

広島県フロラ覚書 (8)

広島県のチトセカズラ (マチン科) の新産地*

井上尚子¹⁾・近藤芳子²⁾・吉野由紀夫³⁾

Memoranda for the Flora of Hiroshima Prefecture (8)

New locality of *Gardneria multiflora* Makino (Loganiaceae) in Hiroshima Prefecture, Japan *

Naoko Inoue¹⁾, Yoshiko Kondo²⁾ and Yukio Yoshino³⁾

Summary

Additional locality in Hiroshima Prefecture is reported for *Gardneria multiflora* Makino (Loganiaceae), which have been known at only one locality recent years. They grow in the mixed evergreen and deciduous broad-leaved forest along ravine.

はじめに

チトセカズラ (*Gardneria multiflora* Makino) は、マチン科の本木性常緑つる植物で中国大陸中南部と台湾、日本に分布する (Yamazaki 1993)。日本国内においては江戸時代から栽培品が知られていたものの、明治時代中期までは日本在来の植物かどうか明らかでなく、牧野富太郎は 1892 年に小石川植物園にあった栽培株を元に新種として記録した (Makino 1892)。しかし牧野は 1901 年に岡山県在住の植物研究家、吉野善介から岡山県に自生していた本種の標本の寄贈を受け、これを日本在来の野生植物と認め、タイプ標本に基づき正式に新種として発表した (Makino 1901)。

チトセカズラの分布域については、これまで三宅 (1986) が山口県、狩山 (2009) が岡山県、鳥取県生物学会 (2012) が鳥取県の範囲で図示している。また Yamazaki (1993) は日本、Ping-tao and Gilbert (1996) は中国における分布域を記載している。これをみると本種は中国大陸に広く分布するが、日本国内においては岡山県を中心として兵庫県から山口

県の間と沖縄県のごく限られた場所に隔離的に分布することが分かる。前川 (1977) は日本の植物相をその分布の特徴に従って 9 つに分けているが、本種はチョウジガマズミ、ヤマトレンギョウ、アオイカズラなどととも中国大陸と関係が深い「阿哲地域」の植物としている。

チトセカズラは、日本においては環境省が絶滅危惧Ⅱ類に選定している (環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室 (編) 2015)。広島県においては絶滅のおそれのある野生生物が初めて公表された 1995 年には絶滅危惧種に選定された (広島県 (編) 1995) が、その後広島県版レッドデータブック見直し検討会が絶滅危惧Ⅰ類に選定しなおし (広島県版レッドデータブック見直し検討会 (編) 2004)、2012 年にレッドデータブックひろしま改訂検討委員会が前回に続けて絶滅危惧Ⅰ類に選定した (レッドデータブックひろしま改訂検討委員会 (編) 2012)。

広島県以外でチトセカズラが分布している県においては、兵庫県が C ランク (準絶滅危惧種相当。兵庫県農政環境部環境創造局自然保護課 (編)

* Contribution from the Hiroshima Botanical Garden No.104

1) 広島市植物公園, 2) 広島市安佐南区 (故人), 3) 東和環境科学株式会社
Bulletin of the Hiroshima Botanical Garden, No.33: 137-142, 2016.

2010), 鳥取県が絶滅危惧Ⅱ類(鳥取県生物学会(編)2012), 山口県が絶滅危惧ⅠB類(山口県野生生物保全対策検討委員会(編)2002)に選定し, 保護の対象としている。一方, 岡山県(岡山県生活環境部自然環境課(編)2010)は本種を絶滅危惧の植物として取り扱っていない。狩山(2009)によると岡山県では吉備高原に広く生育している。岡山県においては絶滅の心配は小さいと考えられる。

広島県においては, これまで神石郡神石高原町(旧豊松村, 堀川・佐々木1966)と福山市藤尾・山野(河毛1974, 関・吉野1986)の記録があった。しかし「レッドデータブックひろしま2011」がまとめられた時点では, 広島県における確実な本種の自生地は広島県東部のただ1ヶ所であった(レッドデータブックひろしま改訂検討委員会(編)2012)。「広島県植物誌」(1997)の引用標本も河毛が1981年8月29日にこの地点で採集したもので, 現在著者の一人吉野が保管している。なお, 河毛(1974)は「南備後植物誌」を著した時点では本種をホウライカズラと誤認していたと思われ, 福山市藤尾, 山野の自生植物としてホウライカズラを挙げている。

