

**水銀による環境の汚染の防止に関する法律の
施行状況及び今後の方向性について**

令和 6 年 2 月 1 日

水銀汚染防止法に関する施行状況点検検討会

1. はじめに

平成 29 年 8 月に、水銀の人為的排出・放出から人の健康と環境を保護することを目的として、水銀のライフサイクル全体を包括的に管理するための方策を規定した「水銀に関する水俣条約」（以下「水俣条約」という。）が発効した。

我が国においては、平成 27 年 6 月に水俣条約の担保法の一つとして「水銀による環境の汚染の防止に関する法律」（平成 27 年法律第 42 号。以下「水銀汚染防止法」という。）が公布され、平成 29 年 8 月に施行された。同法附則第 8 条は、「施行後 5 年を経過した場合において、この法律の施行の状況について検討を加え、必要があると認めるときは、その結果に基づいて所要の措置を講ずる」ことを定めている。これに基づき、施行状況に関する検討として、令和 4 年度及び令和 5 年度に経済産業省と環境省が合同で「水銀汚染防止法に関する施行状況点検検討会（以下、令和 4 年度と令和 5 年度の検討会を合わせて「検討会」という。）」を開催し、検討会において水俣条約における議論動向や法の施行状況を踏まえた主要な論点と今後の方向性を整理し、本報告書を取りまとめた。

2. 主要論点及び今後の方向性

(1) 水銀等による環境の汚染の防止に関する計画

水銀汚染防止法第 3 条において、主務大臣は水銀等による環境の汚染の防止に関する対策を総合的かつ計画的に推進し、あわせて水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保するために「水銀等による環境の汚染の防止に関する計画」（以下「計画」という。）を策定することとされており、平成 29 年 10 月に主務大臣関係府省庁で構成する水銀に関する水俣条約関係府省庁連絡会議（以下「関係府省庁連絡会議」という。）において当該計画が策定された¹。

計画の規定に従い、令和 3 年に本計画の実施状況の点検を関係府省庁連絡会議において行った結果²、計画に沿って着実に施策が実施されており、水俣条約に基づく措置が的確に講じられていることを確認した（例：水銀添加製品の製造規制や水銀等の貯蔵・水銀含有再生資源の管理、大気への排出規制、水銀廃棄物の適正処理）。

また、水俣条約に基づく義務に加え、「条約の内容を上回る措置」として位置付けられている施策についても実施されていることを確認した（例：水銀・水銀化合物の輸出管理、水銀添加製品の製造等規制の深掘り・前倒し³、条約対象外施設における水銀大気排出抑制に向けた自主的取組の推進、廃棄される水銀使用製品の適正回収）。その他、MOYAI イニシアティブ⁴に基づく国際協力についても

¹「水銀等による環境の汚染の防止に関する計画」の策定・公表について（2017 年 10 月 16 日）

<https://www.env.go.jp/press/104678.html>

²「水銀等による環境の汚染の防止に関する計画」の点検結果について（2021 年 12 月 24 日）

<https://www.env.go.jp/press/110338.html>

³ 深掘り：国内における製造等禁止の措置に関する水銀含有量基準を水俣条約における基準よりさらに低い含有量基準を設定すること。前倒し：規制開始時期を水俣条約における廃止期限より早い時期に設定すること。

⁴ <https://www.env.go.jp/chemi/tmms/convention.html>

多面的に実施されていることを確認した。

(2) 水銀使用製品の製造等に関する措置

① 水俣条約を踏まえた特定水銀使用製品の追加について

水銀汚染防止法では、水銀等が使用されている製品である「水銀使用製品」のうち、製造等に係る規制を行うことが特に必要なものを「特定水銀使用製品」と定め、それらの製造及び他の製品の部品として使用することを原則禁止している。また、特定水銀使用製品及び特定水銀使用製品が部品として使用されている製品の輸出入については、外国為替及び外国貿易法によって規制されている。

水銀汚染防止法施行時には水俣条約の担保措置として、条約を上回る我が国独自の措置を含め、合計 13 種類の製品を特定水銀使用製品として水銀による環境の汚染の防止に関する法律施行令（平成 27 年政令 378 号。以下「政令」という。）に定めた。その後、水俣条約第 4 回締約国会議及び第 5 回締約国会議において、さらなる水銀添加製品の段階的廃止が決定され、これらを担保する必要が生じた。令和 5 年 11 月、政令を改正し、第 4 回締約国会議で決定した 5 種類を先行して特定水銀使用製品として追加した（令和 7 年 1 月 1 日施行）。今後は、第 4 回締約国会議及び第 5 回締約国会議で廃止期限が決定した製品（措置済みのものを除く。）を特定水銀使用製品に規定するため、再度政令を改正する必要がある。規定にあたっては、個別製品ごとに規制開始時期及び規制対象範囲を検討することが適当である。

【参考】「水銀による環境の汚染の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令（令和 7 年 1 月 1 日施行）」により特定水銀使用製品に追加する 5 製品⁵

- 脈波検査用器具に用いられるひずみゲージ
- 真空ポンプ
- 車輪の重量の均衡を保つために車輪に装着して用いられるおもり
- 写真フィルム及び印画紙
- 宇宙飛行体（人工衛星を含む。）に用いられる推進薬

