

資料 4 8 浅間山の火山活動記録

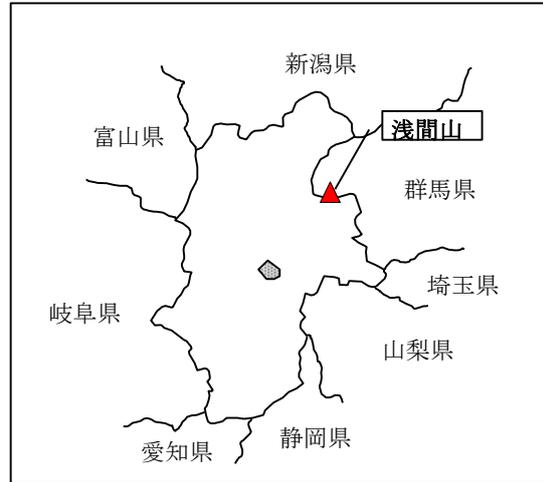
浅間山（群馬県・長野県）

- 標高 2,568m
- 北緯 36 度 24 分 23 秒  
東経 138 度 31 分 23 秒  
(世界測地系)

○ 概要

複雑な形成史をもつ火山。黒斑（くろふ）火山（安山岩の成層火山）、仏岩火山（溶岩流と小浅間溶岩ドーム、デイサイト、約 2 万年前）、軽石流（デイサイト、1.3 万年と 1.1 万年前）の順に生じ、約 1 万年前から前掛火山が活動を開始し、山頂部の釜山は現在も活動中。

有史後の活動はすべて山頂噴火。釜山の山頂火口（長径東西 500m、短径南北 440m）内の地形、特に火口底の深さは、火山の活動の盛衰に応じて著しく変化する。山頂火口は常時噴気が認められ、西山腹の地獄谷にも硫気孔がある。爆発型（ブルカノ式）噴火が特徴で、噴火に際しては火砕流（熱雲）が発生しやすい。1108、1783 年には溶岩流も発生。噴火の前兆現象として、火口直下に浅い地震（B 型）が頻発することがある。



○ 記録に残る火山活動

年	月 日	記 事
685（天武天皇 14）年		噴火？
1108（天仁元）年	9 月 5 日	大噴火 広範囲の降灰砂、田畑大被害。追分火砕流及び舞台溶岩流が火口外に流出、噴出物約 30 億トン（注 以前は史料による 1281 年の噴火が「大噴火」とされていた）。
1281（弘安 4）年	7 月 3 日	噴火？
1527（大永 7）年	5 月	噴火
1528（享禄元）年		噴火
1532（享禄 4）年	1 月 14 日	噴火噴石は火口の周囲 8 km にわたり落下、直径 25m 以上の「七尋石（ななひろいし）」が残っている。降灰は 120 km に及びその後の雨とともに積雪が融解・流下し、山麓の道路、人家に被害。なお、この後同年中（天文元年）さらに噴火。
1534（天文元）年		噴火
1582（天正 10）年	2 月 16 日	噴火
1590（天正 18）年		噴火
1591（天正 19）年		噴火
1595（文禄 4）年		噴火？
1596（慶長元）年	5、8 月	噴火
	5 月 1～5 日	噴火 5 日 噴石のため死者多数
	8 月 19 日	噴火
1597（慶長 2）年	4 月	噴火
1598（慶長 3）年		噴火
1599～1600（慶長 4）年		噴火
1605（慶長 10）年		噴火
1609（慶長 14）年		噴火

