

2. 文部科学省「学校基本調査」からみた歯科大学女性入学者 (表7)

入学者数のうち女性の入学者の割合は、1975年には17%であったが、その後次第に増加し1990年には30%に達し最近では36～37%を占め、さきの女性歯科医師の増加を裏付けている。なお、表7では入学定員に比べ入学者数の方が少ないが、定員では3年次編入者数を含めた数であり入学者数では1学年のみの数であるためこのような違いが生じた。また、現国立大学法人・公立と私立とを比較すると、前者の方がやや女性の割合が多い。

3. 関係文献検索

1) 「女性歯科医師の就業状況について」小島登喜子, 末高武彦. 歯学, 75巻180-187頁, 1987年.

要旨: 女性歯科医師の就業状況を把握するため、1985年に4歯科大学の卒業生を対象として質問調査票を用いて郵送法で調査し671名(回答率50%)から回答を得た。回答者は有配偶者が87%で、夫は歯科医師が73%である。

調査時点での就業者は86%で、このうち常勤者は60%である。1週間の平均勤務時間は、開業では約37時間、身内の診療所勤務者では約30時間である。出産経験者の就業状況を類型化すると、職業継続型が65%で生涯の実質就業年数が19～34年、育児期間離職型が24%で15～26年、家庭型が11%で2～3年と推計される。以上から女性歯科医師の就業状況は男性の60%程度と考察される。

2) 「女性歯科医師の医療従事状況について—男性歯科医師と比較して—」末高武彦, 小松崎明, 新

保城一, 江面晃, 小島登喜子. 日本歯科医療管理学会雑誌, 38巻164-169頁, 2003年.

要旨: 1956～2000年の医師・歯科医師・薬剤師調査をもとに、女性歯科医師割合、男女別に医療従事者・医育機関病院勤務者・小児歯科従事者・矯正歯科従事者・開設者の割合を報告。本資料の1に類似。

3) 「女性歯科医師の就業状況について」軽部裕代, 宮武光吉, 末高武彦, 小松崎明. 歯界展望, 特別号(健康な心と身体は口腔から～発ヨコハマ2004～)264頁, 2005.

要旨: 女性歯科医師の就業状況を調査するため50歳前後の歯科医師を対象として質問紙調査を行い、251名(回答率58%)から回答を得た。就業状況は開設者59%、勤務者24%、無職者10%で、週平均就業日数は開設者5.2日、勤務者4.5日である。出産育児のための休業期間は開設者では6か月未満、勤務者では1～5年が最も多い。女性歯科医師は増加傾向にあり今後は仕事と家庭の両立が重要となる。

まとめ

女性の社会参加は出産育児等に対する負担もあり、わが国の現状では男性と同等とは考えられない。女性歯科医師も同様な立場にある。歯科医師では現在女性の割合が増加しており、今後ともこの傾向が強まると予測される。また、女性歯科医師の就業時間は男性のそれよりも短いと推測される。今後の歯科医師の供給量を検討するにあたっては、女性歯科医師の増加とそれらの就業状況ならびにこれらに対する社会的支援の動きを考慮して、女性歯科医師の就業量を把握する必要がある。

表 1 歯科医師数（総数）の年次推移，年齢階級・性別

	1975 (昭 50)	1980 (昭 55)	1986 (昭 61)	1990 (平 2)	1994 (平 6)	1996 (平 8)	1998 (平 10)	2000 (平 12)	2002 (平 14)
総 数 (人)	43586	53602	66797	74028	81055	85518	88061	90857	92874
男	38700	47012	58180	63822	69048	72252	73669	75671	76549
女	4886	6590	8617	10206	12007	13266	14392	15186	16325
女割合 (%)	11.2	12.3	12.9	13.8	14.8	15.5	16.3	16.7	17.6
29 歳以下	6080	8669	10367	9487	8866	9563	9205	8707	8557
男	5306	7084	8489	7442	6528	6865	6193	5519	5164
女	774	1585	1878	2045	2338	2698	3012	3188	3393
女割合	12.7	18.3	18.1	21.6	26.4	28.2	32.7	36.6	39.7
30～39	9028	14883	23714	25852	27036	26389	25168	23896	22757
男	8295	13431	20731	22096	22826	21991	20628	19220	17822
女	733	1452	2983	3756	4210	4398	4540	4676	4935
女割合	8.1	9.8	12.6	14.5	15.6	16.7	18.0	19.6	21.7
40～49	9320	8311	10184	15956	21446	24937	26035	27471	28218
男	8202	7644	9279	14386	18766	21599	22276	23295	23756
女	1118	667	905	1570	2680	3338	3759	4176	4462
女割合	12.0	8.0	8.9	9.8	12.5	13.4	14.4	15.2	15.8
50～59	7825	9678	8877	8097	9081	9883	12775	15694	18073
男	6677	8110	7929	7441	8297	9000	11586	14109	16050
女	1148	1568	948	656	784	883	1189	1585	2023
女割合	14.7	16.2	10.7	8.1	8.6	8.9	9.3	10.1	11.2
60～69	7163	6676	7248	8459	7875	7701	7337	7166	7499
男	6345	5905	6088	7088	6834	6875	6708	6586	6865
女	818	771	1160	1371	1041	826	629	580	634
女割合	11.4	11.5	16.0	16.2	13.2	10.7	8.6	8.1	8.5
70 歳以上	4151	5385	6407	6177	6751	7045	7541	7922	7770
男	3858	4838	5664	5369	5797	5922	6278	6941	6892
女	293	547	743	808	954	1123	1263	981	878
女割合	7.1	10.2	11.6	13.1	14.1	15.9	16.7	12.4	11.3

表 2 女性歯科医師数（医療施設従事者）の年次推移

	1975 (昭 50)	1980 (昭 55)	1986 (昭 61)	1990 (平 2)	1994 (平 6)	1996 (平 8)	1998 (平 10)	2000 (平 12)	2002 (平 14)
実 数 (人)	4480	6119	8143	9721	11498	12718	13746	14541	15678
総数に対する割合 (%)	91.7	92.9	94.5	95.2	95.8	95.9	95.5	95.8	96.0

