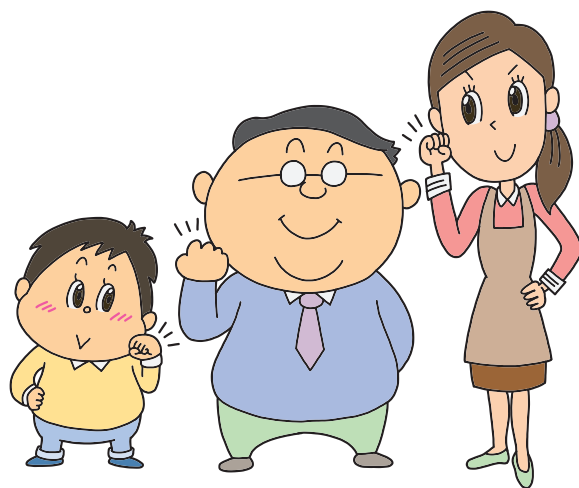


青森県 フッ化物洗口マニュアル

～はじめよう！小中学校のフッ化物洗口～



健やか力向上推進キャラクター
「マモルさん」

令和5年3月

青森県・青森県歯科医師会

目次

第1章 なぜフッ化物洗口が必要か

- 1 むし歯予防の重要性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2 青森県のむし歯の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
- 3 むし歯ができる仕組み・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
- 4 むし歯の発生要因と予防方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
- 5 集団フッ化物洗口の必要性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

第2章 フッ化物洗口の基礎知識

- 1 フッ化物とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
- 2 フッ化物のむし歯予防効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
- 3 フッ化物の応用方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
- 4 ライフステージに応じたフッ化物応用・・・・・・・・・・・・・・ 11
- 5 フッ化物洗口の安全性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

第3章 フッ化物洗口実践編

- 1 フッ化物洗口実施に向けたステップ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
 - ステップ1 市町村内部での意思統一・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
 - ステップ2 関係者の理解と合意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
 - ステップ3 予算化、議会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
 - ステップ4 教職員の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
 - ステップ5 保護者の理解・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
 - ステップ6 実施に向けた準備・学校における実施・・・・・・・・・・ 18
- 2 フッ化物洗口の実施方法
 - (1) 洗口回数・薬剤の決定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
 - (2) 薬剤の購入・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 21
 - (3) 薬剤の管理・調製・保管・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
 - (4) 誤飲への対応・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 23
 - (5) 器具や器材の準備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 24
 - (6) 実施手順例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 25

3	フッ化物洗口の実施体制	
(1)	学校での役割分担	26
(2)	実施方法や管理状況の確認	26
(3)	教職員等への研修	26
(4)	実施主体（市町村・市町村教育委員会等）の留意事項	27

第4章 Q & A

1	むし歯予防について	28
Q1	フッ化物洗口でどのくらいむし歯が減るのですか？	
Q2	「フッ化物洗口は10年ぐらいやらないと効果が出ない」と聞きましたが、高学年の子どもたちでもやる必要があるのですか？	
Q3	むし歯予防は歯みがきだけで十分ではないでしょうか？	
Q4	フッ化物洗口をすれば、歯をみがく必要はないのですか？	
Q5	既にあるむし歯にもフッ化物応用は効果がありますか？	
2	フッ化物洗口の実施について	29
Q6	フッ化物洗口は家庭で実施できないものですか？	
Q7	なぜ集団でフッ化物洗口を行った方がよいのですか？	
Q8	フッ化物洗口を希望しない人への配慮はどうすればよいですか？	
Q9	学校でのフッ化物洗口は医療行為にあたらぬのですか？	
Q10	洗口液の作製は、医療従事者でなくても行えますか？	
Q11	フッ化物洗口は劇薬を用いると聞きましたが、大丈夫でしょうか？フッ化物洗口剤や洗口液を取り扱う際に気をつけることはどんなことですか？	
Q12	フッ化物洗口を行う時間帯はいつが適当ですか？	
Q13	夏休み中はフッ化物洗口をしなくてもよいのですか？	
Q14	フッ化物洗口による予防効果はどのように評価すればよいですか？	
3	フッ化物洗口の安全性について	33
Q15	身体へ悪影響がないか心配です。	
Q16	学校でフッ化物洗口をして、家でもフッ化物配合歯みがき剤を使い、歯科医院でフッ化物歯面塗布を行ったら、フッ化物の使いすぎになりませんか？	
Q17	フッ化物洗口で歯に色が着くようなことはありませんか？	
Q18	フッ化物洗口でアレルギーを発症させてしまう可能性はありませんか？	

Q19 フッ化物洗口を行ってはいけない病気がありますか？

Q20 口の中に傷や口内炎がある場合に、フッ化物洗口を行ってもよいですか？

Q21 歯科矯正治療中ですが、フッ化物洗口を行ってもよいですか？

Q22 誤飲してしまったらどうなりますか？どのように対応しますか？

第5章 様式例

様式例 No.	様式名	作成者	提供先	頁
1	フッ化物洗口事業実施要領	市町村・教委	-	36
2	学校長あて実施依頼通知	市町村・教委	学校	38
3	フッ化物洗口希望調査書	教委または学校	保護者	39
4-1	フッ化物洗口実施計画	学校	市町村・教委	40
4-2	フッ化物洗口の手順	学校	市町村・教委	41
4-3	役割分担表	学校	市町村・教委	42
4-4	フッ化物洗口申込状況報告書	学校	市町村・教委	43
4-5	児童生徒歯の状態調べ	(三沢市立小中学校)	(三沢市教委)	44
5-1	事業実施計画(事業開始前)	市町村・教委	-	47
5-2	事業実施計画	(三沢市教委)	(三沢市学校薬剤師会)	48
6-1	フッ化物洗口指示書	学校歯科医	学校長	49
6-2	フッ化物洗口指示書(薬剤師用)	学校歯科医	薬剤師	50
6-3	学校薬剤師会への指示書	(三沢市歯科医師会)	(三沢市学校薬剤師会)	51
7	譲受書	市町村・教委または学校	販売業者等	52
8	薬剤出納簿	学校	-	53
9	チェックリスト	学校	(学校歯科医)	54
10	実施手順書	学校	-	55
11	児童生徒向け事前説明資料	学校	児童生徒	56
12	フッ化物洗口パンフレット	(三沢市教委)	(保護者)	57

参考

- 小中学校におけるフッ化物洗口の取組事例① 三沢市・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
- ② 鱒ヶ沢町・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 64
- ③ 大間町・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 66
- ④ 風間浦村・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 67

参考文献、フッ化物洗口マニュアル作成委員会構成メンバー、フッ化物洗口に関する情報、
マニュアル・様式例のダウンロード・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 69

第1章 なぜフッ化物洗口が必要か

1 むし歯予防の重要性

生涯を通じて、おいしく食事をしたり、会話を楽しんだりするためには、歯と口の健康を保つことが欠かせません。バランスよく何でも食べるためには、少なくとも 20 本程度の歯が必要といわれています。生涯にわたって歯の喪失を防ぎ、歯と口の機能を維持することは、全身の健康を保つうえでも重要です。

青森県では、平成 26 年 7 月に「青森県歯と口の健康づくり 8020 健康社会推進条例」を制定し、80 歳になっても自分の歯を 20 本以上保とうという「8020（ハチマルニイマル）運動」を推進し、県民の歯と口の健康づくりに取り組んでいます。

しかしながら、青森県の 8020 達成者の割合は 34.8%（H28）であり、全国の 51.2%（H28）と比較し、著しく低くなっています。（図 1）

歯を失う主な原因はむし歯と歯周病ですが、歯が折れること（破折）のほとんどはむし歯が原因であるため、歯を失う原因の約 5 割がむし歯といわれています。（図 2）

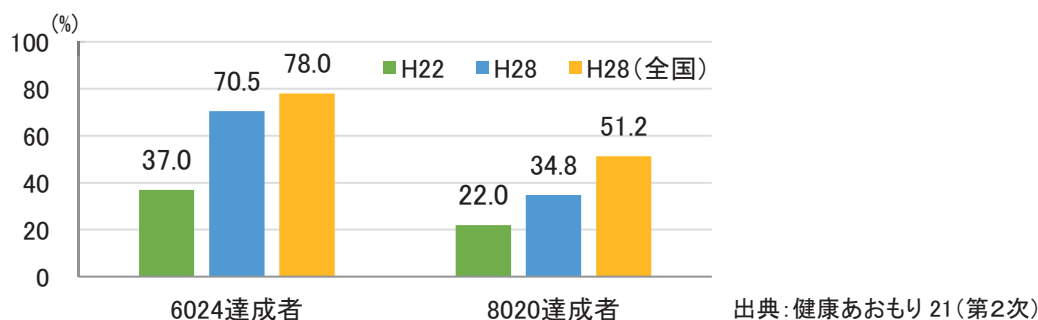
一度むし歯になった歯は、むし歯の部分を治療で埋めることができて、元には戻りません。また、むし歯になった歯は元の歯よりも弱く、処置歯（むし歯経験歯）として生涯にわたり再発リスクをかかえます。

再発を繰り返すたびにむし歯の状態は悪くなり、治療にかかる時間的・金銭的負担も大きくなり、苦痛も伴い、重症化すると最終的には歯を失うことがあります。

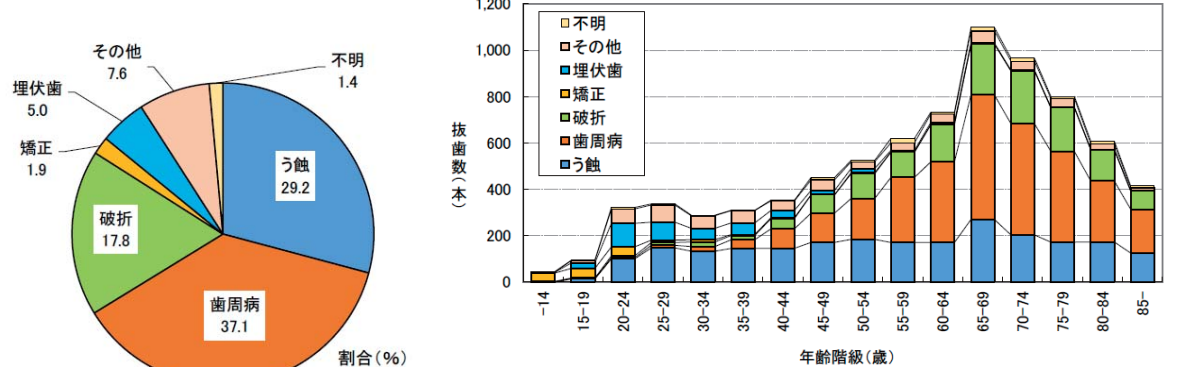
一方、むし歯は生活習慣病ともいわれており、正しい歯みがき習慣、適切な食習慣、フッ化物の応用、定期的な歯科健診などにより予防できる病気です。

むし歯による歯の喪失は生涯を通じて起こるため、8020 を達成するには、子どもの頃からむし歯予防を習慣づけ、ライフステージに応じたむし歯予防に取り組むことが重要です。

■ 図 1 8020 達成者の割合



■ 図 2 歯を失う原因

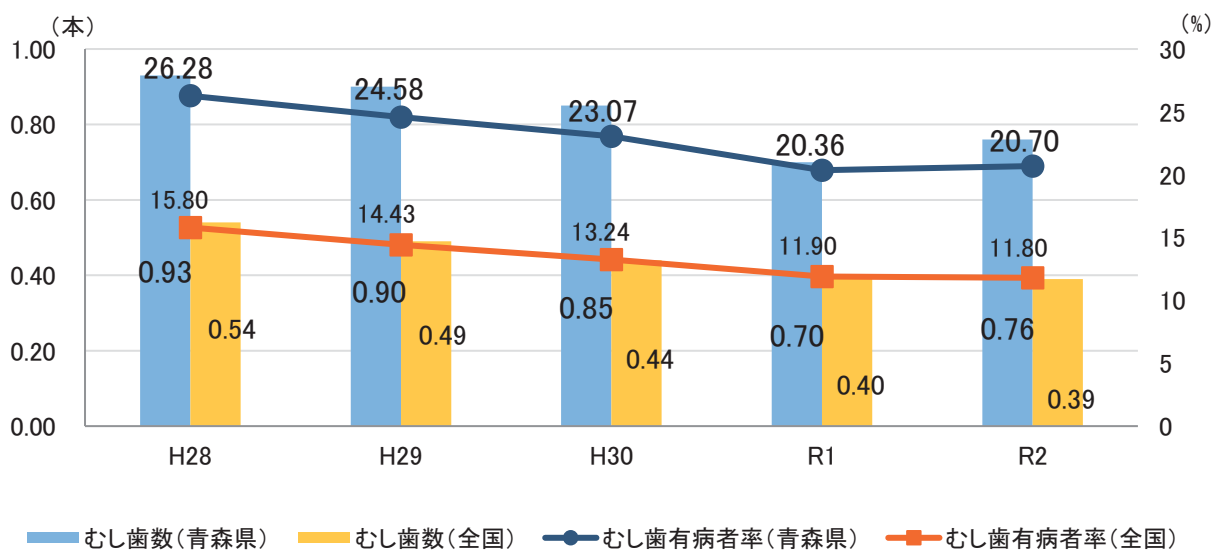


2 青森県のむし歯の現状

青森県では、子どものむし歯は減少傾向にあります。有病者率は高く、全国平均とは大きな差があります。青森県の3歳児のむし歯有病者率・むし歯数（R2）は3年連続で全国最下位、12歳児の永久歯の一人あたり平均むし歯数（R2）は全国42位で、全国ワーストレベルの状況にあります。

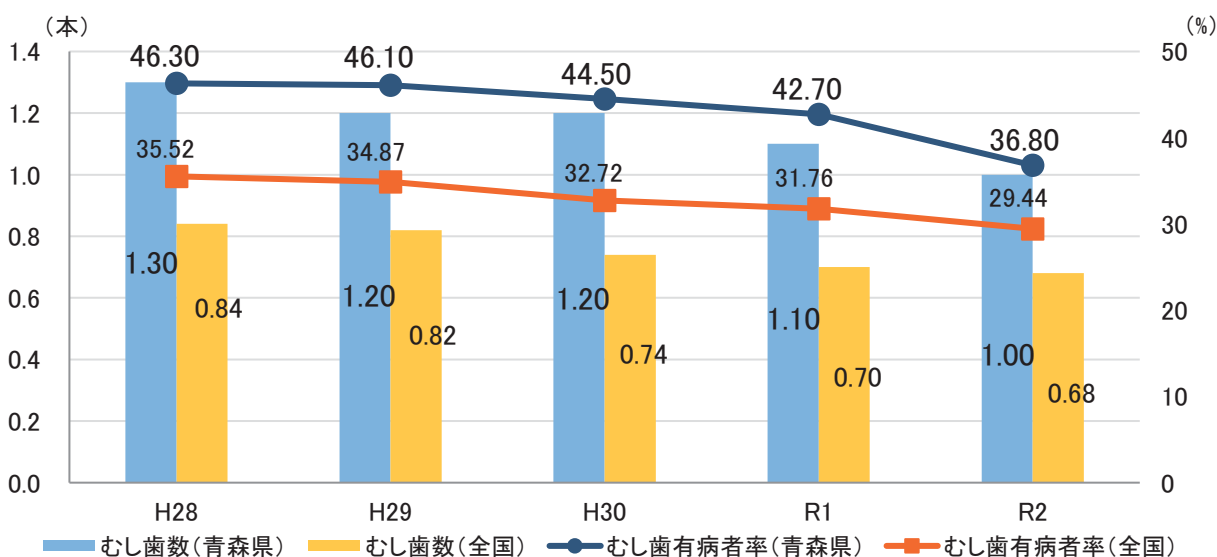
また、子どもたち一人ひとりの状況を見ると、むし歯の保有率には差があり、同じ市町村、同じ学校の中でも健康格差が存在しています。むし歯リスクが高い子どもたちへの対応が必要です。

