

敦賀市
むし歯予防マニュアル
～第3次健康つるが21に基づく取組方針～

令和8年3月
福祉保健部健康推進課

目次

はじめに.....	- 1 -
1 むし歯予防のポイント.....	- 1 -
(1)むし歯予防対策.....	- 2 -
(2)フッ化物応用の基本知識.....	- 4 -
①フッ化物とは.....	- 4 -
②フッ化物のむし歯予防効果.....	- 4 -
③フッ化物応用によるむし歯予防方法.....	- 5 -
④各ライフステージに応じたフッ化物の利用方法.....	- 6 -
⑤フッ化物応用の安全性.....	- 7 -
2 本市の状況.....	- 8 -
(1)むし歯有病者の状況.....	- 8 -
(2)フッ化物応用実施状況.....	- 10 -
①フッ化物配合歯みがき剤を使用している児の状況.....	- 10 -
②フッ化物歯面塗布の状況.....	- 10 -
③集団フッ化物洗口の実施状況.....	- 11 -
3 歯の健康づくりについて.....	- 12 -
(1)乳幼児期の取組(0歳～就学前).....	- 12 -
(2)小学校期・中学校期の取組.....	- 13 -
(3)その他.....	- 14 -
4 こどもの口腔の健康を守るための基礎的取組とフッ化物洗口の推進.....	- 15 -
5 フッ化物洗口の実践例.....	- 16 -
(1)フッ化物洗口実施までの流れ.....	- 16 -
(2)実施にあたっての留意点.....	- 16 -
(3)薬剤の購入および管理.....	- 17 -
①薬剤購入のフロー.....	- 17 -
②薬剤の管理方法.....	- 18 -
(4)フッ化物洗口の実施方法.....	- 18 -
①必要な物品(クラス・実施場所ごと)【園・学校共通】.....	- 18 -
②保育園・幼稚園・認定こども園(週5回法)の実施方法.....	- 18 -
③学校(週1回法)の実施方法.....	- 20 -
(5)誤飲時の対応.....	- 22 -

はじめに

本市は、第3次健康つるが21に基づき、こどもたちが生涯にわたり健やかな口腔の健康を維持できるよう、科学的根拠に基づくむし歯予防の取り組みを計画的に推進します。

本マニュアルは、乳幼児期から学童期までを主な対象とし、家庭・園・学校・地域医療・行政が連携して、年齢や発達段階に応じたむし歯予防の取り組みを進めるための基本的な考え方と、各取り組み(家庭でのケア、歯科健診・歯科相談・歯科保健指導等、園・学校での集団フッ化物洗口等)を安全かつ継続的に実施するためのポイントを整理するものです。

本市では、令和6年度のむし歯有病者率が小学校1年生33.5%(全国平均26.3%)、中学校3年生34.7%(全国平均27.8%)であり、全国平均を上回っています。近年は減少傾向にあるものの、依然として改善の余地が大きいことから、むし歯予防を「家庭での習慣化」「集団での予防機会の確保」「専門職による支援の活用」の3つの観点で強化します。¹

具体的には、(1)家庭における丁寧な歯みがき習慣の確立、(2)園・学校における集団フッ化物洗口の計画的な推進、(3)定期歯科健診の受診促進とフッ化物応用(フッ化物配合歯みがき剤、歯面塗布等)の普及を重点の柱として取り組みます。これらの取り組みを通じて、生活環境等の違いにかかわらず、全てのこどもたちが安全かつ効果的にむし歯予防に取り組める環境を整備し、むし歯有病者率の改善と口腔健康の更なる増進を目指します。

¹ 本市の値は「つるがの学校保健(令和6年度)」による。
全国平均は「令和6年度学校保健統計」による。

1 むし歯予防のポイント

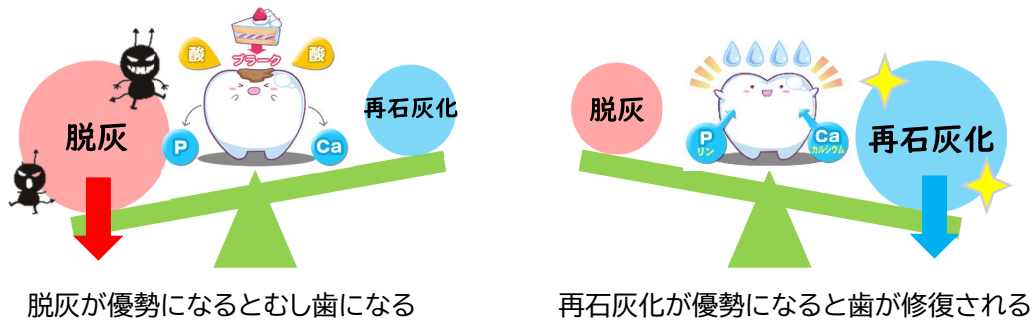
(1) むし歯予防対策

① むし歯発生のしくみ

歯の表面では、歯垢にいるむし歯の原因となる細菌が糖분을分解して作った酸によって、歯を構成しているカルシウムやリンなどの成分が溶け出す「脱灰」と、溶け出した成分を再び沈着させる「再石灰化」が常に繰り返されています。

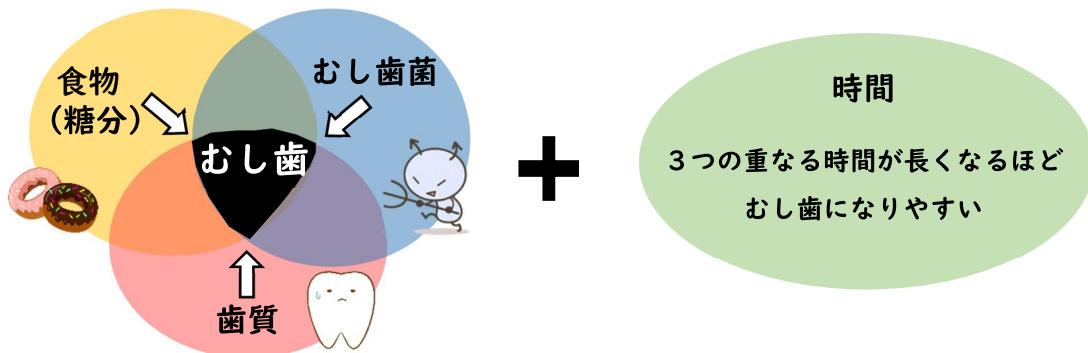
○この脱灰と再石灰化のバランスが崩れ、脱灰が優勢になるとむし歯になります。(図1)

(図1) 脱灰と再石灰化のバランス



○むし歯菌・歯質・糖分の3つの条件が重なる時間が長くなるほどむし歯になります。(図2)

(図2) むし歯の発生要因



○むし歯の進行(図3)

(図3) むし歯の進行



C0：表面のエナメル質の内側が溶けてスカスカになっている状態。歯に穴はあいていないが、白く濁って見えることが多い。(※健康な歯に戻ることができる)

