

## 2050年の歯科医療ニーズと歯科医師需給の見通し

安藤 雄一

### Needs and Demands of Dental Health Care and Supply of Dentists : Perspectives to 2050

Yuichi Ando

キーワード：歯科医療、ニーズ、歯科医師、需給、将来予測

#### 要旨

2050年頃における歯科医療のニーズと歯科医師需給について、筆者が行ってきた予測等を踏まえて概観した。歯科医療のニーズのうち、現在歯数については今後も増加し続け、2050年頃には「8020」が当たり前の社会になると予測された。う蝕については、現在続いている減少傾向が今後も続く可能性が高いと見込まれた。患者調査の受療率を指標として歯科医療のデマンドの推移を分析した結果、将来的に歯科診療所の推計患者数は減少するものの減少幅は人口よりも小さいと予測された。さらに、歯科医師供給の動向をみると、2025年頃から開業歯科医師の大量引退が始まるので、小規模自治体では歯科医師不足が生じる可能性も考えられた。

#### はじめに

「2050年の見通し」、「2050年の予測」等々、言うのは簡単であるが、「今からどのくらい先か」を具体的にイメージする必要がある。

2050年は今（2016年）から34年先である。

筆者の年齢（現在58歳）で考えてみると、34年前は1982年、24歳であった。社会に出たての人が定年を迎える頃、世の中はどうなっている

か？、というイメージがわかりやすいかもしれない。

さて、本稿では筆者が行ってきた予測等<sup>1-5)</sup>を基に2050年頃における歯科医療のニーズと歯科医師需給について概観する。歯科医療のニーズについては現在歯数とう蝕の動向について概説し、これを基にして行った歯科医師需給予測について述べる。さらに予測モデルでは捉えきれない歯科医師供給の質的变化などについて触れ、2050年を見通してみたい。

#### 【著者連絡先】

〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6

国立保健医療科学院

安藤雄一

TEL : 048-458-6283 FAX : 048-468-7985

E-mail : andoy@niph.go.jp

現在歯数について：「8020」が当たり前の社会に

現在歯数の将来予測結果は本誌15巻2号<sup>1)</sup>にて報告した。この予測では、2011年の歯科疾患実態調査における各年齢階級の一人平均現在歯数から2014年の社会医療診療行為別調査結果等を基に算

出された一人平均年間喪失歯数を減じる等の手法を用いて、各年齢階級の一人平均現在歯数の予測値を算出した。結果は図1に示すとおりで、「8020社会」は2040年頃には到来し、2050年頃には「8020」が当たり前の状況になると予測された。

来予測は行っていないが、2013年に口腔衛生学会から出された政策声明「う蝕のない社会の実現に向けて」<sup>2)</sup>の作成に関わり、う蝕の将来動向について検討し、「う蝕のない社会」が実現可能であることを示した。図2は本声明中に示されたグラフの横軸を2050年まで伸ばしたものであるが、過去の推移（1957～2011年）からみて2050年の3歳児・12歳児のう蝕有病者率は、かなり低値を示

う蝕について：減少が進む可能性大  
う蝕については筆者自身、現在歯数のような将

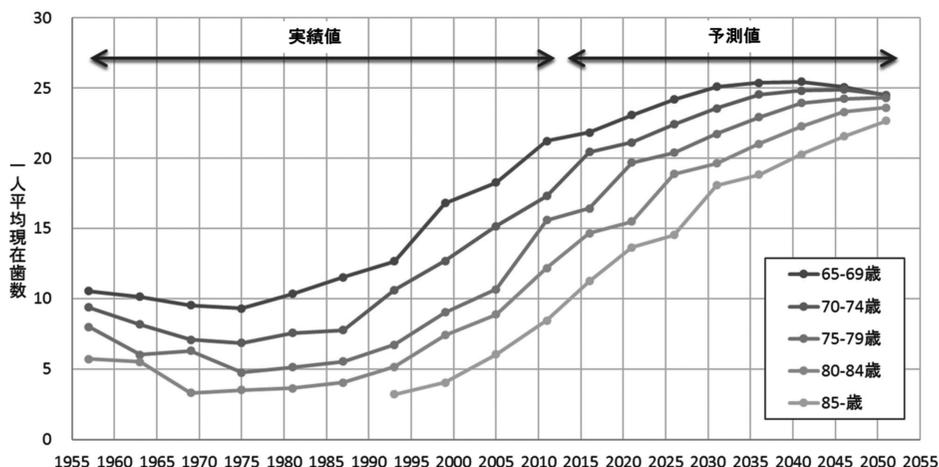


図1 一人平均現在歯数の実績値<sup>#1</sup>と予測値<sup>#2</sup>

<sup>#1</sup> 歯科疾患実態調査：1957～2011年  
<sup>#2</sup> 2016・2021・2026・2031・2036・2041・2046・2051年

