

1. 事業の概要

貧酸素水塊の発生は、浅海域等における多様な生物の生息を妨害するものであり、閉鎖性海域の環境保全上、重要な問題となっている。

東京湾に関しては、平成15年3月に策定された「東京湾再生のための行動計画」において、今後、底層の溶存酸素量のモニタリングの強化が盛り込まれたところである。

一方、有明海についても、貧酸素水塊の発生が二枚貝の減少の原因となっている可能性があることから、「有明海及び八代海を再生するための基本方針」においても貧酸素水塊の発生を抑制することが目標の一つとして位置付けられており、貧酸素水塊の発生状況の把握と発生機構の解明に関する調査研究が必要とされている。

このため、本調査では、東京湾及び有明海において、貧酸素水塊の実態を把握し、発生機構を調査している。

このうち、有明海における平成17年度の調査では、鉛直方向の観測ポイントを増加し、さらに詳細な調査を行う。

2. 事業計画

平成16年度：貧酸素水塊発生状況調査等

平成17年度：貧酸素水塊発生状況調査等

平成18年度：貧酸素水塊発生状況調査、貧酸素水塊発生機構の解明等

3. 施策の効果

貧酸素水塊の発生期間、発生条件等に関する科学的知見が充実される。

これにより、東京湾及び有明海の環境の改善を図るうえで重要な貧酸素水塊の発生抑制対策に関する検討が進む。

地下水涵養手法による湖沼環境改善効果検討調査

23百万円（ 0百万円）

水環境部地下水・地盤環境室

1. 事業の概要

近年、湖沼流域の都市化などに伴う不浸透域の拡大により、地下水涵養機能の低下や市街地等から流出する汚濁負荷が湖沼に直接流入することが原因の一つとなり、湖沼等の環境改善に支障が生じている。

湖沼の水質は、排水規制等により流入汚濁負荷は削減されているものの代表的な水質指標であるCOD（化学的酸素要求量）の環境基準達成率が43.8%と依然として低く、水質改善は不十分である。このため湖沼流域の水循環の健全化を推進し、湖沼の水質改善を図る必要がある。

このような中で、雨天時に湖沼に市街地の路面等から直接流入する汚濁負荷を削減する対策や地下水涵養量を確保し平常時の流量を回復する対策の一環として雨水浸透ますの整備等が湖沼水質保全計画の中にも位置づけられているが、汚濁負荷削減の定量的な効果等について十分把握されていない。このため、地下水涵養機能を向上することによる湖沼水質等の改善効果を定量的に把握することにより湖沼等の有効な環境改善対策の一つとしての地下水涵養技術を確立するものである。

2. 事業計画

	H17	H18	H19
①浸透技術毎の地下水涵養量の把握	—	—	
②湖沼への湧出量の検討		—	—
③汚濁負荷削減量の検討		—	—
④水質改善効果の検証		—	—
⑤環境改善上効果的な地下水涵養技術の検討			—
⑥地下水涵養機能向上対策の手引き作成			—

3. 施策の効果

地下水涵養機能を向上することによる湖沼の水環境改善効果を検証し、効果的な地下水涵養技術を確立し、湖沼水質保全計画等に反映する。また、確立した地下水涵養技術については、流域単位の水循環計画策定にも役立てる。

世界の水環境保全のための国際的活動経費

106百万円（80百万円）

水環境部水環境管理課

1. 事業の概要

アジア水環境パートナーシップ事業は、アジアモンスーン地域を対象として、水質モニタリングや水質汚濁防止技術の優良事例など、水環境管理のための有用な情報を収集整理し、関係諸国と共有可能なデータベースを構築する。

また、今後開催される世界の水問題に関する会議等において、水環境分野における我が国の取組について積極的に情報発信する。具体的には、

「第13回国連持続可能な開発委員会（CSD13）」、「第4回世界水フォーラム」、「国連水と衛生に関する諮問委員会」等の会議を活用する。

さらに、世界の水環境分野における我が国の今後の取組の方向性について検討するため、世界の水環境の課題整理、世界の水環境保全に向けた施策検討等の調査研究を行う。

2. 事業計画

	H16	H17	H18	H19	H20
(1) アジア水環境パートナーシップ事業 ・ データベース構築 ・ 技術研修の実施					
(2) 水環境保全活動の情報発信 ・ 国際会議等への参加、報告 ・ 国際会議でのイベント等の開催					
(3) 世界の水環境保全のための調査研究 ・ 世界の水環境の課題整理及び分析 ・ 世界の水環境保全に向けた施策の検討					