■ 図3 3歳児のむし歯数、むし歯有病者率



出典：厚生労働省「地域保健・健康増進事業報告」

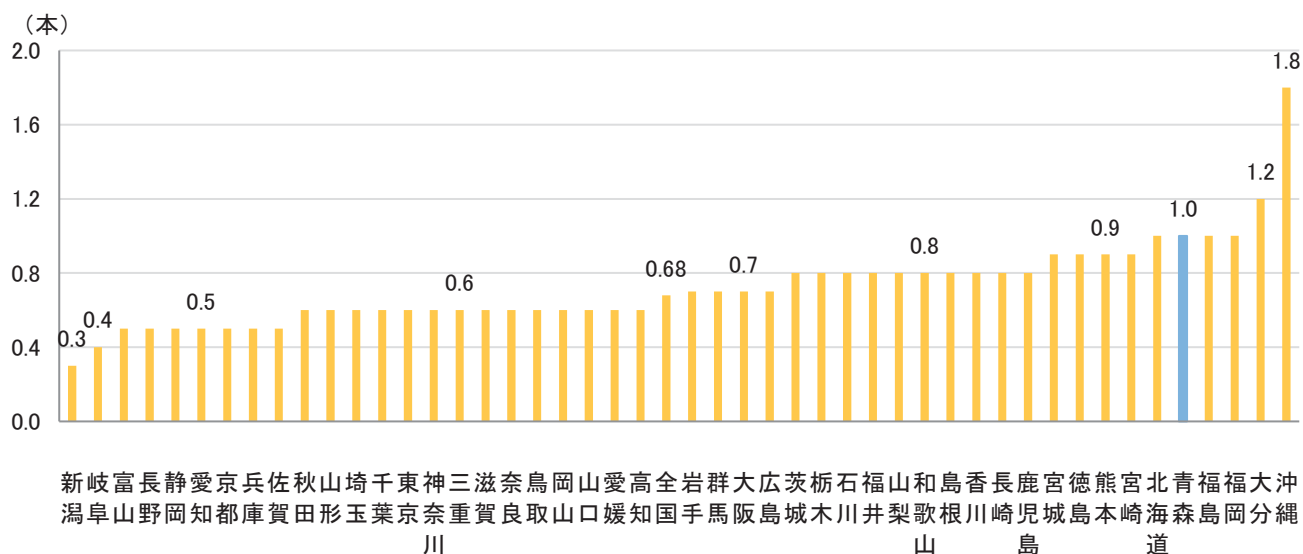
■ 図4 12歳児のむし歯数、むし歯有病者率



出典：文部科学省「学校保健統計調査」

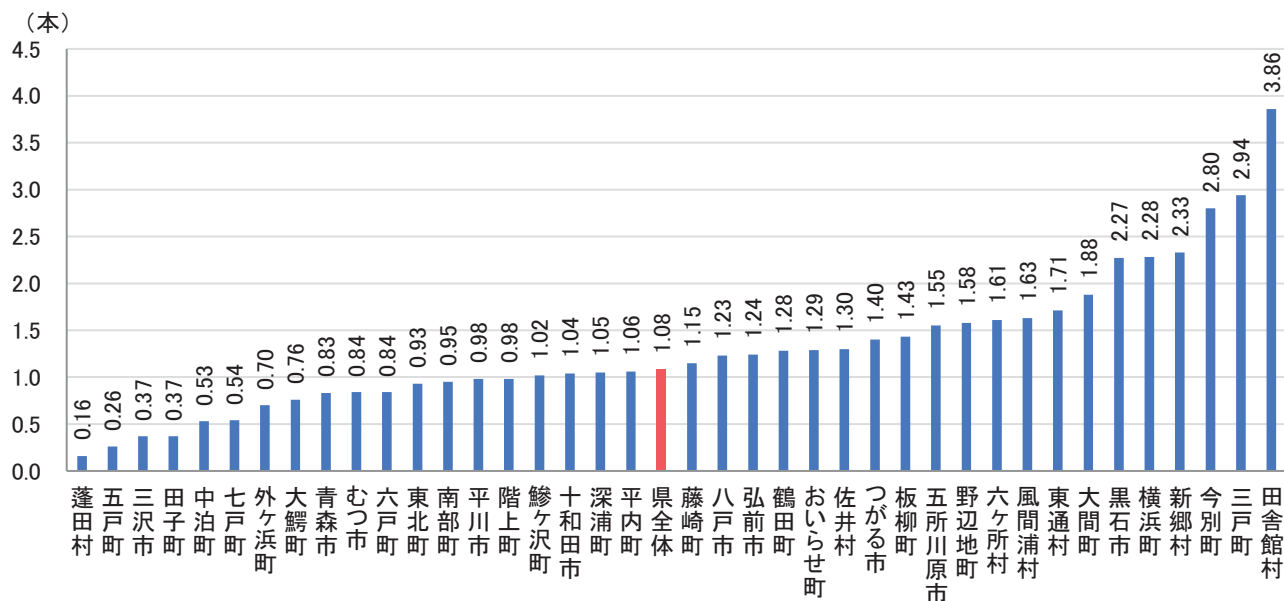
■ 図5 12歳児の一人平均むし歯数

◆ 全国の状況（令和2年度・都道府県別）



出典：文部科学省「学校保健統計調査」

◆ 県内市町村の状況（令和2年度・市町村別）



出典：令和2年度「児童生徒の健康・体力」青森県教育庁スポーツ健康課

3 むし歯ができる仕組み

口の衛生管理が良くないと歯の表面に付着した細菌が増殖し、細菌が作り出したネバネバした物質の中に膨大な数の細菌が存在するプラーク（歯垢）が形成されます。プラークは細菌の塊であり、食べかすではありません。

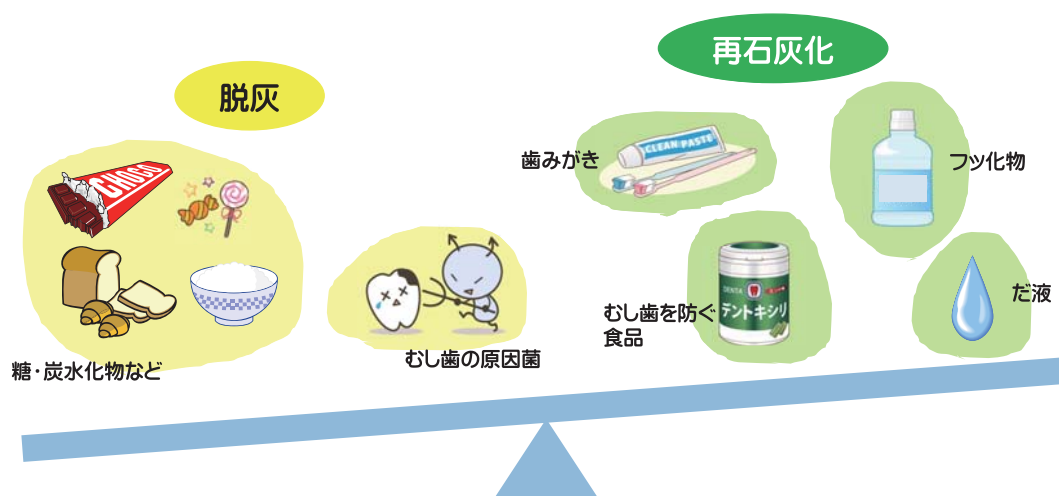
むし歯は、プラーク中のむし歯菌が食べ物に含まれる糖分を元に酸を生み出し、歯のミネラル成分が溶かされることから始まります。この現象を「脱灰」といいます。

食べたり飲んだりすると口の中は酸性に傾き、脱灰が起こりやすい状態になりますが、唾液には pH（酸性度）を調整する働きがあるため、口の中が酸性になっても唾液の作用によって中和されます。しかし、歯みがきが不十分で歯の表面にプラークが残った状態が長く続くと、脱灰が進み、細菌は歯の内側へと徐々に浸食していきます。この状態がむし歯です。

唾液には、溶かされた歯の成分を修復させる力があり、脱灰が始まったばかりのごく初期の状態であれば、唾液の力で修復することができます。この現象を「再石灰化」といいます。しかし、脱灰が進み歯に穴が開いてしまうと、再石灰化によって歯が自然に回復することはありません。

図6のシーソーのように、歯の表面では脱灰と再石灰化が繰り返されていますが、このバランスが崩れ、脱灰が優位になった時にむし歯が始まります。逆に、口の中の環境をよくすることで再石灰化が進み、むし歯を予防することができます。

■ 図6 脱灰と再石灰化のバランス



4 むし歯の発生要因と予防方法

むし歯は、酸をつくる「むし歯菌」、酸に溶けやすい「歯の質（歯質）」、細菌のエサとなる「糖分」、という3つの好ましくない要素が重なり、時間が経過することで発生します。

3つの要素に対して、バランスよく対策を行うことがむし歯予防になります。特に、フッ化物を応用すると歯が脱灰されにくくなるとともに、再石灰化が起こりやすくなるため、最も効果的にむし歯を予防することができます。（詳しくは第2章をご覧ください）

■ 図7 むし歯の発生要因と対策



むし歯になりやすいところは、歯ブラシが届かない奥歯の溝や、歯と歯の間です。したがって、歯みがきだけではむし歯を予防できません。

また、歯が生えて間もない2～3年の間は歯が成熟途中のため、最もむし歯になりやすい時期です。そのため、乳幼児期から学齢期にかけて適切なむし歯予防を行うことが重要です。

永久歯はおおよそ小・中学生の頃に生えかわるため、この時期にフッ化物洗口が行われることは大きな意味を持ちます。

5 集団フッ化物洗口の必要性

子どものむし歯は、個人の生活習慣や生活環境等による影響を受けやすい病気ですが、生活環境等を変えることは容易ではありません。むし歯はほとんどの人が経験しますので、社会的な病気と考え、社会全体で予防を図っていくことが必要です。

集団で行うフッ化物洗口は、次の3つの面から、子どもたちのむし歯予防を支えていくこととなります。

(1) 平等性の面

家庭の生活環境等に関わらず、すべての子どもたちが平等にフッ化物の恩恵を受けることができ、健康格差の縮小につなげることができます。

(2) 教育的な面

子どもたちの歯・口の健康についての意識の向上が図られ、健康教育にもつながります。また、子どもを通じて保護者等の意識の向上も期待されます。

(3) 経済的な面

子どもの健康は地域社会の責任と考え、自治体における保健行政の施策として位置付けることができます。行政予算の支援で、個人の金銭的負担を少なくし、すべての子どもに予防する機会を設けることができます。

集団で行うフッ化物洗口には、以下のようなメリットがあります。

- ① 継続性が保たれます。
- ② 実施校内のすべての子どもたちが効果を得られます。
- ③ 歯と口の健康への関心と理解を深めることができます。
- ④ 医療費が下がります。



フッ化物洗口を長期間実施した市町村では、子ども一人あたりの歯科医療費が低いという報告があります。

フッ化物洗口に要する 一人あたりの経費 年間約 500 円～700 円	↔	フッ化物洗口実施と未実施の市町村の 10～14 歳の歯科医療費の差 年間約 4,600 円
---	---	---

出典：公衆衛生学会雑誌 1994 44

第2章 フッ化物洗口の基礎知識

1 フッ化物とは

フッ素は自然界に広く存在する元素の一つで、飲料水やほとんどの食品に含まれており、私たちの身体（歯、骨、血液中など）にも存在しています。

フッ素はとても反応性が強く、ほかの元素と結合しやすいため、自然界では単体ではなく他の元素と結合した「フッ化物」として存在しています。

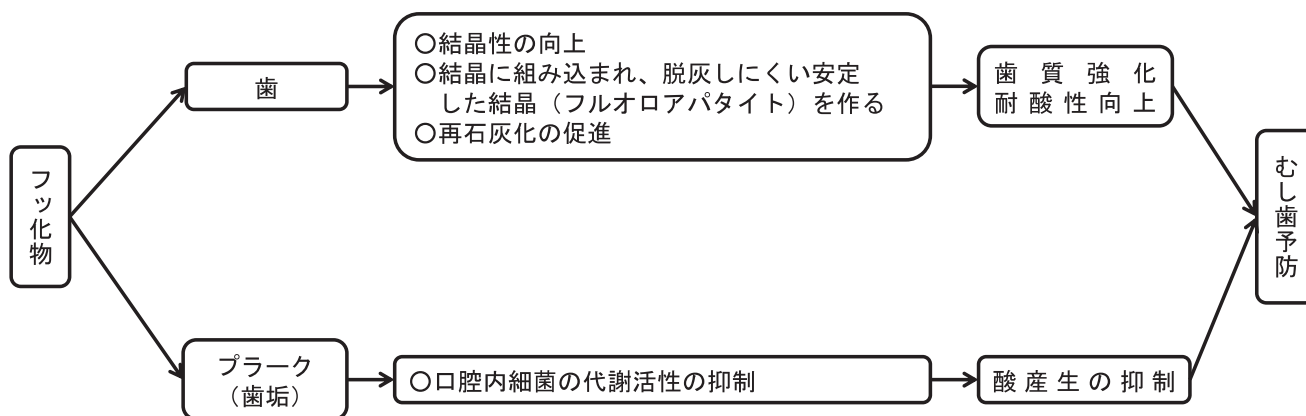
私たちは食品から毎日1mg程度のフッ化物を摂取していますが、この量だけではむし歯予防には不足しているため、フッ化物を適切に応用し、歯に直接フッ化物を作用させることが有効です。

2 フッ化物のむし歯予防効果

フッ化物が歯やプラーク（歯垢）に作用することによって、歯のむし歯抵抗性を高め、むし歯を予防します。

- (1) 歯質の強化 →酸に溶けにくい丈夫な歯にします。
- (2) 再石灰化の促進 →初期むし歯の進行を抑えます。
- (3) むし歯菌の抑制 →むし歯菌が酸を出す活動を抑えます。

■図8 フッ化物によるむし歯予防の仕組み



子どもの歯や生えただばかりの歯のエナメル質は、隙間や不純物が多く、未成熟で、酸に溶けやすくむし歯になりやすい状態です。

フッ化物は、この隙間を埋めたり不純物と置き換わったりすることにより、歯を安定した丈夫な結晶に成熟させる働きがあるため、大人よりも子どもの方がより有効とされています。

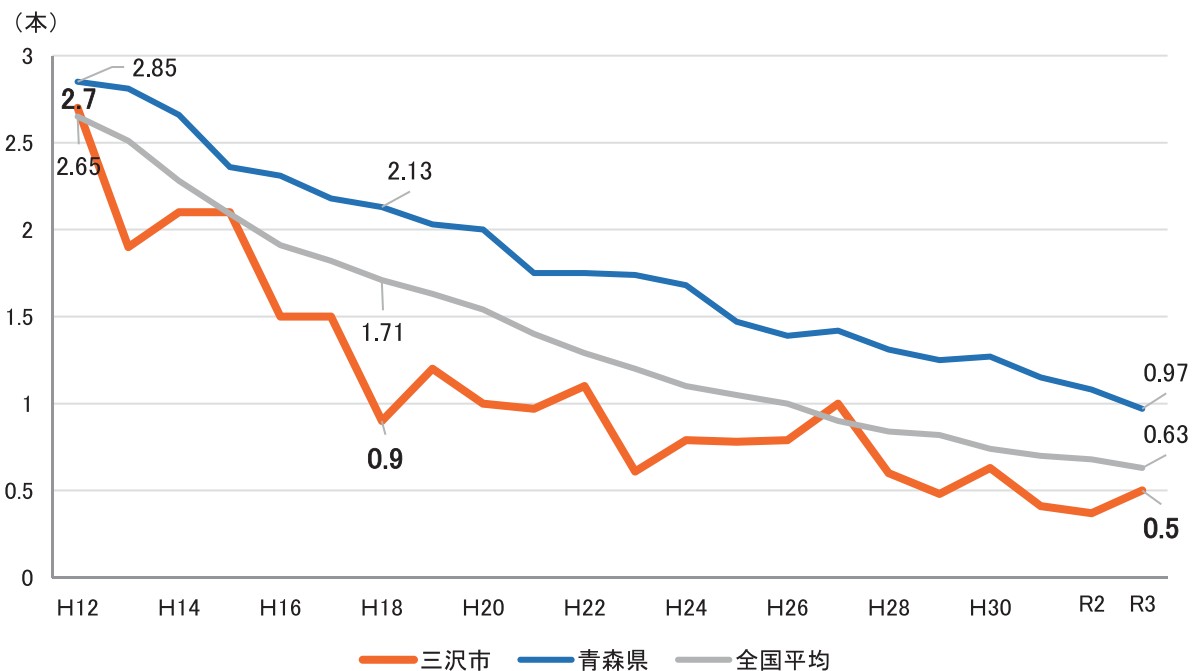


県内では三沢市が最も早くフッ化物洗口を開始しており、平成 12 年 4 月からは市内の全小中学校で、平成 14 年 8 月からは市内の全幼稚園・保育所でも実施しています。

図 9 で示すように、平成 12 年度時点で、三沢市の 12 歳児の永久歯むし歯数は 2.7 本でしたが、小学校でフッ化物洗口を経験してきた子どもたちが 12 歳児になった平成 18 年度には 0.9 本へと大きく減少しています。その後も減少傾向は続き、令和 3 年度は 0.5 本となっています。

平成 12 年度には全国平均の 2.65 本を三沢市の 2.7 本が上回っていたのに対し、令和 3 年度には全国平均 0.63 本に対して三沢市は 0.5 本と全国を下回る値を示しており、フッ化物洗口のむし歯予防効果が確実に表れていることがわかります。

■ 図 9 12 歳児の永久歯の一人あたり平均むし歯数の推移



出典：文部科学省「学校保健統計調査」、青森県教育庁スポーツ健康課「児童生徒の健康・体力」、三沢市「児童生徒歯の状態調べ」

歯が生えた直後の歯質成熟の時期に一定期間フッ化物洗口を経験すると、歯質が強化され、フッ化物洗口をやめた後も、効果が持続していることが明らかになっています。

新潟県では、1970 年代からフッ化物洗口を実施しており、子どもたちのむし歯数が 22 年連続（令和 3 年時点）で全国最小となっています。そして、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を検証するため、新潟県の弥彦村では、令和 2 年度に厚生労働省のモデル事業により「大人のむし歯調査」が行われました。

その結果、次ページに示すように、小児期に行ったフッ化物洗口が大人になってからも一定の効果を持ち続けていることがわかりました。

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しまいましたが、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、予防方法を体験して育った人と体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と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年度に厚生労働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、厚生労働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/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/shikakoukuuhoken/index.html



