

私たちもフッリデーションを始めてみませんか？

フッリデーションは、自然の状態でも水道水に含まれているフッ素を、人の歯の健康、むし歯予防のために、最適な濃度に調整する方法です。これは最も優れた公衆衛生的なむし歯予防法です。すでに実用化している国は 61 か国。フッ素の含まれた飲み水により、4 億人以上が恩恵を受けています。

富岡甘楽歯科医師会は、フッリデーションをこの地区に普及させ、地域全体のむし歯を減らしたいと考えています。フッリデーションの実現は、住民の健康の保持増進に大きく貢献し、国が提唱する 8020 運動に結びつく生涯を通した歯科保健対策となります。さらに、歯が残る咀嚼力が保持されることにより、全身的な疾病予防や健康増進も期待でき、将来は医療費の抑制にも結びつくと思えます。

そのためには、住民の皆様適切な情報を十分に提供し、その理解と賛同を得ることが前提になります。今後も科学的に根拠のある情報を継続的に発信していきたいと思しますので、皆様のご支援をよろしくお願いいたします。

鐺川水系の水には0.1ppm程度のフッ素が含まれていますが、フッリデーションを実施する場合には0.7～0.8ppmにフッ化物濃度を調整します。(ppmは100万分の1、微少含有量の単位)



フッリデーションは効果的です。

子供から大人まで高いむし歯予防効果(40～60%)をあげることができます。このプログラムが導入され継続されると、水道水を飲食に利用するだけで、生涯にわたってむし歯予防ができます。さらに、フッ化物配合歯磨剤、フッ化物洗口などの局所応用と併用すると、相乗効果が期待できます。



フッリデーションは安全です。

フッリデーションは、科学的根拠に基づいた最良のむし歯予防法であり、1945年に米国で1946年にカナダで開始されてから60年以上の実績があります。多くの科学研究がきちんと行われ、安全性が確認されています。

フッ素は自然界のあらゆる物の中に含まれています。私たちは太古の昔から、毎日フッ素を食べたり飲んだりしてきました。フッ素は、私たちの骨や歯の健康にとって、大切な自然からの贈り物なのです。



フッリデーションは経済的です。

一人当たり年間の平均費用は約60円と格安です(米国の一人当たりの費用を準用)。これを日本に当てはめると、一本のむし歯の平均治療費がおよそ5,000円ですので、1本分の治療費で生涯にわたるむし歯予防ができることになります。



フッリデーションは簡単です。

普段の生活を継続するだけでむし歯を予防することができます。むし歯予防のために特別な努力を必要としません。



フッリデーションは公平な方法です。

老若男女、その他の差を問わず、歯の健康に取り組む余裕のない人、障害を持つ人などすべての人のむし歯予防に役立ちます。だれでも、小さな努力で、確かな効果を得ることができる平等・公平な方法です。



フッリデーションは推奨されています。

フッリデーションは、WHO(世界保健機関)、FDI(国際歯科連盟)など、世界の専門機関により推奨されています。また国内では、日本歯科医学会、日本口腔衛生学会など学術団体により支持されています。厚生労働省は地域の要請に応じて技術支援を表明しています。

下仁田町保健センターにある「フッリデーションモデル装置」は、厚生労働省科学研究班の技術支援を受け、平成17年に完成しました。「フッリデーション水」を気軽に体験できますので、ぜひお試しください。無味無臭で飲食物の味などにも全く影響しないことがわかります。

フッ化物で むし歯を減らす いろいろな方法



監修

厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究班」

発行

(社)富岡甘楽歯科医師会 群馬県富岡市七日市640-1 TEL 0274-62-1706

口腔保健とフッ化物の応用

口腔保健の先進諸国は、1960年以降、むし歯予防のためのフッ化物応用を、国をあげて積極的に推進してきました。その結果、多くの先進国でむし歯が激減しました。わが国では、むし歯予防法として歯みがきと砂糖の摂取制限が強調されてきました。しかし、それだけでは むし歯予防効果に限界があることが分かりました。従来の予防対策に加えて、フッ化物を利用した公衆衛生的なむし歯予防対策を実施すれば、簡単にむし歯を減らすことができます。

フッ化物応用法としては、フロリデーション(水道水フッ化物濃度調整)の歴史が最も古く、米国において1945年から始められ、すでに65年になりました。このフロリデーションが有効性・安全性において評価・確認される過程で、歯に直接フッ化物を作用させる局所応用(フッ化物歯面塗布、フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤)の普及も進みました。半世紀以上にわたるフッ化物応用の有効性、安全性に関する研究結果に基づき、専門機関であるWHO(世界保健機関)やFDI(国際歯科連盟)などが、世界各国に利用を推奨し実施を勧告しています。

世界におけるフッ化物利用の普及状況 (1990年と2000年の比較)

多くの専門機関の推奨により、むし歯予防のための各種フッ化物利用は世界中で広く普及しています。下記に示すとおり、1990年から2000年までの10年間にも各種フッ化物応用法の利用者は確実に増加しています。

世界のフッ化物利用 1990年 → 2000年			
・フロリデーション	2億1千万人	→	4億500万人 (2004年) [※]
・食塩のフロリデーション	400万人	→	9700万人
・フッ化物錠剤	2000万人	→	1500万人
・フッ化物洗口	2000万人	→	1億人
・フッ化物歯面塗布	2000万人	→	3000万人
・フッ化物配合歯磨剤	4億5000万人	→	15億人

Rugg-Gunn: Br Dent J 191;480,2001.
※British Fluoridation Society : One in a million,2004.



