

第 10 回東アジア残留性有機汚染物質（POPs）モニタリングワークショップ

議長総括

2013 年 11 月 30 日

1. 第 10 回東アジア残留性有機汚染物質（POPs）モニタリングワークショップが、2013 年 11 月 28 日から Dusit Thani Manila（フィリピン共和国マカティ市）にて開催された。
2. 本ワークショップは、フィリピン共和国環境天然資源部環境管理局（DENR-EMB）及び国際連合環境計画（UNEP）の協力により環境省が開催した。11 の東アジア諸国（カンボジア、インドネシア、日本、大韓民国、ラオス、マレーシア、モンゴル、フィリピン、シンガポール、タイ及びベトナム）の政府担当官及び技術専門家、ストックホルム条約（SC）事務局、北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）及び国際連合大学の代表者がこのワークショップに参加した。
3. 立命館大学の島田幸司教授と国立環境研究所の柴田康行上級主席研究員が本ワークショップの議長として指名された。
4. 環境省総合環境政策局環境保健部環境安全課の牧谷邦昭課長及び DENR-EMB の Attn. Juan Miguel Cuna, CESO IV 局長から開催の挨拶があった。
5. 本ワークショップの全体会合では以下の発表があった。
 - (1) 第 10 回ワークショップへのイントロダクションについて（環境省 森永茂樹氏）
 - (2) これまでの東アジア POPs モニタリング（POPSEA）プロジェクトの活動の概要について（事務局）
 - (3) スtockホルム条約第 6 回締約国会議の決定事項及び第 2 回条約有効性評価の手続きとスケジュールの概要について（UNEP/SC 事務局 Katarina Magulova 氏）
 - (4) 第 2 回 SC 有効性評価に向けた POPSEA プロジェクトサブ地域レポートの作成について（事務局）
 - (5) ベトナムをリード国とした UNEP/地球環境ファシリティ信託資金（UNEP/GEF）プロジェクトの現状について（ベトナム環境局 NGUYEN Anh Tuan 氏）

- (6) POPSEA プロジェクトにおけるモニタリング能力強化について（事務局）
- (7) POPs モニタリングの現状と将来計画について（マレーシア、シンガポール及びタイ）
- (8) UNEP/GEF プロジェクトにおける実施計画について（カンボジア、インドネシア、ラオス、モンゴル、フィリピン及びベトナム）

6. 本ワークショップは、政策グループ会合と専門家作業グループ会合に分かれ、それぞれ専門的見地から議論を行った。

7. 政策グループ会合では、以下の議論等が行われた。

- (1) モニタリングデータや情報を共有するシステムの現状についての発表があった。
- (2) POPSEA プロジェクトと UNEP/GEF プロジェクトの連携の確立について、そのあり方と戦略的な取組みが、UNEP/GEF プロジェクトの期間における適切な目標を決めること、及びそれらの成果を有効活用するという観点から重要であることを確認した。
- (3) POPSEA プロジェクトの持続可能性に係る計画の提案について議論した。
- (4) POPSEA プロジェクトにおける Cooperative monitoring^(注1)がタイとカンボジアにおいて実施することについての提案があり、合意された。
- (5) 次回のワークショップは、2015 年の第 3 四半期に UNEP/GEF プロジェクトの第 2 回ワークショップと共同開催することとした。

政策グループ会合の概要報告書を別添 1 として添付した。

8. 専門家作業グループ会合では、以下の議論等が行われた。

- (1) 専門家による評価を受ける品質保証/品質管理データを除き、POPs モニタリングデータについての検証を行い、承認された。
- (2) 参加国の大半が、予算的制限がある中で、特に分析に関するトレーニング及び装置の使用方法に係る能力向上の必要性について、それらの重要性が提起された。
- (3) 日本が作成した大気中の POPs 測定方法案、地球環境将来予測モデルによる POPs 関連物質の長距離輸送解析及び化学工業プロセスから発生する非意図的生成物としての POPs についての講演があった。

専門家作業グループ会合の概要報告書を別添 2 として添付した。

9. 全体会合において、両グループからの報告書の内容が説明された。両グループの報告書に関して趣意説明と議論がなされた。報告書の内容は、全体会合において承認された。
10. 本ワークショップは、東アジア POPs モニタリング事業の重大な成果を歓迎し、参加国によるモニタリングのための不断の努力への期待を表明した。
11. 本ワークショップは、POPSEA プロジェクトの重要な進展と UNEP/GEF プロジェクトの GEF 事務局による承認に歓迎の意を表し、参加国のモニタリング活動と能力向上に対する継続的な努力への期待を表明した。
12. 本ワークショップ開催のためのフィリピン共和国 DENR-EMB の努力に対して、出席者は感謝の意を表した。

以上

(注1) Cooperative monitoring : 関係国の協力、支援の元でモニタリング(の一部)を実施、従来の 2nd round Monitoring を受け継ぐもの。

