

広島県フロラ覚書(7)*

世羅徹哉¹⁾・近藤芳子²⁾

Memoranda for the Flora of Hiroshima Prefecture(7)

Tetsuya Sera¹⁾ and Yoshiko Kondo²⁾

Summary

1. *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch was collected from Hiroshima Prefecture for the first time.
2. *C. longifolia* was revealed to live in various habitat and so it was suggested that the species had been differentiated genetically in Japan.

クゲヌマラン (*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch) が広島県内に生育することを確認したので報告する。

経緯

2010年5月、著者の一人近藤は瀬戸内海に面した山地斜面で、開花期を過ぎた地生ラン10数株が、約50mの範囲に生育しているのに気づいた。一見ギンランのようであったが葉質が厚く光沢があり、基部が少し茎を抱くなど、ギンランとは異なる特徴を持っていたため標本とし、広島市植物公園に詳細な調査を依頼した。世羅はギンランとは異なる分類群であるという印象を得たが花部の詳細を観察することができなかつたため翌年の開花期に調査することとした。2011年5月13日に生育地を訪れ、15個体の生育を確認したがすでに開花期は過ぎ、良好な状態の花を観察できなかった。しかし、萎れかけた花は白色で、唇弁基部に明瞭な距がなかったことからクゲヌマランではないかと推定された。2012年5月5日に再度調査を行い、花の詳細を観察した結果クゲヌマランと同定した。生育地は当初確認した範囲よりも広く、約30株の生育を確認した。

本稿は、クゲヌマランが広島県内に自生することを初めて記録した報告である。一方で、本種はギンランと外見が似ているため、これまでに県内で採取され、広島市植物公園および広島大学大学院附属宮島自然植物実験所に所蔵されているギンランの標本を調査したがクゲヌマランは含まれていなかった。したがって、広島県内で本種の自生が確認されているのは、沿岸部の1ヶ所だけである。

観察した植物の生育地および形態的特徴

今回観察した植物の生育地は、瀬戸内海に面した海拔高度350mの落葉樹林下であった (Fig.1A)。この場所の潜在自然植生は沿岸部暖温帯林 (シイ群落・アラカシ群落) だが、現存植生はアバマキ・アラカシ群落 (広島県 (編) 1979) に属すると思われた。

生育していた個体の大きさは、高さ10cm~40cm、着花数は0~10個の範囲であった。このうち証拠標本とした個体 (hbg-20904, 20916) の外部形態は次の通りであった (Fig.1B, C)。

地下には長さ1.3cmの茎があり、多肉質でひも状の根がある。根は乾燥状態で直径約1mm、密に根毛がある。地上茎は高さ40cm (花序部含む)。

* Contribution from the Hiroshima Botanical Garden No.99

1) 広島市植物公園

2) 広島市安佐南区長束

Bulletin of the Hiroshima Botanical Garden, No.31:39-42

1) The Hiroshima Botanical Garden

2) Nagatsuka, Asaminami-ku, Hiroshima City.

無毛，基部から最下葉までに膜質で淡褐色の鞘がある。葉は6個互生し，狭長楕円形または長披針形，先端は鋭尖形。葉柄は不明瞭で基部は鞘状に少し茎を抱く。長さ45～75 mm，幅11～17 mm。表裏ともに無毛，裏面には多数の平行脈が隆起し，特に5脈が目立つ。乾燥状態ではやや硬い紙質，生葉の表面には少し光沢がある。茎頂部の4 cmは花序で総状に9花つき，最下花の苞は葉状で長さ30 mmの狭長楕円形，その他の苞は長さ4 mmの狭長三角形で鱗片状。花序軸，花柄子房および苞の縁には腺毛状突起がある。花の大きさは10 mm，花柄子房は長さ約9 mm，花被片は白色で，唇弁先端部には淡黄色部分がある。背がく片は長さ12 mm，幅3.5 mmの狭長楕円形で鋭頭。側がく片は長さ11 mm，幅3.6 mmで斜狭卵形，鋭頭，自然状態では船形。側花弁は長さ9 mm，幅4.5 mmの楕円形，先端は鈍形。唇弁は多肉質の船形，自然状態の長さは7.6 mm，幅2.8 mm，高さ2.7 mmで，基部は膨らむが明瞭な距にはならない。中央部で3裂し，側裂片は三角形で鈍頭。中裂片は心臓形，中央に隆起した5脈があり，脈上から先端部にかけて乳頭状突起があって，先端は鋭頭で反転する。蕊柱は長さ5.5 mm，半円柱形，葯帽は長さ約2 mm。

