

松本哲也^{1,*}, 高杉茂雄²: 中国山地東部におけるホソバテンナンショウ (サトイモ科) の分布

¹岡山大学学術研究院環境生命科学学域

²広島市西区都町

Tetsuya K. MATSUMOTO^{1,*} and Shigeo TAKASUGI²: Distribution of *Arisaema angustatum* (*Araceae*) in the Eastern Chugoku Mountains, Japan

¹Faculty of Environmental and Life Science, Okayama University, 1-1-1, Tsushima-Naka, Kita-ku, Okayama, 700-8530 JAPAN;

²Miyakomachi, Nishi-ku, Hiroshima, 733-0023 JAPAN

*Corresponding author: arisaematsumoto@gmail.com

(Accepted on May 30, 2022)

Summary: *Arisaema angustatum* Franch. & Sav. (*Araceae*) is widely and commonly found in the Kanto and Chubu regions, central Japan, but its distributional range had been recorded to be restricted and scattered in western Japan. In the Chugoku Mountains, western Japan, some populations have been found at two areas of Hyogo Pref., northeastern Okayama Pref., and southeastern Tottori Pref. We found *A. angustatum* in northeastern Hiroshima Pref., extending further westward than the previous western limit of its distribution. Considering its wide altitudinal range (400–1200 m a.s.l.), the distribution of *A. angustatum* across the Chugoku Mountains might be wider than the present records.

サトイモ科テンナンショウ属 *Arisaema* Mart. は雌雄偽異株性の多年生草本であり、日本にはおよそ 53 種が産し、その大半 (48 種) はマムシグサ群 sect. *Pistillata* (Engl.) Nakai に属する (邑田ほか 2018). このうち、鳥足状複葉の葉軸が発達し植物高に占める偽莖の比率が大きい種群を広義のマムシグサ群と呼び (Murata and Kawahara 1995), およそ 35 種が所属している (邑田ほか 2018). 広義マムシグサ群からナガバマムシグサ群 (芹沢 1980a) やムロウテンナンショウ群 (芹沢 1980b) などの派生的形質を持つ幾つかの種群を除いたものを、特に狭義のマムシグサ群と呼ぶ (Murata and

Kawahara 1995, 邑田 1995, Matsumoto 2021). Ohashi and Murata (1980) は狭義マムシグサ群を「マムシグサ *Arisaema serratum* (Thunb.) Schott」ただ一種にまとめ、旧版の『日本の野生植物』もその見解に従ったが (大橋 1982), 『日本のテンナンショウ (邑田 2011)』以降は再び細分化され (邑田 2011, 2015, Murata 2016), その改訂版である『日本産テンナンショウ属図鑑 (邑田ほか 2018)』では 13 種が独立種として認められている. 近年, これらの種間には強固な生殖的隔離が存在することが示唆されているため (Matsumoto et al. 2021, Suetsugu et al. 2021), 形態の異同だけでなく生物学的種概念の観点からも独立種である可能性が高い. しかしながら, 地方の植物誌などでは依然として狭義マムシグサ群をひとまとめに 1 種として扱っている場合も少なからずあり, 本属の種多様性の過小評価を招くことが懸念されている (松本ほか 2018b, 早瀬 2019).

関東地方から西日本にかけて広く分布するホソバテンナンショウ *A. angustatum* Franch. & Sav. (Fig. 1) は, 狭義のマムシグサ群 (大橋 1982) の 1 種である. 本種は関東, 伊豆, 箱根周辺では普通に見られる一方で, 近畿地方以西では分布が不連続的で個体数も少なく (芹沢 1988, 1997, 小林 2021), 兵庫県では絶滅危惧種 (C ランク) に選定されている (兵庫県 2020). 長らく兵庫県宍粟市

28 May 2020, T.K.Matsumoto 85 (KURA 242642), Aida County, Nishiawakura Village, Nagao, Mt. Komanō-yama, 29 May 2020, T.K.Matsumoto 100 (KURA 242657), T.K.Matsumoto 102 (KURA 242659), Tsuyama City, Aba, 11 Jun. 2020, T.K.Matsumoto 106 (KURA 242663), Kamo Town, Kurami, Futsukō, 2 Jun. 2020, T.K.Matsumoto 107 (KURA 242664), Niimi City, Ōsa Kami-Osakabe, Sakaji Pass, 11 May 2021, T.K.Matsumoto 130 (KURA 248783), Shingō Yuno, Mimuro, 30 May 2021, T.K.Matsumoto 155 (KURA 248758), Aozasa, 30 May 2021, T.K.Matsumoto 156 (KURA 248757), Maniwa City, Hiruzen Shitao, Uesugi-goe, 2 Jun. 2021, T.K.Matsumoto 169 (KURA 248744). (KURA, Herb. Kurashiki Mus. Nat. Hist., Okayama Pref., Japan).

