

みんなでブクブク むし歯予防！

フッ化物洗口マニュアル 改訂版



日本歯科医師会PRキャラクター
よ坊さん（佐賀県）

令和4年1月

佐賀県

佐賀県口腔保健支援センター

はじめに

フッ化物応用については、日本歯科医学会が平成11年11月に総合的な見解を出し、健康日本21にはむし歯予防対策としてフッ化物局所応用が明記され、平成15年1月には厚生労働省がフッ化物洗口ガイドラインを定めるなど、子どものむし歯予防対策として学校等における集団フッ化物洗口は、明確に位置付けられました。

佐賀県におけるフッ化物洗口の取組は、平成11年度に「乳幼児歯科保健緊急対策事業」として、市町村が実施するフッ化物塗布事業、及び保育所・幼稚園におけるフッ化物洗口事業に対し補助金制度を創設したのが始まりです。

現在、県では第2次佐賀県歯科保健計画「ヘルシースマイル佐賀21」のもと歯科保健を推進しています。フッ化物洗口は平成30年度において、実施率が全国1位となっています。その結果、令和2年の12歳児の7割はむし歯がない状況です。

令和2年6月フッ化ナトリウム（6%以下は除く）が、劇物指定を受けたことによりフッ化ナトリウム試薬の管理が厳格となり、県では、国の承認を受けた医薬品への移行を促し、フッ化物洗口の継続を推奨することとしました。

それにともないフッ化物洗口のより一層の普及を図るとともに、より安全かつ継続的に取り組むことができるように県歯科医師会、県薬剤師会、県歯科衛生士会、県教育委員会等関係団体と検討を重ね、本マニュアルの改訂を行いました。

子どもたちの健康な歯を守るために、ご理解とご尽力をいただいております各施設職員、学校（園）歯科医、学校（園）薬剤師、市町等をはじめ関係者の皆様に、本マニュアルを活用いただき、子どもたちのむし歯予防対策が一層推進されることを期待しております。

令和4年1月

佐賀県健康福祉部健康増進課長

森 正典

むし歯予防の大切さ

～一生自分の歯で食べよう～

歯を失う2大原因は、むし歯と歯周病です。

最もむし歯になりやすい時期は歯の萌出後1～3年です。生えて間もない永久歯のエナメル質はまだ未成熟なため結晶構造が不安定です。そのため、むし歯の原因である酸に対して弱く、酸で溶かされやすくなっています。

4歳頃から中学生くらいまでの頃に乳歯から永久歯に生えかわるため、この時期がむし歯の一番できやすい時期であり、最もむし歯予防に重要な時期であります。このため、4歳ごろからフッ化物洗口が行われることが大きな意味を持ちます。

どんな病気でも『予防に勝る治療なし』と言われるますが、特にむし歯は予防の重要性が非常に高い病気の一つです。その理由は、むし歯が出来て穴があいてしまうと治療はできますが、決してもとには戻らないからです。

フッ化物洗口によって効果的にむし歯が予防できれば、一生自分の歯で食べるという目標に大きく前進します。

令和4年1月

佐賀県健康福祉部健康増進課（歯科医師）

技術監 西村 賢二



目次

第1章 フッ化物応用によるむし歯予防

- 1. 佐賀県のフッ化物洗口の状況やむし歯の状況 1
- 2. フッ化物によるむし歯予防の働き 3
- 3. むし歯予防の効果的な時期 4
- コラム① 歯ブラシによる歯みがきの限界 5

第2章 フッ化物洗口実践編

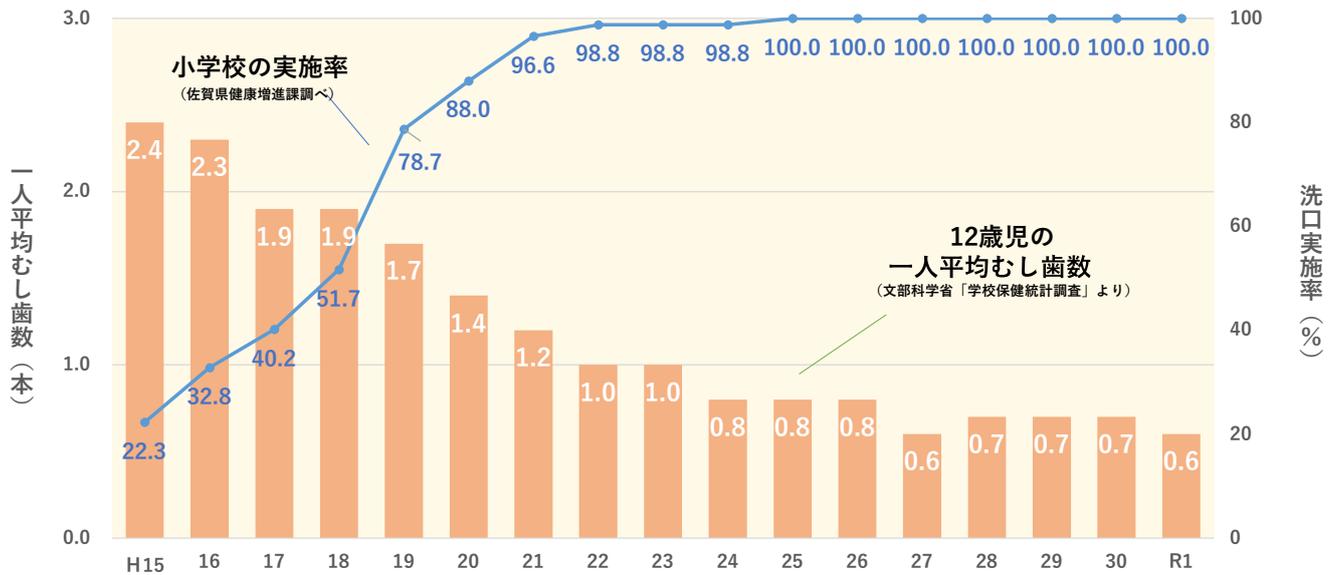
- 1. フッ化物洗口を始める前に 6
- 2. フッ化物洗口実施における施設での留意事項 7
- 3. フッ化物洗口の実施方法と洗口剤の種類 8
- 4. フッ化物洗口剤の指示書の役割と購入について
 - (1) 指示から購入までの流れ 9
 - (2) 調製（溶解）について 12
- 5. フッ化物洗口剤の管理方法 13
- 6. 器具や器材の準備 14
- 7. フッ化物洗口実施手順 15
- 8. 誤飲したときの対応 16
- コラム② フッ化物洗口の安全性について 17

第3章 参考資料

- ・厚生労働省フッ化物洗口ガイドラインについて（通知文） 18
- コラム③ フッ化物洗口実施率の推移 20
- コラム④ 全国のフッ化物洗口実施率
- ・フッ化物洗口実施要領（例：佐賀県立学校） 21
- ・フッ化物洗口申込書 <様式1-1・1-2> 23
- ・フッ化物洗口指示書 <様式2-1・2-2> 25
- 記入例（ミラノール、オラブリス）
- ・【別途表】フッ化物洗口液調製（溶解）資料 37
- ・【調製（溶解）する洗口液量の計算方法】 38
- ・薬剤師への指示書 <様式3> 39
- 記入例（ミラノール、オラブリス）
- ・譲受書 <様式4> 42
- ・フッ化物洗口薬剤管理簿 <様式5> 43
- ・チェックリスト <様式6> 44
- ・フッ化物洗口や歯科保健に関するWEBサイト情報 45

1. 佐賀県のフッ化物洗口の状況やむし歯の状況

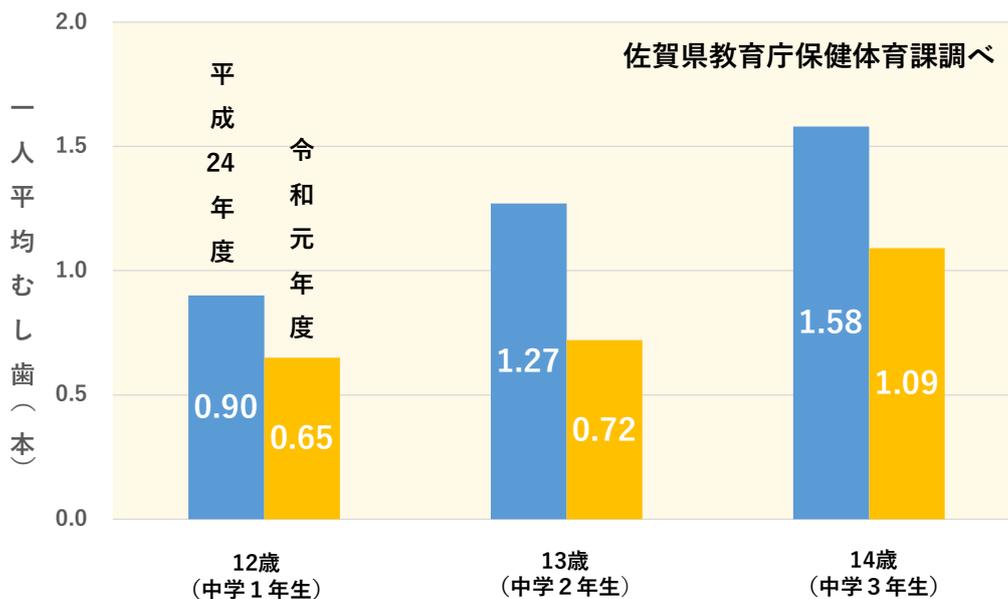
フッ化物洗口を実施する小学校数の割合（実施率）の年々上昇にともない、12歳児（中学1年生）の一人平均むし歯数は減少しており、小学校卒業後に効果がでています。



12歳児（中学1年生）のむし歯と小学校の洗口実施率の推移

中学校のすべての年代において、一人平均むし歯数は減少しています。

※中学校でのフッ化物洗口実施率は、平成24年度35.79%でしたが、令和元年度には83.33%と大幅に増加しました。

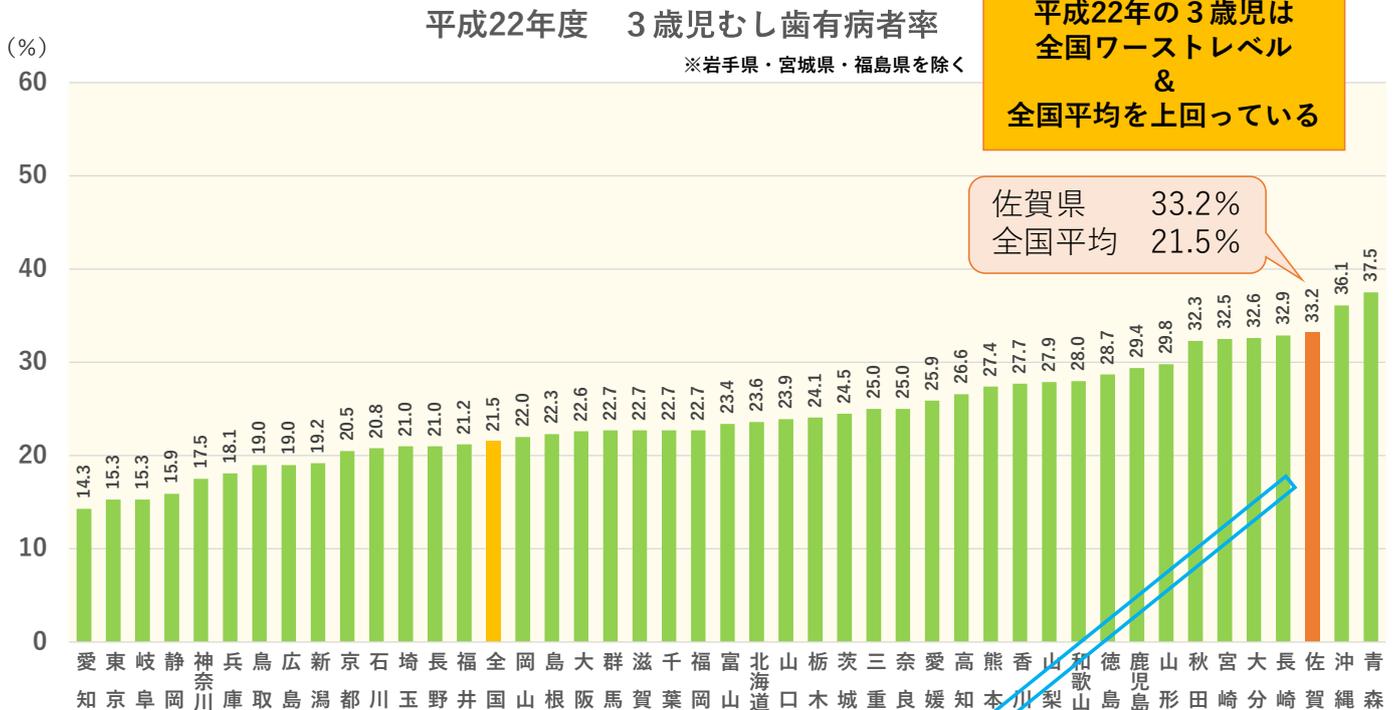


中学生の年代別一人平均むし歯数の推移

3歳のときにむし歯が多かった子どもたち（平成22年度）が保育所、幼稚園、認定こども園、小学校を通じてフッ化物洗口実施することで、12歳になった（令和元年度）時には、むし歯有病率が減少しています。

