

# 第3章 局所応用によるむし歯予防の実際

## 1 フッ化物配合歯磨剤の利用



日本で市販されている歯磨剤の約9割以上にフッ化物が配合されています。日常の歯みがきに組み込むことができるので、簡単に取り組めるむし歯予防方法です。

### (1) 歯磨剤の形状

#### ①半練り（ペースト）状歯磨剤

多く市販されている形状です。他の形状の歯磨剤と比べて研磨剤の成分が多く含まれているので、プラークだけでなく着色性の沈着物の除去効果もあります。

#### ②泡状歯磨剤

空気が多い泡状のため、歯ブラシの植毛部全体につけてもフッ化物の量が少なく、また、研磨剤が含まれていないので、吐き出しができない低年齢児に特に適しています。

#### ③液体歯磨剤（スプレーイイフを含む）

歯磨剤を歯面に直接噴霧するか、歯ブラシで延ばすように塗布します。研磨剤を含まないため、吐き出しができない低年齢児に特に適しています。

#### ④液状（ジェル状）歯磨剤

半練り（ペースト）状歯磨剤と同じように使いますが、研磨剤が含まれていないので、吐き出しができない児にも使用できます。

### (2) 効果的な利用方法

#### 対象年齢

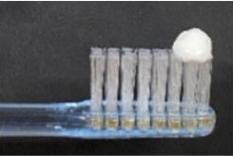
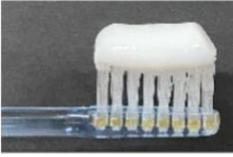
全年齢層で使用可能です。

※ただし、吐き出しができない低年齢児には泡状やスプレーイイフ、液状（ジェル状）のフッ化物配合歯磨剤の使用がお勧めです。



### (3) 歯磨剤の量

表5

年齢	歯磨剤のフッ化物イオン濃度と使用量 (写真の植毛部は概ね 2cm です)	使用方法
歯が生えてから 2 歳	900~1,000ppmF の歯磨剤を米粒程度 (1~2mm 程度) 	<ul style="list-style-type: none"><li>・フッ化物配合歯磨剤を利用した歯みがきを、1 日 2 回行う。</li><li>・900~1,000ppmF の歯磨剤をごく少量使用する。歯みがきの後にティッシュなどで歯磨剤を軽く拭き取ってもよい。</li><li>・歯磨剤は子どもの手が届かないところに保管する。</li><li>・歯みがきについて歯科医師等の指導を受ける。</li></ul>
3~5 歳	900~1,000ppmF の歯磨剤をグリーンピース程度 (5mm 程度) 	<ul style="list-style-type: none"><li>・フッ化物配合歯磨剤を利用した歯みがきを、就寝前を含め 1 日 2 回行う。</li><li>・歯みがきの後は、歯磨剤を軽くはき出す。うがいをする場合は少量の水で 1 回のみとする。</li><li>・子どもが歯ブラシに適切な量をつけられない場合は保護者が歯磨剤を出す。</li></ul>
6 歳~成人 ・高齢者	1,400~1,500ppmF の歯磨剤を歯ブラシ全体 (1.5~2cm) 程度 	<ul style="list-style-type: none"><li>・フッ化物配合歯磨剤を利用した歯みがきを、就寝前を含め 1 日 2 回行う。</li><li>・歯みがきの後は歯磨剤を軽くはき出す。うがいをする場合は少量の水で 1 回のみとする。</li><li>・チタン製歯科材料 (インプラントなど) が使用されている場合、自分の歯がある場合はフッ化物配合歯磨剤を使用する。</li></ul>

