

# 今後の水環境保全の在り方について

(参考資料)



# 1. これまでの取組 —我が国の水環境行政に係る法制度の変遷—

## 水環境の共通対策

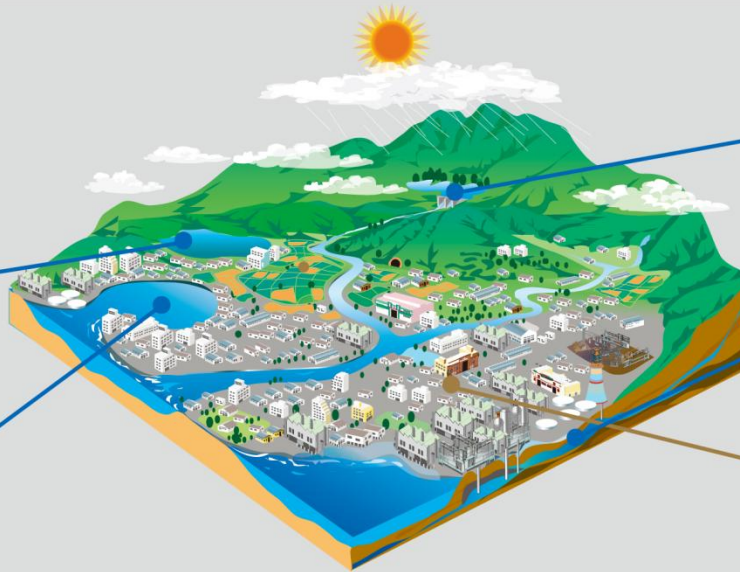
- ◆環境基本法（平成5年11月制定）
- ◆環境基本計画（第3次）（平成18年4月決定予定）
- ◆水質汚濁防止法（昭和45年12月制定）  
工場排水規制、特定施設設置届出制、変更命令、常時監視生活排水対策  
下水道、農業集落排水施設、浄化槽等の整備事業

## 湖 沼

- ◆湖沼水質保全特別措置法（昭和59年7月制定）  
湖沼水質保全計画の策定、負荷量規制

## 閉鎖性海域対策

- ◆水質汚濁防止法  
総量規制制度、富栄養化対策
- ◆瀬戸内海環境保全特別措置法（昭和48年10月制定）  
特定施設設置許可制、自然海浜の保全、埋立抑制等
- ◆有明海及び八代海を再生するための特別措置に関する法律（平成14年11月制定、農林水産省・国土交通省等共管）  
基本方針の策定、調査の実施  
有明海・八代海総合調査評価委員会による評価等



