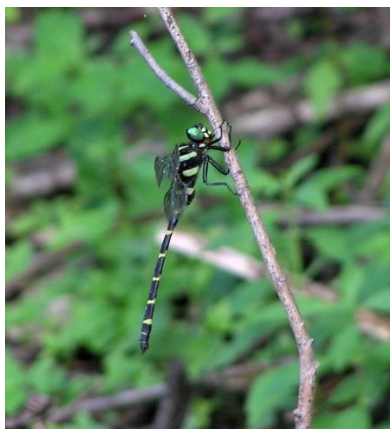


# しらべてみよう！

水辺にすむ生物と水質のかかわりを調べてみよう



別冊 富田林の自然 No.16

谷 幸三

大和川水系・石川流域の水生生物と水質と昆虫



I.

きれいな水に  
せいぞく  
生息する  
すいせいこんちゅう  
水生昆虫



しらべてみよう!

## カゲロウのなかま



ウエノヒラタ  
カゲロウ  
体長:8~10ミリ  
早瀬に多い



クロタニガワ  
カゲロウ  
体長:12ミリ



ユミモンヒラタ  
カゲロウ  
体長:10~13ミリ  
早瀬に多い



エルモンヒラタ  
カゲロウ  
体長:10~15ミリ  
早瀬に多い



ミヤマタニガワ  
カゲロウ  
体長:7~8.5ミリ



クロマダラ  
カゲロウ  
体長:8ミリ  
渓流



ヨシノマダラ  
カゲロウ  
体長:8ミリ



アカマダラ  
カゲロウ  
体長:15ミリ



マエグロヒメフタオ  
カゲロウ  
体長:12~15ミリ

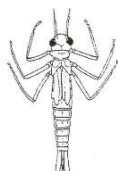


チラカゲロウ  
体長:18ミリ  
早瀬に多い



フタスジモン  
カゲロウ  
体長:20ミリ  
砂底にもぐっ  
ている

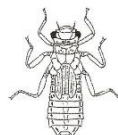
## トンボのなかま



アサヒカワトンボ  
体長:25~27ミリ  
渓流



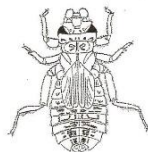
ミヤマカワトンボ  
体長:31~34ミリ  
渓流



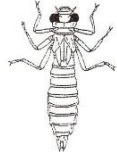
ムカシトンボ  
体長:20~22ミリ  
山間渓流の早瀬



オジロサナエ  
体長:19~21ミリ  
渓流の砂泥底



ヒメコロサナエ  
体長:22~25ミリ  
上・中流域



ミルンヤンマ  
体長:40~42ミリ  
山間渓流

## カワゲラのなかま



ノギカワゲラ  
体長:8ミリ  
急流の水しぶきの  
かかる石



カミムラ  
カワゲラ  
体長:20ミリ  
渓流



オオクラカゲ  
カワゲラ  
体長:30ミリ  
渓流の石間



モン  
カワゲラ  
体長:30ミリ  
渓流に多い



ヒメオオヤマ  
カワゲラ  
体長:30ミリ



キベリオスエダ  
カワゲラ  
体長:10ミリ  
成虫は6月~7月  
に出現



ヤマトフツツメ  
カワゲラ  
体長:20ミリ  
渓流  
成虫は4~5月  
に出現

みず べ せいぶつ すいしつ かか しる  
**水辺にすむ生物と水質の関わりを調べてみよう!**

かわ でよくみかける せいぶつ みずのきれいさに しょうがい  
 形や大きさを参考に、調査で見つけた生物を探してみよう!

