

## フッ化物洗口事業実施における検証について

本市では、児童生徒のむし歯予防対策の推進と自らの健康に関する意識の向上を図ることを目的に、平成23年9月から小学校で、29年9月からは中学校で「フッ化物洗口事業」を実施している。

令和2年度末に卒業した中学校3年生が、小学校入学後9年間継続して、フッ化物洗口事業に参加したことから、むし歯本数の推移や保護者アンケートの結果などをもとに、事業の効果等について検証を行ったものである。

### 1 事業概要

#### 【事業実施の経緯】

本市の子どものむし歯本数は、家庭での歯みがきや学校における歯科保健の指導により年々改善してきたものの、全国に比較すると依然として多い状況であった。

そのため、効果的なむし歯の予防策として、学校規模に応じた安全なフッ化物洗口の実施体制等について検討の上、本市の「健康あきた市21」※1に明確に位置づけ、平成23年9月から全ての市立小学校の希望する児童を対象に、フッ化物洗口事業を開始した。また、事業開始から6年を迎えた平成29年6月に事業効果の検証を行い、事業の有効性を確認した上で、同年9月からは、全ての市立中学校の希望する生徒に事業対象を拡大した。

#### 【事業実施の背景】

平成15年1月に厚生労働省が「フッ化物洗口ガイドライン」※2を公表したことを契機に、秋田県では平成16年からモデル事業「おロブクブク大作戦事業」※3を実施し、平成19年からは、フッ化物洗口を行う県内市町村に対し、歯科衛生士の派遣や事業費の補助を行うなど、事業普及の働きかけを行った。

また、平成21年11月市議会定例会において、秋田市歯科医師会が提出した「保育施設及び小中学校におけるフッ化物洗口事業の早期実現について」※4を賛成多数で採択した。

#### 「フッ化物洗口」とは

むし歯予防対策の一層の推進と、児童生徒が自らの健康に関する意識を向上させることを目的に、フッ化物洗口液を用いてブクブクうがいを行い、歯のエナメル質表面にフッ化物を作用させてむし歯を予防するもの。

子どもたちにとって簡便な方法であり、学校において継続的に集団で実施することから、効果的にむし歯を予防できる。

#### ※1 健康あきた市21

すべての市民が健康でいきいきと暮らすことができるよう、家族や地域、学校、企業などが一体となった、市民協働の「健康づくり運動」を推進することによって、市民の健康を実現するための行動計画

#### ※2 フッ化物洗口ガイドライン

厚生労働科学研究事業の結果に基づき、8020運動の推進や国民に対する歯科保健情報提供の観点から、従来のフッ化物歯面塗布に加え、より効果的なフッ化物洗口の普及を図るため、平成15年1月に厚生労働省が定めたガイドライン

### ※3 お口ブクブク大作戦事業

秋田県の3歳児むし歯本数が全国最下位であったことを受け、県内の幼稚園・保育所の5歳児を対象に、平成16年4月～19年3月に行われた事業

### ※4 保育施設及び小中学校におけるフッ化物洗口事業の早期実現について

子供たちの口腔内における健康格差の是正や医療費削減を推進していく上で、むし歯予防効果や安全性が確認され、多くの自治体で既に実施されているフッ化物洗口事業を早期に実現することを求めた陳情

#### 【フッ化物洗口の実施方法】

- ・各小中学校において、週1回、洗口薬剤ミラノールを希釈した0.2%のフッ化ナトリウム水溶液10mlを用い、約1分間、洗口（ブクブクうがい）を行っている。
- ・実施する曜日と時間は各校で決定し、週1回（令和2年度：小学校平均27.8回、中学校平均25.6回）各教室で行っている。
- ・秋田市歯科医師会および秋田県薬剤師会からの指導・協力のもと、厚生労働省のフッ化物洗口ガイドライン（平成15年1月）に準拠した方法で行っている。

## 2 事業環境の整備

#### 【安全な事業環境の整備に向けた取組】

- ・秋田県薬剤師会に、洗口薬剤の調達および管理を委託し、各校に近い調剤薬局の薬剤師が、参加する児童生徒数に合わせ、洗口薬剤を希釈している。
- ・運送業者が調剤薬局から洗口薬剤の入ったボトルを市立小中学校全校に配送している。
- ・秋田市教育委員会では、事業に参加する児童生徒数に合わせ紙コップを全校に配送し、ボトルやディスペンサー等の洗口用具を定期的に交換している。