年	月 日	記 事
1644 (正保元) 年	2 月	噴火
1645 (正保 2) 年	2、5 月	噴火
1647 (正保 4) 年	2、3 月	噴火
1648 (慶安元) 年	3 月	噴火 1m 以上の積雪を融解、追分駅を流失、夏にも噴火。
1649 (慶安 2) 年		噴火
1650 (慶安 3) 年		噴火
1651 (慶安 4) 年		噴火
1652 (承応元) 年		噴火 噴石のため山麓焼ける。
1655 (明暦元) 年	11 月 25 日	噴火
1656 (明暦 2) 年	12 月 10 日	噴火
1657 (明暦 3) 年	11 月 25 日	噴火
1658 (万治元) 年	7 月 24 日	噴火
1659 (万治 2) 年	7 月 24 日	噴火 鳴動、降砂。
1660 (万治 3) 年	4 月 4 日	噴火
1661 (寛文元) 年		噴火
	4 月 4、14、27 日	噴火
1695 (元禄 8) 年	10 月 21 日	噴火？
1703~1704(元禄 16~宝永元)年		噴火
1706 (宝永 3) 年		噴火
1708 (宝永 5) 年	12 月 29 日	噴火 江戸に降砂。
1710 (宝永 7) 年	4 月 13 日	噴火
1711 (正徳元) 年		噴火 降灰。
1713 (正徳 3) 年		噴火？
1717 (享保 2) 年	9 月 23 日	噴火
1718 (享保 3) 年	9 月 26 日	噴火 鳴動。
1719 (享保 4) 年		噴火
1720 (享保 5) 年	6 月 6 日	噴火
1721 (享保 6) 年	6 月 22 日	噴火 噴石のため登山者 15 名死亡、重傷 1 名。
1722 (享保 7) 年		噴火
1723 (享保 8) 年		噴火
1728 (享保 13) 年		噴火
1729 (享保 14) 年		噴火 降灰。
1732 (享保 17) 年	7 月 30 日	噴火
1733 (享保 18) 年	7 月 30 日	噴火 噴石。
1752 (宝暦 2) 年		噴火
1754 (宝暦 4) 年		噴火 夏から秋に数回、降灰のため農作物被害。
1776 (安永 5) 年	9 月 5 日	噴火 降灰。
1777 (安永 6) 年		噴火 数度にわたり噴火。
1783 (天明 3) 年		大噴火 5 月 9 日から 8 月 5 日頃まで約 90 日間活動。 7 月 28 日には江戸で戸障子振動し、降灰あり。 8 月 2 日には火山雷・噴石のため前掛山は火の海となった。 8 月 3 日には牙(ぎっぱ) 山にも噴石落下、山麓まで山火事、銚子まで降灰。

年	月 日	記 事
1803 (享和 3) 年		8月4日は北麓に吾妻(あがつま)火砕流を流出。関東中部で降灰のため昼も暗夜のようになる。 8月5日午前大爆発とともに鎌原(かんばら)土石なだれが発生、北麓に流下、吾妻川を塞ぎ次いで決壊、多量の水が利根川に出て流域の村落を流失した。鎌原土石なだれ発生直後に鬼押出(おにおしだし)溶岩が北側斜面を流下。死者1,151名、流失家屋1,061棟、焼失家屋51棟、倒壊家屋130余棟、噴出物総量 $4.5 \times 10^8 \text{ m}^3$ 噴火 7月4日降灰 11月7日噴石のため分去(わかさり)茶屋倒壊。11月20日江戸に降灰。
1815 (文化 12) 年	2月28日	噴火
1864 (文久 3) 年頃より		鳴動
1866~1867(慶応 2~3)年		活動
1867 (慶応 3) 年	8月	噴火 降灰
1869 (明治 2) 年		噴火 春から秋にたびたび噴火。
1875 (明治 8) 年	6月14日	噴火 降灰
1879 (明治 12) 年	9月	噴火
1889 (明治 22) 年	12月24日	噴火 噴石のため山火事。鳴動。
1890 (明治 23) 年	1月5日	21時00分より鳴動。翌6日3時00分頃まで10余回の鳴動。
1894 (明治 27) 年		噴火 4~6月に数回噴火、降灰、爆発音。
1899 (明治 32) 年		噴火 3、7、8月に噴火、8月7日に爆発音・降灰が関東北部まで達した。
1900 (明治 33) 年		噴火 1~4月噴火、爆発音大、空振、噴石、降灰広範囲。7、8、11、12月にも噴火、降灰、鳴動。
1901 (明治 34) 年	3~8月、10月	噴火 降灰。
1902 (明治 35) 年	2、8月	噴火 鳴動、降灰
1903 (明治 36) 年	5月28日	噴火
1904 (明治 37) 年	8月4日	噴火 降灰。
1905 (明治 38) 年	10月21~28日	鳴動
1906 (明治 39) 年	4月6、20日	噴火 鳴動。
1907 (明治 40) 年	1、3、8月	噴火 鳴動、降灰。
1908 (明治 41) 年	2、8、9月	噴火 鳴動または降灰。
1909 (明治 42) 年		噴火 1月29日 空振のため山麓で小被害。 4月 噴煙多量、関東北部に降灰。 5月31日 爆発音80kmまで、降灰広範囲。 7月7日 関東北部に降灰。 8、11月 鳴動、12月7日 空振のため山麓で家屋、窓ガラス被害。東京でも家屋振動、降灰は太平洋岸、鳴響は仙台付近及び美濃東部に及ぶ。山林焼失する。
1910 (明治 43) 年		噴火 1、2、5、7、9、10、11月に鳴動または降灰など。12月2、15、16、25日には爆発音100km以上に及ぶ。
1911 (明治 44) 年		噴火 1~4月活発に活動、爆発音大、降灰広範囲で、しばしば関東北・中部に及ぶ。特に爆発

