

【短報】

岡山県におけるヒロハノコジュズスゲ
(カヤツリグサ科) の分布

三宅里奈¹・高橋晃太郎²・矢野興一^{1,*}

¹岡山理科大学生物地球学部 〒700-0005 岡山県岡山市北区理大町 1-1;

²京都大学大学院理学研究科 〒606-8502 京都府京都市左京区北白川追分町)

Rina MIYAKE¹, Kotaro T. TAKAHASHI² and Okihito YANO^{1,*}: Distribution of *Carex tsukudensis* (T. Koyama) K. T. Takahashi & M. N. Tamura (Cyperaceae) in Okayama Prefecture, Japan

¹Faculty of Biosphere-Geosphere Science, Okayama University of Science, Ridai-cho 1-1, Kita-ku, Okayama-shi, Okayama 700-0005, JAPAN; ²Department of Botany, Graduate School of Science, Kyoto University, Kitashirakawa-oiwake-cho, Sakyo-ku, Kyoto 606-8502, JAPAN)

*Corresponding author: oki.yano@gmail.com

(2023年3月15日 受理)

はじめに

ヒロハノコジュズスゲ *Carex tsukudensis* (T. Koyama) K. T. Takahashi & M. N. Tamura (カヤツリグサ科スゲ属) は、植物体が大型で葉の幅が広く、葉が白色を帯びており、葉舌が著しいことから、グレーンスゲ *C. parciflora* Boott の変種 *var. tsukuoensis* として記載され (小山 1956)、後に *C. jackiana* Boott subsp. *parciflora* (Boott) Kük. *var. tsukudensis* (T. Koyama) T. Koyama とされた (Koyama 1957)。しかし、ヒロハノコジュズスゲは近縁種のコジュズスゲ *C. macroglossa* Franch. & Sav. と区別することが難しく、コジュズスゲの変異の一型とされたり (星野ほか 2002, 2011, 勝山 2015)、コジュズスゲの変種とされたり (Hoshino et al. 2020, 2021) してきた。近年、Takahashi et al. (2021) によってDNA系統、染色体数および外部形態から、ヒロハノコジュズスゲはコジュズスゲと明瞭に区別されることが再認識され、独立種として取り扱うことが適当と考えられるようになった。すなわち、ヒロハノコジュズスゲは、瘦果の花柱基部が湾曲せず、花茎の長さが60 cm以上であること、染色体数が $2n=34-36$ であることでコジュズスゲ (花柱基部が湾曲し、花茎は50 cm以下、染色体数 $2n=46-48, 50$) と区別される (Takahashi et al. 2021)。ヒロハノコジュズスゲの国内分布は、北海道、本州 (岩手県、栃木県、茨城県、愛知県、岐阜県、滋賀県)、九州 (佐賀県) とされている (Takahashi et al. 2021)。一方、コジュズスゲは北海道、本州、四国、九州、対馬、伊豆諸島 (三宅島)、グレーンスゲは北海道と本州 (東北地方から山陰地方までの日本海側) に分布している (星野ほか 2011, 勝山 2015)。

しかしながら、ヒロハノコジュズスゲはコジュズスゲと分布も重なり、これまでに混同されてきたこともあり、詳細な分布や生育地がほとんどわかっていない。そこで本研究では、岡山理科大学植物標本庫 (OKAY) に収蔵されている押し葉標本を精査し、岡山県内でのヒロハノコジュズスゲの分布を明らかにすることを目的とした。

調査方法

OKAY に収蔵されている岡山県内で 2023 年 3 月までに採集されたコジュズスゲおよびグレースゲの標本を精査し、ヒロハノコジュズスゲの有無を調べた。その後、これらの標本に基づき、3 種の岡山県内での分布図を作成した。

