

# 前回検討会における指摘事項及び対応(案)

平成28年3月17日  
沼津河川国道事務所

# 前回検討会における指摘事項及び対応(案)

1. 侵略的外来植物
2. 河畔林の維持管理
3. 堆積土砂の撤去及びツルヨシの駆除
4. 2号排水路の撤去
5. 人との関わりに関する検討
6. これまでの取り組みの評価

# 1. 侵略的外来植物

## 前回検討会における指摘事項及び対応(案)

### 〈指摘事項〉

駆除活動等による源頭部への影響だけでなく、下流を含めた柿田川全体への影響や効果についても確認する必要がある(板井委員)。

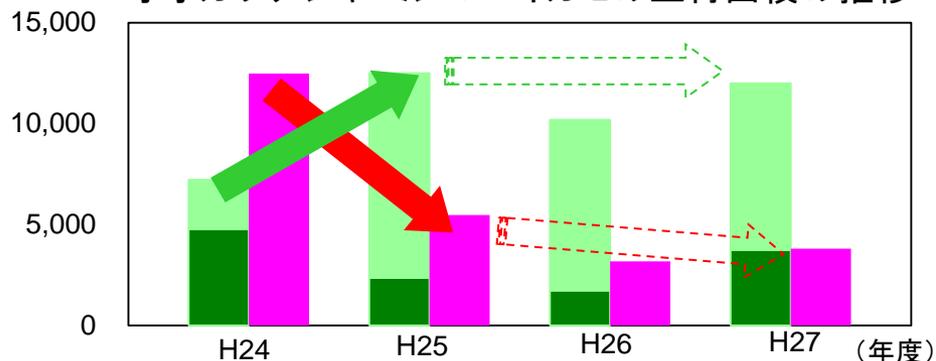
### 〈対応(案)〉

→これまでの駆除活動等が、下流を含めた柿田川全体に与えた影響や効果を整理・検証し<sup>※</sup>、その結果を踏まえ、今後の外来種駆除活動に取り組むこととする。具体的には、効果のあった源頭部の駆除を継続して実施するとともに、生育密度の高い箇所も実施するなど、柿田川全体でのオオカワヂシャの生育密度の低減に努める。

## ※H27.9現地調査結果及び考察

- 種子が上流から下流へ流され繁茂することから、これまで源頭部の駆除を重点的に行ってきた。
- その結果、柿田川全体でのオオカワヂシャ(密度(高))の生育面積が減少するなど、一定の効果が見受けられた。
- 一方、H24～25にかけてミシマバイカモの生育面積は増加したが、近年は横ばいとなっている。
- これは、オオカワヂシャ(密度(高))が残っており、ミシマバイカモの増加が抑制されていることも要因のひとつと推測される。

(m<sup>2</sup>) オオカワヂシャ・ミシマバイカモの生育面積の推移



密度(高) 



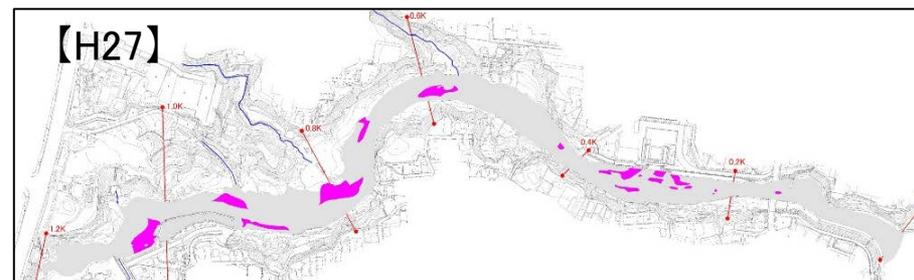
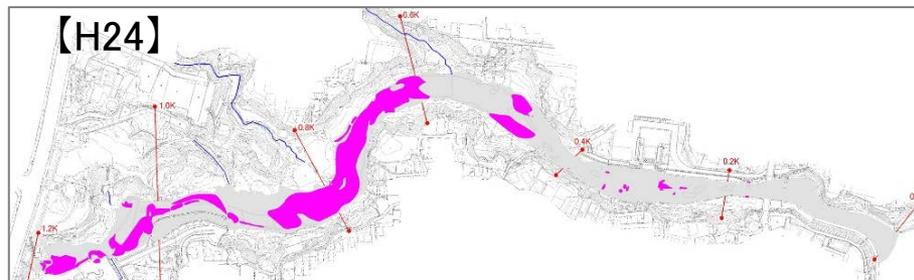
密度(低) 



【凡例】

- ミシマバイカモ
- 密度(高) 
- 密度(低) 
- オオカワヂシャ
- 密度(高) 

オオカワヂシャ・ミシマバイカモの分布状況の推移



# 2. 河畔林の維持管理

## 前回検討会における指摘事項と対応(案)

### 〈指摘事項〉

- ①河畔林が狭く、風の影響を受け倒木が発生しやすいため、堤内地側に河畔林を拡大することは出来ないか(板井委員)。
- ②河道内の倒木は水中生物にとって良い生息環境となるため、河川管理上の支障がない場合には残してほしい(板井委員)。
- ③樹木の壮齢化や竹林の密生化により河畔林が弱り、市街地との緩衝帯としての機能が低下しているのではないかと。河畔林の質的な改善の必要性を検討してみてもどうか(知花委員)。
- ④人それぞれ倒木に対する価値や考えが異なるため、柿田川にとって最適なものを検討していくのがよいのでは(三島委員)。

### 〈対応(案)〉

- 河畔林の拡大や質的な改善の必要性など、柿田川にとって最適な状態を調査・検討し、必要に応じて対策を講じるとともに、関係部局に情報提供を行う。
- 河川管理上支障となるものや、住民からの要望箇所では生態や環境に影響のない範囲での対策を実施する。

河道内の倒木



竹林の密生化



河道内倒木の撤去



# 3. 堆積土砂の撤去及びツルヨシの駆除

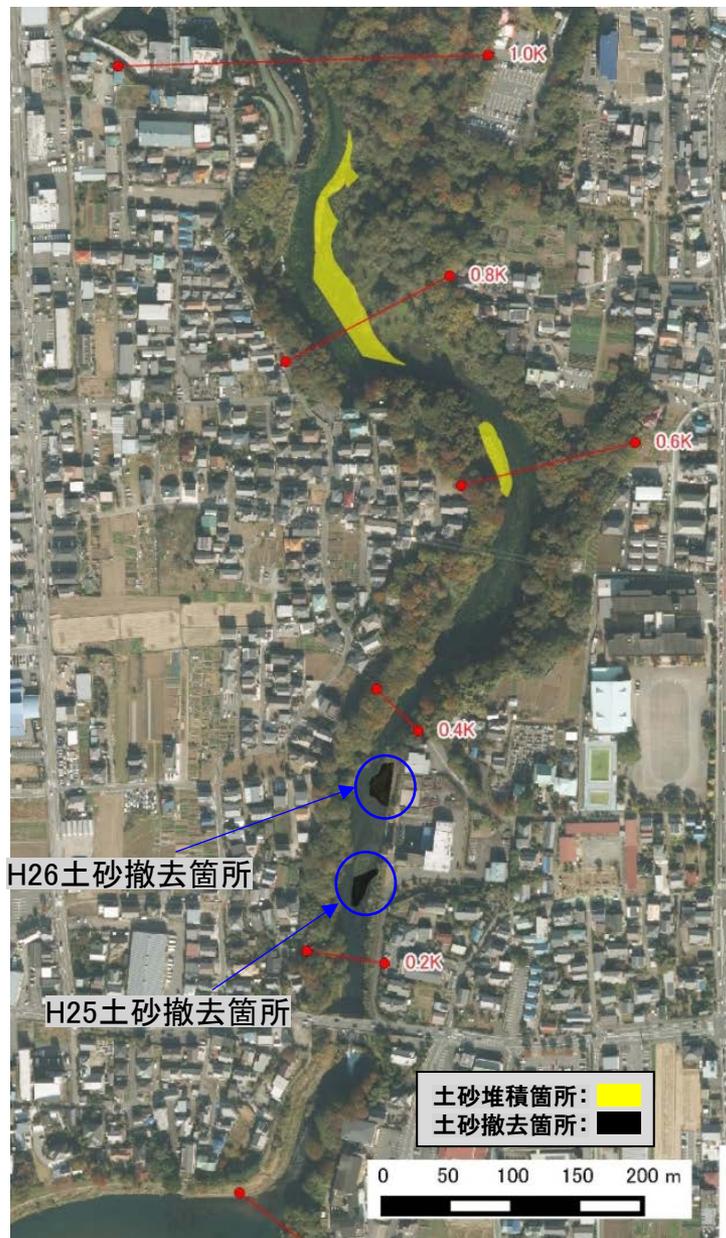
## 前回検討会における指摘事項と対応(案)

### 〈指摘事項〉

ツルヨシは生物の生息場ともなるため、生態系とのバランスを考慮して撤去してもらいたい(板井委員)。

### 〈対応(案)〉

→一部のツルヨシがアオハダトンボ(絶滅危惧種)等の産卵場になっていることや、背後にナガエミクリの生息適地が確認されたことなどから、生態系とのバランスを考慮して、必要に応じて検討会等にて撤去範囲を検討し、対策を行う。



ツルヨシとアオハダトンボ



ツルヨシ背後のナガエミクリ



# 4. 2号排水路の撤去

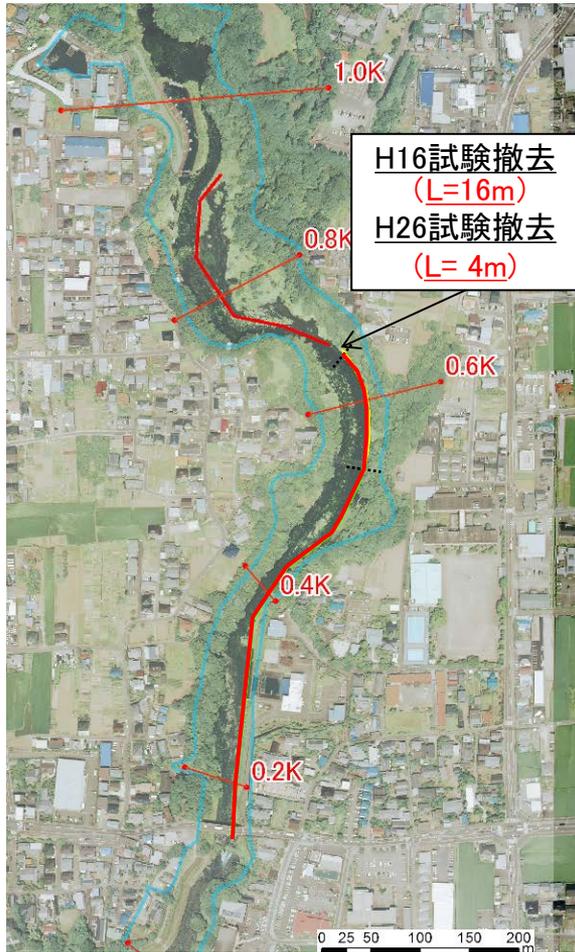
## 前回検討会における指摘事項と対応(案)

### 〈指摘事項〉

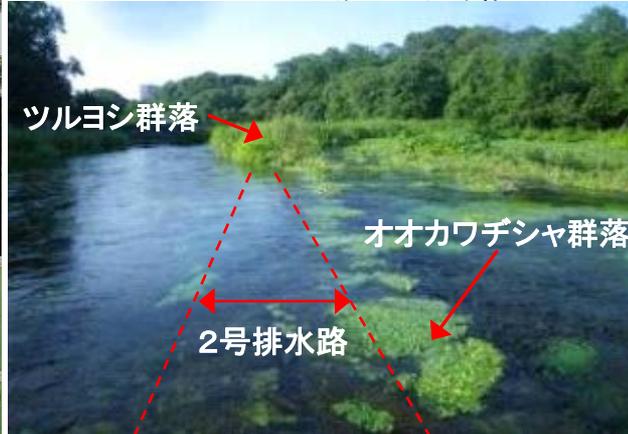
2号排水路を「全て撤去する、しない」の議論ではなく、「撤去する箇所、しない箇所」の検討があってもよいのでは(知花委員)。

