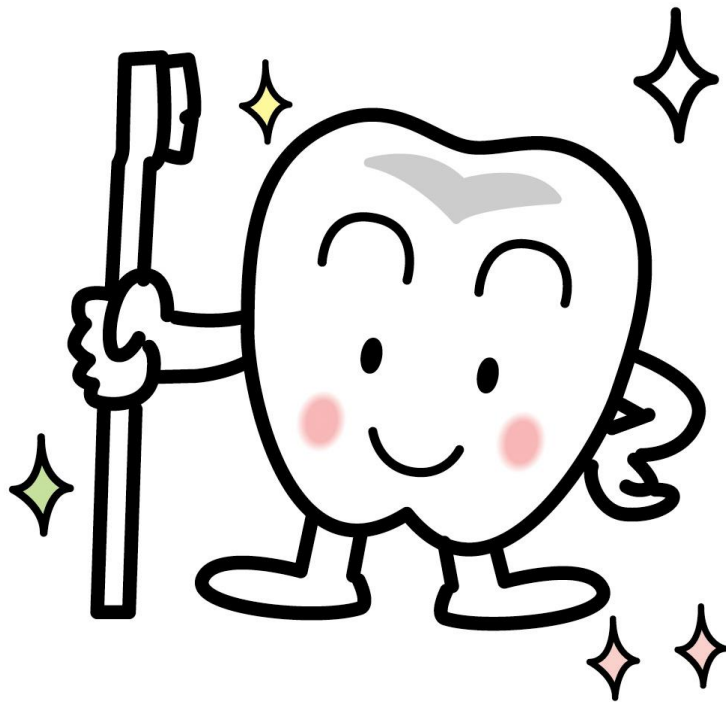


保育園・幼稚園で実施する
むし歯予防の取組

京都市

フッ化物洗口 マニュアル（案）



京都市保健福祉局

目次

1	フッ化物と歯と口の健康	1
	フッ化物とは	1
	フッ化物によるむし歯予防	2
	フッ化物の応用（利用）方法	4
	フッ化物の応用（利用）時期	5
	フッ化物の応用（利用）効果	6
2	フッ化物洗口について	7
	フッ化物洗口とは	7
	フッ化物洗口の特徴	7
	フッ化物洗口の種類	7
	フッ化物洗口の管理と実施手順の流れ	8
	フッ化物の安全性	10
3	フッ化物洗口をはじめるために	12
	4つの段階と6つのステップで	12
	保育園・幼稚園で実施するフッ化物洗口における役割	13
4	フッ化物洗口に必要な物品について	14
	フッ化物洗口に必要な薬剤	14
	フッ化物洗口に必要な器材・物品	15
5	フッ化物洗口実施における予算算出例	16
	30人分の洗口液を作成管理する場合	16
6	フッ化物洗口について、よくある質問のその答え	18
補足1	京都市フッ化物洗口支援事業について	25
補足2	フッ化物洗口に必要な書類	26

1 フッ化物と歯と口の健康

《フッ化物とは》

自然界に存在

フッ素は地球上で17番目に多い元素です。天然に存在するカルシウムと結びつきフッ化カルシウムとして蛍石や、アルミニウム、ナトリウムと結びつき6フッ化アルミニウムナトリウムとして水晶石の組成分としてフッ化物の状態が存在しています。

(自然界に存在するフッ素量及び濃度)

- 土壌中：痕跡程度から数百 ppm
- 海水中：2000中に 260～280mg (1.2～1.4ppm)
- 河川中：ほとんどの場合 0.1ppm 以下



ppm (ピーピーエム) の話

1ppm とは、1/100 万の割合を表す単位です。水 1 ℓ に 10 g の物質が溶けている状態の 1 % は、10,000ppm と換算することが出来ます。

水 1 ℓ に 1 mg (1 g の 1,000 分の 1) の物質が溶けると 1 ppm になります。

○海水の塩分 (塩化ナトリウム) 濃度： $3.5\% = 35,000\text{ppm}$ (水 1 ℓ に 35 g の食塩)

○生理食塩水 (塩化ナトリウム) 濃度： $0.9\% = 9,000\text{ppm}$ (水 1 ℓ に 9 g の食塩)

○フッ化物洗口液 (週 5 回法)

有効フッ素イオン濃度： $0.0225\% \sim 0.025\% = 225\text{ppm} \sim 250\text{ppm}$

(フッ化ナトリウム濃度： $0.05\% = 500\text{ppm}$ に相当します (水 1 ℓ に 0.5 g = 500mg のフッ化ナトリウムが溶けています))

食品に多く含まれるフッ化物

フッ素は体の健康維持に必要な微量元素として、主に骨などの硬化に関わり骨格の維持に必要とされています。アメリカ合衆国では必須栄養素として成人は 1 日に 3 mg 必要であるとされています。食物中のフッ化物として食生活を通して成人が 1 日当たり摂取するフッ素量は 1 ～ 2 mg です。

(主な食品中のフッ化物 (フッ素) 濃度)

- 緑茶・紅茶：0.1～1.0ppm
- 海藻類：2.3～14.3ppm
- 小骨ごと食べる小魚 8～19.2ppm

その他多くの食品にフッ素がフッ化物として含まれています。

《フッ化物による むし歯予防》

むし歯の発生

むし歯の発生には歯質、むし歯菌、糖類の存在が不可欠です。

歯 質

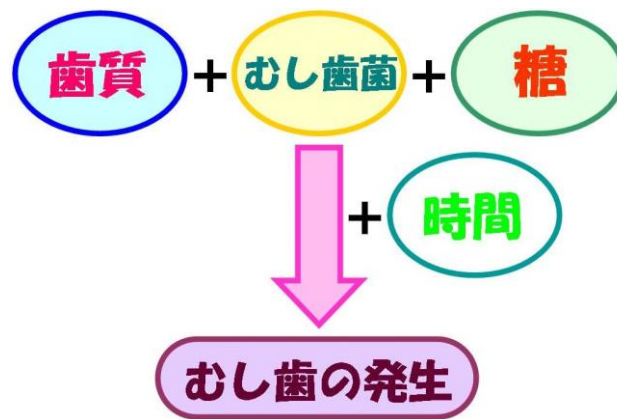
歯の外層はエナメル質といいカルシウムとリンからなる人体で最も硬い組織で、水晶と同じ程度の硬さです。しかし、むし歯菌がつくる酸には大変弱く、脱灰という作用によりカルシウムとリンが溶け出してしまいます。

むし歯菌

むし歯の発生原因となるのは、S.ミュータンスという細菌です。生後、育児環境の中で家族や保育者から、子どもの口の中に定着します。むし歯菌が多いと作り出される酸の量も多くなり、脱灰の危険性が高くなります。

糖類

むし歯菌の養分になる代表的な糖分に、砂糖や果物に含まれる果糖やブドウ糖があります。むし歯菌は糖분을栄養源に増殖し、歯垢と酸をつくりだします。



歯質・むし歯菌・糖類の3つ揃って時間がたつとむし歯が発生します。

損なわれた歯を修復する再石灰化作用

むし歯菌は糖類から酸を作り出し脱灰作用により歯の外層のエナメル質を溶かしていきます。しかし、糖類がなくなると、唾液のチカラで口の中は中和され、溶け出していたカルシウムやリンなどが再結晶して歯の損傷を修復します。これを再石灰化現象といいます。脱灰と再石灰化現象が口の中で繰り返えし起こり、微小なむし歯の発生と修復が行われています。

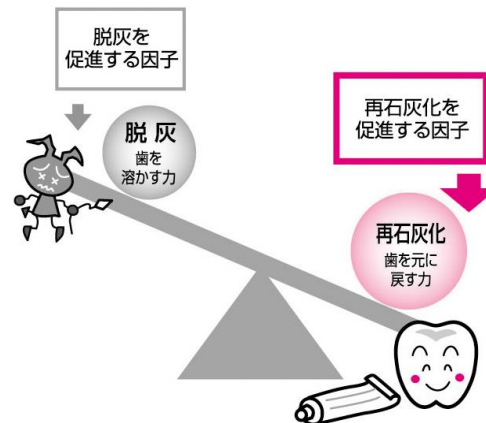
そして、この脱灰と再石灰化のバランスが崩れ、脱灰作用ばかりが局所で継続的に起こった結果として、目に見えるむし歯が出現します。