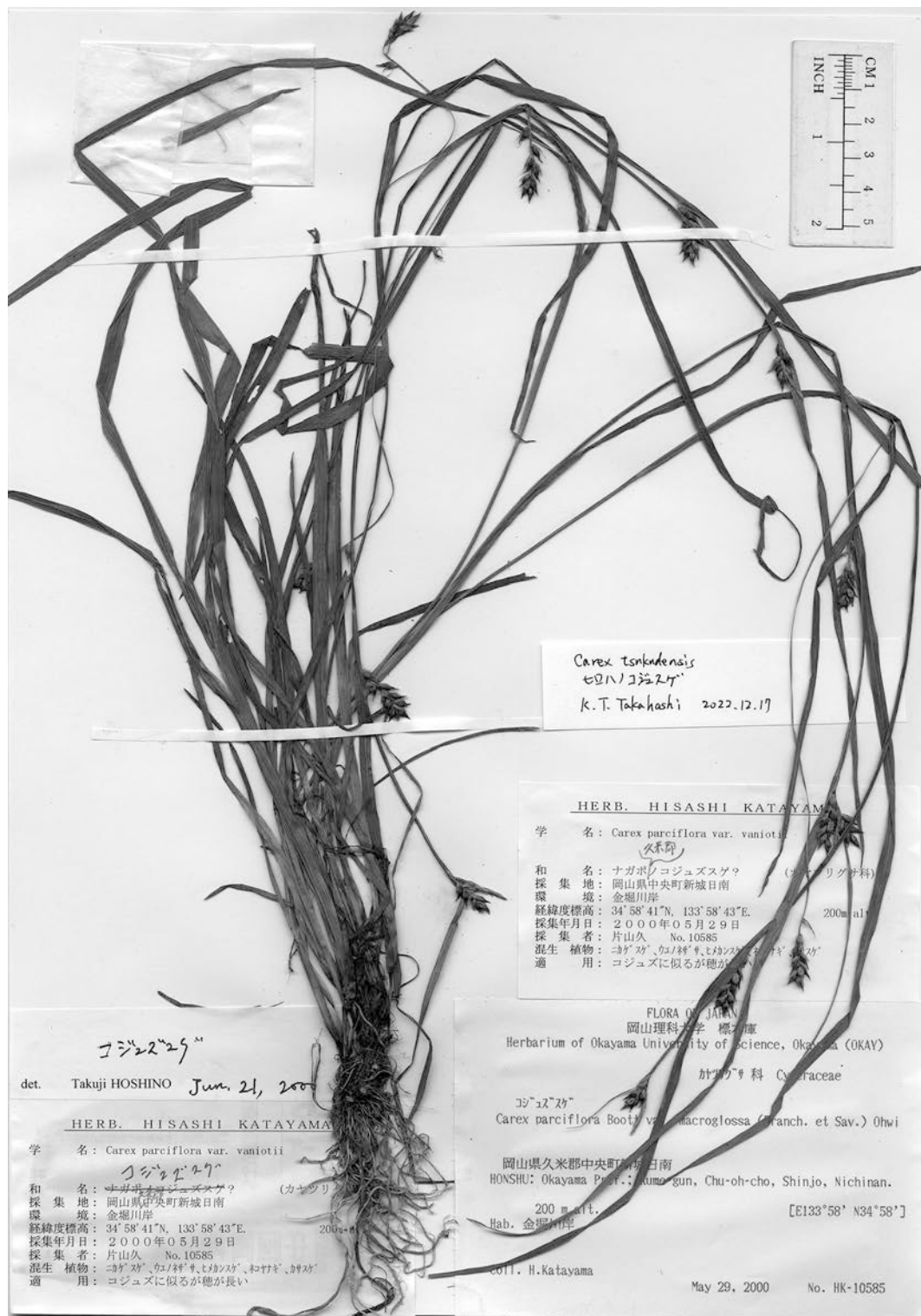


図 1. 岡山県産のヒロハノコジュズスゲ標本 (片山 久 no. 10585, 29 May 2000, OKAY).

結果と考察

標本を精査した結果、岡山県で採集されたヒロハノコジュズスゲの標本が1点確認できた(図1)。この標本は、2000年5月に片山久氏によって岡山県久米郡美咲町(旧中央町)の金堀川岸で採集されたものである(図1&2)。一方、コジュズスゲの標本は40地点119点、グレーンスゲは5地点8点が確認できた。コジュズスゲは岡山県内に広く分布しており(図2)、これらの採集地は水分量の少ない湿った場所が多かった。グレーンスゲは岡山県の北部にある中国山地に分布しており(図2)、日本海要素の植物が分布しているような岡山県内でも比較的寒冷的な地域の山地の湿った場所に生育していることがわかった。

ヒロハノコジュズスゲはこれまでコジュズスゲと明確に区別がされていなかったため、岡山県内での分布は不明であったが、今回の調査で岡山県内にも分布していることが明らかになった。ただし、確認されたのは1点のみであり、その他の場所にも分布しているかどうかについては、今後の調査を待つ必要がある。今後は広範に現地調査を続けるとともに、日本各地のハーバリウムに収蔵されているコジュズスゲの標本を丹念に調べることによって、ヒロハノコジュズスゲの詳細な分布や生育地が解明されることが期待される。

