

〈資料6〉 韓国歯科医師会からの回答

Please Send this sheet to : Prof. M. Shimono

Fax : +81-43-270-3784

e-mail : Shimono@tdc.ac.jp

Answer Sheet

All answers are referred to the data of 2004.

Question 1 (Number of dentist-sex, age)

. Total number - 20,712 . Male - 16,018(77.3%), Female - 4,694(22.7%)

. Age

→ ~30 - 3,822(18.5%)<male 2,473 female 1,329>

31~40 - 8,793(42.4%)<male 6,172 female 2,621>

41~50 - 5,295(25.5%)<male 4,685 female 600>

51~60 - 1,378(6.6%)<male 1,320 female 58>

61~70 - 1,434(6.9%)<male 1,348 female 86>

. Private practitioners accounted for about 61%, dentists in dental school and public research institutions about 11%, and others about 28%.

Question 2 (Number of dentists per 100,000 people)

. Number of dentists per 100,000 was 43.

Question 3

. Number of dental school - 11(national-6, private-5)

. Entrance requirements - high school graduation

. Annual number of students in dental training

→ 2004 - 585<Intern 301, Resident 284>

2005 - 639<Intern 320, Resident 319>

. Number of student admitted to enter dental school per year - 750

. Systemic Outline of national examination

The course of study covers 6years in dental school, or 8years(4years in dental school and 4 years in graduate school). We have to pass a preliminary examination and a final examination to be a dentist. Someone who graduated dental school can apply to a preliminary examination, and who passed the preliminary examination can apply to a final examination. All examinations are carried out by N.H.P.L.E.B(National Health Personnel Licensing Examination Board).

. Examination pass rate

→ 2004 : apply - 1,086 pass - 897(82.5%)

Question 4 (Regional distribution of dentists)

. Distribution of dentists in Korea also shows a marked concentration in towns and cities. The maximum number of dentists per 100,000 people is 50 in Seoul, and the minimum is 22 in Chungcheongbuk-Do(province).

Dental health system in Korea

Dental care is mostly provided by private dental practitioners in Korea. The number of dentists in 1998 was 10,113, and equivalent to .28 per 1,000 people. Most dentists are in single-handed practice, but its proportion is diminishing over time. In particular, after monetary crisis in 1998, group practice has been growing.

Dental utilization has increased after expanding of NHICcoverage to whole population in 1989. In addition, the number of visits was proportionally increased as household income rose. Choi et al., reported that the most frequent purpose of dental visits was the treatmentsfor dental caries, periodontal problems, prothodontic care, and preventive treatments in order.

Dental insurance reimbursed by national third party, National Health Insurance Cooperation (NHIC), covers a basic package, such as consultation, endodontic, and restorative dental treatments, but not esthetic and prevention, artificial denture, and orthodontic care. Cost-sharing consists of the co-payments of dental services costs under NHIC and additional all payments out of NHICcoverage. Dental care payments have been almost fixed around 5% of total reimbursements of NHIC.

The Korean health care system mixed public and private financing. Insurance revenuesare financed by three sources: the insured, employers, and the government. For employees of government, private schools, and firm, contributions are shared equally with employers, contribution schedules are determined by income strata. On the other hand, the premium of self-employed ispaid only by the insured and the contribution schedules are determined by the level of incomes and property adjusted by age and gender. The central/local government subsidizes the remainder of total expenditure of regional health insurance.

As a public reimbursement system,coupled with fee-for-service payment, providers are funded retrospectively for services supplied to patients. Almost each half of payments are paid directly from patients and NHIC as provider billingsfor services supplied. For health services that are not covered by the national health insurance, providers are free to charge market rates. In the context, providers tend to practice what are not covered by NHI, notably expensive high-technology procedures. As a result, the financial burden of uncovered services may be greater for lower-income families than for better-off families.

. And Please find and refer to attached file(sheets) for further information.

Table 1 Annual Reimbursement by the type of Medical Institution

Year		2001		2002		2003		2004		
		Won ¹⁾	%	Won	%	Won	%	Won	%	
Total		1	7,819,469	100.0	19,060,635	100.0	20,533,558	100.0	22,355,887	100.0
Medical	Sub-total		11,515,466	64.6	12,173,335	63.9	13,158,138	64.1	14,008,223	63.0
	Medical center		2,363,247	13.3	2,648,630	13.9	3,007,255	14.6	3,216,252	14.4
	General Hops.		2,236,756	12.5	2,379,376	12.5	2,867,478	14.0	3,140,983	14.0
	Hospital		1,068,550	6.0	1,181,528	6.2	1,408,383	6.9	1,620,501	7.2
	Clinic		5,846,913	32.8	5,963,801	31.3	5,874,022	28.6	6,110,974	27.3
Dental	Sub-total		932,361	5.2	923,323	4.8	942,435	4.6	985,587	4.4
	Dental Hospital		20,812	0.1	28,452	0.1	32,730	0.2	37,829	0.2
	Dental Clinic		911,549	5.1	894,869	4.7	909,705	4.4	947,758	4.2
Traditional Medicine	Sub-total		678,385	3.8	795,642	4.2	878,667	4.3	983,031	4.4
	Hospital		66,476	0.4	75,611	0.4	80,365	0.4	81,638	0.4
	clinic		611,909	3.4	720,031	3.8	798,302	3.9	901,393	4.0
Pharmacy			4,574,298	25.7	5,056,479	26.6	5,435,365	26.5	6,167,663	27.6

Note: 1) unit Million Won

Source: MHW. Health and Welfare Annual Report. 2005

Table 2 Summary of National Health Insurance of Dentistry

Year	No. of Institution ¹⁾	Total Payment ²⁾	Total Visits	Payment per case ³⁾	Visit days ⁴⁾	Payment per day ³⁾	Average Visits per clinic	Monthly reimbursement per clinic ⁵⁾
1998	9,742	587,031	25,028	23,455	40,312	14,562	4,137	5,021
1999	10,204	664,241	26,864	24,726	43,461	15,284	4,259	5,425
2000	10,592	772,237	28,650	26,954	46,257	16,694	4,367	6,076
2001	10,783	911,549	28,919	31,520	46,299	19,688	4,294	7,044
2002	11,157	894,870	29,933	29,895	47,618	18,793	4,267	6,684
2003	11,556	909,705	30,685	29,646	48,149	18,894	4,167	6,560
2004	12,083	947,758	31,550	30,039	48,959	19,358	4,052	6,536

