

にいがたやけやま  
47.新潟焼山

Niigata-Yakeyama

常時観測火山

北緯 36 ° 55 15 東経 138 ° 02 09 標高 2,400m (焼山)(三角点)



新潟焼山全景 北側から 2003年9月29日 気象庁撮影

### 概要

新潟焼山火山は新潟県西部に位置し、標高 2000m 前後の山地を基盤とする比高約 400m のドーム状の小型成層火山である。新第三紀層(標高約 2000m)を基盤とする安山岩・デイサイトの火山で山頂部は溶岩ドーム、北方に溶岩流・火砕流が流下している。山体の形成は新しく、1773 年の噴火でも火砕流を発生。その後の噴火は水蒸気爆発と推定される。泥流を生じやすい。山頂部には噴気孔がある。

地形図



図 47-1 新潟焼山の地形図.

国土地理院発行の5万分の1地形図(小滝、妙高山)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

新潟焼山火山は、今から3000年前ごろに第1期の活動が始まり、その後約1000年前に第2期の活動、約650年前に第3期の活動、1773年に第4期の活動が始まった。第1期の活動では、火山灰の放出と火砕流、溶岩流の流出が起こった。第2期の活動は新潟焼山における最大規模の活動で、日本海にまで達する火砕流と長さ6.5kmの溶岩が流出した。第3期の活動でも火山灰の放出と火砕流の流出が起こり、このときの火砕流も海まで1.5kmの地点にまで達した。この活動の最後に、現在の山頂である溶岩ドームが形成された。第4期の活動のうち、1773年の活動は爆発的な噴火で始まり、その後に火砕流も流出したが、先の2つの時期に流出した火砕流よりは小規模であった。この噴火以降にはマグマ噴火は起こっていないが、19世紀の中頃には大量の硫黄が噴出、その後20世紀に入っても小規模な水蒸気爆発が発生している(早津,1994)。

噴火年代	噴火場所	噴火様式	主な現象・マグマ噴出量
3ka <sup>20</sup>	山頂付近? <sup>14</sup>	マグマ噴火 <sup>14,20</sup>	火砕物降下あるいは火砕サージ。
3ka <sup>20</sup>	山頂付近? 12,14,20	マグマ噴火、(泥流発生) <sup>12,14,20</sup>	火砕流、泥流。
3ka? <sup>14</sup>	山頂付近? 12,14,20	マグマ噴火 <sup>12,20</sup>	溶岩流。
3ka? <sup>20</sup>	山頂付近? <sup>20</sup>	マグマ噴火 <sup>20</sup>	溶岩流。
3ka? <sup>12,14</sup>	山頂付近? 12,14,20	マグマ噴火 <sup>12,20</sup>	火砕流。
3ka? <sup>20</sup>	山頂付近? <sup>20</sup>	マグマ噴火 <sup>20</sup>	溶岩流。
3ka? <sup>20</sup>	山頂付近? <sup>20</sup>	マグマ噴火 <sup>20</sup>	溶岩流。
3ka? <sup>20</sup>	山頂付近? <sup>20</sup>	マグマ噴火 <sup>20</sup>	溶岩流。
2.5ka <sup>20</sup>	山頂付近? <sup>14</sup>	マグマ噴火 <sup>14,20</sup>	火砕物降下あるいは火砕サージ。

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-)を参考とした。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?: A年に起こったらしいが他の年代の可能性もある噴火イベント

### ・有史以降の火山活動( は噴火年を示す)

年代	現象	活動経過・被害状況等
<sup>2</sup> 887(仁和3)年 <sup>12,14</sup>	水蒸気噴火 マグマ噴火 <sup>12,14,20</sup>	火砕物降下あるいは火砕サージ 火砕流 溶岩流。噴火場所は山頂付近? <sup>12,14,20</sup>
989(永延3)年 <sup>12,14</sup>	マグマ噴火 <sup>12,14,20</sup>	火砕物降下あるいは火砕サージ、溶岩流。噴火場所は山頂付近? <sup>12,14,20</sup>
1361(正平16)年 <sup>8,12,13,14</sup>	大規模：マグマ噴火 <sup>12,13,14,20</sup>	火砕物降下あるいは火砕サージ 火砕流 溶岩流。噴火場所は山頂部崩壊?(大噴火?火砕流?今のドーム形成?) マグマ噴出量は0.33 DREkm <sup>3</sup> 。(VEI3) <sup>16</sup>
1773(安永2)年 <sup>12,13,14</sup>	中規模：マグマ噴火 <sup>12,14,20</sup>	北方へ火砕流。火砕物降下あるいは火砕サージ 火砕流。噴火場所は山頂火口(御鉢) <sup>14</sup> 。 マグマ噴出量は0.02 DREkm <sup>3</sup> 。(VEI3) <sup>16</sup>
1852~54(嘉永5~安政元)年 <sup>8,12,14,19</sup>	水蒸気噴火 <sup>8,12,14,19</sup>	火砕物降下、硫黄流。噴火場所は北西山腹の割れ目火口 <sup>8,12,19</sup> 。 1852年11月1日夜噴火、翌年5月頃まで続く。1854年にも噴火。噴火地点は北西山腹の割れ目で多くの噴気孔を生成し多量の硫黄を噴出。活動のピークは1852年の噴火であっらしい。
1949(昭和24)年 <sup>2,8,12,19</sup>	水蒸気噴火 <sup>1,2,8,12,19</sup>	2月5、8日、5月19日、9月13日。火砕物降下、泥流。噴火場所は山頂南西~北東山腹割れ目火口 <sup>2,8,12</sup> 。 爆発音、北関東に降灰。2月8日にも噴火、爆発音。5月19日噴火：鳴動、爆発音。雪解けに伴い5月14日から早川変色。7月30日泥流：大雨のため泥流となり被害。9月13日噴火。
1962(昭和37)年 <sup>8,12,19</sup>	水蒸気噴火 <sup>8,12,19</sup>	3月14日。火砕物降下。降灰。噴火場所は山頂火口 <sup>8,12,19</sup> 。

## (47. 新潟焼山)

年代	現象	活動経過・被害状況等
1963(昭和38)年 <sup>8,12,19</sup>	水蒸気噴火 <sup>3,8,12,19</sup>	2月14、15日、3月19日、7月10日。火砕物降下。噴火場所は山頂部 <sup>3,8,12,19</sup> 。
1974(昭和49)年 <sup>5,6,7,8,12,19</sup>	水蒸気噴火 <sup>5,6,7,8,12,19</sup>	7月28日。火砕物降下、泥流。噴火場所は山頂部割れ目火口群 <sup>5,6,7,8,12,19</sup> 。 28日未明に割れ目噴火の水蒸気爆発。降灰域は北東100kmに及ぶ。降灰65万トン。泥流流出。噴石のため山頂付近にキャンプ中の登山者3名死亡。(VEI1) <sup>8</sup>
1983(昭和58)年 <sup>9,10,12,19</sup>	水蒸気噴火 <sup>9,10,12,19</sup>	4月14~15日。火砕物降下。噴火場所は山頂火口西側 <sup>9,10,12,19</sup> 。 焼山中央火口の西寄りの古い噴気孔で、極めて小規模な水蒸気爆発。山頂付近降灰。
1997~98(平成9~10)年 <sup>17</sup>	小規模：水蒸気噴火 <sup>17</sup>	火砕物降下。噴火場所は山頂東斜面 <sup>17</sup> 。 97年10月29日、11月8-9、12日~98年2-3月30日。 山頂付近で噴気活発。1987年5月、1989年3~4月に活発で、灰白色の噴煙や雪面変色も見られた。また、1997年10月以降噴気量が増加し、1997年10月29日以降、1998年2月下旬~3月30日の間に4回火山灰を噴出させる活動があった。(VEI1) <sup>16</sup>

