

**第6回 土岐川庄内川流域委員会  
現状と課題のとりまとめについて**

### 3. 土岐川庄内川の河川整備に関する課題

#### 3-1 治水上の課題

##### (1) 都市河川にふさわしい河川の整備を行う。

###### ① 土岐川庄内川の氾濫域の状況に合わせた河川整備を行うこと

土岐川庄内川の上流部と中、下流部とでは地形が異なるために、洪水の氾濫の仕方が違います。上流は盆地で構成されているため、低い盆地に水が溜まる非拡散型氾濫域ですが、中下流部は低くて起伏の少ない平地地形であるため、水が拡散する拡散型氾濫域で、大規模な引堤が困難な場所が多くあります。

このような氾濫域ごとの状況に合わせ、河道貯留効果や耐震対策なども考慮した上で、適切な整備目標を定める必要があります。



##### ■ 流域委員会でのこれまでの議論のポイント

###### ◆ 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

- ・ 氾濫形態の違いを考慮した治水対策が必要。
- ・ 整備目標を適正に設定すべき。
- ・ 引堤が困難な箇所等、沿川状況を考慮した河川整備が必要。
- ・ 液状化の恐れがある箇所等では耐震対策が必要。
- ・ 堤防整備率が低いので、質的安全度も含めて、堤防整備が必要。
- ・ 全川の河積が乏しいことを念頭に、河道貯留効果も考慮した河川整備が必要。
- ・ 洪水の流下阻害となる横断構造物の管理や改善が必要。
- ・ 水衝・洗掘・漏水など、部分的な対策が必要。

##### 【参考】 地域懇談会で寄せられた意見

- ・ 治水を一番に考えるべき。
- ・ 最近のデータを踏まえて、雨量や降り方を再検討したかどうか。
- ・ 洪水・水害が不安。対策を施して、防止すべき。
- ・ 土砂の堆積が心配。
- ・ 河床が高いのが心配。
- ・ 川幅が狭いため、洪水が不安。
- ・ 土地が川より低いので、洪水が不安。
- ・ 支川の逆流による洪水・水害が心配。
- ・ 河床の立体的利用などによる放水路や支川との流量調整で洪水を防げないか。
- ・ 支川の堤防の高さが本川の堤防より低いので、洪水が心配。
- ・ 右岸と左岸で堤防高が違うのが納得できない。
- ・ 河川敷が水に浸からないようにしてほしい。
- ・ 堤防の強度が心配。安全性を高めるべき。
- ・ 堤防や橋梁の耐震性が不安。
- ・ 橋梁高が不足しているため、洪水の要因にならないか不安
- ・ 地震時の堤防や堤内地の液状化が心配。
- ・ 流れの疎外要因をどうするか

##### 【参考】 流域自治体から寄せられた意見

- ・ 内津川合流部下流の堤防強化を課題に。〈豊山町〉

## ②流域自治体と連携した減災と流域対策を行うこと

洪水対策や内水対策を強化するためには、流域市町のまちづくりや土地利用などとの関係を踏まえた雨水流出抑制や雨水浸透、農地やため池の活用などの流域対策と、沿川市町と連携した内水対策を、流域のみなさんの理解と協力を得ながら進めていく必要があります。



●排水ポンプ場の運転調整

●基準地点1色大橋水位観測所の水位が基準水位7.9~5.42mを越えた時



●新川の下流域もしくは上流域が治水調整を実施し、庄内川の出水が新川流域を越える時



●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)

## ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

### ○自治体と連携した減災及び流域対策

- ・内水対策は排水ポンプの運転調整など、流域自治体とともに行うことが重要。
- ・都市計画と連携を行うとともに、川側から積極的な問題提起を行っていくべき。
- ・自治体のみでなく、住民の積極的な理解と協力による流域対策が必要。

### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・流域全体や支川を見通した計画づくりを。
- ・沿川のまちづくりとの連動が大切。
- ・区画整理による水害の拡大が心配。
- ・大雨の時の側溝の増水が心配。
- ・水はけが悪くて困る。

### 【参考】流域自治体から寄せられた意見

- ・内水浸水の解消に対応した治水対策の議論を。〈愛知県〉



### ③住民との連携による減災を目指すこと

流域のみなさんに、住んでいる地区の地形や流域との関係、降雨と洪水被害との関係などと共に、河川整備の状況と対策の限界性などに関する理解を深めていただき、水防活動や地域防災との連携によって、災害に対する被害をできる限り減らしていくことが重要です。そのためには、みなさんにわかりやすく、正確な情報を伝達する必要があります。



