

今後の取組の進め方について

平成23年4月

水環境保全のための今後の取組

1 速やかに解決されるべき課題

- (1) リスクに関連する環境基準項目の継続的な検討
- (2) 湖沼の水質改善
- (3) 閉鎖性海域の水質改善
- (4) 地下水・土壌汚染対策
- (5) 海洋環境の保全
- (6) 水問題への国際貢献
- (7) 未規制小規模事業場
- (8) 生活排水対策(人と水のふれあいの推進)
- (9) 面源負荷

2 新たな施策の枠組みをつくる取組

- (1) 国民の実感に合った環境基準への見直し: 底層DO、透明度、大腸菌等
- (2) 排水規制のあり方
- (3) 気候変動への対応
- (4) 水ビジネスの海外展開

3 これからの時代に向けた水環境行政の展開

- (1) 生物多様性の確保と水圏生態系の保全
- (2) 地域特性を的確に把握できる水環境指標

4 水環境戦略を推進する基盤づくり

- (1) 水環境のモニタリングとデータの蓄積
- (2) 担い手の育成
- (3) 技術開発・技術活用普及
- (4) 環境教育・普及啓発
- (5) 統合的な環境管理の検討
- (6) 施策のマネジメントサイクルの確立

1 速やかに解決されるべき課題

(1)リスクに関連する環境基準項目の継続的な検討

○健康項目の見直しに関する検討（中環審環境基準健康項目専門委員会）

- WHOなど国際的な動向及び国内データの蓄積を踏まえ、環境基準健康項目の追加等の検討を引き続き行う。

○要監視項目等について、常時監視を行う必要のある項目の検討

- 水環境中の存在状況及び毒性情報等の収集対象とする要調査項目リストを整理した上で、これらの情報収集を行うとともに、環境基準項目及び要監視項目の位置づけも含めたあり方の検討及び要調査項目等の見直しを行う。

○水生生物に対する毒性情報等を踏まえ、新たな水生生物の保全に係る環境基準項目の追加の検討等を行う。（中環審水生生物保全環境基準専門委員会等）また、生物多様性の観点も含めた目標設定のあり方や、検討候補物質の考え方についても整理する。

○化学物質のリスク管理の推進

- 化学物質の毒性情報については、水質環境基準の策定のみならず各所で試験等が行われており、これら毒性情報の整理と情報共有に係る考え方の整理を行う。他媒体(大気、土壌等)におけるリスク管理を踏まえつつ、水環境保全を目標としたリスク評価手法(排出規制、総量規制など)の考え方を整理する。

○排出形態を踏まえた評価方法・測定方法の検討

- 農薬など使用・排出・曝露形態が特有の物質に関して、水環境に与える影響の把握に関する考え方の整理を行う。また、使用・排出形態に応じた測定方法や評価方法を整理する。

○環境基準類型指定の新たなあてはめ及び見直しの検討(中環審陸域環境基準専門委員会、同水生生物保全環境基準類型指定専門委員会)

- 水生生物の保全に係る環境基準の類型指定については、国が指定することとされている47の水域について類型指定を終えるよう検討を進めるとともに、都道府県が類型指定する水域について、指定状況の把握等を行う。また、これらの類型指定を踏まえて、水生生物の保全に係る環境基準の考え方についてフォローアップする。BODやCODなどの生活環境項目に係る類型指定の見直しについては、上位類型の基準を満足している水域など、水質の実態等を踏まえて必要な見直しを行う。

取組		目標	手順						
健康項目の追加・見直し		毒性情報等の知見に基づく逐次見直し	健康項目見直しのためのデータ収集・検討	中環審での検討	健康項目見直しのためのデータ収集・検討		中央環境審議会での検討	以後も随時検討	
常時監視の必要のある項目の検討		要監視項目、要調査項目の適宜の項目見直し	水環境中のモニタリング、毒性情報収集を行うべき項目の考え方の整理と、これを踏まえた要調査項目リストの整理			要監視項目のあり方の見直しと常時監視を目的とした環境基準の設定			
水生生物保全の新規項目追加		全亜鉛に続く水生生物保全環境基準項目の策定	生物多様性の観点も含めた目標設定に関する調査検討			追加項目に係る情報収集等(順次)	追加項目に係る情報収集等(順次)	追加項目に係る中環審等での検討	基準追加
化学物質のリスク管理・評価方法の検討		毒性情報の共有化などによるリスク管理の推進	追加項目に係る情報収集等(毒性試験実施を含む)	追加項目に係る中環審等での検討	基準追加	リスク管理の在り方に関する方向性のとりまとめ			
		曝露性の異なる物質のリスク評価検討	毒性情報の整理	他の毒性評価施策との情報共有、他法令との連携に関する検討		水環境中における対策に関する検討			
			農薬など曝露性の異なる化学物質の排出形態の整理		評価・測定方法の検討		評価方法に関するとりまとめ		
環境基準類型指定のあてはめ及び見直し	一般生活環境項目	利水目的、水質実態を踏まえ見直し	H15以降、32水域の見直し実施	渡良瀬貯水池等の類型見直し検討		暫定目標の見直し等、随時見直しの検討			
	水生生物保全	国指定47水域の類型指定実施	河川・湖沼37水域、海域1水域の類型指定実施	水生生物保全環境基準の類型指定検討(伊勢湾等9海域)		これまでの類型指定を踏まえて、考え方のフォローアップ			

(2)湖沼の水質改善

○水質保全目標の検討

湖沼におけるアオコや利水障害の発生等は、減少してきているものの、環境基準の達成率は低く、地域の望ましい湖沼にはなっていない状況にある。そのため、地域の望ましい湖沼像を検討し、住民の実感にあった分かりやすい水質保全目標として、新たな水質指標(底層DO、透明度、TOC、漁獲量等)を検討する。

