



国家統計からみた わが国における口腔保健・歯科医療の これまでの推移と今後の方向性

大阪歯科大学歯学部口腔衛生学講座主任教授

三宅 達郎（大31）

1. はじめに

歯科疾患実態調査が開始されてから約60年経過したが、その間、日本社会は大きく変化した。その変化は、産業、経済、医療制度、国民のライフスタイルや価値観など多岐にわたり、それに伴って口腔疾患構造や歯科医療状況も大きく様変わりした。その経過を整理し、認識しておくことは、今後の口腔保健・歯科医療の方向性を考えていく上で、きわめて重要なことである。

ここでは、わが国の口腔保健・歯科医療のこれまでの推移を、主に国家統計（①地域保健・健康増進事業報告¹⁾、②学校保健統計²⁾、③歯科疾患実態調査³⁾、④患者調査^{4) 5) 6)}、⑤国民医療費⁷⁾、⑥医師・歯科医師・薬剤師調査^{8) 9)}、⑦歯科医師国家試験結果¹⁰⁾ など）を用いて明らかにするとともに、今後の口腔保健・歯科医療の方向性について検討した。

2. わが国の口腔保健状況

（1）幼児期・学童期におけるう蝕の状況

1歳6カ月児のう蝕有病者率は、1989年では7.4%を示したが、2015年では1.6%となり、約1/4に減少した（図1）¹⁾。3歳児のう蝕有病者率は、1989年では54.5%を示したが、2015年では17.0%となり、約1/3に減少し、また、1人平均う蝕経験歯数は、1989年では2.8歯を示したが、2015年では0.6歯となり、約1/4に減少した（図2）¹⁾。さらに、12歳児のう蝕（永久歯）有病者率は、1970年～1989年の間90%を超え、その間ほとんど変化がなかったが、2017年では37.3%となり、約2/5に減少し、また、1人平均う蝕（永久

