

수의학교육의 현황과 개선방향

이 장 략

서울대학교 수의과대학

우리나라 자체의 근대적인 수의학교육은 엄격하게 따져 서울대학교 농과대학 수의학부가 서울에서 문을 연 1947년 9월에서 부터 시작하였다고 보아야 한다. 그렇다면 오늘의 우리나라 수의학교육은 34년의 역사를 갖고 있는 셈이다. 구미선진국의 수의학교육은 이미 200년 안팎의 긴 교육 경험을 갖고 있으면서 특히 근래에 와서는 그 제도와 교육방향에 있어 급격한 변화를 보이고 있다. 그런데 수의학은 그 기초이론과 실지응용 방식이 국제적으로 완전히 공통하다. 상황이 이러하고 보니 우리나라 수의학교육의 현황을 정확하게 이해하고 앞으로의 개선을 모색해 보려면 세계 각국의 수의학교

육 현황을 살펴보는 일이 가장 중요한 일인 것으로 믿어진다.

첫째로 우리나라 수의학교육의 현실상황이 세계 각국의 수의학교육의 그것과 견주어 볼 때 어떠한 위치에 있는가를 다음의 4개 도표를 이용해서 파악해 보기로 한다. 이들 4개 도표는 서울대학교 수의과대학의 전운성 교수가 동료 교수 7명의 보조를 받으면서 작성하여 1981년 10월에 발표한 “한국수의학대학원교육 개선을 위한 연구”라는 제목의 연구보고문에서 인용한다. 이 연구보고서는 세계의 저명한 수의과대학 30여 군데에서 관계자료를 모아 정확하게 정리한 것이어서 그 내용을 믿을만 하다.

〈표 18〉 수의과대학 수업년한

6년제 대학	본과과정 5.5년(0.5) ※ : 핀란드, 체코슬로바키아 본과과정 5년(1) : 영국, 쿠아테말라 본과과정 4.5년(1.5) : 버어마 본과과정 5년, 임상과정1년 : 앙고라, 포르투갈, 모잠비크 본과과정 4년(2) : 미국 캐나다, 네덜란드, 벨기에, 모르코, 타일랜드, 필리핀, 파키스탄, 방글라데시, 일본
5.5년제대학	본과과정4년, 임상과정1년 : 인도네시아 본과과정 4년이상(1) : 노르웨이, 덴마크 본과 5.5년 : 스웨덴, 폴란드
	본과과정 4년(1) : 스위스, 뉴질랜드, 이탈리아, 스페인, 헝가리, 그리스, 칠레, 콜롬비아, 이라크, 나이지리아, 세네갈, 시리아
5년제 대학	본과과정 4년(1) : 프랑스, 남아연방공화국, 아일랜드, 이집트, 수단, 본과과정 4.5년(0.5) : 서독, 오스트리아, 호주, 에쿠아도르, 니카라구아, 쿠바, 불가리아, 루마니아 본과과정 5년 : 유고슬라비아, 브라질, 멕시코, 아르헨티나, 볼리비아, 파라과아이. 베네주엘라

4년제 대학	본과과정 4년 : 케냐, 스리랑카, 우루구아이 본과과정 3.5년(0.5) : 도미니카, 알바니아 본과과정 3년(1) : 한국
기 타	소련에는 5년제와 6년제 수의과대학과 농대 수의학과가 있다. 인디아에는 4년제와 5년제 수의과대학과 수의축산대학이 있다. 이란에는 5년제와 6년제 수의과대학이 있다.

※ () 안의 숫자는 교양과정 또는 예과과정 연한임.

