

記 録

岡山県におけるネコノメソウ属 (その2) —ヒダボタンの新産地—

岡山県自然保護センター 地職 恵

Genus *Chrysosplenium* in Okayama Prefecture (Part 2) — A new record of habitat of *C. nagasei* Wakab. et H.Ohba var. *nagasei* —

Megumi CHISHIKI, Okayama Prefectural Nature Conservation Center

キーワード：新産地, ヒダボタン, ネコノメソウ属, 生育地.

はじめに

ユキノシタ科ネコノメソウ属のヒダボタン *Chrysosplenium nagasei* Wakab. et H.Ohba var. *nagasei* は、1995年に若林と大場によって命名・記載された (Wakabayashi and Ohba, 1995)。Wakabayashi and Ohba (1995) は以下の点を指摘している。種小名は、飛騨地方一帯に変わったボタンネコノメソウがあることを最初に発見した、長瀬氏の名にちなむ。本種はホクリクネコノメのグループのボタンネコノメソウに似るが、花の大きさ、葯の色、ガクの色、花糸の長さの比率など、ボタンネコノメソウとはかなり異なる特徴を示すことが確認された。さらにこの植物の分類学的位置づけを明確にする目的で、ホクリクネコノメ群全般にわたり、花、蒴果、種子表面の形態、及び核型の変異を解析すると共に、詳細な分布調査が行なわれた。その結果、本種はホクリクネコノメやボタンネコノメソウとは形態的に大きな差異が認められ、新分類群とされた。また、同属のホクリクネコノメの変種として扱われていたボタンネコノメソウも、種の特徴がはっきり維持され、生殖的隔離の存在が認められるとして、種として扱うことが示唆された。ヒダボタンの特徴はこれ

まで見過ごされてきたもので、ボタンネコノメソウと混同されていたと考えられた。

ユキノシタ科ネコノメソウ属は、葉が対生するネコノメソウ節と、互生するヤマネコノメソウ節とに大きく分けられる。ホクリクネコノメ群 *Chrysosplenium fauriei* Groupは、葉が対生するネコノメソウ節のイワボタン列 (Ser. *Macrostemon*) に属し、花の時期にロゼット状の根生葉が残るグループである。県内に生育するホクリクネコノメ群は、岡山県野生生物目録2009 (岡山県編, 2009) のリストにより、ホクリクネコノメ *C. fauriei* Franch.と、ボタンネコノメソウ *C. kiotense* Ohwiが記録されている。その目録には品種は掲載されていないが、県内にはボタンネコノメソウの品種である、キンシベボタンネコノメ *C. kiotense* Ohwi f. *xanthandrum* (Araki) Wakab. et H.Ohbaの生育も知られている。これらの種は主に本州の日本海側寄りに分布するとされ (大場, 1982)、県内では県北の山地に生育する (岡山県編, 2009)。

著者は2009年と2010年の春、県北の山地で植物調査中、ホクリクネコノメとも、ボタンネコノメソウとも異なるホクリクネコノメの仲間を採集した。同定の結果、岡山県未記録のヒダボタンではないかと考え、2011年にこれまでの確認地よりも範囲を広げながら、ホクリクネコノメ群を含むヒ

ダボタンの生育地について調査を行った。そして採集した標本の一部を、ヒダボタンの新種記載をされた若林三千男博士に送付したところ、本種で間違いがないことが判明した。

ヒダボタンが分布する地域は岐阜県、長野県、福井県、兵庫県、島根県、山口県にプロットされており (Wakabayashi and Ohba, 1995), 若林氏からは論文の分布図以外にも広島県では確認しているが、岡山県からは未確認であるとの情報を得た。また岡山県野生生物目録2009 (岡山県編, 2009) でも、本種はリストに記載されていない。本報告では、県内新産種となるヒダボタンの特徴と生育環境について記録する。

結果と考察

ヒダボタンの形態

2009年から2011年にかけて採集した標本を詳細に観察した結果、以下の形態的特徴からヒダボタンと同定した (図1~8)。

1) 植物体は花序の分岐点と葉腋を除き無毛, 葉は対生する, 2) 地際から走出枝を伸ばし, 先端に卵円形の葉を数枚つけ, ロゼット状の根生葉で越冬する, 3) 根生葉は表面に脈が見え, 円形または扇状円形, 基部は急に狭まり短柄, 内曲した歯状の鋸歯がある, 4) 花時にも根生葉は存在する, 5) 花径は高さ約10~13cm, 茎は赤みを帯び, ふつう1対の長い葉柄のある広楕円形の葉を対生 (まれに互生) する, 6) 下部の苞は茎葉と同型, 上部の苞は広楕円形で鮮黄色, 7) ガク裂片は閉じ気味に直立, 楕円形でやや袋状に膨らみ, 黄色~淡黄緑色, 8) 雄しべは8個で花時に直立, ガク裂片と同長かやや短い, 裂開前の葯は赤色, 9) 花柱は直立, 雄しべと同長かやや短い, 10) 蒴果は斜開し, 2個の心皮は大きさが異なる, 11) 種子は長さ1mm弱で乳頭状の短突起を列生する縦脈がある。

