

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

夕立山

庄内川5k付近



庄内川48k付近



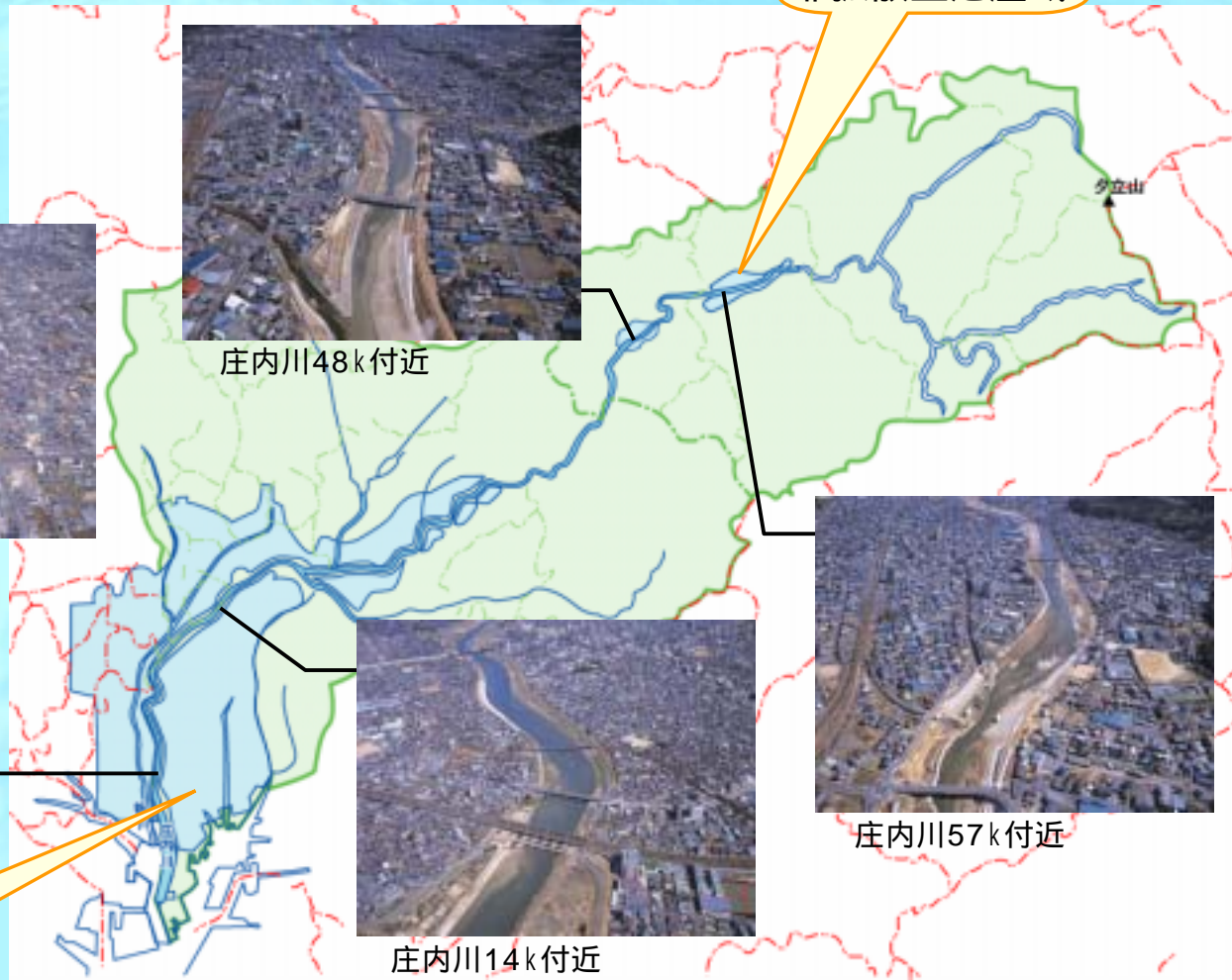
庄内川57k付近



庄内川14k付近



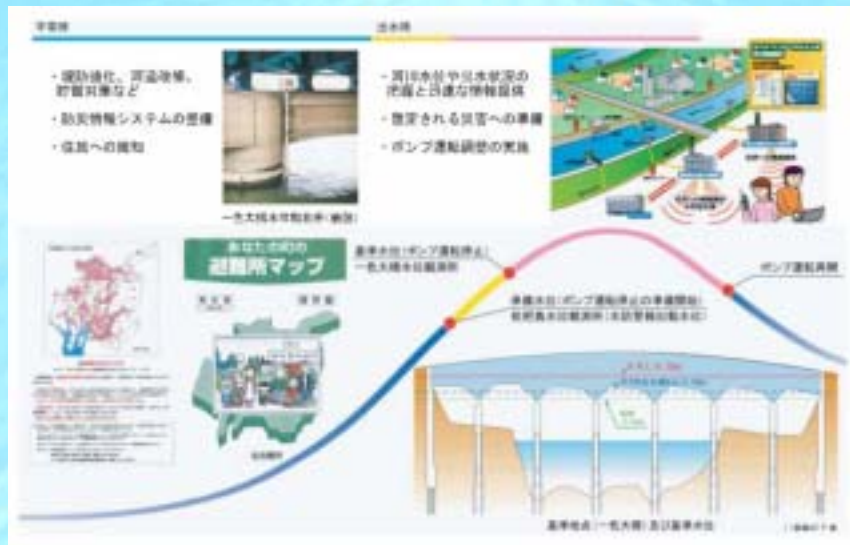
下流低平地部
拡散型氾濫域



・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



