

Ⅳ 社会貢献(連携)・産学連携

Ⅳ 社会貢献（連携）・産学連携

1. ＜観点＞社会貢献の理念と目標

（１）社会貢献（連携）の理念

1. 教育・研究活動を通じて獣医学研究の成果を社会に還元し、地域社会への貢献を促進する。
2. 国際交流を促進し、世界レベルの研究教育拠点の形成を目指す。
3. 時代に即応した研究・教育資源を整備する。

（２）社会貢献（連携）の目標

1. 地域社会への貢献
 - 1-1. 実践的教育・研究支援体制を強化し、より優秀な獣医師・獣医学研究者を育成して地域社会に貢献する。
2. 世界レベルの研究・教育拠点の形成
 - 2-1. 教育改革室の機能を充実させ、教育・研究支援を活発化させる。
 - 2-2. 海外大学との学生交流や単位互換、共同研究を促進し、国際的研究教育ネットワークの構築を図る。
3. 研究・教育資源の整備
 - 3-1. 研究・教育に必要な分析機器等の充実を図る。
 - 3-2. 大学院獣医学研究科附属動物病院の機能を強化する。

2. ＜観点＞社会貢献（連携）の状況

【観点ごとの分析】

（１）地域社会への貢献

獣医学研究の成果を社会に還元することを目的として市民向け公開講座ならびに講演会を開催した。その回数は、平成 22 年度 4 回、平成 23 年度 3 回、平成 24 及び平成 25 年度それぞれ 2 回であった。

地域社会に高度かつ先進的な獣医療と獣医療情報を提供するために、平成 25 年 5 月に附属動物病院（通称：動物医療センター）を新築し、北海道の中核総合動物病院として人と動物が健全に共存する地域社会作りに貢献している。動物医療センターにおける診療業務に携わる臨床系教員のほとんどはそれぞれの専門的立場から、地域獣医師の開催する研修会、研究会の講師・アドバイザーとして出席し、地域社会への貢献を積極的に果たしている。

（２）世界レベルの研究教育拠点の形成

教育改革室に専任教員を 2 名配置し、獣医学研究科の教育・研究体制の支援の活発化を図った。

北海道大学短期留学プログラム（HUSTEP）では、平成 22 年度に 2 名（インドネシア、

中国),平成23年度1名(タイ),平成24年度に1名(インドネシア)の留学生を各々1年間受け入れた。

留学生交流支援制度(ショートステイ,ショートビジット)が採択され,この制度を利用して2名の留学生を受け入れ,5名の日本人学生を海外(アフリカ)に派遣した。

海外教育交流支援事業では,平成22年度に8名の学生をエジンバラ大学に派遣し,平成24年度にはエジンバラ大学から2名の学生を受け入れた。平成24年度にはミュンヘン大学に2名の学生を派遣,平成25年度には9名の学生をエジンバラ大学及びグラスゴー大学獣医学部に派遣した。また,平成25年度には部局の自助努力によりタイにおけるASEAN 獣医ボランティアプロジェクトに学生を1名派遣した。(学部)

海外の大学との部局間交流に関しては,V 国際交流 2. 国際交流の実績に詳しく記載した。

(3) 研究・教育資源の整備

先進的な研究において最新の大型分析機器の導入が必要とされることを鑑み,国立4大学連携補助事業補助金の配分及び部局内の自助努力により,最新機器の充実化を図った。

高度獣医療サービスの充実と獣医臨床教育の強化を目的に,平成22年度に獣医学研究科附属動物病院新築のための予算措置がなされ,平成25年5月動物医療センターとして開設した。国立4大学連携補助事業補助金により各種診断機器の充実化を図るとともに,特任助教4名を採用して教育・研究体制を強化した。

【分析項目の水準と判断理由・改善方策】

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

獣医学研究成果の社会への還元や,人と動物のよりよい共生社会の実現のための啓蒙活動を目的とした一般市民向け公開講座を年複数回持続的に行っており,獣医療関係者に対する講演や研究会の支援も積極的に取り組んでいることから,地域社会への貢献が着実になされていると判断した。

