

平成 21 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業研究事業）
「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)

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見ると，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。

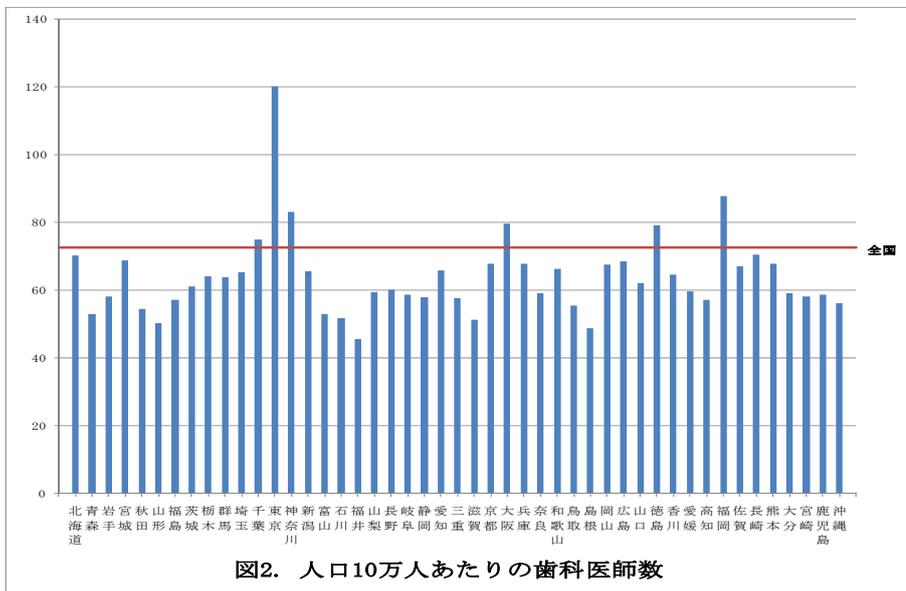
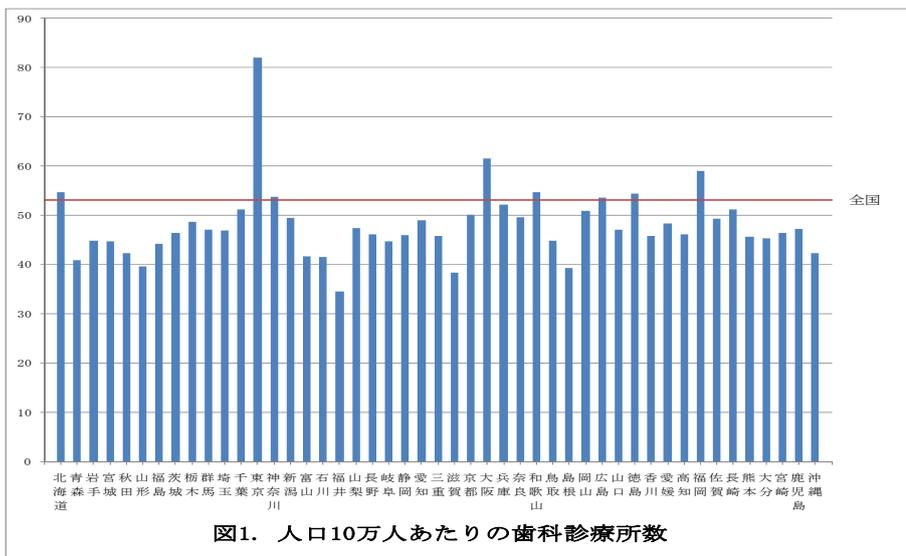
C. 結果