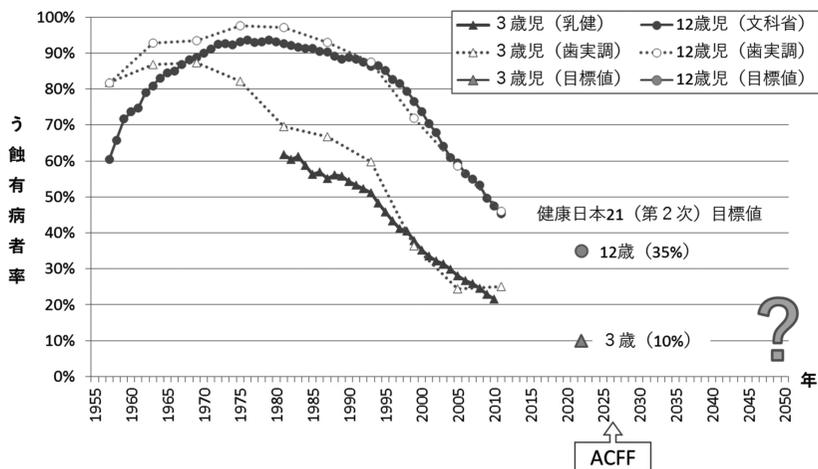


図2 3歳児・12歳児（中学1年生）のう蝕有病者率<sup>(注)</sup>の推移と健康日本21（第2次）の目標値  
<sup>(注)</sup>12歳児の値は乳歯と永久歯を合わせた値。

す可能性が高いことが見て取れる。

図3は、歯科疾患実態調査における比較的若い成人層までのDMFT（一人平均う蝕経験歯数）の推移を示したものであるが、う蝕は若い年齢層から次第に減少傾向にあり、2050年にはかなり少なくなる可能性が見通せる。

ACFF（Alliance for a Cavity-Free Future）<sup>6)</sup> という団体は「2026年以降に生まれる子どもを“cavity free”にする」という目標を立てている。図2・3を見る限り、実現性のある目標であり、決して絵空事ではないことが見て取れる。

現在歯数とう蝕の動向が受療率に影響

う蝕は現在歯数は一定の診査基準を基にして算定され、ニーズのなかでは規範的ニーズ（Normative Needs）<sup>7, 8)</sup> に相当する。今までにわが国で行われてきた歯科医療の需給分析では、需要に関しては疾患量ではなく、患者調査の受療率を指標とした Expressed Needs（Demand）<sup>7, 8)</sup> が用いられてきた<sup>4, 9, 10)</sup>。この受療率と疾患量の関連について、ここ四半世紀の推移から関連をみると（図4）、う蝕に関して最も影響を受けそうな小児（14歳以下）で受療率が概ね一定に推移しており、う蝕減少による影響は認められない。しかしながら、青

