新潟県の雪割草 (Hepatica属) について

長島義介

A Note on the Liver Leaf(Hepatica nobilis var. japonica f. magna) of Niigata Prefecture, Japan by
Yoshisuke Nagashima

新潟県の標高1000m以下の山地には、早春雪どけと共に色とりどりに千変万化の可憐な花をつける雪割草(Hepatica属植物)が自生している。本種は主として落葉広葉樹の林床に高密度な個体群をなして自生するので、花期(3月~4月)には見事なお花畑が出現する。近年わが国に分布する個体群の中から、園芸的に鑑賞性のある変異体が多数発見されているが、特に県内からは優れた美しい変異体が多く見え出された。その葉や花の変異の多様さは驚異的で、世界に分布(アメリカ、ヨーロッパ、インド、中国、朝鮮半島、日本)する雪割草の中で、変異性は日本が一番とする見解(久山 1990)がある。

筆者は高校時代(1953),故郷の山でこの花に出会い,その可憐さと多様さに魅了されて以来,生物学的関心を抱き続けてきた。本格的な研究を開始したのは1968年からであるが,主として雪割草の変異形質の解析と生態についての研究を行ってきた。当時故郷の山には雪割草が雑草のように繁茂していたが,地元民や植物研究家からは特別な関心を持たれておらず,また全国的にみても雪割草の変異形質や生態に関する文献は皆無に等しかった。

調査研究を続けている間に、新潟県の雪割草には著しい変異性を有する個体群が存在すること、この花に寄せる雪国人の心情の発露とも言える麗しい方言や民俗があることを知った。ここでは、わが国における雪割草の歴史的な認識過程を踏まえ、新潟県に分布する雪割草の生物学的特徴と民俗について紹介したい。

古書にみる雪割草

わが国の雪割草が書物に載ったのは江戸染井の植木屋伊藤兵衛(政武)の著『地錦抄附録, 1733』が最初とみなされている(岩佐 1978)。そこには、すはまさうとみすみぐさの名で図説があり、スハマサウの葉は典型的な洲浜紋様形に描かれている。説明文には、「三角草 花形菊のごとく白ひとへ葉上まで立ちのぼりて咲ながめよし二月初めに開く葉型三つに角有て冬もかれず」「須浜草 花白く小輪見るに足らず二月初頃咲葉の形紋の須浜のごとく青く黒みありて葉数多くしげり四季共にありてながめ花にかへたり」とある(内藤 1989)。

元禄・宝永の頃(17世紀末~18世紀始め)になると、鑑賞性のある草花が全国から江戸に持ち込まれるようになった。雪割草もその例外ではなかったと思われる。享保年間に著されたと推測される写本『佐渡州物産』には、2色に彩色された雪割草が雪ワリとして載っており、「此物山野湿地ニ叢生ス長数寸葉碧緑色三岐ニメ乱條アリ正二月ノ際ニ小花ヲ開紅白紫ノ数品アリ花色如新潟青陵女子短期大学研究報告 第22号(1992)

圖四五月ニ至テ莢ヲナシ実ヲ結ブ形芥子ノ 如シーとある。また、本草学の大家であっ た小野職博(蘭山)は、その著『本草綱目 啓蒙 1803』の中で「獐耳細辛……, スハ マソウニ充テル説ヲ優レリトス一名ミスミ グサ又ユキワリトモイウ小葉也葉三ツニ分 レテ末尖ラズ | とある(中井 1937)。こ れ以降わが国の本草学者の間で雪割草は獐 耳細辛(しょうじさいしん)として取り扱 われるようになった。わが国の本草学に大 きな影響を与えた中国の李時珍の『本草綱 目』には獐耳細辛の説明があり、「二月苗 を生じ先ず白花を開き後方に葉三片を生ず, 状獐耳の如く根は細辛の如く故に獐耳細辛 と名づく」と記述されている(中井 1937)。 しかしその図を見た中井は、Hepatica属の



「佐渡州物産」の1枚目に 載っている雪ワリの絵

ものではないとしているが、現在中国の植物図鑑『中国高等植物図鑑 1980』ではHepatica属植物を獐耳細辛として記載している。

わが国の日本海側に自生する雪割草の特徴について詳しく記述したのは岩崎常正(灌園)で、その著『草木育種 1818』には、彩色された雪割草の絵図があり、「獐耳細辛又はすはまそうともゆきわりそうともいふ。加賀白山に多くあり白花のもの多し。淡紅あり、又薄紫あり。深碧色深紅色のものは稀なり。……」とある(岩佐 1973)。さらに岩崎(1830)は『本草図譜』にも雪割草の図説を載せ、「獐耳細辛釈明さんかくそう 佐州の産ハ花色深紅或ハ碧色或ハ白色その淡紅なるは多し正月葉に先て花あり六弁より九十弁まで定らず二月葉を生ず三尖あり根細辛に似て細し……」と説明している。この説明文で注目されるのは、佐渡島の雪割草について解説し、これまでになかった「サンカクソウ」の名が用いられていること、現在の雪割草愛好家が最も珍重してる千重咲(花びらが90弁以上)と呼ばれる八重咲の花が記述されていることである。中井(1937)は、その絵図を見て、葉はミスミソウで、花はスハマソウであるらしいとし、灌園先生はミスミソウとスハマソウを併せてサンカクソウと見なしたものらしいと述べている。

