

【産地報告】

国内東限を更新するチャボイ（カヤツリグサ科）の  
新産地を北海道風蓮湖で確認

石川弘晃<sup>1</sup>・富士田裕子<sup>2</sup>・首藤光太郎<sup>3,\*</sup>

(<sup>1</sup>北海道大学農学部 〒060-8589 北海道札幌市北区北9条西9丁目;

<sup>2</sup>北海道大学大学院農学研究院 〒060-8589 北海道札幌市北区北9条西9丁目;

<sup>3</sup>北海道大学総合博物館 〒060-0810 北海道札幌市北区北10条西8丁目)

Hiromitsu ISHIKAWA<sup>1</sup>, Hiroko FUJITA<sup>2</sup> and Kohtaroh SHUTOH<sup>3,\*</sup>: A new locality of  
*Eleocharis parvula* (Cyperaceae) from Lake Furen, Hokkaido, extending its eastern  
range in Japan

(<sup>1</sup>School of Agriculture, Hokkaido University, Kita 9 Nishi 9, Kita-ku, Sapporo, Hokkaido  
060-8589, JAPAN; <sup>2</sup>Research Faculty of Agriculture, Hokkaido University, Kita 9 Nishi 9, Kita-ku,  
Sapporo, Hokkaido 060-8589, JAPAN; <sup>3</sup>The Hokkaido University Museum, Kita 10 Nishi 8,  
Kita-ku, Sapporo, Hokkaido 060-0810, JAPAN)

\*Corresponding author: shutoh@museum.hokudai.ac.jp

(2023年10月18日 受理)

**Abstract:**

A new locality of *Eleocharis parvula* (Roem. et Schult.) Link ex Bluff, Nees et Schauer (Cyperaceae) was found in a brackish lake, Lake Furen, in eastern Hokkaido, Japan. This is the second record of this species in Hokkaido and extends the eastern range of the species in Japan by ca. 65 km. The species occurred at the mouth of the river flowing into the salt marsh. The population of this species in 2023 comprised at least 26 patches with sizes ranging from 5 cm × 5 cm to 1 m × 2 m, suggesting that the population consisted of less than 50 individuals.

**はじめに**

チャボイ *Eleocharis parvula* (Roem. et Schult.) Link ex Bluff, Nees et Schauer はカヤツリグサ科ハリイ属の塩湿地に生育する多年草である（星野ほか 2011）。本種は、形態的によく似たマツバイ *E. acicularis* (L.) Roem. et Schult. と比べ、匍匐根茎の先に小塊茎を作ることや柱基が膨らまないことなどで識別が可能である（庄司 1990）。

本種は国内では本州（青森県、宮城県、岡山県）、四国（徳島県）、九州（対馬を含む）に分布するとされていた（星野ほか 2011, Hoshino et al. 2020）。分布域が限られることから、環境省レッドリスト 2020 では絶滅危機 II 類（VU）に指定されている希少種である（早坂 2015, 環境省 2020）。国外においては、中国、ヨーロッパ、南北アメリカなどに広く分布する（Smith et al. 2002, Dai & Strong 2010）。

しかしながら、2017年に北海道での本種の分布が網走地方の濤沸湖で初めて確認された

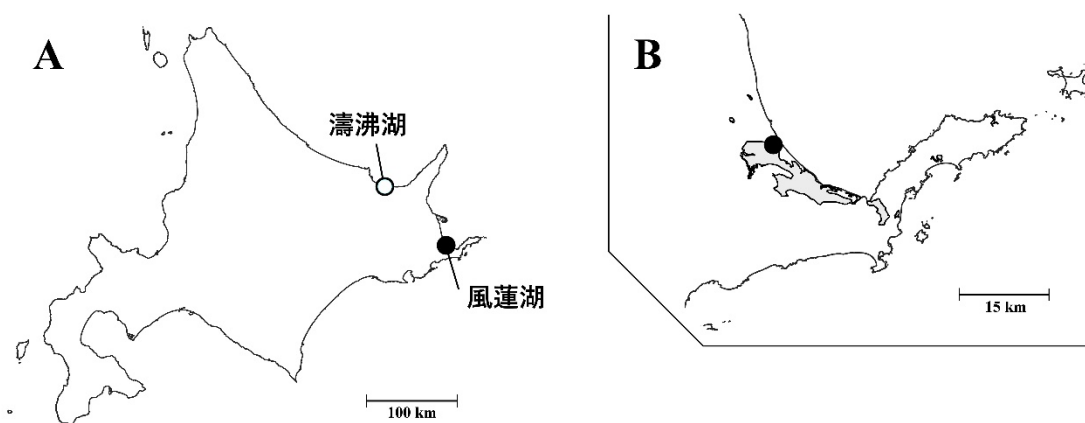


図 1. 北海道におけるチャボイの分布（国土数値情報をもとに作成）。A: 濤沸湖と風蓮湖の位置関係。白丸（○）：濤沸湖の既知産地。黒丸（●）：今回発見した風蓮湖の新産地。B: 風蓮湖周辺の拡大図。北岸の河口部に生育（●）。