出典：通知文「う蝕予防のためのフッ化物配合歯磨剤の推奨される利用方法【普及版】について」

2023 年 4 月 13 日

### (4) うがいの回数

歯の表面にフッ化物を残すため、少量 (10ml 位) の水で 1 回のうがいがお勧めです。

### (5) 注意点

歯みがき直後に飲食すると、唾液中のフッ化物が早く失われてしまいます。  
歯みがき後 1~2 時間程度は飲食を避けると効果的です。

## 2 フッ化物歯面塗布

比較的濃度の高いフッ化物溶液やジェル等を歯科医師・歯科衛生士が歯の表面に塗布する方法です。歯科医院や市町村保健センター等で実施されています。

①

歯ブラシ法

ジェル状のフッ化物製剤を歯ブラシで塗布します。



②

綿球・綿棒法

綿球や綿棒に溶液かジェル状のフッ化物製剤を浸して塗布します。

③

トレー法

既成のトレーや個人のトレーにジェル状、溶液状、泡状等のフッ化物製剤をのせ、歯面に接触させます。

### (1) 対象

乳歯のむし歯予防として歯が生えてから、歯ぐきが下がることで見えてきた歯の根元のむし歯予防としても実施されています。

### (2) 頻度

少なくとも年2回以上、  
定期的に継続して受ける  
必要があります。



### (3) 手順

#### ①器材や薬剤の準備

#### ②簡易防湿と乾燥

歯面の唾液を綿球等で拭き取り、ロール綿を唇側にあて、歯面への唾液の付着を防ぐ。

#### ③塗布

ジェルは1人1回1～2g程度、  
溶液は1人1回2mlを目安に、歯面へ  
塗布。

※薬剤の適当量を計量してから実施が  
望ましい。

※上顎の方が唾液が少ないため、先に塗  
布した方が良い。



#### ④余剰製剤の除去

1～4分間保持後（実施現場の状況による）、歯面に残った余剰な製剤をガーゼや綿球等で除去。

※製剤が歯面に少々残っても心配ない。

#### ⑤防湿除去

簡易防湿に用いたロール綿を除去。

#### ⑥塗布後の指導

吐き出しができる児には、口にたまつた唾液を吐き出させる。

塗布後30分間はうがいや飲食は行わない。

定期的な継続塗布を勧める。

※間食指導・ブラッシング指導も併せて実施することが望ましい。

### (4) 使用量と安全性

フッ化物歯面塗布に用いるジェルや溶液の1人分量を全部飲み込んだとしても、急性中毒の危険性はありません。

### 3 フッ化物洗口

フッ化物洗口液でブクブクうがいをする方法です。歯科医院で製剤を購入し、家庭で実施する方法や保育所・幼稚園、学校など集団で実施する方法等があります。

また、実施してからすぐに効果があらわれるものではないので、継続して実施する必要があります。

#### (1) 集団フッ化物洗口の必要性

子どものむし歯罹患率については、全体として減少傾向にありますが、一方で社会経済的因子や地域差による健康格差が指摘されています。

集団フッ化物洗口は、個人の環境によらず、集団のすべての人がむし歯予防効果を得ることができます。ポピュレーションアプローチとして集団フッ化物洗口を実施することは、むし歯に関する健康格差の縮小につながることが期待されます。

#### 集団フッ化物洗口のメリット

- ① 子どもたちに、平等にむし歯予防の環境を提供することができる。  
時間的な理由や経済的な理由等で家庭でのケアが難しい子どももいるため、集団でフッ化物洗口を実施することで平等に効果を得ることができます。
- ② 継続的に実施することで、むし歯予防の効果を確実に得られる。  
集団で行うフッ化物洗口は、家庭の事情に左右されないため、各家庭で個人的に実施するよりも継続しやすいと言われています。また、継続的に実施することで大人になってもむし歯予防効果が持続します。
- ③ 子どものころから健康づくりへの意識を育むことができる。  
子どもたちの歯・口腔の健康への意識の向上や、施設での保健活動全般の活発化を図ることができます。
- ④ 費用対効果が大きい（少ない費用で医療費を抑えることができる）。  
フッ化物洗口の歯科医療費節減効果は、洗口にかかる費用を上回ると考えられるという調査結果がでています。

#### 〈参考〉

「大人のむし歯調査」の結果から、子どもの頃にフッ化物洗口を受けていた人は、大人になっても予防効果が持続していることがわかりました。

(P.15～P.16参照)

令和2年度実施

# 「大人のむし歯調査」の結果報告

## — 弥彦村フッ化物洗口 50年の検証 —



新潟県の子ども達のむし歯数は21年連続で全国最少となっています。では、大人になってからもその効果が持続しているのかどうか？その検証をするため、「大人のむし歯調査」（令和2年度厚生労働省事業）を行いました。歯科検診を含めた今回の調査参加者は新型コロナウイルスの影響もあり232名と想定より少ない数となっていましたが、調査結果がでました。

### 調査について

調査対象者は弥彦村での小児期の予防方法に基づいて3つのグループに分け、それぞれのグループ内で、予防方法を経験して育った人と経験していない人とを比較しました。

### 結果報告！

#### 「大人のむし歯調査」の結果、分かったこと

小児期のフッ化物洗口によるむし歯の予防効果は、大人になっても予想以上に持続していることが分かりました。

今回の調査を行う前は小児期に行ったフッ化物洗口の効果は大人になった後までは続かない予想していましたが、調査結果は予測と違い小児期のフッ化物洗口が大人になった後も一定の効果を持ち続けていることが分かりました。

この結果をより詳細に検討するために、令和4年度に対象人数を拡大した上で、同様の調査を予定しています。是非ご協力いただきたいと思います。

2020年度に厚労省から口腔衛生学会への委託事業であった、新潟県弥彦村での学童期のフッ化物洗口の成人への効果検証の報告が、厚労省のページにアップされました。

口腔保健に関する予防強化推進モデル事業（令和2年度委託事業）

<https://www.mhlw.go.jp/content/000816585.pdf>



### 東京歯科大学 田口 円裕 教授（元 厚生労働省歯科保健課 課長）

国が実施しているモデル事業のひとつである本調査で、学童期における集団でのフッ化物洗口のむし歯予防効果が、長期間にわたりに継続しているという結果が得られました。全国初の弥彦村での事業が、50余年の時を経て、わが国で新しいフッ化物応用の方策の提言に寄与できることは、非常に意義深いものです。本調査にご協力いただいた皆さま方、また調査に関わったすべての方々に御礼申し上げます。



