

米国の獣医学部の現状と特徴

科研費総括担当 2 班・班長 徳力幹彦
(山口大学農学部獣医学科)

平成 11 年度科学研究費補助金「獣医学教育の抜本的改善の方向と方法に関する研究(代表・唐木英明東大教授)」により構成された総括担当 2 班のメンバーを中心に、平成 12 年 1 月 5 日-13 日にかけて、米国獣医学部の、主として教育の現状を視察した。この視察には、獣医学科以外の農学部の先生方にも米国の獣医学部の現状を見ていただきたいと呼びかけ、幸いにも、福原利一宮崎大学農学部長、作野友康鳥取大学農学部評議員、および小見山岐阜大学農学部教授に参加していただくことができた。

今回の視察の最大の目的は、米国獣医学部協会において、全米 27 獣医学部の教育概況を聞くことにあった。したがって、視察した 3 つの獣医学部は、米国獣医学協会の存在する米国東部の獣医学部から、それぞれ特徴を有する学部を選択した。以下の報告は、私が中心になって記し、さらに参加メンバーからいただいた視察の印象を、私のところに送られてきた順に、最後に付け加えてある。これらを今後の獣医学再編運動ならびに獣医学教育改善の糧にしていいただければと願っている。

A) 米国獣医学部協会(Association of American Veterinary Medical Colleges, AAVMC) (平成 12 年 1 月 6 日訪問)

1) 概要

AAVMC は米国獣医学部連合(American Veterinary Medical Colleges, AVMC)の下部組織であり、AVMC は米国の獣医学部の学部長によって構成されている。

AAVMC は、政府から研究費を取るための戦略を考えること、および高度な獣医学教育を全米規模で協調させることを目的として、イリノイに作られたが、1978 年に AVMC のワシントン移転に伴って、ワシントンに事務所を移転した。AAVMC は、1988 年、AVMC から分離独立して 9 人の常在スタッフをもった。したがって、AAVMC の目的は拡大し、ワシントンにある国際機関(WTO など)ならびに政府機関(農務省など)に獣医学部の情報を流して政治的に働きかけると同時にこれらの機関の情報を各大学に流すこと、ホームページを通じて各獣医学部の情報を公開すること、獣医学部入学を希望す

る学生に全米の獣医学部の情報を提供すると同時に各大学に入学希望学生を紹介すること、および各大学からの情報をすべての他の大学に流すこととなった。各大学の accreditation は AVMC が評価しており、AAVMC は関与していない。AAVMC の構成員も拡大して、現在は、全米 27 の獣医学部、カナダの 4 獣医学部、米国の 10 農学部畜産学科、10 医学部比較医学科、および 2 個所の Animal Medical Center(ニューヨークとボストン) が参加している。AAVMC の予算は構成機関が分担している。

2) 獣医学部入学希望者への情報の提供

獣医学とは動物・環境・人間の 3 者の協調関係の重要性を教え、かつ研究する学問分野であるというコンセプトに基づいて、獣医学部入学希望者に、種々のパンフレットや、インターネットを通じて獣医学の情報提供を行っている。具体的には、公衆衛生、食品衛生、予防獣医学、環境保護、疾病治療学、感染学、動物の福祉など獣医師が活躍している分野を分かりやすく説明している。これらの情報に接した学生が AAVMC に接触してくると、それぞれの出身州などを考慮しながら、それぞれの学生にもっとも適した獣医学部を紹介している。日本にはこのような情報提供システムがないので、受験生相手にこのような組織を緊急に作る必要がある。

3) 入学試験と入学について

全米で 27 ある獣医学部への 1998 年における応募書類数と応募者数は、入学者数 2,330 人に対して、それぞれ 11.7 倍と 2.9 倍であった。応募書類数と応募者数にこのような大きな差があるのは、応募者が複数の大学に書類を送るからである。1980 年には 3.3 倍であった応募者倍率は次第に低下していき、1989 年には 1.8 倍まで落ちた。しかし、これを最低として応募者倍率は年々上昇していく傾向にある。また、1990 年以降の応募書類数の増加は非常に顕著である。

州政府が獣医師免許を出し、かつ、獣医学部に資金援助をしていることが多いので、州の法律により獣医学部が規制を受けていることが多い。学部も州の住民(納税者)の意向を重視して、入学者数のかなりの部分を州の住民の子弟に特定している場合が多い(授業料: \$3,500-\$23,850)。他の州がその学部に州の住民の子弟を送りたい場合には、その学部に資金を提供して、入学可能な人数を契約により決める(授業料: \$4,560-23,850)。したがって、自身の属する州に獣医学部がない場合や、このような契約をしていない州に属する応募者は、少ない割当のために激烈になる応募者倍率を突破して、入学を果たすか、入学者をこのように特定していない獣医学部を目指すことになる。このようなかたちで入学を果たした入学者には多額の授業料が要求される(授業

料：\$13,384-\$29,238)。

各大学では入学願書の受付は 6 月から始まることが多く、通常 10 月 1 日が締め切りとなり、翌年の 3 月頃に結果が発表される。この 5 カ月近くの間、ペーパー試験や面接が行われるが、この採用方法は応募者の評価にかなりの時間を費やすことができるという利点がある。それぞれの配点率は各大学によって異なるものの、大学の成績 30%、ペーパー試験の成績 30%、動物や獣医に関係する経験 20%、面接点 20% というような配点率、すなわち経験や面接の結果を重視する採用方法を用いている大学が多く、ペーパー試験重視の日本とは全く異なる採用方法を用いている。我々も受験のシステムや内容を再検討する時期にきているが、このような制度は多いに参考になる。

最近の競争倍率の増加から米国の獣医学部に入学する学生の質は向上している。いままです大学時代の成績がトップから 25% 以内の者が獣医学部に入れたが、現在はトップから 22% 以内にはないと困難である。大学時代の成績の grade point average (GPA、最高点が 4) では、最低 3.3 以上ないと獣医学部に入るのが難しい。1998 年の全米の獣医学部入学者 2,330 名のうち 1,572 名(67%)を女性が占めた。

獣医学部に入学を希望する応募者は、大学の 3 年間(pre-veterinary education)を修了し、かつ、規定の科目と単位を修得していると獣医学部に応募する資格がとれるが、入学が困難なことや社会人の入学が多いために、1998 年の統計によれば、27 大学の入学者の平均年齢は 24.3 歳と高い。入学者数はコロラド州立大学とペンシルバニア大学の 130 名がもっとも多く、オレゴン州立大学の 36 名が最低であり、27 大学の平均入学者数は 86 名である。

ヨーロッパでも獣医学部に入るには高校時代の成績が良くないと入れないことから、日本における獣医学科の人気は一過性のブームではなく、先進国に共通の現象であることをしっかりと認識する必要がある。

4) 獣医学生の就職について

就職先については、各学生あたり 2-3 の就職先があり、将来も就職に関しては問題がない。

5) ヒトと動物の関係(human-animal bond)について

21 世紀は「ヒトと動物の関係」がさらに重要さを増し、この問題に関する研究が進むであろう。現在、カリフォルニア大学デーヴィス獣医学部では role play によって、動物を亡くした飼い主の悲しみ(pet loss)を体験する試みが行われている。大学の動物病院(teaching hospital)によっては悲しみの部屋(grieving room)をもっており、ここで飼い主の

悲しみがいやされる。研究レベルでは pet loss に関する専門家を作ろうという動きもある。しかし、AAVMCはこの問題に対して発言権はない。

6) 発展途上国の学生に対する援助について

現在、日本政府が実施しているような発展途上国の学生に対する国費留学生制度はない。しかし、南米の獣医学部の学生を援助しようという試みはある。

7) 政府機関の影響について

各学部の教育・研究における国立衛生研究所(NIH)の影響が大きくなりつつあり、ポस्टドクトラル・フェローシップや研究費に対する NIH からの資金が増え続けている。NIH の研究費をとると、運営費も支給されるために、コーネル大学のように研究に力を入れる大学が増えてきている。

8) 学部間の協力関係について

カリフォルニア大学ならびにミシガン大学が近隣の獣医学部と連携を深めて、種々の基金を得る努力をしている。

9) 各獣医学部の特徴

フロリダ大学を除いて、医学部と獣医学部は分離している。オレゴン州立大学は学生数が 36 人と少ないために、1 学年はオレゴンで授業を受けるが、2 学年と 3 学年の前半はワシントン州立大学で小動物臨床の授業を受ける。以後、オレゴンの Corvallis に帰ってきて、残りの学年をオレゴン大学で大動物臨床の授業を受ける。しかし、ワシントン州立大学は人口の少ない Pullman にあるために、小動物の臨床例が少なく、学生に不満が充満していること、および毎年 5% 増しでオレゴン大学がワシントン州立大学に渡す委託金の負担増に耐えきれないことなどにより、オレゴン大学は Portland に小動物の教育病院を創り、ここで学生を教育する計画を立てている。

