

第5回土岐川庄内川流域委員会

現状と課題



治水の課題



都市河川に相応しい河川整備

・流域の状況にあわせた河川整備

上流盆地部
非拡散型氾濫域

庄内川5k付近



庄内川48k付近



庄内川57k付近



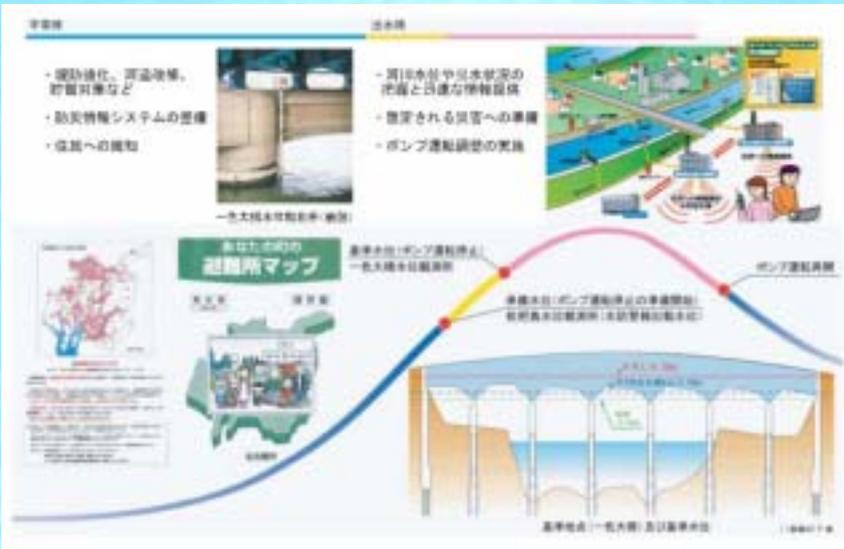
庄内川14k付近

下流低平地部
拡散型氾濫域



都市河川に相応しい河川整備

・自治体と連携した流域対策



土岐市内の浸水状況(土岐市新土岐津東町)
(平成11年6月30日撮影)

排水ポンプ場の運転調整

都市計画との連携

例えば、道路、公園、駐車場、建物地下などに雨水貯留・浸透機能を付加するなど



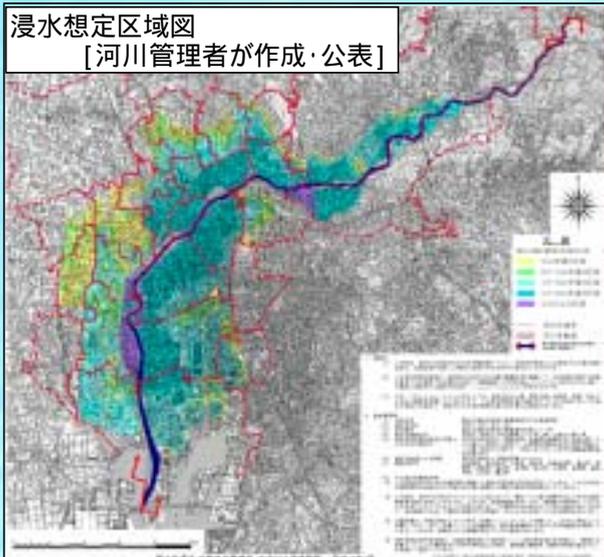
都市河川に相応しい河川整備

・減災を目指したソフト対策

浸水想定区域図の公表によるハザードマップ作成の支援

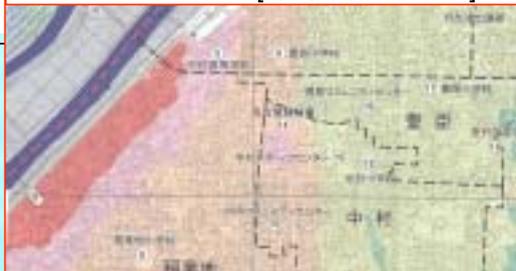
浸水想定区域図

[河川管理者が作成・公表]



浸水想定区域図庄内川
中下流域[平成13年7月公表]

洪水ハザードマップ[市町が作成・公表]



庄内川・新川洪水ハザードマップ(名古屋市中村区)
[平成14年6月1日時点]より抜粋

名古屋市为例

防災情報システムの整備

水害の回避や軽減のため、関係機関等と調整を図りつつ、河川水位・雨量・映像などの必要な情報を住民・防災関係機関等に正確かつ迅速に提供できる体制を整備します。



東海豪雨における水防活動の状況(一色大橋下流右岸)



