

平成 19 年度化学物質環境実態調査結果の概要

(1) 経緯

昭和 49 年度に、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」(以下「化審法」という。) 制定時の附帯決議を踏まえ、一般環境中の既存化学物質の残留状況の把握を目的として「化学物質環境調査」が開始された。昭和 54 年度からは、「プライオリティリスト」(優先的に調査に取り組む化学物質の一覧)に基づく「化学物質環境安全性総点検調査」の枠組みが確立され、化学物質環境調査はその一部に組み込まれたほか、関連調査として生物モニタリング、非意図的生成化学物質汚染実態追跡調査、水質・底質モニタリング、指定化学物質等検討調査等が拡充されてきたところである。

一方、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(以下「化管法」という。) の施行、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約」(以下「POPs 条約」という。) の発効等、環境中の化学物質に係る問題を巡る状況の変化、今日的な政策課題へのより迅速かつ適切な対応等のため、「プライオリティリスト」方式の調査について抜本的な見直しが行われた。

見直しの結果、調査の結果が環境中の化学物質施策により有効活用されるよう、各担当部署からの要望物質を中心に調査対象物質を選定する方式に変更されるとともに、「初期環境調査」、「暴露量調査」及び「モニタリング調査」という目的別の調査から構成される「化学物質環境実態調査」を新たな枠組みとして実施することとなった。

平成18年度からは、「初期環境調査」、「詳細環境調査」及び「モニタリング調査」の調査体系で実施するとともに、化学物質環境実態調査の支援事業として「環境試料保存事業」、「分析法開発事業」等についても精力的に取り組んでいる。

(2) 調査の進め方

ア. 調査対象物質の選定

調査対象物質については、各担当部署から調査要望があったものについて、平成 19 年 3 月 23 日に開催された中央環境審議会環境保健部会化学物質評価専門委員会(第 12 回)における評価等を経て選定された。

イ. 調査内容

(ア) 初期環境調査

化管法における指定化学物質の指定について検討が必要とされる物質、社会的要因から調査が必要とされる物質等の環境残留状況を把握する目的

で調査を行い、「化学物質環境実態調査結果精査等検討実務者会議」（平成 20 年 10 月 30 日、12 月 2 日及び 12 月 24 日に開催）及び「初期環境調査及び詳細環境調査の結果に関する解析検討実務者会議」（平成 21 年 2 月 13 日及び平成 21 年 3 月 23 日に開催）においてデータの精査、解析等が行われた。また、必要に応じて分析法の開発等を行った。

平成 19 年度は、アジピン酸等 27 物質を調査対象とした。

（イ）詳細環境調査

化審法における特定化学物質及び監視化学物質、環境リスク初期評価を実施すべき物質等の環境残留状況を把握する目的で調査を行い、初期環境調査と同様、「化学物質環境実態調査結果精査等検討実務者会議」及び「初期環境調査及び詳細環境調査の結果に関する解析検討実務者会議」においてデータの精査、解析等が行われた。また、必要に応じて分析法の開発等を行った。

平成 19 年度は、アクリル酸等 24 物質（群）を調査対象とした。

（ウ）モニタリング調査

POPs 条約の対象物質及びその候補となる可能性のある物質並びに化審法の特定化学物質及び監視化学物質のうち、環境基準等が設定されていないものの、環境残留性が高く環境残留実態の推移の把握が必要な物質を経年的に調査する目的で行い、「化学物質環境実態調査結果精査等検討実務者会議」及び「モニタリング調査の結果に関する解析検討実務者会議」（平成 21 年 2 月 25 日及び平成 21 年 3 月 27 日に開催）においてデータの精査、解析等が行われた。

平成 19 年度は、POPs 条約対象物質としての 10 物質（群）に、アクリルアミド等を加えた全 18 物質（群）を調査対象とした。

ウ．調査結果

（ア）初期環境調査

水質については 17 調査対象物質中 8 物質、底質については 3 調査対象物質中 3 物質、大気については 10 調査対象物質中 5 物質がそれぞれ検出された。

（イ）詳細環境調査

水質については 22 調査対象物質（群）中 10 物質、底質については 8 調査対象物質（群）中 5 物質（群）、生物（鳥類及び魚類）については 3 調査対象物質（群）中 2 物質（群）、大気については 3 調査対象物質中 3 物質がそれぞれ検出された。

(ウ) モニタリング調査

水質について平成 14～19 年度のデータの推移をみると、水質及び底質中の POPs 濃度レベルは総じて横ばい又は漸減傾向にあると考えられる。水質及び底質中の濃度の地域分布を見ると、例年どおり、港湾、大都市圏沿岸の準閉鎖系海域等、人間活動の影響を受けやすい地域で相対的に高い傾向を示すものが比較的多く見られた。

生物について平成 14～19 年度のデータの推移をみると、生物中の POPs 濃度レベルは総じて横ばい又は漸減傾向にあると考えられる。昨年度に引き続き、PCB 類、DDT 類等が人口密集地帯近傍の沿岸域の魚で高めの傾向を示した。

