

水生生物による水質判定参考書

# 川の生きものを調べよう

水生生物による水質判定



ホームページから  
ダウンロードできます

環境省水・大気環境局  
国土交通省水管理・国土保全局 編

# 川の生きものを調べよう

## 水生生物による水質判定

### I きれいな水

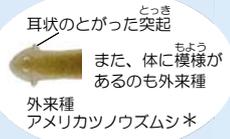


×5

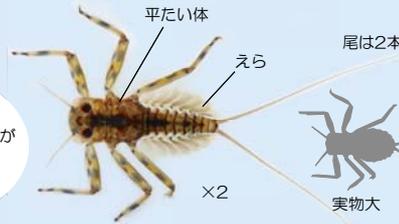
実物大

#### ナミウズムシ

石の表面にはりついていて、伸び縮みする  
中・下流部には外来種がいることがある



耳状のとがった突起  
また、体に模様があるのも外来種  
外来種  
アメリカンウズムシ



#### ヒラタカゲロウ類

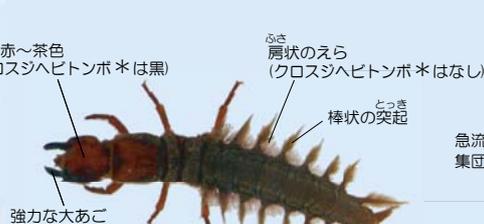
流れの速い石の表面にはりついている



実物大

#### サワガニ

体色は赤色、茶色、青白色のものがあるが、同じ種類である



#### ヘビトンボ

実物大

流れの速い石の下にひそんでいて、えものおそ



×3

実物大



×3

実物大

#### ナガレトビケラ類

流れの速いところにいる



