

日本甲殻類学会第51回大会
一般市民公開サテライトシンポジウム
観賞用として扱われている
甲殻類の現状

2013年11月30日(土) 午前10:00~12:00
札幌市豊平川さけ科学館 一般参加無料

プログラム

S2－1. 観賞用として扱われている甲殻類の日本における現状分析

佐々木 潤（道総研栽培水試）

S2－2. 観賞用淡水甲殻類の流通と現状

砂川 光朗（ザリガニネットワーク日本）

S2－3. カニ釣り体験の教育的効果について

福田 利幸（サンピアザ水族館）

S2－4. 札幌で増えているアメリカザリガニ *Procambarus clarkii* の現状と普及事業の取組み

前田 有里（札幌市豊平川さけ科学館）

2013 年甲殻類学会サテライトシンポジウム

—観賞用として扱われている甲殻類の現状—

企画趣旨：近年，甲殻類を観賞目的で飼育することが，秘かなブームとなっている．これは飼育技術の進歩と経済のグローバル化による世界規模の観賞魚ビジネスの確立によるもので，世界中からありとあらゆる珍奇美麗な甲殻類が日本に輸入されており，ペットショップや通信販売で簡単に入手可能となっている．しかし，一部の種は外来種として国内に定着している現状もあり，今後，環境への影響も懸念されるところである．しかし，国内において，学術的にこの問題をとらえた研究は未だない．ここでは，先行的に現状把握することを中心に議論を深めたい．

一步間違えば，日本の環境を破壊しかねない問題は存在するものの，アルテミアやカブトエビは，生命の神秘と，命のはかなさを子供達に教えてくれる存在であり，美麗なエビや動きがユーモラスなヤドカリやカニは多忙な現代において，我々に癒しをもたらしてくれる存在でもある．一方的にこれらの飼育等を否定的にとらえるのではなく，何が良くて何が悪いという知識の普及こそ重要なのではないだろうか．モラルの形成においては，知識が不可欠なのだ．

本シンポジウムは，正しい知識の普及に力点をおいて「観賞用として扱われている甲殻類の現状」というテーマで，一般市民向けシンポジウムとして企画させていただいた．したがって通常の学術的なシンポジウムと異なり，講演者は，業界の第一線で活躍している方や，飼育経験が豊富な方，地元で地道に調査を続けている方など，異色である．これは研究者にとっても経験に基づく生の情報が得られる，またとない機会となるのではないだろうか．もちろん参加していただいた一般の方々には，甲殻類に対する正しい知識とそのすばらしさを理解していただける機会となれば幸いである．

観賞用として扱われている甲殻類の日本における現状分析

佐々木 潤（道総研栽培水試）

日本におけるペット産業の市場規模は、2013 年において 1 億 4,301 億円に達すると言われ、その約 5%程度を観賞魚市場が占めると思われる。近年、観賞魚とは一味違う分野として、甲殻類を飼育することが秘かなブームとなっており、世界中の珍奇種や美麗種が普通にペットショップで販売されている。ここでは主にインターネットを活用して、1999 年～2013 年までに国内で流通した観賞用甲殻類を調査し、現状分析を試みた。観賞用甲殻類とは、観賞や装飾のために、飼育用・剥製用・標本用として流通する種を指し、飼育用が全体の 95.5%を占めている。調査期間中に流通が確認されたのは、984 種であった。これは、食用種（世界での食用種 731 種；日本での食用種 184 種）より多い種数であった。アルテミア・カブトエビといった鰓脚類からエビ・カニ類である十脚類までの多岐にわたっていたが、十脚類は 961 種と全体の 97.7%を占めており、これは現時点での十脚類の記載種 15,701 種の 6.1%にあたる。十脚類の内訳は、クルマエビ類が 0.8%、オトヒメエビ類が 0.8%、コエビ類（エビ類）が 23.8%、イセエビ類が 2.5%、アナエビ類が 0.4%、メナシエビ類が 0.2%、ザリガニ類が 22.4%、ヤドカリ類が 13.1%、カニ類が 35.9%で、カニ類が最も高い割合を占めたが、各分類群の記載種に対する割合では、オトヒメエビ類が 10.8%、ザリガニ類が 30.5%と高かった。ただしザリガニ類については、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）に施行に伴い、2005 年以降、輸入可能な種が大幅に減少している。生息環境別にみると、淡水産が 41.9%、海産が 50.8%、汽水産が 1.1%、半陸棲が 3.7%、陸棲が 2.5%であった。また、観賞用甲殻類の 45.6%は国産種で他は外国産種であった。主な輸入国として、アメリカ合衆国、インドネシア、オーストラリア、タイ、メキシコ、中国、インド、スリランカ、ドイツ、フィリピンがあげられる。流通していた種の 71.3%は普通種であったが、固有種が 28.7%、絶滅危惧種が 0.8%、天然記念物が 0.7%であったことは見逃せない事実である。さらに、現時点での養殖対象種が全体の 3%にすぎず、ほとんどが採集に頼っている現実がある。また、単為生殖するザリガニのような帰化すれば環境に多大な損失を与えかねない種が流通している問題もある。現時点の日本の法規制は、外来生物法の他に植物防疫法（一部の陸棲種）と水産資源保護法（クルマエビ類）があるのみで、ほとんど検疫がフリーパスの状態であるため、疾病対策には大きな問題がある。最後にケーススタディーとして、インドネシア・スラウェシ島固有種のヌマエビ *Caridina* spp. と東南アジア固有種のカニである *Geosesarma* spp. をとりあげたい。双方とも美しい固有種で、毎年多くの個体が日本に輸入されているが、大きく明暗が分かれている現状がある。

