









| フッ      | 化物について                                    |
|---------|---|
| Q1      | 小中学校で実施するフッ化物洗口とはどのようなものですか。…1            |
| Q2      | フッ素とは、どのようなものですか。1                        |
| Q3      | フッ素は、身体にどのように摂り入れられ、利用されますか。 …2           |
| Q4      | フッ化物応用について、専門機関はどのような意見をもっていますか。 …2       |
| 効果について  |   |
| Q5      | フッ化物洗口の効果はどのくらいで現れますか。3                   |
| Q6      | どのくらいむし歯を減らすことができますか。3                    |
| Q7      | 強くうがいをすることができなくても効果がありますか。 4              |
| 安全      | 性について                                     |
| Q8      | 洗口液を誤って飲み込んだ場合、どうしたらよいですか。5               |
| Q9      | □の中に傷や□内炎がある場合、フッ化物洗□を行ってもよいですか。 … 5      |
| Q10     | フッ化物洗口をしてはいけない病気がありますか。5                  |
| Q11     | フッ化物洗口で歯に色が着くことはありませんか。6                  |
|         | フッ化物でアレルギー反応を起こす人はいますか。6                  |
| Q13     | フッ化物が普及して現在まで健康被害はなかったのですか。 …7            |
| Q14     | 就学前の子どもがフッ化物洗口をしてはいけませんか。7                |
| Q15     | フッ化物塗布とフッ化物洗口を併用してもよいですか。8                |
|         | フッ化物を下水道に流しても大丈夫ですか。8                     |
| 実施等について |   |
| Q17     | フッ化物洗口を行いたくない場合はどのようにしたらよいですか。 $\cdots 9$ |
| Q18     | 歯みがき習慣などがおろそかにならないのでしょうか。9                |
| Q19     | フッ化物洗口をなぜ集団で実施すると有効なのですか。 10              |
| Q20     | フッ化物洗口により、もし有害作用が起きた場合の責任の所在… 10          |
| Q21     | フッ化物洗口は、家庭で実施すればいいのではないですか。… 11           |



# フッ化物について



# 小中学校で実施するフッ化物洗口とは、どのようなものですか。

A<sub>1</sub>

フッ化物(フッ化ナトリウム)が入った洗口液 10ml で、1分間ブクブクうがいをするものです。このフッ化物洗口は、その有効性と安全性は確立されており、高いむし歯予防効果が期待できる方法です。

# $Q_2$

#### フッ素とは、どのようなものですか。

A2

フッ素は、自然のなかに広く存在している元素です。地球上では、フッ素は他の元素と結合して「フッ化物」として、人体中、土の中、海の中、植物、動物などに必ず含まれている栄養素です。しかし、通常、食物から摂るフッ素の量では、むし歯を抑えるには不足しています。

※フッ素はどこにでもある自然環境物質です。(単位ppm) ppmとは100万分の1の割合を表す単位。例えばある物質 1kg中に1mgのフッ素が含まれている場合、その物質のフッ素濃度は1ppmとなります。(数値は飯塚喜一の報告を参考)





## フッ化物は、身体にどのように摂り入れられ、 どのように利用されるのでしょうか。

**A3** 

飲食物から摂取したフッ化物は、体の中に入ると胃 や腸(主に胃)から吸収されます。その大部分(子ど もで吸収された内60~90%、成人で約90%) はそ のまま腎臓から膀胱に移行し、24時間以内に尿の中に 排泄され体外へ出ます。一方、排泄されなかったフッ 化物はさまざまな臓器、器官で利用されますが、主に フッ化物の必要性の高い骨、歯などの硬組織に蓄えら れます。成長期の子どもは、代謝が著しいので成人よ りもフッ化物を蓄える割合が多くなっています。しか し、一度蓄えられたフッ化物は、永久にとどまってい るわけではなく、再び代謝され移動・排泄されます。



#### むし歯予防のためのフッ化物応用について、 専門機関はどのような意見をもっていますか。

**A4** 

むし歯予防のためのフッ化物利用については、学問 的にすでに安全性、有効性が十分に確立しており、国 内外の専門機関が一致して推奨しています。

特に WHO (世界保健機関) は、加盟各国に対してフッ 化物利用によるむし歯予防を実践するように勧告して います。わが国でも 1982 年に口腔衛生学会がフッ化 物の利用について、安全かつ有効との見解を示し、歯 の健康のためのフッ化物利用を推奨しています。