10) 獣医学部における新しい試み

ミシガン大学、バージニア・メリーランド地域獣医学部(Virginia Maryland Regional College of Veterinary Medicine)、およびイリノイ大学を例に挙げて、米国とカナダにおける新しい獣医学教育の展開の説明があった。

たとえば、イリノイ大学では、post DVM program があり、臨床家が、豚集団獣医学管理学(swine herd medical management)の様な新しい分野の専門的訓練を受けることがで

きる。このコースでは、最先端の豚生産学、工学的事項(換気、飼育室の大きさなど)および集団獣医学(population medicine)など、臨床家にフレンドリーな教育を受け、このコースの修了者には証明書(certificate)を出す。これは修士号その他の称号とは異なる。ミシガン大学とバージニア・メリーランド大学は共同で新しい教育分野の向上に努めている。この分野には、科学・政治・政策のインターフェイスに関するものなどがある。このプログラムの目的もまた、user friendly なプログラムであり、臨床家、国家公務員、地方公務員などが、自身の仕事をこなしながら参加できるものである。これらのプログラムの目的は、既存の獣医学教育の範疇を超えて、新しい分野の教育を開拓していくものであり、急速に変化しつつある、社会からの獣医分野への要求に応えようとするものである。これまでの個々の産業動物を対象にした獣医学は過去のものとなりつつあり、集団獣医学が取って代わろうとしている現状に対応しようとするものである。現在、産業動物獣医師に社会から要求されているのは、動物の疾患ならびに畜産食品が媒介するヒトの疾患に対応できる疫学者である。

B) ペンシルバニア大学獣医学部(School of Veterinary Medicine, University of Pennsylvania) (平成 12 年 1 月 7,11 日訪問)

1) 獣医学部の概要

1884 年に医学部から独立した。この関係から、この獣医学部は、ペンシルバニア大学内の医学部、歯学部、および看護学部と、教育・研究・施設面で強く結びついていること、および米国では大学内に畜産学科のない珍しい獣医学部のひとつであることから(他はタフツ大学とタスキギー大学)、米国でも特異な存在となっている。獣医学部には医学部出身者が 2 人いる。全米で 27 ある獣医学部の中で 3 本の指に入る名門獣医学部である。

2) 入学に関する事項

応募資格は、米国大学協会ないし地域のアクレディテーション授与組織からアクレディテーションを受けたカレッジないし大学で 3 年間の課程(90 単位)を修了し、かつ、大学が定めた所定の科目を修了することである。1998 年には、入学者数 110 名に対して、1,354 名の応募者があった。合格者の GPA は 3.44 であった。学費はペンシルバニア州に住んでいる学生ならびにペンシルバニア大学と契約している州の学生は\$23,570、それ以外の学生は\$29,238 である。

3) 大学の構成人員

現在、教員数は tenure track と non-tenure track の教員を合わせて 116 名である。レジデントは 50 余人、新入生は 110 名である。

4) カリキュラム

カリキュラムは、第 1 学年は主として基礎獣医学であり、第 2 学年から予防・病態獣医学と臨床獣医学が入ってくるが、いずれも必修科目が中心となる。したがって、授業時間の 80% が講義、20% が実習という割合になる。第 3 学年の後半からは選択が中心となり、第 4 学年では少人数の臨床中心の実習がローテーション形式で実施される。

フィラデルフィア市には教室、研究施設、小動物用病院があり、40 マイル離れたニュー・ボルトン・センターには大動物用病院と研究施設がある。学生は第 3 学年の一部と第 4 学年の一部に、ニュー・ボルトン・センターで教育を受ける。獣医学士(D.V.M.)と同時に経営学士(M.B.A.)の学位を求める学生には、獣医学部とワートン学部がこれらのコースを同時にとれるコースを開講している。これは、現在、獣医病院の経営などにおいて両学位獲得の必要性が増加している事態に対応したものである。優秀で意欲に富む学生には、6-7 年間を要するものの、獣医学士(D.V.M.)と博士(Ph.D.)の両学位を取れる制度もある。これは、米国の獣医学部に入ってくる学生の年齢層が高く(平均 24.3 歳)、獣医学部を卒業してから博士課程に入って研究をするには年をとりすぎているという事情もあるが、このような柔軟な制度は日本でも考慮する必要があるかもしれない。

授業科目全体において必修科目の占める割合は 60% しかなく、選択科目は 40% と高い比率を占めている。しかも、この選択科目はペンシルバニア大学以外でも選ぶことが可能であり、魚病関係の獣医師を希望する学生は、コーネル大学獣医学部との共同プログラムにより、マサチューセッツ州にあるウッズホール海洋研究所で単位をとることも可能である。

卒業後臨床を希望する学生は、D.V.M. コースを修了後、レジデントを目指す。基礎を希望する学生は D.V.M. コースをとらずに博士課程コースをとることが多い。したがって、基礎獣医学の教員の中には D.V.M. をもっていない教員がいる。

5) 学生の就職

110 人の学生に対して 2,300 件の求人があり、そのうち会社関係は 200-400 件ある。したがって、学生の就職には非常に余裕がある。卒業する学生のうち、75% は小動物臨床、5% は馬の臨床、5-8% は foundation fellowship、2-7% は博士課程に進む。

6) インターン・レジデント制度

インターン(有給)は各臨床科を数カ月ずつ回っていく制度であり、レジデントはひとつの科で数年臨床経験を積む。レジデントには安いものの年俵が支払われる(\$22,000)。これらの若い獣医師が獣医病院の中核をなしており、高学年の実習生ともども、多数の患者を見事にこなしていきっており、ペンシルバニア大学の獣医病院を実に活動的にしている。日本でもこの制度を緊急の作りあげる必要がある。

7) 教員の評価

教員は tenure track と non-tenure track に分かれており、tenure track では、助手(assistant professor)、助教授(associate professor)、教授(professor)の3段階がある。tenure track の教員には研究業績を上げる義務が課せられる。研究業績は論文の数とその論文の掲載誌の評価に基づく。助手は5-6年後の評価により助教授に昇進する。助教授は6-7年後の評価により教授に昇進するが、臨床関係の助教授の昇進には7-10年かかることが多い。これらの評価は研究業績中心に行われるが、教育の評価も考慮される。教育の評価法は、学生による評価(student evaluation)、教員による評価(peer evaluation) (複数の教員が授業を見聞するとともに、シラバスをチェックする)、および written evaluation (教員自らが自身の教育ならびに研究の評価を記録して、毎年、chairman に提出する評価) の3種類がある。これらの評価に基づいて、学部長が chairman とともに各教員の評価を査定する。この評価が昇進に関係するとともに、昇給にも関係する。

non-tenure track には senior lecturer や instructor が属する。これらの教員の義務は主として教育中心であり、研究に参加する場合は補助的役割を受け持つことが多い。

日本のような平等主義の国では、このような2種類の昇進制度を作ることは不可能であろう。しかし、資格があれば昇進させていくという制度は若い研究者に刺激を与える意味でも、考慮する価値があるのではなからうか。いくら優秀でも、空席がないかぎり昇進できないという日本の講座制では、優秀な若手教員の意欲をそいでしまうであろう。

8) 動物福祉の問題

ペンシルバニア大学は地域の福祉団体と良好な関係にある。実習用動物は民間の会社から供給されている。しかし、学生のうち20%前後が動物を使用する実習に参加するのを拒否している。

9) ヒトと動物の関係

病院には grieving room(嘆きの部屋)があり、伴侶動物の死に直面した飼い主はこの部屋に入り、ソーシャルワーカー(ボランティアによる)によって悲しみを癒される。

日本の動物病院にも近い将来 pet loss に対応するこのようなシステムが必要となろう。

10) 獣医病院

年間 30,000 頭の患者があるが、そのうち、20,000 頭は救急患者である。ペンシルバニア州以外からも委託患者が多数やってくる。

11) 予算は\$32,000,000 であり、授業料はこの予算の約 20% を占めるに過ぎない。

C) 北カロライナ州立大学獣医学部(College of Veterinary Medicine, North Carolina State University) (平成 12 年 1 月 10 日訪問)