○汚濁メカニズムの検討

湖沼によっては、流入負荷量の減少に対して、水質改善が進まない等の状況があり、難分解性有機物、内部生産、窒素・りん比と植物プランクトンの関係、底質環境、底泥からの溶出、汽水湖等の水質汚濁メカニズムについての調査検討を進める。

○水質保全対策の検討

面源負荷や小規模事業場等への流域対策、自然浄化機能の回復・活用、動植物の活用による湖内対策、健全な水循環等の水質保全対策の検討を進め、現在の湖沼水質保全特別措置法(湖沼法)の効果検証も踏まえた、湖沼法の見直し等の施策の検討を行う。また、技術実証事業による水質浄化技術の普及の支援を行う。

取組	目標	手順				
水質保全目標の検討	地域の望ましい湖沼像を達成するための水質保全目標の設定	地域の望まし湖沼像の検討	新たな水質指標(底層DO、透明度、TOC、漁獲量等)の検討		新たな水質指標と予測手法の検討	各指定湖沼の湖沼水質保全計画の目標設定
		新規の環境基準項目の検討(底層DO、透明度等) 要測定指標の調査(各自治体調査)				新規の環境基準生活環境項目の運用
汚濁メカニズムの検討	汚濁メカニズムの解明	難分解性有機物の追加検討 内部生産の調査・検討 底質環境、底泥からの溶出の調査・検討			保全対策への反映	
		汽水湖の課題整理	汽水湖の汚濁メカニズム解明			
		N/P比と植物プランクトンの関係整理	窒素・りん等の物質循環の管理手法の検討 窒素、りん規制湖沼の告示改正			
水質保全対策の検討	新たな水質保全対策の立案	流域対策(面源、小規模事業場対策)の調査・検討 湖内対策(自然浄化機能の回復・活用、動植物の利活用)の調査・検討 (自治体による湖沼自然浄化活用事業の実施) 湖沼とその流域の健全な水環境の調査・検討			総合的な保全対策の実施	
		湖沼水質保全特別措置法の効果検証	湖沼法の見直し等の施策検討			
	技術実証事業(湖沼等水質浄化技術分野)→直接浄化技術等の普及					
	指定湖沼の効果的水質保全対策の立案	次期の指定湖沼の湖沼水質保全計画への反映				次々期の湖沼水質保全計画への反映へ

(3)閉鎖性海域の水質改善

○水質総量削減の着実な推進

総量規制基準の適用等による各汚濁負荷削減対策、干潟・藻場の保全・再生等により、水質総量削減を着実に推進する。

○新たな水質目標の設定

平成21年度に策定した閉鎖性海域中長期ビジョンでの検討を踏まえ、持続的利用も考慮しながら、水生生物(特に底生生物)の生育・生息、水生植物の生育、親水環境の観点から水環境を評価できる環境指標の設定に向け検討を進める。

○栄養塩類管理方策の検討

生物多様性に富み豊かで健全な海域の構築に向け、陸域と海域が一体となった栄養塩類の円滑な循環を達成するため、効率的かつ効果的な管理方策の検討を進める。

○時代に合った閉鎖性海域対策の見直し

上記検討結果を踏まえ、閉鎖性海域(88海域+α)について、それぞれの状況変化に応じた効果的で持続可能な水環境改善対策の在り方の検討を進める。

○里海づくりの推進

人と海との復縁を進め、海域における栄養塩類の吸収源管理や海域で生産されるバイオマスの陸域での利用促進などを通じ、豊かな生態系が成り立つ里海づくりを推進する。

取組	目標	手順					
水質総量削減の着実な推進	第7次水質総量削減の実施	第7次水質総量削減の在り方検討	総量規制基準等の検討 第7次削減目標量の検討	総量削減基本方針の策定、都府県総量削減計画の策定	第7次水質総量削減の開始	水質総量削減の実施と効果検証	
新たな水質目標の設定	環境基準の見直し(下層DO、透明度)	閉鎖性海域中長期ビジョンにおける目標値提示	現在の課題の整理、指標項目の有効性、基準値、測定方法、評価方法等の検討			環境基準項目として策定	類型当てはめ検討
栄養塩類管理施策の検討	地域に応じた管理方策策定手法の確立	モデル地域の選定 <海域の物質循環健全化計画(モデル地域選定)検討委員会設置>	海域の物質循環健全化計画(海域ヘルシープラン)検討<統括検討委員会設置、調査・検討方針策定、物質収支モデルによる検討、対策策定マニュアル化>			管理方策に沿った施策・活動の実施効果の検証	
			モデル地域における栄養塩類管理方策検討 <地域検討WG設置、物質循環状況の把握、栄養塩管理手法の開発>				
時代に合った閉鎖性海域対策の見直し	排水規制の最適化等による栄養塩等の適正管理の推進	中長期ビジョンの策定 <対策のロードマップ提示>	閉鎖性海域(88+α)の実態整理			NP暫定排水基準改定	
里海づくりの推進	里海づくり活動普及のための支援充実	里海ネットの構築<国内外へ向けた情報発信>	里海づくりの手引書の策定 <里海創生支援検討会設置・地域の取組を全国に普及>		新たな水質目標、栄養塩等管理に対応した対策の在り方検討 <総量規制基準・NP排水基準適用の最適化等>		
		モデル地域における活動支援 <地域における里海創生に資する活動への支援、手引書の策定の基礎資料収集>		里海づくりの手引書による里海づくり活動普及の検証等 里海づくりに対する技術的支援			

(4) 地下水・土壌汚染対策

○ 効果的な未然防止対策

「地下水汚染の効果的な未然防止対策の在り方について(答申)」(平成23年2月、中央環境審議会)を受け、必要な制度の見直し等具体的な対策を実施。また、新たな対策に対応するための技術的な手法等を示した調査・対策指針を作成する。

