

米国の獣医教育と獣医師(1)

誌名	日本獣医師会雑誌 = Journal of the Japan Veterinary Medical Association
ISSN	04466454
著者	金川, 弘司
巻/号	24巻12号
掲載ページ	p. 693-697
発行年月	1971年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



米国の獣医教育と獣医師 (I)

金川 弘 司*

米国には戦前戦後を通じて非常に多くの方々留学、外国出張あるいは交換教授などで出かけられ、数多くの婦朝談や報告がなされているので、今さら米国の獣医教育について紹介するまでもないと考えられるが、今までの多くの報告はあまりにも専門的であったり、また一部の大学や研究所に限られていたりして、米国全体の獣医教育を広く包含していない嫌いがなくてもなかった。現在まで在加、在米約3年半の間にできるだけ多くの獣医大学を見て廻り、多くの米人獣医師、教官および学生に会って獣医教育に関する情報を集め、さらに米国獣医師会と各獣医大学に少なくとも2回以上にわたりいろいろな問合わせを行なって、米国の獣医教育全般についてでき得る限り資料を集めたので紹介する。なお、できるだけ正確を期したつもりではあるが、いろいろと不備な点

や間違いもあるかと思われるので、それらについては今までアメリカ各地の大学や研究所にゆかれた先輩会員諸氏の助言と訂正を載ければ幸いである。

1. アメリカの獣医教育

アメリカで始めて獣医教育が行なわれたのは、今から118年前の1852年にフィラデルフィアの獣医科大学 (Veterinary College of Philadelphia) が最初であるが、卒業生なしに消滅してしまい、最初の獣医科の卒業生が出現したのは1854年にボストン獣医科インステテュート (Boston Veterinary Institute) からである。そして1900年代の初期に多くの獣医学校ができたが、後にこれらは教育上の問題や経済的理由から大学へと移行してゆき、あるものは消滅していった。結局、現在までに34校の獣医科学校が創立されたり、閉鎖されたりしたが、現在は

第1表 米国獣医科学学校の概要 (1969~1970年度)

No.	大学名 ^{*2}	大学所在市 ^{*2}	人口 ^{*3}	大学創立	獣医科学校			
					創立年度	講座数 ^{*4}	教官数	学生定員
1	アイオワ州立大	エメス	27,003	1858	1872	5	103	72
2	ミシガン州立大	イーストランシング	30,208	1855	1878	7	150	100
3	ミズリー大	コロンビア	40,000	1839	1884	5	129	60
4	ペンシルバニア大	フィラデルフィア	2,002,512	1765	1884	3	148	82
5	オハヨウ州立大	コロンバス	471,316	1870	1885	7	60	120
6	アーバーン大	アーバーン	16,261	1857	1892	6	73	105
7	コーネル大	イサカ	28,799	1865	1894	8	108	60
8	ワシントン州立大	ブルマン	12,957	1890	1895	5	66	60
9	カンサス州立大	マンハッタン	25,000	1863	1905	4	80	80
10	コロラド州立大	フォートコリンズ	25,027	1870	1907	6	115	80
11	テキサスA&M大	カレジステーション	11,396	1862	1916	7	110	128
12	カリフォルニア大	デヴィス	8,910	1868	1941	7	195	80
13	イリノイ大	ウルバナ	29,000	1867	1945	5	117	70
14	ツキギー大	ツキギー	5,380	1881	1945	7	30	36
15	ミネソタ大	セントポール	313,411	1851	1947	8	83	60
16	オクラホマ州立大	ステルウォーター	23,965	1890	1947	5	50	48
17	ジョージア大	アゼンス	31,355	1801	1948	5	70	60
18	バーデュ大	ラアフエット	42,330	1869	1957	4	45	60
					合計	106	1,732	1,361
					平均	5.9	96.2	75.5

注：*1 獣医科学校創立順，所在地は第1図参照 *2 英文名は第3表参照 *3 1960年国勢調査後数回修正
*4 講座数に事務部門と家畜病院を含めている学校もあるが、本表では除いてある

* ミシガン州，ウェイン州立大学
(昭和45年11月25日受付)

