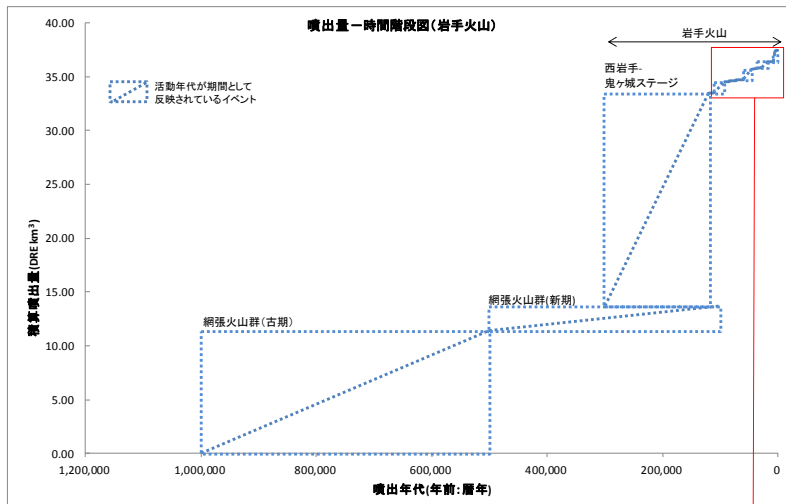


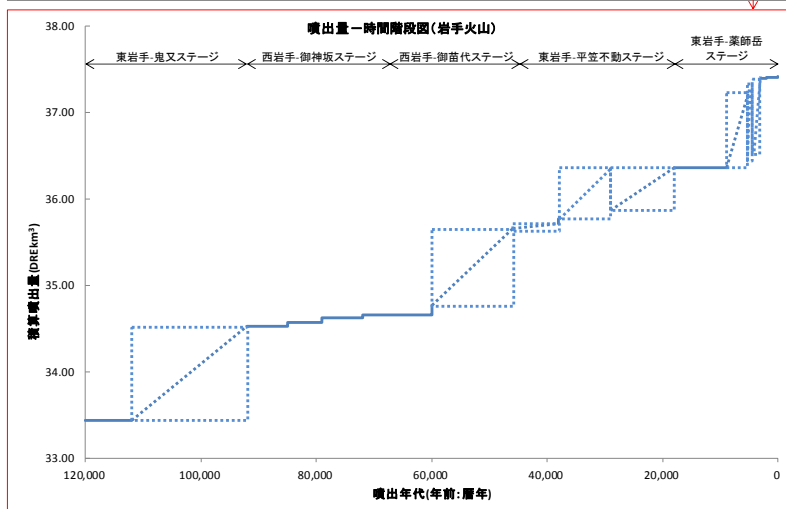
## 15. 岩手山火山



15.岩手山火山

ステージ	年代 (年前: 暦年)	噴出量 (DRE km <sup>3</sup> )
	0	0.01
東岩手-薬師岳	2000	0.01
	45000~	0.08
	3000	0.05
	5000~	0.09
	4500	0.9
東岩手-平笠不動	29,000~	0.5
	18,000	0.1?
	38,000~	0.1?
	29,000	0.05
西岩手-御苗代	46,000~	0.06
	38,000	0.89
	60,000~	0.1
	46,000	0.1
西岩手-御神坂	67,000	0.01
	72,000	0.03
	79,000	0.05
	85,000	0.05
	112,000~	1.08
東岩手-鬼ヶ城	92,000	19.76
	300,000~	120,000
網張火山群(新期)	500,000~	2.28
	100,000	
網張火山群(古期)	1,000,000~	11.4
	500,000	

岩手山ステージは伊藤・住田(2011)を引用



第 15-1 図 噴出量-時間階段図 (岩手山火山)



第 15-2 表 (1) 活動履歴帳票 (岩手山火山)

