5. 水環境保全のための今後の取組 （3）閉鎖性水域における水質改善（湖沼）

現　状

湖沼の水質は徐々にではあるが、良くなっているものの、国民の実感に合った、地域の望ましい湖沼には至っていない。

①生態系の劣化：植物プランクトン種の変化、在来種の減少、水草の異常繁茂、漁獲量の低下

②利水障害：異臭味・濾過障害の発生、消毒副生成物等

③人との関わりの希薄化：親水機会の減少、景観の悪化等

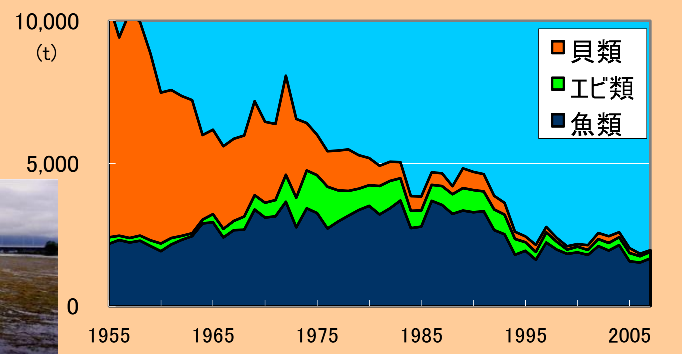
一部の湖沼では、さらなる水質改善が望めない。

（琵琶湖の下水処理・浄化槽の普及率90%,高度処理普及率83%）

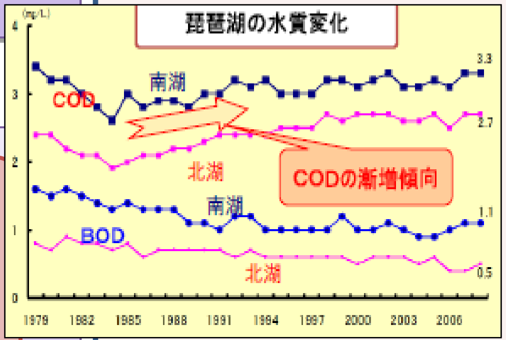
湖沼の現状と課題

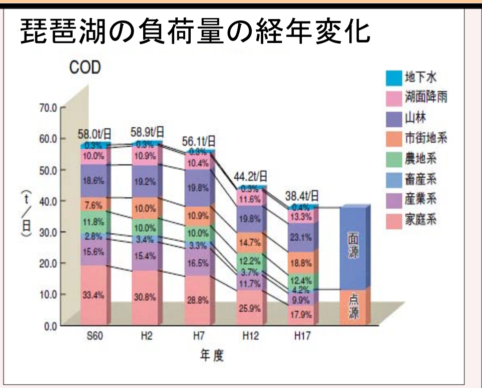
（琵琶湖の例）

琵琶湖の漁獲量の推移



琵琶湖の水草の繁茂





目標設定

水質保全目標の検討

新たな水質指標

（底層DO、透明度、TOC等）

各湖沼の個別指標

（在来種率、漁獲量、湖水浴者数等）

原因究明

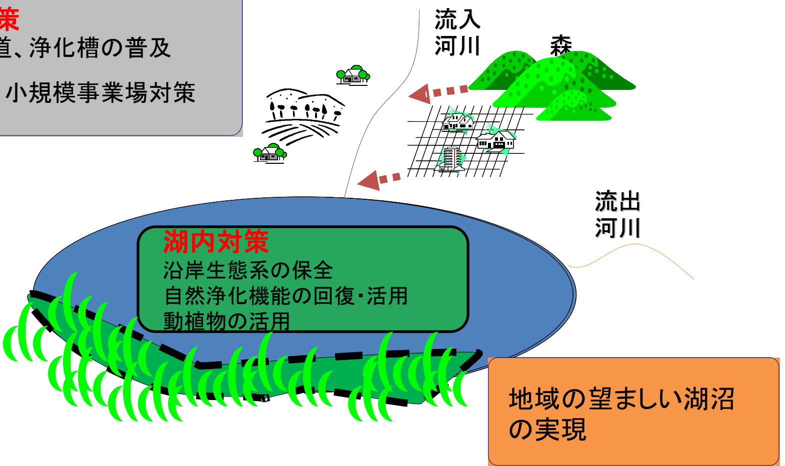
汚濁メカニズムの解明

- 難分解性有機物
- N/P比と植物プランクトンの関係
- 内部生産
- 底質環境
- 物質収支
- 流入物質の分析

課題の解決

流域対策

- 下水道、浄化槽の普及
- 面源、小規模事業場対策



〔新たな水質保全対策の検討〕

○流域対策（面源対策、小規模事業場対策）

○湖内対策（沿岸生態系の保全、自然浄化機能の回復・活用、動植物の活用）

地域の望ましい湖沼の実現

平成23年度の湖沼水質保全特別措置法の見直し

5. 水環境保全のための今後の取組　(3)閉鎖性水域における水質改善(海域)

