

【短報】

ヒメジュズスゲ（カヤツリグサ科）タイプ産地の  
生育状況とシカによる食害状況の調査

高橋晃太郎<sup>1,\*</sup>・矢野興一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>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;

<sup>2</sup>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)

Kotaro T. TAKAHASHI<sup>1,\*</sup> and Okihito YANO<sup>2</sup>: Present habitat of type locality of *Carex filipes* var. *tremula* (Cyperaceae), with special reference to the damage of grazing by sika deer

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

\*Corresponding author: takahashi.kotaro.37x@st.kyoto-u.ac.jp

(2023年12月8日 受理)

はじめに

ヒメジュズスゲ *Carex filipes* Franch. et Sav. var. *tremula* (Ohwi) Ohwi はカヤツリグサ科スゲ属タマツリスゲ *C. filipes* の変種として記載された多年生草本であり、紀伊半島南部、四国、九州に分布し、山地の樹林内や湿った草地に生育する (Takahashi et al. 2023)。タマツリスゲと比較して雄花穂の長さが短く、葉幅が狭い点で異なるが、タマツリスゲとの形態的な違いは連続的で不明瞭であるとされている (勝山 2015, 星野ほか 2011)。

ヒメジュズスゲのタイプ標本 (Z. Tashiro s.n., 15 May 1909, KYO) は対馬の矢立山で採集されたものであり、本変種の分類を考える上で対馬の個体群は極めて重要である。近年の対馬におけるヒメジュズスゲの分布は、『長崎県植物誌』(外山 1980) や中西 (2000) に記載がある。しかしながら、標本記録は 1930 年代以降しばらく確認されておらず、『日本産スゲ属植物分布図集』(すげの会 2018) では対馬におけるタマツリスゲやヒメジュズスゲの分布は記載されていない。

2013 年に中西弘樹氏によって採集された標本 (H. Nakanishi 22242, 23 May 2013, 亜熱帯植物研究所) が 1 点確認されたが、タイプ標本と比較して矮小化した個体であった。対馬では 1990 年代にニホンジカの生育頭数が急増し、植生への食害が深刻化しており (常田ほか 1996, 長崎県 2022)、タイプ産地のヒメジュズスゲもニホンジカの被食圧によって矮小化した可能性が考えられる。

以上のようにタイプ産地のヒメジュズスゲは近年の標本記録が極めて少ない上、食害による絶滅も危惧される状況であった。したがって、本研究ではヒメジュズスゲの分類学的研究の一環として、2023 年 4 月下旬にタイプ産地のヒメジュズスゲの生育状況を調べるために、対馬の矢立山において現地調査を行った。