実物大

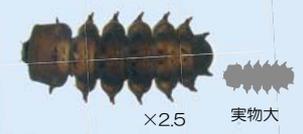
#### ヤマトビケラ類

流れの少しゆるやかなところの石面に多い



#### ブコ類

急流の岩や石に吸盤ではりついている  
集団をつくり、石が黒く見えることもある



#### アミカ類

腹面に吸盤があり、急流の岩や石にはりついている



第2触角が第1触角の1/2以上  
第2触角が第1触角の1/2  
最も後ろの足が、その前の足より長い  
最も後ろの足が、その前の足より短い

#### ヨコエビ類

上流の石の下や水中にたまった落葉の間にいる



#### タニガワカゲロウ類

体はヒラタカゲロウ類に似ている  
流れの速いところにいる

### I, II両方でみられる水生生物 (指標種ではない)

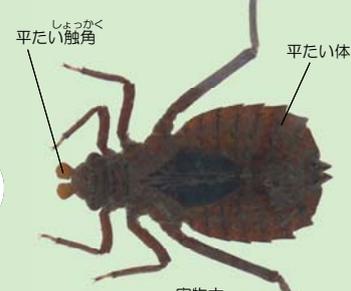
### II ややきれいな水



実物大

#### カワナナ類

流れの少しゆるやかなところにいる  
外来種のコモチカツボキは数mmと小型



実物大

#### コオニヤンマ

流れが少しゆるやかなところにいる



#### ヒラタドROMシ類

石の表面にはりついている



