

平成 19 年度は、融雪期における坑内水量の増加現象について検討を加え、平成 18 及び平成 19 両年の融雪期に発生した坑内水量の異常とも言える増加現象の原因究明を行った。

8. 5. 2 精進川鉱山

(担当)：遠藤祐司・荻野 激・高橋 良

渡島支庁管内の鹿部町と七飯町にまたがって位置する旧精進川鉱山では、数箇所の坑口跡から酸性坑内水が流出し、河川水質を悪化させている。当所では坑内水による水質悪化防止の方策を検討することを目的として、鉱山跡周辺の地下水位観測及び表流水や湧水・坑内水の水質調査等の各種調査を継続している。

平成 19 年度は、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構等の他機関が実施した水質調査結果と合わせて、本鉱山における坑内水の水質状況についての総合的な検討を行った。

8. 5. 3 本庫鉱山

(担当)：荻野 激・遠藤祐司・高橋 良

宗谷支庁管内の歌登町にある旧本庫鉱山では、複数の坑口やズリ堆積場などから鉛、亜鉛及び砒素等を含む坑廃水の流出が続いており、その対策として消石灰による中和処理が行われている。当所では、同鉱山の廃水処理として、人工湿地による処理方法の適用を目的とする調査研究を行っている。

平成 19 年度は、各坑内水及びズリ堆積場滲出排水の水質分析、流量・水質観測を行うとともに、石灰石による坑廃水の中和試験、表面流型及び浸透流型の形式の異なる人工湿地による坑廃水の浄化試験を実施した。

このうち、浸透流型の人工湿地は、坑廃水を中和し、重金属等を除去する能力が特に高いことが明らかとなった。

8. 6 火山観測 (5 火山)

本研究は、北海道内の活動的な火山である、有珠山、駒ヶ岳、十勝岳、樽前山および雌阿寒岳において地球物理・化学的観測による火山活動の現況把握と噴火を含めた火山活動システムの解明を目指して実施している。

平成 19 年度は、平成 18 年 3 月に小噴火した雌阿寒岳に重点をおいて現地観測を実施した。

8. 6. 1 有珠山

(担当)：田村 慎・柴田智郎・石丸 聡

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 436℃、西山 N-B 火口の温度は約 160℃であり、山頂火口原および西山火口群における熱活動に大きな変化はみられなかった。

8. 6. 2 樽前山

(担当)：田村 慎・荻野 激・石丸 聡・村山泰司・岡崎紀俊

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。このほか、10 月には札幌管区气象台と共同で GPS 繰り返し観測を実施した。

噴気温度は A 火口で 500℃以上、B 噴気地帯で約 400℃であり、熱活動のレベルは高い状態で推移している。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。