

十和田火山災害想定影響範囲図

(令和6年3月修正)

新旧対照表

巨大噴火は15,000年前を最後に起きていませんが、大きな噴火は何度も起きています。15,000年前の噴火のあと、湖の中に五色岩火山ができました。その後、何度か爆発的な噴火をして、現在の中湖のカルデラができたと考えられています。噴火のたびに、空高く立ち上がった噴煙から、広い範囲に火山灰や軽石が降りそそぎました。高温で高速に流れ下る火砕流や地形を大きく変える溶岩流が何度も発生しています。

最近11,000年間の十和田火山の噴火

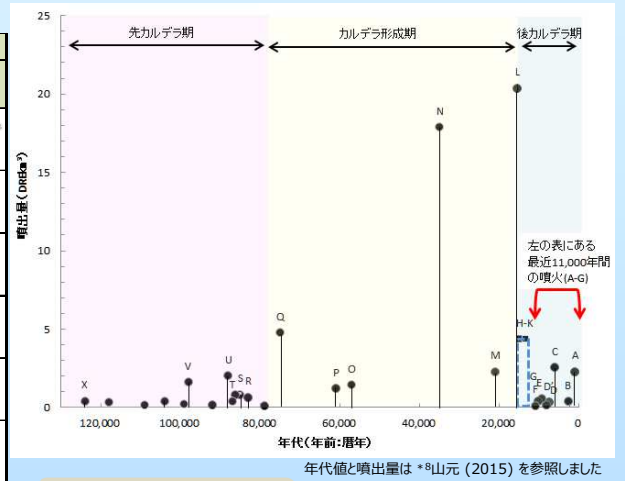
十和田火山は過去11,000年間に少なくとも8回の爆発的な噴火がありました (*Hayakawa(1985), *⁵工藤・佐々木(2007)等)。噴火によって発生した現象は違いますが、1000年~3000年に1度のペースで噴火しています。

| 年代 (噴火の呼び名) | 噴火様式 (矢印は噴火途中で様式が 変化したと考えられていることを表す) | 発生したと考えられる現象 | | | | |
|------------------------|--|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| | | 大きな 噴石 | 降下 火砕物 | 火砕流 火砕サージ | 溶岩 ドーム | 火山泥流・ 土石流 |
| 西暦915年 (噴火エピソードA) | マグマ噴火・マグマ水蒸気噴火 (泥流発生) | | | | | |
| 2,800年前 (噴火エピソードB) | マグマ噴火→マグマ水蒸気噴火 | | | | | |
| 6,200年前 (噴火エピソードC) | マグマ噴火→マグマ水蒸気噴火 | | | | | |
| 7,600年前 (噴火エピソードD') | マグマ水蒸気噴火→マグマ噴火 | | | | 御倉山 | |
| 8,300年前 (噴火エピソードD) | マグマ噴火→マグマ水蒸気噴火 | | | | | |
| 9,300年前 (噴火エピソードE) | マグマ噴火→マグマ水蒸気噴火 | | | | | |
| 10,300年前 (噴火エピソードF) | マグマ噴火→マグマ水蒸気噴火? | | | | | |
| 11,000年前 (噴火エピソードG) | マグマ噴火 | | | | | |
| 不明 (御門石) | マグマ噴火 | | | | 御門石 | |

※ 年代値: *⁶産業技術総合研究所地質調査総合センター(編)(2017) 1万年噴火イベントデータ集(ver.2.3).
産総研地質調査総合センター(https://gbank.gsj.jp/volcano/eruption/index.html) 一部、*⁷工藤(2008)による。
噴火イベント名: Hayakawa(1985)による分類。

長い歴史でみたときの十和田火山の活動

さらに古い時代までさかのぼると、噴火を繰り返した時期と静かな時期があったことがわかります。



十和田火山は活火山!

平安時代に起きた噴火のあと、十和田火山は噴火していません。しかし、気象庁では「概ね過去1万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山」を「活火山」としています。このため、1000年前に噴火した十和田火山は立派な活火山であり、今後も噴火すると考えられています。

次のページでは、十和田火山でもっとも有名な平安時代の噴火のときに、どのようなことが起きたのかを紹介します。

巨大噴火は15,000年前を最後に起きていませんが、大きな噴火は何度も起きています。15,000年前の噴火のあと、湖の中に五色岩火山ができました。その後、何度か爆発的な噴火をして、現在の中湖のカルデラができたと考えられています。噴火のたびに、空高く立ち上がった噴煙から、広い範囲に火山灰や軽石が降りそそぎました。高温で高速に流れ下る火砕流や地形を大きく変える溶岩流が何度も発生しています。

最近11,000年間の十和田火山の噴火

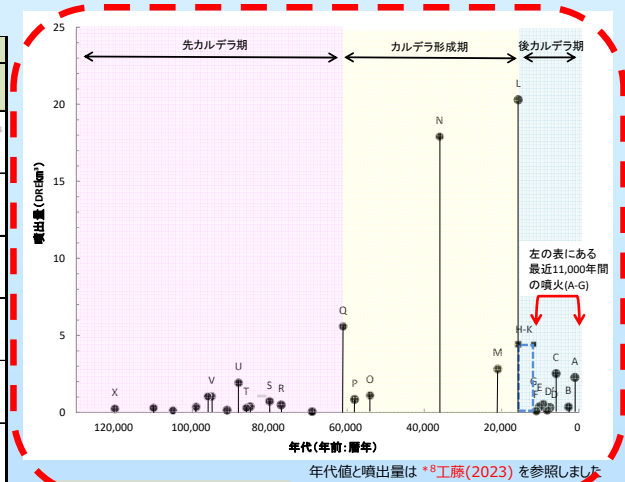
十和田火山は過去11,000年間に少なくとも8回の爆発的な噴火がありました (*Hayakawa(1985), *⁵工藤・佐々木(2007)等)。噴火によって発生した現象は違いますが、1000年~3000年に1度のペースで噴火しています。

