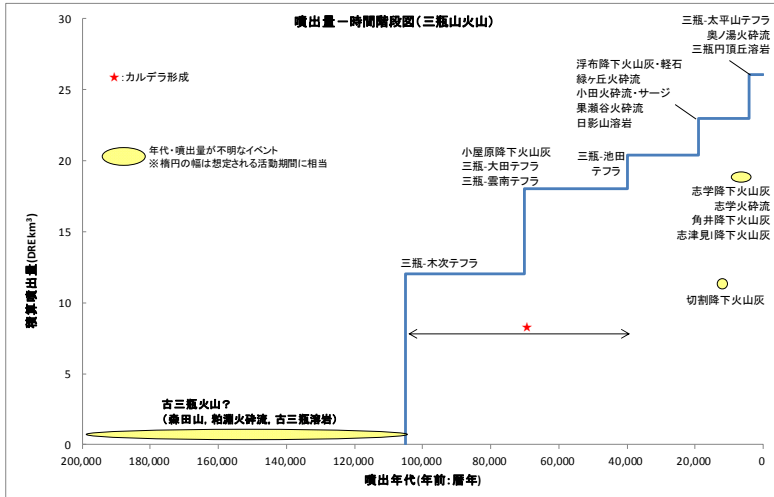


23) 三瓶山火山



23.三瓶山火山		
噴出物	年代 (年前: 暦年)	噴出量 (DRE km³)
山頂火山灰 堆積物	1180-2820	-
伊比谷崩 女丸堆積物	不明	-
三瓶-太平洋テフラ		0.48
奥ノ湯火砕流		0.0005
三瓶-内頂丘溶岩	4020	2.65
北石崩 女丸堆積物		-
志学降下火山灰堆積物		不明
角井降下火山灰堆積物	不明	不明
志学火砕流 堆積物	3550	不明
志学降下火山灰堆積物	5610	不明
切割降下火山灰堆積物	12,760	不明
浮布降下火山灰堆積物		
緑ヶ丘火砕流 堆積物		
浮布降下軽石 堆積物		
小田火砕流 堆積物	19,000	2.4
小田サージ 堆積物		
東瀬谷火砕流 堆積物		
日影山溶岩		0.15
三瓶-池田テフラ	40,000	2.4
小室原降下火山灰堆積物		
三瓶-木次テフラ	70,000	6
三瓶-雲南テフラ		
古三瓶溶岩	90,000	不明
三瓶-木次テフラ	105,000	12
船瀬(海)	105,000	不明
火砕流堆積物	900,000-1,200,000	不明
森田山火山		不明

→(マagma)水蒸気噴火、岩屑なだけ

第 23-1 図 噴出量一時間階段図 (三瓶山火山)

第 23-2 表 (1) 活動履歴帳票 (三瓶山火山)

