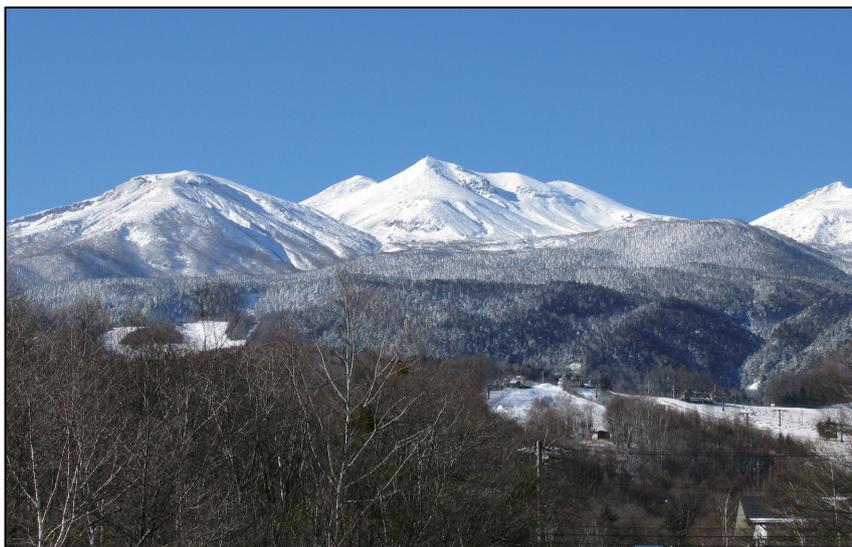


52. <sup>のりくらだけ</sup> 乗鞍岳 Norikuradake

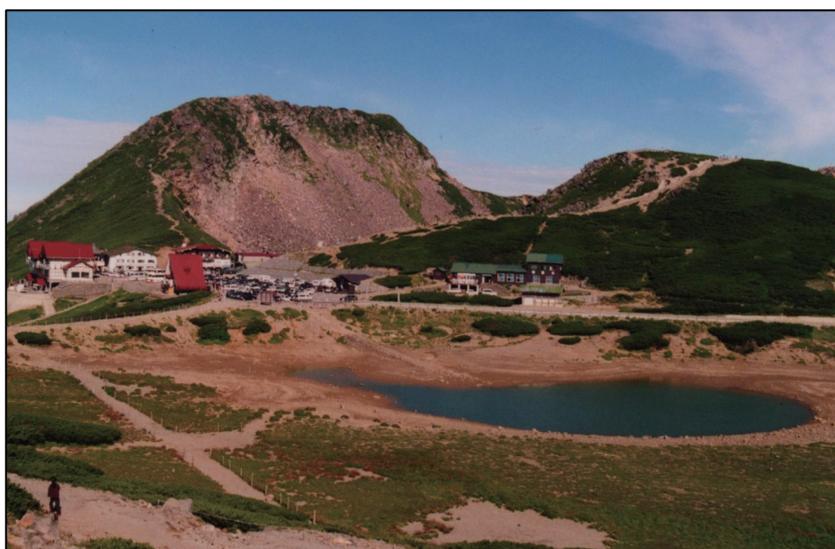
北緯 36° 06′ 23″ 東経 137° 33′ 13″ 標高 3,026m (剣ヶ峰)

常時観測火山

(三角点・乗鞍岳)



乗鞍岳全景 東北東側から 2003年12月10日 気象庁撮影



乗鞍岳鶴ヶ池 東側から 1999年8月23日 気象庁撮影

### 概要

乗鞍岳は複数の火山が南北方向に配列した複合火山体であり、千町火山体(古期乗鞍火山)、及び烏帽子火山体、四ッ岳火山体、恵比須火山体、権現池・高天ヶ原火山体(新期乗鞍火山)に区分できる。安山岩・デイサイトの溶岩ドーム、溶岩流を主体とし、山麓には緩傾斜地が広がっている(中野, 1998)。山頂部には火口湖、せき止め湖など多くの池がある。山頂部に噴気地帯は存在しない。安山岩・デイサイトの  $\text{SiO}_2$  量は 53.7~69.6 wt.% である。

地形図



図 52-1 乗鞍岳の地形図.