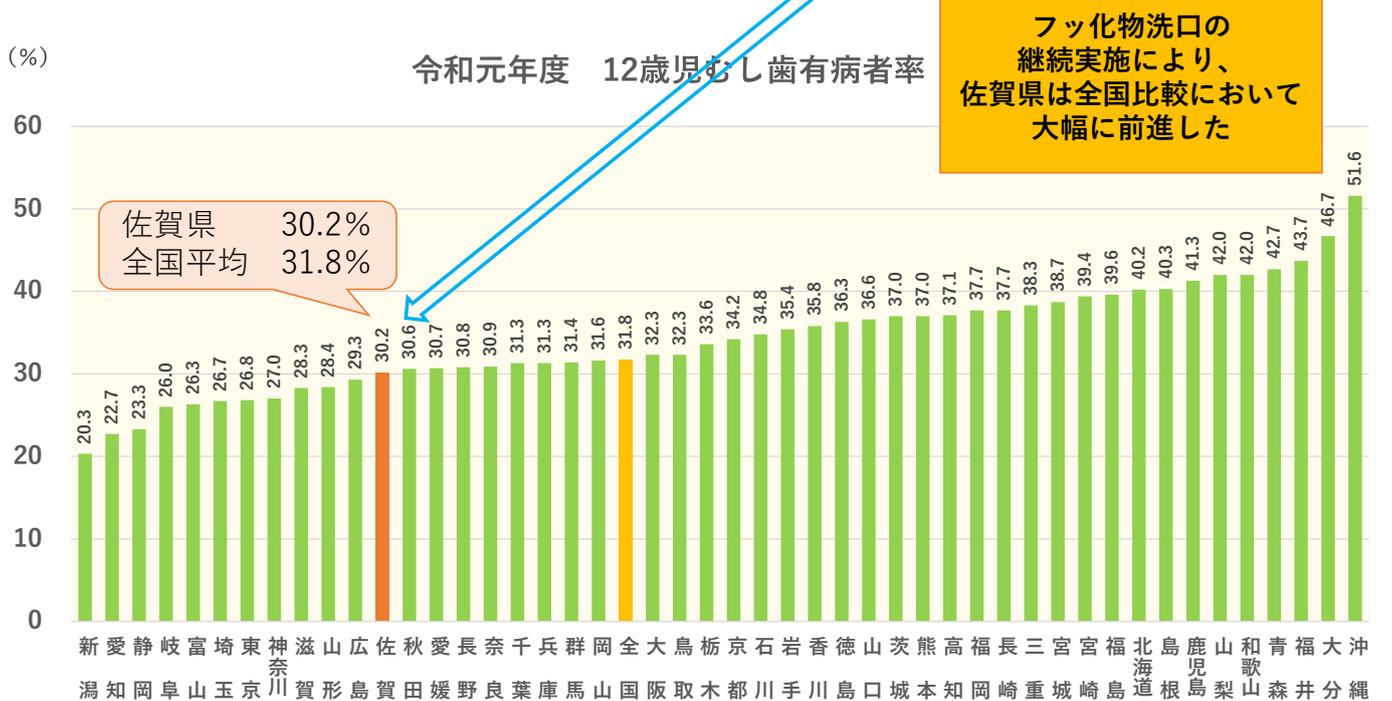
フッ化物洗口実施前

平成22年度 地域保健・健康推進事業報告（厚生労働省）

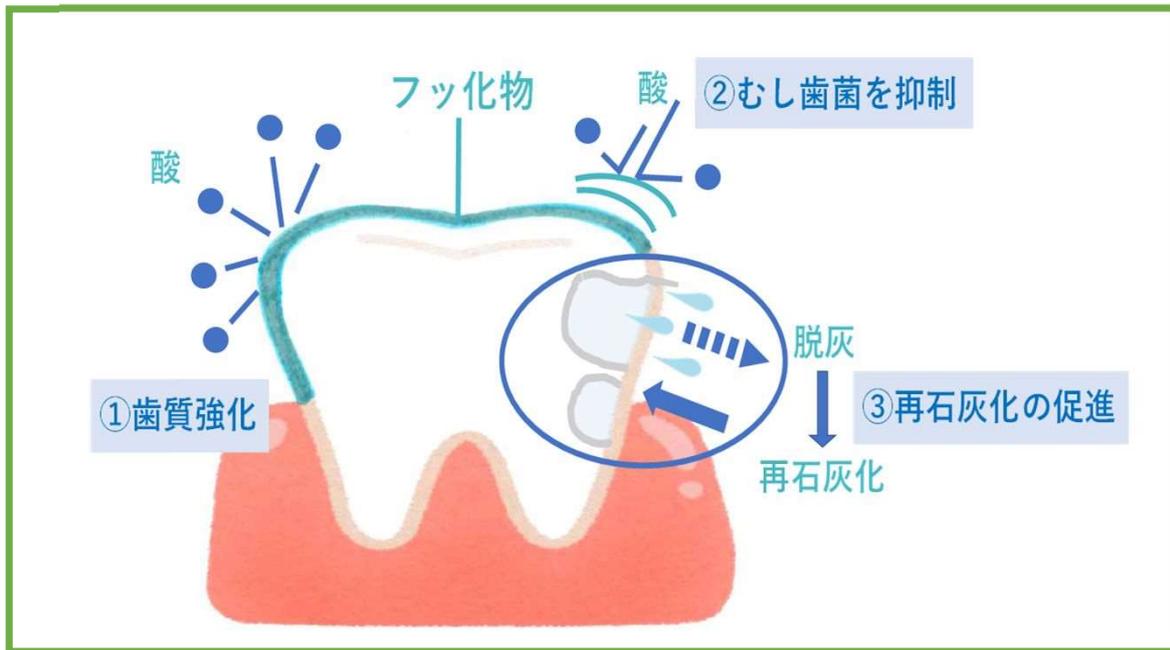


フッ化物洗口実施後

令和元年度 学校保健統計調査（文部科学省）



2. フッ化物によるむし歯予防の働き



① 歯質強化 ⇒ 歯を丈夫にする

歯の表面のエナメル質を酸に溶けにくい性質にし、むし歯になりにくい歯をつくります。特に、生えたばかりの歯は、酸に弱くもろい構造ですが、フッ化物が作用することで強い構造になります。

② むし歯菌の抑制 ⇒ むし歯菌の数を減らす

フッ化物が歯垢(プラーク)に入り、むし歯菌が酸を出す活動を抑えます。

③ 再石灰化の促進 ⇒ 初期むし歯の進行を抑える

むし歯になりかかった歯の表面を修復し、むし歯の進行を抑えます。

『脱灰 (だっかい)』

むし歯菌の出す酸によって、歯の表面からカルシウムやリン(ミネラル成分)が溶けだすことをいいます。

『再石灰化 (さいせっかい)』

唾液中のミネラル成分が歯に戻り、健全な歯の状態へ回復することをいいます。

◆ フッ化物応用によるむし歯予防の効果 ◆

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。



出典：フッ化物局所応用実施マニュアル
日本口腔衛生学会フッ化物応用委員会 編

3.むし歯予防の効果的な時期

フッ化物応用は、歯の交換時期である幼児から中学生までの使用で大きな効果が得られますが、歯頸部や高齢者の根面むし歯予防等成人後も効果があるので、生涯を通じて行うことが必要です。

※フッ化物応用とは・・・フッ化物配合歯みがき剤の使用、フッ化物歯面塗布、フッ化物洗口のような方法があります。それぞれの方法は、併用するとさらに効果が上がります。

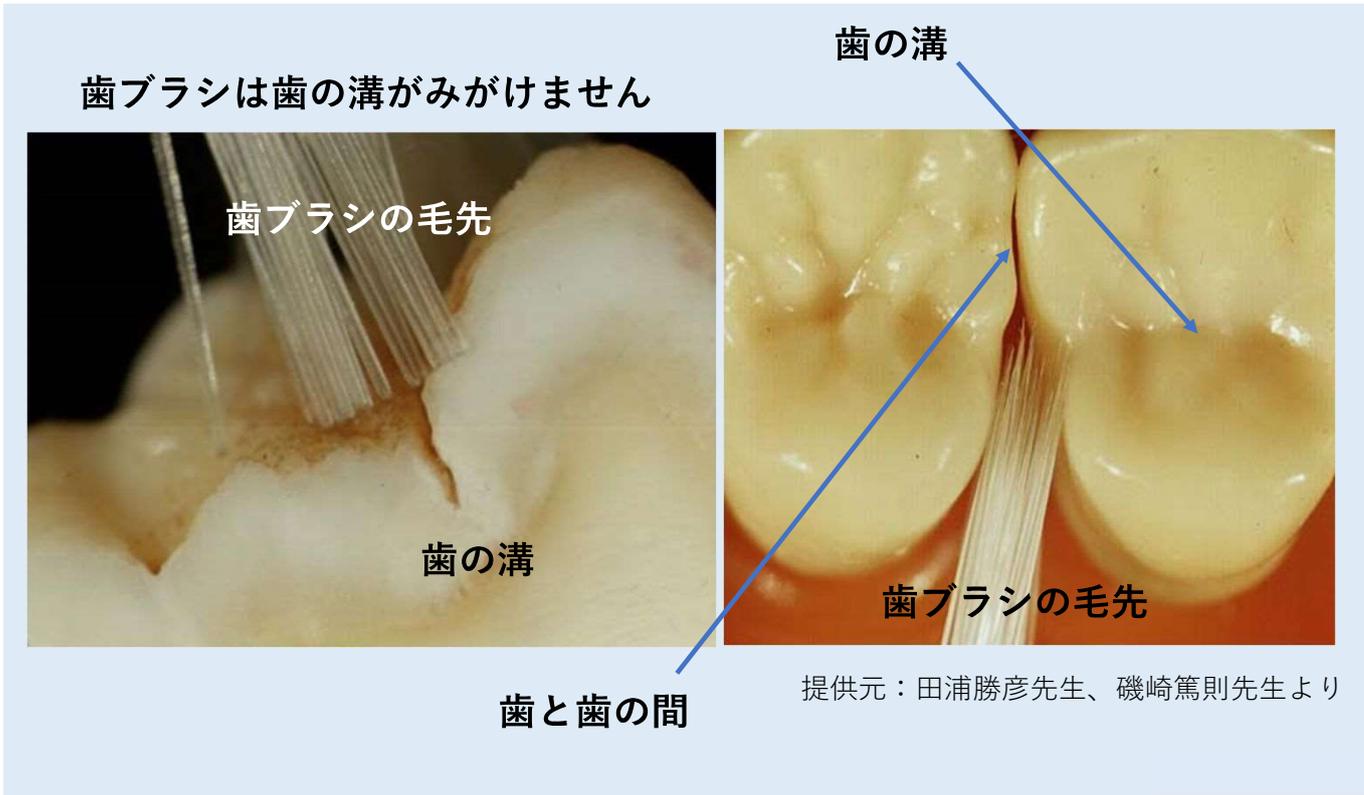
年齢 場面	乳児	幼児保育施設	小学校	中学校	高校	成人	高齢者	
	1 2	3 4 5	6 7 8 9 10 11	12 13 14	15 16 17	18 19 20~	80~	
保育所 幼稚園 小・中学校		施設・学校でフッ化物洗口						
歯科医院	フッ化物歯面塗布							
歯科健診事業 (市町など)	フッ化物歯面塗布							
家庭		家庭でのフッ化物洗口						
	フッ化物配合歯みがき剤							