都市河川に相応しい河川整備

・流域と一体となった防災システムの構築

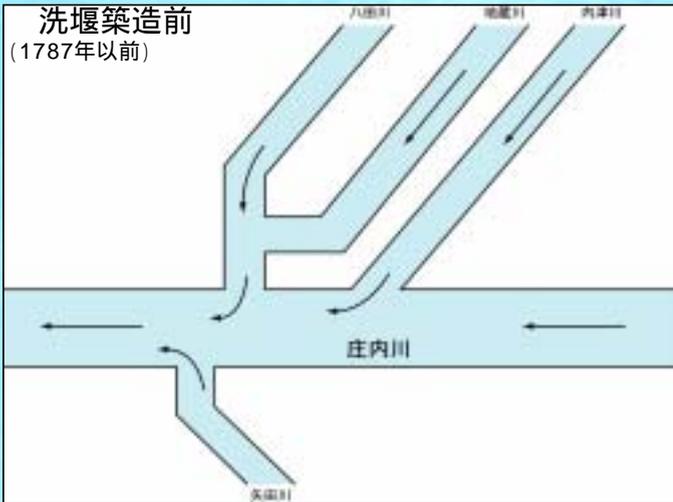


矢作川の防災ステーション

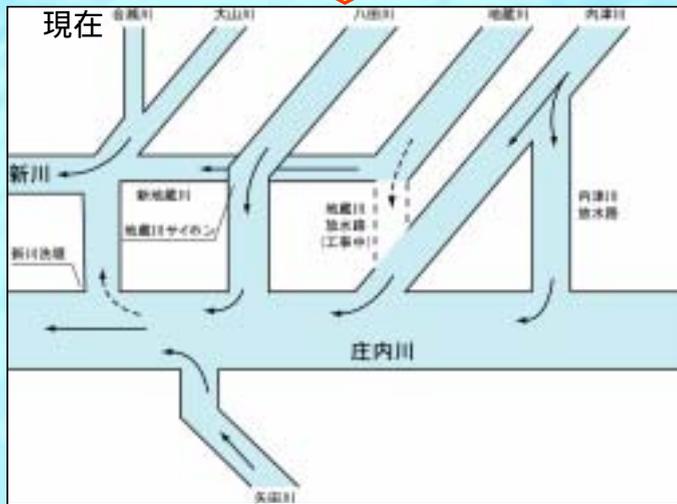
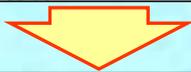


緊急河川敷道路 (H15年3月撮影)

新川と庄内川との関係の再構築



現在の様子 (H14年度)



東海豪雨の時の新川洗堰の様子 (H12年撮影)