表 3 女性歯科医師数（医療施設従事者，2002 年），年齢階級別

	29 歳以下	30-39 歳	40-49 歳	50-59 歳	60-69 歳	70-79 歳
実 数 (人)	3260	4734	4341	1964	607	668
総数に対する割合 (%)	96.1	95.9	97.3	97.1	95.7	90.6

表4 医育機関に勤務する歯科医師数（2002年）、年齢階級・性別

	29歳以下	30-39歳	40-49歳	50-59歳	60-69歳
実数計	4272	2868	1281	542	188
(人) 男	2407	2200	1145	496	182
女	1865	668	136	46	6
計に対する女割合 (%)	43.7	23.3	10.6	8.5	3.2
医育機関に勤務する女性歯科医師の 医療施設従事者に対する割合 (%)	57.2	14.1	3.1	2.3	1.0

表5 診療所開設者割合（診療所従事者に対する、40～49歳）の年次推移、性別

	1975 (昭50)	1980 (昭55)	1986 (昭61)	1990 (平2)	1994 (平6)	1996 (平8)	1998 (平10)	2000 (平12)	2002 (平14)
男 (%)	97.4	93.4	92.9	88.8	92.1	91.8	91.3	90.5	89.9
女 (%)	66.9	51.5	48.0	47.6	44.8	42.1	40.7	38.7	38.1

表6 診療所主たる診療科名別女性歯科医師数（2002年）、年齢階級別

	総数	30-39歳	40-49歳	50-59歳
歯科実数(人)	10762	3247	3483	1636
女割合 (%)	14.4	19.0	14.4	10.1
小児歯科実数	860	274	356	149
女割合	65.7	75.1	69.4	48.5
矯正歯科実数	605	282	201	55
女割合	33.6	44.4	30.0	18.3
歯科口腔外科実数	40	20	9	3
女割合	12.7	18.9	8.7	5.8

表7 歯科大学入学者数の年次推移、女性割合

	1975 (昭50)	1980 (昭55)	1986 (昭61)	1990 (平2)	1994 (平6)	1996 (平8)	1998 (平10)	2000 (平12)	2002 (平14)
入学定員(人)	2220	3360	3380	3060	3005	3005	3005	2990	2990
入学者数計	3066	3374	3146	2751	2714	2722	2718	2662	2663
女	510	581	709	821	968	968	985	984	983
女割合 (%)	16.6	17.2	22.5	29.8	35.7	35.6	36.2	37.0	36.9

注) 入学者数は1年のみで編入者は除く

厚生労働科学研究研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）
分担報告書

2. 諸外国の歯科医療需要に関する調査

分担研究者 下野 正基 東京歯科大学教授

研究要旨：諸外国の歯科医療関係者を対象として調査を実施し、歯科保健医療の需要と供給について実態を把握し、今後必要とされる歯科保健医療についての予測を行った。そしてこれらの結果から、今後の施策などについて提言を行った。

A. 研究目的

諸外国における歯科医療の需要と供給について、その実態を把握し、今後必要とされる歯科保健医療の需要についての予測を行い、そのあり方などについて検討を行うことが本研究の目的である。過去2回にわたり同様の趣旨の研究が行われているが、その殆どが、もっぱら歯科医師数の予測値に基づく供給についての検討であり、歯科医療の需要については、過去の患者調査に基づいて将来の需要を推計したものが多かった。

今回は、特に今後の歯科保健医療について新たな分野を考慮することが必要と考えて諸外国の歯科医療需要に関する調査を行い、本研究を実施した。

B. 研究方法

諸外国の歯科保健医療の現状と歯科医療・予防技術などについての将来予測について、調査を行い、その結果を分析した。

対象とした国は17カ国であり、その内訳は、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、カナダ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、イタリア、韓国、オランダ、ニュージーランド、ノルウェー、スウェーデン、スイス、イギリス、アメリカである。

各国歯科医師会会長宛に調査用紙を郵送し、本研究の趣旨を説明して、アンケート調査の協力を依頼した（資料1）。

質問事項は以下の6項目である。

- 1) 歯科医師数（男女比、年齢分布）
- 2) 人口10万人あたりの歯科医師数
- 3) 歯科大学の数
- 4) 歯科医師の地域分布
- 5) 過去10年間の歯科医療の変化
- 6) 将来開発される歯科医療

調査用紙は12月上旬に送付し、約1ヶ月後の1月10日までに返事をもらえるように依頼した。

なお、アンケートに答える際の参考として、『日本における歯科医療の現状』を添付した（資料2）。

C. 研究結果

返答のあった国は7カ国（オーストラリア、カナダ、オランダ、韓国、スイス、アメリカ、ドイツ）であった。各国からの返答は以下の通りである。

オーストラリア（資料3）

1. 歯科医師数

2000年現在の歯科医師数は8,991人である。このうち女性は2,059人で、全体の22.9%に相当する。年齢別分布をみると、20～29歳が11.9%、30～39歳が24.3%、40～49歳が31.9%、50～59歳は20.7%、60～69歳は8.2%、70歳以上が2.9%となっている。

2. 人口10万人あたりの歯科医師数は46.9人である。

3. 歯科大学数は6校で、いずれも公立である。

4. 歯科医師の地域分布

各州における人口10万人あたりの歯科医師数は、ニューサウスウェールズ州が49.0、ビクトリア州が45.7、クイーンズランド州45.9、南オーストラリア州54.7、西オーストラリア州48.0、タスマニア州28.2、ノーザンテリトリー26.1、首都特別地域55.9、となっている。

5. 過去10年間の歯科医療サービスの変化

過去10年間の研究によって、オーストラリア人の口腔保健が不均質であることが明らかとなった。子供の口腔保健はOECD加盟国中上から2番目であったのに対し、成人の口腔保健は下から2番目であった。齲蝕と歯周病が主たる口腔疾患であり、歯の喪失の90%はこの2つの疾患に起因するので、オーストラ

