

### ⑤10月25日気温の高い雨上がり後はまだたくさん陸で見られる。

9時～12時 気温24℃ 水温16℃(11時30分現在)

巣穴に隠れる前に右岸・左岸の陸にいる数を素早く調べたら、合計56匹いた。24日の朝にも61匹見られた。雨が降って気温が高いと巣穴から出てくる。次に川底、石の下を調べた。(結果は下の表) 石の下の15mm以上のものには数字をマーキングした。



大きさ(mm)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
オスメスの数			7	3		1		2		1	1	2		2	2			1		1	4	1	2	1	1
♀の内数														1	1					1	1	1		1	

### ⑥11月8日陸で見る数が減ってきた。気温水温が原因だろう。

9時～12時 小雨 気温14℃ 水温13℃(11時30分現在)

#### (a)陸にいるサワガニ

巣穴にかくれる前に手分けして調査。雨の日にも関わらず意外と少ない。気温の低下が原因だろうか？22日には紅葉が見頃となったがこの時の気温10℃ 水温9℃ 陸では一匹も見られなくなった。このことから活動できる温度は、11～13℃以上だろう。

メスの腹の精包の有無は、確認はできなかった。

大きさ(mm)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
陸にいた数	1		1	3			3	1	4		2			1
♀の内数				1			1	1	1		1			

#### (b)石の下、川底の調査

長さ5mと調査区域を限定する。

川底には5～7mmのものが多い。9月13日には4～5mmのものが多かった。

・2ヶ月で1～2mmの成長か？

・15mm以上のものにはマーキングした。

大きさ(mm)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
オスメスの数	1	4	10	11	8	3	2	6	2	2	1	2	1		1	1	3		1	1	1	1
♀の内数															1		1		1		1	1

#### (c)この時期死体が目立つ

・20mmを超えると多い。

・子を育てた22mmの♀がもっとも多い。

・寿命なのかな？

・最近大雨が降らず川の流れるがゆるいため死体が流れず目立ったのかな？

大きさ(mm)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
死体の数	1		1			1		2	1	7		1	1	1
♀の内数								1	1	5		1	1	1



死んだメス

## (4)まとめ

まだ少ないデータなのではっきりと断言できる状態ではないが、8月末に4～5mmだったものが2ヶ月後には6～7mmになり、川の水の中で過ごす。1年後には、10mm程度になり3年後には15mm程度になり岸辺の石の下で見られるようになる。4年後初めてオス・メスの区別がつくようになり、産卵は5年後あたりだろうか。この大きさになると巣穴にもぐって生活するようになる。夏にメスが見られなくなるのは夏の暑さから卵を守るためかもしれない。秋分の日あたりから昼の行動が目立つようになり交接が観察できた。東海豪雨前まではホタルや魚が確認できたが、豪雨後、下流部の河床がコンクリートで張られ、ヨシノボリがわずかに見られるだけとなった。また沢と並行して走る車道から、2007年1月3日に油が流入するという事故があったからは、ヨシノボリすら確認できなくなったが、土手の巣穴にいるサワガニには被害が及ばなかったと言える。

### 専門家の視点

この調査は、愛知県瀬戸市の里山を流れる小川で行われました。エコクラブJNWは、この地域で見られる身近な野生動物を地道に、息長く調べています。

サワガニは、きれいな水の環境指標生物と取り上げられます。流れのない水域や汚い水には見られません。多くのカニがタラコ粒くらいのごく小さい卵を産み、生まれてしばらくはプランクトンとして海で過ごすのに対して、サワガニは直径2～3mmのとても大きい卵を産み、孵化した時にはすでにカニの姿をしていて、親と同じような生活をします。このように、サワガニは一生を通して溪流で暮らし、水が豊富で山がちな日本の自然環境にうまく適応した生きものと言えます。

さて、エコクラブJNWのデータを見てみましょう。調査のやり方を見ると、8月から11月まで毎月調査を行っており、毎回、雌雄ごとに甲の幅を測定しています。こうして同じ場所での調査をくり返すことにより、季節ごとの生きものぐらし(成長、成熟、繁殖、死亡や季節ごとのすみかなど)が徐々に分かってきます。ヒトには戸籍があり、さらに莫大な手間を掛けて5年ごとに国勢調査を行って人口や寿命などが分かっていますが、野生の生きものではそうは行きません。何年で成熟するのか分かっていない野生生物はたくさんある中で、このサワガニの調査は、日本の生物多様性を解きほぐすための重要な手掛かりを与えてくれます。

報告のまとめには「8月末に4～5mmであったものが2ヶ月後には6～7mmになり、川の水の中で過ごす。1年後には10mm程度になり、3年後には15mm程度になる。4年後初めてオス・メスの区別が付くようになり、産卵は5年後あたりだろうか。」とあります。一方、九州(福岡県)で行われた研究によれば、サワガニの成熟までの期間は雌雄とも4年間と推定されています。卵から成熟するまでの期間を明らかにするには、もう1年くらい継続してデータを取る必要がありますが、地域ごとにサワガニの成熟期間が同じなのか、それとも違っているのか、興味深い課題です。

夏から秋にかけての行動観察結果も貴重なものです。秋には陸でよく活動して交接が見られ、秋が深まるにつれて陸にいる個体が減り、産卵した雌の死亡が多くなること。卵を産んだ雌の多くが死亡するのか、それとも生き残るものが多いのか、これを明らかにするには、あと何年か調べる必要があります。

サワガニは溪流で普通に見られますが、世界中で日本にしか分布しない固有種であり、日本の生物多様性を構成するかけがえのない一員です。サワガニは唐揚げなどにして食べられ、またペットとして飼ったことのある人も多いと思います。里山の身近な住人であるサワガニ、たまには捕まえて飼ったり食べたりしながら、この愛すべき住人が暮らせる環境を、将来にわたって残して行きたいものです。

(財) 自然環境研究センター 生物多様性企画室長 戸田光彦