しかし、再石灰化が脱灰よりも促進しやすい環境を口のなかにつくると、むし歯の予防が可能になります。



再石灰化現象を促進するために

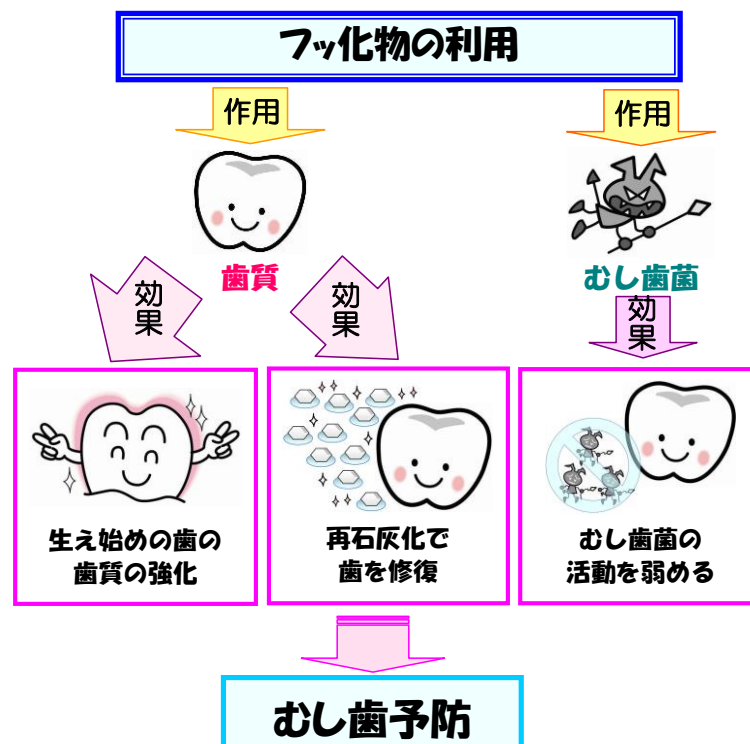
歯質・むし歯菌・糖類のそれぞれに再石灰化を促進するための働きかけを行うことが重要です。歯みがきによるプラークコントロール（歯垢除去）でむし歯菌を除去し、規則正しい食生活の実践により再石灰化現象を促進する環境を口の中に整えます。しかし、これらを完全にこなすには、熟達した歯みがきの技術と、根気が必要で、多くの場合歯みがきと食生活だけでむし歯予防はかなわないのが事実です。その点、フッ化物の応用(利用)は誰もが簡単にできる再石灰化現象の促進方法です。



フッ化物の効果

フッ化物に含まれるフッ素は3つの作用により歯をむし歯の発生から守ります。

- (1) 再石灰化現象の促進：フッ素が唾液中のカルシウムと結合し、歯の表面に沈着、再石灰化を促進（4～20倍あるとされています）します。
- (2) 酸に対する歯質の強化：生え始めの歯の外層のエナメル質に作用し、結晶が大きく耐酸性の強いフルオロアパタイトに置き換え歯質を強化します。
- (3) むし歯菌の活動抑制：むし歯菌の活動を抑制し、酸の酸性能力を低下させます。



《フッ化物の応用（利用）方法》

現在の日本では、フッ化物を直接歯に作用させることでむし歯予防を行う局所的応用法が殆どの場合において実施されています。

フッ化物洗口

主に幼稚園・保育園や小学校など集団生活の場で実践するむし歯予防のためのフッ化物の応用方法です。吐き出しが出来る子どもを対象として、フッ化物洗口液でブクブクうがいを行います。低濃度で毎日（週 5 回）実施する方法と、高い濃度で週 1 回実施する方法があります。

家庭においても、歯科医師の処方によりフッ化物洗口を実施できます。

＊京都市内全市立小学校では、週 1 回法にてフッ化物洗口を行っています。

フッ化物配合歯みがき剤等

【練り物状：チューブ入り】

現在、国内で流通している歯みがき剤の 9 割以上にフッ化物が配合されています。気づかないうちに利用している方も多いでしょう。

フッ化ナトリウム(NaF)
モノフルオロリン酸ナトリウム(MPF)
フッ化第二スズ(SnF₂)

上記のいずれかのフッ化物が 1,000ppm 以下の濃度で配合されています。ただし、フッ化物によるむし歯予防効果を求めるためには、うがいを 2 回以内にとどめる必要があります。吐き出しのできない飲み込む可能性のある 3 歳児以下の子どもは使用しません。

【家庭で利用できるフッ化物応用製品】

フッ化物の配合されたジェル、フォーム（泡状）及びスプレーなど家庭での使用に適したフッ化物応用製品があります。これらは、飲み込んでも微量のフッ化物しか含んでいませんので、吐き出しの出来ない飲み込む可能性のある 3 歳児以下の子どもにも使用することができます。また、使用方法も簡単なため家庭での使用に向いています。

保健所又は、歯科専門医療機関で使用方法についてお問い合わせください。



フッ化物ジェル



フッ化物フォーム
（泡状歯みがき剤）



フッ化物スプレー
（泡状歯みがき剤）

フッ化物歯面塗布

歯科医院でのフッ化物歯面塗布は、9,000ppm の高濃度のフッ化物を数分間作用させる応用法です。年間 3～4 回の塗布によりむし歯の予防を図ります。

＊京都市では、2～3 歳児を対象に 1 回のフッ化物歯面塗布を実施しています。

《フッ化物の応用（利用）時期》

歯がある限り

むし歯予防のためのフッ化物の応用（利用）の効果は、むし歯になりにくくすることであり、口の中に歯がある限りその効果は続きます。

生えたばかりの歯を守る

特に、生えたばかりの歯はエナメル質の性状が幼弱であるために、新たに歯が生えてくる時期は、歯の表層（表面付近）をフッ素によって丈夫にする意味からも、フッ化物の応用（利用）を進める時期です。

歯の生え代わりの時期のむし歯予防

6歳～10歳前後の約4年間は、歯の生え代わりの時期にあたり、乳歯と永久歯が子どもの口の中に混在している時期です。この時期は歯みがきが極めて難しい時期で、フッ化物を用いたむし歯予防を行うことが求められます。

特に生涯にわたって歯と口の働きの要となる第一大臼歯は、別名「6歳臼歯」のとおり最も早い時期に生えてくるため、最もむし歯になりやすい歯なのです。

より効果的なむし歯予防を求めて

3歳から6歳までの子どもが保育園・幼稚園に通う時期はむし歯の急増する時期にあたり、この時期のむし歯予防がとても重要であるとされています。

また、この時期の子どもの口の中の環境が、むし歯になりやすい環境である場合、第一大臼歯がむし歯になる危険性はより高くなってしまいます。

子どもたちが保育園・幼稚園に通う時期からフッ化物を十分に活用することにより、より効果的なむし歯予防を実践し、子どもの生涯にわたる歯と口の健康を、より現実的なものとしします。

年齢に応じたフッ化物によるむし歯予防法

フッ化物の応用（利用）によるむし歯予防は生涯を通じ実践することが大切です。

	出生　保育園					小学校						中学校			高校			成人～高齢者								
年　　齢	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20～	60～	80～			
家　　庭	低年齢用 フッ化物配合 歯みがき剤 ジェル スプレー					フッ化物洗口 （家庭）											フッ化物洗口（家庭）									
						フッ化物配合歯みがき剤・ジェル・スプレー																				
歯科医院	フッ化物歯面塗布																									
京　都　市 むし歯 予防対策	フッ化物 歯面塗布 フッ化物洗口（集団）市立小学校																									

で示す期間において保育園・幼稚園で実施するフッ化物洗口は、歯の生え始めからのフッ化物の応用を中心とした切れ目のないむし歯予防を実現する上でも、大変重要な取り組みです。

《フッ化物応用（利用）の効果》

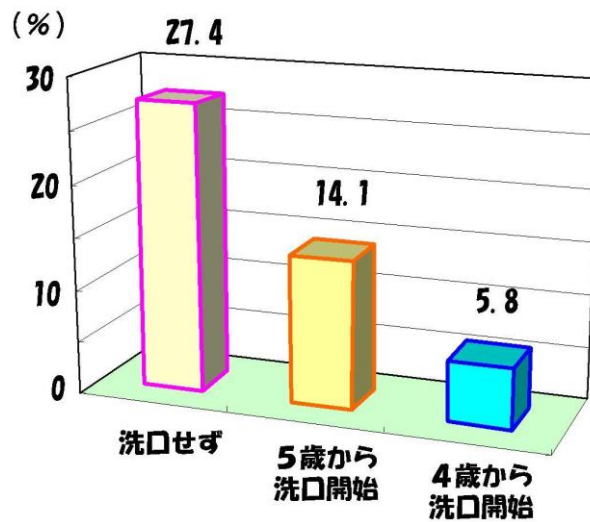
フッ化物の使用期間と開始時期または使用頻度により効果に差がありますが、永久歯のむし歯抑制効果の割合は、一般的に以下のように報告されています。

フッ化物洗口	30 ～ 60 %
フッ化物配合歯みがき剤	20 ～ 30 %
フッ化物歯面塗布	30 ～ 40 %

※ フッ化物洗口については 80%の抑制効果の割合を示す報告もされている

保育園・幼稚園に通う4歳児および5歳児の頃からのフッ化物洗口の取組が、最も大切な永久歯である第一大臼歯（6歳臼歯）のむし歯予防への効果については、新潟県での結果に現れています。

小学校1年生でむし歯になった歯の割合



新潟県東頸城郡牧村(1974～1976)

2 フッ化物洗口について

《フッ化物洗口とは》

フッ化物（京都市が紹介する方法は洗口用フッ化ナトリウム製剤を使用したものです）が溶けた洗口液でブクブクうがいをするものです。このフッ化物洗口は、その有効性と安全性は多くの検証と事例により保証されており、保育園、幼稚園及び、*小学校で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**4歳頃から開始し、14～15歳の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。