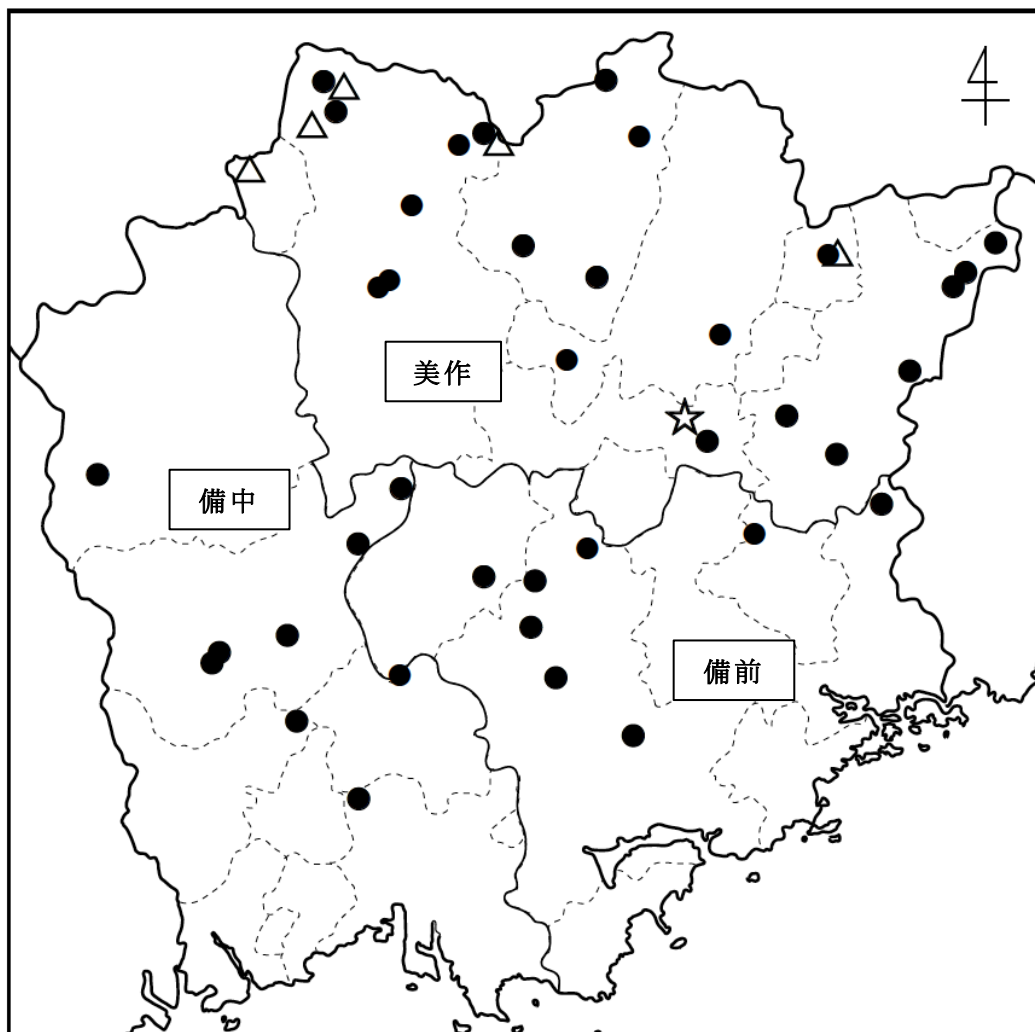


図2. 岡山県におけるヒロハノコジュズスゲ(☆)、コジュズスゲ(●)、グレーンスゲ(△)の分布.

確認標本

OKAY に収蔵されている岡山県産の標本を採集地、採集者、採集者番号、採集年月日、OKAY 登録番号 (OKAY 登録番号がある場合のみ) の順に示した。採集地は現在の市町村名で示し、[] で標本ラベルに記載されている旧市町村名を示した。また、岡山県を備前、備中、美作の 3 地域に区分して示した。

ヒロハノコジュズスゲ *C. tsukudensis* (T. Koyama) K. T. Takahashi & M. N. Tamura 1 点
美作. 久米郡美咲町 [中央町] 新城 (片山 久 no. 10585, 29 May 2000).