第7回政策グループ会合概要報告書

2013年11月29日

- 議長： 島田幸司（立命館大学教授）
- 出席者： Pichhara PHET（カンボジア）
Dwi Astuti Endah PRIHATININGTYAS（インドネシア）
牧谷邦昭、森永茂樹（日本）
Sue-Jin KIM（韓国）
Darounny VILAYTHONG（ラオス）
Purevdorj BATTULGA（モンゴル）
Thilaagem MATHEW（マレーシア）
Emmanuelita D. MENDOZA（フィリピン）
Renato T. CRUZ（フィリピン）
Jean N. ROSETE（フィリピン）
Stefanie H. KOH（シンガポール）
Teeraporn WIRIWUTIKORN（タイ）
NGUYEN Anh Tuan（ベトナム）
Katarina MAGULOVA（国連環境計画、ストックホルム条約事務局）
伊藤治（国連大学）
Olga LUKYANOVA（北西太平洋地域海行動計画）
塩崎卓哉（事務局）

政策グループは、事務局によって提案された以下の事項について討議した。

（インフォメーションデータウェアハウス）

- 出席者は、次の発表により情報共有を行った。
 - インフォメーションウェアハウスワークショップ及び東アジア POPs 分析トレーニングコースの進捗状況について（韓国 Sue-Jin KIM 氏）
 - Global Monitoring Plan データウェアハウスの構造と基本設計について（UNEP Katarina MAGULOVA 氏）

(POPSEA プロジェクトにおける POPs モニタリング能力の強化及び UNEP/GEF プロジェクトとの協調についての検討)

2. 出席者は以下の提案について討議した。

(1) POPSEA プロジェクトにおける POPs モニタリング能力の強化及び UNEP/GEF プロジェクトとの協調について (事務局)

(2) ベトナムをリード国とする UNEP/GEF プロジェクトの現状について (ベトナム Anh Tuan NGUYEN 氏)

出席者は、UNEP/GEF プロジェクトのもとでの能力向上に、POPSEA プロジェクトの 10 年に及ぶ経験が有用であることを確認した。また国連大学から、UNEP/GEF プロジェクトの円滑な運営に対するプロジェクト管理の重要性が提起された。

(3) 出席者はベトナムが UNEP/GEF プロジェクトの実施計画書の最終版を提出する前に、参加国に対して、その内容を確認してもらうためにフィードバックを行うことを要請し、了解された。

(POPSEA プロジェクトにおける POPs モニタリングの今後の活動について)

3. POPSEA プロジェクトにおける今後の POPs モニタリング計画について以下の提案がされ、それらについて討議した。

(1) 今後の POPs モニタリング実施計画 (事務局)

(2) タイにおける中頻度モニタリング計画について (タイ)

タイは、2015年から2016年の間にQuarterly monitoring^(注2)を実施する意志が表明された。

(3) タムダオにおけるスーパーサイトモニタリングについて (ベトナム)

(4) 韓国は済州島において、日本は辺戸岬において、それぞれスーパーサイトモニタリングを継続実施することが表明された。(韓国及び日本)

(今後の POPSEA プロジェクトのあり方について)

4. 今後のモニタリング及び次回のワークショップ開催の今後の計画について、以下の検討を行った。

(1) ベトナムのタムダオにおける Quarterly monitoring の実施が UNEP/GEF プロジェクトの下で実施され、またその実施頻度が毎月アップグレードされることへの期待が提起され

た。(事務局)

- (2)長期モニタリングが実施可能となる最も適した調査地点を確認するために、タイにおいて最終回となる Cooperative monitoring が 2014 年から 2015 年にかけて実施される。
- (3)カンボジアが、2015 年から 2016 年の間にシアヌークビルにおける Cooperative monitoring 実施のための計画が説明された。
- (4)これら以降の Cooperative monitoring がラオス、マレーシアを始めとして、その他参加国の能力に応じて実施される。

(今後の方向性について)

5. 持続可能な POPSEA プロジェクトについて事務局から提案され、参加国それぞれの役割及び今後の活動を含め、提案内容に対して討議した。
 - (1)POPSEA プロジェクトの持続可能な遂行に関する今後の計画について(事務局)
 - (2)参加国における実施可能な基盤整備
 - (3)高分解能ガスクロマトグラフ/低分解能質量分析計あるいはその他の低コスト装置を用いた分析方法の開発
 - (4)パッシブサンプリングによるモニタリングの実施への POPSEA プロジェクトの適用範囲の拡大
 - (5)継続的な能力向上活動
 - (6)POPSEA プロジェクトと UNEP/GEF プロジェクトとの協調
 - (7)POPSEA プロジェクトと UNEP/GEF プロジェクトの間で可能な協調について提案され、実験室の評価、POPs 分析のトレーニングコースの開催あるいは適用可能な POPs モニタリングの分析技術の開発などについて討議した。
 - (8)2014 年の第 3 四半期に開催が予定されている UNEP/GEF プロジェクトの第 1 回ワークショップにおいて詳細な協調項目及びそのスケジュールについて討議される。
 - (9)プロジェクト期間における適切な目標の設定と効果的な資源の活用の観点から 2 つのプロジェクト間の協調を確立するための戦略的取り組みが重要である。
 - (10) 2014 年から 2018 年にかけての UNEP/GEF プロジェクトの下でのタムダオにおけるスーパーサイトモニタリングの実施
 - (11) POPSEA プロジェクトと UNEP/GEF プロジェクトの協調のためのスケジュールについて提案され、本グループからのコメントを受けて改訂されることとした。それにより具体

