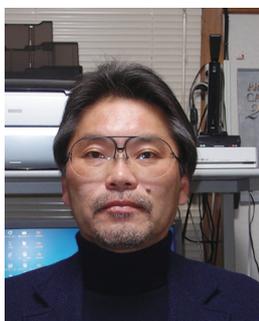


# 生物多様性保全の鍵となる初等教育 — 外来生物に係る教育普及の重要性 —



広島市昆虫館 学芸員

坂本 充 / さかもと みつる

東京出身、53歳。

愛媛大学農学部修士課程修了。専門はキバチ類の分類。

平成元年に昆虫館職員となり、広島県の昆虫相の解明と、希少昆虫に関する調査・保護活動に取り組む。

ミヤジマトンボ保護管理連絡協議会会長；ヒョウモンモドキ保全地域協議会会長；広島県生物多様性保全検討委員；

宮島ラムサール条約連絡協議会委員；広島市立大学芸術学部非常勤講師

## はじめに

啓林館がやってくれた！新しい生活科の教科書から、「外来生物」を身近な生物教材として扱う記述や写真が消えたのだ。ただし、全ての「外来生物」が姿を消したわけではない。オカダンゴムシやモンシロチョウ、シロツメクサなどのお馴染みの生物たちも、実は「外来生物」。ところが、これらは有益な生物教材として扱われ、多くのページに登場している。姿を消したのは、アメリカザリガニやウシガエルなど、日本の生態系にとって大きな脅威となる「侵略的外来生物」たちである。

この快挙に、私は最大級の賛辞を贈りたい。この展開こそ、初等教育が「生物多様性」に貢献する可能性を示唆するものであり、私が願い続けてきた教科書の進化だからだ。

## 社会背景

1993年、日本は「生物多様性条約」を締結し、野生生物の保護を地球規模で推進する取り組みに参加することになった。2008年に「生物多様性基本法」が施行され、2010年には、「生物多様性国家戦略2010」が閣議決定された。ここには、「生物多様性」が将来にわたって受け継がれ、国民がその恵みを持続的に享受するための全体構想が描かれている。

こうした流れのなかで、「外来生物法（＝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）」

が2005年6月に施行された。この法律では、「人体への危害」「生態系への悪影響」「農林水産物への経済的被害」などをもたらす「外来生物」を「特定外来生物」に指定している。アライグマやマングース、ウシガエル、オオクチバスなどが含まれる。無許可による「飼育」「生体の移動」「生体の譲渡」は違法行為であり、違反者には厳しい罰則が科せられる。

同時に、潜在的な「特定外来生物」として、「要注意外来生物」が選定された。ここには「被害に係る情報が不足している種」のほか、アカミミガメやアメリカザリガニ、オオカナダモなど、あたかも在来種のごとく、私たちの身近に生息する種が多く含まれる。ただし、「要注意外来生物」の場合、その取り扱いに法的な規制はない。実は、規制しない方が賢明なのである。もし、これらの「飼育」を許可制にしようものなら、煩雑な許可申請に起因する、無許可による違法飼育状況を避けるため、一般家庭やさまざまな教育施設から、膨大な数の飼育個体が山河に放たれることになるだろう。「要注意外来生物」の規制は、利益を大きく上回る弊害を生み出しかねないのだ。「要注意外来生物」とは、「特定外来生物」よりも「脅威の度合いが低い外来生物」ではない。「取り扱い規制による弊害が強く懸念され、駆除が事実上不可能な、普遍的に生息する外来生物」と理解すべきなのである。

こうした解釈の正当性は、日本生態学会が2002年に公表した「日本の侵略的外来種ワースト100」の種構成をみれば明らかである。このリストには、「生物多様性」を顕著に脅かす「外来生物」が、純粋に生態学的な観点から選ばれている。「特定外来生物」はも

