

欧州の獣医大学・学部の現状と特徴について

科研費総括担当 2 班班長 徳力幹彦（山口大学農学部）

欧州の獣医学教育は、1992 年から開始された EU 委員会による外部評価によって、大きく改善されてきたといわれている。その様子を獣医学科以外の農学部の先生、および獣医学部の新設の可能性を検討している九州大学の委員会の委員長に見ていただくのがこの視察の主たる目的であった。各大学の概要については主として私が記し、各参加者の感想は、私のところに送られてきた順に最後に挙げてある。

出張期間：平成 12 年 11 月 10 日(金)？ 11 月 20 日(月)

視察した大学及び面談者

11 月 13 日(月)：

アルフォール獣医大学(Alfort Veterinary College)フランス国パリ市

Nathalie 教授、Crespeau 教授、Morailon 学長

11 月 15 日(水)：

ユトレヒト大学獣医学部(Utrecht University, Faculty of Veterinary Medicine)オランダ国ユトレヒト市

Beukelen 博士、Golde 教授、Vaartjes 博士、Paling 博士、Rijnberk 教授、Cornelissen 学部長

11 月 17 日(金)：

ウィーン獣医大学(University of Veterinary Medicine, Vienna)オーストリア国ウィーン Florian 氏、Bock 教授、Franz 教授、Leibetseder 学長

アルフォール獣医大学

1) フランスの獣医大学の教育制度

すべての教育は文部省の管轄下にあるが、獣医学だけは農務省の管轄下にある。これが獣医学の高等教育に貢献している。

フランスには、リオン、アルフォール、ナント、ツールーズの 4 獣医大学が 460 人の学生を毎年受け入れている。最も古い大学はリオンであるが、郊外に移動したので、設立時の場所から移動していないアルフォール大学(Bourgelat が 1763 年に設立)が最も古い大学となっている。アルフォール大学では 130-150 名の学生が 5 年間学ぶことになる。教官数は 70 数名と学生数に比べて少ない。

First Period

初等教育、中等教育を経て、バカロレアをパスした学生は、医科大学等を含めた大学に

直接進学できるが、獣医大学に進学を希望する学生は preparation class (2年間)に入らなければならないという特殊な制度をもっている。獣医大学に入ることができるのは2,500人の獣医大学志望者のうち460人である。この2年間の間に、2回、獣医大学へのトライアルが許されている。この間、生物学、組織学などの基礎が授業されるが、学生の授業に対する評価は芳しくない。

ENV-PCEV2: ここを修了すると、Technical Degree が与えられる。

Second Period

ENV-DCEV1、ENV-DCEV2、ENV-DCEV3 の3部門に分かれており、これらを1、2、3、の順で修了していくが、各部門の修了には1年を要するので、3年間かかることになる。この3年間で修了すると、Fundamental Veterinary Studies Diploma が与えられる。

解剖用のイヌと猫の死体は動物管理所からもらう。パリではイヌよりも猫の飼育頭数が多い。馬(8頭)は、以前は3,500 Fで購入していたが、現在は製薬会社のワクチン製造用に使用した馬を無料でもらって解剖実習に使用している。解剖実習は5-7人のグループに分けて行う。

Third Period

ENV-TC1 を1年間かけて修了する。4つの選択コース(基礎の生物学から臨床獣医学まで)が用意されており、このいずれかを学生が選択する。これを修了すると、約80名が臨床獣医になり、20名がその他(会社など)の職業につく。specialization course に10-20名が進み、3年間で修了すると Specialization Diploma が与えられる。5名が研究に進むが、アルフォール大学のような単科大学には博士コースがないので、他の大学(パリ大学など)の博士コースに入って、研究はアルフォール大学で行うという形をとる。したがって、主査は他の大学の教授がなることになる。INRA(国立農業研究所)のような研究所には博士コースは存在しない。

2) Erasmus Bilateral Agreements

欧州、マグレブ(旧フランス領北アフリカ)、南米(ブラジル)、ベトナムの学生・先生との交換留学制度。参加者が、わずかではあるが、費用を負担する。現在、14名の外国人学生がアルフォール大学に滞在しているが、アルフォール大学の学生・教官は参加するのをいやがっている。

3) 4 獣医大学間の交流

特別プログラムがあり、学生は、3年間の間に、小動物臨床、大動物臨床、医学生物学などから、300時間の授業、3か月の実習を4大学のいずれかの大学で行うことができる。この制度は会社にも適応されるので、大学ではなく、会社などでも学習してることが可能である。

4) 臨床におけるインターンシップとレジデント制度など

学生は臨床実習のみならず、動物病院で、supervisor の監視のもと、患者の簡単な手術（去勢や避妊）を行うことができる。料金は割安となる。また、救急病院も開設しており、動物病院が閉院している間（夜間から早朝にかけて）開いている。これにも、常時6名の学生が担当医として参加している。

インターンシップは1年間、小動物臨床と馬臨床で実施しており、有給である。

レジデント制度もあり、会社などが費用を負担する場合がある。

アルフォール大学には郊外に農場を4つもっており、25,000頭の産業動物が飼育されているので、ここで産業動物の教育を行っている。

動物病院の人件費は政府から全額支給されるが、病院の管理運営費は、1/3が政府の援助、2/3が動物病院の利益から出ている。

5) 教官の教育能力の評価

学生が授業の評価をする。この内容は教官同士では公開している。

教官による教官の評価も実施しているが、結果は非公開である。

ユトレヒト大学獣医学部

1) 歴史

1821年： 牛疫(rinderpest)の流行に刺激されて「獣医師のための学校」がユトレヒトに設立された。しかし、当初は馬獣医学であった。

1918年： この学校が高等教育に格上げされた。

1925年： 国立ユトレヒト大学の獣医学部となった。

1970-87年： キャンパスが、現在の場所に移動してきた。

1996年： 175周年を迎えた。農務省の予算は減少している一方で、農科大学の運営は容易ではないが、文部省の予算は増加しているため、ユトレヒト大学の運営には支障がない。

2) 教育

オランダ唯一の獣医学部である。ユトレヒト大学には農学部はなく、農学部は農科大学として別に存在する。ユトレヒト大学は文部省の管轄下にあるが、農科大学は農務省の管轄下にある。農科大学と獣医学部は設立当初から組織上の関係はないが、教育・研究面では協力関係にある。

入学は、大学受験資格のある者なら誰でも入学可能であるが、定員より希望者が多い場合にはくじ引きによってきめる。希望者は1,200人前後あり、175人が合格する。女性

が70%を超える。教官は370名、技官と事務官を合わせて520名、計890名(1999年現在)である。

教育のための学科は、以下の9学科である。

獣医解剖学・生理学、
生化学・細胞生物学・組織学、
動物食品科学、
病理学、
実験動物科学、
感染症・免疫学、
伴りよ動物臨床学、
馬科学、
産業動物健康学

授業には problem based learning, PBL (問題提起学習法) を取り入れており、10-25人のグループを組んで学習していく。

カリキュラムの目的は、以下の5点の向上を目指すことにある。

- 1) 問題解決能力の向上
- 2) 科学的・アカデミック的教育
- 3) 社会適応能力とコミュニケーション能力の向上
- 4) 動物学そのものを教育するのではなく、動物種毎に特化した教育
- 5) 生涯学習