23. 三瓶山火山					データベース(DB)等による年代・体積									
噴火史の概略					【年代】0.1Ma~現在(1400-1300yBP) 【体積】13km ³									
主要参考文献 福岡・松井(2004)					引用DB 日本の火山(http://gsbank.gsj.jp/volcano/) 【年代】西来ほか編(2014)、中野ほか編(2013) 【体積】第四紀火山カタログ委員会編(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) DRE(km ³)	根拠	引用	信頼度		
Ⅲ期 0.5-1.4ka ²		山頂火山灰堆積物	—	氷蒸気爆発?	1250±60yBP 2180±60yBP 1390±60yBP 2340±60yBP 2710±60yBP	引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代)	+1 +1 +2 +2 +2	◎ ◎ ◎ ○ ○	—	—	—	—		
		伊比谷岩層なだれ堆積物	—	岩層なだれ	不明	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ⅳ期 3.5-3.8ka ²		太平山火砕堆積物 (三瓶太平山テフラ)	デイサイト	火砕流(ブロックアンドアッシュフロー)、 フルカノ式噴火: 降下火山灰	3.7ka 3530±100, 3600±75yBP 3710±100, 3710±130yBP 3680±40yBP 3316±40, 3790±35yBP 3680±30, 3690±40yBP 3690±50yBP 3690±50yBP(pfa) 4910±120yBP(pfa) 4480±110yBP(pfl)	引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代)	+10 +1 +1 +9 +2 +2 +1 +12 +12 +12	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	0.25 (pfl) VE14-5 1 ^{※1}	根拠未記載 根拠未記載	+4 +10	△ △		
		奥ノ湯火砕流	—	火砕流, 土石流	3700-4300yBP	引用	※1	△	0.001	根拠未記載	※1	△		
		三瓶円頂丘溶岩 (北の原溶岩流 ⁴ を包含 長者原火砕流 ⁴ の一部)	デイサイト	溶岩流, 溶岩ドーム	3530±100yBP	引用(14C年代)	+1	◎	◎	2.5 (+0.15) 1.6-0.11 0.1	2.6 ※1	地形復元(一部立石 岩層なだれ)	+4	○
		立石岩層なだれ堆積物 (多根火砕流 ⁴ (0.1km ³ ※1) 長者原火砕流 ⁴ の一部)	(デイサイト)	岩層なだれ	3450±150yBP 3690±60yBP 3550±50, 3750±40yBP 3690±35, 3740±30yBP 3500±60, 3710±60yBP	引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代)	+1 +1 +2 +2 +2	◎ ◎ ◎ ◎ ◎	◎	0.01	根拠未記載	+4	△	
		志津見降下火山灰堆積物	—	降下火山灰	3900±60yBP 3900±50yBP 4090±290yBP 3870±40, 3910±50yBP 4220±40, 3700±40yBP 3650±40, 3720±40yBP 3990±30, 4120±30yBP 4690±40, 4180±50yBP 3990±40, 4220±40yBP	引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代)	+1 +1 +1 +2 +2 +2 +2 +2 +2	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎	不明	—	—	—	—	
Ⅵ期 5ka ²		角井降下火山灰堆積物	—	フルカノ式噴火: 降下火山灰, 火砕サージ	不明	—	—	—	不明	—	—	—		
		志学火砕流堆積物	デイサイト	火砕流(ブロックアンドアッシュフロー)	4480±110yBP 4780±100yBP 8C3770-3515, 8C2640-3330 8C3650-3370	引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代)	+9 +1 +2 +2	◎ ◎ ◎ ◎	不明	—	—	—		
		志学降下火山灰堆積物	—	フルカノ式噴火: 降下火山灰	6670±70, 6520±60yBP 3960±70yBP 3730±70, 6560±50yBP 9050±70, 4870±50yBP	引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代)	+1 +1 +2 +2	◎ ◎ ◎ ◎	不明	—	—	—		
