

# **フッ化物洗口実施施設における 歯科健診結果調査のまとめ**

**島根県健康推進課**

**(令和2年3月)**

## はじめに

島根県では、平成 22 年に策定された「島根県歯と口腔の健康を守る 8020 推進条例」をうけ、「島根県歯と口腔の健康づくり計画」を策定し、関係機関等と連携しながら様々な歯科保健施策を展開、推進しています。

フッ化物応用については、平成 10 年度に「フッ化物応用の手引書(第 1 版)」を作成し、またフッ化物洗口モデル事業を開始するなど、以前よりフッ化物応用の推進及び実施拡大に向けて取組を進めてまいりました。

県下におけるフッ化物応用の取組は広がっており、学齢期における一人平均むし歯数やむし歯有病者は減少しています。一方で、12 歳児の一人平均むし歯数が全国平均と比較して高いことや、フッ化物洗口の実施に地域差があるなどの課題もあり、平成 29 年に策定した「第 2 次島根県歯と口腔の健康づくり計画」において、むし歯予防(生活習慣の見直し、フッ化物応用)に取り組むことを県民目標として掲げ、関係機関・団体の皆様とともに、引き続きフッ化物応用に取り組むこととしています。

この度、平成 16 年度より実施していた「フッ化物洗口実施施設における歯科健診結果調査」を終了するにあたり、今までの成果・課題及び今後の方向性についてのまとめを作成いたしました。

これまで本事業に御協力をいただきました関係の皆様には感謝いたしますとともに、フッ化物応用のさらなる推進に向けて、本書が有効活用され、事業の一助となれば幸いです。

島根県健康福祉部健康推進課

課長 谷口 栄作

## 【目次】

1. フッ化物洗口の目的と導入の背景、経過	…1
2. データのまとめ【全県の状況】	…3
3. フッ化物洗口実施施設割合の推移	…7
4. 成果・課題と今後の方向	…8

### 【作成の目的】

- ・島根県において、フッ化物洗口を永久歯のむし歯対策として位置づけ、関係機関との連携のもと、長年にわたり全県展開してきた。
- ・平成 16 年度より開始した「フッ化物洗口実施施設における歯科健診調査」を平成 30 年度で終了するにあたり、今までの調査の結果及びフッ化物洗口の成果等をまとめる。

# 1. フッ化物洗口の目的と導入の背景、経過

## (1) フッ化物応用について

- ・フッ化物応用によるむし歯予防はむし歯抑制率が高いことから、世界各国で用いられている。
- ・フッ化物洗口は、局所応用として永久歯のむし歯予防対策に効果があるとされる。

### 【参考】

局所応用（国内）	全身応用（海外）
・フッ化物歯面塗布 ・フッ化物洗口 ・フッ素配合歯磨剤	・水道水へのフッ素添加（フロリデーション） ・フッ素入り食塩 ・フッ素錠

## (2) 国の動き

フッ化物応用については、効果的なむし歯予防対策（手法）の一つとして位置づけられ、各種通知をふまえ、関係団体の推奨の動きにつながった。

各自治体の取組がすすんだ要因としては、平成 12 年「健康日本 21」の歯科保健に関する目標の中で、小児期のフッ化物応用に関する目標が設定されたこと、及び平成 15 年「フッ化物洗口ガイドライン」（厚生労働省）の通知が示されたことによる。

昭和 24 年「弗化ソーダ局所塗布実施要領」（厚生省・文部省）通知 昭和 41 年「弗化物歯面局所塗布実施要領」（厚生省）通知 昭和 43 年「弗化物溶液の洗口法によるむし歯予防」 （日本歯科医師会、日本学校歯科医会、日本歯科医学会等フッ化物応用を推奨） 平成 12 年「健康日本 21」 平成 15 年「フッ化物洗口ガイドライン」（厚生労働省）通知
--

## (3) 先進的な取組

新潟県弥彦村において、「子どもたちのむし歯が多いことを何とかしよう」と、関係者が協力してフッ化物洗口に取り組んだ。この成果が、新潟県のむし歯対策事業（フッ化物洗口の取組拡大）の実施につながり、むし歯本数の大きな改善がみられた。この取組を参考例に全国各自治体に波及した。

