

みんなでブクブクむし歯予防！

フッ化物洗口 マニュアル



©宮城県・旭プロダクション

令和3年3月

宮 城 県

宮城県口腔保健支援センター

目 次

第1章 はじめに

1. 宮城県のむし歯の現状 1
2. 歯を失う原因の約半分がむし歯 3
3. 宮城県におけるフッ化物洗口実施状況 3

第2章 むし歯予防とフッ化物 ～知識編～

1. むし歯のできるしくみ 4
2. むし歯予防の3つの要素 4
3. フッ化物のむし歯予防効果 5
4. フッ化物の歯科への応用 6
5. フッ化物応用の適用年齢 7
6. フッ化物応用によるむし歯予防効果 7
7. フッ化物の安全性 8

第3章 みんなでフクフクむし歯予防！～フッ化物洗口実践編～

1. フッ化物洗口とは 9
2. フッ化物洗口の特徴 9
3. フッ化物洗口の予防効果 10
4. フッ化物洗口をはじめめるために～フッ化物洗口実施のステップ～ 11
5. 実施に向けての調整 12
6. 幼児保育施設や学校でのフッ化物洗口の実施 12
7. フッ化物洗口の手順 18
8. 誤飲時の対応 21
- ～先行してフッ化物洗口を実施している市町村の声～ 22

第4章 フッ化物洗口Q&A

1. むし歯予防とフッ化物（フッ素）について 25
2. フッ化物洗口の実施について 27

資料編

- 厚生労働省フッ化物洗口ガイドラインについて（通知文） 32
- 様式例1 フッ化物洗口申込書 36
- 様式例2 施設長宛て指示書 37
- 様式例3 フッ化物洗口実施チェックリスト 38
- 様式例4 フッ化物出納簿 39

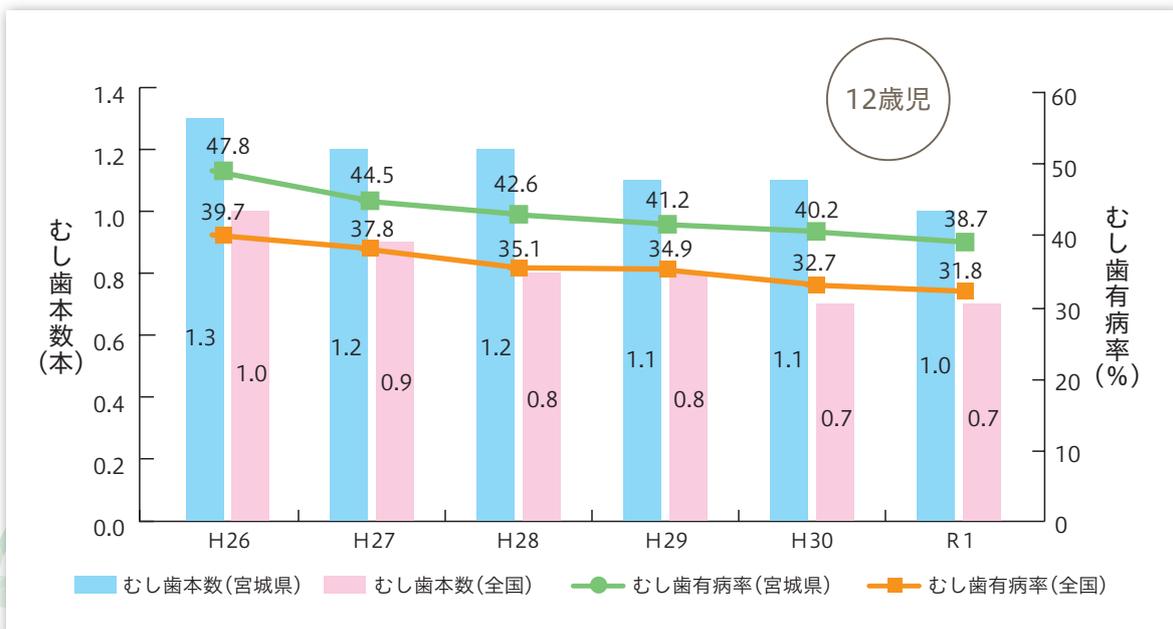
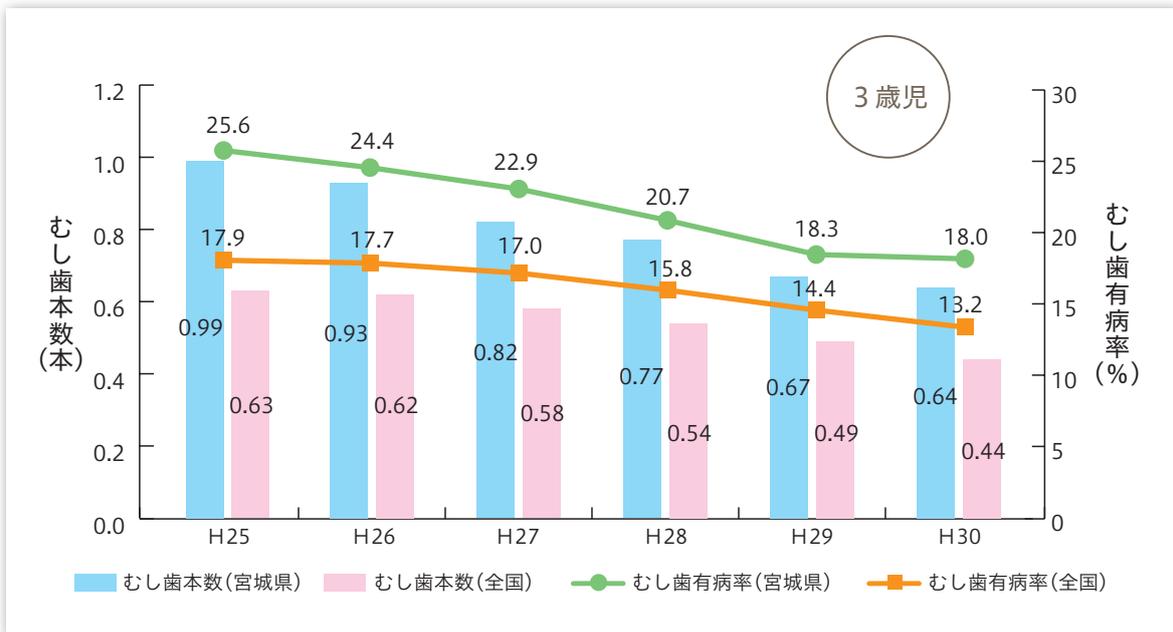
参考資料

- フッ化物洗口による歯科保健行動の変化に関するアンケート 40
- フッ化物洗口液の作り方 41
- フッ化物洗口の手順 42

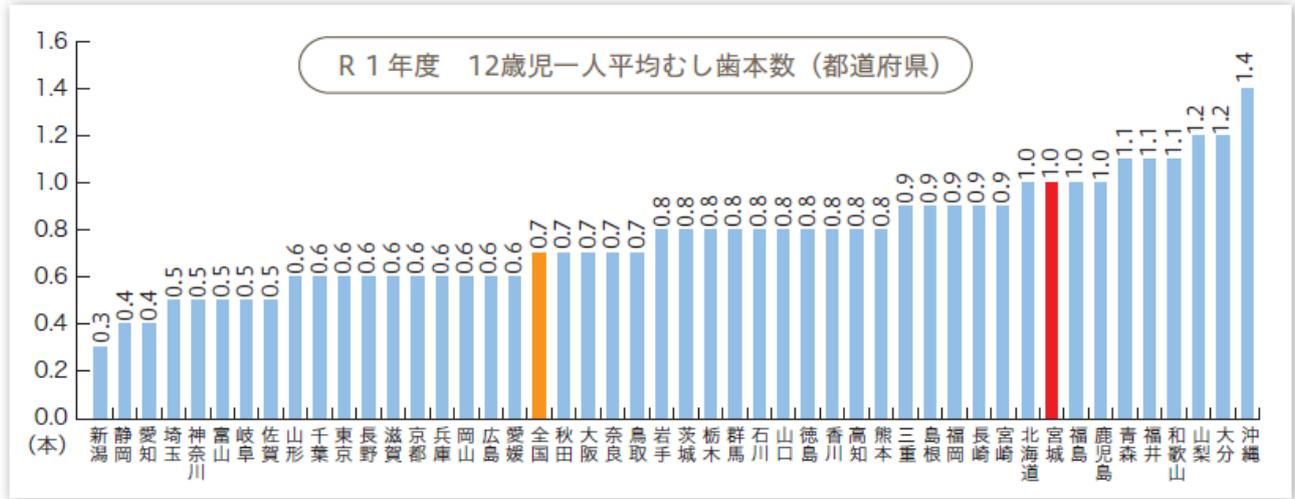
第1章 はじめに

1. 宮城県のみし歯の現状

むし歯は、減少傾向にありますますが、いまだに罹患率は高く、全国的に見ると大きな地域差が存在します。下の図は、3歳児と12歳児のみし歯本数とむし歯有病率を示しています。宮城県は他の地域と比べてむし歯の多い地域です。