年	月 日	記 事
1912(明治45年～大正元年)		音は1月18日には東方100～150km以上、4月3、4日には富山県まで。 5月8日 噴石多量、死者1名、負傷者2名、空振による家屋の被害、爆発音240kmに及ぶ。 7～9月ときどき噴火、8月15日 死者多数。 10月22日、12月3日爆発音100km以上に及ぶ。
1913(大正2)年		噴火 1、2、4、7月 ときどき噴火、爆発音、降灰。10月連続して噴火し、火口底浅くなる。 12月噴火続き、火口底さらに浅くなり火口縁と同じくらいになる。
1914(大正3)年		噴火 2、4月～11月活発に噴火、爆発音大、降石、降灰広範囲。特に5月29日 登山者1名死亡、負傷1名。 6月17日には降灰は東方太平洋まで、爆発音の外聴域出現。
1915(大正4)年		噴火 1～6、11～12月 活発に噴火、爆発音大(東京でも聞こえる)、降灰広範囲。特に3月3日 空振強く山麓で戸障子はずれる。
1916(大正5)年	5～10月	活動衰えたが、5、6、8月に山頂に火映。 弱い噴火
1917(大正6)年	5、7月	弱い噴火
1918(大正7)年	5、6月	噴火 鳴動
1919(大正8)年	3、5、7、8月	噴火 3月14日 噴火、噴石、降灰砂。5、7、8月に弱い噴火。
1920(大正9)年	12月	噴火 連続的に噴石活動、噴煙多量、12月14日 噴石のため峰の茶屋焼失、軽石多量噴出。 12月22日 山火事200ha以上。
1921(大正10)年		噴火 1～6月 噴火活発、1月18日、6月4日に空振のため山麓で戸障子破損。その他鳴動、降灰。
1922(大正11)年		噴火 1～4月噴火、噴石、降灰。特に1月14日爆発音が東京でも聞こえ、山麓で空振のため戸障子破損。
1924(大正13)年	9、10月	噴火 降灰
1927(昭和2)年		噴火 9～12月 噴火、4月頃から噴煙の増加が始まり、9月から鳴動、10月には爆発音大、降灰もあった。
1928(昭和3)年		噴火 2月23日 爆発音大、山麓で空振のため戸障子破損、噴石広範囲で分去茶屋焼失、屋根の破損多数。3月は数回噴火し、鳴動、降灰など。7月も数回噴火し、鳴動、降灰。
1929(昭和4)年		噴火 9月5日 山頂有感地震。9月18日 直径30～60cmの噴石が3kmも飛び、山林焼失。空振のため山麓で戸障子破損。爆発音の外聴域出現。4、10、11月にも1回ずつ噴火。
1930(昭和5)年		噴火 4月は数回鳴動、少量の降灰。6月11日 噴火4～5回、強い空振、爆発音の外聴域出現、山

