

中国・四国地方における白亜紀～第三紀火成岩類の放射年代

今岡 照喜¹・大平 武²・沢田 順弘³・板谷 徹丸²

平成6年8月31日受理

Radiometric ages of Cretaceous to Tertiary igneous rocks from
Chugoku and Shikoku districts, Southwest JapanTeruyoshi IMAOKA¹, Takeshi OHIRA², Yasuhiro SAWADA³,
and Tetsumaru ITAYA²

Radiometric age data by K-Ar, Rb-Sr, fission track (FT) and Re-Os methods for Cretaceous to Tertiary igneous rocks in the Chugoku and Shikoku districts were compiled. This compilation covers data reported for about 35 years from 1960 to 1994, and the reported ages attain totally to 596, which include 367 K-Ar ages, 92 Rb-Sr ages, 128 FT ages and 9 Re-Os ages. Each age datum is associated with sample number, rock name, geological units (Group, Formation, Member, Igneous body, Ore deposits), sampling locality and reference. The frequency distributions of ages from volcanic and plutonic rocks by K-Ar, Rb-Sr and FT methods were visually presented to see any characters for the ages in the districts.

1. はじめに

日本における放射年代測定は1960年代に始まり(例えば, 河野・植田, 1964; 川井・広岡, 1966), 標題地域に分布する火成岩類の放射年代も現在に至るまで数多く測定されてきている。1970年までの日本の火山岩の放射年代値のまとめは, 兼岡・小嶋(1970)によってなされ, 96試料のデータがまとめられている。日本列島の後期白亜紀酸性岩については野沢(1970)によって461試料のデータが総括されている。また, 日本列島全体の花崗岩類の放射年代についてはNozawa(1975)によって200万分の1の地形図にプロットしたものが出版されている。標題地域に限定すれば, 中・古生界の放射年代のコンパイルが西村・柴田(1987)によって, 白亜紀～第三紀火成岩類の岩石区別の放射年代のヒストグラムが飯泉ほか(1985)によって報告されている。また, 山口県下のすべての放射年代のコンパイルが西村(1982)によってなされている。中国・四国地域の放射年代測定は最近急増してきたが, 上記の野沢(1970)以降の一覧表はない。また, これらの放射年代は各種の学会誌, 紀要, 年報, 報告書, 講演要旨集などに分散して掲載されているために, その検索には手間取るものである。そこで今度, 資料検索のための補助資料として活用していただくことを期待して, 1994年7月までに公刊された放射年代値(Rezanov *et al.*, 1994を除く)をまとめることにした。取り上げた放射年代測定値は, K-Ar法, Rb-Sr法,

フィッション・トラック法(FT法)およびRe-Os法によるものである。それぞれの手法ごとに火山岩と深成岩とを区別して年代値を整理し, 一覧表に示した。これらのデータをもとに中国・四国地方に分布する火成岩類の放射年代的特性について言及した。

2. 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火成活動の概略

西南日本内帯には, 白亜紀から第三紀の深成岩類および関連した火山岩類が広く分布している。第1図には中国・四国地方におけるその分布を示す。これら深成岩類はその特性, すなわち産状, 岩相, 岩質, 岩石や鉱物の化学組成, 帯磁率, 放射年代などが詳しく研究されてきた結果, 中央構造線から北に向かって領家帯, 山陽帯, 山陰帯の3帯に区分され, 島弧方向に平行な帯状分布を示すことがわかってきた(例えば, 石原, 1971; Ishihara, 1977; Murakami, 1974; 飯泉ほか, 1985)。この帯状配列は, 日本列島がアジア大陸東縁から切り離され, 現在のような島弧となる以前に形成されたものである。領家帯および山陽帯の火成岩類の放射年代は白亜紀を示し, 一方, 山陰帯のそれらは一部白亜紀を示すが, 多くのものは古第三紀を示す。つまり白亜紀から古第三紀にかけて, 火成活動のフロントは南海トラフから離れる方向, 換言すれば, 背弧側へ移動してきた。

一方, 西南日本外帯には, 同じ時代の火成活動はまったく知られておらず, 付加体や陸棚相が形成されていた。このよ

¹山口大学教養部地学教室

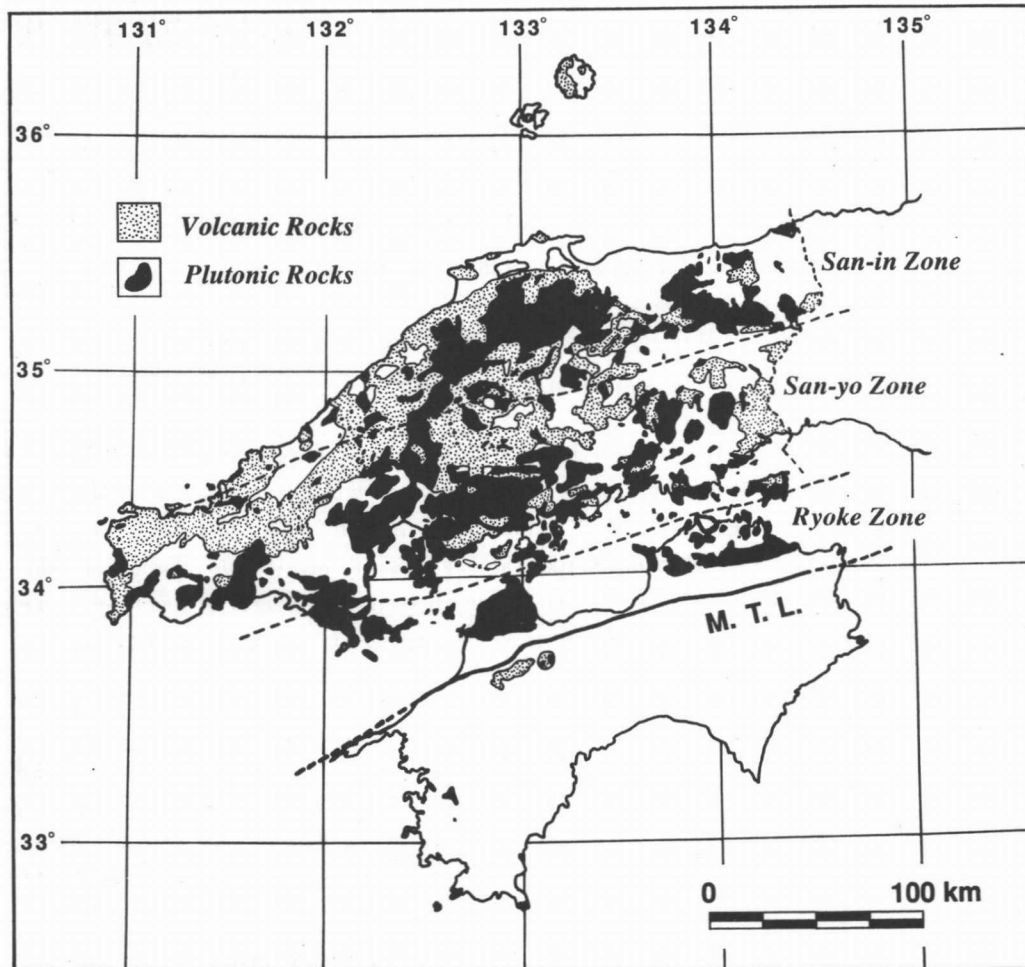
Institute of Earth Sciences, Faculty of Liberal Arts, Yamaguchi University, 1677-1 Yoshida, Yamaguchi 753, Japan

²岡山理科大学自然科学研究所

Research Institute of Natural Sciences, Okayama University of Science, 1-1 Ridai-cho, Okayama 700, Japan

³島根大学理学部地質学教室

Department of Geology, Faculty of Science, Shimane University, 1060 Nishikawatsu-cho, Matsue 690, Japan



第1図 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火成岩類の分布図
地質調査所(1992)による100万分の1日本地質図 第3版を簡略化

うな非対称的变化は、海洋プレートの沈み込みと縁海の発達を伴う島弧あるいは陸弧における基本的なパターンと考えられる。これらの事実から、白亜紀のエピソードな珪長質火成作用の成因を説明するために、白亜紀における弧-海溝系が復元され、クラ-太平洋海嶺の緩い角度での沈み込みが有力視されている(Uyeda and Miyashiro, 1974; 木下・伊藤, 1986など)。新第三紀になっても、山陰帯では、引き続き火成活動が断続的に起こった。中期中新世には、山陰帯だけでなく、西南日本の広い範囲で火成活動が起こり、南海トラフにはほぼ平行する山陰、瀬戸内および外帯の3つの帯が形成された。瀬戸内火山岩類や外帯珪長質火成岩類のK-Ar年代はともに10-17Maに集中しており、14Maにピークをもつ(中田・高橋, 1979)。この時期以降の火成活動は、中国地方の脊梁部以北だけで起こっている。

3. 放射年代値一覧表の作成について

論文, 年報, 各種の報告書あるいは学会の講演要旨集に公表されているすべての放射年代測定結果を収録するように努めた。一部に筆者らの未公表データも収録した。その結果, 367試料のK-Ar年代, 92試料のRb-Sr年代, 128試料のFT年代, 9試料のRe-Os年代の合計596試料の放射年代を収録で

きた(第1~7表)。しかし, 未収録の資料があるかもしれない。報告された年代データには同一の岩体や地層でありながら, 同じ方法でも測定者によって異なることもある。また, 報告された年代値には原著者や筆者らによる検討の結果, 信頼度が低いと判断されるものもある。このような検討すべき年代値についても注釈なしで取り上げている。火成活動に関連した鉱床の変質帯や鉱石鉱物の年代データは収録したが, 礫岩や捕獲岩のデータは省略した。K-Ar法およびRb-Sr法による年代値のうち, 古い壊変定数によるものについては, 新しい壊変定数(Steiger and Jäger, 1977)に基づいて再計算した値を示し, 括弧内に旧壊変定数による原著の年代値を示した。試料の採取地点の表記法に関しては, 国土地理院発行の5万分の1の地形図をもとにできるだけわかりやすいように配慮した。原著における行政区画の誤記, 旧区画名は気づく限り現行のものに改正した。年代値は鳥取→島根→岡山→広島→山口→香川→愛媛→徳島→高知の各県の順に羅列した。一覧表の作成にあたっては, 数値などの転記ミスがないように努めたが, 誤記が残っている可能性もある。年代値の引用にあたっては必ず原著にあたり年代値を確認するとともに, その精度や意義等についても検討していただきたい。

K-Ar年代については, 原著によって1試料について複数

回の実験結果がそのまま記載されている場合がある。このようなものについては、年代値についてだけその平均値を示した。また、筆者らの未公表データの一部を収録した。これらのK-Ar年代測定はすべて岡山理科大学蒜山研究所(現自然科学研究所)で行った。KおよびArの分析法と年代計算法は長尾ほか(1984)、長尾・板谷(1988)および Itaya *et al.*(1991)に従った。

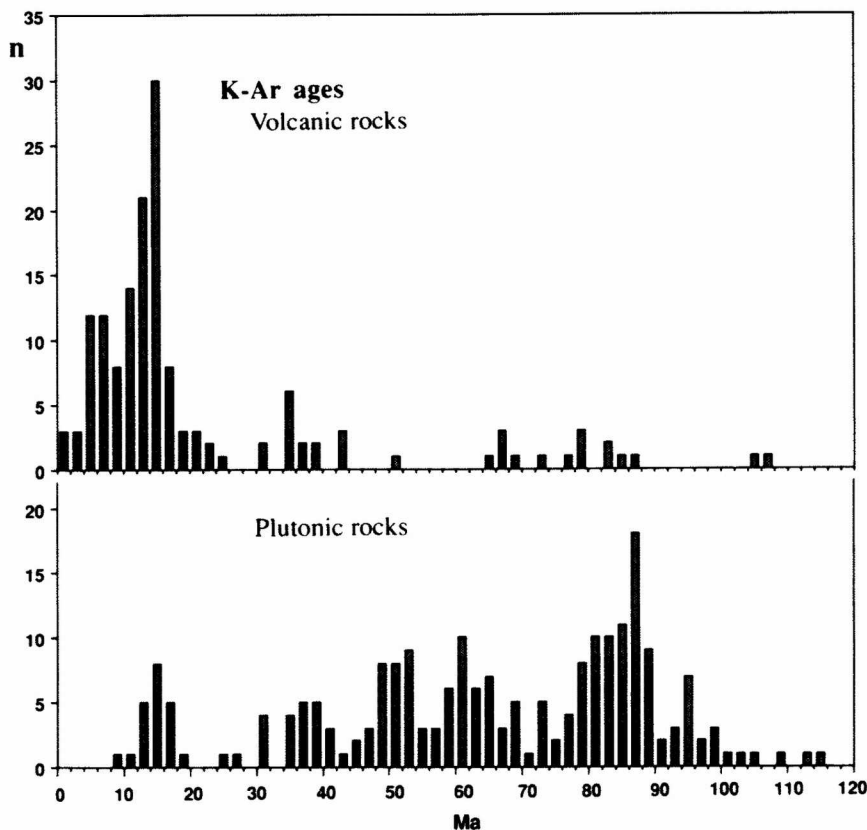
Rb-Sr法による全岩アイソクロン年代、鉱物—全岩アイソクロン年代については、アイソクロンをひくのに使用された試料の数(n)、Sr同位体比初生値も原著に記載されている限り示した。また、アイソクロンをひくのに使用された試料の採取地点、RbとSrの含有量、同位体比などもわかる範囲で記した。

FT年代については、周知のように、IUGS地質年代学サブコミッションから年代測定の標準化に関する勧告がなされ(Hurford, 1990)、それ以後は年代既知の標準試料と同様の条件で測定することが必須条件になっている。既報のデータはほとんどがHurford(1990)の勧告以前のものであるが、すべて収録した。勧告以前のデータについては、年代算出に使われた²³⁸Uの自発核分裂壊変定数を示した。ZETA法による補正が行われているものについては λ 値を示した(第5表)。

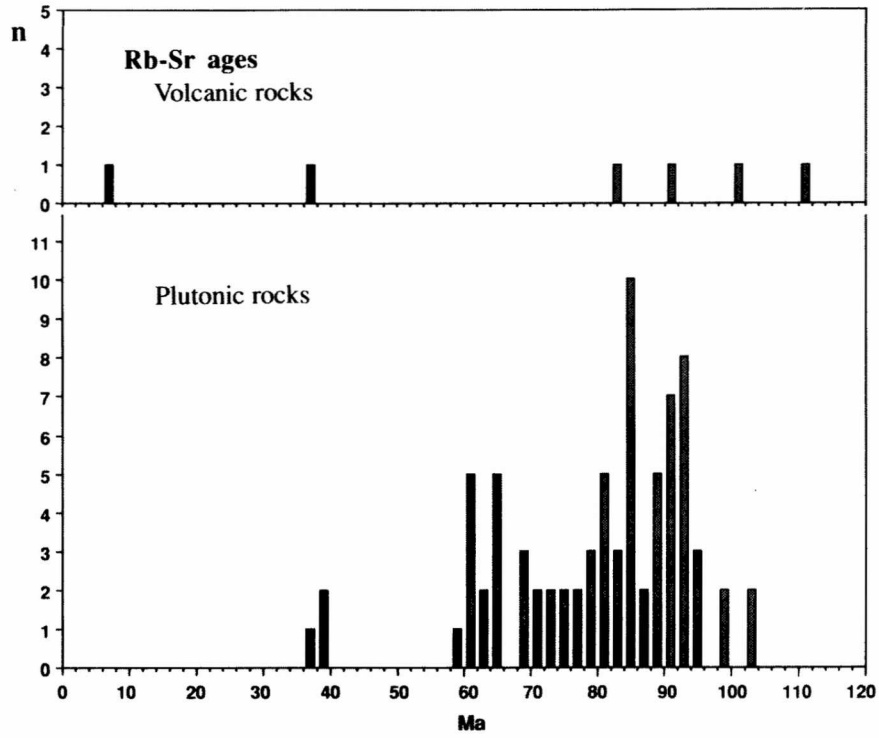
Re-Os年代については、鈴木ほか(1994)のデータを収録した。Re-Os年代測定法はSuzuki *et al.*(1993)に詳述されている。

