

## 3ヶ年の活動総括（案）について

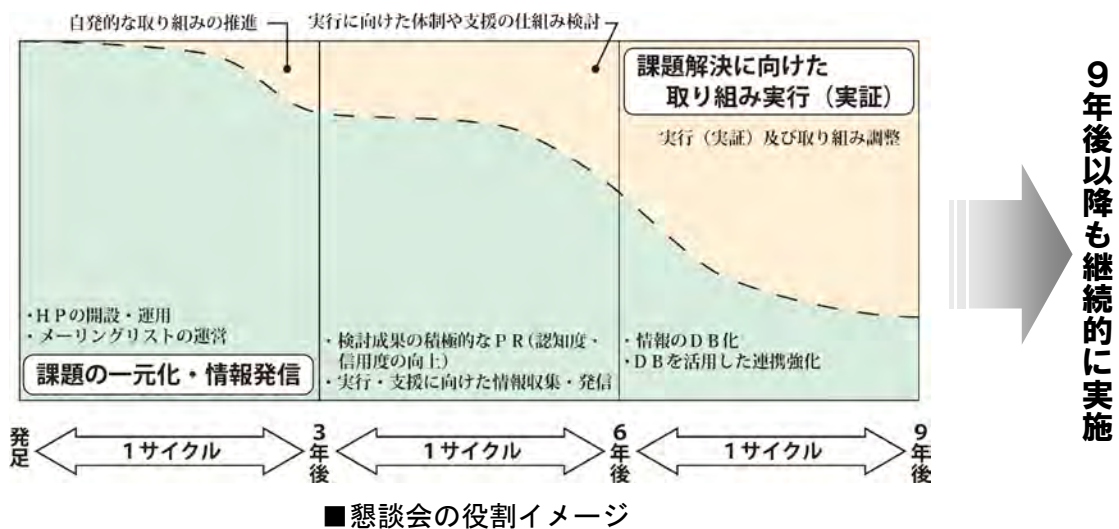
### 1. 懇談会の活動経緯について

#### 1.1 懇談会の目的

- 矢作川流域圏に関する**各組織のネットワーク化**を図る
- **流域圏一体化の取り組み**及び矢作川の**河川整備に関わる情報共有・意見交換**を図る

#### 1.2 懇談会の運営方針

- 懇談会は、**3年1サイクル**で総括を行いながら運営
- 当初3ヶ年では「**組織化と情報共有・一元化**」を重視
- 次のサイクルからは「**課題解決に向けて取り組み実行（実証）**」へシフト



#### 1.3 これまでの懇談会の活動成果

##### 平成 22 年度

- ① 矢作川流域圏における課題の整理により、**参加者の情報共有が進展**
- ② 水をキーワードに、**民・産・学・官が同じテーブルに着く組織が設立**され、継続化
- ③ 市民自らの提案により、**自主的な活動（ワーキング）の提案も提起**
- ④ **ホームページやメーリングリストによる情報発信・共有の開始**

##### 平成 23 年度

- ① お互いの立場の違いを認識した上での、**矢作川流域圏全体の問題点・課題の共有**
- ② 山・川・海でまず検討したい**（大きな）課題を抽出・整理と解決に向けた手法の検討**

##### 平成 24 年度

- ① **具体的な解決策の検討や課題解決に向けた行動につなげ、当初3ヶ年の総括の実施（流域連携による検討のしくみをつくる）**

## 1.4 懇談会の活動内容

### (1) 平成 22 年度の活動内容

#### 事務局主導による懇談会の組織づくりを重視

(活動内容)

- 設立総会開催（8/28）後、地域部会（1回）、市民会議（2回）開催
- 勉強会として、山・川に関する座学を各1回開催



### (2) 平成 23 年度の活動内容

#### 市民主導の運営により、現地を見ながら課題と解決手法を模索

(運営方針)

- ① 「市民企画会議（WG）」の新設により、**市民主導の運営にシフト**
- ② 「勉強会」を流域連携につながる**フィールドワークの場として活用**
- ③ 「市民会議」は市民企画会議・勉強会の活動成果を積極的に活用
- ④ 「地域部会」にて課題の**解決手法と検討体制を明確化**



(活動内容)

- 平成 22 年度後から引き続き、市民会議、地域部会を各1回開催
- 勉強会については、フィールドワークの場として3回・座学を1回開催
- 市民主導の「市民企画会議（WG）（5回）」「意見交換WG（14回）」を開催
- 地域部会を山・川・海部会で各1回開催（合同＋個別議論）



### (3) 平成 24 年度の活動内容

#### 部会別ワーキングにより、解決手法の具体化と流域連携のあり方を検討

(運営方針)

- ① 部会別に個別のワーキング新設し、**官民連携を強化**
- ② 市民会議、市民企画会議、勉強会は、継続的に実施
- ③ 3年1サイクルの最終年として、全体会議で**これまでの成果を総括**

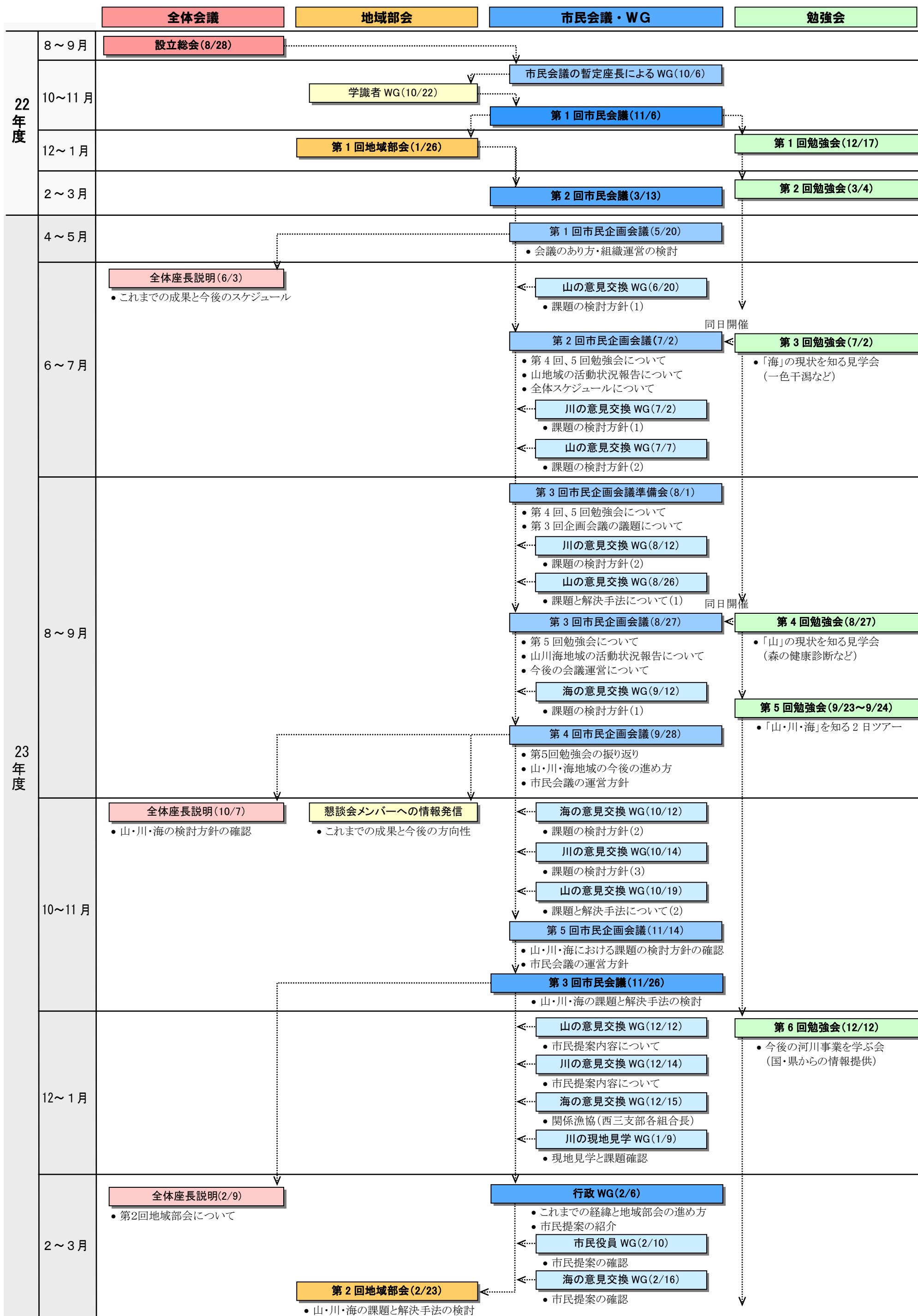


(活動内容)

- 部会別WGは、山（8回）、川（8回）、海（6回）の計24回開催
- 市民会議（1回）、市民企画会議（4回）、勉強会（3回）をそれぞれ開催
- 全体会議は年2回開催



●：各会議の検討(実施)内容



●:各会議の検討(実施)内容

		全体会議	地域部会	市民会議	勉強会
23年度	3月			● 第6回市民企画会議(3/15)	
	4月		● 海の部会別 WG(4/21) □ヨシ植え(干潟・ヨシ原再生) ● 山の部会別 WG(根羽)(4/28) □根羽村森林組合		凡例 ● 終了 ○ 開催決定 ○ 調整中
	5月		● 山の部会別 WG(準備)(5/9) ● (川)家下川モデル第1回WG(5/18) □現地視察+活動方針の確認 ● 山の部会別 WG(岡崎)(5/19) □岡崎森林組合	● 第7回市民企画会議(5/25) □取り組み方針の確認	
	6月		● 山の部会別 WG(準備)(6/7) ● 山の部会別 WG(恵那)(6/16) □恵南森林組合 ● (川)本川モデル第1回WG(6/23) □現地視察+活動方針の確認	● 市民会議海部会(6/9) □奈佐の浜海岸清掃へ参加(井上海部会長)	
	7月	● 全体座長事前調整(7/5)	● 海の部会別 WG(準備会)(7/5) □今年度の運営方針の確認 ● 海の部会別 WG 現地調査(7/7) □三河湾環境再プロ「海の観察会」参加 ● 山の部会別 WG(豊田)(7/7) ● (川)家下川モデル第2回WG(7/15) □対策手法の検討または実証	● 第8回市民企画会議(7/22)	● 第7回勉強会(7/22) □(座学)土砂管理(第1回)
	8月	● 第1回全体会議(8/3) □H24年度の取り組み方針の調整	● 海の部会別 WG(8/12) □水辺アクセス調査 ● (川)本川モデル第2回WG(8/23) □対策手法の検討または実証 ● 山の部会別 WG(根羽・平谷)(8/24・25)		● 第8回勉強会(8/6) □(座学)土砂管理(第2回)
	9月		● 海の部会別 WG(9/8) □21世紀奈佐の浜PJ委員会(ゴミ) ● (川)本川モデル第3回WG(9/21) □AM 現地 PM 対策手法の検討	● 第9回市民企画会議(9/10) □豊田職員会館 18-20	
	10月		● 海の部会調整 WG(10/2 青木座長、井上部会長) ● 第3回海の地域部会(10/23 西尾市役所 15-17) *夜の懇親会を実施(西尾駅周辺) ● (川)家下川モデル第3回WG(10/26 末野原公民館 13-17) □対策手法の検討または実証 ● 山の部会別 WG(岡崎)(10/26・27) ※10/26 18:00 くらがり溪谷キャンプ場		
	11月		● (川)本川モデル・家下川WG(11/2 末野原公民館 13-17) ● 海の部会別 WG(11/5 西尾市役所 5階 14-17) ● 第3回山の地域部会(11/16 14-17) ● 山の部会別 WG(恵那)(11/16夜・17 13-17) ※森の健康診断報告会上矢作 11/17 10-12 上矢作農業集落センター(泊:こしざわコテージ)	● 第10回市民企画会議(11/7夜) ・豊田市職員会館 3階第1部室 18:30~20:30	
	12月		● 第3回川の地域部会(12/7 豊田市産業文化センター15~17) *夜の流域圏全体懇親会を実施する 18:00~豊田市内 ● 海の部会別 WG(12/11 西尾市文化会館 15-17)	● 第4回市民会議(12/12 18~20時) ・豊田市福祉センター ・H24年度取り組み総括と来年度方針	● 第9回勉強会西尾市文化会館 12/11 13-15) *「三河湾の課題と対策」について
	1月		● 山の部会別 WG(豊田)(1/11・12) WG・泊:共に豊田「あすけ里山ユースホステル」 ● 地域部会役員調整会議・市民企画会議合同会議(1/22 10-12) 開催場所:名城大学「名駅サテライト」		
	2月	● 第2回全体会議(2/18 13-15 豊田市商工会議所) □3ヶ年の総括 □H25年度以降3ヶ年の運営方針の調整			

24年度(1.22現在)

## 2. 山部会の活動総括

### 2.1 山部会の検討テーマ

山部会で検討してきたテーマ（課題）と解決手法は、以下に示すとおりである。そのうち、網掛けした手法を抽出し、具体的な検討を行った。

#### <テーマ（課題）>

#### <解決手法>

##### テーマ1： 人と地域の問題

##### 山村再生担い手づくり事例集の作成

矢作川流域の中山間地域振興に関わる活動を収集し、事例集として作成することで、山村再生に向けた課題と解決手法を洗い出し、山村再生の取り組みつなげていくもの。また、活動の収集を通して流域内の個人・団体のネットワーク化を図る。

##### 矢作川流域山村ミーティングの開催

4つの森林組合の職員が交流し、意見交換を行うことで、これまでにない山村再生のアイデアを発掘するもの。

##### 上下流をつなぐ産業振興（流域フェアートレード）の推進

矢作川都市中心部での上流生産物の販売拠点を設置するなど、上下流をビジネスサイクルでつなぐことで山村再生を支援するもの。

##### テーマ2： 森の問題

##### 矢作川流域圏森づくりガイドラインの策定

出発点「矢作川の恵みで生きる」に共感、共鳴する、すべての関係者が、矢作川流域圏の森林の望ましい姿を示し、同時に、それを実現するための手段についても提示するもの。

##### 矢作川流域圏木づかいガイドラインの策定

矢作川流域圏の木材利用を3県の住民・事業者・行政が一体となって推進するきっかけとして、地域経済の発展や持続可能な地域づくりにつなげていくもの。

##### モデル林の設定とモニタリング

矢作川流域圏森づくりガイドラインで区分する「林業の森」と「流域圏の森」を検証するためのモデル林の設定とモニタリングを行うもの。

## 2.2 これまでの検討の流れ

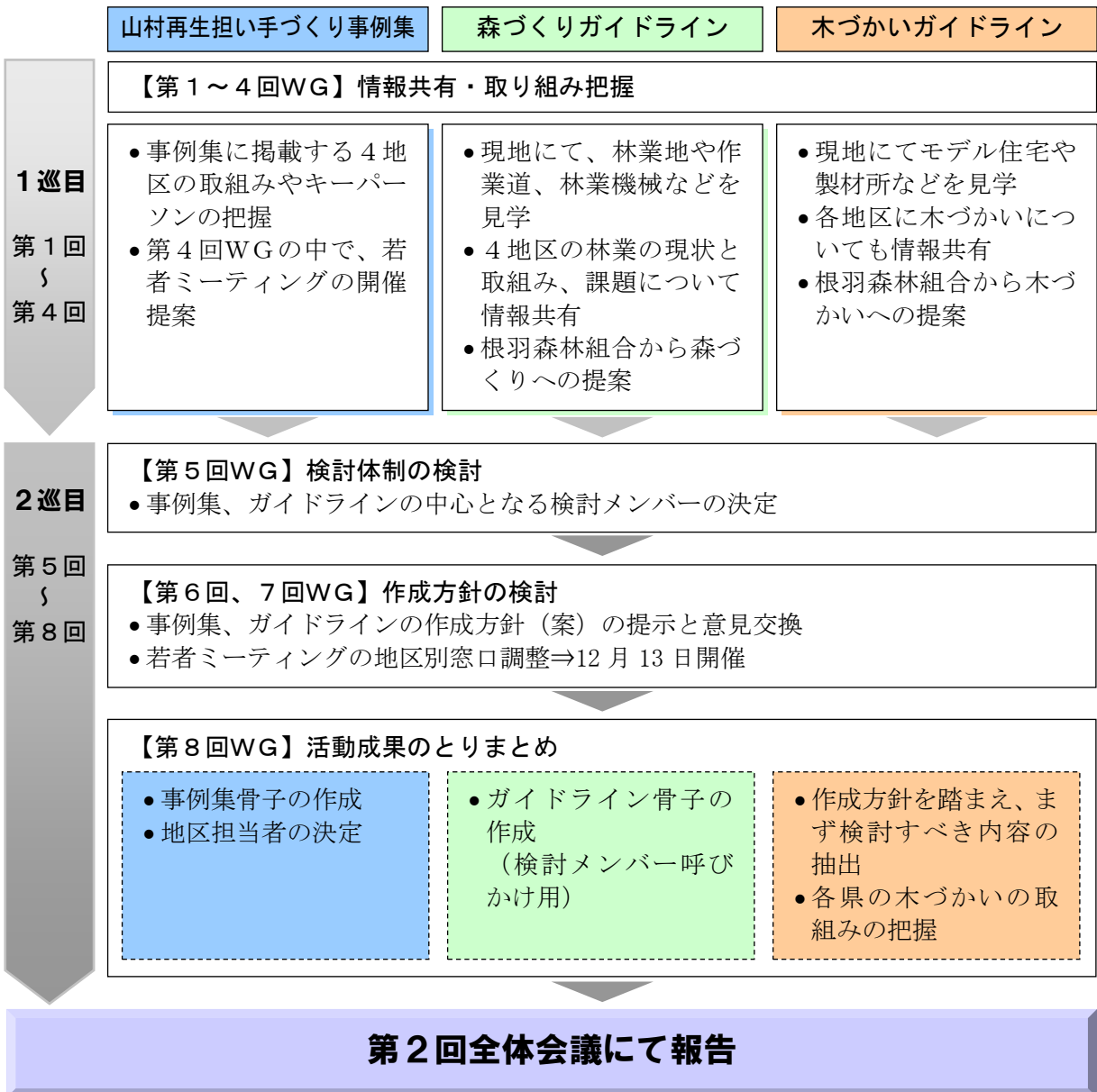




## 2.3 活動内容

2.1 で示した検討テーマについて、具体的な検討を開始した平成 24 年度の活動内容を、以下に整理する。

- 「根羽・平谷」「岡崎」「恵那」「豊田」の**4つの地区を回りながら**、各地区2回、計8回WGを開催
- 1巡目（第1～4回）は、**現地見学やキーパーソンとの意見交換**により、それぞれの地域の実情や山村再生、森づくり、木づかいに関する取組みを把握
- 2巡目（第5～8回）は、**解決手法に関する検討体制や方針、具体的な内容を検討**



