

兵庫県のヤマラッキョウの地域的変異

藤井俊夫（自然環境再生研究部 主任研究員）

兵庫県には、野生のヤマラッキョウの仲間が4種自生しています（藤田ほか，2007）。人里近くの河川堤防や田畑の畔に生育し、初夏に白色の花をつけるノビル（花の代わりに多数のむかご（珠芽）をつけていることがあります）、兵庫県では北部の冷涼な地域に分布し、初夏に薄紫の花を咲かせるアサツキ、分布域は広いが植物体が小さく、春先に小さな目立たない花を咲かせるヒメニラ、そして最も広く分布し、秋に赤紫色の花を咲かせるヤマラッキョウの4種です。

ここでは、兵庫県で最もふつうに見られるヤマラッキョウの地域変異や集団間の変異についてみていきます。ヤマラッキョウの生育地として「山野の日当たりの良い草原に生える」との記述が見られますが（佐竹義輔，1991）、実際にはヤマラッキョウは海岸の岩場から田畑の畔、溝などの湿地に至る多様な環境に生育しています。

ヤマラッキョウの仲間について調べる契機になったのは2014年秋の植物観察会で、その折りに姫路の海岸の岩場に生える個体群を見つけたところから始まりました。その2年ほど前には、ヤマラッキョウ近似のタムムラサキが太平洋側の海岸で次々に見つかっていました（田中ほか，2012）。それまではタムムラサキは原記載の基準標本産地である対馬でしか知られていませんでした（Makino, 1910）。しかも、田中ほか（2012）によるとタムムラサキの生育地は海岸の岩場に限られるとあり、姫路で見られた海岸性のヤマラッキョウの生育環境と一致しました。

この時に疑問に思ったのが、兵庫県の内陸に生育するさまざまなタイプのヤマラッキョウについてでした。文献を調べると、ヤマラッキョウには複数の倍数性が知られており、2倍体、4倍体、6倍体などを含む複合種であることがわかってきました（野田・渡辺，1968）。そして、4倍体（複2倍体）の系統がタムムラサキとして、ヤマラッキョウから分離・独立されていました。そこで姫路のヤマラッキョウは海岸に生育するタムムラサキに間違いのないだろうとして、兵庫県新産の植物として報告しました（藤井，2018）。この報告と同時に、内陸の草原に生える高さが160cmを超えるヤマラッキョウについて、未解明のヤマラッキョウの一系統「巨大ヤマラッキョウ」として報告しました。

その後は、ヤマラッキョウに関する各種の文献を収集するとともに、兵庫県内のヤマラッキョウ集団の現地調査と標本の収集を続けてきました。姫路のタムムラサキの集団を引き続き調査し、その栽培個体の形態観察を詳細に行ってきたところ、タムムラサキの記載に合わない特徴が明らかになってきました。九州におけるヤマラッキョウの分類に関する文献（堀田，1998）を見つけて姫路のタムムラサキの形質と比較したところ、葉の断面構造などの点で一致する点が多数認められましたが、個体サイズや葉長と花茎長の比率など細部の形質で異なるところが出てきました。

そこで再び、収集した各種の図鑑類や報告などの記述と兵庫県に産するヤマラッキョウの形態、形質の比較作業を行ったところ、図鑑や報告によってヤマラッキョウの記述がバラバラであることがわかってきました。例えば、ヤマラッキョウと、タムムラサキや近似のイトラッキョウなどを識別する形質で葉の断面構造があります。ヤマラッキョウでは、円形中

空から三角中実まで、さまざまな記述が見られます (Jiemei & Kamelin, 2000 ; 布施, 2015 など)。

兵庫県内で観察したさまざまな系統のヤマラッキョウ集団を葉の断面構造に注目して区分していくと、生育環境に対応した複数の集団に区別できることが明らかとなってきました (藤井, 2020a-c)。すなわち、兵庫県のヤマラッキョウを葉の断面構造から区分すると、以下の5つのタイプに区分できます (藤井, 2020d)。

- a. 溜池の土手などに生える高さ 1.5m を超える系統
葉の断面が三角形で中実，中空の2タイプ。幅 3～5mm。藤井 (2018) で巨大ヤマラッキョウとしたもの。
- b. 湿った岩場に生える矮小化した系統 (写真 1)
葉の断面が扁平で中実，幅 1～2mm。
- c. 海岸の岩場に生え，葉が花茎より長く枝垂れる系統 (写真 2)
葉の断面が V 字型中実だが，葉が長く枝垂れる。幅 3～5mm。
- d. 田んぼの土手等に生える小型系統
葉の断面が中実，V 字型で，葉が直立する。幅 2～3mm。
- e. 湿地に生える系統
葉の断面が矢羽型，針で開けたような小さな穴があり中空。幅 2-4mm。



