

## 22. フッ化物洗口の効果と生活習慣の関連性

○芝鼻美紀、鈴木厚子、青山政美、都築美羽、黄木弘子（岡崎市保健部 健康増進課）  
小牧真奈美（旧所属：岡崎市保健部 健康増進課 現所属：岡崎市福祉部 国保年金課）

### I はじめに

保健所では、学童期のう蝕予防の一つとして、平成 14 年度からフッ化物洗口（以下「F 洗口」）の推進に取り組んできたが、平成 24 年度は 47 小学校中 13 校の実施に留まっていた。「F 洗口」実施校の増加と今後の学童期の歯科保健対策の推進に向けて、中学校の歯科健康診断結果と生徒の生活習慣調査を行い、その結果を小学校での「F 洗口歴」の有無別にまとめ、「F 洗口」の岡崎での評価を行うことが重要と考えた。

### II 目的

小学校での「F 洗口歴」の有無別に、中学校の歯科健康診断結果と生活習慣状況調査結果を分析し、予防の観点から学童期の歯科保健対策を推進することを目的とする。

### III 調査方法

#### 1. 対象の選定

「F 洗口」実施小学校出身者（以下「実施群」）と未実施小学校出身者（以下「未実施群」）が進学する 3 中学校に在籍する 1 年生で、中学校での歯科健康診断受診者。

表 1 3 中学校別対象者数 (単位；人)

	A 中学校	B 中学校	C 中学校	計
実施群	110	131	50	291
未実施群	126	201	23	350
計	236	332	73	641

※「実施群」：「F 洗口」を小学校 6 年間、週 1 回実施

#### 2. 調査地域の特性

##### (1) A 中学校区

A 中学校区の小学校は 2 校（「実施群」 1 校・「未実施群」 1 校）、歯科医療機関は 16 医院。バス路線もあり、交通の便も良く、保健所、岡崎歯科総合センター、市役所、消防本部などがある市の中央地域である。

## (2) B 中学校区

B 中学校区の小学校は3校（「実施群」1校・「未実施群」2校）、歯科医療機関は23 医院。特急電車の停車駅もあり、駅南の高台には国立研究所、県立高校など周囲を緑に囲まれた文教地区である。

## (3) C 中学校区

C 中学校区の小学校は3校（「実施群」1校・「未実施群」2校）、歯科医療機関は1 医院。市の北東の山間部を中心に農地が残る自然豊かな校区で、三世同居家庭が多い地域である。

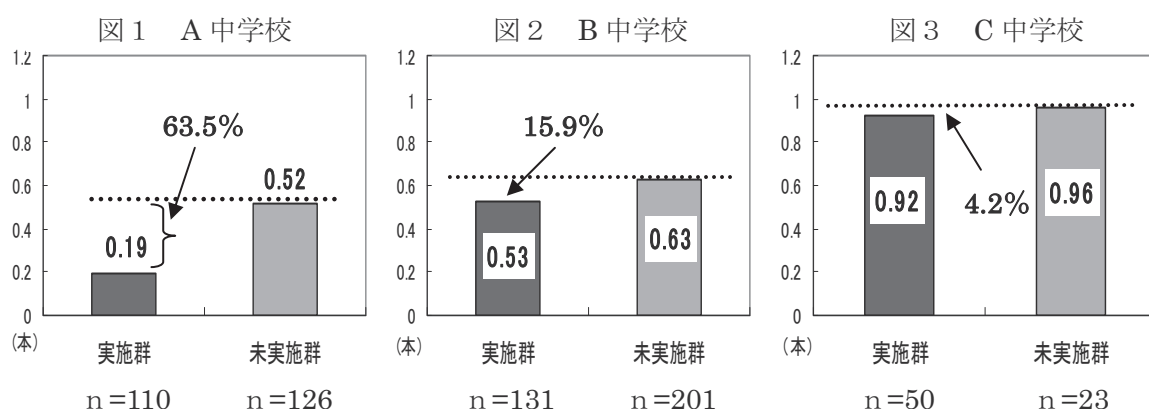
## 3. 調査の方法

- (1) 平成24 年度中学校歯科健康診断結果を、中学校別に「実施群」と「未実施群」の「1 人平均う歯数」を比較。
- (2) 生活習慣調査（歯みがき習慣、間食・嗜好飲料等に関する15 項目の自記式質問票）結果について、「実施群」と「未実施群」を比較。

