

研究成果報告書

(国立情報学研究所の民間助成研究成果概要データベース・登録原稿)

| | | | | | |
|--|---------|--------------------------------------|-----------|---------|---------------|
| 研究テーマ (和文) AB | | サロベツ湿原における冬季積雪量の偏り分布が夏季のササ生育環境に与える影響 | | | |
| 研究テーマ (欧文) AZ | | | | | |
| 研究氏 代 表 名 者 | カナ CC | 姓) イシイ | 名) ヨシユキ | 研究期間 B | 2006 ~ 2007 年 |
| | 漢字 CB | 石井 | 吉之 | 報告年度 YR | 2008 年 |
| | ローマ字 CZ | Ishii | Yoshiyuki | 研究機関名 | 北海道大学低温科学研究所 |
| 研究代表者 CD 所属機関・職名 | | 北海道大学低温科学研究所 | | | |
| 概要 EA (600 字~800 字程度にまとめてください。) | | | | | |
| <p>本研究では、北海道サロベツ湿原の乾燥化とササ侵入問題に関連して、強風地帯における冬期積雪量の偏り分布とそれに起因する春先の融雪涵養量や残雪量の不均一分布を現地調査し、それらが湿原生態系の維持に果たす役割を明らかにしようとした。</p> <p>まず始めに、湿原積雪量の経年的な変化をAMeDASデータを用いて検討した。稚内地点では 1970~80 年代にかけて少雪傾向が認められるが、1983 年に観測開始の天塩及び豊富の両地点ではほぼ横ばいで、顕著な経年変化は認められなかった。湿原に最も近い観測点である西豊富サイト(道道)の積雪深はAMeDAS豊富より 30cm 程度多くなるものの、2001~07 年のデータを見る限り、AMeDAS豊富の積雪深との系統的な違いは見出せなかった。</p> <p>次に、2007 年融雪期間中に現地で積雪量および残雪量の分布に関する実態調査を行なった。樹林帯近傍の吹き溜まり地帯の残雪量が多かったが、湿原地帯の消雪が比較的早く進んでいたのに対し、牧草地として開発された地帯の消雪は著しく遅れた。海岸線からの距離が同程度であり、かつ冬季は強風にさらされ積雪の吹き払いや吹き溜まり(いわゆる積雪の再分布)が顕著であることを考えると、表層地温が湿原で高く、牧草地で低いことが消雪速度の違いになって現れていると推察された。すなわち、湿原では表層に分布する泥炭層の含水率が高く熱伝導率が小さいのに対し、牧草地はこうした泥炭層を取り払っているため冬季の地温低下が著しく、この違いが春先の消雪の早い遅いに効いていると考えられる。このことを確かめるために、湿原と牧草地において地温プロファイルの連続観測を計画した。しかしながら、2008 年冬季は例年に比べ著しく積雪量が少ない上、設置した地温センサーの不具合などで良好なデータを取得できなかった。以後も同様の観測を続け、成果は追って発表していく。</p> | | | | | |
| キーワード FA | 積雪量経年変化 | 積雪量偏り分布 | 地温比較観測 | | |

(以下は記入しないでください。)

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|--|--|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 助成財団コード TA | | | | | 研究課題番号 AA | | | | | | | | |
| 研究機関番号 AC | | | | | シート番号 | | | | | | | | |

| 発表文献（この研究を発表した雑誌・図書について記入してください。） | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|--------------|-------------------|--|--|--|--|--------------------|--|
| 雑誌 | 論文標題 ^{GB} | (現在までのところ無し) | | | | | | | |
| | 著者名 ^{GA} | | 雑誌名 ^{GC} | | | | | | |
| | ページ ^{GF} | ~ | 発行年 ^{GE} | | | | | 巻号 ^{GD} | |
| 雑誌 | 論文標題 ^{GB} | | | | | | | | |
| | 著者名 ^{GA} | | 雑誌名 ^{GC} | | | | | | |
| | ページ ^{GF} | ~ | 発行年 ^{GE} | | | | | 巻号 ^{GD} | |
| 雑誌 | 論文標題 ^{GB} | | | | | | | | |
| | 著者名 ^{GA} | | 雑誌名 ^{GC} | | | | | | |
| | ページ ^{GF} | ~ | 発行年 ^{GE} | | | | | 巻号 ^{GD} | |
| 図書 | 著者名 ^{HA} | | | | | | | | |
| | 書名 ^{HC} | | | | | | | | |
| | 出版者 ^{HB} | | 発行年 ^{HD} | | | | | 総ページ ^{HE} | |
| 図書 | 著者名 ^{HA} | | | | | | | | |
| | 書名 ^{HC} | | | | | | | | |
| | 出版者 ^{HB} | | 発行年 ^{HD} | | | | | 総ページ ^{HE} | |

欧文概要 EZ

Effect of the bias snow depth distribution on the summer growing environment of Sasa bamboo in Sarobetsu Mire, northern Hokkaido, Japan

This study addressed how the bias snow depth distribution contributes to the maintenance of the wetland ecosystem in the summer, in relation to the aridification and the Sasa bamboo invasion problem in Sarobetsu mire, northern Hokkaido. Results are summarized as follows:

1) Snow depth differences from site to site were examined by using the AMeDAS and the local government data. Though the differences were strong, any trend and systematic distribution pattern were not recognized within the data.

2) Snow depth and water equivalent surveys in March and April 2007 show clear contrast of the timing of snow disappearance between the wetland and the pasture. That is, it is faster in wetland and later in pasture. These contrast reflect whether peat soil has been removed or not. Then, continuous measurement of the surface soil temperature and those vertical profiles started in June 2007. However, we could not find any reliable results yet.

A similar observation is continued thereafter, and the result is presented later.