

研究協力者報告書

「医師・歯科医師・薬剤師調査からみた歯科医師供給数の動向」

研究協力者 竹内 研時（東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野）
児玉 知子（国立保健医療科学院人材育成部）

研究要旨：将来の歯科医師供給状況を予測するうえで、歯科医師の経年的な勤務・稼働状況を性別、年齢（年代）別、地域別に把握することが極めて重要となっている。このため、本研究班では医師・歯科医師・薬剤師調査の歯科医師票個票を用いて、歯科医籍登録番号による時系列的な勤務・稼働状況の分析を行っていくこととしているが、本年度はこのための前段階として、2008年医師・歯科医師・薬剤師調査の公表データを中心に、性・年齢別歯科医師数および業務別医療従事歯科医師数の経年変化や都道府県別にみた従事歯科医師数などの分析を行った。その結果、男性歯科医師数は全体としては増加しているものの、49歳以下では1996年をピークに減少に転じていること、女性歯科医師数では60歳以上がほぼ横ばいとなっているものの、その他の年齢階級ではすべて増加しており、女性歯科医師の割合が増加していること、人口10万対従事歯科医師数を都道府県別にみると、総数、診療所従事者、病院従事者ともに地域差が認められることが確認された。

A. 研究目的

新たな歯科医師の需給、特に供給面について考えるに当たっては、新規参入歯科医師数やリタイアする歯科医師数の現状把握および将来推計に加えて、免許取得後の歯科医師がどのような勤務・稼働状況を経ていくのかが重要な要因となる。

近年、女性歯科医師および勤務歯科医師比率の増加、臨床研修制度の定着に伴う歯科医師の病診間・地域間移動の変化などが指摘されており、免許取得後の歯科医師がどのような勤務・稼働状況を経ていくのか、性別、年齢（年代）別、地域別に把握することが極めて重要となっている。しかしながら、我が国の歯科医師について、このような経年的な勤務・稼働状況につ

いて分析報告した例はない。

このため、本研究班では今後、医師・歯科医師・薬剤師調査の歯科医師票個票を用いて、歯科医籍登録番号による時系列的な勤務・稼働状況の分析を行っていく予定であるが、本年度はこのための前段階として、2008年調査を中心に、これまでの医師・歯科医師・薬剤師調査の公表データから性・年齢別、業務別の歯科医師数の経年変化や都道府県別にみた歯科医師数などの分析を行った。

B. 研究方法

1980年～2008年の医師・歯科医師・薬剤師調査の公表データを用いて、性・年齢階級別、業務別の歯科医師数の経年変化を分析した。ま

た、歯科医師供給の地域間格差を調べるため、2008年の従事歯科医師数について都道府県別に分析を行った。

C. 研究結果と考察

(1) 性・年齢階級別歯科医師数の経年変化

年齢階級別にみた歯科医師数(総数)の推移を男女別に図1、図2に示す。

男性歯科医師数は全体として増加しているが、年齢階級別に見ると49歳以下では1996年の50,455人をピークに減少に転じ、2008年では79,305人まで減少している。一方、女性では60歳以上がほぼ横ばいに留まっているものの、その他の年齢階級ではすべて増加しており、結果として総数でも1980年の6,590人から、2008年には20,121人と約3倍に増加している。

各性・年齢階級別の歯科医師数(総数)の推移を比較しやすいようグラフ化したものを図3に示す。30～39歳の男性歯科医師数は1994年の22,826人をピークに減少を続けており、2008年には14,929人(男性歯科医師数総数に占める割合は18.8%)まで減少している。一方、50～59歳の男性歯科医師数は1996年頃から急速に増加しており、2008年には21,591人(男性歯科医師数総数に占める割合は27.2%)に達している。これは歯科大学・歯学部の新設が進められ入学定員が大幅に増加した1970～80年代に新規参入(卒業)した歯科医師が50歳以上に達するようになるとともに、1988年以降進められた入学定員の削減、女性比率の上昇などにより若い世代の新規参入歯科医師が減少していることによる影響と考えられる。

女性歯科医師数は60歳以上がほぼ横ばいであるものの、それ以下の59歳以下はすべての階級で増加傾向を示し、特に49歳以下で増加が著しく、2008年には49歳以下の歯科医師総数の約26%を占めるまでになっている。この

ことは、前述した歯科大学・歯学部入学者における女性比率(歯科医師免許取得者における女性比率)の増加とともに、女性歯科医師の就労割合(稼働率)の向上なども関係していると考えられ、今後、こうした女性歯科医師の勤務・稼働状況を把握・分析していくことが重要である。

(2) 性・年齢別歯科医師数(総数)および女性比

性年齢別にみた2008年末現在の歯科医師数(総数)および女性比を図4に示す。歯科医師数の男女計は25歳頃から急速に増加し、50歳前後でピークを迎え、60歳から63歳にかけては急速に減少している。これは近年の歯学部定員の削減と歯科医師国家試験合格率の低下、1960年から1965年にかけての急速な全国規模での歯学部新設に起因すると考える。

女性比に関しては、25歳以下から40代半ばにかけて急速に減少している。これは1980年頃からの歯学部入学者における女性割合の増加と一致すると考える。

(3) 性・従事先別にみた診療従事歯科医師数の経年変化

性・従事先別にみた診療従事歯科医師数の推移を図5に示す。男性の診療所従事者数は年々増加傾向を示しているものの、1998年頃を境にその伸びは鈍化傾向にある。一方、病院従事者は1990年代前半まで微増が続いていたが、それ以降はほぼ横ばいないしは微減となっている。

女性歯科医師については診療所従事者数、病院従事者数とも増加しており、特に診療所従事者について2000年と2008年を比較すると、3,928人増(34.0%増)と、同時期における男性診療所勤務者の3,800人増(5.8%増)を上回っている。

(4) 都道府県別人口10万対従事歯科医師数

都道府県別にみた 2008 年末現在の人口 10 万対従事歯科医師数を図 6 に示す。人口 10 万対従事歯科医師数の最高は東京都の 120.5 人、最低は福井県の 49.6 人であり、全国平均の 77.0 人を上回っているのは北海道、千葉県、東京都、新潟県、大阪府、岡山県、広島県、徳島県、福岡県、長崎県の 10 都道府県であった。