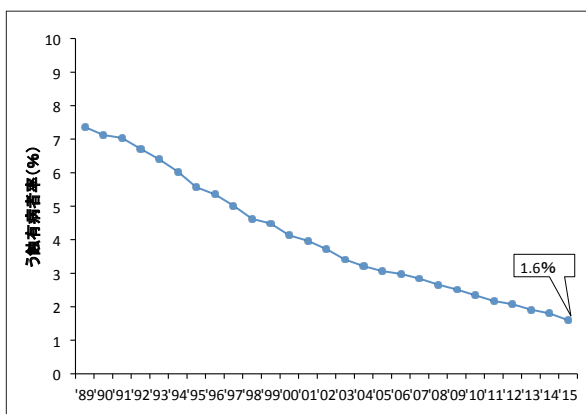


図1 1歳6カ月児う蝕有病状況の年次推移

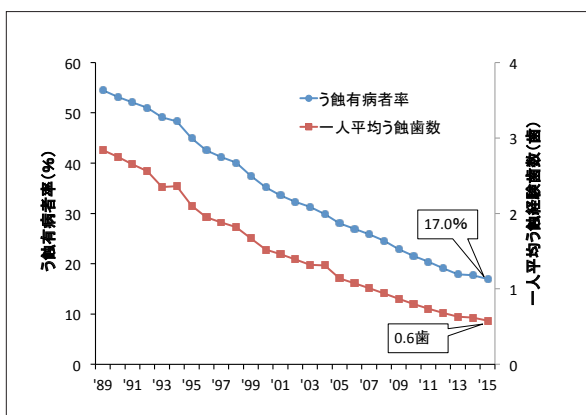


図2 3歳児う蝕有病状況の年次推移

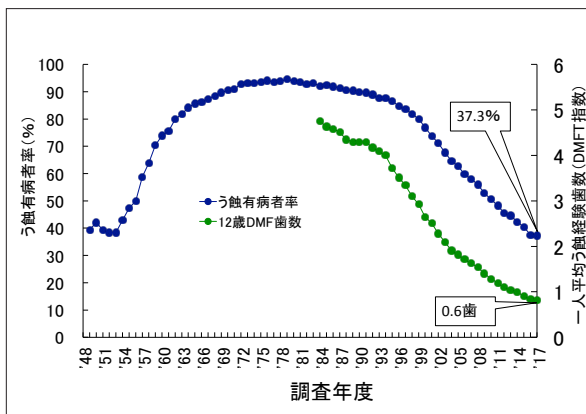


図3 12歳児う蝕（永久歯）有病状況の年次推移

歯) 経験歯数は、1989年では4.3歯を示したが、2017年では0.8歯となり、約1/5に減少した(図3)²⁾。では、このように幼児期・学童期のう蝕が劇的に減少したのはなぜだろうか? 正確には検証されていない。日本口腔衛生学会は、う蝕が減少した理由を多要因であるとしているものの、その中で、フッ化物配合歯磨剤のシェアの増加が最も影響したと説明している。私は、それに加えて、子育ての変化、すなわち両親の口腔保健に対する関心と実践の変化が大きく影響したと考えている。近年、子育て時間は増加し、とくに有業者の父親・母親で顕著に増加している。十分な子育て時間があるからこそ、はじめて口腔の健康行動までつながっていく。「働き方改革」に実効性があれば、さらにう蝕は減少すると考えている。また、長年にわたる歯科医師や歯科衛生士によるひた向きの口腔保健の普及啓発活動の貢献も無視できない要因である。平成になってからのわずか30年足らずの間に、う蝕のように激減したCommon Diseaseはほとんどなく、歯科関係者が誇りにすべき快挙であると言える。

(2) 成人期・高齢期におけるう蝕の状況

歯科疾患実態調査において、2016年のう蝕有病者(処置完了者+処置歯・未処置歯を併有する者+未処置歯の者)率は、10~14歳で19.7%と低率であるが、15~19歳で47.1%、20~24歳で78.6%、25~29歳で88.4%と増加し、30~79歳まで90%以上の高率を示した(図4)³⁾。

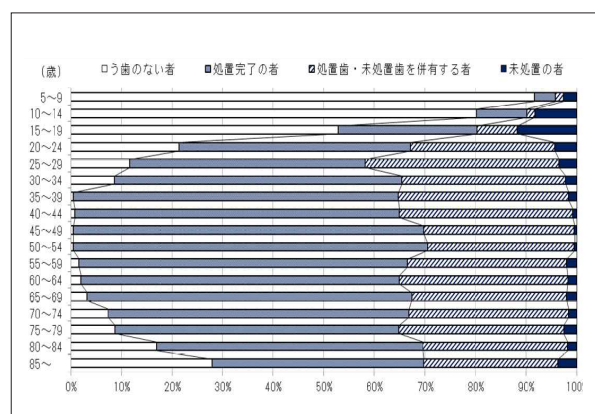


図4 2016年における年齢別のう蝕(永久歯)有病状況

この結果から、15歳以降、急激にう蝕が増加すると読み取ることもできるが、断面調査であることや12歳児のう蝕有病者率の推移を考慮すると、

世代間格差によるものも大きいと考えられ、今後成人においてもう蝕が減少していくことが予測される。なお、この結果から確実に読み取れるのは、今後40年間、う蝕の多い世代が次々と後期高齢者になっていくことである。

(3) 成人期・高齢期における歯周病の状況

成人期・高齢期における歯周病の状況について4mm以上の歯周ポケットがある者の割合を指標として見てみると、あらゆる年齢階級で、2016年の結果は、2005~2011年の結果に比べて増加していた。その傾向は、とくに75歳以上の高齢者において顕著であった(図5)³⁾。この結果の