年	月 日	記 事
1931 (昭和 6) 年		<p>火事。7月 数回鳴動、降灰。8月 活発に噴火し降灰、降石、20日 火口付近で死者6名。9月の爆発も強く噴石、降灰広範囲。10月17日噴火。</p> <p>噴火 3月、6～7月に1～数回の噴火、降灰。8月は活発に活動し噴石、降灰など。特に20日に遭難3名、爆発音の外聴域出現。9月前半に数回噴火、降灰、噴石。</p> <p>10、12月 数回噴火し、特に12月8日には空振のため山麓でガラス破損、爆発音の外聴域出現、関東南部にまで降灰</p>
1932 (昭和 7) 年		<p>噴火 2～7月 毎月十数～数十回噴火。爆発音大、降灰広範囲の噴火もあった。9月にも数回噴火、鳴動、降灰。</p>
1934 (昭和 9) 年	11月	<p>小噴火</p>
1935 (昭和 10) 年		<p>噴火 1、2月に1回ずつ噴火。4月に数回噴火し特に20日は爆発音、空振が大きく山麓で戸障子はずれガラス破損。5月も活発でしばしば山火事発生。6～11月も毎月数回噴火。</p>
1936 (昭和 11) 年		<p>噴火 2～4、7～11月に毎月数回～数十回の噴火。特に7月22日には爆発音の外聴域出現。7月29日及び10月17日にはそれぞれ登山者1名死亡。</p>
1937 (昭和 12) 年		<p>噴火 2～7月に毎月数回噴火。</p> <p>3月18日 爆発音、空振大きく山麓で戸障子被害、降灰は関東中部に及ぶ。</p>
1938 (昭和 13) 年		<p>噴火 3～12月に毎月数～数十回噴火。5月21日に爆発音の外聴域出現、山麓でガラス破損。</p> <p>6月7日 降灰多量。噴出物総量<math>2 \times 10^5 \text{ m}^3</math>。7月16日 登山者遭難若干名、農作物被害。9月20日に山麓でガラス破損。10月4日、12月11、28日に爆発音大きく可聴域大。9月26日 13時43分噴煙高度8,200m。</p>
1939 (昭和 14) 年		<p>噴火 全月数回噴火。2月2、15日には爆発音大きく可聴域大。</p>
1940 (昭和 15) 年		<p>噴火 2、4～6、9～11月に毎月数回、12月から噴火回数増加。</p>
1941 (昭和 16) 年		<p>噴火 毎月十数～数十回噴火。</p> <p>4月1日 爆発音の可聴域大、山麓でガラス破損多数。7月13日 死者1名、負傷者2名。</p>
1942 (昭和 17) 年		<p>噴火 全月数～数十回噴火。5月には可聴域大、山火事など。</p>
1944 (昭和 19) 年		<p>噴火 6～12月に毎月数～数十回噴火。</p>
1945 (昭和 20) 年		<p>噴火 1～8、10～11月に数～数十回噴火。</p>
1946 (昭和 21) 年		<p>噴火 10月に1回噴火。</p>
1947 (昭和 22) 年		<p>噴火 6、7、8月に1回ずつ噴火。</p> <p>8月14日12時17分の噴火では噴石、降灰、山火事、噴煙高度12,000m、登山者9名死亡。</p>

