

(資料1)

## 水質汚濁と水環境行政の歴史①

### ■ 環境庁設置前

明治期 足尾銅山鉱毒事件  
昭和31年 水俣病  
昭和33年 水質保本法、工業排水規制法  
昭和35年～ 第2水俣病、イタイタイ病

### ■ 経済の高度成長と公害問題の広域化

昭和42年 公害対策基本法  
昭和45年 水質汚濁防止法  
昭和46年 環境庁設置

(資料2)

## 水質汚濁と水環境行政の歴史②

### ■ 昭和45年 水質汚濁防止法 制定

規制の前提に地域指定があった旧水質二法が公害の進行を止められなかったため、抜本的再検討を経て制定



- 1.後追い行政の克服
  - ・規制地域制から全国規制へ
  - ・一律排水基準+上乘せ基準
- 2.基準遵守のための規制強化
  - ・違反に対する直罰性
- 3.法体系の原則的一元化

(資料3)

### 水環境に関する施策体系

#### 環境基本法

○環境の保全に関する施策の策定及び実施は、基本理念にのっとり、次に掲げる事項の確保を旨として…総合的かつ計画的に行わなければならない。

- 一 人の健康が保護され、及び生活環境が保全され、並びに自然環境が適正に保全されるよう、大気、水、土壌その他の環境の自然的構成要素が良好な状態に保持されること。(第14条)

○政府は、…環境基本計画…を定めなければならない。(第15条)

○政府は、大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染及び騒音に係る環境上の条件について、それぞれ、人の健康を保護し、及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準を定めるものとする。(第16条)

○国は、環境の保全上の支障を防止するため、次に掲げる規制の措置を講じなければならない。

- 一 大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染又は悪臭の原因となる物質の排出、騒音又は振動の発生、地盤の沈下の原因となる地下水の採取その他の行為に関し、事業者等の遵守すべき基準を定めること等により行う公害を防止するために必要な規制の措置 (第21条)

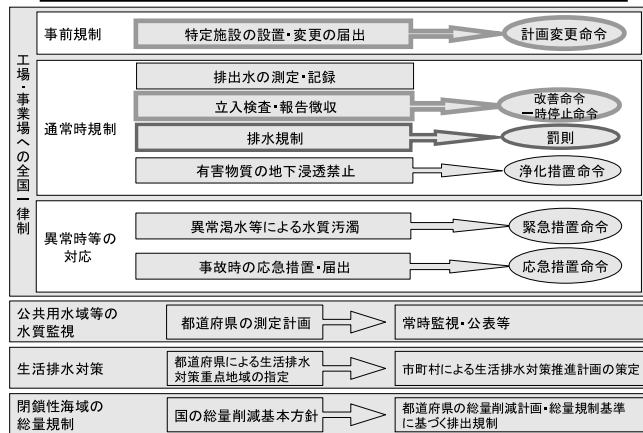
(資料4)

水環境に関する施策体系

- ・(共通)  
水質汚濁防止法…工場排水規制、常時監視、生活排水対策
- ・(湖沼) 湖沼水質保全特別措置法
- ・(閉鎖性海域)  
水質汚濁防止法(総量規制)、瀬戸内海環境保全特別措置法  
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
- ・(水道水源)  
特定水道利水障害のための水道水源の水質の保全に関する特別措置法  
水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律
- ・(地下水)  
水質汚濁防止法…地下水質の常時監視  
工場、事業場からの有害物質の地下浸透規制  
汚染地下水の浄化措置命令  
工業用水法、ビル用水法…指定地域での地下水揚水規制

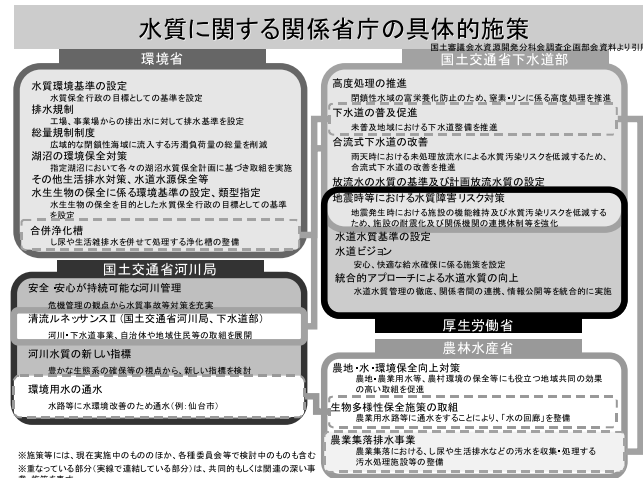
(資料5)