（富士田ほか 2017, 図 1A）。濤沸湖の生育地は流入河川である丸万川河口付近や濤沸湖下流部の潮汐の影響で水没と陸化を繰り返す汽水域の塩湿地とされる（富士田ほか 2017）。その一方で、北海道に隣接する千島列島や樺太からの本種の分布は知られていない

（Barkalov 2009, 高橋 2015, 高橋 印刷中）。また、カムチャツカ半島のチャボイについては、大井（1962）において「Hultén のカムチャツカ植物誌によると欧州アメリカ、・・・チベットに至り、またシベリアに少数カ所、カムチャツカに一カ所が知られている」とあるものの、Hultén（1927）や Komarov（1927）といった当時のカムチャツカの植物誌に本種は掲載されていない。さらに、近年のカムチャツカ半島の植物誌やレッドリストにも本種は掲載・引用されていない（Tsinzerling 1985, Petrovskiy et al. 1996, Yakubov and Chernyagina 2004, Bakalin et al. 2018）。

したがって、これまで濤沸湖が北海道内唯一のチャボイの産地であり、この産地が国内における本種の北限および東限とされていたが、筆者らは、2023 年 7 月および 9 月に北海道根室地方風蓮湖北岸（図 1A）で道内 2 箇所目となるチャボイの生育を確認したので、ここに報告する。

### 北海道根室地方風蓮湖のチャボイ

風蓮湖は根室湾に面した面積約 56.4 km<sup>2</sup>、周囲長 93.5 km の大型の汽水湖であり（北海道環境科学センター 2005）、チャボイは野付郡別海町本別海から流入する小河川の河口部に集団で自生していた（図 1B）。2023 年 7 月および 9 月の現地調査では開花株を確認することはできなかったが、匍匐根茎の先に小塊茎をつけること（図 2A）、塩湿地と思われる環境で確認されたことから、本種として同定に至った。植物体は小型で、匍匐根茎の先端の小塊茎は 2.5 mm ほどの大きさであった。稈は細く、高さ 2.0–3.0 cm で、基部の鞘は黄褐色から黄白色であった（図 2A）。

生育地は、河口部において緩く扇状に広がった流入河川の間島状に堆積した泥上であった（図 2B–D）。それぞれの島の上に、マット状に広がったチャボイがパッチを形成していた（図 2C）。踏査から推定される生育地の範囲は 500 m<sup>2</sup> 以上で、この範囲内に 26 の