年	月 日	記 事
1949 (昭和 24) 年		噴火 3、4、7～10月 噴火。 8月15日 負傷者4名。特に9月活発、9月3、21日は爆発音の外聴域出現。
1950 (昭和 25) 年		噴火 9月23日4時37分の噴火で登山者1名死亡、6名負傷、山麓でガラス破損、爆発音の外聴域出現。10、12月にも1回ずつの噴火、噴石、降灰。
1951 (昭和 26) 年		噴火 2～6月に1～数回の噴火。
1952 (昭和 27) 年		噴火 6月に3回噴火、降灰。
1953 (昭和 28) 年		噴火 12月に6回噴火、降灰。
1954 (昭和 29) 年		噴火 1～7月毎月数十回、8月以後10月を除き毎月数回噴火。6月24日 関東南部に達する降灰。9月6日 かなりの範囲に噴石、降灰。
1955 (昭和 30) 年		噴火 1～6月毎月1～数十回噴火。 6月11日爆発音の外聴域出現。
1958 (昭和 33) 年		噴火 10～12月活発に噴火。11月10日22時50分 爆発、爆発音の可聴域大、多量の噴石、火砕流、降灰、噴出物総量 $3.6 \times 10^5 \text{ m}^3$ 、空振による山麓のガラス・戸障子の被害広範囲、爆発地震の震度2 (追分)。
1959 (昭和 34) 年		噴火 3～8月毎月1～十数回噴火し、ときどき降灰。4月14日は噴石のため山腹に多数の山火事、関東南部まで降灰。
1961 (昭和 36) 年		噴火 8～11月に毎月数～数十回噴火。 8月18日に23ヶ月ぶりに噴火、かなりの範囲に噴石、降灰、行方不明1名、耕地、牧草に被害、噴出物総量 $7 \times 10^4 \text{ m}^3$ 。
1965 (昭和 40) 年		噴火 5月に弱い噴火、黒煙のみ確認。その後、約4年間地震活動の活発な状態続く。
1973 (昭和 48) 年		噴火 2月1日に11年3ヶ月ぶり (1965年5月の弱い噴火を除く) に大きな噴火をして5月24日まで活動。2月1日 空振により山麓のガラス戸破損。小規模な火砕流が3回発生。6月に火映。
1981 (昭和 56) 年	3月7～11日	地震群発
	8月10～12日	地震群発
1982 (昭和 57) 年	4月26日	噴火 小規模の火砕流、房総半島まで降灰。農作物被害。
	10月2日	微噴火 群馬県長野原町でごく少量の降灰。
1983 (昭和 58) 年	4月8日	爆発 爆発音、火口上に電光と火柱、山腹 (南斜面) で山火事発生、長野県・関東地方北部・福島県の太平洋まで降灰。
1990 (平成 2) 年 3月		地震・微動多発(その中で7月20日に噴火)。
1991 (平成 3) 年 2月	7月20日	微噴火 火口から東～東北東山麓の狭い範囲で微量の降灰。
1991 (平成 3) 年	1～9月	地震回数やや多い。
1994 (平成 6) 年	7～12月	地震回数やや多い。

年	月 日	記 事
1995 (平成 7) 年	11 月 24 日	M2.3 の地震発生。
1996 (平成 8) 年	4～7 月	地震回数やや多い。噴煙活動やや活発。
1997 (平成 9) 年	5～12 月	地震回数やや多い。噴煙活動やや活発。
1999 (平成 11) 年	1～5 月	地震回数やや多い。噴煙活動やや活発。
	5 月 3 日	地震多発。
	8月上旬～中旬	地震多発。
	11～12月上旬	地震回数やや多い。
2000 (平成 12) 年	4 月 17 日	地震多発。
	9月18～23日	地震多発。
	10月下旬～12月	地震回数やや多い。
	11月下旬～12月	噴煙活動やや活発。
2001 (平成 13) 年	1～4 月	地震回数やや多い。噴煙活動やや活発。
2002 (平成 14) 年	6月20～24日	地震多発。
	6～9 月	地震回数やや多い。噴煙活動活発。
2003 (平成 15) 年		微噴火。
		2月6日、3月30日、4月7、18日 微噴火。
		2月6日は火口周辺のみ、3月30日は山頂部から山腹にかけて少量の降灰。4回の噴火のいずれかにより、火口付近（火口縁から約 300m）に最大 4 cm火山礫(れき)が飛散。噴煙活動活発。
2004 (平成 16) 年	9～12 月	噴火 9月1日に21年ぶりに爆発して活動を再開。9月1日の爆発は、大きい爆発音と空振を伴い、噴石を飛散、山頂の北東 6 kmまで最大 3 cmの火山礫が降下、北東方向の群馬県・福島県（最も遠いところは相馬市）の一部で降灰
	9月14～18日	小噴火がしばしば発生、特に 16日未明～17日夕方はほぼ連続的に発生。南東の軽井沢町には多量の降灰があり、群馬県・埼玉県・東京都・神奈川県・千葉県（最も遠いところは勝浦市）の一部でも降灰。この頃火口底に新しい溶岩が出現。
	9月23日	爆発。中程度の爆発音と空振が発生。爆発地震により軽井沢町追分・御代田町御代田で震度 1。山頂の北北東 4 kmに最大 3 cmの火山礫が降下、北北東方向の群馬県・新潟県・山形県（最も遠いところは東根市）の一部で降灰。
	9月29日	爆発。弱い爆発音と空振が発生。爆発地震により軽井沢追分・御代田町御代田で地震 1 を観測。山頂の北 4km に最大 4cm の火山礫が降下、北から北北東方向の群馬県嬬恋村・長野原町・草津町等の一部で降灰。
	11月14日	爆発。大きい爆発音と中程度の空振を伴い、山頂の東 4 kmに直径 4～5 cm火山礫（最大は 7.5 cm）が降下、長野県、群馬県、栃木県の一部で降灰。

