

平成30年度

豊川・矢作川における水生生物による水質調査

1. まえがき

水生生物調査は、河川に生息し肉眼で見ることのできる様々な水生生物を採取し、水質の指標となる生物（指標生物）の生息状況から河川の水質の状況を判定するものです。また、本調査を継続することで河川の水質の変化を知ることができます。さらには、多くの方々に参加していただくことにより、生物や水辺に親しみながら水質の状況を知り、水質の保全や河川愛護思想の普及啓発も目的として実施しています。

豊橋河川事務所でも、地域団体の方々のご協力により、昭和59年度から調査を実施しております。今年度の調査は、豊川水系で9地点、4団体（のべ10団体）、矢作川水系では3地点、1団体（のべ3団体）、合計12地点4団体（のべ13団体）の方々にご協力をいただきました。

本調査に参加された方々は指標生物の採取から判定まで大変熱心に行っていただきました。

皆さんには、川の水質をより身近に感じてもらえたのではないかと思います。

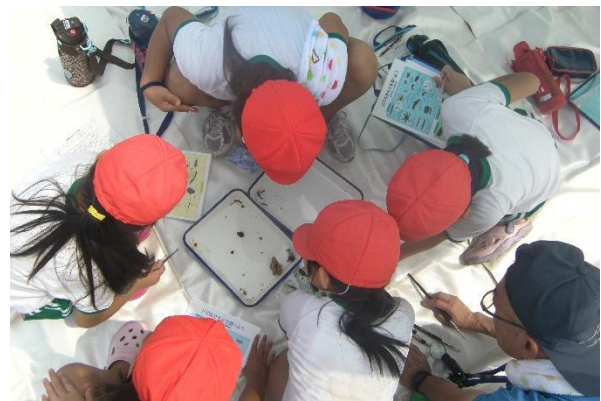
これからも一人一人ができるところから努力し、川の水をもっともっときれいにすることで、環境豊かな美しい川を、次世代に引き継いでもらいたいと思います。

最後に、ご協力いただいた多くの皆様に心から感謝申し上げますとともに、ここに調査結果を報告させていただきます。

今後も、水生生物調査を継続して実施していきたいと考えていますので、多数の皆さんのご参加とご協力をよろしくお願いいたします。



7月18日 下条橋（大村小学校）



7月19日 下条橋（賀茂小学校）



8月2日 清嶺小学校前（清嶺小学校）

2. 水生生物調査参加人数表

| 調査日 | 水系名 | 河川名 | 調査地点名 | 地先名 | 参加団体 | 参加人数 | | 国土交通省 | 合計 |
|--------|--|-------|----------|---------------|---------|------|----|-------|----|
| | | | | | | 子供 | 大人 | | |
| 7月18日 | 豊川 | 豊川 | 下条橋 | 愛知県豊橋市下条西町 | 大村小学校 | 32 | 4 | — | 36 |
| 7月19日 | 豊川 | 豊川 | 下条橋 | 愛知県豊橋市下条西町 | 賀茂小学校 | 15 | 3 | — | 18 |
| 8月2日 | 豊川 | 豊川 | 清嶺小学校前 | 愛知県北設楽郡設楽町清崎 | 清嶺小学校 | 5 | 2 | — | 7 |
| 10月9日 | 矢作川 | 矢作川 | 藤井 | 愛知県安城市藤井 | 豊橋河川事務所 | — | — | 2 | 2 |
| 10月9日 | 矢作川 | 矢作川 | 岩津天神橋 | 愛知県岡崎市西蔵前町 | 豊橋河川事務所 | — | — | 2 | 2 |
| 10月10日 | 豊川 | 豊川 | 当古橋 | 愛知県豊川市当古町 | 豊橋河川事務所 | — | — | 2 | 2 |
| 10月10日 | 豊川 | 豊川放水路 | 豊川放水路分流堰 | 愛知県豊川市行明町 | 豊橋河川事務所 | — | — | 2 | 2 |
| 10月10日 | 豊川 | 豊川 | 吉田大橋 | 愛知県豊橋市下地町 | 豊橋河川事務所 | — | — | 2 | 2 |
| 10月10日 | 豊川 | 豊川 | 清流公園 | 愛知県北設楽郡設楽町東納庫 | 豊橋河川事務所 | — | — | 2 | 2 |
| 10月12日 | 豊川 | 豊川 | 布里 | 愛知県新城市布里 | 豊橋河川事務所 | — | — | 2 | 2 |
| 10月12日 | 豊川 | 豊川 | 日吉 | 愛知県新城市日吉町 | 豊橋河川事務所 | — | — | 2 | 2 |
| 10月12日 | 豊川 | 豊川 | 江島橋 | 愛知県豊川市江島町 | 豊橋河川事務所 | — | — | 2 | 2 |
| 10月13日 | 矢作川 | 矢作川 | 明治頭首工 | 愛知県豊田市今町 | 豊橋河川事務所 | — | — | 2 | 2 |
| 合計 | 12地点(豊川9地点、矢作川3地点)参加団体数4団体(豊川4団体、矢作川1団体) | | | | | 52 | 9 | 20 | 81 |