## 水道水源水域

- ◆特定水道利水障害の防止のための水道水源の水質の保全に関する特別措置法（平成6年3月制定）  
計画の策定、特別の規制

## 地下水の水質の保全

- ◆水質汚濁防止法  
工場・事業場からの有害物質の地下浸透規制、汚染された地下水の浄化措置命令、常時監視

## 市街地土壌環境の保全

- ◆土壌汚染対策法（平成14年5月制定）  
土壌汚染の状況の把握、人の健康被害の防止措置

	全般	人の健康	生活環境			地下水・土壌汚染	生態系	地球環境問題
			全般・通常時	全般・非常時	閉鎖性水域			
1960	<ul style="list-style-type: none"> <li>激甚な公害の発生</li> <li>旧水質2法の制定 ~国の水環境行政の始まり~</li> </ul>							
1970	<ul style="list-style-type: none"> <li>公害対策基本法の制定</li> <li>水質汚濁防止法の制定・水質環境基準の設定 ~全国一律の未然防止~</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>閉鎖性水域の富栄養化</li> <li>閉鎖性海域における総量規制の導入</li> </ul>		自然環境・野生生物保護行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>ローマクラブ ~成長の限界~</li> </ul>	
1980		<ul style="list-style-type: none"> <li>環境基準見直し(PCBの追加等)</li> <li>要監視項目の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>窒素・りんに係る環境基準(湖沼)設定</li> <li>BOD/COD環境基準達成率(全体)が70%超</li> <li>窒素・りんに係る環境基準(海域)設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水濁法: 事故時措置の導入</li> <li>水濁法: 事故時措置の拡充</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>湖沼水質保全特別措置法の制定</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>国連水会議</li> <li>IPCC設立</li> <li>リオサミット~予防原則~</li> </ul>
1990	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境基本法の制定</li> <li>環境基本計画の策定</li> <li>水環境ビジョン懇談会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境基準見直し</li> <li>環境基準見直し(要監視項目のみ追加)</li> <li>水浴場水質判定基準の改正</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BOD/COD環境基準達成率(全体)が80%超</li> <li>事業者の不適正事業が相次いで発覚</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>水濁法: 生活排水対策の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水濁法: 地下浸透規制の導入</li> <li>水濁法: 地下水浄化措置命令の導入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生物多様性条約の採択</li> <li>生物多様性国家戦略策定</li> <li>水生生物保全に関する環境基準の設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>気候変動枠組み条約の採択</li> <li>第1回世界水フォーラム</li> <li>ヨハネスブルグサミット~MDGsの設定~</li> </ul>
2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>健全な水循環系構築に向けた取組</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境基準見直し</li> <li>環境基準見直し</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>水濁法: 事業者の改ざん防止措置の導入・事故時措置の再拡充</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>土壌汚染対策法の制定</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>IPCC第4次報告書~温暖化には疑う余地がない~</li> </ul>
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>望ましい水環境像の模索</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>湖沼における面源対策等の強化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>土壌汚染対策法の改正</li> </ul>		

# これまでの取組 — 環境基本計画及び水環境ビジョン —

## 環境基本計画 (平成6年12月)

水質、水量、水生生物、水辺地を総合的にとらえ、水環境の安全性の確保を含めて、水利用の各段階における負荷を低減し、水域生態系を保全するなど、対策を総合的に推進する。

- ・環境保全上健全な水循環の確保
- ・水利用の各段階における負荷の低減
- ・閉鎖性水域等における水環境の保全

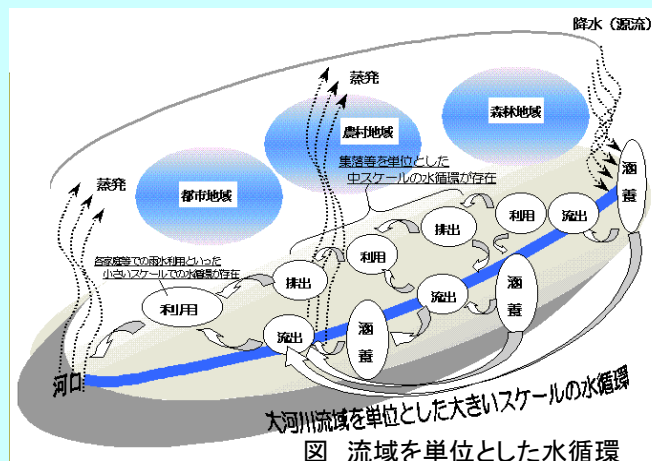
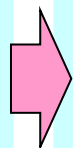


図 流域を単位とした水循環

## 第二次環境基本計画 (平成12年12月)

水循環の観点からの対策を関係者の連携の下に推進し、根源から環境負荷の低減を図る。

このための枠組みとして、流域を単位として、水循環計画を作成する。



## 健全な水循環系構築に向けて(中間とりまとめ) (平成11年10月)

- ・流域の視点の重視
- ・水循環系の機構把握、評価及び関連情報の共有
- ・流域における各主体の自主的取組の推進(役割分担、連携、計画策定等)

「健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議」  
(平成10年8月)

## 健全な水循環の確保に向けて(平成10年1月)(健全な水循環の確保に関する懇談会)

- ・水循環回復マスタープランの策定



## 第三次環境基本計画

(平成18年4月)

