

2011年9月1日 セッション 1  
オープンセミナー

# 日本の化学物質管理政策の 法令・運用の最新情報

瀬川 恵子

環境省

総合環境政策局環境保健部企画課

化学物質審査室

# 本日の項目

1. 東日本大震災における化学物質管理対策
2. 日本における化学物質管理の動向
  - 化学物質審査規制法の施行 (2009年改正)
3. トピックス
  - GHS
  - POPsに関するストックホルム条約
  - 水銀管理

# 1.東日本大震災における 化学物質管理対策

日本へのご支援  
ありがとうございます！

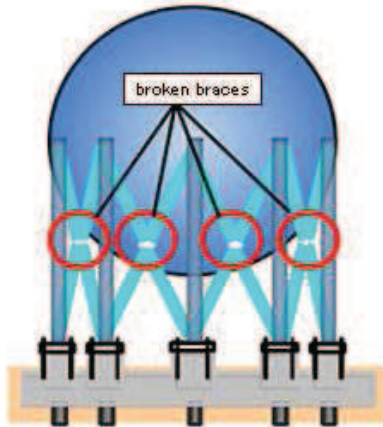


2011/3/ 11  
東日本大震災

写真：外務省HP

# 2011年3月11日に起こった出来事

## 事故の例 (コスモ石油株式会社 千葉製油所)



Braces broke that supported the legs holding the LPG tank



\*4. Leaked LPG caught fire.

(Please refer the point where the fire broke out in the image shown in the layout of the tank area\*2 on the previous page.)

### 主な被害

- 1) 人被害: 1名重症、5名軽傷
- 2) 物質被害: 全17のLPGのタンクやパイプライン、道路は損傷を受け、その影響でアスファルトタンクや周囲の企業施設、一部の住宅地を損傷した。
- 3) 環境被害: すべての格納されていたLPGは火災や爆発によって燃え、流出したアスファルトは完全に収集された。この事故の観察結果は、大気や水、土壌への影響はない。



何が起こったのか

- LPGタンクNo.364を支えているいくつかの足は曲がり、タンクは崩れた。
- その崩壊は、LPGの漏洩を引き起こしたいくつかのパイプの損傷を導いた。
- LPGの漏れは拡がり、LPGタンクNo.364の近くで火災を引き起こした。
- 一つのタンクから他のタンクへと延焼した。
- 延焼により、さらに火災は拡がり、近くにある多くのLPGタンクは爆発した。
- 消火活動は、火災の発生直後から開始され、3月21日10:10に完全に消火した。

# 化学産業への影響

## 持続的成長に向けて日本経済のパラダイムシフトと エンジン見直しの圧力

- 電力不足 (一律 15%カット、高価格の石油 → 産業用発電所)
- 細分化されたサプライチェーン (国内と海外、円高 → 生産中止、海外移転)

### 外部条件

- 未曾有の危機に直面し、特に車やエレクトロニクスのような日本の製造業にとって不確実な市場の方向性
- 北米のシェールガスからのエチレン誘導體

# 環境省の震災対応（化学物質関連）

## ○ 有害物質を含む災害廃棄物の処理について

- ・廃石綿が混入した災害廃棄物について  
→ 取扱い方法や処理方法を周知

### ・PCB廃棄物について

- ・津波被災地域における災害廃棄物中のトランス等の電気機器について  
一般：PCB使用機器の可能性のあるものについて、取り扱いを注意

実務担当者：災害廃棄物の中にトランス、コンデンサ等の電気機器が確認された場合の対応※について周知。

- ・トランス、コンデンサの流出台数を公表

- ※1. PCB使用機器か否かの判別
- 2. PCB使用機器の取扱い等
- 3. PCB使用機器以外の電気機器の取扱い等

## ○ 被災地における環境モニタリング調査

被災地において環境汚染による国民の健康への悪影響や生活環境の悪化が懸念されることから、大気、公共用水域・地下水の水質、土壌、海洋環境等について国が緊急に環境モニタリングを実施。