* 京都市内全市立小学校では週1回法によりフッ化物洗口を実施しています。
**平成15年1月14日付各都道府県知事宛厚生労働省通知「フッ化物洗口ガイドラインについて」に記載されています。

《フッ化物洗口の特徴》

- ① （口を閉じて行う）ブクブクうがいが出来れば誰にでも簡単に出来ます。
- ② 歯ブラシが届かない奥歯の溝や歯と歯の間のむし歯予防に有効です。
- ③ 使用するフッ化物濃度は低く、使用量も少ないため安全です。
- ④ 安い費用で実施できます。（実施規模により差異がでますが、年間薬剤負担一人あたり300～400円台で実施可能）
- ⑤ 自分の歯の健康のために自分で実施するので自己管理の習慣形成が出来ます。
- ⑥ 家庭でも集団でも実施できます。
- ⑦ 成人や高齢者のむし歯予防にも効果的です。
- ⑧ フッ化物歯面塗布やフッ化物配合歯みがき剤の使用などと組み合わせて利用すると効果的です。

《フッ化物洗口の種類》

週5回法：1回あたりのフッ化物濃度が低く、毎日の生活習慣の1つとして取り組むことが可能な保育園・幼稚園での実施が適しています。

週1回法：週5回法に比べフッ化物濃度が高くまた、週単位での時間割に組み込むことが可能な、小学校以上での実施が適している方法です。

実施場所	洗口回数	有効フッ素濃度	フッ化ナトリウムの濃度	1回分の洗口液量	1回の洗口時間
家庭	毎日1回	250ppm	0.05% (0.5mg)	5ml	30秒～1分間
保育園・幼稚園	週5回				
小・中学校 〔*京都市内全市立 小学校で実施〕	週1回	900ppm	0.2% (2mg)	5～10ml	1分間

《フッ化物洗口の管理と実施手順の流れ》

(1) 管理の流れ(週5回法に基づく)

管理	内容
① 各種指示書の発行	◇園歯科医師から 「フッ化物洗口指示書 p31」及び「洗口用フッ化ナトリウム製剤処方指示書 p32」の発行を受けます。 ◇園歯科医師に相談し、実施の希望を伝え、フッ化物洗口の実施に向けた指導や助言などの支援を受けます。 「フッ化物洗口指示書」は保育園・幼稚園で保存します。 「洗口用フッ化ナトリウム製剤処方指示書」の複写を保育園・幼稚園で保存します。
② 製剤の調達	◇「洗口用フッ化ナトリウム製剤処方指示書 p32」により、製剤を調達します。 「洗口用フッ化ナトリウム製剤処方指示書」は薬局又は、歯科専門医療機関などで製剤の調達に使用します。 製剤は顆粒・粉末のままだと劇薬なので、調達の際には、実際に調達していく園のスタッフの印鑑が必要です。
③ 製剤の保管	◇調達後は直ちに、処方指示(製剤の種類や包数・箱数)のとおりに製剤が処方されていることを園で確認します。 ◇「洗口用フッ化ナトリウム製剤出納簿 p35」等に調達の日付、包数を記録し鍵のかかる戸棚等に保管します。 製剤は顆粒・粉末の状態では劇薬です。園児が製剤を手にとらないように管理・保存しましょう。
④ 洗口実施期間中の管理 1	◇フッ化物洗口液作成は園児が入らない場所で行います。 ◇作成に使用した製剤の包数は、製剤の取り出し時に出納簿に記録しましょう。 使用済みの薬包の廃棄も園で決まった場所に廃棄しましょう。 廃棄した薬包を園児が手にとらないようにしましょう。
⑤ 洗口実施期間中の管理 2	◇週5回法では、作成したフッ化物洗口液の入ったポリタンク及び、洗口液の入ったディスペンサー付ボトルは、園児が入らない場所の冷暗所(冷蔵庫等)内で保存しましょう。 給食室や職員室などの冷蔵庫を使用すること推奨します。
⑥ 洗口実施期間中の管理 3	◇週5回法では、週末に残った洗口液は、流しより一般下水に廃棄し、ポリタンク及び、洗口液の入ったディスペンサー付ボトルは良く洗浄し乾燥させ次週に備えます。 ※特に厳密な滅菌を期する場合は 0.02%次亜塩素酸水溶液に5分以上浸漬し消毒後水洗乾燥を行います。

(2) フッ化物洗口液の調整方法(週5回法に基づく)

有効フッ素イオン濃度	洗口用フッ化ナトリウム製剤を使った調整方法
225 ~ 250ppm	ミラノール®顆粒 1 1 % 1g(フッ化ナトリウム 110 mg) 包を水 200ml に溶解 1.8g(フッ化ナトリウム 200 mg) 包を水 360ml に溶解 オラブリス® 1.5g(フッ化ナトリウム 165 mg) 包を水 300ml に溶解 ※製剤各種については、フッ化物洗口に必要物品の項 p14 を参照

(3) フッ化物洗口実施手順（週5回法に基づく）

場所	作業内容	留意事項
保健室などの スタッフルーム	「フッ化物洗口用洗口液作成表」p34等を参照し、ポリタンクに指定量の水道水を入れ、洗口用フッ化ナトリウム製剤を加え、攪拌しながら溶かします。	洗口用フッ化ナトリウム製剤は顆粒・粉末状態では劇薬ですが、製剤を溶かした洗口液の状態は普通薬です。
	ポリタンクから、フッ化物洗口を実施するクラス分のディスペンサー付ボトルに指定量のフッ化物洗口液を注ぎいれます。	
フッ化物洗口 を行う教室	フッ化物洗口を実施する園児のプラスチックコップを分配し、教室内に園児の洗口を見渡せるように配置し待機させます。	洗口後30分は、うがいをしたり飲食は控えることができる時間帯で実施してください。
	各教室にフッ化物洗口液が入ったディスペンサー付ボトルを分配します。	
	教室を担当するスタッフがディスペンサー付ボトルのポンプを1回押して、園児各自のコップに洗口液を5ml入れます。	
	園児各自へのフッ化物洗口液の分配が完了したら、教室を担当するスタッフの合図により、教室内の園児は皆同時に、フッ化物洗口を開始します。	（フッ化物洗口は、何時に実施しても、予防効果に差はありません。）
	飲み込まないで、すべての歯にフッ化物洗口液が行き渡るように、元気良く勢いをもたせてブクブクうがいを行います。	
	時間がきたら、園児皆同時に各自のコップ内にフッ化物洗口液を吐き出し、各自がブクブクうがいで出来た泡を確認します。 教室を担当するスタッフもブクブクうがいで出来た園児各自の泡を確認します。	希望しない園児は水道水で同様のうがいをします。
	吐き出した洗口液をポリバケツに集め、流しから一般下水に水道水を流しながら捨てます。	砂時計や音楽CDなどを使用して一定時間のうがいを行います。
保健室などの スタッフルーム	残ったフッ化物洗口液は、ディスペンサー付ボトルごと洗口液の入ったポリタンクと一緒に冷暗所に保存します。	ブクブクうがいで出来た泡を確認して泡が出来たことを、園児一人ひとり褒めてあげましょう。
	※週末はディスペンサー付ボトル及びポリタンクに残った洗口液を流しから一般下水し、ともに、よく水洗し、乾燥させます。 必要に応じて消毒（前の頁「洗口実施期間中の管理3」参照）を行います。	
		下水の水質基準に影響を与える濃度ではありません。
		洗口液を保存する場所には、園児が入らない場所にしましょう。

《フッ化物の安全性》

フッ化物を応用したむし歯予防は、WHO（世界保健機構）や我が国の厚生労働省及び、日本歯科医師会など、歯と口の健康づくりを推進する機関・団体が推奨するむし歯予防の取組です。

厚生労働省においては、フッ化物洗口ガイドラインにおいて具体的な洗口の取組方法について示してあります。この冊子において紹介するフッ化物洗口も、このガイドラインに則した内容になっています。

フッ化物洗口では、少量のフッ素が口腔内に残留します。口腔内の残留量は、年齢と使用する洗口液の量により多少異なりますが、洗口液量の10～15%といわれています。保育園・幼稚園での実施が推奨される週5回法では、フッ素の量として0.125～0.188mg程度が残留しますが、これは紅茶1杯～2杯程度に含まれるフッ素の量とかわりありません。

この冊子で紹介した、数々のフッ化物の応用によるむし歯予防は、正しい用法・用量を守った使用において、飲み込んでも問題はありません。特にフッ化物洗口では、一度に含む量が5ml～10mlと少量であり、誤って1回分を飲み込んだとしても、全身の影響をもたらすには遥かに及びません。

洗口液は、1回分の全量を飲み込んでも安全な量に調整されています。

軽度な不快症状（吐き気、腹痛、下痢などの胃腸症状や唾液がダラダラ出る）が発現するフッ化物量は、体重1kgあたり2mgのフッ素を含むフッ化物を一度に飲みこんだときとされています。