準備コース(preparation phase)

最初の4年間は準備コースで、器官系の解剖と生理、生化学などの基礎学から内科や外科などの臨床の基礎(数人の教官が組みになって教える)などを授業する。

機能説明コース

2年間にわたって、研究実験プログラム・コース(12週間)、一般臨床ローテーション・プログラム・コース(30週間)、動物種別臨床ローテーション・プログラム・コース(42週間)に参加する。コースが定員を越えてしまう場合には、希望者は次のコースが開始されるまで、待たなければならない場合がある。

動物種別臨床ローテーション・プログラム・コースには、2種類のコースがあり、ひとつは、個別動物/治療獣医学コースで、

伴りよ動物(42週間)

馬(42週間)

伴りよ動物(21週間)と馬(21週間)

の3種類のコースが用意されている。

もうひとつは産業動物 / 予防獣医学コースで、

反芻動物コース(1) = 反芻動物 (14 週間) + 豚 (14 週間) + 家禽 (14 週間)

反芻動物コース(2) = 反芻動物 (18 週間) + 豚 (18 週間) + 馬 (6 週間)

反芻動物コース(3) = 反芻動物 (42 週間)

豚コース = 豚 (42 週間)

家禽コース = 家禽 (42 週間)

である。

希望者の内訳は、伴りょ動物臨床コース (142 人)、馬臨床コース (42 人) となっており、産業動物臨床コースは少数である。

手術実習は人工モデルを使用しているため、米国のように、学生の一部が実習を拒否するというような事態には至っていない。

ユトレヒト大学獣医学部は 2001 年からカリキュラムを根本的に変えてしまう。改正の目的は、研究面を強化すること、および教育課程を最初から分離することにある。カリキュラムは、core curriculum (必修科目) と path curriculum に分けてある。Path curriculum は、最初の 4 年間の間の約 1 年間と最終学年 (6 年度) に履修する。教育課程は最初から以下の 5 課程に分離して実施する。このように課程を分離した基本概念は、獣医学という学問分野があまりにも多岐の分野にわたり、かつ各分野が進んできたので、学生がすべての分野の教育を受け、それを修得するのが困難になってきたという認識からきている。

個別動物課程 (伴りょ動物 / 馬)

産業動物課程 (反芻動物 / 豚 / 家禽)

獣医公衆衛生課程

獣医研究課程

獣医管理・運営課程

これらの課程に一旦入った学生は、他の課程に移行することはできない。例えば、獣医公衆衛生課程には入学者の 30% が入ることになるので、獣医管理・運営課程出身者ともども、現在、200 が空席となっている政府関係の獣医職の席を、将来、埋めることになるであろう。

大学院博士課程には 100 人いるが、獣医学部からあがってきた学生は 30-40 人、残りの学生は、医学部、医学生物学部、生物学部からの学生である。

3) 研究

研究は 11 の学科(department) (解剖・生理、生化学、科学技術、——)で行われている。

研究の評価法： 2種類の評価法を併用している。(1) papers の評価： これには impact factors が重要であるが、各学科毎に関係の深い学術雑誌の評価基準を決めて、それに基づいて行う。個々の研究者の papers の評価では、学科長との議論を通じて評価していく。(2) 戦略的プログラムの達成度： 研究者からあらかじめ提案されたプログラム (基準に近いことが条件である) と比較して、どの程度、そのプログラムを達成したかを評価する。この評価は 4-5 年毎に行い、平均より低いと研究費の支給額が低下する。ひとつの研究グループを作って研究している場合にはグループとして評価される。学科間の研究協力を推進するために、このような学科間の研究協力にはボーナスを出している。

教官の評価では、教育の評価を 50%、研究の評価 50%として、同率で評価することになっている。

4) 臨床

年間患者数 (1999 年)

犬(11,759)、猫(2,069)、馬(6,922)、牛(8,685)、羊(733)、豚(1,736)、山羊(228)、その他(1,409)

小動物病院、馬病院、産業動物病院がある。

小動物病院には診療科が約 20 ある。手術室は主手術室が 3、簡易手術室が 2 である。

馬病院の患者は来院してくる。

産業動物は、EU ができて、スペイン、イタリア、フランスなどから安い畜産食品が入ってくるようになったために、産業自体が落ち目である。そのために、来院してくる患者は余りなく、移動車を使用して、近隣の農家の巡回サービスをしている。

臨床の評価： 助教授以下の評価は教授が行い、教授の評価は他の大学の教授に依頼している。

5) 管理・運営

tenure position (非任期制地位) を取るには博士号が必要である。

教官の教育能力の評価には、教官による評価法はなく、学生および大学院生による評価のみを採用している。これらは公表される。

臨床教官の評価では、研究 30%、教育 70%という比率で評価され、臨床面の評価はない。

この比率は学科毎に異なり、基礎の学科では教育 50%、研究 50%の比率となる。

学部予算は約 100,000,000 fl

研究費は

文部省からの研究費： 65,000,000 f l

NIH 型の、Science Council からの研究費 (ヒトの疾患中心)： 5,000,000 f l

会社などからの研究費： 70,000,000 f l

獣医学部の運営形態は 3 年前に米国型の管理運営型に変えた。すなわち、外部委員会(法律家、会社役員、前学部長などから構成)が学部長を選び、学部長と Faculty of Council が学科長を選ぶ。学部長は副学部長、学生部長などを選ぶ。任期は 5 年間である。

教官の昇進は、教育、研究、管理の能力を評価して決めるが、新しい機構改革など、新たな改革に挑戦した教官は高く評価される。

6) Accreditation

米国獣医学協会(American Veterinary Medical Association, AVMA)の審査を受けてユトレヒト大学獣医学部は 1972 年に AVMA の accreditation を取った。英国の王立ロンドン獣医大学が 1999 年にこれを取り、現在、グラスゴー大学が申請中である。

ウィーン獣医大学

1) 歴史

この大学は 1765 年に創設された (フランスのリオン獣医大学に次いで世界で 2 番目に古い大学)。現在、単科大学の形態をとっているのは、学長(director)が直接文部大臣と交渉できるからである。

2) 構成と機構

EU の外部評価が開始されたのを受けて、ダウンタウンにあった獣医大学のキャンパスは狭すぎて外部評価をパスしないのを恐れて、市内から少し離れた現在の場所に 5 年前に移転した。以前のキャンパスの 4 倍の面積をもち、単科大学とは思えないほどの多くの建物が立ち並び、新しい建物の統一のとれた美しさ、その設備の豪華さは欧州随一といわれている。現在、250-300 名が入学してくるが、最初の 3 学期の間に、動物学、化学、物理学の 3 課目の試験に合格しないと専門に進めない。この試験には 2 回挑戦することができる。この間、約 50%が合格せず他の大学を目指して移動していくので、進学者は 120-150 人となる。今年 139 名が専門課程に進んできた。進学者の 80%は女性である。今までは 5 年制であったが、実際には 7-8 年間を要していた。来年から 6 年制に移行する。これは法律で決まったことである。学費は今までは無料であったが、来年から有料となり、10,000 AS を要する