幕末近く(天保12年)になると、画人桜渓主人の絵に阿部喜任(檪斎)が序文を添えた雪割草の園芸品種図鑑ともいえる『長楽花譜 1841』が出版された。そこには69の変異花が色彩豊かに美しく描かれ、それぞれの変異株に優雅な雅名がつけられている。明治14年になると、伊藤圭介博士によって加賀白山産の24変異株を描いた『獐耳細辛図譜 1881』も出版された。これらを見ると、江戸庶民や博物学者がいかに中部日本海側に自生する雪割草に魅了されていたかが推察できる。このように江戸後期に始まる雪割草の人気は自生地よりも江戸で高く、牧野富太郎博士は雪割草が新潟県や石川県から東京に送られてきたことを語っている(牧野富太郎植物記)。しかし残念なことに、これらの栽培品種は第二次世界大戦の戦禍で消滅してしまった(原・黒澤1958)とされていたが、筆者は『長楽花譜』に見られるような多くの変異株は、新潟の自然個体群の中に自生することを報告(1978)した。

本邦における雪割草の分類史概略

現在、日本の雪割草はヨーロッパに分布する雪割草(Hepatica nobilis Schreber)の変種に位置づけられている。しかしHepatica属の和名には統一性がなく、学者によってスハマソウ属(中井、原・黒沢、北村ら)とかミスミソウ属(広江、久山)、或いはユキワリソウ属(栗田)として記載されている。また学名もAnemone hepatica L. やHepatica nobilis Schreberを代表として種々異なる学名が用いられていて紛らわしい(現在欧米では一般に後者の学名が用いられている)。ここで用いている雪割草の名称にも問題がある。何故かと言うと、植物分類学的な標準和名としてサクラソウ科のユキワリソウがあるからである。園芸界ではHepatica植物のイメージからユキワリソウの名が捨てがたく、Hepatica属植物を漢字で表すことによってサクラソウ科のユキワタソウと区別する傾向がみられる。ここでは、学術用語の紛らわしさを避けるために俗称ではあるが、一般の人々や園芸家が愛用している雪割草の名を用いて記述した。

わが国でリンネの分類様式に従って植物図説を著した最初の人物は飯沼長順(悠斎)である。その著『草木図説 1856』の前篇草部には雪割草を「Anemone Hepatica L. ミスミソウ」と記載しており、「……ソノ葉尖に鈍・鋭ノ二種アリ、鋭者ヲ花戸ミスハサウ、鈍者ヲスハマサウノ名ヲ稱シテ分之、鋭者ハ葉背紫色マタ雲母色アル等アレドモ、花ミナ白シテ黄葯、鈍者ハ花色不一、紅白紫翠淡濃種々アッテ、葯色亦一ナラズ、……」と説明されている。即ち、Anemone hepaticaをミスミソウと正式に命名記載し、この種を花戸(園芸業者)がミスミソウとスハマソウの二種類に分けていることを述べ、その特徴を下記のように記述している。

Anemone Hepatica L. ミスミソウ

ミスミソウ 葉の先端が尖り、がく片の色は白く、葯は黄色。 スハマソウ 葉の先端が尖っらず、なく片の色に赤、白、紫、翠色がある。 その色には濃淡がある。また葯の色も様々である。

この記載は、わが国のHepatica植物の分類史に大きな影響を与えることになった。牧野は『増訂草木図説 1908~1913』の中で、ミスミソウについての補足説明を行い「……葉ノ裂片ノ頭末に於ケル鋭鈍ニョリテミスミサウ、スハマサウの両者に分ツト雖ドモ、往々鋭ナラズ又鈍ナラザル中間ノモノアリテ其間判然セザルコト少ナカラズ、米国種ニ在テハ鋭鈍此にヨリテ全然其間を分チアリト雖モ我邦産の種ニアリテハ此ノ如ク両分スルコト能ハズ………」とし、わが国のHepatica植物をスハマソウとミスミソウに区別する必要がないことを述べている。しかし、牧野自身は『植物研究雑誌 1929』で下記の如き分類を行っている。

スハマソウ Hepatica triloba Chaix var. obtusa Wood f. variegata. (葉に白斑, フイリスハマソウ) subf. concolor. (葉裏緑色) subf. hypopurpurea. (葉裏紫色)

ミスミソウ Hebatica acuta Britton

さらに興味深いのは、『牧野日本植物図鑑』のミスミソウの説明で、「……これはたとえ変種であっても、その植物に対して最初に用いた名は研究者に対する徳義上尊重すべきものがあるか

らである。この点著者はあえて命名規約に従わない。」と異例の説明をしていることである。

わが国でHepatica植物を精力的に研究をおこなったのは中井(1937)である。その『日本領内 ノすはまそうHepatica属植物(其一)1937』と題する論文の中で、世界的な文献や標本を検討し た結果、わが国のスハマソウ類はヨーロッパに広く分布するものと同一種であるとして下記の如 くに分類整理した。

*Hepatica*属 (スハマソウ属)

Hepatica nobilis Schreber

スハマソウ var. nipponica.

f. variegata.

f. hypopurpurea.

