

流域の関係者が一体となった 水質改善の取り組み ～ 面源負荷対策の推進 ～

- ・現状と課題
- ・面源負荷対策としての貯留浸透の効果
- ・施策のあり方

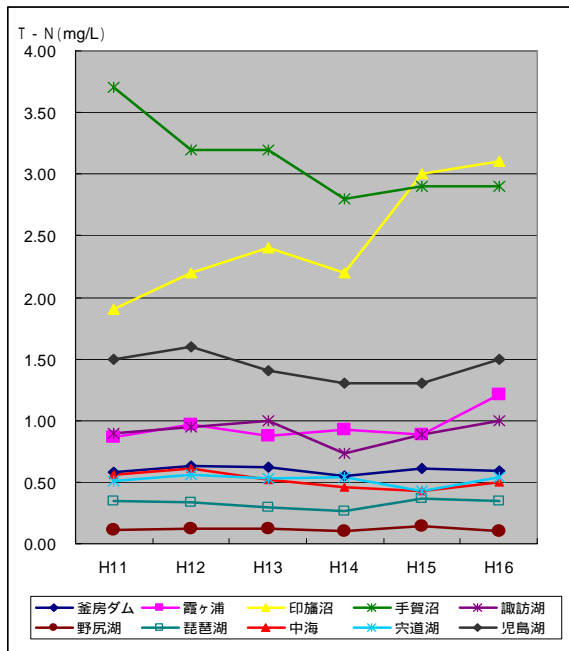
現状と課題

閉鎖性水域である湖沼では水質改善が進まず、富栄養化が進行。

点源（生活排水、事業場排水）からの負荷量は減少傾向にあるものの、面源（市街地系、農地系、自然系等）からの負荷量の削減は進んでおらず、面源負荷の全体に占める割合は増加傾向。

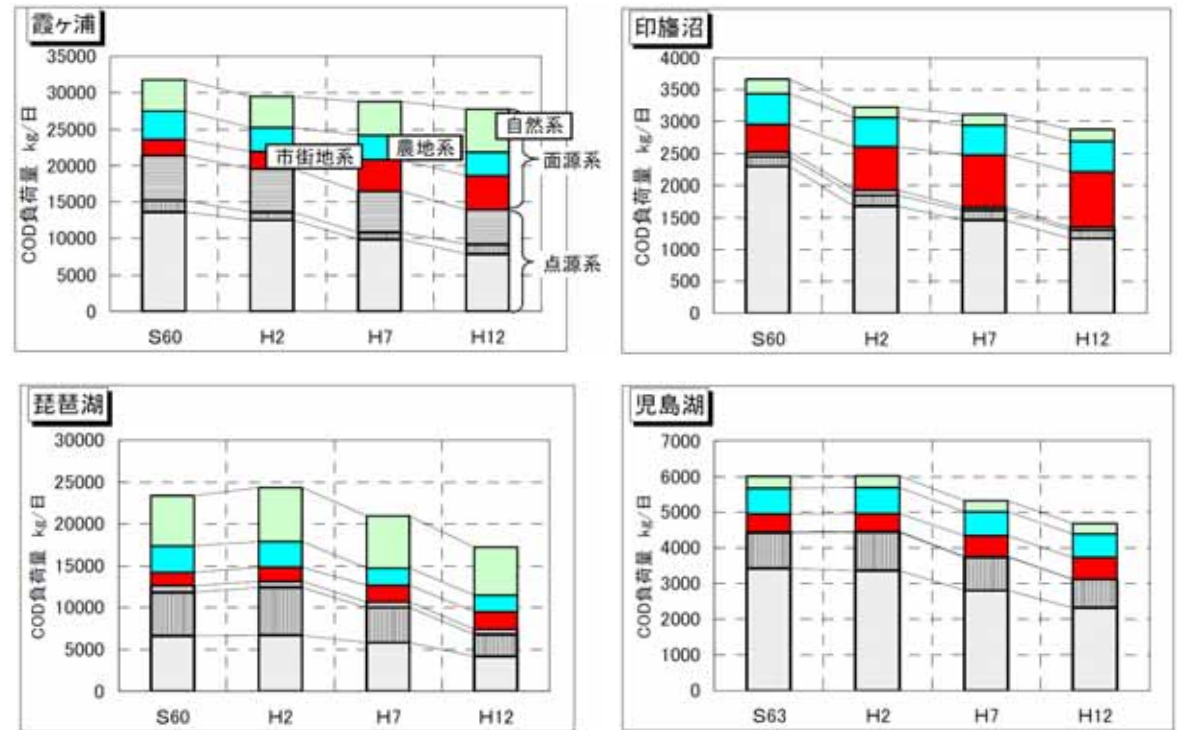
指定湖沼では、点源からの汚濁負荷の削減のみならず、面源からの汚濁負荷削減に努めることが重要。