国土地理院発行の 5 万分の 1 地形図 (高山、乗鞍岳、船津、上高地) 及び数値地図 50m メッシュ (標高)

## 噴火活動史

### ・過去1万年間の噴火活動

9600年前と9200年前頃に剣ヶ峰で噴火が起こり、9600年前の噴火では火山砂の噴出、9200年前の噴火で、火山灰、スコリアの噴出と溶岩流の流出が起こった。これらの活動以降も、給源は不明であるが、何回かの水蒸気爆発が発生している。最新の噴火は、約2000年前に恵比須岳で発生し、火山灰の噴出と溶岩の流出が起こっている(尾関・他, 2000)。

噴火年代	噴火場所	噴火様式	主な現象・マグマ噴出量
9.9←→9.5ka <sup>5</sup>	剣ヶ峰 <sup>5</sup>	水蒸気噴火→マグマ噴火 <sup>2,5</sup>	剣ヶ峰火山砂噴火：火砕物降下。 マグマ噴出量は0.016 DREkm <sup>3</sup> 。(VEI3) <sup>5</sup>
9.4←→9.1ka <sup>2,3,5</sup>	権現池火口 <sup>2,4,5</sup>	水蒸気噴火→マグマ噴火 <sup>2,4,5</sup>	位ヶ原テフラ・岩井谷溶岩噴火：火砕物降下→溶岩流。 マグマ噴出量は0.12 DREkm <sup>3</sup> 。(VEI3) <sup>2,4</sup>
9.4←→2ka <sup>5</sup>		水蒸気噴火 <sup>5</sup>	火砕物降下。
9.4←→2ka <sup>5</sup>		水蒸気噴火 <sup>5</sup>	火砕物降下。
9.4←→2ka <sup>5</sup>		水蒸気噴火 <sup>5</sup>	火砕物降下。
9.4←→2ka <sup>5</sup>		水蒸気噴火 <sup>5</sup>	火砕物降下。
2ka <sup>5</sup>	恵比須岳 <sup>4,5</sup>	水蒸気噴火→マグマ噴火 <sup>4,5</sup>	恵比須岳テフラ・恵比須溶岩噴火：火砕物降下→溶岩流。 マグマ噴出量は0.5 DREkm <sup>3</sup> 。(VEI3) <sup>4,5</sup>

※噴火イベントの年代、噴火場所、噴火様式等については、(独)産業技術総合研究所の活火山データベース(工藤・星住, 2006-)を参考に、文献の追記を行った。なお、年代は暦年代で示す。表中の「ka」は「1000年前」を意味し、西暦2000年を0kaとして示した。

A←→B：A年からB年までの間のどこかで起こった噴火イベント

### ・有史以降の火山活動

年代	現象	活動経過・被害状況等
1990(平成2)年 <sup>6,7,8</sup>	地震 <sup>6,7,8</sup>	南南西約10kmで地震群発。1月24日、M4.2 <sup>6</sup> 。
1991(平成3)年 <sup>9,10</sup>	地震 <sup>9,10</sup>	前年以来の地震続く。1月23日、M4.3。1992年末にかけて減少しつつ続いた <sup>9,10</sup> 。
1995(平成7)年 <sup>11</sup>	地震 <sup>11</sup>	8月 <sup>11</sup> 。南西約2kmで地震多発。
2011(平成23)年	地震	東北地方太平洋沖地震(2011年3月11日)以降、北麓2~8km付近で地震活動が活発化。3月13日20時23分M3.1(震度2)。