貯留・浸透機能の減少に考慮した地域開発



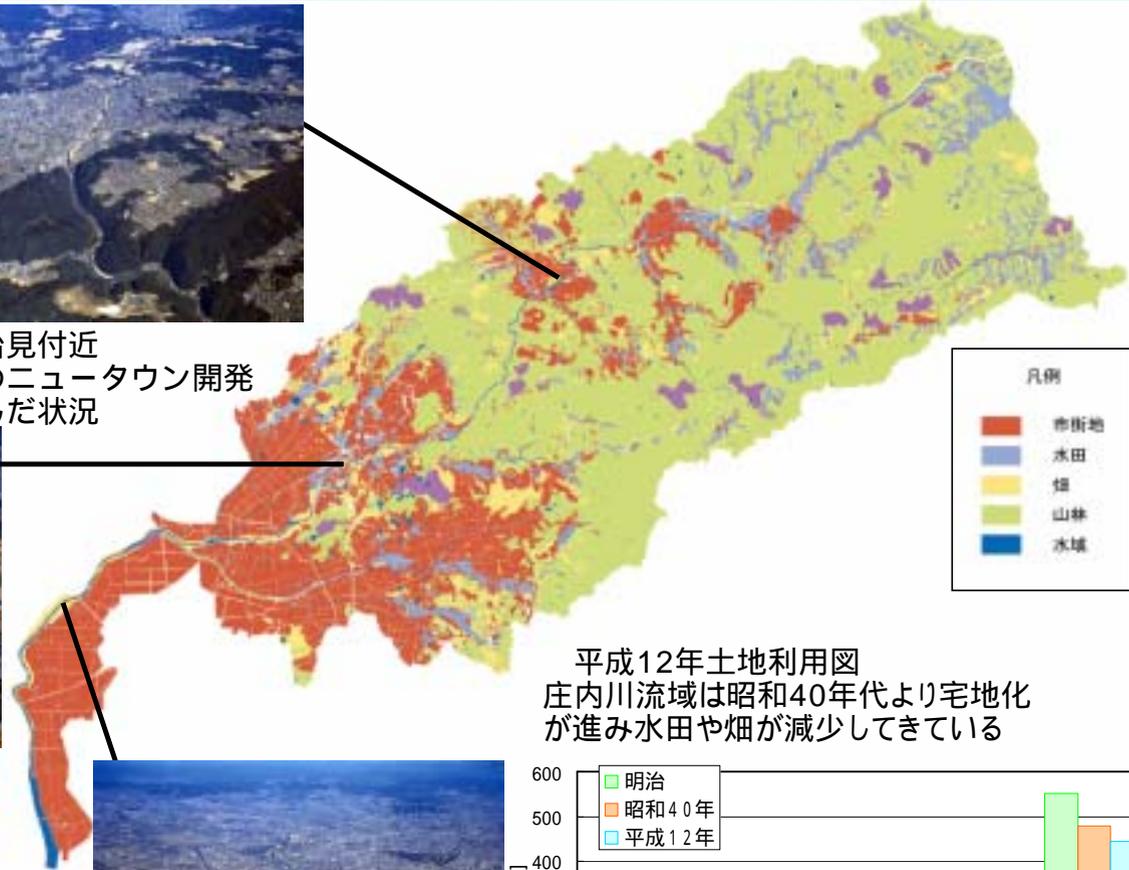
多治見付近
山地のニュータウン開発
が進んだ状況



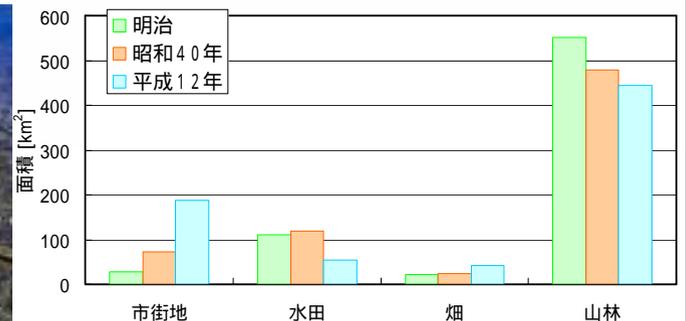
高蔵寺付近
沿川の都市化した状況



名古屋市付近
氾濫域が都市化し人口・
資産が集中した状況



平成12年土地利用図
庄内川流域は昭和40年代より宅地化
が進み水田や畑が減少してきている



・治水の課題

都市河川に相応しい河川整備

- ・流域の状況にあわせた河川整備
- ・自治体と連携した流域対策
- ・減災を目指したソフト対策
- ・流域と一体となった防災システムの構築

新川と庄内川との関係の再構築

貯留・浸透機能の減少に考慮した地域開発



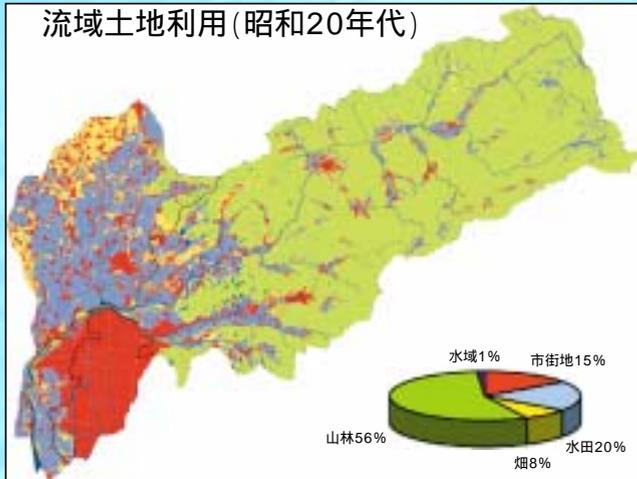
水利用と水環境から見た課題



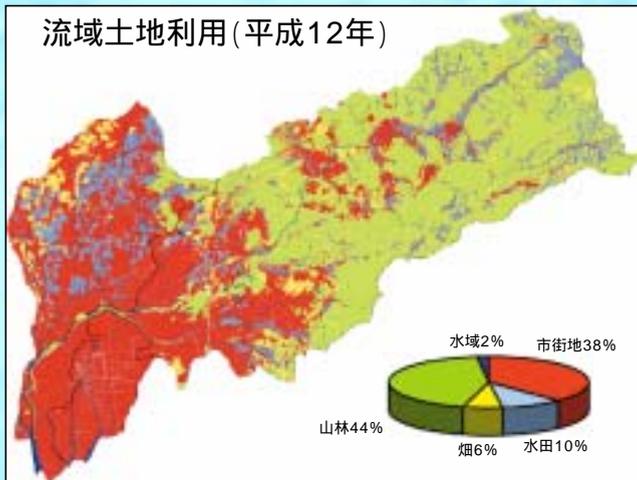
水利用の適正化

・現状の農地利用に見合った水利用

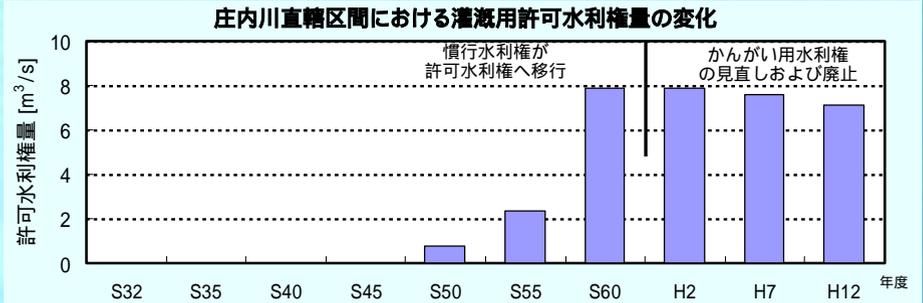
流域土地利用(昭和20年代)