以上のように，今回観察した植物はギンランに似るが，①葉の表面に光沢があり，基部が茎を抱く②唇弁基部は少し膨らむが距を形成しないという特徴からクゲヌマランと同定し，国立科学博物館筑波実験植物園の遊川知久博士にも標本を観察の上確認いただいた。

クゲヌマランについて

クゲヌマランは，前川(1936)が新種として記載した地生ランである。その学名 *Cephalanthera shizuoi* F.Maek. は，前川に本種の研究を託した服部静夫博士への献名，和名は基準産地の神奈川県藤沢市鶴沼にちなんだもので，外見はギンラン (*C. erecta* (Thunb.) Blume) に似るが，葉質はキンランに似ていること，葉形は長楕円形で基部が茎を抱くこと，唇弁基部の距がほとんどないことで区別される(前川1971)。ただし，谷亀ほか(2012)が指摘しているように，ギンランの中にも距が目立たない個体があるので距の有無だけで同定することはできない。一方，ギンランの体細胞染色体数が $2n=34$ であるのに対し，クゲヌマランが $2n=32$ と異なっている

(Miduno 1937) ことは両種を区別するよい特徴であるとされている(前川1971，遊川ほか2003)。

本種の分類学的取り扱いには研究者によってさまざままで，ギンランの変種 (*C. erecta* (Thunb.) Blume var. *shizuoi* (F.Maek.) Ohwi (大井1978，里見1982)，台湾から記載された *C. alpicola* Fukuyama と同一種(正宗1965，1969)，あるいはその変種 *C. alpicola* Fukuyama var. *shizuoi* (F.Maek.) T.Hashim. (橋本ほか1991) などとされてきた。遊川ほか(2003)と遊川(2009)は，これらの取り扱いについて詳細に論じ，本種とエゾギンラン (*C. elegans* Schltr.) との関係も考察した上で，クゲヌマランは北アフリカからユーラシア大陸の冷温帯域に広く分布する *C. longifolia* (L.) Fritsch と同種であると結論している。多数の研究者が *C. longifolia* の体細胞染色体数が $2n=32$ であると報告していること(Tropicos 2013)は遊川の結論を支持するものと考えられる。

前川(1971)は，本種は宮城県から神奈川県に分布するとしているが，環境庁(2000)によると北海道から香川県にかけての太平洋側に生育記録があり，さらに岡山県(平井2009)，鳥取県(谷亀ほか2012)からも自生が報告されている。今回確認した広島県の自生地は，日本における本種の分布の最西端に位置することになる。一方本種の生育環境をみると，前川(1971)は沿岸部にあるクロマツ林などの疎林に生えるとしているが，徳島県と鳥取県の生育地は海拔高度1500 m以上の山地上部という全く異なった環境である。また，横浜市(遊川ほか2003)や岡山県では沿岸部の埋め立て地にある街路樹下に多数個体が自生することが報告されている。

環境庁(2000)は，分布，生育地ともに限られ，すでに絶滅した場所もあることから本種を絶滅危惧IA類に選定したが，第3次レッドリスト(環境省2007)は絶滅危険度が下がったとして絶滅危惧II類に選定している。これは，横浜市のように市街地で数百個体が生育している新たな自生地が確認されたためである。