Note: 1) Million Won; 2) Thousand cases; 3) Won; 4) Thousand days; 5) Thousand Won

Source: MHW. Health and Welfare Annual Report. 2005

Table 3 Causes (Order) of Health care Utilization

'04 year	Inpatient				Outpatient			
	Disease Name	Cases	Reinburse- ments	'03	Disease Name	Cases	Reinburse- ments	'03
1	Natural Delivery	216	92,662	1	Hypertension	19,427	304,865	1
2	Hemorrhoid	204	120,381	2	Acute Tonsillitis	14,469	231,691	3
3	Elderly Cataract	176	158,610	4	Acute Bronchiolitis	14,329	251,048	2
4	Cesarean Section	149	140,722	3	Periapical Region	11,431	424,110	4
5	Pulmonary Infection	143	101,354	5	Upper Respiratory Infection	9,319	145,227	5
6	Brain Infact	120	168,638	6	Epipharyngitis	8,012	108,247	6
7	Enterogastritis/ Diarrhea	106	37 ,884	8	Dental Caries	7,991	246,678	8
8	Acute Appendicitis	106	101,786	7	Acute Pharyngitis	7,825	121,842	7
9	Intervertebral Disc Disorder	93	92 ,014	10	Periodontal Disease	7,377	188,826	9
10	Schizophrenia	90	98,144	9	Insulopathic DM	7,003	147,392	10

Note: Unit Million cases, Million Won

Source: National Health Insurance Cooperation. Annual Statistic Report. 2005

Table 4 Physician Diagnosis 10 chronic diseases

Order	Disease	Prevalence rate	Order	Disease	Prevalence rate
1	Dental Caries	15.8	6	Hypertension	4.2
2	Dermatosis	15.4	7	Periodontal Disease & Cervical Abrasion	3.1
3	Arthritis	7.4	8	Hemorrhoid	2.7
4	Back Pain	5.8	9	Diabetes Mellitus	2.2
5	Stomach Ulcer/Infection	5.8	10	Pyosinus Maxillaris	2.1

Source : Korea Institute of Health and Social Welfare Affairs. 1998 National Health and Nutrition Survey. 1999

Table 5 Reason of Extraction (Permanent Teeth, %)

Sex	Permanent Teeth Extraction	Reason of extraction					
		Caries	Periodontal Disease	Prosthodontic	Trauma	Orthodontic	Other
Total	8,134	46.5	41.1	3.3	2.3	4.6	2.2
Male	4,296	41.3	48.9	2.6	3.2	2.0	2.0
Female	3,838	52.0	32.4	4.1	1.3	7.6	2.6

Table 6 Oral health activities at Public health centers : 1990-2000

Classification	Oral health education		Oral prophylaxis		Tooth pulling extraction		Operative treatment		Emergency treatment, Fluoride mouth rinsing		Pit and fissure sealing		Others			
	Case	Person	Case	Person	Case	Person	Case	Person	Case	Person	Case	Person	Case	Person		
	1990	309,681	1,092,656	145,869	53,125	911,879	706,063	1,438,626	1,040,670	44,701	36,714	2,542	1,804,762	17,355	14,031	131,014
1995	291,082	1,292,228	172,459	72,349	550,959	409,120	1,042,369	732,103	24,679	18,902	2,760	1,420,335	46,325	28,915	128,790	115,958
1998	282,864	1,526,218	259,416	75,957	343,616	250,860	715,388	521,083	19,079	17,042	5,217	2,238,746	130,707	81,727	233,518	238,109
1999	344,420	2,495,186	442,390	160,943	523,703	388,104	1,118,968	767,344	24,406	20,634	8,756	3,203,729	236,729	154,381	486,350	610,400
2000	303,651	1,965,314	351,445	123,360	422,521	316,108	836,560	620,064	26,859	20,899	7,999	3,096,618	272,510	175,390	324,053	472,441

〈資料7〉 スイス歯科医師会からの回答

Please send this sheet to: Prof. M. Shimono

FAX: +81 43 270 37 84

e-mail: shimono@tdc.ac.jp

Switzerland:

Schweiz. Zahnärzte-Gesellschaft SGO
Sekretariat
Münzgraben 2 / Postfach
3000 Bern 7

Question 1:

- 4'500 dentists; 22 % female

Question 2:

- 60.8 dentists per 100'000 inhabitants

Question 3:

- 4 schools; 5-years-curriculum; 700 students; 45 % female

Question 4:

- from 80 - 48 dentists per 100'000

Question 5:

- no comment

Related matters:

〈資料 8〉 アメリカ歯科医師会からの回答

Professor Shimono:

Below is our response to your request for information regarding dental services in the United States. If you have any questions, please contact me by phone or email.

Thomas Wall
Manager, Statistical Research
Health Policy Resources Center
312/587-4126

Current State of Dental Services in the United States

1. Number of dentists

There were 173,574 professionally active dentists in 2003. Among these, female dentists numbered 30,619, accounting for 17.6% of the total. Based on primary occupation, private practitioners accounted for 90.8%, dentists in dental schools - 2.2%, armed forces and other federal services - 2.3%, state or local government employed - .9%, hospital staff dentist - .5%, Other health/dental organization staff - 1.0%, graduate student/intern/resident - 1.6% and not in practice/looking for openings/waiting for boards 0.7%.

2. The number of dentists per 100,000 people was 59.7.

3. Number of dental schools

There were 56 dental schools in 34 states, DC and Puerto Rico. Of these, 36 were public, 15 were private and 5 were private-state related. Although only four United States dental schools require at least four years of pre-dental education, 3,969 of the 4,618 (85.9%) current United States first-year students entered dental school with a Baccalaureate degree, while another 135 (2.9%) had a Masters degree or a Ph.D. Only 218 (4.7%) first-year students had less than four years of pre-dental education. During the 2003-04 academic year there were 55 dental schools in the United States that had a four academic year-four calendar year (4-4) program, while one school had a four academic year-three calendar year (4-3) program.

4. Regional distribution of dentists

The distribution of dentist varies by region of the country. In 2002 the highest concentration of dentists (69.5 per 100,000 population) was in the Mid-Atlantic region (New Jersey, New York, Pennsylvania) and the lowest concentration of dentists (34.7 per 100,000 population) was in the East South Central region (Alabama, Kentucky, Mississippi, Tennessee).