**アメンボのなかま**



ナベバタムシ

体長:9ミリ  
平瀬に多い



シマアメンボ

体長:5〜6ミリ  
溪流

**コウチュウのなかま**



モンキマメゲンゴロウ

体長:7.5〜8.5ミリ  
溪流



オナガミズスマシ

体長:9〜10ミリ  
溪流



マルガムシ

体長:7〜8ミリ  
溪流の岸辺の  
落葉の下

**ヘビトンボのなかま**



ヘビトンボ

体長:60ミリ  
孫太郎虫とも  
いわれる



ヒロバカゲロウ

体長:15ミリ  
急流のコケ

**ハチのなかま**



ミズバチ

体長:8ミリ  
ニンギョウトビケラの  
幼虫に寄生する

**ブユ・アミカのなかま**



ブユのなかま

体長:6ミリ  
成虫のメスは  
血を吸う



ヤマトアミカ

体長:7〜10ミリ  
急流の岩

**トビケラのなかま**



ヒメトビケラ

体長:2.5ミリ  
5令幼虫だけが巣をつくる



ムナグロナガレトビケラ

体長:18ミリ  
早瀬の岩



イノブスマトビケラ

体長:6ミリ  
砂粒でカメ型の巣をつくる



コカクツツトビケラ

体長:6ミリ  
植物片で巣をつくる



ニンギョウトビケラ

体長:13ミリ  
石の巣をつくる



ヒゲナガカワトビケラ

体長:40ミリ  
石の間にアミをはり  
固着の巣をつくる



ヨツメトビケラ

体長:25ミリ  
砂粒で巣をつくる



I.  
きれいな水に  
生き  
生物

ウズムシの  
なかま



ナミウズムシ

体長:10～20ミリ  
清水の石の上

カニ・エビの  
なかま



サワガニ

甲幅(こうはば):10～25ミリ

カエルのなかま



タゴガエル

体長:30～58ミリ



カジカガエル

体長:(オス)30～40ミリ  
(メス)50～70ミリ



ニッポンヨコエビ

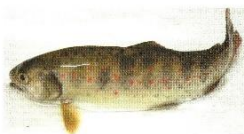
体長:8～12ミリ  
砂の下

魚のなかま



アユ

全長:300ミリ



アマゴ

全長:1400ミリ



アブラハヤ

全長:150ミリ



カウヨシノボリ

全長:70ミリ



ニシシマドジョウ

全長:110ミリ



ギギ

全長:300ミリ

Ⅱ.  
あす  
ややきれいな水に  
せいぞろ  
生息する  
すいせい こんちゅう  
水生昆虫

カゲロウのなかま



キイロカワ  
カゲロウ

体長:8~10ミリ  
成虫の翅が黄色



シロタニガワ  
カゲロウ

体長:10~12ミリ  
平瀬に多い



ミツトゲマダラ  
カゲロウ

体長:10ミリ  
上流域にもいるが下流の  
ゴミの中にもみられる



オオフタオ  
カゲロウ

体長:20ミリ  
中下流域のややきれいな  
水に生息



シリナガマダラカゲロウ

体長:10ミリ  
平瀬



ヒメビロカゲロウ

体長:5~6ミリ  
中下流の川岸



フタバコカゲロウ

体長:6~7ミリ  
平瀬



コカゲロウのなかま

体長:5ミリ



モンカゲロウ

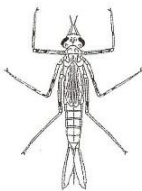
体長:20ミリ  
砂や泥の底

トンボのなかま



ハグロトンボ

体長:22~26ミリ  
ゆるい流れの岸より



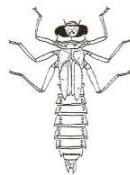
ニホシホカワトンボ

体長:29~31ミリ  
ゆるやかな川



オニヤンマ

体長:40~45ミリ  
砂や泥の底



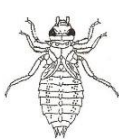
コシホソヤンマ

体長:40~44ミリ  
丘陵地の流水



ギンヤンマ

体長:49~55ミリ  
池・ゆるやかな川



アオサナエ

体長:28~32ミリ  
川の砂底