- ・環境保全上健全な水循環がもたらす恩恵を最大限享受できる社会の構築
- ・流域の特徴に応じ、水質、水量、水生生物、水辺地を含む水環境等を保全しつつ、その持続可能な利用を図り、人と身近な水とのふれあいを通じた豊かな地域づくり
- ・我が国の取組を国際的に発信し、世界の水問題解決に貢献



## 健全な水循環系構築のための計画づくりに向けて(平成15年10月)

健全な水循環系構築に向けた取組を具体化するために、住民参加型の計画策定手法に関する基本的な考え方をとりまとめ。

- ・水循環系の実態把握の手法
- ・水循環系の問題点や要因の分析手法、課題の整理方法の例示
- ・健全な水循環系構築に向けた基本方針や目標設定の考え方
- ・地域における各主体の連携のあり方とその取組の評価
- ・健全な水循環系構築に向けた計画づくりや地域の取組



## 水環境ビジョン(平成7年10月)

(水環境ビジョン懇談会)

### 基本的考え方

#### 「場の視点」

水環境をそこに生きる人や生物との関わりを中心にとらえる見方

#### 「循環の視点」

水環境を流域全体における水循環の健全さからとらえる見方

### 3つの柱

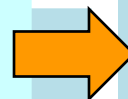
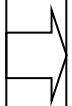
- ①総合的な取組
  - ②学び、参加、協力
  - ③共通目標の設定
- 水環境についての地域における共通イメージの形成、望ましい水環境像(目標:水質、水量、水辺地等)の設定

### 提案

#### ・「水環境計画」の作成

地域関係者が参加し、地域の望ましい水環境像の再発見、個性ある水環境の目標の設定、多様な取組の展開について計画を作成する。

#### ・協議会の役割



# 昭和30年代頃の水環境を取り巻く状況



隅田川に流れ込む水路  
(昭和46年頃)  
出典: 東京都環境局HP  
「東京の公害風景」



斐伊川での遊泳(木次町木次)  
(昭和41年頃)  
出典: 雲南市ブランドサイト  
「雲南いまむかし写真館」



富士市、田子の浦の水質汚濁  
出典: 環境省「水・土壌環境行政のあらまし」



洞海湾の汚染 出典: 北九州市HP「ばい煙の空死の海から奇跡の復活」

## 2. これからの取組にあたっての4つの観点

- それぞれの地域にふさわしい水環境の目標のイメージは異なる
- 水環境の保全に係る地域の主体性  
→地域住民が自ら行う持続的な水環境の保全
- 水環境の保全・再生に向けた取組が進められるような仕組みの構築  
→地域住民に分かりやすい環境指標  
→合意形成のプロセス

