

環境中の重金属対策に関する国際的な動きについて (国連環境計画 (UNEP) 重金属プログラム)

国連環境計画 (UNEP) では、2001 年より、地球規模での水銀汚染に関連する活動 (UNEP 水銀プログラム) を開始し、2005 年からは、鉛及びカドミウムも対象に加えている (UNEP 重金属プログラム)。(参考 1 参照)

2007 年 2 月、ナイロビで開催された第 24 回 UNEP 管理理事会では、水銀の世界的な需給と貿易に関する報告書、鉛及びカドミウムによる地球規模での汚染に関する報告書等が提出され、これらを踏まえて議論が行われた。議論の結果、水銀対策のための条約制定の可能性も含め、対策強化の選択肢を検討するための作業グループの設置等の決議が採択された。(参考 2 参照)

この決議を受け、水銀パートナーシッププログラム(参考 3 参照)推進のための枠組みづくり、作業グループ会合の開催に向けた準備作業が始まった。

1. 作業グループ会合

(1) 作業グループ会合の概要

作業グループでは、以下の事項について議論される。

事務局長が提出する報告その他の関連情報の検討

大気への水銀排出の低減、水銀含有廃棄物の管理、製品及び製造プロセスにおける水銀使用の削減などの個々の優先分野について、以下の項目の検証

- i) 現存の対策手段及び戦略の範囲
- ii) ボランタリーなアプローチと法的拘束力のあるアプローチの実現可能性及び有効性
- iii) 実施のための選択肢
- iv) 対策手段及び戦略の費用及び便益

それぞれの対策手段及び戦略について、以下の考慮すべき点についての検証。

- i) 先進国、開発途上国及び移行経済国のそれぞれの対処能力
- ii) 対処能力向上、技術支援及び技術移転の必要性、並びに適切な財源。

第 1 回会合の結果は、2008 年 2 月の UNEP 管理理事会特別会合に報告される。その後、第 2 回会合において上記に関する結論を得て、2009 年 2 月の第 25 回 UNEP 管理理事会に報告される。

(2) 第 1 回作業グループ会合の結果 (資料 5 - 1)

2. パートナーシップ会合

現在進行中のパートナーシッププログラムは、以下の 5 分野において実施されている。

塩素アルカリ分野における水銀削減
製品中の水銀削減
人力・小規模金採掘における水銀管理
石炭燃焼における水銀管理
水銀の大気中移動・運命研究

それぞれのプログラムごとに、電話会議及び実際の会議が開催され、研究の進展状況等の報告、報告書の作成方針、技術支援のための具体的方策等が検討されてきている。

我が国が参加しているプログラムのひとつである 水銀の大気中移動・運命研究パートナーシップについては、2007年10月11-12日にワシントンで会合が開催された(資料5 - 2)。

また、全プログラムを総合的に俯瞰するため、2008年1月に非公式準備会合が開催され、4月上旬に公式のパートナーシップ会合がジュネーブで開催される予定である(資料5 - 3)。

(参考1) 国連環境計画(UNEP)重金属プログラムの経緯

国連環境計画(UNEP)では、以下のとおり、2001年より、地球規模での水銀汚染に関連する活動(UNEP水銀プログラム)を開始し、2005年からは、鉛及びカドミウムも対象に加えている(UNEP重金属プログラム)。

2001年2月 第21回管理理事会において、世界水銀アセスメントを実施することを決定

2002年12月 世界水銀アセスメント公表

2003年2月 第22回管理理事会において、世界水銀アセスメントをレビューし、この報告書の主要な成果に基づいて、以下の結論及び決議がなされた。

人の健康や環境に対するリスクを低減するためのさらなる国際的な対策を正当化するに足るような、水銀による重大な地球規模の悪影響の証拠がある。国内、地域及び地球規模での、緊急対応と長期対策を、可能な限り早期に着手すべきである。

