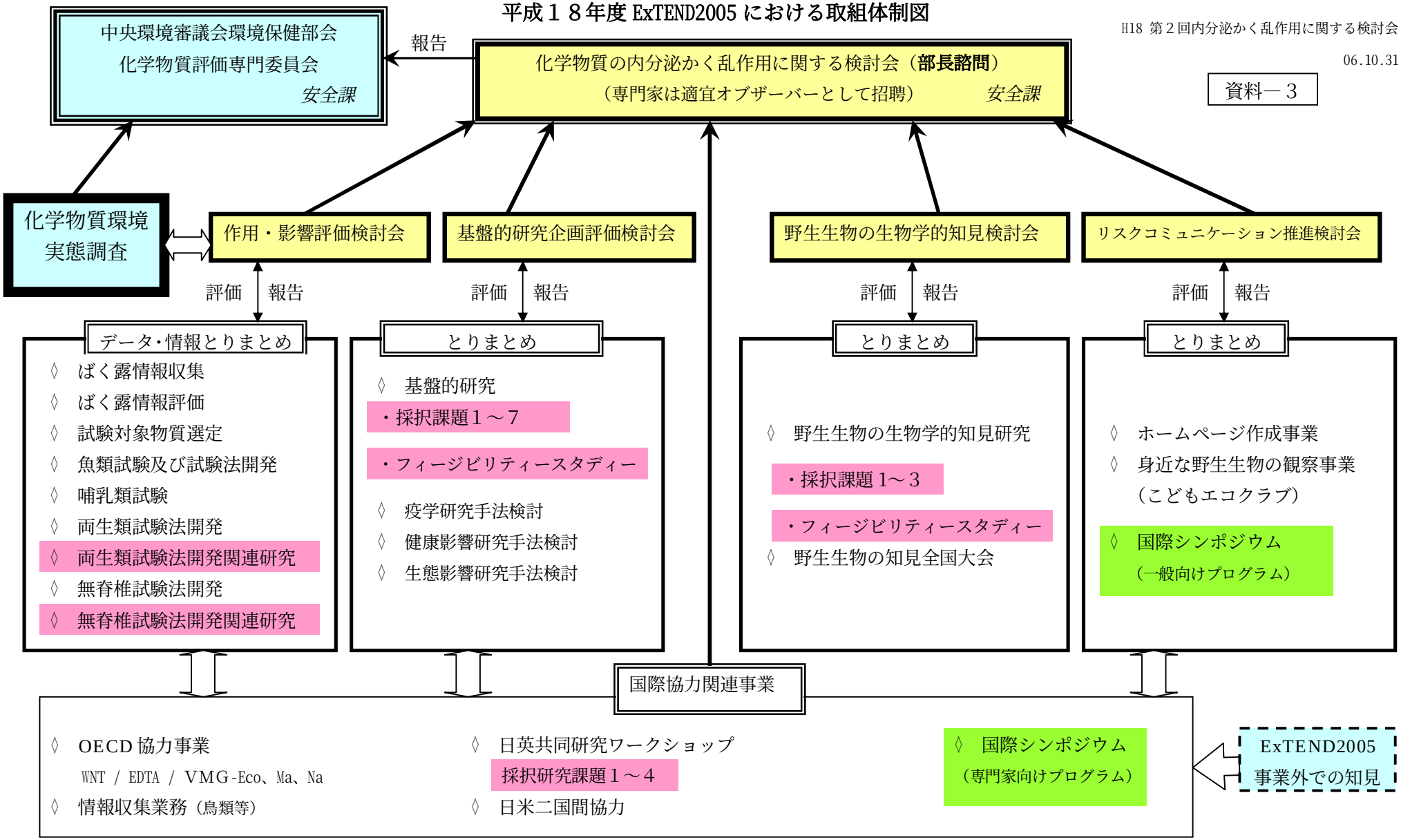
平成１８年度 ExTEND2005 における取組体制図

H18 第２回内分泌かく乱作用に関する検討会

06.10.31

資料―３



＊■の検討会は公開。　＊■は合同成果発表会（公開）にて発表。　＊研究者レベル・実務者レベルの会議は非公開。　＊□は ExTEND2005 事業外のもの。

＊日英共同研究、日米二国間協力の国内開催ワークショップ等についてはオブザーバー参加を認める。

資料　３　参考１

化学物質対策におけるExTEND2005

化学物質対策の体系

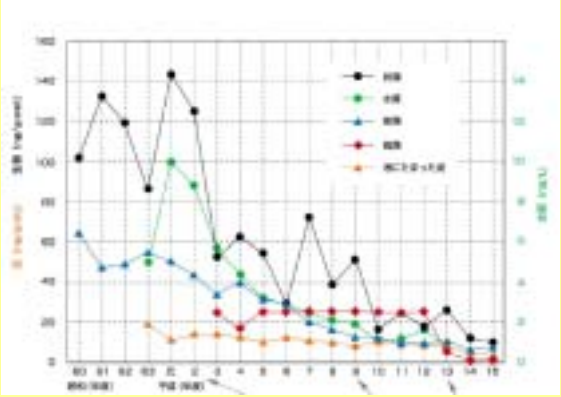
有害性試験

メダカを用いた有害性試験

環境の監視

採水風景

LC/MS分析装置



トリブチルスズ（TBT）濃度の経年変化

排出量の把握と管理

都道府県別のエチルベンゼン排出量

調査研究

国際シンポジウムの開催

情報の提供

有害性の強さ　×　ばく露量　＝　環境リスクの大きさ

環境保健行政における化学物質管理の変遷と展望（１）

