

The Journal of Fluoride Problems

フッ素問題ジャーナル

No.20 (2021年2月号)

フッ素情報センター発行

北海道旭川市旭岡2丁目13番地 清水央雄

～ 目次 ～

お知らせとトピックス	p1~8
村上先生の思い出	p9
連載 フッ素問題と保健室と自分のこと	p10~12
山形教育新聞に連載されたフッ素シリーズ紹介・第6回	p13~17
要約 フッ素化 この巨大なる矛盾	p18~23
編集後記	p23

1、 第 40 回日本フッ素研究会、全国集会報告

第 40 回日本フッ素研究会、全国集会は 11 月 23 日（祝日）午後 1~5 時迄ズーム会議で開催された。本来は日本教育会館の予定であったがコロナの影響で 1 週間前に急遽変更されたにも拘わらず、75 名の申し込みと関係者を含め 80 名が参加した。初めての試みで慣れない事ばかりであったが、なんとか乗り切ったのでは、と思う。

また申込みと同時に会誌の PDF 版が送付されており、資料による確認が可能であった。

《里見さんと母里さんによる対談》

成田会長挨拶の後、プログラムの最初は母里啓子さん（元国立公衆衛生院疫学部感染症室長）と里見宏さん（元保健医療科学院疫学部客員研究員）による「公衆衛生とコロナ」と題する対談形式の発表であった。ズーム会議という制約もあり、当日は里見さんの発表に母里さんが逐次コメントを入れる、という方法を採用した。

一見無関係に見える「公衆衛生とコロナ」とフッ素洗口問題はリンクしている。

学校や幼保での集団フッ素洗口は虫歯予防の公衆衛生政策と位置づけられており、集団フッ素洗口は唾液飛沫の飛散や洗口後の処置など感染リスクがあるとされ、日本口腔衛生学会でも 5 月にフッ素洗口の中断声明を出している。

発表のポイントは厚労省の感染症対策が

- ① 公衆衛生から予防医学に移ったが対応できなかった。旧来法が効果ある和歌山の例。
- ② ウイルス薬、ワクチンの問題に移ったが対応できない。インフルエンザの抱合せ問題
- ③ 予防方法に科学的根拠がない。100 年前の結核予防と同じ。
- ④ 抗体検査はまだ必要（里見の 221 名の抗体検査：11 月 27 日に厚労省がようやく

大規模な抗体検査を実施すると遅すぎる声明）、罹患率と感染経路の明確化

発表では、公衆衛生の歴史、社会防衛としての思想、社会的犠牲者への補償、近年の政策により伝染病予防から医療の中での感染症対策へのシフトによる全国保健所の半減があり、コロナ対応での失策を招いている。マスクの科学的エビデンスはない（後の質問で反論が出る）など。テーマが大きいだけにとても 1 時間では収まらない資料と内容であったが、コロナ関連の問題点の整理にはなった。

《報告 1 コロナとフッ素洗口、うがい問題：清水央雄歯科医師、高山みつる元養護教員》

清水さんは、「フッ素洗口における新型コロナウイルス感染リスク」と題してフッ素洗口によるエアロゾルの飛散を図で示し、コロナによる飛沫感染のリスクが高いことを強調した。

フッ素洗口終了後に洗い場での洗口液の廃棄や液を拭き取ったティッシュによる飛沫感染リスクを挙げ、即時中止を求めた。またインフルエンザなどの感染症予防に対しても洗口はすべきではない、と結論づけた。

高山さんは、養護教員としての反省から「うがい神話」への異論を述べた。

山形県内2つのTV局でコロナ対策として手洗いやうがいを推奨するCMがあり、これはまずい、との思いから地元医師達の賛同も得て、TV局に抗議と質問をした。

また同様の推奨をしている日本学校保健会などへの抗議と質問などをし、手洗いとうがいをセットとして自らも推進した経緯から、科学的な情報を保護者や子ども達に提供し、うがいの誤解を解消する責務があり、またやらなければならないという強い決意を示した。

《報告2 米合衆国での水道水フッ素化裁判： 秋庭賢司歯科医師》

最初に水道水フッ素化とは何か、また歴史と国策公衆衛生施策とされた理由、フッ素化国の現状などが述べられた。世界の水道水フッ素化給水人口の半分近くが米合衆国なので、その本質は経済格差、医療保険制度の不備を解消する為の貧民政策であり、アメリカの問題である、と述べた。

原告側の質問書に対しEPA(米環境保護庁)が回答しなかった事が裁判に至る契機であった。2度の予備裁判を経て、本裁判は6月の7日間、2週間にわたり開廷された。

原告側の4証人は、フッ素毒性の専門家で、そのうち2人はかつてEPAで鉛や水銀、フッ素暴露による職業病の研究に従事し、EPA内部でリスク評価の基礎を築いた研究者もいる。

いわばEPAの内部告発に相当する。

これに対し被告側(EPA)の2証人はEPAの外部委託(代理人)であり、フッ素毒性の専門家ではなく、多くの大企業の利益を代表する裁判を担当した経歴を持つ。また、EPAは歯と骨の害作用については研究蓄積があるが、発育中の脳への影響については、人材も財源もない事を明らかにしている。本裁判の結果、裁判官は裁定を凍結し双方の歩み寄りを勧め、2度の追加審理を実施したがまとまらず、12月に3回目の追加審理が予定されている。

最初の申し入れから6年、裁判開始から4年を経過したが裁定は近い。また12月に発行予定のNTPレポートの草稿では、飲料水中フッ素濃度が1.5ppm以上では脳への影響があるのを認めたが、1.5ppm以下(水道水フッ素化の濃度)では認めていない。これに対し1.5ppm以下での害作用の報告をした4論文を根拠とした反論が提出されている。日本では高濃度フッ素を含んだ歯磨き剤の問題が今後危惧される事を述べて、報告を終えた。