大学院博士課程では Doctor Degree of Veterinary Medicine を目指すが、これは他の大学の Ph.D.に相当する。2 年間 (4 学期) かけて論文を作り、その後審査(defense)

がある。1999年時点で70名の院生がいる。

現在、教官数(faculty members)は200名、研究者は50-80名、スタッフ(技官、看護婦、事務官)は400名である。

予算は500,000,000 ASで、これは教官・職員の給与、研究基礎費に用い、研究は別に研究費を申請してもらう。

郊外に270haの研究所(狩猟動物学と生態学)があり、さらに牧場(100頭の乳牛等)もある。

インターンシップは1年間、レジデントは3年間であり、生活費をカバーできる程度の給料がもらえる。

学科(department)は、基礎科学、病理・微生物学・人畜共通伝染病学、食品科学・獣医公衆衛生学、生物医学・生物技術学、臨床学の5学科からなる。

EUのすべての獣医大学・獣医学部の学長・学部長からなる獣医学教育欧州機構(European Association of Establishments for Veterinary Education, EAEVE)があり、現在、EUのaccreditation systemを検討中である。5人で構成される委員会ではaccreditationを認めるためのminimal requirementを検討中である。内の大学で、このaccreditationの取れない大学の卒業生は自国以外の獣医職には就くことができないことになるであろう。

現在、EUの外部評価委員会が第1回目の外部評価を終了したが、すべての獣医大学・獣医学部を外部評価したわけではない。外部評価が可能な大学から始めたので、ミュンヘン大学獣医学部は今年初めて外部評価を受けることになる。しかし、すでに評価の終了した大学では2回目の外部評価が始まり、今年はりエ? ジュ大学獣医学部が、来年はアルフォール獣医大学が外部評価を受ける。

3) 教育

2年間は基礎学、1年間が応用学、4か月間は食品衛生学、1年半は病院中心の臨床教育を学習する。専門科目には、倫理学なども科目も含まれている。

解剖実習用の死体は購入している。実験実習では実験動物を用いて実習を実施しているが、臨床実習では生きた動物は用いない。したがって、手術実習を拒否するような学生はいない。実習の方法にはかなりの選択の余地があり、開業獣医師の病院で実習することも可能であり、実際、40名の学生が2-3か月間開業獣医師の病院で実習している。他の大学で実習できるような特別プログラムも用意されている。病院実習では、supervisorの監督下で、学生が患者の手術をすることも可能である。死体の処理は会社が行う。

PBL すなわち問題提起学習法は、教官数が少ない場合には不可能である。したがって、

ウィーン獣医大学ではこの教育方法は採用していない。

就職状況は厳しく、卒業予定の学生の 30%が、自身の希望する職業につくことができない。希望の就職の見つからない学生は博士課程に進学するものが多い。卒業生の 60-70%が小動物臨床家、25%が馬の臨床家、7-10%が産業動物臨床家を希望する。小動物臨床家希望が多いのは、年々田舎にヒトが住まなくなり、都会に集中するようになってきて、都会で小動物を飼育するので需要が多いためである。オーストリーでは平地が少ないために、農家の規模が近隣諸国に比べて小さく、外国の安い畜産食品に押されて、畜産業が振るわないので、産業動物臨床家の希望が減少してきている。

4) 研究

研究費：

政府資金 government fund は 10-20%を占め、消耗品費、備品費などの名目でくる。特別予算もあるが 66%がカットされた。

国家資金 national fund は、研究費を申請して当たればもらえる。審査委員による厳格な審査がある。

この他に、ウィーン市、個人の財団、産業界（動物の飼料会社、動物薬品会社など）からの寄付がある。

研究費に関しては、最近、EU からの研究費が増加している。これには、少なくとも EU 内の 2 カ国から 3 研究単位が参加することなど、種々の制限があるものの、「生活の質 Quality of Live」「高齢化する人口 Aging Population」「維持農業 Sustainable Agriculture」などのタイトルで研究を募集している。これらの研究の評価は外部のヒト（法律家、経済学者、産業界など）によって評価される。

研究費をとりやすい研究室はバイオテクノロジーと植物科学の研究室であり、基礎獣医学の研究室が続き、臨床の研究室は困難である。研究所がもらった overhead（欧米では大きな研究費が当たると、それに附随して overhead という事務経費が付いてくる）は研究所で使ってしまう。研究室でもらったそれは学科で使用する。

研究の評価： 以下の 3 種類の評価を加算する。

毎年きめたトピックにしたがって、そのトピックに従った研究成果がどれくらいあるかを 3 段階で評価する。

各研究分野毎に決めた学術雑誌の評価順位を用いて、発表された papers を評価する。

国際学会と国内学会にどのくらい参加して、どのような発表をしたかを評価する。

5) 臨床

動物病院は 7 つの分院からなり、教育と研究を実施している。設立当初は、内科、外科、整形外科というように学問分野から分院を作ったが、混乱が生じているので、現在、動

物種毎の分院、すなわち、小動物病院、馬病院、産業動物病院に編成替えを議論しているところである。病院の年間売り上げは 40,000,000 AS あり、この利益はすべて病院で使用され、2 年契約の従業員の給料、診療機器の費用、研究費用等をまかなっている。病院の人件費と建物の維持費は政府から支給されている。

臨床教官は、教育、研究、臨床の 3 つの義務を抱えているために、研究に関する割合は他の学科の教官に比べて低く、小動物の臨床教官では 10%、産業動物の臨床教官では 15%の時間が割り振られている。

1 年間の症例数は、小動物が 15,000 頭、牛・豚が 1,200 頭である。

来年には、ハノ？ パ？ 大学動物病院、ユトレヒト大学動物病院と共同で、動物病院情報システムを作り、コンピューターでそれぞれの動物病院の情報交換が自由にできるようになる。

6) 管理・運営

教官の教育に関する評価は、各学期末に学生が所定の書類に記録することによって評価するが、卒業生にも質問形式で評価を依頼することがある。

学科全体の評価は、3-4 年毎に実施され、外部からの委員によって構成される委員会によって評価される。これには学科から出されている業績の内容も評価される。

選挙委員会(教授、助教授、助手から構成)が学長を選ぶ。学長に対する拒否権があり、2/3 の反対票で学長を拒否できる。次期学長にはドイツ人が選ばれた。学長が、管理部長、学生部長などを選ぶ。学科長は学科の先生による投票で選ばれる。

運営費は、主として政府からの支出であるが、この他に、会社や財団からの寄付、動物福祉財団からの寄付などがある。

感想

渡辺繁紀 (九州大学大学院薬学研究院)

2000 年 11 月 11-20 日の日程で欧州のアルフォール獣医大学、ユトレヒト大学獣医学部、ウイーン獣医大学の 3 獣医師養成教育研究機関を視察した。私は薬学の所属で獣医学とは教育研究上直接的な関係はないが、獣医学教育改善に関連して九州大学に設置された九州大学獣医学府等検討委員会の委員長を務めていることから本視察団の一員として参加した。以下に視察した順に従って各大学ごとに報告する。

1) アルフォール獣医大学

本大学は単科大学でフランスにおけるその他の教育が全て文部省の管轄下にあるのに、農務省の管轄下にある。この点日本の獣医学科が農学部にも所属しているのとある種の類似性を感じたが、獣医師教育システムという観点からみると、其の充実度には格段の差があるようである。フランスには 4 獣医大学があり、バカロレアをパスした定員(卒業人数)