リア人の歯の喪失の大部分は回避可能である。

オーストラリア健康福祉研究所による計算では、歯科医療費はこの10年間で、18億オーストラリアドルから47億オーストラリアドルに増加し、総医療費に対する歯科医療費の占める割合は4.95%から5.99%に増えている。

6. 将来開発される歯科医療

歯科医師不足と歯科医師の偏在はオーストラリアが直面している難題である。オーストラリア歯科医師会は政府と、新規の歯科医師を訓練する緊急の手段をとり、既存の歯科医師には需要の高い地域での開業を呼びかけるように議論を重ねてきている。

現在のオーストラリアの歯科大学卒業生は1970年代の3分の1で、1950年以来最低のレベルにある。この歯科医師不足は治療すべき380万人の患者に相当する、つまり1,500人の歯科医師の不足を意味する。

オーストラリア歯科医師会は、オーストラリア連邦による歯科大学の数を増やし、長期間にわたって歯科医師の数を維持できるようにすべきである、などいくつかの提言をしている。

カナダ（資料4）

1. 歯科医師数

2005年1月現在、歯科医師は18,287人で、このうち男性が約77%である。40歳以下の歯科医師は約36.5%であり、60歳以上は13%である。全体の86%が開業医である。

2. 人口10万人あたりの歯科医師数

2005年の時点で、53.6人である。ニューファンドランド州やラブラドル州では25.2人であるが、ブリティッシュコロンビア州では62人である

3. 歯科大学の数

10校で、すべて公立である。歯学部入学にあたって、最低2年間の大学での基礎必須科目の修得が必要であるが、多くの歯学部入学生はカナダにおける大学での学士の資格を持っている。歯学部は4年のコースであるが、5年コースの大学も1つある。2002年にカナダの歯科大学を卒業した学生は431人で、このうち52%が女性であった。

4. 歯科医師の地域分布

カナダの都市と田舎では、歯科医師の分布には大きな開きがあり、都市部が過密となっている。人口に対する歯科医師数の比率は、田舎では5096であるが、カナダ全体での比率は1734である。州別で見ると、最も過密なのがブリティッシュコロンビアで1480、

最も過疎なのがニューファンドランドで3375である。

5. 過去10年間の歯科医療の変化

カナダにおける健康ケアは地方自治体の管轄のもとに行われている。個々の州は歯科のサービスに影響を与える独自の歯科に関する法律をもっている。

関連事項

1. 医療保険システム

病院における歯科治療と緊急の治療を除いて、歯科治療費は国の健康保険によって支払われない。

2. カナダ歯科医師会

会員数は約13,000人で、全歯科医師の約70%に相当する。

3. 歯科患者数

年間2000万人のカナダ人が歯科診療所で受診している。2003年で見ると、12歳以上の成人カナダ人の約63.6%が歯科を受診している。最も受診率が高いのが12～19歳のグループで79.3%であり、最も低いのが75歳以上のグループで、41.6%である。

4. 歯科衛生士など

2005年現在、歯科衛生士の数は14,000人以上で、歯科助手が28,000人、義歯技工士が2,200人、歯科技工士1,900人である。

5. 口腔疾患の現状

児童の齲蝕罹患率は6～8%であり、2003年の報告では、カナダ人成人で無歯顎の人は9%である。ケベック州で無歯顎の人が最も多く、14%である。2004年現在、口腔癌の発生は105人に1人の割合である。

6. 歯科医療費

2004年のカナダの歯科医療費は92.8億ドルで、このうち88.4億ドルが民間支払いの医療で、公的な医療費は4.6%にすぎない。歯科医療費が全医療費に占める割合は7.1%である。2003年から2004年までの歯科医療費の増加率は5.5%であった。2003年国民1人あたりの歯科医療費は285ドルであった。

7. 民間医療保険

カナダ国民の約58%が民間の保険に加入しており、高所得の人は高額な保険に、低所得の人はブラケットレベルの保険に、そして高学歴の人は高い保険に加入している。

オランダ（資料5）

1. 歯科医師数

2005年現在、登録歯科医師は11,223人である。このうち、64歳以下でオランダに在住する歯科医師は

7,950人である。女性は1,994人で25%に相当し、さらに個人開業の女性歯科医師は1,201人で、開業医の全体の20%を占めている。

年齢別にみると、29歳までが674人、30～39歳が1,366人、40～49歳が2,656人、50～59歳が2,557人、60～64歳が697人である。

2. 人口10万人あたりの歯科医師数

2005年1月現在のオランダの人口は16,305,500人である。7,950人の歯科医師数で計算すると、人口10万人あたりの歯科医師数は48.8人となる。

3. 歯科大学の数

4校で、すべて国立大学である。終業年限は5年間である。

今年度の歯学部入学者は220名で、このうち女性は140名(64%)であった。

卒業生は180名で、女性は90名(50%)であった。

4. 歯科医師の地域分布

北部10%、東部19%、南部22%、西部49%であった。オランダ西部に都市が集中している。

5. 過去10年間の歯科医療の変化

1999年から2004年にかけて、歯科患者は増加しているが、歯科医師の労働時間は変わらない。従って、予防処置などを歯科衛生士に委託することが多くなっている。オランダの歯科治療はチームワークへ移行している。

6. 将来開発される歯科医療

回答なし

韓 国 (資料6)

1. 歯科医師数

2004年現在、20,712人である。このうち女性は4,694人で22.7%を占めている。年齢別の分布では、30歳以下が3,822人(18.5%)、31～40歳が8,783人(42.4%)、41～50歳が5,295人(25.5%)、51～60歳が1,378(6.6%)、61歳以上が1,434人(6.9%)である。

