

of these results may have been influenced by the health movement and policies of dental health promotion, such as the 8020 Movement and Healthy Japan 21. Nevertheless, there are still many oral health problems to be recognized, including dental caries and periodontal disease in adults and older persons; an increase in the population of edentulous older adults in our aging society; and the oral health management of older adults in need of long-term care and terminal care. It is necessary for us to promote oral health across all life stages in consideration of promoting a healthier society.

Keywords: 8020 Movement, Healthy Japan 21, changes in oral health, oral health promotion

(accepted for publication, 26th October 2011)

I. はじめに

「8020 (ハチ・マル・ニイ・マル) 運動」は、「80歳になっても自分の歯を20本以上保とう」という運動で、愛知県で行われた疫学調査の結果などを踏まえ、1989年に厚生省と日本歯科医師会が提唱して開始された。一方、「20」は「自分の歯で食べられる」ために必要な歯の数を意味し、今までに行われた歯の本数と食品を噛む(咀嚼)能力に関する調査によれば、だいたい20本以上の歯が残っていれば、硬い食品でもほぼ満足に噛めることが科学的に明らかになっている [1]。

この「8020運動」は、提唱されてから既に20年余が経過した。スタートした当初は、「8020」という目標が当時の現状から考えると高く設定されていたことから、その実現可能性は極めて低いものと考えられていた [2]。しかしながら、健康日本21で「歯の健康」が対象の9分野のひとつとして位置づけられたことに象徴されるように、その後、歯科保健をすすめる環境は少しずつ整備され、国民の歯の健康状態も改善傾向を示すようになり、「8020」も決して夢物語ではなく現実可能な目標へと変化してきた [3]。そこで、本稿では、これまでの日本人の口腔状態、特に「8020」に関連する歯の保有状況の推移について顧み、今後の見通しを考察した。

II. 乳歯および永久歯のう蝕の状況

歯科疾患実態調査(歯実調)の資料をもとに解説する [4]。歯科疾患実態調査は、わが国の歯科保健状況を把握し、今後の歯科保健医療対策の推進に必要な基礎資料を得ることを目的に、1957年より6年に一回厚生労働省(厚生省)により実施される全国調査である。調査地区は国民健康・栄養調査と同じで、同年に行われる国民生活基礎調査の単位区より無作為抽出され、歯の喪失状況、う蝕・歯周病の有病状況、歯列・咬合・顎関節の状態、歯ブラシ使用・フッ化物塗布の実施状況などを主な調査項目としている。

1. 乳歯う蝕の推移

乳歯う蝕に関しては、1~5歳児のdft(一人平均う蝕経験乳歯数)は年齢による違いが大きいこと、1980年代から減少傾向が続いていることが分かる(図1)。う蝕歯の処置状況を見ると、未処置歯保有者率(未処置う蝕を保有する者の割合)は減少傾向が続いており、2005年では全体(1~

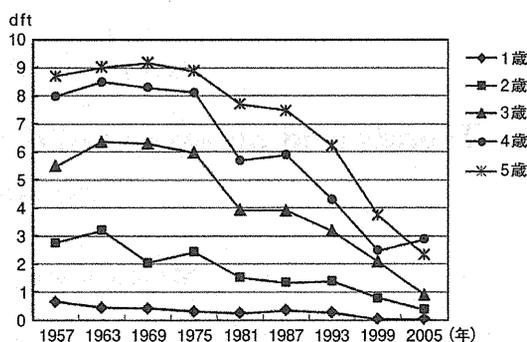


図1 乳歯:dftの推移

14歳)の23.9%で、このうち「未処置歯のみ保有」が9.4%、「処置歯と未処置歯の併有」が14.5%であった [4]。

2. 永久歯う蝕の推移

永久歯についてみると、2005年では5歳以上のう蝕有病率は92.1%で、若い年齢層では年齢と共に高率となり成人ではほぼ100%であった。同年のDMFT(一人平均う蝕経験永久歯数)と年齢の関係を見ると、年齢とともに直線的に高くなる傾向があり、主な年齢・年齢階級におけるDMFTの値は、12歳1.7、15歳3.1、20歳6.7、35~44歳14.9であった [4]。DMFTの推移をみると、年齢が高いほど各曲線がピークを示す時期が遅くなっており、1960年から1970年代の出生世代を境にう蝕が減少傾向に変化したことが示されている(図2)。永久歯においても未処置歯保有者率は減少傾向が続いており、2005年では全体(5歳以上)の35.8%で、このうち「未処置歯のみ保有」が2.9%、「処置歯と未処置歯を併有」が32.9%であった [4]。

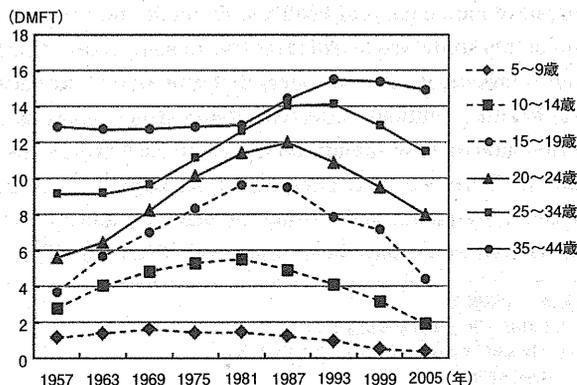


図2 永久歯:DMFTの推移

3. う蝕の地域差

今まで述べてきたように、う蝕有病状況は改善傾向にあるが、地域差が大きいこともわかっている。図3は、平成22年学校保健統計調査[5]において報告されている都道府県別にみた12歳児(中学1年生)のう蝕有病状況(DMFT)を比較したものである。う蝕が最も多い県の値は、最も低い県の約3倍であり、地域差が非常に大きい。このような地域差は永久歯う蝕だけでなく、3歳児の乳歯う蝕でも認められている[6]。また、この地域差は以前から存在しており、全国的にう蝕が減少傾向にあって地域差は解消されていないことも確認されている[7]。

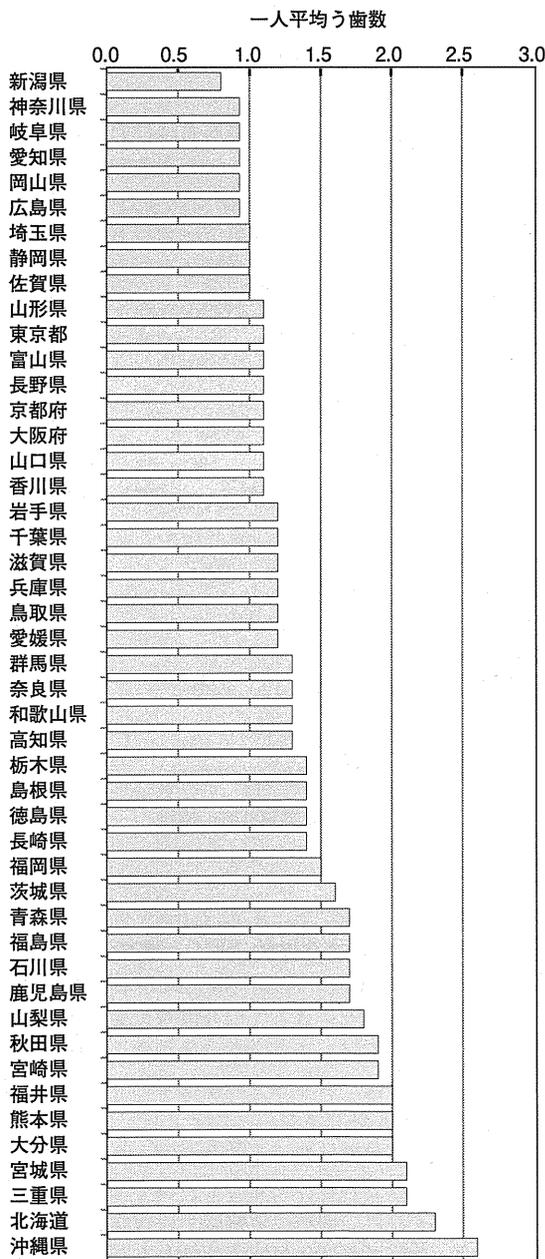


図3 12歳児一人平均う蝕数(都道府県別) 平成22年度 学校保健統計調査

Ⅲ. 口腔保健行動の状況

歯ブラシや歯間部清掃用器具の使用状況、歯科健康診査の受診状況は、う蝕や歯周病の発生や進行に深く関わると考えられている。ここでは「歯みがきの実施状況」、「歯間部清掃器具の使用状況」、「歯科健診の受診状況」について政府統計を用いて、その推移を中心に述べる。

1. 歯みがきの実施状況

歯みがきの実施状況は1975年の歯実調から調査されており、経年推移をみると改善傾向にあり、1日2回以上みがく人の割合は1975年当時では約3割であったものが最新調査年(2005年)では7割強まで増加した(図4)。また、「みがかない者」や「ときどきみがく者」の占める割合は、大きく減少した[4]。

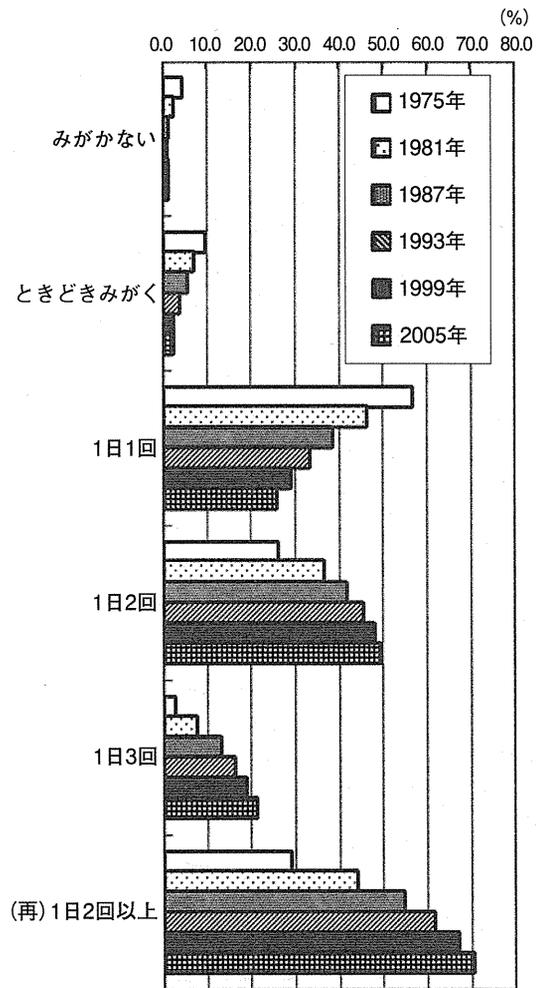


図4 歯ブラシ使用状況の推移(1歳以上)

2. 歯間部清掃用具の使用状況

「健康日本 21」の最終評価では、歯間部清掃用具を使用する者の割合は、35歳から54歳の者において、策定時のベースライン時（1993年）では2割弱であったが、最終評価時（2009年）には4割強まで増加していた[8]。