| 年代 (噴火の呼び名) | 噴火様式 (矢印は噴火途中で様式が 変化したと考えられていることを表す) | 発生したと考えられる現象 | | | | |
|------------------------|--|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
| | | 大きな 噴石 | 降下 火砕物 | 火砕流 火砕サージ | 溶岩 ドーム | 火山泥流・ 土石流 |
| 西暦915年 (噴火エピソードA) | マグマ噴火・マグマ水蒸気噴火 (泥流発生) | | | | | |
| 2,800年前 (噴火エピソードB) | マグマ噴火→マグマ水蒸気噴火 | | | | | |
| 6,200年前 (噴火エピソードC) | マグマ噴火→マグマ水蒸気噴火 | | | | | |
| 7,600年前 (噴火エピソードD') | マグマ水蒸気噴火→マグマ噴火 | | | | 御倉山 | |
| 8,300年前 (噴火エピソードD) | マグマ噴火→マグマ水蒸気噴火 | | | | | |
| 9,300年前 (噴火エピソードE) | マグマ噴火→マグマ水蒸気噴火 | | | | | |
| 10,300年前 (噴火エピソードF) | マグマ噴火→マグマ水蒸気噴火? | | | | | |
| 11,000年前 (噴火エピソードG) | マグマ噴火 | | | | | |
| 不明 (御門石) | マグマ噴火 | | | | 御門石 | |

※ 年代値: *⁶産業技術総合研究所地質調査総合センター(編)(2017) 1万年噴火イベントデータ集(ver.2.3).
産総研地質調査総合センター(https://gbank.gsj.jp/volcano/eruption/index.html) 一部、*⁷工藤(2008)による。
噴火イベント名: Hayakawa(1985)による分類。

長い歴史でみたときの十和田火山の活動 (過去13万年間)

さらに古い時代までさかのぼると、噴火を繰り返した時期と静かな時期があったことがわかります。



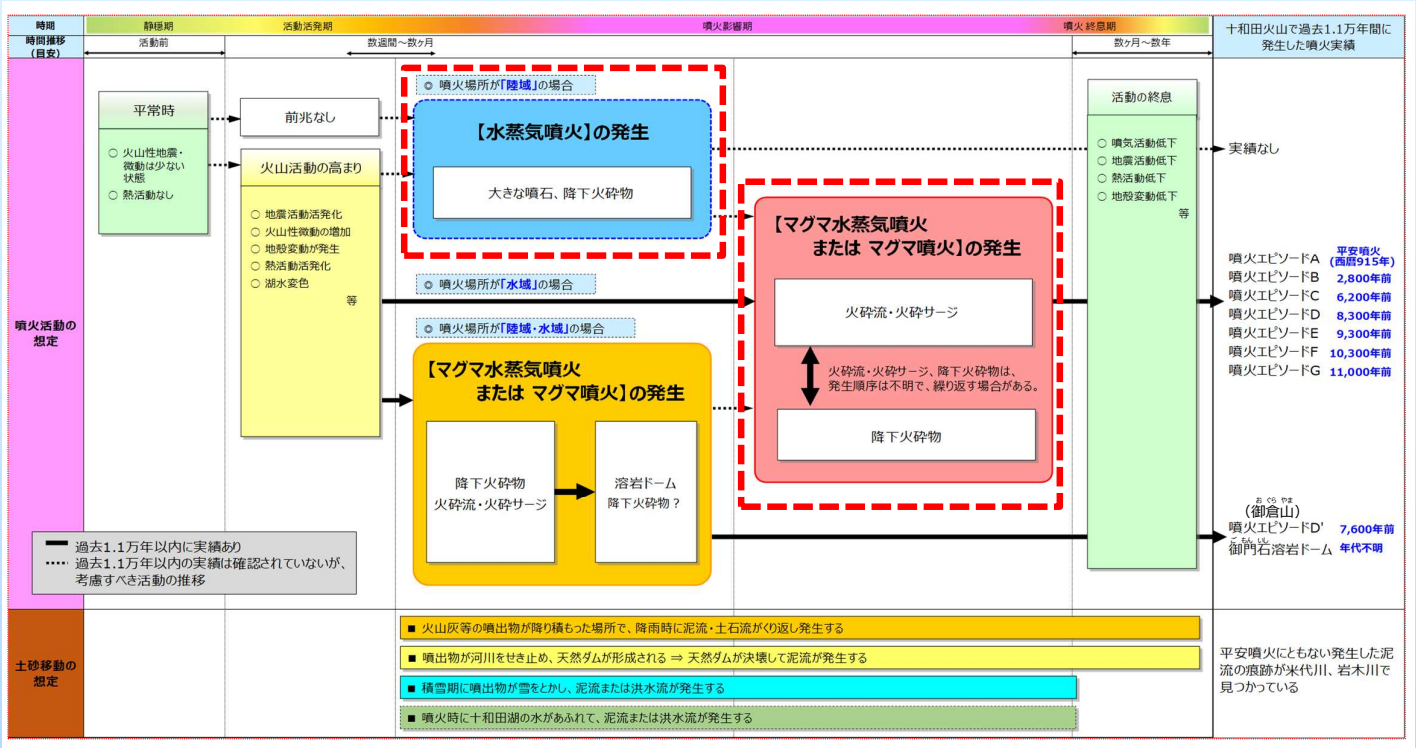
十和田火山は活火山!