医療従事歯科医師数について見ると、人口 10 万対病院従事者数の最高は新潟県の 22.0 人、最低は茨城県の 2.4 人であり、全国平均の 9.4 人を上回っているのは、北海道、岩手県、宮城県、福島県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、長野県、岐阜県、大阪府、岡山県、広島県、徳島県、福岡県、長崎県、鹿児島県の 17 都道府県であった。これらはいずれも歯科大学・歯学部がある都道府県であり、大学附属病院の勤務歯科医師数が大きく影響しているためである。

一方、人口 10 万対診療所従事者数の最高は東京都の 100.9 人、最低は福井県の 45.8 人であり、全国平均の 66.3 人を上回っているのは東京都、大阪府、和歌山県、岡山県、広島県、徳島県、福岡県の 7 都道府県であった。

以上のように、都道府県単位でも大きな差が存在しており、これを更に 2 次医療圏や市町村単位で見るとその差はさらに大きくなる。本研究班では、今後、医師・歯科医師・薬剤師調査の歯科医師票個票を用いて、歯科医籍登録番号による時系列的な分析を行うこととしており、免許取得後の歯科医師の地域移動について解析することで、こうした地域偏在の問題についても何らかの示唆が得られるものと考えらる。

D. 結論

1980～2008 年の医師・歯科医師・薬剤師調

査の公表データを用いて、性・年齢階級別歯科医師数および従事先別診療従事歯科医師数を分析したところ、男性歯科医師数は全体としては増加しているものの、49 歳以下では 1996 年をピークに減少に転じていること、女性歯科医師数では 60 歳以上がほぼ横ばいとなっているものの、その他の年齢階級ではすべて増加しており、49 歳以下でみると歯科医師総数の約 26% に達していること、従事先別の医療従事歯科医師数でも診療所、病院ともに女性の増加数が男性を上回っていることが明らかになった。

2008 年末現在の人口 10 万対従事歯科医師数を都道府県別にみると、総数、診療所従事者、病院従事者ともに地域差が認められた。

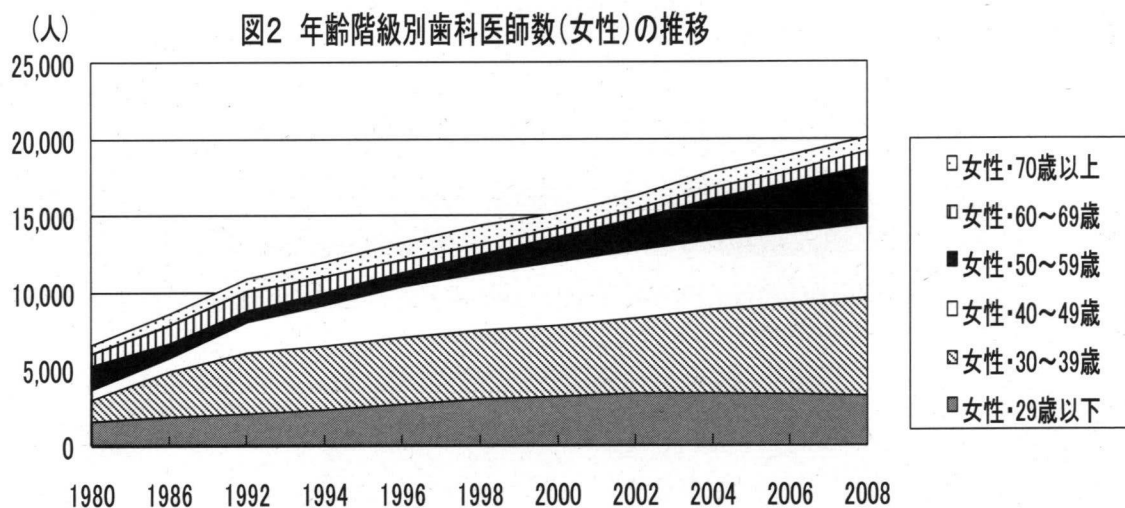
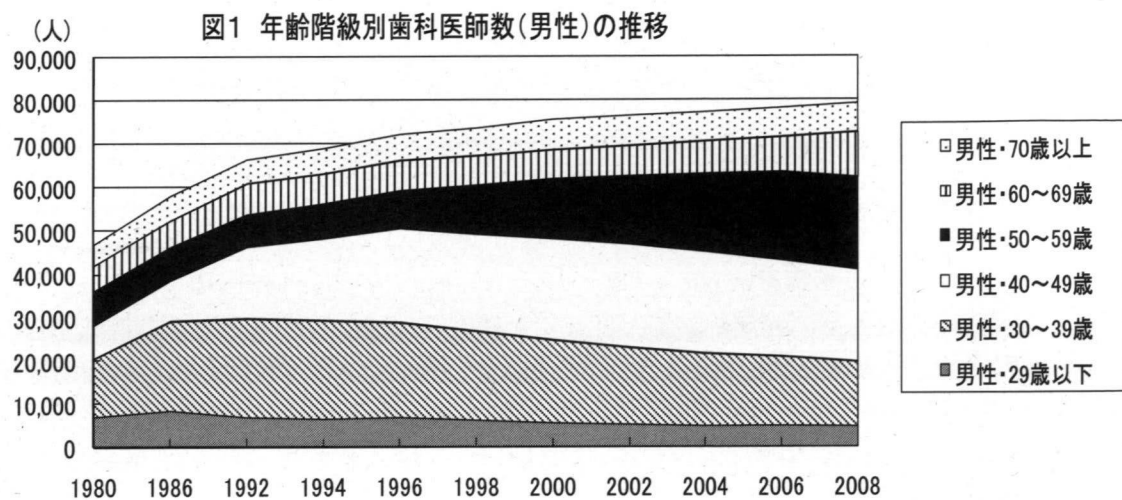
今後、医師・歯科医師・薬剤師調査の歯科医師票個票を用いて、歯科医籍登録番号による時系列的な分析を行うにあたって、性・年齢（世代）別の就業・稼働状況について分析するとともに、免許取得後の歯科医師の地域移動についても解析を行うことが必要である。

