

名古屋城外堀で確認されたヌマガイ

寺本 匡寛⁽¹⁾ 川瀬 基弘⁽²⁾⁽¹⁾ なごや生物多様性センター 〒468-0066 愛知県名古屋市天白区元八事五丁目230番地⁽²⁾ 愛知みずほ大学人間科学部 〒467-0867 愛知県名古屋市瑞穂区春鼓町2-13*Anodonta lauta* Martens, 1877
confirmed in the outer moat of Nagoya Castle.Tadahiro TERAMOTO⁽¹⁾ Motohiro KAWASE⁽²⁾⁽¹⁾ Nagoya Biodiversity Center 5-230 Motoyagoto, Tempaku-ku, Nagoya, Aichi, 468-0066, Japan⁽²⁾ Department of Human Science, Aichi Mizuho College, 2-13 Shunko-cho, Mizuho-ku, Nagoya, Aichi 467-0867, Japan.

Correspondence:

Tadahiro TERAMOTO E-mail: teramoto39@jupiter.ocn.ne.jp

ヌマガイ *Anodonta lauta* Martens, 1877 などのイシガイ科二枚貝は、河川の下流域や平野部の用水路など穏やかな流れで底質が砂泥質で、比較的水質の良い場所を生息場所としている。名古屋市内ではこのような環境の改修や汚染が進み、グロキジウムの寄主となるヨシノボリなどが外来魚に捕食されるなどが原因で、本種は激減したとされ絶滅危惧 I B 類に評定されている（名古屋市環境局環境企画部環境活動推進課, 2015）。

2018年7月11日に筆者の寺本が名古屋市中区本丸1に位置する名古屋城の御深井丸大堀（以下、名古屋城外堀）の西側南端の岸（35°10'59.9"N, 136°53'45.6"E）において打ち上げられた二枚貝の死殻を1個体確認した（図1）。輪郭、膨らみ、殻内外の色、大きさなどの外観的特徴からヌマガイに同定できる（図2, 3）。さらに、近藤ほか（2011）のヌマガイとタガイの殻形態による判別関数 $\{Y = (-1.045) \times SL + 1.092 \times SH + 1.383 \times SW - 13.165\}$ により種同定した結果でもヌマガイと判別された（計算値が+5以上はヌマガイ、-5以下はタガイでともに正判別率は約9割。計算値が-5~+5の正判別率は6~7割なので種の同定は不可）。これまで、名古屋城外堀において、ヌマガイの記録はなく、名古屋城外堀で淡水貝の調査が行われた2009年~2012年に実施された市内15の溜池調査（川瀬・野呂, 2013）、2017年に実施された「なごや生きもの一斉調査・2017 淡水貝編」の調査（川瀬・

寺本（編）, 2018）でも確認されていない。発見したヌマガイの死殻には軟体部は残されていなかったものの、死殻に捕食痕などはなく殻皮や内面の真珠層も状態がよかった（図3）。しかしながら、ヘドロなどの嫌気的環境下に埋没した場合は、殻皮や靱帯が長期間保存されることがあるため、死滅時期の判断は難しい。近年、ヨシノボリ類の生息は確認されているものの（なごや生物多様性保全活動協議会, 2015；寺本, 2016）透視度が28~30度（最大30度以上）と総じて低いこと（名古屋市観光文化交流局名古屋城総合事務所, 2019, 水質が著しく富栄養化し汚濁したことで1982年から14年間の間に沈水植物、浮葉植物のすべてが消滅したことがある（浜

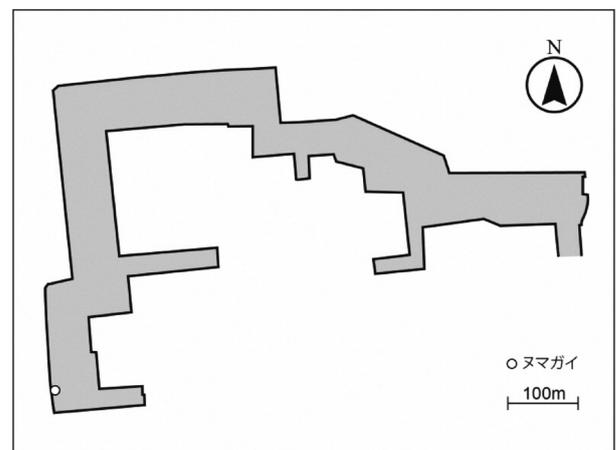


図1. 名古屋城外堀にけるヌマガイ確認位置図



図2. 名古屋城外堀で確認したヌマガイ
2018年7月11日撮影



図3. 名古屋城外堀で確認したヌマガイの真珠層
2018年7月11日撮影
真珠層は銀白色

島, 1996; 2013). また, 名古屋城外堀の北東部ではヘドロが堆積したことにより足が取られて前に進めないほどである. これらのことから相当量のヘドロが堆積していると考えられ, すでにヌマガイが名古屋城外堀において絶滅してしまっている可能性がある. いずれにしても今回の発見は, 名古屋市内では記録の少ないヌマガイの重要な記録であるといえるだろう.

