

十勝岳

1 平成 16 年の活動概況

62-2 火口は噴煙活動が活発で高温の状態が続き、火山活動はやや活発な状態で経過しました。2 月と 4 月および 11 月には振幅の小さな火山性微動が発生しました。このうち 2 月 25～26 日と 4 月 19 日の微動発生時には 62-2 火口から火山灰混じりの有色噴煙が観測されましたが、強い噴出を示す空気振動は認められませんでした。微動発生源は浅く、有色噴煙の前後で火山性地震の増加も見られないことから、これらの現象は本格的なマグマ活動によるものではなく、火口直下浅部における地下水や火山ガスが関係した小規模な現象であると考えられます。同様な現象は今後も見られる可能性があります。

○平成 16 年の主な火山活動

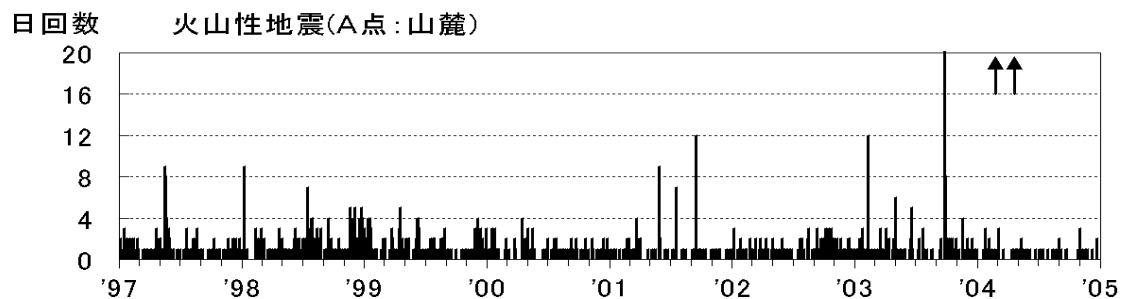
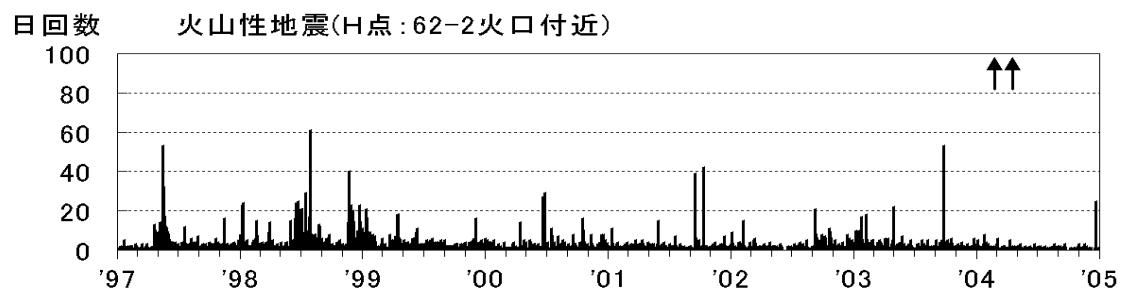
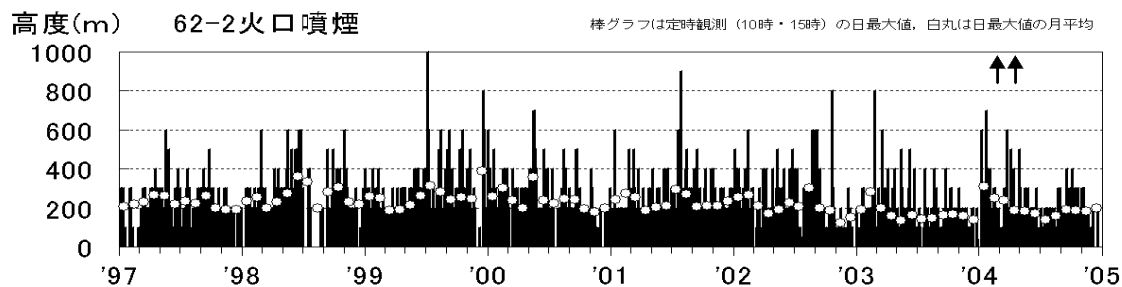
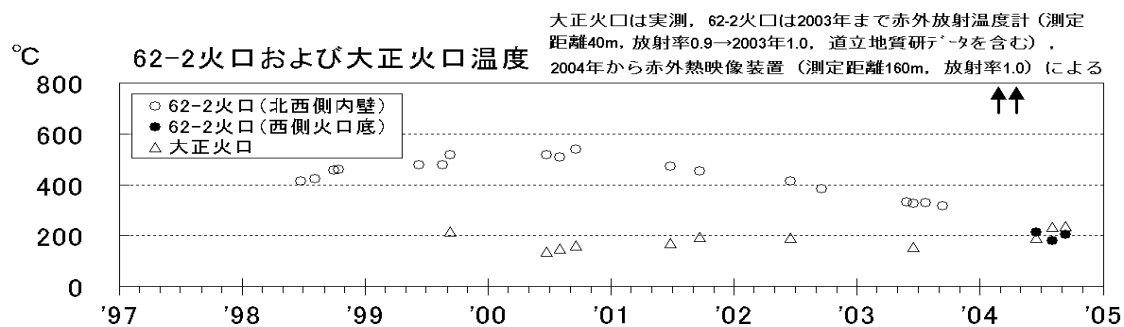
時期	火山活動	火山情報発表状況
2 月 25～26 日	振幅の小さな火山性微動発生（継続時間約 470 分） 有色噴煙	26 日 10:30 観測 1 号
4 月 9 日	振幅の小さな火山性微動発生（継続時間約 23 分）	
4 月 12 日	振幅の小さな火山性微動発生（継続時間約 154 分）	
4 月 19 日	振幅の小さな火山性微動発生（継続時間約 41 分） 有色噴煙	
11 月 17 日	振幅の小さな火山性微動発生（継続時間約 2 分）	