### 〈対応(案)〉

→ 占用を終えた構造物は原則撤去であるため、現地調査や試験撤去による環境への影響評価及び効果検証を行い、取水や環境への影響を十分に調査したうえで、撤去箇所及び撤去方法を検討する。



0.8K付近の2号排水路(露出)



0.6K付近の2号排水路(露出)



0.3K付近の2号排水路(埋没)



0.2K付近の2号排水路(埋没)



# 5. 人との関わりに関する検討

## 前回検討会における指摘事項と対応(案)

### 〈指摘事項〉

- ①柿田川の環境を保全するために、もっと教材園を活用して環境教育に力を入れていただきたい(漆畑委員)。
- ②一般の方々は、現在、柿田川にイベント時にしか入ることができない。子どもたちにとって、いつでも自由に立ち入り可能な場所があり、身近な川として利用できる方が、本来の意味で環境学習になるのではないか(知花委員)。

### 〈対応(案)〉

→柿田川の親水機能拡充に繋がる取り組みについても、関係機関と協働していく。

教材園での環境学習



狩野川わくわくクラブ



狩野川わくわくクラブ



# 6. これまでの取り組みの評価

## 前回検討会における指摘事項と対応(案)

### 〈指摘事項〉

当初期間(平成23~27年度)の取り組みを評価し、評価結果を踏まえたうえで改定に取り組むべき(角野委員)。

### 〈対応(案)〉

→これまでの取り組みを評価し、評価結果を踏まえたうえで改定に取り組むこととする。

そのために、まずは事務局で進捗状況の自己点検を実施し、今回の検討会で点検結果について了承を得ることで、これまでの取り組みの評価としたい。

## 自然再生計画の改定の流れ

### 第10回検討会(平成27年7月15日)

- 柿田川自然再生計画について、事業期間の延伸や今後の取り組み方針などについて審議した
- これまでの取り組みを評価して改定に取り組む



### 第11回検討会(平成28年3月17日)

- 柿田川自然再生計画の改定について了承を得る  
 (第10回検討会の審議結果を踏まえ、  
 柿田川自然再生計画の本文を修正し、  
 柿田川自然再生計画を改定する)

## ■ 本日の具体的な審議内容

### これまでの取り組みの評価

進捗状況の自己点検結果を審議



点検結果の了承を得る



### 柿田川自然再生計画の改定

柿田川自然再生計画の改定(案)を審議



柿田川自然再生計画の改定

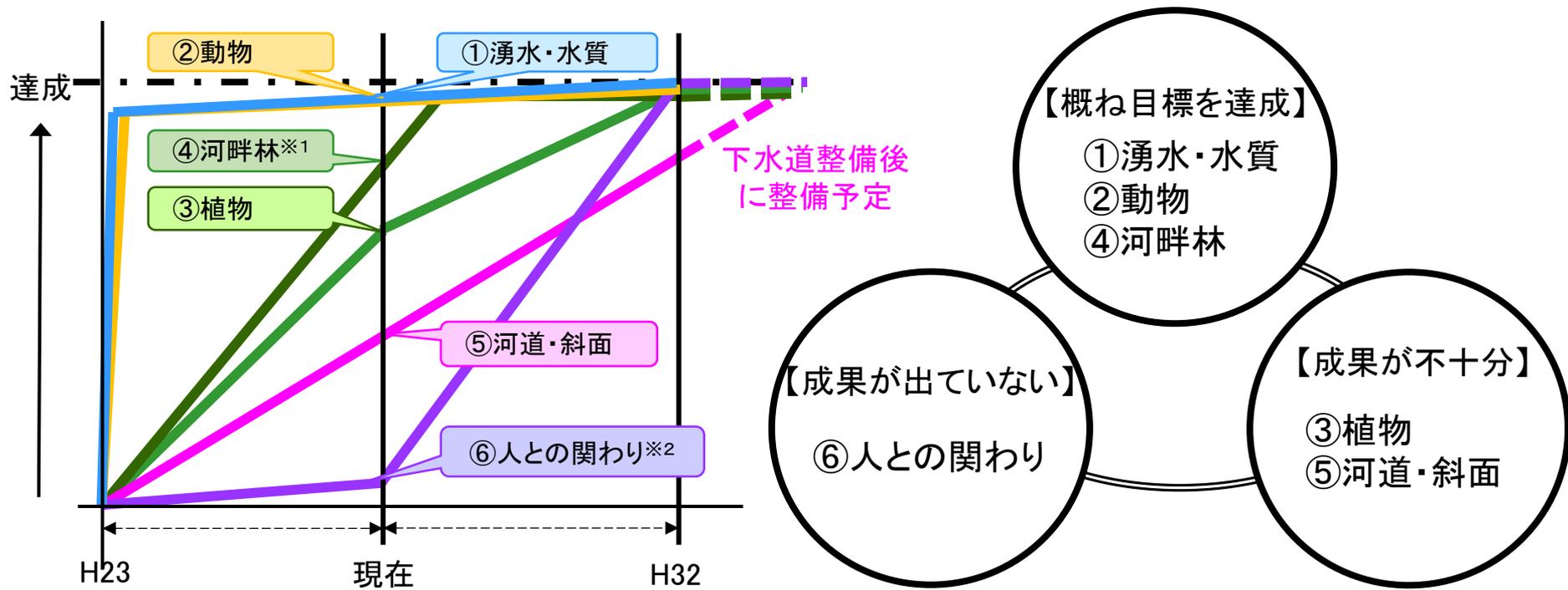
# 進捗状況の自己点検結果

項目	目標	進捗状況の自己点検結果
①湧水・水質	<ul style="list-style-type: none"> <li>現在の湧水量を維持</li> <li>現在の水質を維持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>110万m<sup>3</sup>/日程度の湧水を満足。</li> <li>環境基準(AA類型)を満足。</li> </ul>
②動物	<ul style="list-style-type: none"> <li>柿田川の特徴的な水生昆虫の生息状況の把握</li> <li>鳥類、魚類等動物の生息状況の把握</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ヘイケボタルやアオハタトンボなど重要種の生息状況を把握。</li> <li>水辺の国勢調査や自然保護団体の調査により、鳥類や魚類等の生息状況を把握。</li> <li>各年で種数や個体数の増減は見られるものの、<u>経年で見て問題となるような大きな変化は見受けられない。</u></li> </ul>
③植物	<ul style="list-style-type: none"> <li>在来水生植物の生息面積、種数の維持</li> <li>外来種の減少</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>重点的に源頭部の駆除を実施した結果、源頭部のオオカワヂシャの生育面積が減少し、柿田川全体でのオオカワヂシャの生育密度が低下したが、<u>未だ密度の高い箇所が残っている。</u></li> <li>オオカワヂシャの減少に伴い、ミシマバイカモの生育面積が増加。</li> </ul>
④河畔林	<ul style="list-style-type: none"> <li>河畔林の現状把握・評価、及び問題箇所に対する緩和対策の検討・実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>柿田川周辺の植物群落及び倒木の現況を整理したほか、緊急対策が必要な河道内等の倒木を撤去しており、<u>現時点で河川管理上支障となるものは見受けられない。</u></li> <li><u>河畔林の拡大や質的な改善の必要性など、河畔林のあるべき姿を検討する必要がある。</u></li> </ul>
⑤河道・斜面	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川の営力により水深が維持される河道の再生</li> <li>アユの産卵場として機能する砂礫河床の維持</li> <li>法面の耐侵食力を保持する河畔林の健全な維持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河岸洗掘箇所の保全対策により法面の維持を目指しており、<u>H27年度迄に緊急的な対策を完了した。</u></li> <li>ツルヨシ及び堆積土砂の撤去により、水深が維持される河道を再生すべく対策を実施してきたが、<u>一部のツルヨシがアオハダトンボ(絶滅危惧種)等の産卵場になっていることや、背後にナガエミクリの生息適地が確認されたことなどから、未だ対策が完了していない。</u></li> <li>2号排水路の撤去により河道の再生を目指しているが、<u>下水道の整備が完了していないことや、一部区間で貴重種の生息が確認されたことなどから、未だ対策が完了していない。</u></li> <li>工事に伴う影響を抑えられることは明らかとなったが、<u>対策に伴う周辺環境への影響評価や効果検証は、現時点では不十分である。</u></li> </ul>
⑥人との関わり	<ul style="list-style-type: none"> <li>施策ごとの主体間における役割分担と、5ヶ年後に持続する仕組みづくりとしての行動計画の策定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然保護団体、自治体、国交省などが一体となって外来種の駆除活動を進めてきたほか、狩野川わくわくクラブ等による環境教育の場としての利用拡充や、ホームページや意見交換会による情報共有などの取り組みをすすめてきた。</li> <li>しかしながら、<u>自然再生事業が終了した後にも将来に渡って持続的に活動が継続される仕組みの構築には至っていない。</u></li> </ul>

# 進捗状況の自己点検結果と事業期間の延伸

概ね目標を達成しているが、一部項目で成果が不十分なもの、あるいは成果が出ていないものがあるため、**事業期間を5ヶ年延伸し、目標を達成する。**

項目毎の目標達成状況(イメージ)



※1) 現時点で河川管理上支障となる倒木は見受けられないため。  
 ※2) 将来に渡って活動を継続するための行動計画が未策定であるため。

# ①湧水・水質

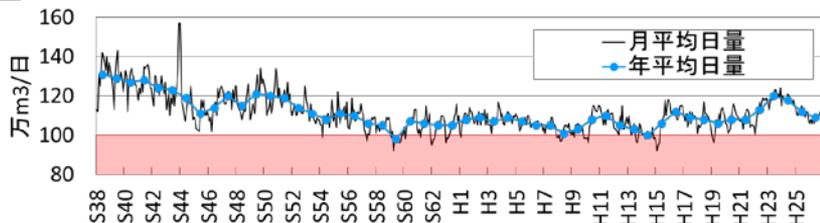
**自然再生の目標** 現在の湧水量(100~110万m<sup>3</sup>/日程度)を維持。  
 現在の水質(水質観測箇所:柿田橋地点において生活環境の保全に関する環境基準:AA類型を満足する)を維持。

**これまでの取り組み結果と評価:**

- ・110万m<sup>3</sup>/日程度の湧水を満足。
- ・環境基準(AA類型)を満足。



湧水量



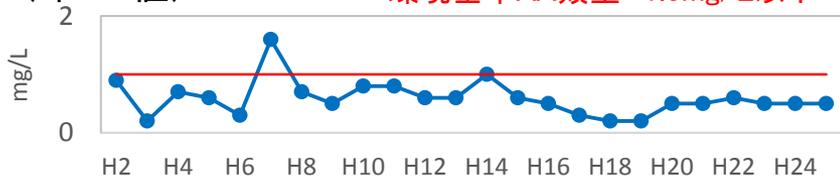
pH(年平均値)

環境基準AA類型 6.5以上8.5以下



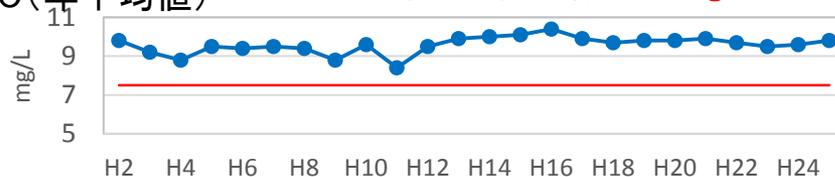
BOD(年75%値)

