

## 生態系保全のための化学物質対策の考え方について (これまでの議論の補足メモ)

### 1. 化学物質対策における生態系保全

#### (1) 環境政策における生態系保全の施策

環境基本法では、生態系が微妙な均衡を保つことによって成り立っている環境を維持していかなければならないという理念が示されている。

生態系は、植物、動物、微生物及びそれらを取りまく非生物的要素(土壌、水、鉱物、空気等)から成り立っているものであり、それらの要素が物質循環やエネルギーの流れといった複雑な過程を通じて相互に作用し、動的に複合したものである。人間の諸活動の拡大は、自然の持つ復元能力を超える危険性を拡大させ、生態系の複雑、精妙なバランスの下では、どこにその影響が生じるか分からないという事態に至っているため、人間は、その活動に当たり、環境に深刻かつ不可逆的な影響を生ぜしめないよう、慎重を期さなければならないということを、この理念は意味している。(環境基本法の解説から)

我が国では、この理念に沿って、生態系保全のために、自然環境保全地域等での開発規制、大規模事業への環境アセスメント規制、稀少生物の採取・取引規制等が行われている。

開発行為と同じく、化学物質も生態系に影響を及ぼす以上、こうした化学物質については、生態系保全のための相応の規制的対策が必要である。

#### (2) 化学物質対策における生態系保全の意味

生態系は多様な生物によって構成されているが、化学物質の環境汚染は、生態系を構成する生物の生息・生育や繁殖に支障を及ぼし、生態系の機能と構造に影響を及ぼすおそれがある。特に群集レベルでの継続的又は不可逆的な影響は、生態系の機能と構造の維持の観点から厳に回避すべきものである。

化学物質の環境汚染から生態系を守りその機能と構造を保全するためには、すべての生物種について、群集レベルで、成長、繁殖、死などに関わる継続的または不可逆的な影響を与えないようにすることが基本となる。

しかし、実際には、化学物質についてすべての生物種への影響を把握することは技術的にも実務的にも不可能である。このため、生態系の中で重要な食物連鎖等を踏まえ、生産者、第一次消費者、第二次消費者といった生態学的な機能に着目し、それぞれの代表的な生物種への影響を把握することで生態系に対する影響の評価を行うことが現実的である。

#### (参考文献)

Summary of considerations in the report from the OECD expert group on ecotoxicology

## 2. 生態系保全のための化学物質の審査・規制について

- (1) 製品として生産される化学物質は、問題が起こる前に審査を行い、その結果を踏まえた使用制限や適正な管理がなされることが必要である。

「化学物質の安全確保対策のあり方」についての昭和47年12月、軽工業生産技術審議会化学品安全部会の答申より抜粋

化学物質による第二のタイプの環境汚染による健康被害の問題が発生した。このタイプの特色は、製造工程において不要物として出現する物質ではなく、製品として(それが目的として)生産されるいわば「表口」から出て、環境に放出され、あるいは、消費廃棄を通じて環境の調和を乱すものであることにある。(中略)

(こうした)化学物質による新たな問題に対処するための基本的な考え方はどのようなものか。

問題の性質から次の二点を基本的な考え方として設定するのが適当と思われる。

第一は、環境を汚染し、その汚染が原因となって人の健康に係る被害を生ずるおそれがある化学物質については、これを環境に放出しない体制、いわば、「クローズドシステム」を確立する必要があるということである。すなわち、たとえば使用者が不特定多数であり、使用形態が開放的である用途(たとえばPCBを塗料に使用する場合等)などには、そのような化学物質の使用を許さないというような使用用途の制限を行うとともに、使用を許す場合においても、適正な管理、回収を含めた適正な処理、廃棄を義務づけるという「環境放出への弁を閉じる」観点からの規制がなされねばならぬということである。

第二は、化学物質が前記の特性を有するか否かの審査は、問題が起る前になされねばならないということである。これは、環境に放出された後、当該物質が問題を有することが判明してからでは、それに対処するために多大の困難があると考えられるからである。

「化学物質安全確保対策の今後のあり方について」昭和61年1月、化学品審議会安全対策部会の意見具申より抜粋

トリクロロエチレン等の問題が生じている現下の状況にかんがみれば、将来、同種の化学物質が再び環境汚染を引き起こすことを未然に防止するために、我が国の法制度上可能な範囲でMPDの導入を図り、諸外国と同様、総合的な評価を行いうるようにより、蓄積性がないにもかかわらず、難分解性の性状を有し、大量に環境中に排出される場合において、人に継続的に摂取された場合に健康を損なうおそれがある化学物質についても事前に判定し、該当するものについては、必要な措置を講じていくべきである。

(中略)難分解性の性状を有するものの中には、生産量、消費形態等によっては、環境を經由して、人体へ影響を与えるおそれのあるものもあり、こうした化学物質については問題発生 of 未然防止という観点から、国際的動向をも踏まえつつ当該化学物質の生産、輸入、消費形態等の実態に弾力的に対処しつつ、安全性評価の実施、所要の措置を講じていくことが必要である。

- (2) 化学物質の審査・規制を、人の健康保護だけでなく生態系保全の観点から行うことは、環境基本法に精神に沿うもので、また、国際的に既に定着しており、我が国においても、このような対策を進めるべきである。

OECDの「化学物質の評価における上市前最少データセット(MPD)に関する理事会決定」(1982年)では、「加盟国は新規化学物質が上市される前に、新規化学物質の人及び環境への有害性の十分な評価をなし得るように新規化学物質についての意味ある情報を入手すべきであることを決定する。」とした上で、化学物質を上市する際、事前に健康と環境への潜在的有害性を初期評価するために意味があるとされるMPD項目に生態影響に関する項目を含めている。(参考資料2)

OECDの「既存化学物質の協同点検及びリスク削減に関する理事会決定・勧告」(1991年)において、高生産量(HPV)化学物質の点検及び既存化学物質のリスク削減プログラムの推進の目的は、環境及び人への有害性やリスクの評価・削減とされており、高生産量化学物質の初期評価に必要なスクリーニングデータセット(SIDS)には生態影響に関する項目が含まれている。(参考資料2)

諸外国の化学物質審査・規制において、人の健康保護とともに環境(生態系)保全が目的とされ、実際に審査や規制が行われている。(資料3)

# 化学物質の製造、使用、排出