※噴火イベントの年代、噴火場所、噴火様式等については、(独)産業技術総合研究所の活火山データベース(工藤・星住, 2006-)を参考に、文献の追記を行った。

#### 【引用文献】

- 守屋以智雄(1983) 乗鞍・草津白根・白山火山の完新世テフラ層の噴火予知に関する研究。「中部日本の休火山に関する活動予知のための基礎的研究」, 昭和57年度科学研究費補助金自然災害特別研究(1)報告書, 53-68.
- 奥野 充・中村俊夫・守屋以智雄・早川由紀夫(1994) 乗鞍岳火山, 位ヶ原テフラ層直下の炭化木片の加速器<sup>14</sup>C年代. 名古屋大学古川総合研究資料館報告, **10**, 71-77.
- 奥野 充・中村俊夫・新井房夫・守屋以智雄(1995) 乗鞍岳火山, 位ヶ原テフラ層の<sup>14</sup>C年代. 名古屋大学古川総合研究資料館報告, **11**, 109-112.
- 中野 俊・大塚 勉・足立 守・原山 智・吉岡敏和(1995) 乗鞍岳地域の地質. 地域地質調査報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所, 139p.
- 尾関信幸・奥野 充・原田暁之・伊藤英之・中村俊夫・片山 健(1997) 本州中部, 乗鞍岳火山の最近1万年間の噴火活動. 名古屋大学加速器質量分析計業績報告書, **8**, 165-171.
- 気象庁地震予知情報課(1990) 岐阜・長野県境付近の地震活動(1990年1月24日~). 地震予知連絡会会報, **44**, 321-324.
- 名古屋大学理学部高山地震観測所(1990) 最近の乗鞍岳南麓の群発地震(1989年5月1日~1990年5月17日). 地震予知連絡会会報, **44**, 329-332.
- 東京大学地震研究所信越地震観測所(1990) 北アルプス(飛騨山地)における最近の顕著な地震活動. 地震予知連絡会会報, **44**, 333-338.

(52. 乗鞍岳)

9. 京都大学防災研究所地震予知研究センター (1991) 飛騨地方周辺の最近の地震活動. 地震予知連絡会会報, 46, 322-329.
10. 京都大学防災研究所地震予知研究センター (1993) 中部日本北部における最近の地震活動 (1993年1月~3月). 地震予知連絡会会報, 50, 397-400.
11. 気象庁 (1995) 気象要覧, 1152, 45.

近年の火山活動

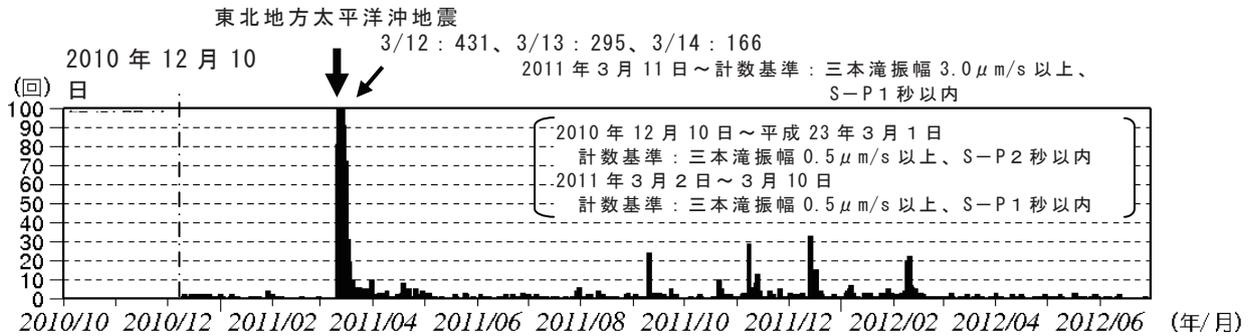


図 52-2 周辺の日別地震回数.