〈표 19〉 수의과대학 신입생 정원

정원(나라수)	나라(총 수의대 수-제산된 수의대학의 평균 신입생 수)
200명 이상 (8개국)	이집트(3-267) 스페인(4-228) 우루구아이(1-226) 칠레(2-225) 쿠바(3-224) 그리스(1-213) 아르헨티나(5:4-210) 네덜란드(1-200) 베네주엘라(3:2-200)
150-199명 (5개국)	벨기에(2-174) 버어마(1-158) 오스트리아(1-151) 불가리아(1-150) 알바니아(1-150)
100-149명 (8개국)	유고슬라비아(4-134) 구아테말라(1-133) 멕시코(9:8-130) 폴란드(4-121) 이라크(1-119) 체코슬로바키아(2-114) 프랑스(3-110) 헝가리(1-107)
91-100명 (3개국)	수단(1-99) 덴마크(1-97) 페루(4:3-93)
80-90명 (3개국)	이태리(10-87) 터키(2-85) 볼리비아(1-90)
70-80명 (8개국)	브라질(14:10-78) 방글라데시(1-76) 미국(18-75) 인도네시아(3-79) 케냐(1-79) 파라과이(1-74) 오스트레일리아(3-73) 일본(16:11-72)
	필리핀(3-68) 캐나다(3-67) 포르투갈(1-67) 니카라과(1-61) 타이랜드(2-61)
50-60명 (5개국)	남아프리카(1-60) 콜롬비아(5-55) 루마니아(4-54) 이란(2-52) 독일(4-60) 세네갈(1-51)
40-50명 (5개국)	스웨덴(1-50) 도미니카(2-49) 인디아(20:19-48) 뉴질랜드(1-48) 영국(6-45)
30-40명 (7개국)	노르웨이(1-37) 한국(6-37) 아일랜드(2-34) 나이지리아(2:1-34) 앙고라(1-33) 에쿠아도르(4-33) 파키스탄(3-32)
30명 이하 (5개국)	스위스(2-29) 핀란드(1-28) 스리랑카(1-20) 모잠비크(1-16) 모로코(1-14)

〈표 20〉 수의과대학의 교수

수의대 보유국 총평균 57.8명
한 국 16명 (서울대 24명)

교수 수	나라수	나라 (단위:명)
200명 이상	1	네덜란드(228)
100	4	체코슬로바키아(130) 불가리아(118) 칠레(111) 미국(103)

90	6	헝가리(99) 폴란드(97) 스웨덴(96) 캐나다(94) 독일연방공화국(92) 덴마크(90)
75	6	베네주엘라(86) 인도네시아(81) 그리스(83) 아르헨티나(80) 노르웨이(78) 이라크(75)
50	9	오스트레일리아(70) 이집트(67) 인디아(64) 태국(61) 알바니아(60) 오스트리아(60) 영국(57) 유고슬라비아(56) 스페인(59)
40	12	케냐(49) 브라질(47) 이란(47) 핀란드(46) 페루(45) 파라과이(44) 루마니아(44) 콜롬비아(42) 파키스탄(42) 남아프리카(42) 프랑스(40) 뉴질랜드(40)
30	11	구아테말라(38) 쿠바(37) 볼리비아(36) 이탈리아(36) 도미니카(35) 아일랜드(35) 스위스(34) 방글라데시(32) 멕시코(32) 수단(32) 일본(32)
20	7	포르투갈(29) 버마(28) 니카라과(25) 스리랑카(24) 세네갈(24) 모잠비크(20)
10	6	필리핀(19) 시리아(17) 벨기에(17) 모로코(16) 앙고라(15)

(표 21) 재학생수에 대한 교수 수

수의대보유국 총 평균 7.5명
서울대 8.0명

교수 1인당 재학생 수	나라수	나라(단위:명)
20이상	3	벨기에(39.4) 버마(24.1) 이집트(20.0)
15	1	쿠바(15.6)
10	8	멕시코(13.9) 필리핀(13.7) 칠레(12.5) 프랑스(11.8) 과테말라(11.4) 알바니아(11.5) 이탈리아(10.6) 아르헨티나(10.2)
9	2	루마니아(9.7) 독일연방공화국(9.3)
8	7	오스트리아(8.8) 니카라과(8.5) 포르투갈(8.2) 일본(8.2) 시리아(8.2) 앙고라(8.1) 한국(8.0)
7	6	방글라데시(7.8) 유고슬라비아(7.5) 콜롬비아(7.2) 네덜란드(7.2) 스페인(7.2) 남아프리카(7.0)
6	5	폴란드(6.7) 그리스(6.5) 베네주엘라(6.3) 불가리아(6.3) 볼리비아(6.1)
5	8	이라크(5.4) 우루과이(5.9) 수단(5.9) 스위스(5.5) 파라과이(5.4) 도미니카(5.3) 에쿠아도르(5.3) 덴마크(5.1)