の数倍が4大学に分散して入学する。このような入学定員ではなく卒業定員的な考え方は、入学後の努力の重要性を強調する上でも良いシステムであると常々思っているが、残念ながら日本では実現できていない。今後の課題の一つである。アルフォール大学では1学年約140人が学んでいる。教育は、First Period;基礎、Second Period;臨床、Third Period;特定領域の高度履修(1年間)と進み、約80名が臨床獣医になるということであるが、社会需要も高いようである。Ph.Dコースは本大学は単科大学であり持たないが、他大学(パリ大学など)との連係で教育に当たっており、約5名程度が進学している様でなかなか良いシステムである。またインターンやレジデントのシステムも整っている様で、臨床獣医師の養成は万全であるとの感を深くした。先にも述べたようにフランスには4つの獣医大学があるが、教育面では相互に協力関係があり、いくつかの授業、臨床実習はいずれの大学でも履修が可能で、教育資源の有効利用が図られている。優れたシステムであり、我が国においても各獣医大学が特色を持つようになれば是非導入したいものである。産業動物については郊外に有している農場が利用されており、本大学のように市街地に位置する獣医科大学としては仕方のないことであろう。教官の評価については、我が国におけると同様研究面はかなり良く実施されているが、教育面は学生による評価に加えて教官同士による評価も行われているけれどもまだまだ十分なものではないとの印象であった。

以上、本大学は歴史の長い大学で建物は古い、立派な標本を多数有し、教官の教育熱意も高く優れた大学であるとの印象であった。

2) ユトレヒト大学獣医学部

本学部はオランダで唯一の獣医師教育機関であり、しかもヨーロッパでは最大級のものだとされている。アルフォール大学と異なり、ユトレヒト大学が文部省管轄下であることから当然本学部も文部省管轄下にある。農科大学とは組織的関係を有したことはないが、教育研究面では協力関係にあるとのことであった。合計9学科からなり、大学受験資格を有する者は入学可能であるが定員オーバーの場合には抽選で決定されるそうで、彼我の差異に驚く。希望者約1200人中170人が合格のうち女性が80%を占める。授業にはいわゆるPBL(problem based learning)を取り入れており、10-25名のグループで学習する。本システムは現在の学生に強く求められている、積極性、問大発見及び問題解決能力等の涵養に優れており、獣医学教育においても取り入れられるべきシステムであるが、そのためには教授する側の充実がまず不可欠である。

臨床教育もローテーション方式で充実したプログラムが用意されているが、プログラム選択は学生の自由に任せられており、必ずしも理想的な配分にはならないようである。現在の趨勢を反映してか、あるいは女性が多いせいかわり動物臨床コース142人、馬(ヨーロッパでは馬は伴り動物の範疇にはいるようである)臨床コース42人で産業動物臨

床コースはごく少数である。狂牛病をとりあげるまでもなく、グローバル化が進行している現在において産業動物に関わる獣医学の責任はますます増大すると考えられることから、やや憂慮すべき状態かと思われる。

研究レベルも高く、大学院 Ph.D コースには約 100 名の学生がいるが、そのうちの 6-7 割は他学部（医学部、生物学部など）からである。教官の研究に関する評価は各分野の事情を良く勘案の上インパクトファクターを重要視しており、かなり優れた評価法であるとの印象を受けた。教育の評価は日本と同様色々解決すべき問題がまだあるようである。以上、本学部はすべての面において高いレベルにあるが、特に管理運営機構が優れておりこれを支えている。リーダーである学部長は真に優れた能力のある人物が選ばれ、またリーダーシップを発揮できる機構が備わっている。我々も学ぶべきであると強く感じた。

3) ウィーン獣医大学

ウィーン獣医大学は欧州統合に伴い獣医学教育向上欧州組織による外部評価に適合することを旨として数年前にウィーン市内から郊外の当地に移転し、約 150000 へ？ べ？ の敷地に新設されたものである。教官数約 200 名、研究者 50-80 名、スタッフ（技官、看護婦、事務官）約 400 名の組織で、人口 800 百万あまりのオーストリアでは 1 つしかないとはいえやや過剰施設ではないかとさえ思われるくらい立派である。本大学は 1756 年の創設で、世界で 2 番目に古い大学であるが上記のような事情で施設は全て最新である。現在単科大学の形態をとっているが、これは学長が予算等について直接文部大臣と交渉できるからだそうである。入学は有資格者全てに認められるので 250-300 名が入学するが、最初の 3 学期で約半分がふるい落とされ、約 150 名が専門過程に進学する。ここでも女性の進出が目ざましく約 80%が女性である。これまでは最短 5 年で学位が取得できたが、実際には 7-8 年を要した。これは学生が不勉強であるからではなく、学費を自分で稼ぎながら勉学をするからだと聞き深く感じ入った。来年からは 6 年制に移行するそうである。Ph.D コースには現在 70 名の院生が在籍しており、2 年間かけて論文を作成し、その後審査をうけて学位を取得する。オーストリアではユトレヒト大学の場合と異なり必ずしも獣医師の就職状況が良くないので、そのために大学院に進学するケースもあるそうで、大学教育と社会の二つのバランスをとることの重要性をあらためて感じた。インターンシップ（1 年間）、レジデント（3 年間）も有給で完備しており申し分のない状況である。更に郊外に広大な牧場と研究所（狩猟動物学、生態学）を有しており、アルフォール獣医大学と同様市街地にあることの欠点を補っている。教育内容は上記の 2 大学と大差はなく立派なものである。但し、PBL 方式は教官数が充分ではないとの理由で実施されていない。卒業生の 60-70% が小動物臨床家、25% が馬の臨床家を希望しており、ここでも産業動物臨床家の希望は少なく 10% 以下である。

教官の研究評価はトピック性を取り入れて良く行われているが、教育評価についてはやはり難しい点があるようである。

臨床については当初学問分野別の分類を行ってみたが、動物種毎の分類も大切であるとの観点から見直されているようで、現在より良い方法を模索中であるとの印象をうけた。本大学は獣医学の教育研究の全ての面においてかなり高いレベルにあり、これで EU の評価にパスしないことはあり得ないと感じた。

以上、今回視察した欧州の 3 つの獣医学教育機関はいずれも立派なものであった。先にも述べたように私は薬学に属しているものであるが、薬剤師養成を責務としている関連教育機関と比較しても立派なものである。一方、我が国の獣医師養成機関はどうであろうか。私はこれまでに山口大学及び宮崎大学の農学部獣医学科しか見学したことはないが、彼我の差異は歴然としているように思える。各分野の研究レベルは高いが獣医師養成システムという観点では今回視察した諸大学と比較して問題があるといわざるを得ない。まずなんといっても教官数の絶対的不足であろう。両大学とも教授数は 10 名前後である。これでは真に必須科目の教育にも支障を来すのではないだろうか。施設の不十分さはいうまでもない。私はこれまで獣医学教育に携わっておられる先生方がこれまで我が国で行われたことがない大学の枠をこえた獣医学再編というとてもつらく困難なことをなぜ考えつされたのか、正直に言って理解できない点があった。再編に伴う当該大学及び教官の方々の御苦労には想像をこえるものがある。しかし欧州の獣医学教育機関の視察を終えた今、グローバル化と獣医学の役割、また我が国における教育改革と教育資源の有効利用を迫られていることなどを考えあわせると、現状では獣医学再編は獣医学教育改善の唯一の方法かも知れないと考えるに至った。同じ大学人として少しでもお役にたてればと決意を新たにした次第である。

