

# 環境省 国立水俣病総合研究センター ～水銀の健康影響に関する協力センター～

## 国立水俣病総合研究センターの概要

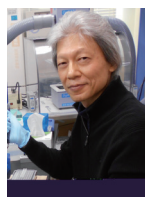
「国立水俣病研究センター」は、水俣病に関する研究推進のための総合的医学研究を実施し、患者の医療の向上を図ることを目的として、1978年に熊本県水俣市に設置されました。1996年には水俣病発生地域として国際・地域貢献と研究機能の充実を図るために「国立水俣病総合研究センター」に改組され、現在は、総合的医学研究に加えて水俣病に関する国際的な調査・研究、社会科学的・自然科学的な調査・研究及び水俣病に関する国内外の情報の収集・整理・提供に関する活動を行っています。本研究センターは、1986年に「水銀の健康影響に関する協力センター」としてWHO協力センターに指定され、水銀の健康影響に関する調査や研究活動を続けています。

## WHO協力センターとしての役割や活動

本研究センターのWHO協力センターとしての主な役割として、・水銀汚染



写真1 国立水俣病総合研究センターの外観



環境・保健研究部長  
山元 恵

理学修士・医学博士。環境衛生学、環境毒性学研究に従事。



所長特任補佐  
坂本 峰至

元国際・総合研究部/環境・疫学研究部長。水産学修士・医学博士。環境保健学、メチル水銀の胎児影響研究に従事。

の可能性のある地域へ調査に入り、サンプル中の水銀を分析し、水銀への曝露や汚染の評価を行う、・刊行物等を通じて水銀の危険性と水銀がもたらすリスクに関する情報を発信する、・水銀に起因する環境問題を抱える国々の研究者や技術者を対象として水銀分析や曝露評価に関する研修を行う、・水銀に関連する公衆衛生上の問題が懸念される場所において、ヒト及び環境への水銀曝露を評価し、予防的・治療的措置と対応を行う等の活動が挙げられます。これまで、カンボジアにおける水銀を含む廃棄物による住民への健康影響調査やモンゴルやインドネシアの金採掘地域における水銀使用に伴う環境汚染や人への曝露影響調査といった案件に関して現地調査を行い、水銀への曝露評価とその後の対応など JICA（国際協力機構）等とも協力しながら、多くの国々で活動を行ってきました。

これまで水銀の危険性と水銀がもたらすリスク評価、リスク予防に関する情報発信の一環として、WHO刊行物”Children’s exposure to mercury compounds”の発行に携わりました。

2013年10月には、「Minamata Convention on Mercury：水銀に関する水俣条約」<https://www.env.go.jp/chemi/tmms/index.html>の外交会議が熊本市及び水俣市で開催され、水銀による地球規模の環境汚染と健康被害の防止を目的とした「水銀に関する水俣条約」が採択されました。本条約の発効を通じ、地域住民の水銀の曝露や、種々の環境における水銀の循環や動態など、改めて水銀を取り巻く環境問題へ注目が集まっています。2016年に北九州で開催された国際会議“PPTox V (prenatal programming and toxicity V)”では、WHO-Europeのスタッフと本条約の重要な検討項目の一つである「水銀のバイオモニタリング」に関して情報交換を行い、“Assessment of prenatal exposure to mercury: human biomonitoring survey”の発刊にも携わりました。

また、本条約の有効性評価に関する国際会議や毎年の研修にも参加すると共に、水銀に起因する環境問題を抱える国の研究者や技術者への水銀分析やモニタリングに関する研修を行っています。これま



図1 子どもの水銀化合物への曝露

写真2 ベトナムからの研究生への水銀の環境保健・分析に関する研修



でブラジル、タンザニア、モンゴル、インドネシア、ニカラグア、ベトナムなど多くの国々から研修生が訪れています。特に開発途上国においては、金採掘に伴う水銀汚染など未解決の問題も多いため、今後も WHO 協力センターとしてサポートを続けていきます。

## 他の WHO 協力センターとの連携

当研究センターは、国内の WHO 協力センターである新潟大学歯学部と「デンタルアマルガムの処理に関する方策の策定」に関して情報交換を進めています。デンタルアマルガムには水銀が含まれているものがあり、国により使用や管理状況が異なるため、上記の「水銀に関する水俣条約」に関連して WHO として方針を示す必要があります。また、WHO 協力センターの北海道大学環境健康科学研究教育センターと水銀を含む様々な環境汚染物質の健康影響に関する情報交換を行っています。2019 年に韓国で開催された国際会議 Joint Meeting of Asian Chapters of International Society for

Environmental Epidemiology and the International Society of Exposure Science (ISEE-ISES AC 2019) のシンポジウム” Health and the environment in achieving SDGs; the role of WHO and WHO Collaborating Centres” においては、各機関が WHO 協力センターの活動に関する発表を行いました。その他、ベトナムの National Institute of Occupational & Environmental Health と金採掘に伴う水銀汚染に関する情報交換を行っています。

また、WHO Regional Office for Western Pacific (WPRO) の地域部会 (Regional Forum of WHO Collaborating Centres in the Western Pacific) に毎回担当者が出席しています。本会合は、開発途上国で活動している WPRO の協力センター同士の意見交換を通じ、各地域におけるカウンターパートや注意点などに関する情報やネットワークが得られる大変貴重な機会です。あいにく 2020 年秋に予定されていた第 4 回会合は

コロナウイルスの蔓延により開催されませんでした。今後、WHO や様々な国内外の機関との情報交換を進めながら、水銀に伴う健康影響の把握や対策に関する活動を続けていく予定です。

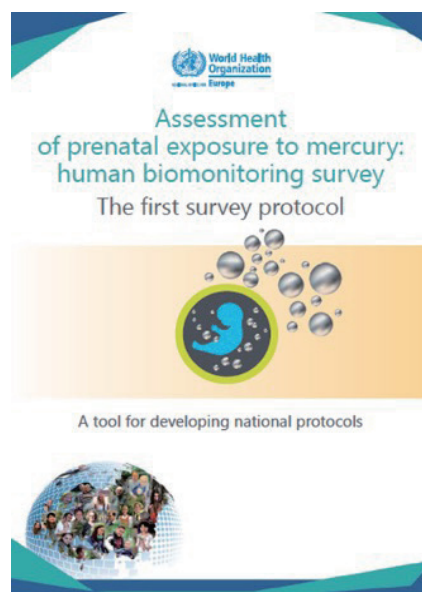


図2 水銀への出生前曝露の評価：ヒトのバイオモニタリングに関する最初の調査プロトコル