環境基準AA類型 1.0mg/L以下



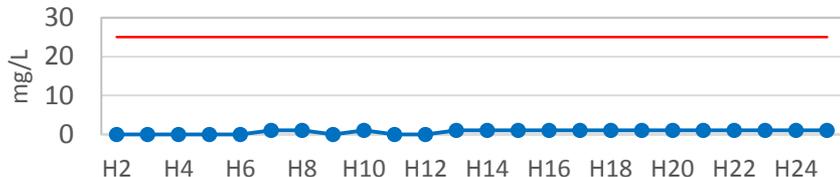
DO(年平均値)

環境基準AA類型 7.5mg/L以上



SS(年平均値)

環境基準AA類型 25mg/L以下



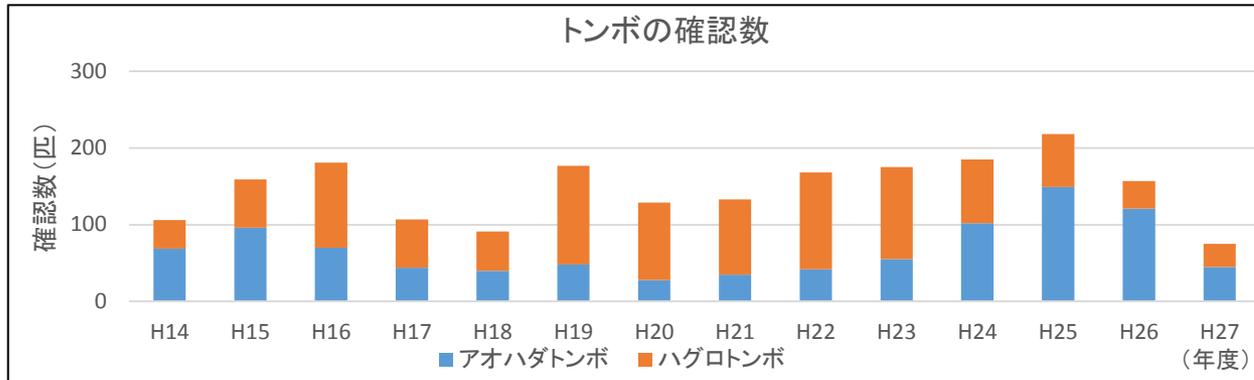
糞便性大腸菌群数(年平均値)



自然再生の目標 柿田川の特徴的な水生昆虫の生息状況の把握。  
鳥類、魚類等動物の生息状況の把握。

これまでの取り組み結果と評価:

- ・ヘイケボタルやアオハダトンボなど重要種の生息状況を把握。
- ・水辺の国勢調査や自然保護団体の調査により、鳥類や魚類等の生息状況を把握。
- ・各年で種数や個体数の増減は見られるものの経年で見て問題となるような大きな変化は見受けられない。



※データ提供:(公財)柿田川みどりのトラスト



アオハダトンボ(柿田川自然再生計画)

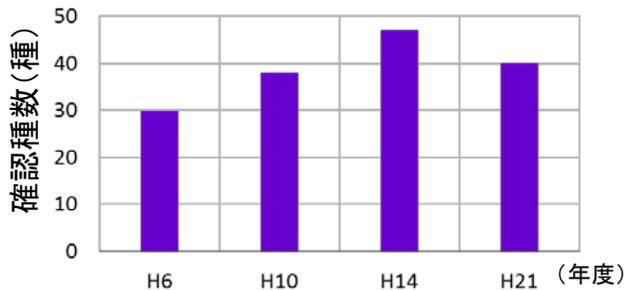


ハグロトンボ(出典:岐阜大学昆虫図鑑)

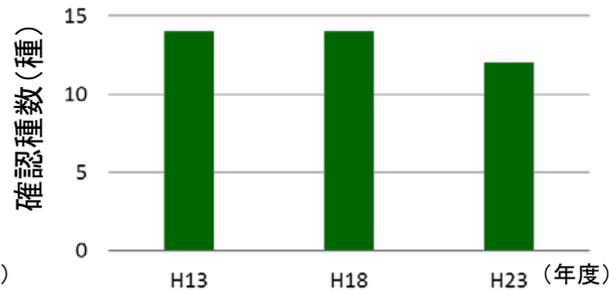


ヘイケボタル(出典:昆虫エクスプローラー)

### 鳥類の確認種数



### 魚類の確認種数

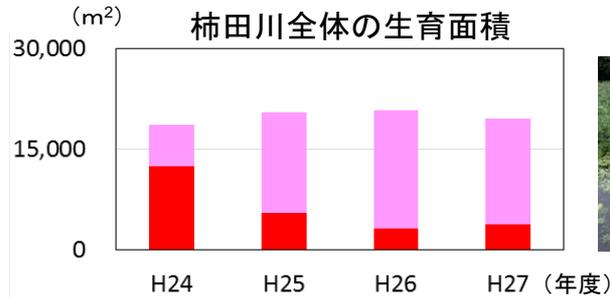
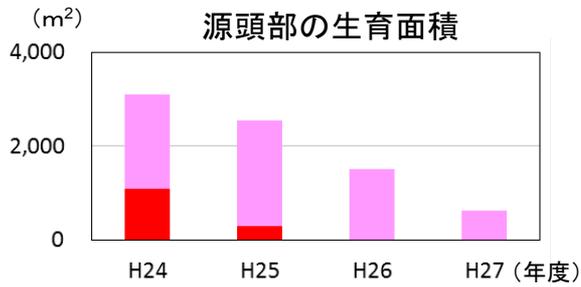


# ③植物

自然再生の目標 在来水生植物の生育面積、種数の維持、外来種の減少。

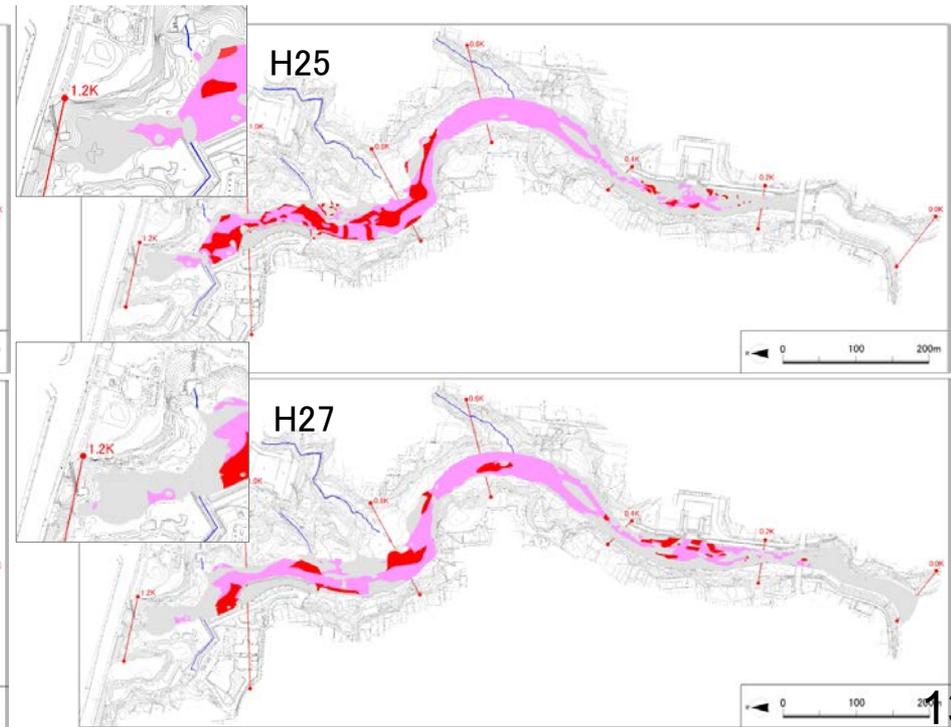
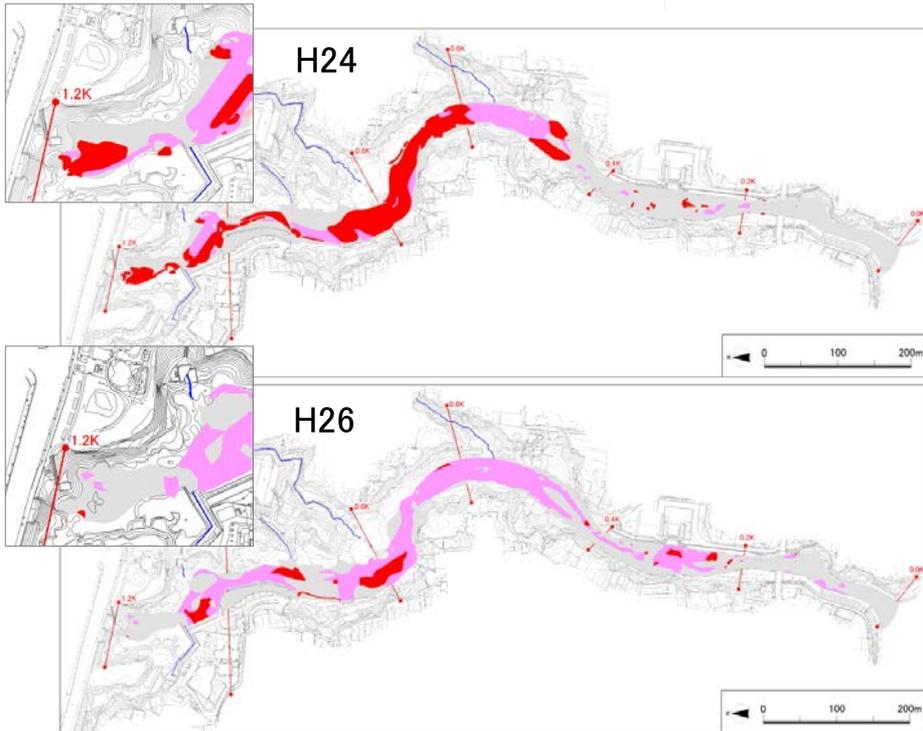
これまでの取り組み結果と評価：

- ・重点的に源頭部の駆除を実施した結果、源頭部のオオカワヂシャの生育面積が減少し、柿田川全体でのオオカワヂシャの生育密度が低下したが、未だ密度の高い箇所が残っている。



密度(高) ■

密度(低) ■

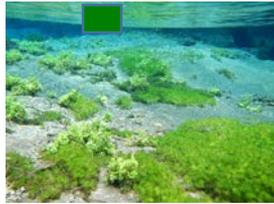
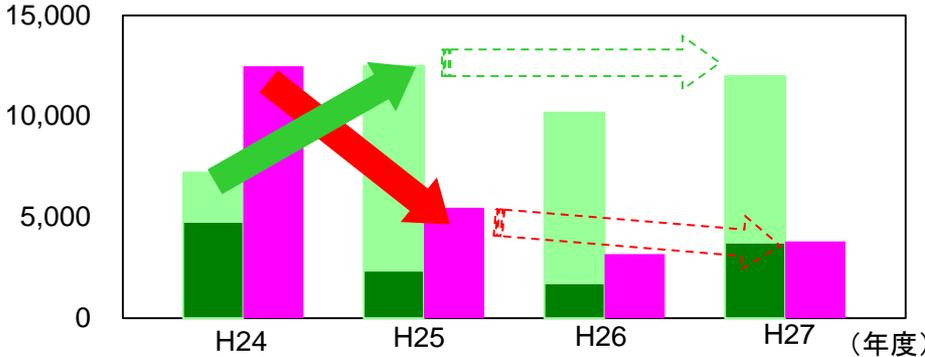


自然再生の目標 在来水生植物の生育面積、種数の維持、外来種の減少。

これまでの取り組み結果と評価:

- 種子が上流から下流へ流され繁茂することから、これまで源頭部の駆除を重点的に行ってきた。
- その結果、柿田川全体でのオオカワヂシャ(密度(高))の生育面積が減少するなど、一定の効果が見受けられた。
- 一方、H24~25にかけてミシマバイカモの生育面積は増加したが、近年は横ばいとなっている。
- これは、オオカワヂシャ(密度(高))が残っており、ミシマバイカモの増加が抑制されていることも要因のひとつと推測される。

(m<sup>2</sup>) オオカワヂシャ・ミシマバイカモの生育面積の推移

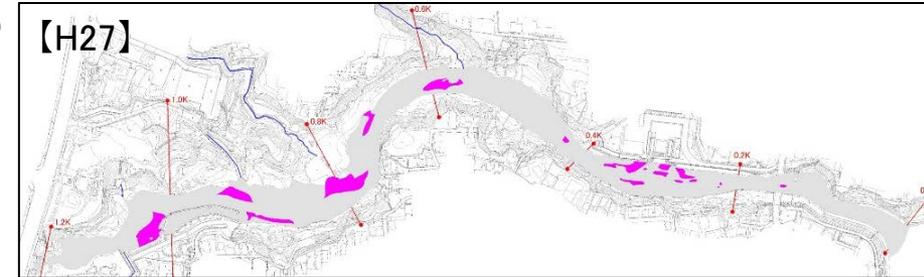
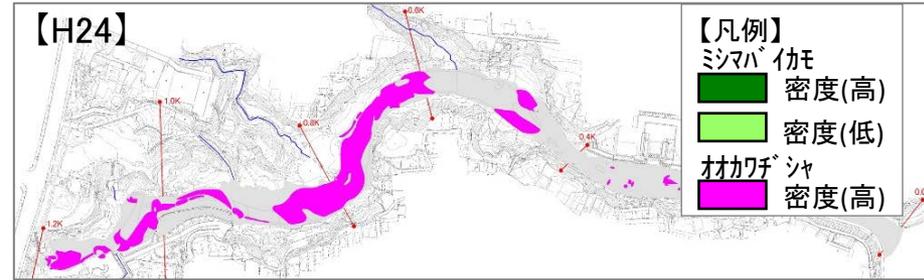


密度(高)



密度(低)

オオカワヂシャ・ミシマバイカモの分布状況の推移



ミシマバイカモの確実な増加が維持されるように、オオカワヂシャ(密度(高))の生育面積をなくす必要がある。このために必要な期間として、事業期間を5年延伸する。

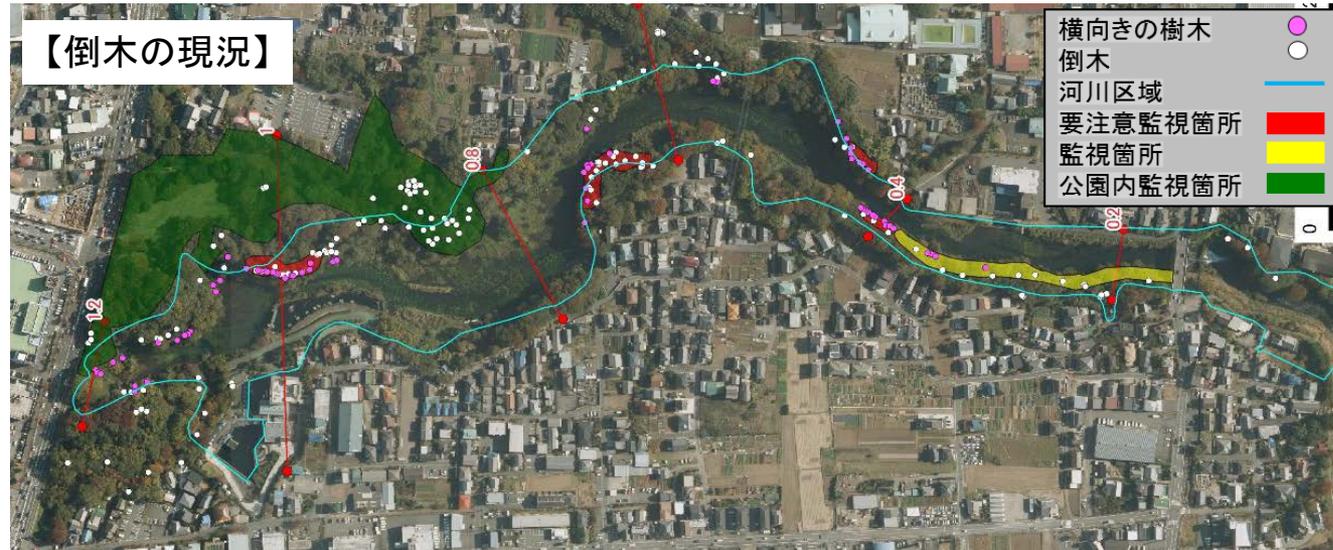
# ④ 河畔林

自然再生の目標 河畔林の現状把握・評価、及び問題箇所に対する緩和対策の検討・実施。

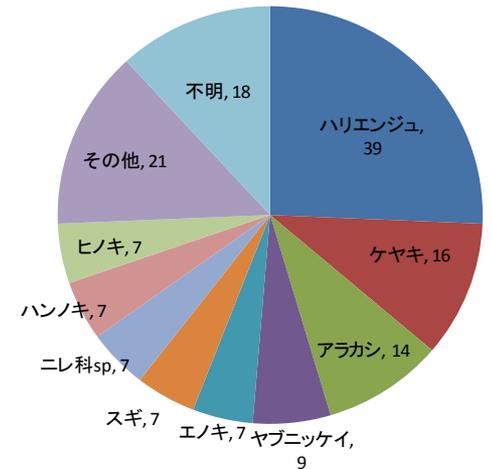
これまでの取り組み結果と評価:

- ・柿田川周辺の植物群落及び倒木の現況を整理したほか、緊急対策が必要な河道内等の倒木を撤去しており、現時点で河川管理上支障となるものは見受けられない。
- ・河畔林の拡大や質的な改善の必要性など、河畔林のあるべき姿を検討する必要がある。

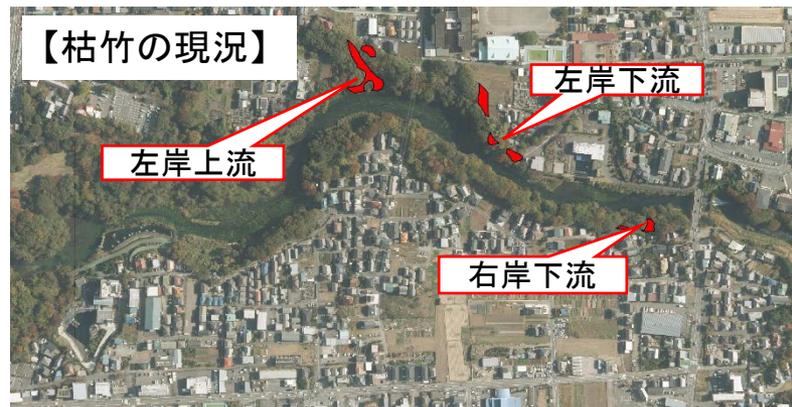
【倒木の現況】



倒木の樹木構成

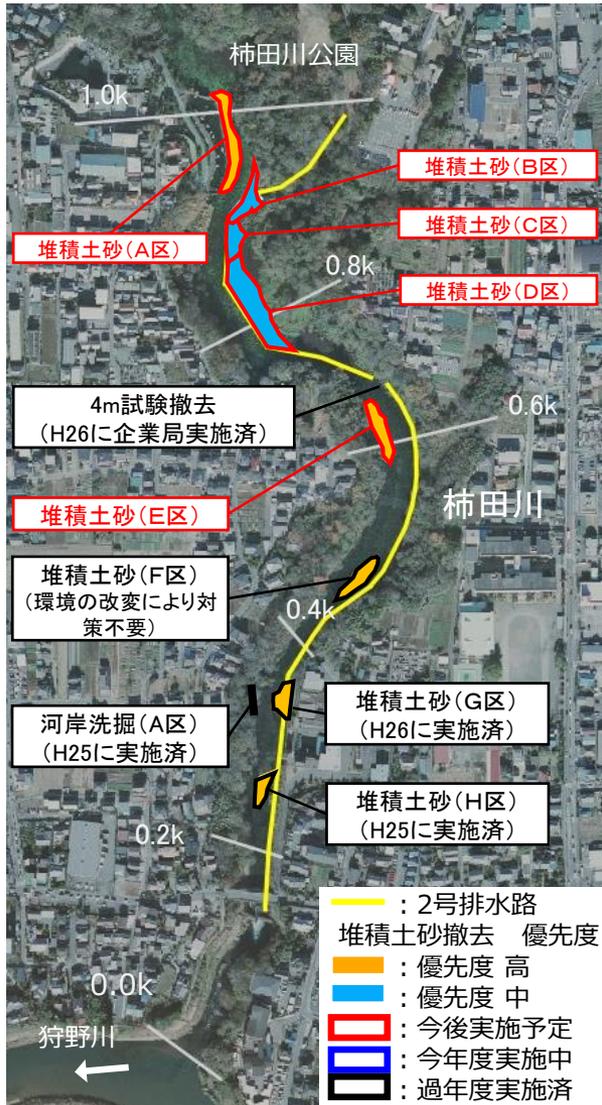


【枯竹の現況】



# ⑤河道・斜面

**自然再生の目標** 河川の営力により水深が維持される河道の再生。  
アユの産卵場等として機能する砂礫河床の維持。  
法面の耐侵食力を保持する河畔林の健全な維持。



これまでの取り組み結果と評価:

- 河岸洗掘箇所の保全対策により法面の維持を目指しており、H27年度迄に緊急的な対策を完了した。
- ツルヨシ及び土砂撤去により一定の水深を確保すべく対策を実施中であるが、一部区間で貴重種の生息が確認されたことなどから、未だ対策が完了していない。
- 2号排水路の撤去により河道の再生を目指しているが、下水道整備が完了していないことや一部区間で貴重種の生息が確認されたことなどから、未だ対策が完了していない。
- 工事に伴う影響を抑えられることは明らかとなったが、対策に伴う周辺環境への影響評価や効果検証は、現時点では不十分である。

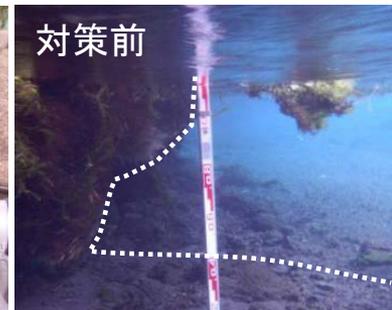
堆積土砂撤去(H区)



堆積土砂撤去(G区)



河岸洗掘対策(A区)



# ⑥ 人との関わり

**自然再生の目標** 施策ごとの主体間における役割分担と、5カ年後に持続する仕組みづくりとしての行動計画の策定。

これまでの取り組み結果と評価:

- 自然保護団体、自治体、国交省などが一体となって外来種の駆除活動を進めてきたほか、狩野川わくわくクラブ等による環境教育の場としての利用拡充や、ホームページや意見交換会による情報共有などの取り組みをすすめてきた。
- しかしながら、自然再生事業が終了後した後も将来に渡って持続的に活動が継続される仕組みの構築には至っていない。

外来種の駆除活動



狩野川わくわくクラブ



ホームページによる情報共有

トップ > 治水 > 狩野川自然再生計画

▶ 狩野川自然再生計画

▶ 狩野川自然再生計画について

狩野川は、富士山麓で起った雨や雪がけ水が地下となり湧出した湧水川であり、狩野川流域はシロツバメやカワセミなど貴重な生物が生息・生育する希少な自然環境を有しています。

しかし、近年の狩野川においては、河川の土砂が堆積し、水質は全般的に劣悪化の懸念や、河川敷のコンクリート化による河川の閉塞、近畿圏からの生活排水の流入による水質汚濁などといった無数の自然環境の劣化・悪化の原因が指摘されています。