出典：飯塚喜一、境脩、堀井欣一編これからのむし歯予防 わかりやすいフッ素の応用とひろめかた 第3版

コラム① 歯ブラシによる歯みがきの限界

歯みがきだけのむし歯予防には限界があります！

歯ブラシの毛先は歯と歯の間や奥歯などの溝には届きにくく、そこには食べ物の残りカスや唾液、細菌などが結合してできた歯垢（プラーク）が溜まりやすく、むし歯の原因になります。



むし歯に最もかかりやすい部位は歯の溝

= 歯みがきだけでは、むし歯予防不可能な部位



歯みがきだけではむし歯予防不可能な部位の解決方法

1

フッ化物配合
歯みがき粉



2

フッ化物
歯面塗布



3

フッ化物洗口



第2章 フッ化物洗口実践編

1. フッ化物洗口を始める前に



ステップ		実施内容
①	市町内の合意	<ul style="list-style-type: none"> ●関係者（市町、教育委員会等）へ連絡し、相談後実施対策等の助言を受ける ●関係者（市町、教育委員会等）と各施設（園、学校）との役割分担を確認
②	関係者の理解・合意	<ul style="list-style-type: none"> ●フッ化物洗口に関わる市町、園・学校歯科医、園・学校薬剤師、施設の責任者等の共通認識を図る
③	現場担当者の理解	<ul style="list-style-type: none"> ●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する ●基本知識の提供の講師として園・学校歯科医に実施の希望を伝え、指導・助言を受ける（既に実施している園・学校を見学するのも参考になる） ●フッ化物洗口の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
④	保護者の理解	<ul style="list-style-type: none"> ●園長、学校長は、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説明会の実施または説明資料の配付 ●フッ化物洗口の実施希望の確認（希望の有無は毎年把握すること） ※説明会を実施しない場合でも、毎年必ず確認＜様式1-1、1-2＞
⑤	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 ※誤った情報や、まったく不正確な情報が流された時には、啓発を繰り返すなどして正確な情報を伝達する
⑥	施設における準備	<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 ●フッ化物洗口の器具や薬剤、薬剤の調剤担当、その保管場所の確保などの取扱い方法を決定 ●園・学校歯科医と相談し、指導、助言を仰ぎ、学校等の実情に合わせて決定 ●施設職員への研修と打合せ
⑦	園児・児童・生徒の事前指導	<ul style="list-style-type: none"> ●園児・児童・生徒に対し、歯と口の大切さやフッ化物の効果などについて学習 ●実施前（最低1～2週間程度前）に、飲み込まずうがいができるように水道水で洗口の練習

参考：「う蝕予防のためのフッ化物洗口実施マニュアル」厚生労働省（平成15年3月）をもとに作成



2. フッ化物洗口実施における施設での留意事項

① フッ化物洗口の実施日時等の設定

フッ化物洗口を実施する曜日や時間帯は、施設の実情に応じて決めます。時間帯は、洗口後30分間飲食を避ける事ができる時間帯に設定します。

② 洗口が上手にできない園児・児童・生徒への対応

実施前に、水道水を用いて洗口の練習を十分に行い、誤飲しないことを確認してから開始します。洗口時は顔をやや下に向け、耳を澄まして“ブクブク”の音をよく聞きながら、泡をたくさんたてるよう助言します。（水を使わず、頬をふくらませる練習もあります。）練習で水をよく飲んでしまう子には、洗口液を倍で薄めたり、洗口時間を短くするなど工夫します。

③ 希望しない園児・児童・生徒への対応

保護者がフッ化物洗口を希望しない園児等には、水道水を用いて行うなど、周りと同様に実施する配慮をします。

④ 実施希望変更の対応

年度の途中でも、実施希望が変更できるよう柔軟に対応しましょう。また、その旨説明しておきましょう。

⑤ 説明会について

説明会に出席できなかった保護者には、後日説明会資料（市町等の方針説明文書含む）を送付します。また、新入又は転入する児童生徒（園児）及び保護者がいるため、説明会は出来るだけ毎年実施します。

⑥ フッ化物洗口申込書について

フッ化物洗口を希望しない保護者も含め、必ず全員に提出してもらいます。

3.フッ化物洗口の実施方法と洗口剤の種類

フッ化物洗口には、『毎日法（週5回）』と『週1回法』があります。予防効果の差はありません。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、毎日法（週5回）で行うことが多く、学校では、週単位の時間割りに組み込まれて、週1回法を行うことが多いようです。実施回数は、園・学校歯科医と相談し、施設の規模や実施体制など実情に応じて決定します。

主な対象	洗口頻度	1回の洗口量	1回の洗口時間
保育所、幼稚園、 認定こども園	毎日法 (週5回)	5 ml	30秒～1分間
	週1回法		
小・中学校	週1回法	10ml	1分間

ミラノール顆粒11% 【ビーブランド・メディコーデンタル】



内容量 (1包あたり)	販売単位 (1箱あたり)	フッ化物洗口濃度
1 g (黄色分包)	90包 180包	250ppm
1.8 g (ピンク色分包)	90包 180包 450包 1080包	900ppm
7.2 g (白色スティック分包)	200包	900ppm

<特徴>

- ①白色でやや芳香がある
- ②薬に味がついている
(誤飲防止のため)

オラブリス洗口用顆粒11% 【昭和薬品】



内容量 (1包あたり)	販売単位 (1箱あたり)	フッ化物洗口濃度
1.5 g	60包 120包	250ppm
6 g	60包	900ppm

<特徴>

- ①淡い赤色
- ②無味無臭
- ③溶かすと
微かにピンク色

4. フッ化物洗口剤の指示書の役割と購入について

(佐賀県薬務課との協議済)

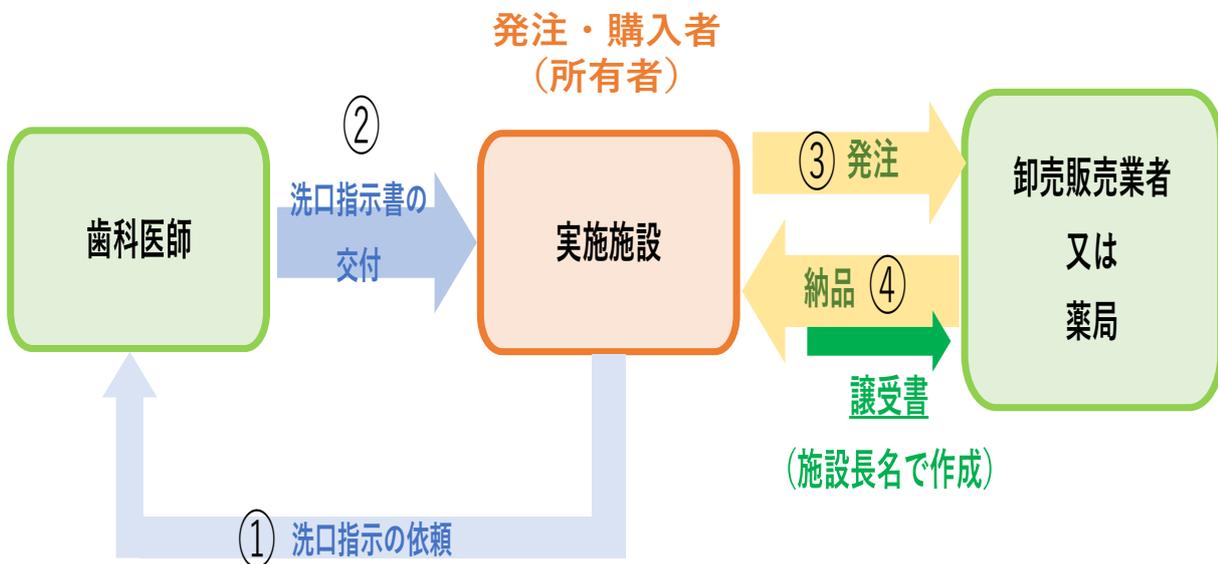
(1) 指示から購入までの流れ

①各施設が発注・購入者となる場合（所有者は実施施設）【原則】

ア. 施設が直接購入する

フッ化物洗口剤（顆粒のもの）は、「処方箋医薬品以外の医療用医薬品」のため、使用する学校（幼児保育施設を含む）の長が学校歯科医（園歯科医）の指示書に基づき、必要量を薬局開設者又は卸売販売業者から購入することが原則となっています。

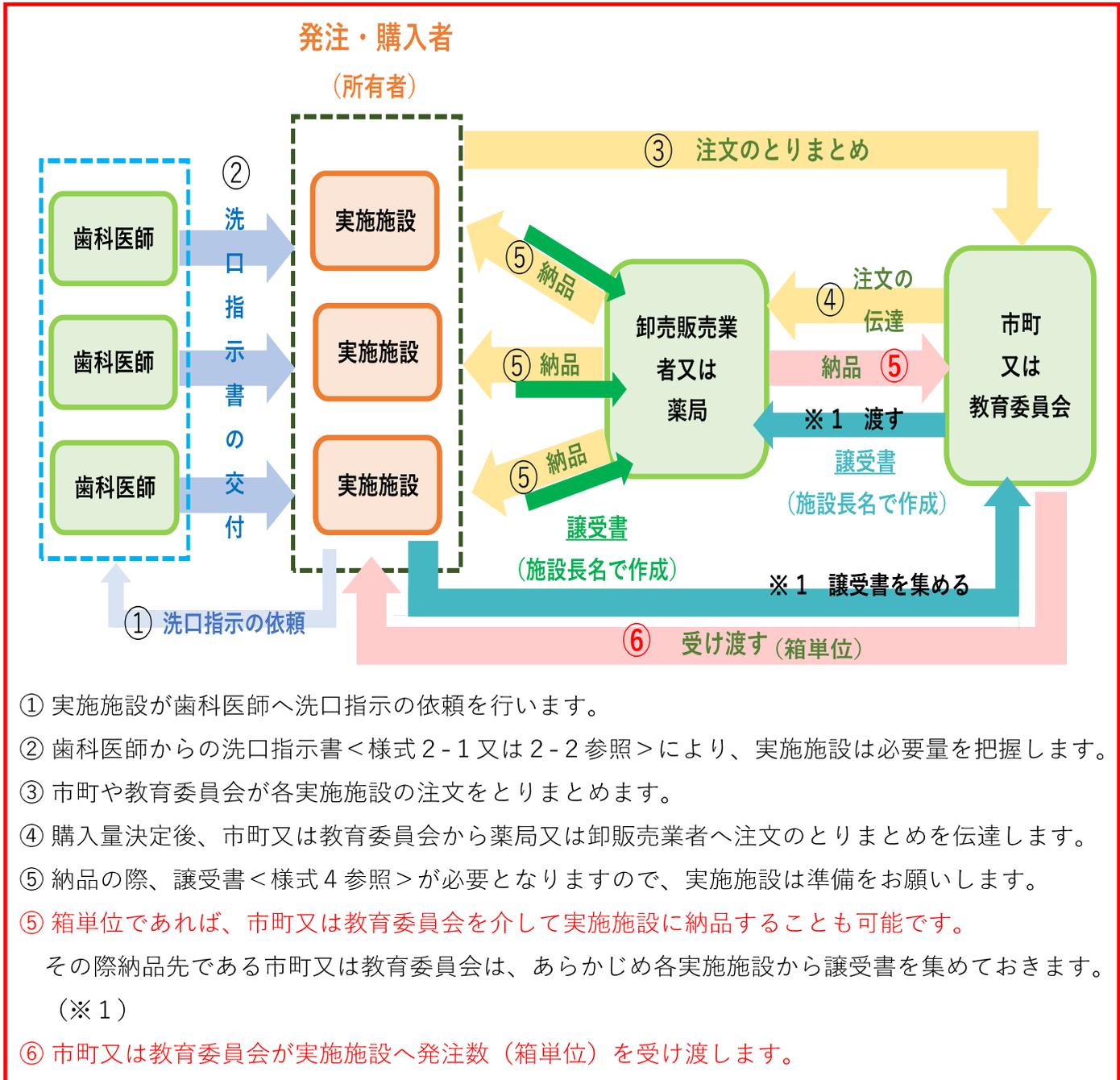
購入等に当たっては、施設長と学校歯科医（園歯科医）間で、協議してください。



- ① 実施施設が歯科医師へ洗口指示の依頼を行います。
- ② 歯科医師からの洗口指示書＜様式 2 - 1 又は 2 - 2 参照＞により、実施施設は必要量を把握します。
- ③ 購入量決定後、実施施設から卸販売業者又は薬局へ発注します。
- ④ 納品の際、譲受書＜様式 4 参照＞が必要となりますので、実施施設は準備をお願いします。

