

出雲市南部の白花のイカリソウ属 (*Epimedium*) と形態の連続変異

柳 浦 正 夫*

Epimedium of white flower in the southern area of Izumo City and cline of forms

Masao Yagiura

1. はじめに

島根半島とその周辺部におけるイカリソウ属 (*Epimedium*) の花や葉の分岐などの状況は柳浦 (2020) で報告した。この中で島根半島では白花で小葉が2出して3出するか、1回2出する個体がほぼ全域に出現する。しかし東部では嵩山では白花だが小葉が1回3出する個体が現れるようになり、その南部の和久羅山の麓では赤紫色の花をもつものも現れるというように、島根半島内で花の色の変化や葉の分岐についてごく狭い地域で変異することがわかった。しかし西部では南部に出雲・斐川平野があることから島根半島側では移行せず出雲市南部で変異しているが、変異が緩やかに起こっており、白花のみで小葉の分岐が島根半島と異なるものが複数個所で見られた。今回そのような形態をもつ個体群がどの範囲まで見られるのか調査し、そこを含めて出雲市の花の色と葉の分岐から形態の地理的な連続変異の状況を考察してみることにした。

2. 調査方法

出雲市南部における調査は2020年の春に行った。各地で20株以上を目標として花の色を確認した。また現地でも小葉の分岐を観察したり、数株採集し花の形態や小葉の分岐などを観察したところもある。形態の比較の項目については各種の資料 (前川1955, 黒崎1981, 山田1989) を参考とした。今回は白花のみ出現する場所と周辺部の白花と赤紫色の花が一緒に見られる場所も含めて調査した。また、以前調査したデータも使用した。

3. 形態比較について

(1) 花色

花色は白色以外は赤紫色や紫色などと表現できるが、それぞれに色の変化があるので一括して扱い、大まかな分類とした。図1ではIとして表した。

- a… 白の場合
- b… 色が薄い場合 (わずかに着色されているものも含む)
- c… 色がついており濃い場合

(2) 花の形態

花弁長や残存する内萼片の長さを調べた。

(3) 小葉の分岐

- 1回2出 : ①
- 1回3出 : ②
- 2回2出 : ③
- 2出して3出 : ④
- 2回3出 : ⑤

基本的には以上の分岐であるが、例えば⑤の分岐をするもので、一部の小葉が2枚や1枚しか分岐していないことがある。この場合は⑤の変形と考えた。図1において各交雑群でそのような形態をもつものが0%なら○⑤, 0%より多く20%以下なら●⑤, 20%より多く60%以下なら△⑤, 60%より多いなら×⑤としている。これらは多くは異型とはいえず、ほとんどが移行の段階にあるものである。

また、葉は栄養葉のみをつけるものと花茎の途中から出るものがある。これを分けて小葉の状態を記録した。観察していくと成長した大きな株は花茎を伸ばす

* 島根県立出雲高等学校, 〒693-0001 島根県出雲市今市町1800

Shimane Prefestural Izumo Senior High School, 1800, Imaichi-cho, Izumo, Shimane, 693-0001, Japan

表1 観察地点

1 (1) 【16】 ◎ 出雲市大社町柞東奥谷 (120m)	9 ○ 出雲市乙立町向名 (60m)	17 △ 出雲市佐田町一窪田 (150m)
2 (2) 【17】 ◎ 出雲市西林木町伊怒谷川 (60m)	10 ○ 出雲市乙立町立久恵 (50m)	18 【13】 ▲ 大田市山口町佐津目 (220m)
3 (3) 【32】 ◎ 出雲市口宇賀町上の島 (40m)	11 (17) ○ 出雲市所原町殿森 (40m)	19 △ 出雲市佐田町本郷 (160m)
4 (24) 【14】 ○ 出雲市湖陵町畑村 (80m)	12 ○ 出雲市稗原町山寄 (100m)	20 △ 出雲市佐田町八幡原 (90m)
5 ○ 出雲市古志町上新宮 (100m)	13 (19) △ 雲南市加茂町大竹 (140m)	21 △ 出雲市佐田町須佐 (150m)
6 ○ 出雲市所原町 姉山下 (30m)	14 △ 雲南市三刀屋町給下 (120m)	
7 ○ 出雲市斐川町三給武部峠 (140m)	15 △ 出雲市多伎町久村 (150m)	
8 (18) ○ 出雲市佐田町反辺呑水 (75m)	16 【1】 △ 出雲市多伎町小田 (160m)	

