

設楽ダム建設事業

設楽ダムの建設中止を求める会

- 1 はじめに
地域特性、過去の開発事業による影響
ダム事業の特徴
- 2 ネコギギ生息地の保全
- 3 三河湾までの調査範囲
- 4 地質地盤問題の隠蔽

設楽ダム建設事業

豊川水系 (77km)

伊勢湾・三河湾集水域の
南東部に位置する小水系

	面積	平均深度	流域面積
伊勢湾	1738	19.5	13411
三河湾	604	9.2	3624
渥美湾	455	9.9	1713
衣浦湾	149	7.1	1911
東京湾	1000	18	7000

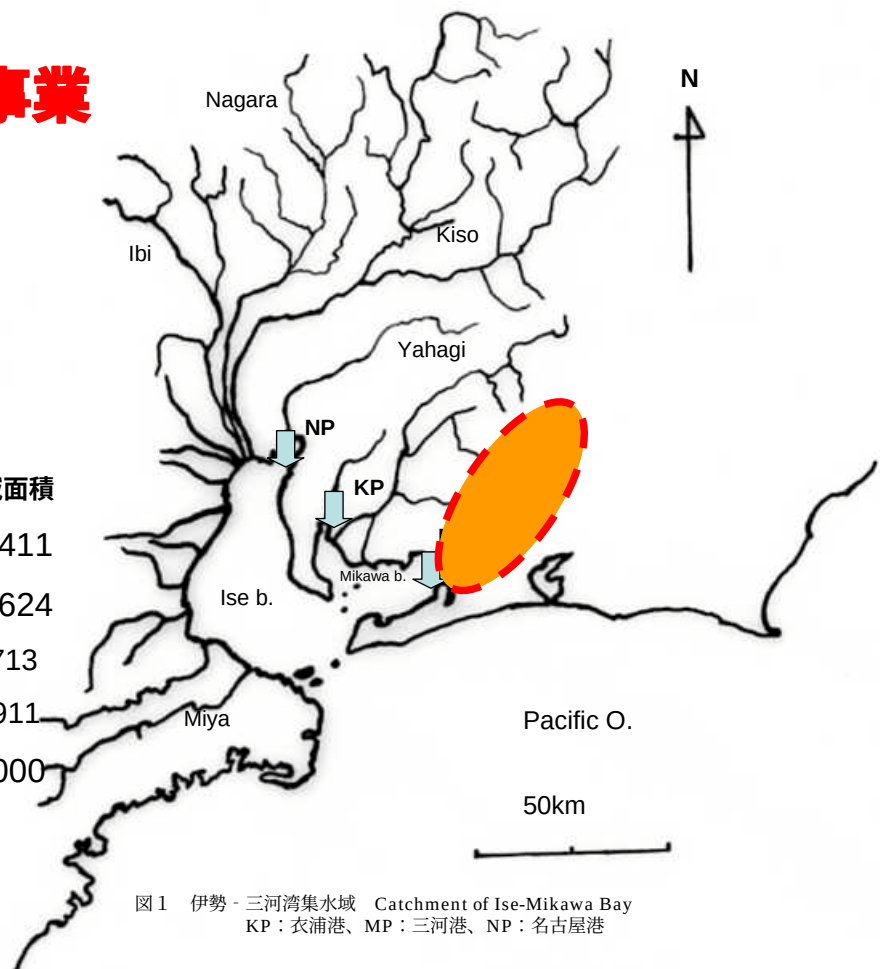
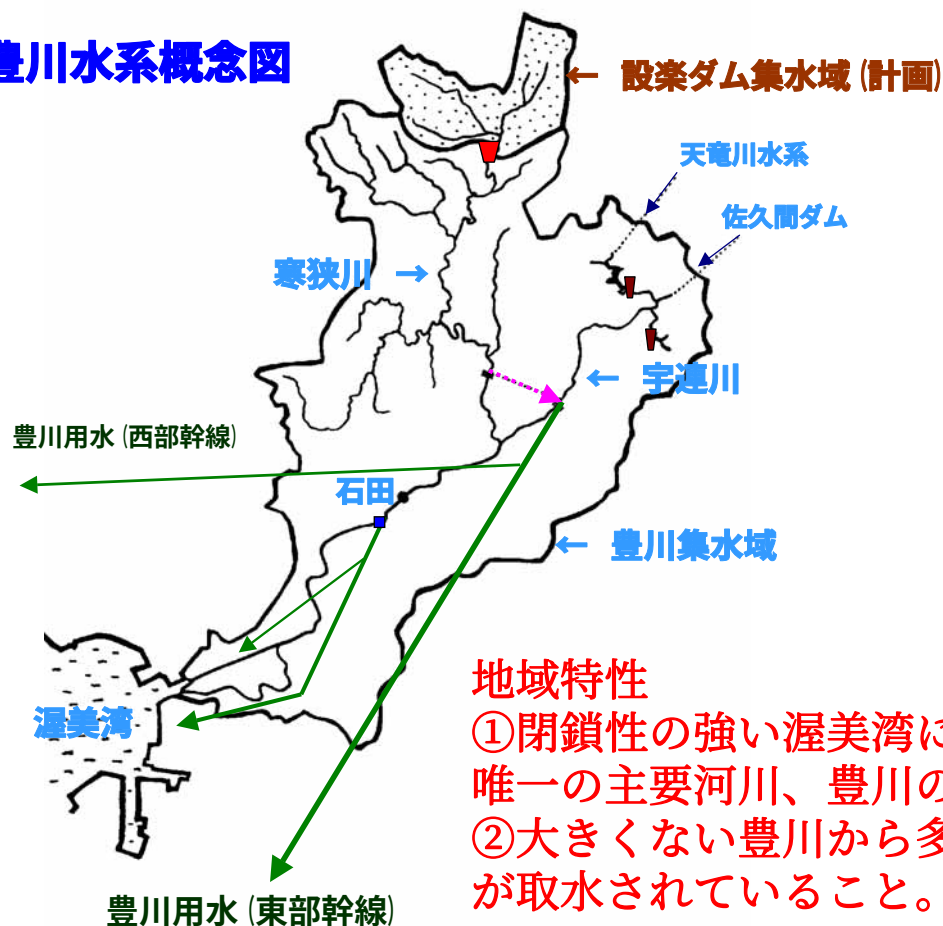


図1 伊勢・三河湾集水域 Catchment of Ise-Mikawa Bay
KP：衣浦港、MP：三河港、NP：名古屋港

豊川水系概念図



戦後の水資源開発は、支流宇連川の人工河川化を著しく高めた。
02年に完成した総合用水事業で水源確保は十分達成されている。

地域特性

- ①閉鎖性の強い渥美湾に流入する唯一の主要河川、豊川の事業。
- ②大きくない豊川から多量の用水が取水されていること。

設楽ダム建設事業

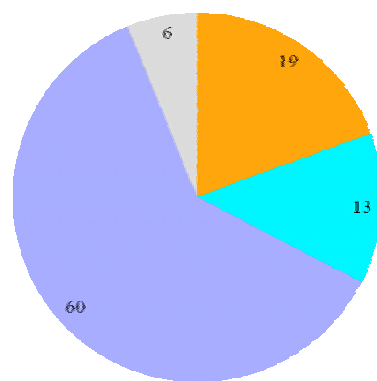
(法律アセス適用第1号)

