

「水銀に関する水俣条約」に関する 検討経緯とその内容

平成25年8月30日

環境省環境保健部環境安全課

金子元郎

(私見を交えながらお話しします。)

内 容

1. 国際的な水銀管理に関する活動の経緯と背景
2. 第5回政府間交渉委員会(INC5)の概要・成果
3. 条約の内容と意義
4. 今後の取組

国際的な水銀管理に関する活動の経緯

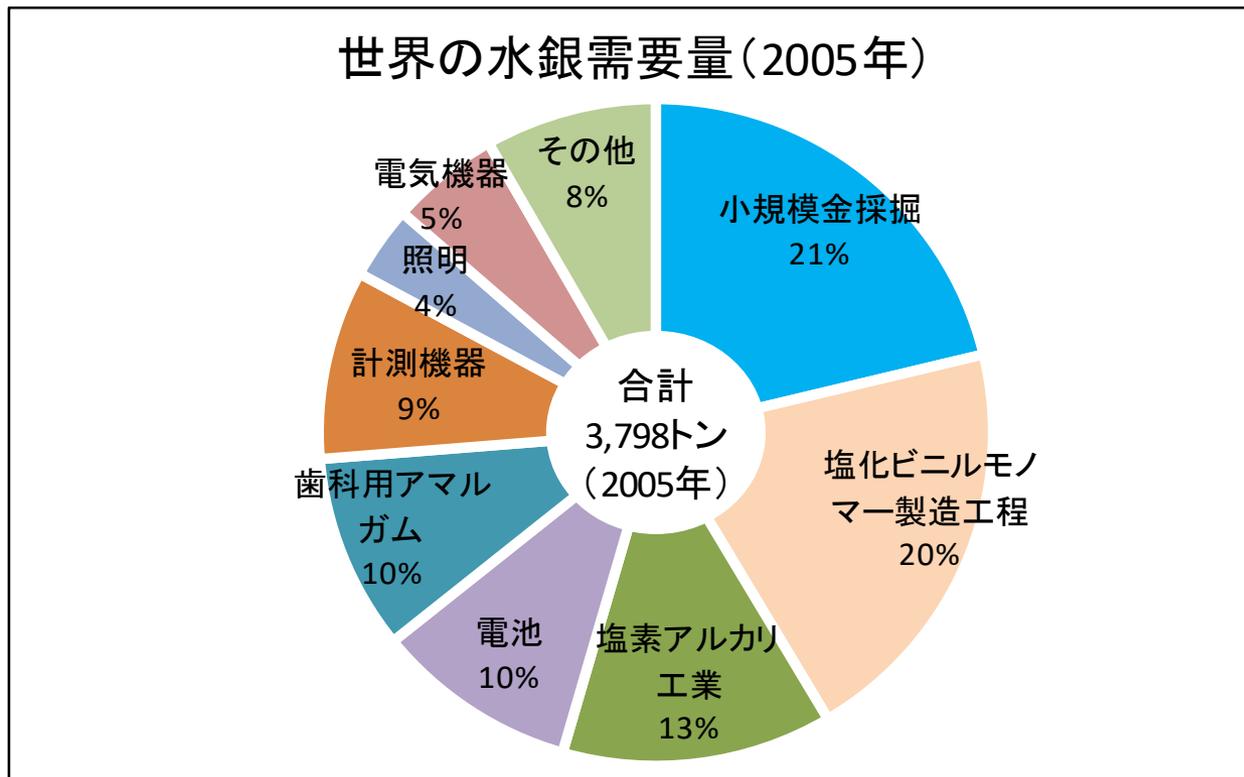
○2001年：国連環境計画（UNEP）が地球規模の水銀汚染に係る活動を開始

○2002年：人への影響や汚染実態をまとめた報告書を公表（世界水銀アセスメント）

- 水銀は様々な排出源から様々な形態で環境に排出され、分解されず、全世界を循環。メチル水銀は生物に蓄積しやすい。
- 人への毒性が強く、特に発達途上（胎児、新生児、小児）の神経系に有害。食物連鎖により野生生物へも影響。
- 先進国では使用量が減っているが、途上国では依然利用され、リスクが高い。
- 自然発生源もあるが、人為的排出が大気中の水銀濃度や堆積速度を高めている。
- 世界的な取り組みにより、人為的な排出の削減・根絶が必要。