E. 研究発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし



(人) 図3 性・年齢階級別歯科医師数(総数)の推移

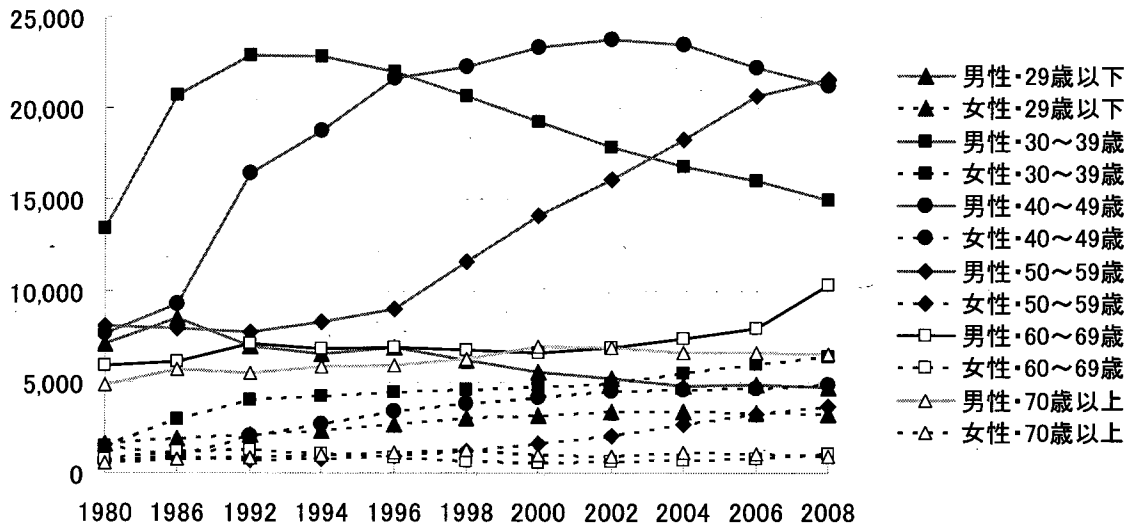


図4 性・年齢別歯科医師数(総数)および女性比(2008年末現在)