4. 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火成岩類の年代の特性

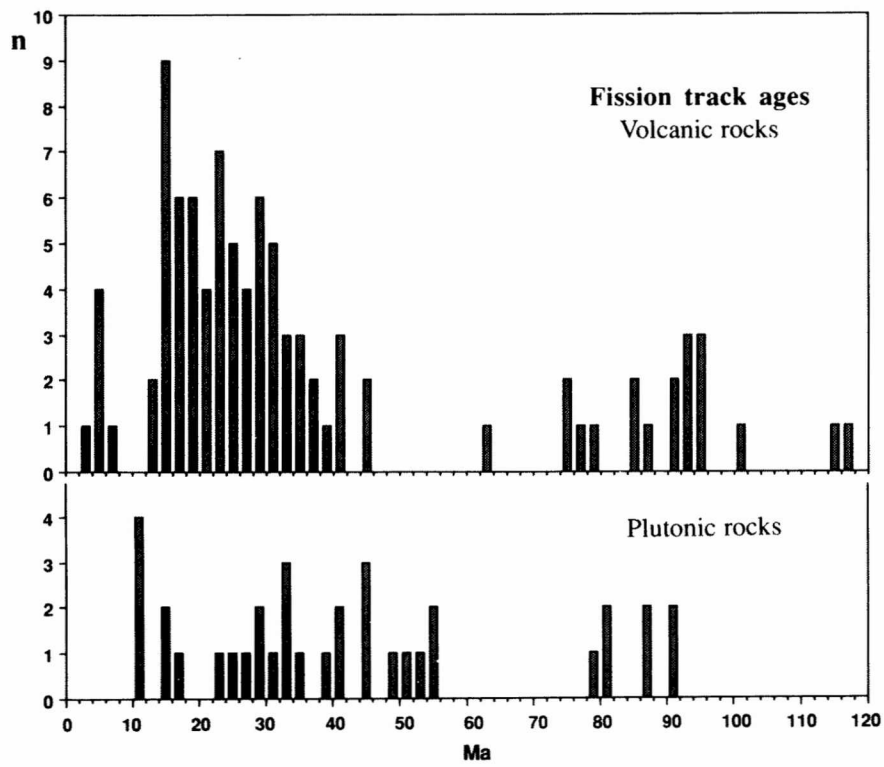
第2～4図は年代測定法別の頻度分布図を示す。それぞれの図にはいくつかの顕著なピークが見られる。すなわちK-Ar法(第2図)では、火山岩における15Maのピークと深成岩における87Maのピークが最も顕著である。深成岩には、そのほか、60Ma、50Ma、15Maにもピークが見られる。Rb-Sr法(第3図)では、深成岩において広島花崗岩で代表される山陽パソリスの試料によって示される85Maと93Maのピークと、山陰パソリスの試料によって示される60Maのピークが顕著である。火山岩については頻度特性を議論できるだけのデータは得られていない。FT法(第4図)ではその方法論的な特性もあってか、第三紀以降の若い年代を示す試料が多数測定されている。火山岩ではK-Ar年代と同様、15Maのピークが顕著なほか、42Ma以降の年代が多い。第5図は全てを一括したデータを示す。予想されるように、120Ma以降、全体として時代が若いほど、火山岩/深成岩比が大きくなっている。また、年代値はいくつかのグループに集中している。すなわち、100–75Ma、70–57Ma、56–47Ma、44–27Ma、20–10Ma および6 Maである。年代測定方法や試料によってそれぞれの年代値の意味は当然異なるし、また年代測定された試料の地域や地質体には偏りがあるものの、それぞれのピークはそれぞれの火成活動のパルスを示し、何らかのエピソード的な熱的事件を反映したものであろう。



第2図 K-Ar年代値の頻度分布図



第3図 Rb-Sr年代値の頻度分布図



第4図 フィッション・トラック年代値の頻度分布図

第1表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のK-Ar年代データ

試料No.	地層名等	岩石名	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
713		玄武岩	鳥取県気高郡青谷町 小浜	全岩	0.508 0.497	11.15	84.8 67.5	5.84±0.51	川井・広岡 (1966)
GSJ R26850	三朝層群 高清水玄武岩類	普通輝石かんらん石 玄武岩	鳥取県東伯郡三朝町 丹戸南方	全岩	0.67 0.67	15 16	20.6 20.0	5.9±0.5	鹿野・中野 (1985)
GSJ R26845	三朝層群 坂本安山岩類	無斑晶安山岩	鳥取県東伯郡三朝町 片柴北方	全岩	0.90 0.90	12 13	10.7 16.8	3.6±0.5	鹿野・中野 (1985)
GSJ R11964		フェロホートノライト含有 ヘデン輝石粗面岩	鳥取県日野郡溝口町 焼杉南方	全岩	4.02 4.02	120 123 129	46.6 59.0 46.7	7.9±0.4	鹿野・中野 (1985)
GSJ R59707	波多層	安山岩	鳥根県安来市久白町 北方	全岩	1.75	62.5	16.3	9.2±1.0	鹿野ほか (1994)
PM 23	大森累層	ソレアイト質粗面玄武岩	鳥根県安来市大丸	全岩	0.67±0.03	39.3±1.8 41.5±1.8	49.6 47.9	15.5±1.0	Morris <i>et al.</i> (1990)
PM 1		ソレアイト質粗面玄武岩	鳥根県八東郡美保関町 北浦南東方	全岩	0.82±0.04	46.5±0.9 43.8±0.9	30.7 30.3	14.2±0.8	Morris <i>et al.</i> (1990)
PM 43	牛切累層	ソレアイト質安山岩	鳥根県八東郡鳥根町 佐波北西方	全岩	0.84±0.04	44.0±1.0 43.4±0.9	40.7 38.7	13.4±0.7	Morris <i>et al.</i> (1990)
GSJ R24992	牛切層累?	紫蘇輝石含有かんらん石 普通輝石安山岩	鳥根県八東郡鳥根町 多古の港	全岩	1.01 1.01	34 39	84.7 89.9	9.3±2.4	鹿野・吉田 (1984)
PM 47	牛切累層	流紋岩	鳥根県八東郡鳥根町 桂島	全岩	1.80±0.09	93.0±7.1 90.8±7.0	77.9 78.1	13.1±1.2	Morris <i>et al.</i> (1990)
GSJ R59528	波多層	普通輝石安山岩溶岩	鳥根県八東郡八雲村 天狗山頂上付近	全岩	0.27	12.5	10.6	11.9	鹿野ほか (1984)
OM31	久利累層	デイサイト	鳥根県八東郡八雲村 川原	全岩	1.83±0.04	114.3±1.8	33.7	16.0±0.4	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
GSJ R24991	大森層	紫蘇輝石普通輝石安山岩	鳥根県八東郡玉湯町 花仙山	全岩	1.97 1.98	107 107	45.6 50.2	13.9±0.7	鹿野・吉田 (1984)
OM39	大森累層	安山岩	鳥根県八東郡玉湯町 布志名	全岩	1.94±0.04	98.2±1.4	24.5	13.0±0.3	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM41	大森累層	安山岩	鳥根県八東郡玉湯町 布志名	全岩	2.07±0.04	106.6±1.2	15.1	13.2±0.3	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM43 PM 37	大森累層 安来玄武岩	安山岩 かんらん石玄武岩	鳥根県八東郡玉湯町 鳥根県能義郡広瀬町 角力庭	全岩 全岩	1.30±0.03 0.96±0.05	63.8±0.7 4.47±0.11 4.38±0.10	14.1 67.4 67.4	12.6±0.3 1.19±0.07	Otofuji <i>et al.</i> (1991) Morris <i>et al.</i> (1990)
K-1		流紋岩質火砕岩	鳥根県大原郡大東町	全岩	2.61±0.05	431±5 433±5	8.4 8.7	42.3±1.0	通商産業省・資源 エネルギー庁 (1990)
K-2		流紋岩質火砕岩	鳥根県大原郡大東町	全岩	2.37±0.05	182±2 181±2	14.4 14.7	19.6±0.5	通商産業省・資源 エネルギー庁 (1990)
K-3		流紋岩質火砕岩	鳥根県大原郡大東町	全岩	2.04±0.04	170±2	22.9	21.5±0.5	通商産業省・資源

第1表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料 No.	地層名等	岩石名	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
K-4		流紋岩質火砕岩	島根県大原郡大東町	全岩	2.90±0.06	171±2 280±3	22.5 6.9	24.8±0.6	エネルギー庁(1990) 通商産業省・資源
K-5		流紋岩質火砕岩	島根県大原郡大東町	全岩	2.72±0.05	279±3 534±6	6.8 6.0	50.3±1.2	エネルギー庁(1990) 通商産業省・資源
GJSJ R59666	川合層	普通輝石紫蘇輝石安山岩溶岩	島根県大原郡大東町 中屋付近	全岩	0.29	14	7.3	9.2±1.0	エネルギー庁(1990) 鹿野ほか(1994)
OM03	松江累層	玄武岩	島根県松江市矢田町 茶臼山東方	全岩	1.26±0.03	53.0±0.4	27.1	10.8±0.2	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM33	松江累層	玄武岩	島根県松江市東津田町	全岩				(11.5±0.3)	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM35	松江累層	玄武岩	島根県松江市東津田町	全岩	2.64±0.05	118.0±1.9	33.7	11.5±0.3	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM37	松江累層	玄武岩	島根県松江市西尾町	全岩	2.44±0.05	110.2±1.2	11.7	11.6±0.3	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM01	大森累層	安山岩	島根県松江市乃白町	全岩	1.81±0.04	101.6±0.7	11.6	14.4±0.3	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM06	大森累層	安山岩	島根県松江市西忌部町 田中	全岩	1.78±0.04	97.5±0.6	5.8	14.1±0.3	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
GJSJ R27273	松江累層	普通輝石角閃石 粗面玄武岩質安山岩	島根県松江市東津田町 森脇南方	全岩	2.61 2.63	118 118	43.4 46.3	11.5±0.6	鹿野・中野(1985)
GJSJ R27272	松江層	普通輝石含有かんらん石 角閃石粗面玄武岩質安山岩	島根県松江市西川津町 市成-西尾町間	全岩	2.52 2.53	117 118	46.4 44.9	11.9±0.6	鹿野・中野(1985)
PM 17	松江累層	玄武岩	島根県松江市東津田町 森脇	全岩	2.86±0.14	124.1±2.7 125.8±2.9	9.6 9.4	11.2±0.6	Morris <i>et al.</i> (1990)
PM 18	松江累層	アルカリかんらん石 玄武岩	島根県松江市山代町 山代神社	全岩	1.72±0.09	72.6±0.6 71.6±0.6	27.8 28.1	10.8±0.6	Morris <i>et al.</i> (1990)
PM 21	松江累層	アルカリかんらん石 玄武岩	島根県松江市大井町 西方	全岩	1.27±0.06	57.8±2.6 52.6±2.4	50.0 50.2	11.2±0.8	Morris <i>et al.</i> (1990)
B-2	和久羅山安山岩	安山岩	島根県松江市和久羅山	全岩	2.47 2.55	63.57	49.7	6.34±0.19	川井・広岡(1966)
PM 24	和久羅山安山岩	カルクアルカリ安山岩	島根県松江市長海町 南方	全岩	1.05±0.05	20.2±0.2 20.4±0.2	20.9 20.2	4.98±0.25	Morris <i>et al.</i> (1990)
OM10	大森累層	玄武岩	島根県出雲市船津町 上ゲ南方	全岩	0.29±0.02	18.3±1.4	89.0	16.2±1.4	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM16	大森累層	安山岩	島根県出雲市古志町 下新宮	全岩	1.50±0.03	84.2±0.5	12.1	14.4±0.3	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM18	大森累層	玄武岩	島根県出雲市古志町 上新宮南東方	全岩	1.07±0.02	55.7±0.8	55.4	13.4±0.3	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM20	大森累層	安山岩	島根県出雲市古志町 上新宮南東方	全岩	1.60±0.03	85.8±1.0	47.0	13.8±0.3	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM66	川合累層	玄武岩	林村梶尾 島根県出雲市高窪仏谷	全岩	0.20±0.01	13.3±0.8	77.5	17.3±1.3	Otofuji <i>et al.</i> (1991)

第1表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のK-Ar年代データ（つづき）

試料 No.	地層名等	岩石名	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文 献
OM45	大森累層	アイサイト	南方 島根県出雲市見々久町	全岩	2.08±0.04	124.2±1.4	15.6	15.3±0.4	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
PM 68	大森累層	ソレアイト質アイサイト	上大月 島根県出雲市	全岩	0.87±0.04	54.8±1.5 53.7±1.5	50.7 51.1	16.0±0.9	Morris <i>et al.</i> (1990)
IM701	大森累層	安山岩	島根県簸川郡湖陵町 畑村中畑	全岩	0.73±0.02	37.0±0.7	64.5	13.0±0.5	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
IM223	大森累層	アイサイト	島根県簸川郡多伎町 田儀余草	全岩					Otofuji <i>et al.</i> (1991)
IM224	大森累層	安山岩	島根県簸川郡多伎町 小田	全岩	0.61±0.02	37.4±0.8	64.3	15.7±0.6	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM82	大森累層	安山岩	島根県簸川郡多伎町 武士池	全岩	0.89±0.03	53.1±1.2	50.7	15.3±0.6	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM47	大森累層	安山岩	島根県簸川郡佐田町 朝原三楨	全岩	0.95±0.03	51.1±1.3	54.7	13.9±0.6	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM72	大森累層	粗粒玄武岩	島根県簸川郡佐田町 寺尾南方	全岩	0.30±0.02	17.1±0.7	66.1	14.9±0.9	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
IM702	川合累層	安山岩	島根県簸川郡佐田町 東村川南上南方	全岩	1.16±0.02	82.7±0.6	24.4	18.3±0.4	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM49	川合累層	安山岩	島根県簸川郡佐田町 寺尾	全岩	1.26±0.03	79.2±1.0	19.9	16.2±0.4	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM51	川合累層	安山岩	島根県簸川郡佐田町 宮内山中南方	全岩	1.10±0.02	64.8±0.9	26.6	15.2±0.4	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM53	川合累層	安山岩	島根県簸川郡佐田町 原田三代	全岩	0.19±0.01	13.1±0.8	77.7	17.5±1.4	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM55	川合累層	安山岩	島根県簸川郡佐田町 御幡北東方	全岩	1.20±0.02	64.4±1.2	42.7	13.8±0.4	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM74	川合累層	安山岩	島根県簸川郡佐田町 宮内山中東方	全岩	1.04±0.02	55.5±0.9	32.5	13.7±0.3	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
OM70	川合累層	安山岩	島根県飯石郡三刀屋町 根波別所	全岩	1.38±0.03	88.1±1.1	19.8	16.4±0.4	Otofuji <i>et al.</i> (1991)
Oyo-1	大万木層群	安山岩溶岩	島根県飯石郡頓原町 奥畑南	角閃石				38.6±2.0	沢田・板谷 (未公表資料)
HT2-14	波多垂層群	流紋岩質溶結凝灰岩	島根県飯石郡掛合町 下刀根	角閃石				14.7±0.8	沢田・板谷 (未公表資料)
HT5-3	波多垂層群	アイサイト質溶結凝灰岩	島根県飯石郡掛合町 郷	角閃石				15.0±1.0	沢田・板谷 (未公表資料)
IM220	久利累層	アイサイト	島根県大田市大田町 大田出口	全岩					Otofuji <i>et al.</i> (1991)
IM221	大森累層	安山岩	島根県大田市大森町	全岩					Otofuji <i>et al.</i> (1991)