平安時代に起きた噴火のあと、十和田火山は噴火していません。しかし、気象庁では「概ね過去1万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山」を「活火山」としています。このため、1000年前に噴火した十和田火山は立派な活火山であり、今後も噴火すると考えられています。

次のページでは、十和田火山でもっとも有名な平安時代の噴火のときに、どのようなことが起きたのかを紹介します。

過去11,000年間に十和田火山で起きた噴火や最新の知見から考えられる、十和田火山で起きる可能性のある現象と発生した後の変化の想定です。図の左側が現在で、右側に行くにつれて火山活動が活発化していくイメージで作成しました。

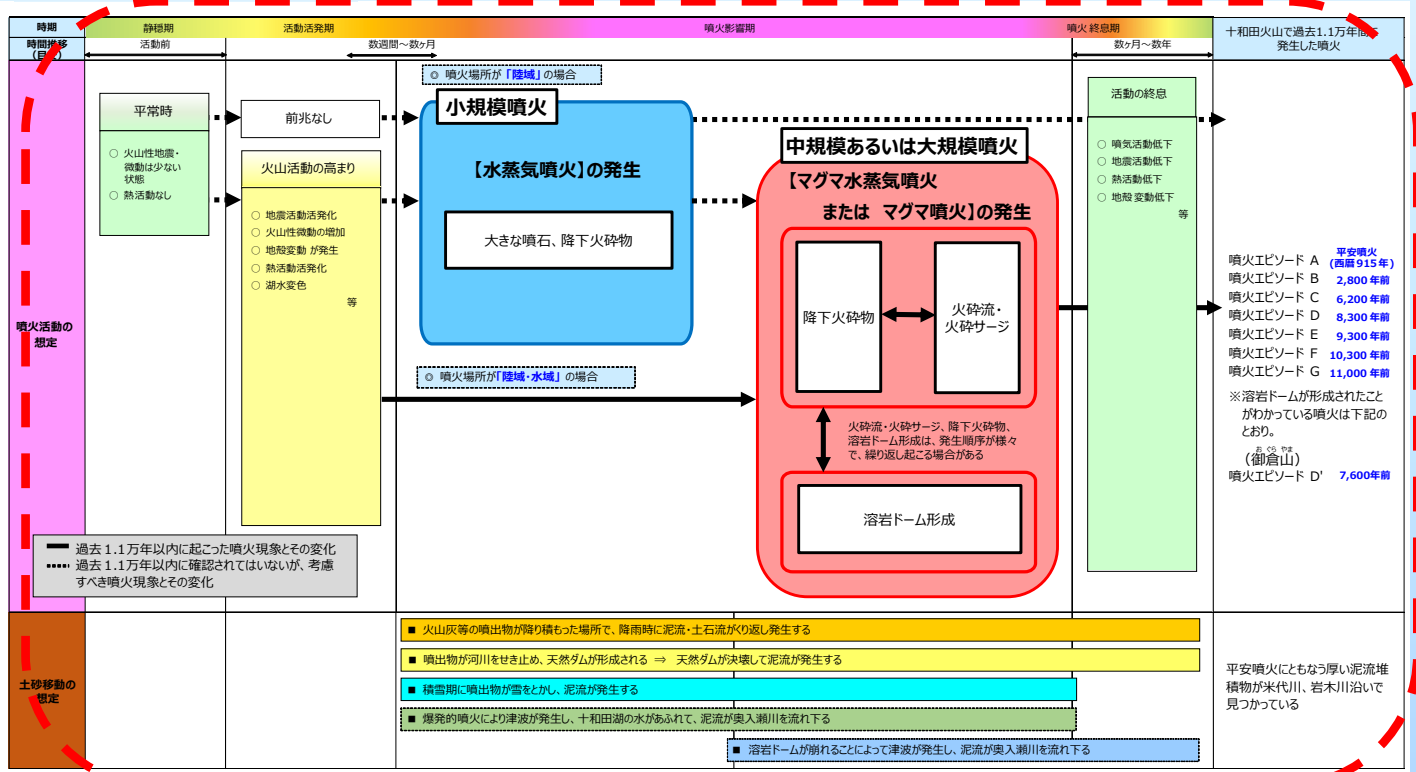
影響範囲を検討する現象の推移



十和田火山の噴火で考えられる現象と推移

過去11,000年間に十和田火山で起きた噴火や最新の知見から考えられる、十和田火山で起きる可能性のある現象と発生した後の変化の想定です。図の左側が現在で、右側に行くにつれて火山活動が活発化していくイメージで作成しました。