感想

石井征亜（岐阜大学農学部生物生産制御学講座）

180 年前に設立され、世界一の獣医関係大学に組みするオランダのユトレヒト大学獣医学部に行き、産業動物もいるが、見学したところはコンパニオン・アニマルとしての犬・猫・馬の診察・治療および馬のリハビリ施設であったが、精神科を除いて耳鼻咽喉科、歯科、眼科まで人間のかかる総合病院並の診療科は全てあったが、それらの充実さにおいて驚きであった。CT スキャンもあり、技官の人数も多く、手術室も糞尿の匂いもなく清潔で、人間の手術でもしているのかと思われるほどであった。また、乗馬の診断・治療・トレーニングによるリハビリ設備においても、「至れり尽くせり」で規模の大きさにも驚いた。オーストリアのウィーン獣医大学においては、1997 年に EU の外部評価にパスしたそ

うで、ここは大変広大な面積に立派な建物が建ちならび、建物だけならヨーロッパ最高の獣医大学と聞いた。この国は畜産品はドイツ、オランダから輸入するとのことで、ここでも犬・猫・乗馬のコンパニオン・アニマルを重要視していた。

両大学とも、コンパニオン・アニマルに力点を置いている様子で、飼い主はペットを完全に家族化しているような面と、特に乗馬については、お金持ちならではの可愛がりようで診断・治療に当たらせているのであろうと想像した。

子供時代の食糧難に育った我々の年代には、たかが犬・猫ぐらいで過剰設備ではないかと思った程である。

一方、アムステルダムの街は「ものこい」、「ひったくり」等も多く、恐らくペットほどの診察も受けられない人間がいるのであろうと思うと、貧富の差を痛感した。

EU 誕生による、食肉流通とそれに伴う安全性の面から産業動物において、ヨーロッパの獣医学教育が重要視され始めたと聞いていたが、産業動物関連は見学していないが、恐らく、産業動物ではそこまでの施設は、採算に合わないであろう。実際に栄えているのはペット関連分野で「理念的設立の本家が分家を取られている？」という印象を持った。これは大学の、また将来仕事に就く学生の採算からの方針であろうか。

ところが、アジアを中心として、将来おそってくるであろう人口の急増、食糧難、食糧生産基盤の砂漠化、水資源の劣悪化、また地球規模での人間の生命に関わる環境破壊が加速されている今日、農学の役割を考えると、今日の日本では食糧難より輸入食品の安全性が問題であるが、将来の食糧難の可能性も十分に予測し、また環境修復・保全に全力で尽くす到来も、地球規模で考えておく必要がある。このような予測状況下において、総合的な立場から農学部の中の獣医学をどう考えるか、2通りの道を感じた。

農学部を食糧と環境の2本柱の中に獣医学を組みした形で位置づけて再編を行う道と、国際的規模と基準にあった獣医学部への再編である。

日本全体を考えたとき、獣医師は約1000人年間誕生して過剰と言われ、全部の獣医学科が国際的規模と基準にあったものでない前者の道も考えられるのではないか。

アルフォードおよびウイーン獣医大学のような単科大学としての再編には、学生に幅広い教育に欠陥が出てくるものと思われる。

教官評価については、かなり具体的に研究と教育の評価項目などを決めて行われていた。これについては、日本の大学においても大いに今後参考となるものと思った。

感想

高橋潤一（帯広畜産大学）

1 . Ecole National Veterinaire d'Alfort

フランスには獣医師ライセンス取得のための国立の教育機関 Ecole National

Veterinaire が4校あり、Ecole National Veterinaire d'Alfort は1763年に創立された世界で最も古い獣医学高等教育機関ということであった。キャンパスはパリ郊外に位置し、古い校舎に歴史を感じることができる。しかし、周辺は交通煩雑な道路に面し、パリ大学のあるカルチェ・ラタンのような落ち着いた教育環境とは異なり、このキャンパスは学生にも評判が良くないとのことであった。解剖学教室を訪れ、Crespeau 教授よりフランスの獣医高等教育についてスライドを用いての説明を受けた。バカロレアに合格した2500人の獣医学志願者のうちこの4校の予科に入学を許可されるのは460人と狭き門のようである。フランスの獣医高等教育制度では3期の教育機関が設定されており、第一期は予科を含め、2年間、第二期は3年間及び第三期は1年間の計6年間の修学期間である。Ecole National Veterinaire d'Alfort は獣医師養成教育機関であるが、毎年4～5名の卒業生がUniversityの理学部、医学部等のPh.Dコースに進学するそうである。National Veterinaire d'Alfort の教育研究活動に対するEUのEAEVEによる外部評価が2001年に実施されるとのことであった。世界的な傾向であるが、獣医学生は女子の比率が高く、犬・猫の伴侶小動物及び馬の獣医師希望が多い。学生は都会志向が高いようであり、そのため農用大家畜の獣医師は敬遠されがちであるとのことであった。

教官の教育・研究責任の比率は50:50で、これには様々な評価システムがある。研究評価は主に学術論文の量と質が考慮されているが、とくに教育評価は学生による授業評価が大きなポイントになるとのことであった。わが国の国立大学においても最近、学生の授業評価が試行されているが、評価システムの基準が曖昧なため、学生と被評価側に大きな意識のずれが生じ、必ずしも授業の改善に結びついていない現状にある。評価を行う以上は公平で厳密なシステムの構築が必須条件であるが、ヨーロッパの文化と日本固有の文化がそれぞれ独自に存立するように、模倣的なシステムの導入は必ずしも成功しないであろうということが、Ecole National Veterinaire d'Alfort の教授との懇談の中で感じたことである。

2 . Utrecht University-Faculty of Veterinary Medicine

最初に視察したフランスのEcole National Veterinaire は農務省の管轄下におかれていたが、ユトレヒト大学獣医学部は文部省の管轄下にあるオランダ唯一の国立獣医高等教育機関である。ワーゲニンゲン農科大学のように農学系は農務省の管轄にあり、予算も全く別立てである。かねてよりオハイオ大学獣医学部の知人よりユトレヒト大学獣医学部が米国獣医学協会(American Veterinary Medical Association, AVMA)から認証(accreditation)を受けているヨーロッパ唯一の獣医高等教育機関であることを知らされていたが、1999年に英国のロンドン大学の王立獣医科大学も認証され、さらにグラスゴー大学がAVMAの審査