世界レベルの研究・教育拠点の形成に関しては,平成22年度から平成25年度にかけて海外の9大学との間で部局間交流協定の更新と新規締結がなされていた。また,海外からの留学生受け入れ人数は4年間で10名から16名に,外国人研究者の受入れ人数も52名から67名に増加していた。本研究科からの研究者派遣数も84名から129名に大幅に増加しており,海外との人的交流が活発になされ,レベルの高い国際的研究教育拠点が形成されていると判断した。

研究・教育資源の整備では,国の補助事業による最新機器の充実化が図られるとともに,獣医臨床教育の基盤となる附属動物病院(動物医療センター)が新設され,今後の本研究科の教育・研究活動のさらなる発展に大きく関与することが期待される。

(改善方策)

一般市民向け公開講座に加えて,高校生向け講演会を増やすなど,より積極的な地域

社会への貢献活動が必要である。

動物医療センターでは、個々の教員の活動に加えて、平成 26 年度から隔月で卒後教育セミナーを開催している。今後も継続することで、地域のリカレント教育の拠点であり続けることが期待される。

海外大学との部局間交流協定の締結や海外からの留学生の受け入れを積極的に図るとともに、海外研究者との活発な人的交流をさらに発展させ、よりレベルの高い国際的研究教育拠点の形成に努めることが望まれる。

今後の研究資源の発展のためには、獣医学研究の基盤となる動物実験施設の改修が必要である。

3. <観点>産学官連携研究等の状況

【観点ごとの分析】

産学連携研究については、平成 22 年度からの 4 年間に於いて、各年度、概ね 30 件程度が行われていた。これらの外部資金の受け入れ額は、共同研究費として総額 6,800 万円、受託研究費として 3 億 2,400 万円であった（資料 40 及びⅢ研究 資料 32, 資料 33）。

資料 40 外部資金受入状況

（単位：千円）

区分	平成 22 年度		平成 23 年度		平成 24 年度		平成 25 年度	
	件数	受入金額	件数	受入金額	件数	受入金額	件数	受入金額
共同研究	7	15,133	12	20,617	13	14,922	16	17,817
受託研究	20	112,267	14	111,629	14	55,411	13	44,490
計	27	127,400	26	132,246	27	70,333	29	62,307

出典：会計担当データ

【分析項目の水準と判断理由・改善方策】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

平成 22 年度から 25 年度まで各年度ごとに約 30 件、4 年間で合計 108 件、総額 3 億 9,200 万円の産学連携研究が行われており、期待される水準にあると判断した。

（改善方策）

産学官連携研究に関わる成果判定において最も重要な判断基準は、研究成果をいかに実用化もしくはそれに近い段階に結び付けているかにある。その客観的判断材料として適切な指標の一つに、特許登録：出願数とそれに伴うライセンス収入がある。今後はこれらに基づいた判断がなされる必要がある。

4. <観点>高大連携活動の状況

【観点ごとの分析】

高大連携活動として、高校生向け講演会を平成 22、平成 23 年度は 2 回、平成 24、平成 25 年度は 4 回実施した。なかでも北海道釧路湖陵高等学校は、平成 24 年度より文部科学省のスーパーサイエンスハイスクール（SSH）事業の指定校となり、本研究科は当初より、本事業の活動計画に基づき連携活動を行っている。SSH 事業は、高等学校における先進的な科学技術、理科・数学教育を通して、生徒の科学的能力及び技能並びに科学的思考力、判断力及び表現力を培い、もって、将来国際的に活躍し得る科学技術人材等の育成を図ることを目的としている。本研究科では、薬理学教室、毒性学教室及び野生動物学教室の教員が、年に数回高校まで赴き、「野生動物学研修」、「薬理学実習」、「毒性学実習」など、大学レベルの高度な授業を提供することにより、生徒の問題解決能力や表現力、創造性や独創性を育成することに寄与している。

【分析項目の水準と判断理由・改善方策】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

高大連携活動の水準を客観的に判断することは困難であるが、文部科学省の SSH 事業を含め、年複数回実施していることから、期待される水準にあると判断される。

（改善方策）

北海道内の高校生に向けて、獣医学研究や獣医臨床への興味を育み、獣医学部への進学モチベーションを高めるためにも、道内の複数の高校を対象とした講演会をより積極的に実施することが望ましい。

