

世田谷クリーン通信

2019年11月29日
～第10号～



今年1月の第1号から数え、第10号の発行となります。

この通信のスタートのきっかけとなった「事業者向け3daysセミナー」の今年度の実施が先週無事に終了しました。ただいま、アンケート結果など、諸々集計しておりますので、詳しくは次号でご紹介します。ご参加くださりありがとうございました。

さて、今回は「水銀」について特集します。水銀は、廃棄物処理においても注意を要し、蛍光灯の処理などについての質問も多く寄せられています。



特集 『水銀』

水銀=Hg ←化学元素。これ以上分解してなくなることはない。

- 常温で液体の唯一の金属（銀色）で比重が大きい（水の約13.6倍）。沸点が低く（400℃以下）、気化しやすい。
- 多種の金属（鉄を除く）と混和し、アマルガムという合金を作る。
- 大きく金属水銀、無機水銀、有機水銀の3つに分けられる。
- 金属水銀は体温計、蛍光灯などに使われる。また、金採掘に水銀を利用する際、無防備に加熱することで環境汚染の原因に。
- 無機水銀には自然界の水銀の大半を占める硫化水銀が含まれる。古くから朱色の原料として漆器や神社の塗料として使われる。
- 有機水銀の一種であるメチル水銀は自然界で、ある種の微生物によって無機水銀より作られ、毒性が強く、食物連鎖で魚介類に蓄積して水俣病の原因にもなった。
- メチル水銀はアミノ酸に似た形なので、体内で消化管に吸収され、脳の毒物バリアも容易にすり抜け、脳内に入り神経系統を冒す。金属水銀は水銀蒸気になると肺から吸収される。
- 体内に入った水銀の半減期は70日で、尿や便で排泄されるが、体がもつ中毒への防御機能で毒性に対応しきれないと発症する。

