

## 4. フッ化物洗口の安全性に関して



洗口液を誤って飲み込んだ場合、身体に害を及ぼすことはありますか？  
また、歯のフッ素症になりませんか？

### A 1回分を飲み込んででも安全です。

フッ化物洗口が身体に害を及ぼすかどうか、急性中毒と慢性中毒の両面から解説します。

**急性中毒**：一度に多量のフッ化物を摂取したときに生じるもので、吐き気、嘔吐、腹部不快感などの症状を示します。

フッ化物の急性中毒量は、体重 1kg あたり 2mg とされています。例えば就学前の幼児（体重 20 kg）の場合、急性中毒量はフッ化物として 40mg であるのに対し、週 5 回法の洗口液 1 回分 7ml に含まれるフッ化物量は 1.6mg であるので、 $40 \div 1.6 = 25$ 、すなわち 25 人以上を一度に飲み込まない限り急性中毒量には達しません。したがって、1 人分を誤って全部飲んでしまっても急性中毒が発生する心配はありません。同じく、小学生（体重 30kg）の場合、急性中毒量は 60mg であるのに対し、週 1 回法の洗口液 10ml に含まれるフッ化物量は 9mg であるので、 $60 \div 9 = 6.7$ 、すなわち 6～7 人以上を一度に飲み込まない限り急性中毒量に達しません。

**慢性中毒**：フッ化物の慢性中毒は歯のフッ素症と骨硬化症です。歯のフッ素症は、あごの骨の中で歯が作られている時期に長期間継続して過量のフッ化物が摂取されたときに発現します。フッ化物洗口を開始する時期である 4 歳頃には、永久歯の前歯部の歯冠部（歯の根の上の口の中に現れる部分）はほぼできあがっているため、審美的に問題となる前歯部に歯のフッ素症が発現することはありません。骨硬化症は、歯のフッ素症を発生させる量よりもさらに過量のフッ化物を長期間継続して摂取したとき（フッ化物濃度 8ppm 以上の飲料水を 20 年以上飲み続けた場合）に発生する可能性がある疾患です。そのため、フッ化物洗口で発生する心配はありません。



病気によっては、フッ化物洗口を実施してはいけない場合がありますか？

### A 特にありません。

フッ化物洗口は、うがいが適切に行われる限り、身体が弱い人や障がいをもっている人が特別にフッ化物の影響を受けやすいということはありません。

その他、「服薬中」ということでフッ化物洗口を実施してよいか心配される方がいますが、フッ化物洗口により口の中に残るフッ化物量は、毎日飲食物から摂取するフッ化物量以下か、多くても同程度であることから、「服薬中」に実施しても問題はありませぬ。



フッ化物でアレルギー反応を起こす人はいますか？

**A 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。**

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。

また、アレルギー体質や接触性皮膚炎を起こしやすい人がフッ化物洗口の実施を見合わせる必要もないとされています。

これまでにむし歯予防に利用するフッ化物洗口、フッ化物塗布及びフッ化物配合歯磨剤（市販の歯磨剤の90%以上がフッ化物配合）に含まれるフッ化物そのものでアレルギー反応を生じたという信頼に足る報告は皆無であり、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。世の中に存在する全ての物質は分子からできていますが、アレルギーを引き起こす抗原（アレルゲン）となる物質（卵、乳製品、果物等）は、その中でも分子量が大きいものが該当します。フッ化物洗口に用いられるフッ化ナトリウムは、アレルギーを引き起こす物質と比較して分子量が格段に小さく、かつ洗口液ではフッ化物イオンとなっているので分子量はさらに小さくなります。

また、フッ化物は量の多少はあれ、あらゆる飲食物に含まれていることから、児童・生徒等は学校でも給食からフッ化物を摂取していますが、これまでに給食で提供された物質に含まれるフッ化物が原因でアレルギーを起こしたという事例も報告がありません。

なお、過去に市販製剤であるミラノール®によるフッ化物洗口でアレルギーが（5歳の女兒に発疹）疑われた報告があります。この報告によると、ミラノールに含まれるフッ化ナトリウム以外の成分（パラベン、ケイヒ油、メントール、ヒドロキシプロピルセルロース、塩化セチルピリジニウム）の単独あるいは複合作用によるアレルギー様反応が疑われるとされ、パッチテストの結果、洗口液については濃度に関わらず全て陰性であったことから、フッ化物洗口によるものではないことが確認されています。



口の中にキズや口内炎があるときに、フッ化物洗口を行っても大丈夫ですか？

**A 口の中のキズ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ないので、口の中のキズや口内炎に影響することはありません。ただし、水がしみたり、口をブクブク動かすことで口の中のキズや口内炎に我慢できない痛みが出るようであれば、無理して行うこともありません。