主催：日本口腔衛生学会 事業主体：厚生労働省 協力：弥彦村・新潟大学歯学部予防歯科・燕歯科医師会

## 今回の調査で重視したDMFT数\*結果について

\*DMFT数とはむし歯を経験した歯の数を意味する歯科学の用語



### 弥彦村 むし歯予防の歴史

弥彦村の子どもたちのむし歯の本数が全国でも下位であり対策を求めた。

### 1970年

- 全国に先駆けて弥彦村の小・中学校でフッ化物洗口を開始する。

### このD・M・Fを足したT数を比較・分析します

今回の調査は、弥彦村で行った小児期の予防方法の違いによってまず3つの色のグループに分け、その上で、Aは弥彦村で育ち小児期にフッ化物洗口を経験した人々、Bは村外で育ち小児期にフッ化物洗口を経験しないできた人々と比べて分析しました。

(※ なお、Aにはフッ化物洗口経験条件の同じ近隣市町村在住者も一部含まれています。)

#### A 弥彦村で育った

調査時 47~55歳の方は

小学校 + 中学校在学時に9年間フッ化物洗口を経験

(A) 弥彦村で育ち  
小児期にフッ化物洗口を経験した人のT数

平均年齢 52.4歳

平均年齢 52.6歳

(B) 村外で育ち  
小児期にフッ化物洗口を経験していない人のT数

11.17

13.74

### 1978年

- フッ化物洗口の効果が確認できたため、より良い結果を求めて幼児の保育園でのフッ化物洗口も始まる。

#### A 弥彦村で育った

調査時 36~46歳の方は

保育園 + 小学校 + 中学校在学時に  
11年間フッ化物洗口を経験

(A) 弥彦村で育ち  
小児期にフッ化物洗口を経験した人のT数

平均年齢 42.1歳

平均年齢 42.3歳

(B) 村外で育ち  
小児期にフッ化物洗口を経験していない人のT数

6.8

10.42

### 1989年

- さらなる効果を求めてフッ化物洗口に加えシーラント処置を開始する。

#### シーラントとは

奥歯の溝が深い場合、この溝が深い場合



になりやすい歯を見つけた場合にその部分を埋めることで、むし歯になるのを予防する方法です。

#### A 弥彦村で育った

調査時 30~35歳の方は

保育園 + 小学校 + 中学校在学時に  
11年間フッ化物洗口を経験

(A) 弥彦村で育ち  
小児期にフッ化物洗口を経験した人のT数

平均年齢 33.5歳

平均年齢 32.5歳

(B) 村外で育ち  
小児期にフッ化物洗口を経験していない人のT数

3.35

8.9

シーラント  
管理

※実際には約1/4の児童がシーラント処置をうけた。

### 2000年

- 新潟県の子どものむし歯数が全国最少になります  
2020年まで21年間連続更新中。

※2000年~2005年:日本歯科医師会調べ  
(年度により数値の未回答あり)  
2006年~2020年:文部科学省調べ  
(全47都道府県)

現在

### 結論

弥彦村での小児期のむし歯予防は、年代によって受けた予防方法に違いがあるため、30~35歳の水色のグループの人々が今後、ピンクのグループ・緑のグループの人々のようなDMFT数になるとは言えず、今後も継続的に調査していく必要があります。

ただ今回、それぞれのグループ内の比較で、小児期の予防効果が大人になった後も予想以上に持続していることが分かったことは大きな発見でした。

## (2) 対象

4歳（ブクブクうがいができるようになってから）～15歳（中学生）

## (3) フッ化物洗口をはじめるにあたって

家庭で実施する際には、かかりつけの歯科医院に相談  
しましょう。

集団におけるフッ化物洗口を実施する際には、  
次のステップを着実に踏みながら進めることが重要です。



### 市町村

### 県

<b>ステップ1</b> 市町村内部での 意思統一	<ul style="list-style-type: none"><li>・市町村（行政、教育委員会）の意思統一</li><li>・地元歯科医師（会）に指導、助言などの協力要請</li></ul>	協力・支援
<b>ステップ2</b> 関係者の理解・合意	<ul style="list-style-type: none"><li>・市町村（行政、教育委員会）、地元歯科医師（会）、施設責任者等（保育所長、校長等）との協議</li><li>・市町村の方針や計画を立てる</li></ul>	協力・支援 資料提供
<b>ステップ3</b> 現場の理解	<ul style="list-style-type: none"><li>・校長、学校保健委員、保健主事、養護教諭、教諭、保育所長、保育士等を対象とした説明会</li><li>・学校、保育所等へのパンフレット配布</li></ul>	講師の紹介 資料提供
<b>ステップ4</b> 保護者の理解	<ul style="list-style-type: none"><li>・講演会、説明資料配付、広報活動、先進地の視察等を行い、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</li><li>・フッ化物洗口実施希望の確認</li></ul>	講師の紹介 資料提供
<b>ステップ5</b> 予算化・議会	<ul style="list-style-type: none"><li>・議会への説明資料作成</li><li>・市町村における予算化 (ステップ1で予算計上する場合もある)</li></ul>	資料提供
<b>ステップ6</b> 実施	<ul style="list-style-type: none"><li>・用具、器材の購入</li><li>・実施方法について現場の教職員への説明、打ち合わせ</li></ul>	講師の紹介、派遣 資料提供
<b>その他</b> 不安を持つ人への 対応	<ul style="list-style-type: none"><li>・不安を持つ人に説明するための資料作成</li><li>・説明会の開催 ※必要時に実施</li></ul>	講師の紹介、派遣 資料提供