第1表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料No.	地層名等	岩石名	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
IM222	大森累層	安山岩	宮ノ前 鳥根県大田市朝山町	全岩					Otofuji <i>et al.</i> (1991)
GJSJ R20105		アルカリかんらん石 玄武岩	仙山丸尾 鳥根県邑智郡邑智町	全岩	2.02	52	38.6	6.6±0.3	鹿野・中野 (1985)
GJSJ R22439	小松地	黒雲母含有デイサイト	築瀬南方 鳥根県邑智郡邑智町	全岩	2.03	53	33.7	18.9±0.9	鹿野・吉田 (1984)
GJSJ R23207	デイサイト層	溶結凝灰岩 ミネット溶岩	小松地田平谷 鳥根県邑智郡川本町	全岩	1.86	136	42.0	2.09±0.09	松浦・宇都 (1986)
Ohgin	セリサイト鉱床	流紋岩質凝灰岩(母岩)	木路原東方 鳥根県邑智郡桜江町	セリサイト	5.27	42.8	55.4	31.1±1.0	Kitagawa <i>et al.</i> (1988a)
HM-149	国府火山岩類黒川 流紋デイサイト層	流紋デイサイト質溶結凝灰岩	鳥根県浜田市砂子	角閃石	0.334±0.006	39.7±0.8	45.7	30.2±0.8	今岡ほか (1990)
KS-025	国府火山岩類 高佐流紋岩層	流紋岩質溶結凝灰岩	鳥根県浜田市上ヶ山	黒雲母	0.338±0.007	39.7±0.8	44.5	35.5±0.7	今岡ほか (1990)
HM-116	国府火山岩類 河内安山岩層	安山岩溶岩	鳥根県浜田市谷	全岩	7.000±0.140	982±11	14.5	34.2±1.1	今岡ほか (1990)
UW-552	国府火山岩類生湯 流紋デイサイト層	流紋デイサイト溶岩	鳥根県浜田市前生湯	全岩	6.993±0.126	958±11	14.0	39.5±1.0	今岡ほか (1990)
TG-102	国府火山岩類 野地安山岩層	安山岩溶岩	鳥根県浜田市国分町	全岩	6.920±0.042	966±11	16.5	43.0±1.0	今岡ほか (1990)
AT-001	国府火山岩類 野地安山岩層	安山岩溶岩	鳥根県浜田市福井	全岩	0.883±0.026	151±1.6	7.1	43.6±1.4	今岡ほか (1990)
HAMADA HAMADA 1	岩脈	ネフェリナイト ネフェリナイト 普通輝石玄武岩質 粗面安山岩	鳥根県浜田市内田町 鳥根県浜田市内田町 鳥根県隠岐郡 西ノ島町別府北西方	全岩 全岩 全岩				5.75±0.20 6.10±0.19 5.73±0.13	宇都ほか (1984) 宇都ほか (1984) 和田ほか (1990)
2	岩脈	普通輝石玄武岩質 粗面安山岩	鳥根県隠岐郡 西ノ島町浦郷南方	全岩	2.59±0.05	57.7±0.7	18.2	5.82±0.14	和田ほか (1990)
3	岩脈	普通輝石粗面安山岩	鳥根県隠岐郡 西ノ島町国賀	全岩	2.98±0.06	67.4±0.9	27.2	6.00±0.14	和田ほか (1990)
4	岩脈	粗面岩	鳥根県隠岐郡 西ノ島町国賀	全岩	4.41±0.09	102.9±1.1	11.8	6.01±0.13	和田ほか (1990)
5	岩脈	普通輝石粗面岩	鳥根県隠岐郡 西ノ島町国賀	全岩	4.56±0.09	106.5±1.1	7.6	6.04±0.13	和田ほか (1990)
6	岩脈	玄武岩質粗面安山岩	鳥根県隠岐郡 西ノ島町浦郷南方	全岩	5.15±0.10	121.0±1.2	3.8	6.16±0.14	和田ほか (1990)
7	岩脈	玄武岩質粗面安山岩	鳥根県隠岐郡 西ノ島町別府北方	全岩	2.98±0.06	71.3±0.8	13.2	6.22±0.14	和田ほか (1990)

第1表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料 No.	地層名等	岩石名	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
8	岩脈	粗面玄武岩	島根県隠岐郡 西ノ島町別府北東方	全岩	2.06±0.04	50.2±1.2	54.7	6.26±0.20	和田ほか(1990)
CHIBA	岩脈	粗面岩	島根県隠岐郡 西ノ島町別府東方	全岩				8.1	千葉(1975)
PM 50	隠岐島前火山岩 岩脈	粗面岩	島根県隠岐郡 西ノ島町由良西方	全岩	5.29±0.26	125.0±1.9	24.5	6.06±0.34	Morris <i>et al.</i> (1990)
PM 51	隠岐島前火山岩	アルカリ玄武岩	島根県隠岐郡 西ノ島町由良西方	全岩	2.93±0.15	70.7±1.6	44.7	6.23±0.35	Morris <i>et al.</i> (1990)
PM 56	隠岐島前火山岩	アルカリ玄武岩	島根県隠岐郡 西ノ島町浦郷北西方	全岩	2.21±0.11	50.1±1.1	42.4	5.95±0.33	Morris <i>et al.</i> (1990)
大峰		ミュージアライト	島根県隠岐郡西郷町 西田	全岩	2.64	55.8±0.7	22	5.44±0.13	藤巻ほか(1989)
西郷	岩脈	ミュージアライト	島根県隠岐郡五箇村 長尾田	全岩	2.55	53.5±0.8	35	5.40±0.14	藤巻ほか(1989)
大峰		カンラン石普通輝石玄武岩	島根県隠岐郡布施村 大満寺山	全岩	0.95	16.7±0.6	64	4.60±0.21	藤巻ほか(1989)
S54-1		流紋岩	岡山県上房郡北房町 蓬原	全岩	3.02	17.3±0.6	63	64.8±3.2	通商産業省・資源 エネルギー庁(1980)
Yagi	ろう石鉱床	流紋岩質溶結凝灰岩(母岩)	岡山県備前市八木 八木鉱山	セリサイト	7.13	2280	7.8	78.7±3.2	柴田・藤井(1971)
UTO-1		玄武岩	広島県世羅郡女鹿山	全岩				8.8±0.3	宇都ほか(1986)
UTO-2		玄武岩	広島県世羅郡新山	全岩				9.1±0.3	宇都ほか(1986)
Toyosaka	カオリン鉱床	流紋岩(母岩)	広島県加茂郡豊栄町 別府別府原北方	雲母粘土 鉱物	6.85 6.85	2160 2170	82.0 94.1	79.5±4.0	Kitagawa & Kakitani (1981)
Toyosaka	カオリン鉱床	安山岩質凝灰岩(母岩)	広島県加茂郡豊栄町 別府別府原北方	セリサイト	3.88	1224.1±7.5	5.6	79.5±3.9	Kitagawa <i>et al.</i> (1988a)
Hohro	ろう石鉱床	流紋岩質凝灰岩(母岩)	広島県加茂郡豊栄町 清武向谷(豊嶺鉱山)	セリサイト	7.22	2410.1±15.4	0.7	84.0±4.1	Kitagawa <i>et al.</i> (1988b)
GSJ R23221	作木火山岩類	安山岩火山礫凝灰岩	広島県双三郡作木村 森田保田	角閃石	0.27 0.26	41 39	39.7 35.7	37.8±2.6	松浦(1989)
GSJ R23206		アルカリ玄武岩	広島県双三郡作木村 落	全岩	1.09 1.10	6.9 7.4	14.0 13.0	1.9±0.4	松浦(1986)
Yanoshokozan	ろう石鉱床	デイサイト(母岩)	広島県庄原市川北町 界石(矢野勝光山)	セリサイト	4.06	1068.8±7.8	3.6	66.6±3.3	Kitagawa <i>et al.</i> (1988b)
Yanoshokozan	ろう石鉱床	デイサイト(母岩)	広島県庄原市川北町 界石(矢野勝光山)	セリサイト	3.17	842.6±7.5	6.0	67.2±2.1	Kitagawa <i>et al.</i> (1988b)
Yanoshokozan	ろう石鉱床	デイサイト(母岩)	広島県庄原市川北町	セリサイト	5.41	1472.4±9.3	7.6	68.8±3.4	Kitagawa <i>et al.</i> (1988b)

第1表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料 No.	地層名等	岩石名	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
Sankin	ろう石鉱床	デイサイト(母岩)	界石(滝之谷) 広島県庄原市川北町	セリサイト	0.75	217.0±1.9	10.9	72.7±2.2	Kitagawa <i>et al.</i> (1988b)
Kumano	セリサイト鉱床	流紋岩(母岩)	大津 広島県安芸郡熊野町	セリサイト	8.12	2495.8±15.3	4.8	77.5±3.8	Kitagawa <i>et al.</i> (1988a)
OS-20	皇座山	角閃石含有古銅輝石	山口県熊毛郡上関町	全岩	1.70	82	23.2	12.6±0.6	巽ほか(1980)
79032103	サヌキトイド 阿武単成火山群	普通輝石カンラン石安山岩 玄武岩溶岩	皇座山山頂 山口県阿武郡福栄村	全岩	1.69 1.34	84 18.7	26.8 92.3	3.3±0.9	宇都・小屋口(1987)
1402	岩脈	輝緑岩	杉原 山口県阿武郡須佐町	全岩	1.39	16.6	91.3	22.6±1.4	Matsumoto & Itaya (1986)
1203B	岩脈	輝緑岩	山口県阿武郡須佐町 高山	全岩	0.100±0.005	8.18±0.30 9.46±0.35	75.3 74.2	15.7±0.8	Matsumoto & Itaya (1986)
1201A	岩脈	輝緑岩	山口県阿武郡須佐町 高山	全岩	0.72±0.04	45.0±0.7 43.3±0.9	48.2 49.6	20.1±1.2	Matsumoto & Itaya (1986)
110201	山島層	玄武岩	山口県阿武郡須佐町 高山岬	全岩	0.19±0.01	13.9±0.4 15.9±0.5	73.6 66.7	15.6±0.8	Matsumoto & Itaya (1986)
110202	山島層	玄武岩	山口県阿武郡須佐町 高山岬	全岩	1.06±0.05	64.1±1.0 64.5±1.0	47.3 46.9	15.4±0.8	Matsumoto & Itaya (1986)
U-31203A	阿武層群	熱水変質岩	山口県阿武郡阿武町 字久(字久鉱山)	白雲母	1.41±0.07	85.1±1.2 79.2±1.3	48.8 50.0	84.3±2.7 (82.4±2.7)	柴田・神谷(1974)
U-31207	阿武層群	熱水変質岩	山口県阿武郡阿武町 字久(字久鉱山)	白雲母	4.19	8.11	17.1	83.8±2.6 (81.9±2.6)	柴田・神谷(1974)
Naburi	ろう石鉱床	流紋岩	山口県阿武郡阿武町 惣郷北方(名振鉱山)	セリサイト	8.23	2851±22.8	1.7	87.1±2.6	Kitagawa <i>et al.</i> (1988b)
7330305	阿武層群福賀累層 三ヶ岳流紋岩層	溶結凝灰岩	山口県阿武郡むつみ村	全岩	3.90		23.8	67.2±2.2 (65.6±2.2)	柴田・神谷(1974)
TI1	山島火山岩	安山岩溶岩	山口県阿武郡須佐町 沖ノ島	全岩				11.9±0.8 14.2±0.9	今岡ほか(1992) 今岡ほか(1992)
TI2	岩脈	ひん岩	山口県阿武郡須佐町 沖ノ島	全岩				12.1±0.9	今岡ほか(1992)
YY15	油谷湾玄武岩	玄武岩	山口県大津郡油谷町 川尻	全岩				8.5	木村・辻(1992)
YY12	油谷湾玄武岩	玄武岩	山口県大津郡油谷町 津黄沖ノ瀬	全岩				8.7	木村・辻(1992)
IM-102	今岬玄武岩	カンラン石玄武岩	山口県大津郡日置町 今岬	全岩	0.470±0.023	65.3±0.4	11.20	35.4±1.8	今岡・板谷(1989)

第1表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のK-Ar年代データ（つづき）

試料 No.	地層名等	岩石名	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁶ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
IM-103	今岬玄武岩	カンラン石玄武岩	山口県大津郡日置町 今岬	全岩	0.530±0.016	73.5±0.5	16.20	35.4±1.1	今岡・板谷 (1989)
IM-220	今岬玄武岩	カンラン石玄武岩	山口県大津郡日置町 今岬	全岩	0.272±0.014	36.8±0.4	15.80	34.6±1.8	今岡・板谷 (1989)
IM-239	今岬玄武岩	カンラン石玄武岩	山口県大津郡日置町 今岬	全岩	0.515±0.015	72.0±0.8	10.90	35.7±1.1	今岡・板谷 (1989)
IM-230	今岬玄武岩	カンラン石玄武岩	山口県大津郡日置町 今岬	全岩	0.296±0.015	41.8±0.5	16.30	36.0±1.8	今岡・板谷 (1989)
CH-905	関門層群北彦島層	安山岩	山口県下関市伊崎町	角閃石	0.666±0.020	279.9±3.4	12.2	105.2±3.3	Imaoka <i>et al.</i> (1993)
CH-903	関門層群北彦島層	デイサイト	山口県下関市吉見	角閃石	0.631±0.019	269.1±3.2	13.2	106.7±3.3	Imaoka <i>et al.</i> (1993)
CHO	銚子溪安山岩	角閃石橄欖石普通輝石 紫蘇輝石安山岩	香川県小豆郡土庄町 銚子溪銚子滝	全岩	1.61 1.62	74 73	61.5 59.6	11.6±0.6	巽・横山 (1978)
SHA	西峰安山岩	角閃石紫蘇輝石橄欖石 普通輝石安山岩	香川県小豆郡内海町 星ヶ城山西峰	全岩	1.44 1.40	61 62	58.9 41.9	11.1±0.6	巽・横山 (1978)
SDFR	坂手火山岩類 古江流紋岩	流紋岩	香川県小豆郡内海町 古江	全岩	3.22 3.23	151 159	56.4 28.0	12.3±0.7	山崎ほか (1981)
MDY	三都段山安山岩	角閃石普通輝石 橄欖石安山岩	香川県小豆郡池田町 三都半島段山	全岩	2.12 2.08	90 93	56.0 55.4	11.2±0.6	巽・横山 (1978)
TK-2		普通輝石古銅輝石安山岩	香川県高松市屋島 談古嶺北方	全岩	1.11 1.12	51 50	85.8 69.8	11.6±0.6	巽・石坂 (1978)
Yashima		緻密質含普通輝石 斜方輝石安山岩	香川県高松市屋島	全岩				5	河野ほか (1967)
Akamine		緻密ガラス質含普通輝石 斜方輝石安山岩	香川県高松市赤峰	全岩				13	河野ほか (1967)
Shiroyama		緻密ガラス質斜方輝石安山岩	香川県坂出市城山	全岩				12	河野ほか (1967)
Aonoyama		普通輝石カンラン石玄武岩	香川県丸亀市青の山	全岩				4	河野ほか (1967)
WS-30	興居島層群 黒崎層	流紋岩質溶結凝灰岩	愛媛県松山市高浜町 経ヶ森北斜面	全岩	3.33 3.34	180 190	39.3 53.1	15.2±0.8	山崎ほか (1981)
MU-1	石鎚層群黒森峠 火山岩類相当	輝石安山岩	愛媛県松山市 祝谷の御幸寺山	全岩	2.07±0.04	122.1±1.6	19.1	15.1±0.4	田崎ほか (1990a)
KR-1	石鎚層群黒森峠 火山岩類相当	輝石安山岩	愛媛県西条市 上ノ原南方	全岩	1.16±0.02	69.5±0.9	26.1	15.4±0.4	田崎ほか (1990a)
ON-1	石鎚層群黒森峠 火山岩類相当	輝石安山岩	愛媛県温泉郡川内町 上音田の表川河床	全岩	1.74±0.04	103.6±1.6	31.8	15.3±0.4	田崎ほか (1990a)
UY-1	石鎚層群黒森峠	輝石安山岩	愛媛県周桑郡丹原町	全岩	1.01±0.02	82.8±4.4	74.1	21.0±1.2	田崎ほか (1990a)

