四國主として徳島縣陸水の生物學的研究 IV.

吉野川の底棲動物

森 主 一

(京都帝國大學理學部動物學教室)

[挿圖 1-4]

(昭和 13 年 8 月 14 日受領)

Biological Investigations of Inland Waters of Sikoku,
especially of Tokushima Prefecture IV.

The Bottom Fauna of the Yosino River.

By Syuiti MORI

1. In this article the results of limnological studies, with special reference to the bottom fauna of the Yosino River, carried out on July 20, 1935 and August 3-6, 1936 are reported.

2. The observations of the fresh water area are shown in tables 1, 2 and figs. 1, 2.

3. The brackish water area was studied only at tidal zone (figs. 3, 4 and tables 3, 4). The dominant species of animals are *Scopimera globosa* and *Corbicula japonica* at station II, and an isopod at station I. *Nereis japonica* and *Assiminea japonica* were found only station IV. According to the occurrence of these species in the brackish water area, the type of the bottom appears to be the limiting factor to their distribution, a fact which has been noticed by several investigators (TAKAHASHI 1934, ALEXANDER, SOUTHGATE and BASSINDALE 1935, etc.).

1. 緒 言

著者が吉野川の底棲動物を採集し、若干の生態的研究を行つたのは 1935 年 7 月 20 日及び 1936 年 8 月 3-6 日のことであり、其後資料は未整理のまま今日に至つた。本編はこれ等の資料を前編と同じく軍務の餘暇を見て纏めたものであり、従つて或點は不完全なものと思ふが事情止むを得ない。又考察、文獻等は殆どこれを省略した。

この研究に於て、森緩二氏は毎回同行して援助を吝まれず、又今西錦司、津田松苗、山口英二、久保伊津男、黒田徳米、河野光子の諸氏は夫々採集動物の同定につき御盡力下さつた。特記して感謝の意を表したい。

2. 淡水區の研究

淡水區の動物採集は高知縣角茂谷 (Fig. 1)、同じく豊永 (Fig. 2)、徳島縣池田、同じく川島の4ヶ所に於て行つた。その中、角茂谷は稍、上流性の景觀

Fig. 1

Yosino River at Kakumodani.

Fig. 2

Yosino River at Toyonaga.

を具へて居るが、豊永以下は全く中流性の景觀である。

Table 1. に之等採集地點に於ける河水の理化學的性狀を示す。

Table 1

Physical and Chemical Properties of the Water at
Kakumodani, Toyonaga, Ikeda, and Kawasima.

	Date	Air Temp. °C	Water Temp. °C	pH	Dissolved Oxygen		Alkalinity
					c. c./l	%	
Kakumodani	3/VIII, '36	26.0	20.0	7.0	6.1	96	0.8
Toyonaga	"	25.6	19.8	7.0	6.5	103	0.7
Ikeda	6/VIII, '36	27.2	23.0	6.9	6.0	101	0.7
Kawasima	"	29.2	23.8	7.2	6.4	108	0.8

水は略、中性で、水温は夏季のため高く 25.6~29.2°C である。酸素も十分

飽和して居る。

採集された底棲動物を Table 2 に示す。

Table 2
List of the Bottom-inhabiting Animals collected at Kakumodani,
Toyonaga, Ikeda, and Kawasima.

	Kaku- modani	Toyo- naga	Ikeda	Kawa- sima
Ephemeroptera				
<i>Epeorus latifolium</i> UENO	+	+	—	+
<i>Ep. curvatus</i> MATSUMURA	—	+	—	+
<i>Ecdyonurus yoshidae</i> TAKAHASHI	+	+	—	+
<i>Ecd. kibunensis</i> IMANISHI	—	+	—	+
<i>Choroterpes trifurcata</i> UENO	+	+	—	—
<i>Baëtis themicus</i> UENO	—	+	—	—
<i>Baëtis</i> sp.	+	+	+	+
<i>Potamanthodes iyonis</i> MATSUMURA	+	—	+	—
<i>Ephemerella</i> sp.	+	+	—	+
Trichoptera				
<i>Stenopsyche</i> sp.	+	—	—	—
<i>Glossosoma</i> sp.	+	—	—	—
<i>Goera</i> sp.	+	—	—	—
<i>Hydropsychodes</i> sp.	+	+	—	+
<i>Mystacides</i> sp.	+	—	—	—
<i>Atomyella japonica</i> TSUDA	—	+	+	—
Plecoptera				
<i>Perla seminigræ</i> KLAPÁLEK	+	—	—	+
<i>P. tinctipennis</i> MACLACHLAN	+	—	—	+
<i>P.</i> sp.	+	+	—	—
<i>Neoperla</i> sp.	+	+	—	—
Coleoptera				
<i>Psephenus</i> sp.	+	—	—	—
Mollusca				
<i>Melanoides (Semisulcospira) libertina</i> (GOULD)	+	+	—	+
Crustacea				
<i>Caridina denticulata</i> DE HAAN	—	—	—	+
<i>Paratya compressa</i> (DE HAAN)	—	—	—	+