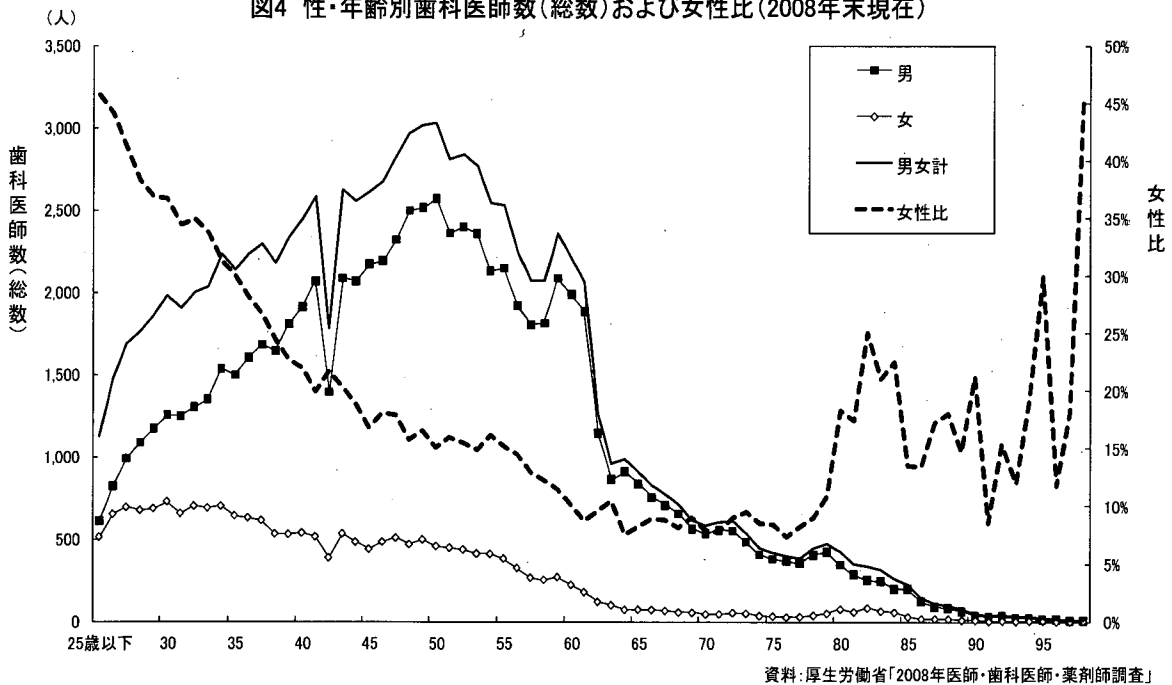


図5 性・従事先別診療従事歯科医師数の推移

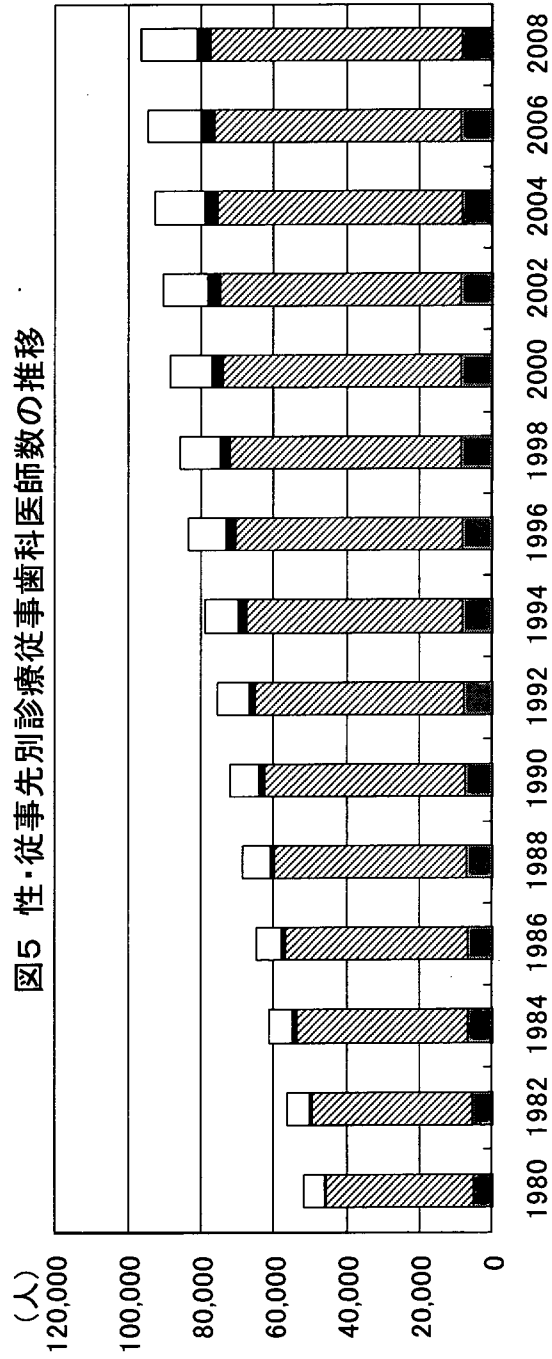
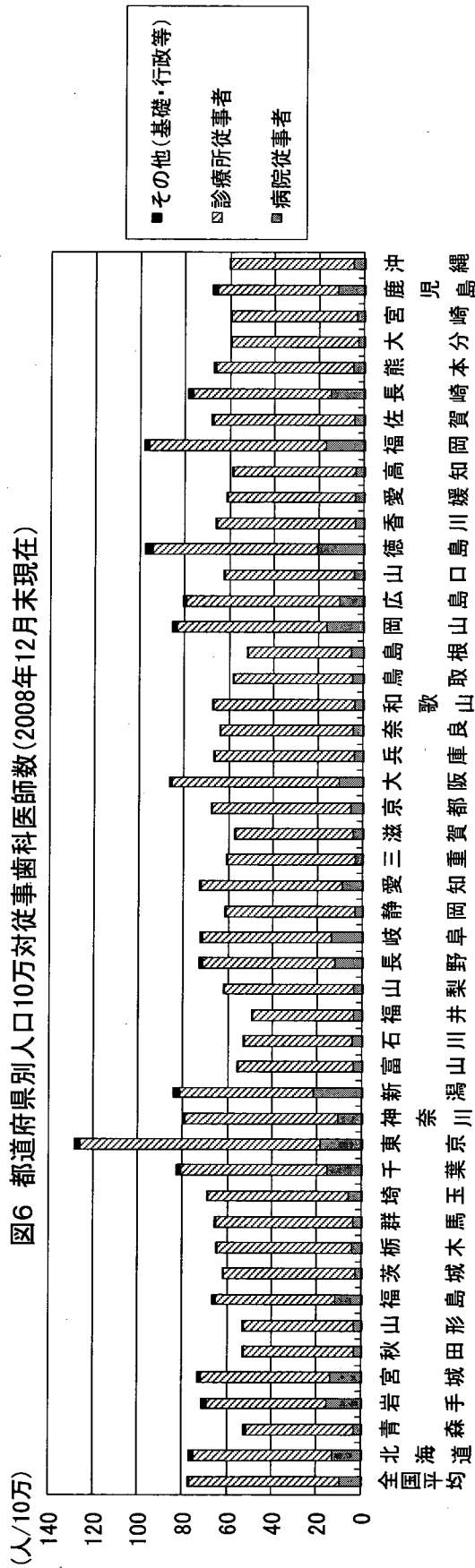


図6 都道府県別人口10万対従事歯科医師数(2008年12月末現在)



研究協力者報告書

「医療施設静態調査からみた歯科診療所数，従事者数や患者数の状況」

研究協力者 古田 美智子（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 予防歯科学分野）

要旨： 医療施設静態調査の結果から，歯科診療所数，従事者数，患者数について，都道府県別地域差や経年的変動を評価し，歯科診療所の状況を把握することを目的とする。

都道府県単位で分析した結果，歯科医師数の分布に偏りが認められた。歯科医師数が少ない地域では，歯科診療所数が少なく，1診療所あたりの患者数は多く，さらに，1診療所あたりの歯科衛生士数は多かった。よって，歯科診療所に地域差があることが認められた。また，調査結果を経年的変動でみると，1診療所あたりの歯科衛生士数が増加する傾向にあった。今後の歯科医療では，歯科衛生士の重要性が増すことが示唆される。

A. 目的

歯科医療施設については，一般施設に比較して施設数の地域間格差が大きいといわれている。また，歯科医師数については，歯科大学や歯学部の有無と地域の歯科医師数との関連が認められている¹⁾。2008年医療施設静態調査における結果の概要から，歯科診療所数，従事者数，患者数の分布を地域別に評価し，また，診療所数，従事者数，患者数間の関係について分析評価を行い，歯科診療所の状況を把握することを目的とする。さらに，1984年から2008年医療施設静態調査より，診療所数，従事者数や患者数の経年的変動を把握する。

B. 方法

1. 分析に用いる資料

1984年から2008年医療施設静態調査 歯科診療所票を用い，地域は47都道府県単位とした。

2. 分析に用いる変数

1) 歯科診療所の状況を示す変数

歯科診療所の状況を示す変数は①歯科診療所総数，②歯科医師総数，③歯科衛生士数，④外来患者総数である。①歯科診療所総数，②歯科医師総数，③歯科衛生士数は人口10万人あたりの値に変換した。また，②歯科医師総数，③歯科衛生士数，④外来患者総数は1歯科診療所あたりの値に変換した。尚，都道府県別の人口は2008年の値を用いた²⁾。

④外来患者総数について，2002年から2008年医療施設静態調査 歯科診療所票では，1カ月間に来院した患者総数が調査されている。1984年から1999年では，1日平均患者数が調査されている。歯科診療所の状況の経年的変動を把握するにあたり，2002年から2008年の調査での月当たりの患者総数を，当該月の土・日・祝祭日を除いた日数で除して，1日平均患者数を求めた。

