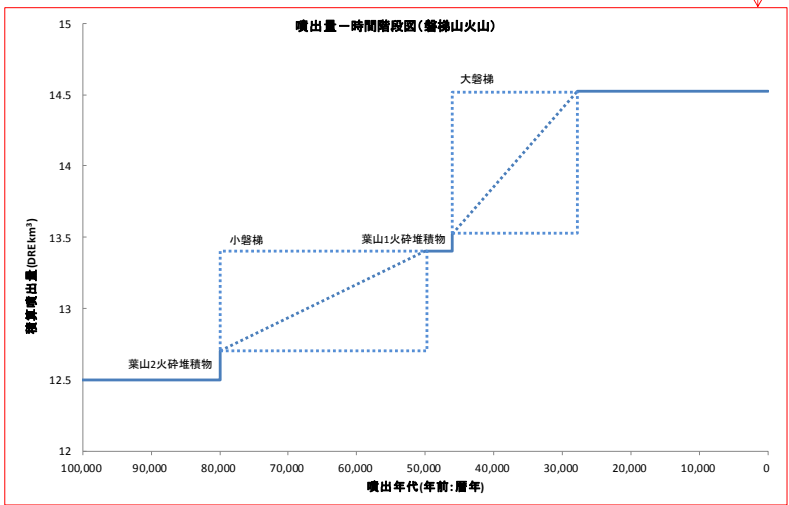
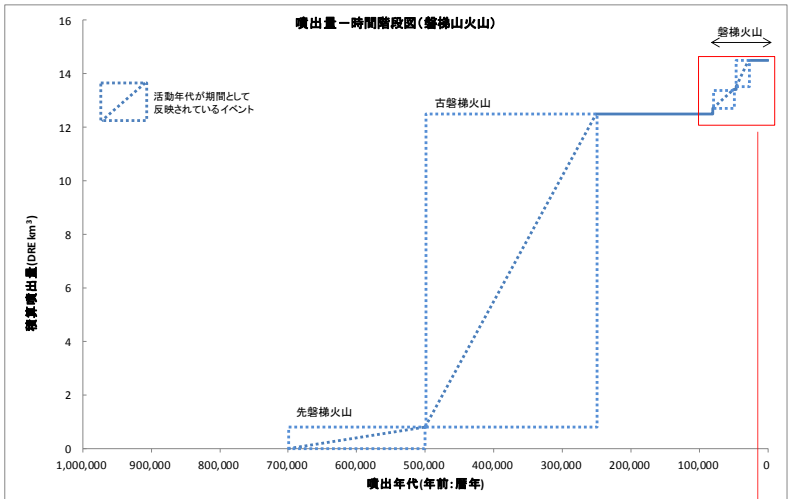


## 24. 磐梯山火山



24 磐梯山火山

噴出物	年代(年前:暦年)	噴出量(DRE km <sup>3</sup> )
RE-1	125	—
RE-2	1207	—
RE-3 流ノ平, 磐梯沢, 岩壁なだれ	2580	—
RE-4	5000	—
摩上扇状地堆積物	17,380	—
頭無	—	—
岩壁なだれ	27,840~	—
大磐梯	27,840~	1
火山噴出物	46,000	—
葉山1火砕堆積物	46,000	0.12
雨島	—	—
岩壁なだれ	—	—
小磐梯噴出物	50,000~80,000※	0.7
葉山2火砕堆積物	80,000	0.2
扇ノ峰	—	—
成層火山体構成物	—	—
赤埴	—	—
成層火山体構成物	250,000~500,000	11.7
長坂火砕流	—	—
川上	—	—
淡岩山頂丘	—	—
先磐梯火山溶岩流	500,000~700,000※	0.8

※一次高気温発: 岩壁なだれ  
※: 順序関係から年代を推定して反映

第 24-1 図 噴出量—時間階段図 (磐梯山火山)



第 24-2 表 (1) 活動履歴帳票 (磐梯山火山)