## ○ 化審法の届出等に関する対応

化審法に基づき、既に下記の確認等を受けている製造・輸入事業者が、被災等により操業ができないなどの支障を生じている場合には可能な限り迅速かつ柔軟に対応。

- ・少量新規化学物質に係る製造輸入数量の確認
- ・新規化学物質の判定通知
- ・低生産量新規化学物質に係る製造輸入数量の確認

## 2. 日本における 化学物質管理の動向

- 化学物質審査規制法の施行  
(2009年改正)



## 2009年の改正のポイント(1)

### (1) リスクベースの化学物質管理への移行

リスク = 有害性（ハザード） × ばく露量

有害性：化学物質が人の健康や環境に対して与える潜在的な悪影響

ばく露量：人や生態系がさらされる恐れのある化学物質の潜在量

#### 改正前

規制は主に、化学物質の有害性に基づいている。



#### 改正後

規制は主に、化学物質のリスクに基づくものとする。

## 2009年の改正のポイント(2)

### (2) 既存化学物質を含む包括的な管理制度の導入

- (a) 既存化学物質を含むすべての化学物質について、一定数量以上の製造または輸入を行った事業者は新たに、毎年度その数量等を届け出る義務を負う。
- (b) 国が上記届出の内容及び当該化学物質有害性に係る入手可能な情報から特定する化学物質は、「リスク評価を行う優先度が高い優先評価化学物質」として指定されるものとする。
- (c) 必要に応じて、優先評価化学物質の製造・輸入事業者は有害性情報の提出が求められるとともに、それらを取り扱う事業者もその使用用途の報告が求められる。
- (d) 優先評価化学物質のなかで、収集された情報やリスク評価によって人または環境に悪影響を与えると懸念される化学物質は、現行法で定められている分類「第二種特定化学物質」として製造・使用の規制対象となるものとする。

## 2009年の改正のポイント(2)

### (2) 既存化学物質を含む包括的な管理制度の導入

- (e) これまで規制の対象としていた「環境中で分解しにくい化学物質」に加え、「環境中で分解しやすい化学物質」についても改正法では規制される。

#### 改正前

分解しにくい化学物質によって引き起こされる環境汚染を防止する。そのような化学物質は、環境中に長期間残留するからである。



#### 改正後

分解しやすい化学物質も規制される。自然作用によって分解できる量より多くそれらが排出された場合、環境へ悪影響を及ぼす恐れがあるからである。

## 2009年の改正化審法のポイント(3)

### (3) サプライチェーンにおける適切な化学物質管理

第二種特定化学物質及び当該物質が使用された製品による環境汚染を防止するため、当法は、取扱事業者に対してそれらの一定の取扱基準の遵守を求めるとともに、それらの取引に際して必要に応じて表示を行う義務を課す。