※市町村の状況により変更は可能です。

## 保育所・幼稚園で秋からフッ化物洗口を開始する場合

## フッ化物洗口事業実施計画

令和〇〇年度（前年度） 市町村における意思統一  
 \*市町村行政内部、歯科医師（会）、医師（会）、薬剤師（会）で  
 合意〔県地域機関（県保健福祉部）協力〕  
 \*令和〇〇年度（前年度）開催予定の歯科保健推進会議、説明会、  
 器材、薬剤等の予算計上

時期	実施内容
令和△△年 (実施年度)	
4月	(園長会議等への説明)
5月	市町村における方針を決定
6月	職員への説明会（合同説明会等） (フッ化物洗口実施施設へ見学) • A 園へ訪問
7月	保護者説明会（4歳児・5歳児） • B 園、C 園 児童のフッ化物洗口実施希望の確認
9月	器材・薬剤の購入 水道水でブクブクうがいの練習 フッ化物洗口開始

対象	4歳児・5歳児（B園**人・C園**人）
洗口回数	週2回法
薬剤の種類	ミラノール、オラブリス 等

## 小学校等で秋からフッ化物洗口を開始する場合

## フッ化物洗口事業実施計画

令和〇〇年度（前年度） 市町村における意思統一

\*市町村行政内部、市町村教育委員会、歯科医師（会）、医師（会）、薬剤師（会）で合意〔県地域機関（県保健福祉部）協力〕

\*令和〇〇年度（前年度）開催予定の歯科保健推進会議、説明会、器材、薬剤、児童・生徒対象講演会等の予算計上

時期	実施内容
令和△△年 (実施年度)	
4月	(校長会等への説明) 市町村における方針を決定
5月	学校職員への説明会 PTA 役員会への説明 ・B 小学校、C 小学校
6月	(フッ化物洗口実施小学校へ見学) ・A 小学校へ訪問 保護者説明会 ・B 小学校、C 小学校 児童・生徒のフッ化物洗口実施希望の確認
7月	器材・薬剤の購入 (児童・生徒を対象にフッ化物洗口を含めたむし歯予防教室の開催) (水道水でブクブクうがいの練習)
9月	フッ化物洗口開始

対象	全学年（B 小学校＊＊人・C 小学校＊＊人）
洗口回数	週1回法
薬剤の種類	ミラノール、オラブリス 等

## (4) フッ化物洗口の実施方法

### ①フッ化物洗口医薬品の種類について

フッ化物洗口の医薬品は、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（委託歯科医）と相談し決定します。

フッ化物洗口剤には顆粒タイプと溶液タイプがあります。それぞれにメリットがありますので、使用の参考にしてください。

※どの製品でも効果に差は認められません。

#### 《フッ化物洗口医薬品》

##### \* オラブリス洗口用顆粒 11%

株式会社ジーシー昭和薬品製



##### \* オラブリス洗口液 0.2%

株式会社ジーシー昭和薬品製



##### \* 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



## < 管理、分注 >

顆粒タイプは水道水に溶かして使用します。溶液タイプはそのまま洗口することができます。

表 6

	顆粒タイプ	溶液タイプ (900ppm)	
		ポーション 10ml	ボトル 500ml
薬物管理  ※薬物は他のものと区別して保管しなければならない (医薬品医療機器等法第48条第1項)	○	—	—
調整・溶解	○	—	—
分注	○	—	○

## < 洗口の流れ >

顆粒タイプ、溶液タイプ（ポーションおよびボトル）のフッ化物洗口の流れをまとめます。この項目は参考であり、各学校等の実情に応じたより良い方法で実施してください。

表 7

顆粒タイプ	溶液タイプ (900ppm)	
	ポーション 10ml	ボトル 500ml
顆粒を水道水で溶解する		
分注ポンプに分ける		
紙コップに洗口液を入れる	ポーション（洗口液）を配布する	ボトルにポンプを装着し、紙コップに洗口液を入れる
洗口する	洗口する	洗口する
洗口液を紙コップに吐き出す	洗口液をポーション容器に吐き出す	洗口液を紙コップに吐き出す
紙コップにティッシュペーパーを入れ洗口液を吸わせる	ポーション容器にティッシュペーパーを入れ、洗口液を吸わせる	紙コップにティッシュペーパーを入れ洗口液を吸わせる
紙コップを回収する (ゴミ袋にまとめる)	ポーション容器を回収する (ゴミ袋にまとめる)	紙コップを回収する (ゴミ袋にまとめる)
残った洗口液を廃棄する		

＜ 顆粒タイプ、溶液タイプのメリット・デメリット ＞

表8

【メリット】

顆粒タイプ	溶液タイプ	
	ポーション	ボトル
安価である	調整・溶解の必要がなく そのまま使用できる	調整・溶解の必要がなく そのまま使用できる
省スペースに保管できる	分注の必要がない	
溶解濃度を簡単に調整できる	残液がない	残液がない
実施人数、年齢ごとに対応できる分包の種類が豊富 (ミラノール顆粒 11%の場合)	タンク、分注ポンプ等容器の洗浄、消毒の必要がない	タンク、分注ポンプ等容器の洗浄、消毒の必要がない
	紙コップを使わなくてよい	