## IV 結果

1. 中学校歯科健康診断結果から、A 中学校では、1 人平均う歯数が「実施群」0.19 本、「未実施群」0.52 本で、う蝕予防効果について63.5%と有意に高い結果が認められた。しかし、B 中学校では15.9%、C 中学校では4.2%と、有意差は認められなかった。

< 図1～図3：学校別 F 洗口経験別 1 人平均う歯数の比較 >



2. 生活習慣についての有意差は認められなかった。

調査票で有意差が認められたのは、「未実施群」の「8020 運動を知っている」割合であった。（表2）

表2 生活習慣調査結果（学校別、実施群、未実施群の比較）（%）\*P<0.05

	A 中学校		B 中学校		C 中学校	
	実施群	未実施群	実施群	未実施群	実施群	未実施群
1日2回以上毎日磨く	77.3	77.8	75.6	73.6	88.0	82.6
夜3分以上磨く	24.5	23.8	21.4	31.3	20.0	17.4
就寝前に飲食しない	51.8	46.0	35.1	44.3	46.0	26.1
家族全員夜磨く	78.2	73.0	78.6	71.6	72.0	69.6
半年間に歯科受診した	44.5	41.3	65.6	60.2	48.0	65.2
8020運動を知っている	20.0	<b>78.6</b>	71.8	78.6	20.0	17.4

3. う蝕予防効果が有意に高かった A 中学校の生徒と B・C 中学校の生徒の生活習慣調査結果について、「実施群」、「未実施群」、「全群」に分けて比較。（表3、表4）

(1) 「実施群」について、「就寝前に飲食しない」項目で、A 中学校と B 中学校では A 中学校の割合が高く有意差が認められた。

しかし、「フッ素入り歯磨き剤使用」、「半年間に歯科受診した」、「8020 運動を知っている」項目では、A 中学校より B 中学校の割合が有意に高い結果となった。

(2) 「未実施群」について、「半年間に歯科受診した」項目で、A 中学校と C 中学校では、C 中学校の割合が高く有意差が認められた。

(3) 「未実施群」・「全群」について、「8020 運動を知っている」項目で、A 中学校と C 中学校では、A 中学校の割合が高く有意差が認められた。

表3 A 中学校・B 中学校の比較（%）\*P<0.05

	実施群		未実施群		全群	
	A 中学校	B 中学校	A 中学校	B 中学校	A 中学校	B 中学校
う蝕のある者	<b>8.2</b>	26.0	<b>20.6</b>	31.8	<b>14.8</b>	29.5
フッ素洗口歴あり	99.1	98.5	31.7	31.8	63.1	58.1
・小学校時に家で実施	1.8	6.1	8.7	13.9	5.5	<b>10.8</b>
フッ素入り歯磨き剤使用	30.0	35.1	22.2	<b>33.3</b>	25.8	<b>34.0</b>
1日2回以上毎日磨く	77.3	75.6	77.8	73.6	77.5	74.4
夜3分以上磨く	24.5	21.4	23.8	31.3	24.2	27.4
就寝前に飲食しない	<b>51.8</b>	35.1	46.0	44.3	48.7	40.7
家族全員夜磨く	78.2	78.6	73.0	71.6	75.4	74.4
半年間に歯科受診した	44.5	<b>65.6</b>	41.3	<b>60.2</b>	42.8	<b>62.3</b>
8020 運動を知っている	20.0	<b>71.8</b>	78.6	78.6	51.3	<b>75.9</b>

表4 A中学校・C中学校の比較

(%) \*P&lt;0.05

	実施群		未実施群		全群	
	A中学校	C中学校	A中学校	C中学校	A中学校	C中学校
う蝕のある者	<b>8.2</b>	44.0	20.6	34.8	<b>14.8</b>	41.1
フッ素洗口歴あり	99.1	100	31.7	30.4	63.1	<b>78.1</b>
・小学校時に家で実施	1.8	0	8.7	13.0	5.5	4.1
フッ素入り歯磨き剤使用	30.0	34.0	22.2	43.5	25.8	37.0
1日2回以上毎日磨く	77.3	88.0	77.8	82.6	77.5	86.3
夜3分以上磨く	24.5	20.0	23.8	17.4	24.2	19.2
就寝前に飲食しない	51.8	46.0	46.0	26.1	48.7	39.7
家族全員夜磨く	78.2	72.0	73.0	69.6	75.4	71.2
半年間に歯科受診した	44.5	48.0	41.3	<b>65.2</b>	42.8	53.4
8020運動を知っている	20.0	20.0	<b>78.6</b>	17.4	<b>51.3</b>	19.2

