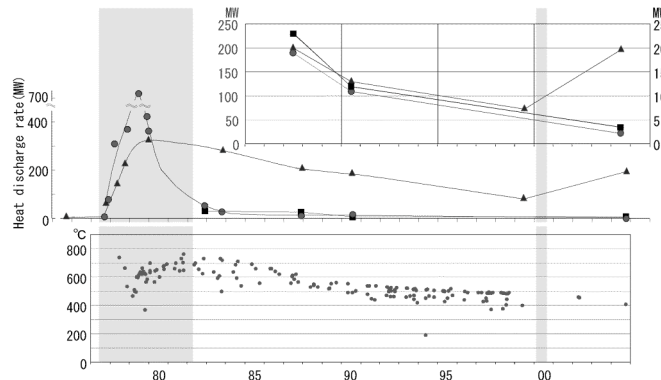
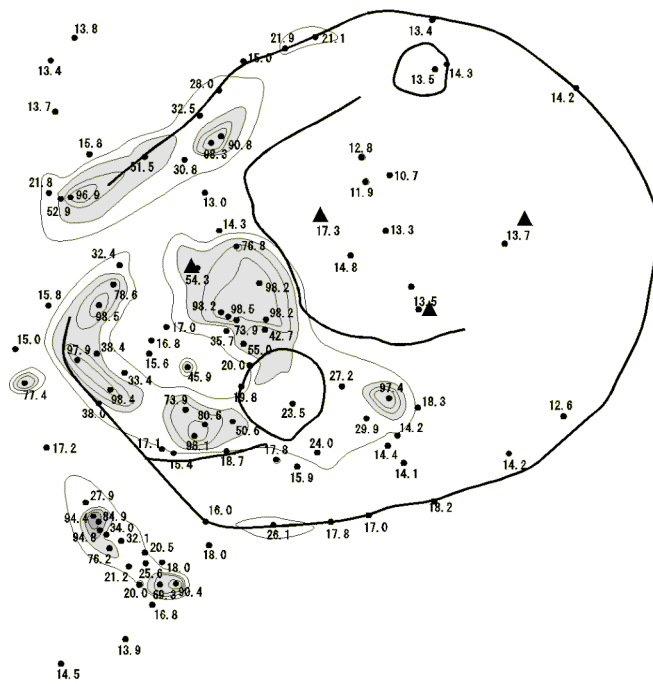


熱観測実施計画(案)



山頂火口原からの放熱量の経年変化(Matsushima,2000 に加筆)



1m 深地温分布(2004 年 10 月)

2006 年 9 月

北海道大学大学院理学研究科
附属地震火山研究観測センター
火山活動研究分野

I. 日程

日付	摘要
9月11日	現地集合 18時から宿舎で簡単な打ち合わせ
9月12日	・天候をみて空中熱赤外撮影
9月13日	・2000年新山地域における1m深地温測定, 噴気値, 噴気温度などの測定
9月14日	・その他の実験観測
9月15日	現地解散

II. 参加者

京大阿蘇 鍵山恒臣, 寺田暁彦, 吉川 慎

気象庁 吉川章文, 山崎伸行, 平松秀行, 福山由朗

産総研 松島喜雄

北大有珠 大島弘光, 前川徳光, 鈴木敦生

鹿児島大 山下賢一

III. 宿舎

ホテル中の島 1泊2食付き 6000円 (バス・トイレ付き, 温泉です)