フッ化物洗口には劇薬を用いると聞きましたが、大丈夫でしょうか？

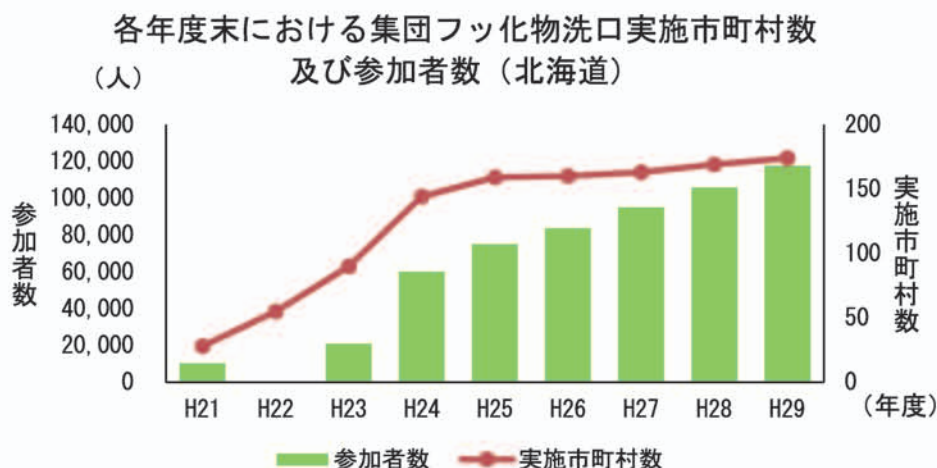
**A むし歯予防のために調製されたフッ化物洗口液は劇薬ではありません。**

フッ化物洗口には主にフッ化ナトリウム水溶液が使われています。市販の医薬品であるミラノール®やオラブリス®は医薬品医療機器等法（旧薬事法）施行規則に基づき劇薬扱いとなり、フッ化ナトリウム試薬も粉末では劇薬に相当しますが、洗口に用いられる溶液は、濃度の高い週1回法の場合でもフッ化物濃度が0.09%（900ppm）であることから、同規則にある劇薬指定除外規定のフッ化物濃度1%以下に該当となり、劇薬指定から除外されます。同様の例としては、カフェインがあり、高濃度では劇薬指定となりますが、2.5%以下の濃度では劇薬指定から除外されるため、市販のドリンク剤（カフェイン濃度0.05%の製品が多い）は劇薬ではありません。

## 資料 道内及び全国におけるフッ化物洗口の実施状況

### 1 道内の実施状況

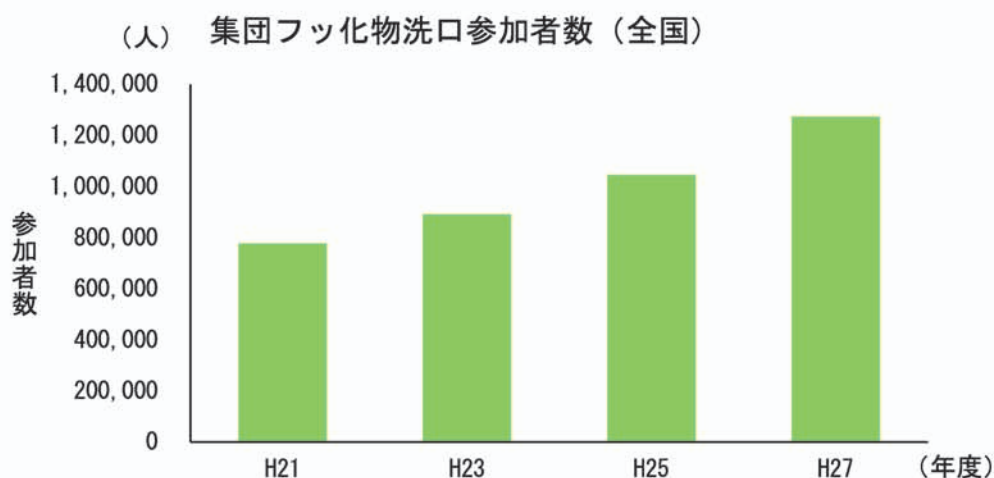
北海道では、平成 22 年度（2010 年度）からフッ化物洗口普及事業を開始しました。平成 21 年度（2009 年度）末には、28 市町村で集団フッ化物洗口が実施されており、10,298 人の子どもたちが参加していましたが、実施市町村数・参加人数ともに年々増加し、平成 29 年度（2017 年度）末現在では、174 市町村で実施されており、117,657 人の子どもたちが参加しています。



（平成 21 年度 NPO法人日本むし歯予防フッ素推進会議（現：NPO法人日本フッ化物むし歯予防協会）調査  
平成 22 年度～ 北海道保健福祉部調査（平成 22 年度末は実施市町村数のみ）

### 2 全国の実施状況

2年ごとに調査がなされており、平成 21 年度（2009 年度）末には 777,621 人の子どもたちが集団フッ化物洗口に参加していましたが、最新の調査である平成 27 年度（2015 年度）末調査では、1,272,577 人の子どもたちが参加しています。北海道（94,897 人）は、愛知県、新潟県、京都府に次いで 4 番目に参加者数が多い都道府県となっています。



（平成 21、23 年度 NPO法人日本むし歯予防フッ素推進会議、（公財）8020 推進財団、WHO口腔保健協力センター調査  
平成 25、27 年度 上記 3 団体＋（一社）日本学校歯科医会調査



北海道フッ化物洗口ガイドブック ー実践編ー

初 版 平成21年12月発行  
第2版 平成23年 3月発行  
第3版 平成26年 3月発行  
第4版 平成31年 3月発行

北海道保健福祉部健康安全局地域保健課健康づくりグループ  
〒060-8588 札幌市中央区北3条西6丁目  
TEL 011-231-4111 FAX 011-232-2013