SPEED’98 以前

S42	S43	S45	S46	S48	S49
公害対策				有害性の事前評価	
			環境庁発足		
公害対策基本法制定	大防法制定	公健法・水濁法制定		化審法制定	
					黒本調査開始
1967	1968	1970	1971	1972	1973

H4	H5	H6	H9
予防的取組			
			ﾘｽｸ評価室設置
	環境基本法制定	第 1 次環境基本計画	
リオ宣言			
			初期ﾘｽｸ評価開始
1992	1993	1994	1995

環境保健行政における化学物質管理の変遷と展望（２）

SPEED’98 の時代

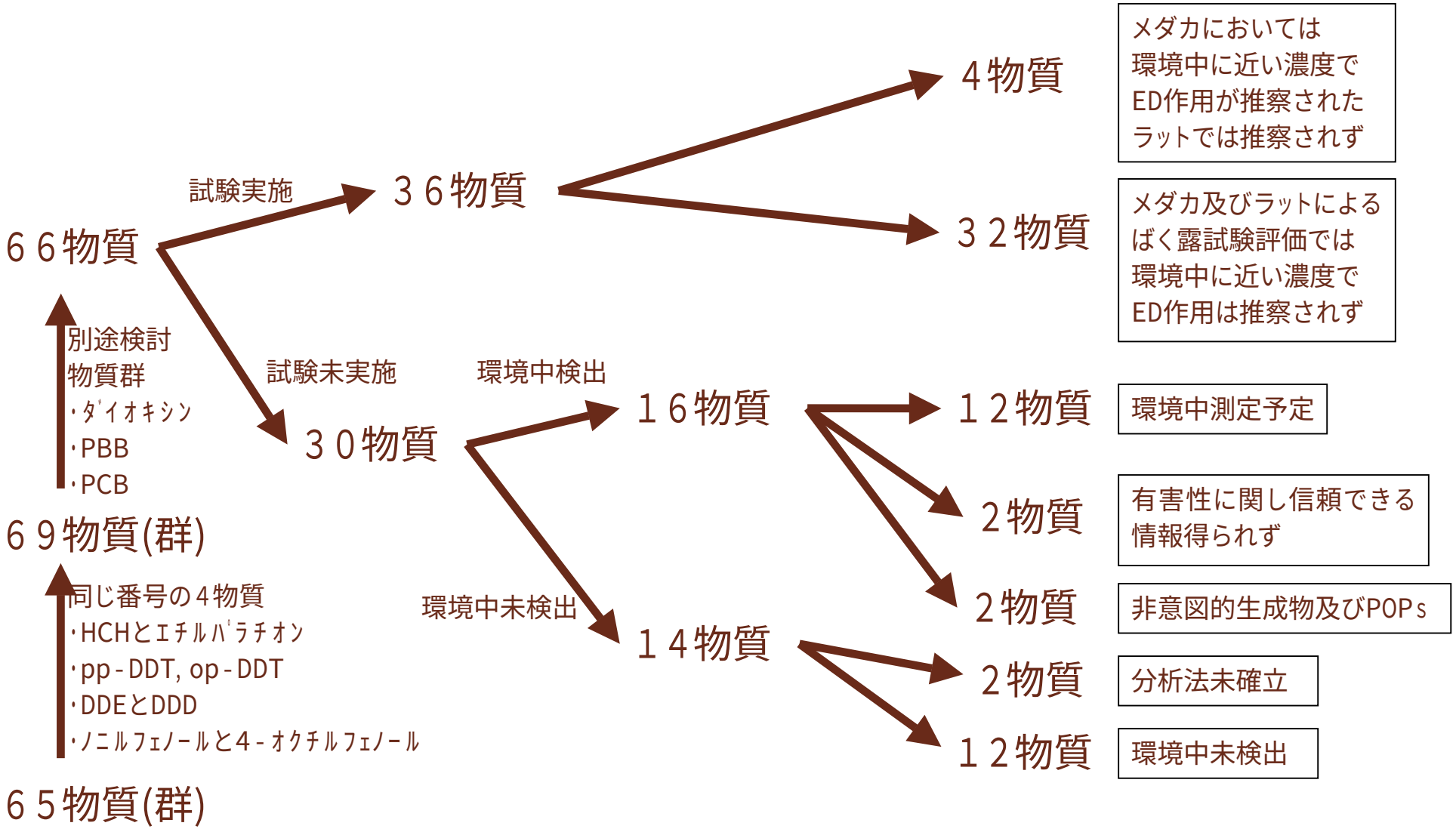
H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
	自主的取組				生態系へ着目	
			環境省発足		化審室設置	
	ﾀﾞｲｵｷｼﾝ法 化管法 制定	第２次 環境基本計画			化審法改正	
				OECDﾚﾋﾞｭｰ ﾖﾊﾈｽﾌﾞﾙｸﾞｻﾐｯﾄ	POPs 条約 発効	
				黒本リスト廃止		