1 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-)を参考とした。

2 従来は、14C年代や考古遺物との層位関係から、約1,000年前の平安時代とされていたが、最近のウィルグマツチング年代では1235年頃の鎌倉時代になるという報告がなされている。

## 【引用文献】

1. Ichimura, T., Morimoto, R. and Tsuya, H. (1949) A brief note on the recent explosive activity of Volcano Yakeyama. Bull. Earthq. Res. Inst., Univ. Tokyo, **27**, 107-114.
2. Sakuma, S. and Minakami, T. (1949) Minor activity of Volcano Yake-yama in 1949. Bull. Earthq. Res. Inst., Univ. Tokyo, **27**, 117-121.
3. 諏訪 彰 (1963) 最近の新潟焼山の活動について. 火山, **8**, 164.
4. 早津賢二 (1972) 新潟焼山火山・早川火砕流の<sup>14</sup>C年代-日本の第四紀層の<sup>14</sup>C年代(79)-. 地球科学, **26**, 262-263.
5. 気象庁観測部地震課 (1974) 全国の火山活動状況. 火山噴火予知連絡会会報, **1**, 57-70.
6. 気象庁観測部 (1975) 新潟焼山. 火山機動観測実施報告, **11**, 27-33.
7. 茅原一也・鈴木光剛・小林一三 (1977) 1974年新潟焼山火山の爆発に伴う土石流. 新潟大学地盤災害研究所年報, **3**, 1-15.
8. 茅原一也 (1981) 新潟焼山の活動史, 噴出物調査および Disaster Map と災害評価. 文部省科学研究費自然災害特別研究研究成果自然災害科学総合研究班. 噴火災害の特質と Hazard Map の作成およびそれによる噴火災害の予測の研究.(研究代表者 下鶴大輔), 98-114.
9. 茅原一也・周藤賢治 (1983) 新潟焼山火山1983年4月の微小活動について. 火山, **28**, 426-427.
10. 気象庁地震課火山室 (1983) 全国の火山活動状況(1983年4月~6月). 火山噴火予知連絡会会報, **28**, 45-54.
11. 早津賢二・新井房夫 (1985) 妙高火山群テフラ地域のテフラ層. 「妙高火山群-その地質と活動史-」, 第一法規, 253-305.
12. 早津賢二 (1985) 妙高火山群-その地質と活動史-. 第一法規, 344p.
13. 早津賢二 (1987) 新潟焼山火山の中世における火砕流噴火. 火山, **32**, 76-80.
14. 早津賢二 (1994) 新潟焼山火山の活動と年代-歴史時代のマグマ噴火を中心として-. 地学雑誌, **103**, 149-165.
15. 早津賢二 (1997) 新潟焼山火山の溶岩ドームを構成する溶岩流の細分. 妙高火山研究所年報, **5**, 149-165.
16. Hayakawa, Y. (1999) Catalog of volcanic eruptions during the past 2,000 years in Japan, J. Geograph., **108**, 472-488.
17. 伊藤英之・早津賢二・鈴木浩二 (2000) 新潟焼山1997年~1998年の小規模噴火活動. 火山, **45**, 181-186.
18. 高木奈々子・大場孝信 (2003) 新潟焼山の噴火活動と岩石化学的研究. 日本火山学会講演予稿集2003, **2**, 76.
19. 気象庁 (2005) 新潟焼山. 日本活火山総覧(第3版), 293-298.
20. 早津賢二 (2008) 妙高火山群-多世代火山のライフヒストリー-. 実業広報社, 424p.

### 全岩化学組成

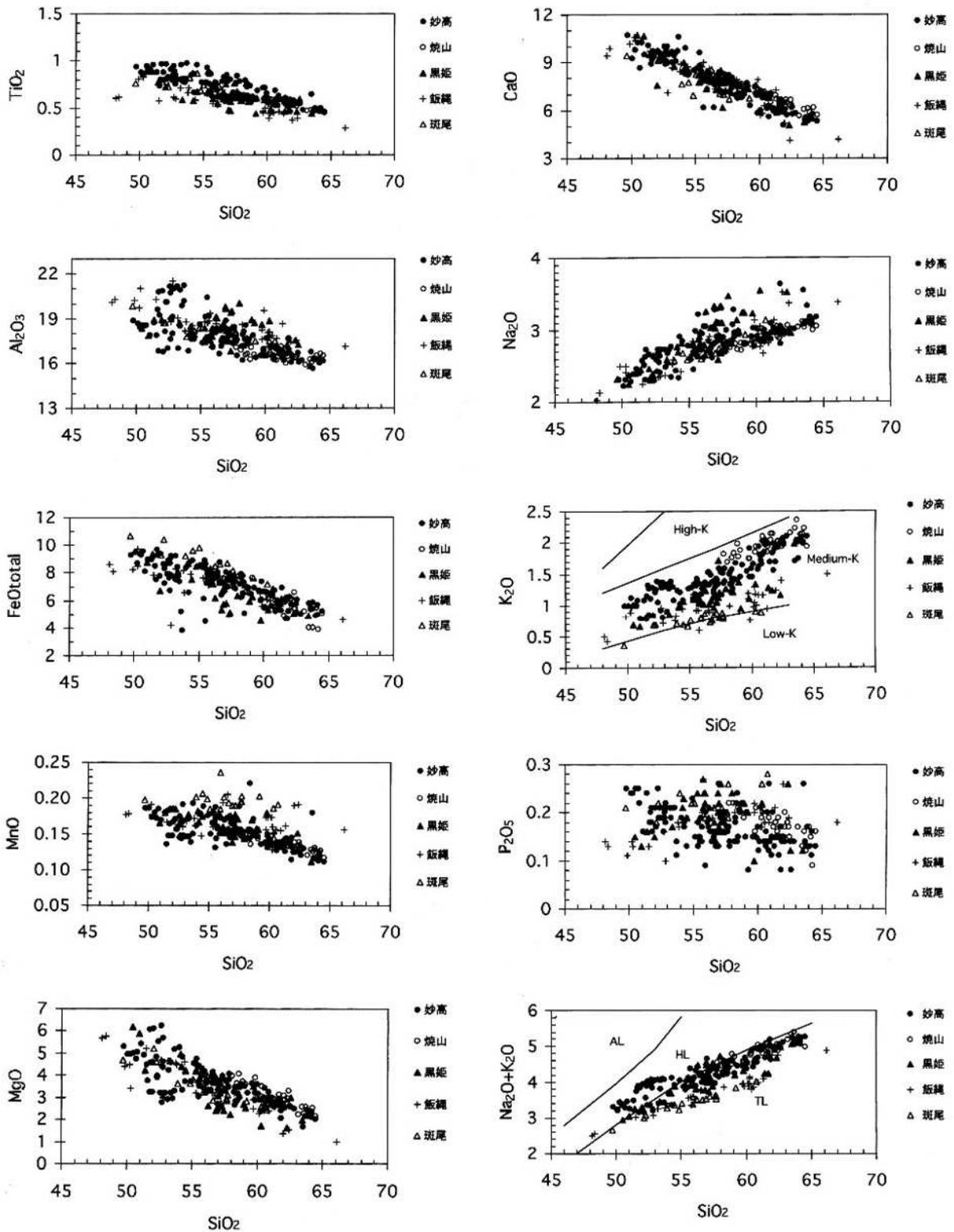


图 47-2 全岩化学組成图 (早津, 2008).