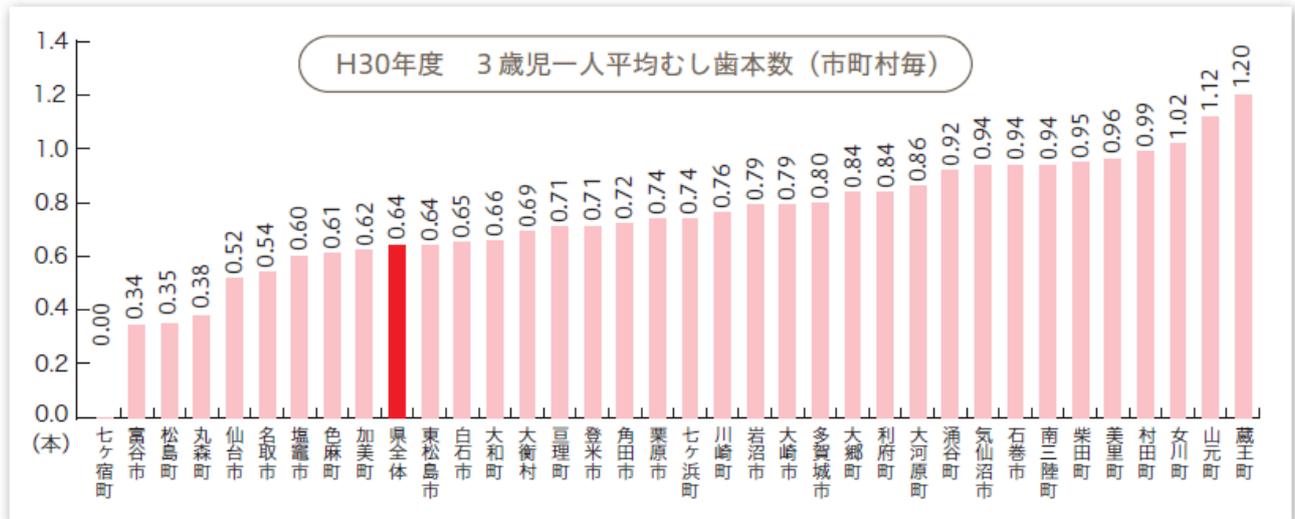


◆全国の状況

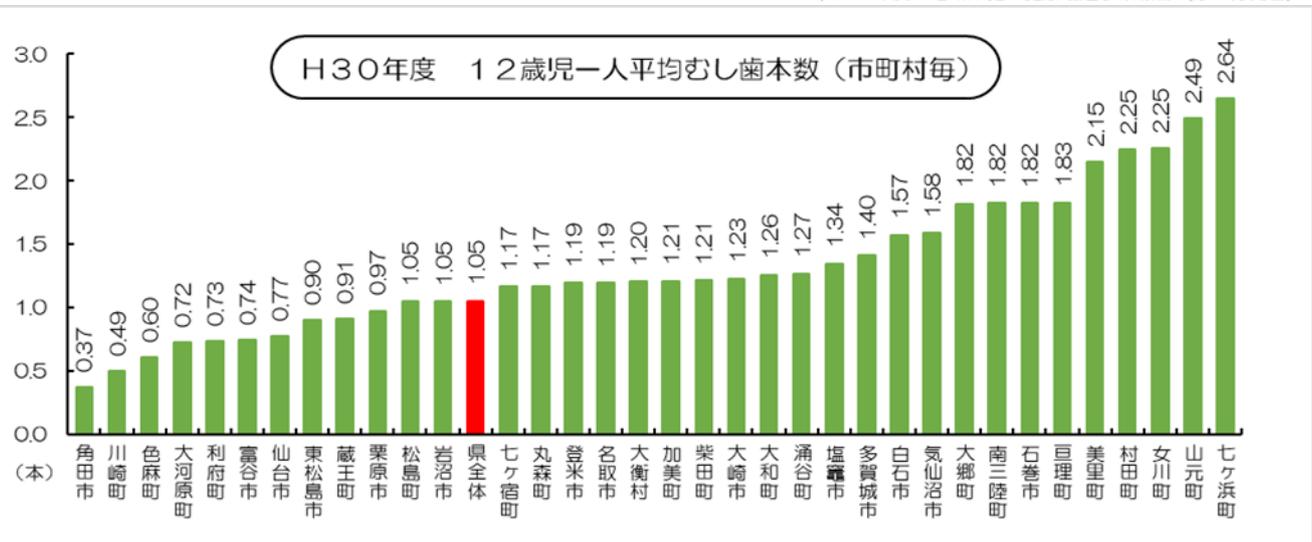


令和元年度 学校保健統計調査（文部科学省）

◆県内市町村の状況



平成30年度 地域保健・健康増進事業報告（厚生労働省）

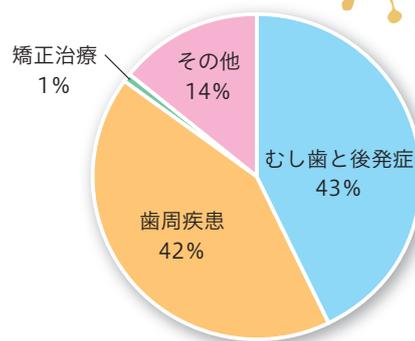


平成30年度 宮城県児童生徒の健康実態調査（宮城県教育委員会）

2. 歯を失う原因の約半分がむし歯

歯を失う2大原因が、むし歯と歯周病です。

子どもの頃に治療したむし歯も、何年も経過すると再びむし歯になることがあり、その際、より大きな治療が必要となります。歯の根っこの部分に病巣ができたり、歯が折れたりすると、歯を抜かなければならないこともあり、むし歯が歯を失う原因となっています。



日本人の歯の喪失原因（2005年、8020財団調べ）

3. 宮城県におけるフッ化物洗口実施状況

県では、保育所・幼稚園、こども園（以下「幼児保育施設」という）の4・5歳児を対象に、平成25年度からフッ化物洗口導入モデル事業、平成30年度からはフッ化物洗口普及事業により市町村のフッ化物洗口導入を支援しており、現在県内15市町村でフッ化物洗口に取り組んでいます。

県の課題のひとつである12歳児のむし歯本数を減らしていくためにも、今後は、4・5歳児から小・中学生まで継続してフッ化物洗口の実施を推進していく必要があります。

事業目的

市町村におけるフッ化物洗口の円滑な導入を図る

実施主体

市町村

対象者

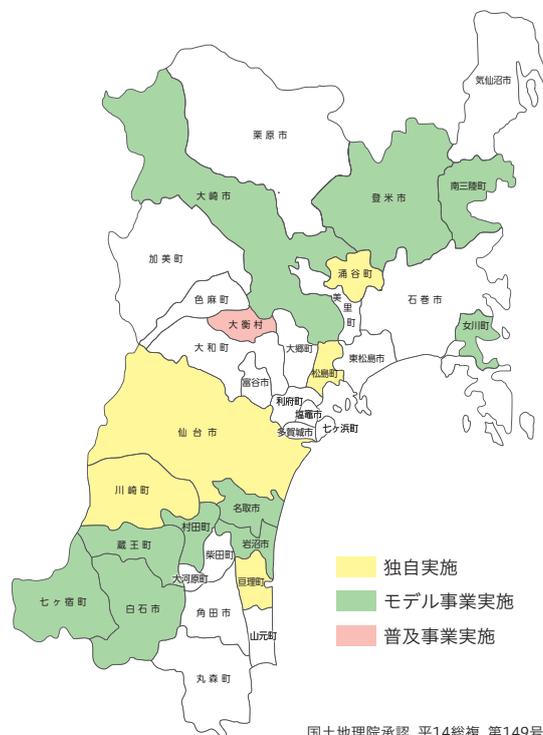
幼児保育施設に在籍し、保護者の承諾が得られた4歳児及び5歳児

技術的支援

- フッ化物洗口マニュアル、啓発媒体、研修資料等の作成及び提供
- フッ化物洗口に関する市町村職員への研修
- その他のフッ化物洗口の円滑な導入手順の確立に必要な支援

財政的支援

- この事業の実施に関し市町村が要した経費に係る補助（補助率1/2）



国土地理院承認 平14総復 第149号

第2章 むし歯予防とフッ化物 ～知識編～

1. むし歯のできるしくみ

食べ物を食べると、歯の表面のプラーク内の細菌が、食べものに含まれている糖を分解し、生きていくためのエネルギーと酸を作ります。作られた酸により、プラーク内が酸性になっていきます。

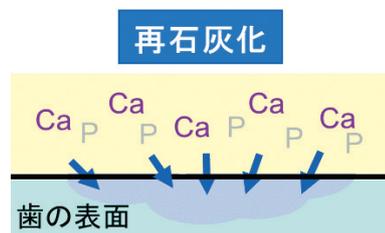
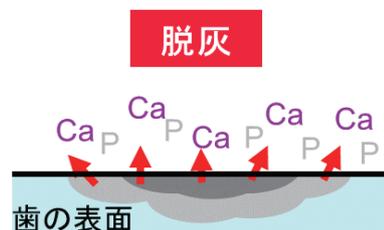
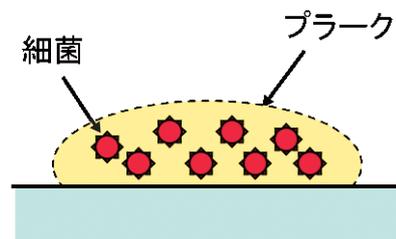
酸性（pH5.5くらい）になると歯の表面（ヒドロキシアパタイト）から歯の主な成分であるカルシウム、リン酸などが溶け出します。

→脱灰（歯の結晶が溶け出る）

唾液は酸を中和する働きを持っています。そのため唾液によって、プラーク内が中性に戻ると、今度は唾液に含まれるカルシウムやリン酸によって、結晶が溶け出してしまった部分が修復されます。

→再石灰化（歯の結晶が溶け出したところが修復される）

「脱灰」が「再石灰化」を上回ると、歯に穴ができます。これがむし歯です。



2. むし歯予防の3つの要素

(1) 甘い物を摂り過ぎない食生活で細菌のエサを減らす

細菌のエサとなる甘い物を摂り過ぎるとむし歯のリスクが高まります。

砂糖を含む飲み物や食べ物を、寝る前に食べたり、長時間だらだらと摂取しないことが重要です。

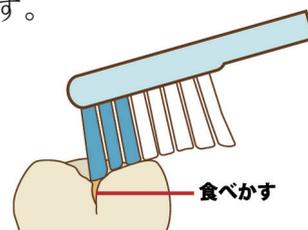
(2) 適切な歯みがきでむし歯の原因となる細菌を減らす

歯みがきは、歯の表面の細菌を除去するために大切です。また、歯ブラシだけでは十分に汚れを取り除くことはできないので、歯と歯の間を清掃するデンタルフロスや歯間ブラシを使用することも大切です。歯みがきは、むし歯予防だけでなく、歯周病の予防にも重要です。

(3) フッ化物を使って歯を強くする

フッ化物のむし歯予防の有効性や安全性は60年以上前から証明されています。日本では、フッ化物配合歯みがき剤やフッ化物洗口、フッ化物歯面塗布（または「フッ素塗布」という）という形で、家庭、保育所や幼稚園、学校、歯科医院や保健センターなどで利用されています。フッ化物は、むし歯になりやすい奥歯の溝のむし歯も予防します。

奥歯の噛む面の溝(裂溝)には歯ブラシの毛は届きません。



歯科医院で行うシーラントも奥歯の溝を埋めることでむし歯を予防します。

3. フッ化物のむし歯予防効果

(1) 歯から溶け出したカルシウムを歯に戻す（再石灰化）

フッ化物の中のフッ素が歯の表面のカルシウムとくっつき、溶け出した部分に再び結晶を作る働きをします。

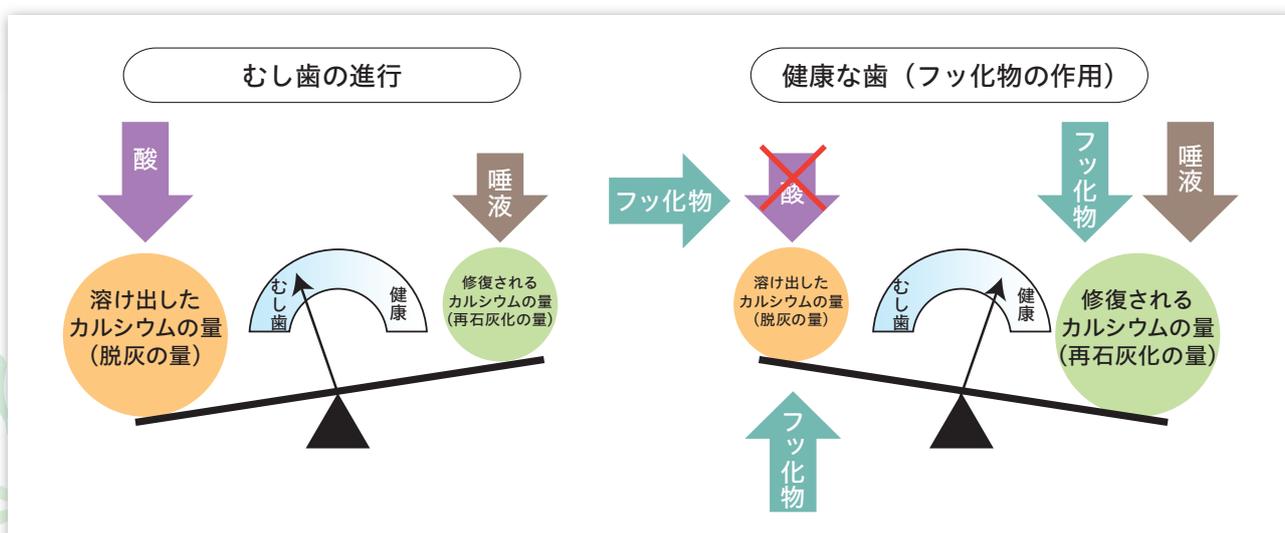
(2) むし歯の原因となる酸に対して強い歯にする

歯の表面にフッ素を含む結晶が作られ、酸によって溶け出しにくい歯になります。

(3) 細菌がつくる酸の量を減らす

フッ素が細菌の作る酸の量を抑えてくれるので、歯が溶かされにくくなります。

フッ化物は、歯と細菌の両方に働きかけて、むし歯を予防してくれます。



▲フッ化物のむし歯予防の作用部位

歯科医院で塗る濃度の高いフッ素（フッ化物歯面塗布）は、主に歯を強くする働き（歯質強化）があり、濃度の薄いフッ素入り歯みがき剤やフッ化物洗口は、主にむし歯になりかけの歯を健康な状態に戻す働き（再石灰化）があります。



©宮城県・旭プロダクション

併用することで
むし歯予防効果が高まります。

4. フッ化物の歯科への応用

(1) フッ化物配合歯みがき剤

現在日本で市販されている歯みがき剤の約90%にフッ化物が含まれています。

効果的なフッ化物配合歯みがき剤の使用方法

- 1日2回以上使用し、特に寝る前に使用します。
※寝ている間は唾液の分泌が少なくなり、むし歯になりやすくなります。
- 1回に使う量の目安

年齢	使用量の目安
3～5歳	0.5cmくらい
6～14歳	1cmくらい

- 使用後のうがいは少量の水で1回程度にします。
※たくさんうがいをするとうがいが残りません。まだうがいのできない幼児には、歯ブラシにつけるフォーム（泡状）やフッ化物の溶液を使用します。
- 使用後30分間は飲食は控えます。