このような課題を解決し、狩野川における自然環境の保全・再生を具体的に進めるため、平成23年度に「狩野川自然再生計画」を策定しました。

策定にあたっては、狩野川に属する多様な主体が認識を共有して協働で取り組むことになり、関係機関等との認識共有、関係機関等、関係者、行政の連携を図る「狩野川自然再生検討会」を設立し、会審形を取りました。

今後の事業の実施については、関係する多様な主体と協働し、具体的な計画を策定しながら事業を進めることにより効果の高い事業を展開します。

▶ 狩野川自然再生計画書

- ◎ 全文 [PDF: 6.29KB]
- ◎ はじめに
- ◎ 第1章 狩野川の現状
- ◎ 第2章 狩野川の歴史的背景
- ◎ 第3章 狩野川における河川環境上の課題
- ◎ 第4章 狩野川の河川環境の保全・再生目標
- ◎ 第5章 狩野川自然再生における実施計画
- ◎ 第6章 狩野川自然再生におけるモニタリング計画
- ◎ 第7章 狩野川自然再生における協働の取り組み

▶ 狩野川自然再生検討会の開催状況

▶ 狩野川自然再生検討会

- ◎ 設立報告 [PDF: 63KB]
- ◎ 協議記録 (改正 平成23年10月14日) [PDF: 99KB]

※ 第1回狩野川自然再生検討会 (平成23年6月16日)

# 柿田川自然再生計画の改定(案)

---

平成28年3月17日

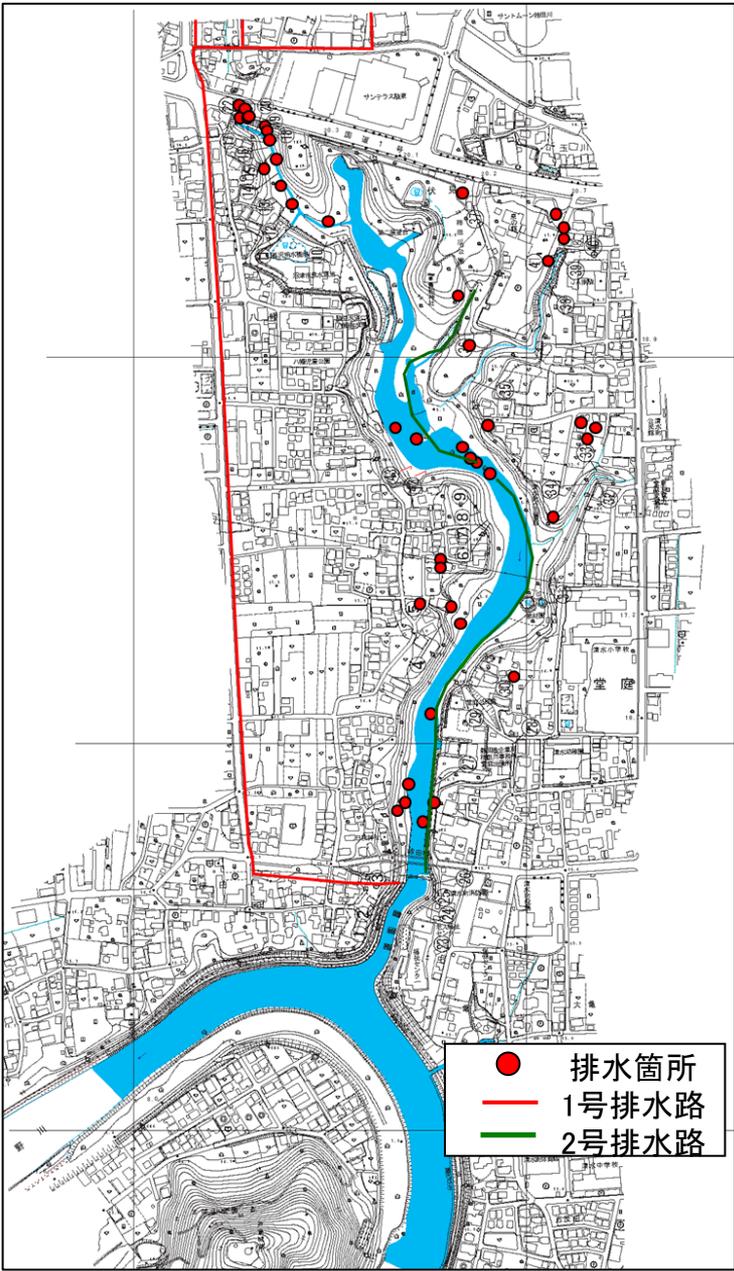
沼津河川国道事務所

1. これまでの評価結果を踏まえた取り組み方針

2. 事業期間の延伸

(参考) 柿田川の現状及び歴史的変遷

# 湧水量・水質に関する取り組み方針



課題	取り組み方針
湧水量減少の懸念	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 継続的な湧水量の監視と関係部局への情報提供を行う。</li> </ul>
汚水の流入による水質悪化の懸念	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 継続的な水質の監視と関係部局への情報提供を行う。</li> <li>➤ 下水道整備を推進する。</li> </ul>

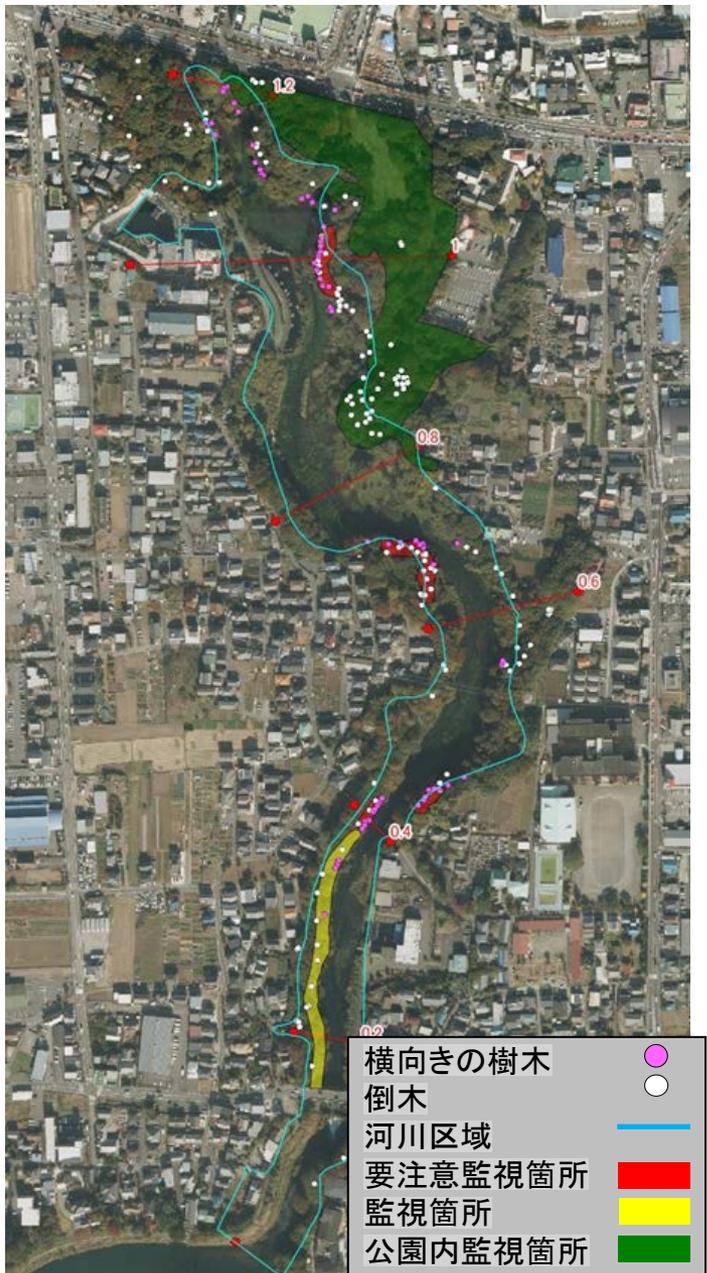
## 湧き間からの湧水



## 排水路からの汚水の流入



# 河畔林に関する取り組み方針



課題	取り組み方針
河畔林の緩衝帯としての機能不全、及び樹木更新の停滞による河畔環境の変化の恐れ	➤ 河畔林の拡大や質的な改善の必要性など、柿田川にとって最適な河畔林の状態を調査・検討し、必要に応じて対策を講じるとともに、関係部局へ情報提供を行う。
倒木の発生に伴う河川管理上における支障の懸念	➤ 河川管理上支障となるものや、住民からの要望箇所で生態や環境に影響のない範囲での対策を実施する。

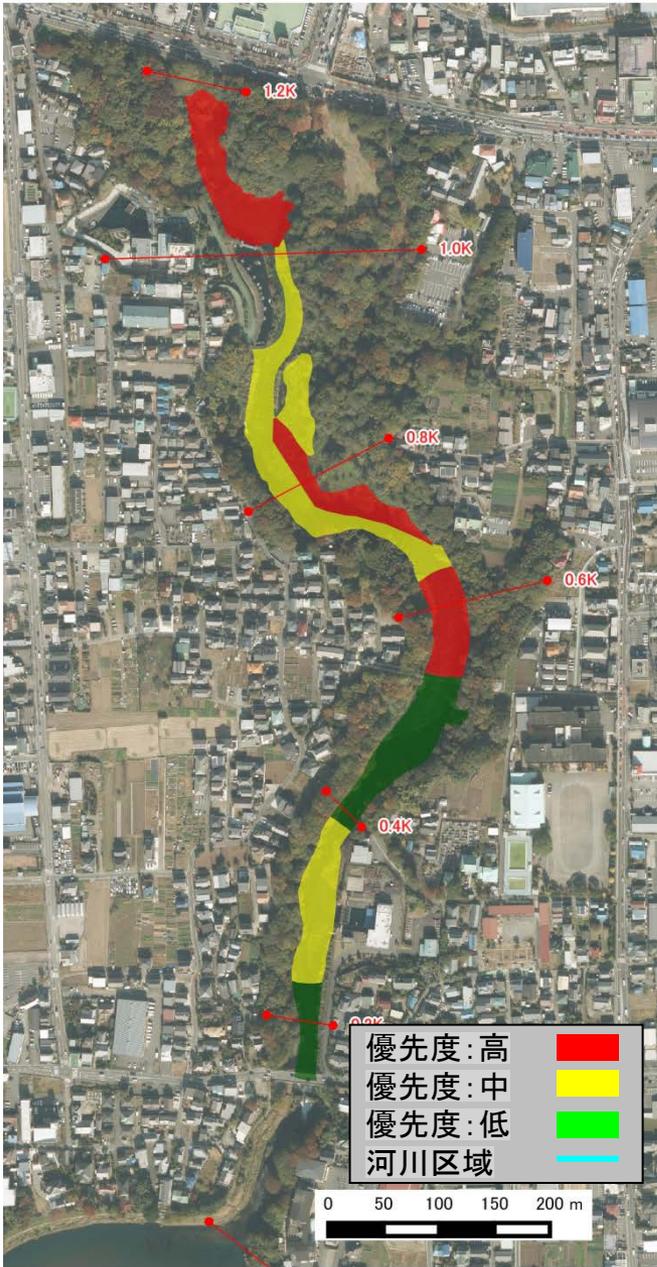
竹林の密生化



河道内の倒木



# 水生植物に関する取り組み方針



課題	取り組み方針
オオカワデシヤによる 在来水生植物への影響 (被圧・交雑)	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 引き続き効果のあった源頭部の駆除を実施するとともに、生育密度の高い箇所への駆除をすすめ、柿田川全体での生育密度の低減に努める。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 専門業者の参加など、作業人員を増加させ、(計40名程度)確実に目標を達成する。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 自然再生事業終了後は、自治体等が主体となった仕組みで、将来に渡って駆除活動を継続する。</li> </ul>