○ 実効性ある硝酸性窒素対策

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染の関連施策等を精査し、実効性ある対策を検討する。

○ 自然由来の有害物質への対応の明確化

新たに作成する調査・対策指針において、自然由来の有害物質が地下水から検出される事例への対応を明確化する。

取組	目標	手順		
効果的な未然防止対策	未然防止対策の検討、実施	答申を受け、必要な制度の見直し等具体的な対策を実施	未然防止対策の実施	
		新たな対策に対応するための技術的な手法等を示した調査・対策指針の作成		
実効性ある硝酸性窒素対策	実効性ある対策の検討・実施	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による地下水汚染の関連施策等の精査	実効性のある対策の検討	対策の実施
自然由来の有害物質への対応の明確化	新たな調査・対策指針において、対応を明確化	検出事例の実態の把握と対応の検討	新たな調査・対策指針に対応を明確化	調査・対策指針の運用

(5) 海洋環境の保全

○「海洋環境室」の設置

昨年秋に水環境課に海洋環境室が設置されたことにより、海洋環境保全行政を一元化して、効果的・効率的に海洋環境の保全施策を展開する。

○ 海岸漂着物対策の推進

海岸漂着物処理推進法に基づき、都道府県における地域計画の作成と地域グリーンニューディール基金の活用を推進する。

海岸特性等の地域の実情に応じた海岸漂着物等の効率的な回収・処理方法や対策の在り方について整理・とりまとめを行うとともに、今後の持続可能な体制の構築に向け、漂着ごみの全国的な状況の把握、及び典型的な漂着ごみについて原因究明と発生源対策の検討を行う。

○ 海洋汚染の防止

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律(平成16年改正、平成19年施行)において例外的に海洋投入処分が認められている建設汚泥等の廃棄物について、海洋投入処分に係る状況及び今後の展望について調査整理し、今後の制度の在り方について検討を行う。

○ 海洋環境に係る国際条約への対応

バラスト水管理条約の発効に備え、制度運用に必要な日本周辺等の生態情報など基礎情報の収集を行うとともに、制度面の検討を行う。また、ロンドン議定書改定等により、CO2の海洋への固定化のための鉄やりんなどの栄養塩の投入による肥沃化行為の禁止(科学研究目的、養殖等を除く)についての議論の進展を把握するとともに、必要な措置を講じる。

○ 海洋基本法及び海洋基本計画に基づく海洋環境保全施策の推進

取組		目標	手順			
海岸漂着物対策	GND基金の活用の推進	海岸漂着物等の処理及び発生の抑制の推進	課題の整理	基本指針等の普及促進、進捗状況把握	GND基金の成果取りまとめ・今後の体制の検討	海岸漂着物処理推進法・地域計画に基づく施策の推進
	モデル調査の実施・状況把握等			モデル調査とりまとめ、海岸漂着物全国的状況把握	海岸漂着物全国的状況把握	
	漂着物発生抑制等			漂着物発生原因調査、国外流出の実態把握	発生抑制、国外流出防止のための方策検討	
国際条約対応	海洋投入処分	廃棄物の海洋投入処分量の削減による海洋環境の保全	課題の整理	制度の在り方の検討		廃棄物の海洋投入処分量削減による海洋環境の保全
	二酸化炭素海底地下層貯留	海洋汚染防止法に基づく適正な審査の実施	環境影響評価手法・モニタリング手法の高度化	審査マニュアルの作成		海洋生態系及び海水の化学的性状の把握
	バラスト水管理条約	条約の批准と国内法の整備	課題の整理	制度の在り方の検討		普及促進
	海洋肥沃化	科学的知見・国際的な情報の集積と適切な対応	課題の整理	議定書改正に向けた国際交渉への対応	必要な措置の実施	

(6)水問題への国際貢献

○国際協力事業の推進(技術移転、ガバナンス向上支援等)

- 中国において実施している水質汚濁対策のモデル事業の成果を生かし、中国において窒素・りんを対象とした高度処理に関する協力事業を推進する。
- アジア水環境パートナーシップ(WEPA)の枠組みを活用し、各国の水環境ガバナンス上の課題分析及び解決への助言等を実施するとともに、共通課題(気候変動が水環境に与える影響、生活排水対策)に関する情報を共有し、アジア各国の水環境ガバナンスの向上に貢献する。
- し尿処理システムの国際普及の推進((4)ビジネス展開の項目で詳述)。

○国際会議等での情報発信

- アジアを代表し、上記協力事業の実施や日本が公害克服過程で培った専門的知識や技術、経験等を、世界水フォーラムやアジア太平洋水フォーラムなどの国際会議等の場で情報発信することにより、アジアの水環境問題への世界の関心を喚起する。

○国際貢献に関する国民の意識向上を目的とした水環境への負荷の見える化指標(ウォーターフットプリント)の活用

- 世界の水問題の深刻さ、ひいては水環境分野での我が国による国際貢献の必要性を広く国民に周知するため、生産活動・消費活動が水環境に与える影響を可視化する指標(ウォーターフットプリント)の国際標準化プロセスに水質の概念を反映させ、この概念を用いた普及啓発活動を展開する。

取組		目標	手順		
国際協力事業の推進	アジア	技術/制度の移転	中国における水質汚染対策協力の推進		中国における生活排水高度処理に関する協力の推進
			し尿処理に関する国際ネットワーク構築	し尿処理現地技術化研究	技術導入、制度整備、人材育成等
	アフリカ	ガバナンス向上支援	WEPA(Ⅰ期)水環境DBの構築等	WEPA(Ⅱ期) DB情報に基づく各国の水環境ガバナンス分析 共通課題(気候変動が水環境に与える影響、生活排水対策)への対応	
			湖沼流域のガバナンスの向上支援		
国際会議等での情報発信		水環境問題への世界の関心喚起	国際会議等での情報発信(世界水フォーラム、アジア太平洋水フォーラム、世界湖沼会議など)		
ウォーターフットプリント(WF)を活用した普及啓発活動		水環境への影響可視化指標の確立による水環境に低負荷な生産活動・消費活動の誘導	WFの国際標準化プロセスに水質への影響の概念を反映		WFを用いた普及啓発活動の展開