世界における水銀の利用状況

○世界における水銀の利用は、金採掘のための使用や、化学工業における触媒としての用途が半分以上(合計:3,798トン/年(2005年))。

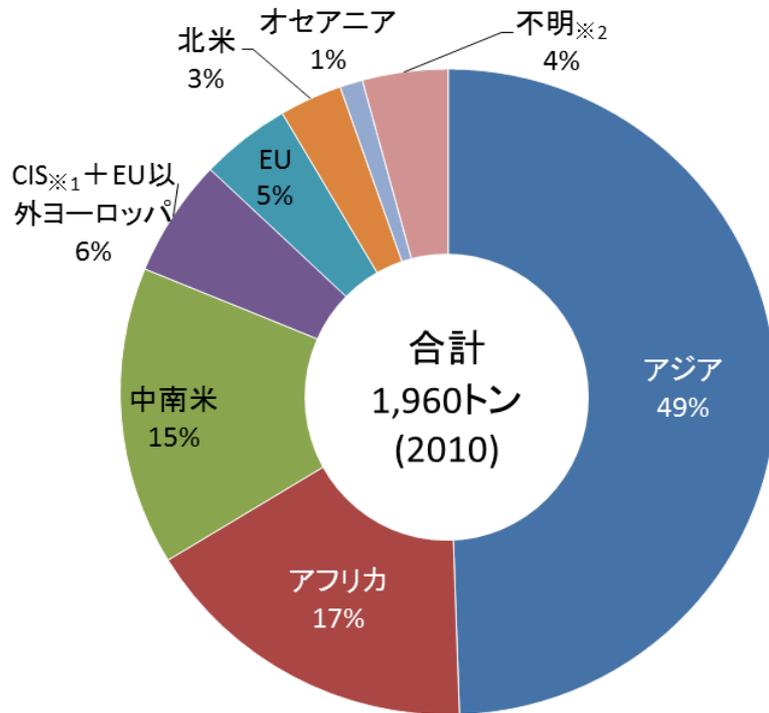


出典: UNEP Technical Background Report to the Global Atmospheric Mercury Assessment (2008)

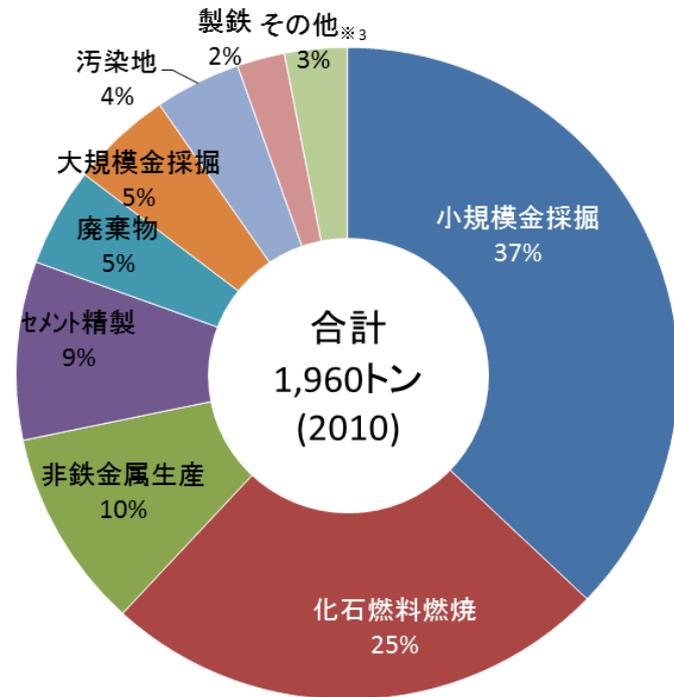
世界における水銀の排出状況

- 2010年の世界各地域の排出状況を見ると、アジア地域の排出量が多い。
- 排出源別では、金採掘(37%)、化石燃料燃焼(25%)、非鉄金属精錬(10%)など

地域ごとの大気排出量(2010年)



排出源ごとの大気排出量(2010年)