3. 歯科健診の受診状況

定期的な歯科検診の受診者は、55歳から64歳の者において、ベースライン時では2割弱であったが、最終評価時には4割強まで増加していた[8]。

IV. 歯の喪失の状況

1. 歯の喪失状況の推移

歯の喪失状況を示す指標は、現在歯数、無歯顎者率（現在歯の無い人の割合）、20歯以上保有者率（20歯以上の現在歯を有する者の割合）など様々であり、いずれも年齢との関連が強い[4]。一人平均現在歯数は、40歳以上の年齢層では年齢が高くなるほど少なかった。1957年からの推移をみると、1980年代から増加し始め、その後もその傾向が続いていることが認められた。平成17年歯実調では一人平均現在歯数は、45～54歳で25.6、55～64歳で22.4、65～74歳で16.8、75歳～で15.2であった。性差は75歳以上の高齢者で認められ、男性の現在歯数が多かった[4]。

一方、20歯以上保有者率は、年齢が高いほど低い。1975年からの推移をみると、各年齢層で増加しており（図5）、平成17年には、45～54歳で91.7%、55～64歳で76.1%、65～74歳で50.1%、75歳～で22.9%であった。1980年前後には1割未満であった「8020達成者」（75歳以上で20歯以上有していた者）の割合は、平成17年では22.9%に達していた。

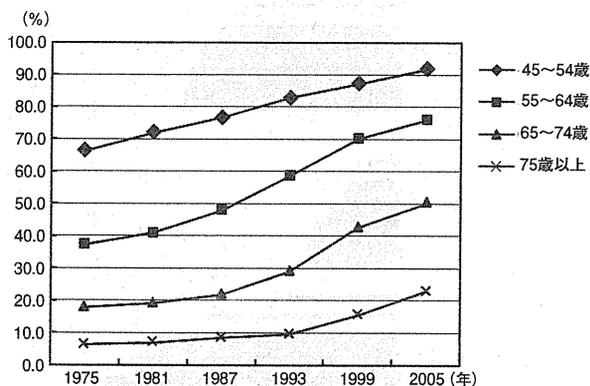


図5 20歯以上保有者率

また、無歯顎者は50歳以上の年齢層から増加し、高年齢ほど高い割合を示した。経年推移（図6）をみると減少傾向は明瞭で、1980年代では前期高齢者で約3割、後期高齢者で半数近くの者が無歯顎であったが、2005年では、それぞれ約1割、3割と大きく低下した[4]。

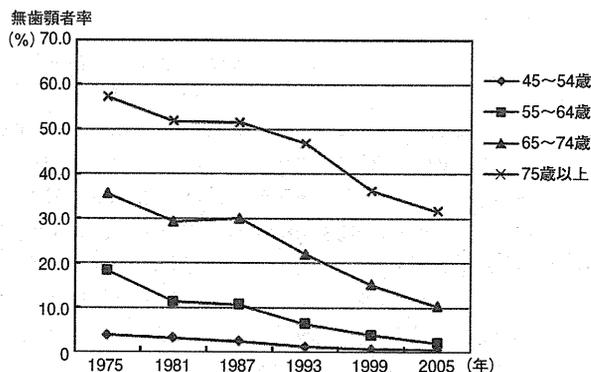


図6 無歯顎者率の推移

2. 人口ベースでみた「歯の喪失」に関する推移

図7は、歯実調で得られた「8020」達成者と非達成者の割合（75～84歳）に調査実施当時における同じ年齢階級の人口を乗じて、「8020」の達成者と非達成者の全国での実数の推移を示したものである[9]。ここで留意すべき点は、割合としては低減している「8020」の非達成者についても、人口の高齢化により人数としてみた場合は増加傾向にある点である。高齢者に対する歯科保健対策のニーズを把握する際には、上記の点を考慮する必要がある。

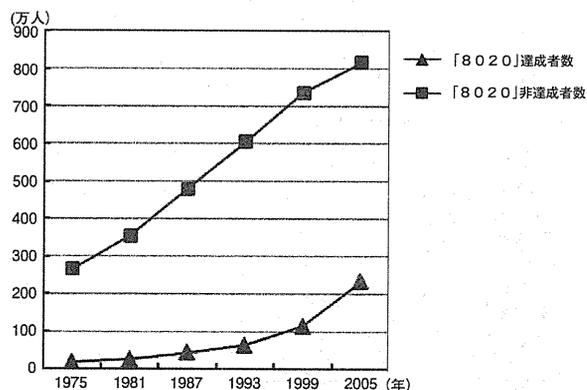


図7 無歯顎者率の推移

3. 歯科医療機関における抜歯に関する調査の活用

歯の喪失に関する統計には、歯実調のように地域を代表する集団をサンプリングして口腔診査や質問紙により調査を行う方法もあるが、この方法で歯の喪失に関する知ることができる情報は、歯の喪失の累積であり、歯の喪失の「いま」を知ることができない。たとえば、2005年におけるある年代の残存歯数は調べることができるが、現在どれだけの歯が失われているかを知ることはできない。これらのことを考慮すると、歯科医療機関での抜歯の現状を把握することは、今後の歯科保健医療施策のためにも極めて意義あるものと考えられる[9]。その調査方法には、(1) レセプト情報を用いる方法と、(2) 歯科医院を対象とした抜

歯原因に特化した調査（抜歯原因調査）の2種類がある。
 (1) レセプト情報（社会医療診療行為別調査）を用いる方法

図8は、厚生労働省の社会医療診療行為別調査に基づき(1)の方法により集計した平成11年から平成22年までの全国の各年の抜歯回数（抜去歯数）の推移である。この図からは、徐々にではあるが抜歯回数（抜去歯数）は、減少傾向にあることが分かる。

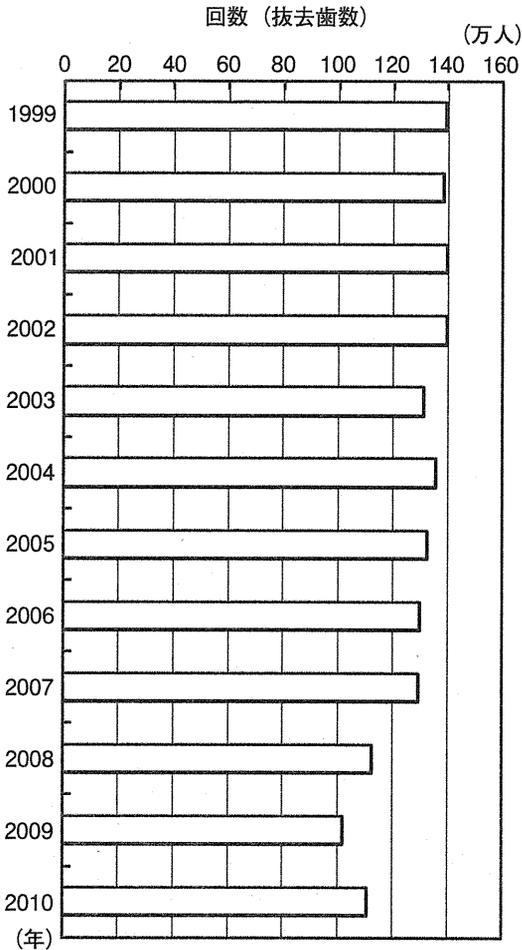


図8 抜歯「回数」 (= 抜去歯数) の推移 (1999～2010年) (社会医療診療行為別調査より)

4. 抜歯原因調査

図9および図10は、2005年に8020推進財団により(2)の方法で実施された永久歯抜歯原因調査の結果の一部である[10]。歯周病が進行して歯が著しく動揺して自然に脱落する歯もあるが、ほとんどの歯は歯科医療機関での抜歯処置を経て喪失に至ると考えられる。したがって、歯科医療機関で抜歯される歯の直前の状態を調べることで、歯が失われる原因を明らかにした。

歯が失われる原因で最も多かったのが「歯周病」(42%)で、以下「う蝕」(32%)、「その他」(13%)、「破折」(11%)、

「矯正」(1%)の順であった。このうち、「その他」は大半が智歯（親知らず）の抜歯で、比較的若い時期に喪失していた。また、「破折」の多くは、外傷など物理的に非日常的な大きな力が作用したのではなく、無髄歯（神経をとった歯）と考えられるので、原因は「う蝕由来」とみなすことができる。抜歯原因を年齢階級別にみると（図10）、「歯周病」と「破折」による抜歯は中高年、「その他（多くが智歯）」と「矯正」は若い年代に多く、「う蝕」はどの年齢層でも多い傾向にあった。

抜歯原因調査では、前述したように現状における歯の喪失状況を把握することができ、分析結果から日本人が1年間で喪失する歯の割合について性・年齢階級別に推計値を算出することができる。歯科疾患実態調査において示される「歯の保有状況」に、この推計値を組み合わせることにより、団塊の世代の「歯の保有状況」の将来予測を試みたところ、この世代が80歳になった頃の現在歯数の平均値は18～19本程度と予測された。歯の保有状況は前述したように若い世代ほど改善傾向にあることから、団塊世代以降の世代では「8020」が達成されることが見込まれる[11]。

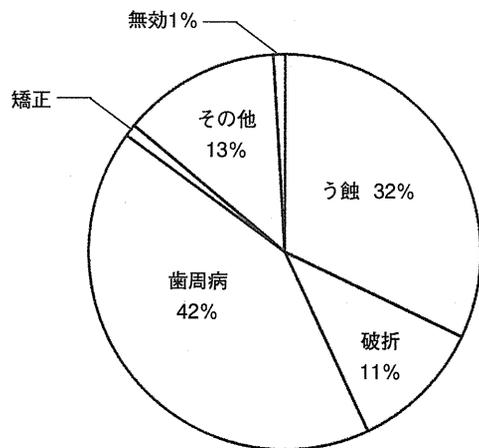


図9 抜歯の主要原因 (全体)

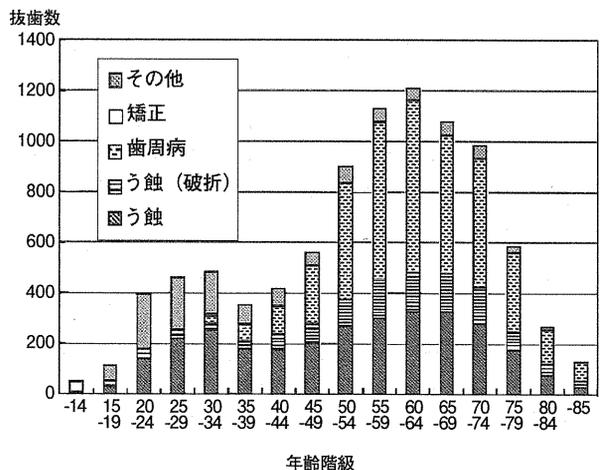


図10 抜歯の主要原因別に見た抜歯数 (年齢階級別, 実数)

V. 「健康日本 21」の成果

厚生労働省は平成 23 年 10 月 13 日に、「健康日本 21」の最終評価を発表した [8]. 歯科における指標に関連した主な施策は、「8020 運動」の推進, フッ化物洗口のガイドラインの策定, 歯科検診の推進, 介護予防の推進 (介護保険法施行, 介護予防事業) であった. 「健康日本 21」の分野全体の目標達成状況をみると, 達成された項目は 59 項目中 10 項目 (16.9%) にとどまっていたが, このうち半数の 5 項目が「歯の健康」についての項目であった. この 5 項目は, (1) フッ化物歯面塗布を受けたことのある幼児の割合, (2) 進行した歯周炎を有する人の割合 (40 代, 50 代), (3) 80 歳で 20 歯以上, 60 歳で 24 歯以上の自分の歯を有する人の割合, (4) 過去 1 年間に定期的な歯石除去や歯面清掃を受けた人の割合, (5) 過去 1 年間に定期的な歯科検診を受けた人の割合であった.