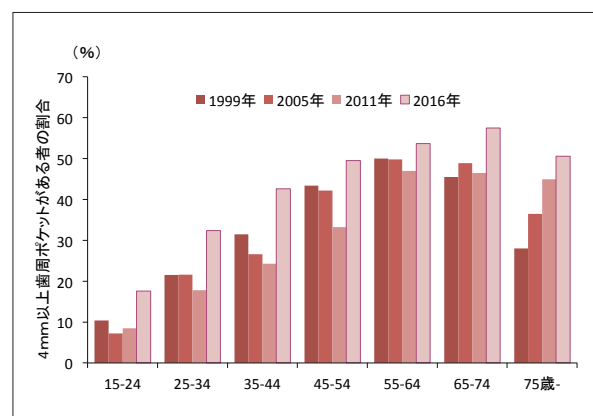


図5 4mm以上歯周ポケットがある者の割合の年次推移

みから、わが国で歯周病があらゆる年齢階級で増加していると結論づけるのは早計であるが、少なくとも高齢者においては現在歯数の増加に伴い、歯周病が増加していることは確かであると考えている。

(4) 成人期・高齢期における現在歯数の状況

成人期・高齢期における現在歯数の状況について20歯以上歯を有する者の割合を指標として見てみると、40歳以上の年齢階級で、2016年の結果は、1999~2011年の結果に比べて、増加しており、その傾向は、とくに70歳以上の高齢者において顕著であった。すなわち、現在8020達成者の割合は51.2%で、2人に1人が8020を達成しており、また、80歳で1人平均約16歯を有していると推定されている(図6)³⁾。この数値には要介護者のデータがほとんど含まれないなど少し割り引かなければならないが、高齢者の口の中に歯が着実に残っていることは確かなことである。

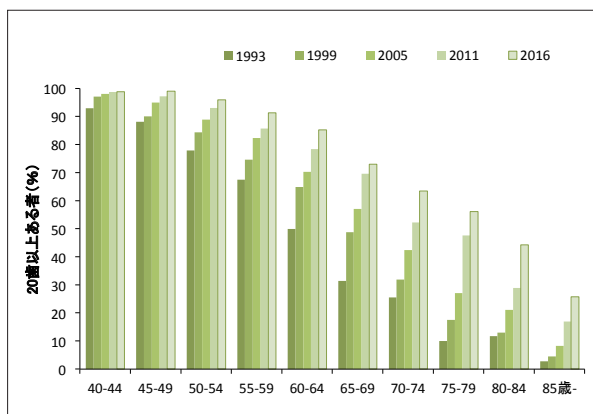


図6 20歯以上ある者の割合の年次推移

3. わが国の歯科医療状況

(1) 歯科受療率

1982年～1996年の歯科受療率を年齢別にみると、歯科受療率は5～9歳の年少者と20～64歳の成人が高いのに対して、65歳以降は年齢が高くなるにしたがって低くなり、80歳以上でさらに低い値を示した(図7)⁴⁾。すなわち、このことは、

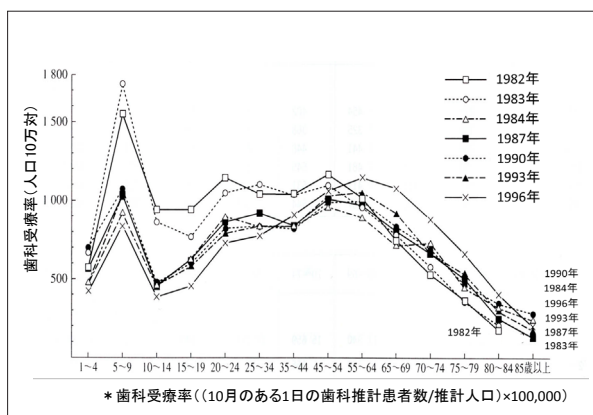


図7 年齢別歯科受療率の年次推移 (1982～1996年度)

1996年までは、歯科診療所には主に5～9歳の年少者と20～64歳の成人が受療し、80歳以上の高齢者はほとんど受療していなかったことを示している。

これに対して、2014年の歯科受療率を年齢別に見ると、5～9歳はほとんど受療しておらず、また、歯科受療率が最も高い年齢階級は55～64歳で、次いで85歳以上となっており、受療の中心は、中高年にシフトしたことがわかる(図8)⁵⁾。一般医科の受療率は、従来より高齢者中心であることから、近年、歯科受療率が、一般医科の受療

