

雌阿寒岳

○ 雌阿寒岳火山・赤沼火口からの放熱および放水率（暫定）

2006年3月23日11・14時の噴煙についてPlume Rise 法 (Briggs, 1969) を用いて放熱率を推定したところ、約200MW（暫定）と見積もられた。この値は、飯野・他（2005）が推定した2004-2005年の96-1火口からの平均的放熱率30MWの、約10倍の規模に相当する。この熱エネルギーが全て水の凝結熱により与えられたと仮定すると（鍵山, 1978）、放水率は約8000 ton/day（暫定）と見積もられる。

(1) 噴煙の状況

解析した噴煙は北西斜面新火口と赤沼火口からの噴煙が一体となったものである。赤沼火口からの噴煙量が圧倒的に大きく、北西斜面に形成された新火口や96-1火口からの噴煙量は、相対的に無視できる程度である。



図1：解析に使用した画像。火口から南東16kmに位置する上徹別より撮影

(2) 周辺大気の影響

山岳波に代表される、周辺大気の影響が解析に与える影響（寺田, 2005）を検討するため、水平風速と得られた放熱率との相関を調べた。その結果、図2のように相関は明瞭でなく、本噴煙に対する風の影響は少ないと思われる。飯野・他（2005）は、風速が数m/sを超える環境において、雌阿寒岳でPlume Rise法を適用することが困難なことをデータから示した。今回は、飯野・他（2005）が解析した時期よりも噴煙の規模が著しく増大しているため、相対的に周辺大気の影響を受けにくくなっていると考えられる。

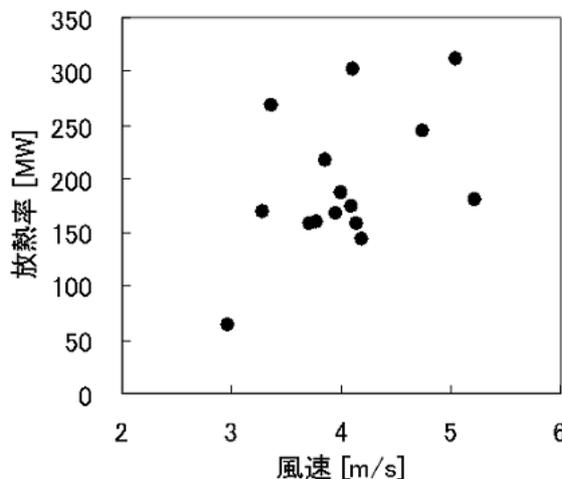


図2：風速（噴煙の水平移動速度）と放熱率との関係。

(寺田)