

フッ化物洗口 Q&A

1. フッ化物の基礎知識



フッ素とはどのようなものですか？

A 自然界に広く分布している元素です。

フッ素 (F) は、自然界に広く分布し、土壌中に 280ppm、海水中に 1.3ppm 含まれ、私たちが毎日飲んでいる水道水や飲食品（海産物、肉、野菜、お茶、ビールなど）にも含まれている自然環境物質です。もちろん私たちの体の骨や歯、唾液、血液、内臓などにも存在しています。ただし、フッ素は大変反応性が強い元素であるため、自然界では単独の元素として存在することはなく、必ず他の何らかの元素と結合したフッ化物として存在しています。



フッ化物洗口は何歳頃から始めて、いつまで続ければいいのでしょうか？

A 4歳頃から開始し、中学3年生まで続けるのが理想です。

フッ化物洗口は上手にうがいのできるようになる満4歳頃からほぼ全ての生徒の第二大臼歯の萌出が完了する中学3年生（14歳）頃まで継続することが推奨されます。特に就学前や乳歯と永久歯の交換期となる小学生の時期は、永久歯が未成熟でむし歯になりやすいものの、歯質へのフッ化物の取り込みは盛んであり、歯質を強化するには最適であることから、この期間のみ洗口を実施しても十分なむし歯予防効果が期待できます。



2. フッ化物洗口の実施に関して



フッ化物洗口を学校・施設で集団実施することは法に抵触しませんか？

A 問題ありません。

学校等の集団の場で行うフッ化物洗口については、昭和60年（1985年）に国会において「学校におけるフッ化物水溶液による洗口は、学校保健法の第2条に規定する学校保健安全計画に位置づけられ、学校における保健管理の一環として実施されているものである。」という政府見解が示されており、学校保健安全法第5条及び第14条の規定に基づき「学校保健計画」に位置づけ、健康診断の事後措置として実施することになります。



学校等で教員や職員がフッ化物洗口の薬剤を調製し洗口液を作成することは法に抵触しませんか？

A 問題ありません。

昭和60年（1985年）に国会において「学校の養護教諭がフッ化ナトリウムを含有する医薬品をその使用方法に従い、溶解、希釈する行為は、薬事法及び薬剤師法に抵触するものではない。」という政府見解が示されており、法的に問題はありません。



フッ化物洗口は家庭で実施できないものですか？

A 各家庭で実施した場合、長期間の継続実施が難しくなります。

フッ化物洗口剤（ミラノール®、オラプリス®）を歯科医院で処方してもらうことにより、家庭でもフッ化物洗口を実施することができます。適切に実施すれば集団で行うのと同程度のむし歯予防効果が得られます。しかし、歯科医療機関で洗口剤を処方し、各家庭で個別に実施した過去の事例の経験等から、長期間、毎日継続して実施できる家庭の割合が低いことがわかっています。



学校・施設でフッ化物洗口を実施する場合、いつ行うのが最も効果的ですか？

A 洗口後に約 30 分間飲食物を摂取しないような時間帯が望ましいです。

洗口後約 30 分以内に飲食物を摂取すると、口の中に存在するフッ化物が失われ、その予防効果が期待できなくなります。そこで、洗口後約 30 分間飲食物を摂取しないような時間帯であれば、フッ化物洗口を実施する時間はそれぞれの学校・施設の実情に合わせて選ぶことができます。例えば、学校であれば、授業と授業の間や始業前に洗口を実施し、そのまま授業に入るなどの対応も行われています。慣れると洗口液の分注から用具の後片づけまで約 10 分で実施できるようです。

