

EROSION CONTROL ACTIVITIES IN Mt.KOMAGATAKE.

駒ヶ岳の治山

林野庁・北海道森林管理局 渡島森林管理署

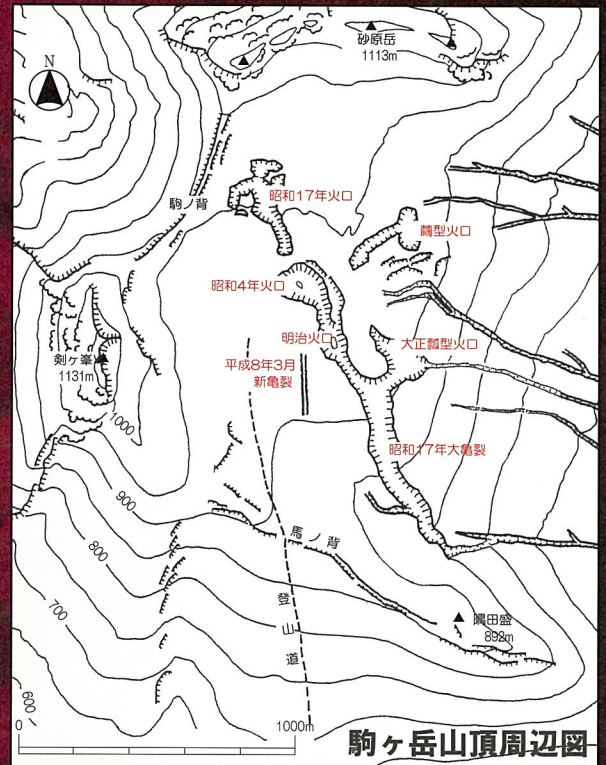


国民の森林・国有林

噴火の記録

VOLCANIC ERUPTION

駒ヶ岳は、1640年に700名が死亡する大噴火の後、1929年（昭和4年6月）に再び大噴火を起こし、近隣地域に甚大な被害をもたらし、噴火から数年間は二次泥流による被害を与えながら火山活動は沈静化しました。この大噴火以降も火山活動が繰り返されています。



1929年（昭和4年）の大噴火（森町から望む）

駒ヶ岳火山活動の記録

西 暦	火山活動	火山災害
1640年（寛永17年）	降下火砕物 火砕流 岩屑流	岩屑流が海に流れ込み港沿岸に津波を生じ、700名が死亡。 降灰は津軽、松前に及ぶ。
1694年（元禄7年）	降下火砕物 火砕流	鹿部方面へ降灰。 層厚180cmに達する。
1765年（明和2年）	小噴火？	不明。
1784年（天明4年）	小噴火	不明。
1856年（安政3年）	降下火砕物 火砕流	火砕流により留の湯で19～27名が死亡。 降下軽石が東側で60cmに達する。 降下軽石により2名が死亡、負傷者多数。 家屋17軒焼失、砂原町方面へ二次泥流。
1888年（明治21年）	水蒸気爆発	被害なし。
1905年（明治38年）	降灰	森町方面へわずかな降灰と二次泥流が 押し出しの沢を流下し、畑地に若干の被害。
1919年（大正8年）	降灰	鹿部村に降灰。
1922年（大正11年）	活動の異常	被害なし。
1923年（大正12年）	降灰	山麓西方に降灰少量。
1924年（大正13年）	噴煙	被害なし。
1929年（昭和4年）	降下火砕物 火砕流	降石及び家屋倒壊により、2名死亡。負傷者4名、 家屋の全半壊1,915戸。家畜136頭 その他漁獲物、耕作物の減収、道路、橋梁の破損等 被害総額837万円にのぼった、又1929年～33年 にかけて二次泥流被害発生。
1935年（昭和10年）	噴煙	被害なし。
1937年（昭和12年）	降灰	留の湯沢方面に降灰。
1942年（昭和17年）	降灰・火砕流	鹿部方面に降灰（2cm）、沼沢方面に二次泥流。
1996年（平成8年）	降灰	留の湯沢方面に降灰、留の沢、押し出しの沢に二次泥流。
1998年（平成10年）	降灰	押し出しの沢、尻無し沢方面に降灰。
2000年（平成12年）	降灰	微量の降灰。