#### ヒゲナガカワトビケラ類

流れの速い石の間に網をはってえさを集める  
体色は茶～黒色



×0.5

#### カワナナ類

流れの少しゆるやかなところにいる  
外来種のコモチカツボキは数mmと小型



#### ニンギョウトビケラ類

流れが少しゆるやかなところの石面にいる



×3

実物大

#### コガタシマトビケラ類

頭部の前縁に浅い凹みがある



#### ゲンシボタル

流れが少しゆるやかなところにいる  
カワナをえさとする



ゲンシボタル

ヘイケボタル

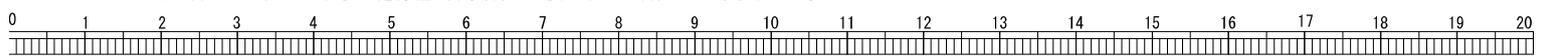


×5

#### オオシマトビケラ

流れが少し速いところにいる

\*のついている生物はよく似ていますが指標種(水質判定に使う水生生物)ではありません。



### Ⅲ きたない水



ミズムシ

落葉のあるところではきれいな水にもいる



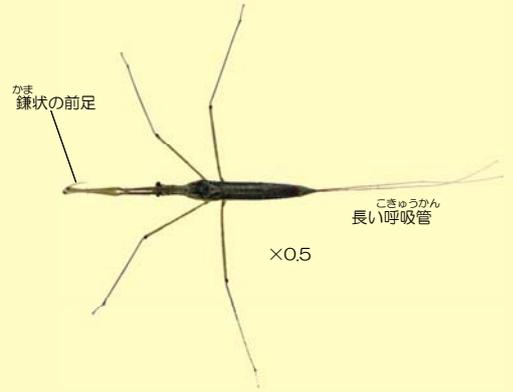
シマイシビル

背中に縦縞模様があるの伸びたり縮んだりする尾の先に吸盤がある



タニシ類

流れのゆるやかなところにいる



ミズカマキリ

川では川岸の草の中などにいる

### Ⅳ とてもきたない水



エラミミズ

