

水生生物から見た神奈川県河川環境

- 外来種及びその分布状況について -

石綿 進一 (神奈川県環境科学センター)

1 はじめに

河川生態系の保全と水環境保全対策に資することを目的として、水生昆虫をはじめとする底生動物の調査を実施した。全県的な調査としては、ほぼ 20 年ぶりである。今回の調査で、今まで採集されていない外来種が複数種確認された。外来種は、その侵入によって在来種との間に新たな関係を作り出し、在来種に負の影響を与えることが多く、生態系を乱す一因となっている。本報告では、それぞれの種について、その特徴、分布状況などについて述べる。

2 調査方法

調査期間は平成 14～15 年度(2002～2003 年)にかけて、冬季及び春季の 2 回、県内 24 河川の 150 地点の底生動物を調査した。底生動物の採集は調査地点の瀬において 25 cm × 25 cm のコドラートを用いて、1 地点につき 4 回採集し、1 試料とした。なお、調査方法の詳細については「河川水辺の国勢調査マニュアル河川版(生物調査編)」の 定量採集に準じた¹⁾。

3 結果

今回の調査では 8 種の外来種が確認された(全底生動物、320 種)。それぞれについて報告する。

3.1 フロリダマミズヨコエビ(図 1)

体長 1cm ほどの北米原産のヨコエビである。体色は色素が少なく、白ぼく見える。

県内では、これまでに多摩川、鶴見川、帷子川、境川で確認されていたが(丸山ほか, 2002²⁾など)、20 年前に神奈川県が実施した調査では見つかっておらず、環境省が 2002 年に示した移入種(外来種)リストにも挙げられていないため、近年、新たに侵入してきたと考えられる。侵入



図 1 フロリダマミズヨコエビ

経路は不明である。

今回の調査では、酒匂川、森戸川（小田原市）、金目川、相模川、引地川、境川、神戸川、田越川、下山川、帷子川、鶴見川、多摩川の12河川で確認され（図4）、このうち、神戸川では高密度で生息している地点があった（冬季及び春季ともに1000個体前後）。

本種は、河川の中・下流の有機汚濁が進行した水域でも確認された。淡水性のヨコエビは、従来、湧水や渓流域に生息し清水性のグループと考えられていた。この種の出現で、ヨコエビ類の水質指標性の再検討が必要と考えられる。

3.2 コモチカワツボ（図2）

殻高1cmほどのニュージールランド原産の巻貝である。世界的に分布域を拡大している。

日本へはヨーロッパから輸入されたマスやウナギの種苗に混じって侵入したと考えられ、1990年代に日本各地の養殖場で確認されるようになった。県内では千歳川と新崎川の記録があるが³⁾、境川で採集されたとの情報もある。

今回の調査では、千歳川、新崎川、早川、山王川、相模川、境川、神戸川、田越川の8河川で確認された（図4）。



3.3 インドヒラマキガイ（図3）

殻高1cmほどの東南アジア原産の巻貝である。体が赤い個体もありレッドスネールともいわれる。

観賞魚の飼育が流行した際に持ちこまれたと考えられている。室内の水槽の中では生息するが、一般に野外では越冬し得ないと考えられる。しかし、低温への適応等から将来的には野外で越冬する可能性がある。