今回, 著者の一人近藤が広島県においてチトセカズラの新たな生育地を確認した。その自生地の概要と生育状況及び近隣の自生地を調査して, 本種の生育環境について考察したので報告する。

新たなチトセカズラの自生地の概要と生育状況

2014年4月8日, 著者の一人, 近藤が, 広島県福山市山野町(図1)でアラカシの高木に巻き付いたチトセカズラを見つけた。その後2014年7月20日に近藤と吉野が開花を確認し, 2014年9月5日に著者全員でこの新たに見つかった自生地を調査した(図2~5)。

新たに見つかった自生地は, 溪流沿いの谷壁斜面であった。谷底までの距離は調査地点から比高約80mで, 斜面の傾斜は30~60°, 母岩はデイサイトもしくは流紋岩類(産業技術総合研究所地質調査総合センター2014)であった。狭い林道には落石や斜面崩壊のために倒れた高木などが見られ, 崩れやすい斜面であることがうかがえた。植生は, ノグelmやコナラなど落葉広葉樹とアラカシなど常緑広葉樹との混交林であった。2014年4月に発見したチトセカズラのうち一株は, 9月の調査時点では斜

面崩壊のために巻きついていたアラカシごと倒れていた。倒れた木の根元には, チトセカズラの元株の地下茎から伸びたつるが見られた。周辺には高木によじ登っているチトセカズラのつるが少なくとも3本確認できた。

今回確認されたチトセカズラは, 大きいものは約12mの高さまで登っていて, 株元のつるは直径が約3cmあった。地表面には草丈約10cmのものから1m以上のものまでいろいろな長さのつるのびていたが, 地下でつながっているものもあったため, 個体数は確認できなかった。

自生地で10m×15mの調査区を設け, Braun-Blanquet(1964)により調査区域内に出現する全ての植物について階層ごとに優占度及び群度の測定を行った。その結果を表1に示す。維管束植物の出現種数は60であった。高木層は, 2014年7月まで優占していたアラカシの大木が崖くずれのために倒れたので, 9月の調査時点ではノグelm, イヌザクラ, コナラなどの落葉広葉樹が優占していた。亜高木層, 低木層は, ネズミモチ, アラカシなどの常緑広葉樹とカスミザクラ, アブラチャンなどの落葉広葉樹とが混生していた。草本層は, ジャノヒゲやヤブラン, ミヤマカンスゲなどであった。

チトセカズラの生育環境

今回広島県内で新たに見つかったチトセカズラの自生地は, 溪流沿いの谷壁斜面に成立したアラカシなどの常緑広葉樹とノグelmなどの落葉広葉樹との混交林であった。これまで知られていた県内の自生地も溪流沿いにあり, アラカシなどの常緑広葉樹とチュウゴクエノキやケヤキなどの落葉広葉樹とが混生していた(関・吉野1986)。広島県内の自生地は, いずれも渓谷近くの空中湿度が高い常緑広葉樹と落葉広葉樹が混生する場所であった。

チトセカズラの生育環境について調べている研究例としては, 兵庫県赤穂郡鞆居神社の神社林を調査した小館ら(1990)と岡山県中南部の社叢林植生について調査した位田・波田(2006)がある。小館ら(1990)によればチトセカズラは尾根型斜面下部の比較的水分条件に恵まれ, 土壌が発達する場所に見られた。また位田・波田(2006)が岡山県中南部の社叢林植生を8群落10群6小群を区分した種組成の常在度級表によれば, チトセカズラはシラカシ群落, タブノキ群落, スダジイ群落ミヤマシキミ群,