## 2.4 活動成果

これまで3ヶ年の検討における活動成果は、以下に示すとおりである。

### 山部会 WG の開催成果

- 矢作川流域圏は、長野県、岐阜県、愛知県の3県にまたがっていることから、**お互いの地域に関する情報がほとんど流れてこなかった**が、山部会WGの開催によって、森林組合を中心に、それぞれの地域で山に関わる人々の間に**新しい交流が生まれつつある**。
  - WGを通じて新規メンバーが登録・活動への参加
  - 4つの森林組合の若手職員を中心とした矢作川流域山村ミーティングを開催
- 山村再生担い手事例集、矢作川流域圏森づくり・木づかいガイドラインについては、WGの議論によって、「**作成方針・骨子**」をつくることができた。

### 個別課題の解決手法の検討成果

#### (1) 山村再生担い手づくり事例集

- 矢作川研究所の洲崎氏を中心に作業を行い、事例集の目的、体裁・内容、紹介団体などの作成方針を検討し、**作成内容・体制を明確にした**。
  - 作成方針に基づき事例集の骨子作成
  - 4つの地区担当も決定（根羽・平谷：南木氏、岡崎：調整中、恵那：丹羽、豊田：洲崎氏）

#### (2) 矢作川流域山村ミーティング

- 丹羽氏が中心に企画・運営し、これまでつながりのなかった森林組合の**若手職員同士の交流の場**ができた。
  - 今年度2回開催

#### (3) 矢作川流域圏森づくりガイドライン

- 森づくりガイドラインは、蔵治座長を中心に作業を行い、「**法的な拘束力はないが、社会的なメッセージとして発信するような紳士協定的なもの**とし、流域圏住民が望む森林整備のイメージを明らかにすること」という位置づけを共有できた。その上で**ガイドラインの作成内容を明確にした**。
  - ガイドラインの骨子の作成（検討メンバー呼びかけ用資料として活用）

#### (4) 矢作川流域圏木づかいガイドライン

- 根羽村森林組合の今村氏を中心に作業を行い、ガイドラインのターゲット、位置づけ（コンセプトイメージ）などの作成骨子（案）を提案し、**今後の検討内容を明確にした**。
  - まず検討すべき内容としては、流域で使いたい木の製品とそれを生み出す仕組み、木づかいの研究テーマ・成果・研究者及び事例、持続可能な地域づくりに向けた提案とする
  - 長野県、岐阜県、愛知県の木づかいの取り組みについて情報共有



# 出発点「矢作川の恵みで生きる」の共有

## 検討の進め方

山村をとりまく  
社会背景の変遷と  
望ましい将来像

### STEP1

#### 過去と現在を 知る

理解と情報共有を  
促進する

右に記載した事項について、具体的に「知る」機会を設け、情報共有を図る  
→ 市民企画会議  
→ 勉強会で対応

#### 実現に向けた 課題と解決手法

### STEP2

#### 未来像実現に向けた 課題と解決手法を 考える

情報共有を踏まえ、まず「人の問題」をテーマに解決手法を検討

→ 市民会議  
→ 地域部会で対応

### STEP3

#### できることから 活動を 実践する

## 人と山村

## 森林

高度経済成長前から後へ

- 自給的経済、自立、自治、誇りがあった。
- 百業をやっていた。

現代

- 若者が中下流の都市へ流出した。
- 拡大造林によって広大な人工林が形成され、長期間管理し続ける必要があったが、その担い手がなくなった。

近未来  
(放っておくとどうなるか)

- 限界集落、消滅する集落が増えていく。残された集落でも山村単独での自治や経済的な自立が困難となり、コミュニティが崩壊する。
- 国、県、市町村ごと、部局ごとに目指す森林の姿がバラバラで、流域圏一体となった森林管理が行われていない。

望ましい  
未来像

- 流域圏にとって望ましい山村のあり方は、収入は多くなくても安定した若者の仕事があり、山村の資源を持続可能なやり方で利用しつつ、経済的に自立すること。
- 自然の恵みを利用できる知恵のある人が定住していること。

- 薪炭林施業が行われていた。
- 最上流域や額田地区ではスギ、ヒノキ人工林施業が行われていた。
- 藤岡・小原・旧豊田・岡崎にはハゲ山も多かった。

- もともと林業地だったところでも、そうでないところでも、もうかるというもくろみと国策により、拡大造林（広葉樹からヒノキ、スギへ転換）を推進した。
- 国産材を流通させる仕組みが輸入木材に比べて整わず、国産材の価格が低下し、林業が業として成り立たなくなった。

- もともと林業地でなかった地域では、多くの所有者が素人山主で林業を知らない。
- 管理が行き届かないため過密化した水消費型森林や放置人工林からの土砂流出・崩壊の危険性が増加している。

- 林業は利益を確保せざるを得ないことから、森林皆伐後の再生林の放棄が起こり、森林の水土保持機能が喪失する。
- 不適切な林道・作業道・搬出路が作られ、放置され、土砂が流出し、崩壊の危険性が高まる。

- 流域圏にとって望ましい森林は、自然の力で持続する生態系と人による持続的な維持管理下に置かれる生態系が最適に配置され、多様な生物が生息し、木材や水などの恵みを中下流にもたらしてくれる森林。
- 木材生産を主目的として管理する森林と、水土保持機能の発揮を主目的として管理する森林を区分し、木材生産に適さない人工林を天然林に戻していく。

## 実現のための課題と解決手法

森林の適切な管理は、まず山村の再生(担い手作り)から！

### 当面の課題1 誰がやるか(人と地域の問題)

課題

- 現金収入、仕事、医療、教育など、出発点に到達する以前の問題が山積。

解決手法(例)

- 既に自発的に始まっている優れた取組を集めた「山村再生担い手づくり事例集」の策定や矢作川流域山村ミーティングを通じ、山村再生の担い手づくりを支援する具体的な方策を検討する。
- 上下流をビジネスサイクルでつなぐ産業振興(流域フェアトレード)の推進(中下流都市中心部での上流生産物販売拠点の設置など)

役割分担

市民・学識経験者・行政が、対等な立場で、一体となって推進していく。

山村再生のために  
先ず“人づくり”が必要  
そのうえで“森づくり”にも  
取り組む必要がある。

#### 担い手づくり事例集イメージ

山村再生担い手づくり事例集

成功事例1

成功事例2

失敗事例1

.....

### 当面の課題2 何をやるか(森の問題)

課題

- 流域圏として統一性のある森林管理を行い、矢作川の森の恵みが中下流や海までいきとどくためのガイドラインが必要。
- データ不足・研究の遅れによって、「植林こそが正しい」といった誤解を正すことが必要。

解決手法(例)

- 「矢作川流域圏の森づくり・木づかいガイドライン」の策定
- モデル林の設定とモニタリング  
→ ガイドラインの検証のため、土砂を流す森、節水型森林の手本を作る。

役割分担

市民・学識経験者・行政が、対等な立場で、一体となってガイドラインを策定し、モデル林を設計、施業、研究し、モニタリングを行っていく。

行政・学識経験者・市民が対等な立場で、一体となって策定

●山村再生担い手づくり事例集の作成骨子（矢作川研究所 洲崎氏作成）

1) 作成の目的

矢作川流域で農業、林業、林産業、定住支援などの中山間地振興に携わる**団体・個人の活動情報を共有**し、生産者と消費者、農村と都市の住民、関連する**団体・個人同士のネットワーク作りを支援**する。また、中山間地振興について流域住民の意識を啓発し、**具体的な支援方法を提示**する。

「お金がまわる、人材がまわる、物がまわる

食・エネルギー・水・医療・教育・安心安全の自治」（澁澤寿一氏の言葉より）をめざす。

2) 体裁・内容

矢作川流域の中山間地支援に関わる取組を行っている団体・個人について、A4×1ページで紹介する。

冊子版とホームページ版を作成する。

項目：個人・団体名、代表者名、URL、連絡先、活動内容、キャッチコピー、セールスポイント（自慢）、課題（苦労）、メッセージ（消費者、協力者等に向けて）、取材日、取材者

3) 紹介する団体・個人（案）

県名	市町村名	地区名	活動団体名
長野県	根羽村		根羽村森林組合
岐阜県	恵那市		恵那森林組合 串原林業 雄樹林業 付知土建 NPO 法人東濃・森林づくりの会 NPO 法人奥矢作森林塾 松下薪材
愛知県	設楽町		竹内牧場
	豊田市		矢作川水系森林ボランティア協議会 とよた森林学校 豊田森林組合 とよた都市農山村交流ネットワーク 豊森なりわい塾 空き家バンク 森の健康診断出前講座？

県名	市町村名	地区名	活動団体名
		稲武地区	どんぐり工房 山里 Chafe フォーラムさと アンティマキ first-hand
		旭地区	株式会社 M-easy 板取の家 旭木の駅プロジェクト 千年持続学校
		小原地区	愛農流通センター 西村自然農園 小原北部生活改善センター
		足助地区	足助里山ユースホステル NPO 法人都市と農山村交流スローライフセンター 足助炭焼き塾 新盛里山耕流塾 すげの里 おむすび通貨 三州足助屋敷 ふくなり
		下山地区	手づくり工房山遊里 腰掛山荘 TAK ファーム株式会社 しもやま里山協議会
		旧豊田市	くらは農園 松本自然農園 green maman アグロプエルタ 夢農人とよた スーパーやまのぶ 農業法人みどりの里 cafe musu.B
	新城市		NPO 法人 BIO de BIO
	岡崎市		NPO 法人中部猟踊会 岡崎森林組合 千万町茅葺屋敷

#### 4) 平成 25 年度の調査数

- ・ 20 組織程度を目標に調査を実施する。

#### 5) 作成にあたっての課題

- ・ ターゲットをどう設定するか。
- ・ カテゴリーをどうするか。

(流域材で家を建てたい、流域産の農産物が買いたい、流域産の素材でできた料理が食べたい、流域内で林業が(体験)したい、流域内で農業が(体験)したい、田舎暮らしが(体験)したいなど?)

- ・ 事例集への掲載の可否はどう判断するか。
- ・ 一つの団体が複数の活動をしている場合、分けて紹介してもいいか。
- ・ 活動は流域内だが、本拠地は流域外の実組はどうするか。
- ・ 事例集への掲載を希望しない団体・個人ははずす。
- ・ 川部会、海部会にも活動団体へのヒアリングを通じて交流を図る仕組みを提案したい。

●矢作川流域山村ミーティング（担当：丹羽副座長、洲崎氏）

1) 実施の経緯

2012 年度に流域圏懇談会山部会 WG を根羽、恵那、豊田、岡崎で 2 回ずつ開催した結果、いずれの森林組合も職員に若者や I ターン者・U ターン者が多いことや、独自の視点を持って地域の森づくりに真摯に取り組んでいることが分かった。森づくりの現場を担い、地域住民と密接なつながりを持つ**各森林組合の職員が交流し、意見を出し合う**ことで、これまでになかった**山村再生のアイデアが生まれることが期待**される。

2) 成果のとりまとめ

矢作川流域内の森林組合に勤務する職員の交流・議論を通じて、流域の森林再生・山村再生のための具体的提案を行い、「(仮)山村再生アイデア集」としてまとめる。

3) 開催頻度

月一回程度（2012 年 12 月 13 日準備会開催）

4) メンバー

根羽森林組合、恵南森林組合、豊田森林組合、岡崎森林組合の職員

## ●矢作川流域圏森づくりガイドラインの作成骨子（蔵治座長作成）

### 1) 基本認識

森づくりガイドラインは、出発点「矢作川の恵みで生きる」に共感、共鳴する住民、行政、森林所有者、森林組合、その他すべての関係者が、**矢作川流域圏の森林はこのような森林であってほしいと願う姿を示し**、同時に、それを**実現するための手段についても提示**するものである。

### 2) 位置づけ

現状の法制度の枠組みにおいては、**流域圏を対象とした森づくりガイドラインには法的な拘束力はなく**、各県、各市町村の森林構想や計画の上位に新たな網掛けをしようとしているものではない。

このガイドラインは、**矢作川流域の社会を変えるための手段として、社会的なメッセージを発信するために作成**するものである。その目指すものは、市町村の行政の目指すものとそれほど大きくは違わないと予想される。

### 3) 内容

流域圏にとって望ましい森林は、自然の力で持続する生態系と人による持続的な維持管理下に置かれる生態系が最適に配置され、多様な生物が生息し、木材や水資源などの恵みや洪水緩和などの安心を中下流にもたらしてくれる森林である。

現在の矢作川流域圏には、木材生産を主目的とした人工林の面積が大きく、木材生産不適地にも広がっている。今後、流域の人工林を、**木材生産を主目的として管理する森林（林業の森）と、公益的機能の発揮を主目的として管理する森林（流域圏の森）に区分し**、流域圏の森に区分された人工林を、天然林に戻していく。

この区分作業に際して、「木材生産の適地であるか」「公益的機能 A を発揮することが期待される場所に位置しているか」「公益的機能 B を発揮することが期待される場所に位置しているか」等々を基準とする必要があるが、これらの基準を決める指標として、たとえば、以下のような指標が考えられる。

- (1) 標高、地形、地質などの自然条件
- (2) 生物生息域としてのポテンシャル
- (3) 上水道の水源であるかどうか、治水・利水上重要なダムの上流域であるかどうか

上記の指標のマッピング作業に、矢作川流域圏懇談会の事務局のご協力をお願いしたい。

また、森林の区分にあたって「現在の森林の状態」「森林所有者の意思」が重要であることは言うまでもないが、この段階での区分は、現在の森林の状態や森林所有者の意思とは独立に、できるだけ**客観的・科学的に行う**ものとする。

流域圏の各地域にはそれぞれ事情が異なる複数の地域があることは言うまでもないが、そのような地域性は、所有者の意向と同様に「課題と解決手法」の中で考慮していく。



#### 4) 課題と解決手法の提案

すべての森林には、所有者がいる。森林を将来どうしていくかは、所有者の意向によって決まる。

「林業の森」に区分された人工林を所有する人が、その森から持続的に木材を生産し続けることに同意していただけるかが第一の課題である。

「流域圏の森」に区分された人工林を所有する人が、その森を天然林に戻していくことに同意していただけるかが第二の課題である。

現状が天然林である森林に対して、「林業の森」「流域圏の森」それぞれで、どのような課題があり、どのように解決していくかが第三の課題である。

現在の日本の法制度では、どのような区分を行ったとしても、**所有者の意向を踏まえないことには木は一本も切れないので、それを変えていくためのシステムや制度をどうつくったらいいいのかを検討**する必要がある。

第一の課題は、矢作川流域圏の森林組合が連合体として力を合わせる事ができれば、市町村や各県と協力、連携して取り組むことで道が開ける可能性がある。

第二の課題は、解決が困難な課題ではあるが、この機会に、流域圏の関係団体が結集し、「流域圏の森」の管理に責任を負う「受け皿組織」を新たに立ち上げる必要があるのではないか。

#### 5) 森づくりガイドラインづくりWGのメンバー（案）

- ・流域圏の森はどうあるべきかに関心をもつ懇談会メンバーの市民・市民団体
- ・岡崎市、豊田市、恵那市、根羽村から行政と森林組合それぞれ1人ずつ
- ・林野庁中部森林管理局、愛知県、岐阜県、長野県から1人ずつ
- ・関心のある学識者
- ・事務局

●矢作川流域圏木づかいガイドラインの作成骨子（案）（根羽村森林組合 今村氏作成）

1) 作成の目的

- ①**矢作川流域圏の木材利用**を3県の住民・事業者・行政が一体となって**推進するきっかけ**づくり
- ②矢作川流域と3県の住民に「私達の身近に素敵な木のある暮らし」を勧める
- ③水資源安定供給の概念である「流域はひとつ 運命共同体」の概念を、流域の木材利用推進にも適用し、**地域経済の発展や持続可能な地域づくりに結びつける**
- ④民間・事業者主導・共通認識化による木材利用推進をテーマとした**持続可能な地域づくりに向けたチャレンジ**
- ⑤流域内の住民・行政・事業者が一体となって「川上から川下まで**真の流域林業・地域活性化**」の構築を目指す
- ⑥ガイドライン作成に伴う**流域の課題の掘り起し・整理・人の輪育成・チャレンジ・提案**

2) 各森林組合の共通認識

- ①矢作川流域で地域材利用による木づかいが進むことにより、**持続的な組合経営が可能**となる
- ②持続的な組合経営が可能となることから、**地域の雇用・拡大再生産・地域産業の成立・若者定住に結びつく**
- ③同時に、**上流域の森林整備が継続的に推進**される
- ④上流域の森林整備が推進されることにより、**森林の公益的機能が維持**できる
- ⑤森林の公益的機能の発揮により、**下流域の水資源の安定供給が可能**となる

以上の理由から各森林組合は、下流域での木づかいが推進されることを望んでいるため、木づかいが流域で推進されるようなブレークスルー（革新的な取り組み・仕組みづくり・サプライズ）に結びつくような「木づかいガイドライン」を作成したい。このため、素案の内、特に⑤、⑥、⑦、⑩の項目に入れたい。