VI. 「8020 運動」と健康との関連性

歯の本数や歯の本数に影響を受ける咀嚼能力が健康に関連しているとの報告が, 多く出てきている. 地域高齢者において, 主観的評価に基づく咀嚼能力の低下した者では良好な者に比べ, 9 年間の生存率が有意に低いこと, 20 歯未満で咀嚼能力の低下した者では 20 歯以上有する者に比べ, 心疾患および呼吸器による死亡率が有意に高いことが報告されている [12,13]. 歯を失うことにより残存歯による噛みあわせの支持領域が減少した高齢者では, 筋力や身体平衡機能の低下していること, 主観的評価に基づく咀嚼能力の低下した高齢者では栄養状態の重要な指標である血清アルブミン値の低下する者多く, 筋力や身体平衡機能が低下していること [14-16], 咀嚼能力は ADL に関連すること [17] が報告されている.

口腔の健康状態の改善を目指した介入研究の成果もみられる. 地域自立高齢者において, 歯科治療を行い咀嚼能力が改善した者では, 1 年後の筋力が維持され, 身体平衡機能が改善していた [18]. 施設に入所している高齢者において, 歯科治療を受けた者では対象者比べ, ADL の改善がみられたこと [19], 自分の歯のかみ合わせのない高齢者に義歯の治療をすることにより, その後の転倒の頻度が低下したこと [20] が報告されている. 要介護高齢者において, 専門的口腔ケアを行うことにより, 行わない群に比べ咽頭細菌数の減少, 熱発症率の低下, 誤嚥性肺炎発症率の低下がみられた [21].

VI. 考察

これまでの日本人の口腔状況の推移を顧みると, 乳歯・永久歯におけるう蝕有病状況の改善, 歯ブラシの使用状況などの口腔の保健行動の改善, 歯を喪失する者の割合の減少とそれに伴う 8020 達成者の増加, および無歯顎者の減少, などがみられた. これには, ライフスタイル, 教育・

文化, 社会経済的環境, 公衆衛生や医療の水準などの向上が, 大きく寄与していると考えられる. 一方で, 歯周病をみると, 平成 17 年歯実調の結果では, 45 歳以上では 4 割以上の者が歯周ポケットを有し, う蝕と共に中高年の歯を失う主要な原因となっている. また, 高齢者人口の増加により歯を失っている者数が年々増加している.

乳歯う蝕の減少傾向は続いているが, 地域差は大きく, さらなる改善が望まれる (4). そのためには, 健康日本 21 で掲げられた内容を中心に諸対策を講じていく必要がある. 永久歯う蝕も減少傾向は続いているが, 乳歯と同様地域差が大きく (図 3), 改善が望まれる (4, 5). 今後, 地域の特性に応じて, フッ化物配合歯磨剤, フッ化物による洗口等の応用やシーラントの活用などを推進していくことが必要である. また, 学齢期にすでに歯肉に炎症を生じていることから, この時期から成人期を見据えた歯周病予防に関する正しい歯科保健知識・行動を身につけるようにすることは, 重要な課題である.

歯周疾患は, う蝕と並ぶ歯の喪失の二大原因となる疾患である (図 9・10). 中年期以降, 歯周疾患が加齢的に増悪し, それとともに喪失歯数も増加している. このため, 進行した歯周炎を有する者 (4mm 以上の歯周ポケットを有する者) の割合を減少することを目標に, この時期に歯周病の予防, 進行防止を徹底することが歯の喪失防止に重要である.

歯周病のリスク因子としては, 疫学研究により喫煙, 歯間部清掃器具使用の有無, 過度の飲酒, 定期歯科検診・受療の有無, 食習慣, 歯磨き回数などが示されている [22-25]. 因果関係が十分に明らかにされていないが, 歯周病原細菌と冠状動脈疾患や動脈硬化との関連性, 歯周疾患と糖尿病, その合併症, 脳血管障害との関連性が報告されている [26,27]. さらに, 歯周病の集中治療によって, 上腕部の血管の内皮機能が回復することが示されている [28]. このように, 歯周疾患は成人の歯の喪失の主要な原因となっているばかりでなく, 全身の健康状態の関連要因であると考えられている. 今後, 成人期の歯周疾患予防の重要性を国民に普及させ, 歯間部清掃器具使用, 禁煙の推奨, さらに定期的な検診および歯石除去および歯面清掃などの歯周病管理をかかりつけ歯科医等のもとで, 受けている者を増加していく必要がある.

日本の人口は 2005 年以降減少に転じているが, 高齢者の人口は増加し続けている. 高齢者人口は 2010 年には約 2900 万人, 2030 年には 3600 万人に達すると推定されている. 高齢者は他の年代にはない社会的, 心理的, 精神的, 身体的特徴を有し, またこれらの顕著な個人差も出現してくる. 口腔の健康状態は, 長い年月の影響を受けその結果, 進行した歯周病を有する者や多数歯を喪失する者が多くなる. 「8020」^{はちまるにじゅうまる} 達成度は向上してきているが, 人口の高齢化により, 歯科医療ニーズも高齢者中心にシフトしていくことが予想される. 口腔の健康状態は, 高齢者の健康状態に関連することが示されているため, 口腔保健を進めるにあたっては, 社会的, 心理的, 精神的, 身体的特徴に

配慮すると同時に、高齢者をサポートする多職種と連携することが求められる。特に、身体機能の低下や認知症の発症により ADL の低下により自立生活が困難になり要介護状態になった場合には、口腔の不良な衛生状態が誤嚥性肺炎の発症の誘因になっているため、口腔ケアが重要になってくる [21]。さらに、終末期においては、本人、家族、介護者の QOL の心理的側面にも配慮した口腔ケアのありかたを考えていく必要がある。

VII. まとめ

これまでの歯科保健政策、8020 運動、健康日本 21 などの健康運動や保健政策の効果により、国民の歯科保健状況は向上し、その結果乳歯および永久歯う蝕の有病状況の改善、成人・高齢者での歯数の増加などの成果が現れてきている。さらに、各都道府県における歯科保健条例の広がり、歯科口腔保健の推進に関する法律などにより、「8020」達成度がさらに推進することが期待される。一方で、成人・高齢者での歯周疾患、社会経済的状况から生じる健康格差、高齢者人口の増加に伴う歯を喪失した高齢者の増加、要介護状態から終末期にいたるまでの口腔健康管理など、歯科がかかわる健康問題・健康課題は多く残されている。今後は、社会状況を考慮したうえで、全ライフステージにおける口腔の健康状態の維持・向上を目指した歯科保健の充実を目指していく必要がある。

参考文献

- [1] 厚生労働省. 平成 16 年国民健康・栄養調査報告. p.43. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou06/pdf/01-kekka.pdf> (accessed 2011-11-7)
- [2] 青山旬. 8020 は夢なのか (特集: 8020 の Strategy: 巻頭言). 公衆衛生研究. 1997;46:1. <http://www.niph.go.jp/journal/data/46-1/199746010001.pdf>(accessed 2011-11-5)
- [3] 花田信弘, 安藤雄一, 梅村長生. 8020 健康長寿社会は実現するか—歯科医学・疫学研究の成果と展望—. 財団法人 8020 推進財団会誌. 2010;10:36-48.
- [4] 歯科疾患実態調査報告解析検討委員会. 解説平成 17 年歯科疾患実態調査. 東京: 財団法人口腔保健協会;2007.
- [5] 文部科学省. 学校保健統計調査 調査結果の概要. http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa05/hoken/kekka/k_detail/1303380.htm (accessed 2011-11-7)
- [6] 相田潤, 森田学, 安藤雄一, 丹後俊郎, 高橋邦彦, 青山旬, 小坂健. 地域診断・症候サーベイランスに向けた空間疫学の新展開 歯科疾患の地域差の検討. 保健医療科学. 2008;57:93-8.
- [7] 相田潤, 近藤克則. 歯科疾患における健康格差とその対策. 保健師ジャーナル. 2007;63:1038-43.
- [8] 厚生労働省. 「健康日本 21」最終評価 (概要) について. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001r5gc-att/2r9852000001r5np.pdf> (accessed 2011-11-7)
- [9] 安藤雄一. 歯の喪失: 疫学と実感. 歯界展望 (別冊). 2008; 112(2): 351-6.
- [10] 安藤雄一, 相田潤, 森田学, 青山旬, 増井峰夫. 財団法人 8020 推進財団: 永久歯の抜歯の原因報告書. <http://www.8020zaidan.or.jp/pdf/jigyo/bassi.pdf> (accessed 2011-11-7)
- [11] 安藤雄一, 花田信弘. 8020 と団塊の世代. ソーシャル・リサーチ 2008;7:20-5.
- [12] Nakanishi N, Fukuda H, Takatorige T, Tatara K. Relationship between self-assessed masticatory disability and 9-year mortality in a cohort of community-residing elderly people. J Am Geriatr Soc. 2005;53:54-8.
- [13] Aida J, Kondo K, Yamamoto T, Hirai H, Nakade H, Osaka, et al. Oral health and cancer, cardiovascular, and respiratory mortality of Japanese. J Dent Res. 2011;90:1129-35.
- [14] Yamaga T, Yoshihara A, Ando Y, Yoshitake Y, Kimura Y, Shimada M, et al. Relationship between dental occlusion and physical fitness in an elderly population. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2002;57:M616-20.
- [15] Takata Y, Ansai T, Awano S, Hamasaki T, Yoshitake Y, Kimura Y, et al. Relationship of physical fitness to chewing in an 80-year-old population. Oral Dis. 2004;10:44-9.
- [16] Moriya S, Tei K, Muramatsu T, Muramatsu M, Inoue N, Miura H, et al. Self-assessed impairment of masticatory ability and lower levels of serum albumin among community-dwelling elderly persons. Int J Gerontol. 010; 4:89-95.
- [17] Miura H, Araki Y, Umenai T. Chewing activity and activities of daily living in the elderly. J Oral Rehabil. 1997;24:457-60.
- [18] Moriya S, Tei K, Murata A, Sumi Y, Inoue N, Miura H, et al. Influence of dental treatment on physical performance in community-dwelling elderly persons. Gerodontology (in press).
- [19] Naito M, Kato T, Fujii W, Ozeki M, Yokoyama M, Hamajima N, et al. Effects of dental treatment on the quality of life and activities of daily living in institutionalized elderly in Japan. Arch Gerontol Geriatr. 2010;50:65-8.
- [20] Yoshida M, Morikawa H, Kanehisa Y, Taji T, Tsuga K, Akagawa Y. Functional dental occlusion may prevent falls in elderly individuals with dementia. J Am Geriatr Soc. 2005;53:1631-2.
- [21] Yoneyama T, Yoshida M, Matsui T, Sasaki, H. Oral

- care and pneumonia. Oral Care Working Group. Lancet. 1999;354:515.
- [22] Shizukuishi S, Hayashi H, Tamagawa H, Hanioka T, Marayama S, Takeshita T, et al. Lifestyle and periodontal health status of Japan factory workers. Ann. Periodontol. 1996;3:301-3.
- [23] Sakki TK, Knuuttila ML, Vimpri SS, Hartikainen MS, et al. Association of lifestyle with periodontal health. Community Dent Oral Epidemiol. 1995;23:155-8.
- [24] Dolan TA, Gilbert GH, Ringelberg ML, Legler DW, Antonson DE, Foerster U, et al. Behavioral risk indicators of attachment loss in adult Floridians. J Clin Periodontol. 1997;24:223-32.
- [25] Brown LF, Beck JD, Rozier RG. Incidence of attachment loss in community-dwelling older adults. J Periodontol. 1994;65:316-23.
- [26] Taylor GW, Borgnakke WS. Periodontal disease: associations with diabetes, glycemic control and complications. Oral Dis. 2008;14:191-203.
- [27] Joshipura KJ, Hung HC, Rimm EB, Willett WC, Ascherio A. Periodontal disease, tooth loss, and incidence of ischemic stroke. Stroke. 2003;34:47-52.
- [28] Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. N Engl J Med. 1988;319: 1701-7.