Ⅴ期		切割降下火山灰堆積物	—	フルカノ式噴火?: 降下火山灰	4-kaより下位 6570±240yBP 8900±200yBP 10, 880±70yBP 10, 970±70yBP	引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代)	+1 +1 +1 +2	◎ ◎ ◎ ◎	不明	—	—	—		
		浮布降下火山灰堆積物 (三瓶浮布テフラ) 緑ヶ丘火砕流堆積物 浮布降下軽石堆積物 (三瓶降下軽石 ⁴)	デイサイト	火砕流, 降下火山灰, 降下軽石, 火砕サージ(三瓶浮布テフラ)	20-21ka 16, 000±400 y BP	根拠未記載 14C年代	+10 +12	△ ◎	VE15 74, 77 6. 2	根拠未記載 GIS算出体積 (pfa) GIS算出体積 (afa)	+10 +13 +13	△ ○ ○		
Ⅳ期 16ka ²		小田火砕流堆積物	デイサイト	準プリニー式噴火: 火砕流	1.5万年前 16, 000±400yBP ^{※3}	引用(14C年代) 引用(14C年代)	+4 +4	◎ ◎	0.01	4 ^{※1}	根拠未記載	+4	△	
		小田サージ堆積物	—	火砕サージ	不明	—	—	—	不明	—	—	—		
		果瀬谷火砕流堆積物 (+4の小田火砕流の一部)	デイサイト	火砕流	14, 780±350yBP 16, 400±190yBP 16, 050±80yBP 15, 880±70yBP 15, 940±80yBP	引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代)	+1 +1 +6 +6 +6	◎ ◎ ◎ ◎ ◎	不明	—	—	—		
		日影山溶岩流 (女夫間松溶岩流台地 日影山溶岩頂頂 ⁴)	デイサイト	溶岩流, 溶岩ドーム	0.25±0.43Ma	K-Ar年代	+8	◎	◎	0.15 ※1	—	根拠未記載	+4	△
Ⅲ期 35-40ka ² (カルデラ形成)		赤田軽石堆積物(三瓶池田テフラ) (上山ベースサージ堆積物 ⁴ 飯沼降下火山灰 ⁴)	デイサイト	プリニー式噴火: 降下火山灰・軽石(、火砕流)	ATの下位 35-40ka 50ka?	層序 根拠未記載 根拠未記載	+1 +2 +10	▲ △ △	VE15 3. 18	4 ^{※1}	根拠未記載 GIS算出体積	+10 +13	△ ○	
		小屋原降下火山灰堆積物	—	降下火山灰	不明	—	—	—	不明	—	—	—	—	
Ⅱ期 (カルデラ形成) 70ka ²		三瓶大田テフラ	流紋岩	プリニー式噴火: 降下火砕物, 火砕流	50ka >37, 800yBP 70ka 25, 600±1000yBP 18, 740±530yBP 28, 840±1810yBP 21, 740±810yBP 25, 600±1000yBP 29, 400±1550yBP 30, 100±2200yBP >33, 300yBP	根拠未記載 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代) 引用(14C年代)	+10 +2 +2 +12 +4 +4 +4 +4 +4 +4	△ △ ○ △ △ △ △ △ △ △	0.1 10 ⁴ VE15 6. 6 +10	根拠未記載 根拠未記載 GIS算出体積	+4 +4 +13	△ △ ○		
		三瓶雲南テフラ (神戸川テフラ ⁴)	流紋岩	プリニー式噴火: 降下火山灰・軽石	50ka	根拠未記載	+10	△	不明 (0.37)	—	—	(GIS算出体積)	—	(+13) (○)
		古三瓶溶岩	デイサイト	溶岩流(2期の三瓶ベースサージ 中の角礫に対して呼称)	0.09±0.01Ma	K-Ar年代	+8	◎	◎	不明	—	—	—	
Ⅰ期 (小型成層火山 形成)		三瓶木次テフラ (古期火山灰層 ⁴)	—	プリニー式噴火: 火砕流, 降下軽石, 降下火山灰	105ka 100±20ka 30, 200±3500yBP	引用(14C年代, 層序) 14C年代 引用(14C年代)	+10 +7 +12	◎ ◎ △	20 19. 97	—	根拠未記載 GIS算出体積	+10 +13	△ ○	
		粕淵(湖)火砕流堆積物	—	プリニー式噴火: (SKに先行)	105ka 100±30ka	引用(14C年代, 層序) 14C年代	+10 +7	◎ ◎	不明	—	—	—	—	
		森山火山	デイサイト	溶岩ドーム	1.01±0.03Ma 0.9±0.2Ma 1.15±0.03Ma	K-Ar年代 FT年代 K-Ar年代	+5 +5 +8	◎ ◎ ◎	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
 ※3: DREに換算されている場合は斜体で表記した
 ※4: 上下層が放射年代で規定、▲: 上下層が規定
 ※5: 古文書等参照、近代観測、◎