同様に、「木づかいガイドライン」を木づかいの理想的な形を示して導くことに重点を置き、これを手に取った方が新たな木づかい推進のヒントとなるよう当ガイドラインのオリジナル性にも留意したい。

3) 内容（重点内容は⑤⑥⑦⑩）

- ①私たち矢作川流域住民にとって木づかいの意味とはなんだろうか
- ②身近な生活空間の中にある豊かな木のある暮らし・木の魅力
- ③子供から大人まで伝えていきたい木と森とそこに活躍する人たち（事例集等と関連付け）
- ④木づかいを支える事業者のコンセプトと活動  
・森林組合 ・製材所 ・工務店 ・建築士 ・木材市場 ・クラフトマン
- ⑤**流域で使いたい魅力的な木の製品・それを生み出す魅力的な仕組みと活動（提案）**

⑥今進められている木づかいのための様々な研究テーマ・成果・研究者紹介

⑦流域の木づかいのヒントとなる様々な木づかい事例

・個人地域材木造住宅 ・地域材公共施設 ・森林空間利用 ・木育アイテム

⑧木づかいを進めるための様々な支援策と特典

⑨こうして楽しむ木と森林空間 流域で取り組む木育プログラム 木のマイスター制度

⑩木の利用推進による持続可能な地域づくりに向けての提案

ライフラインを支える森づくり→森づくりを進める木づかい→木づかいによる生業の成立→生業の成立による持続可能な地域づくり・地域活性化・地域産業山村消滅の回避

#### 4) ブレークスルー（革新的な取り組み・仕組みづくり・サプライズ）のためのブレーンストーミングのテーマ

木づかいガイドライン作成にあたって部会メンバー等で話し合いたいこと

①身近な生活空間の中にあると良いと思われる木製品・木造施設とは

②過去に見て記憶にあるこれほと思うような木製品・木造施設とは

③新しい革新的な木材利用とは

④皆さんが地域材で木造住宅を建てようとした時に何があるとよいでしょうか

⑤木使いが進むブレークスルー（革新的な取り組み）とは、それはどうしたらできるか

⑥スギダラ・ヒノダラ・矢作川 流域圏をヒノキだらけ、スギだらけにするには

⑦環境に配慮する企業の木材利用指針をつくるには

⑧市町村役場・環境教育関連施設の木材使用量を上げるには

#### 5) 現時点で木づかい推進のため既存概念を打ち破るブレークスルーとしての検討項目（案）

①県・市町村の枠を外して木づかい推進を進める姿勢

②流域材活用を最優先とするが県産材概念にとらわれず国産材活用を推進していく姿勢

③岐阜県の岐阜認証材制度と長野県の信州認証材制度の共有化（J A S と同等）

④愛知県での岐阜認証材制度と信州認証材制度の適用（J A S と同等）

⑤理想的な市町村木材利用指針の提示・年度別施設計画表の追加による木づかい推進

⑥理想的な企業木材利用指針の提示・年度別施設計画表の追加による木づかい推進

⑦市町村等における公共施設建築分離発注（材料と施工）方法の提案

⑧間伐材搬出径級に応じた部材提案または部材提供を意図した森林情報管理

⑨各森林組合の長所学習会の開催による組合体力・連携強化の取り組み

⑩流域圏の木づかいを推進する木材コーディネーターの検討

⑪スギダラ・ヒノダラ・矢作川 流域圏をヒノキだらけ、スギだらけにする活動提案

⑫同活動に伴うデザインコンテストの開催

⑬木材市場のパイロット価格化に向けたシステム検討

## 6) 現時点での協力者

(愛知県)

- ・愛知県農林水産部林政課
- ・愛知県木材組合連合会

(岐阜県)

- ・岐阜県林政部県材流通課
- ・岐阜県産直住宅協会
- ・(株) 鷺見建材

(長野県)

- ・長野県林務部信州の木振興課
- ・県産材販路開拓協議会

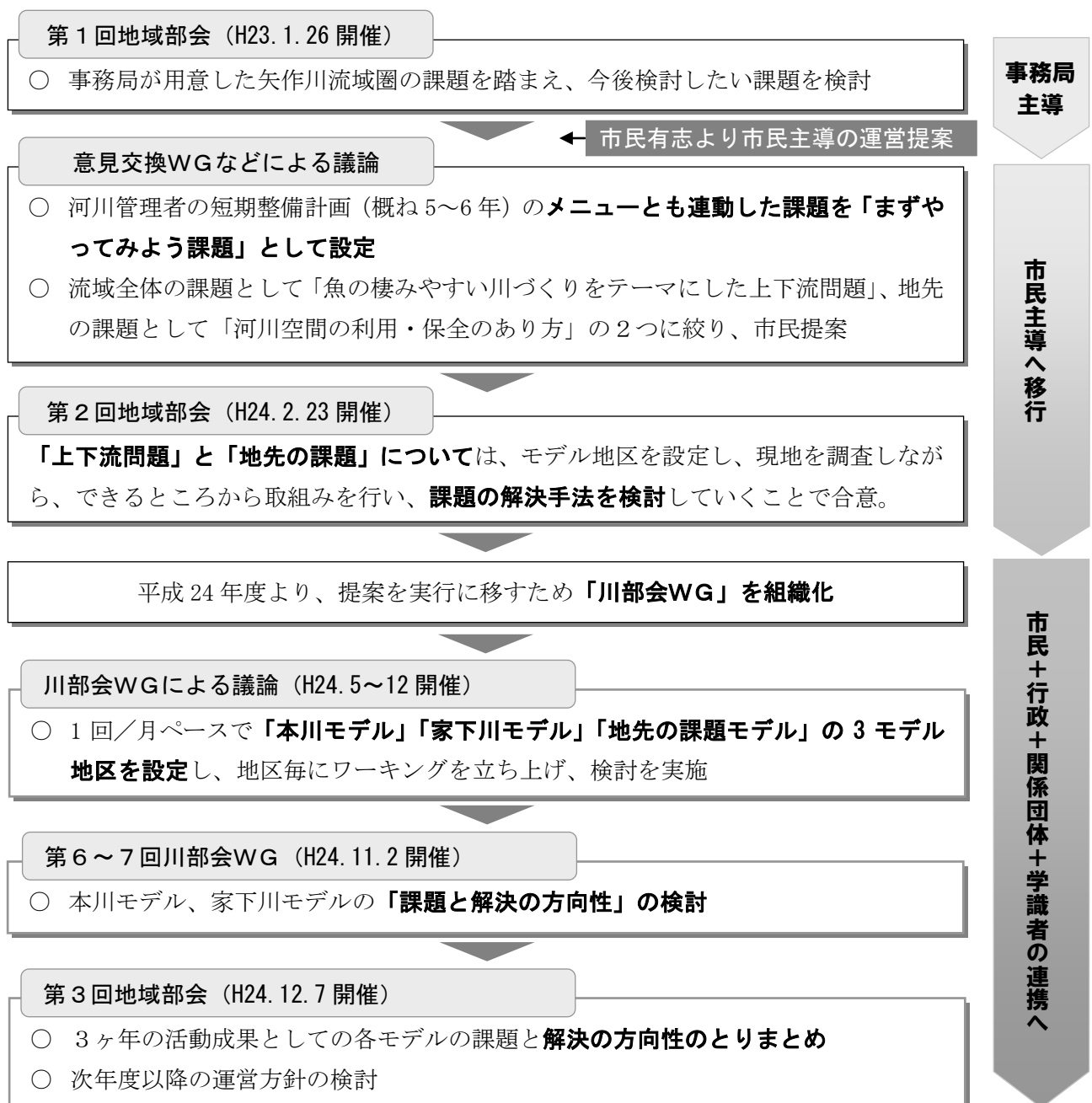
### 3. 川部会の活動総括

#### 3.1 川部会の検討テーマ

川部会の各モデルで検討してきた課題と解決手法は、以下に示すとおりである。

<テーマ>	<解決手法>
<b>テーマ1：</b> <b>魚の棲みやすい川</b> <b>づくり(上下流問題)</b>	<b>本川モデル：</b> 課題と解決の方向性(案)の作成・更新、個別課題の取り組み <b>家下川モデル：</b> 課題と解決の方向性(案)の作成・更新、個別課題の取り組み
<b>テーマ2：地先の課題</b>	<b>地先モデル：</b> (仮) 専門家リストの作成、個別課題の取り組み

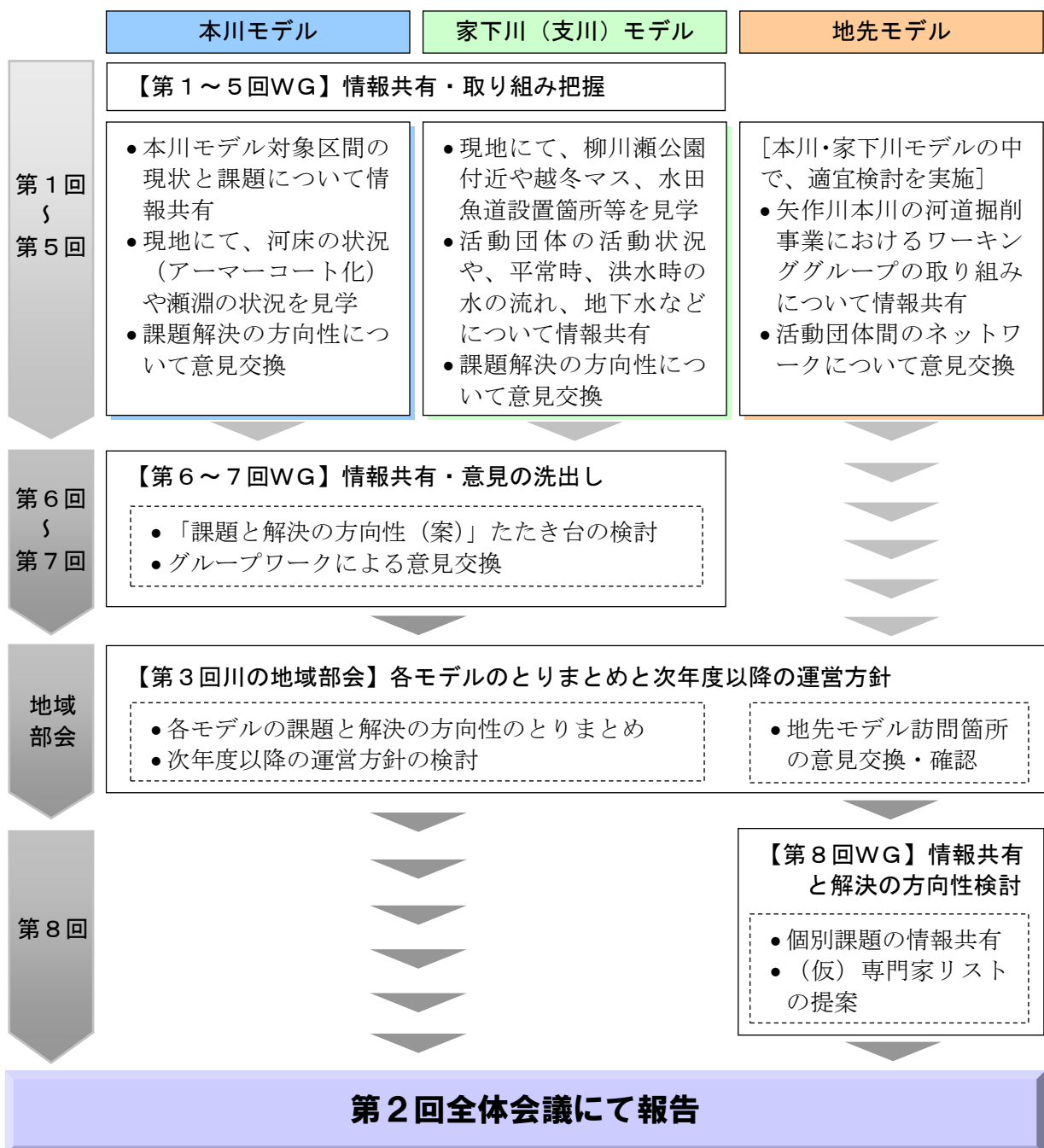
#### 3.2 これまでの検討の流れ



### 3.3 活動内容

3.1 で示した検討テーマについて、具体的な検討を開始した平成 24 年度の活動内容を、以下に整理する。

- 「本川モデル」「家下川モデル」「地先モデル」の**3モデルで計8回WGを開催**。
- 「本川モデル」「家下川モデル」では、「**魚の棲みやすい川づくりをテーマにした上下流問題**」を扱うこととし、各WGで、**各団体の情報提供や現地調査による情報共有と課題と解決の方向性を検討**してきた。
- 「地先モデル」では、「**河川空間の利用・保全のあり方として地先の課題**」を扱うこととし、**個別課題の情報共有や解決の方向性を検討**してきた。





### 3.4 活動成果

これまで3ヶ年の検討における活動成果は、以下に示すとおりである。

#### 川部会 WG の開催成果

→ 川部会WGは、**現地調査や全体意見交換、グループワークなど様々な場**を通して、**異なる背景を持つ参加者間の情報共有・意見交換が促進**された。



現地調査



全体意見交換



グループワーク

→ 情報共有・意見交換の成果をとりまとめて、各モデルを取り巻く**現状と課題を整理**し、各課題の**解決に向けての道筋を提示**した。

⇒ モデル毎に「**課題と解決の方向性（案）**」を作成

（「課題と解決の方向性（案）」は、次年度以降も、検討を進める中で修正を適宜追加し、進化させていくものである。）

→ 市民、活動団体、行政、学識者など様々な関係者が集まって、**コンタクトの機会を持つ**ことにより、**個別課題解決の契機（現在、実現に向けて活動中）**ともなっている。契機となった取り組みには、以下のものがある。

- アドプト制度を活用して、市民・活動団体の活動本格化
  - －都市の河畔林創出（場所：矢作川本川久澄橋下流左岸）
  - －散策路、サイクリングロード延伸（場所：矢作川本川家下川合流点下流右岸）
- 家下川合流点の段差解消の実現化に向けた検討
- 家下川における越冬マス設置、草の植え付け、ブロック堰設置などのモデル的な取り組みの実践



西大排水路に第1の越冬マス設置  
(2011年に設置)



下流側に第2の越冬マス設置  
(2013年1月に設置)

活動  
展開

- 豊田市による矢作川環境整備計画をベースにした利活用策の検討

## 各モデルの課題と解決の方向性の検討成果

### (1) 本川モデル

- 「本川から見た魚の棲みやすい川づくり」をテーマとして上下流問題を扱い、現状と課題の情報共有を進め、「課題と解決の方向性（案）」を作成し、今後やるべき内容を明確にした。
  - 具体的には、矢作川本川における課題を「外来種対策」、「在来種の減少」、「魚の移動阻害」、「河床のアーマーコート化」、「瀬淵・ワンドの消失」の5つのポイントで整理し、各課題の解決に向けての方向性を提示した。(p. 22 参照)
- 今後、上記の課題に対して、**現況把握・評価（カルテ作成）などの取り組みを実践**しながら、**矢作川本川の将来あるべき姿（絵）を描くこと**とした。

### (2) 家下川モデル

- 「支川から見た魚の棲みやすい川づくり」をテーマとして上下流問題を扱い、現状と課題の情報共有を進め、「課題と解決の方向性（案）」を作成し、今後やるべき内容を明確にした。
  - 具体的には、家下川における課題を「情報不足」、「生き物の移動阻害」、「生き物の棲みかの不足」、「水量不足」の4つのポイントで整理し、各課題の解決に向けての方向性を提示した。(p. 23 参照)
- 今後、家下川で**実施中の活動の取り組み効果を確認**しながら、**家下川の将来あるべき姿（絵）を描くこと**とした。また、これらの取り組みを**他の場所や他の支川への展開方法**を検討することとした。

### (3) 地先モデル

- 地先の課題を「活動環境の課題」と「活動推進上の課題」に分類し、現地にて個別課題の情報共有・意見交換を行い、**共有された課題と解決の方向性（案）**を提示した。
  - 具体的には、専門家プラットフォームの必要性、関係機関の相互調整、ゴミ不法投棄、人的資源の確保、活動資金の確保などの課題が挙げられた。(p. 24-26 参照)
- ただし、上記の共有された地先の課題は限定的であり、**地先の課題の全体像が掴めていない状況**である。そのため、今後、潜在的な**地先の課題・ニーズの掘り起こしが必要**である。
- **関係機関調整の場の提供と（仮）専門家リストの作成**を、他モデル検討中にも実施していくこととし、地先の課題では、**引き続き、個別課題の情報共有、解決の方向性を検討**していくこととする。

■ 本川モデルの「課題と解決の方向性について（案）」

(本表は、WGの進行に合わせて随時修正予定)



(※第7回WGで出された意見を反映したものであり、今後精査が必要である。)



## ■ 各課題（本川モデル）のこれまでの検討状況

### ポイント1：外来種対策

#### (1) オオカナダモ

##### これまでの検討概要

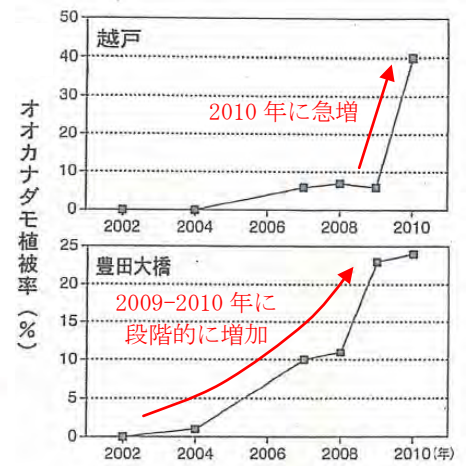
- ① 越戸ダムを現地見学し、オオカナダモの繁茂状況について情報共有（第5回勉強会（H. 23. 9））
- ② 矢作川森林塾より、古兎水辺公園付近～久澄橋付近におけるオオカナダモ駆除活動の状況と駆除方法の改善について情報共有（本川モデル1回）

