

## 外来生物調査プロジェクトProject A

## 「スクミリンゴガイの分布調査」の結果報告

石田 惣

博物館では2015年から2019年にかけて、主に友の会の皆さんに呼びかけて外来生物の分布を調べる調査プロジェクトProject Aを進めてきました。その成果発表となる特別展「知るからはじめる外来生物」が3月1日から開催されており、連日たくさんの方が詰めかけて大好評・・・と書きたいところなのですが、ご承知のように博物館は特展開幕前日の2月29日から臨時休館、この原稿を書いている4月10日現在も休館を継続中です(図1)。いつでも開けられるように、外来の魚や水草を飼育展示する水槽には毎日餌やりを続けています。この記事がお手元に届く頃には、事態収束の見通しだけでも立っているとよいのですが・・・

さて、気を取り直して、今回は私がProject Aで行っていた調査の一つであるスクミリンゴガイ (*Pomacea canaliculata*, 図2:12ページ)の分布調査の結果を報告したいと思います。スクミリンゴガイはすでに本誌でも解説(石田, 2017)していますが、南アメリカ原産の淡水性巻き貝です。食用目的で1980年代に輸入され、養殖が一時的にブームとなりましたが、食卓には普及せず、捨てられたり逃げ出したりしたものが主に西南日本の水田や水路に定着しました(Mochida, 1991)。ほどなくしてイネの稚苗を食害することが判明し、植物防疫法の有害動植物として輸入が規制されることとなります。しかし野生化した個体は分布を広げ、現在では茨城県以西の本州太平洋側、四国、九州、沖縄の各府県に定着しています。東北・北海道や日本海側に生息しないのは低温

に弱く越冬ができないためと考えられています。旺盛な植食性を利用して、水田にわざと導入して除草に用いる農法を提唱する人もいますが、これはとりもなおさず本種が水田雑草の希少種に対して脅威となる可能性を示唆しています(日鷹ら, 2007)。農水省は除草を目的として未生息地に放すことはしないよう呼びかけているほか、環境省は生態系被害防止外来種(重点対策外来種)に指定しています。アジアの他地域でもイネへの被害があることから、国際自然保護連合(IUCN)が定める世界の侵略的外来種ワースト100にも指定されています。

大阪ではどうでしょうか。府下では1980年代に泉州地域で広まり、その後少しずつ分布を広げていきます(大阪府環境農林水産部農政室, 2017)。大阪市内では1993年に淀川で確認され(紀平ほか, 2003)、2013年には市内の水田でも見られるようになりました。特に北摂では近年分布が拡大傾向にあります。現在の状況を把握することは、今後の対策を考えたり本種の動態を知る上で有益だと考えられます。そこで、Project Aでスクミリンゴガイの分布を調べることにしました。

## 調査方法

調査では卵塊を探してもらうことにしました。スクミリンゴガイは水面より上の護岸や植物の茎などに鮮やかなピンク色の卵塊を産み付けます(図3:12ページ)。これは大変見つけやすく、そして見間違えることがありません。方法は簡単で、卵塊を見つけたら写真を撮り、日付と場所を報告してもらいます。後のデータの加工が簡単になるように、場所はインターネットの地図閲覧サイトなどを利用してできるだけ経緯度で報告してもらいました。また、同定に自信のある方は卵塊の写真を省略、あるいは貝本体の目撃報告でも可としました。

分布を調べるうえで、探したけどいなかった、という情報も有用です。この調査では約500メートル四方の範囲を30分間探索してスクミリンゴガイの卵塊(または貝)を見つけれなかった場合は、調査した範囲の中心付近の位置情報と日付を報告してもらい、「探してもいなかった」地点として扱うこと



図1:誰もいない特別展会場(4月10日撮影)。

にしました。

調査は2017年6月に開始し、2019年末まで情報を募集しました。大阪府の分布域を調べるのが狙いですが、調査に参加するハードルを低くすることで情報が集まりやすくなるという効果を期待して、調査範囲は全国としました。Nature Studyでの呼びかけ(石田, 2017)だけでなく、Project Aのメーリングリストやツイッターでも情報を募りました。ツイッターでは「#スクミ調査」というハッシュタグで報告してもらおうようにしました。