*週5回法の洗口液の場合、体重16kgの4歳児のだと、洗口液約25.6人分（128mlの分量）の洗口液を一度に飲まないで不快症状を呈することはありません。

園児1人あたりに配られる洗口液1回分を飲み込んでも問題はありません。

治療や入院などの処置を必要とするフッ化物量は、体重あたり5mgのフッ素を含むフッ化物を一度に飲み込んだときとされています。

*週5回法の洗口液の場合、体重16kgの4歳児のだと、洗口液約64.4人分（322mlの分量）の洗口液を一度に飲まないで、治療や入院が必要な症状を呈することはありません。

摂取したフッ化物は、消化と吸収の過程で体内に取り込まれますが、余分なフッ化物は、24時間以内に体外に主に尿中に混ざって排出されます。つまり、フッ化物洗口液の口腔内の残量や、1回分の飲みこみにより取り込まれたフッ素が体内に蓄積して影響をもたらすことはありません。

フッ化物洗口は、歯科医院などで定期的にうける専門家によるフッ化物歯面塗布や、過程で使用するフッ化物配合はみがき剤などと組み合わせることにより、さらに効果が期待できます。

集団フッ化物洗口は、

2008年3月現在の集団フッ化物洗口は64,33施設、674,141人で実施され、年々増加しています。

フッ化物洗口におけるフッ化物（フッ化ナトリウムなど）の使用において、健康被害の原因物質としての副作用等発症については、現在にいたるまで報告されていません。

口の中に残るフッ素の量

フッ化物洗口では、口に含む洗口液量の10～15%が口のなかに残りますが、フッ素の量としては、約0.2mgほどであり紅茶カップ2杯程度です。



3 フッ化物洗口をはじめるために

《4つの段階と6つのステップで、フッ化物洗口を導入します》

保育園・幼稚園でフッ化物洗口の実施を希望する場合、以下のステップで導入します。

第1段階：保育園や幼稚園関係者内のフッ化物洗口への理解の広がり	
①保育園・幼稚園関係者の理解と合意	◇園の代表者や保育士・教諭・栄養士等の学習会等を通して、フッ化物洗口についての理解を深めます。 ◇園歯科医師に相談し、実施の希望を伝え、フッ化物洗口の実施に向けた指導や助言などの支援と協力を受けます。 ポイント：園歯科医師の指導・助言などをもとに、園関係者のそれぞれ役割についても話し合っておくと、導入がよりスムーズになります。
第2段階：保護者の理解と合意	
②保護者説明会等の開催	◇保護者の十分な理解を得るため、園だより等でのフッ化物洗口についての情報を掲載や、保護者会など利用し学習会や説明会を開催します。 ポイント：園歯科医師などの専門家を交えた説明会の開催は、フッ化物洗口への理解を進める上でも効果的です。
③保護者への実施希望の確認	◇保護者に対してフッ化物洗口実施希望の有無を確認します。 ポイント：保護者の疑問や意見については、結論を急がずに、丁寧に対応しましょう。
第3段階：フッ化物洗口の実施に向けての準備	
④フッ化物洗口実施プログラムの決定	◇フッ化物洗口実施のためのプログラム（実施方法等）を決定し園歯科医師の了解を得てから、京都市へ連絡します。 ポイント：フッ化物洗口実施における保育園・幼稚園スタッフのそれぞれの役割について確認を行います。
⑤園児への指導と水道水による洗口の練習	◇園児に対して、歯の大切さやフッ化物洗口の必要性について教えます。 ◇実施前には最短でも1～2週間程度の、水道水によるブクブクうがいの練習を実施し、うがい水を飲み込まないようにしましょう。 ポイント：園児の練習に合わせ園のスタッフも役割に応じた練習を行いましょう。
第4段階：フッ化物洗口の開始	
⑥フッ化物洗口の開始	◇安全にフッ化物洗口ができることを確認したら、園歯科医師の支援のもとフッ化物洗口を開始します。 ポイント：保護者会などで園児の練習の成果について確認してもらうこともフッ化物洗口開始へのスムーズな導入に一役をかうことでしょう。

《保育園・幼稚園で実施するフッ化物洗口における役割》

保育園・幼稚園で実施するフッ化物洗口は、誰かが率先して実施するものではありません。子どもの生涯にわたる歯と口の健康の基礎づくりの大切さについて、園・園の関係者、保護者、園に関わる専門家がそれぞれ共通の認識を持つことによって初めて実施が可能な取組です。

しかし、決して難しいことを行うものではありません。順を追ってむし歯やその予防法について、園の中で、共に学び、理解することで、フッ化物洗口の取組は、より簡単で充実した取組として受け入れることが出来ます。

（１） 保育園・幼稚園の代表者（保育園や幼稚園で園児が行うフッ化物洗口実施の決定と運営を指示します）

保育園・幼稚園の代表者は、フッ化物洗口実施の決定を行い、フッ化物洗口を実施する体制づくりを行います。また、フッ化物洗口の実施状況について取りまとめ、保護者に報告し、適切にフッ化物洗口が実施されていることを理解してもらいます。

（２） 園歯科医師（フッ化物洗口の指示書を書き、洗口実施に協力する歯科医師）

保育園・幼稚園でのフッ化物洗口実施に向けた園の取組に協力します。むし歯予防のためのフッ化物の応用（利用）の意義や、むし歯予防効果についてより専門的な立場からサポートします。

フッ化物洗口指示書並び洗口用フッ化物製剤処方指示書を発行し保育園・幼稚園で実施するフッ化物洗口を支えます。また、定期的に、洗口実施状況を確認し、評価します。評価については、園の代表者を通じて、または、直接保護者に説明します。

（３） 保育園・幼稚園のスタッフ（保育園・幼稚園で実施するフッ化物洗口の運営の担い手）

保育園・幼稚園で実施する説明会や学集会を通して、むし歯予防とフッ化物洗口について理解を深め、誰もがフッ化物洗口の担い手として参加できるようになることが大切です。また、京都市や園歯科医師との実務的なやりとりや、洗口用フッ化物製剤の購入や保管する戸棚等の鍵の管理などは、園内で話し合いを進めていく中で、代表となるスタッフを決めておくことを勧めます。

（５） 園医

保護者にフッ化物の安全性を信頼付けるのに重要なのは、責任ある専門医の意見です。

（６） 薬局薬剤師

処方指示書に基づく調剤・処方を行う際に、薬剤師は保育園・幼稚園に対し、洗口用フッ化物製剤と管理、用量・用法と洗口液の保存と保管についての情報を与えます。

（５） 行政（京都市）

集団生活におけるフッ化物の応用によるむし歯予防の利点についてなど、フッ化物洗口を中心とした、一般的な集団生活の場で取り組む子どもの歯と口の健康づくりの疑問についてお答えします。

4 フッ化物洗口実施に必要な物品について

《フッ化物洗口実施に必要な薬剤・・・フッ化物（フッ化ナトリウム）》

（１） フッ化物洗口に使用するフッ化物の特徴

洗口用の製剤として調整済みのフッ化物を含む顆粒薬を使用します。

- ・薬効成分はフッ化ナトリウム（NaF）であり、顆粒中の 11%を占めています。
- ・決められた分量（1g, 1.5g, 1.8g）で個包装されています。
- ・予防薬ですので、薬価基準対象外です。
- ・劇薬指定医薬品ですが、軟水（水道水）で溶かして、洗口液にすることにより劇薬ではなくなります。

※ 粉のままではフッ化ナトリウムの濃度が高いため指定です。顆粒状のまま飲み込まないように注意し、施錠できる場所に保管しましょう。

※ 開封後は速やかに水に溶かしてください。

（２） 薬局で入手可能な洗口用フッ化ナトリウム製剤

現在、薬局で調達（購入）できる洗口用フッ化ナトリウム製剤は２種類ありますが、むし歯の予防効果には差がありません。

洗口用フッ化物製剤は子どもの誤飲を防ぐために保育園・幼稚園での実施の状況に合わせて適用（洗口液の作成の手順が簡単になるように）してください。

洗口液の作成方法（使用する水道水の量は、溶かす顆粒の量により異なる）及び保存の方法は同じです。

① ミラノール®顆粒 1 1 %

味：子どもがうがいしやすいように若干のフルーティーな味付けがある

1g（フッ化ナトリウム 110 mg）包 販売単位 90 包

希望医院納入価 5,500 円

販売単位 180 包

希望医院納入価 10,000 円

1.8g（フッ化ナトリウム 200 mg）包 販売単位 90 包

希望医院納入価 6,700 円

販売単位 180 包

希望医院納入価 12,200 円

販売単位 450 包

希望医院納入価 27,500 円

② オラブリス®

味：味付けは施していない

1.5g（フッ化ナトリウム 165 mg）包 販売単位 120 包

希望医院納入価 5,810 円

《フッ化物洗口実施に必要な器材・物品》

(1) フッ化物洗口実施に使用する主な器材・物品の種類

フッ化物洗口必要物品

- ① 蛇口付きポリタンク（5ℓ，2ℓ）：洗口液をまとめて作成・貯蔵する容器。フッ化物洗口を実施する園児が比較的多い場合に使用することを勧めます。
- ② 5ml ディスペンサー（プッシュポンプ）付きボトル 600ml：園児のコップに一定量（一押し 5 ml）のフッ化物洗口液を注ぐための器材です。分注量に正確性が必要なため、定められた器材を使用します。ポンプ一本あたり，500 ml のフッ化物洗口液を入れることができますが，底部の残量を考慮し，ポンプ一本満量で40～45人程度の園児に対し使用します。
- ③ フッ化物洗口誘導音楽CD又は，砂時計等：一定の時間口の中に液体をほおばり続けることは，子どもにとっては難しいものです。楽しい音楽にのって洗口をすることで，確実にブクブクうがいと吐き出しを行います。
- ④ 洗口コップ：フッ化物洗口に使用するコップ。プラスチック製のコップを必ず使用する。（園児が個人の歯みがきや給食で使用するプラスチック製のコップでも使用可能）