また、洗口前の歯磨きは実施しなくても効果に大きな影響はない（フッ化物は歯垢にも取り込まれる）ことから、昼休み以外の休み時間でも実施は可能です。



フッ化物洗口を学校等の集団生活の場で実施する場合、強制的に参加しなければならないのですか？

A 実施するかどうか自由に選択することが可能です。

学校等で児童等が集団的にフッ化物洗口を実施する場合は、あらかじめ保護者に希望の有無を文書等で確認しますので、実施するかどうか自由に選択することができます。

3. フッ化物洗口の効果に関して

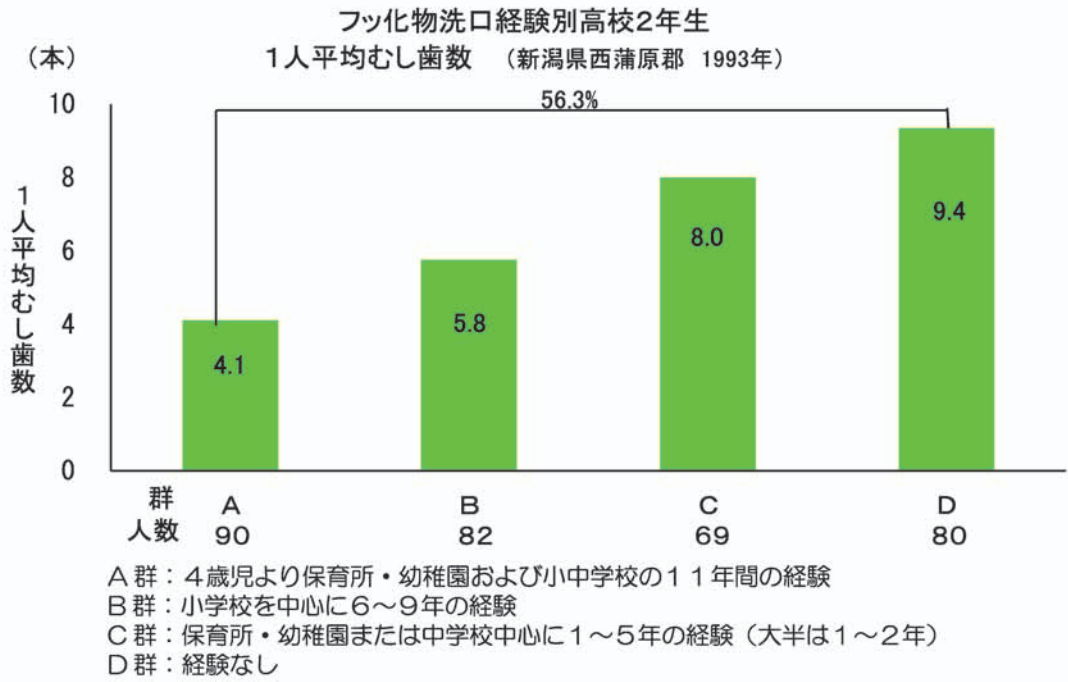


フッ化物洗口を実施することで、どのくらいむし歯が減っているのですか？

A 平均で 40～80%のむし歯が減ることや、多数歯（4本以上）にわたるむし歯のある子どもの割合が減ることが報告されています。

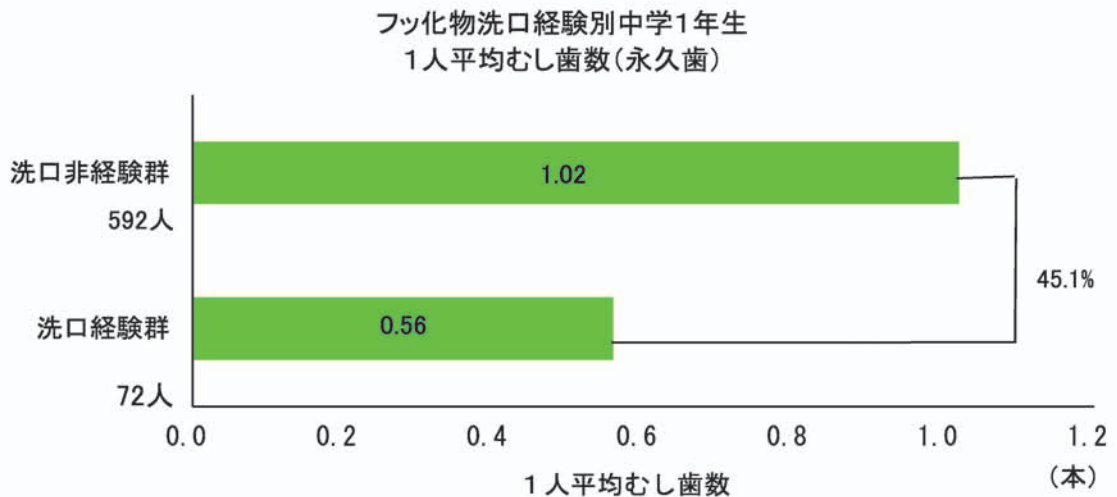
フッ化物洗口の効果は、開始時期と実施期間によって変わってきます。最大の効果を得るためには、最初の永久歯が生えた直後から開始し、最後の永久歯が生えて2～3年後まで継続して実施する必要があります。したがって、学校・施設で行う集団応用では、保育所・幼稚園の年中組から開始し、中学校卒業まで継続することが理想的です。

