莎草研究 No. 23: 13−17 (2021).
J. Jpn. Cyperol. (23): 13−17 (2021).

【産地報告】

ハタベカンガレイ（*Schoenoplectus gemmifer* C. Sato, T. Maeda & Uchino）長崎県に産す

中西弘樹
（亜熱帯植物研究所 〒851-2130 長崎県西彼杵郡長与町まなび野 2 丁目 29-4）

Hiroki NAKANISHI: New locality of *Schoenoplectus gemmifer* C. Sato, T. Maeda & Uchino from Nagasaki Prefecture, Japan

(Subtropical Botanical Institute, Manabino 2-29-4, Nagayo-cho, Nishisonogi-gun, Nagasaki 851-2130, JAPAN)

(2021 年 3 月 10 日　受理)

Abstract:
Schoenoplectus gemmifer C. Sato, T. Maeda & Uchino (Cyperaceae) was newly found in Tashirobaru, Unzen City, Nagasaki Prefecture, Japan. It grows on a stream at an altitude of 610 m.

はじめに

ハタベカンガレイ *Schoenoplectus gemmifer* C. Sato, T. Maeda & Uchino（カヤツリグサ科）は Sato et al.（2004）によって熊本県阿蘇郡小国町流湿原で記載されたカンガレイ *S. triangulatus* (Roxb.) Soják の仲間で、北関東以南の本州、四国、九州の 1 都 1 府 18 県に知られている（茨木ほか 2013）。生育地が限られ、環境省のレッドデータブックでは絶滅危惧 II 類に（環境省自然保護局野生生物課 2015）、都府県レベルではほぼ半数で絶滅危惧 I 種、残りの県で II 類に指定されている（日本のレッドデータブック検索システムホームページ）。九州では発見された熊本県をはじめ、長崎県を除く各県に記録され、県別レッドリストでは熊本県（熊本県希少野生動植物検討委員会 2019）、宮崎県（宮崎県ホームページ）、鹿児島県（鹿児島県ホームページ）、佐賀県（佐賀県ホームページ）で絶滅危惧 I 類、大分県（大分県ホームページ）で絶滅危惧 II 類に指定されている。しかし、すでに東京都、京都府、和歌山県、鹿児島県では絶滅が確認されている（Kitamura et al. 2009）。

2020 年 8 月に長崎県おいてハタベカンガレイの生育を確認したので、記録しておくと共に、九州の他の地域と生育地の海抜を比較し、その分布について考察した。学名は維管束植物については米倉（2012）に、蘚類については Iwatsuki（1991）に従った。

希少種の詳しい産地を報告するのはためらわれるが、本種は他の県においても生育地が詳しく記されているし、観賞用の価値はなく、マニアによって盗掘される恐れも少ない。また保全のためにも具体的な産地を記録しておくことは必要であると考える。

調査年月日

発見したのは 2020 年 8 月 23 日で、若い果実をつけた状態であった。9 月 14 日には果実および無性芽の有無を確認した。2021 年 1 月 25 日には冬期の状態を観察した。

結果

(1) 形態

カンガレイよりは全体に小さく、一見してヒメカンガレイ *S. mucronatus* (L.) Palla に似ていた。8 月下旬に稈は長さ 50–60 cm で水上に出ているものもあり、先端近くに 3–6 個の花穂をつけていた。苞の長さは 2–8 cm と変異が大きかった（Fig. 1A）。9 月中旬にはすべての稈は水中に横向きに伸び（Fig. 1B）、先端に近い部分に無性芽が生じていた（Fig. 1C）。冬期には露出した稈は枯れているが、水中にある稈は常緑で暗緑色となり（Fig. 1D）稈の長さは 68–77 cm あった。果実を拡大鏡で観察し、柱頭を調べてみると、ほとんどが 2 分し、まれに 3 分するものも混じっていた。このような形質的な特徴や後述する生育地の環境からハタベカンガレイであると同定した。