#### 【事業を効果的に実施するための取組】

- ・事業を開始した平成23年度から28年度までは、フッ化物洗口を効果的に実施するため、秋田県の歯科衛生士による訪問指導を行った。
- ・中学校で事業を開始した平成29年度からは、本市の歯科衛生士と各校の学校歯科医が連携し、市立小中学校全校に訪問指導を行っている。
- ・全ての教職員が、フッ化物洗口を安全・効果的に実施できるよう秋田市歯科医師会監修のもと、本市の歯科衛生士がフッ化物洗口マニュアルを作成した。
- ・保護者説明会に学校歯科医も参加し、薬剤の安全性や事業効果について説明している。
- ・秋田市歯科医師会では、健康教育を推進するため、児童生徒向けの啓蒙動画（シーナアプリ）を配信している。

## 3 事業検証の方法

#### 【検証方法】

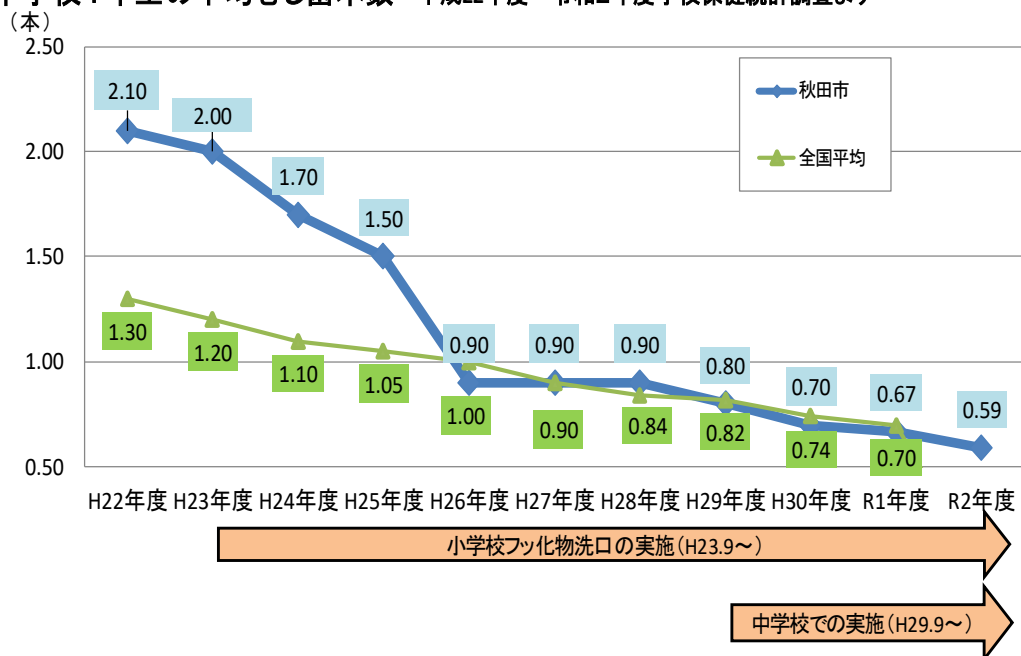
- ・疾病の予防処置としての事業効果について測定するため、本市と全国の平均むし歯本数を比較検証した。
- ・保護者のフッ化物洗口事業に対する満足度や受け止めかたを把握するため、全ての児童生徒の保護者を対象にアンケートを実施し、検証した。

## 4 事業検証の結果

### (1) 平均むし歯本数の推移

本市の中学1年生の平均むし歯本数は、フッ化物洗口事業を実施する前の平成22年度には、全国平均を大きく上回る2.1本であったが、平成23年度以降毎年減少し、平成29年度に全国平均を下回った。令和2年度には0.59本となっており、事業開始前に比べると1.51本減少している。

#### 中学校1年生の平均むし歯本数～平成22年度～令和2年度学校保健統計調査より～



平成29年9月に事業を開始した中学生の平均むし歯本数については、下表のように推移しており、フッ化物洗口を継続的に実施した場合、平均むし歯本数は減少している。

#### 中学校3年生の平均むし歯本数の推移

(本)