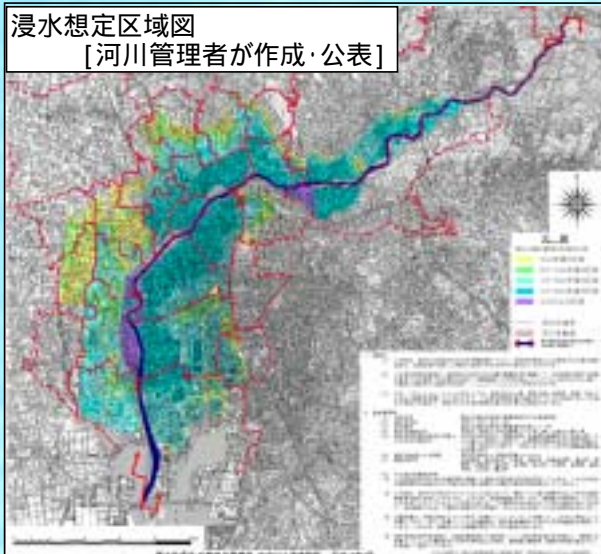
都市河川に相応しい河川整備

・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

名古屋市の例

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



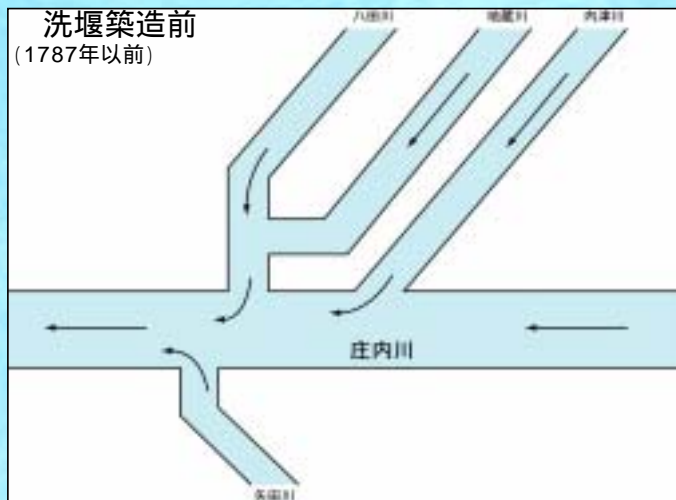
矢作川の防災ステーション



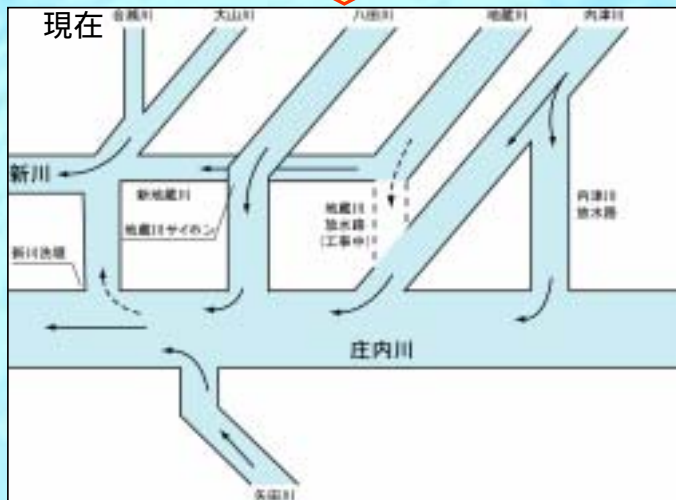
緊急河川敷道路 (H15年3月撮影)