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。



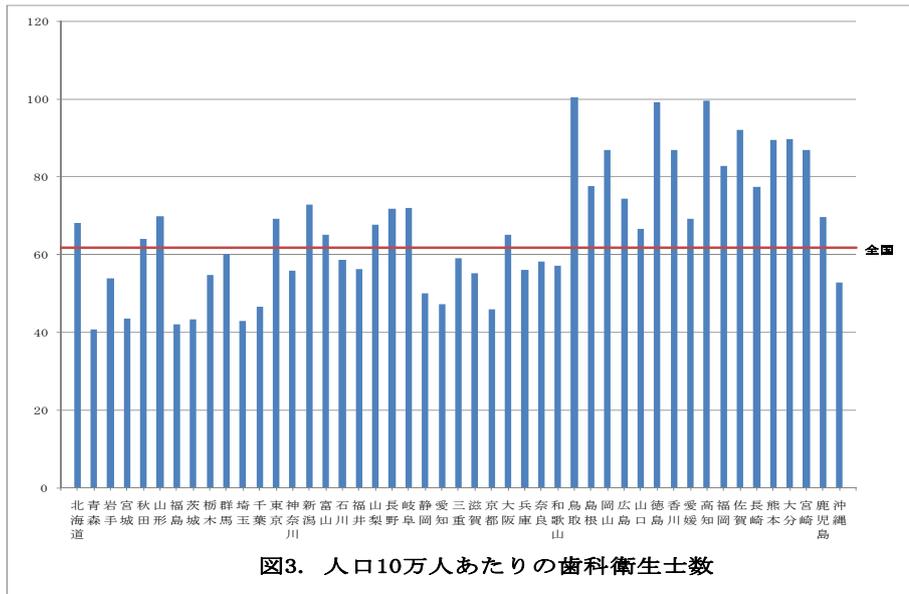


表 1. 人口 10 万人あたりの歯科診療所数，歯科医師数，歯科衛生士数の関係

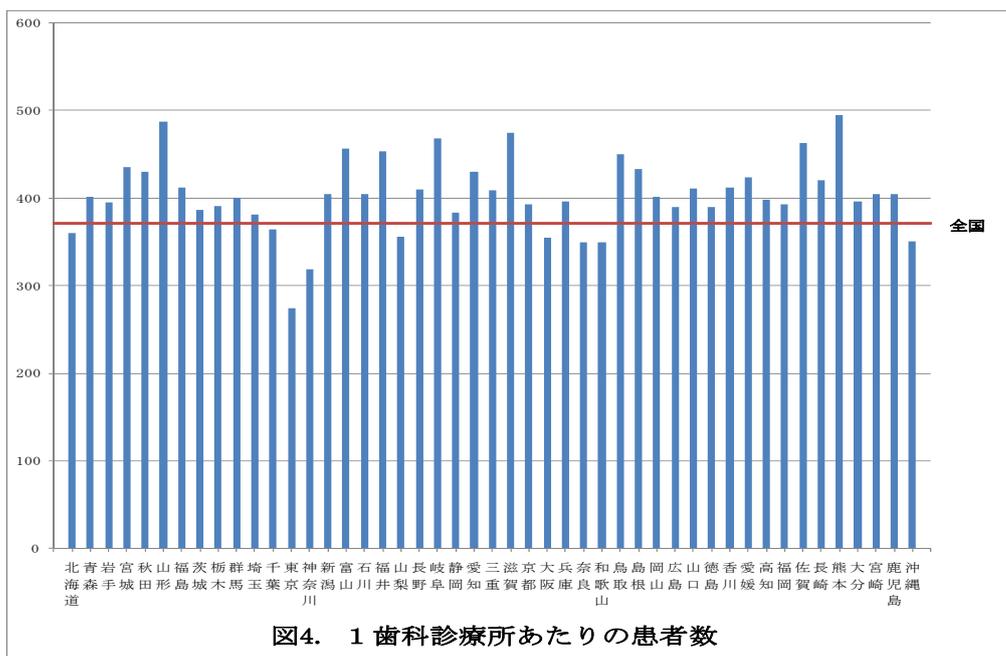
人口 10 万人あたり	歯科診療所数	歯科医師数
歯科医師数	0.945*	
歯科衛生士数	0.131	0.103