SPEED'98 開始		ﾐﾚﾆｱﾑﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ 開始			ﾐﾚﾆｱﾑﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ 終了	SPEED'98 見直し
1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004

環境保健部における化学物質管理関係予算と内分泌かく乱問題関係予算の推移

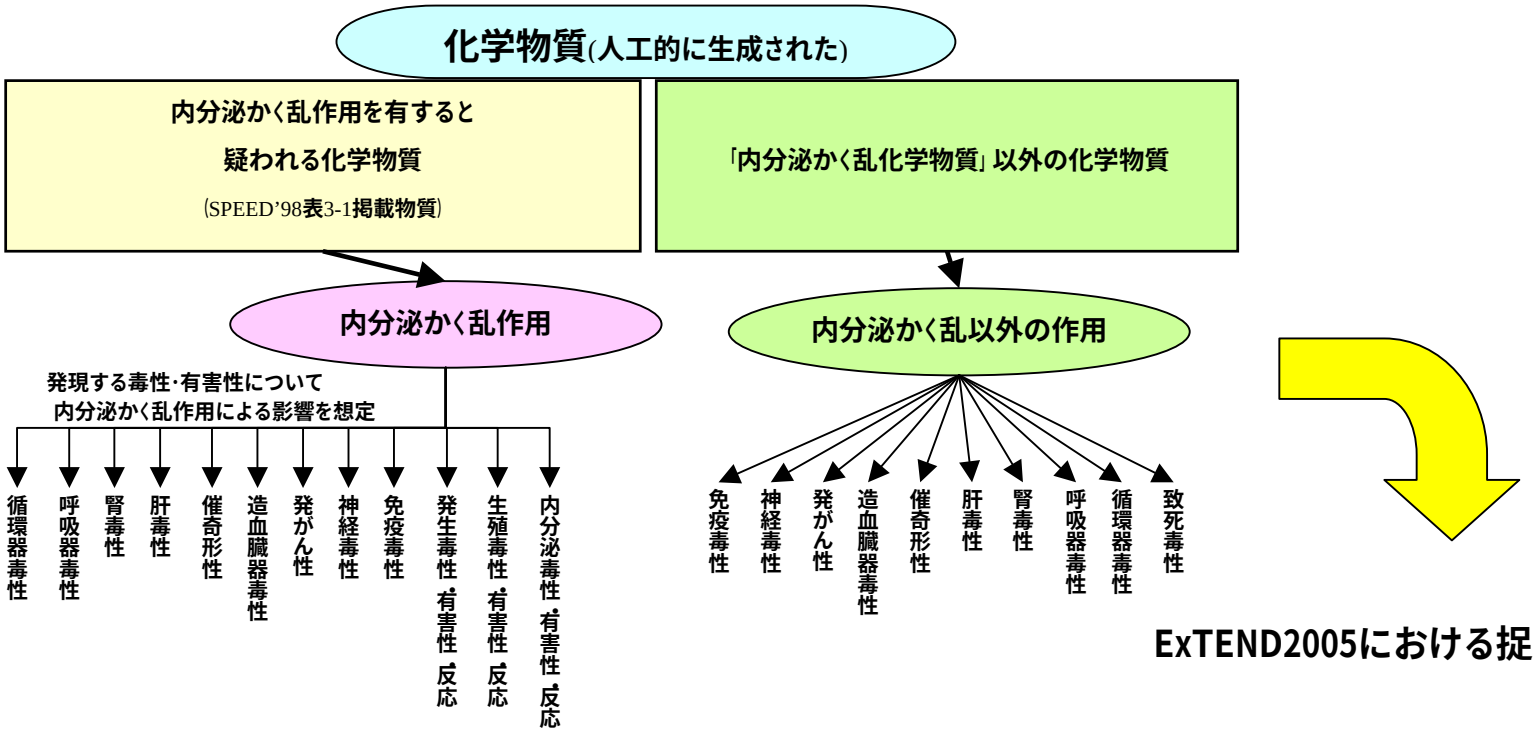
（百万円）	１０年度	１１年度	１２年度	１３年度	１４年度	１５年度	１６年度	１７年度	１８年度
化学物質管理のための経費総額	867	2,591	3,473	3,438	3,343	3,852	3,451	3,270	3,016
SPEED’98/ExTEND2005 経費	84	960	1,652	1,652	1,683	1,677	1,289	750	546
化学物質管理経費総額における SPEED’98/ExTEND2005 経費割合	10%	37%	48%	48%	50%	44%	37%	23%	18%