その他の物品

- ④ ポリバケツ：洗口後吐き出した洗口液を集めるために使用します。
※洗口場等にコップから直接廃棄する場合は，必要ありません。
- ⑤ 収納ボックス：フッ化物洗口に使用する器具やプラスチックコップなどを保存します。

(2) フッ化物洗口実施に使用する主な器材・物品の価格

蛇口付きポリタンク 小（2ℓ）	2,600 円
蛇口付きポリタンク 大（5ℓ）	3,000 円
5ml ディスペンサー（プッシュポンプ）付き 600ml ボトル	1,000 円
フッ化物洗口誘導音楽CD；ゴシゴシデンターマン NPO法人ウェルビーイング製	1,000 円
ポリバケツ	500 円
収納ボックス	2,500 円
砂時計（1分計）	400 円

注）フッ化物洗口に使用する器材の価格は，例としての表示であり，調達（購入）先により異なります。

5 フッ化物洗口実施における予算算出例

予算の算出

フッ化物洗口実施にかかる予算の算出は、フッ化物洗口を希望する園児の人数、及び希望者数にあわせた洗口用フッ化物製剤の調達（購入）量、使用する器材の調達（購入）内容にあわせて算出します。例に従って予算の算出方法を紹介します。

《30人分の洗口液を作成管理する場合》

① 洗口液作成手順

必要な洗口液量と洗口用フッ化ナトリウム製剤量

園児1人あたり1日に必要な洗口液量は5mlなので、

30人の園児に1日に必要な洗口液量は $30 \times 5 \text{ ml} = 150 \text{ ml}$ です。

ディスペンサー付ボトルには600mlの洗口液が入ります。

ただし、園児各自に正しく5mlの洗口液を分配するためには、100mlの余分な残量が必要なので、実際に使える洗口液量は500mlです。

$500 \text{ ml} \div 150 \text{ ml} = 3.33 \dots \div 3 \text{ 日分}$ （小数点以下は切り捨てます）

園では5日間洗口を実施するので、

残りは5日－3日＝2日です。

したがって、最小限必要な洗口液量は

$(150 \text{ ml} \times 3 \text{ 日} + 100 \text{ ml}) + (150 \text{ ml} \times 2 \text{ 日} + 100) = 950 \text{ ml}$ です。

使用する洗口用フッ化ナトリウム製剤の種類別に950mlに最も近い作成量を検討します。

ミラノール 1.8g 包3包使用する場合：1,080ml

ミラノール 1.0g 包5包使用する場合：1,000ml

オラブリス 1.5g 包4包使用する場合：1,200ml

注意) ミラノール＝ミラノール®顆粒11%

オラブリス＝オラブリス®

洗口液分注手順（例）

月曜日、2ℓポリタンクで1,080ml近似の洗口液を作成

ポンプ付ボトルに550mlの洗口液を入れる

使用後、ボトルを冷暗所に保存

火曜日、月曜日のボトル内の洗口液を使用

使用後、ボトルを冷暗所に保存

水曜日、火曜日のボトル内の洗口液を使用

使用後、ボトル内洗口液を廃棄しボトルを洗浄乾燥する

木曜日、ポンプ付ボトルに400mlの洗口液を入れる

使用後、ボトルを冷暗所に保存

金曜日、火曜日のボトル内の洗口液を使用

使用後、ボトル内洗口液を廃棄、ボトルを洗浄乾燥する

② 年間コスト算出

洗口必要物品

5 m l 分注ディスペンサー付ボトル (600m l) (単, ¥1,000-)	4 本	¥4,000-
蛇口付 5 l ポリタンク	1 個	¥3,000
洗口誘導CD「ゴシゴシデンターマン」(単価: ¥1,000)	2 クラス	¥ 2,000-
プラスチックコップ (単価: 約¥100~300-)	6 0 人分	¥6,000~18,000-
メジャーカップ (単価: ¥25~50-)	6 0 人分	¥1,500~ 3,000-
ポリバケツ (単価: ¥500~1000-)	2 クラス分	¥1,000~ 2,000-
収納ボックス (単価: ¥1,000~3,000-)	2 クラス分	¥2,000~ 6,000-
合計:		¥13,500~35,000-

洗口フッ化ナトリウム製剤 3 0 人 5 0 週分

ミラノール 1.8g 包

1 週間 3 包×50 週=150 包必要

ミラノール 1.8g 包 180 包入り箱 1 箱, ¥12,200- (園児 1 人あたり年間: ¥407-)

ミラノール 1.0g 包

1 週間 5 包×50 週=250 包必要

ミラノール 1.0 g 包 180 包入り箱 1 箱, ¥10,000-

ミラノール 1.0 g 包 90 包入り箱 1 箱, ¥ 5,500- 計: ¥15,500-
(園児 1 人あたり年間: ¥517-)

オラブリス 1.5g 包

1 週間 4 包×50 週=200 包必要

オラブリス 1.5g 包 120 包入り箱 2 箱, ¥11,620- (園児 1 人あたり年間: ¥388-)

注意) ミラノール=ミラノール®顆粒 1 1 %

オラブリス=オラブリス®

6 フッ化物洗口について、よくある質問とその答え

フッ化物の安全性について

Q 1

フッ化物洗口は安全ですか？

A 1

フッ化物洗口での口腔内に残るフッ素の量は約0.2 mg 程度です。これは、紅茶約2杯分程度に含まれているフッ素量です。

日常に成人1人が食物から摂取するフッ素量は約1～3 mg です。もし、食品に含まれている程度のフッ素の摂取量で問題があるのなら、食品中のフッ化物を取り除く必要があるといえるでしょう。

実際にはその必要はありませんので御安心ください。

Q 2

フッ化物洗口で口の中に残るフッ素は体内に蓄積されるのですか？

A 2

口腔内に残るフッ素は腸から吸収されますが、食品から摂取するフッ素と同様に、栄養分以上の余分な量は、24時間以内に尿中にほとんど排出されます。ほんの一部が骨や歯に備蓄されますが、硬組織の必要な微量元素としてなので、問題はありません。

Q 3

1回分のフッ化物洗口液（週5回法）を飲み込んでしまっても大丈夫ですか？

A 3

フッ化物洗口液は、1回分を全量飲み込んでしまっても、安全な量（フッ素量：1.25 mg）に処方されていますので御安心ください。

一度に摂りこんだフッ素により、軽い不快症状を示すのが、体重1 kg あたり2 mg 以上の場合とされています。体重16 kg の幼児の場合、32 mg のフッ素が必要であり、これは週5回法のフッ化物洗口液、25.6人になります。

Q 4

フッ化物洗口を行ってはいけな病気はありますか？

A 4

フッ化物洗口法において、適切に行われている限り、特定の体質や病気に対してフッ素が影響を洗えることはありません。

むしろ、フッ化物洗口によるむし歯予防は体質や病気の影響により、むし歯になりやすい方々の、むし歯予防法方としてお勧めできます。

Q 5

むし歯予防に使用するフッ素やフッ化物を原因とする全身の病気が心配なのですか？

A 5

処方に従い、むし歯予防に使用するフッ素やフッ化物が原因となって引き起こされる全身の病気や健康被害はありません。

また、むし歯予防のために使用するフッ素やフッ化物が原因となりアレルギーを引き起こすことはありません。骨折、ガン神経系及び、遺伝系の疾患との関連性についても、様々な疫学調査により否定されています。

また、フッ化物洗口は、ブクブクうがいの後、吐き出して洗口液を廃棄するので、服薬中であっても差し支えありません。

Q 6

口の中にキズや口内炎がある場合は、フッ化物洗口をしてもよいのですか？

A 6

フッ化物洗口液自体は刺激性がなく、キズ又はキズロに洗口剤が触れることによる全身への影響はありません。ただ、水そのものがキズや口内炎からしみて痛む場合は無理にフッ化物洗口を実施する必要はありません。

Q 7

金属のつめ物やかぶせ物、そして歯科矯正治療の針金などが入っている場合のフッ化物洗口は安全ですか？

A 7

フッ化物洗口で使用するフッ化物濃度は、大変低い濃度なので、金属の腐食などの原因にはなりません。むしろ歯科矯正器具などでは、器具による歯みがきの不行き届きを補う意味もあり、フッ化物洗口の実施をお勧めします。