## 主な火山活動

### ・1974年の噴火活動

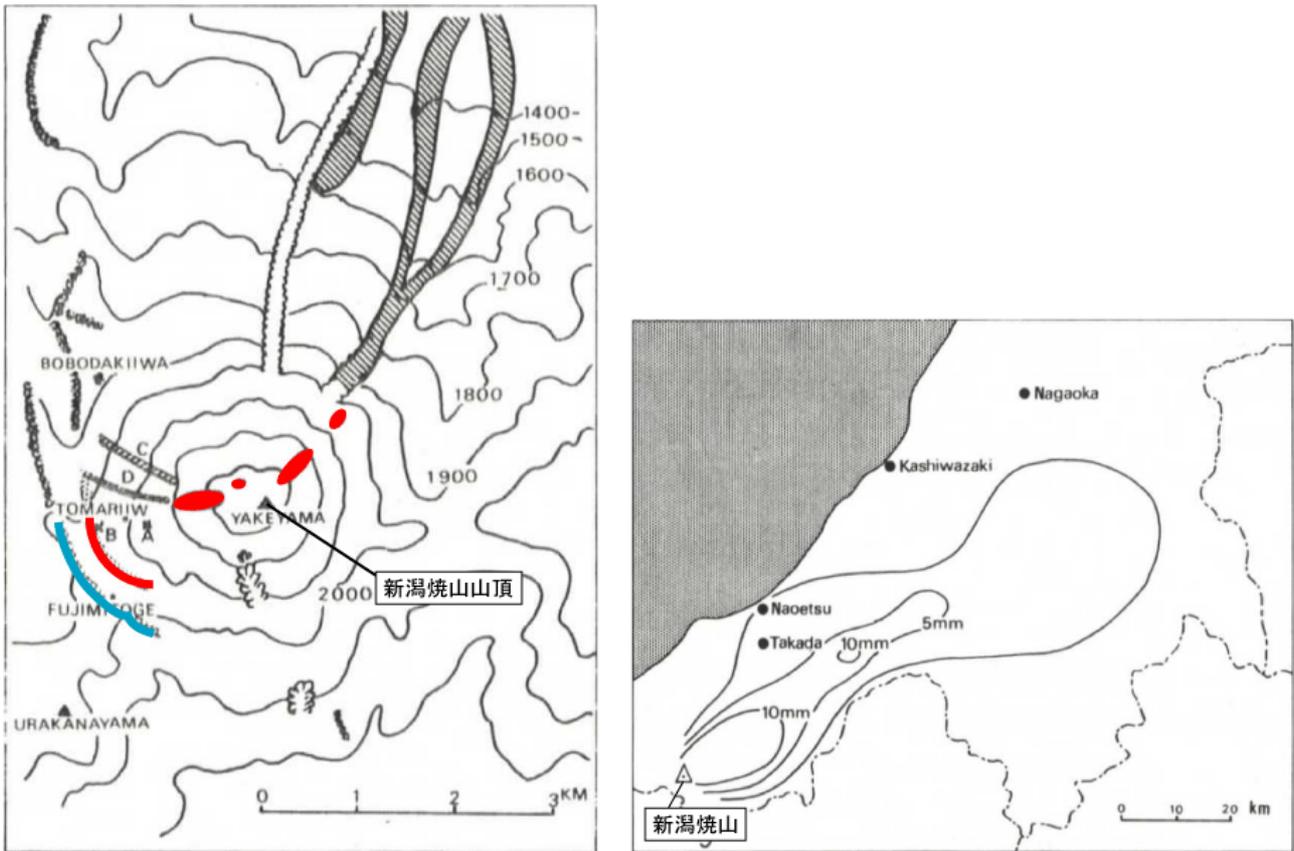


図 47-3 1974年噴火時の噴石及び降灰分布 (気象庁地震課火山室 (1975) に一部加筆). 左図: 噴石分布図, 右図: 降灰分布図. A: 登山者遭難地点, B: 破損した登山路案内板地点, 赤印: 噴煙噴出地点, 斜線部: 泥流, 赤線: 人頭大~こぶし大の噴石飛散域, 青線: こぶし大以下の噴石飛散域をそれぞれ示す.

・ 1997～1998年噴火



図 47-4 新潟焼山 噴煙の状況 1997年10月29日 新潟県防災企画課提供。  
下図の「図4」方向から撮影。2ヶ所の噴気孔が認められる。  
噴気孔付近の積雪は火山灰の噴出により灰色となっている。

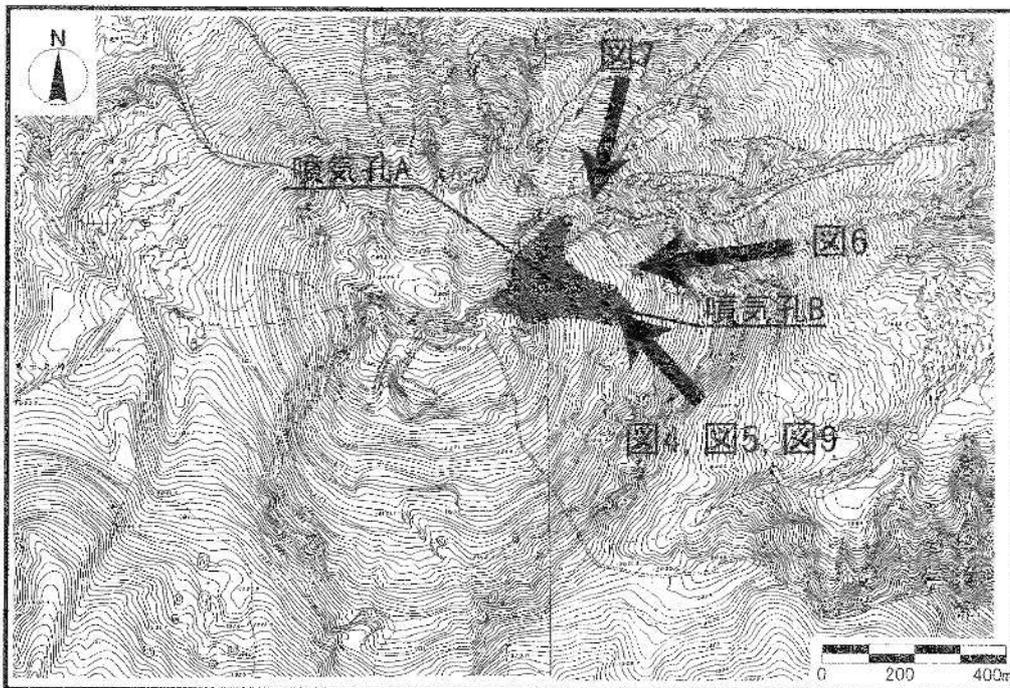


図 47-5 新潟焼山 1998年3月30日時点における概略降灰分布図 (伊藤・他, 2000)。  
降灰分布は噴気孔から遠方に向かうに従い薄くなり正確な分布状況の把握は出来ない。