ミスミソウ var. jabonica.

昭和時代になるとミスミソウとスハマソウ両変種に関する細胞遺伝学的研究が行われるようになり、杉浦(1931)、首藤(1935)、栗田(1955)などによって核型の報告がみられるが、それらからミスミソウとスハマソウを明瞭に区別する成績は得られなかった。かかる状況の中で、広江(1957)は主として細胞遺伝学的知見を加えて、本邦産Hepatica類の再分類を試み、和文題名『日本産ミスミソウ群の細胞分類学的研究 1937』と題する論文(英文)の中で、1 新変種、1 新品種を加えて下記のように分類記載した。

Anemone属 (イチリンソウ属)

Anemone Hepatica L. var. japonica.

ミスミソウf. japonica.(2 n = 14)オオミスミソウf. magna.(2 n = 14)スハマソウvar. nipponica.(2 n = 28)ケスハマソウvar. pubescens.(2 n = 42)

これに対し、原・黒澤(1958)も細胞遺伝学的知見を加えた再分類を行い、和文題名『日本産スハマソウ類における分化 1958』と題する論文(英文)の中で、わが国の*Hepatica*植物を下記のように整理して記載した。

Anemone属 (イチリンソウ属)

Anemone Hepatica L. var. japonica.

大井は、その著『日本植物誌 1972』の中で種小名のHepaticaをhepaticaとし、原・黒澤(1958) 同様の分類学的位置づけを行っている。しかし佐竹らは『日本の野生植物 II 1982』では属名をミスミソウ属、林・古里は『原色世界植物図鑑 1986』でスハマソウ属とし、スハマソウの学名にHepatica triloba Chsix、ミスミソウはHepatica acuta Brittonとして記載している。また最近

久山(1990)は、園芸雑誌に雪割草をミスミソウ類として紹介する中で、下記のような学名を用いて記述している。

ミスミソウHepatica nobilis var. japonicaオオミスミソウf. magna.スハマソウvar. variegata.ケスハマソウvar. pubescens.

かくの如く、わが国のHepatica植物の分類学的位置付けや和名は、今もなおその統一性に欠けているので、一般の植物研究家や植物愛好家はその呼称に戸惑いを感じている。

新潟県のHebatica属植物の特徴

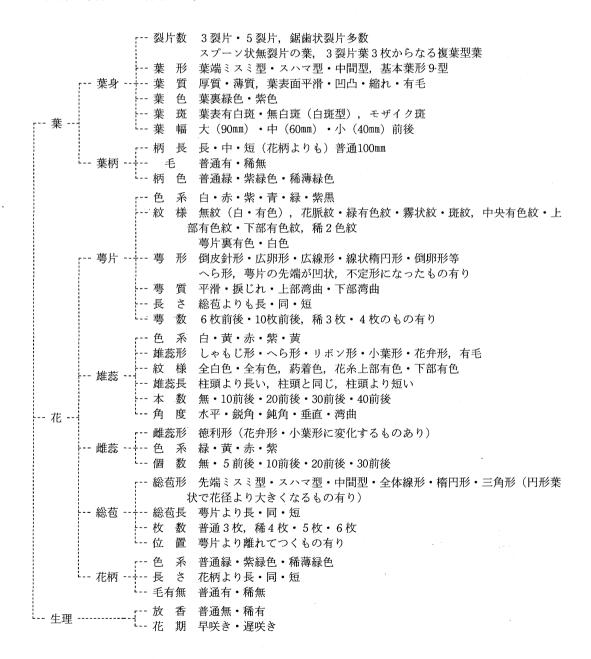
筆者がこれまでに調査した新潟県の個体群は、西蒲原郡30個体群以上、三島郡10個体群以上、南蒲原郡10個体群、加茂市1個体群、佐渡4個体群、東蒲原郡1個体群、中頸城郡2個体群、長岡市3個体群、柏崎市2個体群、村上市1個体群、糸魚川市1個体群である。これらの個体群の中で、変異性が顕著なのは西蒲原郡、三島郡、柏崎市、佐渡郡の個体群であった。これらの地域で得たミスミ型、スハマ型、中間型、菊葉型の葉を有する変異体の根端細胞を観察したが、染色体数は何れも2n=14本で、主として弥彦山産の観察を行った清水(1975)も筆者同様の成績であった。

従来新潟県に分布するHepatica植物の種類については、ミスミソウとする説、スハマソウとする説、スハマソウとミスミソウの両個体群が分布するとする説、オオミスミソウ、スハマソウ、ミスミソウの3種類が分布するとする説があり、その記載は混乱している。