的な協調項目と実施スケジュールがまとめられることとなる。

(次回のワークショップ)

6. 政策グループにおいて、以下の提案を討議し了承された。

(1) UNEP/GEF プロジェクトの第 1 回ワークショップが 2014 年第 3 四半期に実施される。

(2) 次回の POPSEA ワークショップは UNEP/GEF プロジェクトの第 2 回ワークショップに合わせて、2015 年の第 3 四半期に共同で開催する。開催地は当面ベトナムが想定される。

以上

(注 2) Quarterly monitoring : 中頻度モニタリング (年 4 回)

第 8 回専門家作業グループ会合概要報告書

2013 年 11 月 29 日

議長： 柴田康行（国立環境研究所）

出席者： Chandath HIM（カンボジア）
Novy FARHANI（インドネシア）
鈴木規之、中野武、高菅卓三（日本）
Jong- Woo CHOI（韓国）
Phongsavath YINGYONG（ラオス）
Ezahtulsyahreen Ab RAHMAN（マレーシア）
Altangadas BAYANGARGAL（モンゴル）
Yubao J. LIM（シンガポール）
Teresita Abungan PERALTA、Ma. Fatima R. MOLINA、Evangeline Custodio SANTIAGO（フィリピン）
Pattanan Tarin（タイ）
Giang Hong LE（ベトナム）
鹿島勇治、庄司貴（事務局）
Olga N. LUKIANOVA（オブザーバー、NOWPAP）
Ho- Joong Kim, Kyoung-Sim Kim（オブザーバー、韓国）
Eldelinita D. Andres, Noemi Ruth Q Infante（オブザーバー、フィリピン）

1. 専門家作業グループ（EWG）は、2008 年から 2013 年のモニタリング結果を集約したサブリージョナルレポートに記載されたデータ及び韓国と日本のスーパーサイトモニタリング結果について検証を行い、2 つのスーパーサイトで実施された高頻度モニタリングデータについて了承された。議長は、分析方法の検出下限・定量下限、内標準物質の回収率、操作ブランク、トラベルブランク及び二重測定の結果の一般的な品質保証/品質管理（QA/QC）手順について説明し、事務局から提出された測定結果にこれらのデータが現時点で整備されていない点について確認された。Cooperative monitoring の結果については、この QA/QC 情報が専門家間で回議された後に了承され、レポートの内容につ

いての懸念事項及びコメントを十分に反映することとした。

2. 参加国（カンボジア、インドネシア、マレーシア、モンゴル、フィリピン、シンガポール、タイ、ラオス）は、POPs モニタリングに係るそれぞれの取り組みについて説明した。参加国の大半から特に分析及び装置の使用に関する能力向上のためのトレーニングの必要性が提起された。多くの国が予算的制限によって POPs モニタリングの実施に影響があることも懸念されている。ラオスは分析能力が獲得されるまでは、採取試料を他国の分析試験所に送る意志を示した。出席者はプレゼンテーションに対して、その他の懸念事項、コメント及び質問を提起した。議長は UNEP/GEF プロジェクトの下での能力向上活動の必要性を認めた。
3. EWG は、POPSEA プロジェクトの下での 2014 年から 2015 年にかけての Cooperative monitoring の実施に関する提案を検討し、その計画を了承した。そのときに可能であればポリ塩化ビフェニル（PCB）も POPs 農薬と同時に測定することが提起された。
4. 本プロジェクトにおいて実施されているサンプリング方法とパッシブサンプリングによって得られる結果との間の詳細比較の状況についての講演があった。EWG 会合は、パッシブサンプリングの有用性を認めつつ、両サンプリング方法の比較可能性についての改善のためにはさらなる研究が必要であることが確認された。
5. 新規に追加された POPs を含めた大気環境中の POPs モニタリング技術マニュアル案が紹介された。
6. 以下の最近の研究活動について紹介された。
 - a. Global Environmental Fate Model による POPs 関連物質の長距離及び媒体間移動に関する解析例（鈴木規之氏）
 - b. 化学工業プロセスからの非意図的 PCB の生成について（中野武氏）
7. EWG 会合は、高い品質のモニタリングデータの獲得及び持続可能な地域 POPs モニタリングのためには POPSEA プロジェクトと UNEP/GEF プロジェクトの間の協調と協同の必要性を確認した。

以上