水質汚濁防止法に基づく施策体系



(資料6)

水質に関する関係省庁の具体的施策



(資料7)

「環境保全上健全な水循環の確保に向けた取組」  
～第三次環境基本計画 重点分野政策プログラム～

水循環の問題点

平常時流量の減少、渇水の頻発・水需給の逼迫、都市型水害の多発、洪水・渇水被害ポテンシャルの増大、非常時の用水確保の困難化、水質汚濁の進行と新たな水質問題の発生、地下水位低下、湧水枯渇、地盤沈下、ヒートアイランド、生態系への影響

- 場の視点に加えて流れの視点からの取組強化
- 水質、水量、水生生物、水辺地を含む水環境等を保全しつつ、持続可能な利用をはかり、人と水のふれあいを通じた地域づくり
- 利水・治水と整合を図りつつ、流域全体を総合的にとらえ計画策定

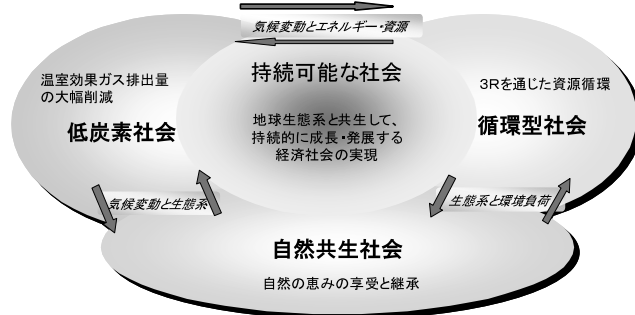
○国の役割

- 一流域の地方公共団体等の水循環構築に向けた計画の作成・実行の促進・支援
- 一国の地方組織は、流域協議会等を通じ、地方公共団体や関係者との調整・連携の推進

(資料8)

21世紀環境立国戦略の概要

地球環境の現状と課題・持続可能な社会に向けた取組(統合的取組の展開I)



持続可能な社会に向けて、各社会の実現を目指す取組を統合的に展開し、自然との共生を図りながら、人間社会における炭素も含めた物質循環を自然、そして地球の大きな循環に沿う形で健全なものとし、持続的に成長・発展する社会の実現を図る

(資料9)

地球温暖化が水質に与える影響

IPCC第4次評価報告書第2作業部会報告書(影響・適応・脆弱性)

- ・異常気象の頻度・強度、気候、海面水位に関する現象による影響は、変化する可能性が非常に高い。\*

出典:AR4 SPM

世界平均気温の変化に基づき予測した地域別影響の例

現象及び傾向	21世紀の予測見込	各分野の主な影響			
		農業・森林	水資源	健康・死亡率	産業・居住地・社会
暖かい(暑い)日の増加(減少): 多くの地域における暖かい(暑い)日の頻出(減少)	ほぼ確実**	温暖(寒冷)環境下での生産量の減少(増加) 昆虫発生量の増加	雪融けによる水資源への影響 蒸発率、蒸散率の上昇	寒冷暴露の減少による死亡率の減少	暖房(冷房)の必要エネルギーの減少(増加) 都市の大気質の悪化 雪害等の影響の減少
暖かい時期、熱波: 多くの地域における頻度の増加	可能性が非常に高い*	熱ストレスによる温暖地域での生産量の減少 森林火災の危険性の増加	水需要の増加 水質の問題(例:水の渾濁)	熱関連の死亡率の増加 (特に、高齢者、慢性病患者、幼児など)	温暖地域に住む定住を持たない人々の生活の質の低下 高齢者、乳幼児、貧困者への影響
雷雨の発生: 多くの地域における頻度の増加	可能性が非常に高い*	農作物への被害 土壌の侵食 土壌の渾濁 による耕作不能地の増加	地表水及び地下水の水質への悪影響 供給水の汚染	死亡、障害、怪我、呼吸器及び皮膚の疾患 外傷後のストレス症候群	洪水による居住地、商業、輸送、社会の分断 都市部及び農村部のインフラへの圧力