2. 人口10万人あたりの歯科医師数

43人である。

3. 歯科大学の数

11校あり、国立が6校、私立が5校である。

入学のためには高等学校を卒業しなければならない。

入学者は毎年750名である。

歯科医師国家試験の概要: 歯科大学で6年間または8年間のコースを履修した後、予備試験と最終試験に合格しなければならない。合格率は、82.5% (2004年)、

80.4% (2005年)であった。

4. 歯科医師の地域分布

都市に集中する傾向がある。人口10万人あたりの歯科医師数はSeoul市で50人であるのに対し、Chungcheonbuk-Doでは22人である。

5. 過去10年間の歯科医療の変化

回答なし

6. 将来開発される歯科医療

関連事項

韓国における歯科医療システム

韓国では、歯科医療のほとんどは個人開業医によって提供されている。1998年の時点で、歯科医師数は10,113人であり、これは人口10万人あたり28人に相当する。ほとんどの歯科医は単独での開業であるが、その割合は減少してきている。特に1998年の経済危機のあとはグループ開業が増えてきている。

歯科の受診は1998年の国民皆健康保険導入後増加し、また所得の増加に伴って増加してきている。歯科受診の主な理由は、齲蝕、歯周病、補綴処置、予防処置の順に多い。

国の第三当事者であるNHICによって支払われる歯科保険では、歯内療法、修復処置などの基本的な処置に対してカバーされるが、審美歯科、予防歯科、義歯および矯正治療などは含まれない。歯科治療のために支払われる金額はNHICの総医療費の約5%である。

韓国の健康保健システムは公的と民間の資金をあわせて実施されている。保険の支払い資金は、被保険者、雇用者、政府の3者の拠出による。

スイス (資料7)

1. 歯科医師数

4,500人で、女性は22%を占めている。

2. 人口10万人あたりの歯科医師数

60.8人である。

3. 歯科大学の数

4校で、修業年限は5年。学生数は700人で、このうち女性は45%である。

4. 歯科医師の地域分布

人口10万人あたり48～80人の歯科医師が各地に分散している。

5. 過去10年間の歯科医療の変化

回答なし

6. 将来開発される歯科医療

回答なし

アメリカ合衆国（資料 8）

1. 歯科医師数

2003年の時点で、173,574人の歯科医師がおり、このうち30,619人（17.6%）が女性である。開業医は90.8%、大学に2.2%、軍および連邦政府2.3%、州及び地方自治0.9%、病院勤務0.5%などである。

2. 人口10万人あたりの歯科医師数

59.7人

3. 歯科大学の数

56大学、36校は州立、15校は私立、5校は私立と州立の共同である。

4校のみが4年間のプレデンタルコースを必要としているが、4,618人中の85.9%に相当する3,969人は学士号をとって歯学部1年に入学している。また、2.9%に相当する135人は修士または博士の過程を修了して入学している。

4年に満たないプレデンタルコースを終えて入学しているのはわずか218人（4.7%）にすぎない。

4. 歯科医師の地域分布

2002年の時点で、中部大西洋地域（ニュージャージー、ニューヨーク、ペンシルベニア）で歯科医師が最も過密となっており、人口10万人あたりの歯科医師数は69.5人である。

反対に過疎となっているのが中南部地域（アラバマ、ケンタッキー、ミシシッピー、テネシー）で、人口10万人あたりの歯科医師数は34.7人である。

5. 過去10年間の歯科医療サービスの変化

1990年から1999年までの10年間で、診断的歯科診療は34%から39%に増加している。

予防的診療は29%から27%に減少し、修復的治療もまた19%から17%に減少している。

歯内療法、歯周治療、補綴治療、インプラント、口腔外科、矯正治療などを含むその他の治療は18%から17%へとわずかに減少している。

関連事項

1. 歯科治療の支払い財源

基本的には3つの方法がある。1つは雇用者による民間保険、2つ目は患者が直接支払う方法で、3つ目が公的保険である。民間保険も患者個人による支払いも47%でともにほぼ同じ割合である。その他が6%となっている。

2. アメリカ歯科医師会

歯科医師会会員は152,597人。市場占有率でいうと67.3%である。

3. 歯科診療所の数

2002年現在、歯科診療所の数は151,539で、人口10万人あたり52.6カ所である。

4. 歯科患者数

2003年の推定数は1億9000万人

5. 歯科治療

上記のとおり

6. 歯科衛生士と歯科助手の数

1999年の時点で、歯科衛生士は17万人、歯科助手は27万人

7. 歯科疾患の現状

1999年から2002年にかけて収集した資料に基づくと、2歳から11歳のこどもの41%が乳歯の齲蝕の既往があり、2歳から11歳の平均dftは1.4であった。子供と6から19歳の思春期の若者の42%が永久歯齲蝕の既往があり、DMFTは1.6であった。20歳以上の成人の91%が齲蝕の既往があり、平均8本の齲蝕歯及び治療済み歯があった。20歳以上の成人のうち、約8%が無歯顎であった。

8. 免許

合衆国において歯科医師が合法的に患者の治療を行うためには、政府機関による資格認定を受けなければならない。承認の過程は開業許可といい、資格認定の裁定書を免許書といている。開業許可は州によって管理されている。

ドイツ（資料 9, 10）

1. 歯科医師数

2004年12月現在で、81,129人である。このうち、女性は31,071人で、38.3%に相当する。

2. 人口10万人あたりの歯科医師数

78.8人である。

3. 歯科大学の数

31校で、うち30校が公立で1校が私立大学である。歯科大学入学のためには、Abitur（ドイツの高校卒業試験及び大学入学資格試験）に合格することが必要である。

入学生は2117名で、約60%は女性である。

卒業生は1713名で、約50%が女性である。

4. 歯科医師の地域分布

歯科医師は大都市に集中する傾向があり、特に歯科大学を有する都市で過密となっている。

5. 過去10年間の歯科医療の変化・将来開発される歯科医療

予防的ケアを重視する歯科治療への方向と傾向が著

しく強まっており、口腔保健の改善状態で明らかとなってきた。最新の口腔疫学的調査によれば、12歳児のDMF値は1以下に下がってきている。

インプラント治療が著明に増加している。

以上の調査結果を一覧表にまとめると、表1及び2の通りである。

結果を以下のように要約することができる。

(1) ドイツにおける人口10万人あたりの歯科医師数は78.8人であり、日本の72.9人と並んで多い。それ以外の国では43から60.8人となっている。日本とドイツ以外、歯科医師の需給のバランスはとれている。オーストラリア、韓国、オランダでは人口10万人あたりの歯科医師数は40人代で、少ない。