4 이상	10	케냐(4.9) 오스트레일리아(4.8) 페루(4.8) 헝가리(4.7) 뉴질랜드(4.7) 세네갈(4.5) 체코슬로바키아(4.5) 아일랜드(4.2) 모잠비크(4.1) 캐나다(4.0)
3	8	영국(3.8) 핀란드(3.7) 이란(3.7) 파키스탄(3.7) 인디아(3.5) 태국(3.5) 스리랑카(3.1) 스웨덴(3.1)
2	4	브라질(2.9) 미국(2.8) 인도네시아(2.8) 노르웨이(2.5)
1	1	모로코(1.0)

각기 다른 사회적 경제적 조건 아래에서 실시되고 있는 각국의 수의학교육현황을 단순한 외형상의 숫자만을 기준으로해서 서로 비교해 본다는 것은 무리한 일이라는 하나, 대체로 오늘날의 우리나라 수의학교육은 그 제도와 규모 그리고 그 실시내용에 있어 구미선진국의 경우에 비해 많이 뒤떨어져 있음을 쉽게 알 수 있다. 둘째로 우리나라 수의학교육의 개선방향에 관해서 생각해 보기로 한다.

수의학교육의 목적은 두말할 것도 없이 인품

이 뛰어나고 학식이 풍부한 훌륭한 수의사를 양성하는 데에 있다. 그러나 수의사는 현실사회에서의 하나의 전문직업인이고 보면 수의학교육은 언제나 현실사회에서의 수의전문직에 대한 숫적 수요도와 질적 요구수준을 감안해서 실시하지 않을 수 없다. 여기에서 발표자는 우선 전문직업인인 수의사가 세계 각국에서 현실적으로 어떠한 사회적 경제적 상황에 놓여 있는가를 살펴보기로 한다. 발표자는 이를 위해서

영국수의사회에서 매주 1회 발행하고 있는 1979년 7월 28일자 "The Veterinary Record" 제105권의 77-79면에 게재되어 있는 노르웨이 수의과대학 M. Braend교수의 글 "세계 각국의 수의사 현황" 중에서 도표 5개를 인용한다. 이 M. Braend교수의 글은 가축위생연구소의 정운익 과장이 초역하여 1981년 7월에 발행된 "대한수의사회지" 제17권 제1호에 소개된 바 있다.

TABLE 1 : Europe : Relationships between veterinarians, live-stock units, milk and meat production and GNP

Country	LU in thousands	Number of vet	LU (1000) per vet	Vet $\times 10^4$ per human	Milk (1000 MT) per vet	Meat (1000 MT) per vet	GNP (US \$) per capita
Austria	2390	1551	1.9	2.06	2.11	0.36	5330
Belgium	3736	2200	1.7	2.24	1.77	0.46	6780
Bulgaria	4005	1610	2.5	1.84	1.15	0.38	2310
Czechoslovakia	5532	2500	2.2	1.68	2.25	0.52	3840
Denmark	4196	2190	1.9	4.32	2.30	0.48	7450
Finland	1801	680	2.6	1.44	4.67	0.39	5620
France	25471	6000	4.2	1.13	5.18	0.81	6550
German Democratic Rep	7462	2826	2.6	1.68	2.88	0.60	4220
German Federal Rep	16914	8972	1.9	1.45	2.47	0.47	7380
Greece	3393	1482	1.3	1.62	1.15	0.28	2590
Hungary	3831	3650	1.0	3.44	0.59	0.32	2280
Ireland	6207	1211	5.1	3.83	3.76	0.41	2560
Italy	11189	7000	1.6	1.25	1.40	0.43	3050
Netherlands	6306	2600	2.4	1.89	4.05	0.64	6200
Norway	1139	1016	1.1	2.52	1.86	0.17	7420
Poland	18599	7359	2.5	2.14	2.29	0.38	2860
Portugal	2003	839	2.4	0.86	0.98	0.40	1690
Romania	9513	2200	4.3	1.03	2.14	0.65	1450
Spain	8351	8500	1.0	2.38	0.71	0.24	2920
Sweden	2204	1345	1.6	1.64	2.41	0.37	8670
Switzerland	2160	1180	1.8	1.84	2.97	0.35	8880
Turkey	20856	1182	17.6	0.29	4.16	0.66	990
UK	16986	6216	2.7	1.11	2.31	0.45	4020
USSR	130017	80000	1.6	3.12	1.12	0.17	2760
Yugoslavia	8271	4800	1.7	2.23	0.78	0.20	1680