新川と庄内川との関係の再構築

洗堰築造前
(1787年以前)



現在



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



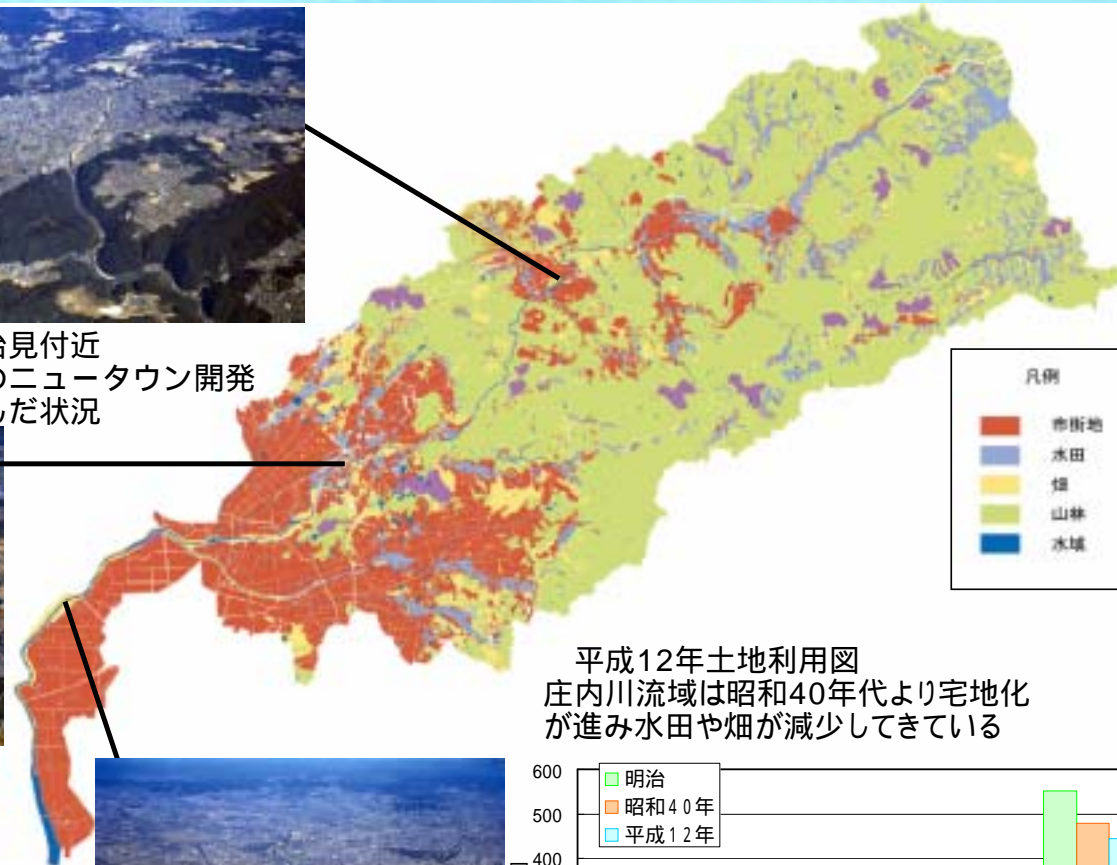
多治見付近
山地のニュータウン開発
が進んだ状況



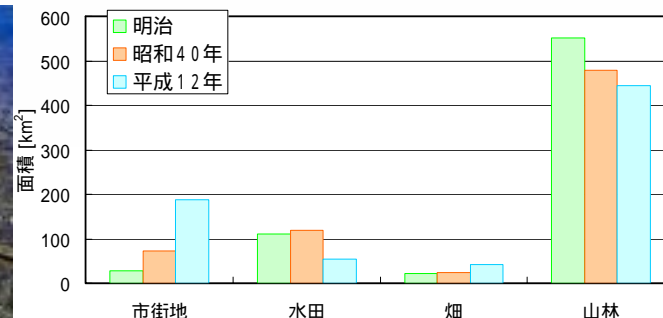
高蔵寺付近
沿川の都市化した状況



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



