

ノート

石巻湾で採集されたテンジクダイ *Jaydia lineata* の口内保育個体

石川 哲郎*¹

A mouth-brooding male of the cardinalfish *Jaydia lineata* collected from Ishinomaki Bay

Tetsuroh ISHIKAWA*¹

キーワード：黒潮続流の北偏，テンジクダイ科，繁殖

2023年から2024年にかけて，黒潮続流が極めて北偏し，黒潮系水が宮城県沿岸に波及したことにより，例年よりも高水温となったほか，宮城県初記録となる南方系の魚類が数多く報告された¹⁻⁴⁾。しかし，これらの魚類のその後の繁殖や定着の状況についてはまだ報告がない。テンジクダイ *Jaydia lineata* は2023年5月に石巻湾で採集された個体が宮城県初記録として報告された後¹⁾，石巻魚市場で少数が水揚げされたり（長岡，未発表），2024年にも2個体が採集されるなど，断続的に確認されてきた（石川，未発表）。今回，2025年8月にマコガレイ稚魚を対象としたソリネット調査を行ったところ，本種の口内保育個体が採集されたので，繁殖の証拠を示す記録としてここに報告する。

材料と方法

2025年8月28日に石巻市佐須浜周辺の1地点（38°23'41"，141°21'46"）において，宮城県漁業調査指導船「開洋」により，多項目水質計（JFEアドバンテック社，AAQ-RINKO）による海洋観測を行った後，水工研II型ソリネット（幅2.0 m，高さ0.3 m，目合5 mm）を約1ノットの船速で曳網した。

採集されたテンジクダイは，冷蔵で研究室に持ち帰り，全長（TL，Total length）をデジタルノギスで0.01 mm単位で計測した後，耳石を摘出し生殖腺の外観から性別判別した。耳石による年齢査定において，表面法では年齢を過小評価する可能性があることから⁵⁾，表面法で年齢を査定した後，精密切断機（BUEHLER社，アイ

ソメットLS）により厚さ0.3 mmの横断薄層切片を作成し，再度年齢査定を行った。表面法による年齢査定は Kume *et al.*⁶⁾ に従い，透明帯外縁を年輪とした。



図1 テンジクダイ採集地点の位置図（★）。

結果

テンジクダイの採集地点は水深約10 mで，底水温（9 m）は24.3°Cであった。オス1個体（61.59 mm TL），メス1個体（87.90 mm TL），合計2個体が採集され，オスが発眼卵を口内保育していた（図2）。

2個体の年齢査定を行ったところ，表面法，横断薄層切片法共に2本の透明帯が確認され，外側は幅の広い透明帯であった（図3）。

*¹水産技術総合センター

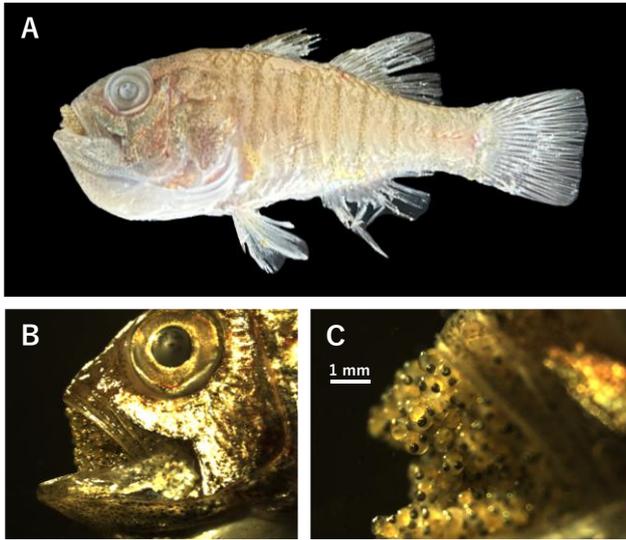


図2 A：口内保育中のテンジクダイ（オス，61.59 mm TL）。B：吻周辺の拡大写真。C：口内保育された発眼卵の拡大写真。

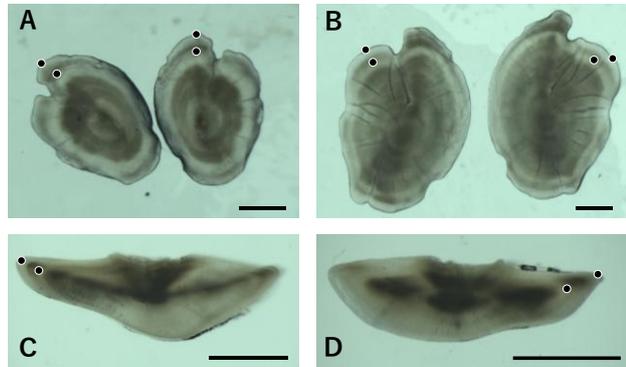


図3 2025年8月に採集されたテンジクダイ2個体の耳石の写真。A, B：未切断の耳石表面の写真。C, D：耳石横断薄層切片の写真。A, Cがオス個体（61.59 mm TL），B, Dがメス個体（87.90 mm TL）。黒丸が年輪，黒線はスケールバー（1 mm）を示す。