#### 改正前

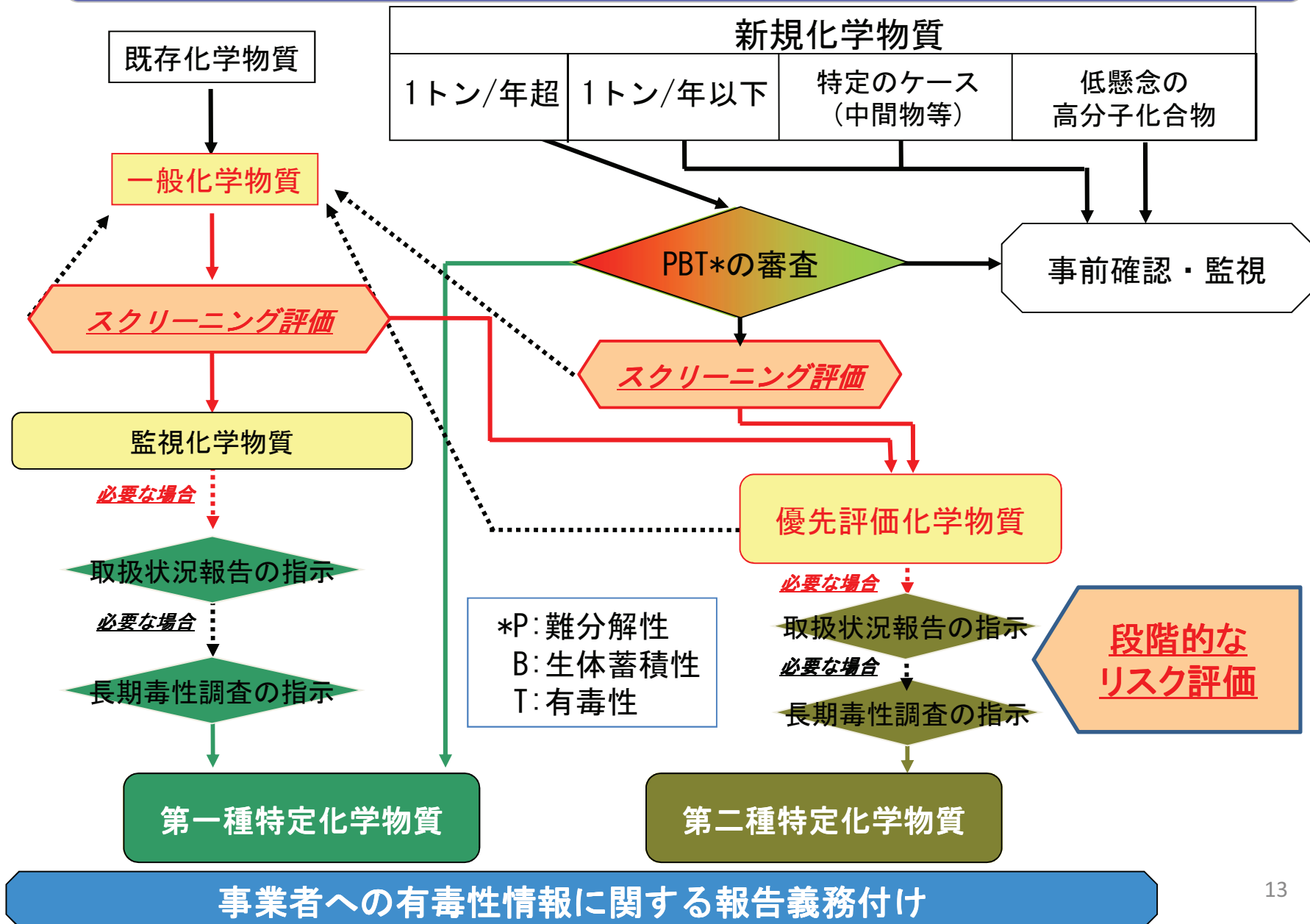
特定化学物質を製造・輸入する事業者は、一定の取扱基準の遵守を求められるとともに、それらの取引に際して必要に応じて表示を行う義務を負う。



#### 改正後

特定化学物質及び当該物質が使用された製品を取扱う事業者も、一定の技術上の基準の遵守を求められるとともに、それらの取引に際して必要に応じて表示を行う義務を負う。

# 改正化審法 (2011年4月1日～)



# 改正化審法で規制される化学物質の種類 (2011年4月1日～)

物質名	内容	数量
第一種 特定化学物質	難分解性、生体蓄積性かつ有毒性（人への長期毒性または高次捕食動物への長期毒性）を有する	28
第二種 特定化学物質	相当広範な地域の環境における当該化学物質の相当程度の残留に対して懸念があり、有毒性（人への長期毒性または人の生活環境動植物への長期毒性）を有する	23
監視化学物質	難分解性、生体蓄積性を有するが、毒性は不明 (第一種特定化学物質の候補)	37
優先評価化学物質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 化学物質が長期毒性をもたらさないということが明らかではない</li> <li>・ 相当量の化学物質が環境中に残留</li> <li>・ リスクがないと考慮されていない</li> </ul>	88
一般化学物質	上記以外の工業用化学物質	

## 2009年の改正化審法のポイント(4)

### (4) 国際的動向を踏まえた審査・規制体系の合理化

国は、今後ストックホルム条約に追加される化学物質の例外的使用を厳格な管理の下で許可するために、第一種特定化学物質に係る規制の見直し等によって、規制の国際的な不整合を解消する。

