



フッ素の真実

【はじめに】

専門知識のない人でもフッ素のことがわかるように、この本を書きました。しかし中毒量など、難しい数字が出てきますが、フッ素の問題を知るためには必要なことですから、是非とも学んでいただきたいと思います。

フッ素問題は単純な医学問題ではなく、利権などが絡む非常に複雑怪奇な根の深い政治問題でもあります。フッ素の歴史は推進派と反対派の対立の歴史でもあり、眉をひそめるような不愉快になる話もありますが、フッ素問題を正しく理解していただくために真実を知っていただきたいと思います。

私は歯科医師になった頃から「フッ素を行うと油断して歯磨き等がおろそかになり、わずかなフッ素の効果は吹き飛んでしまい逆効果になるのでは？」と思っていたのと、周囲の多くの歯科医師がフッ素をほとんど利用しない実態を見て、たまたま全くフッ素を使用していなかったのですが、実はフッ素にはほとんどない実態があると知ったのは、歯科医師になって13年たった1997年のことでした。ある医療問題雑誌でフッ素には様々な副作用があることや、虫歯予防効果を過大にでっち上げ、有害性を隠して強引に推進するグループがあること、フッ素の応用は科学的企画ではなく政治的キャンペーンだったことなどを知って大変驚きました。最初は企業の利益目的で、本当は虫歯予防効果はないのに、捏造論文を出すなどして、フッ化ナトリウムが虫歯予防薬に仕立て上げられたことや、原爆製造開発も関係したこと、企業の公害隠しの目的で水道にフッ素を入れたのだけど（フッ素の大気汚染で斑状歯が発生していたので、水道に入れば水道のせいでできる）、それを、住民を守るはずの公衆衛生局が主導したことなどを知って、本当に驚愕しました。

アメリカ歯科医師会は、フッ素に反対する会員を除名したり、フッ素の害についての研究を妨害したことなど、あまりにもフッ素には問題があると知り、愕然としました。このおかしなフッ素問題を知っていただければ幸いです。

ご不明な点は kamome@feel.ocn.ne.jp までお聞きください。

(2022年12月22日)《著者》清水央雄(しみずなかお)

1959年 北海道生まれ

1984年 日本歯科大学新潟歯学部卒・横浜で勤務

1986年 旭川で勤務(富良野の分院にも勤務)

1991年 浜頓別町で開業(2012年に和寒町へ移転)

フッ素研究会評議員、タバコフリー学会理事、歯科東洋医学会北海道支部副支部長

目次

第1章	フッ素の歴史 (付録 斑状歯)	1-2
第2章	フッ素の使用方法	3
第3章	フッ素に虫歯予防効果があるのか	3-4
第4章	WHOの警告	4
第5章	フッ素の急性中毒	5-6
第6章	フッ素の慢性中毒	6-7
第7章	フッ素の人体吸収量	8-10
第8章	集団フッ素洗口の問題点	9-11
第9章	フッ素関連事故・事件	12
第10章	推進側が強引な理由	12-14
第11章	本当に虫歯を予防するには	14
第12章	日弁連の意見書	14-15
第13章	他の身近にあるフッ素の問題	16
	フッ素推進側の間違った回答への反論(模範解答)	17-19

◆ ◆ ◆ 第1章 フッ素の歴史 ◆ ◆ ◆

【フッ素とは】

「フッ素」と言うとは本来は原子番号 9 の元素のことを指しますが、歯科で虫歯予防と称されて使用される「フッ素」と呼ばれる薬剤は、フッ素単体ではなく、他の物質と結合した「フッ素化合物」です。フッ素化合物は何種類かありますが、代表的なのが「フッ化ナトリウム (NaF)」です。

「フッ素化合物」の略称が「フッ化物」ですが、さらに省略して「フッ素」と呼ぶことも多いので、単に「フッ素」と言っても、元素のフッ素のことだったり、フッ素化合物のことだったりして、混同しやすいのでご注意ください。

フッ素原子は全元素中で最も他の物質と結合する力が強い元素です。そのため自然界では単体では存在せず、なんらかの原因で蛍石 (CaF₂) などのフッ素化合物が分解してフッ素が単体で発生したとしても、たちどころに周囲の物質と結合してフッ素化合物を生成します。それほど結合力が強い元素のため、毒性が強いのです。

なお、フッ素樹脂 (テフロン) のように毒性の少ないフッ素化合物もありますが、歯科で用いるフッ素化合物は毒性が強くて危険です。

【歯科で使われるフッ素製剤】

歯科で最もよく使用されるフッ素 (フッ素化合物) はフッ化ナトリウム (NaF) で、洗口や塗布の場合はほとんどがこれを用いられています。

歯磨剤に入れる場合はフッ化ナトリウムを使った製剤も多くありますが、化学的に安定なモノフルオロリン酸ナトリウムを使った製剤も多くあります。毒性は同等です。

【フッ素公害】

産業革命が起こると世界各地に大規模な製鉄所や亜鉛・アルミなどの精錬工場、化学肥料工場などができ、大気中に排ガスとしてフッ素 (フッ素化合物) をばらまくようになり、各地で健康被害が発生するようになりました。呼吸器疾患はもちろん、斑状歯も多発しました。最大のフッ素大気汚染公害は 1930 年にベルギーのニューズバレーで起こり、60 名の死者を出し、喘息や肺気腫などの健康被害は数千人に及びました。次に多くの犠牲者を出したのは 1948 年にペンシルベニア州ドノーラという人口 1 万 3 千の町で、住民の半数近くに健康被害が起こり、20 名が亡くなりましたが、原因は製鉄所から出るフッ素ガスでした。

しかし公衆衛生局は原因をもみ消しました。(1) 住民の健康を守る立場であるはずの公衆衛生局が、逆に公害企業の味方をしたのは、フッ素は戦略物資でもあり、一企業との癒着に留まらず、政府 (軍部) あげてのフッ素推進 (フッ素公害隠し) が、根底にありました。(1)

【虫歯予防薬になった理由】

なぜ、フッ素が虫歯予防になると考えられたのかですが、米国コロラドスプリングスでは、斑状歯が多いものの、虫歯が少ないことがわかっていますが、1933 年に上水道のフッ素濃度を測定すると、1.2~4.0ppm であり、高いことが判明しました。そこで、フッ素の摂取が多ければ、虫歯が少なくなるのではとの仮説が生まれました。

もしもその仮説が正しいなら (実際は違っていたのが後にわかるのですが)、当時世界最大のアルミニウム製造会社で、B-29 や YS-11 などの機体のアルミ合金を製造したアルコア社にとっては、願ってもない朗報です。アルミ精錬で生じる副産物で、廃棄処理に多額のコストがかかる産業廃棄物のフッ化ナトリウムというゴミの山が、虫歯予防薬として宝の山になるのです。

その仮説を強引に定説にするために、メロン研究所というアルコア社の関連研究所から、捏造論文を出す他、莫大な工作資金を使って情報操作を行い、フッ化ナトリウムを虫歯予防薬に仕立て上げる作戦を展開しました。ちなみにメロン研究所は企業の御用研究所であり、アスベストは安全というウソの論文を出したことで知られています。

アルミ精錬工場で大量に発生するフッ化ナトリウムの一部は、その強い毒性ゆえ、殺鼠剤 (猫いらず) やゴキブリ殺虫剤として売りものになりましたが、多くは多額の費用をかけて廃棄物として処理を余儀なくされていました。できるだけ多くの量のフッ化ナトリウムを虫歯予防薬として買ってもらうため、とても良い方法を考えました。

水道に入れるのです。フッ素塗布やフッ素洗口とは比べものにならないほど大量にフッ化ナトリウムが売れます。アルコア社は大きな利益になるため、どんな手段、どれほどの札束を使ってでも仮説を定説にしようとして、様々な政界工作も行ったのです。当時の米国財務長官がアルコア社の大株主であり、公衆衛生局へ圧力をかけたとも言われています。

そのような作戦が成功し、1945年からアメリカやカナダのいくつかの都市の上水道にフッ素を添加することになりました。

【軍部のフッ素推進事情】

1997年、ジャーナリストのJ・グリフィスとC・ブライソンが、ワシントンの公文書館で公開された機密文書を調べ「奇怪な三角関係 フッ素と歯、原爆」という本を出版して、原爆とフッ素の深い関係が世に明らかになりました。

第二次大戦中、原爆の製造・開発を行っていて、ニュージャージーにあるデュポン社の工場では、ウランの濃縮に使用するフッ化水素を製造していましたが、工場からフッ素ガスが漏れ、周辺の果樹園の桃が枯れたり家畜が倒れるなどの被害が発生し、周辺住民が提訴しました。このまま裁判になると、原爆製造や秘密保持に支障が出る恐れがあり、アメリカ政府は「少量のフッ素は人間に安全」という証拠が欲しかったのでした。このためアルコア社の、虫歯予防のために水道にフッ素を入れるとの提案は、原爆の製造開発の遂行にもうってつけで、アメリカ政府は水道にフッ素を入れるために、様々な機関に水道フッ素化を推進する人員を送り込み、1945年1月、ミシガン州グランドラピッズで上水道フッ素化が始まりました。

そんな理由でフッ素水道添加が進められたのですから、安全性も、虫歯予防効果の確認もしない暴挙でした。

また、フッ素製造工場の労働者は歯や爪がダメになるなどの健康被害があり、原爆製造に携わる労働者や周辺住民の健康対策の上で、フッ素の毒性を調べる人体実験という側面もありました。

その後、様々なフッ素の有害性がわかるのですが、アメリカ政府は原爆研究を推進するためにフ

ッ素の毒性を隠し、安全だと虚偽の説明をして、さらに水道フッ素添加を広げていきました。もしも水道フッ素化が有害だとされたのなら、原爆計画やフッ素汚染企業は大量の訴訟を起こされるので、どうしてもフッ素が安全だという説を作りたかったのです。このように毒を薬にすり替えるマジックが行われ、水道フッ素化が進められました。

【全米や世界へのフッ素の推進】

水道フッ素化を強引に進めた一番の理由は、産業界や歯科界の運動からではなく、実は公害企業のフッ素大気汚染をカムフラージュするためでした(1)。というのも、1948年のドノーラの惨事後、全米27都市の大気の調査をしたところ、12都市がフッ素大気汚染がひどく、斑状歯も多く発生していたことがわかり、この12都市の水道にフッ素を添加すれば、斑状歯の原因は水道添加フッ素のせいになり、その斑状歯は虫歯予防のために我慢してもらおうとの算段でした。

アメリカ歯科医師会も、フッ素に反対する会員を除名するなど、なりふり構わず強行にフッ素推進を行いました。

アメリカ医師会も、フッ素に否定的な論文は医師会雑誌に掲載しないなど、偏っていました。

やがてアメリカから世界へとその流れが一時はありましたが、フッ素では虫歯は減らないし、健康被害もあるとして、ヨーロッパでの水道フッ素添加は中止が相次ぎ、現在ではほとんど行われていません。

