

水関係の施策評価

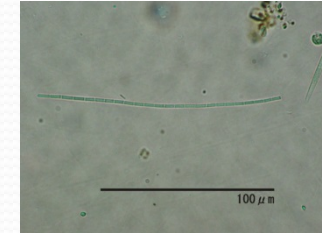
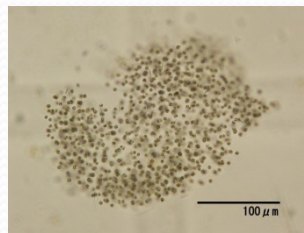
埼玉大学大学院理工学研究科
浅枝 隆

安全な飲料水の確保 水質

- 健康に直接影響を及ぼす因子 水道水の水質を決定する因子
 - 水質基準項目(基準値を満たすべき項目) : 50項目
 - 水質管理目標設定項目(留意すべき項目) : 27項目
 - 要検討項目(毒性評価が未決定) : 47項目
 - その他、非常に多くの不明な項目、新しく合成される物質

通常では未検査
未知

- 親水(水遊び、散歩等)に影響を及ぼす因子 有機物濃度、細菌類、硫化水素(において)
BODはこの指標に近い
- 水の富栄養化(アオコの発生など)を及ぼす因子



問題
有毒物質の生成
カビ臭物質の生成 等

発生場所
ダム湖で発生するもの
河床で発生するもの

最も重要な因子: 水中のリン濃度

ダムの水が直接飲料水になるのではない

アオコの発生

- 有毒物質の生成の可能性
- カビ臭の発生の危険度大

相模ダム

城山ダム

宮ヶ瀬ダム



市街地、工業地を流下した市町管理の支流の流入

- 健康障害を起こす有害物質の流入の危険度大
- カビ臭の発生の危険度大
- 有機物の流入大 (BOD)