3. 施策の効果

水環境関連情報を共有することにより、アジアモンスーン地域における水環境保全施策がより一層推進される。また、国際会議への参加、世界の水環境問題の調査研究を通じ、世界の水環境分野における我が国の今後の取組の方向性について明らかにすることができる。

(新) 硝酸性窒素重点地域対策モデル事業 21百万円 (0百万円)

水環境部土壤環境課地下水・地盤環境室

1. 事業の概要

平成11年に硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素が地下水の水質汚濁に係る環境基準項目に追加されたが、環境基準の超過率は依然として高い状況にある。このため、健康被害の未然防止の観点から、環境基準を超過しており、かつ、代替水源が存在しない地域を中心に、早急に対策を講じる必要がある。

硝酸性窒素による地下水汚染は、施肥、生活排水、家畜排泄物等、汚染原因が多岐に渡ることから、地域の実情に応じた効果的な対策を講じることが重要である。これまで、硝酸性窒素による地下水汚染の調査手法、対策手法、浄化技術の基礎は概ね確立してきており、今後はこれらの手法を環境基準の超過地域に重点的に適用していくための仕組が必要である。

本事業では、硝酸性窒素の環境基準を大きく超過しており、地下水の飲用率が高いモデル地域において、関係省庁との連携を図りながら、上水道への早期転換、恒久的な窒素負荷低減対策（施肥対策、生活排水対策、家畜排泄物対策等）、浄化対策等を推進するため、地域を指定して重点的に硝酸性窒素対策を実施するための制度的な仕組について検討する。

2. 事業計画

	H17	H18	H19
①モデル地域の選定			
②汚染状況調査の実施			
③重点的対策の検討			
④海外の地域指定制度に関する調査			
⑤地域指定制度の検討			

3. 施策の効果

硝酸性窒素対策による地下水汚染に対し、各々の地域の実情に応じた負荷低減対策や浄化対策等を促進するための制度のあり方を検討することにより、重点的に汚染を解消する仕組を確立する。

水環境部土壤環境課農薬環境管理室

1. 事業の概要

これまで農作物や水に残留した農薬が人の健康に悪影響を及ぼさないようにするためのリスク管理措置を重点的に講じてきたところ。

しかしながら、農薬は街路樹や公園の花木類の管理のために市街地においても使用されるとともに、混住化等により住宅地と近接した農地での散布も増加しており、飛散した農薬を第三者（農薬使用者ではない周辺住民）が吸入した場合、悪影響を及ぼすおそれがある。

このため、以下の調査等を実施し、農薬の飛散リスクを評価・管理するための手法を確立する。

(1) 飛散農薬気中濃度調査手法開発調査

散布した農薬が飛散する範囲や気中濃度を高精度で再現性良く把握するための試験法の開発。

(2) 飛散農薬モニタリング等調査

開発した手法を用いた農薬使用現場における、モニタリング調査等の実施。

(3) 検討会の設置

農薬の飛散によるリスク評価・管理手法の開発を行うため、学識経験者による検討会を設置。

2. 事業計画

区 分	H17	H18	H19	H20	H21
(1) 飛散農薬気中濃度調査手法開発調査	←			→	
(2) 飛散農薬モニタリング等調査	←				→
(3) 検討会の設置	←				→

3. 施策の効果

農薬の飛散によるリスク評価・管理手法を開発し、当該リスクの評価・管理措置を充実することにより、農薬散布に伴う飛散による周辺住民への悪影響を防止することができる。

1. 事業の概要

射撃場及びその周辺において、射撃場で使用される鉛弾が原因となった土壤及び水質の汚染が発見され、各々の射撃場において調査・対策が独自に行われているが、未だ統一的な調査及び対策手法は確立されていない。

このため、関係省庁と連携して、射撃場における土壤及び水質の汚染の実態の把握、鉛弾の散乱等の状況調査を実施し、射撃場に係る土壤及び水質の調査方法、汚染対策方法及び汚染の未然防止方法についてガイドラインを作成する。

(1) 射撃場汚染実態調査

- ・鉛汚染による土壤及び水質の実態調査
- ・鉛弾の散乱、腐蝕等の状況調査
- ・現に行われている土壤・水質調査の方法、汚染土壌対策の方法、汚染の未然防止方法に係る情報収集