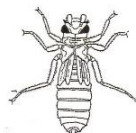
ヤマサナエ

体長:32~35ミリ  
砂や泥の底



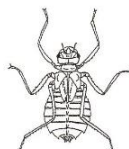
コオニヤンマ

体長:31~35ミリ  
砂や泥の底



ダイドサナエ

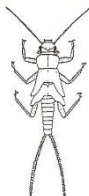
体長:17~20ミリ  
砂泥底



コヤマトボン

体長:26~30ミリ  
川の砂や泥の底

### カワゲラのなかま



オナシカワゲラ

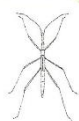
体長:10ミリ  
砂や礫の底

### アメンボのなかま



アメンボ

体長:11~16ミリ



イトアメンボ

体長:11~14ミリ  
岸よりに多い



コミズムシ

体長:5ミリ

### ヘビトンボのなかま



ヤマトクロスジヘビトンボ

体長:50ミリ  
肉食

### トビケラのなかま



オオシマトビケラ

体長:20ミリ  
頭が馬てい形



ワルマーシマトビケラ

体長:14ミリ  
石にアミをはり巣をつくる



コガタシマトビケラ

体長:10ミリ  
頭の前縁の中央は切れこむ



マルバネトビケラ

体長:28ミリ  
落葉をつつて巣をつくる



クマガトビケラ

体長:10ミリ  
砂の巣



セグロトビケラ

体長:15ミリ  
植物片の巣



アオヒガトビケラ

体長:5ミリ  
砂粒と植物片で  
巣をつくる



ホソバトビケラ

体長:15ミリ  
砂粒で巣をつくる



コバントビケラ

体長:14ミリ  
植物を小判型に  
切って巣をつくる



エグリトビケラ

体長:21ミリ  
葉を円形に  
切った巣



ムラサキトビケラ

体長:40ミリ  
植物の葉で  
巣をつくる

### コウチュウのなかま



ゲンゴロウ

体長:68ミリ  
肉食



幼虫



成虫

ヒラタドロムシ

体長:(幼虫)10ミリ  
(成虫)5.5~9ミリ  
6月~7月に出現



幼虫



成虫

ゲンジボタル

体長:(幼虫)25ミリ  
(成虫)18ミリ  
5月下旬~7月上旬に出現



ミズスマシ

体長:6ミリ  
岸よりに多い



オオミズスマシ

体長:7~12ミリ  
岸よりに多い

### アブ・ガガンボのなかま



ハマダラナガレアブ

体長:16~26ミリ



ウスバヒメガガンボ

体長:5ミリ  
石の上に巣をつくる

Ⅱ.  
ややきれいな水に  
せいで  
生息する  
せいふつ  
生物

ウズムシのなかま



アメリカナミウズムシ

体長:5~10ミリ

外来種

エビのなかま



スジエビ

体長:30~50ミリ

テナガエビ

体長:80~90ミリ



貝のなかま



マシジミ

殻高(かくこう):  
20~30ミリ



カワニナ

殻高(かくこう):20~50ミリ



モノアラガイ

殻高(かくこう):  
10~15ミリ



チリメンカワニナ

殻高(かくこう):20~50ミリ

カエルのなかま



アカハライモリ

体長:70~130ミリ



ニホンアマガエル

体長:22~45ミリ



トノサマガエル

体長:38~94ミリ



ツチガエル

体長:37~53ミリ



ヌマガエル

体長:29~55ミリ



シュレーゲル  
アオガエル

体長:32~53ミリ

魚のなかま



カワムツ

全長:150ミリ



ヌマムツ

全長:200ミリ



オイカワ

全長:150ミリ



タモロコ

全長:60ミリ



ムギツク

全長:150ミリ



モツゴ

全長:80ミリ



カマツカ

全長:200ミリ



口を開いたところ



ウグイ

全長:300ミリ



シマヒレシノボリ

全長:40ミリ



