

京都府精華町におけるタイワンシジミの侵入状況

安木 新一郎*

Invasion of Seika Cho, Kyoto Prefecture by Asiatic Clams (*Corbicula fluminea*)

Shinichiro Yasuki*

キーワード

タイワンシジミ、マシジミ、京都府精華町

1. 問題意識

安木 (2012) ¹で述べたように、現在、日本各地で外来種のタイワンシジミ類 *Corbicula fluminea* が増殖している。タイワンシジミ種群は外来生物法における特定外来生物に指定されていないが、要注意外来生物とされている²。シジミ種の分布を広範囲において調査し、生息域の拡大条件についての知見を集積することが必須であると考えられている³。

こうした中、石橋・古丸 (2003) ⁴、園原・吉田 (2005) ⁵、西 (2005) ⁶、桑原・佐藤・兵頭 (2008)、高濱・門脇 (2011) ⁷、安木 (2012) といった、淡水性シジミの分布や生息状況に関する調査が各地で行なわれている。

一方、在来種であるマシジミ *C. leana* の減少は著しいが、宮崎県⁸、大分県⁹、三重県¹⁰ など、全国でマシジミの栽培に挑戦するところが登場してきている。

現在、我々は京都府相楽郡精華町において休耕田を利用した淡水性シジミ栽培の可能性に関する調査研究を実施している¹¹。もし栽培対象としてマシジミを選択した場合、周辺河川にタイワンシジミが生息しているのであれば、栽培過程でマシジミとタイワンシジミが交雑してしまう可能性がある。

本稿では、京都府精華町における淡水性シジミの生息状況に関する調査の結果について報告する。

2. 調査方法

精華町は京都府南部に位置し奈良市と接している。また、大阪や京都といった大都市圏に近接することから新興住宅街が形成されていると同時に、田園風景も残る地域である。

* やすき しんいちろう：大阪国際大学国際コミュニケーション学部講師 (2013.8.1受理)

今回はJR祝園駅・近鉄新祝園駅周辺に広がる水田地帯にある農業用水路における淡水性シジミの生息状況について調査を行なった。

2011年10月7日に、精華町北ノ堂において、20cm×25cmの金属製スコップを用いて三面コンクリート舗装された農業用水路の底をさらい、ふるいにかけて泥を排除した後、シジミの生貝および死殻を選別し採集した（写真を参照）。

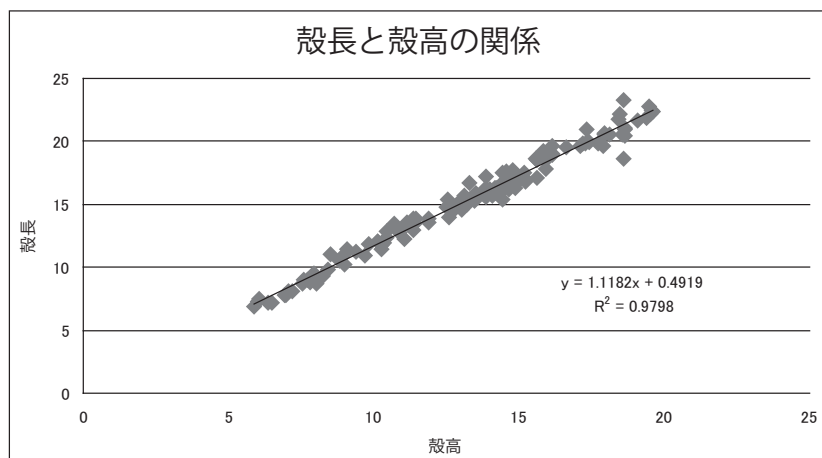
今回の調査では、50cm×20cmの範囲という一定面積の底質中に含まれるシジミの個体数、殻長、殻高を測定した。個体数の計測では網目2mm（細目）のふるいにとどまるものを対象とし、殻長および殻高はノギスを用いて測定した。

3. 結果

調査地点で生貝130個体と多数の死殻を発見した。採集した生貝の大きさは殻長5.87mm～19.62mm（N=130）、殻高6.93mm～23.24mm（N=130）であった。生息密度は1,300個体／㎡であり、桑原・佐藤・兵頭（2008）の高知県内のコンクリート三面側溝の農業用水路における調査結果とほぼ同じであった。