特集：地域における歯科保健推進条例と歯科口腔保健法～「8020」の実現に向けて～

<総説>

地域包括医療・ケアの動向と今後の口腔保健

三浦宏子¹⁾，薄井由枝²⁾

¹⁾ 国立保健医療科学院統括研究官（地域医療システム研究分野）

²⁾ 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科

Formulation of the integrated community healthcare system and the innovation of oral healthcare

Hiroko MIURA¹⁾，Yoshie USUI^{1,2)}

¹⁾ Research Managing Director, National Institute of Public Health

²⁾ Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University

抄録

中高年における口腔疾患の予防や口腔機能の向上は、口腔保健のみならず全身の健康状態の維持・向上の上でも寄与している。口腔ケアによる脳卒中後の誤嚥性肺炎の抑制効果や、歯周病と糖尿病との密接な関連性に基づき、脳卒中や糖尿病の地域医療連携に歯科を体系的に組み込み、成果を上げている事例もいくつか報告されている。歯科口腔保健の推進に関する法律の基本理念のひとつにも明記されているように、地域のニーズに応える歯科口腔保健対策を展開していくためには、地域保健・医療・福祉に携わる関係他職種との連携は必須である。そこで、本稿では、地域包括医療・ケアのなかに歯科を体系的に組み込むことにより成果を上げている先駆的事例を分析し、地域完結型医療・ケアに歯科がどのように参画すべきかについての課題と方向性について検討した。

キーワード：地域医療連携，地域包括ケア，人材育成，シームレスケア，在宅歯科医療

Abstract

The prevention of oral diseases and the improvement of oral functions among middle-aged and older community residents have greatly contributed to enhancing our general health status. Professional oral care for post-stroke patients is very effective in preventing aspiration pneumonia. Furthermore, there has been a significant association between diabetes and periodontal diseases. Based upon this scientific evidence, oral health activities have been systemically developed in community healthcare coordination, regarding strokes and diabetes in some areas. The multisectoral collaboration of community healthcare is one of the main basic ideas in the new law regarding dentistry and oral health. Thus, it is very important to build a satisfactory collaboration among health, medical, and welfare professionals.

The purposes of the present paper are to review the successful activities of community healthcare coordination practices involving oral health, and to discuss the future direction of oral health in a fast-aging society.

Keywords: community healthcare coordination, integrated care system, development of human resources, seamless care, home dental care

(accepted for publication, 26th October 2011)

連絡先：三浦宏子
〒351-0197 埼玉県和光市南 2-3-6
2-3-6, Minami, Wako, Saitama, 351-0197, Japan.
Tel: 048-458-6277(直通)
E-mail: hmiura@niph.go.jp
[平成23年10月26日受理]

I. はじめに

わが国の高齢化率は既に21%を超え、超高齢社会に突入している[1]。今後、75歳以上の高齢者の占める割合は増加し、2025年には30.5%にも達すると予測されている。高齢期になっても、自分の歯を長く残し、健全な咀嚼機能を保つことは、食生活の維持・向上に大きく寄与する[2,3]。また、健全な経口摂食と言語コミュニケーションの維持のために、高齢期の口腔保健の維持・向上は不可欠であり[4,5]、高齢者保健医療プログラムのなかに歯科・口腔保健を位置づけることは、地域住民の健康寿命の延伸にも寄与するものと考えられる。8020運動の定着により歯の喪失状況は大きく改善し、健康日本21「歯の健康」における「自分の歯を有する人の割合」についての目標も達成している(表1)。

表1 健康日本21「歯の健康」における8020目標に関する中間・最終評価

目標項目(指標の目安)	対象	ベースライン値 ¹	中間実績値 ²	直近実績値 ³	目標値
80歳で20歯以上、60歳で24歯以上の自分の歯を有する人の増加(自分の歯を有する人の割合)	80歳(75-84歳) 20歯以上	11.5%	25.0%	26.8%	20%以上
	60歳(55-64歳) 21歯以上	44.1%	54.3%	56.2%	50%以上

¹平成5年歯科疾患実態調査値
²平成16年国民健康・栄養調査値
³平成21年国民健康・栄養調査値

一方、要支援・要介護高齢者に対して、適切な口腔ケアを継続実施することにより、誤嚥性肺炎の発症を大きく低減させる効果について、多くのエビデンスが報告されており[6-8]、近年では、口腔ケアの効果については歯科関係者だけでなく、関連他職種にも広く認知されている[9]。生涯にわたり、地域住民の口腔保健状況を良好に保ち、歯科医療と口腔ケアを分断することなく提供することは、地域住民のニーズに応えるものであり、連続的に両者が提供される環境・体制づくりが不可欠である。

戦後から今日に至るまでの疾病構造と社会経済状況の変化により、現在の地域医療システムは単なる医療の量的充足だけでなく、地域ニーズに見合った医療提供へと大きくパラダイムシフトした[10]。少子高齢化の一層の進展によって、慢性疾患に対する医療やリハビリテーションを必要とする者の割合は急激に増加しており、地域住民が住み慣れた場所で、安心して医療とケアを受けることができる体制づくりが強く求められている。本稿で取り上げる「地域医療連携」と「地域包括ケア」は、今後のわが国の保健医療福祉についての提供体制に関する重要な施策であり、この枠組みのなかにどのように歯科を位置づけるを検討することは、地域住民のニーズに応える歯科口腔保健の提供体制について考察することに他ならない。

この「地域医療連携」と「地域包括ケア」は、相互に関連しあう概念であるため、本稿では両者を併せて「地域包括医療・ケア」として捉え、歯科における地域連携の先駆的な取り組み事例を解析することにより、今後の地域歯科・口腔保健の課題について検討を行うこととする。

II. 地域包括医療・ケアにおける歯科の取組事例

高齢化の進行ならびに疾病構造の変化により、わが国の地域医療の在り方も大きな変化を遂げた。数回の医療計画の改正を経て、「医療」と「介護・福祉」が連携し合い、患者が必要としているサービスを地域で提供できる「地域完結型体制」の構築が図られている(図1)。このような医療提供体制の変化は、平成24年度の診療報酬と介護報酬の同時改定を契機に、さらに加速されるものと考えられる。

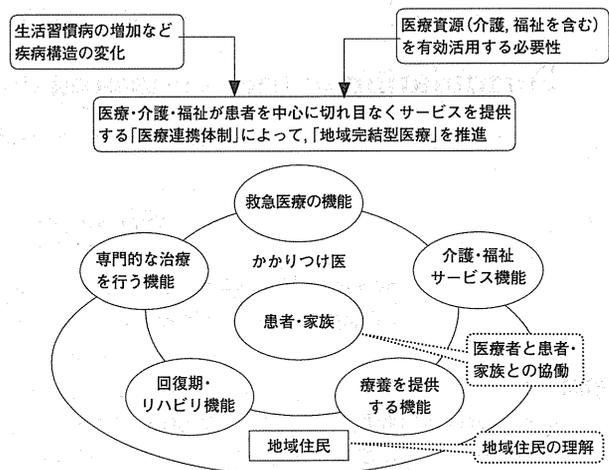


図1 地域完結型医療

歯科受診患者においても、今後高齢者の割合がさらに増加すると予測されているが[11]、高齢者の場合、健康高齢者であっても何らかの基礎疾患を有している者が多く、安全な歯科医療の遂行のためには、医科との連携が不可欠である。また、糖尿病と歯周病との間の相互関連性についても多くの研究が報告されており[12-14]、歯科的アプローチが糖尿病の予防・治療にも大きな効果を及ぼすことが明らかになってきた。

このようなエビデンスから、第5次医療法改正において位置づけられた4疾病(がん、脳卒中、急性心筋梗塞、糖尿病)・5事業(救急医療、災害医療、へき地医療、周産期医療、小児医療)において、歯科を包含した地域医療連携クリティカルパスは、脳卒中と糖尿病での地域連携にて多く報告されている。これらの地域連携体制については、いくつかのパターンがあるが、本稿ではその代表的な取り組み事例について3つに類型化し、それぞれの特色をまとめることにより、歯科を包含した地域包括医療・ケアの現状についての分析を行った。

1. 地域ケア研究会を中核とした医科歯科連携

地域ケアに従来から積極的に取り組んできた研究会を中核とした地域医療連携システムに、歯科が組み込まれた代表的な事例が香川県三豊総合病院での活動である[15]。多職種が地域ケアについて検討する場から出発し、地域医療

連携に歯科を組み込むことのメリットを研究会のメンバーが理解し、医科との協力のもとで歯科在宅連携バスを策定している(図2)。また、香川県では第5次保健医療計画のなかで、4疾病5事業の各々に歯科の役割が明記されたこともあり、医科歯科連携だけでなく、介護支援専門委員との連携も図り、地域でのシームレスケアを実践している。

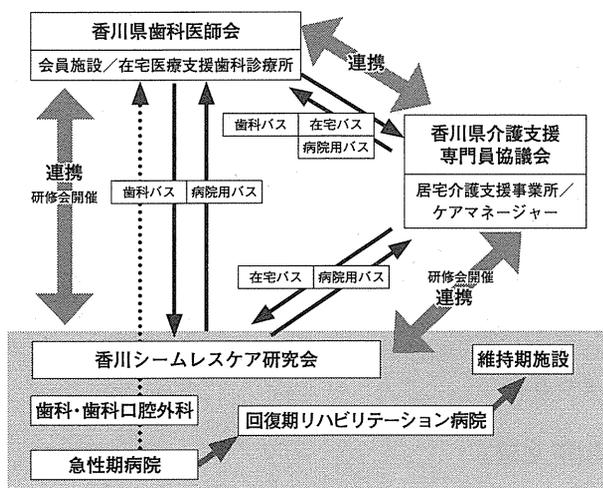


図2 地域での学際的研究会を中核とした地域連携

2. 地域の歯科医療機関と中核病院との連携活動

各地域の歯科医師会が主体となり、地域での医科歯科連携や専門的口腔ケアを実施している先駆的事例として、千葉県柏歯科医師会と東京都豊島区歯科医師会の取組を取り上げる[16]。前者は柏歯科医師会が主体となり、慈恵医科大学柏病院・市立柏病院と地域歯科医院が連携することにより、歯科を併設していない病院においても専門的口腔ケアを実施できる連携体制を構築し、地域医療連携バスを用いた地域完結型医療を提供している(図3)。同様な取り組みは、長崎県歯科医師会でも実施されている。