アラカシ群落サカキ群リンボク小群に高頻度で出現する。位田・波田 (2006) は、チトセカズラをイタビカズラ、シロダモと同じ種群にまとめ、肥沃な土壌で形成され、よく発達した森を示す表徴種としている。小館ら (1990) と位田・波田 (2006) の報告からは、チトセカズラが生えるのは比較的水分条件に恵まれ、土壌が発達する常緑広葉樹林であることが示されている。今回の調査地の土壌については、適度な湿り気があり腐植に富むことは確認しており矛盾しない。しかし自生地が常緑広葉樹林という点は、今回の調査地が落葉広葉樹との混交林であったことから一致していない。そもそも小館ら (1990) は鞍居神社の照葉樹林、位田・波田 (2006) は岡山県中南部の社叢林を研究の対象に選んでいるので、その他の環境も含めた調査を行った上での比較が必要と思われる。今後の課題としたい。

筆者らがこれまで観察したチトセカズラの自生地は、広島県の自生地2ヶ所を含め、兵庫県相生市矢野町瓜生羅漢溪谷、岡山県高梁川流域 (高梁市黒鳥ダム上流右岸、高梁市成羽町)、岡山県旭川流域 (真庭市塩滝)、岡山県吉井川流域 (苫田郡鏡野町山城)、山口県萩市長門峡の8ヶ所である。この中で開花が可能と考えられる株が見られたのはわずか2ヶ所で、いずれもそのつるは高木によじ登っていた。他の5ヶ所では多くの株のつるは草丈20 cmにも満たないで地表を這い崖から長く垂れ下がることもあったが、開花した形跡はなかった。広島県三次市で30年以上チトセカズラを栽培している方の話によると、本種は木に上る蔓にしか花を咲かせないとのことである。また、広島市植物公園で栽培している株も挿し木から育て10年以上、地植えにしてから5年以上経過するが、蔓は這う状態で、3 m以上伸びても開花には至っていない。つまりチトセカズラが開花するほど大きく生育している例は珍しいと言える。今回発見された自生地には、開花株があり種子繁殖が期待され、県内の新たな自生地として保護されることが望ましい。

摘 要

近年1ヶ所しか知られていなかった広島県におけるチトセカズラ (マチン科) の新たな自生地が見つかった。生育環境は、溪流沿いの谷壁斜面で、常緑広葉樹と落葉広葉樹の混交林であった。

【証拠標本】 広島市植物公園標本庫 (HIBG) に保管している。チトセカズラ *Gardneria multiflora* Makino. Hiroshima Pref. : Yamano-cho, Fukuyama-shi. 8 April 2014. Yoshiko Kondo 14004 = HIBG 23963 : Yamano-cho, Fukuyama-shi. 20 July 2014. Yoshiko Kondo 14009 = HIBG 23964.

謝 辞

広島県三次市の植物研究者、桑田健吾氏と桑田武子氏にはチトセカズラの生育特性について詳しく教えていただきました。また本稿をまとめるに当たり、広島市農業委員会の世羅徹哉事務局長には原稿の校閲をお願いしました。御礼申し上げます。

引用文献

- Braun-Blanquet, J. 1964. Pflansensozologie. 3rd ed. 865pp. Springer-Verlag, Wien.
- 広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会 (編) 1997. 広島県植物誌. 832 pp. 中国新聞社, 広島県.
- 広島県 (編) 1995. 広島県の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブックひろしま—. 437 pp. (財) 広島県環境保健協会, 広島県.
- 広島県版レッドデータブック見直し検討会 (編) 2004. 改訂・広島県の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブックひろしま2003—. 516 pp. 広島県.
- 堀川芳雄・佐々木好之 1966. 神石高原の植生. 油木・豊松民俗資料緊急調査報告書. pp.15-21. 広島県教育委員会, 広島.
- 兵庫県農政環境部環境創造局自然保護課 (編) 2010. 兵庫の貴重な自然—兵庫県レッドデータブック2010— (植物・植物群落). 205 pp. + 12 pp. (財) ひょうご環境創造協会, 兵庫県.
- 位田真弓・波田善夫 2006. 岡山県中南部の社叢林植生—特に岡山県内におけるシノキ属の生態的特性と分布傾向—. *Naturalistae*, 10: 35-46.
- 環境省自然環境局野生生物課希少種保全推進室 (編) 2015. レッドデータブック2014 8 植物I (維管束植物)—日本の絶滅のおそれのある野生生物—646 pp. (株) ぎょうせい, 東京.
- 狩山俊悟 2009. 岡山県の樹木図鑑. 99 pp. 倉敷市立自然史博物館, 倉敷市.