(2) フッ化物歯面塗布（フッ素塗布）

濃度の高いフッ化物を、歯科医院や保健センター等で歯科医師、歯科衛生士が年2回程度塗布する方法で、継続して行うと効果的です。

(3) フッ化物洗口

フッ化物が入った洗口液で「ブクブクうがい」を行うむし歯予防法です。フッ化物洗口は、幼児保育施設、学校など、集団生活の中で行うことで、同時に多くの子ども達に高いむし歯予防効果が期待できる方法です。

フッ化物洗口は「ブクブクうがい」ができるようになる4歳頃から開始し、中学校卒業時まで継続して実施すると、特に永久歯のむし歯予防に大きな効果を発揮します。

5. フッ化物応用の適用年齢

歯が生えたら、早期にフッ化物の使用を開始した方が効果は大きくなります。また、歯が生えた後は継続的に行うことが大切です。

場面	年齢		適用年齢																				
	出生	幼児保育施設	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	3	成人	老人							
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	～60	～80
歯科医院 保健所	フッ化物歯面塗布（9,000ppm）																						
保・幼稚園 小・中学校 （高校）	施設・学校でフッ化物洗口（250ppm・900ppm）																						
家庭	フッ化物入りフォーム・溶液（100ppm）																						
	家庭でフッ化物洗口（250ppm・900ppm） フッ化物配合歯みがき剤（900ppm～1,500ppm）																						

注：上記各種フッ化物応用は多重応用してもよい。
ライフステージを通じてフッ化物にてむし歯予防が可能である。

新予防歯科学（2003）を改変

※ 1 ppm とは、100万分の1を表す数字です。
（水 1,000ml 中に 1 mg のフッ化物が含まれている状態）
1 ppm = 0.0001%

6. フッ化物応用によるむし歯予防効果

フッ化物の応用を始めた時期や使用期間、頻度によって効果に差が出ますが、永久歯のむし歯の減少の割合は、次のように報告されています。

永久歯のむし歯減少割合

- | | |
|------------------|--------|
| ①フッ化物洗口 | 30～60% |
| ②フッ化物歯面塗布（フッ素塗布） | 10～30% |
| ③フッ化物配合歯みがき剤 | 10～30% |

7. フッ化物の安全性

塩や脂質など、どのような栄養素も摂り過ぎると害があります。フッ化物も大量に摂取すると次のような害がありますが、フッ化物洗口は安全な量で実施しています。

急性中毒

例えば、体重15kgの幼児が週5回法のフッ化物洗口液(250ppm)の1回分5mlを60回分(300ml)一気に飲んだときに起こります。主な症状は、腹痛、嘔吐、下痢であり、進行するとけいれんを起こすことがあります。

※見込み中毒量と誤飲時の対応フローについては21ページに記載しています。

慢性中毒

歯が作られる時期に、2ppm以上のフッ化物を摂り続けた場合、歯が濁ったり、着色したりする斑状歯(歯牙フッ素症)や骨硬化症が起こることがあります。

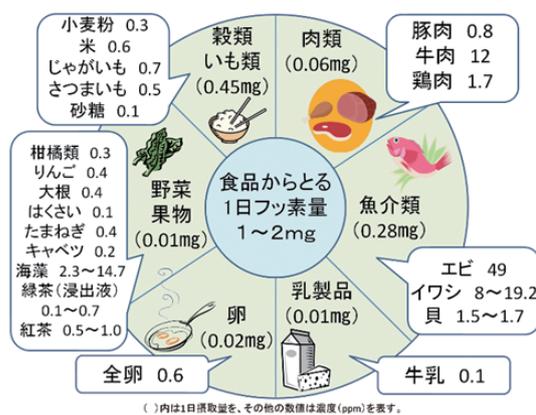
※日本の水質基準では、飲料水中のフッ素及びその化合物は、フッ素の量に対して0.8mg/L以下であること(0.8ppm以下)と定められているので飲料水での慢性中毒は起こりません。

フッ化物とは？

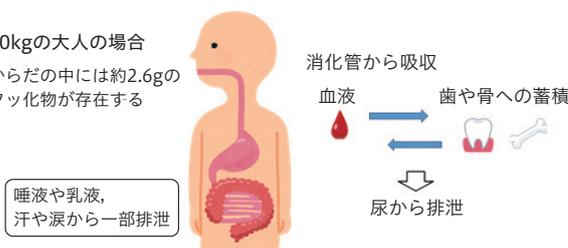
フッ化物は、私たちが口にしている飲料水や普段の食事にも含まれており、日々摂取しています。フッ素は、必須元素ですが、11種類ある主要元素ではなく、14種類の微量元素に含まれています。特に海産物には、高い濃度のフッ素が多く含まれています。個人の食習慣によってもフッ素摂取量は異なりますが、食生活を通して成人の1日当たりのフッ素摂取量は約1～2mgです。

からだに取り込まれたフッ素はどうなるか？

飲食物に含まれているフッ化物は、胃や腸管から吸収されますが、吸収率は消化管の状態や飲食物の形状により異なります。空腹時に水溶液の形で摂取した場合には、ほぼ100%吸収されますが、食物中にカルシウム、マグネシウムを多く含む食物が存在すると吸収率は下がります。



60kgの大人の場合
からだの中には約2.6gの
フッ化物が存在する



第3章 みんなでブクブクむし歯予防!～フッ化物洗口実践編～

1. フッ化物洗口とは

フッ化物が入った洗口液で「ブクブクうがい」を行うむし歯予防法です。

◆フッ化物洗口実施方法



2. フッ化物洗口の特徴

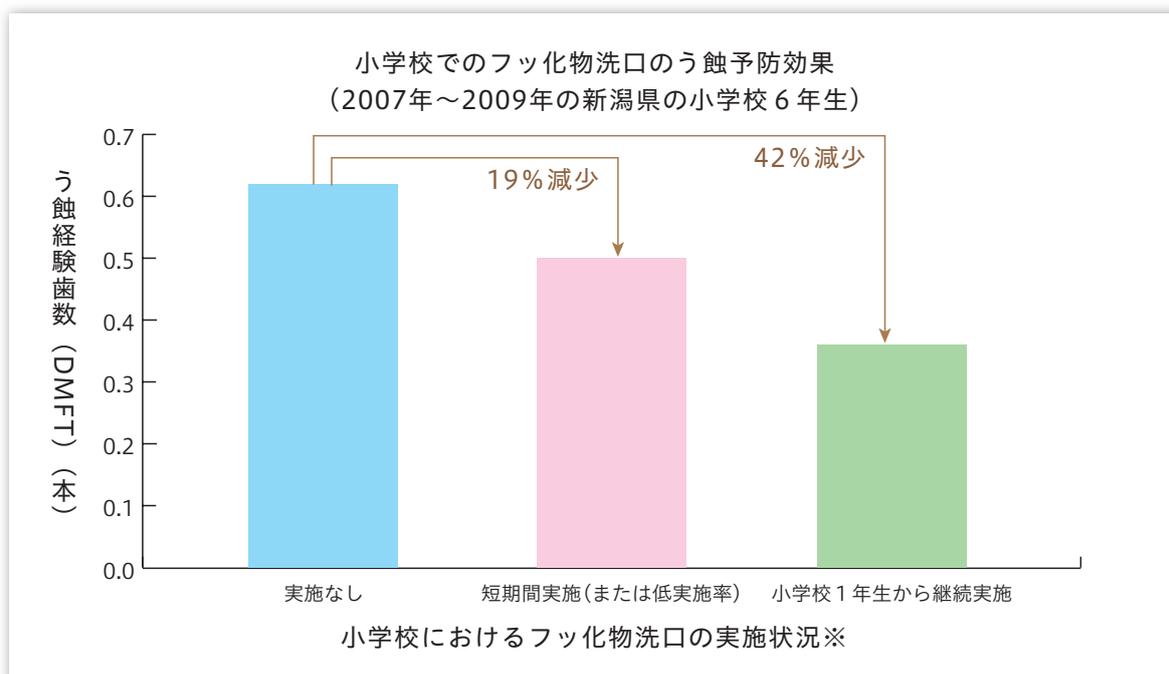
- (1) 30～60%のむし歯予防効果があり、できてしまったむし歯の進行も抑制します。
- (2) 歯ブラシの届かないところのむし歯も予防します。
- (3) 4, 5歳頃から永久歯が生えそろう中学生くらいまで行うことでむし歯を減らすことができます。
- (4) 方法が簡単、高い安全性、効率的なむし歯予防効果、優れた経済性などの公衆衛生的特性があるため、幼児保育施設、学校などの集団で行うのに適した方法です。
- (5) むし歯のできやすい幼児、児童、生徒の時期に各施設で地域ぐるみで実施すると最大の予防効果が得られる方法です。

集団でフッ化物洗口を行うと…

- ① 確実に毎日(週5回法(毎日法)の場合)行うことができ、高い効果が得られます。
- ② 自分で自分の歯を守る習慣が身につきます。
- ③ 同時に多くの子どもたちが、むし歯予防を行うことができます。
- ④ 容易にでき、個人で取り組むよりも経済的です。

3. フッ化物洗口の予防効果

最近では、むし歯が減少していますが、それでも施設での集団フッ化物洗口には効果が認められます。12歳児の一人平均むし歯本数が1本以下の新潟県における論文のデータでは、フッ化物洗口をまったくしていなかった子どもたちに比べて、実施していた子どもたちでは、小学校6年生の時点でう蝕経験歯数は少なくなっています。(小学校の6年間のうち短期間実施(または低実施率)で19%のう蝕減少、6年間継続実施で42%のう蝕減少)



八木稔. 小学校におけるフッ化物洗口プログラムの予防効果. 日本歯科医療管理学会雑誌. 47(4). 263-270. 2013. 改変

※洗口の開始時期によって小学校6年生までの何年間洗口を実施しているかが異なるので、小学校での実施率と実施期間から算出。



4. フッ化物洗口をはじめるために～フッ化物洗口実施のステップ～

施設でのフッ化物洗口の実施には、いくつかのステップがあります。厚生労働省が発表した「フッ化物洗口ガイドライン」（平成15年1月）（32ページを参照）をもとに行っていきます。

◆洗口実施のステップ ※市町村の状況により変更は可能です

ステップ		市 町 村	県
実施体制の調整	1 市町村内の合意	<ul style="list-style-type: none"> ●関係者（市町村，教育委員会等）の意思統一・合意 ●地元歯科医師会への相談及び協力依頼 ●予算要求 	協力・支援
	2 実施施設の選定	<ul style="list-style-type: none"> ●実施施設の選定を行い，打ち合わせを実施 	協力・支援 資料提供
	3 関係者の理解と合意	<ul style="list-style-type: none"> ●フッ化物洗口に関わる市町村，園・学校歯科医（協力歯科医），施設の責任者等の関係者の共通理解を図る。 ●実施方針及び事業実施計画の作成。 	協力・支援 資料提供
状況に合わせて行う	4 現場の理解	<ul style="list-style-type: none"> ●フッ化物洗口を実施する場となる施設職員の理解を得るための研修会の実施。 ●フッ化物洗口に関する基礎知識や実施上の課題を十分に検討し，実施のための確実な体制を作る。 	協力・支援 資料提供
	5 保護者の理解	<ul style="list-style-type: none"> ●講演会，説明資料の配布，啓発活動を行い，保護者がフッ化物洗口に関する知識と情報を共有できるようにする。 ●フッ化物洗口の実施希望の確認 	協力・支援 資料提供
	6 不安を持つ人への対応	<ul style="list-style-type: none"> ●疑問に対する回答等 <p>※誤った情報や，まったく不正確な情報が意図的に流されたりした時に，保護者や関係者の一部に不安や動揺が広がる場合があります。その場合，前のステップの啓発を繰り返すなどして正確な情報を伝達する必要があります。</p>	協力・支援 資料提供
	7 施設における実施	<ul style="list-style-type: none"> ●フッ化物洗口の器具や薬剤，その保管場所の確保，保護者の実施希望の確認 ●施設職員への研修と打ち合わせ 	協力・支援
	8 実施管理体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ●定期的な施設職員の研修や，フッ化物洗口剤の保管等，適切な実施体制について，実施主体や関係機関・団体等による指導や支援が必要。 	協力・支援