日本では京都などで実験的に行われたものの、斑状歯が増えることがわかって中止になり、この半世紀の間、実施している所はありません。

その代わり日本ではフッ素洗口と塗布が盛んに行われるようになりました。

《斑状歯（歯フッ素症）》

斑状歯は、歯の表面が白濁したり褐色になったり、ひどくなると、黒くてぼろぼろになる異常です。歯フッ素症とも言います。原因は歯が生える前、歯が形成される時期に多量のフッ素が体内に吸収されると、フッ素がエナメル質の結晶を作る酵素の働きを阻害して正常にエナメル質が作られないためです。一旦生えた歯が、あとから起こることはありません。従って、小学生がフッ素洗口をやっても斑状



歯にはなりません。幼児期にフッ素を多く摂取した場合に起こります。アメリカなど水道にフッ素を添加していることが多い国はもちろん、日本でも斑状歯が増えています。

斑状歯を根本的に治す方法はなく、歯を削ってすっぽりクラウンをかぶせるしかありません。

フッ素以外の原因で白斑が生じることもありますが、ほとんどの原因はフッ素です。

◆ ◆ ◆ 第2章 フッ素の使用法 ◆ ◆ ◆

【上水道フッ素添加】

1945年、アメリカで上水道フッ素添加が始まり、その後、世界各地で水道フッ素添加が行われましたが、多くの国はフッ素の危険性が高いことや効果がないなどとして中止し、99%のヨーロッパは水道フッ素化されていません。

水道フッ素添加が広く行われている国は、アメリカ、カナダ、オーストラリア、ニュージーランド、シンガポールなど、少数の国です。

日本では1952年から京都市山科で水道にフッ素を添加する実験が行われましたが、斑状歯が増え、1963年で中止しました。その後、三重県朝日町でも実施されましたが、宝塚斑状歯事件が明らかになったとたん中止になりました。

フッ素濃度は海外では1ppmが普通でしたが、斑状歯が増加したため、0.7ppmに引き下げている所が多くなっています。京都で実験した際は0.6ppmでしたが、それでも斑状歯が増えました。

【フッ素塗布】

フッ素9000ppm（フッ化ナトリウム2%）のジ

ェルを歯に塗布します。歯科医院や市町村の保健センターなどで広く行われ、大阪市の多くは学校で集団フッ素塗布が実施されています。

スウェーデンでは9000ppmでは歯が溶けるとして、1/10の濃度の900ppmとなっています。

【フッ素洗口】

最も一般的な週1回法ではフッ素900ppm（フッ化ナトリウム0.2%）の洗口液5~10mlを1分間ほど口に含みます。保育所などでは通常、450ppmの濃度で実施されます。歯科医院で行うことはほとんどなく、主に学校・保育所での集団洗口として行われています。また、家庭で行う製品も販売されています。

【フッ素添加歯磨剤】

現在、多くの歯磨剤に800~1450ppm程度のフッ素が含有され、週1回法のフッ素洗口液（900ppm）と、ほぼ同じ濃度か、やや高いです。1980年頃はフッ素含有歯磨剤は少なかったものの、2000年頃からはほとんどの製品にフッ素が入るようになってます。

◆ ◆ ◆ 第3章 フッ素に虫歯予防効果があるのか ◆ ◆ ◆

戦後、沢山のフッ素の虫歯予防効果の調査が行われ、効果があった報告と、効果がなかった報告、どちらも沢山の報告が出ました。高橋暁正が種々の調査報告を平均した計算では、洗口で12.8%、塗布で20.5%、歯磨剤フッ素添加で20.9%と、虫歯を減らす効果は少しあるということです。(2)

また、コ克蘭という世界で最も信頼されている医療評価機関の検討では、洗口で26%、フッ素入り歯磨剤使用者の洗口では7%（7%は統計的には誤差の範囲内なので効果なし）、塗布で21%、フッ素入り歯磨剤で24%と、こちらも少しは効果があるという結論です。(3)

水道添加に関しては、米国歯学研究所の1986~87調査(4)も、2015年のコ克蘭レビューも、虫歯予防効果がないと結論でした。(5)

種々の調査報告のうちのいくつかは、後にデータの捏造が発覚しました。捏造とはされなかった報告も、あまり適切でない方法で調査が行われていることが多く、コ克蘭も「質の良い研究が少ない」というほど、信頼度の低い研究ばかりで、

コ克蘭が根拠としたものに日本の研究は一つもありません。それほどデタラメな研究を根拠に、日本のフッ素推進派は「フッ素で虫歯が減った」と、過大な宣伝をしているのです。

日本での研究は、虫歯予防教育の効果や、虫歯の自然減など、虫歯が減った原因としてフッ素以外の要因も多いのに、それを含んだ結果をもってして「フッ素で虫歯が減った」と、フッ素推進に都合の良い報告をしているのです。

そのような質の悪すぎる根拠を用いた「30~80%も虫歯を減らす」などというのは、あまりに荒唐無稽な数字です。驚くことに80%も減ったという根拠はひどすぎます。それは、新潟県弥彦小学校の1970年の6年生の虫歯本数3.8本と、1987年の6年生の1.0本を比較した話なのです。(1970年からフッ素洗口が開始されました)

その17年間は、全国的に虫歯が減ったので、洗口してなくても減ったはずで、フッ素の効果がどれだけあるのかわかりません。また、1983年から弥彦小学校には歯科治療台を設置するほど虫歯

対策が取られてるので、とてもフッ素の効果を示す数字ではないのです。

そんないい加減な根拠で「8割も減った」などと言っているため、海外のフッ素推進派からも失笑を買っているほどひどい話なのです。

さらに、見かけ上フッ素で虫歯が減る「萌出遅れ効果」や、12歳以降、最終的に虫歯の本数は同じになってしまうことなどもあります。もはやフ

ッ素の虫歯予防効果はゼロと考えて良いでしょう。実際、フッ素洗口を実施している学校と実施していない学校とで差がないという報告も良く聞かれます。

2008年の第47回全日本学校歯科保健優良校10校のうち、回答のあった9校中8校はフッ素洗口をしていません。フッ素を使わなくても（使わない方が？）虫歯を減らせられるのです。

◆ ◆ ◆ 第4章 WHOの警告（1994テクニカルレポート） ◆ ◆ ◆

1994年にWHOがフッ素利用に関する警告を出しました。重要な2点を抜粋します。まず1点目。

フッ素塗布は以下の2つの虫歯にかかりやすい者に限る ①矯正装置装着者 ②頭頸部癌で放射線照射による放射線炎患者で虫歯が多発する者

ところがこの警告は無視され、歯科医院や保健センターなどで普通にフッ素塗布が行われています。

大阪などでは小学校で集団フッ素塗布が行われています。

もう1点はこちらの条文です。

フッ化物洗口は6歳未満の子どもには禁忌（「禁忌」は強く禁止という医学用語です）

こちらも同様、警告が無視されて幼稚園・保育所で6歳未満にフッ素洗口が盛んに行われています。

なぜ、このレポートが出たかですが、塗布も洗口も、効果が少ない上に副作用が顕著だからです。

歯は一定濃度以上のフッ素に触れるとエナメル質が溶け出します。(7)

また、塗布も洗口も、人体が吸収するフッ素量が多いことが判明したからです。

特に6歳未満のフッ素洗口を禁忌としたのは幼児のフッ素洗口は飲み込み量が多く、非常に危険であることがわかったからです。そのきっかけに

なったのは、1983年アイオア大学の実験で、幼児にフッ素洗口をさせたところ、3歳児の6.9%、4歳児の2.8%、5歳児の1.8%が全量を飲み込んでいたのです。(8) これは大変危険な実態であることがわかり、フッ素推進のWHOであっても強く禁止しているのです。しかしこのWHOのレポートの日本語版が、ウソの翻訳になっているので、日本では塗布・洗口が広く行われているのです。東京歯科大学の眞木らが書いた「フッ化物と口腔保健」では、フッ素塗布に関しては、「虫歯にかかりやすい2つの者での使用に限定する」と訳さなければいけないところ、「虫歯にかかりやすい2つの者での使用がわかっている」と、原文とは違う意味の翻訳になっています。洗口に関しては「6歳未満禁忌」と訳すべきところを「6歳未満の子供には処方されない」と、曖昧な表現になっていて、さらに勝手に注釈を入れ「6歳未満でも洗口が上手にできればその限りでない」としています。上手にできないから禁忌としたのに、上手にできれば良いというのはあまりにおかしなことです。このようにWHOの警告を日本国内で無力化するためにウソの翻訳本を出版して、堂々と危険なフッ素洗口・塗布を進めているのです。

◆ ◆ ◆ 第5章 フッ素の急性中毒 ◆ ◆ ◆

【フッ素の急性中毒の症状】

吐き気、腹痛、下痢、吐血、けいれん、筋肉の虚弱、発疹、じんましん、鼻の充血、流涎、口渇、口内潰瘍、関節痛、手足の痛みを伴ったしびれ、頭痛、呼吸困難などが急性中毒症状です。(9)

フッ素洗口後に腹痛・吐き気・嘔吐・めまい・

頭痛・喘息発作誘発・蕁麻疹などが発生したと、全国各地の養護教諭等が報告しています。(10)

推進側は「フッ素がアレルギーの原因になることはない」と主張していますが、現実に多発しています。推進側の主張はおかしな理由ですが、18ページ左・質問4を御覧下さい。

フッ素洗口液のミラノールの使用上の注意に「過敏症状があらわれたとの報告があるので、そのような場合はただちに洗口を中止させること」と、アレルギーに関して記載されています。

2010年9月6日に北海道旭川市で行われたフッ素洗口の研修会において、フッ素洗口体験が行われ、参加者の一人がわずかに舌先に洗口液を付けただけで即座に知覚異常が起こり、さらに水泡形成がみられました。その人に対してアレルギーテストを実施したところ、フッ素アレルギーが陽性でした。(11) なお、別の研修会(翌10月21日札幌)において、北海道保健福祉部の担当者は「あの水泡は最初からあったものだ」と、事故を隠そうとする発言がありました。フッ素アレルギーは広く見られるものなのに、推進側は認めません。

【中毒量】

中毒量は昔はよくわかってなかったため、体重1kgあたり2mgではないかと推察されていました。しかしベーキングパウダーや粉ミルクと間違えて殺鼠剤のフッ化ナトリウムを使って料理したパンや給食を食べた事故や、フッ素錠剤を誤飲した中毒例、アメリカで発生した上水道フッ素過量混入事故、大学での人体実験などの中毒例が発生し、0.1~0.2mg/体重kgが中毒量ではないかと指摘されています。(12),(13) しかし、推進派はこれを無視し、従来通り2mgをかたくなに主張し続けています。推進派は「解決済み」としているのですが、新しい事実を無視して解決済みとするのは、フッ素推進に都合が悪いデータだからです。

WHOはフッ素推進の牙城とも言えるのですが、WHOの水道工学部局ですら1mgだと言うようになりました。(それでもまだかなり過小評価です)