●ハザードマップ（西枇杷島町）

### ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

#### ○住民と連携して目指す減災

- ・情報伝達や水防などのソフト面での減災対策が重要。
- ・住民が緊急時に使えるハザードマップが必要。
- ・住民に河川の安全度や整備レベルの限界があることを理解してもらうことが重要。
- ・川と共存するという観点から、川と流域全体の人々の暮らしや地形、地質、環境、歴史などの関係について理解を深めてもらうことが重要。

#### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・水害時に安全に避難できるか心配。
- ・治水上危険な箇所、浸水想定範囲、台風時の水位、洪水や水害対策に関する情報をもっと知らせるべき。
- ・洪水・水害に対する危機意識を共有化すべき。

#### 【参考】流域自治体から寄せられた意見

- ・流域住民の水害に対する危機意識を高める。〈一宮市〉

#### ④沿川と一体となった防災システムを作ること

沿川で計画されている自治体の防災拠点、緊急輸送路や緊急河川敷道路、港湾などのネットワークを考え、沿川が一体となった防災システムを作ることが重要です。

##### ●水防拠点の整備

水防活動と水害に強いまちづくりを支援するための水防拠点を整備します。



●緊急河川敷道路 (H15年3月撮影)

#### ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

##### ○流域と一体となった防災システムの構築

- ・ソフト対策としての防災拠点の整備や、地震などの緊急時にも利用できる緊急河川敷道路の整備が必要。

##### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・川を横断するライフラインが災害で切れないか不安。
- ・災害発生時の対応を十分検討すべき。
- ・伝統的な治水工法、地域防災の知恵を見直すべき。

##### 【参考】流域自治体から寄せられた意見

- ・洪水時及び災害を受けた時のその後の対策について考えておく必要がある。〈一宮市〉

## (2) 新川と庄内川との関係の再構築を行う。

新川の流域は、低平な地形上の制約を持っていることに加えて、市街化や宅地化が進んでしまったことから、東海豪雨による氾濫などで大きな被害を受けています。

この問題を該当地区だけのものではなく、流域全体の課題として考え、新川洗堰の位置づけ、派川である新川とその他の庄内川流域との相互依存のあり方など、新川と庄内川との関係を再構築することが求められています。

### ●東海豪雨の時の新川洗堰の様子（H12年撮影）



### ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

#### ○新川と庄内川との関係の再構築

- ・将来的な洗堰の位置づけを行うことが重要。
- ・新川流域と庄内川流域の治水システム上の調整を図ることが重要。

#### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・新川の問題も考慮すべき。
- ・洗堰からの越流で新川が洪水にならないように。
- ・洗堰が締め切れないと安心できない。