5. 実施に向けての調整

(1) 市町村内の合意〈ステップ1〉

フッ化物洗口は、多くの関係者の理解と合意を得て実施するものです。市町村内部の意思の統一を行い、医師会、歯科医師会、薬剤師会など関係機関に説明を行い、理解と協力を得ることが必要です。

関係機関	役割分担
実施施設	洗口の実施，職員研修，保健教育，歯科健診結果の集計・評価等
園・学校歯科医	施設での実施に係る指導や助言，研修会や説明会における講師，情報提供や保健教育，洗口指示書の作成等
園・学校医	フッ化物洗口推進のための支援・助言等
歯科医師会 歯科衛生士会	フッ化物洗口推進のための支援・助言等
学校薬剤師 薬剤師会	フッ化物洗口剤の提供・管理，洗口液の保存と保管についての助言
市町村	実施主体，体制整備（連携体制の構築），職員研修等，予算措置
県	実施市町村への支援，市町村や関係者への研修，資料の提供，経費補助（フッ化物洗口普及事業等）

(2) 実施施設の選定〈ステップ2〉

フッ化物洗口に関心のある施設と打ち合わせを行い，実施する施設の選定を行います。

先行して実施している施設では

- 保育施設に希望調査を行っています。
- 公立保育所は全てにおいて実施し，私立認可保育所は，各園の判断に任せています。

(3) 関係者の理解と合意〈ステップ3〉

フッ化物洗口に関わる市町村，地元歯科医師会，施設責任者等の関係者が協議し，理解や認識を共通にした上で実施に向けた方針を立て，実施計画書を作成します。

※ステップ4～6
と並行して進めます。

6. 幼児保育施設や学校でのフッ化物洗口の実施〈ステップ7〉

(1) 現場の理解（職員研修会の開催等）〈ステップ4〉

実施施設の職員の共通理解を図るため，職員研修会等を開催し，フッ化物洗口に関する基礎知識や実施上の課題を十分に検討し，実施のための体制を作ります。



(2) 洗口実施方法と役割の決定

① フッ化物洗口剤について

フッ化物洗口剤は歯科医師が処方する必要があるため、園・学校歯科医（協力歯科医）と相談し決定します。

※実施に当たっては、歯科医師の洗口指示書が必要になります。（37ページ様式例2を参照）

医療用医薬品として承認されたフッ化ナトリウム製剤を使用します。

- オラブリス洗口用顆粒 11%
（昭和薬品化工株式会社）

- ミラノール顆粒 11%
（株式会社ビー・ブランドメディコーデンタル社）



▲オラブリス



▲ミラノール

② 実施方法の決定

フッ化物洗口には週5回法（毎日法）と週1回法とがあり、フッ化物濃度が異なります。

幼児保育施設で実施する場合は、生活習慣のひとつとして、週5回法で行うことが多く、学校では、週単位の時間割りに組み入れて、週1回法を行うことが多いです。実施回数は、園・学校歯科医（協力歯科医）と相談し、施設の規模や実施体制、予算など、実情に応じて決定します。

※幼児保育施設等において、週5回法での実施が難しい場合は、園・学校歯科医師（協力歯科医）に相談してください。

洗口法	フッ化物濃度	1回の洗口液量	1回の洗口時間
週5回法 （毎日法）	250ppm (0.055%)	就学前 5～7 ml	30秒～1分間
		小中学校 10ml	
週1回法	900ppm (0.2%)	小中学校 10ml	1分間

③ フッ化物洗口剤の入手方法について

フッ化物洗口に使用する薬剤（顆粒）は「処方箋医薬品以外の医療用医薬品」です。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。）を遵守します。

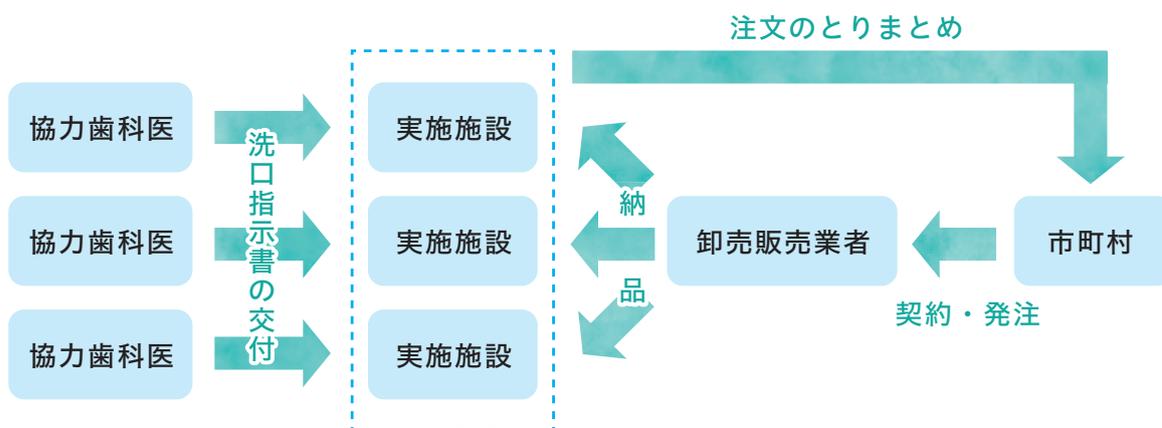
【原則】 使用する学校（幼児保育施設含む）の長が学校歯科医（洗口協力歯科医）の指示書に基づき、薬局開設者又は卸売販売業者から直接購入します。



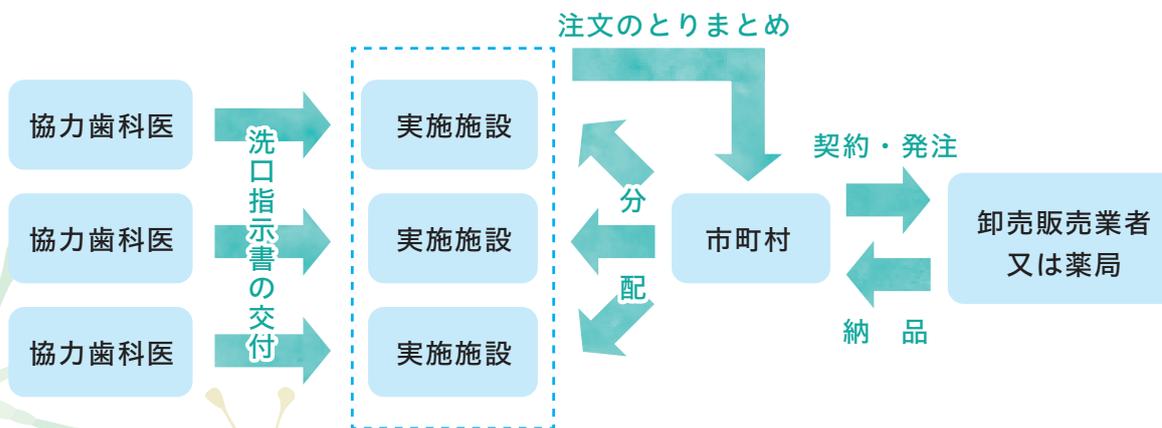
【市町村立の施設の場合】

市町村が、各施設の必要量を歯科医師の洗口指示書等で確認し、まとめて購入することが可能です。

市町村がまとめて購入し卸売販売業者が各施設に納品する場合



市町村がまとめて購入し各施設に分配する場合



根拠条文等

- 医薬品医療機器等法 第 24 条（医薬品の販売業の許可）
- 医薬品医療機器等法 第 25 条（医薬品の販売業の許可の種類）
- 医薬品医療機器等法 第 34 条第 3 項（卸売販売業の許可）
- 医薬品医療機器等法 第 36 条の 3 第 2 項（薬局医薬品の販売に従事する者等）
- 医薬品医療機器等法 第 36 条の 4 第 1 項（薬局医薬品の販売に関する情報提供及び指導等）
- 医薬品医療機器等法施行規則 第 138 条
- 卸売販売業における医薬品販売等の相手先に関する考え方について（その 2）」

※事前に薬局開設者と施設や学校の長とで十分協議し、薬局開設者に薬剤の管理やフッ化物洗口液の希釈を依頼し、購入するなどの方法もあります。

※薬剤の購入者（市町村、公立施設、民間施設）によって、購入方法は変わってきます。医薬品医療機器等法違反とならないようにするために、購入する前に、あらかじめ薬局や卸売販売業者、管轄の保健所に相談し、実際に購入可能かどうか確認しましょう。

④ 薬剤の保管について

まず、洗口責任者を決めます。

水に溶かす前の洗口剤は劇薬になるので、鍵のかかるところに保管し、薬剤の出し入れは洗口責任者が行い、出納簿に記録します。

先行して実施している施設では

- 各施設により場所は様々ですが、子どもの手が届かない鍵のかかるロッカーに保管しています。
- 町で保管し、各施設に 2～3 か月分を配布しています。各施設では、職員室内の鍵のかかるロッカーにて保管しています。
- 職員室で手持ち金庫に鍵をかけ保管しています。

⑤ 器具や器材の準備

フッ化物洗口を実施する場合、次の器具や器材が必要です。

必要物品	個数	備考
ディスペンサー付ボトル 	クラス分	フッ化物洗口液を分注するために使用するもの。 フッ化物洗口を希望しないお子さんがいる場合は、真水（水道水）用のボトルも用意。（真水用はボトルに水と記載）
溶解用ボトル 	適宜	溶解をディスペンサー付ボトルで行う場合は不要。
薬剤保管庫 	1	鍵のかかる手持ち金庫や鍵のかかる戸棚等ロッカーでも可。
紙コップまたはプラコップ 	人数分	個人のプラコップを使用する場合は不要。 ※フッ化物はガラスに反応するのでガラス製のコップは使用しない。
ティッシュペーパー 	適宜	フッ化物洗口液と一緒に1枚配布。
時間を計るもの 	クラス分	洗口用音楽CDやタイマー等を使用し、時間を計る。
おぼん 	適宜	フッ化物洗口液の配布時に使用。
ゴミ袋 	適宜	紙コップを使用した際に使用。
次亜塩素酸ナトリウム 例) ハイター ミルトン等 	適宜	週末の器材の消毒時に使用。
水切りかご等 		

⑥ フッ化物洗口液の調整法について確認

幼児保育施設や学校でフッ化物洗口を実施する場合は、歯科医師の指示書に従って薬剤を水道水で希釈してフッ化物洗口液を作ります。

ポイント

- 指示書どおりに作る
- 子どものいない別室で作る
- 出納簿に記録し保管庫に鍵をかける

※水で希釈したフッ化物洗口液は、劇薬ではなく普通薬になります。

⑦ 洗口実施日や時間帯の決定

フッ化物洗口は、朝の始業時や、昼食後や午睡前や帰宅時など、全員が集合して、洗口後30分間は飲食をしない時間帯に行います。

先行して実施している施設では

- 昼食後に行っています。
- 幼稚園は昼食後、保育園は午睡前に行っています。

(3) 保護者の理解（保護者説明会の開催）〈ステップ5〉

施設においてフッ化物洗口を実施する場合は、事前に保護者に対し説明を行い、希望のあったお子さんに対し実施します。説明会の開催やパンフレットの配布等でフッ化物洗口の情報が保護者全員に伝わるようにします。歯や口の健康に対する機運が高まってきた頃合いに「フッ化物洗口申し込み書」(36ページ様式例1参照)を配布し、フッ化物洗口の希望の有無を確認します。

先行して実施している施設では

- 年度初めの保育参観の時に説明会を実施しています。
- 年度末の保育参観等で実施し、次年度当初から開始できるようにしています。保育参観が中止になった施設では、紙面での説明を実施した施設もあります。
- 入所前年度2月の保育所入所説明会時に実施しています。

学校での説明会の実施例

- 授業参観等保護者の集まる機会での実施
- P T A 総会等での実施

- フッ化物洗口を希望しないお子さんにはフッ化物のっていない真水（水道水）での洗口を行う等の配慮をします。
- フッ化物洗口は強制ではありません。お子さんや保護者の希望に基づいて行うので、中止や実施希望はいつでも受け付けます。