1987年に新潟大学で行われた人体実験では、18mg(小学生のフッ素洗口の2人分なので、体重比でほぼ同じくらい)を学生に内服させて64.8%の者に何らかの症状が発現したので(15)、体重を60kgとすると0.3mg/体重kgで急性中毒症状が出たことになります。もっと少ない量で実験していれば、それでも症状が発現する可能性が考えられ、0.1mg/kg説(12)は信頼できそうです。

1回のフッ素洗口で使用するフッ素900ppm溶液10mlには、フッ素が9mg含まれます。

体重20kgの子どもが全量誤飲してしまうと、体重1kgあたり0.45mgのフッ素量になり、急性中毒量が2mgであるなら安全となりますが、0.1mgとか0.2mgであるなら急性中毒量を超えてしまう

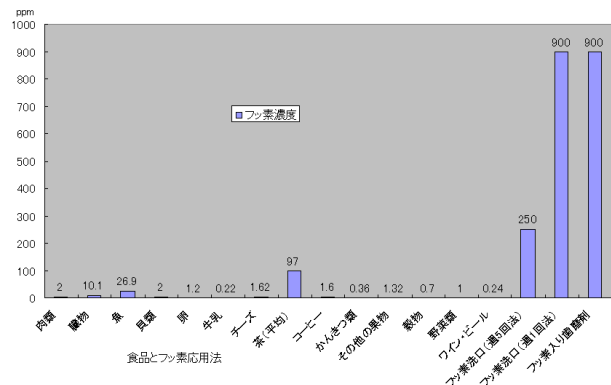
わけで、推進派はどうしても「2mgが急性中毒量」と言いたいわけなのです。

致死量はどれくらいかというところ、中毒ハンドブックでは5~10mg/体重kg、薬の副作用年鑑によると、4mg/体重kgとなっています。後者の根拠は、1978年にオーストリアで2歳児が誤ってフッ素錠剤を飲んで死亡した事故の量です。4mgという数字は青酸カリや砒素などと同程度の毒性ということになるので、フッ素洗口は、0.1%の濃度の青酸カリや砒素でうがいするのと同じ危険性です。

【食品中のフッ素の毒性は同じか?】

多くの食品に微量にフッ素が含まれていますが、洗口や歯みがきに使用するフッ化ナトリウムとは違い、主にフッ化カルシウムなのであまり胃腸から吸収されず、そのまま糞便として排出されます。このため、フッ化カルシウムの致死量はフッ化ナトリウムの1/85、同様に慢性中毒(斑状歯)量は1/4の毒性との報告があります。(16)

食品に含まれるフッ素の量自体、洗口や塗布の何百分の一~何千分の一と、とても少ないうえ、さらに薬品のフッ化ナトリウムよりも吸収されにくく毒性の低いフッ化カルシウムなどの化合物であるため、食品中のフッ素は、心配に値しません。



イギリス人などでは極端なお茶の多飲で斑状歯が生じることはありますが、(9)(17)普通に飲む分には心配ないでしょう。推進側が良く「フッ素は天然にも存在し、多くの食品に含まれるありふれたもので、薬品のフッ化物も安全」というのは、とんでもない話です。1ppm程度が安全なら、その1000倍ほどもある900ppmの薬剤も安全だなど、あまりにおかしな無責任な発言です。

また、薬剤のフッ素には鉛や水銀、砒素などの重金属も不純物として含まれ、フッ素を多く摂取すると血中鉛濃度が高くなり、水道にフッ素添加されている地区の住民の血中鉛濃度が高いという報告があります。(18)

◆ ◆ ◆ 第6章 フッ素の慢性中毒 ◆ ◆ ◆

【フッ素の慢性中毒】

a) 知能低下や ADHD 等、中枢神経への影響

公共水道にフッ素添加を始めた 1945 年以前から、ナチスはユダヤ人収容所の水道にフッ素を入れてました。ユダヤ人が反乱や逃亡などをしないよう、判断力を低下させる目的だったそうで、ソ連の収容所でも水道にフッ素を入れたそうです。

当時からフッ素は脳神経に障害を与えたり、甲状腺機能を低下させ、無気力にさせると考えられていたのです。

最近、世界中で注目されているのがフッ素による知能低下です。中国やインド、イランなどでは飲料水中フッ素濃度の高い地区が多く、住民の平均 IQ が低いとの報告が次々と出てきています。

中国では調理に使う石炭の排煙（排気装置が不十分な家が多い）に含まれるフッ素ガスや、石炭燃焼で乾燥させてフッ素が多くなった茶葉でお茶を飲むなど、飲料水以外の原因も多くあります。

飲料水中フッ素濃度が 1.85ppm 以上で知能低下が起こる可能性があると言われていましたが(19)、最近の報告では 0.88ppm(20)、あるいは 0.2ppm (21)でも起こり得るとのことです。

日本の水道フッ素濃度の基準は 0.8ppm 以下で、上限に近い水道もあり、日本でもフッ素による知能低下が起こっている可能性があります。

ある双子の兄弟で、親が熱心に毎日自宅でフッ素洗口を行わせていたところ、弟の方にひどい斑状歯が発生した事例があり、弟の方が洗口後のすすぎが不十分だったらしく、そのために兄弟間でフッ素摂取量に差が生じた可能性があります。弟の方が学力が劣っているのも、フッ素の影響で知能低下が起こった可能性が考えられます。(22)

そのほか、フッ素添加水道水で粉ミルクを溶くと、赤ちゃんの IQ が 4 以上低くなるとか、カナダでは妊娠中にフッ素に曝露されると生まれた男子の IQ が 4.5 下がるなどの研究もあります。

フッ素入り歯磨剤はフッ素に暴露される大きな原因で、これだけで十分、知能低下を起こす可能性があります。

しかもフッ素洗口も行っていれば、知能低下を起こす可能性がさらに増します。なお、フッ素が神経障害を起こすことは、多数の動物実験でも確かめられていますが、代表的なのは 1995 年のマウレニクス博士の研究で、妊娠中にフッ素を投与

されたラットの仔は、多動性(落ち着きがない)があり、生まれてからフッ素を投与したラットには動きが少ない(人間でいえば無気力)ということでした。しかもそのフッ素の量は、安全とされている範囲内の少ない量でした。(23)

水道にフッ素を添加している地区は ADHD が多いという研究もあります。(24)

b) がんの増加

フッ素は遺伝子を傷つけ、がんを発生させます。

他の化学物質や紫外線、放射線なども遺伝子を傷つけますが、傷ついた遺伝子は DNA 修復酵素によって修復されます。しかし、フッ素には酵素障害作用があり、DNA 修復酵素の働きも阻害するので発がん性が高いと考えられています。

アメリカ占領時代に水道フッ素添加した沖縄の市町村は、添加しなかった沖縄の市町村よりも子宮がんが 1.36 倍多かったというデータがあります。(25) このため、沖縄県は本土復帰時に 47 都道府県で子宮がん発生率第 1 位でしたが、近年は順位が下がっています。

6 歳から 8 歳までに水道がフッ素化された地区に住んでいた男児の 20 歳までの骨肉腫の発生率は、フッ素化されていない場合の 5~7 倍高いというデータもあります。(26)

アメリカで水道がフッ素化されている地区は、フッ素化されていない地区よりも 10%以上、がんの発生が増加していることがわかり(27)、もしも日本全国で水道フッ素化が行われたのなら、毎年 4 万 5 千人、がん患者が増える計算になります。

c) 骨硬化症

フッ素摂取が多くなると、関節が動かなくなったり背骨が曲がったままになったり、エックス脚や O 脚、低身長などの骨硬化症が起こります。

インドや中国など、飲料水中にフッ素が多い地区に多発していて、少なくとも 1000 万人が罹患していると言われ、特にインドでは 600 万人が重症と言われています。インドのスシーラ博士の研究では、軽症者も含めると、インドだけで 6000 万人、中国では人口の 9%もの多数の国民が骨硬化症に罹患しているのです。(28)

かつては飲料水中フッ素濃度が 8ppm 以上でないと骨硬化症は発生しないと言われていましたが、インドのパンジャブ州での Jolly の調査(29)では、以下の表のように、さらに少ないフッ素濃

度でも骨硬化症が発生しています。

2.4ppm	3ppm	5ppm	9.4ppm
22 %	20~42 %	60 %	81 %

また、1ppm 程度の地区でも発生しているとの報告があります。(30)

日本では昭和 40 年代に 4.8ppm の井戸水を飲用していた中国地方の 40 代男性が骨硬化症になった例があります。(31)

日本での水道の水質基準ではフッ素濃度の上限は 0.8ppm ですが、フッ素入り歯磨剤や洗口などでフッ素暴露があれば、0.8ppm 以下の水道水を飲用していても骨硬化症が発生する可能性があります。水道にフッ素を入れているアメリカやカナダでは、骨硬化症の初期症状である関節痛を訴える人が多く、アメリカでは人口の 1/3 が関節炎だと CDC (国立感染症センター) が 2002 年に発表しています。

d) 骨折

フッ素摂取が多いと骨がもろく骨折しやすくなり、腰部骨折を起こし、歩行困難になる人が増えています。クーパーが報告した調査(32)では、水道がフッ素化されていない地区で 1 年間に腰部骨折を起こすのは 1000 人中 1.4 人に対し、フッ素化された地区では 1000 人中 1.9 人でした。

e) ダウン症

高橋暁正氏は、世界でフッ素化されている 3.2 億人の中の若い母親から毎年 3000 人がフッ素が原因で過剰にダウン症児が生まれていると報告しました。(33)

次の表は 1960 年にラバポートが報告した、イリノイ州の人口 1~10 万の全都市における出生数

10 万あたりのフッ素濃度別ダウン症発生率です。

飲料水 フッ素濃度	母親 全年齢	母親 40 歳以下
0.1ppm 未満	23.6	18.9
0.1-0.2ppm	29.2	29.4
0.3-0.7ppm	47.1	41.4
1.0-2.6ppm	57.2	51.5
1.0ppm フッ素化	98.2	89.2

バーグスターラーは米国中北部でフッ素化された人口 25000 人の地区の白人ダウン症発生率は 1000 人中 1.038 人、非フッ素化地区では 0.920 人で、強い相関があると 2007 年に報告しました。(34)

f) 甲状腺機能低下症

かつてフッ素は甲状腺機能亢進症 (バセドウ病) に用いられていたように、甲状腺の機能を低下させる作用があり、無気力になったり、うつ病を発症する危険があります。

水道フッ素添加されている北米の多くの人が危険域にあるだけでなく、日本においても歯磨剤や洗口液を飲み込むことによって、甲状腺機能低下になるフッ素摂取量に容易に達します。

