

## 清流の復活に関する研究 (その9)

### 玉川上水の水生生物

若林明子 川原 浩 大野正彦  
 (保健部) (都立衛研)  
 伊東 戡弘 溝呂木 昇  
 (水質保全部) (水質保全部)

#### 1 はじめに

著者は前報<sup>1)</sup>で野火止用水の水生生物調査の結果を報告した。今回、1986年8月に通水を開始した玉川上水についても同様の調査を行い、その結果を野火止用水の調査結果と比較した。

#### 2 方 法

##### (1) 調査地点

図1に示した放流口、境橋及び岩崎橋の3地点で調査した。

##### (2) 調査日時

1986年10月から1988年4月まで9回調査した。

##### (3) 採取方法

魚等の採取には手網を用いた。ユスリカ以外の目視出来る水生生物については石、木片等に付着しているものを採取した。同時に、30×30cmのサーパーネットで採取を行い、ホルマリンを加えて持ち返った。

ユスリカ幼虫の採取は前報<sup>1)</sup>と同様に行った。

##### (4) 水生生物の同定

魚等の同定は現場で行った。

ユスリカ以外の水生生物は前報<sup>1)</sup>と同様に同定した。

#### 3 結果と考察

##### (1) ユスリカ以外の水生生物相

魚類は放流口では常時コイ、フナ、モツゴ等が見られたが、その他の地点ではたまにコイや金魚が見られただけであった。

ユスリカ以外の水生生物を表1に示した。放流口では殆ど毎回コガタシマトビケラ、イシビル科が出現した。また、ミズムシ、モノアラガイ、サカマキガイ、タニガワカゲロウも見られたほか、1987年12月にはカワゲラ2個体が捕集された。境橋では河床の腐泥の影響が強いと思われるが、生物は少なく極くまれに少数のサカマキガイとコガタシマトビケラが見られただけであった。岩

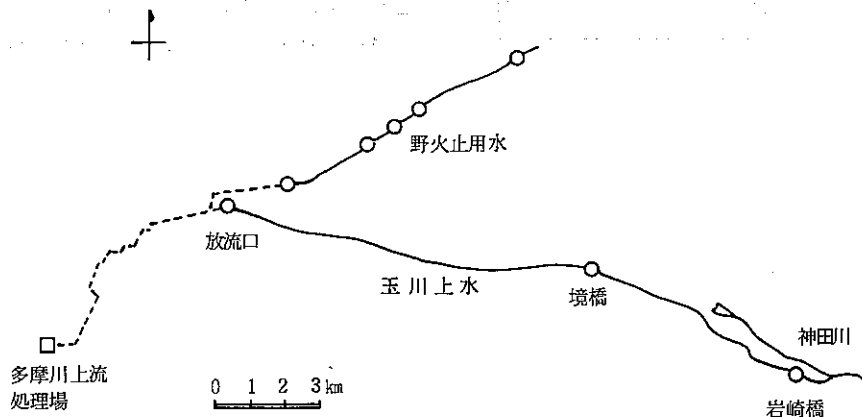


図1 調査地点

表1 玉川上水で見られたユスリカ以外の水生生物

調査年月	放流口	境橋	岩崎橋
1986年10月	サカマキガイ (±)		ミズムシ
1986年12月	ミズムシ、インビル科 アメリカザリガニ		コカゲロウ
1987年1月	コガタシマトビケラ (++) ミズムシ (++) サカマキガイ (++) インビル科 (+)	サカマキガイ (±)	
1987年3月	コガタシマトビケラ (+) ミズムシ (++) サカマキガイ (+) インビル科 (++)		ミズムシ (±) コカゲロウ (±) ガガンボ (±)
1987年6月	サカマキガイ (+) インビル科 (+) モノアラガイ (±)	モノアラガイ (±)	ミズムシ (++) コカゲロウ (+) ガガンボ (±) センブリ (±) イトミミズ (+)
1987年10月	コガタシマトビケラ (+) インビル科 (±) シロタニガワカゲロウ (±)		コガタシマトビケラ (++) コカゲロウ (++) イトミミズ (++)
1987年10月	コガタシマトビケラ (++) シロタニガワカゲロウ (±) インビル科 (±)		コガタシマトビケラ (++) ミズムシ (±) コカゲロウ (±)
1988年3月	コガタシマトビケラ (++) ミズムシ (+) コカゲロウ (±) シロタニガワカゲロウ (±)		コガタシマトビケラ (++) ミズムシ (+) コカゲロウ (±) シロタニガワカゲロウ (±)

(++) 十数個体以上 (+) 数~十数個体 (±) 数個体以下

崎橋ではコガタシマトビケラのほか、コカゲロウが度々出現した。

(2) ユスリカ幼虫

ユスリカ幼虫個体数の変動を図2に示した。放流直後の1986年10月には約1,000個体/25×25cm<sup>2</sup>もの幼虫が発生した。その種類は9割以上を Chironomini が占めていた。その後、12月には約700個体が見られたが、翌年1月からは数10~300個体とほぼ一定であった。見られる属も当初は Chironomini が圧倒的に多かったが、3月からは Orthoclaadiini や Tanytarsini の占める割合が多くなった。一方、岩崎橋では放流直後よりも4~5カ月経過後の方が個体数は増え、放流口とは異なり Orthoclaadiini の割合がかなり高かった。しかし、いずれの属も比較的汚れた水域に出現するものである。