2 噴煙活動の状況

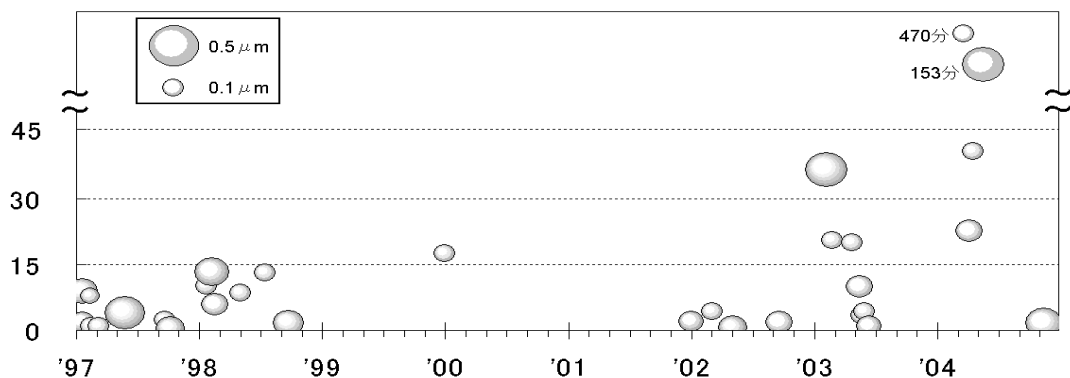
62-2 火口では活発な噴煙活動が続き、噴煙高度は火口縁から概ね 200～300m で推移しました。2 月 25～26 日と 4 月 19 日には、微動発生直後から火山灰混じりの有色噴煙が観測されました。噴煙の勢いや高さは有色に変わる前と比べて特に増大することなく、空振計にも強い噴出を示す振動は観測されませんでした。聞き取り調査の結果、風下側の山麓で降灰等は認められませんでした。4 月 22 日に行った調査観測では、62-2 火口周辺で降灰の痕跡が確認されました。



2 月 25 日および 4 月 19 日の噴煙の状況
（62-2 火口の北北西約 6km に設置した
気象庁の高感度カメラによる）



継続時間(分) 火山性微動(H点：62-2火口付近)