5. Changes in dental services over the past 10 years:

From 1990 to 1999, the percent of diagnostic dental services increased from 34% to 39%, the percent of preventive services decreased from 29% to 27%, the percent of restorative services decreased from 19% to 17% and the percent of all other dental procedures decreased from 18% to 17% (see # 5 - related matters for a more detailed breakdown of other services).

Related matters

1. Sources of payment for dental care

Three basic sources of funds to pay for dental care are employer-based private insurance, direct patient payment and public programs. Currently, direct patient payment and private insurance account for nearly equal portions of total dental expenditures - each about 47% of the total. Government-financed care accounts for 4% and other private funds for another 2%.

2. The American Dental Association

The number of dentist members of the ADA (e.g., excluding dental student members) was 152,597 in 2004. This represented a market share of 67.3%.

3. Number of dental offices

There were 151,539 dental offices in 2002. The number of dental offices per 100,000 people was 52.6.

4. Number of dental patients

The estimated number of patients in 2003 was 190,000,000.

5. Dental treatment

In 1999 Diagnostic services accounted for 39% of services rendered by dentists in private practice, 27% of the services were preventive, 17% were restorative and 17% were other services (i.e., endodontic, periodontic, prosthodontic-removable, maxillofacial prosthetics, implant services, prosthodontic-fixed, oral surgery, orthodontics and adjunctive general services).

6. Numbers of dental hygienists and assistants

There were 170,000 dental hygienists and 270,000 dental assistants in the year 1999.

7. Current state of dental disease

Based on data collected between 1999 and 2002, among children aged 2--11 years, 41% had caries experience in their primary teeth. The mean dft among children aged 2--11 years was 1.4. Among children and adolescents aged 6--19 years, 42.0% had caries experience in their permanent teeth. The mean DMFT among children and adolescents aged 6--19 years was 1.6.

Approximately

91% of dentate adults aged >20 years had caries experience. Dentate adults aged >20 years had a mean of 8.0 decayed and filled permanent teeth.

Approximately 8% of adults aged >20 years had lost all their natural teeth (edentulism).

8. Licensing

Before a dentist can legally treat patients in the United States, his/her qualifications must be approved by a governmental agency. The approval process is called licensure and the credential awarded is called a license. The level of government that manages licensure is the state. The agency in state government that administers licensure is typically called the state board of dentistry or the state board of dental examiners. A license awarded by a state board permits the dentist to practice only within the boundaries of the state. A dentist who is licensed in New York, for example, is not permitted to practice in Illinois unless he/she obtains an Illinois dental license. Licensure requirements vary from state to state.

The first licensure requirement that a candidate is likely to encounter is the educational requirement. The most typical educational requirement for licensure is graduation with a Doctor of Dental Surgery (D.D.S.) or Doctor of Dental Medicine (D.M.D.) degree from an accredited dental school.

American Dental Association | 211 E. Chicago Ave. | Chicago, IL 60611

〈資料9〉 ドイツ歯科医師会からの回答

1. Number of dentists (sex, age) situation as per 31.12.2004

established dentists			dental assistants in dental practices			civil servant dentists and employed dentists not in dental practices			no dental activity			total number of dentists		
male	female	total	male	female	total	male	female	total	male	female	total	male	female	total
36.077	19.806	55.883	2.742	3.654	6.396	1.569	1.149	2.718	9.670	6.462	16.132	50.071	31.071	81.129

2. Number of dentists per 100.000 inhabitants (sex, age): 78,8

3. Number of dental schools (dental faculties): 31 dental schools

- 30 funded publicly, dental faculties (of the universities)

- 1 private dental school (Witten-Herdecke)

admission requirements: school leaving exam and university qualification (Abitur)

number of students admitted: 2 117 (approx. 60% female)

dental graduates: 1 713 (almost 50% female)

4. The demography of dental manpower shows a concentration in big towns, especially in cities with dental schools.

5. + 6.

The orientation and trends in dental surgeries towards preventive care have increased considerably which has become evident in the improved state of oral health. According to the latest oral-epidemiological surveys, the DMF-index for the age class of 12 years has dropped to less than 1.

Implant treatment and services have increased considerably.

〈資料 10〉 The System of Dental Care in Germany (Institut der Deutschen Zahnärzte)

Table of contents

Foreword	149
1 Historical lines of development	151
1.1 The difficult process of professionalization of dentists	151
1.1.1 Separation from the medical "unitary estate"	153
1.1.2 Separation from the status of a trade	154
1.1.3 Establishment of associations as an organizational medium of the professionalization process	154
1.1.4 Formation of Dental Chambers	156
1.2 Statutory health insurance and its consequences for the dental profession	157
1.2.1 Bismarck's influence on social legislation	157
1.2.2 The work of the Wirtschaftlicher Verband Deutscher Zahnärzte [Economic Association of German Dentists]	158
1.2.3 Formation of corporate bodies for statutory health insurance dentists	160
1.3 The dental profession and National Socialism	162
1.4 The period of reconstruction after 1945	164
1.4.1 Formation of the BDZ [German Dental Association] and the KZBV [National Association of Statutory Health Insurance Dentists]	164
1.4.2 The 1955 Law Establishing the Legal Framework for Statutory Health Insurance Practitioners	166
1.4.3 The independent associations and their relations with the corporate bodies	167
1.4.4 New fee scales for statutory health insurance dentists and private dentists	167
1.5 Legislation since the mid-1970s	168
1.6 Reunification	169
1.7 Abstract	169
1.8 References	170
2 Institutions	171
2.1 Representative professional organizations and scientific institutions in the field of dentistry	171
2.1.1 Dental Chambers	171
2.1.2 Bundeszahnärztekammer (BZÄK) [German Dental Association] ..	173
2.1.3 Kassenzahnärztliche Vereinigungen (KZVs) [Regional Associations of Statutory Health Insurance Dentists] ..	174
2.1.4 Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung (KZBV) [National Association of Statutory Health Insurance Dentists] ...	176
2.1.5 Institut der Deutschen Zahnärzte (IDZ) [Institute of German Dentists]	177
2.1.6 Voluntary professional organizations (such as the FVDZ)	178
2.1.7 Scientific societies (principally the DGZMK)	179
2.2 Health insurance providers	180
2.2.1 Statutory health insurance	181
2.2.1.1 Insured persons	181

