平成23年度先導的大学改革推進委託事業「諸外国における獣医師養成制度に関する調査研究」

【欧州の獣医科大学】

調査訪問大学名: リヨン獣医科大学(フランス)

調査訪問時期: 平成 23 年 5 月 11 日~平成 23 年 5 月 12 日 (2 日間)

調査訪問者氏名: 伊藤茂男、木村和弘、橋本善春

訪問時の対応者名: Prof. Dr. Stephane Martinot, Dean

Prof. Dr. Jeanne Brugere-Picoux, Director ほか教務担当教員

【リヨン大学獣医学部の沿革】

リヨン獣医科大学(École Nationale Vétérinaire de Lyon)は、1761年にフランス南東部のフランス第二の都市リヨン市に当時のフランス国王ルイ 15世の支援を基に、獣医学の父とも呼ばれる Claude Bourgelat によって創立された世界最古の獣医科大学である。このようにリヨン獣医科大学は世界で最も早く開設された獣医科大学として 250年余の歴史を有しており、その開設 4年後には上記 Bourgelat によってパリ市南東部にアルフォール獣医科大学(École Nationale Vétérinaire de Maison Alfolt)が姉妹校として開設されている。その後 18世紀後半までにこれらフランスでの獣医科大学の設置に倣い、ヨーロッパ各国に多くの獣医科大学が開設されている。

今日では獣医学研究教育分野において国際的にも有数の地位を占める大学の一つとして知られており、その研究教育には教授 80 名、事務系職員、技官、および獣医看護職など計 240 名余のスタッフが参加している。学生総数は 650 名で、その内の 40%が留学生である。現在は他の農学系大学との大学統合が行われ、リヨン獣医科大学は VetAgro Sup と呼ばれる大学群の中に含まれる。

【獣医学教育の特色】

近年、研究教育の質向上に向けて、特に臨床獣医学教育施設の近代化と充実が行われている。本獣医科大学の特長として、比較病態生物学と公衆衛生学の研究教育に力が注がれており、7つの研究教育プログラムが実施されている。平行して高度な臨床獣医学のトレーニングが実施されており、インターンシップとレジデントによる専門教育、実験動物医学、および医用生物学などのコースが開設されている。

特徴的な研究教育分野として、馬と牛の臨床獣医学、畜産獣医学、製薬・食品生産科学、獣医公衆衛生学があり、研究分野では比較病理学、実験内科・外科学、繁殖学、医用工学、微生物学と寄生虫学、毒性学、免疫学や腫瘍学などが発展中である。

【学部教育】

フランスの獣医師資格, Diplôme d'État de Docteur Vétérinaire (Doctor of Veterinary

Medicine, 国家資格)を取得するには、7年の教育プログラムを履修することが求められている。 その内の 5 年間を国内 4 つの獣医科大学(アルフォール、リョン、ツールーズ、ナント)の一つで学ぶ必要があり、獣医師志望者はその前の 2 年を大学の予備コース、または Technical-Certificate Program (CTS) で学んだ後に試験を受け、その合格者が上記 5年の専門コースに進学を許されるシステムである。

カリキュラム:2007年に新たな獣医学教育カリキュラムが制定された。以下の構成からなる。

- ・4 学期の予備コースプログラム (S1-S4) (上述)
- ・8 学期の獣医学教育コアカリキュラム・プログラム (8 学期、S5-S12、各獣医科大学で実施)。 この 8 学期コアカリキュラム・プログラムを終了した学生には、Diplôme d'études

fondamentales de Vétérinaire (DEFV, diploma of basic veterinary studies) が授与される。

- ・2 学期の獣医学専門コース(S13-S14)。上記 DEFV を取得した者は、引き続き 1 年間の専門教育を受けるとともに、卒業研究を実施する。卒業研究試験に合格した者には獣医師資格(Doctor of veterinary medicine) が授与される。本コースを履修中に次の専門分野を選択することが出来る(牛とブタの大動物臨床、小動物臨床、馬の臨床、獣医公衆衛生、獣医学研究、および産業科学)
- ・少数の学生は、さらに特別専門資格 (Diplôme d'études spécialisées Vétérinaire, DESV の取得を目指して次の 3 年間のコースに進学する。

【教育施設】

獣医科大学の所有する面積は 44ha に達し、その中で各種施設として使用されている 3,900m² のうち、その 42%が研究用施設として、また 40%が教育用施設として使用されており、他に住居エリアとして 7,300m² が使用されている。

リヨン獣医科大学の動物病院は以下の構成からなる。

- 大動物臨床獣医学(牛)
- ・馬の臨床獣医学
- ・小動物臨床獣医学(犬、猫、エグゾチックアニマル)
- 臨床技術開発(画像解析、麻酔術、診断技術)
- 救急獣医療部門
- ・年間 20,000~22,000 頭の外来患畜数がある。これらの診療に約 50 名の大学内獣医師や個人病院の獣医師を含む、延べ 120 人の獣医師が参加している。
- ・動物病院面積は $4,300 \text{ m}^2$ に上る。計 13 の手術室をそなえており、 150 頭/日の夜間診療 受入れ体制をそなえている。

【獣医学生】

学生総数は 650 名で、その内の 40%が留学生である。エラスムス計画により、他の EU 各国から 20 名の学生を受け入れている。他にカナダ(モントリオール大学)、ブラジル、アフリカ、ベトナム、ウクライナ、パラグアイ、ウルグアイからの留学生を受け入れている。

【調査結果】

1)	海外諸国における獣医科大学の一般的な設置・運営状況。
	① 獣医科大学の規模(動物病院も含む):
	スタッフ: 教員数:80 (男女比)、外国人教員数:、
	(教授、准教授、助教、その他)
	サポーティングスタッフ数:240
	学部学生:昨年度志願者数、入学者数(男女比、
	外国人留学生)、学部総数 630 (男女比、
	外国人留学生 40)
	大学院学生:昨年度志願者数、入学者数(男女比 、州外生 、
	外国人留学生) — — — — — — — — — — — — — — — — — —
	施設: 建物の総面積(概算):39,000 ㎡、実験動物飼育施設(面積、収容
	動物数の概算)研究施設(面積 16,400 ㎡、収容動物数)、非
	密封 RI 用施設(面積)、図書施設(収容人数、冊数)、
	講義室(数、各収容人数)実習室(数、各収容人数_
) 、自習室(数、収容人数)、その他(目的と収容人数
)、教育支援コンピューター室(数、収容人数)、
	大学キャンパス外の教育支援施設の有無
	7CT C C C C C C C C C C C C C C C C C C
	教育研究運営資金の調達:
	国(州など)(金額もしくは比率)、競争的資金(金額も
	しくは比率)、企業からの受託研究(金額もしくは比率)、
	寄付金(金額もしくは比率)、自己運用資産(金額もしく
	は比率)
	②動物病院

動物病院の規模: 4,300 m²

スタッフ:教員数 50(大動物、小動物)レジデント数、サポーティ
ングスタッフ数 70、大動物診療室(数)、小動物診療室(数)
、入院可能動物数、約 150、年間患畜数、約 22,000、内科系処
置室(数)、外科手術室13、集中治療室(数)_、救急獣医療施
設の有無○、その他
高額設備の有無:レントゲン写真撮影装置、超音波画像診断装置、X線断
層撮影装置、X線照射装置、MRI、内視鏡検査システム、
核医学システム、屋外運動場/プール〇、跛行検査場〇
診療科の分野の有無:内科〇、栄養科〇、皮膚科〇、脳神経科〇、
眼科〇、歯科〇、外科〇、腫瘍科〇、麻酔科〇、
病理科○、画像診断科○、鳥獣・爬虫類
財務内容(年間): 寄付金(金額)、診療売上金(金額)
診療業務への学生参加:有無_(大学病院_、大学病院外_:例えば、シ
が原来例。この子生参加・有無 (八子州院_、八子州院/r・ 例えば、ショニルターや一般の動物病院での実習)
社会へのサービス体制:分院の有無○
社会へのサービス体制: 万院の有無○ 診療車の有無○(目的: 救急や大動物臨床等)
砂原中の有無し(ロリ・放ぶで入動物臨床寺)
2) 教育課程:
教育年限:入学要件と終了要件(最低在学期間5年)
2年間のPreparatory コースを修了の後試験による選抜がある
教育内容:カリキュラム(基礎獣医学、病態獣医学など)
教育時間数:単位数、可能であれば時間数
特例措置:(ダブルディグリー等、例えば DVM+Master of Veterinary Public
Health など)
修士課程: (専攻、年数など
)
博士課程:3年
教育に用いる言語:フランス語
その他:日本と異なる特別な科目等
学生への支援体制:
授業料:900€
授業料免除制度、宿舎の有無〇(245 室)
奨学金制度の有無(国、州、私立)
留学生のための支援部署の有無○

	職種:大動物臨床、小動物臨床、公務員(農林省管轄、厚生省
	管轄)、民間企業(製薬会社など)、大学教員、その他
2	卒後研修:卒後研修に関するプログラムの有無(無の場合:獣医師会が
	実施?)
	卒後制度の内容:大学動物病院の利用の有無、(利用料金の有無)
大	学の特色もしくは教育研究で重要視している点は何か?
1	国際的な獣医学教育の認証システムの有無
2	平成 21 年 10 月に行われた 0IE 主催による世界の獣医学部長会議の方針への
	対応
3	大学の特色および教育研究の重要課題最近強化・改善した教育内容
	・新型インフルエンザに関連した教育
	・食の安全に関する教育
	・人獣共通感染症に関するリスク解析と管理
	・海外悪性動物感染症に関するリスク解析と管理
	・遺伝子組み換え動植物に関する食品の安全性確保
	・微生物汚染や化学物質汚染に関する食品の安全性確保
	大 ① ②

・アニマルウエルフェアに関する取組み・野生動物の保護管理に関する取組み

・その他_____

・動物実験に関する取組 (AAALAC 認定など)

3) ① 昨年の就職状況:

【リヨン獣医科大学 写真資料】



OIE によるリヨン獣医科大学開校 250 周年記念式典



リョン獣医科大学の中庭に見られる創始者 Claude Bourgelat の像



開校時のリヨン獣医科大学の校舎 (現在はリヨン音楽大学)



現在のリヨン獣医科大学校舎正面玄関



リヨン獣医科大学動物病院の外来受付



小動物救急医療部門の診療風景



小動物診療部門の診療風景



診療前のカンファレンス



前肢治療中の入院馬



馬の麻酔覚醒室



新装なった分子生物学研究棟



大動物用パドック

平成23年度先導的大学改革推進委託事業「諸外国における獣医師養成制度に関する調査研究」

調査訪問大学名: サンティアゴ・デ・コンポステーラ大学獣医学部(スペイン)

調査訪問時期: 平成 23 年 5 月 16 日~平成 23 年 5 月 17 日 (2 日間)