尾部にえらがある流れのゆるやかなところにいる



サカマキガイ

多くの巻貝と違い、左巻き流れのゆるやかなところにいる



アメリカザリガニ

北アメリカ原産の外来種流れのゆるやかなところにいる



ユスリカ類

腹部に2対(4本)または1対(2本)のひも状のえらがある。瀬でみられる赤いユスリカはセスジユスリカやハイロユスリカが多い



チョウバエ類

尾部、腹部背面にかたい部分(キチン板)がある

### 汽水域(海水が混じているところ)

#### Ⅱ ややきれいな水



イシマキガイ

石や護岸にはりついている淡水域にもいることもある

ヤマトシジミ

砂や泥の中にいる淡水域にはマジミ\*や外来種のタイワンシジミ\*がいる

#### Ⅲ きたない水



イソコツブムシ類

石の下にいるさわると丸くなる

ニホンドロソコエビ

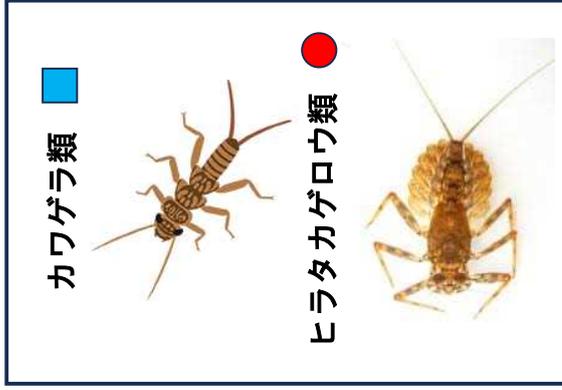
泥の上や中にいる河川の上・中流部にも淡水性のヨコエビ類がいる

\*のついている生物はよく似ていますが指標種(水質判定に使う水生生物)ではありません。

# きれいな水に すむ生き物

## 水質階級 I

No. 1



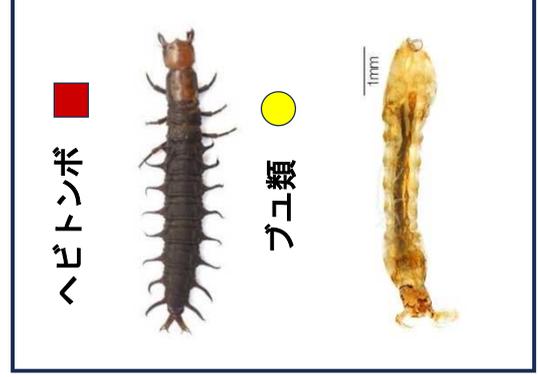