年度	H28	H29	H30	R1	R2
秋田市	1.36	1.40	1.34	1.05	0.90
秋田県	1.38	1.34	1.05	1.00	-

秋田県の数値は「秋田県の学校体育・健康教育資料集（秋田県教育委員会）」から抜粋

※H30年度：小学校1年生と中学1年生の時にフッ化物洗口事業がなかった。

※R1年度：中学1年生の4月～9月までフッ化物洗口事業がなかった。

※R2年度：平成24年度に入学した小学1年生が中学3年生まで9年間継続してフッ化物洗口を行った。

#### フッ化物洗口事業の参加率

(%)

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
小学校	88.3	87.4	87.4	89.0	90.4	90.4	92.4	92.4	92.7	92.9
中学校	-	-	-	-	-	-	67.9	82.2	86.8	89.2

令和2年度の参加率は、小学校で92.9%、中学校で89.2%となっており、年々上昇している。

上記のデータから、フッ化物洗口を継続して実施することによるむし歯予防の効果は大きいと考えられる。

## (2) 保護者アンケートについて

保護者のフッ化物洗口事業に対する満足度や受け止めかたを把握するため、アンケート調査を実施した。調査対象は、フッ化物洗口事業への参加の有無にかかわらず、小学校1年生から中学校3年生までの全ての児童生徒の保護者とした。

### 【アンケートの概要】

- ・実施時期 令和3年2月18日～3月5日
- ・対象者 20,225人（小学校 13,476人、中学校 6,749人）
- ・回答数 17,209人（回答率 85.1%）
- ・回答数の内訳は フッ化物洗口に 参加（15,871人 92.2%）  
フッ化物洗口に 不参加（1,338人 7.8%）

### 【アンケート結果について】

#### ① フッ化物洗口に参加している保護者からの回答

○参加している理由（複数回答） (%)

項目	割合
・むし歯予防に効果的だから	50.2
・保育園や幼稚園で実施していたので続けた方がよいと思った	21.4
・学校で行うから	17.8
・個別にフッ化物予防を行うことが大変だから	10.2
・その他	0.4

○フッ化物洗口を行うことをどのように感じているか (%)

項目	割合
・学校で実施してほしい	96.0
・学校ではなく、家庭で行うべき	1.0
・その他	3.0

- ・参加している理由で一番多い回答が「むし歯予防に効果的だから」（50.2%）であり、次に「保育園や幼稚園で実施していたので続けた方がよいと思った」（21.4%）となっている。
- ・フッ化物洗口を「学校で実施してほしい」（96.0%）という回答が大多数を占めている。

#### ② フッ化物洗口に参加していない保護者からの回答

○参加しない理由（複数回答） (%)

項目	割合
・子どもが嫌がるから（味が苦手だから）	44.5
・歯科医院で定期的にフッ化物洗口やフッ化物塗布などを行っているから	27.6
・効果について疑問があるから	14.1
・家庭でフッ化物洗口やフッ化物塗布などを行っているから	4.4
・その他	9.4

○フッ化物洗口を行うことをどのように感じているか (%)

項 目	割 合
・学校で行うことはかまわない	81.9
・学校でなく家庭で行うべき	9.8
・その他	8.3

- ・参加していない理由で一番多い回答が「子どもが嫌がるから（味が苦手だから）」（44.5%）である。
- ・フッ化物洗口を「学校で行うことはかまわない」（81.9%）という回答が多くを占めている。

多くの保護者が、学校での事業実施を望んでおり、また、参加していない保護者からも事業を実施することについては、一定の理解が得られている。

## 5 事業検証の結果と今後の方向性

フッ化物洗口を継続して行うことは、むし歯予防効果が高く、強化された歯質を成年期、老年期と生涯に渡って引き継ぐことになるため、成長期におけるフッ化物洗口は効果的である。

また、児童生徒が自主的に意欲を持って、生活習慣が要因となる疾病対策に取り組み、むし歯本数が減る効果を実感することにより、自身の健康意識の高まりにつながっていることから、健康教育を推進していく上で極めて効果が高い。

秋田市歯科医師会、秋田県薬剤師会等の関係機関からの事業支援も受けられる環境にあり、多くの保護者も事業継続を望んでいることから、一人でも多くの児童生徒が生涯を通じて健康な生活を送ることができるよう、今後も事業を継続していく必要がある。