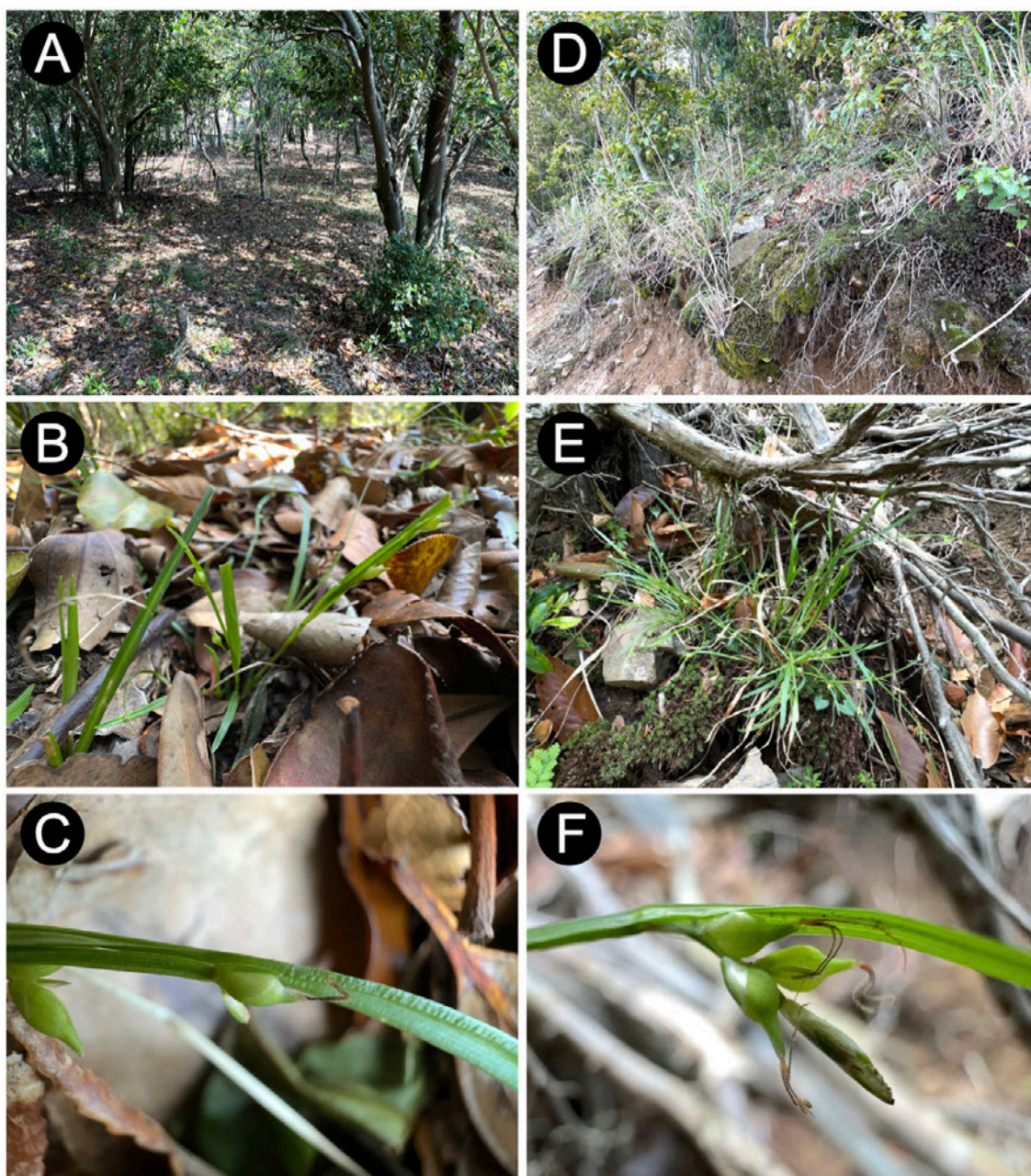


図 1. ヒメジュズスゲの生育地写真 (2023 年 4 月 26 日撮影). A-C: 登山道沿いの生育地. A: 生育環境, B: 植物体, C: 花穂. D-F: 作業道斜面の生育地. D: 生育環境, E: 植物体, F: 花穂.

### 現地調査

2023 年 4 月 26 日に長崎県対馬市矢立山において著者ら 2 名による現地調査を行った結果、登山道沿い約 500 m 地点の常緑小高木樹林床 (図 1A) においてヒメジュズスゲ (図 1B & C) が確認された。そこで、その周辺におけるヒメジュズスゲの生育状況を調査した。

生育地はモッコク科のヒサカキ *Eurya japonica* Thunb.、クスノキ科のシロダモ *Neolitsea sericea* (Blume) Koidz. やイヌガシ *N. aciculata* (Blume) Koidz.、マツブサ科のシキミ *Illicium anisatum* L. などの樹種で構成され、林床にはヒメジュズスゲの他はイネ科草本やツツジ科

ギンリョウソウ *Monotropastrum humile* (D. Don) H. Hara がまばらに生育しているのみであった。ヒメジュズスゲは10個体ほど確認された。一方で、登山道の北側には『平成27年度ながさき森林づくり緊急整備事業』によって整備された幅5mほどの作業道が通っており、作業道の南側急斜面(図1D)にヒメジュズスゲが数十個体生育していた(図1E & F)。