写真1 湿った岩場に生育する矮性タイプ
(背丈 20cm)

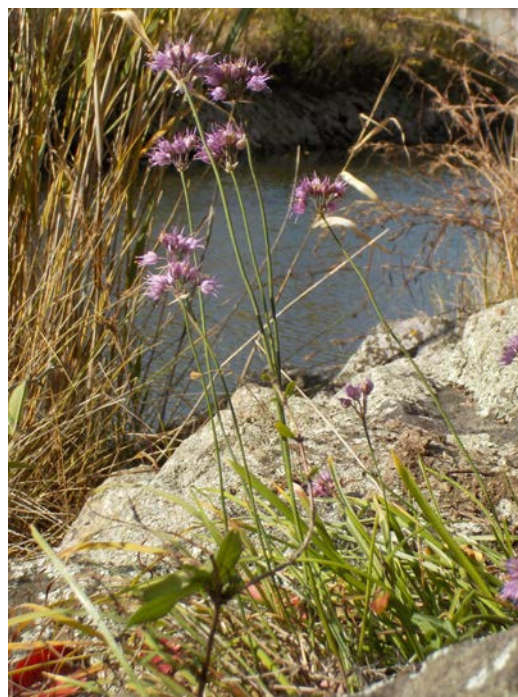


写真2 海岸性のニセナンゴクヤマラッキョウ
(背丈 50cm)

ここで再び姫路の海岸で発見したタムムラサキを検討したところ、上記の「c」の系統になり、タムムラサキではなく、各種図鑑の記載とも一致しない系統であることが明らかになりました。今のところ該当する分類群がなく、堀田 (1998) の報告にあるナンゴクヤマラッキョウに最も近い形態を示すので、仮に「ニセナンゴクヤマラッキョウ」と呼んでいます (写真 2)。今後は、倍数性や染色体の核型分析、DNA 解析による種としての独立性を検討していこうと考えています。

ヤマラッキョウなどの身近な植物でも詳細に観察していけば、地域や生育環境によって種分化を起こしてきていることがわかる可能性があります。日本に生育する植物相の全容は各種の図鑑によって明らかになりましたが、ヤマラッキョウのように身近な植物でさえ、種内変異や地域間変異、集団間変異が十分にわかっていない植物が多数残されています。

参考文献

- 藤井俊夫 (2018) 兵庫県新産のタムムラサキ (ユリ科). 兵庫の植物, 28 : 5-6.
- 藤井俊夫 (2020a) 兵庫県のヤマラッキョウ群について. 第 19 回日本植物分類学会大会講演要旨集, 42.
- 藤井俊夫 (2020b) 草原に生育する巨大ヤマラッキョウについて. 第 67 回日本生態学会大会講演要旨. <http://www.esj.ne.jp/meeting/abst/67/P2-PB-190.html>
- 藤井俊夫 (2020c) 兵庫県産のヤマラッキョウ類について (おぼえがき). 兵庫植物同好会々報, 36 : 24-26.
- 藤井俊夫 (2020d) ヤマラッキョウの認識について. 兵庫の植物, 30 : 51-52.
- 藤田 昇・布施静香・黒崎史平・高橋 弘・田村 実・山下 純 (2007) Liliaceae ユリ科. 福岡誠行・黒崎史平・高橋 晃編「兵庫県産維管束植物 9」, 人と自然, 18 : 85-117.
- 布施静香 (2015) 【ネギ属】 *Allium* L. 大橋広好・門田祐一・木原 浩・邑田 仁・米倉浩司編著「改訂新版 日本の野生植物 1」, 平凡社, 240-243.
- 堀田 満 (1998) 西南日本の植物雑記 IV. 九州南部から南西諸島のヤマラッキョウ群の分類. 植物分類・地理, 49 (1) : 57-66.
- Jiemei, X. and Kamelin, R. V. (2000) *Allium*. Flora of China, 24 : 165-202. <http://www.efloras.org/>: Online Date 2/22/2015
- Makino, T. (1910) Observations on the flora of Japan. The Botanical Magazine, 24 : 276-287.
- 野田昭三・渡辺 皓 (1968) ヤマラッキョウの染色体構成と B 染色体の多様性 (予報). 大阪学院大学論叢, 11 : 105-128.
- 佐竹義輔 (1991) 【19】ネギ属 *Allium* L. 佐竹義輔・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫編「日本の野生植物. 草本 I 単子葉」, 平凡社, 35-37.
- 田中伸幸・藤井伸二・木下寛 (2012) タムムラサキの分布と四国での生育環境. 分類, 12 (2) : 153-157.