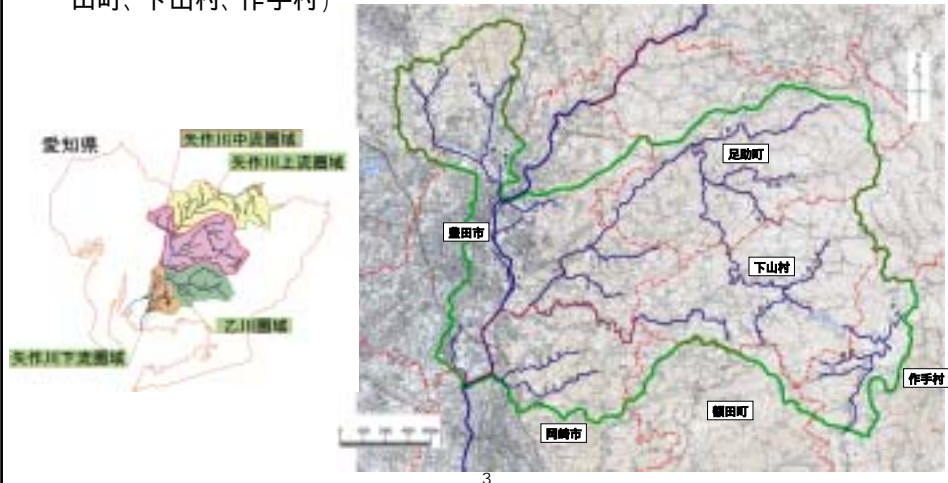
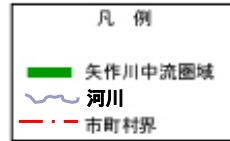


# 矢作川中流圏域 流域委員会資料

## 1. 圏域の概要

□ 圏域図

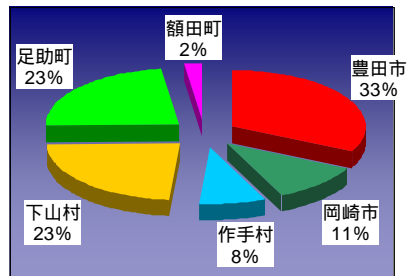
- 圏域面積: 488km<sup>2</sup>(県土の約9%、矢作川水系の約24%)
- 圏域内人口: 約26万人(県人口の約4%)
- 圏域内河川数: 23河川
- 圏域内市町村: 2市2町2村(豊田市、岡崎市、足助町、額田町、下山村、作手村)



□ 圏域内河川と関係市町村

- 圏域面積の約1/3が豊田市域 足助町、下山村が各々約1/4

No	河川名			流域諸元		関係市町村
	一次	二次	三次	流路延長 (km)	流域面積 (km <sup>2</sup> )	
1	家下川			4.4	7.2	豊田市
2	青木川			9.1	42.5	岡崎市, 額田町
3		真福寺川		7.8	11.1	岡崎市
4	巴川			56.4	354.0	豊田市, 足助町, 下山村, 作手村
5		郡界川		23.7	43.3	豊田市, 岡崎市, 額田町, 下山村
6		滝川		5.2	10.5	豊田市
7		仁王川		6.5	13.6	豊田市
8		足助川		11.3	42.8	足助町
9		大見川		5.6	12.6	足助町, 下山村
10		神越川		8.5	45.7	足助町
11		野原川		5.6	23.0	下山村
12		大桑川		4.9	21.3	額田町, 下山村
13		菅沼川		2.8	14.1	作手村
14		黒瀬川		3.4	4.4	作手村
15		中川		4.0	6.9	額田町, 作手村
16	安永川			3.5	9.6	豊田市
17	加茂川			4.2	5.9	豊田市
18	市木川			4.9	8.2	豊田市
19	龍川			11.7	60.5	豊田市
20		水無瀬川		1.3	3.0	豊田市
21		伊保川		8.5	26.9	豊田市
22			広見川	2.4	5.5	豊田市
23			加納川	2.3	5.3	豊田市

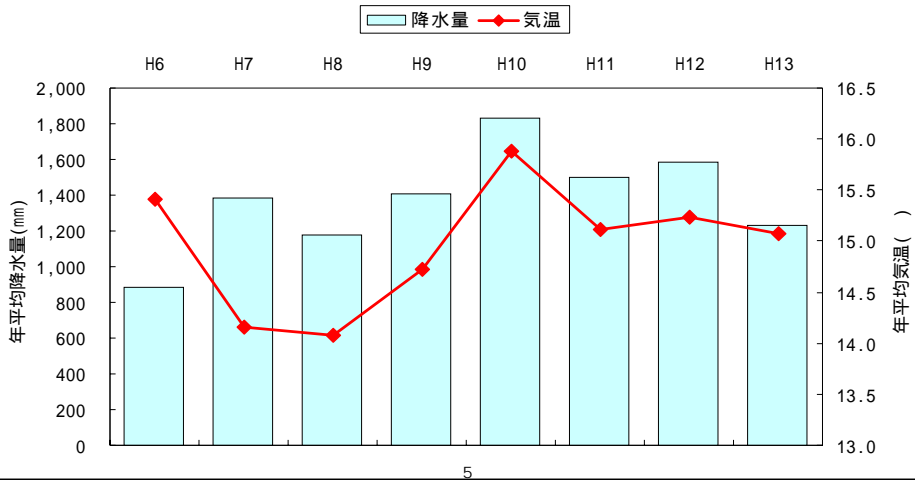


流域内市町村面積比

□ 圏域概要-1

- 年間降水量:1,400ミリ程度で、梅雨期、台風期に降水量が多い。
- 平均気温:15 前後(豊田市)

豊田観測所の年降水量・年平均気温(H6年～H13年)



