

勇払湿原いすず南地区の植物群落の特徴とその立地環境

森林生態系管理学

永美暢久

【背景と目的】勇払地方の湿原は現在、分断・消失が進み孤立した状態にある。これらの湿原群において、小型・中型スゲ類の優占する群落は分布が特定の湿原に限られており、またミズゴケ群落の分布域はきわめて小さい。群落の成立を規定している環境要因を明らかにすることは、これらの植物群落を保全するために重要である。一方、勇払の湿原群の中には未だにその群落組成とその立地環境が把握されていない湿原(本研究ではいすず南湿原と呼ぶ)が存在する。

本研究では、いすず南湿原を含めた勇払の比較的保存状態の良い8か所の湿原においてスゲ類を中心とする群落とミズゴケ群落を対象とし、出現する種から、各湿原・各群落の序列関係を明らかにする。さらに、いすず南湿原の群落組成の特徴と、それらの群落が成立している立地環境の違いを明らかにすることを目的とする。

【方法】まず、いすず南湿原において、スゲ類の優占する群落及びミズゴケ群落が見られる部分のラインセンサスを行った。ライン上に等間隔に1m×1mの方形区を設置し、方形区内に出現した植物種名とその方形区内における被度を記録した。また、各方形区において、水位、pH、EC(電気伝導度)を計測した。そして、いすず南湿原で得られた植生・環境データを、過去に同様の方法で勇払の7か所の湿原で行われたものと合わせ、TWINSAPNにより群落区分を、DCAにより各湿原、各群落を序列化した。さらに、テューキーの多重比較により、いすず南湿原でみられた群落間での数種の環境変量の差異を見出した。

【結果と考察】群落区分と序列化：TWINSAPNの結果、勇払湿原の群落は3群・7群落に区分された。このうち、B(ヒメシダ)群は、種組成上いすず南湿原に特異的に見られる群であった。DCAによる序列化の結果、B群は氾濫原湿原的種組成のA(イワノガリヤス)群に類似した展開を示し、この2つの群は1軸上でC(ムジナスゲ - ワラミズゴケ)群と明確に配置が分かれた(図1)。

群落の立地環境の差異：B群はB₁(イワノガリヤス - ヒメシダ)群落とB₂(ムジナスゲ - ヒメシダ)群落から成り、種組成的な特徴として、イワノガリヤス、ツルスゲ、ヒメシダ、B₂群落ではこれらに加えムジナスゲが高頻度で出現した。また、B₁群落では湿地性でないイネ科草本・外来種草本がみられた。B群の2群落はA₁群落より水位が低く(p<0.01)、特にB₁群落で低い傾向が見られたことから、水位の低いB群ではやや乾いた環境を好むヒメシダが広く定着しており、さらにその中でも水位の低い環境には湿地性でない種が侵入しているものと考えられた。

一方、B₂群落ではムジナスゲが高い相対優占度を示し、ECが他の群落に比べ低い傾向を示した。この傾向は、耐陰性が小さく他種との競争に弱いためスゲ群落では窒素濃度の低い環境に制限される、というムジナスゲの種特性に対応したものと考えられた。

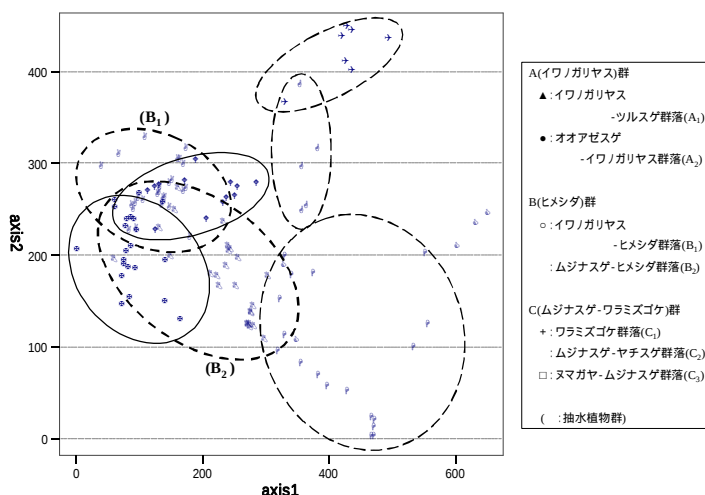


図1 勇払湿原の植物群落の序列化