

事後評価シート

【評価年月】 平成17年 4月

【主管課・室】

(ダイオキシン類対策)

環境管理局ダイオキシン対策室、同大気環境課、
廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課、同産業廃棄物課、
環境保健部環境リスク評価室、
水環境部・企画課、同水環境管理課、同土壌環境課、同地下水・地盤環境室、
総合環境政策局総務課環境調査研修所

(農薬の環境リスク対策)

水環境部農薬環境管理室

(化学物質の審査・規制等)

環境保健部化学物質審査室

【評価責任者】

(ダイオキシン類対策)

ダイオキシン対策室長 牧谷 邦昭、
大気環境課長 関 莊一郎、廃棄物対策課長 由田 秀人、
産業廃棄物課長 森谷 賢、
環境リスク評価室長 北窓 隆子、
水環境部企画課長 谷 みどり、
水環境管理課長 太田 進、
土壌環境課長 鍋木 儀郎、
地下水・地盤環境室長 志々目 友博、
環境調査研修所所長 田村 義雄

(農薬の環境リスク対策)

農薬環境管理室長 早川 泰弘

(化学物質の審査・規制等)

化学物質審査室長 樽林 茂夫

施策名、施策の概要及び予算額

施策名	I - 7 - (2) 環境リスクの管理
施策の概要	化学物質による環境リスクを管理するため、ダイオキシン類対策特別措置法、農薬取締法（以下「農取法」という。）及び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。）に基づき必要な規制等を行う。
予算額	47,390,372 千円

目標・指標、及び目標の達成状況

目 標	ダイオキシン類及び農薬を含む化学物質による環境リスクを管理し、人の健康の保護及び生態系の保全を図る。
達成状況	<p>ダイオキシン類については排出削減目標は達成した。また、環境基準達成率及び一日摂取量の目標の達成状況は概ね良好である。</p> <p>農薬については、農取法に基づく規制等を着実に実施し環境リスクを適切に管理する観点から、POPs廃農薬等無害化処理技術の検証、農薬の内分泌かく乱作用に係る適切なリスク管理手法のあり方についての検討、農薬使用者が遵守すべき基準の遵守状況の確認等を行った。</p> <p>また、生態系保全を視野に入れた水産動植物に係る改正登録保留基準の平成17年 4月の施行に向けた準備を進めるとともに、陸域生態系に対する農薬のリスク評価・管理手法の検討を進めた。</p> <p>工業用化学物質については、人の健康の保護の観点からの対策に加え、制度改正により平成16年 4月から導入された生態系保全を視野に入れた対策を着実に実施した。</p>

下位目標1	ダイオキシン類について排出総量を平成14年度末までに平成 9年比約9割削減、維持する。環境基準の達成率を100%にする。また、一日摂取量を耐容一日摂取量以下に維持する。				
指 標	H13年度	H14年度	H15年度	目標値	H - 年度
ダイオキシン類排出総量削減率 (H9年比)	75 % (H13年)	88 % (H14年)	95 % (H15年)		約9割 (H14年度末)
ダイオキシン類に係る環境基準達成率	大気	99.2 %	99.7 %	99.9 %	100% (可及的速やかに)
	公共用水域 水質	97.9 %	97.2 %	97.6 %	100% (可及的速やかに)
	公共用水域 底質	-	97.6 %	99.5 %	100% (可及的速やかに)
	地下水質	100 %	99.9 %	100 %	100% (可及的速やかに)
	土壌	99.9 %	100 %	99.9 %	100% (可及的速やかに)
対策着手率 底質	-	-	-		100% (汚染発覚後速やかに)
対策完了率 底質	-	-	-		100%