SPEED'98ﾘｽﾄ65物質の検討状況

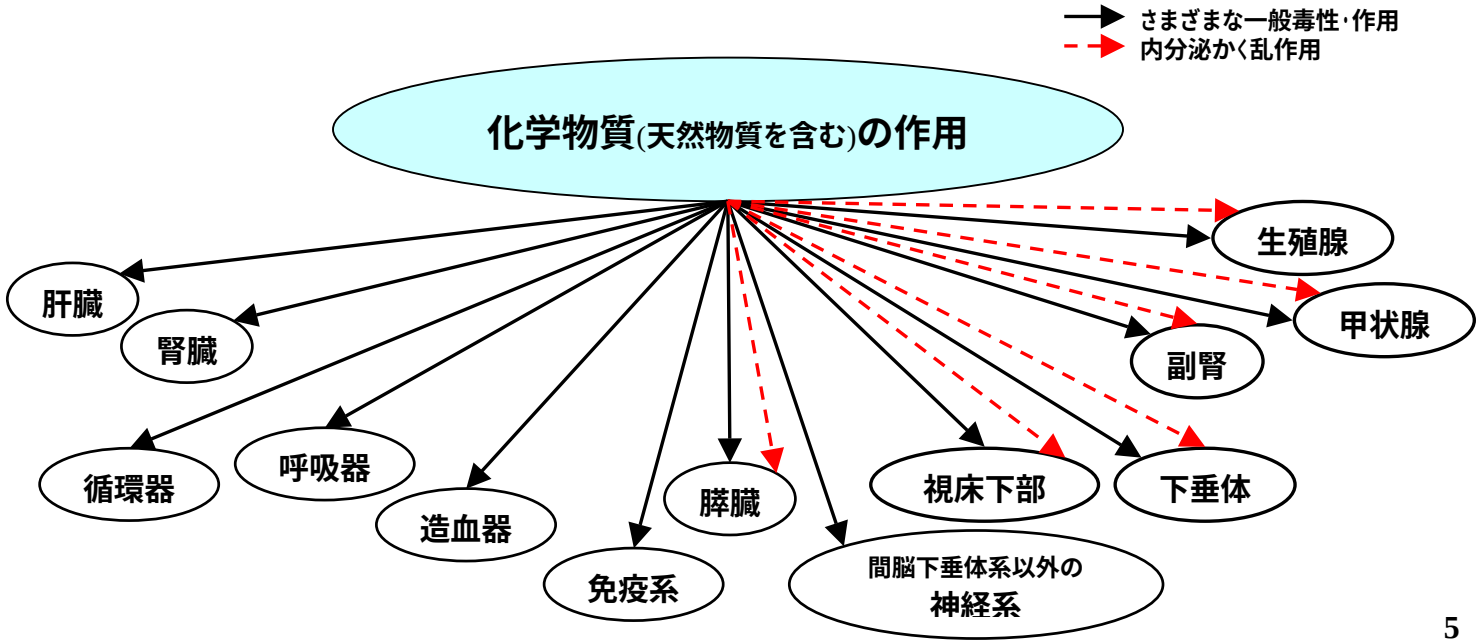


平成18年6月末現在

SPEED’98時代における受けとめ方の一例



ExTEND2005における捉え方

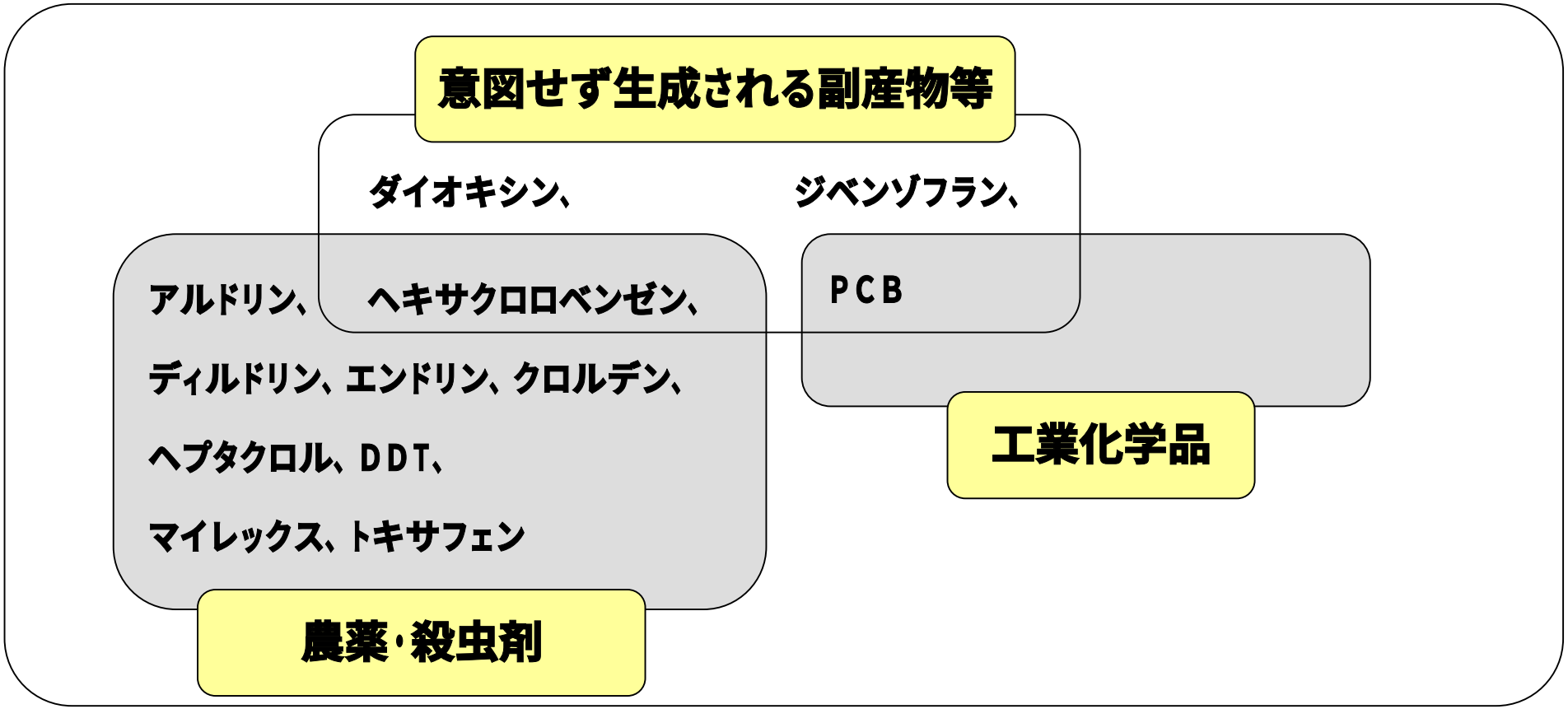


POPs条約

POPs（Persistent Organic Pollutants残留性有機汚染物質） は

①毒性があり、②分解しにくく、③生物中に蓄積され、④長距離を移動する

POPs による汚染を防止するため、国際的に協調して廃絶、削減等を行う



環境保健行政における化学物質管理の変遷と展望（３）

ExTEND2005 以降（案）

H17	H18	H19	H20	H21	H22～
ﾌｨｰﾙﾄﾞ調査の充実					リスクに基く体系的な管理
	第３次環境基本計画	化管法見直		化審法見直	
ｼﾞｬﾊﾟﾝﾁｬﾚﾝｼﾞ開始	SAICM 開始		J ﾁｬﾚﾝｼﾞ中間評価 GHS 導入		
エコ調査拡充					
ExTEND2005 開始				ExTEND2005 終了	
2005	2006	2007	2008	2009	2010～

ExTEND2005 における各取組の展開（案）

H12〜H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22〜
	1 野生生物の観察					
	研究推進開始	合同発表会開催				
		観察者大会開始				