(2) 歯科医のうち女性が占める割合はドイツが38%と高いものの、各国とも20%前後であった。

表1 諸外国の歯科医療需給に関する調査(1)

国名	豪州	カナダ	オランダ	韓国	スイス	アメリカ	ドイツ	日本
人口	1700	2600	1500	4200	670	25000	7900	12300
歯科医数	8,991	18,287	11,223	20,712	4,500	173,574	81,129	92,874
女性比	23%	23%	20%	22.7%	22%	17.5%	38%	17.3%
年齢分布	20代 12% 30代 24% 40代 32% 50代 21% 60代 8% 70代 3%	40歳以下 36.5% 40代 50代 50.5% 60歳以上 13%	20代 8% 30代 17% 40代 33% 50代 32% 60代 9%	20代 19% 30代 42% 40代 26% 50代 7% 60代 7%	報告なし	報告なし 開業医 91% 大学 2.2% 軍 2.3% 行政 0.9% 病院 0.5%	報告なし	20代 9% 30代 26% 40代 31% 50代 18% 60代 8% 70代 8%
人口10万あたり	46.9	53.6	48.8	43	60.8	59.7	78.8	72.9
歯科大数	6	10	4	11	4	56	31	29
地域分布	都市集中	都市集中	都市集中	ソウル等都市集中	48-80/10万人	NJ,NY,Penに多い、Ken,Ala,Miss少	都市集中	東京112、福井46/10万人

諸外国の歯科医療需給に関する調査(2)

	豪州	カナダ	オランダ	韓国	スイス	アメリカ	ドイツ	日本
10年間の変化	小児口腔ケアはOECD中2位。成人のケアは下から2位。歯の喪失の9割は齲蝕と歯周病。	口腔ケアは地方自治体の管轄で、歯科医療費の約5%。	受診者が増加したため、予防業務を歯科衛生士へ委託。(歯科衛生士の4年制)。チーム医療への転換。	報告なし	報告なし	診断業務が増加したが、予防、充填業務は減少	予防業務が著明に増加し、DMFが1以下に。インプラント治療が増加	[介護保健法]の施行により在宅療養管理指導
関連事項	歯科医療費の増加。10年で18億ドルから47億ドルに。医療費に占める割合は5%から6%へ。	歯科治療は国の医療保険使えない。歯科医師会員は約13,000人。組織率約70%。年間受診患者2千万人、歯科衛生士14,000人、歯科助手28,000人、技工士1,900人。	報告なし	歯科医療費相対的減少。占める割合が5.2%から4.4%に減少。総額は微増(過去4年間で)	報告なし	3つの診療支払いシステム。歯科医師会員152,597人。組織率67%。診療所15万。患者数1億9千万人。診断39%。予防27%。充填17%。その他17%	報告なし	国民皆保険。歯科医師会員6万5千人。組織率70%。診療所6万6千。患者数832万人。補綴・充填50%の傾向は変わらない(過去10年)

(3) 若い歯科医師は韓国に多く、高齢の歯科医師はオランダで多い。

(4) 地域分布については、どの国も都市部に集中していた。

(5) オーストラリアでは小児の口腔ケアは成功しているが、成人の口腔ケアが遅れている。

(6) オランダでは予防業務を歯科衛生士に委託し、チーム医療へ転換しつつある。

(7) アメリカでは、診断業務が39%と増加し、予防業務は27%、充填は17%、その他が17%であった。

(8) ドイツでは、近年、予防処置とインプラント治療が増加している。

(9) 日本では、補綴・充填が歯科治療の50%を占めており、この傾向はこの10年間変わっていない。

ら予防へ、さらにアメリカでは予防から診断へ変化していることが明らかとなった。充填・補綴処置が過去10年間変わらず50%というのは日本以外にはない。日本における将来の歯科医療は予防及び診断へシフトされるべきであると考えられる。

4) 各国ともインプラント治療が増加する傾向にある。

5) 成人及び高齢者の口腔ケアが今後さらに重要となるであろう。

6) チーム医療、予防との関連から、歯科衛生士の位置づけについて再検討されるべきであると思われる。

7) 世界の歯科医療は着々と、Dr.Barnesの予測に近づいていると思われる。

D. 考 察

1) ドイツの需給のアンバランスは東西統一に起因するものと考えられた。

2) 歯科医師不足の国が多いことが明らかとなった。

3) いずれの国も歯科医療の内容が、充填・補綴か

E. 結 論

諸外国の歯科医療に関する調査から、日本における将来の歯科医療は、充填・補綴処置から予防及び診断へシフトされるべきであろう。

〈資料1〉 本研究の趣旨を説明し、アンケート調査の協力を依頼した各国歯科医師会会長宛の手紙

Dear President

In order to determine what form dental services should take in the future, here in Japan we have commenced an investigation entitled 'Comprehensive study on future demand for dental services' with the support of a Health and Labor Science Research Grant (Research on Health Technology Assessment).

We would like to ask you to fill out a questionnaire (attached sheet) on the development of dental health services in your country.

The questions included address the following issues:

1. Number of dentists (sex, age)
2. Number of dentists per 100,000 people (sex, age)
3. Number of dental schools (National, public and private schools: Entrance requirements: Annual number of students in dental training: Systematic outline of national examination: Examination pass rate: Ratio of sex of successful applicants)
4. Regional distribution of dentists (Existence and effect of adjustment with regard to dental demand)
5. Changes in dental services over last 10 years
6. Dental services and technologies targeted for future development

For your reference, we are attaching herewith Current State of Dental Services in Japan.

We would be grateful if you could send your answers to the address given below by January 10, 2006. Thank you for your cooperation.

Professor Masaki Shimono

Department of Pathology, Tokyo Dental College,

1-2-2, Masago, Mihama-ku, CHIBA, 261-8502 JAPAN

Fax: +81-43-270-3784

E-mail: Shimono@tdc.ac.jp

Sincerely yours

〈資料2〉 アンケート回答の参考のため添付した『日本における歯科医療の現状』

Appendix

Current State of Dental Services in Japan

1. Number of dentists:

There were 95,197 registered dentists in the year 2004. Among these, female dentists numbered 17,896, accounting for 17.3% of the total. Private practitioners accounted for about 63%, employed dentists about 25%, dentists in dental schools and public research institutions about 11%, and others about 1%.

