rep 8(1): 10276., 2018. IF=4.011. ＊
14. Elewa YHA, Mizoguchi T, Ichii O, Nakamura T, Kon Y.: Morphofunctional analysis of antigen uptake mechanisms following sublingual immunotherapy with beads in mice. PLoS One 13(12): e0201330., 2018. IF=2.766. ＊
15. Hosotani M, Ichii O, Nakamura T, Masum MA, Otani Y, Otsuka-Kanazawa S, Elewa YHA, Kon Y.:

MRL/MpJ mice produce more oocytes and exhibit impaired fertilisation and accelerated luteinisation after superovulation treatment. Reprod Fertil Dev 31(4): 760–773., 2018. IF=1.723. ＊

16. Nakamura T, Chihara M, Ichii O, Otsuka-Kanazawa S, Nagasaki KI, Elewa YHA, Tatsumi O, Kon Y.: Ovarian mast cells migrate toward ovary-fimbria connection in neonatal MRL/MpJ mice. PLoS One 13(4): e0196364., 2018. IF=2.766. ＊
17. Masum MA, Ichii O, Hosny Ali Elewa Y, Nakamura T, Otani Y, Hosotani M, Kon Y.: Overexpression of toll-like receptor 9 correlates with podocyte injury in a murine model of autoimmune membranoproliferative glomerulonephritis. Autoimmunity 51(8): 386–398., 2018. IF=2.403. ＊
18. Lebda MA, El-Far AH, Noreldin AE, Elewa YHA, Al Jaouni SK, Mousa SA.: Protective Effects of Miswak (Salvadora persica) against Experimentally Induced Gastric Ulcers in Rats. Oxid Med Cell Longev 2018: 6703296., 2018. IF=4.868.
19. Morita T, Nakamura K, Osuga T, Kobayashi A, Ichii O, Yabuki A, Takiguchi M.: Pulmonary hypertension due to unclassified interstitial lung disease in a Pembroke Welsh corgi. J Vet Med Sci 80(6): 939–944., 2018. IF=0.910.
20. Eguchi T, Horino T, Amano E, Ichii O, Terada Y.: Reactive Arthritis Caused by Haemophilus parainfluenzae in a Diabetic Patient. Am J Med 132(3): e519-e520., 2018. IF=4.760. ケースレポート.
21. Horino T, Ichii O, Asagiri T, Eguchi T, Terada Y.: Response to Makino: 'Hereditary spherocytosis presenting with branch retinal artery occlusion'. QJM 112(3): 239–240., 2018. IF=2.649. ケースレポート.
22. Nakamura T, Elewa YHA, Ichii O, Hosotani M, Ghonimi WAM, Tatsumi O, Nagasaki KI, Kon Y.: Restricted localization of ultimobranchial body remnants and parafollicular cells in the one-humped camel (Camelus dromedarius). J Vet Med Sci 80(9): 1368–1372., 2018. IF=0.910. ＊
23. Khalil SR, Khalifa HA, Abdel-Motal SM, Mohammed HH, Elewa YHA, Mahmoud HA.: Spirulina platensis attenuates the associated neurobehavioral and inflammatory response impairments in rats exposed to lead acetate. Ecotoxicol Environ Saf 157: 255–265., 2018. IF=4.527.
24. Horino T, Ichii O, Matsumoto T, Terada Y.: Takayasu Arteritis Presenting as Renovascular Hypertension. J Clin Rheumatol Epub ahead of print, 2018. IF=1.897. ケースレポート.
25. Nagasawa Y, Kiku Y, Sugawara K, Yabusaki T, Oono K, Fujii K, Suzuki T, Maehana K, Hayashi T.: The bacterial load in milk is associated with clinical severity in cases of bovine coliform mastitis. J Vet Med Sci 81(1): 107–112., 2018. IF=0.910.
26. Kamikawa A, Sakazaki J, Ichii O.: Tissue-specific variation in 5'-terminal exons of mouse Anoctamin 1 transcript induces N-terminal variation of its protein via alternative translational start sites. Biochem Biophys Res Commun 503(3): 1710–1715., 2018. IF=2.705.
27. Ichii O, Ohta H, Horino T, Nakamura T, Hosotani M, Mizoguchi T, Morishita K, Nakamura K, Sasaki N, Takiguchi M, Sato R, Oyamada K, Elewa YHA, Kon Y.: Urinary Exosome-Derived microRNAs Reflecting the Changes in Renal Function in Cats. Front Vet Sci 6: 2., 2018. IF=2.029. ＊
28. Terazawa T, Nishimura T, Mitani T, Ichii O, Ikeda T, Kosenda K, Tatsumi E, Nakayama Y.: Wall thickness control in biotubes prepared using type-C mold. J Artif Organs 21(3): 387–391., 2018. IF=1.519.
29. Horino T, Kubo T, Ichii O, Matsumoto T, Hamada-Ode K, Terada Y.: Whole immunofluorescence staining of podocytes in fabry disease. Nephrology (Carlton) 24(1): 135., 2018. IF=1.913.
30. Horino T, Ichii O, Terada Y.: Cotton Wool Sign in Paget Disease of Bone. Intern Med 58(12): 1809–1810., 2019. IF=0.956. ケースレポート.
31. Namba T, Ichii O, Nakamura T, Masum MA, Otani Y, Otsuka-Kanazawa S, Hosny Ali Elewa Y, Kon Y.: Feature Article: Altered morpho-functional features of bones in autoimmune disease-prone BXSB/

MpJ- Yaa mice. Exp Biol Med (Maywood) 244(5): 333-343., 2019. IF=3.005. ＊

32. Horino T, Ichii O, Terada Y.: IgA-Proliferative Glomerulonephritis with Monoclonal Immunoglobulin Deposits. Am J Med 32(4): e542-e545., 2019. IF=4.760.
33. Masum MA, Ichii O, ELewa YHA, Kon Y.: Induced expression of Toll-like receptor 9 in peritubular capillary endothelium correlates with the progression of tubulointerstitial lesions in autoimmune disease-prone mice. Lupus 28(3): 324-333., 2019. IF=2.924. ＊
34. Horino T, Ogasawara M, Matsumoto T, Ichii O, Terada Y.: Monoclonal Gammopathy of Undetermined Significance in a Patient With Synovitis, Acne, Pustulosis, Hyperostosis and Osteitis (SAPHO) Syndrome: Coincidence or Association?. J Clin Rheumatol Epub ahead of print, 2019. IF=1.897. ケースレポート.
35. Horino T, Hamada-Ode K, Ichii O, Terada Y.: Overlapping Syndrome of Systemic Scleroderma and Cryoglobulinemic Vasculitis. Am J Med 132(6): e589-e590., 2019. IF=4.760. ケースレポート.
36. Horino T, Ichii O, Matsumoto T, Terada Y.: Relapsing Polychondritis Associated With Psoriasis Vulgaris. J Clin Rheumatol Epub ahead of print, 2019. IF=1.897. ケースレポート.
37. Horino T, Amano E, Furushima T, Ichii O, Terada Y.: Spondyloarthropathy associated with glycogen storage disease type V mimicking polymyositis. QJM 112(4): 281-282., 2019. IF=2.649. ケースレポート.
38. El-Behery EI, El-Naseery NI, El-Ghazali HM, Elewa YHA, Mahdy EAA, El-Hady E, Konsowa MMH.: The efficacy of chronic zinc oxide nanoparticles using on testicular damage in the streptozotocin-induced diabetic rat model. Acta Histochem 121(1): 84-93., 2019. IF=1.719.
39. Asada H, Ichii O, Tomiyasu H, Uchida K, Chambers JK, Goto-Koshino Y, Ohno K, Kon Y, Tsujimoto H.: The intratumor heterogeneity of TP53 gene mutations in canine histiocytic sarcoma. J Vet Med Sci 81(3): 353-356., 2019. IF=0.910.
40. Horino T, Nishikawa H, Inotani S, Matsumoto T, Ichii O, Terada Y.: Anti-Ku antibody-related scleroderma-polymyositis overlap syndrome associated with thrombocytopenia. QJM pii: hcz313., 2019. IF=2.649. ケースレポート.
41. Khidkhan K, Mizukawa H, Ikenaka Y, Nakayama SMM, Nomiyama K, Yokoyama N, Ichii O, Darwish WS, Takiguchi M, Tanabe S, Ishizuka M.: Tissue distribution and characterization of feline cytochrome P450 genes related to polychlorinated biphenyl exposure. Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol 226: 10861, 2019. IF=2.697.
42. Eguchi T, Inoue K, Horino T, Matsumoto T, Kamioka S, Nishida Y, Morimoto M, Morimoto N, Ichii O, Terada Y.: Intestinal Spirochetosis Caused by Brachyspira pilosicoli in a Systemic Lupus Erythematosus Patient. J Clin Rheumatol 25(8): e142-e145, 2019. IF=1.897. ケースレポート.
43. Irie T, Ichii O, Nakamura T, Ikeda T, Ito T, Yamazaki A, Takai S, Yagi K.: Molecular characterization of three Sarcocystis spp. from wild sika deer (Cervus nippon yesoensis) in Hokkaido, Japan. Vet Parasitol Reg Stud Reports 18: 100327, 2019.
44. Horino T, Ichii O.: Distal Phalanx Osteolysis and Subcutaneous Calcinosis in CREST Syndrome. J Clin Rheumatol Epub ahead of print, 2019. IF=1.897. ケースレポート.
45. Horino T, Ogasawara M, Ichii O, Terada Y.: Autoimmune polyglandular syndrome type 3 variant in rheumatoid arthritis. Rom J Intern Med pii: /j/rjim.ahead-of-print/rjim-2019-0024/rjim-2019-0024.xml, 2019. ケースレポート.
46. Nakamura T, Norimura M, Sumi K, Ichii O, Elewa YHA, Kon Y, Tatsumi O, Hattori H, Yoshiyasu T, Nagasaki KI.: Slc: Hartley guinea pigs frequently possess duplication of the caudal vena cava. Exp Anim 68(4): 465-470, 2019. IF=1.208. ＊
47. Horino T, Inotani S, Matsumoto T, Ichii O, Terada Y.: Reactive Arthritis Caused by Rothia mucilagi-

nosa in an Elderly Diabetic Patient. J Clin Rheumatol Epub ahead of print, 2019. IF=1.897. ケースレポート.

48. Takaguchi K, Nishikawa H, Mizukawa H, Tanoue R, Yokoyama N, Ichii O, Takiguchi M, Nakayama SMM, Ikenaka Y, Kunisue T, Ishizuka M, Tanabe S, Iwata H, Nomiyama K.: Effects of PCB exposure on serum thyroid hormone levels in dogs and cats. Sci Total Environ 688: 1172–1183, 2019. IF=5.589.
49. Ichii O, Nakamura T, Irie T, Otani Y, Hosotani M, Masum MA, Islam RM, Horino T, Sunden Y, Elewa YHA, Kon Y.: Age-related glomerular lesions with albuminuria in male cotton rats. Histochem Cell Biol Epub ahead of print, 2019. IF=2.640. ＊
50. Horino T, Inotani S, Matsumoto T, Ichii O.: Macromolecular creatine kinase type 1 in a patient with anti-aminoacyl-tRNA synthetase autoantibody-related dermatomyositis. QJM pii: hcz259, 2019. IF=2.649. ケースレポート.
51. Nakamura T, Ichii O, Sunden Y, Elewa YHA, Yoshiyasu T, Hattori H, Tatsumi O, Kon Y, Nagasaki KI.: Slc: Wistar/ST rats develop unilateral thyroid dysgenesis: A novel animal model of thyroid hemiagenesis. PLoS One 14(8): e0221939, 2019. IF=2.776. ＊
52. Suzuki T, Ichii O, Nakamura T, Horino T, Elewa YHA, Kon Y.: Immune-associated renal disease found in caspase 3-deficient mice. Cell Tissue Res Epub ahead of print, 2019. IF=3.360. ＊
53. Horino T, Ichii O, Terada Y.: Suppurative Osteomyelitis Incorrectly Diagnosed as Rheumatoid Arthritis. J Clin Rheumatol Epub ahead of print, 2019. IF=1.897. ケースレポート.
54. Ohara Y, Yabuki A, Nakamura R, Ichii O, Mizukawa H, Yokoyama N, Yamato O.: Renal Infiltration of Macrophages in Canine and Feline Chronic Kidney Disease. J Comp Pathol 170: 53–59, 2019. IF=1.249.
55. Dantsuka A, Ichii O, Hanberg A, Elewa YHA, Otsuka-Kanazawa S, Nakamura T, Kon Y.: Histopathological features of the proper gastric glands in FVB/N-background mice carrying constitutively-active aryl-hydrocarbon receptor. BMC Gastroenterol 19(1): 102, 2019. IF=2.252. ＊
56. Horino T, Ichii O, Terada Y.: Cotton Wool Sign in Paget Disease of Bone. Intern Med 58(12): 1809–1810, 2019. IF=0.956. ケースレポート.
57. Horino T, Ichii O, Terada Y.: Anomalous Inferior Vena Cava in a Patient With Limited Cutaneous Systemic Sclerosis and Primary Biliary Cholangitis. J Clin Rheumatol Epub ahead of print, 2019. IF=1.897. ケースレポート.
58. Horino T, Hamada-Ode K, Ichii O, Terada Y.: Overlapping Syndrome of Systemic Scleroderma and Cryoglobulinemic Vasculitis. Am J Med 132(6): e589-e590, 2019. IF=4.760. ケースレポート.
59. Horino T, Ichii O, Terada Y.: Hydroxychloroquine-Associated Hyperpigmentation in Chilblain Lupus Erythematosus. J Clin Rheumatol Epub ahead of print, 2019. IF=1.897. ケースレポート.
60. Horino T, Matsumoto T, Ichii O, Terada Y.: Long-term Imaging Findings on Serial FDG PET/CT Scans in a Patient With Polymyositis. J Clin Rheumatol Epub ahead of print, 2019. IF=1.897. ケースレポート.
61. Horino T, Ichii O, Terada Y.: A Rare Presentation of Hypermagnesemia Associated with Acute Kidney Injury due to Hypercalcemia. Intern Med 58(8): 1123–1126, 2019. IF=0.956. ケースレポート.
62. Horino T, Ichii O, Terada Y.: IgA-Proliferative Glomerulonephritis with Monoclonal Immunoglobulin Deposits. Am J Med 132(4): e542-e545, 2019. IF=4.760. ケースレポート.
63. Matsumoto T, Horino T, Inotani S, Ichii O, Terada Y.: Drug reaction with eosinophilia and systemic symptoms/drug-induced hypersensitivity syndrome (DRESS/DIHS) caused by levofloxacin in a patient with systemic scleroderma, rheumatoid arthritis, and Sjogren syndrome. Contact Dermatitis 80(4): 253–254, 2019. IF=5.504. ケースレポート.
64. El-Naseery NI, Mousa HSE, Noreldin AE, El-Far AH, Elewa YHA: Aging-associated immunosenes-

cence via alterations in splenic immune cell populations in rat. Life Sci 241: 117168., 2019. IF=3.448. ＊

65. Kimura S, Khalil IA, Elewa YHA, Harashima H.: Spleen selective enhancement of transfection activities of plasmid DNA driven by octaarginine and an ionizable lipid and its implications for cancer immunization. J Control Release 313: 70–79, 2019. IF=7.901.
66. Boonyarattanasoonthorn T, Elewa YHA, Tag-El-Din-Hassan HT, Morimatsu M, Agui T.: Profiling of cellular immune responses to Mycoplasma pulmonis infection in C57BL/6 and DBA/2 mice. Infect Genet Evol. 73: 55–65, 2019. IF=2.611.
67. Eldin WFS, Abd-El Samie LK, Darwish WS, Elewa YHA.: Prevalence, virulence attributes, and antibiogram of Bordetella avium isolated from turkeys in Egypt. Trop Anim Health Prod Epub ahead of print, 2019. IF=1.089.
68. Abd Elwakil MM, Khalil IA, Elewa YHA, Sato Y, Shobaki N, Kon Y, Harashima H.: Lung-Endothelium-Targeted Nanoparticles Based on a pH-Sensitive Lipid and the GALA Peptide Enable Robust Gene Silencing and the Regression of Metastatic Lung Cancer. Adv Funct Mater 29(18): 1807677, 2019. IF=15.621.
69. Nagasawa Y, Kiku Y, Sugawara K, Hirose A, Kai C, Kitano N, Takahashi T, Nochi T, Aso H, Sawada SI, Akiyoshi K, Hayashi T.: Staphylococcus aureus-specific IgA antibody in milk suppresses the multiplication of S. aureus in infected bovine udder. BMC Vet Res 15(1): 286, 2019. IF=1.792.
70. Nagasawa Y, Kiku Y, Sugawara K, Yabusaki N, Oono K, Fujii K, Suzuki T, Maehana K, Hayashi T: Rapid Staphylococcus aureus detection from clinical mastitis milk by colloidal gold nanoparticle-based immunochromatographic strips. Front. Vet. Sci. 6: 504, 2019. IF=2.029.
71. Namba T, Ichii O, Nakamura T, Masum MA, Otani Y, Otsuka-Kanazawa S, Hosny Ali Elewa Y, Kon Y.: Age-related changes in bone morphology formaiton and cell populations in inbred C57BL/6N mice. Jpn J Vet Res 67(4): 313–317, 2019. IF=0.656. ＊
72. Chel HM, Iwaki T, Hmoon MM, Thaw YN, Soe NC, Win SY, Bawm S, Htun LL, Win MM, Oo ZM, Masum MA, Ichii O, Nakao R, Nonaka N, Katakura K: Morphological and molecular identification of cyathostomine gastrointestinal nematodes of Murshidia and Quilonia species from Asian elephants in Myanmar. Int J Parasitol Parasites Wildl 11: 294–301, 2020. IF=2.075.
73. Horino T, Inotani S, Matsumoto T, Ichii O.: Value of 18F-Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography/Computed Tomography in the Diagnosis of Spondyloarthropathy-Related Aortitis. J Clin Rheumatol. in press, 2020. IF=1.897.
74. Horino T, Ichii O.: A Case of Behçet Disease Concurrent With Giant Saccular Abdominal Aortic Aneurysm. J Clin Rheumatol in press, 2020. IF=1.897.
75. Hosotani M, Ichii O, Nakamura T, Masum MA, Otani Y, Elewa YHA, Kon Y.: Altered ciliary morphofunction in the oviductal infundibulum of systemic autoimmune disease-prone MRL/MpJ-Fas*lpr/lpr* mice. Cell Tissue Res in press, 2020. IF=3.360.
76. Horino T, Ichii O, Inotani S, Matsumoto T, Terada Y.: Hepatitis C virus-associated cryoglobulinemic vasculitis. Am J Med pii: S0002-9343(20)30008-5., 2020. IF=4.760. ケースレポート.

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

1. 木曽康郎　監修，昆　泰寛：第 25 章外皮系．獣医発生学　第 2 版 343-352，2019.
2. 木曽康郎　監修，市居　修：第 25 章外皮系．獣医発生学　第 2 版 352-359，2019.
3. 日本獣医解剖学会編，市居　修：第 10 章泌尿器系．獣医解剖・組織・発生学　第 2 版 129-137，2019.
4. 日本獣医解剖学会編，昆　泰寛：第 1 章まえがき～細胞膜，第 12 章尿管～尿道，第 19 章家禽の組織学・泌尿器．獣医組織学第 8 版 未定，2020．予定.
5. 日本獣医解剖学会編，市居　修：第 12 章腎臓，第 19 章家禽の組織学・泌尿器．獣医組織学第 8 版 未定，2020．予定.

・その他出版物の企画，執筆等

1. 日本乳房炎研究会編，市居　修：第 3 章菌がつくるバイオフィルムとは．牛の乳房炎 Q & A　―基礎と臨床の視点から一問二答形式で解説 146-149，2018.
2. 日本乳房炎研究会編，長澤裕哉：第 3 章乳汁の体細胞数と乳房炎の関係．牛の乳房炎 Q & A　―基礎と臨床の視点から一問二答形式で解説 167-169，2018.
3. 日本乳房炎研究会編，長澤裕哉：第 3 章乳房に感染した菌はどこに宿っているのか．牛の乳房炎 Q & A　―基礎と臨床の視点から一問二答形式で解説 141-143，2018.
4. 科学評論社，中村鉄平，市居　修，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛：新生子 MRL/MpJ マウスにおいて卵巣マスト細胞は卵巣－卵巣采結合部の方向に遊走する：局在変化が明らかにするマスト細胞の新たな役割（特集　マスト細胞研究の新展開）．臨床免疫・アレルギー科 603-607，2019.
5. 日本人工臓器学会　株式会社秀潤社，佐藤康史，岩井良輔，西邑隆徳，市居　修，宮本伸二，秋吉秀保，中山泰秀：動物 iBTA 組織の off-the-shelf バイオマテリアルとしての可能性．人工臓器 48（3）1-4，2019.

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. 中山泰秀，古越真耶，今山知佳，市居　修，池田哲平，小千田圭吾，三谷朋弘，巽　英介，西邑隆徳．再生型組織修復材バイオシートの小児外科への応用をめざして：異種バイオシートの肺動脈パッチ移植実験．第 54 回日本小児循環器学会総会・学術集会．2018 年 7 月 5 日．パシフィコ横浜．横浜市．口頭発表．国内学会.
2. 市居　修，大田　寛，堀野太郎，中村鉄平，細谷実里奈，溝口達也，森下啓太郎，中村健介，佐々木東，滝口満喜，佐藤　遼，小山田和央，昆泰寛．ネコの尿中 exosome に含まれるマイクロ RNA の解析．第 11 回日本獣医腎泌尿器学会学術集会．2018 年 8 月 19 日．品川フロントビル．東京都港区．口頭発表．国内学会.
3. 中村鉄平，市居　修，入江隆夫，孝口裕一，寸田祐嗣，堀野太郎，Md. Abdul Masum，辰巳　治，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．雄性コットンラット（Sigmodon hispidus）にみられる糸球体病変．第 11 回日本獣医腎泌尿器学会学術集会．2018 年 8 月 19 日．品川フロントビル．東京都港区．口頭発表．国内学会.

4. 鈴木崇史．腎疾患の新知見― Casp3 欠損マウスにみられる腎病変―．第 36 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2018 年 8 月 27 日．合宿の宿　ひまわり．夕張市．口頭発表．国内学会．
5. Tsolmon Chuluunbaatar. Species-specific morphological features of cotton rats - unique structures found in their colon -. 第 36 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2018 年 8 月 27 日．合宿の宿　ひまわり．夕張市．ポスター発表．国内学会．
6. 山下渚．マウスの生殖器関連リンパ組織の探索　―新たな免疫誘導部位としての可能性―．第 36 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2018 年 8 月 27 日．合宿の宿　ひまわり．夕張市．ポスター発表．国内学会．
7. 大江紗央．マウス生体内異物反応の経時的観察―組織線維化機構の解明と応用に向けて―．第 36 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2018 年 8 月 27 日．合宿の宿　ひまわり．夕張市．ポスター発表．国内学会．
8. 平石真也．自己免疫性外分泌腺炎モデルマウスの解析―ドライアイの病態解明から臨床応用へ―．第 36 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2018 年 8 月 27 日．合宿の宿　ひまわり．夕張市．ポスター発表．国内学会．
9. 難波貴志．骨―免疫連関の解明　―自己免疫疾患モデルマウスの骨形態機能解析から．第 36 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2018 年 8 月 27 日．合宿の宿　ひまわり．夕張市．口頭発表．国内学会．
10. 大谷祐紀．生殖―自己免疫連関の破綻がもたらすマウス精巣の表現型．第 36 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2018 年 8 月 28 日．合宿の宿　ひまわり．夕張市．口頭発表．国内学会．
11. 細谷実里奈．自己免疫疾患モデル MRL/MpJ-Faslpr/lpr にみられる卵子ピックアップ障害と線毛機能異常の関連について．第 36 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2018 年 8 月 28 日．合宿の宿　ひまわり．夕張市．口頭発表．国内学会．
12. Md. Abdul Masum. Study on the capillary endothelium in the mouse kidney - as roles for physiological and immunological blood-urine barriers -. 第 36 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2018 年 8 月 28 日．合宿の宿　ひまわり．夕張市．口頭発表．国内学会．
13. Islam Md. Rashedul. Correlation between ovarian morphology and function - unique oocytes found in cotton rats -．第 36 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2018 年 8 月 28 日．合宿の宿　ひまわり．夕張市．口頭発表．国内学会．
14. Nagasawa Y, Kiku Y, Sugawara S, Hirose A, Kai C, Kitano N, Takahashi T, Hayashi T. Staphylococcus aureus-specific IgA antibody in milk suppressed the proliferation of S. aureus in infected bovine udder. The 30th World Buitatrics Congress 2018．2018 年 8 月 28 日．札幌コンベンションセンター．札幌市．口頭発表．国際学会．
15. Y. H. A. Elewa, T. Nakamura, O. Ichii, Y. Kon. Mediastinal fat-associated lymphoid cluster and lung asthma development in papain induced lung asthma mice model. 日本解剖学会　第 64 回東北・北海道連合支部学術集会．2018 年 9 月 1 日．北里大学．十和田市．口頭発表．国内学会．
16. 難波貴志，市居　修，Yaser Hosny Ali Elewa，中村鉄平，木村純平，大谷祐紀，Md. Abdul Masum，昆　泰寛．BC 自己免疫疾患モデルマウスの骨に観察される形態機能的変化．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
17. 小千田圭吾，市居　修，中村鉄平，池田哲平，山下祐輔，長澤裕哉，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．ウシの眼関連リンパ組織について．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
18. 中村鉄平，市居　修，Yaser Hosny Ali Elewa，細谷実里奈，Wael A. M. Ghonimi，辰巳　治，長崎健一，昆泰寛．ヒトコブラクダ甲状腺の形態学的特徴―鰓後体遺残と C 細胞の分布―．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．

19. 細谷実里奈，市居　修，Yaser Hosny Ali Elewa，中村鉄平，昆　泰寛．MRL/MpJ-Faslpr/lpr マウスの全身自己免疫異常が線毛運動機能に与える影響．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
20. 鈴木崇史，市居　修，中村鉄平，Yaser Hosny Ali Elewa，昆泰寛．腎疾患の新知見―Casp3 欠損マウスにみられる腎病変―．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
21. Md. Abdul Masum，市居　修，Yaser Hosny Ali Elewa，中村鉄平，大谷祐紀，細谷実里奈，昆　泰寛．Overexpression of Toll-like receptor 9 correlates with podocyte injury found in murine autoimmune glomerulonephritis．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
22. 市居　修，中村鉄平，細谷実里奈，堀野太郎，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．動物の尿路に出現するリンパ組織（Urinary tract-associated lymphoid tissue, UTALT）．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
23. 大谷祐紀，市居　修，Yaser Hosny Ali Elewa，木村純平，Md. Abdul Masum，中村鉄平，昆　泰寛．自己免疫疾患モデルマウスで増加する減数分裂特異的精母細胞アポトーシスの原因探索第．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
24. Md. Abdul Masum，市居　修，Yaser Hosny Ali Elewa，中村鉄平，大谷祐紀，細谷実里奈，昆　泰寛．Overexpression of Toll-like receptor 9 correlates with podocyte injury in murine autoimmune glomerulonephritis. The 6th Sapporo Summer Seminar for One Health (SaSSOH)．2018 年 9 月 20 日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国際学会．
25. Islam Md. Rashedul. Correlation between ovarian morphology and function - unique oocytes found in cotton rats -. The 6th Sapporo Summer Seminar for One Health (SaSSOH)．2018 年 9 月 20 日．北海道大学．札幌市．ポスター発表．国際学会．
26. 大谷祐紀，市居　修，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．Causative molecules to increase the apoptosis of meiotic spermatocytes in autoimmune disease-prone BXSB/MpJ-Yaa mice. The 6th Sapporo Summer Seminar for One Health (SaSSOH)．2018 年 9 月 20 日．北海道大学．札幌市．ポスター発表．国際学会．
27. 細谷実里奈，市居　修，Yaser Hosny Ali Elewa，中村鉄平，昆　泰寛．Autoimmune disease alters systemic ciliary function in MRL/MpJ-Faslpr/lpr mice. The 6th Sapporo Summer Seminar for One Health (SaSSOH)．2018 年 9 月 20 日．北海道大学．札幌市．ポスター発表．国際学会．
28. 今山知佳，鈴木貴弘，小林　謙，三谷朋弘，市居　修，中山泰秀，古越真耶，池田哲平，小千田圭吾，西邑隆徳．生体内組織形成術（iBTA）で生産したウシ由来バイオシートの組織構造と移植適性．第 14 回結合組織勉強会．2018 年 10 月 27 日．酪農学園大学．江別市．口頭発表．国内学会．
29. 中山泰秀，大島奈公子，古越真耶，巽　英介，市居　修，西邑隆徳．iBTA 組織の off-the-shelf 人工臓器をめざして：ウシバイオシートの異種移植．第 56 回日本人工臓器学会大会．2018 年 11 月 2 日．ヒルトン東京お台場．東京都港区．口頭発表．国内学会．
30. 田中啓介，野見山桂，水川葉月，髙口倖暉，田上瑠美，横山　望，市居　修，滝口満喜，笹岡一慶，中山翔太，池中良徳，石塚真由美，国末達也，田辺信介．デカブロモジフェニルエーテル（BDE209）の長期曝露がイエネコへ及ぼす影響．第 28 回環境化学討論会．2019 年 6 月 12 日～14 日．埼玉会館．さいたま市．口頭発表．国内学会．
31. 岡本茉里，市居　修，三重慧一郎，西田英高，秋吉秀保．犬におけるシスプラチン投与による腎傷害と臨床病理学的パラメータの変動．第 37 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2019 年 8 月 25 日．品川フロントビル．東京都港区．口頭発表．国内学会．
32. 市居　修，中村鉄平，堀野太郎，山下　渚，細谷実里奈，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．動物の

尿生殖器関連リンパ組織．第 12 回日本獣医腎泌尿器学会学術集会．2019 年 8 月 25 日．品川フロントビル．東京都港区．口頭発表．国内学会．

33. 大谷祐紀．性腺摘出を施した自己免疫疾患モデルマウスの表現型解析．第 37 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2019 年 8 月 29～30 日．湯の沢温泉　森の四季．占冠村．口頭発表．国内学会．
34. Islam Md. Rashedu．Ovarian morphology of neonatal cotton rats (Sigmodon hispidus)．第 37 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2019 年 8 月 29～30 日．湯の沢温泉　森の四季．占冠村．口頭発表．国内学会．
35. Tsolmon Chuluunbaatar．Morphological feature of the colon in cotton rats (Sigmodon Hispidus)．第 37 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2019 年 8 月 29～30 日．湯の沢温泉　森の四季．占冠村．口頭発表．国内学会．
36. 難波貴志．腎炎モデルマウスの病態形成に関与する Interleukin 1 family の役割．第 37 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2019 年 8 月 29～30 日．湯の沢温泉　森の四季．占冠村．口頭発表．国内学会．
37. 山下　渚．マウスの尿生殖器周囲におけるリンパ組織の探索．第 37 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2019 年 8 月 29～30 日．湯の沢温泉　森の四季．占冠村．口頭発表．国内学会．
38. 平石真也．自己免疫異常によるマウス眼球周囲組織の形態学的変化．第 37 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2019 年 8 月 29～30 日．湯の沢温泉　森の四季．占冠村．口頭発表．国内学会．
39. 大江紗央．マウス生体内異物反応の経時観察　―組織局所の炎症と線維化の過程―．第 37 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2019 年 8 月 29～30 日．湯の沢温泉　森の四季．占冠村．口頭発表．国内学会．
40. 平松　栞．糖尿病と免疫　―高血糖誘導が自己免疫疾患モデルマウスの表現型に与える影響―．第 37 回北海道三大学獣医解剖学合同セミナー．2019 年 8 月 29～30 日．湯の沢温泉　森の四季．占冠村．ポスター発表．国内学会．
41. Yaser Hosny Ali Elewa，市居　修，中村鉄平，昆　泰寛．Possible role of natural helper cells within the mediastinal fat-associated lymphoid cluster and lung in papain induced lung asthma mouse model．日本解剖学会　第 65 回東北・北海道連合支部学術集会．2019 年 9 月 7～8 日．酪農学園大学．江別市．口頭発表．国内学会．
42. 市居　修，中村鉄平，堀野太郎，細谷実里奈，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．尿路関連リンパ組織と 17 型コラーゲンの発現．日本解剖学会　第 65 回東北・北海道連合支部学術集会．2019 年 9 月 7～8 日．酪農学園大学．江別市．口頭発表．国内学会．
43. 中村鉄平，市居　修，寸田祐嗣，Yaser Hosny Ali Elewa，服部秀樹，長﨑健一，昆　泰寛．SLC：Wistar/ST ラットで認めた片側性甲状腺形成不全の解析．日本解剖学会　第 65 回東北・北海道連合支部学術集会．2019 年 9 月 7～8 日．酪農学園大学．江別市．口頭発表．国内学会．
44. 長澤裕哉，菊　佳男，遠藤亜矢，菅原和恵，北野菜奈，髙橋俊彦，瀧脇広子，網中　潤，鎌田泰之，瀬戸隆弘，赤松裕久，齋藤美英，林　智人．黄色ブドウ球菌死菌の鼻腔粘膜感作による粘膜面への特異的 IgA 抗体の誘導．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
45. 矢吹　映，上原由季，吉田千紘，市居　修，大和　修．慢性腎臓病の猫の腎臓における peroxisome proliferator activated receptor-γ の発現動態．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
46. 細谷実里奈，市居　修，中村鉄平，難波貴志，Yaser Hosny Ali Elewa，渡邉敬文，植田弘美，昆　泰寛．マウスの卵巣嚢―腹腔連絡路（卵巣嚢孔）．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
47. 市居　修，中村鉄平，堀野太郎，細谷実里奈，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．動物の尿路関連リ

ンパ組織（UTALT）に発現する分子群．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．

48. 中村鉄平，市居　修，入江隆夫，寸田祐嗣，細谷実里奈，長崎健一，Yaser Hosny Ali Elewa，三嶋隆，昆　泰寛．コットンラットの下咽頭梨状窩瘻を構成する細胞の組織化学的特徴．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
49. 大谷祐紀，市居　修，Yaser Hosny Ali Elewa，中村鉄平，　昆　泰寛．精巣摘出が自己免疫疾患モデルマウスの病態形成へ与える影響．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
50. Md Rashedul Islam，市居　修，中村鉄平，入江隆夫，Masum Md Abdul，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．Unique morphological characteristics in the ovary of cotton rat (Sigmodon hispidus)．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
51. 難波貴志，市居　修，中村鉄平，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．自己免疫疾患モデルマウスで変化する腎臓内Interleukin 1 familyの発現バランス．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
52. 森田　鮎，竹原昌生，村田史郎，伊勢崎政美，藤澤宗太郎，種子野章，酒井英史，宇野有紀子，小川遼，市居　修，前川直也，岡川朋弘，今内　覚，大橋和彦．ワクモ由来Adipocyte plasma membrane-associated proteinの抗ワクモワクチン抗原としての評価．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
53. 大江紗央，市居　修，難波貴志，大谷祐紀，Masum Md. Abdul，中村鉄平，Yaser Hosny Ali Elewa，西邑隆徳，中山泰秀，昆　泰寛．マウス生体内異物反応の経時観察　―組織局所の炎症と線維化の関連性―．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
54. 山下　渚，市居　修，大谷祐紀，Masum Md. Abdul，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．加齢マウスの尿生殖器における局所リンパ組織の探索．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
55. 平石真也，市居　修，中村鉄平，難波貴志，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．自己免疫疾患モデルマウスにみられる涙液産生組織の形態学的変化．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
56. Tsolmon Chuluunbaatar, Osamu Ichii, Teppei Nakamura, Takao Irie, Yaser Hosny Ali Elewa, Yasuhiro Kon. Single mucosal longitudinal fold found in the ascending colon in Cotton rats (Sigmodon Hispidus). The 7th Sapporo summer symposium for one health (SaSSOH). 2019年9月19日．北海道大学．札幌市．ポスター発表．国際学会．
57. Md Rashedul Islam, Osamu Ichii, Teppei Nakamura, Takao Irie, Md. Abdul Masum, Yaser Hosny Ali Elewa, Yasuhiro Kon. Morphological characteristics in the ovary of cotton rat (Sigmodon hispidus). The 7th Sapporo summer symposium for one health (SaSSOH). 2019年9月19日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国際学会．
58. 難波貴志，市居　修，中村鉄平，Yaser Hosny Ali ELEWA，昆　泰寛．Altered expression balance of interleukin 1 family in the kidney of autoimmune disease-prone mice. The 7th Sapporo Summer Seminar for One Health (SaSSOH). 2019年9月19日．北海道大学．札幌市．ポスター発表．国際学会．
59. 大谷祐紀，市居　修，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．The effect of gonadectomy on the pathogenesis of systemic autoimmune disease model mouse. The 7th Sapporo Summer Seminar for One Health (SaSSOH). 2019年9月19日．北海道大学．札幌市．ポスター発表．国際学会．
60. Osamu Ichii, Yaser Hosny Ali Elewa, Yasuhiro Kon. Application of virtual slide system to histological

education in Hokkaido University. The 7th Congress of Asian Association of Veterinary Anatomists (Asian AVA). 2019 年 9 月 26 日～27 日．Ocean Suites Jeju Hotel. Jeju island, South Korea. 口頭発表．国際学会.

61. Yaser Hosny Ali Elewa, Osamu, Ichii, Teppei, Nakamura, and Yasuhiro, Kon. Elucidation of the pathogenesis of lung asthma development and recovery: Possible immune cells' crosstalk within lung and mediastinal fat associated lymphoid clusters in papain induced lung asthma mice model. The 7th Congress of Asian Association of Veterinary Anatomists (Asian AVA). 2019 年 9 月 26 日～27 日．Ocean Suites Jeju Hotel. Jeju island, South Korea. 口頭発表．国際学会.
62. Yuki Otani, Osamu Ichii, Yaser Hosny Ali Elewa, and Yasuhiro Kon. Effect of systemic autoimmune disease on the mouse reproductive function. The 7th Congress of Asian Association of Veterinary Anatomists (Asian AVA). 2019 年 9 月 26 日～27 日．Ocean Suites Jeju Hotel. Jeju island, South Korea. 口頭発表．国際学会.
63. Md. Rashedul Islam, Osamu Ichii, Teppei Nakamura, Takao Irie, Md. Abdul Masum, Yaser Hosny Ali Elewa, Yasuhiro Kon. Unique morphological characteristics in the ovary of cotton rat (Sigmodon hispidus). The 7th Congress of Asian Association of Veterinary Anatomists (Asian AVA). 2019 年 9 月 26 日～27 日．Ocean Suites Jeju Hotel. Jeju island, South Korea. 口頭発表．国際学会.
64. Takashi Namba, Osamu Ichii, Md. Abdul Masum, Yuki Otani, Saori Otsuka-Kanazawa, Yaser Hosny Ali Elewa, and Yasuhiro Kon. Altered bone morpho-function in autoimmune disease-prone mice. The 7th Congress of Asian Association of Veterinary Anatomists (Asian AVA). 2019 年 9 月 26 日～27 日．Ocean Suites Jeju Hotel. Jeju island, South Korea. ポスター発表．国際学会.
65. Marina Hosotani, Osamu Ichii, Yaser Hosny Ali Elewa, Teppei Nakamura, Masum Md Abdul, Yuki Otani and Yasushiro Kon. Abnormality of ciliary morphofunction in oviduct of autoimmune disease model mice. The 8th Congress of Asian Association of Veterinary Anatomists (Asian AVA). 2019 年 9 月 26 日～28 日．Ocean Suites Jeju Hotel. Jeju island, South Korea. ポスター発表．国際学会.
66. Y. H. A. Elewa, O. Ichii, T. Nakamura, Y. Kon. Possible role of the novel mediastinal fat associated lymphoid clusters in human, animals and poultry respiratory diseases progression. The 4th international scientific conference, faculty of veterinary medicine, Zagazig University. 2019 年 10 月 10～13 日．Hurghada Hotel. Hurghada, Egypt. 口頭発表．国際学会.
67. 長澤裕哉，菊　佳男，菅原和恵，薮崎尚弘，大野和吉，藤井健人，鈴木隆秀，前花浩志，林　智人．金コロイドイムノクロマトグラフ法による乳房炎乳汁からの黄色ブドウ球菌の迅速検出法の開発．第 24 回日本乳房炎研究会学術集会．2019 年 10 月 26 日．東北大学．仙台市．口頭発表．国内学会.
68. 奥谷公亮，吉田玲子，マンズール　ラシッド，齊藤慎二，鈴木忠樹，市居　修，東　秀明，高田礼人．A 型インフルエンザウイルスに対する交差感染防御免疫への非中和 IgA 抗体の役割．第 67 回日本ウイルス学会学術集会．2019 年 10 月 29 日～31 日．タワーホール舟堀．東京都江戸川区．口頭発表．国内学会.
69. 堀野太郎，松本竜季，猪谷哲司，島村芳子，市居　修，寺田典生．腎生検を行った糖尿病患者の病理診断と臨床データの比較検討．第 31 回日本糖尿病性腎症研究会．2019 年 11 月 30 日～12 月 1 日．岡山コンベンションセンター．岡山市．口頭発表．国内学会.

・シンポジウム

なし

・特別講演

1. 市居　修．新たな腎病態マーカー分子の発見と臨床獣医学への応用に関する研究．第 161 回日本獣医学

会学術集会．2018 年 9 月 12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．

2. 市居　修．蛋白尿―糸球体の形態機能とその制御分子から―．第 15 回日本獣医内科学アカデミー．2019 年 2 月 17 日．パシフィコ横浜．横浜市．口頭発表．国内学会．
3. 市居　修．iBTA　―汎動物学への応用―．第一回 iBTA 再生医療研究会．2019 年 3 月 2 日．東京大学．中央区．口頭発表．国内学会．
4. 昆　泰寛．自己免疫疾患モデル MRL/MpJ マウスの生殖腺異常に関する解析．日本解剖学会　第 65 回東北・北海道連合支部学術集会．2019 年 9 月 7-8 日．酪農学園大学．江別市．口頭発表．国内学会．
5. Yasuhiro Kon. Analysis of gonad abnormalities in autoimmune disease model MRL/MpJ mice. The 7th Congress of Asian Association of Veterinary Anatomists (Asian AVA). 2019 年 9 月 26 日～27 日．Ocean Suites Jeju Hotel. Jeju island, South Korea．口頭発表．国際学会．
6. 市居　修，Md. Abdul Masum，Yaser Hosny Ali Elewa，昆　泰寛．走査型顕微鏡の応用的手法による腎病理評価．日本顕微鏡学会第 62 回シンポジウム．2019 年 11 月 29～30 日．埼玉会館．さいたま市．口頭発表．国内学会．

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

なし

・報道等

1. 市居修．40 周年記念研究助成　治療薬開発へ貢献目指す．薬事日報．2018 年 4 月 20 日．
2. 市居修．新薬開発や再生医療促進への寄与を目指し実験動物学分野の研究に助成．薬事日報メディカル版．2018 年 5 月 18 日．

基礎獣医学分野　生理学教室

1. 教室活動状況

教室の運営面として，生理学教室は 2018 年度を教室員が不在の状態で迎えた。2018 年 8 月に准教授として山口聡一郎が着任し，唯一の教室員として研究室の立ち上げを行った。2019 年度には仮所属として学部 4 年次が二名加わった。研究のテーマとしては，TRPM や TMC といったチャネル機能の分子レベルでの生理的機能解析を行い，国際雑誌に論文を発表，あるいは国内学会で発表を行った。また，ウシ耳下腺という特殊な機能を持つ唾液腺を用いた研究という，獣医学部ならではの研究もスタートさせた。教育活動としては，学部 3 科目（神経生理学・環境生理学，循環生理学・呼吸生理学・内分泌生理学・消化生理学，生理学実習），大学院 2 科目（先端生命科学特論，生命科学特論）の授業を担当した。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
准教授	山口　聡一郎	平成 30 年 8 月昇任（薬理学教室助教から）

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	1							

3. 教室の研究テーマ

Transmembrane-channel like protein の生理的機能について
ウシ耳下腺腺房細胞の生理的機能について
TRPM4，M5 チャネルの Ca^{2+} 結合部位について

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Yamaguchi S, Tanimoto A, Iwasa S, Otsuguro, K.: TRPM4 and TRPM5 Channels Share Crucial Amino Acid Residues for Ca^{2+} Sensitivity but Not Significance of $PI(4,5)P_2$. Int. J. Mol. Sci. 20: 2012, 2019. IF=4.183. ＊

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. Soichiro Yamaguchi, Akira Tanimoto, Shinsuke Iwasa, and Ken-ichi Otsuguro. Functional analyses for a Ca^{2+} binding site of TRPM4 and TRPM5 channels. 9th FAOPS congress. 2019 年 3 月 28～31 日. 神戸国際会議場. 神戸市. ポスター発表. 国際学会.
2. 神野真帆，濱村眞帆，山口聡一郎，乙黒兼一. TMC1 の細胞内 N 端領域における核移行機序および切断部位の同定. 第 162 回日本獣医学会学術集会. 2019 年 9 月 10 日. つくば国際会議場. つくば市. 口頭発表. 国内学会.
3. Yamaguchi Soichiro, Kamino Maho, Hamamura Maho, Otsuguro Ken-ichi. A cytosolic N-terminal region of Transmembrane Channel-like protein 1 (TMC1) is cleaved and imported into the nucleus in an overexpression system. 第 97 回日本生理学会大会. 2020 年 3 月 17 日. 別府国際コンベンションセンター　ビーコンプラザ. 別府市. ポスター発表. 国内学会.

・シンポジウム

1. 山口聡一郎. TRPM4，TRPM5 チャネルの Ca^{2+}感受性を規定するアミノ酸残基について. 第 1 回トランスポーター研究会北部会. 2018 年 12 月 22 日. 北海道大学薬学部臨床薬学講義室. 札幌市. 口頭発表. 国内学会.

・特別講演

なし

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

なし

・報道等

なし

基礎獣医学分野　生化学教室

1. 教室活動状況

本教室ではエネルギー代謝および関連分子について様々な側面からその機能や調節機構，それらの相互作用について研究を行っている。さらに中枢のエネルギー基質感知機構について研究をスタートさせ，平成 30〜31 年度（令和元年度）は次の結果を得た。多くの動物では出生時の環境温度変化に耐えるべく交感神経性に成熟褐色脂肪細胞が活性し熱産生が増大するが，ハムスターでは出生時に褐色脂肪細胞はほとんど見られず生後 2〜3 週間かけて白色脂肪組織が褐色脂肪組織に転換される。この転換は白色脂肪組織の褐色化ではなく遺伝的にプログラムされたものと考えられ，前駆褐色脂肪細胞と血管内皮細胞の増殖を伴い，形成された褐色脂肪組織はハムスターの体温維持に必須であった。一方，マウスにおける白色脂肪組織の褐色化は加齢により阻害されるが，肥満よっても抑制されること，褐色化に関与する前駆細胞の一部は骨髄に由来することを明らかにした。さらに脂肪細胞分泌因子 HGF の種特異的発現調節機構を 4 種の動物由来の脂肪細胞を用いて明らかにした。加えて脂肪細胞分泌因子アディポネクチンの HMGB1 誘導性炎症抑制機序を解明し，NGF 誘導性痛みに対する緩和の可能性を示した。また末梢グルコース投与により中枢神経の部位特異的に PLA2 を活性させ，エイコサノイドを産生する。この経路の変化は末梢の糖代謝に影響を及ぼすことが明らかとなった。これらの内容は 17 編の原著論文，26 編の学会発表にまとめた。教室の運営面において，常勤 3 名ならびに非常勤 3 名の教職員，大学院生 5 名，学部学生 9 名が在籍した。教育活動として，学部 5 科目，大学院 3 科目の授業を担当した。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	木村　和弘	
准教授	岡松　優子	平成 30 年 11 月昇任（講師から）
助　教	戸田　知得	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	3					1	4	7

3. 教室の研究テーマ

エネルギー代謝と肥満症
褐色脂肪組織の形成機構の解明
神経・内分泌系による代謝調節機構の解明
乳腺における上皮細胞と間葉細胞のクロストーク

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Watanabe, A., Hata, E., Sláma, P., Kimura, K. and Hirai, T.: Characteristics of mammary secretions from Holstein cows at approximately 10 days before parturition: with or without intramammary infection. Journal of Applied Animal Research 46: 605–608, 2018. IF=1.092.
2. Yamaji, D., Soliman, M.M., Kamikawa, A., Ito, T., Ahmed, M.M., Okamatsu-Ogura, Y., Saito, M. and Kimura, K.: Species-specific control of HGF expression and production in adipocytes in a differentiation-dependent manner. Domestic Animal Endocrinology 62: 39–48, 2018. IF=2.302. ＊
3. Elfeky, M., Yoneshiro, T., Okamatsu-Ogura, Y. and Kimura, K.: Adiponectin suppression of late inflammatory mediator, HMGB1-induced cytokine expression in RAW 264 macrophage cells. Journal of Biochemistry 163: 143–153., 2018. IF=2.230. ＊
4. Yoneshiro, T., Kaede, R., Nagaya, K., Saito, M., Aoyama, J., Elfeky, M., Okamatsu-Ogura, Y., Kimura, K., and Terao, A: Melinjo (Gnetum gnemon L.) seed extract induces uncoupling protein 1 expression in brown fat and protects mice against diet-induced obesity, inflammation, and insulin resistance. Nutrition Research 58: 17–25, 2018. IF=2.627. ＊
5. Yoneshiro T, Kaede R, Nagaya K, Aoyama J, Saito M, Okamatsu-Ogura Y, Kimura K, and Terao A.: Royal jelly ameliorates diet-induced obesity and glucose intolerance by promoting brown adipose tissue thermogenesis in mice. Obesity Research and Clinical Practice 12: 127–137, 2018. IF=2.056. ＊
6. Okamoto S, Sato T, Tateyama M, Kageyama H, Maejima Y, Nakata M, Hirako S, Matsuo T, Kyaw S, Shiuchi T, Toda C, Sedbazar U, Saito K, Asgar NF, Zhang B, Yokota S, Kobayashi K, Foufelle F, Ferré P, Nakazato M, Masuzaki H, Shioda S, Yada T, Kahn BB, Minokoshi Y.: Activation of AMPK-Regulated CRH Neurons in the PVH is Sufficient and Necessary to Induce Dietary Preference for Carbohydrate over Fat. Cell Rep 22: 706–721, 2018. IF=7.815.
7. Okamatsu-Ogura Y, Nio-Kobayashi J, Nagaya K, Tsubota A, Kimura K.: Brown adipocytes postnatally arise through both differentiation from progenitors and conversion from white adipocytes in Syrian hamster. Brown adipocytes postnatally arise through both differentiation from progenitors and conversion from white adipocytes in Syrian hamster. J Appl Physiol 124(1): 99–108, 2018. IF=3.256. ＊
8. Yudasaka M, Yomogida Y, Zhang M, Nakahara M, Kobayashi N, Tanaka T, Okamatsu-Ogura Y, Saeki K, Kataura H.: Fasting-dependent Vascular Permeability Enhancement in Brown Adipose Tissues Evidenced by Using Carbon Nanotubes as Fluorescent Probes. Sci Rep 8(1): 14446, 2018. IF=4.122.
9. Kubo N, Kawahara M, Okamatsu-Ogura Y, Miyazaki Y, Otsuka R, Fukuchi K.: Evaluation of Glucose Uptake and Uncoupling Protein 1 Activity in Adipose Tissue of Diabetic Mice upon β-Adrenergic Stimulation. Mol Imaging Biol 21(2): 249–256, 2019. IF=3.608.
10. Nagaya K, Okamatsu-Ogura Y, Nio-Kobayashi J, Nakagiri S, Tsubota A, Kimura K.: Effect of ambient temperature on the proliferation of brown adipocyte progenitors and endothelial cells during postnatal BAT development in Syrian hamsters. J Physiol Sci 69: 23–30, 2019. IF=2.757. ＊
11. Okura Y, Imao T, Murashima S, Shibata H, Kamikawa A, Okamatsu-Ogura Y, Saito M, Kimura K.: Interaction of nerve growth factor beta with adiponectin and SPARC oppositely modulates its biological activity. Int J Mol Sci 20(7): 1541, 2019. IF=3.687. ＊
12. Nakajima S, Nishimoto Y, Tateya S, Iwahashi Y, Okamatsu-Ogura Y, Saito M, Ogawa W, Tamori Y.: FSP27α inhibits autophagy-dependent lipid droplet breakdown in white adipocytes. J Diabetes Investig in press, 2019. IF=3.147.

13. Shin W, Okamatsu-Ogura Y, Matsuoka S, Tsubota A, Kimura K.: Impaired adrenergic agonist-dependent beige adipocyte induction in obese mice. J Vet Med Sci 81(6): 799–807, 2019. IF=0.803. ＊
14. Tsubota A, Okamatsu-Ogura Y, Bariuan JV, Mae J, Matsuoka S, Nio-Kobayashi J, Kimura K.: Role of brown adipose tissue in body temperature control during the early postnatal period in Syrian hamsters and mice. J Vet Med Sci in press, 2019. IF=0.803. ＊
15. Okamatsu-Ogura Y, Matsushita M, Bariuan JV, Nagaya K, Tsubota A, Saito M.: Association of circulating exosomal miR-122 levels with BAT activity in healthy humans. Sci Rep 9(1): 13243, 2019. IF=4.122. ＊
16. Yoneshiro T, Shin W, Machida K, Fukano K, Tsubota A, Chen Y, Yasui H, Inanami O, Okamatsu-Ogura Y, Kimura K.: Differentiation of bone marrow-derived cells toward thermogenic adipocytes in white adipose tissue induced by the β3 adrenergic stimulation. FASEB J 33(4): 5196–5207, 2019. IF=5.595. ＊
17. Izawa S, Chowdhury S, Miyazaki T, Mukai Y, Ono D, Inoue R, Ohmura Y, Mizoguchi H, Kimura K, Yoshioka M, Terao A, Kilduff TS, Yamanaka A.: REM sleep -active MCH neurons are involved in forgetting of hippocampus-dependent memories. Science 365(6459): 1308–1313, 2019. IF=41.037.

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

1. Matsuoka S, Bariuan JV, Nakagiri S. Abd Eldaim MA, Okamatsu-Ogura Y, Kimura K.: Linking pathways and processes: retinoic acid and glucose. Molecular Nutrition: Carbohydrates, Patel VB ed. Academic Press Chapter 15, pp247–264., 2019. ＊

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

1. 戸田知得：視床下部ミトコンドリア形態変化による全身エネルギー代謝調節．BIO Clinica vol.33, No.13, p63–66, 2018. 北隆館（同一発行元の雑誌 Precision Medicine 2（5）：85–88 に転載あり）.

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. 岡松優子．シリアンハムスターにおいて褐色脂肪組織の生後発達を制御するシグナル経路の探索．第二回冬眠休眠研究会．2018 年 6 月 23–24 日．北海道大学低温科学研究所．北海道札幌市．口頭発表．国内学会.

2. Woongchul SHIN．食事性肥満モデルマウスにおいては血小板由来細胞増殖因子によるベージュ細胞全駆細胞の調節が抑制される．第23回アディポサイエンス・シンポジウム．2018年8月18日．千里ライフサイエンスセンター．大阪府豊中市．ポスター発表．国内学会．
3. 松永洋和，LEE Ming-Liang，早坂孝弘，北沢　泉，岡松優子，木村和弘，戸田知得．視床下部におけるアラキドン酸代謝が全身の糖代謝に及ぼす役割．第23回アディポサイエンス・シンポジウム．2018年8月18日．千里ライフサイエンスセンター．大阪府豊中市．ポスター発表．国内学会．
4. 土生優妃，岡松優子，高橋菜摘，戸田知得，木村和弘．哺乳期マウスの腸内細菌叢の構成がベージュ脂肪細胞の出現に与える影響．第161日本獣医学会学術集会．2018年9月11日～13日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．ポスター発表．国内学会．
5. 西村真理子，中桐匠平，松岡慎也，戸田知得，岡松優子，木村和弘．神経成長因子及び血管内皮増殖因子に及ぼすアディポネクチンの作用．第161日本獣医学会学術集会．2018年9月11日～13日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．ポスター発表．国内学会．
6. 松永洋和，李　明亮，早坂孝弘，北沢　泉，岡松優子，木村和弘．視床下部アストロサイトの細胞質型ホスホリパーゼA2が全身の糖代謝に及ぼす役割．第161日本獣医学会学術集会．2018年9月11日～13日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．ポスター発表．国内学会．
7. Jussiaea Valente BARIUAN, Yuko OKAMATSU-OGURA, Aumi Tsubota, Kazuhiro Kimura. Brown adipose tissue thermogenesis-triggered organ crosstalk through exosomal microRNA-122. SaSSOH2018．2018年9月20日～21日．北海道大学獣医学部講義棟．北海道札幌市．口頭発表．国際学会．
8. Shinya MATSUOKA, Chitoku TODA,Yuko OKAMATSU-OGURA, Kazuhiro Kimura. Proinsulin C-peptide induced translocation of c-fos through G-protein coupled receptor 146, a candidate of C-peptide receptor, in LEII mouse lung capillary endothelial cells. SaSSOH2018．2018年9月20日～21日．北海道大学獣医学部講義棟．北海道札幌市．口頭発表．国際学会．
9. 岡松優子，松下真美，長屋一輝，坪田あゆみ，斉藤昌之．血中エクソソームmiR-122-5pはヒト褐色脂肪活性を反映するバイオマーカーとなりうる．第39回日本肥満学会．2018年10月7日～8日．神戸国際会議場・神戸ポートピアホテル．兵庫県神戸市．ポスター発表．国内学会．
10. 戸田知得，李　明亮，松永洋和，早坂孝弘，北沢　泉，岡松優子，木村和弘．視床下部エイコサノイドは血糖値の調節に関与する．第39回日本肥満学会．2018年10月7日～8日．神戸国際会議場・神戸ポートピアホテル．兵庫県神戸市．口頭発表．国内学会．
11. Yuko OKAMATSU-OGURA, Kazuki Nagaya,Junnosuke Mae, Aumi Tsubota, Kazuhiro Kimura. White adipocytes suppress brown adipocyte differentiation by secreting factors the postanal development of BAT in hamsters．第41回日本分子生物学会．2018年11月28日（水）～30日（金）．パシフィコ横浜．神奈川県横浜市．ポスター発表．国内学会．
12. Ming Liang Lee , Hirokazu Matsunaga, Takahiro Hayasaka, Yuko Okamatsu, Kazuhiro Kimura, Chitoku Toda. Cytosolic phospholipase A2 in the hypothalamus modulates systemic glucose metabolism differently by diets. 2019 International Conference on Biology and Medical Sciences (ICBMS 2019). 2019年2月28日～3月3日．沖縄県男女共同参画センター．沖縄県那覇市．ポスター発表．国際学会．Best poster award.
13. Ming Liang Lee , Hirokazu Matsunaga, Takahiro Hayasaka, Yuko Okamatsu, Kazuhiro Kimura, Chitoku Toda. Cytosolic phospholipase A2 in the hypothalamus modulates systemic glucose metabolism differently by meal. The 9th Federation of Asian and Oceanian Physiological Societies Congress (FAOPS2019) in conjunction with the 96th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan．2019年3月28日～31日．Kobe Convention Center．兵庫県神戸市．ポスター発表．国際学会．
14. 岡松優子，坪田あゆみ，長屋一輝，前潤之介，小林純子，木村和弘．ハムスターにおける褐色脂肪組織の生後発達と恒温性の獲得．温熱生理研究会2019．2019年8月22日（木）～23日（金）．自然科学研

究機構　岡崎コンファレンスセンター．愛知県岡崎市．口頭発表．国内学会．

15. 岡松優子，土生優妃，高橋菜摘，坪田あゆみ，園山　慶，長屋一輝，木村和弘．授乳期の高脂肪食給餌は，腸内細菌叢への影響を介して仔マウスにおけるベージュ脂肪細胞の発生を抑制する．第24回アディポサイエンス・シンポジウム．2019年8月24日（土）．千里ライフサイエンスセンター．大阪府豊中市．ポスター発表．国内学会．
16. 井本大瑚，松永洋和，北沢　泉，岡松優子，木村和弘，戸田知得．絶食後の再摂食時に活性化する視床下部背内側核神経の網羅的遺伝子解析．第24回アディポサイエンス・シンポジウム．2019年8月24日（土）．千里ライフサイエンスセンター．大阪府豊中市．ポスター発表．国内学会．
17. 井本大瑚，松永洋和，北沢　泉，岡松優子，木村和弘，戸田知得．満腹中枢は視床下部背内側核にある．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日（火）～12日（木）．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
18. 前潤之介，岡松優子，長屋一輝，戸田知得，木村和弘．シリアンハムスターの褐色脂肪組織形成における骨形成タンパク質（BMP）受容体シグナルの役割．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日（火）～12日（木）．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
19. 松岡慎也，上川昭博，岡松優子，木村和弘．「肥満がもたらす乳分泌抑制メカニズムの解明」．平成29年度先端モデル動物支援プラットフォーム「成果発表会」．2020年2月4日（火）～5日（水）．琵琶湖ホテル．滋賀県大津市．ポスター発表．国内学会．
20. 李　明亮，戸田知得，木村和弘．“In vivo labelling glucose excited neurons in ventromedial hypothalamus unveils its role in the regulation of systemic glucose metabolism”．第97回日本生理学会大会．2020年3月17日（火）～19日（木）．別府コンベンションセンター．大分県別府市．ポスター発表．国内学会．
21. 加藤　完，木村和弘，戸田知得．「マウスの社会挫折ストレスは遅発性に全身の糖代謝を悪化す」．第97回日本生理学会大会．2020年3月17日（火）～19日（木）．別府コンベンションセンター．大分県別府市．ポスター発表．国内学会．
22. Jussiaea Valente Bariuan, Yuko Okamatsu-Ogura, Ayumi Tsubota, Kazuhiro Kimura. “Cold-induced activation of BAT thermogenesis increases circulating miR-122 level possibly through the secretion from muscle”．第97回日本生理学会大会．2020年3月17日（火）～19日（木）．別府コンベンションセンター．大分県別府市．ポスター発表．国内学会．

・シンポジウム

1. 岡松優子．母マウスへの高脂肪食の給餌が乳仔期のベージュ脂肪細胞誘導に与える影響．日本栄養・食糧学会北海道支部（第48回大会）・日本栄養・食糧学会東北支部（第52回大会）．2018年11月17～18日．北海道大学大学院　水産科学研究院．北海道函館市．口頭発表．国内学会．
2. 岡松優子，長屋一輝，前潤之介，坪田あゆみ，小林純子，木村和弘．冬眠動物ハムスターにおける褐色脂肪組織の形成プログラミング機構．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日（火）～12日（木）．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．

・特別講演

1. Chitoku Toda, Ming Liang Lee, Hirokazu Matsunaga, Takahiro Hayasaka. New mechanism of glucose sensing by the hypothalamus to control systemic glucose metabolism. 2019 International Conference on Biology and Medical Sciences (ICBMS 2019). 2019年2月28日～3月3日．沖縄県男女共同参画センター．沖縄県那覇市．口頭発表．国際学会．
2. 岡松優子．エネルギー代謝における褐色脂肪組織の役割と制御機構の解明．第40回　日本肥満学会．2019年11月2日～3日．東京国際フォーラム．東京都千代田区．口頭発表．国内学会．JASSO学会

賞・学術奨励賞　受賞講演.

