

フッ化物洗口を考える



平成18年3月(第2版)

静岡県健康福祉部 静岡県教育委員会 静岡県歯科医師会

園・学校における歯・口の健康づくり（学校歯科保健活動）には、歯科保健教育及び歯科保健管理の2つの側面があり、それらを円滑に実施するために、学校、家庭及び地域社会が組織的な活動を展開することが望ましい。

静岡県歯科医師会は、静岡県とともに、学校保健統計で最も被患率の高い「むし歯」対策に取り組んでいます。むし歯は、現代の科学を応用すれば予防可能な生活習慣病です。そこで、学校保健指導の一環として、自分で自分の歯の健康を保つ意識が育つ効果が高い「集団でのフッ化物洗口」を支援しています。

2003年度の推計では、集団でフッ化物洗口を実施している子どもたちは全国で約40万人に達し、静岡県の実施人口は全国3位になりました。しかし、環境が整わないところもあり、未実施の園や学校も多く、フッ化物洗口について正しく理解していただく必要性があります。そこで、このパンフレット「フッ化物洗口を考える」を作成しました。ご一読いただき、子どもたちの健やかな成長に一層のご支援をいただきたいと思います。

子どものむし歯は減ったのに、まだ予防が必要か？

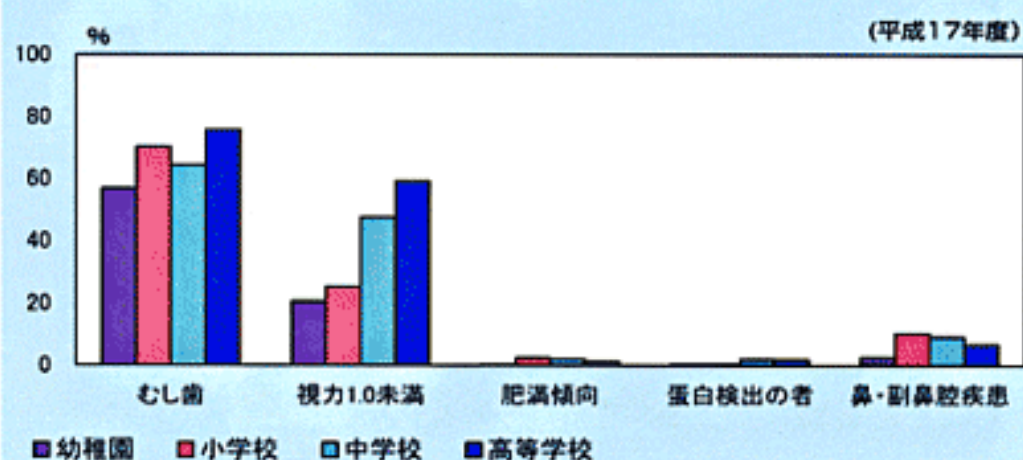
平成17年度の学校保健統計調査によれば、12歳児のDMFT指数は全国平均で1.82と平成元年の半分になりました。しかし、幼稚園から高校までの学校健康診断における疾病異常の中で、依然として第1位です。（図1）。

「むし歯になったら、治療すればいい（その部分を削って詰めればよい）」と思われがちですが、むし歯の部分を削っても、手の傷や風邪などのように自然に治る（再生する）わけではなく、プラスチックや金属などを詰めて代用しています。しかも、むし歯になった生活習慣などを改善しないと、再びむし歯が重症化し、最終的には歯を抜かなければなりません。つまり、むし歯を治療しても健康な歯に戻ったわけではないのです。

このようなことから、むし歯は蓄積性疾患と言われ、「治療ずみの歯」も「むし歯を経験した」ということで、むし歯に数えられます。そのため、1人平均むし歯本数は、D:未処置のむし歯、M:むし歯のため喪失した歯、F:処置済みのむし歯の総和を健診受診者数で割ったもの*として表します。

