

委員提出資料

別添 1・・・第 6 回水銀大気排出対策小委員会の発言に係る補足説明
(石炭火力発電所における水銀排出抑制に関して)

別添 2・・・第 7 回水銀大気排出対策小委員会追加の意見・コメント

平成 26 年 10 月 27 日

中央環境審議会 大気・騒音振動部会
水銀大気排出対策小委員会
委員長 坂本 和彦 様

中央環境審議会 大気・騒音振動部会
水銀大気排出対策小委員会
委員 松岡 利彦

第 6 回水銀大気排出対策小委員会の発言に係る補足説明
(石炭火力発電所における水銀排出抑制に関して)

これまでの小委員会で確認しているとおり日本の水銀大気排出量は世界の 1%に過ぎず、また日本の石炭火力発電所の年間水銀排出量及び単位発電電力量に対する水銀排出量(水銀排出原単位)は主要国と比較して相当程度低い水準にあります。(【参考】世界における日本の石炭火力発電所排出実態)これは石炭火力発電所での水銀排出低減に長年取り組んできた努力の結果と考えております。加えて、新規の石炭火力発電所建設においてはBAT導入により更に低い水銀排出水準が期待できます。

このような状況を鑑み、第 6 回水銀排出対策小委員会において、「規制手法」、「実効性確保のためのその他の措置」及び「既存施設に係る規制手法」について発言をさせていただきました。

つきましては、以下のとおり、これらの発言主旨を明確にすることを目的に補足説明をさせていただきますので、答申案作成におきましてはご考慮賜るよう宜しくお願い致します。

1. 規制手法

《発言内容》

具体的な規制基準を設ける場合、基準への適合性評価方法(規制基準に適合するか否かを評価する方法)について具体的な検討が必要であり、測定方法や頻度等と併せて今後検討していくべきと考えている。

《補足説明》

具体的な規制基準を設ける場合、規制基準に適合するか否かを評価する具体的な方法と併せて測定方法や頻度等を一体的に今後検討していく必要があると考える。例えば、答申案 P 6 の(c)規制の実効性を確保するための措置<測定

の第2, 4パラグラフにおいて「水銀の大気排出濃度には一定の変動があるところ, その測定方法及び排出限度値の評価方法は, 平常時における平均的な排出状況を捉えた規制となるよう,」「具体的な測定方法及び排出限度値の評価方法については, 今後検討していくべきである。」という表現も考えられる。

2. 実効性確保のためのその他の措置

《発言内容》

これまでの事業者による排出実態や長期的な観点で環境中を循環する水銀量を削減していくというこれまでの議論及びこれまでの産業界の大気排出規制に対する遵守状況を勘案すれば、「直罰」規定による規制措置は不要であるため、P 7の実効性確保のためのその他の措置について「罰則」の意図する内容を明確に表現していただきたい。

《補足説明》

第6回水銀小委において答申案における「罰則」の解釈については、改善命令を受けても改善されない場合（故意）の罰則を設けることであり、排出限度値の超過（過失を含む）による直罰ではないとの認識が示されたため、この内容を答申案で明らかにする必要があると考える。例えば、答申案P 7<実効性確保のためのその他の措置>において「排出限度値による排出規制を設ける場合は、その規制の実効性を確保するため、測定義務に加え、例えば対象施設の設置に関する届出、排出限度値の遵守義務、排出限度値を継続して違反した場合の所要の命令、罰則等所要の制度を設けるのが適当である。なお、排出限度値に係る罰則については、直罰規定は設けず改善命令違反に対する罰則で対応することが適当である。」という表現も考えられる。

3. 既存施設に係る規制手法

《発言内容》

既存施設については、条約によれば新設と異なり必ずしもBAT/BEPに基づく限度値を導入することを求められていないことから、P 7の既存施設に係る規制手法の部分に、例えば「具体的な基準値については、新規施設とは別に、既存施設として既存設備からの排出実態を踏まえた値を設けることが適当」といった表現にしていきたい。

《補足説明》

既存施設の「利用可能な最良の技術(BAT)」は、新規施設のBATとレベルが異なるものと考えられるが、その点は現時点では明らかにされていない。

条約によれば既存施設においては「①排出規制目標、②排出限度値、③BAT及びBEP、④水銀の排出規制に相互に効果のある複数汚染物質規制戦略

または⑤代替的措置から1つ以上の措置を実施する」となっており、新規施設のようにB A Tに適合する排出限度値に限定されたものではない。

既存施設として「利用可能な最良の技術に適合」した値という表現は、第4パラグラフにあるような既存施設の排出実態に配慮した内容として解釈しにくく、むしろ既存施設の排出実態を踏まえず画一的に基準が設定される印象を与え、個別の対象施設によっては実行可能な範囲を超えた規制基準が設定されるのではないかという懸念が残る。

