

平成 23 年度 先導的¹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 Alfort）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 年間で国内 4 つの獣医科大学 (アルフォール、リヨン、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 頭の外来患者数がある。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 m²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、アメリカ、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____）

サポートスタッフ数：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____）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）：39,000 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 16,400 m²、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____

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____、サポーター
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、年間患者数、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○、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）____
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○（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 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○（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○

- 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？
- 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 OIE 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
 - ・ アニマルウェ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_____

【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



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



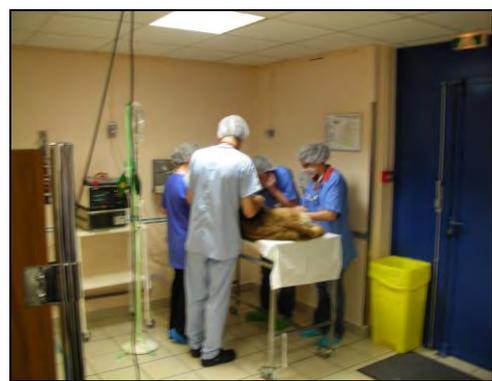
開校時のリヨン獣医科大学の校舎
(現在はリヨン音楽大学)



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 ほか

【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、教員とサポータースタッフの増員にも力を入れており、教員/学生比、教員/サポータースタッフ比が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 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、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、サポートスタッフ数（事務職員____、技術職員 15.25 (FTE)）、大動物診療室（数）____、小動物診療室（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○、超音波画像診断装置○、X線断層撮影装置○、X線照射装置○、MRI 導入予定、内視鏡検査システム○、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）€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）

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 年）
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 _____）
- 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 OIE 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 ○
 - ・ 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 ○

- ・アニマルウェ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_____

【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）