食事をするときに外す必要のない器具であれば、洗口時にあえて外す必要はありません。

Q 8

フッ化物洗口で、歯が変色しませんか？

A 8

乳歯の初期のむし歯の進行を止めることを目的として、歯科医院でフッ化ジアンミン銀溶液（商品名：サホライド®）を塗りますが、これは銀の作用でむし歯の部分が黒く変色します。

しかし、洗口に使用するフッ化ナトリウム水溶液や歯面塗布に使用するリン酸酸性フッ化物水溶液などのむし歯予防に使用するフッ化物では歯の変色や着色は生じません。

また、洗口液であるフッ化ナトリウム水溶液は無色透明・無味無臭の飲み水と同じ中性領域の水溶液ですので、特に心配はありません。

Q 9

フッ化物洗口の下水に廃棄しても大丈夫ですか？

A 9

洗口後の廃液は、その他の大量の生活排水とともに下水に排水されます。新潟県の調査によると、報告によれば洗口を行う施設の総排水溝のフッ化物濃度は最高でも0.2 ppm程度で、水質汚濁防止法で求められる下水中における一般排水のフッ化物濃度の上限値である15 ppmには遥かに及びませんので御安心下さい。

フッ化物について

Q 10

フッ化物のむし歯予防効果とはどのようなものですか？

A 10

フッ化物のむし歯予防効果としては、以下の3つがあげられます。

- ① 再石灰化の促進：むし歯菌のつくる酸により生じた「初期のむし歯」としての歯の損傷を修復するためには、再石灰化を進めるお口の中の環境づくりが大切です。カルシウムと結びつきやすいフッ素の性質は、口の中に溶け出している、カルシウムを歯面に引き寄せる作用があり、再石灰化を促進します。
- ② むし歯菌の活動抑制：フッ素はむし歯菌の活動を抑え、糖類から酸をつくりだすのを抑えます。
- ③ エナメル質の耐酸性の強化：フッ素は、エナメル質の結晶成分であるハイドロキシアパタイトに作用し、耐酸性の高いフルオロアパタイトに置き換えることにより、歯質が強化されます。特に、生え始めの歯において期待が大きい効果です。

Q 11

フッ化物のむし歯予防効果はどの程度ありますか？

A 11

現在日本では、フッ化物洗口、フッ化物配合歯みがき剤、フッ化物歯面塗布の3つの方法により、フッ化物を応用したむし歯予防が行われております。

- | | |
|---------------|--------|
| ○ フッ化物洗口 | 30～60% |
| ○ フッ化物配合歯みがき剤 | 20～30% |
| ○ フッ化物歯面塗布 | 30～40% |

(※ フッ化物洗口については80%の抑制効果の割合を示す報告もされている)
程度のむし歯予防効果が期待できます。

特にフッ化物洗口を満4～5歳時期から開始したときの、小学校就学時のむし歯予防の効果は

- | | |
|-------------------|-------|
| ○ 4歳児よりフッ化物洗口を開始 | 5.8% |
| ○ 5歳児よりフッ化物洗口を開始 | 14.8% |
| ○ フッ化物洗口を行わなかった場合 | 27.4% |

(新潟県東頸城群牧村：1974～1976)

となり、4歳頃からのフッ化物洗口の取組がむし歯にならないお口の環境づくりにとって有効な手段であることが分かっています。

Q 12

フッ化物の応用（利用）は、いつ始めて、いつまで続ければよいのでしょうか？

A 12

歯の生え始めの頃から、歯が口の中にある限り、生涯を通じて応用（利用）を継続することが理想的です。

特に、生後6か月頃から3歳半までの乳歯が生え揃う時期から15歳頃までの永久歯の生え揃う時期は、歯と口の清掃が非常に難しい時期であり、フッ化物の応用による効果的なむし歯予防の時期といえます。

ブクブクうがいと吐き出しができるようになる4歳児頃からは、フッ化物洗口をむし歯予防として取り入れることが勧められます。

Q 13

フッ化物の応用（利用）は、いくつか併用できますか？

A 13

現在、わが国のほとんどの地域では、フッ化物洗口、フッ化物配合歯みがき剤、フッ化物歯面塗布の3つの方法によりフッ化物の応用（利用）を行っていますが、この全てを併用しても問題はありませんので御安心ください。

フッ化物歯面塗布では高濃度のフッ化物の作用により、歯質の強化を図ることができ、フッ化物洗口などの低濃度のフッ化物の作用により再石灰化の促進を図ることができます。様々なフッ化物の応用（利用）方法を組み合わせることにより、むし歯予防の効果の期待をより高めることができます。

Q 14

歯ブラシ等を使った歯みがきだけではむし歯予防は出来ませんか？

A 14

歯ブラシ等を使った歯みがきは非常に重要です。しかし、むし歯になりやすい場所、たとえば奥歯のかみ合わせの面の細かな溝は、歯ブラシの毛先1本分よりも細く、歯ブラシによる歯みがきだけでは歯垢は取り除けません。また、歯と歯の間はむし歯菌が活動するためには十分な広さがありますが、歯ブラシでは届かない部分がほとんどです。

特に、幼児や児童では、手首を必要に応じて細やかに動かすことが難しく、むし歯予防を目的とした歯みがきを求めることは、あまり現実的ではありません。

特にフッ化物洗口液はこれらの歯みがきでは十分に届かない部分にも行き届くことが出来、歯みがきの弱点をカバーし、むし歯予防効果を求めることが出来ます。

Q 15

フッ化物の応用（利用）やフッ化物洗口だけでむし歯の予防が出来ますか？

A 15

フッ化物の応用だけでむし歯予防が完全に行えるわけではありません。しかし、歯みがきや規則正しい食生活によるむし歯予防の効果を伸ばしてくれるのもフッ化物の効果です。

より高いむし歯予防効果を求めていくためにもフッ化物の応用（利用）やフッ化物洗口に併せて、以下のむし歯予防の取組も実践しましょう。

- ブランク（歯垢）コントロールの実践：正しい歯みがき、（保護者による）仕上げみがきを実施し、常に歯垢を除去した状態を維持し、むし歯菌が増えないようにしましょう。
- シュガー（糖）コントロールの実践：甘味への依存を防ぎ、上手に糖분을摂取しましょう。おやつは足りない栄養を補うためのものです。
- 「時間」のコントロール：規則正しい食生活をおくり、十分な再石灰化のための時間が確保できるようにしましょう。しっかりと飲んで唾液を多くだして味わう食事を行うことも規則正しい食生活を築くことに役立ちます。

Q 16

お茶、紅茶などの中に含まれているフッ素に、むし歯予防の効果はないのでしょうか？

A 16

お茶にもフッ化物が含まれていることは知られていますが、0.1～1.0ppm程度で、フッ化物洗口液の225ppm（週5回法）～900ppm（週1回法）に比べ遥かに低い濃度です。

むし歯予防のためにはある程度のフッ化物の濃度（量ではありません）が必要で、お茶類の飲料からフッ化物の効果を期待することは出来ません。

Q 17

保育園・幼稚園へ通う時期のむし歯予防が、なぜ、重要なのですか？

A 17

保育園・幼稚園に子どもが通う頃に、乳歯のむし歯が急に増えてきます。この時期のむし歯になりやすいお口の中の環境は、そのまま永久歯が6歳頃に生えてくる永久歯（第一大臼歯）に対し影響を与え、生えたばかりの永久歯がむし歯になる可能性を高めます。正しい歯みがき、規則正しい食生活の実践、そしてフッ化物の応用（利用）により、むし歯になりやすい環境を改善し歯と口の健康づくりに励むことは、生涯を通じて使用する永久歯を守ることに繋がります。

むし歯は一度かかれば、治ることのない病気ですから、予防こそが最も重要な取組です。

Q 18

なぜ、子どもの集団生活の場での集団フッ化物洗口の取組が重要なのでしょうか？家庭でのフッ化物によるむし歯予防の取組を勧めるだけでは不十分なのでしょうか？

A 18

むし歯は予防でしか防ぐことのできない歯の病気です。そして、生涯を通じて使用する永久歯のむし歯を防ぐためには保育園・幼稚園に通う時期からのむし歯予防が重要です。

歯の生え始めの頃から、むし歯予防を行う意識をもって、家庭でフッ化物を応用（利用）したむし歯予防の取組を実践していくことは重要なことです。しかし、継続性をもって取り組むためには、ゆるぎない意欲が必要であり、多くの家庭にフッ化物を応用（利用）したむし歯予防の取り組みを求めるには負担の大きい方法かも知れません。それゆえに、ほとんどの人が経験しているむし歯の予防を地域・社会全体で取り組むことが重要であることがわかります。

フッ化物を応用（利用）した効果的なむし歯予防法を集団生活の場で実施することにより、地域の子どもたちは継続的でも平等にむし歯予防の機会を得ることが出来ます。

生涯にわたる、一人ひとりの子どもの歯と口の健康づくりを簡単にそして安全に行う方法が集団フッ化物洗口なのです。

Q 19

施設でフッ化物洗口を実施するとき、参加者を増やすためにはどうすればよいですか？

A 19

多くの参加者を募ろうとして焦らないように心がけてください。最も大切なことは、むし歯予防の重要性やフッ化物洗口の有効性について正しい情報を伝え理解してもらうことです。