第1表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料 No.	地層名等	岩石名	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
MJ1021	火山岩類相当 明神山岩体	流紋岩質火山岩	湯谷口の中山川河床 愛媛県伊予郡双海町 明神山	全岩	2.378±0.048	132.5±1.6	4.8	14.3±0.3	田崎ほか(1993)
MJ1022	明神山岩体	流紋岩質火山岩	愛媛県伊予郡双海町 明神山	全岩	2.371±0.047	129.1±1.3	7.0	14.0±0.3	田崎ほか(1993)
MJ1023	明神山岩体	流紋岩質火山岩	愛媛県伊予郡双海町 明神山	全岩	2.380±0.048	128.5±1.3	8.6	13.9±0.3	田崎ほか(1993)
ID1024	明神山岩体	流紋岩質火山岩	愛媛県伊予郡内子町 石畳	全岩	2.657±0.053	145.9±1.5	8.7	14.1±0.3	田崎ほか(1993)
TD-1	明神山岩体	流紋岩質火山岩	愛媛県温泉郡川内町 土谷	全岩	2.007±0.040	109.9±1.4	20.9	14.1±0.3	田崎ほか(1993)
TG-1	天狗岳火砕流		愛媛県西条市石鎚山 矢筈岩西方	全岩	2.366±0.047	117.7±1.8	34.7	12.8±0.3	田崎ほか(1993)
TG-PL	天狗岳火砕流		愛媛県西条市石鎚山 矢筈岩西方	斜長石	1.153±0.023	69.1±2.0	59.6	15.4±0.5	田崎ほか(1993)
87S10	岩脈	フェルサイト	愛媛県宇摩郡土居町 西入野浦山川	全岩	0.361	17.6 18.6	95.6 94.6	12.9±5.7	柴田ほか(1989)
YN-1	柳野デイサイト	デイサイト	高知県吾川郡吾北村 柳野	全岩 黒雲母	1.94±0.04 3.65±0.07	128±2 202±3	18.4 34.6	16.9±0.4 14.2±0.4	梅原ほか(1991) 梅原ほか(1991)
YN-3	柳野デイサイト	デイサイト	高知県吾川郡吾北村 柳野	全岩	2.47±0.05	148±2	15.5	15.4±0.4	梅原ほか(1991)
YN-4	柳野デイサイト	デイサイト	高知県吾川郡吾北村 柳野	全岩	2.26±0.04	209±3	16.7	23.6±0.6	梅原ほか(1991)
YN-5	柳野デイサイト	デイサイト	高知県吾川郡吾北村 柳野	全岩	1.97±0.04	116±2	20.2	15.2±0.4	梅原ほか(1991)
TK-1	高岩流紋岩	流紋岩	高知県吾川郡吾北村 高岩	全岩	3.46±0.07	202±5	47.6	15.0±0.5	梅原ほか(1991)
428-30		アルカリドレライト	高知県土佐清水市 足摺岬	全岩	2.80 2.81	150 157	49.7 44.9	14.0±0.7	村上ほか(1989)

第2表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のK-Ar年代データ

試料No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	⁴⁰ Ar/ ⁴⁰ K	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
8347-2	石英閃緑岩 (淵見石英閃緑岩)	鳥取県八頭郡若桜町 淵見	角閃石	0.512		31.2	88.4	15.6±2.8	柴田・西村(1989)
70TO-155	中粒黒雲母花崗岩	鳥取県八頭郡用瀬町 小畑	黒雲母	4.83		1550	18.2	80.9±2.6	柴田(1979)
70TO-159	中粒角閃石黒雲母花崗 閃緑岩(智頭花崗閃緑岩)	鳥取県八頭郡智頭町 本折	黒雲母	6.67		2080	29.7	78.2±2.6	柴田(1979)
72TO-203	中粒角閃石黒雲母花崗 閃緑岩(沖山岩体)	鳥取県八頭郡智頭町 倉谷南	黒雲母	4.09		1110	52.3	68.3±2.9	柴田(1979)
G-196	中粒黒雲母アダメロ岩	鳥取県東伯郡三朝町 福吉	黒雲母	4.48	0.003699		6.57	64(62)	河野・植田(1966)
G-198	細粒黒雲母アダメロ岩	鳥取県東伯郡三朝町 木地山	黒雲母	6.26	0.002217		17.97	38(38)	河野・植田(1966)
G-197	細粒角閃石黒雲母 アダメロ岩	鳥取県東伯郡三朝町 下古屋	黒雲母	5.80	0.002170		6.81	38(38)	河野・植田(1966)
OT1003	細粒花崗岩 (下古屋花崗岩)	鳥取県東伯郡三朝町 下古屋	黒雲母	6.11			36.1 42.0 40.7	37(36)±5	Shibata & Yamada(1965)
OT1001	中粒角閃石黒雲母花崗 閃緑岩	鳥取県東伯郡三朝町 下畑-三軒屋	黒雲母	5.45			8.8 16.9	51(50)±6	Shibata & Yamada(1965)
KY1001	粗粒黒雲母花崗岩	鳥取県東伯郡三朝町 太郎田屋敷	黒雲母	4.55			17.1 30.6	61(60)±6	Shibata & Yamada(1965)
B385	グライゼン (アプライト質花崗岩中)	鳥取県東伯郡関金町 矢櫃旧坑内	白雲母 白雲母	8.17±0.16		1911.8±10.3 1936.7±10.7	3.1 2.6	59.7±1.2	通商産業省 資源エネルギー庁(1988)
G-195	中粒黒雲母アダメロ岩	鳥取県倉吉市菅原	黒雲母	6.16	0.003540		7.31	61(60)	河野・植田(1966)
458D	細粒黒雲母アダメロ岩	鳥取県日野郡日野町 菅沢ダム	黒雲母	5.38		1300	42.6	61±3 (60±3)	Hattori & Shibata(1974)
458C	斑状黒雲母アダメロ岩	鳥取県日野郡日野町 菅沢ダム	黒雲母	5.96		1550	24.3	66±3 (64±3)	Hattori & Shibata(1974)
458A	粗粒黒雲母アダメロ岩	鳥取県日野郡日野町 菅沢ダム	黒雲母	5.99		1430	39.6	61±3 (59±3)	Hattori & Shibata(1974)
1903	細粒黒雲母緑泥石 アダメロ岩(文象斑岩)	鳥取県日野郡日南町 立岩	黒雲母	3.68		964	28.2	66.3±2.1 (64.7±2.1)	Hattori & Shibata(1974)
442	中粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	鳥取県日野郡日南町 立岩	黒雲母	2.47		693	55.2	71±6 (69±6)	Hattori & Shibata(1974)
GSJ R59456	中粒黒雲母花崗岩 (鴨花崗岩)	島根県八束郡八雲村 東岩坂別所北西	黒雲母	7.24		1.54	85.7	54.1±2.7	鹿野ほか(1994)
PM 3	ソレアイト質斑れい岩	島根県八束郡美保関町 笹子	全岩	0.33±0.2		15.6±0.8 14.9±0.5	61.2 61.6	11.9±0.8	Morris <i>et al.</i> (1990)
PM 64	ソレアイト質斑れい岩	島根県簸川郡鹿島町	全岩	0.34±0.02		17.1±0.9	71.5	12.9±1.0	Morris <i>et al.</i> (1990)

第2表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	⁴⁰ Ar/ ⁴⁰ K	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
5907-55 (393)	中粒黒雲母アダメロ岩 (横田花崗岩)	手結 島根県能義郡広瀬町 上山佐中谷	黒雲母	4.33	0.002255	17.0±0.9	72.3 28.62	46 (45)	河野・植田(1967)
K-1	黒雲母花崗岩	島根県 (大東・関金地区)	黒雲母	4.21±0.08		996.9±5.3 979.8±5.1	4.6 3.8	59.5±1.2	通商産業省 資源エネルギー庁(1988)
Hida	セリサイト鉱床	島根県能義郡伯太町 比田	セリサイト	7.19		1611.9±11.8	1.1	56.9±1.7	Kitagawa <i>et al.</i> (1988a)
K-2	優白質花崗岩	島根県能義郡広瀬町 新田口北方	黒雲母	7.23±0.15		1697.7±9.2 1703.8±9.2	3.6 2.6	59.6±1.2	通商産業省 資源エネルギー庁(1988)
K-3	斑状黒雲母花崗岩	島根県 (大東・関金地区)	黒雲母	5.78±0.12		341.3±2.0 346.3±2.0	11.0 10.0	15.3±0.3	通商産業省 資源エネルギー庁(1988)
K-5	アプライト質花崗岩	島根県能義郡広瀬町 高木(旧坑)	黒雲母	3.86±0.08		644.0±3.6 653.1±4.0	8.2 7.9	42.8±0.9	通商産業省 資源エネルギー庁(1988)
K-6	アプライト質花崗岩	島根県 (大東・関金地区)	黒雲母	6.50±0.13		1533.1±8.0 1531.6±8.0	5.5 4.9	59.8±1.2	通商産業省 資源エネルギー庁(1988)
65HY-4 (385)	黒雲母脈(鉱脈)	島根県大原郡大東町 川井東山鉱山	黒雲母	7.90	0.002858			49 (48)	河野・植田(1967)
60YT-606 (387)	斑状黒雲母花崗岩 (大内谷斑状花崗閃緑岩)	島根県大原郡大東町 川井清久鉱山	黒雲母	6.13	0.001877		78.49	37 (36)	河野・植田(1967)
59SM-7 (384)	黒雲母・カリ長石 石英脈(鉱脈)	島根県大原郡大東町 川井清久鉱山	黒雲母	5.42	0.002107		27.16	41 (40)	河野・植田(1967)
26	ペグマタイト質脈	島根県大原郡大東町 清久坑内	黒雲母	3.94		742	31.9	47.7±1.9 (46.6±1.9)	Shibata & Ishihara (1974)
27	鉱脈盤際変質帯	島根県大原郡大東町 清久坑内	白雲母	7.02		1350	27.6	49.0±1.9 (47.8±1.9)	Shibata & Ishihara (1974)
60F-17 (386)	黒雲母花崗閃緑岩 (蓮花寺花崗閃緑岩)	島根県大原郡大東町 清久上組北方	黒雲母	6.87	0.002644		14.81	52(51)	河野・植田(1967)
M-8	黒雲母角閃石石英閃緑岩	島根県大原郡大東町 清久上組東方						40.3±2.0	通商産業省 資源エネルギー庁(1986)
60F-40 (388)	片麻岩状ホルンフェルス	島根県大原郡大東町 東阿用宮内	黒雲母	6.38	0.002820		10.95	49 (48)	河野・植田(1967)
M-7	黒雲母花崗岩	島根県大原郡大東町 東阿用宮内	全岩					49.8±2.4	通商産業省 資源エネルギー庁(1986)
6412-17 (389)	閃雲花崗閃緑岩 (大東花崗閃緑岩)	島根県大原郡大東町 石畑	黒雲母	4.71	0.002820		14.25	59 (58)	河野・植田(1967)
RA-204	黒雲母角閃石石英閃緑岩	島根県大原郡大東町 清久上組	黒雲母	5.83±0.12		1243.5±10.6 1243.6±7.5	7.1 4.4	53.6±1.1	通商産業省 資源エネルギー庁(1987)
RA-205	黒雲母花崗岩	島根県大原郡大東町 清久上組	黒雲母	5.83±0.12		1228.5±8.1 1234.5±8.1	10.5 9.6	53.7±1.1	通商産業省 資源エネルギー庁(1987)
RA-207	アプライト質花崗岩	島根県大原郡大東町	黒雲母	6.58±0.13		1393.2±9.4	11.9	53.6±1.1	通商産業省

第2表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	⁴⁰ Ar/ ⁴⁰ K	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
K-7	花崗閃緑岩	下久野下組 島根県大原郡大東町 西阿用	黒雲母	6.36±0.13		1380.1±9.2 1326.9±6.9 1317.4±7.0	11.0 3.9 2.8	52.8±1.1	資源エネルギー庁(1987) 通商産業省 資源エネルギー庁(1988)
M-11	斑状アプライト質花崗岩	島根県大原郡木次町 真金	全岩					48.8±2.4	通商産業省 資源エネルギー庁(1986)
RA-202	黒雲母花崗閃緑岩	島根県大原郡大東町 東阿用	黒雲母	6.75±0.14		1388.6±8.6 1367.1±8.2 1402.4±9.0	2.1 3.1 4.7	52.2±1.1	通商産業省 資源エネルギー庁(1987)
6511-108 (391)	角閃石黒雲母花崗閃緑岩	島根県仁多郡横田町 大谷南方	黒雲母	6.31	0.002292		35.99	47(46)	河野・植田(1967)
M-23	角閃石黒雲母花崗岩	島根県仁多郡横田町 小馬木鉦山	全岩					51.7±2.6	通商産業省 資源エネルギー庁(1986)
6511-178 (394)	白雲母脈	島根県仁多郡横田町 小馬木鉦山	白雲母	7.80	0.003082		16.45	53(52)	河野・植田(1967)
21	両雲母アダメロ岩	島根県仁多郡横田町 小馬木坑内	黒雲母	5.69		1370	28.9	60.8±2.4 (59.4±2.4)	Shibata & Ishihara(1974)
22	両雲母アダメロ岩	島根県仁多郡横田町 小馬木坑内	白雲母	4.27		1070	20.2	63.3±2.5 (61.8±2.5)	Shibata & Ishihara(1974)
23	変質部分 (グライゼン化)	島根県仁多郡横田町 小馬木坑内	白雲母	8.14		2040	11.5	63.3±2.5 (61.8±2.5)	Shibata & Ishihara(1974)
24	アダメロ岩 (グライゼン化)	島根県仁多郡横田町 小馬木坑内	白雲母	8.63		2240	42.0	65.7±2.6 (64.2±2.6)	Shibata & Ishihara(1974)
Komaki	カオリン鉦床 黒雲母花崗岩(母岩)	島根県仁多郡横田町 小馬木	セリサイト	4.81		1053.7±7.3	3.1	55.6±2.8	Kitagawa <i>et al.</i> (1988a)
6511-132 (392)	粗粒黒雲母花崗岩 (横田花崗岩)	島根県仁多郡仁多町 三成美女原	黒雲母	4.63	0.002566		41.08	50(49)	河野・植田(1967)
6511-138 (390)	中粒閃雲花崗閃緑岩 (大東花崗閃緑岩)	島根県飯石郡三刀屋町 粟谷	黒雲母	5.28	0.002207		26.86	45(44)	河野・植田(1967)
Hinotani	絹雲母化帯	島根県飯石郡三刀屋町 多久和	絹雲母					51.3±1.6	Ishihara <i>et al.</i> (1980)
G-221	中粒桃色黒雲母文象 花崗閃緑岩	島根県飯石郡三刀屋町 伊査	黒雲母	4.88	0.003720		5.87	64(63)	河野・植田(1966)
G-222	中粒角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	島根県飯石郡三刀屋町 五反田	黒雲母	6.86	0.003001		7.28	52(51)	河野・植田(1966)
Nabeyama	セリサイト鉦床 黒雲母花崗岩(母岩)	島根県飯石郡三刀屋町 乙加宮(鍋山鉦山)	セリサイト	4.59		822.7±5.7	8.8	45.6±2.3	Kitagawa <i>et al.</i> (1988a)
Unnan	セリサイト鉦床 花崗閃緑岩(母岩)	島根県飯石郡三刀屋町 多久和森谷(雲南鉦山)	セリサイト	6.50		1286.4±8.2	3.6	50.3±2.5	Kitagawa <i>et al.</i> (1988a)
Igi	セリサイト鉦床 黒雲母花崗岩(母岩)	島根県飯石郡三刀屋町 乙加宮井儀(井儀鉦山)	セリサイト	8.15		1623.9±14.2	10.6	50.6±2.5	Kitagawa <i>et al.</i> (1988a)