表9

【デメリット】

顆粒タイプ	溶液タイプ	
	ポーション	ボトル
調整・溶解が必要	高価である	高価である
タンクで洗口液を作った場合 さらに分注ボトルに分ける必要がある	濃度が 900ppm のみである	濃度が 900ppm のみである
溶解した洗口液の残液は保存できない	保管場所の確保が必要	保管場所の確保が必要
タンク、分注ポンプの洗浄、消毒が必要	低年齢等はフタを開けることが難しい場合がある	ボトルは再利用できない

## ②洗口回数・薬剤の決定

ア 各施設の規模や実情に応じて洗口実施回数を決めます。

イ 洗口液の濃度は洗口回数により異なるので、表10を参考に決定します。

ウ 1回の洗口に用いる量はブクブクうがいをしやすい量で決めます。  
就学前の幼児で5ml又は7ml、学齢期で10mlを目安とします。  
なお、洗口液の分注にディスペンサー付ボトルを使用する場合には、ボトル1本あたり約100mlの必要残量を考慮して、必要な薬剤の量を決定します。

\*ボトルの残量が少ないと定量が出にくくなります。

エ 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（委託歯科医）から指示書を各年度当初に発行してもらってください。

表10

洗口回数	主な対象	1回の洗口液の量	薬剤の種類	1包の量	1包当たりの水の量	フッ化ナトリウム濃度(洗口液のフッ化物濃度)
週5回	就学前の幼児	5ml 又は 7ml	ミラノール顆粒 11%	1.0 g	200ml	0.055% (約 250ppmF)
			オラブリス洗口用顆粒 11%	1.8 g	360ml	
			ミラノール顆粒 11%	1.5 g	300ml	
		7ml	ミラノール顆粒 11%	1.8 g	200ml	0.099% (約 450ppmF)
			ミラノール顆粒 11%	7.2 g	800ml	
			オラブリス洗口用顆粒 11%	1.5 g	167ml	
週2～3回	学齢期	10ml	ミラノール顆粒 11%	1.8 g	100ml	0.198% (約 900ppmF)
			オラブリス洗口用顆粒 11%	7.2 g	400ml	
			オラブリス洗口液 0.2% (ポーション 10ml) (ボトルタイプ 1本 500ml)	1.5 g	83ml	0.199% (約 900ppmF)
				6.0 g	332ml	
					なし	

## ③薬剤の調整

施設においてフッ化物洗口を実施する場合は、歯科医師の指示に基づき、施設職員が水道水に溶かしてフッ化物洗口液を用意します。

また、水道水に溶かした状態で歯科医師や薬剤師から受け取ることも可能です。  
役割分担については、関係者で相談し、決めておきましょう。

#### ④器具や器材の準備

##### フッ化物洗口必要物品一覧

表 1 1

物品	必要数
ポリタンク ※フッ化物洗口液であることを明記しましょう	各施設に 1 ~ 2 個 ※ディスペンサー付ボトルで直接洗口液を溶かす場合は不要
ディスペンサー付ボトル	各クラスに 1 個
洗口剤 (ミラノール、オラブリス等)	年間実施回数 × 実施人数分 * 必要量については 25 ページ、購入については 30、31 ページ参照
コップ	プラスチックコップ：年間 1 人 1 個 紙コップ：年間の実施回数 × 実施人数分 ※各自のコップでも可能 ※フッ化物はガラスに反応するので、プラスチックか紙製のコップを使う
時計（時間を計るもの）	各クラスに 1 個
収納具 (フードボックスや水切りかご等)	各クラスに 1 個
洗口剤を保管するケースや棚	施設に 1 個
※必要に応じて ・廃棄用容器 (ポリバケツ、ごみ袋等)  ・ティッシュ	ポリバケツ：各クラスに 1 個 ※洗口後、吐き出す洗い場が不足する場合に使用 ごみ袋：必要数 ※紙コップ使用後の紙コップを捨てるもの ティッシュ：1 人 1 回 1 枚 ※紙コップに吐き出す場合に使用