〒052-0103 有珠郡壮瞥町壮瞥温泉 103

TEL 0142-75-4115 FAX 0142-75-2872

最寄りのコンビニまで約2kmです。

IV. 荷物等の送り先

観測器材などは, 観測所にお送り下さい。観測所で当日まで保管します。

〒052-0106

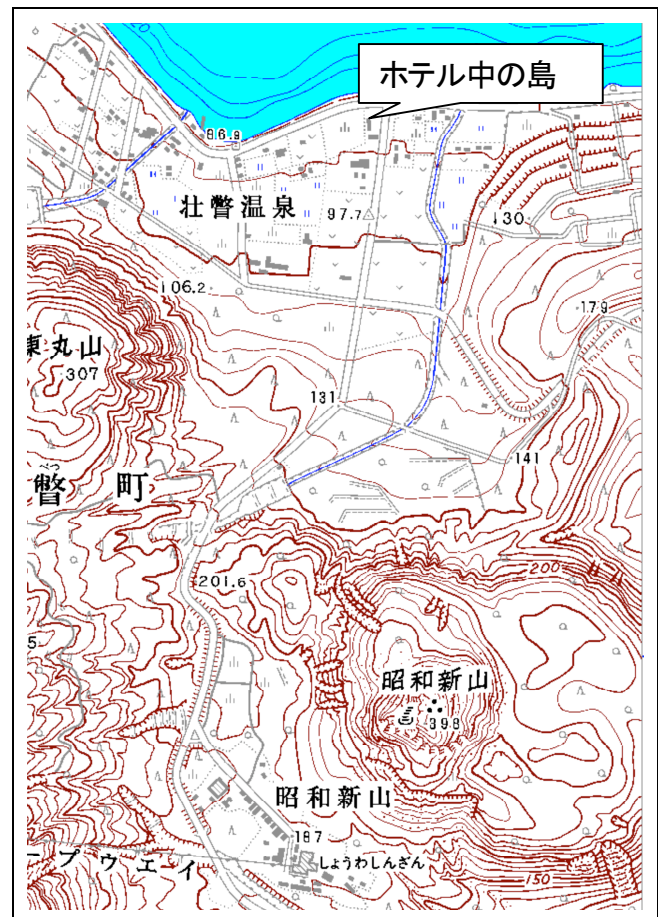
有珠郡壮瞥町立香 142

北海道大学有珠火山観測所

TEL 0142-66-4011 FAX 0142-66-4012

V. その他

- 今年天候が不順なこともあって寒い日や, 山頂部では晴天であっても風が冷たく感じられることもあるかもしれません。長袖やウインドブレーカーなど軽防寒暴風装備を用意してください。
- 2000年新山, 山頂火口原, 昭和新山など運動靴で歩けますが, 噴気地へ立ち入る場合には長靴など靴の準備をお願いします。なお背負子は当方で準備します。
- JRを利用して有珠入りする場合にはJR伊達駅あるいは洞爺駅に到着する時刻をお知らせ下さい。迎えに出向きます。



VI. 目的と観測項目

有珠山の2000年噴火は山頂火口原の噴気活動に影響を及ぼさなかったように見える。しかし、2004年におこなった熱観測によると、噴気地からの放熱量にやや増大が認められた。一方、2000年新山では浅部の冷却を示唆する火口南方での全磁力の増加が観測されている。そこで今回の集中観測では、

- ・2000年新山地域、有珠山頂火口原および昭和新山の空中熱映像観測(観光ヘリ、あるいは道防災ヘリを利用)を実施し、噴火活動直後に撮影された空中熱映像など既存データと併せて、2000年噴火以降の山頂火口原や昭和新山地域などにおける熱活動の経年変化の把握。
- ・2000年新山では活動終息後、地熱異常域の拡大が認められるが、熱活動の評価を主目的とした系統的な熱観測が行われていないことから、表面熱映像観測を始め様々な手法を用いて、今後の熱活動の推移を追跡するための基礎データの取得

を主目的として次の観測を実施する。

1. 2000年新山地域、山頂火口原および昭和新山地域の空中熱赤外映像撮影(北海道航空のヘリをチャーター)。
 - ・飛行ルート(案)を図2に示す。有珠山上空は民間航空路があり、飛行高度を当初の3000mから2300mに変更しました。また次のスケジュールを予定しています。伊達ヘリポートでは人員をピックアップしますが、観測終了後はそのまま札幌へ向かいます(予算と給油が必要になるため)。

6時30分 決心

7時00分 丘珠空港発

7時30分 伊達ヘリポート着(人員ピックアップ)

7時45分から8時30分 有珠上空にて撮影

8時45分から9時30分 帰路、途中、登別および樽前山にて撮影

9時30分 丘珠空港着

この飛行は時間的な余裕がないため、計画にそった業務観測に徹することになります。

- ・また補完観測(予備)や実験観測用にサイロ展望台発着の観光ヘリを朝あるいは夕方に1時間チャーター(準備・観測飛行をふくめ1時間)することにしました。このヘリは定員2名と小型、さらに窓が開かないためドアをはずしての飛行となります。大がかりな器材の取り付けは困難です。
- ・この撮影にあたっては、画像解像度を検討してみると識別出来ない可能性が高いですが、2000年新山に3ヶ所、山頂火口原に4ヶ所、昭和新山の3ヶ所に尿面に銀紙を貼った幅30cm長さ80cmの標識を設置予定(事前に北大で設置)。
- ・また2000年新山沼、2000年新山の北および南麓で1m深地温、表面温度(?), 外気温の連続観測を実施する予定(事前に北大で実施)。