イ.市町又は教育委員会が実施施設の注文をとりまとめ、注文の伝達をする場合

納品先については、各実施施設への直接納品と、市町又は教育委員会を選択することができますが、市町又は教育委員会を介した受け渡しには注意が必要です。



- ① 実施施設が歯科医師へ洗口指示の依頼を行います。
- ② 歯科医師からの洗口指示書<様式2-1又は2-2参照>により、実施施設は必要量を把握します。
- ③ 市町や教育委員会が各実施施設の注文をとりまとめます。
- ④ 購入量決定後、市町又は教育委員会から薬局又は卸販売業者へ注文のとりまとめを伝達します。
- ⑤ 納品の際、譲受書<様式4参照>が必要となりますので、実施施設は準備をお願いします。
- ⑤ 箱単位であれば、市町又は教育委員会を介して実施施設に納品することも可能です。
その際納品先である市町又は教育委員会は、あらかじめ各実施施設から譲受書を集めておきます。
(※1)
- ⑥ 市町又は教育委員会が実施施設へ発注数(箱単位)を受け渡します。

※留意事項

◎支払について

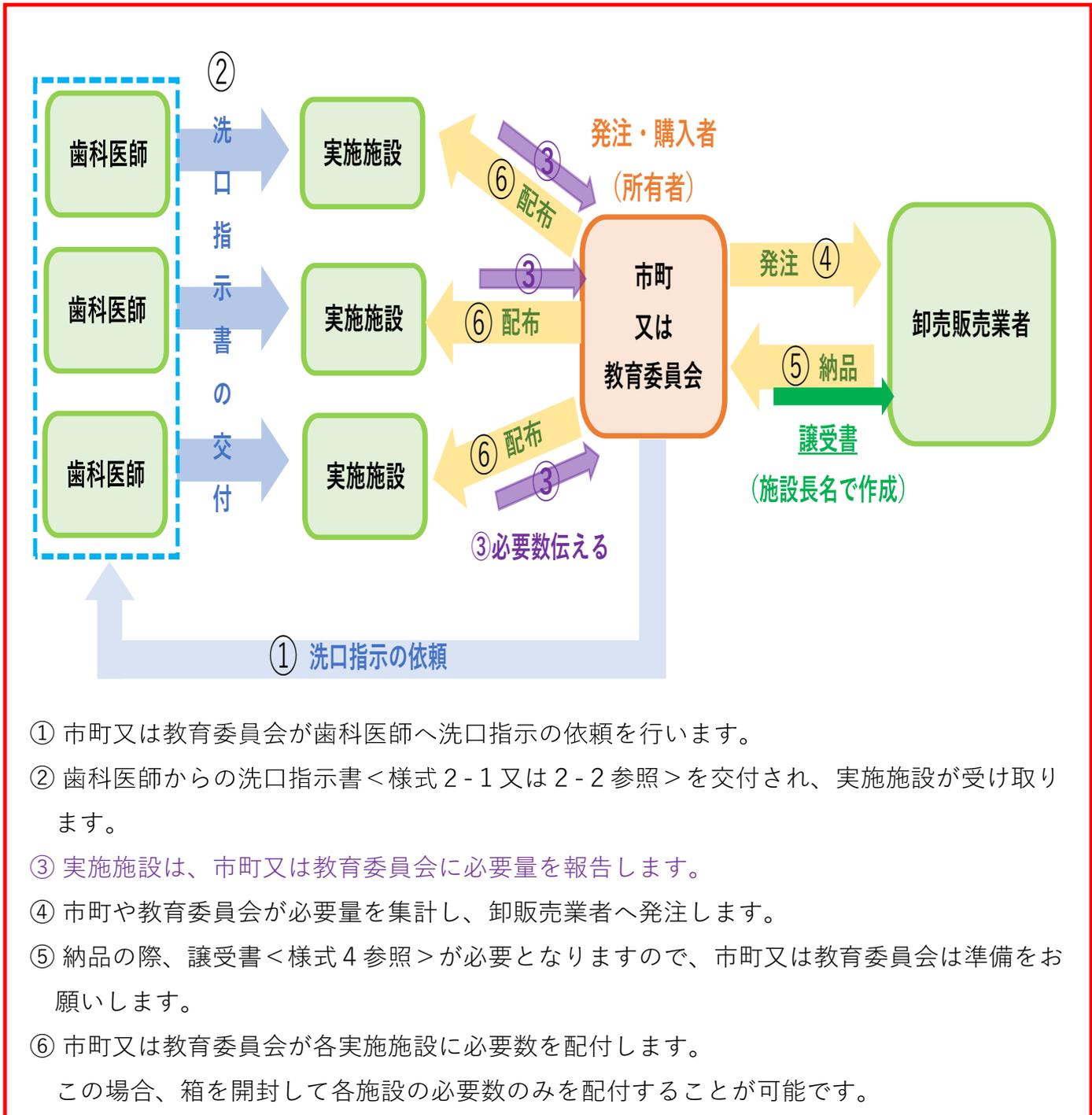
各施設の請求・支払いを一括で行う場合、リストを用いる等、実施施設からの注文を市町又は教育委員会がとりまとめたことがわかる内容であることが必要になります。

◎受け渡しについて

市町又は教育委員会を介しての受け渡しについて
市町等が箱を開封し、必要数のみを実施施設に配付する行為は不可(要製造業許可)

②市町又は教育委員会が所有者となり、発注・購入する場合

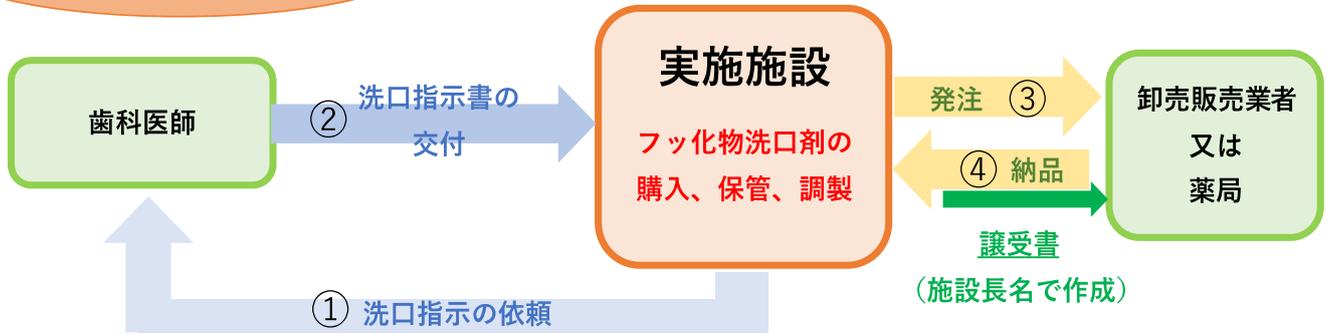
市町又は教育委員会が実施する洗口事業の一環である場合、市町又は教育委員会が卸販売業者に発注し、納品してもらいます。
納品後、箱を開封して各実施施設に必要な数のみを配付することができます。



(2) 調製（溶解）について

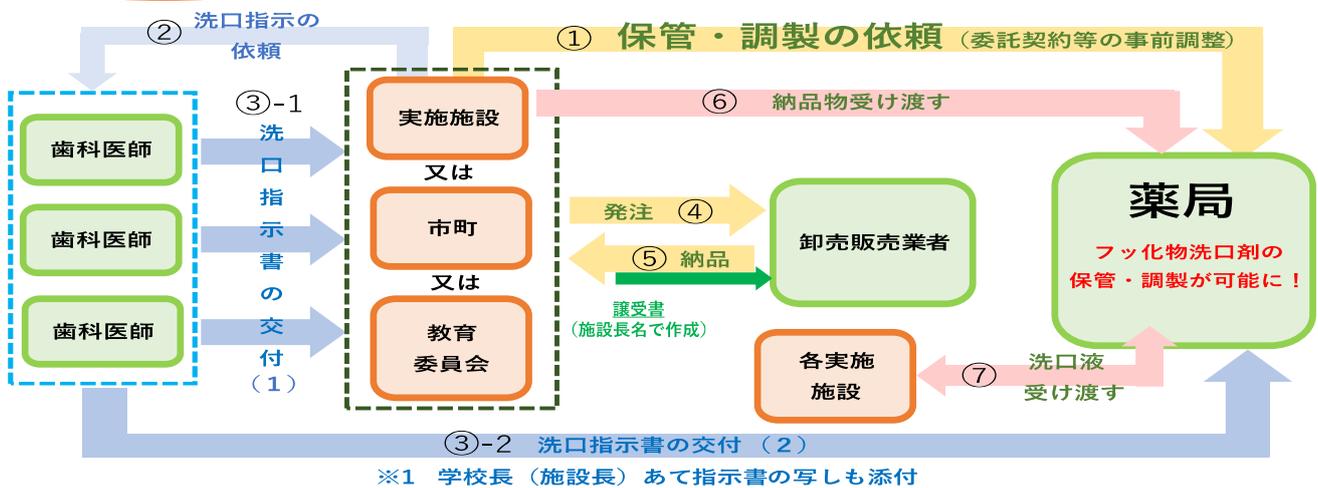
歯科医師の指示書に基づき、各施設内で用時調製し、洗口まで完結させることを原則とします。ただし、「※薬局での実施も条件付きで可能」の場合の流れは『B.依頼』のとおりです。

A. 原則



- ① 実施施設が歯科医師へ洗口指示の依頼を行います。
- ② 歯科医師からの洗口指示書<様式2-1又は2-2参照>を交付され、実施施設にて受け取ります。
- ③ 購入量決定後、実施施設から卸販売業者又は薬局へ発注します。
- ④ 納品の際、譲受書<様式4参照>が必要となりますので、実施施設は準備をお願いします。

B. 依頼



- ① 薬局と事前に依頼内容等を確認しておきます。
- ② 実施施設が歯科医師へ学校長（施設長）あて洗口指示と薬剤師あて洗口指示の依頼を行います。
- ③-1 歯科医師が交付した洗口指示書（1）<様式2-1又は2-2参照>を、実施施設で受け取ります。
- ③-2 歯科医師が交付した洗口指示書（2）<様式3参照>と※1（指示書の写し）を、薬局にて受け取ります。
- ④ 購入量決定後、実施施設から卸販売業者へ発注します。
- ⑤ 納品の際、譲受書<様式4参照>が必要となりますので、実施施設は準備をお願いします。
- ⑥ 納品された薬剤を薬局へ受け渡します。
- ⑦ 調製後、実施施設へ受け渡します。※『受け渡し』については各施設で話し合ってください。

5. フッ化物洗口剤の管理方法

(1) 薬剤の管理

- ◇園薬剤師・学校薬剤師の助言を受けます。
- ◇調製前のミラノール及びオラブリスはいずれも劇薬であるため、劇薬以外のもの（医薬品以外の物も含む）と区別して保管します。
- ◇安全上、鍵のかかる戸棚等に保管することが望ましいです。 (例)
- ◇保管庫に劇薬表示を行うことが望ましいです。
※見やすい場所に、容易に識別できるサイズで、表示します。
※表示の仕方：内容物が分かるように白地に赤枠、赤字で『劇』の文字を表示します。
※保管場所に表示を貼付等する場合は、剥がれや汚損等が生じないように配慮します。
- ◇直射日光や高温を避けます。
- ◇子どもの手の届かない場所に保管します。
- ◇フッ化物洗口薬剤管理簿<様式5参照>を作成し、責任者が確実に管理します。



