

三重県および北海道におけるカワラナデシコ、
エゾカワラナデシコの探索収集

小野崎 隆

野菜・茶業試験場・花き部・育種研究室

Exploration and Collection of *Dianthus superbis* var. *longicalicinus* and
D. superbis in Mie prefecture and Hokkaido

Takashi ONOZAKI

Laboratory of Breeding, Department of Floriculture, National Research Institute of Vegetables,
Ornamental Plants and Tea, Kusawa, Ano, Mie 514-2392, Japan

Summary

Exploration and collection of *Dianthus superbis* var. *longicalicinus* and *D. superbis* were conducted in Mie Prefecture on July 13, 2000, and in Hokkaido from October 3 to October 5, 2000 in order to utilize them into breeding. A total of thirty three collected samples could be divided into 12 samples of *D. superbis* var. *longicalicinus* from the sea coast in Mie Prefectures and Ishikari, Hokkaido, and 21 samples from Okhotsk sea coast in Hokkaido. The collected materials will be multiplied vegetatively and assessed for the resistance to bacterial wilt (*Pseudomonas caryophylli*) in the near future.

KEY WORDS: *Dianthus*, *D. superbis* var. *longicalicinus*, *D. superbis*, exploration, collection, Mie prefecture, Hokkaido

1. 目的

ダイアンサス属 (*Dianthus* L.) は、ナデシコ科 (Caryophyllaceae) に属し、約 300 種が主としてヨーロッパ、地中海沿岸から日本にかけてのアジア地域に分布する^{1)・2)}。カーネーションやセキチクをはじめ、多くの種類が切り花、鉢物、花壇に利用されており、園芸素材として非常に重要である。日本には、エゾカワラナデシコ (*D. superbis* L.)、ハマナデシコ (*D. japonicus* Thunb.)、ヒメ

ハマナデシコ (*D. kiusianus* Makino), シナノナデシコ (*D. shinanensis* (Yatabe) Makino) の4種が自生し、ほかにカワラナデシコ (*D. superbus* L. var. *longicalicinus* (Maxim.) Williams), タカネナデシコ (*D. superbus* L. var. *speciosus* Reichb.) などの変種が分布している³⁾。

平成元年度の国内遺伝資源収集で、日本の西南暖地を対象地域として、この地域に自生するハマナデシコ、ヒメハマナデシコ、カワラナデシコの収集を行ったが、カワラナデシコについては、計画に入っていながら収集できなかった⁶⁾。カワラナデシコは、日本全土の山野、河原に広く分布する野生種であるが、山野草原の開発の進行が、カワラナデシコの分布幅及び分布密度の減少に拍車をかけていると思われ、早急な収集が必要である。一方、エゾカワラナデシコはヨーロッパからアジア北部までの広い範囲に自生する多年草であり、日本では本州中部以北、主として北海道に分布する。カワラナデシコとエゾカワラナデシコはよく似ているが、見分け方はがくの長さとその基部にある苞の数と形状による。カワラナデシコではがくの長さが3~4cmと長く、苞が3~4対あり先が芒状にとがるのに対し、エゾカワラナデシコではがくの長さが2~3cmと短く、苞が通常2対で先が尾状に伸びる^{4), 2)}。

一般に、ダイアンサス属は種間交雑が容易であり^{5), 2)}、自生地や形状の著しく異なる種間でも交雑が可能であることが知られている¹⁾。従って、野生種に萎ちょう細菌病抵抗性等の有望な形質が見いだされれば、種間交雑によりカーネーションやダイアンサスに導入できる可能性がある。現在取り組んでいる萎ちょう細菌病抵抗性育種や、新規性に富むカーネーション及びダイアンサスの育種材料として活用することを目的に、三重県に自生するカワラナデシコ、北海道に自生するカワラナデシコ、エゾカワラナデシコの収集を行った。

2. 方法

平成12年7月13日には三重県津市白塚海岸で、平成12年10月2日から6日には北海道で探索収集を行った。収集日程をTable 1に示した。

北海道における収集については、収集実施前に関係書籍、インターネット等でカワラナデシコとエゾカワラナデシコの自生地に関する情報を収集した。その結果、自生地の情報の多い石狩川河口周辺とオホーツク海沿岸の海岸を中心に探索を行うこととした。北海道における探索収集場所のうち、サギ沼原生花園、サロマ湖キムアネツ岬、ワッカ原生花園、常呂海岸は網走国定公園の特別地域、小清水原生花園は網走国定公園の特別保護地区に指定されていて、植物の採取が原則として禁止されている。探索実施前に北海道知事に関係書類を提出し、高山植物等採取許可を受けた。また、網走国定公園内の採取地の国有林を管理している北海道森林管理局網走南部森林管理署長、網走中部森林管理署長、網走西部森林管理署長から収集実施日、収集実施場所、収集点数について関係書類を提出して許可を得て、収集を行った。