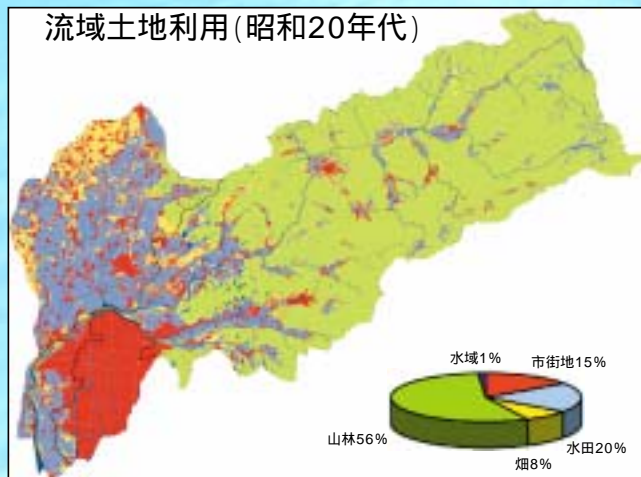
水利用と水環境から見た課題



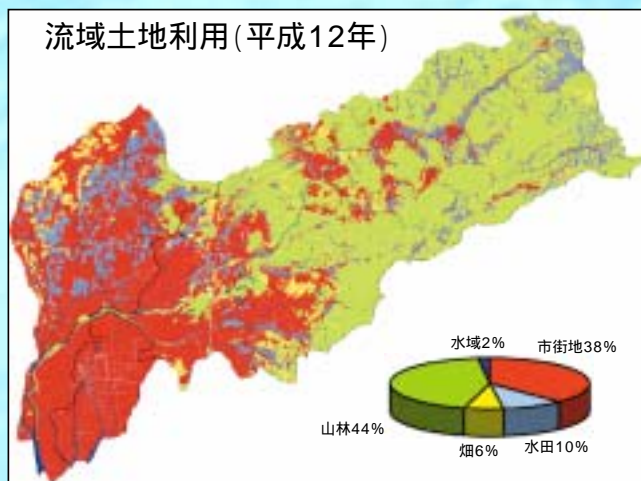
水利用の適正化

・現状の農地利用に見合った水利用

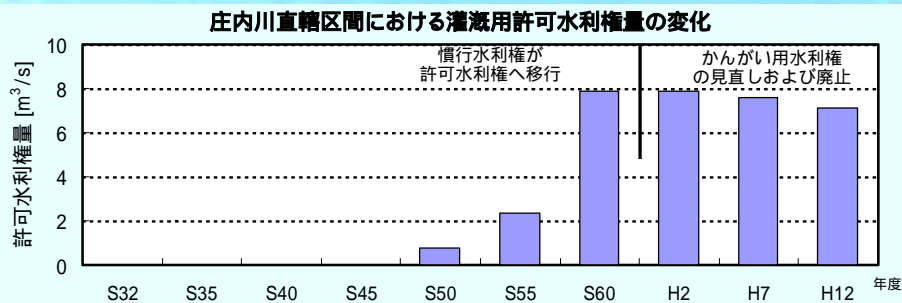
流域土地利用(昭和20年代)



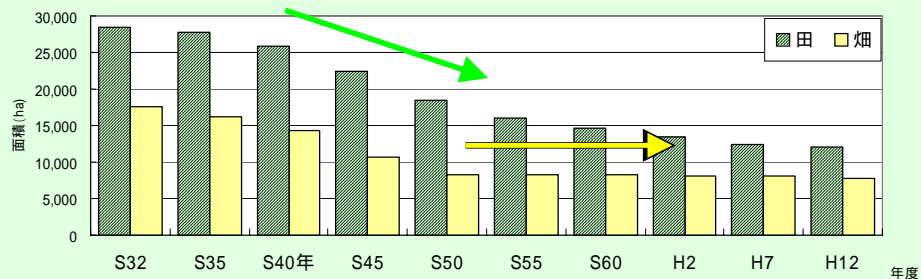
流域土地利用(平成12年)



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)