- 小舘誓治・高橋竹彦・東順三 1990. 鞍居神社（兵庫県赤穂郡）の照葉樹林における地形および植生と土壌との関係（I）：二種の斜面地形の特徴と優占種および種組成との関係. 神戸大学農学部研究報告 19 (1): 45-55.
- 河毛周夫 1974. 南備後植物誌. 107 + 40 pp. 内外印刷, 広島県.
- 前川文夫 1977. 日本の植物区系. 178 pp. 玉川大学出版部. 東京.
- Makino, T. 1892. Notes on Japanese Plants. XV. 日本植物報知 第十五. 植物学雑誌 60: 45-56.
- Makino, T. 1901. Observations on the Flora of Japan. Bot. Mag. Tokyo 20: 102-105.
- 三宅貞敏 1986. 山口県の高等植物分布図集（IV）. 山口県立山口博物館研究報告 12: 7-48.
- 岡山県生活環境部自然環境課（編）2010. 岡山県版レッドデータブック 2009. 354 pp. 岡山県生活環境部自然環境課, 岡山市.
- Ping-tao, L. and M. Gilbert 1996. Loganiaceae. Flora of China. 15: 320-338. Science Press. Beijing.
- レッドデータブックひろしま改訂検討委員会（編）2012. 広島県の絶滅のおそれのある野生生物（第3版）—レッドデータブックひろしま 2011—. 633 pp. 広島県.
- 産業技術総合研究所地質調査総合センター. 2014. 20万分の1日本シームレス地質図. <http://gbank.gsj.jp/seamless/> (2014年1月14日確認)
- 関太郎・吉野由紀夫 1986. ヒコピア植物観察会の記録, 1985年4月-12月. Hikobia 9: 537-543.
- 鳥取県生物学会（編）2012. レッドデータブックとつとり改訂版. 337 pp. 鳥取県生活環境部公園自然課. 鳥取県.
- 山口県野生生物保全対策検討委員会（編）2002. レッドデータブックやまぐち—山口県の絶滅のおそれのある野生生物—. 513 pp. 山口県環境生活部自然保護課, 山口県.
- Yamazaki, T. 1993. Loganiaceae. Flora of Japan IIIa. pp. 136-138. Kodansha. Tokyo.

表1

植 生 調 査 票

調査地 広島県 福山市 山野町					
調査日：2014年9月5日		風当：(弱)・中・強)		海拔 284 m	
調査者：吉野・近藤・井上		日当：(陽・中陰・陰)		方位 N60° W	
地形： 傾斜地 斜面中		土質：(乾・適・湿・過湿)		傾斜 45° (30~60°)	
図版： 1/2.5万「金丸」右上		母岩：デイサイト、流紋岩類		調査面積 10 m × 15 m	
		露岩 20 %		出現種数 60	
階層	高さ	植被率	優占種	胸径 (cm)	種数
I. 高木層	12 m	80 %	ノグルミ	30	7
II. 亜高木層	7 m	70 %	チトセカズラ、ネズミモチ	-	8
III. 低木層	3 m	80 %	チトセカズラ、ハナイカダ	-	24
IV. 草本層	40 cm	30 %	ジャノヒゲ	-	28
V. コケ層	-	-		-	
D.S	I	D.S	III	D.S	IV
3・3	ノグルミ	2・2	チトセカズラ	2・2	ジャノヒゲ
2・2	イヌザクラ	2・2	ハナイカダ	1・1	ヤブラン
2・1	コナラ	2・2	ネズミモチ	1・1	ミヤマカンズゲ
1・1	マタタビ	1・1	アラカシ	+・2	チトセカズラ
1・1	アサガラ	1・1	ムラサキシキブ	+・2	ベニシダ
1・1	クリ	1・1	アブラチャン	+・2	テイカカズラ
1・1	チトセカズラ	1・1	キハギ	+・2	キッコウハグマ
		+・2	ウワミズザクラ	+・2	オニカナワラビ
		+・2	ミヤマガマズミ	+・2	カヤ
		+・2	コバノガマズミ	+・2	タガネソウ
		+・2	アオキ	+・2	イヌワラビ
		+・2	ヤブムラサキ	+・2	ヤマイトチシダ
		+・2	カヤ	+・2	コガクウツギ
		+	コバンノキ	+	ノキシノブ
		+	ヒサカキ	+	コタチツボスミレ
2・2	チトセカズラ	+	ヤマツツジ	+	ミヤマナルコユリ
2・2	ネズミモチ	+	ウリカエデ	+	クサイチゴ
1・1	ソヨゴ	+	ウツギ	+	シオデ
1・1	カスミザクラ	+	イヌガヤ	+	ナガバノコウヤボウキ
1・1	ヤブツバキ	+	スギ	+	ナワシログミ
1・1	アラカシ	+	コマユミ	+	ミツバアケビ
+・2	ツルマサキ	+	エゴノキ	+	ノブドウ
+・2	フジ	+	コバノミツバツツジ	+	シラキ
		+	ヤマハゼ	+	クマワラビ
				+	ヤマムグラ
				+	アラカシ
				+	ヤブソテツ
				+	ハンショウヅル

