

天竜川ダム再編事業について

事業の目的

第6回 天竜川
流域委員会 資料-4-1

- 洪水調節機能を確保して、天竜川中下流部の洪水氾濫から人々の暮らしを守る。
- 洪水調節機能を確保し続けるために、洪水調節容量内に堆積する土砂をすべて流下させる。
- 海岸侵食の抑制等を目指す。

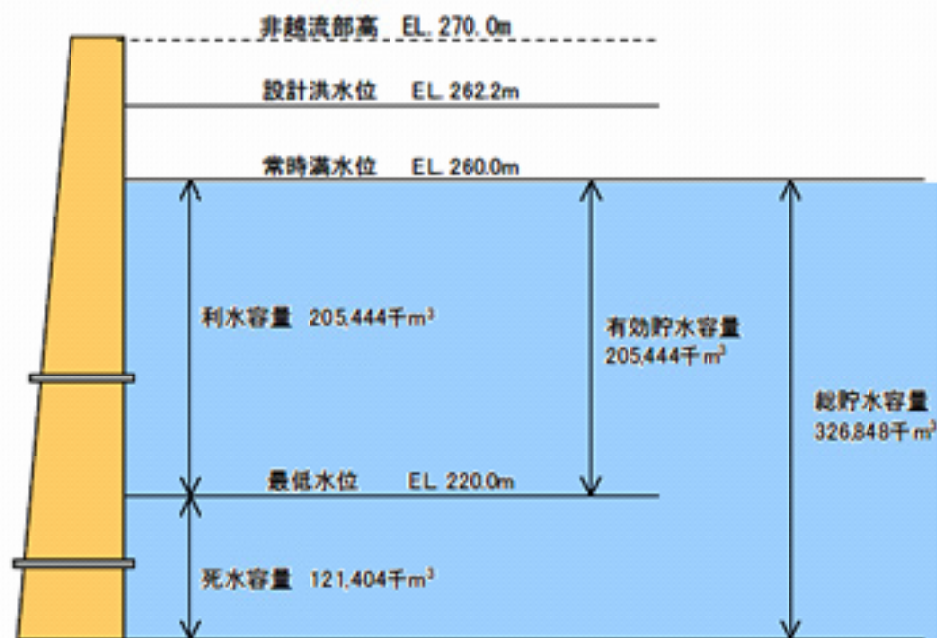


