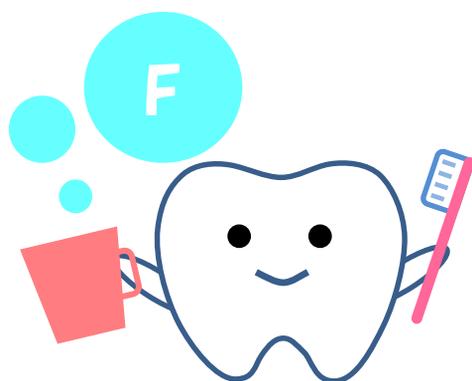


フッ化物洗口 マニュアル



©わんこきょうだい

第1章 はじめに

1. フッ素（フッ化物）とは
2. なぜむし歯予防が必要か
3. むし歯予防とフッ化物利用
4. フッ化物洗口の必要性
5. フッ化物利用の安全性
6. 岩手県におけるフッ化物洗口

第2章 フッ化物洗口の実際

1. フッ化物洗口をはじめるにあたって
2. フッ化物洗口実施方法

第3章 フッ化物利用にかかるQ&A

1. フッ化物洗口についてのQ&A
2. フッ化物利用についてのQ&A

第4章 様式集

1. フッ化物洗口実施前の準備
2. フッ化物洗口実施にかかる様式
3. フッ化物洗口実施チェックリスト

1 はじめに

1 フッ化物とは

(1) フッ化物ってなんだろう？

フッ化物 とは？

- ・ フッ素は自然界に広く存在し、あらゆる飲料や食品に含まれています。
- ・ フッ素は反応性が強いので、単体の元素では存在することはなく、常に他の元素と結合しています。これをフッ化物（フッ素化合物）といいます。
- ・ むし歯予防に使う「フッ化ナトリウム（NaF）」は、自然界の螢石などから精製されます。
- ・ 歯に効果を発揮するフッ素はお茶等に含まれるフッ素と同じものです。
- ・ 金属の洗浄等に使う工業用の「フッ化水素（HF）」とはまったくの別物です。

表1 食品等に含まれるフッ素の量

だいこん	0.7~0.9	牛肉	2	貝	1.5~1.7	砂糖	1.7~5.6
にんじん	0.5	海藻	2.3~14.8	緑茶	0.1~0.7	塩	25.9
じゃがいも	0.8~2.8	イワシ	0.8~19.2	ビール	0.8	地中	280
りんご	0.2~0.8	エビ	4.9	味噌	0.9~11.7	海中	1.3

いろいろなものに
含まれてるよ。



*単位は1杯中のmg

©わんこきょうだい

2 なぜむし歯予防が必要か

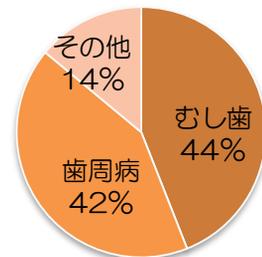
(1) むし歯予防の重要性

美味しく食事をして会話を楽しむために、自分の歯と口を健康に保つことは欠かすことができません。

しかし、岩手県では、60歳代の約3割の方が食べるときに何らかの不满を抱えており、80歳代の約5割の方が8020を達成できていない状況です。（岩手県県民生活習慣実態調査）

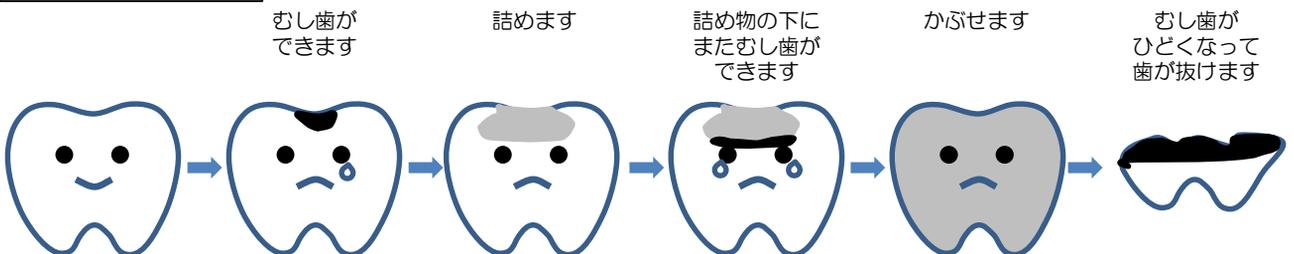
一方で、歯を失う原因の約半数はむし歯といわれています。

歯を失う原因



*Aida et al. : J Epidemiol.16:214-219,2006

(例) むし歯の進行



むし歯は一度できて穴があくと、元に戻りません。また治療してもむし歯になりやすい生活環境等が改善されなければ、治療した歯が再びむし歯になる可能性は高く、治療を繰り返しているうちに、最終的に歯を抜かなければならなくなることもあります。

このことから、むし歯予防はできるだけ早い子どもの頃から行うことが非常に重要です。

3 むし歯予防とフッ化物利用

(1) フッ化物を利用したむし歯予防効果

フッ化物応用によるむし歯予防の有効性と安全性は、すでに国内外の多くの研究により示されています。

引用/フッ化物洗口の推進に関する基本的な考え方より

口から摂取したフッ化物は、体の中に入ると胃や腸（主に胃）から吸収され、血中に入っていく全身に運ばれます。最終的に、その大部分は腎臓から膀胱に移り、24時間後には尿として体の外に排出されます。子どもは、顎の中でつくられている歯や、成長期の骨がフッ素を栄養として取り込みます。

フッ化物洗口を行ったときに口に残る一日平均のフッ素量は、お茶1～2杯分に自然に含まれている量とほぼ同じです。

厚生労働省もフッ化物のむし歯予防効果を認めてるんだね。
全国的にも取組が普及しているよ！



(2) フッ化物の歯に対する効果

① 酸に溶けにくい強い歯にします。

② むし歯菌のはたらきを弱めます。

③ 再石灰化を促進し、穴のあく前の初期むし歯を修復します。

フッ化物で強い歯ができるんだね！

(3) フッ化物の利用方法

フッ化物配合歯みがき剤

家庭で使う低濃度のフッ化物入りの製品です。むし歯予防に効果的です。歯みがき剤、歯みがきジェルや泡状のものもあります。

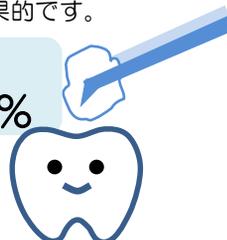
予防効果
20～30%



フッ化物歯面塗布

歯科医院等で数か月ごとに高濃度のフッ化物を塗ってもらう方法です。うがいが必要ないので、低年齢から高齢者まで、うがいのできない人にも有効です。歯が生えた直後は特に効果的です。

予防効果
30～40%



フッ化物洗口

低濃度のフッ化物入り溶液で、1分程度ブクブクうがいを、毎日、又は週1回行います。特に、うがいのできる4歳頃から中学卒業までの継続実施は、大きな効果を発揮します。

予防効果
50～80%



これら3つの方法を同時に行うとむし歯予防効果アップ！！

4 フッ化物洗口の必要性

(1) 保育所・幼稚園や学校等でフッ化物洗口を実施するメリット

子どものむし歯は、個人の生活習慣や生活環境等による影響を受けやすく、また、本人や保護者の意識、生活環境を変えることは容易ではありません。

このため、フッ化物洗口を保育所・幼稚園や学校等の施設で実施するメリットとしては、以下のようなものが挙げられます。

メリットその1

集団全体に有効！



- ◆ むし歯のリスクに関係なく、全員にむし歯予防効果が期待できます。

メリットその2

継続性の保持！



- ◆ 集団生活に位置づけ実施するので、確実に継続できます。

メリットその3

保健活動全般の活性化！



- ◆ 自分自身の歯と口の健康全般に対する関心が高まり、理解を深めることができます。
- ◆ 子どもだけでなく、保護者の歯科保健に対する理解も深まります。

メリットその4

集団でやるので経済的！

- ◆ 一人当たり年間約350円程度でできます。

家庭で物品を全部そろえるよりお得！



メリットその5

物品等が安全・清潔に保管可能！

- ◆ 洗口剤や器具は所定の場所に安全かつ清潔に保管できます。

皆で管理するから安全かつ清潔に保管できるね！



(2) 年齢と状況に応じたフッ化物利用の重要性

前述したように、フッ化物洗口の効果は、洗口をやめた後も続いていることが明らかになっています。これは、むし歯になりやすい時期に、適切にフッ化物を利用することで大きな効果が期待できるためと考えられます。