引用文献
 *1: 福岡 孝, 松井 聖司 (2002): AT降灰以降の三瓶火山噴出物の層序. 地球科学, 56, pp.105-122.
 *2: 福岡 孝, 松井 聖司 (2004): 三瓶火山の噴火様式の変遷. 鳥根県立三瓶自然館研究報告, 2, pp.9-14.
 *3: 松井 聖司, 井上 多津男 (1971): 三瓶火山の噴出物と層序. 地球科学, 25, 4, pp.147-163.
 *4: 服部 仁, 鹿野 和彦, 鈴木 隆介, 横山 勝三, 松浦 浩久, 佐藤 博之 (1983): 三瓶山地域の地質. 地域地質研究報告, 5万分の1図幅, 174p.
 *5: 松浦 浩久, 土谷 信之 (2003): 前期更新世森山山溶岩-古三瓶期火山-. 火山, 48, 1, pp.69-73.
 *6: 福岡 孝 (2005): 三瓶火山第四期噴出物の140年代. 鳥根県立三瓶自然館研究報告, 3, pp.61-64.
 *7: 木村 純一, 岡田 明, 中山 勝博, 梅田 浩司, 草野 高志, 藤原 慶憲, 館野 満美子, 植原 徹 (1999): 大山および三瓶火山起源テフラのフィッシュトラック年代とその火山活動における意義. 第四紀研究, 38, 2, pp.145-155.
 *8: Kimura, J., Kunikiyo, T., Osaka, I., Nagao, T., Yamauchi, S., Kakubuchi, S., Okada, S., Fujibayashi, N., Okada, R., Murakami, H., Kusano, T., Umeda, K., Hayashi, S., Ishimaru, T., Ninomiya, A. and Tanase, A. (2003): Late Cenozoic volcanic activity in the Chugoku area, southwest Japan arc during back-arc basin opening and reinitiation of subduction. The Island Arc, 12, pp.22-45.
 *9: 松井 聖司, 井上 多津男 (1971): 三瓶火山の噴出物と層序. 地球科学, 25, 4, pp.147-163.
 *10: 町田 洋, 新井 勇夫 (2011): 新編第二期火山灰アトラス-日本列島とその周辺-. 東京大学出版会, 337p.
 *11: 気象庁 編 (2013): 79. 三瓶山. 日本活火山総覧, 第四版.
 *12: 松井 聖司, 井上 多津男 (1970): 三瓶火山噴出物の140年代-日本の第四紀層の140年代(56)-. 地球科学, 24, 3, 112-114.
 *13: 須藤 茂, 猪股 隆行, 佐々木 寿, 向山 栄 (2007): わが国の降下火山灰データベース. 地質調査研究報告, 58, 9/10, pp.261-321.

