

遠賀川水系の特徴と課題

- 堤防整備の進んだ遠賀川の治水対策
 - ・ 明治時代より直轄事業にて改修
 - ・ 堤防整備率が 91%
 - ・ 近年でも甚大な洪水被害（平成 13 年、15 年）
 - ・ 今後は河道掘削や固定堰の改築等を計画的に実施

- 多くの水利用
 - ・ 筑豊地区 24 市町の水道水源
 - ・ 平成 6 年には著しい渇水被害

- 水質改善に向けた様々な取り組みの実施
 - ・ 上流から下流まで都市化が進んだ流域
(九州一の流域内人口密度：約 650 人/km²)
 - ・ 生活系の汚濁が進み、特に支川の水質悪化
 - ・ 流域一体となった水質改善への取り組み（清流ルネッサンスⅡ）
 - ・ 河川浄化施設整備や下水道整備の促進等

- 活発な河川利用と河川環境の保全
 - ・ 高水敷や河口堰湛水池等を活用した河川利用
 - ・ 河川を利用した住民団体の活動の盛り上がり
 - ・ 中ノ島など貴重な河川環境の保全

過去の堤防整備

過去の洪水と改修の歴史

- 第一期改修(M39 ~ T8) : **概ね現在の堤防が概成**
(M22年、M38年出水を契機)
- 第二期改修(S20 ~) 鉾害による補修工事及び護岸等
(S10、S16年出水及び鉾害を契機)
- 工事実施基本計画(S49) : **計画高水流量4,800m³/sを
(計画規模1/150) 河道で処理 (日の出橋)**
(S28年出水等を契機)

堤防整備率91% (暫定含みH14.3末)
今後河道内の対策が必要 (河道掘削と固定堰等の改築)

主要な既往洪水一覧

洪水年	被害
S10.6	床上浸水 455戸 床下浸水 947戸
S28.6	死者 20名 床上浸水 15,826戸 床下浸水 22,965戸
S54.6	死者 1名 床上浸水 1,901戸 床下浸水 4,262戸
S55.8	床上浸水 574戸 床下浸水 2,718戸

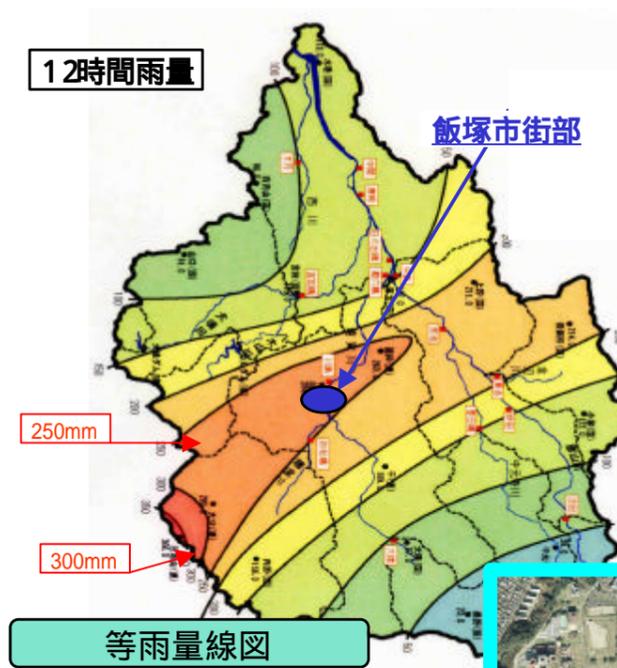
近年の洪水

洪水	被害状況			日の出橋流量	主な被害市町村
	床上浸水	床下浸水	浸水面積		
H13出水	87戸	151戸	301ha	2,656m ³ /s	直方市
H15出水	1,957戸	1,778戸	1,239ha	2,911m ³ /s	飯塚市,穂波町