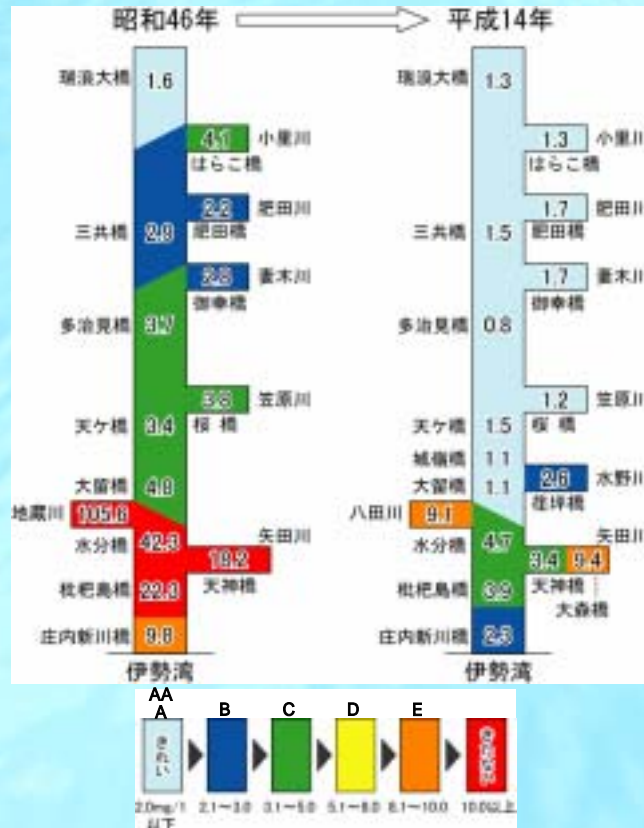
- ・H10年9月 ・地下鉄工事に伴う湧水を堀川上流部へ導水 (最大 $0.3\text{m}^3/\text{s}$)
 - ・良好な水環境が形成される。
- ・H13年7月 ・地下鉄工事完了を受けて、堀川上流部の枯渇を防ぐため庄内川から暫定導水(最大で $0.3\text{m}^3/\text{s}$)
- ・H14年7月 ・堀川が、清流ルネッサンス 対象河川に選定されたことにより、堀川水環境改善協議会で今後のあり方を検討
- ・H16年2月 ・堀川1000人調査隊が結成され、堀川へ導水される水の量を試験的に増やし、その水質を調査する予定



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)