第2表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	⁴⁰ Ar/ ⁴⁰ K	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
Hinotani	セリサイト鉱床	鳥根県飯石郡三刀屋町 多久和(樋ノ谷鉱山)	セリサイト	7.80		1580	20.2	51.3±1.6	Ishihara <i>et al.</i> (1980)
Yoshida	セリサイト鉱床	鳥根県飯石郡吉田村	セリサイト	7.77		1481.0±9.5	3.9	48.4±2.4	Kitagawa <i>et al.</i> (1988a)
YS-Qgb	黒雲母花崗岩(母岩) 石英斑れい岩 (吉田岩体)	鳥根県飯石郡吉田村 深野(吉田鉱山) 吉田	全岩					16.3±1.0	沢田・板谷(未公表 資料)
YS-Qd	石英閃緑岩 (吉田岩体)	鳥根県飯石郡吉田村 吉田	全岩					14.9±0.5	沢田・板谷(未公表 資料)
YS-Qd	石英閃緑岩 (吉田岩体)	鳥根県飯石郡吉田村 吉田	角閃石					14.4±0.3	沢田・板谷(未公表 資料)
YS-Qd	石英閃緑岩 (吉田岩体)	鳥根県飯石郡吉田村 吉田	黒雲母					16.1±0.4	沢田・板谷(未公表 資料)
TNE-GD1	花崗閃緑岩 (大東花崗閃緑岩)	鳥根県飯石郡掛合町 多根	黒雲母					54.9±1.1	沢田・板谷(未公表 資料)
NDY-Qd	石英閃緑岩 (野田山岩体)	鳥根県飯石郡掛合町 野田山	角閃石					16.7±1.0	沢田・板谷(未公表 資料)
NDY-Qd	石英閃緑岩 (野田山岩体)	鳥根県飯石郡掛合町 野田山	黒雲母					14.8±0.3	沢田・板谷(未公表 資料)
GSJ R22437	単斜輝石含有黒雲母 角閃石石英閃緑岩 (野田山複合岩体)	鳥根県飯石郡掛合町 野田山北部の採石場	黒雲母	1.68 1.70 1.71		118 120	69.6 61.2	18.0±1.3	鹿野・吉田(1984)
			全岩	0.50 0.50		32 32	80.6 80.3	16.4±2.1	鹿野・吉田(1984)
D424	変質斑状細粒花崗岩	鳥根県飯石郡掛合町 三刀屋川岸	白雲母	8.78±0.18		1983.4±11.5 1968.6±12.4	1.8 1.9	57.1±1.2	通商産業省 資源エネルギー庁(1987)
25	鉱脈盤際変質帯	鳥根県飯石郡掛合町 佐中	白雲母					53.8±2.1 (52.5±2.1)	Shibata & Ishihara (1974)
GSJ R19804	花崗閃緑岩 (赤名花崗閃緑岩)	鳥根県飯石郡赤来町 加田	黒雲母	6.04 6.06		1530 1550	13.2 9.9	64.3±3.2	服部ほか(1983)
GSJ R23216	白雲母長石石英脈 (石見花崗岩)	鳥根県飯石郡頓原町 八神西	白雲母	8.37 8.38		1030 1040	67.8 75.9	31.6±1.6	松浦(1989)
R20839	石見花崗岩	鳥根県飯石郡頓原町 才谷	黒雲母	6.54 6.57		810 812	22.7 20.8	31.6±1.6	服部ほか(1983)
AKH-GD1	花崗閃緑岩 (赤名花崗閃緑岩)	鳥根県飯石郡赤来町 赤名	黒雲母					69.0±1.4	沢田・板谷(未公表 資料)
R23199	乙原花崗岩 (野城岩体中の白雲母 黒雲母花崗岩)	鳥根県大田市下多根	白雲母	8.10 8.16		1790 1810	84.0 82.8	56.1±2.8	服部ほか(1983)
R23200	乙原花崗岩 (野城岩体)	鳥根県大田市灰取	黒雲母	6.08 6.10		823 828	23.0 19.3	34.5±1.7	服部ほか(1983)

第2表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	⁴⁰ Ar/ ⁴⁰ K	Rad. Ar (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
GJSJ R23215	白雲母長石石英脈 (石見花崗岩)	島根県邑智郡邑智町 果瀬谷	白雲母	8.49 8.50		1030 1050	73.2 71.0	31.2±1.6	松浦(1989)
G-315	中粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	島根県邑智郡川本町 東1km	黒雲母	4.28	0.001474		37.67	26(25)	河野・植田(1966)
GJSJ R19995	花崗閃緑岩 (川本花崗閃緑岩)	島根県邑智郡川本町 多田	黒雲母	2.35 2.35		311 319	39.8 41.1	34.1±1.7	服部ほか(1983)
GJSJ R19995	花崗閃緑岩 (川本花崗閃緑岩)	島根県邑智郡川本町 多田	角閃石	0.43 0.43		60 60	29.3 30.3	35.5±2.7	松浦(1989)
61H-73	角閃石黒雲母アダメロ岩	島根県邑智郡大和村 大浦	黒雲母	4.38		1130	53.9	65.3±2.7 (63.5±2.7)	柴田・石原(1974)
R19819	黒雲母花崗岩(乙原岩体)	島根県邑智郡大和村 長藤	黒雲母	4.31 4.31		1020 1030	30.6 31.1	60.0±3.0	服部ほか(1983)
Iwaya	セリサイト鉱床	島根県邑智郡瑞穂町 岩屋(岩屋鉱山)	セリサイト	8.13		1161.3±7.6	3.8	36.4±1.8	Kitagawa et al. (1988a)
63H-73	斑晶黒雲母アダメロ岩	島根県邑智郡羽須美村 雪田橋下	黒雲母	4.56		739	57.8	41.3±1.9 (40.3±1.9)	柴田・石原(1974)
GJSJ R23202	細粒角閃石黒雲母花崗 閃緑岩(阿須那花崗岩)	島根県邑智郡羽須美村 阿須那	黒雲母	3.90 3.91		548 555	65.0 62.7	36.0±1.8	松浦(1989)
G-316	中粒黒雲母文象 アダメロ岩	島根県邑智郡羽須美村 阿須那	カリ長石	4.60	0.001983		50.71	34(34)	河野・植田(1966)
HN-200	石英閃緑岩 (長沢深成岩類)	島根県浜田市長沢	全岩	0.635±0.019		97.1±1.3	23.5	39.0±1.3	今岡ほか(1990)
Ohguni	陶石・ろう石鉱床 花崗斑岩(母岩)	島根県那賀郡金城町 田ノ原(大国鉱山)	セリサイト	7.21		1748.6±12.0	7.5	61.4±3.0	Kitagawa et al. (1988a)
KA77-500	閃緑岩	島根県那賀郡三隅町 室谷(大麻山南東中腹)	全岩	2.05 2.05		387 390	32.7 26.6	48.2±2.3 (46.7±2.3)	金属鉱業事業団(1978)
KA77-498	角閃石黒雲母文象花崗岩	島根県那賀郡三隅町 観音崎	黒雲母+ 角閃石	1.23 1.27		144 152	21.6 25.5	30.2±3.5 (29.3±3.5)	金属鉱業事業団(1978)
KA77-499	閃緑岩	島根県那賀郡三隅町 観音崎	全岩	0.67 0.68		71 59	19.2 22.5	24.5±3.2 (23.9±3.2)	金属鉱業事業団(1978)
G-168	細粒角閃石黒雲母 アダメロ岩	島根県那賀郡三隅町 観音崎	黒雲母	1.90	0.002095		47.31	36(36)	河野・植田(1966)
MT-1	黒雲母花崗岩 (真砂花崗岩体)	島根県美濃郡美都町 葛籠北西	長石	4.15	0.005567		24.62	95(93)	金属鉱業事業団(1974)
480601A	黒雲母花崗岩 (真砂花崗岩体)	島根県美濃郡美都町 笹倉	黒雲母(変質)	1.85	0.006183		31.66	105(103)	金属鉱業事業団(1974)
MT-5	花崗閃緑岩	島根県美濃郡美都町 嵯峨谷南西	黒雲母	3.11	0.004329		23.24	74(73)	金属鉱業事業団(1975)
MT-3	花崗斑岩	島根県美濃郡美都町 嵯峨谷南方	全岩	3.53	0.004841		10.47	83(81)	金属鉱業事業団(1976)

第2表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	⁴⁰ Ar/ ⁴⁰ K	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
MT-6	花崗閃緑斑岩	島根県美濃郡美都町 嵯峨谷	全岩	2.99	0.004847		7.27	83 (81)	金属鉱業事業団(1976)
構造坑道	花崗岩	島根県美濃郡美都町 深切	黒雲母	5.14	0.005544		8.67	95 (93)	金属鉱業事業団(1976)
1518	花崗閃緑岩	島根県美濃郡美都町 滝ノ本東方	黒雲母	3.96	0.006580		5.61	112 (109)	金属鉱業事業団(1977)
1519	花崗斑岩	島根県美濃郡美都町 都茂鉱山	全岩	3.93	0.005004		19.82	86 (84)	金属鉱業事業団(1977)
No.3	金雲母透輝石スカルン	島根県美濃郡美都町 都茂	金雲母	3.55		1140	20.7	80.9±3.2 (78.6±3.2)	Shibata & Ishihara (1974)
71Y-12	アクチノ角閃石黒雲母 石英閃緑岩	島根県美濃郡美都町 都茂	黒雲母	2.08		688	25.6	83.3±3.3 (81.4±3.3)	Shibata & Ishihara (1974)
KA77-496	花崗斑岩	島根県美濃郡美都町 嵯峨谷	全岩	4.25 4.30		1076 1068	62.0 74.8	63.4±3.1 (61.6±3.1)	金属鉱業事業団(1978)
KA77-497	花崗斑岩	島根県美濃郡美都町 金立	全岩	4.22 4.28		1052 1052	83.7 61.3	62.7±3.0 (60.8±3.0)	金属鉱業事業団(1978)
480101E	花崗閃緑岩 (都谷花崗閃緑岩体)	島根県美濃郡匹見町 広瀬	黒雲母	4.82	0.005755		1.23	98 (96)	金属鉱業事業団(1974)
1521	閃緑岩	島根県益田市川登下	有色鉱物	0.84	0.005032		21.48	86 (84)	金属鉱業事業団(1977)
1525	花崗岩	島根県益田市中垣内	全岩	3.36	0.004509		1.08	86 (76?)	金属鉱業事業団(1977)
480601D	花崗岩 (真砂花崗岩体)	島根県益田市下波田	黒雲母	5.68	0.006347		5.82	108 (106)	金属鉱業事業団(1974)
G-317	粗粒斑状黒雲母 アダメロ岩	島根県益田市下波田	黒雲母	7.00	0.005494		5.71	94 (92)	河野・植田(1966)
56MS-42	アダメロ岩	島根県益田市真砂	白雲母	8.13		3060	10.7	94.4±3.7 (92.1±3.7)	Shibata & Ishihara (1974)
1532	石英閃緑岩	島根県鹿足郡津和野町 野中	全岩	1.65	0.004375		31.19	75 (73)	金属鉱業事業団(1977)
CHIBA	閃長斑岩	島根県隠岐郡西ノ島町 大山部落	黒雲母					9.1	千葉(1975)
AN116	中粒角閃石黒雲母花崗 閃緑岩	岡山県苫田郡上斎原村 赤和瀬	黒雲母	4.25			28.6	66±6 (64±6)	Shibata & Yamada (1965)
AN119	粗粒角閃石黒雲母花崗岩	岡山県苫田郡上斎原村 人形峠	黒雲母	5.71			16.3	58±3 (57±3)	Shibata & Yamada (1965)
G-199	粗粒角閃石黒雲母花崗 閃緑岩	岡山県苫田郡上斎原村 人形峠	黒雲母	7.05	0.003560		6.66	61(60)	河野・植田(1966)
7	花崗岩	岡山県苫田郡上斎原村 人形峠	黒雲母					51 (50)	Aldrich <i>et al.</i> (1962)
S54-2	石英閃緑岩	岡山県津山市大篠奥谷	全岩	2.48				72.8±3.6	通商産業省

第2表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	⁴⁰ Ar/ ⁴⁰ K	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
G-110	粗粒角閃石黒雲母 アダメロ岩	岡山県岡山市万成	黒雲母	5.44	0.005021		12.18	86 (84)	資源エネルギー庁(1980) 河野・植田(1966)
G-258	中粒黒雲母アダメロ岩	岡山県笠岡市北木島	黒雲母	7.13	0.004730		7.04	81 (96?)	河野・植田(1966)
G-220	中粒角閃石黒雲母花崗 閃緑岩	岡山県上原町上原	黒雲母	7.31	0.003725		7.27	64 (63)	河野・植田(1966)
6910-96	鉄マンガン重石-白雲母 石英脈	岡山県井原市	白雲母	7.53		2590	32.7	86.5±3.4 (84.5±3.4)	Shibata & Ishihara (1974)
G25	花崗岩	岡山県赤磐郡吉井町 塩木上北方	カリ長石	3.50	0.004812		27.85	81	通商産業省 資源エネルギー庁(1980)
No.29	粗粒角閃石黒雲母花崗岩	岡山県赤磐郡吉井町 河原毛	黒雲母	5.06 5.02		1610	31.5	79.9±2.8	柴田(1979)
No.2	細粒黒雲母花崗岩	岡山郡久米郡中央町 日向	黒雲母	3.60 3.60		1140	49.0	79.8±4.0	柴田(1979)
E112	花崗岩	岡山県久米郡久米町 小名彦神社	黒雲母	3.45	0.005056		12.25	85	通商産業省 資源エネルギー庁(1980)
K29	花崗閃緑岩	岡山県和気郡佐伯町 奥塩田南方	長石	1.59	0.004567		32.65	77	通商産業省 資源エネルギー庁(1980)
A200	花崗閃緑岩	岡山県久米郡柵原町 本山寺東方	全岩	2.06	0.005026		32.70	84	通商産業省 資源エネルギー庁(1980)
G208	石英閃緑岩	岡山県久米郡柵原町 連石神社	長石	1.28	0.004796		25.63	80	通商産業省 資源エネルギー庁(1980)
52-RD1	花崗岩	岡山県御津郡加茂川町 小森南方	変質黒雲母	1.31	0.006002		46.84	100	通商産業省 資源エネルギー庁(1980)
52-RD2	花崗岩	岡山県上房郡有漢町 垣元	黒雲母	4.06	0.005664		15.02	95	通商産業省 資源エネルギー庁(1980)
S53-1	花崗岩	岡山県真庭郡久世町 中屋北方	黒雲母	4.68				72.0±4.3	通商産業省 資源エネルギー庁(1980)
S53-2	花崗斑岩	岡山県真庭郡落合町 神毛	角閃石	1.46				68.4±3.4	通商産業省 資源エネルギー庁(1980)
C191	斑状黒雲母花崗岩	岡山県真庭郡湯原町 湯本北方		5.73±0.12		878.1±5.0 852.1±4.7	10.6 8.4	38.5±0.8	通商産業省 資源エネルギー庁(1988)
S53-3	花崗閃緑岩	岡山県真庭郡湯原町 足温泉	角閃石	1.12				60.0±3.0	通商産業省 資源エネルギー庁(1980)
YB-28	中粒斜方輝石角閃石 黒雲母花崗閃緑岩 (湯原北岩体)	岡山県真庭郡湯原町 社西	黒雲母	5.37		1780 1750	17.8 8.0	69.9±1.6	柴田(1979)
加茂	変質花崗岩	岡山県御津郡加茂町 加茂(加茂鉾山)	黒雲母	3.12		956	23.6	77.1±2.5	柴田(1979)