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

1. 戸田知得，李　明亮，北沢　泉．血糖値上昇抑制剤．特願 2019-139180．2019 年 7 月 29 日．特許．出願中.

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

なし

・報道等

1. 山中章弘（名大），木村和弘．浅い眠りで記憶が消去される仕組みを解明～なぜ夢は起きるとすぐに忘れてしまうのか～．科学技術振興機構，在家維新分，LIVE DOOR NEWS など．2019 年 9 月 20 日.
2. 岡松優子．偉人たちの健康診断「南極タロジロ物語」．NHK BS プレミアム．2020 年 3 月 26 日.

基礎獣医学分野　薬理学教室

1. 教室活動状況

研究面において，本教室ではアストロサイトの細胞機能や，内因性伝達物質であるノルアドレナリンや硫化水素による細胞機能調節機構を解明することを目指している。2018～2019 年度はアストロサイトの形態やサイトカイン産生がアドレナリン受容体を介して調節されること，硫化水素によるアストロサイトの細胞内 Ca^{2+} 上昇機構などを明らかにした。それらの研究成果を 3 編の原著論文，24 編の学会発表にまとめ，発表した。教室の運営面においては，2019 年度には 2 名の教員，1 名の事務補助員，大学院生 3 名と学部学生 6 名が在籍した。大学院生 1 名が第 162 回日本獣医学会学術集会において日本比較薬理学毒性学会奨励賞を受賞した。教育活動として学部 4 科目，大学院 3 科目の授業を担当した。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	乙黒　兼一	平成 30 年 4 月昇任（准教授から）
助　教	江口　遼太	平成 31 年 4 月採用

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	2						3	6

3. 教室の研究テーマ

内因性伝達物質としての硫化水素の役割
伝達物質によるアストロサイトの細胞機能調節機構の解析
アストロサイトのプリン作動性機構
抗うつ薬によるアストロサイト機能変化の解明

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Taisuke Kitano, Takeshi Kobayashi, Soichiro Yamaguchi, Ken-ichi Otsuguro: The α_{2A} -adrenoceptor subtype plays a key role in the analgesic and sedative effects of xylazine. Journal of veterinary pharmacology and therapeutics 42(2): 243-247, 2019. IF=1.175. ＊
2. Ryota Eguchi, Soichiro Yamaguchi, Ken-ichi Otsuguro: Fibroblast growth factor 2 modulates extracellular purine metabolism by upregulating ecto-5'-nucleotidase and adenosine deaminase in cultured rat spinal cord astrocytes. Journal of pharmacological sciences 139(2): 98-104, 2019. IF=2.439. ＊
3. Soichiro Yamaguchi, Akira Tanimoto, Shinsuke Iwasa, Ken-ichi Otsuguro: TRPM4 and TRPM5 Chan-

nels Share Crucial Amino Acid Residues for Ca^{2+} Sensitivity but Not Significance of $PI(4,5)P_2$. International journal of molecular sciences 20(8). pii: E2012, 2019. IF=4.183.

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. Ryota Eguchi, Soichiro Yamaguchi, Ken-ichi Otsuguro. Fibroblast growth factor 2 modulates extracellular purine levels by enhancing ATP release and purine metabolic enzyme expression in rat spinal astrocytes. Purines 2018 International. 2018 年 6 月 19 日．Mabu Thermas & Resort．フォズ・ド・イグアス，ブラジル．ポスター発表．国際学会.
2. Ryota Eguchi, Soichiro Yamaguchi, Ken-ichi Otsuguro. Fibroblast growth factor 2 enhances ATP release and extracellular purine metabolism in rat spinal astrocytes. 18th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology．2018 年 7 月 2 日．国立京都国際会館．京都市．ポスター発表．国際学会.
3. Soichiro Yamaguchi, Ken-ichi Otsuguro. MrgprB4 positive dorsal root ganglion neurons functionally express a mechanically-activated ion channel. 18th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology．2018 年 7 月 3 日．国立京都国際会館．京都市．ポスター発表．国際学会.
4. Taisuke Kitano, Takeshi Kobayashi, Soichiro Yamaguchi, Ken-ichi Otsuguro. Low sensitivity of porcine α_{2A}-adrenoceptor subtype to α_2-agonists. 18th World Congress of Basic and Clinical Pharmacology．2018 年 7 月 5 日．国立京都国際会館．京都市．ポスター発表．国際学会.
5. 神瀬順平，山口聡一郎，乙黒兼一．アデノシンによる脊髄アストロサイトの形態変化．第 32 回北海道薬物作用談話会．2018 年 7 月 28 日．北海道医療大学．石狩郡当別町．口頭発表．国内学会.
6. 江口遼太，山口聡一郎，乙黒兼一．FGF2 によるアストロサイトの細胞外アデノシンデアミナーゼ発現および活性の増強作用．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
7. Ryota EGUCHI, Soichiro YAMAGUCHI, Ken-ichi OTSUGURO. Adenosine deaminase expression and secretion are increased by fibroblast growth factor 2 in rat spinal astrocytes. The 6th Sapporo Sum-

mer Symposium for One Health. 2018 年 9 月 20 日．北海道大学獣医学部．札幌市．ポスター発表．国際学会．

8. Takeshi NII, Soichiro YAMAGUCHI, Ken-ichi OTSUGURO. Hydrogen sulfide mobilizes Ca^{2+} from intracellular Ca^{2+} stores in rat spinal astrocytes. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health. 2018 年 9 月 20 日．北海道大学獣医学部．札幌市．ポスター発表．国際学会．
9. Taisuke KITANO, Soichiro YAMAGUCHI and Ken-ichi OTSUGURO. Role of α_{2A}-adrenoceptors in morphological change of spinal astrocytes. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health. 2018 年 9 月 21 日．北海道大学獣医学部．札幌市．ポスター発表．国際学会．
10. Jumpei KAMISE, Soichiro YAMAGUCHI, Ken-ichi OTSUGURO. Effect of adenosine on morphology of cultured rat spinal astrocyte. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health. 2018 年 9 月 21 日．北海道大学獣医学部．札幌市．ポスター発表．国際学会．
11. 山口聡一郎，谷本　章，岩佐伸亮，乙黒兼一，伊藤茂男．TRPM4，TRPM5 チャネルの Ca^{2+}感受性を規定するアミノ酸残基について．第 1 回トランスポーター研究会北部会．2018 年 12 月 22 日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国内学会．
12. 神瀬順平，山口聡一郎，乙黒兼一．アデノシンによる脊髄アストロサイトの形態変化．第 1 回日本比較薬理学毒性学会春季研究会．2019 年 1 月 26 日．東京大学．文京区．口頭発表．国内学会．
13. 新居　剛，江口遼太，山口聡一郎，乙黒兼一．ラット脊髄アストロサイトにおける H_2S による酸化還元反応に依存しない Ca^{2+}上昇機構．第 33 回北海道薬物作用談話会．2019 年 7 月 20 日．北海道科学大学．札幌市．口頭発表．国内学会．
14. 森本康平，北野泰佑，江口遼太，乙黒兼一．脊髄培養アストロサイトのアドレナリン受容体を介した炎症性サイトカインの転写調節．第 33 回北海道薬物作用談話会．2019 年 7 月 20 日．北海道科学大学．札幌市．口頭発表．国内学会．
15. 神野真帆，濱村眞帆，山口聡一郎，乙黒兼一．TMC1 の細胞内 N 端領域における核移行機序および切断部位の同定．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
16. 北野泰佑，江口遼太，山口聡一郎，乙黒兼一．アストロサイトの突起形成における α_2 アドレナリン受容体の役割．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
17. 新居　剛，江口遼太，山口聡一郎，乙黒兼一．ラット脊髄アストロサイトにおける H_2S 誘発性 Ca^{2+}上昇機構．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
18. Taisuke KITANO, Ryota EGUCHI, Soichiro YAMAGUCHI, Ken-ichi OTSUGURO. α_2-Adrenoceptors control intracellular cAMP and process formation of astrocytes. 7th Sapporo Summer Symposium for One Health. 2019 年 9 月 20 日．北海道大学獣医学部．札幌市．ポスター発表．国際学会．
19. Takeshi NII, Ryota EGUCHI, Soichiro YAMAGUCHI, Ken-ichi OTSUGURO. Hydrogen sulfide releases Ca^{2+} from the endoplasmic reticulum in astrocytes through suppressing the electron transport system. 7th Sapporo Summer Symposium for One Health. 2019 年 9 月 20 日．北海道大学獣医学部．札幌市．ポスター発表．国際学会．
20. 森本康平，北野泰佑，江口遼太，乙黒兼一．脊髄アストロサイトの炎症性サイトカイン転写調節におけるアドレナリン受容体の役割．第 70 回日本薬理学会北部会．2019 年 9 月 20 日．北海道大学薬学部．札幌市．口頭発表．国内学会．
21. 北野泰佑，江口遼太，山口聡一郎，乙黒兼一．α_2 アドレナリン受容体を介したアストロサイトの突起形成制御．第 70 回日本薬理学会北部会．2019 年 9 月 20 日．北海道大学薬学部．札幌市．口頭発表．国内学会．

22. 新居　剛，江口遼太，山口聡一郎，乙黒兼一．ラット脊髄アストロサイトにおける H_2S による ER からの Ca^{2+} 遊離機構．第 70 回日本薬理学会北部会．2019 年 9 月 20 日．北海道大学薬学部．札幌市．口頭発表．国内学会．
23. 山口聡一郎，神野真帆，濱村眞帆，乙黒兼一．強制発現系における TMC1 の細胞内 N 端領域の核移行と転写調節．第 97 回日本生理学会大会．2020 年 3 月 17～19 日．別府コンベンションセンター．別府市．ポスター発表．国内学会．
24. 江口遼太，乙黒兼一．線維芽細胞成長因子 2 による MAPK 経路を介した脊髄アストロサイトのプリン代謝酵素発現調節．第 93 回日本薬理学会年会．2020 年 3 月 18 日．パシフィコ横浜．横浜市．ポスター発表．国内学会．

・シンポジウム

1. 乙黒兼一．北海道大学の動物実験教育の取り組み．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
2. Ken-ichi Otsuguro. Investigation of analgesic effect of carbon dioxide in isolated spinal cord preparation - Alternative to in vivo pain tests-. The 2nd Joint Meeting of Veterinary Science in East Asia. 2019 年 4 月 26 日．New Millennium Hall of Konkuk University．ソウル，韓国．口頭発表．国際学会．

・特別講演

なし

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

なし

・報道等

なし

応用獣医科学分野　放射線学教室

1. 教室活動状況

当教室は，生体に対する放射線影響の基礎研究を通じて放射線医学・獣医学に貢献することと，放射線関連分野での人材育成ならびに社会啓蒙を目的として活動を行っている。研究面では 9 報の英文原著論文を公表した。研究面では「がん細胞の放射線応答」,「医学応用のための核医学画像法の開発」や「がんの治療法の基礎研究」などの分野で顕著な成果があった。公表論文の IF 総計 22.324，IF 平均 2.480 であり，量的質的に，引き続き十分に評価できるレベルにあると思われる。また，国内では本学情報科学研究院，薬学研究院，アイソトープ総合センター，麻布大学獣医学部など，国際的には米国ダートマス医科大学との共同研究を精力的に実施してきており，稲波は電子スピン学会（SEST）副会長や日本酸化ストレス学会理事として学術活動に積極的貢献している。特に，6 月には稲波が酸化ストレス学会の年次学術集会の大会長を務め，北大を中心とした酸化ストレスに関連する研究者の学術交流を推進した。また，社会貢献として，道庁防災会議（稲波）および泊村原子力発電所監視協議会（安井）の学識委員や，本学放射線等管理委員会委員長（稲波）といった活動を通じて，北海道の原子力行政や北大内外での放射線取扱安全教育に大きく貢献している。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	稲波　修	
准教授	安井　博宣	平成 30 年 7 月配置換（アイソトープ総合センターから）

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	2					2	3	4

3. 教室の研究テーマ

1)「がんの生物学」に関する研究
2)「実験的がん治療法の開発」や「治療標的分子の解析」に関する研究
3)「がん細胞の放射線応答」に関する研究
4)「ESR や NMR 等の磁気共鳴法を用いた生体機能評価とその応用」に関する研究

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室がCorresponding Authorのもの

・原著論文

1. Yasui, H., Kubota, N., Nishizumi, J., Sakai, Y., Yamamori, T., and Inanami, O.: Preclinical study on hypoxic radiosensitizing effects of glycididazole in comparison with those of doranidazole in vitro and in vivo. Oncology Letters 15: 1993-1998, 2018. IF=1.871. ＊

2. Nagane, M., Kuppusamy, M.L., An, J., Mast, J.M., Gogna, R., Yasui, H., Yamamori, T., Inanami, O., and Kuppusamy, P.: Ataxia-Telangiectasia Mutated (ATM) Kinase Regulates eNOS Expression and Modulates Radiosensitivity in Endothelial Cells Exposed to Ionizing Radiation. Radiation research 189(5): 519–528, 2018. IF=2.779.
3. Yamamoto, K., Ikenaka, Y., Ichise, T., Bo, T., Ishizuka, M., Yasui, H., Hiraoka, W., Yamamori, T., and Inanami, O.: Evaluation of mitochondrial redox status and energy metabolism of X-irradiated HeLa cells by LC/UV, LC/MS/MS and ESR. Free radical research 52(6): 648–660, 2018. IF=2.825. ＊
4. Yamamoto, K., Yasui, H., Bo, T., Yamamori, T., Hiraoka, W., Yamazaki, T., Yamada, K.I., and Inanami, O.: Genotoxic Responses of Mitochondrial Oxygen Consumption Rate and Mitochondrial Semiquinone Radicals in Tumor Cells. Applied Magnetic Resonance 49(8): 837–851, 2018. IF=0.780. ＊
5. Tomita, M., Yasui, H., Higashikawa, K., Nakajima, K., Takakura, H., Shiga, T., Kuge, Y., and Ogawa, M.: Anti PD-1 treatment increases [18F]FDG uptake by cancer cells in a mouse B16F10 melanoma model. EJNMMI research 8(1): 82, 2018. IF=3.
6. Komarov, D.A., Ichikawa, Y., Yamamoto, K., Stewart, N.J., Matsumoto, S., Yasui, H., Kirilyuk, I.A., Khramtsov, V.V., Inanami, O., and Hirata, H.: In vivo extracellular pH mapping of tumors using electron paramagnetic resonance. Analytical chemistry 90(23): 13938–13945, 2018. IF=6.350.
7. Shimizu, Y., Zhao, S., Yasui, H., Nishijima, K.I., Matsumoto, H., Shiga, T., Tamaki, N., Ogawa, M., and Kuge, Y.: Accumulates in Hypoxic Region via Glutathione Conjugation Following Reductive Metabolism. Molecular imaging and biology 21(1): 122–129, 2019. IF=3.341.
8. Bo, T., Yamamori, T., Suzuki, M., Sakai, Y., Yamamoto, K., and Inanami, O.: Calmodulin-dependent protein kinase II (CaMKII) mediates radiation-induced mitochondrial fission by regulating the phosphorylation of dynamin-related protein 1 (Drp1) at serine 616. Biochemical and Biophysical Research Communications 495(2): 1601–1607, 2018. IF=2.705. ＊
9. Sakai, Y., Yamamori, T., Yoshikawa, Y., Bo, T., Suzuki, M., Yamamoto, K., Ago, T., and Inanami, O.: NADPH oxidase 4 mediates ROS production in radiation-induced senescent cells and promotes migration of inflammatory cells. Free radical research 52(1): 92–102, 2018. IF=2.825. ＊
10. Shino, H., Otsuka-Yamasaki, Y., Sato, T., Ooi, K., Inanami, O., Sato, R., and Yamasaki, M.: Familial Congenital Methemoglobinemia in Pomeranian Dogs Caused by a Missense Variant in the NADH-Cytochrome B5 Reductase Gene. Journal of Veterinary Internal Medicine 32(1): 165–171, 2018. IF=2.286.
11. Yoneshiro, T., Shin, W., Machida, K., Fukano, K., Tsubota, A., Chen, Y., Yasui, H., Inanami, O., Okamatsu-Ogura, Y., and Kimura, K: Differentiation of bone marrow-derived cells toward thermogenic adipocytes in white adipose tissue induced by the β3 adrenergic stimulation. FASEB journal 33(4): 5196–5207, 2019. IF=5.391.
12. Bhilwade, H.N., Tatewaki, N., Konishi, T., Nishida, M., Eitsuka, T., Yasui, H., Inanami, O., Handa, O., Naito, Y., Ikekawa, N. and Nishida, H.: The Adjuvant Effect of Squalene, an Active Ingredient of Functional Foods, on Doxorubicin-Treated Allograft Mice. Nutrition and Cancer 10: 1–12, 2019. IF=2.029.
13. Watanabe, S., Shiga, T., Hirata, K., Magota, K., Okamoto, S., Toyonaga, T., Higashikawa, K., Yasui, H., Kobayashi, J., Nishijima, K.I., Iseki, K., Matsumoto, H., Kuge, Y., and Tamaki, N.: Biodistribution and Radiation Dosimetry of the Novel Hypoxia PET Probe [18F]DiFA and comparison with [18F]FMISO. EJNMMI research 9(1): 60, 2019. IF=3.000.
14. Morita, A., Gulay, K.C.M., Onishi, S., Shibata, Y., Yasui, H., Kobayashi, A., and Kimura, T.: High drug efflux pump capacity and low DNA damage response induce doxorubicin resistance in canine hemangiosarcoma cell lines. Research in Veterinary Science 127: 1–10, 2019. IF=1.751.
15. Hashimoto, M, Saito, N, Ohta, H, Yamamoto, K, Tashiro, A, Nakazawa, K, Inanami, O, and Kitamura,

H.: Inhibition of ubiquitin-specific protease 2 causes accumulation of reactive oxygen species, mitochondria dysfunction, and intracellular ATP decrement in C2C12 myoblasts. Physiological Reports 7(14): e14193, 2019. IF=1.023.

16. Bo T., Yamamori T., Yamamoto K., Fujimoto M., Yasui H., and Inanami O.: Mitochondrial fission promotes radiation-induced increase in intracellular Ca^{2+} level leading to mitotic catastrophe in mouse breast cancer EMT6 cells. Biochemical and biophysical research communications 522(1): 144–150, 2019. IF=2.705. ＊
17. Shibata Y., Yasui H., Higashikawa K., Miyamoto N., and Kuge Y.: Erastin, a ferroptosis-inducing agent, sensitized cancer cells to X-ray irradiation via glutathione starvation in vitro and in vivo. PLoS One 14(12): e0225931, 2019. IF=2.766. ＊
18. Higashikawa K., Horiguchi S., Tarisawa M., Shibata Y., Ohkura K., Yasui H., Takeda H., and Kuge Y.: Preclinical investigation of potential use of thymidine phosphorylase-targeting tracer for diagnosis of nonalcoholic steatohepatitis. Nuclear Medicine and Biology 82–83: 25–32, 2020. IF=2.492.

・総説

1. Yasui, H., Iizuka, D., Hiraoka, W., Kuwabara, M., Matsuda, A., and Inanami, O.: Nucleoside analogs as a radiosensitizer modulating DNA repair, cell cycle checkpoints, and apoptosis. Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids 39(1–3): 439–452, 2020. IF=1.167. ＊

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

1. Yasui, H., Matsumoto, S., Inanami, O., and Krishna, MC. ：腫瘍内低酸素変動の可視化と放射線生物学における意義［Imaging of Tumor-Specific Hypoxia Dynamics and Its Significance in Radiation Biology］. 医学物理 40（1）：13–18，2020.　＊

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. 山本久美子，安井博宣，房　知輝，山盛　徹，稲波　修．新規 ESR オキシメトリー法によるがん細胞のミトコンドリア電子伝達系の放射線応答の解析．量子生命科学研究会第 2 回学術集会．2018 年 5 月 10 日．東京大学弥生講堂一条ホール．東京都文京区．ポスター発表．国内学会．
2. 山本久美子，安井博宣，房　知輝，山盛　徹，平岡和佳子，山崎俊栄，山田健一，稲波　修．放射線照射および脂溶性 TPP＋化合物ががん細胞のミトコンドリア機能に与える影響の評価．第 71 回日本酸化

ストレス学会　第18回日本NO学会合同学術集会．2018年5月17日～18日．京都ホテルオークラ．京都市．ポスター発表．国内学会．

3. 堀口紗和子，東川　桂，上原里穂，足澤　誠，柴田悠貴，大倉一枝，安井博宣，久下裕司，武田宏司．非アルコール性脂肪肝炎の診断におけるチミジンホスホリラーゼイメージング剤の有用性の検討．第2回日本核医学会分科会放射薬品科学研究会／第18回放射性医薬品・画像診断薬研究会．2018年9月8日．東京都健康長寿医療センター研究所．東京都板橋区．口頭発表．国内学会．
4. 房　知輝，山盛　徹，山本久美子，稲　波修．The role of mitochondrial fission in radiation-induced cell death. The 6th Sapporo Summer Seminar for One Health (SaSSOH)．2018年9月20日．北海道大学．札幌市．ポスター発表．国際学会．
5. Yasui H., Saito K., Matsumoto S., Yamamori T., Krishna M.C., Inanami O. Longitudinal imaging of tumor oxygenation by pulsed ESR optimizes radiotherapy combined with a metabolic-targeted drug dichloroacetate in a murine squamous cell carcinoma model. 3th Joint Conference of Asia-Pacific EPR/ESR Symposium - International EPR/ESR Society Symposium．2018年9月23日～27日．the University of Queensland．オーストラリア，ブリズベン．口頭発表．国際学会．
6. 野矢洋一，阿保憲史，東川　桂，安井博宣，平田雄一，久保直樹，久下裕司．学内ネットワークを用いた被ばく記録のメール配信の試み．平成30年度放射線安全取扱部会年次大会．2018年10月25日～26日．仙台銀行ホール　イズミティ21．仙台市．ポスター発表．国内学会．
7. 山本久美子，安井博宣，房　知輝，藤本政毅，稲波　修．新規ミトコンドリアストレス評価法を用いたがん細胞のミトコンドリア機能の解析．第57回電子スピンサイエンス学会年会．2018年11月1日～3日．北海道大学　学術交流会館．札幌市．口頭発表．国内学会．
8. 安井博宣，河合辰哉，松元慎吾，齋藤圭太，Kevin Camphausen，Murali C. Krishna，稲波　修．マウス脳室内グリオーマモデルにおける放射線感受性評価へのESR酸素分圧イメージングの適用．第57回電子スピンサイエンス学会年会．2018年11月1日～3日．北海道大学　学術交流会館．札幌市．ポスター発表．国内学会．
9. Higashikawa K., Horiguchi S., Uehara R., Tarisawa M., Shibata Y., Kitaura H., Yasui H., Takeda H., Kuge Y. Potentials of a thymidine phosphorylase imaging agent in the diagnosis of nonalcoholic steatohepatitis. the 10th China-Japan-Korea Symposium on Radiopharmaceutical Sciences (CJKSRS2018). 2018年11月2日～4日．Xiamen University．中国，廈門市．口頭発表．国際学会．
10. 安井博宣，河合辰哉，松元慎吾，齋藤圭太，Kevin Camphausen，稲波　修，Murali C. Krishna．電子スピン共鳴酸素イメージングによる脳室内移植グリオーマの放射線感受性評価．日本放射線影響学会第61回大会．2018年11月7～9日．長崎市ブリックホール．長崎市．ポスター発表．国内学会．
11. 永根大幹，安井博宣，山盛　徹，稲波　修，山下　匡，クプサミー　ペリアナン．DNA損傷応答は内皮型一酸化窒素合成酵素の活性化を介して血管内皮細胞を老化させる．日本放射線影響学会第61回大会．2018年11月7～9日．長崎市ブリックホール．長崎市．ポスター発表．国内学会．
12. 房　知輝，山盛　徹，山本久美子，稲波　修．放射線により引き起こされる分裂期崩壊に対するミトコンドリア分裂の寄与メカニズムの解析．日本放射線影響学会第61回大会．2018年11月7日～9日．長崎市ブリックホール．長崎市．口頭発表．国内学会．
13. 山本久美子，安井博宣，房　知輝，山盛　徹，稲波　修．ESR法による新規ミトコンドリア機能評価法を用いたがん細胞の放射線応答の解析．日本放射線影響学会第61回大会．2018年11月7日～9日．長崎市ブリックホール．長崎市．口頭発表．国内学会．
14. 藤本政毅，山盛　徹，房　知輝，山本久美子，稲波　修．Centrinone-Bによる中心体複製阻害が放射線誘発分裂期崩壊に与える影響．日本放射線影響学会第61回大会．2018年11月7～9日．長崎市ブリックホール．長崎市．ポスター発表．国内学会．
15. 中島孝平，杉川晃代，安井博宣，東川　桂，高倉栄男，志賀　哲，久下裕司，小川美香子．光免疫療法

による［18F］FDG および［18F］FMISO の集積変化に関する検討．第 58 回日本核医学会学術総会．2018 年 11 月 15～17 日．沖縄コンベンションセンター．宜野湾市．口頭発表．国内学会．

16. 渡邊史郎，平田健司，小林健太郎，安井博宣，松本博樹，久下裕司，志賀　哲．新規低酸素トレーサー［18F］DiFA と［18F］FMISO の悪性腫瘍における低酸素集積の比較．第 58 回日本核医学会学術総会．2018 年 11 月 15～17 日．沖縄コンベンションセンター．宜野湾市．口頭発表．国内学会．
17. 阿保憲史，野矢洋一，東川　桂，安井博宣，久下裕司．ホットセルに格納可能な小型 RI ガス貯留装置の開発．日本放射線安全管理学会　第 17 回学術大会．2018 年 12 月 5～7 日．名古屋大学．名古屋市．口頭発表．国内学会．
18. 藤本政毅，房　知輝，山本久美子，安井博宣，稲波　修．ヒト肺腺がん由来 A549 細胞のエネルギー代謝におけるグルタミノリシス依存性とその放射線応答．第 21 回菅原・大西記念癌治療増感シンポジウム in 奈良．2019 年 2 月 2～3 日．奈良県文化会館．奈良市．口頭発表．国内学会．
19. 出口辰弥，細谷謙次，金　尚昊，山本久美子，房　知輝，安井博宣，稲波　修，奥村正裕．メトホルミンのイヌ骨肉腫細胞株由来の Cancer stem-like cells における放射線増感効果の解析．第 21 回菅原・大西記念癌治療増感シンポジウム in 奈良．2019 年 2 月 2～3 日．奈良県文化会館．奈良市．口頭発表．国内学会．
20. 柴田悠貴，東川　桂，安井博宣，久下裕司．がんのフェロトーシス感受性評価のためのイメージング法開発に向けた基礎的検討．第 14 回日本分子イメージング学会総会・学術集会．2019 年 5 月 23～24 日．北海道立道民活動センター　かでる 2・7．札幌市．ポスター発表．国内学会．
21. 中島孝平，杉川晃代，安井博宣，東川　桂，高倉栄男，志賀　哲，久下裕司，小川美香子．光免疫療法による腫瘍環境の変化に関する［18F］FDG と［18F］FMISO を用いた検討．第 14 回日本分子イメージング学会総会・学術集会．2019 年 5 月 23～24 日．北海道立道民活動センター　かでる 2・7．札幌市．ポスター発表．国内学会．
22. 安井博宣，東川　桂，柴田悠貴，松本博樹，志賀　哲，久下裕司．低酸素標的 PET プローブ［18F］DiFA のラット脳室内腫瘍モデルへの適用．第 14 回日本分子イメージング学会総会・学術集会．2019 年 5 月 23～24 日．北海道立道民活動センター　かでる 2・7．札幌市．ポスター発表．国内学会．
23. 東川　桂，上原里穂，堀口紗和子，柴田悠貴，足澤　誠，北浦廣剛，安井博宣，武田宏司，久下裕司．チミジンホスホリラーゼイメージングプローブを用いた非アルコール性脂肪肝炎の鑑別法の開発研究．第 14 回日本分子イメージング学会総会・学術集会．2019 年 5 月 23～24 日．北海道立道民活動センター　かでる 2・7．札幌市．ポスター発表．国内学会．
24. Yasui H., Higashikawa K., Shibata Y., Matsumoto H., Shiga T., Tamaki N. Kuge Y. Preclinical evaluation of [18F]DiFA, a novel hypoxia PET probe, in a rat intracranial glioma model. The 23th International Symposium on Radiopharmaceutical Sciences (ISRS2019). 2019 年 5 月 26 日～31 日．Beijing International Convention Center．北京市，中国．口頭発表．国際学会．
25. Higashikawa K., Uehara R., Horiguchi S., Shibata Y., Tarisawa M., Kitaura H., Yasui H., Takeda H., Kuge Y. Investigation of the potentials of a thymidine phosphorylase imaging probe for the differential diagnosis of nonalcoholic steatohepatitis. The 23th International Symposium on Radiopharmaceutical Sciences (ISRS2019). 2019 年 5 月 26 日～31 日．Beijing International Convention Center．北京市，中国．ポスター発表．国際学会．
26. 房　知輝，山盛　徹，山本久美子，藤本政毅，安井博宣，稲波　修．ミトコンドリア形態制御機構を標的とした放射線感受性変化の検討とそのメカニズムの解析．日本放射線腫瘍学会　第 57 回生物部会学術大会．2019 年 6 月 7 日．アートホテル弘前シティ．弘前市．口頭発表．国内学会．
27. Tomita M., Yasui H., Higashikawa K., Nakajima K., Takakura H., Shiga T., Kuge Y., Ogawa M. Evaluation of [18F]FDG uptake after anti PD-1 therapy in mice. SNMMI 2019 Annual Meeting．2019 年 6 月 22 日～25 日．Anaheim Convention Center．アナハイム，米国．ポスター発表．国際学会．

28. 房　知輝，山盛　徹，山本久美子，藤本政毅，安井博宣，稲波　修．放射線誘発細胞死に対するミトコンドリア分裂の寄与メカニズムの検討．第 72 回　日本酸化ストレス学会学術集会．2019 年 6 月 27～28 日．北海道立道民活動センター　かでる 2・7．札幌市．ポスター発表．国内学会．
29. 藤本政毅，房　知輝，山本久美子，安井博宣，稲波　修．ヒト肺腺がん由来 A549 細胞のエネルギー代謝におけるグルタミノリシス依存性とその放射線応答．第 72 回　日本酸化ストレス学会学術集会．2019 年 6 月 27～28 日．北海道立道民活動センター　かでる 2・7．札幌市．ポスター発表．国内学会．
30. 山本久美子，安井博宣，房　知輝，藤本政毅，稲波　修．ESR 法によるがん細胞のミトコンドリア機能の放射線応答の解析．第 72 回　日本酸化ストレス学会学術集会．2019 年 6 月 27～28 日．北海道立道民活動センター　かでる 2・7．札幌市．ポスター発表．国内学会．
31. 出口辰弥，細谷謙次，金　尚昊，山本久美子，房　知輝，安井博宣，稲波　修，奥村正裕．イヌ骨肉腫細胞株由来 Cancer stem-like cells のミトコンドリアの放射線反応性の解析．第 72 回　日本酸化ストレス学会学術集会．2019 年 6 月 27～28 日．北海道立道民活動センター　かでる 2・7．札幌市．口頭発表．国内学会．
32. 柴田悠貴，安井博宣，東川　桂，宮本直樹，久下裕司．放射線治療を併用したフェロトーシス誘導がん治療法の検討．第 72 回　日本酸化ストレス学会学術集会．2019 年 6 月 27～28 日．北海道立道民活動センター　かでる 2・7．札幌市．口頭発表．国内学会．
33. Bo T., Yamamori T., Yamamoto K., Fujimoto M., Yasui H., Inanami O. Inhibition of mitochondrial fission reduces radiation-induced mitotic catastrophe via Ca^{2+} regulation. The 16th International Congress of Radiation Research (ICRR2019). 2019 年 8 月 25 日～29 日．Manchester Central．マンチェスター，英国．ポスター発表．国際学会．
34. Yamamoto K., Yasui H., Bo T., Fujimoto M., Fukushima Y., Hiraoka W., Inanami O. X-Irradiation enhances energy metabolism derived from mitochondrial electron transport chain and glycolysis in cancer cells. The 16th International Congress of Radiation Research (ICRR2019). 2019 年 8 月 25 日～29 日．Manchester Central．マンチェスター，英国．ポスター発表．国際学会．
35. 房　知輝，山盛　徹，山本久美子，藤本政毅，安井博宣，稲波　修．ミトコンドリア分裂は Ca2＋制御を通じて放射線による分裂期崩壊誘導に寄与する．第 162 回　日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
36. 山本久美子，安井博宣，藤本政毅，房　知輝，稲波　修．種々のがん細胞におけるミトコンドリア電子伝達系の放射線応答の解析．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
37. 藤本政毅，房　知輝，山本久美子，安井博宣，稲波　修．ヒト肺腺がん由来 A549 細胞におけるグルタミノリシスを標的とする放射線増感効果．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
38. 福島佑一郎，安井博宣，藤本政毅，山本久美子，房　知輝，稲波　修．．ヒト肺がん由来 A549 細胞における解糖系の放射線応答性に関する研究．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
39. 東山りつ子，安井博宣，房　知輝，山本久美子，藤本政毅，稲波　修．Glutamine 代謝阻害が X 線照射による早期細胞老化およびアポトーシスの誘導に与える影響の検討．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
40. Kasamatsu K., Hosoda M., Nam J.M., Yasui H., Tanaka S., Hirayama S., Miyamoto N., Umegaki K., Shirato H., Matsuura T. Dependence of the Sub-Lethal Damage Repair Rate on LET in Proton Irradiation : An Initial Study．第 118 回日本医学物理学会学術大会．2019 年 9 月 12 日～15 日．福井県国際交流会館／福井県県民ホール．福井市．ポスター発表．国内学会．
41. 房　知輝，山盛　徹，山本久美子，藤本政毅，安井博宣，稲波　修．Mitochondrial fission contributes

to radiation-induced cell death by altering mitochondrial function. The 7th Sapporo Summer Seminar for One Health (SaSSOH). 2019 年 9 月 19 日～20 日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国際学会.

42. 中島孝平，杉川晃代，安井博宣，東川　桂，高倉栄男，志賀　哲，久下裕司，小川美香子．光免疫療法が腫瘍に及ぼす変化に関する［18F］FDG と［18F］FMISO を用いた検討．第 78 回日本癌学会学術総会．2019 年 9 月 26 日～28 日．国立京都国際会館．京都市．ポスター発表．国内学会.
43. Ogawa M. Tomita M., Yasui H., Higashikawa K., Nakajima K., Takakura H., Shiga T., Kuge Y. Evaluation of [18F]FDG uptake after anti PD-1 therapy in mice. 32nd Annual EANM Congress. 2019 年 10 月 12 日～16 日．Centre de Convencions Internacional de Barcelona．バルセロナ，スペイン．ポスター発表．国際学会.
44. 山本久美子，安井博宣，藤本政毅，房　知輝，稲波　修 Valery V. Khramtsov，平田　拓，稲波　修．ESR 法を用いた培養細胞における細胞外 pH 評価法の開発．第 58 回電子スピンサイエンス学会年会．2019 年 11 月 7 日～9 日．川崎市コンベンションホール．川崎市．口頭発表．国内学会.
45. 房　知輝，山盛　徹，山本久美子，藤本政毅，安井博宣，稲波　修．ミトコンドリア分裂とその Ca^{2+} 制御は照射後の分裂期崩壊に寄与する．日本放射線影響学会第 62 回大会．2019 年 11 月 14 日～16 日．京都大学　吉田キャンパス．京都市．口頭発表．国内学会.
46. 山本久美子，安井博宣，藤本政毅，福島佑一郎，房　知輝，稲波　修．固形腫瘍株化細胞におけるエネルギー代謝の放射線応答の解析．日本放射線影響学会第 62 回大会．2019 年 11 月 14 日～16 日．京都大学　吉田キャンパス．京都市．口頭発表．国内学会.
47. 藤本政毅，房　知輝，山本久美子，安井博宣，稲波　修．ヒト肺腺がん由来 A549 細胞においてグルタミノリシス依存性のエネルギー代謝の阻害は放射線の効果を増強する．日本放射線影響学会第 62 回大会．2019 年 11 月 14 日～16 日．京都大学　吉田キャンパス．京都市．口頭発表．国内学会.
48. 福島佑一郎，安井博宣，藤本政毅，山本久美子，房　知輝，稲波　修．ヒト肺がん由来 A549 細胞における解糖系の放射線応答性に関する研究．日本放射線影響学会第 62 回大会．2019 年 11 月 14 日～16 日．京都大学　吉田キャンパス．京都市．ポスター発表．国内学会.
49. 東山りつ子，安井博宣，房　知輝，山本久美子，藤本政毅，稲波　修．ヒト肺腺がん A549 細胞におけるグルタミノリシス阻害は放射線誘導性細胞老化を増強する．日本放射線影響学会第 62 回大会．2019 年 11 月 14 日～16 日．京都大学　吉田キャンパス．京都市．ポスター発表．国内学会.
50. Shibata Y., Higashikawa K., Yasui H., Kuge Y. A basic study on PET imaging technique for predicting cancer sensitivity to ferroptosis-targeting cancer therapy. The 26th Annual Meeting of the Society for Free Radical Biology and Medicine. 2019 年 11 月 20 日～23 日．the Planet Hollywood Resort & Casino．ラスベガス，米国．ポスター発表．国際学会.
51. 上原里穂，東川　桂，堀口紗和子，足澤　誠，柴田悠貴，大久保直登，北浦廣剛，安井博宣，久下裕司，武田宏司．チミジンホスホリラーゼ標的プローブを非アルコール性脂肪肝炎診断に応用するための in vivo 機能解析．第 3 回日本核医学会分科会放射薬品科学研究会／第 19 回放射性医薬品・画像診断薬研究会．2019 年 11 月 30 日．岡山大学．岡山市．口頭発表．国内学会.

・シンポジウム

1. 東川　桂，上原里穂，堀口紗和子，柴田悠貴，足澤　誠，北浦廣剛，安井博宣，武田宏司，久下裕司．チミジンホスホリラーゼ標的核医学イメージングプローブを用いた非侵襲的 NASH 診断法の開発研究．第 72 回　日本酸化ストレス学会学術集会．2019 年 6 月 27-28 日．北海道立道民活動センター　かでる 2・7．札幌市．口頭発表．国内学会.

・特別講演

1. 安井博宣．腫瘍内低酸素変動の可視化と放射線生物学における意義．第 117 回日本医学物理学会学術大

会．2019 年 4 月 11-14 日．パシフィコ横浜．横浜市．口頭発表．国内学会．

2. Komarov D.A., Ichikawa Y., Yamamoto K., Stewart N.J., Matsumoto S., Yasui H., Kirilyuk I.A., Khramtsov V.V., Inanami O., Hirata H. In vivo extracellular pH mapping of tumor mouse models using EPR. XIth Conference of European Federation of EPR Groups (EFEPR). 2019 年 9 月 1 日～5 日．Slovak University of Technology．ブラチスラヴァ，スロバキア．口頭発表．国際学会．
3. 稲波　修．がん特異的代謝を標的とした新規がん放射線療法．第 22 回　菅原・大西記念　癌治療増感シンポジウム．2020 年 2 月 8～9 日．奈良県文化会館．奈良市．口頭発表．国内学会．

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

なし

・報道等

なし

応用獣医科学分野　実験動物学教室

1. 教室活動状況

マウス・ラットの遺伝学的解析を主要テーマとしている。これまで疾患モデル動物の原因遺伝子の同定を主テーマとしてきたが，近年ではマウス・ラットのゲノム全体の解析にテーマを移行している。具体的には，エンドセリンタイプＢレセプターの欠損を原因とするヒルシュスプルング病モデルラットにおいて，遺伝的背景が異なることにより症状が重症化あるいは軽減化することを発見し，その責任遺伝子を探索中である。また，DBA/2 マウスと C57BL/6 マウスはどちらも異常を示さない正常マウス近交系であるが，センダイウイルス，マイコプラズマ・プルモニス，エキノコックス感染においてそれぞれ感受性 / 抵抗性と形質が異なる。この原因を明らかにするために QTL 解析，得られた QTL を入れ替えたコンジェニックマウスによる QTL の証明，染色体上の責任遺伝子存在部位の絞り込みを行い，最終的には責任遺伝子の同定を目指している。また，殆ど全ての実験用マウスで欠損しているフラビウイルス感染抵抗性因子，オリゴアデニレート合成酵素について，鳥類及びマウスにおいてその進化的な差異及び機能について新知見を得ることができた。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	安居院　高志	
准教授	森松　正美	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	2							5

3. 教室の研究テーマ

マウスの感染抵抗・感受性遺伝子座の解析
腸管神経節欠損ラットの遺伝学的解析
マウス及び鳥類のオリゴアデニレート合成酵素の解析

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Abbas, R. M. F., Tag-El-Din-Hassan, H. T., Boonyarattanasoonthorn, T., Aoshima, K., Morimatsu, M. and Agui, T.: Immune cellular responses to Sendai virus infection in D2.B6-Sen1Sen2Sen3 congenic mice, of which three quantitative trait loci responsible for the resistance to infection were introgressed from C57BL/6 mouse into DBA/2 mouse. Jpn. J. Vet. Res. 66: 93-103, 2018. IF=0.656. ＊
2. Abbas, R. M. F., Torigoe, D., Kameda, Y., Tag-El-Din-Hassan, H. T., Sasaki, N., Morimatsu, M. and

Agui, T.: Verification of genetic loci responsible for the resistance/susceptibility to the Sendai virus infection using congenic mice. Infect. Genet. Evol. 57: 75–81, 2018. IF=2.611. ＊

3. Islam, M. A., Torigoe, D., Kameda, Y., Irie, T., Kouguchi, H., Nakao, R., Masum, M. A., Ichii, O., Kon, Y., Tag-El-Din-Hassan, H. T., Morimatsu, M., Yagi, K. and Agui, T.: Analysis for genetic loci controlling protoscolex development in the Echinococcus multilocularis infection using congenic mice. Infect. Genet. Evol. 65: 65–71, 2018. IF=2.611. ＊
4. Kawakami, S., Ochiai, K., Azakami, D., Kato, Y., Michishita, M., Morimatsu, M., Ishiguro-Oonuma, T., Onozawa, E., Watanabe, M. and Omi, T.: R132 mutations in canine isocitrate dehydrogenase 1 (IDH1) lead to functional changes. Vet. Res. Commun. 42: 49–56, 2018. IF=0.981.
5. Ochiai, K., Azakami, D., Morimatsu, M., Hirama, H., Kawakami, S., Nakagawa, T., Michishita, M., Egusa, A. S., Sasaki, T., Watanabe, M. and Omi, T.: Endogenous Leu332Gln mutation in p53 disrupts the tetramerization ability in a canine mammary gland tumor cell line. Oncol. Rep. 40: 488–494, 2018. IF=3.041. ＊
6. Tag-El-Din-Hassan, H. T., Morimatsu, M. and Agui, T.: Functional analysis of duck, goose, and ostrich 2'-5'-oligoadenylate synthetase. Infect. Genet. Evol. 62: 220–232, 2018. IF=2.611. ＊
7. Boonyarattanasoonthorn, T., Elewa, Y. H. A., Tag-El-Din-Hassan, H. T., Morimatsu, M. and Agui, T.: Profiling of cellular immune responses to Mycoplasma pulmonis infection in C57BL/6 and DBA/2 mice. Infect. Genet. Evol. 73: 55–65, 2019. IF=2.611. ＊
8. Wang, J., Dang, R., Miyasaka, Y., Hattori, K., Torigoe, D., Okamura, T., Tag-Ei-Din-Hassan, H. T., Morimatsu, M., Mashimo, T. and Agui, T.: Null mutation of the endothelin receptor type B gene causes embryonic death in the GK rat. PLoS One 14: e0217132., 2019. IF=2.776. ＊
9. Uemura, M., Ochiai, K., Morimatsu, M., Michishita, M., Onozawa, E., Azakami, D., Uno, Y., Yoshikawa, Y., Sasaki, T., Watanabe, M. and Omi, T.: The canine RAD51 mutation leads to the attenuation of interaction with PALB2. Vet. Comp. Oncol. in press, 2019. IF=2.379. ＊

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. Tussapon Boonyarattanasoonthorn, Hassan T. Tag-EL-Din-Hassan, Masami Morimatsu, Takashi Agui. Profiling of cellular immune responses to Mycoplasma pulmonis infection in C57BL/6 and DBA/2 mice. 第15回北海道実験動物研究会．2018年6月30日．北海道大学学術交流会感．札幌市．口頭発表．国内学会.
2. 佐藤佳祐，Abbas, M.F. Raghda，Boonyarattanasoonthorn, Tussapon，Tag-EL-Din-Hassan, T. Hassan，森松正美，安居院高志．サブコンジェニックマウスを用いたセンダイウイルス感染感受性／抵抗性遺伝子座の解析．第15回北海道実験動物研究会．2018年6月30日．北海道大学学術交流会感．札幌市．口頭発表．国内学会.
3. Abbas, Raghda，Tag-EL-Din-Hassan, Hassan，Boonyarattanasoonthorn, Tussapon，青島圭佑，森松正美，安居院高志 1．C57BL/6マウスよりセンダイウイルス感染抵抗性遺伝子座を導入されたDBA/2コンジェニックマウスのセンダイウイルス感染に対する免疫応答．第161回日本獣医学会学術集会．2018年9月11～13日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
4. Tussapon Boonyarattanasoonthorn, Hassan T. Tag-EL-Din-Hassan, Masami Morimatsu, Takashi Agui. Comparison of cellular immune responses between C57BL/6 and DBA/2 mice in response to Mycoplasma pulmonis infection. The 6th SaSSOH．2018年9月20～21日．北海道大学大学院獣医学院．札幌市．ポスター発表．国際学会.
5. Patricia V Turner, Debra Hickman, Judith van Luijk, Merel Ritskes-Hoitinga, Jan M. Sargeant, Tsutomu Miki Kurosawa, Takashi Agui, Vera Baumans, Woo-Sung Choi, Yangkyu Choi, Paul Flecknell, Byeong Han Lee, Pedro Otaegui, Kathleen Pritchett-Corning, Keisuke Shimada. Welfare Issues Associated with Carbon Dioxide Euthanasia in Laboratory Mice and Rats: Results of a Systematic Review. 69th American Association for Laboratory Animal Science National Meeting．2018年10月28日～11月1日．Baltimore Convention Center．ボルティモア，米国．ポスター発表．国際学会.
6. Hilton Klein, White, Takashi Agui, Michele Bailey, Vera Baumans, John Bradfield, Koji Hanai, Patricia Hedenquist, Yong Heo, Saet-Byul Hong, Seung Hyeok Seok, Patricia V. Turner, and Kazuo Yano. Review of the Diplomates' Survey and Identification of Emerging Global Issues Challenging The Specialty of Laboratory Animal Medicine. 69th American Association for Laboratory Animal Science National Meeting．2018年10月28日～11月1日．Baltimore Convention Center．ボルティモア，米国．ポスター発表．国際学会.
7. Patricia V. Turner, Michele Bailey, Patricia Hedenqvist, Seung Hyeok Seok, Takashi Agui, Vera Baumans, Jeong Hwan Che, Yang Kyu Choi, Hilton Klein, Kazuo Yano. Quality Assessment of Training Requirements for LAM Globally. 14th FELASA Congress 2019．2019年6月10～13日．Prague Congress Centre．プラハ，チェコ．ポスター発表．国際学会.
8. Tussapon Boonyarattanasoonthorn, Masami Morimatsu, Takashi Agui. QTL analysis for susceptibility and resistance to Mycoplasma pulmonis infection between DBA/2 and C57BL/6 mice．第16回北海道実験動物研究会．2019年7月13日．酪農学園大学．江別市．口頭発表．国内学会.
9. 佐藤佳祐，Boonyarattanasoonthorn, Tussapon，森松正美，安居院高志．サブコンジェニックマウスを用いた行動を規定する遺伝子座の解析．第16回北海道実験動物研究会．2019年7月13日．酪農学園大学．江別市．口頭発表．国内学会.
10. Tussapon BOONYARATTANASOONTHORN1, Masami MORIMATSU1, Takashi AGUI. Identification of quantitative trait loci for susceptibility/resistance to Mycoplasma pulmonis infection in mice. The 7th SaSSOH．2019年9月19～20日．北海道大学大学院獣医学院．札幌市．ポスター発表．国際学会.

・シンポジウム

1. 安居院高志．エキノコックス研究と動物実験．第 7 回実験動物化学シンポジウム．2018 年 6 月 30 日．北海道大学学術交流会感．札幌市．口頭発表．国内学会．
2. Takashi Agui. Humane endpoints in generating and breeding genetically modified animals. The 15th Transgenic Technology Meeting．2019 年 4 月 7～10 日．神戸国際会議場．神戸市．口頭発表．国際学会．

・特別講演

なし

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

なし

・報道等

なし

環境獣医科学講座　毒性学教室

1. 教室活動状況

毒性学教室では，化学物質ばく露による人および動物の毒性学的影響の研究を行っており，特に化学物質感受性の動物種差のメカニズムの解明を中心に研究に取り組んでいる。フィールド研究では，国内外において，ヒトや動物の再興汚染物質や新興汚染物質などの汚染状況とそのリスクを解析し，報告した。海外では，特にアフリカにおける環境汚染問題にも取り組み，ザンビア，南アフリカ，ガーナ，エチオピア，エジプトなどと共同研究を行った。研究成果として，今期は多くの論文および学会発表を行い，また，大学院生・学部生による学会シンポジウムでの受賞があった。また，毎年，環境毒性学に関わる国際シンポジウム北海道大学において開催している。他部局や他大学とも協働してセミナーやシンポジウムを企画し，若手研究者らの交流も行っている。特に，獣医学分野以外の研究者らとも積極的に共同研究を行っており，部局横断的な学際的な研究展開を図ることができた。

海外との研究交流も盛んに行っており，2018 年，2019 年ともに，海外において国際シンポジウムも主催した。社会貢献としては，アウトリーチ活動も毎年行っており，環境省，動物園，研究所，他大学より，化学物質中毒が疑われる多様な動物種（オオワシ，オジロワシ，ハクチョウ，ネコ，ネズミ，ヒトなど）の試料の化学物質の依頼分析を受け，データを報告している。また，企業との共同研究も積極的に展開した。

社会貢献として，内閣府食品安全委員会，環境省，農林水産省，厚生労働省などの専門家による審議会にも参加している。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	石塚　真由美	
准教授	池中　良徳	
助　教	中山　翔太	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	3		1	4	15	4	6	8

3. 教室の研究テーマ

アフリカで進行する環境汚染の動物およびヒトに及ぼす影響の解明
化学物質に対する生体防御システムの進化と種差に関する研究
新興・再興農薬の毒性と影響評価
殺鼠剤抵抗性メカニズムの解明と非対象生物の感受性の分析
ペット動物の xenibiotics 代謝機構解明と影響評価

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Ikenaka Y, Miyabara Y, Ichise T, Nakayama SMM, Nimako C, Ishizuka M, Tohyama C.: Exposures of children to neonicotinoids in pine wilt disease control areas. Environ Toxicol Chem. 38(1): 71–79, 2018. IF=3.421. ＊
2. Ikenaka Y, Fujioka K, Kawakami T, Ichise T, Bortey-Sam N, Nakayama S.M.M, Mizukawa H, Taira K, Takahashi K, Kato K, Arizono K, Ishizuka M.: Contamination by neonicotinoid insecticides and their metabolites in Sri Lankan black tea leaves and Japanese green tea leaves. Toxicology Reports. 5: 744–749, 2018. IF=1.161. ＊
3. Chinzei K, Shimizu A, Mori K, Harada K, Takeda H, Hashizume M, Ishizuka M, Kato N, Kawamori R, Kyo S, Nagata K, Yamane T, Sakuma I, Ohe K, Mitsuishi M: Regulatory Science on AI-based Medical Devices and Systems. Advanced Biomedical Engineering 7: 118–123, 2018.
4. Gerber R, Smit NJ, van Vuren JHJ, Ikenaka Y, Wepener V.: Biomarkers in tigerfish (Hydrocynus vittatus) as indicators of metal and organic pollution in ecologically sensitve subtropical rivers. Ecotoxicol Environ Saf. 157: 307–317, 2018. IF=4.527.
5. Ishibashi H, Uchida M, Yoshimoto K, Imamura Y, Yamamoto R, Ikenaka Y, Kawai M, Ichikawa N, Takao Y, Tominaga N, Ishibashi Y, Arizono K.: Occurrence and seasonal variation of equine estrogens, equilin and equilenin, in the river water of Japan: Implication with endocrinedisrupting potentials to Japanese medaka (Oryzias latipes). Environmental Pollution. 239: 281–288, 2018. IF=5.714.
6. Yamamoto K, Ikenaka Y, Ichise T, Bo T, Ishizuka M, Yasui H, Hiraoka W, Yamamori T, Inanami O: Evaluation of mitochondrial redox status and energy metabolism of X-irradiated HeLa cells by LC/UV, LC/MS/MS and ESR. Free Radical Research 52: 648–660, 2018. IF=2.825.
7. Thompson L.A, Ikenaka Y, Yohannes Y.B, Ichise T, Ito G, Bortey-Sam N, van Vuren J.J, Wepener V, Smit N.J, Darwish W.S, Nakayama S.M.M, Mizukawa H, Ishizuka M: Human Health Risk from Consumption of Marine Fish Contaminated with DDT and its Metabolites in Maputo Bay, Mozambique. Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology 100: 672–676, 2018. IF=1.650. ＊
8. Yabe J, Nakayama S.M.M, Ikenaka Y, Yohannes YB, Bortey-Sam N, Kabalo AN, Ntapisha J, Mizukawa H, Umemura T, Ishizuka M.: Lead and cadmium excretion in feces and urine of children from polluted townships near a lead-zinc mine in Kabwe, Zambia. Chemosphere 202: 48–55, 2018. IF=5.108. ＊
9. Ishii C, Ikenaka Y, Ichii O, Nakayama SMM, Nishimura S, Ohashi T, Tanaka M, Mizukawa H, Ishizuka M: . A glycomics approach to discover novel renal biomarkers in birds by administration of cisplatin and diclofenac to chickens. Poultry Science. pey016, 2018. IF=2.027. ＊
10. Pheiffer W, Wolmarans NJ, Gerber R, Yohannes YB, Ikenaka Y, Ishizuka M, Smit NJ, Wepener V, Pieters R.: Fish consumption from urban impoundments: What are the health risks associated with DDTs and other organochlorine pesticides in fish to township residents of a major inland city. Sci. Total. Environ. 628–629: 517–527, 2018. IF=5.589.
11. Ueno D, Mizukawa H, Inanami O, Nagasaka H, Tatsuta N, Narazaki Y, Fujino T, Watanabe I, Kameda Y, Nakai K.: “Caddisfly watch,” a biomonitoring program using Stenopsyche larvae to determine radioactive cesium contamination in rivers following the Fukushima nuclear disaster. Landscape. Ecol. Eng. 14: 29–35, 2018. IF=3.406.
12. Bortey-Sam N, Ikenaka Y, Akoto O, Nakayama SMM, Asante KA, Baidoo E, Obirikorang C, Mizukawa H, Ishizuka M.: Association between human exposure to heavy metals/metalloid and occurrences of

respiratory diseases, lipid peroxidation and DNA damage in Kumasi, Ghana. Environ Pollut. 235: 163–170, 2018. IF=5.714. ＊

13. Ogbomida ET, Nakayama SMM, Bortey-Sam N, Oroszlany B, Tongo I, Enuneku AA, Ozekeke O, Ainerua MO, Fasipe IP, Ezemonye LI, Mizukawa H, Ikenaka Y, Ishizuka M.: Accumulation Patterns and Risk Assessment of Metals and Metalloid in Muscle and Offal of free-Range Chickens, Cattle and Goat in Benin City. Ecotoxicology and Environmental Safety 151: 98–108, 2018. IF=4.527.
14. Bortey-Sam N, Ikenaka Y, Akoto O, Nakayama SMM, Marfo JT, Saengtienchai A, Mizukawa H, Ishizuka M: Sex and site differences in urinary excretion of conjugated pyrene metabolites in the West African Shorthorn cattle. Journal of Veterinary Medical Science 80: 375–381, 2018. IF=0.910. ＊
15. Darwish WS, Ikenaka Y, Nakayama SMM, Mizukawa H, Thompson LA, Ishizuka M.: . β-carotene and retinol reduce benzo[a]pyrene-induced mutagenicity and oxidative stress via transcriptional modulation of xenobiotic metabolizing enzymes in human HepG2 cell line. Environ Sci Pollut Res Int. 25: 6320–6328, 2018. IF=2.914.
16. Ishii C, Nakayama SMM, Kataba A, Ikenaka Y, Saito K, Watanabe Y, Makino Y, Matsukawa T, Kubota A, Yokoyama K, Mizukawa H, Hirata T, Ishizuka M.: Characterization and imaging of lead distribution in bones of lead-exposed birds by ICP-MS and LA-ICP-MS. Chemosphere 212: 994–1001, 2018. IF=5.108. ＊
17. Thompson LA, Ikenaka Y, Darwish WS, Yohannes YB, van Vuren JJ, Wepener V, Smit NJ, Assefa AG, Tharwat A, Eldin WFS, Nakayama SMM, Mizukawa H, Ishizuka M.: Investigation of mRNA expression changes associated with field exposure to DDTs in chickens from KwaZulu-Natal, South Africa. PLOS ONE. 13(10): e0204400, 2018. IF=2.776. ＊
18. Saengtienchai A, Ikenaka Y, Kawata M, Kawai Y, Takeda K, Kondo T, Bortey-Sam N, Nakayama S.M.M, Mizukawa H, Ishizuka M: Comparison of xenobiotic metabolism in phase I oxidation and phase II conjugation between rats and bird species. Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology. 214: 28–35, 2018. IF=2.697. ＊
19. Nicolaas Johannes Wolmarans Louis H Du Preez, Ph.D.; Yohannes Y.B, Ikenaka Y, Ishizuka M, Smit N.J, Wepener V.: Linking organochlorine exposure to biomarker response patterns in Anurans: a case study of Müller's clawed frog (Xenopus muelleri) from a tropical malaria vector control region. Ecotoxicology 27(9): 1203–1216, 2018. IF=4.527.
20. Uno Y, Takahira R, Murayama N, Ishii Y, Ikenaka Y, Ishizuka M, Yamazaki H, Ikushiro S.: Molecular and functional characterization of UDP-glucuronosyltransferase T 1A in cynomolgus macaques. Biochemical Pharmacology. 155: 127–181, 2018. IF=4.825.
21. Takeda K, Ikenaka Y, Tanikawa T, Tanaka KD, Nakayama SMM, Mizukawa H, Ishizuka M.: Investigation of hepatic warfarin metabolism activity in rodenticide-resistant black rats (Rattus rattus) in Tokyo by in situ liver perfusion. Pestic Biochem Physiol. 48: 42–49, 2018. IF=2.87. ＊
22. Pheiffer W, Bortey-Sam N, Ikenaka Y, Nakayama S.M.M, Mizukawa H, Ishizuka M, Smit NJ, Pieters R.: First report of OH-PAHs in South African Clarias gariepinus bile from an urban impacted system. African Journal of Aquatic Science 43: 307–317, 2018. IF=0.75.
23. Yusuke K Kawai, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka, Akira Kubota.: The evolution of UDP-glycosyl/glucuronosyltransferase 1E (UGT1E) genes in bird lineages is linked to feeding habits but UGT2 genes is not. PloS one 13(10): e0205266, 2018. IF=2.776.
24. Osei Akoto, Nesta Bortey-Sam, Shouta MM Nakayama, Yoshinori Ikenaka, Elvis Baidoo, Joseph Apau, Jemima Tiwaa Marfo, Mayumi Ishizuka.: Characterization, Spatial Variation and Risk Assessment of Heavy Metals and a Metalloid in Surface Soils in Obuasi, Ghana. Journal of Health and Pollution. 8(19),