下にあることが面談した教授より教えられた。オランダの教育システムはストレートに大学を目指す場合、4歳児から始まる小学校8年間、中学校2年間、日本の高等学校に相当する大学予科3年間と大学4～6年間（獣医学部6年間）の修学期間とその上に大学院があり、修学年数は初等教育開始年齢を考慮すると日本とほぼ同じと考えて良いであろう。中学卒業後はこの他に職業専門学校等複数の進路があるが、そこから大学進学への道は開放されている。しかし、米国の獣医高等教育は通常大卒者を対象とする School of Veterinary Medicine のライセンス教育で修学年限は大学と合わせると8年間になるので遙かに長い。初等教育のシステムの違いを考慮に入れないと単純な比較は出来ないが、いずれにせよ 1972 年にすでに AVMA に認証されているということはきわめて濃密で高水準の教育が行われていることが訪問時に配布された今年の 6 月付けの自己評価報告書からも推察される。1995 年に新カリキュラムが導入され、次の 5 点のカリキュラム指針と目標が掲げられているとの説明を受けた。1) 問題解決の能力その達成度、2) 科学的思考能力・真理探究能力とその達成度、3) コミュニケーション能力（社会適応能力）とその達成度、4) 数種の動物種毎に専門性を特化した獣医学教育の開始とその達成度及び 5) 生涯学習の必要性の認識とその達成度。とくに 5) の動物種毎に専門性を特化した獣医学教育は旧カリキュラムと大幅に異なる点であり、近年の獣医学の多様化と高度化がその背景にあるとのことであった。さらに 2001 年にはカリキュラム改革が実施され、より高度な教育改革を目指すとのことであった。

大学教育の概要についての説明を受けた後、おもに学内の小動物と馬の家畜病院の診療施設・教育研究施設を見学した。いずれも動物を扱う施設でありながら、施設内は整理整頓されていて清潔な管理が行き届いていた。テクニシャン等のサポート体制と運営管理費がきわめて乏しく縮小されている日本とは雲泥の差である。教育研究施設は必ずしも最新機器を配置したものではないが、機能的に組織化されているようであった。

ユトレヒト大学教授陣との懇談の中で気になる点が一つだけあった。それは家畜病院における犬猫等の伴侶動物の患畜数の増加に反して農用産業動物診療数が減少しているという点である。さらに獣医学部においてはここも女子学生の進出が著しく、しかも大多数の学生が伴侶動物と馬獣医師志向で産業動物獣医師希望学生が少ない状況にあるとのことであった。このこと自体はユトレヒト大学独自の現象ではなく、世界的なトレンドであり、ここで取り立てていうことではないが、背景にオランダ畜産の産業構造の変化が指摘されている。オランダはヨーロッパ屈指の畜産国で現在でも畜産は基幹産業であることは家畜数と畜産物の貿易高に関する FAO の統計データベース (<http://apps.fao.org/page/collections>) から伺い知ることが出来る。しかし、EU 経済圏の発展によって東欧の安価な畜産物が流入し、オランダの畜産製品は厳しい価格競争に晒されている。オラ

ンダは世界で最も進んだ環境対策を講じている国である。

この国の進んだ Environmental issue（環境問題）と Animal welfare issue（家畜福祉問題）に対する法制化の整備は皮肉にも畜産物の生産費を押し上げ、畜産物価格に跳ね返っている。このため、オランダの畜産農家の一部は法規制の緩いハンガリー等の東欧諸国に移り、安価な畜産物をオランダに輸出しているとのことであった。このような状況からオランダ国内の畜産が縮小の傾向にあり、産業動物の獣医師の需要が減少しているとの説明があった。しかし、これらの東欧諸国はEU加盟を準備しており、食糧生産という視点から経済圏の拡大に伴う畜産業の衰退は今後大きな問題となるであろう。

3 . University of Vienna-Veterinary Medicine

ヨーロッパ3番目の獣医高等教育機関としてウイーン大学の獣医科大学を視察した。ユトレヒト大学獣医学部がオランダ唯一の獣医高等教育機関であるのと同様にウイーン大学の獣医科大学はオーストリア唯一の獣医高等教育機関である。創立は Ecole National Veterinaire d'Alfort と並びフランス革命以前に創立された古い歴史を誇るが、キャンパス内に整然と林立する獣医科大学の近代的なビルディング群には正直言って感心を通り越し、国立とはいえ、過大投資ではないかと疑問さえ感じた。ここでも伴侶小動物と馬の臨床教育研究施設を見学したが、近代的な診療機器を設備した獣医学の教育研究環境は目を見張るものがある。伴侶動物に対する医療も突き詰めれば人間と同様の医療技術が求められるのであろう。大学の孤児動物のケアに対する動物福祉協会からの寄付行為等からこれらの動物に対するこの国の歴史と動物愛護に対する国民の文化がこのような巨額の設備投資を支えているものと推察される。

面談したウイーン大学教授の説明の中で注目される点及び気になる点が二三あった。一つは教育と研究の評価である。教育は学生の授業評価が重視され、個人レベルで行われるが、研究業績の評価は個人単位ではなく、研究グループ毎に評価される。この点はグループ研究であっても個人レベルで業績を評価する日本のシステムとは異なり、合理的な方法であると思われる。また研究業績は論文の他に国際会議への貢献度も重視される。二つ目はEU加盟によって研究資金の獲得の機会が増えたことである。EUの目標とする課題「生活の質」、「高齢化社会」、「持続的農業」等の科学研究費のテーマに応募して研究費の獲得に勤めている。これはEU加盟によってもたらされた大きなメリットの一つであるということであった。しかし、反面でオランダと同様に外国から流入する低価格の畜産食品はこの国の畜産業にも大きな変革をもたらしつつある。とくにこの国の酪農業はアルプス山麓部に立地する牧歌的できわめて粗放的な小規模の山地酪農が主体である。画一的で生産効率の高い集約的方法によって生産される輸入畜産物とは競争にならない。これらの産業構造の

変革は現在のウーン大学獣医科大学の存立と無関係ではない。マジョリティを占める女子獣医学生 라이프 스타일은 都会志向が強い ため、犬猫の伴侶動物及び馬の獣医師希望が多く、農村部を活躍の場とする産業動物臨床獣医師の希望が少なくなっている大きな要因の一つでもある。我々が畜産学の教科書で学び、抱いてきた多彩な家畜品種を用いる多様な形態のヨーロッパ畜産業のイメージは徐々に薄れてきている感がある。

今回のヨーロッパ視察では EU 獣医高等教育の現状について多くの貴重な情報を得ることが出来、獣医学教育についての認識を新たに した。それにもまして視察旅行中、西日本における獣医再編を目指す山口大学と九州大学の先生方のお話を直接聞く機会を得たこと、また同じく東日本の獣医連合大学院に参画する獣医学科を擁する岐阜大学と岩手大学の先生方と議論を交わすことが出来たことが最大の収穫であった。とくに山口大学林教授からは再編という結論に至るまでの過程での並々ならぬ決意と努力を熱心にお聞かせいただいた。今回の貴重な体験を帯広畜産大学における将来の教育研究改革に活用したい。

今回の旅行に際し、リーダーとして訪問大学との打ち合わせ、旅行のアレンジメント等の労をとられ、ブリーフィングの提供を戴いた山口大学獣医連合大学院研究科長徳力教授に敬意を表すると共に旅行中、懇意にして戴いた九州大学薬学部渡辺教授、岩手大学農学部長太田教授、岐阜大学農学部石井教授、山口大学林教授の各先生方に深甚の謝意を表します。またこの機会を与您にいただいた帯広畜産大学獣医学科品川教授、事務の労を執られた山口大学事務職員関係者の方々にこの場をお借りして感謝の意を表します。