2. 2000年新山地域における1m地温測定、および放熱量の見積もりに用いられている湯原-関岡、岡本-江原、及びLBC法などの比較観測

1m深地温測定用温度プローブ、鉄棒、ハンマーは北大で準備

3. 噴気による放熱量の見積もり(可能ならば直接測定も試みる)

4. 気象庁、北大有珠、産総研によって実施されてきた定点観測。

5. その他の実験観測

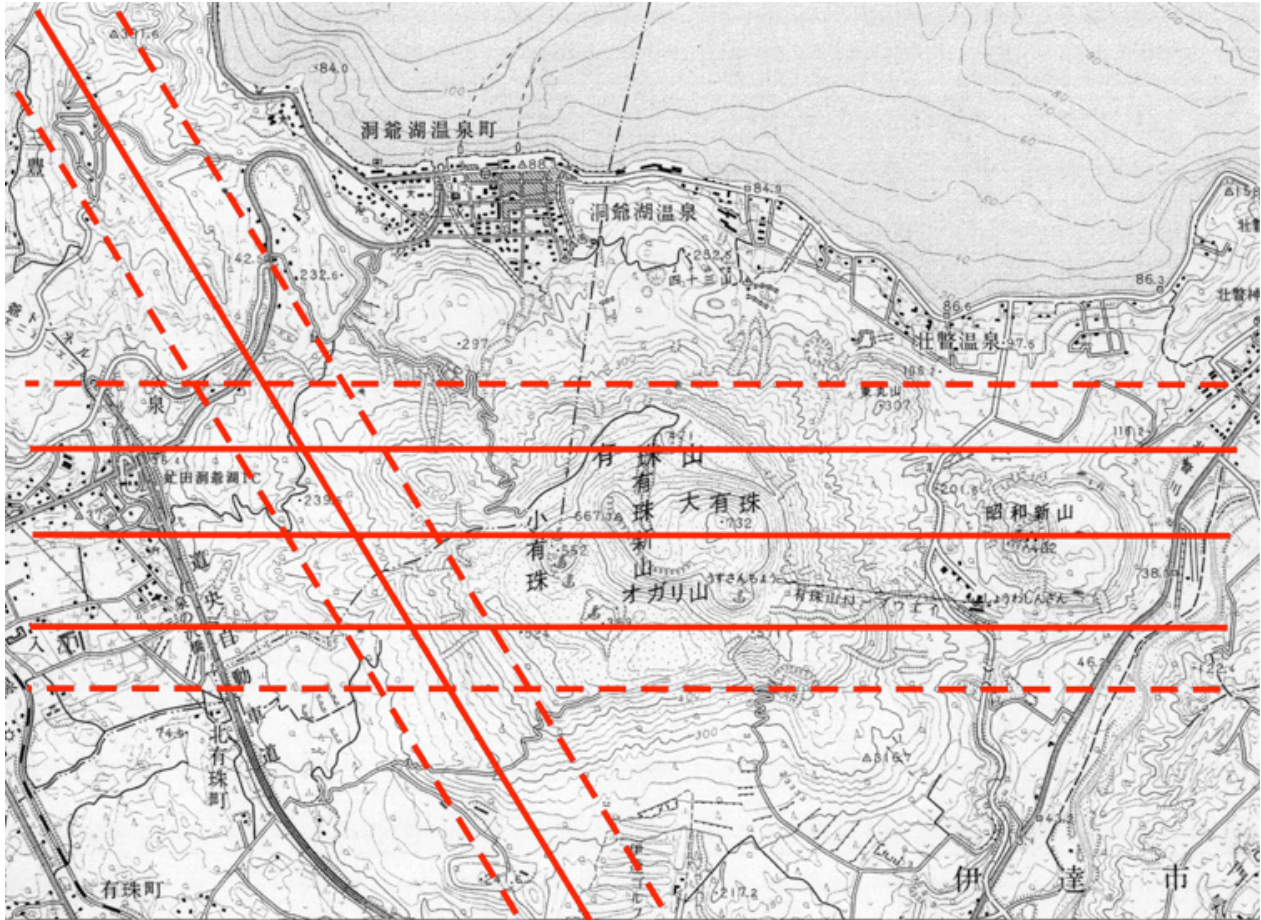


図2. 飛行ルート(案)

VII. 談話会

データ整理などの作業の進捗愚昧によっては、食事後に宿舎で「火山の熱活動と熱観測(仮題)」をテーマにビールを片手に次のようなスケジュールで談話会を開きたいと思っています。賛同いただけるならば準備をお願いします(OHP, PC プロジェクター使用可)。

日 時	話題提供者
9月11日	有珠山における調査観測結果(吉川)
9月12日	鍵山
9月13日	松島
9月14日	寺田