昭和 45 年	新潟県弥彦村	フッ化物洗口事業の開始
昭和 56 年～平成 2 年	新潟県	「むし歯半減 10 か年運動」の実施

## (4) 島根県の動き

昭和 55 年より、県内すべての保健所において、乳歯のむし歯予防を中心としたフッ化物歯面塗布を開始した。

また、各児童・生徒の永久歯の一人平均のむし歯本数が減少しない、という健康課題については、各市町村の健康づくり推進協議会・親子保健部会等、母子保健の検討の場でも継続した課題としてあげられ、歯みがきの励行、糖分摂取・ブラッシングに関する健康教育等、学校と地域が連携して取り組まれてきたが、むし歯本数の大きな改善につながらない地域もあった。

この解決策として、フッ化物洗口を永久歯のむし歯対策として位置づけ、県歯科医師会等の関係団体の協力体制のもと、全県的に展開し、令和元年度現在 19 自治体中 18 自治体で取り組まれるに至った。

各自治体では、継続して子どもたちの健康課題として歯科保健に着目し、成果・課題を関係者で共有する実施体制を構築している。

年度	経緯	フッ化物洗口市町村数	フッ化物歯面塗布市町村数
H 3年度 (1991年)	・旧美濃郡美都町(現 益田市美都町)において、フッ化物洗口の取組開始	1/59	
H 9年度 (1997年)	・フッ化物洗口 仁摩町をモデルに取組開始 ※地域保健推進特別事業(国庫補助事業)	2/59	
H10年度 (1998年)	・医療審議会歯科保健部会において「8020推進10か年構想」を策定 ・フッ化物洗口モデル事業開始(～16年度) ・フッ化物応用についての理解促進のための情報提供 ・「フッ化物応用の手引き書(第1版)」作成(県、県歯科医師会)	2/59	30/59
H11年度 (1999年)	・しまね健康プラン(健康日本21 島根県版)に「むし歯予防にフッ化物を応用する人を増やす」と明記 ・10か年構想のうち、緊急に取り組むべき課題4点を内容に「8020緊急5か年戦略事業」開始 ①フッ化物歯面塗布、②フッ化物洗口、③8020体験モニター(歯周病予防の定期管理の体験)、④口腔ケア体験 ・二次医療圏ごとに重点市町村設定し、フッ化物応用の取組の推進を図る(H11～15) モデル市町村:鹿島町(松江)、頓原町(雲南)、大社町(出雲)、瑞穂町(川本)、旭町(浜田)、津和野町(益田)、都万村(隠岐)	4/59	30/59
H12年度 (2000年)	・重点市町村以外でもフッ化物歯面塗布、及びフッ化物洗口の体制整備(H12～14)	9/59	35/59
H15年度 (2003年)	・厚生労働省「フッ化物洗口ガイドライン」を通知。	15/59	49/59
H16年度 (2004年)	・島根県歯科保健推進協議会設置(医療審議会歯科保健部会の廃止) ・歯科保健対策のうち、一般的な歯科保健活動(フッ化物歯面塗布・フッ化物洗口含む)は「市町村実施」は市町村が実施主体となることを地域保健法に基づき整理した。 ・フッ化物洗口を円滑に市町村に移行するための、市町村説明会の開催(4回)、移行支援 ・フッ化物洗口実施施設における歯科健診結果調査開始(～H30)。	19/57	44/57
H17年度 (2005年)	・県事業としてのフッ化物洗口事業廃止。保健所の機能として、実施市町村を支援し、未実施の市町村へ働きかけ。 ・「フッ化物応用の手引き書」(改訂版)作成(県、県歯科医師会)。 ・フッ化物洗口の手引き説明会の開催	12/21	18/21
H20年度 (2008年)	・「8020推進10か年構想～後期5か年計画～」策定(健康増進計画の歯科保健分野の行動計画の位置づけ)	17/21	19/21
H22年度 (2010年)	・「島根県歯と口腔の健康を守る8020推進条例」制定(議員提案) →島根県歯と口腔の健康づくり計画策定が決定	19/21	18/21
H24年度 (2012年)	・「島根県歯と口腔の健康づくり計画」策定(～H28年度の5か年)		
H26年度 (2014年)	・「フッ化物応用マニュアル」作成(県・県教育委員会・県歯科医師会)		
H28年度 (2017年)	・「第2次島根県歯と口腔の健康づくり計画」策定(～R4年度の6か年)		