第2表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	⁴⁰ Ar/ ⁴⁰ K	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
X148	花崗岩	岡山県	黒雲母	4.52			22.4	88±6 (86±6)	Shibata (1968)
GSJ R23204	角閃石黒雲母花崗岩 (式敷花崗岩)	広島県双三郡作木村 香淀熊見	黒雲母	1.16		388	43.5	84.7±4.3	松浦 (1989)
GSJ R23203	単斜輝石含有角閃石閃緑 ひん岩(口羽閃緑岩類)	広島県双三郡作木村 大津式	角閃石	0.25 0.26		49 50	16.6 18.8	49.3±7.4	松浦 (1989)
G-172	中粒角閃石黒雲母 アダメロ岩	広島県三次市三次	黒雲母	5.59	0.005197		10.93	89 (87)	河野・植田 (1966)
Kohtachi	甲立カオリン鉱床	広島県三次市地主平	セリサイト	2.44		739.7±6.2	3.6	76.5±3.8	Kitagawa <i>et al.</i> (1988a)
70TO-290	グライゼン	広島県三次市	白雲母	8.59		2960	6.2	86.7±3.4 (84.6±3.4)	Shibata & Ishihara (1974)
G-326	中粒黒雲母アダメロ岩	広島県高田郡高宮町 所木	黒雲母	6.39	0.004265		6.28	73 (72)	河野・植田 (1966)
G-337	中粒黒雲母アダメロ岩	広島県御調郡久井町 山中野	黒雲母	4.85	0.005288		8.30	91 (88)	河野・植田 (1966)
G-336	細粒黒雲母アダメロ岩	広島県加茂郡大和町 和木	黒雲母	5.51	0.004167		7.19	72 (70)	河野・植田 (1966)
G-335	細粒黒雲母アダメロ岩	広島県加茂郡河内町 河内駅	黒雲母	6.46	0.004770		6.42	82 (80)	河野・植田 (1966)
Takaya	細脈状絹雲母 広島花崗岩(母岩)	広島県東広島市高野町 西谷	セリサイト	4.55		1570	3.7	86.4±2.6	Ishihara <i>et al.</i> (1980)
G-328	細粒角閃石黒雲母 アダメロ岩	広島県広島市安芸区 安芸中野	黒雲母	6.92	0.004556		3.21	78 (76)	河野・植田 (1966)
G-233	粗粒桃色黒雲母 アダメロ岩	広島県佐伯郡佐伯町 岩倉	黒雲母	6.61	0.005440		63.33	93 (91)	河野・植田 (1966)
G-235	中粒黒雲母アダメロ岩	広島県大竹市弥栄峽	黒雲母	7.10	0.004930		7.37	85 (83)	河野・植田 (1966)
1	粗粒黒雲母花崗岩 (弥栄峽花崗岩)	広島県大竹市前飯谷	黒雲母	6.37±0.13		2168±22	2.8	85.6±1.9	高見ほか (1993)
2	粗粒黒雲母花崗岩 (弥栄峽花崗岩)	広島県大竹市前飯谷	黒雲母	2.53±0.05		825±9	6.3	82.2±1.8	高見ほか (1993)
2506A	斑状角閃石黒雲母花崗 閃緑岩	広島県賀茂郡福富町 松崎	角閃石 黒雲母	0.92, 0.90 6.09		310 2030	58.2 11.4	86.0±4.0 84.0±2.6	Nakajima <i>et al.</i> (1990) Nakajima <i>et al.</i> (1990)
2503	粗粒黒雲母アダメロ岩	広島県世羅郡世羅町 黒瀨獅子田	カリ長石 黒雲母	8.19 2.95		2600 1040	41.6 22.0	79.8±4.7 88.2±2.8	Nakajima <i>et al.</i> (1990) Nakajima <i>et al.</i> (1990)
GSJ R26653	粗粒黒雲母花崗岩 (呉花崗岩)	広島県豊田郡安浦町 呉カントリークラブ	カリ長石 黒雲母	5.23 6.46		1630 2110	34.3 12.5	78.3±2.6 81.6±4.1	Nakajima <i>et al.</i> (1990) 東元ほか (1985)
GSJ R26570	中粒黒雲母花崗岩	広島県呉市休山南方	黒雲母	6.74		2350	11.2	89.0±4.5	東元ほか (1985)

第2表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	⁴⁰ Ar/ ⁴⁰ K	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
GSJ R26623	(呉花崗岩)	広島県呉市苗代町 ワラビ山牧場	黒雲母	6.79		2450	8.5	79.7±4.8	東元ほか(1985)
	細粒黒雲母花崗岩			2.80		838	26.9		
	(呉花崗岩)			2.81		888	21.1		
GSJ R26655	細粒黒雲母花崗岩 (呉花崗岩)	広島県呉市鍋土峠南方	黒雲母	6.10		939	20.1	85.7±4.3	東元ほか(1985)
				6.10		2070	18.7		
				2090		15.5			
66H-73	文象黒雲母アダメロ岩	広島県山県郡大朝町 登北方1.2km	黒雲母	6.15		934	58.5	38.7±1.8 (37.8±1.8)	柴田・石原(1974)
83H-73	黒雲母アダメロ岩	広島県山県郡大朝町 横川	黒雲母	4.18		1370	49.5	82.5±3.2 (80.2±3.2)	柴田・石原(1974)
93H-73	角閃石黒雲母アダメロ岩	広島県広島市安佐北区 可部南原	黒雲母	5.50		1790	15.4	82.0±2.5 (79.9±2.5)	柴田・石原(1974)
77H-73	角閃石黒雲母アダメロ岩	広島県広島市佐伯区 五日市次郎五郎滝	黒雲母	5.99		2010	33.6	84.4±2.8 (82.3±2.8)	柴田・石原(1974)
Kure	花崗岩	広島県呉市神原町	雲母粘土 鉱物	9.02		1370	89.7	68.4±3.4	Kitagawa & Kakitani (1981)
				8.97		1380	90.2		
AO71	角閃石黒雲母花崗閃緑岩 (岩国花崗岩)	山口県岩国市青木町	黒雲母	4.34		1630	10.2	94±5	東元ほか(1983)
YS 1	角閃石黒雲母花崗閃緑岩 (土生花崗閃緑岩)	山口県岩国市保木	黒雲母	6.87		2840	7.3	103±5	東元ほか(1983)
TK 2	黒雲母花崗閃緑岩 (土生花崗閃緑岩)	山口県岩国市竹安	黒雲母	6.92		2730	7.6	99±5	東元ほか(1983)
69FD-79	細粒両雲母アダメロ岩 (瀬越複岩体)	山口県玖珂郡美川町 藤ヶ谷	白雲母	7.57		2930	14.2	96.8±2.9 (94.6±2.8)	Shibata & Ishihara (1974)
5	ペグマタイト	山口県玖珂郡美川町 藤ヶ谷	白雲母	7.77		2920	18.8	94.3±3.7 (92.1±3.7)	Shibata & Ishihara (1974)
6	カルサイト質白雲母 石英脈	山口県玖珂郡美川町 喜和田	白雲母	7.75		3030	7.5	98.0±2.9 (95.8±2.9)	Shibata & Ishihara (1974)
80080509	角閃石黒雲母花崗閃緑岩 (蒲野片麻状花崗閃緑岩)	山口県玖珂郡由宇町 正南	黒雲母	7.28		2610	7.9	89.5±4.5	東元ほか(1983)
G-164	中粒黒雲母アダメロ岩 (木部花崗岩)	山口県柳井市稔藪	黒雲母	7.17	0.005087		4.52	87(85)	河野・植田(1966)
80080308	黒雲母花崗岩 (木部花崗岩)	山口県柳井市伊陸	黒雲母	7.08		2430	8.2	86.3±4.3	東元ほか(1983)
G-332	中粒片状黒雲母花崗 閃緑岩	山口県大島郡久賀町 棕野	黒雲母	7.02	0.005035		7.10	86(84)	河野・植田(1966)
G-163	中粒片状角閃石黒雲母 石英閃緑岩	山口県玖珂郡大島町 大久保	黒雲母	5.87	0.005025		9.90	86(84)	河野・植田(1966)
H/3	花崗閃緑岩	山口県玖珂郡大島町	黒雲母	7.43			14.1	84(82)	Miller & Shibata (1961)

第2表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	$^{40}\text{Ar}/^{40}\text{K}$	Rad. Ar 40 (10^{-8}ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
H/4	大島片麻状花崗閃緑岩 花崗閃緑岩	大久保 山口県玖珂郡大島町	黒雲母	7.02			14.1	86 (84)	Miller & Shibata (1961)
G-320	(大島片麻状花崗閃緑岩) 中粒白雲母黒雲母花崗 閃緑岩(下久原花崗岩)	大久保 山口県玖珂郡周東町 西長野	黒雲母	7.59	0.005125		5.87	88 (86)	河野・植田(1966)
SO 83	角閃石黒雲母花崗閃緑岩 (祖生花崗閃緑岩)	山口県玖珂郡周東町 祖生字新宮	黒雲母	6.85		2400	8.2	88±4	東元ほか(1983)
80080309	含角閃石黒雲母花崗岩 (滑花崗岩)	山口県玖珂郡周東町 祖生字滑	黒雲母	7.38		2530	8.8	86.6±4.3	東元ほか(1983)
SW82	黒雲母花崗斑岩 (中山川複合体)	山口県玖珂郡周東町 四割	黒雲母	5.36		1830	14.3	86±4	東元ほか(1983)
G-165	中粒角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	山口県玖珂郡熊毛町 高水	黒雲母	7.31	0.004991		3.28	86 (84)	河野・植田(1966)
80080303	白雲母黒雲母花崗閃緑岩 (田尻花崗岩)	山口県熊毛郡大和町 黒杭	黒雲母	6.71		2350	9.2	88.9±4.4	東元ほか(1983)
G-321	中粒黒雲母アダメロ岩	山口県徳山市櫛ヶ浜	黒雲母	5.65	0.006717		6.23	114 (112)	河野・植田(1966)
G-325 UP-1	中粒黒雲母アダメロ岩 ペグマタイト (黒雲母花崗岩中)	山口県防府市牟礼 山口県阿武郡阿武町 宇久宇久鉱山北方海岸	黒雲母 白雲母	6.93 8.58	0.005686		5.08 11.7	97 (95) 80.9±2.6 (79.0±2.6)	河野・植田(1966) 柴田・神谷(1974)
79121-212	石英閃緑岩	山口県阿武郡須佐町 丸瀬ノ鼻	黒雲母					12.6±0.8	今岡ほか(1992)
79121-18	泥質ホルンフェルス	山口県阿武郡須佐町 丸瀬ノ鼻	黒雲母					14.8±1.0	今岡ほか(1992)
1043	斑れい岩	山口県阿武郡須佐町 高山	全岩	0.97±0.05		51.8±0.60 53.8±0.60	28.6 27.1	14.0±0.7	Matsumoto & Itaya (1986)
G-167	粗粒黒雲母アダメロ岩	山口県吉敷郡秋穂町 箸倉	黒雲母	6.07	0.004925		9.39	84 (83)	河野・植田(1966)
G-323	細粒黒雲母石英閃緑岩 (鳳翻山花崗閃緑岩体)	山口県美祿郡美東町 薬王寺	黒雲母	4.77	0.005461		10.74	93 (91)	河野・植田(1966)
G-322	中粒黒雲母アダメロ岩	山口県厚狭郡山陽町 松原	黒雲母	6.54	0.005501		4.82	94(92)	河野・植田(1966)
NM	石英斑れい岩	山口県厚狭郡楠町 黒五郎	全岩	2.11 2.11		700 723	20.2 17.1	84.7±4.2	村上(1985)
G-319	細粒片状白雲母石英 閃緑岩	山口県大津郡日置町 狩音	黒雲母	5.14	0.004682		7.69	80 (79)	河野・植田(1966)
TS	黒雲母花崗岩 (小串花崗岩)	山口県豊浦郡豊浦町 真崎	黒雲母	4.44 4.47		1600 1630	81.9 80.4	90.7±4.5	鈴木(1986)
G-256	中粒黒雲母アダメロ岩	香川県小豆郡内海町	黒雲母	6.19	0.005064		3.50	87 (85)	河野・植田(1966)

第2表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のK-Ar年代データ(つづき)

試料No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	測定試料	K (wt. %)	⁴⁰ Ar/ ⁴⁰ K	Rad. Ar 40 (10 ⁻⁸ ccSTP/g)	Non Rad. Ar (%)	年代値 (Ma)	文献
G-166	粗粒黒雲母花崗閃緑岩	福田森ヶ滝 香川県大川郡白鳥町	黒雲母	5.78	0.004816		6.34	83 (81)	河野・植田(1966)
G-259	中粒黒雲母アダメロ岩	香川県小豆郡土庄町 字大部アガダケ	黒雲母	6.56	0.004257		5.75	73 (72)	河野・植田(1966)
G-27	細粒黒雲母アダメロ岩	香川県高松市高松	黒雲母	6.56	0.004628		6.44	79 (78)	河野・植田(1966)
G-26	粗粒角閃石黒雲母花崗 閃緑岩	香川県香川郡塩江町 塩江	黒雲母	1.23	0.004439		27.02	76 (75)	河野・植田(1966)
72TO-378	粗粒角閃石黒雲母花崗 閃緑岩	香川県三豊郡三野町 国実	黒雲母	5.50		1750	17.2	80.5±1.8	柴田(1979)
72TO-341	細粒角閃石黒雲母花崗 閃緑岩	香川県大川郡白鳥町 五名	黒雲母	4.53		1780	22.7	87.3±1.9	柴田(1979)
				4.34		1540	13.7		
				4.32		1510	12.4		
G-287	中粒片状角閃石黒雲母 石英閃緑岩	愛媛県越智郡菊間町 河之内	黒雲母	7.14	0.005177		4.52	89 (87)	河野・植田(1966)
MP-1	花崗斑岩	愛媛県松山市高浜町 白石の鼻東方	全岩	2.79±0.06		898.7±8.8	2.8	81.2±1.8	田崎ほか(1990b)
MP-2	花崗斑岩	愛媛県松山市高浜町 白石の鼻東方	全岩	3.18±0.06		1045±11	1.4	82.7±1.8	田崎ほか(1990b)
MP-3	アブライト	愛媛県松山市高浜町 白石の鼻	全岩	4.25±0.09		1400±18	18.7	82.9±1.9	田崎ほか(1990b)
TN62112105	細粒黒雲母花崗閃緑岩	愛媛県上浮穴郡面河村 面河溪	黒雲母	2.59			76.8	14±2 (14±2)	Shibata & Nozawa (1968)
TN62112341B	黒雲母アダメロ岩	愛媛県宇和島市高月山	黒雲母	6.05			18.2	16±1 (16±1)	Shibata & Nozawa (1968)
TN62112501	細粒角閃石黒雲母花崗岩	高知県土佐清水市 足摺岬	黒雲母+ 角閃石	2.13			57.4	13±2 (13±2)	Shibata & Nozawa (1968)
314-19	石英閃長斑岩	高知県土佐清水市 足摺岬松尾	全岩	2.74		129	55.3	12.0±0.6	村上ほか(1989)
				2.78		131	51.1		
505-16	粗粒黒雲母花崗岩	高知県土佐清水市 足摺岬白皇山北西方	黒雲母	6.40		322	45.6	12.9±0.6	村上ほか(1989)
				6.42		323	44.6		

第3表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のRb-Sr年代データ

試料 No.	岩石名 (地層名)	試料採取地点	測定試料	Rb (ppm)	Sr (ppm)	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文献
<p>隠岐粗面岩・流紋岩類 [全岩アイソクロン年代, n=11, S r 同位体比初生値=0.707176±0.000080]</p>									
51080702	流紋岩	島根県隠岐郡西郷町	全岩	197	4.23	134.9	0.720365±0.000054	6.8±0.2	岩田ほか(1988)
HK		西田南							岩田ほか(1988)
74031101	流紋岩	島根県隠岐郡西郷町	全岩	183	21.3	24.86	0.709702±0.000026		岩田ほか(1988)
ET		白島崎							
FKR-1 MI	流紋岩	島根県隠岐郡西郷町	全岩	200	10.1	57.32	0.712611±0.000036		岩田ほか(1988)
		吹上崎							
65110408	粗面岩	島根県隠岐郡西郷町	全岩	148	9.62	44.54	0.714150±0.000026		倉沢(1984)
		上西							
65110404	流紋岩	島根県隠岐郡西郷町	全岩	208	3.74	161.1	0.722496±0.000056		倉沢(1984)
		西田南							
51080204	流紋岩	島根県隠岐郡五箇村	全岩	141	188	2.170	0.707359±0.000028		岩田ほか(1988)
HK		重栖南							
65110501	粗面岩	島根県隠岐郡五箇村	全岩	172	114	4.365	0.707741±0.000014		倉沢(1984)
		重栖南							
65110502	流紋岩	島根県隠岐郡五箇村	全岩	148	205	2.089	0.707213±0.000013		倉沢(1984)
		黒滝岩							
65110407	ミュージェアライト	島根県隠岐郡都万村	全岩	83.1	569	0.4226	0.707216±0.000014		倉沢(1984)
		歌木							
74100712	ミュージェアライト	島根県隠岐郡都万村	全岩	77.6	566	0.3967	0.707213±0.000026		岩田ほか(1988)
ET		歌木							
65110406	流紋岩	島根県隠岐郡都万村	全岩	181	5.16	101.6	0.716987±0.000029		倉沢(1984)
		歌木							
<p>三国山流紋岩 [全岩アイソクロン年代, n=7, S r 同位体比初生値=0.70623±0.00015]</p>									
MK01	流紋岩質溶結凝灰岩	岡山県阿哲郡神郷町	全岩	159	175	2.64	0.71007±0.00021	101±4	Seki(1981)
		上油野南西方							Seki(1981)
MK03	層灰岩	岡山県阿哲郡神郷町	全岩	113	177	1.85	0.70946±0.00019		Seki(1981)
		上油野南西方							
MK06	流紋岩質溶結凝灰岩	岡山県阿哲郡神郷町	全岩	128	195	1.90	0.70904±0.00027		Seki(1981)
		上油野南西方							
MK10	流紋岩質溶結凝灰岩	岡山県阿哲郡神郷町	全岩	120	223	1.55	0.70843±0.00014		Seki(1981)
		上油野南方							
MK11	流紋岩質溶結凝灰岩	岡山県阿哲郡神郷町	全岩	162	153	3.07	0.71065±0.00023		Seki(1981)
		上油野							
MK27	安山岩	岡山県阿哲郡神郷町	全岩	70.4	313	0.653	0.70833±0.00012		Seki(1981)
MK29	流紋岩質溶結凝灰岩	岡山県阿哲郡神郷町	全岩	143	89.6	4.62	0.71282±0.00029		Seki(1981)
		青笹北方							