3. 調査時の環境

調査した時の環境のようす(参加者による調査時の環境判定)

| 調査日 | 水系名 | 河川名 | 調査地点名 | 天気 | 水温(°C) | 川幅(m) | 生物を採集した場所 | 生物採取場所の水深(cm) | 流れの速さ(cm/s) | 川底の状態 | 水のごり、におい、その他 | 魚、水草、鳥、その他の生物 |
|--------|-----|-------|----------|----|--------|-------|-------------|---------------|-------------|-------------------|--------------|----------------------------|
| 10月10日 | 豊川 | 豊川 | 清流公園 | 曇 | 14.5 | 20 | 左岸側(岸から5m) | 30 | 50 | 礫(頭大の石、こぶし大の石) | 特になし | 特になし |
| 8月2日 | 豊川 | 豊川 | 清嶺小学校前 | 晴れ | 22.5 | 20 | 右岸側(岸から5m) | 30 | 33 | 礫(頭大、こぶし大の石) | 特になし | アユがいる 礫に藻が多い |
| 10月12日 | 豊川 | 豊川 | 布里 | 曇 | 16.0 | 40 | 左岸側(岸から5m) | 30 | 40 | 礫(頭大の石) 礫に藻が多い | 特になし | 特になし |
| 10月12日 | 豊川 | 豊川 | 日吉 | 曇 | 17.0 | 50 | 左岸側(岸から10m) | 30 | 40 | 礫(こぶし大の石) | 特になし | 魚(種不明)がいる 水草あり |
| 10月12日 | 豊川 | 豊川 | 江島橋 | 曇 | 17.5 | 40 | 左岸側(岸から10m) | 30 | 40 | 礫(こぶし大の石) | 特になし | 魚(種不明)がいる |
| 10月10日 | 豊川 | 豊川 | 当古橋 | 晴れ | 18.5 | 50 | 右岸側(岸から10m) | 30 | 29 | 礫(こぶし大の石) | 特になし | 特になし |
| 7月18日 | 豊川 | 豊川 | 下条橋 | 晴れ | 25.0 | 50 | 左岸側(岸から10m) | 30 | 50 | 礫(こぶし大の石) | 特になし | ハゼ類の魚が多い 礫に藻が多い |
| 7月19日 | 豊川 | 豊川 | 下条橋 | 曇 | 24.5 | 50 | 左岸側(岸から10m) | 30 | 50 | 礫(こぶし大の石) | 特になし | ハゼ類の魚あり サギがいた 礫に藻が多い |
| 10月10日 | 豊川 | 豊川 | 吉田大橋 | 晴れ | 19.5 | 70 | 右岸側(岸から5m) | 30 | 10 | 砂、礫、小石 | 潮のにおい | 水草あり |
| 10月10日 | 豊川 | 豊川放水路 | 豊川放水路分流堰 | 晴れ | 23.0 | 80 | 左岸側(岸から5m) | 30 | 40 | 砂、礫、小石 | 潮のにおい | 水草あり |
| 10月13日 | 矢作川 | 矢作川 | 明治頭首工 | 晴れ | 17.0 | 30 | 右岸側(岸から5m) | 30 | 50 | 礫(こぶし大の石) | 特になし | 魚(種不明)がいる |
| 10月9日 | 矢作川 | 矢作川 | 岩津天神橋 | 晴れ | 20.0 | 70 | 左岸側(岸から15m) | 30 | 33 | 砂、礫(こぶし大の石) | にごりあり | 水草あり |
| 10月9日 | 矢作川 | 矢作川 | 藤井 | 晴れ | 20.0 | 100 | 左岸側(岸から5m) | 40 | 40 | 砂、礫(こぶし大の石) | にごりあり | 水草あり |

