

サロベツ湿原西部湿地溝発達域における水挙動の解明

第1報 研究対象地区の微地形・泥炭透水係数と地下水位分布

神谷光彦・高橋英紀

1. 調査研究の目的

サロベツ湿原の最大の特徴であるミズゴケを中心とした高層湿原域は、湿原西側からのササ群落域の拡大により、その高層湿原としての特徴を次第に失いつつある。このササ群落域の拡大は、ミズゴケ湿原における地下水位の低下が原因の一つと考えられているが、ミズゴケ湿原とその周辺の地形から、ミズゴケ湿原から西方向への流出が水収支の大きな要素となっているとみられる。ミズゴケ湿原からササ群落への移行した部分にはいわゆる湿地溝と呼ばれる大小の溝が発達し、西側への水流出に何らかの役割を担っていると考えられているが、その実態は明らかではない。

そこでサロベツ湿原のミズゴケ群落の西に広がるササ群落域における水挙動を把握するため、湿地溝が発達している中間湿原域において、地下水位の平面的な挙動を明らかにすることを目的とする。

2. 調査研究地域と調査の方法

サロベツ湿原ビジターセンター木道西端から南南西約 600m にある湿地溝が発達している地域で、チマキササが優先し、ヌマガヤ、ヤチヤナギが見られる環境省特別保護区内の中間湿原である（写真参照）。この地域に西南西から東北東方向を長辺とする長さ 100m、幅 50m の方形区を設け、調査研究地とした。

調査研究地に地下水管を 10m 間隔で 66 本埋設し、その地点における地下水位を定期的に観測する。また、その観測点の一ヶ所に自記水位計を併置し、1 時間間隔の地下水位変動を記録する。

調査研究地内泥炭の物理・水理特性、湿地溝の分布とそこを流れる水量測定もあわせて研究期間内に実施する。

調査研究期間は平成 21 年 11 月 4 日～平成 23 年 12 月 31 日である。

3. これまでの調査研究結果

a) 透水係数

深さごとの透水係数を図-2 に示す。なお、ミズゴケの繁茂している E および W は上層部の透水係数が大きいのに対しササの地点では小さくなり、特に湿地溝の上層部は粘土なみの値を示している。



図-1 調査地域の位置図

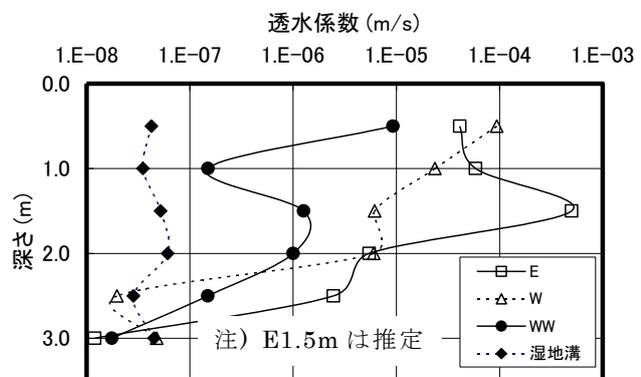
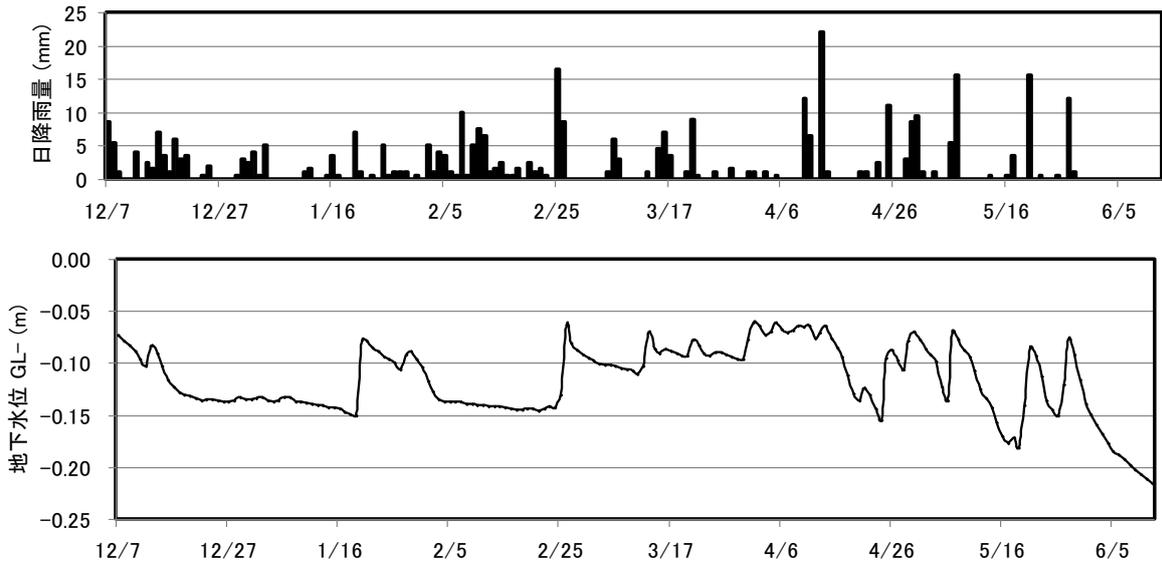