Conversion factors for the estimation of standard livestock units (FAO Production Yearbook 1973) are as follows : camels 1.1, buffalo, horse and mules 1.0, cattle and asses 0.8, pigs 0.2, sheep and goats 0.1, poultry 0.01.

TABLE 2 : Africa : Relationships between veterinarians, livestock units, milk and meat production and GNP

Country	LU in thou- sands	Number of vet	LU (1000) per vet	Vet × 10 per human	Milk (1000 MT) per vet	Meat (1000 MT) per vet	GNP (US) per capita
Algeria	3027	86	37.3	0.05	7.47	1.49	990
Angola	2629	24	109.5	0.04	5.83	3.13	330
Burundi	772	8	96.5	0.02	7.13	2.38	120
Cameroon	2784	31	89.8	0.04	1.81	2.65	290
Chad	4166	25	166.6	0.06	6.96	2.00	120
Egypt	6303	2618	2.4	0.69	0.72	0.16	280
Ethiopia	32373	104	311.3	0.04	6.05	3.93	100
Ghana	1474	68	21.7	0.07	0.12	1.37	580
Ivory Coast	804	27	29.8	0.04	0.19	3.63	610
Kenya	7560	186	40.6	0.13	4.39	0.96	240
Madagascar	8381	43	194.9	0.05	0.67	4.40	200
Malawi	762	20	38.1	0.04	1.45	1.40	140
Mali	4850	45	107.8	0.08	2.53	1.51	100
Mauritania	3252	9	361.3	0.07	18.44	3.22	340
Morocco	7233	230	31.4	0.13	2.34	0.93	540
Mozambique	1425	42	33.9	0.04	1.74	1.60	170
Niger	3744	20	187.2	0.04	8.70	2.35	160
Nigeria	14039	600	23.4	0.08	0.53	0.79	380
Rhodesia	5725	110	52.0	0.17	2.32	1.66	550
Rwanda	678	10	67.8	0.02	3.10	2.10	110
Senegal	2674	16	167.1	0.03	6.88	3.88	390
Somalia	5847	40	146.2	0.12	8.65	2.30	110
South Africa	16778	1004	16.7	0.39	2.55	0.85	1340
Sudan	18754	600	31.3	0.38	2.24	0.57	290
Tanzania	12602	140	90.0	0.09	5.17	1.29	180
Tunisia	1839	58	31.7	0.10	4.10	1.64	840
Uganda	4416	170	26.0	0.14	2.00	0.67	240
Upper Volta	2240	11	203.6	0.02	6.18	3.36	110
Zaire	1448	56	25.9	0.05	0.48	3.38	140
Zambia	1981	26	76.2	0.05	1.92	2.69	440

TABLE 3 : Near East, Asia, Oceania : Relationships between veterinarians, livestock units, milk and meat production and GNP

Country	LU in thou- sands	Number of vet	LU (1000) per vet	Vet × 10' per human	Milk (1000 MT) per vet	Meat (1000 MT) per vet	GNP (US\$) per capita
Afghanistan	6829	37	184.6	0.03	16.11	4.92	160
Australia	40229	2670	15.1	1.95	2.42	1.03	6100
Bangladesh	24886	952	26.1	0.12	1.49	0.27	110
Hong Kong	141	15	9.4	0.03	0.33	12.60	2110