4. 水生生物採集結果

(1) 指標生物

調査地点毎に見つかった指標生物を表にしました。

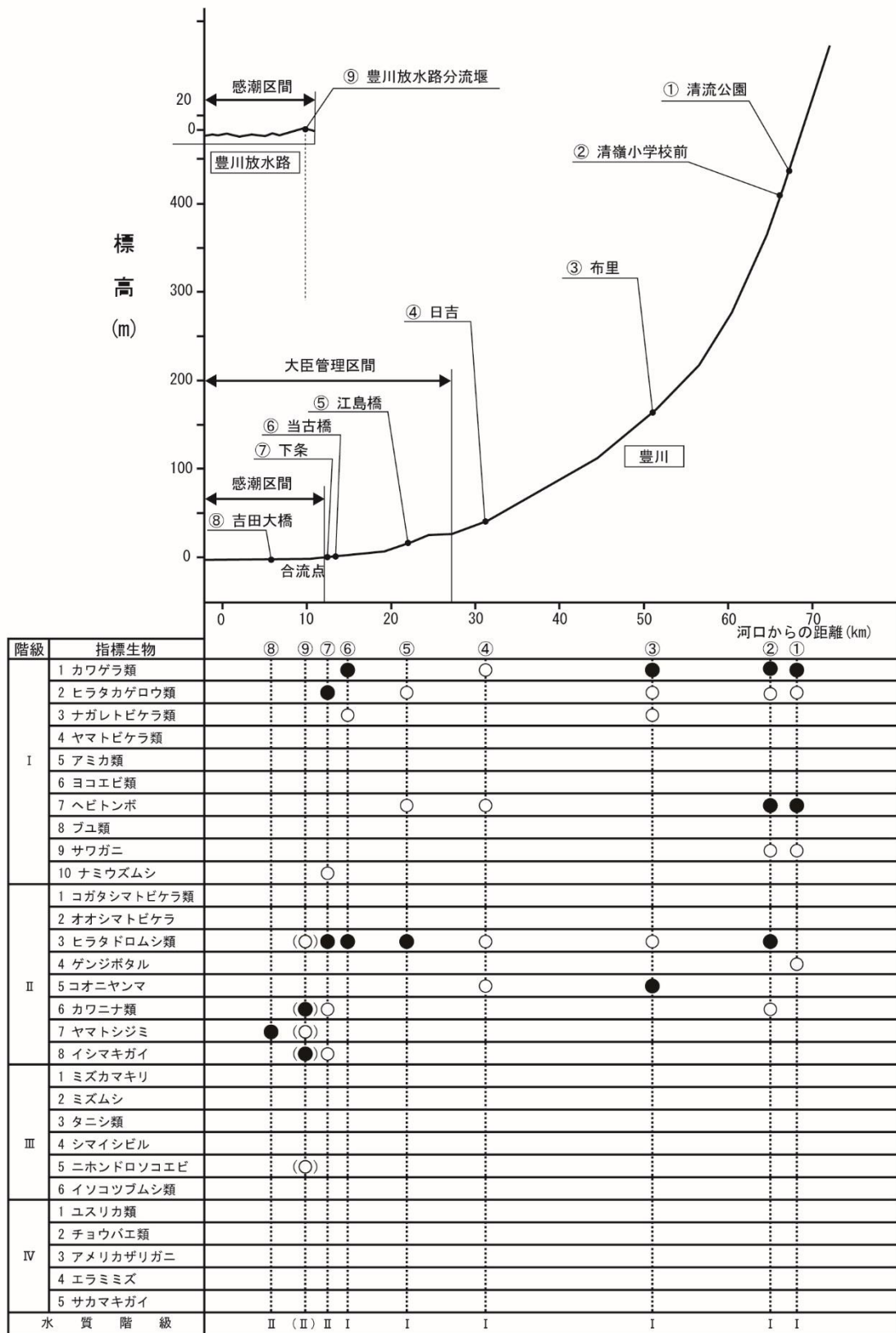
指標生物の個体数と種類数（参加者がグループごとに判定記録した匹数を集計しました）