(2) 洗口液の保管・管理

- ◇週1回法で実施の場合は、洗口が終わった段階で残った洗口液は廃棄します。
- ◇毎日法（週5回）の場合や事前に洗口液を調製する場合など、保管が必要な場合には清潔で涼しい場所（冷蔵庫等）で管理します。保存期間は1週間可能だが、なるべく早く使い切ります。
- ◇洗口液名が明記していないボトルには、洗口液調製後ボトルに表示します。

(3) 器具の洗浄・消毒

- ◇調製（溶解）用ボトル、ディスペンサー付きボトル等は、水道水により十分に洗浄し、水を切り、よく乾燥させます。
- ◇必要に応じて、2～3か月に1回次亜塩素酸ナトリウム等を用いて消毒します。
※水洗後も次亜塩素酸ナトリウム等の臭いが気になる場合、お湯で洗浄することで臭いを弱くすることが可能です。
- ◇洗口用器具の乾燥には日当たりと風通しの良い場所での自然乾燥をおすすめします。食器乾燥機の使用は器具の変形・変質の恐れがあり好ましくありません。

6.器具や器材の準備

フッ化物洗口を効果的・安全に実施できるように以下の物品を準備します。必要量等は、歯科医師の指示書で確認しましょう。

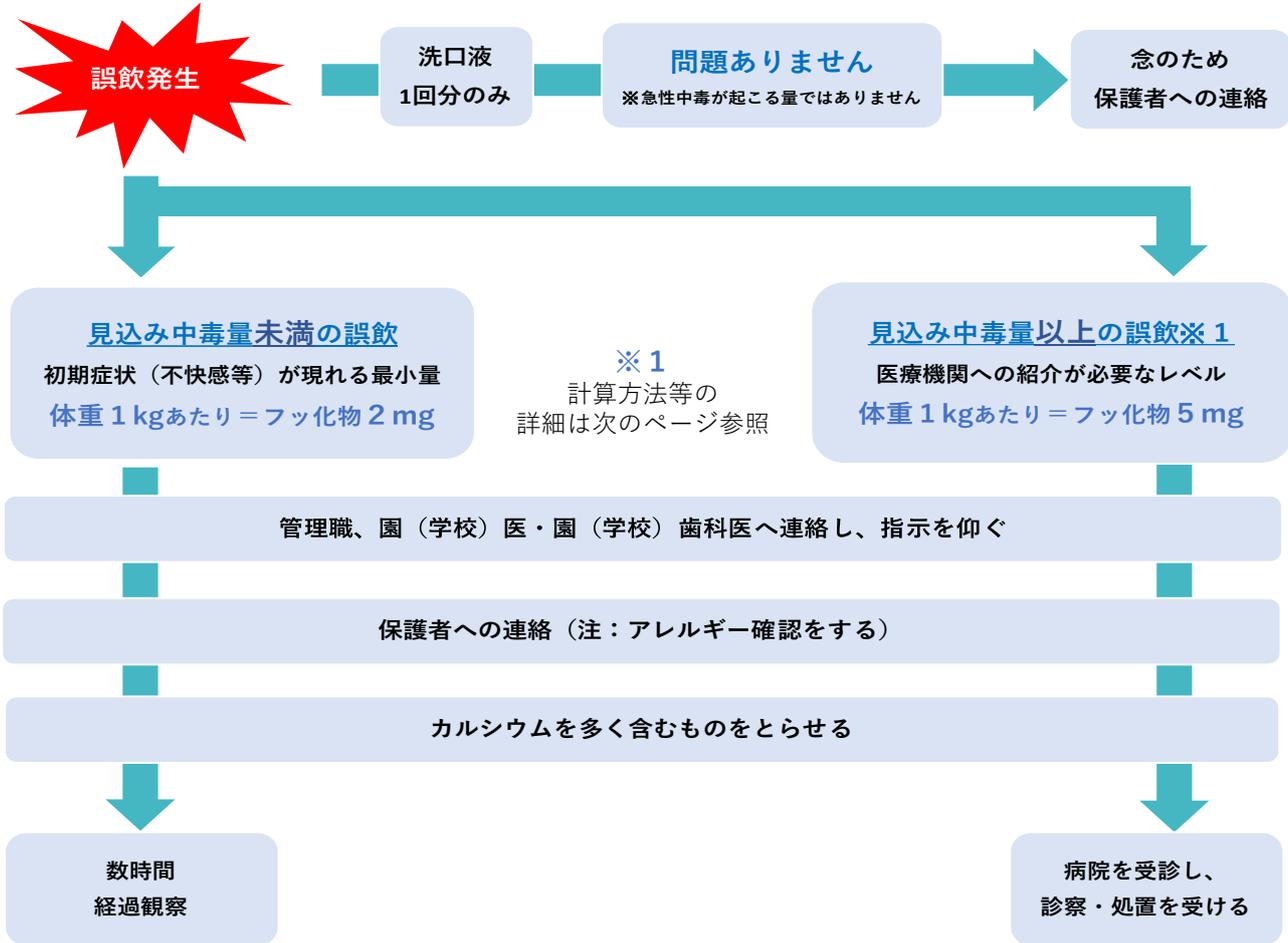
必要物品	必要数	備考
ディスペンサー (ポンプ) 付きボトル 	クラス分	<ul style="list-style-type: none"> ●分注するために使用 (各メーカーで販売している専用ボトルが望ましい) ●1プッシュ5mlのもの <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;"> 調製(溶解)用容器 →各メーカー少人数用ボトルもある  </div>
薬剤保管庫	1	鍵のかかる手持ち金庫や鍵のかかる戸棚等ロッカーでの保管が望ましい
フッ化物洗口剤	人数分	<ul style="list-style-type: none"> ●ミラノール顆粒11%又はオラブリス洗口用顆粒11% ●薬剤の管理簿に記入 <様式5参照>
水道水	人数分	<ul style="list-style-type: none"> ●浄水は使用しないこと ※浄水器等を使用した場合 塩素が抜けてしまう。そのため保存期間が短くなる恐れがある ※ミネラルウォーターを使用した場合 硬水に多く含まれるカルシウムがフッ素と反応し、フッ素濃度の低下につながる
紙コップまたは各自のコップ	人数分	<ul style="list-style-type: none"> ●必ず、プラスチック製又は紙製のコップを使用 ※ガラス、金属製や陶器製のコップは化学反応を起こす可能性があるため使用しない
時間を計るもの	クラス分	洗口用音楽CD(ブクブクキラー等)やタイマー等を使用し、時間を計る
ティッシュペーパー	適宜	必要に応じて配付
トレイ	適宜	フッ化物洗口液の配付時に使用
ゴミ袋	適宜	紙コップやティッシュペーパーを使用した際に使用
次亜塩素酸ナトリウム等の消毒 水切りかご等	適宜	器材の消毒時に使用

7.フッ化物洗口実施手順

流れ	手順
<p>①洗口液の調製</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●ボトルに①必要量の水道水を入れ、②フッ化物洗口剤を入れて洗口液を調製 ※フッ化物洗口液調製の分量等については、P.37【別途表】参照 ●ポンプを装着後、ボトルを回して薬剤を完全に溶解 ※洗口液調製は、原則として洗口実施日の前日又は当日行う
<p>②洗口液の分注</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●ボトルを水平にできる机の上に置き、ポンプを3～4回押し、ボトルの空気を抜いておく（エアー抜き） ●ポンプを手のひらで確実に1回又は2回（未就学児は5ml、小学生以上は10ml分）押し、一人ひとりのコップに分注する
<p>③洗口の実施</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●合図で一斉に洗口液を口に含み、液がすべての歯にゆきわたるように、ぶくぶくうがいを未就学児は30秒～1分間、小学生以上は1分間行う ●洗口が終わったら、各自のコップに静かに吐き出し、液の残量の泡立ちを確認した後、洗面所等に捨て、使用したコップを流水で洗う ※適切に洗口できているかの確認のため ●洗口後30分は、うがいや飲食をしないように注意する
<p>④片付け</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●毎日法（週5回）で実施する場合は、残ったフッ化物洗口液は直射日光や高温を避け、清潔で涼しい場所（冷蔵庫等）で保管する。フッ化物洗口液は1週間以内で使い切ることが望ましい ●週1回法で実施の場合は、洗口後余った洗口液は廃棄する。廃棄後は、流水で、ボトルやポンプとノズル内の洗口液をよく洗い流し、しっかり水をきり、乾燥する ※カビが生えないよう、2～3か月に1回ボトルの消毒を行う <p>【消毒例】水切り容器に、0.02%次亜塩素酸ナトリウム薬液を作製し5分以上浸す。その後、十分水洗し乾燥させ保管する</p>

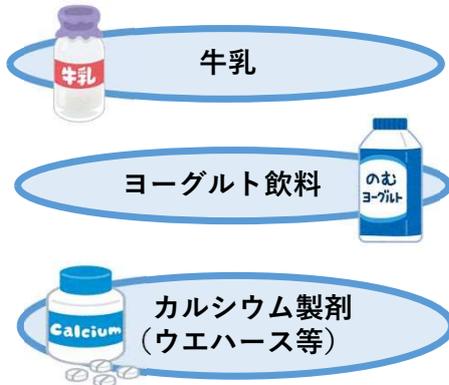
8.誤飲したときの対応

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、事前に水で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。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た時は、園（学校）医、園（学校）歯科医の指示を仰いでください。

◆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とると、フッ素はカルシウムと結合するため、フッ化カルシウムとなり体内に吸収されにくくなります。

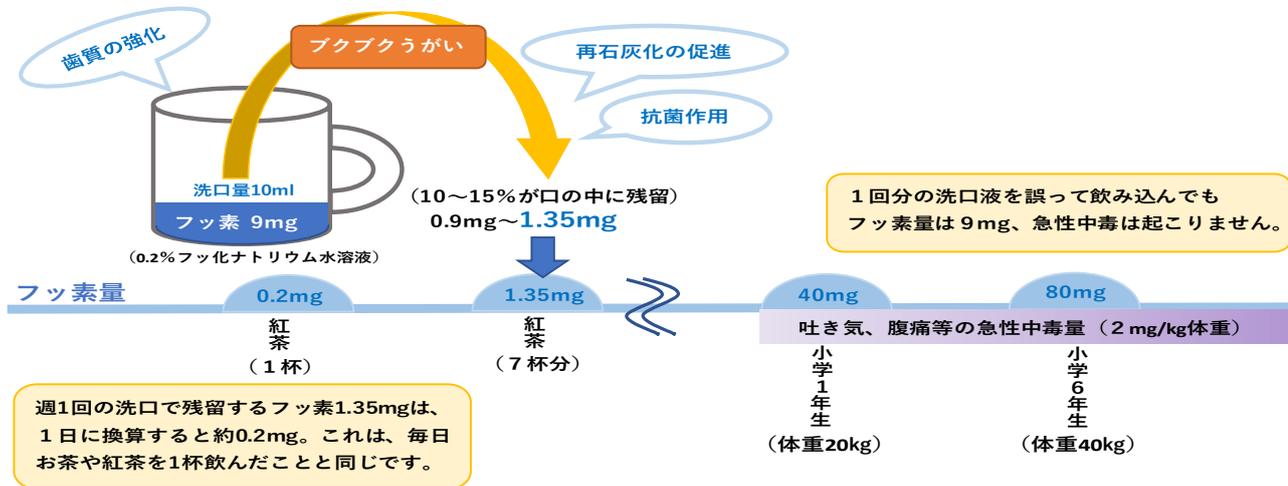
フッ化物洗口液は
1回分を誤飲しても
安全な濃度に
処方されています



コラム② フッ化物洗口の安全性について

正しく実施されたフッ化物洗口は安全！

どのような栄養素や薬でも、少なすぎると役に立ちません。また、摂りすぎると害になります。適量であってこそ栄養となり薬となるので、フッ化物も量が重要です。適正濃度で応用すれば安全です。