影響範囲を検討する現象の推移

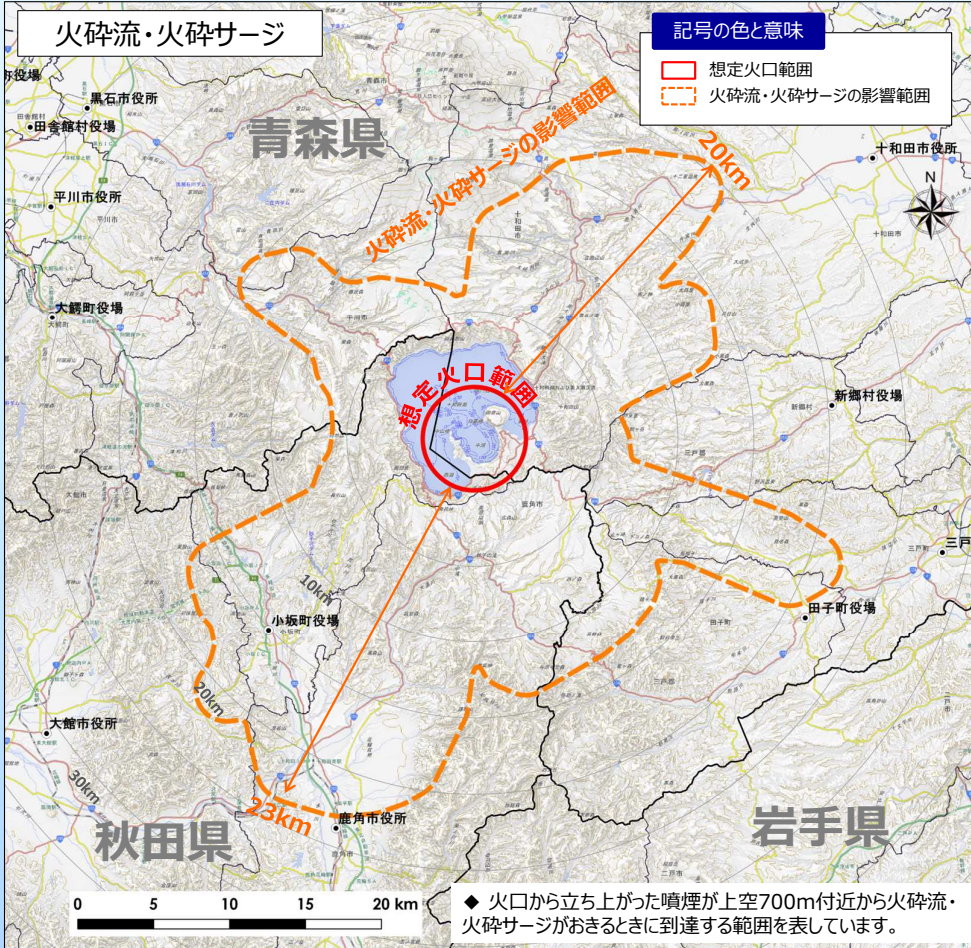


中規模噴火 (数億m³規模のマグマ噴火を想定)

現行

噴煙が上空に上がったあと、ある場所から崩れ落ちてなだれのように斜面を流れ広がる火砕流・火砕サージと、風に流された噴煙から軽石や火山灰が降ってくる降下火砕物の発生を想定しています。**中規模噴火のあと、大規模噴火がおきることも考えられます。**

10



| | |
|------------|---|
| 噴火様式 | マグマ水蒸気噴火 またはマグマ噴火 |
| 想定する現象 | 火砕流・火砕サージ |
| 想定した根拠、実績等 | 西暦915年の噴火（噴火イベントA）で発生した火砕サージの分布実績（OYU-2bと呼ばれる堆積物）を参考に想定 |

火砕流・火砕サージ

高温の火山灰や軽石と火山ガスが、なだれのように火山の斜面を流れ下る現象を火砕流といいます。自動車よりも速く、破壊力が大きい、もっとも危険な火山現象です。

三宅島（2000年）
©千葉達朗

十和田火山で実際に起きた中規模噴火の痕跡

- 西暦915年の噴火では何回か噴火を繰り返したことが地層からわかります。
- 右写真の灰色の火山灰（火砕サージ堆積物）が中規模噴火だったと考えられます。
- 中湖から噴火して、南西～南方に流れ出したと考えられています。

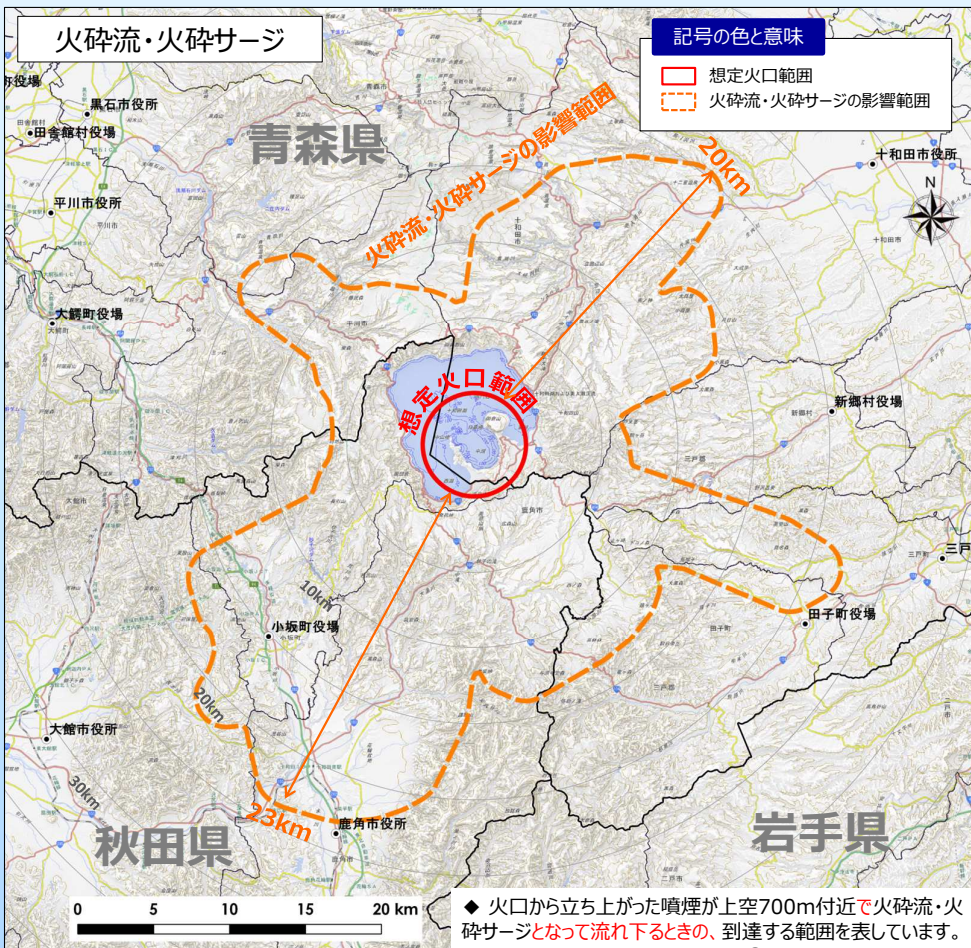
大湯火砕堆積物の地層写真
(出典：広井・他, 2015)