水銀

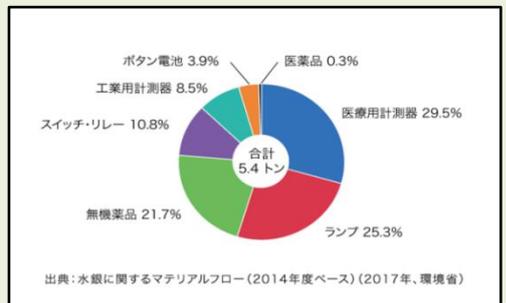


辰砂※



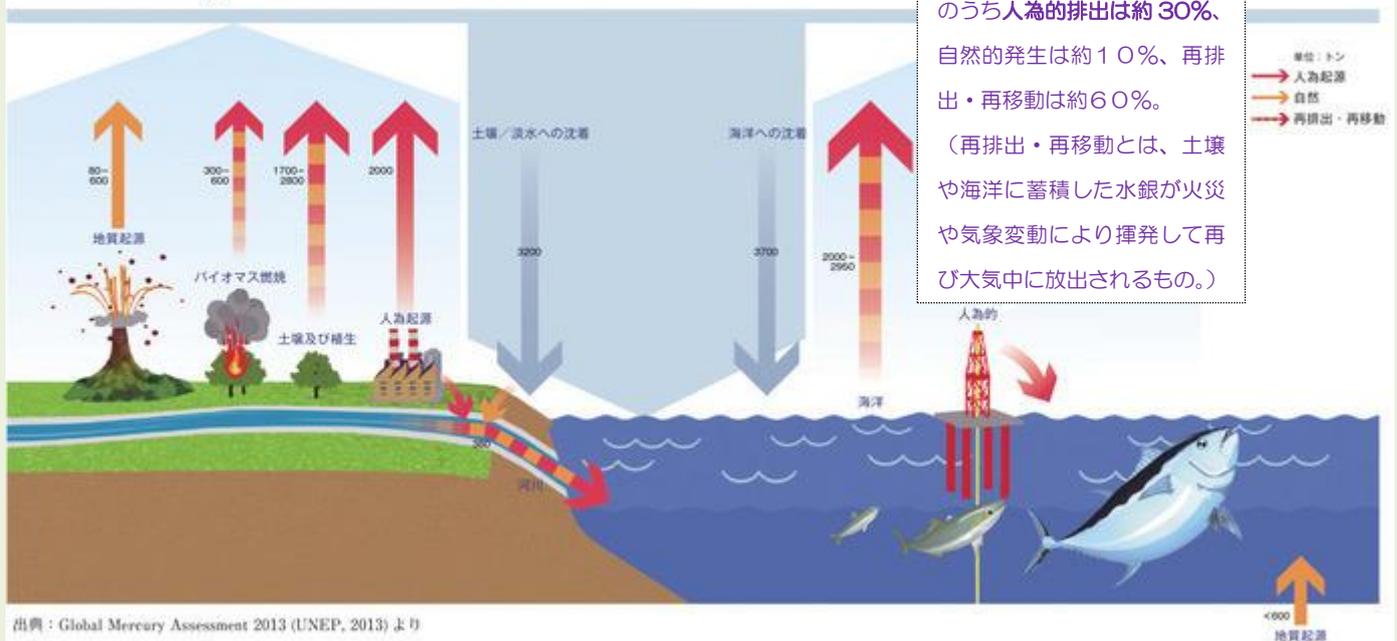
※天然では、赤色の硫化水銀（=HgS=辰砂（しんしゃ））として存在し、主に火山地帯や温泉地域の熱水鉱床で産出。

わが国における水銀の用途



1 地球規模の水銀循環

地球規模の水銀循環の図



2 「水銀に関する水俣条約」

2013年10月、熊本市及び水俣市で開催された外交会議にて採択・署名
2017年8月、50か国以上が締結したことにより発効。

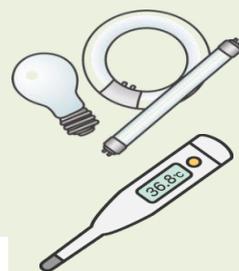
水俣の名前をとった「水銀に関する水俣条約」は水銀と水銀を使用した製品の製造と輸出入を規制する国際条約で、地球規模の汚染やそれによって引き起こされる健康、環境被害を防ぐため、人為的排出を抑え、適正に管理することを目的としています。2019年6月現在、128か国が署名、109か国が締結しています。

① 鉱山からの水銀産出（日本は実態なし）の禁止 ② 条約で認められた以外の貿易、製造の禁止が大きな柱となっています。2020年末には、製造規制・輸出入規制が施行され、許可なく製造や輸出入ができなくなります。そのため、各国は水銀の使用を減少させ、国内で循環、最終処分をできるようにしなければなりません。

日本では、水俣条約の達成のため、水銀汚染防止法を策定し（2018年1月1日施行）、外為法で輸出入を禁止、大気汚染防止法や水質汚濁防止法により大気や土壌への放出を規制するなど、法整備が行われました。