改善方法：これまで手作業でオオカナダモを抜くしかなかったが、川底にエアーを吹付ける機械を導入し、根から駆除（根絶）しやすくなった。

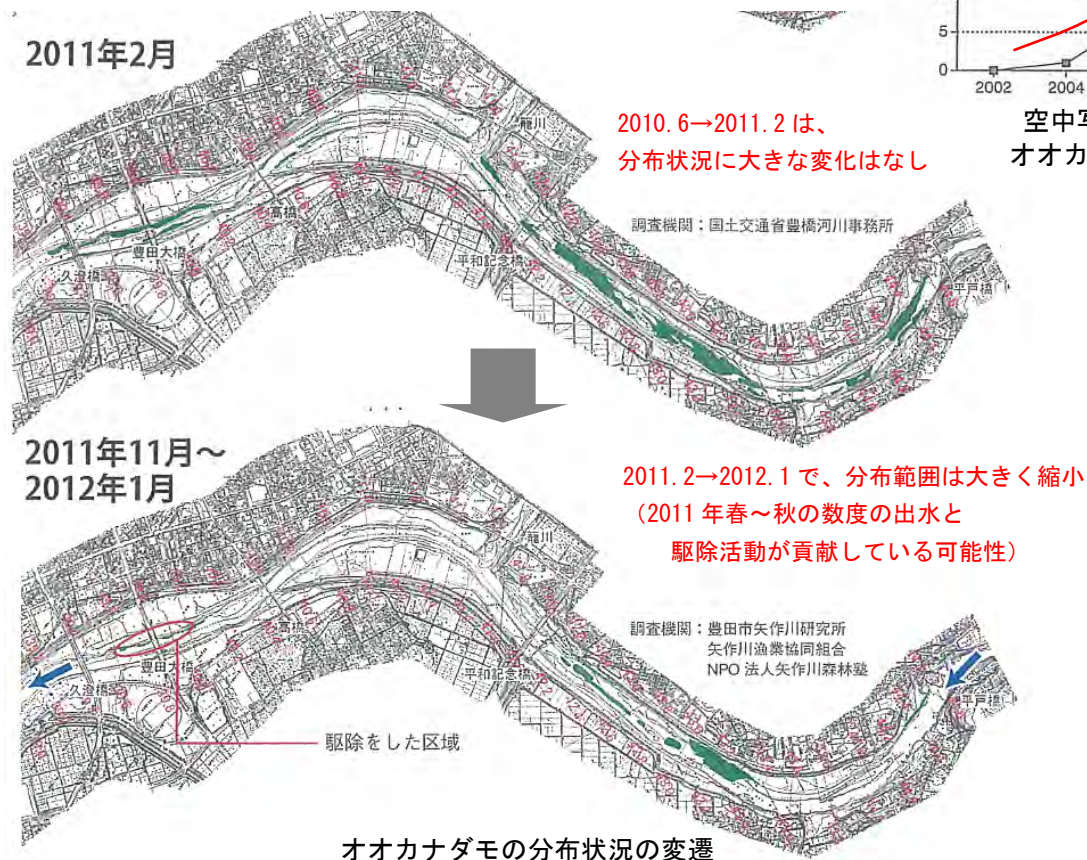
- ③ 現地調査で古兎水辺公園付近の水中からオオカナダモを確認、また、最近のオオカナダモの分布状況を情報共有。（本川モデル3回）⇒右図、下図、参考資料7 p. 11 参照



現地踏査でオオカナダモを確認  
（本川モデル3回）



空中写真から見たオオカナダモの変化



##### まだわかっていないこと

- オオカナダモ駆除活動の効果。
- 駆除したオオカナダモの活用方法。

## (2) カワシオグサ

### これまでの検討概要

- ① 内田川部会副座長より、**カワシオグサの近年の研究を情報共有**（研究論文「礫の転がしによる大型糸状緑藻カワシオグサの剥離実験」：本川モデル2回）
- ② 現地調査で、川底の石に残るカワシオグサの根を確認（本川モデル3回）
  - 気温の高い時期は、根だけが残りに、**春・秋に繁茂する可能性が指摘された。**



カワシオグサの根を確認  
(石の表面にある黒い点々が根跡)

## (3) カワヒバリガイ

### これまでの検討概要

- ① 内田川部会副座長より、**カワヒバリガイの近年の研究を情報共有**（研究論文「矢作川におけるカワヒバリガイの大量発生後の大量死」、本川モデル2回）
- ② カワヒバリガイの状況について、現地踏査と資料提供により情報共有。（本川モデル3回）



川底の石に貼り付くカワヒバリガイを確認

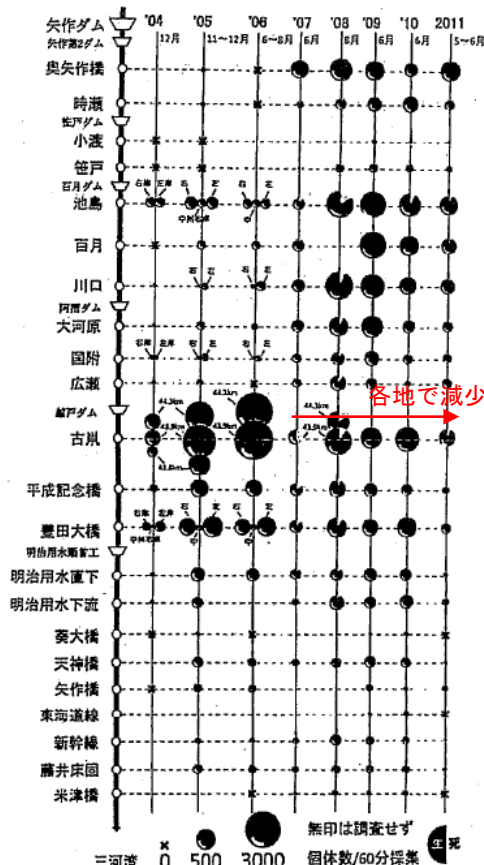


図 2-2 矢作川における着底したカワヒバリガイの分布の推移 (2004-2011年)

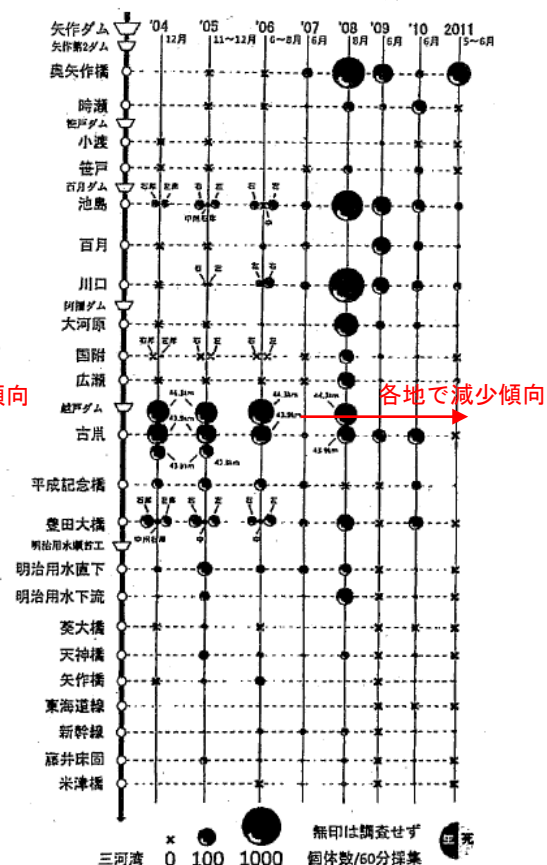


図 2-3 矢作川における着底したカワヒバリガイ (殻長 10 mm 以下のみ) の分布の推移 (2004-2011年)

### カワヒバリガイの分布の経過状況

#### まだわかっていないこと

- カワヒバリガイやカワシオグサについて、最新（この2～3年）の生息（繁茂）状況は、把握できていない。（沈静化している可能性）

#### (4) アメリカナマズ

##### これまでの検討概要

- ① 越戸ダム現地にて、アメリカナマズについて情報共有。(H. 23 年川の意見交換会)
- ② **アメリカナマズ調査研究の進捗について情報共有。**(本川モデル3回) ⇒参考資料 p.9 参照
  - アメリカナマズは、越戸ダムから上流のダム湖やダム直下流の深い淵に生息していると考えられるが、その生態はまだはっきりしていない。
  - 捕獲数が限定的であるため、どの程度生息しているか未知数である。

##### ■これまでの捕獲尾数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
～2011	0	6	4	8	6	32	17	7	2	0	2	1	85
2012年度	0	0	3	0	0	3							6

※捕獲尾数は2012年9月19日時点

※データの一部に矢作川水族館による調査が含まれる

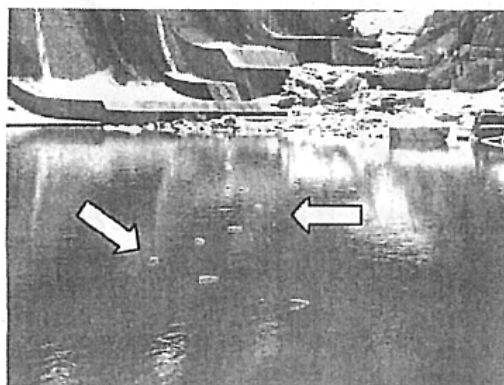


写真1. 採集調査の様子。延縄仕掛けに魚が掛っている (矢印)

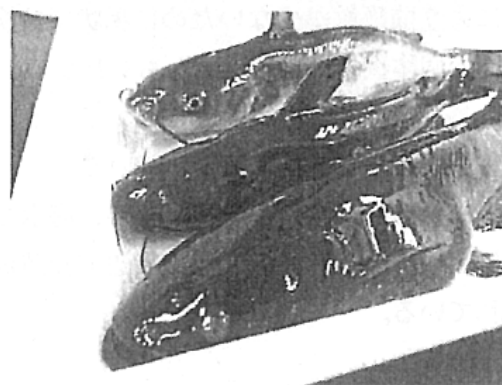


写真2. 上からアメリカナマズ、ギギ、ナマズ

##### まだわかっていないこと

- アメリカナマズの生態 (生息場所など) や生息数

#### (5) ブラックバス・ブルーギル

##### これまでの検討概要

- ① 矢作川におけるブラックバス・ブルーギルについては、現地調査、資料提供等による情報共有は行なっていない。

##### まだわかっていないこと

- グループワークにおいて、ブラックバス・ブルーギルの再放流禁止などの提案があり、今後、情報共有が必要である。



## ポイント2：在来種の減少

### これまでの検討概要

- ① 矢作川研究所より、**氾濫原に生息する魚種等の情報共有**。
  - **氾濫原に生息している魚種が大幅に減少**していることが提示された。
- ② 国交省より、川の国勢調査を元に**近年の魚種の変遷について情報共有**。



図1 過去50年で大きく数を減らした魚類の分類群



図2 過去50年で大きく数を減らした魚類の生活型

(出典：山本敏哉、「大幅に減少した豊田市の魚類の多様性」、Rio)

水辺公園の下流数百メートルの魚相目録

和名	1960	1978	1986	1992	1999
1 スナヤツメ					○
2 ウナギ	○	○	○	○	○
3 オオウナギ	○				
4 ワカサギ			○	○	
5 アユ	○	○	○	○	○
6 カワムツB	○	○	○	○	○
7 オイカワ	○	○	○	○	○
8 ハス	○	○	○	○	○
9 ウグイ	○	○	○	○	○
10 カワバタモロコ	○				
11 アブラハヤ					○
12 タカハヤ					○
13 ハクレン			○		
14 ニゴイ	○	○	○	○	○
15 タモロコ	○	○	○	○	○
16 モツゴ	○	○	○	○	○
17 ウシモツゴ	○				
18 カワヒガイ	○				○
19 カマツカ	○	○	○	○	○
20 ゼゼラ	○				○
21 イトモロコ	○				
22 デメモロコ	○				
23 コウライモロコ	○	○	○	○	○
24 コイ	○	○	○	○	○
25 ギンブナ	○	○	○	○	○
26 ヤリタナゴ	○				
27 アブラボテ	○				
28 ドジョウ	○	○	○	○	○
29 スジシマドジョウ					○
30 シマドジョウ					○
31 ホトケドジョウ	○				

和名	1960	1978	1986	1992	1999
32 ネコギギ	○	○	○	○	
33 ハゲギギ	○	○	○	○	○
34 ナマズ	○	○	○	○	○
35 アカザ	○	○	○	○	○
36 メダカ	○	○	○	○	○
37 カムルチー	○	○		○	
38 オオクチバス			○	○	
39 ブルーギル			○	○	
40 ドンコ	○				
41 オオヨシノボリ					○
42 カワヨシノボリ					○
43 ウキゴリ					○
43種	33	21	23	23	27

- (3) 潜水調査によると、アユの食み跡5~10%、緑藻類10~20%、1a当たり縄張りアユ1尾。縄張りアユ、群れアユともに少ない。6/30の大洪水で多くのアユも降河したと思われる。稚魚とともに個体数が少ないのが今回の調査の特徴である。この状況では今年もアユの豊漁は期待薄と思われる。
- (4) 今回の洪水で、上流からの砂が大量に流れ、各所に堆積している。また、平瀬でも若干砂がまいて暫くの間アユの環境を悪くしていた。当然アユの間になるケイソウ類の増殖している瀬も限られていた。
- (5) 当日、採集できなかったが、日常調査と地元の漁師からの聞き込みで、ウナギ、ギンブナ、ナマズ、アカザの4種の生息が確認できた。夜行性魚類は、昼間にはあまり活動しないので、夜間調査が必要である。
- (6) ハゲギギは容易に採集できるが、国の天然記念物のネコギギは、確認できなかった。水辺公園下流約1kmで数年前に確認できたが、今回は採集できなかった。
- (7) 冷水性魚類のアブラハヤ、タカハヤが採集されているが、今回の洪水により上流から下った個体とも考えられる。かつては上流性の魚類であったが、最近になり用水が各地に引かれ、下流域でも採集できる種類になった。



写真 最近下流にも増えている

アブラハヤ(上流性魚類)

古川水辺公園付近の魚種 (出典：梅村錠二著、「川とともに生きる」)

### まだわかっていないこと

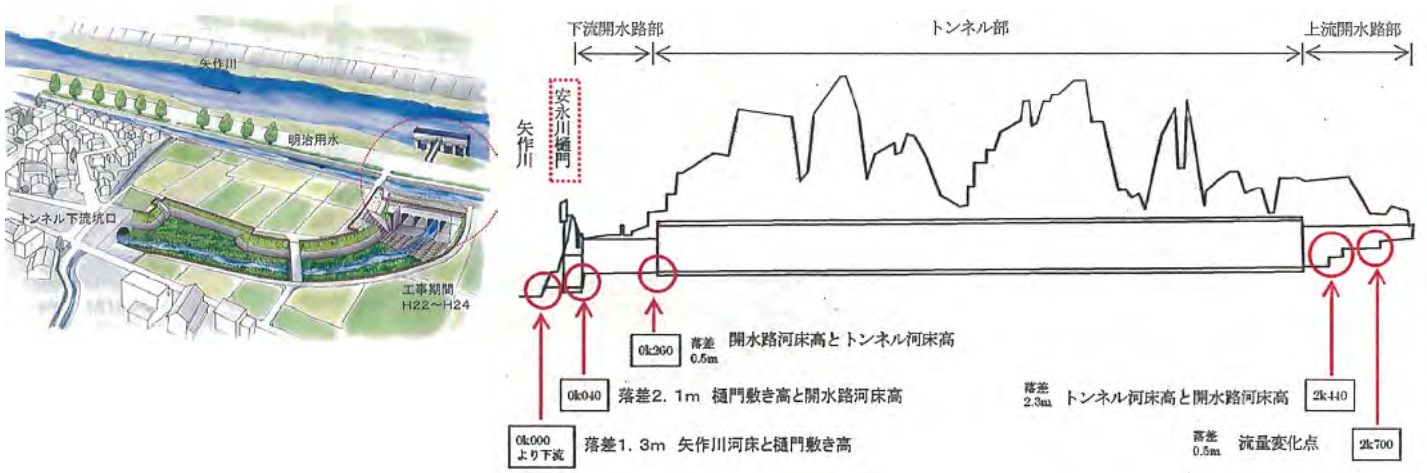
- 各年代の調査程度によって魚種数は変わる恐れがあり、実態がはっきりしない。
- 魚種数とともに個体数でも把握する必要がある。
- 在来種とポイント③~⑤の課題(物理的な環境)との関係がわかっていない。

## ポイント3：魚の移動阻害

### (1) 本川・支川間の移動阻害

#### これまでの検討概要

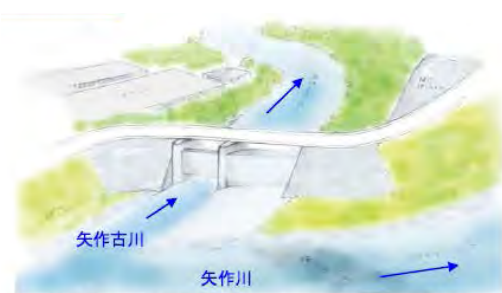
- ① 籠川合流点、青木川合流点の魚道施設について、現地にて情報共有。(第5回勉強会 H. 23. 9)
- ② 豊田市より、安永川合流点の段差について情報共有。(本川モデル3回)
  - 安永川整備事業の概要を説明後、**安永川樋門の上下流で段差に魚道設置予定**であることを情報共有。
  - **段差とトンネル部があるため、魚の遡上状況について注視する必要がある。**
  - 豊田市より現地見学会を開催いただくこととした。(未開催)