H15.7出水の概要

飯塚、穂波地区で局地的な豪雨。穂波川ではHWLを超過。

12時間雨量

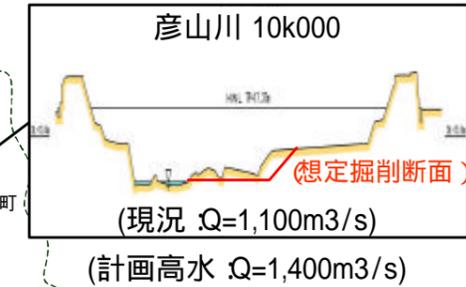
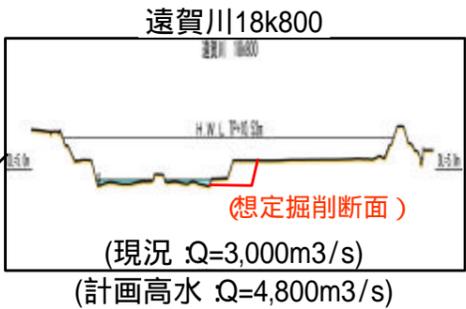
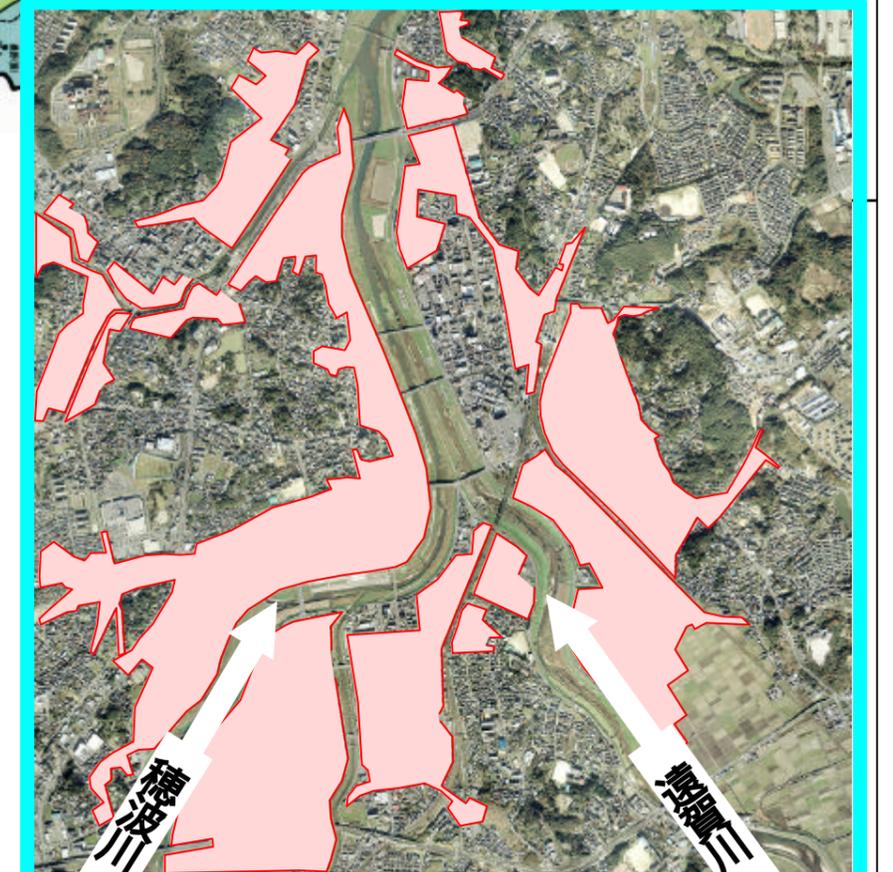


飯塚市街部浸水状況(H15.7)