コジュズスゲ *C. macroglossa* Franch. & Sav. 119 点

備前. 備前市吉永町加賀美 (木下延子 no. 18011, 20 June 2012). 和気郡和気町 [佐伯町] 苦木 (木下延子 nos. 2783 & 2802, 1 May 1999). 岡山市中区 龍ノ口山 (T. Hoshino, H. Hatooka, M. Senaha & S. Shirono s.n., 11 May 1999, OKAY-14364 4 点, 14365; H. Hatooka s.n., 5 June 1999 3 点; H. Aono s.n., 24 May 2003, OKAY-18660). 岡山市北区菅野 (片山 久 no. 50663, 20 May 2015). 岡山市北区間倉 (倉間) (片山 久 no. Kt-7906-1, 11 May 1997, OKAY-1365). 岡山市北区 [御津郡] 建部町福渡 (片山 久 no. 17377, 20 May 2005). 加賀郡吉備中央町広面 (岡山市掛畑) (T. Hoshino, Y. Asano, H. Tabata, Y. Ishida, M. Yoshino & H. Kondo s.n., 22 May 2008, OKAY-21853 4 点; 池田 博・矢野興一・金 孝鋒 no. 18042402, 25 Apr. 2018, OKAY-24980). 加賀郡 [御津郡] 吉備中央町 [加茂川町] (T. Hoshino T. Masaki S. Izumi s.n., 8 June 2000, OKAY-16466, 6 点). 加賀郡 [御津郡] 吉備中央町 [加茂川町] 下加茂 (星野卓二 nos. 11691~11695, 17 June 1995, OKAY-3966~3970 5 点, 矢野興一・三宅里奈 nos. 22060301-1~6, 3 June 2022 6 点).

備中. 倉敷市真備町 真備美しい森 (片山 久, no. 20715, 26 Apr. 2007; T. Hoshino, T. Masaki, T. Harimoto & A. Mizuno s.n., 6 May 2007, OKAY-21349). 総社市中尾 (片山 久, no. 17440, 28 May 2005). 総社市榎谷 豪溪 (K. Monden no. 8200505, 5 May 1982, OKAY-1365, 1375, 1376 3 点). 高梁市落合町阿部 (片山 久 s.n., 23 May 2011, OKAY-23164 3 点). 高梁市 [川上郡] 成羽町布寄-麻繰間 (T. Hoshino, T. Masaki, K. Ito, T. Hirahara & O. Yano s.n., 6 May 2002, OKAY-17750). 高梁市 [川上郡] 成羽町 夫婦岩 (T. Masaki s.n., 26 May 1999, OKAY-15362~15364 3 点). 高梁市有漢町有漢 (木下延子 no. 25332, 27 May 2010). 高梁市有漢町上有漢 (片山 久 no. 17334, 16 May 2005). 新見市哲西町矢田 (片山 久 no. 26978, 3 June 2011; 片山 久 s.n., 3 June 2012, OKAY-23597 3 点).

美作. 美作市国貞 (片山 久 no. 51334, 51336, 51339, 15 May 2017 3 点). 美作市 [英田郡美作町] 湯郷下 (T. Hoshino, T. Masaki & S. Shirono s.n., 2 June 2000, OKAY-16457 6 点). 美作市 [英田郡作東町] 大聖寺 (T. Hoshino, T. Masaki, S. Shirono, K. Fujii & Y. Ohkawa s.n., 4 June 2001, OKAY-17174 & 17175, 17178~17181 6 点). 美作市 [英田郡大原町] (松本蓉子 s.n., 16 May 2000, OKAY-16313). 美作市 [英田郡東栗倉村] 後山 (Y. Matsumoto s.n., 20 June 1999, OKAY-15783). 美作市 [英田郡東栗倉村] 吉田 (T. Hoshino, H. Ikeda, H. Hatooka, K. Furuta, T. Masaki, M. Senaha & S. Shirono s.n., 14 May 1999, OKAY-14552 2 点, 14553; T. Hoshino, H. Ikeda, H. Hatooka, K. Furuta, T. Masaki, M. Senaha & S. Shirono no. 19990514-1, 14 May 1999). 勝田郡奈義町馬桑 菩提寺 (K. Monden nos. 820608-23 & 25, 8 June 1982, OKAY-1371, 1373 & 1374 3 点). 久米郡美咲町 [柵原町] 栗子 (片山 久 no. 15717, 29 May

