

トウキョウサンショウウオの奇形卵囊の確認例

藤田宏之（川の博物館）・市ノ川賢二（埼玉県立春日部工業高等学校）

はじめに

トウキョウサンショウウオ *Hynobius tokyoensis* は有尾目サンショウウオ科サンショウウオ属に分類され、群馬県を除く関東地方と福島県の一部に分布が確認されていたが（草野・川上, 1999）、茨城県、栃木県と福島県の一部に生息する個体群は、2022年にイワキサンショウウオ *Hynobius sengokui* として新種記載されトウキョウサンショウウオから分かれた（Matsui *et al.*, 2022）。

トウキョウサンショウウオは、幹線道路や



図1 埼玉県坂戸市の位置

工業団地などの大規模開発による生息地の消失や、水源枯渇などの環境悪化による影響により近年は個体数の減少が著しい。さらにアライグマやアメリカザリガニなどの捕食性の高い侵略的な外来種の影響により、個体数の減少に一層拍車がかかっている。最新版である2020年の環境省レッドリスト (<https://www.env.go.jp/content/900515981.pdf>) では絶滅危惧Ⅱ類にカテゴリーされている。また、埼玉県でも県レッドデータブック2018動物編（埼玉県, 2018）でも絶滅危惧ⅠB類とカテゴリーされている。

埼玉県内では分布する全域で生息が危ぶまれている状況から、筆者らはトウキョウサンショウウオの生息状況の調査を継続的に行っている。調査は卵囊、成体、幼生の確認をおこなっているが、2016年2月29日の調査において、埼玉県のほぼ中央に位置する坂戸市（図1）の生息地で奇形と考えられる異常な卵囊を確認した。サンショウウオ属の奇形



図2 トウキョウサンショウウオの異常な卵囊（右側が0卵の奇形）

卵囊については近縁種のヤマトサンショウウオ *Hynobius vandenburghi*（当時はカスミサンショウウオ *Hynobius nebulosus* に分類）について先行例があるが（圓戸, 1999）、トウキョウサンショウウオについての報告例はないためここに報告する。

奇形卵囊の記録

筆者らは2016年2月29日埼玉県坂戸市（生息地保護のため字名・地点、周辺環境等の記載は控える）調査地で、トウキョウサンショウウオの卵囊を5対確認した。そのうち1対が奇形と考えられる卵囊であった（図2）。

奇形卵囊に損傷は見られなかったが、双方の卵囊で極端に卵数が異なっていた。片方は吸水によって膨張し、卵発生は正常に進んでるようで48卵を数えた。しかしもう片方は卵が0卵の空の卵囊であった。吸水による膨張はわずかであり、卵囊は著しく小さかった。

ほか4対では奇形は見られなかった。そのうち3対は完全な状態で正常に発生が進んでいた。残り1対は損傷が見られたが、片方は卵囊ごと半分程度千切れた状態で、発生が止まった死卵も見られた。もう片方は一部のみが損傷しゼリーと8卵程度が露出していたが卵発生は止まっていなかった。

考 察

坂戸市の調査地では、2015年より調査を継続しているが、2022年の調査まで奇形卵囊は本件の1例のみである。奇形卵囊はメス成体の体内で生成された卵が、何らかの原因で対になっている卵囊の片方だけに集中し、48卵と0卵という極端な差が生じている奇形卵囊に至ったと考えられる。

トウキョウサンショウウオが1回に産卵する卵数は15~197(平均77個)であり(草野, 1996)、48卵は平均よりかなり少ない。現在はトウキョウサンショウウオから分かれたイワキサンショウウオの分布域となる寒冷な茨城県北部では卵径が大きくなり、卵数も平均50卵と少ない傾向にある(草野, 1996)。しかし、冬も温暖な埼玉県坂戸市では卵数も多くなる傾向と考えられる。今回の調査で確認された損傷がなかった3対の卵囊の卵数はそれぞれ112卵、94卵、98卵であり、奇形卵囊の約2倍と多かった。トウキョウサンショウウオは体の大きなメスほどは卵数が多い傾向であり(草野, 1996)、奇形卵囊を産んだメス個体は体サイズが小さく繁殖に参加して間もない若年個体の可能性がある。

サンショウウオの卵囊は発生が進むと次第に劣化し破れやすくなる。また、水流の影響によって流され、石などの硬いものに接触や、獣や鳥などに直接攻撃されることによる損傷も考えられる。さらに、水の流れや攪拌によって水底の土の粒子が付着し、茶色く変色することにより目立たなくなるなど、産卵から時間が経過するごとに様々な変化が生じることがある。本件のような確認事例は稀と考えられるが、前記のような卵囊の状態に変化が生じることより、奇形卵囊かどうかの判断が難しくなることも確認事例の少なさに至ると考えられる。

謝 辞

調査に関し、埼玉県立坂戸西高等学校生物部に協力いただき感謝申し上げます。

引用文献

- 圓戸恭子 (1999) カスミサンショウウオの奇形卵囊の発見例. 爬虫両棲類学会報, 1999(1): 15-17.
- 草野 保 (1996) トウキョウサンショウウオ. 日本動物大百科 5 両生類・爬虫類・軟骨魚類. 平凡社, 東京, pp13-14.
- 草野 保・川上洋一 (1999) トウキョウサンショウウオは生き残れるか?—東京都多摩地区における生息状況調査報告書—. トウキョウサンショウウオ研究会.
- Matsui, M., Misawa, Y., Yoshikawa, N., & Nishikawa, K. (2022). Taxonomic reappraisal of *Hynobius tokyoensis*, with description of a new species from northeastern Honshu, Japan (Amphibia: Caudata). *Zootaxa*, 5168(2), 207-221.
- 埼玉県 (2018) 埼玉県レッドデータブック動物編2018. 埼玉県環境部みどり自然課