信頼度
 ◎◎○△

第 23-2 表 (2) 活動履歴帳票 (三瓶山火山)

23. 三瓶山火山

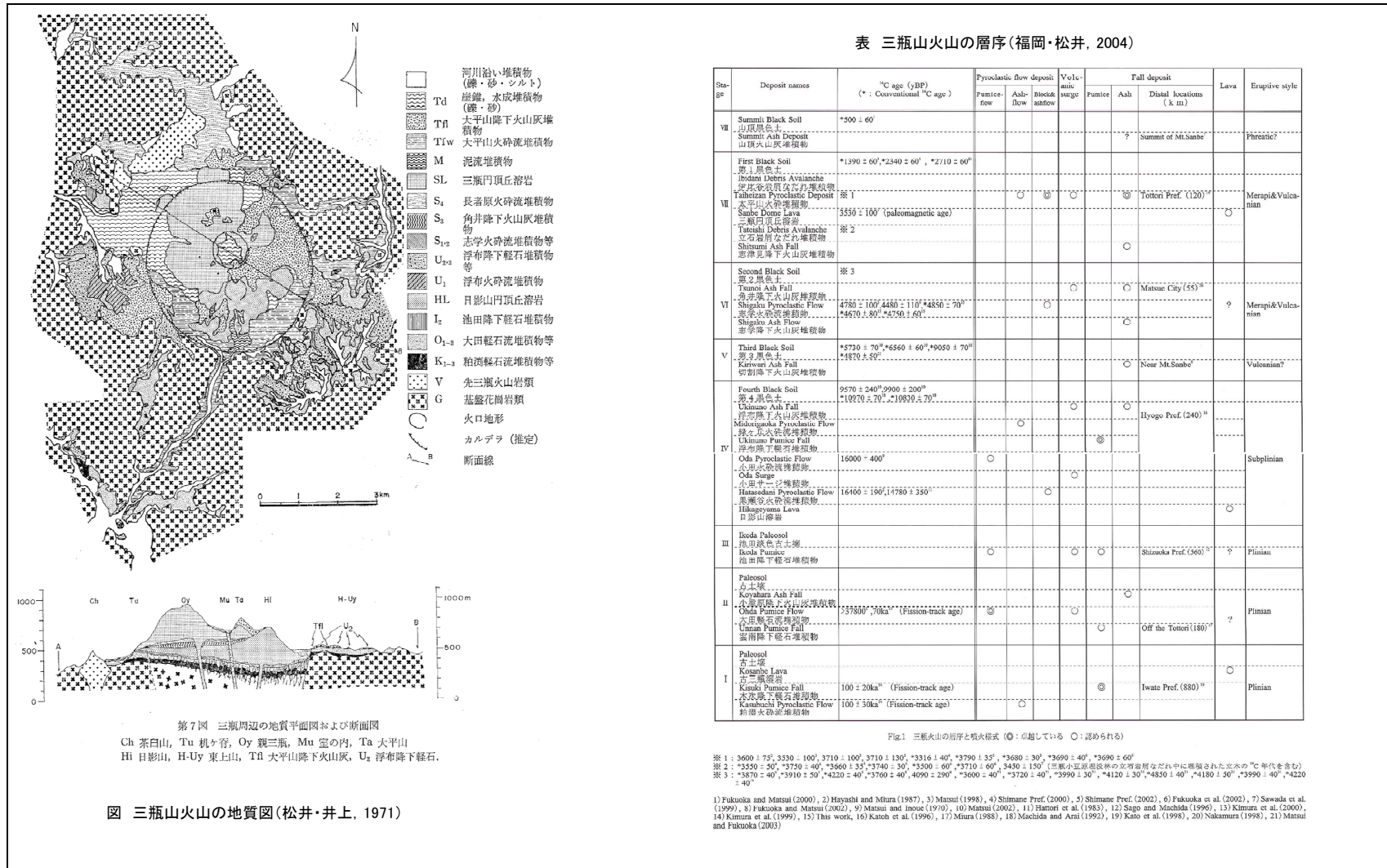


図 三瓶山火山の地質図 (松井・井上, 1971)

第 23-3 表 収集文献リスト (三瓶山火山)