No. 2



No. 3



No. 4

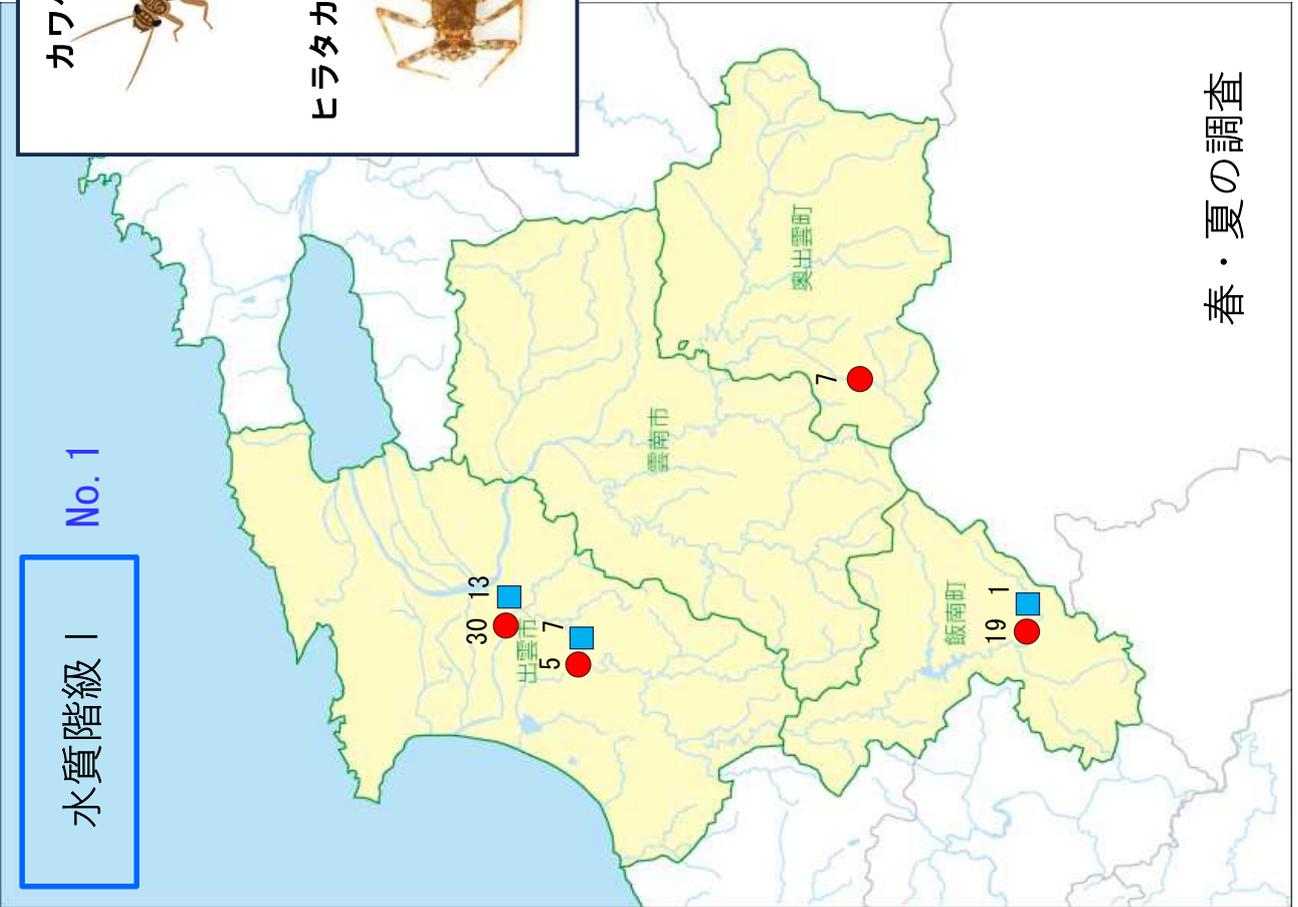


No. 5



水質階級 I

No. 1



秋の調査

春・夏の調査

水質階級 I

No. 2

ナガレトビケラ類



ヤマトビケラ類

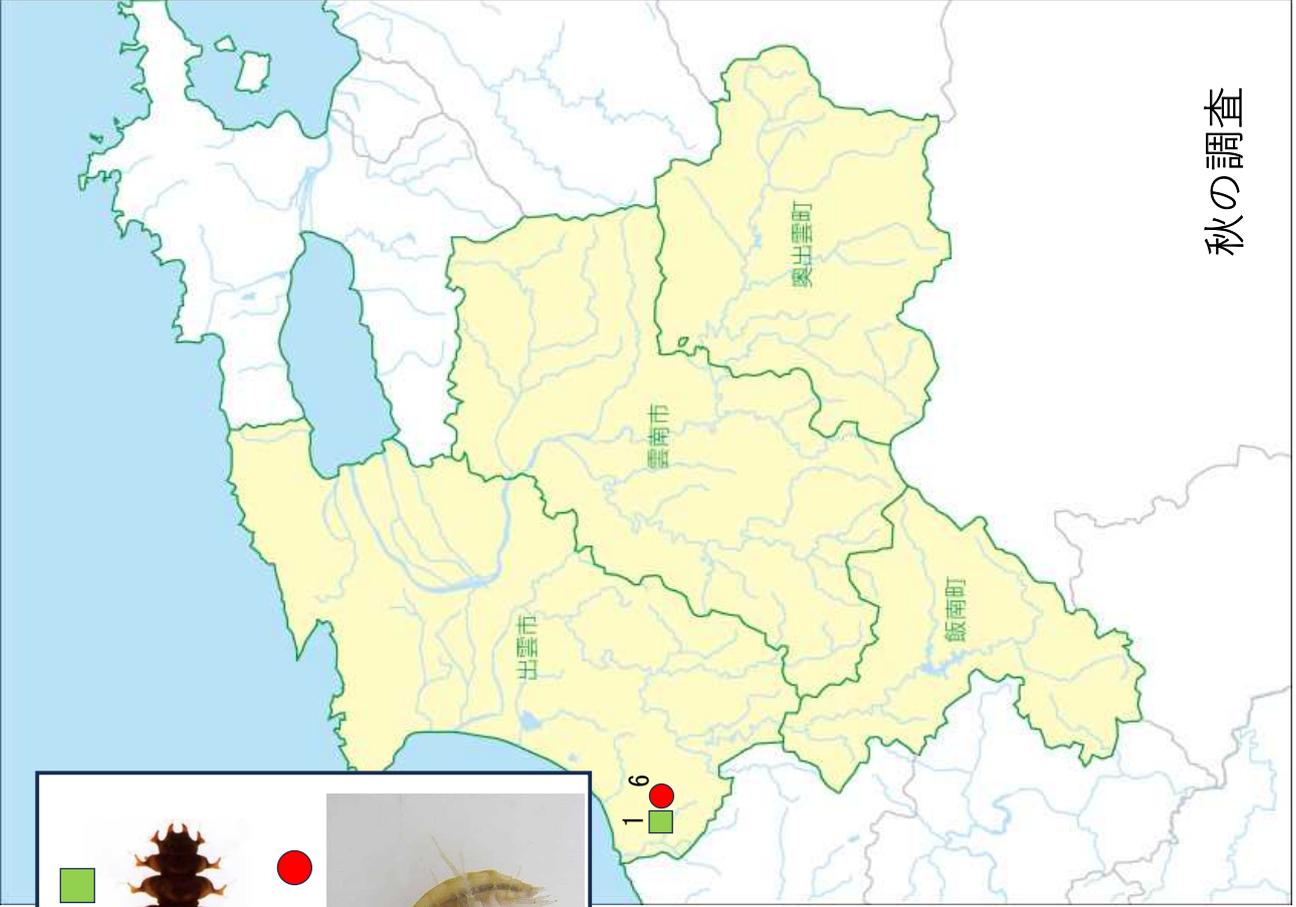


春・夏の調査

秋の調査

水質階級 I

No. 3



秋の調査



春・夏の調査

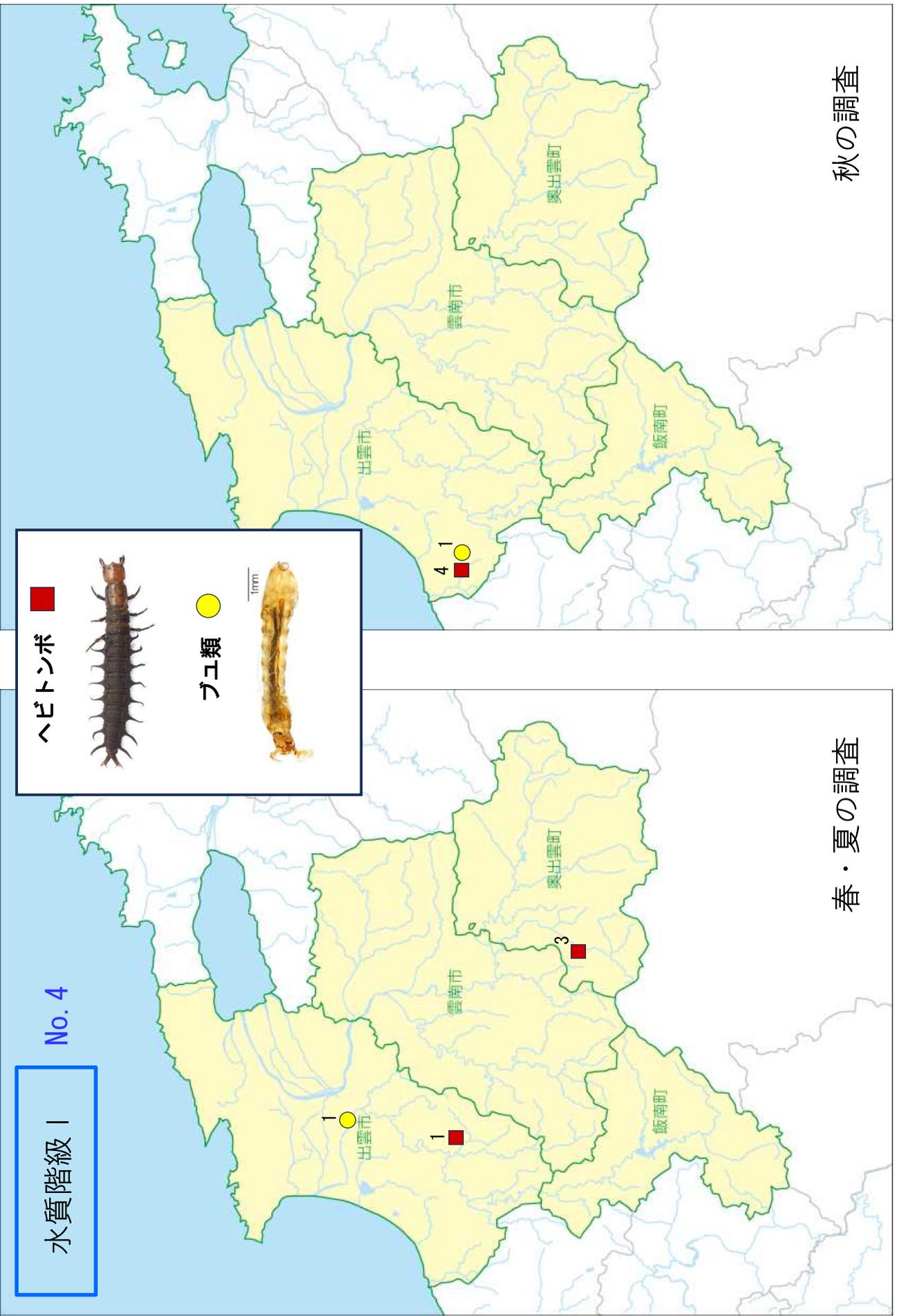
水質階級 I

No. 4

ヘビトンボ



ブユ類



春・夏の調査

秋の調査

水質階級 I

No. 5



サワガニ



ナミウズムシ



春・夏の調査

秋の調査



# ややきれいな水 にすむ生き物

## 水質階級Ⅱ

No. 1

コガタシマトビケラ

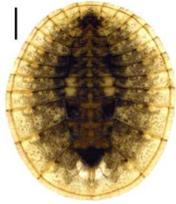


オオシマトビケラ



No. 2

ヒラタドロムシ類



ゲンジボタル



No. 3

コオニヤンマ



カワニナ類



No. 4

ヤマトシジミ



イシマキガイ