一本の歯が、最もむし歯になりやすい時期は、歯が生えてから2～3年間です。このため、乳歯や永久歯が次々に生えてくる1歳頃から中学生頃までは、最もむし歯になりやすい時期といえます。

このため、フッ化物洗口は、うがいができる4歳頃から、中学3年生頃までの間、保育所や学校等の施設で継続して行うことで大きな効果が期待できます。

また、集団で行うフッ化物洗口以外にも、歯科医院や保健センターなどの専門家がいるところで行う方法、家庭で個別に行う方法など、年齢や状況に応じて、生涯にわたってフッ化物を積極的に利用することで、むし歯予防効果が高まり、歯の喪失防止につながっていきます。このため、年齢や状況に応じて、積極的なフッ化物利用によるむし歯予防を行うことが、一生自分の歯と口で、美味しい食事や会話を楽しむという豊かな生活を送るために重要であるといえます。

● 年齢と状況に応じたフッ素利用

年齢等 実施場所	乳児	保育所・幼稚園等幼児	小・中学生	高校生	成人期～高齢期	障がい児(者)及び要介護者
保育所、幼稚園等 小・中学校		フッ化物洗口				※うがいができる時はフッ化物洗口実施を推奨します。
歯科医院、保健センター 入所施設等	フッ化物歯面塗布（歯科医師等専門家の協力が必要です。）					
家庭	フッ化物配合歯みがき剤（低年齢児には、フッ化物の濃度や研磨剤等の成分を確認して使いましょう。）					
	フッ化物洗口（むし歯の再発予防や高齢期の根面う蝕予防に成人期・高齢期の継続的なフッ化物洗口が有効です。）					
地域全体	水道水のフッ化物濃度調整（Fリデ-ション） （※現在、岩手県では行われていませんが、実施している地域では、高いむし歯予防効果が得られています。）					

5 フッ化物利用の安全性

いずれのフッ化物利用も、十分な安全性が確保されています。

※急性中毒と慢性中毒の両面から、安全性が確保されています。（以下を参照）

(1) 急性中毒 ※推定フッ化物急性中毒量：体重1kgあたり5mg

以下のとおり、フッ化物洗口、フッ化物歯面塗布、フッ化物配合歯みがき剤の一人分の摂取だけでは起こりません。（飲み込んでも安全な量に調整されています。）

例）体重18kgの5歳児のフッ化物中毒量は90mg（ $18\text{kg} \times 5\text{mg} = 90\text{mg}$ ）

フッ化物90mgは、

○フッ化物洗口週1回法：約10人分

○フッ化物洗口毎日法：約60～80人分

○フッ化物歯面塗布：5～10人分

○フッ化物配合歯みがき剤：約300人分

こんなにいっぱい、
飲まないよね！



(2) 慢性中毒：歯のフッ素症

フッ化物洗口やフッ化物歯面塗布、フッ化物配合歯みがき剤などは、利用後は吐き出すものであり、歯のフッ素症にはなりません。

歯のフッ素症は、出生時から7、8歳までの長期にわたって、過量のフッ化物（毎日3～4mg）を摂り続けた場合に、歯の表面に白濁などの症状がみられるものです。1ℓ中約2mg以上のフッ化物を含む水道水を毎日飲食に利用した場合などに確認されています。

なお、日本のフッ素およびその化合物の水質基準は0.8ppm以下となっています。



むし歯予防のフッ化物は安心して使えるよ！

(3) その他

「フッ化物洗口は6歳未満の小児未満には禁忌」といわれるのは、この年齢の小児がフッ化物の全身応用、つまり適量のフッ化物を摂取していた場合に、「歯のフッ素症」のリスクに寄与するかもしれないと思われたからです。

しかし、日本の小児のフッ化物洗口によるフッ化物飲み込み量は「歯のフッ素症」のリスクに寄与する量ではなく、実際の調査においても、4歳からフッ化物洗口を実施した小児と、そうでない小児との間に、フッ素症の発現に差がなかったことが示されています。

6 岩手県におけるフッ化物洗口

(1) フッ化物洗口のむし歯予防効果

岩手県では、岩手県歯科医師会の協力のもと、1986年に平泉町で、町をあげてフッ化物洗口を始めたところ、同町の子どもむし歯は急激に減少しました（グラフ①）。また、その他の市町村でもフッ素洗口を実施する施設が年々増加しています。

フッ化物洗口の効果は、他県でも多くの事例があり、先進的にフッ化物洗口を実施している新潟県では、約20年間、全国で12歳児の一人平均むし歯数が最も少ない県となっています。

同じ新潟県の地域調査では、フッ素洗口を継続して実施した場合、成人後フッ化物洗口をやめた後も、むし歯予防効果が持続していたということが明らかになっています（グラフ②）。

フッ化物洗口の効果

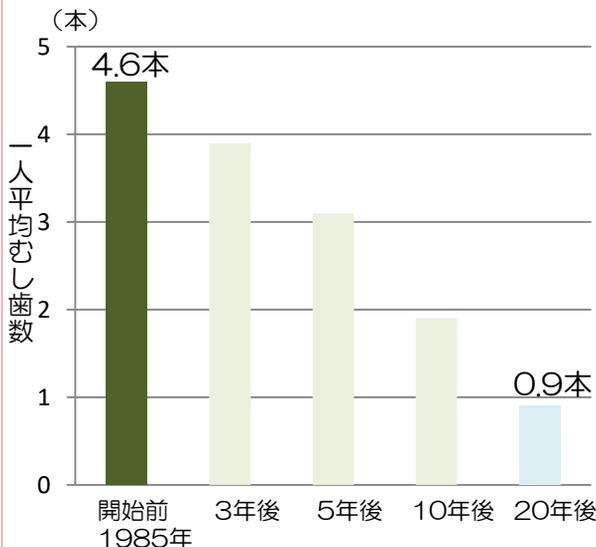
その1 「永久歯むし歯の減少」

むし歯がすごく減ってるね！！



グラフ①
岩手県内平泉町の12歳児一人平均むし歯数の経年変化

岩手県内の平泉町では1986年に町をあげてフッ化物洗口を始めてから、むし歯が急激に減少しました。



引用/岩手県学校歯科保健調査

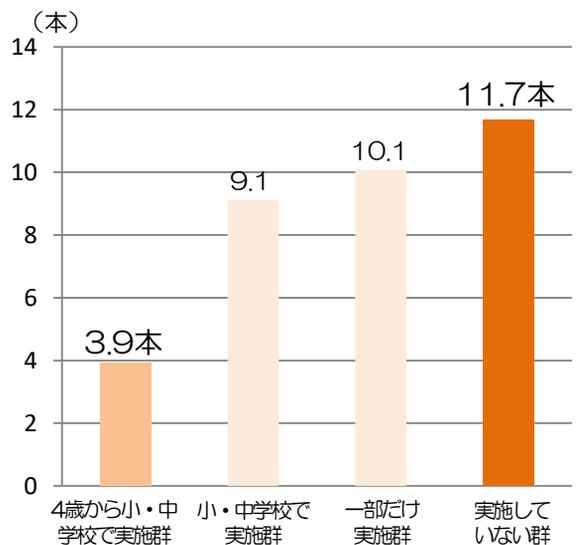
その2 「むし歯予防効果の持続」

大人になっても、むし歯になりにくいままなんだね。



グラフ②
成人におけるむし歯予防効果の持続（新潟県）

新潟県の30歳代の母親調査で、継続してフッ化物洗口を実施した群の一人平均むし歯数は3.9本、実施しなかった群の11.7本の1/3でした。歯の質が強化されているのです。