(7) 未規制小規模事業場対策

○未規制の小規模事業場等の汚濁負荷削減

・未規制の小規模事業場等の排出実態等の把握

既存の規制項目に係る自治体による規制の規模要件未達の未規制事業場、特定施設を持たない未規制事業場及び生活排水の実態(施設の規模・概要、排水状況、排水規制、排出負荷の状況等)を把握する。

・未規制の小規模事業場等の汚濁負荷削減対策の検討

汚濁負荷削減に結びつくよう、これまで特定施設の対象とならず未規制となっている事業場等からの排水について、産業構造等の変化に合わせた規制要件の見直し等について検討、モデル的に試行し評価する。

また、未規制の小規模事業場等からの排水の質や量の特徴に適した処理方法や排水処理に係る構造基準の設定等について検討する。

・排水処理施設の整備の促進方策の検討

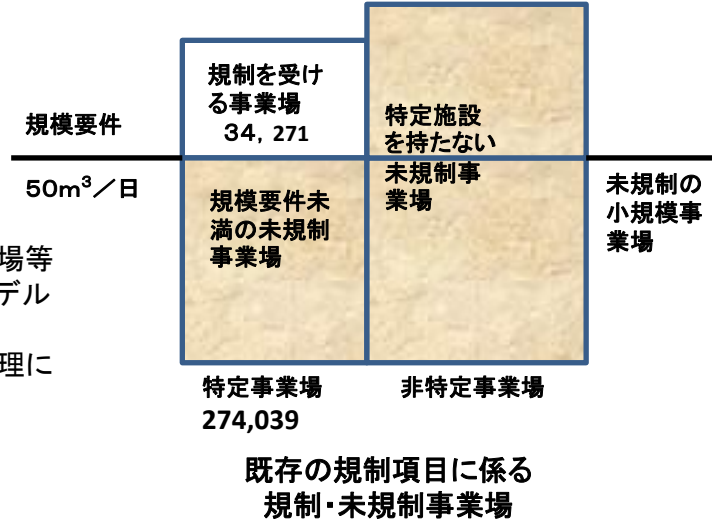
未規制の小規模事業場等に対する排水処理施設の整備の促進方策を検討する。

・小規模事業者等の意識向上策の検討

小規模事業者等の水環境に関する意識の実態を把握し、地域の水環境保全を行う自主的な取組への支援方策を検討する。

○技術的助言体制の確立

専門的知識を有する地方公共団体職員OBを活用した汚濁負荷発生源対策を検討、モデル的に試行し評価する。



取組	目標	手順			
未規制の小規模事業場等の汚濁負荷削減対策の検討	未規制の小規模事業場等の汚濁負荷削減	小規模事業場等の実態(施設の規模・概要、排水状況、排水規制、排出負荷の状況等)把握		モデル的試行	試行結果の評価
		未規制の小規模事業場等の汚濁負荷削減対策(規制要件の見直し等)の検討			
		排水処理施設の整備の促進方策の検討			
小規模事業者等の意識向上策の検討	技術的助言体制の確立	小規模事業者等の水環境に関する意識の実態調査		地域の水環境保全を行う自主的な取組への支援方策を検討	
技術的助言体制の検討		地方公共団体職員OBの専門的人材を活用した汚濁負荷発生源対策の検討		モデル的試行	試行結果の評価

(8)生活排水対策(人と水のふれあいの推進)

○生活排水対策の推進

生活排水対策重点地域を中心に、生活排水処理施設の整備を推進するとともに、家庭での継続的な取組を推進するために「気付き」「見える化」の視点を取り入れた生活排水対策用資材の開発・普及を行い、各家庭での取組結果に対するアンケート等による評価、見直しを行う。

○水とふれあう人数と機会の増進

水環境とのふれあいの機会となっている施策(全国水生生物調査、名水百選等)を引き続き実施するとともに、水環境とのふれあいを促進するための方策の検討を行う。地域や人の趣向によって水とのふれあいの方法は様々であり、水は人が実感しやすい環境体験の場であることに注目し、既に多くの人が参加している水辺の活動を行う団体が、活動の中で水環境等の環境保全の取組を取り入れ、さらには、地域の環境保全活動団体との連携が進むような方策を検討する。

○水環境保全活動等への参加推進及び取組内容の高度化

水環境とのふれあいを持つ国民等の水環境保全活動への参加を促進するとともに、取組内容の高度化を図る。このために、既存事業の基盤(全国水生生物調査やこどもホタルンジャー事業の国民認知度、継続的参加団体、主体間連携等)を活用しつつ、健全性指標等の新たなツールの普及、指導者育成・表彰制度の充実、水環境保全活動への参加促進及び取組内容の高度化を図るための方策の検討を行う。

取組	目標	手順			
各家庭における生活排水対策の検討	生活排水対策の推進	生活排水対策重点地域の実態 (推進計画の進捗、目標の達成状況等)把握		生活排水対策重点地域の推進方策 (企業との連携、地域との活動連携、環境教育等)検討	対策の実施
		生活排水対策用資材 の普及			
名水百選、快水浴場百選の広報等		名水百選、快水浴場百選の広報等			
全国水生生物調査の実施	水とふれあう機会の増進	全国水生生物調査の実施			
		調査参加者の水環境保全活動への参加促進			
人と水のふれあいを促進する 方策検討		人と水のふれあいを促進する方策及び 様々な水に関わる活動団体と連携する方策の検討			
水環境健全性指標等の策定	水環境保全活動等 への参加推進及び 取組内容の高度化	健全性指標の普及啓発等			
こどもホタルンジャー事業の実施		こどもホタルンジャー事業・活動の充実			