⁵ 水銀による環境の汚染の防止に関する法律施行令の一部を改正する政令」の閣議決定について（令和 5 年 11 月 28 日） https://www.env.go.jp/press/press_02451.html

【参考】今後、製造・輸出入の規制開始時期及び規制対象範囲を検討すべき水銀添加製品（【】内は水俣条約で決定された廃止期限）

- 水銀含有量 2 パーセント未満のボタン形亜鉛酸化銀電池及び水銀含有量 2 パーセント未満のボタン形空気亜鉛電池【2025】
- 以下の(a)から(c)までの要件に該当しないあらゆる長さの電子ディスプレイ用の冷陰極蛍光ランプ（CCFL）及び外部電極蛍光ランプ（EEFL）【2025】
 - (a) 電球当たりの水銀含有量が 3.5 ミリグラムを超え、及び長さが 500 ミリメートル以下のもの
 - (b) 電球当たりの水銀含有量が 5 ミリグラムを超え、及び長さが 500 ミリメートル超 1500 ミリメートル以下のもの
 - (c) 電球当たりの水銀含有量が 13 ミリグラムを超え、及び長さが 1500 ミリメートル超のもの
- 次の電気式及び電子式の計測器（水銀を含まない適当な代替製品が利用可能でない場合において、大規模な装置に取り付けられたもの又は高精密度の測定に使用されるものを除く。）
溶融圧力変換器、溶融圧力伝送器と溶融圧力感知器【2025】
- 30 ワット超の一般的な照明用のコンパクト蛍光ランプ(CFLs)【2026】
- 発光管当たりの水銀含有量が 5 ミリグラムを超えない、30 ワット以下の一般的な照明用の点灯回路内蔵型コンパクト蛍光ランプ（CFL.i）【2025】
- 発光管当たりの水銀含有量が 5 ミリグラムを超えない、30 ワット以下の一般的な照明用の点灯回路非内蔵型コンパクト蛍光ランプ(CFL.ni)【2026】
- 次のものに該当する一般的な照明用の直管蛍光ランプ(LFLs)【2026】
 - (a) 電球当たりの水銀含有量が 10 ミリグラムを超えない 40 ワット以下のハロリン酸系蛍光体を使用したもの
 - (b) 40 ワット超のハロリン酸系蛍光体を使用したもの
- 次のものに該当する一般的な照明用の直管蛍光ランプ(LFLs)【2027】
 - (a) 電球当たりの水銀含有量が 5 ミリグラムを超えない 60 ワット未満の三波長形蛍光体を使用したもの
 - (b) 電球当たりの水銀含有量が 5 ミリグラムを超えない 60 ワット以上の三波長形蛍光体を使用したもの
 - (c) 電球当たりの水銀含有量が 5 ミリグラムを超える 60 ワット以上の三波長形蛍光体を使用したもの
- 次のものに該当する一般的な照明用の非直管蛍光ランプ(NFLs)(例：U 字形、環形)
 - (a) 全てのワット数の三波長形蛍光体を使用したもの【2027】
 - (b) 全てのワット数のハロリン酸系蛍光体を使用したもの【2026】

② 「一般的な照明用」の解釈について

現在も蛍光灯が様々な用途・場所で使用されている実態を踏まえ、国民にわかりやすいよう規制の範囲を明確化する必要がある。具体的には、製造・輸出入の規制対象である「一般的な照明用」と規制対象ではない「特殊な照明用」の範囲について、総合資源エネルギー調査会報告書⁶、日本産業規格（JIS）等の定義に留意し、「一般的な照明用」はいわゆる建物や家屋で使用されるもの、「特殊な照明用」とはそれ以外（乗り物用照明器具、非常用照明器具及び誘導灯器具、医療用の照明器具、機械または家具等に含める目的で作られた照明器具等）と整理することが妥当である。

③ 特定水銀使用製品として規定を検討する水銀添加製品に関する周知・広報について

水銀添加製品の製造・輸出入規制は、特に現在も使用を継続している事業者や個人に影響する可能性があるため、水俣条約締約国会議の決定事項はなるべく早くかつ分かりやすく国民へ周知・広報することが重要である。特に第5回締約国会議で廃止が決定した一般的な照明用の蛍光灯は利用者が多いため、メーカー等産業界からの案内だけでなく、政府機関や地方自治体を通じた周知徹底を図ることが必須である。

④ 輸出入規制の対象とする水銀添加製品の範囲について

水俣条約第4回締約国会議において電子ディスプレイ用の冷陰極蛍光灯（CCFL）及び外部電極蛍光灯（EEFL）（以下、「CCFL・EEFL」⁷という）の製造及び輸出入の廃止期限が決定され、今後輸出入規制の対象となるが、当該会議結果を踏まえると、製品に既に組み込まれたCCFL・EEFLに関しては条約第4条第1項に定める製造・輸出入規制の対象外であるものと判断される⁸。CCFL・EEFLと交換できる代替品はなく、かつCCFL・EEFLが製品に組み込まれているかを把握することは極めて困難であり、輸出入を規制することは事業者の過度な負担増加につながる可能性があることも踏まえ、製品に既に組み込まれたCCFL・EEFLについては輸出入規制の対象外とすることが適当である。なお、CCFL・EEFL単体の製造・輸出入は規制されることから、修理・交換用途のCCFL・EEFLの入手への影響に関して、必要に応じて、関係者に注意を促していくことも検討すべきである。