2.2.1.2	Functions of the health insurance funds	182
2.2.1.3	Funding	184
2.2.1.4	Organs of the funds	185
2.2.2	Private health insurance	186
2.2.3	Special systems (free healthcare for members of the Federal Armed Forces and the police; benefits for public employees)	187
2.3	Joint self-government; organs and statutory bodies	188
2.3.1	Bundesausschuss der Zahnärzte und Krankenkassen [Federal Committee of Dentists and Health Insurance Funds]	188
2.3.2	Bundesschiedsamt [Federal Arbitration Board]	189
2.3.3	Bewertungsausschuss [Assessment Committee]	189
2.3.4	Konzertierte Aktion im Gesundheitswesen [Concerted Action in Health Care]	190
2.4	Abstract	190
2.5	References	191
3	Training of dentists and exercise of the dental profession	193
3.1	Courses of study and registration	193
3.2	Work as an assistant	195
3.3	Postgraduate training and continuing training	196
3.4	Establishment of a practice and forms of investment	198
3.5	Abstract	201
3.6	References	201
4	Development and structure of dental treatments in general and under the statutory health insurance scheme	203
4.1	List of dental treatment items covered by statutory health insurance	206
4.2	Dental care under the statutory health insurance scheme: the system of contracts and remuneration	208
4.3	The system of contracts and fees for health insurance dentists	213
4.3.1	Benefits in kind versus cost reimbursement	213
4.3.2	Special provisions for certain treatments	215
4.3.3	Extra-cost agreements	216
4.4	Provisions governing dental laboratory work	217
4.5	Ensuring the cost-effectiveness and quality of dental treatment carried out under the statutory health insurance scheme	218
4.6	Private dental treatment and its remuneration	222
4.7	Particular obligations of the dentist in the treatment relationship	224
4.8	The dentist's entitlement to fees	225
4.9	Abstract	227
4.10	References	227
5	International comparison of macrostructural data	229
5.1	International comparison of healthcare spending	229
5.2	International comparison of spending on dental care	232
5.3	International comparison of density of dentists	232
5.4	Abstract	232
5.5	References	232
6	Structural problems	233
6.1	Structures of corporatism	233
6.1.1	Corporatization strategy: structural components and critique	233
6.1.2	Political and economic benefits of the corporatization strategy	234
6.1.3	The three exposed flanks of corporatism: economics, power politics and professional ethics	237

6.2	Structural problems of the system of dental treatments and contracts	241
6.2.1	Dominance of the principle of benefits in kind	241
6.2.2	Inappropriateness of the legal forms of benefit provision	243
6.2.3	Deficiencies in regard to the law of liability and European law	246
6.3	Structural problems of dentists' remuneration	247
6.3.1	Functions of dentists' remuneration	247
6.3.2	Cost containment policies: unilateral resolution of the conflict of aims by legislation	248
6.3.3	Quality shortcomings due to inappropriate valuation of treatment items	250
6.3.4	Advantages and disadvantages of different systems of remuneration	250
6.3.5	Prospects for reform	254
6.4	Abstract	255
6.5	References	255
7	Outlook	257
7.1	The dentist as an independent professional within the complex of welfare-state constraints	257
7.1.1	The legal framework governing the exercise of the dental profession and the activity of health insurance practitioners as the determinant of independent professional status	257
7.1.2	Restriction of professional and economic independence	259
7.1.3	Transformation of dentists' status and functions by system-related constraints	261
7.1.4	Status of dentists as independent professionals and the Europeanization of healthcare	263
7.2	Changes in the morbidity spectrum	265
7.2.1	Caries: prevalence and decline	265
7.2.2	Shifts in treatment needs due to prevention	268
7.2.3	Interactions between dental and general pathology	269
7.2.4	Effects of prevention in terms of health economics	270
7.2.5	Future challenges	270
7.3	Scenario on the future configuration of dental treatment	271
7.3.1	Diagnosis-based fixed subventions with cost reimbursement	271
7.3.2	Criteria for determination of fixed subventions	272
7.3.3	The principle of cost reimbursement and the billing and payment system	273
7.3.4	Suitability of the fixed-subvention system for both statutory health insurance and private insurers	273
7.3.5	Step-by-step implementation of the proposal	276
7.4	Abstract	277
7.5	References	278
8	List of figures	279
9	List of tables	280

諸外国における歯科大学への入学要件など

研究協力者 友藤 孝明 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科助手

アメリカ合衆国

1. 歯科大学への入学要件

1) 短期大学クラス以上の教養課程を修了した者.
(学士の資格を有する者.)

2. 就業年限

4年

3. 資格取得の要件 (国家試験の有無)

- 1) 歯科大学を卒業した者.
- 2) 国家試験に合格した者.

国家試験は2種類(National Board Dental Examination Part I & II)があるが、どちらにも実技試験は含まれていない。

3) 各々の州が指定した実技試験 (Central Regional Testing Services, Northeast Regional Examining Board, Southern Regional Testing Agency, Western Examining Board の他、州独自の实技試験もある) に合格した者。

備考) 基本的に資格取得の要件は州によって異なる。2004年では、17の州において2年から4年の卒業教育を受けることも要件に入っている。また、多くの州では臨床行為のみを許可しており、歯科教育などに携わりたい者は2年から5年の研修が別に必要となる。

4. 卒業研修制度の概要

卒業研修は、大学や認定機関によって行われており、その内容は一定ではない。

5. 生涯研修 (資格更新制度の有無)

各大学や認定機関において生涯研修が行われている。国が定めた資格更新制度はない。

6. 専門医の要件

歯科保存学、口腔病理、口腔外科、矯正歯科、小児歯科、歯周病学、補綴科、公衆衛生および放射線科の専門医がいる。2001年では、17の州において専門医の標榜をすることが認められている。また、専門医の要件は、アメリカもしくはカナダの大学の専門医研修プログラムを卒業することである。

備考) 専門医の要件も州によって異なる。試験を課す州もある。

カナダ

1. 歯科大学への入学要件

1) 短期大学クラス以上の教養課程を修了した者。(学士の資格を有する者.)

2. 就業年限

4年

3. 資格取得の要件 (国家試験の有無)

- 1) 歯科大学を卒業した者.
- 2) 国家試験に合格した者.