2) 都道府県の特徴を示す変数

都道府県の特徴を示す変数³⁾として，(1)人口構成では老年（65歳以上）人口割合（%）

4), (2) 経済状況では人口 10 万人あたりの所得 (1,000 円単位, 以下, 県民所得)⁵⁾を用いて分析を行った。

3. 分析方法

歯科診療所数, 歯科医師・歯科衛生士数, 患者数間の関連を Pearson の相関係数によって評価した。

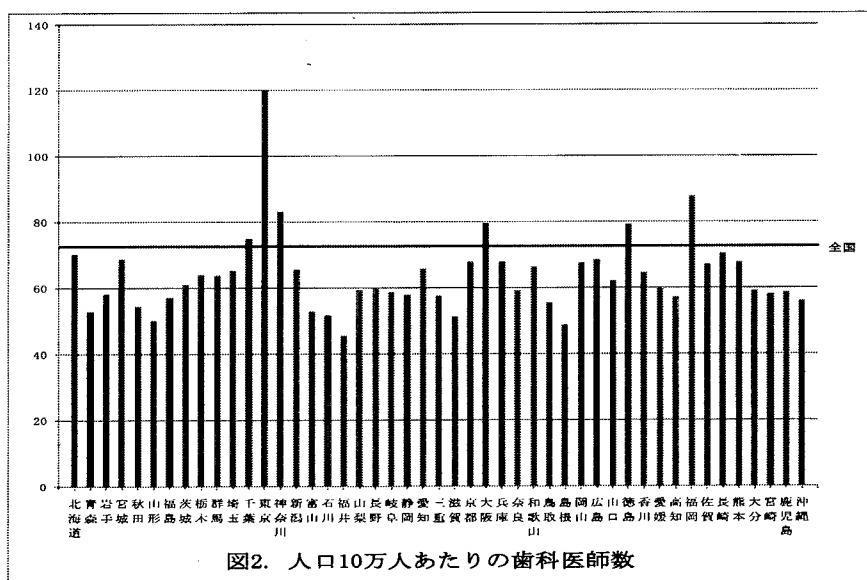
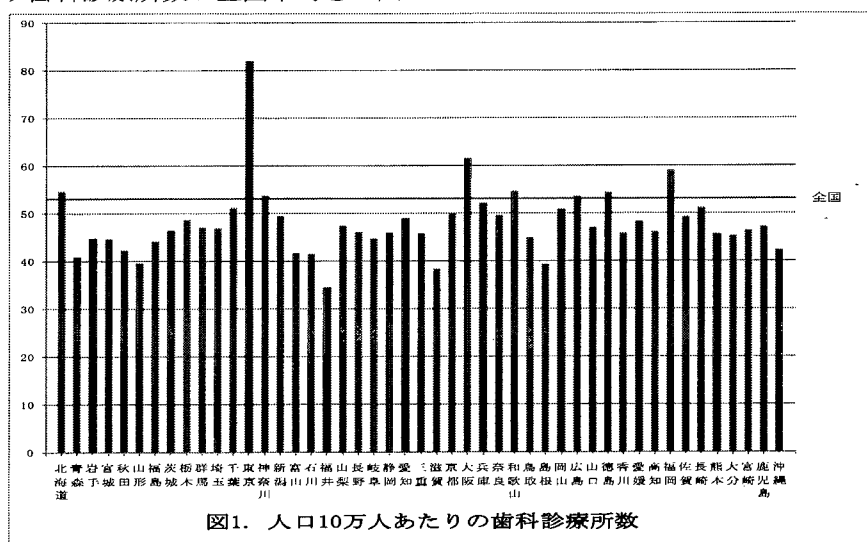
C. 結果

1. 人口 10 万人あたりの歯科診療所数, 歯科医師数, 歯科衛生士数の地域差

人口 10 万人あたりの歯科診療所数, 歯科医師数, 歯科衛生士数を都道府県別に図 1~3 に示す。人口 10 万人あたり歯科診療所数が全国平均を上回って

いる地域は, 北海道, 東京, 神奈川, 大阪, 和歌山, 広島, 徳島, 福岡であった。人口 10 万人あたり歯科医師数が全国平均を上回っている都道府県は, 千葉, 東京, 神奈川, 大阪, 徳島, 福岡であった。和歌山を除き, 人口 10 万人あたりの歯科診療所数または歯科医師数が全国平均より多い地域は歯科大学・歯学部がある都道府県であった。人口 10 万人あたり歯科衛生士数が全国平均より多い地域は, 中国, 四国, 九州地方に集中していた。

人口 10 万人あたりの歯科診療所数, 歯科医師数, 歯科衛生士数の相関関係を表 1 に示す。歯科診療所数と歯科医師数に強い相関 ($r=0.945, p<0.001$) が認められ, 歯科衛生士数と, 歯科診療所数および歯科医師数との間に相関は認められなかった。