調査訪問者氏名: 橋本善春

訪問時の対応者名: Prof. Dr. A. M. Bravo del Moral, Dean

Prof. Dr. P. Fernandez de Trokoniz, Vice Dean しまか

【サンティアゴ・デ・コンポステラ大学獣医学部の沿革】

サンティアゴ・デ・コンポステラ大学 (USC) は 1495 年に設立された欧州最古の大学の一つであり、同大学獣医学部は、スペインの首都マドリードから約 500km 北西のガリシア地方の中心に位置するルゴ市に設置されている。本獣医学部は、元々サンティアゴ市に開校されていた特別獣医科大学 (1882-1924) の遺産を引き継ぐ形で再開されたもので、スペイン北西部ガリシア地方唯一の獣医師養成機関である。

【獣医学教育の特色】

近年、ボローニャ宣言(1999)により提唱された「ヨーロッパ高等教育圏」(ESHE)に参加することを主旨として制定されたスペインの高等教育に関する法律により、各大学における教育の質、学生や教職員の大学間移動、競争精神などが向上しているが、その法的措置は USC の獣医学部においても有効で、そこでの獣医学専門教育の向上にも貢献している。

USC 獣医学部は、1998 年 3 月にヨーロッパ獣医科大学評価協会(EAEVE)による第 1 回目の教育に関する Full Evaluation 査察を受け、2002 年に合格し、EAEVE による "Approved Faculties" リストに掲載されている。このほか、これまでに USC 獣医学部は大学教育の質の評価について同国の Joint Education Committee (JEC) による評価に合格しており、その教育内容 は European Directives 78/1026, Advisory Committee on Veterinary Training (III/F/5171/7/92) の基準にも合致している。

【学部教育】

- ・2000年の新カリキュラムの導入にあたり、USC 獣医学部では新たに教育部門と留学生交換プログラム促進の任に当たる Vice-Dean for Teaching Affairs と Vice-Dean for Students & Exchange Programme の席が設けられた。
- 2002年には臨床教育の強化を目指して、既存の Department of Animal Pathology を 2 講座 に分け、Department of Animal Pathology と Department of Veterinary Clinical Sciences を新たに設けた。
- ・2004年には Committee on Linguistic Standardization が設けられ、英語を含む学生の語学

能力の向上が図られた。

- ・2006 年に Academic Management Supporting Staff のシステムを新たに導入した。
- ・獣医学部におけるカリキュラム編成上重要な変更点は、2001-02 の学期から開始された新カリキュラムでは、それまでの 1985 年制定のカリキュラム内容に較べて講義時間を 51.15%まで減らし (3,350 時間から 1,680 時間へ)、逆に実習・演習時間を 225%増加させた (715 時間から 1,820 時間へ)。学生はそれに加えて新たに選択科目 400 時間および他の自由科目 400 時間を修得することが求められている。
- ・学部による学習形態変更の決定として、Self-Learning と Solving Oriented Learning 法が導入された。
- ・教育時における学生/教員比を変更し、非臨床科目では15/1,臨床科目では7/1とした。
- ・多くの科目で Internet Library である "USC's Virtual Campus" の利用を促進させた。それを通して学生は、授業資料、画像、ビデオなどを事前に入手することが可能となり、教育の質的向上が実現している。これらの新たな方法によって授業内容を深めることにより、学生が動物福祉の精神や動物に対する尊敬の念、動物愛護の気持ちを深めるのに役立っている。
- ・近年スペイン国内の少子化傾向の中で大学の入学者定員が削減され、USC 獣医学部では 1997年に 152名であった入学者が 2006年に 136名へ削減された。しかしそうした学生定員数の減少によって、より効果的な学習法の導入や臨床実習時における 1 グループ内学生数の減少 (4-7学生/班) が促進されている面も見られる。
- ・USC 獣医学部では、教員とサポーティングスタッフの増員にも力を入れており、教員/学生比、 教員/サポーティングスタッフ比が 1985 年にはそれぞれ 1/21.84 および 1/0.38 であったものが、2006 年には 1/8.6 および 1/0.85 に改善された。
- ・現在の獣医学教育カリキュラムは 2,000 年に新たに編成されたもので、1st cycle (1st and 2nd year; 導入・基礎教育) および 2nd cycle (3rd, 4th and 5th year; 前臨床教育、および臨床教育) に区分される。獣医学教育課程修了までの 5 年間に 400 単位の履修が義務づけられており、講義と実習時間の割合は以下に示す如くほぼ同等である (x10 時間)。

YEAR	TOTALS	THEORETICAL	PRACTICAL
1st	72.5	38.5	34 (47%)
2nd	58.5	31.5	27 (46%)
3rd	62	31.5	30.5 (49%)
4th	53.5	30	23.5 (44%)
5th	73.5	36.6	37 (50%)

【教育施設】

動物病院 "Rof Codina" は 1984 年に開設され、同病院は以下の部門からなる (教員 30 名)。

- ・内科学、外科学と麻酔学、画像診断学、病理解剖サービス、繁殖サービス、臨床検査サービス、薬局、毒性学サービス (On-line Service)
- ・ ほかに以下の連携部門を有する: 馬臨床ユニットと牧場動物救急診療ユニット
- ・大学構内全域内で有効な Access-free WiFi システム
- ・講堂(635 席、コンピューター、液晶プロジェクター設置)
- ・コンピュータ室(計3室に67台を設置)
- ・講義室7室(1,278席)、自習室1室(50席)、グループ討論室(200席)、展示室
- ・レストラン・カフェテリア (200 席)、コピー室

【獣医学生】

USC 獣医学部は、毎年 9 月実施の高校卒業資格試験 (PAAU) 合格者について入学願書を受け付ける。身体に障害をもつ学生のために 3%の入学枠を設けている。スポーツに長けている学生のために 3%の入学枠がある。他大学卒業の学士入学者に 2%、年齢 25 歳以上の志望者にも 2%の枠が設けられている。授業料は 650 ユーロ/年/学生であり、学生にとって比較的負担が少ない。成績優秀者には入学初年度に授業料免除制度があり、また大家族をもつ学生にも授業料免除または減額の制度が設けられている。

【調査結果】

2)	海外諸国における獣医科大学の一般的な設置・運営状況。 ① 獣医科大学の規模(動物病院も含む): スタッフ: 教員数:128(男女比)、外国人教員数:
	(教授 12、准教授 71、助教 12、その他 33)
	サポーティングスタッフ数(FTE 換算): 事務職員 48.5、技術職員 47.2
	学部学生:昨年度志願者数 642、入学者数 147(男女比、
	外国人留学生)、学部総数 960(男女比 327:633、
	外国人留学生 43)
	大学院学生:昨年度志願者数、入学者数 48(男女比、
	外国人留学生) 院生総数 118 (男女比 68:50、
	外国人留学生 8)

施設: 建物の総面積(概算):31,728 ㎡、実験動物飼育施設(面積、収容動物数の概算)研究施設(面積___、収容動物数____)、非密封

RI 用施設(面積) ____、図書施設(収容人数、冊数 80,000 冊)、 講義室(数 7、総収容人数 1,278 席)実習室(数 36、総収容人数 704 席)、自習室(数___、収容人数___)、その他(グループワ ーク室、23 室 398 席)、教育支援コンピューター室(数 3、総収容 人数 68 席)、大学キャンパス外の教育支援施設の有無___

教育研究運営資金の調達:総額€8,406,000

国(州など)(金額もしくは比率)56%、競争的資金(金額もしくは比率)、企業からの受託研究(金額もしくは比率)28%、寄付金(金額もしくは比率___)、自己運用資産(金額もしくは比率___)

② 動物病院

動物病院の規模:

スタッフ: 教員数 30 (大動物___、小動物___) レジデント数 20、サポーティングスタッフ数 (事務職員___、技術職員 15.25(FTE))、大動物診療室(数)___、年間外来診療件数(大動物 75、小動物 10,709、エキゾチックアニマル 256、鳥類 218、野生生物 102)、年間入院件数(大動物 356、小動物 2474、エキゾチック動物 56、鳥類 41)、内科系処置室(数)_、外科手術室(数_、手術台数_)、集中治療室(数)_、救急獣医療施設の有無○、その他

高額設備の有無:レントゲン写真撮影装置〇、超音波画像診断装置〇、X線断層撮影装置〇、X線照射装置〇、MRI <u>導入予定</u>、内視鏡検査システム〇、核医学システム〇、屋外運動場/プール_、跛行検査場_

診療科の分野の有無:内科〇、栄養科_、皮膚科〇、脳神経科〇、 眼科_、歯科_、外科〇、腫瘍科_、麻酔科〇、

病理科〇、画像診断科〇、鳥獣・爬虫類__

財務内容(年間): 寄付金(金額) ___、診療売上金(金額) €255,640 診療業務への学生参加:有無__(大学病院__、大学病院外__:例えば、シェルターや一般の動物病院での実習)

社会へのサービス体制:分院の有無___(目的:大動物臨床等) 診療車の有無○(目的:救急や大動物臨床等)

2) 教育課程:

	教育内容:カリキュラム(基礎獣医学、病態獣医学など) (別紙)
	教育時間数:単位数 360、可能であれば時間数 4350 時間
	特例措置:(ダブルディグリー等、例えば DVM+Master of Veterinary Public
	Health など)
	修士課程: (専攻、年数など Taught degree コース1年、
	Research degree コース2年)
	博士課程: (専攻、年数など 約2年)
	教育に用いる言語:
	その他:日本と異なる特別な科目等
	学生への支援体制:
	授業料: (自国学生 600 €、留学生)
	授業料免除制度、宿舎の有無○
	奨学金制度の有無(国、州、私立)
	留学生のための支援部署の有無
3)	① 昨年の就職状況:
	職種:大動物臨床、小動物臨床、公務員(農林省管轄、厚生省
	管轄)、民間企業(製薬会社など)、大学教員、その他
	② 卒後研修:卒後研修に関するプログラムの有無(無の場合:獣医師会が
	実施?)
	卒後制度の内容:大学動物病院の利用の有無、(利用料金の有無)
	(13)(11)
4)	大学の特色もしくは教育研究で重要視している点は何か?
	④ 国際的な獣医学教育の認証システムの有無: 有
	⑤ 平成 21 年 10 月に行われた 0IE 主催による世界の獣医学部長会議の方針への
	対応: 対応
	⑥ 大学の特色および教育研究の重要課題最近強化・改善した教育内容
	・新型インフルエンザに関連した教育 ○
	・食の安全に関する教育 ○
	・人獣共通感染症に関するリスク解析と管理
	・海外悪性動物感染症に関するリスク解析と管理 〇
	・遺伝子組み換え動植物に関する食品の安全性確保
	・微生物汚染や化学物質汚染に関する食品の安全性確保 〇

教育年限:入学要件と終了要件(最低在学期間5年)

- ・アニマルウエルフェアに関する取組み ○
- ・野生動物の保護管理に関する取組み 〇
- ・動物実験に関する取組 (AAALAC 認定など)
- ・その他_____

【サンティアゴ・デ・コンポステーラ獣医学部 写真資料】



サンティアゴ大学獣医学部の正面玄関



獣医学部会議室



解剖室と作製中の消化器標本(馬)