一方で, 近縁種のタガイの産地情報が田中 (1964) により残されている. ドブガイ類の分類は殻の外形に基づき多くの学名が与えられてきたが, 波部 (1977) はこれらの外形の差異は個体変異や地方変異であるとみなし, すべてドブガイ *Anodonta woodiana* (Lea, 1834) の1種に統一した. その後, アイソザイム分析やグロキジウム幼生などの研究が進み, タガイ *Anodonta japonica* Clessin, 1874 とヌマガイに分けられている (田部ほか, 1994; 近藤ほか, 2006; 近藤, 2008). 名古屋市内においてタガイは絶滅危惧 I A 類に評定されており, 現在名古屋市内で生息が確認されている大型二枚貝は全てヌマガイであって, タガイは死殻すら確認できず絶滅した可能性も高い状況下にある (名古屋市環境局環境企画部環境活動推進課, 2015). そのため, 田中 (1964) による産地情報が, 最新分類によるタガイに該当するかを確かめる方法はない (川瀬ほか, 2018). しかし, 今回, 名古屋城外堀で確認された二枚貝の死殻がヌマガイであったことから, 田中 (1964) によるタガイの産地情報がヌマガイである可能性が示唆された.

標本:

豊橋市自然史博物館所蔵, 1 個体, SL (殻長) 143.4 mm, SH (殻高) 89.4 mm, SW (殻幅) 53.5 mm, 名古屋城外堀, 2018年7月11日採集. (登録番号: TMNH-MO-28240)

同定:

判別関数による計算値: 8.6 (計算値が +5 以上はヌマガイ)

判別結果: ヌマガイ

謝辞

本報告をまとめるにあたり名古屋市環境局地域環境対策部環境科学調査センターの榊原靖氏より, 有益なご助言をいただいた. また, 名古屋市観光文化交流局名古屋城総合事務所には資料を提供していただいた. 記して感謝の意を申し上げる.

引用文献

- 波部忠重. 1977. 日本産軟体動物分類学二枚貝綱/堀足綱. 北隆館, 東京. 120 pp.
- 浜島繁隆. 1996. 名古屋城外堀の水生植物の変遷. ため池の自然, 24: 4-5.
- 浜島繁隆. 2013. 水草の世界 生態と東海地方の分布・変貌の記録. シンプリブックス, 愛知. 151 pp.
- 川瀬基弘・野呂達哉. 2013. 名古屋市内におけるヌマガイと

- オオタニシの生息状況. かきつばた, 38: 56.
- 川瀬基弘・寺本匡寛 (編). 2018. なごや生きもの一斉調査・2017～なごやで探そう! 水の中の妖精～淡水貝編報告書. なごや生物多様性保全活動協議会, 名古屋. 40 pp.
- 川瀬基弘・市原 俊・寺本匡寛・鶴飼 普. 2018. 名古屋市の淡水貝類. なごやの生物多様性, 5: 33-45.
- 近藤高貴・田部雅昭・福原修一. 2006. ドブガイに見られる遺伝的2型のグロキディウム幼生の形態. Venus, 65(3): 241-245.
- 近藤高貴. 2008. 日本産イシガイ目貝類図譜. 日本貝類学会特別出版物第3号. 日本貝類学会, 東京. 69 pp.
- 近藤高貴・田部雅昭・福原修一. 2011. ヌマガイとタガイの殻形態による判別. ちりぼたん, 41(2): 84-88.
- 名古屋市観光文化交流局名古屋城総合事務所. 2019. 平成29年度名古屋城外堀水質調査報告書 名古屋市中区本丸1番1号及び二之丸1番名古屋城内. 名古屋市観光文化交流局名古屋城総合事務所, 54 pp.
- 名古屋市環境局環境企画部環境活動推進課. 2015. 名古屋市の絶滅のおそれのある野生生物 レッドデータブックなごや2015—動物編—. 名古屋市環境局環境企画部環境活動推進課, 名古屋. 504 pp.
- なごや生物多様性保全活動協議会. 2015. 平成26年度なごや生物多様性保全活動協議会 活動報告書. なごや生物多様性保全活動協議会, 名古屋. 219 pp.
- 田部雅昭・福原修一・長田芳和. 1994. 淡水貝二枚貝ドブガイに見られる遺伝的II型. Venus, 53(1): 29-35.
- 田中守彦. 1964. 名古屋市産淡水貝類の研究 (謄写版). 20 pp.
- 寺本匡寛. 2016. 名古屋城外来種対策. 平成27年度なごや生物多様性保全活動協議会 活動報告書 資料編 水辺の生きもの部会. なごや生物多様性保全活動協議会, 名古屋. pp 23-29.