《報告3 フッ素洗口と告発問題 中村満雄 前霧島市議会議員》

中村さんは「小学校での集団フッ化物洗口」一洗口薬剤作成を学校現場で行わせるのは厚生労働省のガイドライン違反、と題して鹿児島県鹿屋市でのフッ素洗口剤濃度ミス事件を中心に、これは告発に相当する問題であるとの意見を述べた。

厚生労働省や文科省の見解では、学校での集団フッ化物洗口を実施するに当たり、学校歯科医の管理と指導の下、教職員、保護者等がその必要性を理解し、児童生徒及び保護者の同意を得ること、厚生労働省のフッ化物洗口ガイドラインを参考にして慎重かつ適正に行うこと、としている。厚生労働省は7月の毒劇法改正で試薬のフッ化ナトリウム(6.0%以下の製剤は除く)を医薬外劇物に指定した。佐賀県では(新聞報道11/7)12市町村で安全管理厳格化により現場が苦慮し、フッ素洗口を中止している。試薬に比べフッ素洗口の医薬品価格は3.7倍高く自治体は変更躊躇している。劇物、劇薬管理の不徹底と教職員などの分注による小分けが、

薬剤師法違反に該当し、ガイドラインにも違反しているのでは、と中村さんは述べている。

問題は指示書の有効性であり、指示書があればフリーハンドで分注は可能となる。

(注：5月の口腔衛生学会のフッ素洗口中断声明や厚労省による劇物指定は、4月7日の参院文教科学委員会での水岡俊一議員の質問や我々の抗議などが背景にあると思う)

《追悼 新しいチラシと村上先生の思い出 加藤純二 仙台市宮千代加藤内科医院》

仙台の加藤さんを中心に宮城県、秋田県で新聞折り込み広告として配布された2種類のチラシ(資料参照)は、今のところ反論はなく反対運動として効果的であること、このアイデアは村上先生の協力もあること、などが述べられた。

また村上先生が群馬県歯科医学会雑誌に連載された「森鷗外の脚気論争」や村上氏の文才やニュージーランドのフッ素推進派から反対運動のリーダーとなったジョン・コフーン博士との交流などを紹介され個人を偲んだ。最後に全員で黙祷をし、プログラムを終了した。

《追加発言 福井県での歯科口腔保健条例 コンシューマーズネット・ジャパン古賀真子》

福井県では最近、歯科口腔保健条例が県議会で提案され、全国で東京都と共に条例のない地域として残っていたが、遂にフッ素洗口の波に飲み込まれそうである。北陸では富山県や石川県でフッ素洗口が始まっており、その流れが福井県まで及びそうである。

唯一条例のないのは東京都だけとなった。

《質問と感想》

多くの質問がチャットで受け付けられた。逐一述べないが、なぜこの時期にフッ素洗口が拡大しているのか。やはり推進派の焦りや危機感があると思う。フッ素のマイナス情報や中止が増えている事態への対応があるだろう。

2019年(文科省)の12歳児(中学1年生)の一人平均虫歯経験歯数は男女平均が0.7本、有病者率は31.76%、そのうち未治療の歯は13.07%である。虫歯の経験のある人は3人に1人以下、未治療者は8人に1人となる。虫歯経験歯数が1.0本以下では検診の誤差が出てくるので、本数の比較ではなく、有病者率の比較をすべきである。これだけ少なくなるとフッ素洗口などの集団予防は意味がなく、本数の多い有病者への個人的対応が必要である。

最後に、コロナと公衆衛生に関する質問でマスクの効用が問題となった。里見さん、母里さんのコメントでは、三密は100年前の結核の予防法であり、マスク効果の科学的エビデンスはない、との報告があった。

私見だが、たかがマスクされどマスクで保湿効果と唾液飛沫を飛散させない効果はあると思う。ただし、マスク装着は加害者意識と被害者意識があり、加害意識は本人が検査をすることで陰性なら解消し、エチケット用のマスクになる。被害者意識は情報氾濫で助長されマスクをすることは当然であり、しない人への同調圧力となる。マスクの使用はTPOによる。

政治的リーダーたちが自助努力(自粛、3密を避け、マスク、手洗い、消毒など)に頼り、科学的なコロナ対応をしてこなかった付けが第3波への無策になっている。

新型コロナ対策分科会の尾身会長でさえ、「個人の努力頼みのステージは過ぎた」と危機感を訴えている。マスクは必要だが十分ではない、点、線、面での疫学的な対応が急務であ

る。政治的リーダーの優先順位は、この期に及んで一にオリンピック、二に経済、三にコロナで、検査が当初から進まなかったのも集団免疫を目指して検査を控えた形跡がある。

大規模な抗体検査を至急を実施して、発生源の特定、収束を目指すべきである。

(文責 秋庭賢司)

2、佐賀新聞 2020 年 11 月 7 日の記事

《フッ化物洗口》県内 12 市町が休止 劇物指定で管理厳格化対応苦慮、再開見通せず
～虫歯予防 小中学校で実施～

虫歯予防として、佐賀県内の小中学校で実施されている「フッ化物洗口」を休止する自治体が相次いでいる。洗口液で使うフッ化ナトリウムが劇物に指定されたためだ。洗口液はフッ化物の濃度が低く、指定の対象外だが、管理や運用が厳格化されたことを受け、県内の 12 市町が洗口を休止した。安全管理への懸念や専用の医薬品が高額なため、再開の見通しが立たない自治体もあり、対応に頭を悩ませている。

厚生労働省が 7 月、毒劇物法に基づきフッ化ナトリウムを劇物に指定した。同省の調査で毒性に関するデータが新たに確認されたため、一定の濃度のものを飲み込むと人体に危害を与える恐れがあるという。一方、含有率が 6 % 以下の製剤などは対象外で、洗口液も 0.2 % になるよう薄めているため劇物には当たらないとしている。