1人当たり の一日摂取 量	1.68 pg-TEQ/ kg/日	1.52 pg-TEQ/ kg/日	1.36 pg-TEQ/ kg/日		4 pg-TEQ/ kg/日
達成状況	<p>ダイオキシン類の排出総量は、平成15年において、平成9年と比べて、約95%削減され、目標は達成された。また、ダイオキシン類対策特別措置法（以下、「ダイオキシン法」という。）の常時監視等の環境調査結果では、概ね環境基準に適合している。</p> <p>平均的な1人当たり一日摂取量は、TDI（耐容一日摂取量：生涯にわたって継続的に摂取したとしても健康に影響を及ぼすおそれがない一日当たりの摂取量）と比較しても低くなっている。</p> <p>ダイオキシン法に基づく土壌汚染対策地域の指定は、平成16年度までで3地域が指定されている。</p>				

下位目標2	新たな水産動植物に係る登録保留基準を速やかに設定する。				
指 標	H14年度	H15年度	H16年度	目標値	H19年度
新たな水産動植物に係る登録保留基準の設定農薬数	-	-	0		100%
達成状況	平成16年度は、平成14年度に改正した水産動植物に係る登録保留基準の平成17年4月からの円滑な施行に向け、試験法の整備等について調査及び検討を行った。				

下位目標3	化審法に基づき、新規化学物質の動植物への影響の観点も含めた審査を行うとともに、既存化学物質の点検を計画的に進める。				
指 標			H16年度	目標値	H20年度
既存化学物質及び既審査新規化学物質について、生態影響試験を実施する数（物質数）			38		130
達成状況	<p>平成16年度には、化審法に基づく新規化学物質の届出が431件あり、厚生労働省及び経済産業省とともに審査を行った。</p> <p>平成16年度には、既存化学物質及び既審査新規化学物質の安全性点検のため、38物質について生態影響試験を実施した。また、厚生労働省及び経済産業省とともに、官民連携による安全性点検の仕組み作りに着手した。</p>				

評価、及び今後の課題

評 価	<p>【必要性】（公益性、官民の役割分担等）</p> <p>下位目標1：ダイオキシン類対策</p> <p>・ダイオキシン類による環境の汚染の防止、除去等を図ることが必要。このため、ダイオキシン法に基づき、国は、各種基準の設定、特定施設の設定、</p>
-----	---

国の削減計画の策定など基本的かつ総合的な施策の策定、実施及び各種調査研究、技術開発の推進を行い、事業者は、発生源対策や測定、自治体は常時監視などを行うこととされており、国、地方公共団体、事業者及び国民が連携して総合的に取り組むことが重要である。

下位目標2：農薬の環境リスク対策

- ・農薬は、生理活性を有する化学物質を広範な開放系で使用するものであることから、多様な媒体を通じて不特定多数の人の健康と生態系の両者にリスクを及ぼす可能性を持ったものである。
- ・病虫害防除のための資材として多数の農薬メーカーが製造販売している商品であることから、その使用に伴うリスクが許容範囲内であるとの客観的な評価と、それに基づく適切なリスク管理措置については、国において講じる必要がある。

下位目標3：化学物質の審査・規制等

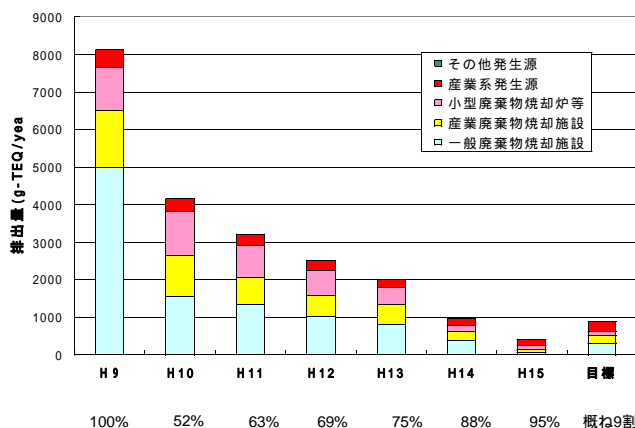
- ・化学物質には何らかの有害性を示すものも少なくない。またその取扱いや管理の方法によっては人の健康や環境への悪影響をもたらす可能性があることから、化学物質の適切な審査及び規制を行う必要がある。

【有効性】(達成された効果等)