2004方法書縦覧～

豊川水系 愛知県北設楽郡設楽町
事業者 国土交通省中部地方整備局

重力式コンクリートダム

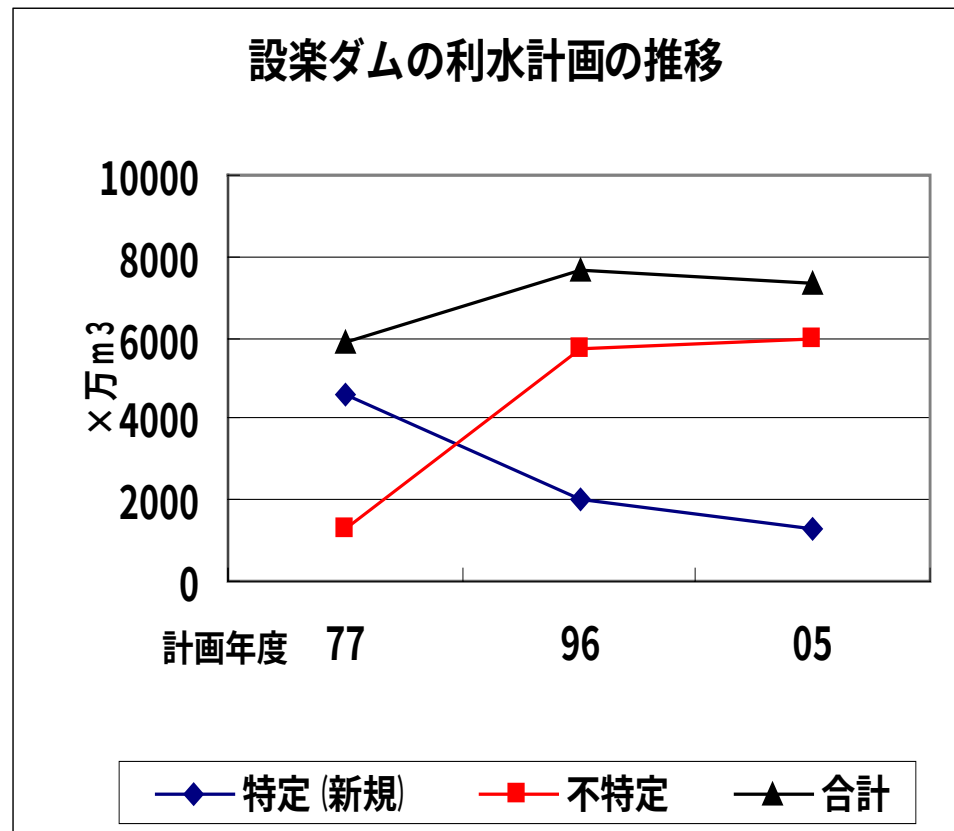
総貯留容量	9800万m ³
有効貯留容量	9200
洪水調節容量	1900
流水の正常な機能の維持	6000
水道用水	600
かんがい用水	700