感想

太田義信（岩手大学農学部）

1 . 1972 年にユトレヒト大学獣医学部が認定された米国獣医学協会 (AVMA) の accreditation によるグローバルスタンダードに対して、欧州の獣医学系大学が EU の外部評価を契機として獣医学教育のレベル向上を図り、国際的なスタンダードによる専門教育を行おうとしていることが印象的である。

2 . 今回は 2 つの獣医単科大学 (アルフォール獣医大学、ウーン獣医大学) と総合大学のユトレヒト大学獣医学部を視察したが、広い産業分野と連携していない場合の専門技術大学の脆さを垣間見る思いがした。アルフォール獣医大学においては博士課程がなく、パリ大学等の総合大学に進学させる専門学校的な獣医大学は論外にしても、ウーン獣医大学においては、バイオテクノロジーや植物科学分野の研究室が多く外部資金を得ているし、ユトレヒト大学獣医学部においては動物食品科学、生化学・細胞生物学・組織学の学科を

擁している。これから総合科学として獣医学の教育・研究には、農学部における教育・研究との連携を強めることが必要であろう。

3. ユトレヒト大学獣医学部の家畜病院は、待合室が広く診療室(診療科 22)や廊下は清潔であり、薬品や動物臭もなく人の総合病院と見間違えるほど素晴らしい施設であった。年間患畜頭数(1999年)は、犬・猫 14,000、牛 8,700、馬 7,000 全数 33,500 である。ウィーン獣医大学の家畜病院も立派な施設であり、年間患畜頭数は小動物 15,000、牛・豚 1,200 である。どちらも小動物の患畜頭数が多いことと乗馬を伝統的なスポーツとしているので馬用治療施設が整備されていた。

なお、岩手大学家畜病院の年間患畜頭数(1997年)は、小動物 3,000、大動物 760 頭であり、最大の年間患畜頭数は東京大学(小動物のみ)の 13,000 である。診療動物と獣医学との係わりはその国の文化そのものであり、今後、わが国の獣医学が何れの産業分野に重心を置いてゆくのか気掛かりである。

4. 大学の研究費については、何れの国も厳しい状況下であり政府資金だけでは不足しており、産業界等からの外部資金の獲得額が大学・学部の命運を左右する時代に入ろうとしている。さらに大学の管理は、それらの overhead を財源として運営される傾向にあることを認識した。

5. 大学教官の評価に関しては、わが国のように研究業績評価ばかりでなく、教育評価がしっかりと組込まれていることに感心した。大学の在り方とも関連するが実践技術教育を行っている農学部にあっては、これからの大学教官の評価として教育評価を早急に導入しなければならないと切実に感じた。

感想

林 俊春(山口大学農学部獣医学科)

今回欧州獣医系大学視察団の一員として、ヨーロッパの獣医系大学のなかで中規模のアルフォール獣医大学(フランス)、最大規模を誇るユトレヒト大学獣医学部(オランダ)および中規模であるが校舎を郊外に新設したウィーン獣医大学を訪問した。各大学の組織、運営、経費、教育、研究、内外の大学評価などについては、今回の欧州獣医大学視察団長の徳力教授の報告に詳しく記載してあるので、これらについては割愛し以下に、要約と各大学について感じた印象を述べる。

ヨーロッパは従来牧畜国であり、従ってこれらの国々における獣医学教育は産業動物が主体で、それらや公衆衛生に対する教育が主であるという印象が強かったが、米国や日本と同様に伴侶動物の臨床教育が主流となりつつあるという印象を受けた。その理由とし

て社会的要請すなわち、複雑に入り組んだ人間関係の歪みや社会構造の急速な変化から、飼い主が動物を心のよりどころあるいは自分の伴侶と捉えており、従って飼い主の動物の治療に対する高度な医療の要求が背景にあり、一方では獣医学生の指向の変化や彼らの卒業後の就職先として重要な位置付けを占めているからであろう。しかしながら、各大学とも安全な食肉を国民に提供するという獣医師の責務から、教科目の柱の一つとして産業動物や公衆衛生は重要な分野であると位置付けていた。なお各大学とも馬に関する獣医学は想像以上に盛んで馬医学という日本にはない大きな一つの分野があり、極めて充実していた。

各大学とも、臨床教育を行う上でのカリキュラムや組織はそれぞれやや異なっていたが、それを支えるための教官数は充実しており、また看護婦・事務官・技官との比がおおよそ1対2となっている点、建物・敷地面積に大きなゆとりがあることなどは日本の獣医系大学のそれと大きく異なっていた。また3校の共通点は大学に入学・卒業するのは相当難しいこと、女子学生の比率が男子に比べて高いこと、女性の教官数の割合が少ないことなどであった。

(1) アルフォール獣医大学は18世紀中期に創設された世界でも最も古い歴史と伝統のある獣医科大学の一つで、ヨーロッパ風の建物が並び落ち着いた風情であった。本大学は当時感染力の極めて強い牛疫がヨーロッパを席捲し、それが契機となって創設された。これは他のヨーロッパの獣医系大学の創設にも当てはまるようである。本大学は日本の農水省(に相当)に属しており、教育と研究と云う点からは前者に重点が置かれている。すなわち日本の教育制度に置き換えると獣医単科大学(新制大学)というようなものに相当し、日本における東西の獣医連合大学院ができる以前の新制大学では、博士号を旧制帝大でとっていたが、それに似ていた(博士号の取得のためには、パリ大学などで審査を受ける)。これは、フランスでは研究は研究所で行われるという教育・研究の制度上の問題であるようである。しかし臨床教育の向上の為には、インターン・レジデント制度があるが(アメリカの制度とは異なるようである)、学生の生活を支持することができる経済的基盤になるほどではないようである。いずれにしても学生は小動物臨床希望が多い。本学を訪問した日も朝から、待合室には患畜をつれた飼い主が溢れていた。

(2) ユトレヒト大学獣医学部

本学部はヨーロッパ地域では施設や教官の数などにおいて、最大の規模を誇っている。この大学では獣医学に対する教育・研究を実によくバランスよく行っており、おそらく日本や他のヨーロッパの国々における獣医学教育のお手本となる理想的大学(国による事情

を差し引いても)と思われる。獣医学を通して社会に貢献するという理念のもとに、高度な教育を行う為には高度な研究が必要であるという考えが極めて明確で、それを具現化するために社会的変化や情勢を的確に捉え、絶え間なく努力するという姿勢がこの大学を益々発展させていると思われる。アメリカの評価基準を満たした大学であるが、それに満足することなく、社会や世界の趨勢を視野に入れ、将来をも見越して、今後もより理想的な大学を目指さなければならないと言った学部長の言葉には感銘を受けた。また獣医学は応用科学であるが基礎研究にも力を入れている。また構内にはメディカルセンターや検疫所が設置されているのが目を引いた。