図-2 深さごとの透水係数



b) 図-3 降雨量と地下水位の変動（地表下） 地下水

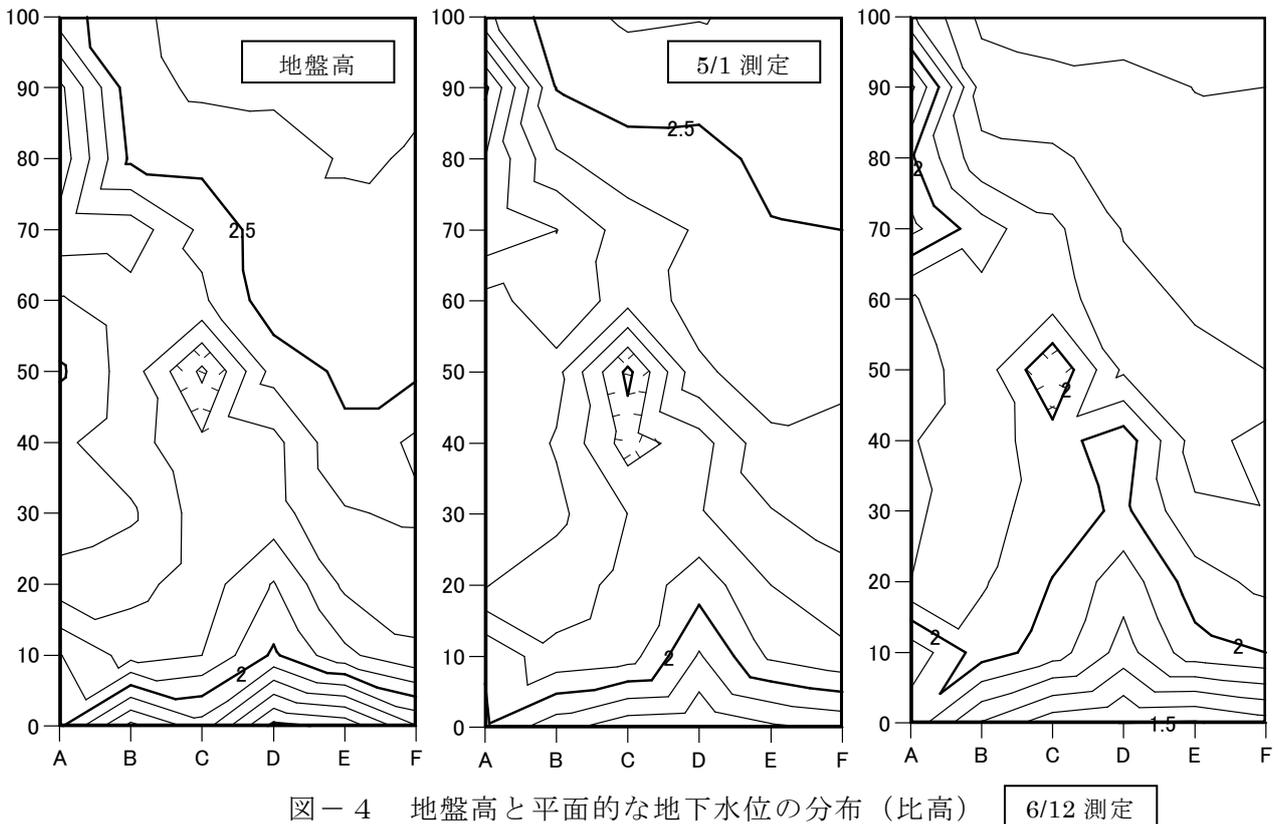


図-4 地盤高と平面的な地下水位の分布（比高） 6/12 測定

位の変動

測定地域中央部の降雨量と地表面を基準とした地下水位の変動を図-3に示す。冬季間には積雪により地下水の涵養がないため地下水位は低下するが、融雪後は降雨に連動して変動する。なお、一月中旬の地下水位のピークは雨による融雪のためと考えられる。

比高で示した地盤高と平面的な地下水位の分布を図-4に示す。研究の緒に就いたばかりであり、傾向を論ずるまでのデータはまだ得られていない。

なお、これらの調査研究成果は北海道水文気候研究所のホームページに掲載すると共に、「サロベツ学会」および「上サロベツ自然再生事業普及部会」に報告する予定である。

湿原保全ボランティアに参加協力いただいた方のお名前

2010年7月3日：

伊藤 広子、稲垣紘順、稲垣順子、上野 善平、大野 純子、小川 巖、小川 浩一郎、
栗原 哲、黒田 ますよ、佐々木 勉、佐藤吉一、志田 博明、嶋崎 暁啓、津田 珠実、
筒井 克子、外山 隆子、中村 廣子、野坂 尚子、蓮実 恒生、萩原 優子、
平中 美代子、平原 健三、平原 弘美、村元正巳、

