

## InSAR を用いた Vostok 湖表面の気圧変化に伴う変位の検出について

## Detection of surface displacement of Lake Vostok due to air-pressure change by InSAR

# 土井 浩一郎[1], 渋谷 和雄[1], 青木 茂[1], 山之口 勤[2]

# Koichiro Doi[1], Kazuo Shibuya[1], Shigeru Aoki[1], Tsutomu Yamanokuchi[2]

[1] 極地研, [2] RESTEC 研究部

[1] NIPR, [2] Research Dept., RESTEC

Vostok 湖は 1970 年代初めに航空機による RES (Radio-Echo Sounding) で発見された南極大陸最大の氷床下湖である (Oswald & Robin 1973). 氷床下湖はその名のとおり分厚い氷床の下にあり, 氷床の下に水が存在する. このため, 氷床表面は氷床の定常的な移動だけでなく, 潮汐による表面変位も生じ, 干渉合成開口レーダー (InSAR) によってそれが捉えられている (Dietrich et al. 2001).

一方, 1969 年に Vostok 湖上にある Vostok 基地において重力計による連続観測が行なわれ (Schneider & Simon 1976), その再解析の結果から気圧の増加に対して表面が上昇していると解釈できる重力の応答が得られた (土井ら 2002).

このため, 気圧変化に対して実際に Vostok 湖の表面がどのように変位するのか調べてみる必要がある. そこで, われわれは干渉合成開口レーダーにより Vostok 湖表面の変位を捉え, その期間の気圧分布の変化と比較することを試みたので, その結果について報告する予定である. なお, 合成開口レーダーデータは ERS-1/-2 のデータを用い, 気圧データは NCEP/NCAR の客観解析データを用いた.