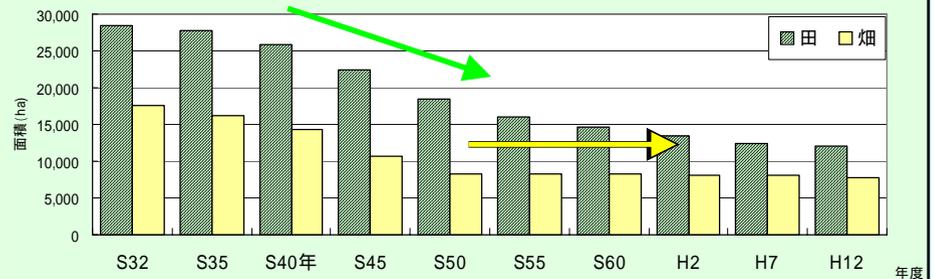
流域土地利用(平成12年)



農地面積と許可水利権量の変化



流域関連市町の農地面積の変化



資料: 岐阜県統計年鑑、愛知県統計年鑑



水利用の適正化

・環境に配慮した弾力的な水利用



堀川(夫婦橋付近)(S62年撮影)



堀川(黒川樋門付近)(H13年撮影)

堀川の動き(庄内川から堀川への暫定的な導水対策)

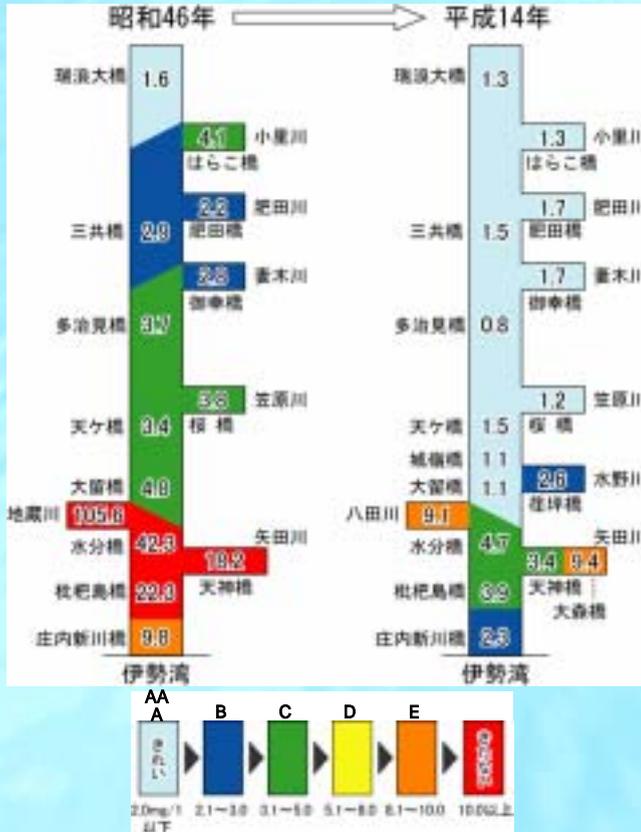
- ・H10年9月 ・地下鉄工事に伴う**湧水を堀川上流部へ導水**(最大 $0.3\text{m}^3/\text{s}$)
 - ・良好な水環境が形成される。
- ・H13年7月 ・地下鉄工事完了を受けて、堀川上流部の枯渇を防ぐため**庄内川から暫定導水**(最大で $0.3\text{m}^3/\text{s}$)
- ・H14年7月 ・堀川が、清流ルネッサンス 対象河川に選定されたことにより、**堀川水環境改善協議会で今後のあり方を検討**
- ・H16年2月 ・**堀川1000人調査隊**が結成され、堀川へ導水される水の量を試験的に増やし、その水質を調査する予定



流域と自治体とが一体となった水環境改善

・排水規制の強化と適正な運用 (監視)

全国の一級河川において、
水質現況はワースト12位(平成14年)



排水基準と上乗せ排水基準

S46 水質汚濁防止法 施行 (H12改正)

<排水基準>

公共用水域の水質保全を図るため、
全国一律の排水基準を設定
(一日当たりの排水量が50m³以上の特定事業場に適用)

<上乗せ排水基準>

全国一律の排水基準では環境基準
を達成・維持することが困難な水域で
は、上乗せ排水基準を設定

排水基準の例(板紙製造業)

():日間平均

<排水基準>

BOD: 160(120)[mg/l]
SS: 200(150)[mg/l]

<上乗せ排水基準(愛知県)>

BOD: 120(100)[mg/l]
SS: 180(150)[mg/l]