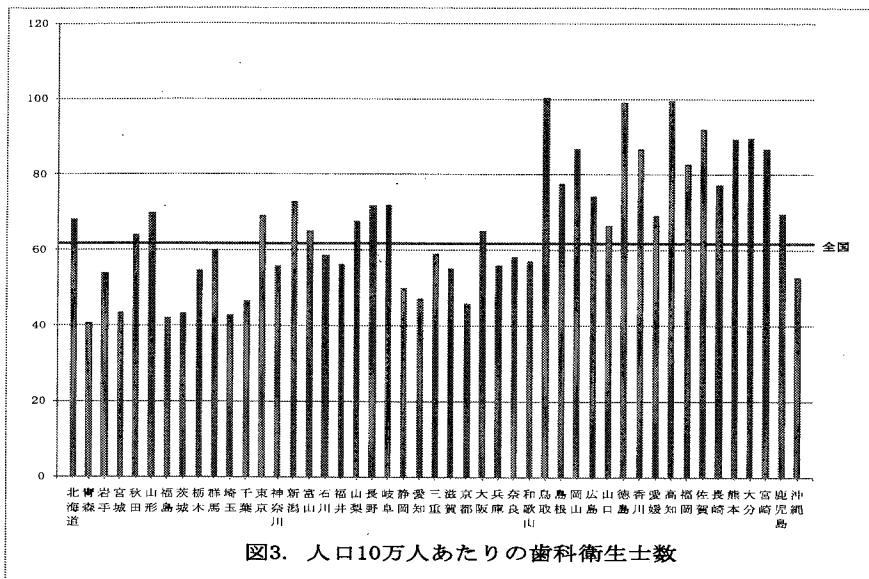


表 1. 人口 10 万人あたりの歯科診療所数， 歯科医師数， 歯科衛生士数の関係

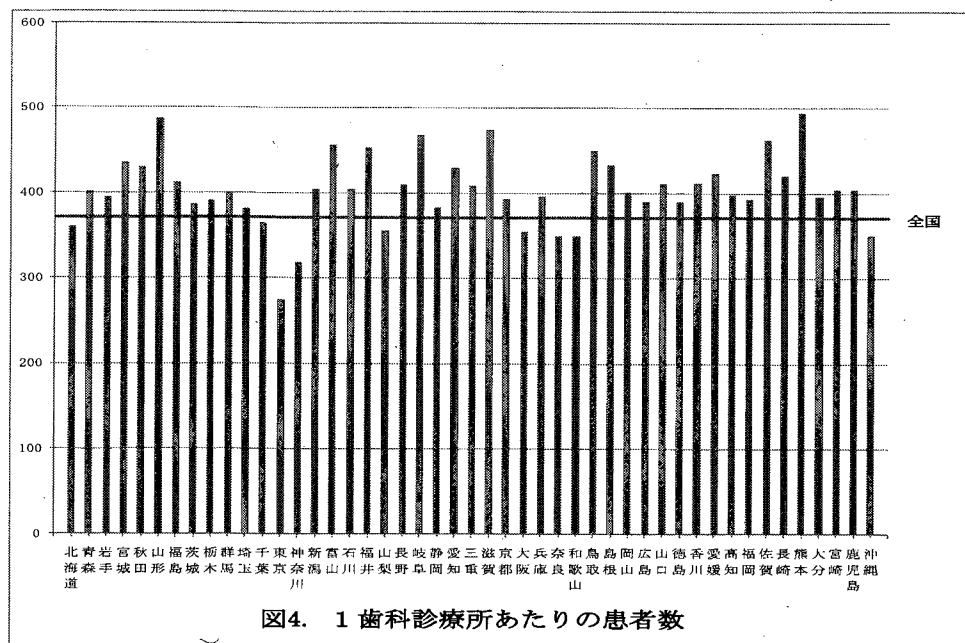
人口 10 万人あたり	歯科診療所数	歯科医師数
歯科医師数	0.945*	
歯科衛生士数	0.131	0.103

* p<0.001

2. 1 歯科診療所あたりの患者数と人口 10 万対歯科診療所数との関係

1 歯科診療所・1 月あたりの患者数を都道府県別に図 4 に示す。1 歯科診療所・1 月あたりの患者数が全国平均を下回っている地域は、千葉、東京、

神奈川、山梨、大阪、奈良、和歌山、沖縄であった。1 歯科診療所・1 月あたりの患者数と人口 10 万対歯科診療所数の相関係数は $r = -0.683$ ($p < 0.001$) となり、歯科診療所数が多い地域では 1 歯科診療所あたりの患者数が少なかった。



3. 1 歯科診療所あたりの患者数と 1 歯科診療所あたりの歯科医師、歯科衛生士数との関係

1 歯科診療所あたりの歯科医師数、歯科衛生士数を都道府県別に図 5、6 に示す。都道府県別にみた 1 歯科診療所あたりの歯科医師数は比較的均一な分布をしているが、1 歯科診療所あたり歯科衛生士数は都道府県による差が歯科医師数よりも大きく、中部、中国、四国、九州地方で多い傾向が

認められた。

表 2 には、都道府県別にみた 1 歯科診療所・1 月あたりの患者数と 1 歯科診療所あたりの歯科医師・歯科衛生士数との相関関係を示す。1 歯科診療所・1 月あたりの患者数と 1 歯科診療所あたりの歯科医師数に関連は認められなかったが、歯科衛生士数には正の相関が認められた ($r=0.541$, $p<0.001$)。

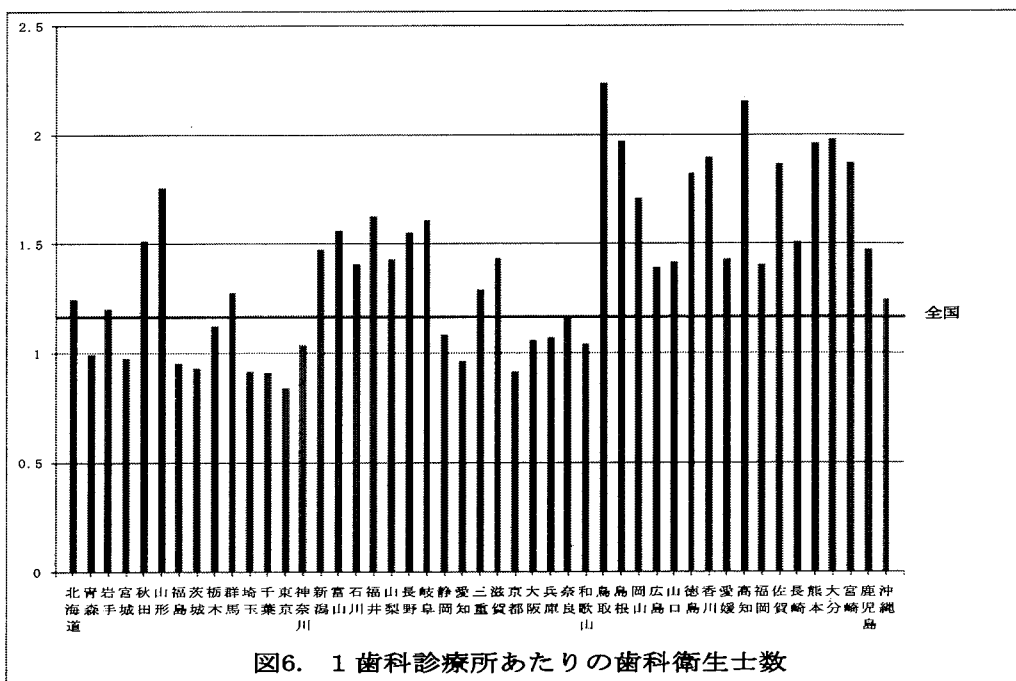
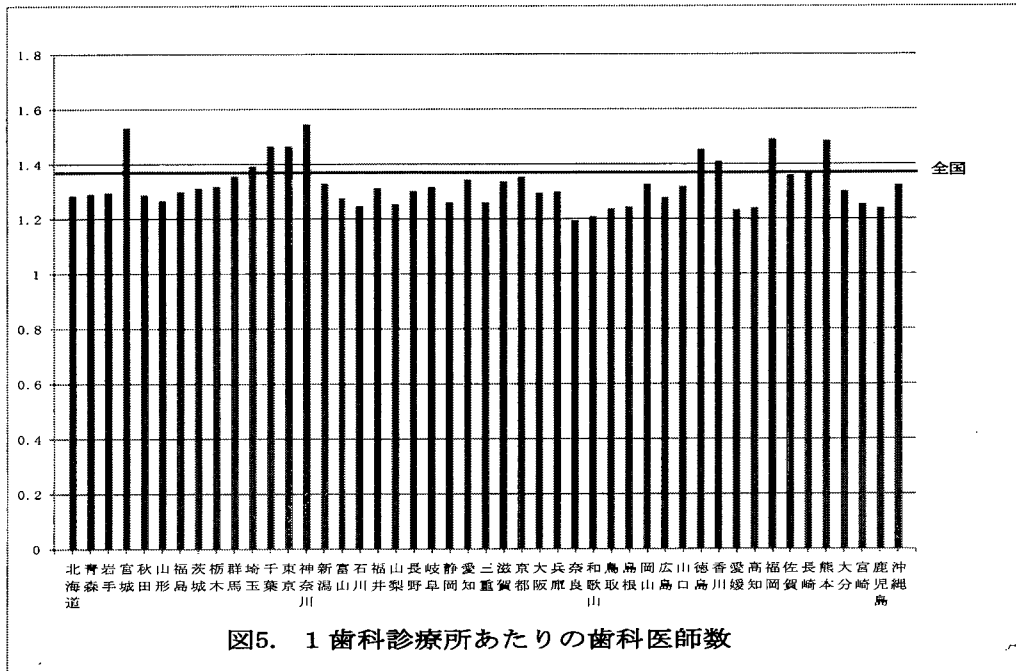