水質階級 II

No. 1

コガタシマトビケラ ■



オオシマトビケラ ●



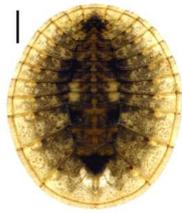
秋の調査

春・夏の調査

水質階級 II

No. 2

ヒラタドロムシ類



ゲンジボタル



春・夏の調査

秋の調査

水質階級 II

No. 3

コオニヤンマ



カワニナ類



春・夏の調査

秋の調査

水質階級 II

No. 4

ヤマトシジミ



イシマキガイ



春・夏の調査

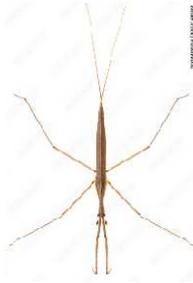
秋の調査

きたない水に  
すむ生き物

水質階級Ⅲ

No. 1

ミズカマキリ



ミズムシ



No. 2

タニシ類



シマイシビル



No. 3

ニホンドロソコエビ



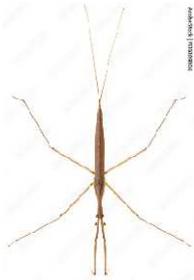
イソコツブムシ類



水質階級Ⅲ

No. 1

ミズカマキリ



ミズムシ



2

出雲市

雲南市

粟出雲町

飯南町

出雲市

雲南市

粟出雲町

飯南町

春・夏の調査

秋の調査

水質階級Ⅲ

No. 2

タニシ類



シマイシビル