新潟県内で実施された高校2年生を対象とした調査では、フッ化物洗口を経験した期間により対象者を4群に分けて永久歯1人平均むし歯数を比較し、洗口経験が長いほどむし歯は少なく、就学前の4歳から小・中学校を通じて11年間洗口を経験した群は、全く経験しなかった群より56.3%むし歯が少なかったことが報告されています。

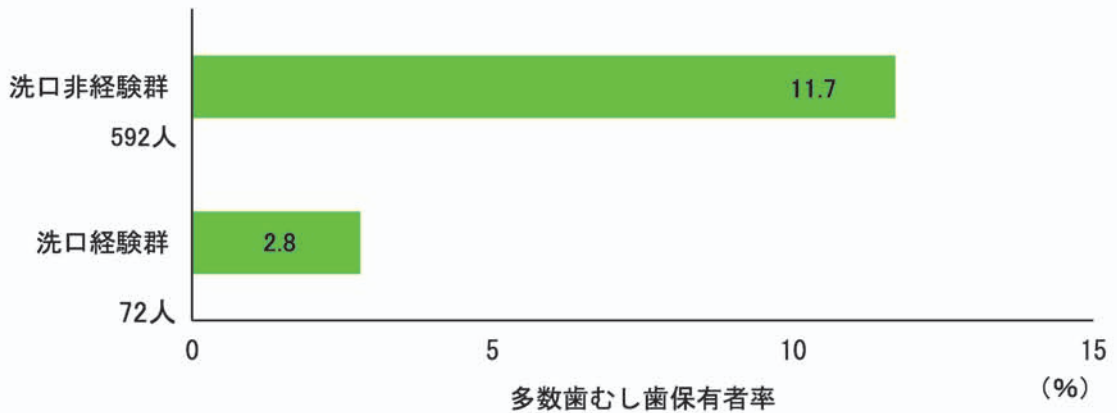


(出典：小林 他, 口腔衛生学会雑誌 43, P192-199,1993)

また、平成28年(2016年)～平成30年(2018年)にかけて道内で実施された中学1年生を対象とした調査では、小学校で6年間フッ化物洗口を経験した群と、全く経験しなかった群とに分けて永久歯むし歯数を比較し、洗口経験群では、経験しなかった群よりも1人平均むし歯数が少なかっただけでなく、多数歯(4本以上)のむし歯がある生徒の割合も低かったことが報告されています。



フッ化物洗口経験別中学1年生
多数歯(4本以上)むし歯保有者率(永久歯)