引用/藤原ら：口腔衛生学会誌54（4）、2004

(2) 岩手県でのフッ化物応用

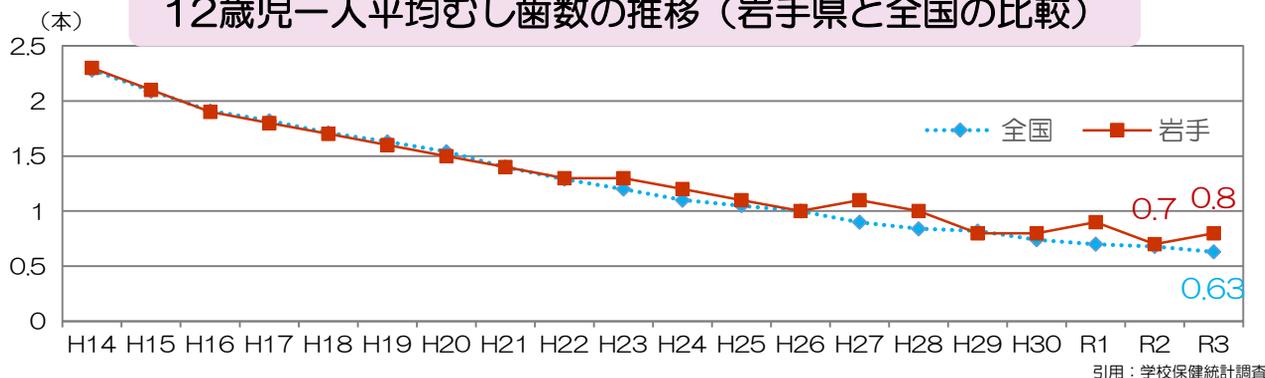
平成25年3月に「岩手県口腔の健康づくり推進条例」を制定し、平成26年7月には同条例の実施計画である「イー歯トープ8020プラン」を策定して、すべての県民の生涯にわたる歯と口腔の健康づくりを推進しているところです。

このプランの中にも、「むし歯予防効果の高いフッ化物応用（フッ化物歯面塗布、フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤）」の活用を推進することを明記し、県歯科医師会等と連携しながら取組を進めています。

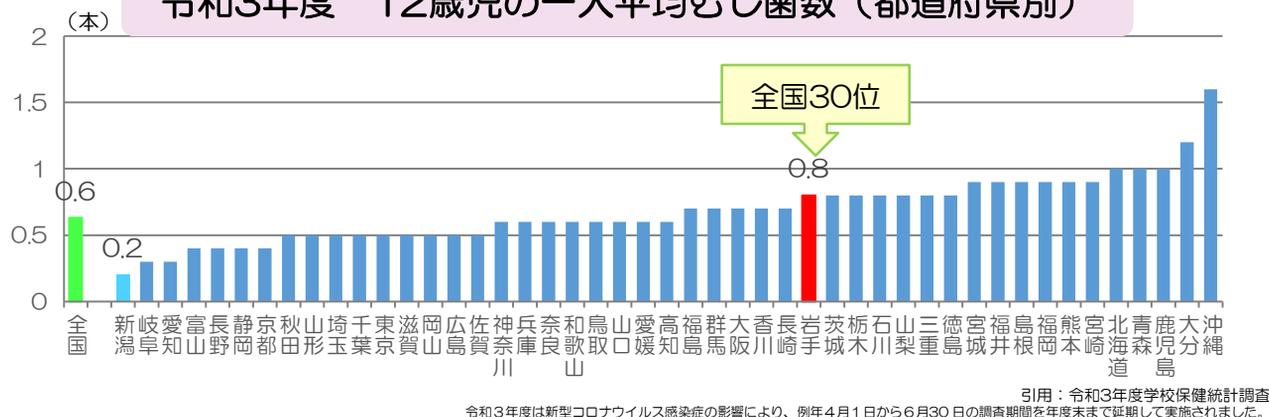
(3) 都道府県別の一人平均むし歯数とフッ化物洗口実施状況

岩手県では、子どものむし歯は年々減少していますが、フッ素洗口の実施率は、まだまだ低い状況です。

12歳児一人平均むし歯数の推移（岩手県と全国の比較）



令和3年度 12歳児の一人平均むし歯数（都道府県別）



平成30年 フッ化物洗口施設実施率（都道府県別）



平成30年 フッ化物洗口人数実施率（都道府県別）



フッ化物洗口の実際

1 フッ化物洗口をはじめめるにあたって

(1) フッ素洗口実施のための事前準備

フッ化物洗口は、保育所・幼稚園等および学校などにおいて、歯科保健活動の一環として継続的に実施するむし歯予防法です。このため、行政、施設・学校関係者、嘱託・学校歯科医、学校医、学校薬剤師などの関係者が、フッ化物洗口の共通理解を得たうえで、協力しながら進めていくことが大切です。

フッ化物洗口の進め方としては、表2のような実施プログラムを参考に、実施計画を立て、関係者の協力のもと、それぞれの役割を分担しながら進めることが大切です。

仮に、フッ化物洗口への疑義等が生じた場合でも、このプログラムのどのステップまで進んでいるかを確認し、一つ前のステップから再度進めていくことが効果的です。

表2 フッ化物洗口実施プログラム（例）

ステップ	実施項目	主に市町村が担当して実施する内容	県が実施する内容
1	・市町村内部での意思統一 ・地元歯科医師（会）等の協力要請	会議、打合せ ・実施上の問題点と対応策について検討 ・市町村（健康担当、教育委員会等）の意思統一 ・地元協力歯科医師（会）に事業説明したうえで、指導・助言などの協力要請	協力、支援
2	関係者の理解と合意	会議 「歯科保健推進会議」等 ・市町村（健康担当、教育委員会等）、地元歯科医師（会）、施設責任者（保育所長、学校長等）との協議	協力、支援、資料提供等
3	現場の理解	説明会、啓発資材 ・学校長、学校職員、保育所長、施設職員等を対象とした説明会の開催 ・学校、保育所等への啓発資材配布 ・関係者によるフッ化物洗口実施校の見学等（先進地の視察）	講師紹介、派遣、資料提供、情報提供
4	保護者の理解	講演会、啓発資材 ・保護者への説明資料配布 ・保護者を対象とした講演会の開催 ・フッ化物洗口実施希望の確認	講師紹介、派遣 資料提供
5	不安を持つ人への対応（必要に応じて対応）	説明会、解説書 ・不安を持つ人に必要に応じて説明会等を開催	講師紹介、派遣、資料提供
6	予算化・議会	予算書、答弁書 ・議会への説明資料作成 ・市町村における予算化 ・県への補助申請等	資料提供
	実施	実技研修 ・用具、薬剤等の購入 ・実施方法について現場職員の実技研修 ・必要に応じて、児童、生徒等の水でのうがい練習	講師紹介、派遣、資料提供

※ 市町村等の状況により変更は可能です。

(2) フッ化物洗口実施にかかる実施主体の留意点

フッ化物洗口を各施設で効果的に継続実施していくためには、実施主体である市町村等の管理体制が重要です。より安全かつ確実に実施するため、実施主体は、以下の点に留意してください。

- ◆ 指示書の記載内容の確認。薬剤量、水量、実施人数、実施方法等の確認。
- ◆ 医薬品医療機器等法を遵守した薬剤の購入。(P.12を参照)
- ◆ 薬剤管理の徹底。各施設の年間必要量を確認し、発注管理を行う。薬剤の受取時等は残数を確認し、薬剤出納簿に記入・押印するよう徹底すること。
- ◆ 担当者変更の際は事務引き継ぎを確実にを行うとともに、職員の理解を深めるための説明回答を定期的に関催するよう努めること。

