

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)

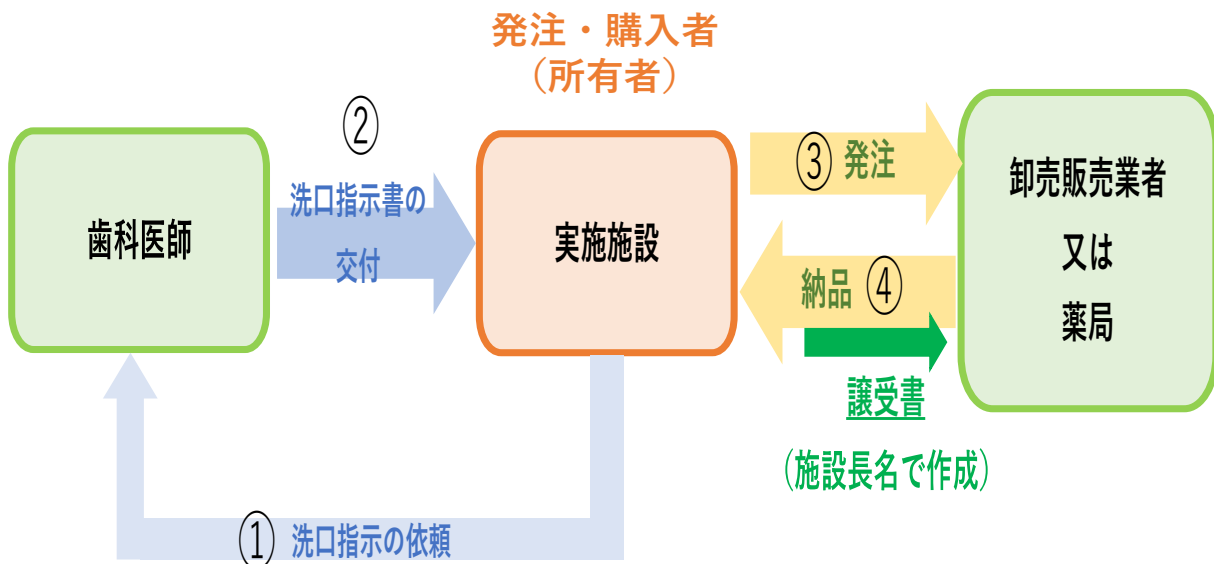
(1) 指示から購入までの流れ

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。

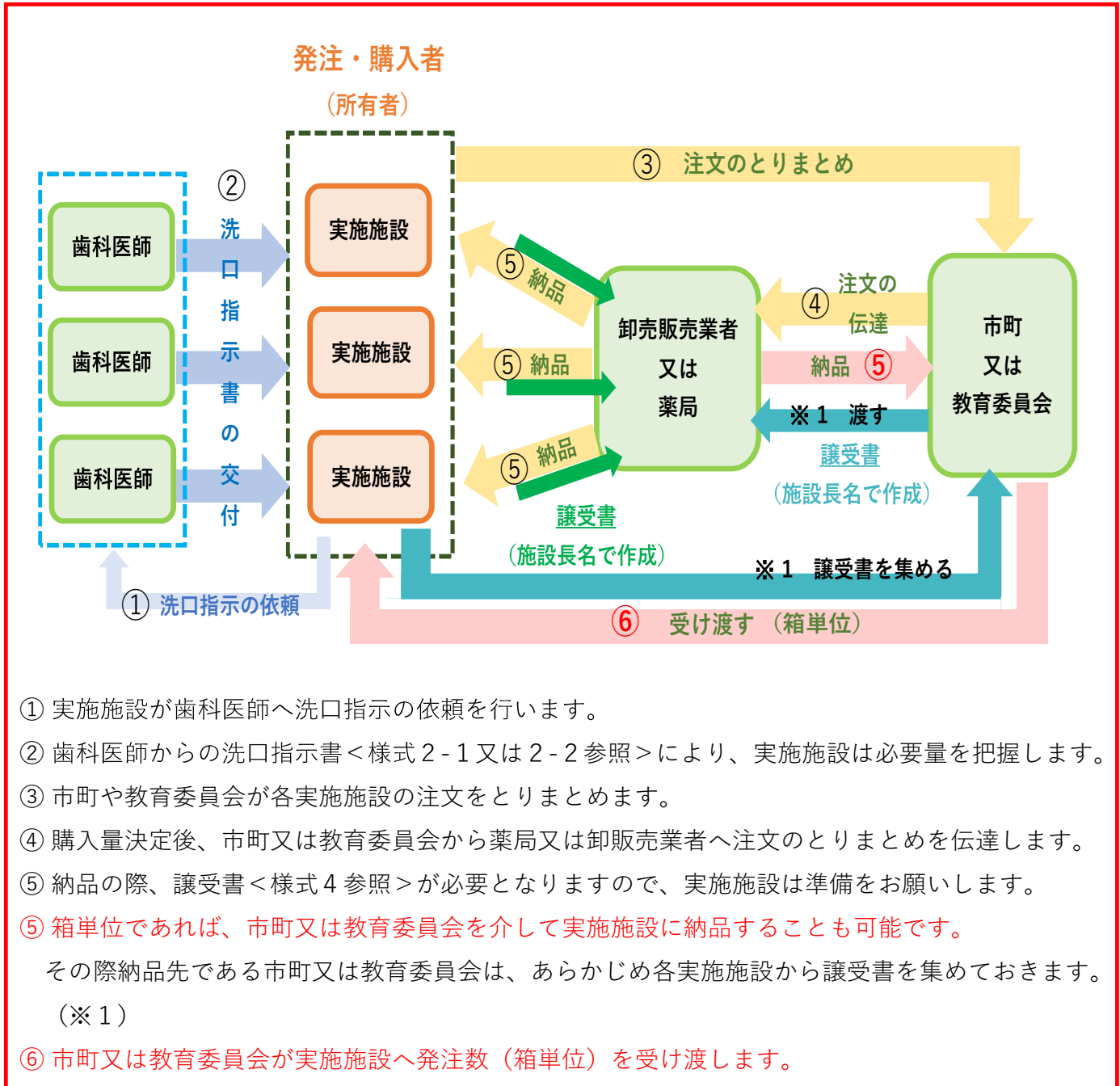
購入等に当たっては、施設長と学校歯科医（園歯科医）間で、協議してください。



- 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