- ・ 今年の調査では、豊川水系で13種類、矢作川水系で4種類、合計17種類の指標生物が見つかりました。

| 水質階級と指標生物 | | 豊川 | | | | | | | | 矢作川 | | | |
|--------------|------------|----------|------------------------|--------|--------|-------------|-------------|-------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------|
| | | 豊川 | | | | | | | | 豊川 放水路 | 矢作川 | | |
| | | 清流 公園 | 小清 学 校 前 嶺 | 布 里 | 日 吉 | 江 島 橋 | 当 古 橋 | 下 条 橋 | 吉 田 大 橋 | 分 豊 川 流 放 水 堰 路 | 明 治 頭 首 工 | 岩 津 天 神 橋 | 藤 井 |
| I. きれいな水 | カワゲラ類 | 7 | 2 | 5 | 3 | | 5 | | | | 4 | | |
| | ヒラタカゲロウ類 | 2 | 4 | 2 | | 1 | | 28 | | | | | |
| | ナガレトビケラ類 | | | 1 | | | 2 | | | | 2 | | |
| | ヤマトビケラ類 | | | | | | | | | | | | |
| | アミカ類 | | | | | | | | | | | | |
| | ヨコエビ類 | | | | | | | | | | | | |
| | ヘビトンボ | 5 | 2 | | 3 | 1 | | | | | | | |
| | ブユ類 | | | | | | | | | | | | |
| | サワガニ | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| ナミウズムシ | | | | | | | 2 | | | | | | |
| II. ややきれいな水 | コガタシマトビケラ類 | | | | | | | | | | | | |
| | オオシマトビケラ | | | | | | | | | | | | |
| | ヒラタドROMシ類 | | 2 | 3 | 3 | 13 | 40 | 26 | | 3 | 1 | 8 | 5 |
| | ゲンジボタル | 1 | | | | | | | | | | | |
| | コオニヤンマ | | | 4 | 3 | | | | | | | 1 | |
| | カワニナ類 | | 1 | | | | | 2 | | 5 | | | |
| | ヤマトシジミ | | | | | | | | 10 | 4 | | | |
| イシマキガイ | | | | | | | 2 | | 20 | | | | |
| III. きたない水 | ミズカマキリ | | | | | | | | | | | | |
| | ミズムシ | | | | | | | | | | | | |
| | タニシ類 | | | | | | | | | | | | |
| | シマイシビル | | | | | | | | | | | | |
| | ニホンドロソコエビ | | | | | | | | | 4 | | | |
| イソコツブムシ類 | | | | | | | | | | | | | |
| IV. とてもきたない水 | ユスリカ類 | | | | | | | | | | | | |
| | チョウバエ類 | | | | | | | | | | | | |
| | アメリカザリガニ | | | | | | | | | | | | |
| | エラミミズ | | | | | | | | | | | | |
| | サカマキガイ | | | | | | | | | | | | |
| 指標生物の種類数 | | 5 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 |
| 指標生物の個体数(匹数) | | 16 | 12 | 15 | 12 | 15 | 47 | 60 | 10 | 36 | 7 | 9 | 5 |