C1：エナメル質にむし歯が進んだ状態

C2：むし歯が象牙質まで進んだ状態

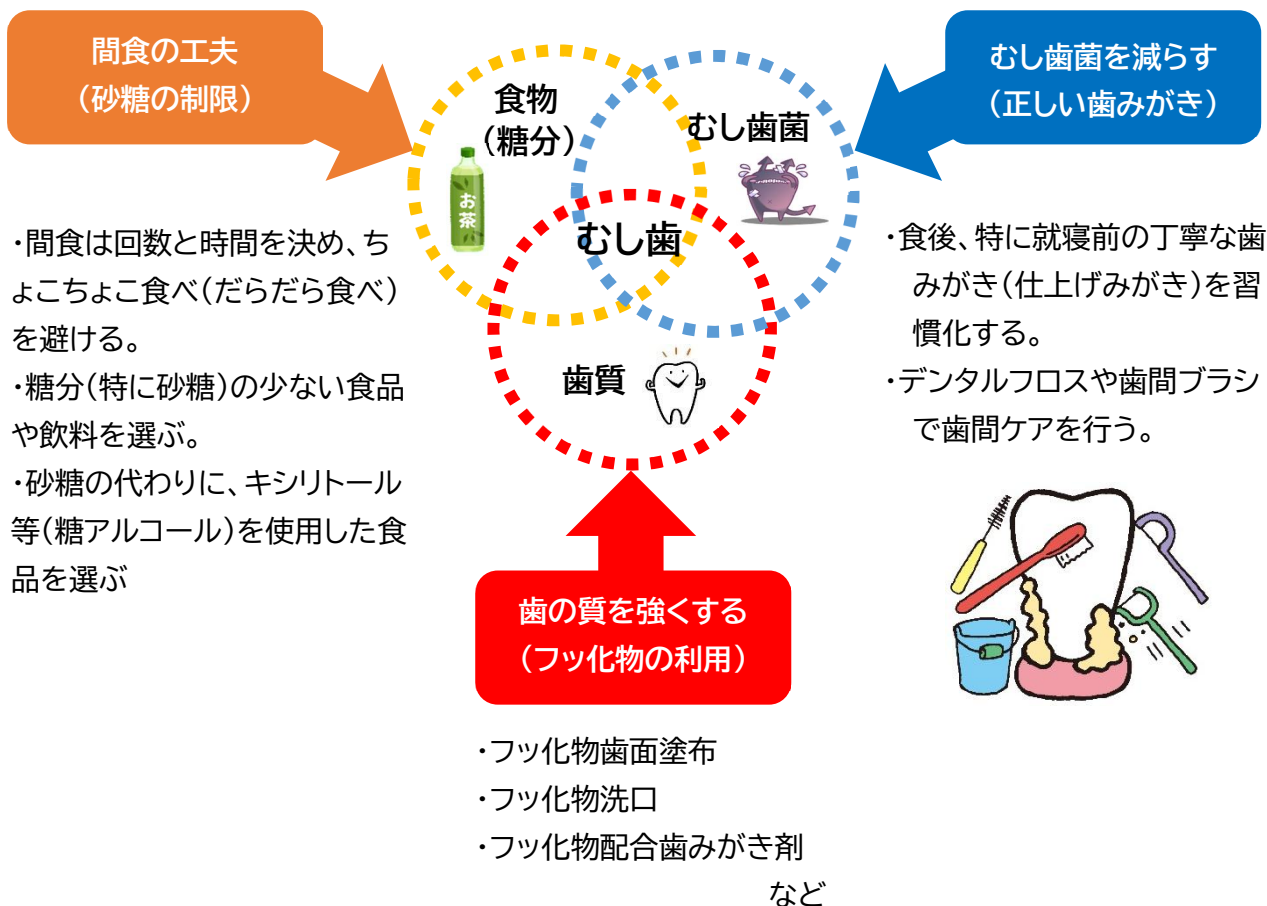
C3：むし歯が歯の神経まで進んだ状態

C4：歯の見える部分がほとんどなくなり歯の根だけ残った状態

②むし歯を防ぐために

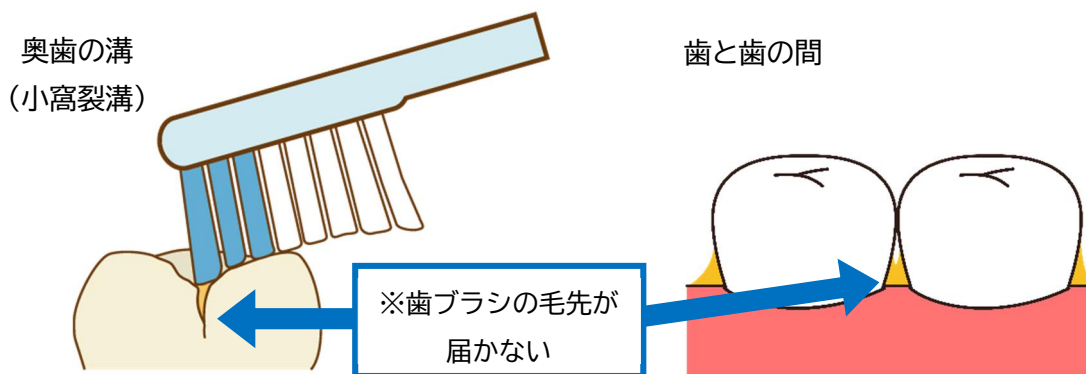
むし歯発生の主な要因である「むし歯菌(細菌)」「食物(糖分)」「歯質」の3つの輪をバランスよく小さくしていくことが重要です。(図4)

(図4)むし歯の予防方法



歯ブラシによる歯みがきの限界

奥歯の溝や歯と歯の間は、歯ブラシの毛先が届きにくいいため、歯垢を完全に取り除くことが難しく、むし歯になりやすい部位です。そのため、歯みがきだけではむし歯を十分に予防することはできません。



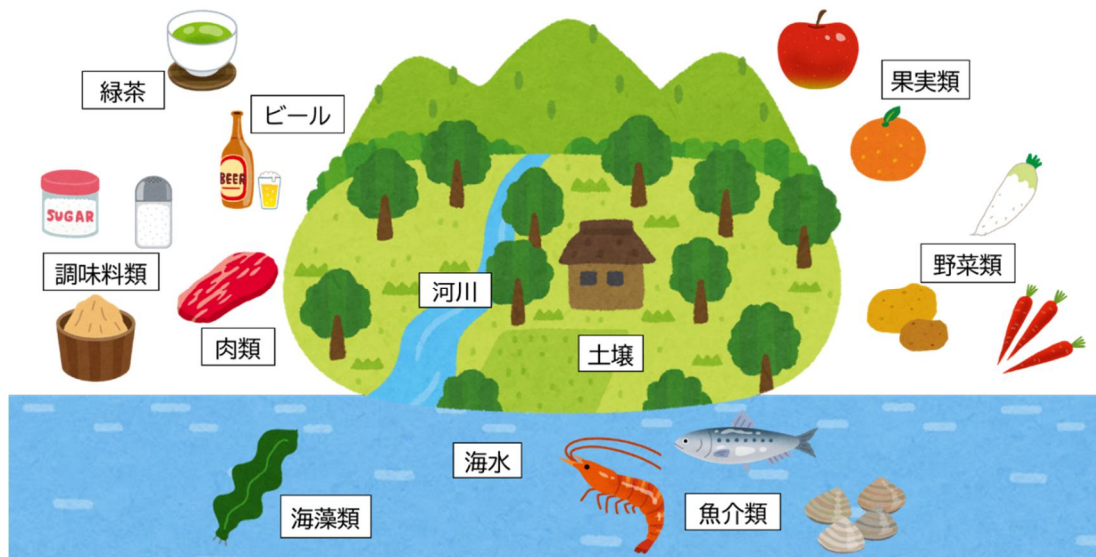
(2)フッ化物応用の基本知識

①フッ化物とは

フッ素(元素記号:F)は、人工的に合成されたものではなく、自然界に広く存在する元素です。海水やお茶、肉・魚などの食べ物にも微量に含まれており、私たちの体(歯や骨、血液、軟組織)にも存在します。(図5)

フッ素が水に溶けて「フッ化物イオン(F⁻)」として存在する無機化合物を総称して「フッ化物」といいます。むし歯予防で使われるフッ化ナトリウムも、フッ化物の一種です。

(図5)自然界のフッ化物



参考: e-ヘルスネット(厚生労働省)

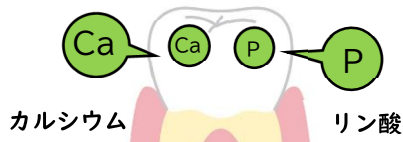
②フッ化物のむし歯予防効果

歯の質を強くする



フッ化物を使うと、むし歯菌が作る酸に負けにくい、丈夫な歯になります。特に生えたばかりの歯は酸に弱くもろいのですが、フッ化物の働きで強い構造になります。

再石灰化を促進する



フッ化物は、むし歯菌の酸で歯から溶け出したカルシウムなどの成分を、歯に戻す「再石灰化」を助けます。これにより、脱灰した歯の表面を修復します。

むし歯の原因菌を抑制する



フッ化物は、むし歯菌が酸をつくる働きを抑え、歯が溶けにくい口内環境を保ちます。

③フッ化物応用によるむし歯予防方法

フッ化物の応用には、大きく分けて「全身的応用」と「局所応用」があります。

全身的応用の例:水道水フッ化物添加、フッ化物錠剤など(体の内側から作用)
局所応用の例:萌出後の歯の表面に直接作用させる方法(口の中で直接働く)