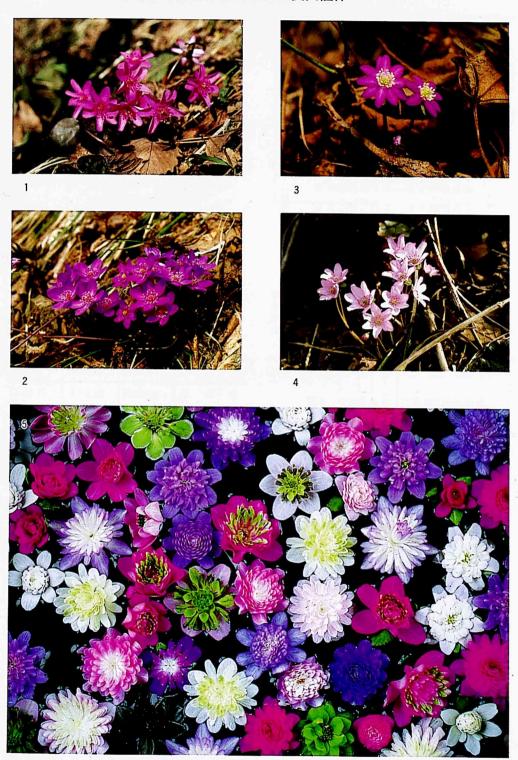
新潟県のHepatica植物は、平均して花径(20 35mm)や葉(葉幅40~90mm)が大きく、両器官の形質は変化に富む。厄介なのは、個体群によって顕著な変異性を示す個体群とそうでない個体群が存在することである。このような現象はスェーデンでも知られている(シュリーター 1990)。特に新潟県の海岸部にある個体群は、個体ごとにヒトの容姿や顔形のように多様な変異形質がみられ、ミスミソウやスハマソウとして個体群を決定するのは困難であった。これらの地域に分布するHepatica属植物は、いわゆる分類困難なcritical groupということができる。そこで筆者は実験分類学的観点から、県内のHepatica植物はオオミスミソウと見なすことにした。オオミスミソウ(f. magna)は広江(1957)が新品種(タイプ、山形県)として記載したもので、その分布は中部日本から北日本とした。後に北村(1969)は植物体が大きく、葉の先が鈍頭、幅20~100 mm、花色に変化の多いものをオオミスミソウとし、その分布は山形県以南の日本海側としている。

オオミスミソウの変異形質

筆者はこれまでに、下記に略記したオオミスミソウの変異形質を認めた。これらの形質は環境要因や成長過程で若干の可変性を示すが、越冬芽(クローン)によって増殖した分岐個体(ラメート)の形質は親個体の形質を維持している。また個々の遺伝形質は、連鎖するというよりは、アトランダムに組み合わさって、多様な表現型をもつ変異体を形成している。各形質の詳しい説明は紙面の都合により省略した。

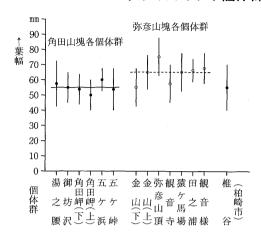


オオミスミソウの変異個体

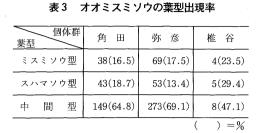


園芸品種化されたオオミスミソウの変異花

オオミスミソウ個体群間にみられる数量変異



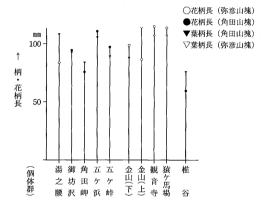
各個体群の葉幅長 表 1



角田(6個体群230株調査)

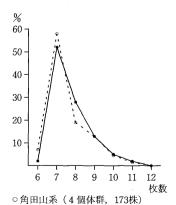
弥彦(8個体群395株調査)

椎谷(1個体群 17株調査)



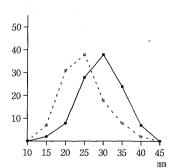
各個体群の平均花柄・葉柄長





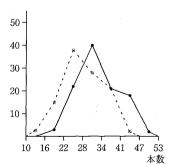
- ●弥彦山系(4個体群,219株)

表 5 萼片の枚数出現率



- ○角田山系(5個体群, 182株)
- 弥彦山系 (4 個体群, 180株)

表 6 花茎の出現率



- ○角田山系(1個体群,61株)
- ●弥彦山系(1個体群,41株)

表7 雄蕊数の出現率

オオミスミソウの形態変異

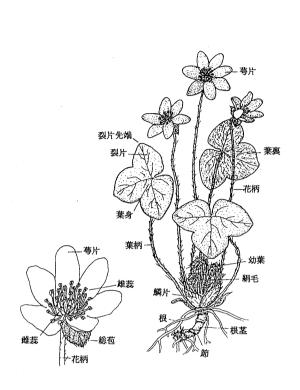


図1 オオミスミソウの代表的形態

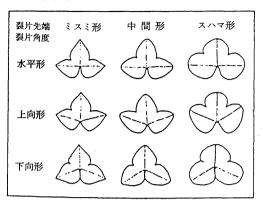


図3 オオミスミソウの基本的葉型



図4 オオミスミソウ雄蕊の色彩紋様

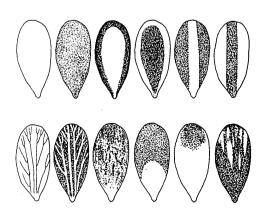


図2 オオミスミソウ蕚片の色彩紋様

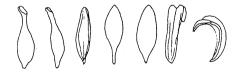
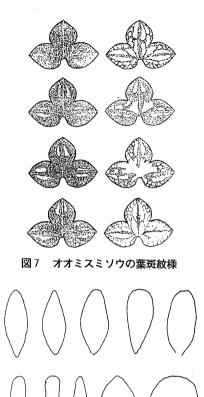