※ 同一調査地点で複数回調査をしている場合は、最も良い評価を得た「1回」についてのみ記載。

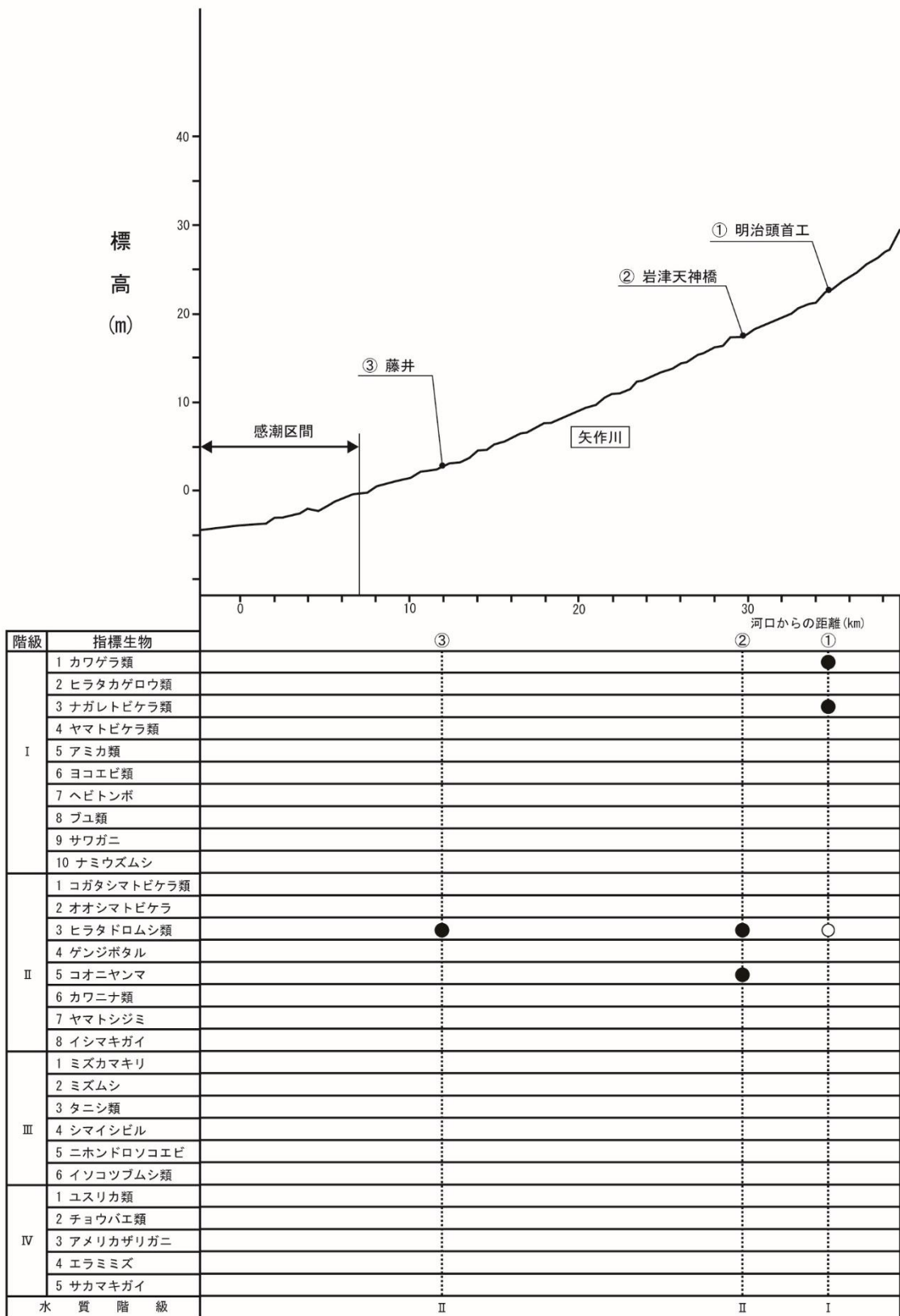
(○ : 見つかった生物、● : 数の多かった2種類又は3種類)



階級 I ~ IV は、I : きれいな水 II : ややきれいな水 III : きたない水 IV : とてもきたない水 を示します。
() は支川における結果を示します。