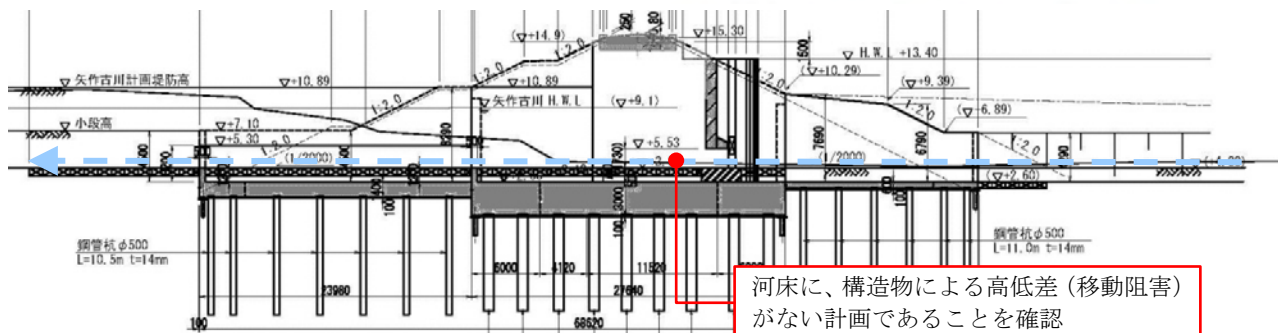
(出典：本川モデル3回配布資料「安永川合流点の段差について」)

### ③ 矢作古川分派施設の現地見学。(地先モデル1回)

- 分派施設改修後も、河床には高低差ができない計画になっていることを確認



■分派施設のイメージパース (矢作川から望む)



(出典：地先モデル1回配布資料「矢作古川分派施設について」)



- ④ 明治用水頭首工～籠川合流点（直轄管理区間）の矢作川合流点段差について、その状況を国交省が簡易な現地踏査を行い、段差の状況と支川上流への遡上可能性について情報共有し、WGにおける検討の基礎資料とする。（第3回川の地域部会）⇒参考資料7 p.26 参照 明治用水頭首工～籠川合流点（直轄管理区間）の矢作川合流点段差について
- ⑤ 籠川合流点～越戸ダム下流（県指定区間）と各支川上流部の状況について、河川管理者（愛知県、豊田市）に情報提供を依頼中。



本支川間の段差箇所の整理例（国交省調査）

（出典：第3回川の地域部会配布資料「明治用水頭首工～籠川合流点（直轄管理区間）の矢作川合流点段差について」）

### まだわかっていないこと

- 合流点段差の存在状況、支川上流の状況（生息環境が確保できるか）。
- 合流点付近や支川上流の状況が、「どのような状況になっているとよいか。」わかっていない。

## (2) 矢作川本川の上下流への移動阻害

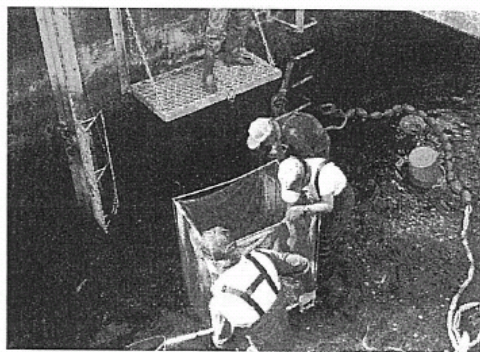
### これまでの検討概要

- ① 新見氏（矢作川漁協）より、**水産資源の持続的再生について、漁協の考え方と活動について情報共有**。（本川モデル3回）⇒参考資料7 p.33 参照

#### 《天然アユ保全事業》

漁協では、豊田市矢作川研究所や天然アユ調査会（市民団体）とともに、春の遡上量調査、夏季のアユ成長調査、秋の流下仔アユ調査など、様々な調査活動を10年以上にわたり継続し、ダムの多い矢作川の天然アユの保全に取り組んできました。

- 遡上お助けダム放水（春季）
- 遡上鮎の汲み上げ放流（春季）
- 産卵アユ汲み下げ放流（秋季）
- 流下お助けダム放水（秋季）
- 人工産卵場の整備（秋季）
- 産卵場の造成（秋季）
- 産卵保護禁漁区の設置（秋季）



矢作川漁業協同組合の天然アユ保全事業の概要

## ポイント4：河床のアーマーコート化

### (1) 土砂供給のあり方、対策の検討

#### これまでの検討概要

- ① 土砂管理の検討状況について情報共有し、山・川・海の土砂に関する状況について意見交換した。(第7回勉強会)
- ② 矢作川の土砂問題をテーマとして、鷺見川部会長による講義形式の情報提供。(第8回勉強会)
  - 第7回勉強会の資料を用いて、土砂の基本的な性質から矢作川の土砂問題について、より噛み砕いた内容で説明いただき、情報共有が進んだ。



会場風景  
(第8回勉強会)

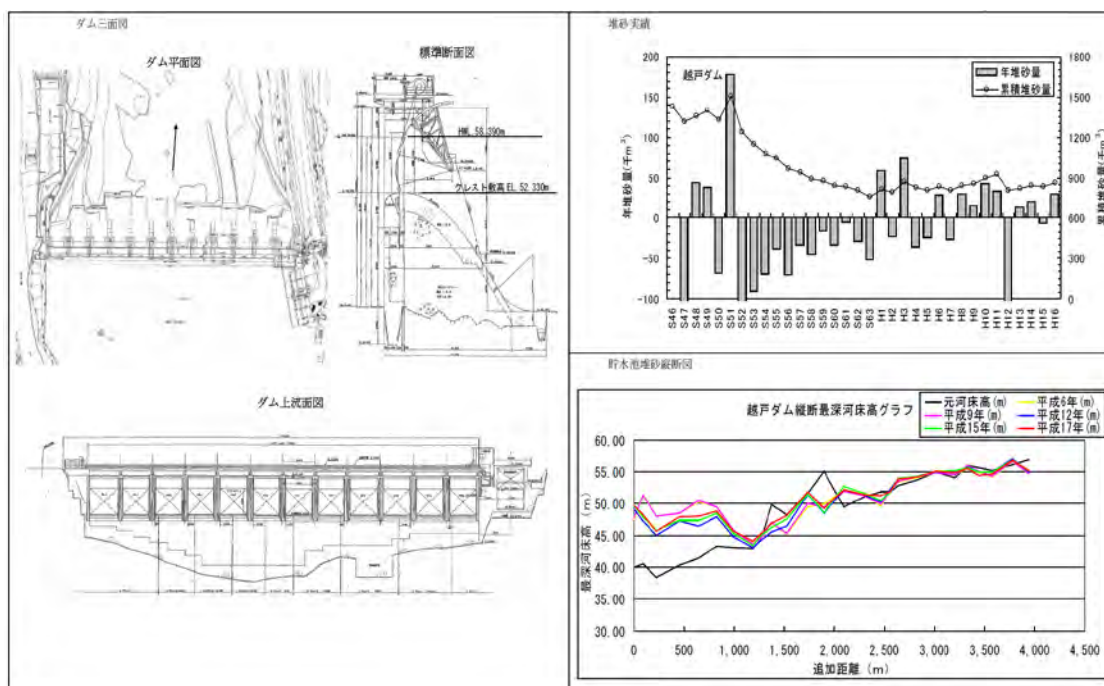


鷺見川部会長による講義  
(第8回勉強会)



川底の調査の様子  
(本川モデル3回)

- ③ 古川水辺公園周辺のアーマーコート化について、川に入って体感して情報共有を深めた。(本川モデル3回) ⇒参考資料7 p.37 参照
- ④ 越戸ダム～矢作第2ダムの施設諸元、堤体上流の最深河床高、土砂管理のモニタリングが研究途上であることについて情報共有 (本川モデル3回) ⇒参考資料7 p.38 参照
  - 本川モデルの検討にあたっては、少なくとも越戸ダムから排出される土砂の情報が必要である。(しかし、モニタリング方法も確立していないため、計測できない。)
  - 流下土砂についての検討は保留とし、水系総合土砂管理検討委員会の検討成果を待って、情報共有していくこととした。



提供いただいたダム諸元の例 (越戸ダム)



## ポイント5：川の微地形の多様性消失

### (1) 瀬淵・ワンドの消失

#### これまでの検討概要

- ① 内田川部会副座長より、過去に検討したワンドの提案について情報共有。(本川モデル1回)
- ② 瀬淵・ワンドの重要性を共有。(本川モデル2～4回)



内田川部会副座長によるワンドの提案  
(本川モデル1回)



堤防上より瀬淵の状況を確認  
(本川モデル3回)



高橋上流右岸の瀬と淵の状況  
(本川モデル3回)

#### まだわかっていないこと

- 瀬淵・ワンドが、どのような状態であればよいか。
- 瀬淵・ワンドの現状がわかっていない。  
→ 瀬淵・ワンド形状を評価するカルテを作成し、現状評価を行なう。その上で、良い瀬淵・ワンドを維持、創出するための提言を行なう。

### (2) 本支川合流部の単調化

#### これまでの検討概要

- ① 本支川合流部は、移動障害の問題だけでなく、生き物の棲みかとしても重要であることを共有。(本川モデル3回)

#### まだわかっていないこと

- 本支川合流部が、どのような状態であれば良いか。
- 本支川合流部の現状がわかっていない。



### (3) 護岸による低水部の固定化、河畔の多様性消失

#### これまでの検討概要

- ① 白浜・野見工区（豊田大橋下流）の河床掘削後の状況を現地にて、**ワーキンググループ（活動団体、行政、施工会社）を設立**して、試験施工を実施してきたこと、また、**施工後の様子を見ながら改善策を検討（順応的管理）**していることについて、情報共有。  
（本川モデル1回）



白浜工区の視察状況  
（本川モデル1回）

#### まだわかっていないこと

- 状況を確認しながら、必要な場合には、改善策を検討する必要がある。

### 河道掘削工事と合わせたモデル地区としての取組み

#### ■ワーキンググループ設置意図

地元要望を加味しながら、工事目的を達成する為に連絡調整を行う必要があるため、ワーキンググループを設置して、関係各位の意見を踏まえながら計画・施工を実施した。

#### ■工事目的

- ・洪水対策の工事である
- ・河積を出来るだけ確保したい
- ・河積阻害となるものの撤去

調整

#### ■地元要望

- ・消失した瀬の復元
- ・現況の樹木を残した掘削計画
- ・せせらぎを設けてほしい
- ・地下水を用いた池をつくってほしい
- ・河川内に濁水等を流出させないでほしい

#### ■ワーキンググループ構成メンバー

ワーキンググループは、豊田市役所公園課、河川課、矢作川研究所、矢作川漁業組合、矢作川沿岸水質保全対策協議会、NPO 矢作川森林塾、矢作川水族館のメンバーにより構成された。

#### ■ワーキンググループによる立会い

ワーキンググループによる立会いは、H23年9月からH24年3月にかけて、15回以上開催された。以下に、主要なワーキンググループ立会いによる変更点等を示す。



立会状況



着手前

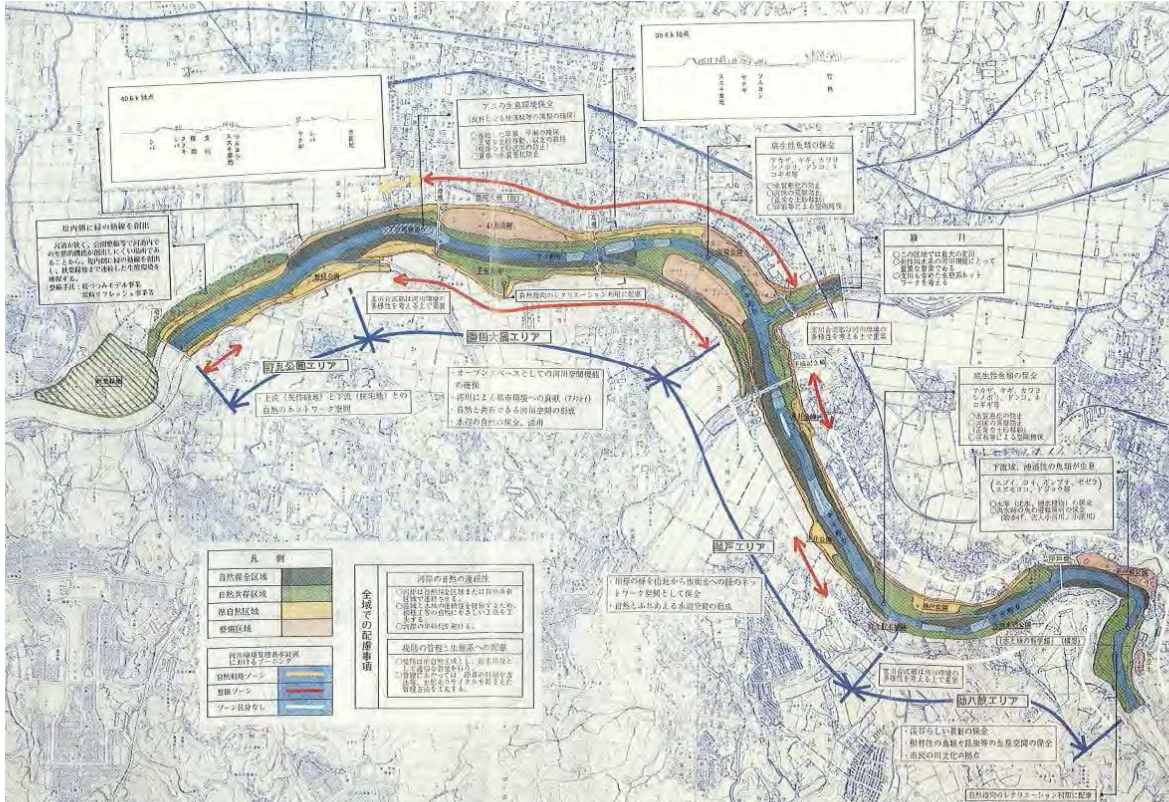


竣工時



# 矢作川本川のあるべき姿について

- ① 豊田市より、**豊田市矢作川環境整備計画 (H8.3) について情報共有**。(本川モデル3回)
- ② 豊田市長新春対談について情報共有。(矢作新報、1月1日記事)
  - 豊田市矢作川環境整備計画について、「とりわけ都心部の矢作川の利活用策について市として考えて行く必要がある」という。



都市ブロックの整備構想案  
(出典：豊田市矢作川環境整備計画、平成8年3月)



12月20日 市長室で

**強み**  
**ツトに**

ている印象があります。もったいないですよ。新見記者 矢作川は豊田市の都市部の真ん中を流れています。都市づくりの軸に置くべきだと思いますが、市長はそうお考えですか。

太田市長 まちづくりを進めるうえで矢作川は着目すべき強みなんだとしっかり認識する必要がありますね。豊田市駅前く矢作川くスタジアム周辺を一体でとらえた街づくりを意図的に仕掛けることは重要な視点ですよ。NPO矢作川森林塾が河畔林整備を頑張ってくれ、豊田スタジアムのレストランからの眺めも良くなりましたね。

新見記者 矢作川水系の大型ダム計画(矢作川河口堰・上矢作ダム・巴川ダム)がすべて中止となり、今後は既設ダム群の構造改修や運用改善に努めます。私の立場では矢作川研究所と連携をとり、意見も言わせてもらいながら、研究所として役割を果たしていくことになると思います。

矢作川に関してはこちら、平成8年に豊田市が矢作川環境整備計画を作り、矢作川をゾーンングして利活用を考えた時期がありました。その計画をベースにして今後とりわけ都心部の矢作川の利活用策について市として考え抜く必要があると思っています。

豊田市長新春対談 (出典：矢作新報 1月1日記事：参考資料3 p. 参照)

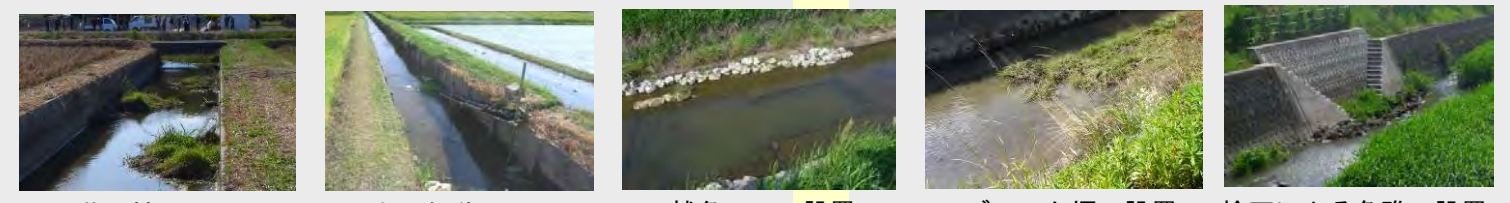


■ 家下川モデルの「課題と解決の方向性について（案）」

(本表は、WGの進行に合わせて随時修正予定)



承水溝とひょうたん池の水門



草の植え付け（中大排水路） 水田魚道の設置（中大排水路） 越冬マスの設置（西大排水路） ブロック堰の設置（西大排水路） 捨石による魚礁の設置（家下川）

(※第6回WGで出された意見を反映したものであり、今後精査が必要である。)

## ■ 各課題（家下川モデル）のこれまでの検討状況

### ポイント1：情報不足

#### (1) 家下川、承水溝等の計画の情報不足

##### これまでの検討概要

##### ① 家下川の河川整備計画について情報共有（家下川モデル2回）

- 家下川の河川整備計画の目的は、当面概ね10年に1回程度の降雨による流出に対応（以下、1/10対応）することで、将来的には1/30対応を目指している。
- 明治用水があるため、その横過区間は整備できておらず、S46、S47、H12年に上流側で浸水被害が発生している。