図5 雌蕊の形態変異



図6 総苞の形態変異

オオミスミソウの形態変異



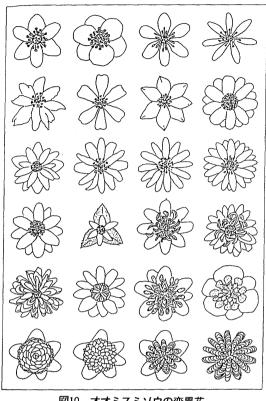


図10 オオミスミソウの変異花

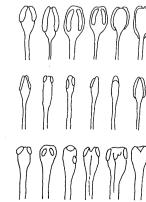






図8 蕚片の形態変異

図9-1 雄蕊の長短



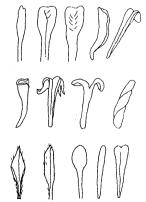




図9-2 花糸の伸長角度

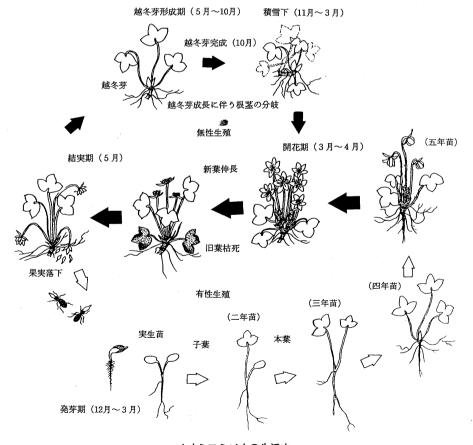
図11 雄蕊の葯の変異

図12 雌蕊の形態変異

オオミスミソウの野外生態

オオミスミソウは、主として落葉広葉樹(コナラ、マンサク、カシワ、ブナ)の林床に自生している。時には杉、松、竹林やススキの原にも見られるが、それはかつて落葉広葉樹林下で自生していた残存個体である。オオミスミソウは潮風に強く、波の飛沫がかかるような断崖にも自生している。土質は落葉の多い礫土、砂質土、赤土など様々である。野外における開花期は、普通3月上旬から4月上旬であるが、積雪の多い高地では5月でも花をみることができる。早いものは2月上旬でも見られ、積雪の無い冬は12月下旬に花をつける個体が稀にある。花と葉の伸長速度は温度によって異なり、低温下(摂氏15度以下)では、葉の伸長が抑制され花部のみが伸長して開花する。気温が高くなる中春に咲く個体は、光沢のある若葉と花が同時に見られるようになる。開花の始めは開閉運動が起こる。その要因は温度で、暖めると暗室でも開花し、日中でも雪が降ると花を閉じる。花柄は強い屈光性を有する。他家受粉でも自家受粉でも果実(痩果)をつける。開花期には余り訪花性の昆虫の姿は見られないが、飛翔力のある微小な甲虫が花に群がっているのがみられるので、これらの昆虫によっても花粉が媒介されるものと推察する。

4月中旬、果実ができると花柄は地上に向かって屈曲をはじめる。落下した果実は緑色を呈し、 基部に白色の楕円形をした小さな付随体(elaiosome)がついている。この中にはアリが好む嗜



オオミスミソウの生活史

好性物質、オレイン酸、パルミチン酸のような有機酸が含まれている(河野昭一)。これらの性質からオオミスミソウの果実は基本的に蟻散布形種子と考える。実際、ヤマアリが果実を運ぶのを実験的に確認している。種子は後熟性で、冬期間から早春にかけて発芽する。種子の発芽力は3年以上ある。

果実が落下すると新越冬芽の形成が始まる。越冬芽は根茎の先端部に1~3個が形成される。越冬芽は10月下旬頃までに完成し、1芽の中には普通3個の花蕾と3枚の葉芽が形成されている。個々の花の蕾は半透明の鱗片に包まれている。越冬芽の中心に位置する葉芽は小さく縮んでいて絹糸状の綿毛で覆われ銀色に見える。

10月下旬の林床は落葉のため明るくなるが、間もなく降雪により個体群は11月から3月上旬まで積雪下で越冬する。この期間の個体は休眠というよりは、根茎についている根の先端は盛んに細胞分裂をして成長し、種子の発芽も始まっている。花は雪が溶けた所から咲きはじめる。やがて落葉した明るい雑木林の林床には、花束状に咲いた花の群れからなるお花畑が出現する。4月下旬頃になると、雑木林の樹冠は若葉で覆われるようになるので林床部は徐々に暗くなっていく。この頃、果実の落下が始まり、新葉の葉身が伸展するにしたがい旧葉は枯れていく。

種子の発芽は、実験的には12月から始まるが、野外では2月から3月にかけて実生苗ができる。最初は根が伸び、後に楕円形をした二枚の子葉が開く。普通2年目の苗に小さな本葉が1枚子葉の間につく。根茎は始め垂直に伸びるが、成長するにしたがい匍匐するようになる。やがて越冬芽の増殖伸長にともなって根茎は年毎に分岐して枝状を呈するようになる。各分岐個体(ラメート)は数年すると分岐した根茎の間が枯死して独立した個体になる。3個の花と3枚の葉をつけた成熟個体になるには普通4~5年かかる。