日本では主に「局所応用」が行われており、具体的な方法は次の3つです。

●フッ化物歯面塗布



フッ化物濃度
9,000ppmF

むし歯予防効果
20~30%

歯科医師または歯科衛生士が、歯の表面に高濃度のフッ化物を塗布する方法です。歯科医院のほか、幼児健診などでも実施しています。

乳歯が生え始めた頃から実施可能で、特に新しい歯が生えた直後から2~3年間は有効性が高いとされています。定期的に継続して実施することが重要です。

●フッ化物洗口



フッ化物濃度
250ppmF、450ppmF
または900ppmF

むし歯予防効果
30~80%

フッ化物を含む洗口液で、30秒~1分間ぶくぶくうがいを行います。頻度は方法により異なり、「毎日(週5回程度)」または「週1回」が一般的です。家庭での個別実施のほか、園や学校での集団実施も可能です。

うがいを安全に行えることが前提で、一般には4歳頃から開始できます。特に4歳頃から中学卒業まで継続すると、むし歯予防効果が大きくなります。

●フッ化物配合歯みがき剤



フッ化物濃度
約1,500ppmF以下




むし歯予防効果
20~30%

市販の多くの歯みがき剤にはフッ化物が配合されており、日常的に取り入れやすい方法です。生え始めの歯の時期から使用できます。年齢に応じた濃度・使用量・使い方を守ると、より効果的です。うがいは軽めに1回程度にとどめると再石灰化を促しやすくなります。(表1)

むし歯予防効果は一般的な目安であり、効果は個人差や実施方法等により異なります。それぞれの方法を組み合わせることで、むし歯予防効果はさらに高まります。対象年齢や生活リズムに合わせて、無理なく続けられる方法を選びましょう。

出典:e-ヘルスネット(厚生労働省)

(表1)フッ化物配合歯みがき剤の推奨される利用方法

年齢	歯が生えてから 2 歳	3～5 歳	6 歳～成人(高齢者を含む)
使用量	米粒程度(1～2mm 程度) 	グリーンピース程度(5mm 程度) 	歯ブラシ全体(1.5cm～2cm 程度) 
濃度	900～1,000 ppmF	900～1,000ppmF	1,400～1,500ppmF
使用方法	就寝前を含めて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。		
	歯みがきの後にティッシュなどで歯みがき剤を軽く拭き取ってもよい。	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。	

出典:4 学会合同のフッ化物配合歯磨剤の推奨される利用方法(2023 年 1 月)

④各ライフステージに応じたフッ化物の利用方法

生涯を通じてフッ化物を利用することで、むし歯を効果的に予防できます。

特に「歯が生え始めてから 2～3 年」はむし歯になりやすい時期です。乳歯・永久歯の萌出期(生後約 8 か月～中学生頃)は、継続的なフッ化物の使用をおすすめします。

大人になってからも継続して使うことで、むし歯のリスクを下げ、結果として健康寿命の延伸にもつながります。(表2)

(表2)各ライフステージに応じたフッ化物の利用方法

		乳児	保育園 幼稚園	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～	
家庭でのケア (セルフケア)	(乳歯が生えてきたら) フッ化物配合歯みがき剤を用いた歯みがき							
	デンタルフロスや歯間ブラシ(成人以降)を用いた歯間ケア							
	(4歳～) フッ化物洗口							
歯科医院での専門的ケア (プロフェッショナルケア)		(1歳～) フッ化物歯面塗布						
		シーラント※1(主に学齢期)・PMTC※2						
地域・集団でのケア (コミュニティケア)	健康センター	(1歳～) フッ化物歯面塗布						
	保育園・幼稚園 小・中学校	(4歳～) フッ化物洗口						
	地域全体	水道水フッ化物濃度適正化(水道水のフッ化物濃度適正化) ※日本では実施されていない						

※1 シーラント:奥歯の溝をむし歯予防効果の高い材料でふさいでむし歯を予防する方法

※2 PMTC(Professional Mechanical Tooth Cleaning):専用の機器を用いた歯科医院での専門的な歯面清掃

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

⑤フッ化物応用の安全性

フッ化物洗口をはじめとするフッ化物の応用は、用法・用量を守って実施すれば安全性が高く、むし歯予防に有効な方法です。

ただし、適正量を超えて過剰に摂取すると、急性中毒や慢性中毒を起こすおそれがあります。

●慢性中毒(長期間にわたる過剰摂取)

慢性中毒には、歯のフッ素症(斑状歯)と、骨のフッ素症(骨硬化症)があります。

これらは、フッ化物を長い期間にわたり必要以上(過剰)にとり続けた場合に起こりうるものです。

出典: 厚生労働省「フッ化物洗口の推進に関する基本的な考え方」

●急性中毒

一度に大量のフッ化物を飲み込むと中毒症状が出るがありますが、その基準には以下の2段階があります。

中毒症状(吐き気や腹痛)が出る可能性のある量は体重1kgあたり約2mgです。体重20kgのお子さんの場合、約40mgが目安です。

直ちに病院を受診し、診察・処置を受ける必要がある見込み中毒量は体重1kgあたり約5mgです。体重20kgのお子さんの場合、約100mgが目安です。

通常、むし歯予防として使用されるフッ素(フッ化物洗口・歯面塗布・フッ化物配合歯みがき剤)は、適切な量と方法を守っていれば、中毒が起こることはありません。(表3)

(表3)小児期におけるフッ化物局所応用方法と口腔内残留量ならびに見込み中毒量

実施方法 (濃度)	フッ化物歯面塗布 (9,000ppm)	フッ化物洗口 (週1回法900ppm) (週5回法225ppm)	フッ化物配合歯みがき剤 (1,000ppm)
1回使用量 (フッ素量)	綿球法 2mL (18.0mg)	5~10mL (週1回法:9.0mg) (週5回法:1.8mg)	0.25g (0.25mg)
残留率	6~17%	10~15%	30%
残留量	1~3mg (平均1.83mg)	週1回法:0.9~1.5mg 週5回法:0.25~0.38mg	0.08mg
中毒症状出現 可能性量 (体重20kg)	約4.4g	週1回法:約44mL 週5回法:約160mL	約40g
見込み中毒量 (体重20kg)	約11mL	週1回法:約111mL 週5回法:約400mL	約100g

