

The Journal of Fluoride Problems

フッ素問題ジャーナル

No.23 (2021 年 11 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 ～

トピックス	p2~4
要約 フッ素化 この巨大なる矛盾 その 14	p5~12
山形教育新聞に連載されたフッ素シリーズ紹介・第 9 回 (その 49~57)	p13~17
編集後記	p18

1. フッ素研究会・全国集会が開催される

11月23日、フッ素研究会・全国集会が開催されました。昨年と同様、Zoomを使ったWeb開催で、ポール・コネット氏の講演「水道水フッ素化とIQ低下」、加藤純二先生の講演「練り歯磨きの多数の添加物は必要か、有効か、有害か?」、大久保則夫さんの「宮崎県小林市とえびね市の報告」、三宅盾子さんの「埼玉県行田市の報告」の内容でした。コネット氏の講演要旨は次号で紹介する予定です。

2. エナメル質形成細胞は僅か0.2ppmのフッ素濃度で攪乱される

ニューヨーク大学歯学部の研究は、僅か0.2ppmのフッ化ナトリウムがエナメル質を形成する細胞のカルシウムシグナリング機能を混乱させる事を明らかにした。

Endocrinology 誌(8月1日)上で研究者達は、0.2ppmのフッ化ナトリウムは皿の中で培養した一連のエナメル芽細胞の細胞膜内側のカルシウムシグナル過程に負の影響を及ぼす、と報告した。“これらのデータは、歯フッ素症の潜在的な生態を提起できるメカニズムを提供している、あるいは最低限、エナメル芽細胞のカルシウム生理機能に関するフッ素の影響についての重要な情報を提供している、と信じる”と結論している。それら骨や歯での構造上の機能に加えて、カルシウムイオンは細胞内でメッセンジャーとして働きタンパク質と結合し、それらの機能を制御している。これらのシグナルとしての機能は、カルシウム濃度に極めて敏感である。著者らは水道水フッ素化については無批判であり、飲料水のフッ素濃度の規制に関する彼らの見解との妥当性は何も述べていない。以下、原論文。
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fendo.2021.730913/full>

2. フッ素が引き起こすとされる心身問題の生化学的論拠

中国の科学者達は、フッ化ナトリウムを暴露させると“Sprague-Dawley 幼少ラットに不安とうつ病的行動を引き起こし、海馬と内側前頭前野に組織学的、微細構造異常を来す”ことを実証した。昨年、尿中フッ素の増加と子どもの心身問題の増加の関係を報告した中国 Zhengzhou 大学の研究者達は、フッ化ナトリウムが前もってうつ病の始まりと関連する海馬内部の特定酵素の産生を増加させている事を見いだした。

この論文は the American Chemical Society's Journal of Agricultural and Food Chemistry (10月20日)に掲載されており、高濃度のフッ素はこの酵素 SIK2 に関連する細胞シグナル伝達経路をかき乱し、神経細胞を死へ導き、心身問題を引き起こす事を示唆している。以下に論文。
<https://doi.org/10.1021/acs.jafc.1c04907>

3、 誤って消毒薬で洗口 日本歯科新聞 10月26日

フッ化物洗口で消毒薬を誤配布 新潟の小学校

新潟市教育委員会は13日、市内内野小学校でフッ化物洗口の際に誤って手指消毒用アルコールを配布し、児童24人が洗口に使用したと発表した。一部報道によれば、配布された消毒液のアルコール度数は67.89%だったという。洗口実施の後、担任教諭が誤りに気付いて安全を確認。24人は全員が洗口液を吐き出していたが、うち15人が頭痛、口腔内違和感、喉の痛み、腹痛などの症状を訴えた。洗口液分配の際、洗口液の使用には必要のない、消毒液のボトルが近くに配置されており、表示をよく確認しないまま誤った溶液を紙コップに分配したのが原因としている。同教育委員会保健給食課によれば再発防止策として次の事項を実施マニュアルに加えるとしている。▼作業台には必要のないものを配置しない ▼洗口前に担任などが臭いなどを確認する ▼消毒液のボトルを色の異なるボトルに変更する

4、WHO が推奨するフッ素濃度（1.0ppm）以下で閉経女性の股関節骨折が増加： スウェーデン 論文の詳細は <https://doi.org/10.1289/EHP7404> 文責 秋庭賢司 9月12日

出展：Environmental Health Perspectives:129(4) April 2021

著者：emilie Helte（スウェーデンカロリンスカ研究所）

題名：閉経女性の骨折と酷密度に関連する飲料水、食餌、尿中フッ素濃度

対象：尿中フッ素（4306人）、食餌（含む飲料水）中フッ素（4072人）

飲料水（1980年以來使用）は天然のフッ素で0~1.0ppm（WHOの上限1.5ppm）

研究方法：尿中、食餌、飲料水（長期使用）のフッ素濃度は低、中、高濃度の3分類

結果：股関節骨折が尿中フッ素濃度上昇につれ有意に増加：（38, 42, 73）人

全骨折も増加していたが有意ではなかった：（192, 219, 280）人

尿中排泄フッ素濃度は総フッ素摂取量の約1/2、残りの1/2は体内に蓄積

上記論文は、Emilie Helteほか疫学、栄養学、整形外科など専攻の5人の共著である。

背景：無作為抽出標本による評価では、高濃度のフッ素摂取は骨密度を増し、骨が脆くなることを証明してきたが、WHOが上限とする1.5ppm以下の飲料水への低濃度慢性暴露での結論は出ていなかった。