## ◎ 必要な薬剤量の目安

洗口回数や実施人数、1回の洗口液量に応じて、下記の例や表10を参考に、1週間分の必要な薬剤量（洗口液量）を決めます。

### ★週5回法 250ppmF（一人1回の洗口液量 5ml）の場合

（例）オラブリス 1.5g を使用

実施人数 40人 ディスペンサー付きボトル2本使用 の場合

・使用する洗口液量  $5ml \times 40人 \times 5回 = 1,000ml$  -A

・ディスペンサー付きボトルの必要残量  $100ml \times 2本 = 200ml$  -B

必要な洗口液量  $A+B=1,200ml$ \*

（作成量：1,200ml オラブリス 1.5g 4包使用）

### ★週2～3回法 450ppmF（一人1回の洗口液量 7ml）の場合

（例）ミラノール 1.8g を使用、週2回実施

実施人数 40人 ディスペンサー付きボトル2本使用 の場合

・使用する洗口液量  $7ml \times 40人 \times 2回 = 560ml$  -A

・ディスペンサー付きボトルの必要残量  $100ml \times 2本 = 200ml$  -B

必要な洗口液量  $A+B=760ml$ \*

（作成量：800ml ミラノール 1.8g 4包使用）

### ★週1回法 学齢期 900ppmF（一人1回の洗口液量 10ml）の場合

（例1）ミラノール 7.2g を使用

実施人数 120人 ディスペンサー付きボトル6本使用 の場合

・使用する洗口液量  $10ml \times 120人 \times 1回 = 1,200ml$  -A

・ディスペンサー付きボトルの必要残量  $100ml \times 6本 = 600ml$  -B

必要な洗口液量  $A+B=1,800ml$ \*

（作成量：2,000ml ミラノール 7.2g 5包使用）

（例2）オラブリス 6.0g を使用

実施人数 600人 ディスペンサー付きボトル15本使用 の場合

・使用する洗口液量  $10ml \times 600人 \times 1回 = 6,000ml$  -A

・ディスペンサー付きボトルの必要残量  $100ml \times 15本 = 1,500ml$  -B

必要な洗口液量  $A+B=7,500ml$ \*

（作成量：7,636ml オラブリス 6.0g 23包使用）

#### \*ディスペンサー付ボトルの必要残量

ボトルから定量を出すため、いくらかの残量が必要となります。例では残量をボトル1本につき100mlとしていますが、ボトルにより異なるので、あらかじめ確認しましょう。

## ⑤実施にあたっての留意点

### ア 薬剤の管理

フッ化物洗口剤（顆粒）は、劇薬です。劇薬は「他の物と区別して、貯蔵し、又は陳列しなければならない」（医薬品医療機器等法第48条第1項）となっており、施錠の義務はありませんが、安全上、鍵のかかる戸棚または金庫等に保管し、担当責任者が管理を確実に行いましょう。

薬剤の保管については、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、薬剤出納簿を作成し、管理すると簡便かつ確実です。（様式集 例5）

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には、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できるだけ記録しておいてください。緊急の処置としては、牛乳を飲ませることが有効です。

### イ 洗口液の保管

（i）洗口液は、洗口が終わった時点で原則廃棄します。

週2～3回法、週5回法で実施し、保管が必要な場合は、洗口液を入れたポリタンクは保健室等で管理し、なるべく直射日光が当たらないようにします。夏は水がいたみやすいので、冷蔵庫等で保管し、1週間保管した洗口液は廃棄してください。

（ii）フッ化物洗口剤を溶解し、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「フッ化物洗口液」等と明記し、目的外使用はしないでください。

## ⑥実施希望調査

施設において集団でフッ化物洗口を実施する場合は、事前に希望調査を実施しましょう。

フッ化物洗口を希望しない人には、フッ化物洗口液を使わず水で洗口をする等、対応については生徒指導的な配慮のもと、発達段階に応じて保護者等と話し合って決めてください。

## ⑦うがいの練習

ア 洗口を始める前に、あらかじめ水でブクブクうがいの練習を行います。

イ どうしても洗口が上手にできず、口に含んだ水を飲みこんでしまうような人は、気長に水で練習を続けます。（できるだけ下を向いて洗口を行うと誤飲予防になります）

## ⑧実施手順

### 洗口液を作る

#### \*ディスペンサー付ボトルに直接作る場合

歯科医師の指示に基づき、所定の量の水道水をボトルに入れます。次に洗口剤を入れ、ボトルを数回ふって溶かします。



#### \*ポリタンクで作る場合

歯科医師の指示に基づき、所定の量の水道水をポリタンクに入れます。次に洗口剤を入れ、数回ポリタンクを回して溶かします。

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。



### 1人1人のコップに分ける

コップに未就学児は5または7ml、児童生徒は10mlを注ぎます。



※1回の洗口量はブクブクうがいがしやすい量で行いましょう。

※ディスペンサー付ボトルを使用する場合は、1プッシュで何ml出るか確認しておきましょう。

※児童生徒が自分で分けたり、当番制にしている施設もあります。



### 洗口の実施

コップが全員にわたったら、一斉に洗口液を口に含み、全ての歯にいきわたるようにブクブクうがいを1分間続けます。



※誤飲が心配な場合には、洗口時にできるだけ下を向いて洗口を行うなど、姿勢に注意するとよいでしょう。

※時間は既存の時計やタイマー、砂時計などで計りましょう。

※原則、1分間の実施が基本ですが、難しい場合は最低30秒以上実施しましょう。



## 洗口終了

洗口が終わったら、各人のカップや洗い場に吐き出します。

洗口後30分間はうがいや飲食物をとらないようにしましょう。



## 洗浄・消毒

### \*コップ

コップの種類	
個人用ポリコップ	<p>① 個人で保管する場合 吐き出した洗口液を洗い場（ポリバケツ）に捨て、コップを水ですすぎ、自分で保管します。</p> <p>② 同じ収納具で一括保管する場合 毎回消毒します。</p>
共用のポリコップ	毎回消毒します。
紙コップ	<p>① 吐き出した後、ティッシュを入れる場合 ごみ袋で回収し、廃棄します。</p> <p>② ティッシュを使わない場合 紙コップに吐き出した洗口液を洗い場（ポリバケツ）に捨て、紙コップはごみ袋に廃棄します。</p>