出典: フッ化物洗口ファクト 2022

フッ化物によるむし歯予防については、WHO、日本歯科医学会、厚生労働省など、多くの公的機関・研究者により安全性と有効性が確認されています。

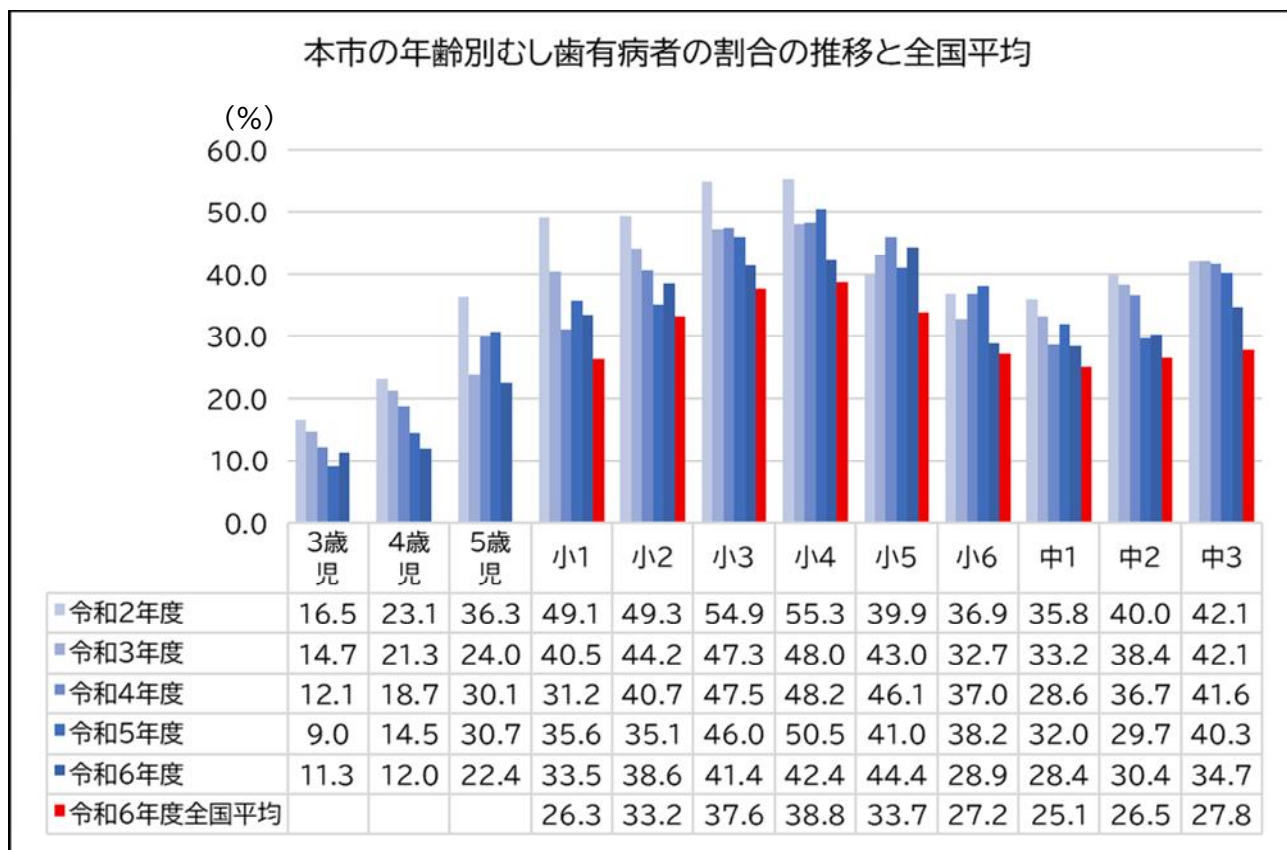
2 本市の状況

(1)むし歯有病者の状況

本市の年齢別むし歯有病者の割合の推移において、令和6年度では、3歳児で11.3%、小学1年生で33.5%、中学3年生で34.7%となっており、令和2年度から減少傾向にあります。

しかし、令和6年度の全国平均と比較すると、本市の小学1年生で7.2ポイント、中学3年生で6.9ポイント全国平均より上回り、依然として高い水準で推移している点が課題です。

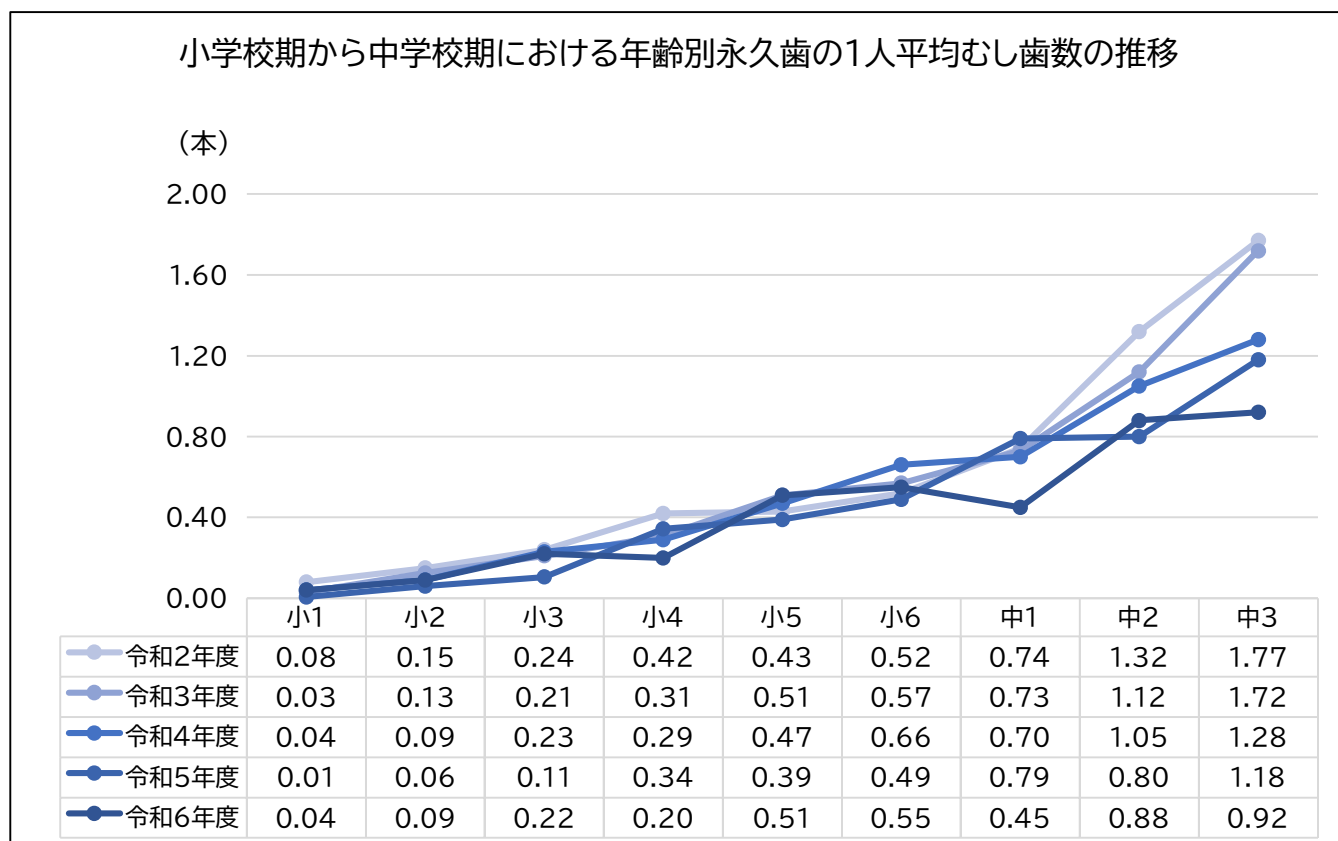
(グラフ1)本市の年齢別むし歯有病者の割合の推移(令和2-6年度)と全国平均(令和6年度)



出典:「福井県子どもの歯の健康に関する調査(令和2-6年度)」、「つるがの学校保健(令和2-6年度)」、「令和6年度学校保健統計」より作成。

小学校期から中学校期における永久歯の1人平均むし歯数の推移では、学年が上がるにつれて永久歯の1人平均むし歯数が増加する傾向が見られます。特に令和6年度、中学3年生では0.92本と、1人当たり約1本近いむし歯を有します。また、令和2年度からの推移では概ね横ばいから減少傾向で推移しているものの、中学校期でむし歯数が高い水準となる状況は続いていることから、学年進行に伴う増加を抑える取り組みが課題です。

(グラフ2)小学校期から中学校期における永久歯の1人平均むし歯数の推移



出典:つるがの学校保健(令和2-6年度)より作成

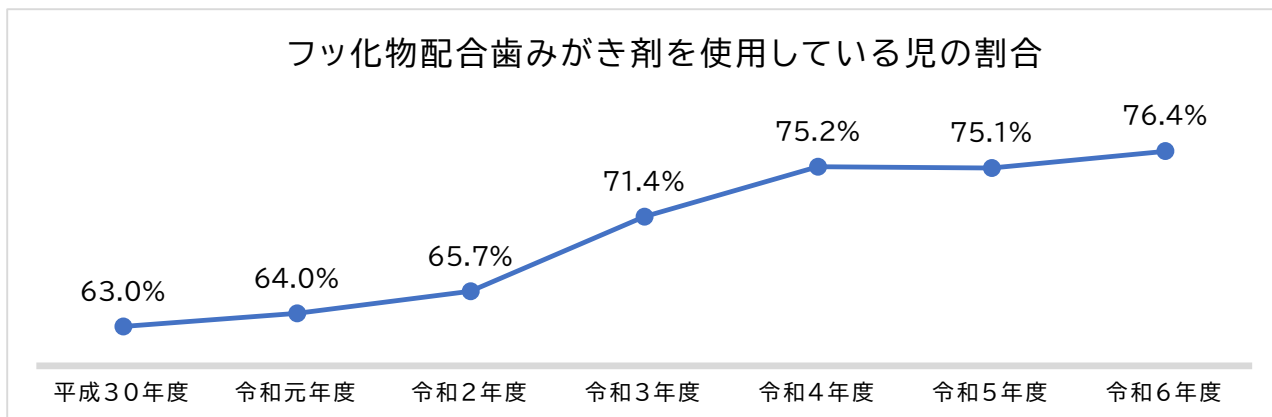
こどものむし歯は、こどもだけで継続的に管理・予防していくことが難しく、家庭での生活習慣や生活環境、保護者の意識など、周囲の環境の影響を大きく受けやすい疾患です。そのため、歯科疾患予防に関する正しい知識の普及啓発を進めるとともに、フッ化物洗口の実施拡大や定着を図るなど、生活環境の違いにかかわらず、全てのこどもたちが適切かつ効果的にむし歯予防に取り組める環境を整備していくことが求められています。

