

コラム 緑化植物 ど・こ・ま・で・き・わ・め・る

ヒメスゲ (*Carex oxyandra* (Franch. et Sav.) Kudô)



荒瀬輝夫 (信州大学農学部) tearase@shinshu-u.ac.jp

ヒメスゲはカヤツリグサ科スゲ属 (ヒメスゲ節) の多年草で、通常、シバに似た小型の陸生スゲ類である。根茎は細く、斜上して短い匍匐枝を伸ばしてよく分岐してマット状になり^{3,6)}、幅 2~3 mm の細い葉を叢生する。出穂期には、花茎を伸ばして頂端付近に少数の小穂をつける。雌小穂では、鱗片 (黒赤紫色) と果胞 (黄緑色) の色が対照的である。

北海道から九州に分布し、とくに北海道や東北地方では里の草地や林床から高山草原までと生育地が幅広く、変異に富む⁵⁾。一方、西日本では山地の尾根に隔離分布している³⁾。鉱山跡地の裸地における先駆植物として群生する^{4,6,7)}ことが知られている。

天然ヒノキで名高い長野県木曾地方の国有林で、ヒノキの更新 (種子発芽と実生定着) のためササを抑草したところ、近年、ササに代わってヒメスゲが斜面一面を覆う現象が認められるようになった。当初、現場では、新奇な帰化植物の侵入ではと疑われたようである。2006年に標本が信州大学農学部を持ち込まれた結果、在来種ヒメスゲと同定された。当地では、もともと尾根筋の登山道沿いなどにヒメスゲが散在しており、ササの被圧の消失により分布を広げたものと推測される。

著者が木曾のヒノキ更新試験地 (標高 1,400 m 前後) で調査したところ、ヒメスゲの葉身長、基部鞘長 (濃赤紫色の部分) は、おそらく土壤水分や温度の違いからか、同一斜面においても斜面中部の個体は斜面上部の個体に比べて約 2 倍の大きさになっていた。群落化したヒメスゲは、地面に隙間なく密生している状態にあった¹⁾。

木曾でのヒメスゲの群落化はササよりも深刻なヒノキの更新阻害となっていたため、除草剤によるヒメスゲの抑草試験を実施した。グリホサートカリウム塩液剤 (日本化学工業 (株)、商品名: ラウンドアップ・マックスロード) を供試し、通常濃度試験区として 4 水準 (無施用: 対象区, 100 倍区, 50 倍区, および 25 倍区)、低濃度試験区として 6 水準 (3200 倍区, 1600 倍区, 800 倍区, 400 倍区, 200 倍区, 100 倍区) の希釈濃度を設定し、ヒメスゲ群落に施用後、5 年間にわたる追跡調査を行った。その結果、施用半年後には、対照区でヒメスゲ被度が 90% 以上であったのに対し、いずれの区でも大規模なヒメスゲの枯死 (被度 5% 以下) が確認され、2 年目までは効果が持続することが確認された¹⁾。その

後、(根茎からの再生ではなく) 種子からの発芽と思われる実生個体により、ヒメスゲが再び群落を形成するようになった。

いずれの試験区でも、ヒメスゲの枯死後、地表に厚さ 1.5~2.5 cm の分厚い枯草マットが形成されていた¹⁾。木本類の侵入を促進するには、枯草マットの除去ないし穴あけなどを行うことが望ましく、さらに、再群落化を避けるため再び抑草処理を行う、といった策が有効と考えられる。

このように、ヒメスゲは木曾ヒノキ林においてヒノキ更新を阻害する厄介な存在となっていたが、比較的容易に群落を管理できる可能性が見えてきた。この特性を逆手に取ると、わが国に広く分布している在来種の中でも、立地や目的しだいで、ヒメスゲはイネ科牧草に代わる緑化植物としての資質を備えていると考えられる。ただし、陸生スゲ類の中には群落の永続性の乏しいものもあり²⁾、ヒメスゲでは種子の発芽性などの未詳な点もあるので、今後の研究が期待される。

引用文献

- 1) Arase, T., Okano, T. and Shirota, T. (2017) Methods of suppressing colonizing sedge to help to establish tree seedlings in a natural forest. *International Journal of GEOMATE*, 12(4): 19-24
- 2) 荒瀬輝夫・内田泰三 (2009) 切土のり面における陸生スゲ類 5 種の生育と永続性, *日本緑化工学会誌*, 35(1): 119-123.
- 3) 星野卓二・正木智美・西本真理子 (2011) *日本カヤツリグサ科植物図譜*, 平凡社, p. 386
- 4) 大黒俊哉・武内和彦・今川俊明・高岡貞夫 (1990) 吾妻硫黄鉱山跡地における煙害と植生変化, *造園雑誌*, 53(5): 151-156.
- 5) 清水建美監修 (1997) *長野県植物誌*, 信濃毎日新聞社, p. 1266
- 6) Tsujimura, A. (1987) The ecology of *Carex oxyandra* II. The behavior of seedling and tillers. *Ecological Research*, 2(3): 279-288.
- 7) 湯浅保雄・澤田一憲・村井 宏・井上克弘 (1995) 旧松尾鉱山露天掘跡地における緑化工施工地の植生変遷, *日本土壌肥科学雑誌*, 66(6): 646-654.



ササ抑草後に群落化したヒメスゲ
 群落内にはノリウツギやカンバ類などの広葉樹の幼木が
 散在しているが、ヒノキの実生は見られない。
 木曽国有林（長野県王滝村）にて。



ヒメスゲのサイズ比較（さく葉標本）
 左：信州大学農学部西駒演習林，尾根筋（通常サイズ），
 右：木曽国有林，斜面中部（大型化したもの），
 図中の黒いスケール=16 cm。



除草剤散布後のヒメスゲ群落の枯死状況（散布の半年後）
 左：処理区内，右：処理区の外部。



ヒメスゲ枯死後に形成された枯草マット（散布の半年後）
 厚さは1.5～2.5 cm ほど。なお枯草マットは，そのまま
 放置しても2～3年で分解，消失することが観察された。