フッ化物洗口は洗口液 (7~10ml) を口に含んで 30~60 秒間うがいをする虫歯予防法。

歯質の強化や抗菌作用があるとされる。3 歳児の虫歯本数が全国で最も多かったことなどを受け、県が 1999 年度に補助制度を創設して推奨。現在は各市町村が費用を負担して実施している。県健康増進課によると、県内の小中学校では、保護者の同意を得た上で週 1 回行われ、2019 年度は全ての公立小学校 (国立を除く) が実施した。公立中学校 (同) は佐賀市の 15 校以外で実施され、保育所の実施率は 92% だった。

フッ化ナトリウム試薬は従来、薬剤師が薬局で必要量を小分けにして学校などに手渡していた。しかし、10 月以降は使用する施設での保管が義務付けられ、薬局で小分けにすることもできなくなった。鍵のついた場所で決められた人が管理する必要があり、学校現場などからは安全性や職員の負担増を懸念する声が上がっている。

佐賀新聞社の取材では、10 月までに小中学校での洗口を休止した自治体は 12 市町に上った。いずれも試薬を使用し、再開時期や継続の見通しについては、多くが「未定」「検討中」としている。

一方、洗口用の医薬品は割高で、10 月から医薬品を使用している杵島郡江北町は購入費用が 3.7 倍になった。洗口を休止し、医薬品への変更を含めて対応を検討している小城市は「回数を減らすなどの対応が必要」と話す。医薬品も劇薬に指定されているため、厳格な管理や運用が求められる。フッ化物洗口については、急性中毒の恐れがあるなどとして、日弁連が 11 年に集団実施の中止を求める意見書を厚労省などに提出した。

佐賀県教職員組合も劇物を学校で扱う危険性を訴え、中止を求める方針。県健康増進課は「薬剤師会などの助言を受けて現場の不安を取り除いていきたい」としている。

3、日本歯科新聞 2020 年 11 月 24 日の記事

《フッ化ナトリウムの劇物指定 学校等での洗口に影響か》

厚生労働省が今年 6 月 24 日、「劇物及び」劇物指定令」の一部改正に伴いフッ化ナトリウムを劇物指定したことに伴い、フッ化物洗口にも影響が出始めている。

佐賀新聞 11 月 7 日付は「フッ化物うがい県内 12 市町村休止とする記事を掲載。フッ化物洗口に用いる洗口液は濃度が低いため劇物指定の対象外だが、管理や運用が厳格化されたことから、事業の継続が難しくなったとしている。

厚生省の通知（薬生発 0624 第 1 号）では、フッ化ナトリウムとこれを含有する製剤を新たに劇物指定。ただし、フッ化ナトリウム 6%以下のものは指定対象外となっている。

地域によっては、従来から劇物指定されてきた試薬を希釈して洗口に用いていたケースもあったとされ、今回の通知によって、洗口を行う学校などでの管理が必要になり、試薬の使用も難しくなった。10 月から経過措置が外れて管理、運用が厳格に運用されたため、使用する施設での保管が義務化された。

佐賀新聞の記事によれば、薬局で必要量を小分けにして学校などに配るなどの対応ができなくなったことと、これまで使用していた試薬から医薬品に切り替えるのに伴うコスト高により、事業を休止した自治体が多いという。

【解説】

＝フッ化物洗口の一刻も早い再開を＝〔相田潤・日本口腔衛生学会フッ化物応用委員会〕

現在、佐賀県で多くの子共たちがフッ化物洗口の恩恵を受けられなくなったことは、実施時に比べてう蝕のリスクを確実に増加させています。特に貧困家庭やひとり親家庭、コロナ禍で失業した家庭など、歯科受診やフッ化物配合歯磨剤の購入が困難な家庭で、この影響は大きいでしょう。医薬品のフッ化物洗口であっても、費用対効果に優れた方法ですので、学校や園での一刻も早い再開が望まれます。

日本口腔衛生学会では引き続き、フッ化物配合歯磨剤やフッ化物洗口、フッ化物塗布の実施を推奨しています。厚生労働省のフッ化物洗口ガイドラインに沿って、学校や園でのフッ化物洗口を再開・継続していただければと思います。

なお、毒物及び劇物指定令の一部改正は、管理上の目的からほぼ毎年行われています。

令和 2 年の改正により、6%を超えるフッ化ナトリウムが法令上の劇物に指定されました。しかし、濃度の薄いものや、医薬部外品や医薬品はこの範疇ではありません。そのため、医薬部外品であるフッ化物配合歯磨剤や医薬品であるフッ化物洗口剤は、劇物には該当しません。また、フッ化ナトリウムの濃度は、歯磨剤の場合では最も濃度の高い 1500ppm の製品で 0.33%、フッ化物洗口液（溶液）は毎日法（225～450ppmF）で 0.05~0.10%、週 1 回法（900ppmF）で 0.20%と、いずれも 6%を下回っており、これまで通り利用できます。

4、佐賀新聞 2020 年 12 月 3 日の記事

《佐賀県「フッ化物洗口、医薬品使用を」 休止対応、市町教委に通知》

佐賀県は、虫歯予防として公立の小中学校などで実施されている「フッ化物洗口（うがい）」に関し、専用の医薬品を使用するよう求める通知を市町の教育委員会に出した。洗

口液で使うフッ化ナトリウムが劇物に指定され、洗口を休止する自治体が相次いだため、県として洗口を継続するという立場を示して対応を求めている。

通知は11月27日付。歯科保健対策に関する国の中間報告で「フッ化物を応用した取り組みを社会全体で継続することが必要」とされたことなどを受け、県としても「洗口の継続実施を推奨する」と明記した。

医薬品については「品質や有効性、安全性の審査が行われ、厚生労働大臣の承認を受けている」とし、従来のフッ化ナトリウム試薬からの切り替えを求めた。

小中学校の洗口で試薬を使用しているのは16市町に上り、このうち一時的な中断を含めて12市町が洗口を休止した。医薬品に切り替えた場合、原則として学校で分量を整えたり、水で薄めたりする作業が必要で、現場からは安全性や負担増を懸念する声も上がっている。このため、管理や運用の助言・指導などで「できる限り支援、協力する」という県薬剤師会の見解も添付した。