#### 改正前

第一種特定化学物質は、代替がなく、主として使用されるのが消費者の日常生活ではなく、環境汚染を生じる恐れがない場合にのみ、使用することができる。

#### 改正後

第一種特定化学物質は、ストックホルム条約に掲載される例外使用の場合にのみ許可される。さらに、一定の取扱基準の遵守及びそれらの表示を行う義務が追加されている。

## 2009年の改正のポイント(5)

### (5) 関係大臣への化学物質に関する情報の連絡

国が目指しているのは、以下の2点である。

- 改正法でこれまでより多く収集される情報を関係省庁が共有できること。
- 今後厳格な管理の下、関連法令に従って化学物質に関する規制をより効果的に実施すること。



## 3. トピックス

(1) GHS

(2) POPsに関するストックホルム条約

(3) 水銀管理

# 三カ国によるGHS分類結果比較研究

- 第1回政策ダイアログでの合意を踏まえ、2007年に研究開始。
- 研究の目的:
  - 日中韓の化学物質管理やGHS分類結果に係る情報共有
  - 三カ国のGHS分類結果の差異について、考えられる要因を調査
- 三カ国による専門家会合(2008～2009年開催)
  - 20物質を選定し、各国間でのGHS分類結果を比較し、差異及びその要因を検討。
- 2011年5月に報告書が完成。我が国より、OECDの有害性評価タスクフォース会合でも紹介。

## 日本における最近のGHS実施状況

### ➤ 政府による分類：

- 2005～2010年度にかけて、2000物質以上について分類を実施（更なる分類も実施中）。
- 分類結果は一般に公表。

<http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html>（日本語）

### ➤ 産業界による分類：

- 日本では、事業者が各自で得たデータ及び国連GHS改訂2版に基づき2009年に出版されたGHSの表示・分類のための日本工業規格（JIS）に基づき、独自に分類を実施することが認められている。
- 政府と産業界は、JIS改訂のための議論を行っているところであり、2011年に公表された国連GHS改訂4版との整合性を保つこととしている。

# POPsに関するストックホルム条約

## 新規9POPs

2009年5月、第4回締約国会議(COP4)は、POPsとして以下の9化学物質を追加掲載するため、当条約の付属書の改正を採択した。

### 1) 殺虫剤 :

クロルデコン、 $\alpha$ -ヘキサクロロシクロヘキサン、 $\beta$ -ヘキサクロロシクロヘキサン、リンデン、ペンタクロロベンゼン

### 2) 工業用化学物質 :

ヘキサブロモビフェニル、ヘキサブロモジフェニルエーテル、ヘプタブロモジフェニルエーテル、ペンタクロロベンゼン、パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)とその塩、パーフルオロオクタンスルホン酸フルオリド(PFOSF)、テトラブロモジフェニルエーテル及びペンタブロモジフェニルエーテル

### 3) 副生成物 :

$\alpha$ -ヘキサクロロシクロヘキサン、 $\beta$ -ヘキサクロロシクロヘキサン、ペンタクロロベンゼン

# 2009年の化審法施行令の改正

## I. 特定化学物質

### (1) 第一種特定化学物質の追加指定

**新規POPs** が、化審法の第一種特定化学物質に指定された。  
(2010年4月1日施行)

- ▶ ペルフルオロ（オクタン-1-スルホン酸）（別名PFOS）又はその塩
- ▶ ペルフルオロ（オクタン-1-スルホニル）＝フルオリド（別名PFOSF）
- ▶ ペンタクロロベンゼン
- ▶ r-1, c-2, t-3, c-4, t-5, t-6-ヘキサクロロシクロヘキサン（別名 $\alpha$ -ヘキサクロロシクロヘキサン）
- ▶ r-1, t-2, c-3, t-4, c-5, t-6-ヘキサクロロシクロヘキサン（別名 $\beta$ -ヘキサクロロシクロヘキサン）
- ▶ r-1, c-2, t-3, c-4, c-5, t-6-ヘキサクロロシクロヘキサン（別名 $\gamma$ -ヘキサクロロシクロヘキサンまたはリンデン）
- ▶ デカクロロペンタシクロ[5.3.0.0<sup>2,6</sup>.0<sup>3,9</sup>.0<sup>4,8</sup>]デカン-5-オン（別名クロルデコン）
- ▶ ヘキサブロモビフェニル
- ▶ テトラブロモフェノキシベンゼン（別名テトラブロモジフェニルエーテル）
- ▶ ペンタブロモビフェニル（別名ペンタブロモジフェニルエーテル）
- ▶ ヘキサブロモフェノキシベンゼン（別名ヘキサブロモジフェニルエーテル）
- ▶ ヘプタブロモフェノキシベンゼン（別名ヘプタブロモジフェニルエーテル）