いろいろなフッ化物応用法

フロリデーション(水道水フッ化物濃度調整)
フロリデーションとは、飲料水中に存在するフッ化物濃度を歯の健康にとって最適なレベル(0.7～0.8ppm)に調整し、その飲料水を飲食に利用することによって、給水地域で生活する住民すべてのむし歯を予防する方法です。フッ化物応用法の中で最も効果的で、安全で経済的な公衆衛生的に優れたむし歯予防対策です。世界中で4億人以上が恩恵を受けています。実際には、以下の2つの場合が考えられます。

- 1.天然の適正濃度水源をそのまま利用する。
- 2.天然のフッ化物濃度が不足している場合、適正濃度までフッ化物を追加して調整する。

天然のフッ化物濃度が高すぎる場合、適正濃度までフッ化物濃度を除去して調整している国もあります。

食塩のフロリデーション(食塩フッ化物濃度調整)
世界の国々では、フッ化物の全身応用がそれぞれの国の実情に合わせて実施されています。飲料水として適正な水が供給できる先進国ではフロリデーションが行われますが、給水設備に問題がある地域では食塩にフッ化物を追加調整しています。食塩中のフッ化物濃度は、食塩摂取量を1日1人平均5～10gとして、約250ppmに調整されています。食塩のフロリデーションは安価で、高いむし歯予防効果があります。

フッ化物滴下剤・フッ化物錠剤
水や食塩のフロリデーションが実施されていない地域で、フッ化物補助剤(フッ化物滴下剤・フッ化物錠剤)が利用される場合があります。

フッ化物歯面塗布(フッ素塗布)
専門家(歯科医師、歯科衛生士)が歯面に直接フッ化物溶液(フッ化物イオン濃度 9000ppm)を塗布する方法で、歯科医院や市町村の保健センターなどで希望者に実施します。富岡甘楽地区では、市町村の事業で乳歯のむし歯予防対策として実施されています。

フッ素とは
フッ素は、地球の地殻で17番目に多い元素で、自然界に広く分布しています。土壌中(200～300ppm)や海水中(1.3ppm)にも含まれています。そのため、毎日飲む水や食べる食品(海産物、肉、野菜、果物、お茶など)すべてに微量ながら含まれています。地球上のすべての動物や植物にも存在し、私たちの身体(歯や骨、血液中や軟組織)にも13番目に多く存在する元素です。

フッ化物とフッ素化合物
フッ化物とは、フッ化物イオン(F⁻)が含まれる化合物のことです。むし歯予防に用いられるフッ化ナトリウムもフッ化物で、水の中で薄い濃度で溶解している状態では、フッ化物イオンとして存在しています。一方、フッ素樹脂の場合、フッ素が陰イオンの状態になることはなく、フッ素化合物として分類され、むし歯予防のフッ化物とは全く異なるものです。

むし歯予防のためのフッ素は「フッ化物」で検索してください。

フッ化物洗口
フッ化ナトリウム溶液(5～10ml)を用いて、1分間ブクブクうがいを行う方法で、永久歯のむし歯予防対策として有効です。第一大臼歯の萌出前(4歳児)から開始し、中学生まで継続することにより50%～80%の高いむし歯予防効果を得ることができます。

保育園・幼稚園、小中学校で集団として行う場合、週5回法と週1回法があります。週5回法では、0.05%フッ化ナトリウム溶液(フッ化物イオン濃度 225ppm)を、週1回法では0.2%フッ化ナトリウム溶液(同900ppm)を用います。週5回法は、主に保育園・幼稚園で採用されています。なお、家庭では、市販の洗口剤(ミラノール、オラブリス：フッ化物イオン濃度250ppm)を用いて毎日行います。

フッ化物洗口の普及状況
NPO法人日本むし歯予防フッ素推進会議などの2008年3月の調査によると、全国の約6,400施設で約67.4万人が実施しています。歯科医院での指導により家庭で実施している小児(園児～中学生)は約35万人と推計されています(2002年調査)。世界的にみると、約1億人の小児がフッ化物洗口を実施しています。富岡甘楽地区では、保育園・幼稚園30施設と一部の学童保育所で集団のフッ化物洗口が実施されています。また、甘楽町と下仁田町では、小学生と中学生の希望者に町の予算でフッ化物洗口剤(甘楽町はミラノール、下仁田町はオラブリス)を配布しています。



口腔保健とフッ化物利用についての情報を詳しく知りたい方は下記のホームページをご覧ください。

- 厚生労働省ホームページ e-ヘルスネット歯の健康**
<http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-01-005.html>
e-ヘルスネットは、厚生労働省が一般の方を対象に正しい健康情報をわかりやすく提供するために開設したサイトです。
- 日本歯科医師会ホームページ テーマパーク8020『口腔保健とフッ化物の応用』**
<http://www.jda.or.jp/park/prevent/index05.html>
水道水フロリデーション、フッ化物洗口、フッ化物配合歯磨剤、フッ化物歯面塗布など、フッ化物利用全般について詳しく解説されています。また、国内外の専門機関や学会などの見解もまとめてありますので、フッ化物利用について知りたい方はぜひご覧ください。
- 大分県歯科医師会ホームページ「フッ素ってなに？」**
<http://www.oita-dental-a.or.jp/flu/flu00.html>
フッ化物利用についてのQ&Aがとても分かりやすく整理されています。
- NPO法人日F会議のホームページ** <http://www.nponitif.jp/>
- 富岡甘楽歯科医師会のホームページ** <http://tkda.jp/index.htm>