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	
23-a	高橋正樹, 小林哲夫	2000	7.三瓶火山 縄文時代に大噴火した山陰でもっとも新しい火山	フィールドガイド 日本の火山6	x	x	-	○	A, F (¹⁴ C)	○	○	x	x	-	
23-b	三浦 清, 林 正久	1987	火山活動史からみた三瓶火山の鉱物特性	山陰地域研究	x	x	-	x	-	○	x	x	x	-	
23-c	山口謙次	1955	三瓶火山の地質	日本地質学会 講演要旨集	x	x	-	x	-	○	x	x	○	-	
23-d	松井整司, 井上多津男	1970	三瓶火山噴出物の140年代	地球科学	x	x	-	○	A (¹⁴ C)	○	x	x	x	-	
23-e	松井整司, 井上多津男	1971	三瓶火山の噴出物と層序	地球科学	x	○	e	○	B, D	○	○	x	○	-	
23-f	松浦浩久, 土谷信之	2003	前期更新世森田山溶岩-古三瓶火山-	火山	x	x	-	○	A, D (FT)	○	○	○	○	-	
23-g	松本拓朗	1994	三瓶火山円頂丘溶岩の化学組成	地質学雑誌	x	○	e	○	D	x	x	x	○	-	
23-h	草野高志, 中山勝博	1999	ブロックアンドアッシュフローの堆積過程(予察): 鳥根集三瓶火山の太平洋火砕流堆積物の例	火山	x	x	-	○	D	○	○	○	○	-	
23-i	太田陽子, 成瀬敏郎, 田中真吾, 岡田篤正 編	2004	日本の地形6 近畿・中国・四国	日本の地形	x	○	e	○	D, F	○	○	○	x	-	
23-j	猪木幸男, 村上允美, 大久保雅弘	1987	日本の地質7 中国地方	日本の地質	x	○	e	○	D, F	○	○	○	x	-	
23-k	津久井雅史, 榎山雅則	1981	大江山麓における三瓶火山起源の降下軽石層の発見とその意義	地質学雑誌	x	x	-	○	D, F	○	○	x	x	-	
23-l	日本地質学会 編	2009	日本地方地質誌6 中国地方	日本地方地質誌	x	x	-	○	D, F	○	○	○	x	-	
23-m	服部 仁, 鹿野和彦, 鈴木隆介, 横山勝三, 松浦浩久, 佐藤博之	1983	三瓶山地の地質	地域地質研究報告 5万分の1図幅	x	○	e	○	B, D, F	○	○	○	○	-	
23-n	福岡 孝	2005	三瓶火山第IV期噴出物の140年代	鳥根集立 三瓶自然館研究報告	x	x	-	○	A (¹⁴ C)	○	x	○	x	-	
23-o	福岡 孝, 松井整司	2002	AT降灰以降の三瓶火山噴出物の層序	地球科学	x	x	-	○	B, D	○	x	x	x	-	
23-p	福岡 孝, 松井整司	2004	三瓶火山の噴火様式の変遷	鳥根集立 三瓶自然館研究報告	x	x	-	○	A, D (¹⁴ C)	x	x	○	x	-	
23-q	福岡 孝, 沢田順弘, 草野高志	2007	三瓶火山・男三瓶のデイスイト溶岩ドーム縁辺部における地質構造	日本地質学会 講演要旨集	x	x	-	x	-	○	x	x	x	-	
23-r	鎌部保徳, 藤巻安和	1995	三瓶火山の噴火史と岩石学的特徴	日本岩石鉱物鉱床学会 講演予稿集	x	x	-	○	D	x	x	○	○	-	
23-s	麻原慶憲, 沢田順弘	1998	火山ガラスと鉱物組成からみた三瓶火山のマグマ活動	日本地質学会 講演要旨集	x	x	-	○	D	x	x	x	○	-	
23-t	木村純一, 岡田昭明, 中山勝博, 梅田浩司, 草野高志, 麻原慶憲, 船野満美子, 榎原 徹	1999	大山および三瓶火山起源テフラのフィッシュトラック年代と その火山活動史における意義	第四紀研究	x	x	-	○	A, B, D (FT)	○	x	○	x	-	
23-u	Kimura J., Kanekiyo T., Osaka I., Nagao T., Yamuchi S., Kakuhashi S., Okada S., Fujibayashi M., Okada R., Bakawan H., Kurano T., Shoda K., Hayashi S., Ishimaru T., Ninomiya A. and Tanase A.	2003	Late Cenozoic volcanic activity in the Chugoku area, southwest Japan arc during back-arc basin opening and reinitiation of subduction	The Island Arc	x	x	-	○	A, D (K-Ar)	x	○	x	○	-	
23-v	林 正久	1987	三瓶火山の形成史とテフラの分布	日本地理学会講演要旨	x	x	-	○	D, F	○	○	x	x	-	
23-w	林 正久, 三浦 清	1987	三瓶火山のテフラ層序とその分布	山陰地域研究	x	x	e	○	A, B, D (¹⁴ C)	○	○	x	x	-	
23-x	鈴木隆介, 横山勝三	1968	三瓶火山の活動史と地形	日本火山学会 講演予稿集	x	○	e	○	A (¹⁴ C)	○	x	○	x	-	
23-y	鈴木隆介, 横山勝三, 高橋憲一	1968	三瓶火山の活動史と地形	地理学評論	x	○	e	○	A (¹⁴ C)	○	x	○	x	-	
23-z	吉原和彦	2002	三瓶火山の形成史と埋没林を訪ねて	山口県地学会誌	x	x	-	○	F	○	x	x	x	-	

◎:記載あり(炭素) a:地質調査
○:記載あり b:地質図等
□:噴出量の対象 c:引用
●:降下火砕物 d:その他
■:溶岩流 e:不明
▲:山体一括 F: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

第23-3表 続き

23 三瓶山火山-2-

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	
23-A	須藤 茂, 猪股隆行, 佐々木 寿, 向山 栄	2007	わが国の降下火山灰データベース作成	地質調査研究報告	×	○	d	○	D	×	○	×	×	分布を引用し GISで算出	
23-B	気象庁 編	2013	79. 三瓶山	日本活火山総覧 (第4版)	×	○	c	○	D, E	×	×	○	×	-	
23-C	町田 洋, 新井朋夫	2011	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	×	○	a, c	○	A, B, C, D	○	○	○	○	-	
23-D															
23-E															
23-F															
23-G															
23-H															
23-I															
23-J															
23-K															
23-L															
23-M															
23-N															
23-O															
23-P															
23-Q															
23-R															
23-S															
23-T															
23-U															
23-V															
23-W															
23-X															
23-Y															
23-Z															

◎: 記載あり(数値) a: 地質調査 A: 放射年代
 ○: 記載あり b: 地質図等 B: 層序
 (噴出量の対象) c: 引用 C: 古文書記載
 ●: 降下火砕物 d: その他 D: 引用
 ■: 溶岩流 e: 不明 E: その他
 ▲: 山体一括 F: 不明