中規模噴火 (数億m³規模のマグマ噴火を想定)

修正案

噴煙が上空に上がったあと、ある場所から崩れ落ちてなだれのように斜面を流れ広がる火砕流・火砕サージと、風に流された噴煙から軽石や火山灰が降ってくる降下火砕物の発生を想定しています。**中規模噴火のあと、大規模噴火がおきることも考えられます。**

10



| | |
|------------|---|
| 噴火様式 | マグマ水蒸気噴火 またはマグマ噴火 |
| 想定する現象 | 火砕流・火砕サージ |
| 想定した根拠、実績等 | 西暦915年の噴火（噴火イベントA）で発生した火砕サージの分布実績（OYU-2bと呼ばれる堆積物）を参考に想定 |

火砕流・火砕サージ

高温の火山灰や軽石と火山ガスが、なだれのように火山の斜面を流れ下る現象を火砕流といいます。自動車よりも速く、破壊力が大きい、もっとも危険な火山現象です。

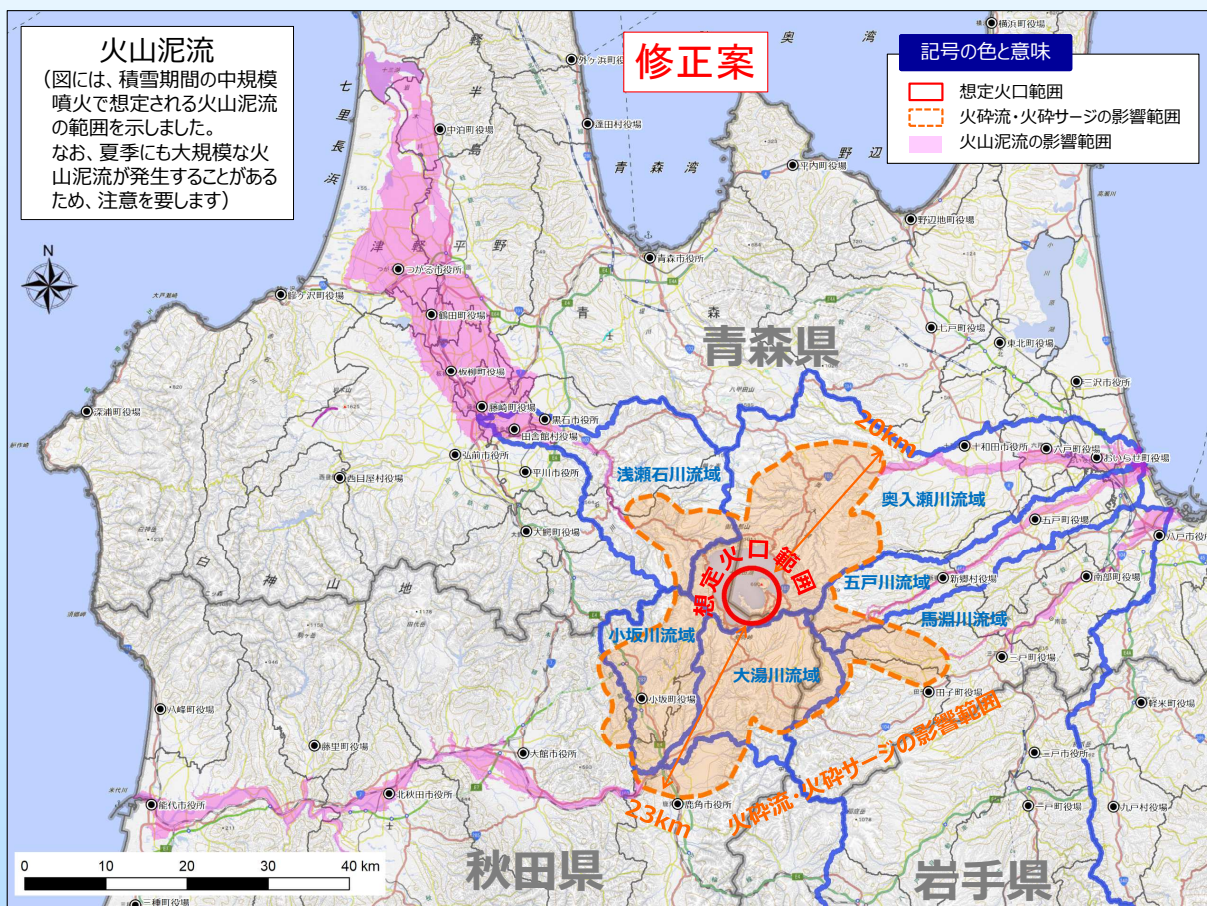
三宅島（2000年）
©千葉達朗

十和田火山で実際に起きた中規模噴火の痕跡

- 西暦915年の噴火では何回か噴火を繰り返したことが地層からわかります。
- 右写真の灰色の火山灰（火砕サージ堆積物）が中規模噴火だったと考えられます。
- 中湖から噴火して、南西～南方に流れ出したと考えられています。