観賞用淡水甲殻類の流通と現状

砂川光朗(ザリガニネットワーク日本)

観賞用の淡水甲殻類として古くから最も広く認知されているのは、アメリカザリガニ *Proambarus clarkii* であり、10 年程度前までは多くのザリガニ類が流通していたが、これらのザリガニ類は、特定外来生物法に基づく指定に伴い、ほとんど市場から姿を消している。その反面、近年、体色に特徴を持った東南アジア原産のヌマエビ類が数多く流通されているほか、同じく東南アジア原産の淡水カニ類などの流通量も漸増傾向にある。また、餌用または水槽内環境維持用としてのヤマトヌマエビ *Caridina multidentata* 大量捕獲などは、看過できない状況を見せつつある。

さらには、インターネットの普及に伴い、国内に生息するニホンザリガニやサワガニ、さらには南西諸島におけるテナガエビ類やサワガニ類などの流通も少なからず見られるようになってきており、こうした種の捕獲に伴う個体数減少や生息地への悪影響などが懸念される事態も起こりつつあり、観賞の世界に関する動きについても、応分の知見と状況把握は必要であるといえる。

今回は、こうした観賞用淡水甲殻類の流通に関する経時的変遷について触れると同時に、それらの具体的な経路、流通状況などに関して紹介する。また、インターネットの普及に伴う個体流通形態の大きな変貌やそれらの問題点、さらには、こうした状況に伴う留意点などに関して触れる。

カニ釣り体験の教育的効果について

福田 利幸

(サンピアザ水族館)

サンピアザ水族館では、生物の魅力を伝える手段として、「カエルのジャンプ大会」や「ハリセンボンにさわろう」、「カメカメレース」など、生物を題材とした体験型イベントを「わくわくタイム」と称し、日替わりで開催している。甲殻類に限ったイベントでは「カニカニレース」、「エビすくい」、「ヤドカリ引越し実験」、「カニ釣り体験」の4種を実施している。「カニカニレース」は、サワガニの横歩きを、「エビすくい」では、スジエビの跳ねる様子を、「ヤドカリ引越し実験」では、ホンヤドカリが貝殻を背負う行動を各観察してもらうことを目的としている。同イベントは、子供から大人まで興味関心をもつ身近な生物を題材としているが、エビ・カニ等の甲殻類は、馴染みがあり比較的丈夫で、つかみやすく危険性が少ないという点から採用している。

「カニ釣り体験」は、日本近海に広く生息するイソガニを用い、長さ約20cmの針金の先に餌となるスルメの足を固定した道具で、カニが捕食すると同時に釣り上げ、飼育スタッフの指導で実際につかむ事ができ、雌雄の違い等が学べる企画である。アンケート結果において、おもしろかったと回答した人が98.0%を占め、その理由は「釣ることが出来た」48.0%、「目の前で見られた」23.0%、「つかむことが出来た」18.3%、「学ぶ事が出来た」10.6%であり、「カニ釣り体験」により参加者へ、直に触れる機会を提供し、カニに対する知識を深めさせることができ、教育的効果があったと言える。

今後も、甲殻類を含む様々な生物を用いた体験イベントを通し、生物が持つ魅力や命の素晴らしさをわかりやすく伝えていきたいと考えている。

札幌で増えているアメリカザリガニ *Procambarus clarkii* の

現状と普及事業の取組み

前田 有里（札幌市豊平川さけ科学館）

アメリカザリガニは身近な生き物として馴染みがあるが、北アメリカ東南部原産の外来生物である。北海道ではこれまで、アメリカザリガニは冬季の水温低下に適応できないため、温泉排水が流入する一部の河川でのみ定着しているとされてきたが（中田 2010）、最近の調査で札幌近郊における定着と下水処理水の関係が見えてきた。札幌近郊において、札幌市豊平川さけ科学館（以下「さけ科学館」とする）では、2008 年から 2010 年にかけて数回の調査で生息を確認してきた。酪農学園大学野生動物保護管理学研究室（以下「酪農学園大学」とする）では、2010 年 9 月から 2011 年 2 月まで茨戸川支流を中心に調査を行い、冬季でも水温が高く保たれる下水処理水の導水がある河川で、アメリカザリガニの定着と一部河川では越冬も確認している（石山 2010）。2011 年に、石山(2010)において未調査の 5 月から 8 月におけるアメリカザリガニの生息状況の季節変化を明らかにすること、および下水処理水の有無と生息状況との関連性を検証することを目的として、酪農学園大学と共同で調査を行った。

2010 年と 2011 年の調査では、札幌市北区の 10 河川（創成川、茨戸耕北川、学田川、安春川、屯田川、東屯田川、発寒川、伏籠川、篠路川、旧琴似川）と 2 つの池（東屯田川第一遊水池、第二遊水池）で、110 箇所を調査し、35 箇所 で 274 匹のアメリカザリガニを確認した。特に、屯田川、安春川、創成川で多く確認しているが、いずれも下水処理水排水口より下流で、排水口が直接繋がる河川だった。水温が一番下がる 11 月から 3 月にかけて、下水処理排水口より下流でアメリカザリガニを多く確認した場所と、排水口より上流の水温を比べると、12℃の温度差があった。下水処理排水口より下流のアメリカザリガニを多く確認した場所の、11 月から 3 月にかけての平均水温は 13 度あり、アメリカザリガニが越冬しやすい水温を保っていることがわかった。

さけ科学館では、札幌で増えているアメリカザリガニの現状を発信し、川にペットのアメリカザリガニを放すと増えてしまう可能性があること、川でアメリカザリガニを採集した際、別の場所に放さないことが大事であることを知ってもらうために、生き物に親しみながら情報を普及するイベントを実施している。