若林三千男氏の私信によると、ヒダボタンの仲間 (県内ではヒダボタンのみ) とボタンネコノメソウの仲間 (ボタンネコノメソウ, キンシベボタンネコノメ) の区別点として、ガク裂片の色と雄しべの形をあげている。ヒダボタンはガク裂片が黄色~淡黄緑色で、花糸の長さは葯のほぼ2倍長となる。ボタンネコノメソウの仲間では、花糸の

長さは葯とほぼ同長となり、ガク裂片が赤茶褐色で葯が赤褐色であればボタンネコノメソウ、ガク裂片が黄色~淡黄緑色で葯が黄色であればキンシベボタンネコノメとなる。またホクリクネコノメは、雄しべがガク裂片よりも長く突き出ることではっきり見分けることができる。蒴果の状態で残存した花糸の長さの比較を行うことも可能で、特に標本にされている場合には、有効な方法となる。宿存する花糸が、ガク片長と同長かわずかに短ければヒダボタン、ガク片長の1/2又はそれより短ければボタンネコノメソウかキンシベボタンネコノメとなる。

調査地の個体群の中からは、ガク裂片が、赤い斑点を有するものや全体に薄く赤みを帯びるもの、また葯の色が暗赤色~橙色のものなども見られたが、花糸はガク片長の1/2以上であった。Wakabayashi and Ohba (1995) はヒダボタンは地域によって変異が見られると記しており、これ等の多少の相違は変異の幅の範囲であると推察される。

生育地と生育環境

現在までに確認できている生育地は真庭郡新庄村内の2カ所の山地 (生育地aとb) で、沢沿いの湿った林下に生育する (生育地保護のため詳細な位置の記載は控える)。

生育地a (図9~12)

北向き斜面の標高約630m~700mの、沢に沿った1.5kmほどの範囲で、数箇所の群落を見いだした。沢沿いの土の上や、浸み出し水がある道路わきの湿潤な土の上に生育し、そのほとんどがスギ林下であった。生育地にはその他キンシベボタンネコノメ、ネコノメソウ、コガネネコノメソウ、タチネコノメソウなどのネコノメソウ属が、またスギナ、ジュウモンジシダ、リョウメンシダ、オクノカンスゲ、コチャルメルソウ、コンロンソウ、ツリフネソウ、ヤマシャクヤク、モミジガサ、シラネセンキュウなどが見られる。

生育地b (図13, 14)

山地の沢沿いの湿った林下の土の上に生育する。スギ林~ブナ林にかけての標高約700m~

950mの範囲で点々と生え、群落とはならず、まばらに点在している。個体数は生育地 a よりもはるかに少ない。

この個体は、花糸がガク裂片の1/2~やや長い程度で、葯の色もやや明るい橙色のものが多く、標準的なヒダボタンの形態とは少し異なる。Wakabayashi and Ohba (1995) はヒダボタンは、花や蒴果が、ボタンネコノメソウとホクリクネコノメの中間的な形態を有するが、それぞれの種の特徴ははっきりしていると記しており、現時点では他に該当するものは無く、ヒダボタンとして記録しておくことにする。

外観がキンシベボタンネコノメに似るヒメヒダボタン *C. nagasei* Wakab. et H.Ohba var. *luteoflorum* Wakab. et H.Ohba や、ボタンネコノメソウとよく似るアカヒダボタン *C. nagasei* Wakab. et H.Ohba var. *porphyranthes* Wakab. et H.Ohba は、ヒダボタンの新種記載と共にヒダボタンの変種として発表された (Wakabayashi and Ohba, 1995)。一部の図鑑にはこれらを含むホクリクネコノメ群に混乱が見られ、注意を要する。

ヒダボタンはボタンネコノメソウ (図15) や、その品種のキンシベボタンネコノメ (図16) と同所的に生育していることもあり、本グループの特徴が最も現れる花期と果期の両時期を観察し、これらの県内の分布を明らかにしていきたい。