### 近年の火山活動状況

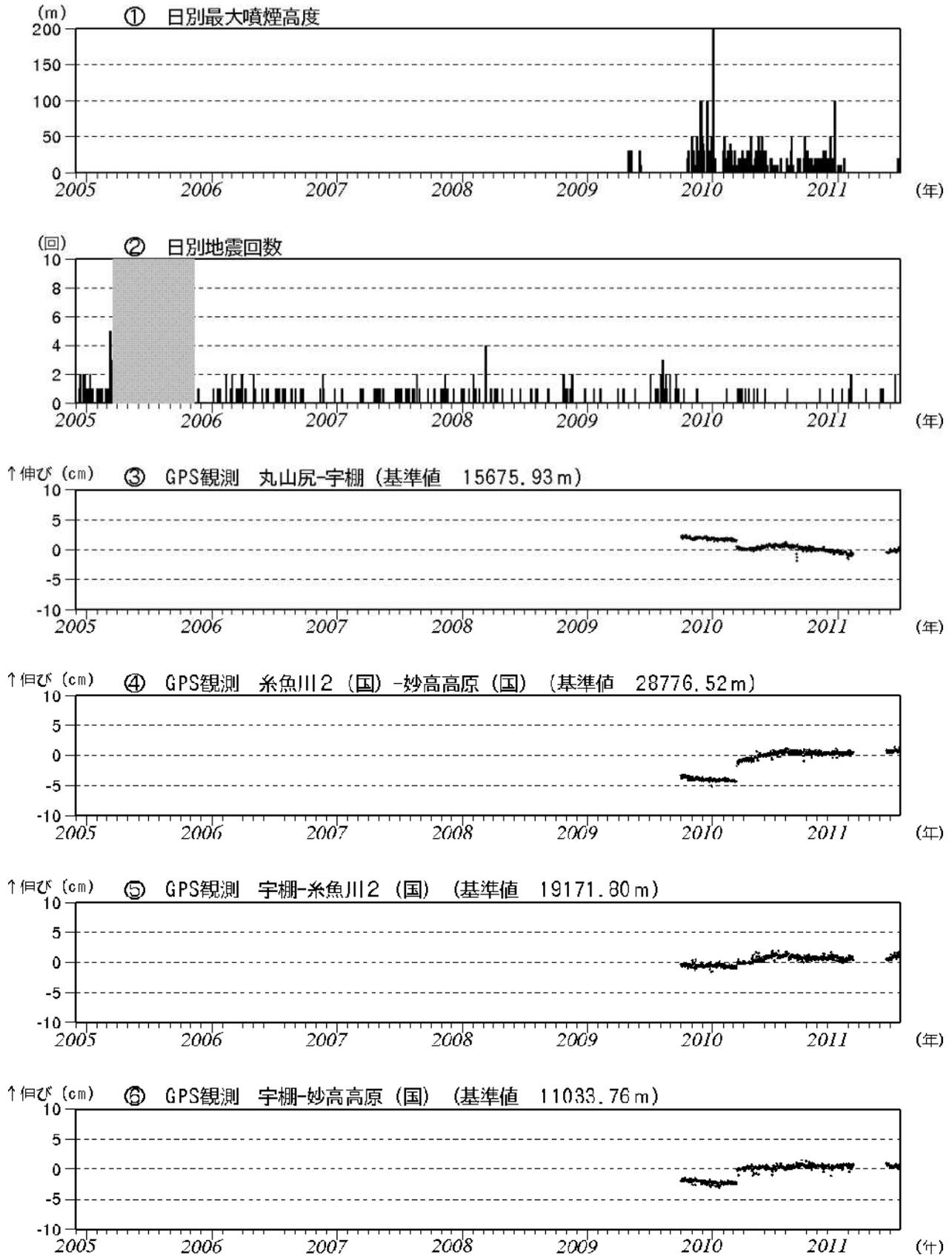


図 47-6 最近の火山活動経過.

日別最大噴煙高度 (2010年4月16日~2012年6月30日),  
日別地震回数 (2005年12月1日~2012年6月30日).

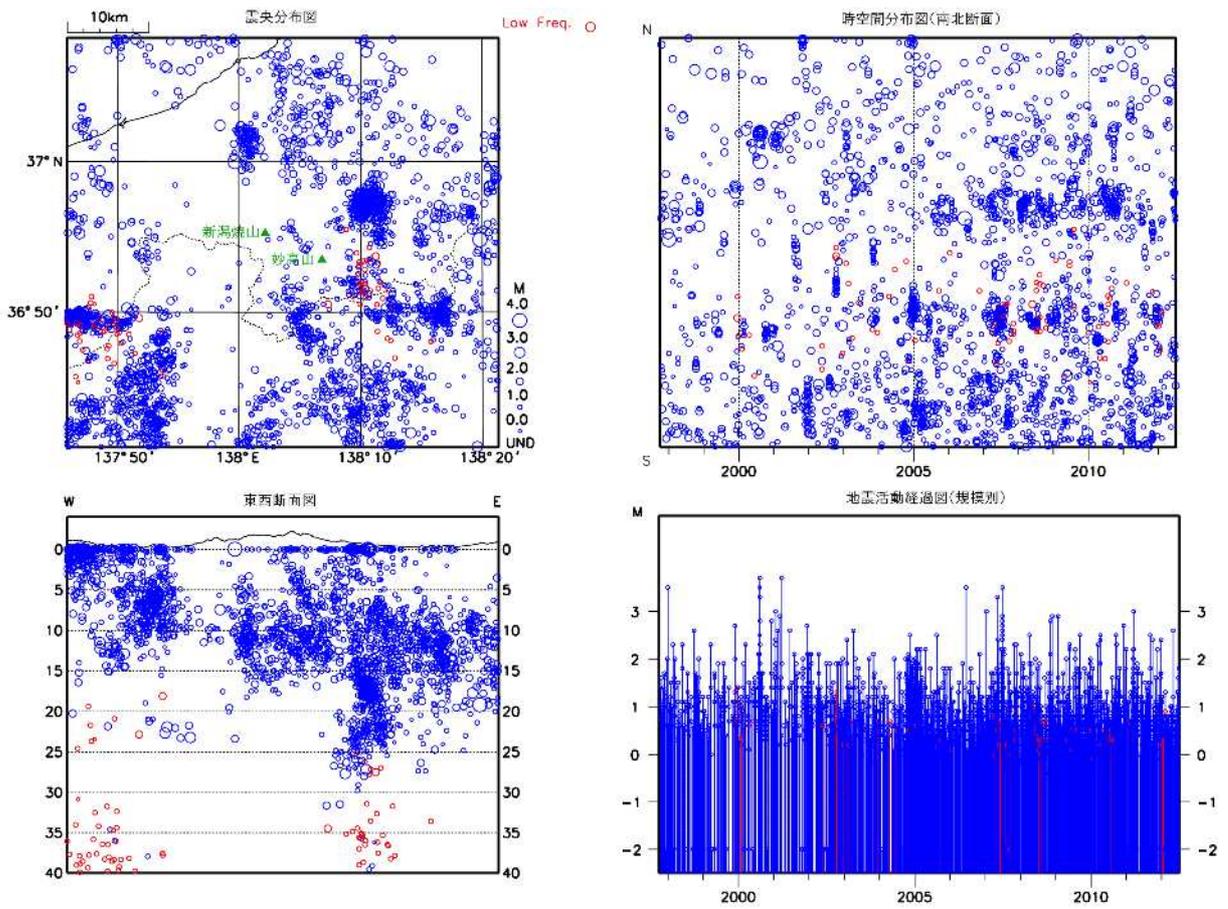


図 47-7 広域地震観測網による浅部の地震活動(青)及び深部低周波地震活動(赤)  
(1997年10月1日~2012年6月30日).

