

シベリア北方林における通年自動降水積雪観測研究

杉浦幸之助¹、平沢尚彦²、保坂征宏³

¹ 富山大学極東地域研究センター

² 国立極地研究所

³ 気象庁気象研究所

Year-round automatic precipitation and snow cover observations in boreal forest, Siberia

Konosuke Sugiura¹, Naohiko Hirasawa² and Masahiro Hosaka³

¹Center for Far Eastern Studies, University of Toyama

²National Institute of Polar Research

³Meteorological Research Institute

To obtain the data for verification/development of numerical models and satellite algorithm, and seasonal/interannual variations of precipitation and snow cover, automatic precipitation and snow cover observations have been carried out in Siberia. Various kinds of meteorological observation equipment have been already installed at the Spasskaya station located about 25km north-northeast of Yakutsk City which is the capital of the Sakha Republic, Russia. In this study, we focus on the amount of solid precipitation including the error which should not be overlooked due to the limitation of observation accuracy and so on. We have installed a laser precipitation monitor (Thies Clima), a Tamura-style precipitation gauge (Climatec), resistance thermometers with Pt100 and a three-wire configuration for snowpack at 8 heights (CHINO) and so on at Spasskaya station in October, 2012. The data will be downloaded in October, 2013. The precipitation gauges were installed at the average tree height so that influence of wind-induced loss and snowfall interception by snow accretion on forest canopy might be made as small as possible. This poster describes the progress and presents preliminary results of precipitation and snow cover observations.

数値モデルや衛星アルゴリズムの検証・改良のためのデータを取得するとともに、降積雪の季節変化、年々変化を明らかにすることを目的とした研究観測の一環として、シベリアにて自動降積雪観測を実施している。

ロシア連邦・サハ共和国の首都ヤクーツクから北北東に直線距離で約 25km の地点に位置するスパスカヤパッド観測施設には既に各種気象観測測器が設置されている。そこで本研究では、観測精度の限界などによる誤差が看過できないと考えられる降雪量に着目して、昨年 10 月にレーザー式雨雪量計 (Thies Clima)、田村式雨雪量計 (クリマテック) 及び Pt100Ω3 線式 8 高度の雪温計 (チノ) などを設置した (2013 年 10 月データ回収予定)。風による降水の捕捉損失や樹冠着雪による降雪遮断の影響をできるだけ小さくするように、雨雪量計の設置高を平均的な樹高にそろえた。本発表では、現地観測体制を示すとともに、進捗状況について報告する。



図1 スパスカヤパッド観測施設タワーに設置された降水量 (タワー中上部の右手)。