10指定湖沼の水質経年変化(全窒素)



平成16年度公共用水域水質測定結果に基づき、国土交通省下水道部が作成

湖沼における面源汚濁負荷割合



凡例： 点源系 生活系 産業・工業系 畜産・水産系
 面源系 市街地系 農地系 自然系

出典：湖沼水質のための流域対策の考え方
 ~ 非特定汚染源からの負荷対策 ~
 国土交通省、農林水産省、環境省

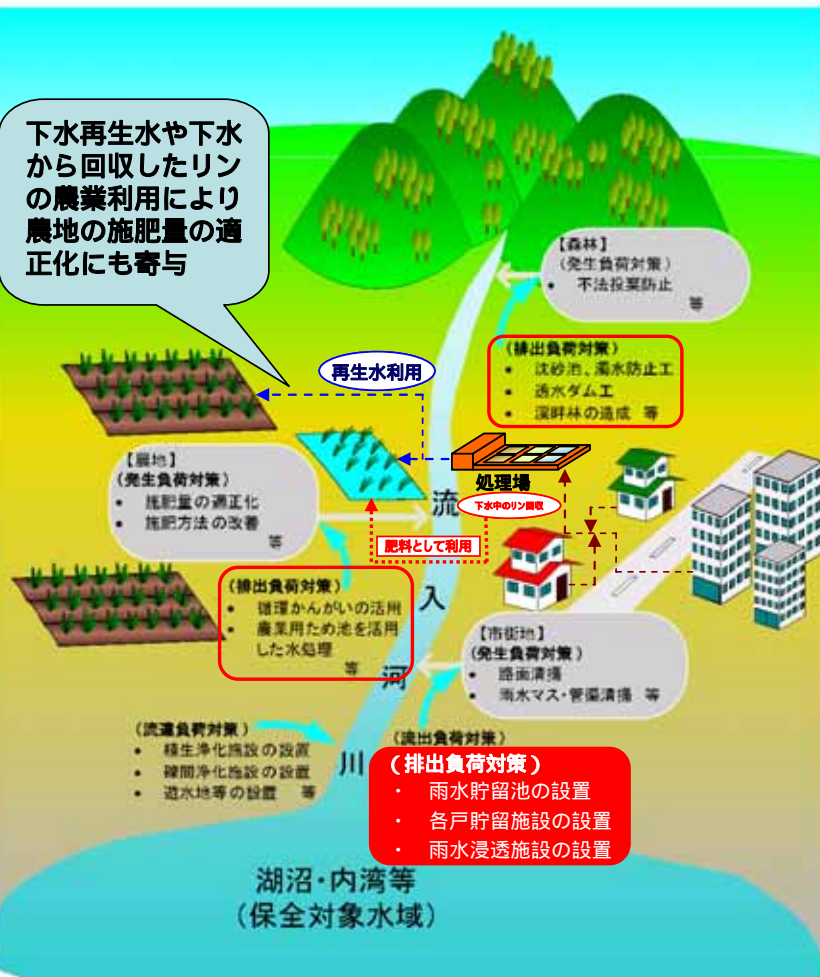
面源負荷対策としての貯留浸透の効果

市街地における面源負荷対策としては、雨水ます・管渠清掃、路面清掃、雨水浸透施設の設置、雨水貯留施設の設置等が挙げられる。

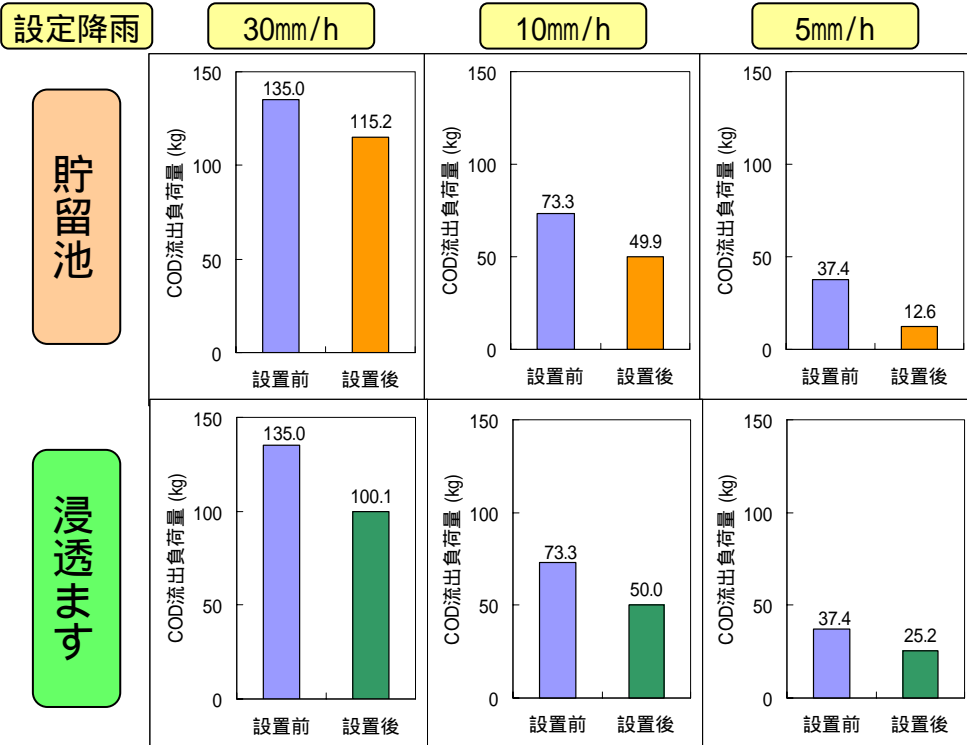
貯留施設及び浸透施設は、雨の降り方により面源負荷の削減量は異なるが、総じて大きな効果を発揮する。ただし、重金属や化学物質が地下水へ与える影響に留意する必要。

