

## 米国の獣医教育と獣医師(III)

誌名	日本獣医師会雑誌 = Journal of the Japan Veterinary Medical Association
ISSN	04466454
著者名	金川,弘司
発行元	日本獣医師会
巻/号	25巻2号
掲載ページ	p. 89-92
発行年月	1972年2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



の中にサブルーチンを作って考える。いちおう全部の流れ図を作ったら、いちばん細分化したサブルーチンから再検討し、順次全体を再検討する。そして、この検討を何回か繰り返す。次第に、自分がこれから何をするか、かなりはっきりと解ってくる。

実験をするにも、調査をするにも、論文を書くにも、人前で話をするにも、そして、データをまとめるにも、考えるためにも、流れ図は便利な方法である。これが、筆者の偽らざる気持ちであり、流れ図の紹介で、本講座を終わりとしたい。

前述したように、本誌の投稿論文で意味不明なものがある、という。そのため、論文の書き方を本誌に掲載し

たい、との意向も聞いている。しかし、論文の書き方もひとつの技術であるが、その前に、何を言おうとしているのか、言わんとするところ、すなわち考えていることを整理することが必要である。論文を書く技術を持っていても、何を書くのか考えが決まっていなければ、論文の書きようがない。

なにをするにしても同様である。人間であるからには、まずは、考えることが必要である。しかし、考えるには、やはり考える技術がある。考えをまとめる技術もある。流れ図がそのひとつであるが、考えをまとめる方法について、機会を改めて紹介したいと思っている。

(完)

資 料

米国の獣医教育と獣医師 (Ⅲ)

金子弘司\*

2. 米国の獣医師

米国全体の獣医師は約 22,000 人で、その州別獣医師の分布は表 11 に示した。獣医科学校の存在する州は大表 11 米国における州別獣医師の分布 (1970年 1月)

No.	州 名 (英 文)	獣医 獣医科 師数 学校
1	カリフォルニア (California)	2,237 ○△
2	テキサス (Texas)	1,345 ○
3	ニューヨーク (New York)	1,314 ○
4	イリノイ (Illinois)	1,153 ○
5	オハイオ (Ohio)	1,020 ⊙
6	アイオワ (Iowa)	995 ⊙
7	ペンシルバニア (Pennsylvania)	851 ○
8	ミシガン (Michigan)	830 ○
9	フロリダ (Florida)	708 △
10	インディアナ (Indiana)	682 ○
11	ミズリー (Missouri)	662 ○
12	ミネソタ (Minnesota)	644 ○
13	メリーランド (Maryland)	579 —
14	ウイスコンシン (Wisconsin)	558 —
15	コロラド (Colorado)	520 ⊙
16	ワシントン (Washington)	517 ○
17	カンサス (Kansas)	513 ○
18	ニュージャージー (New Jersey)	508 —
19	ジョージア (Georgia)	487 ○
20	バージニア (Virginia)	464 —
21	ネブラスカ (Nebraska)	380 —
22	オクラホマ (Oklahoma)	365 ○
23	アラバマ (Alabama)	358 ○○
24	マサチューセッツ (Massachusetts)	352 —

25	ノースカロライナ (North Carolina)	350 —
26	ケンタッキー (Kentucky)	303 —
27	テネシー (Tennessee)	288 —
28	オレゴン (Oregon)	270 —
29	リイジアナ (Louisiana)	251 △
30	コネチカット (Connecticut)	232 △
31	アリゾナ (Arizona)	208 —
32	サウスダコタ (South Dakota)	179 —
33	ミシシッピ (Mississippi)	174 —
34	アーカンサス (Arkansas)	171 —
35	サウスカロライナ (South Carolina)	165 —
36	モンタナ (Montana)	158 —
37	アイダホ (Idaho)	140 —
38	ニューメキシコ (New Mexico)	129 —
39	ユタ (Utah)	104 —
40	コロンビア地区* (District of Columbia)	93 —
41	ノースダコタ (North Dakota)	88 —
42	メイン (Maine)	83 —
43	ニューハンプシャー (New Hampshire)	81 —
44	バーモント (Vermont)	81 —
45	ワイオミング (Wyoming)	77 —
46	ウエストバージニア (West Virginia)	76 —
47	デラウェア (Delaware)	73 —
48	ネバダ (Nevada)	72 —
49	ハワイ (Hawaii)	52 —
50	ロードアイランド (Rhode Island)	35 —
51	アラスカ (Alaska)	19 —
52	国外	52 —
合 計		22,046