2018. IF=0.370.

25. Kodai MOTOHIRA, Yoshinori IKENAKA, Yared Beyene YOHANNES, Shouta M.M. NAKAYAMA, Victor WEPENER, Nico J. SMIT, Johan H.J. VAN VUREN, Ana Catarina SOUSA, Alex Ajeh ENUNEKU, Emmanuel Temiotan OGBOMIDA, Mayumi ISHIZUKA: Dichlorodiphenyltrichloroethane (DDT) levels in rat livers collected from a malaria vector control region. Journal of Veterinary Medical Science 81: 1575–1579, 2019. IF=0.910. ＊
26. Tetsushi Hirano, Satsuki Minagawa, Yukihiro Furusawa, Tatsuya Yunoki, Yoshinori Ikenaka, Toshifumi Yokoyama, Nobuhiko Hoshi, and Yoshiaki Tabuchi.: Growth and neurite stimulating effects of the neonicotinoid pesticide clothianidin on human neuroblastoma SH-SY5Y cells. Toxicology and Applied Pharmacology 383: 114777, 2019. IF=3.585.
27. Botha TL, Brand SJ, Ikenaka Y, Nakayama SMM, Ishizuka M, Wepener V: How toxic is a non-toxic nanomaterial: Behaviour as an indicator of effect in Danio rerio exposed to nanogold. Aquatic Toxicology. 215: 105287, 2019. IF=3.794.
28. Khidkhan K, Mizukawa H, Ikenaka Y, Nakayama SMM, Nomiyama K, Yokoyama N, Ichii O, Darwish WS, Takiguchi M, Tanabe S, Ishizuka M: Tissue distribution and characterization of feline cytochrome P450 genes related to polychlorinated biphenyl exposure. Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology 226: 108613, 2019. IF=2.697. ＊
29. Thompson LA, Ikenaka Y, Darwish WS, Nakayama SMM, Mizukawa H, Ishizuka M: Effects of the organochlorine p,p'-DDT on MCF-7 cells: investigating metabolic and immune modulatory transcriptomic changes. Environmental Toxicology and Pharmacology. 72: 103249, 2019. IF=3.061. ＊
30. Miura R, Araki A, Minatoya M, Miyake K, Chen ML, Kobayashi S, Miyashita C, Yamamoto J, Matsumura T, Ishizuka M, Kubota T, Kishi R.: An epigenome-wide analysis of cord blood DNA methylation reveals sex-specific effect of exposure to bisphenol A. Scientific Reports. 9: 12369, 2019. IF=4.011.
31. Hiwatari M, Yamada D, Hangoma P, Narita D, Mphuka C, Chitah B, Yabe J, Nakayama SMM, Nakata H, Choongo K, Ishizuka M: Assessing the population-wide exposure to lead pollution in Kabwe, Zambia : blood lead level estimation based on survey data. Discussion Paper, Series A 338: 1–28, 2019. ＊
32. C.M. Volschek, R Gerber, M.T. Mkhonto, Y. Ikenaka, Y.B. Yohannes, S.M. Nakayama, M. Ishizuka, , J.H.J. van Vuren, V. Wepener, NJ. Smit.: Bioaccumulation of persistent organic pollutants and their trophic transfer through the food web: Human health risks to the rural communities reliant on fish from South Africa's largest floodplain. Science of the Total Environment 685: 1116–1126, 2019. IF=5.589.
33. Takahashi K, Tsurumi T, Inami M, Li Z, Kusakabe T, Kikkawa S, Azumaya I, Tominaga N, Ikenaka Y, Arizono K, Kato K: Syntheses of 4-OH and 5-OH Imidacloprids. Chemistry Select 4: 7343–7345, 2019.
34. Go Ichikawa, Ryota Kuribayashi, Yoshinori Ikenaka, Takahiro Ichise, Shouta M. M. Nakayama, Mayumi Ishizuka, Kumiko Taira, Kazutoshi Fujioka, Toshimi Sairenchi, Gen Kobashi, Jean-Marc Bonmatin, Shigemi Yoshihara.: LC-ESI/MS/MS analysis of neonicotinoids in urine of very low birth weight infants at birth. Plos ONE 14 : e0219208, 2019. IF=2.776.
35. Kohki Takaguchi, Hiroyuki Nishikawa, Hazuki Mizukawa, Rumi Tanoue, Nozomu Yokoyama, Osamu Ichii, Mitsuyoshi Takiguchi, Shouta M.M. Nakayama, Yoshinori Ikenaka, Tatsuya Kunisue, Mayumi Ishizuka, Shinsuke Tanabe, Hisato Iwata, Kei Nomiyama.: Effects of PCB exposure on serum thyroid hormone levels in dogs and cats. Science of the Total Environment 688: 1172–1183, 2019. IF=5.589.
36. Nakayama SMM*, Nakata H* (Equal contribution), Ikenaka Y, Yabe J, Oroszlanya B, Yohannes YB, Bortey-Sam N, Muzandu K, Choongo K, Kuritani T, Nakagawa M, Ishizuka M.: One year exposure to Cd- and Pb-contaminated soil causes metal accumulation and alteration of global DNA methylation in

rats. Environmental Pollution 252: 1267–1276, 2019. IF=5.714. ＊

37. Mwandira W, Nakashima K, Kawasaki S, Ito M, Sato T, Igarashi T, Banda K, Chirwa M, Nyambe I, Hokuto N, Nakayama SMM, Ishizuka M.: Solidification of sand by Pb(II)-tolerant bacteria for capping mine waste to control metallic dust: Case of the abandoned Kabwe Mine, Zambia. Chemosphere 228: 17–25, 2019. IF=5.108.
38. H. Bouwman, Y.B. Yohannes, S.M.M. Nakayama, K. Motohira, M. Ishizuka, M.S. Humphries, V. van der Schyff, M. du Preez, A. Dinkelmann, Y. Ikenaka.: Evidence of impacts from DDT in pelican, cormorant, stork, and egret eggs from KwaZulu-Natal, South Africa. Chemosphere 225: 647–658, 2019. IF=5.108.
39. Yasuhiro Uno, Rika Takahira, Norie Murayama, Shunsuke Onozeki, Shu Kawamura, Shotaro Uehara, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka, Shinichi Ikushiro, Hiroshi Yamazaki: Functional and molecular characterization of UDP-glucuronosyltransferase 2 family in cynomolgus macaques. Biochemical Pharmacology 163 335–344, 2019. IF=3.794.
40. Mwandira W, Nakashima K, Kawasaki S, Ito M, Sato T, Igarashi T, Banda K, Chirwa M, Nyambe I, Nakayama S, Ishizuka M: Efficacy of biocementation of lead mine waste from the Kabwe Mine site evaluated using Pararhodobacter sp. Environmental Science and Pollution Research. 26(15): 15653–15664, 2019. IF=2.914.
41. C.M. Volschek, Y. Ikenaka, Y.B. Yohannes, S.M. Nakayama, M. Ishizuka, E. Smit, J.H.J. van Vuren, R: Greenfield. Baseline bio-accumulation concentrations and resulting oxidative stress in Synodontis zambezensis after an acute laboratory exposure to 4,4'-DDT. Pesticide Biochemistry and Physiology 156: 44–55, 2019. IF=2.87.
42. A Shoji, KH Elliott, S Aris-Brosou, H Mizukawa, SMM Nakayama, Y Ikenaka, M Ishizuka, T Kuwae, K Watanabe, J Escoruela Gonzalez, Y Watanuki.: Biotransport of metallic trace elements from marine to terrestrial ecosystems by seabirds. Environmental toxicology and chemistry. 38(1): 106–114, 2019. IF=3.421.
43. Kawai YK, Shinya So, Ikenaka Y, Saengtienchai A, Kondo T, Darwish WS, Nakayama SMM, Mizukawa H, Ishizuka M.: Characterization of function and genetic feature of UDP-glucuronosyltransferase in avian species. Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology 217: 5–14, 2019. IF=2.697.
44. Kosuke Tanaka, Yutaka Watanuki, Hideshige Takada, Mayumi Ishizuka, Rei Yamashita, Mami Kazama, Nagako Hiki, Fumika Kashiwada, Kaoruko Mizukawa, Hazuki Mizukawa, David Hyrenbach, Michelle Hester, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama: In Vivo Accumulation of Plastic-Derived Chemicals into Seabird Tissues. Current biology. 30: 1–6, 2020. IF=9.193.
45. KosukeTanaka, Hideshige Takada, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Mayumi Ishizuka.: Occurrence and concentrations of chemical additives in plastic fragments on a beach on the island of Kauai, Hawaii. Marine Pollution Bulletin. 150: 110732, 2020. IF=3.782.
46. Yabe J*, Nakayama SMM* (* Equal Contribution), Nakata H, Toyomaki H, Yohannes YB, Muzandu K, Kataba A, Zyambo G, Hiwatari M, Narita D, Yamada D, Hangoma P, Munyinda NS, Mufune T, Ikenaka Y, Choongo K, Ishizuka M.: Current Trends of Blood Lead Levels, Distribution Patterns and Exposure Variations among Household Members in Kabwe, Zambia. Chemosphere 125412, 2020. IF=5.108. ＊
47. Nakayama SMM, Morita A, Ikenaka Y, Kawai YK, Watanabe KP, Ishii C, Mizukawa H, Yohannes YB, Saito K, Watanabe Y, Ito M, Ohsawa N, Ishizuka M.: Avian interspecific differences in VKOR activity and inhibition: insights from amino acid sequence and mRNA expression ratio of VKORC1 and VKORC1L1. Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology. 228: 108635, 2020. IF=2.697. ＊

48. Togao M*, Nakayama SMM* (* Equal contribution), Ikenaka Y, Mizukawa H, Makino Y, Kubota A, Matsukawa T, Yokoyama K, Hirata T, Ishizuka M: Bioimaging of Pb and STIM1 in mice liver, kidney and brain using Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (LA-ICP-MS) and immunohistochemistry. Chemosphere 238: 124581, 2020. IF=5.108. ＊

・総説

1. Nakayama SMM, Morita A, Ikenaka Y, Mizukawa H, Ishizuka M: A review: Poisoning by Anticoagulant Rodenticides in Non-Target Animals Globally. Journal of Veterinary Medical Science 81(2): 298–313, 2019. IF=0.910. ＊

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

1. 中山翔太，池中良徳，谷川　力，石塚真由美：ブネズミとクマネズミのワルファリン抵抗性と今後の課題．ねずみ情報 No.80：pp1–10，2019．＊

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. 中山翔太，豊巻治也，John Yabe，Kaampwe Muzandu，中田北斗，栗谷　豪，中川光弘，水川葉月，池中良徳，石塚真由美．非侵襲的に採取可能な乳幼児の糞便における鉛安定同位体比を用いた鉛暴露経路の推定．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
2. Yared B. Yohannes, Shouta Nakayama, John Yabe, Hokuto Nakata, Haruya Toyomaki, Kaampwe Muzandu, Andrew Kataba,Yoshinori Ikenaka, Hazuki Mizukawa, Russell Dowling, Jack Caravanos, Mayumi Ishizuka. Blood Lead Levels Among the General Population in Kabwe, Zambia．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
3. Andrew Kataba, Shouta Nakayama, Yared B. Yohannes, Haruya Toyomaki, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Lead (Pb) accumulation in tissues of Sprague Dawley (SD) rats following sub chronic Lead-Zinc exposure．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
4. Collins Nimako, Yoshinori Ikenaka, Osei Akoto, Nesta Bortey-Sam, Shouta M.M. Nakayama, Hazuki Mizukawa, and Mayumi Ishizuka. Evaluation of Neonicotinoid Insecticide exposure in humans living in the Kumasi city, Ghana．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会

館．那覇市．口頭発表．国内学会．

5. Collins Nimako, Yoshinori Ikenaka, Osei Akoto, Nesta Bortey-Sam, Shouta M.M. Nakayama, Hazuki Mizukawa, and Mayumi Ishizuka. Evaluation of Neonicotinoid Insecticide exposure in humans living in the Kumasi city, Ghana．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．ポスター発表．国内学会．
6. Hokuto Nakata, Shouta M.M. Nakayama, John Yabe, Allan Liazambi, Hazuki Mizukawa, Wageh S. Darwish, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. tility of Pb isotopes for source identification and species differences of Pb isotope biological fractionation．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
7. 豊巻治也，Yabe John，中山翔太，Beyene Yared，水川葉月，池中良徳，中田北斗，石塚真由美．GPS 装置を用いた鉛鉱床地域のイヌの行動のモニタリングと鉛曝露の関係性．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．ポスター発表．国内学会．
8. 豊巻治也，Yabe John，中山翔太，Beyene Yared，水川葉月，池中良徳，中田北斗，石塚真由美．GPS 装置を用いた鉛鉱床地域のイヌの行動のモニタリングと鉛曝露の関係性．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
9. 銅谷理緒，中山翔太，中田北斗，豊巻治也，Yabe John，Muzandu Kaampwe，Beyene Yared，Kataba Andrew，Zyambo Golden，水川葉月，池中良徳，石塚真由美．鉛鉱床地域における野生トカゲ亜目の生体内金属類濃度に影響を与える環境要因の解析．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．ポスター発表．国内学会．
10. 銅谷理緒，中山翔太，中田北斗，豊巻治也，Yabe John，Muzandu Kaampwe，Beyene Yared，Kataba Andrew，Zyambo Golden，水川葉月，池中良徳，石塚真由美．鉛鉱床地域における野生トカゲ亜目の生体内金属類濃度に影響を与える環境要因の解析．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
11. 武田一貴，池中良徳，田中和之，中山翔太，谷川　力，水川葉月，石塚真由美．HPLC-APCI-MS を用いたビタミン K の網羅的検出と in vitro ビタミン K エポキシド還元酵素活性の評価．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．ポスター発表．国内学会．
12. 武田一貴，池中良徳，田中和之，中山翔太，谷川　力，水川葉月，石塚真由美．HPLC-APCI-MS を用いたビタミン K の網羅的検出と in vitro ビタミン K エポキシド還元酵素活性の評価．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
13. Kraisiri Khidkhan, Hazuki Mizukawa, Kei Nomiyama, Yoshinori Ikenaka, Shota M. M. Nakayama, Nozomu Yokoyama, Osamu Ichii, Mitsuyoshi Takiguchi, Hiroyuki Nishikawa, Keisuke Tanaka, Kohki Takiguchi, Shinsuke Tanabe, Mayumi Ishizuka. Characteristics of CYP450 expression in cat exposed PCBs: Estimating the potential toxicity．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．ポスター発表．国内学会．
14. Kraisiri Khidkhan, Hazuki Mizukawa, Kei Nomiyama, Yoshinori Ikenaka, Shota M. M. Nakayama, Nozomu Yokoyama, Osamu Ichii, Mitsuyoshi Takiguchi, Hiroyuki Nishikawa, Keisuke Tanaka, Kohki Takiguchi, Shinsuke Tanabe, Mayumi Ishizuka. Characteristics of CYP450 expression in cat exposed PCBs: Estimating the potential toxicity．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
15. 水川葉月，Kraisiri Khidkhan，高口倖暉，横山　望，市居　修，滝口満喜，笹岡一慶，池中良徳，中山翔太，野見山桂，田辺信介，石塚真由美．有機ハロゲン化合物曝露によるネコの生化学マーカーの変化および甲状腺機能に及ぼす影響評価．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
16. 田中啓介，野見山桂，水川葉月，高口倖暉，田上瑠美，横山　望，市居　修，滝口満喜，笹岡一慶，中

山翔太，池中良徳，石塚真由美，国末達也，田辺信介．ネコの in vivo BDE209 長期曝露試験による体内動態の解明および甲状腺ホルモンへの影響評価．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．

17. 野見山桂，江口哲史，水川葉月，山本恭央，西川博之，滝口満喜，中山翔太，池中良徳，石塚真由美，田辺信介．血清中メタボローム解析によるペットネコ（Felis catus）の有機ハロゲン化合物毒性影響評価．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
18. 島崎真琴，野見山桂，水川葉月，Aksorn Saengtienchai，Araya Ngamchirttakul，Disdanai Pencharee，石塚真由美，池中良徳，中山翔太，国末達也，田辺信介．タイ王国におけるペットネコ血清およびペットフード中有機ハロゲン化合物と類縁化合物の汚染実態．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
19. 近藤誉充，池中良徳，中山翔太，水川葉月，三谷曜子，田辺信介，野見山桂，石塚真由美．野生哺乳類における硫酸転移酵素の動物種差解明．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
20. 一瀬貴大，池中良徳，Aksorn Saengtienchai，中山翔太，水川葉月，石塚真由美．誘導体化 LC/MS/MS 法による血漿中のステロイドホルモンおよびその抱合体代謝物 35 種類の一斉分析法の開発とその応用．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．ポスター発表．国内学会．
21. 池中良徳，一瀬貴大，ニマコ　コリンズ，市川　剛，水川葉月，中山翔太，有薗幸司，石塚真由美．ネオニコチノイド系殺虫剤のヒト健康影響評価問題点の整理と今後の研究課題．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
22. 池中良徳，リサ　トンプソン，ダルウィッシュ　ワギ，ヨハネス　ヤレド，ファンファーレン　ヨハン，スミッツ　ニコ，ヴェペナー　ヴィクター，中山翔太，水川葉月，石塚真由美．マラリアベクターコントロールにおける DDT の使用実態とリスク評価．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
23. Lesa A Thompson,Isabel M Vincent,Yoshinori Ikenaka,Stefan K Weidt,Wageh S Darwish,Shouta MM Nakayama,Hazuki Mizukawa,Mayumi Ishizuka. Analysis of the amino acid metabolome in p,p'-DDT exposed chickens．第 27 回環境化学討論会．2018 年 5 月 22 日～5 月 25 日．沖縄県市町村自治会館．那覇市．口頭発表．国内学会．
24. Hokuto Nakata, Shouta M.M. Nakayama, John Yabe, Kaampwe Muzandu, Yared B. Yohannes, Haruya Toyomaki, Andrew Kataba, Golden Zyambo, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Russell Dowling, Jack Caravanos, Mayumi Ishizuka. The trend of elevated blood lead levels in mining area, Kabwe, Zambia．日本アフリカ学会第 55 回学術大会．2018 年 5 月 26 日～5 月 27 日．北海道大学学術交流会館．札幌市．口頭発表．国内学会．
25. 髙口倖暉，野見山桂，西川博之，水川葉月，田上瑠美，横山　望，市居　修，滝口満喜，中山翔太，池中良徳，石塚真由美，岩田久人，国末達也，田辺信介．ポリ塩化ビフェニル曝露によるイヌ・ネコの甲状腺ホルモン恒常性への影響．第 45 回日本毒性学会学術年会．2018 年 7 月 18 日～20 日．大阪国際会議場．大阪．ポスター発表．国内学会．
26. M. Ramiro Pastorinho, Diana Gonçalves, Rafael Barros, Tatiana Silva, Isabel Henriques, Raquel Amaro, João Paulo Teixeira, Sara Miranda, Alda Marques, Carla Valente, Luís Taborda Barata, Mayumi Ishizuka, Ana CA Sousa. Mercury and Blood Pressure Levels in Inhabitants from a Highly Industrialized Region in Northern Portugal．第 45 回日本毒性学会学術年会．2018 年 7 月 18 日～20 日．大阪国際会議場．大阪．ポスター発表．国内学会．
27. 中山翔太，John Yabe，池中良徳，Kaampwe Muzandu，Kennedy Choongo，中田北斗，豊巻治也，

Yared Beyene，Andrew Kataba，Golden Zyambo，栗谷　豪，中川光弘，水川葉月，石塚真由美．ザンビア共和国カブウェ鉱床地域における鉛汚染問題：10 年間の研究結果と今後の課題．第 45 回日本毒性学会学術年会．2018 年 7 月 18 日～20 日．大阪国際会議場．大阪．口頭発表．国内学会．

28. 中山翔太，John Yabe，池中良徳，Kaampwe Muzandu，Kennedy Choongo，中田北斗，豊巻治也，Yared Beyene，Andrew Kataba，Golden Zyambo，栗谷　豪，中川光弘，水川葉月，石塚真由美．ザンビア共和国カブウェ鉱床地域における鉛汚染問題：10 年間の研究結果と今後の課題．第 45 回日本毒性学会学術年会．2018 年 7 月 18 日～20 日．大阪国際会議場．大阪．ポスター発表．国内学会．
29. 武田一貴，池中良徳，田中和之，中山翔太，谷川　力，水川葉月，石塚真由美．スーパーラットは何が「スーパー」なのか？　～東京の殺鼠剤抵抗性クマネズミにおける抵抗性獲得機序の探索～．第 45 回日本毒性学会学術年会．2018 年 7 月 18 日～20 日．大阪国際会議場．大阪．ポスター発表．国内学会．
30. 近藤誉充，池中良徳，中山翔太，水川葉月，三谷曜子，田辺信介，野見山桂，石塚真由美．食肉目動物での第 II　相抱合酵素の遺伝的性状および酵素学的性状の解明．第 45 回日本毒性学会学術年会．2018 年 7 月 18 日～20 日．大阪国際会議場．大阪．ポスター発表．国内学会．
31. 近藤誉充，池中良徳，中山翔太，水川葉月，三谷曜子，田辺信介，野見山桂，石塚真由美．食肉目動物での第 II　相抱合酵素の遺伝的性状および酵素学的性状の解明．第 45 回日本毒性学会学術年会．2018 年 7 月 18 日～20 日．大阪国際会議場．大阪．口頭発表．国内学会．
32. Kraisiri Khidkan, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Shouta M. M. Nakayama, Kei Nomiyama, Mitsuyoshi Takiguchi, Nozomu Yokoyama, Osamu Ichii, Shinsuke Tanabe, Mayumi Ishizuka. The estimation of potential PCBs toxicity in cats by evaluating CYP450 expressions. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs). 2018 年 8 月 25 日．Jagiellonian University,. Kraków, Poland. ポスター発表．国際学会．
33. Kraisiri Khidkan, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Shouta M. M. Nakayama, Wageh Sobhy Darwish, Kei Nomiyama, Mitsuyoshi Takiguchi, Nozomu Yokoyama, Osamu Ichii, Shinsuke Tanabe, Mayumi Ishizuka. Tissue distribution and CYP expression related-PCBs exposure in cats. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs). DIOXIN 2018. 2018 年 8 月 26～30 日．ICE Kraków Congress Centre. Kraków, Poland. 口頭発表．国際学会．
34. Hazuki Mizukawa, Kraisiri Khidkhan, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Kei Nomiyama, Nozomu Yokoyama, Osamu Ichii, Mitsuyoshi Takiguchi, Sainnoxoi Tsend-ayush, Shinsuke Tanabe, Mayumi Ishizuka. Effects of Polychlorinated Biphenyls (PCBs) in Cats: Exhaustive Gene Expression Analysis Approach. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs). DIOXIN 2018. 2018 年 8 月 26～30 日．ICE Kraków Congress Centre. Kraków, Poland. 口頭発表．国際学会．
35. Kei Nomiyama, Aifumi Eguchi, HazukiMizukawa, Yasuo Yamamoto, Hiroyuki Nishikawa, Mitsuyoshi Takiguchi, Shouta MM Nakayama, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Isizuka, Shinsuke Tanabe. Pilot study on the toxicological assessment of organohalogen compounds in pet cat (Felis catus) serum using metabolomics approach. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs). DIOXIN 2018. 2018 年 8 月 26～30 日．ICE Kraków Congress Centre. Kraków, Poland. 口頭発表．国際学会．
36. Makoto Shimasaki, Kei Nomiyama, Hazuki Mizukawa, Aksorn Saengtienchai, Araya Ngamchirttakul, Disdanai Pencharee, Yoshinori Ikenaka, Shouta MM Nakayama, Tatsuya Kunisue, Shinsuke Tanabe. Contamination status and global comparison of organohalogen compounds and their related compounds in the pet cats from Thailand. 38th International Symposium on Halogenated Persistent Organic Pollutants (POPs). DIOXIN 2018. 2018 年 8 月 26～30 日．ICE Kraków Congress Centre. Kraków, Poland. 口頭発表．国際学会．

37. 中山翔太，池中良徳，石井千尋，水川葉月，川合佑典，平野なぎ沙，齊藤慶輔，渡邊有希子，大澤夏生，伊藤真輝，中村亮平，石塚真由美．PCR 法による鳥類の雌雄判定：孵化前雌雄判定の試みとその課題．第 24 回日本野生動物医学会大会．2018 年 8 月 31 日～9 月 2 日．大阪府立大学　りんくうキャンパス．大阪．ポスター発表．国内学会．
38. 中山翔太，森田鮎子，池中良徳，石井千尋，水川葉月，武田一貴，川合佑典，齊藤慶輔，渡邊有希子，大澤夏生，伊藤真輝，石塚真由美．殺鼠剤に弱い野生動物種を探る：標的分子ビタミン K エポキシド還元酵素（VKOR）の鳥類における特徴および種差．第 24 回日本野生動物医学会大会．2018 年 8 月 31 日～9 月 2 日．大阪府立大学　りんくうキャンパス．大阪．ポスター発表．国内学会．
39. 近藤誉充，池中良徳，中山翔太，水川葉月，三谷曜子，田辺信介，野見山桂，石塚真由美．鰭脚類を中心とした食肉目の薬物代謝酵素である硫酸転移酵素の種差解明．第 24 回日本野生動物医学会大会．2018 年 8 月 31 日～9 月 2 日．大阪府立大学　りんくうキャンパス．大阪．ポスター発表．国内学会．
40. 石井千尋，池中良徳，中山翔太，齊藤慶輔，渡辺有希子，小笠原浩平，水川葉月，石塚真由美．国内に生息する野生鳥類における鉛曝露状況の解明．第 24 回日本野生動物医学会大会．2018 年 8 月 31 日～9 月 2 日．大阪府立大学　りんくうキャンパス．大阪．ポスター発表．国内学会．
41. 中山翔太，川合佑典，武田一貴，池中良徳．小笠原諸島における殺鼠剤散布が野生動物に及ぼす影響の解明．小笠原諸島返還 50 周年記念　みんなの近くの世界遺産〈返還 50 周年記念講演会〉．2018 年 9 月 11 日．小笠原世界遺産センター．東京．ポスター発表．国内学会．
42. 三津橋嵩史，池中良徳，一瀬貴大，Aksorn Saengtienchai，中山翔太，水川葉月，河合正人，南保泰雄，石塚真由美．誘導体化液体クロマトグラフィー質量分析法（LC/MS 法）によるエクイリン・エクイレニンを中心とするステロイドホルモン多成分一斉分析メソッドの開発及びその応用．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
43. 山田尚輝，中山翔太，水川葉月，小笠原浩平，渡邊有希子，齊藤慶輔，伊藤真輝，大澤夏生，竹中康進，小松謙之，千葉　茜，内田義崇，池中良徳，石塚真由美．オジロワシを中心とした鳥類の食性による腸内細菌叢変動と影響の解析．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
44. 佐野花澄，池中良徳，近藤誉充，川合佑典，中山翔太，水川葉月，石塚真由美．グルクロン酸転移酵素 UGT1A6 と哺乳類の食性の関係．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
45. 大野周嗣，大成果乃子，久保静花，坂田奈那美，杉田晄佑，宮田結佳，高田　匡，平野哲史，万谷洋平，横山俊史，石塚真由美，池中良徳，星信彦．浸透性農薬とその代謝産物の胎子移行量の解明．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
46. Collins NIMAKO, Yoshinori IKENAKA, Osei AKOTO, Nesta BORTEY-SAM, Shouta M.M. NAKAYAMA, Hazuki MIZUKAWA and Mayumi ISHIZUKA. Evaluation of Neonicotinoid Insecticide Exposure and Toxicity among some residents of Kumasi, Ghana. Society for Environmental Toxicology and Chemistry, Asia-Pacifi 2018 (SETAC-AP2018). 2018 年 9 月 16～19 日．EXCO. Daegu, South Korea．ポスター発表．国際学会．
47. 井上春奈，齋藤　瞬，吉澤未来，渡部　孝，中山翔太，池中良徳，石塚真由美．鉄中毒を疑うコガネメキシコインコの一例．第 66 回動物園技術者研究会．2018 年 9 月 27～29 日．おびひろ動物園．帯広市．ポスター発表．国内学会．
48. Shouta M.M. NAKAYAMA, Ayuko MORITA, Yoshinori IKENAKA, Yusuke K. KAWAI, Kazuki TAKEDA, Hazuki MIZUKAWA, Chihiro ISHII, Keisuke SAITO, Yukiko WATANABE, Masaki ITO, Natsuo Ohsawa, Mayumi ISHIZUKA. Avian interspecific differences in VKOR activity and inhibition: Amino acid sequence and mRNA expression ratio of VKORC1 and VKORC1L1. 2018 International

Meeting on 22nd MDO and 33rd JSSX. 2018 年 10 月 1 日～10 月 5 日．Ishikawa Ongakudo Hall,. Kanazawa．ポスター発表．国際学会.

49. Shouta MM Nakayama, John Yabe, Haruya Toyomaki , Kaampwe Muzandu, Yared B Yohannes, Hokuto Nakata, Yoshinori Ikenaka, Hazuki Mizukawa, Takeshi Kuritani, Mitsuhiro Nakagawa, Mayumi Ishizuka. Blood Lead (Pb) Levels and Stable Isotope Ratio among Children, Infants and Mothers in Kabwe, Zambia. SETAC North America 39th Annual Meeting．2018 年 11 月 4～8 日．Sacramento Convention Center,. Sacramento, USA．ポスター発表．国際学会.
50. Shouta M.M. NAKAYAMA, Ayuko MORITA, Yoshinori IKENAKA, Yusuke K. KAWAI, Kazuki TAKEDA, Hazuki MIZUKAWA, Chihiro ISHII, Keisuke SAITO, Yukiko WATANABE, Masaki ITO, Natsuo Ohsawa, Mayumi ISHIZUKA. Avian interspecific differences in rodenticide sensitivity: amino acid sequence and mRNA expression ratio of VKORC1 and VKORC1L1. SETAC North America 39th Annual Meeting．2018 年 11 月 4～8 日．Sacramento Convention Center,. Sacramento, USA．口頭発表．国際学会.
51. Kohki Takaguchi, Hiroyuki Nishikawa, Hazuki Mizukawa, Rumi Tanoue, Nozomu Yokoyama, Osamu Ichii, Mitsuyoshi Takiguchi, Shouta M. M. Nakayama, Yoshinori Ikenaka, Tatsuya Kunisue, Mayumi Ishizuka, Shinsuke Tanabe, Hisato Iwata Kei Nomiyama. Effects of PCB exposure on thyroid hormone levels in serum of dogs and cats. SETAC North America 39th Annual Meeting．2018 年 11 月 4～8 日．Sacramento Convention Center,. Sacramento, USA．ポスター発表．国際学会.
52. 山村快哉，武田一貴，中山翔太，川合佑典，池中良徳，北山知代，近藤理美，石塚真由美．アオウミガメ（Chelonia mydas）における第一世代抗血液凝固殺鼠剤ワルファリンの代謝能と感受性評価．第 29 回日本ウミガメ会議　与論島大会．2018 年 11 月 9 日～11 日．与論町中央公民館．ポスター発表．国内学会.
53. 武田一貴，池中良徳，田中和之，中山翔太，谷川　力，石塚真由美．東京の殺鼠剤抵抗性ラットにおける殺鼠剤代謝能の解明．平成 30 年度内外環境応答・代謝酵素研究会．2018 年 11 月 23 日～24 日．鳥取大学．鳥取市．口頭発表．国内学会.
54. 武田一貴，池中良徳，田中和之，中山翔太，谷川　力，石塚真由美．スーパーラットは何が「スーパー」？東京の殺鼠剤抵抗性ラットにおける抵抗性獲得機序の解析．第 41 回分子生物学会．2018 年 11 月 28 日～30 日．パシフィコ横浜．横浜市．ポスター発表．国内学会.
55. 山村快哉，武田一貴，中山翔太，川合佑典，森田鮎子，池中良徳，小松謙之，北山知代，近藤理美，石塚真由美．環境汚染物質と淡水ガメ～環境中でのリスクアセスメント～．第 6 回淡水ガメ情報交換会．2019 年 2 月 23 日～24 日．東邦大学　習志野キャンパス．習志野市．口頭発表．国内学会.
56. Kosuke Tanaka, Yutaka Watanuki, Hideshige Takada, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Rei Yamashita, Mayumi Ishizuka. Experimental evidence of accumulation of plastic-derived chemicals into seabirds' tissue,. Pacific Seabird Group 46th Annual Meeting．2019 年 2 月 27 日～3 月 3 日．Kauai Beach Resort Hotel. Hawaii, USA．口頭発表．国際学会.
57. 安積紗羅々，石井千尋，池中良徳，中山翔太，石塚真由美，新妻靖章，綿貫　豊．ハシボソミズナギドリの採餌行動と越冬海域選択．第 66 回日本生態学会大会．2019 年 3 月 15 日～19 日．神戸国際会議場．神戸市．ポスター発表．国内学会.
58. 打田茉由果，石塚真由美，池中良徳，水川葉月，中山翔太，坂東武治，田村　力，小西健志，鈴木一平，三谷曜子．ヒゲ板中安定同位体比変動から推定するクロミンククジラ雌の生活史履歴．平成 31 年度日本水産学会春季大会．2019 年 3 月 26 日～29 日．東京海洋大学品川キャンパス．東京都．ポスター発表．国内学会.
59. Shouta M.M. Nakayama, Hokuto Nakata, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Mining Pollution in Zambia and Challenge to Environmental Health-KAMPAI project in ZAMBIA-. The 4th Lecture Se-

ries on One Health. 2019 年 5 月 14 日. Hokkaido University. 札幌市. 口頭発表. 授業.

60. Hokuto Nakata, Shouta M.M. Nakayama, John Yabe, Kaampwe Muzandu, Yared B. Yohannes, Haruya Toyomaki, Andrew Kataba, Golden Zyambo, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Russel Dowling, Jack Caravanos, Mayumi Ishizuka. The trend of elevated blood lead levels in Kabwe mining area, Republic of Zambia. SETAC Europe 29th Annual Meeting. 2019 年 5 月 26～30 日. Messukeskus Helsinki, Expo and Convention Centre. Helsinki, Finland. ポスター発表. 国際学会.
61. Hokuto Nakata, Shouta M.M. Nakayama, Andrew Kataba, Haruya Toyomaki, Rio Doya, John Yabe, Kaampwe Muzandu, Golden Zyambo, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Cost-effective mitigation of lead toxicity in rat using indigenous plant Moringa Oleifera. SETAC Europe 29th Annual Meeting. 2019 年 5 月 26～30 日. Messukeskus Helsinki, Expo and Convention Centre. Helsinki, Finland. ポスター発表. 国際学会.
62. 一瀬貴大, 池中良徳, 三津橋嵩史, 中山翔太, Aksorn Saengtienchai, 野見山桂, 田上瑠美, 石塚真由美. 血漿中のステロイドホルモンの一斉分析法の開発とウマ性ホルモンの季節変動の解明. 第 28 回環境化学討論. 2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日. 埼玉会館. 埼玉市. ポスター発表. 国内学会.
63. 本平航大, 池中良徳, ヤレド　ベイェネ, 中山翔太, ビクター　ベペナー, ニコ　スミッツ, ヨハンファン　フューレン, 江口哲史, アナ　カタリナ　ソウサ, 石塚真由美. 野生ラットを用いた DDT 汚染状況の評価. 第 28 回環境化学討論. 2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日. 埼玉会館. 埼玉市. 口頭発表. 国内学会.
64. 白尾大樹, 池中良徳, 一瀬貴大, 中山翔太, 佐々木東, 永田矩之, 水川葉月, 滝口満善, 石塚真由美. LC/MS を用いたイヌ血清中ステロイドホルモンの分析法の確立と副腎疾患モデルを用いた実測. 第 28 回環境化学討論. 2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日. 埼玉会館. 埼玉市. 口頭発表. 国内学会.
65. Andrew Kataba, Shouta M.M. Nakayama, Hokuto Nakata,Haruya Toyomaki,Yared B. Yohannes,Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Rodent tooth as a tool for environmental lead (Pb) assessment. 第 28 回環境化学討論. 2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日. 埼玉会館. 埼玉市. 口頭発表. 国内学会.
66. Collins Nimako, Yoshinori Ikenaka, Yuko Okamatsu-Ogura, Atsushi Kobayashi, Shouta M.M. Nakayama, Mayumi Ishizuka. Neonicotinoid Insecticide and High Fat Diet Interactions Potentiate Sidnals of Type 2 Diabetogenesis in a Rodent Model. 第 28 回環境化学討論. 2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日. 埼玉会館. 埼玉市. 口頭発表. 国内学会.
67. Yared B. Yohannes, Shouta M.M. Nakayama, John Yabe, Hokuto Nakata, Haruya Toyomaki, , Kaampwe Muzandu, Andrew Kataba,Yoshinori Ikenaka, Kennedy Choongo, Mayumi Ishizuka. DNA methylation in CpG-rich promoter region and Genetic polymorphism of ALAD gene in environmental Lead-Exposed Children from Kabwe, Zambia. 第 28 回環境化学討論. 2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日. 埼玉会館. 埼玉市. 口頭発表. 国内学会.
68. Hokuto Nakata, Shouta M.M. Nakayama, Golden Zyambo, John Yabe, Kaampwe Muzandu, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Seasonal change of lead contamination levels in wild rat blood and soil. 第 28 回環境化学討論. 2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日. 埼玉会館. 埼玉市. 口頭発表. 国内学会.
69. 中田北斗, 中山翔太, John Yabe, Kaampwe Muzandu, 豊巻治也, Yared Beyene, Andrew Kataba, Golden Zyambo, Kennedy Choongo, 池中良徳, 石塚真由美. ザンビア共和国カブエ地域における資源採掘に起因した鉛汚染の実態解明と対策の検討：環境化学のその先へ. 第 28 回環境化学討論. 2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日. 埼玉会館. 埼玉市. 口頭発表. 国内学会.
70. Hokuto Nakata, Shouta M.M. Nakayama, Andrew Kataba, Haruya Toyomaki, Rio Doya, John Yabe, Kaampwe Muzandu, Golden Zyambo, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Investigation of ameliorative effect of Moringa Oleifera on lead toxicity. 第 28 回環境化学討論. 2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日. 埼玉会館. 埼玉市. ポスター発表. 国内学会.

71. 田中厚資，綿貫　豊，高田秀重，石塚真由美，山下　麗，水川薫子，水川葉月，池中良徳，中山翔太．摂食プラスチックから海鳥への化学物質の移行の検証．第 28 回環境化学討論．2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日．埼玉会館．埼玉市．ポスター発表．国内学会．
72. Shouta M.M. Nakayama, Kosuke Manago, Kazuki Takeda, Ayuko Morita, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. In Vivo Pharmacokinetic/pharmacodynamic analysis of first generation anticoagulant rodenticide warfarin with Egyptian fruit bats (Rousettus aegyptiacus) for risk assessment of Bonin fruit bats Pteropus pselaphon．第 28 回環境化学討論．2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日．埼玉会館．埼玉市．ポスター発表．国内学会．
73. Aksorn Saengtienchai, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Mayumi Ishizuka. Characterization and differentiation of xenobiotic metabolism in mammalian animals through glucuronidation and sulfation profiling．第 28 回環境化学討論．2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日．埼玉会館．埼玉市．口頭発表．国内学会．
74. 池中良徳，一瀬貴大，ニマコ・コリンズ，市川　剛，野見山桂，長谷川浩，中山翔太，星　信彦，平久美子，石塚真由美．ネオニコチノイドの母子間移行の実態と移行メカニズムの解明．第 28 回環境化学討論．2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日．埼玉会館．埼玉市．口頭発表．国内学会．
75. 水川葉月，Hoa Thanh Ngyuen，岩田久人，野見山桂，池中良徳，中山翔太，横山　望，市居　修，滝口満喜，Kraisiri Khidkhan，田辺信介，石塚真由美．PCBs 曝露によるネコ肝トランスクリプトームへの影響．第 28 回環境化学討論．2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日．埼玉会館．埼玉市．口頭発表．国内学会．
76. 田中啓介，野見山桂，水川葉月，髙口倖暉，田上瑠美，横山　望，市居　修，滝口満喜，笹岡一慶，中山翔太，池中良徳，石塚真由美，国末達也，田辺信介．デカブロモジフェニルエーテル（BDE209）の長期曝露がイエネコへ及ぼす影響．第 28 回環境化学討論．2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日．埼玉会館．埼玉市．口頭発表．国内学会．
77. Makoto Shimasaki, Hazuki Mizukawa, Kohki Takaguchi, Aksorn Saengtienchai, Araya Ngamchirttakul, Disdanai Pencharee, Kraisiri Khidkhan, Mayumi Ishizuka, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Tatsuya Kunisue, Shinsuke Tanabe, Kei Nomiyama. Contamination Status of Organohalogen Compounds in Pet Cats, Cat Food and House Dust from Thailand．第 28 回環境化学討論．2019 年 6 月 12 日～6 月 14 日．埼玉会館．埼玉市．口頭発表．国内学会．
78. 山田大地，樋渡雅人，Peter Hangoma，成田大樹，Chrispin Mphuka，Bona Chitah，John Yabe，中山翔太，中田北斗，Kennedy Choongo，石塚真由美．ザンビアにおける鉛汚染：血中鉛濃度データと家計調査データに基づく推計・予測．比較経済体制学会第 59 回全国大会．2019 年 6 月 23 日．一橋大学．東京都．口頭発表．国内学会．
79. Wilson Mwandira, Kazunori Nakashima, Satoru Kawasaki, Mayumi Ito, Tsutomu Sato, Toshifumi Igarashi, Meki Chirwa, Kawawa Banda, Imasiku Nyambe, Shouta Nakayama, Mayumi Ishizuka. Zinc and Lead Biosorption by Oceanobacillus Profundus KBZ 3-2: a Bacterial Strain Resistant to Metals Isolated from Metal polluted Soils in Kabwe, Zambia. The 14th Asian Congress on Biotechnology (ACB2019)．2019 年 7 月 2 日．Fullon Hotel. Taipei, Taiwan．口頭発表．国際学会．
80. Collins Nimako, Yoshinori Ikenaka, Yuko Okamatsu-Ogura, Atsushi Kobayashi, Ryo Yamazaki, Shouta M.M. Nakayama, Mayumi Ishizuka. Neonicotinoid Insecticide and High Fat Diet Interactions Potentiate Sidnals of Type 2 Diabetogenesis in a Rodent Model. SETAC-Australasia 2019．2019 年 7 月 7～7 月 10 日. Darwin Convention Center,. Darwin, Australia．ポスター発表．国際学会．
81. Kazuki Takeda, Yoshinori Ikenaka, Kazuyuki D. Tanaka, Shouta M.M. Nakayama, Tsutomu Tanikawa and Mayumi Ishizuka. Investigation of mechanism of rodenticide resistance with closed colonies of rodenticide resistant rats from Tokyo. the 15th International Congress of Toxicology．2019 年 7 月 15～

18 日．Hawaii Convention Center,. Honolulu, Hawaii, USA．ポスター発表．国際学会.

82. Haruya Toyomaki, John Yabe, Shouta Nakayama, Yared Yohannes, Kaampwe Muzandu, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Hokuto Nakata, Takeshi Kuritani, Mitsuhiro Nakagawa, Mayumi Ishizuka. Determination of Lead (Pb) exposure on infants living around Pb mining area in Kabwe, Zambia. the 15th International Congress of Toxicology．2019 年 7 月 15～18 日．Hawaii Convention Center,. Honolulu, Hawaii, USA．ポスター発表．国際学会.
83. Yabe John, Nakayama SMM, Haruya T, Yared Beyene Yohannes, Nakata H, Muzandu K, Kataba A, Zyambo G, Munyinda NS, Choongo K, Mukuka P, Mfune T, & Ishizuka M. Impact of Lead Exposure, Distribution Patterns and Exposure Variations among Household Members in Kabwe, Zambia, Hokkaido University & The University of Zambia, KAMPAI Project. The Seventh Tokyo International Conference on African Development(TICAD7)．2019 年 8 月 29 日．Pacifico Yokohama,．横浜市．口頭発表．国際学会.
84. 中山翔太，平野なぎ沙，境　秀文，五島　渉，伊藤真輝，池中良徳，石塚真由美．PCR 法によるオオワシ（Haliaeetus pelagicus）の孵化前雌雄判定．第 25 回日本野生動物医学会大会．2019 年 8 月 30 日～9 月 1 日．山口大学．山口市．ポスター発表．国内学会.
85. 山村快哉，武田一貴，中山翔太，川合佑典，森田鮎子，小松謙之，北山知代，近藤理美，池中良徳，石塚真由美．東京都小笠原諸島における殺鼠剤散布のアオウミガメへのリスク評価．第 25 回日本野生動物医学会大会．2019 年 8 月 30 日～9 月 1 日．山口大学．山口市．口頭発表．国内学会.
86. 牛根奈々，中山翔太，石塚真由美，羽山伸一．鉛汚染は末梢血中の免疫系細胞を変動させるのか？．第 25 回日本野生動物医学会大会．2019 年 8 月 30 日～9 月 1 日．山口大学．山口市．ポスター発表．国内学会.
87. 鈴木智裕，池中良徳，武田一貴，中山翔太，水川葉月，一瀬貴大，佐々木東，笹岡一慶，滝口満喜，石塚真由美．体内動態および行動毒性試験から見た動物用医薬品フィプロニルの影響評価．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～9 月 12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
88. 白尾大樹，池中良徳，一瀬貴大，中山翔太，佐々木東，永田矩之，水川葉月，滝口満善，石塚真由美．LC-MS/MS を用いたイヌ血清中ステロイドホルモンの分析法の確立と内分泌疾患モデルを用いた実測．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～9 月 12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
89. 佐藤　裕，石井千尋，中山翔太，一瀬貴大，齊藤慶輔，渡邊有希子，小笠原浩平，鳥本亮太，小林篤史，木村亨史，池中良徳，石塚真由美．鉛散弾の経口投与によるバルバリーガモの鉛の血中濃度の経時変化および体内分布の解析．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～9 月 12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
90. 井上裕美子，佐々木東，池中良徳，一瀬貴大，笹岡一慶，大菅辰幸，中山翔太，森下啓太郎，大田寛，石塚真由美，滝口満喜．LC-MS/MS を用いたイヌ尿中メタネフリンおよびノルメタネフリン測定．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～9 月 12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
91. 真砂皓大，武田一貴，中山翔太，森田鮎子，池中良徳，石塚真由美．抗凝血系殺鼠剤が小笠原諸島在来固有種に与える影響の評価．第 25 回　日本環境毒性学会研究発表会．2019 年 9 月 25 日～9 月 27 日．国立環境研究所．つくば市．口頭発表．国際学会.
92. 真砂皓大，武田一貴，中山翔太，森田鮎子，池中良徳，石塚真由美．単回投与試験によるコウモリの抗凝血系殺鼠剤リスクアセスメントの実施．第 25 回　日本環境毒性学会研究発表会．2019 年 9 月 25 日～9 月 27 日．国立環境研究所．つくば市．ポスター発表．国際学会.
93. Hiroshi Sato, Chihiro Ishii, Shouta M. M. Nakayama, Takahiro Ichise, Keisuke Saito, Yukiko Watanabe, Kohei Ogasawara,Ryota Torimoto, Atushi Kobayashi, Takashi Kimura, Yoshinori Ikenaka, Mayumi

Ishizuka. Time trend of blood Pb concentration and toxicological effects of Pb gunshots through oral administration in waterfowl's. 第3回環境化学会　北海道東北地区部会＆3rd Chemical Hazard Symposium in 札幌, . 2019年9月29日～9月30日. 北海道大学. 札幌市. 口頭発表. 国際学会.

94. Shouta MM NAKAYAMA, Kosuke MANAGO, Kazuki TAKEDA, Ayuko MORITA, Yoshinori IKENAKA, Mayumi ISHIZUKA. Pharmacokinetic/pharmacodynamic analysis of first-generation anticoagulant rodenticide warfarin with Egyptian fruit bats (Rousettus aegyptiacus). SETAC North America 40th Annual Meeting, . 2019年11月3～7日. Metro Toronto Convention Centre. Toronto, Canada. ポスター発表. 国際学会.

95. Shouta M.M. Nakayama, Masao Togao, Yoshinori Ikenaka, Yoshiki Makino, Ayano Kubota, Takehisa Matsukawa, Kazuhito Yokoyama, Takafumi Hirata, Mayumi Ishizuka. Laser Ablation-Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (LA-ICP-MS) reveals detailed distribution patterns of Pb in mice organs. SETAC North America 40th Annual Meeting, . 2019年11月3～7日. Metro Toronto Convention Centre. Toronto, Canada. ポスター発表. 国際学会.

96. 武田一貴, 池中良徳, フルシュデニス, 田中和之, 中山翔太, 谷川　力, トリキドハ, シンハオリー, 石塚真由美. 基質結合部位からも活性残基からも離れたアミノ酸変異はどのように殺鼠剤抵抗性に寄与するのか？」ドッキングシミュレーション・分子動力学シミュレーションによるビタミンKエポキシド還元酵素の解析. 第42回日本分子生物学会年会. 2019年12月3日～12月6日. 福岡国際会議場. 福岡市. ポスター発表. 国内学会.

97. 本平航大, 池中良徳, Yared Beyene, 中山翔太, 江口哲史, 武田一貴, Victor Wepener, Nico Smit, Johan Van Vuren, 石塚真由美. DDTによる異物代謝酵素の遺伝子発現撹乱と健康影響評価. 第42回日本分子生物学会年会. 2019年12月3日～12月6日. 福岡国際会議場. 福岡市. ポスター発表. 国内学会.

98. Ippei Suzuki, Mayuka Uchida, Mayumi Ishizuka, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Tsutomu Tamura, Kenji Konishi, Takeharu Bando, Yoko Mitani. Tracing Life History of Immature Antarctic Minke Whales: Stable Isotope Oscillation in Baleen Revealed Ontogenetic Diet Shifts and Seasonal Migration. 2019 World Marine Mammal Science Conference. 2019年12月9～12日. Barcelona International Convention Centre. Barcelona, Spain. ポスター発表. 国際学会.

99. Shota NAKANO, Kazuhiro TOYODA, Shunitz TANAKA, Kawawa BANDA, Imasiku A. NYAMBE, Tsuyoshi ISHIKAWA, Shouta MM NAKAYAMA, Mayumi ISHIZUKA. アフリカのザンビア共和国カブウェでの地下水の鉛汚染の移動経路の解明. 放射化分析及び中性子を用いた地球化学的研究―3―. 2020年1月31日. 京都大学. 京都市. 口頭発表. 国内学会.

100. YARED B. Yohannes, Shouta Nakayama, John Yabe, Haruya Toyomaki, Andrew Kataba, Kaampwe Muzandu, Hokuto Nakata, Yoshinori Ikenaka, Kennedy Choongo, Mayumi Ishizuka. Gene Specific Promoter Methylation of Lead Exposure Biomarker Genes in Environmental Lead-Exposed Children from Kabwe, Zambia. The 2020 SOT Annual Meeting. 2020年3月15～19日. Anaheim Convention Center. Anaheim, California, USA. ポスター発表. 国際学会.

101. 綿貫　豊, ナヤ・セナ, 田中厚資, 石塚真由美, 山下　麗, 風間麻未, 小山偲歩, 依田　憲, 長谷川潤, 草地ゆき, 高田秀重. オオミズナギドリのプラスチック飲み込みと生体影響. 海鳥集会. 2020年3月23日. 東京大学大気海洋研究所. 東京都. 口頭発表. 国内学会.

102. 石川啓史, 石塚真由美, 池中良徳, 中山翔太, 坂東武治, 田村　力, 小西健志（日鯨研）, 大槻真友子, 三谷曜子, . ヒゲ板中安定同位体比から推定するクロミンククジラ成熟雄の回遊生態. 令和2年度日本水産学会春季大会. 2020年3月26日～3月30日. 東京海洋大学品川キャンパス. 東京都. 口頭発表. 国内学会.

・シンポジウム

1. Kazuyoshi Sasaoka, Hiroshi Ohta, Hazuki Mizukawa, Shouta Nakayama, Noboru Sasaki, Keitaro Morishita, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka, Mitsuyoshi Takiguchi. Profiles of Serum and Cerebrospinal Fluid in Dogs with Idiopathic Epilepsy. 2018 ACVIM Forum (American College of Veterinary Internal Medicine). 2018 年 6 月 14～16 日. Seattle, Washington. ポスター発表. 国際学会.
2. Shouta M.M. NAKAYAMA, Yoshinori IKENAKA, Hokuto NAKATA, Hazuki MIZUKAWA, Mayumi ISHIZUKA. KAbwe Mine Pollution Amelioration Initiative ～KAMPAI～. 2018（平成 30）年度 海外学術調査フォーラム. 2018 年 6 月 16 日. 東京外国語大学アジア・アフリカ言語文化研究所. 東京. ポスター発表. 国内学会.
3. Shouta M.M. Nakayama, John Yabe, Kaampwe Muzandu, Yoshitaka Uchida, Benson Chishala, Mayumi Ito, Toshifumi Igarashi, Hokuto Nakata, Imasiku A. Nyambe, Mayumi Ishizuka. KAbwe Mine Pollution Amelioration Initiative ～KAMPAI Project. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting. 2018 年 8 月 14 日. InterContinental Lusaka. Lusaka, Zambia. ポスター発表. 国際学会.
4. Shouta M.M. Nakayama, Masao Togao, Yoshinori Ikenaka, Hazuki Mizukawa, Yoshiki Makino, Ayano Kubota, Takehisa Matsukawa, Kazuhito Yokoyama, Takafumi Hirata, Mayumi Ishizuka. Laser Ablation-Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry (LA-ICP-MS) reveals distribution of Pb in mice organs. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting. 2018 年 8 月 14 日. InterContinental Lusaka. Lusaka, Zambia. ポスター発表. 国際学会.
5. Yared Beyene Yohannes, Shouta M.M. Nakayama, John Yabe, Haruya Toyomaki, Andrew Kataba, Kaampwe Muzandu, Hokuto Nakata, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Gene Polymorphism and DNA Methylation Patterns of Lead Biomarker Gene in Environmental Lead Exposed Children from Kabwe, Zambia. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting. 2018 年 8 月 14 日. InterContinental Lusaka. Lusaka, Zambia. ポスター発表. 国際学会.
6. Andrew Kataba, Shouta M.M Nakayama, Yared B. Yohannes, Haruya Toyomaki, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Effects of zinc (Zn) supplementation on lead (Pb) accumulation in tissues of Sprague Dawley (SD) rats. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting. 2018 年 8 月 14 日. InterContinental Lusaka. , Lusaka, Zambia. ポスター発表. 国際学会.
7. Hokuto Nakata, John Yabe, Shouta M.M. Nakayama, Kaampwe Muzandu, Yared Beyene Yohannes, Haruya Toyomaki, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Russel Dowling, Jack Caravanos, Mayumi Ishizuka. The trend of elevated blood lead levels in Kabwe residents. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting. 2018 年 8 月 14 日. InterContinental Lusaka. , Lusaka, Zambia. ポスター発表. 国際学会.
8. Hokuto Nakata, Andrew Kataba, Haruya Toyomaki, Rio Doya, Shouta M.M. Nakayama, John Yabe, Kaampwe Muzandu, Golden Zyambo, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Ameliorative effect of Moringa Oleifera on Pb-induced toxicity in rat. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting. 2018 年 8 月 14 日. InterContinental Lusaka. Lusaka, Zambia. ポスター発表. 国際学会.
9. Haruya Toyomaki, John Yabe, Kaampwe Muzandu, Shouta M.M. Nakayama, Yared Beyene Yohannes, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Hokuto Nakata, Takeshi Kuritani, Mitsuhiro Nakagawa and Mayumi Ishizuka. Relationship between blood lead levels in infants and mothers around lead mining area, Kabwe, Zambia. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting. 2018

年 8 月 14 日．InterContinental Lusaka. , Lusaka, Zambia．ポスター発表．国際学会.

10. Haruya Toyomaki, John Yabe, Shouta M.M. Nakayama, Yared Beyene Yohannes, Kaampwe Muzandu, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Hokuto Nakata and Mayumi Ishizuka. Monitoring of Dog's Behavior using GPS and their blood lead levels around lead mining area. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting．2018 年 8 月 14 日．InterContinental Lusaka. , Lusaka, Zambia．ポスター発表．国際学会.
11. Rio Doya, Shouta M.M. Nakayama, Hokuto Nakata, Haruya Toyomaki, John Yabe, Kaampwe Muzandu, Yared Beyene, Andrew Kataba, Golden Zyambo, Yoshitaka Uchida, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka and Mayumi Ishizuka. Importance of Vegetation in Reducing Pb Accumulation in Wild Lizards around a Pb-Zn Mine in Kabwe, Zambia. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting．2018 年 8 月 14 日．InterContinental Lusaka. , Lusaka, Zambia．ポスター発表．国際学会.
12. Harukazu Tohyama, Wakako Fujita, Shojiro Yamasaka, Natsumi Nagai, Shouta M.M. Nakayama, Hokuto Nakata, Mayumi Ishizuka, Takahiko Yohida, John Yabe, Nosiku Munyinda, Doreen Sakala, Takeshi Saito. The impact of elevated blood lead levels in Kabwe children on the health-related quality of life in their mothers. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting．2018 年 8 月 14 日．InterContinental Lusaka. Lusaka, Zambia．ポスター発表．国際学会.
13. Wilson Mwandira, Kazunori Nakashima, Satoru Kawasaki, Mayumi Ito, Tsutomu Sato, Toshifumi Igarashi, Meki Chirwa, Kawawa Eddy Banda, Imasiku Nyambe, Mayumi Ishizuka. Biocementation using ureolytic bacteria: an eco-friendlily alternative for treatment of mine waste in Kabwe Mine site. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting．2018 年 8 月 14 日．InterContinental Lusaka. Lusaka, Zambia．ポスター発表．国際学会.
14. Keigo Kimura, Kenta Noto, Jin Ota, Toshifumi Igarashi, Mayumi Ito, Tsutomu Sato, Meki Chirwa, Imasiku Nyambe, Taonga Chirwa, Shouta M.M. Nakayama, Hokuto Nakata, Mayumi Ishizuka,. Evaluation of performance of half-burnt dolomite as an adsorbent in laboratory and pilot-scale tests,. 2nd International KAMPAI Symposium & JST Mid-term Evaluation Meeting．2018 年 8 月 14 日．InterContinental Lusaka. Lusaka, Zambia．ポスター発表．国際学会.
15. Kazuki TAKEDA, Yoshinori IKENAKA, Kazuyuki D. TANAKA, Shouta M.M. NAKAYAMA, Tsutomu TANIKAWA, Hazuki Mizukawa, and Mayumi ISHIZUKA. Assessment of vitamin K epoxide reductase by in vitro kinetic analysis & in silico docking simulation for evaluation of rodenticide sensitivity. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health (6th SaSSOH)．2018 年 9 月 20～21 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
16. Kraisiri Khidkan, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Shouta M. M. Nakayama, Wageh Sobhy Darwish, Kei Nomiyama, Mitsuyoshi Takiguchi, Nozomu Yokoyama, Osamu Ichii, Shinsuke Tanabe, Mayumi Ishizuka. Charcterization of CYP expression in cat-related PCBs exposure. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health (6th SaSSOH)．2018 年 9 月 20～21 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
17. Collins NIMAKO, Yoshinori IKENAKA, Osei AKOTO, Nesta BORTEY-SAM, Shouta M.M. NAKAYAMA, Hazuki MIZUKAWA and Mayumi ISHIZUKA. Evaluation of Exposure and Toxicological Implications of Neonicotinoid Insecticides among the residents of Kumasi, Ghana. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health (6th SaSSOH)．2018 年 9 月 20～21 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
18. Yared Beyene Yohannea, Shouta M.M. Nakayama, John Yabe, Toyomaki Haruya, Kaampwe Muzandu, Hokuto Nakata, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. DNA Methylation Biomark-

ers in Environmental Lead-Exposed Children from Kabwe, Zambia. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health (6th SaSSOH). 2018 年 9 月 20～21 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.

19. Andrew Kataba, Shouta M.M Nakayama, Yared B. Yohannes, Haruya Toyomaki, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Effects of zinc co-administration with lead (Pb) on Pb biodistribution in tissues of Sprague Dawley (SD) rats. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health (6th SaSSOH). 2018 年 9 月 20～21 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
20. Haruya Toyomaki, John Yabe, Shouta M.M. Nakayama, Yared Beyene Yohannes, Kaampwe Muzandu, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Hokuto Nakata and Mayumi Ishizuka. Does dog's behavior affect the blood lead levels in domestic dogs around lead mining area, Kabwe, Zambia?. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health (6th SaSSOH). 2018 年 9 月 20～21 日. Hokkaido University. 札幌市. 口頭発表. 国際学会.
21. Rio Doya, Shouta M.M. Nakayama, Hokuto Nakata, Haruya Toyomaki, John Yabe, Kaampwe Muzandu, Yared Beyene, Andrew Kataba, Golden Zyambo, Yoshitaka Uchida, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka and Mayumi Ishizuka. Vegetation status and suppression of Pb accumulation in wild lizards around Pb-Zn mine in Kabwe, Zambia. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health (6th SaSSOH). 2018 年 9 月 20～21 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
22. Takamitsu Kondo,Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Hazuki Mizukawa, Yoko Mitani, Kei Nomiyama, Shinsuke Tanabe, and Mayumi Ishizuka. Inter-species differences of phase II xenobiotics metabolism enzymes in carnivorans. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health (6th SaSSOH). 2018 年 9 月 20～21 日. Hokkaido University. 札幌市. 口頭発表. 国際学会.
23. Kazuki TAKEDA, Yoshinori IKENAKA, Kazuyuki D. TANAKA, Shouta M.M. NAKAYAMA, Tsutomu TANIKAWA, Mayumi ISHIZUKA. Novel Mechanism of Rodenticide (warfarin) Resistance of Wild Rats in Tokyo ~ Enhanced Pentose Phosphate Pathway Causes Rapid Metabolism of Warfarin. 2nd Chemical Hazard Symposium. 2018 年 12 月 8 日. Ehime University. 松山市. 口頭発表. 国際学会.
24. Haruya Toyomaki, Shouta M.M. Nakayama, John Yabe, Yared B. Yohannes, Kaampwe Muzandu, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Monitoring of blood lead levels in dogs from lead pollution area, Kabwe, Zambia. 2nd Chemical Hazard Symposium. 2018 年 12 月 8 日. Ehime University. 松山市. 口頭発表. 国際学会.
25. Kraisiri Khidkhan, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Shouta M. M. Nakayama, Kei Nomiyama, Wageh Sobhy Darwish, Osamu Ichii, Nozomu Yokoyama, Mitsuyoshi Takiguchi, Shinsuke Tanabe, Mayumi Ishizuka,. Characterization of CYP genes related-PCBs exposure in cats,. 2nd Chemical Hazard Symposium. 2018 年 12 月 8 日. Ehime University. 松山市. 口頭発表. 国際学会.
26. Collins NIMAKO, Yoshinori IKENAKA, Osei AKOTO, Nesta BORTEY-SAM, Shouta M.M. NAKAYAMA, Hazuki MIZUKAWA, Mayumi ISHIZUKA. Uncertainties Associated with Neonicotinoid Insecticide`s Safety Thresholds and the Potential Ramifications on Human Health: A Case Study of Ghana. 2nd Chemical Hazard Symposium. 2018 年 12 月 8 日. Ehime University. 松山市. 口頭発表. 国際学会.
27. Kraisiri Khidkhan, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Shouta M. M. Nakayama, Kei Nomiyama, Mitsuyoshi Takiguchi, Nozomu Yokoyama, Osamu Ichii, Mayumi Ishizuka. Characterization of PCBs metabolism by feline cytochrome P450. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019. 2019 年 3 月 20 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
28. Haruya Toyomaki, John Yabe, Shouta M.M. Nakayama, Yared B. Yohannes, Kaampwe Muzandu, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Hokuto Nakata, Kennedy Choongo and Mayumi Ishizuka. Blood

Lead Levels in mothers and infants around Pb mining area in Kabwe, Zambia. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019. 2019 年 3 月 20 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.