なお、日本にはスクミリングガイと同属のラプラタリングガイ(*P. maculata*)も移入しており、同じようにピンク色の卵を産みます。両種の間には卵の大きさや卵塊あたりの卵数に差があることがわかっていますが(Hayes et al., 2012; Matsukura et al., 2013)、卵塊の外観から見分けるのは難しいと考え、今回の調査では両種を分離しないことにしました。そのため、正確には「リングガイ属(*Pomacea* spp.)」の分布を調べたということになります。

#### 結果と考察

総数で約124名(ツイッターアカウント46、実名78)の方から1820件の情報を頂きました。うち2件は国外(台湾と韓国)でした。また、調査期間外(2016年以前)の情報を6件頂きました。これらを除くと合計1812件(生息情報1304件、不在情報508件)となりました。このうち約380件が写真付きでしたが、少なくともこの中に同定の間違ひはありませんでした。

それでは大阪の分布状況を見てみましょう(図4)。泉州地域ではほぼ全域で生息しています。大阪市内では淀川以外では中之島周辺、第二寝屋川、平野川、住之江公園の池、東住吉区・平野区の水田で見つかりました。市内河川での生息は、淀川からの拡散なのかもしれません。公園の池や水田はこれらの水路とは接続していないので、自然拡散ではなく人為的な持ち込みか何らかの物への随伴が考えられます。続いて北摂に目を向けると、東部の平野部で分布が広がり、その前線が茨木市・吹田市・豊中市にあることがわかります(図5)。ぎりぎり箕面市内ではまだ確認されていませんが、北摂の山地の麓では水田が比較的連続するため、茨木市側からの拡散に注意する必要があります。ただ、今回の調査では池田市でも1カ所(余野川と猪名川の合流点付近)

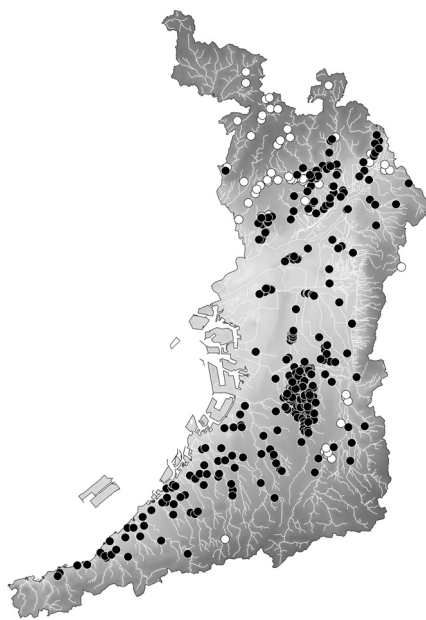


図4：大阪府のスクミリングガイの分布。●は生息確認地点、○は探しても見つからなかった地点。

で見つかりました。ここより上流側の地域では見つからず、移入経路は不明ですが、今後下流方向への拡散が懸念されます。

今回の調査では近隣府県での分布状況もかなり把握できました(図6)。兵庫県では南東部にはまだ移入していないこと、京都府では亀岡市まで北上していること、滋賀県では南湖の周辺に多く北部では見られないこと、奈良県では奈良盆地で広まっているものの北西部では見られないこと、和歌山県では紀ノ川流域で橋本市が東限、紀伊半島沿岸の南限は上富田町とみられること、などがわかりました。このような情報はやはり調べてみないとわからないことであり、皆様のご協力あっての成果と言えます。本稿では省略しますが、近畿以外でも地域的に多数の情報を頂いたところが複数あります。頂いたデータは調査サイト「スクミリングガイの分布調査」(<https://sites.google.com/site/sukumiringo/>)で地図上にプロットして公開していますので、ぜひご覧ください。

これらの結果は、直近3年間の現状を示すにすぎません。分布状況は刻々と変わるため、継続的なモニタリングが必要です。少し時期を置いたうえで、また同様の手法での調査を行い、動態の把握をしたいと考えています。その際はまたご協力をお願いします。





図2：水田の底を匍匐するスクミリンゴガイ。本文は3ページ。



図3：スクミリンゴガイの卵塊。本文は3ページ。