

ACC028-12

会場:102

時間:5月24日 11:30-11:45

## 地中レーダーによる知床半島の積雪観測 Snow accumulation observation in Shiretoko Peninsula by GPR

若林 剛<sup>1\*</sup>, 高橋 修平<sup>1</sup>

Go Wakabayashi<sup>1\*</sup>, Shuhei Takahashi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 北見工業大学

<sup>1</sup> Kitami Institute of Technology

地中探査レーダー (Ground Penetrating Radar: 以下 GPR と略す) は電磁波を用いて地中の内部構造を非破壊かつ迅速に調査することができる。北海道知床横断道路のウトロ側から知床峠までの区間で 2005 年から GPR を用いた積雪観測を行っている。

GPR はソリに載せ、雪上車またはスノーモービルを用いて国道上を牽引する。観測は受信周波数が 800MHz のアンテナを用い、データは間隔 1 秒で取得した。また GPS により観測位置データも取得した GPR からの電波は路面からの反射を捕らえ、積雪深を計測できる。ただし積雪内電磁波速度は積雪密度に依存するため、積雪密度観測あるいは時折の積雪深実測観測により校正を取る必要がある。

山麓部の森林帯ではほぼ一定の積雪深を示し、標高が上がり、季節風の当たる尾根地形では雪が吹き払われ、谷間の風が弱まる地点では積雪深が多かった。この数年の観測の中で、2010 年 3 月の積雪深は例年並の積雪深であった。

キーワード: 知床半島, 知床横断道路, 積雪, 地中レーダー

Keywords: Shiretoko Peninsula, Trans Shiretoko Road, Snow accumulation, GPR