### \*ディスペンサー付ボトル

余った洗口液を捨て、ボトルを水ですすぎ、注ぎ口を下にして乾燥させます。

清潔を保つため、週1回法の場合は夏休み等の長期休暇前、週2~3回・5回法の場合は週1回程度、適宜消毒を行いましょう。

### 【参考】ディスペンサー付ボトル消毒薬剤の作成方法

（例）0.02%次亜塩素酸ナトリウムの作成

薬液濃度	薬液量	水量
5%	4ml	1,000ml

【参考】洗口の実施日や時間帯等のメリット・デメリットの例

※例示なので、この限りではありません。各施設等の状況により異なるので、環境や状況を踏まえて検討してください。

表 12

《保育所・幼稚園等》

実施時間	メリット	デメリット
朝の会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・健康観察や読み聞かせの時間を活用し実施できる。</li> <li>・午睡のない施設でも実施できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・園児の登園時間にばらつきがある場合に実施できないことがある。</li> </ul>
昼食後 午睡前	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食後の歯みがきをしてから洗口を行うことができる。</li> <li>・洗口後、午睡する場合は、実施後に水を飲む可能性が低い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給食を食べる時間に個人差があり、一斉洗口をする場合、時間調整等の配慮が必要。</li> <li>・午睡のない施設で、昼食後の活動に運動等を行う場合、洗口後30分間の水分補給等の制限が困難である。</li> </ul>
降園前	<ul style="list-style-type: none"> <li>・帰りの会の時間を活用し実施することができる。</li> <li>・洗口後、保護者の見守りの下、水を飲んだりすることもなく、確実に実施できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・園児の降園時間にばらつきがある場合、実施できないことがある。</li> </ul>

表 13

《小・中学校等》

実施時間	メリット	デメリット
朝の会	<ul style="list-style-type: none"> <li>・読書等を行なながら実施することができる。</li> <li>・朝の会の後は授業が入るため、実施後に水を飲む可能性が低い。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遅刻しがちな児童生徒の実施ができない場合がある。</li> </ul>
授業と授業の合間	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日課を調整し、業間を活用できる場合は、洗口が可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業間に運動等を入れている場合、洗口後30分間の水分補給等の制限が困難である。</li> </ul>
給食後	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食後の歯みがきをしてから洗口を行える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・給食を食べる時間に個人差があり、一斉洗口をする場合、給食を食べ終わる時間や洗口を実施する時間の調整が必要。</li> <li>・教職員の休憩時間に配慮する必要がある。</li> </ul>
下校時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日課への影響はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・部活動や委員会活動、放課後活動（習い事、塾等）との調整が必要。</li> </ul>

## (5) フッ化物洗口剤（医薬品）の購入方法

フッ化物洗口剤（顆粒）を購入する際は、「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。）」を遵守することが必要です。

フッ化物洗口剤（顆粒）は「処方箋医薬品以外の医療用医薬品」であり、以下の方で購入することができます。

### ① 使用する施設の長が、歯科医師の指示に基づき、卸売販売業者から購入する

医薬品医療機器法等では、卸売販売業者が医薬品を販売する相手先が規定されており、学校の長に対しては、下記事務連絡により「歯科医師の指示に基づき行う、う蝕予防のためのフッ化ナトリウム洗口液を販売する場合」に販売が可能とされています。

＜根拠＞

- ・医薬品医療機器等法第34条第5項
- ・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の販売等の相手先に関する考え方について（その2）」

（平成24年3月16日付け厚生労働省医薬食品局総務課事務連絡）

### ② 使用する施設の長が、薬局から対面で購入する

＜根拠＞

- ・医薬品医療機器等法第36条の3第2項、第36条の4第1項
- ・「薬局医薬品の取扱いについて」

（平成26年3月18日付け薬食発0318第4号 厚生労働省医薬食品局長通知）

※「市町村立」の施設の場合は、上記①、②のほか、「市町村」が各施設の状況をとりまとめて、卸売販売業者あるいは薬局から購入することも可能です。

この場合、市町村はあらかじめ、歯科医師による指示書等により各施設の必要数量を確認しておくことが必要です。

＜根拠＞

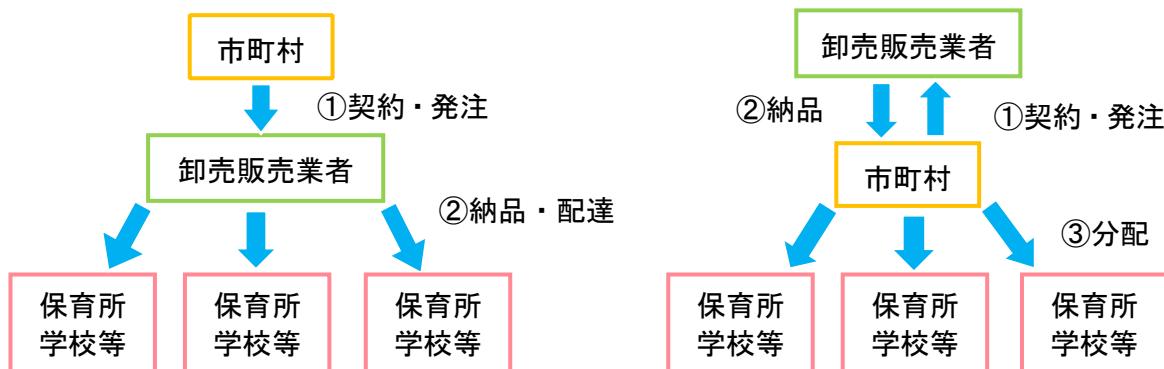
- ・医薬品医療機器等法第34条第5項
- ・医薬品医療機器等法施行規則第138条
- ・「薬局医薬品の取扱いについて」

