

## 日本フッ素研究会

# う蝕予防とフッ素の関係を検証

日本フッ素研究会(成田憲一会長)の第37回全国集会在、東京都千代田区の教育会館で5日に開催され、フッ素に関するさまざまな講演や報告が行われた。講演では、秋庭憲司氏(歯科医師)が「科学的根拠に乏しいフッ化物によるむし歯予防」と題し、再石灰化、酵素(タンパク質)阻害を中心に、これまでに世界で報告されてきた研究成果をまとめた。

フッ素による再石灰化については、中性や弱アルカリの条件で唾液中の成分が自然に沈着するもので、フッ素塗布など酸性下での強制的な無機質の沈着現象は、その概念の範疇を超えた特例と指摘。フッ素による石灰化治療というべきもので、この過程には、フッ素イオンと、細菌が産生する

酸の水素イオンが結びついてフッ化水素(HF)が関与している点に注意喚起。フッ素イオンが細胞内に侵入できないのに対して、HFは急速に細胞内に拡散し、強い毒性を示すと強調した。

似ていることによるミミック(なりすまし)効果によるタンパク合成の阻害、Gタンパクによる細胞コミュニケーションや水素結合の阻害により、全身病や脳神経系の発達障害を引き起こすリスクについての研究を紹介した。

加藤純二氏(宮城県開業・内科医師)は「むし歯が減少している現状で、むし歯の減少、軽症化との因果関係が明確でないフッ化物の集団応用は本当に必要なことなのか」と問題提起。大阪歯科大学の2009年の研究で、これまでのう蝕減少の要因が検討された際、フッ化物の応用の前にう蝕が減少していると示された指摘したのに合わせて、臨床疫学的エビデンスの国際的な評価機関のコクランコラボレーションがまとめたシステマティックレビューを紹介した。

そして、日本ではしばしば引用される国内論文がランダム化、二重盲検の不備から全て除外されていること



フッ素洗口のう蝕予防効果のエビデンスについて話し合った

と、フッ素洗口とフッ素入り歯磨剤との併用による効果は有意差なしとなっていることなどを挙げ、歯科口腔保健法施行以来、各地で広がっている集団的なフッ素洗口の意義について疑義

を示した。報告では、清水央雄氏(北海道開業・歯科医師)らが、小学校における集団フッ素塗布の現状について説明。奈良市、福岡北九州市、大阪市、愛知県春日井市、山口県下関市、静岡県島田市、長野県飯田市で実施されており、このうち、北九州市ではほぼ全校で実施され、イオン導入法が採用されていると指摘。「マウスピースを使用するイオン導入法の場合、9000ppmもの高濃度のフッ化物が誤飲されるリスクに注意が必要だ」と述べた。

また、木村成美氏(福岡県・養護教員)は、福岡県における学校でのフッ化物洗口事業導入・拡大阻止の取り組みの経緯を説明した。