春・夏の調査

秋の調査

水質階級Ⅲ

No. 3

ニホンドロソコエビ



イソコップムシ類



春・夏の調査

秋の調査

とてもきたない  
水にすむ生き物

水質階級Ⅳ

No. 1

ユスリカ類



チヨウバエ類



No. 2

アメリカザリガニ



エラミミズ



No. 3

サカマキガイ



水質階級Ⅳ

No. 1

ユスリカ類



チョウバエ類



春・夏の調査

秋の調査

水質階級Ⅳ

No. 2

アメリカザリガニ



エラミミズ



春・夏の調査

秋の調査

水質階級Ⅳ

No. 3

サカマキガイ



10



出雲市

雲南市

粟出雲町

飯南町

出雲市

雲南市

粟出雲町

飯南町

春・夏の調査

秋の調査

## 指標生物ではない

水質階級Ⅰと水質階級Ⅱ  
の両方にみられる

No. 1

チラカゲロウ ■



タニガワカゲロウ ●



No. 2

ニンギョウトビケラ類 ■



ヒゲナガカワトビケラ類 ●



水質階級Ⅰと水質階級

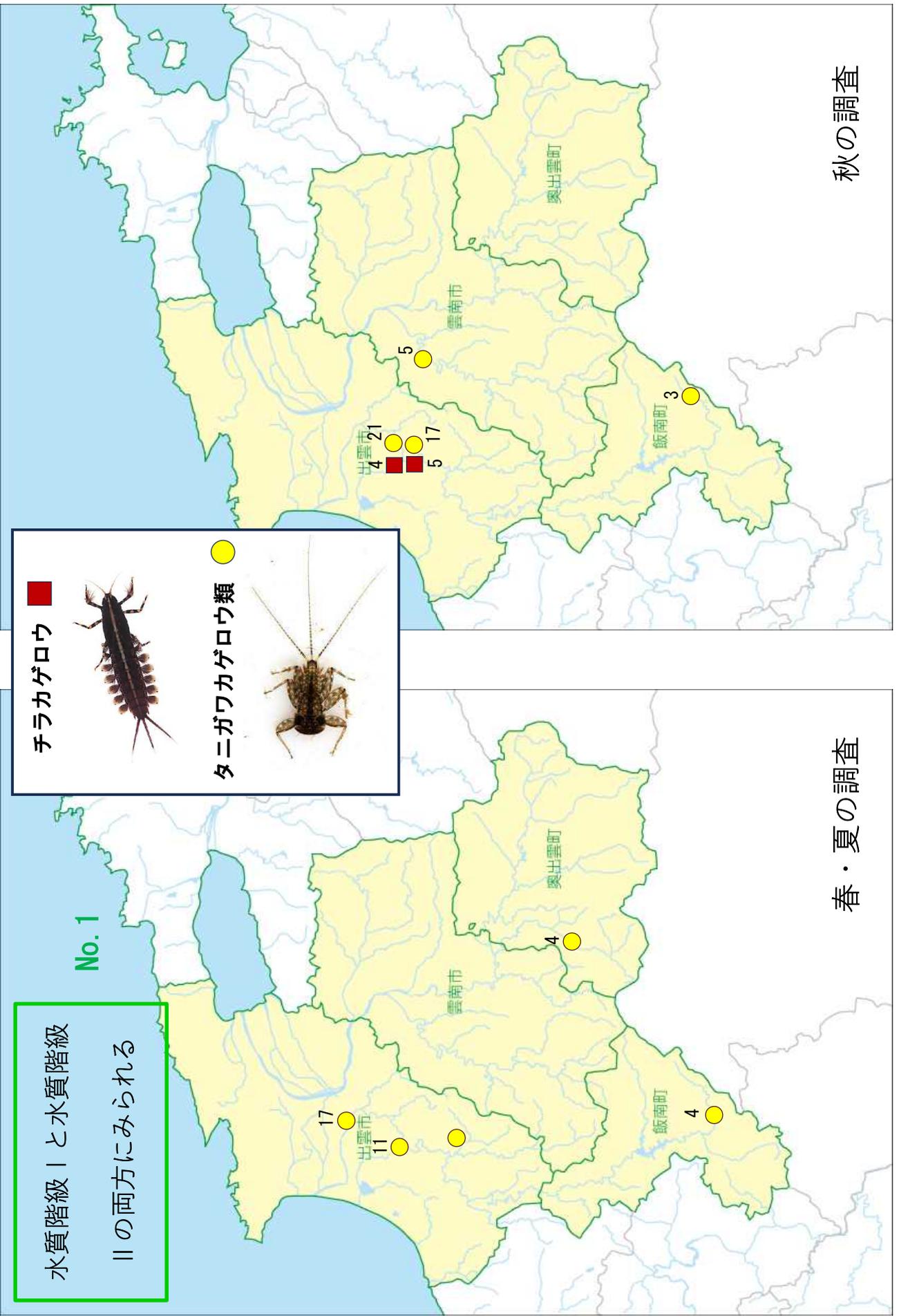
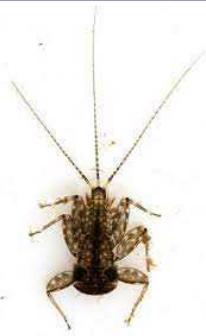
Ⅱの両方にみられる