洪水調節容量の確保

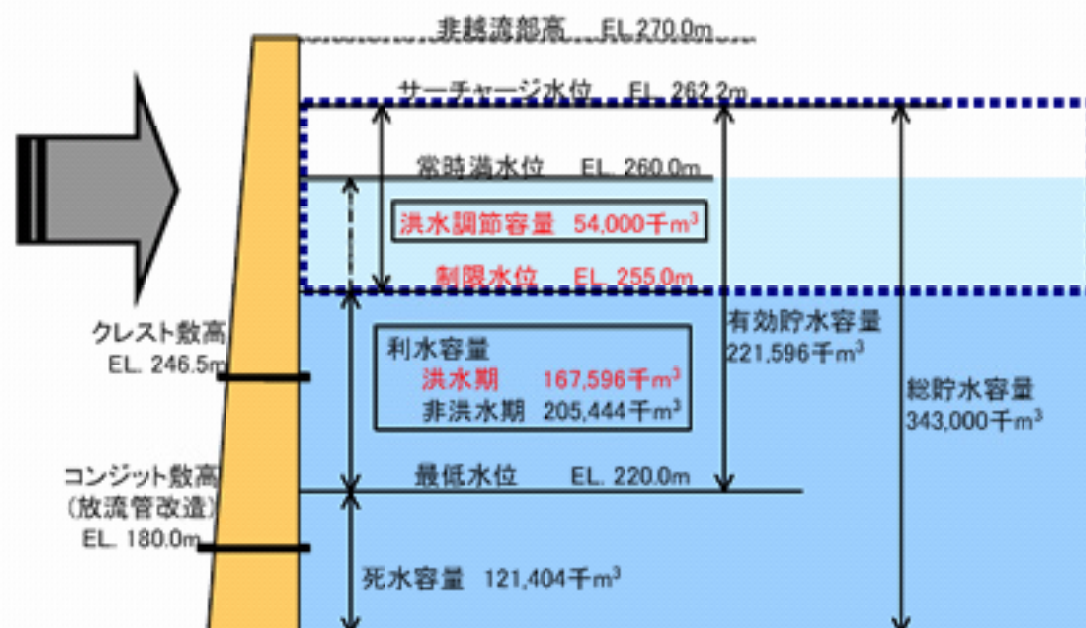
第6回 天竜川
流域委員会 資料-4-1

■制限水位を設定し、洪水調節容量を確保する。

＜現在の貯水池容量配分図＞

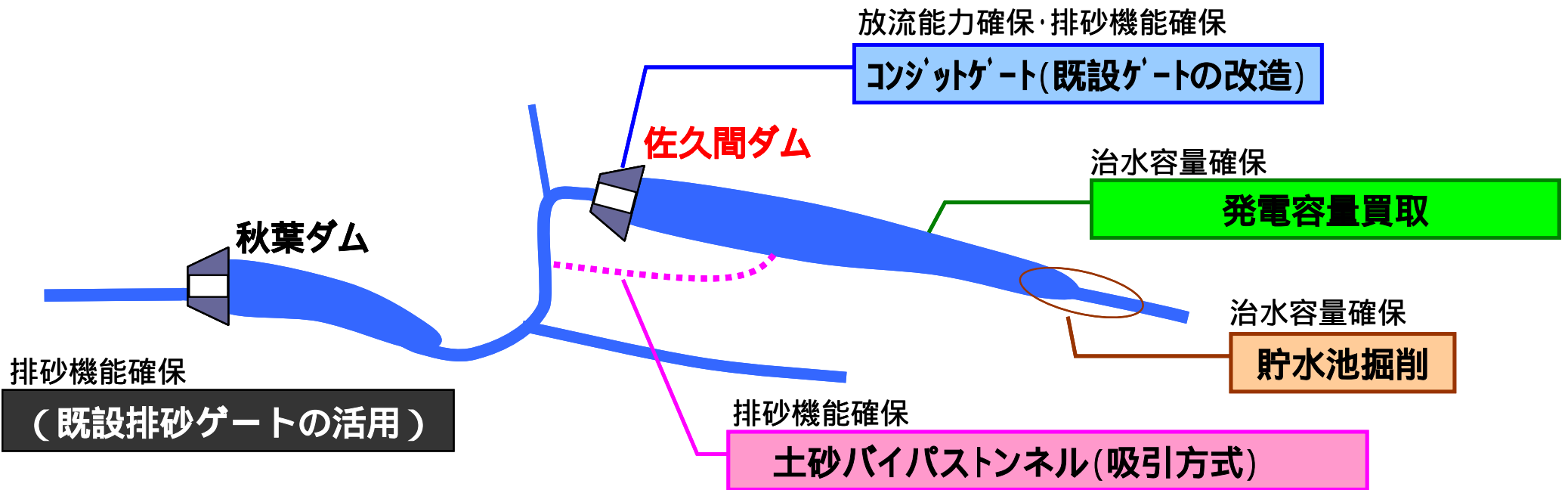


＜再編後の貯水池容量配分図＞
(洪水期：6/1～10/31)