(4) 不安を持つ人への対応〈ステップ6〉

お子さんや保護者の中には、フッ化物洗口に対して不安を持つ方がいる場合があります。その場合は、その方の理解の程度に応じて必要な説明や不安を除く働きかけを行います。

(5) うがいの練習

フッ化物洗口液の誤飲を防ぐため、フッ化物洗口を始める前に、まずは真水（水道水）でのブクブクうがいの練習を行います。1～2週間フッ化物洗口を行う場合と同じ手順で練習を行います。口に含んだ水を飲まずに吐き出せるようになってからフッ化物洗口に進みます。

口に含んだ水を飲み込んでしまうようなお子さんは、吐き出しが上手にできるまで水うがいを続けます。（洗口手順は18ページ及び42ページに記載しています。）

※新たにフッ化物洗口を希望する場合や、転入児は、始めに真水（水道水）でブクブクうがいの練習から始めます。

(6) フッ化物洗口実施チェックリストの提出

フッ化物洗口実施までの手順は、フッ化物洗口実施チェックリストで確認を行い、フッ化物を処方する歯科医師へ提出します。（38ページ様式例3を参照）

7. フッ化物洗口の手順

※フッ化物洗口の手順（掲示用）は42ページに記載しています。

保管庫の
施錠も忘れずに！

(1) フッ化物洗口液を作る

① 洗口責任者は、保管場所から薬剤を取り出し出納簿に記録します。（希釈前の薬剤は劇薬です。）

子どもたちのいない別室で、歯科医師の指示書に従ってディスペンサー付ボトルに水道水→薬剤の順に入れ、ディスペンサー付ボトルを数回振ってフッ化物洗口液を作ります。薬剤がしっかり溶けていることを確認します。

② フッ化物洗口液の状態になってから、子どもたちのいる部屋に運びます。（希釈した洗口液は普通薬です。）

※週5回法で実施する場合は、1週間分のフッ化物洗口液をまとめて作り、直射日光や高温を避け、清潔で涼しい場所（冷蔵庫等）で保管します。フッ化物洗口液は1週間以上保管しない方が良いでしょう。

※週1回法で実施する場合は、残ったフッ化物洗口液は、毎回廃棄します。

薬剤を溶かす水は水道水を使用します。ミネラルウォーターは硬度が高いので使用しません。

(2) フッ化物洗口液の配布

紙コップ又は個人のプラコップに就学前は5ml（1プッシュ）、小中学校は10ml（2プッシュ）フッ化物洗口液を分注します。分注する際には平らなところで行い、最初の数回は正確に計量するため捨て押しします。ガラス製のコップはフッ化物と反応してしまうので使用しません。

フッ化物洗口を希望しないお子さんがいる場合は、真水(水道水)が入ったディスペンサー付ボトルを用意し分注します。(ディスペンサー付ボトルに水と記載します)

コップの種類	特徴
個人のプラコップ 	<ul style="list-style-type: none">●個人で保管する場合と集めて保管場合があります。 <p>個人保管</p> <ul style="list-style-type: none">・毎日自宅から持参し、自宅へ持ち帰り洗います。 <p>集めて保管</p> <ul style="list-style-type: none">・職員が集めて管理します。・洗浄や消毒等の手間がかかります。
紙コップ 	<ul style="list-style-type: none">●毎回新しい紙コップを使用するため衛生的です。●コストがかかります。

※感染症流行時には、紙コップの使用をおすすめします。

(3) ブクブクうがい（洗口）の実施

子どもたちが全員席に座った状態で前下方を向いた姿勢で洗口を行います。洗口用CD等に合わせて前歯や奥歯に行き渡らせるように、ブクブクうがいを行います。

洗口終了後はコップにフッ化物洗口液を吐き出して、全部吐き出しができていないか確認します。ブクブクの音や、吐き出された洗口液の泡立ちでブクブクうがいが行われているか確認することができます。

フッ化物洗口を希望しないお子さんも、真水で同じようにブクブクうがいを行います。

泡立ちの少ない
お子さんには
声かけを行います。

※フッ化物洗口後30分間は飲食を控えます。

鼻づまりがある場合は、鼻呼吸ができるように鼻をかんでから行います。
また、口腔閉鎖や鼻呼吸が難しい場合は、誤飲防止のため、一時的に洗口を見送る等の対応を行います。

(4) フッ化物洗口後の後始末

コップの種類	特 徴
個人のプラコップ 	個人保管 ・吐き出し後、吐き出した洗口液を洗口場に流して、水ですすぎ、個人で保管します。 ・家に持ち帰り洗って翌日持参します。 集めて保管 ・吐き出した洗口液を、洗口場に流し毎回洗浄と消毒を行い保管します。
紙コップ 	フッ化物洗口液の吐き出し後、紙コップの中にティッシュペーパーを入れて吐き出したフッ化物洗口液を吸収させてゴミ袋に回収し廃棄します。

(5) 使用器具の洗浄等

- 週5回法では、1週間を限度にフッ化物洗口液を子どもが入らない冷暗所（冷蔵庫等）に保管します。週末に残ったフッ化物洗口液を捨て、洗浄と消毒を行い、週の始めに新しい洗口液を作り直します。
- 週1回法で余ったフッ化物洗口液は、原則的に保管しません。ディスペンサー付ボトルを回収し、速やかに流しに捨て、洗浄・消毒を行います。
- 真水(水道水)用のディスペンサー付ボトルも、余った水道水を捨て、洗浄・消毒を行います。

器具の消毒の手順

- ① 器具の洗浄
- ② 0.02%次亜塩素酸溶液に5分以上漬ける。
- ③ 水道水ですすいで乾かす。

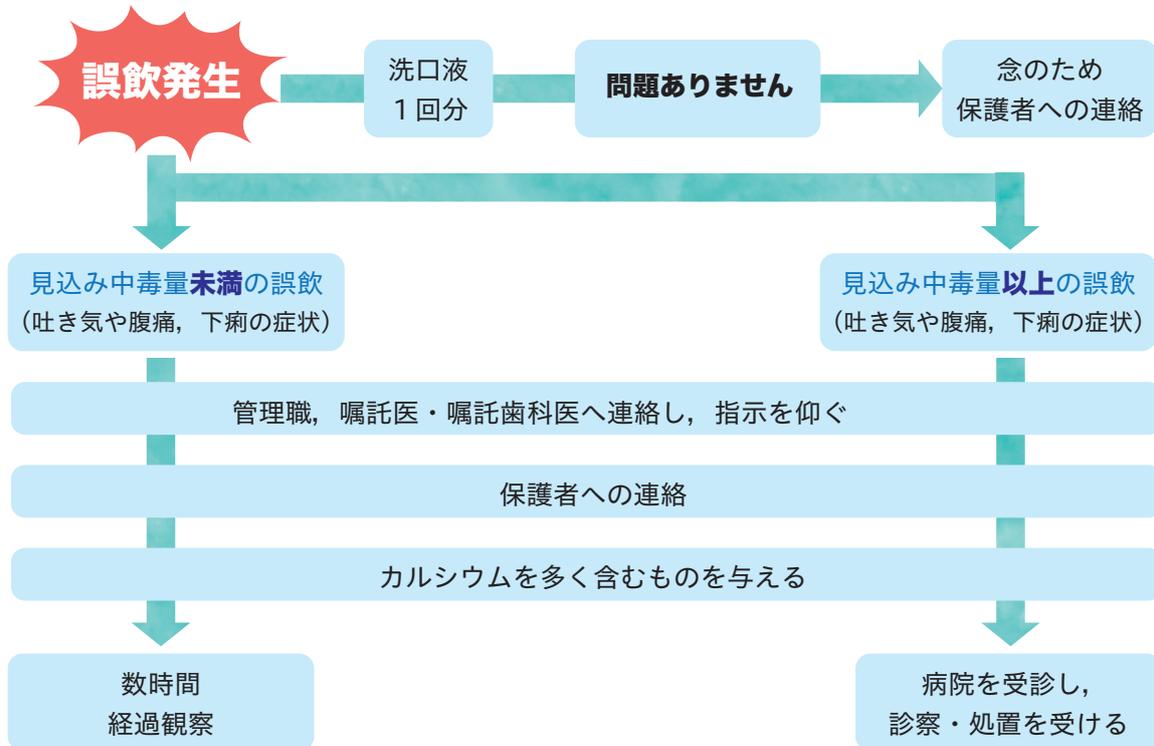
◆0.02%次亜塩素酸ナトリウム溶液1Lの作成

商品名例	薬液濃度	薬液濃度	水の量
ミルトン等 	1%	20ml	1,000ml
ハイター ブリーチ等 	5～6%	3～4ml	

※商品によって濃度が異なるので注意

8. 誤飲時の対応

フッ化物洗口を開始するときは、フッ化物洗口液の誤飲が起こらないよう、事前に水うがいの練習を行い、吐き出しができていないか確認してから行いますが、万が一、誤飲が起きた場合には飲み込んだ量に応じて対応を行います。



※人によって症状も異なるためこの限りではありません。

症状に変化が見られる時は、嘱託医、嘱託歯科医の指示を仰いでください。

◆見込み中毒量（病院受診の目安量）

平均体重 (kg)	見込み中毒量（病院受診の目安量）		
	フッ素量 (mg)	週5回法 洗口液(ml)	週1回法 洗口液(ml)
15	75	300	83
20	100	400	111
25	125	500	138
30	150	600	166
35	175	700	194
40	200	800	222
45	225	900	250
50	250	1,000	277
55	275	1,100	305

◆カルシウムを多く含むもの



カルシウムを多く含むものを摂ると、フッ化物が体内に吸収されにくくなります。

※週5回法でフッ化物洗口をした場合に口の中に残るフッ化物の量は、緑茶や紅茶1～2杯分程度です。

※週5回法のフッ化物洗口液を誤ってコップ1杯（5ml）全量飲み込んでしまった場合のフッ化物の量は、緑茶や紅茶1L程度で心配ありません。

～先行してフッ化物洗口を実施している市町村の声～

◆フッ化物洗口に取り組んで良かったこと

対象としている4・5歳児に対し、保護者説明会でフッ化物洗口のみならず、むし歯予防を含む食事、生活習慣の大切さについて伝えるよい機会となっています。実施施設の幼稚園教諭や保育士にも町のむし歯の状況を共有したり、むし歯予防について相談できる機会を得ることができました。



A町



B町

園児たちが歯に関心を持ってくれた事や順番みがきを徹底して、歯垢を除去する事も一緒に行いました。また、口唇閉鎖力の強化にもつながり鼻呼吸の園児も増えました。

ぶくぶくうがいが上手になりました。



C町



D町

歯科の予防行動について、実施施設・実施している児の保護者とも意識づけが図れることです。

保護者だけでなく幼児施設職員も、むし歯予防への意識が高まったように感じます。



E町



F町

子どもと保護者の口腔に対する関心が高まりました。

口腔ケアへの関心が高まり、園や園児自身の習慣化がなされました。



G町



H町

口腔ケアの大切さに対する保護者の理解が深まりました。説明会の時に栄養指導もできました。

園児と保護者が歯と口の健康を意識する機会が増えました。



I町



J町

長らく保育所で歯みがきを実施していませんでしたが、フッ化物洗口実施にあたり、3歳児以上の歯みがきが再開されました。

幼稚園・保育所から中学校まで、集団でのフッ化物洗口を継続的に行うことで健康な歯を維持することに対する意識付けができました。



K町

◆フッ化物洗口を実施する上で大変だったこと



A町

保護者説明会に向けて、講師となる歯科医師と施設の調整や、講話内容の打合せなど、実施施設が増えることでの大変さがあります。また、フッ化物洗口を推奨していない園医への対応については、歯科医師会の協力を得て実施の容認をいただいているが、今後もそのような調整は発生するものと思われま

宮城県歯科医師会も、フッ化物洗口を推進していますので、困ったことがあれば御相談ください。



B町

H17年度からフッ化物洗口事業を行っていますが、以前は何度も説明会を開催し、保護者の意見よりも、各施設の職員の理解や町内の歯科医師同士の考え方の相違で時間がかかりました。

