

# 神戸市の河川における水生昆虫と指標生物について

奥山 快

(神戸市六甲アイランド高等学校 自然科学研究部 1年)

## はじめに

指標生物とは…

- 水の中から得られた生き物を用いて水のきれいさを測る際に、基準にされる水生生物。
- 例として、ヘビトンボやコオニヤンマ (いずれも幼虫)

## 動機

神戸市の様々な河川に生き物を取りに行くと、水生昆虫の種類が多い河川と少ない河川などの違いがあった。そこから河川に違いがあるのではと思ったので調査した。

## 研究目的

水生昆虫の種類の多さと指標生物を用いてそれぞれの河川の違いを知るため。

## 調査方法

期間：2024年5-8月

場所：神戸市内の下図の河川

方法：汽水に住まない水生昆虫をたも網を使い可能な限り広範囲で調査した。

なお住吉川、石井川は部活動中に捕まえた生き物を記した。

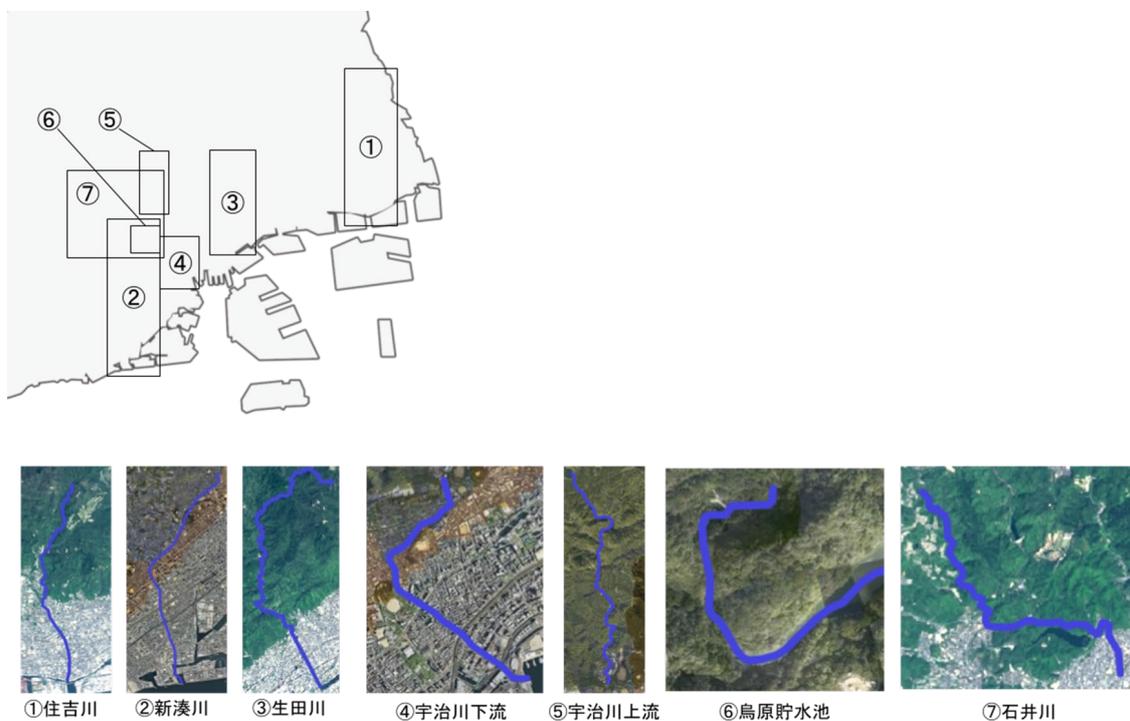


図1 河川の位置と名称(採集地点ではない)

## 結果

表1 調査結果

住吉川 (3)	鳥原野水池 (6)	生田川 (2)	石井川 (3)	宇治川上流 (5)	宇治川下流 (12)	新湊川 (2)
コオニヤンマ幼虫 +	コオニヤンマ幼虫 ++	ミルンヤンマ幼虫	コオニヤンマ幼虫	モンキマメゲンゴロウ +++	ミスムシ +++	コシボソヤンマ幼虫 +++
ハグロトンボ幼虫 +	ハグロトンボ幼虫 +	モンキマメゲンゴロウ +++	オビカゲロウ幼虫	ヘビトンボ幼虫 ++	ヨコエビの仲間 +++	コオニヤンマ幼虫 +++
コシボソヤンマ幼虫 +	ヘビトンボ幼虫 +		ハグロトンボ幼虫 ++	キベリヒラタガムシ	コオニヤンマ幼虫	
	ホンサナエ幼虫			コオニヤンマ幼虫 +++	モンキマメゲンゴロウ +++	
	ゲンジボタル幼虫			コシボソヤンマ幼虫 ++	フタツメカワゲラ幼虫	
	コシボソヤンマ幼虫 ++				コカクツツピケラ幼虫 +	
					ヒメタイコウチ	
					キベリヒラタガムシ	
					クロサナエ幼虫	
					コシボソヤンマ幼虫	
					ミヤマサナエ幼虫	
					ハグロトンボ幼虫	