下位目標1：ダイオキシン類対策

- ・ダイオキシン類の排出総量は、下図のとおり、平成15年において、平成9年と比べて約95%削減され、削減計画で定めた目標は達成された。
- ・平成15年度のダイオキシン法の常時監視等の環境調査結果より環境基準は概ね達成されている。
- ・これらのことより、ダイオキシン類については、排出総量及び環境の汚染状況において著しく改善が図られており、一部地域で環境基準を超える汚染が判明したものの、全体として、これまでのダイオキシン類対策は極めて有効であったと考えられる。

ダイオキシン類の排出量の推移



下位目標2：農薬の環境リスク対策

- ・平成16年度は水産動植物に係る改正登録保留基準の17年4月の施行に向け、基準値設定案の設定のケーススタディーを行った。
- ・これにより、各農薬の基準設定に必要な試験データに基づき適用する不確実係数、毒性補正係数等の設定方法を明確にした。
- ・これらの取組は登録保留基準設定に不可欠であり、目標の達成に有効であると考えられる。

下位目標3：化学物質の審査・規制等

- ・平成16年4月に施行された改正化審法の着実な施行により、化学物質の動植物へのリスクの低減が期待されるとともに、環境中への放出可能性を考慮した一層効果的かつ効率的な措置が講じられている。

【効率性】(効果とコストとの関係に関する分析等)

下位目標1：ダイオキシン類対策

- ・現行のダイオキシン類対策は、ダイオキシンが問題となった平成9年頃の社会的情勢から、短期間で効果的な対策を実施することが要請されたため、4年間で排出総量を約90%削減するとの目標を掲げ、その目標達成のために関連施策を実施してきたもの。排出量の大部分(平成9年：94%)を占め、目標達成のために対策が必須であった廃棄物焼却炉等に対して、ダイオキシン類対策として平成11年度から平成14年度までに約3,900億円を計上し、短期集中的に対策を推進した。年あたりでは約970億円となるが、この期間中の対策効果として、目標を上回る約95%の排出量削減が達成されたことから、投入費用に見合う対策効果が得られたと考えられる。なお、現行の我が国のダイオキシン類の排出規制基準は、POPs条約に基づく「利用可能な最良の技術(BAT)及び環境のための最良の慣行(BEP)に関する指針案」(注)に示されたAPL値(達成可能な実施水準値)に概ね適合しており、条約で要請されている経済的、技術的に可能な条件で利用可能な最良の技術(Best Available Techniques)に合致するものと考えられる。(BAT及びBEPに関する指針案は各国専門家により、費用対効果の検証も含めて策定されたものである。)

(注) 利用可能な最良の技術(BAT)及び環境のための最良の慣行(BEP)に関する指針案

POPs条約第5条に、利用可能な最良の技術及び環境のための最良の慣行を適用する場合に考慮すべきことが規定されていることから、平成17年5月に開催されるPOPs条約第1回締約国会議(COP1)に提出されるもの。本指針案には、経済的、技術的に可能な条件で利用可能な最良の技術や環境のための最良の慣行、及びそれらの利用により達成されうる排出濃度レベルが示されている。