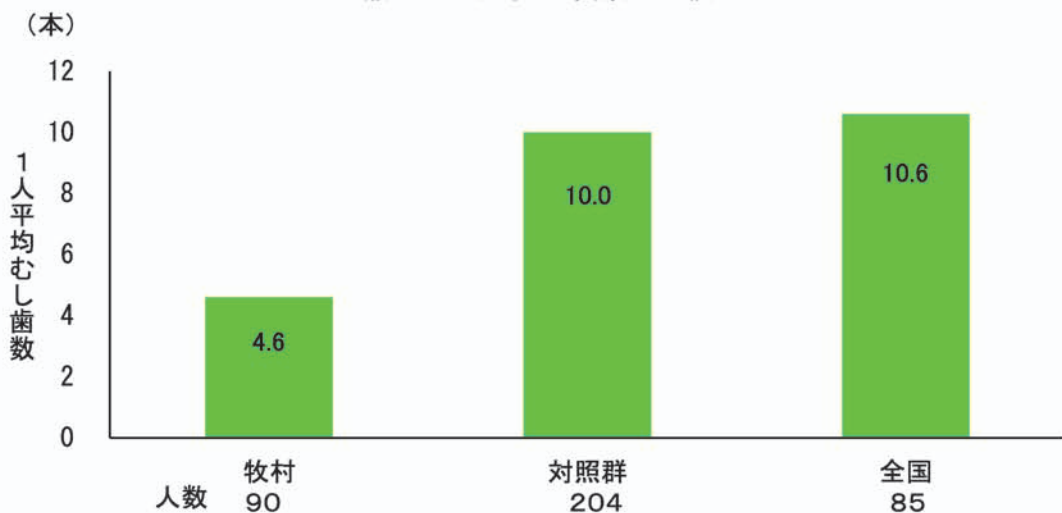


小学校や中学校卒業までフッ化物洗口を実施しても、それ以降実施しなければ、大人になってから急にむし歯が増えるということはありませんか？

A 大人になっても効果は持続します。

フッ化物洗口によるむし歯予防効果は洗口終了後も持続することが確認されています。新潟県の牧村（現 上越市）において就学前の4歳から中学校卒業まで継続してフッ化物洗口を経験し、その後は経験せず20歳を迎えた成人の1人平均むし歯数は4.6本で、同じ県内の他自治体出身で洗口の実施経験のない同年齢の群及び全国値と比較して半分以下であったことが報告されています。

20歳の1人平均むし歯数の比較



牧 村：4歳から中学校卒業まで継続してフッ化物洗口を経験（1990年，1991年）

対照群：新潟県内の他自治体出身でフッ化物洗口の実施経験なし（1991年）

全国値：厚生省歯科疾患実態調査結果（1987年）

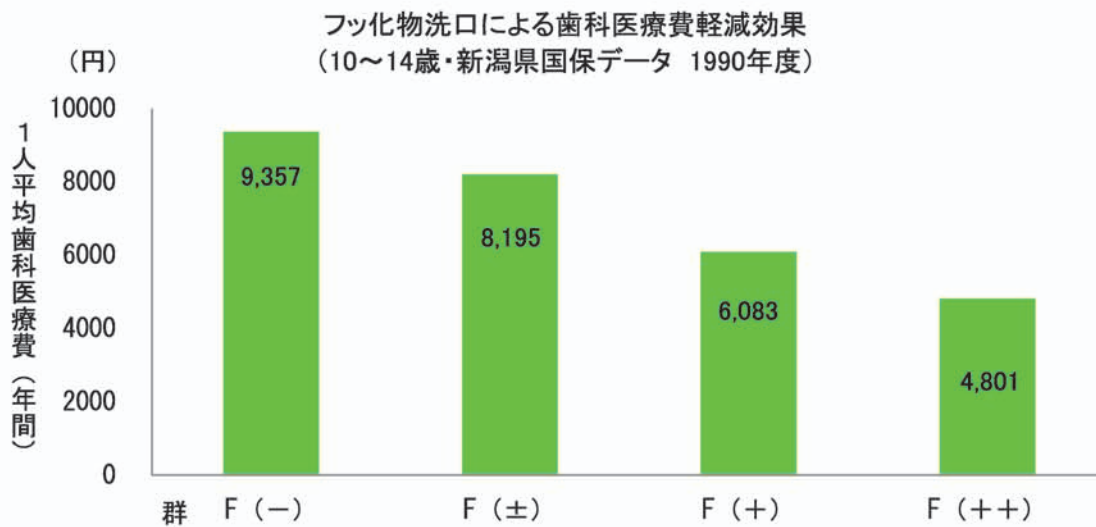
（出典：岸 他，口腔衛生学会雑誌 42，P359-370,1992）



フッ化物洗口を実施すると、歯科医療費も節約することができますか？

A 長期間の実施により市町村の国保医療費の抑制が期待できます。

その他、フッ化物洗口は、むし歯予防効果のみならず、子どもの歯科医療費の減少にも関連していることが確認されています。新潟県において国民健康保険のデータを用いて分析を行った研究によると、10～14歳の歯科医療費は、フッ化物洗口実施期間が長いほど低い傾向があり、フッ化物洗口を長期間（6年以上）実施した市町村では、未実施市町村と比べ、10～14歳における1人平均年間歯科医療費が半分であり、金額では約4,600円少なかったことが明らかになっています。フッ化物洗口に要する1人平均の経費（およそ100～300円）からみてフッ化物洗口の費用対効果が高いことがわかります。



フッ化物洗口の実施状況
 F (-) : 未実施 (37 市町村)
 F (±) : 実施3年未満 (21 市町村)
 F (+) : 実施6年未満 (21 市町村)
 F (++) : 実施6年以上 (29 市町村)