個体数の記録(匹)

+なし:1~5  
 ++:6~10  
 +++:11~15  
 ++++:16~

1. コオニヤンマ幼虫は、河川によって個体数に大きな変化があった。
2. ホンサナエやヒメタイコウチなどの兵庫県絶滅危惧種が見られた。  
 ⇒ ヒメタイコウチに関しては中央区で唯一の分布が確認された。

## 考察

結果1より、河川によって水生昆虫の個体差は大きく変化する。

結果2より、神戸市には珍しい水生昆虫が住める良い環境であると言える河川が存在する。

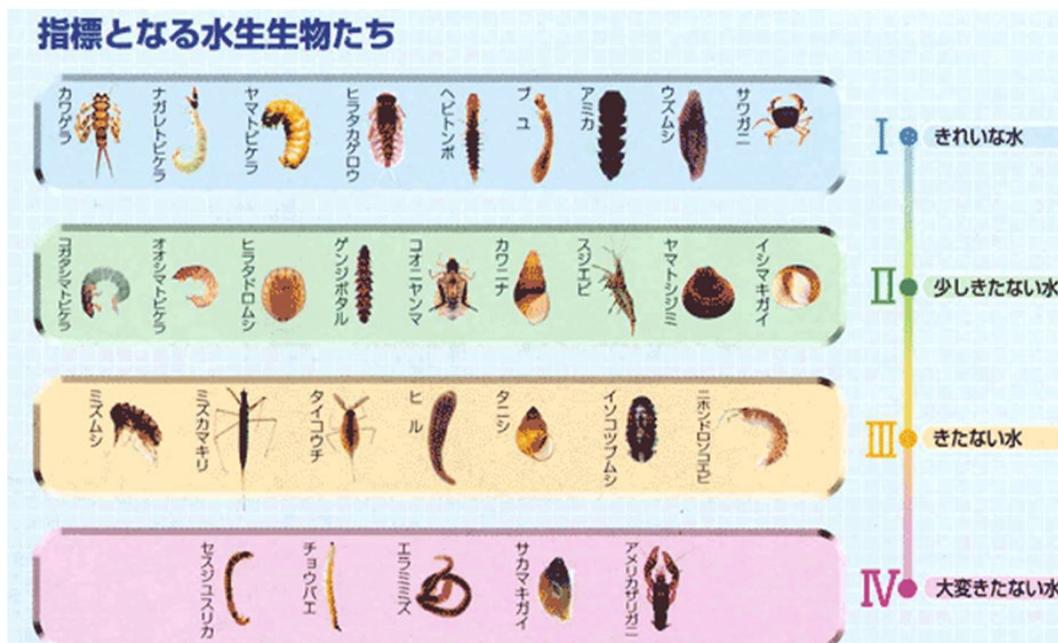


図2 指標生物の例

また、この図2のような指標生物を見ると水生昆虫の種類が「きれいな水」には多かったことから、水生昆虫の種類が多い河川は、水質がよいと考えた。

## 結論

- 神戸市には珍しい水生昆虫が住める良い環境であると言える河川が存在する。
- 水生昆虫の種類が多い「宇治川下流」は、今回調査した河川の中で最もきれいな水であるといえる。

## 参考文献

[1] ヒメタイコウチの分布, 付関連文献目録 長谷河川道明 佐藤正孝 浅香智也

<https://www.toyohaku.gr.jp/sizensi/06shuppan/kenkyuuho/kenpou15/15kenkyu-hokoku15.pdf>

[2] みずのちょうさ（水生生物調査） | 由良河川キッズ | 国土交通省近畿地方整備局 福知山河河川  
国道事務所 [https://www.kkr.mlit.go.jp/fukuchiyama/kids/suisei/suisei\\_h19.html](https://www.kkr.mlit.go.jp/fukuchiyama/kids/suisei/suisei_h19.html)

また、今回調査して発見した生物の画像をウェブサイトにアップしました。  
以下のリンクでアクセス可能です。

<https://sites.google.com/view/suiseikontyugazou/%E3%83%9B%E3%83%BC>  
エンコードされた文字列は“ホーム”としてもかまいません。