

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 年には現在のウィ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 4 Departments 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】

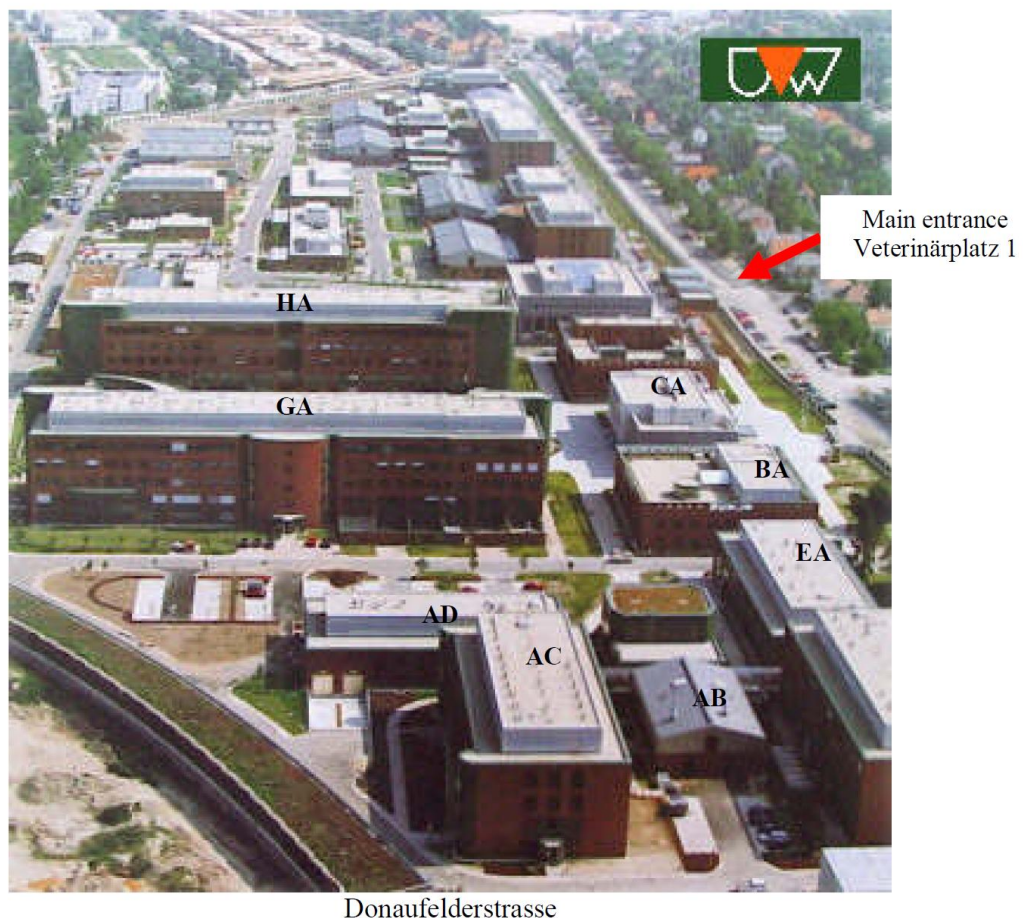
獣医学教育プログラムは 12 学期からなる。学士プログラム：

- 「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。

View of the **Campus** from the Donaufelderstrasse



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）

サポーティングスタッフ数：事務職員 206.95、技術職員 222.41

学部学生：昨年度志願者数 591、入学者数 214(男女比____、
外国人留学生____)、学部総数 1657(男女比____、EU 内留学生 232、
EU 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____、
外国人留学生____) 院生総数 300(男女比____、州外生____、
外国人留学生____)

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：

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) ____、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）€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 ○、宿舍の有無 ○
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____、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？

⑲ 国際的な獣医学教育の認証システムの有無： 有り

⑳ 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

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 ○
- ・ 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_____