5. ＜観点＞学外活動の状況

【観点ごとの分析】

国内学会・シンポジウム・研究会の開催状況は、平成 22 年度 5 件、平成 23 年度 5 件、平成 24 年度 2 件、平成 25 年度 6 件であった。一方、国際学会・シンポジウム・研究会の主催件数は、平成 22 年度 4 件、平成 23 年度 3 件、平成 24 年度 1 件、平成 25 年度 2 件であった（V 国際交流 2. 国際交流の実績参照）。

国や地方自治体、日本学術振興会等の審議会・委員会への参加も学外活動に含まれることから、その参加状況を資料 41 に示す。何らかの審議会・委員会に関わる教員数は年々増加傾向にあり、各年度ごとに教員の半数以上が関与していた。

資料 41 審議会・委員会等参加状況

		平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
国	内閣府	2	2	2	2
	環境省	4	2	2	2
	農水省	6	7	6	8
	厚労省	2	2	2	2

	その他	0	1	0	1
	文部科学省	5	5	4	3
自治体	北海道	3	4	7	7
	札幌市	1	0	0	0
	その他	1	1	1	1
その他	日本学術振興会	5	6	11	10
	日本学術会議	0	1	1	1
	大学評価・学位授与機構	0	0	0	0
計		29	31	36	37

【分析項目の水準と判断理由・改善方策】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

国内学会・シンポジウム・研究会の開催件数は平成 24 年度をのぞき 5-6 件であり、国際学会・シンポジウム・研究会の開催件数についても平成 24 年度をのぞき年複数回実施されていた。また、審議会・委員会への積極的な関与が示されたことから、学外活動状況については期待される水準に達しているとの判断に至った。

（改善方策）

大学のグローバル化を目指すうえでも特に国際学会・シンポジウムの積極的な開催が望まれる。

6. <観点>生涯教育の実施状況

【観点ごとの分析】

獣医学研究科の生涯教育に関する活動としては、一般市民向け公開講座や獣医療関係者に対する講演会があげられる。市民向け公開講座の開催回数は、平成 22 年度 4 回、平成 23 年度 3 回、平成 24 及び平成 25 年度それぞれ 2 回であった。臨床系教員の多くはそれぞれの専門的立場から、地域獣医師の開催する研修会、研究会の講師・アドバイザーとして出席し、地域社会への貢献を積極的に果たしている。

【分析項目の水準と判断理由・改善方策】

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

獣医学研究成果の社会への還元や、人と動物のよりよい共生社会の実現のための啓蒙活動を目的とした一般市民向け公開講座を年複数回持続的に行っており、獣医療関係者

に対する講演や研究会の支援も積極的に取り組んでいることから、期待される水準にあるとの判断に至った。

(改善方策)

研究成果の国民への発信ならびにその還元は、大学に課せられた大きな使命である。今後、さらに公開講座や講演会等の活動を活発化させ、当該研究科での研究成果を基盤とした生涯教育を行っていく必要がある。開業獣医師に対する卒後教育セミナーも生涯教育の重要な要素と思われることから、動物医療センターでは、平成 26 年度から隔月で卒後教育セミナーを実施している。今後もこの取り組みを継続して方針である。