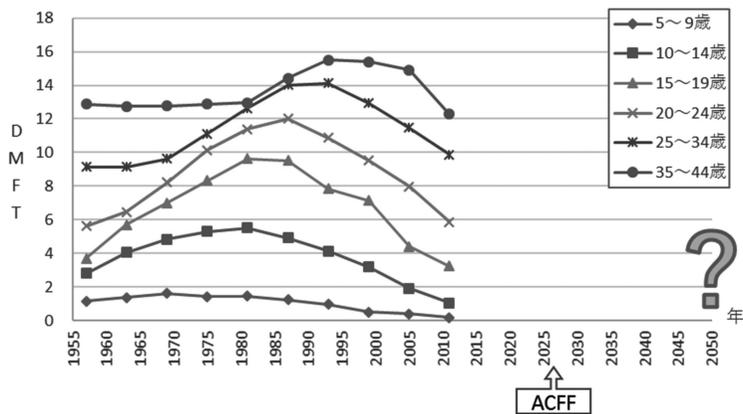


図3 年齢階級別にみたDMFTの推移  
（歯科疾患実態調査、1957～2011年、5～44歳）

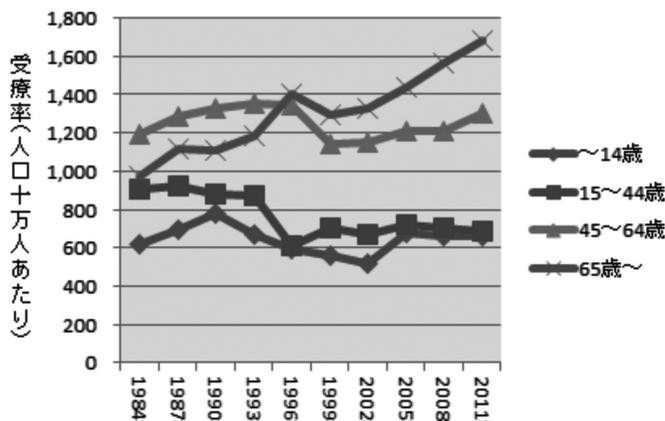


図4 年齢階級別にみた歯科診療所の受療率の推移  
（患者調査：1984～2011年）

2050年の歯科医療ニーズと歯科医師需給の見通し

年層（15～44歳）では受療率が減少傾向にあり、う蝕減少との関連が認められる<sup>5)</sup>。その上の中年層（45～64歳）では受療率が概ね一定に推移しているが、高齢者層（65歳以上）では受療率の増加傾向が顕著であり、現在歯数増加の影響を受けている<sup>5, 11)</sup>。

需給予測：「歯科医師過剰」とは限らない

図5は、以上の関連を踏まえ、人口の将来予測データを加味して予測された推計患者数を年齢階級別に示し、人口の将来予測データ「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）における出生中位（死亡中位）推計」<sup>12)</sup>と比較したものである。推計患者数は2017年をピークに次第に減少する傾向