\* ミシガン州ウェイン州立大学 (昭和 45 年 11 月 25 日受付)

註 \* : 首都地区 (ワシントン D.C.)  
○ : 獣医科学校  
△ : 5 年以内に獣医科学校新設予定

米国の獣医教育と獣医師 (III)

体獣医師も多く、第9番目に獣医師の多いフロリダ州は目下獣医科学校の新設を計画中である。これら約22,000人の獣医師が活躍する背景ともいえる家畜数の概要をみてみよう。表12に現在アメリカで飼育されている家畜数と獣医師数の割合を示してみたが、獣医師1人当たりに分けてみると大動物(牛・馬)だけでも5,000頭以上になり、この数字は開業者だけに限るとさらに高い数値となろう。また、最近はいろいろなペットの飼育熱が盛んで、米国全体の約43%以上に当たる3千万世帯が何らかのペットを飼育しているといわれているから、獣医師総数からみると1,364のペット飼育世帯に1獣医師ということになる。現在米国全体では約4,000の家畜病院があるが、これら臨床に携わっている獣医師数はどうであろうか。表13に職種別獣医師数とその割合を示したが、開業者が実に66.2%という高い率を示している。

表12 米国における家畜の概数 (1970年)

家畜名	頭数	獣医師1人当たり頭数
牛	10,900万頭	4,955頭
豚	5,500	2,500
綿羊	2,200	1,000
馬	700	318
犬	2,500	1,136
猫	2,500	1,136
家禽	43,500	19,773
愛玩用鳥類	2,000	909
合計	69,800	31,727

表13 米国における獣医師の職種別割合

職 種	国内		国外	合計	%
	(人)	(人)			
混合(大・小動物)開業	7,424	11	7,435	33.6	
小動物開業	5,758	8	5,766	26.2	
大動物開業	1,416	6	1,422	6.4	
研究・教育関係	3,790	11	3,801	17.3	
政府・行政関係	1,443	9	1,452	6.6	
軍関係	833	0	833	3.8	
公衆衛生関係	360	3	363	1.7	
不評	970	4	974	4.4	
合計	21,994	52	22,046	100.0	

さて、次に獣医師の活躍について簡単にみてみよう。大動物臨床で現在一番問題になっているのは乳牛の乳房炎、鼓張症、ビブリオ病およびレプトスピラ病である。これら主なものの年間推定損失を纏めてみると表14のようになる。この中でとくに目立つことは豚コレラ病が数年前まで年間5千万ドル(180億円)の損失であったものが、ワクチン接種の普及で現在は約半分に減少し、ブルセラ病でも33年前の1947年には約9千万ドル(324億円)を失っていたが現在はこの1/10の損失に