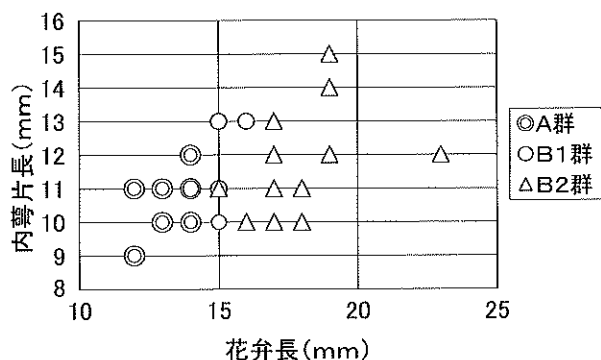


図2 花卉と内萼片の長さ



写真1 12出雲市稗原町山寄
白花のみの個体群

A群

鳥根半島にまとまって生育しており、出雲北山の各所に見られる。以前のこの地域のデータを利用すると小葉の分岐は1回3出と2出して3出か分岐が完全でないものであった。花卉と内萼片が一番小さく花卉は13mm前後で内萼片は11mm前後であった。

B群

今回B₁とした個体群がどの地域までまとまって分布しているかに気になり調査した。すると神戸川の流域では立久恵峠を通過して佐田町反辺まで見られることが分かった。これより上流部ではB₂群とした薄い赤紫色の色の着いた花が見られ、さらに奥にいくと調査番号18のように白花が出現しない個体群が見られた。調査番号20については1株だけ薄い赤紫色の株が見られただけなので周囲の状況から白花も見られるB₂群とした。

B₁としたものは白花のみなので鳥根半島の影響が

あるように思えるが、小葉の分岐は全く異なり1回3出と2回3出の変形で側小葉が3枚でなく1枚しかないような形になるものが多い。鳥根半島にあるような1回2出や2出して3出する個体はB₂群やB₃群を通してほとんど見られなかった。また、調査番号9の乙立町向名では2回3出の変形の葉をもつものも多く、三瓶山塊に見られる2回3出のオオイカリソウの形態の影響が見られた。

ここから西部については、柳浦(2019)で報告したが、沿岸域に生育するものは大田市までは白花の個体が出現する。ただし小葉の分岐が出雲市南部ではほとんど見られなかった1回2出やさらに2出して3出する個体まで白花が含まれる個体群に見られるようになるので広島県北西部から続く江の川流域の個体群の影響を受けているようである。

東部については、斐川平野南部の丘陵域をいろいろ

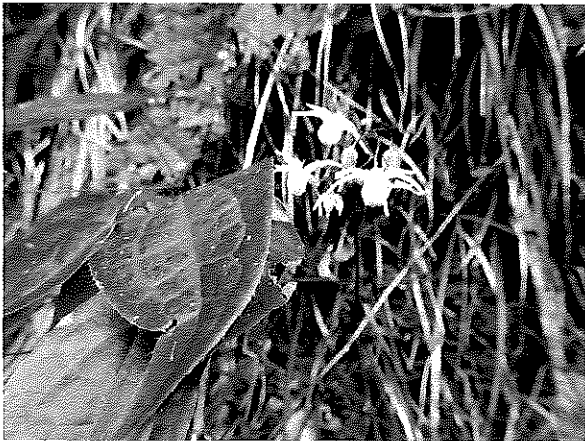


写真2 19出雲市佐田町本郷
白花が出現する



写真3 19出雲市佐田町本郷
赤紫の花をもつ個体も出現する

探してみたが、武部峠でようやく数株が確認できただけで、ここではすべて白花であった。しかし柳浦(2020)で報告したその南部の城平山の南東部に位置する加茂町大竹では、多数の個体が見られ、白花以外も多数見られた。中にはかなり赤紫色の強い個体も生育していた。ここは2出して3出する葉をもつ個体が見られるが、これが島根半島や西部等の影響が、調査数が少なかったのか不明である。