総量削減

現状

○閉鎖性海域に流入する汚濁負荷量は着実に削減
○水質汚濁の状態だけでなく望ましい水環境の状態を直接的に表す指標、地域住民に分かりやすい指標が必要

今後の取組

第7次総量削減の着実な推進

・第7次総量削減の在り方について答申(平成21年度中予定)
・総量規制基準の設定方法について諮問、答申

閉鎖性海域中長期ビジョン

・閉鎖性海域が今後目指すべき水環境の目標
・目標を達成するための中長期シナリオ及びロードマップ

閉鎖性海域のあるべき姿

底層DO
・広く水生生物(特に底生生物)の生息に影響を与える主要な要素の一つ

透明度
・水生植物の生育など浅海域における良好な環境条件を示す
・景観的な要素も示す

↓ 環境基準化

底層DO
・魚介類の生息域の確保のための目標
・魚介類の再生産の場の確保のための目標
・無生物域の解消のための目標

透明度
・海藻草類の生育に必要な目標
・親水利用からみた目標

栄養塩類管理方策検討

現状

海中の栄養塩バランスが損なわれ、赤潮や貧酸素水塊が頻発する海域や海苔の色落ち等の障害が生じている海域が見られる

今後の取組

①物質循環量把握
・栄養塩類の発生負荷量調査
・地域吸収量、蓄積、流出状況調査
・海藻草類等吸収源の増殖と回収試験
・バイオマス利用促進について検討

②物質収支モデルの構築
・地域の栄養塩類循環状況を再現
・栄養塩類循環に及ぼす要因の抽出

③影響評価手法の開発
・円滑な栄養塩類循環のための診断、評価手法の検討
・効果的な対策案の検討

生物生産力と多様性の高い海域の構築

5. 水環境保全のための今後の取組　（4）新たな排水管理手法の導入

【背景】

○水濁法では、①特定施設及び特定事業場の特定、②規制項目の特定、を行うことにより、排水規制を主とした水処理の管理を行ってきた。
○世の中で使用されている化学物質等の種類の増加や、新たに特定施設となりうる製造工程等について、適宜特定施設や規制項目の追加を行うことにより対処。

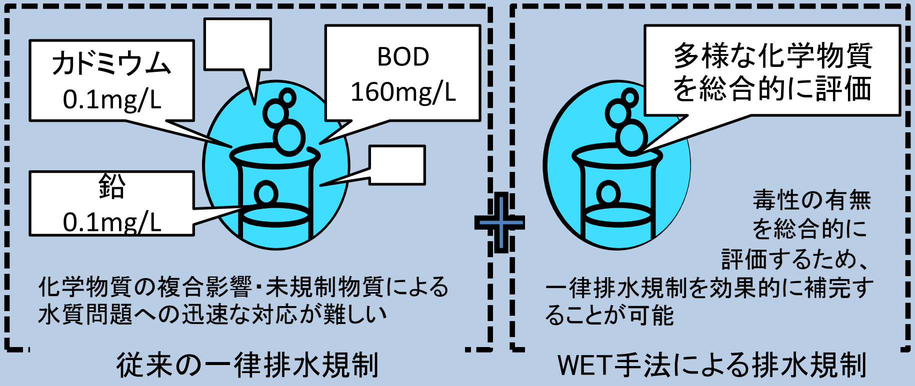
【問題意識】

○排水規制項目の追加による対応では、個別の特定事業場ごとに排水管理の対応を行う必要があることから、さらに項目を追加する場合には、特に中小企業者にも配慮して合理化が必要。
○毒性情報について未知の化学物質が多く、環境基準となっていない物質についても、生態系への影響など水環境中での支障を生じているおそれ。
○水質事故などの顕在化している水環境の支障について、その原因が不明のケースが多く、何らかの対応手段を検討する必要。

【今後の検討】

○物質を特定しない段階での水環境への影響を把握・評価し、必要な対策を講ずる手法として、例えば生物応答（バイオアッセイ）を利用した排水管理手法（Whole Effluent Toxicity：WET手法）などの方策も研究すべき。

○PRTR情報が整備されつつあり、このような情報の積極的な活用を図るべき。



WET手法を用いた新たな排水管理手法のあり方の検討