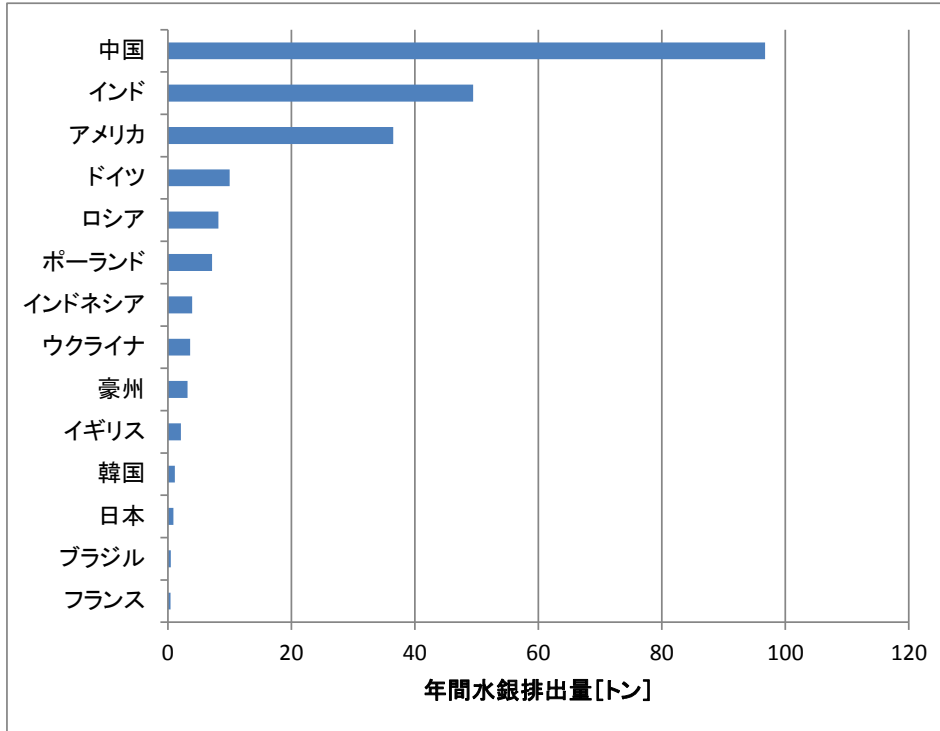
当該小委でも多く指摘があったように「利用可能な最良の技術（B A T）」の定義や考え方について十分審議されていないため、今後の審議の内容を反映できるよう、現時点では「既存施設として利用可能な最良の技術に適合した値」と限定せず、これを包含する「排出実態を踏まえた値」との表現を用いて、例えば、答申案P 7(2)既存施設に係る規制手法の第3、4パラグラフを「具体的な基準値については、新規施設とは別に、既存施設として既存設備からの排出実態を踏まえた値を設けることが適当である」といった表現も考えられる。

以上

【参 考】世界における日本の石炭火力発電所排出実態

① 各国の石炭火力発電所における水銀排出量

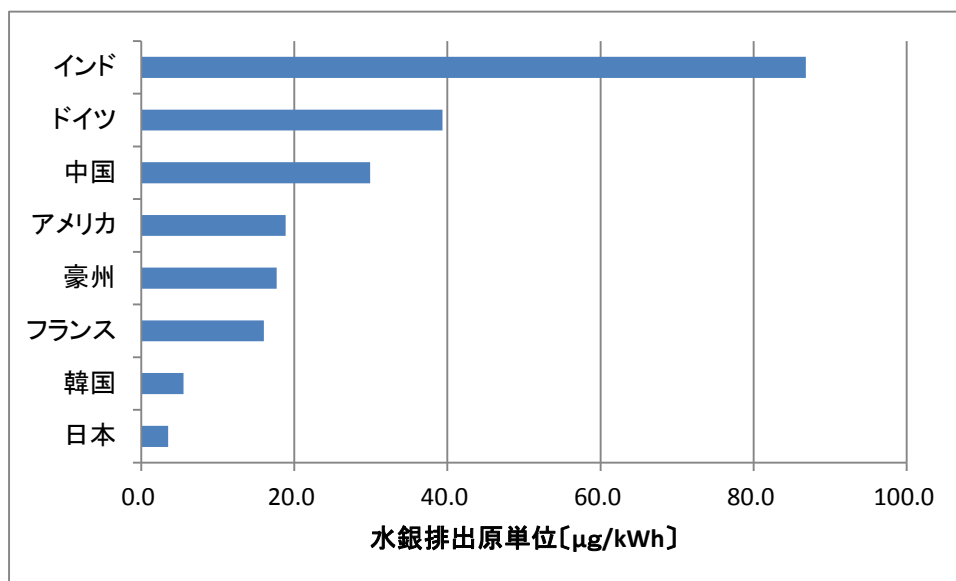
主要国に比較して年間水銀排出量は、非常に少ない。



出典：「AMAP/UNEP Technical Report (2013) Annex 8: Global Inventory Estimates 2010」より算出

② 各国の石炭火力発電所における水銀排出原単位

主要国と比較して単位発電電力量に対する水銀排出量は相当程度低い。



出典：「AMAP/UNEP Technical Report (2013) Annex 8: Global Inventory Estimates 2010」

及び「International Comparison fossil power efficiency and CO2 intensity - Update2013」より算出