## 防災に関する情報

### 火山防災協議会

関係都道府県	火山防災協議会の名称	設置	最近の主な活動の内容
新潟県 長野県	新潟焼山火山防災協議会	2013.1.16	県地域防災計画等に基づき、両県及び関係市町村並びに関係機関の連携を確立し、平常時から新潟焼山の噴火時の総合的な避難対策等(広域避難計画、合同訓練、専門研修等)に関する検討を共同で行う。
構 成 機 関			
火山防災協議会のコアグループに相当する機関 (は事務局)		左に挙げた以外の構成機関	
県(防災部局) 新潟県防災局防災企画課、危機対策課、 糸魚川地域振興局企画振興部、上越地域振興局企画振興部、 長野県危機管理部危機管理防災課 市町村 (新潟県)糸魚川市、妙高市 (長野県)小谷村 気象台 新潟地方気象台、長野地方気象台、 気象庁火山監視・情報センター 砂防部局 (新潟県)土木部砂防課、糸魚川地域振興局地域整備部、 上越地域振興局妙高砂防事務所 (国)松本砂防事務所 火山専門家等 京都大学、新潟大学、妙高火山研究所		関係機関 (国)上越森林管理署、北陸地方測量部、陸上自衛隊第2普通科連隊 (新潟県)農林水産部治山課 (長野県)北安曇地方事務所地域政策課 (市町村)上越市 (警察・消防)新潟県警察本部警備第二課、糸魚川警察署、妙高警察署、 糸魚川市消防本部(兼)、上越地域消防事務組合	

関係都道府県	火山防災協議会の名称	設置	最近の主な活動の内容
新潟県 長野県	新潟焼山火山防災協議会 コアグループ会議 (前項の協議会において設置)	2013.1.16	県地域防災計画等に基づき、両県及び関係市町村並びに関係機関の連携を確立し、平常時から新潟焼山の噴火時の総合的な避難対策等(広域避難計画、合同訓練、専門研修等)に関する検討を共同で行う。
構 成 機 関			
火山防災協議会のコアグループに相当する機関 (は事務局)		左に挙げた以外の構成機関	
県(防災部局) 新潟県防災局防災企画課、危機対策課、 長野県危機管理部危機管理防災課 市町村 (新潟県)糸魚川市、妙高市 (長野県)小谷村 気象台 新潟地方気象台、長野地方気象台、 気象庁火山監視・情報センター 砂防部局 (新潟県)土木部砂防課 (国)松本砂防事務所 火山専門家等 京都大学、新潟大学、妙高火山研究所		関係機関	

### 火山ハザードマップ等

新潟焼山火山防災マップ(全体版)2004(平成16)年5月糸魚川市総務課・糸魚川地域振興局  
地域整備部(糸魚川土木事務所)計画調整課発行

出典の名称:新潟焼山火山防災マップ

作成年:平成16年

作成機関名:新潟県・糸魚川市

<http://www.city.itoigawa.lg.jp/dd.aspx?menuid=3494>



**新潟焼山火山防災マップ**

活火山・新潟焼山の噴火災害に備えて  
平成16年5月

火山の異常情報の通報・避難活動に関する通報・救援  
警 察 ☎ 110 又は 糸魚川警察署 ☎ 0255-52-0110  
消 防 ☎ 119 又は 糸魚川地域消防署 ☎ 0255-52-0119  
市役所 ☎ 0255-52-1511  
新潟県防災会 ☎ 025-244-1705  
新潟焼山火山防災マップのお問い合わせ  
糸魚川市役所 総務課 ☎ 0255-52-1511  
糸魚川地域消防隊 計画課 ☎ 0255-53-1969  
(休日のみ)

**火山防災マップの作成目的**

新潟焼山は今から約3,000年前の縄文時代に発生した爆発的な活動を行う活火山です。1773年に発生した噴火以降、火砕流・火山灰降下を伴うような噴火は認められていませんが、最近では1983年や1997-1998年に小規模な水蒸気噴火が発生し、噴口で約200m以上の積雪が上げられているとされています。

この火山防災マップは、将来新潟焼山が噴火することを想定して、予想される噴火の性質や規模、災害予想区域、噴火時の逃げ方や避難からの見え方などについてまとめたものです。

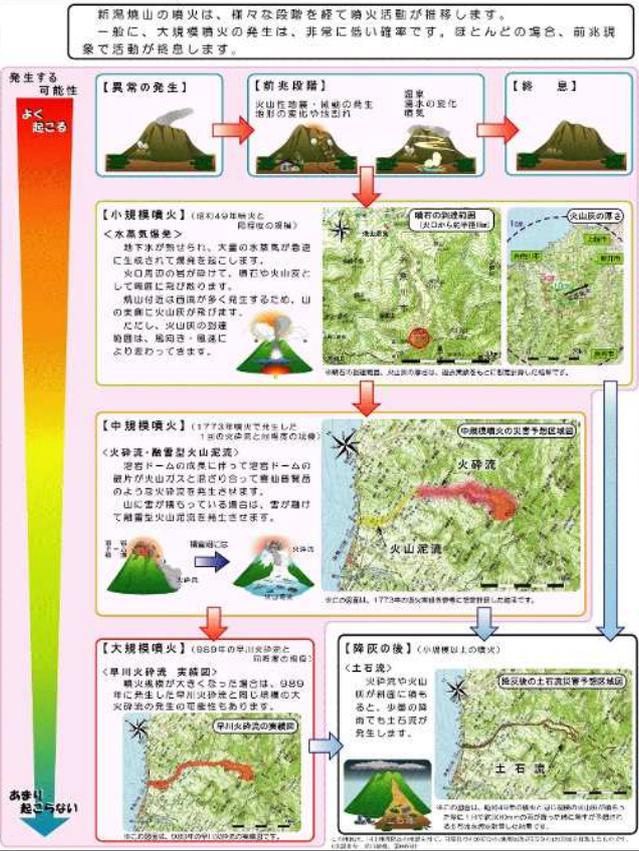
このマップを踏んで、噴火したときに、冷静に行動ができるように、

- 新潟焼山の特性
- 火山防災に関する準備
- 避難方法、避難場所
- 非常時に出るべき準備

などについて地域や家庭で話し合ってください。

企 業 新潟県・糸魚川市  
調査制作 (財) 新潟県防災センター  
監 修 新潟焼山火山防災マップ編集委員会  
調査協力 新潟大学  
資料提供 新潟県、糸魚川市、新潟県、伊藤氏、新潟県警察、新潟県消防団、新潟県糸魚川地域消防署、新潟県消防センター  
(財) 新潟県防災センター  
作成年月 平成16年5月