東京歯科大学 田口 円裕 教授（前 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。

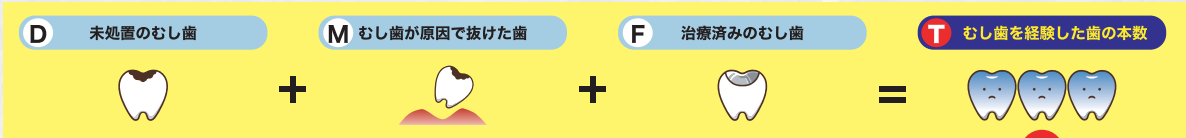


主催：日本口腔衛生学会 事業主体：厚生労働省 協力：弥彦村・新潟大学歯学部予防歯科・燕歯科医師会

本調査に関する問い合わせはこちら ▶ 090-7189-8869（小林）

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。

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幼児の保育園でのフッ化物洗口も始まる。

1989年

- さらに効果を求め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

奥歯の溝が深くむし歯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。

2000年

- 新潟県の子どものむし歯数が全国最少になり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(年度により数県の未回答あり)
2006年~2020年:文部科学省調べ(全47都道府県)

現在

このD・M・Fを足したT数を比較・分析します

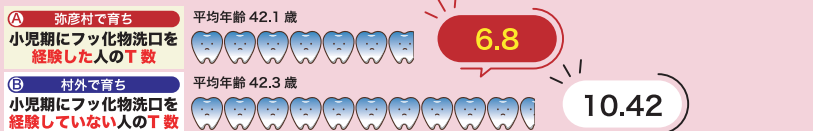
今回の調査は、弥彦村で行った小児期の予防方法の違いによってまず3つの色のグループに分け、その上で、**A**は弥彦村で育ち小児期にフッ化物洗口を経験した人々、**B**は村外で育ち小児期にフッ化物洗口を経験しなかった人々を比べて分析しました。

(※ 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** + **シーラント管理**



結論

弥彦村での小児期のむし歯予防は、年代によってう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。

3 フッ化物の応用方法

(1) フッ化物洗口 (予防効果 30~80%)

出典:フッ化物局所応用実施マニュアル

フッ化物が入った洗口液で「ブクブクうがい」を行うむし歯予防法です。フッ化物洗口は学校などの集団生活の中で行うことで、同時に多くの子どもたちに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「ブクブクうがい」ができるようになる4歳頃から開始し、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。

(2) フッ化物歯面塗布 (予防効果 20~28%)

濃度の高いフッ化物を、歯科医師や歯科衛生士が歯の表面に塗る方法で、歯科医院や市町村の乳幼児健診等で行われます。年に2~3回程度、繰り返して塗ると効果的です。

(3) フッ化物入り歯みがき剤 (予防効果 30~40%)

市販の歯みがき剤の90%以上にフッ化物が配合されています。歯みがきのたびに使用すると効果的です。使用後のうがいは少量の水で1回程度にし、使用後30分間は飲食を控えます。

フッ化物歯面塗布は主に歯を強くする働き(歯質強化)があり、フッ化物洗口やフッ化物入り歯みがき剤は、主にむし歯になりかけの歯を健康な状態に戻す働き(再石灰化)があります。併用することでむし歯予防効果が高まります。

4 ライフステージに応じたフッ化物応用

フッ化物応用は、幼児から中学生までの活用で大きな効果が得られます。フッ化物は、学校等の集団の場、歯科医院、家庭など、幅広い場面で使用でき、ライフステージに応じて継続的に活用すると効果的です。

■ 図10 年齢とフッ化物応用の場面

	乳幼児			小学校					中学校			高校			大人								
年齢	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20~	80~	
保育園 幼稚園 小・中学校				フッ化物洗口 (集団で行います)																			
歯科医院	フッ化物歯面塗布 (歯科医療機関で受けます)																						
家庭	家庭でのフッ化物洗口 (個人で行います)																						
	フッ化物配合歯みがき剤 (個人で行います)																						

フッ化物応用は、個人で行うよりも集団で実施する方が継続的に実施できる等の理由から、公衆衛生特性が優れており、高いむし歯予防効果が期待できるといわれています。

5 フッ化物洗口の安全性

フッ化物を過剰に摂取すると中毒が起こりますが、むし歯予防のためのフッ化物洗口については、科学的に安全性、有効性がすでに十分確立しており、多くの専門機関が推奨しています。適正な管理のもとでフッ化物洗口を行う限り、急性中毒、慢性中毒が起こる心配はありません。

(1) 急性中毒

急性中毒は、一度に多量のフッ化物を摂取したときに生じ、吐き気、嘔吐、胃部不快感等の症状が起こります。

中毒量は体重 1 kgあたりフッ化物約 5 mg です。例えば、体重 30 kgの小学生が週 1 回法でフッ化物洗口を行っている場合であれば、急性中毒が生じるのは約 17 人分の洗口液を飲み込んだ時となります。1 回分の洗口液を全量誤って飲んだとしても、急性中毒の心配はありません。

体重 30 kgの小学生が週 1 回法で洗口（1 回 10 ml）を行う場合：

$$\frac{\text{急性中毒量 } 5 \text{ mg/kg} \times \text{体重 } 30 \text{ kg}}{\text{1 回分洗口液中のフッ化物量 } 9 \text{ mg}} = 16.7 \text{ (人分)}$$

(2) 慢性中毒

フッ化物の摂取量が、歯や骨の成長期を通じて長期間にわたり過剰になることで、歯が濁ったり着色したりする斑状歯^{はんじょうし}や骨軟化症が起こることがありますが、フッ化物洗口により起こる心配はありません。

(3) 専門機関によるフッ化物応用の推奨

フッ化物の応用によるむし歯予防については、すでに多くの研究者や研究機関が長年にわたってあらゆる面から確認を行い、安全かつ有効であると結論付けています。

平成 6 年に WHO（世界保健機関）が推奨したことをはじめ、平成 11 年には日本歯科医学会がフッ化物の応用を推奨しています。

また、平成 15 年に厚生労働省は各都道府県知事宛ての「フッ化物洗口ガイドラインについて」を示して普及を図っています。特に、4 歳から中学校卒業時まで実施すると、むし歯予防対策として大きな効果をもたらすことが示されており、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ます。

このほか、FDI（国際歯科連盟）、日本歯科医師会、日本口腔衛生学会など国内外の専門機関・団体が一致してフッ化物利用の有効性と安全性を認め、その積極的な応用を推奨しています。

第3章 フッ化物洗口実践編

1 フッ化物洗口実施に向けたステップ

集団フッ化物洗口の実施にあたっては、いくつかのステップがあります。

ステップ		実施内容
1	市町村内部での意思統一	<ul style="list-style-type: none">* 実施上の問題点と対応策について検討* 市町村内部（歯科保健や母子保健主管課、教育委員会）の意思統一・合意* 地域歯科医師会・薬剤師会への相談及び協力依頼
2	関係者の理解と合意	<ul style="list-style-type: none">* 市町村（歯科保健や母子保健主管課、教育委員会）、地域歯科医師会、薬剤師会、医師会、校長等の共通理解を図る* 市町村の実施方針（事業実施計画）の作成* 関係機関での窓口を明確にする
3	予算化、議会	<ul style="list-style-type: none">* 市町村における予算案作成* 議会への説明資料作成
4	教職員の理解	<ul style="list-style-type: none">* 教職員を対象とした説明会* 学校への資料配布
5	保護者の理解	<ul style="list-style-type: none">* 保護者を対象とした説明会、資料配布* 市町村広報誌の活用* フッ化物洗口実施希望の確認
6	実施に向けた準備、学校における実施	<ul style="list-style-type: none">* 用具、器材の購入* 実施方法について教職員の実技研修* うがいの練習



ステップ1 市町村内部での意思統一

フッ化物洗口の実施には多くの関係者の理解と協力が必要であることから、まずは市町村内部（歯科保健や母子保健主管課、教育委員会等）の意思を統一することが大切です。そのための準備として、市町村全体や各々の小中学校のむし歯有病者数（有病者率）、むし歯数の推移等のデータを収集し現状を分析するとともに、これまで行ってきた歯と口の健康づくりに関わる事業を評価します。

次に、フッ化物洗口実施上の問題点と対応策について検討し、市町村内部の意思を統一した段階で事業実施計画（P. 47、様式例 5-1）の概要を策定します。

当初から、地域の歯科医師会・薬剤師会には専門的な立場から指導、助言の協力を依頼し、医師会についても早い段階から十分に説明し、理解と協力を得ておく必要があります。

関係機関	役割分担
学校	フッ化物洗口の実施、教職員の研修、児童生徒・保護者への歯科保健教育、歯科健診結果の集計・評価等
学校歯科医	学校への指導・助言、洗口指示書の作成、研修会や説明会における講師、情報提供や歯科保健教育等
歯科医師会	各地区における指導・助言、説明会や講演会の開催、講師派遣等
学校薬剤師会	フッ化物洗口剤の提供・管理、洗口液の保存と保管についての助言等
歯科衛生士会	フッ化物洗口推進のための支援・助言等
学校医	フッ化物洗口推進のための支援・助言等
市町村・市町村教育委員会	フッ化物洗口の事業化・評価、学校への指導・助言、教職員等への研修、関係機関との連携・調整、住民等への情報提供等
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、実施市町村や学校への支援、市町村や関係者への研修等

ステップ2 関係者の理解と合意

市町村（歯科保健や母子保健主管課、教育委員会等）、地域の歯科医師会、校長、学校薬剤師等の関係者による検討会を開催し、フッ化物洗口の実施計画案について十分協議します。その結果に基づき市町村の方針を決定するとともに、学校ごとに事業実施計画（P. 40、様式例 4-1）を策定します。

ステップ3 予算化、議会

関係者の理解と合意を得たうえで、フッ化物洗口開始の日程や実施方法などの詳細について、協議のうえ最終決定します。

これに合わせて、フッ化物洗口実施に関する予算要求をします（ステップ1の段階で予算要求する場合があります）。具体的には、研修会や説明会における講師謝金、薬剤・器材の購入費等が考えられます。これらをもとに、実施規模を考慮して予算書を作ります。議会への説明資料、想定問答等の資料も準備する必要があります。

国庫補助金を活用する場合の補助基準額・要件（令和4年度時点）は下記のとおりです。

「8020 運動・口腔保健推進事業」 歯科疾患予防事業	
実施主体	市町村 ※市町村が補助申請するもので、県がとりまとめて国へ提出します。 例年5月頃に県がん・生活習慣病対策課から市町村の歯科保健担当課へ申請見込みを照会しています。
補助基準額	1,553 千円・補助率 1/2
事業内容	う蝕予防のためのフッ化物洗口（医薬品）に関する取組を行う。
補助条件	市町村が実施する事業については、以下の条件を満たすものとする。 ○当該年度において、都道府県等による財政上の支援を受けないこと。 ○事業実施の前年度において、都道府県等による導入支援又は市町村による取組等によりフッ化物洗口の実績を有すること。 ○以下のいずれかの要件を満たすこと。 ・行政機関に勤務する歯科専門職（歯科医師又は歯科衛生士）が配置され、主に歯科口腔保健業務に従事していること。 ・歯科口腔保健の推進に関する計画等においてフッ化物洗口に係る目標値の設定等を行っていること。

● 予算の参考情報①

県内市町村におけるフッ化物洗口の1人あたり年間経費は500円～700円程度です。

市町村名	R4 予算総額	1人あたり 年間経費	R4 対象（学校数・人数）			
			小学校		中学校	
三 沢 市	1,476 千円	約 490 円	7 校	2,000 人	5 校	1,000 人
鱒ヶ 沢 町	325 千円※	約 650 円	2 校	280 人	1 校	180 人
大 間 町	168 千円	約 500 円	2 校	200 人	1 校	140 人
風 間 浦 村	41 千円	約 530 円	1 校	50 人	1 校	30 人

※鱒ヶ沢町のR4予算額には、保育所60人分を含みます。

● 予算の参考情報②

三沢市では、洗口液の調製と各学校への運搬を三沢市学校薬剤師会に委託しています。
委託料は①11,000円※×年間36回程度＝約40万円で、仕様書の内容は以下のとおりです。
(※単価は1回あたりで、何校分でも同じ)

<仕様書>

- 1 委託期間
令和4年5月〇日から令和5年3月31日まで
- 2 業務内容
 - (1) フッ化物洗口液の調製
ミラノール顆粒11%を使用し、0.2%フッ化物ナトリウム溶液（フッ化物イオン濃度900ppm）を薬剤師が調製する。
 - (2) フッ化物洗口の運搬
調製したフッ化物洗口液を三沢市立小中学校12校へ運搬し、その際、前回分のフッ化物洗口容器を回収し、処理する。
 - (3) 運搬日時
実施日の前日に年間36回程度、午前10時から午後2時まで。
運搬する日は、春季休業日、夏季休業日および冬季休業日に当たる日を除くほか、運搬する日であっても、学校行事等の都合により、運搬を行わない学校がある場合もあることから、毎月の運搬日と学校については、事前に書面で連絡する。
 - (4) 実績報告等
「フッ化物洗口液受領簿」に学校担当者から押印を受け、「業務完了報告書」とともに提出すること。
- 3 その他
この仕様書に定めのない事項については、必要により両者協議のうえ、決定すること。

● 予算の参考情報③

三沢市では、1クラス（20名）の初年度経費を次のように試算しています。
(上記②に記載の洗口液調製・運搬費は除く)

No.	品目	個数	積算	金額
1	ポリタンク（薬局運搬用）	1本	—	2,000円
2	ディスペンサー付きボトル	1本	—	1,200円
3	買い物カゴ	1個	—	110円
4	紙コップ	20名×月4回×11ヶ月＝880個	⑤5円×880個	4,400円
5	レジ袋L/L	1枚×月4回×11ヶ月＝44枚	⑤5円×44枚	220円
6	ティッシュペーパー	7箱	⑤80円×7箱	560円
7	ミラノール顆粒（洗口剤）	1本（500g）	—	7,700円
8	ピューラックス（消毒用）	1本	—	660円
計				16,850円

1人あたり初年度経費 16,850円÷20人＝約850円

ステップ4 教職員の理解

フッ化物洗口を実施する学校の教職員を対象とした説明会を行います。市町村の事業実施方針とその決意を明確に伝え、フッ化物に関する基礎知識や実施上の問題点などを十分検討し、共通理解を得て安全に実施できる体制を整えます。

フッ化物洗口に関する知識についての講師は学校歯科医が最適ですが、都合がつかない場合などは歯科医師会（各地域または県歯科医師会）へご相談ください。

教職員説明会の日程について、学校の場合は特に、前年度に協議し、年間計画にあらかじめ組み込んでおきます。年度が始まってから日程を組み込むことは非常に困難になります。

フッ化物洗口の導入において、校長、教頭、保健主事、養護教諭は中心的役割を担う立場であるため、十分な連携のもと準備を進めます。また、学級担任には適切なフッ化物洗口が実施できるよう指導の徹底を図るほか、その役割についても理解を得ておくことが必要です。

また、必要であればこの段階からPTA役員等保護者の代表にも参加してもらい、理解を得るとともに、今後の計画推進のために協力を要請します。

市町村はステップを進めるにあたり、適宜学校側と連絡をとり、お互いに協力して計画を進めて行く必要があります。

また、各学校歯科医、学校薬剤師、学校医には随時相談し、指導、助言を仰ぎます。この時、薬剤の種類、取扱方法等についてなるべく早く決めておきます。

ステップ5 保護者の理解

（1）保護者説明会の開催

フッ化物洗口について保護者に十分理解してもらうため、事前に保護者説明会を開催します（授業参観等保護者が集まる機会、PTA総会での実施等）。説明会の開催に前後してリーフレット（P. 57、様式例 12）等を配布するのも効果的です。説明会では質疑応答の時間を十分に確保し、保護者の理解が得られるように配慮します。

講師の選定は学校歯科医が最適ですが、都合がつかない場合などは歯科医師会（各地域または県歯科医師会）へご相談ください。

ほかに、学校の「保健だより」、市町村の広報等を活用した啓発も効果的です。

（2）フッ化物洗口実施希望調査の実施

フッ化物洗口を開始する前に、保護者に実施希望の有無を文書（P. 39、様式例 3）で確認する必要があります。その際は、次の点に留意してください。

- ① 実施希望調査は、保護者説明会終了後、保護者の関心と理解が薄れない早い時期に実施します。
- ② フッ化物洗口開始後は、毎年度、新入生の保護者を対象に、フッ化物洗口に関する説明を行い、参加の有無について希望を取ります。
- ③ 保護者説明会に出席できなかった保護者には、説明会の資料等を配布します。
- ④ フッ化物洗口は強制ではなく、保護者の実施希望に基づいて行いますので、中止や実施希望はいつでも受け付けます。

- ⑤ フッ化物洗口はあくまで希望に基づく実施のため、承諾書の形式はとらず、押印も不要とします。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。
- ⑥ フッ化物洗口を希望しない児童生徒には、フッ化物の入っていない水道水での洗口を行う等の配慮をします。

ステップ6 実施に向けた準備・学校における実施

(1) 洗口指示書・器具や器材等の準備

学校歯科医に指示書（P. 49、様式例 6-1）の発行を依頼し、洗口に必要な器具や器材（P. 24 参照）を準備します。

(2) うがいの練習

フッ化物洗口は、奥歯までしっかりと洗口液が届くようにする必要があるため、また、吐き出しがきちんとできるか確認するため、洗口を始める前に水道水でブクブクうがいの練習をします。

