

2015年12月に行ったウトナイ湖水位の堰上げ後の湿原群落の回復

Recovery of fens after damming up Lake Utonai in December 2015

○矢部 和夫 (札幌市立大学)、長塚 雄介・中村 繁人 (北海道胆振総合振興局)

Kazuo Yabe (Sapporo City University), and Yusuke Nagatsuka, Shigeto Nakamura
(Hokkaido Iburi General Subprefectural Bureau)

k.yabe@scu.ac.jp

1. はじめに

北海道苫小牧市を流れる美々川は、勇払川の一部であるウトナイ湖に流入する勇払川の 1 支流である。美々川とウトナイ湖の流域は都市域にありながら貴重な原生自然環境を残しており、その中でもウトナイ湖は、ラムサール条約の登録湿地に指定されている。近年この流域では、美々川源流部での湧水量減少と湧水水質の悪化が起り、ウトナイ湖周辺の乾燥化等、自然環境の急激な悪化が確認されている。このような状況の中で北海道室蘭建設管理部は、美々川とウトナイ湖の自然環境の保全と再生に向けて平成 13 年度より美々川自然再生事業を進めている。

2. ウトナイ湖の自然再生の取り組み

勇払川流域では洪水対策や有効な土地利用を図るため、1964 年より勇払川の河川改修が行われてきた。1968 年から 1978 年にかけてウトナイ湖下流のショートカットが行われたが、これら事業と並行してウトナイ湖の水位は 2.3 m から 1.6 m まで低下した。この結果、徐々に湖周辺の乾燥化が進み、ハンノキ林やホザキシモツケ群落の拡大と、高径湿生草原やフェン(スゲ類群落)の縮小が起こった。ウトナイ湖周辺の湿地群落を回復させるために、ウトナイ湖流出地点に 1998 年から設置されている「ウトナイ堰(可動堰)」を操作し、2015 年 12 月にウトナイ湖の湖水位を 10 cm 上昇させた。

3. 堰上げの効果検証

2014 年の北西岸で行われた堰上げ前調査で、堰上げ前で湖水位が標高 2 m での高茎湿生草原の分布範囲は地表面標高が 1.7 m-2.2 m の範囲であることが割り出された。地表面標高 1.7 m 以下の地区にはフェンが分布し、2.2 m 以上の地区にはハンノキ林やホザキシモツケ群落が分布した。これらの結果から湖水位を 2.1 m に堰上げ後の高茎湿生草原の分布範囲は地表面標高 1.8 m-2.3 m の地区であることが推定された。したがって地表標高 1.7 m-2.3 m の地区で堰上げによる群落変化が起こることが期待された。

その後堰上げ後の 2015 年から 2018 年まで北西岸の群落モニタリングを継続した。2018 年までに次の 3 点の群落変化の傾向が確認できた。1) 地表面標高 2.2-2.3 m ではハンノキやホザキシモツケなどの樹林が湿生草原に移行しなかった。2) 地表面標高 1.7-2.2 m の高茎湿生草原内でフェンへの移行が認められた。新たなフェンはムジナスゲ群落、ミズオトギリ群落、およびイワノガリヤス群落だった。3) 群落種組成ではムジナスゲ、ミズオトギリ、オオアゼスゲ、およびアブラガヤの増加がみられた。

堰上げ 10 cm の効果が認められたので、さらに 10 cm 堰上げ(可動堰の上限値)をすればより広域でフェンの再生が期待できる。

キーワード: 高茎湿生草原、堰上げ、地表面標高、ハンノキ林、フェン