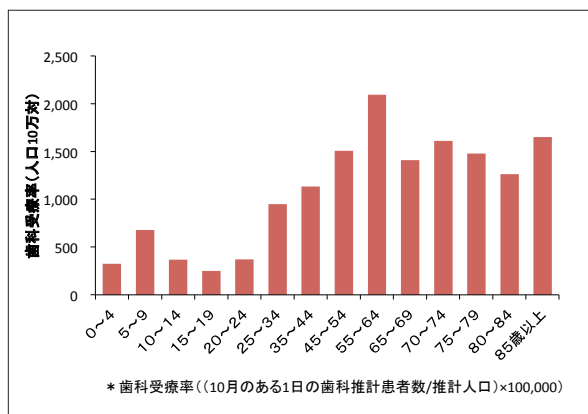


図8 年齢別歯科受療率 (2014年度)

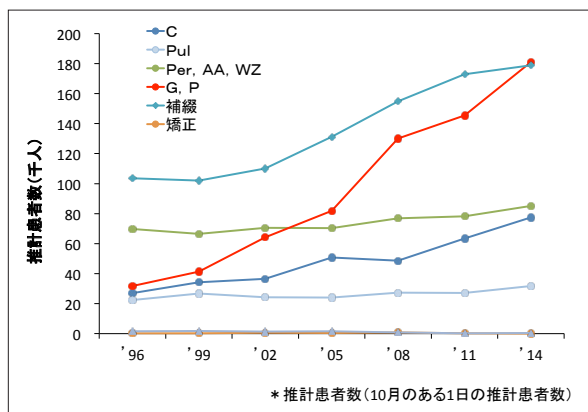


図9 歯科における処置別推計患者数の推移 (65歳以上)

率に近似してきたことになる。

また、歯科における65歳以上の処置別患者数の推移をみると、1996年～2014年の間に、あらゆる処置の歯科推計患者数が増加した。1996年では、補綴処置が最も多かったのに対して、2014年では、歯周病 (G・P病名) が最も多く、その1日あたりの推計患者数は約18万人であり、1996年の約6倍になっていた(図9)⁶⁾。

(2) 歯科医療費

年齢別に歯科医療費を見てみると、1989年には、15～44歳の約8000億円が最も高く、次いで45～64歳の約7,700億円、65歳以上の約2,500億円、0～14歳の約2,300億円の順であった。しかし、2015年では、様相は一変し、65歳以上の約1兆1,000億円が最も高く、次いで45～64歳の約8,000億円、15～44歳の約7,000億円、0～14歳の約2,300億円の順であり、年齢が高くなるにしたがって歯科医療費も高くなった(図10)⁷⁾。

すなわち、歯科医療費から見ても、歯科医療の中心は65歳以上の高齢者になってきており、全

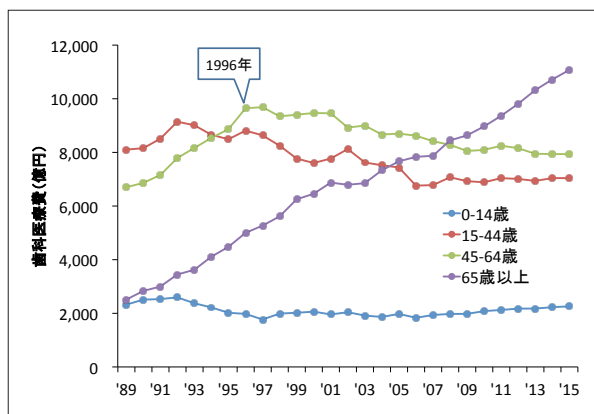


図10 年齢別歯科医療費の推移

歯科医療費の約40%を占めていた。なお、15～45歳および45～65歳の歯科医療費は、1997年を境にして減少傾向にあるが、これは1997年に健康保険法が改正され、本人の負担額が変化したが原因であると推察される。歯科治療は、費用が高くなると、受療を控える傾向にあり、そのことが歯科医療費の数字に現れたものと考えられる。