表 2. 1 歯科診療所あたりの患者数と歯科医師数, 歯科衛生士数の関係

1 歯科診療所あたり	患者数
歯科医師数	-0.105
歯科衛生士数	0.541*
歯科医師数+歯科衛生士数	0.527*

* p<0.001

4. 都道府県の特徴と人口 10 万人あたりの歯科医師数, 歯科衛生士数との関係

老年人口割合, 県民所得と人口 10 万人あたりの歯科診療所数, 歯科医師数, 歯科衛生士数との相関関係を表 3 に示す。老年人口割合が低く, 県民

所得が高い都道府県に歯科診療所, 歯科医師が多かった。歯科医師とは逆に, 歯科衛生士は, 老年人口割合が高く, 県民所得が低い都道府県に多かった。

表 3. 都道府県の特徴と人口 10 万人あたりの歯科医師数, 歯科衛生士数との関係

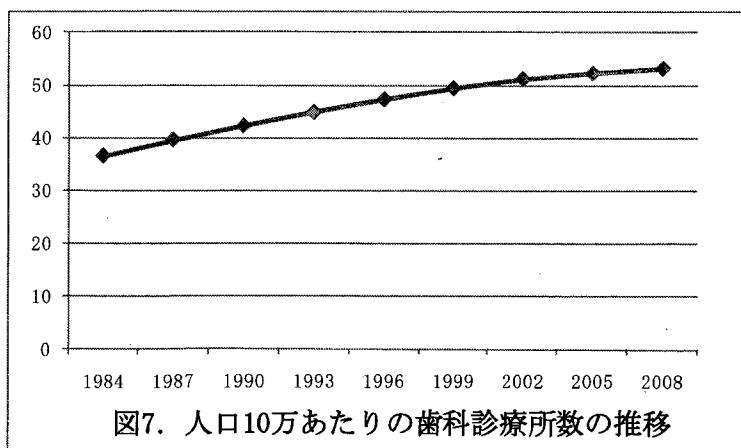
人口 10 万人あたり	老年人口割合	県民所得
歯科診療所数	-0.321*	0.525***
歯科医師数	-0.400**	0.541***
歯科衛生士数	0.546***	-0.335*

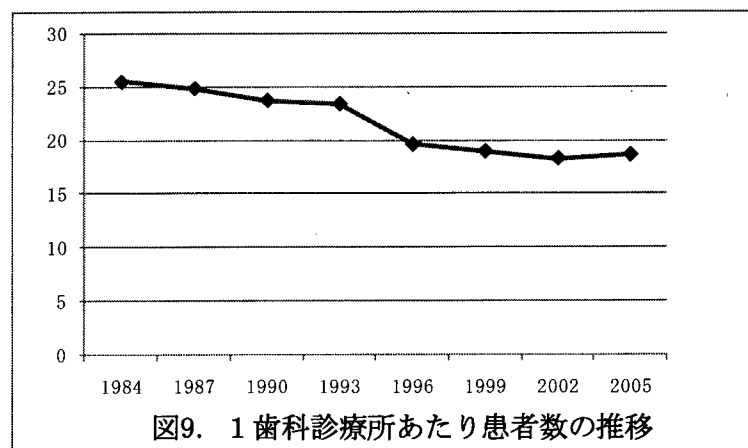
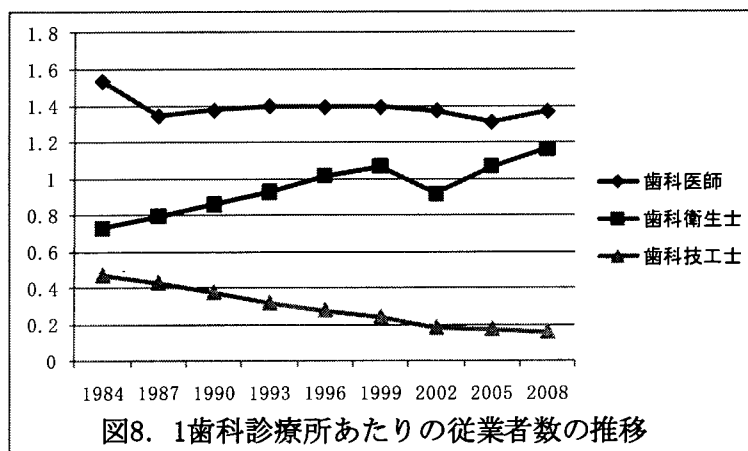
* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

