

氷ノ山山麓の滝の動物相¹⁾

西 村 登

今回は今までの報告で触れなかつた滝の動物相について述べたい。日本における滝の生物研究は、上野(1935)口分田(1953)、渡辺(1957)、津田(1957)の報告があるが、現在までのところ極めて少ない。

調査は、1958年8月1日と3日、および1960年8月2日に、円山川の支流八木川の源流域(兵庫県養父郡関宮町福定の上流)にあたる氷ノ山山麓の1つの滝とその附近の溪谷について行つた。定量採集は、50cm×50cmの方形区を設定して行い、その他の点は、著者従来方法(西村1957)によつた。ただし滝の急流部については、30cm×30cmの方形枠つき採集金網を用いた。

調査した滝附近は、次に示すように5つの小地域に区分することができる。すなわち、

- (1) 滝の上流(R1—滝より20m上流の早瀬、流れ幅5m)
- (2) 滝(F1—高さ約8m、上部の流れ幅2m、北面して日照量がきわめて少ない……第1図)
- (3) 滝の兩岸の湿岩(H1—蘚類の着生の少ない部分、H2—蘚類の着生のやや多い部分)
- (4) 滝壺(F2—水深1m)
- (5) 滝の下流(R2—滝より20m下流の早瀬、流れ幅7m)などである。



第1図 調査した氷ノ山山麓の滝の景観

以下上記の小地域を比較しながら調査結果を述べる。調査した滝附近の水溫、pHは第1表に、昆虫相については第2表に示した。

第1表 氷ノ山溪谷の夏季水溫とpH

調査場所	年月日	時刻	気 温	水 温	pH
山頂源頭	2-VIII-'58	12. h 08 ^m	21.5°C	9.6°C	5.8
"	2-VIII-'60	11. 55	24.3	8.2	—
中 腹	1-VIII-'58	11. 35	25.1	14.6	7.0
"	2-VIII-'60	8. 25	—	17.5	—
山麓の滝	1-VIII-'58	10. 34	24.4	19.8	7.0
"	3-VIII-'58	8. 50	21.3	18.2	7.0
"	2-VIII-'60	15. 30	25.9	22.1	7.0

(付 記)

1) 第2表の昆虫以外に採集した動物は、早瀬でアブラハヤ、カワニナ、サワガニ、激湿でミズムシなどであつた。とくに滝の上流で魚類として発見するのはアブラハヤのみである。(アブラハヤについての知見は別報告の予定)

2) 氷ノ山山麓の魚類は、森(1955)によりアカザ、アブラハヤ、ホトケドジョウ、シマドジョウ、カジカ、ヨシノボリの6種が報告されている。

3) 氷ノ山山頂ならびに溪谷の水生昆虫については、すでに報告した(西村 1959)。

4) 滝の動物調査は、兵庫県円山川上流の天滝、ならびに矢田川上流の猿尾滝についても行つているので追つて報告する予定である。

第2表からわかる主なことがらは次の通りである。

(1) 滝の群集は早瀬の群集とは大きく異つており、夏季の特徴種は *Phylorus* ヒメアマミカ であり、優占種は *Simulium* ブユである。両種とも、強く岩に吸着して、流水に対する抵抗力が大きい。種類数は少ない。

(2) 湿岩動物相については、津田・中川(1959)によつて示されており、その特徴もいくつか指摘されているが、滝の動物相も次の点で、湿岩動物相と共通するところが多い。すなわち、(a) 採集される種は、湿岩にも出現すること。(b) これらの種は、ほとんど小型のもので、かつ現存量が少ないことなどである。

(3) 滝壺の群集は、滝や早瀬のそれと比べ大きく異り、淵の群集に類似しており、現存量も少ない。

(4) 滝の上流と下流の早瀬の群集を比べると、水生昆

1) 円山川水系(兵庫県)の水生動物相資料 8

第2表 氷ノ山麓の滝附近における水生昆虫の分布

(3—VIII—'58・50cm×50cm・No……個体数・W……現存量)