18校の獣医大学がある。これら 18 獣医大学の概要は第 1 表に示したとおりであり、表中の大学の創立年度は、一番最初に高等教育が行なわれた年度を示してあり、ごく初期にはまだ大学と呼ばれていなかった時代も含まれている。また、一部の大学（主に南部および東部）は南北戦争（1861～65年）の前後には数年間閉鎖されたところが多い。獣医学校創立年度も初めて獣医教育が行なわれた年度を示してあり、必ずしも獣医学校の設立年度とは一致しない。獣医学の教育期間も多くの学校が創立初期は 2～3 年間であったが、1903 年頃から 4 年間、1930 年頃からは 5 年間および 1948 年以降が現在のように 6 年間の教育期間となっている。

現在、獣医学校の呼称は 11 校がカレッジ (College of Veterinary Medicine) を使っており、このうちコーネル大学は New York State Veterinary College を、コロラド州立大学は College of Veterinary Medicine and Biomedical Sciences となっている。残りの 7 校はスクール (School of Veterinary Medicine) を使い、バドュー大学は School of Veterinary Science and Medicine となっている。これらの呼称と所在地を表示すると第 2 および 3 表にそれぞれ示したとおりである。また、獣医学校の所在地を図示すると第 1 図に示したとおりで、1 州で 2 校の獣医学校を有するのはアラバマ州だけである。現在ははっきりした区別はないが、このアラバマ州 2 校のうち 1 校は主に黒人用の私立大学である。この分布

第 2 表 米国獣医科学学校の呼称

カレッジを使用している 大学 (College of Veterinary Medicine)	スクールを使用してい る大学 (School of Veterinary Medicine)
1 コロラド州立大学	1 アーバーン大学
2 コーネル大学	2 カリホルニア大学
3 イリノイ大学	3 ジョージア大学
4 アイオワ州立大学	4 ミソリー大学
5 カンサス州立大学	5 ペンシルバニア大学
6 ミシガン州立大学	6 バーデュー大学
7 ミネソタ大学	7 ツキギー大学
8 オハヨウ州立大学	
9 オクラホマ大学	
10 テキサス A&M 大学	
11 ワシントン州立大学	

注：大学名は A B C 順、英文名は第 3 表参照

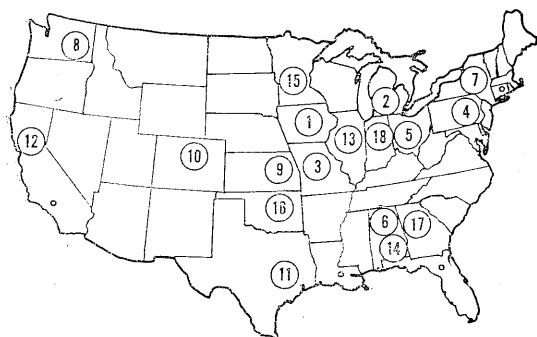
第 3 表 米国獣医科学学校の英文名と所在地

No.	大学名と所在地
1)	College of Veterinary Medicine Iowa State University Ames, Iowa 50010
2)	College of Veterinary Medicine

No.	大学名と所在地
	Michigan State University East Lansing, Michigan 48823
3)	School of Veterinary Medicine University of Missouri Columbia, Missouri 65202
4)	School of Veterinary Medicine University of Pennsylvania Philadelphia, Pennsylvania 19104
5)	College of Veterinary Medicine Ohio State University Columbus, Ohio 43210
6)	School of Veterinary Medicine Auburn University Auburn, Alabama 36830
7)	New York State Veterinary College Cornell University I-thaca, New York 14850
8)	College of Veterinary Medicine Washington State University Pullman, Washington 99163
9)	College of Veterinary Medicine Kansas State University Manhattan, Kansas 66502
10)	College of Veterinary Medicine and Biomedical Sciences Colorado State University Fort Collins, Colorado 80621
11)	College of Veterinary Medicine Texas Agricultural and Mechanical University College Station, Texas 77843
12)	School of Veterinary Medicine University of California Davis, California 95616
13)	College of Veterinary Medicine University of Illinois Urbana, Illinois 61810
14)	School of Veterinary Medicine Tuskegee Institute Tuskegee Institute, Alabama 36088
15)	College of Veterinary Medicine University of Minnesota St. Paul, Minnesota 55101
16)	College of Veterinary Medicine Oklahoma State University Stillwater, Oklahoma 74074
17)	School of Veterinary Medicine University of Georgia Athens, Georgia 30601
18)	School of Veterinary Science and Medicine Purdue University Lafayette, Indiana 47907