India	222360	10800	20.6	0.17	2.36	0.08	150
Indonesia	12158	309	39.3	0.02	0.14	1.27	240
Iran	13001	297	43.8	0.09	7.15	1.68	1930
Iraq	4055	220	18.4	0.19	3.20	0.65	1390
Israel	491	393	1.2	1.10	1.88	0.52	3920
Japan	6792	23233	0.3	2.06	0.23	0.10	4910
Korean Republic	1803	3113	0.6	0.87	0.04	0.08	670
Lao	2055	19	108.2	0.06	0.32	2.84	90
Malaysia	1195	90	13.3	0.07	0.30	1.38	860
Nepal	9993	40	249.8	0.03	17.33	1.63	120
New Zealand	13694	736	18.6	2.38	8.88	1.62	4250
Pakistan	27513	1080	25.5	0.15	5.46	0.31	170
Philippines	9757	500	19.5	0.12	0.06	1.28	410
Saudia Arabia	1214	150	8.1	0.17	0.86	0.53	4480
Sri Lanka	2374	291	8.2	0.21	0.67	0.12	200
Syrian Arab Republic	1534	33	46.5	0.04	17.42	2.85	780
Thailand	10521	1801	5.8	0.42	0.005	0.24	380
Yemen Arab Republic	2540	7	362.9	0.01	33.86	9.43	250

TABLE 4 : North, Middle and South America : Relationships between veterinarians, livestock units, milk and meat production and GNP

Country	LU in thou- sands	Number of vet	LU (1000) per vet	Vet $\times 10^4$ per human	Milk (1000 MT) per vet	Meat (1000 MT) per vet	GNP (US\$) per capita
Argentina	56601	5000	11.3	1.94	1.11	0.70	1550
Brazil	106689	8927	12.0	0.81	1.21	0.40	1140
Canada	13392	3142	4.3	1.36	2.45	0.71	7510
Chile	4179	1249	3.3	1.19	0.85	0.24	1050
Cuba	5767	1350	4.3	1.43	0.46	0.20	860
Dominican Republic	2207	230	9.6	0.48	1.27	0.41	780
El Salvador	1113	45	24.7	0.11	4.13	1.09	490
Guatemala	2334	250	9.3	0.39	1.28	0.42	630
Haiti	1802	2	901.0	0.004	33.00	27.00	200
Honduras	1961	54	36.3	0.18	3.46	1.15	390
Mexico	39420	6200	6.4	1.00	0.67	0.22	1090
Nicaragua	2476	31	79.9	0.13	7.26	2.71	750
Paraguay	4683	500	9.4	1.90	0.24	0.34	640
Peru	7285	534	13.8	0.34	1.95	0.72	800
USA	127261	30371	4.2	1.41	1.80	0.84	7890
Venezuela	9335	1300	7.2	1.05	0.92	0.35	2570

TABLE 5 : Number of veterinary schools in relation to livestock units, human population and gross national products

Country	LU cattle % of total	Humans (millions) per vet school	LU (millions) per vet school	GNP 10 ⁹ US \$ per vet school
France	76	17.6	8.5	115.6
German Federal Rep	69	15.5	4.2	114.4
Hungary	40	10.6	3.8	24.1
Italy	60	5.6	1.1	17.1
Norway	65	4.0	1.1	29.9
United Kingdom	66	9.3	2.8	37.5
Yugoslavia	56	5.4	1.1	9.0
Egypt	37	9.5	1.6	2.6
Kenya	79	13.8	7.6	3.3
Morocco	38	17.2	7.2	9.2
Nigeria	64	25.7	4.7	9.8
Somalia	36	3.3	5.8	0.4
South Africa	72	26.0	16.8	34.9
Afghanistan	43	14.0	6.8	2.3
Australia	63	3.4	10.1	20.8
India	65	25.9	9.3	4.0
Japan	41	7.0	0.4	34.6
Saudi Arabia	12	8.6	1.2	38.5
Syrian Arab Republic	29	7.7	1.5	6.0
Argentina	84	3.7	8.1	5.7
Canada	82	7.7	4.5	58.0
Mexico	58	3.3	2.1	3.6
USA	80	9.0	5.3	70.8

위의 M. Braend 교수 작성 도표 5 개를 통해서 우리들은 세계 각국 수의사의 현실사회에서의 공헌도, 국민소득 수준과 수의사의 숫적 수요도와의 상관관계 등을 요령있게 알아 볼 수 있다.