⁶ 例えば、総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会省エネルギー小委員会照明器具等判断基準ワーキンググループ取りまとめ（平成29年3月31日）に特殊な用途の照明について整理されており、定義を参考にすることが考えられる。

https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shoene_shinene/sho_energy/shomei_kigu/pdf/20170310004.pdf

⁷ CCFL・EEFLの正式名称はそれぞれ Cold cathode fluorescent lamps（CCFL）及び External electrode fluorescent lamps（EEFL）

⁸ 第4回水俣条約締約国会議レポート（2022年4月8日）

<https://minamataconvention.org/en/documents/report-conference-parties-minamata-convention-mercury-work-its-fourth-meeting-person>

(3) 水銀等の貯蔵及び水銀含有再生資源の管理に関する措置

① 水銀等の貯蔵及び水銀含有再生資源の管理に関する報告状況

水銀汚染防止法においては、貯蔵に係る規制を行うことが特に必要なものとして、政令で定める水銀等⁹を現に所有し、販売や製品の製造、試験研究等のために貯蔵する者に対して、環境の汚染を防止するためにとるべき告示¹⁰に規定する措置の遵守を求めるとともに、水銀及びこれらの水銀化合物ごとに 30 kg 以上を貯蔵する者に対し、その貯蔵目的、用途別の使用量及び廃棄物への移行量等を含む年間収支の内訳等を毎年報告する義務が課されている。

また、廃棄物処理法上の廃棄物に該当しないが水俣条約上の水銀廃棄物に該当する、水銀等を一定程度以上含む再生資源については、環境上適正な管理を担保するため、水銀汚染防止法の下で「水銀含有再生資源」に指定し、当該資源の管理者に対して、その管理に係る環境の汚染を防止するためにとるべき告示¹¹に規定する措置への遵守を求めるとともに、その管理目的及び廃棄物への移行量等を含む年間収支の内訳等を定期的に報告する義務を課している。

これまでに水銀等の貯蔵に関する報告を行った事業所は全国で 92 事業所（平成 29 年度）、92 事業所（平成 30 年度）、79 事業所（平成 31 年度（令和元年度））、73 事業者（令和 2 年度）、65 事業所（令和 3 年度）であった。令和 3 年度に報告された水銀等の年度末在庫量は計 108,375kg（平成 29 年度比+62,022kg）であり、水銀等の種類別の内訳は、水銀が計 60 件、硫化水銀が計 6 件であり、そのうち 1 事業所が水銀及び硫化水銀の両方を貯蔵していた。また、大半の事業所で告示に基づく水銀等の環境上適正な貯蔵に関する措置が講じられていることを確認した。

また、これまでに水銀含有再生資源の管理に関する報告を行った事業所は全国で 563 事業所（平成 29 年度）、858 事業所（平成 30 年度）、317 事業所（平成 31 年度（令和元年度））、256 事業所（令和 2 年度）、167 事業所（令和 3 年度）であった¹²。令和 3 年度に報告された水銀含有再生資源の種類別報告件数及び年度末時点で管理されていた水銀含有再生資源の種類別の内訳は、非鉄金属製錬スラッジが 14 件で計 354,722 kg（湿重量）、歯科用アマルガムが 115 件で計 135 kg（湿重量）、分析用途で使用された水銀が 23 件で計 173 kg（湿重量）及び計 58 kg（乾重量）、製品から回収された水銀が 4 件で 187 kg（湿重量）、酸化銀電池が 11 件で計 845 kg（湿重量）及び計 83 kg（乾重量）、その他の水銀含有再生資源が 2 件で計 938 kg

⁹ 95 重量%以上の濃度の水銀、塩化第一水銀、酸化第二水銀、硫酸第二水銀、硝酸第二水銀及び硝酸第二水銀水和物、又は硫化水銀（辰砂含む）

¹⁰ 「水銀等の貯蔵に係る環境の汚染を防止するためにとるべき措置に関する技術上の指針」（内閣府、総務省、法務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省告示第 1 号）

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/mercury/saiseisigen.pdf

¹¹ 「水銀含有再生資源の管理に係る環境の汚染を防止するためにとるべき措置に関する技術上の指針」（内閣府、総務省、法務省、外務省、財務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省、防衛省告示第 1 号）

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/mercury/saiseisigen.pdf

¹² なお、平成 29 年度は報告制度が年度の途中から開始された年度であることから報告件数が比較的小さかったと考えられる。また、以降は特に歯科用アマルガムに関する報告件数が減少している。

(湿重量)であった¹³。また、大半の事業所で告示に基づく水銀含有再生資源の管理に関する措置が講じられていることを確認した。

② 水銀等の貯蔵及び水銀含有再生資源の管理に関する報告制度運用の見直し

報告書には、水銀等の引渡元や引渡先及び水銀含有再生資源の譲渡元や譲渡先を記入する欄があり、年度内に事業者間で引渡しや譲渡が生じた場合は、これらに関与した事業者からの報告が必要であるが、関連する事業者から報告書が提出されていない事例が確認されている。平成 29 年度～令和 2 年度については、水銀等の貯蔵に関する報告の未提出率は約 30～40%、水銀含有再生資源の管理に関する報告の提出率は約 8～30%であった。