環境中での検出状況、野生生物等への影響に係る実態調査の推進	2 環境中濃度の実態把握					
	及び　ばく露の測定					
	エコ調査の拡充					
	3 基盤的研究の推進					
	研究推進開始	合同発表会開催				
		レビュー体制立上げ				
	疫学手法の検討					
試験研究及び技術開発の推進	4 影響評価					
環境リスク評価,環境リスク管理及び情報提供の推進	5 リスク評価					
	6 リスク管理					
	7 情報提供とリスク・コミュニケーション等の推進					
			リスコミ手法の研究開始			
	HP 立上げ					
	エコクラブ生物観察隊立上げ					
	一般向けシンポジウムの継続	小児環境保健シンポと合同	化学物質シンポジウムへ発展			
国際的なネットワーク強化のための努力	国際協調					
	OECD/WNT/EDTA への参加	合同発表会開催				
	日英共同研究 (H16 取極) 継続	合同発表会開催				
	日米共同会議 (H16 取極) 継続	合同発表会開催				
	専門家シンポジウム継続		化学物質シンポジウムへ発展			
	2005	2006	2007	2008	2009	2010〜

内分泌かく乱化学物質問題の各省庁フロー図

〈調査研究〉

○文部科学省

学術研究の振興の観点から

大学等における基礎研究の推進

研究開発の総合的推進の観点から

産学官の連携による基盤的研究開発等

○厚生労働省

主として人体影響の観点から

人の暴露実態調査・作用メカニズムの解明・人に対する健康影響評価