## (2) 第一種特定化学物質が使用された輸入禁止製品の追加

**新規第一種特定化学物質の3物質について14製品が輸入禁止**  
となった。(2010年5月1日施行)

### [PFOS及びその塩]

- 航空機用の作動油
- 糸を紡ぐために使用する油剤
- 金属の加工に使用するエッチング剤
- 半導体（無線機器が3メガヘルツ以上の周波数の電波を送受信することを可能とする化合物半導体を除く）の製造に使用するエッチング剤
- メッキ用の表面処理剤又はその調整添加剤
- 半導体の製造に使用する反射防止剤
- 研磨剤
- 消火器、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤
- 防虫剤（白アリ又はアリの防除に用いられる殺虫剤に限る）
- 印画紙

### [テトラブロモジフェニルエーテル・ペンタブロモジフェニルエーテル]

- 塗料
- 接着剤

### (3) 第一種特定化学物質のエッセンシャルユース

- ✓ 原則として、第一種特定化学物質を使用してはならない。ただし、  
以下は例外的使用を認めるものとする。(2010年4月1日施行)

#### 第一種特定化学物質のエッセンシャルユース

[PFOS又はその塩]

- ▶ エッチング剤（圧電フィルタ又は無線機器が3メガヘルツ以上の周波数の電波を送受信することを可能とする化合物半導体の製造に使用するものに限る）の製造
- ▶ 半導体用のフォトレジストの製造
- ▶ 業務用写真フィルムの製造

- ✓ 製品に第一種特定化学物質を使用する者は、環境汚染を防止するため、  
技術上の基準に従い、表示を行うものとする。(2010年10月1日施行)

#### 第一種特定化学物質を含む製品で技術上の基準・表示義務を満たす必要のある製品

[PFOS又はその塩]

- ▶ エッチング剤（圧電フィルタ又は無線機器が3メガヘルツ以上の周波数の電波を送受信することを可能とする化合物半導体の製造に使用するものに限る）の製造
- ▶ 半導体用のフォトレジスト
- ▶ 業務用写真フィルム
- ▶ 消火器、消火器用消火薬剤及び泡消火薬剤（当分の間）

# ストックホルム条約とPOPsに対する 今後の課題

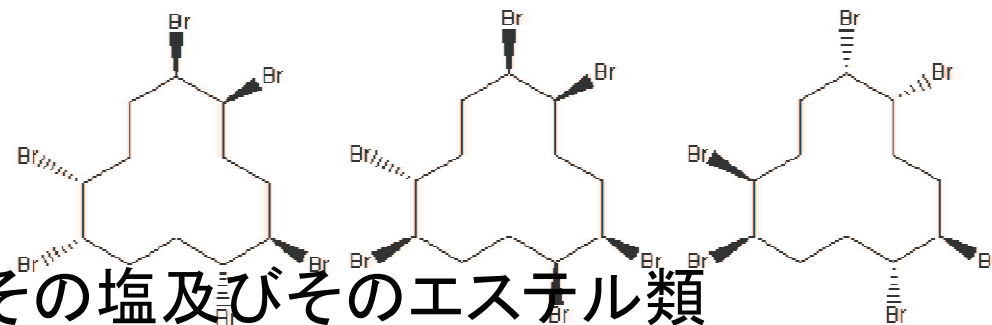
- どの締約国も、当条約の付属書にある新規化学物質の掲載に対して提案を提出することができる。POPs検討委員会 (POPRC)が提案の評価を行い、当該掲載に関してCOPに勧告を行う。