29. Andrew Kataba, Shouta M.M. Nakayama, Yared B. Yohannes, Haruya Toyomaki, Hazuki Mizukawa, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Effects of Zn co-administration with Pb on tissue accumulation and gene expression of antioxidant enzymes in Sprague-Dawley (SD) Rats. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019. 2019 年 3 月 20 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
30. Yared Beyene Yohannes, Nakayama Shouta, Yabe John, Toyomaki Haruya, Muzandu Kaampwe, Nakata Hokuto, Ikenaka Yoshinori, Choongo Kennedy, Ishizuka Mayumi. Environmental Lead Exposure and DNA Methylation Pattern in Children from Kabwe, Zambia. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019. 2019 年 3 月 20 日. Hokkaido University. 札幌市. 口頭発表. 国際学会.
31. Harukazu Tohyama, Wakako Fujita, Shojiro Yamasaki, Natsumi Nagai, Shouta M.M. Nakayama, Hokuto Nakata, Mayumi Ishizuka, Takahiko Yoshida, John Yabe, Nosiku Munyinda, Doreen Sakala, Takeshi Saito. The impact of lead poisoning in Kabwe children on the health-related quality of life in their mothers. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019. 2019 年 3 月 20 日. Hokkaido University. 札幌市. 口頭発表. 国際学会.
32. Kazuhiro TOYODA, Shota NAKANO, Shunitz TANAKA, Kawawa BANDA, Imasiku A. NYAMBE, Tsuyoshi ISHIKAWA, Shouta NAKAYAMA, Mayumi Ishizuka. Geochemical study on the migration pathway of lead contamination in groundwater and soils in Kabwe, Zambia. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019. 2019 年 3 月 20 日. Hokkaido University. 札幌市. 口頭発表. 国際学会.
33. Takahiro Ichise,Yoshinori Ikenaka, Takashi Mithuhashi,Shouta M.M. Nakayama,Mayumi Ishizuka. Development of simultaneous analysis method of equine steroid hormones by using LC/MS/MS and elucidation of seasonal variations during the pregnancy. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019. 2019 年 3 月 20 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
34. Ayuko Morita, Kazuki Takeda, Kosuke Manago, Shouta M.M. Nakayama, Yusuke Kawai, Yoshinori Ikenaka and Mayumi Ishizuka. Pharmacokinetic/pharmacodynamic analysis of first-generation anticoagulant rodenticide warfarin with Egyptian fruit bats (Rousettus aegyptiacus) for risk assessment of Bonin fruit bats (Pteropus pselaphon). International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019. 2019 年 3 月 20 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
35. Kodai Motohira, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Yared Beyene, Victor Wepener, Nico Smit, Johan van Vuren, Hazuki Mizukawa, Akifumi Eguchi, Ana Catarina Sousa, Mayumi Ishizuka. Discovery of the biomarker and toxicity mechanisms related to DDT exposure using wild rat,. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019. 2019 年 3 月 20 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
36. Nobuhiko Hoshi, Tetsushi Hirano, Yoshinori Ikenaka, Shuji Ohno, Kanoko Onaru, Shizuka Kubo, Mizuki Maeda, Yuka Miyata, Kosuke Sugita, Mayumi Ishizuka, Youhei Mantani, Toshifumi Yokoyama. Adverse outcome in cognitive emotional behavior of acute exposure to NOAEL neonicotinoid in mouse,. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019. 2019 年 3 月 20 日. Hokkaido University. 札幌市. 口頭発表. 国際学会.
37. Collins NIMAKO, Yoshinori IKENAKA, Yuko OKAMATSU-OGURA, Atushi KOBAYASHI, Shouta M.M. NAKAYAMA, Mayumi ISHIZUKA. Potentiation of High Fat Diet-induced Diabetogenesis by Neonicotinoid Insecticides: Elucidation of the Mechanistic Pathways using In vivo Assays. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019. 2019 年 3 月 20 日. Hokkaido University. 札幌市. ポス

ター発表．国際学会.

38. V Wepener, Y Ikenaka, R Gerber, YB Yohannes, M Ishizuka, NJ Smit. Utilising biomarkers in a multi-species approach to relate organochlorine exposure to biological effects: the Kruger National Park and Phongolo Floodplain experience,. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019．2019 年 3 月 20 日．Hokkaido University．札幌市．口頭発表．国際学会.
39. Kosuke Tanaka, Yutaka Watanuki, Hideshige Takada, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Rei Yamashita, Mayumi Ishizuka. Plastic debris moves chemical additives to seabird tissue. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019．2019 年 3 月 20 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
40. Chihiro Ishii, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Kohei Ogasawara, Yukiko Watanabe, Keisuke Saito, Mayumi Ishizuka. Lead exposure situation in wild birds in Japan. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019．2019 年 3 月 20 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
41. Kazuki Takeda, Ayuko Morita, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Mayumi Ishizuka. Comparison of two reducing agent dithiothreitol and tris(3-hydroxypropyl)phosphine for in vitro assay of vitamin K epoxide reductase (VKOR). International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019．2019 年 3 月 20 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
42. Collins NIMAKO, Yoshinori IKENAKA, Yuko OKAMATSU-OGURA, Atsushi KOBAYASHI, Shouta M.M. NAKAYAMA and Mayumi ISHIZUKA. Interactions of Imidacloprid with High Fat Diet Potentiate Signals of Type 2 Diabetogenesis in a Rodent Model. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health (7th SaSSOH)．2019 年 9 月 19～20 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
43. Andrew Kataba, Shouta M.M. Nakayama, Hokuto Nakata,Haruya Toyomaki,Yared B. Yohannes,Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Rodent tooth as a biomarker for lead (Pb) exposure. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health (7th SaSSOH)．2019 年 9 月 19～20 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
44. Yared B. Yohannes, Shouta Nakayama, John Yabe, Haruya Toyomaki, Andrew Kataba, Kaampwe Muzandu, Hokuto Nakata,Yoshinori Ikenaka, Kennedy Chongo, Mayumi Ishizuka. G177C Polymorphism and Promoter CpG Methylation of ALAD Gene in Environmental Lead-Exposed Children. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health (7th SaSSOH)．2019 年 9 月 19～20 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
45. John Yabe, Shouta MM Nakayama, Hokuto Nakata, Haruya Toyomaki, Yared B Yohannes, Kaampwe Muzandu, Andrew Kataba, Golden Zyambo, Masato Hiwatari, Daiju Narita, Daichi Yamada, Peter Hangoma, Nosiku Sipilanyambe Munyinda, Tiza Mufune, Yoshinori Ikenaka, Kennedy Choongo, Mayumi Ishizuka. Current Trends of Blood Lead Levels, Distribution Patterns and Exposure Variations among Household Members in Kabwe, Zambia. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health (7th SaSSOH)．2019 年 9 月 19～20 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
46. Kraisiri KHIDKHAN, Hazuki MIZUKAWA, Makoto SHIMASAKI, Kei NOMIYAMA, Yoshinori IKENAKA, Shouta M.M. NAKAYAMA, Hisato IWATA and Mayumi ISHIZUKA. Comparative metabolism of PCBs by cytochrome P450 in cat and dog. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health (7th SaSSOH)．2019 年 9 月 19～20 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
47. Kosuke MANAGO, Kazuki TAKEDA, Shouta MM NAKAYAMA, Ayuko MORITA, Yoshinori IKENAKA, Mayumi ISHIZUKA. In vivo analysis of rodenticides with Egyptian fruit bats. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health (7th SaSSOH)．2019 年 9 月 19～20 日．Hokkaido University.

札幌市．ポスター発表．国際学会.

48. Kodai Motohira, Yoshinori Ikenaka, Yared Beyene, Shouta Nakayama, Victor Wepener, Nico Smit, Johan van Vuren, Akifumi Eguchi, Mayumi Ishizuka. Monitoring of Dichloro-diphenyl-trichloroethane Accumulation Levels and Elucidation of its Toxicity in the Field Study. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health (7th SaSSOH). 2019 年 9 月 19～20 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
49. Victor Wepener, Yoshinori Ikenaka, Suanne Bosch, Avela Mbangatha, Shouta MM Nakayama, Mayumi Ishizuka, Tarryn L Botha. Application of adverse outcome pathways as arisk assessment tool of chemical stressors in wildlife and humans. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health (7th SaSSOH). 2019 年 9 月 19～20 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
50. 田中厚資，綿貫　豊，高田秀重，石塚真由美，山下　麗，水川薫子，水川葉月，池中良徳，中山翔太．摂食プラスチックから海鳥への添加由来化学物質の移行．第 3 回環境化学会　北海道東北地区部会＆3rd Chemical Hazard Symposium in 札幌, . 2019 年 9 月 29 日～9 月 30 日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国際学会.
51. Collins NIMAKO, Yoshinori IKENAKA, Yuko OKAMATSU-OGURA, Atsushi KOBAYASHI, Shouta M.M. NAKAYAMA and Mayumi ISHIZUKA. Interactions of Imidacloprid with High Fat Diet Potentiate Signals of Type 2 Diabetogenesis in a Rodent Model. 第 3 回環境化学会　北海道東北地区部会＆3rd Chemical Hazard Symposium in 札幌, . 2019 年 9 月 29 日～9 月 30 日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国際学会.
52. Yared B. Yohannes, Shouta Nakayama, John Yabe, Haruya Toyomaki, Andrew Kataba, Kaampwe Muzandu, Hokuto Nakata,Yoshinori Ikenaka, Kennedy Chongo, Mayumi Ishizuka. Impact of Lead Exposure, Distribution Patterns and Exposure Variations among Household Members in Kabwe, Zambia. 第 3 回環境化学会　北海道東北地区部会＆3rd Chemical Hazard Symposium in 札幌, . 2019 年 9 月 29 日～9 月 30 日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国際学会.
53. Hazuki Mizukawa, Kei Nomiyama, Yoshinori Ikenaka, Kraisiri Khidkhan, Shouta MM Nakayama, Mayumi Ishizuka．室内化学物質汚染の実態解明とリスク評価～ペットはヒトの歩哨動物として用いられるか？．第 3 回環境化学会　北海道東北地区部会＆3rd Chemical Hazard Symposium in 札幌, . 2019 年 9 月 29 日～9 月 30 日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国際学会.
54. Makoto Shimasaki, Hazuki Mizukawa, Kohki Takaguchi, Aksorn Saengtienchai, Araya Ngamchirttakul, Disdanai Pencharee, Kraisiri Khidkhan, Mayumi Ishizuka, Yoshinori Ikenaka, Shouta M.M. Nakayama, Tatsuya Kunisue, Shinsuke Tanabe, Kei Nomiyama．タイのペットネコにおける有機ハロゲン化合物の汚染実態．第 3 回環境化学会　北海道東北地区部会＆3rd Chemical Hazard Symposium in 札幌．2019 年 9 月 29 日～9 月 30 日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国際学会.
55. Shouta MM Nakayama, Yoshiya Yamamura, Kazuki Takeda, Yusuke Kawai, Ayuko Morita, Yoshinori Ikenaka, Noriyuki Komatsu, Chiho Kezuka, Mari Taniguchi, Chiyo Kitayama, Satomi Kondo, Mayumi Ishizuka. Sensitivity of turtles to anticoagulant rodenticides: in vivo and in vitro sensitivity evaluation in green sea turtles (Chelonia mydas mydas) in the Ogasawara Islands. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife．2020 年 2 月 5 日．Hokkaido University．札幌市．口頭発表．国際学会.
56. Takahiro Ichise,Yoshinori Ikenaka,Diki Shirao, Syouta Nakayama, Mayumi Ishizuka. Development of simultaneous analysis method of steroid hormones in blood and measurement of canine adrenal disease. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife．2020 年 2 月 5 日．Hokkaido University．札幌市．ポスター発表．国際学会.
57. Mai Tamba, Yoshinori Ikenaka, Shuji Ohno, Takahiro Ichise, Shouta M.M. Nakayama, Mayumi Ishizuka and Nobuhiko Hoshi. Maternal to fetal transfer of systemic pesticide Clothianidin and its metabo-

lites. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.

58. Kodai Motohira, Ikenaka Y,YARED YB, Nakayama SMM , Wepener V, Smit N, Vuren JV, Ishizuka M. Investigation of the toxicity of DDT in wildlife focusing on sex linked gene expression. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
59. Collins NIMAKO, Yoshinori IKENAKA, Yuko OKAMATSU-OGURA, Atsushi KOBAYASHI, Ryo YAMAZAKI, Shouta M.M. NAKAYAMA, Mayumi ISHIZUKA. Elucidation of the Effects of Low Dose Exposures to Imidacloprid on Hepatic Lipid Homeostasis in a C57BL/6J Mice Model. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
60. Kazuki Takeda, Kosuke Manago, Shouta MM Nakayama, Ayuko Morita,Yoshinori Ikenaka, and Mayumi Ishizuka. Pharmacokinetics/dynamics analysis of anticoagulant rodenticides with Egyptian fruit bats (Rousettus aegyptiacus). International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
61. Kraisiri KHIDKHAN, Hazuki MIZUKAWA, Makoto SHIMASAKI, Kei NOMIYAMA, Yoshinori IKENAKA, Shouta M.M. NAKAYAMA, Hisato IWATA and Mayumi ISHIZUKA. Species differences in cytochrome P450-mediated metabolism of polychlorinated biphenyls between cats and dogs. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
62. YARED B. Yohannes, Nakayama SMM, Yabe J, Toyomaki H, Kataba A, Muzandu K, Nakata H, Ikenaka Y, Choongo K, Ishizuka M. Blood Lead Levels and ALAD Promoter Methylation among Environmental Lead-Exposed Children from Kabwe, Zambia. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
63. Andrew Kataba,Tarryn Lee Botha,Shota MM Nakayama,Yoshinori Ikenaka, Victor Wepener,Mayumi Ishizuka. Effects of environmentally relevant lead (Pb) acute exposure on the locomotion behaviour and molecular subcellular responses in the larvae of Danio rerio (zebrafish). International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
64. Hiroshi SATO, Chihiro ISHII, Shouta M. M. NAKAYAMA, Takahiro ICHISE, Keisuke SAITO, Yukiko WATANABE, Kohei OGASAWARA, Ryota TORIMOTO, Atushi KOBAYASHI, Takashi KIMURA, Yoshinori IKENAKA, Mayumi ISHIZUKA. Organ Pb distribution and temporal change of blood Pb concentrations with oral administration of Pb bullets in waterfowls and raptors. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
65. Hokuto Nakata, Shouta MM Nakayama, John Yabe, Kaampwe Muzandu, Haruya Toyomaki, Yared B Yohannes, Andrew Kataba, Golden Zyambo, Yoshinori Ikenaka, Kennedy Choongo, Mayumi Ishizuka. Screening of metal-related toxicity in residents of Kabwe, Zambia. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
66. Haruya Toyomaki, John Yabe, Shouta M.M. Nakayama, Yared B. Yohannes, Kaampwe Muzandu, Yoshinori Ikenaka, Hokuto Nakata, Kennedy Choongo, Takeshi Kuritani, Mitsuhiro Nakagawa and Mayumi Ishizuka. Relationship of lead (Pb) exposure between infants and mothers around Pb mining area in Kabwe, Zambia. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.

67. Kosuke Tanaka, Yutaka Watanuki, Hideshige Takada, Yosinori Ikenaka, Shouta Nakayama, Rei Yamashita, Mayumi Ishizuka. Seabirds are exposed to chemical additives through plastic ingestion. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
68. Anri Hirai,Shouta Sugio,Yoshinori Ikenaka, Collins Nimako,Shouta M.M. Nakayama, Nobuhiko Hoshi, Hiroaki Wake, Mayumi Ishizuka. Development of monitoring method for neurotransmission disturbance of nicotinic acetylcholine receptor agonist ～Live imaging of cranial nerve activity using two-photon microscopy ～. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
69. Kawai YK, Shinya S, Nakayama SMM, Ikenaka Y, Ishizuka M, Kubota A. Evolution of Avian UDP-glucuronosyltransferase Genes in Relation to Feeding Habit. International Symposium on Chemical Hazard in Wildlife. 2020 年 2 月 5 日. Hokkaido University. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
70. 佐藤　裕, 石井千尋, 中山翔太, 齊藤慶輔, 渡邊有希子, 小笠原浩平, 池中良徳, 石塚真由美. 水鳥・猛禽における鉛散弾の経口投与による鉛の体内動態. 超異分野 meetup　～Toward innovation beyond boundaries～. 2020 年 3 月 4 日. 北海道大学. 札幌市. ポスター発表. 国内学会.
71. Andrew Kataba, Tarryn Lee Botha, Shota MM Nakayama, Yoshinori Ikenaka, Victor Wepener, Mayumi Ishizuka. Kabwe water lead (Pb) levels: how toxic are they to juvenile zebrafish?. 超異分野 meetup　～Toward innovation beyond boundaries～. 2020 年 3 月 4 日. 北海道大学. 札幌市. ポスター発表. 国内学会.

・特別講演

1. 石塚真由美. アフリカで進行する環境汚染とその対策　ザンビアにおける KAMPAI プロジェクトを中心に. 日本アフリカ学会第 55 回学術大会. 2018 年 5 月 26 日～5 月 27 日. 北海道大学学術交流会館. 札幌市. 口頭発表. 国内学会.
2. John Yabe, Shouta M.M. Nakayama, Haruya Toyomaki, Yared Beyene Yohannes, Hokuto Nakata, Kaampwe Muzandu, Andrew Kataba, Golden Zyambo, Nosiku S. Munyinda, Kennedy Choongo, Tiza Mfune, Paul Mukuka, Jack Caravanos, Mayumi Ishizuka. Current trends of childhood Blood lead levels and Exposure patterns in Kabwe. 7th Zambia Water Forum and Exhibition. 2018 年 6 月 12 日. Government Complex. Lusaka. 口頭発表. 国際学会.
3. Hokuto Nakata, Shouta M.M. Nakayama, John Yabe, Allan Liazambi, Hazuki Mizukawa, Wageh Sobhy Darwish, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Utility evaluation for stable Lead isotope ratios for source identification and verifying biological fractionation of lead isotopes in goats and chickens. 7th Zambia Water Forum and Exhibition. 2018 年 6 月 12 日. Government Complex. Lusaka. 口頭発表. 国際学会.
4. John Yabe, Haruya Toyomaki, Shouta MM Nakayama, Yared B Yohannes, Hokuto Nakata, Kaampwe Muzandu, Andrew Kataba, Jack Caravanos, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka. Current Trends of Childhood Blood Lead Levels and Exposure Patterns in Kabwe, Zambia. 9th International Conference on Children and the Environment (INCHES). 2018 年 6 月 27 日～6 月 29 日. Hoam Faculty House. Seoul, Korea. 口頭発表. 国際学会.
5. 石塚真由美. ネオニコチノイド系殺虫剤の日本人における曝露実態. 第 45 回日本毒性学会学術年会. 2018 年 7 月 18 日～20 日. 大阪国際会議場. 大阪. 口頭発表. 国内学会.
6. 中山翔太. ザンビア共和国カブウェ鉱床地域における鉛汚染問題解決に向けて：10 年間の研究成果と今後の課題. 平成 30 年度育志賞研究発表会. 2018 年 9 月 6 日. 弘済会館. 東京. ポスター発表. 国内学会.

7. 豊田和弘，中野翔太，石川剛志，Kawawa BANDA, Imasiku A. NYAMBE，田中俊逸，中山翔太，石塚真由美．アフリカのザンビア共和国カブウェでの地下水や土壌の鉛汚染の移動経路の解明―鉛同位体比も用いて―．平成30年度高知大学海洋コア総合研究センター共同利用・共同研究成果発表会．2019年3月7日～8日．高知大学．高知．ポスター発表．国内学会．
8. Haruya Toyomaki．Mine pollution in Urban area in Zambia．アフリカにおける持続可能な都市開発への対応：ガーナ，マラウィ，南アフリカでの都市関連SDGsの現地化．2019年3月18日．東京大学本郷キャンパス．東京都．口頭発表．国内学会．
9. Mayumi Ishizuka, Yoshinori Ikenaka, Shouta MM Nakayama. Species differences in xenobiotic metabolism by phase I and II enzymes of companion animals and wildlife. The 2nd Joint Meeting of Veterinary Science in East Asia．2019年4月26日．Konkuk University. Seoul, Korea．口頭発表．国際学会．
10. 石塚真由美，池中良徳，中山翔太．鳥類の鉛暴露の実態とその毒性．希少な鳥を守るには　―野鳥の鳥インフルエンザと鉛汚染対策に向けて―　公開シンポジウム．2019年6月23日．日本獣医生命科学大学．藤沢市．口頭発表．国内学会．
11. 中山翔太．ザンビア共和国における鉛汚染問題解決に向けて～多分野融合アプローチによる実践～．日本学術振興会育志賞研究発表会．2020年3月4日．日本学士院．東京都．ポスター発表．国内学会．

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

1. 中田北斗　他．あの子はオス？メス？　～動物の性別をDNAから科学的に調べてみよう！～．北大獣医×円山動物園　科学技術セミナー．2018年5月13日．円山動物園．札幌市．一般向け　小学校3年生以上．
2. 石塚真由美　他．「毒を解く　～動物が化学物質を代謝するしくみ～」．第28回三省堂サイエンスカフェin札幌　CoSTEPシリーズ15．2018年5月29日．三省堂書店札幌店内　ブックス＆カフェUCC．札幌市．一般向け．
3. 石塚真由美，一瀬貴大，本平航大，他．①色を分けてみよう，②DNAを分けてみよう，③毒のはなし．科学体験実習．2018年10月25日．帯広市立緑丘小学校．帯広市．小学生（4年生）．

・報道等

1. 石塚真由美，中田北斗．連載／壁の向こうへ　39／ザンビア　廃鉱山が残した負の遺産　鉛汚染と戦う日本人．東奥日報朝刊9頁．2018年10月3日．
2. 石塚真由美，中田北斗．鉛汚染果てなき戦い，ザンビア鉱山が残した負の遺産．中日新聞．2018年10月10日．
3. 石塚真由美，中田北斗．黒い砂　鉱山の負の遺産，有害な鉛　汚染の実態研究．中国新聞．2018年10月12日．
4. 石塚真由美，中田北斗．鉛汚染果てなき戦い，ザンビア鉱山が残した負の遺産．東京新聞．2018年10月16日．
5. 石塚真由美，中田北斗．鉛汚染対策　一歩ずつ，鉱山が残した負の遺産．河北新報．2018年10月29日．
6. 石塚真由美，中田北斗．壁の向こうへ＝鉛汚染との戦い続く　精錬所が残した有毒の「黒い山」　ザンビア．熊本日日新聞　朝刊国際面．2018年11月7日．
7. 石塚真由美，中田北斗．壁の向こうへ＝ザンビア　鉱山が残した負の遺産　黒い山の鉛汚染と闘う／世

界．西日本新聞　夕刊 4 頁．2018 年 11 月 8 日．
8. 石塚真由美，中田北斗．【国際協力への関わり方（研究者・大学教員）：北海道大学】学びと教えを通して世界の課題に向き合う．国際協力キャリアガイド．2018 年 11 月 9 日．
9. 石塚真由美，中田北斗．壁の向こうへ〉(39)「ザンビア負の遺産」 鉛含む「鉱滓の山」．秋田魁新報．2018 年 12 月 17 日．
10. John Yabe．Yabe: One of few veterinary pathologists ～Attributes his qualifications to benevolence of the Japanese～．ZAMBIA DAILY MAIL．2018 年 12 月 19 日．
11. 石塚真由美，中山翔太，豊巻治也．ザンビア鉛鉱床地域のイヌの血中鉛濃度を明らかに～現地住民の鉛中毒による健康被害解明に期待～．北海道大学　プレスリリース（研究発表），科学技術振興機構　プレスリリース．2020 年 2 月 26 日．
12. 石塚真由美，中山翔太，豊巻治也．北大など，イヌの Pb 高濃度曝露に関する研究成果を発表．環境展望台．2020 年 2 月 26 日．
13. 石塚真由美，中山翔太，豊巻治也．イヌの血液が鉛中毒の指標に．科学新聞．2020 年 3 月 6 日．
14. 石塚真由美，中山翔太，中田北斗，ヤベ　ジョン．ザンビア共和国カブウェ鉱床地域の鉛汚染状況を明らかに～住民 1,190 人の血液中鉛濃度を大規模調査～．北海道大学　プレスリリース（研究発表），科学技術振興機構　プレスリリース．2020 年 3 月 6 日．
15. 石塚真由美，中山翔太，中田北斗，ヤベ　ジョン．北大・JST・JICA，ザンビア共和国カブウェ鉱床地域の鉛汚染状況を解明．日本経済新聞．2020 年 3 月 6 日．
16. 石塚真由美，中山翔太，中田北斗，ヤベ　ジョン．ザンビア共和国カブウェ鉱床地域の鉛汚染状況を明らかに　～住民 1,190 人の血液中鉛濃度を大規模調査～．日本の研究.com　プレスリリース．2020 年 3 月 6 日．
17. 石塚真由美，中山翔太，中田北斗，ヤベ　ジョン．北大，ザンビア鉛鉱山における住民 1,190 人の血液中鉛濃度調査結果を報告．環境展望台．2020 年 3 月 6 日．

環境獣医科学講座　野生動物学教室

1. 教室活動状況

研究面において，本教室では一貫して野生動物を対象とした生理・生態学的研究，ならびに野生動物が介在する感染症研究を行っている。とくに，北海道の野生動物，ヒグマ，シカ，アザラシ，アライグマの保全や管理に貢献するための生物学的研究に力を注いでいる。また，アジアのツキノワグマの生態および遺伝的構造に関する研究やアジアゾウの結核など人獣共通感染症研究も行っている。平成 30 年度～令和元年度では，1）飼育下ツキノワグマでの冬眠および冬眠前過食期の生理および代謝に関する研究，2）知床半島ルシャ地区におけるヒグマの行動と遺伝的構造に関する研究，3）北海道の野生動物におけるマダニ媒介性感染症の Disease Ecology 研究などについて，19 編の学術論文，6 編の著書ならびに 12 編の学会発表として公表した。教室の運営面において，常勤 3 名ならびに非常勤 3 名の教職員，大学院生 8 名と学部学生 4 名が在籍した。教育活動として全学 2 科目，学部 7 科目，大学院 3 科目の授業を担当した。さらに，宮崎大学農学部獣医学科の非常勤講師を務めた。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	坪田　敏男	
准教授	下鶴　倫人	
助　教	佐鹿　万里子	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	3						8	4

3. 教室の研究テーマ

飼育下ツキノワグマでの冬眠および冬眠前過食期の生理および代謝に関する研究
知床半島ルシャ地区におけるヒグマの行動および遺伝的構造に関する研究
北海道の野生動物におけるマダニ媒介性感染症の Disease Ecology 研究
ネパールの希少動物における生態および感染症研究
北海道のアライグマにおける生態および感染症研究

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Tomiyasu J, Yanagawa Y, Sato Y, Shimozuru M, Nagano M, Sasaki M, Sakamoto H, Matsumoto N, Kobayashi K, Kayano M, Haneda S. & Matsui M: Testosterone-related and seasonal changes in sebaceous gland in the back skin of adult male brown bears (*Ursus arctos*). Can. J. Zool. 96(3): 205–211, 2018.

IF=1.420.

2. Moriwaki J, Omori R, Shimozuru M, Tsuruga H, Mano T & Tsubota T: Evaluation of body condition using body mass and chest girth in brown bears of Hokkaido, Japan (*Ursus arctos yesoensis*). Jpn. J. Vet. Res. 66(2): 71–81, 2018. IF=0.590. ＊
3. Shirane Y, Shimozuru M, Yamanaka M, Tsuruga H, Hirano S, Nagano N, Moriwaki J, Nakanishi M, Ishinazaka T, Nose T, Kasai S, Shirayanagi M, Masuda Y, Fujimoto Y, Osada M, Akaishi M, Mano M, Masuda R, Sashika M & Tsubota T: Sex-biased natal dispersal in Hokkaido brown bears revealed through mitochondrial DNA analysis. Eur. J. Wildl. Res. 64(6): 65, 2018. IF=1.453. ＊
4. Kadariya R, Shimozuru M, Maldonado JE., Moustafa MAM, Sashika M & Tsubota T: High genetic diversity and distinct ancient lineage of Asiatic black bears revealed by non-invasive surveys in the Annapurna Conservation Area, Nepal. PLOS ONE 13(12): e0207662, 2018. IF=2.766. ＊
5. Paudel S, Mikota SK, Thapa J, Lyashchenko KP, Gairhe KP, Dhakal IP, Subedi N, Maharjan B, Subedi S, Kaufman GE & Tsubota T: Serodiagnosis of elephant tuberculosis: A useful tool for early identification of infected elephants at the captive-wild interface. Eur. J. Wildl. Res. 64(6): 70–75, 2018. IF=1.453. ＊
6. Hong Y, Kim KS, Kimura J, Kauhala K, Voloshina I, Goncharuk MS, Yu L, Zhang YP, Sashika M, Lee H & Min MS: Genetic diversity and population structure of east Asian raccoon dog (*Nyctereutes procyonoides*): Genetic features in central and marginal populations. Zool Sci 35(3): 249–259, 2018. IF=0.906.
7. Shirane Y, Shimozuru M, Yamanaka M, Tsuruga H, Nakanishi M, Ishinazaka T, Nose T, Kasai S, Shirayanagi M, Masuda Y, Fujimoto Y, Mano T, Sashika M & Tsubota T: Sex-biased dispersal and inbreeding avoidance in Hokkaido brown bears. J. Mammal. 100(4): 1317–1326, 2019. IF=2.130. ＊
8. Paudel S, Nakajima C, Mikota SK, Gairhe KP, Maharjan B, Subedi S, Poudel A, Sashika M, Shimozuru M, Suzuki Y & Tsubota T.: Mixed *Mycobacterium tuberculosis* lineage infection in 2 elephants, Nepal. merg. nfect. is. 25(5): 1031–1032, 2019. IF=7.185. Research Letter. ＊
9. Miyazaki M, Shimozuru M & Tsubota T.: Skeletal muscles of hibernating black bears show minimal atrophy and phenotype shifting despite prolonged physical inactivity and starvation. PlOS One e0215489, 2019. IF=2.776.
10. Shimozuru M, Shirane Y, Tsuruga H, Yamanaka M, Nakanishi M, Ishinazaka T, Kasai S, Nose T, Masuda Y, Fujimoto Y, Mano T & Tsubota T.: Incidence of Multiple Paternity and Inbreeding in High-Density Brown Bear Populations on the Shiretoko Peninsula, Hokkaido, Japan. J. Heredity 110(3): 321–331, 2019. IF=2.618. ＊
11. Osaki A, Sashika M, Abe G, Shinjo K, Fujimoto A, Nakai M, Shimozuru M & Tsubota T.: Comparison of feeding habits and habitat use between invasive raccoons and native raccoon dogs in Hokkaido, Japan. BMC Ecology 19(1): 35, 2019. IF=2.110. ＊
12. Nurliani A, Sasaki M, Budipitojo T, Tsubota T, Suzuki M & Kitamura N.: An immunohistochemical study on testicular steroidogenesis in the Sunda porcupine (*Hystrix javanica*). J. Vet. Med. Sci. 81(9): 1285–1290, 2019. IF=0.910.
13. Fuchs B, Yamazaki K, Evans AL, Tsubota T, Kioke S, Naganuma T & Arnemo JM.: Heart rate during hyperphagia differs between two bear species. Biol. Let. 15: 20180681, 2019. IF=3.323.
14. Sashika M, Abe G, Nakai M, Osaki A. Fujimoto A & Tsubota T.: Epidemiological study of sarcoptic mange in raccoon dogs (*Nyctereutes procyonoides albus*) in Hokkaido, Japan. Jpn. J. Vet. Res. 67(4): 253–261, 2019. IF=0.656. ＊
15. Torii S, Matsuno K, Qiu Y, Mori-Kajihara A, Kajihara M, Nakao R, Nao N, Okazaki K, Sashika M, Hiono T, Okamatsu M, Sakoda Y, Ebihara H, Takada A & Sawa H: Infection of newly identified phlebovi-

ruses in ticks and wild animals in Hokkaido, Japan indicating tick-borne life cycles. Ticks Tick, Borne Dis. 10: 328–335, 2019. IF=3.055.

16. Shimozuru M, Shirane Y, Jimbo M, Yamanaka M, Nakanishi M, Ishinazaka T, Kasai S, Nose T, Fujimoto Y, Tsuruga H, Mano T & Tsubota T: Male reproductive input, breeding tenure, and turnover in high-density brown bear populations on the Shiretoko Peninsula, Hokkaido, Japan. Can. J. Zool. in press, 2019. IF=1.400. ＊
17. Takei J, Yamada S, Konnai S, Ishinazaka T, Shimozuru M, Kaneko MK & Kato Y: PMab-241 Specifically detects bear podoplanin of lymphatic endothelial cells in the lung of brown bear. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother. 38(6): 282–284, 2019. IF=1.380. 短報.

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

1. Paudel S, Mikota SK & Tsubota T: Tuberculosis threat in Asian elephants. Science 363(6425): 356, 2019. IF=43.070. Letters.
2. Paudel S, Mikota SK & Tsubota T: Human TB threat to wild elephants. Nature 571(7764): 174, 2019. IF=41.037. Correspondence.

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

1. 坪田敏男（分担執筆）：動物の感染症．近代出版，2019.
2. 坪田敏男：イラストで学ぼう！北極圏の動物たち　ホッキョクグマ．丸善出版，2019. ＊
3. 坪田敏男：イラストで学ぼう！北極圏の動物たち　イッカク．丸善出版，2019. ＊
4. 坪田敏男：イラストで学ぼう！北極圏の動物たち　セイウチ．丸善出版，2019. ＊
5. 坪田敏男：イラストで学ぼう！北極圏の動物たち　ホッキョクオオカミ．丸善出版，2019. ＊
6. 坪田敏男：哺乳類の生物学③生理（新装版）．東京大学出版会．＊

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. Moustafa M, Elbaz E, Lee K, Shimozuru M, Sashika M & Tsubota T: Specific molecular detection of piroplasms and characterization of a beta-tubulin gene for a novel Babesia species in Sika deer (*Cervus nippon yesoensis*). 67th Annual International Conference of wildlife Disease Association. 2018 年 8 月 5 ～10 日．St. Augustine．国際学会.
2. 下鶴倫人，白根ゆり，釣賀一二三，山中正実，中西將尚，石名坂豪，葛西真輔，能勢　峰，増田　泰，

間野　勉，坪田敏男．知床半島ヒグマ個体群におけるマルチプルパターニティと近親交配の発生率．日本哺乳類学会 2018 年度大会．2018 年 9 月 7～10 日．信州大学．長野県．口頭発表．国内学会．

3. 尾﨑　彩，佐鹿万里子，下鶴倫人，坪田敏男．北海道立自然公園野幌森林公園におけるアライグマ（*Procyon lotor*）およびエゾタヌキ（*Nyctereutes procyonoides albus*）の食性と生息地比較に関する研究．日本哺乳類学会 2018 年度大会．2018 年 9 月 7～10 日．信州大学．長野県．口頭発表．国内学会．
4. 下鶴倫人，白根ゆり，釣賀一二三，山中正実，中西將尚，石名坂豪，葛西真輔，能勢　峰，間野　勉，坪田敏男．ヒグマはオスに偏った出生地分散により近親交配を回避する．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
5. 佐鹿万里子，石塚万里子，三瓶孝男，小林進太郎，西山祥子，苅和宏明，好井健太朗．北海道のアライグマを対象としたダニ媒介性脳炎ウイルスの血清疫学調査．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
6. Moriwaki J, Omori R, Shimozuru M, Tsuruga H, Mano T & Tsubota T: Evaluation of body condition using body mass and chest girth in brown bears of Hokkaido, Japan (*Ursus arctos yesoensis*). 26th International Conference on Bear Research and Management．2018 年 9 月 16～21 日．Ljubljana, Slovenia．ポスター発表．国際学会．
7. 佐鹿万里子，阿部　豪，中井真理子，島田健一郎．北海道における効率的なアライグマ対策の検討．日本生態学会第 66 回全国大会．2019 年 3 月 15～19 日．神戸国際会議場．神戸市．ポスター発表．国内学会．
8. 下鶴倫人，白根ゆり，山中正実，中西將尚，石名坂豪，葛西真輔，能勢　峰，白柳正隆，神保美渚，釣賀一二三，間野　勉，坪田敏男．人に馴れた母グマの子は駆除されやすいか？　知床国立公園に生息するヒグマの人為的捕殺率に影響を与える要因．日本哺乳類学会 2019 年度大会．2019 年 9 月 18 日．中央大学後楽園キャンパス．東京．口頭発表．国内学会．
9. 白根ゆり，山中正実，中西將尚，石名坂豪，神保美渚，佐鹿万里子，坪田敏男，下鶴倫人．夏期の食物環境の変動がヒグマの栄養状態に与える影響の解明．日本哺乳類学会 2019 年度大会．2019 年 9 月 18 日．中央大学後楽園キャンパス．東京．ポスター発表．国内学会．
10. 山中正実，下鶴倫人，白根ゆり，清成真由，中西將尚，石名坂豪，宇野裕之，神保美渚，葛西真輔，能勢　峰，梅村佳寛．知床半島におけるエゾシカ新生子の死亡に与えるヒグマの影響の検討．日本哺乳類学会 2019 年度大会．2019 年 9 月 18 日．中央大学後楽園キャンパス．東京．ポスター発表．国内学会．
11. 足立圭輔，下鶴倫人，白根ゆり，山中正実，中西將尚，石名坂豪，葛西真輔，能勢　峰，神保美渚，釣賀一二三，間野　勉，藤本　靖，坪田敏男．知床半島に生息するヒグマにおける Y 染色体ハプロタイプの地理的分布．第 67 回日本生態学会大会．2020 年 3 月 5 日．名城大学．名古屋．ポスター発表．国内学会．
12. 神保美渚，松本直也，坂元秀行，石名坂豪，柳川洋二郎，佐鹿万里子，坪田敏男，下鶴倫人．ヒグマ体毛の伸長様式と同位体濃縮係数の算出．第 67 回日本生態学会大会．2020 年 3 月 5 日．名城大学．名古屋．ポスター発表．国内学会．

・シンポジウム

1. 佐鹿万里子．「アライグマ対策の 10 年と今後～アライグマ対策と在来種保全」．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
2. Tsubota T. Wildlife conservation and management in Hokkaido, Japan. The 2nd Joint Meeting of Veterinary Science in East Asia．2019 年 4 月 25 日．Konkuk University．ソウル，韓国．口頭発表．国際学会．
3. 坪田敏男．冬眠中のクマにおけるエネルギー代謝および体温調節機構．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば．口頭発表．国内学会．

・特別講演

なし

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

1. 下鶴倫人．知床の標識―再捕獲情報等について．エゾシカ・ヒグマワーキンググループ平成30年度第一回会議．2018年5月24日．釧路釧路市生涯学習センター．釧路市．行政関係者向け．
2. 坪田敏男．クマに学ぶ～草食を選んだ肉食獣～．平成30年度コムコム・くまくま講座“クマの生態を正しく知る”．2018年7月25日．北秋田市民ふれあいプラザ．北秋田市．一般向け．
3. 坪田敏男．生物多様性をめざして野生動物を知る～北海道といえばヒグマ！～．夢ナビ2018．2018年7月28日．ポートメッセ名古屋．名古屋市．高校生向け．
4. 坪田敏男．クマの痕跡いろいろ～クマの生活をみてみよう～．“こんな所にクマはいる！～くま談義～”．2018年10月8日．阿仁くまくま園．北秋田市．一般向け．
5. 坪田敏男．ヒグマってどんな動物（秋編）．サイエンステーリング円山動物園．2018年10月20日．円山動物園．札幌市．一般向け．
6. 坪田敏男．北海道が目指す動物と人の共生とは．日本学術会議in北海道学術シンポジウム“多様性・共生の地域社会を目指して”．2019年2月16日．ANAクラウンプラザホテル．札幌市．日本学術会議会員向け．
7. 坪田敏男．ホッキョクグマのおもしろ生物学．平成30年度野生傷病鳥獣救護技術講習会公開講演会“聞いてみよう！ホッキョクグマとエゾヒグマについて～野生動物の保全と管理～”．2019年3月2日．円山動物園．札幌市．一般向け．
8. 坪田敏男．クマの不思議な生態と生理～最近の研究からわかってきたこと～．京都市動物園講演会“野生動物学のすすめ”．2019年4月14日．京都市動物園．京都市．一般向け．
9. 坪田敏男．クマ類の冬眠と繁殖について．第3回冬眠休眠研究会．2019年7月20日．理化学研究所．神戸市．研究者向け．
10. 佐鹿万里子．みんなで考えよう！　外来種アライグマ問題．もりの講演会．2019年8月18日．野幌森林公園．江別市．一般向け．
11. 坪田敏男．ヒグマってどんな動物（秋編）．サイエンステーリング円山動物園．2019年10月19日．札幌市円山動物園．札幌市．一般向け．
12. Tsubota T. Wildlife Biology and Medicine for One Health. 12th International Conference of Asian Society of Conservation Medicine Pre-congress workshop. 2019年10月25日．Royal University of Agriculture．プノンペン，カンボジア．大学生向け．
13. 下鶴倫人．ヒグマってどんな動物（冬編）．サイエンステーリング円山動物園．2020年2月8日．札幌市円山動物園．札幌市．一般向け．
14. 下鶴倫人．ヒグマってどんな動物（冬編）．サイエンステーリング円山動物園．2020年2月10日．円山動物園．札幌市．一般向け．

・報道等

1. 坪田敏男．As Japan's rural towns shrink, bears move in. The Leader in Energy and Environment News．2018年7月5日．
2. 佐鹿万里子．外来種アライグマ問題．HBC北海道放送．2018年8月2日．

3. 坪田敏男.「猛獣ペット規制ゆるくない？―茨城飼ってたクマに襲われ死亡」. 東京新聞. 2018 年 12 月 4 日.
4. 下鶴倫人. NHK BS1 スペシャル「ヒグマを叱る男～世界遺産・知床～」. NHK. 2018 年 12 月 24 日.
5. 坪田敏男.「白いヒグマ八雲にも」. 北海道新聞. 2019 年 1 月 7 日.
6. 下鶴倫人. おはよう北海道土曜プラス「密着！ヒグマ研究」. NHK 北海道. 2019 年 1 月 12 日.
7. 坪田敏男.「白いヒグマ撮った」. 読売新聞. 2019 年 1 月 12 日.
8. 坪田敏男. ワールド犯罪ミステリー. TBS. 2019 年 4 月 17 日.
9. 下鶴倫人. おはよう北海道「知床“人慣れグマ”が見た世界」. NHK 北海道. 2019 年 7 月 10 日.
10. 坪田敏男. ダークサイドミステリー. NHK「BS プレミアム」. 2019 年 8 月 1 日.
11. 下鶴倫人. 今日ドキッ. HBC 北海道放送. 2019 年 8 月 14 日.
12. 坪田敏男.「札幌住宅街出没のクマ射殺　餌に執着異常行動」. 北海道新聞. 2019 年 8 月 15 日.
13. 坪田敏男.「クマ駆除　札幌・南区住民は安堵　2 学期目前「仕方ない」」. 北海道新聞. 2019 年 8 月 15 日.
14. 坪田敏男.「ほっかいどう顔　人とヒグマ共存模索」. 読売新聞. 2019 年 9 月 27 日.
15. 下鶴倫人. 北海道クローズアップ「人慣れ熊の悲劇から～なぜヒグマが街に～」. NHK 北海道. 2019 年 10 月 4 日.
16. 坪田敏男. ヒグマとどう共生」. 北海道新聞. 2019 年 10 月 11 日.
17. 坪田敏男.「「やむを得なかった」ヒグマ駆除」. 朝日新聞. 2019 年 10 月 12 日.
18. 坪田敏男.「街に出没クマと共生探る」. 北海道新聞. 2019 年 10 月 23 日.
19. 坪田敏男.「「ヒグマの会」40 周年祝おう」. 北海道新聞. 2019 年 11 月 30 日.
20. 下鶴倫人. おはよう北海道「知床ヒグマ親子の物語」. NHK 北海道. 2019 年 12 月 5 日.
21. 坪田敏男.「ヒグマづくしの一日堪能　共生目指す会 40 年札幌でイベント」. 朝日新聞. 2019 年 12 月 10 日.
22. 下鶴倫人. おはよう北海道「世界自然遺産・知床ヒグマの親離れ」. NHK 北海道. 2019 年 12 月 21 日.
23. 坪田敏男.「捕獲クマ受け入れ「困難」」. 十勝毎日新聞. 2019 年 12 月 26 日.
24. 坪田敏男.「「ヒグマの会」設立 40 年記念フォーラム詳報　駆除から共存を模索」. 北海道新聞. 2019 年 12 月 29 日.
25. 下鶴倫人. 北海道クローズアップ「世界自然遺産知床　ヒグマ涙の親離れ」. NHK 北海道. 2020 年 1 月 17 日.

臨床獣医科学分野　獣医内科学教室

1. 教室活動状況

病気の動物を診察してその原因を明らかにするとともに，適切な診断ならびに治療法を確立することが獣医内科学の目的であり，当教室では，本学附属動物病院に来院する様々な病気の動物の診療を行う一方で，『診断精度の向上』，『病態解明』，『新規治療法の確立』をキーワードに炎症性疾患や免疫介在性疾患，消化器疾患，循環器疾患など様々な病気の研究を行っている。2018～2019 年度は 23 編の原著論文，75 件の学会発表にまとめた。期間内に大学院生 4 名が標準修業年限内に修了し学位が授与された。教育活動として全学 2 科目，学部 7 科目，大学院 3 科目の授業を担当した。さらに，大学の世界展開力強化事業においてタイ人留学生を受け入れ，動物病院における診療活動を通じて臨床教育を担うとともに，モンゴル生命科学大学獣医学部の獣医内科学における臨床教育にも参画した。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	滝口　満喜	
講　師	大田　寛	令和 2 年 3 月退職
助　教	佐々木　東	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	3					2	6	5

3. 教室の研究テーマ

動物炎症性疾患の病態解明
造影超音波検査の獣医臨床応用
動物心疾患における新規心エコー図検査手法による心機能評価
超音波の治療への治療

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Sasaoka K, Nakamura K, Osuga T, Morita T, Yokoyama N, Morishita K, Sasaki N, Ohta H, Takiguchi M: Transcranial Doppler Ultrasound in Dogs with Suspected Intracranial Hypertension due to Neurological Diseases. J Vet Intern Med 32: 314-323, 2018. IF=2.249. ＊
2. Nisa K, Lim SY, Shinohara M, Nagata N, Sasaoka K, Dermlin A, Leela-Arporn R, Morita T, Yokoyama N, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Nakamura K, Ohta H, Takiguchi M: The effect of sedation with a

combination of butorphanol and midazolam on quantitative contrast-enhanced ultrasonography in healthy dogs. J Vet Med Sci 80: 453-459, 2018. IF=0.878. ＊

3. Morita T, Nakamura K, Tatsuyuki O, Kobayashi A, Ichii O, Yabuki A, Takiguchi M.: Pulmonary hypertension due to unclassified interstitial lung disease in a Pembroke Welsh corgi. J Vet Med Sci 80: 939-944, 2018. IF=0.878.
4. Ohta H, Kojima K, Yokoyama N, Sasaki N, Kagawa Y, Hanazono K, Ishizuka T, Morishita K, Nakamura K, Takagi S, Takoguchi M: Effects on immunosuppressive prednisolone therapy on pancreatic tissue and concentration of canine pancreatic lipase immunoreactivity in healthy dogs. Can J Vet Res 82: 278-286, 2018. IF=1.081. ＊
5. Osamu Ichii, Hiroshi Ohta, Taro Horino, Teppei Nakamura, Marina Hosotani,Tatsuya Mizoguchi, Keitaro Morishita, Kensuke Nakamura, Noboru Sasaki, Mitsuyoshi Takiguchi, Ryo Sato, Kazuhisa Oyamada, Yaser Hosny Ali Elewa, YasuhiroKon: Urinary exosome-derived microRNAs reflecting the changes in renal function in cats. Frontiers in Veterinary Science 5: 289, 2018. IF=2.029.
6. Morita T, Nakamura K, Osuga T, Yokoyama N, Morishita K, Sasaki N, Ohta H, Takiguchi M: Effect of acute volume overload on echocardiographic indices of right ventricular function and dyssynchrony assessed by use of speckle tracking echocardiography in healthy dogs. Am J Vet Res 80: 51-60, 2019. IF=1.185. ＊
7. Tamura M, Ohta H, Nisa K, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Takiguchi M: Evaluation of liver and spleen stiffness of healthy dogs by use of two-dimensional shear wave elastography. Am J Vet Res 80: 378-384, 2019. IF=1.185. ＊
8. Tamura M, Ohta H, Nisa K, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Takiguchi M: Contrast-enhanced ultrasonography is a feasible technique for quantifying hepatic microvascular perfusion in dogs with extrahepatic congenital portosystemic shunts. Vet Radiol Ultrasound 60: 192-200, 2019. IF=1.239. ＊
9. Morita T, Nakamura K, Osuga T, Morishita K, Sasaki N, Ohta H, Takiguchi M.: Right ventricular function and dyssynchrony measured by echocardiography in dogs with pre-capillary pulmonary hypertension. J Vet Cardiol 23: 1-14, 2019. IF=0.997.
10. Nisa K, Lim SY, Shinohara M, Nagata N, Sasaoka K, Dermlin A, Leela-Arporn R, Morita T, Yokoyama N, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Nakamura K, Ohta H, Takiguchi M: Evaluation of duodenal perfusion by contrast-enhanced ultrasonography in dogs with chronic inflammatory enteropathy and intestinal lymphoma. J Vet Intern Med 33: 559-568, 2019. IF=2.286. ＊
11. Dermlin A, Kensuke N, Osuga T, Morita T, Sasaoka K, Leela-arporn R, Nisa K, Sasaki N, Ohta H, Takiguchi M: The repeatability and left atrial strain analysis obtained via specle traking echocardiography in healthy dogs. J Vet Cardiol 23: 69-80, 2019. IF=1.272.
12. Leela-arporn R, Ohta H, Tamura M, Nagata N, Sasaoka K, Dermlin A, Nisa K,Morishita K, Sasaki N, Nakamura K, Takagi S, Hosoya K, Takiguchi M: Predictive factors of maligancy in dogs with focal liver lesions using clinical data and ultrasonographic features. J Vet Med Sci 81: 723-729, 2019. IF=0.997. ＊
13. Leela-arporn R, Ohta H, Nagata N, Sasaoka K, Tamura M, Dermlin A, Nisa K,Morishita K, Sasaki N, Nakamura K, Takagi S, Hosoya K, Takiguchi M: Epidemiology of massive hepatocellular carcinoma in dogs: A 4-year retrospective study. Vet J 248: 74-78, 2019. IF=2.174. ＊
14. Dermlin A, Osuga T, Kensuke N, Morita T, Sasaoka K, Leela-arporn R, Nagata N, Sasaki N, Ohta H, Takiguchi M: Effect of acute volume loading on left atrial strain values derived from two-dimensional speckle tracking echocardiograpy in dog models. J Vet Med Sci 81: 949-957, 2019. IF=0.997.
15. Leela-Arporn R, Ohta H, Tamura M, Nagata N, Sasaoka K, Dermlim A, Nisa K, Osuga T, Morishita K, Sasaki N, Takiguchi M: Plasma free amino acid profiles in dogs with hepatocellular carcinoma. J Vet

Intern Med 33: 1653-1659, 2019. IF=2.286. ＊

16. Tamura Y, Ohta H, Kagawa Y, Osuga T, Morishita K, Sasaki N, Takiguchi M: Plasma free amino acid profiles in dogs with inflammatory bowel disease. J Vet Intern Med 33: 1602-1607, 2019. IF=2.286. ＊
17. Tamura Y, Nakamura K, Osuga T, Shimbo G, Sasaki N, Morishita K, Ohta H, Takiguchi M: Findings of contrast-enhanced ultrasonography with Sonazoid for cholangiocellular adenoma in three dogs. J Vet Med Sci 81: 1104-1108, 2019. IF=0.997. ＊
18. Nisa K, Ohta H, Yokoyama N, Tamura T, Nagata N, Sasaoka K, Dermlin A, Leela-Arporn R, Morita T, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Ohta H, Takiguchi M: Effect of ultra low fat diet on regulatory T cells of dogs with intestinal limphangiectasia secondary to chronic enteropathy: a pilot study. Jpn J Vet Res 67: 221-227, 2019. IF=0.656. ＊
19. Morita T, Nakamura K, Osuga T, Hanazono K, Morishita K, Takiguchi M.: Change in right ventrivular function in an American cocker spaniel with acute pulmonary thromboembolism. J Vet Med Sci 81: 1259-1265, 2019. IF=0.910.
20. Tamura Y, Ohta H, Shimbo G, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Kagawa Y, Takiguchi M: Usefulness of non-invasive shear wave elastography for the assessment of hepatic fibrosis in dogs with hepatic disease. J Vet Intern Med 33: 2067-2074, 2019. IF=2.286. ＊
21. Khidkhan K, Mizukawa H, Ikenaka Y, Nakayama SMM, Nomiyama K, Yokoyama N, Ichii O, Darwish WS, Takguchi M, Tanabe S, Ishizuka M: Tissue distribution and characterization of feline cytochrome P450 genes related polychlorinated biphenyl exposure. Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol 226: 108613, 2019. IF=2.697.
22. Leela-arporn R, Ohta H, Nagata N, Sasaoka K, Tamura M, Dermlin A, Nisa K,Morishita K, Sasaki N, Nakamura K, Takagi S, Hosoya K, Takiguchi M: Computed tomographic features for differentiating benign from malignant liver lesions in dogs. J Vet Med Sci 81: 1697-1704, 2019. IF=0.910. ＊
23. Takaguchi K, Nishikawa H, Mizukawa H, Tanoue R, Yokoyama N, Ichii O, Takiguchi M, Nakayama SMM, Ikenaka Y, Kunisue T, Ishizuka M, Tanabe S, Iwata H, Nomiyama K: Effect of PCB exposure on serum thyroid hormone leves in dogs and cats. Sci Total Environ 688: 1172-1183, 2019. IF=5.589.

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. 田村昌大，大田　寛，佐々木東，賀川由美子，滝口満喜：Shear Wave Elastography（SWE）を用いた犬の肝硬度測定．獣医畜産新報 7：496-498，2018.

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

1. 大田　寛：カルシウム代謝異常の内科療法．CAP（Companion Anim Pract）3：17-23，2018.
2. 大田　寛：CH.1　重要な病態　腹囲膨満．犬と猫の救急医療プラクティス　vol.2，2018.
3. 大田　寛：CH.2　救急疾患各論　嚥下障害．犬と猫の救急医療プラクティス　vol.2，2018.
4. 大田　寛：慢性腸症．猫の診療指針　part 2 85-88，2018.
5. 大田　寛：炎症性腸症．SA Med 3：12-17，2018.
6. 佐々木東：外部寄生虫症．J-VET 6：25-33，2018.
7. 滝口満喜：甲状腺・上皮小体　超音波検査．伴侶動物画像診断 2：54-62，2018.
8. 滝口満喜：ロジカルに修得する超音波検査　第 1 回「総論　超音波診断装置とその調整」．伴侶動物画像診断 2：98-101，2018.
9. 笹岡一慶：猫の糖尿病，糖尿病性ケトアシドーシスをまとめ直す．CLINIC NOTE 1：54-64，2018.
10. 笹岡一慶，大田　寛：脳脊髄液を安全に採取する．CAP（Companion Anim Pract）2：108-115，2018.
11. 大田　寛：腹水を伴う症例へのアプローチ　腹水を伴う疾患　消化器疾患　タンパク漏出性腸炎．CLINIC NOTE 12：32-39，2018.
12. 大田　寛：症候シリーズ　下痢（2）　炎症性腸疾患．SA Med 3：12-17，2018.
13. 佐々木東：Tutorial　シリーズ　演習問題 2：実験動物を用いた超音波照射実験．超音波医学 46：59-62，2019.
14. 大田　寛：臨床徴候シリーズ vol.10　体重減少～食べるのに痩せる～　慢性腸症による吸収不良．J-VET 32：17-25，2019.
15. 大菅辰幸，滝口満喜：循環器編①　心臓　総論　超音波検査．伴侶動物画像診断 4：27-68，2019.
16. 大菅辰幸，滝口満喜：循環器編②　心臓　各論　先天性疾患　超音波検査．伴侶動物画像診断 4：24-66，2019.
17. 滝口満喜：大学動物病院の活動の現状とさらなる発展を目指して　北海道大学動物医療センターの取り組みと課題．日本獣医師会雑誌 72：240-242，2019.
18. 大菅辰幸，滝口満喜：循環器編③　心臓　各論　後天性疾患　超音波検査．伴侶動物画像診断 4：28-71，2019.

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. Noboru Sasaki, Nobuki Kudo, Hiroshi Ohta, Mitsuyosi Takiguchi. Low-intensity pulsed ultrasound enhances neurite outgrowth in primary neurons in vitro. ISTU 2018．2018 年 5 月 17 日．Nashbille, TN,USA．口頭発表．国際学会.
2. 佐々木東，工藤信樹，大田　寛，滝口満喜．低強度パルスによる神経軸索の進展制御の試み．日本超音波医学会第 91 回学術集会．2018 年 6 月 8 日．神戸．口頭発表．国内学会.
3. Keitaro Morishita, Daichi Takamura, Tatsuyuki Osuga, Noboru Sasaki, Hiroshi Ohta, Mitsuyoshi Takiguchi. Rapid Decrease in Prednisolone Dosage Can Cause Early Recurrence of Immune-Mediated Thrombocytopenia in dogs. 2018 ACVIM Forum．2018 年 6 月 14 日．Seattle, WA, USA．ポスター発表．国際学会.
4. Khoirun Nisa, Sue Yee Lim, Masayoshi Shinohara, Tatsuyuki Osuga, Nozomu Yokoyama, Noboru Sasaki, Keitaro Morishita, Kensuke Nakamura, Hiroshi Ohta, Mitsuyoshi Takiguchi. Evaluation of Duodenal Perfusion by Contrast-Enhanced Ultrasonography in Dogs with Chronic Enteropathy and Intestinal Lymphoma. 2018 ACVIM Forum．2018 年 6 月 14 日．Seattle, WA, USA．ポスター発表．国際学会.
5. Rommaneeya Leela-arporn, Hiroshi Ohta, Noriyuki Nagata, Kazuyoshi Sasaoka, Tatsuyuki Osuga,

Keitaro Morishita, Noboru Sasaki, Kensuke Nakamura, Mitsuyoshi Takiguchi. Demographic Features, Characteristics and Risk Factors in a Retrospective Study of Hepatocellular Carcinoma in Dogs. 2018 ACVIM Forum. 2018 年 6 月 14 日. Seattle, WA, USA. ポスター発表. 国際学会.