考 察

本研究では、口内保育中のオスが採集され、テンジクダイは宮城県沿岸域で繁殖しているものと考えられた。しかし、1回の調査で採集される個体数が少ないことや、石巻魚市場での水揚げ頻度や水揚げ個体数から見て、生息している個体数が著しく多いとは言えず、宮城県海域のみで個体群を維持できているかどうか不明な状況である。本種の宮城県沿岸域における繁殖や定

着の状況をより詳細に判断するには、今後もソリネット調査で採集される個体数の増減を記録するとともに、口内保育個体の出現状況をモニタリングする必要がある。

本研究で採集された2個体は、耳石に2本の年輪が刻まれており、外側の透明帯の幅が広がったことから、満2歳の個体であると考えられた。東京湾において、本種耳石の透明帯は産卵期（6–9月）に形成される年輪であるとされていることから^{6,7)}、本研究の2個体のふ化年及び季節は2023年の夏季と推定される。本種が宮城県で初めて確認されたのは2023年5月であり、すでに成熟サイズに達した個体も確認されていたことから¹⁾、本研究の2個体が2023–2024年の強勢な黒潮統流により輸送され北上した個体なのか、2023年に宮城県沿岸域に北上したテンジクダイから生まれた個体なのかは、判断できない。

本種は、肉質が良く、日本各地で食用として利用されているほか、ヒラメ、マアナゴ、キアコウ等、肉食性の水産重要種の重要な餌となっている⁸⁾。一方で、食料資源として利用されず、廃棄されているところもある⁸⁾。今後、本種が宮城県沿岸に定着し個体数が増えた場合は、底曳網での漁獲が増えると思われるが、小型で加工しにくいと思われ、その利用は課題となる可能性が高い。

要 約

2023年に宮城県初記録として報告されたテンジクダイについて、2025年8月に発眼卵を口内保育しているオス個体を採集した。これは、本種の宮城県沿岸での繁殖の証拠となる。

謝 辞

ソリネット調査は「みやぎの水産業復興・漁場環境対策事業」により行った。匿名の査読者1名には原稿を改善する有益なコメントをいただいた。宮城県漁業調査指導船「開洋」の船員の方々には、調査にご協力いただいた。ここに記して感謝の意を表す。

参考文献

- 1) 石川哲郎・長岡生真 (2023) 宮城県初記録のテンジクダイ. *Ichthy*, **35**: 1–4.
- 2) 石川哲郎・高津戸啓介 (2024) 宮城県初記録のオオモンハタ. *ニッチェライフ*, **12**, 93–93.
- 3) 櫻井慎大・増田義男・時岡 駿・富樫博幸 (2024a) 宮城県から得られた北限記録を含む暖水性魚類 4 種の写真に基づく記録. *Nature of Kagoshima*, **50**, 185–191.
- 4) 櫻井慎大・増田義男・長岡生真・時岡 駿・富樫博幸 (2024b) 異常高水温下の 2023 年 10 月から 2024 年 2 月に宮城県牡鹿半島周辺海域から得られた北限更新記録を含む 29 種の南方系魚類の記録. *Ichthy*, **45**, 68–84.
- 5) 増田育司・野呂忠秀 (2004) 耳石横断薄層切片を用いた魚類の年齢査定への勧め. *鹿児島大学水産学部紀要*, **52**, 51–56.
- 6) Kume, G., Yamaguchi, A., Taniuchi, T. (1998) Age and growth of the cardinalfish *Apogon lineatus* in Tokyo Bay, Japan. *Fisheries Science*, **64**(6), 921–923.
- 7) Kume, G., Yamaguchi, A., Aoki, I., Taniuchi, T. (2000) Reproductive biology of the cardinalfish *Apogon lineatus* in Tokyo Bay, Japan. *Fisheries Science*, **66**(5), 947–954.
- 8) 久米元・山口敦子・青木一郎 (2003) テンジクダイの食性の地域差について. *長崎大学水産学部研究報告*, **84**, 39–46