#### 【推奨している主な専門機関・団体】

WHO (世界保健機関)、FDI (国際歯科連盟)、ADA (米 国歯科医師会)、国、日本歯科医師会、日本口腔衛生 学会、日本歯科医学会

#### 効果について



# フッ化物洗口の効果は、どのくらいで現れますか。

**A5** 

効果が現れてくるのは、開始してから2~3年後からです。特に、上の前歯はむし歯予防の効果が現れやすいとされています。



# フッ化物洗口を実施すると、どのくらいむし歯を減らすことができますか。

A6

一般的にうがいができる4歳頃から永久歯が生えそろう中学校卒業まで行えば、フッ化物洗口をしない場合と比べ、むし歯が約半分に減少しています。

新潟県では、昭和 45 年から 40 年以上にわたりフッ 化物洗口を実施されており、平成 12 年度以降連続して 12 歳児の一人平均むし歯数が日本一少ない県という成 果をあげています。





#### 子どもが強くブクブクうがいをすることがで きません。それでも効果がありますか。

フッ化物洗口は、歯の汚れを落とすために行うもの ではありませんので、強くブクブクうがいをする必要 はありません。フッ化物洗口をしている間と、洗口が 終わったあとで口の中でフッ化物が作用しています。 すなわち、歯が溶けるのを防ぐ「脱灰を抑える作用」、 それからむし歯になりかかった部分に再びカルシウム などを沈着させる「再石灰化促進作用」、そして「歯垢 の中で酸の産生を抑える作用してむし歯予防となるの です。

ゆっくり頬を膨らませ、軽くブクブクして歯面と口 全体に洗口液をいきわたらせてください。



#### 安全性について



洗口液を誤って飲み込んだ場合、どうしたらよいのでしょうか。

**A8** 

フッ化物洗口液は、量的に少ないので、たとえ誤って 1 人分全部飲み込んだ場合でも心配はありません。フッ化物の中毒量としては、体重 1kg あたり 5mg とされていますので、体重 30 kgの児童が週に 1回 10ml フッ化物洗口(9mg)している場合は、一度に 16~17人分以上飲み込まない限り急性中毒の心配はありません。

Q<sub>9</sub>

□の中に傷や□内炎がある場合に、フッ化物洗 □を行ってもよいですか。

**A9** 

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。また、フッ化物洗口液は、刺激性のものではありません。しかし、キズや口内炎があることで水がしみたり、痛みがあるようであれば、それらの症状が軽減するまで無理に行うことはありません。

Q<sub>10</sub>

フッ化物洗口をしてはいけない病気がありますか。

A10

ありません。適切にうがいが行われる限り、身体の弱い方や障がいがある方及び全身疾患をもっている方が特に影響を受けやすいということはありません。また、アレルギーの原因となることもなく、骨折、ガン、神経系及び遺伝系疾患との関連も疫学調査で否定されています。



## フッ化物洗口で歯に色が着くことはありませ んか。

**A11** 

ありません。学校で使用するフッ化物洗口液は、若 干薄い色、薄い味がついていますが、歯に色素が着色 することはありません。たまに、「フッ素を塗ったら歯 が黒くなった!等の話を聞きますが、これは、乳歯の 初期むし歯の「進行止め」として使われるフッ化ジア ンミン銀(商品名:サホライド)によるものでフッ化 物洗口液による着色ではありません。

#### **12** フッ化物でアレルギー反応を起こす人はいま すか。

A12

フッ化物そのものがアレルギーの原因となることは ありません。

市販の歯みがき剤の9割以上にフッ化物が配合され ていますが、これまでにアレルギー反応を生じたとい う信頼に足る報告はありません。

※食物アレルギーを引き起こすアレルゲンは人間の生体にとっ て異種のタンパク質であるのに対し、フッ化物は無機質であ り、理論的にもアレルギーの原因物質となる可能性は非常に 低いと考えられます。

