止まり、50年前には米国の牛全体の5%が結核病だとさえ推定されていたが、現在は3,000頭に1頭の陽性牛が出るか出ないかである。政府および公衆衛生関係に従事している獣医師の主な仕事は伝染病の予防で、食肉検査の監督と検疫所勤務が主なものであり、現在1,211都市に存在する3,224カ所の食肉処理および食品製造会社と717都市にある1,004カ所の家禽処理場で、特別な訓練を受けた6,069人の食肉検査官を1,437人の獣医師が監督している。伝染病発生状況の一例として狂犬病の例をみると、現在年間約3,000人の人々が狂犬病感染の疑いで治療を受けており、1956年には9人の死亡者、1964、65および66年にはそれぞれ1人の死亡者で、1967年に初めて死亡零人を記録した。しかし、野生動物とくにスカンクとキツネの間にかなり狂犬病が蔓延しており、その根絶はなかなか困難である。これら伝染病について一番大きな国立の研究機関はアイオワ州の国立動物疾病研究所\*(1961年創立)であり、このほか現在米国内に存在しない伝染病については北米大陸への侵入を避けるためにニューヨーク州ロングアイランドのはずれにあるプラム島の動物疾病研究所\*\*でのみ研究が行なわれている。薬剤関係では現在55の製薬会社から約280種におよぶ獣医用薬剤が製造されているが、これらの監督も獣医師の重要な仕事の一つで42名の獣医師がこの仕事に携わっている。

表14 米国における主な家畜疾病の年間損失額 (1969年)

病 名	損 失 額	
乳房炎	500百万ドル	1,800億円
鼓張症	105	378
ビブリオ病	104	374
豚コレラ病	25	90
レプトスピラ病	12	43
ブルセラ病	9	32

次に米国獣医師会について少し調べてみよう。米国獣医師会(American Veterinary Medical Association, 以下AVMAと略)\*\*\*が正式に発足したのは、米国で獣医教育が始まってから10年程経過した1863年にニューヨーク市においてDr. A. LIAUTARDと39人の獣医師が集まって行なわれた。最初は現在のようなAVMAの呼称ではなくUnited States Veterinary Medical Associ-

\* National Animal Disease Laboratory Ames, Iowa 50011

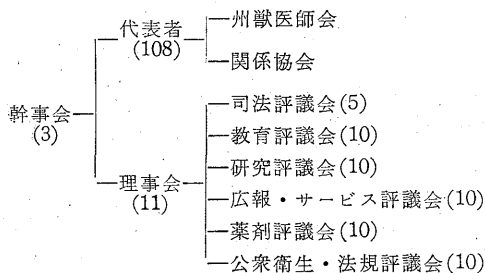
\*\* Plum Island Animal Disease Laboratory Plum Island, New York

\*\*\* American Veterinary Medical Association 600 South Michigan Avenue Chicago, Illinois 60605

ation と呼ばれていたが、この 35 年後の 1898 年に AVMA となった。AVMA の構成は図 2 に示したとおりで、各州獣医師会とその他の関連協会、例えば家畜病院協会、牛開業者協会、馬開業者協会および産業獣医師協会などから選出された代表者 108 名と、アメリカ全体を 11 地区に分けて会員全員の選挙によって選ばれた 11 人の理事会と代表者 108 名中から選ばれた会長、副会長と理事会の理事長の 3 名からなる幹事会がある。理事会の下には 7 つの評議会があり、これら各委員の任期は 5 年間である。司法評議会は主に会員の資格問題、道徳的な問題や会則などについての諸問題を検討している。教育評議会は基礎科学、研究、応用、大学院教育、大・小動物および混合開業、公衆衛生、行政および軍関係から各 1 名ずつの評議員を選出して教育上のいろいろな問題を検討している。研究評議会の主な仕事は研究補助金に関する問題や AVMA で発行している研究誌 American Journal of Veterinary Research に投稿される研究論文を検討している。広報・サービス評議会は広報活動に力を入れており、薬剤評議会は薬剤の価値や効果について検討し、政府などの関係機関と協力し合っている。公衆衛生・法規評議会は公衆衛生上の問題とこれらに関連した関連法規の検討を行なっている。

現在シカゴ市にある AVMA 本部には約 40 名の職員が常勤しているほか、首都ワシントン D.C. にもワシ

図 2 米国獣医師会の構成



註：括弧内は委員数

トン事務所\* を持っており、1 名の専任獣医師と 2 名の職員がおり、主に連邦政府との連絡や関係資料の収集と作製などに当たっている。シカゴ市の AVMA 本部内には次に述べる 5 つの部門がある。