(2)フッ化物応用実施状況

①フッ化物配合歯みがき剤を使用している児の状況

1歳6か月児健康診査の問診によると、フッ化物配合歯みがき剤の使用率は年々増加傾向にあり、直近年度でも高い水準で推移しています。未使用の家庭も一定数みられるため、健診等の機会を活用し、年齢に応じた適切な使用方法の周知を継続します。

(グラフ3)本市のフッ化物配合歯みがき剤を使用している児の割合

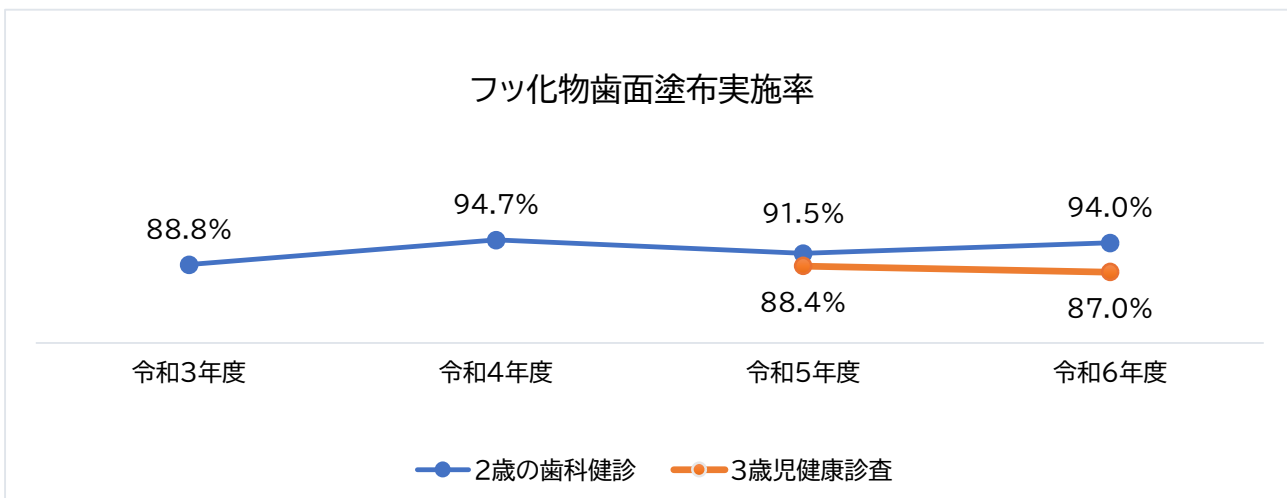


1歳6か月児健康診査問診票より作成

②フッ化物歯面塗布の状況

2歳6か月～3歳までのこどもを対象とする「2歳の歯科健診」では令和3年度から、3歳児健康診査では令和5年度から、いずれも希望者に対し、フッ化物歯面塗布を実施しています。開始以降、受診者の多くが塗布を希望しており、健診の機会を通じたフッ化物応用が定着しつつあります。今後も、保護者への分かりやすい情報提供を行いながら、歯科健診の受診勧奨とあわせて、継続的な実施につなげます。

(グラフ4)本市の2歳の歯科健診および3歳児健康診査におけるフッ化物歯面塗布実施率



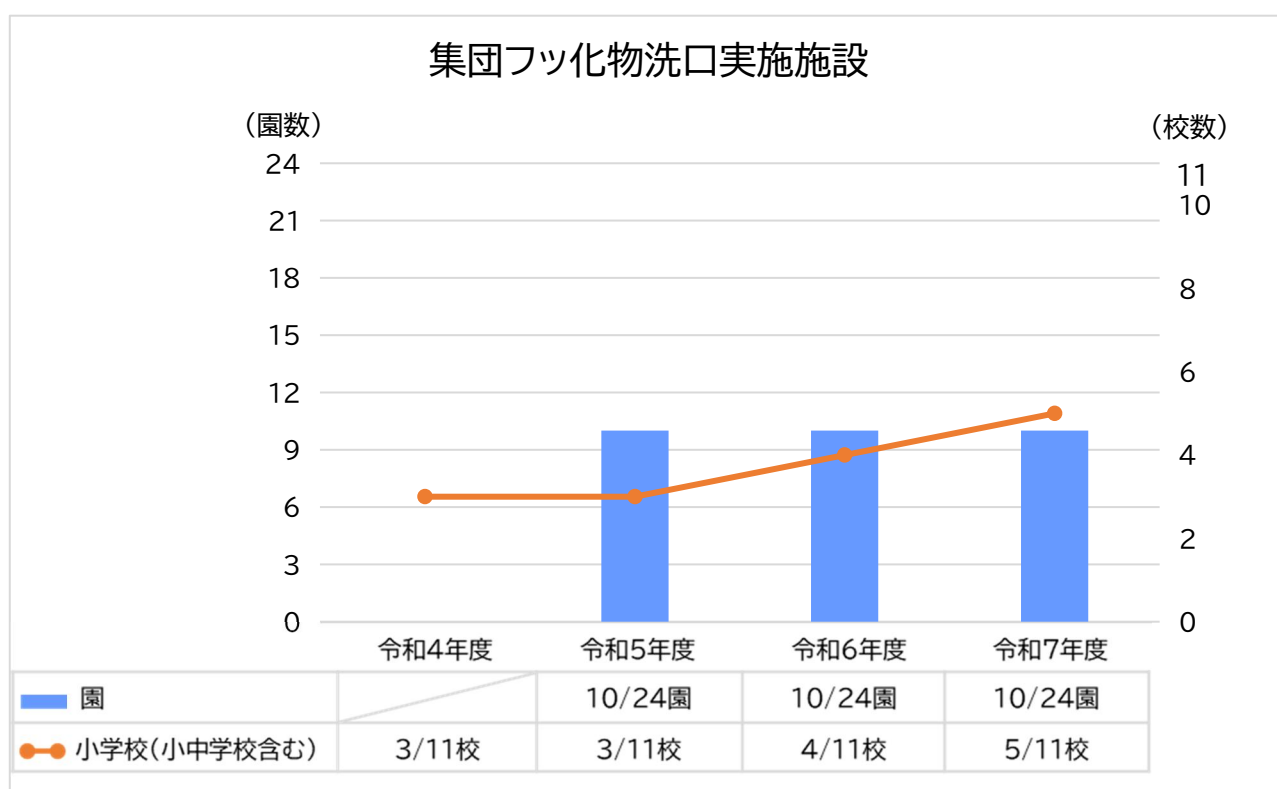
2歳の歯科健診実績および3歳児健康診査実績より作成

③集団フッ化物洗口の実施状況

園・学校における集団フッ化物洗口は、家庭での歯みがきや食習慣の改善、歯科健診等とあわせて実施することで、こどものむし歯予防を一層強化できる方法です。本市では、うがいが可能な年齢に達したこどもを対象に、安全管理を徹底した上で実施しています。

園・学校では、令和5年度から市内公立保育園(10園)において、年長児を対象にフッ化物洗口を実施しています。学校では、令和4年度には小学校3校、中学校1校で開始し、令和6年度には1校を追加して、市内5校で実施しました。令和7年度からは、5校に加え、新たに小学校1校でフッ化物洗口を開始しています。今後も現場の負担や運用体制に配慮しつつ、安全管理を徹底した上で段階的な実施拡大と定着を図ります。

(グラフ5)保育・教育施設および小学校における集団フッ化物洗口の実施状況



敦賀市調べ(令和7年度時点)

※実施校のうち、令和5年度から令和7年度における一部の小学校は、福井県のモデル事業「子どもの歯の健康プロジェクト(フッ化物洗口事業)」として実施しています(令和5年度:3校、令和6年度:4校、令和7年度:4校)。

3 歯の健康づくりについて

市民が生涯にわたり自分の歯で食べる楽しみを続けられるよう、年齢に応じた予防・教育・相談を切れ目なく実施します。

- 目的
- ・むし歯・歯周病の予防と早期発見・早期治療
 - ・正しい生活習慣の定着(歯みがき・フッ化物利用・食習慣)
 - ・口腔機能の健やかな発達(噛む・飲み込む・発音)と健康の基盤づくり

(1)乳幼児期の取組(0歳～就学前)