2. Number of dentists per 100,000 people was 74.6.

3. Number of dental schools:

There were 29 schools. Of these, 11 were national, 1 local governmental, and 17 private. Entrance to dental school requires graduation from high school. The course of study covers six years in dental school. The number of students admitted per year is 2,965.

4. Regional distribution of dentists:

Distribution of dentists shows a marked concentration in towns and cities. The maximum number of dentists per 100,000 people is 120.2 in Tokyo, and the minimum is 46.1 in Fukui prefecture.

5. Changes in dental services over past 10 years:

Dentists can now give health management and guidance to patients at their homes, following enactment of a new law in the year 2000 on long term care insurance.

Related matters

1. Medical insurance system:

The health insurance system, which covers medical and dental care, was made obligatory for all citizens.

2. Oral health services:

The government is developing the following oral health services in cooperation with the Japan Dental Association (JDA): (1) Regular oral health examinations at age 1 year 6 months and at 3 years. (2) Promotion of oral health for pre-school and elementary, junior high and high school students. (3) Conducting surveys on the requirements of the physically and mentally challenged. (4) Oral health services for adults. (5) Oral health education and

consultation for the over-40 age group. (6) Conducting surveys on prevention of periodontal disease. (7) Promotion of oral health via the 8020 movement. (8) Promotion of oral health for the bed-ridden elderly. (9) Oral health services in remote areas. (10) Provision of first-aid treatment on public holidays and at night.

3. Organization of dental association:

The number of JDA members is 65,118 (in 2005). Average number of dentists registering with organization is about 70% of total (about 60% in Tokyo and about 80% in Fukui prefecture).

4. Number of dental offices:

There were 66,557 offices in the year 2004. Number of dental offices per 100,000 people is 52.1 (84.4 in Tokyo and 33.6 in Fukui). In addition, there are 2,874 dental offices associated with medical hospitals and clinics.

5. Number of dental patients:

The estimated number of total patients was 1,147,900, and rate of dental examination per 100,000 people was 891 in year 2004.

6. Dental treatment:

Prosthetic and restorative treatments accounted for approximately 50% of all dental treatment under the health insurance system, and the trend in dental treatment has not changed over the last 10 years.

7. Numbers of dental hygienists and technicians:

There were 79,695 hygienists and 35,658 technicians in the year 2004.

8. Current state of various dental diseases:

Attack rate of dental caries in permanent teeth is 85.9%; number of missing teeth per person is 5.91; DMF at age 12 is 2.44 teeth; and pathologic change rate of gingiva is 72.88%.

8. Postgraduate dental education system:

This will be compulsory for one year or more by law from April, 2006.

9. Licensing:

To obtain a national license, a dentist must pass the national examination for dentists. Once qualified, he/she can hold the license for life, with rare exceptions. Non-Japanese licensed dentists are not permitted to practice as dentists in Japan, although they are allowed to undergo clinical training for overseas dental practitioners.

〈資料3〉 オーストラリア歯科医師会からの回答

**AUSTRALIAN DENTAL ASSOCIATION INC.**

75 Lithgow Street St Leonards NSW 2065
Postal Address: PO Box 520 St Leonards NSW 1590
Telephone: (612) 9906 4412
Facsimile: (612) 9906 4736

23 December 2005

Professor Masaki Shimono
Department of Pathology, Tokyo Dental College
1-2-2, Masago, Mihama-ku
CHIBA, 261-8502
JAPAN

Dear Professor Masaki Shimono,

I am pleased to provide a response the list of questions listed in your letter to Dr Bill O'Reilly, President of the Australian Dental Association, on 1 December 2005.

1. NUMBER OF DENTISTS (SEX, AGE)

Please refer to attachment – Practising dentists by sex, age group, average age and state/territory, 2000

- (Source: Teusner, D. and Spencer, AJ. (2003) *Dental Labour Force, Australia 2000*, Dental Statistics and Research Unit, Australian Institute of Health and Welfare, AIHW Cat. No. DEN 116.)

2. NUMBER OF DENTISTS PER 100,000 PEOPLE (SEX, AGE)

The most detailed study of the Australian dental workforce was undertaken in 2000 by Teusner and Spencer¹ for the Australian Institute of Health and Welfare.

With respect to dentists, the study highlights the following points:

- 9,613 registered dentists in Australia.
- 9,088 dentists in dental labour force.
- 8,991 dentists currently working in dentistry.
- The practising rate of dentists is 46.9 per 100,000 population.

Key features of the dentists' labour force include:

- An ageing workforce – in 1994, 43% of practising dentists were aged 40 years or under. By 2000, this figure had fallen to 36.2%. In 1994, 28.6% of practising dentists were aged 50 years and over. This figure had increased to 31.9% by 2000.
- Female practitioners comprise 22.9% of all dental practitioners.
- 82.6% of dentists work in private sector, 16.2% work in public sector and 1.2% work in other types of practice including industry.
- Of dentists working in public practice, 30.5% work in a dental hospital and 27.4% work in general dental services.

3. NUMBER OF DENTAL SCHOOLS

There are six dental schools in Australia. These are:

- University of Adelaide, South Australia
- Griffith University, Queensland
- University of Melbourne, Victoria
- University of Queensland, Queensland
- University of Sydney, Sydney
- University of Western Australia, Western Australia

Each university is a public university, with the Commonwealth Government subsidising approximately 75% of the cost of university fees for the majority of students. Due to a reduction in Commonwealth Government subsidies in recent years, universities are increasing relying on full-fee paying local and full-fee paying international students.