剖検室前の更衣室内



解剖室と冷蔵室



組織学実習室



獣医学部動物病院正面



動物病院受付



診察室



小動物手術室内部



小動物 X 線撮影装置



術後入院室



大動物診察室



カンファレンスルーム



牛の繋養スペース



牛舎の内部



大講義室への入り口



講義室内部



動物病院の救急車両



獣医学部図書館



図書館に展示される歴史的図書類



市内のサンティアゴ大聖堂 (巡礼の道最終地点)

平成23年度先導的大学改革推進委託事業「諸外国における獣医師養成制度に関する調査研究」

調査訪問大学名: コペンハーゲン大学生命科学学部(デンマーク)

調査訪問時期: 平成 23 年 5 月 19 日 (木) ~ 平成 23 年 5 月 20 日 (金) (2 日間)

調査訪問者氏名: 橋本善春

訪問時の対応者名: Prof. Dr. Grethe Bertelsen, Vice-Chancellor for Education

Prof. Dr. Peter Holm, Director of Veterinary Studies Prof. Dr. Susanne N. Olsen, Large Animal Hospital Prof. Dr. Eiliv Svalastoga, clinic for Small Animals Prof. Dr. Thomas Eliksen, Clinic for Small Animals

Assic. Prof. Dr. Vibeke Dantzer, Dept. of Histology & Embryology

【コペンハーゲン大学生命科学学部の沿革】

コペンハーゲン大学生命科学学部 (LIFE) の歴史は 1773 年に創立されたかつての王立獣 医科大学に始まる。現在 LIFE は同国唯一の獣医学部門を含む 9 つの研究教育部門、16 の農学 系修士課程および博士課程をからなる学部・大学院であり、教職員数 1,800 名、大学院学生を含む学生数 3,600 名からなる。キャンパスはコパンハーゲン市内およびその近郊 20km に位置する 4 つのキャンパスからなる。獣医学関係の 13 研究施設は市内の Frederiksberg キャンパス (16ha) にあり、大動物クリニックは隣接地区 Staastrup (175ha) に位置する。

本生命科学学部の使命は、コペンハーゲン大学が食品科学、獣医学、および自然資源に関する研究分野でヨーロッパをリードする 3 大学の一つとして、その役割と強みを維持・発展させて行くことにある。そのために 2007 年 1 月にそれまでの王立獣医科大学、農科大学、および薬科大学が統合されて今日のコペンハーゲン大学生命科学学部(Faculty of Life Sciences, LIFE)となった。

【獣医学教育の特色】

2009 年に LIFE の獣医学領域は、すでに EAEVE の Accreditation に合格している獣医学教育に関して AVMA (全米獣医師会) の Accreditation 取得を目指すことを決定し、同年 9 月に同獣医学領域への AVMA の site visit を受け入れ、2011/2012 における AVMA の Full Accreditation 取得を申請するに至った。

【学部教育】

LIFEにおける獣医学領域は以下の4つのDepartmentからなる:1) The Department of Basic Animal Veterinary Sciences, 2) The Dept. of Veterinary Disease Biology, 3) The Dept. of

Large Animal Sciences, and 4) The Dept. of Small Animal Clinical Sciences.

LIFE の獣医学領域への入学者は、Upper secondary education (12-13 年目教育、高校レベル)を終えた後、3 年制の Bachelor's programme (180 単位)で学び、その後 2 年半の Master's programme (150 単位)に進学する。希望者はその後 3 年の研究プログラム (PhD) に進むことが出来る。各学年はそれぞれ 9 週間からなる 4 つのブロック (各 15 単位) に分けられ、各ブロックでは $1\sim2$ コースからなる。このブロック構造は留学生が彼らの滞在学習計画をより柔軟性のあるものにしている。

LIFE の獣医学領域への入学者は、Upper secondary education (12-13 年目教育、高校レベル)を終えた後、3 年制の Bachelor's programme (180 単位)で学び、その後 2 年半の Master's programme (150 単位)に進学する。希望者はその後 3 年の研究プログラム (PhD) に進むことが出来る。各学年はそれぞれ 9 週間からなる 4 つのブロック(各 15 単位)に分けられ、各ブロックでは $1\sim2$ コースからなる。このブロック構造は留学生が彼らの滞在学習計画をより柔軟性のあるものにしている。

Year/ veterinary programme	Block	Courses					
	1	Veterinary introductory course (7.5 ECTS)	Veterinary chemistry and biochemistry (7.5 ECTS)				
Year 1 BSc	3	Cell biology, general histology and genetics (15 ECTS)	Veterinary anatomy and physiology 1 (15 ECTS)				
	4	Veterinary anatomy and	d physiology 2 (15 ECTS)				
	1	Immunology, general pathology and pathophysiology (15 EC	TS)				
Year 2 BSc	2	Pharmacology, toxicology and pharmacy (7.5 ECTS)	Infection microbiology (15 ECTS)				
rear 2 b3C	3	Biostatistics and epidemiology (7.5 ECTS)	Infection microbiology (15 EC13)				
	4	Nutrition and breeding (7.5 ECTS)	Microbial food safety (7.5 ECTS)				
	1	Special pathology and poultry diseases (15 ECTS)	Basic clinical theory, small animals (7.5 ECTS)				
Year 3 BSc	2	special pathology and poditry diseases (13 EC13)	Basic clinical theory, large animals (7.5 ECTS)				
rear 3 BSC	3	Herd health and public health (7.5 ECTS)	Veterinary paraclinics – 1 (7.5 ECTS)				
	4	Veterinary jurisprudence and ethology (5 ECTS)	BSc project (10 ECTS)				
	1	Small animal medicine, surgery and reproduction (15 ECTS)	Large animal medicine, surgery and reproduction (15 ECTS)				
	2		Large animal medicine, surgery and reproduction (15 Ec.13)				
Year 4 MSc	3	Practical herd health consultancy and meat inspection (7.5 ECTS)	Veterinary paraclinics 2 (7.5 ECTS)				
	4	Veterinary imaging (7.5 ECTS)	Emergency, obstetrics, critical care, clinical anaesthesiology (7.5 ECTS)				
	1	Large animal general c	linical practice (15 ECTS)				
	2	Small animal general co	linical practice (15 ECTS)				
Year 5 MSc	3	Differentiation courses (26.5 ECTS):					
	4	Equine clinic Advanced companion animals Herd health and veterinary public health Biomedicine	Veterinary jurisprudence and assessment of animal welfare (3.5 ECTS)				
Year 6 MSc	1 2	MSc thesis (30 ECTS)					

Figure 4.2: Overview of the veterinary BSc and MSc curriculum 2009 Legends: BSc courses (grey) are elective, but compulsory for students enrolling on the veterinary MSc programme. Courses surrounded by arrows rotate within the four blocks involved.

Table 4.1a: Training hours and workload within the compulsory veterinary curriculum

	Hours of trai	ning								
	Theoretical training			Supervised practical training						-
Year	Lectures	Seminars	Self-directed learning	Laboratory and desk-based work	Non-clinical animal work	Clinical work	Other	Total training hours	Course preparation	Total student workload
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)			
1st	301	16	50	246	136	0	26	775	874	1,649
2nd	294	0	19	384	4	0	34	735	912	1,647
3rd*	298	0	0	464	96	23	24	904	749	1,653
4th	282	39	80	67	108	431	21	1,028	653	1,681
5th#	20	0	6	7	0	528	12	573	278	851
6th¤	0	0	550	91	91	91	2	825	0	825
Total	1,195	55	705	1,259	435	1,073	119	4,840	3,465	8,305

^{*} Including BSc thesis, 10 ECTS, # Excluding elective tracking course, 26.5 ECTS, ¤ Including MSc thesis, 30 ECTS

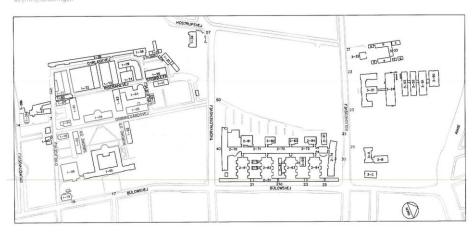
Table 4.1b: Curriculum hours in years 5 and 6 and for the full programme for students following the Advanced companion animal tracking programme^a

Year	Hours of training									
	Theoretical training			Supervised practical training				_ v	چ	
	Lectures	Seminars	Self-directed learning	Laboratory and desk-based work	Non-clinical ani- mal work	Clinical work	Other	Total training hour	Course preparation	Total student workload
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)			
5th#	20	0	6	37	0	958	12	1,033	568	1,601
6th¤	0	0	550	91	91	91	2	825	0	825
Full*	1,195	55	705	1,289	435	1,503	119	5,300	3,755	9,055

a Course hours for the specific tracking programme are shown in Table 4.3, # Including compulsory course placed including MSc thesis, 30 ECTS, * Including years 1 to 4

【教育施設】

Det Biovidenskabelige Fakultet Bygningsafdelingen



Department of Basic Animal and Veterinary Sciences: 1-04, 1-51,1-61
Department of Veterinary Disease Biology: 1-05, 1-09, 1-111, 1-20, 1-35, 1-39, 1-62, 1-74
Department of Large Animal Sciences: 1-03, 1-11
Department of Small Animal Clinical Sciences: 1-71, 1-72, 1-82, 1-83

OVERSIGTSKORT

Frederiksberg, område 1, 2 og 3 / mål: 1:3500 / 21.06.10. PEA

【獣医学生】

3)

コペンハーゲン大学では同国以外のヨーロッパ諸国からの学生の入学を歓迎している。現在 875 名の留学生が在籍しており、今後の増加が見込まれている。また 35 カ国から 250 名の交換 留学生が学んでいる。

すべての EU 加盟国からの学生は授業料の支払いが免除されており、デンマーク政府が支出している。EU 加盟国以外からの学生は年額 105,000DKK/14,000EUR(145 万円、2012 年 2 月現在)が授業料の支払い必要年額となる。しかしこれら国外から MSc Degree Programme に進む学生には、自動的に奨学生となるか授業料が免除されるシステムがある。デンマークで学生生活を送る場合、住居などの状況にもよるが平均して約 9 万 6 千円/月が必要である。

【調査結果】

海外諸国における獣医科大学の一般的な設置・運営状況。
① 生命科学大学の規模(動物病院も含む):
スタッフ(FTE 換算): 教員数:269.5(男女比)、外国人教員数:
(教授 28.5、准教授 59.2、助教 42.8、その他 149)
サポーティングスタッフ数:事務職員 48.4、技術職員 269.5
学部学生:昨年度志願者数 610、入学者数 191(男女比、州外生、
外国人留学生) 、学部総数 1028(男女比 110:918、
外国人留学生 394)
大学院学生(PhD):昨年度志願者数、入学者数34(男女比、州外生、
外国人留学生) 院生総数 84(男女比、外国人留学生 14)
施設: 建物の総面積(概算):132,000 ㎡、実験動物飼育施設(面積、収
容動物数の概算)研究施設(面積、収容動物数)、非密封
RI 用施設(面積)、図書施設(収容人数、冊数)、
講義室(数44室、17-293席)実習室(数20室、8-95席)、自
習室(数、収容人数)、その他(グループワーク室 50 室)、
教育支援コンピューター室(数、収容人数)、大学キャンパ
ス外の教育支援施設の有無
教育研究運営資金の調達:総額€ 55,440,000
国 (州など) (金額もしくは比率) €43,730,000、競争的資金(金
額もしくは比率)、企業からの受託研究(金額もしくは比率)
本付全(全類も)くけい率) 自己運用答託(全類も)