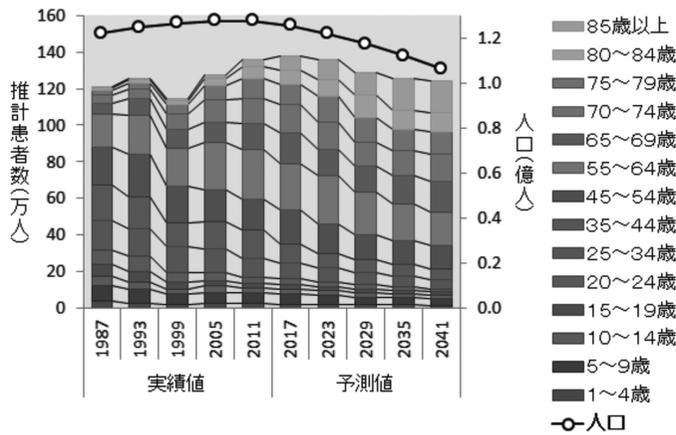


図5 歯科診療所における推計患者数と人口の実績値と予測値の推移

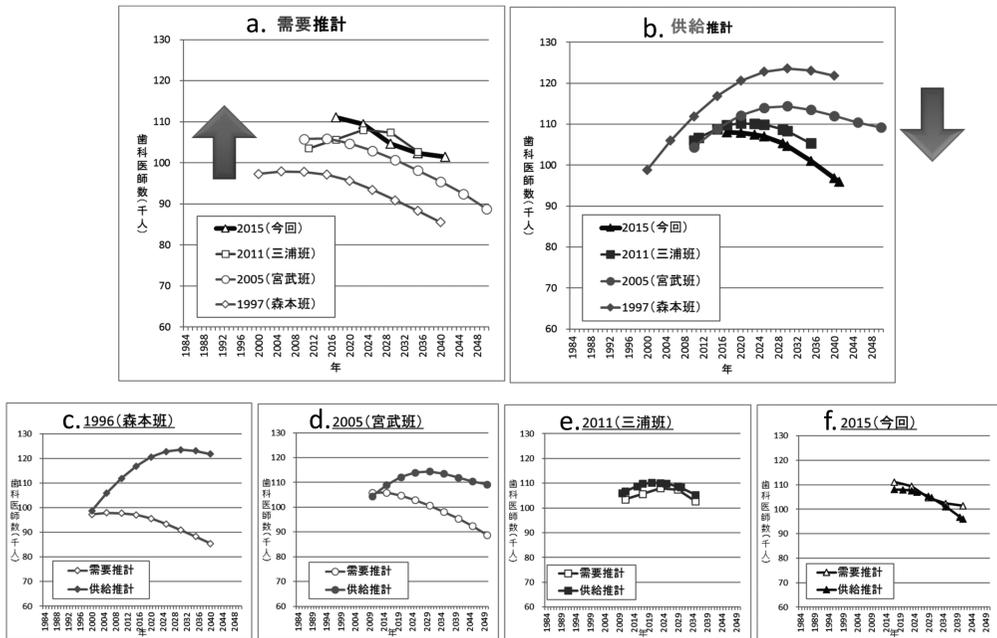


図6 歯科医師需給推計結果の推移

にあるが、減少幅は人口の予測値よりも小さいこと、また高齢者の割合が顕著に増加することなどが見て取れる。

図6は過去に行われた歯科医師需給予測結果と今回筆者が行った予測結果を一覧できるようにしたものである。このうち図6-fが筆者が行った予測結果である。図5に示された推計患者数を2008年患者調査データをもとに算出された歯科医師1人あたり1日患者数(14.1人)<sup>4)</sup>で除して求められた必要歯科医師数を歯科医師供給予測値(稼働歯科医師数)と比較したもので、2040年頃には需要量が供給量を上回ると予測された。この方法と同様な需給推計は過去<sup>4, 9, 10)</sup>にも行われており(図6-c~e)、かつては供給予測が需要予測を大幅に上回っていた<sup>9, 10)</sup>が近年では次第に均衡する方向に変化してきた<sup>3, 4)</sup>。見方を変えると、需要予測は上方に(図6-a)、供給予測は下方に(図6-b)にシフトしており、今回の予測結果はこうした傾向と整合したものであると捉えることができる。

なお、この予測方法のうち需要に関する予測では、歯科医師1人あたり1日患者数の値をどのように設定するかで結果が大きく異なる<sup>3)</sup>ので注意が必要である。

### 歯科医師供給：質的变化が生じる

図7は医師歯科医師薬剤師調査から得られる歯科医師数の性・年齢階級・業種別分布について最新の2014年と30年前の1984年を比較したものである。1984年ではグラフの形状がピラミッド様で、30歳代以下が人数的に最も多かった。これらの年齢層は2014年時点でも最多であり、その多くが「1人で開業する」スタイル(一人開業医)の男性歯科医師と考えられる。

医療施設調査<sup>13)</sup>における「開設・再開」と「廃止・休止」の動向をみると、かつては「開設・再開」が「廃止・休止」を大きく上回っていたが、近年では均衡状態にある(図8)。2014年時点で人数的に最多の年齢層の歯科医師は10年後くらいから、引退の時期を迎えるが、歯科診療所の承継が円滑に進んでいない状況<sup>14)</sup>等を考慮すると、今後は「廃止・休止」が「開設・再開」を大幅に上回る可能性も考えられる。そして、引退世代に代わる若い世代の歯科医師数(男女計)は1984年よりも少なく女性の割合が高い(図7)。女性歯科医師は若い世代ほど都市部に在住する割合が高いが(図9)、男性に比べると地域間移動が少ないと予想されるので、歯科医師全体として都市部に偏在し、小規模自治体では歯科医師不足になる可能性が考えられる。

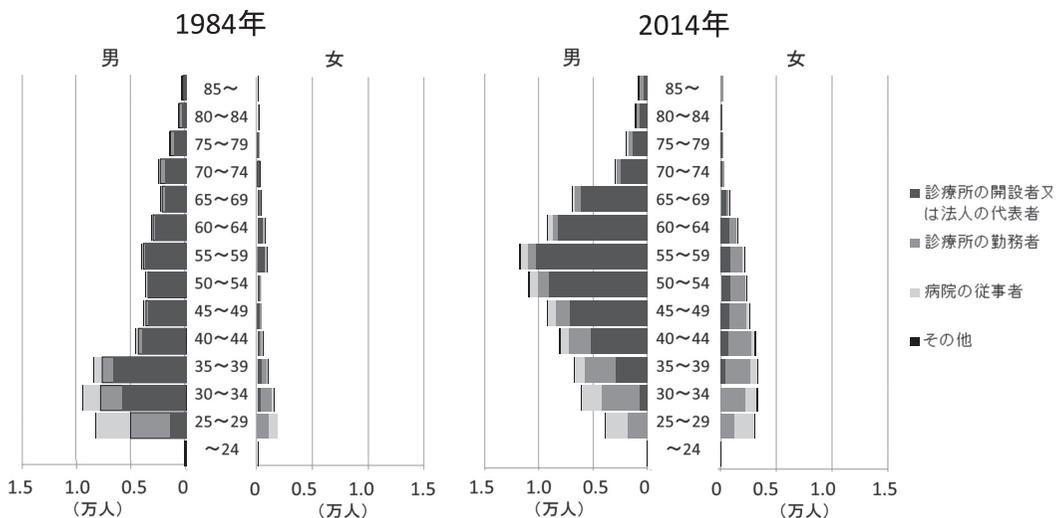


図7 1984年と2014年の性・年齢階級・業種別にみた歯科医師数の分布の比較(医師歯科医師薬剤師調査)

