

1999年度研究発表会

日 時：1999年10月23日（土）
13：00～16：00

場 所：兵庫県立人と自然の博物館4階中セミナー室
参加者：6名

1. 日本の蝶についての環境庁の採集確認数を 個体数に変換する数学的方法

細見 彬文

2. 日本のカタツムリの種密度分布

細見 彬文

3. ワレカラの幼個体が成熟個体より大きいのはなぜか

阪口 正樹

明石海峡淡路島側の大和島では、海水温が9℃（2月）～27℃（8月）の変動がある。飼育結果によると、ワレカラの雄は6、7回の脱皮をし、その度に大きくなる。雌も5、6回脱皮し、脱皮ごとに大きくなり、抱卵葉が完成して産卵する。その後は産卵のための脱皮を続け、体長はほとんど大きくなる。成熟直前の雌は、抱卵葉が小さいが、脱皮すると完成し、生んだ卵を抱卵する。繁殖期は周年である。寿命は2、3ヶ月と考えられている。

海水温度が低下している時期の成熟直前個体の体長（最小4～最大7mm）は、成熟個体と同じであった。もう一度脱皮して成熟個体になると、さらに大きくなる。7mmの幼個体と4mmの成熟個体が同時に海藻に付着していたことになる。10月から4月にかけて海水温度の低下とともに小さい成熟個体がいなくなり、成熟個体が徐々に大きくなっている。小さい成熟個体が脱皮して大きくなることは考えられないので、捕食されたためと考えられる。また、11℃でワレカラを飼育したところ、6mmの成熟直前個体に生育した。この飼育結果は、自然界でも海水温の低下とともに体長が大きくなること合致した。

以上のことから、幼個体が成熟個体よりも大きい現象は、海水温の低下する時期に、高い温度で育った個体と低い温度で育った個体が同時に生息していることが原因だと考えられる。今後の問題は、15℃や20℃で飼育した成熟雌の体長が自然界で生育した成熟雌の体長と整合するかどうかであろう。

4. 遷移の進む藍那の現状とため池の生物

笹井 隆邦

神戸市北区山田町藍那の“太ヶ谷”周辺は1990年代始

め頃まで、低山地の谷間の上部にため池があり、その下方に棚田が続くという典型的な里山の風景が広がっていた。しかし、国営明石海峡公園の事業用地となってから耕作禁止となり、棚田は瞬く間にススキやクズ等に覆われてしまった。田の畦に産卵していたアカガエルやカスミサンショウウオは産卵場所を失い、本年（1999年）は浅いため池で産卵していた。また、1996年には畦でカスミサンショウウオやドジョウが見られた田んぼも今は3m程に育ったハンノキの林になっている。このように急速に進む遷移の中で、ため池の生物（特にメダカ）に影響はないかと思い、1999年4月28日より10月18日にかけて16回調査を行った。調べたため池は106ヶ所（延べ173ヶ所）。そのうち18ヶ所ではすでに水がなく、ササ等が生えている所もあった。よって水のあった88ヶ所について生物を調べた。

調査はまず目視で水面の生物を確認し、続いて網ですくった。池までの道がなくなり、周囲をまわることも不可能な池が大半で、かなり大まかなデータしかとることができなかったが、以下の結果を得た。

メダカ	21ヶ所（その内1ヶ所については春に実験的に10匹を入れたところ秋には増加していた）
ヨシノボリ類	10ヶ所
フナ	7ヶ所
モツゴ	4ヶ所
コイ	2ヶ所
ブルーギル	4ヶ所
ブラックバス	1ヶ所
スジエビ	32ヶ所
ミナミヌマエビ	2ヶ所
クサガメ	29ヶ所
イシガメ	7ヶ所
アカミミガメ	4ヶ所
スッポン	1ヶ所
タイコウチ	1ヶ所

メダカの分布に関しては、1988年以降それほど変化していないが、かつて普通にみられたミズカマキリ、ヒメミズカマキリ、タイコウチ、コオイムシについては激減し、今回の調査ではタイコウチ1匹を確認しただけである。これは田んぼがなくなったことと無関係ではないと思われる。長い年月をかけて育まれてきた当地の生物が、わずかに数年で生息地を奪われたしまった。将来的には里山として残すという話も耳にしたが、これらの生物が絶滅してからでは遅いのではないだろうか。棚田を維持しつつ事業を進めてほしいものである。

5. カザグルマの保護増殖

永吉照人，菊田稔，久保繁夫

カザグルマはキンポウゲ科センニンソウ属のつる性植物である。その自生地や自生個体数は少なく，全国版レッドデータリストでは絶滅危惧2類に，兵庫県版レッドデータブックではAランクに挙げられている。

県立人と自然の博物館と北摂カザグルマ保存会は，主に三田市に自生しているカザグルマの保護増殖活動を行っている。その活動状況を報告する。

1. 自生地の確認

カザグルマの自生個体の確認は，開花期をはずすとほとんど不可能に近い。従ってその開花期に集中し，昨年までに見つけた自生地での自生個体の確認と新たな自生地の発見に努めている。毎年1，2カ所ずつ新しい自生地を確認している。現在三田市及びその近辺で16カ所の自生地を確認している。

2. 増殖

増殖に関しては，種子繁殖と挿し木による栄養繁殖を行っている。ガラス室内に播種すると1年半後に70%ぐらいの発芽を見たが，その約1割はアルビノ苗であった。圃場に播種するとほとんど発芽を見なかった（2年間で6000粒播種し数個体の発芽を見た）。

挿し木による繁殖も試みているが，活着率はあまり良くない。今年から大阪ガスの協力を得て，幼苗の根際にVA菌を施し，その効果を得ようと試みているがまだ結果は出ていない。