以上のように、歯科受療率や歯科医療費の変化は、前述した幼児期・学童期におけるう蝕の減少、成人期・高齢期における歯周病の増加および高齢者の現在歯数の増加という変化ときわめて整合性の高い結果を示した、もし高齢者に歯が現在ほど残っていなかったら、歯科医療費は極めて小さい値になっていたかもしれない。8020運動を通じてう蝕や歯周病などの歯科疾患の予防を実践し、卓越した技術を駆使して、丁寧に治療を行って歯を守ってきたことが、現在の高齢者における高い歯科受療率・歯科医療費につながったと推察される。

4. 今後の歯科医療を取り巻く状況

(1) 歯科受療者のさらなる高齢化

今後、わが国では、人口比率の高い団塊の世代が次々と後期高齢者（75歳以上）になり、少子化にも大きな変化は現れず、益々少子高齢化が進むと考えられる。また、口腔保健状況についても、高齢者の現在歯数がさらに増加し、幼児、学童のう蝕はさらに減少すると考えられる。いずれの要因をとっても、歯科受療者は、さらに高齢者へシフトしていくことが予測される。

(2) 地域包括ケアシステムの構築

団塊の世代がすべて後期高齢者になる2025年までに、在宅で介護ができるよう地域が支えていくシステム、すなわち地域包括ケアシステムの構築が市町村を中心に進められている。このシステムの目的は、住み慣れた自宅で最期を迎えるという要介護者のQOLの向上と要介護者の増加に伴い介護施設への入所が困難となるという行政上の問題の解消にある。在宅介護を可能にするためには、地域のさまざまな住民のサポートが必要であるが、とりわけ医師や歯科医師などの医療関係者による訪問診療や在宅ケアの提供が必須となる。「出かける医療」の実現は、今まで歯科医院に足を運ばなかった患者の受療増加につながると同時に訪問診療や在宅ケアの増加によって、歯科医師が1日に診療できる患者数の減少につながると考えられる。すなわち、地域包括ケアシステムの構築によって、歯科医療の需要量が増大するとともに供給量が減少することが予測される。

(3) 診療従事歯科医師数

2016年の診療従事歯科医師数は101,551人であり、わずかであるが依然として増加しつつげている。しかし、平均年齢は52.9歳と約30年前と比べて6歳ほど高齢化しており、70歳以上が占める割合は7.6%、60歳以上が占める割合は28.0%、50歳以上が占める割合は53.1%に達し、20～30年後に、診療従事歯科医師数は激減する可能性がある（図11）⁸⁾。すなわち、診療従事歯科医師の高齢化によって、今後歯科医療の供給量は減少することが予測される。

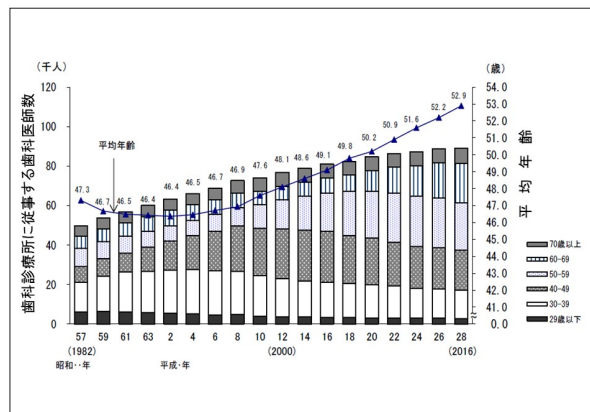


図11 年齢別にみた診療従事歯科医師数および平均年齢の年次推移

なお、2016年の診療従事歯科医師数に占める女性の割合は23.0%であるが⁹⁾、2018年歯科医師国家試験合格者の女性の占める割合は43.0%である。このことにより、経年的に診療従事歯科医師数に占める女性の割合は増加していくと推察される（図12）¹⁰⁾。