1) 獣医学部の概略、特にその目覚ましい躍進について

この獣医学部を訪問した目的は、なぜ短期間にこの獣医学部が全米でも有数の獣医学部に育ってきたのかという点を調べることにあった。

1981 年に開設され、1985 年に第 1 回卒業生を出したという、まだ 20 年を経過していない新しい獣医学部にもかかわらず、米国有数の獣医学部の評価を獲得している。この理由としては、以下の 3 点が挙げられる。ひとつは地理的条件が挙げられる。北カロライナ州立大学獣医学部のある Raleigh は、Durham、Chapel Hill と triangle を作っており、その中にある Research Triangle Park は米国で第二のシリコンバレーといわれているハイテク中心のベンチャー企業が盛んになっている地域である。この獣医学部はこの研究集団と密接な研究協力体制を築いて、多額の研究資金を獲得してきた。もうひとつは、Durham にはデューク大学医学学部が Chapel Hill には北カロライナ大学医学学部があり、これらの大学との研究協力もこの獣医学部のレベルが急激に上がっていった一因である。最後に指摘すべき点は、すべての臨床教員に自身の研究室とテクニシャンを与えたこと、および各教官に教育時間を割り振り、それ以外の時間はすべて研究に費やせるようにしたこと、臨床教員にも研究する時間を割り振ったことである。さらに、獣医病院の収入から一定額を研究用に流用して、seed fund (研究の元になる資金) として 50 人の教員に\$12,000-\$14,000 を与えたことことも重要である。このようにして各教員に研究業績を上げる基礎をしっかりと作り上げたことが、この獣医学部の躍進につながっている。この学部では、レジデントも研究業績を上げるようにトレーニングを受ける。

この大学は、新しいという利点を生かして、カリフォルニア大学獣医学部やコロラド州立大学獣医学部のような古い大学に見られる大きな基礎学科(basic departments)をもたないようにしたことも、柔軟な組織構造を作ることができた点である。また、基礎研究は研究費のようなかたちで資金をとることが容易であるが、臨床は金と時間がかかるということをしっかりと認識している。この大学では、教育、研究、臨床のバランスがとれるように常に気を配っており、研究の成果は常に社会に還元すること、および大学の教育研究活動が環境と調和するように努めることも常に考えている。

我々が新しい獣医学部を作ることができた暁には、この大学のこれらの特徴は非常に参考になるであろう。

この獣医学部にも問題はあり、そのひとつは優秀なテクニシャンが高額の年俵で近隣のベンチャー企業に引き抜かれていくことである（会社の年俵は大学のそれよりも20%-50%高い）。そこで、州政府がテクニシャン・トレーニング・プログラムに資金を提供して、テクニシャンの養成をしている。

2) 大学の構成人員

教官数 120名(臨床教員 45名)、レジデント 50人、インターン 8人、大学院生 12-14人、新入生 72人(女子学生 75%)である。

3) カリキュラム

最初の 13 週は実習コース、選択実習コース、経営コースなどの選択コースがある。第 4 学年は臨床実習となる。

教育・研究の徹底したコンピューター化を実施中である。そのために、ベンチャー企業と共同して、画像処理システムを開発中である。将来は、全米の獣医学部をインターネットでつないで、会議も行えるようなシステムも考案中である。あらゆる分野のコンピューター化が将来の目標である。

Department で、各教員の教育と研究に要する時間配分を決める。臨床教官の場合には、これに臨床に要する時間が入ってくる。

4) 就職

年間 900 件の求人がある。75%の卒業生が臨床獣医となる。

5) 教員の評価

三段階の評価法を採用している。ひとつは学生による評価、もう一つは教員による評

価(peer evaluation)、最後が、3年ごとに行われる College Committee の評価である。前2者の結果は Department の Chairman のところに行くが、三番目の評価は学部長のところに行く。今後はこの三番目の評価法が強化されるであろう。

6) 動物の福祉

手術実習にはプラスチック・モデルを使用している。反復実習が可能なので悪くない。

7) ヒトと動物の関係

pet loss の飼い主には、grief counseling を行っている。

8) 発展途上国の学生への援助

特に行っていないが、大学院生には援助プログラムがある。

9) 予算

総予算は\$11,000,000-\$20,000,000 であり、病院の収入は\$8,000,000 である。

D) コーネル大学獣医学部(College of Veterinary Medicine, Cornell University) (平成 12 年 1 月 12 日訪問)

1) 獣医学部の概要

1876 年に D.V.M.を米国で初めて出した、米国でもっとも古い獣医学部である。コーネル大学の農学部には畜産学科があるために、食品の安全性などの問題を通じて教育・研究面で密接な関係にある。生物学部とも教育・研究の協力をしているが、医学部がないのでこの方面の協力関係は求められない。研究に関しては副学部長が情報を各教員に流していく。研究専門の教員には研究業績が強く求められる。

2) 獣医学部の構成員

教員 110-120 人(臨床教員 34-37 人)、レジデント 9 人(外科 3、放射線 4、麻酔 2) である。研究職の教員には Ph.D.は必要であるが、これはあくまで原則であり、現に、臨床教員 4 人はもっていないが、高く評価されている。

3) 入学に関する事項

1998年には入学者 82人に対して 1,500通以上の応募があった。GPAは 3.50であった。入学試験の配点は、大学の成績評価 30%、ペーパー試験 30%、動物を扱った経験ないし獣医関係の経験 20%、コミュニティへの意欲など 20%である。

学費はニューヨーク州の住んでいる学生と契約州の学生が\$14,500、その他の学生が\$19,600である。

4)カリキュラム

カリキュラムの基本は幅広いバックグラウンド知識を与えることにある。

基礎の教員 2名は獣医病院で臨床を手伝っている。動物行動学の講義はある。

コーネル大学の授業の方法は少人数教育(small group discussion, problem-based learning, PBL)を特徴とすることにある。第 1,2 学年から少人数教育を実施している。第 3,4 学年は臨床実習が入ってくるので、当然少人数教育となる。この方法は 1993 年に採用した。議論を戦わすことが非常に重要であり、このような授業を受けた学生は、将来、大学をでてから伸びていく。PBL では、授業の主体性は学生にあり、教師は結論を言わず、議論を誘導するようにしている。この授業法の欠点のひとつは試験が多くなることであり、試験は 2-3 日続くことが多い。

最初の 2 年間は講義中心であり、3 年後半から臨床の実習が入ってくる。この臨床実習はローテーション方式をとっている。講義、実習、少人数による討論の時間割合は 3:4.5:6 である。如何に少人数による討論に力を入れているかが分かる。基礎コース(foundation course)は、6 人編成で 7 コースあり、学生主導を心がけている。この基礎コースはコーネル大学特有のものだが、医学部はもっている。症例コースでは、教員が参加する学生を選ぶ。4 コースあり 6 人編成である。

徹底したコンピューター化を実施している。実習室は Dry Laboratory と Wet Laboratory に分かれており、前者では、各学生の前にコンピューターがあり、組織の実習では、教員が教壇にあるコンピューターを用いて MO から映し出す組織写真を各学生が目の前で見るができる。これらの Laboratory は 24 時間使用することが可能で、学生は余暇の時間を利用して、コンピューター上に授業中に示された写真や模式図を再現して復習することも可能である。この獣医学部では、学生の自主性を重んじた教育を徹底させており、このコンピューター化とこの教育方針がよくマッチしている。この自主性を重んじた教育方法を採用してから、卒業生の社会における評価が向上したというデータももっている。

教育の徹底したコンピューター化は日本においても緊急の課題である。少人数による

自主性を尊重した教育は、今後国際化していく獣医学において積極的に発言できる人材を養成するための必須の課題であるが、現在の教官数を増員しないかぎり、実現は困難であろう。

5) 就職

学生 1 人当たり 2-3 件の求人がある。初任給は平均\$41,000 であり、これは医学部を卒業した学生よりも低く、工学部のコンピューターサイエンスを卒業した学生よりも低い。

学生の 80-85% が臨床方面に就職する。小動物の臨床を志す学生は、D.V.M. コースからレジデントコースに入り、専門医コースを目指すものがある。研究者を目指す学生は D.V.M. コースをとらずに博士課程に進学していく。これは、獣医学部に入ってくる学生が年をとりすぎていることとも関係している。博士課程に進学した学生が Ph.D. を取得後、D.V.M. コースをとることも可能である。