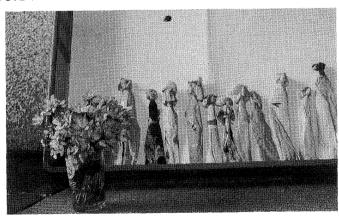
オオミスミソウの方言と民俗

学名のHepaticaの語源はhepatic肝臓の意味であり、英名のレバーリーフはliver leaf肝臓形をした葉の植物、また中国の獐耳細辛はのろ鹿の耳の形をした細辛といった意味である。日本では古来スハマソウ、ミスミグサ、サンカクソウと呼ばれてきたが、スハマソウは洲浜瓦、洲浜台、洲浜の紋様などが古くから知られていたので、それらの形に似た葉を持つ植物の意味と思われる。ミスミグサは葉が三つの角をもつ葉、さんかくそうは葉の全体の形が三角形(さんかく形)をしているので名付けられたものと思われる。また雪割草は、長楽花譜の序の中に「雪を掘って株を採り出すから」とあるが、それは業者がこの花の神秘性を誇張して江戸の人々に流布したものであろう。実際は雪の降る前に株を採取したはずである。『佐渡物産志一巻草部』の目次には漢字で雪破(ユキワリ)とあるが、雪間を押しのけるといった感じで咲くので名づけられたものと思われる。

新潟県の佐渡、柏崎、松代地方では、地桜(ヂザクラ)とか地桜花と呼んでいる地域がある。 花の形や色が桜の花に似ているからとも推察できるが、筆者は、山肌一面に咲き乱れる様が満開 の桜の樹冠のように見えることから名づけられたような気がする。また、佐渡島には集落ごとに 違ったような麗しい方言がある。佐渡真野町の岩井信幸氏(1989)の資料(私信)によれば、雪 下花(ゆきしたばな、外海府真更川、羽茂町)、土桜(つちざくら、小木崎)、地桜花(ぢざく らばな、相川町後尾、高千)、稚児殿花(ちごろんばな、新穂村潟上)、三月花(さんがつばな、 真野町潟端)、早乙女花(そうとんばな、両津市潟端)、陰花(かげばな、畑野町宮川)、節句 花(せっくばな、真野町黒川、静平)、彼岸花(ひがんばな、真野町西三川)、種浸花(たねつ けばな、羽茂町滝平)、雛さん花(ひなさんばな、椿尾)、菫(すみれ、外海府藻浦)などがあ る。佐渡の人々がこの花に寄せる心情は格別である。筆者は佐渡外海府藻浦で、雪割草は福寿草のことで、この花はスミレと呼んでいたと聞いた。同様に能登(石川県)の門前町でもスミレ、新潟県寺泊町の京ケ入では菫草(すみれぐさ)、西蒲原郡ではサンカクソウ、山形県飛島ではチェンチャクマンチャク(千咲万咲)と呼んでいることを聴取した。

また県内には、かつてこの花に寄せる麗しい民俗があった。佐渡の外海府(高千,真更川)には花迎えの行事があって、旧暦の雛の節句(4月3日)の前日に、女の児が山に入って雪割草の花を摘み、その花束を紙雛や雛壇に飾る風習があった。伊藤(1988)の文章に見られる「ヒイナサンには必ずヂザクラバナを進んぜる。ヒイナサンは魂があって、この花をみて喜ぶ」と言う村人の話は繊麗である。きっと親たちは「どうか娘たちが、この花のように厳しさに耐え美しく成長しますように」との願いを込めて祈りを捧げたにちがいない。さらに佐渡には「ハァ~エェ~花になりたいヂザクラバナに人にナァ~ほめられテェ~ノォ~ナァ~エェきりょうがよい」とうたわれる海府甚句がある(岩井信幸聴取)。

一方、本土の雪深い東頸城郡松代町桐山では、子供達が春になると氷の張った沢を渡って山に入り、雪割草の花を摘み、色の濃い花を競い合う遊びがあったという(寺崎巍小学校教諭談)。この松代町儀明小学校の校章は雪割草の葉を図案化したのものである。これと同様に、雪深い三島郡越路町岩塚小学校の校章も雪割草を図案化したもので、校歌の3番には「雪間を押しわけよろずの草にさきがけまず咲く雪割草の雄々しさけなげさかがみとなりて日本の平和と文化のために元気で学ぼう朝ごと夜ごと。金子彦二郎作詞」とある。このように新潟人がオオミスミソウの花によせる心は特別である。筆者は良寛様が詠まれている菫歌の中で、菫草とした歌は本当のスミレ類ではなく雪割草と推察している。菫を摘みながら人生を過ごしてきてしまったという人生回顧の歌「飯乞ふとわが来しかども春の野にすみれ摘みつつ時を経にけり」は、オオミスミソウの花への思慕ではなかろうか。良寛様の生まれ育った出雲崎の丘陵や隠遁生活をなされた国上山には、かつて紫色したオオミスミソウの花(60%)が見事に咲き誇っていた。



紙雛の前に供えられた雪割草の花束 (佐渡外海府真更川集落,1989,岩井信幸氏撮影)