洪水調節 新規水源 流水正常機能維持 堆砂

集水面積	62.2km ²
貯水面積	297ha
サーチャージ水位	標高444m
ダム堤頂長	400m
ダム堤高	129m

水は要らなくなったが、**流水正常機能維持**
を増やして、**ダム**の大きさは維持された



上左 : 豊川用水の取水堰・・・

大野頭首工 (ダム) 堤高 26m

上右 : 堰き止めによってできたダム湖

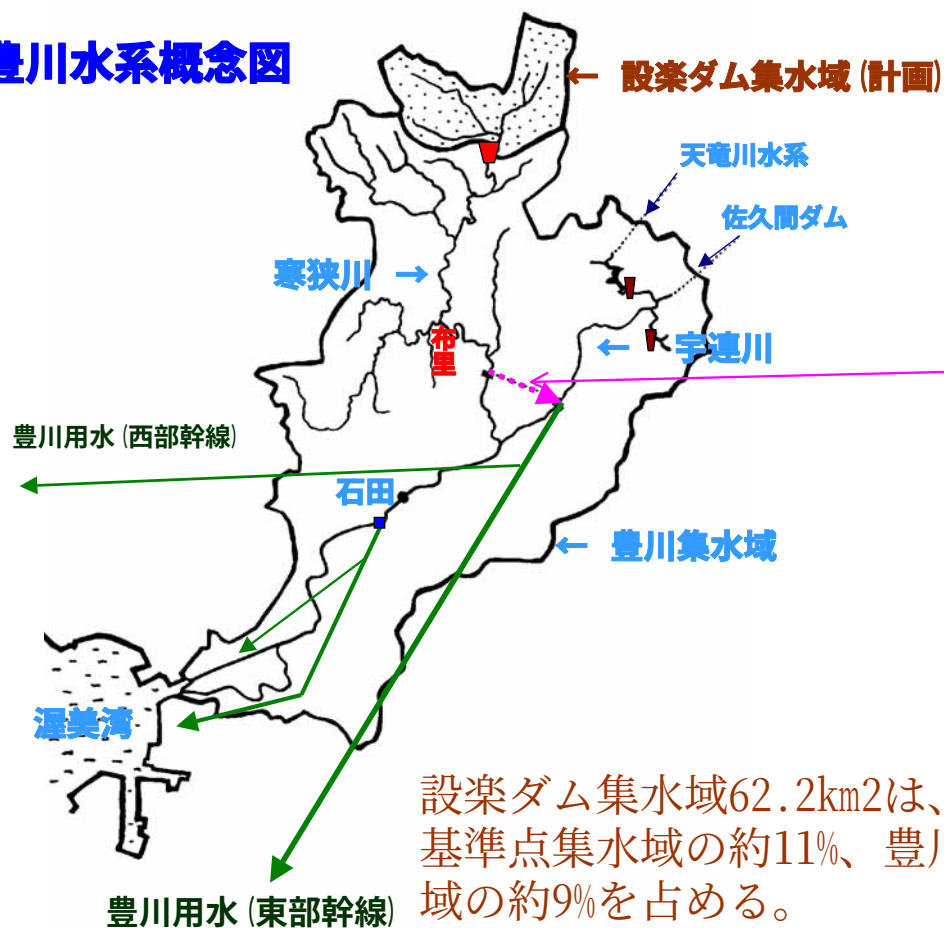
下右 : 豊川用水への取水によって生じたダム下流の断流状態





大野ダム湖の最上流部に溜まった多量の砂利（堆砂） 落葉も堆積している。

豊川水系概念図

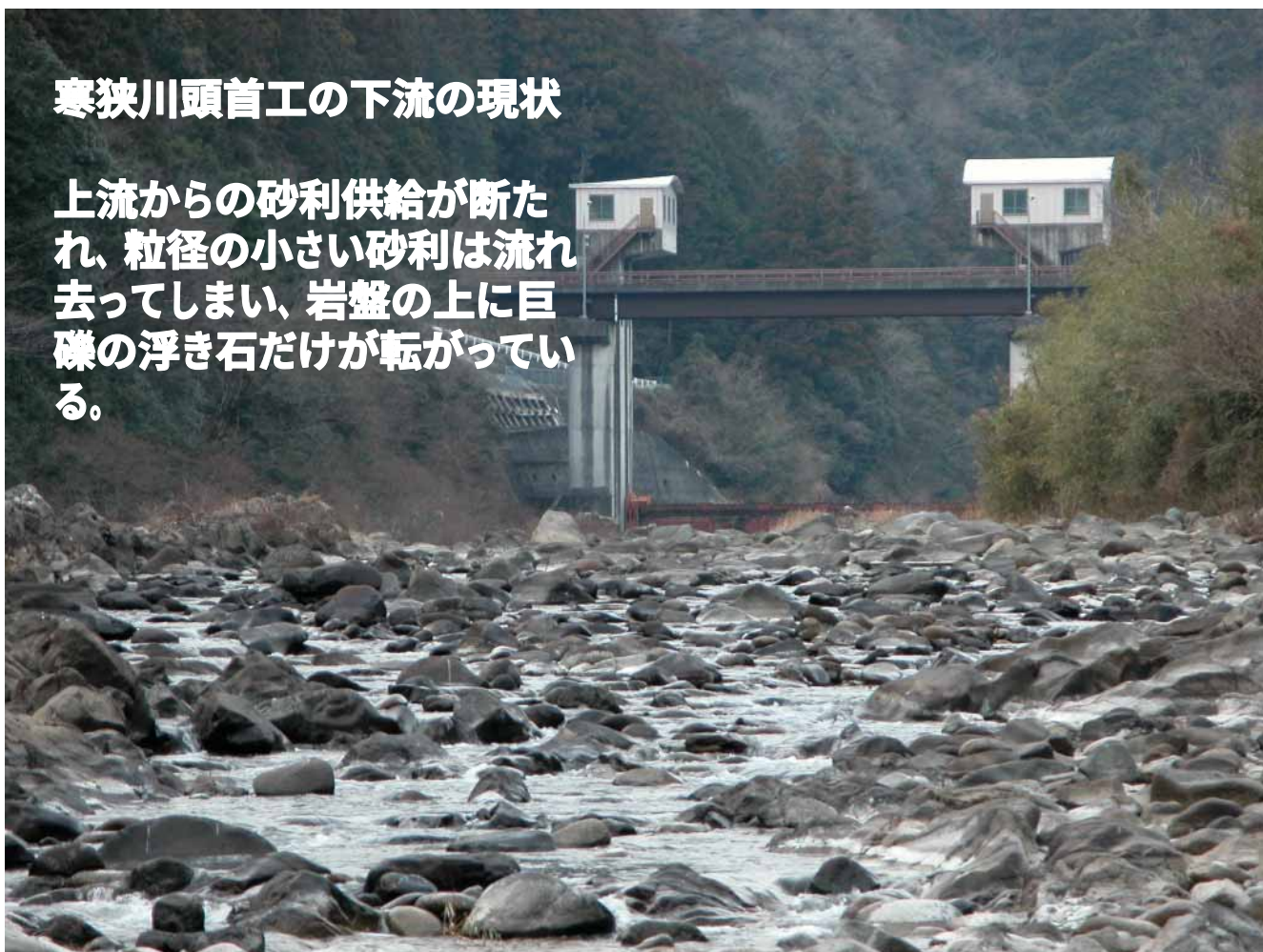


豊川用水は、支流宇連川の大野地点から取水している。98年に完成した寒狭川頭首工導水路によって寒狭川の水も大野に回される。

設楽ダム集水域62.2km²は、石田基準点集水域の約11%、豊川集水域の約9%を占める。

寒狭川頭首工の下流の現状

上流からの砂利供給が断たれ、粒径の小さい砂利は流れ去ってしまい、岩盤の上に巨礫の浮き石だけが転がっている。



豊川 (寒狭川) 上流部の現状

上流部から供給される豊富な砂礫が一面に川床を覆って、自然度の高い川相が保たれている。



ダム湖の湛水域はネコギギの生息地

ネコギギの保全

事業者は移植で対応



ネコギギ (伊勢・三河湾集水域の固有種、国指定の天然記念物、絶滅危惧種IB)、撮影:伊奈紘

評価書から、ネコギギの保全措置部分

(環境影響)

貯水池等の出現する範囲は、本種の生息域として適さなくなる。

(保全措置の方針)

- ① 改変区域内に生息する個体の移植を行う。
- ② 生息環境の整備を図る。

(保全措置)

- ① **生息適地を選定し、移植**
改変区域内の個体を採集し、**生息適地に移植する。**
- ② **河床の空隙の整備**
自然石等を投入し、本種の**生息に適した河床の空隙を整備する。**