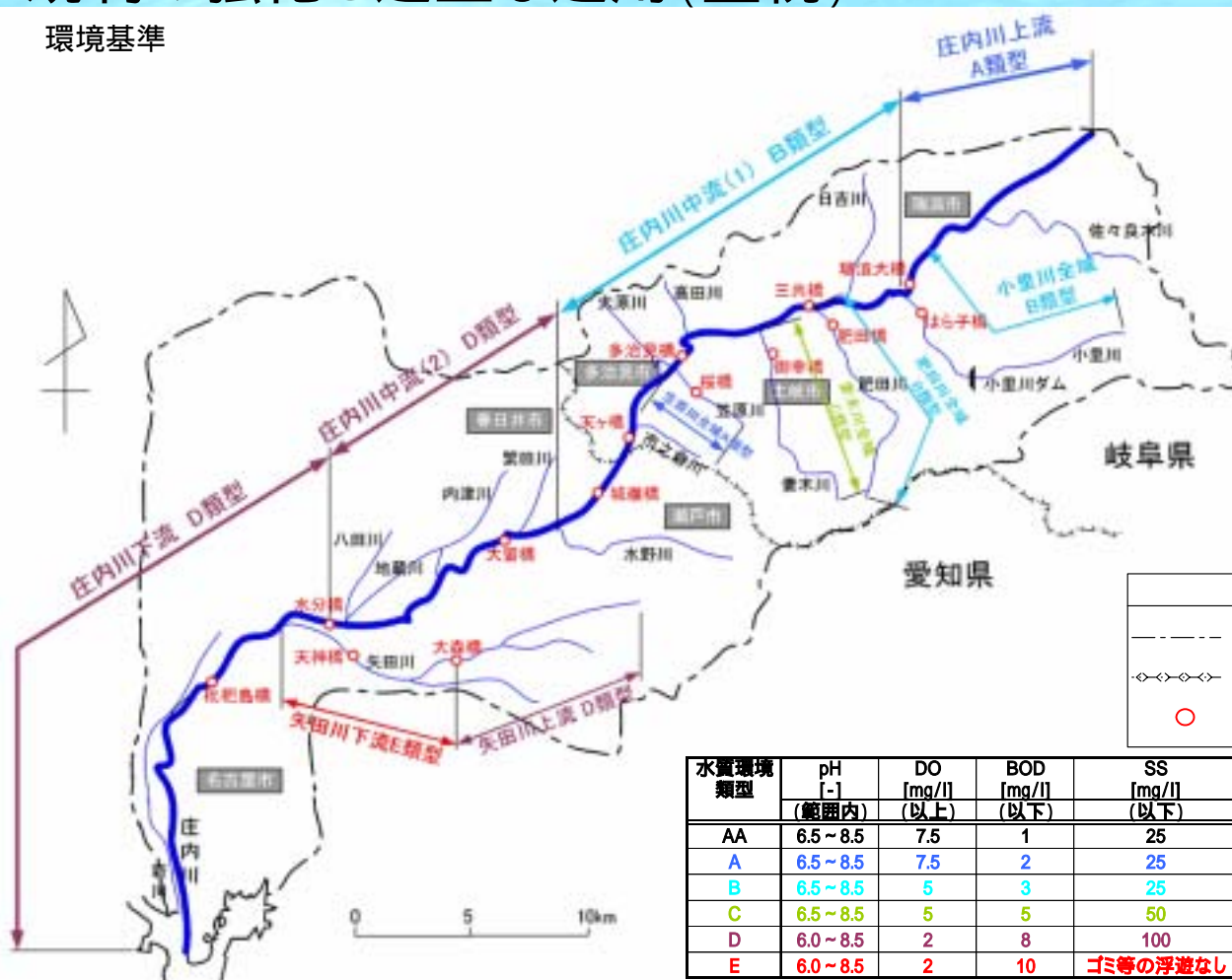


出典: 全国一級河川の水質現況「国土交通省河川局」

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)