平成8年・10年・12年にも水蒸気爆発による小噴火を起こし、この小噴火による降灰等が原因で、山体土壌の浸透能力が低下し、各流域のガリー拡大等によって荒廃が更に進行しました。この間、豪雨・長雨の際には、たびたび土砂流が発生し、下流域に多大な被害を与えました。



1929年（昭和4年）の大噴火（大沼から望む）



平成8年3月5日の小噴火の状況

ガリー：降水が火山灰などの軟弱物質からなる斜面のくぼみを流れて溝を形成し、さらに降水がその溝を集中的に流れて削り取られた深い溝。

土砂災害

EARTH AND SAND DISASTER

駒ヶ岳山麓は、これまでの火山活動の影響を強く受けており、豪雨・長雨等を起因として、過去数度にわたり軽石を主体とした土砂（石）流が発生し、下流域に多大な被害を与えました。今後も火山活動及び豪雨等で、堆積物が流動し下流域に対して土砂災害を与える危険性があります。



ひさご型火口と直下のガリー (H19.10)



留の沢：標高630m侵食深20m (H19.10)



鹿部押出Aの沢：標高520m (H19.10)



留の沢：床固工群を流下する土砂（石）流 (H8.7)



留の沢：温泉施設の被害状況 (H8.8)



留の沢：町道を横断する土砂（石）流 (H8.8)



治山施設の整備状況 (H19.10)

火山災害（噴火後の二次災害を含む）は地域住民の生命、財産に甚大な被害を与えることから、火山性荒廃地の影響下にある人命・人家等民生の安定を図り、安全な国土基盤作りを実施することが、火山と共存する行政と地域住民に課せられた宿命といえます。このことから、平成5年度より「火山地域防災機能強化総合治山事業」として着手され、今もなお駒ヶ岳の上部山腹斜面にある大小のガリーは活発な下方侵食によって土砂が生産されているため、引き続き治山事業を進めています。