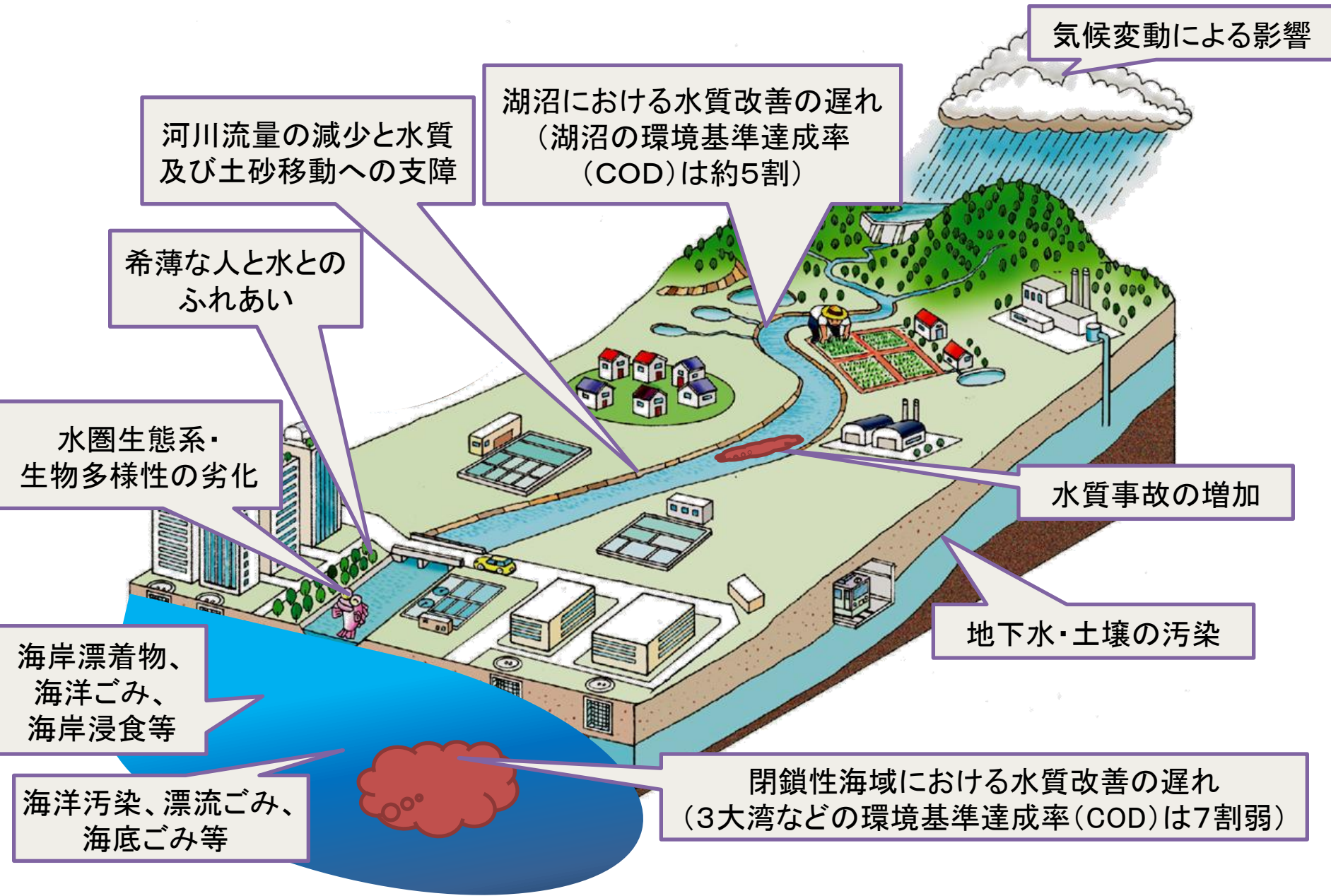
- 水環境は世界とつながっている
- 国外の水環境悪化による国内の水環境・生活への悪影響
- 環境問題に対する地球規模の視点(低炭素社会の到来、生物多様性など)  
→我が国の国際的責任  
→我が国の水環境技術の海外への展開



- 環境省、他省庁、地方公共団体、NPO等地域活動主体との連携
- 水環境保全における環境省としての役割  
→他省庁をはじめ地方公共団体やNPO等の各種団体による活動にインセンティブを与え、それぞれの連携による持続的な取組を促す  
→水環境保全に資する組織や人材の充実、仕組みづくり

- 生物多様性の重要性 (COP10:愛知ターゲット)
- 水循環の構成要素 (水量、水質、水生生物、水辺地等)の健全化と生物多様性の確保
- 生物多様性への影響をできるだけ小さくするような取組→生物多様性を意識した基準の設定
- 生物生産性