データは、コホート研究：Swedish Mammography Cohort Clinical(2004~2009)の参加者で、全参加者は90,303人である。このうち尿中フッ素濃度（4,306人）、推定食餌フッ素摂取量（飲料水を含む、4072人）、骨密度はX線法による。また骨折発症率は2017年までの記録による。平均尿中フッ素濃度は1.2mg/gクレアチニン(±1.9)で、平均一日総フッ素摂取量は2.2mg/日(±0.9)であった。経過観察中に、全ての骨折850人、骨ソシヨウ症による骨折529人、股関節骨折187人が確認された。

統計的解析方法

- ① 尿中フッ素濃度と食餌中フッ素濃度：Spearman's rank correlation(ρ)
- ② フッ素濃度と骨密度：Multivariable linear regression
- ③ 骨折発症率：Cox proportional hazard regression analysis
- ④ 交絡因子（年齢、教育、身長、体重、体脂肪、子どもの人数、喫煙、アルコール、運動、サプリメント、基礎疾患、内服薬など）Multivariable regression models

結論：1ppm 以下を3段階に分類し、尿中フッ素濃度や水以外の飲み物や食餌からの推定摂取量が最も高いスウェーデン女性は、フッ素摂取量の最も少ないグループに比べて股関節骨折のリスクが増えていた。我々の見解は、高濃度フッ素摂取の無作為抽出標本の結果（骨密度は増すが脆くなる）と整合性があり、WHO が推奨するフッ素濃度の上限 1.5ppm 以下である 1.0ppm 以下の飲料水の長期摂取は、閉経後女性の骨に悪影響を及ぼす。

5、 「水道水に有機フッ素化合物」沖縄県も知っていた 「公表は金武町判断」 琉球新報 10月6日

蛇口から供給される水道水

沖縄県金武町の水道水から昨年6月に、国の暫定指針値を超える有機フッ素化合物（PFAS =ピーファス）の PFOS（ピーフォス）、PFOA（ピーフォア）が検出されていた問題で、県企業局が昨年12月の段階で、水道水から指針値超過の値が検出されていたことを把握していたことが分かった。県企業局は「蛇口の水の安全性は町に責務がある。公表の仕方も含め、町で判断すべきだ」との見解を示し、他部への情報共有や公表をしていなかった。

玉城知事「汚染源、米軍由来か調査を」

県議会米軍基地関係特別委員会で仲里全孝氏（沖縄・自民）に、県企業局の志喜屋順治配水管理課長が答弁した。

また、金城賢知事公室長は5日、米軍キャンプ・ハンセン内への立ち入りも含めて対応を調整したい意向を米海兵隊に伝えたことを明らかにした。

町は昨年10月から水供給増加について県企業局と調整しており、その中で町から県企業局に水道水の検査結果が伝わった。

県企業局が指針値超過を把握した昨年12月の時点では、水道水の PFOS と PFOA の含有量は指針値を下回っていたという。志喜屋配水管理課長は「企業局の水と町内の水で、（PFOS、PFOA の含有量が）安全な数値まで低減している」と強調した。

軍特委では、北谷浄水場の水源汚染も含めた PFAS 問題について質疑が相次いだ。複数の県議から県民を対象に血中濃度を調べるべきだという意見が上がった。県側は「検討する」と述べるにとどめた。

《《 要約 》》 フッ素化 この巨大なる矛盾 その 14

FLUORIDATION THE GREAT DILEMMA

ジョージ・ウォルドボット 村上徹訳

◆ ◆ ◆ 第 18 章 なぜ人々は何も知らないのか ◆ ◆ ◆

ために医学生や開業医や医学雑誌の編集者に、フッ素化について何を知っているか聞いてみると良い。きっと「フッ素は虫歯を予防し骨を強くするが、過剰になれば斑状歯や骨の硬化を引き起こす」という程度の答だけで、それ以上の知識は持ち合わせていないのが普通である。これはフッ素問題が医科大学や医学雑誌で議論される機会がほとんどないためである。多くの者は、この問題に関する情報は ADA（アメリカ歯科医師会）や公衆衛生局が出したデータくらいしか知らず、医師や歯科医師がこの害毒について知る所はあまりにも少ない。重要な研究を意図的に除外されたことによる知識の欠如と、フッ素化の提唱者らがフッ素の障害性を巧みにそらせて、この巨大なる矛盾を隠蔽した事の 2 つがそれぞれ相まってこんな事態を招いているのではないか。

