
口腔保健の転換

神 原 正 樹

New Concept of Oral Health in the beginning of 21st century

Masaki Kambara

1. はじめに

2010年を目指した健康づくり運動である「健康日本21」の歯科保健目標のうち、「3歳児のカリエス・フリーの割合を80%にする」、「12歳児の一人平均DMF歯数を1本にする」という小児・学童の齲蝕予防対策は、中間報告にも見られるように2010年には達成されると予測されている。歯科界を構成する産・官・学・歯科医師会が取り組んできた結果を示すものであり、国民に向けて誇るべき成果であると歯科界は認識すべきである。問題は、このような歯科疾患構造が変化している状況に対し、歯科界が準備できているのかという点にある。WHOの故D. Barmes博士が、歯科医療技術の将来予測において、Moderate Technology（現在の歯科医院で行われている歯科医療技術；削って、詰めて、かぶせる、抜歯する技術）およびHigh Technology（インプラント、GTR、再生医療など）は減少し、Self Careや予防（Low Technology）が主流になると提案している。ある意味では、歯科界はこの方向を向いて進んでいる

ように見える。しかし、具体的にこの潮流に立脚した歯科医療のPhilosophyの確立や技術の創造はまだできていないように見える。そこで、歯科疾患構造が変化した社会に対応に対する歯科界転換のコンセプトについて私案を述べてみる。

2. 何故、12歳児の齲蝕は減少してきたのか？

まず、小児・学童の齲蝕は、先進国の齲蝕減少とは異なるパターンで、時間的にも遅れて日本においても減少し、2010年には、12歳児の一人平均DMF歯数が1本になるとされているが、何故このように齲蝕が減少したのかについて考察してみる。とくに、欧米での齲蝕減少が、フッ化物の応用にその原因を求めているのに対し、日本では欧米ほどフッ化物の利用が進んでいない状況での齲蝕減少が起こっていることへの原因を考察することは口腔保健の将来を考える意味でも重要である。

12歳児の齲蝕動向は、歯科疾患実態調査の結果から明らかのように、昭和32年（昭和20年生（戦中期）まれの間が12歳、DMFT=2.8本；現在69歳）以降齲蝕は増加し、昭和50～56年（昭和44年生まれの間が12歳、DMFT=5.9本；現在50歳）をピークに減少に転じ、最新の平成17年の結果ではDMFT=1.7本にまで減少してきている（図1）。戦後増加していた齲蝕が、昭和56年以降何故減少に転じたのであろうか。齲蝕予防の病因論に挙げられている砂糖の年間消費量、フッ

【著者連絡先】

〒573-1121 枚方市楠葉花園町8-1
大阪歯科大学口腔衛生学講座
神原正樹
TEL：072-864-3019 OR 06-6943-4184
FAX：072-864-3119

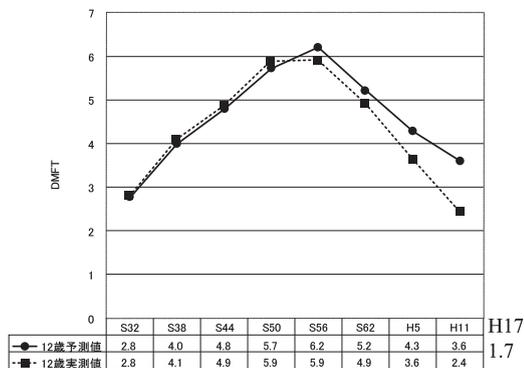


図1 12歳児の一人平均齲蝕歯数の変遷 (歯科疾患実態調査)