(3) フッ化物洗口実施にかかる教育上の注意点

学校等でフッ化物洗口を実施する場合には、保護者をはじめ関係者の理解が必要不可欠であり、また、学校歯科医(嘱託歯科医)、学校医、学校薬剤師等の管理、指導、助言のもとに適切に実施することが重要です。このため、以下の点に留意してください。

- ◆ 学校歯科医(嘱託歯科医)、学校医、学校薬剤師等の指導、助言を受ける。
- ◆ PTA(保健委員会)の理解と協力を得る。
- ◆ 「学校だより」等の発行により、保護者への周知と連携を図る。
- ◆ 実施前に学習会等を開催すること等により、全職員の共通理解を得る。
- ◆ 洗口開始後も、必要に応じて検討会を開催し、円滑に行われているかなどの確認をする。
- ◆ 学校保健計画での位置づけと運営の工夫を行う。
- ◆ 実施に伴う校内体制の整備を行う。
- ◆ 実施の手順、方法について役割を分担し、明確にする。

表3 教育現場での役割分担

役割 分担	学校長・施設長	全体の統括
	保健主事	学校保健計画の立案、全体の指導 職員への共通理解の働きかけ
	養護教諭・保育士	資料の作成 フッ化物洗口液の作成・保管等 学校歯科医・学校薬剤師との連携 学級担任との連携・打合せ 児童保健委員会の指導
	学級担任・保育士	保健指導資料・保健だより等を活用し、児童・生徒の指導の徹底 実施希望者の確認と、名簿の作成・管理 中途からの中止または実施希望者の対応 各クラスでの洗口の指導、管理、監督
	児童・生徒	洗口の準備、後片づけ

2 フッ化物洗口の実施方法

(1) フッ化物洗口の実施方法

① 洗口回数の決定と薬剤の選択

フッ化物洗口には、1週間の洗口回数で、週1回法、週2～3回法、週5回法に分けられます。この回数ごとに、洗口液濃度が異なります。岩手県内では主に、週1回法と週5回法が実施されています。

これらについては、施設の規模、実施体制、予算等の実情に応じて、用法及び薬剤等を学校歯科医（嘱託歯科医）と相談し、決定します。

実施にあたっては、洗口液の濃度、必要量、回数等について、学校歯科医（嘱託歯科医）から様式集（P.28）のような指示書を各年度当初に発行してもらって下さい。

表4 フッ素洗口の回数と濃度

主な対象施設	洗口回数	薬剤の種類	1回の量	1包あたりの水の量	フッ化ナトリウム濃度 (洗口液のフッ素濃度)
保育所・幼稚園等	週5回	ミラノール	1.0g	200ml	0.055% (約250ppm)
		オラブリス	1.5g	300ml	
小・中学校	週1回	ミラノール	1.8g	100ml	0.198% (約900ppm)
		オラブリス	1.5g	83ml	0.199% (約900ppm)
			6.0g	332ml	

1回の洗口に用いる液量は、うがいのしやすさで決めます。表5に示すように、週5回法で保育所幼稚園等で行う場合は、5mlまたは7ml、小・中学生の場合は10mlを目安にしてください。この洗口液量に含まれるフッ化物の量と、うがいの後、口の中に残るフッ化物の量は表5のとおりです。

表5 フッ化物洗口後の口の中に残るフッ化物の量

洗口回数	洗口液1回量		口の中に残るフッ化物の量	
	使用料	フッ化物量	残留量	フッ化物量
週5回	5ml	1.13mg	10～15%	0.1mg～0.2mg
	7ml	1.58mg		
週1回	10ml	9mg		1.0mg～1.5mg

引用/ (「新フッ化物ではじめるむし歯予防」筒井昭仁、八木稔編、医歯薬出版、2011)

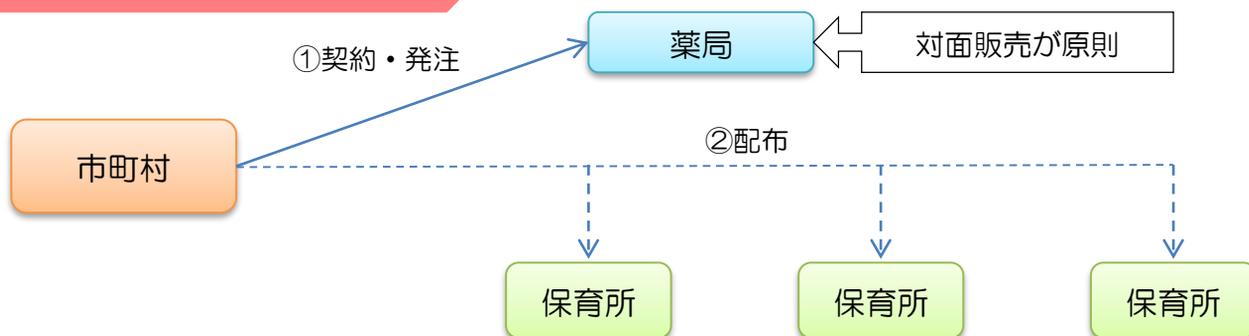
② フッ化物洗口剤（医薬品）の購入方法

フッ化物洗口薬剤を購入の際は、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（以下「医薬品医療機器等法」という。）」を遵守しなければなりません。

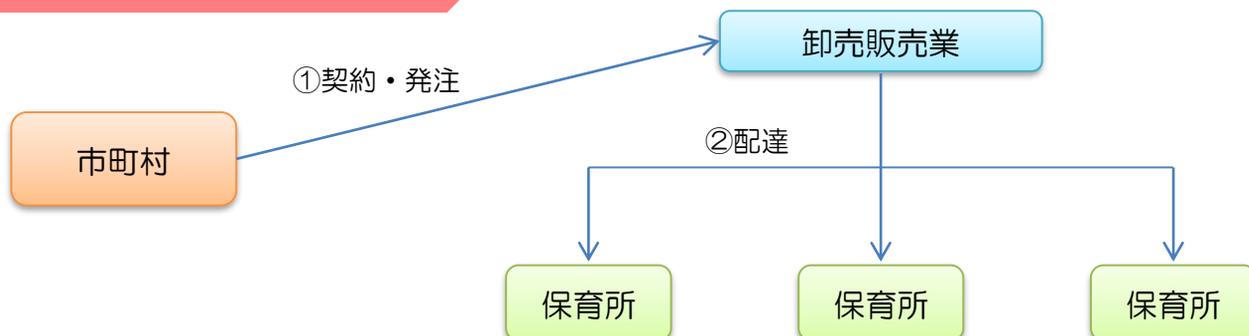
◆購入原則：使用する施設が、薬局または医薬品販売業者（卸売販売業）から購入しましょう。

(i) 市町村立の保育所・学校等の場合、市町村がまとめて購入・配布することが可能です。

薬局から購入する場合

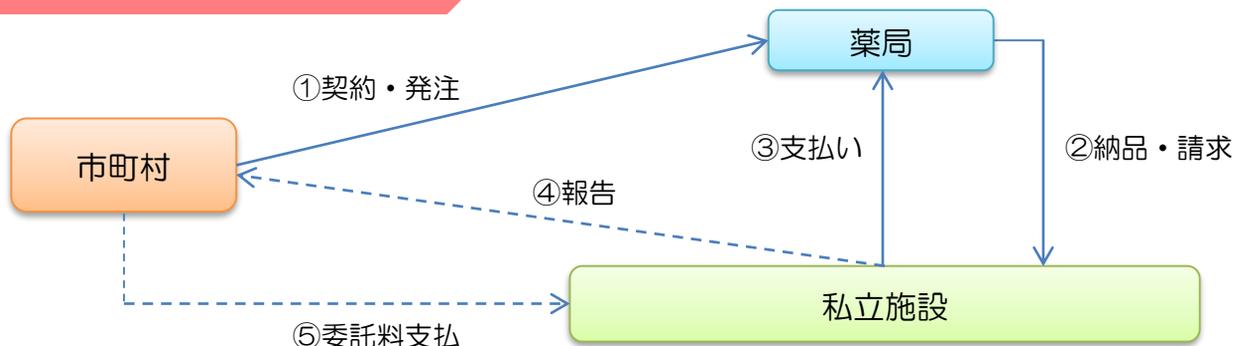


卸売販売業から購入する場合



(ii) 私立等の場合、医薬品医療機器等法第24条（*）違反にならないよう、施設が直接購入しなければなりません。（市町村事業として実施する場合は、市が委託料を施設に支払います。）