(9)面源負荷

○ 土地利用毎の汚濁物質(COD、N、P)収支の検討

天候、地下浸透、大気降下物、降雨の水質等を考慮し、森林の樹種・樹齢、市街地の道路・屋根、農地の耕作物等毎の汚濁負荷量を調査し、土地利用毎の汚濁物質収支を検討する。それに基づき、適切な原単位等の設定を行うとともに、面源汚濁負荷の現状や地域の水環境への影響を検討する。

○ 効果的な面源負荷対策の検討

面源負荷低減を目指して、現状の面源負荷対策、水辺地植生・里地里山の保全再生などの効果検証や効果的な対策、森林における窒素飽和現象への対策等の検討を行う。また、総合的な面源負荷低減対策の手法として、汚濁負荷の少ない土地利用への誘導手法を検討する。地域の住民自らが、地域の水環境の保全を行う自主的な取組への支援方策を検討する。総合的な面源負荷低減対策を実施するため、専門的知識を有する地方自治体や企業の職員OBを活用した意識啓発や技術的助言を含めた地域住民との協働の在り方等を検討する。

取組	目標	手順				
土地利用毎の汚濁物質(COD、N、P)収支の検討	土地利用毎の汚濁物質収支の把握	汚濁負荷量の把握、土地利用毎の汚濁物質収支の検討				
			原単位の検討	面源汚濁負荷の現状把握や地域の水環境への影響の検討		
効果的な面源負荷対策の検討	面源負荷対策の推進	既存の面源負荷対策、水辺地植生・里地里山の保全再生などの効果検証や効果的な対策、森林における窒素飽和現象への対策等の検討	汚濁負荷の少ない土地利用を含めた面源負荷対策の検討	面源負荷対策の試行と効果検証	土地利用への誘導手法の検討	
		地域の水環境の保全を行う自主的な取組への支援方策の検討				
		地方自治体や企業のOBの専門的人材を活用した意識啓発等を含めた地域住民との協働の在り方の検討	モデル的試行	試行結果の評価		

2 新たな施策の枠組みをつくる取組

(1) 国民の実感にあった環境基準への見直し: 底層DO、透明度、大腸菌等

○ 新規環境基準項目及びCOD/BODの補完指標や望ましい衛生指標の検討(生活環境項目新規基準等検討会(座長:岡田放送大教授))
 海域の底層DO、透明度に係る環境基準項目化に向けて、必要な検討を行う。また、湖沼の底層DO、透明度を含め、連続測定データの収集など必要な情報を収集、整理し、COD等を補完する指標の検討を行う。その他のCODやBODを補完する指標や衛生指標についても、望ましい水環境として目指すべき方向性や改善すべき水環境の条件などを整理して基準化の検討を行う。

○ 汽水域における水生生物保全の考え方や工事アセスに係る望ましい基準のあり方について、その方向性を検討する。

取組		目標	手順				
新たな基準項目や指標の検討	生活環境項目の新規項目(衛生指標、底層DO、透明度等)	底層DO、透明度に関する基準の策定	閉鎖性海域中長期ビジョンにおける目標値提示 利水目的、状態指標などに関する検討整理	基準検討項目(要測定指標)の選定	自治体等における要測定指標の測定		自治体等における環境基準項目の測定
			現在の課題の整理、測定方法、測定地点、評価方法の検討	基準策定に当たったの課題抽出	環境基準項目として検討、策定		
		衛生指標に関する基準の策定	基準検討項目(大腸菌:要測定指標)の選定、測定方法の検討		自治体等における要測定指標の検討		
			海域における基準検討項目(腸球菌)の検討	環境基準項目として検討、策定			
	COD等を補完する指標	過去における検討成果と利水目的に応じた指標の必要性の整理					
汽水域の扱い	汽水域の類型区分に関する知見集積		望ましい基準のあり方の検討及びデータ収集			中央環境審議会等での検討	
工事アセス等の扱い	工事アセス等における環境基準の適用の整理		望ましい基準のあり方の検討及びデータ収集				

(2) 排水規制のあり方

○ 現行の排水規制の推進

「規制項目の追加等」

環境基準の設定等の状況を踏まえ、排水基準項目の追加等の検討を行う(平成23年2月末時点での検討項目:1,4-ジオキサン、塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン)。

「暫定排水基準の一律排水基準への移行・強化」

- ・現在暫定排水基準が設定されている、「亜鉛」、「ほう素・ふっ素・硝酸性窒素」、「窒素・りん」について暫定排水基準適用業種の一律排水基準への移行に向けた検討を行う。
- ・温泉を利用している旅館業に対するほう素、ふっ素の暫定排水基準については、温泉排水の実態等の調査を進め規制の在り方を検討する。

○ 新たな排水管理への取組

「生物応答を利用した排水管理手法の導入」

平成22年度から平成24年度にかけて、「生物応答を利用した水環境管理手法に関する検討会(座長:須藤東北大学大学院客員教授)」にて、具体的な我が国への生物応答手法の導入に向けた検討を行う。その際、制度・運用に関する検討とバイオアッセイ技術に関する検討を2つの分科会を設けて検討を進める。

- ・制度・運用検討 : 生物応答を用いた新たな排水管理手法について、我が国の実情を踏まえた利用方策に関する検討を行う。
- ・バイオアッセイ技術検討 : 試験方法及びその評価方法等について、技術面の検討を行い、モデル的な試行を行う。

○ 今後の排水規制、排水管理方策の検討

「排水基準の設定方針等の検討」

これまでの排水規制による水質汚濁防止について評価(環境基準の達成状況等を整理)し、必要に応じ規制の在り方(排水基準の設定方針等)の検討を行うとともに、規制以外の水質汚濁防止施策についても検討する。