24. 磐梯山火山				データベース(DB)等による年代・体積								
噴火史の概略				主要参考文献 山元・須藤 (1996)								
				【年代】 0.7Ma~現在 (AD1888) 【体積】 19.4km <sup>3</sup>								
				引用DB 日本の火山 ( <a href="http://gbank.gsj.jp/volcano/">http://gbank.gsj.jp/volcano/</a> )								
				【年代】 西来ほか編 (2014), 中野ほか編 (2013)								
				【体積】 第四紀火山カテゴリー委員会編 (1999)								
活動期	細分・別称	噴出物	マグマ種類	噴火様式	年代	根拠	引用信頼度	体積注)	根拠	引用	信頼度	
磐梯山	(水蒸気爆発)	RE-1 (山体崩壊)	—	山体崩壊 (小磐梯) サージ	AD1888	古文書解析	DB	◎	1.5 0.01	—	◎	
		RE-2	—	降下火山礫	AD806?	古文書解析	*2	◎	—	—	—	
		RE-3 沼ノ平・琵琶沢岩層なだれ	—	降下火山灰, 火山礫, 岩層なだれ (安山岩) 沼ノ平形成	2.5ka 2520±80yBP 2650±80yBP	層序 <sup>14</sup> C <sup>14</sup> C年代 <sup>14</sup> C年代	*2 *2 *2	◎ ◎ ◎	0.1	分布面積と層厚から算出 (岩層なだれ)	*2	○
		RE-4 摩上原扇状地堆積物	—	降下火山礫, 火山灰 泥流, 斜面崩壊	5ka 14,190±190yBP 14,380±190yBP	層序 (Nm-NK上位) <sup>14</sup> C年代 <sup>14</sup> C年代	*2 *2 *2	◎ ◎ ◎	—	—	—	
	大磐梯崩壊	顕無岩層なだれ	—	岩層なだれ	不明	—	—	—	0.5	引用	*3	△
	成層火山 大磐梯山体形成	大磐梯火山噴出物	安山岩	溶岩流, 火砕物 (ATに覆われる)	23,660±890yBP 0.1±0.03Ma 0.24±0.2Ma	引用 ( <sup>14</sup> C): 末期 K-Ar年代 K-Ar年代	*2 *4 *4	◎ ▲ ▲	1	根拠未記載	*5	△
	小磐梯崩壊 馬蹄形カルデラ	葉山1火砕堆積物	デイサイト	プリニー式噴火: 降下火砕物, 火砕流	46calka	引用, <sup>14</sup> C年代	*5	◎	0.1 0.02	等層厚と堆積の側面から流布分布を外挿し体積を推算 分布面積と層厚から算出	*5	○
	小磐梯崩壊 馬蹄形カルデラ	扇島岩層なだれ	安山岩	岩層なだれ (赤埴崩壊)	—	—	—	—	4	分布面積と層厚から算出	*2	○
	成層火山 小磐梯山体形成	小磐梯噴出物	安山岩	溶岩流, 降下火砕物 (火山岩塊・火山礫・火山灰), 火砕丘	5万年前前後	層序	*2	▲	0.7	根拠未記載	*5	△
			葉山2火砕堆積物	デイサイト	プリニー式噴火: 降下火砕物	7-8万年前	層序	*2	●	0.2	等層厚と堆積の側面から流布分布を外挿し体積を推算	*5
(休止期)												
古磐梯山	櫛ヶ峰火山体	成層火山体構成物	安山岩	見称スコリア	25万年前 0.22±0.05Ma	層序 引用 (ET)	*2 *2	◎ ◎	不明	—	—	
				溶岩流	0.5±0.3Ma 0.4±0.2Ma	K-Ar年代 K-Ar年代	*6 *6	◎ ◎	不明	—	—	
	赤埴火山体	成層火山体構成物	安山岩	軽石流	不明	—	—	—	不明	11.7	—	
				アグルチネート	不明	—	—	不明	不明	不明	不明	
				降下火砕物	0.13±0.05Ma	FT年代	*6	△	不明	不明		
		溶岩流	0.12±0.12Ma	K-Ar年代	*4	△	不明	不明	不明			
		長坂火砕流	安山岩	火砕流: 溶結	不明	—	—	不明	不明	不明		
先磐梯山	最初期	—	玄武岩~安山岩	溶岩ドーム	不明	—	—	不明	不明	不明		
				溶岩流	0.7±0.2Ma	K-Ar年代	*6	◎	0.8	>0.1 ※1	円錐近似	*7