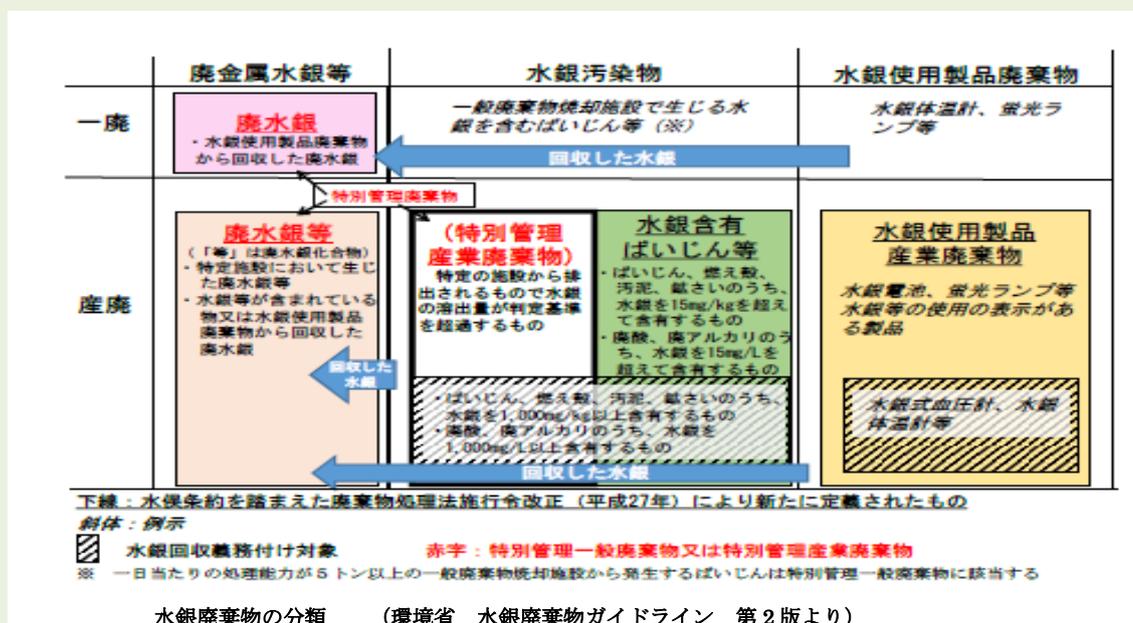
水銀廃棄物に関しても、廃棄物処理法施行令が2015年11月に改正され、この規定に基づき施行規則等を改正、2016年4月1日、2017年10月1日に2段階で施行されました。

3 水銀廃棄物をどう処理すればよいのか ～廃棄物処理法との関係～



(1) 廃棄物処理法施行令の改正（2016年4月施行）

- ① 廃水銀（一般廃棄物）と廃水銀等（産業廃棄物）を新たに特別管理廃棄物に指定
- ② 廃水銀等に対する新たな措置として保管、収集・運搬に関する措置を追加



・事業所の蛍光灯や水銀体温計などは水銀使用製品産業廃棄物に分類されます。特別管理廃棄物ではありませんので、水銀処理のできる産業廃棄物処理業者に委託してください。

・これらの製品から回収した水銀が廃水銀・廃水銀等の特別管理廃棄物になります。

(2) 廃棄物処理法施行規則の改正（2017年10月施行）

排出事業者に以下の保管基準や委託基準が追加されました。

- ① 保管の際は他の物と混合しないための仕切りを設けること
- ② 保管場所の掲示板の「廃棄物の種類」の欄に、水銀使用製品廃棄物が含まれる旨を記載すること
- ③ 破損を防止し、破損した物は密閉容器に入れるなど、水銀の飛散、流出を防止すること
- ④ 委託契約の際に水銀使用製品廃棄物が含まれている旨を記載し、処理業者の許可の範囲に水銀使用製品廃棄物が含まれていることを確認すること。（2022年9月末までは移行措置のため、業者の許可証に「水銀使用廃棄物を含む」との記載のない場合がありますので、その場合は業者に確認してください。）
- ⑤ マニフェストに水銀使用製品産業廃棄物が含まれている旨、その数量を記載すること。

編集後記

平成22～23年にかけて、水銀が廃棄物に混入し、水銀濃度が基準値を超えたため、23区内の清掃工場が相次いで操業を停止せざるを得ない事態が生じました。復旧に数億円の税金が投入され、家庭ごみの収集にも影響が生じました。くれぐれも水銀・水銀使用製品は他のごみと分けて、適正に廃棄してください。

早いもので、今年もあとひと月ばかり。12月15・16日には440年の歴史ある世田谷ポロ市が開催されます。これもひとつの循環型社会の形！？寒さ対策をして、おでかけください。（第10号担当）青山・小笠原・伊東