

ダム建設における希少種オオミズゴケの保全にむけた保護増殖

福岡県五ヶ山ダム建設事務所 竹内康秀, 真崎達也
 鹿島建設(株) 正会員 ○高山晴夫, 越川義功, 渡邊 洋, 林 健二

1. はじめに

福岡県五ヶ山ダム堤体建設工事では, 生物多様性保全のために, ダム湖に水没予定地内の水田跡地などを, 建設工事期間の動植物の生息場所として, 仮ビオトープに整備している。仮ビオトープに生息している希少生物等は, 湛水後も残る本設のビオトープへ移動する予定である。仮ビオトープ整備のための生物調査の時に, 水没予定地内で, 「環境省第4次レッドリスト【植物Ⅱ(蘚苔類)】」(2012)で準絶滅危惧(NT)に指定されている希少種であるコケ植物 オオミズゴケ *Sphagnum palustre* L. (写真-1)の群落を発見した。ミズゴケ類の多くの種は, 本州中部以北の冷涼な地域の湿原に生育しているが, オオミズゴケは, 西南日本の比較的標高の低い地域にも生育している。しかし, 西南日本は, 暖かく, 冬期に積雪が少なく乾燥し, ミズゴケ湿原が発達しにくいいため, ミズゴケ類の生育地は東北日本に比べてはるかに少ない。したがって, 西南日本のミズゴケ湿原は小面積であっても貴重なものと考えられる¹⁾。近年, ミズゴケの採取, 埋め立て, 植生遷移, 乾燥化などにより消滅しつつある。本建設工事において, 蘚苔類は保全対象外であったが, 希少種である点, 地域性等を考慮し, 水没しない場所へ移植しオオミズゴケ湿原を再生することを目標に, 保護増殖を行ったので報告する。



写真-1 オオミズゴケ

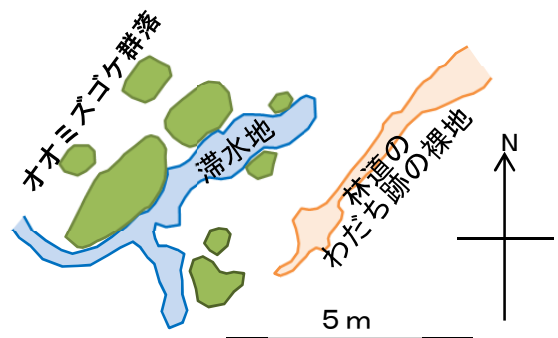


図-1 オオミズゴケの分布(主要部)

2. オオミズゴケ生育地の状況

生育地は古い林道脇の場所で, 谷奥から流れてきた湧水が林道でせき止められ滞水している所に, 倒木等が堆積した立地である。今回発見されたオオミズゴケは, 林道の上側(上流側)に, ある程度まとまった群落を作っており(図-1), 林道の下側の数m離れた場所にも小規模な群落があった。オオミズゴケ群落の面積は, 合計でも 10 m²に満たず, ごく小規模な生育地である。生育地は, イ, ミゾソバ, ススキなどの草本植物が繁茂しており, 植生遷移が進みつつある(写真-2)。イノシシによる地表面の攪乱もあり, 必ずしも良好な状況とは言えない。本来の生育地は, 谷奥の谷底にあり, その場所が土砂の流入や樹木の生長による被陰などにより生育地としての環境が消滅し, 一時的にできた現在の生育地に生残しているという可能性がある。



写真-2 オオミズゴケ生育地

キーワード: オオミズゴケ 希少種 保護 増殖 湿原

連絡先: 〒182-0036 東京都調布市飛田給 2-19-1 鹿島建設(株)技術研究所 TEL 042-489-6329

3. オオミズゴケ増殖試験

ミズゴケは、ランなどの植物を栽培する時の生育基盤として優れている。そのため、園芸での需要があり、古くから園芸資材としての採取・利用が行われてきた。特に、オオミズゴケは、比較的低標高の里山にも生育し、植物体が大型で、園芸資材として使いやすいこともあり、自生地から採取され利用されてきた。近年は減少して希少種となり、実質的に採取できない状況となった。現在では、園芸資材としてのミズゴケは、ほとんどが輸入の乾燥ミズゴケである。しかし、原産地での湿原や希少種保全の流れで、ミズゴケの採取や輸出を規制する国が増えつつあり、将来的には、輸入乾燥ミズゴケの供給がなくなる可能性もある。このような中で、オオミズゴケを栽培、増殖し、園芸資材として生産する試みが行われている。様々な栽培方法について研究がなされ²⁾、一部では、休耕田等を用いた生産も行われている(写真-3)。