まずは水道水を 30 秒間口に含み続ける練習からはじめ、慣れてきたらブクブクうがいの練習に進みます。30 秒間ブクブクうがいができることを目指して練習し、口に含んだ水を飲み込まずに吐き出せるようになってから、フッ化物洗口に進みます。

口に含んだ水を飲み込んでしまうお子さんは、吐き出しが上手にできるまで気長に水でのうがいを続けます。

30 秒間でのフッ化物洗口に慣れてきたら、徐々に 60 秒間を目指すといいでしょう。

(3) 学校における実施

実施にあたっては、教職員に知識と技術が必要であり、安全にフッ化物洗口を実施するため、研修や打合せ等を適時実施します。フッ化物洗口に関し、校長等の管理職は、薬剤や洗口液の管理、調製、指導等の担当者とその役割を明確にしておきます。また、薬剤の安全な保管場所を確保します。

なお、学校におけるフッ化物洗口は、学校保健安全計画に位置付け、学校保健管理の一環として実施します。

(4) チェックリストの活用

新規にフッ化物洗口を開始する場合には、チェックリスト（P. 54、様式例 9）に従い、全項目についてチェックしましょう。

2 フッ化物洗口の実施方法

(1) 洗口回数・薬剤の決定

フッ化物洗口には週5回法（毎日法）と週1回法とがあり、フッ化物濃度が異なりますが、2つの方法の効果に差は認められません。学校では、週単位の時間割に組み入れて、週1回法を行うことが多いです。

フッ化物洗口は、朝の始業時、昼食後、帰宅時など、全員が集合して、洗口後30分間は飲食をしない時間帯に行います。うがい時間は30秒から1分程度です。

簡便かつ安全に行うため、薬剤は市販のフッ化物洗口剤（ミラノール顆粒あるいはオラブリス洗口用顆粒）を使用します。学校歯科医がフッ化物洗口剤の指示書（P.49、様式例6-1）を作成し、学校で決められた量の水道水に溶かしてフッ化物洗口液を準備します。

顆粒の薬剤ではなく、フッ化物洗口液（調製後＝水道水で溶解済みのもの）が学校に届く仕組みを市町村単位で整えておくと、学校の負担が軽減されます。

■ フッ化物洗口医薬品 ※効果に差は認められません



(週1回法の場合)

フッ化ナトリウム濃度（洗口液のフッ化物濃度）	1人あたりの洗口液の量	薬剤の種類	1包の量	1包あたりの水の量
0.199% (約900ppm)	10 ml	ミラノール	1.8g	100 ml
			7.2g	400 ml
		オラブリス	6g	332 ml

■ 必要な薬剤量の目安

◇例1 ミラノール7.2gを使用

実施人数 120人（20人×6クラス）、ディスペンサー付きボトル 6本使用の場合

①使用する洗口液量 $10\text{ ml} \times \underline{120人} \times 1\text{回} = 1,200\text{ ml}$

②ディスペンサー付きボトルの必要残量 $100\text{ ml} \times \underline{6本} = 600\text{ ml}$

③必要な洗口液量 $1,200\text{ ml} + 600\text{ ml} = 1,800\text{ ml}$

④必要な薬剤包数 $1,800\text{ ml} \div 1\text{包あたり水} 400\text{ ml} = 4.5 \div 5\text{包}$

→作成量：2,000 ml、ミラノール7.2gを5包使用

◇例2 オラブリス 6.0g を使用

実施人数 300人 (25人×12クラス)、ディスペンサー付きボトル 12本 使用の場合

- ①使用する洗口液量 $10\text{ ml} \times \underline{300人} \times 1\text{回} = 3,000\text{ ml}$
 ②ディスペンサー付きボトルの必要残量 $100\text{ ml} \times \underline{12本} = 1,200\text{ ml}$
 ③必要な洗口液量 $3,000\text{ ml} + 1,200\text{ ml} = 4,200\text{ ml}$
 ④必要な薬剤包数 $4,200\text{ ml} \div 1\text{包あたり水 } 332\text{ ml} = 12.65 \div 13\text{包}$
 →作成量：4,316 ml、オラブリス 6.0g を 13 包使用

■ 洗口の時間帯のメリット・デメリットの例

実施時間	メリット	デメリット
朝の会	・朝の会後は授業があるため、実施後に水を飲む可能性が低い。	・遅刻しがちな児童生徒の実施ができない場合がある。
授業と授業の合間	・日程を調整し業間を活用できる場合は、洗口が可能である。	・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。
給食後	・食後の歯みがきをしてから洗口を行える。	・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。 ・教職員の休憩時間に配慮する必要がある。
下校時	・日課への影響はない。	・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。 ・洗口後、30分間の水分補給等の制限が困難である。

■ フッ化物洗口の年間実施回数の例

(開始時期や学校行事により異なるので、モデルケースで積算)

初年度

月	実施回数	実施例
4	0	フッ化物洗口実施準備期間 (説明会開催、予行演習等)
5	0	
6	4	夏休み期間中は実施しない (7月最終週、8月)
7	3	
8	0	
9	5	冬休み期間中は実施しない (12月最終週、1月第1週)
10	5	
11	4	
12	3	
1	4	3月第4週まで実施
2	4	
3	3	
計	35	

次年度以降

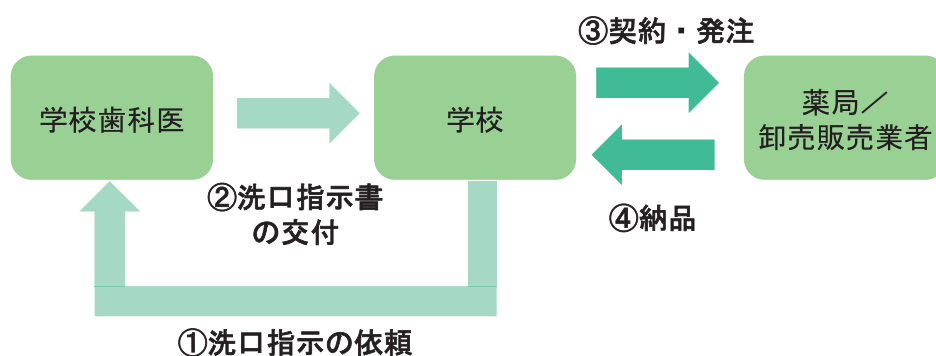
月	実施回数	実施例
4	4	4月第2週から開始した場合
5	5	
6	4	夏休み期間中は実施しない (7月最終週、8月)
7	3	
8	0	
9	5	冬休み期間中は実施しない (12月最終週、1月第1週)
10	5	
11	4	
12	3	
1	4	3月第4週まで実施
2	4	
3	3	
計	44	

(2) 薬剤の購入

フッ化物洗口に使用する薬剤（顆粒）は「処方箋医薬品以外の医療用医薬品」です。購入の際は、「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。）を遵守します。

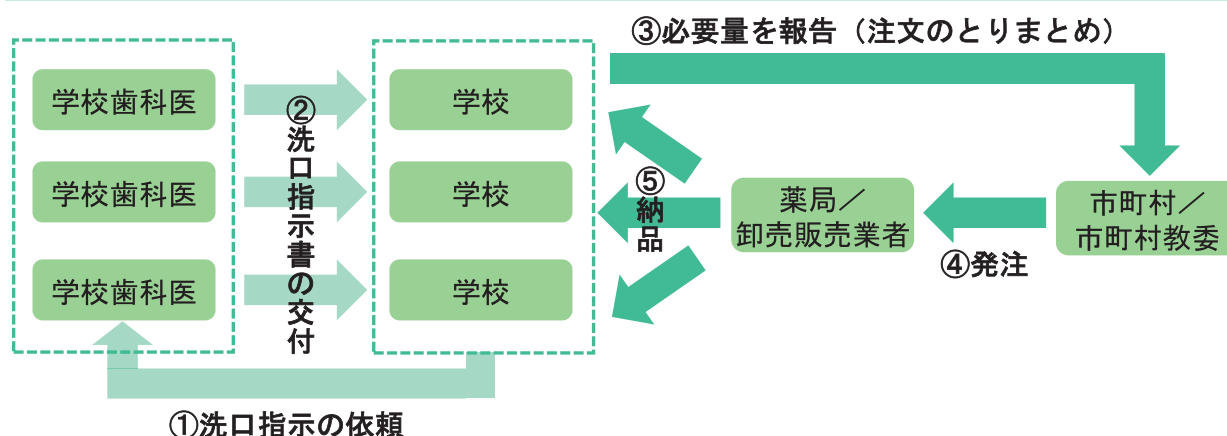
薬剤調達の原則のほか、3つのパターンを例示します。地域の実情を考慮しつつ、調製後のフッ化物洗口液が学校に届く仕組みを市町村単位で整えることで、学校の負担が軽減されます。

1. 【原則】学校が薬局／卸売販売業者から薬剤を直接購入する場合



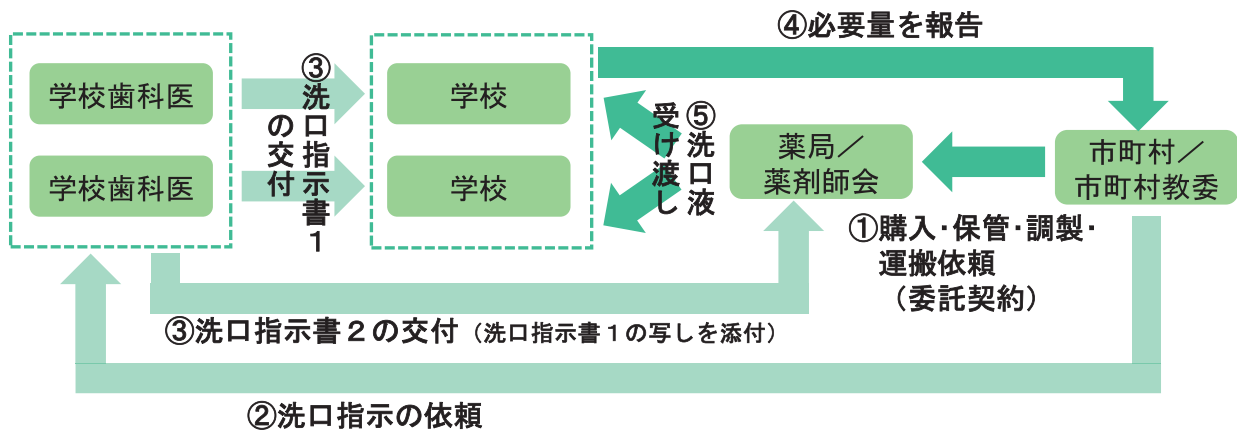
- ①学校から学校歯科医へ洗口指示を依頼します。
- ②学校歯科医からの洗口指示書（P. 49様式例6-1）により、学校は必要量を把握します。
- ③学校から薬局／卸売販売業者へ発注します。
- ④薬局／卸売販売業者は学校に納品します。（納品時には学校で譲受書（P. 52様式例7）をご準備ください）

2. 市町村がまとめて購入し、各学校に薬剤を納品する場合



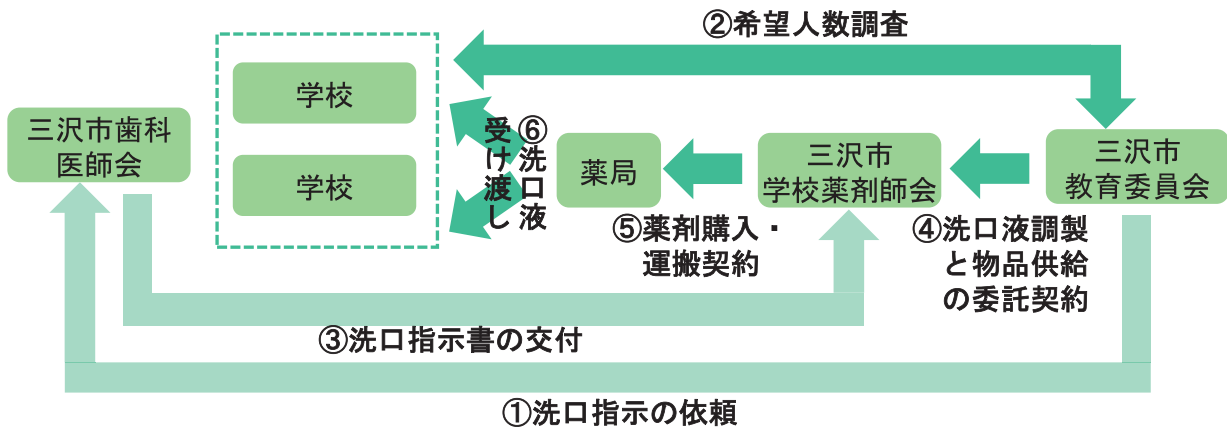
- ①学校から学校歯科医へ洗口指示を依頼します。
- ②学校歯科医が交付した洗口指示書（P. 49様式例6-1）を学校が受け取ります。
- ③学校は、市町村／市町村教委に必要量を報告します。
- ④市町村／市町村教委が必要量を集計し、薬局／卸売販売業者へ発注します。
- ⑤薬局／卸売販売業者が各学校に納品します。（納品時には学校で譲受書（P. 52様式例7）をご準備ください）

3. 市町村がまとめて購入し、各学校に調製した洗口液を受け渡しする場合



- ①市町村/市町村教委は薬局/薬剤師会と事前に薬剤の購入・保管・調製・運搬等の依頼内容を確認し、委託契約を結びます。
- ②市町村/市町村教委（または学校）から学校歯科医へ洗口指示を依頼します。
- ③-1 学校歯科医が交付した洗口指示書1（P.49様式例6-1）を学校が受け取ります。
- ③-2 学校歯科医が交付した洗口指示書2（P.50様式例6-2）と洗口指示書1の写しを、薬局/薬剤師会が受け取ります。
- ④学校は、市町村/市町村教委に必要量を報告します。
- ⑤薬局/薬剤師会で調製後、洗口液を学校へ受け渡します。（調製後なので譲受書は不要です）

4. 三沢市の実施方法（三沢市がまとめて購入し各学校に調製した洗口液を受け渡し）



- ①三沢市教育委員会（以下「市教委」）から三沢市歯科医師会へ、洗口指示を依頼します。
- ②市教委から各学校へフッ化物洗口の希望人数調査の実施を依頼し、各学校は希望人数をとりまとめ市教委へ報告します。
- ③三沢市学校薬剤師会は三沢市歯科医師会から洗口指示書を受け取ります。また、市教委から希望人数調査結果を受け取ります。
- ④市教委は三沢市学校薬剤師会と「フッ化物洗口液調製業務委託契約」と「物品供給契約」を締結します。
- ⑤三沢市学校薬剤師会は薬局と薬剤購入・運搬の委託契約を締結します。
- ⑥三沢市学校薬剤師会で洗口液を調製後、薬局職員が洗口液を学校へ受け渡し、学校職員は受領簿にサインをします。

(3) 薬剤の管理・調製・保管

フッ化物洗口剤（顆粒のミラノール、オラブリス）は希釈前は劇薬であるため、取扱に注意が必要です。

各学校に顆粒の薬剤が納品され学校で調製（水道水で溶解・希釈）する場合は、安全上、（法的には施錠義務はありませんが）薬剤を鍵のかかる戸棚や金庫等に他のものと区別して保管します。このとき、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（P.53、様式例8）を作成し、管理すると簡便かつ確実です。

また、薬剤の受取時や、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、責任者が確実に管理します。

フッ化物洗口液は、養護教諭等が歯科医師の指示書に基づき、プラスチック製の容器を使用して調製します。（フッ化物はガラスに反応するため、フッ化物洗口液を溶解・保管する容器にはガラス製の物は使用できません。）

規定の水道水に溶かし調製した後は、毒性がないため「劇薬」には該当しなくなりますが、洗口液の保管容器（ディスペンサー付きボトル等）には必ず「フッ化物洗口液」と明記し、なるべく直射日光に当たらない冷暗所等に保管します。

洗口終了後は、残った洗口液を廃棄し、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、（日当たりと風通しの良い場所での自然乾燥で）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おいが気になる場合、お湯で洗浄することでにおいを弱くすることが可能です。）

(4) 誤飲への対応

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、事前に水道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。

1回分の洗口液を飲み込んでも問題はありませぬので、特別な対応は必要ありません。

(5) 器具や器材の準備

フッ化物洗口を実施する場合、次の器具や器材が必要です。

必要物品	個数	備考
ディスペンサー付きボトル (フッ化物洗口液であることを明記) 	各クラスに1個	フッ化物洗口液を分注するために使用するもの。フッ化物洗口を希望しないお子さんがいる場合は、水道水用のボトルも用意。(水道水用はボトルに水と記載)
溶解用ボトル (ポリタンク等) 	各学校に1~2個	溶解をディスペンサー付きボトルで行う場合は不要。
フッ化物洗口剤 	指示書に基づく	ミラノール顆粒11%またはオラブリス洗口用顆粒11%
紙コップ 	人数分	※個人のプラコップを使用する方法もあります。フッ化物はガラスに反応するのでガラス製のコップは使用できません。
ティッシュペーパー 	各クラスに1個	フッ化物洗口液と一緒に、1人につき1~2枚を配布。
時間を計るもの 	各クラスに1個	タイマーや洗口用音楽CD等を使用し、時間を計る。
買い物カゴなど 	各クラスに1個	フッ化物洗口液等の運搬・配布時に使用。
ゴミ袋 	適宜	使用後の紙コップを捨てるもの。
次亜塩素酸ナトリウム 例) ハイター ミルトン等 	適宜	器材の消毒時に必要に応じて使用。
水切りかご等		