5

□ 圏域概要-2

- 地形:大部分は山地、矢作川沿川の市街地のみ低平地



6

□ 圏域概要-3

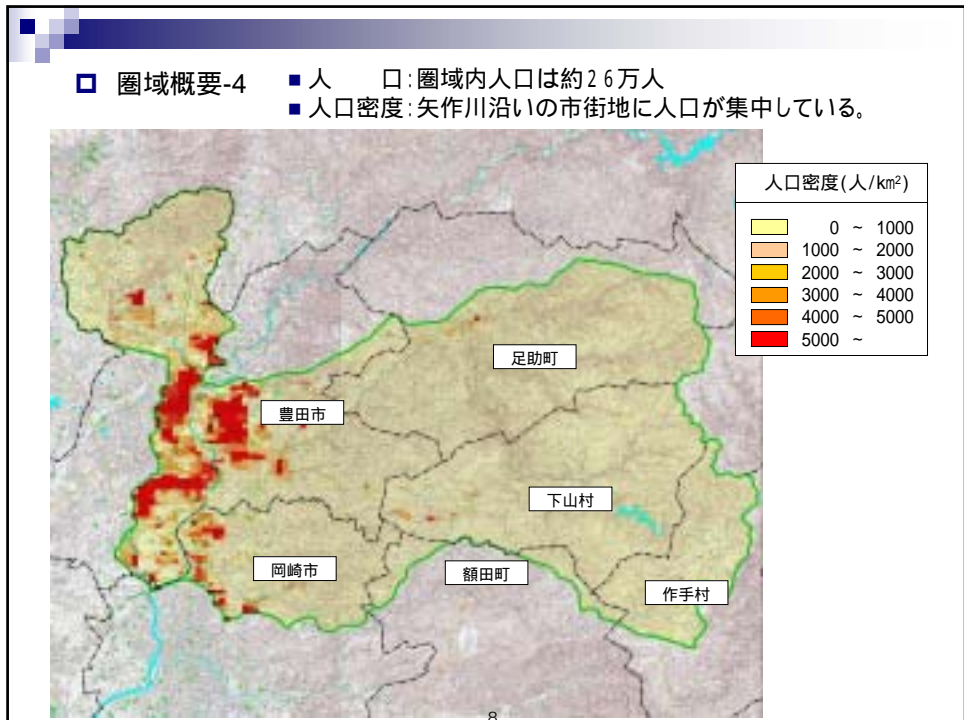
- 地質:山地の大部分が花崗岩である。



7

□ 圏域概要-4

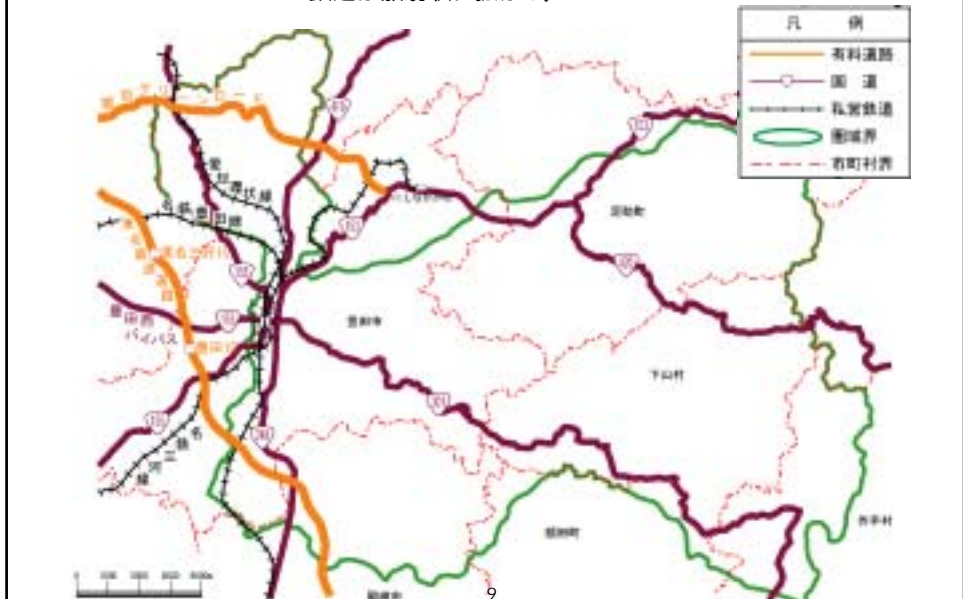
- 人口:圏域内人口は約26万人
- 人口密度:矢作川沿いの市街地に人口が集中している。



8

□ 圏域概要-5

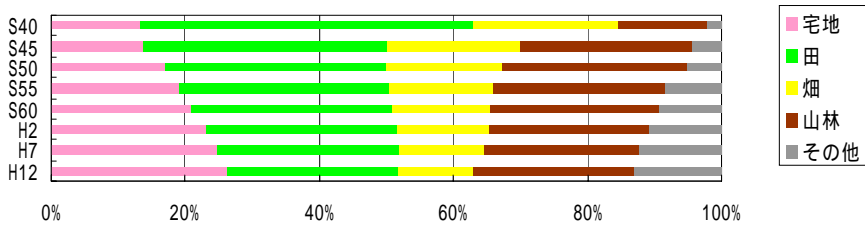
■ 交通網：南西部を東名高速道路、豊田市を中心に国道、鉄道が放射状に広がる。



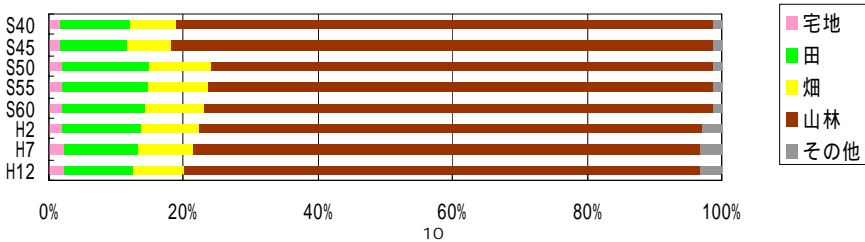
□ 圏域概要-6

■ 土地利用の変遷：豊田市街地を中心に開発が進む。

豊田市の土地利用面積経年変化



足助町の土地利用面積経年変化



□ 圏域概要-7

■ 歴史: 圏域内には古くからの街道があり、古墳が点在している。



11

## 2 . 河川の現状

### 2 - 1 . 河川の概況

- 位置図
- 一次河川の状況: 圏域内の主な支川として7つの一次支川がある。



13

- 圏域内河川
  - ・流域面積: 約7km<sup>2</sup> 河川延長: 約4.4km
  - ・市街地を流れる河川
- 家下川
  - ・矢作川合流点には逆流防止水門が整備されている。