### 3. 水環境の現状と課題 -残された課題-



# 4. 望ましい水環境像 - 今後の取組 -

## 健全な水循環

良好な水質、適切な水量、  
適度の土砂移動といった健  
全な水循環

気候変動への適応

水域ごとの生物多様性の  
確保と、水生生物の移動を  
阻害しない水辺地の形成

人間が利用しやすい水  
環境・水資源

親水性や景観に  
優れた水辺環境

## 良好な水環境

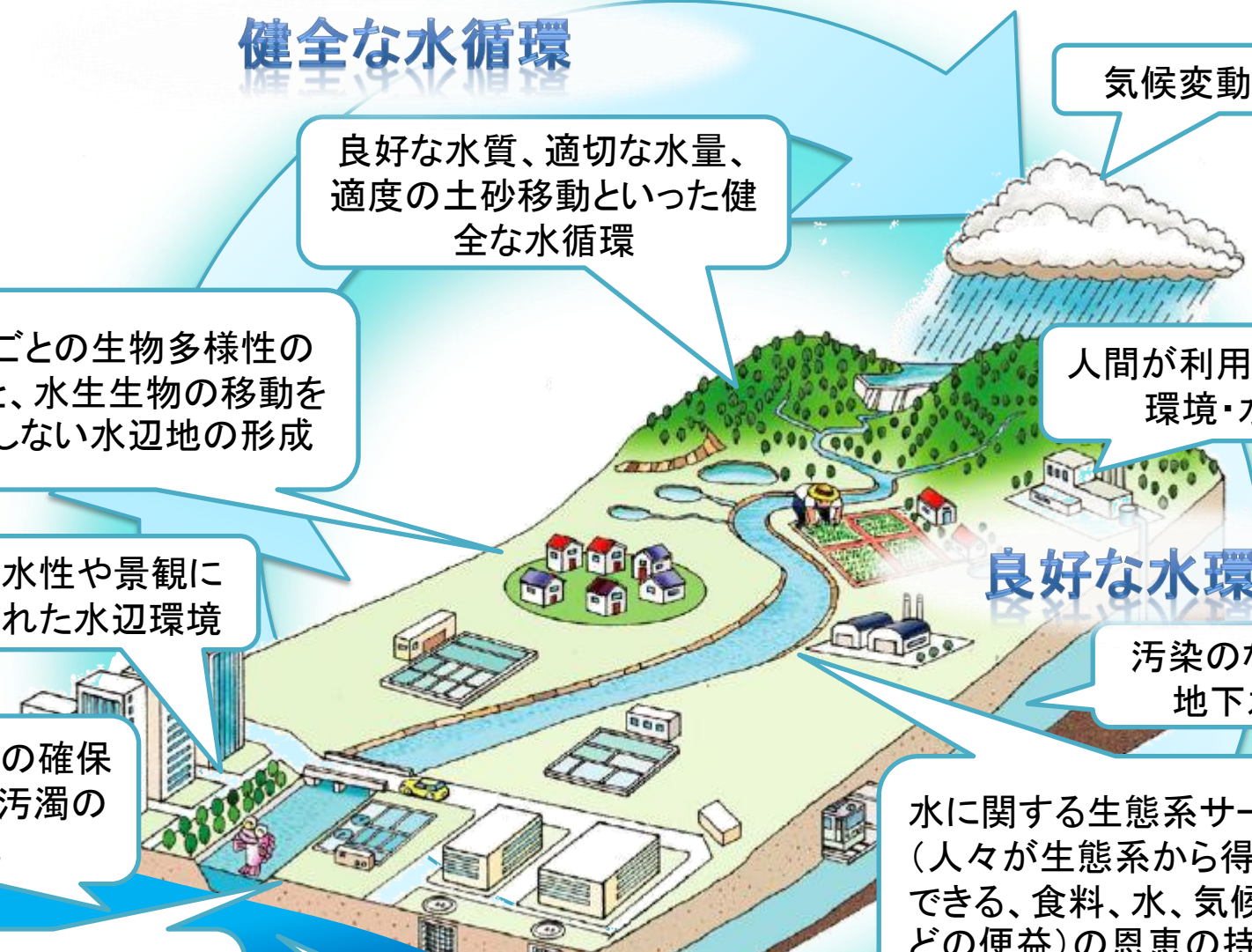
汚染のない安全な  
地下水・土壌

適度な流量の確保  
による水質汚濁の  
低減

水に関する生態系サービス  
(人々が生態系から得ることの  
できる、食料、水、気候の安定な  
などの便益)の恩恵の持続的拡大

その場にふさわしい水生  
生物の生息・生育、水圏  
生態系の保全

水生生物の成育・生息に必  
要な栄養塩類の存在





# 5. 水環境保全のための今後の取組 —水環境の課題と今後の取組の関係—

## 良好な水環境 (目標)

**【水質】**  
 人の健康の保護、生活環境の保全、さらには、水生生物等の保全の上で望ましい質が維持されること。

**【水量】**  
 平常時において、適切な水量が維持されること。土壌の保水・浸透機能が保たれ、適切な地下水位、豊かな湧水が維持されること。

**【水生生物等】**  
 人と豊かで多様な水生生物等との共生がなされること。

**【水辺地】**  
 人と水とのふれあいの場となり、水質浄化の機能が発揮され、豊かで多様な水生生物等の生育・生息環境として保全されること。

かつての水環境(昭和30年代頃)

### 時代の変化、背景・要因

- ・人口増加
  - ・高度経済成長
  - ・都市化の進展
  - ・工場排水から都市生活排水による水質汚濁
- ↳
- ・人口減少
  - ・少子高齢化
  - ・低経済成長
  - ・産業構造の変化
  - ・環境問題の多様化
  - ・国民意識の変化
  - ・地球温暖化

法制度面での対応等  
 各種の取組

### 現状における課題

水質事故の増加

閉鎖性水域の水質改善の遅れ

河川流量の減少と水質及び土砂移動への支障

希薄な人と水とのふれあい

地下水・土壌の汚染

水圏生態系・生物多様生の劣化

海岸漂着物、海洋ゴミ

気候変動による影響