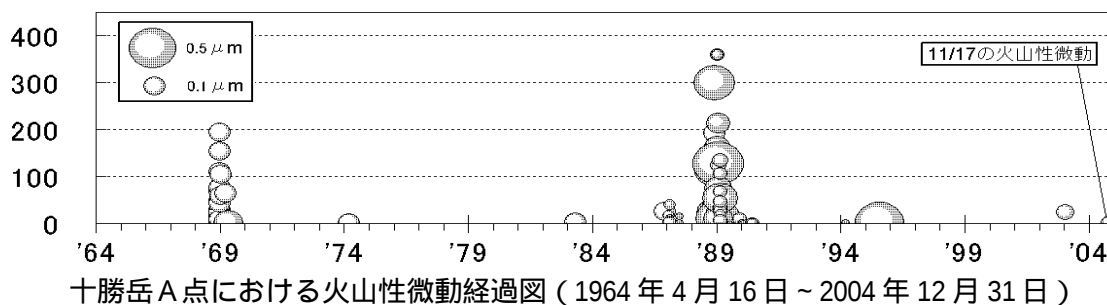


最近の火山活動経過図（1997年1月1日～2004年12月31日） ↑はごく小規模な噴火

3 地震活動の状況

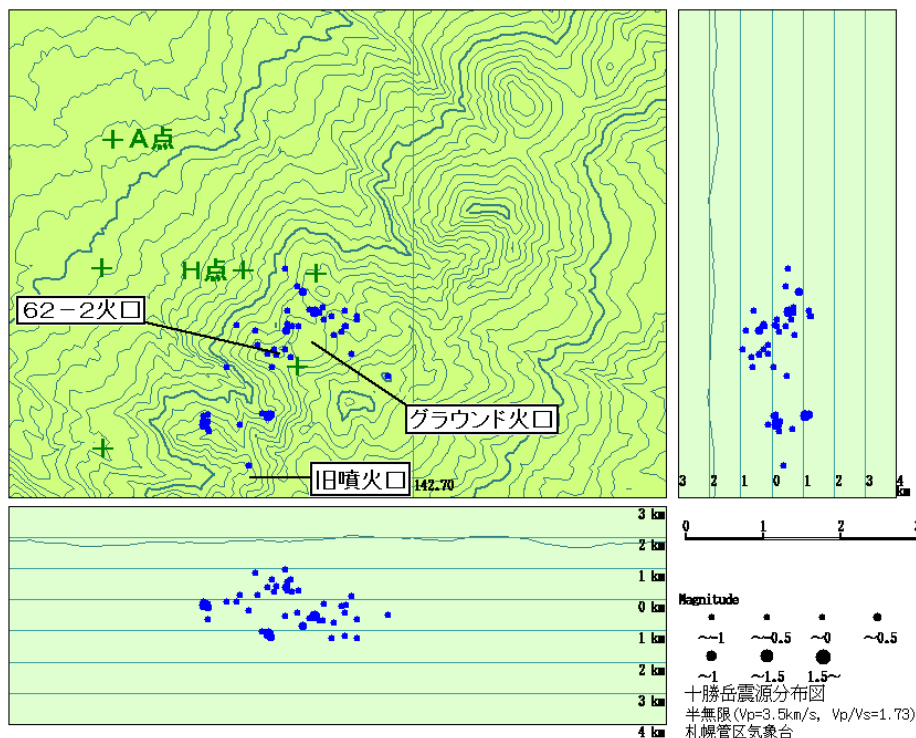
62-2 火口に近いH点（62-2 火口の北西約 1.2km 地点）の地震計で、2 月 25～26 日、4 月 9 日、12 日、19 日および 11 月 17 日に振幅の小さな火山性微動が観測されました。このうち 2 月から 4 月にかけて発生した微動は、ごく弱い火山灰の噴出に伴う微動と考えられます。11 月 17 日に発生した微動は、山麓の地震計（A 点：62-2 火口の北西約 4.5km）でも観測されましたが、1988～89 年噴火活動期に A 点で観測された多数の火山性微動と比べると非常に小さな規模でした。なお、これらの微動発生前後で火山性地震の増加は見られませんでした。

継続時間（分） 火山性微動



月別地震・微動回数

2004 年	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
地震回数 H 点	41	17	30	23	26	12	13	19	16	11	20	30
地震回数 A 点	7	6	5	5	7	2	4	6	3	3	7	4
微動回数 H 点	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0