【フッ素に否定的な研究への妨害】

フッ素が腫瘍の発育を促進する研究や、ダウン症との関係の研究が、公衆衛生局の手によって誹謗中傷され無力化したのだが、今ではほとんど言及されることがない。もしも 1950 年代中頃に、私のフッ素化水による中毒の報告が正当に認識されていたなら、必ずやフッ素化は見直しの必要に迫られていただろう。西ドイツの保健官僚であり、ヨーロッパでのフッ素化の最も熱烈な提唱者であるハインリッヒ・ホルヌングの 1955 年の訪米は、私の研究を非難する絶好の機会になった。彼は訪米中にデトロイトの私の診療所や自宅に長時間滞在してフッ素中毒の勉強をしたが、無念にも、それは私の研究のアラ探しが目的であったと後になってわかった。彼は、私がスクリーニングとして稀に使う（初診時の診断には全く使わなかった）アンケート票の質問用紙に目を付け、「誘導質問でフッ素中毒をでっち上げた」と、西ドイツに帰国してから中傷した。しかも私の票にはない「慢性皮膚疾患」とか「胃炎および肝臓の、特に夏期における萎縮」などという事項を捏造した。私がホルヌングに何度も繰り返し言った「フッ素中毒症の症状は全て、フッ素化水の使用を止めれば消失し、再開すればまた出現する」については全く言及がない。ホルヌングは ADA に書簡を出し、その内容が 1956 年の ADA 雑誌に掲載された。その記事の中で特徴的な 4 文を紹介する。

《フッ素化の疑問について言えば、ウォルドボットは常に感情的な偏見で汚れている》
《ウォルドボットの質問の中で、肯定的に答えられるものは皆無であり、全てが誘導質問により予め示唆を作り出している。慢性中毒の 70 例では、これがフッ素化で生じたと主張しているが、そんなものはありもしなかったのである》《ADA や公衆衛生当局が「ウォルドボット博士はフッ素化によって慢性中毒を起こしたという自己の信念を実体化する証拠は何一つ提出してない」というのは全くその通りなのだ。従って、歯科医師や行政は、

フッ素化計画を速やかに推進すべきである》《こんな非科学的な宣伝文句でフッ素化を拒否している都市の住民が気の毒である》

もしも ADA がこのホルヌングのおかしな書簡を公表する前に私とコンタクトをとっていたなら、ADA がこんな事をした目的が私の仕事を中傷するためだったという非難が、以後の同会の歴史にいつもついて回るといふ災難を背負い込まずに済んだだろう。これを知った直後、科学者仲間がこんなバカバカしいやり方で私を誹謗することなどあろうかという驚愕と落胆が湧き起こった。私が ADA を名誉毀損で訴えたとき、ADA は私の反論を機関誌に掲載したが、しかし ADA 雑誌の編集者は「ウォルドボット博士の手紙を公開したからといって本誌はフッ素化に好意的な科学的証拠が圧倒的に多いという意見を変更するものではない」と書いた。また ADA は、ホルヌングのあからさまなウソに対しては触れずじまいだった。そればかりか一般のメディアはこの作り話をいたる所で宣伝し、アメリカの主要な医学雑誌から私を閉め出した。ホルヌング事件は、なぜ医師や歯科医師がフッ素中毒の報告を無視するのかという理由の露骨な一例に過ぎない。《訳者による注釈》この事件以来、ウォルドボットの輝かしい名声が深く傷つけられ、フッ素化水による中毒はあり得ない事としてフッ素応用が推進されたが、こんなスキャンダルに学術団体の ADA が関与したことに歯科医師として私は深く悲しむ。しかし今日ではウォルドボットの名誉は十分回復したと言ってよい。アメリカ化学学会の機関誌であるケミカル&エンジニアリングニュース 1988 年 8 月号には以下のようにこの事件について書かれている。

《ADA はジョージ・ウォルドボットの医学研究の妥当性を中傷する記事を広くバラ撒いた。ADA はそのキャンペーンの大部分を西ドイツの保健官僚ハインリッヒ・ホルヌングの書簡に基づいて行った。その書簡は根拠のない誹謗を多数寄せ集めたもので、それを 1956 年に機関誌に掲載してニュースとして広くバラ撒いた。のちにこの書簡に対するウォルドボットの反論を掲載したが、最初のニュースを訂正することはせず、様々な場所で公刊し続け 1985 年になってもまだこのニュースは引用され続けている。この記事はアメリカの知識人に衝撃を与えたと同時に、マスコミの注意を強く引き、各紙は筆をそろえて当局を非難した。ザ・クリスチャンサイエンスモニター紙は「フッ素化は悪質な科学を育てた」との見出しで記事を書いた。