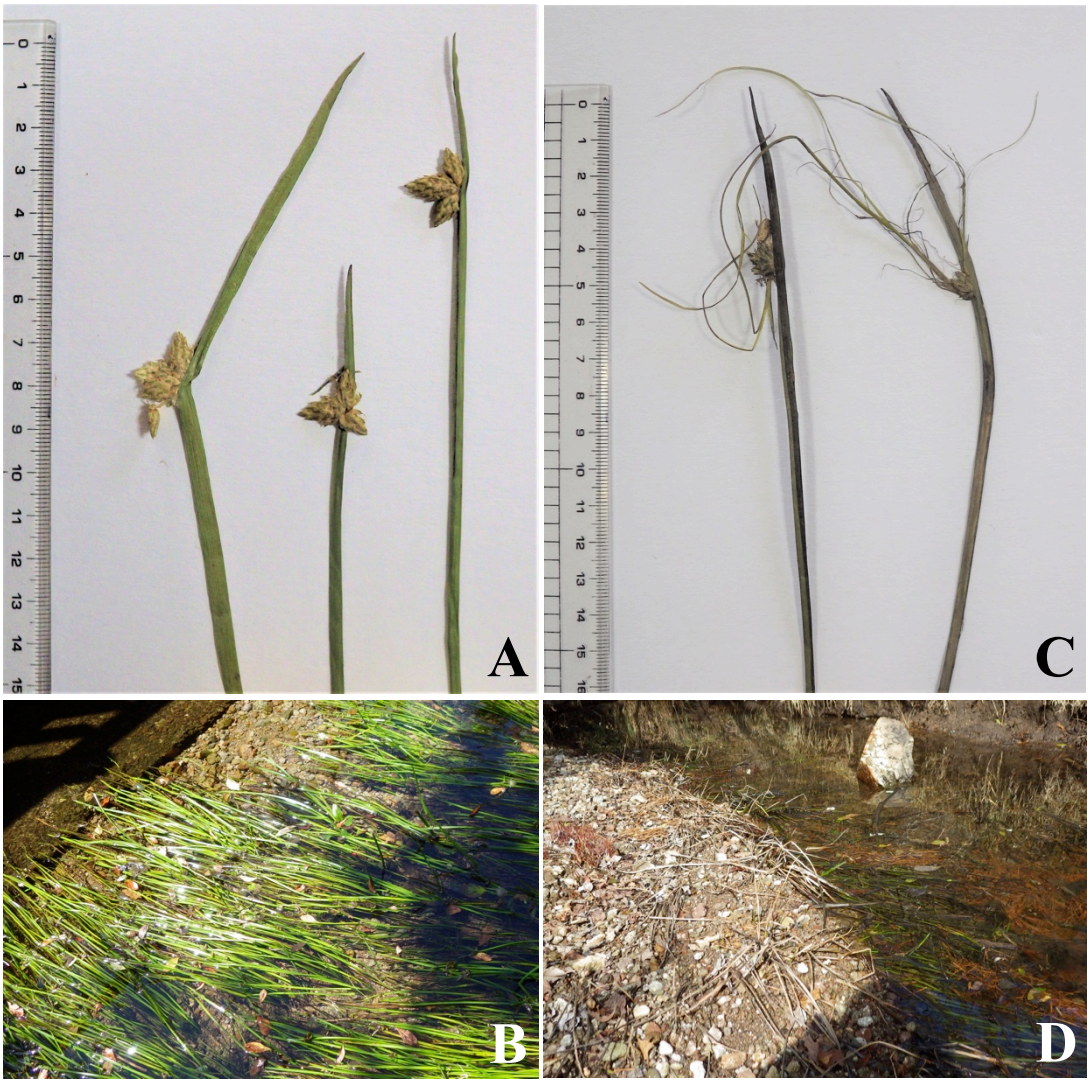

Fig 1. *Schoenoplectus gemmifer* in Tashirobaru, Nagasaki Prefecture. 長崎県田代原のハタベカンガレイ．**A:** 若い小穂．**B:** 9 月の生育状態．**C:** 無性芽．**D:** 1 月の生育状態（左: 水面から出た稈は枯れている，右: 水中の稈は常緑）．

(2) 新産地

ハタベカンガレイが生育していた場所は、長崎県雲仙市千々石町雲仙田代原である。田代原は奥雲仙とも言われる雲仙地域の北部に位置し、雲仙山系の 1 つである九千部岳（海抜 1062 m）の北斜面下部にあたり、海抜 600–650 m、東西 1.2 km、南北約 0.3 km、面積約 3 ha の草原であり、以前から牧場として利用されてきた。しかし、草原の中には小さな湿地が点在し、長崎県では唯一のコアナミズゴケ *Sphagnum microporum* Warnst. ex Cardot が生育し、他にオオミズゴケ *S. palustre* L.、ミミカキグサ *Utricularia bifida* L.、ホザキノミミカキグサ *U. caerulea* L.、ウメバチソウ *Parnassia palustris* L.、カキラン *Epipactis thunbergii* A. Gray、ニッポンイヌノヒゲ *Eriocaulon taquetii* Lecomte などの湿地植物が生育している（中西・中西 1995）。ハタベカンガレイは田代原の北西部で発見された。

(3) 生育地の環境

生育地は海抜約 610 m 地点で、九千部山と吾妻山山系の伏流水が集まった小河川で、水温は夏期には冷たく(水温は未測定)、冬期は 1 月中旬に測定した時には 10℃（午後 1 時の外気温 12℃）で、厳冬期にも氷結することはないと考えられる。その中に面積 10–20 m^2 の群落が 3 カ所見られた。河川の水は緩やかに流れ、冬期など小雨の季節にはほとんど流れない。水深は多くが 10–15 cm で、小雨期には一部株元が露出していた。ハタベカンガレイ群落の周辺の川岸には湿地があり、ミゾソバ *Persicaria thunbergii* (Siebold et Zucc.) H. Gross、コシロネ *Lycopus cavaleriei* H. Lév.、コバギボウシ *Hosta sieboldii* (Paxton) J. W. Ingram f. *spathulata* (Miq.) W. G. Schmid などが生育し、オオミズゴケも見られた。