**噴火活動の変化**



**噴火現象の説明**

**融雪による火山泥流**

噴火によって雪が一気に融け、融雪を伴った噴火が、多量の土砂や石を巻き込み、高速で流れ下る現象です。

**火砕流**

新たにできた溶岩ドームが崩れるとき、その破片や火山灰・火山ガスなどが巻きこまれ、斜面を高速で下る現象です。火砕流の上部に形成される熱気層が保たれているため、崖や斜面が崩壊しやすくなる場合があります。

**溶岩流**

マグマが噴口から流れ出るものが溶岩流です。流れの速度は遅く徒歩で逃げることもできますが、溶岩の熱による溶岩の流れた箇所は全てものが溶かれています。

**土石流**

噴火によって斜面や崖の上から火山灰が降り積もり、土砂が崩れ落ちて土石流が発生します。土石流の流れた後には、約数十kmに達します。

**噴石・降灰**

噴火によって噴口から噴石や火山灰が放出されます。噴石は噴口から約1km以内で落下します。火山灰は、上空の風に流され、降下時に降り積もりやすくなります。

**火山ガス**

噴火によって発生する、二酸化硫黄や二酸化炭素を主成分とする有毒なガスが噴き出されることがあります。このガスは、呼吸器や目や鼻を刺激し、健康被害を引き起こす可能性があります。

**中規模噴火のときの災害予想図**

【注意】 このマップは、早川火砕流(扇型火山灰降下)を想定して作成されたものです。噴火の際には、早川火砕流(扇型火山灰降下)以外にも、火山灰降下や土石流が発生する可能性があります。また、噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。

**新潟焼山の特性**

- 約3,000年前、山頂噴火を伴った噴火が、噴火の規模が大きいと見られる。
- 過去の噴火で溶岩流・火砕流・火山灰・噴石が降っています。
- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。
- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。

**火山噴火の前後現象について**

- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。
- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。
- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。

**噴火の際の避難行動**

噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。

**早川地域の避難所**

施設名	施設名	電話番号
1 糸魚川市役所	025-244-1511	
2 糸魚川市立中学校	025-244-1511	
3 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
4 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
5 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
6 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
7 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
8 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
9 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
10 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
11 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
12 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
13 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
14 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
15 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
16 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
17 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
18 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
19 糸魚川市立小学校	025-244-1511	
20 糸魚川市立小学校	025-244-1511	

**避難所からの備え**

- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。
- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。
- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。

**避難時の心得**

- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。
- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。
- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。

**非常時用品について**

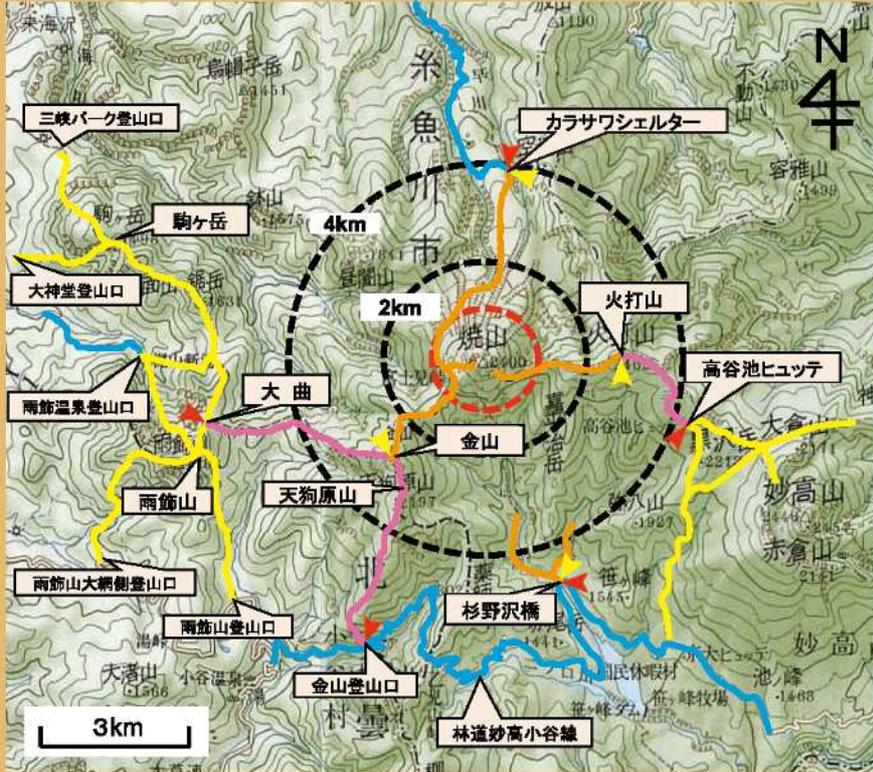
- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。
- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。
- 噴火の際には、噴火の規模によって、噴火の範囲や噴火の規模が異なる場合があります。

**連絡先**

火山の異常情報の通報・避難活動に関する通報・救援  
警 察 ☎ 110 又は 糸魚川警察署 ☎ 0255-52-0110  
消 防 ☎ 119 又は 糸魚川地域消防署 ☎ 0255-52-0119  
市役所 ☎ 0255-52-1511  
新潟県防災会 ☎ 025-244-1705  
新潟焼山火山防災マップのお問い合わせ  
糸魚川市役所 総務課 ☎ 0255-52-1511  
糸魚川地域消防隊 計画課 ☎ 0255-53-1969  
(休日のみ)

噴火警戒レベル (2011 (平成 23) 年 3 月 31 日運用開始)

新潟焼山 噴火警戒レベル1~3に対応した規制範囲



この地図は、国土地理院「数値地図20000(地図画像)」を使用しています。

●噴火警戒レベルに応じて次のような防災対応が必要になります。

- レベル5 (避難) : 警戒が必要な居住地域※からの避難等
- レベル4 (避難準備) : 警戒が必要な居住地域※での避難準備  
災害時要援護者の避難等
- レベル3 (入山規制) : 火口から居住地域近くまで立入り禁止  
(山頂火口から概ね4km立入り禁止)
- レベル2 (火口周辺規制) : 火口周辺立入り禁止 (山頂火口から概ね2km立入り禁止)
- レベル1 (平常) : 規制なし。活動状況より火口内への立ち入り規制等

※レベル4または5の場合に噴火に伴い警戒が必要となる居住地域は、この地図の範囲外(山頂の北方約8km以遠)に位置します。

[新潟焼山の特徴]

- 妙高山群の北端に位置し、活動開始時期は約3000年前と考えられ、日本の複成火山の中では最も新しい火山の一つである。
- 火砕流や溶岩流、火山灰や軽石が推積した安山岩質成層火山で、約1000年前の火砕流は日本海まで達した。最近では1974年に水蒸気爆発があり、噴石のため山頂付近にキャンプ中の登山者3名が死亡している。