種名	滝		湿岩				滝壺		早瀬				
	F 1		H 1		H 2		F 2		R 2		R 1		
	No	W	No	W	No	W	No	W	No	W	No	W	
<i>Rhyacophila niwae</i> (T)	1	20 ^{mg}											
<i>Nemoura (Nemoura) sp.</i> (P)	5	15											
<i>Nemoura (Protonemura) sp.</i> (P)	6	15											
<i>Philorus longirostris</i> (D)	24	40	6	20									
<i>Hydropsyche sp.</i> (T)	5	60	3	15	6	90							
<i>Epeorus curvatulus</i> (E)	4	50	2	4	16	190							
<i>Simulium sp.</i> (D)	77	210	3	5	26	60					3	5	
<i>Baëtiella sp.</i> (E)	6	10			2	2			2	1			
<i>Brachycentrus sp.</i> (T)			12	30	15	50							
<i>Baëtis sp.</i> (E)					3	15	1	1	3	2	2	2	
Osmylidae (N)					8	140							
<i>Leptocerus sp.</i> (T)							3	10					
<i>Ephemerella nay</i> (E)							1	2					
<i>Oyamia sp.</i> (P)							2	2					
<i>Antocha sp.</i> (D)							2	2	4	20			
<i>Dolophilodes sp.</i> (T)							2	10	1	10			
<i>Ecdyonurus kibunensis</i> (E)							2	2			5	5	
<i>Ephemerella trispina</i> (E)					3	30	3	10	29	170	6	50	
<i>Mystrophora sp.</i> (T)							4	10	42	330	36	270	
Chironomidae (D)							11	2	4	5	8	2	
<i>Stenopsyche griseipennis</i> (T)									33	4120	7	1310	
<i>Rhyacophila nigrocephala</i> (T)									8	140	4	65	
<i>Ephemerella japonica</i> (E)									3	30	2	40	
<i>Kamimuria sp.</i> (P)									3	60	6	210	
<i>Hydropsyche ulmeri</i> (T)									1	10	12	110	
<i>Uenoa tokunagai</i> (T)									118	40	76	25	
<i>Ephemerella nax</i> (E)									7	20			
<i>Protohermes grandis</i> (N)									1	790			
<i>Mataeopsephenus japonicus</i> (C)									1	5			
<i>Arctopsyche sp.</i> (T)											1	30	
<i>Rhyacophila sp. RE</i> (T)											1	2	
<i>Dinarthodes japonica</i> (T)											4	30	
<i>Epeorus latifolium</i> (E)											4	30	
<i>Oyamia seminigra</i> (P)											1	290	
合計	128	420	26	74	79	577	31	51	260	5753	178	2476	

1) T : トビケラ目 P : カワゲラ目 D : 双翅目 E : カゲロウ目 N : 脈翅目 C : 鞘翅目

2) 表の値は方形区2カ所の平均。ただし、F1は30cm×30cmの方形区の値より換算した。

虫に関する限り大差は認め難い。

なお、1958年と1960年の調査結果を一括して示すと第3表の通りである。

おわりに、日頃ご指導を頂いている京都大学河川生態研究グループの方々、ならびに奈良女子大学津田松苗教授に厚くお礼を申し上げる。

第3表 滝の急流部の昆虫相

(1958および1960・50cm×50cm・No…個体数・W…現存量)

種 名	3-VIII-'58		2-VIII-'60	
	No	W	No	W
トビケラ目		mg		mg
<i>Rhyacophila niwae</i> ニワナガレトビケラ	1	20	3	60
<i>Hydropsyche</i> sp. シマトビケラ属	5	60	3	15
カゲロウ目				
<i>Epeorus curvatulus</i> ユミモンヒラタカゲロウ	4	50	—	—
<i>Baëtiella</i> sp. フタバコカゲロウ属	6	10	3	3
カワゲラ目				
<i>Nemoura</i> (<i>Nemoura</i>) sp. オナシカワゲラ属	5	15	—	—
<i>Nemoura</i> (<i>Protonemoura</i>) sp. オナシカワゲラ属	6	15	3	15
双翅目				
<i>Phylorus longirostris</i> ヒメアミカ	24	40	27	60
<i>Simulium</i> sp. ブユ属	77	210	69	180
合 計	128	420	108	333

30cm×30cmの方形区2カ所の平均値を50cm×50cmあたりに換算した。

文 献

- (1) 口分田政博：採と飼、15, 340—341 (1953)
- (2) 森 為三：兵庫生物、2, 126—127 (1953)
- (3) 西村 登：日生態会誌、6, 156—159 (1957)
- (4) 西村 登：兵庫生物、3, 339—341 (1959)
- (5) 津田 松苗：名勝月ヶ瀬、152—154 (1957)

- (6) 津田松苗・中川明：日生態会誌、9, 134—136 (1956)
- (7) 上野 益三：上高地及び梓川水系の水棲動物、岩波書店 (1935)
- (8) 渡辺 仁治：陸水雑、19, 45—50 (1957)

畸形マダコについて

一 色 八 郎

この畸形マダコは昨年10月24日淡路江崎灯台附近で採集されたマダコの雌で体重は800grあり、左側は第Ⅲ腕が7本に分枝し他は正常である。右側は第Ⅰ腕10本、第Ⅱ腕12本、第Ⅲ腕5本にそれぞれ分枝して計38本足である。

原因については今のところ確証されていないが国立科学博物館長岡田要氏の話では現在までに報告されているこの種のもは日本においては最近相模湾、次いで清水、鳥羽と第四番目が採集されたもので非常に貴重なも

のである。成因は傷による再生ではなく生まれつきによるもので、腕が分枝する要素を持っていたと云われ、また一説には傷によつて再生されたとも考えられ、この場合はタコの足を切断すると1本の足が再生して来る事から1本の足に数ヶ所切断されない程度の傷を受けた場合、この様に分枝して来るのではないかと推定される。

以上二通りの説がある。なおこの畸形マダコが90日以上も生きていたことは、これまでに例のないことである。貴重な標本として保存している。