Table 1 Itinerary of the exploration and collection

探索収集行動日程

年 月 日	旅 程	探 索 収 集 場 所
2000. 7.13	安濃町→津市	白塚海岸
2000. 10. 2	安濃町→札幌市	(移 動 日)
10. 3	札幌市→石狩市→名寄市	石狩川河口左岸周辺
10. 4	名寄市→紋別市→ 湧別町→佐呂間町→ 常呂町	オムサロ原生花園, コムケ湖湖岸 サギ沼原生花園, キムアネップ岬 常呂海岸, ワッカ原生花園
10. 5	常呂町→小清水町→網走市	小清水原生花園
10. 6	網走市→安濃町	(移 動 日)

3. 収集の経過と結果

三重県での収集は、平成12年7月13日に行った。カワラナデシコの開花盛期に当たり、収集時期としては最適であった。自生地は津市白塚町の白塚海岸の海岸線からやや陸地よりの砂土の荒地に広がっていた。この自生地は規模的にも大きく、カワラナデシコの開花期には新聞等で紹介されることもたびたびある。白塚海岸はこのほかにも、ハマボウフウ、ピロードテンツキなど珍しい海浜植物が群生している。しかし、近年この自生地に「志登茂川浄化センター」の建設が予定されており、この自生地が消滅する危険性がある。群落の株の中には、花径、花卉鋸歯の深さ等に変異がみられ、形態の異なる4株から挿し穂を収集した。

北海道における収集は、平成12年10月3日から5日に行った。10月3日の石狩川河口周辺での収集については、北海道立花・野菜技術センターの加藤俊介氏に案内いただいた。石狩川河口左岸の砂丘上には多くの海浜植物がみられる。ここには近年「石狩市ハマナスの丘ビジターセンター」が作られ、砂丘には海浜植物保護のための木道が設置されている。案内板に記載されていたカワラナデシコの自生場所に行き探索を始めたが、カワラナデシコの開花は完全に終わっており、花を目印に探索することが不可能であった。探索初日ということもあり他の植物との見分け方がわからず自生株の発見には長時間を要した。既に枯れ上がっているカワラナデシコの開花茎と種子の入ったさやからカワラナデシコ株の判別が可能であることがわかり、以後は株の見分けが容易となった。石狩灯台北東の木道沿いに群生地を見つけ、4株から挿し穂を収集した。その後、車で海岸道路を移動し、数カ所で停車して、カワラナデシコを探索した。石狩市親船町石狩浜の海岸道路から内陸部へ10～20m入った荒地で自生群落を発見し、収集を行った。

10月4～5日には、名寄地区農業改良普及センターの山崎英司氏に案内いただき、オホーツク海

沿岸の海岸線一帯で探索収集を実施した。10月4日の午前中は雨模様の天候で、紋別市宇川向のオムサロ原生花園では雨の中での収集作業になった。原生花園内はハマナスが繁茂しており、エゾカワラナデシコの好む日当たりの良い砂地はみられなかった。幸いにも、ビジターセンターの駐車場周辺で開花株が数株発見され、3株から挿し穂を収集した。

次に紋別市宇小向のコムケ湖周辺へと向かった。コムケ湖はオホーツク海岸のほぼ中央に位置する小さな湖である。自生の情報があつた共和橋周辺で探索を行った。コムケ湖とオホーツク海に挟まれた砂丘上には様々な海浜植物が分布していた。特に分布の多いハマナスの実が赤く色づき目立っている。共和橋の北東の荒れ地でエゾカワラナデシコの大群落が見つかった。至る所にかなりの高密度でエゾカワラナデシコの株が分布していた。開花期の7月から8月に訪れれば、見事な光景が見られるであろう。4株から挿し穂を採取した。

サロマ湖北西部の砂州に位置するサギ沼原生花園（湧別町字登栄床）での探索では、エゾカワラナデシコの自生を確認することができなかつた。この原生花園では周囲の木々が生長し、エゾカワラナデシコの好む日当たりの良い荒れ地がほとんどなかつた。

サロマ湖南東部に位置するキムアネツ岬（佐呂間町字幌岩）では、岬を巡る遊歩道沿いおよび付近のキャンプ場でエゾカワラナデシコの分布を確認した。ここで採取した株は、他の場所で採取した株と比較して葉のろう質が多く、灰緑色をしている点で違いが観察された。4株から挿し穂を採取した。キムアネツ岬周辺の湿原では、ちょうどサンゴソウの紅葉の最盛期に当たり、群生地は赤く染まり見事であつた。