ねらい：保護者の実践力を高め、むし歯ゼロで就学へつなげる。

事業名	対象	内容	担当課等
7か月児 すくすく相談	7～8か月児 と保護者	歯が生え始めた時期からケア習慣づくり ・乳児のお口のケア方法とフッ化物利用の講話 ・仕上げみがきの実践 ・個別歯科相談	健康推進課
こども 歯ッピー相談	概ね1歳頃か らの子	不安や悩みに応じて継続支援 ・口腔ケアの実践(仕上げみがき等) ・個別歯科相談	健康推進課
1歳6か月児 健康診査	1歳6か月～ 2歳	生活習慣を整え、保護者の実践力向上 ・歯科健康診査 ・仕上げみがき・食生活に関する指導 ・フッ化物配合歯みがき剤の利用促進	健康推進課
2歳の 歯科健診	2歳6か月～ 3歳	乳歯のむし歯予防と家庭での予防行動の定着 ・歯科健康診査 ・仕上げみがき・食生活の指導 ・フッ化物歯面塗布(希望者)	健康推進課
3歳児 健康診査	3歳6か月～ 4歳	仕上げみがき・間食管理・フッ化物利用の継続 ・歯科健康診査 ・仕上げみがき・食生活の指導 ・フッ化物歯面塗布(希望者)	健康推進課
園での 歯科健康診査 (年1～2回)	園児	早期発見・早期受診、集団の状況把握 ・歯科健康診査 ・結果通知および受診勧奨 ・必要に応じた個別助言	各保育園・ 幼稚園等
園での 歯科保健指導	園児・保護者	生活の中で実践できるケア習慣の定着 ・給食後の歯みがき指導・実施支援 ・保健だより等で情報提供 ・食育(よく噛む)の啓発 ・むし歯予防(仕上げみがき、間食、フッ化物)の周知	各保育園・ 幼稚園等

ピカピカ 歯みがき教室	年長児と保護 者	就学前に家庭と連携して習慣を確立 ・6歳臼歯・永久歯の学習 ・歯垢染め出し実習 ・王さまみがき・仕上げみがきの練習 ・保護者向け保健指導	各保育園・ 幼稚園等 健康推進課
集団フッ化物 洗口	年長児等 (実施園)	乳歯・萌出初期の永久歯のむし歯予防を強化 ・洗口液でブクブクうがい(30秒～1分)を毎日法 (週5回程度)で実施	健康推進課 保育課

(2)小学校期・中学校期の取組

ねらい：セルフケアを定着させ、みんなで予防に取り組む力を高める。

事業名	対象者	内容	担当課等
学校歯科健康 診査(学校保 健全法)	児童生徒	口腔状態把握と必要支援への接続 ・歯科健康診査 ・結果通知 ・要受診者への受診勧奨・フォロー	学校教育課
学校での歯科 保健指導	児童生徒	発達段階に応じた知識と実践力を育成 ・保健だより等での情報提供 ・給食後の歯みがきの定着支援 ・授業や保健指導における歯科保健教育	学校教育課
キッズブラッシ ング教室	児童生徒	実技でセルフケアの自立を促進 ・混合歯列期と第2大臼歯への理解 ・生活習慣とむし歯・歯肉炎の関係理解 ・部位別ブラッシング法の習得 ・デンタルフロス活用	学校保健会 健康推進課
集団フッ化物 洗口	児童生徒 (実施校)	学校を拠点に継続実施し永久歯のむし歯を予防 ・洗口液でブクブクうがい(30秒～1分)を週1回法 で実施(注釈照)	健康推進課 学校教育課

注) 実施に伴う安全管理や保護者への説明等は重要であるため、学校での運用については学校現場の負担に配慮しつつ、市・学校・関係機関で実施体制を検討し、適切に運用する。

(3)その他

ねらい:地域の関係機関と連携し、ライフステージを通じて一貫した支援を行う。

事業名	対象者	内容	担当課等
歯と口の健康 づくり物品貸 出し	市内の施設・ 団体	地域の啓発機会を増やし予防意識を定着 ・地域の健康づくり活動で使える物品を無料で貸出 ・貸出物品の例: お口の模型、歯みがき指導用教材 (パネル等) など	健康推進課
出前講座	市民・団体	依頼に応じて地域へ出向き、歯と口の健康づくり等 の講話・教室を実施 (実施例) ・児童クラブ ・児童文化センター等	健康推進課
歯ッピーフェ ア (歯と口の衛 生週間行事)	市民	市民の歯と口の健康に関する関心を高め、予防行動 の実践につなげる 敦賀地区歯科医師会と連携 ・歯科検診 ・歯科相談・指導 ・フッ化物洗口体験 ・啓発展示・資料配布 など	敦賀地区歯 科医師会 健康推進課
すこやか マルシェ (健康づくりイ ベント)	市民	幅広い世代が参加できる体験型の啓発により、歯と 口の健康への関心を高め、セルフケア・受診行動につ なげる (実施例) ・歯科衛生士によるお口の健康チェック (口腔内診査、結果説明) ・乳歯のケースデコレーション (作り方説明、シール貼りサポート等)	健康推進課

4 こどもの口腔の健康を守るための基礎的取組とフッ化物洗口の推進

取組の方向性

【基本的な取組の継続】

むし歯予防の基本である、「歯垢の除去(歯みがき・補助清掃)」、「間食の工夫(砂糖のとりすぎを控える)」、「歯質の強化(フッ化物の利用)」を、発達段階に応じて総合的に推進します。あわせて、健全な歯・口腔機能の獲得と維持の重要性について、こどもと保護者に分かりやすく周知します。

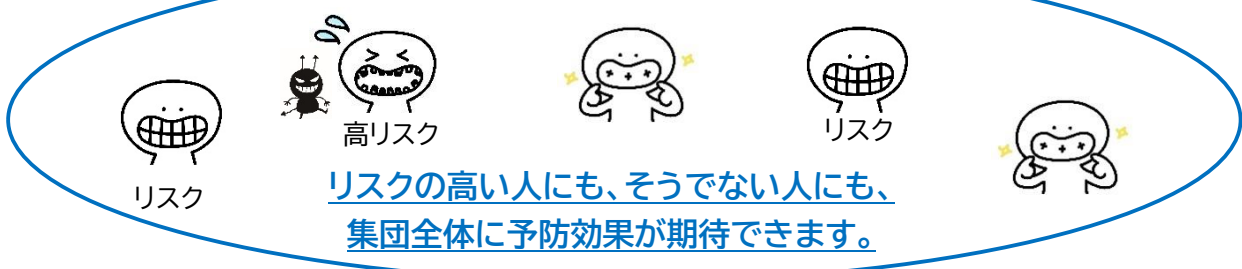
- ・幼少期の食習慣や口腔衛生習慣が、生涯の健康に影響することを継続して啓発します。
- ・歯みがきのみでは歯垢除去が不十分になりやすいことを踏まえ、デンタルフロス(糸ようじ)や歯間ブラシ等の補助清掃用具について、年齢や口腔状況に応じた適切な使用方法を案内します。
- ・フッ化物配合歯みがき剤の利用を推奨するとともに、幼児歯科健診等でのフッ化物歯面塗布を継続して実施します。
- ・かかりつけ歯科医による定期的な受診・保健指導につなげ、家庭での実践を支援します。

【集団フッ化物洗口の推進】

家庭での取り組みと歯科保健サービスを基盤としつつ、むし歯予防効果をさらに高め、予防の機会を広げる取り組みとして、園・学校等における集団フッ化物洗口を計画的に推進します。

- ・園児・児童生徒、保護者、園・学校の教職員および関係機関に対し、フッ化物の効果・安全性・正しい実施方法について、科学的根拠に基づく分かりやすい情報提供を行い、理解の促進を図ります。
- ・実施手順、使用濃度・回数、誤飲防止策、実施時の見守り体制、緊急時対応等を明確にし、安全管理を徹底します。
- ・安全管理については、こどもの安全確保を最優先とし、市・園・学校・関係機関で役割分担や留意事項を確認しながら、実施手順、薬剤の取り扱い、見守り体制、体調不良時の対応、緊急時の連絡・対応等を整理します。
- ・整理した内容は、導入時の確認事項および実施後の状況(ヒヤリ・ハット、問い合わせ内容等)を踏まえて継続的に点検し、必要に応じて改善します。
- ・未実施の園や学校への導入支援を行い、地域の実情に応じて段階的に実施拡大を図ります。
- ・保護者への事前説明、同意取得の手続、問い合わせ窓口の明示など、リスクコミュニケーションを丁寧に行います(参加は任意であることを明確にします)。
- ・教育・医療・行政の連携体制を構築し、実施状況の点検、安全管理の確認、う蝕(むし歯)指標等による評価を行い、改善につなげます。