これらを踏まえ、事業等で市町村が関わる場合に可能な購入方法は以下のとおりです。

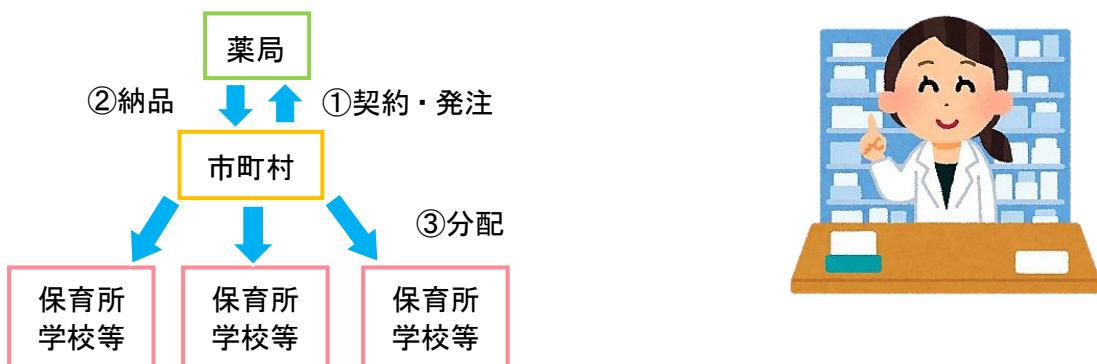
### ア 「市町村立」の保育所や学校等の場合

市町村が、各施設の必要数量を歯科医師の指示書等により確認し、まとめて購入することが可能です。

#### 《卸売販売業者から購入》



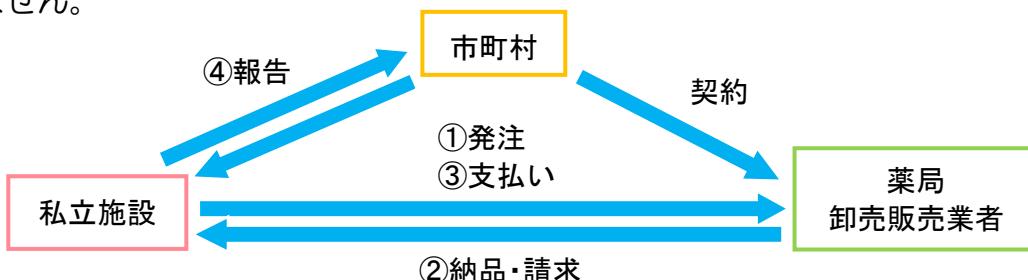
#### 《薬局から購入》



また、各施設が下記の「イ 私立等の施設の場合」と同様、薬局等から直接購入することも可能です。

### イ 私立等の施設の場合

使用する施設が、薬局あるいは卸売販売業者から「直接」購入しなければなりません。



なお、上記の他、市町村が私立等施設の注文や支払をとりまとめて行う方法もありますので、留意事項等について県保健福祉事務所又は、県健康づくり推進課までお問い合わせください。

## (6) 実施体制

### ①関係機関の役割分担

フッ化物洗口は関係機関の理解と協力のもと、役割分担をして連携して進めましょう。

表14 (例)

関係機関	役割分担
実施施設	フッ化物洗口の実施、職員の研修、園児・児童生徒・保護者への歯科保健教育、歯科健診結果の集計・評価
園・学校歯科医	施設への指導・助言、指示書の作成、保護者・施設等への情報提供、歯科保健教育
学校薬剤師	施設への指導・助言、フッ化物洗口剤の計量・提供
関係団体（歯科医師会、歯科衛生士会、薬剤師会等）	地域や施設におけるフッ化物洗口の推進への支援・助言
市町村・市町村教育委員会	フッ化物洗口の事業化・評価、施設への指導・助言、施設職員等への研修、関係機関との連携・調整、住民等への情報提供
県・県教育委員会	関係機関との連携・調整、歯科保健情報の提供、実施市町村や施設への支援、市町村や施設関係者等への研修

※市町村や施設の状況に合わせて役割分担を決めましょう。

### ②実施方法や管理状況の確認

フッ化物洗口の実施主体である市町村や施設は、実施方法や薬剤の管理等が適正に行われているか、定期的に確認しましょう。

確認する際には、別に示すチェックリスト等を使用すると便利です。（様式例6）

※チェックリストの項目は、市町村や施設の状況に合わせて適宜変更しましょう。

### ③職員等への研修

新しく担当となった職員や、その職員を支援する施設の施設長や職員の理解を得るために、適宜フッ化物洗口に関する研修や情報提供を行いましょう。

市町村や園・学校歯科医師、関係団体等は研修や情報提供が円滑に行えるように支援をしましょう。

### ④フッ化物洗口の評価

※詳細は第4章 3-2-2参照

年1回は歯科健康診査を実施し、歯科健診結果を経年的に集計し、むし歯有病者率や一人平均むし歯数等によりフッ化物洗口の効果について評価しましょう。