*DMFT指数【むし歯経験歯数】=D(未処置のむし歯)+M(むし歯で失われた歯)+F(処置したむし歯)÷受診者数

図1 学校保健統計調査による主な疾病・異常



21世紀のわが国の保健政策である「健康日本21」の、9つの健康目標の1つに「歯の健康」が位置づけられました。その中には、「西暦2010年までに12歳児のDMFT指数を1以下にする」という目標が掲げられています。

静岡県では、平成16年度の中学校1年生（12歳児）のDMFT指数は1.58と、全国平均よりわずかに少なくなりました。ところが、集団でのフッ化物洗口が最も普及している新潟県では市町村の9割、小学校の半数以上でフッ化物洗口が実施されています。12歳児のDMFTは平均1.1本です。

また、世界の先進国の12歳児のDMFT指数は1前後で子どもにむし歯がないのが当たり前になりつつあります。

むし歯の発生因子と予防対策

むし歯は、「①甘い飲食物 ②むし歯菌 ③質の弱い歯」の3つの要素が重なり合った時できます(図2)。そこで、むし歯を予防するには、「①甘いものを控える ②歯磨きでむし歯菌を取り除く ③歯の質を強くする」ことが大切です。

①については、日本は各国の中で、砂糖消費量は最も少ないのにむし歯は最も多くなっています(図3)。

②の歯磨きについても同様に1日に2回以上歯磨きをする習慣が増えています。この健康習慣の定着は世界に誇れるものです。

このように健康習慣が進んだ日本において、これからのむし歯対策として強調されなければならないのは、③の「強い歯づくり」に適した「フッ化物応用」です。

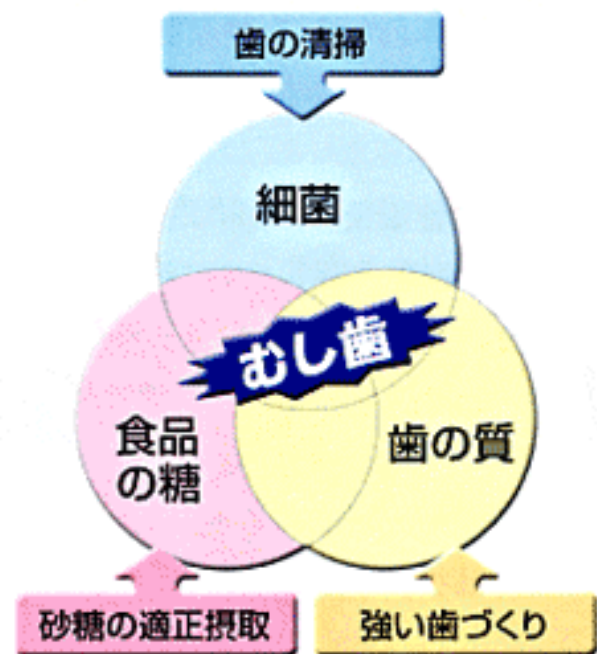
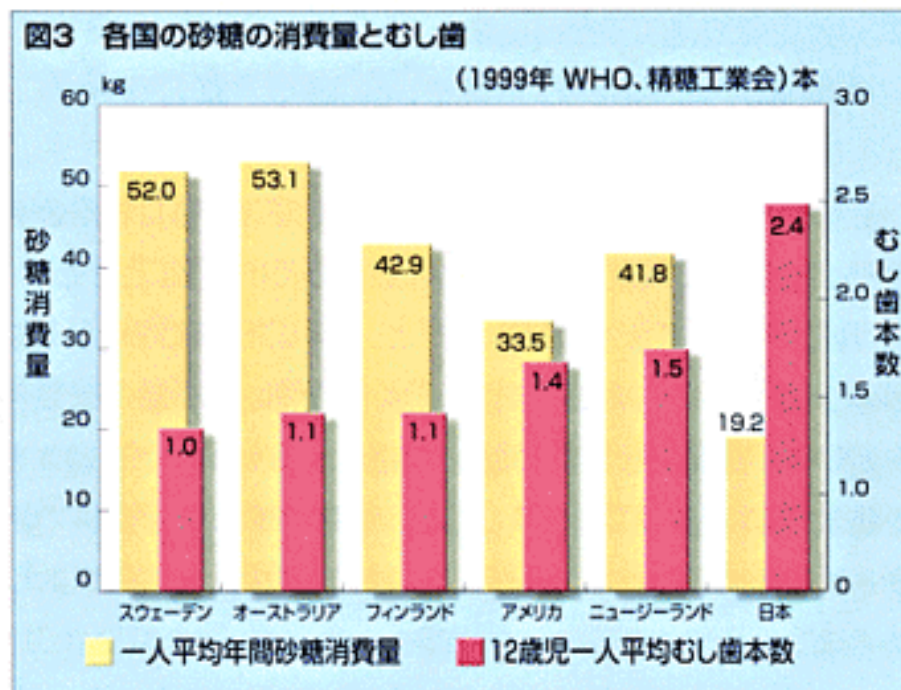