6) 教員の評価

学生の評価、教員が実際に授業を参観することによる教員による評価(peer evaluation)、および卒業 5 年を経過した卒業生による教員の評価から評価される。教員の評価には教員の授業活動と教材の 2 点から評価される。教育と研究の比重は各個人によって異なる。教育と研究の時間配分も各個人によって異なる。

臨床教員の臨床時間が 50% を越えないように配慮している。たとえば、教育 20 週、研究 30 週、臨床 27 週、休養 27 週のような配分である。

臨床教員を採用する場合、その評価は全世界の同じ分野の臨床家に評価を求めている。

7) 動物の福祉

動物福祉の観点から学生が手術実習を放棄するために、手術実習コースは選択性にしており 24 人が定員である。

実習用動物は動物管理所から借りてきて、手術実習に使用後、また、管理所に返している。

全教官と市民からなる動物福祉委員会がある。

8) 獣医病院

大学の存在するイサカは人口わずか 30,000 人の町であり、county の人口も 105,000 人に過ぎない。したがって、診断・治療を高度化して委託患者を集める方針をとっている。

小動物は年間 20,000 頭、馬は 800 頭である。産業動物の来院数は減少しているが、移動診療車による診断・治療を行っている。

獣医看護婦もニューヨーク州の免許が必要である。

9) 予算

\$55,000,000 のうち、州政府からの基金は 1/3 である。

10) 発展途上国の学生への援助

なし。

E) 米国獣医系大学視察の印象

1) 阿久沢正夫（鹿児島大学農学部獣医学科）

米国獣医系大学協会については、特になし。

ペンシルバニア大学

病院の規模が大きいのは、予想していたのでそれほど驚かない。収入が 12 億は驚いた。（鹿児島大学は 4 千万円前後、山口大学 7 千万円、東京大学 2 億円前後）。しかし、レジデンスが 50 名もいるから、比率としてはわれわれとそれほど、変わらないかも知れない。（鹿児島大学先生 8 名と院生 1? 2 名、山口大学 9 名、東京大学は先生 11 名と院生? 名）。CT 検査の値段は 4 万円は東京大学 2 万円より高い。しかし、眼科、皮膚科、神経科などの専門医が養成されているところは進歩である。日本の場合は、個人的にはそれぞれの科の専門家に匹敵するヒトはいるが、組織だって行動し（学会はあるが）教育しているといえるほどにはなっていない。病院が大きいことだけでは驚かないが、それを作る金を用意できるところが、日本はできない。需要と供給の問題であろう。米国は 1 億のペットがいる。日本は 2? 3 千万程度。日本では AHT の教育は少しずつ盛んになってきているが、米国の動物の教育施設、子犬の幼稚園、飼い方教室など、すそ野の広さがまだない。純粋な獣医業だけでなく、飼い主のペットに対する考え方を変えていき、本当の家族の一員とする、介護犬、聴導犬、盲導犬、などの需要をふやす、一番大事なことは家の中で動物を飼ってもよい（とくに公務員住宅を初めとする集合住宅などで）という考えが生じていかなければ、大きな発展は無いであろう。ペンシルバ

ニア大学は町中の大学なので、大動物の病院は郊外にあるとのことであったが、われわれの九州大学集合案で、大動物の施設を別に作るという案と似た形態であるのは面白い。馬のトレッドミルがある。別の研究所に依頼して（？）海洋学（水産学）の教育を行っているのが興味深い。

ノースカロライナ大学

学生のいるところが見られて面白い。学生のロッカーが廊下の壁に埋め込みになって設置されていた。廊下を広くして、骨格などの展示がされている建物構造がよい。食堂は狭すぎる。

コーネル大学

病院収入が4億円程度で、東京大学と大差がなく、スタッフ数から考えると少ないが、その分研究に力を入れている、ということか。大学の特徴が出ている。CT検査の値段は、4?6万円で高い。隔絶した田舎で、周囲に獣医がいないためか。

いずれにしても、収入を上げれば病院も大きくなっていくことができるような、資金のシステムが日本と違うようである。日本は現在収入の60数%しか予算として戻ってこない。米国では、大学によっては学部によって20?30%とられるが、内部で取られるのと、外部に取られるのでは、実質的には全く異なる。

ただし、前述したように、日本の場合は診療の需要がまだ米国ほどにはないかも知れないし、そのため周囲の開業医との競合問題が起こるかも知れない。しかし、大学の存在が恒久化してくると、住み分けは円滑に移行していくと思われる。

米国では専門医制度が発達してきていて、死にかけた動物は専門医に診せないで死んでしまうと訴訟に負けるため、ほとんど必ず専門医に紹介される。大学は専門医の集団であるから、紹介患畜が多い（東京大学が紹介患畜だけなので似ている）。その点で周囲の開業医と大学、大病院との住み分けができているようである。日本では、まだそのような状態になっていないのは、専門医制度の他に、大学病院の施設が貧困であるからである。

2) 小見山章（岐阜大学農学部生物資源生産学科）

私は林学の森林生態学を勉強している。したがって、この旅行には他分野からの研究者として参加した。獣医門外漢とはいえ、同じ農学に関係する者として、いささか自由で粗略な感想を述べたいと思う。

一言でいうと、非常に有意義な旅行であった。それは、獣医学の先生方が、どのように自分の分野を将来計画していくか、その気概に接することができたからだ。ひとつの協会と三大学を10日間あまりで視察するのは、いささかハードであったが、先生方の真剣かつ真摯な質問と議論は、傍で聞いていて快かった。そもそも、私のような他所者の意見を聞くということ自体、オープンな発想に好感を持った。また、旅行を通じて、ほど良い緊張感と紳士的な雰囲気は漂っており、全体として非常に楽しい旅であった。

さて、この旅行で私にとって最大の収穫は、米国との対比から、日本の農学について改めて考えさせられたことである。それについて、以下の紙面を使うことを許して欲しい。

日本の農業は、いうまでもなく農山村をベースとしている。日本の農山村は、外国から隔離された狭い国土にあって、その中に縦横に走る山や川により、さらに細かく分断された地域に存在する。土地それぞれに自然的・人文的な特徴があり、人間の歴史性と固着性が強く、そこには地縁的な社会が形成されている。日本の農学の基本的なスタンスは、この国情に合わせて明治・大正期に設定されたものであったに違いない。岐阜大学を例にとると、現在の農学部は大正12年に設置された岐阜高等農林学校が進化したものである。ここでは飛騨・美濃地方の農林畜産業の振興が、そしてこの地域の農業技術者の育成が開学の目的とされていたはずである。

このように、農学、ここで広義の農学は、かつての農本主義の国家においては「地域学」のひとつの形態であり、とりもなおさず、そのことが自然科学から人文科学までの幅広い学問分野を包含した「総合学」としての意味合いを強めたものと考えられる。現在の各大学農学部の構造は、明らかにこの伝統を引きずっている。最近の諸改革で名称が変更されたとしても、農・林・畜に関連する植物学や動物学、経済学や土木学までが渾然一体となって、いまま農学部を形成しているのである。

現在の日本は農本主義をとっていない。それどころか、農山村は経済的苦境のさなかにあるといっても良いだろう。にもかかわらず、農学の意義は社会的に評価されない。現在、かろうじて高く評価されているのは、農学でも環境を扱っている分野、そして獣医学であるというのは言い過ぎだろうか。

さて、ここで考えてみよう。日本の大学の学部制において、農学部が唯一特徴とする点は、自然系に人間系を含めたまさに「総合学」の立場をとって、人間生活に関係する科学を扱っていることだろう。しかし、現在の農学部が直面する問題の焦点は、農学が

「地域学」あるいは「総合学」としてのベースを取り払うべきか、取り払うべきでないか、という点にあるように思われる。たしかに、農学が総合学の形態をとるために、それを構成する各分野には大きな制約が課されている。なぜなら、個々の分野の独立性が強まると、総合学とはいえない状態になってしまうからだ。この状態は、農学部の自律性に関係するといえなくもないが、一方で、一部の分野の進展速度をゆるめている原因になっているかも知れない。また、それが農学部の変身を促す要因として作用しているのかも知れない。