やした  
家下橋(2.3k)より下流を望む

凡 例	
	流域界
	人工植蓄地
	農地
	山林・その他
	市街化区域
	工業地域
	学校



位置図



明治用水下暗渠(4.4k)



家下川水門(0.1k)

14





□ 圏域内河川

■ 巴川 - 2

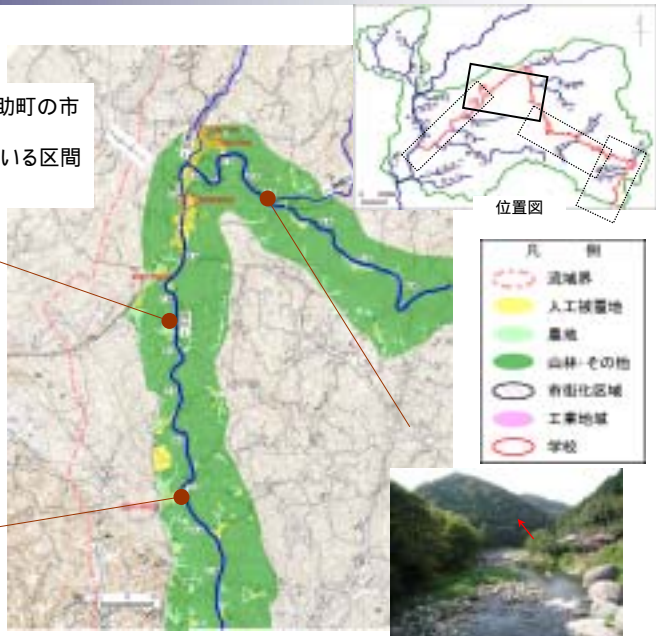
・足助川合流地点付近に足助町の市街地が形成されている。  
 ・アユの産卵場所にもなっている区間である。



16.5k付近橋梁より上流を望む



13.0k付近橋梁より上流を望む



位置図



22.9k付近橋梁より下流を望む

□ 圏域内河川

■ 巴川 - 3

・河川沿いに道路は奔っているものの、沿川には民家は少ない状況である。



野原川合流点(39.1k)



位置図



28.3k付近橋梁より下流を望む



42.1k付近橋梁より下流を望む

□ 圏域内河川

■ 巴川 - 4

- ・菅沼川合流部上流では、沿川に水田が広がっている。
- ・三河湖では釣りやボートなどのレクリエーションでの利用がある。



三河湖(45.6k)付近を望む



栄橋(50.1k)より下流を望む



□ 圏域内河川

■ 安永川

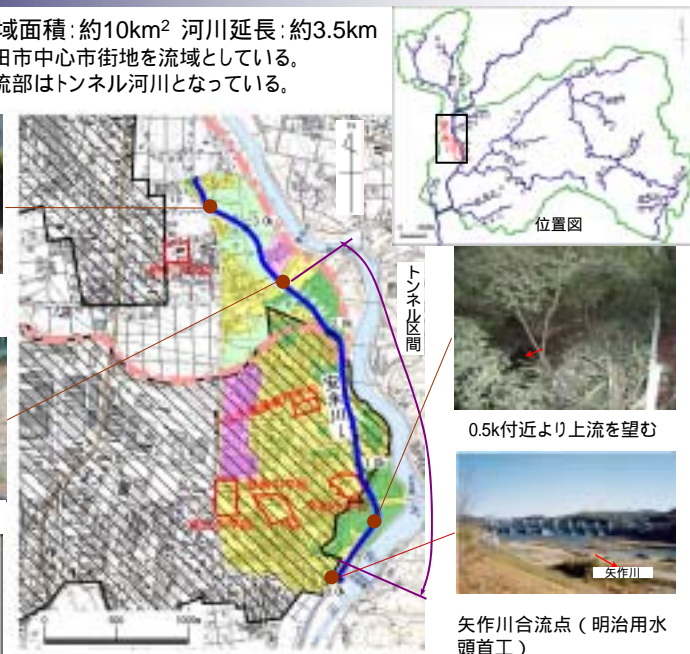
- ・流域面積: 約10km<sup>2</sup> 河川延長: 約3.5km
- ・豊田市中心市街地を流域としている。
- ・下流部はトンネル河川となっている。