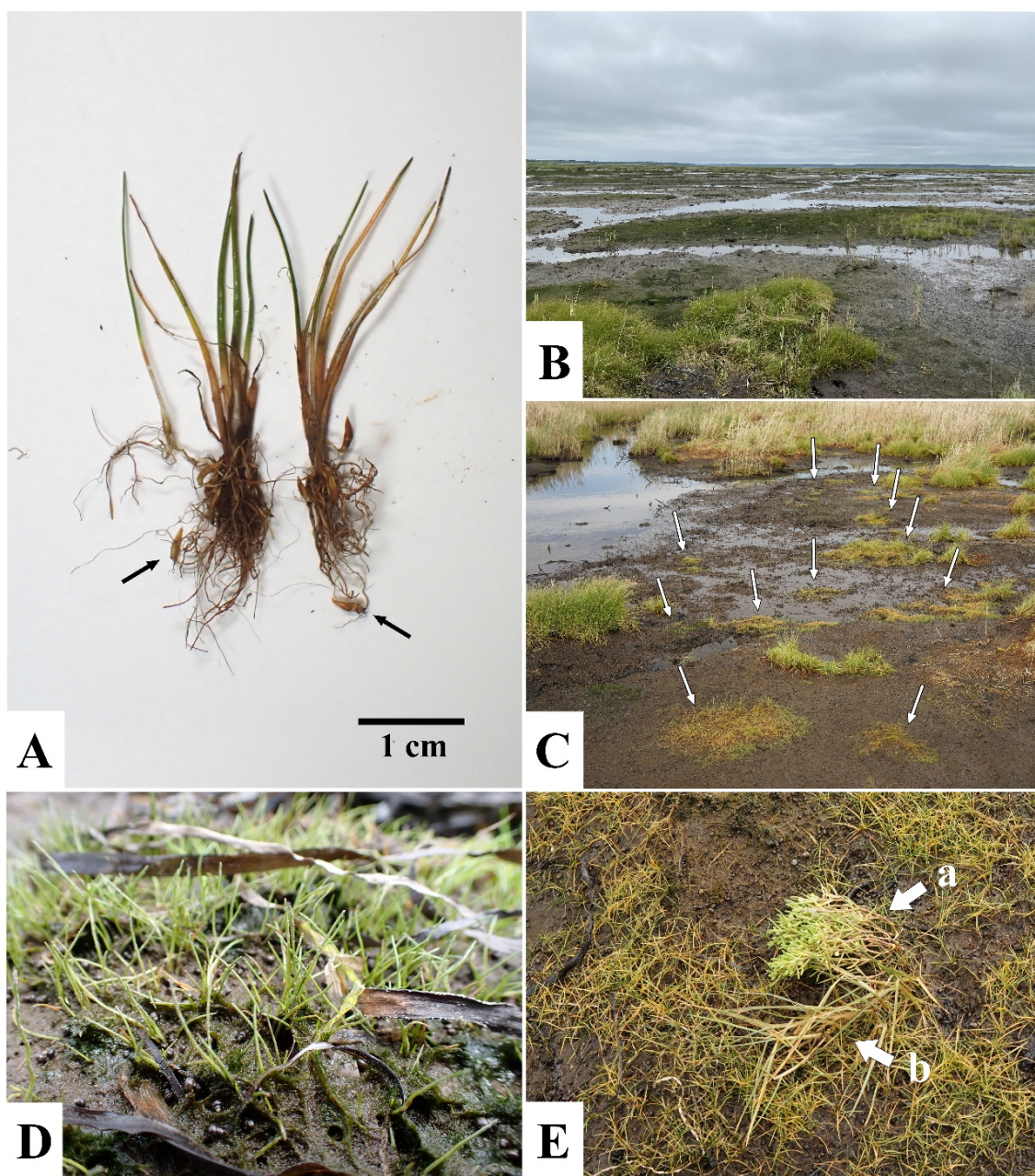


図 2. チャボイとその生育環境. **A**: チャボイの全草. 匍匐根茎の先に小塊茎が確認できる (黒矢印). **B**: 新産地周辺の生育環境. **C**: マット状のチャボイ集団が点在する様子 (白矢印). **D**: 生育の現状. **E**: チャボイ集団にウシオツメクサ (a) やヒメウシオスゲ (b) が隣生している様子. A は 2023 年 9 月 23 日、B と D は 2023 年 7 月 18 日、C と E は 2023 年 9 月 20 日に撮影.

パッチが見られた。ただしパッチ間の境界が不明瞭で計数し難い場合がしばしばあり、今回は明瞭な分断が見られる場合のみ異なるパッチと認識して計数した。パッチのサイズは  $5\text{ cm} \times 5\text{ cm}$  から  $1\text{ m} \times 2\text{ m}$  程度であった。多くの場合、パッチ内に本種と混生する他の維管束植物は見られなかったが、稀にヒメウシオスゲ *Carex subspathacea* Wormsk. やウシオツメクサ *Spergularia marina* (L.) Griseb. といった塩湿地を好む種が隣接して生育していることもあった (図 2E)。本種は根茎や小塊茎で栄養繁殖するクローナル植物であるために

個体数の推定は困難であるが、1つのパッチが1個体から形成されていると仮定し、境界が不明瞭なパッチの扱いや見落としがあることを踏まえても、今回発見した生育地での個体数は50個体未満と思われる。