波及促進のキーワード； 歯科医師会の協力、学校・地域保健の連携、成果・課題を共有する検討の場

## 2. データのまとめ【全県の状況】

※「フッ化物洗口実施施設における歯科健診調査」とは、県(健康推進課)が独自に実施していた調査。

当該年度においてフッ化物洗口を実施している保育所・幼稚園・小学校及び中学校を対象として、その施設の学校健康診査(歯科健診結果)を収集したもの。

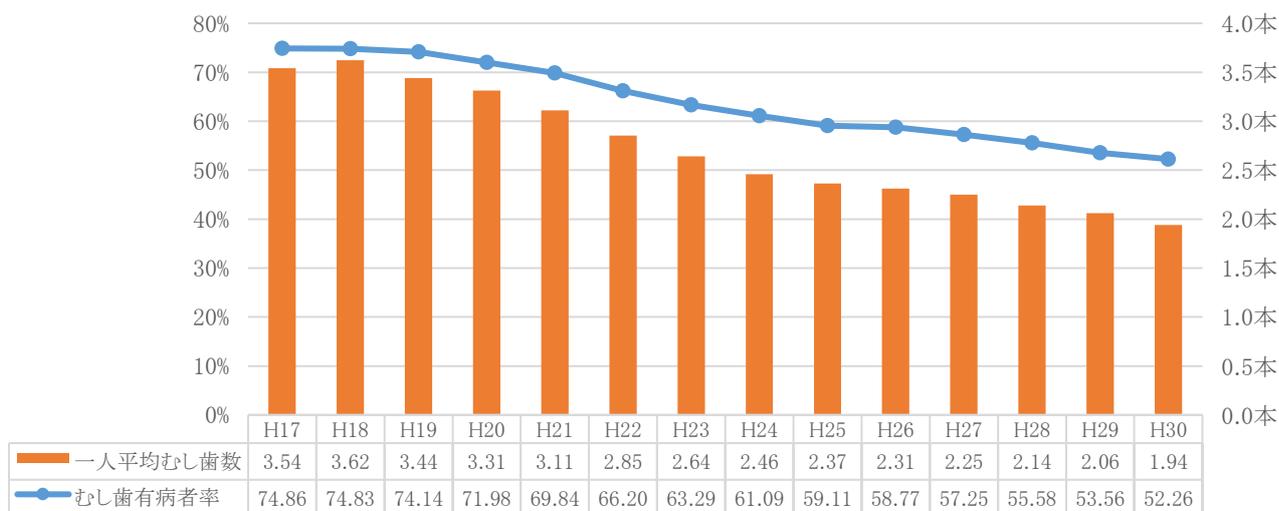
※「学校保健統計」とは、統計法に基づく基幹統計調査(標本調査)。

調査対象は、幼稚園・小学校・中学校・義務教育学校・高等学校・中等教育学校及び幼保連携型認定こども園のうち、文部科学大臣があらかじめ指定する学校に在籍する幼児、児童及び生徒。(県統計調査課所管)

※「島根県学校保健統計」とは、島根県養護教諭研究連絡協議会及び県教育委員会(保健体育課)が独自に実施する調査。県内すべての国公立幼稚園・国公立小学校・中学校・高等学校及び特別支援学校の児童生徒(ただし4歳以下の幼児は除く)を対象として、その施設の健康診断結果をとりまとめたもの。