また、事業者が作成した報告書は、事業所管省庁に提出され、その後、環境省地方環境事務所及び経済産業省に送付され、地方環境事務所に送付されたものは環境省本省にて取りまとめられている。報告内容は各行政機関で確認されており、不備が確認された場合は逆順で指し戻されている。これまでに、報告の提出先の誤り、記入漏れ、数値の誤り等の記入の不備が確認されている。その他、報告書の「指針に基づき実施した取組等」の欄に、必要な項目が記載されていない、又は空欄となっている事例が散見されている。

これまでに、報告書の提出は郵送に限定されていたが、令和 5 年度からは電子形式での報告の提出も可能となった。一方で、事業者による報告の作成・提出・正確な記入を徹底するための更なる対策を講じるべきである。

上記を踏まえ、今後は以下の方針に沿って必要な措置を講じるべきである。

1) 報告形式・書式の改善

令和 5 年度以降、一部電子形式での報告の提出が認められるようになった。また、記載内容の収支を自動的に確認できるエクセルの記入様式が新たに作成された。これにより、事業者による記入の不備の減少や郵送に係る手間の軽減が期待される。一方で、電子形式での報告の記入・提出はまだ運用開始から間もないことから、関連する事業者にはヒアリング等を実施し、その結果を踏まえて必要に応じて更なる改善策を検討することが妥当である。また、電子形式での報告の記入・提出方法については「水銀による環境の汚染の防止に関する法律に基づく水銀等の貯蔵に関するガイドライン」及び「水銀による環境の汚染の防止に関する法律に基づく水銀含有再生資源の管理に関するガイドライン」に反映することが望ましい。

さらに、これまでの報告内容の取りまとめに当たって直面した課題を踏まえて、主に事業者による記入を容易にするための報告書様式の変更も併せて検討すべきである。

2) 事業者への周知の徹底

前述のガイドライン及び「水銀等の貯蔵に関する適正管理事例集（令和 5 年 11 月）」及び「水銀

¹³ 事業所によって複数の水銀含有再生資源を管理している場合があるため、報告を行った事業所数と水銀含有再生資源の報告件数の合計値は異なっている。

含有再生資源の管理に関する適正管理事例集（令和 5 年 11 月）」の内容について、法令に基づく要求事項や求められる貯蔵・管理措置等を簡潔に要約したリーフレットと動画等を作成・活用し、報告書の作成方法に関する一層の周知を図ることが望ましい。

3) 水銀等の貯蔵・水銀含有再生資源の管理に関するチェックシートのガイドラインへの反映

現行のガイドラインには、報告書の記入方法に関するチェックシートは記載されているが、事業者が自らの環境汚染防止措置の実施状況を容易に確認するためのチェックシートが存在しない。したがって、そのようなチェックシートをガイドラインに反映し、事業者による環境汚染防止措置に関する実施を推進することが望ましい。また、チェックシートは行政が事業所に立入検査等を行う際の検査項目リストとしても適宜活用できると考えられる。なお、これは事業者自らの環境汚染防止措置の実施状況を確認するために活用するものを想定しているため、行政に提出されるものではない。

4) 行政機関向けの立入検査マニュアルの作成

水銀汚染防止法第26条（立入検査等）に基づき、主務大臣はその職員に、水銀等の貯蔵者や水銀含有再生資源の管理者の事務所、構造、事業場、店舗若しくは倉庫に立ち入らせ、帳簿の検査等を行わせることができる。そのため、環境汚染防止措置の実施状況を確認する上では、事業者が講じるべき適切な措置等について立ち入りを行う職員が理解している必要がある。ついては、統一された要件や基準に基づく立入検査を可能とするために行政機関向けの立入検査マニュアルを作成することが望ましい。

③ **水銀含有再生資源の管理に関する報告の合理化**

水銀等の貯蔵に関しては、報告の要否に係る裾切基準（年度内貯蔵量で30 kg）が設けられているが、水俣条約上の水銀廃棄物については、その重量や発生源等にかかわらず、環境上適正な管理が求められている¹⁴。従って、水俣条約上の水銀廃棄物の内数である水銀含有再生資源についても、その重量等の裾切基準は設けておらず、管理量がごく僅かであっても報告書を提出する必要がある。

水銀含有再生資源の管理に関する報告制度は、水俣条約上の水銀廃棄物に該当する水銀含有再生資源について、技術上の指針等の実施状況の適切な把握等の観点から、管理実態や年度末管理量等に関する報告を求めるものである。このため、これまでの取引形態、取引量及び性状等の実態を踏まえると、報告書の提出が技術上の指針等の実施状況の適切な把握等に資するとは考えられない水銀含有再生資源や、そもそも水銀含有再生資源への該当の確認が実務的な観点で困難である場合については、報告の作成・提出に係る事業者負担を考慮して、報告の提出を必ずしも求めない運用とすることも考えられる。