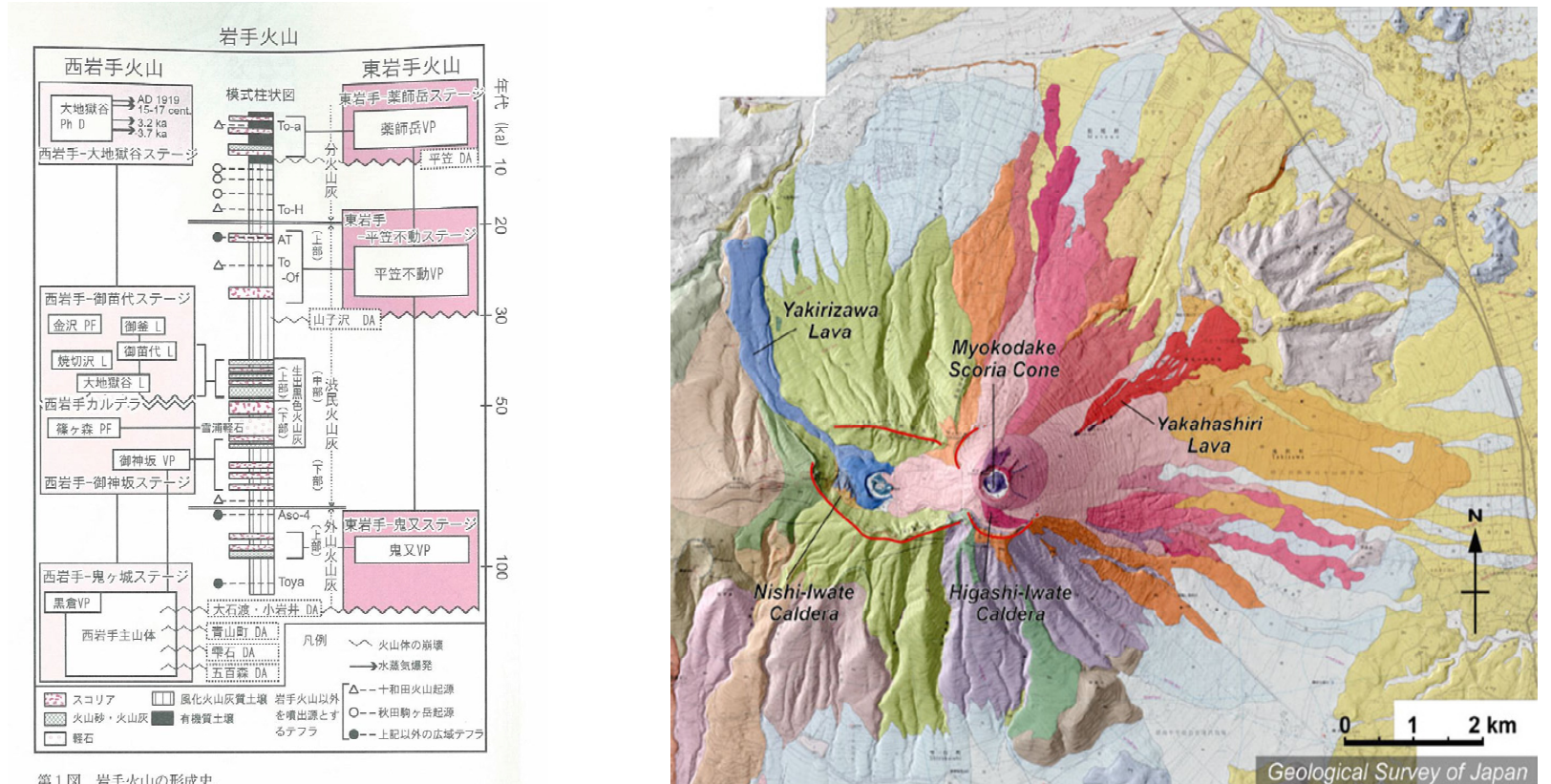
15. 岩手山火山				データベース(DB)等による年代・体積								
噴火史の概略				主要参考文献 中川(1987)、伊藤・土井(2005)								
活動期	細分・別称	噴出物	マグマ種類	噴火様式	年代	体積 (注)		根拠	引用	信頼度		
						根拠	体積 (km <sup>3</sup> )					
岩手山火山	西岩手山 大正不動火山	1919年噴火(大地獄谷)	—	噴気、地熱活動	現在	—	—	—	—	—		
		1732年噴火(焼走溶岩)	玄武岩質安山岩	水蒸気噴火：降下火山灰	AD1919年	近代観測	*1	◎	不明	—	—	
		1686年噴火(御堂火口) (刈屋スコリア)	—	スコリア丘、溶岩流	AD1732	古文書解析	*1	◎	不明	—	—	
		妙高岳スコリア丘	玄武岩	水蒸気噴火：降灰、火山弾 →火砕サージ、降下スコリア	AD1686	古文書解析	*1	◎	0.085	根拠未記載	*3	△
		第4期 一本木原岩屑なだれ	—	降下スコリア、溶岩流	14~15世紀以降	根拠未記載	*1	△	不明	—	—	
		虎志田スコリア	—	降下スコリア	—	—	—	—	—	—	—	
		第3期 薬師岳-不動平火山灰	玄武岩	降下火山灰	—	—	—	—	不明	—	—	
		薬師岳第3期溶岩	玄武岩	溶岩流	3.7~1.8ka	根拠未記載	*1	△	不明	—	—	
		生出スコリア	—	降下スコリア	—	—	—	—	0.081	根拠未記載	*3	△
		第2期 薬師岳スコリア丘	玄武岩	溶岩流	—	—	—	—	不明	—	—	
		第1期 薬師岳第2期溶岩	玄武岩	溶岩流	5~4ka	根拠未記載	*1	△	不明	—	—	
		第1期 薬師岳第1期溶岩	玄武岩	溶岩流	6~5ka	根拠未記載	*1	△	不明	—	—	
	東岩手山 平笠不動火山	山体崩壊	—	岩屑なだれ：平笠不動火山の崩壊	6ka	<sup>14</sup> C年代	*3	○	不明	—	—	