### 形態計測

登山道沿いで採集されたヒメジュズスゲ4個体(K. T. Takahashi & O. Yano 1209-1, 26 Apr. 2023, KYO)と作業道斜面で採集されたヒメジュズスゲ3個体(K. T. Takahashi & O. Yano 1209-2, 26 Apr. 2023, KYO)について花茎の長さ、雄花穂の長さ、果胞の長さを計測し、タイプ標本との比較を行った(表1)。

その結果、登山道沿いの個体はタイプ標本と比較して、いずれの形質においても明らかに矮小化していた(表1)。作業道斜面の個体はタイプ標本と比較すると花茎の高さが小さいものの、雄花穂の大きさや果胞の長さに大きな差異は見られず、登山道沿いの個体と比較しても大型であった。これらの個体は崖や露出した樹木の根の間隙に生育しており(図1E)、登山道の個体と比較してシカの被食圧の影響が小さかったと推測される。したがって、対馬のヒメジュズスゲは作業道の整備によってニッチを拡大し、シカの食害を受けながらも個体群を維持していると考えられる。

表1. ヒメジュズスゲの生育地間およびタイプ標本との形態比較。

	登山道沿い	作業道斜面	タイプ標本
測定個体数	4	3	1
花茎の長さ	3.8–14.2 cm	10.2–24.3 cm	27.9–34.1 cm
雄花穂の大きさ	2.6–3.3 mm	3.5–5.5 mm	4.8–5.9 mm
果胞の長さ	3.5–4.2 mm	4.1–4.5 mm	4.3–4.8 mm

### 確認標本

長崎県. 対馬市矢立山 (Z. Tashiro s.n., 15 May 1909, KYO; H. Nakanishi 22242, 23 May 2013, 亜熱帯植物研究所; K. T. Takahashi & O. Yano 1209-1, 26 Apr. 2023, KYO 4点; K. T. Takahashi & O. Yano 1209-2, 26 Apr. 2023, KYO 3点; O. Yano & K. T. Takahashi s.n., 26 Apr. 2023, OKAY 4点).

### 謝辞

タイプ標本の閲覧許可に際しては、京都大学総合博物館の永益英敏先生に大変お世話になりました。亜熱帯植物研究所の中西弘樹先生にはヒメジュズスゲの標本情報と標本写真を提供いただきました。現地では掛澤明弘氏にお世話になりました。また、本研究を進めるにあたって、京都大学大学院理学研究科の田村実先生、布施静香先生や織田二郎氏のご指導やご助言をいただきました。記して感謝を申し上げます。本研究の一部は、京都大学大学院教育支援機構プログラムの助成(高橋晃太郎)およびJSPS 科研費(22K05697, 研究代表 矢野興一)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 2011. 日本カヤツリグサ科植物図譜. p. 448. 平凡社, 東京.
- 勝山輝男 2015. タマツリスゲ節 Sect. *Paniccae*. 日本のスゲ 増補改訂, pp. 316–329. 文一総合出版, 東京.
- 長崎県 2022. 第二種特定鳥獣（ニホンジカ）管理計画 (<https://www.pref.nagasaki.jp/shared/uploads/2022/03/1648516539.pdf>, 2023 年 10 月 26 日閲覧)
- 中西弘樹 2000. 長崎県のスゲ属植物の分布・生態と群落. 長崎女子短期大学紀要 **24**: 59–74.
- すげの会 2018. 正木智美 (編), 日本のスゲ属植物分布図集, pp. 651–655. すげの会, 岡山.
- Takahashi, K. T., Noguchi, T., Oda, J., Fuse, S., Yano, O., Lu, Y. F., Jin, X. F. and Tamura, M. N. 2023. Biosystematic Studies of *Carex* (Cyperaceae) III. Phylogenetic Analyses of the *Carex filipes* complex (sect. *Paniccae*) in East Asia, with Reference to Morphology, Karyology and Taxonomy. *Acta Phytotax. Geobot.* **74**: 71–103.
- 外山三郎 1980. 長崎県植物誌, pp. 268. 長崎県生物学会, 長崎.
- 常田邦彦・北浦賢治・須田和樹 1996. 長崎県対馬におけるニホンジカのコントロール. 哺乳類科学 **38**(2): 93–111.