※1: 第四紀火山カテゴリー委員会編 (1999) を引用  
 ※2: 文献中の階段図等から読み取った値  
 注) DREに換算されている場合は斜体で表記した

・放射年代: ◎ 査読付論文, ○ 講演要旨等  
 △ 層序と考慮, 試料・測定に疑問, 根拠未記載  
 ※ 堆積速度の内挿, 時間間隔を均等分配, 層序  
 ● 上下層が放射年代で測定, ▲ 上下層が未測定  
 △ 古文書解析, 近代観測: ◎

信頼度  
 ◎ > ○ > △

引用文献  
 \*1: 中村洋一, ハリー・グリッケン (1988): 磐梯山1888年噴火のプラストとデブリ・アバランシェ堆積物. 地学雑誌, 97, pp. 67-74.  
 \*2: 山元孝広, 須藤 茂 (1996): テフラ層序からみた磐梯山の噴火活動史. 地質調査所月報, 47, pp. 335-359.  
 \*3: 三村弘二 (1995): 磐梯山の地質形成史と岩石. 磐梯山, pp. 87-101.  
 \*4: 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (1991): 磐梯地域地熱地質編. 全国地熱資源総合調査 (第3次) 広域熱水流動系調査 火山性熱水対流系地域タイプ③, 1-81p.  
 \*5: 山元孝広 (2012): 福島・栃木地域における過去約30万年間のテフラの再記載と定量化. 地質調査研究報告, 63, pp. 35-91.  
 \*6: 三村弘二 (1994): 磐梯火山の放射年代—概観—. 地質調査所月報, 45, pp. 565-571.  
 \*7: 梅田浩司, 林 信太郎, 伴 雅雄, 佐々木 実, 大場 司, 赤石和幸 (1999): 東北日本, 火山フロント付近の2.0Ma以降の火山活動とテクトニクスの推移. 火山, 44, pp. 233-249.

第 24-2 表 (2) 活動履歴帳票 (磐梯山火山)

24. 磐梯山火山

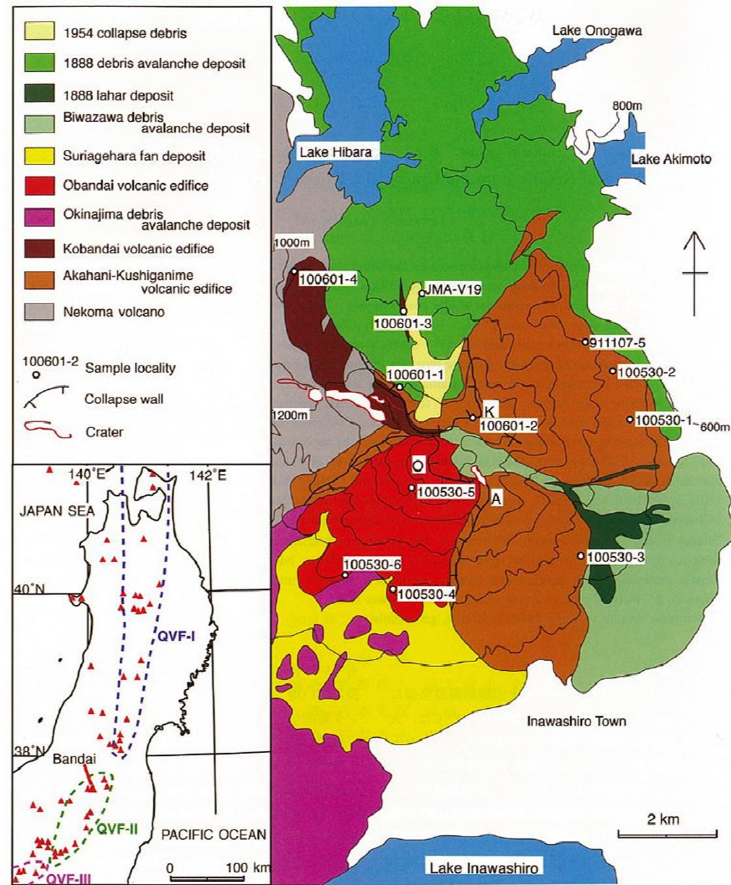
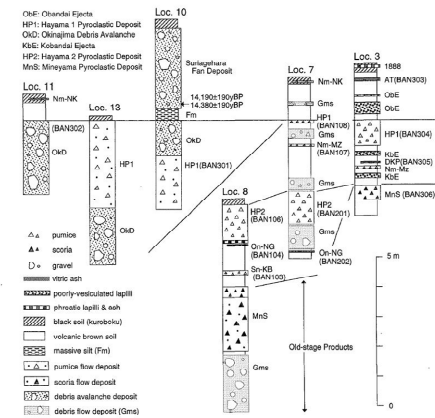