4. REGIONAL DISTRIBUTION OF DENTISTS

The regional distribution of dentists throughout Australia is as follows:

Estimated practising dentists and dentists per 100,000 population by ASGC Remoteness Area of main practice location, 2001

Practising dentists per 100,000 population					
State/Territory	Major city	Inner regional	Outer regional	Remote/very remote	Australia
NSW	57.0	33.6	18.1	11.1	49.0
VIC	52.4	28.4	22.8	0.0	45.7
QLD	55.7	39.8	34.2	10.6	45.9
SA	66.0	23.5	28.1	27.1	54.7
WA	55.8	32.0	34.9	17.7	48.0
TAS	n.a.	39.2	9.6	0.0	28.2
NT	n.a.	n.a.	36.6	13.8	26.1
ACT	56.0	0.0	n.a.	n.a.	55.9
AUSTRALIA	56.2	33.6	26.6	22.9	47.4

Source: Teusner, D. N. (2005) 'Geographic distribution of the dentist labour force', Australian Research Centre for Population Oral Health, *Australian Dental Journal*, Vol. 50, No. 2, pp. 119-122.
Note: n.a denotes not applicable

5. CHANGES IN DENTAL SERVICES OVER PAST 10 YEARS

Research over the past decade highlights inequalities in the oral health of the Australian population. Child oral health ranks second best among all OECD countries while adult oral health ranks second worst.² Dental caries and periodontal diseases are the first and fifth most prevalent health problems among Australians respectively. Significantly, 90% of tooth loss can be attributed to these two problems, meaning that the majority of tooth loss in Australia is avoidable.³

Figures recently published by the Australian Institute of Health and Welfare (AIHW)⁴ highlight the growth in health and dental services expenditure over the past decade. As the table shows, dental expenditure has increased from \$1.8 billion in 1993-94 to almost \$4.7 billion in 2003-04. As a share of total health expenditure, dental expenditure has risen from 4.95% to 5.99% during this time.

The rate growth in dental expenditure has been consistent with, or lower than, other areas of health expenditure. In the period from 1993-94 to 2002-03, the real growth in recurrent expenditure on dental services was 5.3%. By contrast, real growth in recurrent expenditure on hospitals was 28.1%, pharmaceuticals 24.5%, and medical services 12.3%.

Dental expenditure by source of funds, millions (\$): 1993-94 to 2003-04

	GOVERNMENT			NON-GOVERNMENT SOURCES			
	Australian Government			Health insurance funds	Individuals	Other	Total
	Commonwealth – Direct Outlays	30% rebate	State & Local				
1993-94	58	-	139	539	1,089	6	1,831
1994-95	105	-	141	546	1,143	8	1,943
1995-96	152	-	205	564	1,149	10	2,080
1996-97	97	-	297	596	1,551	9	2,550
1997-98	44	32	328	600	1,611	8	2,623
1998-99	6	97	305	603	1,640	11	2,662
1999-00	69	193	373	442	1,794	11	2,882
2000-01	68	254	341	520	2,255	10	3,448
2001-02	71	280	329	666	2,727	12	4,085
2002-03	78	298	342	680	2,963	14	4,375
2003-04	77	319	326	708	3,251	12	4,693

Source: Australian Institute of Health and Welfare, 'Health Expenditure Australia', Various Years.

Waiting lists for public dental services have increased considerably in Australia over the past decade. (The majority of dental services in Australia are provided through the private sector. Certain people, on low incomes, are eligible for dental care provided in the public sector, subsidised by the government.)

The Australian Dental Association estimates there are over 600,000 people on waiting lists for public dental services. For some, waiting times extend beyond three years.

6. DENTAL SERVICES AND TECHNOLOGIES TARGETED FOR FUTURE DEVELOPMENT

Shortages in the dental workforce and a maldistribution in the current supply of dentists is the major challenge facing dentistry in Australia. The Australian Dental Association has consistently argued that Australian governments must take urgent steps to train additional dentists and to encourage existing dentists to work in areas of greatest need.

The number of dental students graduating from Australian Dental Schools is one-third lower now than in the 1970s and at its lowest level since the 1950s.⁵ Without change, this shortage will amount to the equivalent of 3.8 million dental visits – or 1,500 dentists – by 2010.⁶

The Australian Dental Association believes the Commonwealth Government should:

- Increase the number of Commonwealth-supported (formally HECS) places at all levels (undergraduate and postgraduate) to achieve a sustainable level of dentists in the long-term.
- Ensure dental courses are financially accessible to suitably qualified applicants from all backgrounds.

Furthermore, the Government should offer a range of incentives for dentists and dental graduates to work in the public sector and regional, rural and remote parts of Australia where need is highest. Incentives should include:

- Scholarships for dental graduates to work in rural and remote parts of Australia.

- An extension of the general practitioner and medical specialist relocation program to dentists. (This program offers financial grants for GPs and medical specialists to relocate to areas of doctor shortage.)
- Introduction of an optional clinical placement year for graduating dentists. This placement year, to be served in the public dental sector, would increase access to dental care for public sector patients and significantly reduce waiting lists.

I hope you find this information helpful.

Yours sincerely,

Greg Ford
Research and Policy Officer
Email: greg.ford@ada.org.au

REFERENCES

¹ Teusner, D. and Spencer, A.J. (2003) *Dental Labour Force, Australia 2000*, Dental Statistics and Research Unit, Australian Institute of Health and Welfare, AIHW Cat. No. DEN 116.

² National Advisory Committee on Oral Health (2004) *Healthy Mouths Healthy Lives: Australia's National Oral Health Plan 2004-2013*, A Committee Established by the Australian Health Minister's Conference, p. 7.

³ Australian Health Ministers' Advisory Council (2001) *Oral Health of Australians: National Planning for Oral Health Improvement*, Final Report, Steering Committee for National Planning for Oral Health, p. i.

⁴ Australian Institute of Health and Welfare (2005) *Health Expenditure Australia 2003-04*, AIHW Cat. No. HWE 32 (Health and Welfare Expenditure Series No. 25), Canberra.

⁵ National Advisory Committee on Oral Health (2004) *Healthy Mouths Healthy Lives: Australia's National Oral Health Plan 2004-2013*, A Committee Established by the Australian Health Minister's Conference.