引地川の1河川で確認されたが（図4）、冬季には採集されなかった。



3.4 サカマキガイ

ヨーロッパ・アジア北部原産の巻貝である。現在では日本に広く分布している。

1935年～1940年頃、観賞魚の飼育が流行した際に持ちこまれたと考えられている。都市の下水路など大量に繁殖することがある。

大岡川を除くすべての調査河川で確認された（大岡川でも2000年に横浜市の調査で分布が確認）。

3.5 コシダカヒメモノアラガイ

ヨーロッパ原産の殻高7mmほどの巻貝である。在来種のヒメモノアラガイに似ているが、やや小型である。

現在は、北海道から本州にかけて分布している巻貝である。

今回の調査では、酒匂川・森戸川（小田原市）、田越川、下山川、帷子川の5河川で確認された。

3.6 ハブタエモノアラガイ

アメリカ原産の殻高15mmほどの巻貝である。モノアラガイによく似ているが、少し細長い薄い殻を持っている。

観賞用の水草に付着して侵入したと考えられている。八王子、川崎、静岡、滋賀県での生息が知られている。

今回の調査では、酒匂川、境川、神戸川、侍従川、帷子川、鶴見川の6河川で確認された。

3.7 シジミ属

殻長2cmほどの二枚貝である。殻色が黄色で、在来種のマシジミではなく、外来種のシジミ属に該当するものと考えられる。

いつ日本へ移入したかは不明である。

今回の調査では、酒匂川、金目川、相模川、引地川、境川、田越川、鶴見川の7河川で確認された。

3.8 アメリカザリガニ

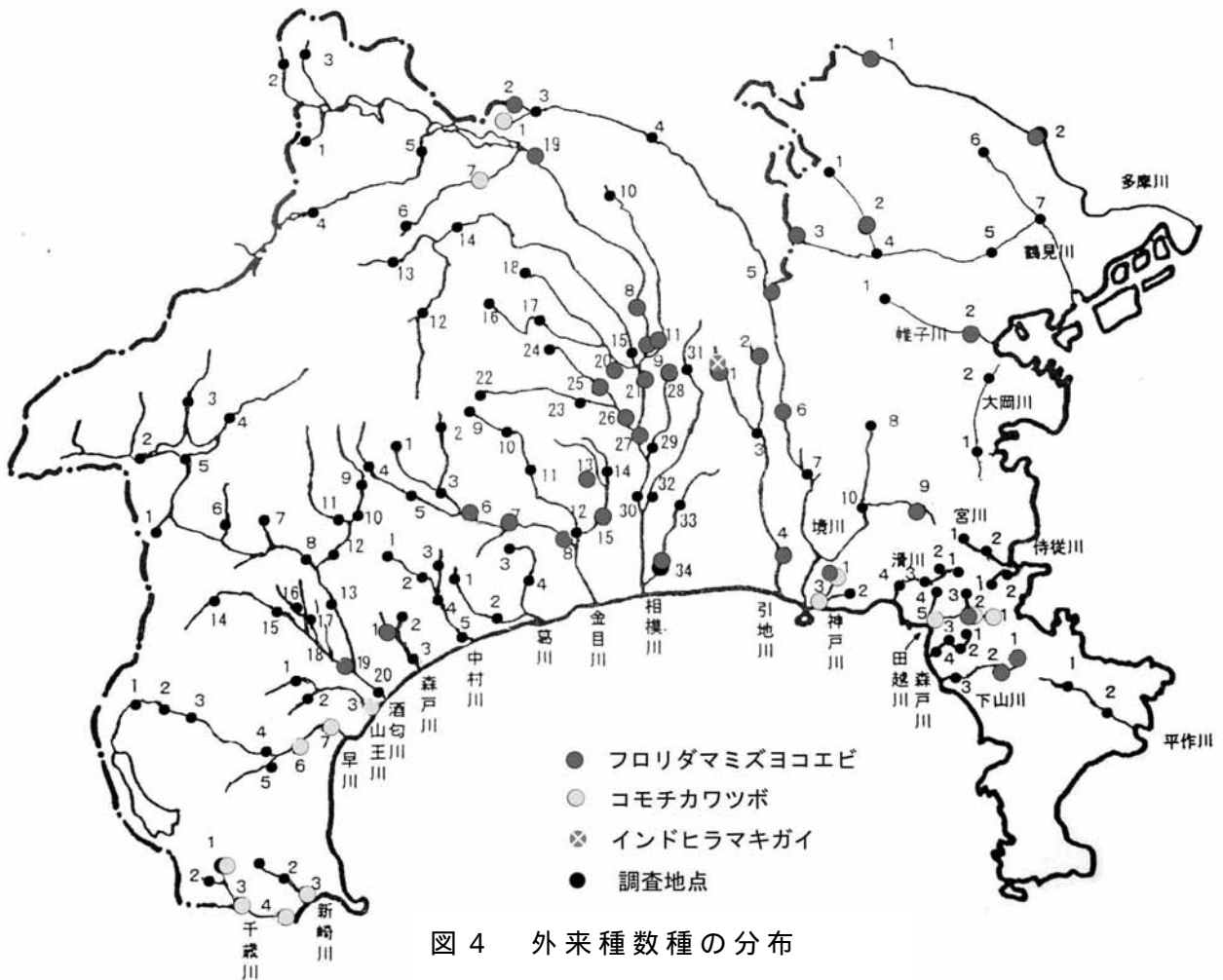
北米原産の体長10cmほどのザリガニで、ウシガエルのエサとして日本に導入されたという説もある。広く野生化している。水草や他の生物への食害などが問題となる。

本州、九州、四国に広く分布している。

今回の調査では、早川、酒匂川、相模川、神戸川、森戸川（葉山町）の5河川で確認されたが、県内に広く分布している。

4 おわりに

水域における外来種では魚類のブラックバス、ブルーギル、底生



動物ではアメリカザリガニがよく知られており、これらは、在来種の生息を脅かし、生態系を攪乱することが問題となっている。外来種については、国内での情報が少ないため、生態系への影響についても、今後、注目していく必要がある。

本調査報告をまとめるにあたって、フロリダマミズヨコエビについては、森野浩氏（茨城大学理学部）、草野晴美氏（川崎市）、貝類については中井克樹氏（滋賀県琵琶湖博物館）に分類同定やその他の重要な情報を提供していただいた。各氏に感謝いたします。

5 引用文献

- 1) (財)リバーフロント整備センター(1997) 平成9年度版河川水辺の国勢調査マニュアル河川版(生物調査編).建設省河川局河川環境課監修.
- 2)丸山朝子・梶一成・張山嘉道(2002)川崎市内河川の浸水施設調査結果(2001)川崎市公害研究所年報 29:30-36.
- 3)増田修・早瀬善正・波部忠重(1998)ヨーロッパ産 *Potamopyrgus jenkinsi* (Smith, 1889)に同定されたニホンカワツボとサクヤマカワツボ(前鰓亜綱:ミズツボ科).兵庫陸水生物, 49:1-21.