外来種の駆除活動



ミシマバイカモの被圧



# 河道・斜面に関する取り組み方針

## 課題

土砂堆積による  
環境の改変

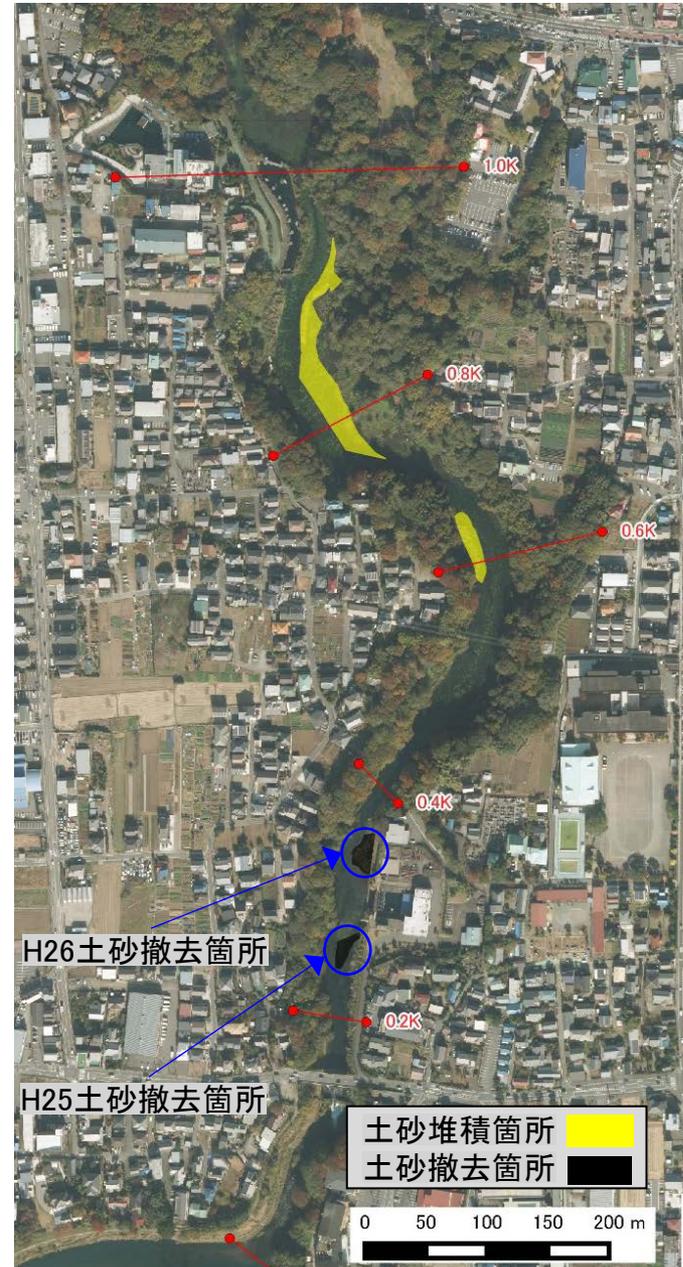
- 一部のツルヨシがアオハダトンボ(絶滅危惧種)等の産卵場になっていることや、背後にナガエミクリの生息適地が確認されたことなどから、生態系とのバランスを考慮して、必要に応じて撤去範囲を検討し対策を行う。
- ツルヨシ及び堆積土砂については、H32迄に対策を完了する。

## 取り組み方針

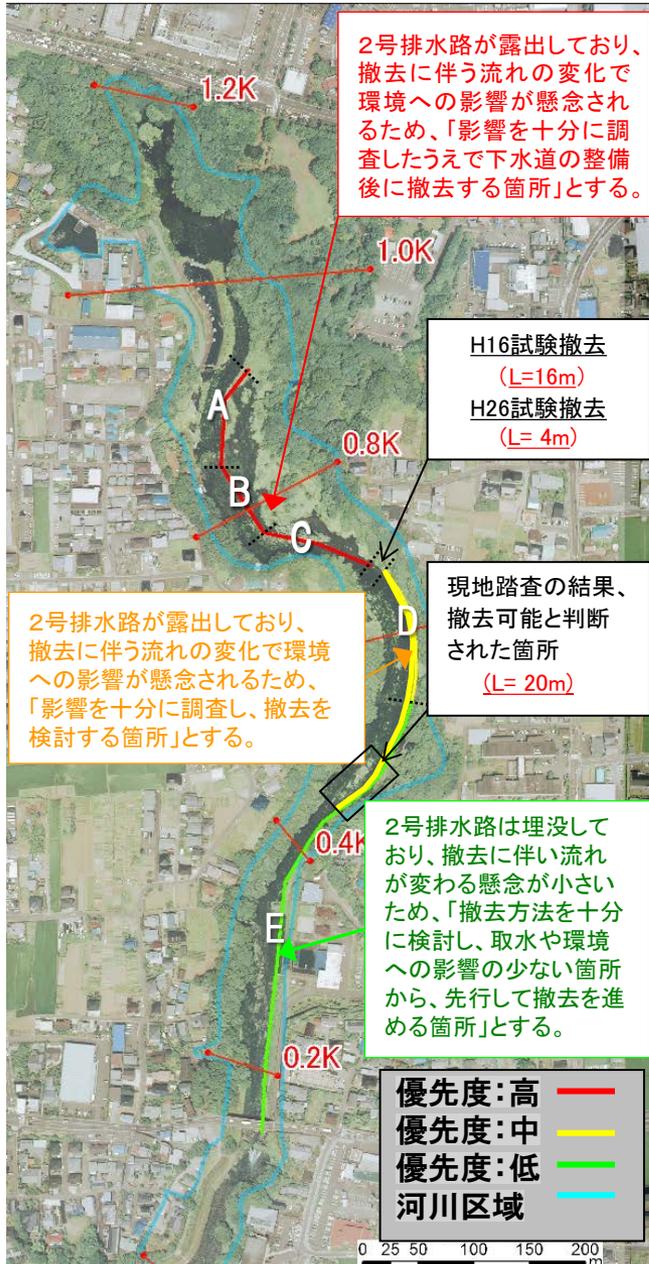
ツルヨシとアオハダトンボ



ツルヨシ背後のナガエミクリ



# 2号排水路に関する取り組み方針



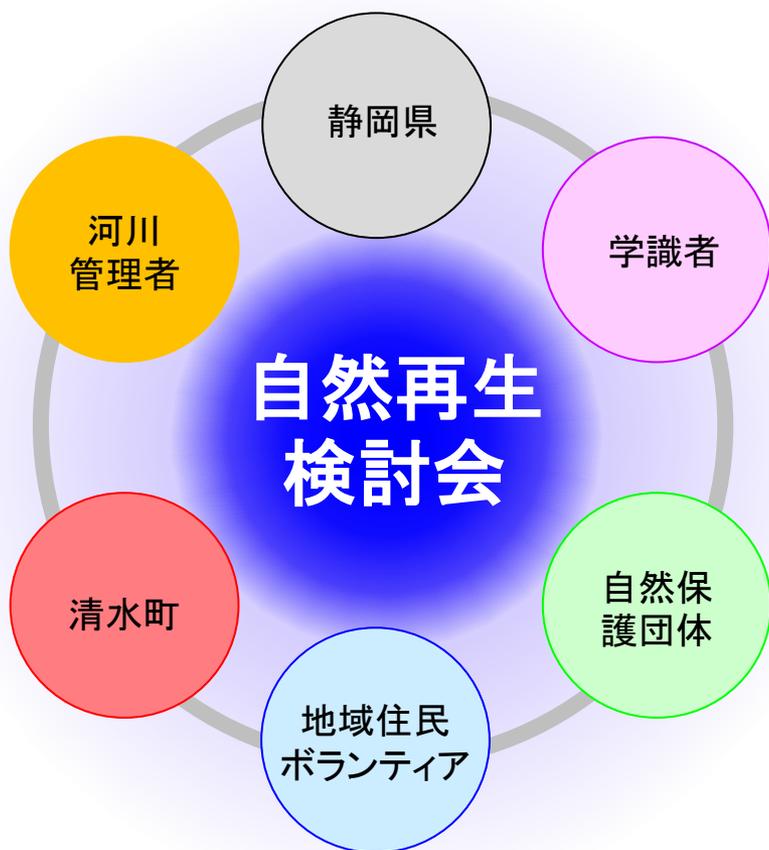
課題	取り組み方針
土砂堆積による環境の改変	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 占用を終えた構造物は原則撤去であるため、現地調査や試験撤去により、自然環境への影響や効果を十分に調査したうえで、撤去箇所を検討する。</li> <li>➤ A～Cは下水道整備の完了後に撤去することとし、D～EはH32迄に可能な範囲での撤去をすすめる。</li> <li>➤ まずは、D下流部(L=20m)及びEの撤去計画を策定し、H28より、取水や環境への影響が小さい箇所から順次撤去をすすめる。</li> </ul>



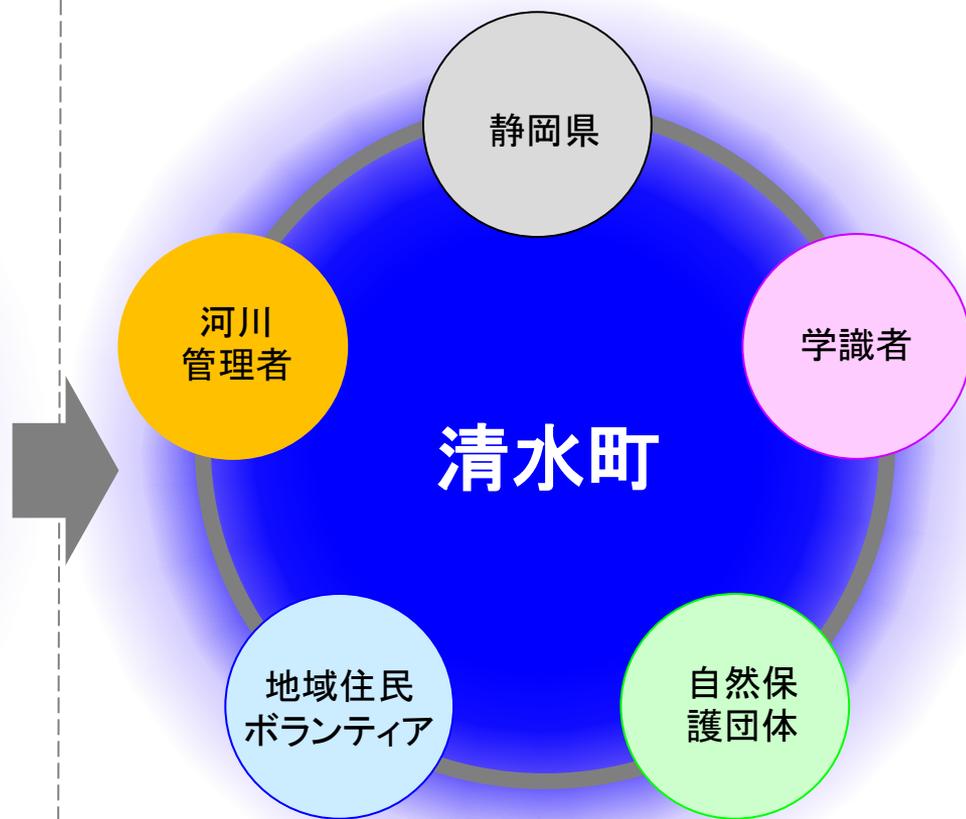
# 人との関わりに関する取り組み方針

- 柿田川の自然環境を将来にわたり再生・保全するためには、地域住民、自然保護団体、学識者、行政等が共通の認識に立って協働で取り組むことが重要である。
- 多様な主体が参加できるルールや仕組みづくりを検討し、清水町が中心となった新たな仕組みを構築する。

現在



自然再生事業終了後(イメージ)