6. Kazuyoshi Sasaoka, Hiroshi Ohta, Hazuki Mizukawa, Shouta Nakayama, Noboru Sasaki, Keitaro Morishita, Yoshinori Ikenaka, Mayumi Ishizuka, Mitsuyoshi Takiguchi. Trace Elemental Profiles of Serum and Cerebrospinal Fluid in Dogs with Idiopathic Epilepsy. 2018 ACVIM Forum. 2018 年 6 月 14 日. Seattle, WA, USA. ポスター発表. 国際学会.
7. 中村健介，森田智也，大菅辰幸，池田正悟，三木慎吾，Dermlim Angkhana，滝口満喜．肺塞栓症において認められる心室中隔の奇異性運動は左右心室間同期障害によって生じる．第 108 回日本獣医循環器学会．2018 年 6 月 15 日．大宮．口頭発表．国内学会.
8. 佐々木東，笹岡一慶，大田　寛，大菅辰幸，森下啓太郎，滝口満喜．コンベンショナルな超音波診断装置による頭蓋内病変検出の試み．日本超音波医学会平成 28 年度第 1 回超音波分子診断治療研究会．2018 年 8 月 4 日．札幌．口頭発表．国内学会.
9. Ohta H, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Takiguchi M. Expression of leucine rich alpha-2-glycoprotein (LRG) in the duodenal mucosa of dogs with chronic enteropathy. ECVIM-CA 28th annual congress. 2018 年 9 月 6 日．Rotterdam, The Netherlands．ポスター発表．国際学会.
10. Angkhana Dermlim，中村健介，森田智也，大菅辰幸，Khoirun Nisa，Rommaneeya Leela-arporn，笹岡一慶，永田矩之，田村昌大，佐々木東，大田　寛，森下啓太郎，滝口満喜．Effect of cardiac volume loading on left atrial longitudinal strain analysis derived from two-dimentional Speckle Tracking Echocardiography in healthy dogs．第 160 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 13 日．筑波．口頭発表．国内学会.
11. 佐々木東，中山翔太，大田　寛，大菅辰幸，森下啓太郎，水川葉月，池中良徳，石塚真由美，滝口満喜．シスプラチン膀胱内ソノポレーションの前臨床試験的検討．第 160 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 13 日．筑波．口頭発表．国内学会.
12. 笹岡一慶，大田　寛，石塚友人，大菅辰幸，立花由莉加，森下啓太郎，佐々木東，滝口満喜．経頭蓋超音波ドプラ法により局所的な脳循環動態を評価し得た右中大脳動脈梗塞の犬の 1 例．平成 30 年度北海道地区三学会．2018 年 9 月 26 日．札幌．口頭発表．国内学会.
13. 永田矩之，大田　寛，横山　望，ニサホイルン，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．蛋白喪失性腸症の犬 33 例からの腸リンパ管拡張症の診断と治療に関する考察．平成 30 年度北海道地区三学会．2018 年 9 月 26 日．札幌．口頭発表．国内学会.
14. 大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，大田　寛，滝口満喜．犬の粘液腫様変性性僧帽弁疾患における心エコー図法による左心室―大動脈カップリングの推定．平成 30 年度北海道地区三学会．2018 年 9 月 26 日．札幌．口頭発表．国内学会.
15. 大谷　豪，大田　寛，岩木有香，細谷謙次，新坊弦也，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．鼻腔内真菌感染症に対しクロトリマゾール灌流および注入療法を実施した犬の 1 例．平成 30 年度北海道地区三学会．2018 年 9 月 26 日．札幌．口頭発表．国内学会.
16. 岩永優斗，森下啓太郎，細谷謙次，大菅辰幸，佐々木東，大田　寛，滝口満喜．犬の非再生性免疫介在性貧血の臨床病理所見と治療反応に関する回顧的研究．平成 30 年度北海道地区三学会．2018 年 9 月 26 日．札幌．口頭発表．国内学会.
17. 山田有紗，笹岡一慶，大田　寛，立花由莉加，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．神経筋接合部検査としてアイスパックテストを試みた重症筋無力症の犬の 1 例．平成 30 年度北海道地区三学会．2018 年 9 月 26 日．札幌．口頭発表．国内学会.
18. 大村侑己，大田　寛，小林篤史，笹岡一慶，道下明日香，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．神経症状を主訴とした悪性中皮腫の猫の 1 例．平成 30 年度北海道地区三学会．2018 年 9 月 26

日．札幌．口頭発表．国内学会．

19. 小島一輝，石塚友人，金　尚昊，竹内恭介，細谷謙次，滝口満喜，奥村正裕．術前からダイナミックな血圧変動を呈した褐色細胞腫を良好に麻酔管理した犬の 1 例．平成 30 年度北海道地区三学会．2018 年 9 月 26 日．札幌．口頭発表．国内学会．
20. Angkhana Dermlim, Nakamura Kensuke, Morita Tomoya, Osuga Tatsuyuki, Khoirun Nisa, Rommaneeya Leela-arporn, Sasaoka Kazuyoshi, Nagata Noriyuki, Tamura Masahiro, Sasaki Noboru, Ohta Hiroshi, Morishita Keitaro, Takiguchi Mitsuyoshi. Effect of experimental cardiac volume loading to left atrial longitudinal strain and strain rate derived from two-dimensional Speckle Tracking Echocardiography in healthy dogs. IVRA 2018．2018 年 10 月 14 日．Fort Worth, TX, USA．ポスター発表．国際学会．
21. Tamura Masahiro, Ohta Hiroshi, Osuga Tatsuyki, Sasaki Noboru, Morishita Keitaro, Takiguchi Mitsuyoshi. Contrast-enhanced ultrasonography for quantitative assessment of hepatic microvascular perfusion in canine extrahepatic portosystemic shunt. IVRA 2018．2018 年 10 月 14 日．Fort Worth, TX, USA．ポスター発表．国際学会．
22. 田村昌大，森下啓太郎，新坊弦也，佐々木東，大田　寛，滝口満喜．Shear wave elastography による犬の肝硬度評価の試み．第 64 回獣医画像診断学会．2018 年 10 月 16 日．大阪．口頭発表．国内学会．
23. 森田智也，中村健介，大菅辰幸，滝口満喜．ピモベンダンは慢性塞栓性肺高血圧症において圧を上げずに拍出量を上げる．第 109 回日本獣医循環器学会．2019 年 1 月 12 日．仙台．口頭発表．国内学会．
24. 大菅辰幸，森田智也，佐々木東，森下啓太郎，大田　寛，滝口満喜．犬の僧帽弁疾患における心エコー図法により推定した左心室―動脈カップリングとステージの関係．第 109 回日本獣医循環器学会．2019 年 1 月 13 日．仙台．口頭発表．国内学会．
25. Noboru Sasaki, Nobuki Kudo, Mitsuyoshi Takiguchi. Ultrasound-mediated intravesical chemotherapy: ex vivo evaluation. The 24th European Symposium on Ultrasound Contrast Imaging．2019 年 1 月 17 日．Rotterdam, The Netherlands．ポスター発表．国際学会．
26. 永田矩之，大田　寛，横山　望，ニサホイルン，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．蛋白喪失性腸症の犬 40 例からの腸リンパ管拡張症の診断と治療に関する考察．平成 30 年度　日本獣医師会獣医学術学会年次大会．2019 年 2 月 8 日．横浜．口頭発表．国内学会．
27. 永田矩之，大田　寛，横山　望，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．犬の蛋白喪失性腸症に対する初期治療戦略としての超低脂肪食の有効性．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019 年 2 月 15 日．横浜．口頭発表．国内学会．
28. 田村昌大，大田　寛，新坊弦也，大菅辰幸，森下啓太郎，佐々木東，賀川由美子，滝口満喜．Shear wave elastography（SWE）により重度肝線維化を予想出来た若齢犬の 1 例．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019 年 2 月 15 日．横浜．口頭発表．国内学会．
29. 笹岡一慶，大田　寛，石塚友人，大菅辰幸，森下啓太郎，佐々木東，滝口満喜．経頭蓋超音波ドプラ法による脳血流評価を行った脳梗塞の犬の 1 例：脳動脈のダイナミックな血流変化の検出．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019 年 2 月 15 日．横浜．口頭発表．国内学会．
30. 康井翔平，大田　寛，田村昌大，賀川由美子，細谷謙次，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．異なる治療アプローチを選択した脂肪肉芽腫性リンパ管炎のイヌの 2 例．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019 年 2 月 15 日．横浜．口頭発表．国内学会．
31. 大谷　豪，大田　寛，細谷謙次，賀川由美子，新坊弦也，田村昌大，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．棘下筋壊死を伴った原発性アルドステロン症の猫の 1 例．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019 年 2 月 15 日．横浜．口頭発表．国内学会．
32. 小島一輝，石塚友人，佐藤敬近，滝口満喜．犬における外科手術翌日の急性腎障害に関する 107 例の回顧的研究．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019 年 2 月 15 日．横浜．口頭発表．国内学

会.

33. 村上祥子，森下啓太郎，元尾空志，藤野泰人，大菅辰幸，佐々木東，大田　寛，滝口満喜．バベシア症寛解後に Mycoplasma haemocanis 症を発症した犬の 1 例．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019 年 2 月 15 日．横浜．口頭発表．国内学会.
34. 岸　文也，大菅辰幸，大田　寛，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．鼻咽頭狭窄に続発した胃食道逆流および食道炎を認めた猫の 1 例．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019 年 2 月 15 日．横浜．口頭発表．国内学会.
35. 佐々木東，大村侑己，工藤信樹，大菅辰幸，森下啓太郎，大田　寛，滝口満喜．低強度パルス超音波による初代培養細胞の神経突起制御の試み．第 18 回日本再生医療学会総会．2019 年 3 月 23 日．神戸．ポスター発表．国内学会.
36. 佐々木東，工藤信樹，大田　寛，滝口満喜．低強度パルス超音波照射による毛髪細胞刺激．日本超音波医学会第 92 回学術集会．2019 年 5 月 26 日．東京．口頭発表．国内学会.
37. Hiroshi Ohta, Junpei Yamazaki, Teita Ishizaki, Mitsuyoshi Takiguchi. Genome-Wide Quantitative DNA Methylation Analysis in Canine Intestinal Lymphoma. 2019 ACVIM Forum．2019 年 6 月 6 日．Phoenix, AZ, USA．ポスター発表．国際学会.
38. Noriyuki Nagata, Kensuke Nakamura, Hiroshi Ohta, Keitaro Morishita, Noboru Sasaki, Mitsuyoshi Takiguchi. Subclinical Pituitary-Dependent Hypercortisolism in Dogs: Comparison of Clinical Findings and Outcomes with Overt Hypercortisolism. 2019 ACVIM Forum．2019 年 6 月 6 日．Phoenix, AZ, USA．ポスター発表．国際学会.
39. 田村昌大，大田　寛，新坊弦也，大菅辰幸，森下啓太郎，佐々木東，滝口満喜．閉塞性黄疸は Shear Wave Elastography による肝硬度測定に影響を与える．第 65 回獣医画像診断学会．2019 年 6 月 15 日．大宮．口頭発表．国内学会.
40. 笹岡一慶，森下啓太郎，細谷謙次，滝口満喜．北大附属動物病院における薬剤耐性モニタリング調査結果 2018．令和元年度北海道地区三学会．2019 年 8 月 29 日．北見．口頭発表．国内学会.
41. 新井田篤，大田　寛，笹岡一慶，細谷謙次，市居　修，賀川由美子，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．詳細な病理学的解析に基づいて治療方針を決定した免疫複合体性糸球体腎炎の犬の 1 例．令和元年度北海道地区三学会．2019 年 8 月 29 日．北見．口頭発表．国内学会.
42. 細田千尋，森下啓太郎，山﨑淳平，高田健介，細谷謙次，金　尚昊，佐々木東，大田　寛，滝口満喜．過去 3 年間の輸血後副反応に関する回顧的研究．令和元年度北海道地区三学会．2019 年 8 月 29 日．北見．口頭発表．国内学会.
43. 坂本暁彦，大田　寛，杉浦　岳，康井翔平，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．経皮的ドレナージで良好に経過した胃排出障害を伴う膵仮性嚢胞の犬の 1 例．令和元年度北海道地区三学会．2019 年 8 月 29 日．北見．口頭発表．国内学会.
44. 上條太貴，大田　寛，賀川由美子，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．肝皮症候群を疑い血漿アミノ酸解析を行った肝硬変の犬の 1 例．令和元年度北海道地区三学会．2019 年 8 月 29 日．北見．口頭発表．国内学会.
45. 今井健友，出口辰弥，細谷謙次，森下啓太郎，金　尚昊，佐々木東，大菅辰幸，奥村正裕．下垂体性副腎皮質機能亢進症に対して定位放射線治療を実施した犬の 3 例．令和元年度北海道地区三学会．2019 年 8 月 29 日．北見．口頭発表．国内学会.
46. 前田晴香，金　尚昊，大田　寛，細谷謙次，奥村正裕．犬の尿管線維乳頭腫の 1 例．令和元年度北海道地区三学会．2019 年 8 月 29 日．北見．口頭発表．国内学会.
47. 鈴木理紗，細谷謙次，金　尚昊，森下啓太郎，大田　寛，滝口満喜，奥村正裕．犬の先天性肝外門脈体循環シャントの術後合併症率と危険因子に関する回顧的研究．令和元年度北海道地区三学会．2019 年 8 月 29 日．北見．口頭発表．国内学会.

48. 鈴木智裕，池中良徳，中山翔太，水川葉月，一瀬貴大，佐々木東，笹岡一慶，石塚真由美．体内動態および行動毒性試験から見た動物用医薬品フィプロニルの影響評価．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば．口頭発表．国内学会．
49. 坂本暁彦，大田　寛，好井健太朗，矢吹悠久美，笹岡一慶，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．猫の新規炎症マーカー，ロイシンリッチα2糖蛋白質（LRG）の測定系構築の試み．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば．口頭発表．国内学会．
50. 井上裕美子，佐々木東，池中良徳，一瀬貴大，笹岡一慶，大菅辰幸，中山翔太，森下啓太郎，大田寛，石塚真由美，滝口満喜．LC-MS/MSを用いたイヌ尿中メタネフリンおよびノルメタネフリン測定．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば．口頭発表．国内学会．
51. 黒田杏子，大菅辰幸，笹岡一慶，森下啓太郎，佐々木東，大田　寛，滝口満喜．犬の僧帽弁疾患における2D Speckle Tracking心エコー図法を用いた左心房stiffnessの推定．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば．口頭発表．国内学会．
52. 鈴木理紗，和泉雄介，前川直也，今内　覚，高木　哲，森下啓太郎，細谷謙次，滝口満喜．ネコのアクロメガリー関連インスリン抵抗性糖尿病のコントロールを目的とした成長ホルモン受容体／Fc融合タンパク質の作成．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば．口頭発表．国内学会．
53. 白尾大樹，池中良徳，一瀬貴大，中山翔太，佐々木東，永田矩之，水川葉月，滝口満喜，石塚真由美．LC-MS/MS法を用いたイヌ血清中ステロイドホルモンの分析法の確立と内分泌疾患モデルを用いた実測．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば．口頭発表．国内学会．
54. Leela-arporn R, Ohta H, Nagata N, Sasaoka K, Tamura M, Dermlin A, Nisa K, Morishita K, Sasaki N, Nakamura K, Takagi S, Hosoya K, Takiguchi M. Computed tomographic variables for predicting malignancy in canine focal liver lesions. The 2019 Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations (FASAVA). 2019年9月28日．東京．ポスター発表．国内学会．
55. Tamura M, Ohta H, Shimbo G, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Ohta H, Takiguchi M. Assessment of hepatic fibrosis by shear wave elastography in dogs. The 2019 Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations (FASAVA). 2019年9月28日．東京．ポスター発表．国内学会．
56. Noboru Sasaki, Nobuki Kudo, Hiroshi Ohta, Mitsuyoshi Takiguchi. Low-intensity pulsed ultrasound modifies effects of a myelin-related growth inhibitor and enhances neurite re-growth. IEEE IUS 2019. 2019年10月8日．Glasgow, UK．ポスター発表．国際学会．
57. Tamura M, Ohta H, Shimbo G, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Ohta H, Takiguchi M. Non-invasive two-dimensional shear wave elastography is a feasible technique for evaluating hepatic fibrosis in dogs with hepatic disease. The 2019 American College of Veterinary Radiology (ACVR). 2019年11月2日．Baltimore, MD, USA．ポスター発表．国際学会．
58. 菅原芽伊，森下啓太郎，今井健友，山崎淳平，佐々木東，大田　寛，細谷謙次，滝口満喜．非再生性貧血のミニチュア・ダックスフンド11例に対する脾臓摘出術の治療成績．第15回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020年2月22日．横浜．口頭発表．国内学会．
59. 小島一輝，石塚友人，岩沢亜咲，森下啓太郎，細谷謙次，滝口満喜．術後重責発作に対する集中管理が奏功した先天性門脈体循環シャントの犬1例．第15回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020年2月22日．横浜．口頭発表．国内学会．
60. 坂本容詩江，横山　望，新坊弦也，細谷謙次，松本　創，細田千尋，岡田一喜，賀川由美子，滝口満喜．子宮の脂肪平滑筋腫の犬の1例．第15回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020年2月22日．横浜．口頭発表．国内学会．

・シンポジウム

1. 佐々木東．シンポジウム　超音波の生物作用―いっしょに考えよう実験計画　実験動物への超音波照射

実験．日本超音波医学会第91回学術集会．2018年6月9日．神戸．口頭発表．国内学会．

2. 佐々木東，工藤信樹，滝口満喜．シンポジウム2［治療につながる超音波技術］膀胱内ソノポレーション療法の開発．JSTU2018．2018年11月17日．東京．口頭発表．国内学会．
3. 滝口満喜．シンポジウム「獣医学教育環境の更なる整備充実に向けて」小動物臨床実習の課題とその解決にむけて．平成30年度　日本獣医師会獣医学術学会年次大会．2019年2月8日．横浜．口頭発表．国内学会．
4. 佐々木東，工藤信樹，Chrit Moonen，滝口満喜．表在細胞への送達と限界・頭頸部癌と膀胱癌．第18回日本超音波治療研究会．2019年12月7日．東京．口頭発表．国内学会．
5. 大田　寛，亘　敏広．消化器疾患ケースカンファレンス．第15回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020年2月21日．横浜．口頭発表．国内学会．

・特別講演

1. 滝口満喜．教育講演　超音波造影を含めた超音波検査の将来．第64回獣医画像診断学会．2018年10月16日．大阪．口頭発表．国内学会．
2. 滝口満喜．パネルディスカッション　やっぱり難しい膵炎診断　～症状，膵リパーゼ，画像をどう評価するか？～　1．膵炎の画像診断を中心に．第38回動物臨床学会年次大会．2018年11月17日．大阪．口頭発表．国内学会．
3. 笹岡一慶．手術部位感染（SSI）対策を極める！　Part 2．　一般診療エリアにおける院内感染対策．2018年度獣医麻酔外科学会北海道地区講習会．2019年2月6日．江別．口頭発表．国内学会．
4. 滝口満喜．嘔吐に対する画像診断アプローチ～超音波を中心に～．平成30年度　日本獣医師会獣医学術学会年次大会．2019年2月7日．横浜．口頭発表．国内学会．
5. 大田　寛．炎症性腸疾患の分子病態　IBD以外の慢性腸炎の病態解析．第15回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019年2月15日．横浜．口頭発表．国内学会．
6. 亘　敏広，大田　寛．消化器カンファレンス．第15回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019年2月15日．横浜．口頭発表．国内学会．
7. 滝口満喜．新しい超音波診断技術の応用．第15回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019年2月15日．横浜．口頭発表．国内学会．
8. 大田　寛．膵炎の診断．第15回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020年2月21日．横浜．口頭発表．国内学会．
9. 大田　寛．膵炎および合併症の治療薬．第15回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020年2月21日．横浜．口頭発表．国内学会．
10. 滝口満喜．疾患をみつけるための腹部超音波検査．第15回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020年2月22日．横浜．口頭発表．国内学会．

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

なし

・報道等

なし

臨床獣医科学分野　獣医外科学教室

1. 教室活動状況

獣医外科学教室では，科学的視野を十二分に持ち，臨床獣医学に貢献できる学士および博士の育成を目指している。獣医学部における外科関連講義・実習，獣医学研究科における大学院教育における外科・臨床系講義・演習を担当しているだけでなく，動物病院外科診療科での診療を通して臨床実習を担当している。動物病院での動物治療の先端的技術は，学生の教育に活用するだけでなく，小動物外科学専門医教育実施機関としての機能を担い，広く社会への貢献を行っている。動物病院における診療において，病気の動物に最新技術をもってあたり，動物福祉を通して社会に貢献している。また，研究室では中国，ザンビア，モンゴル，タイ，韓国からの留学生を受け入れ，今後の国際的な連携のためのネットワークづくりに，長期的な視野に立って取り組んでいる。

研究成果は，学術誌への公表だけでなく，担当教員が学会等での講演，関連産業界との共同研究を通して実用的な活用を行っている。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	奥村　正裕	
助　教	金　尚昊	
助　教	須永　隆文	平成 31 年 2 月採用

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	3				1		7	1

3. 教室の研究テーマ

動物の関節炎の発症機序解明と治療法の開発
動物の変形性関節症の診断・治療に関する研究
動物の腫瘍に対する放射線治療に関する研究
動物の骨髄移植法の開発
木材由来ヘミセルロース誘導体の生物活性とその応用に関する研究（産学連携）

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Wijekoon HMS, Bwalya EC, Fang J, Kim S, Hosoya K, Okumura M.: Inhibitory effects of sodium pentosan polysulfate on formation and function of osteoclasts derived from canine bone marrow. BMC Vet Res 14(1): 152, 2018. IF=1.792. May. ＊

2. Cachon T, Frykman O, Innes JF, Lascelles BDX, Okumura M, Sousa P, Staffieri F, Steagall PV, Van Ryssen B; COAST Development Group.: Face validity of a proposed tool for staging canine osteoarthritis: Canine OsteoArthritis Staging Tool (COAST). Vet J 235: 1–8, 2018. IF=1.919. May.
3. Bwalya EC, Wijekoon HS, Fang J, Kim S, Hosoya K, Okumura M.: Independent chondrogenic potential of canine bone marrow-derived mesenchymal stem cells in monolayer expansion cultures decreases in a passage-dependent pattern. J Vet Med Sci 1681–1687, 2018. IF=0.910. Nov. ＊
4. Kim S, Hosoya K, Kobayashi , Okumura.: Comparison of three mobilization protocols for peripheral blood stem cell apheresis with Spectra Optia continuous mononuclear cell protocol in healthy dogs. Vet Comp Oncol 17(1): 61–68, 2019. IF=2.379. Mar.
5. Deguchi T, Hosoya K, Murase Y, Koangyong S, Kim S, Okumura M: Analysis of radiosensitivity of cancer stem-like cells derived from canine cancer cell lines. Vet Comp Oncol 17(2): 119–129, 2019. IF=2.379. Jun. ＊
6. Kim S, Hosoya K, Takagi S, Okumura M.: Outcomes following balloon dilation for management of urethral obstruction secondary to urothelial carcinoma in dogs: 12 cases (2010–2015). J Am Vet Med Assoc. 225(3): 330–335, 2019. IF=1.303. Aug. ＊
7. Suranji Wijekoon HM, Kim S, Bwalya EC, Fang J, Aoshima K, Hosoya K, Okumura M.: Anti-arthritic effect of Pentosan Polysulfate in Rats With Collagen-Induced Arthritis. Res Vet Sci. 122: 179–185, 2019. IF=1.751. Feb ＊

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. 村瀬優介．Gedatolisib (PF-05212384), a dual PI3K/mTOR inhibitor, induces anti-tumor activity and P-glycoprotein is involved in the resistance in canine tumors in vitro. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health．2018 年 9 月 21 日．北海道大学．札幌市．ポスター発表．国際学会．
2. 出口辰弥. Metformin radio-sensitizes cancer stem-like cells derived from canine osteosarcoma cell line.

The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health. 2018 年 9 月 21 日. 北海道大学. 札幌市. 口頭発表. 国際学会.

3. Mijiddorj Tsogbadrakh. Effects of Pentosan polysulfate on cartilage metabolism in Mongolian racehorses with joint diseases. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health. 2018 年 9 月 21 日. 北海道大学. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
4. 村瀬優介. Gedatolisib (PF-05212384) induces anti-tumor activity against various types of canine tumors in vitro. 第 77 回日本癌学会. 2018 年 9 月 29 日. 大阪国際会議場. 大阪市. ポスター発表. 国内学会.
5. 出口辰弥. Metformin Radiosensitizes Cancer Stem-Like Cells but Not Non-Stem Cells in Canine Osteosarcoma Cell Line by AMPK/mTOR-Independent Mechanism. Veterinary Cancer Society Conference 2018. 2018 年 10 月 18 日. The Galt House Hotel. ケンタッキー, 米国. ポスター発表. 国際学会.
6. 村瀬優介. Gedatolisib (PF-05212384), A Dual PI3K/mTOR Inhibitor, Induces Anti-tumor Activity and P-glycoprotein and Is Involved in the Resistance in Canine Tumors In vitro. Veterinary Cancer Society Conference 2018. 2018 年 10 月 18 日. The Galt House Hotel. ケンタッキー, 米国. ポスター発表. 国際学会.
7. 金　尚昊. 筋肉原発血管肉腫の犬の 2 例. 第 21 回日本獣医がん学会. 2019 年 7 月 6 日. 東京コンベンションホール. 東京都中央区. 口頭発表. 国内学会.
8. 村瀬優介. ABCB1-mediated acquired resistance to a dual PI3K/mTOR inhibitor gedatolisib in canine tumor cell lines. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health. 2019 年 9 月 21 日. 北海道大学. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
9. Koangyong Sung. Establishment of the visualization system for cancer stem cells with low proteasome activity in a canine osteosarcoma cell line. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health. 2019 年 9 月 21 日. 北海道大学. 札幌市. 口頭発表. 国際学会.
10. Ekkapol Akaraphutiporn. Modulatory Effects of Pentosan Polysulfate on Cellular Proliferation and Chondrogenic Phenotype in Monolayer Cultured Canine Articular Chondrocytes. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health. 2019 年 9 月 21 日. 北海道大学. 札幌市. 口頭発表. 国際学会.
11. Mijiddorj Tsogbadrakh. Randomised double-blinded, placebo control study on the efficacy of pentosan polysulfate in Mongolian horses. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health. 2019 年 9 月 21 日. 北海道大学. 札幌市. ポスター発表. 国際学会.
12. 村瀬優介. ABCB1-mediated acquired resistance to a dual PI3K/mTOR inhibitor gedatolisib in a canine transitional cell carcinoma cell line. 第 78 回日本癌学会学術総会. 2019 年 9 月 28 日. 国立京都国際会館. 京都市. ポスター発表. 国内学会.
13. 村瀬優介. ABCB1-mediated acquired resistance to a dual PI3K/mTOR inhibitor gedatolisib in canine tumor cell lines. Veterinary Cancer Society Conference 2019. 2019 年 10 月 17 日. Marriott Marquis Houston. ヒューストン, 米国. 口頭発表. 国際学会.

・シンポジウム

なし

・特別講演

1. 奥村正裕. 犬と猫の関節疾患―良好な予後を得るための治療に必要な考え方. 北海道獣医師会十勝支部小動物講習会. 2018 年 8 月 19 日. MP アグロ㈱帯広支店. 帯広市. 口頭発表. 国内学会.
2. 奥村正裕. 押さえておくべき OA 疾患の基礎～病態と診断について～. 整形外科講演会. 2018 年 9 月

1 日．ベルサール神田．東京都千代田区．口頭発表．国内学会．

3. 須永隆文．外科手術の学び方　学んだ人，教えた人の実例と考え方．第 15 回鹿児島臨床フォーラム．2019 年 2 月 3 日．鹿児島大学農学部．鹿児島市．口頭発表．国内学会．
4. 奥村正裕．OA（変形性関節症）の最新治療管理法．ダスクイン新発売記念セミナー．2019 年 3 月 2 日・3 日．TKP ガーデンシティ PREMIUM 心斎橋．大阪市．口頭発表．国内学会．
5. 須永隆文．教育講演「滅菌と消毒」．第 98 回日本獣医麻酔外科学会．2019 年 6 月 15 日．大宮ソニックシティ．さいたま市．口頭発表．国内学会．
6. 金　尚昊．小動物における外科と腫瘍内科．動物軟部外科・腫瘍内科セミナー（動物医療セミナー第 2 弾）．2019 年 7 月 28 日．函館山ロープウェイ山頂展望台．函館市．口頭発表．国内学会．
7. 金　尚昊．はじめての内分泌外科～上皮小体・甲状腺・副腎～．獣医麻酔外科学会北海道地区講習会．2019 年 9 月 16 日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国内学会．

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

1. 奥村正裕．OA（変形性関節症）の最新治療管理法．バイエル薬品セミナー．2019 年 3 月 2 日．TKP ガーデンシティ Premium 心斎橋．大阪市．獣医師向け．
2. 奥村正裕．OA（変形性関節症）の最新治療管理法．バイエル薬品セミナー．2019 年 3 月 3 日．トラストシティカンファレンス・丸の内．東京都千代田区．獣医師向け．
3. 奥村正裕．ポリ硫酸ペントサンの抗関節炎効果の最新情報．動物の関節症に関するシンポジウム．2020 年 3 月 7 日．獣医学研究院会議室．札幌市．獣医師向け．
4. 須永隆文．ポリ硫酸ペントサンの抗炎症効果発現機序．動物の関節症に関するシンポジウム．2020 年 3 月 7 日．獣医学研究院会議室．札幌市．獣医師向け．

・報道等

1. 奥村正裕．王子 HD と北大　医薬品共同開発　木材繊維の副産物活用．北海道新聞．2019 年 4 月 11 日．

臨床獣医科学分野　比較病理学教室

1. 教室活動状況

当教室における教育・研究活動は，1. 動物の自然発生疾患の病理学的診断，ならびに　2. 各種疾患の実験病理学的研究，に大きく分けられる。

1. 動物の自然発生疾患の病理学的診断

2018 年度から 2019 年度の 2 年間において，計 239 例の病理解剖を施行し，病理診断を行った。その内訳は，伴侶動物（犬と猫）97 例，馬 12 例，牛 4 例，小反芻獣（羊と山羊）7 例，鶏 50 例，豚 4 例，エキゾチックペット 12 例，その他（動物園動物と野生動物）53 例である。なお，附属動物病院からの依頼数は 31 例であった。2016 年度，2017 年度の 2 年間における総剖検数は 160 例であり，従って，症例数を増加させることができた。

2. 各種疾患の実験病理学的研究

ウマヘルペスウイルス 1 型感染症，テンブスウイルス感染症，クロイツフェルトヤコブ病，犬の血管肉腫に関する実験的研究を行った。また，モンゴル国内にて発生した馬鼻疽の病理組織学的解析ならびに血清疫学的解析を行なった。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	木村　享史	
准教授	小林　篤史	
助　教	青島　圭佑	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	3						5	5

3. 教室の研究テーマ

動物感染症の病理学的研究
脳炎・脳症の病態形成に関与する宿主因子の解明
犬血管肉腫の分子病理学的研究

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Aoshima K, Fukui Y, Gulay KCM, Erdemsurakh O, Morita A, Kobayashi A, Kimura T: Notch2 signal is required for the maintenance of canine hemangiosarcoma cancer stem cell-like cells. BMC Vet Res 14(1): 301, 2018. IF=1.792. ＊

2. Kato Y, Yamada S, Itai S, Kobayashi A, Konnai S, Kaneko MK: Anti-Horse Podoplanin Monoclonal Antibody PMab-219 is Useful for Detecting Lymphatic Endothelial Cells by Immunohistochemical Analysis. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother 37(6): 272–274, 2018.
3. Kato Y, Yamada S, Itai S, Konnai S, Kobayashi A, Kaneko MK: Detection of Alpaca Podoplanin by Immunohistochemistry Using the Antibovine Podoplanin Monoclonal Antibody PMab-44. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother 37(6): 269–271, 2018.
4. Kato Y, Yamada S, Itai S, Kobayashi A, Konnai S, Kaneko MK: Immunohistochemical Detection of Sheep Podoplanin Using an Antibovine Podoplanin Monoclonal Antibody PMab-44. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother 37(6): 265–268, 2018.
5. Furukawa F, Sanjo N, Kobayashi A, Hamaguchi T, Yamada M, Kitamoto T, Mizusawa H, Yokota T: Specific amyloid-β42 deposition in the brain of a Gerstmann-Sträussler-Scheinker disease patient with a P105L mutation on the prion protein gene. Prion 12(5–6): 315–319, 2018. IF=1.596.
6. Ishizawa K, Mitsufuji T, Shioda K, Kobayashi A, Komori T, Nakazato Y, Kitamoto T, Araki N, Yamamoto T, Sasaki A: An Autopsy Report of Three Kindred in a Gerstmann-Sträussler-Scheinker disease P105L Family with a Special Reference to Prion Protein, Tau, and Beta-amyloid. Brain Behav 8(10) e01117, 2018. IF=2.072. ケースレポート.
7. Rahpaya SS, Tsuchiaka S, Kishimoto M, Oba M, Katayama Y, Nunomura Y, Kokawa S, Kimura T, Kobayashi A, Kirino Y, Okabayashi T, Nonaka N, Mekata H, Aoki H, Shiokawa M, Umetsu M, Morita T, Hasebe A, Otsu K, Asai T, Yamaguchi T, Makino S, Murata Y, Abi AJ, Omatsu T, Mizutani T: Dembo-PCR technique for the detection of bovine abortion, diarrhea, and respiratory disease complex infectious agents in potential vectors and reservoirs. J Vet Sci 19(3): 350–357, 2018. IF=1.503.
8. Morita T, Nakamura K, Osuga T, Kobayashi A, Ichii O, Yabuki A, Takiguchi M: Pulmonary hypertension due to idiopathic interstitial pneumonia in a Pembroke Welsh corgi. J Vet Med Sci 80(6): 939–944, 2018. IF=0.910. ケースレポート.
9. Shimamoto Y, Nio-Kobayashi J, Watarai H, Nagano M, Saito N, Takahashi E, Higuchi H, Kobayashi A, Kimura T, Kitamura H: Generation and validation of novel anti-bovine CD163 monoclonal antibodies ABM-1A9 and ABM-2D6. Vet Immunol Immunopathol 198: 6–13, 2018. IF=1.846.
10. Abbas RMF, Tag-El-Din-Hassan HT, Boonyarattanasoonthorn T, Aoshima K, Morimatsu M, Agui T: Immune cellular responses to Sendai virus infection in D2.B6-Sen1Sen2Sen3 congenic mice, of which three quantitative trait loci responsible for the resistance to infection were introgressed from C57BL/6 mouse into DBA/2 mouse. Jpn. J. Vet. Res 66(2): 93–103, 2018. IF=0.656.
11. Wijekoon SHM, Kim S, Bwalya EC, Fang J, Aoshima K, Hosoya K, Okumura M: Anti-arthritic effect of pentosan polysulfate in rats with collagen-induced arthritis. Res Vet Sci 122: 179–185, 2018. IF=1.751.
12. Kobayashi A, Qi Z, Shimazaki T, Munesue Y, Miyamoto T, Isoda N, Sawa H, Aoshima K, Kimura T, Mohri S, Kitamoto T, Yamashita T, Miyoshi I: Ganglioside Synthase Knockout Reduces Prion Disease Incubation Time in Mouse Models. Am J Pathol 189(3): 677–686, 2019. IF=3.762. ＊
13. Oshima H, Kok SY, Nakayama M, Murakami K, Voon DC, Kimura T, Oshima M: Stat3 is indispensable for damage-induced crypt regeneration but not for Wnt-driven intestinal tumorigenesis. FASEB J 33(2): 1873–1886, 2019. IF=5.391.
14. Minato E, Aoshima K, Kobayashi A, Ohnishi N, Sasaki N, Kimura T: Exogenous Expression of Equine MHC Class I Molecules in Mice Increases Susceptibility to Equine Herpesvirus 1 Pulmonary Infection. Vet Pathol 56(5): 703–710, 2019. IF=2.116. ＊
15. Kobayashi A, Iwasaki Y, Takao M, Saito Y, Iwaki T, Qi Z, Torimoto R, Shimazaki T, Munesue Y, Isoda N, Sawa H, Aoshima K, Kimura T, Kondo H, Mohri S, Kitamoto T: A novel combination of prion

strain co-occurrence in patients with sporadic Creutzfeldt-Jakob disease. Am J Pathol 189(6): 1276–1283, 2019. IF=3.762. ＊

16. Morita A, Aoshima K, Gulay KCM, Onishi S, Shibata Y, Yasui H, Kobayashi A, Kimura T: High drug efflux pump capacity and low DNA damage response induce doxorubicin resistance in canine hemangiosarcoma cell lines. Res Vet Sci 127: 1–10, 2019. IF=1.751. ＊
17. Iwasaki Y, Kato H, Ando T, Akagi A, Mimuro M, Miyahara H, Kobayashi A, Kitamoto T, Yoshida M: Autopsied case of sporadic Creutzfeldt-Jakob disease pathologically classified as MM1+2C-type. Neuropathology 39(3): 240–247, 2019. IF=2.161. ケースレポート.
18. Yamada S, Itai S, Takei J, Konnai S, Kobayashi A, Nakagun S, Kobayashi Y, Kaneko MK, Kato Y: Immunohistochemical analysis of harbor porpoise using anti-podoplanin antibody PMab-237. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother 38(3): 104–107, 2019.
19. Takei J, Furusawa Y, Yamada S, Nakamura T, SayamaY, Sano M, Konnai S, Kobayashi A, Harada H, Kaneko MK, Kato Y: PMab-247 Detects Bear Podoplanin in Immunohistochemical Analysis. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother 38(4): 171–174, 2019.
20. Sajiki Y, Konnai S, Okagawa T, Nishimori A, Maekawa N, Goto S, Watari K, Minato E, Kobayashi A, Kohara J, Yamada S, Kato Y, Takahashi H, Terasaki N, Takeda A, Yamamoto K, Toda M, Suzuki Y, Murata S, Ohashi K: Prostaglandin E2 induced immune exhaustion and enhancement of anti-viral effects by anti-PD-L1 antibody combined with COX-2 inhibitor in bovine leukemia virus infection. J Immunol 203(5): 1313–1324, 2019. IF=4.718.
21. Iwasaki Y, Hiraga K, Ito S, Ando T, Akagi A, Riku Y, Mimuro M, Miyahara H, Kobayashi A, Kitamoto T, Yoshida M: Autopsied case of MV2K-type sporadic Creutzfeldt-Jakob disease with cerebral cortical spongiform change. Neuropathology 39(6): 452–460, 2019. IF=2.161. ケースレポート.
22. Kato Y, Takei J, Sayama Y, Sano M, Konnai S, Kobayashi A, Harada H, Yamada S, Kaneko MK: Epitope mapping of anti-bear podoplanin monoclonal antibody PMab-247. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother 38(5): 230–233, 2019.
23. Kobayashi A, Matsuura Y, Takeuchi A, Yamada M, Miyoshi I, Mohri S, Kitamoto T.: A domain responsible for spontaneous conversion of bank vole prion protein. Brain Pathol 29(2): 155–163, 2019. IF=6.352.
24. Takeuchi A, Mohri S, Kai H, Tamaoka A, Kobayashi A, Mizusawa H, Iwasaki Y, Yoshida M, Shimizu H, Murayama S, Kuroda S, Morita M, Parchi P, Kitamoto T: Two distinct prions in fatal familial insomnia and its sporadic form. Brain Commun 1(1): fcz045, 2019.
25. Gale M, Li Y, Cao J, Liu ZZ, Holmbeck MA, Zhang M, Lang SM, Wu L, Do Carmo M, Gupta S, Aoshima K, DiGiovanna MP, Stern DF, Rimm DL, Shadel GS, Chen X, Yan Q: Acquired resistance to HER2-targeted therapies creates vulnerability to ATP synthase inhibition. Cancer Res 80(3): 524–535, 2019. IF=8.378.
26. Minato E, Kobayashi A, Aoshima K, Fukushi H, Kimura T: Susceptibility of rat immortalized neuronal cell line Rn33B expressing equine major histocompatibility class 1 to equine herpesvirus-1 infection is differentiation-dependent. Microbiol Immunol 64(2): 123–132, 2020. IF=1.442. ＊

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. 柳川洋二郎，鳥居佳子，大野晃治，田口清太朗，木谷良平，森田敦也，小林篤史，永野昌志，片桐成二．ホッキョクグマの雌雄生殖器の検査および配偶子採取．第 2 回野生動物保全繁殖研究会．2018 年 7 月 12 日．福岡朝日ビル．福岡市．ポスター発表．国内学会．
2. 森田敦也，青島圭祐，小林篤史，木村享史．ドキソルビシン耐性イヌ血管肉腫細胞株の樹立と薬剤耐性機構の解析．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
3. 三條伸夫，日詰正樹，伊藤陽子，小林篤史，佐藤克也，大上哲也，浜口　毅，山田正仁，北本哲之，水澤英洋，横田隆徳．遺伝性 CJD-V180I の脳に蓄積するプリオン蛋白の解明．第 37 回日本認知症学会学術集会．2018 年 10 月 13 日．ロイトン札幌．札幌市．口頭発表．国内学会．
4. Kevin Christian Montecillo Gulay，青島圭佑，小林篤史，木村享史．Analysis of the KDM2B-Mediated Regulation of the Growth, Development, and Maintenance of Canine Hemangiosarcoma．第 41 回日本分子生物学会年会．2018 年 11 月 29 日．パシフィコ横浜．横浜市．ポスター発表．国内学会．
5. Collins Nimako, Yoshinori Ikenaka, Yukiko OKAMATSU, Atsushi KOBAYASHI. Potentiation of High Fat Diet-induced Diabetogenesis by Neonicotinoid insecticides: Elucidation of the Mechanistic Pathways using Invivo Assays. International CHEMICAL HAZARD Symposium 2019．2019 年 3 月 20 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国際学会．
6. 鳥居佳子，Sittinee Kulprasertsri，小林篤史，永野昌志，片桐成二，柳川洋二郎．死亡雄アフリカゾウ生殖器における繁殖および病理学的検査．第 3 回野生動物保全繁殖研究会．2019 年 7 月 4 日．日本丸メモリアルパーク．横浜市．ポスター発表．国内学会．
7. 小林篤史，岩崎　靖，高尾昌樹，齊藤祐子，岩城　徹，毛利資郎，北本哲之．孤発性クロイツフェルト・ヤコブ病におけるプリオン株混在の新規組み合わせ．第 60 回日本神経病理学会総会学術研究会．2019 年 7 月 16 日．ウインクあいち．名古屋市．口頭発表．国内学会．
8. 佐藤　裕，石井千尋，中山翔太，一瀬貴大，齊藤慶輔，渡邊有希子，小笠原浩平，鳥本亮太，小林篤史，木村享史，池中良徳，石塚真由美．鉛散弾の経口投与によるバルバリーガモの鉛の血中濃度の経時変化および体内分布の解析．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
9. Atsushi Kobayashi, Yasushi Iwasaki, Masaki Takao, Yuko Saito, Toru Iwaki, Shirou Mohri, Tetsuyuki Kitamoto. A novel combination of prion strain co-occurrence in patients with sporadic Creutzfeldt-Jakob disease. Asian Pacific Prion Symposium 2019．2019 年 10 月 3 日．理化学研究所．和光市．口頭発

表．国際学会．

10. Tsuyoshi Hamaguchi, Kenji Sakai, Atsushi Kobayashi, Tetsuyuki Kitamoto, Ryusuke Ae, Yosikazu Nakamura, Nobuo Sanjo, Kimihito Arai, Mizuho Koide, Fumiaki Katada, Masafumi Harada, Hiroyuki Murai, Shigeo Murayama, Tadashi Tsukamoto, Hidehiro Mizusawa, Masahito Yamada. Characterization of "sporadic CJD" with history of neurosurgery to identify potentially iatrogenic cases. Asian Pacific Prion Symposium 2019．2019 年 10 月 3 日．理化学研究所．和光市．口頭発表．国際学会．
11. Ochbayar Erdemsurakh，青島圭佑，小林篤史，木村享史．Immunohistochemical analysis of naturally occurring equine glanders using anti-BpaB antibody．第 7 回日本獣医病理学専門家協会学術集会．2020 年 3 月 27 日．宮崎市民プラザ．宮崎市．ポスター発表．国内学会．

・シンポジウム

1. Erdemsurakh O, Aoshima K, Kobayashi A, Kimura T. Pathology of equine glanders in Mongolia. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health．2018 年 9 月 20 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国際学会．
2. Minato E, Aoshima K, Kobayashi A, Kimura T. Establishment of the in vitro model of EHV-1 latent infection. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health．2018 年 9 月 21 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国際学会．
3. Kulprasertsri S, Kobayashi S, Aoshima K, Kobayashi A, Kimura T. Studies on the difference in the susceptibility of avian fibroblast cell and neurons to DTMUV and JEV infection. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health．2018 年 9 月 21 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国際学会．
4. Gulay KCM, Aoshima K, Kobayashi A, Kimura T. Analysis of the KDM2B-mediated regulation of the growth, development, and maintenance of canine hemangiosarcoma. The 6th Sapporo Summer Symposium for One Health．2018 年 9 月 21 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国際学会．
5. Atsushi Kobayashi. What is abnormal prion protein (PrPSc)?. 19th International Congress of Neuropathology．2018 年 9 月 26 日．京王プラザホテル．新宿区．口頭発表．国際学会．
6. Keisuke Aoshima. The Role of KDM5A and KDM5B in Triple Negative Breast Cancer. Yale Pathology Retreat 2019．2019 年 5 月 3 日．Norwalk Inn & Conference center. Norwalk, CT, USA．ポスター発表．国際学会．
7. Gulay KCM, Aoshima K, Kobayashi A, Kimura T. The role of lysine-specific demethylase 2B (KDM2B) in endothelial cell carcinogenesis. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health．2019 年 9 月 19 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国際学会．
8. Erdemsurakh O. Pathology of equine glanders in Mongolia. The 7th Sapporo Summer Symposium for One Health．2019 年 9 月 19 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国際学会．

・特別講演

なし

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

なし

・報道等

なし

臨床獣医科学分野　繁殖学教室

1. 教室活動状況

繁殖学教室では平成 30 年度～令和元年度には 3 名の教員，10 名の大学院生，11 名の学部生および 3 名の研究生が在籍し，リピートブリーダー牛と呼ばれる不妊牛を妊娠する牛に換える技術，卵巣中に含まれる多数の小卵胞を活用するための培養技術および新たな精子機能の評価法など，生理学を基礎とした新たな受胎性改善技術の開発を進めてきた。さらに，家畜で得られた生理学の新知見および臨床技術をもとに，科学的な根拠に基づく動物園動物の人工繁殖技術の開発にも取り組んできた。これらの成果は，19 編の原著論文，8 件のシンポジウム・招待講演を含む 45 件の学会発表および平成 30 年度（2018 年度）日本繁殖生物学会学術賞および同年度日本野生動物医学会奨励賞の受賞につながった。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教授（兼）	片桐　成二	
准教授	永野　昌志	令和元年 6 月退職
助　教	柳川　洋二郎	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	2				2	1	9	7

3. 教室の研究テーマ

乳用牛の受胎性低下の原因解明と予防・治療法の確立
家畜胚および卵母細胞の体外生産と保存
野生動物への人工繁殖技術の応用

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Sugiura T, Akiyoshi S, Inoue F, Yanagawa Y, Moriyoshi M, Tajima M, Katagiri S: Relationship between bovine endometrial thickness and plasma progesterone and estradiol concentrations in natural and induced estrus. Journal of Reproduction and Development 64: 2, 2018. IF=1.500. ＊
2. Tomiyasu J, Kondoh D, Yanagawa Y, Sato Y, Sakamoto H, Matsumoto N, Sasaki K, Haneda S, Matsui M: Testicular regulation of seasonal change in apocrine glands in the back skin of the brown bear (Ursus Arctos). Journal of Veterinary Medical Science 80: 6, 2018. IF=0.910.
3. Abdel-ghani MA, Sakaguchi K, Kanno C, Yanagawa Y, Katagiri S, Nagano M: Effects of pre-matura-

tional culture duration on developmental competence of bovine small-sized oocytes. Journal of Reproduction and Development 64: 4, 2018. IF=1.500. ＊

4. Erdenetogtokh, P., Kanno, C., Sakaguchi, K., Yanagawa, Y., Katagiri, S. and Nagano, M: Effect of astaxanthin addition to an individual culture system for in vitro maturation of bovine oocytes on accumulation of reactive oxygen species and mitochondrial activity. Japanese Journal of Veterinary Research 66: 4, 2018. IF=0.656. ＊
5. Sakaguchi K, Ideta A, Yanagawa Y, NaganoM, Katagiri S, Konishi M.: Effect of a single epidural administration of follicle-stimulating hormone via caudal vertebrae on superstimulation for in vivo and in vitro embryo production in Japanese black cows. Journal of Reproduction and Development 64: 5, 2018. IF=1.500. 短報.
6. Sakaguchi K, Tanida T, Abdel-ghani MA, Kanno C, Yanagawa Y, Katagiri S, Nagano M: Relationship between the antral follicle count in bovine ovaries from a local abattoir and steroidogenesis of granulosa cells cultured as oocyte-cumulus-granulosa complexes. Journal of Reproduction and Development 64: 6, 2018. IF=1.500. ＊
7. Akizawa H, Yanagawa Y, NaganoM, Bai H, Takahashi M, Kawahara M: Significance of CCN2 expression in bovine preimplantation development. Animal Science Journal 90: 1, 2019. IF=1.301.
8. Abdel-ghani MA, Yanagawa Y*, Katagiri S, Nagano M: Astaxanthin improves the developmental competence of in vitro grown oocytes and modifies the steroidogenesis of granulosa cells derived from bovine early antral follicles. Reproduction Fertility and Development 31: 2, 2019. IF=1.723. ＊
9. Sakaguchi K, Maylem ERS, Tilwani RC, Yanagawa Y, Katagiri S, Atabay EC, Atabay EP, Nagano M: Effects of follicle-stimulating hormone followed by gonadotropin-releasing hormone on embryo production by ovum pick-up and in vitro fertilization in the river buffalo (Bubalus bubalis). Animal Science Journal 90: 5, 2019. IF=1.301. 短報. ＊
10. Torii Y, Matsumoto N, Sakamoto H, Nagano M, Katagiri S, Yanagawa Y: Monitoring follicular dynamics using ultrasonography in captive brown bears (Ursus arctos) during the breeding season. Theriogenology 140, 2019. IF=2.299. ＊
11. Sakaguchi K, Yanagawa Y, Yoshioka K, Suda T, Katagiri S, Nagano M: Relationships between the antral follicle count, steroidogenesis, and secretion of follicle-stimulating hormone and anti-Mullerian hormone during follicular growth in cattle. Reproductive Biology and Endocrinology 17: 1, 2019. IF=2.589. ＊
12. Kohri N, Akizawa H, Iisaka S, Bai H, Yanagawa Y, Takahashi M, Komatsu M, Kawai M, Nagano M, Kawahara M: Trophectoderm regeneration to support full-term development in the inner cell mass isolated from bovine blastocyst. Journal of Biological Chemistry 294: 50, 2019. IF=4.106.
13. Yang Y, Kanno C, Sakaguchi K, Katagiri S, Yanagawa Y, Nagano M: Theca cells can support bovine oocyte growth in vitro without the addition of steroid hormones. Theriogenology 142, 2020. IF=2.299. ＊
14. Furukawa E, Masaki T, Sakaguchi K, Bo M, Yanagawa Y, Ueda K, Nagano M: Relationship between the timing of the first postpartum ovulation and antral follicle counts in Holstein cows. Journal of Ovarian Research 13: 1, 2020. IF=2.469. ＊
15. Chen Z, Wu Y, Nagano M, Ueshiba K, Furukawa E, Yamamoto Y, Chiba H, Hui SP: Lipidomic profiling of dairy cattle oocytes by high performance liquid chromatography-high resolution tandem mass spectrometry for developmental competence markers. Theriogenology 144, 2020. IF=2.299.
16. Badrakh D, Shirasawa A, Yanagawa Y, Nagano M, Katagiri S: Effect of seminal plasma infusion into the vagina on the normalization of the endometrial epidermal growth factor concentrations and fertility in repeat breeder dairy cows. Journal of Reproduction and Development 66: 2, 2020. IF=1.500. ＊

・総説

1. Telfer EE, Sakaguchi K, Clarkson YL, McLaughlin M: In vitro growth of immature bovine follicles and oocytes. Reproduction Fertility and Development 32: 2, 2019. IF=1.723.

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. 東野晃典，植田美弥，野村美佳，緒形倫子，石和田研二，有馬　一，楠田哲士，尾形光昭，市野瀬碧，柳川洋二郎：ウンピョウ及びチーターにおける人工授精の取り組み．動物園研究会報 3，2018.

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. 東野晃典，植田美弥，野村美佳，緒形倫子，石和田研二，有馬　一，尾形光昭，市野瀬碧，大沼友有子，柳川洋二郎，永野昌志，楠田哲士．チーターおよびウンピョウにおける腹腔鏡を用いた人工授精の取り組み．第 2 回野生動物保全繁殖研究会大会．2018 年 7 月 12～13 日．福岡朝日ビル．福岡市．口頭発表．国内学会.
2. 鳥居佳子，永野昌志，曽地千尋，但木成一, 三田さくら，宗内一平，牛尾佳名子，吉住和規，橋本渉，楠田哲士，片桐成二，柳川洋二郎．ホッキョクグマにおける人工授精の試み．第 2 回野生動物保全繁殖研究会大会．2018 年 7 月 12～13 日．福岡朝日ビル．福岡市．口頭発表．国内学会.
3. 柳川洋二郎，鳥居佳子，大野晃治，田口清太朗，木谷良平，森田敦也，小林篤史，永野昌志，片桐成二．ホッキョクグマの雌雄生殖器の検査および配偶子採取．第 2 回野生動物保全繁殖研究会大会．2018 年 7 月 12～13 日．福岡朝日ビル．福岡市．ポスター発表．国内学会.
4. 柳川洋二郎，中村亮平，宮本祥代，佐藤伸高，池谷優子，永野昌志，片桐成二．レッサ―パンダにおける卵巣動態のモニタリング．第 2 回野生動物保全繁殖研究会大会．2018 年 7 月 12～13 日．福岡朝日ビル．福岡市．口頭発表．国内学会.
5. 坂口謙一郎，Maylem Excel Rio S，Tilwani Ramesh C，柳川洋二郎，片桐成二，Atabay Edwin C，Atabay Eufrocina P，永野昌志．卵胞刺激ホルモンおよび性腺刺激ホルモン放出ホルモン投与による卵巣刺激が河川型水牛（Bubalus bubalis）n における経腟採卵―体外受精成績に及ぼす影響．第 37 回北海道牛受精卵移植研究会．2018 年 8 月 1 日．北海道大学農学部大講堂．札幌市．口頭発表．国内学会.
6. 永野昌志，Erdenetogtokh P，柳川洋二郎，片桐成二．モンゴル国における羊体外受精卵由来産子作出の試み：体外成熟培地への抗酸化剤アスタキサンチンの添加効果．第 37 回北海道牛受精卵移植研究会．2018 年 8 月 1 日．北海道大学農学部大講堂．札幌市．口頭発表．国内学会.
7. 林　優季，冨安洵平，羽田真悟，松本直也，柳川洋二郎，佐々木和好，松井基純．冬眠を経た雄成獣エ

ゾヒグマ（Ursus arctos yesoensis）のボディコンディションと精巣機能の変化．第 24 回日本野生動物医学会大会．2018 年 8 月 31 日～9 月 2 日．大阪府立大学りんくうキャンパス．泉佐野市．口頭発表．国内学会．

8. 中村亮平，池谷優子，佐藤伸高，柳川洋二郎，宮本祥代，永野昌志．ハズバンダリートレーニングを用いたレッサーパンダの繁殖生理についての研究．第 24 回日本野生動物医学会大会．2018 年 8 月 31 日～9 月 2 日．大阪府立大学りんくうキャンパス．泉佐野市．口頭発表．国内学会．
9. 亀井利活，稲富佳洋，宇野裕之，桒子和洋，若松純一，柳川洋二郎，近藤誠司．捕獲ストレスに着目したエゾシカの肉質評価の試み．日本哺乳類学会 2018 年度大会．2018 年 9 月 7～10 日．信州大学伊那キャンパス．南箕輪村．ポスター発表．国内学会．
10. 佐々木理紗，生田　駿，柳川洋二郎，小林万里．ゴマフアザラシ（Phoca largha）における血中および糞中の性ホルモンの関係性．日本哺乳類学会 2018 年度大会．2018 年 9 月 7～10 日．信州大学伊那キャンパス．南箕輪村．ポスター発表．国内学会．
11. 冨安洵平，林　優季，柳川洋二郎，松本直也，坂元秀行，佐々木和義，佐藤喜和，羽田真悟，松井基純．オスヒグマ（Ursus arctos）は背擦り行動により繁殖に関する情報を伝達しているのか？　ヒグマ背部脂腺と精巣機能の関係．日本哺乳類学会 2018 年度大会．2018 年 9 月 7～10 日．信州大学伊那キャンパス．南箕輪村．ポスター発表．国内学会．ポスター賞．
12. 天笠美聡，菅野智裕，木村俊介，柳川洋二郎，岩永敏彦，高橋英機，永野昌志，北村　浩．マクロファージ選択的ユビキチン特異的プロテアーゼ 2 欠損マウスの精巣機能の評価．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
13. 植芝滉己，呉　ユエ，陳震，坂口謙一郎，柳川洋二郎，片桐成二，千葉仁志，惠　淑萍，永野昌志．液体クロマトグラフィー高分解能質量分析を用いた牛卵子中遊離脂肪酸およびトリアシルグリセロールの分析．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
14. 河野光平，柳川洋二郎，Nattapong Ninpetch，坂口謙一郎，菅野智裕，鳥居佳子，植芝滉己，宮本祥代，永野昌志，片桐成二．牛における暑熱ストレスと子宮内膜中上皮成長因子濃度異常との関係および暑熱の子宮内環境への影響評価のための子宮内温度と子宮内膜血流量の測定法の検討．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
15. 菅野智裕，柳川洋二郎，片桐成二，永野昌志．クラスター解析の精子受胎性評価への応用：性選別および通常凍結精液中の精子運動性サブポピュレーション構成の比較．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．日本獣医繁殖学・優秀発表賞．
16. 古山敬祐，柳川洋二郎，小山　毅，窪　友瑛，杉本昌仁．ホルスタイン種未経産牛の妊娠中血中テストステロン濃度と産子の卵巣予備能および母体の健康状態との関連性．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
17. 坂口謙一郎，柳川洋二郎，吉岡耕治，須田智子，植芝滉己，河野光平，宮本祥代，片桐成二，永野昌志．乳牛の卵巣内胞状卵胞数が血中卵胞刺激ホルモン動態と卵胞における性ステロイドホルモン産生に与える影響．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
18. Chelenga M, Abdel-Ghani MA, Sakaguchi K, Yanagawa Y, Katagiri S, Nagano M. Usefulness of gas permeable culture device in in vitro production of competent bovine oocytes by shortened culture period．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
19. Ichikawa-Seki M, Sato H, Hiraya H, Fukumoto S, Yamazaki A, Irie T, Matuo K, Yoshida A, Kamata Y, Matsuyama R, Yanagawa Y, Taira K, Nakao R, Ooi HK, Maruyama H. ELISA using recombinant

cathepsin L1 can detect antibodies against Fasciola flukes from sika deer and humans in Japan. 14th International congress of Parasitology．2018 年 9 月 19～24 日．EXCO Convention Center．ダエグ，韓国．口頭発表．国際学会．

20. Torii Y, Matsumoto N, Sakamoto H, Nagano M, Katagiri S, Yanagawa Y. Monitoring of follicular dynamics using ultrasonography and ovulation induction by GnRH in captive brown bear (Ursus arctos). 11th International Meeting of Asian Society of Conservation medicine．2018 年 10 月 28～29 日．Grand Inna Bali Beach Hotel．バリ，インドネシア．口頭発表．国際学会．The Excellent Oral Presentation.
21. 天笠美聡，菅野智裕，木村俊介，柳川洋二郎，高橋英機，永野昌志，北村浩．マクロファージに選択的な Usp2 ノックアウトマウスの精巣機能の評価．第 41 回日本分子生物学会大会．2018 年 11 月 28～30 日．パシフィコ横浜．横浜市．ポスター発表．国内学会．
22. Sakaguchi K, Yanagawa Y, Yoshioka K, Suda T, Kawano K, Katagiri S, Nagano M. Effects of antral follicle count in ovaries on follicular development and endocrine dynamics of FSH and steroid hormones in cattle．45th Annual Conference of the IETS．2019 年 1 月 20～23 日．Sheraton New Orleans Hotel．ニューオリンズ，米国．ポスター発表．国際学会．
23. 鳥居佳子，Sittinee Kulprasertsri，小林篤史，永野昌志，片桐成二，柳川洋二郎．死亡雄アフリカゾウ生殖器における繁殖および病理学的検査．第 3 回野生動物保全繁殖研究会大会．2019 年 7 月 4～5 日．日本丸メモリアルパーク会議室．横浜市．ポスター発表．国内学会．
24. 楠田哲士，中川大輔，尾形光昭，柳川洋二郎，藤原摩耶子，堀　達也，金子武人，池辺祐介，堀　秀正，佐藤哲也．動物園水族館繁殖研究アライアンスの紹介と活動報告（2018 年度）．第 3 回野生動物保全繁殖研究会大会．2019 年 7 月 4～5 日．日本丸メモリアルパーク会議室．横浜市．口頭発表．国内学会．
25. 古川瑛理，菅野智裕，坂口謙一郎，柳川洋二郎，片桐成二，永野昌志．加速度検知発情発見器で検出された発情と人工授精実施時期の関係が乳牛の受胎率に及ぼす影響：性選別精液における受胎率の特徴．第 38 回北海道牛受精卵移植研究会．2019 年 7 月 31 日．北海道大学大学院獣医学研究院講堂．札幌市．口頭発表．国内学会．
26. 黒澤拓斗，兼子明久，夏目尊好，森本真弓，愛洲星太郎，Vanessa Gris，Rafaela Sayuri Takeshita，宮部貴子，岡本宗裕，永野昌志，片桐成二，柳川洋二郎．ニホンザルにおけるプロジェステロン作動薬による月経周期同期化．第 25 回日本野生動物医学会大会．2019 年 8 月 30 日～9 月 1 日．山口大学吉田キャンパス．山口市．口頭発表．国内学会．
27. 萩野恭伍，鳥居佳子，柳川洋二郎，坂元秀行，松本直也．エゾヒグマ（Ursus arctos yesoensis）におけるチレタミン／ゾラゼパム（ゾレチル）およびキシラジン投与量と眼瞼反射消失との関連性．第 25 回日本野生動物医学会大会．2019 年 8 月 30 日～9 月 1 日．山口大学吉田キャンパス．山口市．口頭発表．国内学会．
28. 鳥居佳子，松本直也，坂元秀行，永野昌志，片桐成二，柳川洋二郎．ヒグマにおける人工授精プログラム開発の試み．第 25 回日本野生動物医学会大会．2019 年 8 月 30 日～9 月 1 日．山口大学吉田キャンパス．山口市．ポスター発表．国内学会．
29. 佐藤弘子，Hay Mar Kyaw，柳川洋二郎，永野昌志，田上貴祥，片桐成二．組み換えオステオポンチンによる牛子宮内膜上皮成長因子濃度の正常化効果の検証．第 112 回日本繁殖生物学会大会．2019 年 9 月 2～5 日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国内学会．
30. Tomiyasu J, Matsumoto N, Sakamoto H, Sasaki K, Yanagawa Y, Sato Y, Haneda S, Matsui M. The relationship between size of sebaceous glands in back skin and plasma testosterone concentration in male brown bear. International conference “Endometritis as a cause of infertility in domestic animals”．2019 年 9 月 9～11 日．Aramis Hotel．ワルシャワ，ポーランド．口頭発表．国際学会．

31. 中島愛理，菅野智裕，片桐成二，永野昌志，柳川洋二郎．牛性選別精子の卵管上皮細胞結合能および受精能獲得のフローサイトメトリーによる解析．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
32. 河野光平，柳川洋二郎，Nattapong Ninpetch，永野昌志，片桐成二．乳牛の子宮内膜組織血流量に影響を及ぼす因子の解析．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
33. Badrakh Dagvajamts，柳川洋二郎，永野昌志，片桐成二．Identification of seminal plasma proteins to normalize endometrial epidermal growth factor concentrations in repeat breeder cows．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
34. 柳川洋二郎，菅野智裕，兼子明久，今井啓雄，片桐成二，永野昌志，岡本宗裕．人工授精への使用を目指したニホンザル精子の凍結保存法の検討．Cryopreservation Conference 2019．2019年11月18～19日．文部科学省研究交流センター．つくば市．口頭発表．国内学会．

・シンポジウム

1. 柳川洋二郎．動物園動物における繁殖研究および臨床繁殖学的支援「野生動物医学領域の広がりと，それを支える体制の構築」．第24回日本野生動物医学会大会．2018年8月31日～9月2日．大阪府立大学りんくうキャンパス．泉佐野市．口頭発表．国内学会．
2. 柳川洋二郎．動物園における人工繁殖学総論「飼育下動物の繁殖について考える」．第29回日本飼育技術学会．2019年3月18～19日．渋谷区．口頭発表．国内学会．
3. 鳥居佳子，柳川洋二郎．動物園動物の生殖補助技術による繁殖の意義と実践例「動物園動物における生殖補助技術を用いた繁殖と配偶子保存体制」．第25回日本野生動物医学会大会．2019年8月30日～9月1日．山口大学吉田キャンパス．山口市．口頭発表．国内学会．
4. 片桐成二．精漿蛋白による子宮機能調節とその低受胎対策への応用．第112回日本繁殖生物学会大会．2019年9月4日．北海道大学．札幌市．口頭発表．国内学会．
5. 鳥居佳子，永野昌志，片桐成二，柳川洋二郎．クマ科動物の人工授精技術開発に向けた研究　獣医繁殖分科会シンポジウム「若手研究者の描く獣医繁殖学の未来」．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10～12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．

・特別講演

1. 永野昌志．牛卵子の発生能獲得と卵子体外発育培養に関する研究．第111回日本繁殖生物学会大会，．2018年9月12～16日．信州大学上田キャンパス．上田市．口頭発表．国内学会．受賞講演．
2. 片桐成二．乳牛の繁殖学に関する最近の知見．第38回日本実験動物技術者協会・九州支部研究発表会および第36回九州実験動物研究会総会．2018年11月17日．一般社団法人大分県労働福祉会館．大分市．口頭発表．国内学会．
3. Katagiri S. Repeat breeding: The cause and the possible treatment to restore fertility. 17th International Conference on Production Diseases in Farm Animals．2019年6月29日．the University of Bern. Bern, Switzerland．口頭発表．国際学会．

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

なし

・報道等

1. 片桐成二．不受胎牛　精漿を使い治療　北大などキット開発，実証へ．日本農業新聞．2019 年 7 月 11 日．
2. 片桐成二．牛の受胎率改善　精液中のタンパク質で　北大など臨床試験へ．北海道新聞．2019 年 8 月 17 日．

臨床獣医科学分野　動物分子生物学教室

1. 教室活動状況

本研究室では，動物・人の疾患を分子病態から捕らえ，発症の分子機序解明と，それに基づく理論の構築に取り組んでいる。主なターゲットは血液／造血系細胞の遺伝性疾患，膜疾患，白血病，免疫異常であり，これらの解析をベースに，膜蛋白質の構造・機能や品質管理機構，赤芽球系細胞の分化・成熟，T 細胞の免疫記憶の仕組みを追究している。平成 30 年度～令和元年度においては，コレステロール結合蛋白質による赤芽球成熟の調節や膜骨格蛋白質の構造異常による赤血球形態の変化を見出だしたことに加え，T 細胞の活性化と記憶形成に関わる分子の探索，犬白血病におけるゲノムワイド DNA メチル化解析などを実施した。3 編の原著論文を発表し，3 編の学会発表を行った。常勤教職員 2 名，大学院生 4 名と学部学生 5 名が在籍した。教育活動として学部 6 科目，大学院 2 科目の授業を担当したほか，全学教育 1 科目，附属動物病院における検査部門，輸血部門を担当した。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	稲葉　睦	
准教授	髙田　健介	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	2						3	4

3. 教室の研究テーマ

・赤芽球系細胞分化・成熟の仕組み
・膜内在性蛋白質の小胞体品質管理（ERQC）と小胞体関連分解（ERAD）
・赤血球膜骨格蛋白質の構造と機能
・記憶 T 細胞による生体防御の分子機構

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Yamazaki J, Jelinek J, Hisamoto S, Tsukamoto A, Inaba M: Dynamic Changes in DNA Methylation Patterns in Canine Lymphoma Cell Lines Demonstrated by Genome-Wide Quantitative DNA Methylation Analysis. Veterinary Journal 231: 48-54, 2018. IF=1.919. ＊
2. Elewa YHA, Ichii O, Takada K, Nakamura T, Masum Md, Kon Y.: Histopathological correlations between mediastinal fat-associated lymphoid clusters and development of lung inflammation and fibrosis

following bleomycin administration in mice. Frontiers in Immunology 9: 271, 2018. IF=4.716.