飯塚市街部浸水図

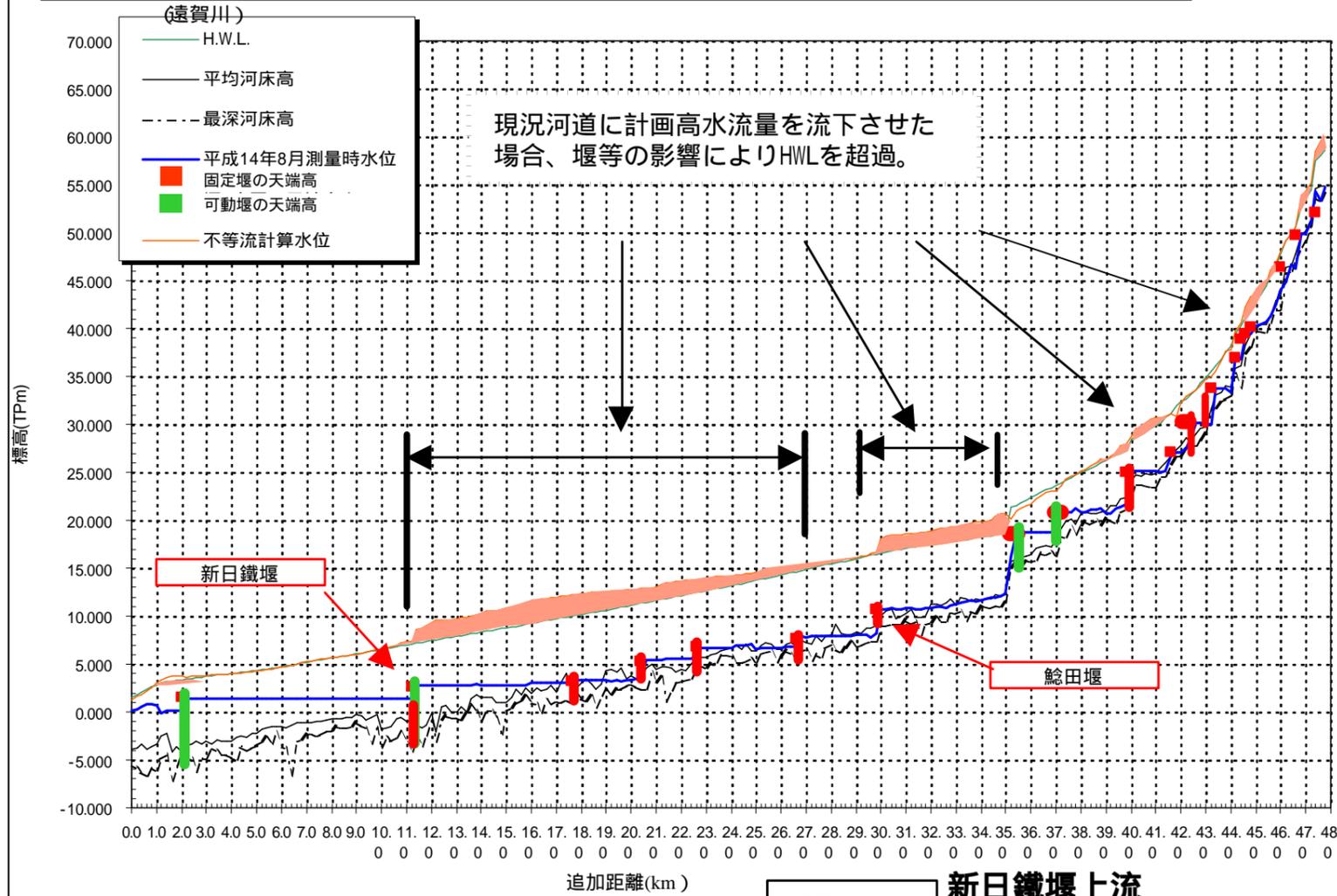
等雨量線図

遠賀川・彦山川合流点
両岸とも堤防概成

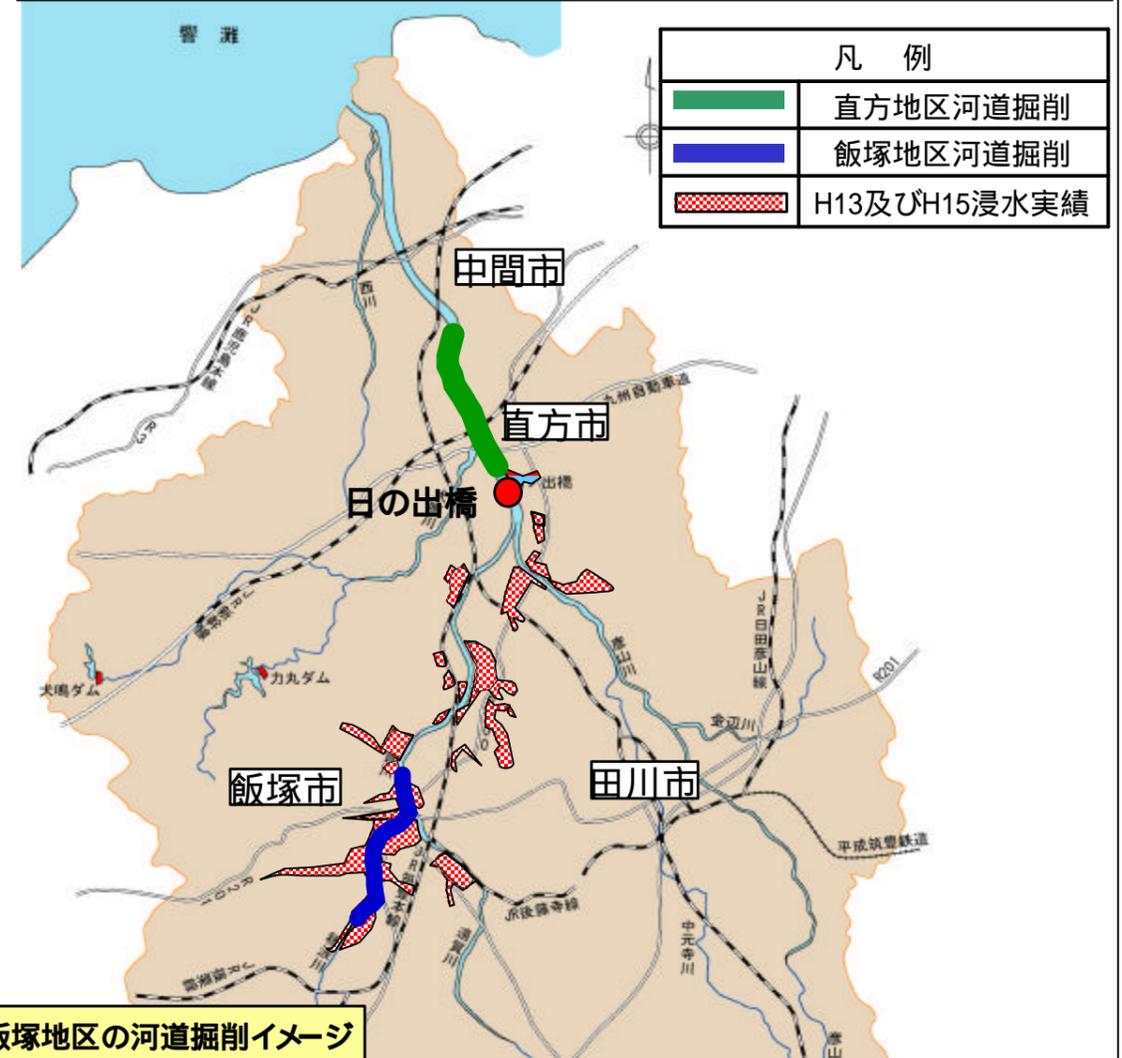


遠賀川の治水対策

河道内の掘削による河積拡大と、流下阻害となっている固定堰等の改築

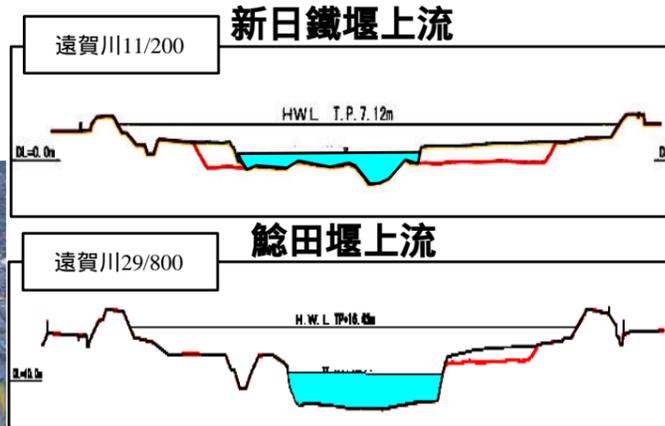


H13出水, H15出水に対応するため、当面実施する河川改修

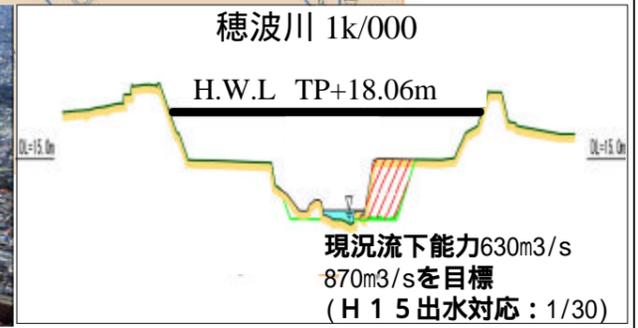


新日鐵堰 (本川11.2k)

鯨田堰 (本川29.8k)



飯塚地区の河道掘削イメージ



現在設置されている堰	70基
今後改築など手当が必要な堰	42基

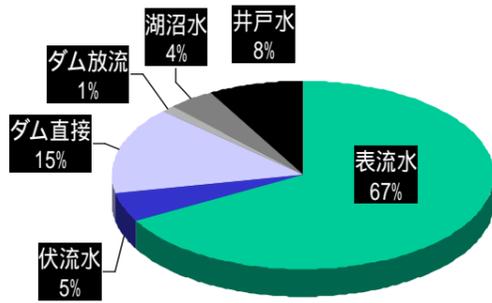
・災害の発生の防止または軽減に関しては、沿川地域を洪水から防御するため、遠賀川の自然環境や河川の利用等に配慮しながら、堤防の新設 拡築、低水路拡幅等の河道の掘削、固定堰の改築などにより河積を増大させ、護岸等を施工し、計画規模の洪水を安全に流下させる。

特に、河川内に存在する多くの横断工作物のうち、流下阻害となっている固定堰等については、必要に応じて統廃合も含めた改築を行う。堤防、樋管、堰等の河川管理施設については、常に良好な状態を保持し、その機能を確保するように維持補修や機能改善などを計画的に行うとともに、施設管理の高度化、効率化を図る。