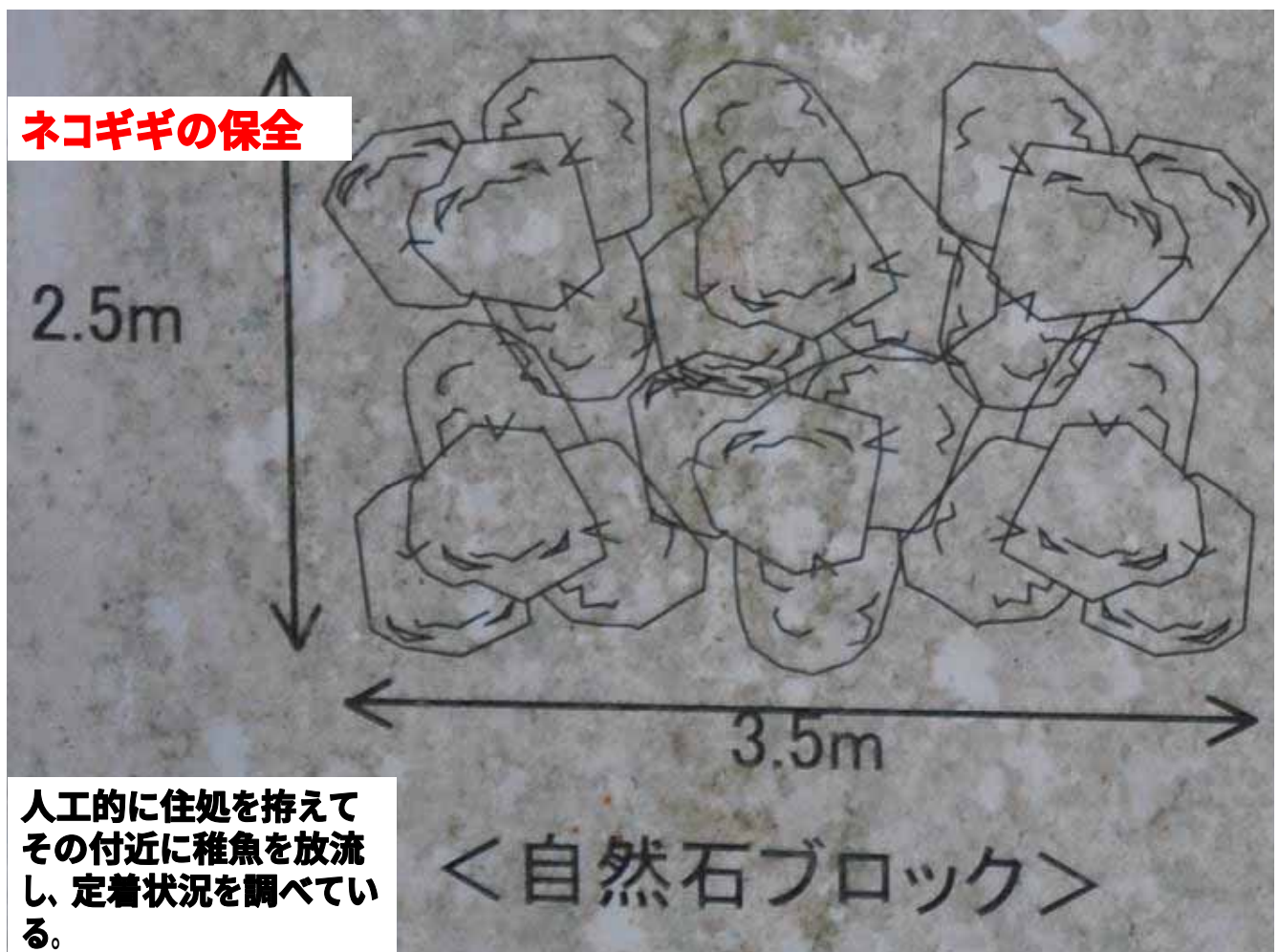
**生息適地には先住者が居る！ 河床の整備は机上の空論！
移植予定のダム下流部は、堆砂と貯水の影響で生息環境悪化が避けられない！**

ネコギギの保全



ネコギギの移植技術を試している現場の看板

ネコギギの保全



ネコギギの保全



設置場所の現在の状況／2011年の台風の出水で石組みは破壊され、
残骸が転がっている

ネコギギの保全

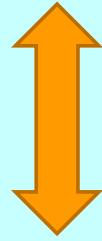


石組みの残骸／固定していた金具がついた石が転がっている
→ 川床に人工的に手を加えてネコギギの住みやすい環境を整えることは
机上のプランでは容易であっても実際には？？？

海まで調査範囲を広げない

<事業者>

環境影響調査の範囲は布里（ふり）地点まで



<住民意見>

**方法書、準備書ともに、最も多かったのは、
三河湾まで含めて影響を調査・評価するべきだ。**



取水口

**ダムからの放流水
は、ここから導水路で宇連川（大野）
に水を回す。**

寒狭川頭首工上流の止水域

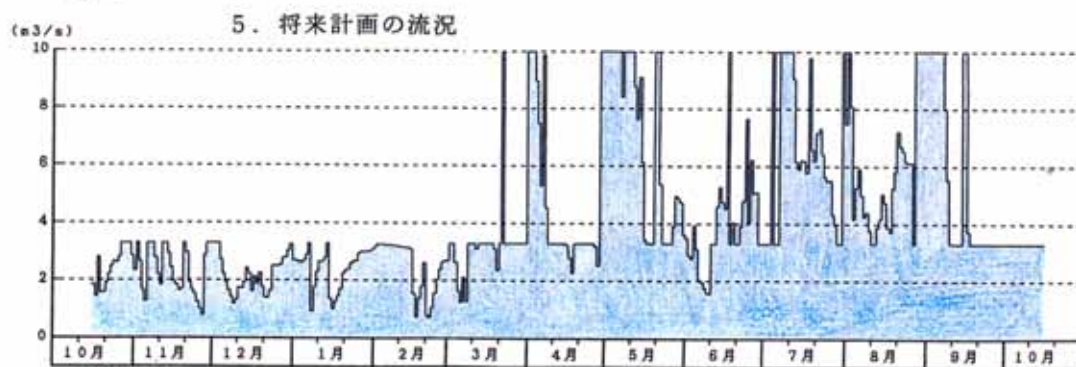
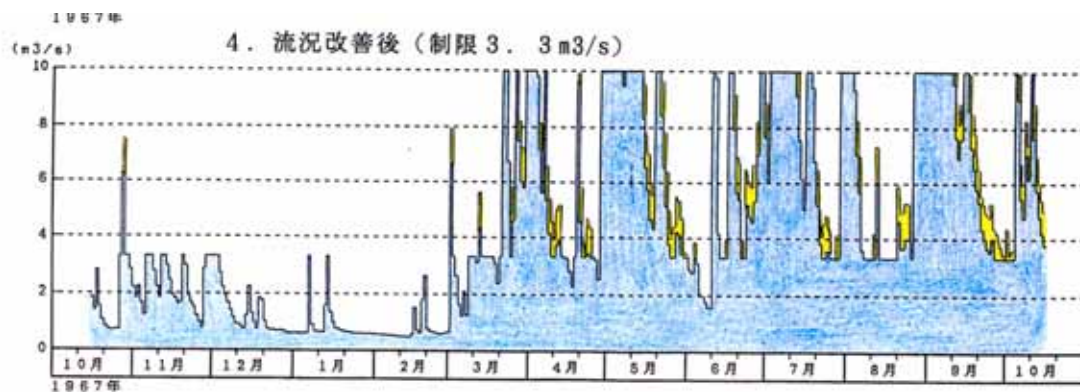
**堰の上流側は、浚渫によって川底に溜
まっていた砂利が失われた。
流況総合改善事業で寒狭川の環境は悪
化した。**

流水の正常な機能の維持： 設案ダムで夏に貯めた水を、冬の豊川に流す。

寒狭川頭首工直下地点の流況比較

4. 現況、 5. 設案ダム完成時点

(豊川流況総合改善事業 事業説明書 平成9年 建設省豊橋工事事務所 作成資料より)



設案ダムは三河湾の汚濁に影響する

夏季に三河湾奥への河川水流入が減少



エスチュアリー循環による三河湾の海水交換が衰える



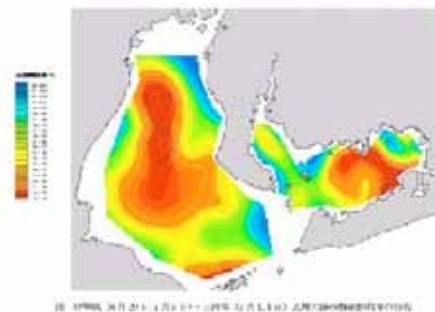
貧酸素水塊の発達／苦潮 (青潮) の発生増加



底生生物の消失／生物多様性の減少

深刻な貧酸素の海 三河湾

愛知水試のホームページ掲載資料によると、90年代以降も大規模な貧酸素水塊の発生が見られている。

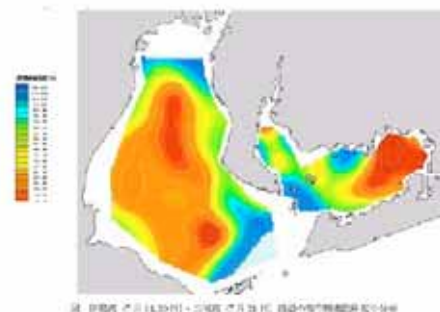


右図

2005年の貧酸素水塊調査結果 (三河湾底層の溶存酸素飽和度)