内分泌かく乱作用の毒性評価方法等の確立

主として労働者の保護の観点から

労働環境の内分泌かく乱化学物質問題に関する研究

○農林水産省

主として食料の品質向上・安定供給の観点から

農林水産生物への影響実態調査、農林水産生態系での動態解明、農薬の作用機構解明等

内分泌かく乱化学物質問題関係省庁課長会議（幹事会）

○経済産業省

主として産業活動の観点から

化学物質の内分泌かく乱作用のスクリーニング試験方法等の開発、製造・使用等実態調査

○国土交通省

主として水環境の保全の観点から

河川、下水道に係る調査研究

主として海洋汚染防止の観点から

海洋汚染調査等

○環境省

主として環境保全への観点から

- 野生生物の観察と調査
- 環境実態調査
- 環境実態と生態影響評価をふまえたリスク評価
- 農薬の総合的リスク評価・管理手法の検討等

〈成果〉

内分泌かく乱作用を有する物質の把握、試験方法の確立等

環境汚染の実態把握、環境中挙動・作用メカニズムの解明、人への健康影響評価、環境リスク評価等

〈内分泌かく乱化学物質に関する総合的な対策の推進〉

- 健康、生態系への影響の未然防止対策（厚生労働、農林水産、経済産業、国土交通、環境）
- 河川、下水道での対策（国土交通）
- 食品、食器包装、家庭用品等の安全確保対策（文部科学、厚生労働、農林水産）
- 農薬の安全確保、適正使用（農林水産、環境）
- 環境への排出抑制（環境）
- 労働環境の安全確保（厚生労働）
- 業界の技術指導、代替品開発等（農林水産、経済産業）