具体的には、以下に該当する水銀含有再生資源を管理する場合は、例外的に報告書の提出を求めないが、引き続き技術上の指針に基づく環境汚染防止措置の実施を求める通知や指針等を発出することが考えられる。

¹⁴ COP が定める閾値を超えない限り、表土、捨石及び尾鉱（水銀の一次採掘由来を除く）を除く。

- 歯科診療所等で保管されている歯科用アマルガム
 - 廃棄物としての処理を想定して保管していたが、有用金属の回収目的で速やかに他者に譲渡されるものであり、その性状や取り扱い形態から生活環境の保全上の支障がないと想定されるため。
- 貴金属回収事業者に譲渡されるまでの間、小売店等が保管しているボタン電池
 - 通常の事業活動の範囲内では水銀含有再生資源への該否の判断が困難であり、その性状や取り扱い形態から生活環境の保全上の支障がないと想定されるため。

また、水銀フリー化に伴い水銀を含有する酸化銀電池の減少に伴う、処分がされ、又はその処分作業が意図されている当該電池の管理の在り方については、水銀汚染防止法に基づく水銀含有再生資源の管理と、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）上の廃棄物管理との間で隙間のない制度とする¹⁵観点から、廃棄物処理法に準じた対応を講じることが望ましい。具体的には、水銀等の使用に関する表示がない場合は水銀含有再生資源の対象外であることのほか、「これと同一カテゴリー・同一性状の製品が混在した状態で管理を委託又は譲渡する場合には、総体として水銀含有再生資源として取り扱って差し支えない」旨¹⁶を、水銀含有再生資源の管理に関するガイドラインに反映することが考えられる。

¹⁵ 中央環境審議会「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀対策について（第一次答申）」（平成26年12月22日）において、「将来的に水銀その他の金属等の需給バランスが変化し、現状で有価物であるものが将来的に廃棄物に移行する可能性があることも考慮すれば、「廃棄物処理法上の廃棄物」と「条約上の廃棄物であって廃棄物処理法上の廃棄物に該当しないもの」との間に隙間のない制度とすることが適当である（なお、廃棄物処理法上の廃棄物に該当することとなったものについては、廃棄物処理法に基づく措置により管理されることとなる。）。」とされている。

¹⁶ 廃棄物処理法においては、酸化銀電池について、水銀等の使用に関する表示がない場合は水銀使用製品産業廃棄物の対象外であることのほか、環境省「水銀廃棄物ガイドライン（第3版）」では、水銀使用製品産業廃棄物と、当該製品と同一カテゴリー・同一性状の製品が産業廃棄物となったもの（例：空気亜鉛電池（水銀使用製品産業廃棄物の対象）とアルカリボタン電池（水銀使用製品産業廃棄物の対象外））が混在した状態で排出される場合には、総体として水銀使用製品産業廃棄物として取り扱って差し支えないとしている。