また、後者の豊島区歯科医師会の取組事例では、歯科医師会が行政と連携することにより、豊島区口腔保健セン

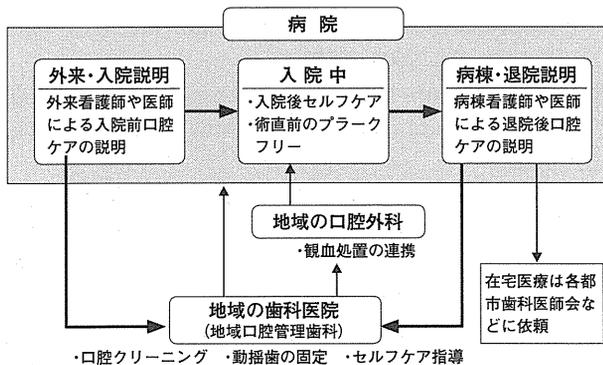


図3 口腔ケア実施に関する地域の中核病院と歯科医療機関との連携

ターにおいて歯科医療と口腔ケアの一元的提供を行うだけでなく、摂食・嚥下障害者へのコーディネート機能を果たしている。具体的には在宅歯科医療における他職種連携手段としての「退院時カンファレンス」や「サービス担当者会議」等の多職種が集まる機会を活用して、連携を深める工夫を行っている[17]。

3. 保健所がコーディネートする医科歯科連携

保健所に所属している歯科専門職がコーディネーターとなり、多職種連携型の摂食・嚥下機能支援のための地域システムが東京都にて実施されている(図4)[18]。全国保健所長会から、平成21年3月に出された提言において示されているように、保健所は圏域内の保健医療情報をバランスよく把握し、地域での人的資源についても掌握しており、「顔が見える地域医療連携」の推進役として十分な特性を有している。

また、東京都多摩地区においては、保健所が地域コーディネーター役を務め、糖尿病治療を行う医科と歯周病治療を行う歯科を結び付け、成果をあげている[19]。

〔システム構築・モデル事業〕

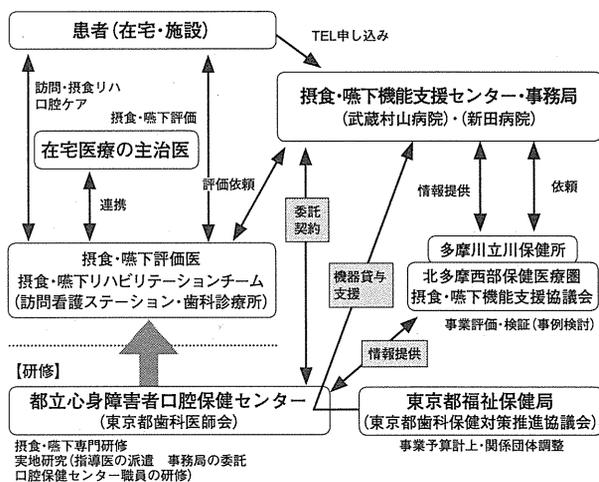


図4 保健所がコーディネーターを務める地域連携型摂食・嚥下ケア

Ⅲ. 歯科口腔保健と公衆栄養との連携

口腔機能の良否は、食品摂取状況や栄養状態に大きな影響を及ぼすことが、いくつかの疫学研究によって明らかにされている。バランスの良い食生活を営むためには、健全な咀嚼が営める口腔機能・環境であることが重要である。「食」の向上をもたらす上で、歯科と栄養の連携は極めて大きな意義を有する。

Bradburyらの介入研究の結果によると、歯科治療によって咀嚼機能が回復した場合でも、そのままでは食生活のバランスは改善せず、歯科治療後に栄養指導を導入することにより、食生活のバランスは大きく改善する[20]。同様な結果は、いくつかの研究でも報告されており、摂食・

嚥下障害を有する者に対する食支援においては、歯科と栄養の両分野が連携して実施する必要がある。食べる機能の維持・向上に基づく食生活改善プログラムの推進が強く求められるところである。

また、近年、在宅療養者に対する食事・栄養支援（地域NST）の必要性が指摘されている。摂食・嚥下障害リスクは日常生活動作（ADL）の低下に伴って増大するため、在宅療養者において摂食・嚥下障害リスクを有している者は多数存在すると考えられる。岩手県や香川県などの地域NSTの取り組みでは、栄養サポートチームの一員として歯科専門職が加わり、他職種との連携のもと退院後も地域において質の高い栄養ケアを受ける体制を構築している。

IV. 地域包括医療・ケアにおける今後の歯科・口腔保健の方向性

超高齢社会を迎えたわが国において、在宅医療・介護の切れ目ない提供（シームレスケア）は、今後、益々その重要性を増すものと考えられる。地域のニーズを基盤とする在宅医療・介護を提供するには、連携能力に優れた人材の配置は必須の要件である。地域包括医療・ケアが持続的に実施され、成果をあげている地域では、「情報の共有」、「目標の共有」、「方法の標準化」、「評価にもとづく改善」、「良質なコーディネーター」といった諸条件を満たしていることから明らかな様に、「顔が見える連携」を達成するための環境づくりと人材育成が極めて重要である。

平成22年度より実施されている在宅歯科医療連携室整備事業は、地域での歯科と医科・介護との連携窓口等の地域医療連携コーディネート機能の強化を目指したものであり（図5）、地域住民のニーズに見合った在宅歯科医療や口腔ケアを円滑に提供するための環境づくりを目指したものである。

一方、今般の「歯科・口腔保健法」の制定により、都道府県、保健所を設置する市及び特別区において口腔保健支援センターを設置できることが明記された。口腔保健支援

センターは、専門職だけでなく、在宅療養者を抱える家族介護者に対しても、口腔保健についての知識等の普及啓発を行うための場としての役割が期待され、地域での人材育成にも寄与するものと考えられる。

地域包括医療・ケア推進体制の構築は、わが国の現在の人口構成、医療・ケアニーズの変化を踏まえると喫緊の課題であり、かつ必要不可欠なものである。そして、地域包括医療・ケアを地域のニーズに立脚して持続的に実施するためには、公衆衛生的視座に基づくアプローチは極めて有効であると考えられる。医科歯科連携については、各地にて実績ができてつつあるが、栄養分野との連携ならびに福祉・介護分野との連携については、未だ不十分である[2]。今後は、これらの分野との連携構築が期待されるところである。

地域包括医療・ケアの枠組みの中に歯科を組み込むことによる効果を、地域の関係専門職だけでなく地域住民にも発信していくことは、地域連携の第一歩である。そのためには、地域ニーズに基づく体系的な調査研究が必要である。

引用文献

- [1] 内閣府. 平成22年版高齢社会白書. 東京: 佐伯印刷; 2010.
- [2] Miura H, Kariyasu M, Yamasaki K, Arai Y, Sumi Y. Relationship between general health status and the change in chewing ability: A longitudinal study of the frail elderly in Japan over a 3-year period. *Gerodontology*. 2005; 22: 200-5.
- [3] Moriya S, Tei K, Harada E, Murata A, Inoue N, Miura H. Self-assessed masticatory ability and hospitalization costs among the elderly living independently. *J Oral Rehabil*. 2001; 38: 321-7.
- [4] 三浦宏子, 菊安誠, 角保徳, 山崎きよ子. 虚弱高齢者における口唇閉鎖力と日常生活機能ならびに認知機能との関連性. *日本老年医学会誌*. 2008; 45: 520-5.
- [5] Miura H, Kariyasu M, Yamasaki K, Sumi Y. Physical, mental and social factors affecting self-rated verbal communication among elderly individuals. *Geriatr Gerontol Int*. 2004; 4: 100-4.
- [6] Tada A, Miura H. Prevention of aspiration pneumonia (AP) with oral care. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012 (in press).
- [7] Teramoto S, Fukuchi Y, Sasaki H. High incidence of aspiration pneumonia in community and hospital-acquired pneumonia in hospitalized patients. *J Am Geriatr Soc*. 2008; 56: 577-9.
- [8] Ishikawa A, Yoneyama T, Hirota K, Miyake Y, Miyatake K. Professional oral health care reduces the number of oropharyngeal bacteria. *J Dent Res*. 2008; 87: 594-8.

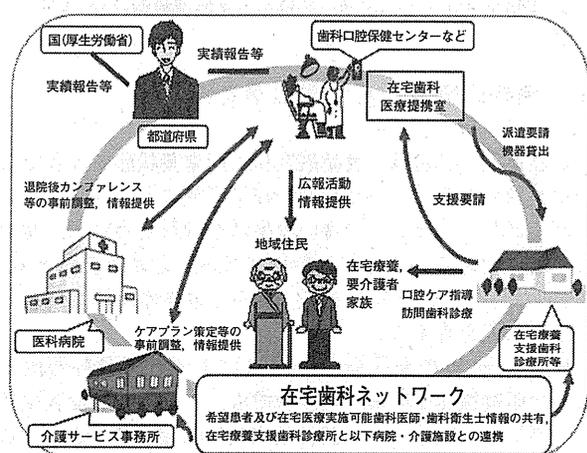


図5 在宅歯科医療連携室整備事業(厚生労働省)

- [9] 森崎直子, 三浦宏子, 澤見一枝. 介護老人保健施設の口腔ケアに関する実施体制・実施状況との関連性. 日本看護学会論文集, 老年看護. 2011; 41: 18-20.
- [10] 三浦宏子. 地域完結型医療に歯科も参画する時代. ザ・クインテッセンス. 2011; 30(9): 1957-67.
- [11] 恒石美登里, 深井稜博, 安藤雄一. 高齢者・要介護者の歯科需要予測と在宅歯科ニーズ. 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「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. p.127-40.
- [12] Demmer RT, Jacobs DR, Desvarieux M. Periodontal disease and incident type 2 diabetes: results from the First National Health and Nutrition Examination Survey and its epidemiologic follow-up study. *Diabetes Care*. 2008; 31: 1373-9.
- [13] Shimazaki Y, Saito T, Yonemoto K. Relationship of metabolic syndrome to periodontal disease in Japanese women: the Hisayama Study. *J Dent Res*. 2007; 86: 271-5.
- [14] Morita T, Yamazaki Y, Mita Y. A cohort study on the association between periodontal disease and the development of metabolic syndrome. *J Periodontol*. 2010; 81: 512-9.
- [15] 木村年秀. 医療連携による在宅歯科医療: 新しい医療供給体制に歯科はどうかかわるか. *日本歯科評論*. 2008; (別冊): 212-5.
- [16] 大石善也. 口腔ケア病診連携の実際. *地域連携network*. 2009; 2: 105-11.
- [17] 大内ゆかり, 山岸晴美, 藤田まどか, 高田靖, 中島陽州, 平野浩彦. 東京都豊島区における在宅医療の他職種連携. *老年歯科医学*. 2010; 25: 235-6.
- [18] 中村彌生, 坂本英子, 矢澤正人, 上木隆人, 椎名恵子. 都保健所における摂食・嚥下機能支援事業の取組み. *東京都福祉保健医療学会誌*. 2010; 6: 2-3.
- [19] 五十里一秋. 2,210万人の糖尿病患者に対して歯科医師はどのように接するべきか. *ザ・クインテッセンス*. 2011; 30(10): 2209-11.
- [20] Bradbury J, Thomason JM, Jepson NJA, Walls AWG, Allen PF, Moynihan PJ. Nutrition counseling increases fruit and vegetable intake in the edentulous. *J Dent Res*. 2006; 85: 463-8.
- [21] 角保徳, 小澤総喜, 三浦宏子, 三浦久幸, 鳥羽研二. 当センター在宅医療支援病棟における歯科診療の必要性と地域連携に関する研究. *日本老年医学会誌*. 2011; 48: 391-6.