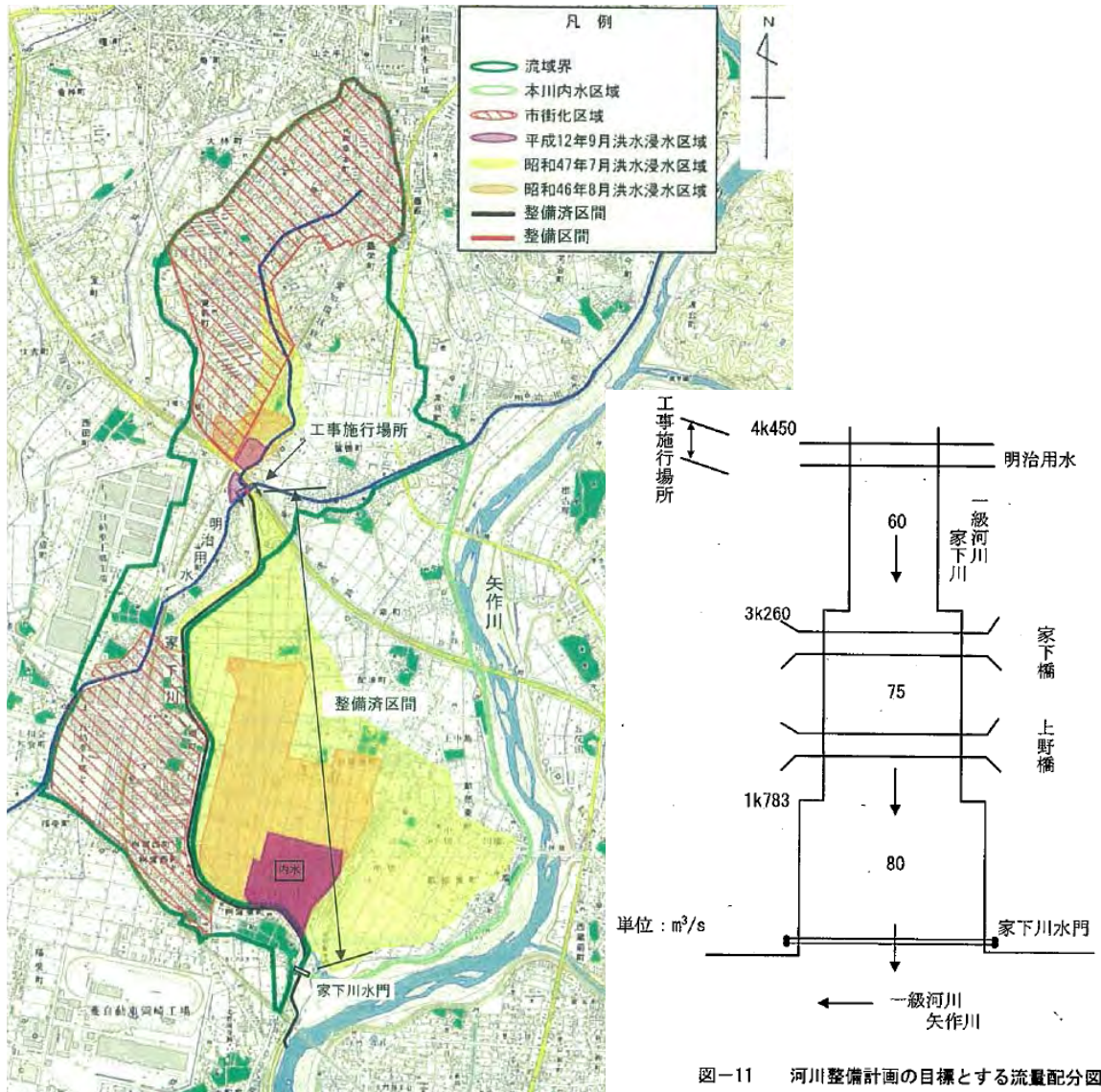


図-11 河川整備計画の目標とする流量配分図

#### 家下川平面イメージ図と流量配分図

(出典：愛知県、「一級河川矢作川水系 矢作川中流圏域 河川整備計画」, H16.11.19)

#### まだわかっていないこと

- 明治用水の改築計画の時期に合わせた整備が考えられるが、明治用水の改築計画についての情報が十分ではない。
- 1/30対応の家下川の整備時期は不明である。(愛知県では、まず1/10対応の整備を優先的に整備予定。)



## ポイント2：生き物の移動阻害

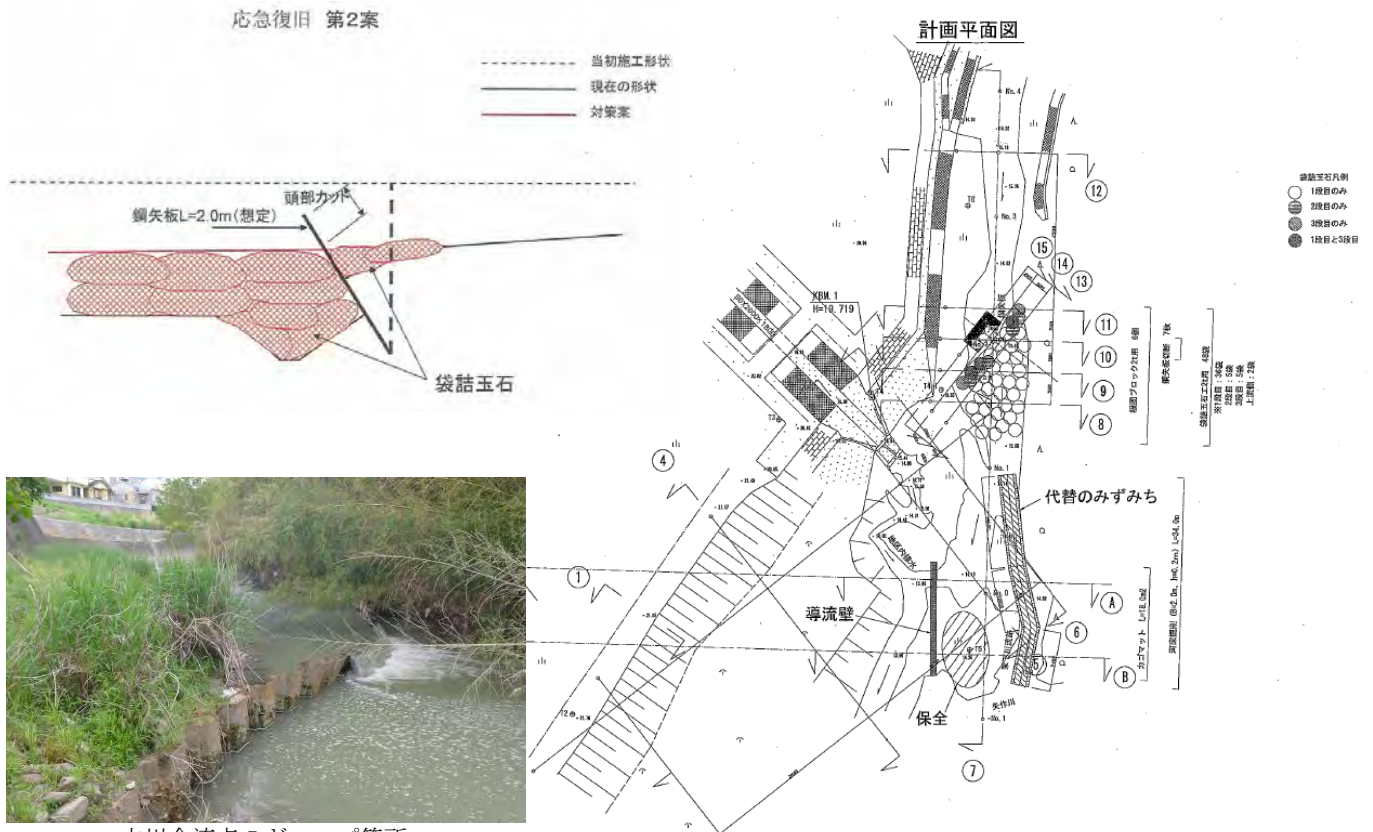
### (1) 矢作川と家下川の高低差

#### これまでの検討概要

- ① 現場にて、阿部氏の指摘で**家下川合流点の段差で魚の移動阻害が発生していることを情報共有。**(家下川モデル1回)
- ② 家下川合流点段差の改善方法の検討(家下川モデル3回)  
⇒参考資料7 p.102 参照
  - 国交省より段差改善方法について、2案を提案。
  - コンクリートで固めてしまう案とせず、**矢板カットして改修後も修正可能な補強案がよいのではないかと提案**があった。
- ③ 家下川合流点段差の改善方法(修正案)を持って、現場の状況を確認しながら、意見交換を行った。(地先モデル1回) ⇒参考資料7 p.105 参照
  - **家下川合流点で家庭雑排水と合流し、水質に問題があることを確認。**
  - 河床形状の軽微な変更で、雑排水と分離して本川合流部まで導水することを提案。
- ④ これまでのWG意見を踏まえた国交省の改善案について確認。(地域部会役員調整会議・市民企画会議合同会議) ⇒参考資料7 p.111 参照
  - **矢板カット+袋詰玉石による補強と導流堤設置の提案**があった。



家下川合流点下流の状況確認の様子



本川合流点のギャップ箇所

本川家下川合流点段差解消計画平面図  
(国交省提供資料)

#### まだわかっていないこと

- 矢板切断後の河床変化、環境変化。(モニタリングして状況把握)

## (2) 家下川と承水溝の高低差

### これまでの検討概要

① 平常時、洪水時の家下川に流出入する水の流れと排水機場の概要について情報共有。(家下川モデル3回) ⇒参考資料7 p.117 参照

- 平常時は、西大排水路の樋管から家下川へ排水。
- 洪水時には、西大排水路の樋管を閉じ、排水機場に依存している状況である。
- 施設の大規模改修の予定はない。



平常時、洪水時の家下川に流出入する水の流れ（国交省提供資料）

### まだわかっていないこと

- 大規模改修が行なわれない状態での施設改善の方向性。

## (3) 承水溝とひょうたん池（長池）の高低差

### これまでの検討概要

① 現地にて、承水溝とひょうたん池（長池）の高低差について情報共有。(家下川モデル1回)

- 承水溝とひょうたん池（長池）の間には、コンクリートのたたき部分(高低差)があり、平水時は魚が移動できない状態である。(出水時のみ移動できる。)
- 施設の大規模改修の予定はない。



承水溝とひょうたん池の水門  
(田植え期で水位が比較的高い時)

### まだわかっていないこと

- 大規模改修が行なわれない状態での施設改善の方向性



# ポイント3：生き物の棲みかの不足

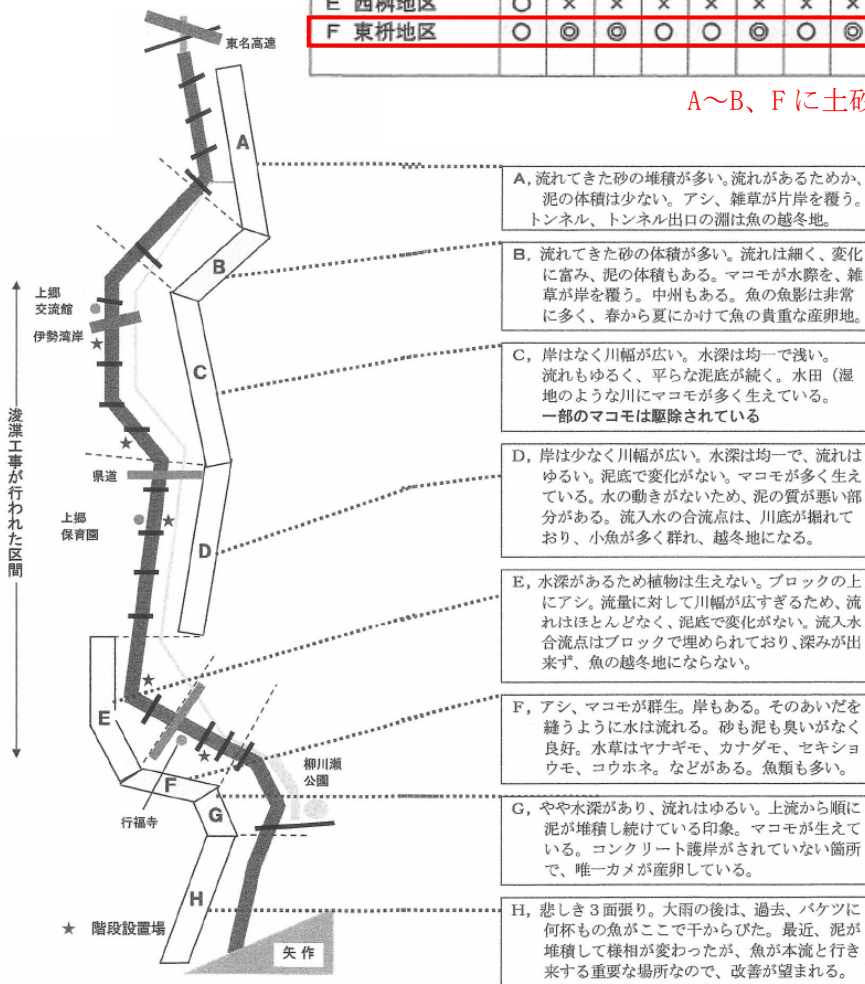
## (1) 家下川の川中に変化が少ない

### これまでの検討概要

- ① 現地にて、家下川に設置されている水制と魚礁を確認。(家下川モデル1回)
  - ② 家下川の植物・土砂と生き物の関係について情報共有。(家下川モデル2回)
    - 植物・土砂があることが、生き物の生息環境、産卵地に影響しているのではないか。
- ⇒参考資料7 p.121 参照

	水深	流速	流れの変化	砂底	石底	陸地	土砂質	水草	水生植物	抽水植物	アシ	マコモ	草による陰	魚の数 春	魚の数 夏	魚の数 秋	魚の数 冬	産卵地	越冬地
A~B 永覚地区	△	○	◎	○	△	◎	○	×	○	○	△	○	○	◎	◎	◎	○	◎	△
C~D 上郷地区	×	×	×	×	×	×	×	×	×	△	×	△	×	△	△	△	×	△	×
E 西樹地区	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	△	○	×	○	△	○	◎	△	◎
F 東柙地区	○	◎	◎	○	○	◎	○	◎	○	◎	○	○	◎	○	◎	◎	○	◎	◎

A~B、Fに土砂・植生多く、魚の数も多い  
↑  
越冬地は下流部中心



子どもの遊び場 (家下川本川)



捨石による魚礁の設置

家下川の植生・土砂と生き物の関係  
(出典：家下川モデル2回資料 (阿部氏提供))

### まだわかっていないこと

- 「植物・土砂⇄生き物の生息環境・産卵地」の関係。(植物や土砂の設置効果)
- (設置効果がある場合) どの程度の間隔、規模で設置が必要か。

(2) 用水路等のコンクリート張り

これまでの検討概要

- ① 越冬マス（西大排水路）、水田魚道、草の植え付け（中大排水路）の試験的に設置している状況を現地にて確認。（家下川モデル1回）⇒参考資料7 p.124 参照



越冬マス設置箇所  
(西大排水路)



草の植え付け  
(中大排水路)



水田魚道設置箇所  
(中大排水路)



家下川周辺の活動状況 (出典：家下川モデル3回資料 (阿部氏提供))



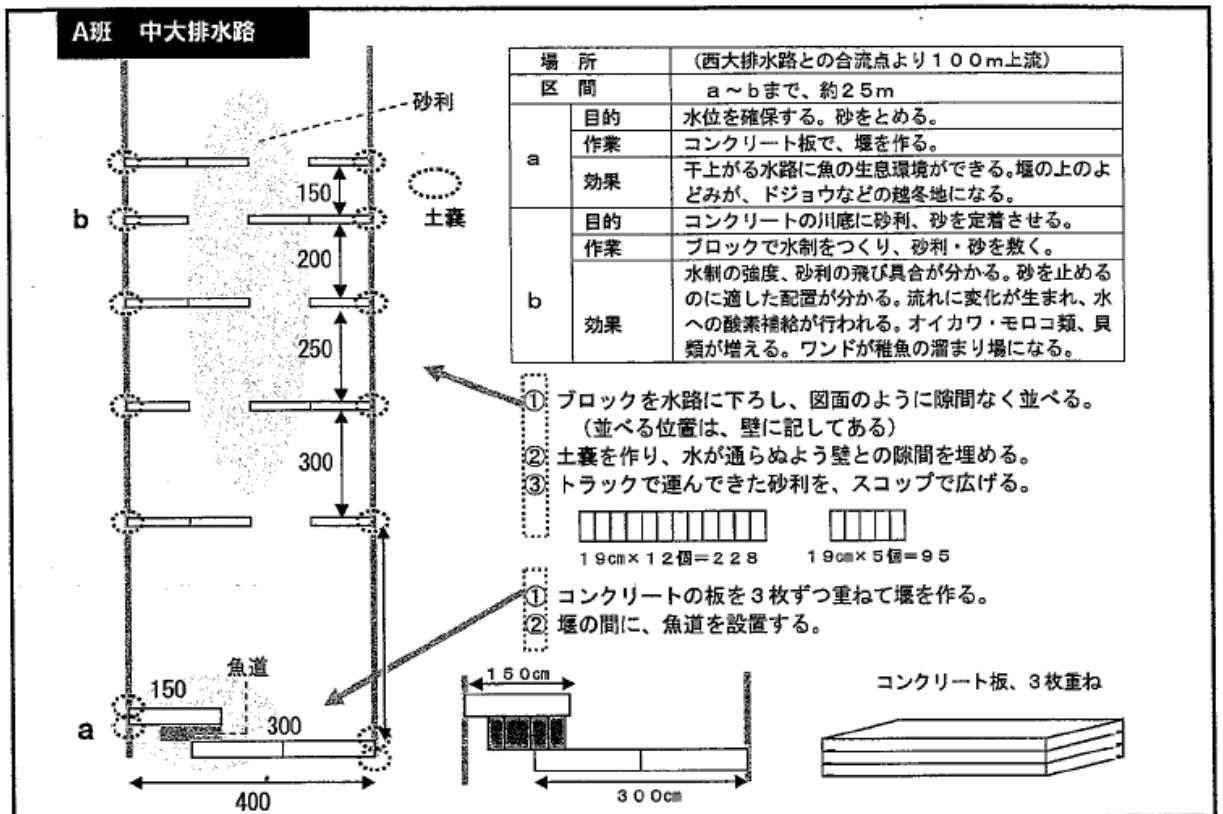
- ② WGメンバー有志が、家下川リバーキーパーズの活動(第4回「魚のすむ水路を作ろう計画」)に参加し、川の地域部会にて活動内容を情報共有。⇒参考資料7 p.126 参照
- コンクリート板の堰、コンクリートブロックを並べた水制を設置し、水路底に砂利を敷設した。この冬の状況(設置効果)に着目する必要がある。
  - 使用材料は、コンクリートブロック・板、針金、砂利、玉石など一般に手に入るものを使っており、他の場所へも簡単に応用できるものであった。