斑状歯の発生以上に甲状腺機能低下症の方が少ないフッ素量でも発生するため(35)、世界各国で相当多くの人が甲状腺に影響を受けていると考えられています。水道フッ素添加地区は添加されていない地区よりも 2 倍、甲状腺機能低下症が発生することが最近の英国の調査でわかりました。(36)

g) その他

糖尿病、骨粗鬆症、精子減少 (不妊症) など、フッ素は多くの病気を起こします。

◆ ◆ ◆ 第 7 章 フッ素の人体吸収量 ◆ ◆ ◆

フッ素洗口・塗布・歯磨剤使用によって急性中毒、斑状歯や知能低下、甲状腺機能低下、骨硬化症、発がん等のリスクが上がります。

【フッ素洗口におけるフッ素吸収量】

第 5 章で書いたように、フッ素洗口では 9 mg のフッ素を使用するので急性中毒を起こす危険があるし、間違って 10 倍濃い液を作ってしまった (または 10 人分を 1 人で使って) 全量飲んでしまうと、体重 22.5 kg (小学 1~2 年生) 以下なら死亡する可能性があります。(90 mg ÷ 体重 1 kg あたり致

死量の 4 mg = 22.5 kg) これほど安全域が狭いのは大変危険極まりない異常事態です。

誤飲しなくても、口腔粘膜からの吸収と口の中に残ったフッ素の飲み込む量が 30 % とすると、体重 27kg 以下の場合、中毒量の 0.1 mg/kg に達します。(9 mg × 0.3 = 2.7 mg のフッ素量なので、2.7 ÷ 0.1 = 27)

27kg は、小学 3 年生の平均体重です。

急性中毒が起きない少量のフッ素であっても、長期的には知能低下、甲状腺機能低下、がん、骨

硬化症、ダウン症などの原因になります。

また、口腔粘膜、特に舌の裏側に血管が多く、飲み込まなくても口に含むだけでフッ素が急速に吸収されるのです。(狭心症発作時のニトロ舌下錠の例はご存じと思います) さらに洗口後に口の中に残留する量もあるので、トータルで 15~35%程度が人体吸収量になると考えられているので(37)、人体への影響が大きいのです。

【フッ素含有歯磨剤からのフッ素吸収量】

子ども用の歯磨剤はフルーツの味が付いていることが多く、美味しく感じて吐き出さずに大半を飲み込む事も少なくありません。

まず、長期的影響から論じます。

1日2回、1000ppmの歯磨剤で歯磨きをし、1回に1g使用し、半分を飲み込んでしまうと1週間で7mgのフッ素摂取となり、洗口以上に歯磨剤は危険ということになります。(洗口の場合、20~30%の吸収であれば1.8~2.7mg程度)

近年、斑状歯が急増していますが、その最大の原因は歯磨剤であると思っ間違いありません。

海外でも歯磨剤によると思われる斑状歯が多発し、1996年にイギリスの歯磨剤メーカーのコールゲート・パルモリブ社は約1000人に補償金を支払っています。

斑状歯だけでなく、がんや知能低下、甲状腺機能低下、ダウン症、骨硬化症等にもなります。

急性中毒はどうかと言うと、1回1g、フッ素1000ppm含有の歯磨剤を使用するなら、フッ素は1mgなので、全部飲み込んだ場合、体重10kg以下の場合、体重1kgあたり0.1mg以上となるので中毒量に達します。

多めに2g出して全量飲み込むと、体重20kg以下の場合、中毒量の0.1mg/kgに達します。体重20kgは5歳児の平均体重です。フルーツなどの味が付いているので、それ以上多くの歯磨剤を故意に口に入れる危険もあります。

アメリカなどではフッ素が入っている歯磨材には「6歳以下の幼児の手の届かない場所に保管すること」と表示があります。それだけ危険なものなのです。

もしも歯磨剤を1本飲み込むとどうなるでしょうか。子ども用は1本に60gくらいの歯磨剤が入った製品が多いですが、1000ppmのフッ素量だとすると、1本に60mgのフッ素が入っています。

第5章に詳しく書いていますが、体重1kgあたり4mgのフッ素摂取で死亡した例があります。(38)

従って体重15kg(3歳児)以下の幼児が歯磨剤1本(60g)を飲み込むと死ぬ可能性があります。

実際、2002年にアメリカで1例の死亡事故がありました。(39)

大人でも体重が40kg以下の人が1本飲むと死ぬ可能性があります。(大人用170gの製品の場合)

1週間フッ素含有歯磨剤を使っただけで血中フッ素濃度が3倍にもなる報告(40)があり、歯磨剤は非常に危険なものなのです。

【フッ素塗布におけるフッ素吸収量】

フッ素洗口液やフッ素添加歯磨剤に比べると、約10倍濃いフッ素濃度のため、歯面から流れた塗布液が口腔粘膜から吸収されたり、残った薬液を飲み込むことによって体内へ多量のフッ素が吸収されます。また、効果が薄いことやエナメル質が溶けることなどもあり、1994年にWHOは、フッ素塗布は矯正装置を付けている場合と、放射線治療を受けている場合だけに限定使用するよう勧告を出しました。(第4章参照)

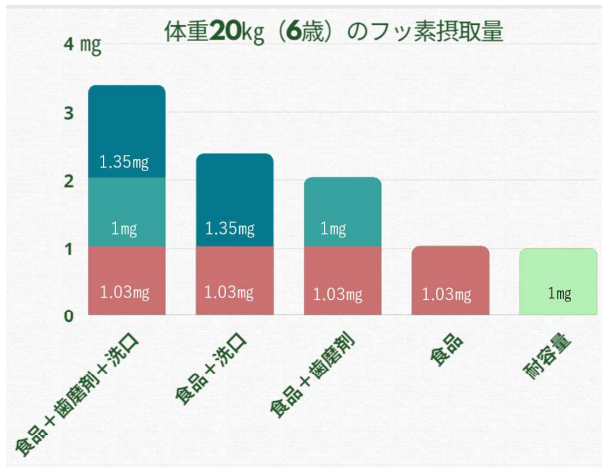
薬剤の使用量の多いトレー法では急性中毒を起こしやすいので大変危険です。(30%飲み込みでも10.8mgにもなり洗口液全量誤飲の9mgよりも多い)

トレー法より薬剤の使用量が少ない綿球法であっても、特に保健センター等で実施する場合は流れ出た薬液を吸い取るバキューム設備がないことや、口腔内を影がなく明るく照らす无影灯がないのが普通であり、流れ出た薬液に気が付きにくく、全量飲み込むこともあります。塗布液1g中には9mgのフッ素があり、この量は小学生が洗口する場合と同じ量で、非常に危険です。1歳半検診や3歳児健診に合わせて実施されることもありますが、子どもが嫌がって体を動かすことが多く、薬液が流れ出しやすい上、拭き取りも行いにくいので、ほとんど全部飲んでしまうこともしばしばあり、危険極まりないことです。

塗布後の尿中フッ素濃度は13.5倍に急上昇するという報告もあります。(41)

【フッ素の総摂取量と耐容量】

幼児が1日に体重1kg当たり0.05mg以上のフッ素を摂取すると斑状歯が発生すると考えられています。(42) また、食品安全委員会が2012年に定めたフッ素の摂取耐容量もこれと同じ数値になります。体重20kg(6歳児の平均)だと1日あたり1mgとなりますが、しかし、次のグラフのように、副島の研究では食品からだけでもすでに1日1.03mgのフッ素を摂取しているのです。(43)



もしもフッ素入り歯みがきを使っていたのなら、真ん中グラフのグラフのように、フッ素総摂取量は耐容量のほぼ 2 倍になります。(1000ppm フッ素含有歯みがきを 1 回 1 グラム、1 日 2 回歯みがきをして、半分を飲み込むと仮定)

また、左から 2 番目のグラフは、毎日 450ppm のフッ素で洗口をした場合で、耐容量の 2 倍を超えます。(洗口液の 30% が口腔内に残留すると仮定)

一番左のグラフは、フッ素入り歯みがきを使い、かつフッ素洗口も行った場合で、耐容量の 3 倍を超えてしまいます。このように、フッ素製品を使用すると、簡単に耐容量を大きく超えてしまい、大変危険であります。

なお、歯磨剤の飲み込み量はとて多く、2 歳半児だと平均 72 %、最大 96 %を飲み込むという英国の研究があります。(44)

また、フッ素洗口液は、うがい後に吐き出すものの、粘膜から吸収されたり口の中に残留し、15~35 %程度が人体に吸収されるので(37)、甲状腺機能低下や骨硬化症、がんなどの影響はもちろん、急性中毒の危険も大きいのです。

また、歯磨剤やフッ素洗口は血中フッ素濃度を急上昇させるため、飲食物から摂取するフッ素と比較すると 2 倍の斑状歯発生率とされ(45)、前述した理論値以上に斑状歯を発生させる可能性があります。その他、糖尿病や甲状腺機能などにも影響するため、(46) (47) 1 日フッ素摂取量は 0.03mg/kg 以下にすべきとの指摘があります。(48)

体重 16 kg の 4 歳児だと、1 日あたり 0.48mg 以下となりますが、すでに食品からそれ以上摂取しているため、洗口や歯磨剤などのフッ素を体内に入れる余地は全くないわけです。

強硬にフッ素を推進してきたアメリカ歯科医師会ですら、乳児用粉ミルクを溶く際はフッ素入り水道水を使用しないよう勧告しています。

母乳中のフッ素濃度は 0.004ppm と(49)、とても低く、本来、乳児はフッ素は必要ないのです。

◆ ◆ ◆ 第 8 章 集団フッ素洗口の問題点 ◆ ◆ ◆

【そもそも効果がない】

海外でフッ素洗口がほとんど行われないのは、費用対効果が乏しいからとされています。

実際には虫歯予防効果はないと思いますが、仮に調査報告を信じるとしても、高橋暁正の計算では 12.8 %と、非常に低い数値だったり、コ克蘭では歯磨剤と併用したのなら効果がない(7%で、統計学的に有意差なし)とされています。

現在日本で売られている歯磨剤のほとんどにフッ素が含有されていることを考えると、全く効果はなく、無意味と言えるでしょう。また、フッ素洗口を行っているとは虫歯への警戒感が薄くなって歯磨きがおろそかになったり、甘いお菓子を食べる頻度が増すなどで、かえって虫歯が増える可能性があります。実際、フッ素洗口を行っている学校の方が虫歯が多いというデータも散見します。

【半数以上の児童・生徒は虫歯ゼロなのに全員を

対象にするのは間違い】

虫歯は一部の児童生徒に集中し、半数以上の児童生徒は虫歯ゼロとなっています。インフルエンザの予防接種は(効果が低いことや副作用の問題は別として)、誰しもが罹患する可能性があるから全員を対象にするのは理解できますが、フッ素に関しては、虫歯は他人に感染することもなく、全員にする必要はありません。もしも本当に安全で効果があるものだとしても、虫歯になりやすい児童生徒だけが実施すれば良いのです。

【毒性】

5 章で書いたように、洗口によって急性中毒の可能性があり、実際に洗口後の腹痛、悪心、嘔吐、めまい、頭痛、喘息発作の発症などが頻発しています。長期的には IQ 低下、甲状腺機能低下、がん、ダウン症、骨折、骨硬化症などを起こします。

