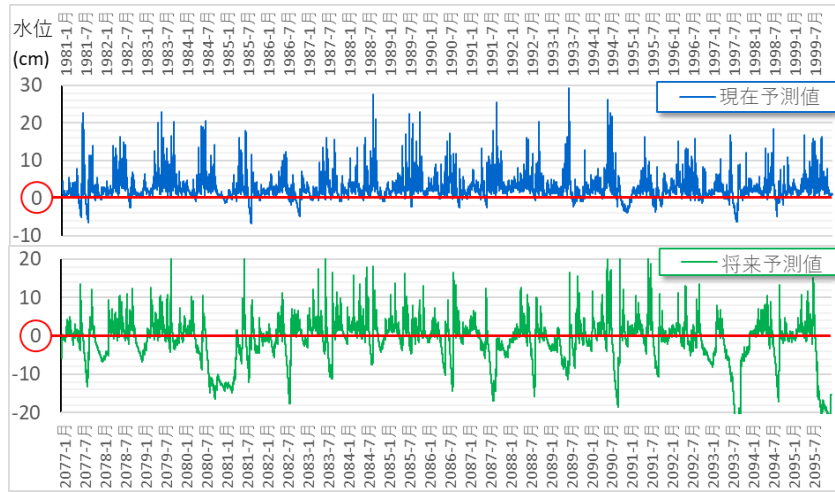


【成果概要】4-4.気候変動による高層湿原の生物群集への影響調査(公開用)

■ 成果



※水位0cm: 余水吐の高さ (0cm以上になると越流排水される)

図 深泥池の水位の予測結果
(京都大学・プレック研究所作成)

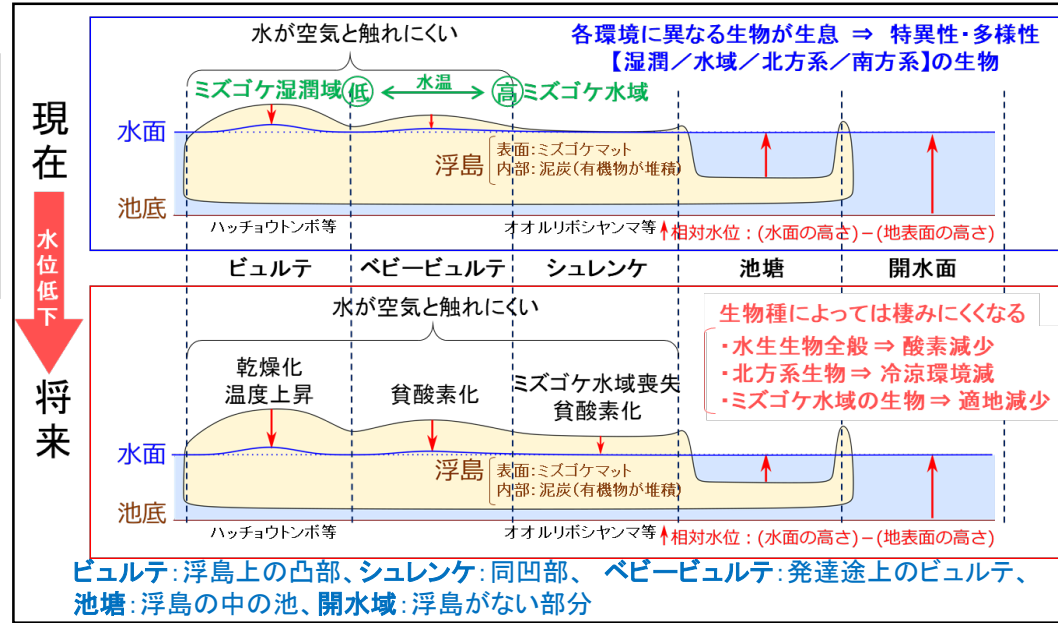


図 水位変化による水生生物への影響のイメージ図(プレック研究所作成)

< 予測結果(左図) >

将来の深泥池の水位変動を計算し、現在よりも渇水頻度が著しく増加することが予測された。

< 水位低下による生物への影響(右図) >

- ・ 浮島では水と空気が触れにくくなる ⇒ 全体的に貧酸素化が進行
- ・ シュレンケ減少 ⇒ 腐植質水域環境の生息種が棲みにくくなると考えられる
- ・ ビュルテ乾燥化 ⇒
 - ・ 腐植質湿潤環境の生息種が棲みにくくなると考えられる
 - ・ 温度が上昇し北方系生物避難場所が失われる可能性
 - ・ 樹木等が侵入し陸地化が進む可能性

■ 課題

- ・ ビュルテ、シュレンケの分布はミズゴケの成長状況に伴って変化するが、これを考慮できていない(現状の分布のまま水位が変化するという仮定して評価を行った)。
- ・ 生息する生物の生態・生理に関する既存知見が限られているため、環境条件と生物相との関係に不確実性がある。

4-4.気候変動による高層湿原の生物群集への影響調査

■ 適応オプションのまとめ

表 水位低下による生物群集への影響に対する適応オプション

適応オプション	想定される実施主体			評価結果							
				現状		実現可能性				効果	
	行政	事業者	個人	普及率	課題	人的側面	物的側面	コスト面	情報面	効果発現までの時間	期待される効果の程度
①環境モニタリング	●	●		普及が進んでいる	・モニタリングそのものは影響を検知するためのものであり、対策としては機能しない。 ・ある変化が検知された際に保全策を検討する体制が必要。	△	○	△	◎	N/A	中
②水文環境の改善	●	●		普及が進んでいない	・集水域という比較的広い範囲での水文環境を改善する必要があり、地域の理解も必要 ・池だけではなく集水域全体の保全が重要であることを地域に普及啓発する必要がある	△	△	△	△	長期	高
③生息場の保全	●	●		普及が進んでいる	・ピンポイントで保全すべき生息場の特定には詳細な専門的調査が必要	△	○	△	◎	短期	中
④水質の維持・改善	●	●		普及が進んでいる	・周辺の土地利用・水利用との調整が必要	△	○	△	◎	短期	中
⑤人為的管理/利用文化の活用	●	●		普及が進んでいない	・人為的管理への理解と合意形成が必要 ・科学的根拠に基づいた管理の提案が必要 ・天然記念物であり法的な制約がある	△	○	△	◎	長期	高
⑥複合的な要因の排除	●	●		普及が進んでいない	・様々な要因が複雑に絡んでおり、関係性の把握が難しい ・地域全体としての取組が必要	△	△	△	△	長期	中

(プレック研究所作成)