◎支払いについて

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。

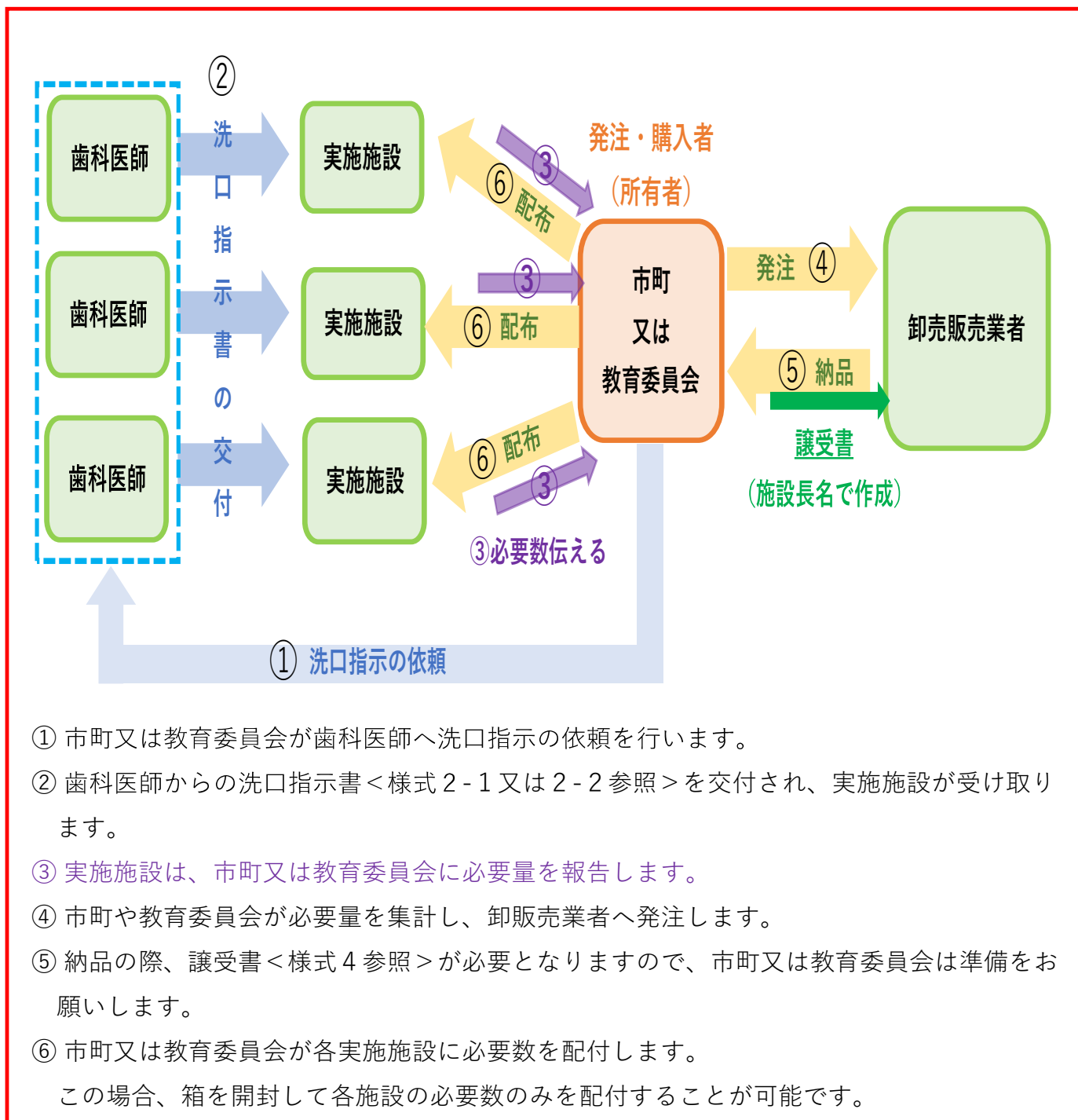
◎受け渡しについて

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。

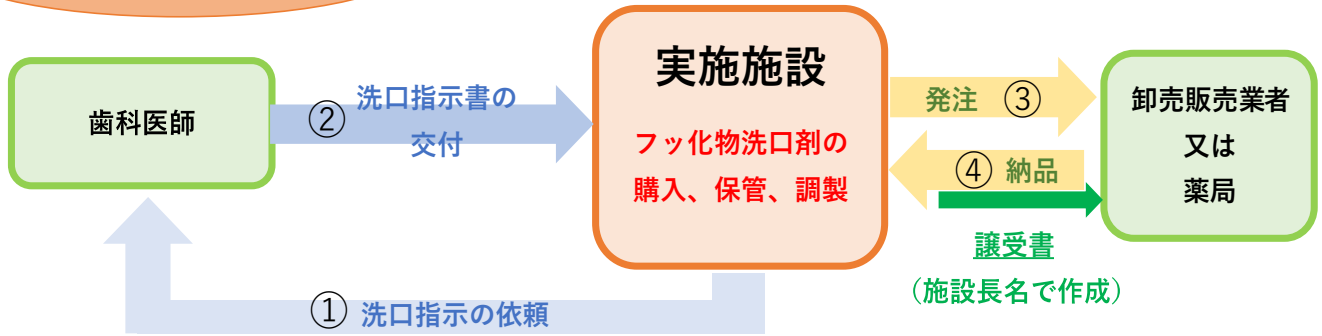
納品後、箱を開封して各実施施設に必要な数のみを配付することができます。



(2) 調製（溶解）について

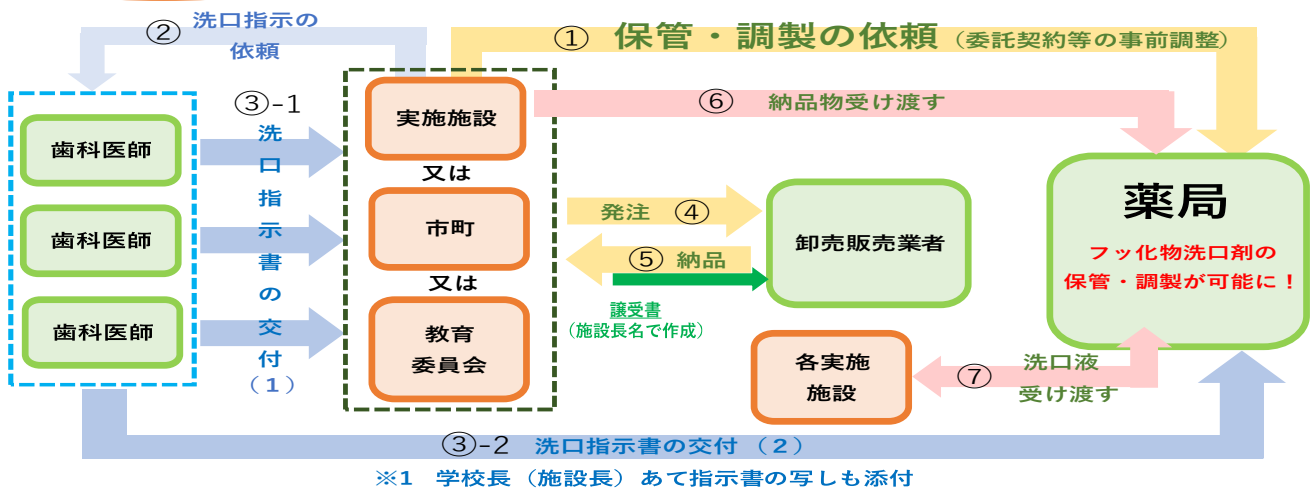