県健康増進課は「県の方針を受けて対応を検討するという自治体もあったため、通知を出した。子どもたちの歯をどう守るかという視点で協力をお願いしたい」と話した。

5、神奈川県と東京多摩地区の地域情報誌、タウンニュースの記事

《川崎市教育委員会、市立小へ「フッ化物洗口」の導入足踏み コロナ対応優先で》
～市立小へ導入足踏み～ (川崎市宮前区) 1/15(金) 配信

川崎市教育委員会は、むし歯予防に有効とされる「フッ化物洗口」の市立小学校への導入に向け、年度内に予定していた歯科医らからの意見聴取を見送る方針を示した。

コロナ感染防止のため、校内での歯みがきを自粛する小学校もあり、歯科関係者からは児童の歯に対する意識低下を懸念する声も聞かれる。「フッ化物洗口」は低濃度のフッ化物水溶液でうがいをする取り組み。就学前後から15歳ごろまで継続することで、

フッ化物洗口を実施している小学校数

(2018年度)

北海道 679

新潟県 438

愛知県 369

神奈川県 0

全 国 4,861

※厚生労働省の資料より

永久歯のむし歯への効果は、未経験者と比べ約3～8割抑制できたとの研究結果を受け、厚労省が推奨。全国で導入が進む。しかし、市内でフッ化物洗口を実施している小学校はなく、市議会や有識者による研修会でその必要性が問われてきた。市内児童のむし歯有病率は減少傾向にあるものの、家庭環境による健康格差など課題は多いという。市歯科医師会は、児童が一律に負担なく取り組み、成人期の歯周病対策などにもつながると説き勧める。市教委は昨年3月の特別委員会で、歯科医や学校にフッ化物洗口に関する意見聴取を行い、今年度中にとりまとめると言及。しかし、担当者は「休校措置以降、学習対応と感染対策を最優先で進めており、調査の実施は未定」と話し、進展の見通しは立っていない。一方、市内の保育所では25施設がフッ化物洗口を導入(昨年2月時点)。2002年に県のモデル事業として5施設で始まって以降、徐々に普及している。市から委託を受ける歯科医は「歯が生え替わる幼少期からの習慣づけが有効」とし、就学後の継続が重要との考えを示す。

6、歯磨きでクラスター 琉球新報 2020 年 12 月 16 日

沖縄県歯科医師会(真境名勉会長)は 15 日、新型コロナウイルス感染予防のための歯磨きの在り方について注意喚起した。クラスター(感染者集団)が発生した那覇市内のコールセンターで、同じ時間に複数人が歯磨きなどをするために洗面所を利用していたことを受け「狭く、換気の悪い場所で、マスクを外した状態で密集することが問題だ」と指摘した。

新型コロナ感染予防の歯みがきのポイント

●密をさけるため時間帯をずらす



●歯みがき中の私語はしない

●歯みがき中は口を結ぶ。前歯の裏をみがくときは口を手で覆う



●うがいは少ない水で 1~2 回、吐き出すときは低い姿勢でゆっくり

※日本学校歯科医会まとめ

日本学校歯科医会は、感染予防のため、職場や学校での歯磨き時の注意点として(1)洗面所ではソーシャルディスタンスを保ち、密にならないよう時間帯をずらす(2)歯磨きによる飛沫(ひまつ)を防ぐため私語を控える(3)歯磨き中は口を結び、前歯の裏を磨くときは飛沫しないように口を手で覆って磨く(4)うがいは 10 ミリリットル程の少量の水で 1~2 回、水は跳ね返らないように低い位置からゆっくりはき出す(5)使用した歯ブラシはよく洗い、水を切って乾燥させて保管する一を挙げている。

県歯科医師会は「歯磨きで口腔内の細菌数を減らすことは虫歯や歯周病を予防するだけでなく、感染症を予防することにつながる」と歯磨きの重要性を強調した。

7、有害物質から子どもを守る国際市民セミナー（有機フッ素・PFAS 対策）

2020 年 12 月 9 日、ダイオキシン・環境ホルモン対策国民会議主催のリモート講演がありました。 <https://www.youtube.com/watch?v=rN2PVf0c4Lo&feature=youtu.be>

講師はデンマークの環境保護庁に勤務経験があり、CHEM Trust 環境ホルモン問題顧問のジュリー・シュネイダーさんです。

日本では沖縄や立川などの米軍施設で消火剤に含まれ、訓練での使用に伴って汚染されているし、大阪などではフッ素化学工場周辺で汚染が確認されています。

講演では、①有機フッ素 (PFAS) は防水服、防汚性家具、フライパン、化粧品、スマホ、耐油性食品包装、泡消火剤などに使用されている。

②発がん、内分泌攪乱、生殖毒性、肝障害、コレステロール値上昇などを起こす。

③ PFAS は炭素・フッ素結合という最強の結合で、分解しにくく残留する。

④推定安全量は、2006 年までは 3000ng/kg だったのが 2008 年に 1500ng/kg、2015 年に 20ng/kg、2018 年に 0.86ng/kg、2020 年に 0.63ng/kg と、劇的に下げられている。

⑤イタリアのベネト州 (州都ベネチア) では飲料水が PFAS に汚染され、住民の血中 PFAS 濃度は全国平均の 40 倍にもなり、20 か所の上水道で活性炭で浄化するのに年間 1 億 2 千万円かかっている。