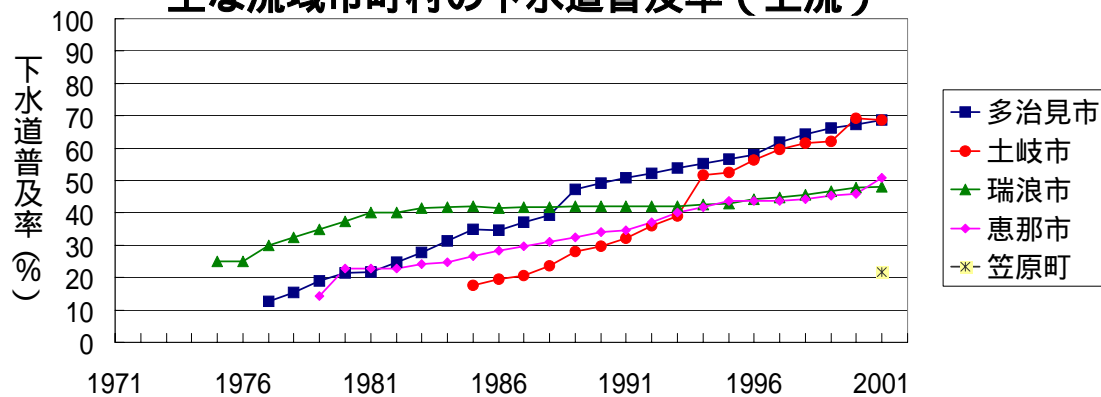
環境基準



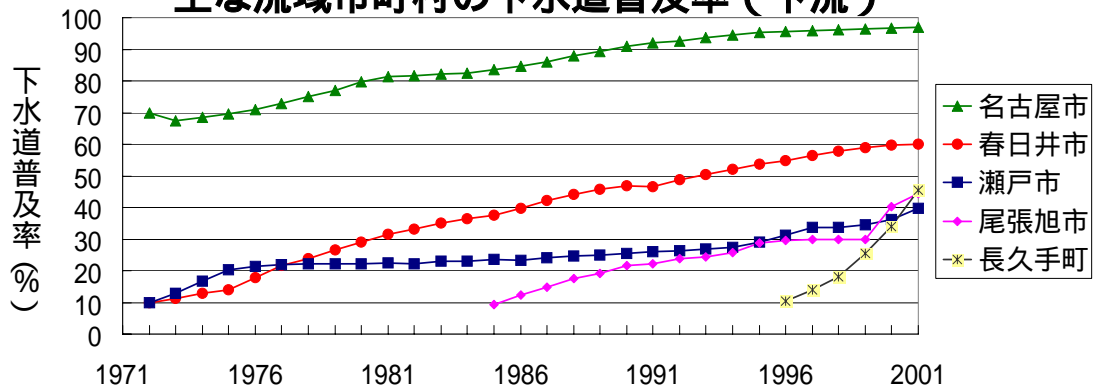
流域と自治体とが一体となった水環境改善

・下水道等の整備推進

主な流域市町村の下水道普及率（上流）



主な流域市町村の下水道普及率（下流）



流域と自治体とが一体となった水環境改善

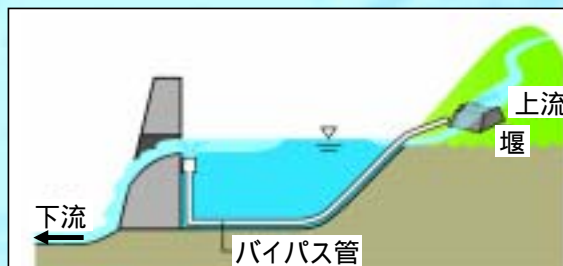
・おりがわ湖の水質保全



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)



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。

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 | 単位数 | 単位単価 | 数量 | 金額 |
|----------|------|------|-----|-----|
| 電気 | 1kWh | 8.25 | 100 | 825 |
| ガス (LPG) | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| 水道 | 1m³ | 8.00 | 100 | 800 |
| ゴミ | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| 紙 | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| プラスチック | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| ガラス | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| 金属 | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| その他 | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| 合計 | | | | |

| 品目 | 単位数 | 単位単価 | 数量 | 金額 |
|----------|------|------|-----|-----|
| 電気 | 1kWh | 8.25 | 100 | 825 |
| ガス (LPG) | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| 水道 | 1m³ | 8.00 | 100 | 800 |
| ゴミ | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| 紙 | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| プラスチック | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| ガラス | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| 金属 | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| その他 | 1kg | 8.00 | 100 | 800 |
| 合計 | | | | |

CO2削減率 = (CO2削減量 / 削減前) × 100 (%)

削減前: t-CO2e 削減後: t-CO2e

・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)