大湯火砕堆積物の地層写真
(出典：広井・他, 2015)

(新設)



火山泥流
 (図には、積雪期間の中規模噴火で想定される火山泥流の範囲を示しました。なお、夏季にも大規模な火山泥流が発生することがあるため、注意を要します)

修正案

記号の色と意味

- 想定火口範囲
- 火砕流・火砕サージの影響範囲
- 火山泥流の影響範囲

シミュレーション条件¹2

| | |
|------------|---|
| 噴火様式 | マグマ水蒸気噴火 またはマグマ噴火【積雪期】 |
| 想定する現象 | 融雪型火山泥流 |
| 想定した根拠、実績等 | 周辺観測所の実績積雪データと西暦915年(噴火エピソードA)で発生した火砕サージの分布実績(OYU-2bと呼ばれる堆積物)を参考に、泥流量をシミュレーションしました。 |

火山泥流

火山泥流は、様々な原因で発生します。火砕流などの高温の噴出物が雪を溶かしてできた水と噴出物が混じり合って流れ出す融雪型火山泥流、噴出物により形成された土砂ダムが崩壊して生じる火山泥流など、いろいろな火山泥流があります。火山から遠く離れた地域でも、大きな被害が発生するため注意が必要です。

- ◆ 火砕流・火砕サージの影響範囲の積雪が熱で融けて泥流が流れ下ることを想定しています。
- ◆ 浅瀬石川、奥入瀬川、五戸川、馬淵川、大湯川、小坂川の6つの流域(上図の太青線で囲まれる範囲)から発生した泥流が流下する可能性がある場所を着色で示したものです。
- ◆ ここに示した以外の場所でも泥流の影響が生じる可能性があります。
- ◆ シミュレーションに使用した地形データは100m解像度であり、ダムや河川堤防などの構造物の効果は反映していません。



- ◆ 火砕流・火砕サージの影響範囲の雪が熱で融けて泥流が流れ下ることを想定しています。
- ◆ 泥流が集まって大きな流れとなる米代川、岩木川、奥入瀬川の3つの流域（上図の太青線で囲まれる範囲）について、泥流が氾濫する可能性がある場所をピンク色で示したものです。
- ◆ ここに示した以外の場所でも泥流の影響が生じる可能性があります。

| | |
|------------|---|
| 噴火様式 | マグマ水蒸気噴火 またはマグマ噴火【積雪期】 |
| 想定する現象 | 融雪型火山泥流 |
| 想定した根拠、実績等 | 周辺観測所の実績積雪データと西暦915年(噴火エピソードA)噴火時の毛馬内火砕流の到達範囲を参考に、泥流量をシミュレーションしました。 |

融雪型火山泥流

積雪期の噴火で高温の火砕流などが雪を融かして大量の水ができる、周辺の土砂や岩石を巻き込みながら高速で威力のある流れとして流れ下ります。北海道の十勝岳が大正時代に噴火したときには、大量の泥流が噴火口から25km離れた街まで到達して一面を埋めるなど、国内の20世紀最大の火山災害となりました。



アメリカのセントヘレンズ火山が積雪期に噴火して泥流が流れ下ったときのようす。



- ◆ 火砕流・火砕サージの影響範囲の積雪が熱で融けて泥流が流れ下ることを想定しています。
- ◆ 泥流が集まって大きな流れとなる米代川、岩木川、奥入瀬川の3つの流域（上図の太青線で囲まれる範囲）について、泥流が氾濫する可能性がある場所をピンク色で示したものです。
- ◆ ここに示した以外の場所でも泥流の影響が生じる可能性があります。
- ◆ シミュレーションに使用した地形データは100m解像度であり、ダムや河川堤防などの構造物の効果は反映していません。

修正案

| | |
|------------|---|
| 噴火様式 | マグマ水蒸気噴火 またはマグマ噴火【積雪期】 |
| 想定する現象 | 融雪型火山泥流 |
| 想定した根拠、実績等 | 周辺観測所の実績積雪データと西暦915年(噴火エピソードA)噴火時の毛馬内火砕流の到達範囲を参考に、泥流量をシミュレーションしました。 |

融雪型火山泥流

積雪期の噴火で高温の火砕流などが雪を融かして大量の水ができる、周辺の土砂や岩石を巻き込みながら高速で威力のある流れとして流れ下ります。北海道の十勝岳が大正時代に噴火したときには、大量の泥流が噴火口から25km離れた街まで到達して一面を埋めるなど、国内の20世紀最大の火山災害となりました。



アメリカのセントヘレンズ火山が積雪期に噴火して泥流が流れ下ったときのようす。



| | |
|------------|--------------------------------|
| 想定する現象 | 火山泥流、降灰後の土石流 |
| 想定した根拠、実績等 | 平安時代の噴火の後に発生した泥流の実績到達範囲を参考に推定。 |