## V 考察

「F洗口」の評価としては、A中学校で63.9%と高いう蝕予防効果が認められたが、B・C中学校では有意な結果が得られなかった。本来、「F洗口」はエビデンスが確立されており、う蝕予防効果があるものとして実施しているが、保護者の意識の高まりや歯科医院での歯科保健指導、企業の宣伝効果による口腔衛生用品の普及などもあり、う蝕はどの年代でも年々減少しているため、「F洗口」そのもののう蝕予防効果を評価することが難しい現状が明らかになった。

生活習慣調査からは「実施群」、「未実施群」で有意差は認められなかったが、中学校間での生活習慣を比較した結果、A中学校とB中学校では、「就寝前に飲食をしない」の項目について、「実施群」についてA中学校が有意に高い結果となり、「F洗口」だけでなく、就寝前に飲食をしない習慣がう蝕予防に影響していることが裏付けられた。

C中学校では「F洗口」の「実施群」、「未実施群」にかかわらずう蝕が多く、生活習慣調査からも有意差は認められなかったため、地域の特性である祖父母との同居家庭が多いことなど、環境要因との関連についても調査を行っていきたい。

また、「8020運動を知っていますか」の回答結果から、「F洗口」実施の有無に関わらず学校での歯科健康教育が生徒たちの意識に大きく影響していることがわかった。

歯科健康教育については、校医を中心に地域や学校の現状に合った内容で実施していくことが望ましく、「F洗口」と併せて学校教育の中で歯科健康教育を行うことの重要性について啓発し、知識の習得（吸収）が高い小・中学校で、将来の8020運動達成を見据えた歯科保健活動に取り組んでいくよう協力して臨んでいきたい。

今後関係機関と連携を図りながら、小・中学校での年1回以上の歯科健康教育の実施と、「F洗口」の知識の普及を図るとともに、う蝕予防を念頭に置いた中学生の生活習

慣の改善についても提案していきたい。

【 歯科保健アンケート 】

The image shows a survey form for a middle school. The form is titled '平成24年度岡崎市資料保存アンケート' and includes sections for personal information, frequency of dental visits, awareness of dental health, and awareness of dental insurance. The form is divided into two columns of questions.

1. フッ素塗布について  
 (1) あなたは、「フッ素塗布」をしたことがありますか。  
 (ア) フッ素が入った歯士がフッ素を塗布するおし歯予防の塗料  
 エ、はい イ、いいえ

2. 定期での検診について  
 (1) あなたは、1か月に1回以上検診を行っていますか。  
 ア、小学生の時、学校でしていた イ、小学校の時、家でしていた  
 ウ、検診も家でやっている ヌ、その他

3. 定期での歯のクリーニングについて  
 (1) あなたは、歯のクリーニングをしますか。  
 ア、歯医者さん イ、歯医者さん以外  
 ウ、歯医者さん以外  
 ヌ、その他

4. ここの学校で歯の検診を受けたことがありますか。  
 エ、はい イ、いいえ

5. ア、はい、歯医者さん以外で検診を受けたことありますか。  
 ア、歯医者さん イ、歯医者さん以外  
 ウ、歯医者さん以外  
 ヌ、その他

6. ここの学校で歯の検診を受けたことがありますか。  
 エ、はい イ、いいえ

7. 歯のクリーニングについて、知っていること、聞きたいことがあれば書いてください。

【 経費使用明細 】

使 途	金 額	備 考
データ入力業務 (2,333 部)	94,160 円	含 振込手数料 840 円
交通費・燃料費	27,073 円	電車、バス、地下鉄、ガソリン
通信費・役務費 (郵便・電話)	5,420 円	切手・レターパック
データ分析人件費・調査協力謝金	123,530 円	
需用費 (消耗品・印刷費)	49,817 円	CD-R、USB、印刷費、用紙他
合計	300,000 円	