【フッ素の毒性報告を妨害する別の手段】

1955 年、ニューヨーク大学歯学部の W.ウルフ教授は近郊のフッ素化地区の水道水による中毒と思われる患者を診察した。彼は同僚にフッ素化水が体に悪いことを話すとその翌日、学部長から解雇を通告された。ウルフ教授は対抗手段をとるためにその理由を公開するよう求めると解雇は撤回されたが、立場は窮地に追い込まれ、とうとう論文からその症例を削除した。1956 年にウィスコンシン州オーソーという町でフッ素中毒の患者を診察した医師のところに 5 人の訪問者がやってきて、その症例のことは外部では一切話をするなど脅された。また 1957 年にインディアナ州テルシティーで、ある医師がフッ素中毒患者にフッ素化水の使用をやめるよう指導したところ症状が急速に消失した。この事実を医師仲間知らせ、地域住民にニュースを通じて注意を呼びかけようとしたところ、甚だしい中傷や嫌がらせを受け、医師はその町にいらなくなり、別な場所で開業せざるを得なくなった。歯科医師の団体が、他の場所でも一貫してフッ素化水の為害性に関する情報を

妨害しようとしていることは明白である。

デトロイト歯科医師会フッ素化陳情委員会は、顧問弁護士の署名入りで地元新聞社に、フッ素化に反対する意見を掲載しないよう書簡を送った。これらは医師や公衆にフッ素の害毒を知られないようにする一つの手立てなのである。

【医師や歯科医師に加えられた圧力】

フッ素化反対を口に出す歯科医師は、歯科界から組織的に復讐される。1955年にR.プリングル博士とD.H.アーウィン博士はフッ素化に強く反対したため、ノースカロライナ歯科医師会から一時的に会員資格を停止された。1961年にマサチューセッツ州ワーセスターのマックス・ジン博士がフッ素化に反対する陳情書の提出の中止を拒否したため、州歯科医師会から除名された。1969年にはミネソタ州ダラスのI.H.ノースフィールド博士がフッ素化に異論を唱えたことで地区歯科医師会から1年間の会員資格停止を受けた。1959年、ペンシルベニア州アレンタウンのU.L.モンテレワン博士はフッ素化に対する批判を外部で行ったため、レイバレー歯科医師会に出頭させられた。1969年に再度フッ素化に反対したため残酷なイジメにあった。「私のこれまで歯科医師生活の中で、こんなに野蛮な振る舞いや愚弄、嘲笑、罵倒を経験したことは一度もない。私はビャーマン先生と一緒に、ただ我慢し通した」「こんな野蛮なやり口も、最初のうちだけだった」（訳者注：後ではもっと陰険なものになっていくという意味）モンテレワン博士はアレンタウン病院の口蓋裂診療所の職を追われた。「これは明らかに復讐的な行為であり、民主主義社会では受け入れることはできない」と、フッ素化そのものには支持していた地元紙でさえ、激しく非難した。彼はフッ素化されたペンシルベニア州イーストンの低所得層の児童24人を検査していたが、この子どもたちは重度の虫歯におかされ、そのうえ33.3%は斑状歯があった。歯科医師会や推進派が、このような圧力を行使しているなら、歯科医師は本心を語らず、固く口を閉ざすであろう。

荒れ狂っているとしか言いようのないフッ素化推進キャンペーンがはびこっているカンザス州ウィチタでは、あからさまに反対する歯科医師が一人もいないのは、この圧力が余すところなく説明しているのである。今まさにフッ素化が始まろうとしているテキサス州ヒューストンで反対する歯科医師がいないのも、迫害と復讐の恐怖が支配しているからに他ならない。自由な言論が侵害すべからざる権利として喧伝される民主共和国においてすら、この通りなのである。フッ素化を推進している歯科医師らは地域の医師会に対しても、このような嫌がらせや脅迫を採用するよう繰り返し迫ってきた。例えば、H.F.コッペ博士をリーダーとする7人の医師（これに歯科医師も8人が参加）が1955年7月にオハイオ州デイトン市の委員会に、フッ素化実施延期の要請を行ったあとでモンゴメリー郡医師会に呼ばれて叱責を受けた。それは地域の歯科医師の要請によるものだった。医師会は7人の医師に対しては処分は行わなかったが、8人の歯科医師に対しては強い圧力が加わったに違いないと私は推測している。

【もう一つの復讐】

カルガリーのゴールドン・ベーテス博士はカナダのフッ素化推進派のリーダー的人物であったが、保健衛生技官のW.H.ヒル博士にフッ素化支持を命令した。「さもないとどんな