保護者の意見や質問には丁寧に対応することが大切です。そのためには、園の代表者や関係者は事前に勉強会などを開催し、保護者からの簡単な質問には応じられるようになっておくことも重要です。

関係者の理解や協力を得て、フッ化物洗口実施のための予算の確保を行い、参加しやすい条件を整えることも大切です。

Q20

施設でフッ化物洗口を実施するとき、参加者への金銭の負担が生じるのでしょうか？

A20

基本的には、保護者の金銭的な負担は生じますが、その負担は年間1人あたり数百円程度（多くの場合300～400円台）です。フッ化物によるむし歯予防は、その費用に見合う効果が期待できます。

保護者にむし歯を抱えた子どもの将来について、考えてもらうことも、金銭的負担に対する理解を求めるためには有効です。つまり、むし歯を抱えることによる、生涯を通じた苦悩から可及的に遠ざける方法としては、フッ化物洗口実施における金銭的負担は小さなものに思えるでしょう。

Q21

フッ化物洗口への参加を希望しない子どもたちにはどのような対応が必要でしょうか？

A21

フッ化物洗口に参加したくない保護者や子どもたちに対する自由な選択については保証することが大切です。また、フッ化物洗口の実施に及んで、差別や偏見が生じないように実施できる環境を整えることが重要です。

たとえば、歯と口の健康な成長と発達を促すためにも、ブクブクうがいの重要性について保護者や子どもたちに説明し、フッ化物洗口を実施する子どもたちと一緒に、水道水でブクブクうがいをおこなうことも一つの方法です。

Q22

どのような機関・団体がフッ化物洗口の実施を奨励しているのですか？またその根拠は何ですか？

A22

厚生労働省は平成15年にフッ化物洗口を証拠と実績に基づく効果的なむし歯予防法として「フッ化物洗口ガイドラインについて」を都道府県知事宛に通知しています。またWHOをはじめ、世界中の多くの保健衛生機関や医科・歯科学術団体、わが国の日本歯科医師会、日本口腔衛生学会、学校歯科医会などの多くの専門機関団体において、正しい用量と用法におけるフッ化物の応用（利用）は安全でかつ効果的なむし歯予防として推奨される方法であるとしています。

補足 1 京都市フッ化物洗口支援事業について

京都市は京都市口腔保健推進行動指針「歯ッピー・スマイル京都」に基づく母子口腔保健（保育・幼稚園期）推進の取組として、集団生活をおくる満4歳児及び満5歳児を対象としたフッ化物洗口を実施する市内の保育園・幼稚園などの施設について支援を行います。

○支援事業の対象施設

実施主体として、満4，5歳児を対象とした有効フッ素濃度225～250ppmにて週5回法でのフッ化物洗口に取り組む施設

※フッ化物洗口の実施主体はフッ化物洗口に取り組む施設とする。

○支援内容

①京都市はフッ化物洗口実施のための初期必要物品の提供を行う。

＜初期必要物品＞

蛇口付ポリタンク（2ℓ又は5ℓ）

ディスペンサー付ボトル（600ml）

フッ化物洗口誘導音楽CD「ゴシゴシデンターマン」

※支援対象ではありませんが、プラスチックコップは洗口必要物品です。

②京都市は施設の職員及び児童の保護者に対するフッ化物洗口実施にかかる必要事項の説明を行う。

○支援の流れ

① 京都市への各書式の提出	保育園・幼稚園でのフッ化物洗口の実施とその規模が決定し、フッ化物洗口実施の計画が出来上がった段階で、 フッ化物洗口実施計画書（様式1）p27 フッ化物洗口必要物品提供希望書（様式2）p28 の2種類の書式を京都市に提出します。
② 初期必要物品の提供	提出された書式に基づき、京都市はフッ化物洗口実施のための初期必要物品の提供を行います。
③ 次年度用の書式の提出	年度末までに、次年度の フッ化物洗口実施計画書（様式1）p27 を提出し、次年度の取組内容について京都市に知らせます。
④ 前年度の実施実績等報告書の提出	新年度に、前年度のフッ化物洗口の取組と保育園・幼稚園の4歳児と5歳児の歯の健康状態について、 フッ化物洗口実施実績報告書（様式3）p29 歯の健康についての報告書（様式4）p30 を京都市に提出し、知らせます。

※フッ化物洗口2年目以降は③，④を繰り返します。

補足2 フッ化物洗口実施に必要な書類

保育園・幼稚園での集団フッ化物洗口を効果的かつ、安全に実施するためには、様々な書類を作成し、実施計画や洗口用フッ化ナトリウム製剤の管理を行います。

（１）京都市の支援を受けるために必要な書類

保育園・幼稚園で実施する４歳、５歳児を対象とした週５回法によるフッ化物洗口は、京都市フッ化物洗口支援事業の対象になります。

○ フッ化物洗口実施計画書（様式１） p27

京都市にフッ化物洗口実施について伝え、フッ化物洗口実施の規模（クラス数や実施人数）について報告します。

○ フッ化物洗口必要物品提供希望書（様式２） p28

フッ化物洗口実施規模に応じて、フッ化物洗口必要物品として京都市の指定する物品の提供を受けます。フッ化物洗口実施計画書とともに提出してください。

○ フッ化物洗口実施実績報告書（様式３） p29

前年度の保育園・幼稚園でのフッ化物洗口の実施内容について、洗口実施次年度に報告します。

○ 歯の健康についての報告書（様式４） p30

前年度の保育園・幼稚園の４歳、５歳児の歯の健康状態について報告します。フッ化物洗口実施実績報告書とともに提出します。

（２）園の歯科医師が作成する書類

フッ化物洗口は園歯科医師の承認により実施するむし歯予防です。

○ フッ化物洗口指示書 p31（園歯科医師独自のものも使用できます）

保育園・幼稚園では園の歯科医師の指示書に基づきフッ化物洗口を実施します。

○ 洗口用フッ化ナトリウム製剤処方指示書 p32（園歯科医師独自のものも使用できます）

処方に基づき、薬局または歯科医院で洗口用フッ化ナトリウム製剤を調剤します。

（３）保育園・幼稚園で作成し使用する書類

フッ化物洗口実施に関わる管理に役立つ書類の例をいくつか示してあります。

○ フッ化物洗口希望調査票 p33（園独自のものも使用できます）

保育園・幼稚園で取り組んできた、フッ化物洗口による子どものむし歯予防に対する保護者の理解の浸透を測るとともに、フッ化物洗口への参加人数を確認するために使用します。

○ フッ化物洗口用洗口液作成表 p34（園独自のものも使用できます）

保育園・幼稚園のスタッフの誰もがフッ化物洗口液を正確及び、負担無く正確に洗口液を作成するために使用します。

○ 洗口用フッ化ナトリウム製剤出納簿 p35（園独自のものも使用できます）

保育園・幼稚園における洗口用フッ化ナトリウム製剤の管理は、安全なフッ化物洗口を実施していくための基盤となるものです。製剤の出納の記録を行い、管理に関する不案内の解消に努めましょう。

フッ化物洗口実施計画書

京都市長 殿

平成 _____ 年度における、施設の4歳児、5歳児の園児 _____ 人を対象としたフッ化物洗口を以下の要領にて実施します。

		1クラス目	2クラス目	3クラス目	4クラス目	計						
4歳児	クラス名					クラス数						
	在籍者数	人	人	人	人	人						
	フッ化物洗口実施者数	人	人	人	人	人						
5歳児	クラス名					クラス数						
	在籍者数	人	人	人	人	人						
	フッ化物洗口実施者数	人	人	人	人	人						
実施年月日		平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日 ～ 平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日										
実施内容		○各自有効フッ素濃度 225～250ppm の洗口液 5ml にて、週 5 回 法にてフッ化物洗口をブクブクうがいにて 1 分間 ※実施曜日5つを○で囲む 毎週（月・火・水・木・金・土・日）に実施（休園日除く） ○洗口用フッ化ナトリウム製剤として <table><tr><td>ミラノール 1 1 % 顆粒®</td><td>1g 包</td></tr><tr><td>ミラノール 1 1 % 顆粒®</td><td>1.8g 包</td></tr><tr><td>オラブリス®</td><td>1.5g 包</td></tr></table> } を使用し洗口液を作成 ※選択製剤を○で囲む ○洗口を希望しない児童・園児は水道水にて同様の洗口を実施					ミラノール 1 1 % 顆粒®	1g 包	ミラノール 1 1 % 顆粒®	1.8g 包	オラブリス®	1.5g 包
ミラノール 1 1 % 顆粒®	1g 包											
ミラノール 1 1 % 顆粒®	1.8g 包											
オラブリス®	1.5g 包											