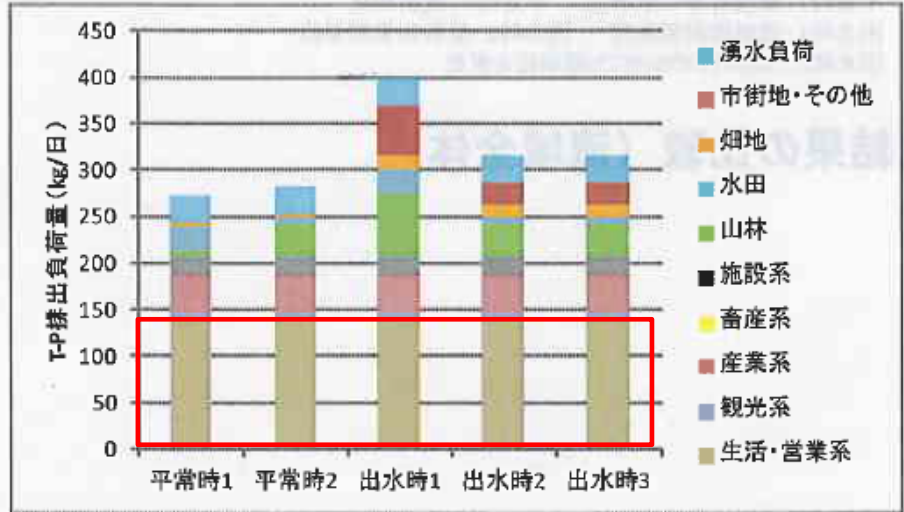
取水堰



相模湖、津久井湖のアオコ発生要因(リン)の発生源

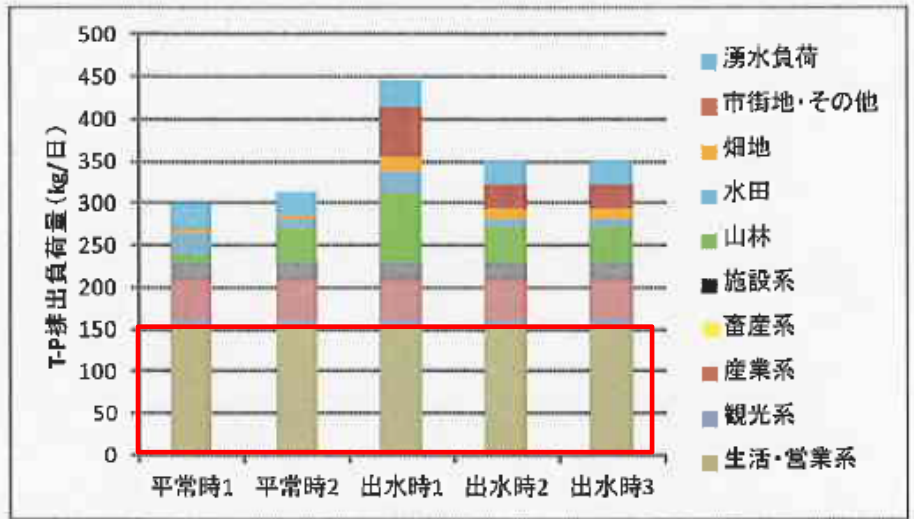
T-P

相模湖



平常時1:環境省等の原単位 平常時2:平常時1の山林と水田を変更
 出水時1:流総指針原単位 出水時2:最新知見原単位
 出水時3:出水時2の山林TN原単位を変更

津久井湖



平常時1:環境省等の原単位 平常時2:平常時1の山林と水田を変更
 出水時1:流総指針原単位 出水時2:最新知見原単位
 出水時3:出水時2の山林TN原単位を変更