<王子製紙と春日井市との協定>

BOD: 65(45)[mg/l]
SS: 40(40)[mg/l]

八田川合流点の状況(S63年8月撮影)



出典: 全国一級河川の水質現況「国土交通省河川局」

流域と自治体が一体となった水環境改善

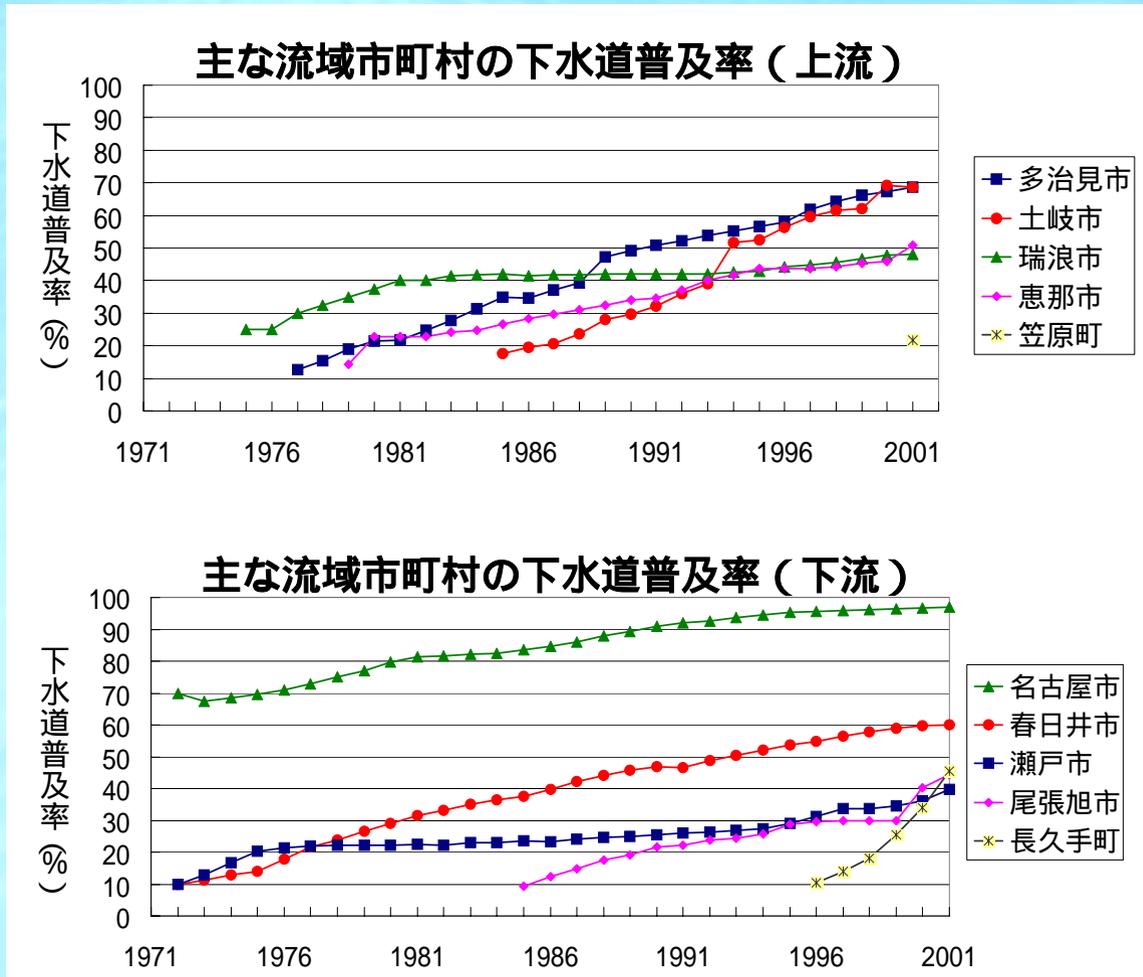
・排水規制の強化と適正な運用(監視)