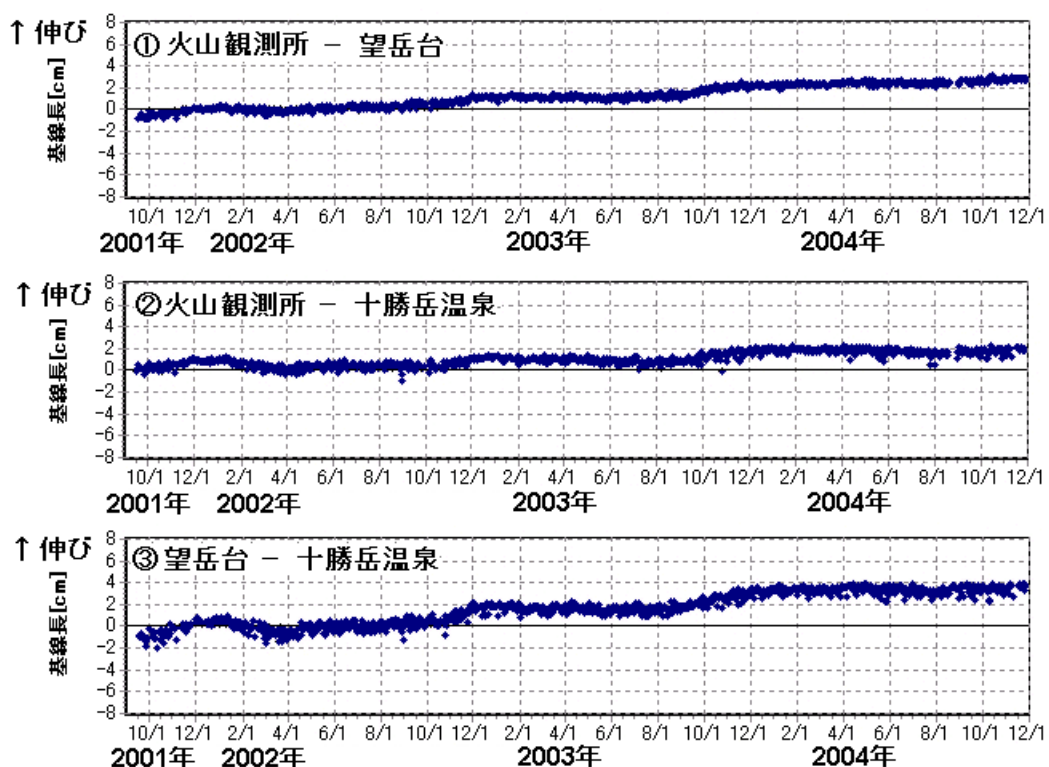


十勝岳の震源分布図（丸印：震源、+印：地震観測点）

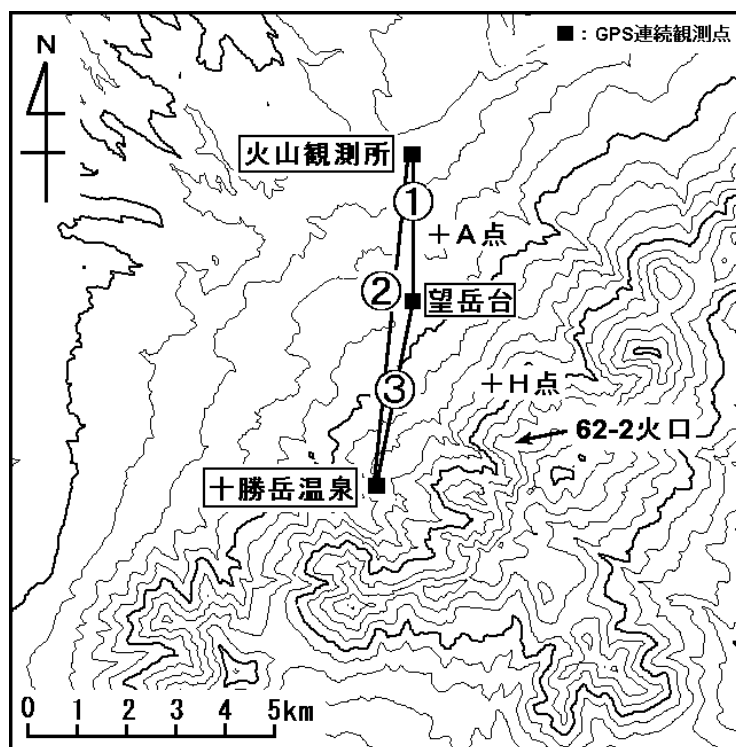
青丸は 2004 年 1 月 1 日～12 月 31 日の 1 年間に求まった震源を示しています、震源はグラウンド火口周辺と三段山～旧噴火口周辺の海拔付近に集中しています。