以上のように，本種は海岸沿いの低地から海拔1500 mの山地にいたる，自然林，二次林，植林地など様々な環境に生育しており，その生育密度などの特徴も一様ではないことが明らかになった。遊川(2009)が指摘しているように形態的特徴から本種は *C. longifolia* と同一種と考えられる。しかし，日本における生育環境や生態的特徴が多様なことから，本種は，分布域の周縁部にあたる日本で遺伝的

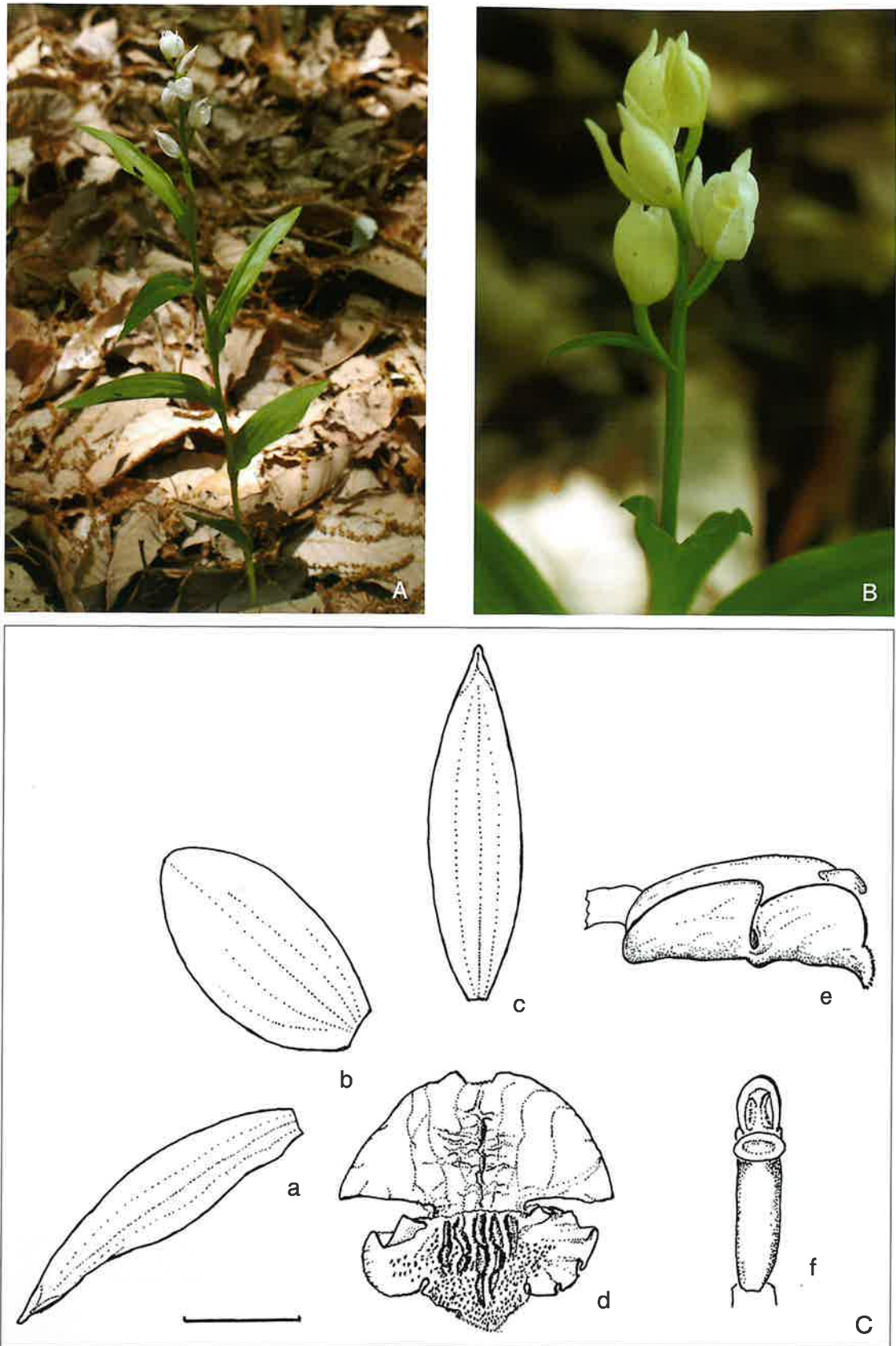


Fig.1. *Cephalanthera longifolia* in Hiroshima Prefecture. A: Plant in natural habitat. B: Flowers. C: Drawings of flower parts, a, lateral sepal; b, petal; c, dorsal sepal; d, lip extended; e, side view of lip in natural; f, ventral view of column.

な分化が進んでいることが示唆された。

謝 辞

本稿をまとめるにあたり，国立科学博物館筑波実験植物園の遊川知久博士には，標本を同定していただいたほか貴重な資料と助言をいただきました。広島大学大学院附属宮島自然植物実験所の坪田博美准教授には実験所所蔵の標本調査の便宜を図っていただき，内田慎二氏，向井誠二氏には標本調査にご協力いただきました。また，倉敷市立自然史博物館の狩山俊吾氏，徳島県立博物館の小川誠氏，鳥取県の坂田成孝氏からは貴重な資料をいただきました。上記の方々に感謝の意を表します。

摘 要

1. クゲヌマランが広島県内に自生することを初めて報告した。
2. 広島県内のクゲヌマラン生育地の環境は，これまで知られている生育地とは異なっており，本種が遺伝的に分化している可能性が示唆された。

引用文献

- 橋本保・神田淳・村川広実 1991. カラー版野生ラン。家の光協会，東京。
- 平井なつみ 2009. クゲヌマラン発見記。しぜんくらしき 68 : 14.
- 広島県 (編) 1979. 広島県の植生図。広島県。
- 環境庁 (編) 2000. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブッカー 8 植物 I (維管束植物)。665pp. 財団法人 自然環境研究センター，東京。