図：洗口後に口の中に残るフッ素と急性中毒量との関係（10ml洗口の場合）

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。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。

急性中毒

医学的な処置が必要となるフッ化物量は、**体重1kgあたり5mg**です。

例えば（例1）体重20kgの園児が毎日法（週5回）の場合は、80人分
（例2）体重30kgの小学生が週1回法の場合は、16人分の洗口液を一度に飲んだ場合に相当します。

	洗口頻度	毎日法 (週5回)		洗口頻度	週1回法
	(例1) 体重20kgの園児の場合	洗口液のフッ化物濃度		フッ化物イオン濃度 250ppm	(例2) 体重30kgの小学生の場合
洗口液の1回量		5ml (フッ化物1.25mg)	洗口液の1回量	10ml (フッ化物9mg)	
推定中毒量		400ml (一度に80人分)	推定中毒量	160ml (一度に16人分)	

●計算式●

$$\begin{array}{l} \text{例1} \\ \text{【毎日法】} \\ \text{(週5回)} \end{array} \frac{5 \text{ mg/kg} \times 20 \text{ kg}}{1.25 \text{ mg}} = 80 \text{ (人分)}$$

$$\begin{array}{l} \text{例2} \\ \text{【週1回法】} \end{array} \frac{5 \text{ mg/kg} \times 30 \text{ kg}}{9 \text{ mg}} = 16.7 \text{ (人分)}$$

慢性中毒

歯が作られる時期に、長期間高濃度のフッ素を摂取した場合、歯が濁ったり、着色したりする班状歯（歯牙フッ素症）や骨硬化症が起こることがあります。

※日本の水準基準では、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きません。

厚生労働省フッ化物洗口ガイドラインについて（通知文）

フッ化物洗口ガイドライン（厚生労働省）

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医政発第 0114002 号
健発第 0114006 号
平成 15 年 1 月 14 日

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。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したい。

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フッ化物の応用は、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、EBM(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) う蝕の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、う蝕の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、その高い防蝕効果や安全性、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、洗口剤の調製

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せ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ことも、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 Consent

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、たとえ誤って全量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理論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症状であるので、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。

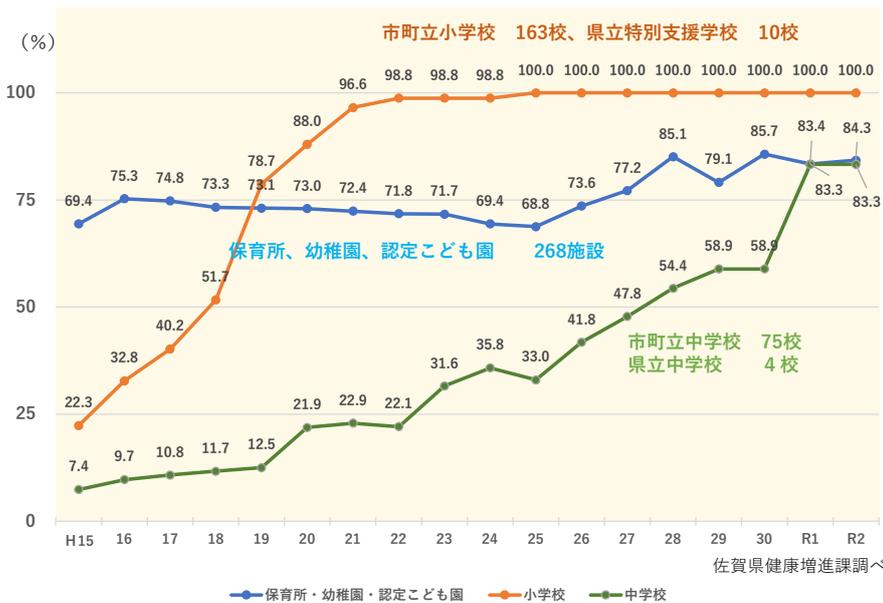
(2) 有病者に対するフッ化物洗口

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も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って否定されている。

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。

コラム③ フッ化物洗口実施率の推移



市町立小学校では、平成25年度に163校すべてで実施されるようになりました。平成26年度からは、県立中学校(全4校)と県立特別支援学校(全10校)が、フッ化物洗口に取り組んでおり、施設実施率が100%となっています。フッ化物洗口は、4歳から14歳まで継続して行うことが重要です。



コラム④ 全国のフッ化物洗口実施率

佐賀県のフッ化物洗口は、実施率並びに人数実施率ともに全国1位(表)

全国順位	施設実施率	人数実施率
1	佐賀県 80.9%	佐賀県 84.7%
2	長崎県 78.2%	秋田県 78.2%
3	新潟県 76.1%	新潟県 73.7%
4	秋田県 70.7%	長崎県 72.5%
5	熊本県 68.2%	熊本県 53.7%



平成30年度の状況、NPO法人日本むし歯予防フッ素推進会議調べ

フッ化物洗口実施要領（例：佐賀県立学校）

実施要領等の作成に当たっては、フッ化物洗口ガイドライン（厚生労働省）の内容を参考にしましょう。

1 趣旨

児童生徒が生涯にわたって健康な歯を持ち続けることが、健康な体をつくり、ゆたかな人生を送っていくことにつながる。むし歯を予防し、歯と口の健康を増進するためには、歯みがきや食習慣に加えて、特に歯質の強化が必要である。

佐賀県では、第2次佐賀県歯科保健計画（ヘルシースマイル佐賀21）を推進し、その中で、フッ化物洗口について、とくに、4歳児から14歳児までの期間に実施することがむし歯対策として有効であるとしている。

そこで、永久歯が生える時期に歯質強化に有効なフッ化物洗口（以下「洗口」という。）を実施することによって、児童生徒の歯と口の健康増進を図るものとする。

2 実施主体

洗口の実施主体は、佐賀県立中学校及び佐賀県立特別支援学校（以下「県立学校」という。）とする。

3 実施対象者

県立学校の児童生徒とする。ただし、特別支援学校の高等部の生徒はのぞく。

4 実施体制の整備

県立学校は、洗口の実施にあたり学校歯科医 学校薬剤師等の関係者及び関係機関と連携して協力を得、実施体制を整備するものとする。

（1）連絡会の開催

県立学校長は、連絡会を開催し、次の項目について協議する。

- ア 学校における役割分担
- イ 洗口時間の設定
- ウ 薬剤の管理
- エ 年間実施計画
- オ むし歯罹患状況の把握

なお、県立学校長は、職員に対し洗口の趣旨を十分説明し、理解と協力を求めるものとする。

（2）保護者説明会の開催

県立学校長は、洗口について保護者の理解を得るために、必要に応じて保護者説明会を開催するものとする。

児童生徒が洗口を実施するか否かは、毎年度、保護者に対して申込書（様式1第号）で確認するものとする。

(3) 事前の準備

県立学校長は、次の事項について予め決定した役割分担に基づき、それぞれ準備を進めるものとする。

- ア 洗口器材 薬剤の準備
- イ 薬剤管理簿（様式第 3号）の作成
- ウ 薬剤保管場所の確保（鍵のかかる場所）
- エ 洗口の練習

5 実施方法

県立学校において、洗口動作が十分にできる児童生徒を対象として、定められた濃度の洗口液を用いて、週1回集団的継続的に洗口を行うものとする。

(1) 指示書の発行

学校歯科医は、県立学校長に対して指示書（様式第 2号）を発行する。

(2) 洗口の実施手順

- ①洗口液の作成、②分注（各クラス分）、③各クラス分の準備 運搬、
④1人分ずつ分注、⑤洗口（1分間ブクブクうがい）、⑥後片づけの順序で実施する。

洗口は、学校職員の監督下で行い、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。

また、洗口の効果をより高めるため、洗口後 30分間は、うがいや飲食をしないようにする。

(3) 洗口を希望しない児童 生徒への配慮

洗口を希望しない旨事前に申し出のあった児童 生徒又は洗口動作が不十分な児童・生徒に対しては、必要に応じて洗口液の代わりに水道水等を用いて洗口させる等の配慮を行うものとする。

6 評価

県立学校長は、学校歯科医の協力を得て歯科健康診断の結果等を年度毎に集積し、むし歯予防の評価を行うものとする。

附則

この要領は、平成26年4月1日から施行する。

平成28年3月30日一部改正

令和3年4月9日一部改正

以下の様式については、佐賀県ホームページよりダウンロードして利用してください。
【佐賀県ホームページ⇒健康・福祉⇒歯科口腔保健・・・こちらからダウンロード出来ます】

フッ化物洗口申込書

<様式1-1> 【保育所・幼稚園・認定こども園用】

年度フッ化物洗口申込書

年 月 日

_____施設長 様

※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。

園児の組 _____組

園児の氏名 _____

保護者氏名 _____

ご変更あれば、随時受け付けますのでお知らせください。

<様式1-2> 【小学校・中学校用】

年度フッ化物洗口申込書

年 月 日

_____ 学校長 様

※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。

児童・生徒の学年・組 _____年_____組

児童・生徒の氏名

保護者氏名

ご変更あれば、随時受け付けますのでお知らせください。

フッ化物洗口指示書

<様式2-1> 園歯科医から園長（施設長）への指示

表

フッ化物洗口指示書

年 月 日発行

施設長 様

担当歯科医師

歯科医院名

所在地

氏名

※毎年度必ず歯科医師が指示書を記入すること

施設名	
実施期間	年 月 日 ~ 年 月 日
フッ化物洗口剤	<input type="checkbox"/> ミラノール顆粒 11% 1 g ・ 1.8 g ・ 7.2 g <input type="checkbox"/> オラブリス洗口用顆粒 11% 1.5 g ・ 6 g
フッ化物洗口液濃度	<input type="checkbox"/> 250ppm <input type="checkbox"/> 900ppm
フッ化物洗口液の量・洗口時間	1人 5 ml ・ 30秒～1分間
洗口の回数	週 回

※フッ化物洗口後、30分間はうがいや飲食は避ける

※つくりおき場合のフッ化物洗口液は冷蔵庫で保管し、残った洗口液は1週間で廃棄する

※週1回法で実施の場合、残った洗口液はその都度廃棄する

【幼児保育施設】 作業用シートになります。必要に応じてご使用ください

フッ化物洗口液調製（溶解）用計算シート

各クラスの必要量

※ α = 最後まで適量分注するための洗口液確保

組名	実施児童数	必要な洗口液量 (5 ml × 実施児童数 × 洗口の回数) + [*] α (100ml × 使用ボトル数 (又はクラス数))
(年中) 組	人	5 ml × 人 × 回 = ml
(年長) 組	人	5 ml × 人 × 回 = ml
合計	人	ml + [*] α (100ml × 本) = ml

注) 洗口薬剤年間購入量に関しては、1回使用量計算後は、購入先にご相談ください

調製（溶解）する洗口液

※必要な洗口液量を踏まえ、『【別途表】フッ化物洗口液調製（溶解）資料(P.37)』を参考にしてください

1週分合計 (5回分)	を	包使用し、水	mlで調製
----------------	---	--------	-------

<様式2-2> 学校歯科医から学校長への指示書

表

フッ化物洗口指示書

年 月 日発行

学校長 様

担当歯科医師

歯科医院名

所在地

氏名

※毎年度必ず歯科医師が指示書を記入すること

施設名	
実施期間	年 月 日 ~ 年 月 日
フッ化物洗口剤	<input type="checkbox"/> ミラノール顆粒 11% 1 g ・ 1.8 g ・ 7.2 g <input type="checkbox"/> オラブリス洗口用顆粒 11% 1.5 g ・ 6 g
フッ化物洗口液濃度	<input type="checkbox"/> 250ppm <input type="checkbox"/> 900ppm
フッ化物洗口液の量・洗口時間	1人 10ml ・ 1分間
洗口の回数	週 回

