

食品安全委員会、化学物質・汚染物質専門調査会における審議結果と評価書について
清涼飲料水評価書 フッ素 2012年5月

平成24年6月20日

一般社団法人日本口腔衛生学会
理事長 神原 正樹



日本口腔衛生学会は、口腔衛生学（口腔保健学、予防歯科学など関連諸科学を含む）の進歩と発展を図り、もって国民の健康と福祉の増進に寄与することを目的として各種事業を行ってきた一般社団法人です。特に、フッ化物に関しては、これまでも歯の健康と安全の観点から、水道法による水質基準や食品衛生法によるミネラルウォーター類の濃度基準のフッ化物イオン濃度設定に関わってきた経緯があります。今回は、標記の審議結果と評価書について幾つか意見を述べさせていただきます。

1. TDI（耐容一日摂取量）を0.05mg/kg体重/日と設定した経緯と数値

米国での疫学調査に基づいて、健康に影響が出なかった濃度1ppmを根拠として、TDIを0.05mg/kg体重/日と設定していますが、0.05mg/kg体重/日は世界の多くの疫学調査をもとに、米国や英国をはじめ国際基準として定められた（資料1）、栄養として摂取が勧められる適正な量：目安量（AI: Adequate intake）の数値です。問題となる歯のフッ素症（斑状歯）の発生予防の面から設定された上限値（UL: Upper limit）としてはLOEL値を参照して0.1mg/kg体重/日、とされています（参考文献：Institute of Medicine, Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride, 1997）。さらに、問題となる歯のフッ素症はバイオマーカーとして発現する審美的な問題であり、何ら健康障害ではないことから、歯の健康の維持増進をはかる適性値であるNOAEL値をそのままTDIとして採用することには賛同できません。上記の参考文献、厚生労働科学研究班報告（資料2）および日本口腔衛生学会報告（資料3）からTDI値を設定するならば、0.1mg/kg体重/日が対応するものと考えます。

2. 審議の参考としたデータ・文献について

貴審議の中で引用、参照されているデータ・文献情報は、WHOや米国EPA、EU諸国、中国、インドなどすべて海外のものであり、Fluoride誌からの引用の多さなど偏りも感じられます。さらに、日本人を対象としたフッ化物摂取に関する疫学調査は何も参照されていないのは残念なことです。前述した厚生労働科学研究班報告（資料2）および日本口腔衛生学会報告（資料3）は、内外の疫学データを考慮したうえで、わが国のフッ化物摂取量のデータから計算してAIとULの値を設定しました。フッ化物の応用のみならず諸基準の設定に関しては長年にわたり日本口腔衛生学会（日本歯科医学学会）において、また平成12年度から平成23年度までは厚生労働科学研究班が、国内でも多くの研究、論文レビューとして報告しているので、それらの成果も参照されることを望みます。

3. 歯科保健・医療で使用されるフッ化物の安全性について

むし歯予防のために国内外で実施されているフッ化物の利用については、明らかな予防効果が認められ、エナメル質の形成期（0歳から6～8歳まで）における継続的な過剰摂取では歯のフッ素症のリスクを増大させるが、設定基準の範囲内では問題となるヒトへの健康障害は認められていません。これまで厚生労働省やWHOではフッ化物のむし歯予防への利用を推奨してきましたが、貴評価書でも、これらのむし歯予防を目的としたフッ化物の利用については基準内での安全性を認め、むし歯予防に用いることを推奨していただきたい。

添付資料

資料1：日本人の食事摂取基準（2010年版）、付録掲載のアメリカとイギリスの食事摂取基準（第2版）、第一出版、東京、2010。

資料2：フッ化物応用研究会編（厚労省フッ化物応用の総合的研究班）：日本におけるフッ化物摂取量と健康（フッ化物摂取基準策定資料）、社会保険研究所、東京、2007。

資料3：口腔衛生学会フッ化物応用委員会編：「う食予防のためのフッ化物摂取基準（案）の作成」（真木吉信ほか：口腔衛生学会誌、58；548-551、2008.）