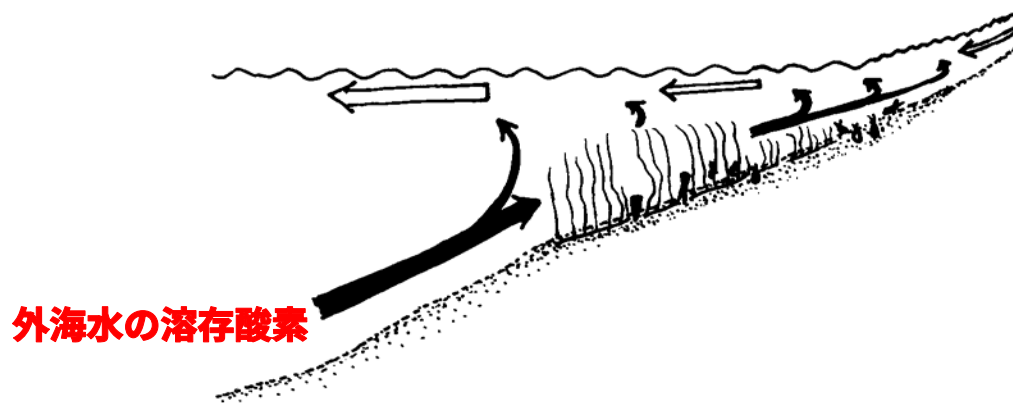
上図: 7月1, 4日

下図: 7月21日



川の流れこむ湾奥の浅場は豊饒の海の核心部

内湾の海水を交換し、沖合から栄養塩を浅場に還流する。



エスチュアリー循環流

川の水が海水交換作用を果たし、その速度が十分であれば、外海の酸素に富んだ海水による酸素供給が、貧酸素を改善する。事業者は、川が海の環境に影響することを無視した。

地質地盤問題の情報隠し

事業者による地質調査は環境影響評価手続きに入るはるか以前から行われ、1992年度（平成4年度）の報告書で懸案事項が挙げられている。10年後の2002年度までの報告書によれば、予定地の岩盤の悪さ、水漏れの可能性などについて、すでに多くの情報が得られていた。