歯科医師の指示書に基づき、各施設内で用時調製し、洗口まで完結させることを原則とします。ただし、「※薬局での実施も条件付きで可能」の場合の流れは『B.依頼』のとおりです。

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週間可能ですが、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。

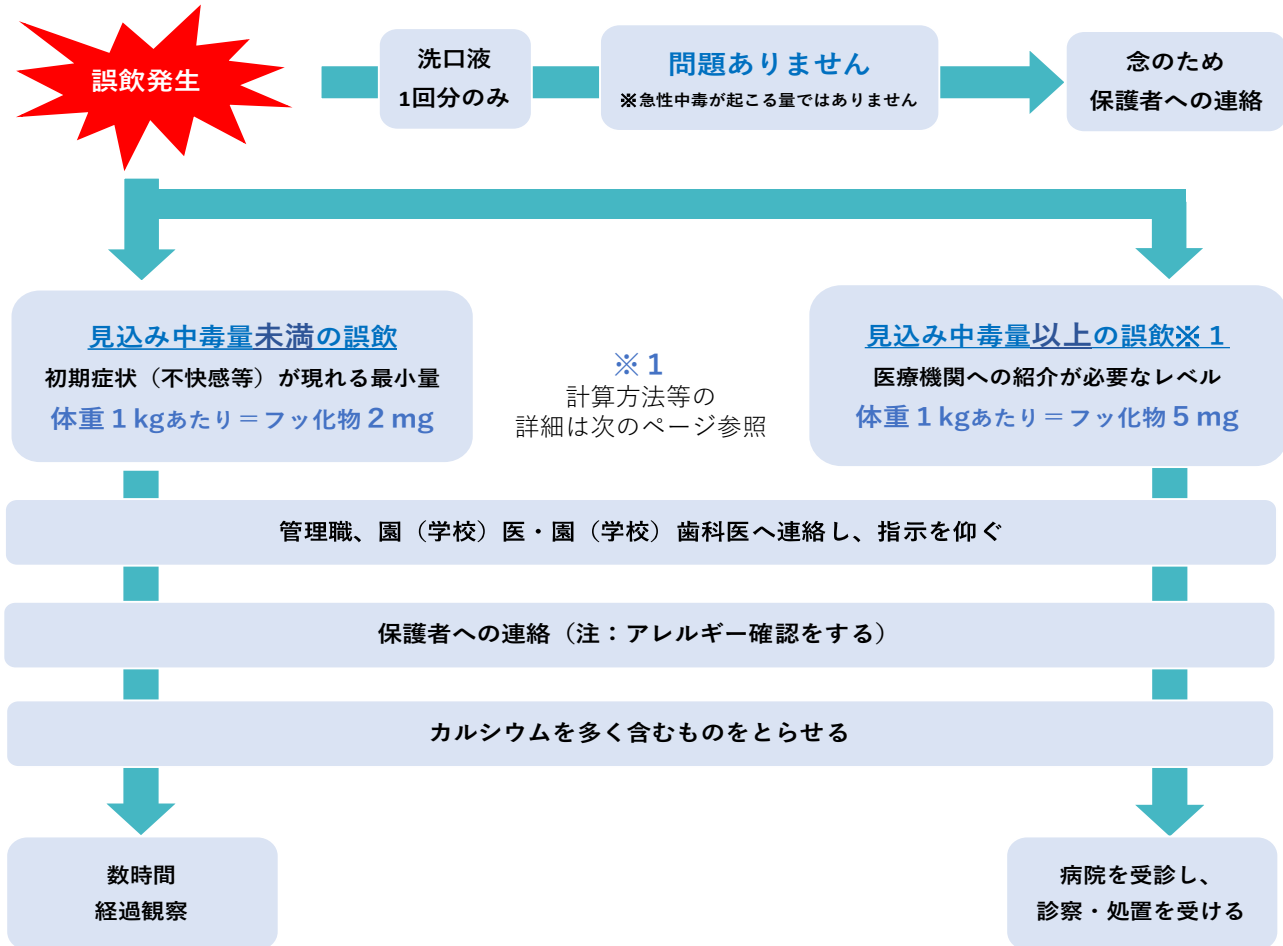
必要物品	必要数	備考
ディスペンサー (ポンプ) 付きボトル 	クラス分	<ul style="list-style-type: none"> ●分注するために使用 (各メーカーで販売している専用ボトルが望ましい) ●1プッシュ5mlのもの <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 調製(溶解)用容器 →各メーカー少人数用ボトルもある  </div>
薬剤保管庫	1	鍵のかかる手持ち金庫や鍵のかかる戸棚等ロッカーでの保管が望ましい
フッ化物洗口剤	人数分	<ul style="list-style-type: 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>