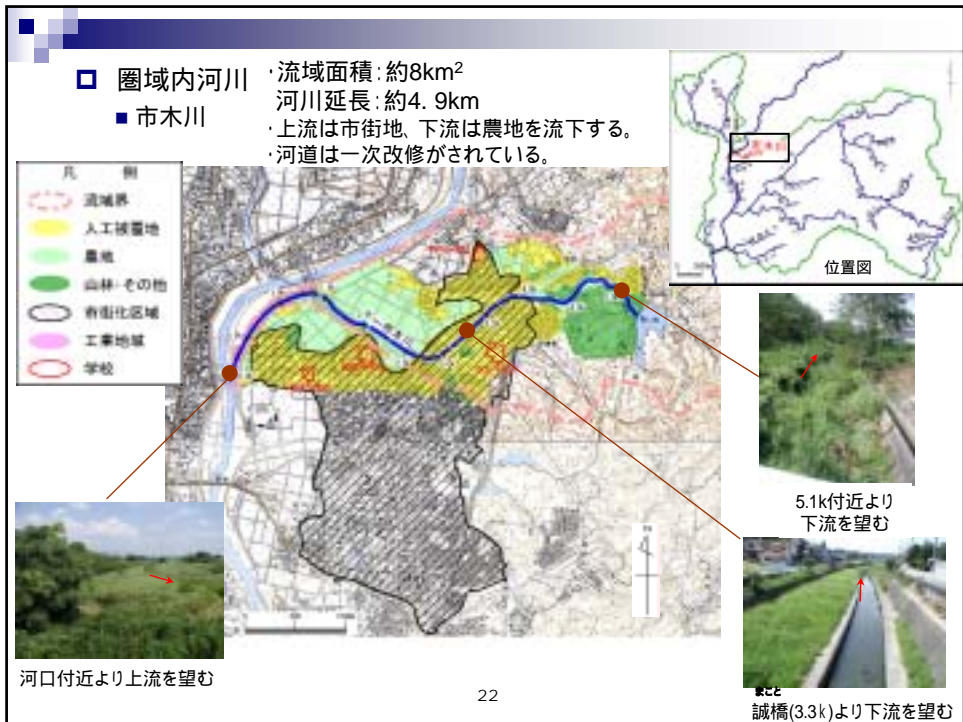
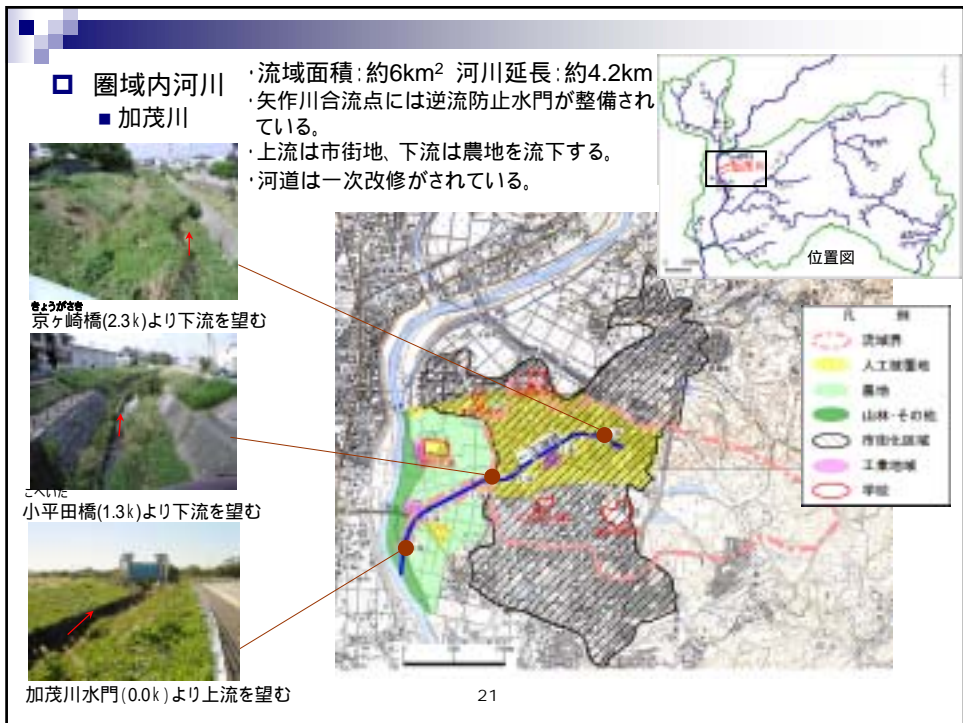


大正橋より下流を望む



トンネル河川入口(2.5k)





## □ 圏域内河川

### ■ 籠川

- ・流域面積：約61km<sup>2</sup>
- ・河川延長：約11.7km
- ・豊田市北部の代表的な河川
- ・比較的 natura が残されている。



6.1k 籠川  
宮前橋(6.1k)より下流を望む

凡	例
	流域界
	人工被覆地
	農地
	山林・その他
	市街地区域
	工業地域
	学校



位置図



10.5k 籠川  
猿投1号橋(10.5k)より下流を望む

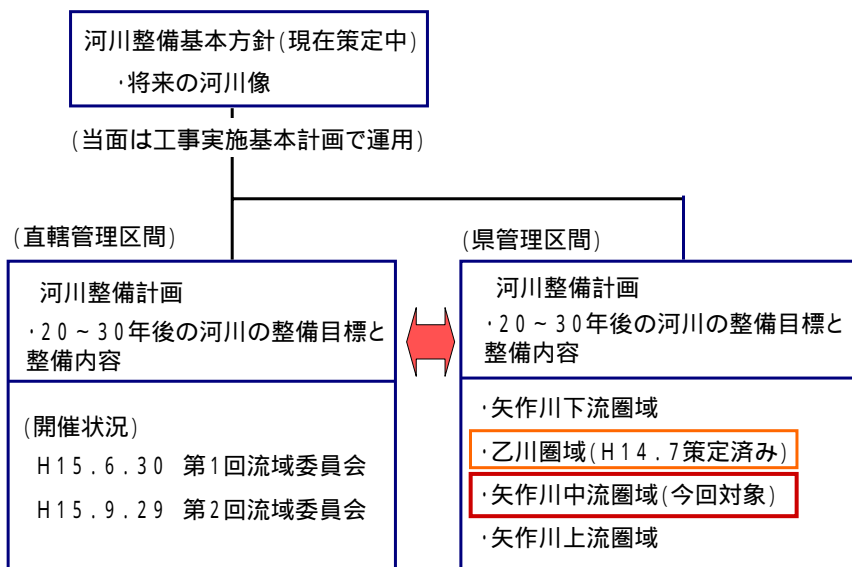


0.0k 籠川  
荒井橋(0.0k)より上流を望む

23

## 2 - 2 . 治水

## □ 矢作川水系の河川計画



25

## □ 既往洪水の概要-1

### ■ 水害年表

出典：「水害統計」及び豊田市調査

洪水年月日	異常気象名	観測所	時間最大雨量 (mm)	総雨量 (mm)	床下浸水 (戸)	床上浸水 (戸)	浸水面積 (ha)
S43.8.29～30	台風10号	出来山(気)	38.0	273.0	2	2	18.0
S44.8.4～5	台風7号	出来山(気)	53.0	176.0	27	16	57.5
S47.7.10～13	豪雨	越戸(中)	80.0	390.0	904	435	532.7
S50.8.21～23	豪雨及び暴風雨	出来山(気)	17.0	195.0	9	0	13.0
S57.8.1～8.3	台風10号	出来山(気)	36.0	359.0	1	0	1.0
H1.9.2～3	豪雨、落雷	豊田(気)	35.0	195.0	1	1	25.0
H12.9.11～12	台風14号	豊田(気)	61.0	410.0	198	36	128.8