事になるのか」その直後、ヒル博士はアルバータ大学医学部の診察担当評議員のポストを失った。25年間も就いていたポストであった。またヒル博士を支持していたある石油会社の高級技師であった C.R. トップソン氏は、公然とフッ素化に反対したため退職させられた。科学雑誌の編集者に対する同様な行為は、科学情報の自由な流れを妨げるという点で、より深刻な脅威となる。オハイオ州コロンバスでアレルギーの専門家として有名なジョナサン・フォーマン博士は 25 年以上、オハイオ州医師会雑誌の編集者をしてしたが、フッ素化批判をしたばかりにその地域内外の歯科医師から嫌がらせを受け、1958 年に編集から身を引く事を要求された。医学歯学以外の科学雑誌編集者でさえ公衆衛生局による懲罰的行為の対象となり、アメリカ化学学会の 1 部局であるケミカルアブストラクツサービス (CAS) の副編集長のジョン・イアムイアニス博士は、フッ素化に反対する主張をしたところ、公衆衛生局は CAS に圧力をかけ、CAS は博士に言動を慎むか退職するかの選択を迫った。公衆衛生局の資金援助を受け続けるために CAS は職員の言動すら抑圧するのである。イアムイアニス氏は退職するまで嫌がらせに耐えねばならなかった。

【誹謗文書】

最もショッキングなのは、声をあげてフッ素化に反対する者の人格を誹謗中傷することである。ADA の広報部は、公衆衛生局の歯科保健部と結託してフッ素化反対者の信頼性を損ねる文書をプリントしてばら撒いた。アイオネル・ラパポート博士の水中のフッ素とダウン症の研究に関する事例は 13 章で述べたが、彼の場合、データが吟味されて否定されたのではなかった。ADA は 1963 年にウィスコンシン大学のフィリップ・P・コーエン博士通じてニューヨーク州ウチカの保健部に対してラパポートの批判をしたが、その文書には、以下のような文言があった。「ラパポートは良き訓練を受けた科学者ではありません。彼は入手したデータを有名な雑誌に発表することができないでいたし、国立衛生研究所に申請した助成も断られてしまいました。この間違ったデータに基づいた何の保証もない論文が、この大学の研究水準の低さを反映しています」

この実体のない侮辱的な非難が、もしも正しいのなら、なぜコーエンは雑誌論文を用いて「何の保証もない論文」に言及して他の科学者に警告しなかったのであろうか。ラパポートの論文が事実無根であるという主張こそ事実無根である。本当にラパポートが「良き訓練を受けた科学者でなかった」のなら、なぜパリの人類学大学院で内分泌学の講師をしていられたのか。なぜ彼の研究が認められ、1950 年にフランス医学賞を受賞したのか。なぜ 1954 年にフランス国家功労シバリエを受賞したのか。なぜウィスコンシン大学の精神科学研究所研究プロジェクトの准教授に招聘されたのか。ラパポートはパリ大学で医学博士の学位を受け、ダウン症に関する研究をフランスの「有名な雑誌」に発表したのだから、米国でしたのではない。彼が国立研究所から研究費の助成を得られなかったことこそ、公衆衛生局が、どんなフッ素研究に好んで資金を注ぎ込むか厳重にコントロールしているかを明白に示しているのである。言うまでもなくダウン症の発生と母親が飲用した水のフッ素濃度との強い相関性は重要なテーマであり、資金援助に値するものである。このように考えると、コーエン博士が書いたものこそラパポートに対する事実無根の誹謗中傷である。

【フッ素化には「論争の余地がない」？】

医師らがフッ素化の副作用について何も知らないのは、わけがある。医学のうえで何か新しい発見があったときにはその利点と欠点について医学会や雑誌などで自由に議論が行われる。これとは全く対照的に ADA と公衆衛生局は、フッ素の科学についてはまだ長期に渡って十分研究されてないうちから「論争の余地はない」と言い張ってきた。（注：日本でも同じであり、しばしば「解決済み」との文言が使われている）1961年にサンフランシスコで開催されたカリフォルニア州歯科医師会年次大会において、パットン ADA 会長は、「フッ素化には論争の余地などございません」と述べた。1965年、南カリフォルニア歯科医師会総会後の記者会見で、ADA 常務理事の H.ハイレンブランド博士は「水道フッ素化問題には論争の余地などありません」と述べた。1966年のバージニア州アーリントンでの全米歯科保健大会で M.K.ハイン ADA 会長は「フッ素化問題には科学の世界でも政治の世界でも論争の余地はない」と述べた。「論争の余地がない」となれば、有害となる証拠など取り上げられなくなるのは自然であろう。1963年にノースダコタ州ビスマークでの地方医学会で予定されていた私の発表は、その地方の保健官僚の介入で阻止された。私の講演があることは、「論争の余地がない」のが間違いであることを認めてしまうことになるからであろう。

【有害作用の発見の否定】

医学雑誌の編集者らは、たいいていの医師と同様、フッ素に関する知見が乏しいため、これに精通すると思われる公衆衛生局の代表者（編集委員に名を連ねている）の方を向くのである。こうして公衆衛生局の歯科保健関係者はフッ素の学術面を操作する。