TPの発生源の40-50%は生活・営業系である。
湧水負荷は5%程度、山林はすべて合わせても10%程度でしかない。



城山ダム



宮ヶ瀬ダム
 山林からの流入のみの場合

河川における良質な水の確保

- 健康に直接影響を及ぼす有害物質の除去、早期発見
有害物質除去の可能な河道設計
有害物質を少しでも除去
多様な生物による有害物質のモニタリング

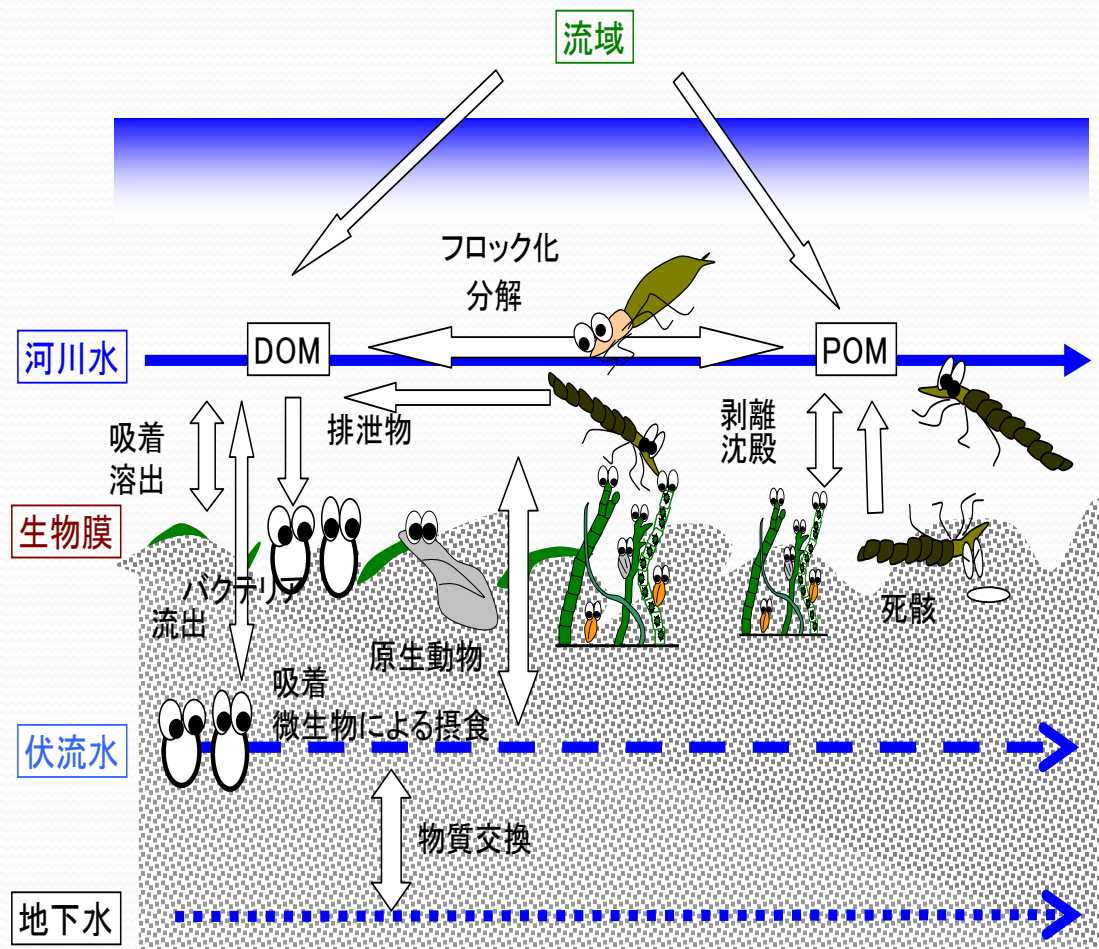


魚死亡(多摩川での魚死亡事故(平成22年度))
生物の死亡で有害物質が早期に発見できる

- 飲み水のカビ臭の発生防止
- 有機物(BOD)の低下

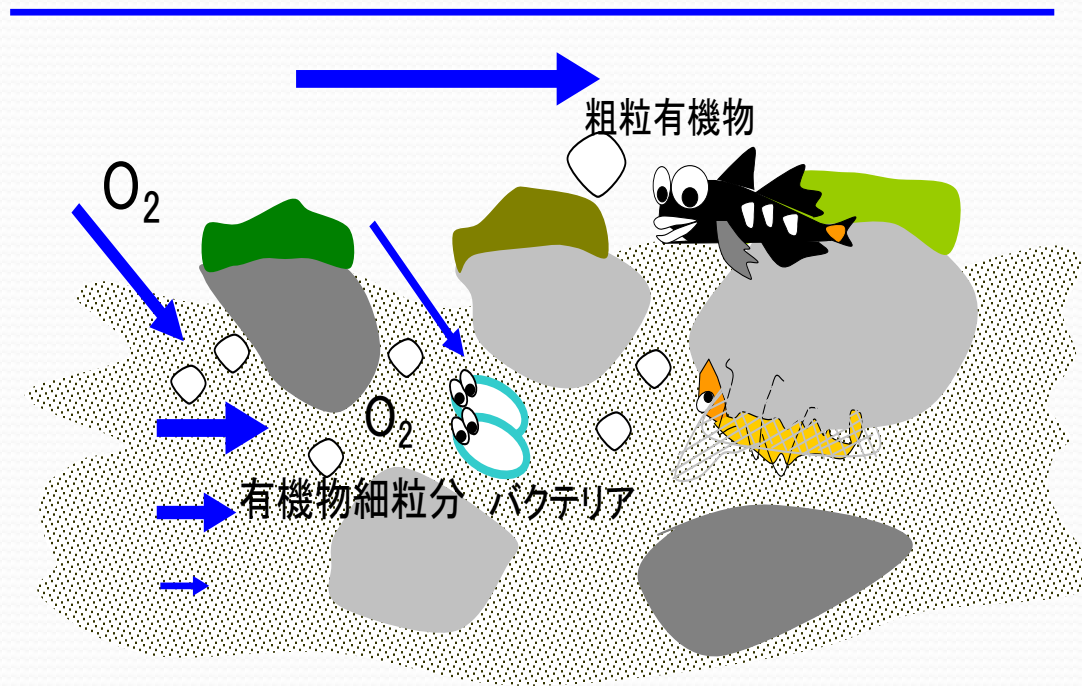
水中の栄養塩除去、有機物除去

河川における有機物、栄養塩除去のしくみ



河床のレキやレキ間などで有機物や栄養塩除去が行われる

多様な生物が棲む空間の創造条件



河床のレキ、豊富な酸素、瀬や淵、エコロジカルネットワーク など

小田原・魚大量死、毒性強いシアン化合物が検出／神奈川

[カナロコ](#) by [神奈川新聞](#) 2月9日(日)4時30分配信

小田原市西酒匂の鬼柳排水路と下菊川の合流点付近で、7日に魚の大量死が確認された問題で、県が精密水質調査を行った結果、毒性の強いシアン化合物が検出された。県と市は8日も現場で調査したが、未検出だった。

県西地域県政総合センターによると、シアン化合物は環境基準では検出されない物質。7日に排水路で採取した水を分析した結果、1リットル当たり0・1ミリグラム検出された。周辺住民への健康被害などは確認されていないという。

シアン化合物はメッキなど金属加工に使用される場合があり、県と市は流出原因や経路を引き続き調べる。

魚の大量死 ： 大量に魚が生息していて初めて確認可能

生態系に配慮した河川・水路整備指針の策定



瀬と淵がある



護岸から植物が覆いかぶさっている



護岸は空積みである



洲が露出し水際線がある

河川・水路整備は、生物が生息するような整備でなければならない。

ご清聴ありがとうございました