【参考】令和2年度における種類別水銀含有再生資源の管理に関する報告件数と重量

令和2年度における水銀含有再生資源の年度内最大管理量¹⁷別の種類別報告件数は図1のとおりである。

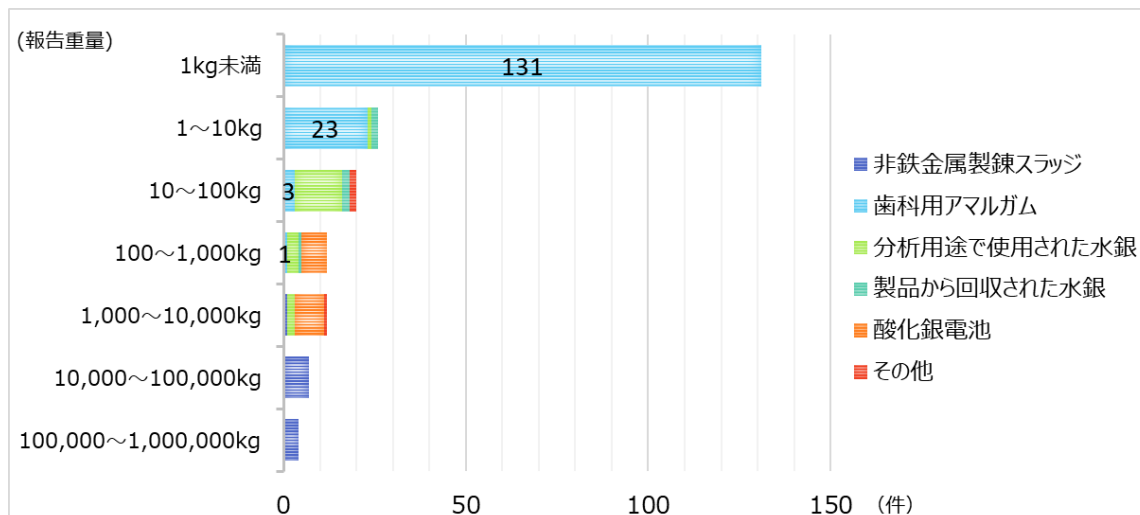


図1 令和2年度における種類別水銀含有再生資源の管理に関する報告件数と重量

報告件数が最も多い歯科用アマルガムのうち、歯科診療所で管理されているものについては、年度内に生じたものの大半が同一年度内に貴金属回収事業者に譲渡されていることが確認されており、歯科診療所における歯科用アマルガムの年度末管理量は微量である（年度末管理量が0kgであった報告は、令和2年度が143件中140件、令和3年度が101件中100件）。また、これらの歯科診療所が報告を提出する時点（翌年度4～6月末）では、基本的に歯科用アマルガムは既に歯科診療所の手元に存在しない。たとえ廃棄物として処理することを想定して保管していたものであっても、貴金属回収事業者の有価物として歯科用アマルガムを譲渡したことによって、当該譲渡行為が意図された時点で水銀含有再生資源に該当し、その時点で歯科診療所はその管理者になり、報告義務が生じるが、当該譲渡行為によって年度末における水銀含有再生資源の管理量はゼロとなる。このような状況においては、事後的に管理指針等の実施状況を確認することが必要な場面が生じないことから、実質的に歯科診療所に水銀含有再生資源の管理に関する報告の提出を義務付ける意義は薄いと考えられる。

酸化銀電池に関しては、水俣条約締約国会議の決定¹⁸に準じて「水銀による環境の汚染の防止に関する法律第2条第2項の要件を定める省令（平成27年経済産業省・環境省令第10号。以下「主務省令」という。）を改正する場合、0.1重量％に満たない水銀を含む酸化銀電池も水銀含有再生資源に該当し、これを管理する事業者にも報告書の提出が義務付けられる。現在は、管理する酸化

¹⁷ 現行の報告様式には、水銀含有再生資源の年度内の最大管理量を記入する欄が存在しないため、ここでは「年度当初に管理していた量」、「生じた量」、「譲り受けた量」の合計を「年度内最大管理量」と整理している。ただし、年度途中に他者への譲渡や処分委託が行われる場合があるため、実際の年度内最大管理量はここで示す値より小さいと想定される。

¹⁸ 水銀使用製品廃棄物については閾値を設定する必要はない（全ての水銀使用製品廃棄物は水銀廃棄物に該当する）という旨の決定を指す。

銀電池が水銀含有再生資源に該当するかを確認するために、事業者に対してロット別の水銀濃度の測定を求めているが、今般の酸化銀電池の水銀フリー化に伴い、水銀を含有する酸化銀電池の混入率は将来的に低下していくことが見込まれ、これまで同様に測定を求めることは事業者の過度な負担になると考えられる。また、通常の事業活動の範囲内では水銀含有再生資源への該否の判断が困難であると考えられる事業者（電池を回収・保管する小売店等）についても、報告を求めることは実務的な困難がある。

④ 水銀含有再生資源に関する閾値の見直しについて

水銀含有再生資源とは、水銀等又はこれらを含有する物（主務省令で定める要件に該当するものに限る。）であって、有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約（以下「バーゼル条約」という。）附属書ⅣBに掲げる処分作業がされ、又はその処分作業が意図されているもの（廃棄物処理法第2条第1項に規定する廃棄物並びに放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。）のうち有用なものをいう。現行の主務省令は、省令制定当時に水俣条約締約国会議で水銀廃棄物の閾値が合意されていなかったため、「特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律第2条第1項第1号イに規定する物」（平成10年環境省・厚生省・通商産業省告示第1号）を準用し、水銀含有再生資源への該否に関する水銀等の閾値を、水銀等を0.1重量%（1,000 mg/kg）以上または核酸水銀等を1重量%（10,000 mg/kg）以上と定めている。

他方、水銀含有再生資源への該当要件については、「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀対策について（第二次答申）¹⁹」において、「今後の締約国会議における検討の動向を踏まえて必要に応じ見直すべきである」とされており、水銀汚染防止法の施行以降、水俣条約締約国会議で順次合意がなされた水銀廃棄物の閾値を踏まえて、水銀含有再生資源の該当要件を見直すことが適当である。

これまでの締約国会議においては、水銀廃棄物の種類ごとに異なるアプローチで閾値が設定された（あるいは設定不要とされた）（表1参照）ため、主務省令においても、締約国会議の決定に準じて水銀廃棄物の種類ごとに定義することが妥当である。その具体的な規定方法は今後検討すべきである²⁰が、とりわけ具体的な閾値に合意した水銀汚染廃棄物と尾鉱については、その値を水銀含有再生資源の閾値として主務省令に定めることが適当である。

¹⁹ 中央環境審議会「水銀に関する水俣条約を踏まえた今後の水銀対策について（第二次答申）」（平成27年8月5日）

<https://www.env.go.jp/content/900528973.pdf>

²⁰ 例えば、廃金属水銀等についてはCOP3決定の別添表1に掲げる廃棄物を、水銀使用製品廃棄物については法第2条第1項に規定する水銀使用製品を主務省令に掲げることが考えられる。なお、COP3決定の別添に掲げる水銀廃棄物のリストは、今後の水俣条約COPにおいて見直される可能性がある。