私はフッ素入りドロップによって起こった5歳児の胃腸出血をアメリカ医師会雑誌に寄稿したが、印刷直前になって編集長によってボツにされた。編集長から私に「アメリカ医師会代議員会や同食品栄養委員会の決定に反するフッ素の見解を載せるつもりはありません」との返事があった。ただしデータだけは後にアレルギー年次報告書に掲載された。別の大きな医学雑誌も同様で、コネチカット州スタンフォードの D.H.フォーゲル博士のフッ素に関する見解を「この論文を発表すると、白熱した感情的な論争に、さらに油をそそぐことになるでしょう」として掲載を断った。エモリー大学の科学者たちもアメリカ医師会雑誌から同様な返事を受け取ったが、その科学者のうちの一人は「アメリカの科学がなぜこのような馬鹿げた行為を許しているのか全く理解できない」と感想を述べている。1973年にはサイエンス誌の編集者が、フッ素化水の為害性を報告する私の記事の掲載を拒否した。この研究の一部をなしている予備的な報告は、皮膚科学の専門誌であるカーチスに掲載され、その年に掲載された最高の論文であるとして第1回の賞を受けたものである。サイエンスが断った表向きの理由は「チゾーラの紫斑は教科書に載っていません」ということであったが、初めて報告するような研究が教科書に載ってるはずはなく、途方もない理由ではないか！ 科学における検閲の最もひどい例は ADA の場合である。チリにおいてフッ素化と死亡率の上昇との関係を研究していたアルバート・シェッツ博士は 1965年に3通の要請状を ADA 雑誌に送付したものの、3通全て受け取り拒否で戻ってきた。ADA はストレプトマイシンの発見者であるシェッツ博士の発見を、手紙を開封する労さえとらずに否定したことになる。科学の検閲でこれより破廉恥なものは少ないだろう。

【失われた証拠】

ニューヨーク州ロチェスター大学のテーベス博士らは、腎臓病の患者がフッ素化された水道水を用いて長期間の透析をされた結果、血液中に大量のフッ素が蓄積した 41 歳の看護師の例を報告した (Taves, Arch. Intern. Med. 1965)。死後の解剖で骨には 5500ppm もフッ素が蓄積していた。それにも関わらず「フッ素の蓄積は良い作用をした」「長期の透析に非フッ素化水を使用するのは慎重を要する」などと不可解な論文であった。詳細な臨床症状や、軟組織のフッ素濃度などが記載されてないため私はテーベス氏に手紙で問い合わせてみたが、驚いたことにすでに 2 年前の 1963 年の医師会雑誌で同じ症例が、クレッチマーによって報告されていた。にも関わらず論文ではこれには一切言及してないし、しかも患者年齢は 43 歳になっていた。医師会雑誌に記載されている症状は「通常は 4 時間の透析を受けるが、6 時間の長きに渡ると、最後の 1 時間で頭痛、錯乱、嘔吐、ときにはテンカンの大発作が起こった」「一時的に右腕がピクピクする神経筋的な興奮性の高まりは、3 回目の透析の 5 日後になると全身的な痙攣発作にまで発展した」「透析に要する水を超濾過しても血圧は高いままだった」「14 回目の透析で痙攣を起こし、吸引を受けたが急死した」これこそまさに急性フッ素中毒の特徴である。しかしクレッチマーの論文ではフッ素に言及していない。テーベスは 1963 年のクレッチマーの論文の存在を知らなかったと弁解したが、しかし彼の論文で謝辞には、クレッチマー論文の共同執筆者であるウォーターハウス博士に宛てたものがあり、クレッチマー論文を知らないはずがない。クレッチマー論文に言及していないのは、訴訟になる可能性を考えたからかも知れないし、患者年齢が食い違っていることの説明になるかも知れない。1965 年のテーベスの論文には新しい意義がある。そこには「フッ素化水中のフッ素は 1ppm で、正常な血清中の濃度の 6 倍」とあるが、正しくは 50~100 倍なのであり、フッ素イオンは患者の血液中に移行するのである。この患者の血液は 0.7~0.93ppm のフッ素を含有する 220~600 リットルの水で透析されており、1 回あたりのフッ素量は 140~560 mg である。かくて潜在する重大な障害性は明らかであり、事実がこれを証明している。もしも世間が腎臓病患者にフッ素化水が危険であることを知れば、フッ素化推進運動が困難になることをテーベスは恐れたのだろう。なお、両論文とも公衆衛生局からの資金援助に感謝の言葉を述べている。

【全米学術会議】

1977 年、全米学術会議 (NAS) は、全米研究推進協議会 (NRC) の飲料水安全委員会の D.R.テーベス博士の報告書を公刊した。テーベスはフッ素化の弁護人であり、公衆衛生局の資金を度々受けてきた人物であるのは先に述べた通りであるが、フッ素に関する最初の執筆者に選ばれた。反対側の専門家による証拠は一切採用されなかった。その報告書の最初の草案が回覧されると、A.W.バークスターラー博士や私が、概略報告書の間違いを指摘した。これまでのフッ素の研究を説明し、このままでは NAS の名声に傷がつくとまで切言した。こうした科学的データに基づいた内外からの批判が、ハンドラー NAS 総裁のもとに多数殺到したし、執筆者のテーベスは、バークスターラーやマッキンネイと激しい議論をしたにも関わらず、すべてが簡単に無視され出版された。報告書には「フッ素に関連する先天的奇形や発がん性、死亡率などについては更なる研究を要する」とは書きながらも、フッ素の為害性を示す既存の事実は一切無視したのである。合衆国におけるこ