図2 むし歯発生の3要因と予防対策



フッ化物によるむし歯予防の仕組み

フッ化物は萌出直後の歯に作用し、表面を硬くして、むし歯になりにくくします。また、口の中では、むし歯菌が食品の砂糖を利用して作り出す酸により歯が溶かされる「脱灰(むし歯)」と唾液中の無機イオンによって歯が修復される「再石灰化(修復)」が繰り返されています。

砂糖などを摂る回数が多いと酸の産生が多くなり、むし歯の方向に進みますが、そこに低濃度のフッ化物イオンが存在すると、むし歯菌の活動を抑制し、歯の修復を活発にすることでむし歯を防ぐことができます。(図4)。

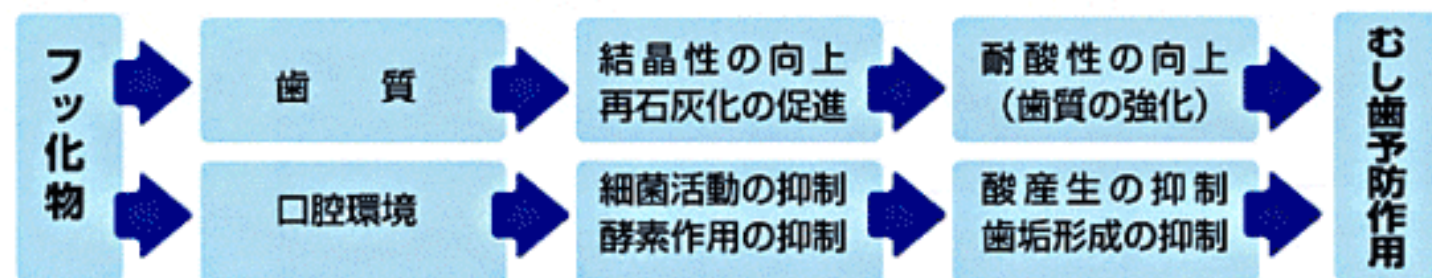
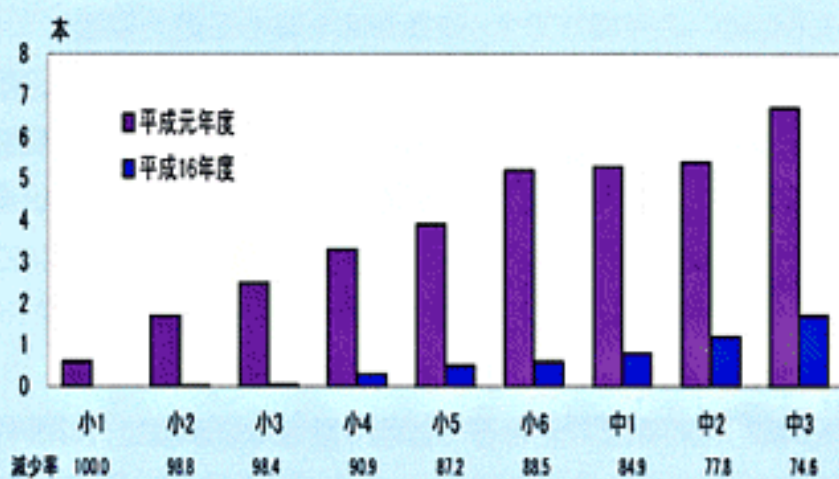