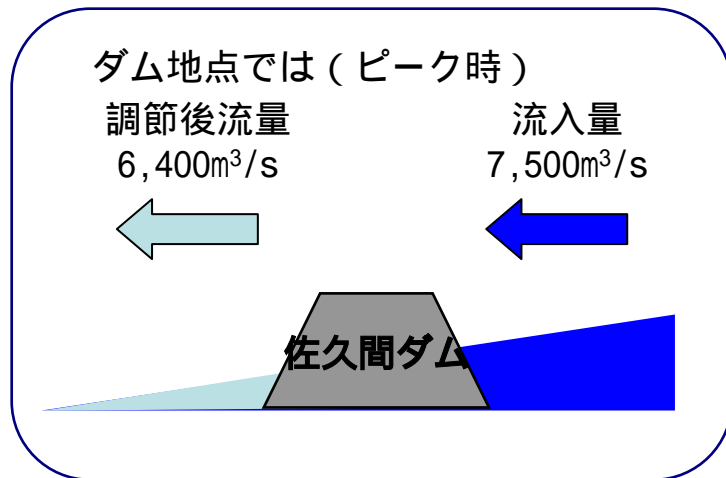
※ 今後の詳細な検討により変更することがあります。

施設計画概略平面図



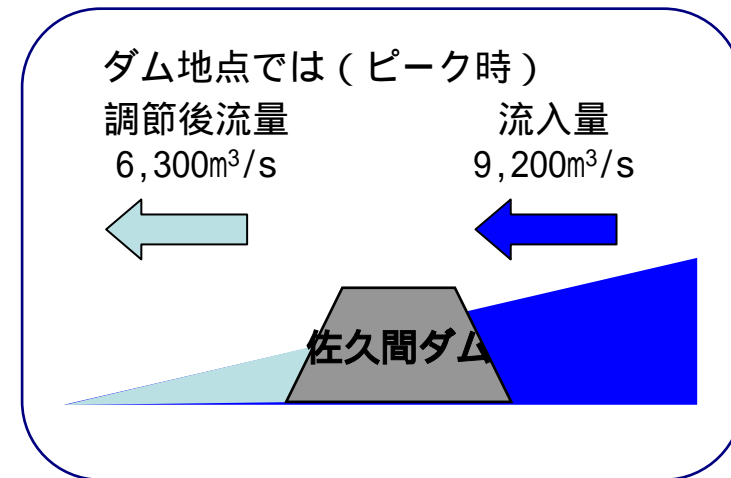
■佐久間ダムで洪水調節を行うことにより、天竜川中下流部の洪水氾濫から人々の暮らしを守る。