下位目標2：農薬の環境リスク対策

- ・農薬については、登録申請者たる農薬メーカーにおいて毒性・残留性試験等が行われ、その結果を用いてリスク評価を行っている。

	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな水産動植物に係る登録保留基準の設定に当たっては、高いリスクが懸念される農薬についてはより詳細な試験を課すティア制を導入している。 ・環境リスクの程度に見合う申請コストが課される合理的な制度が実現しており、効率性も十分考慮されている。 <p>下位目標3：化学物質の審査・規制等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新規化学物質については、受益者たる製造・輸入事業者により、毒性試験等が行われ、その結果を用いて審査を行っている。 ・既存化学物質については、これまで国において安全性点検を行ってきたが、環境省では生態毒性試験を行い、厚生労働省及び経済産業省ではその他の毒性試験等を実施するという分担により効率化を図ってきた。平成16年度は新たに官民連携による安全性点検の仕組み作りに着手するため、厚生労働省及び経済産業省と共同事務局を設置し、学識経験者、化学物質の製造・輸入業者、化学物質の使用者、消費者、有識者からなる委員会を1回開催し、プログラムの枠組みについて検討を行った。 <p>< 目標に対する総合的な評価 ></p> <p>ダイオキシン類については排出削減目標は達成した。また、環境基準達成率及び一日摂取量の目標の達成状況は概ね良好である。</p> <p>農薬については、法に基づく規制等を着実に実施するとともに、生態系保全を視野に入れた水産動植物に係る改正登録保留基準の平成17年4月の施行に向けた具体的な検討を行ったところであり、目標の達成に向けた準備が着実に進められている。</p> <p>工業用化学物質については、平成16年4月に施行された改正化審法により生態系保全を視野に入れた対策が可能となり、法に基づく審査等を着実に実施するといった目標の達成に向けて、制度の整備の面で前進があった。</p> <p>以上から、環境リスクの管理全体としても、目標に対する達成状況は概ね良好と評価できる。</p>
今後の課題	<p>下位目標1：ダイオキシン類対策</p> <p>ダイオキシン法に基づく削減計画の達成期限が経過したこと、及び、POPs条約に対応するため、現行の削減計画を変更する必要がある。</p> <p>また、中央環境審議会答申（平成16年11月）における「現行の対策を着実に実施していくことにより、少なくとも現状の排出量レベルを超えることがないよう排出量を長年にわたって管理する必要」があり「更なる科学的知見の充実と対策への反映を通じ、今後とも汚染防止対策を積極的に発展させていくことが必要である」との提言を踏まえ、以下の事項を含む諸対策を推進する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・POPs条約への対応（排出削減のための行動計画の作成・実施等） ・生物検定法等の簡易測定法の導入等効果的・効率的な測定やモニタリングの実施

- ・汚染土壌処理対策、汚染底質対策の推進
- ・臭素系ダイオキシン類に係る健康影響及び発生過程等に関する調査と必要な措置
- ・ダイオキシン類問題及び対策に関する正しい理解の普及啓発
- ・低濃度における影響についてのさらなる科学的知見の集積

下位目標2：農薬の環境リスク対策

農薬は生理活性を有する化学物質であり、農取法に基づく上市前評価(市場に出回る前に行う評価)を行うとともに当該措置の検証及び使用規制を引き続き図っていく必要があるが、最新の科学的知見を当該施策に取り入れ、以下の取組が必要である。

- ・陸域を含む生態系全般に対する農薬のリスクを評価し管理する手法の開発
- ・特定農薬の指定の追加
- ・「農薬使用者が遵守すべき基準」について食の安全の観点のみならず環境リスク削減の観点から充実していく取組
- ・飛散した農薬による第三者(農薬使用者ではない周辺住民)への悪影響を防止する観点からのリスク評価及び管理手法や、最新の知見に基づく既登録農薬を再評価するシステムの確立
- ・未だに評価手法が確立していない内分泌かく乱作用について、人の健康のみならず生態系への影響も含めた農薬のリスク管理にその観点を盛り込むことの検討、POPs(残留性有機汚染物質)廃農薬等の円滑な処理、農薬の環境中残留状況及び動態の把握、微生物・天敵農薬の環境リスク評価手法の充実、農薬に関するリスクコミュニケーションの推進が課題である。

下位目標3：化学物質の審査・規制等

平成16年4月に施行された改正化審法により導入された化学物質の審査・規制制度の着実な運用を図るため以下のような取組が必要である。

- ・動植物への影響に着目した新規化学物質の審査の着実な実施
- ・審査の特例を適用した新規化学物質に係る事後監視の徹底
- ・生態毒性試験の適切な精度管理
- ・化審法データベースの構築と活用