国家試験は筆記試験と実技試験 (Objective Structured Clinical Examination) の2種類ある。

4. 卒業研修制度の概要

卒業研修は、大学や認定機関によって行われており、その内容は一定ではない。

5. 生涯研修 (資格更新制度の有無)

各大学や認定機関において生涯研修が行われている。国が定めた資格更新制度はない。

6. 専門医の要件

歯科保存学、口腔病理、口腔外科、矯正歯科、小児歯科、歯周病学、補綴科、公衆衛生および放射線科の専門医がいる。2001年では、国が定めた専門医の要件はない。歯科医師の資格が無くても専門医を名乗れる州もあれば、大学での専門医研修プログラムを修了することを要件とする州もある。

イギリス

1. 歯科大学への入学要件

1) 高等学校の成績について、3科目以上A判定を有する者。

2. 就業年限

5年

3. 資格取得の要件 (国家試験の有無)

- 1) 歯科大学を卒業した者.

資格取得の為の国家試験はないが、General Dental Councilに登録される必要がある。また、国外から来た者に対しては、英語の語学試験に合格することを要求される場合 (保険診療をする場合など) もある。

4. 卒業研修制度の概要

保険診療を行う歯科医師は、原則として卒業研修を受ける必要がある。卒業研修は、一般の開業医もしくは病院において週4日行われ、修了した後に証明書が渡されている。なお、国外の歯科大学を卒業した者は、

希望者を除いて卒後研修が免除されている。

5. 生涯研修（資格更新制度の有無）

過去5年の間に250時間の研修を受ける義務がある。歯科医師は、研修活動を1年毎に記録し General Dental Council に報告しなければならない。

6. 専門医の要件

口腔外科、歯科保存学、矯正歯科、歯周病学、補綴科、公衆衛生および小児歯科の専門医が認められている。専門医として認められるためには、2年間一般診療（卒後研修を含む）を行った後、専門機関から認定された病院において、3年から5年臨床経験を積む必要がある。

ドイツ

1. 歯科大学への入学要件

1) 大学に入学する資格（Abitur/Allgemeine Hochschulreife）を有する者。

2) 試験（Medical Courses Qualifying Test）に合格した者。

2. 就業年限

5年

3. 資格取得の要件（国家試験の有無）

1) 歯科大学を卒業した者。

資格取得の為の国家試験はないが、各々の州の審査（the State examination certificate in dentistry）に合格し、歯科医師として登録される必要がある。

4. 卒後研修制度の概要

歯科大学を卒業した後、2年の卒後研修が義務づけられている。卒後研修では、歯科に関するより専門的な知識、技術および経営を学ぶ。EU加盟国から来た国外の歯科医師に対しては、卒後研修は免除されている。ただし、講習会に参加する義務がある。

5. 生涯研修（資格更新制度の有無）

歯科医師会が関連学会と協力して生涯研修を行っている。ポイント制になっており、3年以上参加しかつ120から150ポイント集めた歯科医師に対して証明書が渡される。なお、歯科医師免許に対する資格更新制度は設けられていない。

6. 専門医の要件

口腔外科、矯正歯科、歯周病および公衆衛生の専門医が認められている。専門医として認められるためには、大学病院あるいは専門機関が認めた病院で4年間臨床経験を積む必要がある（ただし、公衆衛生は除く。）。公衆衛生については、専門機関（Akademie für Öffentliches Gesundheitswesen）の試験に合格し

た者が専門医を名乗れる。

備考）歯周病の専門医は、Westfalen州でのみ認められている。

フランス

1. 歯科大学への入学要件

1) 12年間の初等教育を受けた者。

2) 大学に入学した後、最初の年の終わりに試験があり、それに合格した者だけが歯科の専門課程に進める。なお、その試験の合格者数は政府によって毎年調整されている。

2. 就業年限

6年

3. 資格取得の要件（国家試験の有無）

1) 歯科大学を卒業した者。

資格取得の為の国家試験はない。フランスで歯科医師として登録されるには、歯科大学の卒業証書が必要である。また、国外から来た者は、歯科大学の卒業証書以外にフランス語の語学能力も求められる。

4. 卒後研修制度の概要

卒後研修制度は設けていない。

5. 生涯研修（資格更新制度の有無）

開業医は、毎年資格を更新しなければならない（306ユーロ in 2003）。

6. 専門医の要件

矯正歯科が専門医として認められている。専門医として認められるためには、4年間大学で臨床経験を積んでから専門機関の審査を受ける必要がある。

備考）口腔外科の専門医も存在するが、歯科ではなく医科が認定している。認定される為の要件は、矯正歯科と同じである。

イタリア

1. 歯科大学への入学要件

1) 高等学校の卒業資格を有する者。

2) 入学試験に合格した者。

2. 就業年限

5年

3. 資格取得の要件（国家試験の有無）

1) 歯科大学を卒業した者。

資格取得の為の国家試験はない。なお、EU加盟国などから来た者は、出身国の歯科大学を卒業していることでも資格が与えられる。

4. 卒後研修制度の概要

卒後研修制度は設けていない。

5. 生涯研修（資格更新制度の有無）

資格更新制度は設けていない。

6. 専門医の要件

矯正歯科と口腔外科が専門医として認められている。専門医として認められるためには、大学における3年間の臨床経験が必要である。

スウェーデン

1. 歯科大学への入学要件

1) 高等学校の卒業資格を有する者。

2) 入学試験はない。

2. 就業年限

5年

3. 資格取得の要件（国家試験の有無）

1) 歯科大学を卒業した者。

2) 国家試験(National Board of Health and Welfare unit for Qualification and Education) に合格した者。

実技試験はない。

4. 卒後研修制度の概要

卒後研修制度は設けていない。

5. 生涯研修（資格更新制度の有無）

歯科医師会が行っている生涯研修に参加することができる。歯科医師会に入会している人に対して、半年に一度研修プログラムが配られている。しかし、参加義務はない。

6. 専門医の要件

矯正歯科、口腔外科、歯科保存学、小児歯科、歯周病学、補綴学、放射線学および口腔生理学の専門医が

存在する。大学病院もしくは政府が認めた研修機関において一般診療を2年行った後、各々の専門を3年間学ぶことができる。ただし、専門に進める定員は限られている。

オーストラリア

1. 歯科大学への入学要件

1) 大学の最初の2年間の教養課程の中で、2年目に歯学部を選択した者。

2. 就業年限

5年

3. 資格取得の要件（国家試験の有無）

1) 歯科大学を卒業した者。

資格取得の為の国家試験はない。ただし、国外の大学を卒業した者は、Australian Dental Councilの審査（語学能力テスト、臨床能力テストなど）に合格する必要がある。