遠賀川の利水

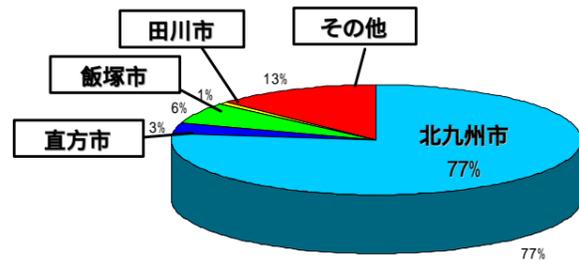
高度な水利用がなされている
北九州都市圏の都市用水として重要
筑豊地区の水道水源 (24市町)

遠賀川水系に関連する水道事業者の水源別取水水量
(計画1日最大取水量の割合)



河川水を直接取水する表流水が
約7割と半分以上を占める

計画1日最大取水量の各市の割合
(水道用水)



水道用水全体の約8割が北九州市へ供給されている

遠賀川の濁水の発生状況

近年の濁水 (日の出橋地点)

	H6	H7	H8	H11	平均年
濁水流量	1.50	3.62	4.45	4.47	6.36
日最小流量	1.16	3.07	3.13	3.77	4.60
年平均流量	12.37	25.07	20.99	30.10	31.55

平成6年の濁水被害状況
(遠賀川流域関係市町村)

市町村名	期間	内容
北九州市	H6.9.12 ~ 10.10	一日6時間断水 力丸ダム取水制限
直方市	H6	力丸ダム取水制限
飯塚市	H6.9.5 ~ 9.17	一日10時間断水
田川市	H6.8.25 ~ 11.21	東部中央部 11,462戸、夏吉地区 394戸 8.25 ~ 8.28 一日7時間断水 9.9 ~ 9.18 一日9時間断水 三井石炭鉱業専用水道 3,000戸 8.25 ~ 11.21 一日7時間断水
中間市	H6.9.12 ~ 10.10	一日6時間断水
遠賀町	H6.9.12 ~ 10.10	一日6時間断水
水巻町	H6.9.12 ~ 10.10	一日6時間断水
香春町	H6.7.23 ~ 8.5 H6.8.6 ~ 9.7 H6.9.8 ~ 10.4	一日8時間断水 一日14時間断水 一日8時間断水
糸田町	H6.9.1 ~ 9.6	一日8時間断水
川崎町	H6.8.18 ~ 8.28	一日8時間断水
大任町	H6.6.12 ~ 10.10	三井石炭鉱業専用水道 800戸 一日7時間断水

主要利水者である北九州市の
濁水被害状況

濁水年	北九州市の濁水状況
S33	上水 (延日数40日) 7/12 ~ 8/20 給水制限
S35	上水 (延日数13日) 8/19 ~ 8/31 給水制限
S42	上水 (延日数53日) 6/19 ~ 7/7 給水制限率10 ~ 30% 9/23 ~ 10/26 給水制限率10 ~ 50%
S43	上水 (延日数9日) 6/22 ~ 6/30 給水制限率10%
S53	上水 (延日数170日) 6/8 ~ 6/10 給水制限率10% 6/24 ~ 8/12 給水制限率10% 8/16 ~ 12/10 給水制限率10 ~ 20%