また、官民連携による仕組み等によって既存化学物質等の安全性点検を加速し、得られた情報を国民等に広く提供することが必要である。

さらに、我が国における審査・規制制度を国際的調和がとれたものとするため、諸外国における状況について引き続き情報を収集・整理する必要がある。

政策への反映の方向性

反映方向分類	理由の説明
1	<p>下位目標1：ダイオキシン類対策</p> <p>ダイオキシン類については、当初の削減計画に従い、排出量を9割削減する目標を達成したので、今後は、中央環境審議会答申の考え方を踏まえて長期的にリスク管理を行っていく観点から、削減計画を変更し、発生源の監視、排出総量の把握、環境汚染状況の監視、高濃度汚染地域対策、廃止された焼却炉の円滑な解体の推進等の措置を行っていく。また、POPs条約への対応を的確かつ円滑に実施する。</p> <p>下位目標2：農薬の環境リスク対策</p> <p>農薬の環境リスク対策を進めるために、以下の事項に取り組む必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水産動植物に係る登録保留基準値の円滑な設定 ・陸域を含む生態系全般に対する農薬のリスク評価及び管理手法の検討 ・特定農薬指定のための個別資材の評価に必要な薬効及び安全性データの収集 ・食品・水経由の暴露のみならず、飛散した農薬の大気経由の暴露によるリスクの評価及び管理手法の開発 ・最新の知見に基づく既登録農薬の再評価 ・その他、内分泌かく乱作用に係る評価を考慮した農薬リスク管理手法の検討、過去に埋設され、形状等不均一なPOPs廃農薬の環境保全上の適切な処理 <p>下位目標3：化学物質の審査・規制等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学物質の動植物への影響に着目した審査・規制等の一層の取組強化 ・生態毒性の不明な既存化学物質・既審査物質に係る安全性点検について、官民連携による計画的実施 ・化学構造式等からの生態毒性簡易推定手法の開発 ・試験困難物質に係る生態毒性試験法・評価法の確立 ・諸外国における状況について引き続き情報を収集・整理

特記事項

<p>下位目標3及び下位目標3の指標の変更の理由</p> <p>化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律の一部を改正する法律（平成15年 5月28日法律第49号）を平成16年 4月 1日から施行し、動植物への観点を含めた審査制度を16年度から導入するとともに、第三種監視化学物質として指定する必要がある物質を特定するため、生態毒性試験を実施することとしたため。</p>

【別紙】

事務事業シート

施策名	I - 7 - (2) 環境リスクの管理	
施策共通の主な政策手段等		
事務事業名 (関連下位目標番号)	事業の概要	主な政策手段等
ダイオキシン類対策 (下位目標1)	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類対策を総合的に進めるための、地方公共団体への支援、各種の調査研究等の実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類対策特別措置法 ・ダイオキシン類対策費 (46,777百万円)
農薬の環境リスク対策 (下位目標2)	<ul style="list-style-type: none"> ・農薬取締法に基づく登録保留基準について最新の科学的知見を踏まえての拡充の検討及び特定農薬指定のためのデータ収集、作成に必要な調査の実施。 ・農薬の登録保留基準の妥当性の検証、使用規制の企画立案のため残留実態調査及び水生生物影響実態把握調査等の実施。 ・農薬の内分泌かく乱作用に関する総合リスク管理手法の開発のために必要な調査の実施。 ・POPs廃農薬等の無害化処理技術等の検証、農薬の陸域生態系影響評価技術の検討等に必要な調査の実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・農薬取締法 ・農薬登録保留基準設定費 (59百万円) ・農薬残留対策調査費 (136百万円) ・環境汚染等健康影響基礎調査費 (50百万円) ・農薬対策調査研究費 (121百万円)
化学物質の審査・規制等 (下位目標3)	<ul style="list-style-type: none"> ・化審法に基づき、新規化学物質の審査を行うとともに、既存化学物質等の点検の実施。 ・生態系の保全を視野に入れた化学物質の審査・規制制度を着実に実施するための検討等。 	<ul style="list-style-type: none"> ・化審法 ・化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律施行経費 (247百万円)