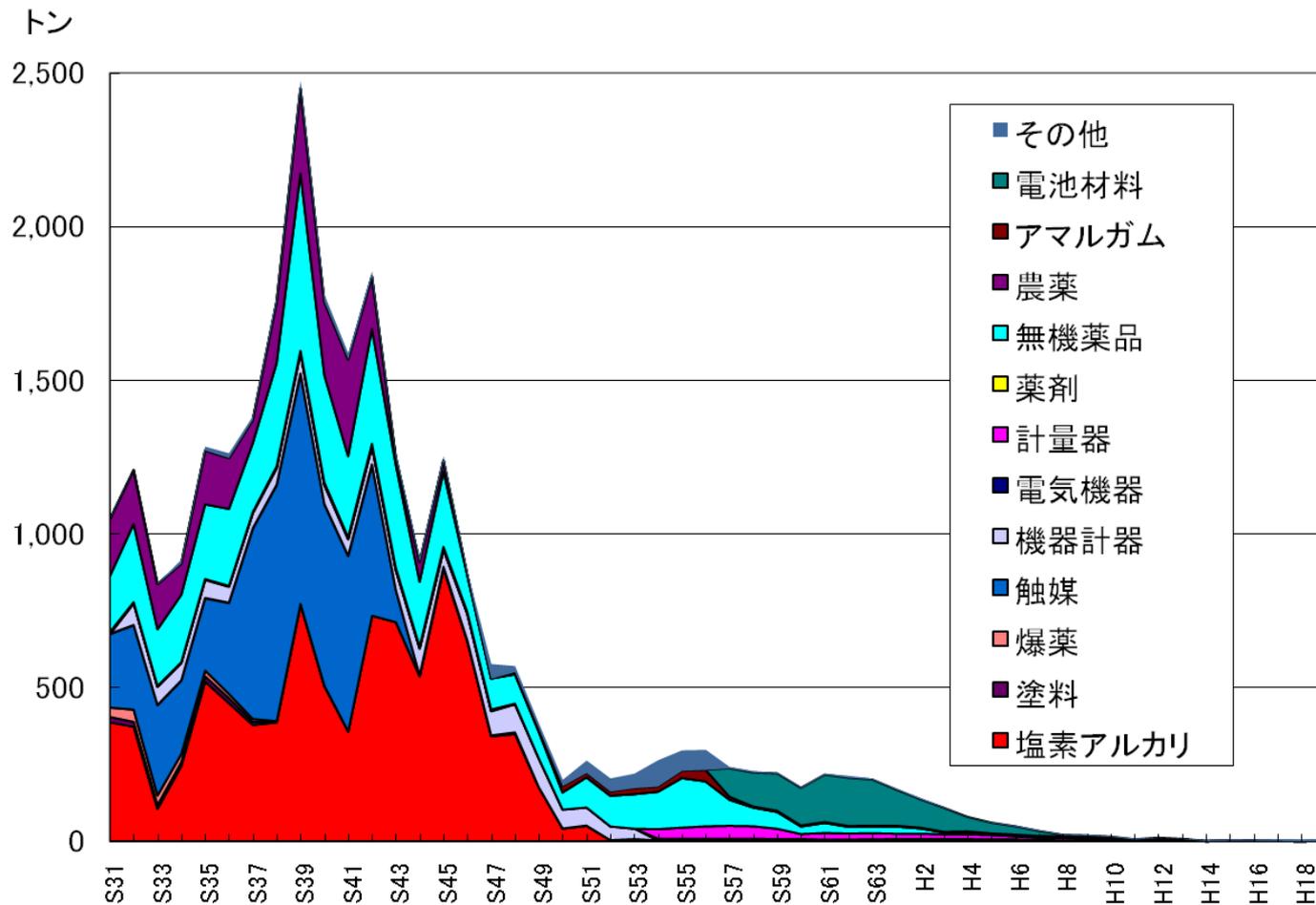
※1 the Commonwealth of Independent States (独立国家共同体)

※2 汚染地からの排出量の総計

※3 塩素アルカリ工業(1%) 水銀鉱山(1%) 石油精製(1%) 歯科用アマルガム(<1%)

(出典: UNEP Global Mercury Assessment 2013 (2013)) 5

国内における水銀の利用状況（推移）



注) 蛍光ランプは昭和31年～53年は機器計器、昭和54年以降は電気機器に該当

(出典: 資源統計年報)