大気について平成 14～19 年度のデータの推移をみると、大気中の POPs 濃度レベルは総じて横ばい又は漸減傾向にあると考えられる。大気中の POPs 濃度については、前年度と同様に温暖期及び寒冷期の 2 回測定が行われ、いずれの物質（群）についても、例年どおり、温暖期の方が寒冷期よりも全国的に濃度が高くなる傾向が認められた。

エ. 調査における検出状況

昭和 49 年度から平成 19 年度までに化学物質環境実態調査を実施したものは 1,157 物質あり、うち 621 物質が何らかの媒体から検出されている。

化学物質環境実態調査における検出状況（昭和 49 年度～平成 19 年度）

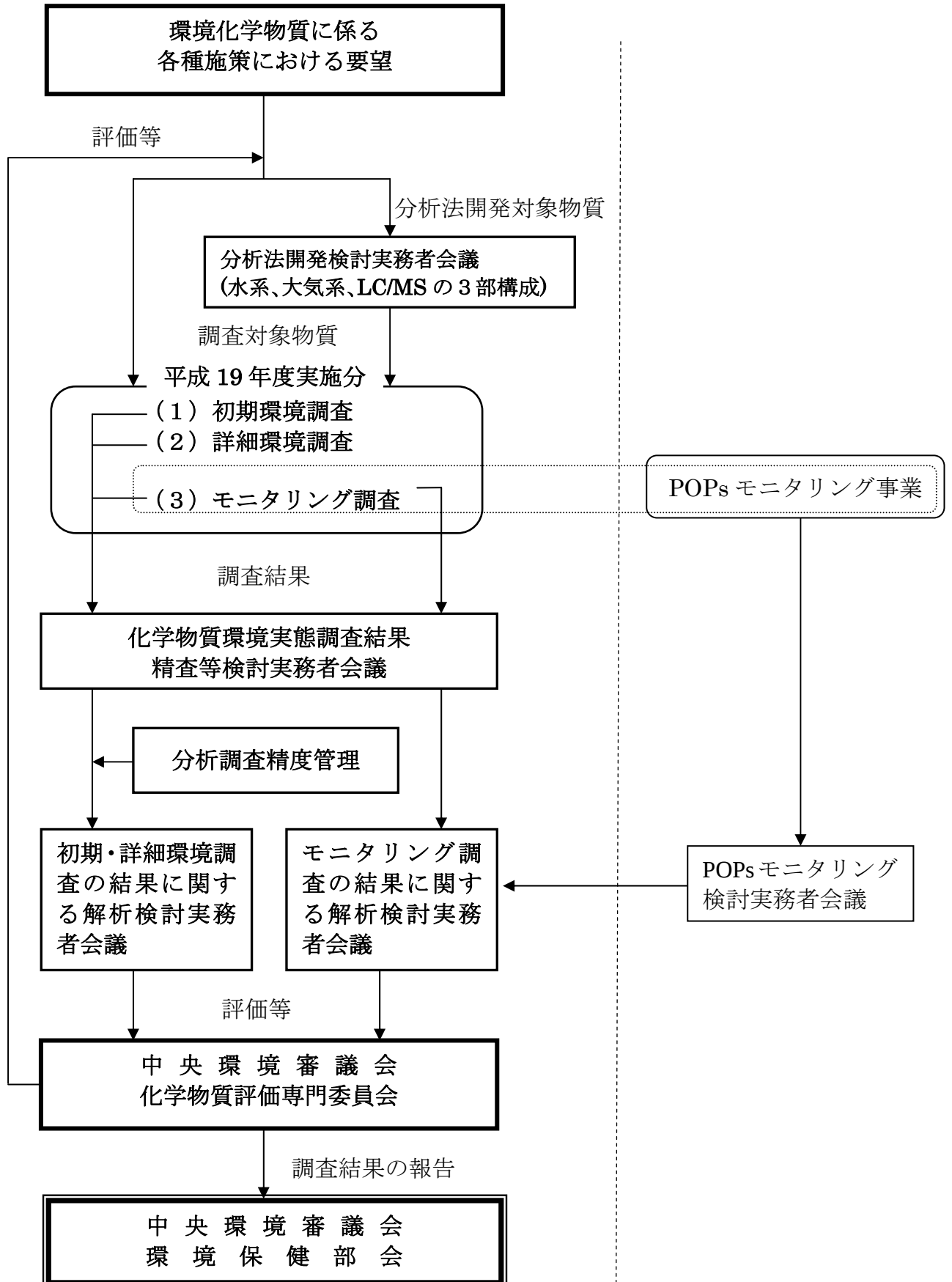
	水質	底質	生物	大気	食事	その他	全媒体
調査物質数累計	1,003	960	429	373	27	26	1,157
うち検出物質数累計	307	404	250	254	21	13	621
検出割合	31%	42%	58%	68%	78%	50%	54%

（注 1）昭和 60 年度より水質、底質及び魚類の検出下限値を統一処理している。

（注 2）全媒体調査物質数累計の「1,157」は昭和 49 年度から平成 19 年度に調査した物質数であり、うち検出物質数累計の「621」は調査の結果、何らかの媒体から検出された物質数である。