4. 卒後研修制度の概要

卒後研修は、大学や認定機関によって行われており、その内容は一定ではない。

5. 生涯研修（資格更新制度の有無）

各大学や認定機関において生涯研修が行われている。国が定めた資格更新制度はない。

6. 専門医の要件

矯正歯科、歯周病学、小児歯科、補綴学、歯科保存学および口腔外科の専門医が存在する。専門医の要件は、大学や専門機関において、Australian Dental Councilが認定した研修プログラムを修了することである。

アメリカ合衆国における歯科医療事情

研究協力者 笹井 啓史 日本大学松戸歯学部教授

1. 歯科医師

歯科医師は、州、テリトリーあるいは連邦の法律の下で歯科医療の実践が許された者で、口腔疾患および外傷または奇形に起因する診断、治療ならびに予防管理を行うことができ、歯科関連職を雇用、監督することができる。

米国における歯科医師の活動形態の主なものは、個人開業医、勤務医、公務員、教育研究者（歯科大学）である。米国の歯科医師のほとんどは個人開業であり、開業場所は自由選択の自由開業制である。

個人開業歯科医師は、土地、建物、設備等への資本投資をし、患者集客をし、光熱費、医療過誤保険費用、身体障害保険費用、福利厚生費、設備維持等間接経費、雇用者給料などの財務管理を行う、いわば零細企業主であり、わが国の状況とほぼ同じといえる。

勤務歯科医師の選択は個人企業家への適性に帰着するが、新卒者にとっては、その初期の医療活動の場として適しているもので、わが国の動向と近似している。つまり、将来開業する意思のある歯科医師にとって、一般開業医での期間は、技術等を修得しながら報酬を得られるものである。現在、ADA 公認の1～2年間の一般開業医での臨床医学、救急、麻酔などを含む研修プログラムがある。

公務員は、米国公衆衛生局（U.S. Public Health Service (USPHS) の Department of Health and Human Service (保健社会福祉省) の一組織）に属することになる。歯科医師は、連邦政府の士官身分を得、軍相当格の賃金、資格および特権を有する。USPHS の公務員の業務は多岐にわたり、主として商船隊員、沿岸警備隊、米国インディアンおよびアラスカ住民および連邦刑務所受刑者に対し治療を行う。また地域も広範で Indian Health Service のクリニックは、アラスカのバロー岬からメキシコの国境のアリゾナまでカバーしている。他の主な連邦歯科職としては、陸軍、海軍および空軍への勤務がある。軍歯科医師は、高収入、付加給付を受け、高度な臨床設備を使用できるが、当然のこととして、国内および海外の軍事基地（海軍では、船上勤務）、復員軍人省関連病院での勤務がある。

教育研究機関である大学歯学部の一義的な使命は学

生の臨床教育であったが、近年、研究活動の比重が大きくなってきている。これは、わが国と異なり、大学の運営費の財源が学生からの学費に比べ、研究助成金資金が大きく占めるため、研究能力が歯学部教員の主な基準になったことにある。より高い学位は、研究活動を志す歯科医師、歯科衛生士にとってほぼ義務的なもので、一般的には MS（修士号）、より研究経歴を得たい者は、PhD（博士号）、DrPH（公衆衛生博士号）あるいは ScD（理学博士号）を必要とする。当然、高い学位を持った歯科医師は高額所得や付加給付を得ることになる。

他に、歯科医師として活動する勤務場所には、企業診療所・病院、刑務所、障害者施設等がある。

専門診療歯科医師は、通常、一般診療歯科医師より高収入であり、この専門歯科医師の資格を得るためには、歯学部卒業後2年間の教育期間を要する。この専門歯科医師の患者は主に一般開業医からの紹介患者である。専門歯科医制度は、資格は当初非公式のもので専門歯科医側も公的認可を要求しなかったが、現在、各専門領域の認定については、専門診療能力試験委員会が存在し、いくつかの州は、州歯科医師試験委員会による一般免許取得後の専門歯科医師免許制度を有している。現在、口腔衛生、歯内治療学、口腔顎顔面病理学、口・顎顔面放射線学、口腔顎顔面外科、歯科矯正学、小児歯科学、歯周病学および歯科補綴学の9つの専門領域で専門認定試験制度が設置されている。専門資格の最低要件は少なくとも2年の臨床経験であり、州委員会による、より高度な研究資格か専門開業免許を承認している。現在、その他の専門領域は、ADA によって公式に認定されていない。専門歯科医師のうち、口腔病理歯科医と公衆衛生歯科医については他の専門歯科医師と異なり個人開業をせず通常勤務医である。ちなみに1990年時点では、医科では60%超の医師がプライマリケア以外の専門診療を行っているのに対し、歯科では約80%超が一般診療歯科医師である。

2. 診療従事歯科医師の診療形態

診療に従事する歯科医師（軍関係者を除く）の診療形態は、概ね個人診療所開業、病院歯科勤務、公的機関の3つに分類される。

1) 個人診療所開業

米国における歯科医師の診療形態は、個人歯科診療が主である。米国の歯科治療は独立した個人開業医によって支えられており、ADAは、全活動歯科医師の約93%が1998年に個人開業歯科医師であると推計している。この割合はここ数年大きな変化がない。

ADA調査によると、1998年には個人開業医の65%が単独診療を行い、約20.5%が他の1人以上の歯科医師と診療をし、14.5%以上が他の2人以上の歯科医師と診療をしていた。

2) 病院歯科

病院歯科での歯科治療は、ごく一部分の治療内容だけが提供されている。病院歯科における主な診療内容は、全身麻酔等の病院機能が必要な治療である小児ランパントカリエス治療、悪性腫瘍摘出、口蓋裂修復・顎顔面補綴や重篤な全身性疾患などにより歯科診療所での治療がハイリスクである患者に対する歯科治療である。1980年代中頃には約1,000の病院に歯科が存在し、少なくとも40,000人の歯科医師が勤務していた。この数は1995年時点においてもほとんど変化していないようである。

