

UNEP / CNR-IIA / WHO Workshop

Elements towards a Global Monitoring Plan for Mercury

13–14 February 2018

CNR – Montelibretti Research Area (Monterotondo, Italy)

坂本峰至（国立水俣病総合研究センター・主席研究員）

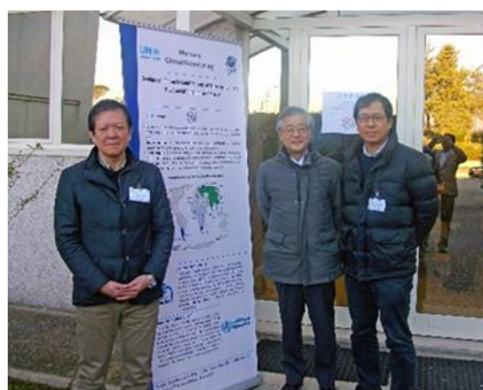
イタリア・モンテロトンドで開催された UNEP / CNR-IIA / WHO が主催するワークショップに、国立環境研究所の柴田康行先生、東北大学の仲井邦彦先生および坂本峰至主席研究員が参加しました。

このワークショップは、地球環境ファシリティ(開発途上国で行う地球環境保全のためのプロジェクトに対して無償資金を供与する)基金計画プロジェクトの一つである「水銀曝露及び環境中水銀濃度の地球規模モニタリング計画の開発」の一環として実施されました。主に議論されたことは、WHO-Euro が中心となって行ったヒトバイオモニタリングの予備検討実施で各参加国が経験した、ヒト試料の採取における問題点や今後のモニタリングで注意すべき事項等の相互確認でした。

ワークショップは2月13、14日の2日間にわたって行われ、下記にプログラムを載せていますが、坂本は1日目の「水銀と水銀化合物モニタリングの世界的取り組み」の中で、「水銀蒸気およびメチル水銀に曝露された集団の健康影響およびヒトのバイオモニタリング」のテーマで、具体的な水銀蒸気およびメチル水銀と異なる化学形態別のモニタリング例や健康影響の実例を示した。発表後、参加者からプレゼン資料提供や具体的モニタリングへ実施に関する問い合わせに関する要請がありました。



プレゼンテーションの様子



日本からの参加者

2日目にはヒトのバイオモニタリングに関するワーキンググループ・ディスカッションが行われ、フェロー諸島、北極監視と評価プログラム、地中海、ロシアシベリア、ガーナから

の報告がありました。ディスカッションの成果の概要は、以下のようなものでした。

1. 一般集団における曝露と脆弱な集団における曝露を評価するアプローチには違いがあるため、水銀曝露に対する脆弱な集団を特定し、政策として取り組む必要がある。
2. 生理的脆弱性(妊娠中の女性および胎児)および高度に曝露集団(魚貝類の多量摂取集団、海洋哺乳類等の摂取集団、水銀に汚染された場所に住む人口集団、職業的曝露のある集団、水銀の高濃度曝露に晒される機会の多い貧困で経済的に恵まれない集団)を水銀曝露に対する脆弱な集団とする。
3. 臍帯血および毛髪試料中の水銀濃度は、魚を多量に摂取する集団のバイオモニタリングに適しており、特に、臍帯血の水銀濃度は、感受性の高い母親と新生児へのメチル水銀への曝露に関する情報が得られる。尿中水銀は、小規模の金採掘および職業曝露における高濃度汚染集団の金属水銀曝露評価に適用される。
4. メチル水銀の分析は非常に困難で高価であるため、総水銀の分析で十分である。
5. ヒトのバイオモニタリングは一般集団で5年に1回以上、一定した期間/季節に実施されるべきである。
6. ヒトのバイオモニタリングを行うことで以下の知見が得られる。
 - ・全世界の一般集団における内部曝露レベル。
 - ・水銀条約発効後の時間的増減傾向の把握。
 - ・水銀曝露を減らすための緊急措置を必要とする国および人口の特定。
 - ・地球規模の水銀曝露に関するこれまでにない新しい情報。
7. ヒトのバイオモニタリングのデータを比較可能なものとするためには、水銀分析技術の品質管理と品質保証が必要で、倫理的配慮を行うとともに、適切な分析評価実施が重要となる。



参加者