

青森県西部の湖沼群におけるツルスゲの分布

横山 潤¹・吉田政敬²・高橋睦美¹・小山田和寛¹

(1：山形大学理学部生物学科，2：山形大学大学院理工学研究科)

緒言

ツルスゲ (*Carex pseudocuraica* F. Schmidt : 図 1) は、湿地に生育する北方系の多年生草本である。日本国内では、北海道には広域に分布するものの、本州以南では青森県・秋田県・宮城県・新潟県・滋賀県に分布するのみである (藤井他, 2007)。各県でも分布域は極めて限られているところが多く、新潟県ではすでに野生絶滅となっている他、秋田県では絶滅危惧 IB 類、宮城県では絶滅危惧 II 類、滋賀県では分布上重要種に指定されている (野生生物調査協会・Envision 環境保全事務所, 2007)。本種の保全のためには、生育適地の湿地の良好な状態での保全が不可欠であり、そのための基礎情報として、自生環境の把握が急務となっている。

青森県は、本州の中では例外的に本種が比較的広域に分布する地域である (藤井他, 2007)。特に西部の十三湖からつがる市西部海岸沿いの湖沼群にかけては、生育適地と考えられる湿地環境が数多く残されており、本種の生育環境を比較検討する上で好適な地域となっている。

そこで本研究では、青森県つがる市南西部の湖沼群を対象に、ツルスゲの生育の有無を確認し、周辺の植物相を調査して、ツルスゲの生育地を植物相で特徴づけることができるか否かについて検討した。



図 1. ツルスゲ (*Carex pseudocuraica* F. Schmidt)

調査方法

野外調査は2011年10月13-14日に行った。調査範囲は、つがる市の平滝沼北西の小沼（北緯40度52分57秒，東経140度18分32秒）から西津軽郡鰯ヶ沢町の長沼（解析中の長沼1：北緯40度47分53秒，東経140度15分33秒）までで、合計9池沼で調査を行った（図2）。ツルスゲはヨシ（*Phragmites communis* Trin.）湿原に分布することが多いため、ヨシの生育を指標に調査地を選定した。各調査地を踏査し、観察された湿生植物および水生植物（沈水植物を除く）の種をすべて記録した。

記録された植物相のデータを用いて、主座標分析によって各調査地の植物相の傾向を評価した。主座標解析には GenALEX v.6.41（Peakall and Smouse, 2006）を用いた。