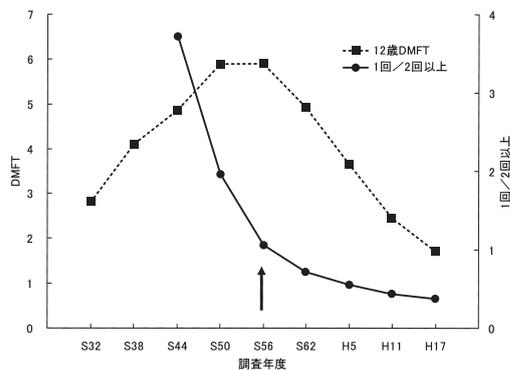


図2 歯磨き習慣と12歳DMFTの推移

化物配合歯磨剤の市場占有率、歯科医師数、歯科診療所数等昭和50～56年前後にダイナミックに変動を示す因子は見つからず、これらは直接的に齲蝕減少に転じたことを説明する要因ではないようである。そのため、これまで日本の齲蝕減少は、これら要因の複合作用として説明されてきているが、個々の要因と齲蝕との関連で興味あるポイントは散見できる。例えば、砂糖の年間消費量は齲蝕の増加期に対応するように増加しており、フッ化物配合歯磨剤の市場占有率の増加は平成5年で齲蝕の減少とクロスする。すなわち、齲蝕の増加に砂糖消費量は関連し、フッ化物配合歯磨剤はある程度以下のDMFTの低値を維持することに関連しているようである。それでは、齲蝕の増加から減少に変化するというダイナミックな変化は何故起こったのであろうか？ここで日本人の95%以上の方が1日に1回以上歯磨きをしてるとだけとらえられてきている歯磨きを行動科学的に注目してみる。図2に12歳児の齲蝕の変動と1日に2回以上歯磨きをする人と1回する人との割合との関係を示している。1日に2回以上歯磨きをする人と1回する人との割合は、昭和44年以降2回以上歯磨きをする人が増え、昭和56年に1日に2回以上歯磨きをする人は、1日に1回歯磨きをする人を上回る結果を示した。ここで、齲蝕減少に歯磨きが係わったと歯磨きにその理由を求めるとはならない。歯磨き行動は健康行動のうち、日常健康

生活行動の重要な一つである。行動科学のKAP (Knowledge (知識) - Attitude (態度) - Practice (行動)) 理論から言えば、行動の変容は知識の増加もあるが、行動の変容をモチベートするのは態度の変容である。態度の変容とは歯磨きが齲蝕予防や口腔の健康に大切であると考えた内面の考え方の変化であり、その変化が行動の変化の前起こり、行動変容につながるの考え方である。態度の変容を知るのには、直接的に知ることができないため、行動の変容から態度の変容が起こっているととらえることになる。1日に2回以上歯磨きをする人が1回する人より多くなったこと自体素晴らしいことであるが、その変化の理由は国民の多くが口腔の健康の重要性を理解し、本当に歯磨きが口腔保健に必要であると認識した結果であると考え、昭和50年代に日本社会全体に健康志向が高まっていたと考えるのが妥当であると考えられる。歯磨き行動が社会の健康志向を示すパラメーターとなりうる因子である。すなわち、日本社会の齲蝕減少に転じた大きな理由の一つは社会の健康、健康志向の高まりが主導したと考えられる。口腔保健の転換を考える上でこの社会の健康を考慮しておくことは、非常に重要である。

3. 何故大人の齲蝕は減少しないのか？

もう一つの課題は、小児・学童の齲蝕は顕著に減少してきているのに対し、この流れが成人に何

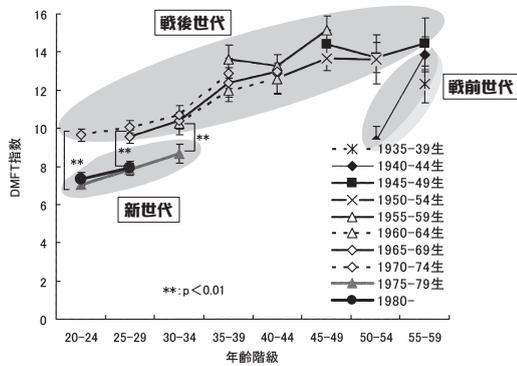


図3 出生年度別にみた各年齢階級におけるDMFT指数

故つながっていかないのかということである。歯科疾患実態調査の結果でも、戦後の成人の齲蝕の傾向はほとんど変化していないことが明らかである。そこで、10数年間企業健診を行ってきた被験者から、初回受診者だけを対象に齲蝕の罹患状態を出生世代別に示したのが図3である。この結果から明らかなように、齲蝕の罹患状態は、大きく戦前世代（1935（昭和10）-44（昭和19）年生まれ）、戦後世代（1945（昭和20）-1974（昭和49）年生まれ）、新世代（1975（昭和50）年以降生まれ）の3つの世代に分けることができた。先に示した12歳児の齲蝕が増加した時代に生まれた戦後世代は、同じ齲蝕増加ラインに乗ってきている。今の日本の歯科医療は、この世代を診療対象者としているようである。一方、新世代は、12歳児の齲蝕下降期に12歳を迎えた世代で、齲蝕罹患傾向は他の世代に比べ有意に低く、12歳児の齲蝕下降期の世代が新たな口腔疾患が少ない口腔を持った成人を形成することを示している。すなわち、今後の成人は12歳児の齲蝕低下から考えてもますます良好な口腔を保持していることになり、これまでの戦後世代に適用してきたModerateの歯科医療技術とは異なる、口腔保健として新たな対応が必要とされる時代を迎えている。

4. 新たな口腔保健のコンセプト

歯科疾患構造の変化、とくに小児・学童期に始

まった変化が、成人期にまで達しようとしている今、新たな口腔保健確立へ対応できるシステム構築が、急を要していることはこれまで述べてきたことから明らかである。口腔保健の向上は、我々歯科界の人間の目指すところであり、一般の人々にとっても望ましいことである。しかし、12歳児の一人平均の齲蝕数が2010年に1本になった状況を想像すると、生まれてから小学校卒業するまで、ほとんどの子供の口腔内に齲蝕が存在せず、歯科医院を訪れる機会もほとんどないという、これまで我々が経験したことのない時代を迎えることになる。歯科疾患を持たない人が歯科診療所に来られた際に、これまでのModerateの技術の適用では、何もすることがないことになる。口腔の健康を直視し、口腔の健康な状態を健康なままで保持していく方法を早くに構築、提示、教育する必要にせまられている。12歳児のDMFT=1の達成は後3年後に迫っているわけですから。