(6) 実施手順例

洗口液の準備

調製担当者



- ①保管場所から洗口剤を取り出し、出納簿に記録します。
- ②洗口液を作ります。
 - * ディispenser付きボトルに直接作る場合
歯科医師の指示書に基づき、所定の量の水道水をディispenser付きボトルに入れます。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
歯科医師の指示書に基づき、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ispenser付きボトルに必要な量を移します。

物品の運搬

保健係



- ①保健室などに物品(ディispenser付きボトル、紙コップ、ティッシュペーパー、ゴミ袋、タイマーなど)を取りに行きます。
※洗口を希望しないお子さんがいる場合は、水道水の入ったディispenser付きボトルも用意します。
- ②各クラスへ物品を運びます。

洗口

児童・教職員



- ①紙コップに10mlずつ洗口液を注ぎ、ティッシュペーパー1~2枚とあわせて配ります。
※ディispenser付きボトル1プッシュで何ml出るかを確認しておきましょう。
※児童生徒が自分で分けたり、当番制にしている学校もあります。
- ②全員に洗口液がいきわたったら、合図で一斉に口に含み、教職員の指導の下で30秒~1分間、すべての歯にとどくようにブクブクうがいをします。
※誤飲が心配な場合は、できるだけ下を向いて洗口を行うなど、姿勢に注意すると良いでしょう。
- ③紙コップに洗口液を吐き出し、口元をふいたティッシュを紙コップに入れてゴミ袋に捨てます。
- ④洗口後30分間は、うがいや飲食を控えます。

物品の返却

保健係



- ①物品を保健室へ返し、ゴミ袋を所定の場所に捨てます。
- ②物品を所定の場所に収めます。

片付け保管

調製担当者



- ①残った洗口液を捨てます。
- ②ディispenser付きボトルを洗浄し、所定の場所に収めます。
- ③薬剤の管理状況を確認します。

・個人用のプラコップを使う場合は、吐き出した洗口液を洗い場(またはポリバケツ)に捨て、コップを水ですすぎ保管します。
この場合、感染予防の観点から、集団で洗い場へ行かない、洗い場では間隔をあける、窓を開けて洗い場の換気を良くしておく、等の配慮が必要です。

3 フッ化物洗口の実施体制

(1) 学校での役割分担

フッ化物洗口の実施にあたっては、子どもの生涯にわたる歯と口の健康づくりの大切さについて、行政、関係者、保護者、専門家がそれぞれ共通の認識を持ち、相互に連携、協力し合いながら進めることが大切です。

学校では、下記のような役割分担を参考に、教職員全体で業務を分担し実施することが継続するための秘訣です。また、学校歯科医の指示のもと、市町村等の行政とも連携し、支援を受けながら、外部の関係者も含め全体で取り組みましょう。

学校での役割分担（例）

学校歯科医	学校への指導・助言、洗口指示書の作成、研修会や説明会における講師、情報提供や歯科保健教育等
学校薬剤師	学校への指導及び助言
校長等の管理職	事業統括、保護者説明会の開催、薬剤保管状況の確認、教職員の支援
保健主事	学校保健計画の立案、教職員への共通理解を図る
養護教諭	フッ化物洗口液の調製・保管、学校歯科医・学校薬剤師との連絡、資料の作成、学級担任との連絡・打合せ、児童保健委員会の指導
学級担任	保健指導資料・保健だより等を活用した児童・生徒の指導の徹底 実施希望者の確認と名簿の作成・管理（途中中止及び実施希望者の申し出受理）
保護者	説明会への参加、希望調査書提出
児童生徒	洗口の準備、後片付け
教育委員会・市町村	事業実施にあたり、事業の計画、予算の確保、住民への周知、関係者の実施体制の構築等

(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・市町村教育委員会や学校は、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。（P. 54、様式例9）

※チェックリストの項目は、市町村や学校の状況に合わせて適宜変更してください。

(3) 教職員等への研修

フッ化物洗口の実施主体である市町村・市町村教育委員会や学校は、新しく担当となった教職員等の理解を得るため、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。

学校歯科医、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) 実施主体（市町村・市町村教育委員会等）の留意事項

フッ化物洗口を安全で効果的に継続実施していくには、実施主体である市町村等における管理体制が重要です。

薬剤の紛失等による事故が生じないように、より安全に実施するため、実施主体は、次の項目に留意してください。

- 指示書の記載内容の確認
安全な実施には、正しい濃度で行うことが前提となりますが、薬剤量や水量について指示書の記載に誤りがあると、洗口液の濃度が変わり、健康被害につながる可能性があります。決められた濃度で確実に実施するため、指示書の記載内容に誤りがないか、十分に注意します。
- 市町村で薬剤の必要量を算出する場合、薬剤の計算等を誤る可能性が考えられるので注意します（表計算ソフトの計算式誤り、入力誤り、小数点以下の処理の誤り等）。
- 医薬品医療機器等法を遵守した薬剤の購入
洗口に使用する薬剤は医薬品であるため、購入には医薬品医療機器等法を遵守します。
- フッ化物洗口剤は、薬局または医薬品販売業者（卸売販売業者）から購入します。
※公立の学校：市町村がまとめて薬剤を購入することができます。
私立の学校：学校が直接購入しなければなりません。
- 薬剤管理の徹底
薬剤（顆粒）を誤って飲み込んだ場合、重大な健康被害が起こる可能性があります。薬剤の紛失等が起こらないよう、管理を徹底します。
- 各学校における薬剤の年間必要量を確認し、発注管理を行います。
- 薬剤の受取時には、必ず薬剤の個数を数えて確認し、薬剤出納簿に記入・押印するよう徹底します。
- 薬剤使用時にも、毎回薬剤の残数を確認し、薬剤出納簿に記入・押印するよう徹底します。
- 確実な事務引き継ぎと職員の理解促進
担当者が変わった際に、指示書の記載を誤る等の可能性があります。所管する課、係、担当者が変更となる場合、事務引き継ぎを確実にを行います。
また、安全な洗口実施のために、年に1回は、説明会等により職員の理解を深めるよう努めます。

第4章 Q & A

1 むし歯予防について

Q1 フッ化物洗口でどのくらいむし歯が減るのですか？

新潟県や滋賀県などでは、保育所・幼稚園からフッ化物洗口を実施した場合、中学校1年生における一人平均むし歯数が約半数になるという報告があります。また、子どもの頃にフッ化物洗口を継続実施した人は大人になってもむし歯が少ないことが確認されています。

Q2 「フッ化物洗口は10年ぐらいやらないと効果が出ない」と聞きましたが、高学年の子どもたちでもやる必要があるのですか？

フッ化物洗口の効果ははっきりと表れてくるのは、実施してから2～3年後です。特に、上あごの前歯では2～3年でほとんどむし歯が発生しないようになります。小・中学校の子どもの場合、平均すると一人につき1年に0.5本～1本のむし歯ができていたのが現状ですが、それを50%以下に抑えられます。

Q3 むし歯予防は歯みがきだけで十分ではないでしょうか？

不十分です。歯みがきで歯垢を100%取り除くことは不可能です。歯ブラシの届かない奥歯の溝や歯と歯の間はむし歯の好発部位です。むし歯の予防には、「フッ化物の応用」「歯みがき」「甘味の適正摂取」を組み合わせることが効果的です。

Q4 フッ化物洗口をすれば、歯をみがく必要はないのですか？

必要です。歯をみがくことは、むし歯予防だけでなく、歯ぐきや口の中の健康を保つために大切なことです。

Q5 既にあるむし歯にもフッ化物応用は効果がありますか？

潜在性のものを含め、すでにあるむし歯に対する進行抑制効果はないため、歯科医院での治療が必要です。フッ化物応用により、治療が完了した歯のむし歯の再発防止や、むし歯になっていない健全な歯のむし歯予防効果が期待できます。また、むし歯予防効果は直後に表れるものではなく、洗口を開始して2～3年後からといわれているため、継続的に洗口を実施することが重要です。

2 フッ化物洗口の実施について

Q6 フッ化物洗口は家庭で実施できないものですか？

フッ化物洗口剤を歯科医院で処方してもらったり、薬局等で購入することにより、家庭でも実施することができます。正しく実施すれば集団で行うのと同じむし歯予防効果が得られますが、家庭で長期間にわたり継続することが難しいという点が最大の短所となっています。

Q7 なぜ集団でフッ化物洗口を行った方がよいのですか？

集団で洗口を行うと、継続性が保たれ、実施している学校内のすべての子どもたちに対してむし歯を予防する機会を平等に設けることができます。各家庭で実施すると、ごく一部の家庭でしか継続されなかったり、むし歯になりやすい人ほど洗口を行わなかったりするなど、家庭状況の差によって歯の健康に格差が生じてしまいます。

Q8 フッ化物洗口を希望しない人への配慮はどうすればよいですか？

フッ化物洗口は安全性や予防効果に優れたむし歯予防法であり、なるべく多くの子どもたちの参加を得るため、実施前に説明会を開催し、十分な理解を得ることが大切です。しかし、参加は任意であるため、説明を聞いても希望しない人は、水道水で洗口を行うなどの配慮が必要です。

Q9 学校でのフッ化物洗口は医療行為にあたらぬのですか？

昭和 60 年 3 月、国会答弁において「フッ化物洗口は、学校における保健管理の一環として実施されているものである」と政府の見解が示されており、医療行為にはあたりません。

Q10 洗口液の作製は、医療従事者でなくても行えますか？

行うことができます。昭和 60 年 3 月、国会答弁において「学校の養護教諭がフッ化ナトリウムを含有する医薬品をその使用方法に従い溶解、希釈する行為は、薬事法及び薬剤師法に抵触するものではない」という政府の見解が示されています。

Q11 フッ化物洗口は劇薬を用いると聞きましたが、大丈夫でしょうか？フッ化物洗口剤や洗口液を取り扱う際に気をつけることはどんなことですか？

フッ化物洗口剤（ミラノール、オラブリス）は希釈前は劇薬であるため、各学校で他の物と区別して保管し、（法的義務はありませんが）施錠して管理する必要があります。

しかし、希釈することでフッ化物濃度が 1 % 以下となることから、劇薬指定から除外され、学校等で取り扱うことに問題はありません。

フッ化物洗口を実施する際は、歯科医師等が発行した指示書に基づき、教職員が洗口剤を水道水で溶解、希釈して洗口液を調製します。希釈された洗口液は劇薬ではありませんが、洗口液の保管容器（ディスペンサー付きボトル等）には必ず「フッ化物洗口液」と明記し、内容物がわかるようにします。

Q12 フッ化物洗口を行う時間帯はいつが適当ですか？

洗口後、約 30 分間飲食物を摂取しないような時間帯であれば、フッ化物洗口を実施する時間は各々の学校の実状に合わせて選ぶことができます。

なお、フッ化物洗口に要する時間は、慣れると洗口液の分注から用具の後片づけまで含めて全体で約 10 分程度が見込まれます。

Q13 夏休み中はフッ化物洗口をしなくてもよいのですか？

フッ化物洗口を実施するために、夏休み中に毎週子どもたちを集めることは無理がありますので、夏休み中は学校等でのフッ化物洗口を実施しなくてもよいでしょう。しかし、この期間にもむし歯予防は重要なので、家庭において甘味の適正摂取や歯みがきの励行を一層徹底することが大切です。

Q14 フッ化物洗口による予防効果はどのように評価すればよいですか？

①評価の時期

フッ化物洗口の予防効果は、実施後 2～3 年を経過すると現れます。

②比較の年齢

むし歯は元に戻らない病気のため、年齢（学年）とともに増加します。異なる年齢で比較すると、見かけ上むし歯になる時期が遅れただけと見えることがあるため、むし歯の予防効果を比較するためには、同一年齢児で比較します。フッ化物洗口を実施すると確実にこの同一年齢の間で差が出てきます。

③確認の方法

フッ化物洗口を実施している学校で、そのむし歯予防効果を知るためには、一人平均むし歯数や、むし歯を持っている子どもの割合（むし歯有病者率）を、フッ化物洗口を実施していない学校と比較する方法（未実施校との比較）が一般的です。この時も同一年齢（学年）で比較することが大切です。

また、フッ化物洗口を実施する前からのむし歯の増加量で比較することで、より詳細に比較することができます。

算出方法

$$\text{むし歯予防率} = \frac{\text{フッ化物洗口未実施校の数値} - \text{フッ化物洗口実施校の数値}}{\text{フッ化物洗口未実施校の数値}} \times 100 (\%)$$

$$\text{むし歯有病者率} = \text{むし歯有病者数} \div \text{受診者数} \times 100 (\%)$$

$$\text{一人平均むし歯数} = \text{むし歯総本数} \div \text{受診者数}$$

〔例〕平成30年度 A町小学校6年生の永久歯の例

	受診者数	むし歯有病者数	むし歯総本数	むし歯有病者率	一人平均むし歯数
未実施校	304人	122人	285本	40.13% ①	0.94本 ③
実施校	243人	52人	92本	21.40% ②	0.38本 ④

〔例〕平成26年度 A町小学校2年生の永久歯の例

	受診者数	むし歯有病者数	むし歯総本数	むし歯有病者率	一人平均むし歯数
未実施校	311人	35人	57本	11.25% ⑤	0.18本 ⑦
実施校	247人	25人	30本	10.12% ⑥	0.12本 ⑧

● 単年度の比較

○むし歯有病者率の評価

$$\text{むし歯予防率} = \frac{40.13\text{①} - 21.40\text{②}}{40.13\text{①}} \times 100 = 46.7 (\%)$$

○1人平均むし歯数の評価

$$\text{むし歯予防率} = \frac{0.94\text{③} - 0.38\text{④}}{0.94\text{③}} \times 100 = 59.6 (\%)$$

● フッ化物洗口実施前からのむし歯の増加量で比較

○むし歯有病者率の評価

$$\text{むし歯予防率} = \frac{(40.13\text{①} - 11.25\text{⑤}) - (21.40\text{②} - 10.12\text{⑥})}{(40.13\text{①} - 11.25\text{⑤})} \times 100 = 60.9 (\%)$$

○1人平均むし歯数の評価

$$\text{むし歯予防率} = \frac{(0.94\text{③} - 0.18\text{⑦}) - (0.38\text{④} - 0.12\text{⑧})}{(0.94\text{③} - 0.18\text{⑦})} \times 100 = 65.8 (\%)$$

なお、むし歯予防効果が認められない場合は、次の点を確認してみましょう。

〔例〕

*** フッ化物洗口が正しく行われているか。**

実施していない子どもがいなかったか、洗口を休んだ回数が多くなかったか、洗口後 30 分間は飲食しないことが徹底されているか、についてもチェックする必要があります。

*** フッ化物洗口の希望者率**

希望者率が少ない学校では期待通りの予防効果は望みにくくなります。

*** 生徒数**

生徒数が少ないと個人の影響が大きくなります。例えば、むし歯を極端に多く持っている子ども達がいると、その子ども達のむし歯数が全体のむし歯数に大きく影響し、効果が不明瞭になる場合があります。

*** 健診する先生と健診精度**

健診する先生が変わった場合、健診の基準が異なることがあります。

*** 健診時期**

例えば春の健診、秋の健診等、時期が同じでないと比較できません。

チェックすべき点は様々挙げられますので、詳しくは学校歯科医や関係機関に相談してください。



3 フッ化物洗口の安全性について

Q15 身体へ悪影響がないか心配です。

フッ化物洗口を含む各種のフッ化物応用法に関しては、世界で過去 60 年間の研究データが積み重ねられ、効果、安全性には科学的な根拠があるものとして確立しています。これらの結果を踏まえ、世界保健機関WHOや国際歯科連盟などの国際機関、また日本においても厚生労働省、文部科学省、日本歯科医師会、日本学校歯科医会等の政府及び専門団体、日本口腔衛生学会等の学術団体が、フッ化物応用の効果・安全性を確認し、フッ化物応用の推進を図っています。

Q16 学校でフッ化物洗口をして、家でもフッ化物配合歯みがき剤を使い、歯科医院でフッ化物歯面塗布を行ったら、フッ化物の使いすぎになりませんか？

使いすぎになりません。フッ化物配合歯みがき剤は家庭において毎日使うことで、子どもから大人までむし歯予防に効果があります。フッ化物歯面塗布は、むし歯になりにくい丈夫な歯をつくります。これらをフッ化物洗口と併用することにより、より一層むし歯予防効果が高まります。

Q17 フッ化物洗口で歯に色が着くようなことはありませんか？

フッ化ナトリウムの水溶液は、無色透明、無味無臭の中性域にある溶液であるため、この溶液による洗口で、歯に色素が沈着したり、斑状歯になるようなことはありません。(乳歯のむし歯の進行抑制に使われる「フッ化ジアンミン銀」はむし歯部分を黒く変化させますが、フッ化物洗口ではそのようなことはありません。)

Q18 フッ化物洗口でアレルギーを発症させてしまう可能性はありませんか？

今までフッ化物をお茶などを通じて身近に経験してきた人の歴史の中で、フッ化物でアレルギーがあったとする事例は見当たりません。また、ほぼ9割の歯みがき剤にフッ化物が配合されていますが、歯みがき剤のフッ化物でアレルギーを起こしたという報告はなく、新潟県が集団フッ化物洗口に取り組んで以来、数十年を経過した今も、健康被害が起こったという報告はありません。