### 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 水環境保全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

#### ※中間取りまとめを受け、対応したもの

- ・事業者の不適正事案への対応
- ・水質事故への対応

## 5-1. (1)リスクに関連する環境基準項目の継続的な検討

- 人の健康に係る環境基準項目は、公共用水域及び地下水についてそれぞれ規定。
- 平成11年に3項目を追加、平成21年に公共用水域1項目・地下水3項目を追加するなど、科学的知見にもとづき着実に対応しているところ。

### 現状の課題

○環境基準項目以外の項目について、利水障害等が生じた場合に対処する手段が無い

- ・環境基準の設定に当たっては、「毒性情報等の知見があること」「我が国における水環境中での検出が認められること」「水質汚濁に関する施策を総合的にかつ有効適切に講ずる必要があると認められること」等の要件を踏まえ、各項目の取扱いを判断。
- ・現状において、環境基準の設定は、排水規制の前提と認識。
- ・水環境中での検出がないことをもって、測定が行われていない状況。

○化学物質のリスク管理に関して、他法令との連携

- ・人健康リスクを低減させるための製造規制や排出量届出制度等

○特徴的な排出形態の化学物質の取扱い(たとえば農薬など)

- ・他の化学物質と暴露性が異なる特徴。(使用期間、使用地域が限定的で代替品が存在。)

○水生生物の保全に関する環境基準

- ・現在は人の生活環境に密接な関係のある動植物を保護する視点から規定。

### 今後の検討

○要監視項目等について、モニタリングを行う必要のある項目としての環境基準等の検討

- ・直ちに排水規制を行う必要はない項目としての検討
- ・排水規制以外の方策について検討 等

○化学物質のリスク管理の推進等

- ・毒性情報の共有化
- ・水環境中における対策の必要性に関する検討

○排出形態を踏まえた評価方法・測定方法

- ・年間平均値では評価できないものについて、評価手法の検討
- ・使用実態、地域の状況を踏まえたモニタリング手法の検討

○生物多様性の観点も含めた目標設定に係る化学的知見の積み上げ

○引き続き、基準項目の追加、水域類型指定に向けた作業の実施