しかし、2004年末に方法書縦覧手続きで始まった環境アセスメントの手続きの中では、地質情報は示されず、アセスの対象外とされた。

貯水池満水時の田口地区



不整合面が貯水池の水面下になることから、漏水の恐れがある

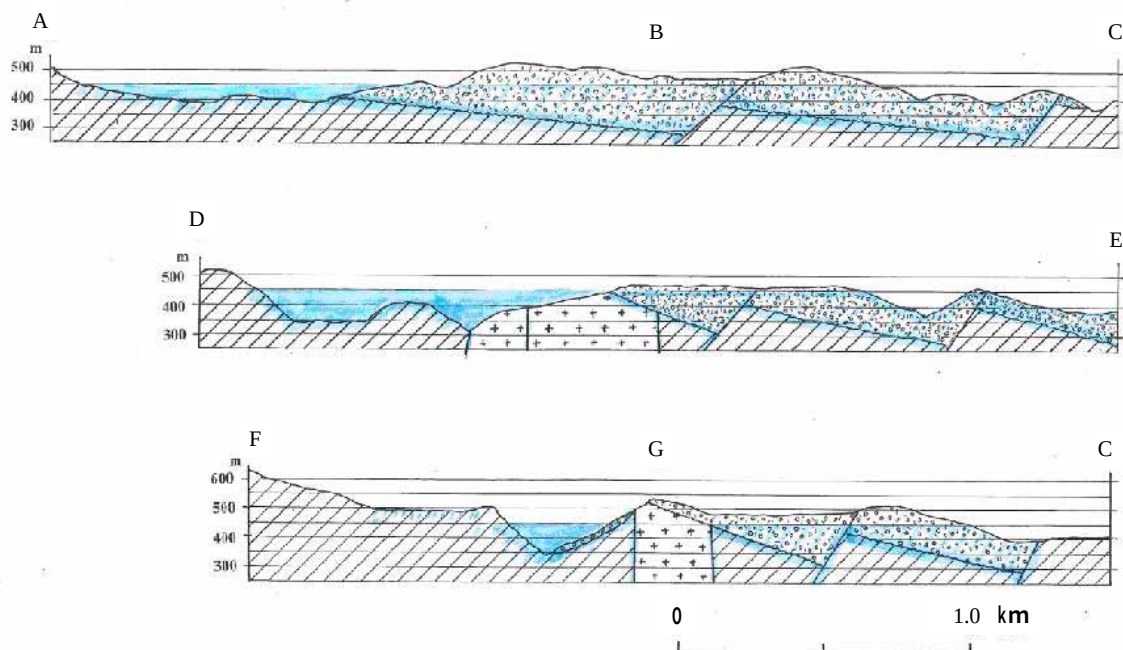
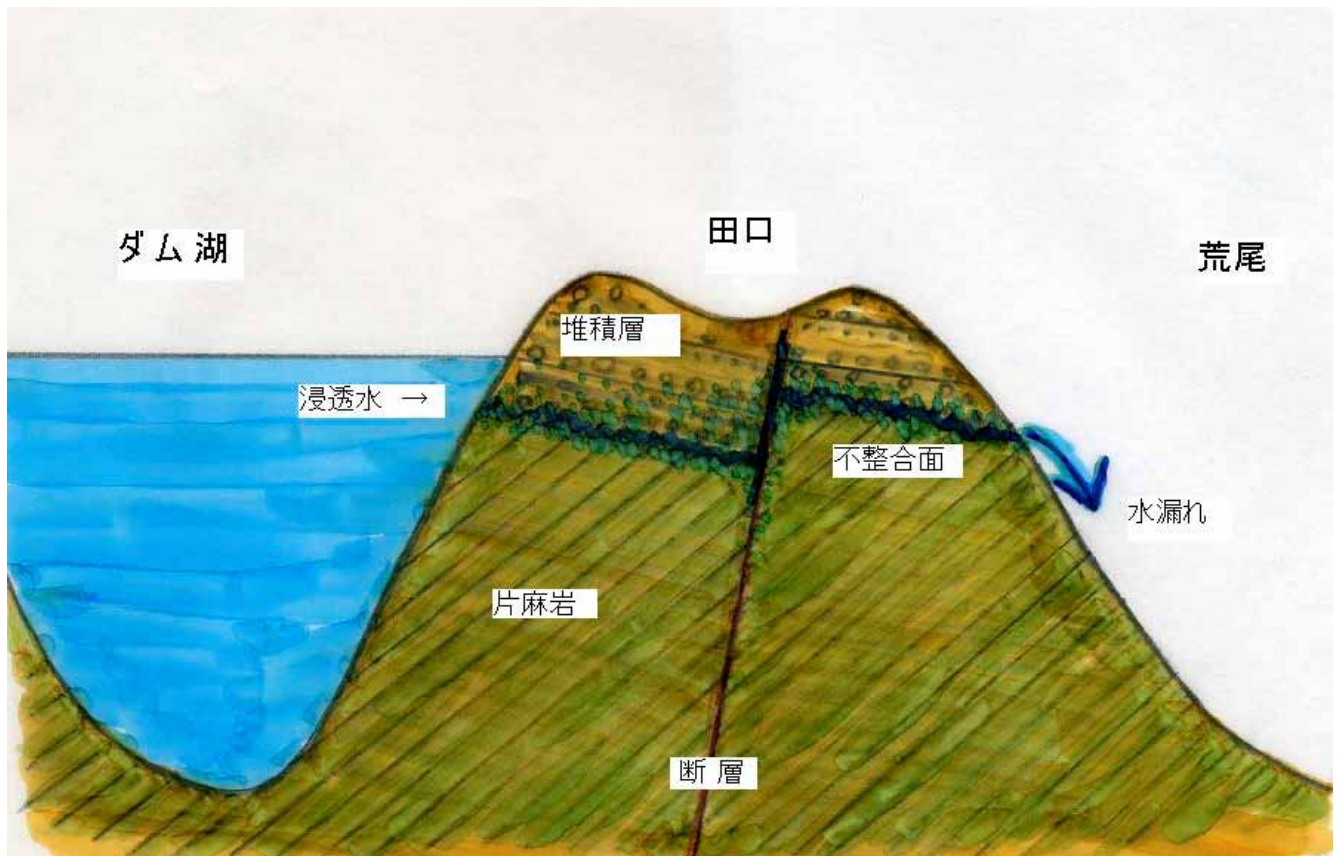
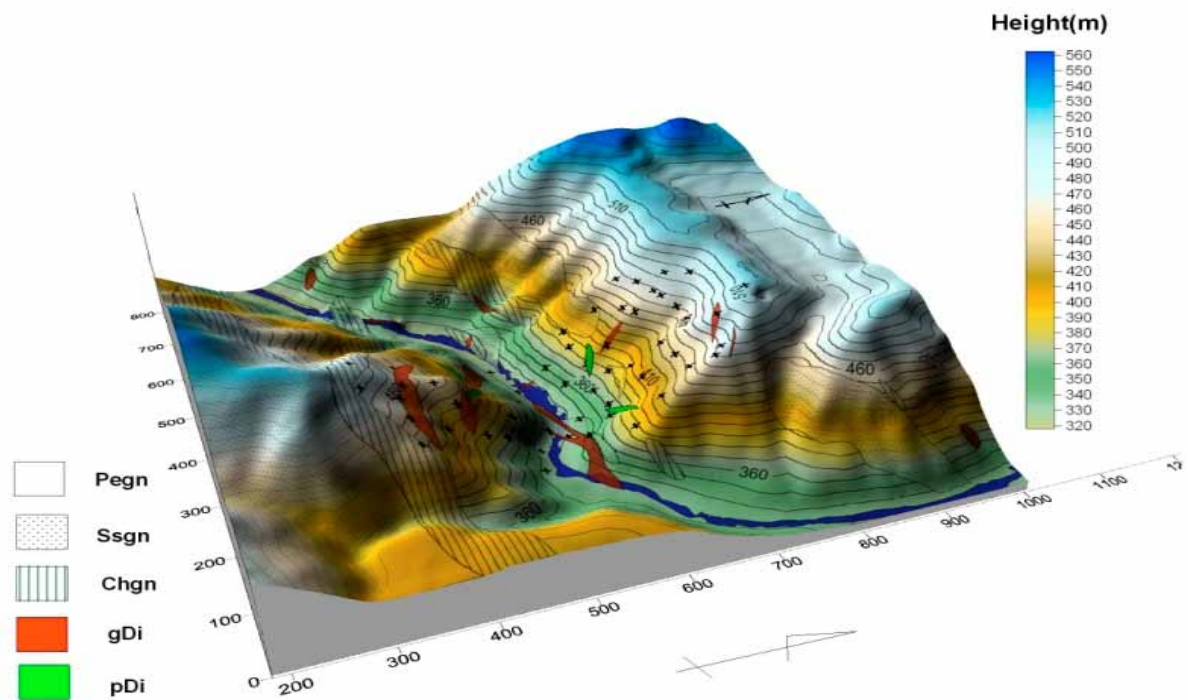