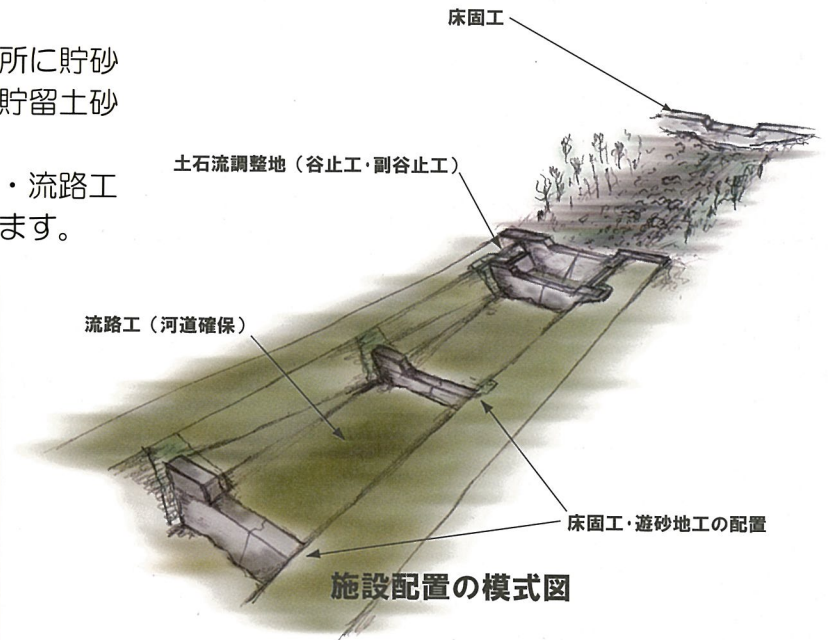
防災対策の推進

DISASTER PREVENTION MEASURES

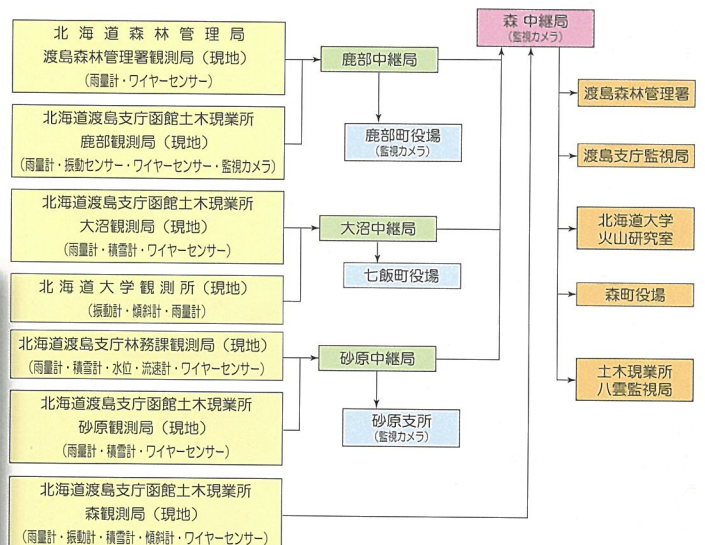
駒ヶ岳山麓周辺の荒廃地域の復旧及び土砂(石)流などの土砂災害から下流に住む住民の生命やライフラインを守るため、他官庁との連携によって様々な防災対策が図られています。

ガリー侵食の活発な南西～東斜面上流域に位置する国有林内では、次のような治山事業を実施しています。

- ガリーの侵食区間が長大なため、低ダム群を階段状に配置して縦侵食防止を図るとともに溪床勾配を緩和して急激な土砂流出を抑制しています。
- 流出土砂の分散堆積を目的とした遊砂地(低ダム併用)を系列的に配置しています。
- 大規模な土石流や泥流の調整区間として、要所に貯砂容量の大きい谷止工を配置し、必要に応じて貯留土砂を排出しています。
- 想定される泥流の抑制を目的として、床固工・流路工掘削土砂を有効利用した導流堤を配置しています。



駒ヶ岳の火山噴火による災害を未然に防止し、被害を最小限なものとするためには、防災施設等ハード対策の他にソフト面での対策も欠かせません。駒ヶ岳では、噴火の兆候が現れた場合にはいち早く正確な情報を提供するために、監視体制が整備されています。



駒ヶ岳地区監視体制系統図

平成5年度以降の駒ヶ岳国有林治山事業一覧表

(工事費単位百万円)

流域名	おもな工種	数量	工事費
尾白内	森林整備	15.2ha	2
逆川	コンクリート治山ダム 流路工 森林整備	26基 2,242.5m 22.8ha	631
赤井川	コンクリート治山ダム 流路工 管理道	17基 393.4m 511.0m	426
留の沢	コンクリート治山ダム 鋼製治山ダム/流路工 森林整備 管理道	68基 2基/7,934.2m 2.24ha 1,460.0m	1,756
押出の沢	コンクリート治山ダム 木製治山ダム/流路工 森林整備	71基 3基/4,687.1m 1.21ha	2,277
尻無の沢	コンクリート治山ダム 流路工 山腹工	25基 1,491.1m 3.17ha	626
観測・警戒施設(土石流センサーなど)		3基	96
合計	コンクリート治山ダム 鋼製治山ダム 木製治山ダム 流路工 山腹工 森林整備 管理道	207基 2基 3基 16,748.3m 3.17ha 41.45ha 1,971.0m	5,814

(平成20年度末現在)

駒ヶ岳の南西～東斜面の防災事業は、主として上流域を国有林治山事業が、下流域を砂防事業および国有提供施設障害防除事業(防衛省補助事業)などが分担して行っています。国有林では平成5年度より今日まで各種治山施設整備のため、総工費約58億円を投入していますが、噴火活動による火山性荒廃地の復旧、防災には長期にわたる保全対策が必要となります。

国有林では、土砂災害の防止、森林回復による水源かん養機能の向上、国定公園としての景観の維持など社会の要請に応えるべく地域の理解を得ながら駒ヶ岳の治山事業に取り組んでいます。



逆川Aの沢に整備された低ダム群(H19.9)