時間をかけて丁寧に調整を行うことが、フッ化物洗口を長く続ける秘訣なのですね。



C町

昼食後に洗口を実施していますが、時間の確保が大変でした。担任以外の職員が代替えに入ることありますが、他職員へも周知徹底することが必要です。

定期的に職員研修を行い、実施方法の確認を行うなど、みんな



D町

保護者説明会の実施時期の設定が難しいことや、保護者の参加が少ないことです。

説明会を欠席した方へも、説明会の資料の配布を行った上でフッ化物洗口の希望の有無を確認します。



E町

これまでは特になかったですが、感染症の流行のため、外部の人が幼児保育施設に入れない等の理由により、保育参観で実施していた保護者説明会の開催が難しくなっています。

説明会の開催が難しい場合は、啓発資料の配布等で説明を行います。その場合も説明会を実施した場合と同様に「フッ化物洗口申込書」でフッ化物洗口の希望の有無を確認します。





F町

特に大変だったことはないですが、施設によって実施スタイルが異なるため臨機応変に対応しています。

施設によってタイムスケジュールが異なることもあるので、施設の実情に合わせて、無理なく実施できるよう検討しているのですね。



H町

フッ化物洗口の事業をしたことがなかったため、園医とのやりとりが難しかったです。

事業を進める上で困ったことがあれば、いつでも御相談ください。



I町

導入時、事業に関して現場の理解を得ることが大変でした。

先行してフッ化物洗口を実施している施設を実際に見学させてもらえると、どのようにフッ化物洗口を行うかがよりわかりやすいと思います。



K町

フッ化物洗口実施にあたり、関係職員の理解を得るために研修会を行う等、体制を整えるまでに時間を要したことです。

関係者の理解を得られるまでには時間がかかりますよね。研修会の開催や質疑応答を通じて理解を深め、共通理解をもって進めることが大切ですね。



第4章 フッ化物洗口Q&A

1. むし歯予防とフッ化物（フッ素）について

Q

1 フッ素とはどのようなものですか。

A

フッ素は、生命と健康の維持に欠かすことのできない必須微量元素にあたります。フッ素は自然界にも多く存在しており、私たちは普段の食事からも約1～2mgのフッ素を摂取しています。特に海産物には高い濃度のフッ素が含まれています。

WHO（世界保健機関）とFAO（食糧農業機関）は1974年「ヒトの栄養所要量の手引」を発行し、フッ化物を必須栄養素と位置づけています。

必要とするフッ素量は微量ですが、特に歯や骨をつくる石灰化には欠かせない物質であり、すでに欧米では、長年にわたり必要な栄養素として所要量が決められています。

【8ページ参照】

Q

2 フッ素は体の中に入るとどうなりますか。

A

食べ物に含まれているフッ素は、腸管から吸収され、血液によって骨や歯に運ばれます。また、不要なものは尿中に排泄されます。

【8ページ参照】

Q

3 フッ素を摂り過ぎたらどうなりますか。

A

塩や脂質など、どんな栄養素も摂り過ぎると身体に害があり、フッ素も多く摂り過ぎると中毒を起こすことがあります。しかし、フッ化物洗口は、1回分の洗口液を飲み込んでも問題のない濃度に設定されています。

【8ページ参照】

Q

4 公害となるフッ化物とむし歯予防に使われるフッ化物にはどのような違いがありますか。

A

公害となるフッ化物は、アルミニウム精練工場などから排出される強酸のフッ化水素（HF）などですが、これに対してむし歯予防のフッ化物は、一般にフッ化ナトリウム（NaF）が用いられます。同じ元素でも結びつくものが違えば、その性質は大きく異なります。

Q

5 妊娠中や授乳中の母親がフッ素を使っても大丈夫でしょうか。

A

フッ化物は胎盤通過性が低く、母乳からの移行性も低いので心配ありません。

Q

6

むし歯予防のためのフッ化物の使い方（フッ化物応用）には、どのようなものがありますか。

A

フッ化物の使い方には①フッ化物洗口②フッ化物歯面塗布（フッ素塗布）③フッ化物配合歯みがき剤などがあります。

むし歯予防に一番効果があるのは①フッ化物洗口です。フッ化物の種類や使い方によって予防効果は違いますが、早く始めて長く続けるほど大きな効果が期待できます。むし歯予防効果は次のように報告されています。【5～8ページ参照】

■永久歯のむし歯減少割合

①フッ化物洗口	30～60%
②フッ化物歯面塗布（フッ素塗布）	10～30%
③フッ化物配合歯みがき剤	10～30%

Q

7

保育所等でフッ化物洗口をして、家でもフッ化物の入った歯みがき剤を使い、歯医者さんでフッ素塗布を行ったら使いすぎになりませんか。

A

使いすぎになりません。フッ化物配合歯みがき剤は家庭において毎日使うことで、子どもから大人までむし歯予防に効果があります。フッ化物歯面塗布は、むし歯になりにくい丈夫な歯をつくります。これらのフッ化物応用をフッ化物洗口と併用することにより、より一層むし歯予防効果が高まります。【5～8ページ参照】

Q

8

定期歯科健診で毎回フッ化物歯面塗布を行っています。フッ化物洗口まで必要ですか。

A

歯科医師や歯科衛生士が行うフッ化物歯面塗布などフッ化物濃度の高いものは、主に、歯質を強化する効果があり、フッ化物洗口やフッ化物配合歯みがき剤など、フッ化物濃度の低いものは、主に、むし歯になりかけの歯を健康に戻す効果やむし歯を起こす菌の活動を弱める効果があります。これらの方法を併用することで、一層むし歯予防効果が高まります。【5～8ページ参照】

Q

9

フッ化物配合歯みがき剤とフッ化物洗口の違いを教えてください。

A

含まれるフッ化物の濃度が違います。フッ化物配合歯みがき剤の濃度は900ppmから1,500ppmですが、フッ化物洗口の漱口液の濃度は、歯みがき剤の約4分の1の250ppm（週5回法）です。

フッ化物配合歯みがき剤を毎日使うことでむし歯予防が可能となりますが、フッ化物洗口を幼児保育施設や学校に導入すると、皆で決まった時間に洗口を行うので、家で行うよりも確実に継続してむし歯を予防することができます。【5～8ページ参照】

Q

10 フッ化物洗口をしていてもむし歯になりますか。

A

むし歯予防は、①フッ化物を上手に応用すること②間食を上手にとること③適切な歯みがきの3つが基本です。フッ化物洗口（①）をしていても他の2つ（②, ③）が守られていなければ、むし歯ができることがあります。

Q

11 フッ化物洗口で歯は変色しませんか。

A

むし歯予防で使うフッ化物で歯が変色することはありません。乳歯の初期むし歯の進行止めとして使われているフッ化ジアンミン銀溶液は、銀の作用でむし歯の部分を黒く変色させますが、これをわかりやすくするために「フッ素」と説明したことから誤解が生じたのかもしれませんが、また、飲料水に大量のフッ化物が混入している場合は、歯が白色や茶色に濁る歯のフッ素症といった現象が起こりますが、フッ化物洗口で歯のフッ素症は起こりません。

2. フッ化物洗口の実施について

Q

12 なぜ幼稚園や保育所等でフッ化物洗口を行うのですか。

A

- 幼児保育施設や学校などの集団においてフッ化物洗口を行うことで
- ① 確実に継続して行うことができます。
 - ② 自分で自分の歯を守る習慣がつかます。
 - ③ 同時に多くの子どもたちがむし歯予防を行うことができます。
 - ④ 容易にでき経済的です。
 - ⑤ 管理が行いやすく安全性が確保できます。

【9ページ参照】

Q

13 フッ化物洗口はどのような方法がありますか。

A

フッ化物洗口には週5回法と週1回法があります。幼児保育施設や家庭で実施する場合は、毎日の生活習慣の一つとして週5回法で行うことが多く、小・中学校では、週単位の時間割に組み入れて週1回法で行うことが多いです。また、実施方法によりフッ化物濃度が異なりますが、どちらの方法でも、予防効果の差はほとんどありません。

【13ページ参照】

Q

14 フッ化物洗口はいつ行うのが良いのでしょうか。

A

フッ化物洗口後飲食を30分間行わない時間帯で、洗口する子どもたちがそろっている時に行います。例えば、朝の集まりの時間や食後の歯みがきの後、保育園であれば午睡前など、実施施設の状況に合わせて行います。
【17ページ参照】

Q

15 フッ化物洗口をする前に歯をみがく必要はありますか。

A

歯みがきを行ってから、フッ化物洗口をする方がより効果的です。幼児保育施設や学校でフッ化物洗口を実施する場合、フッ化物洗口の前に歯みがきを行うことは、保健教育の面でも大切です。

Q

16 フッ化物洗口は劇薬を用いると聞いたのですが、どのように管理すればよいですか。

A

フッ化物洗口は主にフッ化ナトリウム溶液が使用されます。洗口液を作る前（水道水で溶かす前）のフッ化物洗口剤（フッ化ナトリウム剤、粉末状態）は、劇薬に相当するので、子どもの手の届かない鍵のかかるところに保管します。また、洗口剤の出し入れは洗口責任者が行い、出納簿で管理します。

フッ化物洗口剤は、水道水で希釈した状態のフッ化物洗口液では普通薬となります。また、子どもたちのところには、フッ化物洗口液として運ばれますので、子どもたちが劇薬に触れることはありません。
【15・17ページ参照】

Q

17 誤って大量にフッ化物を飲んでしまった場合はどうしたらよいのでしょうか。

A

フッ化物洗口では、薬剤等の管理を適正に行うので、そのようなことは起こりにくい体制となっていますが、万が一、そのようなことが起こった場合は、21ページの対応フローを参考に対応してください。
【21ページ参照】

Q

18 洗口液の誤飲時には、牛乳を飲ませるとありますが、誤飲に備え牛乳を常備しなければならないのでしょうか。

A

誤飲時にはカルシウムを多く含むものを与えることになります。牛乳に限らず、アイスクリームやカルシウム製剤などを万が一の場合に備えておくことは大切です。

【21ページ参照】

Q

19 フッ化物洗口を行うかどうかの保護者への希望調査を行うのは、なぜですか。

A

フッ化物洗口は強制ではありませんので、保護者に対して、具体的な方法、効果、安全性などについて十分に説明し、理解いただいた上で洗口を行う必要があるため、希望の有無を確認します。
【17ページ参照】

Q

20 園や学校でフッ化物洗口を行う場合、家庭への金銭負担はあるのでしょうか。

A

市町村や実施施設等により異なりますが、その負担額は一人当たり年間数百円程度です。

Q

21 洗口液を水道水で作製するのはなぜですか。

A

洗口液は、薬剤を水道水で希釈することで適正濃度になるように設定されています。硬度の高いミネラルウォーターなどは使用しないでください。
【18ページ参照】

Q

22 県のフッ化物洗口マニュアルには、「4, 5歳児5~7ml」「小中学校10ml」となっていますが、小学校でも5mlで洗口を実施しています。小学校や中学校では10mlで実施した方がよいのでしょうか。また、フッ化物濃度は同じでも、使用する洗口液量が違うと、効果に違いが出るのでしょうか。

A

濃度が変わらなければ、5mlでも10mlでも効果はほとんど変わらないと考えられます。量が変わると、口の大きさによって、洗口のやりやすい、やりにくいというところに多少の影響があるのかもしれませんが。中学生になると顎の成長にともない口のサイズも大きくなるので、10mlの方が良いと思われます。
【13ページ参照】

Q

23 フッ化物洗口を継続しなければならないのは、なぜですか。

A

食事をする度に、口の中が酸性になり、歯が溶かされカルシウムなどが失われます。それを補うために、フッ素は使われます。洗口で補えるフッ素の濃度は薄いので、毎日継続して補う必要がありますし、継続することで歯を強くする効果も期待できます。
【5~8ページ参照】

Q

24 ブクブクうがいを行うことにより得られる効果は何ですか。

A

ブクブクうがいを行うことは、口の周りの筋肉を鍛えることにつながります。口の周りの筋肉を鍛えることで、発音が良くなったり、口を閉じられるようになるなど、感染症予防の効果も期待できます。