考察

九州におけるハタベカンガレイの産地の海抜を Table 1 に示した。本種の九州での生育地は海抜 500–880 m の範囲にあり、比較的冷涼な土地に生育していると言える。しかし、佐藤千芳氏（私信）によると九州や四国などでも海抜 100–200 m に生育地があると言う。これらの生育地は水温が低いのであろう。本種の分布は北関東以南の本州、四国、九州と広いにもかかわらず、その生育地は少ない。その原因は、生育立地が水温の変動が比較的少ない、湧水によりできた小河川（矢野・星野 2010）など、多くは緩やかな流水中（北村 2005、矢野・星野 2010、北村ほか 2011）に限られているためであると考えられる。

Table 1. 九州におけるハタベカンガレイの生育地の海抜

県	産地	生育立地	海抜	情報
長崎県	雲仙市田代原	小河川	610 m	
佐賀県	唐津市作礼山	溜め池縁	880 m	上赤氏（私信）
熊本県	小国町流湿原	小河川	690 m	佐藤氏（私信）
熊本県	阿蘇外輪山山上		800–850 m	佐藤氏（私信）
熊本県	水俣市		500 m	佐藤氏（私信）
大分県	玖珠町日出生台湿原	小河川	680 m	荒金・瀬戸屋（2010）

証拠標本

長崎県. 雲仙市千々石町雲仙田代原, 610 m alt. (H. Nakanishi no. 25262, 23 Aug. 2020, ANTS*; H. Nakanishi no. 25292, 14 Sep. 2020, ANTS; H. Nakanishi no. 25489, 25 Jan. 2021, ANTS).

*亜熱帯植物研究所所蔵.

謝辞

熊本県の佐藤千芳氏には長崎県のハタベカンガレイの標本をご確認いただき、熊本県の生育地の環境についてご教示いただいた。佐賀県の上赤博文氏には佐賀県の生育地についての情報をいただいた。お二人に厚くお礼を申し上げる。

参考文献

荒金正憲・瀬戸屋耕二 2010. 大分県新産種ハタベカンガレイ. 大分県の植物 (20): 31−36.

茨木 靖・小川 誠・木下 覺・成田愛治・中村俊之・矢野興一 2013. 徳島県におけるハタベカンガレイ *Schoenoplectus gemmifer* C. Sato, T. Maeda & Uchino の生育状況. 徳島県立博物館研究報告 (23): 127–130.

Iwatsuki, Z. 1991. Catalog of the mosses of Japan. 182 pp. Hattori Botanical Laboratory, Nichinan.

鹿児島県ホームページ. レッドリスト（平成26年改訂）.（http://www.pref.kagoshima.jp/kurashi-kankyo/kankyo/yasei/reddata/index.html, 2021年3月参照）.

環境省自然保護局野生生物課（編）2015. レッドデータブック2014 －日本の絶滅のおそれがある野生生物8. 植物1（維管束植物）. 646 pp. ぎょうせい, 東京.

北村孔志 2005. 静岡県新産のハタベカンガレイの生育地と水質について. すげの会会報 (11): 22–24.

北村孔志・泰中敬一・吉村 仁 2011. ハタベカンガレイ（*Schoenoplectus gemmifer* C. Sato, T. Maeda & Uchino）絶滅への記録 －静岡県浜松市・西山23号排水路－. 莎草研究 (16): 23–30.

Kitamura, K., Yoshimura, J., Tainaka, K. and Yokojima, S. 2009. Potential impacts of flooding events and stream modification on an endangered endemic plant, *Schoenoplectus gemmifer* (Cyperaceae). Ecol. Res. **24**: 533–546.

熊本県希少野生動植物検討委員会（編）2019. レッドデータブックくまもと2019 －熊本県の絶滅の恐れのある野生動植物－. 632 pp. 熊本県, 熊本.

宮崎県ホームページ. 2015年改訂版レッドリスト.（https://www.pref.miyazaki.lg.jp/shizen/kurashi/shizen/page00193.html, 2021年3月参照）.

中西こずえ・中西弘樹 1995. 雲仙・田代原のフロラと植生 －コアナミズゴケと湿地植物を中心として. 長崎大学教養部紀要自然科学篇 **35**: 83–93.

日本のレッドデータ検索システムホームページ. ハタベカンガレイ.（http://jpnrdb.com/search.php?mode=map&q=06050306699, 2021年1月参照）.

大分県ホームページ. レッドデータブックおおいた2011.（https://www.pref.oita.jp/soshiki/13070/rdbindex.html, 2021年3月参照）.

佐賀県ホームページ．佐賀県レッドリスト2020（植物編）．
（https://www.pref.saga.lg.jp/kiji00378355/index.html, 2021年3月参照）．
Sato, C., Maeda, T. and Uchino, A. 2004. A new species of *Schoenoplectus* Sect. Actaeogeton (Cyperaceae). J. Jpn. Bot. **70**: 23–28.
矢野興一・星野卓二 2010. 広島県新産のハタベカンガレイ. 莎草研究 (15): 19–21.
米倉浩司 2012. 日本維管束植物目録. 370 pp. 北隆館, 東京.