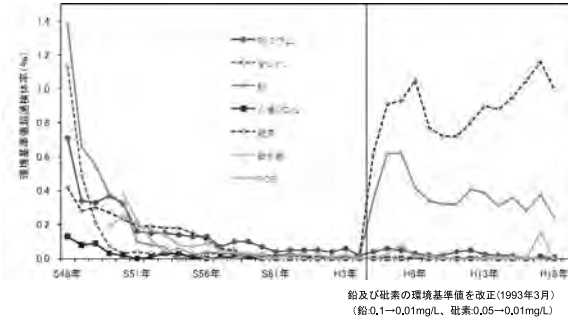
\* 渾濁水害: 土地の保水能力を超える水を与え続けた結果、地下水が飽和状態に達してしまう現象

出典:AR4 SPM 表2

(資料10)

水環境の現状認識

環境基準（健康項目）の達成状況  
現在ではほぼ全国的に環境基準を達成。

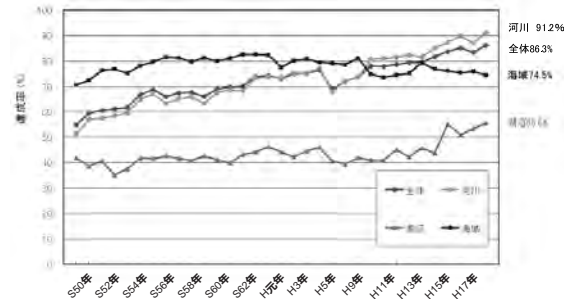


(資料11)

水環境の現状認識

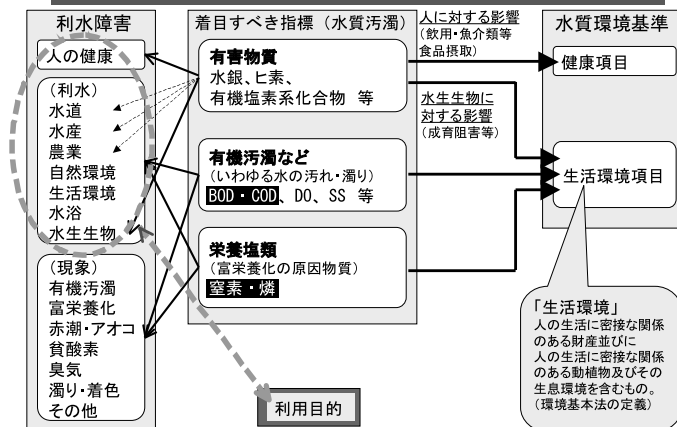
環境基準（生活環境項目）の達成状況

全体としては徐々に改善の傾向にあるが、湖沼、内湾、内海等の閉鎖性水域では環境基準の達成率はなお低い。

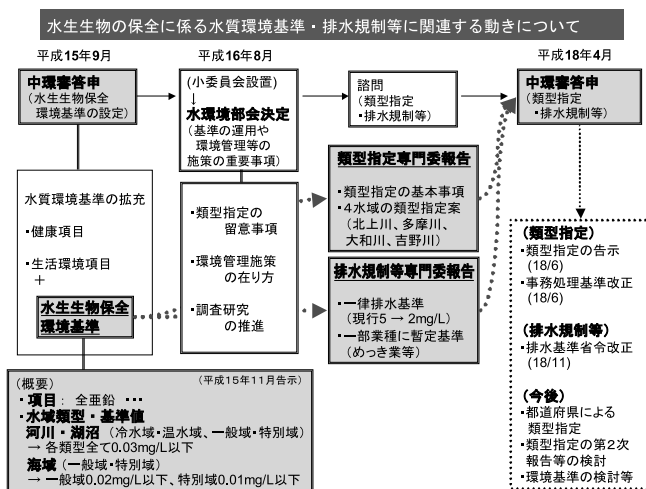


(資料12)