		平笠不動火山	玄武岩	水蒸気噴発	7ka~現在	根拠未記載	*1	△	不明	—	—	
		山体崩壊	—	水蒸気噴発	8.5ka	<sup>14</sup> C年代	*5	○	不明	—	—	
		平笠不動火山	玄武岩	溶岩流、火砕岩(スコリア)	20ka	根拠未記載	*1	△	不明	—	—	
		山体崩壊	—	岩屑なだれ：西岩手山火山の崩壊	30ka	根拠未記載	*3	△	不明	—	—	
		中央火口丘群	安山岩	火砕流	30ka	根拠未記載	*1	△	不明	—	—	
		御釜溶岩	安山岩	溶岩流、溶岩ドーム	不明	—	—	—	不明	—	—	
		御釜代溶岩	安山岩	溶岩流、溶岩ドーム	不明	—	—	—	不明	—	—	
網張火山群	御釜代溶岩	安山岩	溶岩流	不明	—	—	—	不明	—	—		
	大地獄谷溶岩	安山岩	溶岩流	不明	—	—	—	不明	—	—		
	(西岩手カルデラ形成：成因不明)	—	—	5~6万年前	層序	*4	▲	不明	—	—		
	御釜代溶岩	安山岩	火砕流	45ka	根拠未記載	*3	△	不明	—	—		
	御釜代溶岩	安山岩	火砕流	40kaより古い	根拠未記載	*4	▲	不明	—	—		
	御釜代溶岩	安山岩	火砕流	80ka~	根拠未記載	*1	△	不明	—	—		
	鬼又火山噴出物	玄武岩	溶岩流、火砕物、岩屑なだれ	120~90ka 150ka(鬼又カルデラ)	根拠未記載	*1	△	不明	—	—		
	黒倉火山噴出物	玄武岩	溶岩流、降下火砕物	不明	—	—	—	不明	—	—		
	大石渡・小岩井岩屑なだれ	—	—	120ka	根拠未記載	*1	△	不明	—	—		
	翠石岩屑なだれ	—	岩屑なだれ	130ka	根拠未記載	*1	△	不明	—	—		
	青山町岩屑なだれ	—	—	150ka	根拠未記載	*1	△	不明	—	—		
	西岩手主火山体	—	—	190ka	根拠未記載	*1	△	不明	—	—		