次に、常呂町の海岸部で探索を行った。町の中心部より西側に位置する国有保安林内に入林した。海岸部とはいえかなり起伏に富む段丘状の地形であり、エゾカワラナデシコの好む日当たりの良い南側斜面を中心に探索した結果、自生地を発見し、3株から挿し穂を収集した。

最後に、サロマ湖北東部の海と湖を隔てる砂嘴に位置するワッカ原生花園（常呂町字ワッカ）を訪れた。エゾカワラナデシコの分布密度は低かつたが、自生株を発見し、3株から挿し穂を収集した。

翌10月5日は、小清水町の小清水原生花園で探索を行った。オホーツク海と瀧沸湖に挟まれた約8kmにわたる細長い砂丘が小清水原生花園である。北海道の数多い原生花園の代表格であり、網走地方の一大観光地となっている。原生花園内の散策道沿いをくまなく探索したが、エゾカワラナデシコの自生株は発見できなかつた。原生花園案内所の係員から情報を入手し、牧舎前の日当たりの良い斜面でエゾカワラナデシコの群落を発見することができた。4株から挿し穂を採取した。

今回の探索で収集した系統は、平成13年度以降に増殖後、萎ちょう細菌病抵抗性の検定や主要特性の調査を行う予定である。

4. 所感

今回の探索収集は、三重県では開花期の7月に実施したため、探索が容易であつたが、北海道では10月上旬に実施したため、開花が終了した株がほとんどであり、最初慣れるまでは他の植物との見分けが付きにくく、探索に非常に手間取つた。収集は開花の終わる9月上中旬までに行うのが望ましいと判断された。カワラナデシコ、エゾカワラナデシコの分布場所は、植物密度の高い場所や林内

などの日当たりの悪い場所には存在せず、海岸部の砂地で日当たりが良く、他の植物との競合が少ない場所がほとんどであった。海岸部に自生することから、耐塩性を有している可能性がある。また、三重県の自生地は夏場にはかなり気温の上昇する砂地であり、耐暑性などの有用形質を持つ可能性があり、今後検討したいと考える。

5. 謝辞

三重県津市白塚海岸での探索では、野菜・茶業試験場花き部長 浅野次郎氏に自生地を案内いただいた。北海道における探索では、北海道立花・野菜技術センター花き第1科長 加藤俊介氏には、石狩川河口周辺でのカワラナデシコの収集について情報をいただくとともに収集に同行いただいた。名寄地区農業改良普及センター所長 山崎英司氏には、オホーツク海沿岸でのエゾカワラナデシコの収集に2日間にわたり同行いただいた。北海道における探索・収集では御協力いただいた両氏に負う所が大であった。以上の各位に対し、心から謝意を表す。

6. 引用文献

- 1) Hamilton, R. F. L. and S. M. Walters. (1989) *Dianthus* Linnaeus. p. 185-191. In: S. M. Walters, J. C. M. Alexander, A. Brady, C. D. Brickell, J. Cullen, P. S. Green, V. H. Heywood, V. A. Matthews, N. K. B. Robson, P. F. Yeo and S. G. Knees (eds.). *The European garden flora* Vol. 3. Cambridge University press, Cambridge.
- 2) 伊藤秋夫・武田恭明・塚本洋太郎・富野耕治. (1989) ナデシコ属. p.455-462. 塚本洋太郎編. 園芸植物大辞典. 第3巻. 小学館. 東京.
- 3) 北川政夫. (1982) ナデシコ属. p.41. 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. II. 平凡社. 東京.
- 4) 大谷修彦. (1971) 日本の野生ナデシコ. 新花卉. 70: 44-47.
- 5) 塚本洋太郎. (1982) ナデシコ属. p.73-80. 最新園芸大辞典編集委員会編. 最新園芸大辞典. 第4巻. 誠文堂新光社. 東京.
- 6) 山口 隆・姫野正己・小野崎 隆・柴田道夫. (1990) 西南暖地におけるダイアンサス属野生種の探索収集, 野菜茶試, 1989年. 植探報. 6: 73-82.

Table 2 Number of samples collected in each village

カワラナデシコ, エゾカワラナデシコの地点別収集点数

	収集地点	収集系統数
カワラナデシコ	三重県津市白塚海岸	4
	北海道石狩市石狩川河口左岸	4
	石狩市石狩浜	4
	計	12
エゾカワラナデシコ	北海道紋別市オムサロ原生花園	3
	紋別市コムケ湖	4
	佐呂間町キムアネツ岬	4
	常呂町常呂海岸	3
	常呂町ワッカ原生花園	3
	小清水町小清水原生花園	4
計	21	