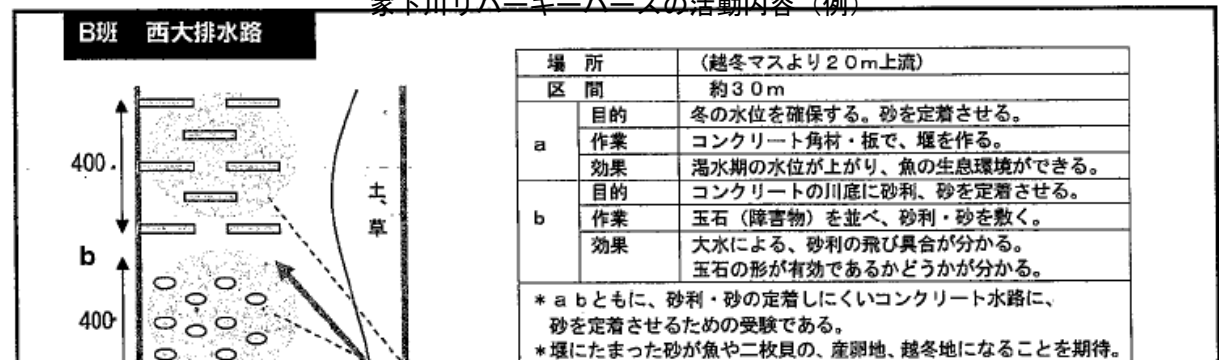
コンクリートブロック設置状況  
(家下川リバーキーパーズの活動)



砂利を敷設状況  
(家下川リバーキーパーズの活動)



家下川リバーキーパーズの活動内容(例)



③ 第2越冬マス（西大排水路）を設置したことを情報共有。（合同会議）

⇒参考資料7 p.133 参照



豊田市矢作川研究所

上郷地区の農業水路で実験

められた実績がある。今回の第二弾では、コンクリートを剥がす面積を前回の約5倍（12m×7.5m）に広げた。冬季は水路の水深が5cm程しかないが、この深場は30〜40cm、平坦なコンクリート水路に溝を創出した形状だ。

味な境界部分も削り取った。今回の第二弾では、コンクリートを剥がす面積を前回の約5倍（12m×7.5m）に広げた。冬季は水路の水深が5cm程しかないが、この深場は30〜40cm、平坦なコンクリート水路に溝を創出した形状だ。

この実験で強度を考へながらコンクリートを剥がしたのは、矢作川研究所事務部長の内田良平さん（41）。もともとコンクリート水路を設計してきた人などというから面

白い。「今回の第二弾は川幅の広い場所では横を広くての実験です。底に硬化をもたせましたが、これが川の流れてどう形づくられていくか楽しみ」と話してくれた。

「つた淵は小魚の越冬にも必要な場所だ。第一弾の実験場では底に堆積した葉っぱの中でメダカやトショウが暮らしていた。これまでに治水優先で進めてきた。今回の実験場を完成後に見に行ったら豊田市の伊藤昌明建設部長にも話を聞いたので、様子を書きたい。」【新見克也】



着手前



施工中



完成後

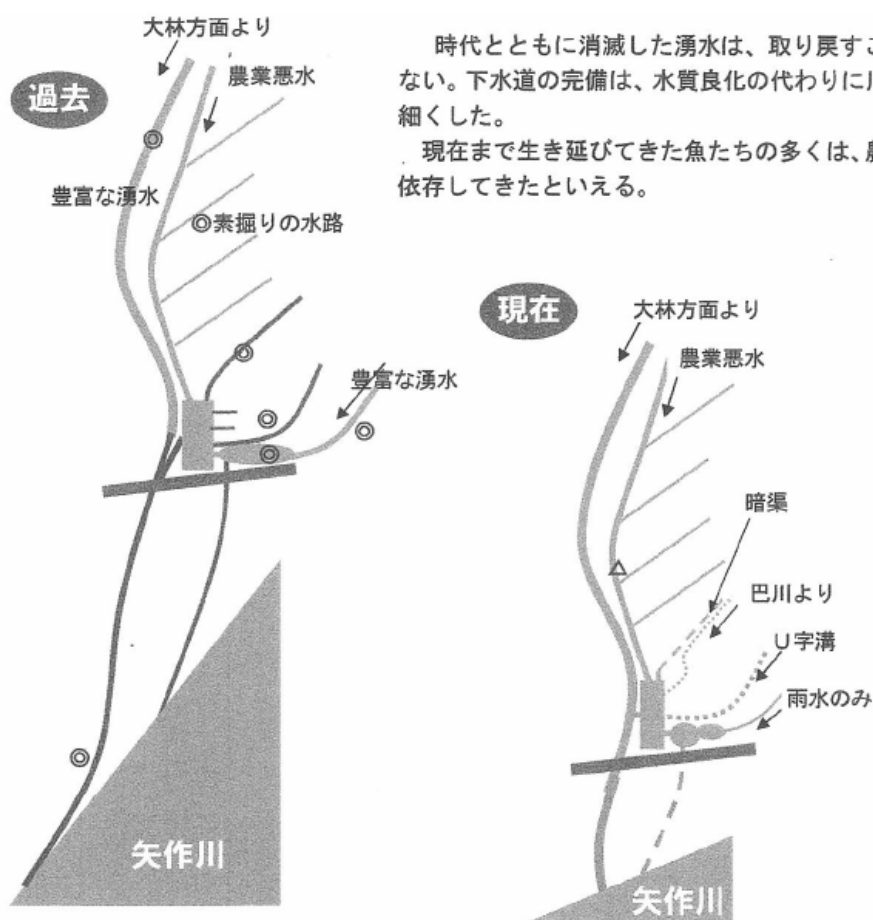
まだわかっていないこと

- 「植物・土砂⇔生き物の生息環境・産卵地」の関係。（植物や土砂の設置効果）
- 新たに設置したコンクリート板堰、コンクリートブロック水制の効果。
- （設置効果がある場合）どの程度の間隔、規模、材料（土砂の場合、粒径）で設置が必要か。

## ポイント4：水量不足

### これまでの検討概要

- ① 現地にて、**承水溝とひょうたん池（長池）の水量不足（特に冬場）**について情報共有。（家下川モデル1回）
  - 冬場は、魚が棲めない水位になる。（路床の窪みに水が溜まり、生き物が生き残る。）
  - 水源確保の可能性（地下水、用水など）を検討する必要性を共有。
- ② **過去と現在の水環境の変化について情報共有。**（家下川モデル2回）
  - 過去には、矢作川沿いや家下川西側の崖線沿いに豊富な湧水があり、水量が確保されていた。また、水路は素掘りのため、干上がりにくかった。



### ●水量不足が引き起こす問題点

魚が移動できない。

家下川と承水溝    ひょうたん池と承水溝    承水溝と水路

水深が浅く、生息場所が限られる。

水深5cm 足らずの水路では、とどまれない魚が多い。

水深が浅く、越冬が出来ない。

生まれた幼魚、成魚、ともに冬越しの出来る場所が余りにも少ない。

動かぬ水が水質悪化をもたらす

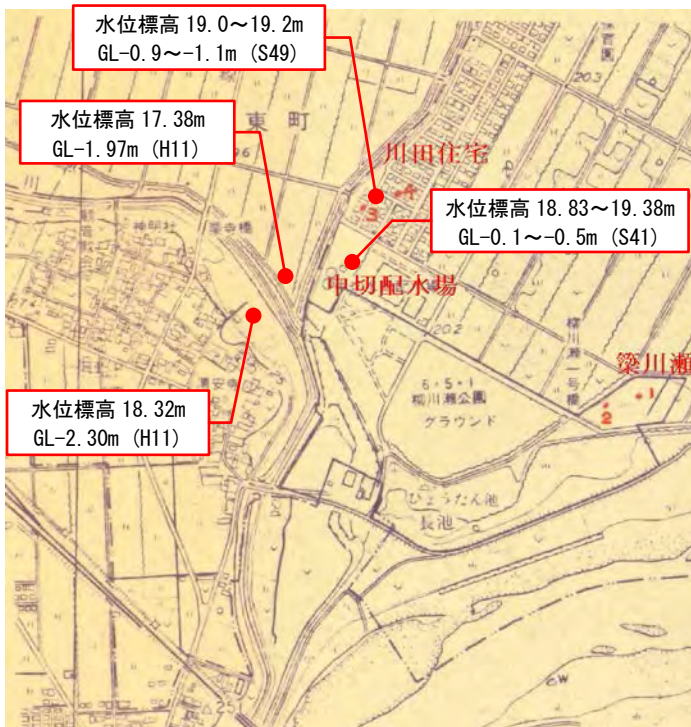
流入河川の消滅したひょうたん池の環境は悪化し続けている。

家下川の湧水、流入水の減少

（出典：家下川モデル2回資料（阿部氏提供））



- ③ 矢作川本川の用水系統（工業、農業）について情報共有。
- ④ 地下水位の変遷と地下水位と河川水位の関係について情報共有（家下川モデル3回）⇒参考資料7 p.136 参照
  - 過去のボーリング調査データ（S41, S49, H11）と国交省提供の地下水面図（S42, S43）、矢作川本川の河道横断面図経年変化により、現在の地下水位は、S40年代ほど地盤面近くにはないことが想定される。



※ 水位は、地盤面からの高さ。( ) 書きは、測定年度

柳川瀬公園付近の地下水位  
(過去のボーリング調査結果より)



地下水面図の例

### まだわかっていないこと

- 地下水位の現状が明確でない。(これまでの情報提供内容では、想定域を出ない。)
- 水量確保の具体的方策を得るに至っていない。

## ■地先モデルの解決の方向性

### (1) 地先モデルの概要

- ・ 主に地域の人々と川との関係を中心に、河川の維持管理活動、河川環境（美化・自然環境）の保全活動、河川空間の利用、啓蒙・文化活動等にかかわる課題と対象とする。
- ・ 本川・家下川モデルの対象エリアに関連する地先の課題については、各モデル検討中に確認、意見交換を実施してきた。

#### 【活動環境に関する課題】

- ・ 本川モデルWGでは、河道掘削工事（久澄橋下流の白浜工区、野見工区）において、ワーキンググループによる調整手法や整備後の能動的な管理手法が示された。

#### 【活動推進上の課題】

- ・ 家下川モデルWGでは、関係者間で情報共有（現場で状況確認）を行なったことが、課題解決の第1歩であることが示された。
- ・ また、相互調整方法として、インターネットのカレンダー機能を使用した情報共有方法が示された。

- ・ 他モデル検討中に、地先の課題WGとしての検討課題、候補箇所等を検討し、**1日バスツアー（12/14）の実施**により、現地で地先の課題の情報共有と解決の方向性について検討を行なった。

### (2) 地先に関わる主な検討テーマ

「活動環境に関する課題」と「活動推進上の課題」の2つの視点で課題を整理し、地先モデルの検討テーマとした。

#### ①活動環境に関する課題

- ・ 活動場所の不足、活動環境の悪化

#### 【解決手法の例】

- ・ 浅瀬、ワンドの造成（ex. 久澄橋下流）
- ・ 砂州の再生
- ・ 干潟・ヨシ原の保全・再生
- ・ カメムシ対策

- ・ アプローチできる場所が限定的

- ・ 水際へのアプローチ整備
- ・ 河畔林の伐採（ex. 久澄橋下流）
- ・ 散策路、サイクリングロードの整備

#### ②活動推進上の課題

- ・ 相互調整の不足
- ・ 情報・人材・資金の不足
- ・ 活動拠点の不足

#### 【解決手法の例】

- ・ 相互調整方法の検討（インターネット等の活用）
- ・ マナー啓発、河川利用ルールの検討（一般利用者と水上バイクやラジコン、モトサイクルとのトラブル解消）

### (3) 検討の進め方

地先モデルでは、以下の方法で検討を進め、1日バスツアー(12/14)の実施により、現地で地先の課題の情報共有と解決の方向性について検討を行なった。

- ① 視察場所は、本川・家下川モデルでの検討エリア外となっている明治用水頭首工下流(主に、岡崎市～西尾市)で、「活動環境に関する課題」、「活動推進上の課題」の含まれる場所を検討候補地とした。
- ② 検討候補地周辺で活動する団体を確認し、WGに出席いただいた2団体に活動状況の説明を伺い、意見交換を行なった。

#### 【説明いただいた活動団体】

- ・ 水と緑を守る会・岡崎
  - ・ 菅生川を美しくする会
- ③ その他、当該区間において、ごみ、流木等の放置とカメムシ被害の課題がある美矢井橋下流を訪問し、課題の現状と対策状況について、説明を伺った。

#### 【地先の課題調査箇所】

場所	活動環境に関する課題	活動推進上の課題
美矢井橋下流	○カメムシ対策	○利用ルール (ゴミ捨て等)
乙川		○活動上の課題等 (菅生川を美しくする会)
日名橋下流	○サイクリングロードの整備	○活動上の課題等 (水と緑を守る会岡崎)
家下川合流点付近	○サイクリングロードの整備	

#### (4) 共有された課題と解決の方向性

各現場において意見交換し、共有された課題と解決の方向性は、以下のとおりである。

##### 1) 活動環境に関する課題

- 美矢井橋下流のカメムシ対策現場では、地域性のある生物相に対応するため、流域圏における**各種専門家のプラットフォームが必要**であることが認識された。(ex. 西三河野生生物研究会)  
→ **解決の方向性：(仮) 専門家リストを作成、運用**
- 散策路やサイクリングロードは、地元要望によって異なる整備の考え方を持つ場合がある。堤防⇔高水敷という横断的な連続性（アクセス）だけでなく、**縦断的な連続性を確保する必要**があるが、そのためには、**関係機関の相互調整の場が必要**である。  
→ **解決の方向性：関係機関調整（地元自治体間など）の場の提供**

##### 2) 活動推進上の課題

- 美矢井橋下流では、不法投棄の対策（看板設置、夜間巡視、監視カメラなど）を実施しながらも、課題解決に至っていない。  
→ **解決の方向性：利用ルールの作成・啓発など、今後検討が必要**  
(人が川に意識を向けることも方向性の一つ)
- 活動団体のマンパワーで、どの程度の活動が可能か。**人的資源の確保が必要**である。  
→ **解決の方向性：潜在的なマンパワーの掘り起こしの検討（先行事例：矢作川森林塾の活動に豊田東高校が参画）**
- 乙川では、菅生川を美しくする会が河川美化活動を継続しているが、**資金は毎年ぎりぎり**の中で活動を実施している。  
→ **解決の方向性：活動資金獲得方法などについてヒアリングを実施するなど、今後検討が必要**

##### 3) 地先モデル運営上の課題

- 共有された地先の課題は限定的であり、既存資料からの抽出だけでは十分な掘り起こしができていないと考えられ、**地先の課題の全体像が掴めていない状況**である。  
→ **解決の方向性：活動団体・関係団体等へヒアリングを実施し、潜在的な地先の課題・ニーズの掘り起こし**

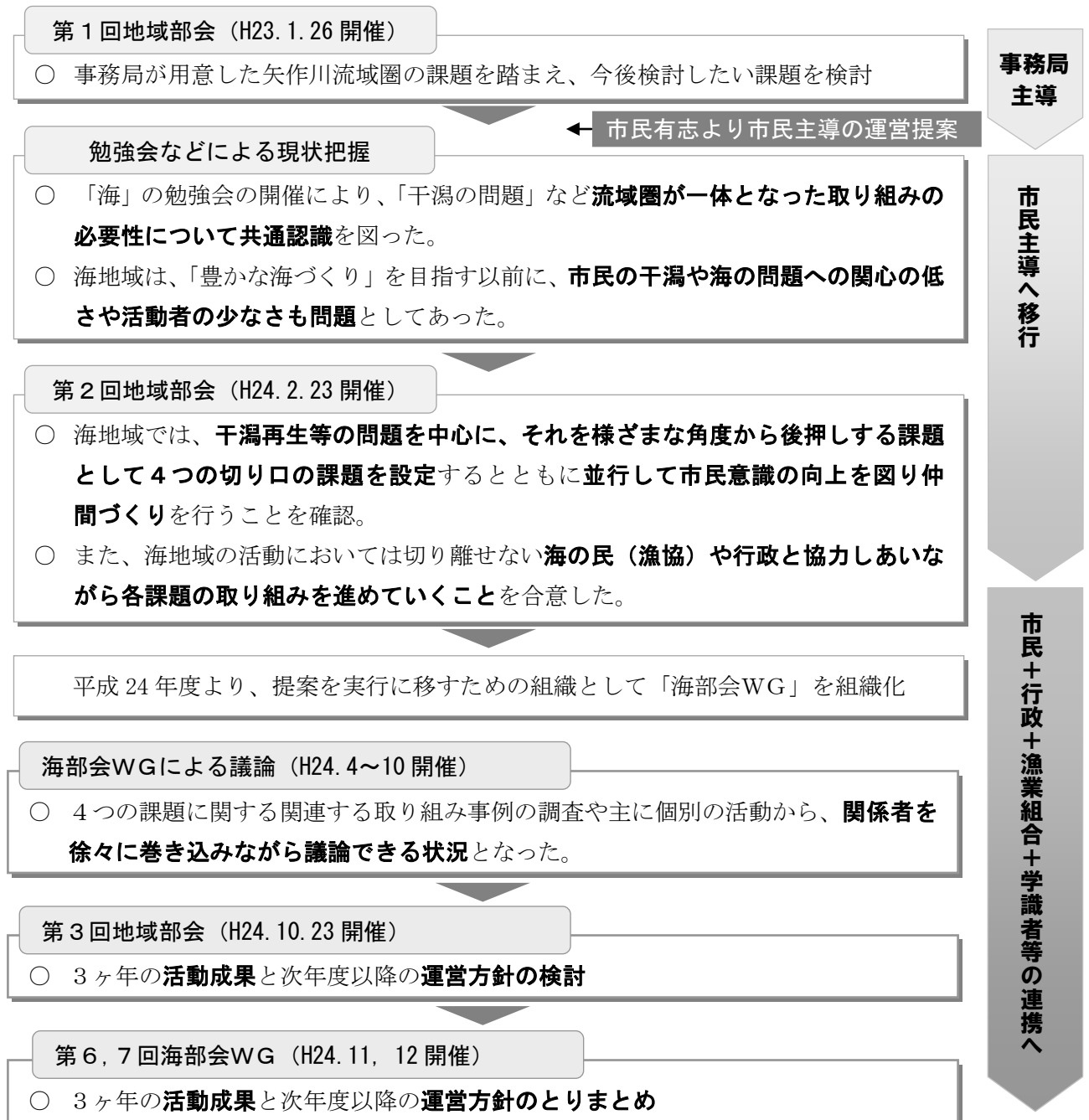
## 4. 海部会の活動総括

### 4.1 海部会の検討テーマ

海部会で検討してきた目標とそれを支えるテーマ（課題）、解決手法は、以下のとおりである。

（目標） 流域圏でつくる「親しみやすい豊かな海」の実現	
<テーマ>	<解決手法>
ごみ・流木の問題	被害軽減：干潟・水辺のゴミ、流木対策検討に向けた調査
豊かな海の生物調査	理想追求：市民、学識等の様ざまな調査より学習・分析
海と人の絆再生	人づくり：心理的・物理的アクセス改善、学校等との連携
干潟・ヨシ原再生	自然再生：川と海の連携による干潟再生