4 地殻変動の状況

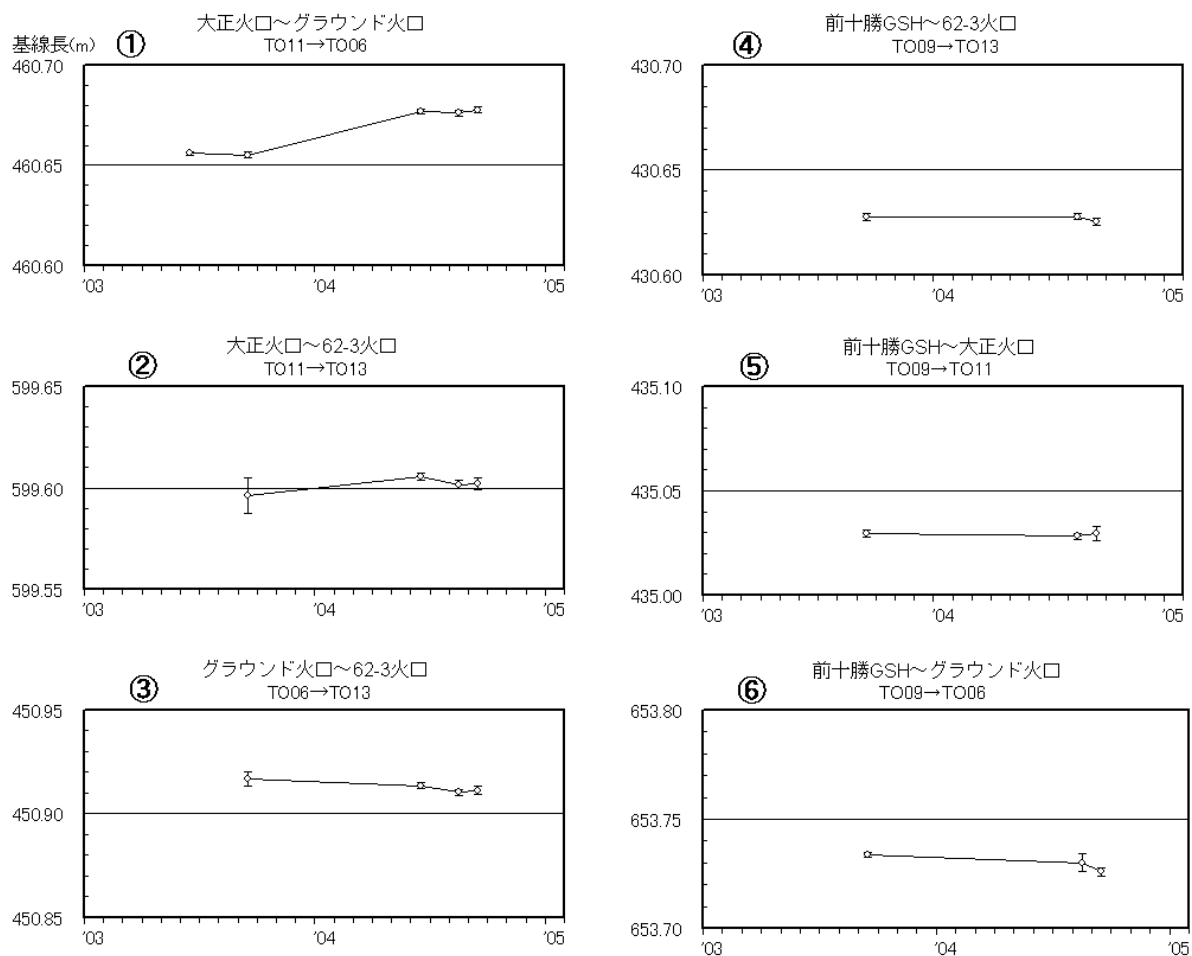
GPS 連続観測では、火山活動に起因すると考えられる変動はありませんでした。



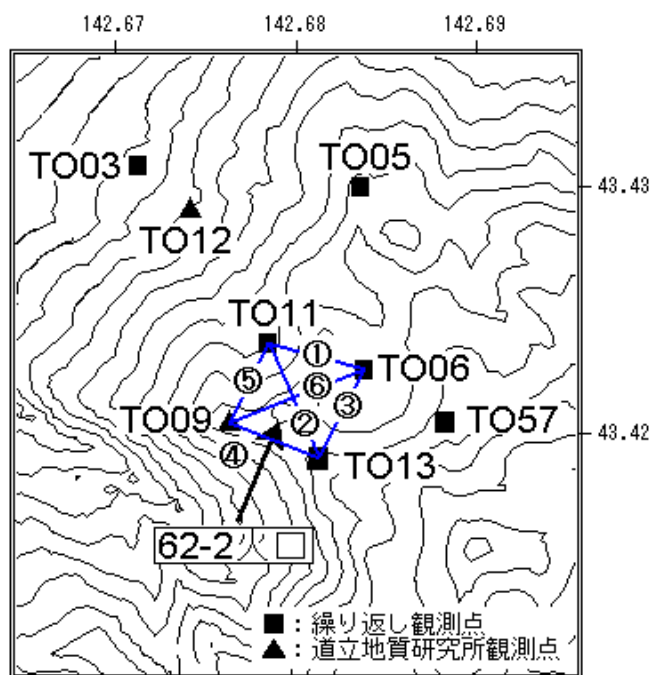
基線長変化（2001年9月13日～2004年12月31日）



G P S 繰り返し観測では、観測誤差を上回る有意な変動は認められませんでした。



62 - 2 火口周辺の基線長変化

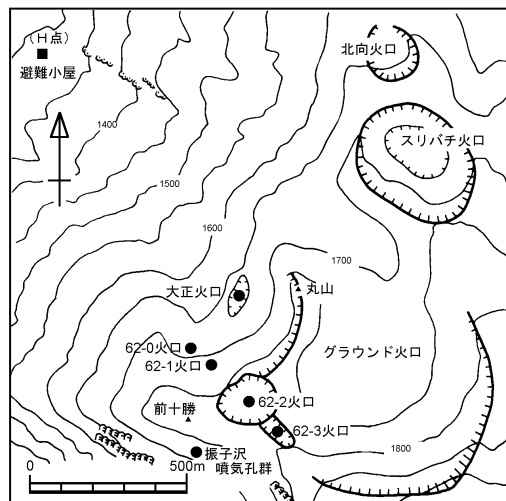


山頂 G P S 繰り返し観測点位置

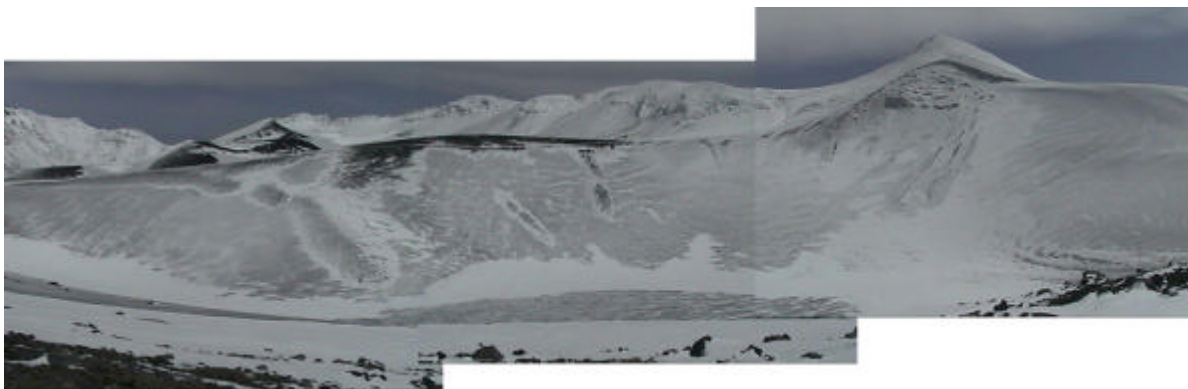
5 調査観測の結果