2004). 津山市 [勝田郡勝北町] 西上 (片山 久 no. 7967, 18 May 1997, OKAY-1367). 津山市 [久米郡久米町] 南方中 長谷 (片山 久 s.n., 4 June 1997, OKAY-1377). 苫田郡鏡野町上森原 極楽寺 (片山 久 no. 17455, 3 June 2005; 片山 久 s.n., 17 May 2006, OKAY-20871 & 20882, 20886 4 点; 星野卓二・正木智美 s.n., 4 June 2006, OKAY-20915 3 点). 苫田郡鏡野町 [富村] 白賀溪谷 (T. Masaki, S. Shirono, K. Fujii & Y. Matsumoto s.n., 9 June 2001, OKAY-17216~17220 5 点). 苫田郡鏡野町上齋原 花知ヶ仙 (岡本 香 s.n., 9 June 1968 2 点). 苫田郡鏡野町上齋原 人形峠 (新居正敏 no. MN-8, 6 June 1976). 真庭市蒜山下和 (片山 久 no. 23491, 1 June 2009; 矢野興一・三宅里奈 no. 2262702, 27 June 2022). 真庭市 [真庭郡中和村] 蒜山初和 (星野卓二 nos. 7859~7868, 6 June 1993, OKAY-3550~3559 10 点). 真庭市 [真庭郡湯原町] 豊栄 (K. Monden nos. 820515-18, 15 May 1982, OKAY-1372). 真庭市菅谷村内畔 (片山 久 no. 3226, 21 May 2013). 真庭市 [真庭郡勝山町] 神庭 (K. Monden no. 820516-498, 16 May 1982, OKAY-1369 & 1370 2 点). 真庭市蒜山上福田 (T. Hoshino & T. Masaki s.n., 14 June 2008, OKAY-21941 3 点). 真庭市蒜山上福田明連川 (J.J. Bruhl & T. Hoshino no. JJB-3016, 29 June 2012). 真庭市 [真庭郡川上村] 蒜山湯船 (T. Hoshino & T. Masaki s.n., 23 June 2001, OKAY-17344 & 17345 2 点).

グレースゲ *C. parciflora* Boott 8 点

美作. 勝田郡奈義町馬桑 (K. Monden no. 82068-27, 8 June 1982, 2 点). 真庭市蒜山下和 (矢野興一・三宅里奈 nos. 2262703~2262705, 27 June 2022, 3 点). 蒜山上福田 (片山 久 no. 17252, 29 May 2005, 2 点). 真庭市 [真庭郡川上村] 蒜山上徳山 (片山 久 no. 17448, 29 May 2005). 真庭市 [真庭郡川上村] 真庭郡新庄村田浪 毛無山 (池畑怜伸 no. 4277, 11 June 2000).

謝辞

本研究の一部は JSPS 科研費 (22K05697, 研究代表 矢野興一) の助成を受けて行いました。

参考文献

- 星野卓二・正木智美・西本眞里子 2002. 岡山県カヤツリグサ科植物図譜 (I). 岡山県スゲ属図譜. 229 pp. 山陽新聞社, 岡山市.
- 星野卓二・正木智美・西本眞里子 2011. 日本カヤツリグサ科植物図譜. 778 pp. 平凡社, 東京.
- Hoshino, T., Katsuyama, T., Masaki, T. and Michikawa, M. 2020. *Carex* L. In: Iwatsuki, K., Boufford, D. E. and Ohba, H. (eds.), Flora of Japan. IVa, pp. 226–344. Kodansha, Tokyo.
- Hoshino, T., Katsuyama, T. and Ikeda, H. 2021. Nomenclature of *Carex macroglossa* var. *tsukudensis* (Cyperaceae). J. Jpn. Bot. **96**: 233–234.
- 勝山輝男 2015. 日本のスゲ 増補改訂. 391 pp. 文一総合出版, 東京.
- 小山鐵夫 1956. 日本産カヤツリグサ科の新植物 (追加). 植物研究雑誌 **31**: 286–288.
- Koyama, T. 1957. Taxonomic study of Cyperaceae 7. Bot. Mag. (Tokyo) **70**: 347–357.
- Takahashi, T. K., Oda, J. Fuse, S. and Tamura, M. N. 2021. Biosystematic studies of *Carex* (Cyperaceae) I. Molecular phylogenetic analysis of the *C. macroglossa* complex with reference

to variation in morphology, chromosomal features and species delimitation. *Acta Phytotax. Geobot.* **72**: 81–92.