注：No. は獣医教育開始順、第 1 図および第 1 表と同番号。

第1図 米国の獣医科学学校所在地



- 注：1) アラスカ、ハワイ両州には獣医科学学校がないので除いてある。
 2) 図中の番号は獣医科学学校創立順で、第1および2表と同番号。
 3) ○印は5年以内に獣医科学学校新設予定州。

図をみると、獣医学校は東部に片寄って存在していることがわかる。

6年間の獣医教育が現在どのように行なわれているかをみると、ほとんどが2年間の獣医進学コース (Pre-Veterinary Course) と4年間の獣医専門教育である。この前に少し高校生の獣医科進学希望者についても触れなければならないが、獣医科進学希望者は高校時代に国語 (英語)、数学、生物、物理および化学は必ず習得しなければならない。また、これらの成績が優秀でなければならない。また、米国獣医師会がこれら獣医科進学希望の高校生に望んでいることは、動物が好きであり、動物に理解を持っていること、肉体的欠陥がなく健康で耐久力があること、優れた観察力と探求心に燃え、しかも社交性があり地域社会の発展に貢献できる協調性のある人間となっている。さて、高校を終えると各獣医科学学校の置かれている大学の獣医進学コースを取るか、他大学の農科および理科系のカレッジで少なくとも2年間勉強しなければならない。この獣医進学コースの内容は各大学によっていくらか差があるが、米国獣医師会が各大学に勧めている必須科目と時間数は第4表に示したごとくであり、各大学がこれら必須科目を含めて独自のカリキュラムを作っている。また、一部の大学では外国語と農場および牧場実習を必須科目の中に入れており、必須にはしていないまでも過去に4-Hクラブや農場で仕事をすることを要求している大学もある。この表をみてわかるように社会科にかなりの時間を割いていることは先にも出てきたが、将来獣医師としての専門知識以外に良識豊かな社会人として地域社会のために活躍することを強く期待されているわけである。2年間の獣医進学コースを終えると無条件で4年間の獣医専門コースに進めるわけで

はない。全部の獣医科学学校が進学資格を審査する委員会を持っており、ここで高校時代と獣医進学コース時の成績が検討され、さらに面接を行なって獣医専門コース進学者の選考を行なっている。例えば1967年度には米国全体で4,587人の学生が獣医進学コースを終えて各獣医科学学校に進学を希望したが、このうち1,315人しか進学を許可されていない。約3.5倍の競争率であり、しかもこの進学を許可されたもののうち約1/4の学生はすでに学士などの学位 (Bachelor) を持っているものである。最近では2年間で済ませられるはずの獣医進学コースに平均すると3年と4カ月を費しており、以上の数字は獣医科学学校に進学することがいかに難しいかを物語っている一端であり、獣医科学学校卒業生の多くが7年半近い大学生活を送っていることになる。もう一つ学生達にとっての大きな障害は全部の獣医科学学校が州出身者を優先的に入学させていることである。18獣医科学学校のうち、私立大学はアラバマ州のツキギー大学1校で、残り17大学は州立ないしは州からの経済的援助を受けているためである。一部の大学は学力優秀な他州出身者にも門戸を開放してはいるが、授業料や寮費など必要経費はその州出身者より2~3倍高いのが普通である。獣医専門教育の学費は各獣医科学学校によってまちまちであるが、州内出身者は年間授業料が150~1,750ドル (5万4千円~63万円) の範囲であり、この他、殆どの学校が在学中に顕微鏡と臨床実習に必要な器具や手術器具を自分で買うことを勧めており、これらの費用、教科書代および学寮や下宿代などを含めると相当な額になる。参考までに18校中、授業料の一番安いテキサスA&M大学と一番高いペンシルバニア大学の必要経費をみると第5表に示したとおりである。また、50州全部に獣医科学学校がないため、とくに西部と南部の諸州間では協定を結んでおり、例えばコロラド州立大学の獣医科学学校には西部11州、アラバマ州のアバーン大学には南部5州、同州のツキギー大学には南部10州、ジョージア大学には周囲4州およびワシントン州立大学ではハワイとアラスカ両州を含め

第4表 米国獣医師会による獣医進学コースの必須科目

科 目	時間数 (週)
化 学	16
社 会	12
動 物	8
数 学	6
国 語 (英語)	6
物 理	6
畜 産	6
農場・牧場実習*	—

注：* 準必須科目

米国の獣医教育と獣医師

第5表 学生の年間必要経費 (1969~70年度)