⑥ヨーロッパでは 10 万か所で汚染が見つかり、かなり多くの人が安全でない量の曝露がある。

⑦デンマークでは 2018 年から食品包装用に PFAS を使用することを禁止している。

ということでしたが、PFAS 製品の製造量を減らすため我々は、フッ素樹脂加工フライパンやクッキングシート等の購入を控えるべきなのではないでしょうか。

村上徹先生がお亡くなりになられてちょうど1年がたちます。

昨年11月発行のフッ素研究誌にたくさんの方がメッセージを寄せているので、すでにお読みになられた人も多いと思いますが、私からも簡単に書いておきたいと思います。

私は1997年、ある医療問題雑誌でフッ素の特集を見て、初めてフッ素の問題を知り、出版社に電話して記事を書いた高橋暁正先生の電話番号を教えてもらって電話したところ「フッ素研究会があるから入会すると良い」「前橋の村上先生が活発に活動している」と聞き、村上先生にコンタクトをとりました。1997年はまだEメールを使っている歯科医師は少数派でしたが、幸いすでに私も村上先生もネット環境にあり、メールでいろいろ教えていただくことができました。著書や翻訳された本が多く、多数の資料をいただくことができ、本当に感謝しています。多くの翻訳本の中でも、特に本誌で連載中の超大作「フッ素化 この巨大なる矛盾」を、よくぞ翻訳したものだと、ただ尊敬するばかりです。翻訳に3年かかったそうですが、どれほど自分の時間を割いたのか想像を絶します。とても大きな財産を残してくれました。2000年のフッ素研究誌に村上先生が書いた、ポールコネット教授との出会いを要約して紹介します。

初めてコネット教授にお会いしたのは1998年の第22回国際フッ素学会（ワシントン州ベリングハム）で、少し劇的な出会いをした。学会前夜、10人くらいで夕食を摂っていた。

メンバーはアメリカ人、カナダ人、イギリス人、ニュージーランド人と、日本人は私と娘。

と、その中に見上げるような巨漢が闖入してきた。見かけない顔で、汗っばいTシャツにGパン姿。変な男が来たな。トラックの運転手か何かに違いない。私は少々不安になった。

するとこの巨漢がなんと私の隣にドカンと座り、いきなり私の肩をたたき「ヘーイ、お前はどこから来た？」「ジャパんだ」「何ていう名前だ？」「トールだ」「俺はポールだ。似たような名前だ。仲良くしようぜ！ワハハ」彼は私の手を握り「お前の仕事はなんだ？」

「デンティストだ。君は？」「ケミストだ」そこで私はポールコネットという名前が浮かんだ。ポールの奥さんが出版している環境問題誌を読んでいるからである。「まさか君はポールコネットではないよね？」彼は急に真顔になり「なんで俺の名前を知っているんだ？」



奥さんとは翻訳の件で何度もメールのやりとりをしていたことなどを話すと、「ジョエルの翻訳（フッ素と歯、原爆）をしたという日本人はあんたか？」「その通り。私はてっきり君が長距離トラックの運転手かと思ったよ」夕食会場は爆笑のうずとなり、これでいっぺんに旧知のような間柄になった。この学会を境にしたコネットの活躍ぶりはまさに怒涛のようであり、空前の壮観である。

シアトル近郊でカナダ国境に近い Mt.Shuksan の氷河をバックに（右はポールコネット教授）

～ 連載 第9回 ～

フッ素問題と保健室と自分のこと

このページは非公開（購読者限定）になります

このページは非公開（購読者限定）になります

このページは非公開（購読者限定）になります

山形教育新聞に連載されたフッ素シリーズ紹介・第6回（その26～33）

このページは非公開（購読者限定）になります

このページは非公開（購読者限定）になります

このページは非公開（購読者限定）になります

このページは非公開（購読者限定）になります

このページは非公開（購読者限定）になります

《《 要約 》》 フッ素化 この巨大なる矛盾 その 11

FLUORIDATION THE GREAT DILEMMA

ジョージ・ウォルドボット 村上徹訳

◆ ◆ ◆ 第 15 章 フッ素化の幕開け ◆ ◆ ◆

アメリカにおける水道フッ素化のストーリーは、なぜ科学者や医歯学には素人である人たちがこれに参画するようになったのかという奇妙な歴史を描くことなしには完成しない。このストーリーの特色は、摩擦や闘争、狂暴な論争などである。言うまでもなくこの巨大なる矛盾《人体を傷害せず、どうやって虫歯を撲滅させるかという問題》は、科学者の世界を対立する 2 つの陣営に分裂させた。水道を直ちにフッ素化すべきであると主張する急進派がいる反面、さらなる研究でこれが安全であるとの確証を得るまで全面的な是認はできないという人たちもいた。前者の先鋭にはウィスコンシン州の歯科医師のフリッシュがいた。彼は猛烈なフッ素化推進キャンペーンを行い「狂気にとりつかれた」とか「フッ素化が彼の宗教」などと批判をあびた。彼の同調者にウィスコンシン州の歯科保健行政官であるフランシス・バルがいた。バルはマディソン市の行政官にフッ素化を説得することに成功し、さらに全米規模でのフッ素化推進運動を行おうとした。しかし合衆国公衆衛生局の科学者の腰は重く、フッ素化を広く行う前にさらに数年かけて実験を続けるべきだとした。その代わり実験結果が出るまでの策として、フッ素歯面塗布と飲料水やジュース、牛乳などにフッ素を添加することが勧告された。アリゾナ州南部で地方性フッ素症について詳しく研究を行った H.V.スミスは、人工的フッ素化について、こう警告した。

《もしフッ素が嚴重にコントロールされ、飲食物やスプレー缶などからフッ素が摂取されずにきていたなら、斑状歯が発生することは起こらなかったはずである》

スミスは飲料水中に天然フッ素 (1.6~4ppm) を含有していたアリゾナ州セントデービッドで 12~40 歳の全住民のうち、24 歳以上の 70 % の者が充填の不成功のために何本も歯を失っており、24 歳以上の住民の 50 % 以上の者が全部抜歯され、義歯を装着していたことを見出した。そして彼はこう強調した。「フッ素は虫歯を減少させていなかった」彼の妻の M.C.スミスは共同研究者であり、シカゴで斑状歯の実験的研究を行っていた。彼らは次のように報告した。