第3表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のRb-Sr年代データ (つづき)

試料 No.	岩石名 (地層名)	試料採取地点	測定試料	Rb (ppm)	Sr (ppm)	$^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$	年代値 (Ma)	文献
	津黒山火山岩類 [全岩アイソクロン年代, $n=2$, Sr 同位体比初生値=0.7057]							91	須藤ほか (1988)
TS-1	流紋岩溶岩 (上杉越層)	岡山県真庭郡中和村 上杉越	全岩	127.6	76.2	4.8475	0.70869±0.00004		須藤ほか (1988)
TS-3	流紋岩質溶結凝灰岩 (正石谷層)	岡山県苫田郡富村富東谷 出合北西	全岩	106.7	95.7	3.2238	0.70696±0.00005		須藤ほか (1988)
	津黒山火山岩類 [全岩アイソクロン年代, $n=3$, Sr 同位体比初生値=0.7053]							36	須藤ほか (1988)
TS-2	流紋デイサイト質溶結 凝灰岩(正石谷層)	岡山県苫田郡富村富東谷 出合	全岩	217.5	81.6	7.7219	0.71528±0.00009		須藤ほか (1988)
TS-4	安山岩質溶結凝灰岩 (正石谷層)	岡山県苫田郡富村富東谷 白賀溪谷(扇山西方)	全岩	93.0	232.3	1.1508	0.70750±0.00006		須藤ほか (1988)
TS-5	安山岩溶岩 (白髪山層)	岡山県真庭郡中和村 一の茅南方	全岩	94.7	495.2	0.5534	0.70637±0.00006		須藤ほか (1988)
	吉舎火山岩類矢井流紋岩 [全岩アイソクロン年代, $n=5$, Sr 同位体比初生値=0.70743±0.00058]							83.9±13.2	松本ほか (1994)
Y1	流紋岩溶岩	広島県双三郡吉舎町矢井 矢井川	全岩	163	136	3.469	0.71144±0.00002		松本ほか (1994)
Y2	流紋岩溶岩	広島県双三郡吉舎町矢井 矢井川	全岩	150	149	2.914	0.71089±0.00001		松本ほか (1994)
Y3	流紋岩溶岩	広島県双三郡吉舎町矢井 矢井川	全岩	154	152	2.932	0.71112±0.00002		松本ほか (1994)
Y4	流紋岩溶岩	広島県双三郡三良坂町 長田南方	全岩	156	109	4.143	0.71236±0.00004		松本ほか (1994)
Y5	デイサイト溶岩	広島県双三郡吉舎町矢井 矢井川	全岩	119	162	2.126	0.70991±0.00002		松本ほか (1994)
	阿武層群 [全岩アイソクロン年代, $n=4$, Sr 同位体比初生値=0.7052±0.0002]							112±4	Seki (1978)
YM08	流紋岩質溶結凝灰岩 (篠目累層)	島根県鹿足郡津和野町 名賀	全岩	150.4	241.7	1.802	0.7080±0.0007		Seki (1978)
YM09	流紋岩質溶結凝灰岩 (篠目累層)	島根県鹿足郡津和野町 牧ヶ野	全岩	172.3	173.5	2.877	0.7098±0.0004		Seki (1978)
YM04	流紋岩質溶結凝灰岩 (篠目累層)	山口県阿武郡阿東町 出合ノ淵長門峡	全岩	240.3	159.2	4.371	0.7122±0.0005		Seki (1978)
YM06	安山岩質溶結凝灰岩 (篠目累層)	山口県阿武郡阿東町 鍛冶ヶ原	全岩	84.71	225.5	1.088	0.7070±0.0006		Seki (1978)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文 献	
ENDANI	粗粒黒雲母花崗岩 (小鴨花崗岩, 粗粒相)	鳥取県東伯郡三朝町 若宮西方	[鉍物—全岩アイソクロン年代, n=4, Sr 同位体比初生値=0.70661±0.00001]						60.4±0.2	須藤ほか(1988)
			全岩	170.6	71.4	6.9164	0.71258±0.00006	須藤ほか(1988)		
			黒雲母	387.5	13.3	84.586	0.78034±0.00001	須藤ほか(1988)		
			カリ長石	347.5	88.2	11.406	0.71615±0.00004	須藤ほか(1988)		
MS-147	小鴨花崗岩 (小鴨花崗岩, 中粒相)	鳥取県東伯郡三朝町 穴鴨	[鉍物—全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.70558±0.00007]						61.0±0.3	須藤ほか(1988)
			全岩	140.5	80.2	5.0709	0.70994±0.00004	須藤ほか(1988)		
			黒雲母	782.9	12.6	182.153	0.86342±0.00001	須藤ほか(1988)		
			カリ長石	332.9	97.0	9.940	0.71418±0.00001	須藤ほか(1988)		
KAIKAN	粗粒黒雲母花崗岩 (小鴨花崗岩, 粗粒相)	鳥取県東伯郡三朝町 三朝温泉	[鉍物—全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.70554±0.00003]						60.3±0.3	須藤ほか(1988)
			全岩	124.7	212.5	1.6975	0.70696±0.00002	須藤ほか(1988)		
			黒雲母	608.1	10.4	172.301	0.85312±0.00009	須藤ほか(1988)		
			角閃石	27.5	31.3	2.546	0.70807±0.00007	須藤ほか(1988)		
ON-6	黒雲母花崗岩 (人形峠花崗岩)	岡山県苫田郡上斎原村 樽原	[鉍物—全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.70554±0.00003]						60.3±0.3	須藤ほか(1988)
			全岩	124.7	212.5	1.6975	0.70696±0.00002	須藤ほか(1988)		
			黒雲母	608.1	10.4	172.301	0.85312±0.00009	須藤ほか(1988)		
			角閃石	27.5	31.3	2.546	0.70807±0.00007	須藤ほか(1988)		
MS-9	黒雲母花崗岩 (人形峠花崗岩)	岡山県苫田郡上斎原村 人形峠東南方	[鉍物—全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.70554±0.00003]						60.3±0.3	須藤ほか(1988)
			全岩	124.7	212.5	1.6975	0.70696±0.00002	須藤ほか(1988)		
			黒雲母	608.1	10.4	172.301	0.85312±0.00009	須藤ほか(1988)		
			角閃石	27.5	31.3	2.546	0.70807±0.00007	須藤ほか(1988)		
MS-43	黒雲母花崗岩 (人形峠花崗岩)	鳥取県八頭郡佐治村 栃原	[鉍物—全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.70554±0.00003]						60.3±0.3	須藤ほか(1988)
			全岩	124.7	212.5	1.6975	0.70696±0.00002	須藤ほか(1988)		
			黒雲母	608.1	10.4	172.301	0.85312±0.00009	須藤ほか(1988)		
			角閃石	27.5	31.3	2.546	0.70807±0.00007	須藤ほか(1988)		
MS-163	黒雲母花崗岩 (人形峠花崗岩)	鳥取県東伯郡三朝町 実光	[鉍物—全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.70554±0.00003]						60.3±0.3	須藤ほか(1988)
			全岩	124.7	212.5	1.6975	0.70696±0.00002	須藤ほか(1988)		
			黒雲母	608.1	10.4	172.301	0.85312±0.00009	須藤ほか(1988)		
			角閃石	27.5	31.3	2.546	0.70807±0.00007	須藤ほか(1988)		
MS-135	黒雲母花崗岩 (小鴨花崗岩)	鳥取県東伯郡三朝町 福吉西方	[鉍物—全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.70554±0.00003]						60.3±0.3	須藤ほか(1988)
			全岩	124.7	212.5	1.6975	0.70696±0.00002	須藤ほか(1988)		
			黒雲母	608.1	10.4	172.301	0.85312±0.00009	須藤ほか(1988)		
			角閃石	27.5	31.3	2.546	0.70807±0.00007	須藤ほか(1988)		
MS-16	黒雲母花崗岩 (小鴨花崗岩)	鳥取県東伯郡三朝町 大姉	[鉍物—全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.70554±0.00003]						60.3±0.3	須藤ほか(1988)
			全岩	124.7	212.5	1.6975	0.70696±0.00002	須藤ほか(1988)		
			黒雲母	608.1	10.4	172.301	0.85312±0.00009	須藤ほか(1988)		
			角閃石	27.5	31.3	2.546	0.70807±0.00007	須藤ほか(1988)		
HH-1	倉見-那岐山花崗岩	[全岩アイソクロン年代, n=3, Sr 同位体比初生値=0.70857±0.00010]					78.1±0.6	本間(1986)		
HH-2	用瀬花崗岩	[全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.70650±0.00003]					79.2±0.4	本間(1986)		
HH-3	智頭花崗閃緑岩-越畑花崗岩	[全岩アイソクロン年代, n=9, Sr 同位体比初生値=0.70596±0.00002]					80.7±0.6	本間(1986)		
H-1 AX3-2	粗粒角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	鳥取県西伯郡西伯町 徳長	[全岩アイソクロン年代, n=11, Sr 同位体比初生値=0.70475±0.00001]						65.0±0.3	Iizumi <i>et al.</i> (1984)
			全岩	112.6	270.6	1.204±0.012	0.70599±0.00004	Iizumi <i>et al.</i> (1984)		
H-2 HC-02	中粒斑状黒雲母 アダメロ岩	鳥取県日野郡日南町 井ノ原	全岩	124.9	134.8	2.680±0.034	0.70741±0.00006		Iizumi <i>et al.</i> (1984)	