項 目	テキサスA&M大学				ペンシルバニア大学			
	州出身者		州外出身者		州出身者		州外出身者	
	ドル	万円	ドル	万円	ドル	万円	ドル	万円
授業料	150	5.4	600	21.6	1,750	63.0	2,350	84.6
その他*1	150	5.4	150	5.4	250	9.0	250	9.0
学寮(含食事)	1,046	37.6	1,046	37.6	1,350	48.6	1,350	48.6
教科書・実習	200	7.2	200	7.2	600	21.6*2	600	21.6*2
合計	1,546	55.6	1,996	71.8	3,950	142.2	4,550	163.8

注：*1 学生保険，学内施設利用など *2 顕微鏡代を含む

第6表 米国獣医師会が推めている獣医専門コースの科目とその割合

科 目	割合 (%)
解剖・組織・発生	15.0~17.0
生理・生化学	7.5~11.0
病理・細菌・免疫	10.0~14.0
寄生虫	3.0~5.0
薬理・薬物	3.0~4.0
外科	5.0~6.5
繁殖	2.0~3.0
内科	9.0~10.0
臨床	25.0~30.0
その他(法規など)	4.0~6.0

た西部 13 州の出身者にも門戸を開放している。

各獣医科学学校の4年間の獣医専門教育カリキュラムは大同小異であるが、米国獣医師会は各大学に第6表に示したような科目と割合を勧めており、さらにこれらを4年間にどのように配分するかは第7表のようなカリキュラムを作って各獣医科学学校の参考に提供している。専門教育の時間数は4年間で5,000時間が普通であり、注目すべきは臨床教育に全体の25~30%を割いていることである。

4年間の獣医専門コースを終えると各大学は Doctor of Veterinary Medicine (D.V.M.) の学位を出しているが、ペンシルバニア大学のみはこの他に大学院博士課程と一緒にした特別コースを組んでおり、このコースを終了すると Veterinariae Medicine Doctoris (V.M.D.) と Doctor of Philosophy (Ph.D.) の両方の学位が授与される。これは4年間の大学卒業後(学士)に設けられてある6年間のコースで通算すると、10年間の大学および大学院教育を受けたことになる。また普通の獣医専門教育もペンシルバニア大学は他校と異なり、3年間の獣医進学コースと4年間の獣医専門コースを一緒にした7年間コースを設けて、これを終わると学士(Bachelor of Arts, B.A.)とD.V.M.の両方の学位が授与される。ほとんどの大学も獣医専門コースに入ってから2年目(大学通算4年目)に学士(B.S.またはB.A.)の学位を取れるよ

第7表 米国獣医師会による獣医専門カリキュラム

3年目科目	5年目科目
1 肉眼解剖	1 公衆衛生・予防医学
2 神経系解剖	2 外科総論*
3 組織・発生	3 疾病学
4 畜産(I)	4 大動物伝染病
5 生化学	5 小動物臨床
6 生理(I)	6 応用解剖
7 遺伝	7 産科
8 植物	8 臨床病理
	9 外科各論*
	10 家禽病
	11 レ線学
4年目科目	6年目科目
1 放射線	1 大動物外科
2 生理(II)	2 小動物外科
3 生理実習	3 病理各論(II)
4 細菌・免疫*	4 法律・倫理・開業
5 病理総論*	5 臨床例の発表
6 病理各論(I)	6 臨床実習
7 寄生虫	7 実験動物
8 畜産(II)	8 中毒学
9 薬理	9 栄養学
10 公衆衛生	

注：* 実習も含む

うにしている。各獣医科学学校ともに最終学年の6年目は主に臨床実習に力を入れているが、ワシントン州立大学では獣医師の資格を希望する学生は5年目か6年目の夏に6週間の臨床実習を主体とした特別コースを取ることが義務づけられている。

米国の獣医科学学校の所在地で興味深いことは大都会には非常に少なく、多くは人口2~3万の中小都市に存在することである。獣医学のようにその対象が家畜や農村と強く結びついているものは、大都会にあるよりはむしろ農村に近い中小都市にあるほうがずっと便利であろう