教育の柱は 1)伴侶動物および馬、2)産業動物、3)公衆衛生、4)研究、5)獣医行政および管理である。すなわち1)は現在社会的要請の強い精神生活上重要な分野、2)と3)は食糧の安全性の確保、4)は1)?3)を支える研究基盤、とそれによる生命科学への寄与、5)は獣医学を取り巻く社会との不可分な分野であると思われる。さらに教育分野を大きく1)獣医解剖・生理学(Veterinary Anatomy and Physiology)、2)生化学、細胞生物学/組織学(Biochemistry, Cell Biology and Histology)、3)食肉科学(Science of Food of Animal Origin)、4)病理学(Pathology)、5)実験動物科学(Laboratory Animal Science)、6)感染症および免疫学(Infectious Diseases and Immunology)、7)伴侶動物の臨床科学(Clinical Sciences of Companion Animals)、8)馬科学(Equine Sciences)、9)農場動物保健衛生(Farm Animal Health)の9つに分類している。

以上のような教育内容のもとに学生は思考法を重要視した問題解決型の臨床教育と研究教育を受けている。しかし来年(2001年)度から抜本的にカリキュラムを変えようと試みている。その骨子は学生を研究課程と教育課程を分けて教育するという考えである。課程を、個別動物、産業動物、獣医公衆衛生、獣医研究、および獣医管理・運営過程の五つに分け、学生は一つの課程から他の課程に移行することはできない。これは獣医学のカバーする範囲が広範に及ぶ(人以外の全ての動物)こと、世界的に生命科学の分野が急速に進展していること、行政的な配慮(学生の指向とは別に、獣医学を学ぶ者としての責務としての産業動物や公衆衛生分野への人の確保)などからであろう。また教官側も、教育・研究など何でもこなすというのはもはや不可能になってきたからであろう。

なお病院外来には人医学と同様に臓器別に、例えば肝臓専門など20を超える診療科があり、より専門的な診断・治療がなされていた。究極的には日本の臨床教育病院もこのようなスタイルが必要となるのではなからうかと思われた。これは他の大学も同様であったが、病院の受付や病棟あるいは診療室は十分なゆとりある空間があり、清潔に保たれ、また動物特有の匂いが全く感じられず、日本の獣医臨床教育病院でもこれらに対する配慮が必要であろうと思われる。なお馬の診療は整形外科が主体であり、感染馬(馬ヘルペス

4型が多いということであった)と非感染馬とを分けるために馬房を区別し、長年の経験から、馬を傷つけないための馬房や保定台など随所に工夫がなされているのが印象的であった。

また、伴侶動物を病気や寿命で無くした場合の飼い主の精神的ケアに対しては、心理療法士や精神科の医師の分野であるという考えが強く、獣医師はタッチしていないようであった。しかしながら、獣医師は動物を通して飼い主と接するものであり、獣医師として、高い学問的素養や倫理観を持つべく教育(たとえば倫理学)が行われているようであった。

(3) ウィーン大学

数年前にウィーン市内から現在地に移転した。アルフォート大学と同様に単科獣医大学であるが、教育に加え研究的要素を取り入れており、PH.Dの取得ができる。本学の移転による大学の施設や教官の数はヨーロッパの他の国で獣医師として働くことができる資格を得るためのヨーロッパの大学評価を満たす基準に基づいている。ここで対照とする動物は、小動物、馬、産業動物の他に野生動物をあげているのが目を引いた。しかし、他の大学と同様に小動物臨床にウエイトが置かれているようである。

収入が得られる分野は人医学や企業などとの連携が可能である生物学・病理・腫瘍学などの基礎系の分野である。植物病研究所長は小動物の臨床を人の基礎医学への応用とも捉えており dogs as human medicine と言ったのが印象的であった。臨床からの収益は少ないようで、このことと動物種毎の臨床が今後必要ではないかということ(例えば内科には小動物と馬が訪れている)が、今後この大学の解決すべき点であろう。

その他教官がいれば学生は簡単な手術ができるということであった。また教官の研究評価の一つとして、インパクトファクターが用いられているのは前述のヨーロッパの大学と同様であるが、単に数字で比較するのではなく、例えば、獣医外科学の分野の論文としてはどのくらいのレベルであるのか、というような工夫が成されていた。これはインパクトファクターを決める一つの大きな要因として、母集団の大きさがあることを配慮したものであるとの事であった。また日本の獣医学の教科目にはみられない植物学という教科目がヨーロッパの大学にみられる。これは産業動物の飼料、薬草、毒物などとして、植物学を学ぶものであるが、本大学には大きな植物園と植物学研究所があるのが印象的であった。

ウィーン大学は国民総数約8百万人という人口や、土地面積も狭く、周囲を畜産国に取り囲まれており、国全体が技術立国を目指しているという国全体の特殊事情により、むしろ産業動物は輸入を主体に考えており、この方面への関心は薄い(というよりそうせざるを得ない)ような印象を受けた。

まとめ

(1) ヨーロッパのいくつかの大学を訪問してわが国でも臨床系のパラメディカルを含めた教官の量的・質的充実を行い、伴侶動物の生活の質的向上を目指して疾病の予防や治療のための教育・研究を行う必要があるといくことを痛感した。

(2) 産業動物の感染症に対しては、獣医学は診断・予防・治療と言う面から寄与できるであろう。昨今英国に端を発した牛伝染性海綿状脳症、いわゆる狂牛病がヨーロッパでも発生し、大きな問題となっている。恐らく、このような伝染病に対する危機意識から、ヨーロッパでもこの分野が強化されるかもしれない。ヨーロッパにおける牛伝染性海綿状脳症の発生を受けて、我が国でもそれらの国々からの肉製品の輸入制限の措置がとられた(平成12年12月12日、厚生省)。また我が国で発生した口蹄疫の経験から、我が国の獣医系大学でもこの方面の充実が必要であろう。

(3) 獣医学は生命科学や環境問題など他の学問領域と学際的色の強い分野であり、また他学問領域にはない獣医の特殊性として個体レベルで病態を解析できることがあげられる。この点を生かし、生命科学への貢献に寄与するという考えが伺われた。

(4) 各大学とも他国の学生を受け入れていた。今後我が国でも学生が国内の学生からのみなるというのではなく将来的には諸外国(特にアジア地域)の学生からなる多様な背景を持つ学生を受け入れるシステム作りも必要になるかも知れない。

(5) 各大学ともそれぞれ、欧州の統合による、社会的、経済的な構造の急激な変化、価値観の多様化による考え方の違い、あるいはグローバル化により、教育・研究の見直し、高度化に対応すべく努力していた。

(6) 教官評価のうち研究評価に比べ、教育評価については学生評価を含めて、いくつかの試みが、成されているが、この点については、各大学ともこれといったものがなく、苦慮しているようであった。但し、臨床教官の評価は患者数や飼い主による評価などできるようである。いずれにしても、獣医学が応用科学である以上、教育評価は必要で、その方法論の確立が望まれる。個人的な意見としては、ユトレヒト大学で行っている方法を若干 Modify した方法、すなわち教育評価(講義、実習、臨床および獣医学科や学会における Contribution の程度)と研究評価(インパクトファクター、獣医関係雑誌の評価基準を決める、4?5年の期間のテーマの達成度)をそれぞれ50%にもってくるというものである。

(7) 獣医学という identity を保ち、教育・研究を行うためには、100名前後の教官数と、それを支えるための事務組織などをきちんとする必要があり(日本の実情で、パラメディカルを充足するのは無理としても) それなしでは今後国際社会で生きていくのはもは

や不可能であるとの思いが強くなった。