

第6 化学物質の環境リスク対策 ＜リスク総体の低減を＞

化学物質は、利便性が注目され、科学技術の高度化により多種多様なものが生産され、生産現場から日常生活の場まで、広く使用・消費・貯蔵・廃棄されるに至っている。

これら化学物質の中には、大気や水といった環境媒体を汚染し、人等へ悪影響を及ぼすおそれのあるものもある。近年、ごみ焼却場から生成されるダイオキシン類による健康への影響や、内分泌攪乱化学物質、いわゆる環境ホルモンの影響によると思われる野生生物の生殖異常の報告など、社会的に大きな関心を呼んでいる。

化学物質が環境汚染を経由して人等へ有害な影響を及ぼすおそれを「環境リスク」とすれば、これに適切に対応するには、有害な化学物質全体を視野に入れ、リスクを総体として低減させていくことが求められている。

1 現状

化学物質は、その利便性が着目され、結果として科学技術の高度化により多種多様なものが大量生産されて、現在では、社会経済活動の進展もあり、工場・事業場等における生産現場から病院・家庭といった日常生活の場まで、広く使用・消費・貯蔵・廃棄されるに至っている。

しかし、これら化学物質の中には、生活環境中に低濃度で長期間存在することにより、大気や水といった複数の環境媒体を汚染し、生物濃縮や食物連鎖を経て、あるいは直接的に、人等へ悪影響を及ぼすおそれのあるものもある。

近年、ごみの焼却炉により非意図的に生成されるダイオキシン類による健康への影響が懸念され、大きな社会問題となっている。

また、最近では内外の研究者から内分泌攪乱化学物質、いわゆる環境ホルモンの影響によると思われる野生生物の生殖異常など多くの報告がなされており、科学的に未解明な部分が多いものの、それが生物生存の基本的条件に関わるものであり、世代を越えた深刻な影響をもたらすおそれがあることから、社会的に大きな関心を呼んでいる。

さらに、現在では、正式な疾病としては認知されていないが、極微量の化学物質でも頭痛、不眠、めまいなど過敏にアレルギー様の症状を示し、人によってそれぞれ異なる特定の物質に反応するといわれる化学物質過敏症がある。

このように、生活環境における化学物質は、空気や水を通じての長期暴露による影響が問題となる。しかも、一旦影響が現れると、その浄化や修復は困難であり、さらに、人体に発現すると重大な生体障害となるおそれがある。

化学物質が、環境汚染を経由して、人等へ有害な影響を及ぼすおそれを「環境リスク」とすれば、各物質毎に異なる環境リスクが存在すると言える。

そこで、化学物質の環境リスクに適切に対応するためには、リスクの高い物質に対する個々の規制措置のみではなく、有害な化学物質全体を視野に入れ、リスクを総体として低減させていくことが求められている。

2 化学物質の環境リスク対策

多種多様な化学物質の管理を効率的に実施するためには、化学物質の取扱いに直接的に関わる事業者自らが、その管理に積極的に取り組むことが不可欠である。このため、日本化学工業協会は、8年2月に「化学物質の開発から製造、廃棄に至る全サイクルにわたり、環境・安全を確保することを経営方針として自主管理活動する」日本レスポンスブル・ケア協議会を発足させ、その活動を開始した。

また、国においては、化学物質による環境への負荷の低減を図るため、工場・事業場が化学物質の環境への排出量や廃棄物としての移動量を把握し、その結果を行政に報告し、行政がそれを何らかの形で公表するPRTR制度の法制化を進めている。

県においても、多種多様な化学物質を使用・消費・廃棄することが想定される先端技術産業等による環境汚染を未然に防止するため、元年3月に「半導体産業に係る環境保全指導指針」を策定し、指導・啓発に努めてきた。

また、7年1月には、県内の工場・事業場における化学物質の自主的な管理を促進し、併せて化学物質の環境にやさしい取扱体制の整備を求め、それによる環境汚染を未然に防止し、地域の環境保全を図ることを目的に「茨城県化学物質の環境にやさしい取扱指針」を策定し、県内で取扱量が多い等、特に環境に配慮した取扱が求められる化学物質（特別配慮化学物質：96物質）の管理状況等についての立入調査の実施などを通じて、その普及・啓発に努めている。

さらに、当該取扱指針に基づく特別配慮化学物質の分析法の開発にも努めており、10年度は、当該物質96のうち28物質について、多項目を一斉に分析することができる簡易な分析法を開発した。

3 内分泌攪乱化学物質（いわゆる環境ホルモン）の対策

(1) 環境ホルモン問題

環境ホルモンとは「動物の生体内に取り込まれた場合に、本来、その生体内で営まれている正常なホルモン作用に影響を与える外因性の物質」を意味する。

近年、内分泌学を始めとする医学、野生生物に関する科学、環境科学等の研究者・専門家によって、環境中に存在するいくつかの化学物質が、動物の体内のホルモン作用を攪乱することを通じて、生殖機能を阻害したり、悪性腫瘍を引き起こすなどの悪影響を及ぼしている可能性があるとの指摘がなされている。これが環境ホルモン問題と呼ばれているものであり、環境保全行政上の新たな重要な課題の一つになっている。

この問題に関しては、人や野生生物への影響を示唆する科学的報告が多くなされているが、報告された異常と原因物質との因果関係、そうした異常が発生するメカニズム等に関しては未だ十分に明らかにされていない状況にある。今後、環境汚染状況や環境汚染を通じた人や野生生物への摂取量の把握、影響が発現するメカニズムの解明等のための調査・研究を一層深めていくことが求められている。

なお、環境庁が文献調査等によりリストアップした環境ホルモンの疑いのある化学物質（群）は約70であるが、今後の調査・研究の過程でさらに増えていくことが予想されている。

(2) 国の取組

環境庁は、9年3月に本問題について、専門家からなる「外因性内分泌攪乱化学物質問題に関する研究班」を設置し、これまでの知見の整理及び今後の解明すべき問題等について検討を行い、同年7月に中間報告を取りまとめた。

また、10年5月には「外因性内分泌攪乱化学物質問題への環境庁の対応方針について（環境ホルモン戦略計画SPEED '98）」を策定し、環境汚染状況等の実態調査の推進、試験研究・技術開発の推進、環境リスク評価及び情報提供の推進など国の今後の具体的な対応方針を示した。

この方針に基づき、環境庁は10年度において、「環境ホルモン緊急全国一斉調査」として、①環境汚染状況調査（大気、水質、底質、土壌、生物の濃度調査）、②野生生物の病理的調査（蓄積量調査、野生生物への影響調査）、③発生源調査（工場等の発生源、排出量調査等）を行うとともに、環境ホルモン総合研究施設の整備に着手している。

今後は、環境ホルモンの環境リスク評価や健康への影響などの調査研究等を各省庁が連携して推進することとしている。

(3) 県の取組

ア 環境ホルモン問題研究会の設置

環境ホルモン問題は、科学的には不明な点が多く残されているが、人の健康等に大きな影響を及ぼす可能性のある問題であり、環境保全上の重要な課題である。

このため、県としても、環境ホルモンに関する情報の共有化を図り、全庁的な取り組みを進め行く必要があることから、10年4月「環境ホルモン問題研究会」「構成員：関係部局の15

課等）を設置し、この問題の現状や課題などについて情報交換を行っている。

イ 環境ホルモン全国一斉調査の協力

10年度に、環境庁が行った「環境ホルモン緊急全国一斉調査（環境汚染状況調査）」に係る大気及び水質等の調査において、県内の主要な地点における各種試料の採取に協力した。