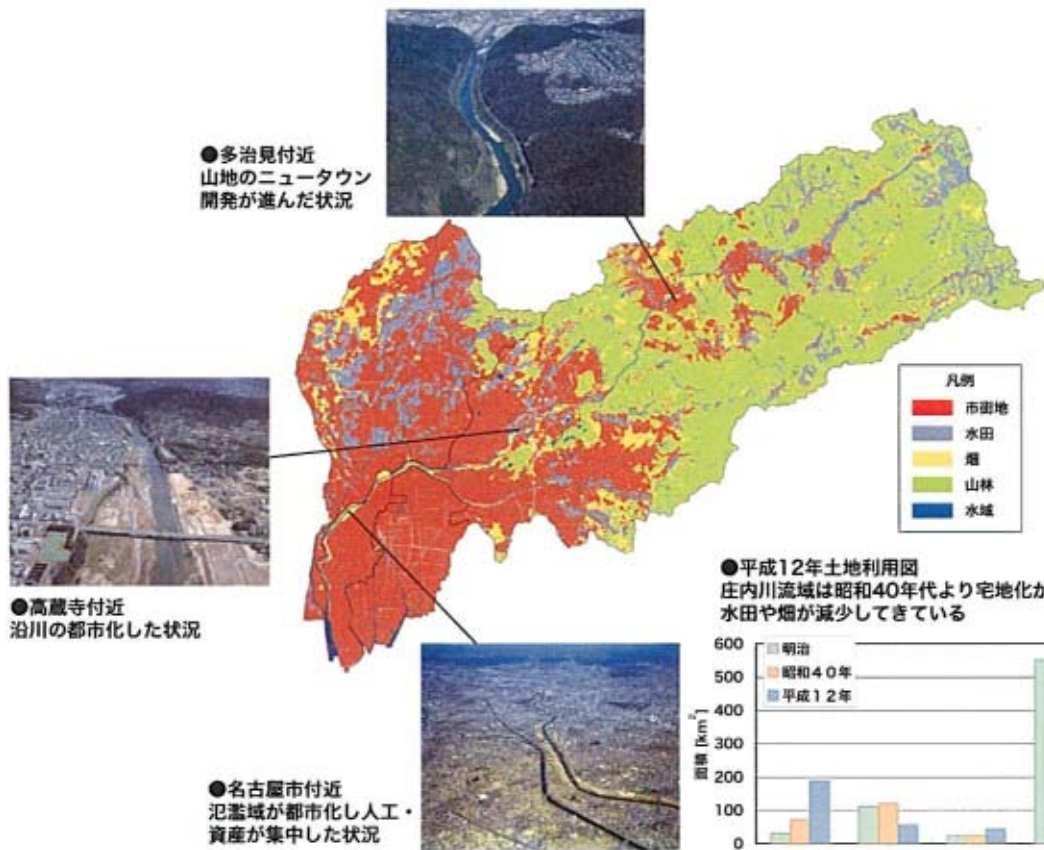
#### 【参考】流域自治体から寄せられた意見

- ・流況調整河川木曾川導水事業中止に伴い事業にもりこまれていた新川流域の内水排除という観点から、再度庄内川と新川の関係整理・調整を図るべき。〈犬山市・小牧市・愛知県〉
- ・洗堰の高上げを議題に。〈豊山町〉
- ・洗堰の閉鎖に近づく河川整備を。〈新川町〉



### (3) 雨水貯留・雨水浸透機能の減少に考慮する。

土岐川庄内川では、下流部が都市化されていることに加え、上流部の山間部でも丘陵地の開発などによる市街化が進んでいます。その結果、雨水の貯留や浸透機能が減少しており、沿川で地域開発を行う時には、これらの機能を維持することを考える必要があります。



●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



●庄内川流域のゴルフ場の数

- 岐阜県：19 箇所
- 愛知県：7 箇所
- 合計：26 箇所

### ■流域委員会でこれまでの議論のポイント

#### ○貯留・浸透機能の減少に考慮した地域開発

- ・流域の開発進行による宅地化と農地の減少により流域特性が変わりつつあることに留意すべき。

#### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・流域の保水能力を高めるべき。
- ・上中流域から下流域への流出増抑えるべき。
- ・地域開発による水量の減少、水質の悪化が問題。
- ・多様な遊水機能を考える。

#### 【参考】流域自治体から寄せられた意見

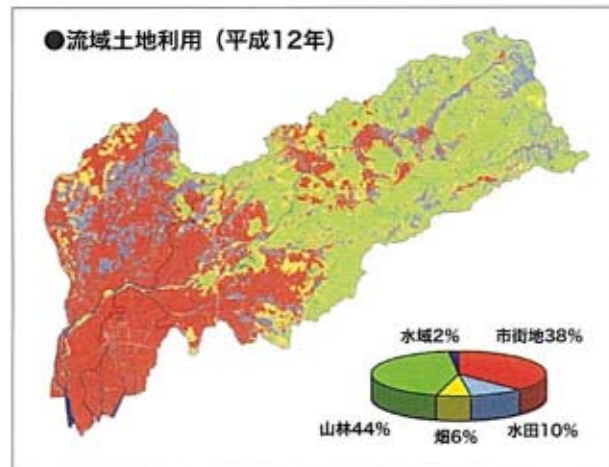
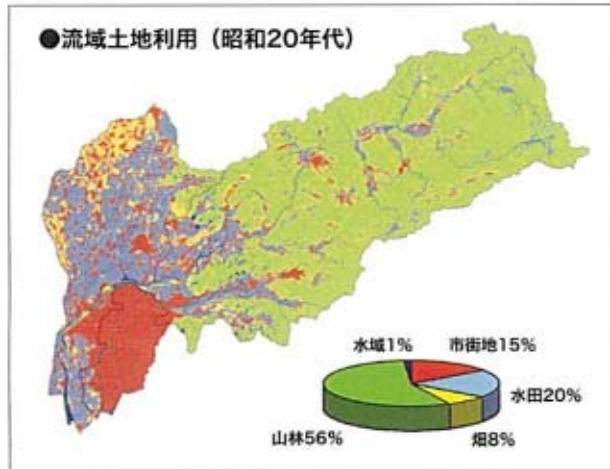
- ・洗濯上流部における流域対策を実施すべき。〈小牧市〉