資料－３ 参考２

平成１８年度 ExTEND2005 における取組の柱と各検討会相関図

（１）野生生物の観察

①地域レベルでの継続的な野生生物観察
②専門家による調査と検討

（２）環境中濃度の実態把握及びばく露の測定

①初期環境調査、詳細環境調査、モニタリング調査、ばく露量調査等
②特定の環境中の化学物質濃度レベルの推計
③環境試料の保存
④より高感度な分析法の開発

（３）基盤的研究の推進

① 野生生物の基礎生物学的知見の収集
② 個体レベルのアプローチ
③ 細胞・分子レベルのアプローチ
④ 試験法開発に資する基盤的研究

（４）影響評価

（５）リスク評価

（６）リスク管理

（７）情報提供とリスクコミュニケーション等の推進

①情報提供
②リスクコミュニケーション
③環境教育

野生生物の生物学的知見検討会

① 研究の企画内容に関する評価：ExTEND 2005 における具体的方針（３）①
・基盤的研究事業の野生生物の生物学的知見研究について、企画段階で研究内容を評価し実施すべき研究を採択する。
② 研究の成果に関する評価：ExTEND 2005 における具体的方針（３）①
・採択された研究の成果について評価し次年度の方向性を決定する。
③ 野生生物の観察事業に関する助言：ExTEND 2005 における具体的方針（１）
・一般市民を対象として実施する野生生物の観察事業について適宜報告を受け、野生生物の観察指導者に対し必要に応じて助言を行う。

基盤的研究企画評価検討会

① 研究の企画内容に関する評価：ExTEND 2005 における具体的方針（３）②③④
・基盤的研究として実施される、作用メカニズム（個体レベルから細胞分子レベルのアプローチ）研究、試験法開発研究および疫学研究手法研究について、企画段階で研究内容を評価し実施すべき研究を採択する。
② 研究の成果に関する評価：ExTEND 2005 における具体的方針（３）②③④
・採択された研究の成果について評価し次年度の方向性を決定する。

作用・影響評価検討会

① 物質選定：ExTEND 2005 における具体的方針（４）
・化学物質の内分泌かく乱作用の観点から試験を実施する物質選定を行うために必須であるばく露の可能性評価においては、化学物質環境実態調査等との連携を図る。
・ばく露の可能性から判断して、影響ありとする情報についての文献評価が必要である場合には、影響評価各事業において収集された文献情報をもとに評価する。
② 試験結果評価及び解釈：ExTEND 2005 における具体的方針（４）
・試験対象物質として選定された物質についての魚類試験および哺乳類試験結果について報告を受け結果の解釈を行う。
③ 試験法開発等に関する検討：ExTEND 2005 における具体的方針（３）④
・化学物質の内分泌かく乱作用を評価するための試験法開発として、各生物種（魚類/両生類/無脊椎動物）に関し基盤的研究事業で実施される研究については、基盤的研究企画評価検討会において審議されるが、必要に応じて本検討会においても審議する。
・試験法開発に関して効率化を念頭に置いた試験体系全体についての検討を行う。
・試験法開発に関してOECD における取組への協力という観点から検討する。
・化学物質の内分泌かく乱作用に関する情報収集（鳥類試験法/疫学研究等）事業について報告を受け審議する。

リスクコミュニケーション推進検討会

①リスクコミュニケーションについての検討：ExTEND 2005 における具体的方針（７）
・化学物質の内分泌かく乱作用問題におけるリスクコミュニケーションのあり方について検討する。
②実施事業ついての評価：ExTEND 2005 における具体的方針（１）①（７）
・リスクコミュニケーション推進を目的として実施される、ホームページの作成、国際シンポジウム一般向けプログラム、野生生物観察者集会実施等の事業について、その企画内容や進捗状況について報告を受け、評価および助言を行う。
・なお、これまで「内分泌攪乱化学物質問題に関する国際シンポジウム」プログラム検討会において議論されてきた国際シンポジウム一般向けプログラムについては、本検討会においてリスクコミュニケーションの観点をふまえて検討する。