環境基準



流域と自治体とが一体となった水環境改善

・下水道等の整備推進



流域と自治体とが一体となった水環境改善

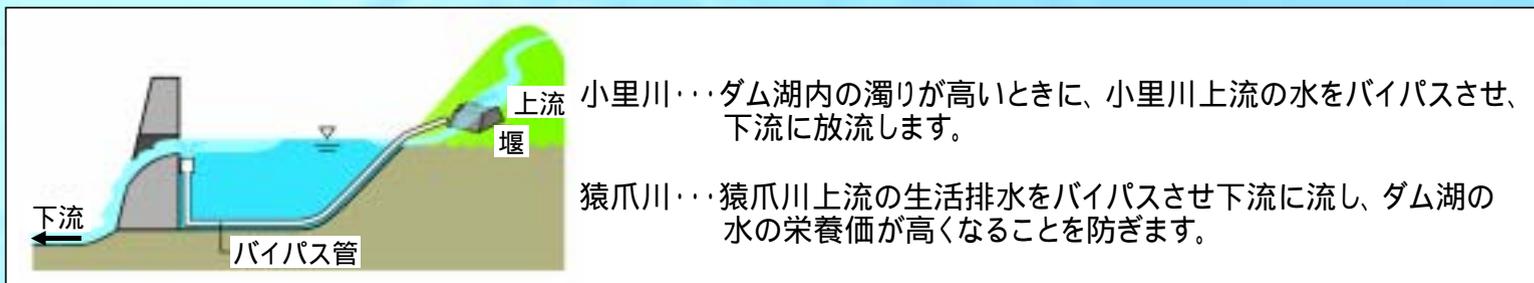
・おりがわ湖の水質保全



小里川ダムの様子 (H15年撮影)



小里川ダムにおける水質対策 (表層循環設備)



上流堰 小里川・・・ダム湖内の濁りが高いときに、小里川上流の水をバイパスさせ、下流に放流します。

下流

バイパス管

猿爪川・・・猿爪川上流の生活排水をバイパスさせ下流に流し、ダム湖の水の栄養価が高くなることを防ぎます。

小里川ダムにおける水質対策 (バイパス管)

流域と自治体とが一体となった水環境改善

・河川の持つ自浄機能の向上



浄化実験施設予定箇所
(H16年度実験開始予定)



庄内川河口干潟



庄内川河口に広がるヨシ原

住民・NPO・企業が一体となった水環境改善

・環境に対する意識の向上

川ECOクラブ



水生生物調査(新東谷橋上流)

親子観察会(H14年撮影)



水生生物調査(東谷橋付近)



講習の様子

住民・NPO・企業が一体となった水環境改善

・環境にやさしい生活様式への転換

環境家計簿

子供達による環境宣言



りばーぴあ庄内川



数字でみる「自然環境家計簿」

品目	単価	数量	CO2排出量	削減率	削減率	削減率
電気	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
都市ガス	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
水道	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
自動車	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
ガソリン	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
バス	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
タクシー	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
飛行機	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
新幹線	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
電車	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
合計						

品目	単価	数量	CO2排出量	削減率	削減率	削減率
電気	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
都市ガス	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
水道	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
自動車	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
ガソリン	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
バス	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
タクシー	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
飛行機	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
新幹線	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
電車	1.00	1.00	0.00	0%	0%	0%
合計						

CO2削減率 = (削減率) / (削減率) × 100%

・水利用と水環境から見た課題

水利用の適正化

- ・現状の農地利用に見合った水利用
- ・環境に配慮した弾力的な水利用

流域と自治体とが一体となった水環境改善

- ・排水規制の強化と適正な運用(監視)
- ・下水道等の整備推進
- ・おりがわ湖の水質保全
- ・河川の持つ自浄機能の向上

住民・NPO・企業が一体となった水環境改善

- ・環境に対する意識の向上
- ・環境にやさしい生活様式への転換



河川の自然環境から見た課題



生態系の保全と再生

・治水との調和のとれた環境対策(環境保全)

河道掘削(護岸施工)時の環境対策

法勾配は可能な限り緩傾斜(概ね1:3 ~ 1:6)