※フッ化物洗口後、30分間はうがいや飲食は避ける

※つくりおき場合のフッ化物洗口液は冷蔵庫で保管し、残った洗口液は1週間で廃棄する

※週1回法で実施の場合、残った洗口液はその都度廃棄する

裏

【学校】 作業用シートになります。必要に応じてご使用ください

フッ化物洗口液調製（溶解）用計算シート

各クラスの必要量

※ α =最後まで適量分注するための洗口液確保

学年（学級数）	実施生徒数	必要な洗口液量 (10ml×実施生徒数×洗口の回数) + [※] α (100ml×使用ボトル数 (又はクラス数))
1年生（ 学級）	人	10ml × 人 × 回 = ml
2年生（ 学級）	人	10ml × 人 × 回 = ml
3年生（ 学級）	人	10ml × 人 × 回 = ml
4年生（ 学級）	人	10ml × 人 × 回 = ml
5年生（ 学級）	人	10ml × 人 × 回 = ml
6年生（ 学級）	人	10ml × 人 × 回 = ml
合計	人	ml + [※] α (100ml× 本) = ml

調製（溶解）する洗口液 注）洗口薬剤年間購入量に関しては、1回使用量計算後は、購入先にご相談ください

※必要な洗口液量を踏まえ、『【別途表】フッ化物洗口液調製（溶解）資料(P37)』を参考にしてください

1回使用量	を 包を使用し、水 ml で調製
-------	------------------

表

フッ化物洗口指示書

令和 3 年 4 月 30 日発行

〇〇保育園 園長 様

担当歯科医師

歯科医院名 〇〇歯科医院

所在地 佐賀市富士町

氏名 佐賀 太郎

※毎年度必ず歯科医師が指示書を記入すること

施設名	〇〇保育園
実施期間	令和 3 年 5 月 10 日 ~ 令和 4 年 3 月 31 日
フッ化物洗口剤	<input checked="" type="checkbox"/> ミラノール顆粒 11% 1 g ・ 1.8 g ・ 7.2 g <input type="checkbox"/> オラブリス洗口用顆粒 11% 1.5 g ・ 6 g
フッ化物洗口液濃度	<input checked="" type="checkbox"/> 250ppm <input type="checkbox"/> 900ppm
フッ化物洗口液の量・洗口時間	1 人 5 ml ・ 30 秒~1 分間
洗口の回数	週 5 回

※フッ化物洗口後、30 分間はうがいや飲食は避ける

※つくりおく場合のフッ化物洗口液は冷蔵庫で保管し、残った洗口液は 1 週間で廃棄する

※週 1 回法で実施の場合、残った洗口液はその都度廃棄する

- 例)
- ・ 〇〇保育園
 - ・ 2 クラスでボトル使用 2 本
年中組→30 人
年長組→28 人
 - ・ ミラノール 1 g 購入
 - ・ 毎日法 (週 5 回)

<様式 2 - 1 > 【ミラノール記入例】

裏

【幼児保育施設】 作業用シートになります。必要に応じてご使用ください

フッ化物洗口液調製（溶解）用計算シート

各クラスの必要量

※α = 最後まで適量分注するための洗口液確保

組名	実施児童数	必要な洗口液量 (5 ml × 実施児童数 × 洗口の回数) ※ + α (100ml × 使用ボトル数 (又はクラス数))
ぱんだ 組	30 人	5 ml × 30 人 × 5 回 = 750 ml -①
らいおん 組	28 人	5 ml × 28 人 × 5 回 = 700 ml -②
合計	58 人	$\frac{1,450 \text{ ml} + \alpha (100\text{ml} \times 2 \text{ 本})}{(①+②) \text{ 使用ボトル数}}$ = 1,650 ml 必要な洗口液量

注) 洗口薬剤年間購入量に関しては、1回使用量計算後は、購入先にご相談ください
調製（溶解）する洗口液

※必要な洗口液量を踏まえ、『【別途表】フッ化物洗口液作製資料（P37）』を参考にしてください

1 週分合計 (5 回分)	ミラノール 1 g を 9 包使用し、水 1,800 ml で調製
------------------	-----------------------------------

<様式2-2> 【ミラノール記入例】

表

フッ化物洗口指示書

令和3年4月30日発行

□□小学校 校長 様

担当歯科医師

歯科医院名 □○歯科医院

所在地 佐賀市富士町

氏名 佐賀 太郎

※毎年必ず歯科医師が指示書を記入すること

施設名	□□小学校
実施期間	令和3年5月10日 ~ 令和4年3月31日
フッ化物洗口剤	<input checked="" type="checkbox"/> ミラノール顆粒 11% 1g ・ 1.8g ・ 7.2g <input type="checkbox"/> オラブリス洗口用顆粒 11% 1.5g ・ 6g
フッ化物洗口液濃度	<input type="checkbox"/> 250ppm <input checked="" type="checkbox"/> 900ppm
フッ化物洗口液の量・洗口時間	1人 10ml ・ 1分間
洗口の回数	週 1 回

※フッ化物洗口後、30分間はうがいや飲食は避ける

※つくりおく場合のフッ化物洗口液は冷蔵庫で保管し、残った洗口液は1週間で廃棄する

※週1回法で実施の場合、残った洗口液はその都度廃棄する

例)

- ・ □□小学校
- ・ 各クラスでボトル使用 (計26本)
- ※クラス人数は以下のとおり
- ・ ミラノール 7.2g 購入
- ・ 週1回法

<様式2-2> 【ミラノール記入例】

裏

【学校】 作業用シートになります。必要に応じてご使用ください

フッ化物洗口液調製（溶解）用計算シート

各クラスの必要量

※α = 最後まで適量分注するための洗口液確保

学年（学級数）	実施生徒数	必要な洗口液量 (10ml×実施生徒数×洗口の回数) + [※] α (100ml×使用ボトル数 (又は学級数))
1年生（4学級）	132人	10ml × 132人 × 1回 = 1,320 ml -①
2年生（4学級）	146人	10ml × 146人 × 1回 = 1,460 ml -②
3年生（5学級）	167人	10ml × 167人 × 1回 = 1,670 ml -③
4年生（4学級）	137人	10ml × 137人 × 1回 = 1,370 ml -④
5年生（5学級）	161人	10ml × 161人 × 1回 = 1,610 ml -⑤
6年生（4学級）	153人	10ml × 153人 × 1回 = 1,530 ml -⑥
合計	896人	$\frac{8,960 \text{ ml}}{\text{①～⑥の合計}} + \text{※} \alpha \text{ (100ml} \times \text{26本)}$ $= \frac{11,560 \text{ ml}}{\text{必要な洗口液量}}$

調製（溶解）する洗口液 注）洗口薬剤年間購入量に関しては、1回使用量計算後は、購入先にご相談ください

※必要な洗口液量を踏まえ、『【別途表】フッ化物洗口液作製資料（P.37）』を参考にしてください

1回使用量	ミラノール7.2g を 29包使用し、水 11,600 ml で調製
-------	------------------------------------

表

フッ化物洗口指示書

令和3年4月30日発行

〇〇保育園 園長 様

担当歯科医師

歯科医院名 〇〇歯科医院

所在地 佐賀市富士町

※毎年度必ず歯科医師が指示書を記入すること

氏名 佐賀 太郎

施設名	〇〇保育園
実施期間	令和3年5月10日 ~ 令和4年3月31日
フッ化物洗口剤	<input type="checkbox"/> ミラノール顆粒 11% 1g ・ 1.8g ・ 7.2g <input checked="" type="checkbox"/> オラブリス洗口用顆粒 11% <input checked="" type="checkbox"/> 1.5g ・ 6g
フッ化物洗口液濃度	<input checked="" type="checkbox"/> 250ppm <input type="checkbox"/> 900ppm
フッ化物洗口液の量・洗口時間	1人 5ml ・ 30秒~1分間
洗口の回数	週 5 回

※フッ化物洗口後、30分間はうがいや飲食は避ける

※つくりおき場合のフッ化物洗口液は冷蔵庫で保管し、残った洗口液は1週間で廃棄する

※週1回法で実施の場合、残った洗口液はその都度廃棄する

例)

- ・ 〇〇保育園
- ・ 2クラスでボトル使用2本
 年中組→30人
 年長組→28人
- ・ オラブリス 1.5g購入
- ・ 毎日法 (週5回)

<様式 2 - 1 > 【オラブリス記入例】

裏

【幼児保育施設】 作業用シートになります。必要に応じてご使用ください

フッ化物洗口液調製（溶解）用計算シート

各クラスの必要量

※α = 最後まで適量分注するための洗口液確保

組名	実施児童数	必要な洗口液量 (5 ml × 実施児童数 × 洗口の回数) +※α (100ml × 使用ボトル数 (又はクラス数))
ぱんだ 組	30 人	5 ml × 30 人 × 5 回 = 750 ml -①
らいおん 組	28 人	5 ml × 28 人 × 5 回 = 700 ml -②
合計	58 人	$\frac{1,450 \text{ ml}}{(\text{①}+\text{②})} + \frac{\text{※}\alpha (100\text{ml} \times \underline{2} \text{ 本})}{\text{使用ボトル数}}$ = 1,650 ml 必要な洗口液量

注) 洗口薬剤年間購入量に関しては、1 回使用量計算後は、購入先にご相談ください

調製（溶解）する洗口液

※必要な洗口液量を踏まえ、『【別途表】フッ化物洗口液調製（溶解）資料（P37）』を参考にしてください

1 週分合計 (5 回分)	オラブリス 1.5 g を 6 包使用し、水 1,800 ml で調製
------------------	-------------------------------------

表

フッ化物洗口指示書

令和 3 年 4 月 30 日発行

□□小学校 校長 様

担当歯科医師

歯科医院名 ○○歯科医院

所在地 佐賀市富士町

※毎年度必ず歯科医師が指示書を記入すること

氏名 佐賀 太郎

施設名	□□小学校
実施期間	令和 3 年 5 月 10 日 ~ 令和 4 年 3 月 31 日
フッ化物洗口剤	<input type="checkbox"/> ミラノール顆粒 1 1 % 1 g ・ 1.8 g ・ 7.2 g <input checked="" type="checkbox"/> オラブリス洗口用顆粒 1 1 % 1.5 g ・ 6 g
フッ化物洗口液濃度	<input type="checkbox"/> 250ppm <input checked="" type="checkbox"/> 900ppm
フッ化物洗口液の量・洗口時間	1 人 10ml ・ 1 分間
洗口の回数	週 1 回

※フッ化物洗口後、30 分間はうがいや飲食は避ける

※つくりおく場合のフッ化物洗口液は冷蔵庫で保管し、残った洗口液は 1 週間で廃棄する

※週 1 回法で実施の場合、残った洗口液はその都度廃棄する

例)

- ・ □□小学校
- ・ 各クラスでボトル使用 (計 26 本)
 ※クラス人数は以下のとおり
- ・ オラブリス 6 g 購入
- ・ 週 1 回法

裏

【学校】 作業用シートになります。必要に応じてご使用ください

フッ化物洗口液調製（溶解）用計算シート

各クラスの必要量

※ α = 最後まで適量分注するための洗口液確保

学年（学級数）	実施生徒数	必要な洗口液量 (10ml × 実施生徒数 × 洗口の回数) + α (100ml × 使用ボトル数 (又は学級数))
1 年生 (4 学級)	132 人	10ml × 132 人 × 1 回 = 1,320 ml -①
2 年生 (4 学級)	146 人	10ml × 146 人 × 1 回 = 1,460 ml -②
3 年生 (5 学級)	167 人	10ml × 167 人 × 1 回 = 1,670 ml -③
4 年生 (4 学級)	137 人	10ml × 137 人 × 1 回 = 1,370 ml -④
5 年生 (5 学級)	161 人	10ml × 161 人 × 1 回 = 1,610 ml -⑤
6 年生 (4 学級)	153 人	10ml × 153 人 × 1 回 = 1,530 ml -⑥
合計	896 人	$\frac{8,960 \text{ ml} + \alpha (100\text{ml} \times 26 \text{ 本})}{\text{①～⑥の合計 使用するボトル数}}$ $= \frac{11,560 \text{ ml}}{\text{必要な洗口液量}}$

注) 洗口薬剤年間購入量に関しては、1 回使用量計算後は、購入先にご相談ください

調製（溶解）する洗口液

※必要な洗口液量を踏まえ、『【別途表】フッ化物洗口液作製資料 (P37)』を参考にしてください

1 回使用量	オラブリス 6 g を 35 包使用し、水 11,620 ml で調製
--------	-------------------------------------