【別紙】 政策効果把握の手法及び関連指標

(施策名) (下位目標1)	単位	現況値 (時点)	目標値 (目標年次)
(指標名) ダイオキシン類排出総量削減率(H9年比)	% (H9年比)	95 (H15年)	約9割 (H14年度末)
----- ダイオキシン類に係る環境基準達成率	%	大気 99.9 公共用水域水質 97.6 公共用水域底質 99.5 地下水質 100 土壌 99.9 (H15年度)	100 (可及的速やかに)
----- 対策着手率 底質	%	-	100 (汚染発覚後速やかに)
----- 対策完了率 底質	%	-	100
----- 1人当たりの一日摂取量	pg-TEQ/kg /日	1.36	4
<p>指標の解説(指標の算定方法)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ダイオキシン類排出総量(平成 9年比) ダイオキシン類の排出総量 / 平成 9年のダイオキシン類の排出総量 ・環境基準達成率 環境基準を達成した測定値点数 / 測定値点数 ・対策着手率、対策完了率 対策着手率: 対策着手水域 / 汚染発覚水域) 対策完了率: 対策完了水域 / 汚染発覚水域) 			
<p>(参考指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染対策地域の指定 ダイオキシン類対策特別措置法に基づく土壌汚染対策地域の累積 			
<p>評価に用いた資料(インターネットの公開・非公開の別)</p> <p>ダイオキシン類の排出の目録(インベントリー) http://www.env.go.jp/air/report/h16-03/index.html ダイオキシン類に係る環境調査結果 http://www.env.go.jp/air/report/h16-13/index.html 食品からのダイオキシン類一日摂取量調査 http://www.mhlw.go.jp/houdou/2004/12/H1227-2.html</p>		<p>特記事項(外部要因の影響など)</p> <p>-</p>	

(参考指標) ダイオキシン類特別措置法施行状況調査結果 http://www.env.go.jp/air/report/h15-04/index.html
目標値設定の根拠 ・排出総量 我が国における事業活動に伴い排出されるダイオキシン類の量を削減するための計画
(ダイオキシン法第33条に基づく計画) ・環境基準達成率、対策着手率、対策完了率 ダイオキシン法第7条、26条 ・1人当たりの一日摂取量 ダイオキシン法第6条

(施策名) -7-(2) 環境リスクの管理 (下位目標2)	単位	現況値 (時点)	目標値 (目標年次)
(指標名) 新たな水産動植物に係る登録保留基準の設定農薬数	%	0 (H16年度)	100 (H19年度)
指標の解説(指標の算定方法) 基準設定農薬(有効成分)数 / 登録農薬(有効成分)数			
評価に用いた資料(インターネットの公開・非公開の別) 「農薬取締法第3条第1項第4号から第7号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件」に基づき基準を設定する農薬(有効成分)の数	特記事項(外部要因の影響など) -		
目標値設定の根拠 水産動植物に係る登録保留基準については、平成15年 3月28日付けで告示改正し生態系保全を視野に入れた取組の強化を図ったところ。一方、現在登録されている農薬(有効成分)数は545(平成17年 2月28日現在)農薬あり、本評価手法の施行(平成17年 4月)後、原則として全ての農薬(微生物、天敵農薬を除く。)について速やかに基準値を設定することが環境リスク削減と再登録時の円滑な評価のために必要であり、本指標を目標値として設定する。			

(施策名) 1-7-(2) 環境リスクの管理 (下位目標3)	単位	現況値 (時点)	目標値 (目標年次)
(指標名) 既存化学物質及び既審査新規化学物質について、生態影響試験を実施する数	物質数	38 (H16年度)	130 (H20年度)
<p>指標の解説(指標の算定方法)</p> <p>既存化学物質及び既審査新規化学物質のうち、第三種監視化学物質として指定する必要がある物質を特定するため、生態影響試験を実施する数。</p>			
<p>評価に用いた資料(インターネットの公開・非公開の別)</p> <p>平成16年度請負業務報告書(名称未定)(非公開)</p>	<p>特記事項(外部要因の影響など)</p> <p>-</p>		
<p>目標値設定の根拠</p> <p>既存化学物質のうち、既存化学物質点検が終了したものを除き、国内及び国外において有害性情報が整備されていない物質について、厚生労働省及び経済産業省における点検作業と調整を行いつつ、年間26物質程度ずつ生態毒性試験の実施を行う。</p>			