くは比率____)

② 動物病院

動物病院の規模:

スタッフ:教員数____(大動物 8、小動物 57) レジデント数___、サポーティングスタッフ数(事務職員 21、技術職員 73)、大動物診療室(数) 10、小動物診療室(数) 11、年間外来診療件数(牛 180、馬 1060、犬 7,962、猫 2,334、エキゾチックアニマル 643)、年間入院件数(犬 1,929、猫 775、エキゾチックアニマル 131)内科系処置室(数)_、外科手術室(数7)、集中治療室(数)_、救急獣医療施設の有無○、その他

高額設備の有無:レントゲン写真撮影装置〇、超音波画像診断装置〇、X線断層撮影装置〇、X線照射装置〇、MRI〇、内視鏡検査システム〇、

核医学システム〇、屋外運動場/プール_、跛行検査場_

診療科の分野の有無:内科〇、栄養科〇、皮膚科〇、脳神経科〇、

眼科〇、歯科〇、外科〇、腫瘍科〇、麻酔科〇、

病理科○、画像診断科○、鳥獣・爬虫類○

財務内容(年間): 寄付金(金額) ___、診療売上金(金額) € 5,770,000 診療業務への学生参加:有無__(大学病院__、大学病院外__:例えば、シ ェルターや一般の動物病院での実習)

社会へのサービス体制:分院の有無___(目的:大動物臨床等)

診療車の有無___(目的:救急や大動物臨床等)

2) 教育課程:

教育年限:入学要件と終了要件(最低在学期間 5.5年)

教育内容:カリキュラム(基礎獣医学、病態獣医学など)

教育時間数:単位数330、可能であれば時間数____

特例措置:(ダブルディグリー等、例えば DVM+Master of Veterinary Public

Health など) 不明

修士課程: 獣医師養成課程の後半2.5年が MSc に相当する。

博士課程: (専攻、年数など;3年間の期間で自分の研究テーマに合うコースをいくつか選択する(合計30単位)。たとえばInfection Microbiology (15

単位)、Laboratory Animal Science (9単位) など)

教育に用いる言語:デンマーク語、英語

その他:日本と異なる特別な科目等_____

		授業料: (自国学生、EU内留学生 無料、EU外留学生 €14,000/年)
		授業料免除制度、宿舎の有無〇(キャンパス外に設置)
		奨学金制度の有無(国○、私立○)
		留学生のための支援部署の有無
3)	1	昨年の就職状況:
		職種:大動物臨床、小動物臨床、公務員(農林省管轄、厚生省
		管轄)、民間企業(製薬会社など)、PhD 5%、その他
	2	卒後研修:卒後研修に関するプログラムの有無(無の場合:獣医師会が
		実施?)
		卒後制度の内容:大学動物病院の利用の有無、(利用料金の有無)
4)	大	学の特色もしくは教育研究で重要視している点は何か?
	7	国際的な獣医学教育の認証システムの有無:有
	8	平成 21 年 10 月に行われた 0IE 主催による世界の獣医学部長会議の方針への
		対応:対応
	9	大学の特色および教育研究の重要課題最近強化・改善した教育内容
		・新型インフルエンザに関連した教育 〇
		・食の安全に関する教育 〇
		・人獣共通感染症に関するリスク解析と管理 〇
		・海外悪性動物感染症に関するリスク解析と管理 〇
		・遺伝子組み換え動植物に関する食品の安全性確保 〇
		・微生物汚染や化学物質汚染に関する食品の安全性確保 〇
		・アニマルウエルフェアに関する取組み ○
		・野生動物の保護管理に関する取組み ○
		・動物実験に関する取組(AAALAC 認定など)○
		その他

学生への支援体制:

【コペンハーゲン大学生命科学学部獣医学領域 写真資料】



Prof. G. Bertelsen (教育担当副学長と)



付属図書館



解剖学講座標本館



Prof. Dantzer と組織学実習室



コペンハーゲン大学動物病院にて



小動物クリニック受付



小動物診療室



ぬいぐるみ模型を用いた外科実習室



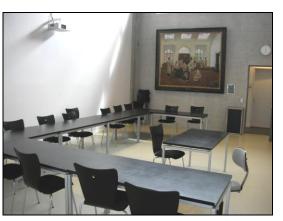
昇降する小動物入院舎



小動物病院検査室



Prof. Olsen (大動物病院長) とともに



大動物病院カンファレンス室



大動物病院の臨床講義室



大動物臨床実習風景



蹄鉄工場で働く技術職員



馬の臨床実習と女子学生達



臨床実習を指導する教員と女子学生達



馬の臨床施設を見る

平成23年度 先導的大学改革推進委託事業 「諸外国における獣医師養成制度に関する調査研究」

調査訪問大学名: ヘルシンキ大学獣医学部(フィンランド)

調査訪問時期: 平成 23 年 5 月 23 日~平成 23 年 5 月 24 日 (2 日間)

調查訪問者氏名: 橋本善春(北大獣医学研究科)

訪問時の対応者名: Prof. Dr. A. Sukura, Dean, Faculty of Veterinary Medicine

Prof. Dr. M. Ruohoniemi, Vice-Dean, Education

Prof. Dr. R.-M. Tulamo, Dept. of Equine and Small Animal

Medicine

Dr. J. Anttila, Derector, Veterinary Teaching Hospital

Dr. J. Koivisto, Planning Officer for International Affairs

【ヘルシンキ大学獣医学部の沿革】

ヘルシンキ大学は 9 つの学部からなっており、獣医学部はフィンランド国内で唯一の獣 医養成機関である。獣医学部は当初独立した単科大学であるフィンランド獣医科大学として創設されたが、1995 年にヘルシンキ大学に所属する学部となった。その後 2004 年に現在の市郊外約 25km に位置する Viikki キャンパスに移設され、このキャンパス内に小型動物および馬のための充実した大型診療施設が設けられ、ヘルシンキ市内および市近郊一円からの動物を対象として獣医学教育が行われている。牛など産業動物のための病院は市中心から 45km の郊外にある Mantsala に設けられている。

【獣医学教育の特色】

ヘルシンキ大学獣医学部は 4 つの Department (Biosciences, Food Hygiene, Equine and Small Animal Medicine, Production Animal Medicine) および付属動物病院 (Veterinary Teaching Hospital)を擁している。同学部の教職員数は 130 名からなり、部門管理者 9 名、獣医師 36 名、動物看護師 90 名が働く。4 年次学生は 65 名、5 年次学生は 46 名が在籍し、このほかにスペシャリストとして教授や臨床部門の教員が学部の専門研究教育に参加している。

年間の学部運営予算額は、主に教育省およびヘルシンキ大学の基金から措置されるおよそ 3 M ユーロ (約 3 億 3 千万円)、および同国の畜産分野や社会からの寄付金、動物病院からの診療収入などからなるビジネス収入が 6 M ユーロ (約 6 億 6 千万円) を合わせたものである。

【学部教育と教育施設】

臨床獣医学教育の充実に力点を置いており、動物病院施設のうち小動物および馬の診療

施設には救急診療部門が設けられており、これらの施設は 356 日 24 時間稼働している。その教育環境の中でポリクリ訓練がほぼ常時行われている。2010 年における動物の来院数は、約 17,000 頭に上り、そのうち 80%が犬で他の 20%を猫が占める。馬と牛の来院数はそれぞれ 2.800 頭、および 8.700 頭である。

【獣医学生】

2010年の学部学生数は 421 名、大学院学生 79 名、専門医コース学生 120 名が在籍する。 学生の将来の進路として以下が挙げられる。1) 動物の健康維持と福祉分野:伴侶動物、中小動物、産業動物、および馬の診療分野など。2) 人の健康推進分野:食品衛生や生活環境からの影響分析などの研究。3) 公衆衛生行政分野:社会および厚労省や EU 域内の協調的政策実現。4) ヘルシンキ大学ほかの研究教育機関での教職員として貢献する。5) ビジネスライフ:食品や医薬品会社で働く。その他多くの獣医師が動物病院を開業している。獣医臨床分野や公衆衛生分野での労働環境や待遇改善が進められており、女子獣医師の多くが結婚後もその職場で長く活躍できる環境が整備されて来たことも、女子学生が獣医学部を目指す要因の一つに挙げられる。

【調査結果】

4)	海外諸国における獣医科大学の一般的な設置・運営状況。
	① 獣医科大学の規模(動物病院も含む):
	スタッフ(FTE 換算): 教員数:173.11(男女比)、外国人教員数:
	(教授 21.92、准教授 34.93、助教 24.35、その他 91.91)
	サポーティングスタッフ数:事務職員 26.55、技術職員 110.94
	学部学生:昨年度志願者数635、入学者数72(男女比、
	外国人留学生)、学部総数 408(男女比 34:374、
	外国人留学生 0)
	大学院学生:昨年度志願者数、入学者数14(男女比、
	外国人留学生) 院生総数 88(男女比、

外国人留学生13)

施設: 建物の総面積(概算): 22,243 ㎡、実験動物飼育施設(面積、収容動物数の概算)研究施設(面積___、収容動物数____)、非密封 RI 用施設(面積) ____、図書施設(収容人数 381 席、冊数____)、講義室(数 13、総容人数 801 席)実習室(数 10、総収容人数 285 席)、自習室(数___、収容人数___)、その他(グループワーク室、358 席)、教育支援コンピューター室(数 3、合計 26 席)、大

学キャンパス外の教育支援施設の有無____

教育研究運営資金の調達:総額€ 21,728,408

国 (州など) (金額もしくは比率) € 12,324,000、競争的資金(金額もしくは比率)、企業からの受託研究(金額もしくは比率) € 3,364,356、寄付金(金額もしくは比率____)、自己運用資産(金額もしくは比率)

② 動物病院

動物病院の規模:

スタッフ: 教員数 (大動物 21、小動物 27) レジデント数___、サポーティングスタッフ数 (事務職員___、技術職員 56)、大動物診療室 (数) 4、小動物診療室 (数) 21、年間外来診療件数 (大動物 2295、小動物 13821、エキゾチックアニマル 205、鳥類・魚類など 530)、年間入院件数 (大動物 220、小動物 2775)、内科系処置室 (数) __、外科手術室 (数 8、手術台数__)、集中治療室 (数) __、救急獣医療施設の有無○、その他