火山泥流、降灰後の土石流

雪がないときでも、噴火の後は雨のたびに泥流が流れ出して被害がおきます。噴火で積もった火山灰や岩石が雨水や河川水などと混ざり、途中の土砂や流木を巻き込みながら、高速で破壊力のある泥流・土石流として流れ下り大きな被害をもたらします。
噴火が終息したあとも、何年も雨のたびに繰り返し発生したり、洪水を引き起こしたりします。

[参考] ピナツボ火山 西暦1991年噴火後の火山泥流



西暦1991年6月に起きたピナツボ火山の噴火では、火砕流が火口から20km付近まで達した後、**雨季には大雨のたびに火山泥流（ラハール）が発生して火口から40km付近まで達し、村を埋没させる**などして7万戸を超す建物が被害にあいました。

→ 火山泥流（ラハール）による被害状況。ピナツボ山から北東約24kmにある村。

左図の火山泥流の影響範囲以外に、大量の火山灰が積もった場所の下流では、**豪雨のときに注意の必要な河川や溪流以外からも泥流**が流れ出ることがあります。県や市町村が発表する土砂災害ハザードマップや洪水ハザードマップなども参考にしてください。

引用・参考にした文献（関係掲載ページ順）

1. 岩手県滝沢村教育委員会 (2000) 岩手山の地質 -火山灰が語る噴火史-. 滝沢村文化財調査報告書, 32, 234p.
2. 町田 洋・新井房夫 (2003) 新編火山灰アトラス「日本列島とその周辺」. 東京大学出版会, 東京, 336p.
3. 工藤 崇 (2005) 十和田地域の地質. 地域地質研究報告 (5万分の1地質図幅), 産総研地質調査総合センター, 79p.
4. Hayakawa, Y. (1985) Pyroclastic Geology of Towada Volcano. BULLETIN OF THE EARTHQUAKE INSTITUTE UNIVERSITY OF TOKYO, 60, 507-592.
5. 工藤 崇・佐々木寿 (2007) 十和田火山後カルデラ期噴出物の高精度噴火史編年. 地質雑誌, 116, 653-663.
6. 産業技術総合研究所地質調査総合センター (編) (2017) 1万年噴火イベントデータベース (ver.2.3) . 産総研地質調査総合センター (<https://gbank.gsj.jp/volcano/eruption/index.html>) .
7. 工藤 崇 (2008) 十和田火山, 噴火イベントE 及びG 噴出物の放射性炭素年代. 火山, 53, 193-199.
8. 山元孝広 (2015) 日本の主要第四紀火山の積算マグマ噴出量階段図. 地質調査総合センター研究資料集, 613, 産総研地質調査総合センター.
9. 工藤 崇・奥野 充・中村俊夫 (2003) 北八甲田火山群における最近6000年間の噴火活動史. 地質学雑誌, 109, 151-165.
10. 工藤 崇・奥野 充・大場 司・北出優樹・中村俊夫 (2000) 北八甲田火山群. 地獄沼起源の噴火堆積物 - 噴火様式・規模・年代 -. 火山, 45, 315-322.
11. 宝田晋治・村岡洋文 (2004) 八甲田山地域の地質. 地域地質研究報告 (5万分の1地質図幅), 産総研地質調査総合センター, 86p.
12. 広井良美・宮本 毅・田中倫久 (2015) 十和田火山平安噴火 (噴火イベントA) の噴出物層序及び噴火推移の再検討. 火山, 60, 187-209.
13. 内藤博夫 (1963) 秋田県鷹巣盆地の地形発達史. 地理学評論, 36, 655-668.
14. 内藤博夫 (1966) 秋田県米代川流域の第四紀火山砕屑物と段丘地形. 地理学評論, 39, 463-484.
15. 内藤博夫 (1970) 秋田県花輪盆地および大館盆地の地形発達史. 地理学評論, 43, 594-606.
16. 内藤博夫 (1977) 秋田県能代平野の段丘地形. 第四紀研究, 16, 57-70.
17. 小野映介・片岡香子・海津正倫・里口保文 (2012) 十和田火山AD915噴火後のラハールが及ぼした津軽平野中部の堆積環境への影響. 第四紀研究, 51, 317-330.
18. 片岡香子・長橋良隆・小野映介 (2015) 津軽平野若木川下流域における複数起源のテフラの再堆積と混合. 第四紀研究, 54, 21-29.
19. 平山次郎・市川賢一 (1966) 1,000年前のシラス洪水～発掘された十和田湖伝説～. 地質ニューズ, 140, 10-28.
20. 赤石和幸 (1999) 十和田火山, 毛馬内火砕流に伴う火山泥流堆積物中から平安時代の埋没家屋の発見. 地質学雑誌, 105, 123-124.
21. 工藤 崇 (2010) 十和田火山, 御倉山岩谷ドームの形成時期と噴火推移. 火山, 55, 89-107.