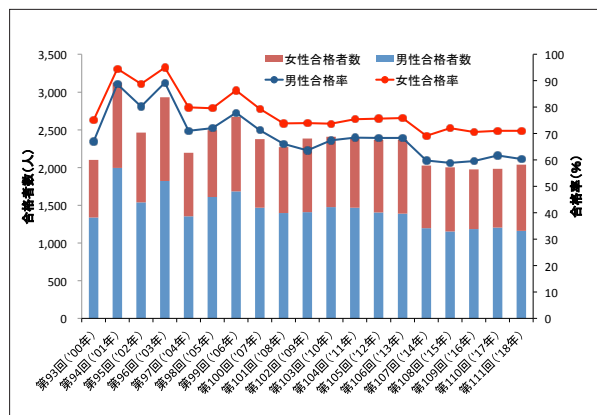


図12 性別にみた歯科医師国家試験合格者数および合格率の年次推移

（4）厚生労働省が求める質の高い医療

質の高い医療とは、一般的には、困難な症例を最新の高度な見識と技術によって多少のリスクを持ちながら行う医療であると捉えられている。しかし、厚生労働省が求めている質の高い医療とは、一般的な症例を標準的な見識と技術によって極めて安全に行う医療である。野球で例えるならば、派手なファインプレーは必要ではなく、当たり前のゴロを難なくアウトにするプレーを求めている。厚生労働省は、この質の高い医療を保つ施策として、病院評価、医療安全、臨床研修医制度、医学教育改革（CBT, OSCE, 国家試験）、診療ガイドライン、クリニカルパス、EBM等を推進している。いずれの施策も重要であるが、これらの施策の推進によって、歯科医療の供給量は減少することはあっても増加することは考えられない。

以上のように、歯科医療を取り巻くさまざまな状況は、歯科医療の需要量の増大と供給量の減少の方向に動いているように感じる。これらの動向が、歯科医療の需給関係の適正化につながっていくことを願っているが、過剰に進むと、逆に供給不足になることも十分考えられ、今後も需給関係のデータについては、注視していくことが必要である。

5. 口腔衛生学からみた今後の歯科医療、口腔保健の方向性

（1）ライフコースアプローチ

今後の歯科医療は、前述のとおり、しばらくの間は受療者の多い高齢者を中心に行われていくであろう。しかし、口腔衛生学からみた場合、今後の歯科医療・口腔保健で最も重要な使命は、乳幼児からはじめるライフコースアプローチであると考えられる。ライフコースアプローチとは、パブリックヘルスで行われている年齢で区切った縦割りのライフステージ別の介入ではなく、生涯を通じて対象者に寄り添いながら関わっていく介入である。そして、ライフコースアプローチでは、慢性非感染性疾患のリスク軽減は、胎生期や乳幼児期など早期に介入した場合、極めて効果的であるとしている。また、幼少期や青年期ではじめて介入した場合、初期介入ほどの効果はないが機能改善などは可能であるとしている。さらに、成人期ではじめて介入した場合は、わずかな効果しか期待できず、疾病保有者などの限られた対象者しか効果が得られないとしている（図13）¹¹⁾。このよ

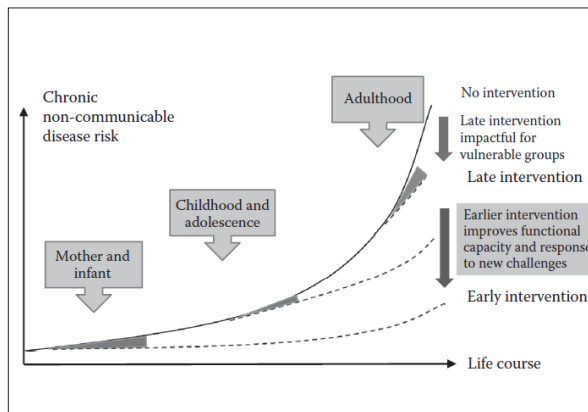


図13 ライフコースアプローチ

うな観点から今後の歯科医療・口腔保健では、増加する高齢歯科受療者への治療とともに、健康な口腔が維持できるよう乳幼児からはじめる生涯を通じたライフコースアプローチが必要である。乳幼児からの早期介入には、う蝕や歯周病の予防をターゲットにしたブラッシングやフッ化物の応用だけではなく、食事の規則性、早食いの防止、よく噛んで食べるなど、どのように食べるかについての食育や咀嚼力や咬合力などの口腔機能の育成を図っていくことが重要であると考えられる。

