

山梨県における外来プラナリアの生息確認

堀内雅人

Occurrence of exotic planaria from Yamanashi Prefecture, Japan

Masato HORIUTI

キーワード: 外来種, プラナリア, ウズムシ, 指標生物

近年、外来種とみられるプラナリア(ウズムシ)の生息が日本各地の河川等で確認されている¹⁾²⁾³⁾。在来種のプラナリアは水生生物による水質判定では水質階級Ⅰ(きれいな水)の指標種とされているが、外来種は在来種とは異なる水環境に生息していることが報告されている²⁾³⁾。

筆者が過去山梨県で行われた河川水生生物調査結果⁴⁾を調べたところ、ヒル、サカマキガイ等が採取され、水質階級Ⅲ(きたない水)と判定されたにもかかわらずプラナリアが多数採取されていた地点があった。これらが在来種とは考え難かったため、採取調査を行ったところ外来種のプラナリアの生息を確認したので報告する。

調査方法

調査を行った河川は、甲府盆地南部の昭和町、中央市を流れる山王川である。この河川は主に市街地を流下し、流末で笛吹川の支川である鎌田川に合流している。プラナリアの調査はこの河川の上流、中流、下流の3地点で行った。また、水質等の調査は水温、流速、水深、電気伝導度、pH、BOD、COD、全リン、全窒素及び底質について行った。なお、調査は2010年9月13日に行った。

結果と考察

1. 調査地点の外観と水質

各調査地点の水質等を表1に、外観をそれぞれ図1~3に示した。いずれの調査地点も川底にゴミが散乱しており、外観からは「きれい」とは言い難かった。また、水質は窒素、リン濃度等からみて、特に中・下流は富栄養化していると考えられた。

2. 生物調査と同定

各調査地点において、こぶし大程度の礫をひろい、プラナリアを採取した。ただし、下流地点においては川底に泥が多く、適当な礫が見あたらなかったため、川底の空き缶より採取した。調査地点すべてでプラナリアが採取された。礫、

表1 調査地点の水質

項目/地点	上流	中流	下流
水温(°C)	20.4	23.7	25.3
流速(cm/s)	20	10	10
水深(cm)	50	35	30
底質	砂泥*	砂泥*	砂泥
EC(ms/m)	21	25	22
pH	7.8	7.7	7.1
BOD(mg/l)	1.2	1.4	1.4
COD(mg/l)	2.3	3.7	4.0
TN(mg/l)	1.6	1.9	2.1
TP(mg/l)	0.05	0.13	0.18

* こぶし大程度の礫が点在



図1 上流調査地点外観



図2 中流調査地点外観

空き缶に付着していたのはほとんどプラナリアで、一つの礫から十数個体が採取された場合もあった。その他、礫に付着していた生物はヒルが少数見られた程度であった。採取したプラナリアは固定せず試験室に持ち帰り実体顕微鏡により観察した。

採取したプラナリアの外部形態写真を図 4 に示す。耳葉は在来種と比較して細長く尖っており、這う際には耳葉が反り返り、ゆらぐように動く状態が見られた。この耳葉形態と咽頭の色素より、採取したプラナリアすべてをアメリカツノズムシと仮同定した¹⁵⁾。本県での生息確認は筆者の知る限り恐らく初めてである。なお、今回の調査ではアメリカツノズムシ以外のプラナリアは確認されなかった。このことから、過去(H18 年度)に行われたこの河川の水生生物調査において多数採取されたプラナリアは、アメリカツノズムシであると考えられた。

このプラナリアは我が国では愛知県の水族館の水槽で初めて発見され、現在までに国内で野外定着個体群が確認されている¹⁾。今回の調査河川での侵入経路は今のところ未調査であり不明である。

3. 指標生物としての取扱い

アメリカツノズムシは在来種のナミウズムシ等と比較して汚濁の進んだ水域に生息することが知られている³⁶⁾。今回の生息確認は、水生生物による水質判定で「きたない水」とされた地点にもかかわらず、プラナリアが多数採取されていたデータを発見したことが発端であった(この地点はプラナリア以外の「きれいな水」の指標生物の採取記録がなかった)。今後、他河川の調査において同様な事例があった場合、その地点で採取されたプラナリアは在来種ではなく、外来種である可能性が高いと考えられる。

アメリカツノズムシ以外の外来プラナリアで、汚濁の進んだ水域に生息するものとしてアメリカナミウズムシが知られている²³⁾⁶⁾。これらのプラナリアは在来種と混在生息している地点の報告もあり⁵⁶⁾、水質指標生物としての評価を定めるには、今後生息環境の詳細な調査が必要であろう。

プラナリアの正確な同定は、生殖器官(交接器官)の詳細な観察が必要であるが⁵⁾、拡大鏡等で形態をよく観察することにより、在来種との区別は可能と考えられる⁶⁾。今後、水生生物による水質判定調査において、これら外来種と在来種を一括して「ウズムシ」として記録するのではなく、区別して記録することを検討すべきと考えられる。

まとめ

甲府盆地南部の昭和町、中央市を流下する山王川において外来プラナリアであるアメリカツノズムシの生息を確認した。このプラナリアは調査河川の上・中・下流で生息が確認され、同河川に広く定着していると考えられた。



図 3 下流調査地点外観

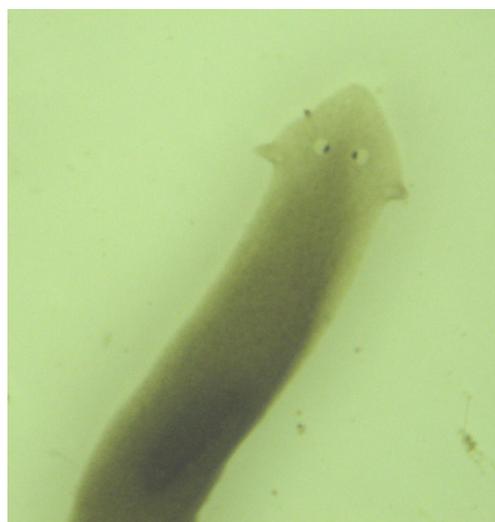


図 4 採取プラナリア
(アメリカツノズムシ)

この報告の一部は平成 22 年度全国環境研協議会関東甲信静支部水質専門部会で発表した。

文 献

- 1) 川勝正治ら：プラナリア類の外来種．陸水学雑誌,68,461-469 (2007)
- 2) 岩崎敬二：外来淡水産無脊椎動物に関する特定外来生物の選定過程と研究上の問題点について．陸水学雑誌,68,497-500 (2007)
- 3) 竹門康弘：外来淡水産底生無脊椎動物の侵入実態と防除に向けた課題．陸水学雑誌,68,445-447(2007)
- 4) 山梨県 HP
- 5) 川勝正治ら：日本の平地水域のプラナリア類-在来種と外来種の手引
http://victoriver.com/Documents/mw_j.pdf
- 6) 谷田一三ら：河川環境の指標生物学，北隆館(2010)