### 3-2 水利用と水環境からみた課題

#### (1) 地域や社会の状況を踏まえた水利用を行う。

##### ① 現状の土地利用を考えた水利用や水環境を創造すること

市街化が進み、農地が減少してきており、農業用水受益地の減少や配水時の導水ロスなどが発生しています。新たな水環境を創造することも視野に入れ、今後、地域における水利用や水環境の新しいあり方に合わせた水利用を行う必要があります。



##### ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

##### ◆水利用の適正化

##### ○現状の農地利用に見合った水利用

- ・流域の宅地化に伴い、畑・水田が減少している中での水利用のあり方を見直す必要がある。
- ・水利用の多くが木曾川に依存している。



## ②環境に配慮した弾力的な水利用を行うこと

平成13年以降、庄内川から堀川への暫定的な導水がされており、「堀川1000人調査隊」をはじめとする市民による様々な活動が行われ、水環境改善の声が上がっています。また、虎溪用水（多治見市）など、まちづくりと連携した新たな水利用も望まれてきています。広域の水循環は都市のヒートアイランド現象などの微気象とも密接に関係しており、これらも視野に入れて、環境に配慮した弾力的な水利用を行う必要があります。



●堀川(夫婦橋付近)(S62年撮影)



●堀川(黒川樋門付近)(H13年撮影)

## ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

### ○環境に配慮した弾力的な水利用

- ・流域環境を保全し水循環の構築に繋がる視点が重要。

### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・庄内川水系全体で水融通し、親水性を高められるとよい。
- ・堀川や支川等の水質向上を。
- ・適切な水利用ができるように用水の機能を見直すべき。