本研究では、倉敷市立自然史博物館の狩山俊悟氏ならびに鐵 慎太郎氏に証拠標本の収蔵を快諾いただきました。さらに狩山氏には、テンナンショウ属5種の収蔵標本の採取地情報を提供いただきました。標本の閲覧にあたっては前述の二氏に加え、島根県立三瓶自然館サヒメルの井上雅仁氏、岡山大学資源植物科学研究所の山下 純助教、広島大学大学院理学研究科附属宮島自然植物実験所の坪田博美准教授、鳥取県立博物館の清末幸久氏に大変お世話になりました。倉敷市の和田 優氏には、大佐山のホソバテンナンショウ自生地の情報を提供していただきました。研究を進める過程で、岡山大学大学院環境生命科学研究科の廣部 宗教授、宮崎祐子准教授、平松勅悦氏に協力していただきました。また本研究は、JSPS 科研費 JP20K22668 の助成を受けて実施されました。ここに記して御礼を申し上げます。

摘要

ホソバテンナンショウは関東・中部地方に最も普通なテンナンショウ属植物(サトイモ科)の一つだが、西日本においては比較的稀で不連続的に分布する。これまで中国山地周辺では、兵庫県の2地域と岡山県北東部、鳥取県南東部においてのみ本種の生育が確認されていた。岡山県を中心に筆者らが踏査した結果、ホソバテンナンショウが岡山県北東部から広島県北東部にかけて連続的に分布することが明らかとなった。新産地が幅広い標高域(400–1200 m)から発見されたことを考慮すると、本種は従来考えられていたよりも広く中国山地に分布する可能性がある。

References 参考文献

- Dinno A. 2017. Package ‘dunn.test’. R package version 1.3.5. <https://cran.r-project.org/web/packages/dunn.test/index.html>. [21 Dec. 2020 accessed].
- Hayase Y. 2019. Variation of *Arisaema serratum* group in Toyama Prefecture, central Japan. *Bull. Toyama Biol. Soc.* **58**: 50–59 (in Japanese). 早瀬裕也 2019. 富山県産テンナンショウ属マムシグサ群植物の変異. *富山の生物* **58**: 50–59.
- Hiwa Museum for Natural History 2018. Flora of Mt. Azuma, Hiwa Town, Shobara City, Hiroshima Prefecture. Hiwa Museum for Natural History, Shobara (in Japanese). 比和自然科学博物館 2018. 広島県庄原市比和町吾妻山植物誌. 比和自然科学博物館, 庄原.
- Hyogo Prefectural Government 2020. Red data Book for Hyogo Prefecture 2020 https://www.kankyo.pref.hyogo.lg.jp/environment/leg_240/leg_289/leg_8361 [18 Sep. 2021 accessed] (in Japanese). 兵庫県 2020. 兵庫県版レッドデータブック 2020.
- Kobayashi T. 1992. The genus *Arisaema* in Hyogo Prefecture (1). *Plants of Hyogo* **2**: 14–27 (in Japanese). 小林禱樹 1992. 兵庫県産のテンナンショウ属植物 (1). *兵庫の植物* **2**: 14–27.
- Kobayashi T. 1993. The genus *Arisaema* in Hyogo Prefecture (2). *Plants of Hyogo* **3**: 21–28 (in Japanese). 小林禱樹 1993. 兵庫県産のテンナンショウ属植物 (2). *兵庫の植物* **3**: 21–28.
- Kobayashi T. 2004. Flora of Hyogo Prefecture with special reference to *Arisaema* (*Araceae*). *J. Phytogeogr. Taxon.* **52**: 111–122 (in Japanese). 小林禱樹 2004. テンナンショウ属からみた兵庫県のフロラ. *植物地理・分類研究* **52**: 111–122.
- Kobayashi T. 2021. The genus *Arisaema* (*Araceae*) in Hyogo Prefecture — revised edition —. *Plants of Hyogo* **31**: 1–30 (in Japanese). 小林禱樹 2021. 新版・兵庫県産テンナンショウ属. *兵庫の植物* **31**: 1–30.
- Masaki H. 1983. The genus *Arisaema* in Yamaguchi Prefecture. *Nature of Yamaguchi Prefecture* **5**: 1–6 (in Japanese). 真崎 博 1983. 山口県のテンナンショウ属. *山口県の自然* **5**: 1–6.
- Matsumoto T.K. 2021. Application of multivariate morphometrics to delimit three Japanese species of *Arisaema* sect. *Pistillata* (*Araceae*). *Nord. J. Bot.* **39**: e03075.
- Matsumoto T.K., Hirobe M., Sueyoshi M. and Miyazaki Y. 2021. Selective pollination by fungus gnats potentially functions as an alternative reproductive isolation among five *Arisaema* species. *Ann. Bot.* **127**: 633–644.
- Matsumoto T.K., Sakuwa S. and Murata J. 2018a. New records of *Arisaema angustatum* and *A. pseudoangustatum* var. *pseudoangustatum* (*Araceae*) from Okayama Prefecture, western Japan. *J. Jpn. Bot.* **93**: 143–146 (in Japanese). 松本哲也, 佐棗信也, 邑田 仁 2018a. 岡山県新産のホソバテンナンショウと