図2 2 設楽町田口及び周辺地区の地形断面図
図1 8 に示すA~G地点を結んだ断面を示す。

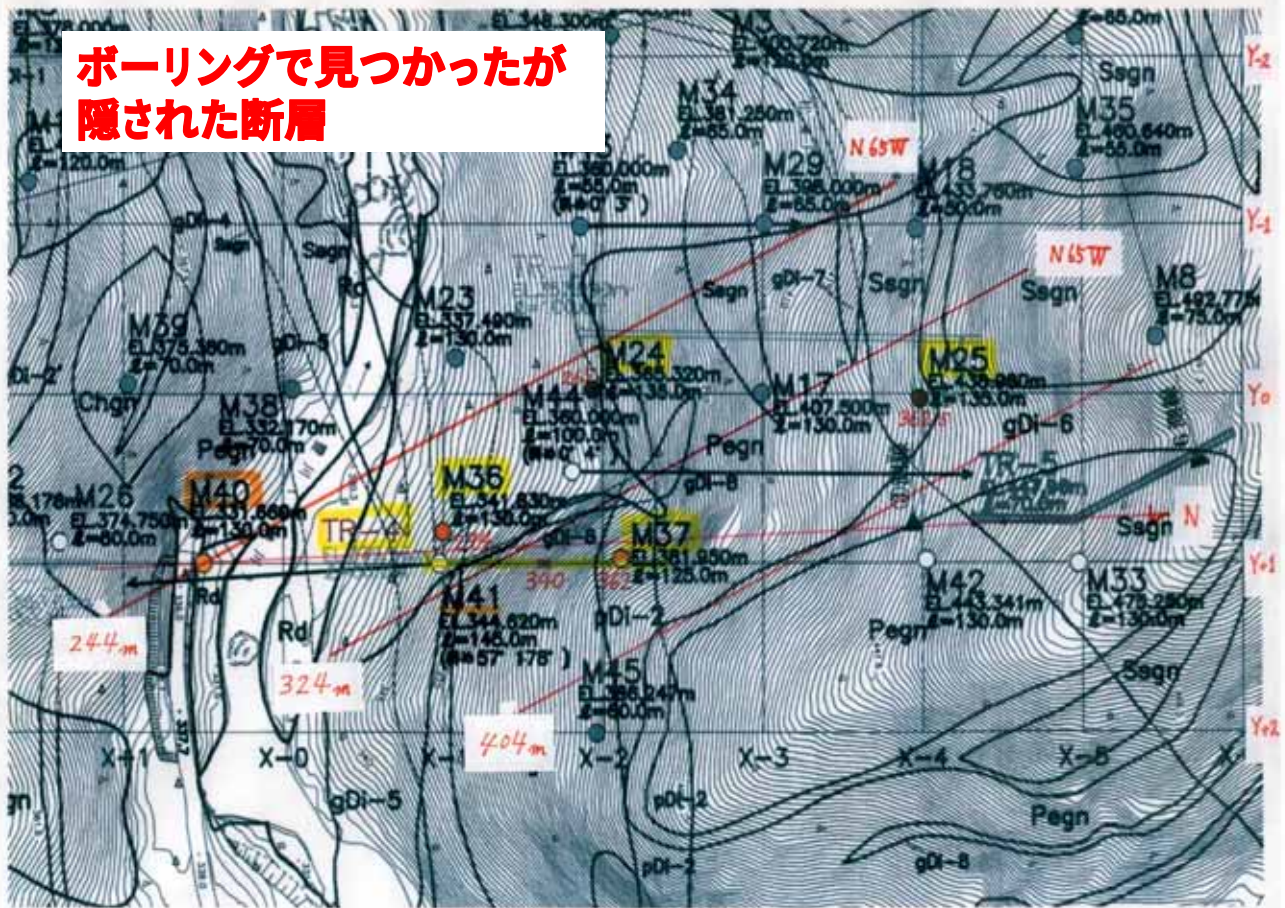
ダムサイト右岸側の松戸地区に見られる二重山稜



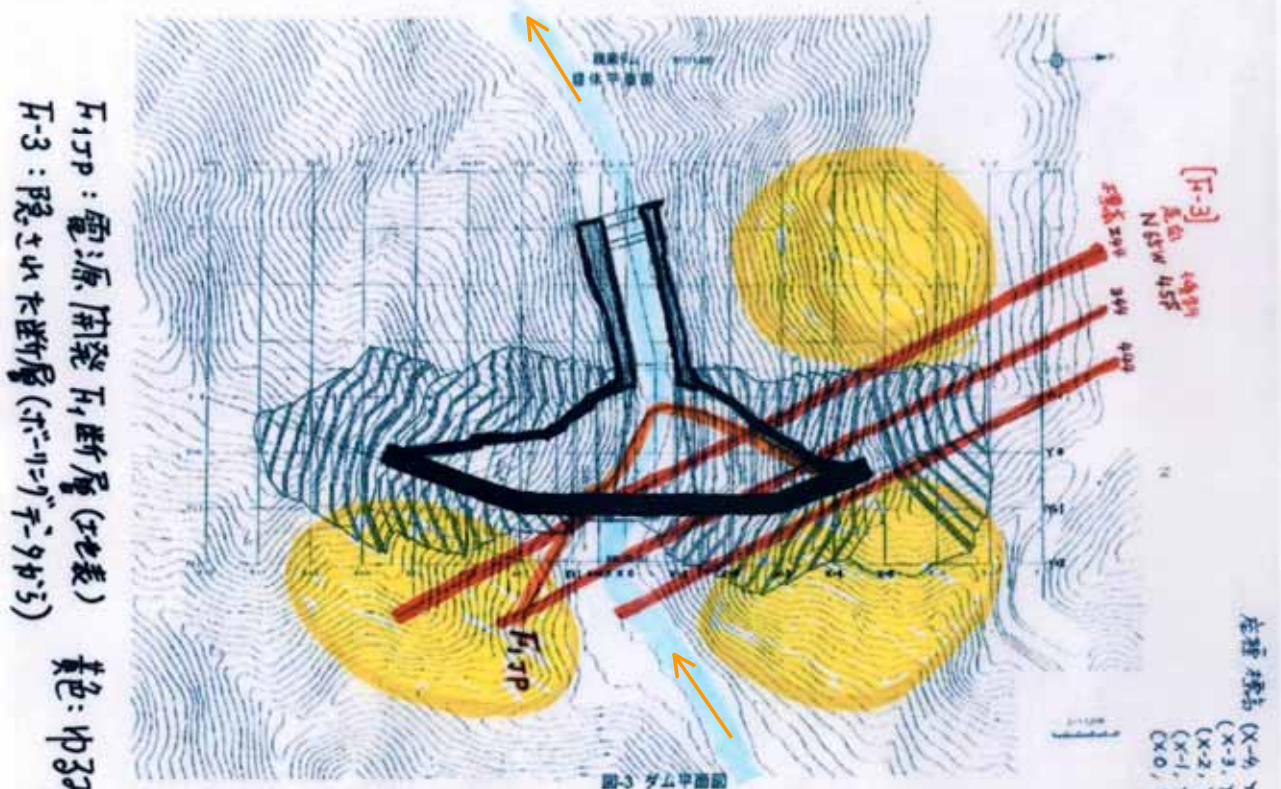
松戸地区の棚田



ボーリングで見つかったが
隠された断層



ダムサイトの断層と緩みゾーン



ダム上部が鳥羽のように曲がっているのは緩みゾーンを避けるため



ダムは著しい環境影響を及ぼすゆえ、どうしても必要であって、他に代わる方法がない場合に限って、建設が認められるものとするべき。



ネコギギの保全



石組みが設置してあった場所

設楽ダム 総貯留容量 9800万m³ の目的

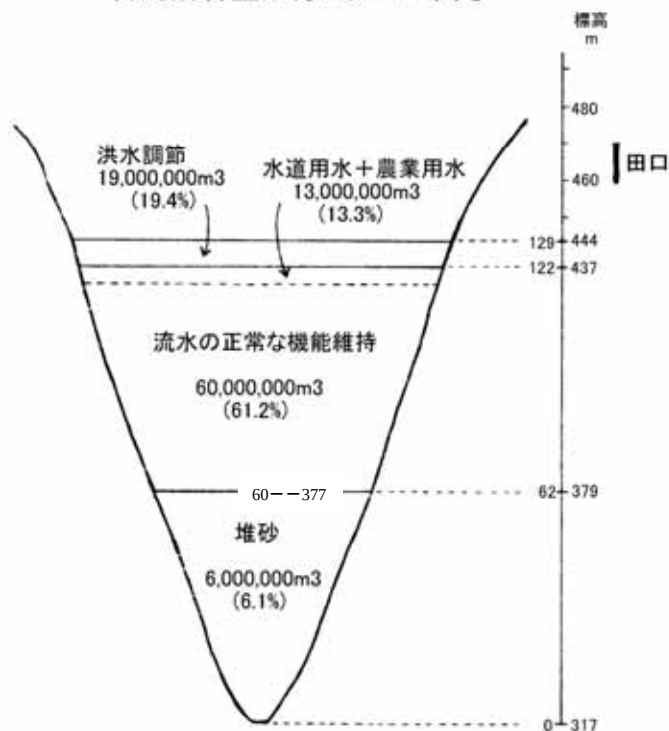
6000万m³の不特定容量

流水の正常な機能の維持・・・