3) 公的機関

当然のことであるが、個人開業のみの歯科医療提供体制では、すべての国民歯科医療ニーズを満たすことができないため、多くの公的歯科治療サービスプログラムが特定集団（地域・人種・その他）のニーズのために公的機関（コミュニティーセンター、ヘルスセンター）で実施されている。多くのサービスプログラムは州の行政管理下のものだが、連邦政府からの財政支援も存在する。

公衆衛生サービスの地域住民や移民を対象とした健康維持プログラムは、既存の医療資源が不足している非都市部で、コミュニティーセンターやヘルスセンターなどの医療施設で提供される。これらの中心は主に一般医療であるが、多くの施設で歯科医療サービスが提供されており、2002年時点で正規職員として歯科医師1,230人、歯科衛生士383人、歯科助手2,291人が雇用されている。個人開業に魅力がない地域における歯科治療サービスの確保を目指したものとしては、National Health Service Corpsによるものがある。このプログラムは、へき地診療を行う歯科医師に奨学

金およびローン返済を含む制度を提供し歯科医師を確保するもので、National Health Service Corpsに属する多くの歯科医師がコミュニティーセンターやヘルスセンターで診療に従事している。

また、多くの州、郡、市の自治体が、設備・人員を確保し、何らかの公的扶助が必要な人々に歯科治療サービス治療を提供している。これらサービスの内容は各自治体により異なる。なお、これらの州・地方単位での歯科治療サービスは、主にメディケイドおよびThe Bureau of Primary Health Careから資金により運営されている。

4) その他

他の興味ある診療形態としては、フランチャイズのデパートがクリニックを保有するケースがある。1970年代末、シアーズやモンゴメリーウォードなどの一流デパートチェーンは、保有店舗のうちのいくつかに歯科診療所を開設した。営業時間内の診療は、店舗内の薬局および眼鏡と同様に顧客サービスとして行われたが、90年代末までに増加することはなく現在に至っている。

3. 歯科医療関係職種

米国における歯科医療関係職種は、歯科医師の治療を補助するすべての職種をいい、歯科技工士、受付、秘書、歯科衛生士、歯科助手、歯科衛生士あるいはアシスタントを含む。基本的にすべての補助職種は歯科医師の監督下で活動する。

1) 歯科衛生士

歯科衛生士は、州、テリトリーあるいは連邦の法律の下で口腔衛生を実践する補助職である。現在、米国で公認の歯科衛生士は約120,000人であると推計されている（表1）。歯科衛生士数は1970年代以降急増しているものの、いまだ関係者間には不足に対する懸念がある。大多数の歯科衛生士教育課程はコミュニティーカレッジにおいて行われ、2004年には、50州、コロンビア特別区、プエルトリコで266存在した。米国における歯科衛生士業務は、ほとんどの国々と類似しており、通常歯科医師の監督下で、口腔疾患の予防に従事し、歯石除去、歯冠研磨、フッ化物局所応用、歯科保健指導などである。現在、歯科衛生士は単独業務を確立しようとする動きがあり、コロラド州は

表1 全米活動歯科衛生士数の年次推移

年	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2003
人数	3,190	4,160	8,800	11,600	15,100	26,900	38,400	55,000	75,000	100,000	120,000

1986年以降歯科衛生士の単独業務が認められている唯一の州である。しかし、これも歯科衛生士による歯科治療の全範囲を認めるものではなくX線撮影、生体組織の除去、根面平滑化については歯科医師の監督が必要となっている（局所麻酔薬を注入は可）。この種のたいていの歯科衛生士は、個人開業医歯科診療所において患者にケアを行い、診療所から報酬を受け取ることが多い。

法律上、独立業務の登録義務がないため、コロラド州における独立の歯科衛生士数を把握するのは困難であるが、1998年時点では20人以下と言われている。

2) 歯科助手 (chair side assistant)

2004年には、米国の約240,000人の活動歯科助手がいた。1998年のADAの歯科診療に関する調査によれば、一般開業医の94%以上は最低1人以上のパート・タイムのchair side assistantを雇用し、63%以上は最低1人以上のパート・タイムの歯科衛生士を雇用している。歯科助手の認定は、米国歯科助手協会（現在は、歯科助手認定委員会 (DANB)）により1948年以来行われ、現在、約30,000人の歯科助手がDANBにより認定されている。

3) 歯科技工士

歯科技工士は、歯科医師の指示に基づき冠、ブリッジ、義歯および歯列矯正装置等を作製する者である。また歯科技工士は、上記いずれかの技工物の専門歯科技工士になることも可能である。かつて、米国でも歯科技工士は、歯科医師に直接雇用され、歯科医師と同じ診療所の技工室で働いていたが、この状況は歯科医師にとって負担になり、現在、ほとんどの歯科技工士は歯科技工所に雇用されている。ADAの推計によれば1997年には、米国の約60,000人の活動歯科技工士がいたが、認定教育課程における登録では、1981年の1665人から1990年の908人、1998年に487人と減少している。この持続的な下降は、歯科医師にとって国内で有能な歯科技工所を見つける困難さに対する懸念を引き起こしているが、低賃金の海外の歯科技工所への発注や疾病パターンの変化が国内の歯科技工ニーズの変化の一因と考えられている。

4) デンチュリスト (denturist)

デンチュリストは、米国の6州（アリゾナ、アイダホ、メイン、モンタナ、オレゴン、ワシントン）とカナダの一部の特定の地域で認定された特定の歯科技工職種であり、歯科医師の指示のない患者のために義歯を直接作る者をいう。デンチュリストは許認可制であるが、違法なデンチュリストの存在も確認されているよう

である。デンチュリストは、そもそも、1970年代から1980年代にかけて、歯科技工士らが、義歯治療を可能にする立法を試み、自らをデンチュリストと称した事に始まる。認可要件は州により異なるが、通常は特定の教育履修が必要である。

5) 歯科セラピスト (dental therapist)

歯科セラピストは、通常特定の（地域）集団の治療を法律上認められた補助者であり、カナダにも同様な職種が存在する。歯科セラピストの資格を得るためには特定のトレーニング、免許、登録が必要である。予防を業務とした歯科セラピストは、学校における保健予防サービスだけを提供する。業務は制限されているが、育成期間が歯科医師より短く、より低いコストで特定の集団に予防歯科サービスを供給することができることが利点である。

