

平成 20 年度は、平成 18 年秋頃より火口周辺を中心とした山体膨張が観測されている十勝岳，および 9 月末から地震活動が活発となり 11 月に小噴火した雌阿寒岳に重点をおいて現地観測を行なった。

8. 5. 1 有珠山

(担当)：田村 慎・荻野 激

有珠山の火山現地観測は、西山火口群の熱観測，金比羅山火口の水質調査および山頂火口原 I 火口周辺での噴気温度測定を実施した。

I 火口周辺の噴気温度は 437℃と熱活動に大きな変化は見られなかった。一方，西山 N-B 火口の温度は数年来 150℃前後を記録していたが、11 月の調査では約 80℃と温度低下の傾向が見られた。

8. 5. 2 樽前山

(担当)：村山泰司・田村 慎・柴田智郎・石丸 聡

樽前山の現地観測は、A 火口および B 噴気地帯での温度観測，火山ガス採取，山麓部での地下水位および水質観測を実施した。

噴気温度は A 火口で約 600℃，B 噴気地帯で約 350℃であり，熱活動のレベルは高い状態のまま推移している。また，山麓の錦多峰川源流および温泉沢の水質に大きな変化はみられなかった。

8. 5. 3 駒ヶ岳

(担当)：田村 慎・荻野 激・石丸 聡

駒ヶ岳の現地観測は，山頂火口原での火口温度観測，山麓での水質および地下水位観測を実施した。また，山麓部の 2 箇所 GPS 連続観測を実施している。

昭和 4 年火口および 96 南火口列では，全体として噴気が非常に少ない状態が続き，熱活動に大きな変化はみられなかった。また，山麓の駒の湯，トドメキ温泉，留の湯の水質にも大きな変化はみられなかった。

8. 5. 4 十勝岳

(担当)：岡崎紀俊・村山泰司・石丸 聡・田村 慎・柴田智郎

十勝岳の現地観測は 62-0，62-I 火口周辺での地温連続観測，62-II 火口での火口温度観測，大正火口での火山ガス採取，山麓温泉・湧水の水質観測および地下水位観測を実施した。また，前十勝および十勝岳中腹の 2 箇所 GPS 連続観測を実施している。

GPS 連続観測の結果，前十勝に設置している観測点では，平成 18 年秋頃より膨張傾向を示す地殻変動が継続している。しかし，62-0 および I 火口で実施している地温連続観測の記録には，特異な温度上昇はみられなかった。大正火口の火山ガスでは， $\text{SO}_2/\text{H}_2\text{S}$ 比に平成 19 年からの増加傾向が認められる。硫黄化合物の総濃度は，1988 年噴火前の 62-I 火口で観測されたほどの濃度には達していない。山麓温泉の組成・温度に特別な変化は認められなかった。

火口周辺を中心とした山体膨張の原因を解明するため，10 月に北海道大学，札幌管区气象台および気象庁女満別地磁気観測所と共同で GPS，重力，地磁気，土壌ガスなどの集中観測を実施した。

8. 5. 5 雌阿寒岳

(担当)：石丸 聡・岡崎紀俊・村山泰司・田村 慎・柴田智郎・秋田藤夫

雌阿寒岳の現地観測は，ポンマチネシリ・中マチネシリ火口および 2006 年 3 月の小噴火により形成された北西斜面噴気孔列で実施した。調査項目は温度観測，火山ガス採取，山麓部での水質観測などであ

る。また、ポンマチネシリ火口付近と北西斜面の登山道4合目付近、同8合目付近の3箇所ではGPS連続観測を実施している。

また、2008年5月20日の大雨により多発した土石流の調査を実施した。土石流は特に雌阿寒岳北西斜面の沢に集中して発生した。土石流発生の原因については、春先に残る凍土層による浸透能低下が強く関与した可能性が高く、その結果流水が沢地内に集中したものと考えられる。

2008年9月以降、火山性地震の多発、火山性微動の発生を繰り返し、11月18日および28日にごく小規模な噴火が発生した。11月の噴火時に実施した緊急調査については、別に項(9.1)を設けた。

ここ数年、ポンマチネシリ96-1火口では噴気温度の低下傾向が続いていたが、火山性地震が多発した後の10月に実施した調査では、噴気温度の上昇が観測された。また、第4火口では噴気量の増加、噴気孔温度の上昇が観測された。

9月29日に火山性微動が観測された際には、ポンマチネシリ第4火口の地温連続観測点でステップ状の地温上昇が観測されたほか、阿寒湖温泉の水位観測点(北大との共同観測)でステップ状の水位上昇が観測された。11月16日の火山性微動発生時には、ポンマチネシリ火口付近のGPS連続観測点において火口が膨張するような変動が観測された。また、同日には水位観測点においてもステップ状の水位上昇が観測されている。

中マチネシリ第3火口では2007年に低下した塩化水素ガスが再び増加した。北西斜面噴気の火山ガス組成には大きな変化はみられなかった。山麓温泉水・河川水では2007年から湯の滝の塩化物および硫酸濃度に増加傾向がみられる。

9. その他調査研究

9. 1 雌阿寒岳噴火緊急調査

(担当)：石丸 聡・岡崎紀俊・廣瀬 亘

2008年9月の地震活動活発化以降、火山活動に注視し観測を行っていたところ、11月18日と28日に小規模な噴火が発生した。そのため、北海道大学、気象台と連携しながら、降灰分布調査および噴出物調査を、また今後の活動に備え観測網の強化を図るため、山麓部にGPSや地震計を増設するとともに、精密重力観測等を行なった。

11月18日、28日の噴火は、共にポンマチネシリ96-1火口を主体とし、隣接する第4火口底に形成された噴出口からも火山灰を噴出した。18日噴火の降灰は火口の南東方向300mの狭い範囲に限られ、山麓まで達しなかった。一方、28日噴火は29日朝方まで降灰が継続し、その結果、降灰範囲は火口の東側に約8km、北側に約6kmの地点まで達し、北方の国道241号線の足寄峠付近でもごく微量の降灰が認められた。火山灰の総噴出量は約12,000tで、これは2006年噴火と同程度、1996年噴火の約1/3の規模にあたる。噴出物には新鮮な火山ガラスは含まれず、水蒸気爆発と結論された。雌阿寒岳の活発な地震活動は2009年3月まで断続的に発生したが、山麓のGPS観測によれば、火山活動に関わるとみられる広域の地殻変動は認められていない。

9. 2 国道231号線湯泊覆道上の斜面崩壊調査

(担当)：石丸 聡

2008年5月7日の午後8時頃に増毛町の国道231号線湯泊覆道上で斜面崩壊が発生した。この崩壊により巨大岩塊が道路上を塞いだため、その除去作業のため5月10日の朝まで国道は通行止めとなった。この斜面崩壊の発生状況を確認し、道路を塞ぐ規模の崩壊となった原因を検討するために、崩壊発生の翌日に緊急現地調査を行なった。