管理理事会は、すべての国に対し、これらの目標を定めるとともに、必要に応じて、曝露を被った人々や生態系の特定や人為的な水銀の放出を減少させるという観点から国内対策を講じるよう要請する。

UNEPに対しては、水銀汚染に関する対応策を取ろうとする国への技術的な支援及びキャパシティビルディングを開始するよう求める。

UNEPは、この要請に応え、UNEP Chemicalsのなかに水銀プログラムを設立。

2005年2月 第23回管理理事会において、人の健康や環境へ影響を与える水銀放出の減少に関する各国の進捗状況に基づいて、引き続き水銀による重大な地球規模の悪影響への追加的対策(例えば、法的拘束力のある文書の作成やその他の方法)について議論が行われ、化学物質管理に関する包括的決議を採択。その中で、重金属プログラムについては、以下の決議がなされている。

UNEPに対し、第24回管理理事会までに地球全体での水銀の供給量・貿易量・需要量に関する報告を作成することを求める。

環境中に放出された水銀による人の健康や環境へのリスクを低減するための一つのアプローチとして、国家とその他のステークホルダーの間でのパートナーシップを進めるべきである。各国政府、民間部門及び国際機関において講じる、製品や生産過程での水銀によって地球規模で引き起こされる人の健康や環境に対するリスクの低減のための緊急対策を促進すべきである。各国政府に対し、可能な限り早期に優先的なパートナーシップ分野を定めるよう求める。

UNEPに対して特に環境中の長距離輸送に注目して鉛とカドミウムに関する科学的情報をレビューするよう要請する。

第24回管理理事会においては、法的拘束力のある文書、パートナーシップ及びその他の対策の可能性を含めた最大限採り得るオプションを考慮に入れた更なる対策の必要性について、進捗状況と評価を再度議論する。

2006年9月 鉛・カドミウム作業グループ第1回会合を開催。

我が国からは、貴田晶子 国立環境研究所循環型社会・廃棄物研究センター 廃棄物試験評価研究室長が委員として出席。

(参考2)第24回国連環境計画管理理事会決議

2007年2月、ナイロビで開催された第24回 UNEP 管理理事会では、水銀の世界的な需給と貿易に関する報告書、鉛及びカドミウムによる地球規模での汚染に関する報告書等が提出され、これらを踏まえて議論が行われた。議論の結果、水銀対策のための条約制定の可能性も含め、対策強化の選択肢を検討するための作業グループの設置等の決議が採択された。

決議の概要は以下の通り。

地球規模での水銀汚染防止のための現状の取組は不十分であり、さらなる国際的な手段が必要であることを認識。

水銀対策の優先分野として、以下を列挙。

- 人為的な大気への水銀排出の削減
- 水銀を含む廃棄物の処理対策
- 製品及び生産プロセスへの水銀需要の削減
- 水銀の一次生産の削減の検討を含む水銀供給の削減
- 環境影響の少ない水銀の長期保管
- 汚染された場所の修復
- 知識の増進

水銀の大気への排出及び局地的な水銀汚染に関する報告書作成作業を開始。

パートナーシッププログラムの推進のため、目標、計画、ガイドライン等の枠組みを検討。金採掘やアルカリ工業等のパートナーシップ分野に加え、塩化ビニル製造、非鉄金属・セメント製造及び廃棄物焼却に関するパートナーシップを開始。

水銀対策のための条約の策定、ボランタリーな取組の推進の双方のオプションについて検討するための作業グループを設立。会合を2回開催し、次回管理理事会会合（平成21年2月）に、各分野における法的手段・ボランタリーな手段の効果等を取りまとめた報告書を提出。

鉛及びカドミウムに関し、知識のギャップを埋め、既存のリスク管理の取組を取りまとめる作業を継続。

(参考3) 水銀パートナーシッププログラム

(1) 各分野のパートナーシッププログラムの現状

現在、以下の5つの分野において、パートナーシッププログラムが進められている。

塩素アルカリ分野における水銀削減

参加国・機関：カナダ、ノルウェー、メキシコ、米国、UNEP、世界銀行、北米環境協力委員会、その他企業、業界団体等

活動概要：

- メキシコにおけるワークショップの開催及び技術指導
- インドにおける技術指導
- ロシアにおけるワークショップの開催及び技術指導
- 水銀使用に関する UNEP への報告