花弁と内萼片はB₁の白花のみの個体群では資料は少ないが花弁は15mm前後で内萼片は11~12mm前後であった。(プロットは小さな○である。)さらB₂の赤紫色の混じる個体群ではオオイカリソウの影響を受けるためか花が一段と大きくなり花弁長は18mm、内萼片は12mmあたりが平均ではあるが、中には花弁長さ23mm、内萼片15mmと中国山地のオオイカリソウのなかでも大きい花の部類になるものまで見られた。今回B₃とした調査地番号18の花については残念ながら以前の調査でデータをとってなかったので掲載することはできなかった。

5. ま と め

調査をしてみて、出雲市南部については花色や小葉の分岐、花弁長さと内萼片の長さについて連続的に変化していることが分かった。結果と考察を踏まえてその変化と考えられる影響を模式的に示してみた。

今回、白花のみで小葉が1回3出または2回3出の変形に分岐する個体群の分布域の範囲を知ることができた。この個体群は、三瓶や奥出雲に向かっての広い範囲での変異移行の中の一つではないかと思われる。図2にあるようにそれぞれの移行と各影響を示してみたが、島根半島のイカリソウ属の扱いや地理的な要因など判明しないところが多いので、今後研究が進み解明されていくことを希望している。

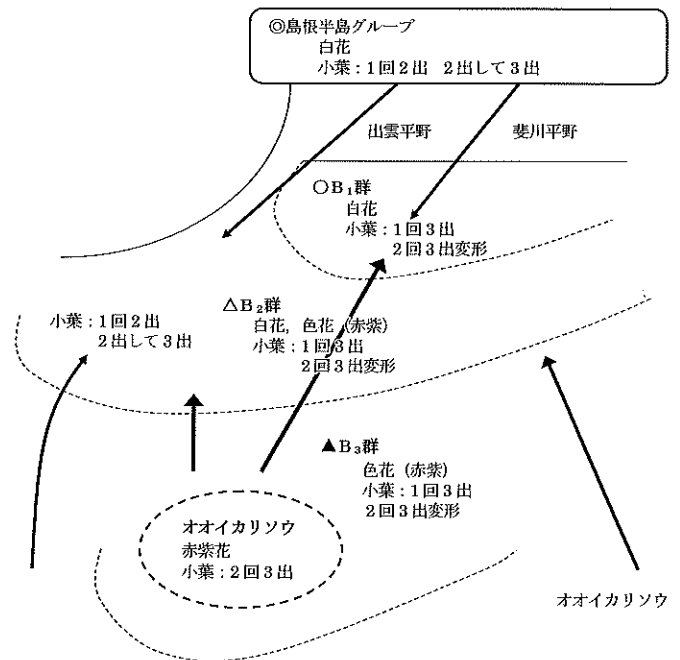


図3 出雲市南部の形態の変化と各影響

謝 辞

最後になりましたが、資料の提供や有益なアドバイス等いただいた山田和彦様、三瓶自然館での標本調査等に御便宜いただいた井上雅仁様には大変お世話になりました。この場を借りてお礼申し上げます。

文 献

- 黒崎史平 (1981) 本州西部におけるイカリソウ属の地理的変異. 日本産イカリソウ属の実験分類学的研究 (小野幹雄編). 総合研究 (A) 研究報告書. 37-50.
- 前川文夫 (1955) 種の文化と形質の評価—イカリソウを例として. 植物研究雑誌 30: 353-358.
- 柳浦正夫 (2019) 島根半島中部のイカリソウ (*Epimedium*) の分布と形態の比較. 島根立三瓶自然館研究報告 17: 17-26.
- 柳浦正夫 (2020) 島根半島及び周辺部におけるイカリソウ (*Epimedium*) の分布と形態の比較. 島根立三瓶自然館研究報告 18: 41-48.
- 山田和彦 (1989) 島根県東部におけるイカリソウ属の地理的変異について. 島根県立安来高等学校研究紀要 26: 1-8.