国内における水銀に関する基準・規制等

種類	概要
環境基準等	<ul style="list-style-type: none"> ・水質(公共用水域、地下水)及び土壌:環境基準(環境基本法) ・大気:健康リスクの低減を図るための指針となる数値(指針値)
環境関連規制	<ul style="list-style-type: none"> ・公共用水域への排出規制(排水基準)、地下浸透規制(検出されないこと)及び浄化命令(浄化基準)(水質汚濁防止法) ・汚染土壌対策(要措置区域等の指定に係る基準)(土壌汚染対策法) ・廃棄物中の水銀が一定濃度以上の場合、特別管理産業廃棄物として厳しく管理(廃棄物処理法)
製品等への使用規制	<ul style="list-style-type: none"> ・化粧品(薬事法)、農薬(農薬取締法)、污泥肥料(肥料取締法)、家庭用品(有害物質含有家庭用品規制法)、医薬品(薬事法) ・誘導的施策:か性ソーダ・塩素の製造における非水銀法への転換、電池中の水銀量の削減
グリーン調達	<ul style="list-style-type: none"> ・トナーカートリッジ(水銀を含まない)、電子計算機、ディスプレイ、蛍光ランプ(直管型、電球型)(水銀量一定以下)(環境物品等の調達の推進に関する基本方針)

国際的な水銀管理に関する活動の経緯(続き)

- 2009年2月：第25回UNEP管理理事会(GC25)における合意
 - ・水銀によるリスク削減のための法的拘束力のある文書(条約)を制定する。
 - ・そのための政府間交渉委員会(INC: Intergovernmental Negotiating Committee)を設置して、2010年に交渉を開始し、2013年までのとりまとめを目指す。
- 政府間交渉委員会(INC)における検討事項(GC25決議で与えられたマンデート)
 - ・水銀供給の削減と環境上適正な保管能力の強化
 - ・製品及び工程中の水銀需要の削減
 - ・水銀の国際貿易の削減
 - ・水銀の大気放出の削減
 - ・水銀含有廃棄物及び汚染サイト回復に関する取組
 - ・途上国への技術・資金支援、普及啓発 等

政府間交渉委員会

○政府間交渉委員会(INC)(主催:UNEP)

・組織(全INC共通)

- ・議長:フェルナンド・ルグリス氏(ウルグアイ)
- ・ビューロー(議長団):国連各地域(5地域)から各2名選出(アジア太平洋地域は中国とヨルダン)。書記はスウェーデンが兼務。
- ・日本はアジア太平洋地域のコーディネーターを務める。

INCの開催状況

○INC1	2010年 6月	ストックホルム(スウェーデン)
○INC2	2011年 1月	千葉
○INC3	2011年10月	ナイロビ(ケニア)
○INC4	2012年 6月	プンタ・デル・エステ(ウルグアイ)
○INC5	2013年 1月	ジュネーブ(スイス)

第5回政府間交渉委員会 (INC5) の概要・成果

○開催期間：平成25年1月13日（日）～1月18日（金）

○開催場所：ジュネーブ（スイス）

○出席者

- ・約140カ国・地域の政府代表、国際機関、NGO等を含め約800名が出席。
- ・日本政府代表団：外務省、環境省、経済産業省、厚生労働省



第5回政府間交渉委員会(INC5)の概要・成果

- 条文案が合意
- 条約の名称が「水銀に関する水俣条約」に決定
- 条約の採択・署名のための外交会議の日程及び場所(10月9-11日に熊本市と水俣市で開催)を正式に発表



合意された条文案の主な項目

前文	
序論	目的、定義
供給及び貿易	水銀の供給源及び貿易
製品及び製造プロセス*	水銀添加製品(電池、スイッチ、照明器具、計測機器(体温計、血圧計を含む)、歯科用アマルガムなど)、水銀使用製造プロセス、締約国の要請に基づく適用除外
人力小規模金採掘	人力小規模金採掘(ASGM)
排出及び放出	大気への排出、水及び土壌への放出
保管、廃棄物等	環境上適正な暫定的保管、水銀廃棄物、汚染サイト
資金・技術支援	資金源及び資金メカニズム、技術支援、実施・遵守委員会
普及啓発、研究等	健康に関する側面、情報交換、公衆のための情報・啓発と教育、研究・開発とモニタリング、実施計画、報告、有効性の評価

* 日本がEU及びジャマイカと協力して情報収集・検討を行い、規制内容と対象リストを提案

条文の主な内容(1)

前文

- 水銀のリスクに対する認識や国際的な水銀対策の推進の必要性、水銀対策を進める際の基本的な考え方について記載。
- 水俣病の教訓として、水銀汚染による人の健康及び環境への深刻な影響、水銀の適切な管理の確保の必要性及び同様の公害の再発防止を記載。(日本の提案を受け記載)
- リオ原則を再確認。(汚染者負担原則及び予防的アプローチがリオ原則の中に含まれている。)