* 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 ($r=0.541$, $p<0.001$)。

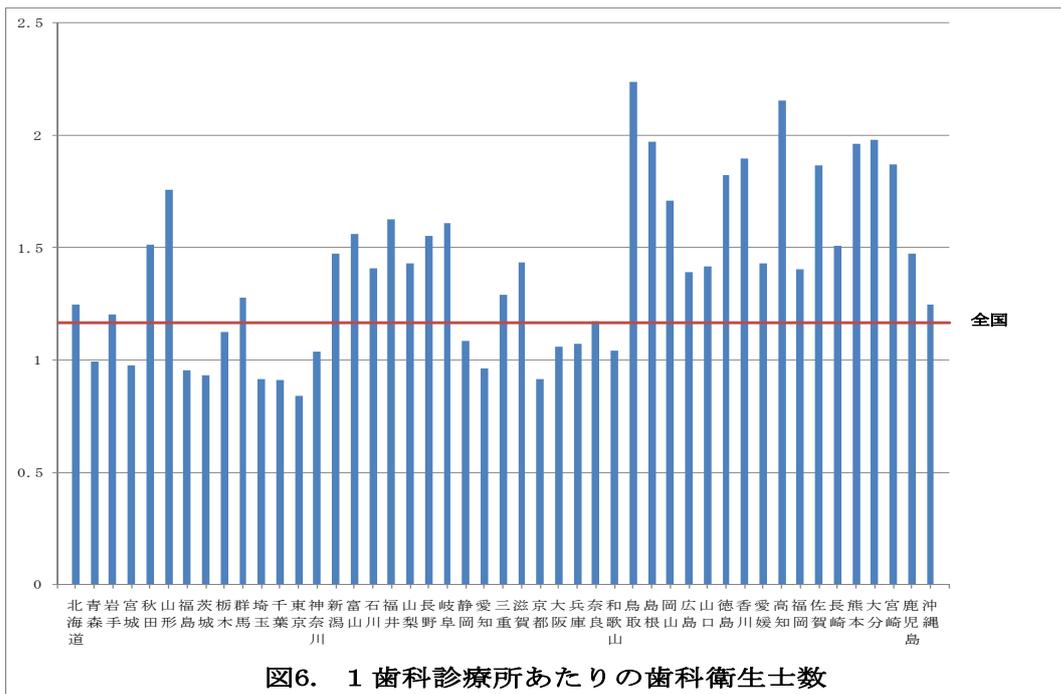
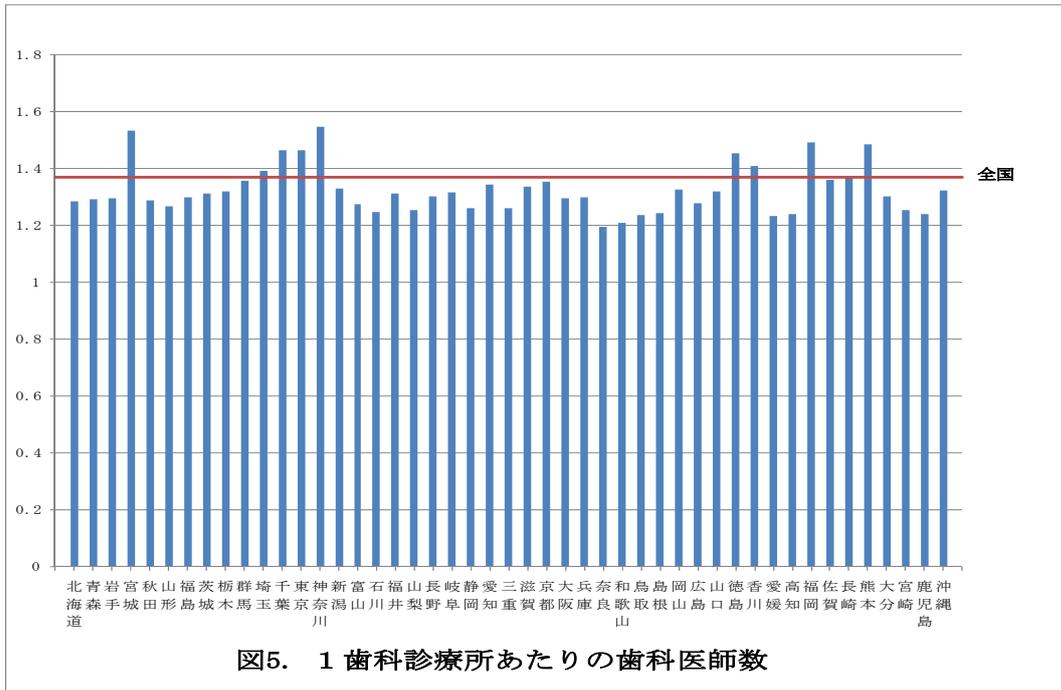