薬局から購入する場合



* 医薬品医療機器等法第24条（医薬品の販売業の許可）

薬局開設者又は医薬品の販売業の許可を受けた者でなければ、業として、医薬品を販売し、授与し、又は販売若しくは授与の目的で貯蔵し、若しくは陳列してはならない。

③ フッ化物洗口実施の必要物品・薬剤等の準備

フッ化物洗口を実施する場合、次の用具、器材が必要です。

1. ポリタンク

施設で使用する1週間分の洗口液を作成、貯蔵しておくためのものです。1施設に1～2個が目安です。

容量は、

実施人数×洗口液量×1週間の洗口回数

によって概算し、その量に応じた大きさのものを選びましょう。



写真: 新潟県歯科保健協会より提供

2. 各クラス分の配布

一人ひとりに洗口液を分注するために使用するので、各クラスに1個が目安です。

1回あたり、3.5mlまたは5ml出るものの2種類があります。洗口方法等によって、2回押すことで7mlもしくは10mlの容量で使用できます。

ボトル容量はどちらも600mlです。

ミラノール、オラプリス専用のボトルも販売されています。

ディスペンサーボトル



写真: 新潟県歯科保健協会より提供

分注ビン



写真: 新潟県歯科保健協会より提供



ここがポイント！

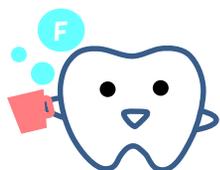
※ タンクもボトルも、中身が「フッ化物洗口溶液」だとわかるようにシールを貼るなど、明記しましょう。

※ 必要な水の量をマークしておく、準備が楽になります。

3. コップ

ぶくぶくうがいに使用するコップを準備します。洗って何度も使えるポリコップや、使い捨ての紙コップを用意しましょう。

1回の分量が少ないので、小さいコップで十分です。



市販のポリコップ等でも大丈夫です。

紙コップ



写真:新潟県歯科保健協会より提供

4. 音楽CD、砂時計など

ぶくぶくうがいを1分間継続することが効果の秘訣です。音楽CDなどを使うと、低学年や園児でも、楽しみながら飽きずに、うがいに集中できるメリットがあります。

5. 市販されているフッ化物洗口剤

- ① ミラノール顆粒11%：(株)ビーブランド・メディコーデンタル社製
- ② オラブリス洗口用顆粒11%：(株)昭和薬品化工社製

6. 物品収納用具

ディスペンサー付きボトルやポリコップ等の用具を洗って、保管するために使用します。クラス数分が必要となりますが、専用のものだけでなく、フードボックスや水切りカゴ等で代用できます。

7. 鍵付戸棚または金庫

フッ化物洗口薬剤を保管するために必要です。

④ フッ化物洗口実施に必要な薬剤量の目安

◆ 週1回法（1人1回の洗口液量：10ml）の場合

■ 実施人数100人 5クラス（ディスペンサー付ボトル5本使用）の場合

・使用する洗口液量： $10\text{ml} \times 100\text{人} \times 1\text{回} = 1,000\text{ml}$. . . ①

・ディスペンサー付ボトル底部に残る量： $100\text{ml} \times 5\text{本} = 500\text{ml}$. . . ②

【必要な洗口液量】 ①+② = 1,500ml

※使用量+ディスペンサー付ボトル×100ml=必要な洗口液量

(例1) ミラノール1.8gを使用：1包あたり水100mlに溶解

■ $100\text{ml} \times 15\text{包} = 1,500\text{ml}$ を作成

● 準備する水の量 = 1,500ml

● 準備する薬剤の量（ミラノール1.8g） = 15包

(例2) オラブリス1.5gを使用：1包あたり水83mlに溶解

■ $83\text{ml} \times 19\text{包} = 1,577\text{ml}$ を作成

● 準備する水の量 = 1,577ml

● 準備する薬剤の量（オラブリス1.5g） = 19包

(例3) オラブリス6.0gを使用：1包あたり水332mlに溶解

■ $332\text{ml} \times 5\text{包} = 1,660\text{ml}$ を作成

● 準備する水の量 = 1,660ml

● 準備する薬剤の量（ミラノール6.0g） = 5包

◆ 週5回法（1人1回の洗口液量：5ml）の場合

- 実施人数40人 2クラス（ディスペンサー付ボトル2本使用）の場合
 - ・使用する洗口液量： $5\text{ml} \times 40\text{人} \times 5\text{回} = 1,000\text{ml}$. . . ①
 - ・ディスペンサー付ボトル底部に残る量： $100\text{ml} \times 2\text{本} = 200\text{ml}$. . . ②
- 【必要な洗口液量】 ①+② = 1,200ml
- ※使用量+ディスペンサー付ボトル×100ml=必要な洗口液量

(例1) ミラノール1.0gを使用：1包あたり水200mlに溶解

- $200\text{ml} \times 6\text{包} = 1,200\text{ml}$ を作成
 - 準備する水の量 = 1,200ml
 - 準備する薬剤の量（ミラノール1.0g） = 6包

(例2) オラブリス1.5gを使用：1包あたり水300mlに溶解

- $300\text{ml} \times 4\text{包} = 1,200\text{ml}$ を作成
 - 準備する水の量 = 1,200ml
 - 準備する薬剤の量（オラブリス1.5g） = 4包

◆ 週5回法（1人1回の洗口液量：7ml）の場合

- 実施人数40人 2クラス（ディスペンサー付ボトル2本使用）の場合
 - ・使用する洗口液量： $7\text{ml} \times 40\text{人} \times 5\text{回} = 1,400\text{ml}$. . . ①
 - ・ディスペンサー付ボトル底部に残る量： $100\text{ml} \times 2\text{本} = 200\text{ml}$. . . ②
- 【必要な洗口液量】 ①+② = 1,400ml
- ※使用量+ディスペンサー付ボトル×100ml=必要な洗口液量

(例1) ミラノール1.0gを使用：1包あたり水200mlに溶解

- $200\text{ml} \times 8\text{包} = 1,600\text{ml}$ を作成
 - 準備する水の量 = 1,600ml
 - 準備する薬剤の量（ミラノール1.0g） = 8包

(例2) オラブリス1.5gを使用：1包あたり水300mlに溶解

- $300\text{ml} \times 6\text{包} = 1,800\text{ml}$ を作成
 - 準備する水の量 = 1,800ml
 - 準備する薬剤の量（オラブリス1.5g） = 6包