専門機関や学会においても、フッ化物とアレルギーの関係は科学的に否定されています。

Q19 フッ化物洗口を行ってはいけない病気がありますか？

特にありません。フッ化物は自然環境中に存在する物質であり、日常生活の中で飲食物とともに常にフッ化物を摂取しています。身体の弱い人が特に影響を受けやすいという事実はありません。

Q20 口の中に傷や口内炎がある場合に、フッ化物洗口を行ってもよいですか？

フッ化物洗口をすることで傷や口内炎に影響することはありません。フッ化物洗口液は、刺激性のものではありません。しかし、傷や口内炎があることで水がしみる、痛みがあるなどの場合は、その症状が軽減するまで無理に行うことはありません。

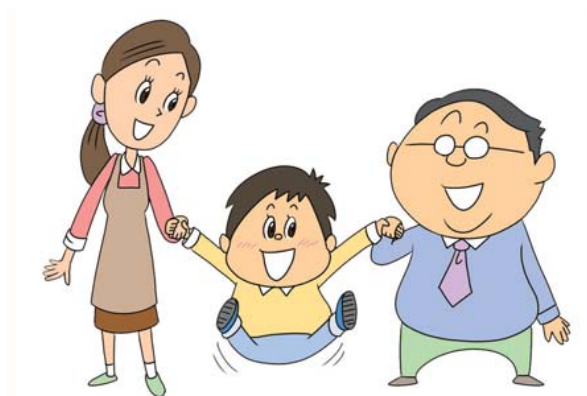
Q21 歯科矯正治療中ですが、フッ化物洗口を行ってもよいですか？

フッ化物洗口で金属が腐食することはないので、矯正治療中にフッ化物洗口を行うことは全く問題なく、装具をはずす必要もありません。矯正治療中は口腔内が複雑になり、むし歯リスクが高くなるため、通常よりむし歯予防に力を入れることが重要です。

同様に、口腔内に金属の詰め物が入っていても、フッ化物洗口を行うことは全く問題ありません。

Q22 誤飲してしまったらどうなりますか？どのように対応しますか？

仮に誤って1人1回分（小中学生 10ml）のフッ化物洗口液を飲み込んだ時のフッ化物の量は9mgです。この量では特別な処置、対応は必要ありません。フッ化物洗口後、洗口液を吐き出しても全体量の10～15%の液が口の中に残りますが、その中のフッ化物の量は、毎日紅茶を1～2杯飲んだ時にとる量と同じで、問題ありません。



様式例 1

_____市町村フッ化物洗口事業実施要領

(趣旨)

第1条 この要領は、児童生徒のむし歯予防対策の一環として、永久歯のう蝕予防のため、集団的、継続的にフッ化物洗口を市町村内小学校・中学校において行う _____市町村フッ化物洗口事業（以下「事業」という。）の実施に必要な事項を定める。

(対象)

第2条 市町村内小学校・中学校に在籍する児童生徒で保護者が希望するものとする。

(実施時期)

第3条 市町村内小学校・中学校において _____年度から一斉にフッ化物洗口を実施する。

(事業の実施主体)

第4条 事業の実施主体は、 _____市町村教育委員会（以下「教育委員会」という。）とする。

(事業実施計画の策定)

第5条 小学校及び中学校のフッ化物洗口実施計画（様式第1号＝P. 40、様式例4-1）については年度教育計画の一環として立案し、教育委員会へ提出する。

2 教育委員会は、歯科医師会、学校長及び保護者の意見並びに前項のフッ化物洗口実施計画を参考に、事業実施計画（P. 48、様式例5-2）を策定するものとする。

(学校における職務分担)

第6条 学校長は、学校における事業の総括を行い、教職員は洗口液の保管等日常の運営を担当し、その職務分担を明確にしておくものとする。

(事業の実施)

第7条 事業は、第5条第2項の事業実施計画に基づき、次の各号により実施する。

- (1) 小学校及び中学校施設の規模、実情を考慮し、各学校長と協議し、実施日程等について決定する。
- (2) 洗口に使用する薬剤は、ミラノール顆粒（以下「薬剤」という。）とし、学校歯科医の指導により、水溶液として使用する。
- (3) 薬剤の調製及び溶解については、学校歯科医・学校薬剤師が行うものとする。
- (4) 事業に必要な器具及び器材の準備、薬剤の処方、薬剤の管理、洗口液の調製等については、歯科医師の薬剤の処方の指導を受けるものとし、学校ごとの指導は当該学校歯科医とする。
- (5) 学校長は、フッ化物洗口の効果を低下させないため、対象者が洗口後30分間は飲食物をとらないような時間帯を設定するものとする。

(事前準備)

第8条 教育委員会及び学校長は、次の事項について準備を進めるものとする。

(1) 希望調査について

ア 教育委員会は、毎年度4月上旬に校長を通じて全児童・生徒の保護者に対し、フッ化物洗口有無の希望調査をする。(P. 39、様式例3)

イ 小学校新1年生については、入学説明会等の機会を利用しパンフレット等(P. 57、様式例12)により学校が説明を行う。必要に応じ学校歯科医に指導、助言を依頼する。

ウ 転入児童生徒については、パンフレット等により、市町村におけるフッ化物洗口実施状況を説明し、その都度希望調査を行う。

(2) 洗口液保管庫の準備

洗口液は施錠設備のある戸棚又は金庫等に他の物と区別して保管し、適正な管理を行うものとする。

(3) 実施前の練習期間

事業実施前の1～2週間を練習期間として設け、水道水を利用して練習させるものとする。洗口動作が確実にできない者に対しては、水道水を使用して十分できるまで練習を続ける。

(フッ化物洗口の実施手順)

第9条 各クラスでの洗口実施方法、後始末等フッ化物洗口の手順については別紙「フッ化物洗口の手順」(P. 41、様式例4-2)に基づき実施するものとする。

(フッ化物洗口を希望しない者等への配慮)

第10条 フッ化物洗口を希望しない旨事前に申し出のあった者又は洗口動作が不十分な者等に対しては、ミラノール顆粒水溶液の代わりに水道水を用いて洗口させる等の配慮を行うものとする。

(関係機関との連携)

第11条 事業の実施にあたり「市町村学校保健会」並びに保健関係諸機関等と十分連携を図り、事業の実施について協力を求めると共に必要に応じ指導助言を求めるものとする。

2 教育委員会は、校長及び教職員に対し事業の趣旨を十分説明し、理解と協力を求めるものとする。

(事業の評価)

第12条 教育委員会は、学校歯科医並びに各小・中学校の協力を得て、児童生徒歯の状態調べ(P. 46、様式例4-5③)の結果を各年ごとに集積し、一定期間経過後事業の評価を行うものとする。

附 則

この要領は、 年 月 日から施行する。

様式例 2

番 号
年 月 日

_____市町村立小中学校長 殿

_____歯科医師会
会 長 _____

_____教育委員会
教育長 _____

_____年度 _____市町村フッ化物洗口事業の実施について（依頼）

_____の候、貴職におかれましては、ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。
また、平素より学校保健につきましては、ご理解とご協力を賜り厚く感謝申し上げます。

さて、_____市町村フッ化物洗口事業実施要領に基づき、_____年度 _____市町村
フッ化物洗口事業を実施いたしますので、下記のとおり書類を提出して下さる
よう、よろしくお願いいたします。

記

1. 提出文書 (1) _____年度フッ化物洗口実施計画（様式第1号）
 (2) 役割分担表（別紙2）
 (3) フッ化物洗口申込状況報告書（別紙3）
2. 提出期限 _____年 _____月 _____日（ ）
3. フッ化物洗口開始日 _____年 _____月 _____日（ ）

担 当 :
電 話 :
F A X :
E-mail :

様式例 3

_____年_____月_____日

保護者各位

_____市町村教育委員会
教育長 _____
(公印省略)

_____年度フッ化物洗口の申込について

陽春の候、皆様におかれましては、ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

さて、_____市町村ではお子さんの歯の健康を守るため、小中学校の希望する児童生徒に対し無料でフッ化物洗口を実施しています。

つきましては、今年度のフッ化物洗口希望者の申込を受け付けしますので、お手数ですが_____年_____月_____日までに下記申込書を提出くださいますようお願いいたします。

※フッ化物洗口とは、むし歯対策として「フッ化物洗口液を口に1分含んで歯をすすぐ」ものです。希望しないお子さんや洗口動作が不十分なお子さんには水道水でのうがいを一緒に行います。

.....きりとり線.....

フッ化物洗口申込書

_____年 _____月 _____日

※ どちらかを○で囲んで下さい。

- 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・生徒氏名・学年 _____年 _____組

保護者氏名 _____

様式例 4 - 1
(様式第 1 号)

_____年度フッ化物洗口実施計画

_____年 月 日
_____市町村立_____学校
校長_____

1. 目 的

フッ化物洗口の実施により効果的なむし歯予防と歯科保健の向上を図る。

2. 実施日期間

_____年 月 日 () より

_____年 月 日 () までの毎週 曜日 時より

3. 内 容

フッ化物洗口液 10ml を、使い捨ての容器 (紙コップ) に入れ、週 1 回 1 分間の洗口を行う。

4. 実施方法

(1) 事前に「フッ化物洗口希望の有無」を調査用紙により確認。

(2) 希望者だけに実施。希望しない児童生徒は水道水で一緒にうがいのする。

5. 洗 口 液

洗口液の処方学校歯科医、調製は学校薬剤師が行い _____市町村教育委員会から事前に学校へ届けられるものとする。

6. 実施手順・役割分担

別紙 1 「フッ化物洗口の手順」・別紙 2 「役割分担表」

※ 5. 洗口液について

当様式例は、学校薬剤師が調製したフッ化物洗口液が学校へ届けられる内容となっています。

学校で調製を行う場合は、

「洗口液の処方学校歯科医、調製は養護教諭が行い、フッ化物洗口剤(顆粒の薬剤)は市町村教育委員会から事前に学校へ届けられるものとする」など、適宜修正してご活用ください。

様式例 4 - 2

(別紙 1)

フッ化物洗口の手順

〈洗口液の管理〉

1. 歯科医の指示のもと学校薬剤師が調製したフッ化物洗口液が届く。
2. フッ化物洗口液は、フッ化物洗口実施まで保健室で施錠のもと保管する。

〈実施手順〉

3. 養護教諭が洗口液をクラス分に分け、各学級の係児童・生徒が、フッ化物洗口の道具を保健室から学級に運ぶ。
4. クラス担任が一人ひとりの紙コップにフッ化物洗口液（水道水）を 10 ml 入れ、それぞれティッシュペーパー 2 枚を用意する。
5. 着席し、担任の合図で一斉に口に含み、ブクブクうがいをする。
 - ※ 1 分タイマーをセットする。
 - ※ ① フッ化物洗口液が全部の歯に回るよう、歯と歯を合わせたまま、左、右、前へフッ化物洗口液を移す。
 - ② まっすぐ前をむき、ふざけて笑ったり、笑わせたりしない。
 - ③ フッ化物洗口液は飲み込まない。
6. 合図でうがいをやめ、フッ化物洗口液を紙コップにはきだし、ティッシュペーパーで口をふいて紙コップの中に入れる。
7. 使用済みの紙コップをゴミ袋に入れ、ゴミ集積場所へ運ぶ。
8. 余ったフッ化物洗口液は、水飲み場に捨てる。
9. 他のフッ化物洗口の道具は、保健室に返す。
 - ※ フッ化物洗口の効果を低下させないため、洗口後 30 分間は飲食物をとらないような時間帯を設定する。

※ 〈洗口液の管理〉1. について

当様式例は、学校薬剤師が調製したフッ化物洗口が学校へ届けられる内容となっています。

学校で調製を行う場合は、

「歯科医の指示のもと養護教諭がフッ化物洗口液を調製する。」など、適宜修正してご活用ください。

様式例 4 - 3

(別紙 2)

役 割 分 担 表

役 割	担 当 者	備 考
洗口液の各クラスへの分配		
水道水の各クラスへの分配		
その他の用具の分配 (紙コップ、ティッシュ、ゴミ袋)		
洗口の実施		
事前・事後の指導		
用具の保管・消毒		
洗口液の管理・保管		

※ 担当者欄には職・氏名等を記入してください。

様式例 4 - 4

(別紙 3)

年 月 日

_____市町村教育委員会

教育長

様

学校名

校 長

フッ化物洗口申込状況報告書

	1 学年	2 学年	3 学年	4 学年	5 学年	6 学年	
組							
組							
組							
組							
組							
組							
特別支援 学 級							
計							

フッ化物洗口希望者の人数をご記入ください。

必要ボトル数 (学級数) : 本

様式例 4-5①

年度 児童生徒歯の状態調べ (学校別集計表・小学校)

立 小学校

学 年	受 検 者 数		歯 の 状 態							
			乳 歯			永 久 歯				
			現 在 歯 数	未 処 置 歯 数	処 置 歯 数	現 在 歯 数	C O (要 観 察 歯 数)	未 処 置 歯 数	処 置 歯 数	喪 失 歯 数
1 学 年	男									
	女									
	計									
2 学 年	男									
	女									
	計									
3 学 年	男									
	女									
	計									
4 学 年	男									
	女									
	計									
5 学 年	男									
	女									
	計									
6 学 年	男									
	女									
	計									
合 計	男									
	女									
	計									

様式例 4 - 5 ②

年度 児童生徒歯の状態調べ (学校別集計表・中学校)

立 中学校

学 年	受 検 者 数		歯 の 状 態							
			乳 歯			永 久 歯				
			現 在 歯 数	未 処 置 歯 数	処 置 歯 数	現 在 歯 数	C O (要 観 察 歯 数)	未 処 置 歯 数	処 置 歯 数	喪 失 歯 数
1 学 年	男									
	女									
	計									
2 学 年	男									
	女									
	計									
3 学 年	男									
	女									
	計									
合 計	男									
	女									
	計									

様式例 4 - 5 ③

年度 児童生徒歯の状態調べ (教育委員会集計用)

(小学校)

学 年	受 検 者 数	歯 の 状 態										
		乳 歯					永 久 歯					
		現 在 歯 数	未 処 置 歯 数	処 置 歯 数	む し 歯 率 %	D M F 歯 数	現 在 歯 数	未 処 置 歯 数	処 置 歯 数	喪 失 歯 数	む し 歯 率 %	D M F 歯 数
1 学 年												
2 学 年												
3 学 年												
4 学 年												
5 学 年												
6 学 年												
合 計												

(中学校)

1 学 年												
2 学 年												
3 学 年												
合 計												

むし歯率の算出方法

*乳歯のむし歯率

$$\frac{\text{処置歯数} + \text{未処置歯数}}{\text{現在歯数}} \times 100 = \text{むし歯率} (\%)$$

*永久歯のむし歯率

$$\frac{\text{処置歯数} + \text{未処置歯数} + \text{喪失歯数}}{\text{現在歯数}} \times 100 = \text{むし歯率} (\%)$$

フッ化物洗口事業実施計画

ステップ 1	市町村における意思統一
R5 (前年度)	<ul style="list-style-type: none"> ●市町村内部（行政、教育委員会）の意思統一、合意 ●地域歯科医師会、薬剤師会への相談・協力依頼 ●R6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

年	月	実施内容
R6	4月	(●校長会等への説明)
	5月	<ul style="list-style-type: none"> ●歯科保健推進会議の開催 ・市町村における方針を決定 ・フッ化物洗口事業実施計画（案）について協議
	6月	<ul style="list-style-type: none"> ●教職員への説明 ●PTA役員会への説明 <li style="padding-left: 20px;">○○小学校、△△小学校
	7月	(●フッ化物洗口実施小学校へ見学) ※必要に応じて
	9月	<ul style="list-style-type: none"> ●保護者説明会 <li style="padding-left: 20px;">○○小学校、△△小学校 ●フッ化物洗口実施希望の確認 ※説明会后できるだけ早い時期に
	10月	<ul style="list-style-type: none"> ●器材・薬剤の購入 (児童生徒対象の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)
	11月	●フッ化物洗口開始

対象	全学年（○○小学校…人、△△小学校…人、□□中学校…人）
洗口回数	週 1 回法
薬剤の種類	ミラノールまたはオラブリス（どちらかを記載）

《 ____年度 フッ化物洗口計画について》

送付先： ____市学校薬剤師会

FAX番号： ____

____会長 様

____薬局

____ 様

いつも、お世話になっております。

今年度のフッ化物洗口につきましては、下記のとおりとなっておりますのでご報告いたします。

また、変更等がある場合は、電話またはFAXにてご連絡いたします。

今年度も、どうぞよろしくお願い申し上げます。

番号	学校名	希望者数	ボトル数 (学級数)	実施曜日	実施期間
1					～
2					～
3					～
4					～
5					～
6					～
7					～
8					～
9					～
10					～
11					～
12					～
合計					

フッ化物洗口指示書

令和 年 月 日

学校長 殿

フッ化物洗口液 1 回分として、下記のとおりフッ化ナトリウム 0.2% 水溶液を作成し、週 1 回、児童生徒 1 人につき、10ml のフッ化物洗口液を用いて 30 秒～1 分間洗口させること。