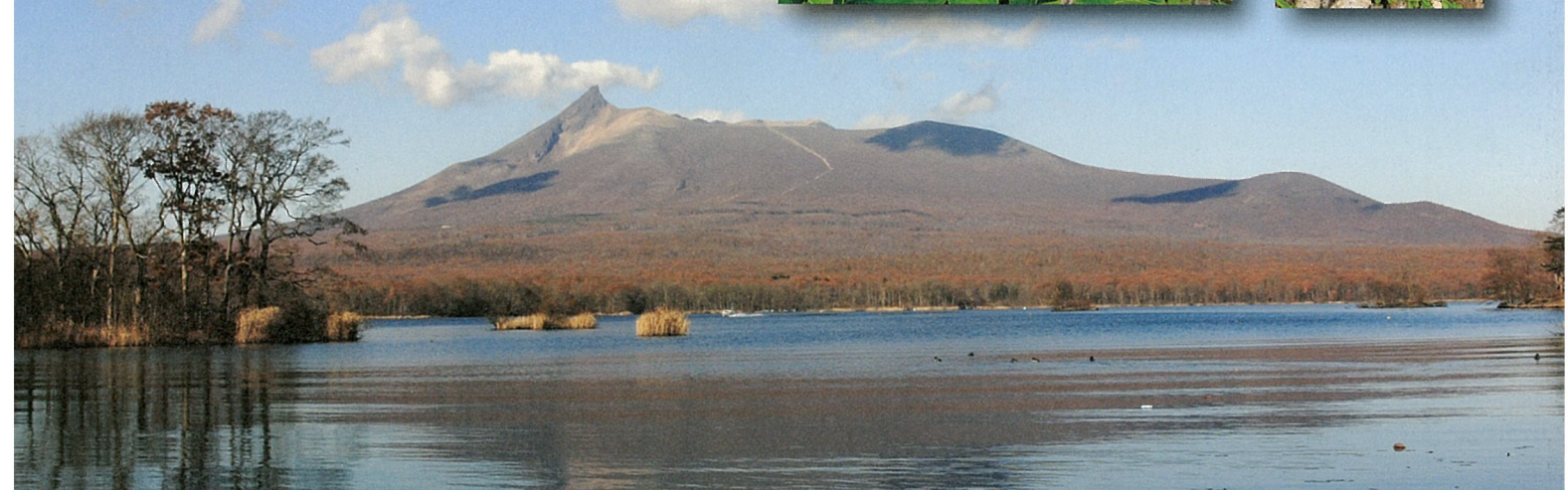
火山灰に覆われた駒ヶ岳の山腹面には、イワギキョウ、イワブクロ、シラタマノキなどの高山植物を見ることができます。