大倉溶岩類	安山岩	溶岩ドーム、火砕岩	0.1Ma前後 <sup>#1</sup>	K-Ar年代	*1	◎	不明	—	—			
玄武洞溶岩流	玄武岩	溶岩流	—	—	—	—	不明	—	—			
1.343mピーク溶岩	玄武岩質安山岩	火砕丘、溶岩流	—	—	—	—	不明	—	—			
1.318mピーク溶岩	安山岩	火砕丘、溶岩流	—	—	—	—	不明	—	—			
姥倉上部溶岩類	安山岩	溶岩流、火砕物互層、溶岩ドーム	不明	—	—	—	不明	—	—			
姥倉下部溶岩類	安山岩	溶岩流、降下火砕物	不明	—	—	—	不明	—	—			
柳沢火砕岩類	玄武岩質安山岩	火砕流、溶岩流	不明	—	—	—	不明	—	—			
糠掛山溶岩類	安山岩	溶岩流、火砕流	不明	—	—	—	不明	—	—			
玄武温泉溶岩流	安山岩	溶岩流	0.954±0.068Ma	K-Ar年代	*1	◎	不明	—	—			
妻ノ神変質溶岩類	安山岩	溶岩流	不明	—	—	—	不明	—	—			
正徳沢溶岩類	玄武岩質安山岩	溶岩流、火砕流	不明	—	—	—	不明	—	—			
三ツ石山溶岩	安山岩	溶岩ドーム	0.46±0.05 Ma	K-Ar年代	*6	◎	0.82 <sup>#1</sup> 0.5	根拠未記載	*1	△		
三ツ沼北溶岩	安山岩	溶岩流	不明	—	—	—	不明	—	—			
大松倉山溶岩	安山岩	溶岩流	1.07±0.05Ma 0.7~0.6Ma	K-Ar年代 K-Ar年代	*6 *1	◎ ◎	1.9 4.3 <sup>#1</sup>	根拠未記載 根拠未記載	*1 *6	△ △		
小松倉山溶岩類	玄武岩質安山岩	溶岩流、降下火砕物	不明	—	—	—	不明	—	—			
女倉沢第三溶岩類	安山岩	溶岩流、降下火砕物	不明	—	—	—	不明	—	—			
女倉沢第二溶岩	玄武岩	溶岩流、降下火山灰	不明	—	—	—	不明	—	—			
女倉沢第一溶岩	玄武岩質安山岩	溶岩流、降下火山灰	不明	—	—	—	不明	—	—			
大松倉沢溶岩類	玄武岩質安山岩	溶岩流	不明	—	—	—	不明	—	—			