その際、PRTR情報等を活用するとともに、他法令による規制を含めて水質汚濁防止法における水質汚濁防止施策の在り方について検討する。

取組	目標	手順	
現行の排水規制の推進	規制項目の追加等	中央環境審議会での排水基準への新規項目追加等の検討(1, 4-ジオキサン等*) ※環境基準項目への追加等の状況を踏まえ適宜追加検討	
	暫定排水基準の一律排水基準への移行・強化	亜鉛(適用期限・平成23年12月10日)、ほう素・ふっ素・硝酸性窒素等(適用期限・平成25年6月30日)、窒素・りん(適用期限・平成25年9月30日)	
		温泉排水規制に係る課題の整理	温泉排水規制の在り方に関する検討
新たな排水管理への取組	生物応答を利用した排水管理手法の導入	検討の方向性、日本に導入した場合の有効性、課題等の整理	制度・運用面の検討
			技術面の検討
新たな排水規制の在り方への移行	排水基準の設定方針等の検討	現行の排水規制の評価	今後の排水規制、排水管理方策の検討

(3) 気候変動への対応

○ 水環境への影響評価

- 気候変動が水環境に係る検討を行うため、2009年度より、「気候変動による水質等への影響解明調査検討会」(座長:岡田広島大学教授)を設置。既存情報の分析によるトレンドの把握、将来予測のための評価手法の構築、モデル水域(河川・湖沼・海域)における水温、水質、水生生物等への影響の分析等を実施。

○ アジア諸国の水環境への影響把握

- アジア水環境パートナーシップ(WEPA)のⅡ期事業(2009-2014)では、具体的なテーマの1つとして「気候変動と水環境」を設定し、アジア各国における気候変動による水環境への影響に関する情報収集を実施している。収集データは我が国における影響分析や予測、適応策の検討に適宜活用する。

○ 適応策の検討にかかる取組

- 環境省のイニシアティブにより、省庁横断的に適応策の指針を策定する取組が、2009年度より開始され、2010年度には現時点での科学的知見やその不確実性を踏まえた適応策の方向性や適応策の検討・計画・実施に係る分野共通的な基本事項を示した「気候変動適応の方向性について」が取りまとめられた。
- 水環境影響評価結果に基づき、水質・水生生物等への悪影響を緩和するための適応策を検討。

取組	目標	手順			
水温、水質、生態系への影響評価	気候変動による水環境への影響の実態把握と予測	既知見の収集、整理	モデル水域(湖沼)における水温、水質等の定量的な影響予測		観測・検証
			モデル水域(河川・海域)における水温、水質等の定量的な影響予測		
			全体計画策定 評価手法の検討	水温・水質の変化が生態系等に与える影響の定性的把握	
アジア諸国の水環境への影響把握	アジア諸国での影響等を適応策検討に反映		アジア諸国における気候変動による水環境への影響を調査(WEPAの枠組みを活用)		
適応策の検討	気候変動の影響を軽減する適応策の提言	「気候変動適法の方向性について」の取りまとめ(適応策に関する各分野に共通する基本的な方向性等)			水環境分野における適応策の検討(水質保全・水温上昇緩和等)

(4)水ビジネスの海外展開

○水環境改善モデル事業の実施・支援

- ・ 2025年には水ビジネス市場は110兆円の成長が見込まれる一方、管理運営や施設建設部門において日本企業のシェアは低い。
- ・ 水環境の改善・水循環の健全化を図る「日本型ビジネスモデル」の構築を目的に、アジアの地方中小都市の排水未処理地域において、汚水処理（分散型生活排水処理、事業場排水処理など）により水環境を改善するモデル事業を相手国政府との政府間合意に基づき実施・支援。
- ・ 水質汚濁、特に富栄養化が深刻化している中国の農村地域等において、窒素・りんを含めた分散型排水処理モデル事業を実施し、農村地域等の現地の実情を踏まえた水環境管理技術の普及促進方策にかかる協力を行うことを通じて、日本企業の中国市場進出を促進。
- ・ モデル事業の成果を国内企業に還元するためのセミナーを併せて実施。

○し尿処理システム国際普及推進（※広く国際貢献を図るもので、官民連携による展開の検討が該当）

- ・ 衛生概念やし尿処理の技術に関する国際ワークショップの開催、日本サニテーションコンソーシアム（JSC）のハブ機能の活用等により、日本の衛生に関する技術・知見を発信するとともに、途上国の課題や官民連携を含む先進的な取組等の知見の共有を図る。
- ・ 多様な地域条件を有する諸外国において適用し、住民による継続的な維持管理を可能とするし尿処理等技術の研究開発、実地での維持管理上の課題整理、官民連携した技術の定着手法の検討や、途上国における技術者の養成等による技術移転の推進を図る。

○環境対策技術等の国際展開

- ・ 産業排水等の処理技術や水分野のモニタリング技術について、各国の状況に応じて「環境保全の規制体系」、「人材」などをパッケージにして普及・展開することで、アジアの環境問題の解決を図るとともに我が国が環境分野でリーダーシップを発揮する。
- ・ また、将来的には我が国の優れた環境対策技術等をベースにして、その優位性が評価されるような実証・認証制度等の構築をアジア各国と協調して推進することにより、アジアにおける我が国の環境産業の国際競争力の強化を図る。

取組		目標	手順		
水環境改善モデル事業の実施	アジア地方都市での水ビジネスモデル展開	アジア諸国の水環境を改善するビジネスモデル構築	WEPAを活用したニーズの把握	フィージビリティスタディの実施	モデル事業の実施(支援)を通じたビジネスモデルの検証
	中国での高度処理技術の実証	富栄養化の著しい地域における高度処理技術の普及	窒素・りんの総量削減に係る日中共同研究の実施		窒素・りん処理を含めた分散型排水処理モデル事業の実施
	モデル事業成果の還元	国内企業の海外進出促進			国内企業を対象としたセミナーの実施
し尿処理システムの国際普及	国際ネットワークの構築	途上国の課題や官民連携の先進的取組等の共有	国際ネットワークの構築	日本の技術・知見の提供、途上国の課題や官民連携を含む先進的な取組等の共有	日本サニテーションコンソーシアムの活用、支援等(定期的な国際WG、国際会議への発信)
	現地技術化、技術移転	現地状況にあった技術・維持管理方法の検討・技術移転		し尿処理国際展開のための国内体制の構築	プロジェクト化の検討・推進
環境対策技術等の国際展開	アジア各国における環境対策技術等の普及・展開	日本の技術の優位性を活かしたアジアへの展開と環境産業の国際競争力強化	技術・法制度整備・人材育成のパッケージ施策の検討、その施策推進のための二国間協力事業(政策研究・人材育成)		アジアにおける環境対策技術等の実証・認証制度の構築支援(フォーラムの開催等)