許可 (慣行) 水利権状況

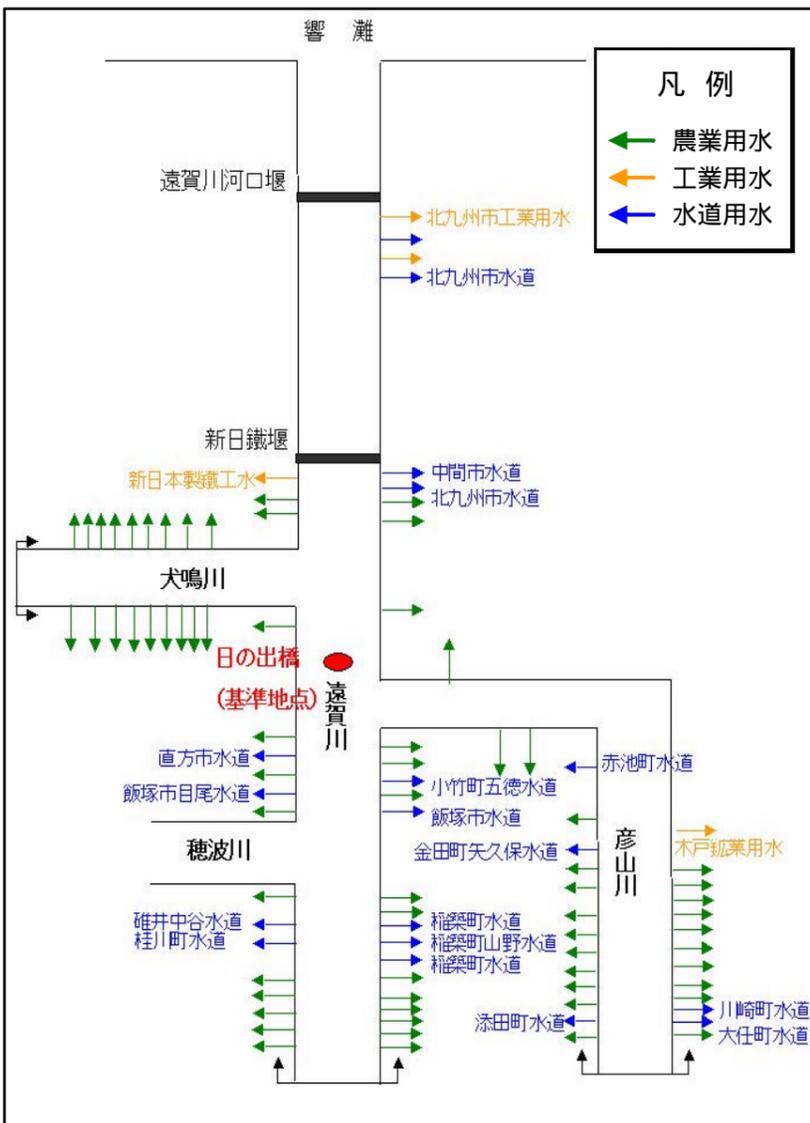
	箇所数	水利権量計 (m3/s)
農業用水	96箇所	21.00
工業用水	15箇所	7.41
水道用水	43箇所	9.12
計	154箇所	37.53



平常時 (平成13年3月撮影)

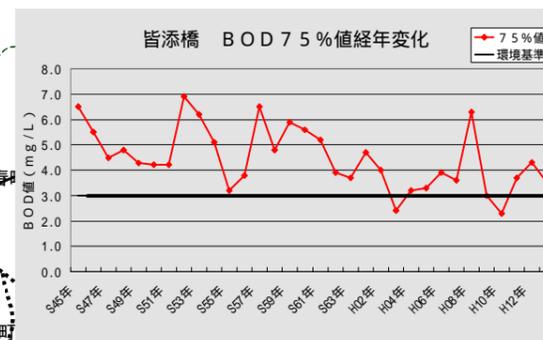
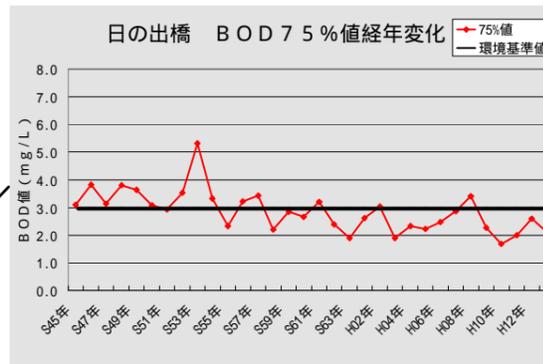
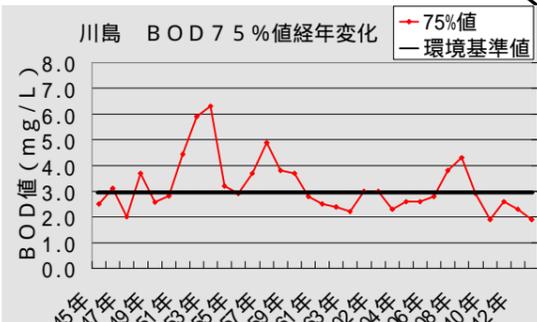


平成6年濁水 (平成6年8月撮影)