広く学問全体の傾向を見れば、どの分野でも細分化が進み、社会的ニーズが高い方向にむかってその中心が進んでいる。ただし、社会的ニーズは、短期間で変わりやすいという特質を持っている。数十年前の高度経済成長期以前には、環境に関連する分野が今のように隆盛を極めていたわけではない。また、数十年後に、環境問題が他の問題に、重要性の点でとって代わられる可能性もある。一般論として、現代人の社会的ニーズを、次代の人間が受け継ぐという保証はどこにもない。ここに、学問の熟成に要する時間と人間社会の変遷の間に、決定的な時間差が存在するという悩みが厳然と存在する。社会的ニーズに視点を合わせ続ける限り、「総合学」というベースは迂遠なものでしかないだろう。

そして、この迂遠さをきらって、農学の様々な分野が独自の方向を探ろうとしているのが現状なのであろう。ただし、今まで通りの総合学の形態がよいか、それとも単科的に分野が独立して勢力を競い合う状態がよいかは、なかなか深遠な問題を含んでいる。なぜならば、どのような形態をとるにせよ、我々が相手にしなければならないのは、生身の人間を含んだ社会そのものであるからだ。それは動向が予測困難な対象に近い。たしかにことは、それぞれの分野の意向が、総合学としての農学の継続または放棄を決める点だ。この方針決定には、分野を越えた農学者間で、徹底した議論を行う必要があると思う。

私自身は、日本の農学が持つ地域学・総合学としての魅力は大きいと思っているし、現在でも他の学問を持って代えることができない分野であると思っている。困ったことに、その理由を考えたのだが、うまく表すことが出来ない。この米国旅行では、次のようなことも考えた。米国は新しい国であり、歴史は浅い。また、国土は日本にくらべて、広大かつ単調な姿を持つ。おそらく、地域性に基づいた農学は、少なくとも開拓初期にはここに存在しなかったに違いない。知識不足を押しつけて印象から言うと、米国で農学は global から regional なものに進化している最中であるかも知れない。農学にはその国の地勢や歴史性が反映されているはずだ。やはり、regional な視点を、日本の農学は失うべきでないと思う。ただし、過去のように過度な地域性だけを農学部が目指すとすれば、

それは農学の発展にとってむしろ有害であろう。ここの落ち付け所が肝心で、前論と一見矛盾するようだが、globalさをどのようにして農学に付加していくかが、勝負の分かれ目であるようだ。

様々なことを考えさせられる、実り多い米国旅行であった。徳力幹彦先生をはじめとする視察団の先生方に、厚く御礼申し上げます。

3) 作野友康 (鳥取大学農学部生物資源環境学科)

1. 全体的なことについて

このたび獣医関係でない私が、獣医、家畜病院関係の大学の施設見学をさせていただく機会を与えていただいたことは、誠にありがたく感謝申し上げます。獣医関係でなく的外れかもしれませんが、思いついた感想を述べさせていただきます。

とにかく、いずれの訪問先も施設の充実とスタッフの多さに驚きました。これらを維持、管理する経費は相当なものと推定されますが、どのようになっているのかと思いました。したがって、施設とスタッフが充実しておれば、おのずから充実した研究、教育、診療ができることになると思います。

しかし、このような状況を見て日本の特に地方大学の施設を充実させることはとてもできないでしょう。だから統合して充実したものにすることも、ひとつの選択肢ではありません。ただ、それぞれの地元に密着した施設として地元の方々に利用される診療施設であるべきことも重要ではないかと思われまます。そのように考えると、日本の場合、既存の獣医関係の学科あるいは診療施設それぞれで、特徴をもってその分野では日本で最高水準にあるようにする、といった方法も一つの選択肢ではないかと思いました。

学生の出身が、周辺地域からが多かったようにおもいましたが、やはり、地元周辺とのつながりを大切にしていくことが、これからの法人化にむけては重要になってくるのではないかと感じました。たんに、施設やスタッフの充実だけが、よい獣医教育につながるかどうかもう一度考える必要もあるように思います。

2. 各訪問先について

(1) 米国獣医学部協会について

このような協会が存在していること自体に感心しました。また、人を雇ってあれだけの場所を確保しておくだけの経費がどうして捻出できるのでしょうか？

とにかく、獣医学教育についてこういった組織でつねに検討されることは非常に結構

なことと思います。

日本でも、再編整備に向けて臨時的にでも、これに似た組織を検討したらどうでしょうか。

(2) 各大学の獣医学教育及び家畜病院について

いずれをみてもあれだけの施設とスタッフに、ただただビックリするばかりです。と申しましても、私はコロラド大に2度訪問しておりましたので、アメリカではどこでもこのような状況が普通であると感じました。それにしても、どこでもとても清潔で、とても高度な雰囲気を感じました。そして、そんな状況だから外来患者もとても多くて、経営も出来ていくのでしょうか。やはり、家畜病院も地元に着した施設として信頼されるのが重要だと感じました。

獣医学を学ぶ学生の出身も比較的近隣の出身者で占められるように聞きましたが、どこでも同じ様なレベル、施設、学習環境ということでしょうか。

いずれにしましても、どこでもこのように充実しているのは、基本的には日本となにがもっとも異なるのですか。この点をよく考えてみる必要があると思いました。

3. おわりに

西日本と東日本にとにかく充実した獣医学教育の場が設置されれば、大変結構でしょう。そのことを期待します。しかし、旧制大学の傘下でなくて、山口大学あたりに実現できればもっとインパクトの強いものになるとおもいますが。あるいは、日本に唯一の獣医科大学を設置したらすばらしいと思います。実現不可能でしょうか。いずれの場合も現在の大学から定員を持ち出すのでしょうかから、みすみす旧制大学をこれ以上大きくしなくてもよいようにも思われます。

4) 原田悦守 (鳥取大学農学部獣医学科)

この度の訪米に際しまして、多大なる御尽力を頂きまして、ありがとう御座いました。世界的にもトップクラスの大学を専門家の案内で視察出来たこと、獣医関係以外の先生と一緒に見学出来たこと先生の的確、且つきめ細やかな御案内、何よりの好天下の旅にアメリカの歴史のみならず、美術鑑賞もできたこと、多少の遅れもまた楽しい思い出となりました。誠にありがとうございました。

見せて頂いた大学の資料を今後、十分に検討しようと考えておりますが、取りあえず、記憶の鮮明な内にそれぞれの見学先の感想を述べさせていただきます。

1. Association of Am. Vet Med. Colleges

アメリカ 27 大学並びにカナダ 4 大学の出資によって成り立つ、創立 20 年のこの協会は、国内のみならず、世界的なレベル（GUT など）での獣医関連情報を的確に提供しており、大学運営面のみならず、獣医大学をチャレンジする学生にたいしても対応する組織であった。この様な組織の必要性がある所まで獣医学領域が発展しているわけで、動物医学が関与した問題には責任を持って、社会と密着した対応がとれるシステムに感心しました。日本でもこのようなシステムの必要性（産学共同研究などの窓口として）があるわけで、今後、大学基準協会がより機能的に組織替えするのが好ましいと考えます。

2. Sch. Vet. Med. in Univ. PENNSYLVANIA

フィラデルフィアの街のど真ん中に位置する歴史のあるこの大学は、動物病院を全面に出した素晴らしいものであった。医学部、歯学部、保健科学部を持つ総合大学の利点を生かしての相互協力体制も窺え、学生の教育も小人数グループによるローテーションが主体で、30 部門を消化、放射線科（CT 等の導入）の活躍が目につく。頭部疾患の手術、小診察室の多いこと、沢山の有給（病院収入に基づく）インターン（15 名）にレジデント（50 名）を抱えての病院経営。大動物関連の病院は郊外に設置されていた。開業医とのコンペティションもなく出来るのは、技術の高さによるものであろう。

3. Coll. Vet. Med. in NORTH CAROLINA State Univ.

設立されて 20 年、建物も設備も、教官もいないゼロからのスタート。だっ広い畑の真ん中に作られた州立大学。今や、米国でも No. 2 とか、やれば出来るのだという希望を与えてくれた。1 学年 75 名にたいして教官（教授と助教授）110 名、4 デパートメントからなる。日獣出身のレジデントの目の輝き、やる気のある学生にはとことん出来る環境整備。解剖と微生物兼用の実習室での女子学生の覇気。これから益々、のびていこうとする活気を感じる。

4. Coll. Vet. Med. in CORNELL Univ.

ニューヨークから内陸に 5-600 キロの田舎に位置するかの有名なコーネル大学、100 年の歴史の重みを感じる。更なる発展をめざして新たなる改革を絶えず試みる事ができる体制にあるのはさすが。視察に際して朝からきめ細かなスケジュールを作って頂き、10 名以上の教授が 3 グループに分かれて丁寧な説明をしてくれた。基礎系の実習室の整備状況；24 時間カードにて解放。顕微鏡とパソコンとの連動、生理現象の基