表 1 水俣条約締約国会議における水銀廃棄物の閾値に関する決定状況

水銀廃棄物の種類	水銀廃棄物の閾値	備考
(a) 水銀又はその化合物から成るもの (廃金属水銀等)	設定不要	第 3 回締約国会議決定 (MC-3/5) の別添表 1 に掲げる廃棄物を「廃金属水銀等」とみなす。 例：回収水銀（非鉄金属焙焼・製錬プロセス由来、水銀使用製品廃棄物由来）
(b) 水銀又はその化合物を含む物質又は物体 (水銀使用製品廃棄物)	設定不要	第 3 回締約国会議決定 (MC-3/5) の別添表 2 に掲げるものを含め、処分される全ての水銀使用製品を「水銀使用製品廃棄物」とみなす。 例：非電子式水銀含有測定機器、水銀含有電池
(c) 水銀又はその化合物に汚染された物質又は物体 (水銀汚染廃棄物)	15 mg/kg	人の健康と環境を保護するための文書化された廃棄物管理措置が存在する場合は、15 mg/kg とは異なるアプローチ※で水銀汚染廃棄物を特定することが可能。 ※水銀廃棄物を環境上適正に管理するための措置、水銀廃棄物又は有害廃棄物の国内定義に基づくアプローチ、リスト化アプローチ、有害特性又はリスクの考慮、溶出・総濃度による閾値等 例：ボトムアッシュ、排水処理残渣、スラッジ
表土・捨石 (水銀の一次採掘由来を除く)	現時点では設定不要	表土・捨石（水銀の一次採掘由来を除く）は水銀廃棄物とみなさない。
尾鉱 (水銀の一次採掘由来を除く)	- 第 1 段階目：水銀含有量 25 mg/kg - 第 2 段階目：第 1 段階目の閾値を超過したものうち、水銀溶出量 0.15 mg/L 超	第 5 回締約国会議で、当該ガイダンス文書を使用するよう締約国に呼びかける決議を採択。
尾鉱 (零細小規模金採掘由来)	設定不要	水俣条約第 7 条（零細小規模金採掘）及びその国家行動計画に沿って適正に管理。

閾値を 15 mg-Hg/kg とすることに合意した水銀汚染廃棄物に関しては、現行法令では水銀含有再生資源には該当しない有価再生資源（15 mg-Hg/kg 超、1,000 mg-Hg/kg 未満）として、ダスト・コークス・スラッジ等が確認されている。一方で、同一工程内で循環利用されるものなど、これら有価再生資源の通常の取扱い形態から、水銀含有再生資源としての現行の管理を求めることで通常の事業活動に大きな影響が及ぶと考えられる場合もある。したがって、水俣条約の趣旨やバーゼル条約にお

ける関連ガイドラインを勘案しつつ、これら有価再生資源の水銀含有再生資源への該当に関する事例別の検討や、閾値を 15 mg-Hg/kg に変更することによる影響の精査及び当該資源の実態に即した適切な管理方法を検討した上で、これらの結果に基づく所要の処置を講じることが望ましい。

【参考】検討会における水銀含有再生資源への該当に関する事例別の検討結果

事例①：製品の原料として使用される石膏等（非該当）

金属製錬工程で生じた石膏等を、別製品の原料として使用する行為は、バーゼル条約附属書Ⅳ B に掲げる処分作業には当たらず、水銀含有再生資源に該当しないと考えられる。石膏は、規格に準じた製品として販売されているところ、バーゼル条約上の廃棄物には該当せず、これを石膏ボードやセメント等に直接利用する行為も処分作業には該当しないと整理するのが妥当である。

事例②：再投入されるダスト・コークス・スラッジ等（非該当）

金属製錬工程で生じたダスト・コークス・スラッジ等を、事業所の敷地内又は敷地外において有用金属回収の目的で再投入する行為は、バーゼル条約上の技術ガイドライン等を勘案²¹すると、精錬や再生利用等における次の金属のための工程中の材料とみなされ、処分作業の対象には該当せず、当該ダスト・コークス・スラッジ等は水銀含有再生資源に該当しない。

事例③：水銀回収目的で処理委託される非鉄金属製錬スラッジ等（該当）

従前どおり、省令要件で定める値を超える水銀等を含んでいれば、水銀含有再生資源として管理が求められる。

⑤ 水銀含有再生資源の管理を委託された者による適正管理の実施について

水銀含有再生資源の管理（保管・運搬・処分作業）の委託を受けた事業者は、当該資源の所有権を有しておらず、現行制度では水銀含有再生資源の管理者に該当しないことから、環境汚染防止措置の実施は直接的には義務付けられていない他、報告の提出も求められていない。一方で、委託を受けた事業者による水銀含有再生資源の着実な適正管理を担保する観点から、委託先での環境汚染防止措置の実施に関する過去の報告内容に基づく実態把握等を実施した上で、水銀含有再生資源の管理者に関するガイドラインの更新等の所要の対応を検討すべきである。

²¹ バーゼル条約附属書Ⅳ B に掲げる処分作業のうち R4（金属及び金属化合物の再生利用又は回収利用）について、バーゼル条約の R4 に関する技術ガイドラインには「様々な中間不純物金属または金属化合物は非鉄金属溶融炉で生産される。これらは、廃棄物ではなく、精錬や再生において次の段階、多くの場合、次の金属のための貴重な中間体や工程中の材料であり、敷地内または敷地外で行われる。」と記載されている。つまり、中間体や工程中の材料は廃棄物ではないとされているため、バーゼル条約附属書Ⅳ B に掲げる処分作業に該当しない。