遠賀川の水質の現状

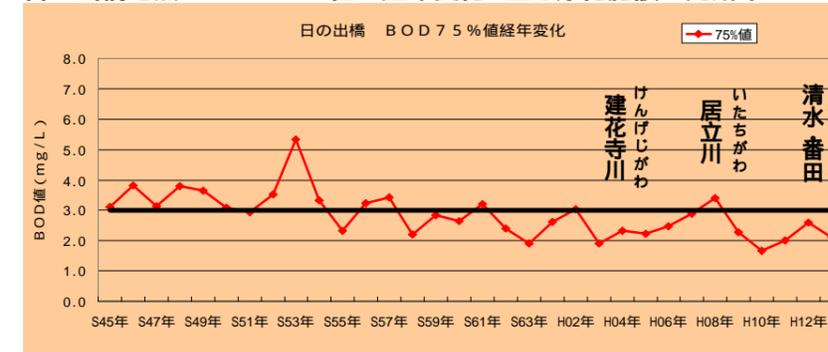
主に生活系を原因とする水質の汚濁が見られる
常に九州ではワースト3



水質改善対策

・S63年度から汚濁の著しい支川の浄化施設を河川管理者が整備着手
・日の出橋下流にも、尺岳川、居立川等で実施

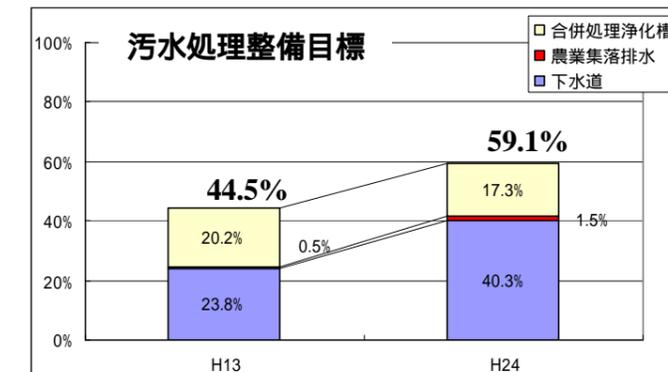
日の出橋地点のBOD75%値の経年変化と主な浄化施設の完成年



清流ルネッサンス

遠賀川水系水環境改善緊急行動計画を策定 (H16.3)

目標年次 平成24年度
改善目標
全川的にBOD 75%値を環境基準値以下に抑える
・下水道整備率等の向上 等

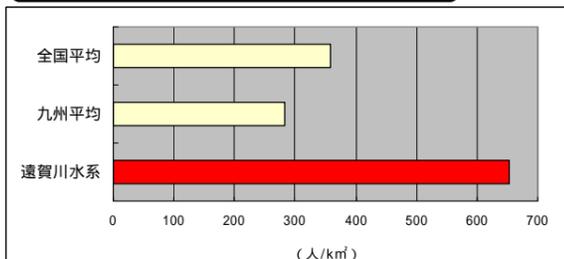


施設名	けんげじがわ 建花寺川浄化施設
施設完成	平成4年
対象河川	いたちがわ 支川居立川
水質 (BOD)	浄化前 5.9 ppm (H16年2月) 浄化後 1.0 ppm (H16年2月)
浄化手法	礫間浄化
施設名	くまぞえがわ 熊添川浄化施設 (建設中)
施設完成	平成17年 (予定)
対象河川	くまぞえがわ 支川熊添川
水質 (BOD)	現状 50.1 ppm (H15年10月) 目標 6.3 ppm
浄化手法	導水 + 土壌浄化

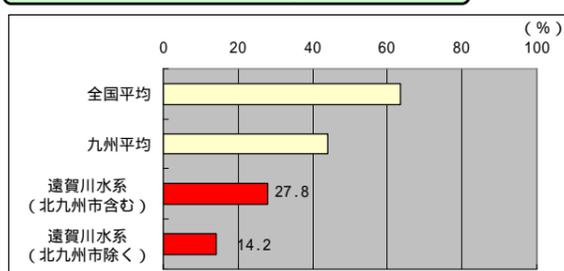
施設名	しみず・ぼんだ 清水・番田浄化施設
施設完成	平成12年
対象河川	よしがたにがわ ぼんだ 支川芳ヶ谷川、番田排水路
水質 (BOD)	浄化前 41.1 ppm (H15年3月) 浄化後 1.8 ppm (H15年3月)
浄化手法	礫間浄化



流域内人口密度の比較 (平成7年)



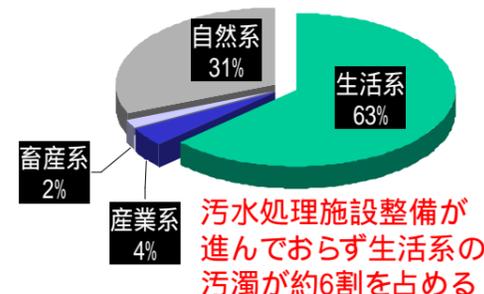
下水道普及率の比較 (平成13年度)