⑤ フッ化物洗口実施手順

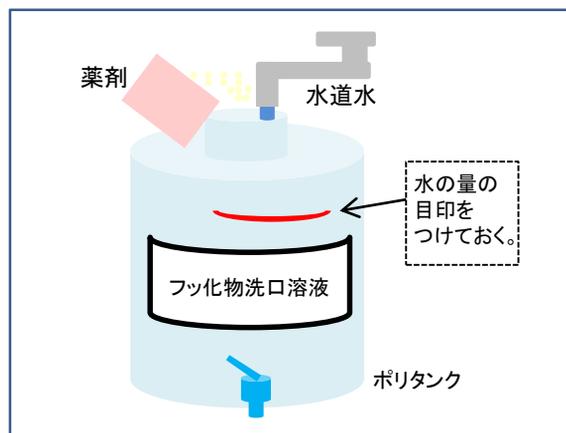
まず、手洗いをして清潔にしましょう。以下は、週1回学校で行う場合の手順です。

1. 洗口液の作成

1回分（1週間分）の薬剤と、必要量の水道水をポリタンクに加え、洗口液を作ります。

軽く2～3回ポリタンクを回せば、完全に薬液が溶解します。

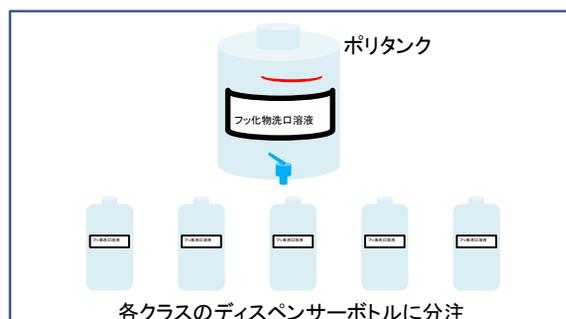
※ 準備：あらかじめ正確な水量を測定し、ポリタンクに油性ペンまたはビニールテープ等で目印をつけておくと、次回からの準備が楽になります。



2. 各クラス分の配布

ポリタンクから、各クラスのディスペンサー付ボトルに必要量を移します。

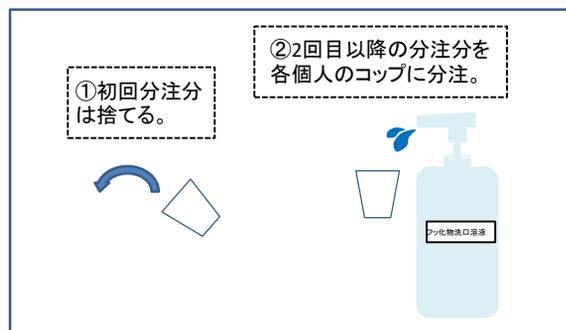
※ ボトル底部に残ってしまう量として、クラスの人数分に+100mlを加えておきましょう。



3. 個人への分注

各クラスにディスペンサー付ボトルを配布し、個々のコップへ分注します。

このとき、初回分は、正確な量が測れないので、廃棄し、2回目からの分を分注します。



4. ブクブクうがい（30秒～1分間）

全員に洗口液の分注が完了したら、担当者の合図で一気に洗口液を口に含み、すべての歯にいきわたるように、勢いよくブクブクうがいを30秒から1分間続けます。

5. 吐き出し

1分間が過ぎたら洗口をやめ、各人のコップに吐き出します。

※ 洗口後30分間は、うがいをしたり飲食しないよう注意します。



6. 液の廃棄

コップの中に吐き出した洗口液は、ポリバケツ等に捨てるか、紙コップの場合などは、ティッシュペーパーにしみこませてごみ袋に集めます。

(集めた紙コップは燃えるゴミへ)

※ 各地区や施設によるごみの分別方法を実行しましょう。

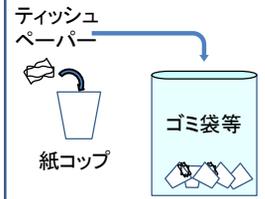
①ポリバケツ等に捨てる場合

ポリバケツ等に集めて
まとめて廃棄する。



②紙コップごと捨てる場合

しみこませたティッシュペーパーを
紙コップごとゴミ袋
等に捨てる。



7. 後片付け

ポリタンク、ディスペンサー付ボトル（分注ビン）は清浄な流水により十分に洗浄し、水を切り、よく乾燥させます。また使用した器具やゴミ袋等を片付けます。

※洗口に要する時間は、慣れると洗口液の分注から用具の後片付けまで全体で約10分程度です。

※耐熱温度を参考に乾燥機を利用する方法もあります。

その他

ポリコップを使用する場合、5分以上薬液（0.02%次亜塩素酸ナトリウム薬液で5分以上）消毒し、よく水洗後に、しっかり乾燥させておきましょう。

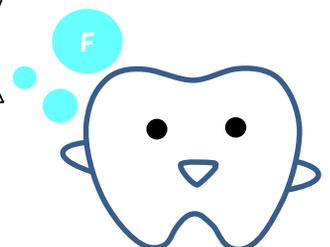
※ 水洗後も次亜塩素酸ナトリウムの臭いが気になる場合は、お湯で洗浄すると良いでしょう。

【参考】0.02%次亜塩素酸ナトリウム薬液の作成方法

薬液濃度	薬液量	水量
5%	4ml	1,000ml

ポリコップを使用する場合は、施設が一括管理を行うか、個人・家庭で管理を行うかを決めましょう。

洗口液の作成後、各クラス分の分注が終わった段階からは、準備や後片付けにおいて、各自役割分担をして、皆で協力して行うことが大切です。



⑥ 実施にあたっての注意事項

◆薬剤の管理

フッ化物洗口薬剤は、鍵のかかる戸棚、または金庫等で保管し、担当責任者が管理を確実にすることが必要です。

このとき、1回に使う包数にまとめ、それぞれに1から順次番号をつけ、薬剤出納簿（様式集）を作成し、管理すると簡便かつ確実です。

また、薬剤の受け取り時や、薬剤を溶解してフッ化物洗口液を作る時は、その都度薬剤出納簿に記入し、管理してください。

※ 万一、フッ化物洗口剤（顆粒）を誤飲した場合には、直ちに医師に連絡してください。その際、何をどのくらい飲み込んだかをできるだけ記録しておいてください。緊急処置としては、牛乳を飲ませることなどが有効です。

◆洗口液の保管

週1回の場合は、洗口が終わった段階でポリタンクに残った洗口液を全部捨ててしましますが、週2～3回法、週5回法の場合は、保管が必要となります。洗口液を入れたポリタンクは保健室等で管理し、なるべく直射日光に当たらないようにします。夏場は、水がいたみやすいので、冷蔵庫等で保管し、1週間保存した洗口液は廃棄してください。

フッ化物洗口液を溶解、保存しておく容器はプラスチック製の容器を使用してください。また、保管容器には必ず「フッ化物洗口溶液」等と明記し、目的外使用は市内で下さい。

◆洗口後の注意

洗口後30分間は、口をゆすいだり、飲食をしないようにしましょう。この点が守られる実施時間帯を選択してください。例：食事前や、プールで泳ぐ前は避ける、等

◆洗口が上手にできない人への対応について

洗口液が奥歯までしっかりと届くよう、1分間ブクブクうがいを続けることが大切です。このため、洗口を始める前に、水道水でブクブクうがいの練習を行います。この時、どうしても途中で水を飲み込んだりしてしまう場合は、根気よく繰り返し、練習をしましょう。

◆洗口を希望しない人への対応について

フッ化物洗口を希望しない人については、水道水を使って洗口したり、洗口をしなくても準備や後片付けの手伝いをする等、対応については生徒指導的な配慮のもとで、保護者等と話し合って決めてください。

◆チェックリストを使用する

新規にフッ化物洗口を開始する場合等、慣れない間は、チェックリストを活用して確認するようにしましょう。

コラム：感染症流行時のフッ化物洗口

4歳から中学卒業までの期間に実施するフッ化物洗口は、むし歯予防対策として最も大きな効果をもたらすことが示されています。保育園や幼稚園、子ども園、学校などで実施する集団フッ化物洗口が新型コロナウイルス感染症の影響により、一時的に中断されるなどの状況がありました。

健康格差の縮小や生涯を通じたむし歯予防の取り組みの一環として、集団フッ化物洗口を施設等で継続的に実施することが望ましく、一時的な中断をすることで、むし歯が増加傾向になる可能性が高くなります。国や地方自治体の緊急事態宣言等が撤回されたときには、速やかにフッ化物洗口を再開することが重要です。