⁶ Spencer, A.J, Teusner, D.N, Carter, K.D and Brennan, D.S (2003) *The Dental Labour Force in Australia: The Position and Policy Directions*, Population Oral Health Series No. 2, AIHW cat. No. POH 2, Australian Institute of Health and Welfare, Canberra.

〈資料4〉 カナダ歯科医師会からの回答

Dental Health Services in Canada

1. Number of dentists

In January 2005, there were 18,287 licensed dentists in Canada. Among these, males accounted for approximately 77% of the total. Roughly 36.5% were 40 years of age or under. About 13% were over the age of 60. About 86% of all dentists are in general practice.

Most are in solo private practice (54%) or are a partner (19%) or associate (19%) in a private practice. In addition 2% are in an academic setting, 1% in public health, 1% in the military and 3% in other settings or retired.

2. Number of dentists per 100,000 people

In 2005, there are 53.6 dentists per 100,000 people. There are wide variations from province to province. In Newfoundland and Labrador, the number of dentists per 100,000 people is 25.2 whereas this number is 62 in British Columbia.

3. Number of Dental Schools

There are 10 dental schools in Canada. All dental schools are in publicly funded universities. Entrance to dental school requires at least 2 years of undergraduate university pre-requisites, although most students entering dental programs have a bachelor's degree in Canada. The course of study covers four years in dental school, although in one school it is 5 years. There were 431 graduates from all dental schools in Canada in 2002. Of those who graduate 52% were female.

4. Regional Distribution of Dentists

There are wide variations on the distribution of dentists in Canadian cities and rural areas, with a much denser concentration in urban areas. The resident:dentist ratio for rural areas in Canada in 2004 was 5096 whereas it was 1734 for all areas. Therefore there were about 3 times as many dentists serving the urban areas than the overall population in Canada. The province with the greatest density is British Columbia (1480 ratio) and the least density is Newfoundland (3375).

5. Changes in Dental Services in Last 10 years

Health care in Canada is under provincial jurisdiction, and each province has its own dental legislation that impacts dental services. Dental services are not included as medicare services under the national Canada Health Act, however dental services provided in hospitals are covered under medicare. However these and other public dental services represent a very small proportion of the overall dental services in Canada (ie. about 5% of dental expenditures in 2004 were public sector dental expenditures).

There have also been changes to health care legislation in some provinces impacting the scope of practice of dental hygienists and denturists.

Related Matters

Dental Health Services in Canada

1. Medical Insurance System

The national health insurance system does not cover dental services, unless they are provided in a hospital and are urgent.

2. Organization of Dental Association

The number of Canadian Dental Association (CDA) members is approximately 13,000 members, representing about 70% of all dentists in Canada.

3. Number of Dental Patients

In 2003, approximately 63.6 of the Canadian population aged 12 and older consulted a dentist. The highest consultation rate was in the 12-19 years age group (79.3%) and the lowest in the 75 years and older age group (41.6%). Over 20 million Canadians consult dentists annually.

4. Dental Hygienists and Other Oral Health Providers

In 2005 there were over 14,000 dental hygienists, 28,000 dental assistants, 2200 denturists and 1900 dental technicians in Canada.

5. Current State of Oral Diseases

The prevalence of early childhood caries is 6 to 8%. In 2003, 9% of Canadians aged 15 or older reported that they had no natural teeth (edentate). Quebec had the highest rate of complete tooth loss (14%). The lifetime probability of developing oral cancer in Canada is 1 in 105 in 2004.

6. Expenditures on Dental Services

Total expenditures on dental services in Canada in 2004 have been estimated at \$9.28 billion. Of this, \$8.84 billion are private sector expenditures and only 4.6% are public expenditures. The expenditures on dental services are 7.1% of the total health expenditures in Canada. Increase in dental service expenditures from 2003 to 2004 was 5.5%. Per capita spending on dental services in 2003 was \$285.

7. Private Insurance Coverage

In 2003, approximately 58% of Canadians had private dental insurance coverage. Those in high income levels had greater insurance coverage than those in low income level brackets, and those with higher education levels also had higher insurance coverage.

〈資料5〉 オランダ歯科医師会からの回答

Country: The Netherlands
Contact: Dutch Dental Association (NMT); B. van Dam
 fax: 0031 30 6048994
 e mail: b.van.dam@nmt.nl

1. Number of dentists in 2005

- a. Total number of registered dentists: 11,223
- b. Number of registered dentists, aged 64 years or younger with address in the Netherlands: 7,950

age	men	%	women	%	total
up to 29	307	45%	367	55%	674
30 - 39	761	56%	605	44%	1,366
40 - 49	2,034	77%	622	23%	2,656
50 - 59	2,225	87%	332	13%	2,557
60 - 64	629	90%	68	10%	697
total	5,956	75%	1,994	25%	7,950

- c. Estimated number of registered dentists aged 64 years or younger with an own private practice in the Netherlands (practice address known at the NMT; registration not fully up to date):
 men: 4,751 (80%) women: 1,201 (20%) 5,952

2. Dentist ratio

Total population in the Netherlands, January 2005: 16,305,500
 Number of registered dentists, aged 64 years or younger (7,950) per 100,000 inhabitants: 48,8

3. Dental schools

- a. Number of dental schools: 4
- b. All schools are national. Entrance requires graduation secondary education. The course of the study is 5 years.
- c. Number of first year students in 2004/2005:
 men: 80 (36%), women 140 (64%) 220
 Number of graduates in 2003/2004
 men: 90 (50%), women 90 (50%) 180

4. Regional distribution of dentists

division in northern, eastern, southern and western part of the country:
 northern 10%
 eastern 19%
 southern 22%
 western 49%
 (The western part of the country is the most urbanised part).

5. Surveys of the NMT show that throughout the years the average number of patients in Dutch dental practices has increased substantially (from 2.600 in 1999 to 3.200 in 2004), while the average working week of dentists tends to remain the same (32,2 chairside hours in 1999 and 31,7 chairside hours in 2004). Dutch dentists more often delegate tasks in their practices to dental hygienists and especially to so called prevention assistants. In Dutch dental practices providing dental care becomes more and more team work.