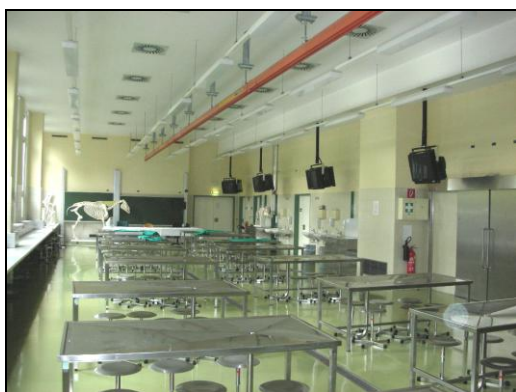
【ウイーン獣医科大学写真資料】



ウイーン獣医科大学本部



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



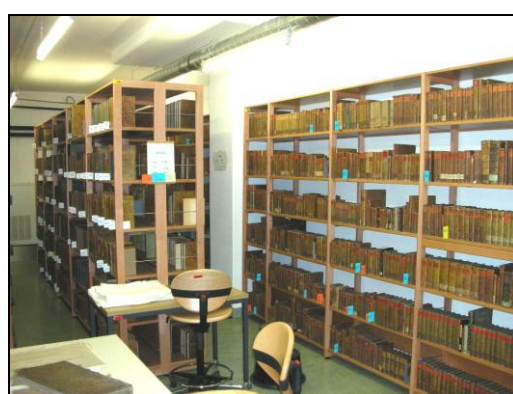
明るく清潔な解剖学実習室



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



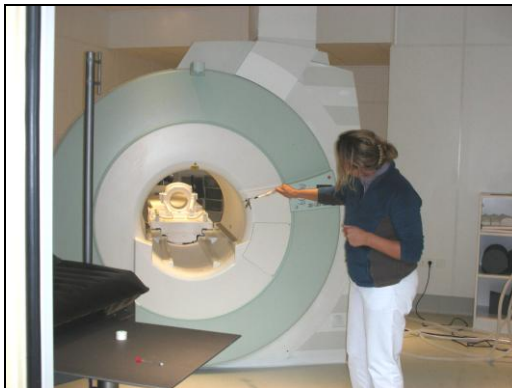
馬の歩様検査施設



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



ウィ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センター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（EA EVE）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)

• Institute for Risk Assessment Sciences (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

【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】

8) 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）

サポートスタッフ数：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）

施設： 建物の総面積（概算）：57,357 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 100,000 冊以上、PC160 台）、講義室（823 m²）実習室（数____、各収容人数____）、自習室（2943 m²）、その他（グループワーク用、1534 m²）、教育支援コンピューター室（数、収容人数____）、大学キ

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_____、サポートスタッフ数（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 m²、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）€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_____

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_____、宿舍の有無○

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 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？

22 国際的な獣医学教育の認証システムの有無： 有

23 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

24 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：リスク分析研究部門を有する。

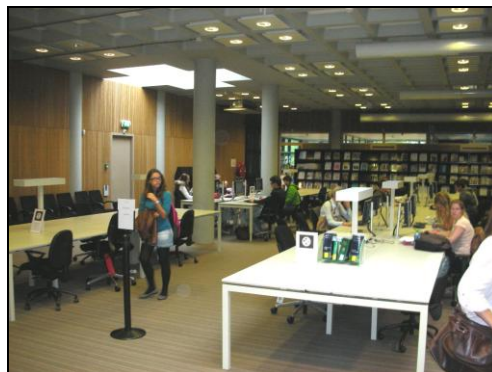


ユトレヒト大学獣医学部全景

【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



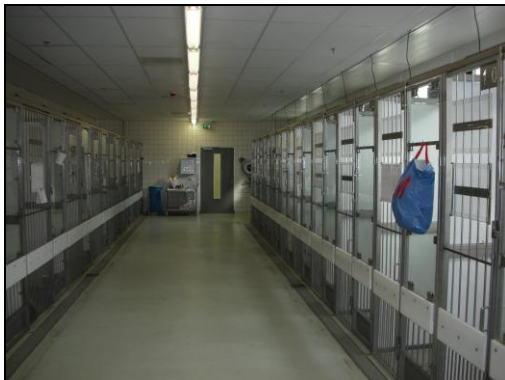
馬の精液採取実習



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