注意点 感染予防の観点から
洗口中および吐き出し時には飛沫が飛ばないように注意する。

吐き出しの際の注意点

園児・児童・生徒が
同じ洗口場を使用する場合



- ・ 集団で洗口場に行かない
- ・ 洗口場では間隔をおいて吐き出す
- ・ 窓を開けて洗口場の換気をよくしておく

座位で紙コップなどに
吐き出す場合



- ・ できるだけ低い位置で、紙コップで口をふさいでゆっくり吐き出す
- ・ 吐き出された洗口液は、ティッシュペーパーに十分吸収させる

紙コップを使って
座席でブクブク

紙コップにティッシュペーパーを入れてそこに吐き出す

紙コップに吐き出してから
ティッシュペーパーで口元を拭いて紙コップに投入する

どちらの方法でもOKです 口をしっかり閉じてブクブク！
吐き出された洗口液を吸収させるため必要な時はもう一枚ティッシュペーパーを！

出典、参考

厚生労働省ホームページ 歯科口腔保健関連情報

その他 「フッ化物洗口の推進に関する基本的な考え方」について

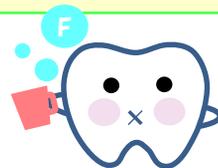
フッ化物洗口マニュアル（2022年版）

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryou/kenkou/shikakoukuuhoken/index.html

日本口腔衛生学会ホームページ 声明/提言/意見・回答

意見・回答（2020.04）新型コロナウイルス緊急事態宣言下における集団フッ化物洗口の実施について

<https://www.kokuhoken.or.jp/isdh/statement/>



フッ化物利用にかかるQ&A

1 フッ化物洗口についてのQ&A

Q1 フッ化物洗口するとき、誤って洗口液を飲み込んでしまっても大丈夫ですか？

A1 フッ化物洗口液は1回分（5～10ml）を全量飲み込んででも安全な量に調整されているので大丈夫です。

Q2 アレルギーがある場合、フッ化物洗口をしても大丈夫ですか？

A2 大丈夫です。フッ化物は自然界に広く分布し、日頃から私たちは日常生活の中で飲食物とともにフッ化物を摂取し続けています。現在までアレルギーの報告はありません。

Q3 フッ化物洗口で年間にかかる費用はどのくらいですか？

A3 用法等で多少異なりますが、一人あたり年間約350円程度です

Q4 フッ化物洗口は家庭でもできますか？

A4 家庭でもできますので、かかりつけ歯科医院で相談してください。家庭での実施については、何年にもわたって継続して実施することが困難であることが短所となっています。

Q5 病気によっては、フッ化物洗口をしてはいけない場合がありますか？

A5 A2と同様、日常的にフッ化物を摂取しているので、全く問題はありません。

Q6 日本では諸外国と比べ、多くのフッ化物を摂取していますか？

A6 食品全体からフッ化物摂取量を計算すると、日本と諸外国との差はなく、日本人が特に多くのフッ化物を摂取しているわけではありません。

Q7 洗口液を捨てることで、環境に影響しませんか？

A7 大丈夫です。洗口液は大量の水で希釈されてうすまり、実際に調べた結果、最高でも0.2ppm程度でした。ちなみに、水質汚濁防止法のフッ化物濃度排出基準は、8ppmを上限としています。

Q8 夏休み中はフッ化物洗口を実施しなくても良いのですか？

A8 フッ化物洗口で確実なむし歯予防効果を得るためには、できるだけ継続して実施することが理想的です。しかし、実際はフッ化物洗口を実施するために、夏休み中に子どもたちを集めることには無理があります。また、県内外の小・中学校では、夏休み中フッ化物洗口を実施していませんが、高いむし歯予防効果が得られています。このようなことから、夏休み中は実施できなくても良いと考えられます。しかし、この期間中も、むし歯予防は重要なので、家庭でできるむし歯予防の励行を一層徹底するよう指導するべきと考えられます。

2 フッ化物利用についてのQ&A

Q9 フッ化物によるむし歯予防にはどんな方法がありますか？

A9 代表的なものとしては、フッ化物洗口、フッ化物歯面塗布、フッ化物配合歯みがき剤、水道水フッ化物濃度調整（フッ化水素イオン）などがあげられます。現在、岩手県内で利用されているフッ化物の利用方法は以下の3つです。これらを併用することでむし歯予防効果はアップし、また、安全性の面でも問題はありません。

フッ化物の利用方法

フッ化物配合歯みがき剤

家庭で使う低濃度のフッ化物入りの製品です。むし歯予防に効果的です。歯みがき剤、歯みがきジェルや泡状のものもあります。

予防効果
20~30%



フッ化物歯面塗布

歯科医院等で数か月ごとに高濃度のフッ化物を塗ってもらう方法です。うがいが必要ないので、低年齢から高齢者まで、うがいのできない人にも有効です。歯が生えた直後は特に効果的です。

予防効果
30~40%



フッ化物洗口

低濃度のフッ化物入り溶液で、1分程度ブクブクうがいを、毎日、又は週1回行います。特に、うがいのできる4歳頃から中学卒業までの継続実施は、大きな効果を発揮します。

予防効果
50~80%



これら3つの方法を同時に行うとむし歯予防効果アップ!!

Q10 むし歯予防のためのフッ化物利用について、専門機関はどのような意見を持っていますか？

A10 むし歯予防のためのフッ化物利用については、学問的に既に安全性、有効性が十分確立しており、内外の専門機関が一致して推奨しています。特にWHO（世界保健機関）は過去3回にわたり、加盟各国に対してフッ化物利用によるむし歯予防を実践するよう勧告しています。

日本でも、1982年に日本口腔衛生学会がフッ化物利用について、安全かつ有効との見解を示し、歯の健康のためのフッ素利用を推奨しています。さらに、1985年には、国会で出された質問書に対し、内閣総理大臣が「歯磨き、甘味の制限と併せて、フッ化物応用を行うことが最適のむし歯予防と考えている」と答えています。

Q11 大人でもフッ化物によるむし歯予防効果は期待できますか？

A11 フッ化物は生えて間もない「新しい歯」に対して最も高い効果を発揮しますが、すでに歯が生えそろっている大人でも、効果があることが示されています。

特に、治療済みの歯のむし歯の再発予防、歯ぐきの退縮により露出した歯根面のむし歯予防に効果的です。さらには歯科矯正装置や入れ歯の使用により、口腔内が不潔になりやすく、むし歯になりやすい場合など、むし歯予防の必要性が高い場合には有効と考えられます。このため、成人後も継続して積極的にフッ化物利用（フッ化物配合歯みがき剤や、フッ化物洗口、定期歯科健診時のフッ化物歯面塗布など）を行うことをお勧めします。

1 フッ化物洗口実施前の準備

- | | |
|-----|-----------------|
| 様式1 | アンケート調査票（保護者向け） |
| 様式2 | フッ化物洗口希望調査書 |
| 様式3 | フッ化物洗口申込書 |

2 フッ化物洗口にかかる様式

- | | |
|-------|------------------------------|
| 様式4 | 学校歯科医（嘱託歯科医）から学校長（保育所長）への指示書 |
| 様式5-① | フッ化物洗口剤出納簿 |
| 様式5-② | フッ化物洗口剤出納簿【記載例】 |

3 フッ化物洗口実施チェックリスト

- | | |
|-------|--|
| 様式6-① | フッ化物洗口実施チェックリスト
1. 薬剤・用具等の事前準備
2. フッ化物洗口実施準備（当日） |
| 様式6-② | フッ化物洗口実施チェックリスト
3. フッ化物洗口実施と後片付け
4. その他 |