No.1

チラカゲロウ



タニガワカゲロウ類



春・夏の調査

秋の調査

水質階級 I と水質階級

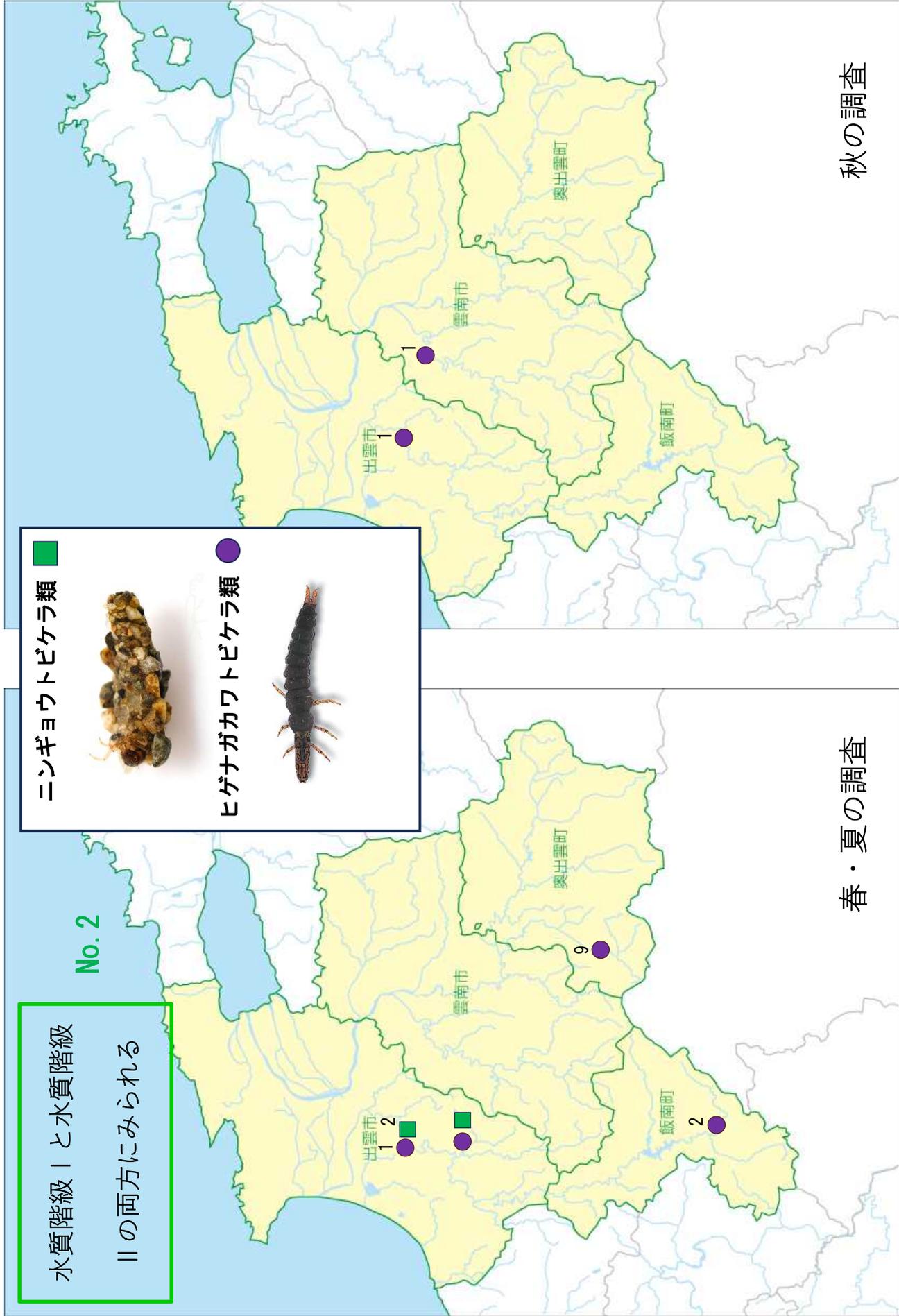
II の両方にみられる

No. 2

ニンギョウトビケラ類



ヒゲナガカワトビケラ類



2025年（令和7年）2月

## 斐伊川・神戸川流域環境マップ2024【報告書】

編集・発行 NPO 法人しまね体験活動支援センター  
事務局 担当 岩崎知久  
〒693-0511 島根県出雲市佐田町八幡原 109

印刷所 プリントパック  
〒617-0003 京都府向日市森本町野田 3-1

ホームページ URL <http://ss527081.stars.ne.jp>

\*この事業は島根県 社会貢献活動支援事業「寄付者設定テーマ事業」、一般社団法人 中国建設弘済会「中国地方地域づくり等助成事業」の助成を受けています。