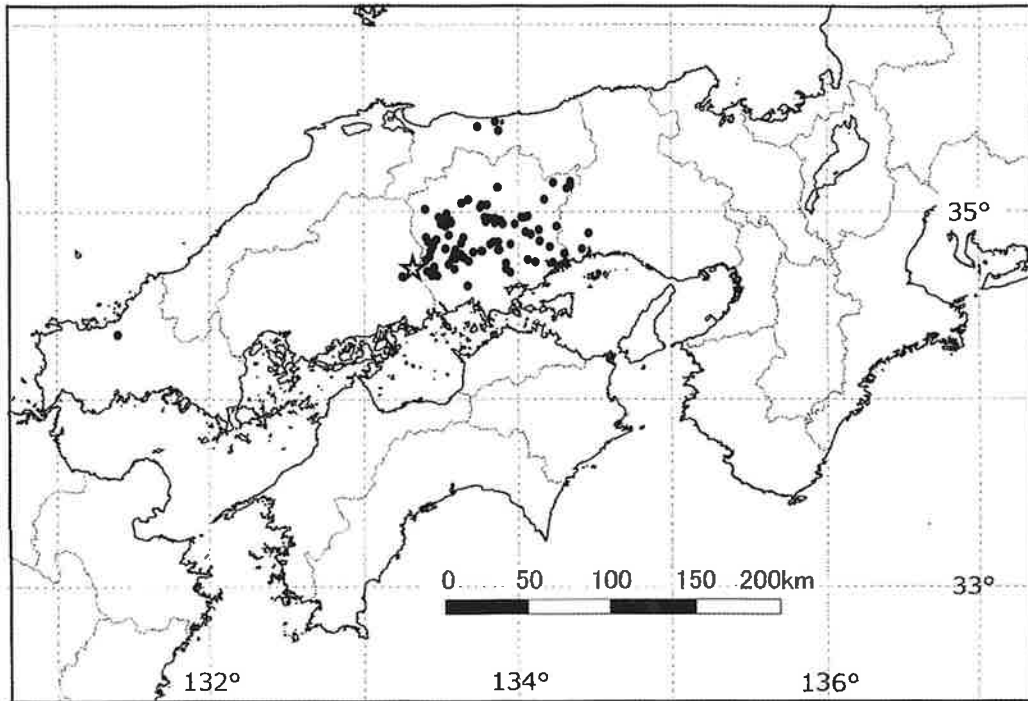


図1 チトセカズラの中国地方における分布域 ●：既知の産地, ☆：今回の新産地



図2 谷筋で林冠まで巻き上がるチトセカズラ (2014年7月20日)

図3 落下したチトセカズラの花弁 (2014年7月20日)

図4 チトセカズラの対生葉序 (2014年9月5日)

図5 生育地の状況 (2014年9月5日)