歯科保健医療施策の近年の動向について

日 高 勝 美¹ ・ 福 泉 隆 喜²

¹九州歯科大学健康管理学講座

²九州歯科大学総合教育学分野

平成 23 年 7 月 4 日受付

平成 23 年 8 月 24 日受理

The Dental Health Policies of the Japanese Government in Recent Years

Katsumi Hidaka¹ and Takaki Fukuizumi²

¹Department of Oral Health Management,

²Division of General Education,

Kyushu Dental College, Kitakyushu, Japan

E-mail: kk-hidaka@kyu-dent.ac.jp

Abstract

The necessity of home dental treatment is increasing along with the progress in ageing of the population. To offer dental health services efficiently, promotion of dental and medical cooperation must be attempted. During the dental students' clinical training, enhancement of educational content about dealing with aged patients is attempted.

As for dental health activities, the 8020 campaign has promoted the subject. In addition to the 8020 campaign, nutrition education has been promoted from the standpoint of dental health since the fundamental law of nutrition education was enacted.

As for the number of dental students, to maintain dentists' high level of ability in the future, reductions in the number of entering students must continue.

In this report, the trends in dental health policies of the Japanese government in recent years are outlined.

Key words: Home dental treatment/Dental and medical cooperation/Nutrition education/
Number of entering students

抄 録

高齢化の進展に伴い、在宅歯科医療の必要性が増していることから、歯科保健医療サービスを効率的に提供するため医療連携の推進が図られている。歯科医療従事者の養成においても、高齢患者への対応について、教育内容の充実が行われている。また、歯科保健活動に関しては、8020運動を主体に行われているが、食育基本法の制定以降は歯科保健の立場から食育の推進も行われている。さらに、歯科医師の資質を適切な水準で確保するため、入学定員の削減等の歯科医師需給対策が行われている。本稿では、わが国の歯科保健医療施策の近年の動向を概説する。

キーワード: 在宅歯科医療/医療連携/食育/入学定員

Presented by Medical*Online

はじめに

高齢社会を迎え、歯科保健医療分野においては高齢者の残存歯数の増加などを背景に歯科治療や継続管理の必要性が増えている。特に要介護高齢者については口腔ケアなどの必要性が増していることから、歯科保健医療サービスを適切に提供するため、在宅や施設入所の高齢者を対象とする行政施策が進められている。

また、歯科保健活動については、国民運動として行われてきた8020運動に併せて新たな観点からの活動を行うことが検討され、食育基本法の制定以降、歯科保健の立場から食育の推進が実施されている。

さらに、国民に質の高い歯科保健医療サービスを継続的に提供していくためには、歯科医師の資質の維持・向上が必要であることから、歯学教育の見直しや歯科医師国家試験の改善が行われている。

本稿では、歯科保健医療対策を推進している行政組織の概要と近年の施策の動向について紹介したい。

I. 歯科保健医療に関する行政組織と業務

A. 厚生労働省の組織概要

平成13年1月の中央省庁の再編に伴い、従前の厚生省と労働省が統合され、厚生労働省が誕生した。厚生労働省の業務は、健康・医療、子ども・子育て、福祉・介護、雇用・労働、年金など多岐にわたっており、いずれも国民生活に密接したものである。幅広い業務に対応するため、平成22年度末の厚生労働省の定員は3万2千人余となっており、国の行政機関の定員の約11%を占めている¹⁾。本省内部部局には厚生労働省組織令第2条第1項に基づき、大臣官房及び11局(医政局、健康局、医薬食品局、労働基準局、職業安定局、職業能力開発局、雇用均等・児童家庭局、社会・援護局、老健局、保険局、年金局)並びに政策統括官2名が置かれている²⁾。

厚生労働省の本省内部部局に技官として勤務する歯科医師(以下「歯科技官」という。)は、平成23年7月現在18名であり、大臣官房、医政局、健康局、保険局に専任の歯科技官が配属されている。また、老健局には医政局との併任で歯科技官が勤務している。

B. 歯科保健医療関係業務の概要

歯科保健医療行政は、医政局歯科保健課が所掌する業務と保険局医療課が所掌する業務に大別される。医政局歯科保健課は、厚生労働省組織令第36条の規定により、歯科保健医療の普及及び向上に関する事、歯科医師、歯科衛生士及び歯科技工士に関する事等を所掌してい

表1 歯科保健医療の普及及び向上に関する事

① 8020 運動等の歯科保健活動の推進
② 在宅高齢者等に対する歯科医療サービスの充実
③ 感染症予防等の歯科医療における安全確保対策
④ へき地、離島における歯科保健医療対策
⑤ 歯科保健の立場からの食育推進に向けた取組
⑥ 歯の衛生週間、全国歯科保健大会等の開催
⑦ 歯科疾患実態調査の実施 など

る³⁾。歯科保健医療の普及及び向上に関する事とは、8020運動や歯の衛生週間等に代表される歯の健康づくりのための具体的な施策を企画、立案、実施することである(表1)。また、歯科医師、歯科衛生士及び歯科技工士に関する事とは、各々の身分法に基づく業務が主であり、具体的には、国家試験や免許、歯科医師の臨床研修、歯科衛生士及び歯科技工士の養成等が該当する。

保険局医療課は、厚生労働省組織令第122条の規定により、社会保険診療に関する事、保険医療機関、保険医等に対する監督に関する事、中央社会保険医療協議会等の庶務に関する事等を所掌⁴⁾しているが、厚生労働省組織規則第67条の規定により、保険局に歯科医療管理官が置かれ、歯科医療管理官は保険局医療課の所掌事務のうち、歯科医療に係るものを行うこととされている⁵⁾。従って、歯科診療報酬に関係する一連の業務については、歯科医療管理官を中心に事務を掌っている。

平成23年7月現在、医政局歯科保健課には課長以下6名の歯科技官が配属されており、保険局医療課には保険局付の歯科医療管理官を含めると、実質的には5名の歯科技官が勤務している。

C. 歯科保健医療対策費

厚生労働省一般会計予算の中で歯科保健医療対策費については、主に医政局歯科保健課が所管している。厳しい財政状況が続いているため平成23年度予算額は前年度より削減されているが、統合補助金に組み込まれている事業が多いことから、歯科保健医療対策費に限定した削減率は公表されていない。事業費の具体例として、在宅歯科医療や8020運動の推進等の歯科保健医療の充実・強化に関する予算は7.20億円とほぼ前年度並みとなっているものの、歯科医師臨床研修関係費については、6.93億円減の22.45億円となっている⁶⁾(表2)。歯科保健医療の充実・強化に該当する新規事業として、6年ごとに実施される「歯科疾患実態調査」及び「歯科保健医療情報収集等事業」が組み込まれている。歯科疾患実態調査は法

表2 主な歯科保健医療対策費

①歯科保健医療の充実・強化 【718百万円 → 720百万円】 8020運動の推進, 歯科保健医療情報収集等事業, 在宅歯科医療の推進, 歯科疾患実態調査など
②歯科医師臨床研修関係費 【2,938百万円 → 2,245百万円】
③歯科医療従事者養成確保対策 【31百万円 → 27百万円】 歯科医療関係者感染症予防講習会費など
④へき地保健医療対策 【13百万円 → 10百万円】 へき地歯科巡回診療車運営費など

注:【 】内は平成22年度及び23年度の予算額

令に基づく調査ではないが、歯科分野で唯一の成人を含む全国規模の調査であることから、8020者の割合の動向を含め調査結果については、歯科医療関係者の関心は高い。歯科保健医療情報収集等事業とは、歯科医療現場における院内感染対策の取組状況等に関する情報収集等を行い、国民や歯科医療関係者に対して歯科医療に関する正確な情報発信を行うことを目的とした事業である。

高齢化の進展に伴い、社会保障関係費は増加を続けており、平成23年度厚生労働省一般会計予算では28兆5,153億円(対前年度比5.3%増)となっている⁹⁾。主として社会保険費や社会福祉費の増額が影響しているが、社会保障関係費の中で保健衛生対策費は抑制傾向にあり、

歯科保健医療対策費については継続的に厳正な見直しが行われている。

II. 高齢者の歯科問題に対する取組

A. 高齢者の歯の状況

平成17年の厚生労働省の歯科疾患実態調査の結果によると、80-84歳における20歯以上の歯を有する者の割合は約21%となっている⁹⁾。健康増進対策として実施されている健康日本21の2010年(平成22年)の目標値とされた8020者の割合20%については、平成17年の調査時点で上回る結果となった。高齢者の残存歯数が増加傾向にあることから、残存歯に起因する歯科疾患治療の需要増が予測されるが、高齢者は高血圧や糖尿病等の基礎疾患を有している場合が多いことから、安全面に配慮した歯科治療対策を推進することが重要となっている。そのため、高齢者や全身疾患を有する患者への対応を重視した学生教育や臨床研修を行うための見直しが順次進められている。また、要介護高齢者等に対する新たな事業も導入されている。

B. 歯科医療従事者の養成における取組

歯科医師国家試験や歯学教育の改善に際して、高齢者への対応についても検討が行われた。平成19年12月にとりまとめられた厚生労働省の歯科医師国家試験制度改善検討部会報告書⁷⁾では、社会的課題への対応として、高齢者・全身疾患を有する者等への対応に関する内容を充実させることが提言された。また、平成21年1月に公表された文部科学省の歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議の報告書⁸⁾においても、同様の観点から検討が必要である旨、提言が行われている(表3)。

表3 歯科医師国家試験及び歯学教育における高齢者等への対応

①歯科医師国家試験制度改善検討部会報告書(平成19年12月, 厚生労働省) —社会的課題への対応(抜粋)—
少子高齢化の進展や疾病構造等の変化を踏まえ、口腔と全身との関わりや高齢者・全身疾患を有する者等への対応、歯科疾患の予防管理等について内容を充実し、また、直近の社会保障制度等に関する内容についても出題範囲に含める等、出題基準の柔軟な運用を図るべき。
②歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議第1次報告(平成21年1月, 文部科学省) —優れた歯科医師を養成する体系的な歯学教育の実施(抜粋)—
口腔と全身の関わりや高齢者、全身疾患を有する患者等への対応、予防歯学、社会医学など今後の歯学教育を取り巻く環境の変化を見据えて、歯科医師国家試験に総合医学系領域を導入するなど、医学・医療との連携を含めた幅広い歯学教育の在り方について検討する。