【別途表】フッ化物洗口液調製（溶解）資料

実施児童（生徒）数洗口液の計算や指示書記入等の参考に使用してください

※使用する洗口量に対して、100mlの洗口液（水+薬剤）を加えて計算し、洗口液を調製（溶解）して下さい
 詳しくは園・学校歯科医又は薬剤師へご相談ください

洗口回数	フッ化物洗口濃度	1人あたりの洗口量	フッ化物洗口剤の種類	1包の量	1包当たりの水の量
週1回	900ppm	5ml	ミラノール	1.8 g	100ml
				7.2 g	400ml
			オラブリス	6 g	332ml
		10ml	ミラノール	1.8 g	100ml
				7.2 g	400ml
			オラブリス	6 g	332ml
毎日法 (週5回)	250ppm	5ml	ミラノール	1 g	200ml
				1.8 g	360ml
			オラブリス	1.5 g	300ml
		10ml	ミラノール	1 g	200ml
				1.8 g	360ml
				7.2 g	1,440ml
			オラブリス	1.5 g	300ml
				6 g	1,200ml

【調製（溶解）する洗口液量の計算方法】

下記AとBを足した量を算出します

※ディスペンサー付きボトルに入っている洗口液は、すべて使えないので、1本あたり100mlの余裕をもって調製（溶解）します。

※使用薬剤によって溶解する水の量が異なるため、調整する量を増やす必要があります。

$$\begin{array}{|c|} \hline \mathbf{A} \\ \hline \text{使用する洗口液量 (ml)} \\ \times \\ \text{実施人数 (人)} \\ \times \\ \text{洗口の回数 (回)} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \mathbf{B} \\ \hline \mathbf{100ml} \\ \left(\begin{array}{c} \text{ディスペンサー付ボトル} \\ \text{の必要残量} \end{array} \right) \\ \times \\ \text{使用するボトル (本)} \\ \text{又は学級数} \\ \hline \text{※ } \alpha = \text{最後まで適量分注する} \\ \text{ための洗口液確保} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \mathbf{C} \\ \hline \mathbf{必要な} \\ \mathbf{洗口液量} \\ \hline \end{array}$$

◎必要な洗口液量を踏まえ、『【別途表】フッ化物洗口液作製資料（P.37）』を参考にし、
調製（溶解）する洗口液量を出す

(例) 毎日法（週5回） 1人1回の洗口量5mlの場合
実施人数計30人、2クラスでディスペンサー付ボトル2本使用

$$\begin{array}{|c|} \hline \mathbf{A} \\ \hline 5\text{ml} \times 30\text{人} \times 5\text{回} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \mathbf{B} \\ \hline 100\text{ml} \times 2\text{本} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \mathbf{C} \\ \hline \mathbf{950ml} \\ \hline \end{array}$$

ゆえに、**調製（溶解）する洗口液量**は

※必要な洗口液量を踏まえ、『【別途表】フッ化物洗口液調製（溶解）資料(P.37)』を参考にし

◎ミラノールであれば、**1g**を**5包**用いて **1,000ml**を調製

◎オラブリスであれば、**1.5g**を**4包**用いて **1,200ml**を調製

<様式3> 学校歯科医（園歯科医）から薬剤師あての指示書

フッ化物洗口指示書

年 月 日

担当薬剤師名 様

フッ化物洗口用として、下記のとおり保管、調製をしてください。

※担当歯科医師から学校長名（施設長名）あての指示書の写しを添付する

記

- ・施設名：
- ・実施年月日： 年 月 日 ～ 年 月 日
- ・指示品目： ① 使用薬剤名 (1包 = ② g) を使用し

指示書の写し【担当歯科医師→学校長名（施設長名）】を

参考（フッ化物洗口濃度、一人あたりの洗口量）にし、

③ 全生徒（全園児）数に応じて洗口液を調製してください

- ・薬剤保管依頼： する ・ しない

担当歯科医師

- ・ 歯科医院名
- ・ 所在地
- ・ 氏名

<様式3> 【ミラノール記入例】

フッ化物洗口指示書

令和3年 4月 30日

△△薬局 ○○様

フッ化物洗口用として、下記のとおり保管、調製をしてください。
※担当歯科医師から学校長名（施設長名）あての指示書の写しを添付する

記

- ・施設名： □□小学校
- ・実施年月日： 令和3年5月10日 ～ 令和4年3月31日
- ・指示品目： ①ミラノール顆粒11%（1包 = ②7.2g）を使用し

指示書の写し【担当歯科医師→学校長名（施設長名）】を
参考（フッ化物洗口濃度、一人あたりの洗口量）にし、

③896名に応じて洗口液を調製してください

- ・薬剤保管依頼： する しない

担当歯科医師

- ・歯科医院名 ○△歯科医院
- ・所在地 佐賀市□□
- ・氏名 富士 太郎

例)
・□□小学校
・全生徒数 896名
・ミラノール 7.2g 購入

① ミラノール顆粒11%
又は
オラブリス洗口用顆粒11%

② 購入した薬剤の量
◆ミラノール→1g、1.8g、7.2g
◆オラブリス→1.5g、6g

③ 全生徒（全園児）とは、
フッ化物洗口の申込のあった全人数（園又は学校より情報提供）

<様式3> 【オラブリス記入例】

フッ化物洗口指示書

令和3年 4月 30日

△△薬局 ○○様

フッ化物洗口用として、下記のとおり保管、調製をしてください。

※担当者歯科医師から学校長名（施設長名）あての指示書の写しを添付する

記

- ・施設名： □□小学校
- ・実施年月日： 令和3年5月10日 ～ 令和4年3月31日
- ・指示品目：① オラブリス洗口用顆粒11%（1包 = ② 6g）を使用し
指示書の写し【担当歯科医師→学校長名（施設長名）】を
参考（フッ化物洗口濃度、一人あたりの洗口量）にし、
③ 896名に応じて洗口液を調製してください

- ・薬剤保管依頼： する しない

担当歯科医師

- ・歯科医院名 ○△歯科医院
- ・所在地 佐賀市□□
- ・氏名 富士 太郎

例)

- ・□□小学校
- ・全生徒数 896名
- ・オラブリス 6g購入

①

ミラノール顆粒11%
又は
オラブリス洗口用顆粒11%

②

購入した薬剤の量
◆ミラノール→1g、1.8g、7.2g
◆オラブリス→1.5g、6g

③

全生徒（全園児）とは、
フッ化物洗口の申込のあった全人数（園又は学校より情報提供）

譲受書

<様式4>

フッ化物洗口（劇薬） 譲受書

受領日	年 月 日
薬剤名	<input type="checkbox"/> ミラノール顆粒11% 【 1g・1.8g・7.2g 】 <input type="checkbox"/> オラブリス洗口用顆粒11% 【 1.5g・6g 】
受領数	包 × 箱
受領者サイン	職名：
	氏名： 印
	住所：

園歯科医又は学校歯科医発行の指示書に基づき、むし歯予防フッ化物洗口剤として使用する。

フッ化物洗口薬剤管理簿

<様式5> 令和 3 年度フッ化物洗口薬剤管理簿

施設名： ○○小学校

使用薬剤： ミラノール顆粒 11% 【 1g / 1.8g / 7.2g 】

オラブリス洗口用顆粒 11% 【 1.5g / 6g 】

月	日	受入数	担当者	使用数	担当者	残数	備考
		(記入例)					
4	3	70 包	田中	0 包	田中	70 包	
4	6	0 包	森内	7 包	森内	63 包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	
		包		包		包	

チェックリスト

<様式6>

フッ化物洗口チェックリスト 安全に洗口を実施するため確認してみましょう

	項目	チェック欄	ポイント
関係者の理解	職員の共通理解を得るための研修会や打合せを実施している		実施上の知識と技術が必要とされるため、研修会や打合せを行います
	フッ化物洗口に関する施設の責任者と担当者を決めている		責任者と担当者を明確にします
	保護者への説明会を行っている		保護者と情報を共有できるように説明会を開催するなどします
	年度に一度保護者への実施希望確認を行っている		実施希望を誤認しないよう申込書をとります
	希望の有無は、随時受け付けている		希望の有無は、随時受け付けます
薬剤の保管	歯科医師からの指示書がある		洗口液の濃度等を間違わないよう指示体制をつくります
	薬剤は保管庫で保管している		・子どもの手が届かない鍵のかかる保管庫に保管が望ましいです ・見やすい場所に、容易に識別できるサイズで表示が望ましいです (白地に赤枠、赤字で『劇』を表示する) 例) 劇
	劇薬以外のもの(医薬品以外の物も含む)と区別して保管する		他の薬剤と区別して保管します
	薬剤の管理簿(出納簿)がある		洗口薬剤の受入、使用、残量がわかるものを整備します
液の作製	洗口液の調製(溶解)は洗口を理解している者が行っている		フッ化物洗口について理解した施設関係者が調製(溶解)します
	ボトルはフッ化物洗口専用を使用している		洗口液を誤って使用することがないように専用のものを使用します
	ボトルに内容物を表示している		内容物がわかるように表示します
洗口の実施	洗口は、30分飲食しない時間帯に実施している		洗口後30分は飲食を避けます
	職員による洗口の監督を行っている		職員の監視下で安全に実施します
	分注は、ボトルを水平な机上におき、エア抜きの後に行っている		エア抜きを行いしっかりと液が出るようになってから分注します
	分注は、ポンプを十分押し行っている		ポンプは手のひらでしっかりと押します
	洗口時間を計測している		洗口時間は、未就学児が30秒～1分間、小学生以上が1分間行います
	未実施者への配慮をしている		未実施者には水道水で洗口させるなどの配慮をします
後片付け	【週1回法】残った洗口液は廃棄している		週1回法で実施する場合は、その都度廃棄します
	【毎日法】残った洗口液は直射日光や高温を避け、涼しい場所(週5回)(冷蔵庫等)で保管している		毎日法(週5回)で実施する場合残った洗口液は1週間以内で使い切ることが望ましいです
	洗口後ボトルの洗浄をしている		流水でボトルやノズルを洗浄します
	分注ボトル等は、不潔にならないように保管している		カビが生えないようしっかりと乾燥させ、管理します
	ボトルを消毒している		2～3か月に1回は次亜塩素酸ナトリウム等を用いて消毒します

フッ化物洗口や歯科保健に関するWEBサイト情報

以下のサイトから、フッ化物洗口や歯科保健に関する情報を得ることができます。

歯っとサイト
(国立保健医療科学院)



e-ヘルスネット
(厚生労働省)



テーマパーク8020
(日本歯科医師会)



日歯8020テレビ
(日本歯科医師会)



佐賀県口腔保健
支援センター



佐賀県
歯科医師会



佐賀県ホームページ
(フッ化物洗口Q&A)



日本学校歯科医会



まずはアクセス!



※上記のQRコードの読み取りまたはサイト名検索でアクセスしてください。

参考文献

大分県教育委員会

学校におけるフッ化物洗口導入の手引き（平成30年3月）

高知県

高知県フッ化物洗口マニュアル（令和2年3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）

茨城県、茨城県歯科医師会

茨城県フッ化物洗口マニュアル（令和3年3月）

宮城県、宮城県口腔保健支援センター

みんなでブクブクむし歯予防！フッ化物洗口マニュアル（令和3年3月）

イラスト出典

（株）コムネット【歯科素材屋さん】

フッ化物洗口マニュアル作成委員会委員

氏名	所属・役職
舩元 康浩	佐賀県歯科医師会 地域保健部理事
内川 豊治	佐賀県薬剤師会 理事
陣内 美穂子	佐賀県歯科衛生士会 副会長
田中 ゆかり	佐賀市 健康づくり課 主幹
江口 忠信	佐賀県教育庁 保健体育課 健康教育担当係長
松尾 和代	佐賀中部保健福祉事務所 健康推進課 健康指導担当係長
森内 あおい	佐賀中部保健福祉事務所 健康推進課 健康指導担当副主査
西村 賢二	佐賀県健康福祉部 健康増進課 技術監
村武 悦子	佐賀県健康福祉部 健康増進課 係長
高垣 有花	佐賀県健康福祉部 健康増進課 技師
田中 由紀子	佐賀県口腔保健支援センター

発行：佐賀県 編集：佐賀県フッ化物洗口マニュアル作成委員会

