

<短報>

佐渡島におけるイワヨモギ (キク科) の帰化

島野光司^{*1}・清水理恵^{*}

Naturalized *Artemisia iwayomogi* (Compositae) in Sado Island, Niigata, Japan. Koji SHIMANO and Rie SHIMIZU (Faculty of Science, Shinshu University, Matsumoto 390-8621, Japan. ¹E-mail: shimano@shinshu-u.ac.jp). *Bulletin of the Institute of Nature Education in Shiga Heights, Shinshu University* 46: 11-13 (2009).

We found an invasion of an endangered species, *Artemisia iwayomogi*, in Sado Island, Niigata prefecture, Japan. The site is located along the "Jigokudani line" forest road, at the edge of a planted pine forest. Many studies pointed out the naturalization of this species with greening of roadside slopes. In many case, the *A. iwayomogi* was introduced from foreign countries. Natural *A. iwayomogi* grows in an herb community on seaside cliffs in Hokkaido Island. In Sado Island, there was no natural distribution of *A. iwayomogi*, but we found some herb communities on seaside cliffs in Sado Island like Hokkaido. Then we are afraid of an invasion of *A. iwayomogi* to the natural herb community on seaside cliffs. The herb communities in Hokkaido and Sado islands are very similar with species composition. "The plants of Sado Island (Homma 2002)", which is a complete flora in Sado Island, didn't include the distribution of *A. iwayomogi*, and then we report the invasion of the species.

2007年8月28日、新潟県佐渡市(佐渡島)でイワヨモギ *Artemisia iwayomogi* の帰化を確認したので、報告する。

場所は佐渡市金井の林道地獄谷線の路傍で、周辺はアカマツ *Pinus densiflora* の植林地であった。地獄谷線は、1992年から工事が行われ、2008年に全開通する林道で、佐渡の北側に位置する大佐渡山脈の標高360-560mの位置にある。

北村ら(1957)、北村(1981)によればイワヨモギは北海道、南千島、樺太、朝鮮半島、満州地方に分布し、環境省によって絶滅危惧II類に指定されている(環境庁自然保護局野生生物課2002)。しかしながら、近年、法面緑化による外来産のイワヨモギが国内に帰化している実態が指摘されており、「長野県植物誌」でも長野県内で隔離分布するイワヨモギはこうした緑化による帰化であろうとされている(長野県植物誌編纂委員会1997)。神奈川県愛甲郡清川村で発見されたイワヨモギも法面緑化の際に牧草に混じって偶生したと考えられている(大場1988)。今回イワヨモギが生育していた法面には、ヒメヤシャブシ *Alnus pendula*、ヨモギ *Artemisia princeps*、ヌルデ *Rhus javanica* var. *roxburghii*、ススキ *Miscanthus sinensis*、メドハギ *Lespedeza juncea* var. *subsessilis*、マルバハギ *Lespedeza*

*cyrtobotrya*などが生育していたが、これらは緑化施工を行う際に用いられる典型的な植物種である(佐々木2002)。また対岸の新潟県村上市岩船港で使用した植生マットにヨモギの他に、イワヨモギ、ヒメヨモギ *Artemisia feddei*、カワラヨモギ *Artemisia capillaries* 及びハイロヨモギ *Artemisia sieversiana* が混入していたことが報告されている(国土交通省港湾局 2006)。こうしたことから、今回我々が確認した佐渡のイワヨモギもこうした帰化品である可能性が高いだろう。

環境庁自然保護局野生生物課(2002)では、北海道、長野、岐阜の分布に加え、新潟、岡山、愛媛、大分各県の法面で工事にもなる移入があることが指摘されている。その他、広島(中田ら1995; 広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会1997)、大阪(桑島1990)、徳島(中田ら1995)、富山(中田ら1995)などで分布が確認されている。初島(2004)は九州のイワヨモギについて、上記大分に加え、佐賀、熊本、宮崎、鹿児島に帰化していることを記し、太刀掛・中村(2007)も複数の文献をレビューし、上記以外に宮城、栃木、千葉、香川の各県に帰化していることを取りまとめている。ことから、自生地の北海道を除く、都合18府県で帰化と推定されるイワヨモギが確認されたことになる。全国各地の地域植物誌を精査すればこうした帰化はさらに多いことも考えられる。