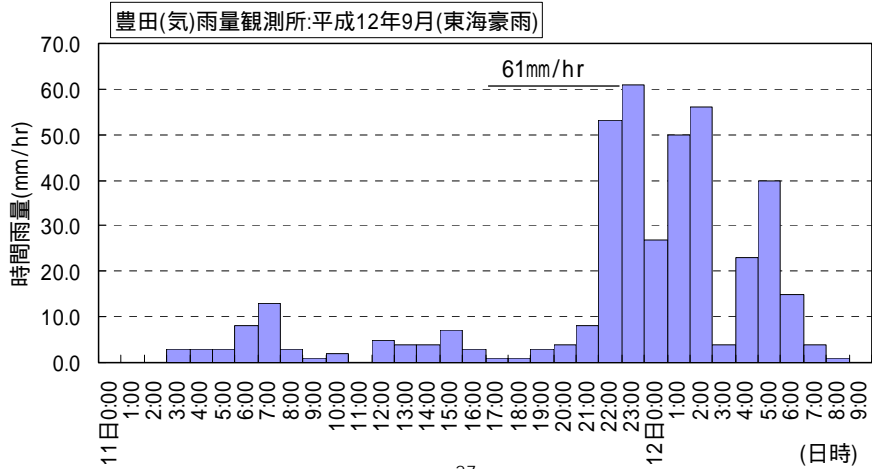
26

観測所は圏域の中で総雨量が多かった地域を記載している。

□ 既往洪水の概要-2

■ 雨量グラフ

平成12年9月11日～12日の秋雨前線による豪雨は、気象台の豊田観測所において二日雨量410mmを記録した。なお、時間最大雨量は61mm/hrを記録した。



□ 浸水実績

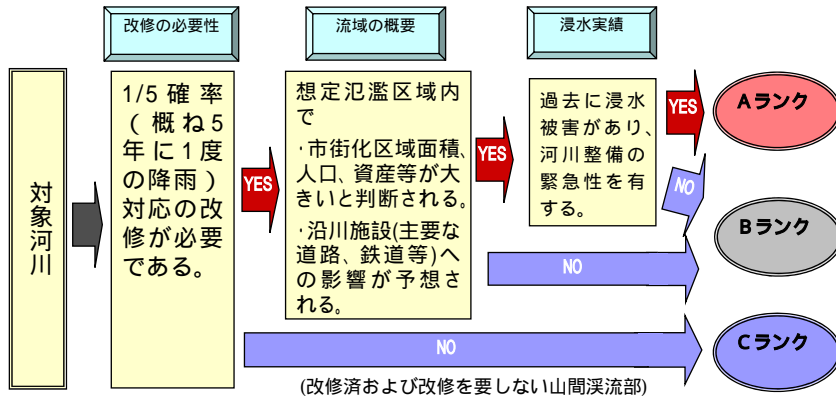
浸水実績区域図



■ H12年9月の出水状況写真

## □ 改修必要性ランクのフロー図

圏域内の河川において、改修の状況、流域の概要（想定氾濫区域内での人口、資産等）及び浸水実績により、河川の改修必要性をA,B,Cにランク付けした。



(改修済みおよび改修を要しない山間渓流部)

Aランク：計画的な整備が必要であり当面急ぐ河川（整備計画対象河川）

Bランク：計画的な整備が必要であるが緊急性が少ない河川

Cランク：改修済み、または改修の必要性がない河川（災害復旧等に対応している）

29

- 圏域内河川の評価 ■ 計画的な整備が必要であり当面急ぐ河川として家下川、安永川、伊保川がAランクに位置づけられる。



□ Aランクの河川-1-

■ 安永川



流域面積：約10km<sup>2</sup> 河川延長：約3.5km  
 現況治水安全度：2年に1回程度

治水上の問題点：

平成12年9月の豪雨では、安永川および流域内の準用河川が氾濫し、市街地で浸水被害が生じている。



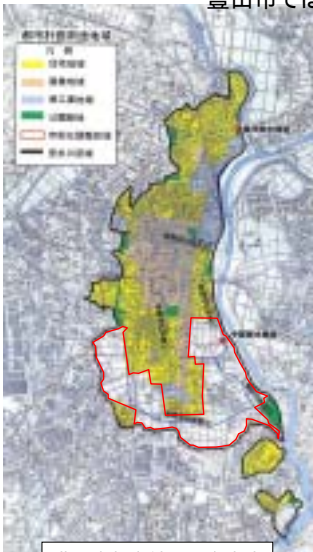
梅坪排水機場



中部排水機場

□ Aランクの河川-1-

■ 安永川流域内には、市街化調整区域が残っており、すでに乱開発が進み今後のスプロール化が懸念されていることから、豊田市では新たな街づくり計画を策定している。





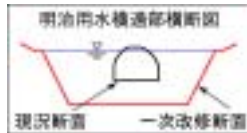
□ Aランクの河川-2

■ 家下川

流域面積：約7km<sup>2</sup> 河川延長：約4.4km  
 現況治水安全度：10年に1回程度(明治用水横過部を除く)

治水上の問題点：  
 平成12年9月の豪雨では、明治用水横過部がネックとなり上流側で湛水が生じた。

明治用水横過部



□ Aランクの河川-3

■ 伊保川

流域面積：約27km<sup>2</sup>  
 河川延長：約8.5km  
 現況治水安全度：  
 2年に1回程度(上流部)

治水上の問題点：  
 平成12年9月の豪雨では上流部の市街地部の浸水および川と並行する国道155号が冠水するなどの被害があった。



## 2 - 3 . 利水

35

### □ 水資源利用の現状-1

#### ■ 圏域内河川の取水概念図

- 農業用水と発電用水の利用が圏域内の水利権量のほとんどを占めている。

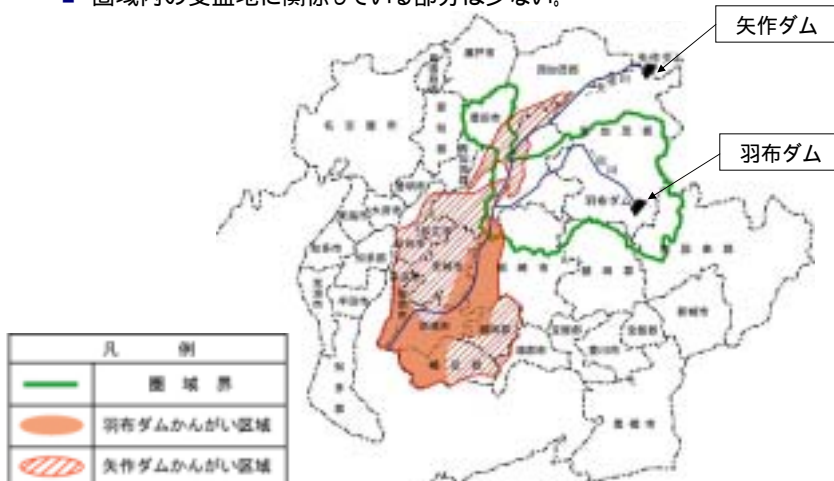


36

- 水資源利用の現状-2
- 圏域内に水を供給する主要河川取水施設



- 水資源利用の現状-3
- かんがい区域: 明治頭首工(矢作川本川)、細川頭首工(巴川)、羽布ダム(巴川)から取水
- 圏域内の受益地に関係している部分は少ない。