○ フッ化物洗口を実施する施設名称および、実施にかかわる担当者

ふりがな
施設 名

ふりがな
園長・所長 氏 名

印

ふりがな
園歯科医師 氏 名

印

施 設 住 所 _____

施設連絡先 電話番号 _____ Fax 番号 _____

※ 実施に及び、計画内容に変更が生じた場合は、新たに計画書を作成し京都市に提出してください。
※ 書式の複写は必ず保存してください。

平成_____年_____月_____日

フッ化物洗口必要物品提供希望書

京都市長 殿

施設において、京都市の指定する方法による4歳児，5歳児を対象としたフッ化物洗口実施について，かかる必要物品の提供を希望いたします。

物品名	個数
(2 ・ 5) l 蛇口付ポリタンク 指定の容量を○で囲んでください	() 個
ディスペンサー付 600ml ボトル	() 本 原則，洗口実施1クラスにつき2本必要です。
フッ化物洗口誘導音楽 CD ゴシゴシデンターマン	() 枚 原則，洗口実施1クラスにつき1枚。

ふ り が な
 施 設 名

ふりがな
 園長・所長 氏名

_____ 印

施 設 住 所 _____

施設連絡先 電話番号 _____ Fax 番号 _____

※ 実施に及び，計画内容に変更が生じた場合は，新たに希望書を作成し京都市に提出してください。

※ 書式の複写は必ず保存してください。

フッ化物洗口実施実績報告書

京都市長 殿

平成 _____ 年度において、施設の4歳児，5歳児の園児 _____ 人を対象としたフッ化物洗口を実施したので報告します。

		1クラス目	2クラス目	3クラス目	4クラス目	計
4歳児	クラス名					クラス数
	在籍者数	人	人	人	人	人
	フッ化物洗口実施者数	人	人	人	人	人
5歳児	クラス名					クラス数
	在籍者数	人	人	人	人	人
	フッ化物洗口実施者数	人	人	人	人	人
実施年月日		平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日 ～ 平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日				
実施内容		○各自有効フッ素濃度 225～250ppm の洗口液 5ml にて，週5回 法にてフッ化物洗口をブクブクうがいにて1分間 ※実施曜日5つを○で囲む 毎週（月・火・水・木・金・土・日）に実施（休園日を除く） ○洗口用フッ化ナトリウム製剤として { ミラノール11％顆粒® 1g 包 } { ミラノール11％顆粒® 1.8g 包 } { オラブリス® 1.5g 包 } ※選択製剤を○で囲む を使用し洗口液を作成 ○洗口を希望しない児童・園児は水道水にて同様の洗口を実施				
問題点						
備考						

ふりがな
施設 名

ふりがな
園長・所長 氏名

印

施設 住所 _____

施設連絡先 電話番号 _____ Fax 番号 _____

※ 書式の複写は必ず保存してください。

歯の健康についての報告書

京都市長 殿

_____年度における、施設の4歳児、5歳児の歯の健康について報告します。

平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日実施の歯科健診結果も基づく

	園児・ 児童数	むし歯 経験歯 所有児 数	健全乳 歯数	乳歯むし歯 経験歯の数				園児・児 童一人あ たりの乳 歯むし歯 経験歯所 有歯数
				d 歯 数	m 歯 数	f 歯 数	d + m + f 歯 数	
4歳児	人	人	歯	歯	歯	歯	歯	歯

	園児・ 児童数	むし歯 経験歯 所有児 数	健全乳 歯数	乳歯むし歯 経験歯の数				園児・児 童一人あ たりの乳 歯むし歯 経験歯所 有歯数	永久歯むし歯 経験歯の数				園児・児 童一人あ たりの永 久歯むし 歯経験歯 所有歯数
				d 歯 数	e 歯 数	f 歯 数	d + e + f 歯 数		D 歯 数	M 歯 数	F 歯 数	D + M + F 歯 数	
5歳児	人	人	歯	歯	歯	歯	歯	歯	歯	歯	歯	歯	歯

※ d歯：未処置の乳歯むし歯，m歯：むし歯による喪失乳歯，e歯：むし歯による要抜去乳歯，f歯：処置乳歯，
D歯：未処置永久歯，M歯：むし歯による喪失永久歯，F歯：処置永久歯

ふりがな
施設名

ふりがな
園長・所長氏名

印

ふりがな
園歯科医師氏名

印

施設住所 _____

施設連絡先 電話番号 _____ Fax 番号 _____

※ 書式の複写は必ず保存してください。

フッ化物洗口実指示書

_____ 所長・園長 殿

○ フッ化物洗口の実施の指示

平成_____年_____月_____日から、平成_____年_____月_____日まで
_____人の園児に対して、洗口用フッ化物（フッ化ナトリウム）製剤を水道水に溶かし、
有効フッ化物濃度 225ppm～250ppm（約0.08％）で、プラスチックコップを使用
し、園児1人あたり5mlのフッ化物洗口液にて、週5回法（週のうち5回）にて1分間
のフッ化物洗口を実施することを指示します。

○ 洗口液の作成方法の指示

原則として

※選択した洗口用フッ化物製剤を○（まる）で囲む

{	ミラノール®顆粒 11%	1グラム包	}	1包あたり _____ ml の水道水に溶かし、
	ミラノール®顆粒 11%	1.8グラム包		
	オラブリス®	1.5グラム包		

園児 _____ 人分のフッ化物洗口液 _____ ml を作成する。

○ 洗口後30分間の飲食は控えます。

歯科医師 住所 _____

氏名 _____ 印

※ 書式の複写は必ず歯科医師が保存してください。

洗口用フッ化ナトリウム製剤処方指示書

薬剤師殿

幼稚園

_____ 保育所（園）で、フッ化物洗口を行います

ので、

※選択した洗口用フッ化物製剤を○（まる）で囲む

※調剤方法を決定し、数値を記入

{	ミラノール®顆粒 11% 1グラム包	}	を	{	● _____ 包入り _____ 箱	}
	ミラノール®顆粒 11% 1.8グラム包				● _____ 包	
	オラブリス® 1.5グラム包					

渡して下さい。

これは、園児1人あたり5mlのフッ化物洗口液（有効フッ化物濃度225ppm

～250ppm（約0.08%）のフッ化物洗口液の用意について、園児・児童 _____ 人

分の洗口液 _____ 日分に相当する。

歯科医師 住所 _____

氏名 _____ 印

※ 書式の複写は必ず歯科医師が保存してください。

※ 園でも複写を必ず保存してください。

平成_____年_____月_____日

園（所）保護者 様

園長

フッ化物洗口実施について（希望調査）

保護者の皆様には、ご健勝にお過ごしのことと存じます。

さて、本園では子どものむし歯予防を目的として、下記の要領にて集団フッ化物洗口の実施を検討しております。

つきましては、フッ化物洗口についての保護者の皆様の希望調査をしたいと思いますので、下記に御記入の上、園にご提出くださいませ。

記

- 1 実施方法 うがい液（フッ化ナトリウム溶液 約0.05%）で、60秒間「ブクブクうがい」を行い、そのうがい液を吐き出します。
- 2 開始予定 平成 _____ 年 _____ 月
- 3 実施日時 毎週（ _____ ）の5日にフッ化物洗口を実施します。
- 4 費 用 実費（ _____ か月分 _____ 円）
- 5 申 込 み 希望調査表を切り取り、 _____ 月 _____ 日までにクラス担任までご提出くださいませ。
また、洗口を希望しない方も提出をお願いいたします。

----- 切 り 取 り -----

フッ化物洗口希望調査表

平成_____年_____月_____日

園長 様

※どちらかを  で囲んでください

フッ化物洗口を希望します。

フッ化物洗口を希望しません。（真水による洗口をします）

園 児 氏 名 _____ （ _____ 組）
保護者氏名 _____ 印 _____

フッ化物洗口用洗口液作成表

(平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日作成)

4歳児クラス					
クラス名					
洗口実施人数	人	人	人	人	
1日分必要 洗口液量	ml	ml	ml	ml	小計
____ 日分必要 洗口液量 (1回目)	ml	ml	ml	ml	ml
____ 日分必要 洗口液量 (2回目)	ml	ml	ml	ml	ml
____ 日分必要 洗口液量 (3回目)	ml	ml	ml	ml	ml

5歳児クラス					
クラス名					
洗口実施人数	人	人	人	人	
1日分必要 洗口液量	ml	ml	ml	ml	小計
____ 日分必要 洗口液量 (1回目)	ml	ml	ml	ml	ml
____ 日分必要 洗口液量 (2回目)	ml	ml	ml	ml	ml
____ 日分必要 洗口液量 (3回目)	ml	ml	ml	ml	ml

					合計
※ ディスペンサー付ボトルには600mlまで洗口液を注入できますが、正しく5mlずつ洗口液を配るためには100mlの残量が生じるため、実際に使用できる洗口液量は500mlです。					ml

1週間分に必要なフッ化物洗口液量は _____ mlです。

フッ化物洗口液は、洗口用フッ化ナトリウム製剤（商品名： _____ ）

1包あたり、水道水 _____ mlに溶かして作成する。

したがって、 _____ lのポリタンクに水道水 _____ mlを注水し、

洗口用フッ化ナトリウム製剤（商品名： _____ ） _____ 包を入れ攪拌し

作成する。作成した洗口液の保存は1週間を限度とします。

洗口用フッ化ナトリウム製剤出納簿

No. _____

[illegible]