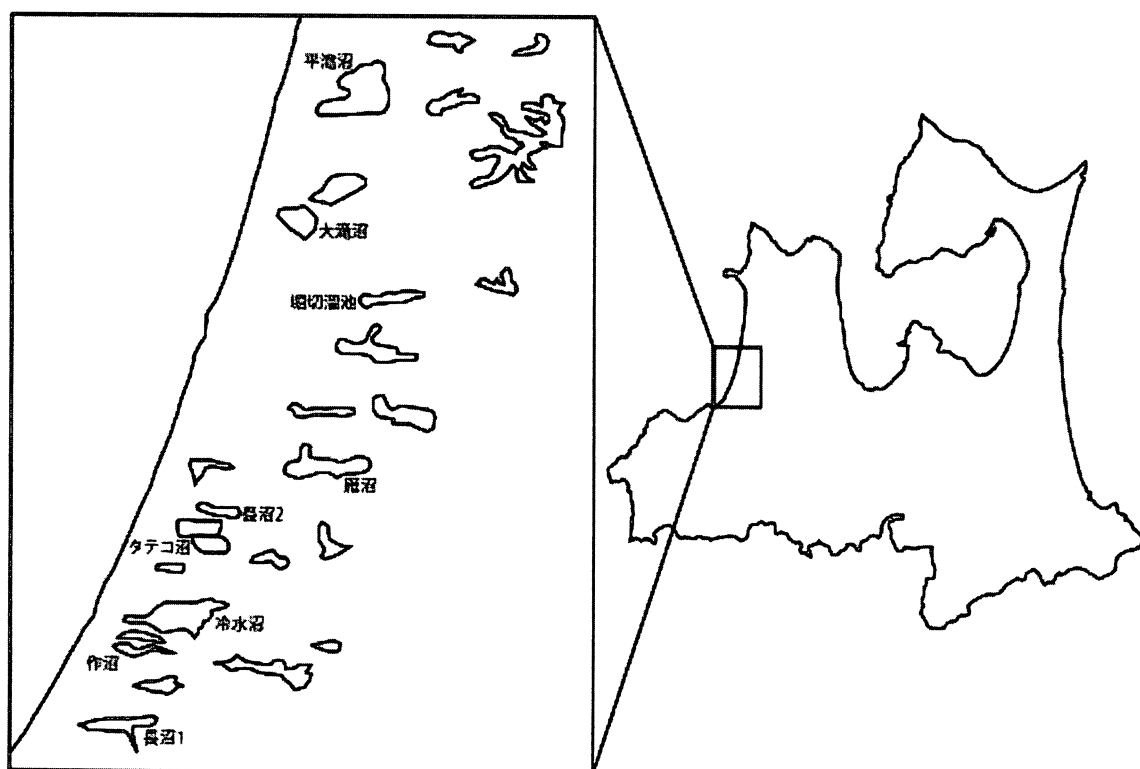


図2. 調査範囲および対象池沼.

結果と考察

各池沼で確認された湿生植物および水生植物（沈水植物を除く）は、それぞ

れ 8-21 種であり、9 池沼で確認された植物種の合計は 50 種であった。ヨシを除いて確認池沼数が多かった植物は、ヒメシダ (*Thelypteris palustris* (Salisb.) Schott : 8 池沼)、シロネ (*Lycopus lucidus* Turcz. Ex. Benth. : 7 池沼)、コウヤワラビ (*Onoclea sensibilis* L. : 6 池沼)、サンカクイ (*Scirpus tripueter* L. : 6 池沼) などであった。調査を行った 9 池沼のうち、4 池沼 (平滝沼小沼、長沼 2、冷水沼、作沼) でツルスゲが確認された。

主座標分析の結果、主座標 1-3 で、種相の変異の 56.7% を説明することができた。ヨシ群落の面積が相対的に狭く、植物相が貧弱であった (6-13 種) 3 池沼 (長沼 1、タテコ沼、雁沼) は、主座標 1-3 全てで負の値を示した。ツルスゲの分布が確認された 4 池沼のうち、作沼と冷水沼の 2 池沼は主座標 1 および 2 で類似した値となり、長沼 2 と平滝沼小沼は主座標 1 および 3 で類似した値となった (図 3)。前者 2 池沼はコウホネおよびミゾソバを特徴的な主として共有しており、後者 2 池沼はミソハギとミズオトギリを共有していた。しかしこの 4 池沼がすべて近接した値をとることはなく、ツルスゲと明確に随伴する植物種は発見できなかった。

ツルスゲの生育しているヨシ群落は、作沼や長沼 2 ではヨシの被度が非常に高く、特に後者では純群落に近いヨシ群落の中に生育していた。一方、冷水沼ではヤナギ林下に生育しており、平滝沼小沼ではアカマツの若齢個体の近傍に生育していた。調査時期のツルスゲ生育地点自体の開空度は決して高くなく、ツルスゲ自体は少なくとも夏以降は被陰される環境に生育していると考えられる。しかし、吉田・西山 (2008) が指摘しているように、定期的な刈り取りによってヨシの群落高が一定のレベルに抑えられること、特に春季の日照条件が良いことなどが、ツルスゲの生育に重要な要素となっている可能性がある。今後今回ツルスゲが発見された調査地の春季の状況を調査することで、このような条件が生育にとって重要か否かが明らかになると考えられる。また、ツルスゲの生育範囲は予想以上に局地的であったため、随伴植物の抽出などの解析をより高い精度で行うためには、今回調査を行っていない他の池沼のデータを追加し、再度解析を行う必要がある。