2050年の歯科医療ニーズと歯科医師需給の見通し

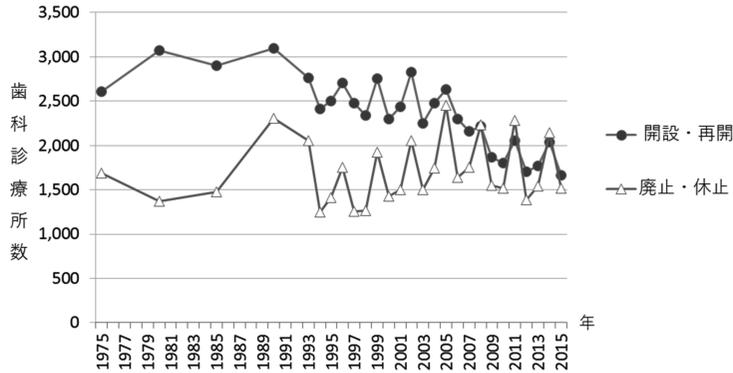


図8 歯科診療所の「開設・再開」と「廃止・休止」の推移 (医療施設動態調査)

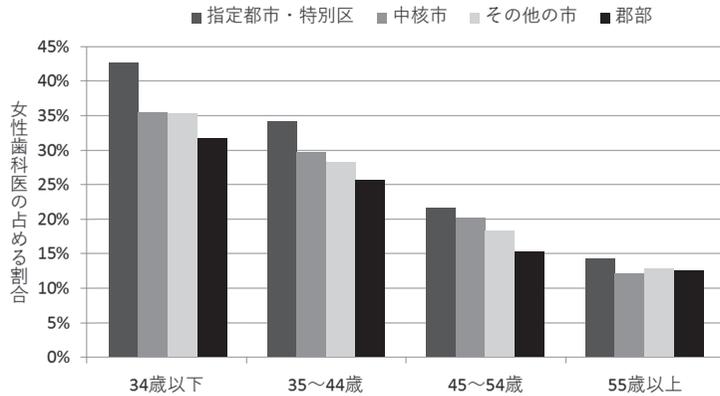


図9 女性歯科医の占める割合の地域別比較 (年齢階級で層別、2014年医師歯科医師薬剤師調査)

おわりに

本稿では2050年頃における歯科医療のニーズと歯科医師需給の見通しについて概観した。ニーズについては、う蝕はさらに減少し、現在歯数はさらに増加し「8020」が当たり前の社会になることが予測された。これらについては方法論も確立しているので、実現の方向に向かうものと考えられるが、社会の変化に強く影響される可能性もあり、当然のことではあるが今後の動向に注視していく必要がある。

一方、歯科医師需給についての予測結果は、現在わが国の歯科界を取り巻く「歯科医師過剰」の空気<sup>15)</sup>とは一致しないものであった。もちろん、

今回の予測結果を以て、将来的な歯科医師過剰を強く否定できるものではないが、少なくとも「歯科医師過剰」一辺倒では将来を見誤る可能性が大きいとみるべきであろう。筆者の世代が受けた歯学教育は、いま振り返れば「学生の大半が一人開業医になる」という暗黙の想定で授業や実習が行われていたように思われるが、これを今の歯学生に適用するのは酷というべきであろう。一人開業医の大量引退時期が迫っている状況を踏まえると、歯科医師の働き方のモデルづくりは急務と言える。また、歯科医師以外の歯科専門職における需給の現状をみると、歯科衛生士については「不足」が顕著であり<sup>16)</sup>、歯科技工士についても将来

的な不足を懸念する声が少なくないと筆者は感じている。今後は、歯科医師だけでなく、歯科衛生士・歯科技工士を含め、「人口減少社会」<sup>17)</sup>の視点も踏まえながら、歯科医療全体の需給を検討する必要がある、個人的にも取り組んでいきたいと考えている。