ドンコ

全長:230ミリ



ブルーギル

全長:300ミリ

特定外来種



### Ⅲ. みず よごれた水に せい せく 生息する すい せい こん ちゅう 水生昆虫

#### カゲロウのなかま



サホコカゲロウ

体長:15ミリ  
平瀬



フタバカゲロウ

体長:15ミリ  
平瀬



ヒメカゲロウ

体長:15ミリ  
転石のある砂



アミカゲロウ

体長:20ミリ  
早瀬の砂泥中、成虫は9月  
中旬に集中して羽化する



トウヨウモンカゲロウ

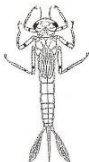
体長:20ミリ  
砂底にもぐっている

#### トンボのなかま



クロイトトンボ

体長:14~16ミリ  
岸より



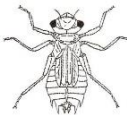
アオモンイトトンボ

体長:15~18ミリ  
池・ゆるやかな川



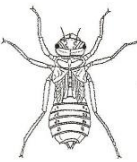
アジイトトンボ

体長:12~15ミリ  
岸より



アキアカネ

体長:17~20ミリ  
止水



シオカラトンボ

体長:19~25ミリ  
止水



ウスバキトンボ

体長:22~25ミリ  
平地の池、水田  
プールにも生息

#### カメムシのなかま



タイコウチ

体長:30~38ミリ  
水たまりに多い



ミズカマキリ

体長:40~50ミリ  
前足がカマキリに  
似ている



マツモムシ

体長:11.5~14ミリ  
止水で背泳ぎする  
にている



コオイムシ

体長:17~20ミリ  
メスはオスの背に  
卵をうむ

#### センブリのなかま



ネグロセンブリ

体長:10ミリ  
止水

#### コウチュウのなかま



ハイロ  
ゲンゴロウ(オス)

体長:9.8~16.5ミリ  
止水、肉食



ヒメゲンゴロウ

体長:10~12ミリ  
肉食



マメガムシ

体長:3.5~4ミリ  
止水



幼虫



成虫

ヘイケボタル

体長:(幼虫)16ミリ  
(成虫)10ミリ  
6月上旬~8月中旬に出現

#### ガガンボのなかま



ガガンボ類

体長:25ミリ  
砂やゴミの中



コソボソガガンボ

体長:30ミリ  
泥の中



### Ⅲ. みず よごれた水に せいそく 生息する せいぶつ 生物

#### ヒルのなかま

ナミシシビル  
全長:40ミリ



シマイシビル  
全長:40~45ミリ  
昆虫を食べる

#### エビのなかま



ミズムシ  
全長:10ミリ



ミナモトエビ **外来種**  
全長:10~30ミリ

#### 貝のなかま

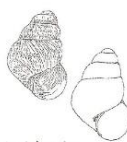


ヒラマキミズマイマイ  
殻高(かくこう):4~6ミリ



タイワンシジミ  
殻高(かくこう):20~30ミリ

**要注意外来種**



ヒメタニシ  
殻高(かくこう):20~30ミリ



スクミリンゴガイ  
(ジャンボタニシ)  
殻高(かくこう):40~50ミリ

**要注意外来種**



スクミリンゴガイの  
卵塊

#### カメのなかま



ニホンイシガメ  
甲長(こうちょう):(オス)130ミリ(メス)200ミリ

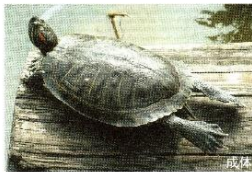


スッポン  
甲長(こうちょう):250~300ミリ(オス・メスとも)



クサガメ  
甲長(こうちょう):(オス)180ミリ(メス)250ミリ

**外来種**



ミシシippiaカミミガメ  
甲長(こうちょう):(オス)200ミリ(メス)280ミリ



幼体

**要注意外来種**

## 魚のなかま

シラスウナギ(稚魚)