このように、新たな口腔保健の構築が必要であるにもかかわらず、いまだに出現してきていないのは、口腔の健康の保持・増進が、歯科疾患予防の先に存在すると考えている人がほとんどであり、従来の予防の考え方からの脱却できないからであると考えられる。予防はあくまで疾患に対する対応であり、どこまでいっても疾患を想定しているため、予防ができる（12歳児のDMFT=1本のようなことが達成される）とそこが終着駅になる。健康を考えたシステムでは、線路を乗り換え、新たに健康を基点に考えたシステムにすべきである。例えば、口腔内診査において、疾患の有無の検出を目的にした診査と健康な状態を見る診査、健康であるといえる診査とは、異なってくる。図4に示したように、健康な状態は全く健全な状態から限りなく疾患に近い状態まで幅を持っており、健康を診るとは、この状態を区別することである。齲蝕のグレード1から4までに分類することは、後の治療のために分類を行ってきたわけである。初期齲蝕の診査では、初期齲蝕の活動性（進行性、停滞性、回復性）を診査する必要がある。そのため、国際的な齲蝕分類システム、

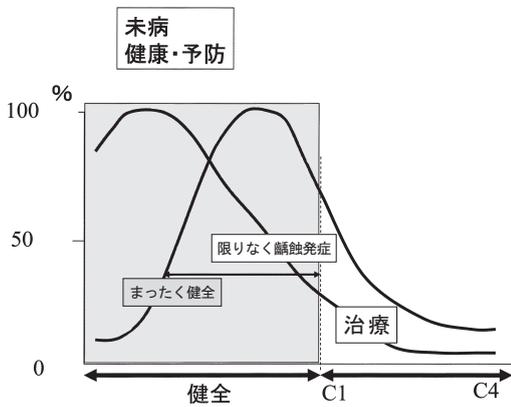


図4 齲蝕と正規分布

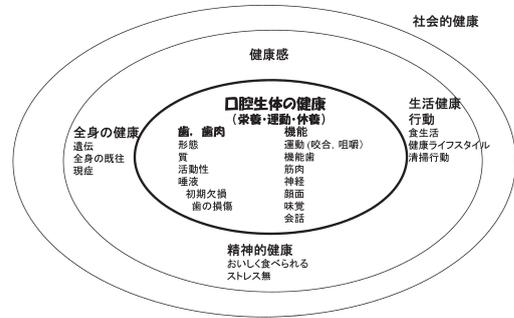


図5 口腔の健康確立因子の概念

ICDAS (International Caries Detection Assessment System) が開発され、この新しいシステムによる齲蝕診査の標準化が図られようとしている。

疾患予防のために我々が用いてきたHost - Parasite - Environment Theoryは、あくまで疾患予防を想定した病因論であり、健康を目指した健康確立因子論は図5に示したようになると考えている。国民の健康づくり運動が展開されてきた内容、栄養・運動・休養は、すべて生体に関連する項目であり、病原因子は健康確立因子論では必要なくなってくる。そこで、健康確立因子論の中心はあくまで、生体の健全である。また、内容も生体観察、機能観察が基本であり、主観的観察から客観的観察へ、数量化、画像保存・表示等々、他の分野では当たり前に行われていることを口腔の健康システムのために導入する必要がある。

また、全身の健康と口腔保健との関連性、精神的口腔の健康、健康感、生活健康行動等一般の人に明確に伝えられるエビデンスの確立も必要であ

る。

さらに、歯磨き行動が社会の健康を現すインディケーターになりうると述べたように、社会の健康状態も口腔の健康確立のためには必要な事項である。社会全体が健全な制度をもち、健康志向の向上が見られる社会へ、歯科界から貢献できる新たな口腔の健康システムの構築に努める必要がある。

文 献

- 1) 独立行政法人農畜産業振興機構. 砂糖統計資料. http://sugar.lin.go.jp/japan/data/j_html/j_1_01.htm
- 2) 厚生労働省「平成17年歯科疾患実態調査結果」
<http://www.mhlw.go.jp/topics/tp0129-1.html>
- 3) 日本口腔衛生学会編. 歯科衛生の動向2007年版. 医歯薬出版 2007 : xiv ~ xxiii
- 4) 中矢健二, 三宅達郎, 神原正樹. わが国の成人における口腔保健状態の世代間格差. 歯科医学 2007 : 70 (2) ; 投稿中
- 5) N.B.Pitts. Are We Ready to Move from Operative to Non-Operative/Preventive Treatment of Dental Caries in Clinical Practice? Caries Res 2004;38:294-304.

口腔保健の転換

New Concept of Oral Health in the beginning of 21st century

Masaki Kambara

(Department of Preventive and Community Dentistry, Osaka Dental University)

Key Words : oral health, health behavior, generation, Health-establishment Theory