1. これまでの評価結果を踏まえた取り組み方針

## 2. 事業期間の延伸

(参考) 柿田川の現状及び歴史的変遷

# 事業期間の延伸

これまでの取り組みで再生・保存することができた柿田川の自然環境について、さらに本来あるべき姿に近づけるとともに、将来に渡って活動を継続するための地域連携の枠組みを構築するため、事業期間を延伸する。

なお、自然再生計画終了後については、地域連携の枠組みにより、自然再生・保全活動を継続する。



(現行)

**平成23～27年度**



(改定)

**平成23～32年度**

(モニタリング期間を含めると平成37年度まで)

1. これまでの評価結果を踏まえた取り組み方針

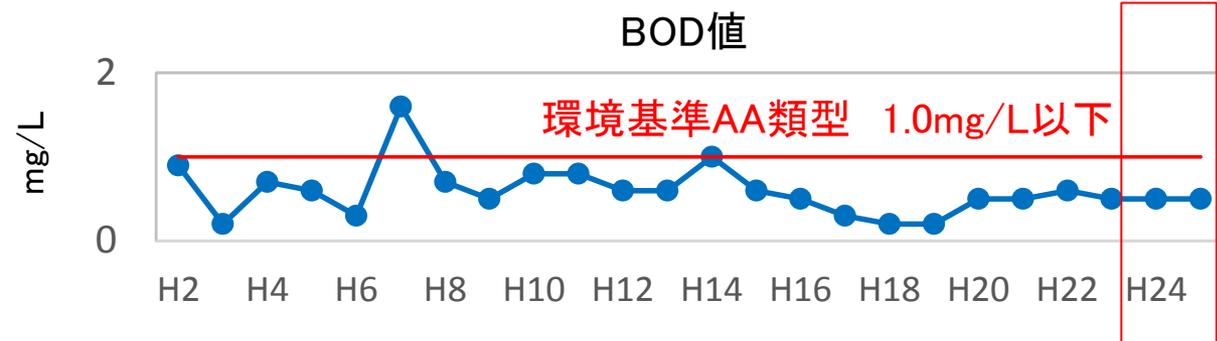
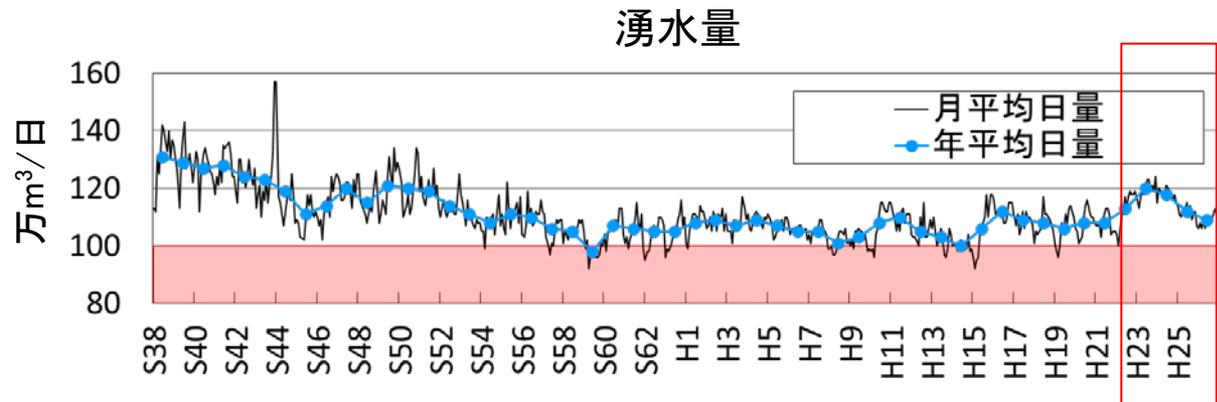
2. 事業期間の延伸

**(参考)柿田川の現状及び歴史的変遷**

# (参考)湧水量と水質の現状及び変遷

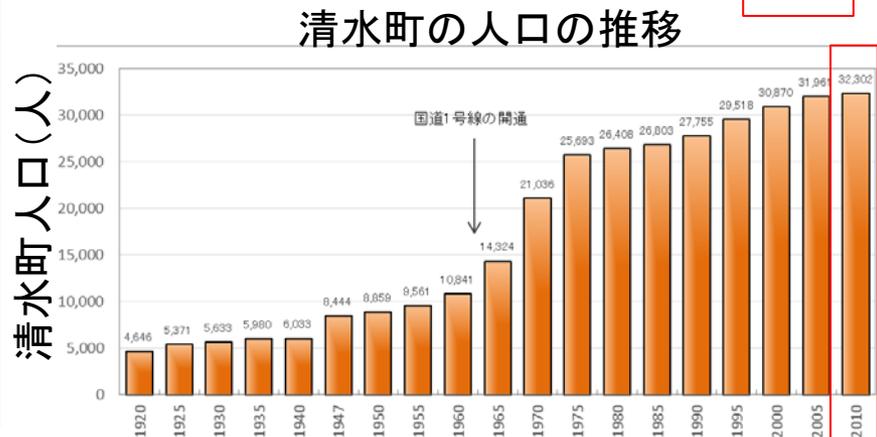
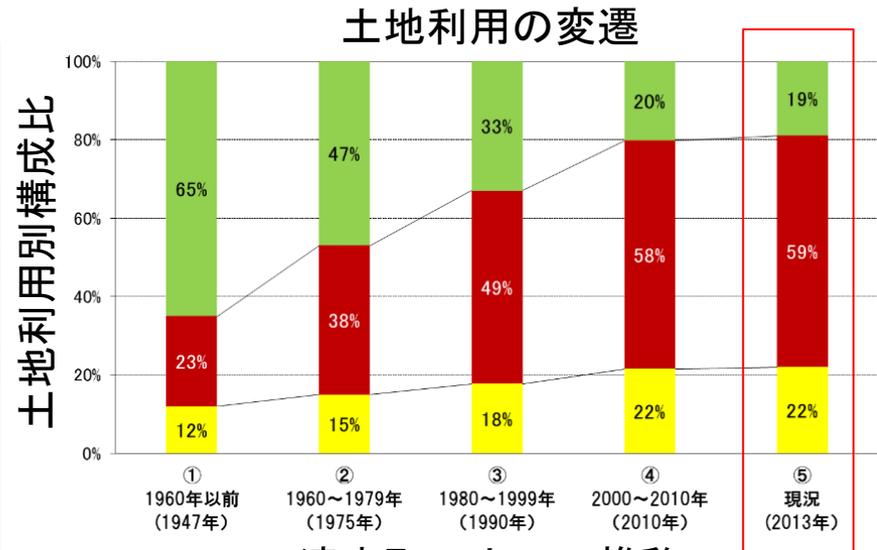
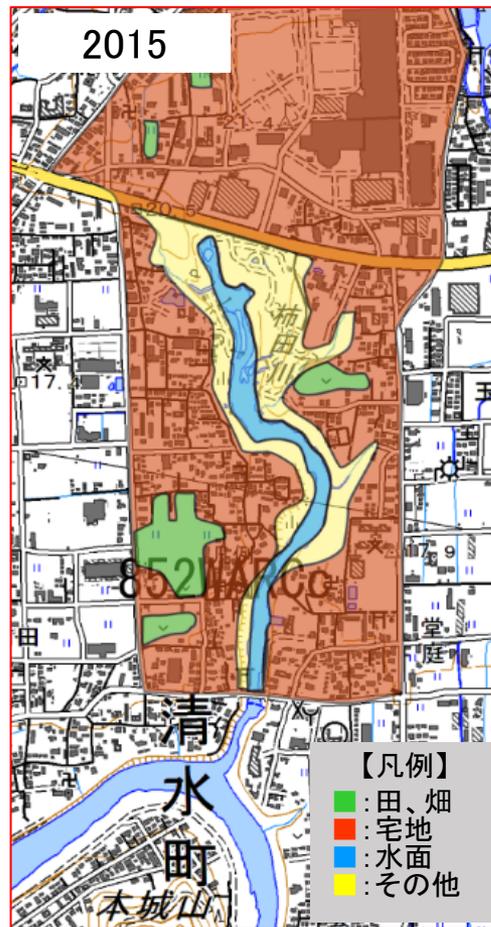
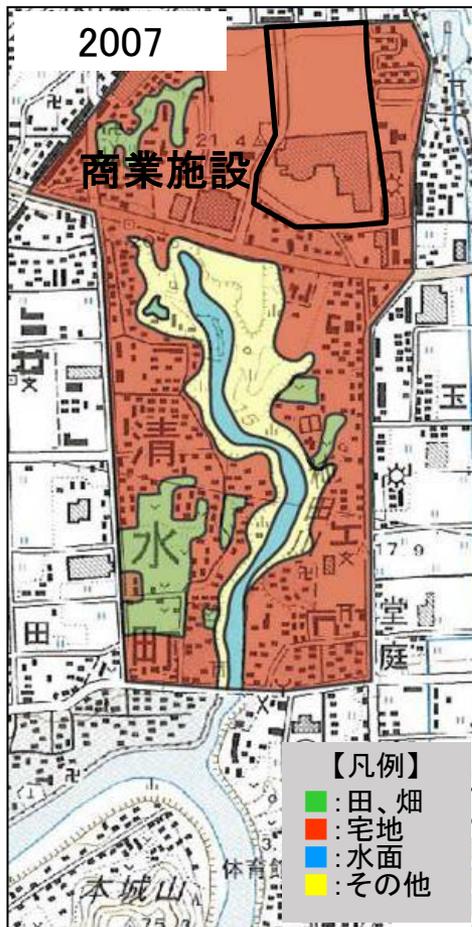
富士山を水源とする柿田川は、**日量110万 $m^3$ 以上**と豊富な湧水量を誇ると共に、水質は良好で、BOD値は柿田橋においても生活環境保全に関する**環境基準AA類型を満足**している。

一方、柿田川左岸側の下水道整備は完了しておらず、**沿川からの汚水が流入**している。



# (参考)土地利用の現状及び変遷

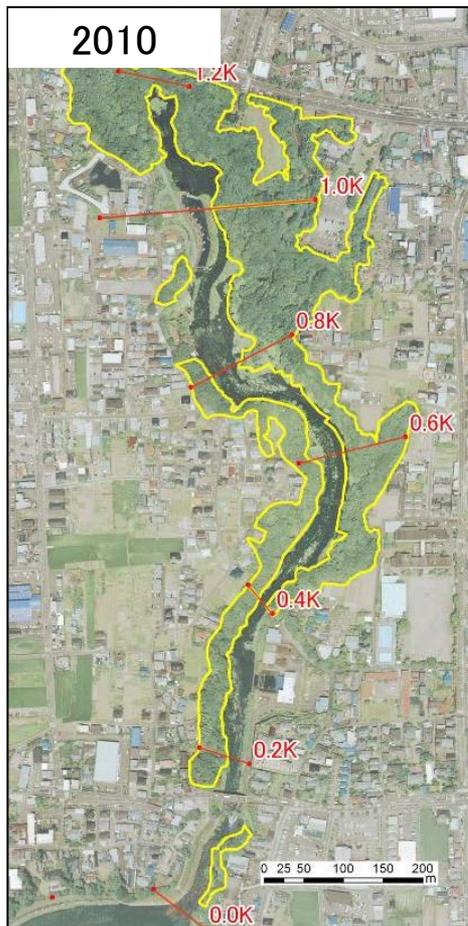
国道1号北側の大東紡績工場は撤退し、商業施設(サントムーン柿田川)が開業(1997開業)。  
 宅地化が更に進行し、田畑が減少するとともに、人口も増加傾向にある。