連絡先：青森県防災危機管理課 電話：017-734-9181
 秋田県総合防災課 電話：018-860-4562

平成30年1月作成

監修：十和田火山防災協議会
 発行：青森県防災危機管理課、秋田県総合防災課、鹿角市総務課、小坂町総務課
 製作：アジア航測株式会社
 資料提供（敬称略・順不同）：千葉達朗、御嶽山総合観測班(火山噴火予知連絡会)、原田美鈴、アメリカ地質調査所、アジア航測株式会社

この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000及び基礎地図情報及び電子地形図(タイル)を使用した。(承認番号 平29情使、第1126号)

修正案 16



| | |
|------------|--------------------------------|
| 想定する現象 | 火山泥流、降灰後の土石流 |
| 想定した根拠、実績等 | 平安時代の噴火の後に発生した泥流の実績到達範囲を参考に推定。 |

火山泥流、降灰後の土石流

雪がないときでも、噴火の後は雨のたびに泥流が流れ出して被害がおきます。噴火で積もった火山灰や岩石が雨水や河川水などと混ざり、途中の土砂や流木を巻き込みながら、高速で破壊力のある泥流・土石流として流れ下り大きな被害をもたらします。
噴火が終息したあとも、何年も雨のたびに繰り返し発生したり、洪水を引き起こしたりします。

[参考] ピナツボ火山 西暦1991年噴火後の火山泥流



西暦1991年6月に起きたピナツボ火山の噴火では、火砕流が火口から20km付近まで達した後、**雨季には大雨のたびに火山泥流（ラハール）が発生して火口から40km付近まで達し、村を埋没させる**などして7万戸を超す建物が被害にあいました。

→ 火山泥流（ラハール）による被害状況。ピナツボ山から北東約24kmにある村。

左図の火山泥流の影響範囲以外に、大量の火山灰が積もった場所の下流では、**豪雨のときに注意の必要な河川や溪流以外からも泥流**が流れ出ることがあります。県や市町村が発表する土砂災害ハザードマップや洪水ハザードマップなども参考にしてください。

引用・参考にした文献（関係掲載ページ順）

1. 岩手県滝沢村教育委員会 (2000) 岩手山の地質 -火山灰が語る噴火史-. 滝沢村文化財調査報告書, 32, 234p.
2. 町田 洋・新井房夫 (2003) 新編火山灰アトラス「日本列島とその周辺」. 東京大学出版会, 東京, 336p.
3. 工藤 崇 (2005) 十和田地域の地質. 地域地質研究報告 (5万分の1地質図幅), 産総研地質調査総合センター, 79p.
4. Hayakawa, Y. (1985) Pyroclastic Geology of Towada Volcano. BULLETIN OF THE EARTHQUAKE INSTITUTE UNIVERSITY OF TOKYO, 60, 507-592.
5. 工藤 崇・佐々木寿 (2007) 十和田火山後カルデラ期噴出物の高精度噴火史編年. 地質雑誌, 116, 653-663.
6. 産業技術総合研究所地質調査総合センター (編) (2017) 1万年噴火イベントデータベース (ver.2.3) . 産総研地質調査総合センター (<https://gbank.gsj.jp/volcano/eruption/index.html>) .
7. 工藤 崇 (2008) 十和田火山, 噴火イベントE 及びG 噴出物の放射性炭素年代. 火山, 53, 193-199.
8. 工藤 崇 (2023) 十和田火山の積算マグマ噴出量階段図. 地質調査研究報告, 第74巻, 第3号, 133-153.
9. 工藤 崇・奥野 充・中村俊夫 (2003) 北八甲田火山群における最近6000年間の噴火活動史. 地質学雑誌, 109, 151-165.
10. 工藤 崇・奥野 充・大場 司・北出優樹・中村俊夫 (2000) 北八甲田火山群. 地獄沼起源の噴火堆積物 - 噴火様式・規模・年代 -. 火山, 45, 315-322.
11. 宝田晋治・村岡洋文 (2004) 八甲田山地域の地質. 地域地質研究報告 (5万分の1地質図幅), 産総研地質調査総合センター, 86p.
12. 広井良美・宮本 毅・田中倫久 (2015) 十和田火山平安噴火 (噴火イベントA) の噴出物層序及び噴火推移の再検討. 火山, 60, 187-209.
13. 内藤博夫 (1963) 秋田県鷹巣盆地の地形発達史. 地理学評論, 36, 655-668.
14. 内藤博夫 (1966) 秋田県米代川流域の第四紀火山砕屑物と段丘地形. 地理学評論, 39, 463-484.
15. 内藤博夫 (1970) 秋田県花輪盆地および大館盆地の地形発達史. 地理学評論, 43, 594-606.
16. 内藤博夫 (1977) 秋田県能代平野の段丘地形. 第四紀研究, 16, 57-70.
17. 小野映介・片岡香子・海津正倫・里口保文 (2012) 十和田火山AD915噴火後のラハールが及ぼした津軽平野中部の堆積環境への影響. 第四紀研究, 51, 317-330.
18. 片岡香子・長橋良隆・小野映介 (2015) 津軽平野若木川下流域における複数起源のテフラの再堆積と混合. 第四紀研究, 54, 21-29.
19. 平山次郎・市川賢一 (1966) 1,000年前のシラス洪水～発掘された十和田湖伝説～. 地質ニューズ, 140, 10-28.
20. 赤石和幸 (1999) 十和田火山, 毛馬内火砕流に伴う火山泥流堆積物中から平安時代の埋没家屋の発見. 地質学雑誌, 105, 123-124.
21. 工藤 崇 (2010) 十和田火山, 御倉山岩谷ドームの形成時期と噴火推移. 火山, 55, 89-107.

連絡先：青森県防災危機管理課 電話：017-734-9181
 秋田県総合防災課 電話：018-860-4562

平成30年1月作成
令和6年3月修正

監修：十和田火山防災協議会
 発行：青森県防災危機管理課、秋田県総合防災課、鹿角市総務課、小坂町総務課
 製作：アジア航測株式会社
 資料提供（敬称略・順不同）：千葉達朗、御嶽山総合観測班(火山噴火予知連絡会)、原田美鈴、アメリカ地質調査所、アジア航測株式会社

この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の電子地形図25000及び基礎地図情報及び電子地形図(タイル)を使用した。(承認番号 平29情使、第1126号)