4月、6月、8月および9月に調査観測を実施しました。

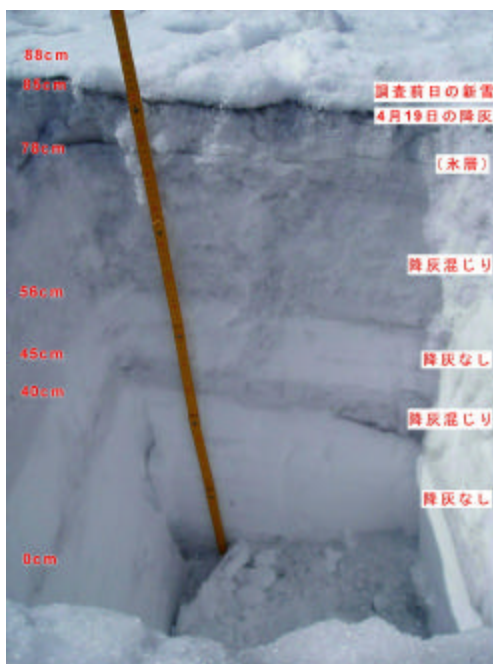
4月の観測（上富良野町の協力を得て北海道立地質研究所と共同で実施）では、62-2火口内部の西側火口底に噴出の勢いが非常に強い噴気孔の存在が確認されました。噴煙量が多いため温度測定ができませんでしたが、出口付近の噴気が透明なことからかなり高温な状態と推定されました。また、62-2火口周辺では数100m以上の範囲で降灰の痕跡が確認されました。グラウンド火口北部で行った積雪断面による降灰調査では、2月と4月に遠望カメラで観測された有色噴煙によると考えられるごく少量の降灰層が複数枚確認されました。なお、火口周辺で採取した火山灰を北海道大学が分析した結果、火山灰には新鮮なマグマ片は含まれていませんでした。