おわりに

全国のHepatica植物を調査している馬淵(1980)は、関東・東北地方に自生するスハマソウの葉形は比較的安定していてスハマ型。日本海側では地域によって異なり、佐渡はスハマ型とし、日本海側の多雪地帯に成育するスハマソウの葉の大きさは、佐渡や太平洋側のものより著しく大きいとしているが、葉の大きさに関しては、土地の乾燥度がかなり影響する(表1参照)。また、

佐渡を含む新潟県のオオミスミソウ個体群には、個体群間で変異の差がみられる多形性や同一個体群の中で多くの変異体が隣接して自生する多形現象がみられる。かかる状況下では、従来行われているタイプ(基準標本)に準じて各個体をミスミソウとスハマソウに区別するのは無意味である。このような植物は、グループ的な特徴で把握する以外に分類の方法はないと考える。この観点から、筆者は新潟県に自生するHepatica植物は、未だ分類学的に問題があるにしろ、現在の分類学的位置づけからしてオオミスミソウとするのが妥当のように思われる。

このHepatica植物には、洋の東西を問わず葉形に因む名前がつけられているのは興味深い。おそらく、それらの国や地方では、花よりも冬にも枯れない三角形の葉が人々に強い印象を与えているに違いない。これに対し、オオミスミソウが分布する地方では、花や花の咲く様に因んだ名前が多い。特に新潟県は、この花にまつわる豊かな方言と麗しい民俗がある。このことは、新潟県に分布するHepatica植物の特殊性を物語っているように思われる。

この花の変異に関する遺伝的現象は生物学的にみても興味深いものがある。特に花のタイプが 出現する機構について興味がそそられる。花の形態形成に関しては、最近分子生物学的方面から のアプローチがなされるようになり、転写調節遺伝子が関与していることが明らかにされつつあ る(米田 1990)。この方面の研究が進めば、やがてオオミスミソウに見られる変異についても 理解することができるようになるであろう。

かつて新潟県の山々には素晴らしいオオミスミソウのお花畑が見られたが、筆者が研究を続けている間に山野草ブームが起こり、その火の手は雪割草にも波及し、県内外の園芸業者による無差別的な乱獲が行なわれたため潰滅的な打撃を受けた個体群が多い。もともと雪割草は、地元の老人たちの小遣い稼ぎとして山採りされ園芸業者に売られていた。しかしその採取量は、個体群を消滅させるまでには至らなかった。皮肉なことに園芸愛好家たちの変異体探索活動が盛んになり、自生地が荒廃していく過程でオオミスミソウの生物学的貴重性が認識さるようになった。筆者にとって雪割草の研究はサイドワークであるが、もし植物学方面からの研究が先行していたならば、今日のような結果にならなかったと思うと残念でならない。遅きに失したとはいえ、近年地元民から雪割草保護の運動が始まり、昭和63年度(1988)から県もその保護対策「雪割草等緊急保全対策事業」をはじめたので、園芸業者による乱獲は鎮静化しつつある。しかし今も一般の人々による採取がおこなわれているので監視を怠ることはできない。

新潟県のオオミスミソウ自生地で興味深く感じるのは、40年程前まで薪炭林であった雑木林の 林床に変異性の豊かな優れた個体群が多く自生することである。これらの地域はヤブツバキクラ ス域なので、このまま放置すればシロダモやヤブツバキなどの常緑樹で覆われ、やがてオオミス ミソウは自然消滅する可能性がある。このことは、県内海岸部のオオミスミソウ自生地の保護に 当たって特に考慮する必要がある。

謝辞

本研究において、ミスミソウの花粉標本をお送り戴いた元東京大学理学部植物学教室の原寛教授、県内の雪割草に関するご教示を賜った元京都大学理学部植物学教室広江美之助先生、新潟大学理学部生物学科助教授石沢進博士、池上義信元新潟市植物資料室顧問、ヨーロッパの情報を提供下さった元県立新潟中央高等学校尾崎富栄先生に厚くお礼申し上げる。

また、雪割草の俗称や民俗についての情報を提供下さった岩井信幸氏、寺尾魏氏、松山邦夫氏、渡辺茂氏、雪割草の生物学的情報を提供下さった本間勝男氏に心より謝意を表す。末筆ながら、古書解読に当たりお教示賜った本学の須永梅尾学長に厚くお礼を申し上げる。

参考文献

(古書)

李 時珍:『本草綱目』,中国実延十四年(1637),日本寛永十四年

著者不明:『佐渡州物産下巻』(写本),享保年間?(1716年~)

———: 『佐渡物産志一巻』 (写本)

———: 『佐渡産物帳草花類下』 (写本)

伊藤伊兵衛·政武:『地錦抄付録』,享保十八年(1733)

小野職博・蘭山:『本草綱目啓蒙草類下』,享和三年(1803)

岩崎常正・灌園:『草木育種』, 文政一年(1818)

岩崎常正•灌園:『本草図譜山草部巻五』, 天保一年(1830)

阿部喜任•檪斎:『長楽花譜』, 天保十二年(1841)

井口望之・楽山:『本草綱目啓蒙図譜山草部』,嘉永二年(1849)

飯沼長順・쑔斎:『草木図説前篇草部十巻』,安政三年(1856)

伊藤丰介: 『獐耳細辛図譜』, 明治十四年(1881)

〔学会誌〕

T. Makino (1929) : A Contribution to the Knowledbe of the Flora of Japan. Journ. Jap. Bot. 6 (8); 17-18.

中井猛之進(1937): 日本領内ノすはまそうHepatica属植物(其一)・植物研究雑誌, 13(4); 9-25.