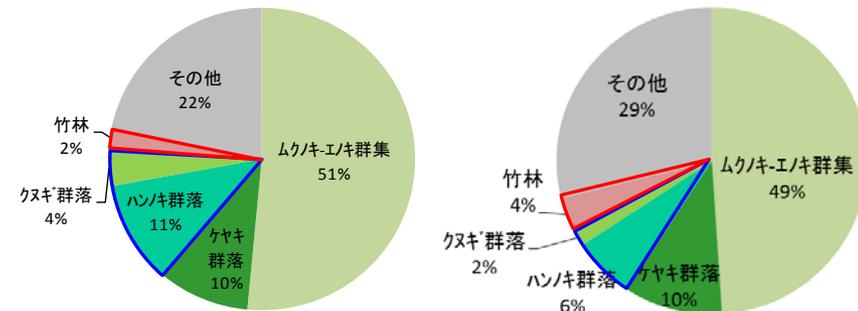
# (参考) 河畔林面積の現状及び変遷

近年では、宅地化による河畔林の減少等の変化はみられず、**柿田川公園内では回復傾向がみられる。**

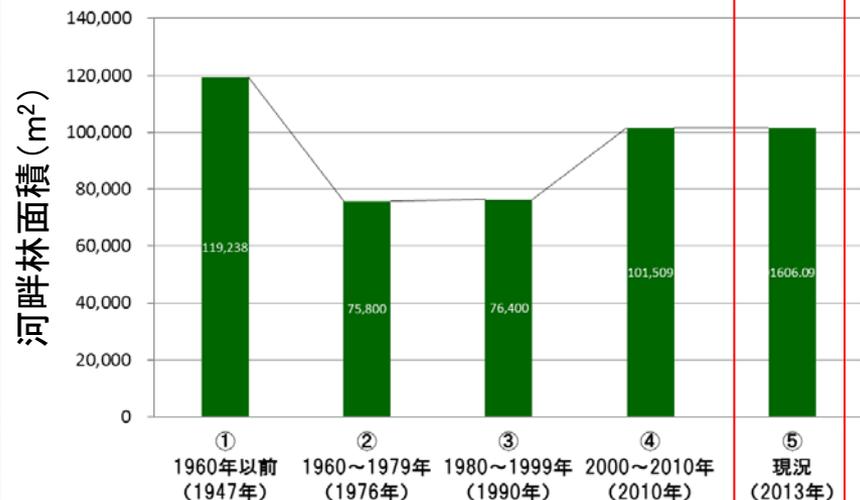
また、**竹林群落が増大し、クヌギやハンノキ群落の縮小傾向がみられる。**



植生図(左:2008年と右:2013年)



河畔林面積の変遷

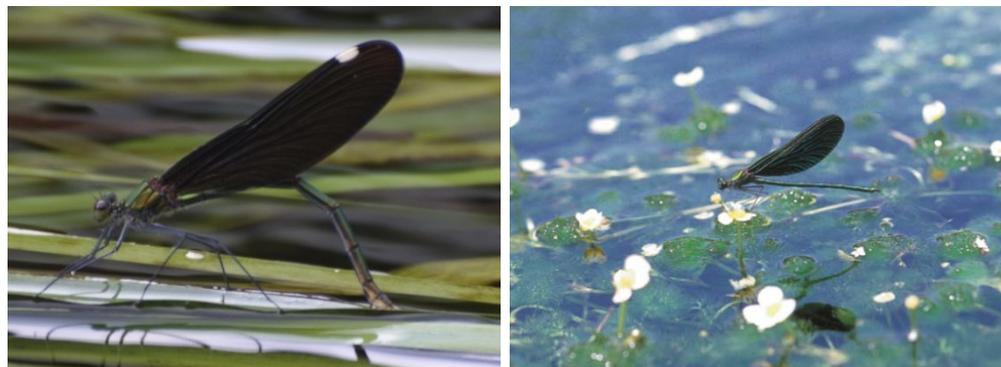
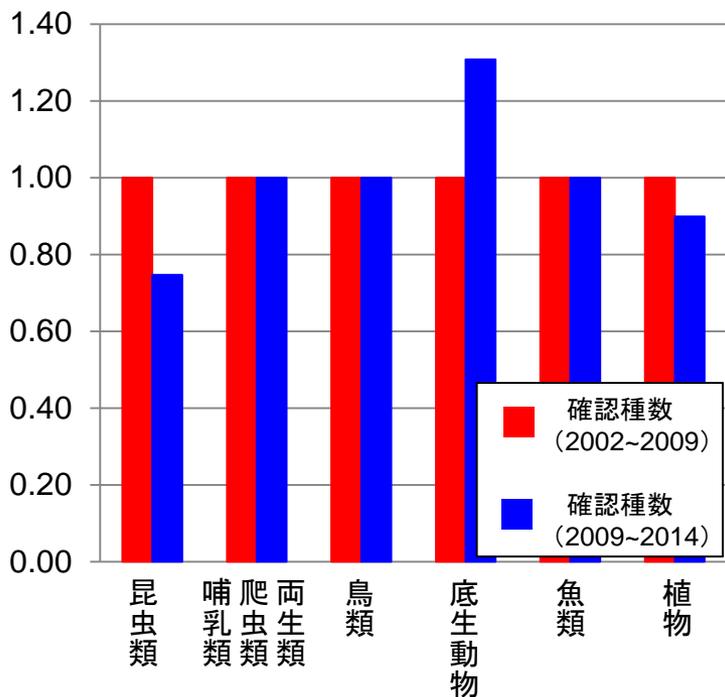


# (参考)動植物の現状及び変遷

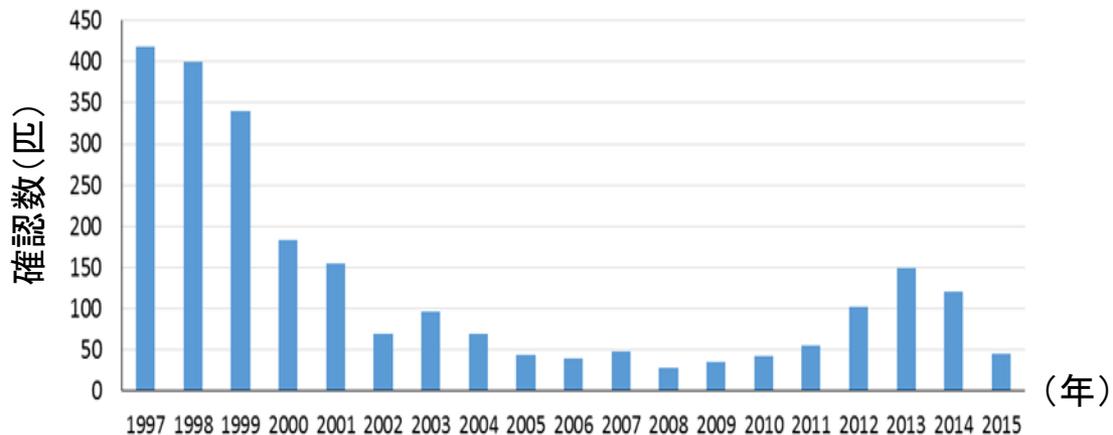
柿田川の動植物については、定期的実施される河川水辺の国勢調査で、**生物相に大きな変化はみられていない。**

一方、自然保護団体による観察結果において、**アオハダトンボ等の柿田川に特徴的な水生昆虫確認数の減少**が確認されている。

前回確認種数を1.00とした場合の割合



アオハダトンボの確認数

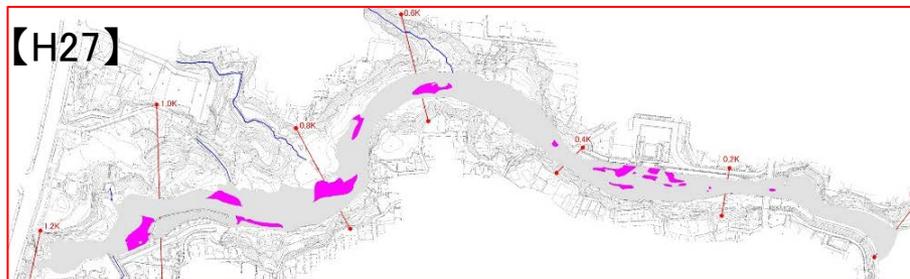
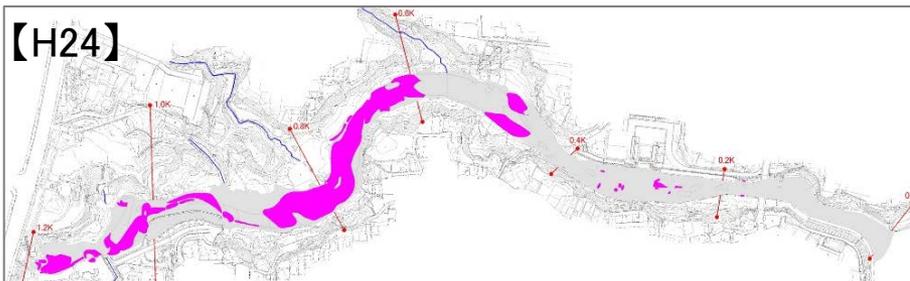


# (参考)水生植物の現状と変遷

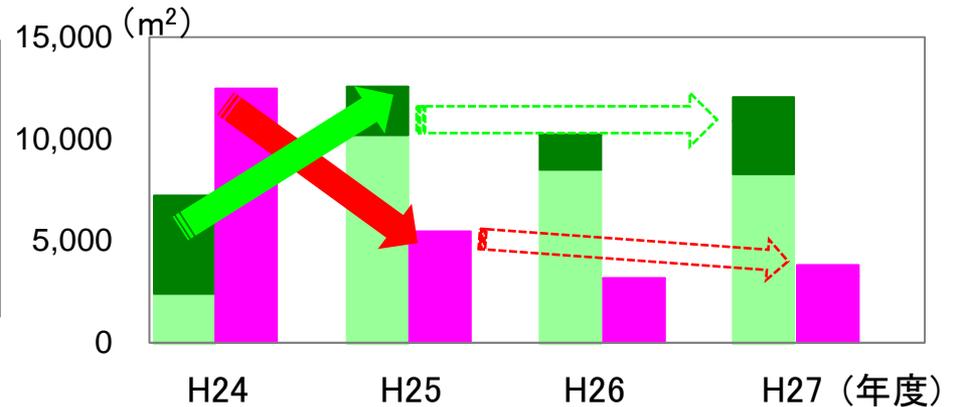
オオカワヂシャはミシマバイカモやカワヂシャと同所的に生育しており、被圧や交雑等の影響が懸念される。

そのため、柿田川に関係する地域住民、自然保護団体、行政等が協働して外来駆除等の保全活動を進めた結果、近年、**オオカワヂシャ(密度(高))の減少とミシマバイカモの増加傾向**がみられるが、**未だ、オオカワヂシャ(密度(高))が残っている**。

オオカワヂシャ・ミシマバイカモの分布状況の推移

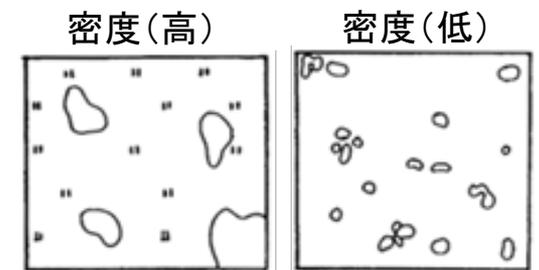


オオカワヂシャ・ミシマバイカモの生育面積の推移



【凡例】

- ミシマバイカモ
- 密度(高)
- 密度(低)
- オオカワヂシャ
- 密度(高)



# (参考)河道・斜面の現状と変遷

2号排水路の左岸側に土砂堆積が見られ、ツルヨシ及びオオカワヂヤの繁茂がみられる。自然保護団体の観察によればツルヨシ群落でアオハダトンボの産卵が確認されている。

また、上～中流左岸(支川部)における法面侵食のほか、下流右岸では河岸洗掘が確認されている。