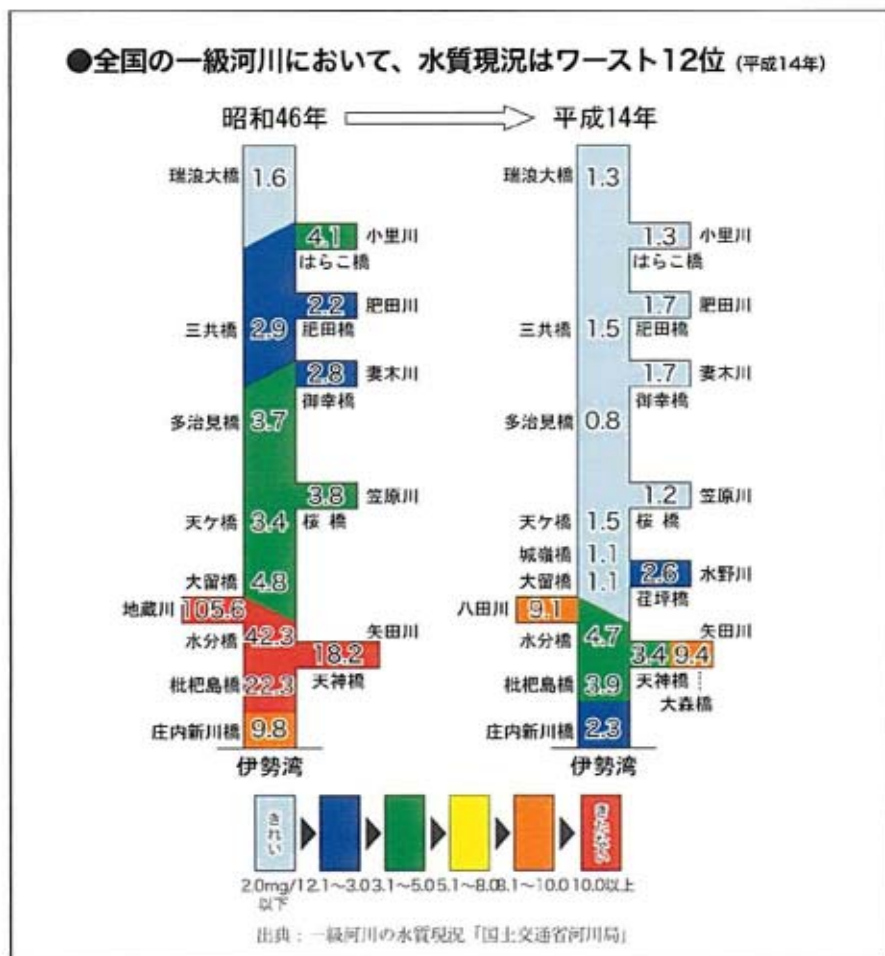
### 【参考】流域自治体から寄せられた意見

- ・庄内川流域全体から捉えた流域圏の水環境改善。〈名古屋市〉
- ・環境に配慮した水融通。〈西枇杷島町〉
- ・新川諸支川、堀川への維持用水補給。〈愛知県〉

## (2) 流域の自治体が一体となって水環境を改善する。

### ① 親水意識の高まりに見合った規制や監視を行い、排水処理の高度化を図ること

土岐川庄内川では、流域の都市化が進んだために昭和30年代後半頃から水質が悪化しました。そこで、昭和46年の水質汚濁防止法施行以降に様々な対策が行われ、以前と比較するとずいぶん改善されてきているものの、水質現況は全国の一級河川の中でワースト12位（平成14年）です。産業排水への対策だけでなく、家庭からの雑排水や農業系汚濁への対策を行い、BOD、COD以外の項目も視野に入れ、流域の自治体が一体となって水質の改善に取り組んでいく必要があります。



### ■ 流域委員会でのこれまでの議論のポイント

#### ◆ 流域の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）
  - ・ 排水規制強化などによる更なる水質の改善が必要。
  - ・ 環境基準の遵守から目標達成型への転換が必要。
  - ・ 自治体と連携して水質事故対策の強化が必要。

#### 【自然環境WG】

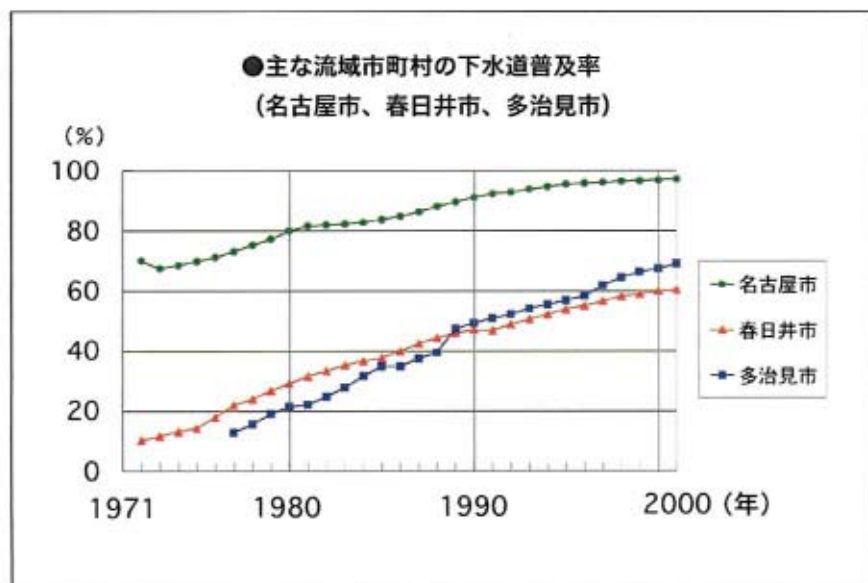
- ・ BOD、CODはかなり改善されてきているが、窒素・リンの改善が必要。
- ・ 工場排水の影響があるため、TOC（全有機性炭素）での評価が必要。

#### 【参考】 地域懇談会で寄せられた意見

- ・ 水が汚い、きれいな水になると良い。
- ・ 水がきれいになって嬉しい。この水のきれいさを保つことが重要。
- ・ 川が汚い。美しくきれいな川に。
- ・ 泳げるくらいきれいな川にしたい。
- ・ 誰もが安心してふれあえるきれいな水に。
- ・ 生活排水による汚染が心配。対策を講じてほしい。
- ・ 農業系の白濁水を流さないように。
- ・ 工場排水による汚染が心配。対策を講じてほしい。
- ・ 化学物質の流入による汚染が心配。対策を講じてほしい。
- ・ ゴミ処理場からの汚水の流入が心配。
- ・ 水質向上などの流域全体の問題解決のため、上下流の市町村の連携が図れないか。

## ②下水道等の整備を推進すること

土岐川庄内川の沿川市町では下水道の整備が進められ、普及率は年々高まる傾向にあります。水環境をより改善するためには、さらに下水道の整備の推進を図るとともに、合流式下水道などの改善を行っていく必要があります。



## ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

### ○下水道の整備推進

- ・生活雑排水の流入が水質悪化の要因になっている。下水道普及率は70%に満たない自治体が多く、下水道の整備促進も課題。
- ・初期降雨時の負荷流入による水質汚濁対策として、合流式下水道の改善が必要。