年 月 日

保護者 様

●●町長 ●● ●●
○○保育所長 ○○ ○○

フッ化物洗口実施について（希望調査）

本日、保護者説明会を開催しましたフッ化物洗口につきまして、次のとおり実施しますので、下記により希望調査書の提出をお願いいたします。

これは、子どもたちの健康な歯と口の育成のために、地元歯科医師会の御指導と、県の支援により、町の保健事業として実施するものです。

フッ化物洗口は、安全性や予防効果に優れた永久歯のむし歯予防方法です。ぜひとも多くの方の御参加をお願いいたします。

記

1. 実施方法 : フッ化物洗口剤を水に溶かしたうがい液で、1分間の「ブクブクうがい」を週●回行います。
2. 開始予定 : 年 月
3. 実施日時 : 毎週 ○ ~ ○ 曜日 各クラスごとに実施
4. 費用 : 無料（全額公費負担）
5. 申込み : 実施にあたり、下記の希望調査書をご記入のうえ、○月○日（○）までに、クラス担任に提出してください。（希望しない方も提出してください。）

----- き り と り せ ん -----

フッ化物洗口希望調査書

※該当する番号に○をつけてください。

フッ素洗口事業に参加することを

1. 希望します。
2. 希望しません。

令和 年 月 日

○○○保育所 組

園児氏名

保護者氏名

フッ化物洗口申込書

年 月 日

教育長（市町村）
学校長（保健所長） 様

※どちらかを○でかこんでください。

1. フッ化物洗口を希望します。
2. フッ化物洗口を希望しません。

児童（園児）の所属 _____ 小学校（保育所等）

児童（園児）の学年・氏名 _____ 年 組

保護者氏名 _____

指 示 書

年度フッ化物洗口事業分

（ 年 月 日 発行）

学校長（様）
（保健所長 様）

_____mlの水に、フッ化物洗口剤（ミラノール・オラブリス）_____g _____包
を溶かして、フッ化ナトリウム_____％水溶液を作成し、週_____回、児童（園児）
一人あたり_____mlのフッ化物洗口液を用いて、1分間洗口させること。

フッ化物洗口後30分間はうがいや飲食を避けること。

学校歯科医（嘱託歯科医）

住 所

氏 名

印

（5年間保存）

様式5-② フッ化物洗口剤出納簿【記載例】

施設名 ()

年度

1回分(1週間分)の量: _____g×_____包

日付	受け入れ量	受渡者印	受取者印	使用料	薬剤No.	残量	洗口液作成者確認印	備考
4.1	繰り越し					1.5g×12包		
4.6	1.5g×120包					1.5g×132包		
4.23		佐藤	田中	1.5g×6包		1.5g×126包		
5.7				1.5g×6包		1.5g×120包	鈴木	
5.14				1.5g×6包		1.5g×114包	鈴木	
							鈴木	

(5年間保存)

- ※ 薬剤受取時には、包数を確認したうえで、薬剤出納簿に記載・押印すること。
- ※ 薬剤使用時に、その都度残数を確認したうえで、薬剤出納簿に記載・押印すること。

1. 薬剤・用具等の事前準備

1.	学校歯科医（嘱託歯科医）の指示書の年度、薬剤使用量等を確認。	
2.	薬剤出納簿に沿って繰越、残量、受取量等をそれぞれ確認。 ※薬剤受取時に、包数を確認したうえで薬剤出納簿に記載すること。	
3.	フッ化物洗口薬剤は、指示書に基づき、1回に使う包数ごとにまとめ、順に番号をつけて管理する。	
4.	鍵のかかる戸棚、金庫等で薬剤を管理する。 鍵の管理者（ ）	
5.	フッ化物洗口の対象人数、洗口実施（希望）人数、未実施人数等を管理する。 ※必要に応じて申込書等で確認する。	
6.	ポリタンク、ディスペンサー付ボトルに「フッ化物洗口溶液」等と明記する。	
7.	指示書に基づいた水の量を測定し、ポリタンクに油性のペン、またはビニールテープ等で印をつける。 ※実施人数が少なく、1週間分の水の量が600ml以下の場合は、ディスペンサー付ボトルに印をつける。	
8.	フッ化物洗口に必要用具を準備する日と、フッ化物洗口を実施する日を決めて、カレンダー等に○をつける。	

2. フッ化物洗口実施準備（当日）

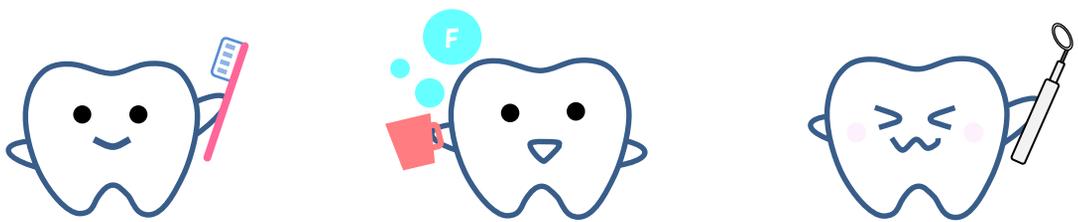
1.	手洗いをし、清潔な環境づくりをする。	
2.	ポリタンク、ディスペンサー付ボトル、コップを人数にあわせて用意する。 ※後片付け用のティッシュ、ビニール袋、もしくはバケツ等も準備する。	
3.	薬剤に記載された番号に注意し、薬品庫から取り出す。	
4.	薬剤出納簿に記載する。 ※薬剤使用時に、残数を確認したうえで薬剤出納簿に記載する。	
5.	指示書に基づき、ポリタンク（またはディスペンサー付ボトル）に定められた量の水を入れる。 ※欠席者が多くても、水と薬剤の量は指示書に基づいて作ること。	
6.	指示書の薬剤量（1週間分）を水に溶かす。ポリタンクを2～3回振り、薬剤が溶けたことを確認する。	
7.	ポリタンクの洗口液をディスペンサー付ボトルに必要量に移す。この時、クラス必要分に、底部に残る100mlを追加して入れる。	
8.	ディスペンサー付ボトルの初回分注分を廃棄し、2回目以降の分注分を使用する。	

3. フッ化物洗口実施と後片付け

1.	各個人にフッ化物洗口液が配付されたかを確認（洗口液が必要量入っているかを確認）。	
2.	担任（保育士）の合図で1分間の洗口を始める。口腔内にまんべんなくいきわたるようにブクブクうがいをする。	
3.	1分間が過ぎたら洗口をやめ、洗口液をコップに吐き出させる。	
4.	職員が個々のコップに洗口液を吐き出したことを確認し、ポリバケツ等に捨てる。紙コップの場合は、口を拭いたティッシュを紙コップに入れ、水分を吸い取らせて捨てる。	
5.	コップを回収する。（紙コップの場合は、ごみ袋に入れて回収する。）	
6.	洗口後30分間はうがいや飲食をしないよう注意する。	
7.	フッ化物洗口に使用し、空になったポリタンク、ディスペンサー付ボトルは清潔な流水により十分洗浄し、水を切り、よく乾燥させておく。	
8.	ポリコップは、5分以上薬液消毒し、よく乾燥させておく。	
9.	フッ化物洗口に使用したポリタンク、ディスペンサー付ボトル、ポリコップは、清潔な保管場所に保管する。	

4. その他

1.	フッ化物洗口液の残液は、週ごとに廃棄する。週2～3回法、週5回法の場合は保管が必要になるため、直射日光があたらない場所を決めて管理する。特に夏は水がいたみやすいので、冷蔵庫等で保管すると良い。	
2.	ポリタンク、ディスペンサー付ボトルはフッ化物洗口用具専用として使用し、他の薬液等を入れたりしないように注意する。	



フッ化物洗口マニュアル

発行年月 平成30年7月

改訂 令和5年3月

編集・発行： 岩手県保健福祉部健康国保課
岩手県口腔保健支援センター

監修： (一社) 岩手県歯科医師会

発行元： 〒020-8570
岩手県盛岡市内丸10-1
(TEL) 019-629-5468
(FAX) 019-629-5474

