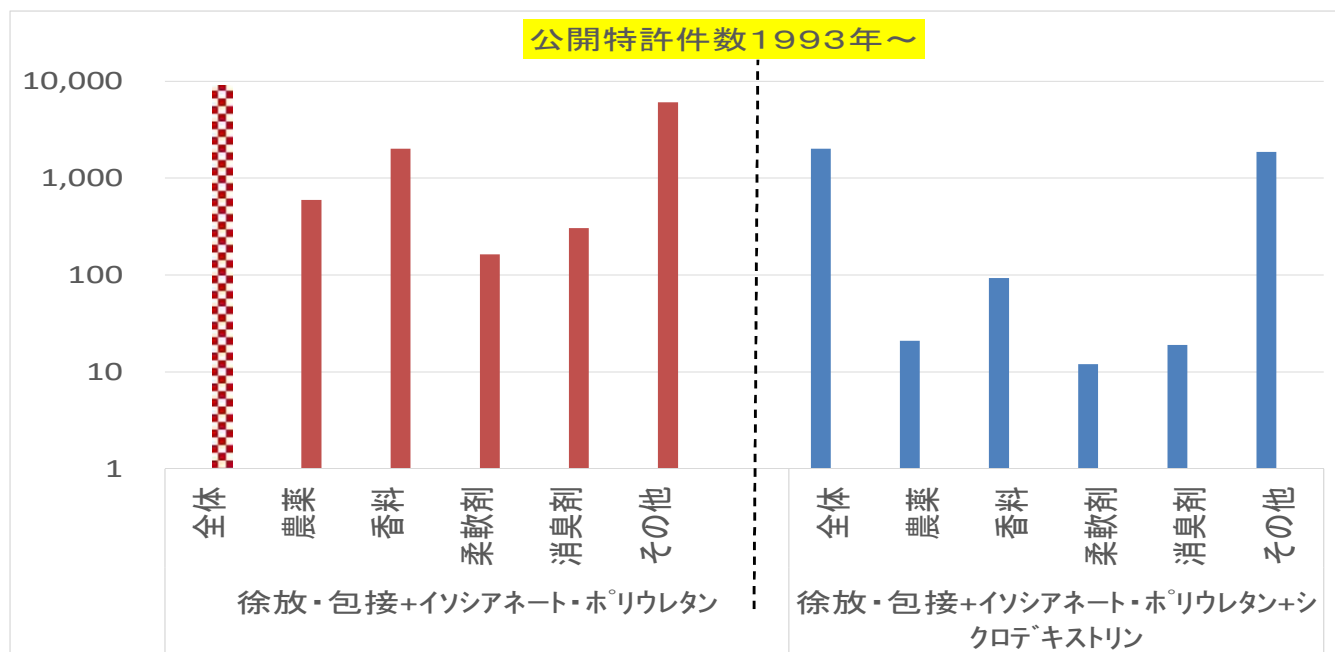


## 徐放製品の安全性に警告

NPO化学物質による大気汚染から健康を守る会  
理事長 森上 展安 と 会員

農薬、香料、繊維加工、化粧品、インク、その他の身近な製品の有効成分効果を長く保つための徐放技術として、高分子（ポリマー）や超分子（ロタキサン）が種々な方法で利用され、その一部にイソシアネートが効果的な原料として利用されるものが多い<sup>1)</sup>。イソシアネートはごく希薄な吸入によってもアレルギー性喘息や中枢神経系および心臓血液系症状を惹き起こすなど全身毒性化合物であり、慢性肺線維症・間質性肺炎として、まれには急性的死に至るとして、欧米はじめアジア諸国でも特段の注意が払われている<sup>2,3,4)</sup>。重合が進み揮発し難い固体になってさえ、残留単分子や解重合によつての空気汚染を無視できない。単分子のみならず2分子、3分子などとなつても、また蛋白質などとの複合体を作つても同様な作用をする<sup>5,6)</sup>。種々な特性を求めてイソシアネート基を付与した有機イソシアネートは限りなく多種類が新たに開発されている。これらのために現在の空気分析の技術では個々のイソシアネートを全種にわたつて検出することが出来ない。欧米では全種イソシアネートをイソシアネート基の合計として検出する分析が必要とされその技術も確立しているが、日本では全イソシアネート基を分析する試薬さえ輸入されていない。全イソシアネート検出が可能なものとしては、欧米で定評ある呈色反応による簡易分析器がわずかに輸入されているのみである。その簡易分析器で試したところ、化学物質過敏症患者らが苦痛を感じる環境のほとんどでイソシアネートの反応が見出された。化学物質ファクトシート<sup>6)</sup>ではトルエンジイソシアネートの無毒性量等でも 0.0002mg/m<sup>3</sup> と特段に低濃度であるが、流通量が最大のそれですえ日本における環境データもない。欧米で問題にしているように多種多様な分子形態で用途が急速に増大してきた現状では、実際の生活環境汚染を全体的に調べて、国民健康を守ることが必要な重大事と考えられる。

- 1) 下図.
- 2) TDI action plan, EPA 2011(トルエンジイソシアネート アクションプラン, 米国環境省)
- 3) You tube ; Isocyanate Hazards(BullardTV) ; Spray form insulation Nightmare(CBC Marketplace) .
- 4) TDI MSDS 厚生省ホームページ・職場の安全サイト.
- 5) NIOSH イソシアネートの分析法・勧告書 3章.



特定非営利活動法人 化学物質による大気汚染から健康を守る会 (略称 VOC研)

メール: [voc@kxe.biglobe.ne.jp](mailto:voc@kxe.biglobe.ne.jp)

ホームページ: <http://www.npovoc.org/>

Facebook: <https://www.facebook.com/groups/687026064753048/>

振込: ゆうちょ銀行, 当座預金, 化学物質による大気は汚染から健康を守る会, 00120 4 595880

〒102-0074 東京都九段南 3-4-5 フタバビル 3F (株)森上教育研究所内, 電話 080-6593-2768

# 体で感じる有害性

## 両極性アレルギー

即時性アレルギー 咳、声嘎れ、喉痛、涙目、頭重・だるさ・朦朧感等、  
皮膚・粘膜と中枢神経の症状

遅延性アレルギー(数時間後から長く続く)

咳、胸の痛み、疲労感、悪寒、多尿、  
手のしびれや指先の傷み、見えにくさ(複視)など

産業医の診断 合成香料のアレルギー

専門医の診断 脳や神経に異常なく、化学物質に過敏な状態

## 各アレルギー起因薬剤同定試験の陽性率(水原郷病院の成績)

試験法	抗生剤過敏症 偽診患者90例	薬疹 偽診患者14例	抗生剤過敏症 偽診患者89例	薬剤過敏症 偽診患者100例
即時型皮内反応	0.0%			
貼付試験		7.1%		
感作赤血球凝集試験	6.7%			
酵素結合免疫吸着測定法			7.9%	
薬剤添カリンパ球刺激試験DLST				20.0%
白血球遊走試験LMT	75.6%	64.3%	74.2%	61.0%

## イソシアネート・ウレタン利用特許の割合,%