(2) 射撃場における土壤・水質調査方法等の検討

- ・射撃場の実態に即した土壤及び水質の調査方法、汚染土壌対策方法、汚染の未然防止方法についての検討及びガイドラインの作成

2. 事業計画

	H17	H18
1. 射撃場汚染実態調査		
(1) 土壤調査	←	→
(2) 水質調査	←	→
(3) 鉛弾散乱等状況調査	←	→
2. 射撃場土壌・水質調査方法等の検討	←	→
3. ガイドラインの検討・作成	←	→

3. 施策の効果

関係省庁と連携し、射撃場に係る土壤及び水質の調査方法、汚染対策方法及び汚染の未然防止方法についてガイドラインを作成することにより、土壤汚染対策の一層の推進を図る。

1. 事業の概要

現行の土壌環境基準や土壌汚染対策法等に基づく基準は、人への健康影響の観点から設定されている。生態系保全の観点からの土壌汚染対策について検討が必要である旨の土壌汚染対策法案の国会審議における附帯決議を踏まえ、欧米諸国の制度、基準、対策についての調査を深めるとともに、南北に長く気候条件も多様であるわが国の地理的特性を踏まえて全国の各地方の土壌特性や気候条件などを勘案して代表的な土壌を選び、その生物相の実態と土壌中の金属類、化学物質の存在状況等の相関を調べること等により、生態系保全のための基準等のあり方についての検討を進める。

2. 事業計画

	H17	H18	H19	H20	H21
(1) 生物相及び汚染実態調査	←				→
(2) 土壌汚染の影響調査			←		→
(3) 汚染物質由来調査及び 対策検討	←				→

3. 施策の効果

土壌環境基準等の設定などの汚染対策を推進することが可能となり、良好な生活環境の保全を図ることができる。

1. 事業の概要

農用地土壤汚染防止法のカドミウムに係る土壤汚染対策地域の指定要件は、食品衛生法の基準値を基として、1.0mg/kg 以上のカドミウムを含む玄米が生産されるおそれがある地域と定められている。

一方、現在、国内外において食品中のカドミウムの基準値強化の検討が進められていることから、これに対応するための農用地土壤汚染対策地域の指定要件の見直し、新基準を達成するための新技術の環境影響などについて調査検討し、新たな農用地土壤汚染対策の確立を図るものである。

(1) 土壤汚染対策地域指定要件検討調査

- ・土壤のカドミウム濃度に関するデータの整理・解析
- ・米及び米以外の農作物に関する指定要件の検討・調査

(2) 新技術環境影響評価実証調査

- ・実用化段階及び実用化直前技術の環境影響評価実証調査
- ・土壤汚染対策計画へのメニュー導入の検討

(3) 農用地土壤汚染対策確立調査

- ・新たな食品基準に対応した農用地土壤汚染防止対策を確立するための検討・調査

2. 事業計画

	H17	H18
(1) 土壤汚染対策地域指定要件検討調査	←→	←→
(2) 新技術環境影響評価実証調査	←→	←→
(3) 農用地土壤汚染対策確立調査	←→	←→

3. 施策の効果

食品中のカドミウムの基準値見直しに対して的確に対応した農用地土壤汚染対策地域の指定要件の見直し、新基準を達成するための新技術の環境影響などについて調査検討し、新たな農用地土壤汚染対策の確立とその推進を図る。

1. 事業の概要

我が国における地盤沈下は、大正の初期から注目されるようになり、戦後の経済の復興とともに地下水利用量が急増し、これに伴い沈下は激しくなった。これを受けて地盤沈下を防止することなどを目的として、工業用水法（S31）及び建築物用地下水の採取の規制に関する法律（ビル用水法：S37）を施行し、地下水採取の規制を行ってきた。その結果、地盤沈下は沈静化の傾向にあり、一定の効果を挙げている。

しかし、法の対象地域は指定されて20年以上が経過し、地盤沈下の沈静化や地下水位の回復が見られるなど地盤環境の改善が見られてきている。一方、首都圏などの一部では地下水位が上昇することによる浮上防止対策を講じる必要がある建築物が見られることや地震時に液状化が懸念されるなど新たな視点からの対応が求められていることから、地下水採取規制を含む新たな地盤環境管理の方策を検討するものである。

2. 事業計画

	H17	H18	H19
①指定地域の地下水・地盤状況の把握	_____		
②指定地域における地下水採取規制の妥当性の検証		_____	
③地盤環境管理の在り方の検討		_____	
④地盤環境管理の方策の検討			_____

3. 施策の効果

地盤沈下の防止など地盤環境の保全を確保しつつ公的な地下水の利用を前提として、主として制度面の検討を行い、地下水採取規制を含む新たな地盤環境管理の方策を確立する。