

まだら模様の有害化学物質規制

◆カリフォルニア州が塩化ビニリデンを発がん物質としてリストにあげた

2017年12月、カリフォルニア州が塩化ビニリデンを発がんの可能性のある物質のリストに加えた。塩化ビニリデンは食品包装用フィルムなどに使われるポリマーの原料である。

登録されたのは「安全な飲料水および毒性に関する執行法1986」であり、800以上の化学物質がリストアップされている。

今後は、製品によって人が塩化ビニリデンに暴露される恐れのある場合、企業は18年1月以降、12ヵ月以内に明確で合理的な警告を行うことが求められている。また、20ヵ月以内に飲料水の水源地との接触が禁止される。

18年12月以降、カリフォルニア州で1日の暴露量が基準値以上の塩化ビニリデンを含む製品を取り扱う企業（従業員10人以上）は、今後警告ラベルを添付することが必要となる。

◆欧州化学品庁がベンズアンスラセンなどを新たなSVHC候補に挙げた

欧州化学品庁は、17年12月にベンズアントラセンやカドミウム化合物、ビスフェノールなど7つの化学品をREACHの非常に高い懸念物質（SVHC）の候補としてリストアップした。REACHは発がんの危険性がある物質を含む製品を欧州市場で取り扱う場合の規制を定めたもので、17年3月までに174物質が登録されている。

ビスフェノールは、一回目は人の健康に対する生殖毒性として、二回目は人の健康に対する内分泌かく乱物質としてすでに二度登録されていたが、今回また環境に対して影響を与える内分泌かく乱性物質として候補に挙げられた。

上記カリフォルニア州の塩化ビニリデンや、REACHのSVHCは、潜在的なリスクがある物質を規制する「予防原則」に従った先進的なものである。

◆EUは、水銀法による塩素製造設備を全廃することを決めた

17年11月にEU域内で水銀法による塩素製造を全廃する規制が発効した。これにより、合計で年間665,000トンの生産能力がある7プラントが閉鎖され、1,400万

トン／年の生産能力を持つ14プラントは、他の製造方法に変換される。この転換には、35億ドルが必要といわれる。

塩素の製造は海水の電気分解で行われており、3つの製造方法がある。最も古くから採用されている方法は、水銀を電極に用いた水銀法である。さらに隔膜にアスベストを用いる隔膜法と、イオン交換膜を用いるイオン交換膜法がある。

人体への影響への配慮から、日本では86年に水銀法がなくなり、99年に隔膜法が廃止され、すべてイオン交換法になっている。これに対して欧州では、00年時点で塩素製造設備の54%が水銀法であった。徐々に水銀法が使われなくなってきたが、16年でも17%の塩素が水銀法によって生産されていた。

EUでは、16年に年間1.4トンの水銀が塩素製造工程から大気中に排出されていた。今回のプラント閉鎖と製造方法変換によって排出量が大幅に削減される。

◆米国では、隔膜法に使うアスベストをブラジルから輸入できなくなる

17年11月にブラジルの最高連邦裁判所がブラジルでのアスベストの採掘、使用、商業化を禁止する裁定を下した。米国ではアスベストを使った隔膜法による塩素生産能力が全体の73%を占めている。

また、米国に輸入されたアスベストの95%がブラジル産であり、残りをロシア産が占めていた。ブラジルからの輸入ができなくなると、ロシアから全量輸入しなくてはならなくなり、資源安全保障上の問題も出てくる。

イオン交換法はコストが高いために、米国の塩素製造会社は隔膜法からの転換をためらっている。

発がん性のあるアスベストは、隔膜法で使用し、廃棄されるものが主要発生源とであるといわれている。実際、16年に米国に輸入された340トンのアスベストの大半が塩素製造用の隔膜として使用されていた。アスベスト被害者協会はブラジルの決定を歓迎しており、米国環境保護庁にアスベスト使用に関する新たな規制の導入を要求している。

水銀法の禁止がやっと始動した欧州や、隔膜法からイオン交換膜法への転換が進まない米国に対して、日本では100%がイオン交換膜法である。発がん性が強く疑われている化学物質が依然使われていたことに驚かされる。 【松村晴雄】