※フッ化物洗口後 30 分間は、うがいや飲食を避けること。

記

【実施期間】 令和 年 月 ～ 令和 年 月

【フッ化物洗口薬剤】

顆粒 1.1%

ミラノールまたは
オラブリス洗口用

対象人数	クラス数	包装単位	薬剤の数量	水道水
人	クラス	g	包	ml

<ミラノール>
1.8g、7.2g
<オラブリス>
6.0g

学校歯科医

病院名

氏名

印

(計算例) 対象人数120人、6クラス (ディスペンサー付きボトル6本使用) の場合
 ①使用する洗口液量 $10\text{ml} \times 120\text{人} \times 1\text{回} = 1,200\text{ml}$
 ②ディスペンサー付きボトルの必要残量 $100\text{ml} \times 6\text{本} = 600\text{ml}$
 ③必要な洗口液量 $1,200\text{ml} + 600\text{ml} = 1,800\text{ml}$
 ④-1 ミラノール7.2gを使用する場合
 $1,800\text{ml} \div 1\text{包あたり水}400\text{ml} = 4.5 \div 5\text{包}$ →ミラノール7.2g 5包を2,000mlの水道水で溶解する。
 ④-2 オラブリス6.0gを使用する場合
 $1,800\text{ml} \div 1\text{包あたり水}332\text{ml} = 5.4 \div 6\text{包}$ →オラブリス6.0g 6包を1,992mlの水道水で溶解する。

(5年間保存)

フッ化物洗口指示書（薬剤師用）

令和 年 月 日

担当薬剤師 様

下記学校では、週 1 回法でフッ化物洗口を行うので、フッ化物洗口液 1 回分として、下記のとおりフッ化ナトリウム 0.2% 水溶液を調製し、学校へ渡してください。

※担当歯科医師から学校長あての指示書の写しを添付。

記

【学校名】

ミラノールは1.8gまたは7.2g
オラブリスは6.0g
のいずれかを記入

【実施期間】

令和 年 月 ~ 令和 年 月

【指示品目】

ミラノールまたは
オラブリス洗口用

顆粒 11% (1包 = g) を使用し

指示書の写しを参考にし、

名に応じて洗口液を調製してください。

学校歯科医

病 院 名

氏 名

印

様式例 6 - 3

番 号
年 月 日

_____学校薬剤師会
会長 _____ 殿

_____歯科医師会
会 長 _____

_____教育委員会
教育長 _____

_____年度_____市フッ化物洗口事業で使用する薬剤の調製について（依頼）

このことにつきまして、_____市フッ化物洗口事業実施要領に基づき、_____年度
_____市フッ化物洗口事業を実施いたしますので、下記のとおり薬剤の調製を依頼
いたします。

記

各学校に対し、週 1 回 1 人 10ml のフッ化物洗口液を用い 1 分間洗口を
実施するにあたり、ミラノール顆粒を使用し 0.2% のフッ化物水溶液を調製
してください。

様式例 7

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% 【1.8g・7.2g】 <input type="checkbox"/> オラブリス洗口用顆粒 11% 【6g】
受領数	(包)
受領者 サイン	実施校名 職名 氏名 住所

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。

フッ化物洗口チェックリスト

	項目	チェック欄	ポイント
関係者の理解	教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調査を行っている		実施希望を誤認しないよう申込書(希望調査書)をとります
	実施希望の有無は、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 ・指示書が当該年度のものか確認します
	薬剤は鍵のかかる戸棚・金庫等で保管している		・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)
	劇薬以外のもの(医薬品以外の物も含む)と区別して保管している		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		洗口剤の受入、使用、残量がわかるものを整備します
液の調製	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教職員が調製(溶解)します
	ボトルはフッ化物洗口専用にしており、「フッ化物洗口液」と明示している		洗口液を誤って使用することがないように専用のボトルを使用し、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
	教職員による洗口の監督を行っている		教職員の監視下で安全に実施します
	洗口液の分注は、ボトルを水平な机上におき、エア抜き後に行っている		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、ポンプを十分に押し行っている		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		小中学生の洗口時間は30秒～1分間です
	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	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
	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

様式例 10

実施手順（例）

洗口液の準備

調製担当者



①保管場所から洗口剤を取り出し、出納簿に記録します。

②洗口液を作ります。

*** ディスペンサー付きボトルに直接作る場合**

歯科医師の指示書に基づき、所定の量の水道水をディスペンサー付きボトルに入れます。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**

歯科医師の指示書に基づき、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きボトルに必要量を移します。

物品の運搬

保健係



①保健室などに物品(ディスペンサー付きボトル、紙コップ、ティッシュペーパー、ゴミ袋、タイマーなど)を取りに行きます。

※洗口を希望しないお子さんがいる場合は、水道水の入ったディスペンサー付きボトルも用意します。

②各クラスへ物品を運びます。

洗口

児童・教職員



①紙コップに10mlずつ洗口液を注ぎ、ティッシュペーパー1～2枚とあわせて配ります。

※ディスペンサー付きボトル1プッシュで何ml出るかを確認しておきましょう。

※児童生徒が自分で分けたり、当番制にしている学校もあります。

②全員に洗口液がいきわたったら、合図で一斉に口に含み、教職員の指導の下で30秒～1分間、すべての歯にとどくようにブクブクうがいをします。

※誤飲が心配な場合は、できるだけ下を向いて洗口を行うなど、姿勢に注意すると良いでしょう。

③紙コップに洗口液を吐き出し、口元をふいたティッシュを紙コップに入れてゴミ袋に捨てます。

④洗口後30分間は、うがいや飲食を控えます。

物品の返却

保健係



①物品を保健室へ返し、ゴミ袋を所定の場所に捨てます。

②物品を所定の場所に収めます。

片付け保管

調製担当者

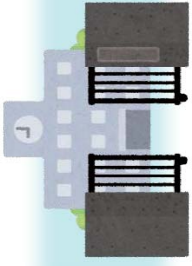


①残った洗口液を捨てます。

②ディスペンサー付きボトルを洗浄し、所定の場所に収めます。

③薬剤の管理状況を確認します。

・個人用のプラコップを使う場合は、吐き出した洗口液を洗い場(またはポリバケツ)に捨て、コップを水ですすぎ保管します。
この場合、感染予防の観点から、集団で洗い場へ行かない、洗い場では間隔をあける、窓を開けて洗い場の換気を良くしておく、等の配慮が必要です。



がっこう 学校でのフッ化物洗口

フッ化物ってどんなはたらきをするの？



- ① 歯を強くします
- ② 口の中のむし歯菌の活動を弱めます
- ③ とけた歯をもとにもどす力を助けます

むし歯になりにくい、じょうぶな歯になります！

フッ化物洗口ってどんなふうにするの？

- ① 約10 mlの洗口液を口にふくみます。
- ② 30秒～1分間、ブクブクうがいをします。
- ③ 紙コップに洗口液をはき出し、ティッシュで口元をふいて紙コップにすてます。



フッ化物をむし歯予防に活用する方法には、歯科医院でフッ化物をぬる、家で「フッ化物入り歯みがき剤」を使う、などの方法があります。でも、一人ひとりが家で長い間続けるのは、なかなかかむずかしいことです。そこで、みんなと一緒によに続けられる・・・それが **学校でのフッ化物洗口** です。

週1回、学校で取り組んでいきます。小中学生は子どもの歯(乳歯)から大人の歯(永久歯)に生えかわる時期です。

生えただばかりの永久歯はやわらかいため、むし歯になりやすいのです。この時期にフッ化物を活用することで、永久歯のむし歯予防につながります。

永久歯の生えそろう15歳ごろまで続けて行くと、特に効果が高いと言われています。



80歳になっても自分の歯を20本保とう！ ～8020(はちまるにいまる)運動～

食べることは、命を支える大切なことです。
からだの健康を保ち、おいしく食べるには「歯」は欠くことのできないものです。
しっかり噛むことで、唾液の分泌も促され、胃や腸での食べ物の消化・吸収もよくなります。
20本以上の歯があれば、ほとんどの食べ物を噛みくだくことができ、
味を楽しみながら食べることができます。

「8020」—80歳になっても自分の歯を20本以上保つことは、
健康で長生きするための大切な目標といえるのです。



フッ素洗口でむし歯予防 ～お口の健康から、からだの健康へ～

三沢市では、平成12年度から三沢市内の小中学校の児童生徒の希望者に対し、フッ素洗口を行っています。

昨年度は、市内の小中学校に通っている約97.9%の児童生徒がフッ素洗口を希望しています。

その成果として、上北地方学校保健会の「よい歯の児童審査会」で、毎年市内の小学校が入賞しています。

フッ素洗口って…何？



永久歯のむし歯予防を目的に、一定の濃度のミラノール顆粒を含む溶液で1分間ブクブクうがいをする方法です。

フッ素洗口はどうやってやるの？

三沢市では週1回フッ素洗口を行っています。

週1回法では、0.2%の濃度のミラノール顆粒溶液を用い、10mlのフッ素液を1分間口に含み、歯にいきわたらせた後、はき出します。

洗口後は、フッ素洗口の効果を低下させないため、30分間飲食物を取らないようにしています。



フッ素洗口って安全なの？

フッ素洗口は、正しい方法で実施すれば健康被害が発生することはありません。

例えば、学校でフッ素洗口を実施した際に誤って洗口液を1回分全部飲み込んだとしても問題はなりません。

また、フッ素洗口を長期間継続することにより、フッ素が体に蓄積して害を起すということもありません。

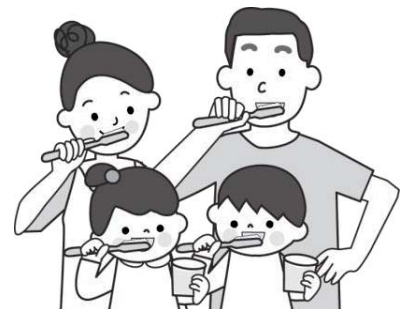
それは、フッ素洗口で口の中に残るフッ素の量は1回平均約0.1～0.2mgであり、お茶1～2杯に含まれるフッ素量と同量にあたり、極めて微量だからです。

実際、私たちは飲食物からも毎日フッ素を摂取していますが、そのフッ素量とフッ素洗口によって摂取するフッ素量を合わせても、毎日摂取するのが望ましいとされている適正摂取量にも満たないのが現状です。

家庭で何もしなくてもいいの？

学校でのフッ素洗口だけで安心してはいけません！

日頃からおやつは甘いものだけではなく、おせんべいなどの固いものを食べて噛む習慣をつけたり、朝・昼・晩の食事の後にちゃんと歯磨きをするなど、家庭でも基礎的なことを心がけてこそ、むし歯の予防効果は持続されるのです。



三沢市では、平成12年度から「お口の健康から、からだの健康へ」を目指してフッ素洗口事業を開始し、今年度で22年目を迎え、12歳児平均むし歯の本数（永久歯）が県内1少ない市町村です。

フッ素洗口実施におけるむし歯予防効果の成果報告を以下のとおりまとめましたので、是非ご一読ください。



1 フッ素洗口について

フッ素洗口は永久歯が生え始めた直後から効果があるといわれ、保育所(園)、幼稚園から小学校、中学校と継続していくことが重要であり、厚生労働省のフッ化物洗口ガイドラインにおいても、4歳児から14歳児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とされています。



2 対象と方法

三沢市教育委員会では、平成12年度から市内小・中学生の希望者を対象にフッ素洗口を開始し、22年間にわたり継続・実施しています。また、市内保育所(園)、幼稚園においても、平成14年度から希望者を対象にフッ素洗口事業が行われているところです。

フッ素洗口方法は、三沢市歯科医師会の指導のもと学校薬剤師が調剤した「ミラノール顆粒」を用い、週1回実施しています。



3 結果及び考察

本事業の評価を行うため、三沢市教育委員会では平成12年度から市内小・中学生の現在歯数・むし歯数等のデータを集計し、歯の状態調べを行っています。

それによると、12歳児の永久歯の虫歯の本数は、平成12年度には国が2.61本、三沢市が2.70本でしたが、令和2年度には国が0.68本、三沢市が0.36本となり、国の平均を下回る値を示しています。

以上のことから、三沢市において実施しているフッ素洗口は、むし歯予防の効果として確実に効果が出ていることが確認されたところです。

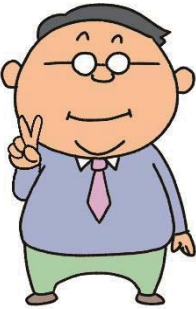


4 おわりに

国の実施する学校保健統計調査においても、年々むし歯は減少傾向にあり、文部科学省の見解では「歯磨き指導の浸透や、甘いお菓子を控えるなどの食生活の変化が背景にある」と発表しております。

しかし、国のむし歯は減少傾向にあるものの三沢市の減少傾向は著しく、これはフッ素洗口によりむし歯予防効果が発揮され、むし歯の減少に寄与したと考えられます。

今後においても、「お口の健康から、からだの健康へ」を目指し、フッ素洗口事業を継続し、子どもの歯の健康推進を図る必要があると考えます。



小中学校におけるフッ化物洗口の取組事例①

市町村名	三沢市	事業名	三沢市フッ素洗口事業
担当課名	学務課	事業開始年度	平成12年度
R4予算額（千円）	1,476千円	財源（補助金等）	一般財源
予算額の詳細 （積算内訳） （1人あたり単価）	(1)フッ化物洗口液調製業務委託料 (2)フッ素洗口用消耗品（ミラノール、ピューラックス、紙コップ、レジ袋、ティッシュペーパー） 1,103,960円（税込） 【1人あたり 492円/年】		
事業実施形態	一部委託	委託先	三沢市学校薬剤師会

事業背景	平成8年当時、3歳児歯科健診のう蝕有病者率66.8%、12歳児う蝕有病者率88.1%と、県や国と比較してう蝕が多いことが問題となっていた。妊婦歯科健診や2歳児歯科健診の実施に加え、県のモデル事業「三沢保健所歯の健康づくり推進事業」として、モデル地区でフッ素洗口を開始することとなった。		
取組のステップ	フッ素洗口を実施するにあたり、児童生徒とその保護者、各関係者から理解と同意を得ることが重要（各関係者とは、市長、教育長、歯科保健関係課長、校長、養護教諭、学校医、学校歯科医、学校薬剤師等） ステップ①三沢市、教育委員会と担当課において、う蝕予防に関する現状認識と課題、対応策について協議 ステップ②医師会、歯科医師会、薬剤師会に対して事業説明をし、専門的な意見を聞き、事業実施計画（案）を検討 ステップ③必要経費を算出し、予算の確保 ステップ④教育委員会は歯科医師会、校長及びPTAなどで構成される歯科保健推進に関する会議を組織し、実施主体である市が事業実施計画を策定 ステップ⑤三沢市歯科医師会、三沢市学校薬剤師会とフッ素洗口に係る契約を締結 ステップ⑥保護者に対し、フッ素洗口について正しい知識を得ることができるよう、説明会の実施 ステップ⑦学校において、フッ素洗口液の配送から保管、各学級での実施など具体的な役割を明確にして実施		
目標	12歳で永久歯に齲蝕がない…63.6% 12歳のDMF歯数の減少…0.5本 （第2次健康みさわ21計画より）		
対象	市内小中学校の児童生徒		
実施校数	小学校 7校 中学校 5校 計12校（三沢市内全小中学校）		
実施者数	【開始初年度】 小学校：3,085人（推定） 中学校：1,580人（推定）	【R4】 小学校：1,975人/1,997人（98.9%） 中学校：991人/1,021人（97.1%）	
実施希望しない生徒の主な理由	保護者が希望しない、フッ素に抵抗がある、味が苦手、飲み込んでしまう危険性がある（支援が必要な児童）、歯列矯正器具をはずす必要がある、虫歯がない など		
洗口液の入手方法	平成30年度まではフッ化ナトリウム試薬を使用し、歯科医師の指示書の下、三沢市学校薬剤師会が900ppmFの洗口液を調製して各学校へ配送。令和元年度からは、試薬から医薬品製剤としてのミラノール顆粒11%に切り替えた。		