全国河川水質ワーストランキング

ワースト	地局	水系名	河川名	平成14年	
				BOD平均値 (mg/l)	BOD75%値 (mg/l)
1	関東	鶴見川	鶴見川	5.5	6.8
2	近畿	大和川	大和川	5.5	6.7
3	関東	利根川	綾瀬川	5.4	6.0
4	近畿	淀川	猪名川	4.1	5.0
5	関東	利根川	中川	3.9	4.7
6	中部	菊川	牛淵川	3.2	3.7
7	九州	肝属川	肝属川	2.7	3.3
8	関東	荒川	荒川	2.4	2.8
9	九州	遠賀川	彦山川	2.3	2.8
10	中国	芦田川	芦田川	2.3	2.8
11	九州	遠賀川	遠賀川	2.3	2.7
12	中部	庄内川	庄内川	2.2	2.6

遠賀川の水質汚濁の原因



住民・活動団体 行政がそれぞれの役割のもと取り組む

水質については、上水道など河川水に対する依存度が高いことや地域住民のおいしい水への要求等を踏まえ、下水道事業等関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら改善に努める。

遠賀川の環境と空間利用

河川空間の利用

古くからの河川整備により利用できる高水敷が多い
 河口堰建設 (S55)による湛水域での水面を活かした利用が盛ん
 地域の住民団体 (直方川づくり交流会等)の活動が盛ん

河川環境

・上流部では堰、床止めにより湛水域が連続
 ・中流域は流路の蛇行と広い高水敷
 ・下流部は河口堰の湛水域
 ・その中で、中流の中ノ島地区 (12k付近)は周囲と隔離した豊かな自然環境を有している

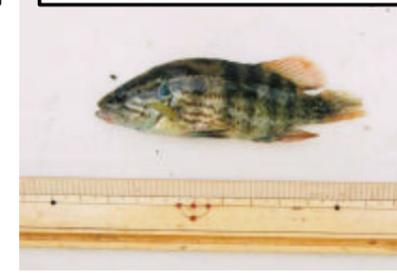
上流域にみられる生物

止水域の一部にアサザが生育
 (絶滅危惧 類)



彦山川流域にみられる生物

オヤロミが生息
 (準絶滅危惧)

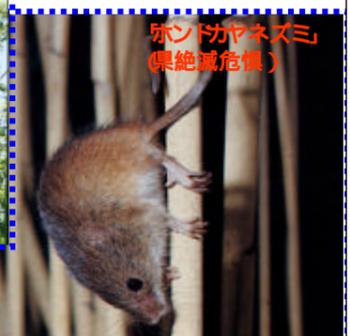


汽水域にみられる生物

汽水域の河床にマゴコロガイ
 (県絶滅危惧 等)が生息

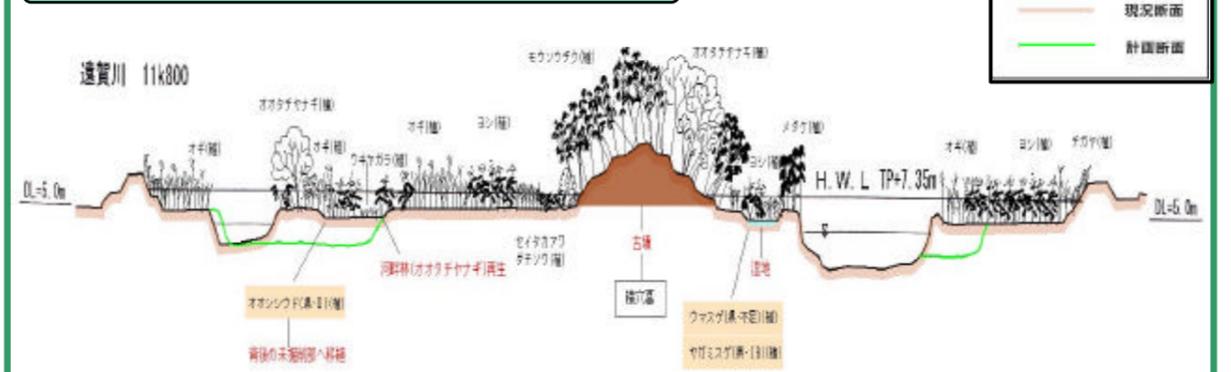


中ノ島の河川環境



周囲から隔離され多様な環境を形成する中ノ島
 丘陵部には横穴墓古墳群

中ノ島の河川環境に配慮した河川整備案



動植物の生息地・生育地の保全については、貴重な動植物などが生息・生育する瀬・淵や河畔林、湿性地等の良好な自然環境の保全に努める。
 ・人ど河川との豊かなふれあいの確保については、生活の基盤や歴史、文化・風土を形成してきた遠賀川の特徴を生かしつつ、自然とのふれあい、環境学習の場等の整備・保全を図るとともに、河川を通じて地域間交流を推進し、川とふれあい、親しみやすく、憩いの場としての河川整備・保全を図る。