■この地図は噴火警戒レベル1~3のときの規制範囲を示しています。  
 ■居住地域※まで影響が及ぶ場合はレベル4(避難準備)・レベル5(避難)となります。

登山道の規制範囲等

- レベル2以上のとき通行不能
- レベル3以上のとき通行不能
- レベルによる登山規制なし
- 道路
- ▲ レベル3の立入り規制地点
- ▲ レベル2の立入り規制地点
- 想定火口(山頂から半径1km) 山頂溶岩ドーム付近

- 新潟焼山の噴火警戒レベルは、地方自治体等と調整して作成しました。
- 各レベルにおける具体的な規制範囲等については、地域防災計画等で定められていますので、詳細については、糸魚川市、妙高山市、小谷村にお問い合わせください。

平成23年3月31日運用開始

## 新潟焼山の噴火警戒レベル

警報予報	対象範囲	レベル (キーワード)	火山活動の状況	住民等の行動及び 登山者・入山者等への対応	想定される現象等
噴火警報	居住地及びそれより火口側	5 (避難)	居住地に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域からの避難等が必要。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●マグマ噴火が発生し、火砕流、溶岩流、融雪型火山泥流（積雪期）が居住地に到達、あるいはそのような噴火が切迫している。</li> </ul> <p><b>過去事例</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>887年：火砕流・溶岩流の発生。火砕流は日本海に達したと思われる。溶岩流は火口から約6.5kmまで到達。</li> <li>1361年：火砕流が日本海へ到達。</li> <li>1773年：火砕流発生。一部は南側にも流下。</li> </ul>
		4 (避難準備)	居住地に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される（可能性が高まっている）。	警戒が必要な居住地域での避難準備、災害時要援護者の避難等が必要。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●火砕流、溶岩流、融雪型泥流（積雪期の場合）が居住地まで到達するような噴火の発生が予想される。</li> </ul> <p><b>過去事例</b></p> <p>観測事例なし</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●火砕流、溶岩流が発生し、噴火がさらに拡大した場合には居住地まで到達すると予想される。</li> </ul> <p><b>過去事例</b></p> <p>観測事例なし</p>
火口周辺警報	火口から居住地近くまで	3 (入山規制)	居住地の近くまで重大な影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	住民は通常の生活。状況に応じて災害時要援護者の避難準備。登山禁止・入山規制等危険な地域への立入規制等。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●山頂から半径4km程度まで噴石を飛散させる噴火が発生、または予想される。</li> </ul> <p><b>過去事例</b></p> <p>観測事例なし</p>
	火口周辺	2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	住民は通常の生活。火口周辺への立入規制等。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●山頂から半径2km程度まで噴石を飛散させる噴火が発生、または予想される。</li> </ul> <p><b>過去事例</b></p> <p>1974年：水蒸気噴火が発生し、噴石が火口から約1km程度まで飛散</p>
噴火予報	火口内等	1 (平常)	火山活動は静穏。火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）。	状況に応じて火口内への立入規制等。	<ul style="list-style-type: none"> <li>●火山活動は静穏、状況により山頂火口内及び一部火口外に影響する程度の噴出の可能性あり。</li> </ul> <p>2011年3月現在の状態</p>

注) ここでいう「噴石」とは、主として風の影響を受けずに弾道を描いて飛散する大きさのものとす。

この噴火警戒レベルは、地元市町村等と調整の上で作成したものです。

各レベルにおける具体的な規制範囲等については、地域防災計画等で定められていますので、関係する各市町村にお問い合わせください。

最新の噴火警戒レベルは気象庁HPでもご覧になれます。

<http://www.seisvol.kishou.go.jp/tokyo/volcano.html>

## 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)

情報の種類	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
火山情報(臨時)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-

情報の種類	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
火山活動情報 <sup>1</sup>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
臨時火山情報 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	-

情報の種類	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
緊急火山情報 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
臨時火山情報	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
火山観測情報 <sup>2</sup>					-	-	-	-	1	-	-	-

情報の種類	01	02	03	04	05	06	07
緊急火山情報	-	-	-	-	-	-	-
臨時火山情報	-	-	-	-	-	-	-
火山観測情報	-	-	-	-	-	-	-

1 昭和53(1978)年12月20日、火山活動情報、臨時火山情報、定期火山情報の3種類の火山情報の発表業務を開始。従来は火山情報(定期または臨時)を発表。

2 平成5(1993)年5月11日、火山活動情報を緊急火山情報と改正。火山観測情報を新設。

平成14(2002)年3月、常時観測火山だけで定期的に発表していた定期火山情報は廃止し、火山活動解説資料に発展解消。

火山活動情報の発表はなし。

## 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	対象市町村等	内容
2007(平成19)年 12月1日 10:20	噴火予報(平常) <sup>1</sup>	-	火山活動は静穏。 火口内等で噴気、火山ガスの噴出等が見られる。火口内等では警戒が必要。
2011(平成23)年 3月31日 13:00	噴火予報 <sup>2</sup> (噴火警戒レベル1、平常)	新潟県糸魚川市、妙高市	火山活動は静穏。 火口内等で噴気、火山ガスの噴出等が見られる。火口内等では警戒が必要。

1 噴火警報及び噴火予報の発表開始に伴う発表

2 噴火警戒レベルの運用開始に伴う発表

・火山の状況に関する解説情報の発表状況  
発表はなし。

## 避難実績及び入山規制等の実績

いずれもなし

## ・過去の規制履歴

新潟焼山の入山規制・解除に関する経緯（糸魚川市地域防災計画より抜粋）

年月日	内容
1974（昭和49）年7月29日	7月28日の噴火により、山頂から半径4km登山禁止
1975（昭和50）年6月24日	山頂から半径2km以内の入山禁止（焼山登山禁止規制会議）
1981（昭和56）年7月15日	7月20日から登山規制を解除。対象者は山岳会又はこれに準ずる団体加入者（高校生以上）（焼山登山規制と今後の対策会議）
1987（昭和62）年5月9日	焼山活動活発化に伴い登山禁止決定
1998（平成10）年8月5日	8月6日から山頂から4kmまでを入山禁止（治山工事作業道は徒歩のみ）（焼山入山禁止措置の一部解除に関する会議）
2002（平成14）年10月25日	焼山の入山に関する会議
2003（平成15）年1月17日	焼山の入山に関する会議
2003（平成15）年7月31日	焼山の入山に関する会議
2003（平成15）年7～10月	気象庁による調査観測実施（気象庁機動観測班）
2004（平成16）年10月1日	焼山の入山に関する会議
2005（平成17）年10月	気象庁による地震計1基設置（12月1日観測開始）
2006（平成18）年11月21日	新潟焼山の入山規制に係る関係機関意見交換会
2006（平成18）年12月4日	新潟焼山の入山禁止解除（糸魚川市・妙高市）

## ・避難に関する根拠

焼山登山禁止規制会議及び入山規制に係る関係機関意見交換会

現在は噴火警戒レベル

## ・規制実施機関

糸魚川市・妙高市

## ・規制範囲に関する地図

山頂から最大4kmまでを入山禁止

**社会条件等**

## 人口

- ・新潟県糸魚川市・・・47,137人(2011年10月現在)
- ・新潟県妙高市・・・35,103人(2011年10月現在)
- ・長野県北安曇郡小谷村・・・3,171人(2011年10月現在)