の最も権威のある学術団体が、フッ素化の作用に関する全ての重要なデータを網羅した客観的な報告書を準備できないのであれば、科学者がこの件について何も知らないのは少しも不思議でない。

【フッ素の障害を過小評価する別の試み】

前述のロチェスターの看護師の例などはフッ素化水の為害性を認めたくないため、傷害を過小評価しているのだが、他の例ではタンザニアでフッ素が 1~3ppm という低濃度でありながら重度の歯牙フッ素症や重度の爪の異常、痛風、骨フッ素症などの発生率が高いと報告されたが、しかしフッ素化ではそうした恐れがないなどの文言が付け加えられていた (Latham, Am. J. Public Health. 1967)。同様に高天然フッ素を飲用するアリゾナの先住民の報告では、骨フッ素症患者 20 例を紹介しているが、自然骨折などのデータがありながら「何ら生理的障害は認められない」と述べられている (Morris, Am. J. Roentgenol. Radium Ther. Nucl. Med. 1965)。メイヨークリニックの医師らは全身的フッ素症と飲料水中のフッ素に関連する腎機能障害を持った十代の患者 2 例を報告した。そのうち 1 例は 0.4~2.6ppm で起こり、もう 1 例は 1.7ppm であった。 (Juncos, J. Am. Med. Assoc. 1972) 2 例ともフッ素化地区に住んでいて腎機能障害が起こったにも関わらず「水道フッ素化が正常な腎臓を有する者に対して安全なことは、広く一致した見解である」と、読者をミスリードする余計なコメントが付け加えられていた。さらにひどい矛盾が国立疾病管理センターの報告で見られた。これは 7 章で紹介したフッ素で汚染されたオレンジジュースによる学校での事故の報告であるが、この事故の原因がフッ素添加装置の故障によるのは認めているものの、この傷害の深刻さには全く触れていない。ノルウェイ中毒センターにおけるフッ素錠とフッ素の局所応用による 34 症例は、フッ素とは無関係なものとして片づけられた。これらの例はいずれも、フッ素化に不利になるような結果が、何ら為害性がないと表現されているのだが、こんな矛盾して読者を迷わせる論文から、どうして医師が真実を知ることができようか。

【実験の反復】

フッ素の研究論文には、他にもおかしな特徴がある。再実験すると最初の論文と正反対の結果が出るのである。例えばラムスヤーらがラットに 1、5、10ppm のフッ素入り飲料水を与えた実験では、尿細管の肥厚や増殖が見られたが、投与されなかった群には見られなかった。また、投与された群の中で老齢なものは歯牙欠損や歯周病に罹患するのが多かった (Ramseyer, J. Gerontol. 1957)。この研究はボスワースらによって再実験が行われたが「腎臓には広範囲にわたる変化が認められたが、私たちの解釈ではこのような変化は、この年齢のラットではどれでも起こりえる」と、フッ素の蓄積作用を認めない結論とした (Bosworth, J. Dent. Res. 1962)。同様なやり方でヘルマンは腎臓結石中に高濃度のフッ素を認めたが (Herman, J. Urol. 1958)、後で公衆衛生局から資金と共同研究者の提供を受けてもう一度同じ実験をやり直し「フッ素濃度は高いが何の害もない」と述べた (Herman, J. Urol. 1960)。一体どちらの研究を信じたら良いのだろうか。

【国際フッ素研究学会 (ISFR)】

1960年頃になると内外の医師や科学者は、フッ素について自由に議論ができる学会の必要性を痛感するようになり、ベルン大学薬理学のゴールドノフ教授とローマのイーストマン歯学研究所のベアギアーノ教授、フィオレンチーニ教授、そして私の4人で国際学会を計画した。ローマのジョージ・イーストマン歯科大学を会場にする予定だったが、理由は不明だがイタリアの関係者は開催をキャンセルした。代替地をオランダにしたが、これもまたキャンセルさせられた。最終的にはベルンで1962年10月に開催でき、60名ほどが集まった。そのとき発表された論文を1963年7月に発刊する予定だったが、出版社は「その本を出すとは今後ボイコットする」と脅され手を引いた。代わりに別のヨーロッパの出版社から出すことができたが、出版は翌年になってしまった。ベルンでの学会の成功を見て、国際フッ素学会 (ISFR) を設立した。それに先立ち1966年にアメリカフッ素学会をデトロイトで開催した。ヨーロッパやアジアからも参加者が集まり、厳格に科学的な学会であったが、学会前日にADAは、プログラムも見ずにマスコミに批判的な声明を出した。また、科学雑誌のサイエンスは「全米科学推進協議会にも参加していない未熟な団体が『科学学会』などと称する資格があるのか」などとの批判をした。このような卑劣な攻撃にも関わらず、1968年以来毎年学会が開催されている。妨害はその後も続き、ある会員は「公衆衛生局の資金の関係で、これ以上フッ素の研究はできなくなりました」と連絡があったり、理由も告げずに突然退会する者が何人もいた。また、学会で発表する予定だった研究者が「研究資金を供与している公衆衛生局が参加を許可しない」と言ってきた。

