Report 05

東京都23区内の一般廃棄物焼却施設における排ガス中の水銀濃度の自己規制値等

廃棄物焼却施設の排ガス中の水銀濃度に、排出規制基準は定められていません。しかし、東京都23区内の一般廃棄物焼却施設（清掃工場）を管理する東京二十三区清掃一部事務組合は、清掃工場排ガス中の水銀濃度の自己規制値等として、0.05mg/m^{3}Nを定めています。平成22年から23年にかけて、同組合の複数の清掃工場において、水銀を含むごみの不適正搬入が原因となって、排ガス中の水銀濃度が自己規制値等を大幅に超えたために、ごみ焼却を停止し、多くの時間と費用をかけてごみ焼却設備の復旧にあたった事態が発生しました。そのような事態発生のポイントになった排ガス中の水銀濃度の自己規制値等の設定の経緯を知ることは、一般廃棄物焼却施設のみならず、産業廃棄物焼却施設の管理者、都道府県・政令市の産業廃棄物担当者の皆様にも参考になるものと考えます。そこで、同組合を訪問し、水銀濃度の自己規制値等の設定の経緯について伺ってきましたので、その要点を以下に紹介します。

① 1983年頃に、ごみ中の水銀を含む廃乾電池の処理が社会的に注目されたことから、当時、東京都23区（特別区）内の清掃事業を行っていた東京都は、それ以降に建設する清掃工場の環境影響評価において、水銀を排ガスの影響の予測物質に追加した。

② 環境影響評価の際の排ガス中の水銀濃度は、1985年には当時の最新清掃工場の排ガスの実測平均濃度である0.19mg/m^{3}Nを採用したが、1986年以降では0.05mg/m^{3}Nに変更された。この変更理由は、排ガス中の水銀除去技術の向上によって、排出口での水銀濃度は、労働安全衛生法に基づく水銀及びその無機化合物の作業環境評価基準の管理濃度（管理濃度）である0.05mg/m^{3}Nまで下げることが可能になったためとしている。なお、労働安全衛生法に基づく管理濃度は、2005年から0.025mg/m^{3}Nに改正されている。

③ このように、清掃工場建設時の水銀の大気環境への影響評価を排ガス濃度0.05mg/m^{3}Nで行っていること、建設された清掃工場においては生活環境保全上問題が認められずにごみ処理が継続されていることから、排ガス中の水銀濃度0.05mg/m^{3}Nを清掃工場の操業に関する協定での自己規制値や一般廃棄物処理施設設置に当たっての維持管理計画値又は自己管理値と設定した。

④ 東京都が実施していた特別区内の清掃事業が2000年4月より特別区に移管されたので、水銀の自己規制値等も、特別区が共同して一般廃棄物の中間処理を行うために設立され東京二十三区清掃一部事務組合に引き継がれた。

同組合は、水銀を含むごみが不適正に搬入されて、排ガス中の水銀濃度が自己規制値等を超える事態の再発防止のために、東京23区及び東京都と連携して、事業者や区民への適正分別排出の協力を求める広報活動を一層充実させるとともに、事業所に対する実態調査の実施も検討しています。