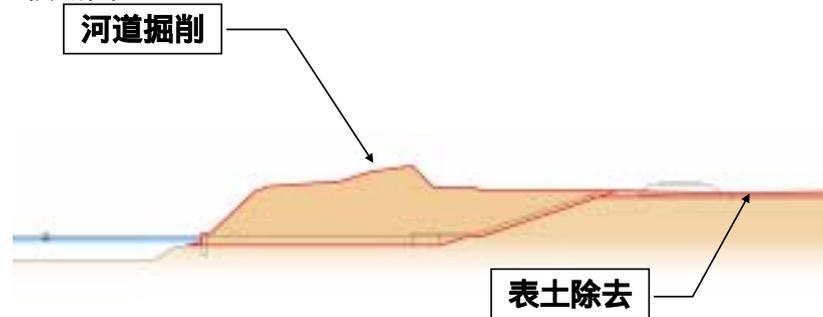
自然なアンジュレーション

表土を覆土として活用

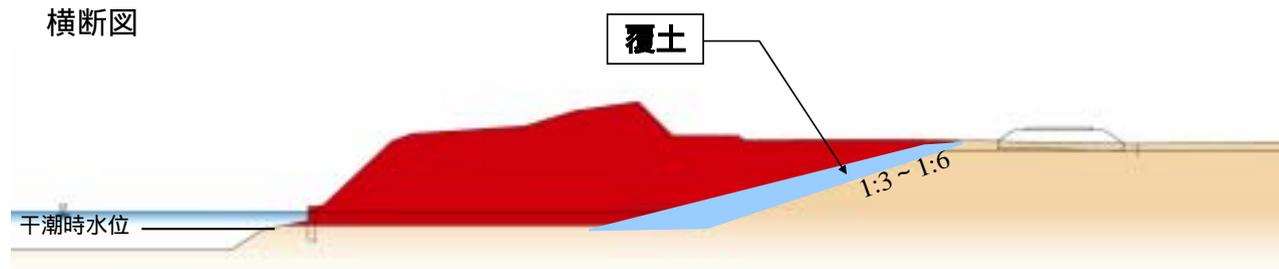
施工箇所の現況



横断面図



横断面図



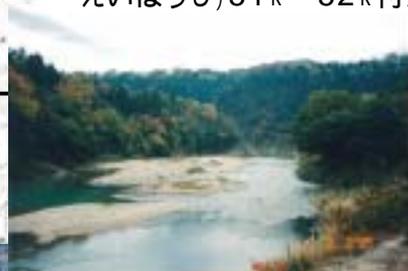
生態系の保全と再生

・河川内に残された自然環境の保全と外来種対策

古虎溪(こけい)
43k ~ 44k 付近



虎溪山永保寺(こけいざん
えいほうじ) 51k ~ 52k 付近



吉根橋(きっこばし)
30.4k 付近



大留橋(おおどめばし)
34k ~ 35k 付近



惟信(いしん)
2.0k ~ 3.0k 付近



河口(-2.0k ~ 0.0k 付近)



— 外来種(植物)の生育区間
(開放水面を除いた面積の5%以上を外来種が占める区間)

主な外来種
(植生): セイタカアワダチソウ群落
オオバクサ群落
オオアレチノギク - ヒメムカシヨモギ群落
セイバンモロコシ群落
アレチハナガサ群落

・河川の自然環境から見た課題

生態系の保存と再生

- ・治水との調和のとれた環境対策(環境保全)
- ・河川内に残された自然環境の保全と外来種対策



人との関わりの面から見た課題



治水上の課題(堤防)

・堤防の適正管理



東海豪雨で崩壊した法面状況
(矢田川2K付近)



駐車車両が水防活動の支障となっている状況
(一色大橋下流右岸4.5K付近)



庄内新川橋東詰交差点の状況(0.5K付近)



治水上の課題(堤防)

・管理用通路の確保



矢田川三階橋付近



14k付近(枇杷島地区橋梁)



治水上の課題(堤防)

・占用家屋の移転



15k 右岸付近の状況



14.8k 左岸付近の状況

治水上の課題(高水敷)

・高水敷の適正利用



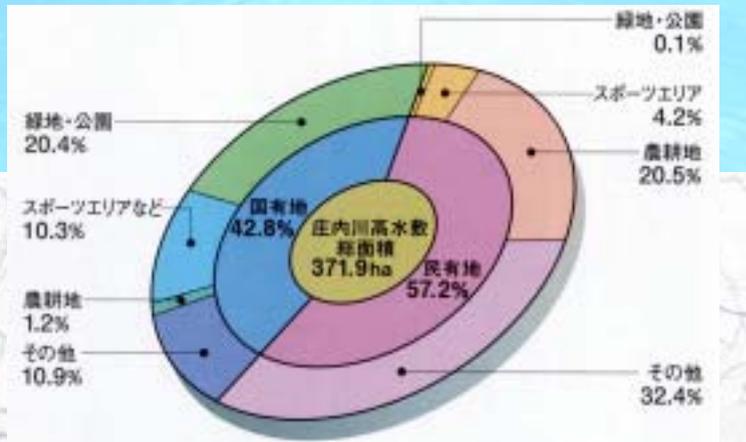
矢田川合流点付近(17km付近)
本川:グラウンド(名古屋市)
矢田川:自動車学校(民間)
ゴルフ場(民間)



豊公橋付近(11km付近):畑地



新川洗堰付近(19km付近):グラウンド
(名古屋市)



治水上の課題(高水敷)