3 これからの時代に向けた水環境行政の展開

(1) 生物多様性の確保と水圏生態系の保全

○ 生物生息域の確保手段の検討

・ 総合的な水環境管理手法の検討において、生物生息域の確保の観点も踏まえて、現状の評価と対策の可能性について検討を行う。

○ 水生生物に関する生物多様性の確保

- ・ 水環境の保全活動を行う主体と連携して、水生生物の多様性の確保に関する支援方策を検討・実施する。
- ・ 環境影響評価制度において、水生生物の保全に関する評価の選定項目等、保全の在り方について検討する。

○ 水生生物保全環境基準の策定、類型指定(再掲)

- ・ 水生生物に対する毒性情報等を踏まえ、新たな水生生物の保全に係る環境基準項目の追加の検討等を行う。(水生生物保全に係る水質目標値検討会(座長:須藤東北大学大学院客員教授)、ほか)
- ・ 環境基準類型指定の新たなあてはめ及び見直しの検討(中環審陸域環境基準専門委員会、同水生生物保全環境基準類型指定専門委員会)・汽水域における水生生物保全の考え方や工事アセスに係る望ましい基準のあり方について、その方向性を検討する。

取組	目標	手順				
生物生息域の確保手段の検討	生物生息域の確保	総合的な環境管理の検討における水圏生態系の保全に関する検討		我が国への導入可能性の検討		
水生生物に関する生物多様性の確保	生物多様性保全活動への支援	こどもホタルンジャー、水環境健全性指標等の既存の取組における生物多様性保全活動の普及と評価		学校教育、地域の環境保全活動等と連携した支援方策の実施		
	生物多様性に関する環境影響評価法の確立	環境影響評価における調査結果等の収集と分析	水生生物に係る環境影響評価の選定項目の考え方の整理		環境影響評価制度における水生生物保全の在り方の検討	
水生生物保全環境基準の策定、類型指定	全亜鉛に続く水生生物保全環境基準項目の策定	追加項目に係る情報収集等(毒性試験実施を含む)		追加項目に係る情報収集等(順次)		
			追加項目に係る中環審等での検討	基準追加		追加項目に係る中環審等での検討
	国指定47水域の類型指定	河川・湖沼37水域、海域1水域の類型指定	伊勢湾等9海域の類型指定検討		これまでの類型指定を踏まえて、考え方のフォローアップ	

(2) 地域特性を的確に把握できる水環境指標

○水環境健全性指標の検討

多様な要素を取り入れた総合的な水環境の評価や、水環境の指標として活用することを目的とした各種の指標について、その指標を用いた水環境評価のモデル事業の実施や、指標の活用事例等の情報収集を行い、よりよい指標の提案や、地域にとって望ましい水環境を実現する際の目標として活用する。

取組	目標	手順	
総合的な水環境指標の評価	水環境健全性指標等の策定	健全性指標のモデル的施行	健全性指標の普及啓発等
	他の指標、調査等も踏まえた水環境指標の検討	河川管理指標、田んぼの生きもの調査などの指標の活用事例等の収集	水環境指標の検討

4 水環境戦略を推進する基盤づくり

(1)水環境のモニタリングとデータの蓄積

○ 水環境のモニタリングとデータの蓄積

- ・「望ましい水環境像」や「水環境保全・再生の目標」を踏まえた項目(水質、水量、水辺地、水生生物等)についてモニタリングを実施し、そのデータを蓄積。

○ 水環境関連情報の共有

- ・効果的・効率的にデータが利用できるように、わかりやすく情報を提供。
- ・具体的には、現在、水質関連のシステムとして運用している「都道府県から常時監視結果を収集するシステム」と「広く国民に水環境関連情報を提供するシステム」について、効率的な運用を行うために、ハードウェアやソフトウェアを更新し、一括運営。
- ・各省庁等が有する水環境関連情報については、所在や内容を整理し、情報共有できるように、一元的に集約することを検討(「水問題に関する関係省庁連絡会」において連携)。
- ・当面の対応として、他省庁や都道府県の水環境に関するホームページへのリンク集を作成し、環境省ホームページ内に掲載。

- ・上記実施にあたっては、「環境情報戦略」(平成21年3月30日)を踏まえる。

＜水問題に関する関係省庁連絡会＞

内閣官房	厚生労働省
内閣府	農林水産省
警察庁	経済産業省
総務省	国土交通省
外務省	環境省
財務省	防衛省
文部科学省	
計13省庁	

取組	目標	手順	
水環境のモニタリングとデータの蓄積	水環境の状況の確かな把握	モニタリングの実施、データの蓄積	
わかりやすい情報提供	水環境関連情報の共有	水環境関連情報の提供(最新の情報を随時更新)	
		水質関連システムやホームページの改善	効率的な水質関連システム運用
各省庁等が有する情報の集約		水環境関連情報の所在と内容の整理	情報集約に向けた基盤整備

(2) 担い手の育成

世界では水問題が深刻化している中、我が国においても水環境の保全を担う人材の確保が重要な課題となっている。特に、貴重な経験や技術を有する人材が大量に定年期を迎えており、地方環境研究所等を活用した研修等により、経験・技術の伝承が行われるようにするとともに、再雇用の推進等により、技術を絶やさないようにする取り組みと行うこととする。