^{*}信州大学理学部(〒390-8621 長野県松本市旭3-3-1)
¹E-mail: shimano@shinshu-u.ac.jp)

北海道で自生するイワヨモギは北海道の海岸断崖地草本植物群落に生育するが、筆者らは佐渡で帰化したイワヨモギが、佐渡島北西部の海岸断崖地草本植物群落に分布を広げることがを危惧する。北海道の日本海岸にイワヨモギが生育する群落は植物社会学的にはススキクラス *Miscanthetea sinensis* (Miyawaki et Ohba 1970), キリンソウ—オオウシノケグサオーダー *Sedo kamtschatici—Festucetalia rubrae* (Nakanishi 1980), エゾノカワラナデシコ—ホロマンノコゴリソウ群団 *Diantho superbi—Achilleion angustifoliae* (Nakanishi 1980) に属するイワヨモギ—エゾヤマルリトラノオ群集 *Artemisio iwayomogi—Veronicetum miyabei* (Nakanishi 1980) とされている (鈴木 1988)。

我々は佐渡島北西部の日本海に面する海岸植生を調べ、土壌の発達する崖地にはカシワ *Quercus dentate* 林が成立し、土壌をとまなわなない崖地に断崖地草本植物群落が分布し、こうした立地にアオツラフジ *Cocculus trilobus*, アキノキリンソウ *Solidago virgaurea* subsp. *asiatica*, ウシノケグサ *Festuca ovina*, エチゴトラノオ *Pseudolysimachion kiusianum* subsp. *maritimum* var. *maritimum*, オニヤブソテツ *Cyrtomium falcatum*, キリンソウ *Sedum aizoon* var. *floribundum*, シバ *Zoysia japonica*, スカシユリ *Lilium maculatum*, ススキ, ツリガネニンジン *Adenophora triphylla* var. *japonica*, ナワシロイチゴ *Rubus yoshinoi*, ノイバラ *Rosa multiflora*, ハマボッサ *Lysimachia mauritiana*, ヘクソカズラ *Paederia scandens*, メドハギ, ヨモギ等が分布することを確認した。これらは全て、鈴木 (1985) で中部地方の日本海沿岸に分布すると報告されているハマアオスゲ—エチゴトラノオ群集 *Carici—Veronicetum maritimae* (Nakanishi 1980) に分布するもので、我々が調査した群落もこの群集に相当すると考えられる。この群集はイブキボウフウ群団 *Seselion japonicae* (Nakanishi 1980) に属するものの、それ以上の上級単位はイワヨモギ—エゾヤマルリトラノオ群集と同じである。両群集ともオトコヨモギ, アオツラフジ, オオウシノケグサ *Festuca rubra*, ススキ, キリンソウ, アキノキリンソウ, アキカラマツ *Thalictrum minus* var. *hypoleucum* などを含んでいる。また、変種関係のカワラナデシコ *Dianthus superbus* var. *longicalycinus* (中部) とエゾカワラナデシコ *Dianthus superbus* var. *suberbus* (北海道), エチゴトラノオ (中部) とエゾヤマルリトラノオ (北海

道) *Pseudolysimachion Kiusianum* subsp. *miyabei* var. *miyabe* (鈴木1988の日本植生誌北海道ではエゾリトラノオ *Veronica miyabei* となっている), 亜種関係のスカシユリ *Lilium maculatum* (中部) とエゾスカシユリ *Lilium maculatum* subsp. *dauricum* (北海道) がそれぞれの地方に生育し、植生的に見ると同じキリンソウ—オオウシノケグサオーダーのもとで地理的分布の異なる種からなる、同様の生態的地位を占める群集を表していると考えることができる。したがって、佐渡島で確認されたイワヨモギの帰化が、佐渡島で見られるイワヨモギ本来の生育地に相当する立地に侵入、定着してしまう可能性がある。これは、すでに報告されている神奈川県や長野県、大阪府などとは異なる、憂慮すべき事態である。

