

「四国の川を考える会」助成事業
四国に唯一生息するカジカ（県選定絶滅危惧Ⅰ類）の生息調査・保護

香川淡水魚研究会

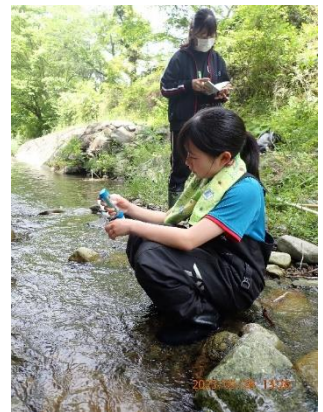
はじめに

カジカ大卵型 *Cottus pollux* は、スズキ目カジカ科に属する日本固有の淡水魚類である。全長 8～15cm で、本州、四国、九州北部に分布する。本種は河川の瀬の石や砂利底に身を潜めていることが多く、一生を河川で過ごす。水生昆虫や甲殻類、小魚などを捕食し、繁殖期の 2 月から 6 月に、瀬にある大型の浮石の下に産卵し、卵は雄が保護する（細谷，2016）。近年、ダム建設など河川横断構造物の設置を伴う河川開発による隠れ場所や産卵場所の消失等、生息条件が悪化しているため、生息個体数が著しく減少していることから環境省カテゴリー一準絶滅危惧（NT）、香川県カテゴリー絶滅危惧Ⅰ類（CR+EN）、香川県内の希少野生生物（絶滅のおそれがある野生生物）のうち特に保護を必要とする種に選定されている（安芸ほか，2021）。しかし有効な保全策や保護活動が行われていないのが実情である。本種の生息状況を本調査によって明らかにし、その生息環境について考察することで本種の保護に貢献することを目的とした。



方法

現地採集調査は 2023 年 3 月から 2024 年 1 月に、香川県の 1 水系 4 河川、計 9 地点で実施した。採集は各地点 1 時間程度で、香川淡水魚研究会会員と香川県立高松桜井高等学校理学部員、香川大学創造工学部建築・都市環境コース職員により構成したメンバーで行った。採集方法はタモ網を使用した。採集されたカジカ大卵型について個体数のカウントと全長の計測を行った。同時に水温、pH、電気伝導度、TDS、水深の計測と河床状態を記録した。調査中に得られた他種の淡水魚類も種別に個体数をカウントした後、写真撮影を行い記録した。



結果

希少種保護の観点から、調査地点の詳細な記述は控え、St.A～St.E とした。カジカ大卵型は 9 地点中 5 地点で確認できた。

St.A は Aa 型の河川構造で、河川区域は約 50m の直線区間で、低水路は 1 個の瀬淵構造を伴う直線区間だった。6 月 18 日と 10 月 1 日に採集調査をした。水深 20～30 cm 程度で河床は礫底だった。St.A で採集

したカジカ大卵型の個体の全長の最小値は 61mm, 最大値は 106mm だった。同所で採集した種は、カワムツ、タカハヤ、カワヨシノボリであった。

St.B は Aa 型の河川構造で、河川区域は約 100m の直線区間で、低水路は 1 個の瀬淵構造を伴う直線区間だった。5 月 28 日と 10 月 1 日に採集調査をした。水深 15~25 cm 程度で、河床は礫底ないし砂礫底だった。St.B で採集したカジカ大卵型の個体の全長の最小値は 22mm, 最大値は 91mm だった。同所で採集した種は、アユ、カワムツ、タカハヤ、カワヨシノボリ、ヌマチチブであった。

St.C は Bb 型の河川構造で、河川区域は約 200m の直線区間で、低水路は複数の瀬淵構造を伴いながら緩やかに蛇行していた。5 月 28 日と 11 月 11 日に採集調査をした。水深 50~100 cm 程度で、河床は礫底ないし砂礫底だった。St.C で採集したカジカ大卵型の個体の全長の最小値は 20mm, 最大値は 90mm だった。同所で採集した種はカワムツ、タカハヤ、オオシマドジョウ、アカザ、ドンコ、カワヨシノボリであった。

St.D は Bb 型の河川構造で、本流と支流が接続する地点近辺であった。3 月 5 日に採集調査をした。水深 20~50cm で、河床は礫底ないし砂礫底だった。St.D で採集したカジカ大卵型の個体の全長は 54mm だった。同所で採集した種は、カワムツ、タカハヤ、ムギツク、カワヨシノボリであった。

St.E は Bb 型の河川構造で、河川区域は約 100m の直線区間で、低水路は 1 個の S 型構造を伴う直線区間であった。5 月 28 日に採集調査をした。水深 20~90 cm 程度で、河床は砂礫底だった。St.E で採集したカジカ大卵型の個体の全長の最小値は 85mm, 最大値は 101mm だった。同所で採集した種は、カワムツ、タカハヤ、ムギツク、オオシマドジョウ、ドンコ、カワヨシノボリ、ヌマチチブであった。

考察

現地採集調査において、本種は礫底もしくは砂礫底の転石が多い場所より採集され、同時にカワヨシノボリが多く採集された。底生魚類であるカワヨシノボリは、河川の上流から中流域の流れの緩やかなところに生息し、付着藻類や小型の水生昆虫を食べる(細谷, 2016)。このことから、本種及びカワヨシノボリがともに水生昆虫を餌資源とし、転石の間隙のような場所を隠れ家として利用していると考えられる。河床が砂泥底や泥底の場所では本種の生息が確認できなかった。本種は水が澄み、川底が小石である河川を好む(細谷, 2016)。ダムなどの設置を伴う河川開発が泥やシルトの流入による浮石の減少を招き、本種の生息を脅かすと推察される。



St.B, St.C のみ本種の稚魚を確認することができた。稚魚は淵の流れが緩やかな場所で採集した。再生産の条件を明らかにするために、今後は流速や浮石と沈石の比率、護岸形態や抽水植物帯のカバー率などを調べる必要があると考えられる。本研究の調査地点は少なからず人為的な響を受けている。堰などの

河川横断物の設置による本種の移動可能区間の分断によって、現在の生息地水域は極めて局地的なものであると推測される。本種の生息可能な条件を明らかにするために、本種の遡上能力の検証や行動範囲の特定などについて継続的かつ丁寧な研究調査の実施ならびに持続可能な順応的管理の手法の検討が求められる。

参考文献

- 細谷和海（編・監修）. 2016. 山溪ハンディ図鑑 15 日本の淡水魚, 343. 山と溪谷社. 東京
- 安芸昌彦・安芸嘉彦. 2021. カジカ大卵型. 特定非営利活動法人みんなでつくる自然史博物館・香川（編）. 香川県レッドデータブック 2021 香川県の希少野生生物, 290.
- 香川淡水魚研究会. 2022. カジカ大卵型減少傾向, 絶滅への危険性が高い淡水魚. <https://kfish.sakura.ne.jp/?p=2663>. (2023 年 12 月 20 日閲覧)
- 中村智幸・柳生将之（編）. 2010. カジカ大卵型の人工産卵床のつくり方. 水産庁