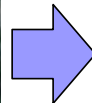
河道掘削(護岸施工)時の環境対策

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

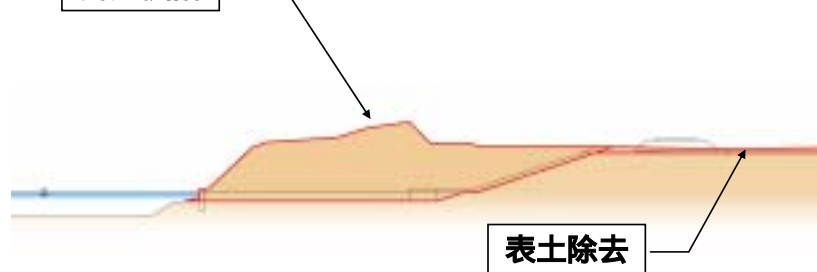
表土を覆土として活用

施工箇所の現況



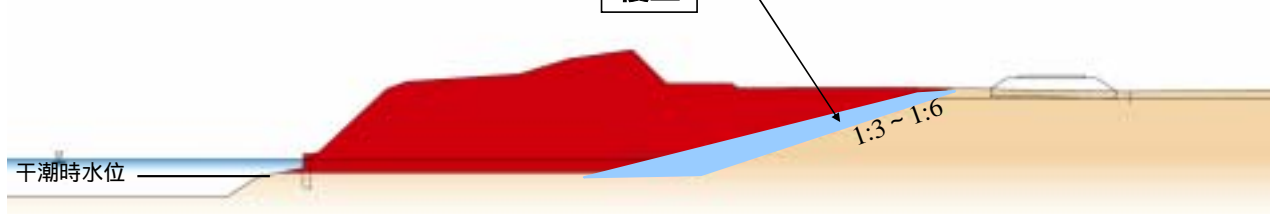
横断図

河道掘削



横断図

覆土



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

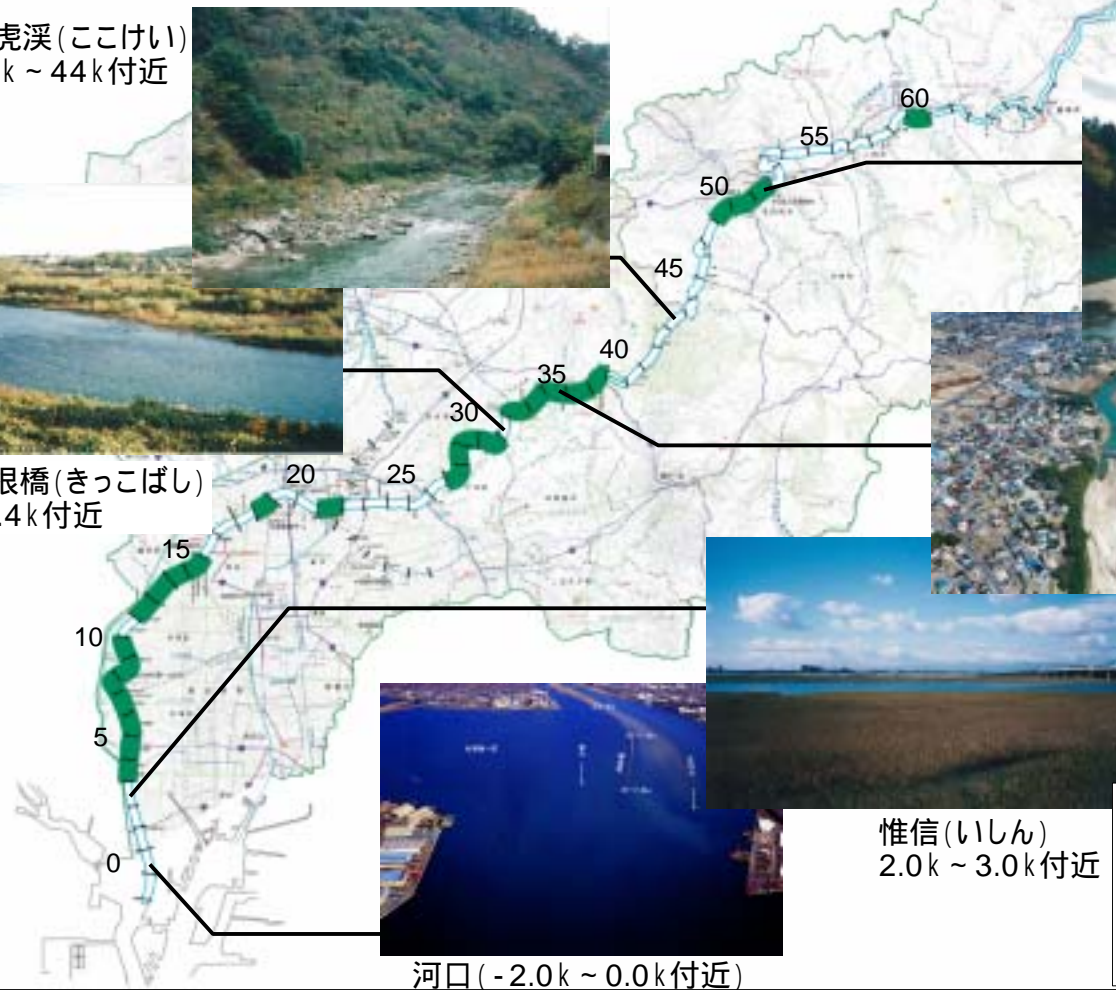
古虎溪(こけい)
43k ~ 44k 付近



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
オオブタクサ群落
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

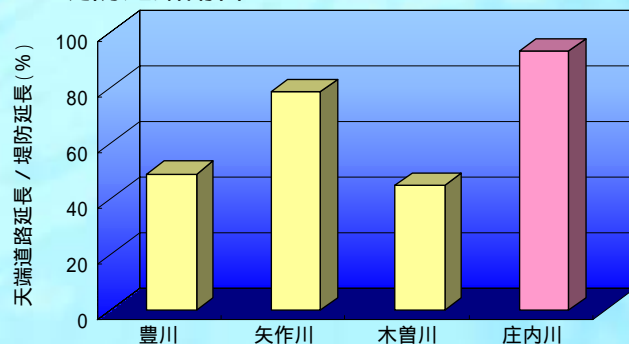
4.6 K 付近の堤防道路の状況



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