Fig. 1. Geologic map of Bandai volcano and localities for analyzed samples. Numerals are the sample numbers. A = Mt. Akahani; K = Mt. Kushigamine; O = Mt. Obandai; JMA-V19 = borehole. Modified from Yamamoto and Suto (1996). QVF-I, -II and -III in the index map are three groups in Nd-Sr isotopic space (Kimura and Yoshida, 2006).

図 磐梯山火山周辺の地質図 (山元, 2011)



第 3 図 磐梯山火山噴出物のテフラ層序 各柱状図の位置は Fig. 1 に、テフラの特徴は Table 1 に示されている。  
Fig. 3 Tephrostratigraphy of products of Bandai volcano. Section locations are shown in Fig. 1. Characteristics of tephra layers are summarized in Table 1.

図 磐梯山火山における柱状図 (山元・須藤, 1996)

時代	層序区分
完 新 世	1954年岩屑なだれ堆積物
	1888年岩屑なだれ堆積物
	小磐梯火山体
更 新 世	沼ノ平・寛懸沢岩屑なだれ堆積物
	大磐梯火山体 / 頭無岩屑なだれ堆積物
	翁島岩屑なだれ堆積物
	櫛ヶ峰火山体 / 赤壇火山体
先 新 世	長坂火砕流堆積物
	川上溶岩円頂丘群
	1888年崩壊壁下部溶岩

第 2 図 磐梯火山の層序区分

Fig. 2 Stratigraphic succession of Bandai Volcano.

図 磐梯山火山における層序図 (三村, 1994)



第 24-4 表 収集文献リスト (磐梯山火山)