あわせて、海外における水問題に対応できるような人材についても、戦略的な育成が必要である。

取組	目標	手順		
新たな担い手の育成・ 定年対策	水環境保全の 担い手の確保	育成手法の検討	試行的実施	
		事業者・自治体との研究成果の共有		
		次世代担い手への経験・知識の承継		
	地域の連携 システムの確立	自治体等における先進的な取組の 把握	担い手情報の共有方法の在り方についての検討	
			連携の中心となる組織・主体の在り方についての検討	

(3) 技術開発・技術活用普及

水環境の水環境の保全に資するため、
 ① 排水処理技術の更なる向上により、排水の水質の改善を図る
 ② 低廉な排水処理技術の開発により、排水処理設備の普及を図る
 ことを今後取り組む。
 あわせて、排水された結果としての水質を改善するため、河川・湖沼等の水質を改善する技術の開発についても取り組むこととする。

取組	目標	手順	
排水処理技術の 開発・普及	水環境の保全に 資する技術の 開発・普及	既存技術の検証	新技術の開発・普及
水質改善技術の 開発・普及			
分析技術の 開発・普及			

(4) 環境教育・普及啓発

○ 環境教育教材、ツールの開発・普及

家庭での継続的な取組を推進するために「気付き」「見える化」の視点を取り入れた生活排水対策用資材の開発・普及を行い、各家庭での取組結果に対するアンケート等による評価、見直しを行う。また、水環境健全性指標の普及啓発を図る。さらに、環境教育分野の人材育成制度と水環境施策との連携を検討する。

○ 水環境に係る情報提供の強化

環境省ホームページ等における水環境に関する知見、情報を体系的に整理し、国民等が利用しやすくするとともに、情報の量と質の充実を図る。水への環境負荷の「見える化」指標として、国際規格化が議論されているウォーターフットプリントを、水問題の普及啓発に活用することも検討する。

○ 人と水のふれあいの推進

人と水のふれあいを推進し体験的な環境学習の機会を増進するとともに、水環境問題への関心を高め、環境保全活動や生活における取組の実践を推進していく。特に、地域や人の趣向によって水とのふれあいの方法は様々であり、水は人が実感しやすい環境体験の場であることに注目し、既に多くの人々が参加している水辺の活動を通じて、子どもたちが自ら環境意識に目覚め、育むような方策を検討する。
※「(8)生活排水対策(人と水のふれあいの推進)」参照

取組	目標	手順	
生活排水対策用資材の開発・普及	環境教育教材、ツールの開発・普及	各家庭での継続的な取組を推進する生活排水対策用資材の開発・普及	各家庭での取組結果に対するアンケート等による評価、見直し
水環境健全性指標等の策定		健全性指標の普及啓発等	
水に関する教育プログラムの活用		水に関する教育プログラムの活用方策の検討	
環境省ホームページの充実	水環境に係る情報提供の強化	環境省ホームページの充実等	
ウォーターフットプリントの活用		ウォーターフットプリントの活用の検討	
環境教育・普及啓発戦略策定	環境省としての戦略策定	今後の環境教育・普及啓発の在り方を考える検討チームでの議論	
※1. (8)生活排水対策参照	人と水とのふれあいの推進	※1. (8)生活排水対策参照	

(5) 統合的な環境管理の検討

○ 統合的な環境管理手法の検討

各環境分野の取組を環境全体として総合的に評価し、それを可視化することで、各種環境規制と相まって、各主体の自主的な管理による環境負荷低減等の方策を検討する。

具体的には、欧州の統合的汚染防止管理指令(IPPC指令)等の海外事例の収集・研究を行うとともに、我が国の公害防止制度や環境マネジメントシステムにおける水分野の扱いとの比較検討を行う。

その上で、我が国における統合的な環境管理手法の導入(統合的な法体系の構築、現行法令の統合的な運用等)の可能性を検討する。

○ BAT(利用可能な最善な技術)やポリシーミックス(複数の政策手段の活用)などの手法の検討

BAT(利用可能な最善な技術)やポリシーミックス(複数の政策手段の活用)などの手法についても併せて検討する。

具体的には、これらに関する海外事例の収集・研究を行うとともに、水分野における経済的手法を含めたポリシーミックスの効果と社会への影響に関する研究(環境経済の政策研究)を行い、我が国への導入の可能性について検討する。

取組	目標	手順	
統合的な環境管理の検討	新たなシステム・ツールの検討	海外先進事例の収集・研究 国内における環境マネジメントシステムにおける水分野の扱いの整理・比較	我が国への導入可能性の検討
BATや ポリシーミックスなど		海外先進事例の収集・研究	我が国への導入可能性の検討
政策手法の検討		水分野における経済的手法を含めたポリシーミックスの効果と社会的影響に関する研究(環境経済の政策的研究)	国内における導入可能性の検討

(6) 施策のマネジメントサイクルの確立

○ 施策マネジメントサイクルの確立

既存の施策マネジメントサイクル(「政策評価」「環境基本計画(点検)」等)を着実に実施していくために、目標・計画(プラン)、実施(ドウ)、評価(チェック)、改善(アクション)までの管理を強化する仕組みを検討する。また、これらの仕組みが機能していることを確認する仕組みを検討していく。

○ モデル事業の実施

必要に応じ、モデル地域において、関係省庁や地方自治体が連携した実証事業等の実施を検討する。

取組	目標	手順	
マネジメントサイクルの仕組みの検討	施策マネジメントサイクルの確立	施策マネジメントサイクル(政策評価等)の実施	
		マネジメントサイクルの仕組みとチェック手法の検討	マネジメントサイクルの仕組みとチェック手法の導入
モデル実証事業の検討	モデル実証事業の実施・検証	モデル実証事業の検討	モデル実証事業の実施