生育地およびその周辺には広大な塩湿地が広がっている(図2B)。上記のとおりパッチ内に混生する他種は少なかったが、周囲にはアッケシソウ *Salicornia europaea* L.、ヒメウシオスゲ、シオクグ *Carex scabrifolia* Steud.、エゾツルキンバイ *Potentilla anserina* L. subsp. *pacifica* (Howell) Rousi、エゾハコベ *Stellaria humifusa* Rottb.、ホソバノシバナ *Triglochin palustris* L.、ウミミドリ *Lysimachia maritima* (L.) Galasso, Banfi et Soldano var. *obtusifolia* (Fernald) Yonek. 等の生育が見られた。周辺一帯は、野付風蓮道立自然公園の第2種特別地域に指定されており、2023年7月および9月の現地調査時点ではチャボイの集団に対する人間活動の影響は見られず、鳥獣によるチャボイへの踏み荒らし等の痕跡も確認されなかった。

### 北海道におけるチャボイの分布

北海道大学総合博物館陸上植物標本庫(SAPS)においてチャボイの標本調査を行ったところ、北海道内で採集された本種の標本が4点5枚あり、いずれも2018年5月および8月に濤沸湖で採集されたものであった(H. Hayashi 21022509, SAPS056488-056489; T. Shimazaki s.n., SAPS053572; N. Nitta s.n., SAPS064947 & SAPS064948)。また、北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園(SAPT)には、富士田ほか(2017)の証拠標本とその著者らによって濤沸湖で採集されたチャボイの標本が8点8枚存在する(M. Kanno et al. 140704084, SAPT40711; M. Kanno et al. 140826051, SAPT40705; Y. Ohashi 1-3, 5, 7-8, SAPT 40783-40788)。

上記のように濤沸湖以外で採集された標本は発見できなかったため、濤沸湖から南東に約120 km離れた位置にある風蓮湖でのチャボイの発見は、チャボイの国内での分布の東限を約65 km更新することとなった。しかし、北海道東部には風蓮湖よりも東部に位置する温根沼やトーサムポロ沼を含め多くの汽水湖や塩湿地がある。特に、今回発見した産地が濤沸湖と同じく流入河川の河口部であったことは興味深い。道内の湖沼は面積が大きい上に湖岸の周囲に道路等がなく流入河川河口部への到達が困難であることも多く、トーサムポロ沼のようにすでに水生植物相調査が報告された湖沼(富士田・菅野 2020)であっても、このような環境が未調査という場合もある。汽水湖の流入河川河口部を重点的に調査することで、国内における本種の分布の北限や東限をさらに更新するチャボイ集団が今後見出される可能性がある。

### 証拠標本

証拠標本は北海道大学総合博物館陸上植物標本庫(SAPS)に収蔵されている。

**北海道.** 野付郡別海町本別海 風蓮湖北岸, 2 m alt. (H. Ishikawa, S. Okuyama & K. Shutoh 480, 18 July 2023, SAPS070997-070998; H. Ishikawa, H. Fujita & K. Shutoh 1040, 20 Sep. 2023, SAPS070999-071000).



### 確認標本

北海道. 網走市小清水町 濤沸湖 (H. Hayashi 21022509, 13 Aug. 2018, SAPS056488-056489; T. Shimazaki s.n., 24 Aug. 2018, SAPS053572; N. Nitta s.n., 21 May 2018, SAPS064947; N. Nitta s.n., 24 Aug. 2018, SAPS064948; M. Kanno, H. Fujita & A. Lee 140704084, 4 July 2014, SAPT040711; Y. Ohashi 1, 3 Aug. 2014, SAPT040783, M. Kanno & E. Ambo 140826051, 26 Aug. 2014, SAPT040405; Y. Ohashi 2, 23 Aug. 2015, SAPT040784; Y. Ohashi 3, 24 Aug. 2015, SAPT040785; Y. Ohashi 5, 24 Aug. 2015, SAPT040786; Y. Ohashi 7, 26 Aug. 2015, SAPT040787; Y. Ohashi 8, 28 Aug. 2015, SAPT040788).

### 謝辞

別海町郷土資料館の戸田博史学芸員には、現地への立ち入り許可の取得にあたり便宜を図っていただいた。三重大学高等教育デザイン・推進機構の福田知子特任講師には、文献の探索にあたりお世話いただいた。北海道大学農学部の奥山修右氏には、現地調査にご同行いただいた。本研究の一部は、(独)環境再生保全機構の環境研究総合推進費(4-2303: 研究代表 仲岡雅裕) および公益財団法人自然保護助成基金第33期(2022年度)プロ・ナトゥーラ・ファンド助成(研究代表 富士田裕子)を受け実施した。