高額設備の有無:レントゲン写真撮影装置〇、超音波画像診断装置〇、X線断層撮影装置〇、X線照射装置〇、MRI〇、内視鏡検査システム〇、

核医学システム○、屋外運動場/プール 、跛行検査場

診療科の分野の有無:内科○、栄養科○、皮膚科○、脳神経科○、 眼科○、歯科○、外科○、腫瘍科○、麻酔科○、 病理科○、画像診断科○、鳥獣・爬虫類○

財務内容(年間): 寄付金(金額) ___、診療売上金(金額) € 3,364,356 診療業務への学生参加:有無_(大学病院_、大学病院外_:例えば、シェルターや一般の動物病院での実習)

社会へのサービス体制:分院の有無___(目的:大動物臨床等) 診療車の有無(目的:救急や大動物臨床等)

2) 教育課程:

教育年限:入学要件と終了要件(最低在学期間6年)

教育内容:カリキュラム(基礎獣医学、病態獣医学など) 教育時間数:単位数 360、可能であれば時間数 9720 時間

特例措置: (ダブルディグリー等、例えば DVM+Master of Veterinary Public

Health など) _____

		修士課程:(専攻、年数など 無)
		博士課程:(専攻、年数など Doctor of Veterinary Medicine (40単位)
		Doctor of Philosophy (60 単位) 、ともに 4 年~)
		教育に用いる言語:フィンランド語、英語
		その他:日本と異なる特別な科目等
		学生への支援体制:
		授業料: (自国学生 無料、留学生 無料)
		授業料免除制度、宿舎の有無
		奨学金制度の有無(国、州、私立)
		留学生のための支援部署の有無
3)	1	昨年の就職状況:
		職種:大動物臨床、小動物臨床、公務員(農林省管轄、厚生省
		管轄)、民間企業(製薬会社など)、大学教員、その他
	2	卒後研修:卒後研修に関するプログラムの有無(無の場合:獣医師会が
		実施?)
		卒後制度の内容:大学動物病院の利用の有無、(利用料金の有無)
4)	大	学の特色もしくは教育研究で重要視している点は何か?
	10	国際的な獣医学教育の認証システムの有無:有
	11)	平成 21 年 10 月に行われた 0IE 主催による世界の獣医学部長会議の方針への
		対応:対応
	12	大学の特色および教育研究の重要課題最近強化・改善した教育内容
		・新型インフルエンザに関連した教育 〇
		・食の安全に関する教育 〇
		・人獣共通感染症に関するリスク解析と管理 〇
		・海外悪性動物感染症に関するリスク解析と管理 〇
		・遺伝子組み換え動植物に関する食品の安全性確保 〇
		・微生物汚染や化学物質汚染に関する食品の安全性確保 〇
		・アニマルウエルフェアに関する取組み ○
		・野生動物の保護管理に関する取組み 〇
		・動物実験に関する取組(AAALAC 認定など) 〇
		· その他

【ヘルシンキ大学獣医学部 写真資料】



獣医学部全景 (Viikki キャンパス)



動物病院



基礎獣医学部門研究棟



学生用カフェテリア



Sukura 学部長(中央)と Ruohoniemi 副学部長(右)



獣医学部玄関にて



Prof. Iivainanen 解剖学教授らと



組織学研究室



天井の高い解剖学実習室



病理実習室で試験中の学生



外科手術中の獣医師達



外科実習室内



犬の輸血用血液バッグ



獣医師と動物看護師達



小動物用の放射線治療装置



CT 撮影装置



馬の入院施設



動物病院長 Dr. J. Anttila



ヘルシンキ市の象徴 -ドーム

平成 23 年度 先導的大学改革推進委託事業 「諸外国における獣医師養成制度に関する調査研究」

調査訪問大学名: ハノーバー獣医科大学(ドイツ)

調査訪問時期: 平成23年9月1日~平成23年9月2日(2日間)

調査訪問者氏名: 橋本善春

訪問時の対応者名: Prof. Dr. G. Greif, President

Prof. Dr. I. Nolte, Director, Klinik fuer Kleintier

Prof. Dr. J. Rehage, Klinik fuer Rinde

Prof. Dr. C. Pfarrer (Anatomie)

Prof. Dr. R. Brehm (Histologie und Embryologie)

Dr. J. P. Ehlers (Foundation, e-Learning Consultant)

【ハノーバー獣医科大学の沿革】

ハノーバー獣医科大学は、当時のハノーバー王でもあった英国王ジョージ三世により 1778年に馬医学の振興を目的として設立された長い伝統をもつドイツの獣医系大学の一つである。現在獣医学教育に関する EU-Reference Laboratory, WHO Center for Veterinary Public Health, PhD program Systems Neuroscience, Animal Wekfare Centre などの研究施設を有するドイツ有数の研究中心大学にも数えられている。

【獣医学教育の特色】

本獣医科大学 (TiHo) は5つの連携研究センターと動物病院、18講座、および学外の3つの研究フィールドと1研究講座からなる。重視される教育・研究課題として感染症の制圧、神経科学、動物の健康維持と食品科学、および臨床獣医学に関する研究などが挙げられる。これらの研究は国内外の企業や大学との間で推進されており、現在23ヵ国30企業・大学と協力関係にある。

【学部教育】

TiHo における獣医学教育カリキュラムは、学生が将来獣医師として十分な職責を果たすことが出来るよう常に議論しつつ改善充実を行っている。毎年多数の応募者の中から約250名の入学者があり、大学院学生を含めて2,400名前後の学生が在籍している。前臨床課程の学生については、市内のハノーバー大学およびハノーバー医科大学の協力を得て教育が行われている。1998年には国内最初の獣医学および動物科学大学院が設立され、さらに2003年には生物医科学大学院が設置されたため、これらの大学院に進学する卒業生も多い。

TiHo の動物病院は 6 部門からなり、年間 40,000 件を越える来院患者数があり、高度な治療を求めて隣接国から来院するケースも多く見られる。

【教育施設】

TiHoの学部教育施設は市内 Bischofsholer Damm および Buenteweg に位置し、市の南郊外 RutheBakum に 2 つの教育研究施設を有している。本大学付属図書館は獣医科大学図書館としてはドイツ語圏および EU 域内における最も大きなものであり、蔵書数 230,000冊、電子化された科学雑誌数 3,000 タイトル、教科書数 625 科目 7,500冊を擁する。このほか 6,000点以上の展示品を有する獣医学歴史博物館を有している。

2010年に Clinic for Small Animals が Wuenteweg 地区に新築された。犬と猫用の待合室が完全に分離されたものとなり、5つの外来診療科のほか眼科、皮膚科、超音波診断用の診察室をそなえているほか、新型 CT, MRI, 歩様検査用の EGM などを保有する。このほかに両生類と虫類、および鳥類診療科をそなえている。

【獣医学生】

5)

TiHoにおける獣医学教育は、ドイツ連邦共和国獣医師法(TAppV, Federal Law Gazette 2006, Part 1, No. 38)に基づいて行われており、その修業年限は通常 5.5 年(11 学期)である。入学後の第 8 学期までに前臨床講義・実習科目に加え、最少 4 週間 150 時間の臨床実習、2 週間 75 時間の食品衛生学実習、3 週間 100 時間の病理解剖学、2 週間 75 時間の公衆獣医事実習、16 週間 700 時間の臨床を含むインターンシップ実習を履修する必要がある。第 9 および第 10 学期は 10 週に亘る臨床実習を履修する学期であり、最終第 11 学期目は国家試験の学期となる。

【調査結果】

施設: 建物の総面積(概算): ____、実験動物飼育施設(面積、収容動物数の概算)研究施設(面積___、収容動物数___)、非密封 RI 用施設(面積) ___、図書施設(収容人数___、冊数 230,000)、講義室(数 23、総収容人数 2895 席)実習室(数 39、総収容人数 1476 席)、自習室(数___、収容人数___)、その他(グループワーク用教室 55 室、1034 席)、教育支援コンピューター室(数、収容人数____)、大学キャンパス外の教育支援施設の有無___

教育研究運営資金の調達:総額 €71,000,000

国(州など)(金額もしくは比率) € 48,000,000、競争的資金(金額もしくは比率)、企業からの受託研究(金額もしくは比率) € 9,300,000、寄付金(金額もしくは比率____)、自己運用資産(金額もしくは比率)

② 動物病院

動物病院の規模:

スタッフ:教員数 83 (大動物 53、小動物 30) レジデント数___、サポーティングスタッフ数 (事務職員 19、技術職員 110)、大動物診療室(数) 41、小動物診療室(数) 10、年間外来診療件数(牛1,600、馬1,891、その他大動物 85、犬1,2640、猫3,050、鳥類3,657、エキゾチック動物2,484)、年間入院件数(馬677、その他大動物986、犬2,693、猫650、鳥類713、エキゾチック動物529)内科系処置室(数)_、外科手術室(数14)、集中治療室(数)_、救急獣医療施設の有無○、その他_

高額設備の有無:レントゲン写真撮影装置〇、超音波画像診断装置〇、X線断層撮影装置〇、X線照射装置〇、MRI〇、内視鏡検査システム〇、核医学システム〇、屋外運動場/プール 、跛行検査場〇

診療科の分野の有無:内科○、栄養科○、皮膚科○、脳神経科○、 眼科○、歯科○、外科○、腫瘍科○、麻酔科○、 病理科○、画像診断科○、鳥獣・爬虫類○

財務内容(年間): 寄付金(金額) ____、診療売上金(金額) €8,500,000 診療業務への学生参加:有無__(大学病院__、大学病院外__:例えば、シェルターや一般の動物病院での実習)

社会へのサービス体制:分院の有無___(目的:大動物臨床等)

診療車の有無○(目的:救急や大動物臨床等)

2)	教育課程:
	教育年限:入学要件と終了要件(最低在学期間5.5年)
	教育内容:カリキュラム(基礎獣医学、病態獣医学など)
	教育時間数:単位数、可能であれば時間数 5020 時間
	特例措置:(ダブルディグリー等、例えば DVM+Master of Veterinary Public
	Health など)不明
	修士課程: (専攻、年数など; M. Sc. 'Animal Biology and Biomedical Sciences'
	2年間のコースで募集定員約20名。授業は英語中心で行われる)
	博士課程: (専攻、年数など
	Dr. med. vet 及び3つのPhDプログラムを有し、期間は2年から3年)
	教育に用いる言語:主にドイツ語
	その他:日本と異なる特別な科目等
	学生への支援体制:
	授業料: (自国学生€500/半年、留学生、他州学生)
	授業料免除制度、宿舎の有無〇
	奨学金制度の有無(国€150~、州○、私立€150~)
	留学生のための支援部署の有無
3)	① 昨年の就職状況:
	職種:大動物臨床、小動物臨床、公務員(農林省管轄、厚生省
	管轄)、民間企業(製薬会社など)、大学教員、その他
	② 卒後研修:卒後研修に関するプログラムの有無(無の場合:獣医師会が
	実施?)
	卒後制度の内容:大学動物病院の利用の有無、(利用料金の有無)
4)	大学の特色もしくは教育研究で重要視している点は何か?
	⑬ 国際的な獣医学教育の認証システムの有無: 有
	⑭ 平成21年10月に行われた0IE主催による世界の獣医学部長会議の方針への
	対応: 対応
	⑤ 大学の特色および教育研究の重要課題最近強化・改善した教育内容
	・新型インフルエンザに関連した教育 〇