このたびの記載にあたり、岡山県自然保護センターと倉敷市立自然史博物館に収蔵されている、県内で採集されたホクリクネコノメ群の標本を見直した。特に岡山県野生生物目録2009(岡山県編, 2009) の元となった、県内に自生するホクリクネコノメの標本は4点が見つかり、岡山県自然保護センターに収蔵された2点は、ホクリクネコノメと断定するには疑問が残るものであった。また、倉敷市立自然史博物館に収蔵された2点は、花糸が明らかに短く、ホクリクネコノメではないこと

が判明した。

本報告により県内のネコノメソウ属は10種2変種 (地職・高見, 2012) から、11種2変種が記録されることとなったが、県内のホクリクネコノメについては、今後その実態を明らかにしていく必要がある。

なお本編に使用した標本は、岡山県自然保護センターの標本庫に収められている。

謝 辞

本報告を書くにあたり、ホクリクネコノメ群の分類についてのご教示、ならびにヒダボタンの標本の確認とご校閲をいただきました、元首都大学東京の若林三千男博士に厚くお礼申し上げます。また、倉敷市立自然史博物館の狩山俊悟学芸員には、県内のホクリクネコノメ群の標本閲覧を快諾していただきました。この場をお借りしてお礼申し上げます。

引用文献

- 地職恵・高見祐一, 2012. 岡山県におけるネコノメソウ属 (その1) - 初記録のチシマネコノメソウとマルバネコノメソウの追加産地 -. 岡山県自然保護センター研究報告 (19) : 13-21.
- 岡山県編, 2009. 岡山県野生生物目録2009. 378pp. 岡山県生活環境部自然環境課, 岡山.
- 大場秀章, 1982. ネコノメソウ属. (佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊治・富成忠夫 編), 日本の野生植物草本編II, pp.157-161. 平凡社, 東京.
- Wakabayashi, M. and Ohba, H. 1995. A Taxonomic Study of *Chrysosplenium fauriae* Group (Saxifragaceae), with Description of a New Species. *Acta Phytotax. Geobot.* 46(1) : 1-27. The Japanese Society for plant Systematics.



図1. ヒダボタンの花茎は無毛で赤味を帯びる。長い柄のある1対の葉を対生する(2011.5.11).



図4. ヒダボタンの花。花弁は無く、ガク裂片と苞は黄色～淡黄緑色, 赤い葯が目立つ(2011.5.11).



図2. 花時にも根生葉は残る。茎の下部から走出枝を延ばす(2011.5.11).



図5. ヒダボタンの花の拡大。雄しべは8個, ガク裂片と同長かやや短い。裂開前の葯は赤色(2011.5.11).



図3. 越冬前のヒダボタンのロゼット状の根生葉。根生葉には内曲する歯状の鋸歯がある(2011.11.4).

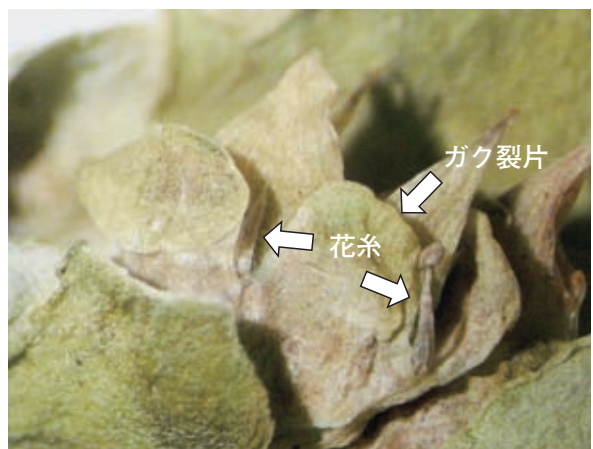


図6. ヒダボタンの花糸の長さ, ガク片長の比較(2011.11.28. 押葉標本).



図7. ヒダボタンの若い蒴果. 2個の心皮は大きさが異なる (2011.5.13).



図10. ヒダボタンの生育環境. 生育地 a (2011.11.4).



図8. ヒダボタンの種子. 乳頭状の短突起を列生する縦脈がある (2011.11.28. 押葉標本).
乳頭状突起の拡大 スケールの1目盛は1mm



図11. 生育地 a. ヒダボタンが群生するようす (2011.5.11).



図9. ヒダボタンの生育環境. 生育地 a (2011.5.17).



図12. 生育地 a. ロゼット状の根生葉で越冬するようす (2011.11.4).



図13. 生育地 b. 花期のヒダボタン (2011.5.11).



図15. 比較写真, ボタンネコノメソウ (2010.4.6).



図14. 生育地 b. 果期のヒダボタン (2010.5.13).



図16. 比較写真, キンシベボタンネコノメ (2011.5.12).