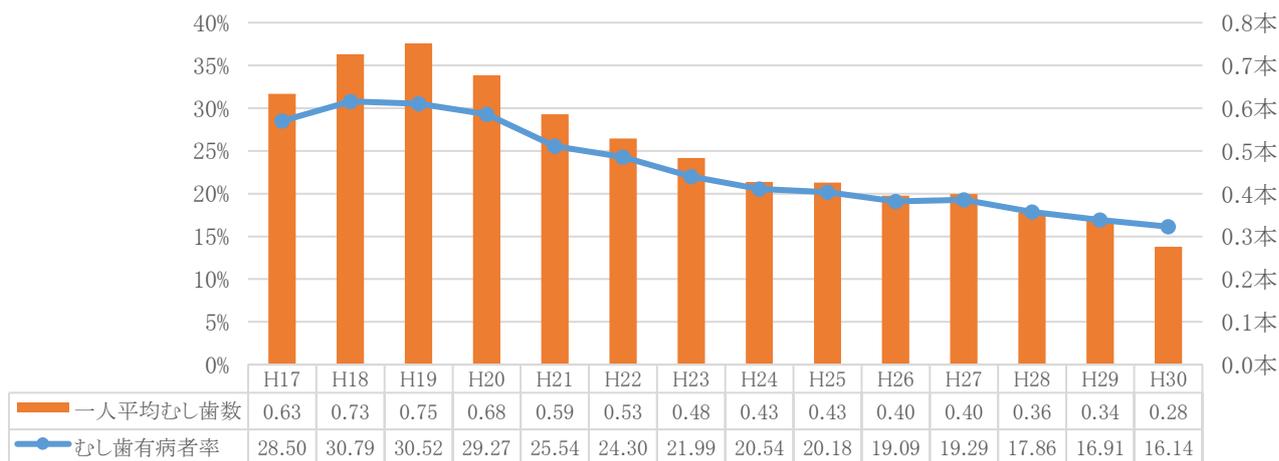
### (1) 小学校(1～6年生計)の状況

#### ① 乳歯・永久歯の状況



出典:フッ化物洗口実施施設における歯科健診調査

#### ② 永久歯の状況

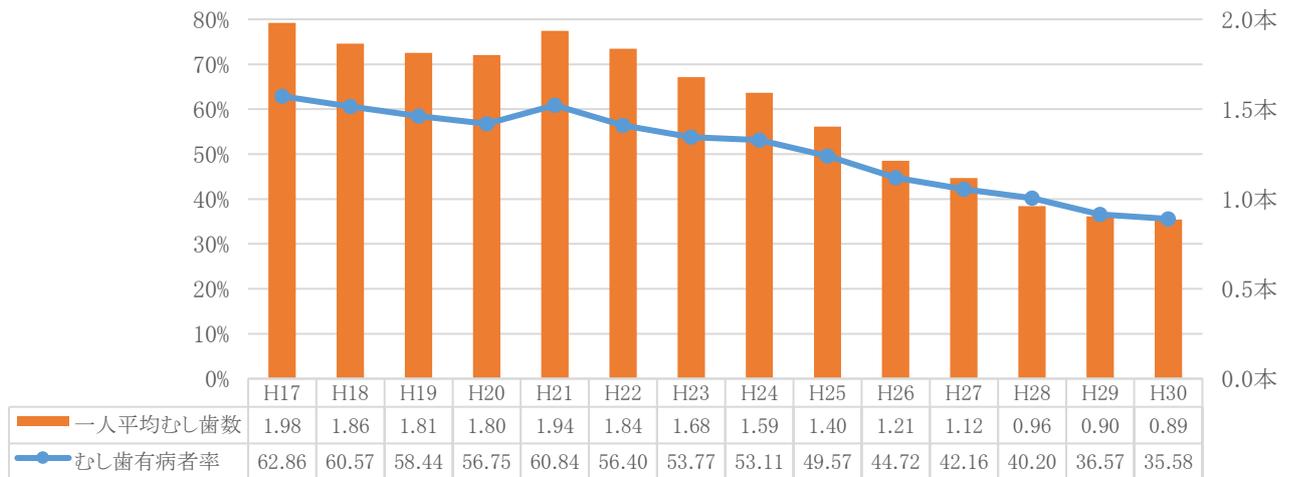


出典:フッ化物洗口実施施設における歯科健診調査

- 混合歯列(乳歯・永久歯)でみた場合、平成17年度ではむし歯有病者率は約75%、一人平均むし歯本数は3.54本であったが、平成30年度には約52%、1.94本と大きく減少している。
- フッ化物洗口の目的である永久歯のむし歯予防の効果について、永久歯に着目して数字の変化をみると、混合歯列同様に減少している。むし歯有病者率は約30%から約16%と概ね半減したといえる。