低年齢児では斑状歯の原因にもなります。

【薬剤の取り違いや濃度ミス】

誤って消毒液等、他の薬剤で洗口させる事例がときどき発生しています。薬剤師や歯科医師等の薬剤の専門家が洗口液を準備すべきところ、無資格者が薬品を扱うのが原因です。本来、歯科医師法や薬剤師法違反となります。

濃度ミスもときどき発生し、1/4 の濃度になったり、2 倍や 4 倍の濃度になった事例があります。

町の薬局でダブルチェックしないで 1 人の薬剤師が調整するなら間違いが起こる可能性があり、実際に起こっています。まして、学校内で無資格者が濃度調整するのは論外です。やはり集団でフッ素洗口するのは無理があるのです。緊急性が高いことなら、こういうリスクを抱えてでも実施するのは理解できますが、フッ素洗口において、これほどのリスクを容認できるでしょうか。

なお、集団洗口ではなく歯科医院での洗口ですが、間違えて洗口液の 10 倍の濃度の塗布液で洗口して死亡した例があります。(10 章参照) 濃度の間違いや薬剤の取り違いは命に直結します。

【正しく計量されない実態】

正確に計量できないボトルで洗口液を取り出すため、正確に計量されないばかりか、児童が自分で取り出す場合、ふざけて（出にくくてやけになって）何度も押して多く出すこともあります。

【洗口後のうがいが困難】

洗口液を吐き出しただけではフッ素が口の中に残留します。すぐにうがいをすれば良いのですが、集団で一斉に洗口すると、水道の蛇口の数がありません。それどころか効果を上げる目的で、洗口後 30 分はうがいをしないよう指導している学校が多いようですが、これでは体内に多くのフッ素が吸収されてしまい、中毒や病気を起こします。

【対象者の取り違い】

対象が低年齢の場合、担任が非対象者を対象者だと勘違いして洗口させてしまう事例が多発しています。希望調査書（同意書）から洗口者リストへの転記ミスで非対象者が洗口させられる事例も起こっています。

フッ素の入ったボトルと、真水のボトルを取り違えて全員、取り違えた保育所もあります。

【インフォームドコンセントの欠如の実態】

保護者への説明では、メリットしか説明せず、リスクについては無視、あるいはリスクがないと虚偽の説明をするのがほとんどで、インフォームドコンセントになっていません。

【集団心理の影響】

たいていフッ素洗口を希望しない児童（幼児）は少数派であり、いじめを受けやすく、いじめを防ぐために仕方なくフッ素洗口をするケースもあります。

【資格者不在で実施する問題】

歯科医師や歯科衛生士はもちろん、一定の医学知識のある養護教諭すら不在の場で洗口を行うため、万一副作用があっても見逃したり、児童から訴えがあるにも関わらず、「我慢なさい」と、適切な対応ができないことが多いです。

【事故の隠匿の実態】

急性中毒が起こっても、たいていは救急搬送や入院にまでいたらず数時間で自然回復することが多く、「味が気になった精神的なもの」とされてしまい、中毒を何度も繰り返してしまいます。

【事故が起こっても補償されない可能性が高い】

水俣病や予防接種被害などでは容易に被害認定を受けられないように、フッ素洗口で事故が発生しても「フッ素とは因果関係がない」とされ、泣き寝入りになる可能性が高いでしょう。

私の親類で富山県の当時 3 歳の男の子が日本脳炎の予防接種を受けたところ、当夜から具合が悪くなり、翌日から入院し、一時は意識不明の重体になったことがありました。幸い、一命を取り留め、1 ヶ月後に退院できましたが、それなのに予防接種との因果関係はないとされ、医療費の自己負担分（約 100 万円）すら補償してもらえませんでした。これが薬事行政の実態です。新型コロナの予防接種で、すでに数千人が亡くなったと推定されていますが、被害認定を受けたのは、2022 年末現在、たったの 15 人しかいません。フッ素で何かあっても泣き寝入りになるでしょう。

【歯科医師法違反】

フッ素洗口は薬剤を人体に用いる薬物療法ですから、手指消毒などとは違い、明らかに医療行為になり、歯科医師や衛生士などの資格がなければ歯科医師法違反になります。

無資格でもできる医療行為の特例として、医学生が指導医師の監督下で行うものや、老人ホームで介護職による浣腸や点眼、湿布などは、安全な医療行為ということで OK となっています。

それ以外は AED のような人命に関わる緊急避難的なものを除いて認められていません。

学校は教育の場であり医療の場ではありません。学校で医療を行うのなら専門家の配置が必要

です。父母や教職員等から医学的質問があっても教育委員会に専門家がいなかったため回答ができず保健所等に回答を丸投げしている無責任な現状がありますが、そもそも医学の素人である教育委員会や学校がフッ素洗口という医療を計画・監督等を

行うのは極めて不適切なのです。

また、洗口液を無資格の教職員が調製することが多いのですが、薬事法・薬剤師法に明らかに違反しています。

◆ ◆ ◆ 第9章 フッ素関連事件・事故 ◆ ◆ ◆

【宝塚斑状歯事件】

兵庫県宝塚市の地下水や河川水にはフッ素が多く、昔から斑状歯が多く見られ、1948年から兵庫県衛生部が調査を始めたものの、何ら対策は取られませんでした。1971年に地元の歯科医師が宝塚市の一部に斑状歯が高率で見られることをマスコミで発表すると、市は追跡調査と水質検査を行うと発表したものの、斑状歯被害が明らかになると市の発展の妨げになると、斑状歯被害を長年放置した責任（2ppmなど、基準の0.8ppmを超える水源もあった）を逃れるせいか、抜本的対策を取らず「安心です」を繰り返すだけでした。

市議会も多数派議員により、問題は棚上げにされてしまいました。

問題解決を目指す市民運動があり、最終的には市は上水道の水源を変更し、斑状歯の治療費を市が負担しましたが、養護教諭が教育委員会から反省文を書かされたり、署名活動をしている小学生の母親へPTA会長から脅しの電話がかかりました。発表した歯科医師は脅迫電話や、家に石を投げ込まれたり、車を破壊されるなどのため、県外への移住を余儀なくされ、移住先の北海道においても誹謗中傷が行われました。

宝塚では水道中のフッ素濃度が0.5ppmの地区からも斑状歯被害が発生しましたが、国の水質基準は0.8ppm以下となっています。京都で水道にフッ素を入れた際は0.6ppmだったのに斑状歯が多発したことから、基準値の0.8ppmは見直す必要がありますが、いまだに変更されていません。

【八王子フッ素塗布死亡事故】

1982年、八王子市の歯科医院で3歳女児が薬物塗布を受けたとたん苦しきだし、病院に救急搬送されたものの、2時間半後に死亡しました。

フッ化ナトリウムを歯に塗布するところを誤ってフッ化水素酸を塗布したのが原因でした。

ガーゼに薬液を浸して歯に付けたところ、女児

が「辛い」と言って暴れたため、母親と歯科助手の二人で女児の手足を押さえつけて、今度はたっぷり薬液を付けたところ、女児は診療椅子からころげ落ち、口から煙を吐き、皮膚から出血し「お腹を包丁で切られたように痛い」と泣き叫んだのち、ぐったりとし、救急車で病院へ転送したものの助かりませんでした。

なぜ虫歯予防に使うフッ化ナトリウムではなく、フッ化水素酸（フッ化水素の水溶液）で塗布してしまったのかですが、その医院で受付兼助手をやっていた院長の妻がフッ化ナトリウムを歯科材料店へ注文する際、単に「フッ素」と言い、「フッ化ナトリウム」あるいは商品名などでは注文しなかったため、材料店はうっかり歯科技工用のフッ化水素酸を納品してしまったのです。院長の妻も材料店も、薬剤の知識に疎かたのでしょう。

院長なら知識があるはずですが、以前使用したフッ化ナトリウムの瓶とはデザインが変わったと認識しただけで、成分等の確認を怠ったそうです。

【フッ化水素傷害事件】

2012年12月と2013年3月に山梨県山中湖村の化学製品メーカー社員男性が、交際を断られたことを恨んで同僚の女性の靴の中に業務で使用するフッ化水素酸を塗り、指の先端部分5本が壊疽し切断に至った事件で、男性は殺人未遂の疑いで逮捕されました。フッ化水素酸は強い薬品なのです。

【洗口死亡事故】

1976年、ニューヨークの歯科医院で3歳男児がフッ素洗口剤でうがいするところを誤ってフッ素塗布用の9000ppmの薬剤（洗口用の10倍の濃度）でうがいをさせ、3時間後に死亡しました。

年少児にフッ素洗口させるのは良くない（WHOが禁忌としている）というのは、うがいが難しく飲み込みやすいからです。10倍濃いだけでも死亡する危険があるくらい、安全幅が少なく、フッ素洗口が（特に年少児では）非常に危険なのです。

◆ ◆ ◆ 第10章 推進側が強引な理由 ◆ ◆ ◆

【歯科医院での事情】

これほどフッ素には問題があるにも関わらず、なぜフッ素使用に反対する歯科医師が極めて少ないのか不思議に思うかも知れませんが、その答えは簡単です。歯科医師がフッ素に反対しても、全くメリットがなく、デメリットばかりだからです。

実は歯科医師の多くは、フッ素に大きな虫歯予防効果がないと思っています。しかしフッ素はとても便利な道具なのです。一旦治療が終わった患者に「また悪くなったら来てください」では、次にいつ来るかわかりません。子どもの患者の場合「3ヶ月後にフッ素を塗りますから予約しておきましょう」なら、確実にまた来院してもらえます。

最近では歯科医院が増え、患者獲得に苦労するよう様変わりしたので、少しでも患者を増やすため、定期的なフッ素塗布は、経営上非常に役立ちます。

定期検診で「虫歯がありませんので何もすることありません」と言うよりも「フッ素を塗っておきました」の方が、患者(患者の保護者)は大きな満足感が得られ、また定期的に来ようという気になります。このようにフッ素は歯科医院にはとても役立つため、フッ素の虫歯予防効果はあまりないと思っても「フッ素は効かない」などと言うわけにはいきません。「うちの医院ではフッ素塗布をしていません」と言えば、患者は他の歯科医院へ行ってしまう。(私はどれだけ損したか)

また、多くの歯科医師会はフッ素推進なので、フッ素に反対すると歯科医師会内部で軋轢を生じ、弾圧を受けかねません。このように歯科医師がフッ素に反対しても、収入は減るし、敵を作るし、悪いことばかりで、良いことは全くありません。だからほとんどの歯科医師がフッ素問題の核心に触れるのは避けたい(フッ素は良くないと知っても知らないふりしたい)のです。

【大学や学会での事情】

現在日本でフッ素を推進する人たちは、なにが目的なのでしょう？

フッ素推進すれば製薬会社からリベート(研究費や付け届け等々)があります。フッ素応用の本を出版して印税を得ることもできます。

フッ素に反対していると何も得られません。

学会で理事に就くなど、偉くなるためにも積極的にフッ素を推進する必要があります。

フッ素推進は研究材料になりやすく、論文を書

いたり学会で発表するのに好都合です。

フッ素に疑問を持ったとしても、反対すると教授に嫌われて出世できないばかりか、大学を追われる羽目になり、実例はいくつもあります。(教授であっても職を追われます) すべては地位・金・名誉・権威のためにフッ素があり、患者のためにフッ素があるのではないのです。

