

# 【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

## 調査結果の概要

### ■ 平成30年度の成果

生息場	ビュルテ	ベビービュルテ	シュレンケ	池塘	開水域
水生動物相	腐植質湿潤環境の生息種 北方系:アオムキミジンコ属の1種など 南方系:ハッコウゴロウ ムモンチビコブゲンゴロウ ケシカヒロアメンボ属の1種 など		腐植質水域環境の生息種 北方系:オオルリボシヤンマ・キトンボ・ヤマトセブリなど 南方系:ハラビロトンボ・マルタンヤンマ ホシマルミズシ・コバナムシ ケシカヒロアメンボ属の1種 マルケシゲンゴロウ ヤキチビマルケシゲンゴロウなど		清水環境の生息種 フタバカゲロウ・ショウジョウトンボ・コマツモシなど
相対水位					
溶存酸素濃度 (DO)	0.0~0.3 mg/L	0.0~1.5 mg/L	0.3~2.1 mg/L	1.3~7.3 mg/L	1.1~7.5 mg/L
水温	28.0~30.5 °C	29.9~30.7 °C	29.4~33.7 °C	29.0~29.9 °C	25.1~30.2 °C

図 深泥池湿原の微環境(生物生息場)と生物相の対応関係 (京都大学作成)

- 深泥池の微環境(右図)における地下水位(相対水位)、生物相、水中の溶存酸素濃度(DO)、水温の関係をとりまとめた(上図)。
- 水収支モデルを用いて、気象データから深泥池の水位を概ね再現できることを確認した。



- ①ビュルテ: 浮島表面の凸部 (発達途上の小さなもの: ②ベビービュルテ)
- ③シュレンケ: 浮島表面の凹部

④池塘: 浮島の中の池  
⑤開水面: 深泥池の水面 (浮島の周囲)

※深泥池には浮島があり、浮島上が湿原となっている

図 深泥池の様々な微環境 (株式会社プレック研究所作成)

### ■ 明らかとなった課題

- 生物は種によって生息に適した環境が異なるため、それぞれの種の生態特性等も考慮して将来影響を分析する必要がある。
- 生物の生息状況は様々な環境条件(水温等)と関わりがあり、異なる環境条件をもつ各々の微環境(ビュルテなど)における生物相は異なるため、将来における微環境の増減を考慮する視点が必要である。

### ■ 平成31年度の調査計画(予定)

- 水位等の連続観測データの回収・分析
- 深泥池の水位変動の将来予測
- 水位変動による生物群集への影響の考察
- 影響調査結果に応じた適応策やモニタリング方法の検討