5. 歯科診療所数, 従事者数 (歯科医師, 歯科衛生士, 歯科技工士), 患者数の経年的変動

人口 10 万人あたりの歯科診療所数の経年的変動⁶⁾を図 7 に, 1 歯科診療所あたりの従事者数 (歯科医師, 歯科衛生士, 歯科技工士) は図 8, 1 歯科診療所あたりの患者数を図 9 に示す。人口 10 万人あたり歯科診療所数は年々増加しているものの近年その伸びは鈍化傾向を示していた。1 歯科診療

所あたりの歯科医師数は 1987 年以降ほぼ横ばいで明確な増減傾向は認められなかった。1 歯科診療所あたりの歯科衛生士数は増加傾向にある一方, 歯科技工士数は減少傾向にあった。また, 1 歯科診療所あたりの 1 日平均患者数は減少傾向を示し, 1984 年の 1 歯科診療所・1 日当たり 25.4 人から, 2008 年では 18.6 人に減少していた。





D. 考察

2008年医療施設静態調査から、都道府県別にみた人口10万人あたりの歯科診療所数、歯科医師数、歯科衛生士数には地域差が認められた。また、1984年から2008年の調査からは、人口10万人あたり歯科診療所数は増加が続いており、また、1歯科診療所あたりの歯科衛生士数は増加傾向にあり、1984年の0.7人から2008年には1.2人へと増加していた。

歯科診療所に従事する人口10万人当たり歯科医師数は、歯科大学や歯学部がある都道府県、もしくは老年人口割合が低く、県民所得が多い都道府県で多い傾向があった。また、人口10万人あたりの歯科医師数と歯科診療所数に強い正の相関が認められ、1歯科診療所あたりの歯科医師数は全

国的に均一な分布を示していた。これは、歯科医師は開業意識が強く、全国的に、大多数の歯科診療所では常勤歯科医師1人のみの体制であることによるものと考えられるが、従事歯科医師数別の歯科診療所数の分布を都道府県別に分析するなど、歯科診療所票個票を用いた、より詳細な検討が必要である。

1歯科診療所・1月あたりの患者数は、人口10万人あたり歯科診療所数が少ない都道府県で多く、1歯科診療所・1月あたり患者数が多い都道府県では診療所に勤める歯科衛生士数が多い傾向が認められた。人口10万人あたり歯科診療所数が少ないと、1診療所・1月あたりの患者数は多くなるが、診療所は歯科医師1人体制であることが大多数であるため、歯科医師の負担が大きくなる。その負担を補うため、歯科衛生士の雇用数が増大するこ

とが考えられる。しかし、1 歯科診療所あたり歯科衛生士数は西日本に多く、東日本で少ない傾向が認められるなど、その原因についてより詳細な調査・分析が必要である。

歯科診療所の経年的変動から、1 歯科診療所あたりの歯科衛生士数は増加傾向にあった。歯科衛生士数が多い歯科医院では、う蝕や歯周病の予防処置を実施している割合が高かったという報告⁷⁾があることから、歯科医療が治療中心型から予防中心型へと変わりつつあることが伺える。こうした治療内容の変化と併せ、歯科診療所の歯科保健医療サービスの提供に占める歯科衛生士の役割は今後も増大していくことが予想される。このため、歯科保健医療サービスの供給を考えるうえで、歯科医師の供給数と併せ、歯科衛生士の供給数、就業形態、従事内容などについても調査、検討していくことが重要ではないかと考える。

E. 結論

2008 年医療施設静態調査の結果を都道府県単位で分析したところ、人口 10 万人あたり歯科診療所数に地域差があることが認められた。歯科大学・歯学部がある都道府県や人口 10 万人あたりの歯科診療所勤務歯科医師数が多い都道府県で人口 10 万人あたり歯科診療所数が多かった。一方、人口 10 万人あたり歯科診療所数が多い都道府県では、1 診療所・1 月あたり患者数が少なく、1 診療所・1 月あたり患者数が多い都道府県では、1 診療所あたりの歯科衛生士数が多い傾向が認められた。また、1984～2008 年の医療施設調査の結果を経年的にみると、人口 10 万対歯科診療所数が増加し、1 診療所・1 日あたり患者数が減少する一方、1 診療所あたりの歯科衛生士数は増加していた。

F. 研究発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

H. 引用文献

- 1) 岡田真人, 宮武光吉. 二次医療圏における歯科医療機関の分布. 日本歯科医療管理学会雑誌 1996;31:18-29.
- 2) 総務省. 統計局ホームページ:平成 22 年日本統計年鑑.
<http://www.stat.go.jp/data/nenkan/02.htm>
(2010 年 2 月 24 日アクセス).
- 3) 大石杉乃:1998 年から 2004 年における看護構造の経年変化と地域格差. 東京慈恵会医科大学雑誌 2008;123:15-25.
- 4) 総務省. 統計局ホームページ:平成 17 年国勢調査.
<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/>
(2010 年 2 月 24 日アクセス).
- 5) 内閣府. 内閣府ホームページ:平成 19 年県民経済計算.
<http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/toukei.html#kenmin>
(2010 年 2 月 24 日アクセス).
- 6) 財団法人 厚生統計協会:国民衛生の動向・厚生
の指標 臨時増刊 2006;53:454.
- 7) 財団法人 8020 推進財団:健康日本 21 関連
歯科医療施設調査報告書 2004.

歯科疾患等の需要予測および患者等の需要に基づく適正な歯科医師

数に関する研究

(H21-医療-一般-015)

平成 21 年度 総括・分担研究報告書

2010 年 5 月 31 日 発行

研究代表者 安藤 雄一

連絡先 国立保健医療科学院 口腔保健部

〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6

TEL 048-458-6283 FAX 048-458-6288

印刷 有限会社 正陽印刷