し、今日の発達した交通、通信機関はこれら中小都市にあっても何ら不便さを感じさせないであろう。第1表をみてもわかるように州の首都に獣医科学校が存在するのはオハヨウ大学（コロンバス市）とミネソタ大学（セントポール市）の2校のみで、ペンシルバニア大学（フィラデルフィア市）を除くと残り15校は人口5千～5万人の中小都市のみである。しかもペンシルバニア大学も最近（1952年）約50km郊外に臨床関係の教育、実習施設を作った。

現在、獣医科学校を置いている大学の中で一番古いのはペンシルバニア大学の1765年の創立であるが、獣医科学校の一番古いのはアイオワ州立大学の1872年である。また、一番新しい大学はワシントン州立大学で1890年であり、獣医科学校のうち一番新しいのはパーデュ大学のそれで1957年である。次に講座についてみると臨床講座は日本のように内科、外科および繁殖という分け方ではなしに多くの大学が臨床講座として一つに纏まっていること、中にはミシガン州立大学やコーネル大学のように大動物および小動物臨床に分かれているところもある。講座数はペンシルバニア大学が一番少なく3講座であるが、各講座はいくつかの分科に分れている。また、一番多いのはコーネル大学とミネソタ大学の8講座である。これら3校は他校とその構成がいくらか異なるので第8表に纏めてみた。この他、各獣医科学校は家畜病院と図書館を持っており、一部の獣医科学校は講座以外に附属の研究機関や実験室を持っている。これら附属機関を持っている各学校を例記すると下記に示したとおりである。

アイオワ州立大学：1) 生物医学工学研究室、2) 獣医診断実験室、3) 獣医学研究所。

ミゾリー大学：1) 獣医学研究用農場、2) 獣医学診断実験室、3) シンクレア研究農場(主に老化と慢性病の研究用)、4) 放射性物質研究施設、5) 宇宙科学研究センター。

ペンシルバニア大学：1) ニューボルトン研究用実験室、2) 臨床用教育施設。

第8表 講座内容の一例

ペンシルバニア大	コーネル大	ミネソタ大
1 動物生物 (解剖・生化・生理・薬理)	1 解剖	1 解剖
2 病理生物 (微生物・寄生虫・病理)	2 生理・生化・薬理	2 治療
3 臨床	3 放射線	3 微生物・公衆衛生
	4 病理	4 産科・繁殖
	5 微生物	5 病理・寄生虫
	6 家禽病	6 生理・薬理
	7 小動物臨床・外科	7 外科・レ線
	8 大動物臨床・産科・外科	8 診断

注：括弧内は講座内分科

コーネル大学：1) 家禽病の研究と診断のための実験室を州内5カ所、2) ニューヨーク州乳房炎コントロールプログラムに基づく実験室を州内6カ所、3) 獣医ウイルス研究所、4) めん羊(主に内部寄生虫の研究)と乳牛の疾患(主に繁殖障害)の研究室、5) 放射線生物学研究施設、6) 有毒植物園。

テキサスA&M大学：1) 熱帯獣医学研究所、2) 実験動物センター、3) テキサス獣医学診断実験室。

カリフォルニア大学：1) 比較腫瘍学研究室、2) 実験動物センター、3) 放射線実験室。

ミネソタ大学：1) 予防獣医学研究室。

ジョージア大学：1) 比較医学研究所。

教官数はツキギー大学の30人からカリフォルニア大学の195人までの範囲であり、平均すると1校当たり約96人で、1学年の学生1人当たり1.3人の教官数ということになる。学生定員は36～128人の範囲で、1校当たり平均75.5人となり、米国全体では1,361人が1年間の学生定員である。しかし、カリフォルニア大学は1971年度から85人に、イリノイ大学も78人に、ペンシルバニア大学は1972年から100人に学生定員を増員する予定である。(つづく)

用 紙 類 (日本獣医師会製)

用 紙 品 目	体 裁	定 価	送料	備 考
1. 移動のための〔牛・馬・豚〕の証明書	規定様式第3号 B 6版			
A. 移動のための馬の証明書	4枚1組×50組	300円	実費	} 家畜伝染病予防法改正に基づく用紙新発売
B. 移動のための牛の証明書	×1冊	300円	実費	
C. 移動のための豚の証明書	裏カーボン付	300円	実費	
2. 薬事法第49条第1項による動物用医薬品指示書	B 5 1/2版 (19cm×13cm) 2枚1組複写式 50組1冊	120円	実費	
3. 処方箋	A 5版2枚1組 複写式50組1綴	200円	実費	