目的(1条)

- 水銀及び水銀化合物の人為的な排出から人の健康及び環境を保護すること。

条文の主な内容(2)

水銀供給源と貿易(3条)

- 鉱山からの水銀の産出について、新規鉱山開発は各締約国での条約発効後に禁止。既存の鉱山からの産出は各締約国での条約発効から15年以内に禁止。
- 水銀の貿易(金属水銀が対象)について、水銀の輸出は、1)条約上で認められた用途、2)環境上適正な保管(第10条)に限定。(水銀廃棄物の貿易については第11条で規定)
- 水銀の輸出に当たっては、輸入国の書面による事前同意が必要。

条文の主な内容(3)

水銀添加製品(4条・6条)

- 電池、スイッチ・リレー、一定含有量以上の一般照明用蛍光ランプ、石鹼、化粧品、殺虫剤、血圧計、体温計などの水銀含有製品(附属書A、一部例外あり)について、2020年までに製造、輸出、輸入を原則禁止。(年限については、第6条に基づき、国によって必要な場合、最大10年間まで延長可)
- 歯科用アマルガムについて、使用等を削減。
- 禁止された水銀含有製品の製品中への組み込みの抑制、水銀を利用した新製品の製造・販売の抑制、事務局へ附属書Aに掲載する水銀含有製品の情報の提案などを行う。
- 締約国会議(COP)は条約発効後5年以内に附属書Aのレビューを実施。

条文の主な内容(4)

対象製品リスト(附属書A、4条関連)

- **水銀を使用する製品の製造・輸入・輸出を禁止**
 - ・ 電池※
 - ・ スイッチ及びリレー※
 - ・ 一定含有量以上の一般照明用蛍光ランプ※
 - ・ 一般照明用高圧水銀ランプ
 - ・ 液晶ディスプレイ用の冷陰極蛍光ランプや外部電極蛍光ランプ※
 - ・ 石鹼及び化粧品※
 - ・ 農薬、殺虫剤及び局所消毒剤
 - ・ 非電化の計測機器(気圧計、湿度計、圧力計、体温計、血圧計)※
 - **水銀を使用する製品の使用を削減**
 - ・ 歯科用アマルガム
- (※一部を除く)
- (他に一部例外用途あり)¹⁶

条文の主な内容(5)

水銀又は水銀化合物を使用する製造プロセス(5条・6条)

- 塩素アルカリ工業及びアセトアルデヒド製造施設を対象に、製造プロセスにおける水銀の使用を禁止。(それぞれ2025年、2018年まで。ただし、年限については、国によって必要な場合、最大10年間まで延長可。)
- 塩化ビニルモノマー、ポリウレタンなどの製造プロセスでの水銀使用を削減。
- 上記対象プロセス(附属書Bに記載)の既存施設での対策及び新規施設での水銀利用禁止、新規のプロセスにおける水銀利用の抑制、事務局へ附属書Bに掲載するプロセスの提案などを行う。
- COPは、条約発効後5年以内に附属書Bのレビューの実施。

条文の主な内容(6)

人力小規模金採掘(ASGM)(7条)

- 使用・環境中への放出を削減、可能であれば廃絶のため行動。
- 国内のASGMがわずかでない(more than insignificant)と判断する締約国は、国家行動計画を策定・実施するとともに、3年ごとにレビューを実施。
- 国家行動計画に含まれるべき事項(附属書C)
 - ・ 目的と削減目標
 - ・ 廃絶に向けた行動
 - ・ 基礎(ベースライン)となる水銀の使用量の推計値
 - ・ 排出削減や貿易管理、高感受性集団の保護などのための
など

条文の主な内容(7)

大気への排出(8条)

- 石炭火力発電所、石炭焚産業用ボイラー、非鉄金属精錬施設、廃棄物焼却施設、セメント生産施設(附属書D)を対象に、排出削減対策を実施。
- 新設施設:各締約国での条約発効から5年以内にBAT(利用可能な最良の技術)/BEP(環境のための最良の慣行)を義務付け。
- 既存施設:各締約国での条約発効から10年以内に①排出管理目標、②排出限度値、③BAT/BEP、④水銀の排出管理に効果のある複数汚染物質管理戦略、⑤代替的措置から1つ以上を実施。
- 各国が自国内の対象排出源の排出インベントリを作成。
- COPで、BAT/BEP等に関するガイダンスを採択。

