

有機リン化合物の主な使用例

使用目的	使用法	使用場所	代表的な物質
殺虫剤	地上散布、 空中散布	農地、公園、 庭、ゴルフ場、 オフィスなど	クロルピリ ホス、アセ フェート
除草剤	地上散布	農地、公園、 庭、ゴルフ場、 家屋、工場など	グルホサート、 グルホシ ネート
難燃剤、 可塑剤	プラス チックに 添加	家電、自動車 内装、断熱材	リン酸エス テル

群馬県では有機リン系農薬の空中散布地域に住む十一歳、十三歳、十八歳の未成年が相次いで不登校、うつ、引きこもりになった。同時に有機リン慢性中毒に見られる瞳孔機能の異常が見られたため、有機リン中毒の治療を施した結果、うつなどが治ったという。

科小児科医院(前橋市)の青山美子院長は「農業地区と住宅地区が混在する地域で患者が多い」と

# 有機リン系農薬慢性毒性の懸念

農薬などに使われる有機リン化合物の慢性毒性を懸念する声が出てきている。人体への悪影響が明確になったわけではないが、散布された農薬を吸い込んで神経や精神に異常をきたしたとする例が報告されている。日用品のプラスチックの一部にも種類の有機リンが含まれており、影響がある可能性がある。専門家は規制を強めるよう求めており、農業空中散布の自粛を求める自治体も現れた。

▼有機リン化合物 リンを含む有機物の総称だが、もともと生体内にある安全なものから毒性の強いものまで様々な種類がある。工業的につくられたもので代表的なのが農薬で、世界中で広く使われている。第二次世界大戦のころ、殺虫剤としてドイツで開発された。神経ガスの研究をもとにつくられたといわれ、サリンも有機リン化合物の一種。プラスチックなどの添加剤として利用されるのは、農薬とは別種の有機リン化合物。

な障害を引き起こす恐れがある」と答へ、慢性中毒の存在を認めた。

群馬県は全国に先駆け、ラジコンヘリコプターを使った有機リン系農薬の空中散布の自粛を求めた。

話を。神経や精神症状は原因を突き止めるのが難しいため、有機リンの慢性毒性についてはこれまでよくわかっていなかった。だが近年になって診断技術の向上などにより慢性毒性の可能性が明らかに

なっており、石川名譽教授は昨年三月に厚生労働省の研究班で、有機リン化合物が神経や免疫、内分泌に障害をもたらす、特に小児への影響は未来に重大な問題を引き起こす可能性があると結論付けた報告書をまとめている。



## 専門家ら神経・精神への影響指摘 空中散布 自粛要請も

政府も危険性を認めている。参院予算委員会今年三月十八日、加藤修一参院議員が有機リン中毒について質問。厚生労働省の中島正治健康局長は「有機リンは急性中毒のほか情動や精神活動など高度な脳機能に慢性的

な障害を引き起こす恐れがある」と答へ、慢性中毒の存在を認めた。

群馬県は全国に先駆け、ラジコンヘリコプターを使った有機リン系農薬の空中散布の自粛を求めた。

### 代替品開発、難燃剤で進む

有機リン化合物の代替物質の開発は、プラスチックなどに混ぜる難燃剤で進んでおり、家電ではリンを含まない材料を使う動きが出始めた。しかし、農薬では価格の高さなどが課題だ。

難燃剤はプラスチックや合成ゴムに混ぜて燃えにくくする添加剤。無機系や臭素系、リン系などがある。リン系はリンの化合物が空気中に少く揮発すると考えられており、東京都健康安全研究センターの調査では室内空気からリン酸トリブチル

### 農薬 コストが課題

NECは住友タウと共同で、シリコーン系の難燃剤を使ったポリカーボネート樹脂を開発、コンピュータの本体などはリン酸化合物を含まないプラスチックに切り替えている。東レもデュポンと共同で、難燃剤を使わずに難燃性を持たせたナイロンを開発している。

一方、農薬分野でも有機リン化合物を使わない殺虫剤や除草剤がすでに開発されている。ただ、一般に有機リン系農薬の方が安く使い易いことなどから、完全な代替には至っていない。