図4 フッ化物によるむし歯予防作用

フッ化物洗口の予防効果

地域ぐるみでの取り組みが静岡県下で最も早かった川根町では、平成元年6月から町内すべての保育園と小・中学校でフッ化物洗口を実施しています。学校歯科健康診断結果をみると、各学年ともむし歯が激減し、県下で最もむし歯の少ない町の1つになりました(図5)。また、むし歯多発児もほとんどみられません。

図5 川根町学年別DMFT指数の比較



フッ化物洗口の特徴

- ①継続期間が長いほど効果が高くなる
→小学校の6年間継続して実施した場合のむし歯予防率は50%以上
- ②洗口を開始してから生えだした歯に対する効果が高い
→永久歯の生え始める少し前(幼稚園・保育園)から開始すると効果大
- ③前歯のむし歯はほとんどみられなくなる
- ④むし歯になりやすい歯と歯の間、奥歯の溝のむし歯も予防する
- ⑤フッ化物洗口終了後も予防効果は持続する



国のフッ化物洗口指針

平成15年に、厚生労働省と文部科学省は、各都道府県及び教育委員会に「フッ化物洗口ガイドライン」を発信し、行政・関係団体、管轄の市町村教育委員会・学校等への周知を依頼しました。ガイドラインの内容の概略は下記のとおりです。

- わが国ではWHO(世界保健機関)のフッ化物応用勧告にしたがって、フッ化物塗布や洗口が行われ、成果を挙げてきた。
- 健康日本21の目標達成のためにもフッ化物利用は欠かせない。
- フッ化物洗口は4歳から老人まで適用されるが、とくに4歳から14歳までの継続実施が望ましい。
- フッ化物洗口の高い効果と安全性から、地域単位で保育所・幼稚園、小・中学校で集団応用されれば公衆衛生上の利点がある。
- フッ化物洗口は他のフッ化物局所応用と併用実施しても安全上問題ないし、アレルギーや骨折、ガンなどとの関連もない。

健康寿命と8020 ハチマルニイマル

日本人の平均寿命は男子79歳、女子86歳ですが、健康で生活できる期間（健康寿命）は、それより約6年短いのが現状です。健康寿命を縮める最大要因は「生活習慣病」です。

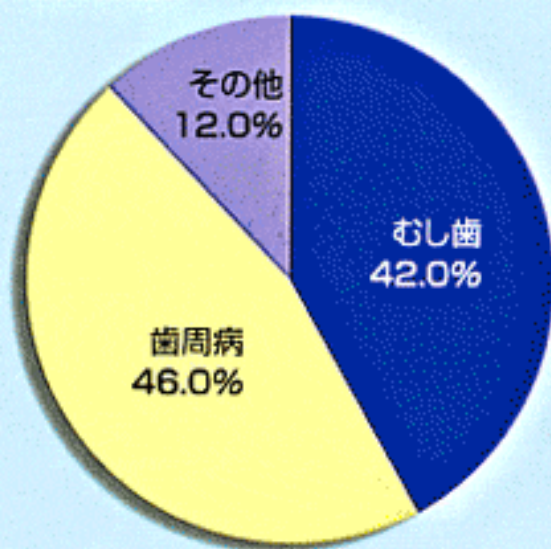
そこで、生活習慣病を予防して健康寿命を延伸し、QOL(生活の質)の高い人生を目指した「健康日本21」が2000年に誕生しました。2003年には「健康増進法」が施行され、国民とさまざまな組織・機関が生活習慣病の予防に具体的に取り組み始めています。「健康日本21」では、自己管理能力の十分でない幼少期からのむし歯予防が、生涯にわたるQOLの確保につながるとしています。