もちろん、「要注意外来生物」や新たな種も多く含まれ、「外来生物法」による指定・選定結果より、各種の脅威の度合いがより客観的に反映されたものとなっている。

## 憂うべき現状

ここ数年、「生物多様性」というワードは巷にあふれ、「外来生物」は報道番組だけでなく、バラエティー番組にすら日常的に登場するに至っている。多くの県が「生物多様性地域戦略」づくりに着手し、私がすむ広島県では、2013年に「生物多様性広島戦略」が策定・公表された。このように社会全体が「生物多様性」を強く意識し、「外来生物」を「生態系の脅威」と認識しつつあるのは明らかだ。ところが、「生物多様性保全」の推進という観点からすると、初等教育の領域には看過できないいくつかの問題が潜んでいる。

ひとつは、教員や教育研究者の「外来生物の脅威」に係る知識の不足である。例えば、都市部やその近郊に生息するアメリカザリガニは、「劣悪な水辺環境でたくましく生きる身近な生物（教材）」と思われがちだ。ところが、多様な在来水生植物が繁茂し、捕食者がいない池沼にひとたび侵入すれば、たちどころに繁殖し、激しい摂食・切断行動により水生植物の局所絶滅を引き起こす。そして、水生植物を産卵場所や食餌植物として利用していた昆虫たちも、同じ道をたどることになるのだ。これが「要注意外来生物」でありながら「日本の侵略的外来種ワースト100」に選定されている由縁である。こうした実情を把握したうえで、児童にその脅威を伝えながら、緊張感を持ってアメリカザリガニを飼育している小学校の教員はどれほどいるだろう。

小学校の教科書における「外来生物」の安易な掲載にも問題がある。ウシガエルやアメリカザリガニの脅

威を説くことなく、愛すべき身近な生物のように扱う内容には、私だけではなく、「生物多様性」の保全に関わる者なら、誰もが首を傾げざるを得ないだろう。特に「生活科」の教科書には「特定外来生物」「要注意外来生物」を問わず、「外来生物」が身近な生物教材として繰り返し登場する傾向が強い。

## 生物多様性と教育

初等教育における「外来生物」に係る知識の児童への教授が、「生物多様性」の保全に大きく貢献することは疑いようがない。ただし、効果的な教授には、教員や教育研究者が「生物多様性」の重要性を認識し、「外来生物法」を理解することが前提となる。無許可で飼育できる「要注意外来生物」の数は、便利な生物教材でもある。私はそれらを「扱うべきではない」と言いたいのではなく、「正しく扱う」ことこそが重要だと主張したい。児童に対し、「飼育できなくなったら、逃がしてあげよう」ではなく、「外来生物」が生態系に与える脅威を説き、「決して逃がさず、最期まで飼育しよう」と指導していただきたいのだ。

また、教科書で「外来生物」を生物教材として扱う際、特に著作者や編集者は、その必要性を慎重に吟味すべきである。そして、掲載にあたっては、その脅威と正しい扱い方について記述すべきである。安易に登場させることで、教科書が児童に「外来生物」の容認を促す存在であってはならない。

啓林館の生活科の教科書から「侵略的外来生物」の写真や記述が消えた。これはマイナーチェンジに過ぎない出来事だろうか？いいや、私には、出版社が生物多様性の重要性を認識し、それに寄与すべく自主的に取り組んだ、真に革新的な出来事に思えてならない。「生物多様性」の保全への寄与を意識した、啓林館のさらなる取り組みに大いに期待したい。



広島県北西部のため池におけるアメリカザリガニの被害例

2008年8月：アメリカザリガニ侵入前  
ベニオグラコウホネ（広島県：絶滅危惧Ⅱ類）  
やヒツジグサ、ヒシなどが繁茂している。

2009年6月：アメリカザリガニ侵入直後  
アメリカザリガニに切断されたベニオグ  
ラコウホネの葉が水面に漂う。

2009年10月：アメリカザリガニ定着後  
ベニオグラコウホネをはじめとするすべ  
ての水生植物が絶滅し、確認できない。