

Ⅸ 共同利用施設

Ⅸ 共同利用施設

1. <観点>共同利用施設の活動状況

【観点ごとの分析】

(1) 動物施設

1) 施設の管理体制

施設長（1名）、主任選任獣医師（1名）、副主任専任獣医師（1名）、専任獣医師（11名）、及び技術職員（2名）によって管理運営がなされている。これらの人員だけでは、飼養業務に支障が生じることから、民間からの派遣職員（2名）を加え、管理業務及び動物飼養業務が行われている。上記体制により、平成22年度から平成25年度において、大きな問題なく管理運営が行われた。

2) 施設・設備

大学院獣医学研究科の動物施設は、動物施設Ⅰ（平成7年3月完成、1,588 m²）と、動物施設Ⅱ（感染動物飼育室）に分かれている。動物施設Ⅰでは、イヌ35頭、ウサギ36匹（又はモルモット54匹）、ニワトリ27羽、ラット930匹、マウス9576匹を飼育することができる。さらに行動解析実験のために、動物実験施設にマウス60匹の飼育スペースがある。また、動物施設Ⅰの大動物飼育施設には、教育研究のための飼育房とそれに附属するパドック（3172 m²）、一時的に大動物を維持するためのタイストールを設備しており、年間馬3頭、牛10～15頭、ヤギ5頭を飼育し、教育のために使用している。さらに動物施設Ⅰには、BSL-2の感染実験が可能な牛2頭を飼育できる飼育室及び、犬4頭、ニワトリ16羽の飼育が可能なアイソレーターと安全キャビネットを備えた感染動物飼育室が備えられている。動物施設Ⅱは感染動物飼育用として管理研究棟本館の5階に設置され、ブタ13頭、ニワトリ14羽、ラット675匹、マウス1134匹を飼育できるアイソレーターと安全キャビネットを有するBSL-3の感染動物実験室から構成されている。動物施設Ⅱは危険度の高い人獣共通感染症の病原体を用いた研究の推進に大きく貢献している。

獣医学研究科動物実験施設と動物実験プログラムは、平成19年度に国際実験動物管理認証協会(AAALAC インターナショナル)の完全承認を得ており、3年毎に2名のサイトビジターの査察を受け入れ、この完全承認を継続している。平成24年度に最新のAAALAC インターナショナルの認証を受けたので、次回の査察は平成27年度に予定されている。

3) 利用者数

年間利用者延べ人数平均は約21,000名（平成23年度：23,035名、平成24年度：19,851名、平成25年度：20,645名）であり、多くの学生及び研究者の教育や研究に貢献している。

4) 飼養動物数

年間の飼養動物数（遺伝子組換え動物を含む）の推移は資料66のとおりであり、多様な動物が飼育されている。

5) 動物実験に係る研修

動物実験施設を飼養するすべての実験実施者は、北海道大学全体で開催される動物実験実施者等教育訓練を受講するのに加え、本研究科が開催する動物施設利用講習会を受講しなければならない。研究科主催の利用講習会は春と秋の年2回開催さ

れている。

資料 66 動物施設の年間動物飼養数（平成 22 年度～平成 25 年度）

動物の区分	動物種	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
大型動物	牛	7	10	13	11
	馬	2	2	3	2
	山羊	5	5	5	5
	羊			1	9
	豚	90	51	30	35
中型動物	ウサギ	43	11	35	12
	犬	41	46	41	38
小型動物	マウス （うち遺伝子 組換えマウス）	5,588 (1,132)	5,089 (825)	5,149 (427)	3,980 (801)
	ラット	672	334	638	278
	スナネズミ	24	3	35	14
	モルモット	18	15	40	12
	鶏	1,430	1468	1,230	763
	カモ	3	3	40	
	アイガモ	24			8
	カラス				15
	ウズラ		3	3	
	ミドリガメ		3	3	
	ウシガエル		11	11	36

出典：動物施設データ

（２）獣医標本施設

平成 21 年度の講義棟新築に伴い、講義棟内の講堂入口脇に標本室が開設された。これまでに獣医学の研究・教育のために蒐集された貴重な学術的価値をもつ動物の骨格標本、動物の臓器や寄生虫の液浸・プラスチックネーション標本、節足動物標本などが標本室内に保管・展示されている。1925 年から 4 度もノーベル生理学・医学賞候補に推薦された、市川厚一先生と山際勝三郎先生によるウサギの耳の人工発癌実験標本も本標本室内で展示されている。

（３）共同利用機器施設

共同利用機器施設には、獣医学部及び獣医学研究科での研究に利用される汎用性の高い様々な大型実験機器が設置されている。平成 23 年度から平成 25 年度にかけて資料 67 に示すような様々な実験機器が導入され、研究環境が大いに改善された。

資料 67 共同利用機器施設に導入された実験機器

年度	導入された実験機器
平成 23 年度	オールインワン蛍光顕微鏡, クライオスタット, フローサイトメーター, 液体クロマトグラフ質量分析計, 蛍光スキャナ
平成 24 年度	透過型電子顕微鏡, 共焦点レーザー顕微鏡, フローサイトメーター, 生体分子間相互作用解析装置, 小型超遠心機, 冷却遠心機, マルチプレックスアッセイ装置
平成 25 年度	走査型電子顕微鏡, 安定同位体比質量分析装置

出典：共同利用機器施設運営委員会データ

【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)

獣医学研究科動物実験施設と動物実験プログラムは、平成 19 年度以来、国際実験動物管理認証協会(AAALAC インターナショナル)の完全承認を得ており、動物福祉に配慮した適正な動物実験が行われている。本研究科の動物施設で動物実験に従事した学生から、将来日本の実験動物医学をけん引する人材が生まれることが期待される。

(改善方策)

本学部が欧米並み水準の獣医学教育を実施していくため、欧州獣医学教育協会(EAEVE)の認証を平成 32 年度に受けることを目指しているが、学部教育における大動物の使用数の少なさが認証の上での障害となる可能性が高い。現有の動物施設では、基準を上回る数の大動物を飼育することが不可能なため、概算要求にて動物施設の新築及び改築を要求する予定である。