今回のイワヨモギの帰化が確認された林道は大佐渡山脈をまたぐ林道につながっており、海岸断崖地草本植物群落が分布する佐渡北西部の道路、海岸に通ずる。在来の北海道産のイワヨモギが絶滅危惧II類に分類されることから、佐渡の海岸断崖地草本植物生に生育地を広げた場合、今後詳細な調査が進むべき佐渡の植生体系に混乱をきたし、また大きく分布を広げていってしまう危険性がある。

複数の文献をレビューし、佐渡島に生育する植物を網羅した本間 (2002) の「佐渡島の植物 (羊歯・種子植物)」にはイワヨモギの記載がないため、ここに本種の佐渡島への帰化を報告する。このイワヨモギの標本は信州大学植物標本庫 (SHIN) に収めてある (標本番号68719)。なお、ハマアオスゲ—エチゴトラノオ群集の組成表に出てくるタイトゴメは日本海側では奥丹後半島以西に分布するとされるため (林1989), これが我々も佐渡の同崖地植生で確認したメノマンネングサ *Sedum uniflorum* subsp. *japonicum* である可能性があることを申し添える。

引用文献

- 初島住彦 (2004) 九州植物目録. 211, 343pp. 鹿児島大学総合研究博物館, 鹿児島.
- 林 弥栄 (監) (1989) 野に咲く花. 305, 623pp. 山と溪谷社, 東京.
- 広島大学理学部附属宮島自然植物実験所・比婆科学教育振興会 (編) (1997) 広島県植物誌. 832pp. 中国新聞社, 広島.
- 本間健一郎 (2002) 佐渡島の植物 (羊歯・種子植物). 104pp. 新津植物資料室, 新津.
- 環境庁自然保護局野生生物課 (編) (2002) 改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物—レッドデータブック

- クー8植物I（維管束植物）. 660pp., 16pls. 自然環境研究センター, 東京.
- 北村四郎・村田源・堀勝(1957) 原色日本植物図鑑・草本編I 改訂版. 6, 297pp. 70pls. 保育社, 大阪.
- 北村四郎(1981) キク科. 佐竹義輔・大井次三郎・北村四郎・亘理俊次・富成忠夫(編). 日本の野生植物草本III 合弁花類, pp. 156-235, pls. 129-224. 平凡社, 東京.
- 国土交通省港湾局(2006) 外来生物による被害の防止等に配慮した緑化植物取扱方針検討調査報告書 第一部要約編. 40pp. 国土交通省, 東京.
- 桑島正二(1990) 大阪府植物目録. 197pp., 4pls. 近畿植物同好会, 柏原.
- 長野県植物誌編纂委員会(編)(1997) 長野県植物誌. 20, 1735pp. 信濃毎日新聞社, 長野.
- Nakanishi, H. (1980) Phytosociological studies on the herbaceous vegetation of rocky coasts in Japan. *Journal of science of the Hiroshima University*. Series B. Division 2, Botany, 17: 51-124.
- 中田政司・関太郎・伊藤隆之・小川誠・松岸得之助・熊谷昭彦・工藤信(1995) 最近道路法面に発見されるキクタニギクとイワギクについて. *植物地理・分類研究* 43: 124-126.
- 大場達之(1988) イワヨモギ. 神奈川県植物誌調査会・神奈川県立博物館(編). *神奈川県植物誌1988*, pp. 1226-1227. 神奈川県立博物館, 横浜.
- 佐々木寧(2002) 法面緑化における外国産種子の侵入. ～「在来郷土種」の誤解. 日本生態学会(編). *外来種ハンドブック*, pp. 212-213. 他人書館, 東京.
- 鈴木邦雄(1985) 海岸断崖草本植生. 宮脇昭(編). *日本植生誌中部*, pp. 129-142. 至文堂, 東京.
- 鈴木邦雄(1988) 海岸断崖地草本植物群落. 宮脇昭(編). *日本植生誌北海道*, pp. 211-218. 至文堂, 東京.
- 太刀掛優・中村慎吾(編)(2007) 改訂増補帰化植物便覧. 378, 676pp. 比婆科学教育振興会, 庄原.