3. Khanom US, Ohigashi I, Fujimori S, Kondo K, Takada K, Takahama Y.: TCR affinity for in vivo peptide-induced thymic positive selection finetunes TCR responsiveness of peripheral CD8+ T cells. Journal of Immunology 203: 881–887, 2019. IF=4.718.

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. Takuya Tsumita, Bemjaporn Kiatpakdee, Akito Yamamoto, Kensuke Takada, Mutsumi Inaba. A possible role of TSPO2 in erythroid cell maturation. 2018 Red Cello Club. 2018 年 10 月 26 日. Yale University School of Medicine. New Haven, USA. 口頭発表. 国際学会.
2. 石橋太心，Zimeng Cai，香西美奈，高田健介，稲葉　睦．核内受容体間の競合が CD8＋T 細胞の活性化と記憶形成に及ぼす影響．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国際学会．
3. Bemjaporn Kiatpakdee, Takuya Tsumita, Kota Sato, Jumpei Yamazaki, Kensuke Takada, Mutsumi Inaba. TSPO2 coordinates maturation and cell proliferation in erythropoiesis in mouse models. 第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．

・シンポジウム

なし

・特別講演

なし

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

1. 稲葉　睦．さらなる整備充実に向けての課題．日本獣医師会獣医学術学会年次大会市民公開シンポジウム「獣医学教育環境のさらなる充実に向けて」．2019 年 2 月 8 日．新横浜プリンスホテル．横浜市．獣医師・一般向け．

・報道等

なし

病原制御学分野　微生物学教室

1. 教室活動状況

本教室は病原微生物，特にインフルエンザウイルス，ペスチウイルスおよびフレボウイルスの疾病対策に向けた研究をしている。2019～2020 年度は，インフルエンザウイルス感染症に対するワクチンの開発，特にベトナムでの鳥インフルエンザの疫学調査および分離されたウイルスの病原性の解析，鳥インフルエンザウイルスの細胞侵入機構の解析，豚コレラウイルスのブタに対する病原性の分子基盤の解析，牛ウイルス性下痢ウイルスの疫学調査，マダニ中の病原体網羅的解析などを実施し，その内容を 22 編の原著論文および 18 編の学会発表にまとめた。学部学生も積極的に卒業論文のテーマを原著論文にまとめた。教室の運営面においては，教授，准教授，特任講師，大学院生 4 名と学部学生 5 名が在籍した。教育活動として微生物学総論，微生物学実習をはじめ，学部 7 科目大学院 3 科目の授業を担当した。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	迫田　義博	
准教授	岡松　正敏	令和 2 年 3 月退職
特任講師	松野　啓太	平成 31 年 4 月採用（講師から）

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	2	1					4	5

3. 教室の研究テーマ

ウイルスの病原性を規定する因子の解析
ウイルス感染による発症にかかわる宿主因子の解析
ウイルスの宿主特異性に関わる因子の解析
ウイルスの自然界における生態解明
ウイルス感染症に対する診断，予防と治療法の開発

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Shibata A, Hiono T, Fukuhara H, Sumiyoshi R, Ohkawara A, Matsuno K, Okamatsu M, Osaka H, Sakoda Y.: Isolation and characterization of avian influenza viruses from raw poultry products illegally imported to Japan by international flight passengers. Transbound Emerg Dis. 65(2): 465-475., 2018. IF=3.554.

2. Takaki H, Kure S, Oshiumi H, Sakoda Y, Suzuki T, Ainai A, Hasegawa H, Matsumoto M, Seya T.: Toll-like receptor 3 in nasal CD103(+) dendritic cells is involved in immunoglobulin A production. Mucosal Immunol. 11(1): 82–96., 2018. IF=7.352.
3. Tamura T, Fukuhara T, Uchida T, Ono C, Mori H, Sato A, Fauzyah Y, Okamoto T, Kurosu T, Setoh YX, Imamura M, Tautz N, Sakoda Y, Khromykh AA, Chayama K, Matsuura Y.: Characterization of Recombinant Flaviviridae Viruses Possessing a Small Reporter Tag. J Virol 92(2). pii: e01582–17., 2018. IF=4.324.
4. Fujihira H, Usami K, Matsuno K, Takeuchi H, Denda-Nagai K, Furukawa J, Shinohara Y, Takada A, Kawaoka Y, Irimura T: A Critical Domain of Ebolavirus Envelope Glycoprotein Determines Glycoform and Infectivity. Sci Rep 8, 5495, 2018. IF=4.011.
5. Wang ZJ, Kikutani Y, Nguyen LT, Hiono T, Matsuno K, Okamatsu M, Krauss S, Webby R, Lee YJ, Kida H, Sakoda Y.: H13 influenza viruses in wild birds have undergone genetic and antigenic diversification in nature. Virus Genes 54(4): 543–549, 2018. IF=1.616. ＊
6. Twabela AT, Tshilenge GM, Sakoda Y, Okamatsu M, Bushu E, Kone P, Wiersma L, Zamperin G, Drago A, Zecchin B, Monne I.: Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N8) Virus, Democratic Republic of the Congo, 2017. Emerg Infect Dis. 24(7): 1371–1374., 2018. IF=7.185. ＊
7. Matsuno K, Kajihara M, Nakao R, Nao N, Mori-Kajihara A, Muramatsu M, Qiu Y, Torii S, Igarashi M, Kasajima N, Mizuma K, Yoshii K, Sawa H, Sugimoto C, Takada A, Ebihara H.: The Unique Phylogenetic Position of a Novel Tick-Borne Phlebovirus Ensures an Ixodid Origin of the Genus Phlebovirus. mSphere. 3(3). pii: e00239–18., 2018. IF=4.447. ＊
8. Shibata A, Okamatsu M, Sumiyoshi R, Matsuno K, Wang ZJ, Kida H, Osaka H, Sakoda Y.: Repeated detection of H7N9 avian influenza viruses in raw poultry meat illegally brought to Japan by international flight passengers. Virology 524: 10–17, 2018. IF=2.657.
9. Matsuno K, Nonoue N, Noda A, Kasajima N, Noguchi K, Takano A, Shimoda H, Orba Y, Muramatsu M, Sakoda Y, Takada A, Minami S, Une Y, Morikawa S, Maeda K.: Fatal Tickborne Phlebovirus Infection in Captive Cheetahs, Japan. Emerg Infect Dis. 24(9): 1726–1729., 2018. IF=7.185. ＊
10. Noshi T, Kitano M, Taniguchi K, Yamamoto A, Omoto S, Baba K, Hashimoto T, Ishida K, Kushima Y, Hattori K, Kawai M, Yoshida R, Kobayashi M, Yoshinaga T, Sato A, Okamatsu M, Sakoda Y, Kida H, Shishido T, Naito A.: In vitro characterization of baloxavir acid, a first-in-class cap-dependent endonuclease inhibitor of the influenza virus polymerase PA subunit. Antiviral Res. 160: 109–117., 2018. IF=4.130.
11. Sekiguchi S, Presi P, Omori R, Staerk K, Schuppers M, Isoda N, Yoshikawa Y, Umemura T, Nakayama H, Fujii Y, Sakoda Y.: Evaluation of bovine viral diarrhoea virus control strategies in dairy herds in Hokkaido, Japan, using stochastic modelling. Transbound Emerg Dis. 65(1): e135-e144., 2018. IF=3.554.
12. Suzuki M, Okamatsu M, Fujimoto Y, Hiono T, Matsuno K, Kida H, Sakoda Y: Potency of an inactivated influenza vaccine prepared from A/duck/Mongolia/245/2015 (H10N3) against H10 influenza virus infection in a mouse model. Jpn J Vet Res 66: 29–41, 2018. IF=0.656. ＊
13. Tamura T, Igarashi M, Enkhbold B, Suzuki T, Okamatsu M, Ono C, Mori H, Izumi T, Sato A, Fauzyah Y, Okamoto T, Sakoda Y, Fukuhara T, Matsuura Y.: In vivo dynamics of reporter Flaviviridae viruses. Journal of Virology JVI.01191–19., 2019. IF=4.324.
14. Hideshima S, Hayashi H, Hinou H, Nambuya S, Kuroiwa S, Nakanishi T, Momma T, Nishimura SI, Sakoda Y, Osaka T.: Glycan-immobilized dual-channel field effect transistor biosensor for the rapid identification of pandemic influenza viral particles. Scientific Reports 9(1): 11616, 2019. IF=4.011.

15. Agah MA, Notsu K, El-Khaiat HM, Arikawa G, Kubo M, Mitoma S, Okabayashi T, Mekata H, Elhanafy E, El Daous H, Mai TN, Nguyen TH, Isoda N, Sakoda Y, Norimine J, Sekiguchi S.: Slaughterhouse survey for detection of bovine viral diarrhea infection among beef cattle in Kyushu, Japan. Journal of Veterinary Medical Science 81(10): 1450–1454, 2019. IF=0.910.
16. Hajake T, Matsuno K, M Kasumba D, Oda H, Kobayashi M, Miyata N, Shinji M, Kogure A, Kasajima N, Okamatsu M, Sakoda Y, Kato H, Fujita T.: Broad and systemic immune-modulating capacity of plant-derived dsRNA. International Immunology dxz054., 2019. IF=4.168.
17. Broszeit F, Tzarum N, Zhu X, Nemanichvili N, Eggink D, Leenders T, Li Z, Liu L, Wolfert MA, Papanikolaou A, Martínez-Romero C, Gagarinov IA, Yu W, García-Sastre A, Wennekes T, Okamatsu M, Verheije MH, Wilson IA, Boons GJ, de Vries RP.: N-Glycolylneuraminic Acid as a Receptor for Influenza A Viruses. Cell Reports 27(11): 3284–3294, 2019. IF=7.815.
18. Abudurexiti A, Adkins S, Alioto D, Alkhovsky SV, Avšič-Županc T, Ballinger MJ, Bente DA, Beer M, Bergeron É, Blair CD, Briese T, Buchmeier MJ, Burt FJ, Calisher CH, Cháng C, Charrel RN, Choi IR, Clegg JCS, de la Torre JC, de Lamballerie X, Dèng F, Di Serio F, Digiaro M, Drebot MA, Duàn X, Ebihara H, Elbeaino T, Ergünay K, Fulhorst CF, Garrison AR, Gāo GF, Gonzalez JJ, Groschup MH, Günther S, Haenni AL, Hall RA, Hepojoki J, Hewson R, Hú Z, Hughes HR, Jonson MG, Junglen S, Klempa B, Klingström J, Kòu C, Laenen L, Lambert AJ, Langevin SA, Liu D, Lukashevich IS, Luò T, Lǔ C, Maes P, de Souza WM, Marklewitz M, Martelli GP, Matsuno K, Mielke-Ehret N, Minutolo M, Mirazimi A, Moming A, Mühlbach HP, Naidu R, Navarro B, Nunes MRT, Palacios G, Papa A, Pauvolid-Corrêa A, Pawęska JT, Qiáo J, Radoshitzky SR, Resende RO, Romanowski V, Sall AA, Salvato MS, Sasaya T, Shěn S, Shí X, Shirako Y, Simmonds P, Sironi M, Song JW, Spengler JR, Stenglein MD, Sū Z, Sūn S, Táng S, Turina M, Wáng B, Wáng C, Wáng H, Wáng J, Wèi T, Whitfield AE, Zerbini FM, Zhāng J, Zhāng L, Zhāng Y, Zhang YZ, Zhāng Y, Zhou X, Zhū L, Kuhn JH.: Taxonomy of the order Bunyavirales: update 2019. Archives of Virology 164(7): 1949–1965, 2019. IF=2.261.
19. Nguyen LT, Firestone SM, Stevenson MA, Young ND, Sims LD, Chu DH, Nguyen TN, Van Nguyen L, Thanh Le T, Van Nguyen H, Nguyen HN, Tien TN, Nguyen TD, Tran BN, Matsuno K, Okamatsu M, Kida H, Sakoda Y.: A systematic study towards evolutionary and epidemiological dynamics of currently predominant H5 highly pathogenic avian influenza viruses in Vietnam. Scientific Reports 9(1): 7723, 2019. IF=4.011. ＊
20. Nguyen LT, Stevenson MA, Firestone SM, Sims LD, Chu DH, Nguyen LV, Nguyen TN, Le KT, Isoda N, Matsuno K, Okamatsu M, Kida H, Sakoda Y.: Spatiotemporal and risk analysis of H5 highly pathogenic avian influenza in Vietnam, 2014–2017. Preventive Veterinary Medicine 104678, 2019. IF=2.302. ＊
21. Temuujin U, Tserendorj A, Fujiki J, Sakoda Y, Tseren-Ochir EO, Okamatsu M, Matsuno K, Sharav T, Horiuchi M, Umemura T, Chultemdorj T.: The first isolation and identification of canine parvovirus (CPV) type 2c variants during 2016–2018 genetic surveillance of dogs in Mongolia. Infection, Genetics and Evolution 73: 269–275, 2019. IF=2.611.
22. Isoda N, Asano A, Ichijo M, Ohno H, Sato K, Okamoto H, Nakao S, Kato H, Saito K, Ito N, Usui A, Takayama H, Sakoda Y.: Assessment of the cost effectiveness of compulsory testing of introduced animals and bulk tank milk testing for bovine viral diarrhea in Japan. Journal of Veterinary Medical Science 81 (4): 577–585, 2019. IF=0.910. ＊
23. Taniguchi K, Ando Y, Nobori H, Toba S, Noshi T, Kobayashi M, Kawai M, Yoshida R, Sato A, Shishido T, Naito A, Matsuno K, Okamatsu M, Sakoda Y, Kida H.: Inhibition of avian-origin influenza A(H7N9) virus by the novel cap-dependent endonuclease inhibitor baloxavir marboxil. Scientific Reports 9(1): 3466, 2019. IF=4.011.

24. Shibata A, Harada R, Okamatsu M, Matsuno K, Arita T, Suzuki Y, Shirakura M, Odagiri T, Takemae N, Uchida Y, Saito T, Sakoda Y, Osaka H.: Characterization of a novel reassortant H7N3 highly pathogenic avian influenza virus isolated from a poultry meat product taken on a passenger flight to Japan. Journal of Veterinary Medical Science 81(3): 444–448, 2019. IF=0.910.
25. Bazarragchaa E, Okamatsu M, Ulaankhuu A, Twabela AT, Matsuno K, Kida H, Sakoda Y.: Evaluation of a rapid isothermal nucleic acid amplification kit, Alere™ i Influenza A&B, for the detection of avian influenza viruses. Journal of Virological Methods 265: 121–125, 2019. IF=1.746. ＊
26. Hiono T, Matsuda A, Wagatsuma T, Okamatsu M, Sakoda Y, Kuno A.: Lectin microarray analyses reveal host cell-specific glycan profiles of the hemagglutinins of influenza A viruses. Virology 527: 132–140, 2019. IF=2.657.
27. Torii S, Matsuno K, Qiu Y, Mori-Kajihara A, Kajihara M, Nakao R, Nao N, Okazaki K, Sashika M, Hiono T, Okamatsu M, Sakoda Y, Ebihara H, Takada A, Sawa H.: Infection of newly identified phleboviruses in ticks and wild animals in Hokkaido, Japan indicating tick-borne life cycles. Ticks and Tick-borne Diseases 10(2): 328–335, 2019. IF=3.055. ＊
28. Thu MJ, Qiu Y, Matsuno K, Kajihara M, Mori-Kajihara A, Omori R, Monma N, Chiba K, Seto J, Gokuden M, Andoh M, Oosako H, Katakura K, Takada A, Sugimoto C, Isoda N, Nakao R.: Diversity of spotted fever group rickettsiae and their association with host ticks in Japan. Scientific Reports 9(1): 1500, 2019. IF=4.011.
29. Le KT, Okamatsu M, Nguyen LT, Matsuno K, Chu DH, Tien TN, Le TT, Kida H, Sakoda Y.: Genetic and antigenic characterization of the first H7N7 low pathogenic avian influenza viruses isolated in Vietnam. Infect Genet Evol 78: 104117, 2019. IF=2.611. ＊
30. Itakura Y, Matsuno K, Ito A, Gerber M, Liniger M, Fujimoto Y, Tamura T, Kameyama KI, Okamatsu M, Ruggli N, Kida H, Sakoda Y.: A cloned classical swine fever virus derived from the vaccine strain GPE- causes cytopathic effect in CPK-NS cells via type-I interferon-dependent necroptosis. Virus Res 276: 197809, 2019. IF=2.736. ＊
31. Twabela AT, Okamatsu M, Tshilenge GM, Mpiana S, Masumu J, Nguyen LT, Matsuno K, Monne I, Zecchin B, Sakoda Y.: Molecular, antigenic, and pathogenic characterization of H5N8 highly pathogenic avian influenza viruses isolated in the Democratic Republic of Congo in 2017. Arch Virol 165(1): 87–96, 2020. IF=2.261. ＊
32. Shiokawa M, Omatsu T, Katayama Y, Nishine K, Fujimoto Y, Uchiyama S, Kameyama KI, Nagai M, Mizutani T, Sakoda Y, Fukusho A, Aoki H.: END-phenomenon negative bovine viral diarrhea virus that induces the host's innate immune response supports propagation of BVDVs with different immunological properties. Virology 538: 97–110, 2019. IF=2.657.
33. Kikutani Y, Okamatsu M, Nishihara S, Takase-Yoden S, Hiono T, de Vries RP, McBride R, Matsuno K, Kida H, Sakoda Y.: E190V substitution of H6 hemagglutinin is one of key factors for binding to sulfated sialylated glycan receptor and infection to chickens. Microbiol Immunol 12773, 2020. IF=1.442. ＊
34. Tetsuo M, Matsuno K, Tamura T, Fukuhara T, Kim T, Okamatsu M, Tautz N, Matsuura Y, Sakoda Y: Development of a high-throughput serum neutralization test using recombinant pestiviruses possessing a small reporter tag. Pathogens 9(3): pii: E188, 2020. IF=3.405. ＊

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

1. 迫田義博：One Health の意義―人獣共通感染症としてのインフルエンザ制圧への挑戦―. . 呼吸器内科 33（2），185-190，2018.
2. 迫田義博：鳥インフルエンザ最前線―鳥インフルエンザの診断と世界の動向―. . 国産食肉の安全・安心 2017，54-64，2018.
3. 迫田義博：鳥インフルエンザの動向と対策―前編：高病原性鳥インフルエンザとは何か，そしてその現状は？―. 鶏の研究 93（10），12-15，2018.
4. 迫田義博：鳥インフルエンザの動向と対策―後編：国内で何をすべきか，世界に対し何ができるか？―. 鶏の研究 93（11），12-16，2018.
5. 迫田義博：高病原性鳥インフルエンザ. 家畜衛生学雑誌 44（2），61-64，2018.
6. 迫田義博，SHATAR Munkhduuren，ENKHBOLD Bazarragchaa，廣瀬和彦，今泉好能，松野啓太，岡松正敏，TEMUUJIN Uyangaa，GANZORIG Basan，梅村孝司：豚コレラの発生を防ぐために―モンゴルでの取り組み―. 家畜衛生学雑誌 44（2），92-93，2019.
7. 迫田義博：国内で 26 年ぶりの豚コレラの発生を受けて. 臨床獣医 37（1），40-45，2019.
8. 日尾野隆大，岡松正敏，迫田義博：インフルエンザウイルス受容体特異性はその組織向性を説明するか？. 臨床とウイルス 47（1），61-68，2019.
9. 迫田義博：再び豚コレラを撲滅するために. MP アグロジャーナル 38（7），4-9，2019.
10. 迫田義博：豚コレラとバイオセキュリティ. 臨床獣医　臨時増刊号 105-109，2019.
11. 迫田義博：鳥インフルエンザの海外での動向と対策. 臨床獣医 37（9），33-37，2019.
12. 迫田義博：イノシシ用豚コレラ経口ワクチン. 畜産技術 772（9），43，2019.
13. 岡松正敏：トリインフルエンザウイルスヘマグルチニンのレセプター特異性と宿主伝播. 医学のあゆみ 269（9），683-688，2019.
14. 迫田義博：豚コレラ. 臨床と微生物 46（6），703-708，2019.
15. 迫田義博：豚コレラウイルス. ウイルス 69（2），177-186，2019.
16. 迫田義博：豚コレラ，アフリカ豚コレラへの対応. 国産食肉の安全・安心　2019「食肉生産の最前線」6-15，2019.

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. 菊谷祐斗，岡松正敏，西原祥子，高瀬　明，松野啓太，迫田義博. ニワトリのインフルエンザウイルスは硫酸化糖鎖レセプターを認識する. 平成 30 年度鶏病研究会北海道支部技術検討会. 2018 年 6 月 4

日．北海道獣医師会館．札幌市．口頭発表．国内学会．

2. 菊谷祐斗，岡松正敏，西原祥子，高瀬　明，松野啓太，迫田義博．鳥インフルエンザウイルスの α2,3 硫酸化シアル酸糖鎖　認識機構の解析．第 32 回　インフルエンザ研究者交流の会．2018 年 6 月 16 日～17 日．サンポートホール高松．高松市．口頭発表．国内学会．
3. 岡松正敏，菊谷祐斗，日尾野隆大，Robert de Vries，西原祥子，高瀬　明，松野啓太，James C. Paulson，喜田　宏，迫田義博．鳥インフルエンザウイルスの宿主間伝播とシアル酸糖鎖認識機構の解析．第 52 回ウイルス学会北海道支部夏季シンポジウム．2018 年 7 月 21 日～22 日．上砂川温泉パンケの湯．空知郡上砂川町．口頭発表．国内学会．
4. 水間奎太，松野啓太，岡松正敏，高田礼人，迫田義博．重症熱性血小板減少症候群ウイルス（SFTSV）の核蛋白 N と結合するウイルス RNA と宿主 RNA の網羅的解析．第 52 回ウイルス学会北海道支部夏季シンポジウム．2018 年 7 月 21 日～22 日．上砂川温泉パンケの湯．空知郡上砂川町．口頭発表．国内学会．
5. Lam Thanh Nguyen，Mark Stevenson，Simon Firestone，Les Sims，Duc Huy Chu，Long Van Nguyen，Tien Ngoc Nguyen，磯田典和，松野啓太，岡松正敏，喜田　宏，迫田義博．Spatiotemporal and risk analysis of H5 highly pathogenic avian influenza occurrence in Vietnam during 2014 - 2017．第 161 回　日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
6. Enkhbold Bazarragchaa, Masatoshi Okamatsu, Ankhanbaatar Ulaankhuu, Keita Matsuno, Hiroshi Kida, Hiroyasu Arai, Yoshihiro Sakoda. Evaluation of Alere™ i Influenza A&B for the detection of avian influenza virus．第 161 回　日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
7. Augustin Twabela，George Tshilenge，Thanh-Lam Nguyen，松野啓太，Isabella Monne，Bianca Zecchin，岡松正敏，迫田義博．Characterization of H5N8 Highly Pathogenic Avian Influenza H5N8 Isolated in DR Congo 2017．第 161 回　日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
8. 板倉友香里，松野啓太，岡松正敏，迫田義博．豚コレラウイルス弱毒生ワクチン株 GPE- を感染させた CPK-NS 細胞における細胞変性効果のメカニズム．第 161 回　日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
9. 菊谷祐斗，岡松正敏，西原祥子，高瀬　明，松野啓太，迫田義博．鳥インフルエンザウイルスの α2,3 硫酸化シアル酸糖鎖　認識機構の解析．第 161 回　日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
10. NOTSU Kosuke. Risk analysis of bovine viral diarrhea virus introduction by merging movement network analysis of cattle and phylogenetic relationships of virus isolates. 6th Sapporo Summer Seminar for One Health．2018 年 9 月 20～21 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国内学会．
11. ENKHBOLD Bazarragchaa. Evaluation of Alere™ i Influenza A&B for the detection of avian influenza virus. 6th Sapporo Summer Seminar for One Health．2018 年 9 月 20～21 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国内学会．
12. Kien Trung Le. Genetic and antigenic characterization of H9 and H6low pathogenic avian influenza viruses isolated in Vietnam. 6th Sapporo Summer Seminar for One Health．2018 年 9 月 20～21 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国内学会．
13. Hirotaka HAYASHI. Does vitamin D supplementation enhance immune response and vaccine efficacy against influenza?. 6th Sapporo Summer Seminar for One Health．2018 年 9 月 20～21 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国内学会．

14. Augustin TWABELA. Characterization of H5N8 Highly Pathogenic Avian Influenza Viruses (HPAIVs) Isolated in DR Congo in 2017. 6th Sapporo Summer Seminar for One Health. 2018 年 9 月 20～21 日. 北海道大学大学院獣医学研究院. 札幌市. ポスター発表. 国内学会.
15. Lam Thanh Nguyen. A systematic study to reveal distinct evolution of predominant H5 highly pathogenic avian influenza viruses in Vietnam during 2014–2017. 6th Sapporo Summer Seminar for One Health. 2018 年 9 月 20～21 日. 北海道大学大学院獣医学研究院. 札幌市. ポスター発表. 国内学会.
16. 迫田義博. 高病原性鳥インフルエンザウイルスは鳥の中でコントロールできる. 第 19 回　インフルエンザ研究会. 2018 年 9 月 22 日. 新宿三井ビル　富士レビオ会議室. 東京都. 口頭発表. 国内学会.
17. 佐々木乙, 菊谷祐斗, Lam Thanh Nguyen, 岡松正敏, 松野啓太, 喜田　宏, 迫田義博. 2017～2018 シーズンの鳥インフルエンザウイルスの分離状況と豚インフルエンザウイルスのレセプター特異性解析. 第 19 回　インフルエンザ研究会. 2018 年 9 月 22 日. 新宿三井ビル　富士レビオ会議室. 東京都. 口頭発表. 国内学会.
18. Lam T. Nguyen, Simon Firestone, Mark Stevenson, Neil Young, Les Sims, Huy D. Chu, Tien N. Tien, Thanh L. To, Tung T. Le, Hung V. Nguyen,Hung N. Nguyen, Long V. Nguyen, Tien N. Nguyen, Keita Matsuno, Masatoshi Okamatsu, Hiroshi Kida, Yoshihiro Sakoda. A systematic study to reveal distinct evolution of predominant H5 highly pathogenic avian influenza viruses in Vietnam during 2014 - 2017. 第 66 回　日本ウイルス学会学術集会. 2018 年 10 月 28 日～30 日. 京都テルサ. 京都市. 口頭発表. 国内学会.
19. Keita Matsuno, Masatoshi Okamatsu, Yoshihiro Sakoda, Hiroshi Kida. Surveillance of avian influenzain migrating ducks, domestic poultry, and illegally imported poultry products. Asian-Pacific Centenary Spanish 1918-flu Symposium. 2018 年 11 月 1～2 日. Shenzhen. China. 口頭発表. 国際学会.
20. 水間奎太, 松野啓太, 岡松正敏, 高田礼人, 迫田義博. 重症熱性血小板減少症候群ウイルスの核タンパク質と宿主 RNA 間の相互作用がウイルス増殖に与える新たな機能の解明. 第 16 回　ウイルス学キャンプ in 湯河原. 2019 年 5 月 28～29 日. ニューウェルシティ湯河原. 静岡県熱海市. 口頭発表. 国内学会.
21. Augustin Twabela, 岡松正敏, 松野啓太, 迫田義博. Effect of antiviral drugs against highly pathogenic avian influenza virus infection. 2019 年度鶏病研究会北海道支部技術検討会. 2019 年 6 月 10 日. 北海道獣医師会館. 札幌市. 口頭発表. 国内学会.
22. 佐々木乙, 菊谷祐斗, 岡松正敏, 松野啓太, 迫田義博. ニワトリのインフルエンザウイルスが認識する分岐型 α2,3 シアル酸糖鎖はウズラの気管上皮細胞に発現する. 第 53 回ウイルス学会北海道支部夏季シンポジウム. 2019 年 7 月 20～21 日. 産業技術教育訓練センター. 札幌市. 口頭発表. 国内学会.
23. Augustin TWABELA, George TSHILENGE, Thanh-Lam NGUYEN, Keita MATSUNO, Isabella MONNE, Bianca ZECCHIN, Masatoshi OKAMATSU, Yoshihiro SAKODA. Characterization of H5N8 Highly Pathogenic Avian Influenza Virus Isolated in Democratic Republic of Congo in 2017. Options X for the Control of Influenza. 2019 年 8 月 28 日～9 月 1 日. SUNTEC. シンガポール. ポスター発表. 国際学会.
24. Yuto KIKUTANI, Masatoshi OKAMATSU, Shoko NISHIHARA, Sayaka TAKASE-YODEN, Takahiro HIONO, Ryan MCBRIDE, Robert P. DE VRIES, Keita MATSUNO, Hiroshi KIDA, Yoshihiro SAKODA. H6 chicken influenza virus recognizes sulfated α2,3 Sialylated glycans as the receptors. Options X for the Control of Influenza. 2019 年 8 月 28 日～9 月 1 日. SUNTEC. シンガポール. ポスター発表. 国際学会.
25. Keita Mizuma, Keita Matsuno, Masatoshi Okamatsu, Ayato Takada, Yoshihiro Sakoda. Profiling RNAs binding with the nucleoprotein of severe fever with thrombocytopenia syndrome virus (SFTSV) revealed orchestrated replication of a segmented RNA virus. International meeting on arboviruses and

their vectors (IMAV 2019). 2019 年 9 月 5～6 日．グラスゴー．イギリス．ポスター発表．国際学会．

26. 松野啓太，中尾　亮，草木迫浩大，大場靖子，澤　洋文．マダニ中の多様なフレボウイルスは何者か？．第 162 回　日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
27. 水間奎太，松野啓太，岡松正敏，高田礼人，迫田義博．重症熱性血小板減少症候群ウイルスの核タンパク質 N と結合する宿主 RNA の機能解明．第 162 回　日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
28. Kien Trung Le，Thanh Lam Nguyen，Duc-Huy Chu，Tien Ngoc Nguyen Long Van Nguyen Tien Ngoc Tien，松野啓太，岡松正敏，喜田　宏，迫田義博．Genetic and antigenic characterization of H7N7 low pathogenic avian influenza viruses firstly isolated in Vietnam．第 162 回　日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
29. Augustin Twabela，岡松正敏，松野啓太，迫田義博．Effect of antiviral drugs against highly pathogenic avian influenza virus infection in birds．第 162 回　日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
30. 哲翁まどか，松野啓太，田村友和，福原崇介，松浦善治，岡松正敏，迫田義博．発光タグ HiBiT をレポーターとして用いた遺伝子組換えウイルスによる簡便なペスチウイルス抗体測定法の確立．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
31. 松野啓太，中尾　亮，梶原将大，下田　宙，海老原秀喜，高田礼人，前田　健，岡松正敏，迫田義博．マダニ中のフレボウイルスの遺伝子系統解析に基づく性状推定．第 162 回　日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
32. 岡松正敏．希少鳥種への応用を目指した抗ウイルス薬による高病原性鳥インフルエンザの治療および予防．第 162 回　日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日～12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
33. Augustin Twabela, Masatoshi Okamatsu, Keita Matsuno, Yoshihiro Sakoda. Effect of antiviral drugs against highly pathogenic avian influenza virus infection in birds. 7th Sapporo Summer Seminar for One Health．2019 年 9 月 19～20 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国内学会．
34. Kien Trung LE, Masatoshi Okamatsu, Lam Thanh Nguyen, Keita Matsuno, Duc-Huy Chu Tien Ngoc Tien, Tung Thanh Le, Hiroshi Kida, Yoshihiro Sakoda. Genetic and antigenic characterization of H7N7 low pathogenic avian influenza viruses firstly isolated in Vietnam. 7th Sapporo Summer Seminar for One Health．2019 年 9 月 19～20 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国内学会．
35. Enkhbold BAZARRAGCHAA, Hirotaka HAYASHI, Masatoshi OKAMATSU, Keita MATSUNO, Hiroshi KIDA, Yoshihiro SAKODA. Selection of vaccine strain from avian H3 influenza viruses against emerging A/Indiana/08/2011 (H3N2)v virus. 7th Sapporo Summer Seminar for One Health．2019 年 9 月 19～20 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国内学会．
36. Hirotaka HAYASHI, Masatoshi OKAMATSU, Keita MATSUNO, and Yoshihiro SAKODA. Effect of precursor vitamin D, 25(OH)D supplementation against influenza virus infection. 7th Sapporo Summer Seminar for One Health．2019 年 9 月 19～20 日．北海道大学大学院獣医学研究院．札幌市．ポスター発表．国内学会．
37. 水間奎太，松野啓太，岡松正敏，高田礼人，迫田義博．重症熱性血小板減少症候群ウイルスの核タンパク質 N と結合する宿主 RNA の機能解明．第 67 回日本ウイルス学会学術集会．2019 年 10 月 29 日～31 日．タワーホール船堀．東京都江戸川区．口頭発表．国内学会．

・シンポジウム

1. 迫田義博．鳥インフルエンザ最新事情．富士レビオ株式会社セミナー．2018 年 6 月 13 日．富士レビオ株式会社．東京都．口頭発表．国内学会．
2. 迫田義博．牛ウイルス性下痢・粘膜病，鳥インフルエンザの防疫について．豊橋市畜産防疫対策協議会研修会．2018 年 6 月 21 日．豊橋市畜産防疫対策協議会．豊橋市．口頭発表．国内学会．
3. 迫田義博．鳥インフルエンザウイルスを正しく理解しよう．イセ食品たまご研究所・一般公開セミナー．2018 年 7 月 28 日．有楽町朝日ホール．東京都．口頭発表．国内学会．
4. Yoshihiro Sakoda. How we transferred our research mind, knowledge and skills to the staffs of SCVL. Joint Closing Meeting of OIE Laboratory Twinning Projects on FMD and HPAI between Japan and State Central Veterinary Laboratory of Mongolia．2018 年 8 月 21 日．Ulaanbaatar. Mongolia．口頭発表．国際学会．
5. Yoshihiro Sakoda. Outcomes from the Sapporo Workshop on Avian Influenza and updates since the Sapporo. OIE Regional Workshop for Transboundary Animal Diseases (TADs) Control．2018 年 8 月 22～23 日．Ulaanbaatar. Mongolia．口頭発表．国際学会．
6. 迫田義博．牛ウイルス性下痢病（BVD）のコントロール．第 161 回　日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日～13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
7. 迫田義博．牛ウイルス性下痢病（BVD）のコントロール．第 161 回日本獣医学会学術集会ランチョンセミナー．2018 年 9 月 12 日．フジタ製薬株式会社．つくば市．口頭発表．国内学会．
8. Yoshihiro Sakoda. Molecular determinants of the pathogenicity of classical swine fever virus for vaccine development of other pestiviruses. 2018 Industry Forum: Immunology and Vaccine Development．2018 年 9 月 18 日．National Pingtung University of Science and Technology. Taiwan．口頭発表．国際学会．
9. 迫田義博．豚コレラとその診断．豚コレラ危機管理検討会．2018 年 9 月 21 日．かでる 2.7．札幌市．口頭発表．国内学会．
10. Yoshihiro Sakoda. How to implement cooperation among Asian countries for the control of highly pathogenic avian influenza?,. Seminar for Highly Pathogenic Avian Influenza．2018 年 10 月 17 日．Animal and Plant Quarantine Agency. Gimcheon, Korea．口頭発表．国際学会．
11. 迫田義博．高病原性鳥インフルエンザの現状と今後の課題　―昨シーズンの発生を考察しながら―．高病原性鳥インフルエンザ防疫研修会．2018 年 10 月 30 日．三重県農林水産部．津市．口頭発表．国内学会．
12. 迫田義博．豚コレラとその診断．高病原性鳥インフルエンザ防疫研修会．2018 年 10 月 30 日．三重県畜産協会．津市．口頭発表．国内学会．
13. 迫田義博．鳥インフルエンザに関する最新の話題．平成 30 年度感染症対策講習会．2018 年 11 月 15 日．道特会館．札幌市．口頭発表．国内学会．
14. 迫田義博．牛ウイルス性下痢病（BVD）の現状と対策．平成 30 年度家畜生産農場清浄化支援事業講演会．2018 年 12 月 4 日．鹿児島県畜産協会．鹿児島市．口頭発表．国内学会．
15. 迫田義博．豚コレラとその診断．平成 30 年度家畜生産農場清浄化支援事業講演会．2018 年 12 月 4 日．鹿児島県家畜畜産物衛生指導協会．鹿児島市．口頭発表．国内学会．
16. 迫田義博．高病原性鳥インフルエンザ．平成 30 年度家畜衛生フォーラム．2018 年 12 月 14 日．日本家畜衛生学会．東京都．口頭発表．国内学会．
17. 迫田義博．海外悪性伝染病（豚コレラ，アフリカ豚コレラ）の疫学と現場の対応．平成 30 年度獣医公衆衛生講習会．2019 年 3 月 1 日．北海道獣医師会館．札幌市．口頭発表．国内学会．
18. Yoshihiro Sakoda. How to implement cooperation among Asian countries for the control of highly pathogenic avian influenza (HPAI)?. NIES_NIER_USGS International workshop 2019．2019 年 5 月 21

日～23 日．National Institute for Environmental Studies. Tsukuba, Japan．口頭発表．国際学会．

19. 迫田義博．豚コレラ，アフリカ豚コレラの現状と対策．第 45 回　国動協総会　施設長・教員・技術職員・事務職員合同懇談会．2019 年 5 月 31 日．国立大学法人動物実験施設協議会．大阪市．口頭発表．国内学会．
20. 岡松正敏．ベトナムにおける鳥インフルエンザのサーベイランスと疾病制御に向けた取り組み．第 33 回インフルエンザ研究者交流の会．2019 年 6 月 7 日．京都府立医科大学．京都市．口頭発表．国内学会．
21. 迫田義博．26 年ぶりの豚コレラ発生とその対策，そしてアフリカ豚コレラの侵入に備えて．第 110 回上川家畜衛生研究会．2019 年 7 月 17 日．上川獣医師会．旭川市．口頭発表．国内学会．
22. 迫田義博．豚コレラ，アフリカ豚コレラへの対応．令和元年度第 1 回食肉学術フォーラム委員会．2019 年 7 月 18 日．日本食肉消費総合センター．東京都．口頭発表．国内学会．
23. 迫田義博．豚コレラとアフリカ豚コレラ．第 53 回ウイルス学会北海道支部夏季シンポジウム．2019 年 7 月 21 日．産業技術教育訓練センター．札幌市．口頭発表．国内学会．
24. 迫田義博．国内での豚コレラ発生とその対策．酪農学園大学　特別講演会「越境性感染症の現在（いま）」．2019 年 7 月 30 日．酪農学園大学．江別市．口頭発表．国内学会．
25. 迫田義博．高病原性鳥インフルエンザの現状と今後の課題　―世界の動向と今シーズンへの備え―．高病原性鳥インフルエンザ等　防疫研修会．2019 年 8 月 1 日．三重県農林水産部．三重県津市．口頭発表．国内学会．
26. 迫田義博．再び豚コレラを撲滅するために．高病原性鳥インフルエンザ等　防疫研修会．2019 年 8 月 2 日．三重県畜産協会．三重県津市．口頭発表．国内学会．
27. 迫田義博．豚コレラの国内における発生とその対策．越境性動物疾病制御研究センター公開講座．2019 年 8 月 6 日．鹿児島大学．鹿児島市．口頭発表．国内学会．
28. 迫田義博．豚コレラに学ぶ獣医師の役割と感染症対策．日本獣医学生協会（JAVS）「北ブロックミーティング」．2019 年 9 月 3 日．岩手大学．盛岡市．口頭発表．国内学会．
29. Yoshihiro Sakoda. Activities of Asian Veterinarians　Ⅱ (TPFAV Ⅱ) at Hokkaido University. Side Event: Veterinary Capacity Building in Asia 31st Conference of the OIE Regional Commission for Asia, the Far East and Oceania．2019 年 9 月 4 日．仙台国際センター．仙台市．口頭発表．国際学会．
30. 迫田義博．越境性動物感染症の現状―鳥インフルエンザと豚コレラを中心に―．動物検疫に関する連絡会議．2019 年 9 月 9 日．動物検疫所北海道・東北支所．千歳市．口頭発表．国内学会．
31. 迫田義博．越境性動物感染症の現状―鳥インフルエンザと 2 つの豚コレラ―．動物実験に係る教育講習会．2019 年 9 月 20 日．九州大学．福岡市．口頭発表．国内学会．
32. Yoshihiro Sakoda. Classical swine fever outbreaks in Japan in 2018-2019. 2019 Seminar for Classical Swine Fever．2019 年 10 月 15 日．Animal and Plant Quarantine Agency. Korea．口頭発表．国際学会．
33. Yoshihiro Sakoda. Classical swine fever outbreaks in Japan in 2018-2019. 2019 International Symposium for Classical Swine Fever．2019 年 10 月 23～26 日．China Institute of Veterinary Drug Control. Beijing, China．口頭発表．国際学会．
34. 迫田義博．人獣共通感染症としてのインフルエンザ．第 51 回日本小児感染症学会総会・学術集会．2019 年 10 月 27 日．星野リゾート OMO7 旭川．旭川市．口頭発表．国内学会．
35. 迫田義博．豚コレラを再び撲滅するために．第 26 回トガ・フラビ・ペスチウイルス研究会．2019 年 10 月 28 日．国立感染症研究所．東京都．口頭発表．国内学会．
36. 迫田義博．豚コレラを再び撲滅するために　そしてアフリカ豚コレラに備えるために．胆振獣医師会講習会．2019 年 11 月 7 日．胆振獣医師会．苫小牧市．口頭発表．国内学会．
37. 迫田義博．越境性動物感染症の現状―鳥インフルエンザと 2 つの豚コレラ―．動物慰霊祭　特別講演．

2019 年 11 月 11～12 日．新潟大学．新潟市．口頭発表．国内学会．

38. Yoshihiro Sakoda. Classical swine fever outbreaks in Japan in 2018-2019 and related research activities. Experience Exchange on Prevention Techniques and Training Course of Diagnosis of Classical Swine Fever．2019 年 11 月 19 日．Animal Health Research Institute. Tamsui, Taiwan．口頭発表．国際学会．
39. 迫田義博．豚コレラを再び撲滅するために．獣医学学術研修会．2019 年 11 月 24 日．岐阜県獣医師会．岐阜市．口頭発表．国内学会．
40. 迫田義博．豚コレラを再び撲滅するために　そしてアフリカ豚コレラに備えるために．令和元年度全道養豚経営研修会．2019 年 11 月 29 日．北海道養豚生産者協会．札幌市．口頭発表．国内学会．
41. 迫田義博．リファレンスセンターが中心となった会合の開催について．令和元年度 OIE リファレンスセンター会議．2020 年 3 月 18 日．農林水産省．ウェブ会議．口頭発表．国内学会．

・特別講演

なし

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

なし

・報道等

1. 迫田義博．One Health の実現に向けた鳥インフル対策．日本農業新聞．2018 年 4 月 16 日．
2. 迫田義博．豚コレラ　野生のイノシシにも感染か．東海テレビ　ニュース ONE．2018 年 9 月 14 日．
3. 迫田義博．知りたい言葉　知っている？「とん」コレラ．東京新聞．2018 年 10 月 17 日．
4. 迫田義博．サイエンス ZERO「鳥インフルエンザ　新たな脅威」．NHK．2018 年 11 月 4 日．
5. 迫田義博．ワクチン投与議論を．岐阜新聞．2018 年 12 月 6 日．
6. 迫田義博．豚コレラ，対策手詰まり感．日本経済新聞．2018 年 12 月 26 日．
7. 迫田義博．農水省，ワクチン検討　野生イノシシに．岐阜新聞．2018 年 12 月 26 日．
8. 迫田義博．豚コレラ感染　5 府県に拡大．東海テレビ　ニュース ONE．2019 年 2 月 6 日．
9. 迫田義博．豚コレラ　5 府県に　衛生対策の徹底を．北海道新聞．2019 年 2 月 7 日．
10. 迫田義博．岐阜から豊田へ　感染ルートは？．東海テレビ　ニュース ONE．2019 年 2 月 8 日．
11. 迫田義博．豚コレラ拡大　発生農家へ支援検討．日本農業新聞．2019 年 2 月 9 日．
12. 迫田義博．“豚コレラショック”　～感染拡大は防げるか～．NHK　ナビゲーション．2019 年 2 月 15 日．
13. 迫田義博．豚コレラ　瑞浪市の養豚場でも・・・．東海テレビ　ニュース ONE．2019 年 2 月 19 日．
14. 迫田義博．ザ特集　ワクチンを“打てない理由”．テレビ愛知　ゆうがたサテライト．2019 年 2 月 20 日．
15. 迫田義博．豚コレラ　縦割りの弊害廃し根絶を．産経新聞．2019 年 2 月 26 日．
16. 迫田義博．豚コレラ猛威　発生から半年．岐阜新聞．2019 年 3 月 13 日．
17. 迫田義博．報道特集「豚コレラ」．CBC テレビ．2019 年 4 月 6 日．
18. 迫田義博．イノシシ対策「10 年単位で」鹿大・豚コレラ講座．南日本新聞．2019 年 8 月 7 日．
19. 迫田義博．安心の国産　実用化を　豚コレラマーカーワクチン　北大教授ら重要性訴え．日本農業新

聞．2019 年 9 月 11 日．
20. 迫田義博．豚コレラ発生から 1 年　感染　後を絶たず　ワクチン接種検討も．NHK News Web．2019 年 9 月 11 日．
21. 迫田義博．出荷まで半年　ワクチン消滅．北海道新聞．2019 年 9 月 21 日．
22. 迫田義博．ドキュメント　豚コレラを阻止せよ．週刊現代．2019 年 9 月 28 日．
23. 迫田義博．イノシシ対策　遅かった．読売中高生新聞．2019 年 10 月 11 日．
24. 迫田義博．鳥インフル　対応方法は　円山動物園で講習．北海道新聞．2019 年 12 月 12 日．
25. 迫田義博．沖縄県で CSF 感染確認　1986 年以来．NHK News Web．2020 年 1 月 8 日．

病原制御学分野　感染症学教室

1. 教室活動状況

本教室は一貫してウシやニワトリなどの動物難治性疾病における病態発生機序の解明およびワクチンや新規治療法の樹立に向けて研究を行っている。また，マダニやワクモに対する新規制御法の樹立を目的とした海外共同研究も行っている。開発した製剤については臨床試験研究も行っており，その成果の一部である牛難治性疾病に対する疾病横断的予防・治療法創出の実証研究の成果は「2019 年農業技術 10 大ニュース」に選出された。研究活動の一部については Nature Index 2019 Japan（Nature 567(7748), S12-S17 (21 March 2019)），北海道大学 Academic Fantasista（Vol.5, 2018），日本学術振興会科研費研究成果トピックスでも紹介された。2018～2019 年度は，これらの研究成果を 38 編の原著論文にまとめ，招待講演を含む国内外の学会等で 85 回発表した。教室の運営面において，常勤 5 名の教職員，博士研究員 2 名，大学院生 4 名と学部学生 9 名が在籍した。そのうち大学院生 1 名が標準修業年限内に修了し学位が授与された。また，教員 2 名が第 4 回伊藤記念財団賞および日本獣医学会獣医学奨励賞，大学院生 6 名が日本獣医学会微生物分科会第 9 回微生物学分科会若手奨励賞，日本獣医学会微生物分科会第 10 回微生物学分科会若手奨励賞，The International Union of Immunological Societies Veterinary Immunology Committee Travel Award，The 6th Sapporo Summer Seminar for One Health Best Poster Presentation Award，The 7th Sapporo Summer Seminar for One Health Best Oral Presentation Award および Best Poster Presentation Award，学部学生 1 名が令和元年度日本小動物獣医学会（北海道）奨励賞を受賞した。また，各機関と産学連携共同研究を行い 2 年間で約 9,000 頭の牛白血病ウイルスの感染診断を行った。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	大橋　和彦	
准教授	今内　覚	
助　教	村田　史郎	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	3					2	5	6

3. 教室の研究テーマ

動物難治性疾病における病態発生機序の解明
動物難治性疾病に対するワクチンおよび新規治療法の樹立
節足動物（マダニやワクモ）媒介性感染症における病原体伝播機序の解明と新規制御法の開発
動物腫瘍疾患（ウイルス性腫瘍や伴侶動物の腫瘍）における新規免疫療法の開発
疾病抵抗性家畜の免疫学的解析

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Yamada S, Itai S, Kaneko MK, Konnai S, Kato Y.: Epitope mapping of anti-mouse podoplanin monoclonal antibody PMab-1. Biochem Biophys Rep. 15: 52–56., 2018.
2. Tagawa M, Kurashima C, Takagi S, Maekawa N, Konnai S, Shimbo G, Matsumoto K, Inokuma H, Kawamoto K, Miyahara K.: Evaluation of costimulatory molecules in dogs with B cell high grade lymphoma. PLoS One. 13(7): e0201222., 2018. IF=2.776.
3. Kato Y, Ohishi T, Kawada M, Maekawa N, Konnai S, Itai S, Yamada S, Kaneko MK.: The mouse-canine chimeric anti-dog podoplanin antibody P38B exerts antitumor activity in mouse xenograft models. Biochem Biophys Rep. 17: 23–26., 2018.
4. Kato Y, Yamada S, Itai S, Kobayashi A, Konnai S, Kaneko MK.: Immunohistochemical Detection of Sheep Podoplanin Using an Antibovine Podoplanin Monoclonal Antibody PMab-44. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother. 37(6): 265–268., 2018.
5. Kato Y, Yamada S, Itai S, Konnai S, Kobayashi A, Kaneko MK.: Detection of Alpaca Podoplanin by Immunohistochemistry Using the Antibovine Podoplanin Monoclonal Antibody PMab-44. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother. 37(6): 269–271., 2018.
6. Kato Y, Yamada S, Itai S, Kobayashi A, Konnai S, Kaneko MK.: Anti-Horse Podoplanin Monoclonal Antibody PMab-219 is Useful for Detecting Lymphatic Endothelial Cells by Immunohistochemical Analysis. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother. 37(6): 272–274., 2018.
7. Okagawa T, Konnai S, Nishimori A, Maekawa N, Goto S, Ikebuchi R, Kohara J, Suzuki Y, Yamada S, Kato Y, Murata S, Ohashi K.: Cooperation of PD-1 and LAG-3 in the exhaustion of CD4+ and CD8+ T cells during bovine leukemia virus infection. Vet Res. 49(1): 50., 2018. IF=3.117. ＊
8. Sajiki Y, Konnai S, Okagawa T, Nishimori A, Maekawa N, Goto S, Ikebuchi R, Nagata R, Kawaji S, Kagawa Y, Yamada S, Kato Y, Nakajima C, Suzuki Y, Murata S, Mori Y, Ohashi K.: Prostaglandin E2 Induction Suppresses the Th1 Immune Responses in Cattle with Johne's Disease. Infect Immun. 23;86(5)., 2018. IF=3.160.
9. Fujisawa S, Konnai S, Okagawa T, Maekawa N, Tanaka A, Suzuki Y, Murata S, Ohashi K.: Effects of bovine tumor necrosis factor alpha decoy receptors on cell death and inflammatory cytokine kinetics: potential for bovine inflammation therapy. BMC Vet Res. 15(1): 68., 2019. IF=1.792. ＊
10. Della Noce B, Carvalho Uhl MV, Machado J, Waltero CF, de Abreu LA, da Silva RM, da Fonseca RN, de Barros CM, Sabadin G, Konnai S, da Silva Vaz I Jr, Ohashi K, Logullo C.: Carbohydrate Metabolic Compensation Coupled to High Tolerance to Oxidative Stress in Ticks. Sci Rep. 9(1): 4753., 2019. IF=4.011.
11. Yamada S, Itai S, Nakamura T, Takei J, Sano M, Konnai S, Kobayashi A, Nakagun S, Kobayashi Y, Kaneko MK, Kato Y.: Immunohistochemical Analysis of the Harbor Porpoise Using Antipodoplanin Antibody PMab-237. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother. 38(3): 104–107., 2019.
12. Takehara M, Murata S, Katakura K, Fujisawa S, Hmoon MM, Win SY, Bawm S, Htun LL, Aung YH, Win MM, Isezaki M, Maekawa N, Okagawa T, Konnai S, Ohashi K.: Haematophagous mites on poultry farms in the Republic of the Union of Myanmar. Heliyon. 5(4): e01544., 2019. ＊
13. Fujisawa S, Murata S, Takehara M, Katakura K, Hmoon MM, Win SY, Ohashi K.: Molecular detection and genetic characterization of Mycoplasma gallisepticum, Mycoplama synoviae, and infectious bronchitis virus in poultry in Myanmar. BMC Vet Res. 15(1): 261., 2019. IF=1.792. ＊

14. Takei J, Furusawa Y, Yamada S, Nakamura T, Sayama Y, Sano M, Konnai S, Kobayashi A, Harada H, Kaneko MK, Kato Y.: PMab-247 Detects Bear Podoplanin in Immunohistochemical Analysis. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother. 38(4): 171–174., 2019.
15. Sajiki Y, Konnai S, Okagawa T, Nishimori A, Maekawa N, Goto S, Watari K, Minato E, Kobayashi A, Kohara J, Yamada S, Kaneko MK, Kato Y, Takahashi H, Terasaki N, Takeda A, Yamamoto K, Toda M, Suzuki Y, Murata S, Ohashi K.: Prostaglandin E2-Induced Immune Exhaustion and Enhancement of Antiviral Effects by Anti-PD-L1 Antibody Combined with COX-2 Inhibitor in Bovine Leukemia Virus Infection. J Immunol. 203(5): 1313–1324., 2019. IF=4.718. ＊
16. Kato Y, Takei J, Furusawa Y, Sayama Y, Sano M, Konnai S, Kobayashi A, Harada H, Takahashi M, Suzuki H, Yamada S, Kaneko MK.: Epitope Mapping of Anti-Bear Podoplanin Monoclonal Antibody PMab-247. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother. in press, 2019.
17. Watari K, Konnai S, Maekawa N, Okagawa T, Suzuki Y, Murata S, Ohashi K.: Immune inhibitory function of bovine CTLA-4 and the effects of its blockade in IFN-γ production. BMC Vet Res. 15(1): 380, 2019. IF=1.792. ＊
18. Hanae Inagaki, Satoru Konnai, Hitomi Kaburagi, Hideharu Murota, Noriyuki Takabatake, Kei Watari, Tomohiro Okagawa, Naoya Maekawa, Shiro Murata, Kazuhiko Ohashi: Vector transmission of bovine leukemia virus during summer season in Northern Hokkaido. Jpn. J. Vet. Res 67(4): 235–239, 2019. IF=0.656. ＊
19. Sajiki Y, Konnai S, Ochi A, Okagawa T, Githaka N, Isezaki M, Yamada S, Ito T, Ando S, Kawabata H, Logullo C, da Silva Vaz I Jr, Maekawa N, Murata S, Ohashi K.: Immunosuppressive effects of sialostatin L1 and L2 isolated from the taiga tick Ixodes persulcatus Schulze. Ticks Tick Borne Dis. 11(2) 101332., 2019. IF=3.055. ＊
20. Gondaira S, Nishi K, Tanaka T, Yamamoto T, Nebu T, Watanabe R, Konnai S, Hayashi T, Kiku Y, Okamoto M, Matsuda K, Koiwa M, Iwano H, Nagahata H, Higuchi H.: Immunosuppression in cows following intramammary infusion of Mycoplasma bovis. Infect Immun. IAI.00521–19., 2019. IF=3.160.
21. Takei J, Yamada S, Konnai S, Ishinazaka T, Shimozuru M, Kaneko MK, Kato Y.: PMab-241 Specifically Detects Bear Podoplanin of Lymphatic Endothelial Cells in the Lung of Brown Bear. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother. 38(6): 282–284., 2019.
22. Kato Y, Takei J, Furusawa Y, Sayama Y, Sano M, Konnai S, Kobayashi A, Harada H, Takahashi M, Suzuki H, Yamada S, Kaneko MK.: Epitope Mapping of Anti-Bear Podoplanin Monoclonal Antibody PMab-247. Monoclon Antib Immunodiagn Immunother. 38(5): 230–233., 2019.
23. Parizi L, Rangel C, Sabadina G, Saggin B, Kiio I, Xavier M, Matos R, Camargo-Mathias M, Seixas A, Konnai S, Ohashi K, Githaka N, da Silva Vaz Jr I.: Rhipicephalus microplus cystatin as a potential cross-protective tick vaccine against Rhipicephalus appendiculatus. Ticks Tick Borne Dis. 11(3) 101378., 2020. IF=3.055.
24. Goto S, Konnai S, Hirano Y, Kohara J, Okagawa T, Maekawa N, Sajiki Y, Watari K, Minato E, Kobayashi A, Gondaira S, Higuchi H, Koiwa M, Tajima M, Taguchi E, Ishida M, Uemura R, Yamada S, Kaneko M, Kato Y, Yamamoto K, Toda M, Suzuki Y, Murata S, Ohashi K.: Upregulation of PD-L1 expression by prostaglandin E2 and the enhancement of IFN-γ by anti-PD-L1 antibody combined with a COX-2 inhibitor in Mycoplasma bovis infection. Front. Vet. Sci. 7(12), 2020. IF=2.029. ＊
25. Goto S, Konnai S, Hirano Y, Kohara J, Okagawa T, Maekawa N, Sajiki Y, Watari K, Minato E, Kobayashi A, Gondaira S, Higuchi H, Koiwa M, Tajima M, Taguchi E, Ishida M, Uemura R, Yamada S, Kaneko M, Kato Y, Yamamoto K, Toda M, Suzuki Y, Murata S, Ohashi K.: Clinical efficacy of the combined treatment of anti-PD-L1 rat-bovine chimeric antibody with a COX-2 inhibitor in calves infected

with Mycoplasma bovis. Jpn. J. Vet. Res *in press*, 2020. IF=0.656. ＊

26. Takeuchi H, Konnai S, Maekawa N, Minato E, Ichikawa Y, Kobayashi A, Okegawa T, Murata S, Ohashi K.: Expression Analysis of Canine CMTM6 and CMTM4 as Potential Regulators of the PD-L1 Protein in Canine Cancers. Front. Vet. Sci. *in press*, 2020. IF=2.029. ＊

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

1. 今内　覚，村田史郎，大橋和彦：獣医療における抗体医薬の現状．家畜診療 65（4）：233-240.，2018. ＊
2. 今内　覚：牛難治性疾病に対するバイオ医薬の創出．JATAFF ジャーナル 6（5）：29-33.，2018. ＊
3. 今内　覚，永田礼子，川治聡子，森　康行：ヨーネ病の病態発生機序の解析．畜産技術 761：2-6.，2018. ＊
4. 今内　覚，岡川朋弘，前川直也，中島千絵，鈴木定彦，山本啓一，戸田幹洋，村田史郎，大橋和彦：動物難治性疾病に対する創薬研究．MP アグロジャーナル 35（10）：22-25.，2018. ＊
5. 今内　覚：免疫チェックポイントを標的とした免疫療法．動物用ワクチンーバイオ医薬品研究会ニュースレター 18：2-3，2018. ＊
6. 今内　覚：技術ワイド　徹底防除　ヨーネ病　①　ヨーネ病の病態発生機序の解析．デーリィーマン 69（10）：40-41.，2019. ＊
7. 今内　覚，岡川朋弘，前川直也，村田史郎，大橋和彦：病原体伝播に関わるマダニ因子　～マダニ唾液中の免疫抑制因子～．衛生動物学会雑誌 70（4）：1-9.，2019. ＊
8. 今内　覚，後藤伸也，岡川朋弘，前川直也，村田史郎,，大橋和彦：ウシマイコプラズマ感染症における免疫疲弊化．日本マイコプラズマ学会雑誌 46：31-33.，2019. ＊
9. 今内　覚，岡川朋弘，前川直也，村田史郎，大橋和彦：ダニ研究の最前線とダニ媒介性感染症制御の可能性を探る：病原体伝播に関わるマダニ因子　～マダニ唾液中の免疫抑制因子～．Med. Entomol. Zool. 70（4）189-197，2019. ＊
10. 今内　覚，岡川朋弘，前川直也，中島千絵，鈴木定彦，山本啓一，戸田幹洋，村田史郎，大橋和彦：免疫学的解析を基盤とした動物用創薬研究．臨床獣医 37（3）：27-41.，2019. ＊
11. 今内　覚，岡川朋弘，前川直也，中島千絵，鈴木定彦，山本啓一，戸田幹洋，村田史郎，大橋和彦：動物用抗体医薬品の開発および臨床研究．日本動物用医薬品協会会報 67（2）1-10，2020. ＊