（注 3）「その他」の媒体は、「雨水」及び「室内空気」である。

平成 19 年度化学物質環境実態調査の検討体系



中央環境審議会環境保健部会化学物質評価専門委員会（第14回）（敬称略）

委員長	櫻井 治彦	中央労働災害防止協会 労働衛生調査分析センター技術顧問
委員	佐藤 洋	国立大学法人東北大学大学院医学系研究科 環境保健医学分野教授
臨時委員	内山 巖雄	国立大学法人京都大学大学院工学研究科 都市環境工学専攻教授
臨時委員	菅野 純	国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試験研究センター毒性部長
臨時委員	白石 寛明	独立行政法人国立環境研究所 環境リスク研究センター長
臨時委員	中杉 修身	上智大学大学院地球環境学研究科教授
臨時委員	森田 昌敏	国立大学法人愛媛大学農学部生物資源学科教授
専門委員	井上 達	国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試験研究センター長
専門委員	大前 和幸	慶應義塾大学医学部衛生学公衆衛生学教授
専門委員	岡田 光正	国立大学法人広島大学大学院工学研究科 物質化学システム専攻教授
専門委員	香山不二雄	自治医科大学地域医療学センター環境医学部門教授
専門委員	篠原 亮太	熊本県立大学環境共生学部教授
専門委員	柴田 康行	独立行政法人国立環境研究所 化学環境研究領域長
専門委員	関澤 純	国立大学法人徳島大学総合科学部教授
専門委員	遠山 千春	国立大学法人東京大学大学院医学系研究科 疾患生命工学センター健康・環境医工学部門教授
専門委員	花里 孝幸	国立大学法人信州大学山岳科学総合研究所教授

平成20年度化学物質環境実態調査結果精査等検討実務者会議（敬称略）

	劔持 堅志	岡山県環境保健センター環境科学部水質第二科長
	笹井 春雄	長野県環境保全研究所企画総務部企画情報課長
座長	白石 寛明	独立行政法人国立環境研究所 環境リスク研究センター長
	鈴木 茂	中部大学応用生物学部環境生物科学科教授
	飛石 和大	福岡県保健環境研究所環境科学部水質課研究員
	福嶋 実	大阪市環境科学研究所 環境資源（化学物質）担当研究副主幹
	松村 千里	兵庫県立健康環境科学研究所 安全科学部主任研究員

平成 20 年度初期環境調査及び詳細環境調査の結果に関する解析検討実務者会議
(敬称略)

	門上希和夫	北九州市立大学大学院国際環境工学研究科教授
	白石 寛明	独立行政法人国立環境研究所 環境リスク研究センター長
	菅谷 芳雄	独立行政法人国立環境研究所 環境リスク研究センター生態リスク評価研究室主任研究員
	鈴木 茂	中部大学応用生物学部環境生物科学科教授
座長	中杉 修身	上智大学大学院地球環境学研究科教授
	中野 武	兵庫県立健康環境科学研究所 安全科学部長 (兼 水質環境部長)
	矢木 修身	日本大学大学院総合科学研究科教授
オブザーバー	東島 正哉	株式会社数理計画 PC サービス部プロジェクトマネージャー

平成 20 年度モニタリング調査の結果に関する解析検討実務者会議 (敬称略)

	池田 正之	財団法人京都工場保健会理事
	柏木 宣久	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構 統計数理研究所データ科学研究系教授
	佐々木 裕子	財団法人東京都環境整備公社 東京都環境科学研究所分析研究科長
	柴田 康行	独立行政法人国立環境研究所 化学環境研究領域長
座長	白石 寛明	独立行政法人国立環境研究所 環境リスク研究センター長
	瀬戸 博	財団法人東京顕微鏡院 食と環境の科学センター環境衛生部技術参与
	田中 博之	独立行政法人水産総合研究センター 瀬戸内海区水産研究所化学環境部生態化学研究室長
	仲井 邦彦	国立大学法人東北大学大学院医学系研究科 社会医学講座環境保健医学分野准教授
	松本 幸雄	社団法人国際環境研究協会 プログラムオフィサー
オブザーバー	東島 正哉	株式会社数理計画 PC サービス部プロジェクトマネージャー

平成 20 年度 POPs モニタリング検討実務者会議（敬称略）

	新井 崇臣	国立大学法人東京大学 海洋研究所国際沿岸海洋研究センター准教授
	有馬 郷司	独立行政法人水産総合研究センター 瀬戸内海区水産研究所化学環境部長
	井口 泰泉	大学共同利用機関法人自然科学研究機構 岡崎統合バイオサイエンスセンター生命環境研究領域 教授
	池田 正之	財団法人京都工場保健会理事
	門上希和夫	北九州市立大学大学院国際環境工学研究科教授
	佐藤 洋	国立大学法人東北大学大学院医学系研究科 環境保健医学分野教授
	中杉 修身	上智大学大学院地球環境学研究科教授
	中野 武	兵庫県立健康環境科学研究所 安全科学部長（兼 水質環境部長）
事務局	柴田 康行	独立行政法人国立環境研究所 化学環境研究領域長