-----(1937):日本領内ノすはまそうHepatica属植物(其二)・植物研究雑誌、13(5);1-10.

H. Hara (1952) : Variations in the Japanese Plants. Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo. III, 6 (2); 51.

栗田正秀(1955): キンポウゲ科の細胞学的研究 II イチリンソウ属及びユキワリソウ属の核型. 植物学雑誌,68(1804);187-190.

-----(1956): キンポウゲ科の細胞学的研究 WIII) 4 属 6 種の核型. 遺伝学雑誌, 31(3);89-92.

M. Hiroe(1957) : A Cytotaxonomical Study on *Anemone Hepatica* L. (Ranunculaceae) of Japan. Bot. Mag. Tokyo, 70(823); 4-7.

H. Hara and S. Kurosawa (1958) : Differentiation within *Anemone Hepatica* L. of Japan. Journ. Jap. Bot., 33(9); 9-18.

〔その他の雑誌〕

長島義介(1970):スハマソウ属の葉の変異. 新潟県生物教育研究会誌, 6;57-59.

松井 浩 (1972) : Hepatica属の研究 新潟県における分布についての一所見. 県立西川竹園高等学校研究紀要第1;17-27.

柳 宗民(1976):園芸古典植物ユキワリソウ. 盆栽世界, 2;62-63.

岩佐亮二(1978): 古書にみる雪割草. ガーデンライフ, 3(120); 20-21.

長島義介(1978):雪割草とは、ガーデンライフ、3(120);16-17.

馬淵智生・奥原弘人(1978):下伊那産ミスミソウとスハマソウの形態 細胞学的差異,植物と自然, 12(3);15-17.

長島義介(1980):雪国の妖精ユキワリソウ、園芸新知識、2;表紙に寄せて、

馬淵智生(1980)スハマソウとミスミソウの集団変異、種生物学研究、4;54-67.

長島義介(1981):雪割草の変異と分類について. 趣味の山野草, 1;35-26.

南光重毅 (1981) : 早春に咲く雪割草 スハマソウ. 子供の科学, 2(44); 106.

長島義介(1983):雪割草の特徴. 趣味の山野草, 2;90-92.

馬淵智生(1983):四国産スハマソウ類の分類と分化.あわのはな、徳島山草会、8;5-9.

馬淵智生ら(1983):岡山県のスハマソウ類 第二報 勝田・勝北産. 植物と自然, 17(1);33-36.

長島義介(1984):新潟県産スハマソウ類(Hepatica属)に見られる変異形質. しぶきつぼ, 第10,

11号, 江村重雄先生追悼論文集, 新潟県貝友会; 103-124.

----(1987):雪割草の保護あれこれ、新潟県植物保護第二号、新潟県植物保護協会、2;2.

----(1988):新潟県産スハマソウ類について. 雪割草. 北洋印刷株式会社;148-164.

伊藤邦男(1988):草木の風土記、日本紀行②謎とロマンの島 佐渡,原書房;12-28.

米田好文(1990):花の形態形成への分子生物学的アプローチ. 科学60(11);726-727.

久山 敦(1990):ミスミソウ属の全貌. ガーデンライフ, 3(264);23-26.

セベリン・シュリーター (1990) : ノビリスとつき合って三十年. ガーデンライフ, 3(264); 20-21.

岩淵公一(1990):雪割草の遺伝の仕方と種子の特性. ガーデンライフ, 3(264);29.

長島義介(1991):雪国の妖精-雪割草-, ミクロスコピア, 8(1);表紙, 10-11.

〔図鑑・書籍類〕

牧野富太郎(1961):牧野新日本植物図鑑 初版 北隆館

野田光蔵(1968):越後の植物誌(I)新潟大学理学部生物教室

----(1968): 新潟県(越後)の植物. 新潟の自然第1集, 新潟の自然刊行委員会

北村四郎・村田 源(1969):原色日本植物図鑑(中)保育社 大井次三郎(1972):改訂新版 日本植物誌 顕花篇 至文堂

中国科学院植物研究所主編(1980):中国高等植物図鑑 第一冊 辞学出版社

環境庁編(1980):国立国定公園特別地域内指定植物図鑑 東北編,大蔵省印刷局

伊藤 至(1981):弥彦の植物 新潟県西蒲原郡弥彦村

佐竹義輔ら(1982):日本の野生植物II 平凡社

林 弥栄・古里和人(1986):原色世界植物大図鑑 北隆館

本間勝夫(1988):雪割草名品集 三心堂

流編集部(1988):雪割草の仲間たち 流出版

本間勝夫(1988):雪割草 北洋印刷株式会社出版部 新潟

内藤喜夫(1989):ゆきわりそう. 淡出版

流編集部(1989):続雪割草の仲間たち 流出版

———(1990):雪割草入門. 流出版