## □ 流況

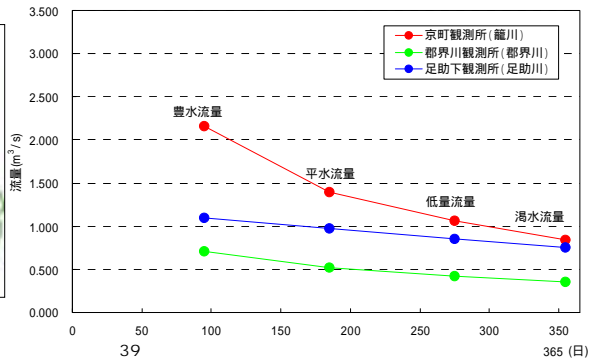
10年第1位渇水比流量は $1.0\text{m}^3/\text{s}/100\text{km}^2$ 程度であり、一般的な河川流況となっている。

京町観測所(籠川)比流量(10年第1位渇水) $1.071\text{m}^3/\text{s}/100\text{km}^2$   
 郡界川観測所(郡界川)比流量(10年第1位渇水) $1.354\text{m}^3/\text{s}/100\text{km}^2$   
 足助下観測所(足助川)比流量(10年第1位渇水) $1.508\text{m}^3/\text{s}/100\text{km}^2$

10力年平均流況(H4～H13)

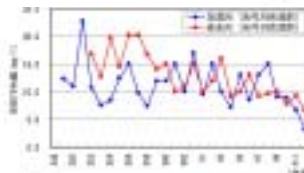


観測所位置図



## □ 水質

- 巴川流域: 環境基準A類型(BOD75%値・ $2\text{mg}/\text{l}$ )を満足しており、良好である。
- 豊田市街地河川: BOD75%値が $5\text{mg}/\text{l}$ 程度である。



□ 内水面漁業

- 漁業区域：籠川、巴川及び支川8河川、三河湖で漁業組合が組織されている。



□ 水質事故 ■ 今年度に入って圏域内では5件の水質事故が発生している

H15年度矢作川中流圏域の水質事故発生件数(10月まで)

発生日	1次支川名	2次支川名	場所	事故内容	
6月5日	巴川		南設楽郡作手村	油類	1匹
6月29日	市木川		豊田市	白濁水	
7月16日	籠川	水無瀬川	豊田市	油類	不明
7月22日	足助川		東加茂郡足助町	油類	不明
10月2日	籠川	伊保川	豊田市	魚類の斃死	500~600匹

矢作川本川の事故を除く



## 2 - 4 . 環境

43

### □ 河川環境

- 圏域のほとんどを山地が占めるため、矢作川沿いの市街地を流れる一部を除いて、自然豊かな河川環境が維持されている。



伊保川4.25k付近橋梁より下流を望む



籠川1.6k上原橋より上流を望む



巴川23.0k川端橋より下流を望む



大正橋(3.3k)より下流を望む



三河湖



家下川2.3k家下橋より下流を望む



巴川0.1k郡界橋より上流を望む

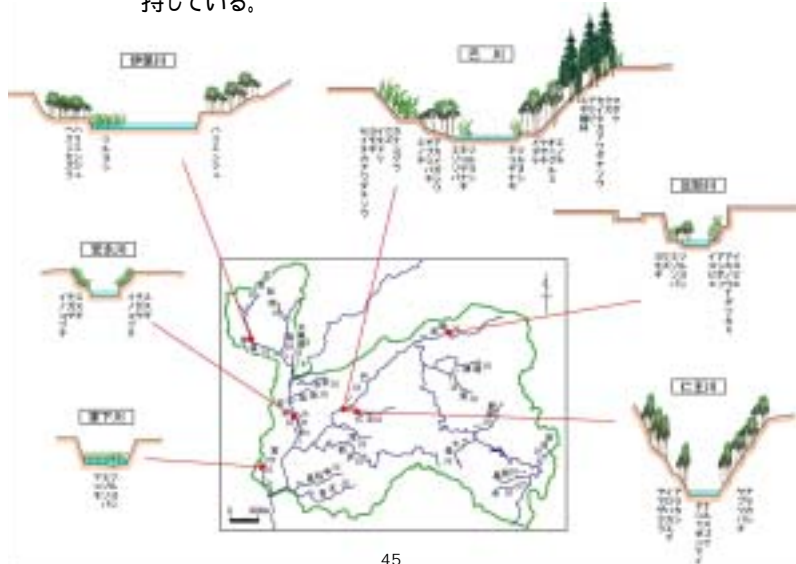


仁王川0.7k竜ノ門橋より下流を望む

44

□ 植生

- 山間部の巴川などでは、ツルヨシ等の抽水植物から陸生の草本、木本へと続く幅の広いエコトーンを有しており、良好な環境を維持している。



45

□ 動物

矢作川の支流では、巴川が最大で、水量も多く、淡水魚の環境としては恵まれている。

**伊保川**  
オイカワ、カマツカ、カワムツB型、カワヨシノボリ、ギンブナ、タモロコ、ドジョウ、ホトケドジョウ、メダカ、モツゴ

**龍川**  
アブラハヤ、アユ、ウキゴリ、ウグイ、オイカワ、オオクチバス、カマツカ、カワヒガイ、カワムツB型、ギギ、ギンブナ、ホトケドジョウ、カワヨシノボリ、ゲンゴロウブナ、コイ、シマドジョウ、タイリクバラタナゴ、タモロコ、トウヨシノボリ、ドジョウ、ニゴイ、ハス、ブルーギル、ナマス、モツゴ、ルリヨシノボリ