・人獣共通感染症に関するリスク解析と管理 〇

・海外悪性動物感染症に関するリスク解析と管理 〇

・食の安全に関する教育 〇

- ・遺伝子組み換え動植物に関する食品の安全性確保 〇
- ・微生物汚染や化学物質汚染に関する食品の安全性確保 〇
- ・アニマルウエルフェアに関する取組み ○
- ・野生動物の保護管理に関する取組み 〇
- ・動物実験に関する取組(AAALAC 認定など) 〇
- · その他_____

【ハノーバー獣医科大学 写真資料】



ハノーバー獣医科 Bischofsholer Damm 校舎



Greif 学長(左)と Pfarrer 教授(解剖学)



伝統的な佇まいの解剖学講座



解剖学標本館内の展示物



食肉衛生学実習室



食肉衛生学の実習風景



産業動物臨床実習室



産業動物臨床部門教授 Prof. Rehage



新装なった小動物病院外来



小動物臨床部門 カンファレンスルーム



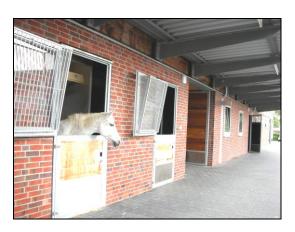
MRI 診断装置



朗らかな小動物外来の臨床教員



大動物診療施設 (馬)



馬の入院施設



馬の装蹄学実習風景



馬の歯科学実習風景



牛の繋養施設



大動物臨床講義室

平成23年度先導的大学改革推進委託事業「諸外国における獣医師養成制度に関する調査研究」

調査訪問大学名: ブダペスト(セント・イシュトバーン)大学獣医学部(ハンガリー)

調査訪問時期: 平成23年9月5日~平成23年9月6日(2日間)

調査訪問者氏名: 橋本善春

訪問時の対応者名: Prof. Dr. L. Fodor, Dean, Faculty of Veterinary Medicine

Assoc. Prof. Dr. T. Veresegyhazy, Deputy Dean for Academic Affairs

Prof. Dr. P. Sotonyi, Anatomy Prof. Dr. R. L. Zoltan, Anatomy

Assoc. Prof. Dr. J. Thuroczy, Clinic of Obstretrica

Mis. E. Orban, Veterinary Science Library

【ブダペスト大学獣医学部の沿革】

ブダペスト大学(セント・イシュトバーン大学)獣医学部は、世界最古のフランス・リョン大学獣医学部(1762 年)の創立間もなくの時期である 1787 年に、現在のブダペスト市内の Pest 地区に医学部門の一部として設立された。1851 年に医学部から独立して王立獣医学院となり、1899 年に王立大学、2000 年に国立セント・イシュトバーン大学獣医学部と名称を改め、現在までハンガリー唯一の獣医学部として EU 基準を満たす獣医学教育を提供して多くの獣医師を育成し、EU 域内に送り出して来た。

【獣医学教育の特色】

ブダペスト大学獣医学部は、1995 年にヨーロッパ獣医科大学協会(EAEVE)による教育内容の査察評価を受け、その認証 (Accreditated)を受けた。2004年に実施された EAEVE および FVE (ヨーロッパ獣医師連合)による follow-up 評価報告書においても、獣医師養成機関として公式に承認を受けた獣医学部の一つである。1992年から3つの言語による獣医学教育コース(ハンガリー語:100名、ドイツ語:120名、英語:120名)を開設している。ブダペスト大学から授与される獣医師免許はEU域27カ国で有効であり、卒業生はEU諸国およびその周辺国内で正式な資格を有する獣医師として活躍している。

【学部教育】

英語コースの教育プログラムは毎年 9 月初旬に始まる。専門カリキュラムは他のヨーロッパ諸国の獣医学部で実施されているものと同様の内容で、5.5 年に亘り実施される。初めの2年間は Preclinical Course として解剖学などの基礎科目のほかに、植物学、数学、ハンガリー語やラテン語、コンピューターサイエンスなどを履修する。次の3年間(Clinical + Paraclinical) は病理学などの病態獣医学や繁殖学などの応用獣医学、および外科学など

の臨床獣医学を履修する。最後の第 11 学期は専ら大学動物病院での臨床実習に充てられる。 これらの授業の総時間数は EU 標準の 5,000 時間であり、コース終了前に卒業論文を提出 し、国家試験を受験する必要がある。2011/12 学年の入学時の授業料納付額は 10,980 ユー ロ(約 121 万円)である。

【教育施設】

獣医学部メインキャンパスはブダペスト市中心部に位置する。主なフィールドステーションは市郊外約 10 km のウロ地区にあり、バイオテクノロジー、伝統的なハンガリー種家畜の保存を目的とするジーンバンク、馬と馬術保存のための施設、および 2001 年に開設された大動物診療施設がある。2006 年には 21 世紀に向けて新たな診療設備をそなえた小動物診療施設が新たに開設された。

【獣医学生】

6)

英語コースでの履修を希望する学生は、主にノルウウェー、スエーデン、アイルランド、イスラエル、イギリス、ギリシャ、キプロス、およびカナダからの学生である。ブダペスト大学獣医学部の学生は人種、肌の色、国籍、宗教、性、未婚既婚、年齢、障害の有無によって差別されることは無い。

【調査結果】

海外諸国における獣医科大学の一般的な設置・運営状況。
① 獣医科大学の規模(動物病院も含む):
スタッフ: 教員数:156(男女比)、外国人教員数:
(教授 24、准教授 16、助教 23、その他 93)
サポーティングスタッフ数:事務職員、技術職員
学部学生:昨年度志願者数 564、入学者数 99(男女比 35:54、その他英語コース
ドイツ語コースそれぞれ定員 120 人の入学枠がある)
学部総数 1,000 (男女比、州外生、
外国人留学生)
大学院学生:昨年度志願者数、入学者数(男女比、州外生、
外国人留学生)院生総数(男女比、州外生
外国人留学生)
施設: 建物の総面積(概算):、実験動物飼育施設(面積、収容動物
数の概算)研究施設(面積 、収容動物数)、非密封 RI j

施設(面積)、図書施設(収容人数、冊数)	、講義室
(数9室、各収容人数50~140席) 実習室(数、各収	容人数
)、自習室(数、収容人数)、その他(目的と	収容人数
)、教育支援コンピューター室(数、収容人数_) 、
大学キャンパス外の教育支援施設の有無	
教育研究運営資金の調達:	
国(州など)(金額もしくは比率)、競争的資金	(金額も
しくは比率)、企業からの受託研究(金額もしくは比率)	
寄付金(金額もしくは比率)、自己運用資産(金額	頂もしく
は比率)	
② 動物病院	
動物病院の規模:	
スタッフ:教員数(大動物 18、小動物 24)レジデント数、	サポーテ
ィングスタッフ数(事務職員 5、技術職員 36)、大動物診療	繁室(数)
、小動物診療室(数)、総患畜数 40,000 件、内科	系処置室
(数)、外科手術室(数、手術台数)、集中治療室	(数)、
救急獣医療施設の有無、その他	
高額設備の有無:レントゲン写真撮影装置〇、超音波画像診断装置〇)、X 線断
層撮影装置○、X線照射装置○、MRI○、内視鏡検査シス	テム〇、
核医学システム、屋外運動場/プール、跛行検査場_	-
診療科の分野の有無:内科、栄養科、皮膚科、脳神経科、	
眼科、歯科、外科、腫瘍科、麻酔科	¥ <u></u> 、
病理科、画像診断科、鳥獣・爬虫類	
財務内容(年間): 寄付金(金額)、診療売上金(金額)	
診療業務への学生参加:有無(大学病院、大学病院外:例.	えば、シ
エルターや一般の動物病院での実習)	
社会へのサービス体制:分院の有無(目的:大動物臨床等)	<i>→ </i>
診療車の有無(目的: 救急や大動物臨局	で寺)
2) 教育課程:	
教育年限:入学要件と終了要件(最低在学期間 5.5年)	
教育内容:カリキュラム(基礎獣医学、病態獣医学など)	
教育時間数:単位数、可能であれば時間数 5,000 時間以上	
1/11. 1 143/V + 1 153/V - 7 1 110 C 0 24 0 120. 4 181 3V 0 0 0 0 0 11 11 1 1 1 1	

	特例措置:(ダブルディグリー等、例えば DVM+Master of Veterinary Public
	Health など)
	修士課程:(専攻、年数など MSc in Biology など)
	博士課程:(専攻、年数など Clinical and Applied Veterinary Sciences,
	Veterinary Microbiology,Immunology and Endocrinology、約3年)
	教育に用いる言語:ハンガリー語、英語、ドイツ語
	その他:日本と異なる特別な科目等
	学生への支援体制:
	授業料: (自国学生、留学生 € 10,980)
	授業料免除制度、宿舎の有無
	奨学金制度の有無(国、州、私立)
	留学生のための支援部署の有無
3)	① 昨年の就職状況:
	職種:大動物臨床、小動物臨床、公務員(農林省管轄、厚生省
	管轄)、民間企業 30%製薬会社、20%食品会社、大学教員、その他
	② 卒後研修:卒後研修に関するプログラムの有無 (無の場合:獣医師会が
	実施?)
	卒後制度の内容:大学動物病院の利用の有無、(利用料金の有無)
4)	大学の特色もしくは教育研究で重要視している点は何か?
	⑥ 国際的な獣医学教育の認証システムの有無: 有り
	① 平成21年10月に行われた0IE主催による世界の獣医学部長会議の方針への対応: 対応
	⑧ 大学の特色および教育研究の重要課題最近強化・改善した教育内容
	・新型インフルエンザに関連した教育 ○
	・食の安全に関する教育 ○
	・人獣共通感染症に関するリスク解析と管理
	・海外悪性動物感染症に関するリスク解析と管理 ○
	・遺伝子組み換え動植物に関する食品の安全性確保 〇
	・微生物汚染や化学物質汚染に関する食品の安全性確保 〇
	アニマルウエルフェアに関する取組み ○
	・野生動物の保護管理に関する取組み ○
	・動物実験に関する取組(AAALAC 認定など)
	・その他

【ブダペスト大学獣医学部 写真資料】



ブダペスト大学獣医学部キャンパス



獣医学部の入学式典 (ハンガリー大統領の祝辞)



成馬を用いた解剖学講義



ドイツ語コースの獣医学生達



学部長 Prof. Fodor(右)とともに



小動物病院の待合室



外科実習中



小動物病院 CT Scan 装置



入院施設と担当医



獣医学部付属図書館



マレック教授の業績と遺品展示(博物館)