※1：第四紀火山カタログ委員会編(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

引用文献  
\*1：伊藤順一、土井宣夫(2005)：岩手山火山地質図、1:25,000火山地質図、13。産業技術総合研究所地質調査総合センター。  
\*2：Umeda, K., Ban, M., Hayashi, S. and Kusano, T. (2013) : Tectonic shortening and coeval volcanism during the Quaternary, Northeast Japan arc. J. Earth Syst. Sci., 122, pp.137-147.  
\*3：齊藤徳美、土井宣夫、菊地真司、吉田桂治(2005)：1998年岩手山噴火危機対応の記録。国土交通省東北地域整備局岩手河川国道事務所・岩手県、525p。  
\*4：中川光弘(1987)：東北日本、岩手山群の形成史。岩石鉱物鉱床学会誌、82, pp.132-150。  
\*5：伊藤順一、住谷達哉(2011)：岩手山における約10万年間のマグマ噴出。日本鉱物科学会2011年年会学術大会講演要旨集、T3-07。  
\*6：須藤 茂、坂谷徹丸、向山 栄(1990)：松川・葛根田地域の火山活動史と地熱の熱源。日本地熱学会誌、12, pp.63-78。

第 15-2 表 (2) 活動履歴帳票 (岩手山火山)

15. 岩手山火山



第 1 図 岩手火山の形成史。  
 VP: 火山噴出物, L: 溶岩, PF: 火砕流堆積物, Ph D: 水蒸気爆発堆積物, DA: 岩屑なだれ堆積物, To-a: 十和田aテフラ, To-H: 十和田八戸テフラ, AT: 蛤良Tnテフラ, To-Of: 十和田大不動テフラ, Aso-4: 阿蘇4-テフラ, Toya: 洞爺テフラ, ka:1000年前, 分(わかれ)火山灰, 浪民火山灰, 外山(そとやま)火山灰は, それぞれ古土壌を含むテフラ群の総称。

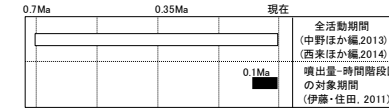
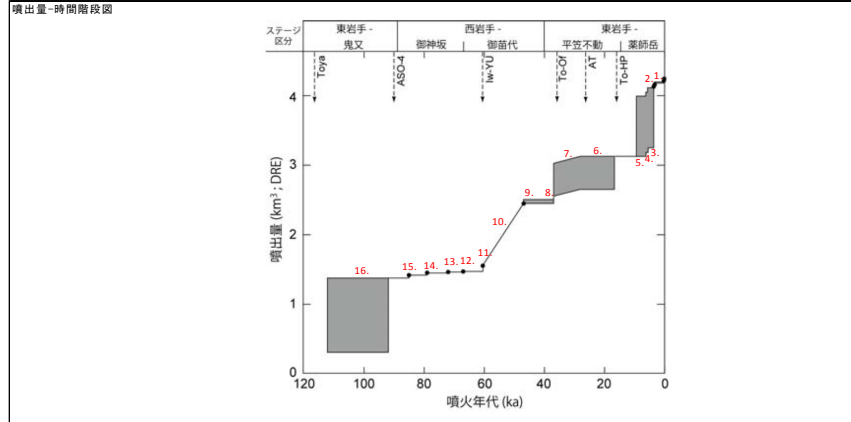
図 岩手火山の形成史(伊藤・土井, 2005)

図 地質陰影図 (産業技術総合研究所ホームページより)

第15-3表 既存文献における噴出量-時間階段図（岩手山火山）

15. 岩手山火山

引用文献  
伊藤・住田(2011)



噴出量-時間階段図中の年代値 (一覽表)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No	ステージ	噴出物名称	噴火様式	マグマ種類	年代	根拠	体積 (DRE km³)	根拠	備考
1		不明	不明	不明	現在	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	?	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正の必要不明※, 体積DRE
2		不明	不明	不明	約2ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	?	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正の必要不明※, 体積DRE
3	東岩手-薬師岳	不明	不明	不明	4.5~3ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.9	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正の必要不明※, 体積DRE
4		不明	不明	不明	5~4.5ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.9	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正の必要不明※, 体積DRE
5		不明	不明	不明	9~5ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.9	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正の必要不明※, 体積DRE
6		不明	不明	不明	29~18ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.5	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正の必要不明※, 体積DRE
7	東岩手-平笠不動	不明	不明	不明	38~29ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.5	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正の必要不明※, 体積DRE
8		不明	不明	不明	38ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.05	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正の必要不明※, 体積DRE
9		不明	不明	不明	46~38ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.06	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正の必要不明※, 体積DRE
10	西岩手-御神坂	不明	不明	不明	60~46ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.89	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正不要, 体積DRE
11		不明	不明	不明	60ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.1	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正不要, 体積DRE
12		不明	不明	不明	67ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.01	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正不要, 体積DRE
13		不明	不明	不明	72ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.03	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正不要, 体積DRE
14	西岩手-御神坂	不明	不明	不明	79ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.05	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正不要, 体積DRE
15		不明	不明	不明	85ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	0.05	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正不要, 体積DRE
16	東岩手-鬼又	不明	不明	不明	112~92ka	引用, 根拠未記載 (階段図から読取り)	1.08	Fierstein and Nathenson (1992)に基づく (南緯図読取り)	周年校正不要, 体積DRE
									噴出物区分不明, 伊藤・土井(2005)を参考
									※: 両著者の先行研究では周年校正をしている