礎的理解に使われるソフトの充実、電気泳動のセット、PCRの実験セットもあった。入試に3日掛けて選抜し、2-3名の極小グループによる自主的な教育システム。日本でも大学は自ら学ぶ所と整備不良を棚に上げて学生の意欲を駆り立てているが、正に大学とはこうあるべきと思わせる方向へ進んでいることが解った。教官も学生も獣医学の教育と研究を楽しく進めている。従って、ドロップアウトする学生がほとんどいない、正に理想的な教育の原型を見た思いであった。臨床教育においても、生理学検査の充実、神経学、心臓病の専門医、若い研究、研修生で活気があった。建物の作り方、内部の利用性、等、日本の長い廊下に仕切られた小部屋式の間取りは再検討すべきである。大動物部門も併設されていたが、クモの糸一つなく、清潔感が漂っていた。テクニシャン、学生、それにボランティアも加わって、絶えず汚物の処理をしている。動物の扱いは正にこうあるべき事を見せていただいた。

アメリカ人は勤勉である。都会の人の多いこと、街の大きさ、ゆとりある國、建国230年の若い國。未来に向かって歴史を作りながら、よりよい方向をめざして、良い事は即実行している。日本で抱えている諸問題を考えると、非常に悲觀的になりがちであるが、アメリカには夢が在る、何か底力を感じる。その根幹はやはり教育であろう。戦後の日本経済の発展において企業が大学に求めたものは、教養教育よりも専門学識の強化であり、個人の能力よりも、学校歴主義がまかり通っていた。しかしながら、最近の日経連の報告書では「人間性豊かな構想力のある人材」、「独創性、創造性のある人材」、「グローバル化に対応出来る人材」、「リーダーシップを有する人材」を大学は送り出して欲しいと述べており、ようやく教育の本筋が理解されてきた。この要望に答えるには正に教養教育の充実をしなければならない訳だが、現場は既に教養を解体したところですね。教養豊かな国際性を持った獣医師を養成するためには6年教育をどう進めるか、十分に議論する必要が在ろう。小動物と大動物とのバランスはもとより、他学部に負けない公衆衛生面の強化、地球環境の保全等々、欧米とは異なるこれからの分野を日本独自の教育内容としたい。更に、高校3年からストレートでの進学ではなく、理系の4年を幅広く納めた学生を受け入れ、徹底的に動物医学を学べる改革によってより高度な技術者の養成をする方向への検討も必要である。

この度の訪米視察は獣医学教育改善にかなり意欲の沸き立つものとなり得た事に感謝しつつ、必ずや成就出来る獣医学教育改善の諸問題解決の方策が、わが国における21世紀の教育改革のよりよいモデルとなることを期待したい。

5) 佐々木伸雄 (東京大学大学院農学生命科学研究科獣医学専攻)

アメリカの獣医学教育：

私は一昨年、文部省在外研究員として、半年間ニューヨーク州イサカにあるコーネル大学に滞在する機会を得た。また、今回、ワシントンにある米国獣医学部協会、ペンシルバニア大学、ノースカロライナ大学(コーネル大学には日程上参加できず)を訪問し、アメリカにおける獣医学教育の現状について知る機会を得た。以下にそこで感じたことを述べる。

当初、米国獣医学部協会は各大学の教育について評価を行っていると思っていたが、そうではなく、各獣医系大学等の連絡、国の研究の方針に関する情報の収集ないし働きかけ、学生に対する全般的な広報などを行う協議会的な役割を担っていた。この戦略は貴重と思われ、各大学が単独で様々な広報を行うより遙かに強力な力になるものと思われた。残念ながら日本にこのシステムはないが、この組織ももともとは獣医師会の中の組織として発足し、1988年に別個の組織となった由、このような協議会を日本獣医師会と連携して持つことも、意義あるものと考えられる。少なくとも、日本における獣医師の社会的評価を高める戦略を獣医系大学と獣医師会が共同して行うことは、好ましいことのように考えられた。

ペンシルバニア大学も古くに設立された獣医大学であり、また現在もその活動の高さが高く評価されている獣医学部の一つである。ペンシルバニア大学の一つの特徴は病院の活性が非常に高いことである。病院は学部内の敷地にある小動物の病院と郊外にある大動物の病院に分かれ、小動物に関しても症例数が非常に多い。これは地域的な面が大きいかもしれないが、同時に大学としても臨床教育に大きな力を注いでいる結果と考えられる。教官は lecturer, instructor を含めないで116人おり、かつレジデント、インターンの数も他の大学と比較して多い。さらに、これを支える技術スタッフ、事務スタッフの数もきわめて多く、これらが効率的な診療を可能にしている。

一方ノースカロライナ大学は比較的新しい大学であるが、最近の獣医系大学の中での評価は高い。この病院の症例数は約17000頭/年であり(たぶんのべ頭数ではない?)、ペンシルバニアよりは少ないが、きわめて評価の高い臨床活動を行っていることで知られている。特に腫瘍学に関しては全米でも有数の獣医学部として評価されている。病院は発足時に建設されたものであり、必ずしも新しい印象はないが、やはり効率よく運営されている印象を受けた。ここでの話でもっとも印象深かった内容は、たとえ臨床教官といえども研究を重視し、かつそれを行うための体制を作っていることである。

もちろん多くの大学がある程度の研究の奨励を行っていると思われるが、たとえば、ペンシルバニアやコーネルに比較してもより徹底して体制の維持につとめている印象を受けた。この体制は、大学発足時より作ってきたとの話で、これが最近ノースカロライナ大学の高い評価に結びついているものと推測された。さらに、地域的な環境要因も研究のレベルを挙げるために有効に働いたものであろう。この体制は、もっと症例数の多い他大学と同様の教官数、レジデント数を維持し、臨床教官に研究をする時間的余裕を与えると同時に、研究費を提供する、といった積極的方針によって維持されているものと思われる。

私は臨床教官であり、病院の運営に常に注意を払って見学してきた。その中でいつも感じることであるが、病院が新しいコーネル大学では当然のことであるが、古いペンシルバニア大学、ノースカロライナ大学にも共通している点で、病院の中で常に掃除をし、またものを片づけているスタッフを見かけることである。その結果、たとえ古い病院でも全般に物品は整頓され、床はきれいである。ペンシルバニア大学では受付の脇に案内の人が座っており、たとえば、我々がビデオを撮ろうとしたとき、待合室は禁止である、とすぐに注意したり、あるいは、何か困っている人がいればすぐに対応する、といった仕事をしているようであった。このような飼い主を第一に考えた臨床を日本で行うことは、医学では当たり前であっても、獣医学では人的要因が足りずにきわめて困難である。これを可能にしている背景は、一つはアメリカにおける獣医学教育、病院の運営に関する標準的な考え方に起因するものと思われるが、これらの多くのスタッフは、病院経費で賄われていることも一つの大きな条件である。現在、日本では病院収入の約65%程度の予算で運営されているが、これではいくら収入を上げてもなかなかこのような人件費を捻出することは困難である。また、レジデント、インターンのすべてではないが、部分的には病院の収入からその給与が払われている。このようなシステムを構築するには、たとえば独立行政法人（ここでそれを論議するものではないが）といった新たな枠組みを立ち上げないと困難なように感じられた。

一方、獣医学教育の基本は臨床教育であり、この面の充実はきわめて当たり前のことであることは、どのような分野の獣医学教官と話しても感じられる。これは卒業後の就職分野は臨床系が圧倒的に多いアメリカの実状といった側面もあるが、たとえ、卒業後どの分野に進もうとも、獣医学教育を受けることによって獣医師としての力を発揮させることが当然である、とする考えが根本的にみられる。学生もまたそれを当然のことと考えており、また、その点をもとに教官評価も行われている。従って、臨床系の教官数はほとんどが45?50人程度存在し、それらが分担して臨床サービスと教育に携わっている。臨床は細分化してきており、もっとも新しい分野である歯科、行動学、といっ

た分野はまだ大学によっては充実していない。また野生動物に関してもコーネル大学のように病院での診療だけでなく、近隣の動物園と提携したり、水産動物については、ペンシルバニア大学のように、海洋研究所と提携している場合もある。日本においてもたとえ大学の再編が行われたとしても初期からすべての分野を網羅することは困難な可能性があり、初期には他の施設、機関との提携を行い、徐々に充実するといった方法も模索すべきではないかと考えられた。