表彰された成績優秀の獣医学生とともに

平成23年度 先導的大学改革推進委託事業「諸外国における獣医師養成制度に関する調査研究」

調査訪問大学名: ウィーン獣医科大学(オーストリア)

調査訪問時期: 平成23年9月8日~平成23年9月9日(2日間)

調査訪問者氏名: 橋本善春

訪問時の対応者名: Prof. Dr. A. Joachim, Dean, Vienna Veterinary University

Prof. Dr. O. Doblhoff-Dier, Vice Tector for Research and

International Relations

Prof. Dr. P. Winter, Vice Rector for Study Affair and Clinical Veterinary Medicine

Prof. Dr. H.-E. Koenig. Anatomy,

Prof. Dr. W. Kuenzel, Anatomy

Prof. Dr. M. El-Matbouli, Clinic for Avian, Reptile and Fish Medicine

Dr. D. Suppin, Farm Animal and Veterinary Public Health

Dr. U. M. Schober, International Relations

【ウィーン獣医科大学の沿革】

現在のウィーン獣医科大学は、18世紀の女帝マリア・テレジア時代にオーストリア唯一の獣医師養成機関として1765に創設され、ドイツ語圏内では最も古い歴史をもつ獣医科大学である。それは世界で最初に設立されたリヨン獣医科大学(1762年創立)に遅れること3年、そしてパリ・アルフォール獣医科大学の創設(1765)と同じ年に設置されたものである。当時は活発な軍馬の需要とともに、農業生産を脅かす家畜疾病が広まりつつあり、1767年から獣医学教育が開始されている。当初は「KK馬の施療学校」と呼ばれていたが、女帝の命により大学に昇格(1897)、1905年に独立した獣医科大学となった。1908年に学位授与権が与えられ、1975年には現在のウイーン獣医科大学となった。その校舎は創立時以来ウィーン市中心部に位置していたが、1996年以来、市郊外のドナウ川近隣地区に新たなキャンパスとして移設され、より充実した教育内容をもつ獣医科大学として今日に至っている。

【獣医学教育の特色】

2010年12月現在、1,086名の教職員(うち教員577名、教授37名)および2,348名の 学生が在籍し、キャンパス内の教育研究施設、動物病院、および企業の関連施設において 活動している。 本獣医科大学は次の4Departments と1研究施設からなる。

- 1) Department for Biomedical Sciences
- 2) Department for Pathbiology
- 3) Department for Farm Animals and Veterinary Public Health
- 4) Department for Companion Animals and Horses
- 5) Department for Integrative Biology and Evolution

学生に対して以下の Study Programme を提供している。

- · Biomedicine and Biotechnology (Bachelor)
- Equine Science (Bachelor)
- · Biomedicine and Biotechnology (Master)
- · Veterinary Medicine (Graduate studies)
- · Veterinary Medicine (PhD)
- · PhD studies

本獣医科大学における中心的な研究課題として以下が挙げられる。

Profile line 1 – Regulation of physiological and pathophysiological processes.

Profile line 2 – Infection and Prevention

Profile line 3 - Biomedicine and biotechnology

Profile line 4 – Food safety and risk analysis

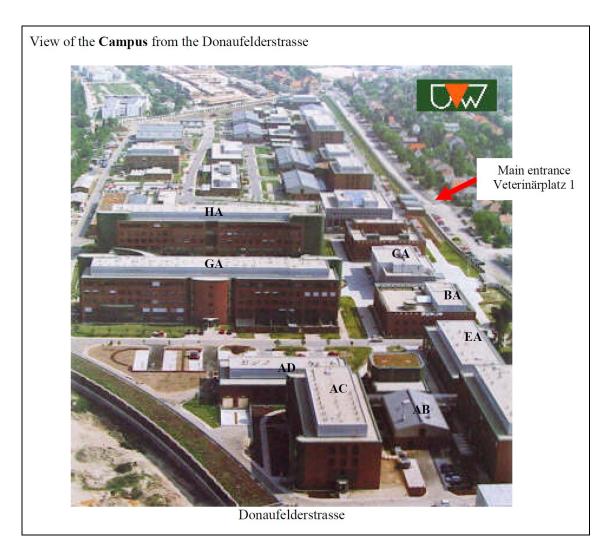
【学部教育】

獣医学教育プログラムは12学期からなる。学士プログラム:

- ・「Human-animal relationship/Anthrozoology」は6学期間に亘り開講され、4週間の 実習が含まれる。ウィーン獣医科大学、ウィーン医科大学、およびウィーン大学との 共同によって開講される。
- ・「Equine Science」は 6 学期に亘り開講され、論文作成と実習が含まれる。各学期とも 平均 30 ECTS 単位分が実施される。
- ・「Biomedical & Biotechnology」は6学期開講され、4週間の実習が含まれる。

【教育施設】

面積 15 ha のキャンパス内に、大小動物、鳥類、は虫類・両生類、魚類に関する動物病院診療施設を含む計 47 棟の教育研究施設を有する。以下にウィーン獣医科大学キャンパスの全景を示す。



ウィーン獣医科大学全景

【獣医学生】

2,348 名の学生(オーストリア出身学生:1,435 名、女子学生:1,739 名)が在籍する。 比較的厳格に進級要件を運用していることから、卒業までに要する履修学期数は 18 学期ないし 19 学期である学生も多いと言う (同大学教授談)。

【調 査 結 果】

- 7) 海外諸国における獣医科大学の一般的な設置・運営状況。
 - ① 獣医科大学の規模(動物病院も含む):

スタッフ (FTE 換算) : 教員数:432.69 (男女比) ____、外国人教員数: ___、 (教授 31、准教授 44.5、助教 136.5、その他 220.69)

学部学生:时	年年度志願者数 591、入学者数 214(男女比、
夕	ト国人留学生)、学部総数 1657 (男女比、EU 内留学生 232、
Е	U 外留学生 41)
大学院学生:	昨年度志願者数、入学者数(男女比、州外生、
夕	卜国人留学生)院生総数 300(男女比、州外生、
夕	卜国人留学生)
施設:	建物の総面積(概算):、(総数 46 棟)、敷地総面積 150,000
	m²、実験動物飼育施設(面積、収容動物数の概算)研究施設(面積
	、収容動物数)、非密封 RI 用施設(面積)、図書施
	設(収容人数 195 席、冊数 193,940)、講義室(数 8、総収容人数
	1394 席)実習室(数 61、総収容人数 895)、自習室(数、収
	容人数)、その他(目的と収容人数 グループワーク用、28 室、
	632 席)、教育支援コンピューター室(数 1、収容人数 36 席)、大
	学キャンパス外の教育支援施設の有無
教育研究	運営資金の調達:総額 €88,785,329
	国 (州など) (金額もしくは比率) €74,855,784、競争的資金 (金
	額もしくは比率)、企業からの受託研究(金額もしくは比率)€
	258,168、寄付金(金額もしくは比率)、自己運用資産(金
	額もしくは比率)
② 動物病院	
動物病院	の 規模・
	7:教員数(大動物、小動物)レジデント数、サポ
	ーティングスタッフ数(事務職員、技術職員)、大動物診
	療室(数)、小動物診療室(数)、年間総診療件数(牛559、
	馬 2,442、豚 476、犬 12,888、猫 4,776、兎 627 など)、内科系処置
	室(数)、外科手術室(数、手術台数)、集中治療室(数)
	、救急獣医療施設の有無○、その他
高額設備	ー 前の有無:レントゲン写真撮影装置○、超音波画像診断装置○、X 線断
	層撮影装置○、X線照射装置○、MRI○、内視鏡検査システム○、
	核医学システム〇、屋外運動場/プール 、跛行検査場
診療科	・の分野の有無:内科○、栄養科○、皮膚科○、脳神経科○、
	眼科()

サポーティングスタッフ数:事務職員 206.95、技術職員 222.41

病理科○、画像診断科○、鳥獣・爬虫類○

	財務内容(年間): 寄付金(金額)、診療売上金(金額) €4,570,622 診療業務への学生参加:有無(大学病院、大学病院外:例えば、シ
	ェルターや一般の動物病院での実習)
	社会へのサービス体制:分院の有無
	診療車の有無○
2)	教育課程:
	教育年限:入学要件と終了要件(最低在学期間6年)
	教育内容:カリキュラム(基礎獣医学、病態獣医学など)
	教育時間数:単位数、可能であれば時間数 5,155 時間
	特例措置:(ダブルディグリー等、例えば DVM+Master of Veterinary Public
	Healthなど)
	修士課程:(専攻、年数など Biomedicine & Biotechnology 約2年)
	博士課程:(専攻、年数など Doctor of Philosophy (PhD) 約3年)
	教育に用いる言語:ドイツ語、英語
	その他:日本と異なる特別な科目等
	学生への支援体制:
	授業料: (自国学生 €363/半年、留学生€726/半年)
	授業料免除制度 〇、宿舎の有無 〇
	奨学金制度の有無(国、州、私立)
	留学生のための支援部署の有無
3)	① 昨年の就職状況:
3)	・
	轄)、民間企業(製薬会社など)、大学教員、その他
	② 卒後研修:卒後研修に関するプログラムの有無(無の場合:獣医師会が 実施?)
	卒後制度の内容:大学動物病院の利用の有無、(利用料金の有無)
4)	大学の特色もしくは教育研究で重要視している点は何か?
,	⑨ 国際的な獣医学教育の認証システムの有無: 有り
	② 平成 21 年 10 月に行われた 0IE 主催による世界の獣医学部長会議の方針への
	対応: 対応
	21 大学の特色および教育研究の重要課題最近強化・改善した教育内容

- ・新型インフルエンザに関連した教育 ○
- ・食の安全に関する教育 〇
- ・人獣共通感染症に関するリスク解析と管理 〇
- ・海外悪性動物感染症に関するリスク解析と管理 ○
- ・遺伝子組み換え動植物に関する食品の安全性確保 〇
- ・微生物汚染や化学物質汚染に関する食品の安全性確保 ○
- ・アニマルウエルフェアに関する取組み ○
- ・野生動物の保護管理に関する取組み 〇
- ・動物実験に関する取組 (AAALAC 認定など) 〇
- その他______

【ウイーン獣医科大学写真資料】



ウィーン獣医科大学本部



Prof. Koenig (左)、Dean, Prof. Joachim (中央)



明るく清潔な解剖学実習室



1年生の解剖学実習



組織学実習室と顕微鏡



貴重な歴史的獣医学資料 (通常非公開)



5年生の大動物ポリクリ打ち合わせ中



馬の歩様検査施設



牛の繁殖学実習用生殖器モデル



馬の精液採取実習風景



最新の MRI 装置



小動物臨床実習風景



ウイーン名所シュテファン寺院脇の観光馬車

平成23年度 先導的大学改革推進委託事業 「諸外国における獣医師養成制度に関する調査研究」

調査訪問大学名: ユトレヒト大学獣医学部(オランダ)

調査訪問時期: 平成 23 年 9 月 12 日~平成 23 年 9 月 13 日 (2 日間)