十勝岳火口周辺図（印は降灰調査地点）



グラウンド火口周辺の降灰状況（西側から撮影）



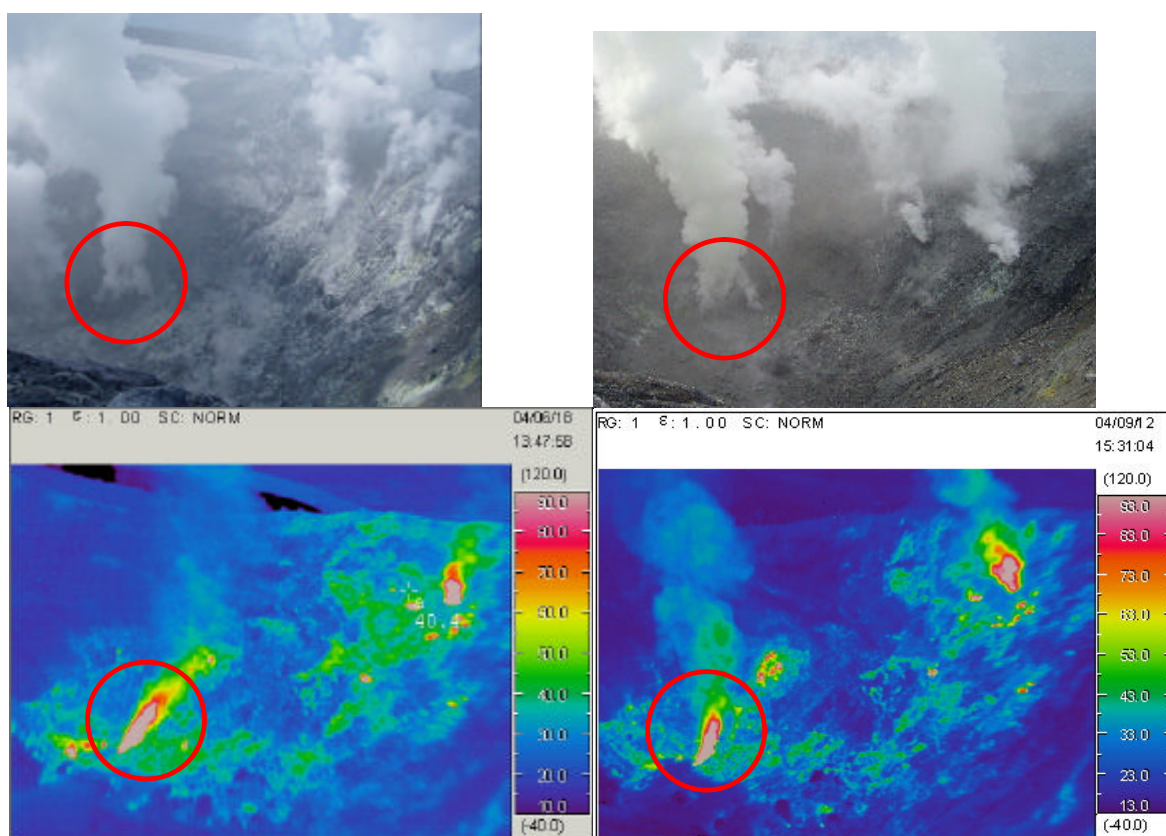
グラウンド火口北部の積雪断面
（火口周辺図の印地点）



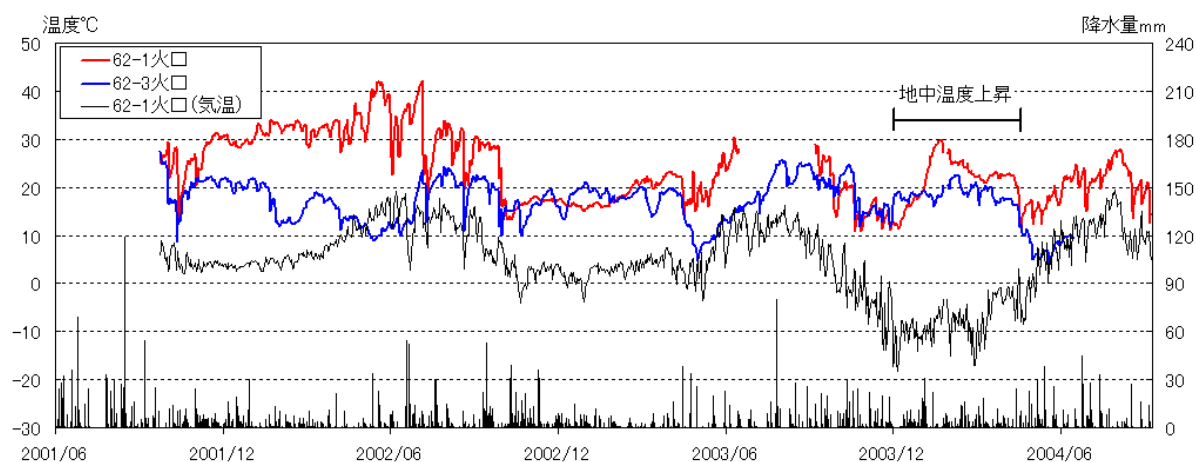
62-2火口の噴煙の状況（前十勝から撮影）

6～9月に実施した調査観測では、62-2 火口では引き続き活発な噴煙活動が続いており、噴煙には強い刺激臭が認められました。西側火口底の噴気孔は、4月と同様に透明な噴気を非常に勢いよく噴出していました。赤外熱映像装置により測定した噴気孔の温度は約 200℃ でしたが、約 160m と離れた地点からの測定であるため、実際の温度はかなりの高温であると考えられます。