条文の主な内容(8)

水・土壌への放出(9条)

- 本条は他の条項で対処されていない放出源が対象。
- 各国が放出削減の対象となる放出源を特定。
- 新規・既存施設とも、①放出限度値、②BAT/BEP、③水銀の放出管理に効果のある複数汚染物質管理戦略、④代替的措置から1つ以上を実施。
- 各国が自国内の対象放出源の放出インベントリを作成。
- COPで、BAT/BEP等に関するガイダンスを採択。

条文の主な内容(9)

暫定的保管、水銀廃棄物、汚染地(10~12条)

- 水銀・水銀化合物の暫定的保管は、COPで作成されるガイドライン等に従って、環境上適正に実施。
- 水銀廃棄物は、バーゼル条約に基づくガイドラインを考慮し、またCOPが定める必須条件に基づいて、環境上適正に管理。
- 汚染サイトは、COPで策定されるガイダンスに基づいて管理。締約国は汚染サイトの同定と評価のための戦略の構築に努める。

条文の主な内容(10)

資金・技術支援(13・14条)

- 条約のもとで資金支援を行うための制度(資金メカニズム)を設置。
- GEF(地球環境ファシリティ)信託基金を主たる資金メカニズムに、技術支援・能力開発を支える国際プログラムを補完的なメカニズムに位置付け。
- 途上国、特に後発開発途上国や小島嶼開発途上国に対する能力強化、技術支援、技術移転を実施。

条文の主な内容(11)

健康に関する側面(16条)

○ 締約国は以下のことを奨励

- 水銀の影響を受けるおそれのある人々の特定・保護のための戦略・プログラムの作成・実施。
- 職業上のばく露に関する教育・予防プログラムの作成・実施。
- 水銀の影響を受けている人々に対する適切な健康管理。

など

情報交換(17条)

公衆のための情報、啓発及び教育(18条)

研究・開発、モニタリング(19条)

報告(21条)

有効性の評価(22条)

条文の主な内容(12)

実施・遵守委員会(15条)

- 条約の補助機関として実施・遵守委員会を組織し、各国の実施の促進、遵守の管理等を行う。

国内実施計画(20条)

- 条約上の義務の履行のため、国内実施計画を策定・実施できる。

発効(31条)

- 条約は50カ国が締結してから90日後に発効する。

「水銀に関する水俣条約」の意義

- 今般合意された条約は、先進国と途上国が協力して、水銀の供給、使用、排出、廃棄等の各段階で総合的な対策を世界的に取り組むことにより、水銀の人為的な排出を削減し、越境汚染をはじめとする地球規模の水銀汚染の防止を目指すもの。
- 世界最大の水銀利用・排出国である中国や、化学物質・廃棄物に関する条約をこれまで批准していない米国も積極的に交渉に参加。このように多くの国の参加を確保しつつ、その中で水銀のリスクを最大限削減できる内容の条約に合意できた。
- “Minamata Convention”の命名は、水俣病と同様の健康被害や環境破壊を繰り返してはならないとの決意と、こうした問題に直面している国々の関係者が対策に取り組む意志を世界で共有する意味で有意義。また、水俣病の教訓や経験を世界に伝えるとともに、今の水俣市の姿を内外にアピールできる。

今後の取組

- 条約は10月の外交会議で採択・署名される予定。

10月7日(月)・ 8日(火)	準備会合(熊本市) ・ 決議案等に関する議論・合意
--------------------	------------------------------

10月9日(水) ～11日(金)	外交会議(水俣市及び熊本市) ・ 9日(水): 開会セレモニー(現地視察を含む)(水俣市) ・ 10日(木)・11日(金): 条約の採択・署名(熊本市)
---------------------	--

- 条約の早期発効と対策の実施に向けた取組を推進。
 - ・ より多くの途上国が早期に締結し、取組を推進できるよう、資金面・技術面の支援や働きかけを実施。(発効までの資金支援を表明済み)
 - ・ 我が国の早期締結に向け、国内での対応・担保措置について検討。
- 水俣病の教訓・経験・対策等を世界に発信するとともに、地域再生に取り組む現在の水俣の姿を内外にアピール。

御清聴ありがとうございました。

(環境省ホームページ: <http://www.env.go.jp/chemi/>)