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

1. 竹内寛人，前川直也，今内　覚，高木　哲，細谷謙次，賀川由美子，岡川朋弘，鈴木定彦，鈴木定彦，

山本啓一，山本啓一，村田史郎，大橋和彦：免疫チェックポイント分子 Programmed death-ligand 1（PD-L1）を標的とする抗体薬による免疫療法が奏功した肺転移のある口腔内悪性黒色腫の犬の 1 例．北海道獣医師会雑誌 63（8）343，2019．＊

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. 佐治木大和，今内　覚，岡川朋弘，西森朝美，前川直也，後藤伸也，小原潤子，村田史郎，大橋和彦．Antiviral activity of a COX-2 inhibitor against bovine leukemia virus infection．日本ウイルス学会北海道支部会第 52 回夏季シンポジウム．2018 年 7 月 21 日．上砂川岳温泉パンケの湯．北海道砂川市．口頭発表．国内学会．
2. Otgontuya, G., Konnai, S. Sharav T, Murata S, Ohashi K. Detection and molecular characterization of equine infectious anemia virus in Mongolian horses．日本ウイルス学会北海道支部会第 52 回夏季シンポジウム．2018 年 7 月 21 日．上砂川岳温泉パンケの湯．北海道砂川市．口頭発表．国内学会．
3. Murata, S., Takehara, M., Katakura, K., Hmoon, M. M., Win, S. W., Bawm, S., Htun, L. L., Aung, Y. H., Win, M. M., Isezaki, M., Konnai, S., Ohashi, K. Molecular detection of Marek's disease virus in poultry farms in Myanmar. The 12h International Symposium on Marek's Disease and Avian Herpesviruses. 2018 年 7 月 29 日～8 月 2 日．Shangri-La Hotel．揚州，中国．ポスター発表．国際学会．
4. Maekawa, N., Nishimori, A., Konnai, S., Okagawa, T., Ikebuchi, R., Goto, S., Sajiki, Y., Suzuki, Y., Kohara, J., Ogasawara, S., Kato, Y., Murata, S., Ohashi, K. In vitro and clinical study on antivirus activity of an anti-PD-L1 rat-bovine chimeric antibody against bovine leukemia virus infection. The 30th World Buiatrics Congress．2018 年 8 月 31 日．Sapporo Convention Center. Sapporo, Hokkaido．口頭発表．国際学会．
5. Okagawa, T., Konnai, S., Maekawa, N., Goto, S., Sajiki, Y., Kohara, J., Kato, Y., Suzuki, Y., Murata, S., Ohashi, K. Overcoming T-cell exhaustion in chronic infections of cattle: a pilot clinical study of anti-PD-1 immunotherapy in bovine leukemia virus infection. The 30th World Buiatrics Congress．2018 年 8 月 31 日．Sapporo Convention Center. Sapporo, Hokkaido．口頭発表．国際学会．
6. Goto, S., Konnai, S. Okagawa, T., Nishimori, A., Maekawa, N., Higuchi H., Koiwa, M., Tajima, M., Kohara, J., Kato, Y., Suzuki, Y., Murata, S., Ohashi, K. The PD-1/PD-L1 pathway contributes to the immunosuppression in bovine mycoplasmosis. The 30th World Buiatrics Congress．2018 年 8 月 31 日．Sapporo Convention Center. Sapporo, Hokkaido．口頭発表．国際学会．
7. Sajiki, Y., Konnai, S. Okagawa, T., Nishimori, A., Maekawa, N., Goto, S., Nagata, R., Kawaji, R., Kato, Y., Suzuki, Y., Murata, S., Mori, Y., Ohashi, K. Prostaglandin E2 suppresses immune responses in cattle with Johne's disease. The 30th World Buiatrics Congress．2018 年 8 月 31 日．Sapporo Convention Center. Sapporo, Hokkaido．口頭発表．国際学会．
8. 岡川朋弘，今内　覚，西森朝美，田中晶菜，前川直也，戸塚知恵，千葉由純，池田昌穂，村田史郎，鈴木定彦，大橋和彦．地方病性牛白血病若齢発症牛におけるプロウイルス挿入部位の網羅的解析．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
9. 後藤伸也，今内　覚，岡川朋弘，前川直也，佐治木大和，渡　　慧，樋口豪紀，小岩政照，田島誉士，鈴木定彦，村田史郎，鈴木定彦，大橋和彦．Myocplasma bovis 感染症における免疫抑制機序の解析．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
10. 佐治木大和，今内　覚，岡川朋弘，西森朝美，前川直也，後藤伸也，永田礼子，川治聡子，森　康行，村田史郎，大橋和彦．ヨーネ病におけるプロスタグランジン E2（PGE2）動態解析及び COX-2 阻害剤

の免疫活性化効果の検討．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．

11. 田中晶菜，今内　覚，岡川朋弘，西森朝美，前川直也，戸塚知恵，千葉由純，池田昌穂，村田史郎，大橋和彦．地方病性牛白血病の簡易鑑別診断基準の確立と若齢発症牛の実態調査．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
12. 渡　　慧，今内　覚，岡川朋弘，前川直也，後藤伸也，佐治木大和，村田史郎，鈴木定彦，大橋和彦．ウシ Cytotoxic T-lymphocyte antigen-4（CTLA-4）の機能解析および慢性感染症における発現解析．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
13. 石原悠太郎，今内　覚，岡川朋弘，前川直也，鈴木定彦，大田　寛，村田史郎，大橋和彦．イヌ Cytotoxic T-lymphocyte antigen-4（CTLA-4）を標的としたバイオ医薬品の開発に向けた基礎的検討．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
14. 前川直也，今内　覚，高木　哲，細谷謙次，賀川由美子，岡川朋弘，和泉雄介，出口辰弥，鈴木定彦，山本啓一，村田史郎，大橋和彦．肺転移のある悪性黒色腫罹患犬に対する PD-L1 を標的とした抗体薬の治療効果．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
15. 竹原昌生，村田史郎，片倉　賢，Myint Myint Hmoon，Shwe Yee Win，Saw Bawm，Lat Lat Htun，Ye Htut Aung，Mar Mar Win，伊勢崎政美，今内　覚，大橋和彦．ミャンマー連邦共和国における鶏お吸血性外部寄生虫の分布状況調査．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
16. Otgontuya, G., Konnai, S., Tumenjargal, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Murata, S., Ohashi. Sequencing and phylogenetic analysis of equine infectious anemia virus in Mongolian horses. The 6th Sapporo Summer Seminar for One Health．2018 年 9 月 20～21 日．北海道大学大学院獣医学研究院．北海道札幌市．ポスター発表．国際学会．
17. Goto, S., Konnaim S.,Okagawa, T., Maekawa, N., Watari, K., Sajiki Y., Suzuki, Y., Murata, S., Ohashi, K. Analysis of immunosuppression caused by prostaglandin E2 in bovine mycoplasmosis. The 6th Sapporo Summer Seminar for One Health．2018 年 9 月 20～21 日．北海道大学大学院獣医学研究院．北海道札幌市．ポスター発表．国際学会．
18. Sajiki, Y., Konnai, S., Okagawa, T., Nishimori, A., Maekawa, N., Goto, S., Suzuki, Y., Murata, S., Ohashi, K. Prostaglandin E2 induction suppresses Th1 responses in cattle with Johne's disease. The 6th Sapporo Summer Seminar for One Health．2018 年 9 月 20～21 日．北海道大学大学院獣医学研究院．北海道札幌市．口頭発表．国際学会．
19. Watari, K., Konnai, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Goto, S., Sajiki, Y., Suzuki, Y., Murata, S., Ohashi, K. Overcoming T-cell exhaustion in chronic infections of cattle: a pilot clinical study of anti-PD-1 immunotherapy in bovine leukemia virus infection. The 6th Sapporo Summer Seminar for One Health．2018 年 9 月 20～21 日．北海道大学大学院獣医学研究院．北海道札幌市．ポスター発表．国際学会．
20. 渡　　慧，今内　覚，佐治木大和，岡川朋弘，前川直也，後藤伸也，村田史郎，大橋和彦．牛白血病における新規病態進行評価マーカーの検索．平成 30 年度北海道地区学会ならびに第 69 回北海道獣医師会大会．2018 年 9 月 26 日．北海道大学．北海道札幌市．口頭発表．国内学会．
21. 今内　覚，前川直也，細谷謙次，高木　哲，賀川由美子，岡川朋弘，村田史郎，大橋和彦．イヌ難治性腫瘍疾患に対する免疫チェックポイントを標的とした新規免疫療法の試み．北海道小動物獣医師会 2018 年次大会．2018 年 11 月 3～4 日．ロイトン札幌．北海道札幌市．口頭発表．国内学会．
22. 今内　覚，前川直也，高木　哲，細谷謙次，金　尚昊，賀川由美子，岡川朋弘，村田史郎，大橋和彦．

新しいがん治療―免疫チェックポイントを標的としたイヌ免疫療法の試み．．第 15 回　日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019 年 2 月 15～17 日．パシフィコ横浜．神奈川県横浜市．口頭発表．国内学会．

23. 竹原昌生，森田　鮎，村田史郎，伊勢崎政美，藤澤宗太郎，種子野章，酒井英史，宇野有紀子，小川遼，市居　修，前川直也，岡川朋弘，今内　覚，大橋和彦．ワクモ由来 Adipocyte plasma membrane-associated protein の抗ワクモワクチン抗原としての評価．令和元年度　鶏病研究会北海道支部技術検討会．2019 年 6 月 10 日．北海道獣医師会館．北海道札幌市．口頭発表．国内学会．
24. Fujisawa, S., Murata, S.,, Takehara, M., Isezaki, M., Ogawa, R., Uno, Y., Taneno, A., Okagawa, T., Maekawa, N., Konnai, S., Ohashi, K. Transcriptome analysis in blood-fed and starved poultry red mites, Dermanyssus gallinae. 4th International Symposium on Parasite Infection in Poultry．2019 年 6 月 28～29 日．University of Veterinary Medicine. Vienna, Austria．口頭発表．国際学会．
25. Murata, S.,, Isezaki, M., Taniguchi, A., Fujisawa, S., Taneno, A., Sakai, E., Uno, Y., Ogawa, R., Ichii, O., Ito, T., Takehara, M., Morita, A., Maekawa, N., Okagawa, T., Konnai, S., Ohashi, K. Cysteine protease and ferritin 2 as vaccine antigens to control poultry red mites, Dermanyssus gallinae. 4th International Symposium on Parasite Infection in Poultry．2019 年 6 月 28～29 日．University of Veterinary Medicine. Vienna, Austria．口頭発表．国際学会．
26. Konnai, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Murata, S., Ohashi, K. Establishment of anti-bovine PD-1 chimeric antibody and a pilot clinical study. International Veterinary Immunology Symposium 2019．2019 年 8 月 13～16 日．Renaissance Seattle Hotel. Seattle, USA．口頭発表．国際学会．
27. Sajiki, Y., Konnai, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Murata, S., Ohashi, K. Contribution of prostaglandin E2 to disease progression and enhancement of antiviral effects by anti-PD-L1 antibody combined with COX-2 inhibitor in bovine leukemia virus infection. International Veterinary Immunology Symposium 2019 (Renaissance Seattle Hotel・Seattle・USA)．2019 年 8 月 13～16 日．Renaissance Seattle Hotel. Seattle, USA．口頭発表．国際学会．
28. Konnai, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Murata, S., Ohashi, K. Immunomodulatory effects of sialostatin L and sialostatin L2 from Ixodes persulcatus Schulze, Taiga tick. International Veterinary Immunology Symposium 2019 (Renaissance Seattle Hotel・Seattle・USA)．2019 年 8 月 13～16 日．Renaissance Seattle Hotel. Seattle, USA．口頭発表．国際学会．
29. Goto, S., Konnai, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Murata, S., Ohashi, K. The induction of immunosuppression via prostaglandin E2 and the enhancement of anti-bacterial effects by anti-PD-L1 antibody combined with COX-2 inhibitor in Mycoplasma bovis infection. International Veterinary Immunology Symposium 2019 (Renaissance Seattle Hotel・Seattle・USA)．2019 年 8 月 13～16 日．Renaissance Seattle Hotel. Seattle, USA．ポスター発表．国際学会．
30. Watari, K., Konnai, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Murata, S., Ohashi, K. Functional analysis of bovine CTLA-4 in bovine leukemia virus infection. International Veterinary Immunology Symposium 2019 (Renaissance Seattle Hotel・Seattle・USA)．2019 年 8 月 13～16 日．Renaissance Seattle Hotel. Seattle, USA．ポスター発表．国際学会．
31. Fujisawa, S., Konnai, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Murata, S., Ohashi, K. Effects of bovine tumor necrosis factor alpha decoy receptors on cell death and inflammatory cytokine kinetics: potential for bovine inflammation therapy. International Veterinary Immunology Symposium 2019 (Renaissance Seattle Hotel・Seattle・USA)．2019 年 8 月 13～16 日．Renaissance Seattle Hotel. Seattle, USA．ポスター発表．国際学会．
32. Maekawa, N., Konnai, S., Okagawa, T., Murata, S., Ohashi, K. Development of a sensitive PD-L1 immunohistochemistry of canine cancers and clinical efficacy of an anti-PD-L1 antibody in canine oral malignant melanoma with pulmonary metastasis. International Veterinary Immunology Symposium 2019

(Renaissance Seattle Hotel・Seattle・USA). 2019 年 8 月 13～16 日. Renaissance Seattle Hotel. Seattle, USA. ポスター発表. 国際学会.

33. 茅先　史, 今内　覚, 久保田学, 岡川朋弘, 佐治木大和, 渡　　慧, 小原潤子, 前川直也, 村田史郎, 大橋和彦. ロタウイルス実験感染子牛モデルを用いた 3.5 倍発酵代用乳の腸炎抑制効果の検証. 北海道獣医師会学術集会. 2019 年 8 月 30 日. 北見工業大学. 北海道北見市. 口頭発表. 国内学会.
34. 佐治木大和, 今内　覚, 岡川朋弘, 前川直也, 後藤伸也, 小原潤子, 山田慎二, 加藤幸成, 鈴木定彦, 村田史郎, 大橋和彦. BLV 感染症に対する COX-2 阻害剤と抗 PD-L1 抗体併用法の抗ウイルス効果の検討. 第 162 回日本獣医学会学術集会. 2019 年 9 月 10～12 日. つくば国際会議場. 茨城県つくば市. 口頭発表. 国内学会.
35. 後藤伸也, 今内　覚, 岡川朋宏, 前川直也, 小原潤子, 平野佑気, 鈴木定彦, 村田史郎, 大橋和彦. *Mycoplasma bovis* 感染症に対する抗 PD-L1 キメラ抗体を用いた臨床試験. 第 162 回日本獣医学会学術集会. 2019 年 9 月 10～12 日. つくば国際会議場. 茨城県つくば市. 口頭発表. 国内学会.
36. 前川直也, 今内　覚, 浅野裕美恵, 岡川朋弘, 高木　哲, 村田史郎, 大橋和彦. COX-2 阻害剤の併用による抗 PD-L1 抗体を用いたイヌ腫瘍免疫療法の効果増強に向けた基礎的検討. 第 162 回日本獣医学会学術集会. 2019 年 9 月 10～12 日. つくば国際会議場. 茨城県つくば市. 口頭発表. 国内学会.
37. 鈴木理紗, 和泉雄介, 前川直也, 今内　覚, 高木　哲, 森下啓太郎, 細谷謙次, 滝口満喜. ネコのアクロメガリー関連インスリン抵抗性糖尿病のコントロールを目的とした成長ホルモン受容体／ Fc 融合タンパク質の作製. 第 162 回日本獣医学会学術集会. 2019 年 9 月 10～12 日. つくば国際会議場. 茨城県つくば市. 口頭発表. 国内学会.
38. 竹内寛人, 今内　覚, 岡川朋弘, 前川直也, 村田史郎, 大橋和彦. イヌ腫瘍由来細胞株における CKLF-like MARVEL transmembrane domain containing protein 6（CMTM6）および 4（CMTM4）の発現解析. 第 162 回日本獣医学会学術集会. 2019 年 9 月 10～12 日. つくば国際会議場. 茨城県つくば市. 口頭発表. 国内学会.
39. 吉武志江奈, 今内　覚, 前川直也, 賀川由美子, 西村麻紀, 岡川朋弘, 鈴木定彦, 高木　哲, 中川貴之, 村田史郎, 大橋和彦. イヌ腫瘍組織およびイヌ腫瘍由来細胞株におけるイヌ HER2 の発現解析. 第 162 回日本獣医学会学術集会. 2019 年 9 月 10～12 日. つくば国際会議場. 茨城県つくば市. 口頭発表. 国内学会.
40. Yang Zhiyuan, 藤澤宗太郎, 村田史郎, 竹原昌生, 片倉　賢, Myint Myint Hmoon, Shwe Yee Win, Saw Bawm, Lat Lat Htun, Ye Htut Aung, Mar Mar Win, 今内　覚, 大橋和彦. Molecular detection and genetic characterization of Mycoplasma gallisepticum, Mycoplama synoviae, infectious bronchitis virus and infectious laryngotracheitis virus in poultry farms in Myanmar. 第 162 回日本獣医学会学術集会. 2019 年 9 月 10～12 日. つくば国際会議場. 茨城県つくば市. 口頭発表. 国内学会.
41. 森田　鮎, 竹原昌生, 村田史郎, 伊勢崎政美, 藤澤宗太郎, 種子野章, 酒井英史, 宇野有紀子, 小川遼, 市居　修, 前川直也, 岡川朋弘, 今内　覚, 大橋和彦. ワクモ由来 Adipocyte plasma membrane-associated protein の抗ワクモワクチン抗原としての評価. 第 162 回日本獣医学会学術集会. 2019 年 9 月 10～12 日. つくば国際会議場. 茨城県つくば市. 口頭発表. 国内学会.
42. 藤澤宗太郎, 村田史郎, 竹原昌生, 伊勢崎政美, 小川　遼, 宇野有紀子, 種子野章, 前川直也, 岡川朋弘, 今内　覚, 大橋和彦. RNA-Seq を用いたワクモ（Dermanyssus gallinae）の吸血状態別における遺伝子発現解析. 第 162 回日本獣医学会学術集会. 2019 年 9 月 10～12 日. つくば国際会議場. 茨城県つくば市. 口頭発表. 国内学会.
43. Otgontuya, G., Konnai, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Minato, E., Kobayashi, A., Nakajima, S. Suzuki, Y., Murata, S., Ohashi. Functional analysis of anti-programmed death ligand-1 (PD-L10 monoclonal antibodies against equine and swine PD-L1. The 7th Sapporo Summer Seminar for One Health. 2019 年 9 月 19～20 日. 北海道大学大学院獣医学研究院. 北海道札幌市. ポスター発表. 国際学会.

44. Sajiki, Y., Konnai, S., Okagawa, T., Watari, K., Goto, S., Maekawa, N., Suzuki, Y., Murata, S., Ohashi, K. Upregulation of cytotoxic T-lymphocyte antigen-4 expression via prostaglandin E2 in paratuberclosis. The 7th Sapporo Summer Seminar for One Health. 2019 年 9 月 19～20 日．北海道大学大学院獣医学研究院．北海道札幌市．ポスター発表．国際学会.
45. Goto, S., Konnai, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Suzuki, Y., Murata, S., Ohashi, K. The enhancement of anti-bacterial effects by anti-Programmmed deathe ligand 1 antibody in Mycplasma bovis infection. The 7th Sapporo Summer Seminar for One Health. 2019 年 9 月 19～20 日．北海道大学大学院獣医学研究院．北海道札幌市．ポスター発表．国際学会.
46. Fuisawa, S., Murata, S., Isezaki, M., Maekawa, N., Okagawa, T., Ishii, O., Konnai, S., Ohashi, K. Search for novel vaccine candidates to contorl poultry red mites by RNA-Seq analysis. The 7th Sapporo Summer Seminar for One Health. 2019 年 9 月 19～20 日．北海道大学大学院獣医学研究院．北海道札幌市．口頭発表．国際学会.
47. Watari, K., Konnai, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Suzuki, Y., Murata, S., Ohashi, K. Effect of b locking cytotoxic T lymphocyte antigen-4 in bovine leukemia virus infection. The 7th Sapporo Summer Seminar for One Health. 2019 年 9 月 19～20 日．北海道大学大学院獣医学研究院．北海道札幌市．口頭発表．国際学会.

・シンポジウム

1. 村田史郎，宇野有紀子，酒井英史，種子野章，伊勢崎政美，谷口綾香，竹原昌生，今内　覚，大橋和彦．ワクモ（Dermanyssus gallinae）由来カテプシン L 様タンパク質およびフェリチン 2 を用いた抗ワクモワクチンの開発．平成 30 年度　鶏病研究会北海道支部技術検討会．2018 年 6 月 10 日．北海道獣医師会館．北海道札幌市．口頭発表．国内学会.

・特別講演

1. Goto, S., Konnai, S., Murata, S., Ohashi, K. Analysis of immunosuppression mediated by the PD-1/PD-L1 pathway in bovine mycoplasmosis. 2nd Circular of Joint Congress of The 7th Meeting of the Asian Organization for Mycoplasmology (AOM) The 45th Meeting of the Japanese Society of Mycoplasmology (JSM). 2018 年 5 月 20 日．国立感染症研究所．東京都新宿区．口頭発表．国際学会.
2. 今内　覚．牛白血病の最新知見　現状と対策．国立大学法人岐阜大学応用生物科学部附属家畜衛生地域連携教育研究センター家畜衛生講演会．2018 年 6 月 4 日．岐阜大学．岐阜県岐阜市．口頭発表．国内学会.
3. 今内　覚．動物難治性疾病に対する創薬研究．北里大学獣医学部特定講義．2018 年 6 月 6 日．北里大学獣医学部．青森県十和田市．口頭発表．国内学会.
4. 今内　覚．牛難治性疾病における免疫疲弊化機序の解析と制御法への応用．第 74 回九州・山口病性鑑定協議会．2018 年 6 月 21 日．サンプラザ天文館,．鹿児島県鹿児島市．口頭発表．国内学会.
5. 今内　覚．免疫チェックポイントを標的とした動物用抗体医薬の開発．第 2 回ヒトと伴侶動物の比較医学研究会　ヒト医療と獣医療の先端技術を駆使した次世代のがん治療～がん撲滅への新たな挑戦～．2018 年 6 月 30 日．東京農工大学．東京都府中市．口頭発表．国内学会.
6. 今内　覚．牛白血病の最新知見　～臨床データーからの更新知見～．平成 30 年度みなみ北海道農業共済組合第 1 回診療等体験発表会　特別講演．2018 年 7 月 26 日．日胆農業会館．北海道苫小牧市）．口頭発表．国内学会.
7. 今内　覚，村田史郎，大橋和彦．動物難治性疾病に対する創薬研究～免疫学的解析を基盤とした新規制御法の開発～．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11～13 日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会.

8. 大橋和彦，村田史郎，町田柚香，伊勢崎政美，今内　覚．マレック病ウイルスの病原性進化機構の解明―病原性試験や全ゲノム解析の試み．第161回日本獣医学会学術集会．2018年9月11～13日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
9. 前川直也．イヌ腫瘍における免疫チェックポイント分子の解析と新規免疫療法樹立への応用研究．第161回日本獣医学会学術集会．2018年9月11～13日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
10. 前川直也，今内　覚，村田史郎，大橋和彦．免疫抑制因子PD-1およびPD-L1を標的としたイヌ腫瘍に対する新規免疫療法の検討．第161回日本獣医学会学術集会．2018年9月11～13日．つくば国際会議場．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
11. 村田史郎．抗ワクモワクチン開発に向けた試み．第284回鶏病事例検討会．2018年9月20日．筑波産学連携支援センター．茨城県つくば市．口頭発表．国内学会．
12. 今内　覚．牛白血病の最新知見，現状と対策．兵庫県畜産協会平成30年度食の安全・消費者の信頼確保対策事業平成30年度牛白血病講習会．2018年10月23日．兵庫県立農林水産技術センター北部農業技術センター．兵庫県朝来市．口頭発表．国内学会．
13. 今内　覚．動物難治性疾病に対する創薬研究　～免疫チェックポイントを標的とした新規免疫療法の試み～．大阪市立大学特別講演．2018年12月27日．大阪市立大学．大阪府大阪市．口頭発表．国内学会．
14. 今内　覚．牛白血病臨床検査診断結果に基づく実践的対策．小平農協疾病対策講演．2019年1月16日．小平町農協．北海道小平町．口頭発表．国内学会．
15. 今内　覚．動物の難病（がん・感染症）に対する　創薬研究（新薬の開発）．北海道立小樽潮陵高等学校特別授業．2019年1月25日．小樽潮陵高等学校．北海道小樽市．口頭発表．国内学会．
16. 前川直也．腫瘍免疫の基礎と応用―免疫チェックポイント阻害剤を用いたイヌ腫瘍治療の試み―．第14回日本獣医再生医療学会年次大会．2019年2月2～3日．アットビジネスセンターPREMIUM新大阪．大阪府大阪市．口頭発表．国内学会．
17. Satoru KONNAI. Immune checkpoint inhibitors-related diseases in animals: Application of immunotherapy targeting the immune checkpoints for veterinary medicine. リオグランデドスル連邦大学特別講演．2019年2月10日．リオグランデドスル連邦大学．ポルト・アレグレ・ブラジル．口頭発表．国際学会．
18. 今内　覚．動物難治性疾病に対する創薬研究．第15回　日本獣医内科学アカデミー学術大会．2019年2月15～17日．パシフィコ横浜．神奈川県横浜市．口頭発表．国内学会．
19. 今内　覚．家畜の慢性感染症制御の難しさ　免疫から逃げる病原体たち．大動物臨床研究会シンポジウム．2019年3月2日．東京大学．東京都文京区．口頭発表．国内学会．
20. 今内　覚．牛白血病　静かなる脅威．動物医学食品安全教育センターシンポジウム．2019年3月6日．TKPガーデンシティー仙台．宮城県仙台市．口頭発表．国内学会．
21. 今内　覚．牛白血病の最新知見とウイルス量を基盤とした対策について．大分県畜産協会家畜生産農場清浄化支援事業講習会．2019年3月6日．大分県林業会館．大分県大分市．口頭発表．国内学会．
22. 今内　覚．動物難治性疾病に対する創薬研究．東北大学大学院医学系研究院抗体創薬研究分野　第6回抗体創薬研究セミナー（東北大学・宮城県仙台市）．2019年3月6日．東北大学．宮城県仙台市．口頭発表．国内学会．
23. 今内　覚．免疫チェックポイントを標的とした免疫療法の試み．麻布大学獣医学部臨床特別セミナー．2019年4月16日．麻布大学．神奈川県相模原市．口頭発表．国内学会．
24. 今内　覚．牛白血病臨床検査診断結果に基づく実践的対策．上川青年獣医師会特別講演．2019年5月2日．JA上川ビル．北海道旭川市．口頭発表．国内学会．
25. 今内　覚．獣医学領域における感染症の制御．微生物化学研究所特別講演．2019年5月13日．微生物

化学研究所．京都府京都市．口頭発表．国内学会．

26. 今内　覚．ウシマイコプラズマ感染症における免疫疲弊化．日本マイコプラズマ学会第46会学術集会．2019年5月24日．札幌医科大学．北海道札幌市．口頭発表．国内学会．
27. 村田史郎，今内　覚，大橋和彦．マレック病に関する最近の知見について　―日本に分布するマレック病ウイルスの性状．2019年度佐賀県支部第1回鶏病技術研修会．2019年6月6日．グランデはがくれ．佐賀県佐賀市．口頭発表．国内学会．
28. 前川直也．免疫チェックポイント阻害抗体を用いた免疫療法．第3回獣医がん分子生物研究会．2019年9月9日．東京大学．東京都文京区．口頭発表．国内学会．
29. 今内　覚．動物難治性疾病に対する創薬研究．WISE特別セミナー2019．2019年10月8日．北海道大学．北海道札幌市．口頭発表．国内学会．
30. 今内　覚．動物用抗体医薬品の開発および臨床研究．第162回日本動物用医薬品協会第51回学術講習会特別講演．2019年10月16日．中央大学．東京都千代田区．口頭発表．国内学会．
31. 今内　覚．動物の難病（がん・感染症）に対する創薬研究（新薬の開発）．北海道札幌南高等学校特別授業．2019年10月24日．札幌南高等学校．北海道札幌市．口頭発表．国内学会．
32. 今内　覚．抗生剤に頼らないプロバイオティクスを応用した新規家畜疾病予防法の開発　～発酵哺乳飼料による子牛の下痢抑制効果～．みなみ北海道農業共済組合南部家畜診療センター講習会．2019年11月5日．みなみ北海道農業共済組合．北海道千歳市．口頭発表．国内学会．
33. 今内　覚．牛白血病の最新知見～北海道大学臨床検査診断結果に基づく実践的対策の紹介～．みなみ北海道農業共済組合南部家畜診療センター講習会．2019年11月5日．みなみ北海道農業共済組合．北海道千歳市．口頭発表．国内学会．
34. 今内　覚．牛白血病の最新知見～北海道大学臨床検査診断結果に基づく実践的対策の紹介～．北海道獣医師会宗谷支部令和元年度新技術講習会．2019年11月19日．宗谷家畜保健衛生所．北海道浜頓別町．口頭発表．国内学会．
35. 今内　覚．動物用バイオ医薬品の開発と応用研究．農林水産省動物医薬品検査所令和元年度第1回特別講演会．2020年1月24日．農林水産省動物医薬品検査所．東京都国分寺市．口頭発表．国内学会．
36. Sajiki, Y., Konnai, S., Okagawa, T., Watari, K., Goto, S., Maekawa, N., Suzuki, Y., Murata, S., Ohashi, K. Immunosuppressive function of prostaglandin E2 in cattle．リオグランデドスル連邦大学特別講演．2020年2月6日．リオグランデドスル連邦大学．ポルト・アレグレ・ブラジル．口頭発表．国際学会．
37. Watari, K., Konnai, S., Okagawa, T., Maekawa, N., Suzuki, Y., Murata, S., Ohashi, K. Functional analysis of bovine CTLA-4 in bovine leukemia virus infection．リオグランデドスル連邦大学特別講演．2020年2月6日．リオグランデドスル連邦大学．ポルト・アレグレ・ブラジル．口頭発表．国際学会．

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

1. 今内　覚（国立大学法人北海道大学）他．PD-1／PD-L1を標的とする阻害薬とCOX-2阻害薬との併用．PCT/JP2018/027041．2018年7月19日．特許．
2. Ohashi K, Murata S, Isezaki M, Konnai S, Taniguchi A, Hojoh T. Method for controlling red mites and proteins used therein．EP15800403.6 (EU)．2019年5月30日．特許．取得．

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

1. 今内　覚．動物の難病に対する新薬の開発の講演．動物の難病（がん・感染症）に対する創薬研究（新薬の開発）．2019年1月25日．北海道立小樽潮陵高等学校．北海道小樽市．高校生向け．
2. 今内　覚．動物の難病に対する新薬の開発の講演．動物の難病（がん・感染症）に対する創薬研究（新薬の開発）．2019年10月24日．北海道立札幌南高等学校．北海道札幌市．高校生向け．

・報道等

1. S. Konnai. Unraveling the immunopathogenesis of Johne's disease. TheCattleSite (UK). 2018 年 4 月 3 日.
2. S. Konnai. Unraveling the immunopathogenesis of Johne's disease. TheBeefSite.com (UK). 2018 年 4 月 3 日.
3. S. Konnai. Unraveling the immunopathogenesis of Johne's disease. Technology Networks (UK). 2018 年 4 月 3 日.
4. S. Konnai. Unraveling the immunopathogenesis of Johne's disease. The Dairy Site (UK). 2018 年 4 月 3 日.
5. S. Konnai. Unraveling the immunopathogenesis of Johne's disease. ScienceNewsline (USA). 2018 年 4 月 3 日.
6. S. Konnai. Unraveling the immunopathogenesis of Johne's disease. ScienceDaily (USA). 2018 年 4 月 3 日.
7. S. Konnai. Unraveling the immunopathogenesis of Johne's disease. Dotemirates (EN) (United Arab Emirates). 2018 年 4 月 3 日.
8. S. Konnai. Unraveling the immunopathogenesis of Johne's disease. Bright Surf (UK). 2018 年 4 月 3 日.
9. S. Konnai. Unraveling the immunopathogenesis of Johne's disease. Medical Xpress (UK). 2018 年 4 月 3 日.
10. S. Konnai. Unraveling the immunopathogenesis of Johne's disease. EurekAlert! (USA). 2018 年 4 月 3 日.
11. S. Konnai. Unraveling the immunopathogenesis of Johne's disease. The Medical News (Australia). 2018 年 4 月 3 日.
12. 今内　覚. 動物の難治性疾病に対する創薬研究. 北海道新聞. 2018 年 8 月 18 日.
13. S. Konnai. Japan's global connectors. Nature 567(7748), S12-S17. 2019 年 3 月 21 日.
14. S. Konnai. The drug combination effective against bovine leukemia. Scienmag (UK). 2019 年 8 月 1 日.
15. S. Konnai. The drug combination effective against bovine leukemia. EurekAlert! (USA). 2019 年 8 月 1 日.
16. S. Konnai. The drug combination effective against bovine leukemia. Phys.org (USA). 2019 年 8 月 1 日.
17. S. Konnai. Scientists have discovered a way of combating leukaemia in cows. scitecheuropa (UK). 2019 年 8 月 1 日.
18. S. Konnai. The drug combination effective against bovine leukemia. Alpha Galileo (UK). 2019 年 8 月 1 日.
19. S. Konnai. Drug combination effective against bovine leukemia. Mirage News (Astralia). 2019 年 8 月 2 日.
20. S. Konnai. The drug combination effective against bovine leukemia. Science Codex (USA). 2019 年 8 月 2 日.
21. S. Konnai. Drug combination effective against bovine leukemia. FeedStuffs (USA). 2019 年 8 月 2 日.
22. S. Konnai. Drug combination found effective against bovine leukemia. FeedStuffs (USA). 2019 年 8 月 2 日.
23. S. Konnai. New drug combination successfully reduces levels of bovine leukemia virus - Medicine news line. Medicine news line (USA). 2019 年 8 月 2 日.
24. S. Konnai. New drug combination successfully reduces levels of bovine leukemia virus. The Medical News (Astralia). 2019 年 8 月 2 日.
25. S. Konnai. La combinación de medicamentos eficaz contra la leucemia bovina. Mundo Agropecuario

(Venezuela). 2019 年 8 月 4 日.

26. S. Konnai. La combinación de medicamentos eficaz contra la leucemia bovina. ¡ Revista Agrollanos ! (Spain). 2019 年 8 月 5 日.
27. S. Konnai. La combinación de medicamentos es eficaz contra la leucemia bovina. AgroRuralNoticias (Argentina). 2019 年 8 月 6 日.
28. S. Konnai. La combinación de medicamentos es eficaz contra la leucemia bovina. AgroCampanaNoticias (Argentina). 2019 年 8 月 6 日.
29. S. Konnai. Drug Combination Effective Against Bovine Leukemia. TheCattleSite (UK). 2019 年 8 月 6 日.
30. S. Konnai. Effect of Bovine leukemia virus on bovine mammary epithelial cells. BioPortfolio (UK). 2019 年 8 月 7 日.
31. S. Konnai. Drug Combination Effective Against Bovine Leukemia. The Dairy Site (UK). 2019 年 8 月 7 日.
32. S. Konnai. Drug Combination Effective Against Bovine Leukemia. TheBeefSite.com (UK). 2019 年 8 月 7 日.
33. S. Konnai. Japanese research finds effective drug combo against bovine leukemia. Animal Pharm - Informa (UK). 2019 年 8 月 9 日.
34. 今内　覚. 牛白血病の免疫向上　2 薬剤併用　ウイルスが大幅減　北海道大など研究グループの掲載. 日本農業新聞. 2019 年 8 月 12 日.
35. 今内　覚. 動物の難治性疾病に対する創薬研究. 北海道新聞. 2019 年 8 月 20 日.
36. 今内　覚. 農林水産 2019 年 10 大ニュース　牛白血病の新たな制御方法, 抗ウイルス効果の確認に成功—牛の難治性疾病に対する応用に期待—. 農林水産省プレスリリース. 2019 年 12 月 24 日.
37. 今内　覚. 動物の難病（がん・感染症）に対する創薬研究. 日本学術振興会　科研費　研究成果トピックス. 2020 年 3 月 16 日.

病原制御学分野　寄生虫学教室

1. 教室活動状況

国内外で問題となっている人獣共通寄生虫，動物寄生虫ならびにそのベクターを対象として，フィールドでの調査研究とラボでの解析および開発研究を基盤として，寄生虫症の診断，疫学，制御，病態解明ならびに寄生虫やベクターの遺伝的多様性について研究を展開している。当該年は，教員２名，研究員４名（名誉教授１名を含む），大学院生４名（留学生２名および日本人院生２名），学部学生９名（4-6 年生）および技術補助員１名で教室を構成し，研究を実施した。発表業績は，原著論文 12 編，総説１編，著書（教科書）４編，さらに学会発表 22 件であった。講義・実習は，学部３科目，大学院２科目を担当し，加えて，北海道大学 CoSTEP 主催のサイエンスカフェやスーパーサイエンスハイスクールの実習等も担当して，研究成果の社会還元に努めた。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
特任教授（再雇用）	片倉　賢	平成 31 年３月任期満了
教　授	野中　成晃	平成 31 年４月採用
准教授	中尾　亮	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和２年３月現在	2				1	3	4	6

3. 教室の研究テーマ

エキノコックスの生物学
エキノコックス症の伝播制御
寄生虫症の診断と疫学
マダニ保有微生物叢の解析
寄生虫のミトゲノム解析

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Vlahakis PA, Chitanga S, Simuunza MC, Simulundu E, Qiu Y, Changula K, Chambaro HM, Kajihara M, Nakao R, Takada A, Mweene AS: Molecular detection and characterization of zoonotic Anaplasma species in domestic dogs in Lusaka, Zambia. Ticks Tick Borne Dis 9(1): 39-43, 2018. IF=3.055.
2. Chitanga S, Simulundu E, Simuunza MC, Changula K, Qiu Y, Kajihara M, Nakao R, Syakalima M, Takada A, Mweene AS, Mukaratirwa S, Hang'ombe BM: First molecular detection and genetic char-

acterization of Coxiella burnetii in Zambian dogs and rodents. Parasit Vectors 11(1): 40, 2018. IF=3.031.

3. Kouguchi H, Irie T, Matsumoto J, Furuoka H, Ishiwata K, Nakao R, Yagi K: Gene expression profiles of the small intestinal mucosa of dogs repeatedly infected with the cestode Echinococcus multilocularis. Data Brief 17: 180–183, 2018.
4. Kaewthamasorn M, Takeda M, Saiwichai T, Gitaka JN, Tiawsirisup S, Imasato Y, Mossaad E, Sarani A, Kaewlamun W, Channumsin M, Chaiworakul S, Katepongpun W, Teeveerapunya S, Panthong J, Mureithi DK, Bawm S, Htun LL, Win MM, Ismail AA, Ibrahim AM, Suganuma K, Hakimi H, Nakao R, Katakura K, Asada M, Kaneko O: Genetic homogeneity of goat malaria parasites in Asia and Africa suggests their expansion with domestic goat host. Sci Rep 8(1): 5827, 2018. IF=4.011.
5. Qiu Y, Kaneko C, Kajihara M, Ngonda S, Simulundu E, Muleya W, Thu MJ, Hang'ombe MB, Katakura K, Takada A, Sawa H, Simuunza M, Nakao R: Tick-borne haemoparasites and Anaplasmataceae in domestic dogs in Zambia. Ticks Tick Borne Dis 9(4): 988–995, 2018. IF=3.055. ＊
6. Isobe M, Nunome M, Katakura K, Suzuki H.: Evolutionary Dynamics of Copy Number and Meiotic Recombination in Murine 5S rDNA: Possible Involvement of Natural Selection. J Mol Evol 86(5): 312–323, 2018. IF=1.782.
7. Changula K, Kajihara M, Mori-Kajihara A, Eto Y, Miyamoto H, Yoshida R, Shigeno A, Hang'ombe B, Qiu Y, Mwizabi D, Squarre D, Ndebe J, Ogawa H, Harima H, Simulundu E, Moonga L, Kapila P, Furuyama W, Kondoh T, Sato M, Takadate Y, Kaneko C, Nakao R, Mukonka V, Mweene A, Takada A: Seroprevalence of Filovirus Infection of Rousettus aegyptiacus Bats in Zambia. J Infect Dis 218(suppl_5): S312-S317, 2018. IF=5.045.
8. Matsuno K, Kajihara M, Nakao R, Nao N, Mori-Kajihara A, Muramatsu M, Qiu Y, Torii S, Igarashi M, Kasajima N, Mizuma K, Yoshii K, Sawa H, Sugimoto C, Takada A, Ebihara H: The Unique Phylogenetic Position of a Novel Tick-Borne Phlebovirus Ensures an Ixodid Origin of the Genus Phlebovirus. mSphere 3(3), 2018. IF=4.447.
9. Borthong J, Omori R, Sugimoto C, Suthienkul O, Nakao R, Ito K: Comparison of Database Search Methods for the Detection of Legionella pneumophila in Water Samples Using Metagenomic Analysis. Front Microbiol 9: 1272, 2018. IF=4.259. ＊
10. Islam MA, Torigoe D, Kameda Y, Irie T, Kouguchi H, Nakao R, Masum MA, Ichii O, Kon Y, Tag-El-Din-Hassan HT, Morimatsu M, Yagi K, Agui T: Analysis for genetic loci controlling protoscolex development in the Echinococcus multilocularis infection using congenic mice. Infect Genet Evol 65: 65–71, 2018. IF=2.611.
11. Bawm S, Kakisaka K, Thu MJ, Chel HM, Oo YMN, Soe NC, Win SY, Htun LL, Win MM, Suzuki H, Nakao R, Katakura K: First molecular detection of Theileria luwenshuni from goats in Myanmar. Parasitol Res 117(10): 3361–3364, 2018. IF=2.067. ＊
12. Salim B, Hayashida K, Mossaad E, Nakao R, Yamagishi J, Sugimoto C: Development and validation of direct dry loop mediated isothermal amplification for diagnosis of Trypanosoma evansi. Vet Parasitol 260: 53–57, 2018. IF=2.009. ＊
13. Chatanga E, Mosssad E, Abdo Abubaker H, Amin Alnour S, Katakura K, Nakao R, Salim B: Evidence of multiple point mutations in Theileria annulata cytochrome b gene incriminated in buparvaquone treatment failure. Acta Trop 191: 128–132, 2019. IF=2.629. ＊
14. Salim B, Amin M, Igarashi M, Ito K, Jongejan F, Katakura K, Sugimoto C, Nakao R: Recombination and purifying and balancing selection determine the evolution of major antigenic protein 1 (map 1) family genes in Ehrlichia ruminantium. Gene 683: 216–224, 2019. IF=2.638. ＊
15. Torii S, Matsuno K, Qiu Y, Mori-Kajihara A, Kajihara M, Nakao R, Nao N, Okazaki K, Sashika M, Hio-

no T, Okamatsu M, Sakoda Y, Ebihara H, Takada A, Sawa H: Infection of newly identified phleboviruses in ticks and wild animals in Hokkaido, Japan indicating tick-borne life cycles. Ticks Tick Borne Dis 10(2): 328-335, 2019. IF=3.055.

16. Raghavan RK, Barker SC, Cobos M, Barker D, Teo EJM, Foley D, Nakao R, Peterson AT: Potential spatial distribution of the newly invaded long-horned tick in North America. Sci Rep 9(1): 498, 2019. IF=4.011.
17. Qiu Y, Abe T, Nakao R, Satoh K, Sugimoto C.: Viral population analysis of the taiga tick, Ixodes persulcatus, by using Batch Learning Self-Organizing Maps and BLAST search. J Vet Med Sci 81(3): 401-410, 2019. IF=0.910.
18. Thu MJ, Qiu Y, Matsuno K, Kajihara M, Mori-Kajihara A, Omori R, Monma N, Chiba K, Seto J, Gokuden M, Andoh M, Oosako H, Katakura K, Takada A, Sugimoto C, Isoda N, Nakao R: Diversity of spotted fever group rickettsiae and their association with host ticks in Japan. Sci Rep 9(1): 1500, 2019. IF=4.011. ＊
19. Masuzawa T, Saito M, Nakao R, Nikaido Y, Matsumoto M, Ogawa M, Yokoyama M, Hidaka Y, Tomita J, Sakakibara K, Suzuki K, Yasuda S, Sato H, Yamaguchi M, Yoshida SI, Koizumi N, Kawamura Y: Molecular and phenotypic characterization of Leptospira johnsonii sp. nov., Leptospira ellinghausenii sp. nov., and Leptospira ryugenii sp. nov. isolated from soil and water in Japan. Microbiol Immuno 63(3-4): 89-99., 2019. IF=1.442.
20. Akter S, Nakao R, Imasato Y, Alam MZ, Katakura K: Potential of cell-free DNA as a screening marker for parasite infections in dog. Genomics 111(4): 906-912, 2019. IF=3.160. ＊
21. Qiu Y, Nakao R, Hang'ombe BM, Sato K, Kajihara M, Kanchela S, Changula K, Eto Y, Ndebe J, Sasaki M, Thu MJ, Takada A, Sawa H, Sugimoto C, Kawabata H: Human Borreliosis Caused by a New World Relapsing Fever Borrelia-like Organism in the Old World. Clin Infect Dis 69(1): 107-112, 2019. IF=9.055.
22. Thu MJ, Qiu Y, Kataoka-Nakamura C, Sugimoto C, Katakura K, Isoda N, Nakao R: Isolation of Rickettsia, Rickettsiella, and Spiroplasma from questing ticks in Japan using arthropod cells. Vector Borne Zoonotic Dis 19(7): 474-485, 2019. IF=1.939. ＊
23. Salim B, Alanazi AD, Omori R, Alyousif MS, Alanazi IO, Katakura K, Nakao R: Potential role of dogs as sentinels and reservoirs for piroplasms infecting equine and cattle in Riyadh City, Saudi Arabia. Acta Trop 193: 78-83, 2019. IF=2.629. ＊
24. Moonga LC, Hayashida K, Nakao R, Lisulo M, Kaneko C, Nakamura I, Eshita Y, Mweene AS, Namangala B, Sugimoto C, Yamagishi J: Molecular detection of Rickettsia felis in dogs, rodents and cat fleas in Zambia. Parasit Vectors 12(1): 168, 2019. IF=3.031.
25. Antony T, Vincent AT, Schiettekatte O, Goarant C, Neela VK, Bernet E, Thibeaux R, Ismail N, Khalid MKKM, Amran F, Masuzawa T, Nakao R, Korba AA, Bourhy P, Veyrier FJ, Picardeau M: Revisiting the taxonomy and evolution of pathogenicity of the genus Leptospira through the prism of genomics. PLOS Negl Trop Dis 13(5): e0007270., 2019. IF=4.487.
26. Qiu Y, Harima H, Kajihara M, Hayashida K, Hang'ombe BM, Changula K, Eto Y, Takadate Y, Ndebe J, Nakao R, Kawabata H, Sawa H, Takada A, Sugimoto C: Molecular characterization and phylogenetic analysis of Trypanosoma spp. detected from striped leaf-nosed bats (Hipposideros vittatus) in Zambia. Int J Parasitol Parasites Wildl 9: 234-238., 2019. IF=2.075.
27. Takehara M, Muratamurata S, Katakura K, Fujisawa S, Hmoon MM, Win SY, Bawm S, Htun LL, Aung YH, Win MM, Isezaki M, Maekawa N, Okagawa T, Konnai S, Ohashi K: Haematophagous mites on poultry farms in the Republic of the Union of Myanmar. Heliyon 5(4): e01544, 2019.

28. Thu MJ, Qiu Y, Yamagishi J, Kusakisako K, Ogata S, Moustafa MAM, Isoda N, Sugimoto C, Katakura K, Nonaka N, Nakao R: Complete Genome Sequence of Rickettsia asiatica Strain Maytaro1284, a Member of Spotted Fever Group Rickettsiae Isolated from an Ixodes ovatus Tick in Japan. Microbiol Resour Announc 8(37), 2019. ＊
29. Salim B, Chatanga E, Jannot G, Mossaad E, Nakao R, Weitzman JB: Mutations in the TaPIN1 peptidyl prolyl isomerase gene in Theileria annulata parasites isolated in Sudan. Int J Parasitol Drugs Drug Resist 11: 101-105., 2019. IF=2.951.
30. Chel HM, Nakao R, Ohsawa N, Oo ZM, Nonaka N, Katakura K: First record and analysis of the COI gene of Cobboldia elephantis obtained from a captive Asian elephant from Myanmar. Parasitol Int In press, 2019. IF=2.017. ＊
31. Ko PP, Sakaguchi K, Yoshida A, Maruyama H, Nonaka N, Nagayasu E: First molecular identification ofStrongyloidesvituliin cattle in Japan andinsightsintotheevolutionaryhistoryofStrongyloidesparasitesofruminants. Parasitol Int 72: 101937, 2019. IF=2.017.
32. Adenyo C, Ohya K, Qiu Y, Takashima Y, Ogawa H, Matsumoto T, Thu MJ, Sato K, Kawabata H, Katayama Y, Omatsu T, Mizutani T, Fukushi H, Nonaka N, Katakura K, Inoue-Murayama M, Kayang B, Nakao R: Bacterial and protozoan pathogens/symbionts in ticks infecting wild grasscutters (Thryonomys swinderianus) in Ghana. Acta Trop 205: 105388, 2020. IF=2.629. ＊
33. Kouguchi H, Furuoka H, Irie T, Matsumoto J, Nakao R, Nonaka N, Morishima Y, Okubo K, Yagi K: Adult worm exclusion and histological data of dogs repeatedly infected with the cestode Echinococcus multilocularis. Data Brief 29: 105353, 2020.
34. Chel HM, Iwaki T, Hmoon MM, Thaw YN, Soe NC, Win SY, Bawm S, Htun LL, Win MM,Oo ZM, Masum MA, Ichii O, Nakao R, Nonaka N, Katakura K: Morphological and molecular identification of cyathostomine gastrointestinal nematodes of Murshidia and Quilonia species from Asian elephants in Myanmar. Int J Parasitol Parasites Wildl 11: 294-301, 2020. IF=2.075. ＊

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

1. 中尾　亮：マダニ細胞の特徴とその有用性．Med Entomol Zool 70（4）：175-179，2019．＊

・教科書（翻訳含む）

1. 野中成晃：Chapter3　犬の内部寄生虫感染症　3-7　エキノコックス症．動物病院スタッフのための犬と猫の感染症ガイド 56-57，2019．小沼守，前田健，佐藤宏編集（緑書房，東京）．
2. 野中成晃：Chapter3　犬の内部寄生虫感染症　3-9　鉤虫症．動物病院スタッフのための犬と猫の感染症ガイド 61-63，2019．小沼守，前田健，佐藤宏編集（緑書房，東京）．

3. 野中成晃：Chapter8　猫の内部寄生虫感染症　8-7　エキノコックス症．動物病院スタッフのための犬と猫の感染症ガイド 141-142，2019．小沼守，前田健，佐藤宏編集（緑書房，東京）．
4. 野中成晃：Chapter8　猫の内部寄生虫感染症　8-9　鉤虫症．動物病院スタッフのための犬と猫の感染症ガイド 146-148，2019．小沼守，前田健，佐藤宏編集（緑書房，東京）．

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. 中尾　亮．ミトゲノムによる国内マダニ種の分子系統解析．第 26 回ダニと疾患のインターフェイスに関するセミナー（SADI）．2018 年 6 月 16 日．函館市国際水産・海洋総合研究センター．函館市．口頭発表．国内学会．
2. Kajihara M, Simuunza M, Mori A, Saasa N, Qiu Y, Eto Y, Nakao R, Dautu G, Hang'ombe BM, Orba Y, Sawa H, Fukushi S, Morikawa S, Saijo M, Arikawa J, Mweene A, Monze M, Mukonka V, Takada A, Yoshimatsu K. Serological and molecular evidence for Crimean-Congo hemorrhagic fever virus circulation in ticks, cattle, and humans in Zambia. The 2018 Negative Strand RNA Virus (NSV2018). 2018 年 6 月 17 日．Gran Guardia Palace．ヴェネト，イタリア．口頭発表．国際学会．
3. Ryo Nakao, Gohta Kinoshita, Ayumi Saito, Yongjin Qiu, Keita Matsuno, Chihiro Sugimoto, Ken Katakura. Complete mitochondrial genome analysis of ticks. 14th International Congress of Parasitology (ICOPA 2018). 2018 年 8 月 21 日．EXCO．テグ，韓国．口頭発表．国際学会．
4. 邱　永晋，中尾　亮，Bernard M. Hang'ombe，佐藤　梢，梶原将大，Sharon Kanchela，高田礼人，澤洋文，杉本千尋，川端寛樹．“Candidatus Borrelia fainii”　～旧世界で発見された新世界型回帰熱ボレリア～．第 85 回　日本細菌学会北海道支部学術総会．2018 年 9 月 8 日．酪農学園大学中央館学生ホール．江別市．口頭発表．国内学会．
5. 中釜尚人，平野　港，武藤芽未，西山祥子，中尾　亮，小林進太郎，苅和宏明，好井健太朗．マダニ内在性ウイルスの外来性微生物感染への影響の解析．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
6. May June Thu, Yongjin Qiu, Chihiro Sugimoto, Ken Katakura, Norikazu Isoda, Ryo Nakao. Isolation of endosymbionts of ticks in Japan．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
7. 長谷部理絵，中尾　亮，鈴木章夫，山﨑剛士，堀内基広．北海道の反芻動物より分離された *Listeria monocytogenes* の分子遺伝学的解析．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
8. Hla Myet Chel, May June Thu, Lat Lat Htun, Saw Bawm, Ryo Nakao, Ken Katakura. Detection of two types of Strongylidea parasites from Asian elephants in Myanmar．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
9. 田渋敦士，林　　慶，中尾　稔，Uday Kumar Mohanta，福本晋也，中尾　亮，関まどか．単為生殖型肝蛭の核 DNA の遺伝子型を qPCR により識別する方法の確立．第 161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 12 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
10. 野村友希子，堀田萌子，秋元真祐子，柳井　充，鈴木　昭，今里裕平，中尾　亮．寄生後 50 年の経過で発症した孤虫症の 1 例．第 69 回日本皮膚科学会中部支部学術大会．2018 年 10 月 27 日．大阪国際会議場．大阪市．ポスター発表．国内学会．
11. Ken Katakura, Saw Bawm, Hla Myet Chel, May June Thu, Lat Lat Htun, Yuhei Imasato, Ryo Nakao.

PCR detection and phylogenetic analysis of haemoprotozoan parasites in livestock in Myanmar by sequence analysis of selected target genes. 14th International Conference on Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics of Infectious Diseases (MEEGID XIV). 2018 年 11 月 9 日．Sitges．スペイン．ポスター発表．国際学会.

12. 目堅博久，南野知也，三栗野ヨウコ，吉田彩子，野中成晃，堀井洋一郎．*Theileria orientalis* の母子間伝播リスクの解明．平成 30 年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会―神奈川―．2019 年 2 月 8～10 日．新横浜プリンスホテル．横浜市．口頭発表．国内学会.
13. Hla Myet Chel, May June Thu, Lat Lat Htun, Saw Bawm, Ryo Nakao, Ken Katakura. Morphological and molecular characterization of strongylid nematodes in Asian elephants of Myanmar．第 88 回日本寄生虫学会大会．2019 年 3 月 15 日．長崎大学坂本キャンパス．長崎市．口頭発表．国内学会.
14. 吉田彩子，尾針由真，長安英治，松尾加代子，丸山治彦，板垣　匡，野中成晃．ニホンジカにおける抗肺吸虫抗体の保有状況と抗体陽性シカ捕獲地周辺における肺吸虫の分布調査．第 88 回日本寄生虫学会大会．2019 年 3 月 15～16 日．長崎大学．長崎市．口頭発表．国内学会.
15. Phoo Pwint Ko, Kohei Sakaguchi, Ayako Yoshida, Haruhiko Maruyama, Nariaki Nonaka, Eiji Nagayasu. First molecular identification of Strogyloides vituli in Japanese cattle．第 88 回日本寄生虫学会大会．2019 年 3 月 15～16 日．長崎大学．長崎市．口頭発表．国内学会.
16. Riki Siswandi, Ayako Yoshida, Hiroyuki Satoh, Nariaki Nonaka. *Eimeria pragensis* induced pan-enteric hypomotility accompanied with pan-enteric TH1 immune response．第 88 回日本寄生虫学会大会．2019 年 3 月 15～16 日．長崎大学．長崎市．口頭発表．国内学会.
17. Duong Duc Hieu, Bui Khanh Linh, Nguyen Thu Huong, Tran Thanh Duong, Eiji Nagayasu, Haruhiko Maruyama, Ayako Yoshida Nariaki Nonaka. Prevalence and genetic relationships of *Ancylostoma ceylanicum* found in dogs and humans in Vietnam．第 88 回日本寄生虫学会大会．2019 年 3 月 15～16 日．長崎大学．長崎市．口頭発表．国内学会.
18. Naoki Hayashi, Rumi Sagara, Takao Irie, Hirokazu Kouguchi, Kinpei Yagi, Ryo Nakao, Ken Katakura. Genome editing in *Echinococcus multilocularis* using the CRISPR-Cas9 system．第 88 回日本寄生虫学会大会．2019 年 3 月 16 日．長崎大学坂本キャンパス．長崎市．ポスター発表．国内学会.
19. Kusakisako K, Nakao R, Katakura K. Identification and characterization of catalase from the hard tick Haemaphysalis longicornis and evaluation of its in vitro antioxidant activity. 13th International Symposium on Ticks and Tick-borne Diseases．2019 年 3 月 28 日．Leonardo Hotel Weimar．ヴァイマル，ドイツ．口頭発表．国際学会.
20. Yukiko Nomura, Moeko Hotta, Mayuko Akimoto, Mitsuru Yanai, Akira Suzuki, Yuhei Imasato, Ryo Nakao. Sparganosis in a Japanese patient manifesting fifty years after infection. 24th World Congress of Dermatology Milan 2019．2019 年 6 月 10 日．MiCo - Milano Congressi．ミラノ，イタリア．ポスター発表．国際学会.
21. 臨光克樹，長安英治，野中成晃，吉田彩子．宮崎市と奄美大島で採取された *Spirometra* 属プレロセルコイドの遺伝子解析．第 13 回蠕虫研究会．2019 年 7 月 13 日．青島フィッシャーマンズビーチサイドホステル＆スパ．宮崎市．口頭発表．国内学会.
22. 孝口裕一，湯　　峰，李　潤楽，吉田彩子，野中成晃，格　日力，八木欣平．多包条虫終宿主におけるサブユニットワクチン CTB-EMY162 を用いた予備的研究．第 13 回蠕虫研究会．2019 年 7 月 13 日．青島フィッシャーマンズビーチサイドホステル＆スパ．宮崎市．口頭発表．国内学会.
23. 林　直樹，中尾　亮，孝口裕一, 八木欣平，野中成晃．多包条虫 Echinococcus multilocularis の中間宿主体内における初期動態の解析およびそれを利用した宿主抵抗性解析へのアプローチ．第 13 回蠕虫研究会．2019 年 7 月 14 日．青島フィッシャーマンズ　ビーチサイドホステル＆スパ．宮崎市．口頭発表．国内学会.