【水道添加のもくろみ】

大学のお偉いさんと同様、開業歯科医師でも強硬にフッ素を推進する人たちがいます。自分の診療所に来院した患者にフッ素を勧めるのは、営業上メリットがあるので、それは(善し悪しは別として)理解できますが、なぜ、学校でのフッ素洗口や水道添加を推進しようとするのでしょうか？

北米においてフッ素水道添加などによって斑状歯が増え、その治療によって歯科医師の所得が増えている実態から、日本でも斑状歯の増加を期待する歯科医師がいます。

集団フッ素洗口は、フッ素水道添加に繋がる一里塚として、フッ素推進派は最重要戦略として位置づけているのです。(水道にフッ素を入れたがっている歯科医師は少なからずいます)

【行政の事情】

行政はどうかというと、民間企業に天下りするトップ官僚でなくても、行政に携わる者は業界寄りです。市町村の保健課ですと、各種事業を行うのにあたって、歯科医師会と連携することが多く、歯科医師会の意見を尊重しなければ何事もスムーズにいきません。だから、歯科医師会が必要性の低いことや間違っていることを主張しても、それが通りやすい事情があります。

このようなことは業界相手だけではありません。厚生労働省→都道府県保健課→市町村の順に各種通達が伝わります。

フッ素洗口では都道府県教育委員会も関わってきますが、いずれにしても、ピラミッド構造があります。この通達を無視すると「なぜおたくの町ではフッ素塗布(フッ素洗口)をやらないのですか?」と、圧力がかかるのです。

実際、こういう例がありました。

私がある田舎で開業していたとき、町からフッ素塗布の担当医になってほしいと依頼がありました。フッ素塗布はできませんと断ろうとしたものの、他に歯科医師がいないので、どうしても担当

して欲しいと強く依頼され、条件付きで承諾しました。

条件とは第4章にあるWHOの指針通りに運用することです。その指針では、フッ素塗布の対象になるのは、矯正装置装着者と、癌で放射線治療を受けている者だけになりますが、町のフッ素塗布は3歳児なので矯正装置を付けている者も、放射線治療を受けている者もないはずで、フッ素塗布は全く行わないことになると考えていました。私が担当になって最初の実施日は、十数名の3歳児が会場に来られました。3歳児の保護者に、フッ素の害とWHOの指針を説明し、該当しないのでフッ素塗布は必要ないと言ったのですが、それにもかかわらず、ほぼ全員がフッ素塗布を強く希望したため、フッ素塗布をすることになってしまいました。なぜ、私の説明が理解してもらえないのか、残念、かつ不思議に思いました。

フッ素は安全で良いものだと言われ洗脳されていて、私が一度説明したくらいでは洗脳が解けないのでしょうか。自分の無力さにショックを覚えました。

さらにショックなことに後日、町の保健福祉課の課長から「保護者から苦情がありました。フッ素を塗ってもらおうと思って行ったのに、変な講釈聞かされた」と言われ、さらに課長は言いました。「清水さんの言うこと（フッ素は効果がない上、害が多く、WHOの塗布基準にも該当しない）は、たぶん正しいのでしょうか。でも、うちは道（北海道保健福祉部）がやれと言うのでやるんです」

町は住民の健康や安全を第一に考えているわけではないということがわかって、一層ショックでした。これが行政のやることなのです。過去の多くの薬害と同じ構造だと思いました。

【歴史は繰り返す】

フッ素の歴史は、推進側がフッ素に反対する人間への弾圧の歴史でもありました。

アメリカの公務員でフッ素に反対する者は解雇され、反対する開業歯科医師は歯科医師会を除名になりました。

1959年に世界的に有名な医師・ウォルドボットがフッ素のアレルギーを報告すると、アメリカ歯科医師会は彼を執拗に誹謗中傷しました。

フォーサイス神経毒学研究所のマレニクス博士が、安全とされる量のフッ素は安全でなかったと発表しただけで（フッ素利用に反対したのではないのに）研究所を解雇されました。

日本でも宝塚にいた歯科医師は、多くの嫌がらせを受けたのは前述しましたが、ある医師が反フッ素活動を始めたら自宅が不審火にあった例もあります。

1994年に朝日新聞記者が「フッ素には反対論もあることを念頭に」の記事を朝日新聞に書いたところ、感情的な抗議が多く寄せられ、カミソリの刃の入った封筒も送られてきたそうです。

こんな質問も私の講演でありました。

「ある歯科医師が『フッ素に反対論があるのは知っていますが、それが本当に正しいのなら、マスコミが問題にするはずです。マスコミが取り上げるまでもないほど間違った考えなのです』と言いました」私は「反対論を封じる嫌がらせがあり、マスコミすら攻撃対象になるので、マスコミは恐れて報道しないのです」と答えました。

この他、フッ素推進派による沢山の不当な妨害行為等があり、私が関係した事例では、私が講師となった講演に来てマイクを持って離さず、延々と反論する妨害行為を行いました。さらにその講演を誌面で紹介した新聞社に猛烈に抗議し、その後その新聞はフッ素に反対する意見は全く取り上げなくなりました。

旭川市議会でフッ素に関して質問した議員が名誉棄損で訴えられたこともありましたが、名誉棄損は成立しない判決で済みました。恐らく、嫌がらせが目的の訴訟であったのだらうと思います。

その議員は「夜道を一人で歩くな」「いつまでも議員でいられると思うな」などの脅迫電話がかかったり、注文していない寿司やピザが届くなど、数多くの嫌がらせを受けました。

北海道のフッ素推進の歯科医師たちは「北海道でフッ素に反対している歯科医は一人しかいない」とよく言います。もちろんそれは私のことです。実際は私以外にも反対意見を持っている歯科医は何人もいますが、表立って反対意見を言うのは、確かにその指摘通り、私しかいません。

反対すると圧力がかかり、迫害されるからです。

診療報酬の審査に影響しないか不安もあるでしょう。

なぜ、フッ素推進派は、これほどの手段を使ってまでフッ素を推進するのでしょうか？

なぜ、科学的事実をねじ曲げて、嘘をついてまでフッ素を推進するのでしょうか？

本当にフッ素が安全で効果があるならば、このような手段を用いる必要はないはずですが。

◆ ◆ ◆ 第 11 章 本 当 に 虫 歯 を 予 防 す る に は ◆ ◆ ◆

薬で虫歯を予防しようというのはそもそも根本的な予防法ではないので期待できないのです。

虫歯の原因は甘い物であるのは間違いありませんが、甘いお菓子を減らせば良いのでしょうか？ 歯磨きを沢山すれば予防できるのでしょうか？

実はどちらも効果はほとんどありません。

正しく根本的予防法を理解するためには、虫歯のメカニズムを知る必要があります。

簡単に説明すると、歯に付着した食べかす内で虫歯菌が繁殖し、虫歯菌が酸を出すため、酸によって歯が溶けて穴が開くのです。しかし、身体には、自動的に虫歯を予防する仕組みがあります。

その仕組みが良く働くようにするのが虫歯予防のコツです。一番重要な虫歯予防のメカニズムは、唾液の作用です。唾液には、酸を中和する作用と、溶けかかった歯を修復する再石灰化作用があります。再石灰化というのは、酸によって歯の表面がごくわずかに溶けても、その後、酸が中和されると唾液中のカルシウムの成分が溶けかかった部分に沈着して修復されているのです。

穴が開いてしまった虫歯が自然治癒することはありませんが、わずかに表面が溶けかかり柔らかくなった程度の虫歯のなりかけの段階なら、再石灰化によって自然治癒しているのです。毎日何回もそれが繰り返されています。

食事や間食のあと、数十分間は歯が酸に侵されて溶けかかっていますが、その後、酸が中和されると再石灰化が始まるわけですが、甘いおやつをいつまでもだらだら食べ続けていると、酸が中和されずにどんどん歯が溶けていきます。間食の回数が多ければ、歯が溶ける時間が多く再石灰化の

時間が少なくなるので、再石灰化が追いつかず、やがて穴が開くほど歯が溶けてしまい虫歯になります。だから、おやつは回数を少なくし、かつ短時間で食べきってしまい、その後はしばらく何も食べずに再石灰化の時間を確保するのが虫歯予防のコツなのです。

これがだらだら食いがいけない科学的理由です。従って甘い物を沢山食べても、回数を少なく、かつ短時間で食べれば良いのです。

もう一つ大事な点があります。睡眠中は唾液分泌が止まるので、唾液の抗虫歯作用がほとんどなくなります。寝る前の歯磨きが重要視されていますが、歯磨きでは 100%食べかすを取ることは不可能なうえ、再石灰化作用もほとんど停止します。

だから、就寝直前に甘い物を食べてはいけません。寝る前の歯磨きよりも寝る前に食べないことの方が重要です。最低でも寝る前 2 時間（できれば 3 時間）は甘い物の飲食を避けましょう。

盲点になりやすいのが昼寝です。車でお出かけし、車内で甘い物を食べて直ぐ寝てしまうのはいけません。保育所でおやつを食べて直ぐにお昼寝タイムだと最悪です。

以上の 2 点を気を付けるだけで虫歯は予防できるはずですが、虫歯はこのような複雑なメカニズムで、単純に塗ったりうがいするだけで予防できる魔法の薬はありません。

注) 再石灰化理論は異論もありますが、この理論に沿って説明すると理解しやすいので用いました。フッ素が再石灰化を促進するというのは算の研究（フッ素研究 33 号 2014 年）で否定されています。

◆ ◆ 第 12 章 日 弁 連 の 集 団 フ ッ 素 洗 口 ・ 塗 布 の 中 止 を 求 め る 意 見 書 (抜 粋) ◆ ◆

2011 年 1 月 21 日 日本弁護士連合会

意見の趣旨

1. 虫歯予防のために集団で実施されるフッ素洗口・塗布には、以下のような問題点がある。

(1) 安全性

急性中毒・過敏症状・斑状歯の危険、全身影響への懸念がある。

(2) 有効性 (予防効果)

有効性は従来考えられていたのより低い可能性があり、さらに、フッ素入り歯磨剤が普及している現状において、洗口や塗布と二重にフッ素を使っても、より効果があるのか疑問である。

(3) 必要性・相当性

虫歯は急性感染症ではないうえ、予防方法はフッ素以外に様々あり、虫歯が減った現状では集団的にフッ素洗口・塗布を実施する必要性・相当性に重大な疑問がある。

(4) 使用薬剤・安全管理等

薬剤の調剤・管理、洗口の実施等が教職員に一任され、安全管理に問題がある。

(5) 追跡調査

予防効果や安全性の追跡調査が行われていない。そもそも困難である。

(6) 環境汚染

洗口後の排液は水質汚濁防止法や下水道法に違反した環境汚染の恐れがある。

2、このような問題点から、集団フッ素洗口・塗布の必要性・合理性には重大な疑問があるにも関わらず、行政等の組織的な推進政策によって学校等において実施されているため、個々人の自由な意思決定が阻害され、安全性・有効性・必要性等に関する否定的見解も情報提供されず、プライバシーも保護されていない。よって、集団フッ素洗口・塗布は自己決定権・知る権利・プライバシー権が侵害される違法なものである疑いがある。