委員からの書面意見

第 7 回水銀大気排出対策小委員会
追加の意見・コメント

平成 26 年 11 月 20 日
一般社団法人産業環境管理協会技術顧問
指宿 堯嗣

標記委員会における「水俣条約を踏まえた今後の水銀大気排出対策について（答申案）」について、意見・コメントを提出させていただきます。

1．水銀の残留性について

「人為的に環境にもたらされた場合の残留性」とあるが、人為的でなくても残留性は問題であり、削除した方がよいのではないか。

2．新規施設に係る規制手法について

(1) 濃度による排出限度値規制について

「さらに、濃度による排出限度値規制は、排出量による排出限度値規制と比較しても、活動量等の要素に影響されること無く技術水準に 対応した基準値を設定し得る点で、「利用可能な最良の技術」を規制対象施設に適用させる手法として適当である。」とあるが、技術水準とは、何に対する技術水準を示すのか明確にした方がよいのではないか。

(2) 濃度による排出限度値規制を行うに当たって

「なお、水銀の大気排出濃度には一定の変動があること及び水俣条約の趣旨を踏まえ、水銀の排出口からの平常時における平均的な排出状況を捉えた規制とする必要がある。」とあるが、「平常時における水銀の排出口からの平均的な排出状況を捉えた規制」の表現の方がわかりやすいのではないか。

3. 測定について

「水銀の大気排出濃度には一定の変動あがるところ」とあるが、「対象施設の排ガス中の水銀濃度には一定の変動があるところ」とした方が正確な表現となるのではないか。

4. 水銀を相当程度排出している施設について

(1) 文章構成について

「他方、附属書Dには掲げられていない施設のうち、鉄鋼製造施設のような我が国において附属書D対象施設と同等に水銀を相当程度排出している施設については、水俣条約では対応を求められていないが、水俣病経験国として水俣条約の趣旨を積極的に捉える観点から、附属書D対象施設に準じた排出抑制取組を求めることが適当である。」とあるが、文章が整理されていないように感じるため、「他方、附属書Dには掲げられていない施設（水俣条約では対応を求められていない）のうち、鉄鋼製造施設のような附属書D対象施設と同等に水銀を相当程度排出している施設については、水俣病経験国として水俣条約の趣旨を積極的に捉える観点から、附属書D対象施設に準じた排出抑制取組を求めることが適当である。」としてはどうか。

(2) 事業者へ求める取組について

「事業者に対する法律上明文化された責務規定を根拠として」とあるが、今回、ここまで記載する必要があるのかについて、議論する必要があるのではないか。

(3) 国の役割について

「水銀の排出状況に応じて事業者の自主的取組を円滑に促進するための方策を総合的に検討するため」が何を意図するのかわかりづらいため、文章の修正が必要ではないか。

(4) 「水銀大気排出インベントリ」(別紙表2)における鉄鋼製造施設の大気排出量について

本小委員会のヒアリングにおける最新の大气排出量データを注記すべきではないか。

5．事業者による自主的な排出抑制取組の責務について

2段落目の「また、(6)と同様、事業者が製品等を購入する際には・・・」について、改行が必要ではないか。

6．インベントリーについて

「水俣条約第8条第7項で求められているインベントリーの策定・維持のためには、水銀の排出事業者に対し、求める精度に応じて排出状況に関する積極的なデータ提供を幅広く求めることが必要となる」とあるが、「何の求める精度」なのかを明確にした方がよいのではないか。

7．国の責務

(1) 指針となる数値について

「また、環境中の水銀による健康リスクの低減を図ることは水俣条約の趣旨からも重要であることから、そのための指針となる数値(指針値)については維持し、大気モニタリングの評価や事業者による排出抑制努力の指標として引き続き活用することが適当である。」とあるが、「また、環境中の水銀による健康リスクの低減を図ることは水俣条約の趣旨からも重要であることから、大気中の有害大気汚染物質としての指針となる数値(指針値)については維持し、大気モニタリングの評価や事業者による排出抑制努力の指標として引き続き活用することが適当である。」としてはどうか。

(2) 開発途上国に対する支援について

「さらに、開発途上国に対し、能力形成及び技術援助等の支援を行うとともに、我が国としても引き続き、水銀の挙動等に関する研究及び技術開発の取組や水銀の世界的な循環メカニズムを解明していく上で必要不可欠となる世界的な形態別水銀のモニタリング測定網の構築への協力を進めることが適当である。」とあるが、「さらに、地球全体の水銀排出量を削減していくために、開発途上国に対し、能力形成及び技術援助等の支援を行うとともに、我が国としても引き続き、水銀の挙動等に関する研究及び技術開発の取組や水銀の世界的な循環メカニズムを解明していく上で必要不可欠となる世界的な形態別水銀のモニタリング測定網の構築への協力を進めることが適当である。」としてはどうか。

8 . 分野横断的な論点について

「なお、分野横断的である当該論点は、水俣条約対応検討小委員会においても検討されている。」とあるが、分野横断的である当該論点の意図がわかりづらいため、文章の修正が必要ではないか。

なお、当該箇所は、別項にする方がよいのではないか。

以上