

異なる水位条件で育てたオオミズゴケの鉛直及び水平方向への成長
Vertical and horizontal growths of *Sphagnum palustre* L. grown
under different water-level conditions

○矢崎 友嗣 (明治大)・溝呂木 匠太 (明治大)

Tomotsugu Yazaki (Meiji University)・Shota Mizorogi (Meiji University)
yazakitm@meiji.ac.jp

【はじめに】 湿原の極端な気象の緩和や CO₂ 固定による地球温暖化緩和などの公益的機能が注目されている。ミズゴケ類は中高緯度の湿原の主要な構成植物であるが、地球温暖化や生息地の環境変化により、その生育環境は変化しつつあり、環境変化に対するミズゴケの生育の応答を把握する必要がある。本研究では、温帯に広く分布するオオミズゴケ (*Sphagnum palustre* L.) を関東地方の建物屋上において異なる水位条件で栽培し、それぞれの生育特性を検討した。

【方法】 神奈川県川崎市の建物屋上において実験を実施した。2019 年 5 月に市販の乾燥ミズゴケを充填したコンテナ (31×21 cm, H=27 cm) を計 9 個準備し、それぞれ 3 個ずつ最高水位が -5 cm, -10 cm, -15 cm になるよう側方に小孔をあけた十分に雨水を灌水した。6 月 1 日に各コンテナに岩手県二戸市産のオオミズゴケの頭序体の上部 5cm を各パッチに 7 本ずつ、各コンテナに 3 パッチとなるように移植した(Hoshi, 2017)。移植後の乾燥を防ぐため、降雨がなければ 2~3 日に 1 度程度、雨水または脱イオン水を灌水した。気温などの気象データを気象観測露場で、それぞれのコンテナの水位を 10 分間隔で計測した。それぞれのパッチにおいて頭序体数、パッチの直径を測定した。さらに、それぞれのパッチ中央の頭序体の伸長量を cranked wire 法 (Clymo, 1970) で測定した。

【結果と考察】 7 月下旬以降晴天で日平均気温 30°C 以上の日が続いたが、ミズゴケは枯死しなかった。図 1 のとおり、伸長量は低水位ほど小さく、北海道の bog における盛夏期の低水位でのミズゴケの鉛直方向の伸長抑制の報告と一致した (Yazaki and Yabe, 2012)。頭序体数の増加は高水位だけでなく低水位でも多かった。パッチ面積は低水位で小さく単位面積あたりの頭序体の数は、低水位で最大となった。低水位ではパッチが増えず頭序体数が増加することは、密生し水を保持しやすくするミズゴケの乾燥に対する適応の可能性がある。

引用文献: Clymo, 1970. *Journal of Ecology* 58, 13-49, Yazaki and Yabe, 2012. *Plant Ecology* 213, 1055-1067, Hoshi, 2017. *Mires and Peat*, Volume 20, 08

キーワード: 乾燥、伸長成長、生育環境、頭序体

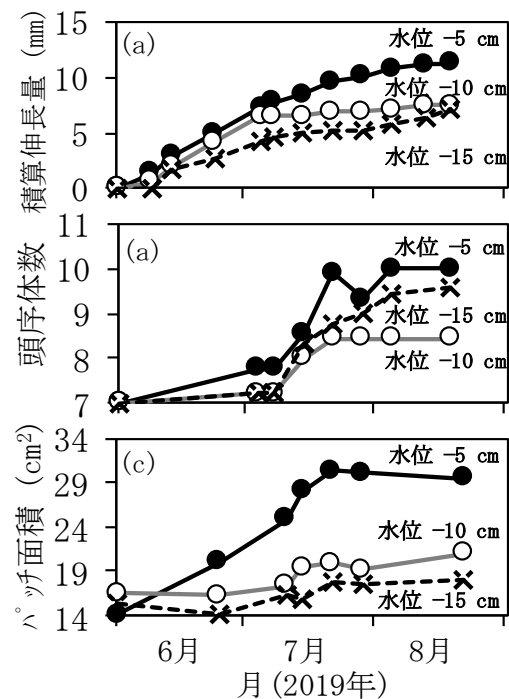


図 1. 異なる水位で育てたオオミズゴケの (a) 伸長量、(b) 頭序体数、(c) パッチ面積の経時変化