日本人は80歳まで生きるのは当たり前になりました。また、「8020」の言葉も多くの人に知られるようになりました。しかし、自分の歯を20本以上保っている80歳の方は15%にすぎません。自分の歯が20本以上あるということは、年齢に関係なく「食べる楽しみ」を満喫できるだけではありません。よく噛むことにより唾液の分泌が増加します。これは、消化酵素や、発ガン物質の作用を抑制するなどの効果があります。また少量でも満腹感を感じやすくなり、肥満の防止になります。味覚が敏感になり、また、自分の歯の感覚を介して刺激が脳に伝達されることにより、脳への血流量が増し、脳の働きが活性化する、等の全身の健康増進が期待できます。



実際、自分の歯を多く保ち、十分に噛める高齢者は、一般医療費が少ない、健康な人が多い、活発に行動し痴呆が少ない、等の調査結果が次々と示されています。「8020」は単に歯の数の目標値ではなく、QOLを向上させ、健康寿命の延伸につながるものです。そして、その為にはまず、歯の喪失を防がなければなりません。歯を失う原因の大半は「むし歯」と「歯周病」です。(図6)

図6 歯を失う原因



(1998年 大石他)

8020達成者の口腔内写真(80歳で20本以上自分の歯がある方)



(静岡歯科医師会)

なぜ学校でむし歯予防？そして、その手段は？

むし歯は、現代では予防可能な生活習慣病です。多くの子どもたちが罹患するむし歯は、自然治癒せず、生涯QOL(生活の質の向上)を低下させる要因になります。しかし、生えて間もない永久歯をもつ子どもは、年齢的に自分自身の健康を自分だけでは十分に保持・管理することができません。その点フッ化物応用の効果は、個人の生活状況等の要素に左右されないという特徴があります。日本人のむし歯対策には、今まで利用が少なかったフッ化物応用による「強い歯づくり」が有効です。

様々なフッ化物応用のなかで、フッ化物洗口は、

- ①うがいのできる子どもであれば実施可能です。
- ②安全で時間と費用も少なくてすむという公衆衛生特性を兼ね備えています。
- ③自分自身で漱口液を口に含み、うがいをするという自律的で能動的な手段なので、健康管理の自覚を育てられます。

21世紀はヘルスプロモーションの時代です。私たち医療の担い手は、健康情報の提供に努め、住民自らが行動して健康になることを支援しています。ところが、現実には、健康情報を上手に利用できる上位の健康者(むし歯のない児)と、上手に利用できない低位の健康者(むし歯多発児)との差が広がる構造があります。家庭や個人による応用は実行性と継続性に劣り、健康格差の解消は期待できません。むし歯多発児を救うとともに、むし歯のない子どもはますます健康を増進できるという点からもフッ化物洗口は適しています。全員に機会均等に情報提供できる学校現場で行なわれるインフォームド・チョイス(説明を受け、納得したうえでの選択)の意義は大きいのではないのでしょうか。

【参考資料】

- 学校歯科保健Q&A③④(フッ化物・シーラントについて)(日本学校歯科医会)
- 市町村でフッ素洗口法を実施するために(静岡県)
- フッ化物応用マニュアル(静岡県歯科医師会)
- フッ素な生活してますか?(静岡県歯科医師会)
- 6歳白歯はゴールキーパー(静岡県歯科医師会)

フッ化物洗口を考える 第2版
(第1版平成16年3月発行)

社団法人 **静岡県歯科医師会**

〒422-8006 静岡市駿河区曲金3-3-10

TEL 054-283-2591

FAX 054-283-3590

URL <http://www.s8020.jp/>