(3) ユスリカ成虫

玉川上水で捕れたユスリカ成虫を図3に示した。放流口では *Cricotopus bicinctus*, *Paratrichocladius* sp., *Eukietteriella coerulescens*, *Brillia* sp., *Glyptotendipes* sp., *Rheotanytarsus kyotoensis* が、境橋では *Rheocricotopus* sp., *Brillia* sp., *Thienemanniella majuscula*, *Rheotanytarsus kyotoensis* が、岩崎橋では *Diplocladius cultriger*, *Orthoclaubiinae* spp. がそれぞれよく出現した。これらの多くは野火止用水でも見られたものである。しかし、

モンユスリカ亜科 (*Conchapelopia* sp. nr. *melanops*), エリユスリカ亜科 (*Cricotopus* spp., *Psectrocladius* sp., *Diplocladius cultriger*. 等), など野火止用水に見られない種が捕れた。

4 おわりに

玉川上水では野火止用水と異なり、魚類は放流口でコイやモツゴが見られたほかはあまり生息していなかった。それは、放流した魚の数が少ないことと、また野火止用水と比較すると玉川上水の水路自体が深いため付近

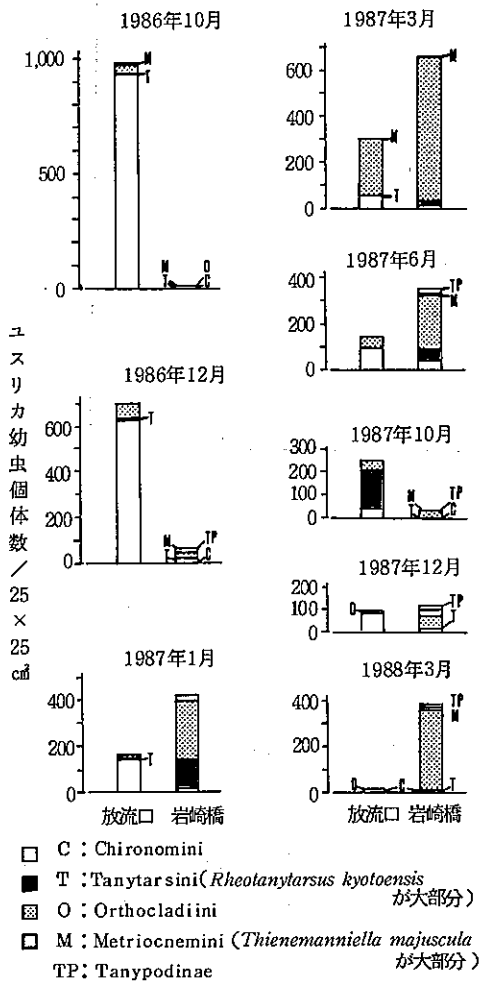


図2 玉川上水のユスリカ幼虫：個体数の変動

種 類	捕集場所														
	放 流 口		境 橋				岩 崎 橋								
	年 月		1986 1987		1988		1986 1987		1988		1986 1987		1988		
	12	1	3	6	10	12	3	4	12	3	6	10	12	3	4
Tanypodinae															
<i>Conchapelopia</i> sp. nr <i>melanops</i>														•	•
Orthoclaadiinae															
<i>Cricotopus bicinctus</i>	•			•			•	•	•						•
<i>Cricotopus</i> sp. nr <i>bicinctus</i>															•
<i>Cricotopus sylvestris</i>														•	
<i>Cricotopus</i> sp.															•
<i>Paratrichocladus rufiventris</i>	•	•	•	•											•
<i>Paratrichocladus</i> sp. ( <i>tamaater</i> ?)	•	•	•				•	•	•						•
<i>Rheocricotopus</i> sp.	•					•			•	•	•	•			•
<i>Nanocladus tamabicolor</i>									•	•					•
<i>Orthocladus (Eudactylocladius) sp.</i>												•	•		
<i>Psectrocladius</i> sp.	•														
<i>Eukiefferiella coerulescens</i>	•	•	•	•			•	•	•						•
<i>Diplocladius cultriger</i>															•
<i>Brillia</i> sp.	•	•	•	•			•	•	•					•	•
<i>Thienemanniella majuscula</i>															•
<i>Corynoneura</i> sp.															•
<i>Limnophyes tamakianaides</i>															•
<i>Limnophyes</i> sp. nr <i>prolongatus</i>															•
<i>Limnophyes</i> sp.															•
Orthoclaadiinae spp.			•				•								•
Chironominae															
<i>Chironomus yoshimatsui</i>	•				•				•	•					•
<i>Chironomus samoensis</i>									•						
<i>Chironomus kiiensis</i>	•														
<i>Glyptotendipes</i> sp.	•	•	•	•	•	•	•	•							
<i>Polypedium ureshinoense</i>	•					•			•						
<i>Polypedium</i> sp.															•
<i>Pentapedium</i> sp.	•								•	•	•				
<i>Chironomini</i> sp.															•
<i>Rheotanytarsus kyotoensis</i>	•					•	•	•							•
<i>Tanytarsini</i> sp.															•

• 捕 集

図3 玉川上水で捕集されたユスリカ成虫

の住民が魚を放すことが少なかったことによると考えられる。

ユスリカ以外の底生生物ではコガタシマトビケラやイシビル科以外にもタニガワカゲロウ、コカゲロウなど比較的汚れの少ない水域に出現する種も見られた。また、ユスリカに関しても野火止用水に比較して出現した種類が多かった。

このように放流水の水質は同じであるにも拘らず、野火止用水と生物相が若干異なった原因としては①玉川上

水では薬剤が散布されていない、②流路が長い、③玉川上水の放流口は野火止用水に比べ、羽村取水堰から河川水を導いている玉川上水路に近い、水路にいるものが飛来し分布を広げやすい、等が考えられる。

参 考 文 献

- 1) 若林明子ら：清流の復活に関する研究（その8）野火止用水の水生生物Ⅱ，東京都環境科学研究所年報1989，p156~159.