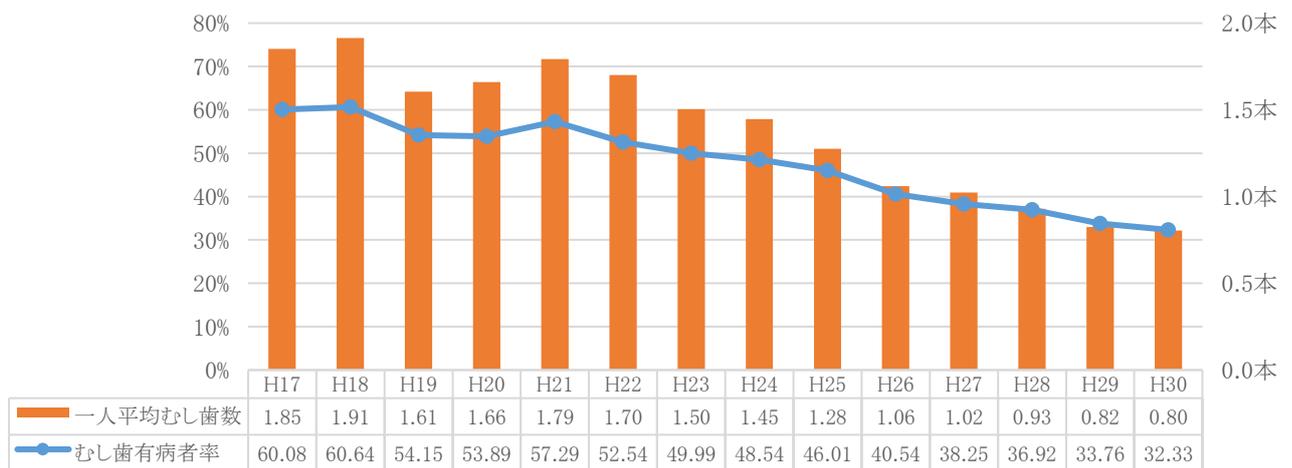
## (2) 中学校(1～3年生計)の状況

### ① 乳歯・永久歯の状況



出典:フッ化物洗口実施施設における歯科健診調査

### ② 永久歯の状況



出典:フッ化物洗口実施施設における歯科健診調査

- 混合歯列でみた場合、平成17年度ではむし歯有病者率は約63%から約36%に減少、一人平均むし歯本数は1.98本から0.89本と減少した。
- 永久歯に着目して数字の変化をみると、混合歯列同様に減少している。  
平成17年度ではむし歯有病者率は約60%から約32%に減少、一人平均むし歯本数は1.85本から0.8本と減少した。

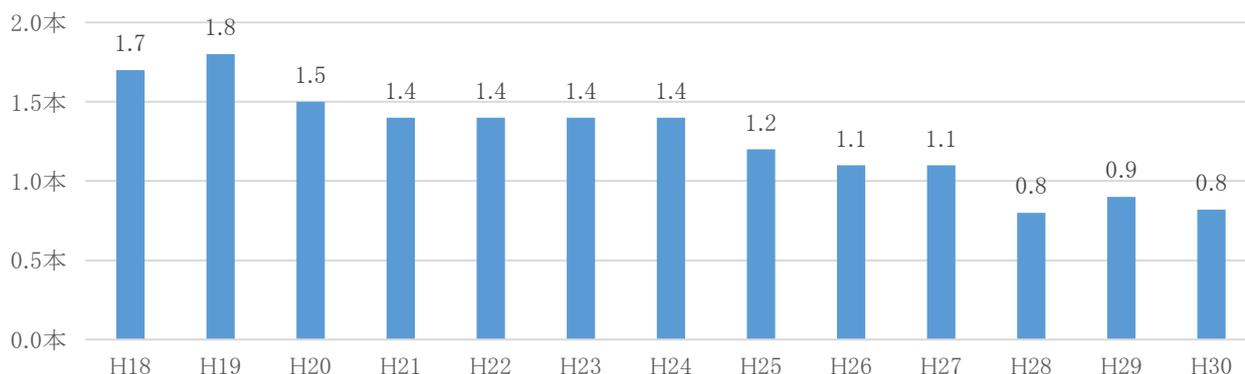
### 【参考】すべての小学校・中学校におけるむし歯有病者率(%)