これらの提言を踏まえ、平成22年版歯科医師国家試験出題基準⁹⁾においては、歯科医学総論の診察に大項目として、「高齢者への対応」、「全身疾患を有する者への対応」が明記されている。また、平成22年度版歯学教育モデル・コア・カリキュラム¹⁰⁾においても、高齢者の歯科治療や歯科医師に必要な医学的知識等について記載の充実が図られている。

歯科衛生士養成については修業年限の延長等により全般に充実が図られてきたが、特に高齢社会に対応する観点から、平成23年版歯科衛生士国家試験出題基準¹¹⁾では、新たに「高齢者の理解と歯科治療」として記載の充実が図られている。

また、歯科医師免許取得直後の臨床研修歯科医が医療連携に基づく在宅歯科医療を早期に経験できるようにするため、臨床研修施設に係る指定要件の見直し¹²⁾が行われ、平成23年度から適用されている。従来、全身管理の研修内容については入院症例への対応に限られていたが、歯科診療の実態に基づき、「入院若しくは外来患者に対する全身管理の研修又は在宅歯科医療において、主治の医師との連携を図った研修が実施できること」と改められた。

C. 在宅歯科医療等の推進

要介護者を対象に行った河野ら(2005)¹³⁾の調査によると、歯科治療の必要性については、74.2%の者が補綴治療や齲蝕治療等の「何らかの歯科治療が必要」であったにもかかわらず、実際に歯科治療を受診した者は、26.9%であったと報告されており、歯科治療の必要性と実際の受診には大きな隔たりが認められている。また、平成17年の医療施設調査¹⁴⁾によると、在宅歯科医療を実施した歯科医療機関の割合は18.2%であった。これらの調査結果を踏まえ、在宅歯科医療を推進する施策を導入することが行政上の重要課題と位置づけられ、平成20年度の概算要求に盛り込まれた。

在宅歯科医療や口腔ケアを推進するための人材を養成することが優先課題となったが、平成20年度の新規事業として所要額が確保されたことから、日本歯科医師会に委託して、歯科医師及び歯科衛生士を対象とする講習会が開始された。さらに、当該講習会を受講した歯科医師が勤務する歯科医療施設が在宅歯科医療を実施している場合、その施設を対象に在宅歯科医療用機器の整備を支援する財政的な補助制度が導入された。

歯科医療機関が医科病院や介護施設等と連携を図り、在宅歯科医療を円滑に推進していくためには、広報活動や情報提供等を通じて医療連携の支援を行う体制づくり

表4 在宅歯科医療の推進に関する事業の概要

①歯の健康力推進歯科医師等養成講習会
・在宅歯科医療、口腔ケア等を推進する歯科医師及び歯科衛生士の養成講習会
②在宅歯科診療設備整備事業
・上記講習会を修了した歯科医師が勤務する施設に補助を行い在宅歯科医療用機器の整備を図る事業
③在宅歯科医療連携室整備事業
・医科・介護等との連携窓口を歯科口腔保健センター等に設置し在宅歯科医療の推進を図る事業

注：①及び②は平成20年度から実施、③は平成22年度から実施している。

が施策として必要であると考えられたことから、平成22年度に新規事業として在宅歯科医療連携室整備事業が開始された。当該事業の具体的な内容は、歯科口腔保健センターなどの地域の中心施設に在宅歯科医療連携室を設置し、医科病院、介護施設、歯科診療所等との連絡調整、在宅歯科医療用機器の貸出しなどを行い、医療連携に基づく在宅歯科医療を推進するものとなっている(表4)。平成22年度は、全国18県で当該事業が実施されており、高齢社会に求められる地域完結型の歯科医療が着実に広まりつつある。

D. 介護保険における取組

介護老人福祉施設等の介護保険施設に入所している要介護高齢者については、高橋ら(2008)¹⁵⁾の調査で、約半数にプラークの付着や食渣の残留など口腔内の状態に問題があると報告されている。一方、石井ら(2005)¹⁶⁾の調査によると、施設入所者の日常的な世話を行う介護職員を対象とする歯科保健教育は実施割合が低く、介護老人福祉施設、介護老人保健施設及び介護療養型医療施設のいずれにおいても未実施が7割を超えることが報告されている。

要介護高齢者に対する口腔清掃は誤嚥性肺炎の防止等にも有用であり、介護保険施設入所者の口腔ケアを推進する観点から、平成21年4月の介護報酬改定で、介護保険施設における口腔機能維持管理加算が新設された。歯科医師又は歯科医師の指示を受けた歯科衛生士による介護職員への口腔ケアに係る技術的助言、指導が評価の対象となっている。介護サービスにおいて、歯科と介護の連携の必要性が認識されつつあり、口腔機能維持管理加算の算定は増加傾向にある。

E. 診療報酬・介護報酬の改定の動向

要介護高齢者等に対して質の高い歯科保健医療サービスを提供していくためには、診療報酬や介護報酬における適切な評価が必要である。平成24年度は診療報酬及び介護報酬の同時改定が予定されており、歯科医療関係者も技術評価の見直しについては関心が高い。

診療報酬については、中央社会保険医療協議会が実施する平成23年6月の医療経済実態調査の結果等も踏まえ、所要の検討が行われるものと考えられるが、平成23年3月の東日本大震災の影響等で税収の減額が見込まれるとともに、被災地の復興にも多額の費用を要することから、平成23年末の予算編成過程を通じた改定率の決定に至るまでの政府や医療関係者の取組が目玉されるところとなっている。

III. 歯科保健施策の新たな展開

A. 国の施策としての8020運動

8020運動は、平成元年に当時の厚生省の成人歯科保健対策検討会中間報告¹⁷⁾で歯科保健目標の1つとして設定するのが適切ではないかと提唱されたことに始まる。既に人生80年時代と称されていたことから、残存歯数が約20本あれば食品の咀嚼が比較的容易であることを背景に、高齢社会を見据えた歯科保健目標として考案されたものである。

歯の衛生週間や全国歯科保健大会など行政機関や歯科医師会が主催する各種の行事や大会等のテーマに「8020運動」が用いられ、歯科保健医療関係者のみならず広く国民に周知が図られた。

8020運動を推進するため、平成4年度以降、モデル地区を選定し、国の補助事業が行われてきた。一方、平成12年度に開始された「8020運動推進特別事業」は全国を対象とする事業であり、都道府県が実施主体となり、歯科疾患の予防や研修会の開催など地域歯科保健対策の推進を図るため、予算は多面的に活用されてきた。平成18年12月に取りまとめられた厚生労働省の今後の歯科保健医療と歯科医師の資質向上等に関する検討会中間報告書（以下、「中間報告書」という。）¹⁸⁾において「8020運動推進特別事業は、今後も都道府県における歯科保健の中核的役割を担うべきもの」と位置づけられたように全国的に重要な事業と認識されている。

平成21年11月に「8020運動推進特別事業」は行政刷新会議の検討対象となり、見直しを行うこととなった。同会議からの指摘を受け、予算規模、事業内容の再検討を行い、歯科検診の実施体制の整備や歯科疾患の予防等

に対する取組が成人期以降も重点的に実施されるよう、事業内容を明確化した。平成22年度以降も当該事業は実施されており、地域歯科保健対策の推進に引き続き寄与している。

B. 歯科保健の立場からの食育の推進

平成17年の食育基本法の制定以降、内閣府を中心に各省が連携を図り食育の推進が行われている。歯科分野では、平成19年6月に日本歯科医師会、日本歯科医学会、日本学校歯科医会、日本歯科衛生士会の歯科関係4団体の共同による食育推進宣言が発表された。

歯の健康づくりの方向性については、平成18年の中間報告書¹⁹⁾の中で「食育や育児支援、生活習慣病予防、介護予防などの活動と連携した形での事業展開が期待される」と歯科分野以外の保健医療福祉関係者との連携の必要性が提唱されている。平成20年12月に厚生労働省に「歯科保健と食育の在り方に関する検討会」が設置され、歯科医療関係者に加え、栄養士、食育ジャーナリスト、行政関係者、栄養教諭も参画し、歯科保健の視点を含め様々な立場から「食育」を推進していくための方法について検討が行われた。

平成21年7月に報告書²⁰⁾が取りまとめられ、食育の推進方策として、管理栄養士や栄養教諭等の関係職種は歯科医師及び歯科衛生士と積極的に連携を図り、「食べ方」の支援等を行うことが重要と提言された（表5）。この検討会報告が契機となり、日本歯科医師会と日本栄養士会が共催でシンポジウムを行うなど、食育推進においても歯科医療関係者と管理栄養士等の他職種との連携が図られつつある。

C. 地域歯科保健の基盤づくり

歯科健康診査等の施策については、母子保健法、健康増進法、学校保健安全法、労働安全衛生法等の規定に基づき実施されている。これに対して、歯科疾患実態調査や8020運動推進特別事業等の歯科保健対策については、厚生労働省が所要の予算を確保し、地方自治体と連携を図り実施してきたものである。また、地方自治体で独自に予算を確保し、地域の歯科保健対策として実施している事業もある。

近年、歯科保健事業を効果的に推進する観点から、地方自治体では、いわゆる歯科保健条例を制定する動きが出ている。平成20年の新潟県歯科保健推進条例の制定以降、各自治体で歯科保健に関連した条例の制定が続いており、平成23年4月時点の条例数は全国で約20と報道²¹⁾されている。各自治体で制定された条例を概観すると、施策の基本となる理念的な事項を定めるとともに、地域

表5 歯科保健の立場からの食育の推進

—食育推進に向けた今後の取り組み(抜粋)—
<p>①各ライフステージにおける食育推進の在り方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小児期：歯・口の機能の発達状況に応じた支援 ・成人期：食べ方による生活習慣病対策に関わる支援 ・高齢期：口腔機能維持の支援，誤嚥・窒息の防止を始めとする安全性に配慮した支援 <p>②関係機関（職種）における歯科保健と食育の推進方策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管理栄養士や栄養教諭などの関係職種や食生活改善推進員などのボランティア団体は歯科医師及び歯科衛生士と積極的に連携を図り「食べ方」の支援等を行うことが重要 <p>③新たな視点を踏まえた歯科保健対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食育を推進するための保健医療関係者等の教育・研修の充実に加えて，歯科保健の土台である「食べ方」を中心とした食育推進のための人材を育成することが必要 <p style="text-align: center;">（歯科保健と食育の在り方に関する検討会報告書・平成21年7月・厚生労働省）</p>

の歯科保健に係る基盤づくりを行うこと，また，多職種の連携に基づき歯科保健医療対策を推進すること等の考え方が組み込まれている。今後，各自治体で条例に基づいた歯科保健医療対策が積極的に実施されることが期待されるとともに，条例が未制定の自治体の動向も注目される。さらに平成23年8月に歯科口腔保健の推進に関する法律（平成23年法律第95号）が公布・施行²¹⁾されたことから，国においても総合的な施策を展開していくための基盤が整えられた。