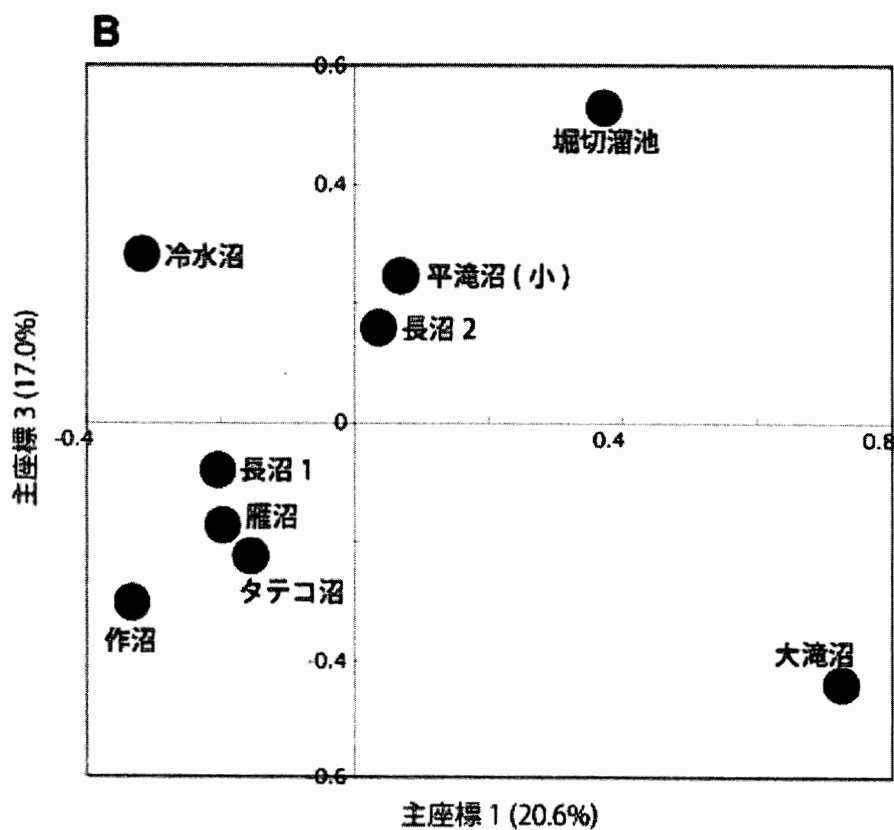
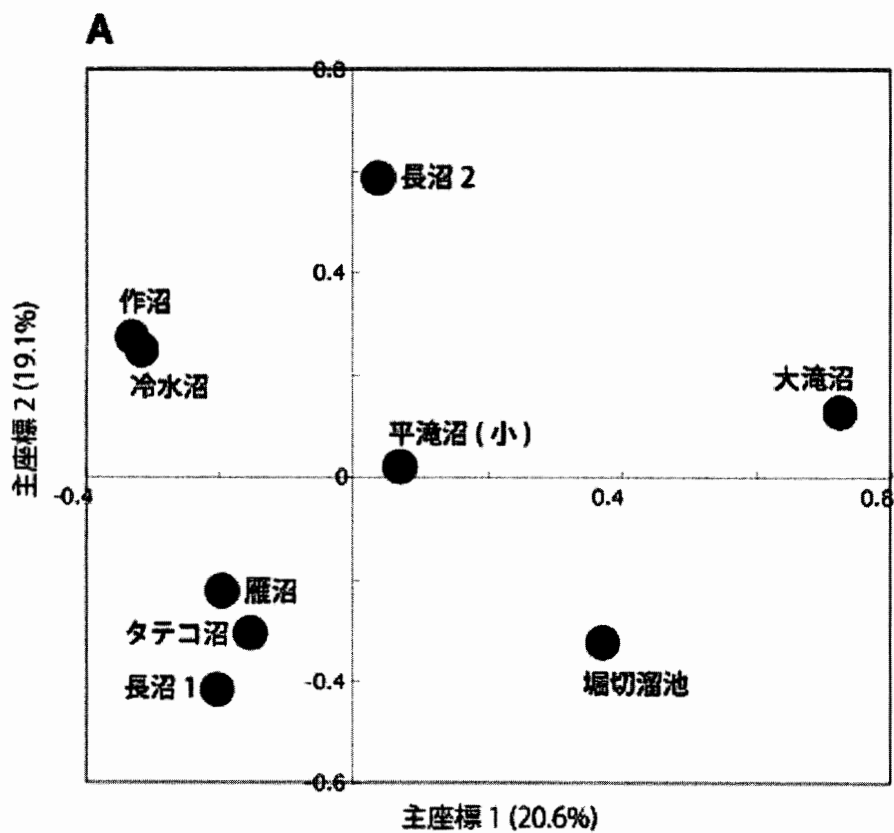


図 3. 調査池沼の湿生・水生植物相に基づく主座標分析. A: 主座標 1 と主座標 2 による散布図, B: 主座標 1 と主座標 3 による散布図.

引用文献

- 藤井伸二・西川博章・栗林実（2007）近畿地方新産のツルスゲとその分布および生態. 分類 7: 43-49.
- Peakall R, Smouse PE (2006) GENALEX 6: genetic analysis in Excel. Population genetic software for teaching and research. Molecular Ecology Notes 6: 288-295.
- 野生生物調査協会・Envision 環境保全事務所（2007）日本のレッドデータ検索システム. <http://www.jpnrdb.com/>（閲覧：2012年3月2日）
- 吉田 馨・西山久美子（2008）定期的な刈り取りがヨシ群落の種構成に与える影響. 伊豆沼・内沼研究報告 2: 89-96.