地中温度の連続観測では、62-1 火口で 2003 年 12 月から 4 月にかけてわずかな温度上昇が認められました。同時期に繰り返された火山灰噴出活動に対応した熱活動の高まりを示している可能性が考えられます。その他の火口の状況には特段の変化は認められませんでした。



赤外熱映像装置による 62-2 火口内の表面温度分布 ○は西側火口底の活発な噴気孔
（左図：2004 年 6 月 18 日 右図：2004 年 9 月 12 日）

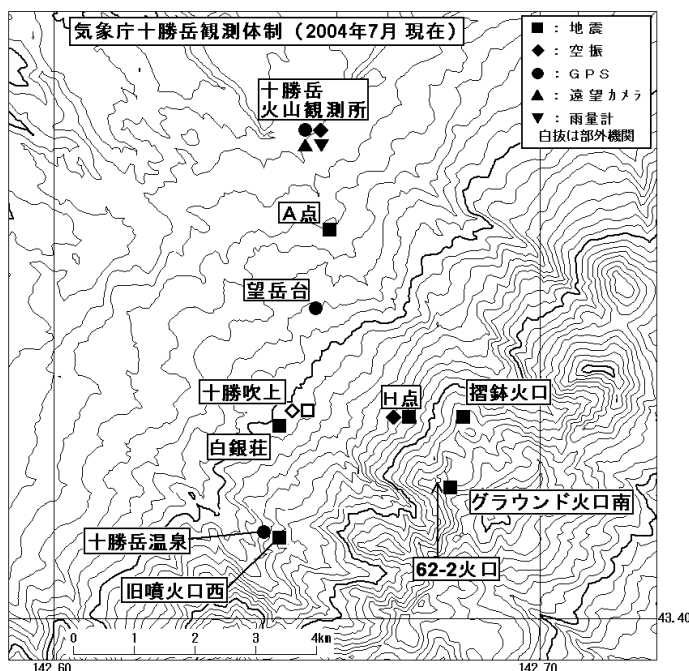


62-1 火口および 62-3 火口の地中温度（深さ 50cm）の推移（2001 年～2004 年）
2003 年 12 月から 2004 年 4 月にかけて 62-1 火口で温度上昇が見られた

6 上空からの観測結果

北海道、北海道開発局の協力により、2月18日、3月15日、6月2日、7月15日に上空からの観測を実施しました。いずれの観測時においても62-2火口の噴煙活動は活発で、白色の噴煙が勢いよく噴出していましたが、噴煙に火山灰が混じっている様子はありませんでした。3月15日は有色噴煙が見られた後の観測でしたが、火口縁およびその周辺部は白い雪面に覆われており、降灰等による雪面の汚れは認められませんでした。62-2火口周辺のその他の火口や旧噴火口の状況にも大きな変化は見られませんでした。

観測点情報



観測点一覧表 十勝岳 (位置は日本測地系の値)

記号	観測機器	地点名	位置			設置高 (m)	観測開始年月
			緯度(度分)	経度(度分)	標高(m)		
■	地震計	A 点	43 27.5	142 39.4	763	0	1964 年 4 月
		H 点	43 25.8	142 40.4	1355	-2	1997 年 1 月
		摺鉢火口	43 25.8	142 41.1	1685	0	2003 年 7 月
		ｸﾞﾗｳﾝﾄﾞ 火口南	43 25.2	142 40.9	1802	0	2003 年 7 月
		白銀荘	43 25.7	142 38.8	1017	0	2003 年 7 月
		旧噴火口西	43 24.6	142 39.1	1285	0	2003 年 7 月
	空振計	火山観測所	43 28.4	142 39.2	651	4	1989 年 10 月
		H 点	43 25.8	142 40.4	1355	4	1997 年 9 月
▲	遠望カメラ	火山観測所	43 28.4	142 39.2	651	4	1989 年 10 月
●	G P S	火山観測所	43 28.4	142 39.2	651	8	2001 年 9 月
		望岳台	43 26.8	142 39.2	924	4	2001 年 9 月
		十勝岳温泉	43 24.7	142 38.8	1369	4	2001 年 9 月
□	地震計	十勝吹上	43 25.8	142 39.0	1044	-1	2004 年 7 月
	空振計	十勝吹上	43 25.8	142 39.0	1044	4	2004 年 7 月

白銀荘は2004年7月28日で廃止し、同日から十勝吹上（北海道から分岐）で観測開始