・ 占用施設の適正利用

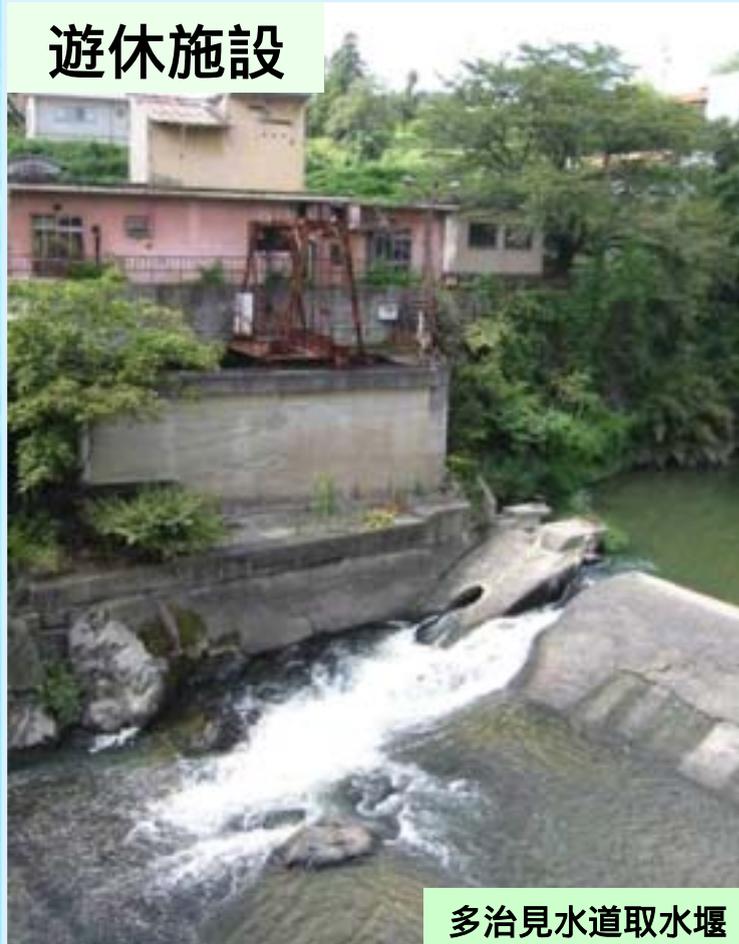
ゴルフ練習場
(東海豪雨時の状況)



グラウンド
(東海豪雨時の状況)



遊休施設



多治見水道取水堰

環境(利用)上の課題

・川へのアクセスの確保

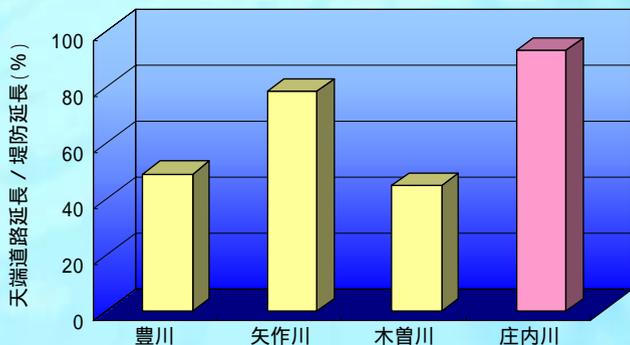
4.6K付近の堤防道路の状況



新大正橋下流左岸の状況



堤防道路割合



庄内川堤防道路通過交通量

河川名	岸区別	観測地点名	位置	区分	路線番号	路線名	平均24時間自動車類交通量(台)	平日ピーク時間交通量(台/時)	
								大型車類	自動車類合計
庄内川	左岸	名古屋市中川区中洲町	6.0km付近	県道	106	鳥ヶ池新田名古屋線	13,318	168	954
庄内川	左岸	名古屋市中村区岩塚町字八ツ屋通	9.0km付近	県道	106	鳥ヶ池新田名古屋線	25,290	289	1773
庄内川	左岸	名古屋市中村区日比津町字古川	13.0km付近	県道	106	鳥ヶ池新田名古屋線	30,756	269	2155
庄内川	右岸	名古屋市西区坂井戸町	18.0km付近	県道	162	松河戸西枇杷島線	9,482	29	628
矢田川	左岸	名古屋市北区成願寺町	3.0km付近	県道	202	守山西線	14,658	52	1132
庄内川	右岸	名古屋市北区楠町味鏡	21.0km付近	県道	162	松河戸西枇杷島線	5,032	50	343
庄内川	右岸	春日井市松河戸町字中村	29.0km付近	県道	162	松河戸西枇杷島線	7,002	65	504

出典：平成11年道路交通センサス

環境(利用)上の課題

- ・動植物の移動阻害対策(グラウンド、取水堰等による)



玉野取水堰
(40.6k付近)の様子



万場大橋(9k)付近の様子



13k付近の様子

環境(利用)上の課題

・ホームレス対策

ホームレスの人数(庄内川全体) 約90人

下流部(約6~17km) : 約70人

中流部(約19~26km) : 約10人

矢田川 : 約10人

(H15年8月現在)



環境(利用)上の課題

・不法投棄対策



H15年10月現在の様子

地域に根ざした河川整備

・生活、文化と密着した河川空間の創造



きねこさ祭り(H16年撮影)



昭和初期 下之一色風景

「庄内川と私」より抜粋(H9年3月庄内川工事事務所発行)



現在 下之一色風景(H15年撮影)

・人との関わりの面から見た課題

治水上の課題(堤防)

- ・堤防の適正管理
- ・管理用通路の確保
- ・占用家屋の移転

治水上の課題(高水敷)

- ・高水敷の適正利用
- ・占用施設の適正利用

環境(利用)上の課題

- ・川へのアクセスの確保
- ・動植物の移動阻害対策(グラウンド、取水堰等による)
- ・ホームレス対策
- ・不法投棄対策

地域に根ざした河川整備

- ・生活、文化と密着した河川空間の創造