	H17年度		H30年度	
	乳歯・永久歯	永久歯のみ	乳歯・永久歯	永久歯のみ
小学校 (1～6年生計)	74.13	29.72	52.06	15.62
中学校 (1～3年生計)	67.01	63.27	40.81	37.88

出典:島根県学校保健統計

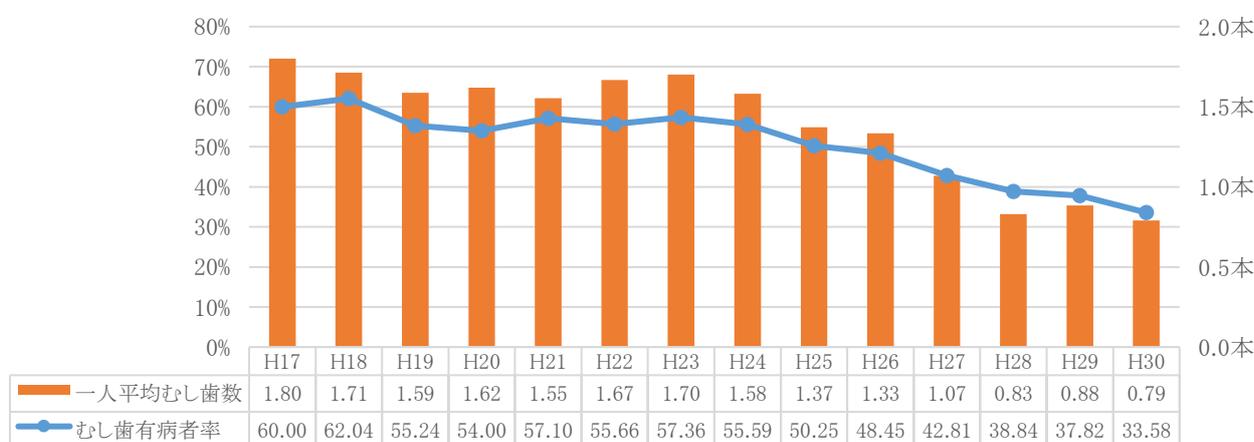
### (3) 12歳児(中学1年生)の状況

#### ① 一人平均むし歯数



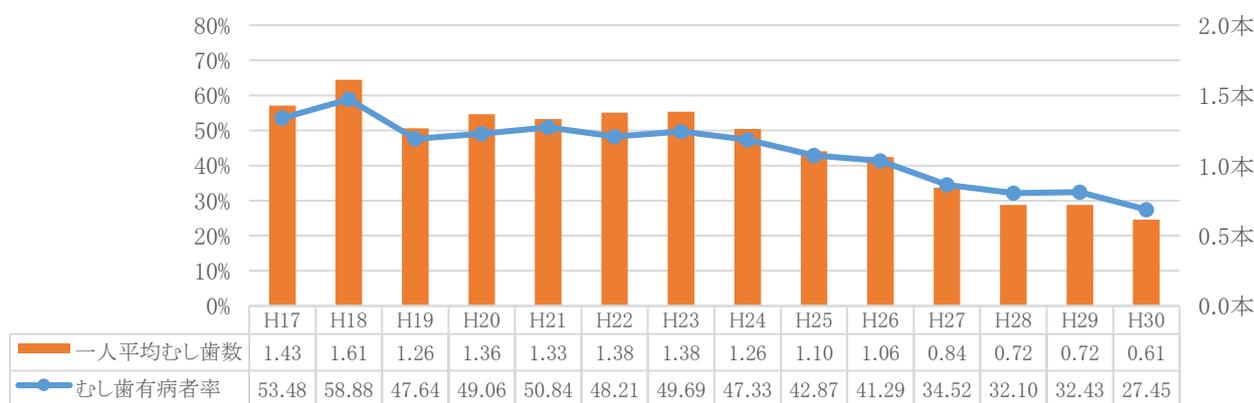
出典:学校保健統計(文部科学省)