上記の動物の中、今西錦司氏によれば *Epeorus curvatus* は元來溪流性のものであるが、吉野川の如き日本としては大河に屬する河に於ても川島のような中流以下の所迄分布して居るのは注目に値する。これは日本河川の蜉蝣目の通有性であると云ふ。

3. 半 鹹 水 區 の 研 究

半鹹水區の研究は吉野川橋より下流約 1.5km, 河口より約 3.5 km の地點の潮汐帶に於て干潮時に行つた。研究地の狀況を Figs. 3, 4 に示す。又各地點の採集時に於ける環境狀態を Table 3 に示す。

Fig. 3

Tidal zone near the estuary of the river where the observations were made. 1 Station I, 2 Station II, 3 Station III, 4 Station IV.

Fig. 4

Bottom of Station IV at low tide.

Table 3
Conditions at each station at neap tide

Station	Substrata	Surface temperature °C
I	Sand bottom; dried for some time at neap	37°
II	Sand bottom; always wet	33° 8
III	Sand+clayish mud bottom; a small stream appears at neap	30° 6
IV	Clayish mud bottom; always wet	30°

ここで採集された動物を Table 4 に示す。

Table 4
Number of Animals per m².

Animals		Stations			
		I	II	III	IV
I	Crustacea				
	<i>Scopimera globosa</i> DE HAAN	33	83	—	—
	<i>Helice tridens</i> DE HAAN	—	—	—	1
	Isopoda	38	8	4	—
	Insecta				
	Staphylinidae	—	12	—	—
	Polychaeta				
	<i>Nereis japonica</i> IZUKA	—	—	—	876
	Mollusca				
	<i>Assiminea japonica</i> v. MARTENS	—	—	—	24
	<i>Corbicula japonica</i> PRIME	34	46	12	12

上表の如く各地點によつて分布してゐる動物の相異が見られる。砂地のI, II 地點にはコメツキガニ *Scopimera globosa*, 等脚類の一種及びヤマトシジミ *Corbicula japonica* が斷然多く、泥地の IV 地點にはゴカイ *Nereis japonica* 及びカワザンショウガヒ *Assiminea japonica* が特有であつた。即ちこの半鹹水區に於ける動物分布は大體底質によつて支配されて居るらしいことが分る。これを文獻に徴するに、高橋¹⁾ は臺灣淡水河口に於て同様の事實を認めてゐる。又 ALEXANDER 等²⁾ は Tees 河口の研究に於て、各種動物の分布を制御する最大の要因は水の鹹度よりも、むしろ鹹水保有率を異にする底質の如何にあることを認めて居る。

4. 結 語

1. 本文は 1935 年 7 月及び 1936 年 8 月に行つた吉野川底棲動物研究の結果の概略である。
2. 淡水區に於ける研究結果は Tables 1, 2 に、半鹹水區に於ける結果は Tables 3, 4 に示してある。

1) 高橋定衛, 1934: 淡水河口附近の地域と沿岸動物. 臺灣博物學會會報, 24, p. 1
2) ALEXANDER, W. B., SOUTHGATE, B. A., and BASSINDALE, R., 1935: Survey of the River Tees. Part II. The Estuary—Chemical and biological. Department of Scientific and Industrial Research, Water Pollution Research, Technical Paper No. 5.