みんなでフッ化物洗口



5 フッ化物洗口の実践例

※福井県「フッ化物洗口実施マニュアル(令和5年4月)」の「フッ化物洗口の実際」を、本市の園・学校運用にも展開できるよう整理する。

(1)フッ化物洗口実施までの流れ

区分	主な内容
事前準備・周知	<ul style="list-style-type: none"> ・市担当課から園・学校へ、事業の目的や内容について説明します。 ・職員研修などを通じて、実施手順や安全管理について職員間で共通理解を図ります。 ・各園・学校において、実施日時、場所、担当者、薬剤の保管場所などを決定します。
保護者への周知と同意確認	<ul style="list-style-type: none"> ・お便り、保護者会、説明動画などを活用し、保護者へ説明します。 ・希望調査票(申込書)を配布・回収し、実施希望者を確認します。 ※希望しない児童・生徒(園児)への配慮(水うがい等)もあわせて検討します。
薬剤・器材の準備	<ul style="list-style-type: none"> ・園歯科医(学校歯科医)から「フッ化物洗口指示書」の発行を受けます。 ・指示書に基づき、薬剤・器材を購入し、各園・学校へ納品・準備します。
園児(児童・生徒)への指導と練習	<ul style="list-style-type: none"> ・園児(児童・生徒)への事前指導を行います。 ・水を使った洗口練習(ブクブクうがい、吐き出し)を実施します。 ※特に園児や小学1年生は、飲み込まないように十分な練習を行います。
フッ化物洗口の開始	準備が整い次第、希望者を対象に洗口を開始します。

(2)実施にあたっての留意点

すべての子どもたちが安心して過ごせるよう、以下の点に配慮して実施します。

①洗口が上手にできない場合

実施前に水を使った練習を十分に行い、誤飲しないことを確認してから開始します。

練習で水を飲んでしまう場合は、洗口液を薄めたり、時間を短くしたりするなどの工夫を行い、徐々に慣れるように支援します。

②希望しない園児(児童生徒)への対応

フッ化物洗口は希望制です。実施を希望しない場合でも、疎外感を与えないよう配慮します。

例えば、同じ時間に水でうがいをするなど、周囲と同じ行動がとれるように工夫します。

③体調不良時の対応

風邪気味、口内炎がある、吐き気があるなど、体調が優れない場合は無理に実施せず、見学または水うがいに変更します。

④実施希望の変更

年度の途中であっても、保護者からの申し出により実施の開始や中止ができるよう柔軟に対応します。

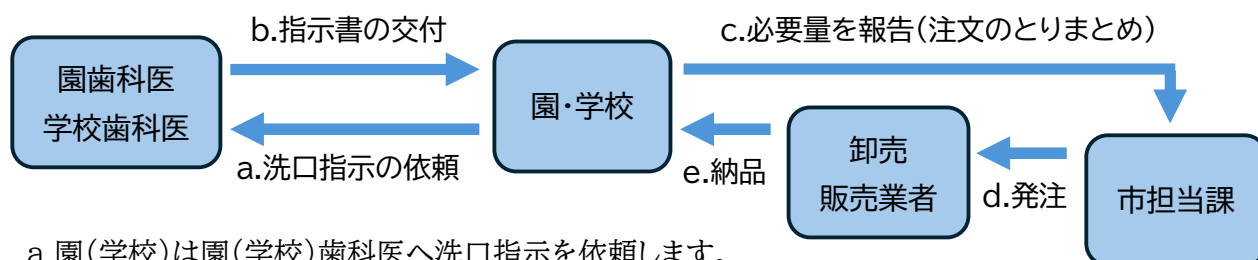
(3)薬剤の購入および管理

フッ化物洗口剤は医療用医薬品であるため、適切な手続きと管理が必要です。

①薬剤購入のフロー

【パターンA:市一括購入型】

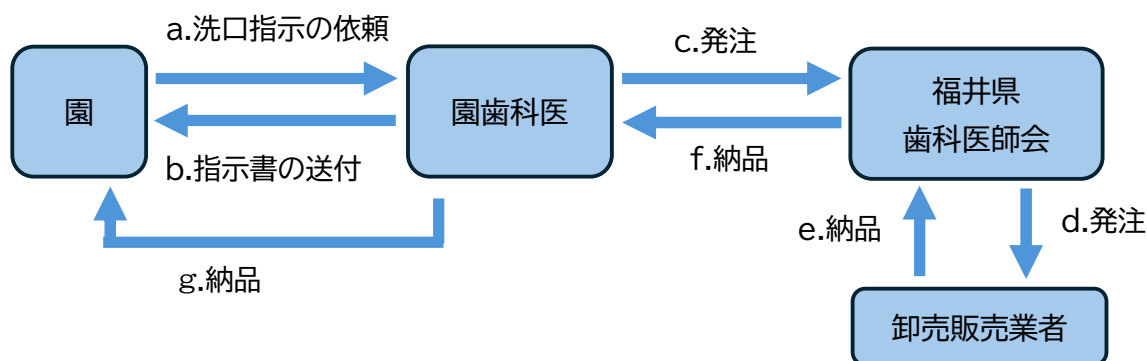
市が各施設の必要量をとりまとめ、一括で購入・配布する方法。



- 園(学校)は園(学校)歯科医へ洗口指示を依頼します。
- 園(学校)歯科医は指示書を園(学校)へ交付します。
- 園(学校)は園(学校)歯科医の指示に基づき市担当課に必要量を報告します。
- 市担当課は必要量を卸売販売業者へ発注します。
- 卸売販売業者は園(学校)に薬剤を納品します。

【パターンB:福井県フッ化物洗口事業の方法(園対象)】

福井県歯科医師会と卸売販売業者が連携し、園歯科医の指示のもと直接納品される方法。



- 園は園歯科医へ洗口指示を依頼します。
- 園歯科医は指示書を作成し、園へ送付します。
- 園歯科医は福井県歯科医師会へ薬剤を発注します。
- 福井県歯科医師会は卸売販売業者へ薬剤を発注します。
- 卸売販売業者は福井県歯科医師会に薬剤を納品します。
- 福井県歯科医師会は園歯科医に薬剤を納品します。
- 園歯科医は園へ薬剤を納品します。

②薬剤の管理方法

○洗口剤

・薬剤(粉末・顆粒)は劇薬指定のため、鍵のかかる棚や金庫等で厳重に保管します。

○洗口液

・希釈済みの洗口液は劇薬から除外されますが、管理には十分注意します。

・未開封の調整済み洗口液(ボトルタイプの洗口液)は直射日光と湿気を避けて 1~30℃で保管します。

・使用後のディスペンサー付きボトルで保管する場合は、こどもの手の届かない冷蔵庫等で適切に管理します。

(4)フッ化物洗口の実施方法

①必要な物品(クラス・実施場所ごと)【園・学校共通】

物品名	用途・備考
専用ボトル(溶解容器)、 計量カップ【園のみ】	洗口液を作り、保管するための容器 (誤飲防止のため専用のものを使用)
洗口液(薬剤)	園(学校)歯科医の指示に基づき購入・管理しているもの
コップ	園児・児童生徒数分(紙コップまたはプラスチック製)
タイマーまたは動画等	洗口時間(30秒~1分間)が計れるもの 「ブクブクうがい」の歌なども有効
ティッシュ・ゴミ袋	洗口液を吐き出す際や、こぼした時の拭き取り用
出納簿	薬剤の使用量を記録するもの

②保育園・幼稚園・認定こども園(週5回法)の実施方法

・園では「週5回法(毎日法)」を基本とし、顆粒薬剤を水道水に溶解して使用します。

・習慣化を図るため、給食後の歯みがきタイムや帰りの会など、決まった時間に実施します。

○洗口法の種類と使用薬剤

実施頻度	フッ化物濃度	製剤を使った調整方法
毎日(週5回程)	250ppmF	・ミラノール顆粒 11% 等 (専用ボトルで水道水に溶かして使用)