採集した生貝および死殻の色彩的特徴より、採集したシジミは1種類で、タイワンシジミ類と推定された。

図



4. 考察

まず、図のとおり、殻長と殻高の間には明確な相関関係があり、殻長だけで個体の大きさを表すことができることがわかる。これは桑原・佐藤・兵頭（2008）の結果と共通する。

今回採取した淡水性シジミは殻長の最大値が19.62mmと小さく、先行研究で報告されている他の地域のシジミと同様、相対的に若い（2年未満）と考えられる個体が大多数を占めた。

京都府精華町におけるタイワンシジミの侵入状況

北ノ堂の農業用水路は非灌漑期には水流がほとんどなくなる。すなわち、今回採集した淡水性シジミが小型であるのは、いったん冬期に渇水状態に陥って大多数の個体が死滅し、わずかに生き残ったものが5月以降の灌漑期を経て成長し繁殖活動をおこなった結果ではないかと推測される。

また、安木（2012）における古川のような比較的透明度の高い河川よりも、いわゆる「どぶ」と表現できるような、水流のほとんどない汚泥の堆積した場所の方が生息密度が10倍以上であることがわかった。このことから、タイワンシジミは水質汚染が進み、低酸素濃度状態である環境を生息域として好むことが推測される。

今回の調査地点はほとんど水流のない地点であったが、稚貝が足糸で連なっている状態が見られた。稚貝は流れのあるところでは足糸を吐き出し、複数の稚貝が結び付き、足糸の先端はれきや木片などに固定され下流に流されないようにすると言われているが¹²、流れがない場合でも個体同士が足糸で結び付いていることが観察された。足糸が分泌される条件についてより考察を深めたい。

附記

本研究を実施するにあたり森元茂・京都府相楽郡精華町町議には多大なるご支援をいただいた。ここに記して感謝申し上げます。

本稿は、平成23～25年度大阪国際大学戦略的経費「休耕田を利用した地域連携プロジェクトにもとづく実践学習プログラム」（代表者：古殿幸雄・大阪国際大学ビジネス学部長）の研究成果の一部である。本プログラムには筆者の担当する平成23年度セミナーⅢ所属学生が参加し、シジミを採集し個体ごとの殻長と殻高を計測した。

写真 北ノ堂にある農業用水路におけるシジミ採集の様子



写真右下の農業用水路の中の汚泥に多数のタイワンシジミが生息している。

注

- 1 安木新一郎 (2012) 「京都府木津川市における淡水性シジミの分布」『国際研究論叢』、25 (3)、pp.235-238。
- 2 水産庁編 (2000) 『日本の希少な野生水生生物に関するデータブック』、財団法人自然環境研究センター。
- 3 桑原智之・佐藤周之・兵頭正浩 (2008) 「休耕田を利用した淡水シジミ栽培漁業の可能性の検討」『水土の知』、76 (10)、pp.917-919。
- 4 石橋亮・古丸明 (2003) 「琵琶湖淀川水系、大和川水系におけるタイワンシジミの出現状況」『Venus』、62 (1-2)、日本貝類学会、pp.65-70。
- 5 園原哲司・吉田直史 (2005) 「相模川水系におけるタイワンシジミの出現状況と神奈川県内のマシジミの生息状況」『神奈川自然誌資料』、(26)、pp.103-108。
- 6 西栄二郎 (2005) 「鎌倉市鎌倉中央公園におけるマシジミの分布」『Actinia』、16 (3)、pp.21-24。
- 7 高濱秀樹・門脇美菜 (2011) 「大分市賀来中尾地区における水生動物相 (2) : 淡水産貝類における外来種と絶滅危惧種」『大分大学教育福祉科学部研究紀要』、33 (2)、pp.125-130。
- 8 藤原次男 (2009) 『マシジミはびっくり箱の玉手箱』、鉾脈社。
- 9 『大分合同新聞』、2011年9月9日付。
- 10 『中日新聞』、2005年5月10日付。
- 11 安木新一郎 (2013) 「休耕田におけるセタシジミの栽培可能性について」『国際研究論叢』、27 (1)、pp.85-89。
- 12 藤原 (2009)、p.67。