### 4.2 これまでの検討の流れ





### 4.3 活動内容

4.1 で示した検討テーマについて、具体的な検討を開始した平成 24 年度の活動内容を、以下に整理する。

<p>本年度の海部会WGは、主に<b>課題に関連する活動の情報等を調査し、今後の具体的な活動の発展の方向について話し合い</b>を進めてきた。</p> <p>①ごみや流木の現状把握が必要なため、出水後に試行的に調査実施できるよう「<b>調査票</b>」のたたき台を作成した。(出水がなかったため未実施)</p> <p>②海の豊かさを海の生き物の状況などから判定することができないかの勉強を進め、<b>水産試験場や学識の持つ情報と合わせながら継続的に検討していく体制を整えた。</b></p> <p>③海への<b>アクセスしやすさの現状調査</b>を実施。今後、物理的なアクセスだけでなく心理的な改善を含めて、<b>海での活動者が増えるような仲介支援を行う方法論を検討していくことを決めた。</b></p> <p>④<b>川部会と連携し、干潟・ヨシ原再生事業に協賛した。</b></p> <p>また、<b>勉強会を実施</b>し、海の生き物にとっても川の干潟やヨシ原が重要であることを学び、<b>川と海の連携の重要性を共有した。</b></p>	
---	--

WG	実施日	実施内容	取り組み課題			
			ごみ・流木	豊かな海の検討 (生き物調査)	海と人の絆再生 (アクセス改善)	干潟・ヨシ原再生
第1回	4月21日	ヨシ植え参加(川部会と連携)				●
第2回	7月5日	本年度の活動方針の話し合い	●	●	●	●
第3回	7月7日	三河湾再生プロジェクト「海の観察会」参加		●		
第4回	8月12日	アクセス改善のための現地調査(矢作川河口部～東幡豆エリア)			●	
第5回	9月8日	答志島「奈佐の浜プロジェクト」への参加	●			
—	時期未定 (出水時)	ごみ・流木調査票(案)の作成 (出水時のごみ・流木調査を計画)	●			
第6回	11月5日	第2回全体会議に向けたとりまとめ① ・4つの課題の検討経緯と取り組み状況 ・4つの課題に関する意見・提案等の話し合い	●	●	●	
第7回と 同日開催	12月11日	海地域勉強会 「(仮称)三河湾の各課題の現象とその総合的な対処とは」		●		●
第7回	12月11日	第2回全体会議に向けたとりまとめ② ・4つの課題に関する意見・提案等の話し合い				●

## 第2回全体会議にて報告

#### 4.4 活動成果

これまで3ヶ年の検討における活動成果は、以下に示すとおりである。

##### 海部会 WG の開催成果

- 海の検討を進める上で不可欠であった**漁民や新たな市民団体、行政等の参画を得られ、様々な立場からの意見を一定に出し合える体制**となった。
  - WGを通じて新規メンバーが登録・活動への参加
  - 先進的な漁協における具体的活動内容等の情報共有 など
- **矢作川流域圏における海の問題は広くは三河湾全体の問題へとつながっており、ごみや流木の問題に早くから取り組む本懇談会の活動を他の流域の活動者等へ発信し、広く三河湾全体の豊かな海の実現へと歩みはじめた。**
  - 3県1市で始まった漂着ゴミへの取り組みへ参加しつつ、流域圏での活動（まずは調査から将来は流域圏での対策を目指す）を紹介
  - 勉強会で三河湾の現状や問題等に触れ、流域圏海地域の干潟が湾内で生き物の生育、漁獲資源の確保の場などとして非常に重要な場であることや、その恵みに関係の深い干潟を積極的に再生していく重要性を共有

##### 個別課題の検討成果

- (1) ごみ、流木調査
  - 県や藤前干潟等での環境省や市民団体の調査方法に関する情報を収集し、**流域連携での実施を提案する調査票（大出水時の実施を想定）**を作成した。
    - ごみや流木被害状況写真の情報提供により、関係者で問題を共有
    - 井上部会長を主体に「答志島 奈佐の浜プロジェクト」へ参画し、流域圏懇談会の活動をPR
    - ごみ、流木調査票（案）の作成
- (2) 「豊かな海」の判定手法の検討（干潟の生き物調査）
  - 経年的データのフォローを**水産試験場等にも協力してもらおう体制で学んでいくこと**とした。
    - 様々な環境学習、NPO 活動レポート、全漁連ハンドブック等の情報を収集し、調査手法を研究
    - 今後、現地見学会などで実際に上手くいっている人工干潟などを調査する活動企画を立案
- (3) 「海と人との絆再生」の方法検討（物理的・心理的なアクセス改善）
  - **夏場の水辺の利用実態を調査し、不足するソフト面の強化（海での活動者や学習機会が増えるよう学校関係者の巻き込みや活動者支援者の発掘）を活動の方針として定めた。**
    - 駐車場や日陰の不足、進入防止柵などハードの改善ポイントを把握
    - 東幡豆漁業で山の子どもを呼ぶイベントの実績について情報共有
    - 学校関係者等との連携などソフト面も今後の課題であることを確認

#### (4) 干潟・ヨシ再生

→ いわゆる「海のゆりかご」は、河口部の干潟、ヨシ原にも関係が深いことを勉強会で学び、今後も豊橋河川事務所の再生事業へ参画しながら、**理想的な再生のあり方を川部会と連携テーマとして検討していくことを提案することとした。**

- ヨシ植え事業への協賛、活動参画の実施
- 海関係者による砂のある山地域（ダム等）の現地調査企画を発起

### 各課題と解決の方向性の検討成果

#### (1) ごみ、流木調査

##### (課題)

- 様々な関係者より、ごみや流木の集積しやすい場所の情報が集まりつつあるが、**根本を絶つ対策を流域圏で模索**する必要がある。
- 特に大出水時の大量の流木等漂着物に関しては、下流域の自治体や漁業関係者等が処理に苦慮している状況にある。
- また、ごみや流木などの漂着物は、マンパワーでの処理が可能だが、海底に沈んだビニールゴミなどは漁業者以外に処理ができず、釣り人などレジャー利用者へごみを放置しないことや飛ばさないような啓発方法を検討する必要がある。
- ひとまず、調査計画（案）を作成したが、今後、具体的に調査を進めるための調査協力体制や**連絡体制の構築、出水時に備えた調査の訓練などの調整が課題**である。

##### (解決の方向性)

- 作成した調査票（案）を用い、河川管理者、海岸管理者、漁業関係者、市民団体等が調査を実施できるように協力しあい、調査の結果から**個々の場所**でできる対策や上下下流の連携によって助け合える**解決方法を検討**する。

##### (調査計画概要)

###### 1) 調査目的

- 出水後のごみや流木の実態を把握し、情報共有する
- ごみ等の状況を生物への影響や、発生場所の想定の観点からも調査
- 自然分解されにくい人由来のごみとともに自然由来の流木やヨシの状況も把握し、将来どこでどんな対策を講じることが効果的か、連携できることはないかなどを話し合える発展に期待



出水後のごみ漂着の状況（西尾市佐久島）



対応しきれずに放置された流木（矢作古川河口部）

## 2) 調査範囲及び調査主体の想定案

- 矢作川では、明治用水頭首工を最上流と想定
- 本川に加え、明治用水頭首工の下流部の2大支川である巴川、乙川、また海岸部を対象
- 漁業者等とも連携し、海底ごみの状況もフォロー（各団体と要調整）

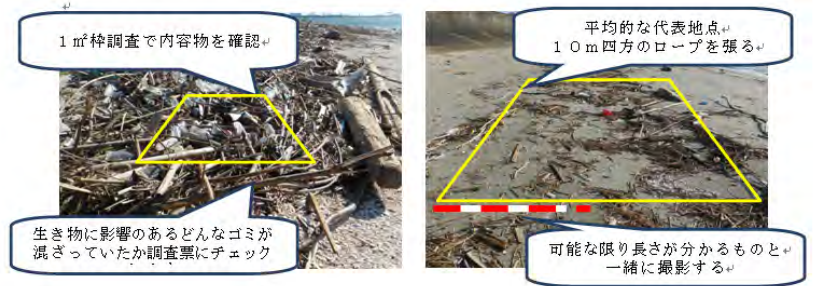
表. 調査主体・調査場所の想定（案）

調査主体（案）	調査対象
河川管理者（国）	管理区間
河川・港湾管理者（県）	管理区間、管理施設
河川・港湾管理者（市）	管理区間、管理施設
関係団体（漁協等）・市民団体	利用施設や河畔、海岸等（例）佐久島
（補足調査地点）ダム管理者	矢作ダム



## 3) 調査対象・調査票

- 自然由来ごみの調査票
- 人由来ごみの調査票
- 生物影響ごみの詳細調査票を用意



調査票（2）-1（案）

流木調査項目	調査地点（ ）		
	流木等の漂着状況	灌木・流木の混在割合	代表地点 10×10m 四方の目視による内訳
流木の特徴をチェック	灌木（低木）	流木	その他（分類不能）
	%	%	%
状況写真	A. 漂着物の状況（時間経過）	( )	—
	B. 人工林・自然林、その他の別	( )	—
樹種が判別できたものの名前	(遠景)	(近景)	
	・	・	・
調査総評コメント欄			
現場で感じた解決のためのアイデア			

### 流木の特徴をチェック

A. 漂着物の状況（時間経過）	1	樹皮、枝葉が確認され、漂流後間もないもの
	2	樹皮等は確認されず、時間をかけて漂流したもの
B. 人工林・自然林、その他の別	1	根こそぎもしくは折れて運ばれてきた樹形のまっすぐな人工林
	2	まっすぐな樹形かつ切断面が明確な間伐木
	3	切断面は明確だが、まっすぐでない人工林以外のもの
	4	根こそぎもしくは折れて運ばれてきた灌木等
	5	その他（ ）

※調査票は、実施の結果を受けた改善提案に基づき、改良・反映のPDCAサイクルにて運用。

近景写真

全景写真（2）-2（案）

ゴミ調査項目	該当欄にチェック	調査地点番号（ ）
人由来ごみゴミの種類	生活系ごみ	1. 飲料用プラスチック
		2. 食品の包装・容器
		3. 生活雑貨
		4. ふた、キャップ
		5. 袋類（農業用以外）
		6. 飲料缶
	漁業系ごみ	13. 漁業系
		14. 木材等
	事業系ごみ	16. 硬質プラスチック片
		17. 発泡スチロール片
		18. シート、袋の破片
	上記以外	名称：（ ）
名称：（ ）		
ゴミの量	ランク（ ）	目視・写真判定可
発生場所の参考記載の有無	・住所、電話番号、その他の記載（ ）	
状況写真	(遠景)	(近景)
調査総評コメント欄		
現場で感じた解決のためのアイデア		



## (2) 「豊かな海」の判定手法の検討（干潟の生き物調査）

### （課題）

- 干潟の状態は1つの理想モデルに固定化することはできず、**生物環境の比較データの経年的収集も課題**と分かった。

### （解決の方向性）

- 漁業、NPO 等実施の環境学習や全漁連のハンドブックなどで調査手法に関する情報を得たことから、今後、これらの調査手法を活用しつつ、**矢作川流域圏外の人工干潟を含めて上手くいっている個所の調査を実践**する。
- 水産試験場等の学識経験者との連携による**情報共有を進める**。

### 干潟・浅場 簡単にできる観察いろいろ！

生き物の調査をしてみよう！

二枚貝などの底生の生き物を調査する方法の一つとして枠取り調査があります。この方法は、一定面積内の生物量がわかるので、前回の調査との比較ができます。

● 準備するもの  
25cm×25cmの枠、スコップ、フルイ（5mm）  
稚貝も調べたいときは、1mmのフルイを使う

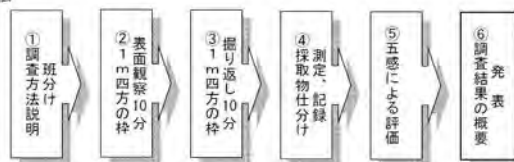
● 方法  
① 1つの地点につき4カ所（汀線方向に約5m間隔）で泥を採取するのが望ましい  
② 25cmの枠内で深さ20cmの泥を採取する  
③ 泥をフルイに入れて水に浸けてふるう  
④ 殻長を計測して、野帳に記録する  
※1地点につき4カ所で泥を採取した場合は、一つにまとめて計測  
殻長は5mm未満、10mm未満など、階級分けて計測しても良い！

● データの整理  
個体数(0.25m<sup>2</sup>)  
50  
40  
30  
20  
10  
0  
~5 ~10 ~15 15以上 殻長(mm)

「環境・生態系保全活動ハンドブック」の活用

【海の健康診断報告書（山川里海 22 伊勢・三河湾流域ネットワーク）】

①調査方法



②提案されている健康診断指標

・ 定量的な診断項目だけでなく、五感という主観的な調査項目を提案している。

◇海の健康診断項目一覧

	対象	調査内容	記録方法
種類調査	全種 群集 種生	多様性 種多様性 種組成	ビデオカメラ 写真機・写真
表面調査 1m <sup>2</sup> (枠内 5分 観察 5分)	生き物の行動 集積	種組成 ハの調査 変化	野帳 スケッチ
底層底の観察 1m <sup>2</sup> (10分)	土砂、水 生きた (外来種)	種組成 層深 変化	野帳・計測 写真・スケッチ
五感調査 目・耳・鼻・舌・舌	調査をしている人	大目撃人が与える種 組成の観察	報告方式と記録式の感 感の活用
聞き取り調査	地産住民など	住民の生活感の変化	聞き・聞き・聞き
事前の背景調査	歴史などの社会変化・ 地形変化	過去の調査結果 種組成の可視 化調査の活用	写真機、ビデオカメラ での資料撮影・整理
意味調査	地元水産物 価格・消費・産地 魚・海苔	どのあたりで、どれく らい置かれているのか、 いつ開帳したか	写真・写真機で記録 し、整理本・季節の感 事記に活かせる

「海の健康診断報告書」の活用

## (3) 「海と人との絆再生」の方法検討（物理的・心理的なアクセス改善）

### （課題）

- 駐車場、スロープ等があり水辺へアクセスしやすい場所では十分に利用がされていたが、**そうではない箇所の中には危険な場所もあり**、一様にアクセス性を向上させることも問題となる。
- 駐車場や水場が整備されており、子どもを安心して遊ばせられそうな一色の人工干潟では、アサリ稚貝の養生中で立入りを制限する網柵があった。漁業権の設定がありアサリ資源の保護が優先される場所であるが、**親水のための部分的な干潟の解放などができる**

**良い（今後の検討課題）**との意見も挙がった。

- 海岸部を人工的に整備しすぎではないかという意見もある。（ただし、これまでは防災の切り口での勉強や話し合いはしてきていない）
- 単にハードの問題のみならず心理的な面の改善も重要であることからソフト面の検討を行う必要がある。
- まだまだ、**海に近い市民もまだまだ海のことを知らない**ので如何に解消していくかが課題。

（解決の方向性）

- 常設の**環境学習の場**や**出前講座**などの**発信方法を検討**する。
- 流域圏懇談会としては、観察会等の市民活動の仲介支援や干潟で遊び学ぶ活動を仕掛ける**仕掛け人をどのような方法で増やしていけるかなどを検討**していく。
- 活動者の例としては、ビーチコーミングやグラスアートなどの**活動者を発掘**していく。
- また、**流域圏における地産地消による交流（海の恵みを知ってもらう活動）**を検討していく。

（4） 干潟・ヨシ原再生

（課題）

- **土砂の問題**は、難しい問題で先送りにされてきたが、ダム砂の運搬費用を誰が負担すべきかを含めて、**流域全体で考えていくべき課題**である。
- **海では砂は欲しいが土はいらぬ**。
- 市民レベルで実践できる対策がすぐでないことが大きな課題であるが、積極的に人が係わらなければ改善しない課題であり、干潟再生が如何に重要であるかの市民への理解を深め、大きなムーブメントにしていくなど**流域市民でできることから実践していく**必要がある。

（解決の方向性）

- 流域市民全体で土砂問題への理解を深めるため、海地域が欲しい砂のある**山地域（ダム等）の現地調査の実施**や**山地域の活動**などについても人的交流を進め、学んでいく。
- また、河口干潟や人工干潟の対比、西浦などの**干潟再生事例箇所**や**サンドパイパスの整備箇所**などの調査を実施する。