4　製造工程における水銀等の使用に関する措置

（法制定時の状況）

水質汚濁防止法に基づく都道府県等への事前届出により水銀等を使用する製造工程に係る施設の設置を把握しているが、クロルアルカリ製造等条約附属書Ｂに規定される各製造工程における水銀等の使用は確認されておらず、既に水銀等を使用しない製造工程に代替されている。すなわち、クロルアルカリ製造については、昭和62年までに製法が全て非水銀法に転換され、平成11年には全てイオン交換膜法となり、世界各国に技術輸出している。アセトアルデヒド製造については、昭和40年代までに水銀触媒（水銀化合物を用いているものを含む。以下同じ。）が使用されなくなっている。塩化ビニルモノマー製造については、アセチレン法からエチレン法に製法を転換した結果、水銀触媒は使用されなくなっている。ナトリウム又はカリウムのメチラート又はエチラート製造については、水銀電極を使用する製造工程の存在は確認されていない。ポリウレタン製造については、水銀触媒を使用する製造工程の存在は確認されていない。

（マーキュリー・ミニマムの環境の実現に向けて）

条約附属書Ｂに規定される製造工程における水銀等の使用を禁止する。

（具体的措置）

条約附属書Ｂ第二部に規定される塩化ビニルモノマー製造等の製造工程については、条約においては水銀等使用の禁止までは規定されていないが、既に実態がなく代替工程が確立されていることや条約の趣旨等に鑑み、法により、条約附属書Ｂに規定される全ての製造工程における水銀等の使用を、条約発効日から禁止する。

なお、条約においては発効から５年以内に締約国会議で条約附属書Ｂの再検討が行われるものとされており、法においても施行後５年を経過した場合において、この法の施行の状況について検討を加えるとしていることから、計画の点検等も踏まえ、法に基づく製造工程に関する措置の見直し等を行い、また、製造工程や代替となる製造工程に関連する情報は条約事務局に提出する。

さらに、条約第３条５(b)で規定されるクロルアルカリ製造施設の廃棄から生ずる余剰水銀の環境上適正な処分については、水銀電極を使用するクロルアルカリ製造施設は既に存在しないことから、今後、その廃棄から生ずる余剰水銀の処分が行われることはない。

5　水銀等を使用する方法による金の採取（零細及び小規模な金の採掘を含む。）に関する措置

（法制定時の状況）

水銀アマルガム法を精錬の方法とする金の採取は行われていない。

（マーキュリー・ミニマムの環境の実現に向けて）

水銀アマルガム法を精錬の方法とする金の採取を禁止する。

（具体的措置）

将来的にも水銀等を使用した金の採取が行われる可能性は低いものと考えられることや条約の趣旨等に鑑み、法により、業として、金鉱から水銀等を使用する方法による金の採取を、条約発効日から禁止する。

6　排出に関する措置

（法制定時の状況）

主な排出源及び排出量は平成26年度ベースで、セメント製造施設（5.5トン／年）、廃棄物焼却施設（5.4トン／年）、非鉄金属製造施設（1.4トン／年）、石炭火力発電所（1.3トン／年）及び産業用石炭燃焼ボイラー（0.24トン／年）のほか、鉄鋼製造施設（2.5トン／年）となっている。

硫黄酸化物、ばいじん等のばい煙について大気へ排出する者に対しては、大気汚染防止法に基づき既に施設の新設又は構造等の変更の際に施設の構造、使用の方法、ばい煙の処理の方法等について、都道府県等への事前届出義務等を課するとともに、排出基準を定め、事業者に排出基準の遵守義務を課することで、ばい煙の大気への排出を規制している。水銀は、燃焼により硫黄酸化物、ばいじん等のばい煙と一体となって発生し、ばい煙発生施設内の排出抑制及び削減設備（脱硝装置、除塵装置及び脱硫装置）においてばいじんに付着するなどして除去されており、ばい煙の排出を抑制するための技術は水銀の排出の抑制に一定の効果がある。

なお、我が国では環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値（指針値）を40ngHg／㎥としており、全国平均の観測値（平成27年）は1.9ngHg／㎥、年平均値の最高値も3.7ngHg／㎥と、指針値を大幅に下回っている。また、平成15年度に指針値が設定されて以降、指針値を超過した測定地点はなく、これまで大気排出規制については行われてこなかったが、今般、条約の的確かつ円滑な実施を確保するため、排出規制が必要とされた。

（マーキュリー・ミニマムの環境の実現に向けて）

排出実態、技術水準、経済性等を踏まえ、施設の種類及び規模ごとに実効性のある排出基準等を定めることにより、マテリアルフローを考慮しつつ、資源リサイクルを促進し、水銀等の大気中への排出を可能な限り抑制する。

（具体的措置）

条約の的確かつ円滑な実施を確保するため、大気汚染防止法が、第189回国会（平成27年通常国会）において改正された。同法に基づき、水銀排出施設に対しては、新規・既存の別にかかわらず平成30年４月１日から、「利用可能な最良の技術に適合する排出限度値」に基づく排出規制を、石炭火力発電所等条約附属書Ｄに規定されるそれぞれの発生源について行う。条約上、新規発生源と既存発生源についての規制の開始は、それぞれ、条約が自国について効力を生じた日の後５年以内、10年以内とされているが、条約の趣旨等に鑑み、ともに平成30年４月１日からこれを開始する。

さらに、我が国独自の措置として、同法では、条約附属書Ｄには規定されていないが、鉄鋼製造施設のような我が国においては水銀等の排出量が相当程度多い施設であって排出を抑制することが適当である施設を「要排出抑制施設」として規定している。この規定に沿って、要排出抑制施設の設置者に対しては、排出抑制のために自ら遵守すべき排出基準の策定、排出濃度の測定、取組状況の公表等の措置の実施の義務を平成30年４月１日から課する。

なお、排出に関する目録については、従前から水銀に関するマテリアルフロー等により大気への水銀排出量を推計している。引き続き、更なる精緻化を図りつつ、目録の作成、維持及び更新を行う。

7　放出に関する措置

（法制定時の状況）

水質汚濁防止法に基づく都道府県等への事前届出により、水銀を排出する可能性のある施設を網羅的に把握している。水銀を排出する可能性があるとして把握できた、41業種の362事業場（平成26年度）からの総水銀の排出濃度は全て排水基準（0.005mg／Ｌ）以下であった。そのため、我が国において特定される、条約第９条２(b)に規定される「関係する発生源」は存在しない。また、公共用水域（平成27年度）においては全国の4,040地点の全てで環境基準（0.0005mg／Ｌ）に適合していた。

（マーキュリー・ミニマムの環境の実現に向けて）

「関係する発生源」に該当する発生源を存在させない。

（具体的措置）

水質汚濁防止法により、引き続き、水銀などの有害物質を含む汚水若しくは廃液を排出する施設若しくは有害物質を使用、貯蔵等する施設が設置される場合、又は既に設置されている施設において新たに水銀などの有害物質を排出し、若しくは使用、貯蔵等することとなった場合には、設置者に対して都道府県等に事前に設置又は変更の届出を行う義務等を課する。また、同法に基づく排出基準に適合しない場合は、都道府県等は計画の変更又は廃止を命ずる。

なお、放出に関する目録については、従前から水銀に関するマテリアルフロー等により公共用水域及び土壌への水銀放出量を推計している。引き続き、更なる精緻化を図りつつ、目録の作成、維持及び更新を行う。