以上、印象を中心に述べた。日本とは大きく事情が異なるとはいえ、やはり日本の獣医学教育も日本独自、とって世界の状況を無視して発展することはあり得ず、やはり可能な形でそこに近づく努力をすべきであると考えられた。

6) 坂本 紘 (鹿児島大学農学部獣医学科)

米国の獣医学教育と我が国との最大の相違点は、国民的な小動物に対する認識度にあると考えられる。特に、国家、州の行政レベルでの獣医学教育に対する重要性の認識度にある。その根底には早くから核家族制度が定着している米国では、小動物は人間の生活して行く上で精神的な支えとして必要べからざる存在、すなわち伴侶動物として広く国民の中に定着し、行政側もその社会的重要性を十分に理解していることにある。これは社会的地位が我が国の獣医にくらべ比較にならない程高いことから裏付けられる。一方、大動物においても伴侶動物としての馬はもちろんのことながら、すでに個体診療から群管理に移行している経済動物のウシ、ブタなどについても十分な教育が行われている。これは世界の食糧を支配している米国の畜産に対する姿勢の現れであろう。これらの背景があるからこそ細分化された高度の獣医学教育が維持できているのであろう。国家や州の経済状態が必ずしも良好でない現況にあって、膨大な経費を伴う獣医学教育がますます高度化し、教官、インターン、レジデントや獣医周辺のスタッフを十分に確保でき、高価な診断、治療機器の導入などが可能なのは国民の絶大な支持がなければ不可能なことである。一方、獣医側も厳しい教官の評価基準や開業資格試験、卒後教育の徹底あるいは専門医制度の導入などにより国民の期待に応えるべく不断の努力が行われている。今回の視察で米国の獣医学と我が国の獣医学の相違の根本は、動物と人間社会の歴史的背景の深さによるものであることが痛感された。

さて、我が国の獣医学教育の改善に米国のどのような点を導入するかについて私見を述べたい。

1 獣医学教育の改善を社会的要請として要求する

現在の獣医学教育改善についての要望は大学、獣医師会が主体であって、社会的要請が表面に現れてきていない。近年、我が国においても核家族化が進み伴侶動物は人間社会において欠くことのできない存在となっている。家族の一員としての動物の生命が一日でも長いことを望む多くの人々の声を何らかの形で表すことが必要である。今までこの努力を獣医師会も私を含め大学の教官達も怠ってきたのではないかと反省させられている。アニマルセラピーや盲導犬、聴導犬の役割を強調することも必要であろうがもっと大多数の国民の声を結集する必要がある。具体的には開業獣医師やマスコミや政治家の協力を得なければならないであろう。それとともに、獣医師が国民の健康(食肉、防疫など)にどれだけ大きく貢献しているかをアピールしなければならない。

2 獣医学教育の改善は獣医師の社会的地位の向上を伴わなければならない

米国の獣医学が高度な発展を遂げている一因に、教育の目的がはっきりとしている点にある。我が国の医師、歯科医師教育が臨床にターゲットをあて、基礎、臨床教育が連係した形で教育が行われているのに対し、獣医学教育では基礎科目はその分野の学問を教育し、臨床との関係がほとんどなされてなく、これを臨床教育の中で生かして行くのは学生個人の能力にゆだねられている。この原因はわずか30%弱の卒業生しか臨床分野に進出できなかった20数年前の教育システムがそのまま踏襲されているからである。70%近い学生が小動物臨床を志す現在、単に臨床教育を充実させるだけでなく、目的意識を明確にした教育システムの改善が必要である。それでは米国同様に臨床中心の教育を導入すれば良いのであろうか。小生の答えはノーである。なぜならば、医学部と同等の入学試験の難関を越えてきた学生が臨床分野に就職した時の待遇はどのようなものなのか考える必要がある。米国では医師よりやや下ではあるが十分な給与が保証されている。それに比べ我が国では医師の半額程度の所得しか得られていない。日本経済の低迷が続いている現在、この矛盾にごく近い将来、獣医志望者が気がつくはずである。これを解決する手段としては学生数の削減が第一であるが現実には私学の問題などがあり容易ではなからう。従って社会が要求している高度の知識、技術を取得させる基礎応用分野を充実させ、職域の拡大をはかる努力を併せてしていかなければ、現在の歯学部と同様の衰退を招くであろう。

3 民間の協力を得る必要がある

現在の経済情勢で理想的な教育システムの構築を国の予算から期待することは無理

である。インターンやレジデントの給与は開業獣医師からの奨学金で賄い将来一定期間の勤務を義務づけるあるいは AHT の養成コースを設立し、これも開業獣医病院からの寄付により運営するなど民間資金の導入をはかり教育の充実に充てる必要がある。

以上、要領を得ない意見を長々と述べたが、今回の視察で痛感したことは、我が国には米国のような獣医を受け入れる社会的な土壌が十分に熟成されていないことである。今後獣医学教育の改善を行うに際してはこれらのことを念頭においてかからなければ、社会の協力が得られないばかりか、逆に獣医学の衰退を招く恐れがあるであろう。

7) 福原利一（宮崎大学農学部動物生産学科）

今回、全く思いがけなく獣医学教育のアメリカ視察ツアーのメンバーに加えていただき、ミレニアム年の松の内に慌しく出発し、神風のようにアメリカ東部の3大学の獣医学部を駆け巡るツアーを経験させていただいた。大学入試センター試験の前日に帰国予定であったので、最後にニューヨークで雪に降られたら辞表ものだと大変スリルのある視察旅行でもあったが、百聞は一見に如かずの諺どおり、学ぶべきことは多かった。今回は獣医学再編がらみで予算化されたプロジェクトに基づく研修旅行であったので、獣医学教育の内容という専門的な面より、農学部長という管理サイド及び日本の獣医学教育の充実のため、さらには日本の農学再編のパイオニアとしての獣医学科による再編の実現を夢見ている者の視点から見聞しようとするため、この感想記もそのような偏った視点からまとめることにし、カリキュラム内容等にかかわる専門的なことはリーダーの徳力教授のレポートやほかの獣医学科の先生方にお任せすることにした。

(1) 教育理念

今回の視察旅行で強い印象を受けたことの一つは、各大学のパンフレットに記載されている大学のポリシーの明快さである。3大学に共通していることは、多様なバックグラウンドをもつ学生やスタッフを受け入れることによって、大学の多様性と将来のポテンシーを獲得あるいは維持しようとしていることである。この辺はグローバル化に倣って大学改革を推進しているわが国の実情との乖離が著しく、さすが誇り高きアメリカと感心させられたところである。

ここではペンシルベニア大学獣医学部のパンフレットにあったものを紹介してみよう。「ペンシルベニア大学は多様性に価値を認め、多様なバックグラウンドから才能豊

かな学生、教官、スタッフを求めるものである。ペンシルベニア大学は人種、性、性的志向、宗教、肌の色、国籍や民族、年齢、身体的ハデイキャップ、ヴェトナム戦争復員軍人、傷痍軍人などによって、教育プログラム、教育活動、アドミッション・ポリシー、奨学金・教育ローン、体育、その他の大学が管理運営するいかなるプログラムや雇用においても差別しない。」

さらに、「総合大学の構成員である獣医学部は、動物と人間のより良い健康と福祉のために存在するものであって、優れた教育、研究、サービスを提供する。この任務を遂行するために、われわれは獣医師と生物医科学者を養成するための革新的な教育プログラムやパイオニア研究と基礎及び応用科学の新知識の発見および専門化された獣医学ケアとサービスを提供するものである。すなわち、教育については、？ 獣医職で最高レベルの成果を挙げるために獣医と基礎科学の専門を教授する。？ 高水準の専門教育のための上級教育プログラムを用意する。？ 獣医の教育学会、獣医の業績と性質、動物と社会の相互作用、動物福祉などを教育する。研究については、？ 獣医、医学、および生物医学の知識を高める。？ 動物の福祉および生産性を維持し、人間の健康問題を認識し、解決するための基礎および応用研究に従事する。サービスについては、？ 教育・研究のニーズと目的を支援するケースのための基本的ケアや専門ケアを用意する。？ 食料や繊維を生産する動物の健康と生産性を維持する。」

