

オオサンショウウオ、魚道をのぼる！ 定点カメラを使ったモニタリング調査

山口達成（ひとはく地域研究員/丹波篠山市）・小名木航太（神戸市）

はじめに

オオサンショウウオ *Andrias japonicus* (Temminck, 1836) (図1) は、日本固有種で、全長 150cm を超えることもある世界最大級の両生類である(田口, 2017)。本種は、ユネスコ条約による国際希少野生動植物種、国内でも特別天然記念物に指定されており、飼育や販売などが禁止されている。

本種は、主に生息地の喪失と劣化が脅威となっている (IUCN SSC Amphibian Specialist Group, 2022)。また、河川本流だけでなく小さな支流の存在が重要であることがわかっている (Bjordahl et al., 2020)。



図1 オオサンショウウオ

背景（魚道の設置）

2024年3月、武庫川水系羽束川の支流である原川に魚道が設置された(丹波篠山市, 2024)。

この魚道設置以前は、河川内に高さ約3mの落差工があり、オオサンショウウオが上流部に遡上するためには、この落差を迂回し、道路や森林などを経路するしかなかった。羽束川では、これまで一般社団法人兵庫県自然保護協会らの調査により数多くのオオサンショウウオが生息していることが知られ(篠山市立後川小学校, 2010)、オオサンショウウオを中心とした羽束川本川と支流の連続性回復を目的として丹波篠山市によって魚道が設置された(図2)。



図2 設置された魚道

目的

本調査は、砂防河川に設置された魚道の効果について、センサーカメラを用いて生物の利用状況を調査し、検証することを目的とした。

方法

調査は、兵庫県丹波篠山市後川新田にあるかじかの里公園で行った。公園内に設置されている橋脚にタイムラプス対応型センサーカメラ (Bushnell 社製 トロフィーカム XLT30MP ノーグロウ SC4K) 1台を設置し、魚道および魚道の下流側末端部全体が写るように静止画および動画を撮影した(図3)。撮影は、2024年6月24日から11月7日までの期間に午後6時～翌7時まで15分間隔で行った。



図3 調査の様子

結果と考察

7月9日および7月27日にオオサンショウウオが魚道を遡上する様子が撮影された(図4)。

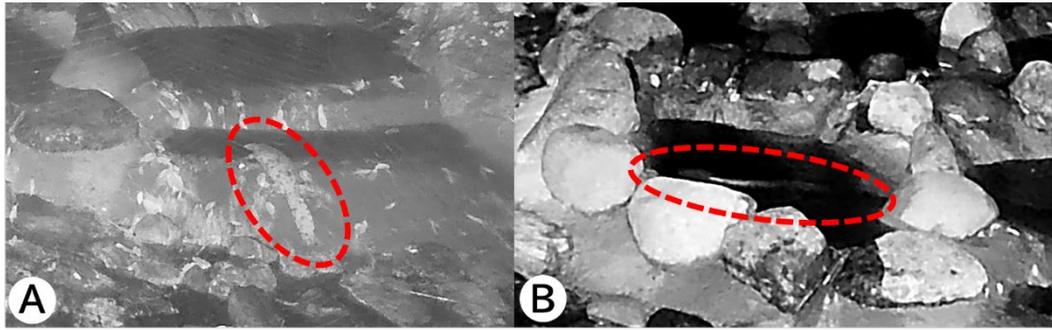


図4 魚道を遡上するオオサンショウウオ (A : 7月9日、B : 7月27日)

河川上流支流の比較的小規模で流れのある場所は、オオサンショウウオの繁殖場所や幼生の生息場になっており (Okada et al., 2008), 繁殖期以外は移動せず, 繁殖期の前に平均約 200m 上流に移動し, 繁殖期後に平均約 200m 下流に移動することが知られている (田口, 2009). このため, オオサンショウウオは, 繁殖に参加するために新たに設置された魚道を利用したことが考えられる.

今回, 原川に設置された魚道は, オオサンショウウオが繁殖期における遡上のために利用していることが確認された. 魚道などによる河川の連続性回復は, 生息域の分断の解消や生息範囲の拡大などにつながる. とくに, オオサンショウウオのように繁殖期に上流部に移動する種にとっては, 種の存続や遺伝的多様性の確保につながることから, 本魚道は生物多様性の保全の観点から重要な役割を果たしていると言える.

謝辞

本調査は, 古谷重樹氏をはじめ丹波篠山市まちづくり部地域整備課の協力を受けた. 調査の実施に際しては, 丹波篠山市の野口翔大氏, 西垣戸蒼海氏, 赤松真梨菜氏にご協力いただいた. また, 一般社団法人兵庫県自然保護協会の大沼弘一氏には, 武庫川水系におけるオオサンショウウオの生息状況ならび生態に関する有益な情報ならびに助言をいただいた. なお, 本活動の一部は, 令和 6 年度丹波篠山市生物多様性促進活動補助金による支援を受けて実施した. ここに心より御礼申し上げる.

引用文献

- 田口勇輝 (1998) オオサンショウウオの生態と保全の現状. 安佐動物公園飼育記録集, 40, 42-51.
- 田口勇輝 (2009) オオサンショウウオの季節的な移動 : 流水に棲む両生類による繁殖移動の可能性. 日本生態学会誌, 59(2), 117-128.
- Okada, S., Utsunomiya, T., Okada, T., Felix., Z. I., and Ito, F. (2008) Characteristics of Japanese Giant Salamander (*Andrias japonicus*) populations in two small tributary streams in Hiroshima Prefecture, Western Honshu, Japan. *Herpetol Conserv. Biol*, 3, 192-202.
- 丹波篠山市 (2024) ふるさとの川再生事業 原川 (かじかの里) に魚道を設置 (市長日記 R6.3.15) . <https://www.city.tambasayama.lg.jp/gyoseijoho/shichonoheya/shichonikki/2024/3/26226.html> (参照 2024-12-10)
- IUCN, SSC. Amphibian Specialist Group (2022) *Andrias japonicus*. *The IUCN Red List of Threatened Species*, 2022, e.T1273A177177761.
- Bjordahl, B., Okada, S., and Takahashi, M. K. (2020) Assessment of small tributaries as possible habitats for larvae and juveniles of Japanese giant salamanders, *Andrias japonicus*, by coupling environmental DNA with traditional field surveys. *Salamandra*, 56(2).
- 篠山市立後川小学校 (2010) 後川ふるさとガイド. 篠山市立後川小学校, 兵庫.