(4) その他の論点

① 表示ガイドラインについて

経済産業省及び環境省は、水銀使用製品の製造又は輸入の事業を行う者を対象とした「水銀使用製品の適正分別・排出の確保のための表示等情報提供に関するガイドライン（平成 28 年 9 月環境省、経済産業省）²²」（以下「表示ガイドライン」という。）を策定・公表した。

表示ガイドラインには、「環境省、経済産業省は、本ガイドラインの実施等を通じて、水銀使用製品の廃棄時の適正な分別排出・回収にどのような効果があげられているかを検討することとする。」とあることを踏まえ、これまでに実施された水銀使用製品流通実態調査の結果も活用し、表示・情報提供の取組状況の把握（国内で流通している水銀使用製品への水銀等の使用に係る表示・情報提供状況に関する調査）を進めるべきであり、その結果を踏まえて、適正な分別・回収に資する情報提供の促進等の対応を必要に応じて検討するべきである。

加えて、表示ガイドラインは水銀汚染防止法施行後 5 年以内に見直し等の措置を講じることが求められていることから、これまでの関連する調査結果を踏まえて、表示等の情報には水銀等が使用されていないことを認識可能にするものも含まれることを明確にし、既存の業界団体が策定する自主ガイドラインの情報も掲載する等、内容を充実させるべきである。

② 水銀使用製品の適正な回収について

水銀汚染防止法においては、国に対して、市町村が水銀使用製品を適正に回収するための技術的な助言その他の措置の実施（第 16 条）を、市町村に対して、その区域内における廃棄された水銀使用製品を適正に回収するために必要な措置を講ずる努力義務（第 17 条）を求めている。国による関連施策や、分別回収に資する市町村による取組は確認されたものの、国と市町村は、水銀使用廃製品の適正な分別回収や適正処理の推進に資する施策を引き続き検討・実施すべきである。具体的には、以下の施策が想定される。

- 1) 「家庭から排出される水銀使用廃製品の分別回収ガイドライン」への水銀含有・非含有表示に関する情報の追記
- 2) 特に製品当たりの水銀使用量が多い製品がその他の廃棄物に混入することを避けるための取組の実施（分別回収の徹底等）
- 3) 自治体向けの関連周知素材（リーフレット、動画等）の作成・普及
- 4) 「一般廃棄物処理実態調査」等を活用した、水銀使用廃製品の分別・回収状況に関する実態把握の継続的实施

²² 「水銀使用製品の適正分別・排出の確保のための表示等情報提供に関するガイドライン（平成 28 年 9 月環境省、経済産業省）

<https://www.env.go.jp/chemi/tmms/taiougijutsukento/guideline.pdf>

3. おわりに

水銀汚染防止法は、水俣条約の趣旨・目的や、水俣条約締約国会議等における議論を踏まえた対象の拡大や、制度運用の強化・改善など、適切な運用が行われてきた。他方で、今般の水銀汚染防止法の施行状況の点検検討の過程で示されたような新たな論点や運用上の課題も指摘されており、水俣条約を担保するための措置や、運用の効率化などを適時実施していくことが重要である。また、規制対象となる製品の追加や、回収等の強化に当たっては、事業者・自治体・消費者等、関係者の理解と協力を得ながら取組を進めていくことが不可欠であり、制度の周知等にも力を入れていくことが必要である。本報告書においては、こうした論点について整理するとともに、それぞれの論点について今後の方向性を提示した。

本報告書に挙げられた取組を着実に実施し、また、今後の水俣条約における議論において我が国の役割を果たすことを通じて、引き続き、水俣条約の的確かつ円滑な実施を確保し、水銀による環境の汚染を防止するという水銀汚染防止法の目的を果たすため、経済産業省及び環境省で密接な連携を図り、取組を進められたい。

(別紙) 水銀汚染防止法に関する施行状況点検検討会 委員名簿

大塚 直	早稲田大学法学学術院法学部 教授
大熊 洋二 ²³ ／金澤 貞幸 ²⁴	全国都市清掃会議 専務理事
蒲生 昌志	産業技術総合研究所安全科学研究部門 副研究部門長
斎藤 毅	一般社団法人日本照明工業会技術部 技術部長
櫻井 康祐	日本鋳業協会 理事 技術部長兼環境保安部長
佐藤 泉	佐藤泉法律事務所 弁護士
澤井 道則	一般社団法人電池工業会ボタン電池回収推進センター センター長 ²⁵
鈴木 規之	国立環境研究所企画部 フェロー
高岡 昌輝	京都大学大学院工学研究科 教授
竹生 博	一般社団法人日本鉄鋼連盟資源循環委員会 委員長 ²⁶
竹中 みゆき	東京都市大学環境学部 客員教授 ²⁴
中井 章仁	一般社団法人日本分析機器工業会環境委員会 委員長 ²³
藤原 悌	野村興産株式会社 代表取締役社長

²³ 令和 4 年度のみ参加。

²⁴ 令和 5 年度のみ参加。

²⁵ 令和 5 年度はオブザーバーとして参加。

²⁶ 令和 5 年度のみオブザーバーとして参加。