面源負荷対策のイメージ

下水再生水や下水から回収したリンの農業利用により農地の施肥量の適正化にも寄与



貯留浸透施設の負荷削減効果試算例



モデルケースとして、下記の設定降雨に対して、貯留量と浸透量が同じとなる条件を設定して汚濁負荷削減効果を算出

【設定条件】

対象流域: 66.5ha、不浸透面積率: 58.9%

●降雨: 中央集中型、降雨継続時間 = 120分

●貯留容量: 流域面積換算で3.4mm/hr (= 2,260m³)

●流域換算の浸透ます浸透能: 1.7mm/hr (120分で3.4mm浸透)

●貯留池に貯まった雨水は、晴天時に処理場で処理

●貯留池、浸透ますの負荷削減能力パラメータは、国土技術政策総合研究所の実験結果に基づく

施策のあり方

雨水貯留浸透施設は、面源負荷対策以外にも、浸水対策、合流式下水道の改善、雨水利用、地下水涵養等、多面的な効果を有する。

面源負荷対策の実施に当たっては、効率性の観点から、事業の目的や施設機能の複合化を図りつつ、雨水貯留浸透施設の整備を積極的に推進。

広域的な閉鎖性水域の水質改善を目的とした、流域内の関係行政機関や関連団体、NPO等の多様な主体からなる協議会等の「場」において、これまで明確にされていなかった面源負荷対策の役割分担についても、議論を行い、面源負荷対策を推進。

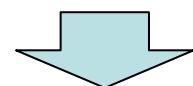
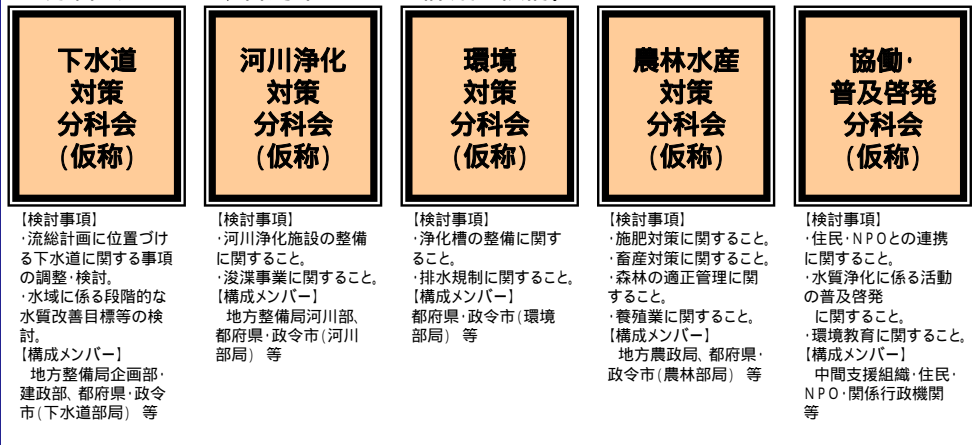
雨水貯留浸透施設の多面的効果

雨水貯留	雨天時	水量	・浸水対策
		水質	・合流式下水道の改善、 面源負荷対策
	晴天時	雨水利用推進	・修景用水 ・雑用水（トイレ用水等） ・防災用水（消火用水、非常時雑用水）
雨水浸透	雨天時	水量	・浸水対策
		水質	・合流式下水道の改善、 面源負荷対策
	晴天時	雨水地下浸透	・地下水涵養 ・湧水の復活 ・平常時河川流量の回復 ・生態系の保全、復活 ・都市内気候の緩和（ヒートアイランド等）

面源負荷対策の役割分担

広域的な水域における水質環境基準達成のための各都府県別の許容負荷量調整会議（仮称）

分科会において、各対策にかかる詳細を検討。



面源負荷対策の役割分担についても議論