このような明確なポリシーを読んで志願し、入学してくる学生がどんな姿勢で勉学するかは想像に難くない。

(2) 広報サービスについて

アメリカの獣医学部視察ツアーに参加することになって、少し予習をしなければと考えて先ずとった行動は、私の研究室（家畜育種研究室）出身で、偶々ZEN-NOHUNICO Representative OfficeJに勤務中のU君に連絡して、訪問予定大学獣医学部のホームページのアドレスを調べてもらうことであった。幸いEメールのおかげですぐに情報を得ることができ、はじめの一週間で各大学のカリキュラム内容の概要をつかめることができた。このホームページの内容の充実度は大学によって差があるが、それぞれかなりのページ数を使っている。日本のホームページは組織や教育理念や教育分野や就職状況などの概要的な情報に力点がおかれているが、アメリカの場合は教育プログラム、カリキュラム、学年暦、授業時間割、あるいはスタッフについての情報に力点が置かれている。

また大学訪問時にいただいた資料もホームページのコピーのほか、バラエティに富んでいるように思えた。そして何よりも説明スタッフを豊富に揃えていることであり、訪問者に対するサービスの徹底振りである。たとえばノースカロライナ州立大学獣医学部

では3名の Associate Deans が対応していただいたし、コーネル大学でも数人のスタッフが、それぞれの持ち場については完璧な説明をし、他人の担当部門については出しゃばらないという姿勢に徹していた。また、写真撮影についても外来患者のいる場面以外は一切制限を示さず、なんでも撮ってくれというオープンさであった。さらにアポイントメントの時間の遅れや延長に関しても思いがけないほど寛大であった。一番興味深かったのは、どの大学においても Dean がわざわざ出てくるということはなく、交流協定のサイン会でもないのにすぐ表敬訪問ということで学部長に会わせるという日本の習慣は見直す必要があるように感じた。

(3) 教育改革

コーネル大学獣医学部は、1876年に全米で初めてDVMを出した伝統のある大学で、現在700名以上の教職員によって320人(1学年80名)の学生に4年制の獣医専門教育をする世界最良の獣医学部であると自賛している。1993年には21世紀にチャレンジする人材を養成するために思い切った改革を実施したことで注目を集めている。その改革の内容については他の報告にゆずるが、私には大学改革の効果がどの面にもっとも現れたのか関心があり、その点について質問してみた。改革の目玉は多様化した教育を受けて入学してきた学生が画一的なマスプロ教育によって獣医学に興味を失いドロップアウトするのを防ぐために、講義によっては数人から成る少人数クラス編成にしたり、最新の視聴覚機器の導入や解剖実習用の動物として学生に人気のある種を採用したりするなどして、授業にアクセントを持たせる努力をしたことだそうである。その努力の結果は、学生に活力が生じ、ドロップアウトする学生も少なくなり、インターンやレジデントなどの専門医への道に進む学生が増えるようになったという。世界一の獣医学部を自負するためには、年間50億円を超える予算による整備だけではなく、常に学生をしっかりと視野に捉えた改革に努めていることを知り、大学の発展は先見的な改革と設備投資と人材確保の三つのバランスが必要であることを痛感させられた。

コーネル大学だけでなく、訪問したいずれの大学も視聴覚教育の重要性を強調し、関連施設・機器の整備や廊下等での骨格標本などの教材展示にもいろいろ工夫を施していたのが印象的であった。

なお、今回訪問した3大学に共通して観察されたのは、われわれに説明して下さったスタッフの方の説明を聞いて、教職員一人一人が次世代を担う学生に最善の教育を与えるために、精一杯真剣に対応している姿勢がひしひしと伝わってきたことであった。

(4) 外国人留学生

宮崎大学農学部は、わが国の国立大学農学系学部のなかでも比較的多くの外国人留学生を受け入れている学部である（平成11年度は全国第11位）。多くの人種を移民として受け入れているアメリカで、そのことが獣医学教育面にどのように投影されているのかという点にも興味があった。最初に訪問したアメリカ獣医学部協会(AAVMC)でいただいた資料によれば、1999年の獣医志願者6695人の内訳は、Caucasian 84.3%、African American 2.0%、Hispanic 3.4%、Native American 0.8%、Asian 3.0%、その他 1.3%とあり、また1998-1999年の獣医学生9055人の内訳はCaucasian 91.0%、Minority 8.4%、外国人0.6%とあった。外国人留学生の0.6%（56人）という数字は意外に少ない数字と思われたが、その理由としては語学の壁（TOEFL600点以上）や修学年限（大学卒後の4年制）が考えられる。このことは日本における獣医学教育の充実に関するアジアの潜在的なニーズはかなり大きく、アジアでの獣医教育のリーダーを志すのであれば、獣医教育プログラムの充実に対するそれなりの先行投資が必要であり、投資効果も大きいと考える。

いずれにしても動物の健康管理が人間の健康と幸福に欠かせないというパラダイムは先進国には定着しつつあり、獣医師は高度に訓練された職業人であって、動物や人間の福祉に対しての感受性に富み、それに献身的に奉仕することが求められている。したがって市民に認められた専門教育プログラムを早期に確立し、それに基づく臨床実習、生物医学研究、公的機関の日常業務活動、産業サービスなどを含む職業（獣医）訓練を獣医学生やリカレント教育志願者に提供する体制を構築することが必要である。

この原稿を準備する段階で宮崎における口蹄疫発生のニュースが飛び込み、その社会的影響は日々大きくなり、単に生産子牛の販売ストップにとどまらず、育成子牛の登録業務の停止、分娩後の授精業務の遅滞、あるいは関連農作物などの物流問題にも及び、地域農業全体に深刻な打撃を与えつつある。このような現実をみると、アメリカ獣医学教育視察で得た教訓を地域に活かすには、獣医が動物と人間の福祉をつなぐキーマンであることを再認識し、その教育の充実が国家百年の計として大局的に取り組むことが大切である。産業動物の主生産地域の獣医教育を学科レベルのそれにゆだねていることの危うさを、今回の口蹄疫の教訓の一つとして認識すべきである。いずれにしてもミレニアムにアジアで発生した口蹄疫を21世紀の日本やアジアの獣医教育の充実にとどのように生かすかは、全世界の獣医・畜産関係者が強い関心をもって見守っていることを忘れてはならないだろう。私にとって今回のアメリカ獣医学視察は、国立大学の獣医学科再編がもはや避けて通れない問題であることを再認識させられた旅行であったと考えていたが、今度の100年振りの口蹄疫発生はわれわれが期待する国立大学の獣医学科再編を超えた抜本的な対応が地域から求められるように思われる。

8) 立山 晋 (宮崎大学農学部獣医学科)

小生は全行程を視察したわけではなく、ワシントンDCとペンシルバニア大学を訪問しただけであるので、その2カ所だけで受けた印象を以下に述べるが、あるいは全体を通してみると間違った印象になるのかもしれないことをまず前置きしておくことにする。

今回の視察旅行で小生が受けた印象の一番大きなものは、アメリカのトップをリードしている人々は結構若いということである。これは私自身が年をとったため相対的に皆が若く見える様になったためかもしないが、ワシントンDCの米国獣医学部協会では我々の対応してくれた人物もペンシルバニア大学で説明してくれた面々も全て40代後半から50代前半と見受けた。だからといってアメリカの獣医大学にはこれ以上年寄りがないのかという勿論そうではなく、ペンシルバニア大学で小生の英国留学時代からの友人にも今回会うことができたが、彼はもうすぐ65歳を迎えようとしており、ただこつこつと獣医病理学の教育と症例経験を積み、本を書いてそれなりに専門分野の学問発展に寄与し、我が国では動物腫瘍の世界的オーソリティーの一人として認められている人物であるが、小生との久方ぶりの邂逅では大学の管理運営よりも定年とか老後の過ごし方の方に話題が振れる傾向にあった。それと比較するとペンシルバニア大学で我々に応対してくれたDr. Newtonらは現在まさに大学のトップにあり、大学を牛耳っている様子が歴然と伺えた。その彼らが結構若く、日本のように長老が何時までも幅を利かしているのではなく、有能な人間が重要ポストに抜擢されてその能力を十分に発揮している様子を伺い知ることができた。これは数年前小生がおよそ20年くらい前に留学していた、英国王立獣医大学を訪問したときも感じたことで、当時「鉄の女」サッチャーの改革の影響が表れてきた頃で、小生の訪問先獣医病理学部門も若い理学部出身の分子生物学者がそのヘッドになっており、小生が留学していた当時の若手の獣医病理学者は窓際族に追いやられ、静かに定年を待っているようであった。このように英米で若手が台頭しておりしかも彼らが一様に教官の評価を研究業績によるのが当然と切り切るところが今回の視察旅行の一番印象に残った点であった。

以上