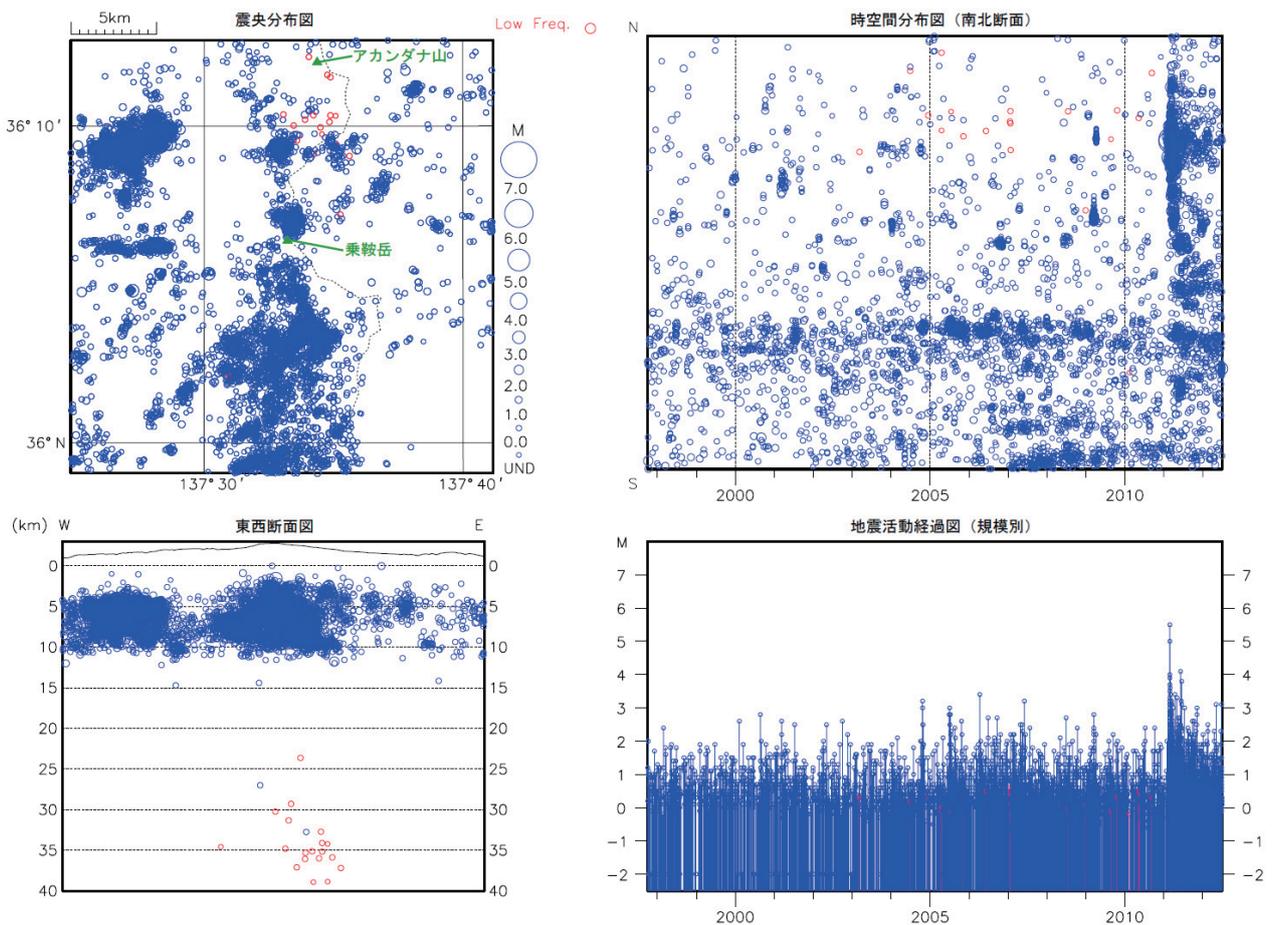


図 52-3 広域地震観測網による浅部の地震活動(青)及び深部低周波地震活動(赤)(1997年10月1日~2012年6月30日).