製品中の水銀削減

参加国・機関：ブルキナファソ、カナダ、中国、メキシコ、フィリピン、米国、UNEP、UNITAR、北米環境協力委員会、その他関係団体

活動概要：

- ブルキナファソにおける削減計画作成
- チリ、パナマ、エクアドルにおける製品・排出インベントリ作成
- アルゼンチン、中国及びメキシコにおける病院の水銀廃絶プログラム
- 南北アメリカワークショップ(2006年2月、メリダ(メキシコ))
- 東南アジアワークショップ(2007年5月、バンコク)

人力・小規模金採掘における水銀管理

参加国・機関：ブルキナファソ、セネガル、タンザニア、米国、UNEP、UNIDO、世界銀行、その他研究機関、企業等

活動概要：

- ブラジル、セネガル、タンザニアにおける水銀測定及び技術指導
- ウェブサイトの作成

石炭燃焼における水銀管理

参加国・機関：カナダ、日本、タンザニア、米国、UNEP、北米環境協力委員会、その他企業等

活動概要：

- 中国におけるワークショップの開催(2005年、北京)及び排出インベントリの整備等
- インドにおける技術指導(電気集塵機、水銀モニタリング)
- ロシア及びウクライナにおけるスクラバー及び電気集塵機に関する技術指導
- 南アフリカと米国の共同研究
- アジア太平洋地域におけるパートナーシップの構築

水銀の大気中移動・運命研究

参加国：カナダ、イタリア、日本、南アフリカ、米国、UNEP

活動概要：

- プロジェクト会合を2006年8月及び2007年1月開催。
- イタリアと中国による蘇州市におけるモニタリング
- 南アフリカにおける共同研究
- 遠隔地における大気バックグラウンドモニタリング(我が国は沖縄本島にてモニタリングを実施)

長距離移動予測モデルに関する研究（国立環境研究所が参加）
第3回プロジェクト会合を10月11-12日、ワシントンDCで開催予定。
UNEP水銀作業グループ会合に向けた水銀排出量に関するレポートに協力。
2008年5～6月にイタリアで国際ワークショップを開催。

このほか、UNEPにおいて、水銀排出インベントリ・ツールキットをアジア5カ国（カンボジア、パキスタン、フィリピン、シリア、イエメン）で試行的に使用するプロジェクトを進めており、他の国も招いたワークショップを開催する構想がある。

（2）水銀パートナーシッププログラムに関する非公式会合

第24回UNEP管理理事会において、パートナー会合を開催するなど、パートナーシッププログラムの全体的な枠組みを整備し、活動の充実を図ることとされたことを受け、パートナー会合に向けた予備的な議論を行うため、平成19年6月25・26日、ジュネーブにおいて非公式会合が開催された。

会合では、今後のパートナーシッププログラム推進の方針として、以下が示された。
パートナーシッププログラム全体の推進のための調整グループを作る。
各パートナーシップにおいて、目標、実施計画、実行の仕組みを明確化する。
当面、石炭燃焼、塩素アルカリ製造及び製品中の水銀については米国が、環境中運命・移動についてはイタリアが、金採掘についてはUNIDOが、それぞれリードする。米国リードの3分野については、他国によるリードを検討。（我が国に対し、製品中の水銀に関するパートナーシップをリードしないかとの働きかけあり。）今後、新たな参加を募るとともに、それぞれのグループ内でのメールのやり取り等を行う。
以下の新たな分野に関するパートナーシップを検討するため、事務局が議論開始のためのペーパーを作成する。

- 塩ビモノマー製造
- 非鉄金属製造
- セメント製造
- 廃棄物焼却
- 水銀供給
- 水銀の長期保管