1. 出版部門：獣医師会雑誌 Journal of the American Veterinary Medical Association (月 2 回発行) と研究誌 Amer. J. Vet. Res. (月 1 回発行) の発行とその他の出版物を取り扱っている。
2. 科学活動部門：1) 教育・免許課 2) 講習会課の 2 つがある。
3. 事務部門：主に会計上の問題を取り扱っており、

\* Washington Office 1522 K Street N.W. Washington, D.C. 20005

表 15 米国獣医師会の認めている専門医制度 (1970年)

No.	専 門 別*	創 立 年 度	免 状 受 領 者 数	受 験 資 格	
				学 位	経 験 年 数
(人)					
1	獣医公衆衛生	1951	136	D.V.M., M.P.H.**	6 年以上
2	獣医病理	1951	229	D.V.M.	5 年以上
3	実験動物診療	1957	142	D.V.M., M.S.	2~4 年以上
4	獣医放射線	1966	27	D.V.M., 開業資格	3~5 年以上
5	獣医微生物	1966	102	D.V.M.	5 年以上
6	獣医中毒	1967	15	D.V.M., 開業資格	5 年以上
7	獣医外科	1967	55	D.V.M.	5 年以上

註：\* 英文名

- 1) American Board of Veterinary Public Health
  - 2) American College of Veterinary Pathologists
  - 3) American College of Laboratory Animal Medicine
  - 4) American Board of Veterinary Radiology
  - 5) American College of Veterinary Microbiologists
  - 6) American Board of Veterinary Toxicology
  - 7) American College of Veterinary Surgeons
- \*\* Master of Public Health

表 16 アメリカにおける獣医師の職種および年齢別収入の平均 (1965年)

職 種	年 齢 別 年 収 ド ル (万円)						合 計	平 均
	<25~30	31~40	41~50	51~60	60<才			
産業獣医師	12,217(440)	15,799(569)	19,424(699)	17,399(626)	33,654(1,212)	98,493(3,546)	19,699(709)	
大学教官	7,847(280)	12,178(438)	16,371(589)	16,421(591)	16,568(596)	69,385(2,494)	13,877(499)	
開業獣医師	8,909(321)	12,291(442)	17,430(627)	15,405(555)	—	54,035(1,945)	13,514(486)	
軍勤務者	8,483(305)	11,312(407)	14,652(527)	17,960(667)	—	52,407(1,906)	13,102(477)	
連邦政府勤務者	10,205(367)	13,021(469)	13,326(480)	14,326(516)	—	50,878(1,832)	12,720(458)	
州政府・市町村勤務者	9,898(356)	12,521(451)	12,894(454)	14,295(515)	11,921(429)	61,529(2,205)	12,306(441)	
合 計	57,559(2,069)	77,122(2,776)	94,097(3,376)	95,806(3,470)	62,143(2,237)	386,727(13,928)	85,218(3,070)	
平 均	9,593(345)	12,854(463)	15,683(563)	15,968(578)	20,714(746)	64,455(2,321)	14,203(512)	

総会の費用、雑誌広告料や出版費などに関する仕事をこなっている。

4. 広報部門：広報活動は非常に大切な仕事の一つで会員の獣医師にフィルムの借し出しを行ったり、いろいろな情報の収集とテレビ・ラジオやその他の集会などを通じて獣医師と獣医師の活躍の広報に努めている。

5. 会員部門：会員に対するサービス部門で AVMA 会員名簿の作製や配布(2年1回)、獣医科学生に対するサービスおよび医学や農学などの関係機関との連携に努めている。