7. オープンキャンパスの実施状況

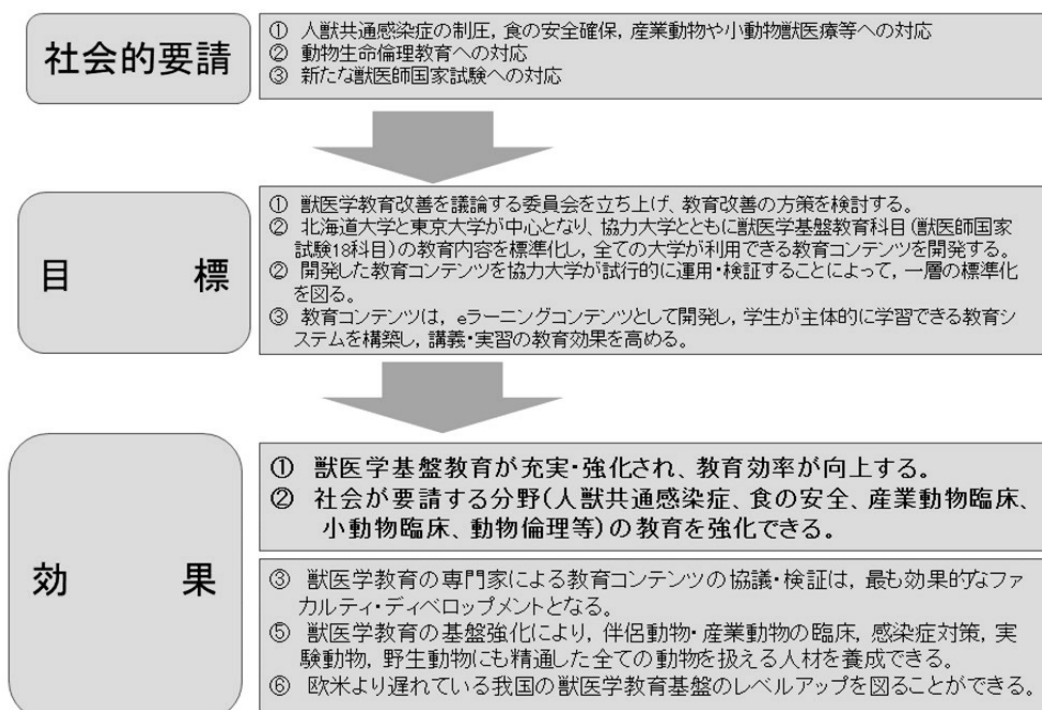
「学部 II 教育 9. オープンキャンパスの実施状況」に記載する。

8. 特筆すべき事項

(1) e-ラーニングの全国獣医系大学間協力

獣医学専門教育の充実と標準化を図ることを目的として、国立獣医学系大学をとりまとめ特別教育研究経費(平成 21 年度～平成 23 年度)を得た。他大学教員と協力してコアカリに準拠した教育教材とともに、新たな社会的ニーズに対応できる実験・実習(動物実験)の教材を開発し、自学自習システムを構築した。各大学の委員からなる獣医学教育改革委員会を設立し、年 2 回の獣医学会学術集会時には教育改革委員会やシンポジウムを企画・開催し、獣医学教育改革の敷衍に努めた。さらに国立大学改革強化推進事業「国立獣医系 4 大学群による欧米水準の獣医学教育実施に向けた連携体制の構築」(平成 24 年度～平成 29 年度)により、術野システム・バーチャルスライドシステム・遠隔講義・録画システムなどを導入し、教材のさらなる充実と強化を図った。北海道大学にサーバーを設置し、帯畜大との教育連携を強化しながら、山口大・鹿児島大、さらには全獣医系大学にも拡大する予定である。この自学自習システムでは学生の学習履歴などを把握できるので、学生の学習能力の向上が期待される(資料 42)。

資料 42 e-ラーニングに関する全国獣医系大学間相互協力



教育改革室及び日本獣医学会における獣医学教育改革委員会の設置による教育プログラム改善法の検討を行っている

- 1) 北大に「獣医学教育改革室」を、日本獣医学会内に「獣医学教育改革委員会」を設置して、春秋の同学会開催時に委員会を招集し、eラーニングコンテンツの検証、モデル・コア・カリキュラムの作成、獣医学共用試験など、獣医学教育の質の保証に関するシンポジウムを開催して論議を重ねている。



特別講演:「EUの大学におけるeラーニングの役割と効果」
(Prof. Dr. S. Reese, ミュンヘン大学獣医学部)



講演:「獣医学モデル・コア・カリキュラムと教育の質保証」
(尾崎 博教授, 東京大学農学生命科学研究科)

授業密着型自学自習
・教務情報・時刻

Vet Portal
(ポータルサイト)

多様な教材・自学自習・
練習問題・CBT対応

Glexa
(eラーニング)

**遠隔講義
システム**

多様な講義
を配信

**バーチャル
スライド**

多様な教材
を配信

対面授業

**フィールドオン
デマンドシステム**

**術野
システム**

**PC部屋・
無線LAN
整備**

ハードウェアの整備

遠隔講義システム



手術ライブ・検査ライブの中継



- 術野カメラ等の映像をライブ送信
- 画面を双方で共有しながら、コーディネータの先生とのライブディスカッションを行う

自学自習システム