訳者注：このようなボイコットが科学の世界で行われるのは言語道断であるが、残念なことに日本でもそうだった。1985年に盛岡でISFR学会が開催された際、国内歯学部予防歯科や口腔衛生学教室に対してボイコットの働きかけが執拗に行われた。

(注：フッ素研究7号に、大会長でISFRの設立時からのメンバーの角田文男・元岩手医大教授によって、その時の様子が詳しく書かれている)

この学会の機関紙である「FLUORIDE」は世界で唯一のフッ素研究の専門誌であり、フッ素研究のあらゆる領域をカバーする真の百科事典である。しかし、多くのデータバンクに載っているというのに公衆衛生局傘下の国立医学図書館の目録には収載されていないし、地方の図書館が購入することもない。

☆ ☆ ☆ ☆

なぜ大多数の科学者や市民らが、フッ素化の危険性について無知でいるのか、その答えのいくつかは本章でお分かりいただけたと思う。

嫌がらせ、いじめ、迫害、名声の失墜、研究資金や職業の喪失など、まことに悲惨な話であるが、もしも公衆衛生局がこの態度を保持し続けるのであれば、局が過去に犯した数々の過ちとともに、フッ素化こそ、歴史家の裁きを受けるのは間違いないだろう。

(次回で最終回になります)

山形教育新聞に連載されたフッ素シリーズ紹介・第9回（その49～57）

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

【編集後記】

◆「巨大なる矛盾」は切りのいいところまで載せたくて、今回は長くなってしまいました。次回で最終回になります。

◆3 ページ（トピックス 3）で紹介した通り、またも消毒薬で洗口させた事例が起こりました。やはり無資格者が薬剤を扱うのは危険だということでしょう。

◆先日のフッ素研究会・全国集会でのコネット氏の講演で、フッ素が水道に添加されている地区が多いカナダでも、モントリオール・トロント・バンクーバー・ハリファックス・キングストンなどは添加されていないとありました。日本でも東京や札幌などの大都市はほとんどフッ素洗口が実施されていないように、地方から狙われるということでしょうか。

◆新型コロナの第 5 波が下火になり、9 月末に札幌ドームへ行ってコンサドーレの試合観戦をしました。喘息がひどくなってからは自家用車で行ったり、地下鉄駅からシャトルバスで行ったりしていましたが、2 年ぶりに地下鉄駅からドームまで歩きました。普通は 10 分ほど歩くのですが、ゆっくり歩いたので倍の 20 分かかりましたが、途中で休憩することなしに歩けたのは嬉しかったです。

10 月は熊本と松本でのカントリーのライブに行ってきた。ついでに乗り鉄とグルメの旅を満喫しました。しかし、稲刈り後の時期ということもあって筑後平野、熊本平野、松本盆地、長野盆地はどこも野焼きがひどかったです。呼吸器の悪い人は悪化するでしょうし、健康な人でも喘息等を発症しかねません。四日市や川崎、水島などの喘息公害や光化学スモッグなどの大気汚染公害が多発した日本で、なぜ、野焼きが野放しなのでしょう。化学肥料にフッ素が多く含まれるので日本の野菜はフッ素が多いと言われていますが、稲わらなどを焼く野焼きの煙にもフッ素が多く含まれていないのでしょうか。私が子どもの頃の暖房は石炭ストーブが普通だったので、排煙で札幌や旭川などは冬場の大気汚染がひどく、玄関ドアの横などの隙間風が当たる所は真っ黒になったものです。かつてロンドンのスモッグで 1 万人以上が亡くなった原因は、石炭燃焼由来のフッ素ガスも原因だと言われていますが、私が子どもの頃はフッ素ガスをどれほど吸い込んだのでしょうか。私は子どものころから蓄膿やアレルギー鼻炎などがあり、喘息の素地がありましたが、大気汚染も関係しているのだろうと思っています。昔、平均寿命が短かったのは、屋内で火鉢で炭を燃やしたり、囲炉裏で薪を燃やしたり、台所で薪釜で調理するなどで煙を吸い込んだのも原因の一つではないかと思っています。現在でもポータブル石油ストーブやファンヒーターなど、屋内で空気が汚染されることがあり、要注意だと思います。道外の小さな旅館などでは、それらを使っているところがよくあるので、冬場の道外旅行では、小さな旅館は避けるようにしています。