小中学校におけるフッ化物洗口の取組事例①

市町村名	三沢市	事業名	三沢市フッ素洗口事業
洗口実施の流れ	<p>【1 薬剤溶解】薬剤師がミラノール顆粒11%を使用し、0.2%フッ化ナトリウム溶液（フッ化物イオン濃度900ppm）を調製する。</p> <p>【2 洗口液運搬】薬局職員が各学校にフッ素洗口実施日の前日にボトルを運搬し、養護教諭は「フッ素洗口液受領簿」に受領印（又はサイン）をする。</p> <p>【3 ボトル保管】実施日まで保健室のキャビネットに保管する。養護教諭は実施当日、ボトルからディスペンサーボトルに各クラス分を詰め替え、保健委員に配付する。</p> <p>【4 実施時間帯】朝の会の後（8:10～8:25）に実施。</p> <p>【5 洗口実施】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①養護教諭がフッ素、紙コップ、ティッシュペーパー、ビニール袋をカゴに入れておく ②そのカゴを保健委員が取りに来る ③児童生徒はそれぞれ、フッ素洗口液（10ml）が入った紙コップとティッシュペーパーを所定の場所に取りに行く ④自分の席で1分間のブクブクうがいをする ⑤紙コップに吐き出し、その中にティッシュペーパーを入れ、所定の場所に備え付けたビニール袋に捨てる ⑥残った物品はカゴに戻し、保健委員がゴミ袋と一緒に保健室へ持って行く。 <p>【6 ボトル回収】養護教諭はボトルを空にし、回収に来た薬剤師へ返す。</p>		
担当課における取組内容	<ol style="list-style-type: none"> (1)三沢市教育委員会と学校薬剤師会は、「フッ素洗口調製業務委託契約」及び「物品供給契約」を締結（4月1日） (2)教育委員会学務課から「三沢市歯科医師会」「三沢市学校薬剤師会」「市内小中学校」へ、フッ素洗口事業の実施についての依頼文を送付（4月上旬） (3)学務課から市内小中学校へ、「実施計画書」「役割分担表」「フッ素洗口申込状況報告書」を提出依頼（4月上旬） (4)各学校を通じて保護者へ、フッ素洗口申込書兼説明書を配布（4月上旬） ※小学校新1年生の保護者に対し、一日入学で学校歯科医から説明 (5)保護者から各学校へ、フッ素洗口申込書を提出（4月下旬） (6)各学校から学務課へ、「実施計画書」「役割分担表」「フッ素洗口申込状況報告書」を提出（4月下旬） (7)学務課から学校薬剤師会へ、各学校の①希望者数②学級数③実施期間④実施曜日を連絡（4月下旬） (8)各学校から学務課へ、フッ素洗口で使用する物品発注書を提出（前月20日まで） ※併せて、その月の中止日も記入 (9)学務課は(8)の物品を業者へ発注し、中止日を学校薬剤師会へ連絡 (10)学校薬剤師会はフッ素洗口液を調製し、実施日前日に各学校へ配達 (11)歯科健診終了後、各学校から学校教育課へ「児童生徒歯の状態調べ」を提出 (12)学校教育課は(11)の資料を基に歯科医師会へ報告 (13)各学校から、年度末にフッ素洗口液受領簿を受取 		
教育委員会の関わり	実施計画に基づいた一連の事務処理のほか、三沢市歯科医師会や学校薬剤師会との連絡調整、養護教諭からの実施に関する問合せ対応や物品発注、保護者向けパンフレットの作成を行っている。		
制作物	(1)三沢市フッ素洗口事業実施要領 (2)保護者向けパンフレット		
保護者の声	数年前にシナモン味に変わったが嘔吐したため、無味に戻して欲しい		
実施に際し気を付けていること	必ず教職員が立ち会うこと、児童生徒へのフッ素洗口液は教師が分配すること、物品の準備をする前後は十分に手を洗うこと、フッ素洗口後30分間は飲食しないような時間帯を設定すること、フッ素洗口実施前の1～2週間は真水を利用した練習期間とすること、ディスペンサーボトル等の洗浄を行い物品の清潔を保つこと、別室登校の児童生徒も保健室で実施できるようにすること、 など		
コロナへの対応策	使用後の紙コップの廃棄は各自が行う、話をせずに前を向いて行う、ゴミ袋は密封して廃棄する、準備をする場合はアルコール消毒をする、など		
導入にあたり苦労した点、解決方法	平成9年4月から平成12年3月まで、モデル地区（淋代地区の淋代保育所、淋代小学校）において、900ppmFの洗口液7mLによる週1回の洗口を実施。フッ化物の危険性を危惧する意見も多かったが、説明会等を行い、理解が得られた。その成果に基づき、また校長、養護教諭、市職員などが先進地視察を行うなど、実施可能であるという自信を深め、平成12年4月から三沢市内の全小中学校に実施し、平成14年8月からは三沢市内の幼稚園等においても洗口を実施するに至った。		
今後、フッ化物洗口を導入する市町村へのアドバイス	平成14年4月から三沢市歯科医師会、三沢地区医師会、上十三薬剤師会、三沢保育事業研究会、三沢市幼稚園教育研究会、上十三保健所歯科保健担当を委員とした歯の健康づくり推進協議会を設置し、年1回会議を開催し、フッ化物洗口を含む市の歯の健康づくり事業について協議するなど、継続して事業を行う工夫を行っている。		

参考

小中学校におけるフッ化物洗口の取組事例②

市町村名	鱒ヶ沢町	事業名	フッ化物洗口事業
担当課名	ほけん福祉課	事業開始年度	平成28年度
R4予算額（千円）	325千円	財源（補助金等）	国保特別会計(補助金なし)
予算額の詳細 (積算内訳) (1人あたり単価)	・薬剤管理業務 230千円 ・洗口液運搬、ボトル回収、消毒業務 95千円 計325千円 【1人あたり 653円/年】		
事業実施形態	委託	委託先	鱒ヶ沢病院、個人

事業背景	平成27年5月の鱒ヶ沢町健康づくり協議会にて子どものう歯保有率が高いためフッ化物洗口を実施してはどうかと意見があり実施することとなった。		
取組のステップ	【開始前年度(平成27年)の取組】 10月：関係機関(行政、歯科医師会、学校長等)で事業実施計画を策定 12月：学校保健会で説明 【開始年度(平成28年)の取組】 4月：保護者説明会、必要物品準備 5月：同意書の配布・回収 7月：小・中学校でフッ化物洗口開始		
目標	【目標】う歯保有率の低下 【実施結果】12歳のDMFT指数 平成28年：2.40歯 令和2年：0.8歯		
対象	小学校、中学校、保育所(令和2年度から)		
実施校数	小学校2校中2校 中学校1校中1校 保育施設4か所中4か所		
実施者数	【H29】 小学校360人/369人(97.6%) 中学校169人/190人(88.9%)	【R4】 小学校270人/271人(99.6%) 中学校168人/172人(97.7%) 保育施設60人/61人(98.4%)	
実施希望しない生徒の主な理由	フッ化物洗口の実施を希望しない理由については把握していない。		
洗口液の入手方法	鱒ヶ沢病院歯科口腔外科を通してササキ株式会社から購入し鱒ヶ沢病院薬局で管理。		
洗口実施の流れ	小・中学校 【1薬剤溶解】鱒ヶ沢病院薬局にて薬剤師が薬液を溶解。 【2洗口液運搬】受託者が病院から洗口液を受け取り各学校へ運搬。同時に前週使用した空ボトルを回収。役場で空ボトルの洗浄・乾燥を行う。 【3ボトル保管】消毒後のボトルは次週まで役場にて保管。 【4実施時間帯】週1回昼食後。 【5洗口実施】養護教諭が洗口液を溶解ボトルからディスペンサー付ボトルへ移す。洗口液配布→洗口(30秒)→吐き出し→各クラスの担任等が実施後にボトルを職員室または保健室に運ぶ。		

小中学校におけるフッ化物洗口の取組事例②

市町村名	鯉ヶ沢町	事業名	フッ化物洗口事業
洗口実施の流れ	<p>保育施設</p> <ul style="list-style-type: none"> 【1薬剤運搬】町職員が月1回次月分をまとめて運搬。 【2薬剤溶解】歯科医師の指示書のもと保育士が溶解。 【3ボトル保管】各保育施設にて消毒・保管。 【4実施時間帯】週1回昼食後。 【5洗口実施】洗口液配布→洗口（30秒）→吐き出し→各クラスの担任等が実施後にボトルを職員室または保健室に運ぶ。 		
担当課における取組内容	<ul style="list-style-type: none"> ・各学校へフッ化物洗口実施日程の照会（3月） ・保護者から実施希望の有無提出（4月） ・フッ化物洗口の練習（小学校1年生）（4月） ・フッ化物洗口指示書と、年間の配達計画書を委託先（鯉ヶ沢病院）へ提出（5月） ・委託業者は洗口液を調合し、各学校に洗口液を配達、回収作業を実施。（5～3月） 		
教育委員会の関わり	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施についての協議 		
制作物	<ul style="list-style-type: none"> ・フッ化物洗口実施要綱 ・フッ化物洗口実施マニュアル 		
保護者の声	<ul style="list-style-type: none"> ・フッ化物洗口を実施してからむし歯になりにくい強い歯になった気がする。 ・フッ化物洗口実施のおかげか、むし歯なし。 ・食後の歯みがきの習慣がついた。 ・フッ化物洗口に対して抵抗なく実施できている様子。週1回よりも頻度を増やしても良いと思う。 		
実施に際し気を付けていること	<ul style="list-style-type: none"> ・フッ化物洗口を希望しない生徒が実施することがないように注意している。 		
コロナへの対応策	<ul style="list-style-type: none"> ・うがい後の洗口液吐き出しの際、飛ばさないように指導している。 		
導入にあたり苦労した点、解決方法	<ul style="list-style-type: none"> ・フッ化物の安全性や事故への対応、学校の業務負担等の対応について→教育長、学校教育担当課、学校関係者の理解を得るために専門家の意見や実施事例を示し説明と話し合いを重ねた。 		
今後、フッ化物洗口を導入する市町村へのアドバイス	<ul style="list-style-type: none"> ・フッ化物洗口実施に対する反対意見や安全性への不安、事故への対応方法については学校歯科医、県口腔保健支援センター等専門家の協力を得て説明と話し合いを重ねることが重要である。 ・集団実施のため、実施しない児童生徒への配慮が必要である。 		

小中学校におけるフッ化物洗口の取組事例③

市町村名	大間町	事業名	フッ化物洗口事業
担当課名	教育課	事業開始年度	平成30年度
R4予算額（千円）	168千円	財源（補助金等）	一般財源
予算額の詳細 （積算内訳） （1人あたり単価）	ミラノール剤（1,080包）×3箱＝95千円 消毒液×5本＝20千円 紙コップ（3,000個）×6箱＝53千円 【1人あたり 500円/年】		
事業実施形態	直営	委託先	

事業背景	当町は幼児・学童期ともむし歯保有率が高く、健康課題である。学校歯科医からの助言により、平成30年度から実施することとした。		
取組のステップ	【開始初年（平成30年）度の取組】 4月下旬 学校保健会総会にて周知 5月～6月 各学校の参観日等を利用して、保護者や児童生徒へ説明 8月～ 各学校で同意書を配布・回収 9月～ 実施		
目標	週1回、フッ化物洗口を実施することにより、むし歯予防の意識を高めることができる。		
対象	小学校、中学校		
実施校数	小学校：全2校のうち2校 中学校：全1校のうち1校		
実施者数	【開始初年度】 小学校：260人/273人(95%) 中学校：135人/137人(99%)	【R4】 小学校：192人/199人(96%) 中学校：133人/138人(96%)	
実施希望しない生徒の主な理由	未把握		
洗口液の入手方法	教育委員会にて、医薬品等取扱業者から購入		
洗口実施の流れ	薬剤溶解等、全てを学校で実施している		
担当課における取組内容	（各保育園・幼稚園にて、年長児に対して、フッ化物洗口の練習）		
教育委員会の関わり	<ul style="list-style-type: none"> ・保護者から実施希望調査 ・学校歯科医師から、指示書をもらう ・必要物品の購入と各学校への配布 ・各学校から、年度末に実施報告書を提出してもらう ・予算の確保 		
制作物	<ul style="list-style-type: none"> ・フッ化物洗口実施要綱 ・フッ化物洗口保護者説明用 ・児童事前指導用 ・生徒事前指導用 ・フッ化物洗口のしかた ・ぶくぶくうがいのれんしゅう 		

小中学校におけるフッ化物洗口の取組事例④

市町村名	風間浦村	事業名	フッ化物洗口推進事業
担当課名	村民生活課	事業開始年度	平成28年度
R4予算額（千円）	41千円	財源（補助金等）	一般財源
予算額の詳細 (積算内訳) (1人あたり単価)	(初年度) 薬剤、溶解容器、タイマー、紙コップ、消毒液、配達用かご、用紙代 インク代等 一人当たり 1,177円 【初年度1人あたり 1,177円/年】 (R4年度) 薬剤、紙コップ 一人当たり532円 【R41人あたり 532円/年】		
事業実施形態	直営	委託先	

事業背景	課題 ①風間浦村の子ども（乳幼児期・小学生・中学生）のむし歯保有率が全国と比較すると高く、むし歯保有本数も同じく多い。 ②歯科医師が村にいない。 ③歯科健診で要治療歯があっても歯科医師による治療を受けない者が多い。 課題における背景 ①各段階で様々な指導を実施し、以前と比較すれば乳幼児期のむし歯保有率・保有本数は減ってきているが、小学生中学生は横ばい傾向である。学校だけで取り組むのではなく家庭でのむし歯予防に対する機運を高める必要がある。 ②平成19年度までは村に歯科診療所が開設されていたが、その後は歯科医師がいない。身近にむし歯予防について指導して下さる専門医師がいない。 ③むし歯の治療のために村外の歯科医院に通院しなければならず、保護者の都合等ですぐに受診できない家庭もある。		
取組のステップ	H27 教育委員会・校長会への提案、県訪問歯科保健指導事業活用 H28.4 小学校・中学校への事業説明 H28.5 保護者への説明と申込・同意書配布回収 H28.6 小学校・中学校養護教諭との打合せ 事業開始 小学生・中学生への初回指導 H29以降も小学校一年生への初回指導継続		
目標	小児期からむし歯予防について関心を持つことにより、青年期、成人期においても自ら予防歯科について意識を持つことができる		
対象	小学校、中学校		
実施校数	小学校1校（未実施なし） 中学校1校（未実施なし）		
実施者数	【開始初年度】 小学生69人(95.8%) 中学生40人(95.2%)	【R4】 小学生53人(100%) 中学生24人(96.0%)	
実施希望しない生徒の主な理由	・フッ素の味が苦手 ・フッ素洗口により嘔気がある ・不登校		
洗口液の入手方法	製薬会社より直接購入		

参考

小中学校におけるフッ化物洗口の取組事例④

市町村名	風間浦村	事業名	フッ化物洗口推進事業
洗口実施の流れ	<p>【準備】 直接購入した薬剤を村民生活課で保管。随時必要量を学校へ配布。</p> <p>【1 薬剤溶解】 養護教諭が保健室でクラスごとに溶解。</p> <p>【2 ボトル保管】 実施時間まで職員室または保健室で保管。各クラスの担任等が実施前に教室に運ぶ。</p> <p>【3 実施時間帯】 給食後に洗口実施。</p> <p>【4 洗口実施】 洗口希望者のコップに担任が洗口液配布→洗口（30秒）→吐き出し→コップ洗浄（ボトル保管） 各クラスの担任等が実施後に職員室または保健室に運ぶ。（ボトル内の洗口液は廃棄）</p> <p>【5 ボトル回収】 保健室で空ボトルの洗浄・乾燥をおこなう。</p>		
担当課における取組内容	<p>事業計画・事業準備・薬剤管理 ※学校歯科医へ指示書作成依頼</p> <p>① 学校への事業説明 ② 保護者への説明と申込・同意書配布回収 ③ 小学校・中学校養護教諭との打合せ ④ 事業開始 小学生への初回指導 ⑤ ミラノール・紙コップの配布 ⑥ 年度末実施回数確認</p>		
教育委員会の関わり	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業実施について依頼し、協力的である。 		
制作物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実施要綱 ・ 薬剤管理簿 ・ 指導用資料 		
保護者の声	<ul style="list-style-type: none"> ・ 学校で友達と一緒にできるのは良い。 ・ 続けてほしい 		
実施に際し気を付けていること	<ul style="list-style-type: none"> ・ 希望しない児童生徒に対しては強制しない。 ・ フッ化物洗口を希望しない児童生徒には水による洗口とした。 		
コロナへの対応策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各学校で臨機応変に対応。 		
導入にあたり苦労した点、解決方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 初年度、導入にあたり生徒や教職員への説明機会を設けていただき、理解を求めた。 ・ 当時の小学校及び中学校の両教頭が快諾してくださり、順調に進めることができた。 		
今後、フッ化物洗口を導入する市町村へのアドバイス	<p>関係者間で課題共有し、各々の実情に合わせて進める。</p>		

参考文献

- 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」について』（2023年）
- 日本口腔衛生学会フッ化物洗口応用委員会
『フッ化物局所応用実施マニュアル』（2017年）
- 福島県・福島県歯科医師会
『福島県フッ化物応用マニュアル第Ⅱ版』（2016年）
- 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』（2021年）
- 新潟県・新潟県教育委員会・新潟県歯科医師会・新潟県歯科保健協会
『フッ化物洗口マニュアル』（2015年）
- 石川県
『石川県フッ化物洗口マニュアル』（2021年）
- 三重県・三重県歯科医師会
『むし歯予防のためのフッ化物応用マニュアル』（2014年）
- 愛媛県
『愛媛県フッ化物洗口実施マニュアル』（2020年）
- 高知県・高知県歯科医師会
『高知県フッ化物洗口マニュアル』（2020年）
- 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』（2020年）
- 佐賀県・佐賀県口腔保健支援センター
『フッ化物洗口マニュアル改訂版』（2022年）

フッ化物洗口マニュアル作成委員会構成メンバー

- 青森県歯科医師会
- 青森県歯科衛生士会
- 青森県学校薬剤師会
- 青森県教育委員会（スポーツ健康課）
- 青森県（がん・生活習慣病対策課）

フッ化物洗口に関する情報、マニュアル・様式例のダウンロード

青森県及び青森県歯科医師会ホームページでは、フッ化物洗口に関する情報を掲載しています。本マニュアル（PDF）及び様式例（Word・Excel・PowerPoint）のデータは、青森県ホームページからダウンロードしてご利用いただけます。

- 青森県健康福祉部がん・生活習慣病対策課
(URL) <https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kenko/ganseikatsu/f-senko.html>
青森県庁ホームページ内で「フッ化物洗口」と検索してください。
- 青森県歯科医師会
(URL) <https://www.aomori-da.org/>



今を変えれば! 未来は変わる!!