表 2. 1 歯科診療所あたりの患者数と歯科医師数，歯科衛生士数の関係

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

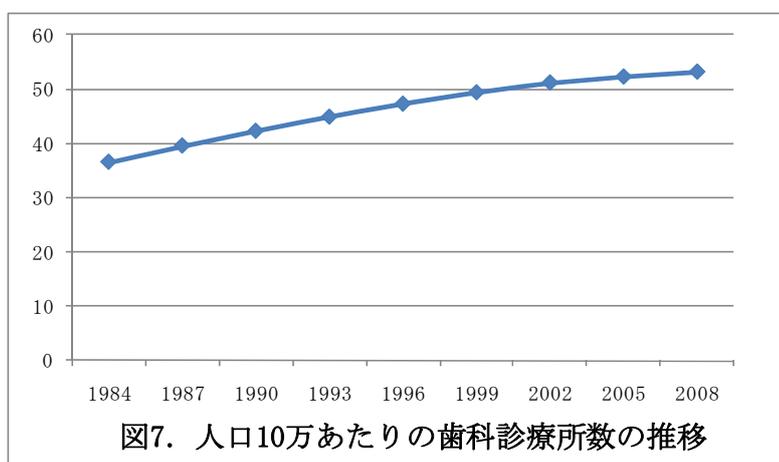
人口 10 万人あたり	老年人口割合	県民所得
歯科診療所数	-0.321*	0.525***
歯科医師数	-0.400**	0.541***
歯科衛生士数	0.546***	-0.335*

* 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。



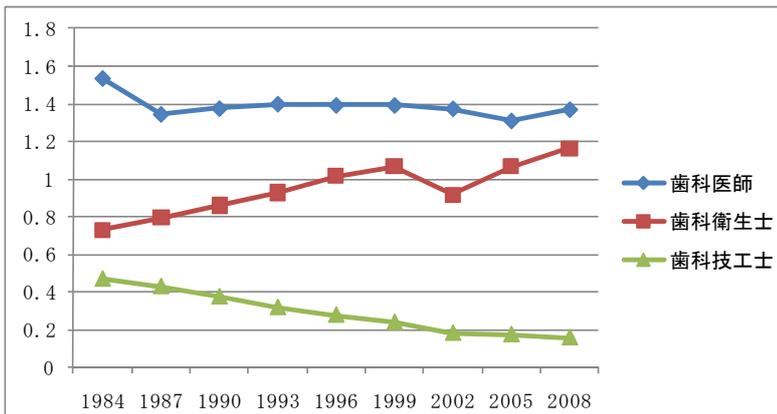


図8. 1歯科診療所あたりの従業者数の推移

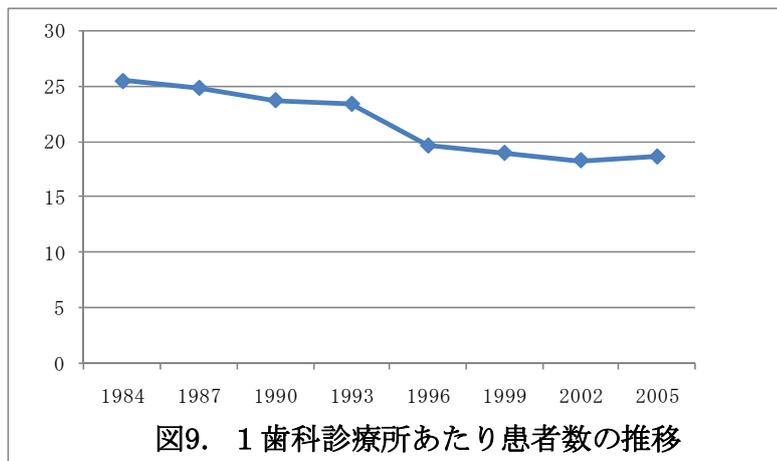


図9. 1歯科診療所あたり患者数の推移

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.