

多積雪地域尾瀬高層湿原のALOS/PALSARデータを用いた水環境モニタリングの試み

A pilot study based on ALOS/PALSAR for Hydrological monitoring of snowy highland Oze marsh

伊藤夏希¹, 久田泰広¹, 祖父江 真一², 小川 佳子¹, 平田 成¹, 出村 裕英^{1*}

Natsuki Ito¹, Yasuhiro Hisada¹, shinichi sobue², Yoshiko Ogawa¹, Naru Hirata¹, Hirohide Demura^{1*}

¹ 会津大学, ² 宇宙航空研究開発機構

¹The University of Aizu, ²JAXA

多積雪地域の高層湿原は、冬季の立ち入りが困難であることから、水環境の年間を通じたモニタリングはほとんどなされていない。今回、年平均2 mを超える積雪がある尾瀬湿原に注目し、Lバンド合成開口レーダーの一種であるALOS(だいち)搭載PALSARのデータプロダクトを2006年7月から2011年4月まで解析した。その結果、厚い積雪層を透過した下部に広く水が浸潤した領域が存在する可能性が示され、その分布が時間とともに変化することが分かった。積雪層の下に凍結していない水体があることは一部の研究者から指摘されていたが、分布とその変化を明らかにしたのは本研究が初めてである。融雪期よりも厳寒期の方が浸潤度合いが大きいことから、この水体の起源は融雪によるものではなく積雪による荷重で泥炭層から絞り出された水と考えている。

キーワード: 尾瀬, 水環境, PALSAR, リモートセンシング, 雪氷, 泥炭

Keywords: Oze, Hydrological Environment, PALSAR, Remote Sensing, Snow and Ice, peat