○洗口手順

手順	顆粒溶解法(ボトル使用)
溶解	1. 専用ボトルに規定量の水道水と薬剤(顆粒)を入れ、よく振って溶かします。 2. 溶解は週1回とし、作り置きが可能です。 ※溶解した洗口液は、冷蔵庫で保管すれば1週間使用できます。
分注・配布	・園児の席を回って個人コップに洗口液を適量(5～7mL 程度)注ぎ入れるか、あらかじめ注ぎ分けたコップを配ります。 ※衛生管理のため、ボトルの注ぎ口がコップに触れないよう注意します。
洗口	【合図に合わせて一斉に行います】 1. 洗口液を口に含みます。 2. 下を向いて、30秒～1分間ブクブクうがいをします。 3. 液を吐き出します。 (流しで行う場合: 静かに流しへ吐き出します) (席で行う場合: 自分のコップへ吐き出し、後で流し等に捨てます)
洗口後の注意事項	・洗口後30分間はうがいや飲食を控えるように説明します。フッ化物が歯にしっかり定着するまでの時間が必要です。 ・洗口が終わった後、気分が悪くなる園児がないか確認します。
後片付け	・使用した個人コップを洗浄(または回収・廃棄)します。 ・平日は、ボトルを冷蔵庫へ戻して保管します。 ・週末は、以下の手順でボトルを洗浄・消毒し、保管します。 1. ボトルを水洗いする。 2. 0.02%次亜塩素酸ナトリウム液で5分以上消毒する。 3. 再度水洗いし、完全に乾燥させる。 4. 清潔な棚等に保管する。

○週5回法の特徴

- ・万が一飲み込んでも影響が少ない「低濃度」の液を使用するため、うがいの習得期にある幼児でも安心して取り組みます。
- ・「毎日決まった時間」に行うことで生活リズムに定着しやすく、ブクブクうがいの練習になります。
- ・薬剤(顆粒)は保管場所を取らず、必要な分だけ作ることができます。
- ・薬剤費が最も安価で、経済的な負担が少ない方法です。
- ・週に1回まとめて作り置きができるため、毎日の溶解作業が不要となり、効率的に実施できます。

③学校(週1回法)の実施方法

- ・市内の小中学校では「週1回法」を基本とし、希釈済み洗口液を用います。
- ・実施形態は、学校の実情や規模に応じて「ポーションタイプ」または「ボトルタイプ」を選択します。

○洗口法の種類と使用薬剤

方法	フッ化物濃度	使用薬剤
週1回法	900ppmF	・オラブリス洗口液 0.2% (ポーションタイプ) ・オラブリス洗口液 0.2% (ボトルタイプ)

○洗口手順

	ポーションタイプ(個包装)	ボトル 500mL(50回分)
分注	(不要)	担当者が紙コップに洗口液をポンプで2プッシュ(約10mL)入れます。
配布	ポーション、紙コップ、ティッシュを配布します。	洗口液が入った紙コップ、ティッシュを配布します。
洗口	<ol style="list-style-type: none"> 1. ポーションを開封し、液を口に含みます。 2. 下向きの姿勢で30秒～1分間ブクブクうがいをします。 3. 紙コップに液を静かに吐き出します。 4. 口を拭いたティッシュを紙コップに入れます。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. コップの液を口に含みます。 2. 下向きの姿勢で30秒～1分間ブクブクうがいをします。 3. 紙コップに液を静かに吐き出します。 4. 口を拭いたティッシュを紙コップに入れます。
洗口後の注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・洗口後30分間はうがいや飲食を控えるように説明します。フッ化物が歯にしっかり定着するまでの時間が必要です。 ・洗口が終わった後、気分が悪くなる児童生徒がいないか確認します。 	
後片付け	<ul style="list-style-type: none"> ・空容器と紙コップをゴミ袋にまとめます。 ・ゴミ袋を所定の場所へ廃棄します。 ・実施人数、薬剤使用料を記録簿へ記入します。 	<ul style="list-style-type: none"> ・紙コップをゴミ袋にまとめます。 ・ゴミ袋を所定の場所へ廃棄します。 ・ボトルのノズル口を清潔に保ち保管します。 ・実施人数、薬剤使用料を記録簿へ記入します。

○各タイプの特徴

【ボトルタイプ】

- ・ポーションタイプと比較して1人あたりの費用が安価です。
- ・プラスチックゴミの量が少なくて済みます。
- ・分注の手間や、ポンプ等の衛生管理が必要です。

【ポーションタイプ】

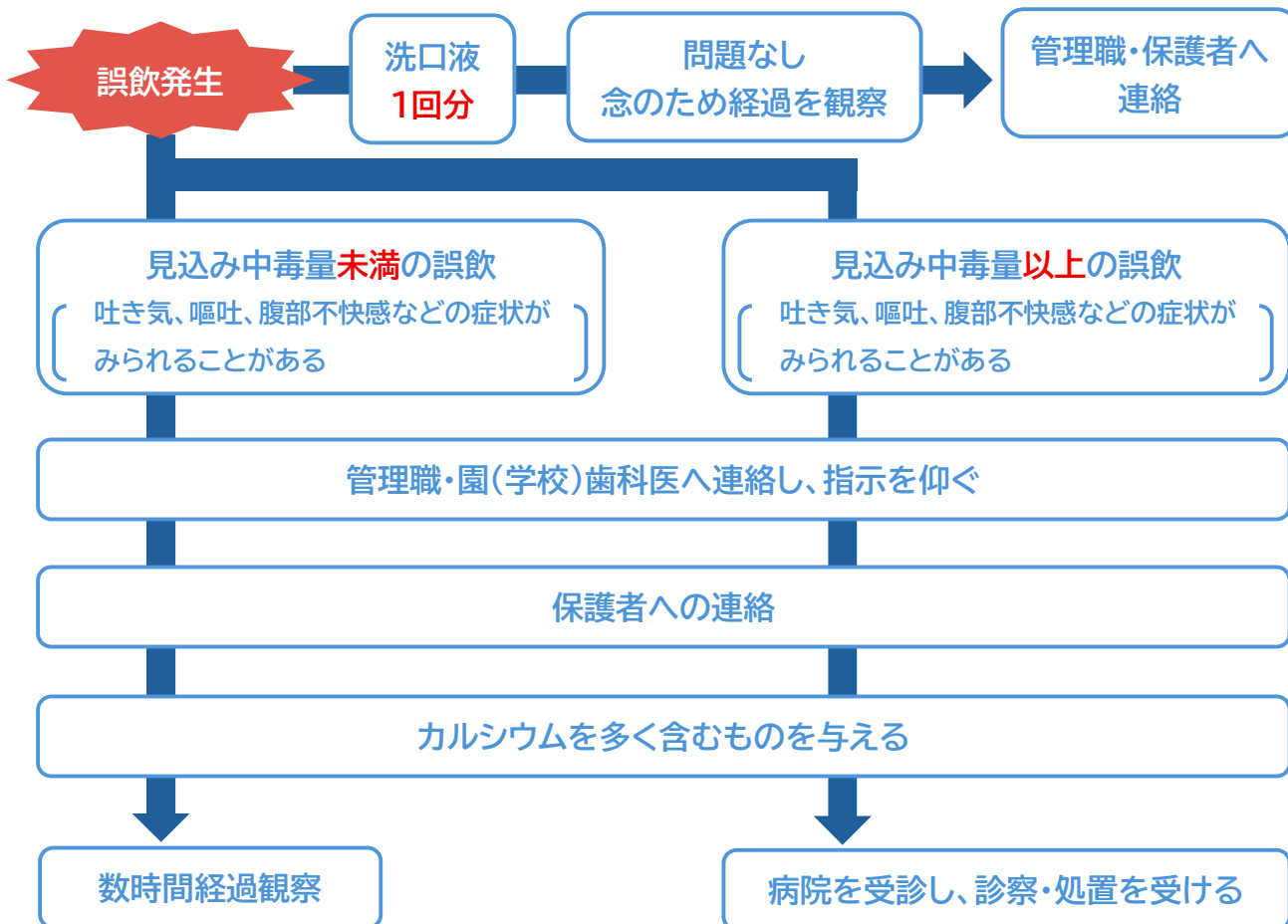
- ・個包装のため衛生的で、準備や片付けが簡単です。
- ・1回使い切りで残液が出ません。
- ・費用が割高になる傾向があります。

○週1回法の特徴

- ・永久歯への生え変わり時期(混合歯列期)に実施するため、高いむし歯予防効果が期待できます。
- ・学校保健活動の一環として継続することで、自らの歯を守る意識(口腔衛生意識)が育まれます。

(5) 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。



●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



牛乳



アイスクリーム



カルシウム製剤

※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。