**足助川**  
アカザ、アブラハヤ、アマゴ、アユ、カワムツB型、カワヨシノボリ、タカハヤ、ドジョウ

**巴川**  
アカザ、アブラハヤ、アユ、イトモロコ、ウグイ、オイカワ、カマツカ、カワムツA型、カワムツB型、カワヨシノボリ、ギギ、ギンブナ、シマヨシノボリ、スゴモロコ、スナヤツメ、ドジョウ、ナマス、ニゴイ、ネコギギ、モツゴ

**家下川**  
オイカワ、カマツカ、カワヨシノボリ、ギンブナ、コウライモロコ、シマドジョウ、ゼラ、タイリクバラタナゴ、メダカ、モツゴ

**仁王川**  
アブラハヤ、オイカワ、カマツカ、カワムツB型、カワヨシノボリ、ギギ、コイ、シマドジョウ、ドジョウ、ニゴイ、フナ属の一種、モツゴ

**アマゴ**

**アユ**

**カワムツB型**

**コイ**

**カワヨシノボリ**

**安永川**  
コイ、ドジョウ

**赤字の魚種は一般的な魚相を示す魚種**

出典：平成15年5月調査結果（家下川、仁王川、安永川、龍川、伊保川）  
 出典：平成11年7月～平成12年3月調査結果（足助川）  
 出典：平成11年度河川水辺の国勢調査年報（巴川、龍川）  
 出典：「矢作川研究No4 豊田市矢作川研究所」より平成11年調査結果（龍川）

46

□ 堰や落差工による不連続な河床縦断

- 高低差の大きい落差工や魚道の設置されていない堰など、魚類等の生態系への縦断的な配慮に欠けているものが見られる。

現 状

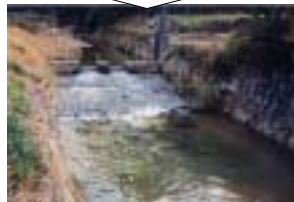


高低差の大きな落差工（伊保川）



魚道が設置されていない落差工（籠川）

整備後イメージ



なだらかな傾斜の井堰（仁王川）



魚類の往来に配慮した落差工（籠川）

47

□ 多自然型川づくり

- 巴川、籠川、市木川、加茂川、仁王川などで多自然型川づくりの取り組みが行われている。
- 今後も継続して各所で多自然型川づくりを促進する。



巴川



籠川



市木川



加茂川



仁王川

48



## 河川空間の利用

- 観光や魚釣りなど憩いの場として、河川空間の利用がなされている。



籠川の豊田安城自転車道



巴川のヤナ



香嵐溪の紅葉（巴川）



足助川の散策路



巴川の河川利用

49

## 河川愛護

- 圏域内には「足助の川を守る会」、「梅坪水辺愛護会」、「太田川河川愛護会」の3愛護会があり、その他毎年30～40の自治会等の団体が清掃・除草を実施するなど、河川愛護活動が行われている。

太田川河川愛護会活動状況



梅坪水辺愛護会活動状況



足助の川を守る会活動状況



50

木炭による河川浄化



### 3. 住民意向調査結果

51

#### □住民意向調査-1

##### ■ 矢作川中流圏域に関するアンケート調査

実施:平成15年3～5月

対象:流域内の一般市民および  
小学5年生、中学2年生

【一般向け】

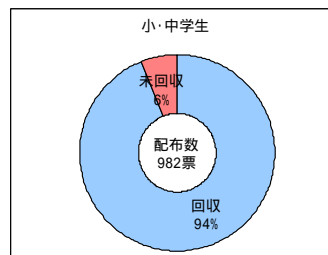
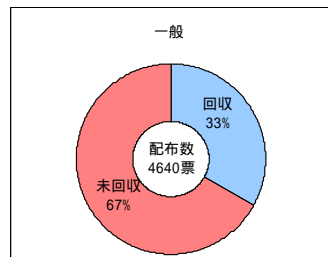
配布:4,640人

回収率:33%

【小・中学生向け】

配布:982票(小学校16校、中学校6校)

回収率94%

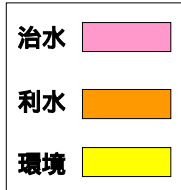


52

□住民意向調査-2

- 河川整備についてあなたはどの項目を重点的に整備した方がよいと思いますか？

一般



優先順位1

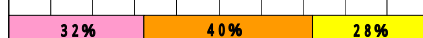
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