IV. 歯科医師の需給対策

A. 歯科医師数等の推移

歯科医師数の動向を把握する際の指標となる人口10万対歯科医師数は，医師・歯科医師・薬剤師調査²²⁾の結果によると，平成20年は77.9人となっている。歯科医師の需給対策の検討が開始された昭和59年当時の525人の約1.5倍となっており，継続的な増加が認められる。歯科医師の主たる勤務先は診療所であるが，平成20年の同調査²²⁾によると，歯科医師全体の約85%が診療所の従事者となっている。また，平成20年の医療施設調査¹⁴⁾に基づく歯科診療所1施設当たりの平均歯科医師数は常勤が1.2人となっていることから，多数の歯科医師が個人又は法人で診療所を開設し歯科医療に従事していることが推察される。歯科診療所数についても増加を続けており，医療施設調査¹⁴⁾の結果を見ると，平成20年の施設数（67,779施設）は，昭和59年当時の施設数（43,926施設）の1.5倍強となっている。

B. 歯科医師の需給対策の経緯

歯科大学・大学歯学部は，昭和45年から56年にかけて急増したことから，昭和61年に当時の厚生省の「将来の歯科医師需給に関する検討委員会」が新規参入歯科医師の20%削減を提言した²³⁾。その後，この提言を踏まえ，平成6年までに入学定員の19.7%が削減されたが，なおも過剰感があり，平成10年に同様の検討会²⁴⁾から，入学定員の削減と歯科医師国家試験の見直しにより，新規参入歯科医師の10%程度の抑制が提言された。平成10年の提言については，経営問題を含む諸般の事情から大学関係者の協力が十分に得られず1.7%の削減に留まった。

歯科医師の需給問題については，未解決の課題として残されていたが，平成18年8月に文部科学大臣と厚生労働大臣が確認書に署名し，今後の方向性が示された（表6）。

現在，進められている歯科医師の需給対策については，将来にわたり国民に質の高い歯科保健医療サービスを効率的に提供するため，歯科医師の資質を適正な水準で確保する観点から実施されているものであり，歯学教育や歯科医師国家試験の改善等による歯科医師の資質の維持・向上への対応と密接に関連した施策となっている。

C. 歯学教育の改善・充実と入学定員の見直し

平成18年8月の両大臣の確認書に基づき，文部科学省としては入学定員の削減に取り組むため，平成19年に入り各歯科大学・大学歯学部と個別に相談を実施するなど，新たな対応を開始した。また，平成20年7月に同省に

表6 歯科医師需給対策の経緯

- ①昭和61年:「将来の歯科医師需給に関する検討委員会」の20%削減の意見を受け、平成6年までに入学定員は19.7%削減された。
- ②平成10年:「歯科医師の需給に関する検討会」において、さらに10%程度の新規参入歯科医師の抑制を提言するも1.7%の削減に留まる。
- ③平成18年:文部科学大臣及び厚生労働大臣が確認書を交わし、今後の方向性が示された。

〈確認書の内容〉

歯科医師については、以下のとおり、養成数の削減等に一層取り組む。

- (1) 歯学部定員については、各大学に対して更に一層の定員減を要請する。
- (2) 歯科医師国家試験の合格基準を引き上げる。

平成18年8月31日 文部科学大臣 厚生労働大臣

「歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議」を設置し、歯科医師の需給問題との関連では「歯科医師の社会的需要を見据えた優れた入学者の確保」という観点で、平成21年1月に第1次報告⁹⁾をとりまとめている。

平成22年9月に同会議の下にフォローアップ小委員会を設置し、第1次報告⁹⁾を踏まえた歯科大学・大学歯学部への調査、提出された調査票に基づくヒアリング及び実地調査を行うなど順次対応を進めている。フォローアップについては、平成23年度も継続的に実施される予定となっている。さらに、歯学教育に係るカリキュラムの改善についても平成22年6月以降、同会議の検討結果を受けて、歯学教育の専門家による見直しが行われ、平成23年3月に歯学教育モデル・コア・カリキュラムの改訂版¹⁰⁾が公表された。

なお、文部科学省高等教育局医学教育課がとりまとめた平成23年度歯学部歯学科の入試結果²⁰⁾によると、入学定員が2,459名であるのに対し入学者は2,158名となっている。入学定員が最大であった昭和59年当時の3,380名と比較すると、平成23年度の入学者数は約64%に相当する。入学者の資質確保が課題となっていることから、文部科学省を中心とする今後の取組が注目されている。

D. 歯科医師国家試験の改善

歯科医師国家試験については、平成18年8月の両大臣の確認書を踏まえ、厚生労働省の「今後の歯科保健医療と歯科医師の資質向上等に関する検討会」で検討を行い、中間報告書¹¹⁾において、歯科医師の資質向上の観点から合格基準の引き上げや出題内容等について幅広く検討を行うべきと方針が示された。この方針に基づき、同省の

歯科医師国家試験制度改善検討部会において、出題基準、出題方法、合格基準等の具体的な改善すべき事項について審議を重ね、平成19年12月に報告書¹²⁾をとりまとめた。さらに、当該報告書の提言を踏まえ、平成20年度に同省の歯科医師国家試験出題基準改定部会で出題項目の見直し等が行われ¹³⁾、平成22年の第103回歯科医師国家試験から適用されている。

歯科医師国家試験については、概ね4年毎に歯科医師国家試験出題基準の改定など改善を行っていることから、平成23年度中に歯科医師国家試験制度改善検討部会で、次の歯科医師国家試験出題基準の改定に向け、改善事項の検討が行われる予定となっている。

E. 関係団体等の動向

歯科医師の需給対策は日本歯科医師会においても重要課題と位置づけられており、従前から継続的に文部科学大臣に歯科大学・大学歯学部の入学定員の削減等に関する要望書を提出している。平成22年12月に提出された要望書²⁰⁾によると、入学定員の削減等に併せ、学生の資質確保を重視した対策が必要であるとの意向が示されている。また、全国紙や雑誌においても、たびたび歯科大学・大学歯学部の受験生の動向等が報道されており、歯科大学・大学歯学部や歯科医師養成のあり方について、関心を寄せていることがうかがわれる。

おわりに

歯科保健医療をめぐる諸施策の動向について概説したが、当面の課題として、高齢患者に適切な歯科保健医療サービスを提供するためには、医療や介護とのさらなる

連携の推進が必要であること、また、歯の健康づくりなどの歯科保健対策を効果的に実施していくためには、国が新法の基本理念²¹⁾に基づき施策を展開するとともに、地方自治体においても歯科保健に関する条例の制定や活用を検討していく必要があること、さらに将来の歯科医療を担う人材を養成確保していくためには、歯科医師の資質の維持・向上の観点からの需給対策の実施が必要であることが考えられる。これらの施策が行政機関、教育機関及び関係団体の合意の下、推進されることを期待したい。また、口腔ケア等を必要とする高齢患者が増加しているが、このような患者のニーズに円滑に対応できるよう、今後の歯科衛生士の業務のあり方について、歯科衛生士法の見直しを含めた幅広い検討が必要であることを付言したい。

引用文献

- 1) 総務省ホームページ所管法令等：行政機関職員定員令。
<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S44/S44SE121.html> (2011年6月25日アクセス)。
- 2) 衛生法規研究会：厚生労働省組織令，実務衛生行政六法。新日本法規出版株式会社，名古屋，2010，2842-2858。
- 3) 衛生法規研究会：厚生労働省組織規則，実務衛生行政六法。新日本法規出版株式会社，名古屋，2010，2858-2889。
- 4) 厚生労働省医政局歯科保健課：平成23年度歯科保健医療対策関係予算 予算(案)の概要，2010。
- 5) 厚生労働省：平成23年度厚生労働省予算案の主要事項，予算および決算・税制の概要，厚生労働省ホームページ。
<http://www.mhlw.go.jp/wp/yosan/yosan/11syokan/shuyou.html> (2011年6月25日アクセス)。
- 6) 厚生労働省医政局歯科保健課：平成17年歯科疾患実態調査，厚生労働統計一覧，厚生労働省ホームページ。
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/> (2011年6月25日アクセス)。
- 7) 医道審議会歯科医師分科会歯科医師国家試験制度改善検討部会：歯科医師国家試験制度改善検討部会報告書，厚生労働省，2007。
- 8) 歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議：歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議第1次報告，文部科学省，2009。
- 9) 医道審議会歯科医師分科会歯科医師国家試験出題基準改定部会：平成22年版歯科医師国家試験出題基準，厚生労働省，2009。
- 10) モデル・コア・カリキュラム改訂に関する連絡調整委員会：平成22年度版歯学教育モデル・コア・カリキュラム，文部科学省，2011。
- 11) 歯科衛生士国家試験出題基準検討委員会：平成23年版歯科衛生士国家試験出題基準，財団法人歯科医療研修振興財団，2011。
- 12) 歯科医師臨床研修推進検討会：歯科医師臨床研修推進検討会第2次報告，厚生労働省，2009。
- 13) 河野正司，石上和男，片山 修，河内 博，野村修一，江面 晃，鈴木一郎：情報ネットワークを活用した行政・歯科医療機関・病院等の連携による要介護者口腔保健医療ケアシステムの開発に関する研究，平成14～16年度厚生労働科学研究補助金(長寿科学総合研究事業)総合研究報告書，2005。
- 14) 厚生労働省大臣官房統計情報部：医療施設調査，厚生労働統計一覧，厚生労働省ホームページ。
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/> (2011年6月25日アクセス)。
- 15) 高橋賢晃，菊谷 武，田村文彦，福井智子，片桐陽香，小山 理，青木徳久，腰原偉且，桐ヶ久保光弘，花形哲夫，三枝優子，妻鹿純一：口腔ケアに対する歯科医療機関との必要度に関する研究，障歯誌 29：78-83，2008。
- 16) 石井拓男，宮武光吉，新庄文明，山根源之：高齢者の口腔保健の維持増進に関する研究，平成15～16年度厚生労働科学研究補助金(長寿科学総合研究事業)総合研究報告書，2005。
- 17) 成人歯科保健対策検討会：成人歯科保健対策検討会中間報告，厚生省，1989。
- 18) 今後の歯科保健医療と歯科医師の資質向上等に関する検討会：今後の歯科保健医療と歯科医師の資質向上等に関する検討会中間報告書，厚生労働省，2006。
- 19) 歯科保健と食育の在り方に関する検討会：歯科保健と食育の在り方に関する検討会報告書，厚生労働省，2009。
- 20) 日本歯科新聞社：全国初の健康条例 - 兵庫県議会で成立，日本歯科新聞1691：1，2011。
- 21) 独立行政法人国立印刷局：歯科口腔保健の推進に関する法律，平成23年8月10日付官報号外174：15-16，2011。
- 22) 厚生労働省大臣官房統計情報部：平成20年医師・歯科医師・薬剤師調査，厚生労働統計一覧，厚生労働省ホームページ。
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/> (2011年6月25日アクセス)。
- 23) 将来の歯科医師需給に関する検討委員会：将来の歯科医師需給に関する検討委員会最終意見，厚生省，1986。
- 24) 歯科医師の需給に関する検討会：歯科医師の需給に関する検討会報告書，厚生省，1998。
- 25) 歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議：平成23年度歯学部歯学科入試結果，第11回歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議資料3，審議会情報，文部科学省ホームページ。
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/035/gijiroku/1306423.htm (2011年6月25日アクセス)。
- 26) 日本歯科医師会：国策として需給問題改善を一日歯，文科相に要望書提出，日歯広報1521：2，2010。