No	著者	発行年	題名	雑誌名	記載事項の有無										備考
					噴出量- 時間 階段図	噴出量 (体積)	方法	活動 年代	方法	層序	噴出物 分布	噴火 様式	マグマ 特性	その他	
24-a	新エネルギー・産業技術総合開発機構	1990	火山性熱水対流系地域タイプ③ 磐梯地域火山地質図	全国地熱資源総合調査 (第3次) 広域熱水流動系調査	×	×	-	○	A(Ft, K-Ar)	○	○	×	×	-	
24-b	下鶴大輔	1988	磐梯山の概要	地学雑誌	×	○	c	○	E	○	×	○	×	-	
24-c	三村弘二	1988	磐梯火山の地質と活動史	地学雑誌	×	×	-	○	E	○	○	○	×	-	
24-d	三村弘二	1994	磐梯火山の放射年代	地質調査所月報	×	×	-	○	A (K-Ar)	○	○	×	×	-	
24-e	三村弘二, 中村洋一	1995	磐梯山の地質形成史と岩石	磐梯火山	×	○	c	○	D	○	○	○	○	-	
24-f	三村弘二, 遠藤秀典	1997	磐梯山南西麓の岩屑堆積物大断面が示す磐梯火山の崩壊と再生の歴史	火山	×	×	-	○	B	○	○	×	×	-	
24-g	山元孝広	2011	磐梯火山最初期噴出物におけるマグマ組成の時間変化: 裏磐梯高原コアの化学分析結果	火山	×	○	c	○	D	○	○	×	○	-	
24-h	山元孝広	2012	福島-栃木地域における過去約30万年間のテフラの再記載と定量化	地質調査研究報告	◎ (●■▲)	○	a, c	○	B, D	○	○	○	×	-	
24-i	山元孝広, 須藤茂	1996	テフラ層序からみた磐梯火山の噴火活動史	地質調査所月報	×	○	b	○	A, B, D ( <sup>14</sup> C)	○	○	○	×	-	
24-j	Takahiro Yamamoto, Yoichi Nakamura, Harry Glicken	1999	Pyroclastic density current from the 1888 phreatic eruption of Bandai volcano, NE Japan	Journal of Volcanology and Geothermal Research	×	○	a	○	D	○	○	○	×	-	
24-k	千葉茂樹, 木村純一	2001	磐梯火山の地質と火山活動史-火山灰編年法を用いた火山活動の解析-	岩石鉱物科学	×	×	-	○	B, D	○	○	○	×	-	
24-l	千葉茂樹, 木村純一, 佐藤美穂子, 富塚玲子	1994	福島県磐梯火山のテフラ-ローム層序と火山活動史	第四紀学会講演予稿集	×	×	-	○	B, D	○	×	×	×	-	
24-m	千葉茂樹, 木村純一, 佐藤美穂子	1995	磐梯火山のテフラ層序と火山活動史	磐梯火山	×	×	-	○	B	○	×	○	×	-	
24-n	中村洋一, ハリー グリッケン	1988	磐梯火山1888年噴火のプラスチックとデブリ・アパランシェ堆積物	地学雑誌	×	○	e	○	C, D	○	○	○	×	-	
24-o	長谷川健, 藤縄明彦, 伊藤太久	2011	磐梯・吾妻・安達太良: 活火山ランクBの三火山	地質学雑誌	×	○	c	○	D	○	×	○	×	-	
24-p	藤縄明彦	1989	磐梯・吾妻火山	日本地質学会 見学旅行案内書	×	○	e	○	E	○	×	○	×	-	
24-q	藤縄明彦, 伴雅雄, 紺谷和生	2006	磐梯1888年, 安達太良1900年セントヘレンズ1980年噴火時に起こったいわゆる 疾風由来サージの特徴	日本地球惑星科学連合 大会予稿集	×	○	e	○	E	×	×	○	×	-	
24-r	Akihiko Fujinawa, Masao Ban, Tsukasa Ohba, Kazuo Kontani, Kotaro Miura	2008	Characterization of low-temperature pyroclastic surges that occurred in the northeastern Japan arc during the late 19th century	Journal of Volcanology and Geothermal Research	×	○	a	○	E	○	○	○	×	-	
24-s	梅田浩司, 林信太郎, 番雅雄, 佐々木実, 大場司, 赤石和幸	1999	東北日本, 火山フロント付近の2.0Ma以降の火山活動とテクトニクスの推移	火山	○	○	b	○	D	×	×	×	×	-	東北日本の火山一括
24-t	木村純一, 千葉茂樹	1994	磐梯火山の地質と岩石	日本地質学会 講演要旨集	×	×	-	○	D	×	×	×	○	-	
24-u	木村純一, 千葉茂樹, 佐藤美穂子, 富塚玲子	1994	福島県磐梯火山のテフラ-ローム編年	第四紀学会講演予稿集	×	×	-	○	B, D	○	×	×	×	-	
24-v	鈴木敬治	1988	猪苗代湖盆の形成史	地学雑誌	×	×	-	○	B	○	×	×	×	-	
24-w	鈴木敬彦, 木村純一, 早田勉, 千葉茂樹, 小黒井衛, 新井勝夫, 吉永秀一郎, 高田祥志	1995	磐梯火山周辺に分布する広域テフラ	地学雑誌	×	×	-	○	B	○	×	×	×	-	
24-x	Koji Umeda, Masao Ban, Shintaro Hayashi, Tomohiro Kusano	2013	Tectonic shortening and coeval volcanism during the Quaternary, Northeast Japan arc	J. Earth Syst. Sci.	○	○	b, c	○	D	×	×	×	×	-	東北日本の火山一括
24-y	第四紀火山カタログ委員会	1999	第四紀火山カタログ		×	○	e	○	D	○	○	○	○	-	

◎: 記載あり(優良)  
○: 記載あり  
( 噴出量の対象)  
●: 降下火砕物  
■: 溶岩流  
▲: 山体一括

a: 地質調査  
b: 地質図等  
c: 引用  
d: その他  
e: 不明

A: 放射年代  
B: 層序  
C: 古文書記載  
D: 引用  
E: その他  
F: 不明