4. 歯科医師需給

歯科医師需給を論ずる上で、歯科医師数の把握は基本的な事項であるが、米国において、歯科医師数を把握することは容易なものではなく、歯科医師会会員名簿や専門歯科医師協会等の会員名簿などが一般的な情報源であると考えられている。しかしながら、これも現役引退後も会員資格を維持することがあり正確なものとはいいがたく、非会員であれば把握は困難である（したがって、調査方法や時期により数字が異なる状況にある）。ADAの推計によれば、2000年の米国国内の専門的な活動歯科医師数は約168,000人である。内容としては、約5,000人が軍および連邦機関に属し、約155,200人（92.4%）の歯科医師が個人開業であった（1975年に比べ55%の増加）。

歯科医師数を人口10万人対でみると、1850年センサス統計では人口10万対歯科医師数は12.6人であった。19世紀後半の歯学部増加により、1900年には人口10万対歯科医師数は39人、1930年には57.7人に増加した。2000年、米国では人口10万対歯科医師数は約60.7人であった。

1920～80年代初頭まで、女性歯科医師は全歯科医師数の1～3%にすぎなかったが、以後増加し、1998年には、女性歯科医師は約13%となった。歯科医師数における女性の増加の状況を、歯学部生において見てみると、1969～70学年度では、女性は、歯学部1年次生のわずか1.3%であったが、1980～81学年度では、1年次生の19.8%が女性であり、現時点では歯学部生の40%以上が女性である。またここ10年以内に歯学部を卒業した歯科医師の約3分の1が女性という状況で

ある。女性歯科医師の増加は、女性歯科医師がパート・タイムで診療し、かつ活動期間が短い傾向にあることから、歯科医師の供給面の影響因子の一つである。また、他に近年歯科医師が民族的により多様になっており、これも供給面を複雑にしている問題の一つである。

次に、歯科医師の地域における配置(偏在)であるが、米国においても歯科医師は全国的に地域偏在の状況にある。この状況は、医療職種として歯科に限ったものではなく、他職種同様、開業の自由選択が認められているためである。表2に示すように、1999年のADAの調査によれば人口10万人対歯科医師数の上位5州は、ハワイ州(84.7)、ニューヨーク州(83.1)、マサチューセッツ州(81.2)、ニュージャージー州(80.4)、コネチカット州(79.6)であり、下位5州は、ネバダ州(39.2)、ミシシッピ州(39.7)、アーカンサス州(42.2)、ノースカロライナ州(43.1)、アラバマ州(43.5)であった。(全米でみると活動歯科医師数は164,664人、人口10万対歯科医師数は60.4人である。)

米国における州免許制度はこの歯科医師配置に少なからず影響を与えている。州歯科医師免許は、ある州から別の州への歯科医師の移動を禁じるもので、州試験委員会毎による合格率の違いは、州間の不均衡を引起している。専門歯科医師についても、専門ライセンスを持っていない他州に移る際の困難さがある。

ADAは、この問題に対応するために信任状により開業免許を支援する。これにより、ある州の試験に合格した歯科医師が、彼らが移りたい別の州への信任状を獲得することで試験委員会が免許を与えることになる。2004年には、コロンビア特別区とプエルトリコと43州が、信任状による開業免許形式を許可している。信任状による開業免許により偏在が緩和されることが期待されるが、その後、結局は、多くの歯科医師が望ましい地域に移るため、信任状による開業免許が偏在をより悪くするかもしれないという意見もある。

また、州間の移動は4つの地方ブロック(北部東、南部、中央、西部)の試験委員会によって多少より容易になった。任意の州の試験に合格した歯科医師は、同じブロックの任意の州に移動することができ、通常5年間以内であれば別の試験を受ける必要がない。2001年には、41州とコロンビア特別区が、地方試験委員会の4つのうちの1つ以上に関与する状況にある。

もちろん、歯科医師の偏在理由には、他の要因も存在している。第一に自由開業制(他職種が行うように、開業地を選ぶ理由が個人的理由(卒業校や出身地との関係、または、社会・文化的な理由)である)。第二

に歯学部への偏在(56の歯学部は、コロンビア特別区とプエルトリコと34州にある。たいていの歯学部は、州立大学であり入学者は州居住者が多くなる)。第三の理由は歯科医師の市場原理への反応であり、サービス需要が高い地域、高額所得および教育のエリア、そして裕福な郊外地を選択する。

保健医療従事者の偏在是正を目指した、連邦レベルでのプログラムの1つに国民健康サービス団体(NHSC)によるものがある。これは、主として医師用のものだが、歯科医師と歯科衛生士にも適用されている。このプログラムは、不足地域での診療従事者確保促進のため新規卒業者に奨学金や学費ローン免除を行うものである。1980年のピーク後に、プログラムは運営困難となり、厳しい予算削減と相まって1989年までに奨学金によるプログラムは終了した。現在は、主としてローン弁済システムによって継続している。ちなみに2003年の卒業生一人当たりの平均負債額は118,750ドルである。

5. 米国における歯学教育

米国最初の歯学教育の歴史は、1840年のボルティモア大学歯科口腔外科、メリーランド大学歯学部の設立に始まる。当時の課程は一年若しくはそれ以上であった。ほぼ同時期に、初の全国歯科専門ジャーナルが発刊、全米歯科医師会が発足している。1840年に米国の歯科専門職の起源が始まったといえる。第二次世界大戦中、他の医療職と同様、戦争への動員に起因し、歯学部は4年間のカリキュラムを3年間に短縮した。基礎教育は一通り行われたが、臨床教育は、修復学と補綴学は確保されたが、放射線学、口腔診断学、歯内治療学、歯周病学および小児歯科医療などは例外的なものとした。

周知のように、急速に拡大する戦後の経済の中で、工業技術の進歩に支えられ新しい歯科材料が開発され、1957年の高速エアタービンエンジンの開発は、歯科治療に革新的な変化を与えた。新設の歯学部も設立され、表3に示すように1930年39校であった歯学部は、1980年には59校までに増加した。1980年代に入り、歯学部新設はそのピークを過ぎ供給過剰が指摘され、この時期にジョージタウン大、シカゴ大など7校が閉鎖している。1990年代後半以降、再び3つの新設歯科大学(Nova Southeastern University College of Dental Medicine (1996); University of Nevada, Las Vegas School of Dentistry (2002); Arizona School of Dentistry and Oral Health (2003))