

てんりゅうがわ しりゅう すいせいこんちゅう
天竜川とその支流の水生昆虫

写真と文: 坂下 正・伊藤 幹高

1. 水生昆虫とは

古くから上伊那ではざざ虫漁が行われており、現在では、伊那谷の冬の風物詩として、定着しています。ざざ虫は、食用にする水生昆虫の幼虫の総称です。卵や幼虫のときには川底の石などに付着して生活し、成虫になる

と羽が生えて、飛びまわります。昆虫ではないのですが、ナミウズムシ（プラナリアともいいます。）も調査の対象にします。これらの生物が住める水の環境が限られているため、水生昆虫の種類を調べると、きれいな水環境か、汚れた水環境かが分かるのです。

2. 調査方法

天竜川の3つの地点、（辰野、伊那、駒ヶ根）の流れの穏やかな、危険が少ない場所の石をさらい、バットまたはざるを用いて、水生昆虫を捕獲し、その種類を調べました。時期は11月中旬から12月初旬に行いました。

3. 採水場所の説明

(1) 天竜川の説明

天竜川は、諏訪湖を水源として、伊那谷を南下し、静岡県磐田市から太平洋へと流れ込んでいます。諏訪湖は、30年前と比較して、水質が改善されていますが、富栄養湖（有機物が多く、汚れた湖）です。しかし、下流に行くにつれて、水質が改善されていきます。この主な原因は、天竜川には、支流が多く、その支流は、中央アルプスや南アルプ

採水場所の地図



ス（伊那山地もふくむ）の雪解け水、地下水などを多くふくむ汚染されていない上に、ミネラル分が豊富なため、天竜川の水質が改善し、多くの生物が生息できる豊かな河川となっています。川の不思議さに興味をもち、調査してきました。

(2) 採集場所の説明

- ① 辰野…辰野の採水地点は、辰野中学校から300m北上し、天竜川と横川川の合流地点。今までの水質調査からも、この二つの川は、水質が全く異なることが分かっています。

合流地点から見た天竜川



合流地点から見た横川川



見た感じは、天竜川の方がやや濁っていました。川の石を触った感じでは天竜川の方は、ヘドロがついており、横川川は、コケがついていました。

- ② 伊那…伊那の採水地点は、市役所の南、秩父セメントが見える天竜川と三峰川の合流地点で行きました。三峰川には美和ダムと高遠ダムの2つのダムがあるため、水質が天竜川と比べてよいとはいえませんでした。今回、11月24日の調査でも、美和ダムでの浚渫工事のため、水が濁っていました。

三峰川から見た合流地点



濁った三峰川



- ③ 駒ヶ根…駒ヶ根の採水は、丸塚親水公園で行きました。ここは、市民の憩いの公園になっており、遊具やスポーツ広場などもあります。天竜川に注いでいる河川は、田沢川ですが、小さな川であるため、地図には記されていません。近くには浄水設備があり、そこから流れてくる水も合流しています。

田沢川と天竜川の合流地点



丸塚親水公園



12月4日の寒い朝（8：00頃）、浄水施設がある田沢川からは、水温が高いためか湯気が上がっていました。また、川岸には、石だけではなく厚く溜まった泥があり、その泥には臭いがありました。

4. 調査結果

(1) 辰野

辰野の横川川では、次の水生昆虫が見られました。水質を示す指標生物は、I：快適な水環境 II：親しめる水環境 III：不快を感じない水環境 IV：多少不快な水環境 V：不快な水環境 の5段階で示します。



水生昆虫。体長は1.5cmほど。頭部が透明で写真

では分かりにくいですが、腹部に細い毛がはえていました。これがエラだとすると、ヘビトンボの幼虫の小さな個体でかもしれません。ヘビトンボは、きれいな河川に見られる水生昆虫とされます。

II：親しめる水環境



チラカゲロウの幼虫。体長は1cmほど。しっぽ

(呼吸器)が3本。カゲロウ類は比較的きれいな河川にすんでいます。

I：快適な水環境



カワゲラ。以前はざざ虫といえはこれでした。体長は1.5cmほど。カワゲラはきれいな河川にすんでいます。

I : 快適な水環境



ヒゲナガカワトビケラ。以前は青虫といわれていましたが、現在ではこれがざざ虫とよばれています。体長は大きいもので2.5cmほど。石に小石で巣をつくり、はりつき、その中にすんでいます。比較的きれいな河川にすんでいます。

I : 快適な水環境



タニガワカゲロウ。しっぽ（呼吸器）は3本。目が体の大きさに比べて大きいです。活発に動き回ります。ややきれいな河川にすんでいます。

II : 親しめる水環境

天竜川には、あまり種類が見られませんでした。



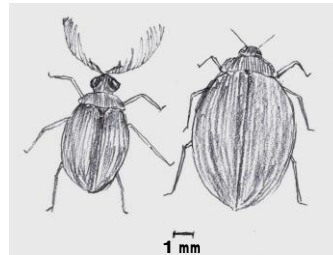
プラナリア。ウズムシともよばれています。体長は1cmほど。どこを切っても再生するということが有名な生物です。きれいな河川にすむといわれていますが、水槽の中でも増えることができます

II : 親しめる水環境



ヒラタドロムシ。昔の笠（かき）のような形をしています。体長は0.7cm。今回は死がいが1つしか見つかりませんでした。ややきたない河川にすみます。

Ⅲ：不快を感じない水環境



ヒラタドロムシ成虫
左がオス、右がメス

(2) 伊那

伊那では、三峰川からは、水生昆虫は、タニガワカゲロウしか見つけれませんでした。また、天竜川では、タニガワカゲロウの他、ヒゲナガトビケラしか発見できませんでした。夏の調査では、三峰川からは、ヘビトンボをはじめカゲロウ、トビケラ、カワゲラ等、多種多数見つけれましたが、環境の変化でかなり状況が変わってしまうことが推測されます。



タニガワカゲロウ



ヒゲナガカワトビケラ

(3) 駒ヶ根

駒ヶ根では、天竜川沿いでは、たくさんのヘビトンボがとれました。



ヘビトンボ。体長は大きいもので5cmをこえます。

特徴は頭がだいたい色であることと、腹の側面には、エラがあることです。大きくてグロテスクなため、初めて見た人は恐怖をおぼえることがあります。かむこともあるようです。

Ⅱ：親しめる水環境

天竜川では、その他、カゲロウやカワゲラ、トビケラも多く見られました。かなり豊富な水生昆虫がいることが推測できました。

田沢川では、泥があるため、天竜川とは違う水生昆虫が見られました。



サナエトンボのヤゴ。体長は2cmほど。かなりの数が見られました。この時期のヤゴは、越冬をして、今年夏に羽化するものと思われます。

その他珍しい生物が見つかりました。



ハグロトンボのヤゴ。体長は3cmほど。今回はこの1匹しかとれませんでした。小さいのはタニガワカゲロウです。

5. 最後に

水生昆虫は川によって種類が変わることが確認できました。天竜川は、様々な水環境がある川です。この川の環境が保たれるように見守っていきたいと思います。