다음으로 발표자는 덴마크왕립수의과 농과대학교 1976년도 대학안내서에 게재되어 있는 수의학과 졸업생 취업 경향에 관한 통계를 소개한다. 이는 최근에 와서 구미선진국의 수의사가 어떠한 방향으로 진출하고 있는가를 알아보기 위해서 이다.

	%
가축병원 개업	50
식품검사 및 공중보건 분야	30
정부기관(대학과 연구소 포함)	12
산업기관(제약회사, 등)	5
해외 진출	3

위의 통계숫자에서 식품검사와 공중보건 분야에 많은 비율의 수의학과 졸업생이 진출하고 있는 사실은 주목할만한 일이다. 2, 3년 전부

터는 수의학과 졸업생의 약 50%가 식품검사와 공중보건 분야에서 일터를 얻고 있는 것으로 알려져 있다. 그런데 이러한 분야에 진출하는 수의학과 졸업생의 거리가 여자졸업생인 것으로 밝혀져 있다. 이러한 경향은 자연히 수의학에 대한 일반인의 인식과 수의학교육의 교과내용에 많은 변화를 일으키고 있다.

여기에서 발표자는 우리나라 수의학교육의 개선 방향에 관해서 개인적인 견해를 밝히고 싶다. 발표자의 견해는 우리나라사회의 발전 추세, 선진외국에서의 수의학교육 현황과 수의사 활동 상황, 등에 대한 발표자의 주관적 판단에 바탕을 두고 있다. 요컨대 다음의 견해는 순전히 발표자의 개인적 견해인 것이다.

1. 우선 첫단계로 현재 국내에 산재해 있는 6개의 수의학교육기관을 가능한대로 빠른 시일 안에 3개의 수의과 대학으로 통합·승격·정리하여야 한다. 이는 대한민국의 인구가 앞으로 4,500만명선에서 유지되는 것으로 볼 때 인구 1,500만명에 수의과대학 하나씩을 가진다는 계산이다. 이들 3개의 수의과 대학은 운영비용이 많이 들게되는 수의과대학의 성격으로 보아 모두 국립종합대학교 안의 한 단과대학으로서 운영될 것이 바람직하다.

2. 수의과대학의 수업연한은 잠정적으로 현행 4년제를 유지하되 사정이 허락하는대로 6년제로 연장한다. 교과내용은 식품검사와 공중보건 관계 교과목이 전체 교과목의 약 50%를 차지하도록 개편해야 한다. 이는 수의학교육의

새로운 세계적 추세를 받아들이기 위해서 이다.

3. 수의과대학의 졸업생 정원은 전국 통틀어 매년 150명선으로 조정한다. 이는 우리나라에서 가까운 장래에 필요로하는 수의사 총수효를 약 3,000명으로 잡고 계산한 것이다. 어느 사회의 전문직종인은 매년 그 전체 수효의 약 5%가 자연적으로 교체되던 것으로 알려져 있다. 수의사 총수효 3,000명은 앞으로 우리나라 인구 15,000명에 1명 꼴의 수의사가 존재하게 된다는 것을 뜻한다.

4. 수의과대학의 교수수효는 전국을 합해서 우선 90명선이 유지되도록 한다. 이 수효는 우리나라 수의과대학의 매년 전체 재학생수가 매 학년 약 150명 6개 학년 도합 약 900명에 이를 것으로 보고 교수 1명이 재학생 10명을 지도하는 비율로 할 것을 전제로 하고 있다.

5. 국내에 3개의 수의과대학이 존재하게 된다면 그 위치는 중앙, 호남, 영남의 세군데의 각기 어느 지점에 두는 것이 바람직하다. 국내의 모든 수의학 교육기관을 하나의 수의과대학으로 통합하는 것보다 3개의 수의과 대학으로 분산·통합하는 것이 수의학 발전에 도움을 더 줄 뿐만 아니라 수의학의 우리나라 사회에 대한 봉사도 더 높일 수 있을 것으로 믿어진다. 중앙에 위치하게 될 수의과대학은 그 위치와 규모로 보아 현재 수원에 자리잡고 있는 서울대학교수의과대학이 그 모체가 되어야 할 것이다.