### ③おりがわ湖の水質を保全すること

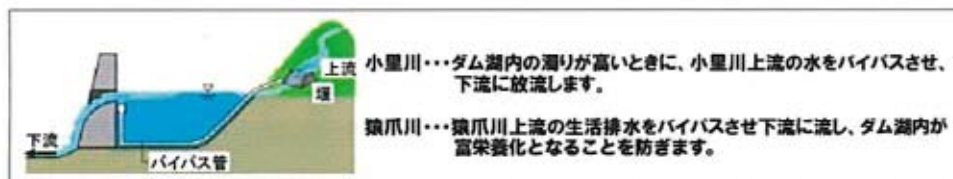
上流域にも街を持つ小里川ダムは、生活排水や産業排水が流入してくるため、おりがわ湖（小里川ダムの湖）の水が濁ったり、富栄養化によってアオコが発生する恐れがあるなど、おりがわ湖の水質が課題となります。



●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)



●小里川ダムにおける水質対策(バイパス管)

### ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

#### ○おりがわ湖の水質保全

- ・おりがわ湖の水質保全が今後の課題をなりうる。

#### 〔自然環境WG〕

- ・小里川ダムはかなりの過栄養になる可能性がある。

#### ④河川の持つ自浄機能を向上させること

庄内川河口部に広がる干潟やヨシ原は底生生物などを育み、渡り鳥などの餌を供給して生物の営みを支えるとともに、水質浄化などにも役立っています。このような河川の持つ多様な生態系をさらに活用し、水質を向上させていくために、流域全体で生物の多様性の維持を進めることが大切です。



●庄内川河口部に広がるヨシ原

#### ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

##### ○河川の持つ自浄機能の向上

- ・干潟やヨシ原が持つ浄化機能の向上を図ることが必要。

##### 【自然環境WG】

- ・ヨシ原や砂州、水生生物が持つ浄化機能を活用すべき。

##### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・人工的でなく、自然を生かした水辺が良い。
- ・ヨシ原の保全が必要。

### (3) 地域住民、企業やNPOが一体となって水環境を改善する。

#### ①環境に対する意識を向上させること

水環境を良くするためには、行政だけではなく、企業やNPO、学校、そして市民のみなさんと一緒に考え、活動する必要があります。現在、土岐川庄内川では、様々な市民の方々が川の自然と親しむ活動を行っていますが、これらの活動をさらに活性化し、沿川に住むみなさんに環境に対する意識を高めていただくことが重要です。



●水生生物調査（新東谷橋上流）

#### ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

- ◆地域住民・地域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
  - ・流域住民の環境に対する意識の向上を図る対策が必要。

#### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・上下流で交流を深めるなどして、市民が流域全体の理解を深めることが重要。
- ・子供たちが自ら水をきれいにするためにできることを知りたい。
- ・子供たちが川にふれあえるような働きかけをすべき。
- ・若い世代が川に関心を持つための地元主導の活動が行われるべき。
- ・生活排水に関して関係者間の調整を図ってほしい。



## ②環境にやさしい生活様式に転換すること

土岐川庄内川では、様々な機会を通じて、河川に対するみなさんの理解と関心を深めていただくための試みを行っています。愛知万博の開催や藤前干潟のラムサール登録などもあり、近年、環境に対する意識が沿川地域でも高まってきています。身近な環境を守っていくためには、日常生活の中で、環境にやさしい生活を意識していくことが大切です。



●エコグッズ

## ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

- 環境にやさしい生活様式への転換
  - ・環境負荷の小さい生活様式に転換していくことが必要。

### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・市民の1人1人が意識を持つことが重要。
- ・川をきれいにするために市民は相互に協力すべき。
- ・環境との共生や川の美化に関する意識を高めるための市民への働きかけが必要。
- ・市民活動を行う際に、水質に悪影響を及ぼさないものを使用する。