## ➤ 現在検討中

- 短鎖塩素化パラフィン
- ヘキサブロモシクロドデカン (HBCD)

## ➤ 新たに提案される予定

- 塩素化ナフタレン
- ヘキサクロロブタジエン
- ペンタクロロフェノールとその塩及びそのエステル類





# ストックホルム条約とPOPsに対する 今後の課題

## ➤ POPRCへの貢献

環境省はドラフトリスクプロファイルの準備のためにHBCDの鳥類生殖毒性に関するデータを提出した。

「日本ウズラを用いて長日条件下における鳥類生殖毒性試験のため6週間  
1,2,5,6,9,10 - ヘキサブロモシクロデカンを投与」

雛鳥の生存率は、飼料を介して15 ppmまでばく露されたウズラで低下した  
HBCD (2.1 mg/kg/day), NOEC 5 ppm (0.7 mg/kg/day).

## ➤ 国内政策 (2010年9月3日)

協議会は、製造または危険の試験を実施すること及びその結果を報告するためにHBCDの輸入の事業を営む者を指示することを決めた。

➤ ハザード評価の結果: 18ヶ月間を報告の締切り  
→ 規制事項を検討

## 国際的な水銀管理に関する活動について

- 2001年：国連環境計画（UNEP）が地球規模の水銀問題に係る活動を開始
- 2009年2月：第25回UNEP管理理事会（GC25）における決定
  - 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）を制定するための政府間交渉委員会（INC：Intergovernmental Negotiating Committee）を設置
  - 2010年に交渉を開始し、2013年2月のGC27までのとりまとめを目指す。

## 国際交渉の日程

- 2010年6月 INC1(スウェーデン・ストックホルム)
- 2011年1月 INC2(日本・千葉)
- 2011年9月25 - 28 日  
アジア太平洋地域会合及び北東アジア準地域会合[日中韓3カ国](日本・神戸)
- 2011年10月 INC3(ケニア・ナイロビ)
- 2012年6月 INC4(ウルグアイが立候補)
- 2013年初め INC5(スイス及びブラジルが立候補)
- 2013年2月 第27回UNEP管理理事会に交渉結果を報告
- 2013年後半 外交会議(日本)。条約の採択及び署名。

## INCにおける検討事項

### ○UNEP GC25決議25/5 水銀(INCのマンデート)

- (a) 条約の目的
- (b) 水銀供給の削減と環境上適正な保管能力の強化
- (c) 製品及び工程中の水銀需要の削減
- (d) 水銀の国際貿易の削減
- (e) 水銀の大気放出の削減
- (f) 水銀含有廃棄物及び汚染サイト回復に関する取組
- (g) 普及啓発及び科学的な情報交換による知識の増強
- (h) キャパシティ・ビルディング及び技術・資金支援
- (i) 遵守

## INC2の結果と今後の議論（1）

- ・INC2では、条約に盛り込むべき要素案について議論。

導入	目的、定義
水銀の供給削減措置	水銀の供給源、環境上適正な保管、水銀又は水銀化合物の国際貿易
水銀の意図的な使用の削減措置	水銀添加製品、水銀が使用されている製造プロセス、人力小規模金採掘(ASGM)
大気、水、土壌への排出削減措置	大気への排出、水及び土壌への排出、水銀廃棄物、汚染サイト
経過措置	使用が許容される例外
資金支援等	資金源及びメカニズム、技術支援、実施委員会
普及啓発、研究等	情報交換、公衆の情報・注意喚起と教育、研究・開発とモニタリング等
その他	組織関係、条約の改正等

## INC2の結果と今後の議論（2）

### ○INC2の主な成果

- ・本年10月末に開催されるINC3に向けて、UNEP事務局が条約の案文を作成することが合意された。
- ・各国からの幅広い支持のもと、条約の採択・署名のために 2013年後半に予定される外交会議の我が国開催が了承された。

### ○今後の議論

- ・INCでは、本年7月に公開された条約の案文に基づき、具体的な開始される見込み。

ご静聴ありがとうございました