- 環境省自然保護局野生生物課 (編) 2007. 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 レッドリスト (維管束植物)。ネットデータ。
- Maekawa, F. 1936. *Cephalanthera Shizuoi* F. Maekawa. In Nakai, T. (ed.) : *Iconographia Plantarum Asiae Orientalis*. 1(3). pp.57-58. tab.26. Shunyodo Shoten, Tokyo.
- 前川文夫 1971. 原色日本のラン。495pp. 誠文堂新光社，東京。
- 正宗巖敬 1966. ラン科。東亜植物図譜 26, くげぬま

- らん。北陸の植物 14(1) : vii.
- 正宗巖敬 1969. ラン科。日本の植物 8. 高陽書院，東京。
- Miduno, T. 1937. Chromosomenstudien von Orchidazeen (Vorläufige Mitteilung). *Japan J. Genet.* 13:259.
- 大井次三郎 1978. 改訂増補新版日本植物誌 顕花編。1584pp. + 56pls. 至文堂，東京。
- 里見信生 1982. ラン科。佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫 (編)。日本の野生植物 草本 I. 平凡社，東京。
- Tropicos 2013. IPCN Chromosome Reports. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden, 31 Jan 2013. <<http://www.tropicos.org/Name/23500118>>
- 谷亀高広・坂田成孝・矢田貝繁明 2012. 鳥取県において新たに分布が確認された 5 種の植物。鳥取県立博物館研究報告 49 : 7-12.
- 遊川知久 2009. 北海道に分布するクゲヌマラン類似植物。北方山草 26 : 13-20.
- 遊川知久・山崎旬・三吉一光 2003. クゲヌマランの分類と分布。Orchid Sciences 9 : 10-12.