## 文 献

- 1) 安藤雄一. 社会医療診療行為別調査と歯科疾患実態調査を用いた一人平均現在歯数の将来予測. ヘルスサイエンス・ヘルスケア 2015; 15 (2): 48-54.
- 2) 日本口腔衛生学会 (安藤雄一, 川崎浩二, 内藤 徹, 坂本友紀, 荻原明弘, 牧 茂, 花田信弘, 杉山精一, 豊島義博). 政策声明 う蝕のない社会の実現に向けて. 口腔衛生学会誌 2013; 63 (5): 399-411.
- 3) 厚生労働省. 歯科医師の資質向上等に関する検討会 歯科医師の需給問題に関するワーキンググループ (第3回) 資料2-需給推計結果 (安藤構成員提出資料). <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000104399.html>
- 4) 大内章嗣, 安藤雄一. 今後の歯科医師数の需給予測に関する研究. 厚生労働科学研究補助金地域医療基盤開発推進研究事業「歯科医療関連職種と歯科医療機関の業務のあり方及び需給予測に関する研究」(研究代表者: 三浦宏子, H23-医療-指定-013) 平成23年度 総括・分担研究報告書; 2012. 65-78頁.
- 5) 安藤雄一, 深井穂博, 青山 旬. 歯科診療所の患者数の将来予測～患者調査の公表値を用いた検討～. 平成22年度厚生労働科学研究「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」(研究代表者 安藤雄一, H21-医療-一般-015) 平成22年度研究報告書; 2011. 159-184頁.
- 6) ACFF (Alliance for a Cavity-Free Future). <http://www.allianceforacavityfreefuture.org/>
- 7) Bradshaw J. The concept of social need. New Society 1972; 30.
- 8) 深井穂博, 安藤雄一. 歯科分野における保健・医療・介護の需要とニーズの概念. 平成21年度厚生労働科学研究「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」(研究代表者 安藤雄一, H21-医療-一般-015) 平成21年度研究報告書; 2010. 11-17頁.
- 9) 森本 基. 歯科医師需給の予測に関する研究. 厚生労働省・健康政策調査研究事業「歯科医師需給の予測に関する研究」(研究代表者: 森本 基) 研究報告書; 1998. 15-18頁.
- 10) 大内章嗣. 今後の歯科医師需給の予測. 厚生労働科学研究費補助金 健康安全確保総合研究分野 医療技術評価総合研究「新たな歯科医療需要等の予測に関する総合的研究」(主任研究者: 宮武光吉, H17-医療-051) 平成17年度総合研究報告書; 2006. 5-17頁.
- 11) 安藤雄一, 深井穂博, 青山旬. わが国における歯科診療所の受療率と現在歯数の推移の関連 患者調査と歯科疾患実態調査の公表データを用いた分析. ヘルスサイエンス・ヘルスケア 2010; 10 (2): 85-90.
- 12) 国立社会保障・人口問題研究所. 日本の将来推計人口 (平成24年1月推計). <http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/newest04/gh2401.asp>
- 13) 厚生労働省. 医療施設調査. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/79-1.html>
- 14) 堀浩輔. 医業継承を取り巻く環境 事業継承対策の必要性. 歯界展望 2016; 127 (4): 782-783.
- 15) 山本七平. 空気の研究. 文春文庫. 文藝春秋. 1983.
- 16) 小原由紀, 古川清香, 安藤雄一, 木下淳博, 深井穂博, 恒石美登里, 大山 篤, 石田智洋, 青山 旬, 大内章嗣. 求人状況からみた歯科診療所における歯科衛生士不足に関する研究-日本歯科医師会会員を対象とした全国調査による分析-. 口腔衛生学会雑誌 2012; 62 (3): 282-288.
- 17) 大内章嗣. 人口減少社会のインパクトに備える. 口腔衛生学会雑誌 2016; 66 (4): 359-360.

## Needs and Demands of Dental Health Care and Supply of Dentists : Perspectives to 2050

Yuichi Ando

(National Institute of Public Health)

Key Words : Dental health care, Needs, Dentist, Supply and Demand, Future Prediction

Needs and demands of dental health care and supply of dentists were overviewed mainly based on my studies. Regarding needs, tooth retention will be improved markedly and elderly with more than 20 teeth will become natural around 2050. Dental caries was forecasted decreasing in future. Demands were analyzed by using rates of estimated patients of dental clinic in patient survey. Estimated patients of dental clinics were predicted to decrease. However the extent of decrease were predicted to be smaller than population. Regarding supply of dentists, many dentists in dental clinics will retire after around 2025. This change possibly might cause dentist shortage in local area.

Health Science and Health Care 16 (2) : 67 – 74, 2016