《公衆衛生的手段としてフッ素を水道に添加して虫歯を予防する計画は、どんなものでも完璧に有害である。フッ素の有害性と無害性の濃度の幅は非常に狭く、フッ素入り歯磨剤の連続的使用すら危険であろう》1944 年の全米科学推進協議会のシンポジウムで、ディーンは「微量のフッ素と歯の健康との関係が明らかになった」と述べたものの、彼の確信はこの巨大なる矛盾を解消するものでなかった。というのもイギリスで天然高フッ素地域での斑状歯の問題の報告があったからである。それは 1.4ppm のサウスシールドでは斑状歯が 21.2 % に見られるのに対し、0.25ppm 以下のノースシールドでは斑状歯が 0.4 % だったからである (Weaver, in Moulton, Ed., Dental Caries and Fluorine. 1946)。そのシンポジウムでは、ロ

チェスター歯科大学の B.G.ビビーが、次のような正しいアドバイスをした。

《虫歯を作る力の強さを考えずに、フッ素療法が単独で虫歯に抵抗性のある歯を作るということを信じる理由はない。ひたすらフッ素の研究のみに情熱を傾けるのは聡明ではない》

ニューバーグ市の水道フッ素化が始まる半年前にニューヨークで行われた学会では、その前に開催された2つの学会と同様、ニューバーグ市民のフッ素による健康への影響が焦点になった。マッケイは「それは『生物実験場』であり、予備的な動物実験なしに、直に理論を試されるものだ」と述べた。公衆衛生局の行政官たちも、マッケイと同じく不安を感じ、水道フッ素化を躊躇していた。最初はデービッド・アストも、トレンドリー・ディーンも、ある地区全体のフッ素化など、全く希望していなかった。2人とも、「フッ素化を検討している別の自治体は、あくまで研究のためであり、公衆衛生手段として導入するべきではない」と公言していた。このように考えていた公衆衛生局の官僚たちは、1945年から1950年までは、ウィスコンシン州の先鋒的フッ素推進者の2人（フリッシュとバル）を「湾内」に閉じ込めておくことができた。この2人がフッ素化を広く実施することについて公衆衛生局の公式見解を求めた際には「推奨できない」との言葉が返ってきたくらいである。この慎重な態度はウィスコンシン州オッシュコシュ市をフッ素化するキャンペーンの妨げとなり、連邦下院議員を通じて圧力をかけたものの、フッ素化に反対する態度は頑として変えなかった。ところが1949年にグランドラピッズとブラントフォードの予備試験のデータが漏洩した。フッ素化4年後の4-5歳児の虫歯の発生率が対象地区よりも低下したのが判明したのであ

る。この事実がフリッシュとバルの息を吹き返らせ、これをテコに医師会や歯科医師会の指導者らに対する全国的なキャンペーンを強化していった。このような活動に成果が現れ、とうとう公衆衛生局は折れ、1950年6月に公衆衛生局は「水道をフッ素化しようと希望する自治体には強い支持を与える」と言明した。これ以降、公衆衛生局の慎重な政策は、熱狂的政治キャンペーンに道を譲った。かつてこんな事は、科学の世界ではほとんど見られないことだった。以後、政府が支持する科学的な集会で、フッ素化の健康傷害などが少しも考慮されなくなったのは、ここに由来する。公衆衛生局のこうした態度の変化は1950年後半にインディアナポリスで開催されたシンポジウムにも見られ、その会議には強力な推進派だけしか参加していなかった。この巨大なる矛盾は、1977年2月25日までは「解決済み」であったように思われた。しかし、20年ぶりに開催されたシンポジウムで全米科学推進協議会は、フッ素とガンその他の害作用について論争があることを公式に認定した。（Waldbott, Special Report:AAAS Fluoride Symposium in Dnver. Fluoride.1978）

【決定的な会議：1951】

1951年に全米各州やプエルトリコ、コスタリカ、バージン諸島などから歯科保健の代表者がフッ素化の推進のために集まった。キングストン・ニューバーグフッ素化研究の技術サービス委員会委員であったキャサリン・ベインは「大変な圧力が加かったため、実験が終了する前に見切り発車でフッ素化と局所応用が開始された」と述べた。公衆衛生局長のレオナルド・シールは、ワシントンの連邦政府の行政官の間にあるフッ素化反対論について言及した。その行政官らは「フッ素でガラスは白濁し、プラ

スティックは溶け、パンは不味くなる。似たような問題がこれから起こるかもしれない」と心配していた。しかしバルは自信を持ってフッ素化計画に着手していた。これはバルによって「水道フッ素化の推進と応用」という題で発表された。バルがウィスコンシン州で行ったキャンペーンは大成功を収め、1950年代には州内50か所の自治体がフッ素化を容認した。しかし彼の情熱の妨げになる未解決の問題も、たくさんあった。「糖尿病や腎臓病の人は大丈夫だろうか?」「永久に充填不可能な斑状歯を持つ人の全身的健康は?」「インドや北アフリカやイタリアなどの高フッ素地区で報告されている骨の病変や自発的骨折などが、人工的フッ素化によって起こらないだろうか?」

《キャンペーン用語》

フッ素化を推進する上で超えなければならない最も高いハードルは、歯牙フッ素症（斑状歯）であった。バルは同僚に、大衆を相手にする場合は斑状歯を「卵のように白い歯」であり「今まで見たうちで最高に美しい歯」であると言えと指導した。斑状歯がのちに茶色に変色してザラザラになることが知られていたにも関わらずである。指導された者の中にはエスカレートして「真珠のように白い歯」などとも言ったのである。また、バルは「人工的フッ素化」は「最適化（コントロール）されたフッ素化」と言いかえるよう勧めた。「実験」などという言葉も、市民相手に絶対使ってはならないとした。「フッ化ナトリウム」という言葉の使用にも反対し、「フッ化物」を使うようにアドバイスした。当時「フッ化ナトリウム」という言葉は、猫いらず（殺鼠剤）として広く知られた名前だったからである。