基本的視点は「化学物質・医薬品に関する予防原則」と「基本的人権の尊重」の2点である。

①、予防原則

近年、多種多様な化学物質が環境中に拡散して化学物質過敏症も増えているが、化学物質を個別に規制しても、「微量・複合影響」という現代型汚染に対処できず、毒性が詳しくわかるまでの間に健康被害が進むおそれがある。

毒性が科学的に証明されていなくても、そのおそれがある場合（仮説として指摘されている場合）、被害を未然に予防すべきという予防原則の考えが世界標準となってきた。

この原則は、特に解毒作用が十分でない子どもの健康保護のために適用されることが求められ、1997年のマイアミ宣言では、子どもは環境汚染に傷つきやすく、既存の基準値以下で健康問題の可能性があるから「暴露の予防こそが子どもを環境の脅威から守る唯一かつ最も効率的な手段である」とされた。

医薬品についても、予防原則に基づき、因果関係（毒性など）が確定する前のグレー段階において、安全性情報を公表すべきとしている。

化学物質・医薬品の安全性評価は、最初は安全とされていても、後世になって危険だとわかることがあり、被害が現実化・深刻化する前に予防的に対処する必要がある、フッ素利用も予防原則の観点で対処する必要がある。

②、公衆衛生政策における基本的人権の尊重

公衆衛生政策は、対象が国民全体の幸福・健康を目指すため、パターナリズム（専門家が一方的に判断して行う）に陥りやすく、少数者の人権侵害をもたらす危険がある。

予防接種禍事件やハンセン病患者の隔離政策などがそうである。

それらの反省から、ハンセン病問題に関する検証会議は2005年、医療における自己決定権及びインフォームドコンセントの権利等を中心とした患者・被検者の諸権利を法制化することを提言した。

つまり、公共の福祉を理由に、個人（特に少数者）の人権を軽視することは許されず、集団フッ素洗口・塗布においても自己決定権等の保障は極めて重要であるが、子ども全体の虫歯予防という「善行」の名の下に実施される公衆衛生政策であるため、公権力による少数者の人権侵害の危険性をはらんでいる。

【解説】本意見書は80ページもあるため、ここで全てを紹介することはできないので意見書冒頭の要旨のみを紹介しましたが、特に重要な点は、効果に疑問があることや、副作用が強くて危険であるなどを指摘する専門家もいるのにも関わらず、それらの存在を隠して「安全・有効」のみの偏った情報しか提供されず、保護者や本人の知る権利を侵害しているのと、事実上の強制となっていて、人権侵害であると指摘していることです。法律の専門家が人権侵害だと言っているのは、非常に大きく受け止めないといけません。また、薬事法・薬剤師法・歯科医師法・水質汚濁法違反だと、法律の専門家が言っているのです。これは非常に大きな問題である証拠です。

◆ ◆ ◆ 第 13 章 身近にある他のフッ素の問題 ◆ ◆ ◆

フッ素に暴露されるのは、食品や飲料水、歯磨剤、フッ素洗口、フッ素塗布だけではありません。身近に意外と多くのフッ素製品があり、知らず知らずにフッ素を身体に入れていることが良くあるのでご注意ください。

【医薬品】

実はフッ素を含む医薬品は意外と多いのです。医薬品の効果を高めたり、持続時間を長くするために、医薬品の構造自体にフッ素原子が組み込まれているのです。特に注意が必要なのは、胃潰瘍や逆流性食道炎の際に胃酸を減らすランソプラゾール（商品名：タケロン、ランソプラゾール）、血糖値を下げるスタチン製剤の一部（商品名：ジヤヌビア、グラクティブ）、ニューキノロン系抗菌剤（商品名：クラビット、レボフロキサシン）、抗うつ薬のフルボキサミン（商品名：ルボックス、デプロメール、フルボキサミンマレイン酸塩）などです。多ければ 1 日にフッ素が 20 mg を超える場合があり、長期に渡って飲むとフッ素が蓄積し、骨硬化症や甲状腺機能低下症、がん等のリスクがありますので、処方された薬、特に長期間飲む薬は成分を調べ、フッ素が入っている場合は違う薬剤に変更できないか主治医に相談しましょう。

フッ素が入っているのどうかの調べ方は、インターネットで薬剤名で検索し、化学式、あるいは構造式に「F」があればフッ素です。

【有機フッ素】

撥水性や界面活性などの性質を利用し、様々なものに有機フッ素が使われています。

米軍基地周辺での泡消火剤に含まれる有機フッ素による汚染や、有機フッ素を製造する大阪のダイキンの工場周辺での汚染、化粧品に含まれる有機フッ素が問題になっています。有機フッ素は人体内では分解できず、自然と排出されるまで何年もかかり、毒性が強いものです。歯科医師会などでは「有機フッ素は、歯科で使用する無機のフッ素化合物とは別物であり、歯科のフッ素は心配ありません」と広報していますが、有機フッ素も無機フッ素も、甲状腺機能低下・IQ 低下・奇形など、同じような作用があるので、有機フッ素の曝露が増えている現在は、今まで以上に歯科用フッ素の曝露も極力減らして行くべきで、「別物」と考えてはいけません。もちろん、有機フッ素もできるだけ避けるようにしましょう。

《調理器具・食品包装材》

水や油をはじいたり、チーズ等の食材がくっつかないように一部のクッキングシートやハンバーガーの包み紙などに有機フッ素が使われています。

《防汚材》

カーペットやソファーに付いた汚れが簡単に取れるよう、ホテルなどのカーペットやソファーは有機フッ素含有の防汚材で加工されていることが多いようです。ハウスダストとして有機フッ素を吸い込んでしまいます。ほとんどのホテルは足音が階下に響かないよう、カーペットを敷いています。

《潤滑剤》

潤滑オイルスプレーで有名なクレ CRC5-56 は、スタンダード版はシリコン系でフッ素は使用されていませんが、高性能版はフッ素が含まれます。他社製品でもフッ素含有の潤滑オイルが販売されています。スプレーするとミストを吸い込んでしまつて危険です。

《防水スプレー》

スコッチガードなどの防水スプレーの多くは有機フッ素が主成分です。かつて換気の悪い場所でスキーウェアにスプレーして急性中毒を起こす事故が多発し、死亡事故まであつて社会問題になりました。靴用防水材も、ほとんどの製品に有機フッ素が入っています。

《化粧品・シャンプー》

北米で販売されている化粧品の多くに有機フッ素が入っていることが 2021 年 6 月にマスコミで報じられ、日本化粧品工業会は、有機フッ素を使用しないよう会員メーカーに呼びかけ、2022 年末現在、メーカーホームページで調べたところ花王、カネボウ、資生堂、ファンケルなどは有機フッ素の使用をやめています。アルビオン、オルビス、シャネル、シャンソン、ナリス、ノエビア、ポーラ、メナード、無印良品など、多くのメーカーはファンデーションに有機フッ素を使用し続けています。皮脂をはじいて化粧崩れを防止する目的です。〇〇フルオロ〇〇〇〇・・ という物質が有機フッ素なのでご注意ください。有機フッ素が入ってなくても化学物質がごまんと入っているのが普通です。ファンデーションはオンリーミネラルか、フルフリを使いましょう。シャンプーやトリートメントでも有機フッ素含有の製品があります。

◆ ◆ ◆ フッ素推進側の間違っただ回答への反論（模範解答） ◆ ◆ ◆

フッ素推進側からしばしば間違っただ説明がされています。「反論」として正しい回答を書きます。

【質問 1】

フッ素洗口で急性中毒はおきませんか？

【回答】

体重 1 kgあたり 2 mg以上が急性中毒発症の基準なので 1 人分の洗口液を誤って飲み込んでも急性中毒は発生しません。（注：洗口液 10ml 中 9 mgのフッ素含有）致死量は体重 1 kgあたり 32~64 mgです。

もしも体調不良が起こったら、別の病気を疑って下さい。

【反論】

昔は 2 mgが急性中毒量だろうと言われたが、その後、0.1 mgでも中毒の実例が発生し、「2 mg」の数値の見直しが必要になったにも関わらず、集団洗口を強行したいがために、いつまでも古い基準を主張しているに過ぎない。中毒の実例は、ベーキングパウダーや粉ミルクと間違っただ殺鼠剤のフッ化ナトリウムを使って料理したパンや給食を食べた事故や、フッ素錠剤を誤飲した中毒例、アメリカで発生した上水道フッ素過量混入事故、新潟大学での人体実験など、次々と新しい中毒例が発生し、中毒量は 0.1 mg/kg だとする報告や、0.2 mg/kg だとする報告が相次いだ。(12)(13)(14)(15)

1 人分洗口液には 9 mgのフッ素が含まれるため、全量誤飲すると、体重 20 kgの児童であれば、0.45 mg/kg、体重 30 kgでも 0.3 mg/kg となり、十分、急性中毒が発生する量である。実際に急性中毒が多数報告されている。(10) 致死量は 50 年以上も前に報告された 32~64 mg/kg (Hodge and Smithの推定致死量)を政府(昭和 60 年国会答弁)や推進派は主張しているが、中毒ハンドブック(1999 年、坂本哲也監訳)では、体重 1 kgあたり、5~10 mg、薬の副作用年鑑(1980 年、オランダ薬物評価委員会編)では 4 mgとなっている。Hodge and Smithの報告後に起こった様々な中毒事故のデータ等を考慮して導き出された比較的新しい報告を採用すべきである。政府・推進派はフッ素推進に最も都合の良い、古い報告を採用し続けているのである。

【質問 2】

フッ化物は健康に影響はありませんか？

【回答①】

フッ化物は体を構成している物質の一つです。

【反論】

「体を構成している」との論調は、必須元素だと誤解を招く不適切な表現。人体には水銀やヒ素、放射性物質なども体に微量に含まれるが、「構成する物質」ではなく不要なもの。フッ素は体に必要なく、微量に含まれる有害物質に過ぎない。

【回答②】

フッ素は地球上にありふれた自然のもので、お茶や水、根菜類や海藻類など多くの食べ物に含まれています。

【反論】

自然界にあるなら安全というわけではなく、水銀やヒ素、カドミウム、鉛、放射性物質など、自然界にあるが有害なものもある。天然なら安全と言うのなら、天然のウラン燃料の原発は安全である。食品に入っているフッ素の濃度はたいがい 1ppm程度で、洗口液の 1/1000 くらいしかない。しかも食品中のフッ素の多くは消化・吸収されにくいフッ化カルシウムなので、多くは糞便として排出され、血中に移行する量は少なく、フッ化カルシウムの致死量はフッ化ナトリウムの 1/85、同様に慢性中毒(斑状歯)量は 1/4 の毒性である。従って、実質的に洗口液のフッ素と食品のフッ素の強さは数千倍~数万倍もの差になる。食品中のフッ素が安全だからと言って、数千倍~数万倍もの強さの薬剤も安全とは、あまりに乱暴な理屈。