### 参考文献

- Bakalin, V. A., Bobrov, A. A., Bulakh, E. M., Bury, V. V., Volkova, P. A., Vyatkina, M. P., Gi-melbrant, D. E., Govorova, O. K., Efimova, M. V., Kirichenko, V. E., Kopylov-Guskov, Yu. O., Klimova, K. G., Kuzyakina, T. I., Kuznetsova, E. S., Lepskaya, E. V., Mochalova, O. A., Neshataev, V. Yu., Romanov, R. E., Selivanova, O. N. and Stepanchikova, I. S. 2018. Red Data Book of Kamchatskiy Krai. Vol. 2. 387 pp. The Ministry of Natural Resources and Ecology of Kamchatskiy Krai, Petropavlovsk-Kamchatskiy. (in Russian)
- Barkalov, V. Y. 2009. Flora of the Kuril Islands. 466 pp. Dalnauka, Vladivostok.
- Dai, L. and Strong, M. T. 2010. *Eleocharis*. In: Wu, Z.-Y., Raven, P. H. and Hong, D.-Y. (eds.), Flora of China, Acoraceae through Cyperaceae. Vol. 23, pp. 188–200. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis & Science Press, Beijing.
- 富士田裕子・大橋佑喜子・菅野理 2017. チャボイを北海道の塩湿地で発見. 植物地理・分類研究 **64**(2): 93–94.
- 富士田裕子・菅野理 2020. 北海道東部の濤沸湖および3汽水湖の水草の分布と塩分濃度. 植生学会誌 **37**(1): 37–47.
- 早坂英介 2015. ハリイ属. In: 大橋広好・門田裕一・邑田 仁・米倉浩司・木原 浩(編), 改訂新版 日本の野生植物 1, pp. 343–345. 平凡社, 東京.
- 北海道環境研究センター 2005. 北海道の湖沼 改訂版. 環境科学部地域環境科, 札幌.
- 星野卓二・正木智美・西本真理子 2011. 日本カヤツリグサ科植物図譜. 778 pp. 平凡社, 東京.
- Hoshino, T., Masaki, T. and Katsuyama, T. 2020. *Eleocharis* R. Br. In: Iwatsuki, K., Boufford, D. E. and Ohba, H. (eds.), Flora of Japan. IVa, pp. 365–372. Kodansha, Tokyo.
- Hultén, E. 1927. Flora of Kamtchatka and the Adjacent Islands. Vol. I. Pteridophyta, Gymnospermae and Monocotyledonae, K. Svenska Vetensk Akad. Handl., ser. 3, **5**(1): 1–346.

- 環境省 2020. 別添資料 3 環境省レッドリスト(2020).  
(<https://www.env.go.jp/content/900515981.pdf>, 2023 年 9 月閲覧).
- Komarov, V. 1927. Flora of Kamtchatka Peninsula. Vol. I, 339 pp. Academy of Science USSR, Leningrad. (in Russian)
- 大井次三郎 1962. 高等植物分布資料 (22) チャボイ. 植物研究雑誌 37(11): 344.
- Petrovskiy, V. V., Tolmachev, A. I., Yegorova, T. V. and Yurtsev, B. A. 1996. Flora of the Russian Arctic Vol. II, First English Edition by Tolmachev, A. I., Packer, J. G., Griffiths, G. C. D. (eds.). 233 pp. The University of Alberta Press, Edmonton.
- 庄子邦光 1990. “チシママツバイ”を求めて—チャボイとの出会い. すげの会会報 (1): 15–19.
- Smith, S. G., Bruhl, J. J., González-Elizondo, M. S. and Menapace, F. J. 2002. *Eleocharis* R. Br. In: Flora of North America Editorial Committee (ed.), Flora of North America. Vol. 23, Magnoliophyta: Commelinidae (in part): Cyperaceae, pp. 60–120. Oxford University Press, New York.
- 高橋英樹 2015. 千島列島の植物. 509 pp. & 78 pls. 北海道大学出版会, 札幌.
- 高橋英樹 (印刷中). サハリン島の植物. 北海道大学出版会, 札幌.
- Tsinzerling, Y. D. 1985. *Heleocharis* R. Br. In: Shishkin, B. K. (ed.), Flora of the U.S.S.R. Vol. III, English translated, pp. 49–70. Bishen Singh Mahendra Pal Singh, Dehra & Koeltz Scientific Books, Koenigstein.
- Yakubov, V. V. and Chernyagina, O. A. 2004. Catalog of the Flora of Kamchatka (Vascular Plants). 165 pp. Kamchatpress, Petropavlovsk- Kamchatskii.