《ガンと逆説のテクニック》

テキサス大学の研究所ではテラー博士が、フッ素がマウスにガンを起こすことを発見していた。（13章参照）この発見についてバルはこう言った。《我々はこの発表の時でも、ウィスコンシンでは何も言わなかった。我々が公衆に対して言ったことは『高フッ素地区ではガンも小児麻痺も少ない』という事実（!）だけである。このような情報は公衆に与えておくのが良い。そうしておけば、フッ素でガンになるという噂が起こっても、我々がやる前に公衆が自分たちで反論してくれるだろう」「最高のテクニックとは、逆説のテクニックである。ある事実を否定するのではなく、その反対が真実であることを示してやるのだ》このような「悪い」を「良い」、「苦い」を「甘い」と言いくるめる手法はフッ素化のキャンペーンを通じて何回も繰り返された。

このような手法はオーエルの小説「1984年」の「新話法」として登場している。そこでは真実が「間違い」であり、間違いが「真実」なのである。フッ素化推進のため、健康障害に関する評価などは全く歪曲され無視された。「フッ素化されている地域こそ、米国中で最も健康であることを示すデータが確固として存在している」と、1951年の会議で発言した。

《フッ素化の調査研究》

その頃、フッ素化が虫歯の予防になるという確かな統計的なデータなど、どこにもなかった。この弱点を克服するために、バルは同僚である保健行政官らを熱心に口説いた。「フッ素化は偉大な成功」であり「予備調査でフッ素がどう作用しているかわかっていなくても我々は公衆に、フッ素が虫歯を防ぐように作用すると断言したのであり、いまさら後戻りはできない」「本調査によってフッ素化が有効であることを公衆や歯科界に証明できるだろう」

《集会とロビー活動》

バルの話は新聞や歯科界やその地域住民の心をいかにして揺さぶるかに向けられていた。住民の公聴会には必ず新聞記者が招かれたが、反対意見を言うものは除外されるか、非常にわずかな発言時間しか与えなかった。1951年の会議でバルは言った。「新聞には、水道フッ素化が歯科治療費を払えない貧乏人にどれだけ役立つか話してやると良い」

《スポンサー》

公衆との集会では、市民グループやボランティア団体の協力を得る必要がある。「水道フッ素化が始まれば、PTAほど大切なものはない。PTAには何だって便宜を計ってやれ」「役人、市会議員、市長など、誰でも良いから接触し、陳情するのである」バルは医師を仲間に取り込むことを特に重視した。「聴衆の中で、医師はこの種の説得が最も簡単な人種」であり、地区医師会の決議など、実に簡単に手に入れることができたと言っていた。「地区レベルの医学界や歯科界の誰かに火を付けろ」その会に出席していた者にたきつけるのである。バルはフッ素の危険性などは少しも考えなかった。何しろ斑状歯は、人類が初めて手に入れた最も美しい歯であり、身体上の危険性は何一つないと言うのである。1951年当時、バルはカドミウムやセレンや他の多くの毒物と同様に、フッ素の毒性についても少なからぬ医師が認識するようになってきたことは知ってはいたが、このディレンマには解決策がないことも知っていた。後年になってバルは次のように書いている。

《ある連中がフッ素化に反対しているのが事実だと分かったなら、直ちにそれを打ち破らねばならない。フッ素の毒性に関する疑問にしても同様である。そんな疑問を持たせるな。そんな議論に取り合うな。ひ

たすらただこう言い続けるのだ。「我々はフッ素には虫歯を減らす効果以外に、どんな作用もないことを完全に知り尽くしている」と。もしそれで論争になったらただ、やり過ごしてしまえ。決して自分自身のうちにそんな疑問を育ててはならない》

バルは当時、すでに知られていたフッ素の毒性をこのように無視したのである。

《1951年会議の意味》

バルの基調講演は、水道フッ素化に対する情熱をあらわにしたものであり、科学的事実について述べたものでは全くなかった。この会議の持つ意味は、次の重要な2点において、いくら過大に評価してもし過ぎることはない。その第1点は、フッ素化が行政を基盤にして推進されるようになったことである。「我々は公衆に対して、フッ素が虫歯を減らすと断言したのであり、後戻りはできない」施策に影響を与える立場にいた支持者（市長・PTA・水道事業のオペレーター・市会議員・官僚など）が皆この「圧力行動」に関与した。科学的な問題は避け、フッ素化の利益などだけがしつこく宣伝された。第2点は、ウィスコンシンで住民にフッ素化を説得した際に効果的だった戦術について討議したことである。この会議のスポンサー（公衆衛生局長のシールや、彼の代理のクストソン）は大学に対する研究費や、他の公的資金を動かす立場にあり、研究資金や報酬等によって科学的思考を操作することができたのである。彼らはこのラインから外れる研究者はブラックリストに載せ、罰することもできた。外国の歯科大学ですら公衆衛生局の資金を頼っていたし、WHOもアメリカの豊富な分担金で運営されていたため、公衆衛生局の声は非常に強い影響を及ぼした。外国の一流の科学者を研究費という手段で一致協力させるという事実が、公衆衛

生局の官僚をアメリカ以外の多くの国家の内部に入り込ませ、アイルランド・オランダ・イギリスなどの国の行政のトップのフッ素化の拒否を非常に困難にさせた。

【ADA（アメリカ歯科医師会）による推進運動】

1951年の4回の会議を通じて展開されたバルの水道フッ素化計画は、急速にADAに採用された。ADAは1953年に市民の同意を獲得するには傑作とも言えるパンフレットを作り、全米の各地方歯科医師会へ配布され浸透した。そのパンフレットは、いかにしてロビー活動を行うか、いかにして反対側の意見を聴かせずに世論形成をするか、その技術の細かい点にまで触れていた。

