

## コラム 緑化植物 ど・こ・ま・で・き・わ・め・る

### イワダレソウ類 [イワダレソウ: *Lippia nodiflora* (L.) Michx.とヒメイワダレソウ: *Lippia canescens* Kunth]



イワダレソウ

早坂大亮 (独立行政法人 国立環境研究所) awayotou@hotmail.com

道路法面や空港着陸帯等の開発跡地の緑化や、都市におけるヒートアイランド対策として植物を導入する際に最も重要視されるのは、早期に緑化できることおよび維持管理コストの軽減である。一方、これら緑化対象となる環境は、強光、薄層土壌や乾燥等、植物にとって過酷な条件であることが多いため、これら環境下でも生育が可能な植物を用いる必要がある。

イワダレソウは、世界の熱帯～亜熱帯に広く分布するクマツヅラ科の多年草であり、日本においても関東南部以西の日当たりのよい海岸で見られる。茎は長く砂の上を這い、節から根を出す<sup>3)</sup>。名前の由来は砂浜に露出した母岩の上や、やや湿った土壌の混入した砂地に這うことによる。さらに、耐塩性、耐暑性に優れるほか、他の海浜植物と共存することなく、単独で地表を一面に覆い隠すように密に繁茂することから、有用なグランドカバープランツのひとつとして様々な緑化地で導入されている。確かに、私がタイ国南部の海岸植生を調査した際にも、イワダレソウが生育する地点では、その他の植物の生育がほとんど見られず純群落を形成しており、植生調査が楽だったと記憶している。一方、本種の近縁種であるヒメイワダレソウは南米原産であり、日本には昭和初期頃に渡来した外来種であるが、生態特性が類似していることから、イワダレソウとともに、開発跡地や法面等で活用されている。

東北地方以南では水田雑草の抑制を目的として、ヒメイワダレソウを水田畦畔に植栽 (畦畔管理法) しており、滋賀県の畦畔法面では、植栽後 5 年程度経過時点でも、多年生雑草の顕著な繁茂は見られないと報告されている<sup>1)</sup>。同様に、空港内緑地<sup>4)</sup> や法面<sup>6)</sup> における事例からも、イワダレソウ類の成長の早さ (植栽後 1 年程度で基盤を被覆することが可能) と雑草侵入抑制効果の高さが報告されており、長期の植生維持管理コストの縮減に役立つと指摘されている。さらに、イワダレソウ類はセダム (メキシコマンネングサ: *Sedum mexicanum* Britton) 類など他のグランドカバープランツと比較しても、屋上緑化した際のヒートアイランド緩和効果 (温度低減効果) が高いことが示されている<sup>7)</sup>。

裸地や屋上など植物の生育場としては厳しい環境においては、本種のような特性を持った植物が有効であることがわかるが、いくつかの課題・問題点もある。

一つ目の課題として、緑地創出にあたり植栽植物が画一

的になりやすいという点である。もちろん、土壌流亡の防止やヒートアイランドの緩和をはじめとする物理的機能の向上を目指した緑化においては、単一種による緑化であっても問題はない。一方で、これら緑化地の多くが、人との触れ合いの場や憩いの場など、景観的な機能も併せ持っていることから、景観機能も考慮した緑化植物の選定、緑地の創出が望まれる。

また、外来牧草による法面緑地の多くで導入種の逸出による一般環境中への生態影響が報告されているが<sup>2)</sup>、イワダレソウ類においても、外来種のヒメイワダレソウを用いた緑化事例が散見される点である。イワダレソウ類は種子生産能力も低く、逸出もほとんどしないため、生態系への影響の小さい植物とされているが、ヒメイワダレソウはアレロパシー物質により、他の植物の侵入を排除している可能性が示唆されていることから<sup>5)</sup>、万が一本種が緑化地から逸出した場合の周辺環境中への生態リスクについては、精確に評価する必要があるとともに、可能な限り郷土種であるイワダレソウを用いた緑地創出が望ましい。

#### 引用文献

- 1) 川口佳則・井上拓弘・沖 陽子 (2012) センチピートグラスおよびヒメイワダレソウを植栽した滋賀県内の畔畔における雑草発生の現状把握, 雑草研究, 57: 9-13.
- 2) 日本生態学会編 (2002) 外来種ハンドブック, 地人書館, pp.207.
- 3) 大橋広好・邑田 仁・岩槻邦男 (2008) 新牧野日本植物図鑑, 北隆館, p.625.
- 4) 高橋 修・八谷好高 (2002) 空港着陸帯の植生管理におけるコスト削減を目的とした緑化方法に関する実験的検討, 土木学会論文集, 713/VII-24: 145-158.
- 5) Tan, D.K.Y., Daley, A.T., and Wu, H. (2007) Allelopathic potential of lippie (*Phyla canescens*) on germinating seeds. *Allelopathy Journal*, 19: 257-266.
- 6) 渡辺 修 (2003) 法面被覆植物の書類とその適性, 芝草研究, 32: 25-32.
- 7) 山口隆子・横山 仁・石井康一郎 (2005) 軽量薄層型屋上緑化システムにおけるヒートアイランド緩和効果, ランドスケープ研究, 68: 509-512.