東北地方太平洋沖地震以降乗鞍岳の北 2~8km 付近の地震活動が活発化したが、その後、地震活動は、収まっている。

## 防災に関する情報

### ①火山防災協議会

なし

### ②避難実績及び入山規制等の実績

いずれもなし

- ・規制の根拠となるもの

松本市防災会議が作成する「松本市地域防災計画」の「火山災害対策編」として、大規模な火山災害に対処すべき事項を中心に定める（2010年4月1日更新）。

- ・規制実施機関（関係機関）

松本市総務部危機管理室	長野県松本市丸の内 3-7	0263-33-1191
高山市危機管理室	岐阜県高山市花岡町 2-18	0577-32-3333

- ・規制範囲に関する地図

特になし。

### ③主な火山情報の発表状況

（1965年1月1日の情報発表業務開始以降2007年11月30日まで）

発表はなし。

### ④噴火警報等の発表状況

（2007年12月1日の噴火警報及び噴火予報の運用開始以降2012年12月31日現在まで）

- ・噴火警報・予報

年月日	警報・予報	内容
2007（平成19）年 12月1日 10:20	噴火予報（平常）※1	火山活動は静穏。

※1 噴火警報及び噴火予報の発表開始に伴う発表

- ・火山の状況に関する解説情報の発表状況

発表はなし。

## 社会条件等

### ①人口

- ・長野県側：

松本市人口：243,472人（安曇地区 1,846人）

（平成23年（2011年）10月1日現在 長野県毎月人口異動調査結果による）

- ・岐阜県側

高山市：93,666人（高根地域 450人、丹生川地域 4,644人）

高山市行政情報「全体人口数、行政区画別（町内別）人口数」より

### ②国立・国定公園・登山者数等

中部山岳国立公園 乗鞍地域

- ・長野県側：年間観光客数：松本市（506,000人：乗鞍高原）

（平成22年観光地利用者統計調査結果：長野県 観光企画課）

- ・岐阜県側：年間観光客数：不明

年間登山者数：約18.2万人（乗鞍スカイライン 岐阜県側利用者数）

高山市「平成23年度乗鞍岳の入込結果について」より

高山市「平成 23 年度乗鞍岳の入込結果について」より

### ③ 付近の公共機関

機関・部署名	所在地	電話番号
松本市役所総務部危機管理室	松本市丸の内 3-7	0263-33-1191
松本市役所安曇支所住民課	松本市安曇 1061-1	0263-94-2305
高山市役所	高山市花岡町 2-18	0577-35-3345
高山市役所丹生川支所	高山市丹生川町坊方 2000	0577-78-1111

### ④ 主要交通網

#### ・長野県側：

JR 篠ノ井線、松本電鉄

松本電鉄路線バス

松本電鉄乗鞍岳マイカー規制シャトルバス（冬期運休）

長野道松本 IC より、国道 158 号線、長野県道 84 号乗鞍岳線

#### 【その他】乗鞍岳山頂マイカー規制

長野県側から乗鞍岳へ通じる乗鞍エコーライン（長野県道乗鞍岳線）の三本滝～乗鞍岳山頂間は、乗鞍岳の自然を保護するため、マイカー規制（バス、タクシー、自転車以外の一般車両の通行禁止）が実施されている（2003（平成 15）年マイカー乗り入れを禁止）。

乗鞍エコーライン開通期間 7～9 月／6:00～18:00 10 月／7:00～18:00

\*マイカーによる通行は不可。\*夜間及び 11 月～翌年 6 月末は道路閉鎖。

#### ・岐阜県側

県道 5 号乗鞍公園線（乗鞍スカイライン）

濃飛バス（平湯温泉・あかんだな駐車場より乗鞍（昼平）：7～9 月のみ運行）

### ⑤ 関連施設

#### ・長野県乗鞍自然保護センター

## 関係する主な気象官署

機関・部署名	所在地	電話番号
東京火山監視・情報センター	（気象庁本庁）東京都千代田区大手町 1-3-4	03-3212-8341
長野地方気象台	長野県長野市箱清水 1-8-15	026-232-2034
岐阜地方気象台	岐阜県岐阜市加納二之丸 6	058-271-4107

## 気象庁および大学等関係機関の観測網

焼岳の図を参照。

## 引用文献

尾関信幸・奥野 充・伊藤英之（2000）2. 乗鞍火山-3000m 級のたおやかな火山を歩く-. 高橋正樹・小林哲夫（編），中部・近畿・中国の火山-フィールドガイド日本の火山 6，築地書館，34-50.

中野 俊（1998）乗鞍火山. 日本地質学会第 105 年学術大会見学旅行案内書，87-103.