第 15-4 表 収集文献リスト (岩手山火山)

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
15-a	新エネルギー・産業技術総合開発機構	1991	広域熱水流動系調査 火山性熱水対流系地域タイプ① 秋田駒地域火山地質図1:50,000	全国地熱資源総合調査 (第3次)	×	×	-	○	A (K-Ar)	○	×	×	○	-	
15-b	伊藤順一	1999	岩手火山において約6000年前の山体崩壊直後に発生した噴火活動 -平笠岩層なだれ堆積物を覆う火砕物-	日本地球惑星科学連合 大会予稿集	×	×	-	○	F	○	×	○	×	-	
15-c	伊藤順一、松本哲一	2006	ボーリングコア解析による岩手火山の噴火活動史の検討	日本火山学会 講演予稿集	×	×	-	○	D	○	×	×	○	-	
15-d	伊藤順一、土井宣夫	2010	気象庁火山観測井コア試料に基づく岩手火山東部山麓の火山灰層序 -東岩手火山の山体構成物と層序-	日本火山学会 講演予稿集	×	○	e	○	F	○	×	○	×	-	
15-e	伊藤順一、土井宣夫	2005	岩手火山地質図	火山地質図13	×	×	-	○	C,D	○	○	○	○	-	
15-f	伊藤順一	1998	文献史料に基づく、岩手火山における江戸時代の噴火活動	火山	×	×	-	○	C,D	○	×	○	×	-	
15-g	伊藤順一	1999	西岩手火山において有史時代に発生した水蒸気爆発の噴火過程とその年代	火山	×	×	-	○	A ( <sup>14</sup> C)	○	×	○	×	-	
15-h	伊藤順一	2002	岩手火山における過去10万年間の噴火活動史 -山麓火山灰と山体構成物の前がん組成による対比-	日本火山学会 講演予稿集	×	×	-	○	B,D	○	×	○	×	-	
15-i	伊藤順一	2002	岩手火山における3.7~1.8kaの噴火活動史 -山頂火口丘を形成したフナクステージの活動史-	月刊地球	×	×	-	○	D	○	○	○	○	-	
15-j	伊藤順一、住田達哉	2011	岩手火山における約10万年間のマグマ噴出率	日本鉱物科学会 講演要旨集	○(▲)	○	a,b	○	A, D ( <sup>14</sup> C)	○	×	×	×	-	要旨のため詳細不明
15-k	中川光弘	1987	東北日本、岩手火山群の形成史	岩石鉱物鉱床学会誌	×	○	e	○	D	○	○	○	○	-	
15-l	土井宣夫、越谷徹、古澤明、 佐藤寿正、入澤恵子、矢内桂三	1999	岩手山における約6000年前以降の火砕サージ堆積物群の特徴	日本火山学会 講演予稿集	×	×	-	○	F	○	○	○	×	-	
15-m	斎藤徳美、土井宣夫、菊地真司、吉田桂治	2005	1998年岩手山噴火危機対応の記録 第5部 岩手山の火山活動	1998年岩手山噴火危機 対応の記録	×	○	e	○	D	○	○	○	×	-	
15-n	須藤茂、板谷徹丸、向山栄	1990	松川・葛根田地域の火山活動史と地熱の熱源	日本地熱学会誌	×	○	e	○	A (K-Ar)	○	○	×	○	-	
15-o	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
15-p	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(最良)  
○: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