### 3-3 河川の自然環境からみた課題

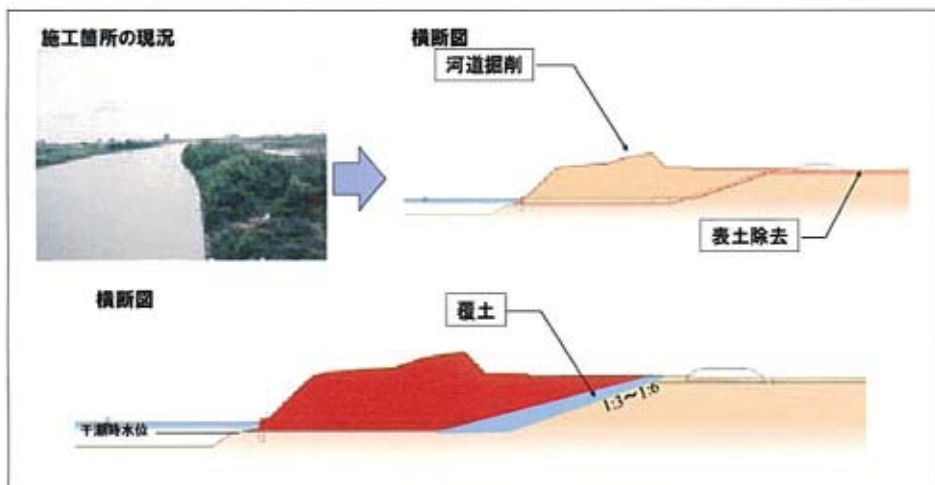
#### (1) 生態系の保全と再生を図る。

##### ① 治水との調和のとれた環境保全を行うこと

治水事業の実施にあたっては、生物の生息場や生物の移動経路を分断、改変による影響を最小限に抑え、エコトーン的重要性に十分配慮する必要があります。治水と自然環境や河川固有の機能との調和を考え、自然が持つ浄化能力や回復力を見込んだ上で対策を行うことが重要です。

##### ● 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



##### ■ 流域委員会でのこれまでの議論のポイント

##### ◆ 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)

- ・ 必要な治水対策を施しつつも、縦横断的な河川環境の連続性を保持するような環境対策が重要。

##### [自然環境WG]

- ・ 高水敷と低水路の急な高低差があるのがヤナギ林が少ない要因。

##### 【参考】 地域懇談会で寄せられた意見

- ・ 洪水・水害の防止と環境保全の両立を。
- ・ 自然の保全と安全確保の両立を。
- ・ 洪水・水害の防止、子供の事故の防止、自然の姿を生かした風景の創出の両立を。
- ・ 工事中は河川敷の動植物に与える影響を考慮すべき。

## ②河川内に残された自然環境の保全や再生を図ること

土岐川庄内川は都市の中を流れる河川でありながら、豊かな自然環境に恵まれています。河口部や溪谷部に残されている貴重な自然資源を保全し、河川のあるべき姿を守り、再生していくことが大切です。また、自然環境の保全や再生を行う際には、生物生息場に配慮すると共に、調理クズや廃食用油の適正処理、無リン洗剤や石けんの使用促進や使用量の適正化などの水質改善対策を行い、一体的に取り組む必要があります。



## ■流域委員会でこのこれまでの議論のポイント

### ○河川内に残された自然環境の保全・再生

- ・河川内に残された自然環境の保全とともに、失われた自然の再生という視点が必要。
- ・生物の生息環境を考慮した自然環境の保全・再生を行うべき。

### 【自然環境WG】

- ・河川のあるべき姿（ヤナギ林や礫河原等）の環境の保全・再生が重要。
- ・自然状態が残っていて希少種も集中している河口部のヨシ原や古虎溪の溪谷部の保全が重要。
- ・水質が改善されれば生物もついてくるので、水質改善と一体となった自然環境の保全・再生を考えるべき。

### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・自然を取り戻すことを優先すべき。
- ・本来の川の姿を取り戻すべき。
- ・便利さと自然環境の共存を。
- ・環境保全について計画的に検討を進めるべき。
- ・自然を残すことが大事。
- ・上流部の自然を保全することが大切。
- ・河原への車の乗り入れて川が荒れるのが心配。
- ・川の水が豊かになり、流れが変化に富むと良い。
- ・川沿いが緑の回廊になると良い。
- ・川の中に残された木を景観の要素として保全しつつ、生態系を守りたい。
- ・人や動植物に配慮した護岸にしたい。



### ③流域の生態系に寄与する河川環境の保全や再生を行うこと

河川は都市域における貴重な自然空間であり、流域や広域における自然空間のネットワークの幹となるものです。その特性を踏まえ、河川を生態系の主軸として考えて、隣接する里山や田園、ため池や水路、寺社林や公園などに残された自然要素と連携しながら、生物の多様性の維持に資する河川環境を保全し、再生していく必要があります。



### ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

#### ○流域の生態系に寄与する河川環境の保全・再生

- ・周辺は市街化されたが河川内には自然が残されている。都市河川の特徴を考慮して河川環境の保全・再生を行うべき。
- ・庄内川の河川空間は、都市化された流域の中で河川だけでなく流域の生態系も救う役割を担っているのではないかとこの視点が重要。

#### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・メダカ、ホタル、チョウ、カワセミや野菊などの動植物を守り、より棲みやすい環境に。
- ・魚が生息しやすい川に。
- ・上流からの土砂流出がオオサンショウウオに与える影響が心配。
- ・土砂の堆積により、魚が棲みにくくなっているのが問題。(昭和橋上流-50m付近)
- ・ピオトープが無くなったのが悲しい。復活を期待。
- ・絶滅危惧種の保護が課題。

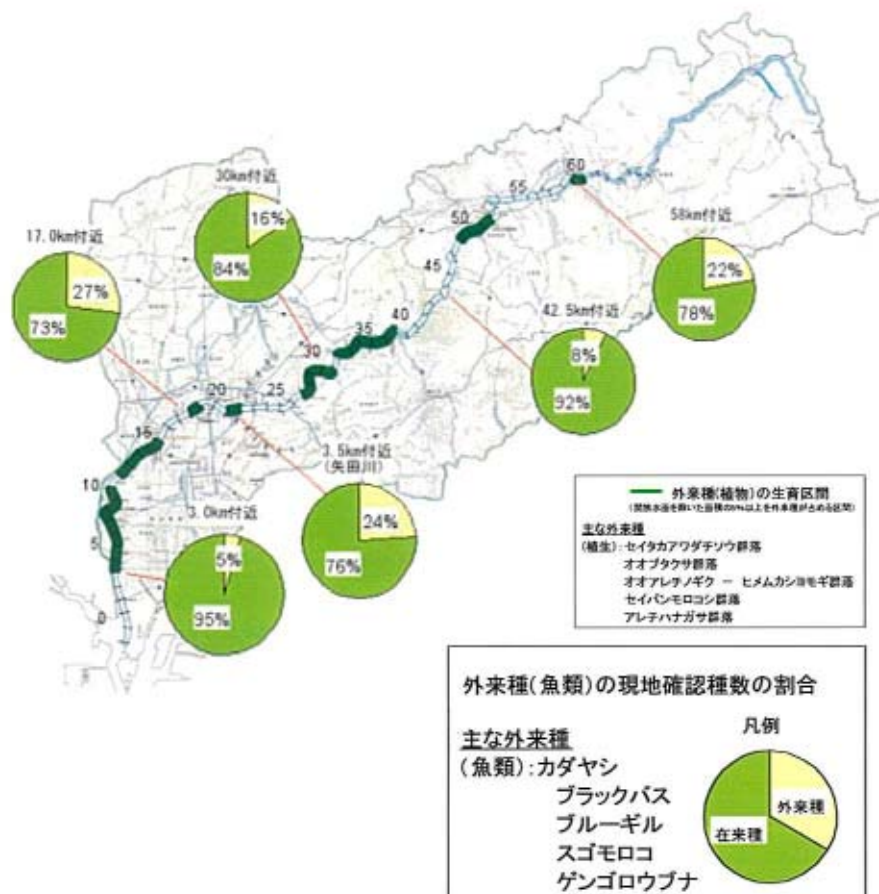
#### 【参考】流域自治体から寄せられた意見

- ・より豊かな自然環境にしていくため、魚類の縦断的な移動等への配慮の際にも各管理者が連携し、本川と支川の自然環境をネットワーク化していく必要がある。〈愛知県〉

#### ④動植物の外来生物対策を適切に行うこと

流域内では、ブラックバス、ブルーギルやミシシippアカミミガメなどが至る所で見かけられるようになり、在来種よりも一般化してしまっている箇所もあります。また、カミツキガメなどの危険動物の生息も確認され、ヌートリアやアライグマなどによる農作物への被害も出ており、ハリエンジュなどの外来植物がヤナギ類を押し退け、旺盛に繁殖している区間もあります。

このような外来生物による生態系バランスの変化に対しても、適切な対策を行う必要があります。



#### ■流域委員会でのこれまでの議論のポイント

##### ○動植物の外来種対策

- ・植物のみならず動物の外来種対策も課題に入れるべき。

##### 【自然環境WG】

- ・魚類の外来種の問題は今のところそういう気配はない。

##### 【参考】地域懇談会で寄せられた意見

- ・ブラックバスなどの外来種による影響が心配。
- ・護岸整備も外来種が拡大しないような対策が必要。