Q

25 子どもにフッ化物洗口をさせたいのですが、強くブクブクうがいをすることができません。それでも効果はありますか。

A

フッ化物洗口は汚れを落とすために行うものではありません。そのため、強くブクブクうがいをする必要はありません。

なお、ブクブクうがいの後の吐き出しが上手にできるまでは、真水（水道水）での練習を続けます。
【18ページ参照】

Q

26 フッ化物洗口を希望しないお子さんには、真水でのうがいを実施する予定ですが、真水の場合も、ボトルの水を毎日交換したり、週末に消毒が必要ですか。

A

真水（水道水）の場合、水は毎日交換してもらう方が良いです。また、週末は同様に消毒を行ってください。
【20ページ参照】

Q

27 学校でのフッ化物洗口は医療行為にあたりないのでしょうか。

A

昭和60年3月、国会答弁において「フッ化物洗口は、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」との政府の見解が示されており、医療行為にはあたりません。

Q

28 洗口液の作製は、医療従事者でなくても行えるのでしょうか。

A

行うことができます。

昭和60年3月、国会答弁において「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」という政府の見解が示されています。

Q

29 6歳未満の子どもにフッ化物洗口を行ってはいけないと聞いたのですが、大丈夫なのでしょう。

A

6歳未満のお子さんにフッ化物洗口を行っても問題ありません。

水道水フッ化物濃度適正化（フロリデーション）を行っている国においては、日常的にフッ化物を摂取しているため、6歳未満の子どもにフッ化物洗口を行い、飲み込み等が起こった場合、フッ化物の過剰摂取になることがあります。しかし、日本においては、水道水フッ化物濃度適正化（フロリデーション）は行われていないため問題はありません。

※水道水フッ化物濃度適正化（フロリデーション）

飲料水中に存在するフッ化物の量を適正な濃度に調整し、その飲料水を摂取することによってむし歯を予防する方法です。（「厚生労働省 eヘルスネット」より引用）

Q

30 フッ化物歯面塗布や洗口を行ってはいけない病気はありますか。

A

フッ化物は日常にお茶や海産物から摂取しているので、日常生活が送れている子どもでは問題はありません。また、障害のある子どもが特に影響を受けやすいという報告はありませんが、フッ化物洗口は、洗口液を吐き出すことが原則ですので、障害等により吐き出しがうまくできない場合には、フッ化物歯面塗布などの他のフッ化物応用方法をおすすめします。

Q

31 感染症が流行している時は、フッ化物洗口を中止した方がよいのでしょうか。

A

感染症が流行している時期の洗口実施については、園・学校歯科医（洗口協力歯科医）に相談の上、関係者等と情報を共有しながら、実施について判断します。一時的に洗口を中断したとしても再開の目処を事前に話し合っておくことも大切です。

なお、感染症の流行時には、感染防止のため、個人のプラコップの使用を中止し、紙コップで洗口を行い、実施後すぐに破棄する等の方法もあります。また、手指消毒や流し場の消毒等を徹底するなど、必要に応じた対策について配慮が必要です。



厚生労働省フッ化物洗口ガイドラインについて（通知文）

医政発第0114002号
健 発 第0114006号
平成15年1月14日

各都道府県知事 殿

厚生労働省医政局長
厚生労働省健康局長

フッ化物洗口ガイドラインについて

健康日本21における歯科保健目標を達成するために有効な手段として、フッ化物の応用は重要である。

我が国における有効かつ安全なフッ化物応用法を確立するために、平成12年から厚生労働科学研究事業として、フッ化物の効果的な応用法と安全性の確保についての検討が行われたところであるが、この度、本研究事業において「フッ化物洗口実施要領」を取りまとめたところである。

については、この研究事業の結果に基づき、8020運動の推進や国民に対する歯科保健情報の提供の観点から、従来のフッ化物歯面塗布法に加え、より効果的なフッ化物洗口法の普及を図るため、「フッ化物洗口ガイドライン」を別紙の通り定めたので、貴職におかれては、本ガイドラインの趣旨を踏まえ、貴管下保健所設置市、特別区、関係団体等に対して周知方お願いいたします。

1. はじめに

フッ化物応用によるう蝕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おり、口腔保健向上のためのフッ化物応用は、重要な役割を果たしている。

わが国においては、世界保健機関（WHO）等の勧告に従って、歯科診療施設等で行うフッ化物歯面塗布法、学校等での公衆衛生的応用法や家庭で行う自己応用法であるフッ化物洗口法というフッ化物応用によるう蝕予防が行われてきた。特に、1970年代からフッ化物洗口を実施している学校施設での児童生徒のう蝕予防に顕著な効果の実績を示し、各自治体の歯科保健施策の一環として、その普及がなされてきた。

そのメカニズムに関しても、近年、臨床的う蝕の前駆状態である歯の表面の脱灰に対して、フッ化物イオンが再石灰化を促進する有用な手段であることが明らかになっており、う蝕予防におけるフッ化物の役割が改めて注目されている。

こうした中、平成11年に日本歯科医学会が「フッ化物応用についての総合的な見解」をまとめたことを受け、平成12年度から開始した厚生労働科学研究において、わが国におけるフッ化物の効果的な応用法と安全性の確保についての研究（「歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究」）が行われている。

さらに、第3次国民健康づくり運動である「21世紀における国民健康づくり運動」（健康日本21）においても歯科保健の「8020運動」がとりあげられ、2010年までの目標値が掲げられている。これらの目標値達成のための具体的方策として、フッ化物の利用が欠かせないことから、E BM(Evidence Based Medicine) の手法に基づいたフッ化物利用について、広く周知することは喫緊の課題となっている。

このような現状に照らし、従来のフッ化物歯面塗布法に加え、より効果的なフッ化物洗口法の普及を図ることは、「8020」の達成の可能性を飛躍的に高め、国民の口腔保健の向上に大きく寄与できると考えられ、上記の厚生労働科学研究の結果を踏まえ、最新の研究成果を盛り込んだフッ化物洗口について、その具体的な方法を指針の形として定め、歯科臨床や公衆衛生、地域における歯科保健医療関係者に広く周知することとした。

2. 対象者

フッ化物洗口法は、とくに4歳から14歳までの期間に実施することがう蝕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る。また、成人の歯頸部う蝕や根面う蝕の予防にも効果があることが示されている。

1) 対象年齢

4歳から成人、老人まで広く適用される。特に、4歳(幼稚園児)から開始し、14歳(中学生)まで継続することが望ましい。その後の年齢においてもフッ化物は生涯にわたって歯に作用させることが効果的である。

2) う蝕発生リスクの高い児（者）への対応

修復処置した歯のう蝕再発防止や、歯列矯正装置装着児の口腔衛生管理など、う蝕発生リスクの高まった人への利用も効果的である。

3. フッ化物洗口の実施方法

フッ化物洗口法は、自らでケアするという点では自己応用法（セルフ・ケア）であるが、その高いう蝕予防効果や安全性、さらに高い費用便益率（Cost-Benefit Ratio）等、優れた公衆衛生的特性を示している。特に、地域単位で保育所・幼稚園や小・中学校で集団応用された場合は、公衆衛生特性の高い方法である。なお、集団応用の利点として、保健活動支援プログラムの一環として行うことで長期実施が確保される。

1) 器材の準備、洗口液の調製

施設での集団応用では、学校歯科医等の指導のもと、効果と安全性を確保して実施されなければならない。

家庭において実施する場合は、かかりつけ歯科医の指導・処方を受けた後、薬局にて洗口剤の交付を受け、用法・用量に従い洗口を行う。

2) 洗口練習

フッ化物洗口法の実施に際しては、事前に水で練習させ、飲み込まずに吐き出させることが可能になってから開始する。

3) 洗口の手順

洗口を実施する場合は、施設職員等の監督の下で行い、5～10mlの洗口液で約30秒間洗口（ブクブクうがい）する。洗口中は、座って下を向いた姿勢で行い、口腔内のすべての歯にまんべんなく洗口液がゆきわたるように行う。吐き出した洗口液は、そのまま排水口に流してよい。

4) 洗口後の注意

洗口後30分間は、うがいや飲食物をとらないようにする。また、集団応用では、調整した洗口液（ポリタンクや分注ポンプ）の残りは、実施のたびに廃棄する。家庭用専用瓶では、一人あたり約1か月間の洗口ができる分量であり、冷暗所に保存する。

4. 関連事項

1) フッ化物洗口法と他のフッ化物応用との組み合わせ

フッ化物洗口法と他の局所応用法を組み合わせる実施しても、フッ化物の過剰摂取になることはない。すなわちフッ化物洗口とフッ化物配合歯磨剤及びフッ化物歯面塗布を併用しても、特に問題はない。

2) 薬剤管理上の注意

集団応用の場合の薬剤管理は、歯科医師の指導のもと、歯科医師あるいは薬剤師が、薬剤の処方、調剤、計量を行い、施設において厳重に管理する。

家庭で実施する場合は、歯科医師の指示のもと、保護者が薬剤を管理する。

3) インフォームド・コンセント

フッ化物洗口を実施する場合には、本人あるいは保護者に対して、具体的方法、期待される効果、安全性について十分に説明した後、同意を得て行う。

4) フッ化物洗口の安全性

(1) フッ化物洗口液の誤飲あるいは口腔内残留量と安全性

本法は、飲用してう蝕予防効果を期待する全身応用ではないが、たとえ誤って飲み込んだ場合でもただちに健康被害が発生することはないと考えられている方法であり、急性中毒と慢性中毒試験成績の両面からも倫理上の安全性が確保されている。

① 急性中毒

通常の方法であれば、急性中毒の心配はない。

② 慢性中毒

過量摂取によるフッ化物の慢性中毒には、歯と骨のフッ素症がある。

歯のフッ素症は、顎骨の中で歯が形成される時期に、長期間継続して過量のフッ化物が摂取されたときに発現する。フッ化物洗口を開始する時期が4歳であっても、永久歯の歯冠部は、ほぼできあがっており、口腔内の残留量が微量であるため、歯のフッ素症は発現しない。骨のフッ素症は、8ppm以上の飲料水を20年以上飲み続けた場合に生じる方法であるので、フッ化物洗口のような微量な口腔内残留量の局所応用では発現することはない。

(2) 有病者に対するフッ化物洗口

フッ化物洗口は、うがいが適切に行われる限り、身体が弱い人や障害を持っている人が特にフッ化物の影響を受けやすいということはない。腎疾患の人にも、う蝕予防として奨められる方法である。また、アレルギーの原因となることもない。骨折、ガン、神経系および遺伝系の疾患との関連などは、水道水フッ化物添加 (fluoridation) 地域のデータを基にした疫学調査等により否定されている。

5. 「う蝕予防のためのフッ化物洗口実施マニュアル」

フッ化物応用に関する、より詳細な情報については、厚生労働省科学研究「フッ化物応用に関する総合的研究」班が作成した「う蝕予防のためのフッ化物洗口実施マニュアル」を参照されたい。

様式例 1 フッ化物洗口申込書

令和 年 月 日

保 護 者 様

〇〇〇〇〇保育所・幼稚園・認定こども園
(〇〇〇〇〇学校) 施設長名

フッ化物洗口の実施について

〇〇市町村では、幼児期からの学齢期にかけてむし歯になっている子どもの割合が高い状況が続いています。歯は生えてから2～3年が最もむし歯になりやすいため、永久歯に生えかわる時期である保育所・幼稚園から小・中学校の時期に適切なむし歯予防を行うことが大切です。

そこで、〇〇市町村では、子どもたちの健康な歯の育成のために、歯科医師の指導のもと、「フッ化物洗口」を実施します。安全性や予防効果に優れた永久歯のむし歯予防法ですので、お子さまがフッ化物洗口に参加されることをおすすめします。

つきましては、下記のフッ化物洗口申込書に必要事項を記入の上、〇月〇日までにクラス担任に提出してください。

なお、保護者説明会でお知らせしましたとおり、フッ化物洗口を希望しない場合は、他のお子さまとともに水道水でブクブクうがいをさせていただきます。

記

- 1 実施方法 フッ化ナトリウムを溶かした洗口液で週5回（または週1回）、1分間ブクブクうがいをします。
- 2 開始予定 令和〇年〇〇月〇〇日
- 3 実施日時 毎週月曜日から金曜日（または毎週〇曜日） 〇〇の時間に行います。
- 4 費用 無料（または負担額）