#### ② フッ化物洗口実施施設の12歳児における乳歯・永久歯の状況



出典:フッ化物洗口実施施設における歯科健診調査

#### ③ フッ化物洗口実施施設の12歳児における永久歯の状況



出典:フッ化物洗口実施施設における歯科健診調査

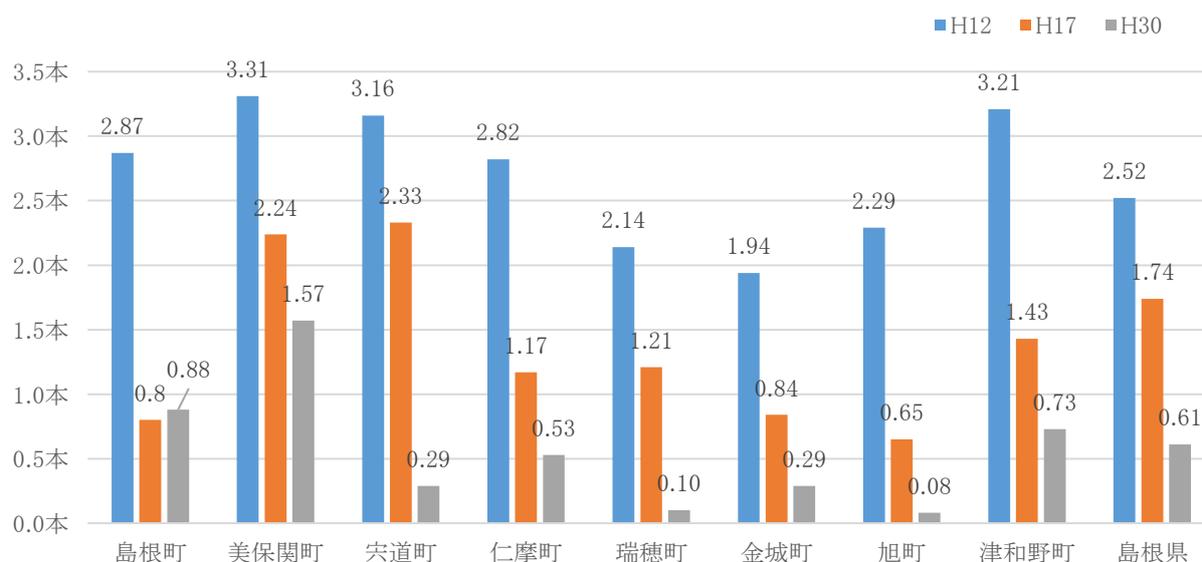
- 12歳児の永久歯の一人平均むし歯本数有病者率は、13年間で減少している。
- 実施施設と県全体の12歳児の一人平均むし歯本数を比べると、実施施設の方がやや低い状況である。

④ 長期実施(H17年度以前から開始)の12歳児の永久歯の一人平均むし歯本数について※1

	開始年	H12	H17	H30	H12~H30の減少本数
島根町	H12	2.87	0.80	0.88	1.99
美保関町	H12	3.31	2.24	1.57	1.74
宍道町	H14	3.16	2.33	0.29	2.87
仁摩町	H15	2.82	1.17	0.53	2.29
瑞穂町	H11	2.14	1.21	0.10	2.04
金城町	H17	1.94	0.84	0.29	1.65
旭町	H13	2.29	0.65	0.08	2.21
津和野町	H13	3.21※2	1.43	0.73	2.48
島根県		2.52	1.74	0.61	1.91

※1 出典:フッ化物洗口実施施設における歯科健診結果

※2 津和野町(H12)について、管内中学校のフッ化物洗口実施開始年が異なるため、実施施設における12歳児のDMFTが確認できなかった。したがって歯科保健対策評価表(乳歯・永久歯計)の数値を記載している。



