



朝日新聞社 2002年 大阪市北区中之島3丁目 発行所 2番4号 〒530-8211 朝日新聞大阪本社 電話 06-6231-0131

### 分解しにくいフッ素化合物

【解説】 難分解性の有機フッ素化合物「PFOS」は99年、米スリーエム社が自社の工場労働者の体内から高濃度で見つかったと論文発表し

## 影響・経路は不明

### 従来の物質と異なる

【解説】 難分解性の有機フッ素化合物「PFOS」は99年、米スリーエム社が自社の工場労働者の体内から高濃度で見つかったと論文発表し

臓の汚染を発表した。環境中への蓄積は明らかに増えてきたが、生物への影響や蓄積の経路などについては、なぞが多い。自然には分解されず生物に蓄積しやすい有害化学物質は、人間の健康や生態系への悪影響が懸念され、規制されてきた。地球規模の汚染が問題となった有機塩素系農薬やポリ塩化ビフェニール(PCB)は油に溶けて脂肪にたまりやすく、揮発によって汚染が広がった。PFOSは油だけでなく水にも溶け、揮発しにくいなど、これまで知

られた汚染物質とは性質が異なる。人体に取り込まれる経路も分かっていない。米環境保護局は02年、PFOSの生産・輸入に事前の届け出を求める規制を決めた。日本も政府が監視の網をかけた。リスク評価がこれからの課題だ。(科学医療部・安田朋起)

## 分解しにくいフッ素化合物

# 体内・環境に蓄積確認

### 防水スプレーなどの原料

約40年間、無規制のまま身近な製品に使われてきた難分解性の有機フッ素化合物が、国内で人体や環境に蓄積していることが複数の研究機関の測定で分かった。政府は今

月、この化合物を生産・輸入量の届け出が必要なら「指定化学物質」に指定した。環境省は今年から汚染実態調査の対象に加

えた。健康への影響はよく分かっていないが、大半を製造してきた米スリーエム社(3M)は特殊用途を除いて自主的に生産を打ち切った。

スプレーや、消火剤、界面活性剤などの原料に使われた。極めて分解しにくく、残留性が高い。米国の研究者らが地球規模での汚染の広がりを確認している。

横浜国立大の益永茂樹教授らと横浜市立大などが国内の26人の血液を調べたところ、全員から2~20ppb(ppbは10億分の1)のPFOSが見つかった。

産業技術総合研究所などは東京湾の魚類の血液を測り、2~448ppbを検出した。岩手県環境保健研究センターと京都

大は全国計14ヵ所の川と海の水を測って全地点で検出した。最高は約0.15ppbだった。人体への影響はよく分かっていない。3Mの工場労働者の血清から、最高12800ppbの蓄積が見つかったが、健康への影響はないとされる。

3Mの研究者がサルに「スコッチガード」なグラムを毎日食べさせたところ、半年以内に6匹中1匹が死に、1匹が瀕死になった。ラットやマウスを使った海外の動物実験では、肝臓障害や胎児に奇形を起したという報告がある。

PFOSは50年代に米国で生産が始まり、日本では62年から関連製品が販売された。3Mの子会社、住友スリーエム(本

社・東京)によると、同社は国内では生産していない。現在市販されている「スコッチガード」などには、別の化合物が使われている。

蓄積は3Mが90年代に低濃度測定技術を開発するまで知られておらず、規制や環境基準は定められなかった。環境省の実態調査は、全国38ヵ所で河川などの水に含まれる濃度を調べる。

悪影響ない 住友スリーエム広報部

小泉昭夫・京都大教授(環境衛生学)の話 PFOSはすでに汚染が拡散しているだけに、毒性を詳しく調べなければいけない。体内蓄積が現在も増え続けているかどうか、過去に集めた保存血

液などを調べて長期的な傾向を早く明らかにする必要がある。