このようなライフコースアプローチの実践によって、国民の慢性非感染性疾患リスクが軽減されるとともに、新たな歯科医療の需要が生まれる可能性があると考えている。

（２）生涯を通じたフッ化物応用

わが国では、長い間、フッ化物の応用が遅れ、フッ化物の後進国と言われてきた。しかし、近年、フッ化物塗布経験者の割合は1969年の約6%か

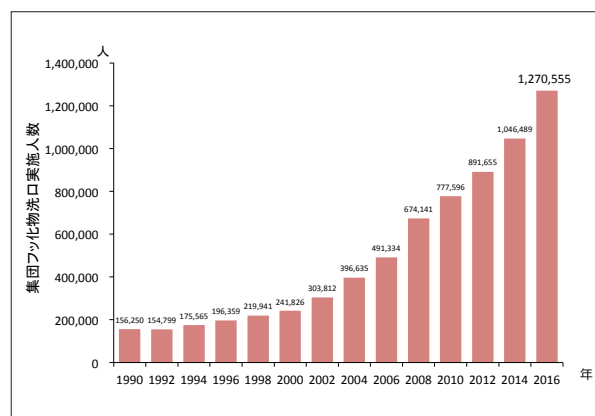


図14 わが国の集団フッ化物洗口の普及状況

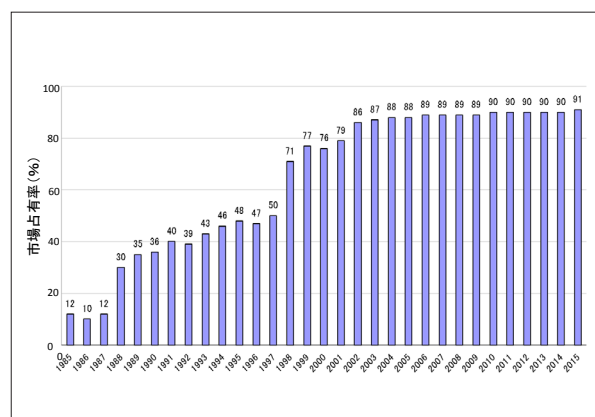


図15 フッ化物配合歯磨剤の市場占有率の推移

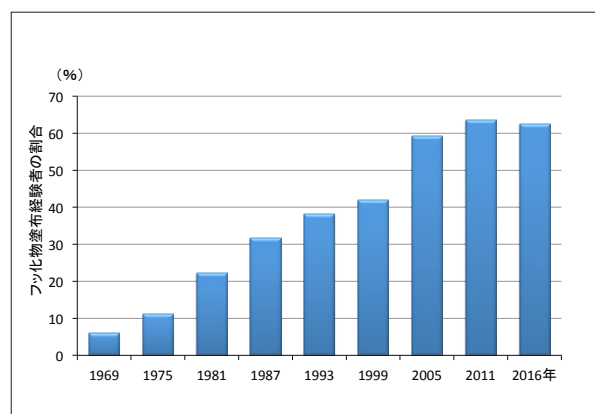


図16 フッ化物塗布経験者の割合の年次推移（1～14歳）

ら2016年の約62%に（図14）³⁾、フッ化物配合歯磨剤の市場占有率は1985年の約12%から2015年の約91%に（図15）¹²⁾、そして集団フッ化物洗口の実施者数は、1990年の約15.6万人から2016年の約127万人に（図16）¹³⁾と飛躍的に増加しており、幼児期・学童期のう蝕の減少に大きく貢献したと考えられる。また、フッ化物は、従来、幼児期、学童期などの年少者に応用するものであり、成人に応用しても効果はほとんど得られないと考えられてきた。これは、フッ化物がエナメル質う蝕予防だけに効果があると考えられていたからである。しかし、現在、フッ化物は根面う蝕予防にも役立つというエビデンスが多く報告され、また、歯の酸蝕症予防に対する効果も報告されはじめており、成人や高齢者に対してもフッ化物の応用は口腔の健康に有用であることがわかってきている。そして、根面う蝕に対する予防効果は高濃度ほど大きく、そのことによりわが国においても2017年に高濃度(1,500ppmF⁻)フッ化物配合歯磨剤が承認された。フッ化物は、乳歯の萌出時期（ごく少量の低濃度フッ化物配合歯磨剤を使用）から高齢者まで生涯を通じて応用すべきものである。また、フッ化物の応用は、う蝕予防によって歯科医療の需要量を減少させるのではなく、むしろ、高齢者の現在歯数の増加につながり、歯科医療の需要量を増加させる可能性のある対応であることを十分認識すべきである。今後、歯科診療所やパブリックヘルスの現場で、フッ化物が、積極的に用いられることを願ってやまない。

今後のわが国での歯科需給問題を予測することはきわめてむずかしいことであるが、絶えず国家統計をはじめとするさまざまな情報データを収集し、分析していくことが、今後の口腔保健、歯科医療の方向性を定める羅針盤になっていくと考えている。



引用文献

- 1) 厚生労働省. 1991年度～2016年度地域保健・健康増進事業報告 第3章市区町村編. 東京, 2017.
- 2) 文部科学省. 1948年度～2017年度学校保健統計調査 年齢別都市階級別設置者別疾病・異常被患率等. 東京, 2018.
- 3) 厚生労働省. 平成28年度歯科疾患実態調査.