イワブクロ



イワギキョウ



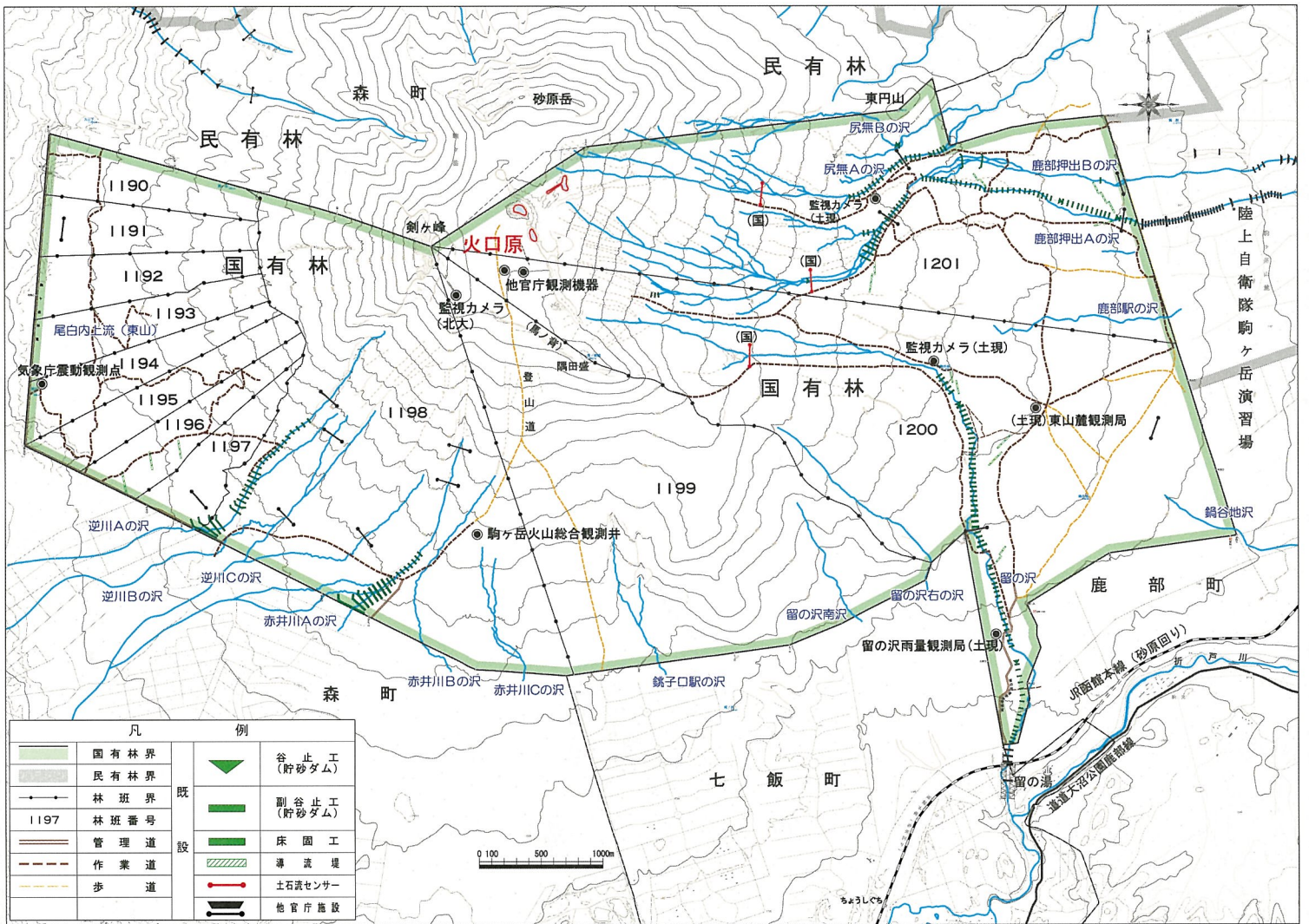
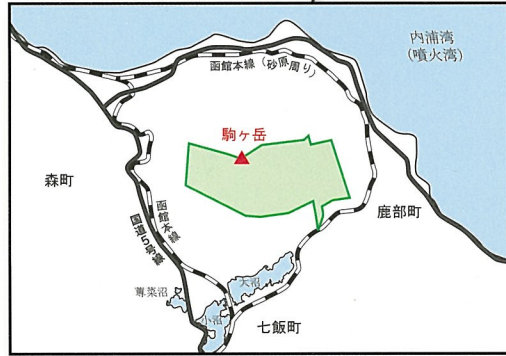
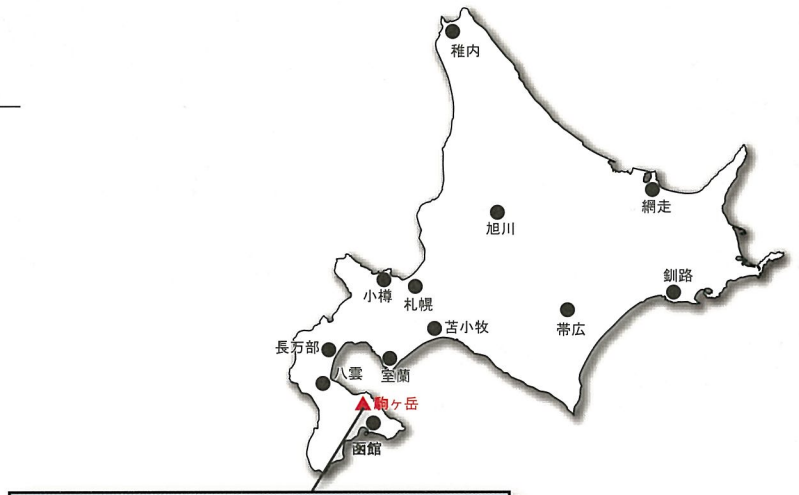
位置

POSITION

駒ヶ岳は、北海道南端の渡島半島南東部、北緯42度03分39秒、東経140度40分51秒に位置し、内浦湾を隔てて有珠山とほぼ南北に相対する安山岩の成層火山で周囲面積約140km²、標高1,131mで3町村(森町・七飯町・鹿部町)に囲まれた独立峰です。

その内、3,328.6haが国有林で、国有林全域が土砂流出防備保安林となっております。

駒ヶ岳の南には噴火活動によってせきとめ湖(大沼など)が形成され、駒ヶ岳の山容と相まって風光明媚な景観を造り出し、大沼国定公園として多くの観光客が訪れる北海道有数の景勝地となっております。



林野庁 北海道森林管理局 渡島森林管理署

〒049-3115 北海道二海郡八雲町出雲町13

TEL: 050-3160-5815 (IP) / FAX: 0137-62-2961