現在 AVMA によって次の7つのいわゆる獣医専門医制度ともいべきものが認められており、これらの専門分野の試験に合格するとそれぞれの専門分野のエキスペートと認められ、各分野の専門医免状が与えられる。各専門分野でいくらかの差があるが、この試験はかなり厳しいもので D.V.M. の学位や獣医師免状のほかに2～6年以上のその専門分野での経験年数が要求されている。試験は主に回答および筆記試験であるが、病理などではいろいろな材料や顕微鏡標本についても試験が行われる。これら獣医専門医制度の概要を示すと表15のとおりである。

最後に米国における獣医師の収入について調べてみよう。残念ながらごく最近の収入に関する資料はまだ纏まっておらず、ここに示したのは1965年度の収入を1966年度に調査し、1967年に発表された資料である。職種および年齢別収入の平均は表16のとおりであり、参考までに獣医師の資格を有する大学教官の収入を上げると表17に示したとおりである。産業獣医師の平均収入が一番高いが、このうち比較的高齢者の多くは会社の重役や顧問として高給を得ているためであり、その他の職種による差はあまり大きくはない。とくに開業者がそれ程高くないのは年齢層がいくらか若い層に片寄っている傾向があるためと考えられる。いずれにしても今から5年前で獣医師の平均年収は約500万円である。

表17 獣医師である大学教官の年収 (1965年)

地位	平均年収		範 囲	
	ドル	万円	ドル	万円
研究員	7,958	286	4,800~13,700	172~493
講師	8,791	316	5,000~11,000	180~396
助教授*	13,638	491	6,000~20,000	216~720
教授	18,103	652	11,920~22,309	429~803
講座主任	17,303	723	11,000~21,000	396~756
部長	26,215	944	—	—

注：\* Assistant Professor と Associate Professor を含む。

以上、簡単に米国の獣医教育と獣医師について記したが、文中に出てきた数値は米国獣医師会および各獣医科学校から提供された1969～70年度の資料(収入に関す

る資料は1965年度)であり、日本円は1米ドルを360円として換算し、万以下の端数は四捨五入した。

終わりに、資料の提供を受け、かつ私の質問に心よく回答を下された各大学関係者各位と米国獣医師会、とくに同会教育・科学部長 Cr. W.M. DECKER に謝意を表す。

### 世界獣医食品衛生協会 (WAVFH) 日本部 会からのお知らせ

今回の WAVFH のシンポジウムについてデンマークの組織委員会から下記内容の連絡がありましたのでお知らせします。なお、くわしいことは今泉 清 (国立予防衛生研究所、東京都品川区上大崎 2-10-35) にお問合せ下さい。

#### 記

第6回 WAVFH のシンポジウムは1973年8月21～25日にデンマークで開催される。

開催地はコペンハーゲンの北方40kmにある Elsinore という海に臨んだ町である。

このシンポジウムのメインテーマは「国際貿易および流通に関連する、食品に起因する疾病の当面する諸問題」である。

1972年6月までにプログラムと登録フォームの案が公表される。

ショートコミュニケーションの受付締切は1973年の3月である。

1972年の6月にメイントピックスのメインスピーカーが正式決定される予定である。

日獣 小動物臨床図書  
小動物臨床X線診断学  
麻布獣医科大学 北 昂・高橋 貢共著  
B5変形上製 260頁 写真図版 150葉  
定価 4,500円 送料 250円

各種動物臨床診断に不可欠のX線の実際応用のための書で、その基礎から実際応用面まで写真を多く挿入し、理解しやすく詳述した、とくに小動物臨床応用を中心として、また各種動物にも応用され得る書臨床家をはじめ、獣医学修学の徒にも好適の、この関係においては本邦唯一の専門書。

犬の内科診断法 東京農工大学助教授 大石 勇著  
医学博士  
A5上製 150頁 写真図 76葉  
定価 1,000円 送料 160円

犬病の内科診断の基礎となるべき一般臨床診断を中心に初めて臨床に携る獣医師も、一般臨床家も、また修学の徒のためにも有用な実地応用上その要点を極めて実際活動に即して解説した小動物臨床のための専門必携書。