これらの栽培方法を参考に、現地に生育していたオオミズゴケの一部を採取して、現場事務所及び鹿島技術研究所(東京都調布市)で増殖試験を実施した。その方法は、市販の乾燥ミズゴケで生育基盤を整備し、その表面に自生地の生きたオオミズゴケ植物体を数本ずつ生育基盤に埋め込み、その生育基盤を水面に浮かせる形で、生育基盤の下部から水を供給するように管理した。その結果、冬季には色が黒っぽくなり、生長が停止するが、春季から秋季にかけては、盛んに分枝し、生長することが確認できた(写真-4)。また、生育地で採集したオオミズゴケ植物体ではなく、増殖試験で増殖したオオミズゴケの植物体からも同様に増殖が可能であった。

4. オオミズゴケ湿原再生

オオミズゴケ自体が希少種であるが、ミズゴケ湿原等ウェットランドが失われてきており、多くの湿性植物の生育場所も失われてきているため、湿地としてのミズゴケ湿原も貴重なものとなっている。また、オオミズゴケには、地域間における塩基配列の多型があることが知られている³⁾。そのため、現地の自生地のオオミズゴケの系統が失われないようにする必要がある。現在のオオミズゴケ自生地は、水没予定地内にあるため、ダム湖の範囲外に整備されるビオトープ等に、現地の自生地のオオミズゴケそのものか、それから増殖したオオミズゴケを移植し、オオミズゴケ湿原を再生する必要がある。今後、湿原再生方法についての試験を実施し、オオミズゴケ湿原再生を行う予定である。

(引用文献)

- 1) 九州北西部におけるミズゴケ類の分布, 中西・中西, 植物地理・分類研究 43(1995):87-90
- 2) 異なるミズゴケ栽培方法を用いた水環境への影響とオオミズゴケおよび共生栽培イネの成長に関する比較研究, 星ら, Hikobia 16(2011):79-83
- 3) 九州におけるオオミズゴケの遺伝的多様性の研究, 鎌田ら, 植物地理・分類学会 2008 年度大会, 豊橋



写真-3 休耕田利用ミズゴケ栽培地の例
(熊本県阿蘇郡南阿蘇村)

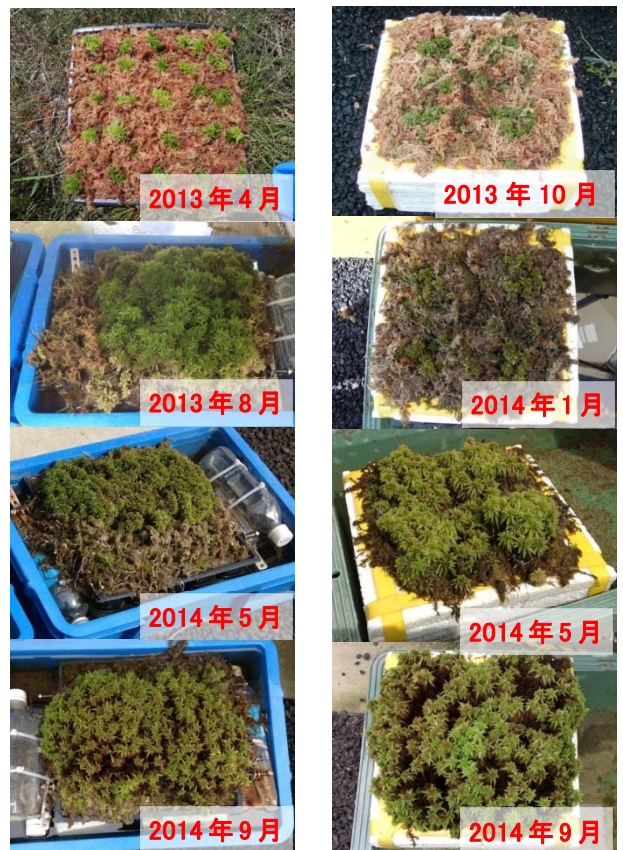


写真-4 オオミズゴケ増殖試験の状況