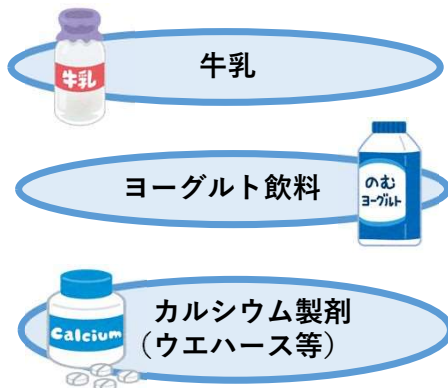
8.誤飲したときの対応

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。

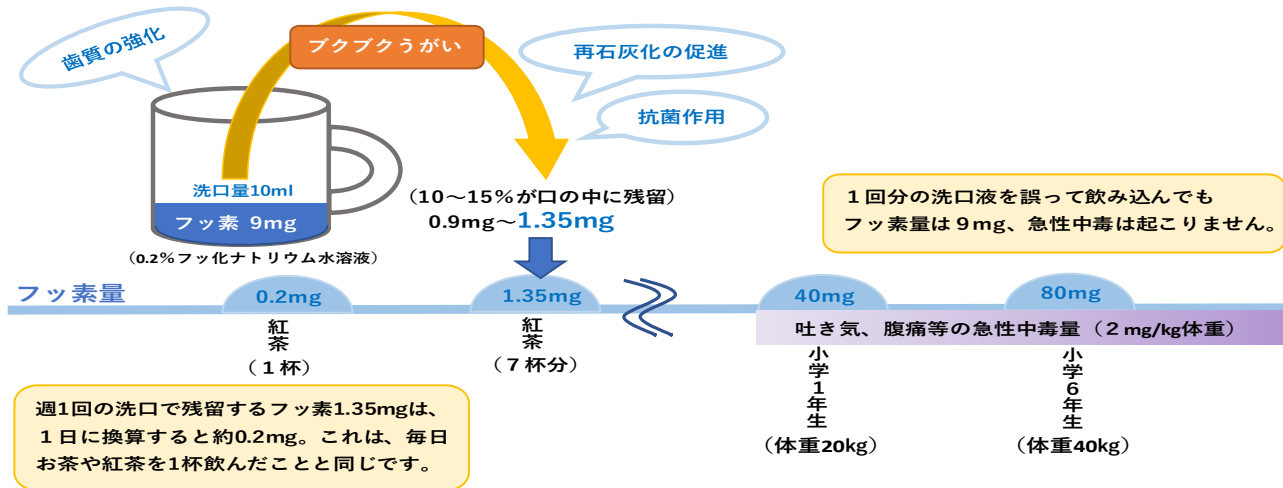
フッ化物洗口液は
1回分を誤飲しても
安全な濃度に
処方されています



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。