豊川指標生物出現状況図

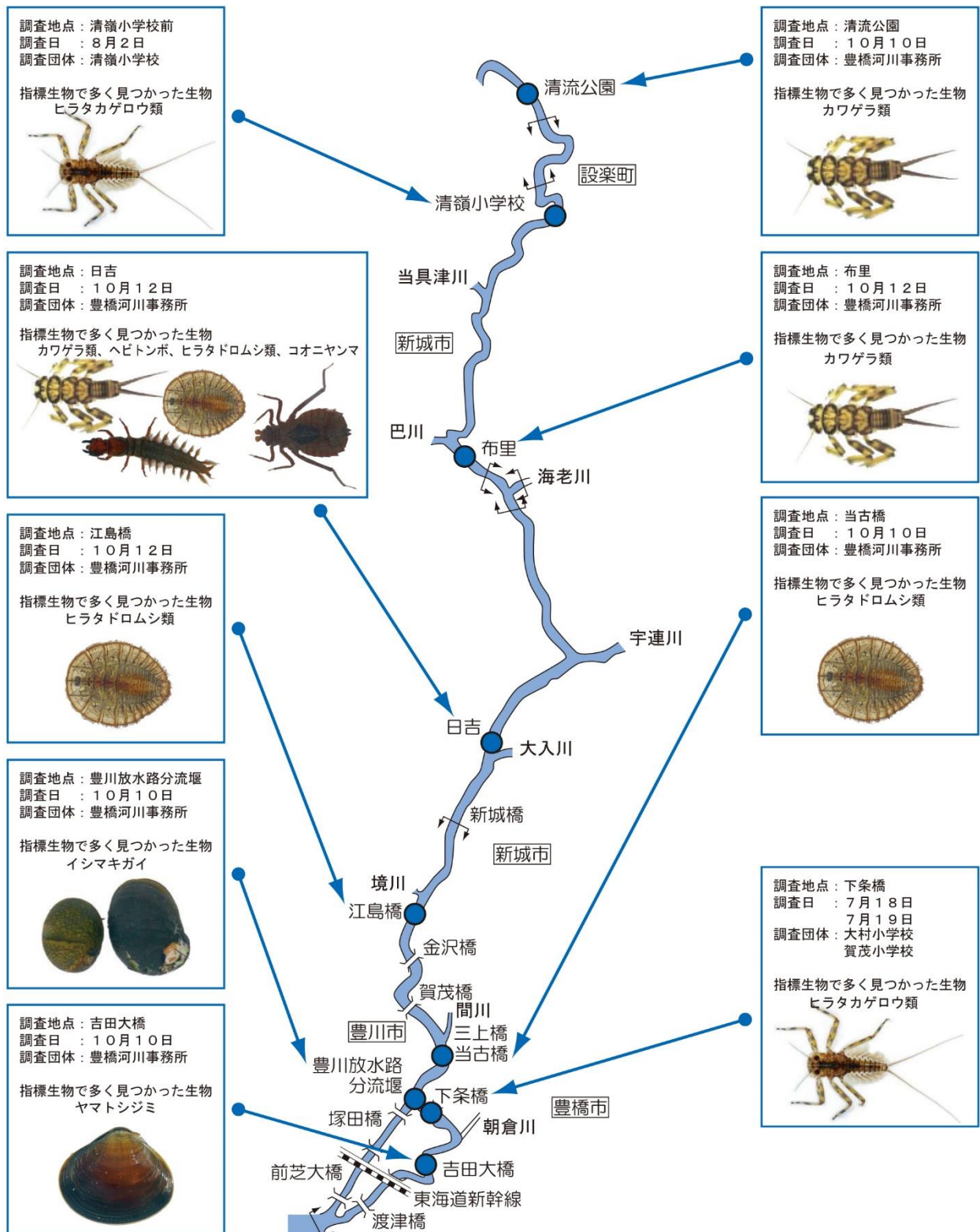
(○ : 見つかった生物、● : 数の多かった2種類又は3種類)