<日本活火山総覧（第3版）（気象庁編, 2005）およびその後の火山観測成果による。>

噴火警報、噴火予報

予報及び警報の名称	略称	発表基準等	レベル	警戒事項等
噴火警報	噴火警報	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が切迫している状態予想される場合	レベル 5	避難
		居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生する可能性が高まってきていると予想される場合	レベル 4	避難準備
噴火警報 (火口周辺)	火口周辺警報	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす噴火が発生すると予想される場合	レベル 3	入山規制
		火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生すると予想される場合	レベル 2	火口周辺規制
噴火予報	—	火山活動は静穏な状態。 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（噴火警報解除時）	レベル 1	平常

浅間山の噴火警戒レベル

予報警報	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(※)	相定される現象等
噴火警報	居住地域及びそれより火口側	5 (避難)	居住地域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。	○天仁天明クラスの噴火発生、火砕流等が居住地域に到達 【天明噴火(1783年)の事例】 8月4日～5日：吾妻火砕流、鎌原岩屑なだれ、吾妻泥流、鬼押出溶岩流等が発生 ○中噴火が頻発し、天仁天明クラスの噴火が切迫している 【天明噴火(1783年)の事例】 8月1日～3日：軽石噴火の発生間隔が短くなり、継続時間が長くなる ○積雪期中噴火に伴う火砕流が発生し、融雪型火山泥流が居住地域に到達、又は到達すると考えられる 【過去事例】 観測事例なし
		4 (避難準備)	居住地域に重	警戒が必要な	○中噴火が断続的に発生し、天仁天明クラスの噴火の発生が予想される 【天明噴火(1783年)の事例】 7月26日～31日：中噴火が断続的に発生 ○噴火継続中の有感地震発生や顕著な地殻変動等により、天仁天明クラスの噴火の発生が予想される 【過去事例】 過去事例なし ○積雪期中噴火が発生し、居住地域に影響する融雪型火

					山泥流の原因となる火砕流が発生した可能性がある
火口周辺警報	火口から居住地近くまでの広い範囲の火口周辺	3 (入山規制)	<p>居住地域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）噴火が発生性、あるいは発生すると予想される。</p>	<p>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。</p>	<p>○山頂火口から中噴火が発生し、4 km以内に噴石や火砕流が到達</p> <p><b>【2004年噴火の事例】</b> 9月1日：噴石が山頂火口から約2.7 kmまで飛散</p> <p><b>【その他の事例】</b> 1973年2月1日：噴石が山頂火口から約2 kmまで飛散、火砕流が約1.5 kmまで、融雪型火山泥流が2 km付近まで到達 1958年11月10日：噴石が山頂火口から約3 kmまで飛散、火砕流が約3 kmまで到達</p> <p>○中噴火が切迫している</p> <p><b>【過去事例】</b> 2004年8月31日：山体浅部の膨張を示す傾斜変動と火山性地震急増</p>

					1973年2月1日：地震急増
	火口から少し離れた所までの火口周辺	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。	○山頂火口から小噴火が発生し、2 km以内に噴石や火砕流が到達 【1982年噴火の事例】 4月26日：噴石が山頂火口から約1 kmに飛散、火砕流が約1 kmまで到達 ○小噴火の発生が予想される 【2004年噴火の事例】 7月下旬：噴煙量増加、火山性地震増加
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。	○火山活動は静穏、状況により山頂火口から500m以内に影響する程度の噴出の可能性あり

注1) ここでいう噴石とは、主として風の影響を受けずに飛散する大きさのものとする。

注2) 表中にある火口からの距離はいずれも概ねの数値を意味する。

注3) 天仁天明クラスの噴火とは、火砕流、泥流等が居住地域まで到達して広範囲に影響するような噴火とする。

注4) 中噴火とは、山頂火口から概ね4 km以内に噴石飛散させる噴火とする(稀に噴石が概ね4 kmを超えることがある)。

注5) 小噴火とは、山頂火口から概ね2 km以内に噴石飛散させる噴火とする。