## 国立・国定公園・登山者数等

- ・上信越高原国立公園
- ・2008年12月、新潟焼山を含む糸魚川地域が「日本ジオパーク」として認定された。
- ・2009年8月、新潟焼山を含む糸魚川地域が「世界ジオパーク」として認定された。

<http://geo-itoigawa.com/>

登山者数：年間概数 300～400人(詳細な統計はない)

## 付近の公共機関

機関名称	住所	電話番号
新潟県糸魚川市消防本部防災室	糸魚川市南寺島 2-10-20	025-552-2311
新潟県糸魚川市上早川地区公民館	糸魚川市大字土塩 977-4	025-559-2002
新潟県妙高市総務課	新潟県妙高市栄町 5-1	0255-74-0002
新潟県妙高市妙高高原支所	妙高市大字関川 997	0255-86-3131
長野県北安曇郡小谷村 小谷村役場総務課	北安曇郡小谷村大字中小谷丙 131	0261-82-2001

## 主要交通網

- ・糸魚川市側：新潟県道 270 号線、北陸本線、北陸自動車道、国道 8 号線
- ・妙高市側：新潟県道 39 号線、信越本線、上信越自動車道、国道 18 号線
- ・小谷村側：長野県道 114 号線、大系線、国道 148 号線

## 関連施設

- ・フォッサマグナミュージアム

**関係する主な気象官署**

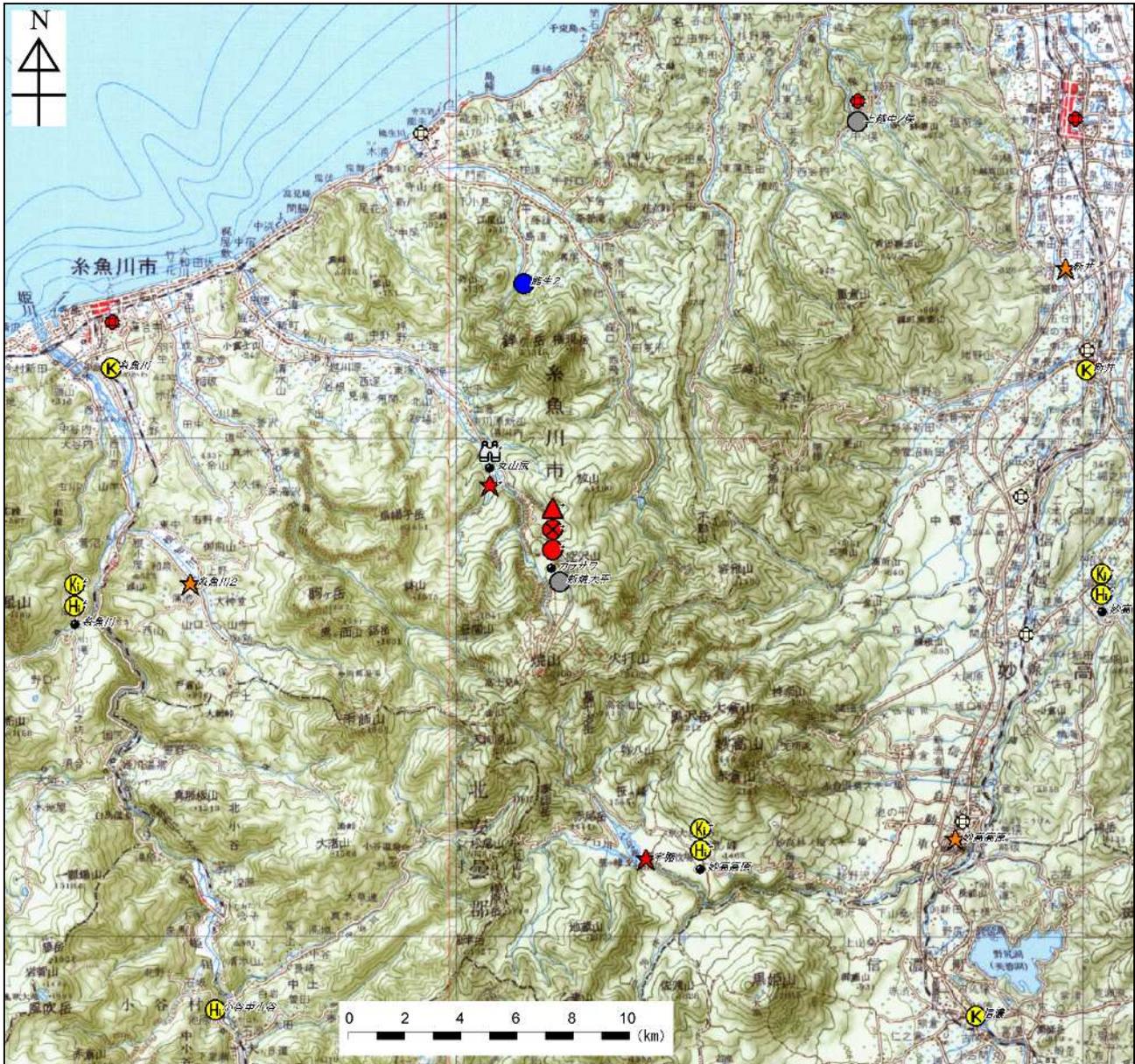
機関・部署名	所在地	電話番号
東京火山監視・情報センター	(気象庁本庁) 東京都千代田区大手町 1-3-4	03-3212-8341
新潟地方气象台	新潟県新潟市中央区美咲町 1-2-1 新潟美咲合同 庁舎 2 号館	025-281-5871
長野地方气象台	長野県長野市箱清水 1-8-15	026-232-2034

# 気象庁および大学等関係機関の観測網

## 広域

妙高山の観測網も含む。

同一地点に複数の計器を設置している場合には、観測点の位置を で示し、その周囲に設置している観測点の種類を示している。



国土地理院発行の20万分の1地勢図(富山、高田)

凡 例		
(気象庁)	(国土地理院)	(東京大学地震研究所)
● 地震計 (短周期)	★ GPS	● 地震計 (短周期)
★ GPS	(防災科学技術研究所)	(新潟県)
▲ 傾斜計	Hi-net	遠望カメラ
⊗ 空振計	K-NET	(自治体)
● 震度計	KiK-net	⊕ 震度計
● 地震計 (短周期)		
(地震津波観測)		

図 47-8 観測点位置図 (広域).

## 引用文献

- 早川由紀夫・藤根 久・伊藤 茂・Lomtatische Zaur・尾寄大真・小林紘一・中村賢太郎・黒沼保子・宮島 宏・竹之内耕 (2011) 新潟焼山早川火砕流噴火の炭素 14 ウィグルマッチング年代. 地学雑誌, **120**, 536-546.
- 早津賢二 (1994) 新潟焼山火山の活動と年代 - 歴史時代のマグマ噴火を中心として -. 地学雑誌, **103**, 149-165.
- 早津賢二 (2008) 妙高火山群-多世代火山のライフヒストリー-. 実業公報社, 424p.
- 伊藤英之・早津賢二・鈴木浩二 (2000) 新潟焼山 1997 年～1998 年の小規模噴火活動. 火山 **45**, 181-186.
- 気象庁地震課火山室 (1975) 全国の火山活動状況. 火山噴火予知連絡会会報, **1**, 67-69.