調査訪問者氏名: 橋本善春

訪問時の対応者名: Prof. A. Pijpers, Dean, Faculty of Veterinary Medicine

Prof. P. van Beukelen, Quality Improvement in Veterinary

Medicine

Prod. Dr. F. J. van Sluijs, Vice Dean of Education, Director Academic and Veterinary School

Prof. T.A.E. Stout, Quine Medicine and Reproduction

Assoc. Prof. G. A. Hooijer, Ruminant Health Care

Dr. R. W. Paling, Education and Student Affairs, Office for International Cooperation

【ユトレヒト大学獣医学部の沿革】

ユトレヒト大学獣医学部は、18世紀に同国内で牛ペストが猛威を震ったことを契機として 1821 年に当時のユトレヒト市内に設置された。以来オランダ国唯一の獣医師養成大学として、同国およびヨーロッパ域においても重要な獣医学研究の中心の一つをなしており、現在では世界の獣医科大の中でもトップ 5 大学にランクされる研究中心大学として数えられる。

【獣医学教育の特色】

本獣医学部の教育研究内容は、すでにヨーロッパ獣医科大学協会(EAEVE)による評価・認証のみならず、米国獣医師会(AVMA)、カナダ獣医師会(CVMA)による評価・認証も受けている。このことは、ユトレヒト大学獣医学部を卒業した獣医師はオランダ国内ほか世界のいずれの国に於いても獣医師として働くことが可能であることを示す。今後も獣医学教育に関する国際的認証を継続的に維持するために、学部内に教育改革委員会を設けて常に教育内容の見直しを行う体制を整えることを目指す。現在少なくとも入学生の87%以上が6年の修学期間内に獣医師免許を取得している。

【学部教育】

上記の教育レベルを維持するために、本獣医学部の動物病院は次の 3 クリニック、すなわち 1) 伴侶動物クリニック、2) 馬のクリニック、3) 農場動物(牛・ブタ・鶏) クリニックを有する。後者の 2 クリニックは動物救急診療部門が設けられている。これら 3 クリニ

ック全体の規模は、米国大学の動物病院を除けば最も大規模である。生命科学分野の研究は、同大学理学部の生物学・化学・薬学、および医学部との共同研究として行われ、これは王立オランダアカデミーを支える研究分野ともなっている。またリスク分析科学に関する教育も実施している(Institute for Risk Assessment Sciences)。

以下の海外獣医科大学との間に長期的な研究連携プログラムを有する:プレトリア大学獣医学部(南ア)、ブダペスト大学獣医学部(ハンガリー)、タイ国の5獣医科大学。米国のコーネル大学、ミシガン大学とも研究協力関係を有する。また次の国々と学生交流プログラムを有する:スペイン、イタリア、フィンランド、ハンガリー、チェコ共和国、およびタイ国。

獣医学教育は3年間の学士課程と、同3年間の修士課程からなる。これはボローニャ宣言により欧州域の全国および全大学にBachelor-Master System (BaMa)が導入されたことによる。Bachelor コースの EU 域内からの学生に対する授業料は1,713 ユーロ(約188,000円、3年間・180ECTS)、EU 域外からの学生に対する授業料は、10,405 ユーロ(約115,000円、同)である。Master コースの EU 域内からの学生に対する授業料は、1,713 ユーロ(約188,000円、3年間)、同 Mester コースの EU 域外からの学生に対する授業料は19,280 ユーロ(約212,000円、同)である。

【教育施設】

ユトレヒト大学獣医学部は以下の 7 つの Departments と学部間研究施設 1 つ、および Central Laboratory Animal Research Facility からなる

· Animals in Science and Society (DASS)

Division of Animal Welfare and Laboratory Animal Science Division of Behavioural Neuroscience Human-Animal Relationship

· Biochemistry and Cell Biology (CBC)

Biochemistry Division Cell Biology Division

· Clinical Sciences of Companion Animals (DCSCA)

Division of Diagnostic Imaging
Division of Internal Medicine
Division of Zoological Medicine
Division of Anesthesiology
Section General Surgery
University Veterinary Diagnostic Lab (UVDL)

• Equine Sciences (DES)

Veterinary Pharmacy Division

Veterinary Pharmaceuticals, Pharmacology and Toxicology Division

· Farm Animal Health (DFAH)

Division of Ruminant Health Care

Division of Pigs Health Care

Division of Poultry Health Care

Division of Nutrition

Division of Economics

Division of Epidemiology

Division of Emotion & Cognition in Farm Animals

Division of Reproduction

Division of Internal Medicine

Model Farm "De Talokker"

Laboratory Division DFAH

General Veterinary Service

Infectious Diseases and Immunology (DII)

Clinical Infectiology - Education

Clinical Infectiology - Clinical Research

Clinical Infectiology – Veterinary Microbiology Diagnostic Center (VMDC)

Molecular Infectiology - Center for Tick-borne diseases

Molecular Immunology - Infection Biology

Molecular Immunology - Molecular Host Defence

Molecular Immunology - Virology

Central Research Facility: Flowcytometrics

• Pathobiology (DP)

Anatomy and Physiology Division

Pathology Division

Pathobiology Division

Anatomical Collection & Production

Dutch Molecular Pathology Centre (DMPC)

Dutch Wildlife Health Centre (DWHC)

Schubaert Gallary

Veterinary Pathological Diagnostic Centre (VPDC)

- <u>Institute for Risk Assessment Sciences</u> (IRAS)
 - Veterinary Public Health Division (VPH)

Environmental Epidemiology Division (EEPI)

Toxicology Division (TOX)

• Central Laboratory Animal Research Facility (CLARF)

Experimental Studies

Breeding, Cryopreservation and Sanitation

Experimental Surgery

施設:

【獣医学生】

学生は英語圏を含む多くの欧州諸国から入学する。

【調査結果】

- 海外諸国における獣医科大学の一般的な設置・運営状況。
 ① 獣医科大学の規模(動物病院も含む):
 スタッフ: 教員数:418 (男女比) ____、外国人教員数: ___
 (教授 32、准教授 41、助教 101、その他レジテントなど 244)
 サポーティングスタッフ数:484
 学部学生:昨年度志願者数 560、入学者数 225 (男女比____、 外国人留学生____)、学部総数 1384 (男女比___、 外国人留学生____)
 大学院学生:昨年度志願者数___、入学者数(男女比___、州外生___、 外国人留学生____) 院生総数 228 (MSc 26、PhD 202)
 - 建物の総面積(概算):57,357 ㎡、実験動物飼育施設(面積、収容動物数の概算)研究施設(面積___、収容動物数___)、非密封RI 用施設(面積) ___、図書施設(収容人数___、冊数 100,000 冊以上、PC160 台)、講義室(823 ㎡)実習室(数___、各収容人数___)、自習室(2943 ㎡)、その他(グループワーク用、1534 ㎡)、教育支援コンピューター室(数、収容人数____)、大学キ

ャンパス外の教育支援施設の有無

教育研究運営資金の調達:総額€73,932,726

国 (州など) (金額もしくは比率) € 52,943,354、競争的資金(金額もしくは比率)、企業からの受託研究(金額もしくは比率) € 11,332,387、寄付金(金額もしくは比率____)、自己運用資産(金額もしくは比率____)

② 動物病院

動物病院の規模:

スタッフ: 教員数____(大動物___、小動物___) レジデント数___、サポーティングスタッフ数(事務職員___、技術職員___)、大動物診療室(数)___、小動物診療室(数)17、年間総患畜数(牛 200、馬7400、豚 160、犬 6518、猫 1572、その他 382)、内科系処置室(数)3(小動物)、外科手術室(数 6(小動物)、手術台数__)、集中治療室 262 ㎡、救急獣医療施設の有無○、その他

高額設備の有無:レントゲン写真撮影装置〇、超音波画像診断装置〇、X線断層撮影装置〇、X線照射装置〇、MRI〇、内視鏡検査システム〇、

核医学システム〇、屋外運動場/プール〇、跛行検査場〇

診療科の分野の有無:内科○、栄養科○、皮膚科○、脳神経科○、 眼科○、歯科○、外科○、腫瘍科○、麻酔科○、 病理科○、画像診断科○、鳥獣・爬虫類○

財務内容(年間): 寄付金(金額) ___、診療売上金(金額) €6,458,900 診療業務への学生参加:有無__(大学病院__、大学病院外__:例えば、シェルターや一般の動物病院での実習)

社会へのサービス体制:分院の有無___ 診療車の有無○

2) 教育課程:

教育年限:入学要件と終了要件(最低在学期間6年間)

教育内容:カリキュラム(基礎獣医学、病態獣医学など)

教育時間数:単位数360、可能であれば時間数

特例措置: (ダブルディグリー等、例えば DVM+Master of Veterinary Public

Health など) _____

修士課程: (専攻、年数など Veterinary Epidemiology and Economics

	Molecular Pathology、Animal Welfare など、18か月)
	博士課程:(専攻、年数など PhD track 約4年間)
	教育に用いる言語:オランダ語、英語
	その他:日本と異なる特別な科目等
	学生への支援体制:
	授業料: (自国学生 €1,672/年、留学生 €10,200/年)
	授業料免除制度、宿舎の有無〇
	奨学金制度の有無(国 €937/M、州、私立)
	留学生のための支援部署の有無○
3)	① 昨年の就職状況:
	職種:大動物臨床、小動物臨床、公務員(農林省管轄、厚生省管轄
)、民間企業(製薬会社など)、大学教員、その他
(2	② 卒後研修:卒後研修に関するプログラムの有無 (無の場合:獣医師会が
	実施?)
	卒後制度の内容:大学動物病院の利用の有無、(利用料金の有無)
4)	大学の特色もしくは教育研究で重要視している点は何か?
2	2 国際的な獣医学教育の認証システムの有無: 有
2	3 平成21年10月に行われた0IE主催による世界の獣医学部長会議の方針への
	対応: 対応
2	4 大学の特色および教育研究の重要課題最近強化・改善した教育内容
	・新型インフルエンザに関連した教育 〇
	・食の安全に関する教育 〇
	・人獣共通感染症に関するリスク解析と管理 〇
	・海外悪性動物感染症に関するリスク解析と管理 〇
	・遺伝子組み換え動植物に関する食品の安全性確保 〇
	・微生物汚染や化学物質汚染に関する食品の安全性確保 〇
	・アニマルウエルフェアに関する取組み ○
	・野生動物の保護管理に関する取組み ○
	・動物実験に関する取組(AAALAC 認定など) 〇
	・その他: <u>リスク分析研究部門を有する。</u>



ユトレヒト大学獣医学部全景

【ユトレヒト大学獣医学部 写真資料】



Dean, Prof. A. Pijpers (右)



ユトレヒト大学獣医学部図書館



解剖学実習と標本類



医学標本館内の解剖学標本類



広々とした小動物病院の受付窓口



小動物用 CT Scan 装置



広大な馬の歩様検査パドック



馬の精液採取実習



採取した精液を分析する



清潔な小動物入院施設



広い犬の入院施設ケージ



伝統的な建築様式のユトレヒト大学本部