# 13 フッ化物が普及して現在まで健康被害はな かったのでしょうか。

A13

ありません。日本国内でフッ化物洗口が行われるよ うになって40年以上経過していますが、フッ化物洗口 による健康被害は報告されていません。



#### 【 214 WHO(世界保健機関)は、「就学前の子どもはフッ化 物洗口をしてはいけない」と言っているのですか。

A14

WHOは日本に対して言っているのではありません。 WHO の報告では、1日の総フッ素摂取量が過剰になる おそれから6歳未満の子ども達にフッ化物洗口を用い るべきでないとの見解が示されています。これは、世 界の多くの国々では、フロリデーション(水道水のフッ 化物濃度適正化)が実施されており、そのような地域 では、幼児がフッ化物洗口液の全量を誤って飲み続け た場合、フッ素の摂りすぎになるため、注意が必要に なることを記したものです。フロリデーションが行わ れていない日本では、4、5歳児においてもフッ化物洗 口が安全に行われていることが確認されています。ま た、日本口腔衛生学会等では、わが国の実状に適した フッ化物応用方法として、就学前からフッ化物洗口法 を推奨しています。なお、WHO は一貫してむし歯予防 のためのフッ化物利用を推奨(勧告)しています。

#### 実施等について



フッ化物洗口を行いたくない場合はどのようにしたらよいですか。

(A17)

フッ化物洗口は、あくまで個人の自由選択です。 教育的な配慮が必要と判断される場合は、他の児童 生徒がフッ化物洗口でうがいをしている時に、その子 どもには、水でうがいをさせる等の対応を行います。



フッ化物洗口を実施したことにより安心してしまい歯みがき習慣などがおろそかにならないのでしょうか。

A18

フッ化物洗口を実施したことにより、自分の努力で むし歯を予防するという意識づけができる等の教育的 効果が生まれ、むし歯の増加に影響する生活習慣の改 善が期待できます。

熊本市フッ化物洗口普及モデル事業実施校における 保護者対象のアンケート調査結果によると、「歯みがき やうがいを丁寧にするようになった」、「フッ素が入っ ている歯みがき剤やジェルを使うようになった」等、 66.5%の保護者が「歯と口の健康に気をつけるように なった」と答えており、家庭においても親子ともにむ し歯予防に対する意識が高まるきっかけとなっていた。



### 19 フッ化物洗口をなぜ集団で実施すると有効な のですか。

#### A19

むし歯になりやすい時期は、歯の萌出後1~2年間 といわれています。そのため、永久歯のむし歯の予防に 関しては、就学前から中学校卒業の時期がもっとも効 果的です。また、一度できてしまったむし歯は決して 元の健康な歯に戻すことはできないので、発生しやす い時期にしつかり予防しておくことが大切です。現在 でも多くの方がむし歯になるため、社会全体として歯 科疾患の予防を図っていくことが重要です。そのため、 効果的なむし歯予防方法を継続的に実施できる「集団 によるフッ化物洗口」が推奨されており、教育施設で これを導入することにより地域全体の子どもたちに平 等な効果が期待できると考えています。



## 20 フッ化物洗口により、もし有害作用が起きた場 合、誰が責任を負うのでしょうか。

### **A20**

定められた手順に従って実施すれば有害作用が起こ る事はありません。

仮に有害作用が起こった場合、他の一般的な公衆衛 生事業と同様、国、県実施主体である市町村等のそれ ぞれの立場に応じた責任で対応します。



### 21 フッ化物洗口の必要性があれば、家庭の責任におい て、自主的に実施すればいいのではないでしょうか。

#### **A21**

家庭で行うことにすると、その家庭による取組に格 差が生じるため、安定的・継続的に実施することが難 しく、一番重要であるむし歯多発児、重症児の問題も 解決しません。

むし歯は他の疾患と違い、国民の大多数に認められ、 一度罹患すると自然治癒が望めないこと、さらにむし 歯の発生時期は子どもの頃がほとんどであることから、 永久歯のむし歯予防に最も効果のある保育所・幼稚園・ 小中学校の間に、できるだけすべての子ども達に対し て予防する機会を平等に設けることが必要です。その ためには、教育的、組織的、環境的、経済的支援を有 し、科学的にも安全性や有効性が証明されたむし歯予 防である「集団でのフッ化物洗口」を保育・教育施設 で導入し、子ども達に平等な効果をもたらすことが必 要です。



