## 2-3 干渉 SAR で捉えられた屈斜路湖東岸の火山性地殻変動

Volcanic crustal deformation around the eastern coast of Lake Kussharo deteced by In-SAR

国土地理院 Geographical Survey Institute

第1~4図はJERS-1衛星の干渉 SAR 解析で捉えられた屈斜路湖東岸の地殻変動の様子である.これは、1993年から1998年までのデータを解析することで、対象地域において1995年頃までに隆起が発生し、1995年以降は沈降に転じて観測が終了する1998年までその傾向が続いたことが確認された.第3図はその変動の推移を時期毎に示した SAR 干渉画像である.この変動はアトサヌプリ火山に関連すると見られる.シルの貫入と収縮が原因と推定されることを示したものが第4図のモデル図である.



## 干渉SARで捉えられた屈斜路湖東岸の火山性地殻変動

- 第1図 JERS-1(ふよう1号)の干渉 SAR 画像 衛星-地表間の視線方向の変位量(cm)を表す.遠ざかる変位は沈降または西方向変位, 近づく変位は隆起または東向変位を表す.上下方向のみの変位であると仮定すると, 最大 25cm の隆起が観測された.
  - Fig.1 In-SAR image of JERS-1



- 第2図 中心の隆起量の変化 第3図から求めた変位の中心における隆起量.変位を上下方向のみと仮定し,変動の 中心の隆起量として表示してある.
  - Fig.2 Transition of the vertical movement at the center of the uplift



第3図 屈斜路湖東岸の干渉 SAR 画像 図の見方は第1図と同じ.

Fig.3 In-SAR image around the eastern coast of Lake Kussharo



第4図 地殻変動モデル

隆起時期と(左)と収縮時期(右)についてシルを仮定したインバージョンによるシュミレーションモデル(衛星-地表間の視線方向変位量.単位 cm).四角はシルカ源位置を表す.なお茂木モデルよりシルモデルの方が観測値をよく説明する.ほぼ同じ位置に貫入・収縮源が推定された.

Fig.4 The source model of the crustal deformation