豊川用水取水堰の下流の渇
水期の豊川流量を維持するた
めに、ダムに貯水する

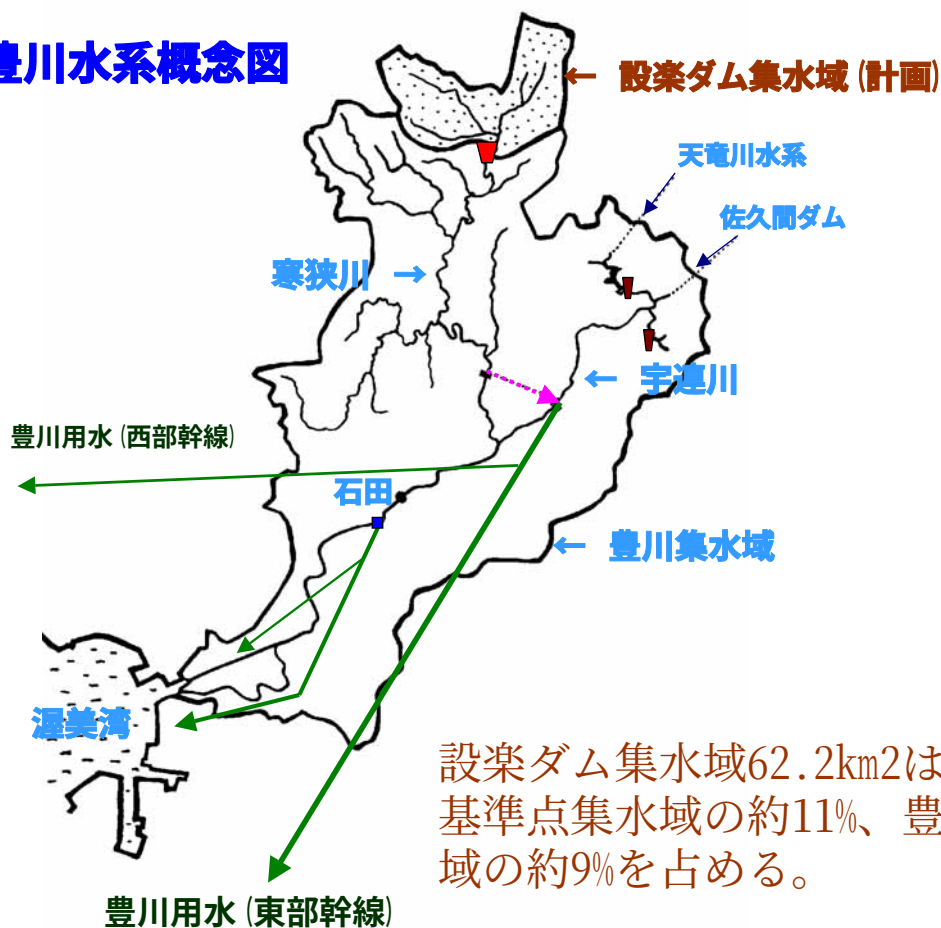
併せて、

豊川用水への取水の安定化
をする

設楽ダムの概念図
—目的別容量配分とダムの高さ



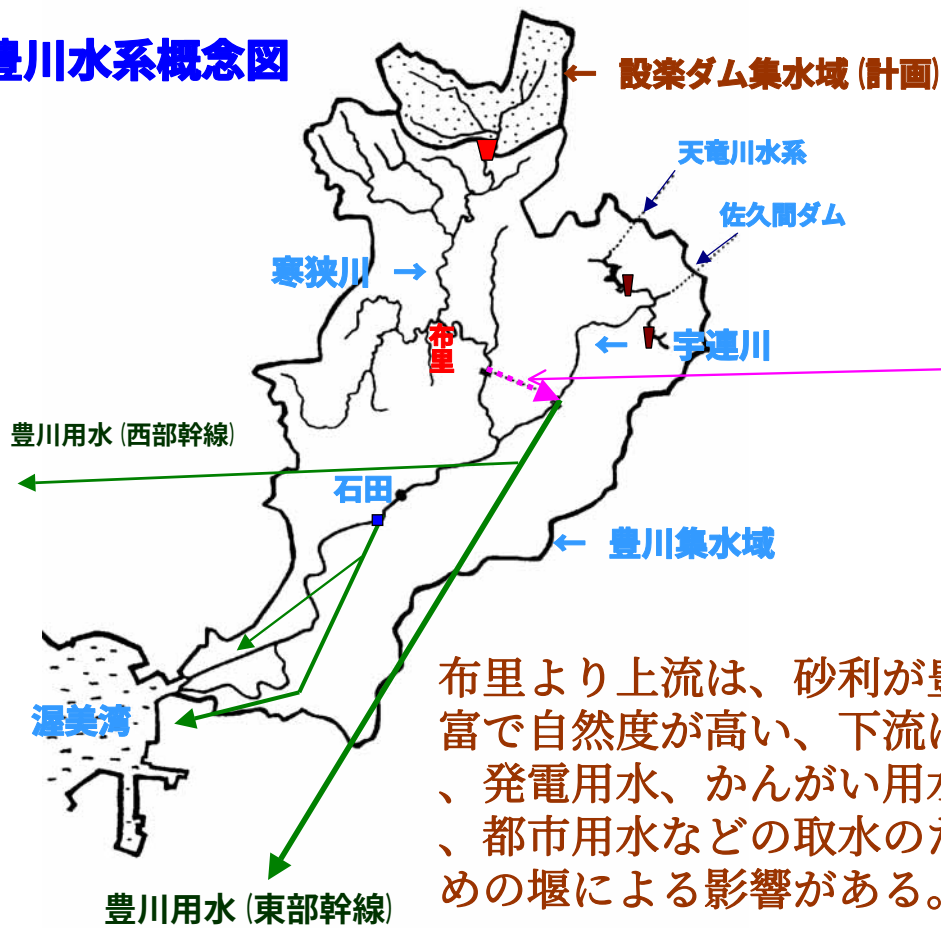
豊川水系概念図



戦後の水資源開発は、支流宇連川の人工河川化を著しく高めた。
02年に完成した総合用水事業で水源確保は十分達成されている。

設楽ダム集水域62.2km²は、石田基準点集水域の約11%、豊川集水域の約9%を占める。

豊川水系概念図



豊川用水は、支流宇連川の大野地点から取水している。98年に完成した**寒狭川頭首工導水路**によって寒狭川の水も大野に回される。

布里より上流は、砂利が豊富で自然度が高い、下流は、発電用水、かんがい用水、都市用水などの取水のための堰による影響がある。