き り と り

フッ化物洗口申込書

〇〇〇〇〇保育所園長 殿
(〇〇〇〇〇学校長)

※どちらかを○で囲んでください。

- 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。

〇〇〇組
児童名 ()
保護者氏名 ()

様式例2 施設長宛て指示書

指 示 書

5 年 保 存

令和〇年〇月〇〇日発行

〇〇〇〇〇保育園長 殿
(〇〇〇〇学校長)

フッ化物洗口液として

_____mlの水道水に（ミラノール・オラブリス） _____g _____包を溶かして洗口液を作製し，週_____回，園児・児童一人につき_____mlのフッ化物洗口液を用いて30秒から1分間洗口をさせること。

なお，洗口後30分間はうがいや飲食を避けること。

歯科医師（嘱託歯科医）

住 所

氏 名

印

様式例3 フッ化物洗口実施チェックリスト

フッ化物洗口実施チェックリスト

このチェックリストをフッ化物を処方する歯科医師に提示してください。

確認項目	チェック
1 フッ化物を処方する歯科医師（洗口協力歯科医師）を決める。	
2 フッ化物洗口実施責任者（洗口責任者）を決める。	
3 フッ化物を保管する鍵のかかる保管庫を準備する。	
4 フッ化物を保管する保管庫の鍵の管理体制を確認する。	
5 フッ化物出納簿を作成する。	
6 歯科医師の指示内容を確認する。	
7 洗口後30分間食べたり飲んだりしない時間に洗口を設定する。	
8 教職員の協力体制を確認する。	
9 洗口は教諭・保育士らの監督下で行う。	
10 30秒から1分の洗口時間を測れる。	
11 保護者への実施希望の確認を行う。	
12 希望しない人への配慮を行う。	
13 園児・児童全員がブクブクうがいと、吐き出しができることを確認する。	
14 洗口液作成時に部屋の中へ子どもの侵入がない。	
15 洗口に用いる器具の消毒を行う。	

令和 年 月 日

園名（学校名） _____

記入者 _____

歯科医師印

様式例4 フッ化物出納簿

フッ化物出納簿

No. _____

園名(学校名) _____

フッ化物処方者 _____

_____mlの水道水に(ミラノール・オラブリス) _____gを _____包を溶かして洗口液
を作製し、週 _____回、園児・児童一人につき _____mlのフッ化物洗口液を用いて30秒から
1分洗口させる。

フッ化物洗口責任者 _____

令和 年 月 日	受入 れ量	受入 者印	使用量	残量	洗口液 作成者 確認印	保管庫 鍵管理 確認印	備 考

参考資料

フッ化物洗口による歯科保健行動の変化に関するアンケート

所属施設名

フッ化物洗口による歯科保健行動の変化に関するアンケート

フッ化物洗口を実施している4歳児、5歳児の保護者の方を対象として、フッ化物洗口導入によるお子さんと保護者の方の歯科保健行動の変化を把握するためのアンケート調査です。

1、お子さんの年齢について教えてください。当てはまるものに○をつけてください。

- ① 4歳児クラス ② 5歳児クラス

学校の場合は各学年に

2、お子さんの性別について教えてください。当てはまるものに○をつけてください。

- ① 男 ② 女

3、フッ化物洗口が始まってから、歯みがき等に関するお子さんの行動に変化がありましたか。当てはまる口にチェック（し点をつける）してください。

はい

↓ 当てはまるものに○をつけてください。（複数回答可）

- ① 歯について家族に話をするなど、むし歯や口の中に関心を持つようになった
② ていねいにうがいをするようになった
③ 歯をみがく回数が増えた
④ ていねいに歯をみがくようになった
⑤ あめやケーキなどの甘いおやつをがまんするようになった
⑥ ジュースより、水やお茶を選ぶようになった
⑦ その他（ ）

いいえ

4、フッ化物洗口が始まってから、お子さんの歯みがきやおよつとの与え方などについて保護者の方の行動に変化がありましたか。当てはまる口にチェック（し点をつける）してください。

はい

↓ 当てはまるものに○をつけてください。（複数回答可）

- ① 家族でむし歯予防について話をするなど、子どもの歯や口の中に関心を持つようになった
② ていねいに仕上げみがきをするようになった
③ 歯みがき剤を使用するようになった
④ 時間を決めておやつを食べさせるようになった
⑤ あめやケーキなど甘いおやつを控えるようになった
⑥ ジュースを控え、お茶や牛乳を飲ませるようになった
⑦ その他（ ）

いいえ

5、下記の①～④の項目について、フッ化物洗口開始前、フッ化物洗口開始後のそれぞれについて、当てはまるものに○をつけてください。

	項 目	フッ化物洗口開始前		フッ化物洗口開始後	
①	お子さんの1日の歯みがき回数	ア 1回	イ 2回	ア 1回	イ 2回
		ウ 3回以上	エ みがかない	ウ 3回以上	エ みがかない
②	仕上げみがき回数	ア 毎日	イ 週4～6日	ア 毎日	イ 週4～6日
		ウ 週1～3日	エ していない	ウ 週1～3日	エ していない
③	家庭での1日のおやつ（甘味食品等）回数	ア 0回	イ 1回	ア 0回	イ 1回
		ウ 2回	エ 3回以上	ウ 2回	エ 3回以上
④	歯みがき剤の使用	ア 使用していた		ア 使用している	
		イ 使用していない		イ 使用していない	

～御協力ありがとうございました～

市町村名

フッ化物洗口液の作り方

◆フッ化物洗口液の作り方

掲示用

① フッ化物洗口薬剤の取り出し

鍵付きの保管場所からフッ化物洗口剤を取り出します。必ず保管庫に鍵をかけ、出納簿に記録をします。



洗口責任者が子どものいない別室で行います

②

器材の準備



洗口指示書
フッ化物洗口剤
ディスペンサー付ボトル
真水（水道水）



洗口責任者が子どものいない別室で行います

③ フッ化物洗口液の調製

指示書に記載された通りのフッ化物洗口剤と真水（水道水）をディスペンサー付ボトルに入れ、溶け残しのないようしっかりと希釈します。

※1 週間分をまとめて作る場合は、洗口液は冷蔵庫で保管します。週末に残った洗口液をすべて捨て、ディスペンサー付ボトルの洗浄・消毒を行います。



洗口責任者が子どものいない別室で行います

④ フッ化物洗口液の分注

洗口担当者がディスペンサー付ボトルを押し分注します。

※正確に計量するため、最初の数回は、捨て押しをしてください。

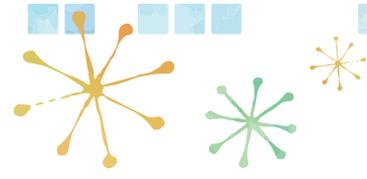
洗口を希望しないお子さんには

フッ化物薬剤の入っていない、真水（水道水）用のディスペンサー付ボトルを用意し、真水（水道水）を分注して一緒にブクブクうがいを行います。



子どもたちのいる部屋で洗口担当者が行います

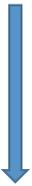
フッ化物洗口の手順



フッ化物洗口の手順

掲示用

1. 機材の準備・洗口剤の調製・フッ化物洗口剤出納簿の記録



- ①保管場所から洗口剤を取り出し、出納簿に記録します。
※保管庫の鍵をかけます。
- ②所定の濃度で洗口剤を水道水で希釈します。
※しっかり溶けているか確認します。

洗口責任者が
子どもたちのいない
別室で行います。



2. 洗口液の運搬・配布



- ① 担当者がポンプを押して子どもたちのコップへ分注します。
※フッ素はガラスと反応するので、必ずプラスチック製か紙製のコップを使用します。
- ②担当者が洗口液を配布します。
※洗口を希望しないお子さんがいる場合は、水道水の入ったディスペンサーボトルも用意し、水道水を分注します。

洗口担当者が
教室へ運搬し、
分注し配布します。



平らなところで
数回捨て押ししてから
分注します。

3. ブクブクうがいの実行



- ①合図を送って30秒から1分間ブクブクうがいを行います。
時間は砂時計や音楽等で計ります。
※前歯や奥歯まで全体にまんべんなくいきわたらせます。
- ②終了後はコップに洗口液を吐き出します。
※洗口中のブクブクの音や吐き出された洗口液の泡立ちで洗口が十分に行われているか確認します。
- ③吐き出した洗口液は流しに捨てます。

洗口担当者の
合図で洗口を行います。
洗口後の吐き出しを
確認します。



洗口後30分は
飲食を避けます

4. 後片付け



洗口液の保存は、子どもたちの入らない部屋の冷暗所が原則で、冷蔵庫が望ましいです。

週末の後片付け
週末に残った洗口液をすべて捨てて、ディスペンサーボトルの洗浄と消毒を行います。
※ディスペンサー付きボトルは0.02%次亜塩素酸溶液に5分以上付けて消毒し、水道水ですすいで乾かし、次の週に備えます。

洗口責任者が
子どもたちのいない
別室で行います。



来週へ



参考文献

高知県

高知県フッ化物洗口マニュアル（令和2年3月）

新潟県，新潟県教育委員会，新潟県歯科医師会，新潟県歯科保健協会

フッ化物洗口マニュアル（平成27年3月）

福島県

福島県フッ化物応用マニュアル第Ⅱ版（平成28年10月）

三重県，三重県歯科医師会

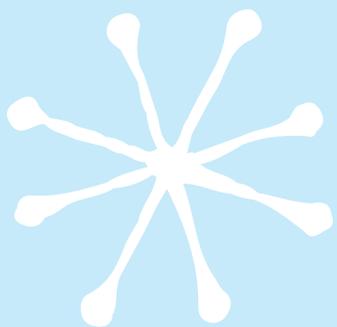
むし歯予防のためのフッ化物応用マニュアル（平成26年8月）

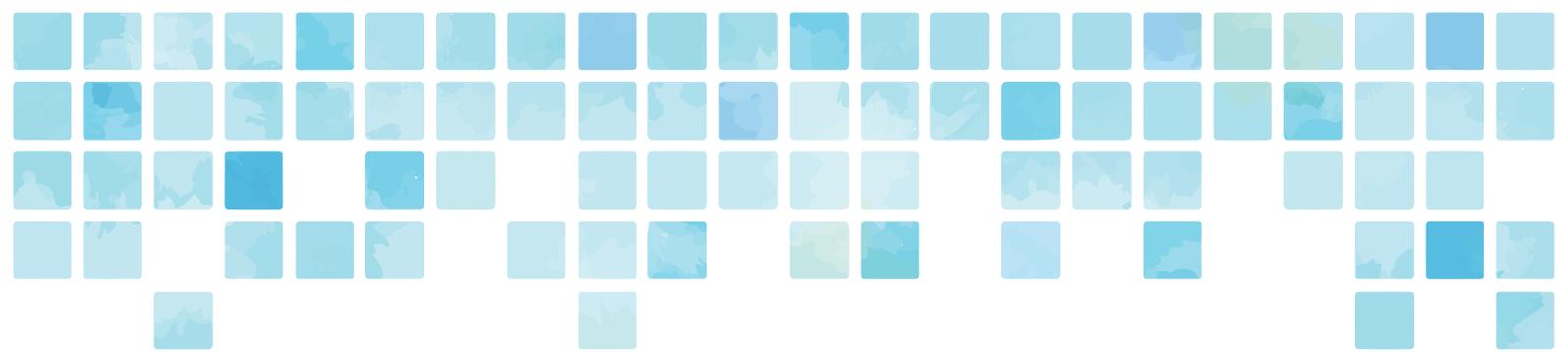
宮崎県，宮崎県口腔保健支援センター，宮崎県歯科医師会

宮崎県フッ化物洗口マニュアル（令和2年3月）

厚生労働省

フッ化物洗口ガイドライン（平成15年1月）





みんなでブクブクむし歯予防！

フッ化物洗口 マニュアル

発行／令和3年3月

宮城県保健福祉部健康推進課
宮城県口腔保健支援センター

〒980-8570 仙台市青葉区本町3丁目8-1
TEL：022-211-2623 FAX：022-211-2697
E-mail：kensui-k1@pref.miyagi.lg.jp
U R L：https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/kensui/