《反対者の矮小化》

そのパンフレットでは、以下のようにフッ素反対者の印象を悪くすることが書かれた。《薬なしに病気を治そうとするタイプの人間》《フッ素化が投薬であるとの信条を持つ宗教団体の会員》《ビタミンやミネラルのようなものの販売に経済的脅威を感じる人間》《いわゆる愚鈍な科学者や、公衆衛生的施策には何でも反対する、自称大衆の味方》

反対者のイメージに泥を塗ることは非常に効果的で、あからさまな反対者の出現を予防した。

《民間委員会》

このパンフレットは地方の指導者が勝利を収める方法に一層磨きをかけさせた。地域のあらゆる階層の代表者が接触を受け、労働団体、教師、健康問題の指導者、実業家、商工会議所、教会、市民運動家などのあらゆる組織からメンバーが選ばれ、いわゆる民間委員会が組織された。この民間委員会の最初の仕事は、地域歯科医師会や医師会、その他の影響力のある団体からフッ

素化推進の決議を獲得することであった。歯科医師はフッ素化の利益を強調した印刷物を作成配布し、新聞社に手紙を書くことを求められた。講師派遣はADAが世話をした。

《反論をいかにして否定するか》

このパンフレットでは、フッ素化の反対論は以下のように否定すべきとある。

《時代遅れの資料を根拠とし、マイナーな通俗雑誌、新聞記事、編集者への手紙、物好きな健康雑誌などの載ったものでしかない》《不正確であり、有名人の言葉を誤用したものに基いている》《権威者の原典の一部を引用したに過ぎず、この問題に関する知識不足から来る間違った解釈に基いている》《研究論文から根拠のない結論を軽率に引き出したものでしかない》《全くいかげんな科学者が論文を書かずに口先で言ったことに過ぎない》《時代遅れで全く認知されてない医学事典や百科辞典からの引用に過ぎない》

《なすべき事となすべからず事》

フッ素化には「栄養」「よい歯を作る」「公衆衛生的手段」などというラベルを貼る必要があり、間違っても「治療」「投薬」「人工的」「実験的」などという言葉を使ってはならない。その反対に「ミネラル不足の水にフッ素を添加する」「水にフッ素を補う」「我々の飲料水をフッ素で強化する」「コントロールされたフッ素化」というような表現を、とことん強調しなければならない。ADAのパンフレットやワシントン会議でのバルの発言は、フッ素化運動が、ここではっきりと姿を現してきたことを示している。両者とも、関心の的であるフッ素に関する科学的データや、その人間の健康に対する作用などを提示したものでは決してなかったのである。また両者とも、こののちにアメリカ内外でのフッ素化推進キャンペ

ーンを特徴づける 2 つの異様な事項については言及していない。その一つは、反対する科学者の資格や知的誠実さに対する間断なき攻撃である。この猛烈きわまる攻撃は、ごく少数の熱狂的賛成派によって始められたのではなく、ADA の 1956 年の文書によって構築されたもので、1962 年と 65 年の ADA 雑誌によって世界中に流布して行ったものである。もう一つはフッ素化に反対するグループの内部に、秘密のうちに推進派と結託した人間を侵入させることである。(訳者注 : ようするにスパイであるが、ワールドボットは露骨な表現を避けている)

この侵入者の目的は、公聴会などで馬鹿げた発言をするなどで反対者のイメージを低下させ、内紛の種を蒔き、究極的に反対

側を沈黙させることである。

☆ ☆ ☆

科学者が、この章で書いたような推進派の作戦によって痛い目にあつたのなら、次のような大きな疑問を感じるだろう。

「フッ素化が本当に健康かつ安全で効果的であるなら、なぜ推進派は、このようなおぞましい方法まで採用するのだろうか？」もし真実が意図的にごまかしや歪曲で隠蔽されるなら、科学的データを理性的・客観的に評価することが不可能になるのは当然である。このような状況の下で推進派によって押し付けられてきた様々なフッ素推進の手法に、いったいどんな価値があつたのだろうか。

(次号に続く)

【編集後記】

新型コロナはいつ収束するのでしょうか？ 国民の多くが抗体を持つまでだとしたら、まだ何年もかかるのかも知れません。早く収束させるために、ある程度流行した方が良いという考えもありますが、医療崩壊するのも困ります。

新型インフルエンザのように、死亡率が低いものなら良いのですが、新型コロナは岡江久美子さんのように高齢者でなくても命を落とすのが困ります。

先日、衆議院議員の羽田雄一郎さんが 53 歳の若さで急逝したのも衝撃的ですが、彼は糖尿病を患っていたそうです。顔色が悪かったので、腎機能も落ちていたのでしょう。

基礎疾患をお持ちの方は極力感染しないようお気をつけ下さい。

ちなみに羽田さんは大食漢で若い時から 90 kg あつたそうです。ということは 2 型糖尿病で、健康管理をしっかりとやっておけば糖尿病を防ぐことができた可能性があると思うと悔やまれます。遺伝(体質)等も関係するので健康管理だけで 100% 予防するのは難しいでしょうけど、もう少しコントロールできなかったのだろうかと残念な気持ちで一杯です。

私の喘息もそうです。30 年前から咳がひどく、職業性喘息なので転職を考えましたが借金も多く、それはできなかったのですが、臨床検査技師を考えたこともありました。

(歯科大学卒は臨床検査技師の受験資格があります) 結局 28 年も喘息を放置したことになり、ひどいことになってしまいました。現在はかなり落ち着いているので、内服薬はかなり減らすことができていますが、息切れはまだまだ強く、雪かきはほとんどできません。

でも春になったら家庭菜園を頑張ります。4 月には熊本でのカントリーミュージックのライブに行きたいので、それまでにコロナが下火になっているのを祈っています。

4 月は無理でも、秋のフッ素研究会が通常開催できることを願っています。

