

別寒辺牛湿原の踏圧が泥炭土の分解度指標と化学的特性に及ぼす影響

帯広畜産大学大学院環境土壌学研究室 後藤 美和子

別寒辺牛湿原の高層湿原には、周辺部から中心部にかけて異なる植物群落の同心円状に配列しています。これらの植物群落の土壌環境を明らかにすることを目的に湿原内を調査したところ、中心部のミズゴケ群落内にミズゴケブルテが崩壊して泥炭がむき出しになった地点が多く見られました。また、そのようなところでは調査者の踏圧によって形成されたと思われる通路も見られました。レッドデータブックによると、高層湿原の植物群落に対するインパクトが最も大きいのは人の踏圧であると報告されています。比較的良好な自然状態を維持している別寒辺牛湿原でも、今後、調査あるいは湿原周囲の開発によって、貴重な高層湿原が荒廃する可能性は否めません。

そこで、別寒辺牛湿原に分布する各植物群落の土壌環境と、踏圧がブルテ崩壊地のミズゴケ泥炭に及ぼす影響を明らかにするために、植物群落タイプが異なる地点と、ミズゴケブルテが崩壊し踏圧の影響を受けていた地点から泥炭を採取し、泥炭土の各種分解度指標、化学的特性について比較・検討を行いました。

その結果、踏圧によって、泥炭土の分解度指標は著しく変化しました。すなわち、灰分量、現地仮比重、全窒素含量、腐植化度等の性質は高い値を示し、他方、繊維含量、C/N比は低い値を示しました。これより、踏圧によってミズゴケ泥炭土の分解は進行することが明らかになりました。また、泥炭の分解が進行するのに伴って、その化学性も著しく変化しました。すなわち、 $\text{pH}(\text{CaCl}_2)$ は高い値を示し、他方、置換性塩基含量(Ca, Mg, K, Na)、CECは低い値を示しました。これより、踏圧によってミズゴケ特有の構造が破壊されたのではないかと推察されました。

以上より、踏圧によって泥炭土の分解度や化学性は大きく変化することが明らかになりました。これは、湿原を保全するための調査が、一方では湿原を荒廃させる一因ともなることを示唆するものです。今後は、人為干渉を最低限にするような配慮が、別寒辺牛湿原の適切な保全にとって重要であると考えられました。