河川整備計画規模相当の洪水が来たら



基準地点鹿島地点では
流量低下量 約700m³/s
水位低下量 約0.35m

河川整備基本方針規模相当の大洪水が来たら

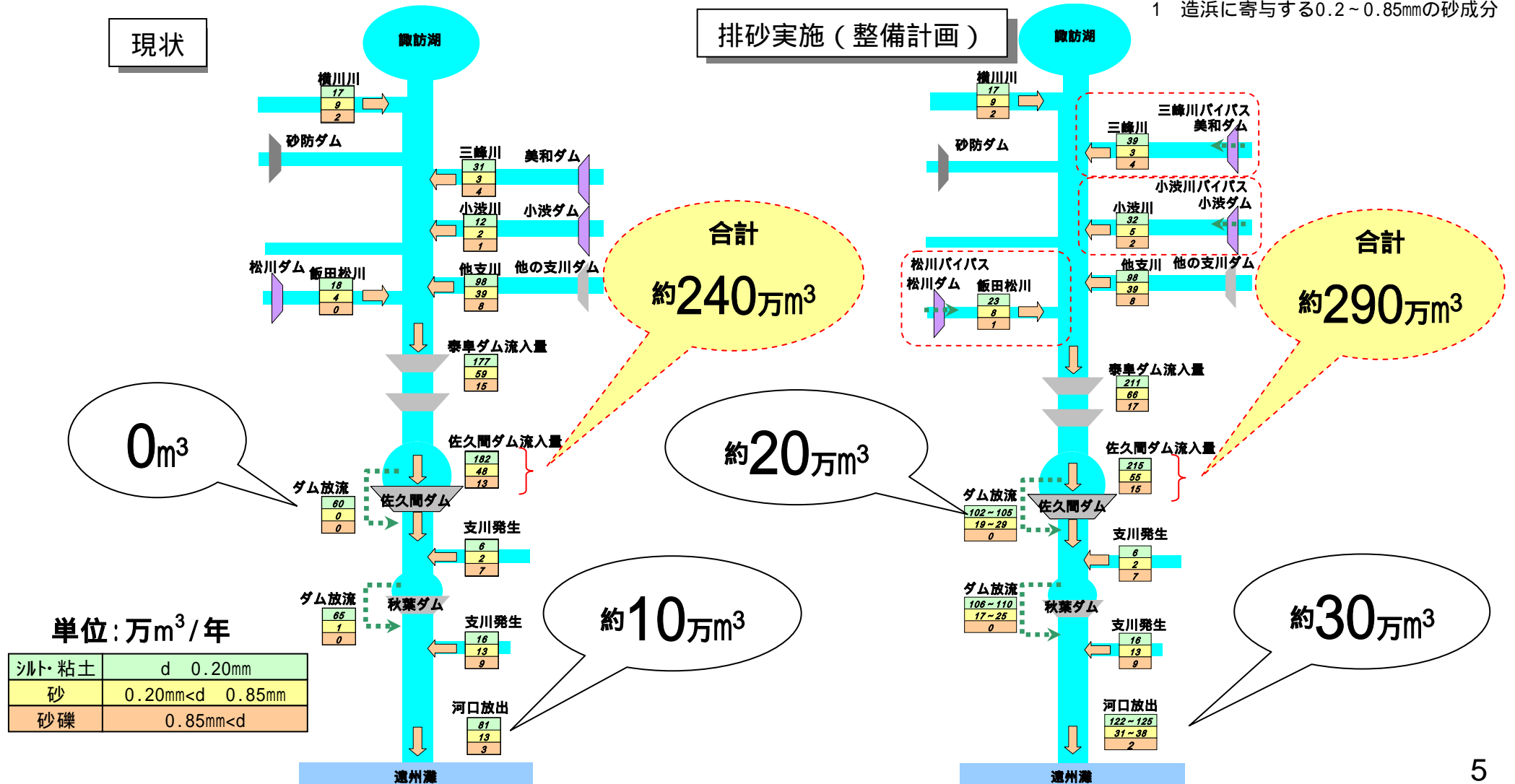


基準地点鹿島地点では
流量低下量 約2,000m³/s
水位低下量 約1.0m

水系全体の流下土砂量の予測（試算）

- 海岸汀線維持に必要な河口への砂¹は、推定約40万m³/年。
- 天竜川ダム再編事業により、佐久間ダム下流への砂が0m³ 約20万m³/年に増加し、河口への砂が約10万m³ 約30万m³/年に増加することが期待される。

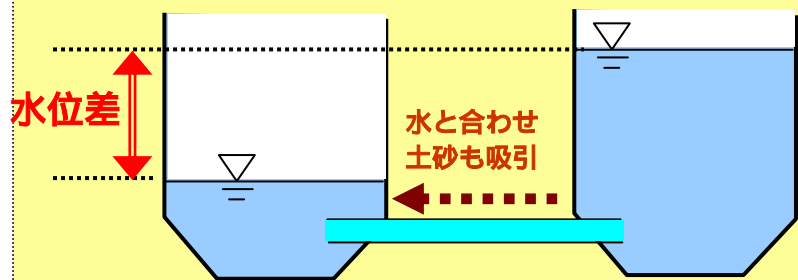
1 造浜に寄与する0.2~0.85mmの砂成分



土砂バイパストンネル(吸引方式)