【回答③】

食塩は適量は必要ですが、取りすぎると高血圧など健康を害します。フッ化物も取りすぎると悪心や嘔吐などの症状が生じます。

【反論】

食塩には適量があり、一定量までは安全だが、フッ素は少ない量から斑状歯や甲状腺機能低下等の発生が増え、適量はない。副作用は悪心・嘔吐だけではなく、斑状歯・骨硬化症・甲状腺機能低下・IQ 低下・発がん等、様々ある。

【質問 3】

フッ素入り歯磨剤を使っていて、歯科医院でフッ化物塗布も受けています。フッ化物洗口を行うとフッ素の取り過ぎの問題はありませんか？

【回答】

問題はありません。効果をより一層高めます。

【反論】

フッ素入り歯磨剤使用とフッ素塗布の上、さらに

フッ素洗口をやると、相当多くのフッ素が人体に入って、斑状歯や甲状腺機能低下、IQ 低下、骨硬化症・発がんなどのリスクが高まる。

斑状歯は1日、体重1kgあたり0.05mgのフッ素摂取で発生し、甲状腺機能低下は0.03mgで発生する。1日に小児は食品から体重1kgあたり約0.03mg摂取しているが、フッ素入り歯磨剤を半分飲み込んでいると体重1kgあたり0.06mgなので、食品と合計すると0.09mgの摂取となり、斑状歯発生の0.05mgや甲状腺機能低下発現の0.03mgを超過する。さらに塗布や洗口を行えば、大幅に超過する。

フッ素洗口900ppm液を半分飲み込みだとして(週1回のを1日平均にすると)体重1kgあたり約0.02mgになり、合計0.11mgにもなる。

また、食品と違って洗口や塗布など、一時に大量にフッ素を摂取した場合の影響は同じフッ素量でも2倍になり、上記計算以上にリスクがある。(44)

【質問 4】

フッ化物洗口でアレルギーを起こしませんか？

【回答】

アレルギーは分子量が重く、生体が抗原として認識する際に生じます。フッ化物は分子量が軽いため、アレルギーの原因となることはありません。

【反論】

金属アレルギーのように、小さな分子でもアレルギーは起こる。ミラノールの添付文書にも「過敏症」がある。なぜ、「フッ素でアレルギーは起きない」と推進派が主張するのかは、例えば金属アレルギーの場合、分子の小さい金属自体ではアレルギーは起きない。しかし、金属とタンパク質が結合すると、それが抗原となってアレルギー反応が起こり、「金属アレルギー」が起こる。同様にフッ素はタンパク質と結合してアレルギー抗原になり、結果的にフッ素でアレルギーは起こるのである。実際に起こっていて、1959年のウォルドボットの報告が有名。

例えば「銃で人は死なない」「弾丸で人は死ぬのだ」「だから銃は安全で規制の必要ない」と言えば詭弁である。「フッ素でアレルギーが起こらない」というのは「銃は安全」と同じく詭弁でしかない。つまり、アレルギーが起こることを知っているにも関わらず、起こらないと大嘘をついているのである。相手は医学の素人だと思って、これではぐらかせば、だますことができだろうと、非常に悪質で卑劣極まりない。

【質問 5】

フッ素洗口でどのくらい虫歯が減るのですか？

【回答】

30~80%くらい、虫歯が減ります。

【反論】

(第3章をご覧ください)

【質問 6】

フッ素洗口・塗布で斑状歯が生じませんか？

【回答】

斑状歯が起こることは全く考えられません。

【反論】

洗口・塗布は一定の口腔内残留量があり、歯牙フッ素症のリスクは高い。特に歯磨剤等、他のフッ素摂取と重なると非常に危険である。(7章参照) 家庭で毎日フッ素洗口を行っていた幼児が斑状歯になった例がある。(22)

【質問 7】

なぜフッ化物洗口を学校で行うのですか？

【回答】

みんなが集まる場所で平等にむし歯予防の機会が与えられ、安全でむし歯予防に効果的なフッ化物洗口を推奨しています。貧困や虐待がある子は虫歯が多く、学校での予防が必要です。

【反論】

「みんなが平等に」というと、表面上は尊い感情に裏打ちされ、聞こえは良いが、様々な問題がある。間違っても洗口しないはずの児童に洗口させてしまう例はあとをたたない。

同意書から洗口者リストに転記する際の転記ミスや、希望を取る部署と学校・担任間との連絡ミスなどで起こる。薬剤の取り違い・濃度ミス・計量ミス・誤飲等問題は頻発していて、集団実施はリスクが高い。日弁連も、事実上の強制、慢性・急性の毒性、環境汚染、知る権利侵害・自己決定権侵害・プライバシー侵害等の人権侵害などとして、フッ素洗口・塗布の中止を強く求めている。

(12章参照) 希望しない人への配慮を欠いた行為のどこが平等と言えるのか。

貧困・虐待に関しては、米国の整骨医のマーコーラ医師が、低所得層の子どもの多くがフッ素水(歯科製品や薬などその他のフッ化物)を口にしているにも関わらず、虫歯が増えていて、低所得家庭の子どものフッ素添加が必要だという主張は何のメリットも証拠もなく、必要なのはフッ素ではなく口腔ケアであると述べている。

【質問 8】

フッ素が骨の発育を悪くすると聞き心配です。

【回答】

洗口や塗布は、量が少ないので心配ありません。むしろ微量のフッ素は骨の発育を促進します。

【反論】

飲料水中のフッ素濃度が高いと、骨硬化症や低身長、足の奇形などを起こすことがわかっている。フッ素洗口・塗布が、それらに影響することはありません。危険性の証拠がなければ良いという考えではなく、安全性の証拠がない場合は、

「予防原則」を基本にすべきである。かつては微量のフッ素は骨の発育を促進すると考えられ、フッ化物を骨粗しょう症の治療に用いた時期もあったため、昭和 60 年の国会でも政府答弁として「微量のフッ素は骨の発育を促進する」と述べた。しかし、骨塩量が増えるにも関わらず、実際は骨折が多くなることがわかり、現在では骨粗鬆症の治療に用いることはなくなった。政府見解のわずか数年後に、医学常識が大きく変わったのである。

- 1) フィリップ・ヘーゲン：フッ素研究 18 号.p17-39.1999.
- 2) 高橋暁正:むし歯の予防とフッ素の安全性.1982
- 3) フッ素研究 23 号.p20-24.2004.の加藤純二による解説参照
- 4) Yiamouyianpjs,Fluoride.23,55-67.1990
- 5) The Cochran Library Issue 4.2015.Water Fluoridation
- 7) 種々の報告があり、ラルセンの報告 (Arch. Oral Biol.39(1) 23-27. 1994) では、中性条件では 300ppm、酸性条件 (pH5.0) では 100ppm で、塗布はもちろん洗口でも歯が溶ける。
- 8) Stephan,Am.J.Dent.Assoc.1983
- 9) FLUORIDATION THE GREAT DILEMMA
- 10) 日教組等アンケート：反フッ素レター 75 号.p2-7.2009.Sep. 高山みつる：山形県におけるフッ素洗口アンケート調査結果と考察.フッ素研究 35 号.p12-16.2016. 日弁連意見書
- 11) フッ素研究 19 号 2010 年 p56~57 に詳細報告あり
- 12) 麻生真：フッ素研究 14 号、p30-36.1993 年
- 13) 笠原香：口腔衛生雑誌、27.193. 1977 年
- 14) 秋庭賢司：フッ素研究 No.16 .p5-21.1996 年
- 15) フッ素研究 11 号資料.p48-57.1990 年
- 16) Smith,Industrial & EngineeringChemistry:26 (7), 791-797.1934
- 17) 秋庭賢司：フッ素研究 No.18 .p5-16.1999 年
- 18) フッ素研究 No.32 .p23. 2013 年
- 19) Xiang,Vol.36.No. 2. 84-94.Fluoride.2003.
- 20) フッ素研究 No.32.p7.2013.ChoI らのメタアナリシス
- 21) Eason C,Fluoride 49(1)3-4 January-March 2016
- 22) 村上徹、加藤純二：フッ素研究 No.28.p8-15.2009
- 23) フッ素研究 No.26 2007 年 NRC 報告・第 7 章
- 24) フッ素研究 34 号 p45-46. 2015 年
- 25) 遠山英一:フッ素研究 No.21.p84.2002 年
- 26) フッ素研究 No.24.p47-52.2005.
- 27) Erickson,N.Engl.J.Med.298:1112-1116,1978.
- 28) インドのスシーラ教授の 1994 年の北京での国際フッ素学会の発表で、インドでは 6000 万人が罹患していて、子どもだけでも 600 万人に上る。ある村では人口の 3/4 が重症のフッ素症患者。中国はさらに深刻で軽症者も含めると人口の 9%が罹患していると述べた。
- 29) Jolly,Fluoride in Med.,Hans Huber. Bern 1970
- 30) Susheela, A Treatise on Fluorosis. Fluorosis Research and Rural Development Foundation. 2001
- 31) 吉川靖三：フッ素研究 No.20. p95-101.2001.
- 32) Cooper,J.Am.Med.Assoc. 266 513-514 1991
- 33) Takahashi,Fluoride.31(2):61-73.1998.
- 34) Burgstahler:Vol.40.No. 4.289.Fluoride.2007.
- 35) 秋庭賢司：フッ素研究 27 号 p28 表 11.2008 年
- 36) Peckham, J. Epidemiol Community Health.2015
- 37) 秋庭賢司:フッ素研究.No.16.p5-21.1996.
- 38) 薬の副作用年鑑 1980 年オランダ薬物評価委員会編
- 39) フッ素研究 No.31. 2012 年 p63 資料 6
- 40) 高橋暁正:フッ素研究 19 号 p2-15.2000 年、同 21 号 p23-35.2002. 秋庭賢司:フッ素研究 27 号 p15-18.2008
- 41) 田中界治:口腔衛生雑誌、22:p146-147、1973 年.
- 42) Warren:J.Public Health.Dnt.269(2):111-115.2009.Spring.
- 43) 副島隆:口腔衛生会誌.44.342-353.1994
- 44) Bently,Br.Dent.J.Vol186.No9.1999 (フッ素研究 26 号 p80)
- 45) 秋庭賢司：フッ素研究 16 号.p14.1996 年
- 46) 秋庭賢司：フッ素研究 27 号.p20-21 .2008 年
- 47) 秋庭賢司：フッ素研究 27 号 p28 表 11.2008 年
- 48) NRC (全米研究推進協議会) の報告書 2006 年
- 49) Koparal,J.Clinical.Pediatric.Dent.24(4) .299-302.2000.