○県内でも先駆的に取り組んだ市町の12歳児の永久歯の一人平均むし歯本数をみると、平成12年度に比べ1.6~2.8本と大きく減少している。

○「子どもたちのむし歯が多い」という健康課題に対して実施したフッ化物洗口は一定の効果があったと言える。

### 3. フッ化物洗口実施施設割合の推移

#### (1) 小学校

圏域名	市町村名	H26	H27	H28	H29	H30
松江圏域	松江市	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	安来市	70.6%	82.4%	88.2%	88.2%	100.0%
雲南圏域	雲南市	93.8%	93.8%	93.3%	100.0%	100.0%
	奥出雲町	90.9%	90.9%	90.0%	90.0%	90.0%
	飯南町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
出雲圏域	出雲市	31.7%	33.3%	31.6%	32.4%	29.7%
大田圏域	大田市	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%
	川本町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	美郷町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	邑南町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
浜田圏域	江津市	62.5%	62.5%	71.4%	71.4%	71.4%
	浜田市	38.9%	31.3%	37.5%	37.5%	37.5%
益田圏域	益田市	17.6%	18.8%	18.8%	20.0%	20.0%
	津和野町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	吉賀町	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
隠岐圏域	隠岐の島町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	海士町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	西ノ島町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	知夫村	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
島根県計		61.9%	63.3%	63.9%	65.0%	65.5%

#### (2) 中学校

圏域名	市町村名	H26	H27	H28	H29	H30
松江圏域	松江市	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	安来市	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
雲南圏域	雲南市	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	奥出雲町	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	100.0%
	飯南町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
出雲圏域	出雲市	6.3%	6.7%	6.7%	6.7%	6.7%
大田圏域	大田市	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%	16.7%
	川本町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	美郷町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	邑南町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
浜田圏域	江津市	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%
	浜田市	22.2%	22.2%	22.2%	22.2%	22.2%
益田圏域	益田市	8.3%	8.3%	8.3%	8.3%	9.1%
	津和野町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	吉賀町	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
隠岐圏域	隠岐の島町	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	海士町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	西ノ島町	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
	知夫村	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
島根県計		45.5%	45.9%	45.9%	45.9%	46.0%

- 実施施設の割合は、圏域ごとに差がある。
- 小学校での実施は6割を超えるが、中学校の実施は5割以下である。
- 国の「フッ化物洗口ガイドライン」によると、「4～14歳の実施が効果的」とあり、圏域格差をなくす、実施率を上げることが必要である。

## 4. 成果・課題と今後の方向

### (1) 成果

- ・モデル的に取り組んだ市町では、むし歯本数の減少の成果が見られた。また、県下においては、関係者間での共通理解や成果・課題の共有が進んだことにより取組市町村数や実施施設の拡大等、波及につながった。
- ・具体的なむし歯予防の成果として、一人平均むし歯数及びむし歯有病者率は年々減少している。
- ・国の示したガイドライン、県のフッ化物洗口の手引きに基づき、幼児期(保育所等)から混合歯列期の児童・生徒への取組体制が継続するようになったことにより、むし歯有病者率や一人平均むし歯数の減少につながったと推測できる。
- ・この事業の成果・課題を学校保健、地域保健の関係者、学校歯科医等が共有することにより連携が深まっている。

### (2) 課題

- ・各圏域において、関係機関と課題共有及び協議、検討の場を持ち、フッ化物応用の普及に向けた取組を推進することが必要。
- ・子どものむし歯の状況について圏域格差が生じていることから、第2次島根県歯と口腔の健康づくり計画の施策の方向に基づき、未実施施設を含め、フッ化物応用の普及及び継続について働きかけが必要。
- ・フッ化物洗口の実施方法について、誤った手順等で実施されている場合があるため、正しい方法を周知するとともに、必要に応じて助言等を行うことが必要。

### (3) 今後の方向

- ・フッ化物洗口実施状況について圏域格差が生じていることから、引き続き、各市町村、教育委員会、歯科医師会及び保健所等の関係機関が連携し、実施拡大に向けた検討をすすめる。
- ・フッ化物洗口の継続に向けた支援(例:関係者間での情報・課題の共有や検討する場の設定、実施手順等の把握、確認及び助言、新たな情報の周知啓発等)を推進する。
- ・児童・生徒の新たな歯科口腔保健の課題として、歯肉炎を有する者の割合が増加していることがあげられる。新たな健康課題として、圏域歯科保健連絡調整会議等で検討をすすめる。