24. 小方昌平，中尾　亮，片倉　賢，野中成晃．マダニが保有するスピロプラズマ属細菌の多様性．第13回細菌学若手コロッセウム．2019年8月19日．旬樹庵さんさ亭．宮城県刈田郡蔵王町．口頭発表．国内学会．
25. Elisha Chatanga, Ryo Nakao, Kyoko Hayashida, Bashir Salim, Chihiro Sugimoto, Ken Katakura, Nariaki Nonaka. Sequences of two genes encoding Theileria parva CD8＋ antigens reveal the presence of Muguga vaccine strain in non-vaccinated cattle in Malawi. 第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
26. 高橋侑嗣，小林進太郎，石塚万里子，中尾　亮，苅和宏明，好井健太朗．2017，2018年に北海道道央地域のヤマトマダニから分離されたダニ媒介性脳炎ウイルスの性状解析．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
27. Parnian Ahmadi, Ayako Yoshida, Nariaki Nonaka. Comparative evaluation on the efficacy of toltrazuril and diclazuril for treatment and prophylaxis of coccidiosis using a murine model. 第163回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
28. 吉田彩子，松尾加代子，吹田修身，丸山治彦，野中成晃．ニホンジカにおける抗肺吸虫抗体の保有状況調査．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月11日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
29. 松野啓太，中尾　亮，梶原将大，下田　宙，海老原秀喜，高田礼人，前田　健，岡松正敏，迫田義博．マダニ中のフレボウイルスの遺伝子系統解析に基づく性状推定．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
30. 小方昌平，中尾　亮，片倉　賢，野中成晃．マダニが保有するスピロプラズマ属細菌の多様性．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
31. 草木迫浩大，中尾　亮，田仲哲也，野中成晃．フタトゲチマダニ由来カタラーゼ遺伝子の同定ならびに組換え体を用いた抗酸化活性の検証．第65回日本寄生虫学会・日本衛生動物学会北日本支部合同大会．2019年10月26日．岩手大学農学部総合教育研究棟（生命系）．盛岡市．口頭発表．国内学会．
32. 高橋侑嗣，小林進太郎，石塚万里子，中尾　亮，苅和宏明，好井健太朗．Characterization of tick-borne encephalitis virus isolated from Ixodes ovatus in Central area of Hokkaido in 2017, 2018. 第67回日本ウイルス学会学術集会．2019年10月29日．タワーホール船堀．東京都．口頭発表．国内学会．
33. Yongjin Qiu, Ryo Nakao, Bernard Mudenda Hang'ombe, Kozue Sato, Masahiro Kajihara, Sharon Kanchela, Katendi Changula, Ayato Takada, Hirohumi Sawa, Chihiro Sugimoto, Hiroki Kawabata. Human borreliosis caused by a novel New World relapsing fever borrelia in the Afrotropic ecozone. 第60回日本熱帯医学会大会．2019年11月9日．沖縄コンベンションセンター．宜野湾市．ポスター発表．国内学会．

・シンポジウム

1. 中尾　亮．マダニの共生微生物から探る病原体進化．第161回日本獣医学会学術集会．2018年9月11日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
2. 松野啓太，中尾　亮，草木迫浩大，大場靖子，澤洋　文．マダニ中の多様なフレボウイルスは何者か？．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．

・特別講演

1. 中尾　亮．マダニとその共生微生物のハンティング．第70回日本衛生動物学会大会．2018年5月13日．とかちプラザ．帯広市．口頭発表．国内学会．
2. 中尾　亮．高速シーケンス技術のベクター媒介性人獣共通感染症研究への応用．平成30年度動物医科

学研究センターセミナー．2018 年 12 月 18 日．日本大学生物資源学部．藤沢市．口頭発表．国内学会．

3. Ryo Nakao. Phylogeny and diversity of tick symbionts in Japan. Entomology 2019, the 67th Annual Meeting of the Entomological Society of America．2019 年 11 月 20 日．America's Center. St. Louis, Missouri, USA．口頭発表．国際学会．

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

1. 中尾　亮.「マダニとその共生微生物のハンティング」というテーマで，マダニについて講演した。第 70 回日本衛生動物学会大会市民公開講座「身近に潜むムシとダニ　―忍び寄る危険生物たち―」．2018 年 05 月 13 日．とかちプラザ．帯広市．一般向け．
2. 中尾　亮．マダニ媒介性の人獣共通感染症の研究」というテーマで，高校生向けに体験授業を行った。北海道釧路湖陵高等学校 KCS 北大研修「マダニ媒介性の人獣共通感染症の研究」．2018 年 07 月 03～04 日．獣医学研究院．札幌市．高校生向け．
3. 中尾　亮．アジアの中高生向けに体験授業を行った．2018 SUMMER PROGRAM．2018 年 08 月 02 日．北海道大学　フード＆メディカルイノベーション国際拠点．札幌市．中高校生向け．
4. 中尾　亮.『北海道の寄生虫』といテーマで，高校生向けに体験授業を行った。旭川西高等学校 SSH 北海道大学研修「北海道の寄生虫」．2018 年 12 月 01 日．獣医学研究院．札幌市．高校生向け．
5. 野中成晃．ムシの居所が問題だ！エキノコックスとのつきあい方．第 108 回サイエンス・カフェ札幌．2019 年 8 月 4 日．紀伊国屋書店札幌本店 1F インナーガーデン．札幌市．一般向け．
6. 中尾　亮.『北海道の寄生虫』といテーマで，高校生向けに体験授業を行った。旭川西高等学校 SSH 北海道大学研修「北海道の寄生虫」．2019 年 11 月 30 日．獣医学研究院．札幌市．高校生向け．

・報道等

なし

衛生学分野　公衆衛生学教室

1. 教室活動状況

ダニ媒介性脳炎（TBE），ウエストナイル熱／脳炎，ハンタウイルス感染症について研究し，学会発表および論文発表を活発に行った。ダニ媒介性脳炎ウイルス特異的な IgM 抗体の検出法を開発し，北海道や日本のその他の地域において，様々な動物が TBE ウイルスに対する抗体を保有することが明らかになってきた。また，2017 年と 2018 年に北海道で分離された TBE ウイルスについて，増殖性の解析，塩基配列の決定，およびマウスにおける病原性解析を行い，性状を明らかにした。病態形成解析分野では，ウエストナイルウイルスが神経細胞のオートファジーを抑制することで脳炎病態の形成を誘導することを明らかにした。一般市民，医師，獣医師などを対象とした多くの講演会において TBE について講演し，本症についての啓蒙活動を積極的に行った。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	苅和　宏明	
准教授	好井　健太郎	令和元年 12 月退職
助　教	小林　進太郎	

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	2							6

3. 教室の研究テーマ

ハンタウイルス感染症
ダニ媒介性脳炎
ウエストナイル熱

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Lundu T, Yoshii K, Kobayashi S, Morikawa S, Tsubota T, Misawa N, Hayasaka D, Kariwa H.: Serological survey of severe fever with thrombocytopenia syndrome virus infection in Sika deer and rodents in Japan. Jpn J Vet Res 66: 21-28, 2018. IF=0.656. ＊
2. Yoshii K, Sato K, Ishizuka M, Kobayashi S, Kariwa H, Kawabata H.: Serologic Evidence of Tick-Borne Encephalitis Virus Infection in a Patient with Suspected Lyme Disease in Japan. Am J Trop Med Hyg. 99: 180-181, 2018. IF=2.315.　短報.　＊
3. Nakayasu M, Hirano M, Muto M, Kobayashi S, Kariwa H, Yoshii K.: Development of a serodiagnostic

IgM-ELISA for tick-borne encephalitis virus using subviral particles with strep-tag. Ticks Tick Borne Dis 9: 1391–1394, 2018. IF=3.055. ＊

4. Wastika CE, Sasaki M, Yoshii K, Anindita PD, Hang'ombe BM, Mweene AS, Kobayashi S, Kariwa H, Carr MJ, Hall WW, Eshita Y, Orba Y, Sawa H.: Serological evidence of Zika virus infection in non-human primates in Zambia. Arch Virol 164: 2165–2170, 2019. IF=2.261. 短報.
5. Shimoda H, Hayasaka D, Yoshii K, Yokoyama M, Suzuki K, Kodera Y, Takeda T, Mizuno J, Noguchi K, Yonemitsu K, Minami S, Kuwata R, Takano A, Maeda K.: Detection of a novel tick-borne flavivirus and its serological surveillance. Ticks Tick Borne Dis 10: 742–748343–347, 2019. IF=3.055.
6. Zhang Q, Li N, Deng C, Zhang Z, Li X, Yoshii K, Ye H, Zhang B.: Trans Complementation of Replication-defective Omsk Hemorrhagic Fever Virus for Antiviral Study. Virol Sin 34: 412–422, 2019. IF=2.468.
7. Kobayashi S, Yoshii K, Phongphaew W, Muto M, Hirano M, Orba Y, Sawa H, Kariwa H.: West Nile virus capsid protein inhibits autophagy by AMP-activated protein kinase degradation in neurological disease development. PLoS Pathog 16: e1008238, 2020. IF=6.463. ＊
8. Kusakisako K, Morokuma H, Talactac MR, Hernandez EP, Yoshii K, Tanaka T.: A Peroxiredoxin From the Haemaphysalis longicornis Tick Affects Langat Virus Replication in a Hamster Cell Line. Front Cell Infect Microbiol 10: 7, 2020. IF=3.518.
9. Takahashi Y, Kobayashi S, Ishizuka M, Hirano M, Muto M, Nishiyama S, Kariwa H, Yoshii K: Characterization of tick-borne encephalitis virus isolated from a tick in central Hokkaido in 2017. J Gen Virol In press. IF=2.809. ＊
10. Ikebuchi R, Isaac AW, Yoshii K, Doulabi EM, Löf L, Azimi A, Chen L, Fredolini C, Gallini R, Landegren U, Kamali-Moghaddam M: Human proteins incorporated into tick-borne encephalitis virus revealed by in situ proximity ligation. Biochem Biophys Res Commun 525: 714–719, 2020. IF=2.705.

・総説

1. Yoshii K: Epidemiology and pathological mechanisms of tick-borne encephalitis. J Vet Med Sci 81: 343–347, 2019.

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

1. 好井健太朗：ダニ媒介性脳炎の現状と最新研究知見について．日本ウイルス学会北海道支部会報 49：10–15，2018.

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

1. 好井健太朗：新たに（？）出現したダニ媒介性脳炎ウイルス．チャイルドヘルス 22：45-47，2019.

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. 小林進太郎，好井健太朗，Phongpaew Wallaya，武藤芽未，平野　港，大場靖子，澤　洋文，苅和宏明．ウエストナイルウイルスのカプシドタンパク質によるオートファジー抑制機構の解析．第 53 回日本脳炎ウイルス生態学研究会．2018 年 6 月 1 日．獨協医科大学．栃木県下都賀郡壬生町．口頭発表．国内学会．
2. 中釜尚人，平野　港，武藤芽未，西山祥子，中尾　亮，小林進太郎，苅和宏明，好井健太朗．マダニ由来培養細胞に内在するウイルスエレメントの外来性ウイルス感染への影響の解析．161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
3. 中安美樹，小林進太郎，平野　港，武藤芽未，苅和宏明，好井健太朗．ダニ媒介性脳炎ウイルスのウイルス様粒子を用いた新規 IgM-ELISA 系の開発．161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
4. 高橋侑嗣，石塚万里子，平野　港，武藤芽未，西山祥子，小林進太郎，苅和宏明，好井健太朗．2017 年に北海道道央地域で分離されたダニ媒介性脳炎ウイルスの性状解析．161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
5. 西山祥子，平野　港，武藤芽未，神原真生，小林進太郎，苅和宏明，好井健太朗．ダニ媒介性脳炎ウイルス由来非コード RNA の感染時における機能解析．161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
6. 川上怜子，小林進太郎，好井健太朗，苅和宏明．ユビキチンの蓄積に着目したウエストナイルウイルスの病原性解析．161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 11 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
7. 小林進太郎，好井健太朗，Phongpaew Wallaya，武藤芽未，平野　港，大場靖子，澤　洋文，苅和宏明．ウエストナイルウイルス感染で起こるオートファジーの抑制と神経病態形成の関係．161 回日本獣医学会学術集会．2018 年 9 月 13 日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会．
8. 小林進太郎，金子知里，川上怜子，好井健太朗，苅和宏明．エンベロープタンパク質のアミノ酸変異によるウエストナイルウイルスの増殖および病態形成への影響．第 25 回トガ・フラビ・ペスチ研究会．2018 年 10 月 27 日．京都産業大学．京都市．口頭発表．国内学会．
9. 川上怜子，小林進太郎，好井健太朗，苅和宏明．ユビキチンの蓄積に着目したウエストナイルウイルスの病原性解析．第 25 回トガ・フラビ・ペスチ研究会．2018 年 10 月 27 日．京都産業大学．京都市．口頭発表．国内学会．
10. 中釜尚人，平野　港，武藤芽未，西山祥子，松野慶太，中尾　亮，小林進太郎，苅和宏明，好井健太朗．マダニ由来培養細胞に内在するウイルスエレメントの外来性ウイルス感染への影響の解析．第 25 回トガ・フラビ・ペスチ研究会．2018 年 10 月 27 日．京都産業大学．京都市．口頭発表．国内学会．
11. 高橋侑嗣，石塚万里子，平野　港，武藤芽未，西山祥子，小林進太郎，苅和宏明，好井健太朗．2017 年に北海道道央地域内で分離されたダニ媒介性脳炎ウイルスの性状解析．第 25 回トガ・フラビ・ペスチ研究会．2018 年 10 月 27 日．京都産業大学．京都市．口頭発表．国内学会．
12. Shoko Nishiyama,Minato Hirano,Memi Muto,Mao Kambara,Shintaro Kobayashi,Hiroaki Kariwa,Kentaro Yoshii. Functional analysis of subgenomic flavivirus RNA derived from tick-borne encephalitis virus．第 66 回日本ウイルス学会学術集会．2018 年 10 月 29 日．京都テルサ．京都市．口頭発表．国内学会．
13. Shintaro Kobayashi,Kentaro Yoshii,Wallaya Phongphaew,Memi Muto,Minato Hirano,Yasuko Orba,Hi-

rofumi Sawa,Hiroaki Kariwa. Autophagy inhibition through AMP-activated protein kinase degradation in West Nile virus-induced neurological disease. 第66回日本ウイルス学会学術集会．2018年10月29日．京都テルサ．京都市．口頭発表．国内学会.

14. Naoto Nakagama,Minato Hirano,Memi Muto,Shoko Nishiyama,Shintaro Kobayashi,Hiroaki Kariwa,Kentaro Yoshii. Effect of endogenous viral elements in tick-derived cultured cells on exogenous virus infection. 第66回日本ウイルス学会学術集会．2018年10月29日．京都テルサ．京都市．ポスター発表．国内学会.
15. Ryoko Kawakami,Shintaro Kobayashi,Kentaro Yoshii,Hiroaki Kariwa. Functional analysis of ubiquitin in replication and pathogenicity of West Nile virus. 第66回日本ウイルス学会学術集会．2018年10月29日．京都テルサ．京都市．ポスター発表．国内学会.
16. Yuji Takahashi,Mariko Ishizuka,Minato Hirano,Memi Muto,Shoko Nishiyama, Shintaro Kobayashi,Hiroaki Kariwa,Kentaro Yoshii. Characterization of tick-borne encephalitis virus isolated from Ixodes ovatus in Central Hokkaido in 2017. 第66回日本ウイルス学会学術集会．2018年10月29日．京都テルサ．京都市．ポスター発表．国内学会.
17. 高橋侑嗣，小林進太郎，石塚万里子，平野　港，武藤芽未，西山祥子，中尾　亮，苅和宏明，好井健太朗．2017年に，2018年に北海道道央地域のヤマトマダニから分離されたダニ媒介性脳炎ウイルスの性状解析．日本ウイルス学会北海道支部　第53回夏季シンポジウム．2019年7月21日．産業技術教育訓練センター．札幌市．口頭発表．国内学会.
18. 鈴木健矢，小林進太郎，好井健太朗，苅和宏明．ウエストナイルウイルスのカプシドタンパク質とAMPKの相互作用の解析．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
19. 高橋侑嗣，小林進太郎，石塚万里子，中尾　亮，苅和宏明，好井健太朗．2017，2018年に北海道道央地域のヤマトマダニから分離されたダニ媒介性脳炎ウイルスの性状解析．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
20. 小林進太郎，金子知里，川上怜子，長谷部理絵，澤　洋文，好井健太朗，苅和宏明．エンベロープタンパク質のアミノ酸変異によるウエストナイルウイルスの増殖および病態形成への影響．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月12日．つくば国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
21. 小林進太郎，鈴木健矢，好井健太朗，苅和宏明．ウエストナイルウイルス感染によるAMP-activated protein kinaseの分解機構の解析．第26回トガ・フラビ・ペスチ研究会．2019年10月28日．国立感染症研究所．東京都．口頭発表．国内学会.
22. Yuji Takahashi,Shintaro Kobayashi, Mariko Ishizuka,Ryo Nakao, Hiroaki Kariwa,Kentaro Yoshii. Characterization of tick-borne encephalitis virus isolated from Ixodes ovatus in Central Hokkaido in 2017, 2018. 第67回日本ウイルス学会学術集会．2019年10月29日．タワーホール船堀．東京都．ポスター発表．国内学会.
23. Shintaro Kobayashi, Chisato Kaneko, Ryoko Kawakami, Rie Hasebe, Hirofumi Sawa, Kentaro Yoshii, Hiroaki Kariwa. Roles of an amino acid at 159 in envelope protein in replication and pathogenicity of West Nile virus. 第67回日本ウイルス学会学術集会．2019年10月31日．タワーホール船堀．東京都．口頭発表．国内学会.
24. 小林進太郎，好井健太朗，Wallaya Phongpaew，武藤芽未，平野　港，大場靖子，澤　洋文，苅和宏明．ウエストナイルウイルス感染で起こるAMP-activated protein kinaseの分解とオートファジーの抑制による神経病態形成への影響．第5回北海道大学部局横断シンポジウム．2019年11月6日．北海道大学医学部学友会館フラテホール．札幌市．ポスター発表．国内学会.
25. 小林進太郎，好井健太朗，Wallaya Phongpaew，武藤芽未，平野　港，大場靖子，澤　洋文，苅和宏明．ウエストナイルウイルス感染で起こるAMP-activated protein kinaseの分解およびオートファジー

の抑制による神経病態形成への影響．第42回日本分子生物学会年会．2019年12月3日．福岡国際会議場．福岡市．ポスター発表．国内学会．

・シンポジウム

なし

・特別講演

1. 好井健太朗．日本におけるダニ媒介性脳炎の現状と課題．第53回日本脳炎ウイルス生態学研究会．2018年6月1日．獨協医科大学．栃木県下都賀郡壬生町．口頭発表．国内学会．
2. Shintaro KOBAYASHI, Kentaro YOSHII, Hirofumi SAWA, Hiroaki KARIWA. Role of autophagy in the pathogenesis of West Nile virus infection. Joint Czechoslovak Virology Conference 2019．2019年2月14日．Aula of the Slovak Academy of Sciences. Bratislava．口頭発表．国内学会．チェコとスロバキアの国内学会．
3. 小林進太郎．ウエストナイルウイルス感染によるオートファジーの抑制と病態形成への影響．大阪大学微生物病研究所セミナー．2019年5月31日．大阪大学．吹田市．口頭発表．国内学会．

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

1. 好井健太朗．ダニ媒介性脳炎：道民の意外と身近な危機として．第70回日本衛生動物学会大会　市民公開講座「身近に潜むムシとダニ　―忍び寄る危険生物たち―」．2018年5月13日．とかちプラザ．北海道帯広市．一般向け．
2. 好井健太朗．北海道におけるダニによる感染症とそのリスクについて．林業労働災害防止に関わる平成30年度安全衛生指導員研修会．2018年7月23日．ホテルポールスター札幌．北海道札幌市．林業労働者向け．
3. 好井健太朗．ダニによる人と動物の共通感染症：道民の意外と身近な危機として．第4回八雲動物病院セミナー．2018年10月14日．八雲町．一般向け．
4. 好井健太朗．ダニによる人と動物の共通感染症：道民の意外と身近な危機として．日高町健康祭り．2018年10月21日．日高町．一般向け．
5. 好井健太朗．ダニ媒介性脳炎の最新知見：北海道に常在する感染症として．上川獣医師会設立70年記念事業・市民公開講座「ダニ媒介性脳炎を考える」．2018年11月17日．旭川市障害者福祉センター「おぴった」．旭川市．一般向け．
6. 好井健太朗．ダニが持つ人獣共通感染症を防げ！～道民に意外と身近な危機～．北海道大学　Academic Fantasista 2018．2018年12月7日．北海高校．北海道札幌市．高校生向け．
7. 好井健太朗．我が国におけるダニ媒介性脳炎の最新知見．いま知っておきたいダニ媒介性感染症．2019年2月12日．宮崎大学．宮崎県宮崎市．医師・一般向け．

・報道等

1. 好井健太朗．ダニ媒介脳炎　専門家の講演会．NHK．2018年4月15日．
2. 好井健太朗．札幌近郊マダニ高病原性ウイルス．NHK．2018年5月14日．
3. 好井健太朗．ダニ媒介脳炎原因ウイルス　札幌近郊で病原性高いタイプ．NHK．2018年5月14日．
4. 好井健太朗．道央のマダニから高病原性ウイルス　媒介性脳炎，初の検出．北海道新聞．2018年5月

15 日.
5. 好井健太朗．札幌も要注意！マダニ　高病原性ウイルス検出．HTB．2018 年 5 月 15 日.
6. 好井健太朗．脳炎媒介　マダニ注意．読売新聞．2018 年 5 月 16 日.
7. 好井健太朗．北海道の高校生と対話する　Academic Fantasista 2018．北海道新聞．2018 年 8 月 18 日.
8. 好井健太朗．犬と散歩　飼い主は自衛を　草むらのマダニで「媒介性脳炎」感染…　駆除用スプレー使用，露出少ない服装で．北海道新聞．2018 年 11 月 13 日.
9. 小林進太郎・好井健太朗．ウイルス性脳炎の一端解明．日経産業新聞．2020 年 1 月 30 日.

衛生学分野　獣医衛生学教室

1. 教室活動状況

プリオン病の神経変性機構の全容解明を目指して，網羅的遺伝子発現解析，緻密な免疫蛍光組織化学，および初代神経培養系を組み併せて，1）神経細胞の消失が起こる脳領域で病気の進行に伴い発現が上昇する遺伝子群の特定，2）神経細胞でプリオンの増殖により，神経細胞自律的に小胞体ストレスの初期のプロセスが生じること，3）小胞体ストレス経路の活性化には活性化したアストロサイトあるいはミクログリアの神経細胞非自律的な因子の関与が必要なことを明らかにした。国際研究集会 APSPR の事務局を担当しプリオン病研究分野のネットワーク構築に寄与した。モンゴルでの JICA 技術協力プロジェクトでは，現地の若手研究者と共同で，同国でデーターがない，カンピロバクター，腸管出血性大腸菌等の食品媒介感染症の病原疫学調査を進めた。平成 30–令和元年には，計 8 編の原著論文を公表し，招待講演を含めて計 20 回の学会発表を行った。また，大学院生・学部学生が 3 件の学会賞等を受賞した。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
教　授	堀内　基広	
講　師	長谷部　理恵	平成 30 年 11 月配置換（遺伝子病制御研究所助教へ）
助　教	山﨑　剛士	令和元年 10 月任期満了

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	1					1	1	4

3. 教室の研究テーマ

プリオン病の神経変性機構に関する研究
神経変性疾患におけるニューロン - グリアおよびグリア間相互作用と自然免疫に関する研究
プリオン病の治療法確立に関する研究
モンゴルにおける食品媒介感染症，薬剤耐性菌の病原疫学的解析
獣医療機関における薬剤耐性菌の動向調査

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Yamasaki, T., Suzuki, A., Hasebe, R., Horiuch, i M.: Flow Cytometric Detection of PrPSc in Neurons and Glial Cells from Prion-Infected Mouse Brains. J. Virol. 92: e011457-17, 2018. IF=4.324. doi: 10.1128/JVI.01457-17. ＊
2. Yamasaki, T., Suzuki, A., Hasebe, R., Horiuch, i M.: Retrograde Transport by Clathrin-Coated Vesicles is Involved in Intracellular Transport of PrPSc in Persistently Prion-Infected Cells. Sci. Rep. 8: 12241, 2018. IF=4.011. doi: 10.1038/s41598-018-30775-1. ＊
3. Suzuki, A., Yamasaki, T., Hasebe, R., Horiuchi, M.: Enhancement of binding avidity by divalent binding is a key mechanism for abnormal isoform of prion protein-specific detection by anti-PrP monoclonal antibody 132. PLoS One 14: e0217944, 2019. IF=2.776. doi: 10.1371/journal.pone.0217944. ＊
4. Sawada, K., Suzuki, A., Yamasaki, T., Iwamaru, Y., Maatsuura, Y., Miyazawa, K., Masujin, K., Atarashi, R., Horiuchi, M.: Estimation of prion infectivity in tissues of cattle infected with atypical BSE by real time-quaking induced conversion assay. J. Vet. Med. Sci. 81: 846-850, 2019. IF=0.910. doi: 10.1292/jvms.19-0003. ＊
5. Hagiwara, K., Yuko Sato, Y., Yamakawa, Y., Hara, H., Tobiume, M., Okemoto-Nakamura, Y., Sata, T., Horiuchi, M., Shibata, H., Ono, F.: Tracking and clarifying differential traits of the classical- and atypical L-type bovine spongiform encephalopathy prions after transmission from cattle to cynomolgus monkeys. PLoS One 14: e0216807, 2019. IF=2.776. doi: 10.1371/journal.pone.02168079
6. Temuujin, U., Tserendorj, A., Fujiki, J., Sakoda, Y., Tseren-Ochir, E., Okamatsu, M., Matsuno, K., Sharav, T., Horiuchi, M., Umemura, T., Chultemdorj, T.: The first isolation and identification of canine parvovirus (CPV) type 2c variants during 2016-2018 genetic surveillance of dogs in Mongolia. Infect. Genet. Evol. 73: 269-275, 2019. IF=2.611. doi: 10.1016/j.meegid.2019.05.006.
7. Muramatsu, Y., Haraya, N., Horie, K., Uchida, L., Kooriyama, T., Suzuki, A., Horiuchi, M.: Bergeyella zoohelcum isolated from oral cavities of therapy dogs. Zoonoses Public Health 66: 936-942, 2019. IF=2.164. doi: 10.1111/zph.12644.
8. Sakaguchi, S., Shintani, S., Kamio, K., Sekiya, A., Kato, S., Muroi, Y., Horiuchi, M., Furuoka, H.: Selective neuronal vulnerability is involved in cerebellar lesions of Guinea pigs infected with bovine spongiform encephalopat. Neuropathol. 40: 167-179, 2019. IF=2.161. doi: 10.1111/neup.12613

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

なし

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. Nakayama, M., Shan, Z., Yamasaki, T., Hasebe, R., Sawada, K., Horiuchi, M. Alteration of microglial activation state by mesenchymal stem cells. Prion2018. 2018 年 5 月 23-25 日. International Convention Center. Santiago de Compostela, Spain. ポスター発表. 国際学会.
2. Shimakura, A., Yamasak, T., Hasebe, R., Horiuchi, M. Identification and transcriptome analysis of brain regions vulnerable to neuronal loss in prion infection. Prion2018. 2018 年 5 月 23-25 日. International Convention Center. Santiago de Compostela, Spain. ポスター発表. 国際学会.
3. 島倉綾乃，山崎剛士，鈴木章夫，長谷部理絵，堀内基広．神経細胞特異的遺伝子発現解析によるプリオン病の神経変性機構の解析．第 161 回日本獣医学会．2018 年 9 月 10-12 日．筑波国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
4. 山崎剛士，岩丸祥史，鈴木章夫，長谷部理絵，堀内基広．定型 BSE および非定型 BSE プリオンに感染したマウスの脳のトランスクリプトーム解析．第 161 回日本獣医学会．2018 年 9 月 10-12 日．筑波国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
5. 中山ももこ，Shan Zhifu，澤田和平，山崎剛士，長谷部理絵，堀内基広．緻密骨由来間葉系幹細胞によるミクログリアの活性化状態の調節．第 161 回日本獣医学会．2018 年 9 月 10-12 日．筑波国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
6. 長谷部理絵，中尾　亮，鈴木章夫，山崎剛士，堀内基広．北海道の反芻動物より分離された Listeria monocytogenes の分子遺伝学的解析．第 161 回日本獣医学会．2018 年 9 月 10-12 日．筑波国際会議場．つくば市．口頭発表．国内学会.
7. Sawada, K., Suzuki, A., Yamasaki, T., Iwamaru, Y., Maatsuura, Y., Miyazawa, K., Masujin, K., Atarashi, R., Horiuchi, M. The estimation of infectivity titers in tissues of cattle infected with atypical BSE by RT-QuIC. Asian Pacific Prion Symposium 2018. 2018 年 10 月 4-5 日. Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute. Tokyo, Japan. ポスター発表. 国際学会.
8. Takamine, H.,, Tanaka, M., Yamasak, T., Hasebe, R., Horiuchi, M. Attempt to establish ex vivo co-culture system for analyses of the mechanism for neurodegeneration in prion diseases. Asian Pacific Prion Symposium 2018. 2018 年 10 月 4-5 日. Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute. Tokyo, Japan. ポスター発表. 国際学会.
9. Nakayama, M., Shan, Z., Yamasaki, T., Hasebe, R., Sawada, K., Horiuchi, M. Alteration of microglial activation state by mesenchymal stem cells. Asian Pacific Prion Symposium 2018. 2018 年 10 月 4-5 日. Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute. Tokyo, Japan. ポスター発表. 国際学会.
10. Shimakura, A., Yamasak, T., Hasebe, R., Horiuchi, M. Identification and transcriptome analysis of brain regions vulnerable to neuronal loss in prion infection. Asian Pacific Prion Symposium 2018. 2018 年 10 月 4-5 日. Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute. Tokyo, Japan. 口頭発表. 国際学会.
11. Tanaka, M., Yamasak, T., Hasebe, R., Horiuchi, M. Direct effects of PrPSc on synaptopathy and transcriptional alterations in cultured neurons. Asian Pacific Prion Symposium 2018. 2018 年 10 月 4-5

日．Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute. Tokyo, Japan．ポスター発表．国際学会.

12. Yamasaki, T., Suzuki, A., Hasebe, R., Horiuchi, M. Comparison of intracerebral spread of abnormal isoform of prion protein between three rodent prion strains. Asian Pacific Prion Symposium 2018．2018年10月4-5日．Tokyo Metropolitan Industrial Technology Research Institute. Tokyo, Japan．口頭発表．国際学会.
13. Shimakura, A., Yamasak, T., Hasebe, R., Horiuchi. M. Identification and transcriptome analysis of brain regions vulnerable to neuronal loss in prion infection．第66回日本ウイルス学会．2018年10月28-30日．京都テルサ．京都市．口頭発表．国内学会.
14. Yamasaki, T., Suzuki, A., Hasebe, R., Horiuchi, M. Comparison of intracerebral spread of abnormal isoform of prion protein between three rodent prion strains．第66回日本ウイルス学会．2018年10月28-30日．京都テルサ．京都市．口頭発表．国内学会.
15. Yamasaki, T., Suzuki, A., Hasebe, R., Matsuura, Y., Miyazawa, K., Iwamaru, Y., Horiuchi, M. Characterization of gene expression profiles in brains of mice infected with typical and atypical BSEs. Prion2019．2019年5月22-24日．Edmonton Convention Center. Edmonton, Canada．ポスター発表．国際学会.
16. Suzuki, A., Sawada, K., Yamasaki, T., Horiuchi, M. Estimation of the binding site of inhibitory factors on recombinant PrP molecule by RT-QuIC. Prion2019．2019年5月22-24日．Edmonton Convention Center. Edmonton, Canada．ポスター発表．国際学会.
17. Suzuki, A., Yamasaki, T., Hasebe, R., Horiuchi, M. Monitoring for chronic wasting disease in Japan by real-time quaking-induced conversion assay. Asian Pacific Prion Symposium 2019．2019年10月3-4日．Riken. Wako, Japan．ポスター発表．国際学会.
18. Tanaka, M., Yamasaki, T., Suzuki, A., Hasebe, R., Horiuchi, M. Direct effects of generating PrPSc and consequences in neuron-enriched primary cultures. Asian Pacific Prion Symposium 2019．2019年10月3-4日．Riken. Wako, Japan．ポスター発表．国際学会.
19. 田中美咲，山﨑剛士，長谷部理絵，鈴木章夫，堀内基広．異常型プリオンタンパク質生成がニューロンに及ぼす直接的神経変性効果について．第42回日本分子生物学会年会．2019年12月4日．福岡国際会議場．福岡市．ポスター発表．国内学会.

・シンポジウム

なし

・特別講演

1. Horiuchi, M., Suzuki, A., Yamasaki, T. PrPSc-specific staining and transcriptome analyses, towards understanding mechanisms of prion propagation and neurodegeneration. Asian Pacific Prion Symposium 2019．2019年10月3-4日．Riken. Wako, Japan．口頭発表．国際学会.

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

なし

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

1. Motohiro Horiuchi. Graduate School Education on One Health Introduction of WISE program One Health Frontier of Graduate School of Excellence. Pre-Zoobiquity Symposium in Sapporo．2019年10

月 21 日．北海道大学学術交流開会．札幌市．一般向け．

2. 堀内基広．JICA 大学連携ボランティア事業の概要．市民公開講座「モンゴルにおける獣医・畜産分野の人材育成　― JICA と北海道大学大学院獣医学研究院・人獣共通感染症リサーチセンターの連携―」．2019 年 12 月 7 日．獣医学研究院　講堂．札幌市．一般向け．

・報道等

なし

附属動物病院

1. 教室活動状況

研究面において，本教室では数多くの臨床例を基軸として，腫瘍・軟部組織疾患を中心とした臨床研究，腫瘍の放射線療法抵抗性に関する研究，血液疾患や肝疾患の画像診断および麻酔に関する in vivo 研究を行っている。平成 28～29 年度では，犬の副腎腫瘍，免疫介在性貧血，造血幹細胞移植について主に研究し，学会発表や原著論文にまとめた。また附属動物病院での臨床活動をベースとした多数の症例報告，横断研究を学会発表した。教室の運営面において，常勤 9 名の教職員，学部学生 6 名が在籍した。教員が多く，活動分野が多岐にわたるため，それぞれの学会での受賞等を合算すると非常に活発に活動していることは明らかである。教育活動としても各教員が分担して様々な形で学部および大学院授業および実習を担当している。さらに，全員が動物病院卒後教育セミナーの運営・講演者として従事しており，また，各々学会や勉強会等でも講演の依頼を受け，精力的に社会貢献を行っている。

2. 教員組織等

職名	氏名	異動等
准教授	細谷　謙次	平成 30 年 4 月配置換（獣医外科学教室から）
特任准教授	山﨑　淳平	令和元年 5 月採用（動物分子医学教室助教から）
特任講師	越後　良介	平成 30 年 4 月昇任（特任助教から）
助　教	森下　啓太郎	
特任助教	石塚　友人	令和 2 年 3 月任期満了
特任助教	大菅　辰幸	
特任助教	伊藤　晴倫	平成 30 年 4 月採用，平成 31 年 3 月任期満了
特任助教	新坊　弦也	平成 30 年 4 月採用
特任助教	笹岡　一慶	平成 31 年 4 月採用
特任助教	出口　辰弥	平成 31 年 4 月採用
特任助教	横山　望	令和元年 6 月採用
特任助教	木之下　怜平	令和元年 7 月採用
特任助教	竹内　恭介	令和元年 9 月採用
特任助教	田村　純	令和元年 10 月採用

所属人数	教員	特任教員	博士研究員	学術研究員	客員研究員	学振特別研究員	大学院学生	学部学生（5 年次以上）
令和 2 年 3 月現在	2	11						4

3. 教室の研究テーマ

小動物の放射線療法
犬の造血幹細胞移植
ミニチュアダックスフンドの貧血
小動物画像診断における Ai の活用
動物腫瘍におけるがん幹細胞

4. 教室の業績一覧（平成 30～令和元年度）

(1) 英文業績（2018～2019 年）　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. Takaguchi, K., Nishikawa, H., Mizukawa, H., Tanoue, R., Yokoyama, N., Ichii, O., Takiguchi, M., Nakayama, S.M.M., Ikenaka, Y., Kunisue, T., Ishizuka, M., Tanabe, S., Iwata, H., Nomiyama, K.: Effects of PCB exposure on serum thyroid hormone levels in dogs and cats. Sci Total Environ. 688: 1172–1183, 2019. IF=5.589.
2. Nakazawa M, Maeda S, Yokoyama N, Nakagawa T, Yonezawa T, Ohno K, Matsuki N: Sphingosine-1-phosphate (S1P) signaling regulates the production of intestinal IgA and its potential role in the pathogenesis of canine inflammatory bowel disease. J Vet Med Sci. 81(9): 1249–1258, 2019. IF=0.910.
3. Khidkhan K, Mizukawa H, Ikenaka Y, Nakayama SMM, Nomiyama K, Yokoyama N, Ichii O, Darwish WS, Takiguchi M, Tanabe S, Ishizuka M: Tissue distribution and characterization of feline cytochrome P450 genes related to polychlorinated biphenyl exposure. Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol. CBP 226 108613, 2019. IF=2.697.
4. Ohara, Y., Yabuki, A., Nakamura, R., Ichii, O., Mizukawa, H., Yokoyama, N., Yamato, O.: Renal Infiltration of Macrophages in Canine and Feline Chronic Kidney Disease. J Comp Pathol. 170: 53–59., 2019. IF=1.249.
5. Deguchi T, Hosoya K, Murase Y, Koangyong S, Kim S, Okumura M.: Analysis of radiosensitivity of cancer stem-like cells derived from canine cancer cell lines. Vet Comp Oncol 17(2): 119–129, 2019. IF=2.379.
6. Tamura M, Ohta H, Nisa K, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Takiguchi M: Contrast-enhanced ultrasonography is a feasible technique for quantifying hepatic microvascular perfusion in dogs with extrahepatic congenital portosystemic shunts. Vet Radiol Ultrasound 60(2): 192–200, 2019. IF=1.129.
7. Morita T, Nakamura K, Osuga T, Yokoyama N, Morishita K, Sasaki N, Ohta H, Takiguchi M: Effect of acute volume overload on echocardiographic indices of right ventricular function and dyssynchrony assessed by use of speckle tracking echocardiography in healthy dogs. Am J Vet Res 80(1): 51–60, 2019. IF=1.070.
8. Nisa K, Lim SY, Shinohara M, Osuga T, Yokoyama N, Tamura M, Nagata N, Sasaoka K, Dermlim A, Leela-Arporn R, Morita T, Sasaki N, Morishita K, Nakamura K, Ohta H, Takiguchi M: Evaluation of duodenal perfusion by contrast-enhanced ultrasonography in dogs with chronic inflammatory enteropathy and intestinal lymphoma. J Vet Intern Med 33(2): 559–568, 2019. IF=2.286.
9. Tamura M, Ohta H, Nisa K, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Takiguchi M: Evaluation of liver and spleen stiffness of healthy dogs by use of two-dimensional shear wave elastography. Am J Vet Res 80(4): 378–384, 2019. IF=1.070.

10. Leela-Arporn R, Ohta H, Tamura M, Nagata N, Sasaoka K, Dermlim A, Nisa K, Osuga T, Morishita K, Sasaki N, Takiguchi M: Plasma-free amino acid profiles in dogs with hepatocellular carcinoma. J Vet Intern Med 33(4): 1653–1659, 2019. IF=2.286.
11. Dermlim A, Osuga T, Nakamura K, Morita T, Nisa K, Sasaoka K, Leela-Arporn R, Nagata N, Tamura M, Sasaki N, Ohta H, Takiguchi M: Effect of acute volume loading on left atrial strain values derived from two-dimensional speckle tracking echocardiography in dogs. J Vet Med Sci 81(7): 949–957, 2019. IF=0.910.
12. Tamura Y, Ohta H, Kagawa Y, Osuga T, Morishita K, Sasaki N, Takiguchi M: Plasma amino acid profiles in dogs with inflammatory bowel disease. J Vet Intern Med 33(4): 1602–1607, 2019. IF=2.286.
13. Morita T, Nakamura K, Osuga T, Morishita K, Sasaki N, Ohta H, Takiguchi M: Right ventricular function and dyssynchrony measured by echocardiography in dogs with precapillary pulmonary hypertension. J Vet Cardiol 23: 1–14, 2019. IF=0.935.
14. Dermlim A, Nakamura K, Morita T, Osuga T, Nisa K, Sasaoka K, Leela-Arporn R, Sasaki N, Ohta H, Takiguchi M: The Repeatability and Left Atrial Strain Analysis Obtained via Speckle Tracking Echocardiography in healthy Dogs. J Vet Cardiol 23: 69–80, 2019. IF=0.953.
15. Tamura M, Nakamura K, Osuga T, Shimbo G, Sasaki N, Morishita K, Ohta H, Takiguchi M: Findings of contrast-enhanced ultrasonography with Sonazoid for cholangiocellular adenoma in three dogs. J Vet Med Sci 81(8): 1104–1108, 2019. IF=0.910.
16. Morita T, Nakamura K, Osuga T, Hanazono K, Morishita K, Takiguchi M: Change in right ventricular function in an American cocker spaniel with acute pulmonary thromboembolism. J Vet Med Sci 81(9): 1259–1265, 2019. IF=0.910.
17. Leela-Arporn R, Ohta H, Nagata N, Sasaoka K, Tamura M, Dermlim A, Nisa K, Morishita K, Sasaki N, Nakamura K, Takagi S, Hosoya K, Takiguchi M.: Epidemiology of massive hepatocellular carcinoma in dogs: A 4-year retrospective study. Vet J. 248: 74–78., 2019. IF=1.919.
18. Leela-Arporn R, Ohta H, Tamura M, Nagata N, Sasaoka K, Dermlim A, Nisa K, Morishita K, Sasaki N, Nakamura K, Takagi S, Hosoya K, Takiguchi M.: Predictive factors of malignancy in dogs with focal liver lesions using clinical data and ultrasonographic features. J Vet Med Sci. 81(5): 723–729., 2019. IF=0.910.
19. Kim S, Hosoya K, Takagi S, Okumura M: Outcomes following balloon dilation for management of urethral obstruction secondary to urothelial carcinoma in dogs: 12 cases (2010–2015). J Am Vet Med Assoc 255(3): 330–335, 2019.
20. Kim S, Hosoya K, Kobayashi A, Okumura M: Comparison of three mobilization protocols for peripheral blood stem cell apheresis with Spectra Optia continuous mononuclear cell protocol in healthy dogs. Vet Comp Oncol 17(2): 119–129, 2019.
21. Rommaneeya LEELA-ARPORN, Hiroshi OHTA, Genya SHIMBO, Kiwamu HANAZONO, Tatsuyuki OSUGA, Keitaro MORISHITA, Noboru SASAKI, Mitsuyoshi TAKIGUCHI: Computed tomographic features for differentiating benign from malignant liver lesions in dogs. J Vet Med Sci 81(12): 1697–1704, 2019.
22. Michihito Tagawa, Genya Shimbo, Hisashi Inokuma, Kazuro Miyahara: Quantification of Plasma Cell-Free DNA Levels in Dogs With Various Tumors. J Vet Diagn Invest 31(6): 836–843, 2019.
23. Ohta H, Yamazaki J, Jelinek J, Ishizaki T, Kagawa Y, Yokoyama N, Nagata N, Sasaki N, Takiguchi M.: Genome-wide DNA methylation analysis in canine gastrointestinal lymphoma. J Vet Med Sci. 82(5): 632–638, 2020. IF=0.910.
24. Ishizaki T, Yamazaki J, Meagawa S, Yokoyama N, Aoshima K, Takiguchi M, Kimura T.: Long inter-

spersed nucleotide element-1 hypomethylation in canine malignant mucosal melanoma. Vet Comp Oncol. doi: 10.1111/vco.12591, 2020. IF=2.379.

・総説

なし

・その他出版物の企画，執筆等

なし

(2) 日本語業績　＊＝当該教室が Corresponding Author のもの

・原著論文

1. 田川道人，上田裕貴，新坊弦也，松本高太郎，宮原和郎：肺病変を形成した猫骨髄腫関連疾患の 1 症例．北海道獣医師会雑誌 64：67-70，2020.

・総説

なし

・教科書（翻訳含む）

1. 細谷謙次：臨床獣医師のための腫瘍科診療ガイド　第 5 章　がんの治療法．A guide to Oncology for Veterinary Clinicians 105-134，2020.
2. 細谷謙次：犬の甲状腺癌．伴侶動物治療指針 未定，2020.
3. 細谷謙次：猫の甲状腺癌．伴侶動物治療指針 未定，2020.
4. 細谷謙次：放射線療法．伴侶動物治療指針 未定，2020.
5. 細谷謙次：放射線療法．伴侶動物治療指針 未定，2020.

・その他出版物の企画，執筆等

1. 笹岡一慶：ロンドン大学王立獣医科大学　神経・神経外科での短期留学を終えて．CAP 34（5）：104-107，2019.
2. 笹岡一慶：小動物の神経疾患に対する超音波検査の応用．MP アグロジャーナル 38：14-17，2019.
3. 森下啓太郎：目で見て覚える腹部 X 線・超音波検査の異常像〔第 13 回〕脾臓．CAP 34（5）：58-64，2019.
4. 森下啓太郎：目で見て覚える腹部 X 線・超音波検査の異常像〔第 15 回〕胃．CAP 34（7）：56-65，2019.
5. 森下啓太郎：特集「なぜ起こる犬の膵炎」What's your diagnosis?．GO-VET 7：63-69，2019.
6. 森下啓太郎：特集「歯周病治療の最前線」What's your diagnosis?．GO-VET 8：111-115，2019.
7. 森下啓太郎：特集 1「こうすればよかった見逃し・後悔カンファレンス　Vol.3」Case11 おしっこに血が混ざるってるんですけど…．SA Medicine 25（3）：16-21，2019.
8. 越後良介：後肢跛行「レッグ・ペルテス病」．J-VET 383：21-27，2019.
9. 細谷謙次：特集「皮膚形成術～成功へのテクニック～」皮弁法．Surgeon 136（4）：30-54，2019.
10. 細谷謙次：診断力が試される症例：腫瘍①．Veterinary Board 2：57-64，2019.
11. 細谷謙次：知っておきたい歯科疾患：非歯原性腫瘍．GO-VET 4：84-90，2018.
12. 出口辰弥：獣医療における放射線治療アップデート～定位放射線照射～．MP アグロジャーナル 40：12-15，2020.
13. 出口辰弥：犬のがん幹細胞を標的とした放射線治療に向けた基礎研究．北海道獣医師会雑誌 63：17-

22，2019.

14. 出口辰弥：北海道大学における口腔内悪性腫瘍の放射線治療．Veterinary Oncology 24：79-81，2019.
15. 出口辰弥：犬の鼻腔内腺癌に対する分子標的療法．Veterinary Oncology 26：53-63，2020.
16. 森下啓太郎：特集「消化管の外科」What's your diagnosis?．GO-VET 9：119-123，2019.
17. 森下啓太郎：特集「ここがポイント！消化管画像」What's your diagnosis?．GO-VET 10：109-115，2020.
18. 森下啓太郎：特集 1「肝疾患の輸液療法」．SA Medicine 26（1）：3-20，2020.
19. 森下啓太郎：特集「輸血の ABC と副反応」：輸血概論．Veterinary Board 2（1）：5-16，2020.
20. 森下啓太郎：臨床力が試される症例：血液②．Veterinary Board 2（1）：50-55，2020.
21. 永田矩之，森下啓太郎：抗がん薬治療の実際～薬用量の決定と有害事象への対応：犬の慢性骨髄性白血病．Veterinary Oncology 25：103-109，2020.
22. 木之下怜平：耳道手術後の合併症．Surgeon 140：2-12，2020.
23. 山崎淳平：輸血前検査と血液型．Veterinary Board 2：18-25，2020.
24. 細谷謙次：肥満細胞腫の内科療法．Joncol，2019.
25. 細谷謙次：外科手技，私の小技　21．Surgeon 24（1）：92-94，2020.
26. 細谷謙次：外科手技，私の小技　22．Surgeon 24（2）：92-93，2020.
27. 細谷謙次：外科手技，私の小技　23．Surgeon 24（2）：93-94，2020.
28. 細谷謙次：診療力が試される症例　腫瘍④．Veterinary Board 12：53-39，2020.
29. 竹内恭介，細谷謙次：抗がん剤治療による有害事象④ L- アスパラギナーゼにより過敏反応，急性膵炎が発生した一例．Veterinary Board 12：40-47，2020.
30. 細谷謙次：文献情報：腫瘍④．Veterinary Board 12：80-81，2020.
31. 細谷謙次：犬の肥満細胞腫に対する分子標的療法．Veterinary Oncology 7（2）：22-28，2020.
32. 細谷謙次：犬と猫の扁平上皮癌に対する分子標的療法．Veterinary Oncology 7（2）：24-66，2020.

(3) 学会・研究会での発表

・一般口演

1. Noriyuki Nagata, Kensuke Nakamura, Hiroshi Ohta, Keitaro Morishita, Noboru Sasaki, Mitsuyoshi Takiguchi. Subclinical Pituitary-Dependent Hypercortisolism in Dogs: Comparison of Clinical Findings and Outcomes with Overt Hypercortisolism. 2019 ACVIM Forum．2019 年 6 月 6 日．Phoenix, AZ, USA．ポスター発表．国際学会.
2. Ohta H, Yamazaki J, Ishizaki T, Takiguchi M. Genome-Wide Quantitative DNA Methylation Analysis in Canine Intestinal Lymphoma. ACVIM2019．2019 年 6 月 6 日. Phoenix Convention Center. Phoenix, AZ, USA．ポスター発表．国際学会.
3. Ishizaki T, Yamazaki J, Nakagawa, T, Aoshima K, Kimura T. Genome-Wide Quantitative DNA Methylation Analysis in Canine Melanoma. ACVIM2019．2019 年 6 月 7 日．Phoenix Convention Center. Phoenix, AZ, USA．ポスター発表．国際学会.
4. 細谷謙次，高木　哲，金　尚昊，星　清貴，竹内恭介，松本　創，石塚友人，賀川由美子，奥村正裕．犬の副腎摘出術における術前／周術期内分泌学的管理が総周術期死亡率に与える影響に関する回顧的検討．第 98 回獣医麻酔外科学会．2019 年 6 月 14 日．さいたまソニックシティ．大宮．口頭発表．国内学会.
5. 細谷謙次，竹内恭介，松本　創，佐藤敬近，石塚友人，金　尚昊，奥村正裕．右心房内三尖弁レベルに達する腫瘍栓を形成した左副腎褐色細胞腫の犬の一例．第 98 回獣医麻酔外科学会．2019 年 6 月 14 日．さいたまソニックシティ．大宮．口頭発表．国内学会.
6. 田村昌大，大田　寛，新坊弦也，大菅辰幸，森下啓太郎，佐々木東，滝口満喜．閉塞性黄疸は Shear

Wave Elastographyによる肝硬度測定に影響を与える．第65回獣医画像診断学会．2019年6月15日．大宮．口頭発表．国内学会．

7. 出口辰弥，細谷謙次，金　尚昊，山本久美子，房　知輝，安井博宣，稲波　修，奥村正裕．イヌ骨肉腫細胞株由来Cancer stem-like cellsのミトコンドリアの放射線反応性の解析．第72回日本酸化ストレス学会学術集会．2019年6月27日．北海道立道民活動センターかでる2・7．札幌市．口頭発表．国内学会．
8. 出口辰弥，細谷謙次，柄本浩一，金　尚昊，奥村正裕．神経膠腫の脊髄への滴下転移に対して全脊髄照射を実施した犬の1例．第21回日本獣医がん学会参加費．2019年7月7日．東京コンベンションセンター．東京都中央区．口頭発表．国内学会．
9. 笹岡一慶，森下啓太郎，細谷謙次，滝口満喜．北大附属動物病院における薬剤耐性モニタリング調査結果2018．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月29日．北見．口頭発表．国内学会．
10. 新井田篤，大田　寛，笹岡一慶，細谷謙次，市居　修，賀川由美子，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．詳細な病理学的解析に基づいて治療方針を決定した免疫複合体性糸球体腎炎の犬の1例．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月29日．北見．口頭発表．国内学会．
11. 細田千尋，森下啓太郎，山﨑淳平，高田健介，細谷謙次，金　尚昊，佐々木東，大田　寛，滝口満喜．過去3年間の輸血後副反応に関する回顧的研究．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月29日．北見．口頭発表．国内学会．
12. 坂本暁彦，大田　寛，杉浦　岳，康井翔平，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．経皮的ドレナージで良好に経過した胃排出障害を伴う膵仮性嚢胞の犬の1例．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月29日．北見．口頭発表．国内学会．
13. 上條太貴，大田　寛，賀川由美子，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．肝皮症候群を疑い血漿アミノ酸解析を行った肝硬変の犬の1例．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月29日．北見．口頭発表．国内学会．
14. 今井健友，出口辰弥，細谷謙次，森下啓太郎，金　尚昊，佐々木東，大菅辰幸，奥村正裕．下垂体性副腎皮質機能亢進症に対して定位放射線治療を実施した犬の3例．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月29日．北見．口頭発表．国内学会．
15. 前田晴香，金　尚昊，大田　寛，細谷謙次，奥村正裕．犬の尿管線維乳頭腫の1例．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月29日．北見．口頭発表．国内学会．
16. 鈴木理紗，細谷謙次，金　尚昊，森下啓太郎，大田　寛，滝口満喜，奥村正裕．犬の先天性肝外門脈体循環シャントの術後合併症率と危険因子に関する回顧的研究．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月29日．北見．口頭発表．国内学会．
17. 田川道人，新坊弦也，渡邉謙一，堀内雅之，古林与志安，宮原和郎．FeLV陰性であった急性単球性白血病の猫の2症例．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月29日．北見．口頭発表．国内学会．
18. 宮原和郎，畝奈緒美，熊川実旺，新坊弦也，林口　治，佐藤一彦，田川道人．十勝NOSAIおよびNOSAI道東におけるCR導入後のX線撮影状況について．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月30日．北見．口頭発表．国内学会．
19. 深山菜月，越後良介，新坊弦也，細谷謙次，奥村正裕．犬の胸腰部椎間板ヘルニアに合併した脊髄損傷におけるMRI検査所見の経時的変化とその予後に関する検討．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月30日．北見．口頭発表．国内学会．
20. 桜井雄平，越後良介，新坊弦也，石塚友人，奥村正裕．足根関節の過屈曲を呈した犬の1例．令和元年度北海道地区三学会．2019年8月30日．北見．口頭発表．国内学会．
21. 鈴木智裕，池中良徳，中山翔太，水川葉月，一瀬貴大，佐々木東，笹岡一慶，石塚真由美．体内動態および行動毒性試験から見た動物用医薬品フィプロニルの影響評価．第162回日本獣医学会学術集会．2019年9月10日．つくば．口頭発表．国内学会．

22. 坂本暁彦，大田　寛，好井健太朗，矢吹悠久美，笹岡一慶，大菅辰幸，佐々木東，森下啓太郎，滝口満喜．猫の新規炎症マーカー，ロイシンリッチ α2 糖蛋白質（LRG）の測定系構築の試み．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日．つくば．口頭発表．国内学会．
23. 井上裕美子，佐々木東，池中良徳，一瀬貴大，笹岡一慶，大菅辰幸，中山翔太，森下啓太郎，大田寛，石塚真由美，滝口満喜．LC-MS/MS を用いたイヌ尿中メタネフリンおよびノルメタネフリン測定．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日．つくば．口頭発表．国内学会．
24. 黒田杏子，大菅辰幸，笹岡一慶，森下啓太郎，佐々木東，大田　寛，滝口満喜．犬の僧帽弁疾患における 2D Speckle Tracking 心エコー図法を用いた左心房 stiffness の推定．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日．つくば．口頭発表．国内学会．
25. 鈴木理紗，和泉雄介，前川直也，今内　覚，高木　哲，森下啓太郎，細谷謙次，滝口満喜．ネコのアクロメガリー関連インスリン抵抗性糖尿病のコントロールを目的とした成長ホルモン受容体／ Fc 融合タンパク質の作成．第 162 回日本獣医学会学術集会．2019 年 9 月 10 日．つくば．口頭発表．国内学会．
26. Leela-arporn R, Ohta H, Nagata N, Sasaoka K, Tamura M, Dermlin A, Nisa K,Morishita K, Sasaki N, Nakamura K, Takagi S, Hosoya K, Takiguchi M. Computed tomographic variables for predicting malignancy in canine focal liver lesions. The 2019 Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations (FASAVA). 2019 年 9 月 28 日．東京．ポスター発表．国内学会．
27. Tamura M, Ohta H, Shimbo G, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Ohta H, Takiguchi M. Assessment of hepatic fibrosis by shear wave elastography in dogs. The 2019 Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations (FASAVA). 2019 年 9 月 28 日．東京．ポスター発表．国内学会．
28. Ishizaki T, Yamazaki J, Aoshima K, Kimura T. Genome-wide quantitative DNA methylation analysis in canine malignant melanoma. VCS Annual Conference. 2019 年 10 月 19 日．Marriott Marquis Houston. Houston, TX, USA．口頭発表．国際学会．
29. Tamura M, Ohta H, Shimbo G, Osuga T, Sasaki N, Morishita K, Ohta H, Takiguchi M. Non-invasive two-dimensional shear wave elastography is a feasible technique for evaluating hepatic fibrosis in dogs with hepatic disease. The 2019 American College of Veterinary Radiology (ACVR). 2019 年 11 月 2 日．Baltimore, MD, USA．ポスター発表．国際学会．
30. 松本　創，細谷謙次，ほか．定位手術的照射により患肢を温存した脛骨軟骨肉腫の 1 例．第 99 回獣医麻酔外科学会．2020 年 1 月 11 日．大阪国際交流センター．大阪．口頭発表．国内学会．
31. 竹内恭介，細谷謙次，ほか．唾液腺造影 CT および術中唾液腺染色が手術支援に有用であった犬の 2 例．第 99 回獣医麻酔外科学会．2020 年 1 月 11 日．大阪国際交流センター．大阪．口頭発表．国内学会．
32. 菅原芽伊，森下啓太郎，今井健友，山崎淳平，佐々木東，大田　寛，細谷謙次，滝口満喜．非再生性貧血のミニチュア・ダックスフンド 11 例に対する脾臓摘出術の治療成績．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020 年 2 月 22 日．横浜．口頭発表．国内学会．
33. 小島一輝，石塚友人，岩沢亜咲，森下啓太郎，細谷謙次，滝口満喜．術後重責発作に対する集中管理が奏功した先天性門脈体循環シャントの犬 1 例．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020 年 2 月 22 日．横浜．口頭発表．国内学会．
34. 坂本容詩江，横山　望，新坊弦也，細谷謙次，松本　創，細田千尋，岡田一喜，賀川由美子，滝口満喜．子宮の脂肪平滑筋腫の犬の 1 例．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020 年 2 月 22 日．横浜．口頭発表．国内学会．
35. 石﨑禎太，山崎淳平，青島圭祐，木村享史．イヌの悪性黒色腫自然発症例に認められた広範な DNA 脱メチル化．第 16 回日本獣医内科学アカデミー学術大会（JCVIM2020）．2020 年 2 月 22 日．パシフィコ横浜．．神奈川県横浜市．口頭発表．国内学会．
36. 伊藤　智，安達　明，山崎淳平，富安博隆，後藤裕子，岡本まり子，岩花倫生，佐原弘益，塚本篤士．

犬リンパ系腫瘍におけるオルサラジンのDNAメチル化阻害作用ならびに抗腫瘍効果．第16回日本獣医内科学アカデミー学術大会（JCVIM2020）．2020年2月22日．パシフィコ横浜．．神奈川県横浜市．口頭発表．国内学会．

37. HOSOYA K, MATSUMOTO S, SAKURAI Y, KIM S, ISHIDUKA T, OKUMURA M. TENSIONING DIAPHRAGMORRHAPHY FOR TREATMENT OF BILATERAL PHRENIC NERVE PARALYSIS IN A DOG: A NEW TECHNIQUE DESCRIPTION. The 6th Asian Meeting of Animal Medicine Specialties．2020年10月23日．上海貿易センター．上海・中国．口頭発表．国際学会．

・シンポジウム

1. 山崎淳平．獣医遺伝セッション　種を超えたトランスレーショナルリサーチ　―イヌ遺伝学研究の現在と人類への応用―イヌを用いたトランスレーショナル・エピジェネティクス研究．日本人類遺伝学会第64回大会．2019年11月7日．長崎ブリックホール．長崎県長崎市．口頭発表．国内学会．
2. 山崎淳平．外部環境要因によるエピゲノム機構の破綻とその制御戦略　AML患者の治療奏功群を規定するTET2特異的可変メチル化領域の同定．第42回日本分子生物学会年会．2019年12月5日．福岡国際会議場．福岡県福岡市．口頭発表．国際学会．

・特別講演

1. 細谷謙次．前縦隔腫瘍の診断と治療．第97回獣医麻酔外科学会．2019年1月12日．仙台国際センター．仙台．口頭発表．国内学会．
2. 細谷謙次．胃・十二指腸の外科．第98回獣医麻酔外科学会．2019年6月14日．大宮ソニックシティ．さいたま．口頭発表．国内学会．
3. Hosoya K. Canine Mast cell tumors. Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations．2019年9月25日．ホテルニューオータニ．東京．口頭発表．国際学会．
4. Hosoya K. Canine Nasal Tumors. Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations．2019年9月25日．ホテルニューオータニ．東京．口頭発表．国際学会．
5. Hosoya K. Canine Osteosarcomas. Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations．2019年9月25日．ホテルニューオータニ．東京．口頭発表．国際学会．
6. Hosoya K. Canine&Feline Head and Neck Squamous Cell Carcinomas. Federation of Asian Small Animal Veterinary Associations．2019年9月25日．ホテルニューオータニ．東京．口頭発表．国際学会．
7. 新坊弦也．胸部レントゲン撮影！撮影技術から読影まで．第40回動物臨床医学会記念年次大会．2019年11月15日．大阪．口頭発表．国内学会．
8. 森下啓太郎．顕微鏡DEディスカッション：血小板減少症の猫の1例．第40回動物臨床医学会記念年次大会．2019年11月17日．大阪．口頭発表．国内学会．
9. 細谷謙次．犬の副腎摘出術における術前／周術期内分泌学的管理が総周術期死亡率に与える影響に関する回顧的検討．第99回獣医麻酔外科学会．2020年1月11日．大阪国際交流センター．大阪．口頭発表．国内学会．
10. 細谷謙次．右心房内三尖弁レベルに達する腫瘍栓を形成した左副腎褐色細胞腫の犬の一例．第99回獣医麻酔外科学会．2020年1月11日．大阪国際交流センター．大阪．口頭発表．国内学会．
11. 細谷謙次．骨盤腔へのアプローチ．第99回獣医麻酔外科学会．2020年1月11日．大阪国際交流センター．大阪．口頭発表．国内学会．
12. 山崎淳平．イヌ腫瘍の新たなメカニズム～異常DNAメチル化～．第16回日本獣医内科学アカデミー学術大会（JCVIM2020）．2020年2月22日．パシフィコ横浜．．神奈川県横浜市．口頭発表．国内学会．
13. 森下啓太郎．骨髄の評価．第15回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020年2月22日．横浜．口頭発表．国内学会．

14. 新坊弦也．胸部 X 線読影．第 17 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020 年 2 月 22 日．横浜．口頭発表．国内学会．
15. 森下啓太郎．ACVIM コンセンサスガイドラインからおさえる IMHS 治療編．第 15 回日本獣医内科学アカデミー学術大会．2020 年 2 月 23 日．横浜．口頭発表．国内学会．

(4) 知的財産権の出願・特許所得状況

1. Jumpei Yamazaki, Jean-Pierre J. Issa. Hypomethylation of TET2 target genes for identifying a curable subgroup of acute myeloid leukemia．US20180312927A1．2018 月 11 月 1 日．特許．公開中．

(5) 社会活動・報道等

・社会活動

なし

・報道等

1. 横山　望，山崎淳平．犬猫の輸血　確保困難　善意の提供で救える命．北海道新聞．2020 年 2 月 11 日．