優先順位2



優先順位3



小・中学生

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

優先順位1



優先順位2



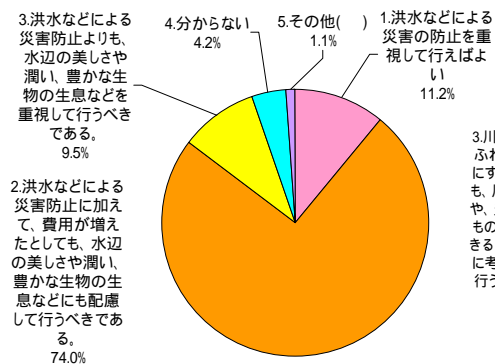
優先順位3



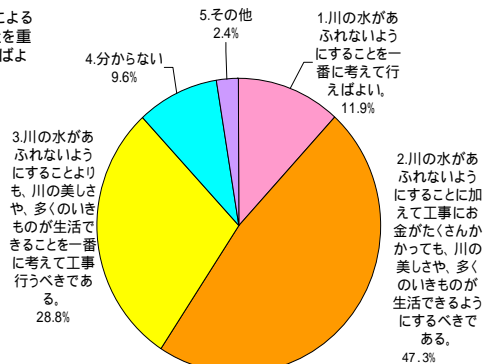
□住民意向調査-3

- 河川改修や水辺の美しさや潤いなどの関係について、下記項目のなかであなたの考えに一番近いものはどれですか？

一般



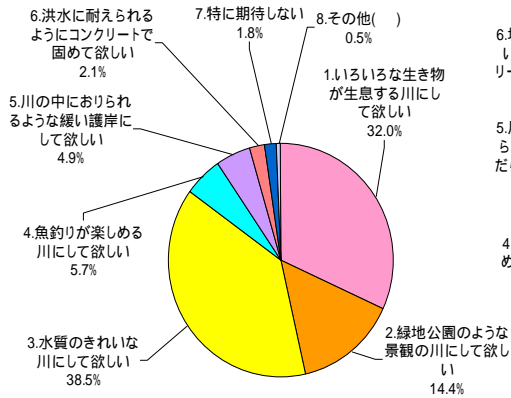
小・中学生



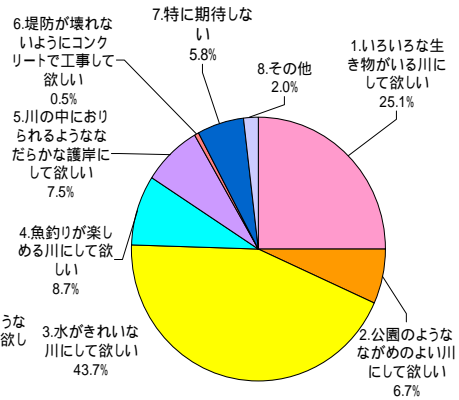
□住民意向調査-4

■ 河川環境面では、何を最も期待しますか。

一般



小・中学生



□住民意向調査-5

■ アンケート結果

分類	項目	アンケート結果
治水	洪水	・洪水に対し安全な川にする。 ・治山整備をして保水能力を高める。 ・河川改修にあたっては十分に環境に配慮して実施する。
	水量	・湯水時にも生活排水や農業用水などの確保に困らないようにする。
利水	水辺利用	・魚釣りなどができるようにする。 ・大人と子供が安心して遊べるようにする。
	水質	・とにかく水質をきれいにしたい。 ・生物がたくさん住めるように水質を改善する。
	生態系	・たくさんの生き物が住めるようにする。 ・護岸をコンクリートで固めないようにする。
環境	維持管理	・不法に投棄されるゴミをなくす。 ・民家に近いところの草を刈る。

## □住民意向調査の結果概要(治水)

アンケート結果より、治水安全度が低い箇所が比較的多い川として回答を得られたのは家下川、安永川、滝川である。



57

## □住民意向調査の結果概要(環境)

自然環境があまり良くない川として回答を得られたのは家下川、安永川、加茂川等である。



58

## 4. 課題の抽出と整備・保全の方向性

### 現 状

#### □ 圏域概要

- 矢作川沿川の豊田市内に資産・人口が集中している。
- 巴川流域などは里山的な地域となっている。
- 年間降水量は西部の市街地で1,400ミリ程度、東部の山地で2,000ミリ程度である。
- 豊田市では市街地が拡大傾向である。

#### □ 治水

- 昭和40年代から50年代にかけての災害をきっかけとした河川改修がされている。
- 圏域内23河川のうち12河川において現況治水安全度(5～10年確率)が確保されている。
- H12.9東海豪雨による家屋等の浸水被害(特に安永川、家下川、伊保川)があった。
- 安永川流域では豊田市中心市街地の浸水対策が急務である。

## □利水

- 明治用水、枝下用水等、圏域内の水利用は高度である。
- 流況は一般的な河川流況である。
- 豊田市街地を流下する河川の水質は良くない。
- 山地部を流れる河川の水質は良好である。
- 水質に対して関心が高い。

## □環境

- 山間部では多くの魚種が見られる。
- 県内における多自然型川づくりの先進地である。
- アユ、マス釣り利用がある。
- 香嵐溪、羽布ダム湖公園等が観光スポットとして利用されている。
- 巴川のヤナ、足助川の低水護岸散策路等が整備されている。
- 籠川にはサイクリングロードが整備されている。
- 河川愛護団体の活動が盛んである。

## □アンケート結果

- 洪水に対し安全な川にする。
- 治山整備をして保水能力を高める。
- 改修の際には環境に配慮する。
- 渇水時にも生活用水や農業用水などの確保に困らないようにする。
- 魚釣りなどができるようにする。
- 大人と子供が安心して遊べるようにする。
- とにかく水質をきれいにして欲しい。
- たくさんの生き物が棲めるようにする。
- 護岸をコンクリートで固めないようにする。
- 不法に投棄されるゴミをなくす。
- 民家に近いところの草を刈る。

## 課 題

### □ 治水上の課題

- 既往水害への対応
- 都市化の進展に伴う流出量の増加、災害ポテンシャルの増大への対応
- 防災意識の希薄化

### □ 利水上の課題

- 河川水質の維持向上
- 水質事故への対応
- ( 湯水時の調整 )

矢作川水系全体での課題

### □ 環境上の課題

- 動植物の生息・生育環境の保全・創出
- 堰や落差工による不連続な河床縦断
- 河川愛護活動の広域化と活性化
- ゴミ等の投棄

## 整備・保全の方向性(案)

- 浸水被害の著しい河川における流下能力の確保
- 街づくりと一体となった治水対策の推進
- 水文情報やハザードマップ作成支援のための情報提供に努める
- 下水道整備や生活排水対策等との連携による水質改善の推進
- 関係機関と連携し、水質事故に対応
- 動植物の生息生育環境である良好な河川環境を極力、保全・創出
- 堰や落差工の構造を魚類の縦断的な移動に配慮
- 多自然型川づくりのモニタリングの実施
- 河川の日常管理への住民参加に向けた仕掛けづくり
- 河川巡視と維持管理の適正化



## 矢作川中流圏域の今後のスケジュール

### 第1回目の流域委員会(平成15年10月27日)

- ・現状と課題
- ・現状に関する認識と課題の抽出についての確認
- ・整備・保全の方向性(素案)の提案



### 現地視察(平成15年11月17日)

- ・現地において課題の確認



### 第2回目の流域委員会(平成15年12月18日)

- ・課題解決に向けての具体的な提案
- (課題に対する1次対応案の検討)



### 住民アンケート(平成16年1月予定)

- ・1次対応案に対する住民意見の聴取



### 第3回目の流域委員会(平成16年1月から2月予定)

- ・整備計画(案)の検討