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&tstat=000001104615&cycle=0&second=1&tclass1val=0> (2018.7.30アクセス)
- 4) 厚生労働省. 昭和57年度～平成26年度患者調査 外来受療率（人口10万対）、性・年齢階級×傷病小分類別. 東京, 2017.
- 5) 厚生労働省. 平成26年度患者調査 外来受療率（人口10万対）、性・年齢階級×傷病小分類別.
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&tstat=000001031167&cycle=7&tclass1=000001077497&tclass2=000001077498&second=12> (2018.7.30アクセス)
- 6) 厚生労働省. 平成8年度～平成26年度患者調査 歯科診療所の推計患者数 年齢階級×性・歯科分類別. 東京, 2017.
- 7) 厚生労働省. 国民医療費 歯科診療医療費・構成割合・人口一人当たり歯科診療医療費. 年次・年齢階級別.
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/37-21.html> (2018.7.30アクセス)
- 8) 厚生労働省. 平成28年（2016）医師・歯科医師・薬剤師調査の概況. 東京, 2018.
- 9) 厚生労働省. 女性歯科医師の現状.
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku.../0000078002.pdf> (2018.7.30アクセス)
- 10) 厚生労働省. 歯科医師国家試験制度改善検討部会 資料2 歯科医師国家試験の現況
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10803000-Iseikyoku-Ijika/0000102032.pdf> (2018.7.30アクセス)
- 11) Godfrey KM, Lillycrop KA, Burdge GC, Gluckman PD, Hanson MA. Non-imprinted epigenetics in fetal and postnatal development and growth. Nestle Nutr Inst Workshop Ser 2013; 71:57-63.
- 12) 公益財団法人ライオン歯科衛生研究所. 統計資料 フッ素配合歯磨き剤のシェア（市場占有率）と12歳児のむし歯経験歯数（DMFT）の推移.
<https://www.lion-dent-health.or.jp/study/statistics/dmft.htm> (2018.7.30アクセス)
- 13) 日本口腔衛生学会フッ化物応用委員会. フッ化物応用の科学第2版. 口腔保健協会. 東京, 2018. 86-95.