水質汚濁・利水障害と水質環境基準の関係図

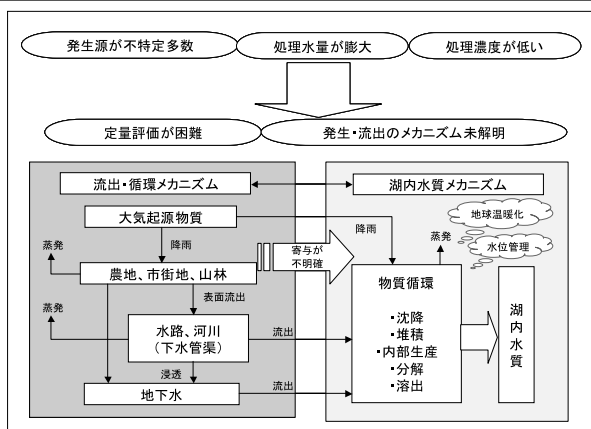


(資料13)



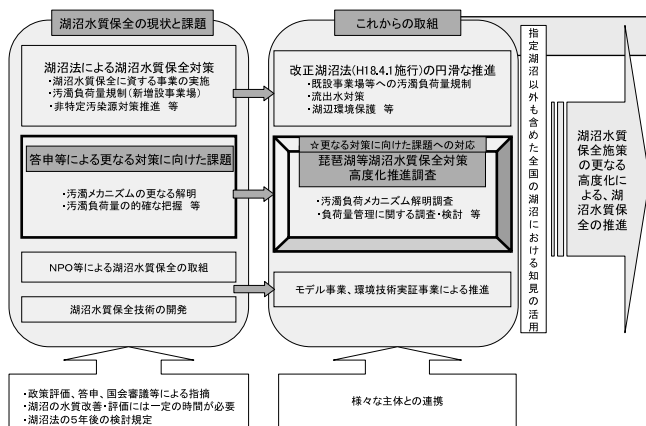
(資料14)

湖沼の流域・内部における汚濁機構概念図(面源負荷を中心に)

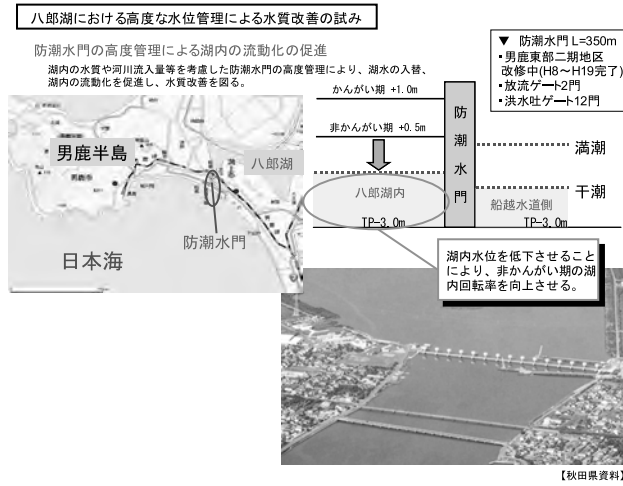


(資料15)

湖沼水質保全対策の推進



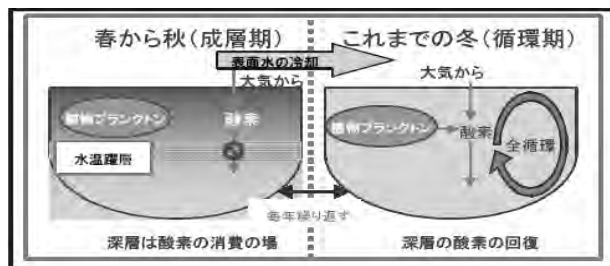
( 資料 16 )



( 資料 17 )

**温暖化の湖沼水質への影響**

- 浅い湖沼では、  
1℃の気温上昇 ⇒ 約1℃の水温上昇 ⇒ CODの上昇  
透明度の低下
- 深い湖沼では、  
気温上昇 ⇒ 鉛直循環の抑制 ⇒ 下層DOの低下  
バクテリアの活動の活発化



( 資料 18 )

**水質汚濁防止法による地下水質保全対策の体系**

水質汚濁防止法により、地下水質保全のため、以下のような規制が行われている。

地下水の常時監視	法15～17条	都道府県による地下水の常時監視とその結果の公表
有害物質の地下浸透規制	法12条の3	有害物質を含む特定地下浸透水の浸透の禁止
汚染された地下水の浄化	法14条の3	汚染原因者に対して都道府県知事が汚染地下水の浄化措置を命令
事故時の措置	法14条の2	汚染原因者に対して都道府県知事が汚染地下水の浄化措置を命令