ニホンウナギ(シラスウナギ)

全長:1,000ミリ

絶滅危惧ⅠB類



タウナギ

外来種

全長:400ミリ



コイ

全長:1,000ミリ



ギンブナ

全長:300ミリ



ドジョウ

全長:120ミリ



ナマズ

全長:600ミリ



オオクチバス(ブラックバス)

全長:500ミリ

特定外来種



(オス)



(オス)



(メス)



(メス)

ミナミメダカ

全長:30ミリ(オス・メスとも)

絶滅危惧種Ⅱ種

カダヤシ

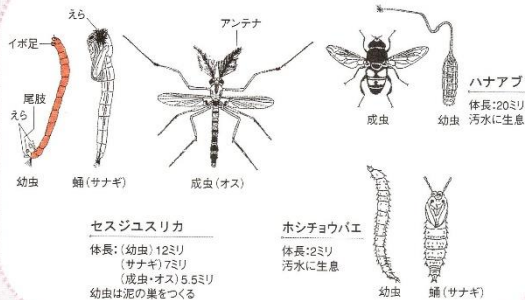
全長:(オス)30ミリ(メス)50ミリ

特定外来種



#### Ⅳ.

とてもよごれた水に  
せいぞく  
生息する  
すいせいこんちゅう  
水生昆虫



#### Ⅳ.

とてもよごれた水に  
せいぞく  
生息する  
せいぶつ  
生物

#### 菌のなかま



ミズワタ  
石に付着する  
びせいぶつ

#### ミミズのなかま

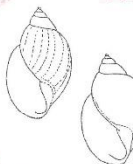


イトミミズ  
体長: 58~100ミリ  
排水路や水路・水田や沼にすむ



エラミミズ  
体長: 80~120ミリ  
沼の中にすむ

#### 貝のなかま



サカマキガイ  
殻高(かくこう): 8~12ミリ  
排水路にもすむ  
外来種

#### カニのなかま



アメリカザリガニ  
体長: 60~100ミリ  
1930年6月にアメリカよりウシガエルの  
エサとして移植されりうがった

要注意外来種

#### カエルのなかま



ウシガエル  
体長: 110~185ミリ

特定外来種

き すい い き  
汽水域に  
せい せく  
生息する  
せい ぶつ  
生物

き すい い き    かわ    うみ    さかいめ    か こう  
汽水域とは、川と海の境目である河口  
えんぶん    ば しょ  
にみられる、塩分をふくんでいる場所の  
ことなのよ。



Ⅱ. やや  
きれいな水



イシマキガイ  
殻高(かくこう):25ミリ



ヤマトシジミ  
殻高(かくこう):25ミリ  
汽水域に生息



モクズガニ  
甲幅(こうらはば):161ミリ

Ⅲ. よごれた水



フジツボのなかま  
20ミリくらいのが  
岸壁に集団で付着



イソコツブムシ  
体長:16~12ミリ  
汽水の潮間帯の石の下



モクズヨコエビ  
体長:10~22ミリ  
干潮線付近の海藻の間



ニホンドロソコエビ  
体長:5~12ミリ  
泥の中にもいる

Ⅳ. とても  
よごれた水



ゴカイ  
体長:50~120ミリ  
汽水の泥の中



✕モ

か せん めい

## 大和川水系の水質のようすと河川名



水生物による  
水質の簡易検査

記入用紙

|           |         |
|-----------|---------|
| 都 道 府 県 名 | 調査グループ名 |
| 河 川 名     | 調査責任者名  |
| 生物判定の指導者名 |         |

[illegible]

※見つけた指標生物の欄に○印、数が多かった上位から2種類(最大3種類)に●をつける。  
※国土交通省河川局・環境省水質保全局編の「川の生きものを調べよう(水生生物による水質判定)」の集計用紙の記入例を一部改正。