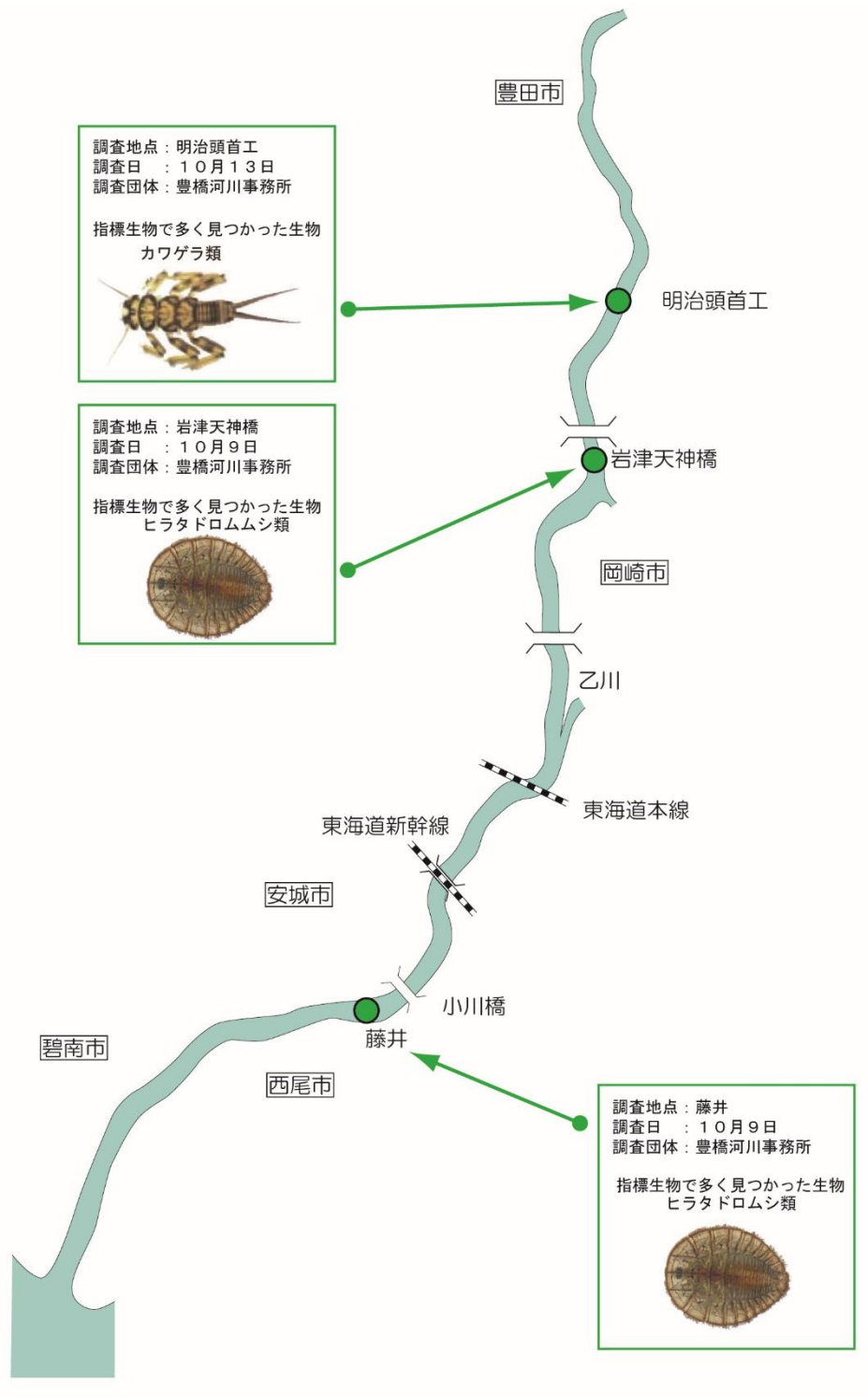
階級 I ~ IV は、I : きれいな水 II : ややきれいな水 III : きたない水 IV : とてもきたない水 を示します。
 () は支川における結果を示します。

矢作川指標生物出現状況図

5. 水生生物から見た水質変化のようす



調査地点の位置と調査結果 : 豊川



調査地点の位置と調査結果：矢作川

- ・「きれいな水」の地点は12地点中7地点ありました。
- ・「ややきれいな水」の地点は12地点中5地点ありました。
- ・昨年に比べ、水質が良くなった地点は12地点中3地点ありました。
- ・昨年に比べ、水質が変わらない地点は12地点中7地点ありました。
- ・昨年に比べ、水質が悪くなった地点は12地点中2地点ありました。

8

| 水系名 | 調査地点 | 水質階級 | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | H16 2004 | H17 2005 | H18 2006 | H19 2007 | H20 2008 | H21 2009 | H22 2010 | H23 2011 | H24 2012 | H25 2013 | H26 2014 | H27 2015 | H28 2016 | H29 2017 | H30 2018 |
| 豊川 | 清流公園 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 清嶺小学校前 | □ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 布 里 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 日 吉 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 江島橋 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 当古橋 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 下条橋 | □ | □ | □ | □ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 吉田大橋 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 豊川放水路分流堰 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | 矢作川 | 明治頭首工 | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 岩津天神橋 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 藤 井 | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ※ | ■ | ■ |

■ I.きれいな水

■ II.ややきれいな水

■ III.きたない水

■ IV.とてもきたない水

□ 未調査

※：H28(2016)の矢作川：藤井については、指標生物未確認につき(台風の影響か)、水質評価不能