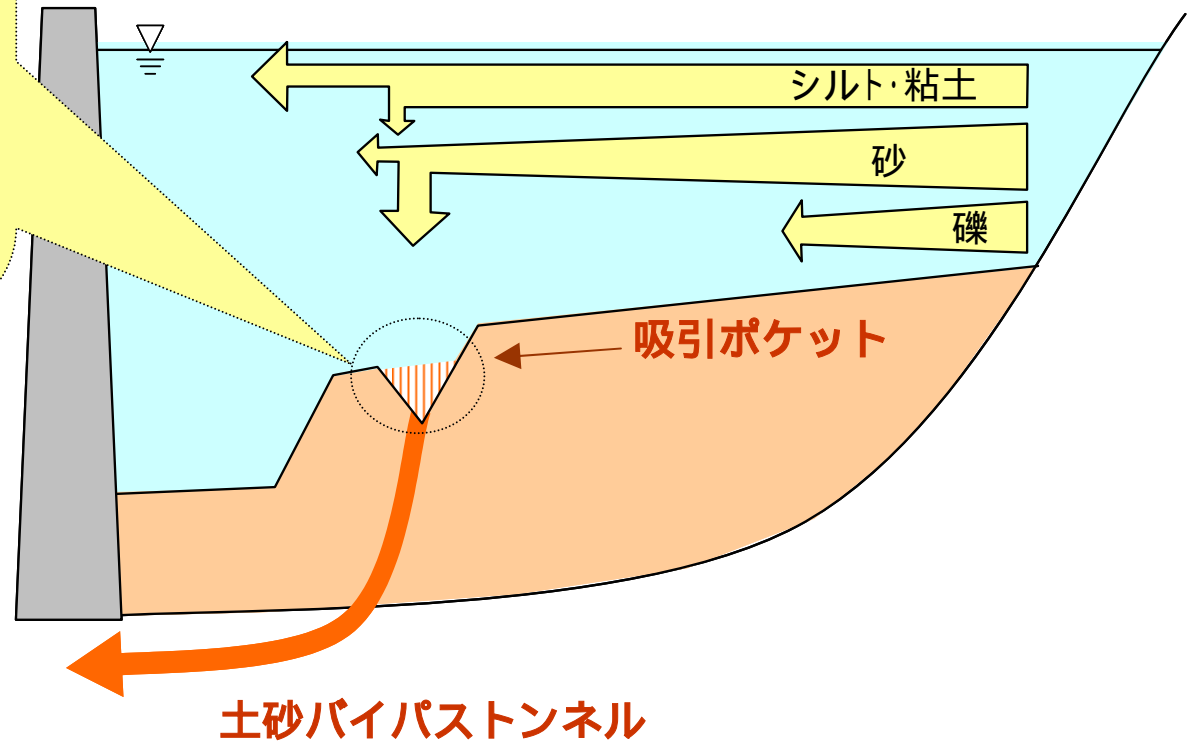
吸引方式のイメージ

水の流れのエネルギー（自然の力）を利用
イメージ図



同じ水位高になろうとする力を利用
(高い方から低い方へ)

出水時に運用



「天竜川ダム再編事業環境検討委員会」の検討概要

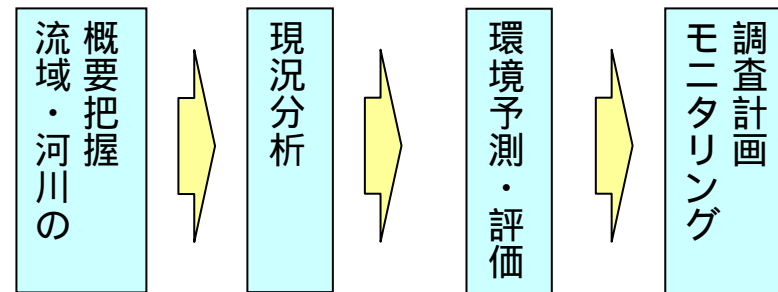
第6回 天竜川
流域委員会 資料-4-1

■天竜川ダム再編事業に伴うダム直下から海域までの物理環境、生物環境の変化について、専門的な見地から検討し、助言をいただくことを目的に開催し、今後必要となるモニタリング調査計画についてとりまとめた。

委員会の開催経緯

第1回	平成18年7月5日
第2回	平成18年11月20日
第3回	平成19年5月10日
第4回	平成19年6月11日・13日
第5回	平成19年12月13日
第6回	平成20年3月11日（検討結果のとりまとめ）

検討フロー



■以下の2ステップに分けて、環境予測・評価を実施

STEP 1 典型性に着目した生態系に係わる環境予測

- ・環境アセスメントの手法に準じ、環境類型区分毎に、河床高や砂州形態、粒度構成、水の濁り等の変化を予測し、生物環境の変化について、典型性に着目し、網羅的かつ定性的な評価を行った。

STEP 2 指標種に係わる環境予測

- ・指標種（アユ、付着藻類等）を対象に、生態系の相互作用をインパクト・レスポンスフローにより単純化し、環境の変化による影響の程度について、定量的な評価を試みた。

モニタリング調査計画

第6回 天竜川
流域委員会 資料-4-1

目的

- 排砂前後の状況の把握及びシミュレーションモデルの精度向上のために継続的にデータを取得
- 予測結果及び想定した仮説を検証するためのデータを取得
- 排砂に伴う物理環境の変化と生物の応答のメカニズムを把握・解明するためにデータを取得

進め方

- モニタリング調査は、排砂実施前、排砂実施後（供用開始後）のそれぞれの段階に応じて調査を実施する。
- 佐久間からの流下土砂量は段階的に増加させて、順応的な土砂管理を行う。

調査項目(例)

物理	水位、流速、河床材料	
水環境	水質、栄養塩類	
生態系	河床材料	
	魚類、底生動物、付着藻類	
指標種	アユ	成長率、避難場の分布
	付着藻類	剥離率、生産力
	シナダレスズメガヤ	分布
	シラス(の餌資源)	プランクトン、栄養塩類