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類の Rb-Sr 年代データ (つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文 献
H-3 HE-19	粗粒優白質 黒雲母花崗岩	鳥取県日野郡日野町 畑南方	全岩	170.6	54.4	9.709±0.012	0.71319±0.00004		lizumi <i>et al.</i> (1984)
H-4 HE-01	粗粒優白質 黒雲母花崗岩	鳥取県日野郡日南町 生山生山	全岩	183.2	42.8	12.39±0.02	0.71602±0.00007		lizumi <i>et al.</i> (1984)
H-5 HK-08	粗粒優白質 黒雲母花崗岩	鳥取県日野郡江府町 久連美女石	全岩	196.9	45.0	12.67±0.02	0.71662±0.00009		lizumi <i>et al.</i> (1984)
E-1 42602	暗色包有物	鳥取県西伯郡西伯町 賀祥	全岩	89.4	225.6	1.147±0.001	0.70598±0.00012		lizumi <i>et al.</i> (1984)
E-2 42608	暗色包有物	鳥取県日野郡日野町 黒坂	全岩	72.6	126.6	1.659±0.004	0.70636±0.00005		lizumi <i>et al.</i> (1984)
E-3 1802B	暗色包有物	鳥取県日野郡日南町 菅沢ダム	全岩	73.8	103.1	2.069±0.003	0.70721±0.00009		lizumi <i>et al.</i> (1984)
E-4 42901	暗色包有物	鳥取県西伯郡西伯町 八金久蔵	全岩	186.9	171.0	3.162±0.015	0.70726±0.00004		lizumi <i>et al.</i> (1984)
E-5 802-5	暗色包有物	鳥取県日野郡日南町 井ノ原	全岩	304.5	137.3	6.420±0.042	0.71048±0.00011		lizumi <i>et al.</i> (1984)
E-6 41084	暗色包有物	鳥取県日野郡日南町 井ノ原	全岩	247.4	110.0	6.512±0.010	0.71056±0.00011		lizumi <i>et al.</i> (1984)
	鳥取花崗岩	[全岩アイソクロン年代, n=4, Sr 同位体比初生値=0.7055±0.0004]						64.8±2.0	Hattori & Shibata (1974)
	鳥取花崗岩	[黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2]						61.8 (59.7)	Hattori & Shibata (1974)
	鳥取花崗岩	[黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2]						65.8 (63.6)	Hattori & Shibata (1974)
458D	細粒黒雲母アダメロ岩	鳥取県日野郡日野町 菅沢ダム	全岩	211	30.8	0.7243	19.79		Hattori & Shibata (1974)
458C	斑状黒雲母アダメロ岩	鳥取県日野郡日野町 菅沢ダム	全岩	188	73.9	0.7126	7.369	61.8 (59.7)	Hattori & Shibata (1974)
458C	斑状黒雲母アダメロ岩	鳥取県日野郡日野町 菅沢ダム	黒雲母	783	12.7	0.8628	178.4		Hattori & Shibata (1974)
458A	粗粒黒雲母アダメロ岩	鳥取県日野郡日野町 菅沢ダム	全岩	165	98.8	0.7100	4.872	65.8 (63.6)	Hattori & Shibata (1974)
458A	粗粒黒雲母アダメロ岩	鳥取県日野郡日野町 菅沢ダム	黒雲母	760	9.88	0.9136	222.5		Hattori & Shibata (1974)
442	中粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	鳥取県日野郡日南町 立岩	全岩	133	255	0.7076	1.506		Hattori & Shibata (1974)
	朝刈谷花崗閃緑岩	[全岩アイソクロン年代, n=7, Sr 同位体比初生値=0.705568±0.000096]						72.7±7.4	飯泉ほか (1982)
	朝刈谷花崗閃緑岩	[全岩アイソクロン年代, n=8, Sr 同位体比初生値=0.70553±0.00011]						74.5±5.2	Kagami <i>et al.</i> (1992)
5	石英閃緑岩	鳥取県日野郡日野町 朝刈谷 (内井谷西方)	全岩	69.8	513	0.3934	0.70600		Kagami <i>et al.</i> (1992)
6	花崗閃緑岩	鳥取県日野郡日野町	全岩	78.5	483	0.4707	0.70593		Kagami <i>et al.</i> (1992)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文 献
7	花崗岩	朝刈谷 (内井谷西方) 鳥取県日野郡日野町	全岩	159	194	2.375	0.70814		Kagami <i>et al.</i> (1992)
8	花崗閃緑岩	朝刈谷 (内井谷西方) 鳥取県日野郡日野町	全岩	152	241	1.820	0.70739		Kagami <i>et al.</i> (1992)
9	石英閃緑岩	朝刈谷 (内井谷西方) 鳥取県日野郡日野町	全岩	45.8	524	0.2530	0.70585		Kagami <i>et al.</i> (1992)
10	花崗閃緑岩	朝刈谷 (内井谷西方) 鳥取県日野郡日野町	全岩	100	420	0.6896	0.70629		Kagami <i>et al.</i> (1992)
11	花崗岩	朝刈谷 (内井谷西方) 鳥取県日野郡日野町	全岩	161	251	1.852	0.70757		Kagami <i>et al.</i> (1992)
12	文象斑岩	朝刈谷 (内井谷西方) 鳥取県日野郡日野町	全岩	162	216	2.164	0.70772		Kagami <i>et al.</i> (1992)
13	内井谷文象斑岩 文象斑岩	[全岩アイソクロン年代, n=3, Sr同位体比初生値=0.7055±0.0011] 鳥取県日野郡日野町	全岩	180	64.5	8.067	0.71364	70±11	Kagami <i>et al.</i> (1992) Kagami <i>et al.</i> (1992)
14	文象斑岩	内井谷 鳥取県日野郡日野町	全岩	166	75.3	6.385	0.71194		Kagami <i>et al.</i> (1992)
15	文象斑岩	内井谷 鳥取県日野郡日野町	全岩	158	61.2	7.456	0.71290		Kagami <i>et al.</i> (1992)
H-1618	宝仏山花崗岩 黒雲母花崗斑岩	[全岩アイソクロン年代, n=3, Sr同位体比初生値=0.70681] 鳥取県日野郡日野町	全岩	161.8	83.6	5.60	0.71253±0.00003	72.3±2.8	Iizumi & Kagami (1987) Iizumi & Kagami (1987)
H-1619	斑状黒雲母文象斑岩	宝仏山南東方 鳥取県日野郡江府町	全岩	161.0	84.1	5.54	0.71311±0.00004		Iizumi & Kagami (1987)
H-1624	中粒黒雲母アダメロ岩	三谷南東方 鳥取県日野郡江府町	全岩	180.5	81.0	6.45	0.71121±0.00004		Iizumi & Kagami (1987)
	金持斑れい岩	宝仏山北東方 [全岩アイソクロン年代, n=4, Sr同位体比初生値=0.704874±0.000012]	全岩	139.8	94.2	4.29	0.71121±0.00004	127.5±29.0	飯泉ほか (1982)
R19804	赤名花崗閃緑岩 花崗閃緑岩	鳥根県飯石郡赤来町 加田	黒雲母	563	12.1	136.2	0.83230±0.00037	63.4	服部ほか (1983)
Gr-236	グライゼン	鳥根県仁多郡横田町 小馬木(小馬木鉱山)	白雲母	553.3	14.0	111.6	0.8247	77 (79)	早瀬・石坂 (1967)
1	乙原花崗岩	[鉱物—全岩アイソクロン年代, n=4, Sr同位体比初生値=0.70617±0.00019] 鳥根県邑智郡羽須美村	珪長質部	125	69.0	5.25	0.710455±0.000014	58.0±1.5	Rezanov <i>et al.</i> (1994)
2		鳥根県邑智郡羽須美村	全岩	133	61	6.27	0.711313±0.000014		Rezanov <i>et al.</i> (1994)
3		鳥根県邑智郡羽須美村	苦鉄質部	237	58.0	11.8	0.716034±0.000014		Rezanov <i>et al.</i> (1994)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文献
4		島根県邑智郡羽須美村	黒雲母に 富む部分	567	9.88	168	0.843374±0.000016		Rezanov et al. (1994)
	阿須那花崗岩 (花崗斑岩)	[全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.70489±0.00060]						28.9±5.8	Rezanov et al. (1994)
1		島根県邑智郡羽須美村	全岩	123	55	6.47	0.707524±0.000014		Rezanov et al. (1994)
2		島根県邑智郡羽須美村	全岩	139	61	6.59	0.707623±0.000014		Rezanov et al. (1994)
3		島根県邑智郡羽須美村	全岩	147	57	7.46	0.707919±0.000014		Rezanov et al. (1994)
4		島根県邑智郡羽須美村	全岩	139	51	7.89	0.708237±0.000013		Rezanov et al. (1994)
5		島根県邑智郡羽須美村	全岩	144	47	8.87	0.708449±0.000014		Rezanov et al. (1994)
	阿須那花崗岩 (文象斑岩)	[鉱物—全岩アイソクロン年代, n=4, Sr 同位体比初生値=0.7073±0.0004]						40.4±2.9	Rezanov et al. (1994)
1		島根県邑智郡羽須美村	珪長質部	84.0	147	1.66	0.704901±0.000014		Rezanov et al. (1994)
2		島根県邑智郡羽須美村	全岩	104	112	2.69	0.705893±0.000014		Rezanov et al. (1994)
3		島根県邑智郡羽須美村	苦鉄質部	151	29.0	14.9	0.712642±0.000016		Rezanov et al. (1994)
4		島根県邑智郡羽須美村	黒雲母に 富む部分	250	14.0	50.3	0.732551±0.000014		Rezanov et al. (1994)
	阿須那花崗岩 (トータル岩)	[全岩アイソクロン年代, n=7, Sr 同位体比初生値=0.70449±0.00012]						44.3±6.1	Rezanov et al. (1994)
1		島根県邑智郡羽須美村	全岩	56	501	0.323	0.704586±0.000014		Rezanov et al. (1994)
2		島根県邑智郡羽須美村	全岩	76	282	0.780	0.704976±0.000012		Rezanov et al. (1994)
3		島根県邑智郡羽須美村	全岩	75	276	0.792	0.705072±0.000013		Rezanov et al. (1994)
4		島根県邑智郡羽須美村	全岩	76	249	0.883	0.705127±0.000016		Rezanov et al. (1994)
5		島根県邑智郡羽須美村	全岩	103	134	2.22	0.705830±0.000014		Rezanov et al. (1994)
6		島根県邑智郡羽須美村	全岩	106	133	2.31	0.705957±0.000013		Rezanov et al. (1994)
7		島根県邑智郡羽須美村	全岩	99	121	2.37	0.705928±0.000013		Rezanov et al. (1994)
	川登花崗岩	[鉱物—全岩アイソクロン年代, n=3, Sr 同位体比初生値=0.7073±0.0004]						84.5±1.0	Seki (1978)
YM18	花崗岩	島根県益田市川登	全岩	143.7	116.0	3.588	0.7119±0.0013		Seki (1978)
			カリ長石	408.6	105.2	11.40	0.7209±0.0008		Seki (1978)
			黒雲母	961.5	22.65	124.7	0.8571±0.0011		Seki (1978)
	奥津花崗閃緑岩体	[全岩アイソクロン年代, n=11, Sr 同位体比初生値=0.70574±0.00001]						69.1±0.3	須藤ほか (1988)
		[鉱物—全岩アイソクロン年代, n=11, Sr 同位体比初生値=0.70574±0.00001]						63.9±0.2	須藤ほか (1988)
MS-69	花崗閃緑岩	岡山県苫田郡奥津町 二軒屋	全岩	111.3	274.5	1.1733	0.70703±0.00002		須藤ほか (1988)
			黒雲母	616.7	8.3	219.243	0.90485±0.00007		須藤ほか (1988)
			カリ長石	279.0	249.8	3.232	0.70879±0.00005		須藤ほか (1988)
			斜長石	39.8	530.9	0.217	0.70601±0.00003		須藤ほか (1988)
MS-22	花崗閃緑岩	岡山県苫田郡奥津町 大神宮原	全岩	104.3	266.7	1.1311	0.70679±0.00002		須藤ほか (1988)
MS-176	花崗閃緑岩	岡山県苫田郡奥津町 小畑	全岩	120.7	267.6	1.3050	0.70704±0.00002		須藤ほか (1988)
MS-70	花崗閃緑岩	岡山県苫田郡奥津町	全岩	116.9	302.5	1.1178	0.70660±0.00007		須藤ほか (1988)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文 献
MS-101	花崗閃緑岩	千軒 岡山県苫田郡奥津町 女原	全岩	92.4	258.8	1.0331	0.70663±0.00002		須藤ほか(1988)
ON-1	黒雲母花崗岩	岡山県苫田郡奥津町 甌穴	全岩	113.0	207.7	1.5742	0.70728±0.00001		須藤ほか(1988)
MS-67	黒雲母花崗岩	岡山県苫田郡奥津町 神原	全岩	157.2	144.7	3.1424	0.70880±0.00001		須藤ほか(1988)
MS-99	アプライト質花崗岩	岡山県苫田郡奥津町 至考農	全岩	184.6	67.9	7.8698	0.71357±0.00003		須藤ほか(1988)
MS-97	アプライト質花崗岩	岡山県苫田郡奥津町 甘木	全岩	193.0	44.3	12.6200	0.71906±0.00002		須藤ほか(1988)
MS-98	アプライト	岡山県苫田郡奥津町 甘木	全岩	219.9	12.9	49.4984	0.75379±0.00003		須藤ほか(1988)
7	花崗岩	岡山県苫田郡上斎原村 人形峠	黒雲母					130	Aldrich <i>et al.</i> (1962)
MS-56	黒雲母花崗岩 (倉見花崗岩)	岡山県苫田郡上斎原村 三十人ヶ仙北方	全岩 黒雲母 緑泥石 カリ長石 斜長石	233.8 1497.0 310.0 417.7 265.2	58.2 10.0 11.5 84.2 99.9	11.6459 454.406 78.537 14.373 7.689	0.72209±0.00005 1.19183±0.00006 0.78222±0.00009 0.72629±0.00001 0.71699±0.00003		須藤ほか(1988) 須藤ほか(1988) 須藤ほか(1988) 須藤ほか(1988) 須藤ほか(1988)
MS-161	鉛山文象斑岩類 花崗斑岩	[全岩アイソクロン年代, n=4, S r 同位体比初生値=0.70532±0.00017] 岡山県真庭郡湯原町 白根	全岩	75.2	180.6	1.2084	0.70582±0.00002	36±14	須藤ほか(1988)
MS-74	斜長斑岩	岡山県東伯郡三朝町 人形峠	全岩	102.0	126.9	2.3258	0.70642±0.00002		須藤ほか(1988)
MS-166	文象斑岩	岡山県東伯郡三朝町 鉛山	全岩	130.3	255.2	1.4772	0.70619±0.00002		須藤ほか(1988)
770915-2	斜長斑岩	鳥取県東伯郡三朝町 高丸山北方	全岩	89.4	382.8	0.6758	0.70563±0.00003		須藤ほか(1988)
84	岡山地域の花崗岩類 タイプI花崗岩	[全岩アイソクロン年代, n=9, S r 同位体比初生値=0.70745±0.00022] 岡山県岡山市宮浦	全岩	206.3	35.18	17.00	0.72747	84.0±3.7	Kagami <i>et al.</i> (1988)
19	タイプI花崗岩	岡山県玉野市玉原	全岩	228.0	17.15	38.63	0.75456		Kagami <i>et al.</i> (1988)
65	タイプII花崗岩	岡山県久米郡久米町 桑上	全岩	227.4	17.00	38.86	0.71106		Kagami <i>et al.</i> (1988)
2	タイプII花崗岩	岡山県久米郡久米町 桑上	全岩	169.1	175.0	2.795	0.71112		Kagami <i>et al.</i> (1988)
38	タイプII花崗岩	岡山県岡山市正儀	全岩	177.2	179.5	2.858	0.71112		Kagami <i>et al.</i> (1988)
			全岩	147.3	133.5	3.193	0.71112		Kagami <i>et al.</i> (1988)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	$^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$	年代値 (Ma)	文 献
44	タイプII花崗岩	岡山県御津郡加茂川町 広面	全岩	163.9	106.9	4.439	0.71252		Kagami <i>et al.</i> (1988)
60	タイプII花崗岩	岡山県御津郡加茂川町 加茂市場	全岩	170.5	108.8	4.538	0.71276		Kagami <i>et al.</i> (1988)
48	タイプIII花崗岩	岡山県岡山市長野	全岩	123.8	129.6	2.764	0.71073		Kagami <i>et al.</i> (1988)
29	タイプIV花崗岩	岡山県赤磐郡吉井町 合田	全岩	112.2	205.9	1.577	0.70923		Kagami <i>et al.</i> (1988)
Peg-110	ヘグマタイト	岡山県笠岡市六島	カリ長石	514.2	11.5	126.3	0.8745	91 (93)	早津・石坂(1967)
	湯原南岩体	[全岩アイソクロン年代, n=16, Sr 同位体比初生値=0.70535±0.00001]						85.2±1.7	須藤ほか(1988)
YB-A	カンラン岩 (湯原南岩体中の包有物)仲間	岡山県真庭郡湯原町	全岩	4.7	13.4	1.0156	0.70749±0.00005		須藤ほか(1988)
YB-O	カンラン石斑れい岩 (湯原南岩体中の包有物)仲間	岡山県真庭郡湯原町	全岩	10.8	333.4	0.0933	0.70549±0.00003		須藤ほか(1988)
YB-T	カンラン石斑れい岩 (湯原南岩体中の包有物)仲間	岡山県真庭郡湯原町	全岩	28.1	450.1	0.1805	0.70568±0.00003		須藤ほか(1988)
YB-B	石英斑れい岩 (湯原南岩体)	岡山県真庭郡勝山町 見尾北西方	全岩	45.4	374.6	0.3508	0.70574±0.00002		須藤ほか(1988)
YB-C	石英斑れい岩 (湯原南岩体)	岡山県真庭郡湯原町 仲間	全岩	52.2	381.9	0.3954	0.70585±0.00002		須藤ほか(1988)
		[鉱物—全岩アイソクロン年代, n = 4]						69.6±2.2	須藤ほか(1988)
YB-45	石英斑れい岩 (湯原南岩体)	岡山県真庭郡勝山町 星山北方	全岩	46.2	386.4	0.3461	0.70560±0.00002		須藤ほか(1988)
			黒雲母	483.2	10.0	142.419	0.84628±0.00007		須藤ほか(1988)
			角閃石	8.2	25.5	0.936	0.70645±0.00006		須藤ほか(1988)
			カリ長石	194.4	300.9	1.869	0.70654±0.00001		須藤ほか(1988)
			斜長石	13.6	628.1	0.063	0.70550±0.00003		須藤ほか(1988)
YB-D	トータル岩 (湯原南岩体)	岡山県真庭郡勝山町 見尾	全岩	63.7	365.6	0.5039	0.70600±0.00003		須藤ほか(1988)
		[鉱物—全岩アイソクロン年代, n = 5]						70.0±0.02	須藤ほか(1988)
YB-MH	トータル岩 (湯原南岩体)	岡山県真庭郡湯原町 足温泉	全岩	60.9	361.8	0.4868	0.70599±0.00003		須藤ほか(1988)
			黒雲母	467.6	9.4	145.840	0.85054±0.00003		須藤ほか(1988)
			角閃石	75.8	57.4	3.822	0.70995±0.00004		須藤ほか(1988)
			カリ長石	310.7	333.2	2.698	0.70808±0.00006		須藤ほか(1988)
			斜長石	22.6	588.2	0.111	0.70563±0.00003		須藤ほか(1988)
YB-E	花崗閃緑岩	岡山県真庭郡美甘村 大井坂東方	全岩	93.6	280.4	0.9655	0.70656±0.00002		須藤ほか(1988)
YB-44	花崗閃緑岩	岡山県真庭郡勝山町 菅谷	全岩	86	313	0.7950	0.70626±0.00002		須藤ほか(1988)
YB-48	花崗閃緑岩	岡山県真庭郡湯原町	全岩	94	321	0.8470	0.70610±0.00003		須藤ほか(1988)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類の Rb-Sr 年代データ (つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文 献
YB-F	斑状岩	大庭皿北西方 岡山県真庭郡湯原町	全岩	51	429	0.3439	0.70575±0.00002		須藤ほか(1988)
YB-90	斑状岩	土居南方 岡山県真庭郡勝山町	全岩	51	356	0.4145	0.70617±0.00008		須藤ほか(1988)
YB-G	斑状岩	星山北西方 岡山県真庭郡湯原町	全岩	55	347	0.4585	0.70590±0.00003		須藤ほか(1988)
YB-H	斑状岩	櫃ヶ山 岡山県真庭郡美甘村	全岩	69	374	0.5337	0.70616±0.0003		須藤ほか(1988)
YB-S	斑状岩	首切峠 岡山県真庭郡美甘村	全岩	94	329	0.8265	0.70614±0.00002		須藤ほか(1988)
YB-V	アプライト	美甘南方 岡山県真庭郡湯原町	全岩	132.3	200.1	1.9128	0.70766±0.00002		須藤ほか(1988)
		大庭皿							
YB-24	湯原北岩体 [全岩アイソクロン年代, n=16, Sr 同位体比初生値=0.70535±0.00001]	中粒トータル岩(岩相1) 岡山県真庭郡湯原町	全岩	55	397	0.4007	0.70588±0.00004	85.2±1.7	須藤ほか(1988)
		玉田							須藤ほか(1988)
YB-I	中粒トータル岩(岩相1) 岡山県真庭郡湯原町	全岩	74.7	311.3	0.6945	0.70640±0.00001			須藤ほか(1988)
		目地北東方							
		[鉱物—全岩アイソクロン年代, n = 4]						65.4±3.0	須藤ほか(1988)
YB-4	中粒トータル岩(岩相1) 岡山県真庭郡湯原町	全岩	79.5	341.5	0.6730	0.70633±0.00007			須藤ほか(1988)
		目地	黒雲母	386.0	10.5	106.994	0.80510±0.00006		須藤ほか(1988)
			角閃石	11.6	24.5	1.371	0.70717±0.00008		須藤ほか(1988)
			斜長石	19.3	547.3	0.102	0.70598±0.00006		須藤ほか(1988)
YB-16	花崗閃緑岩(岩相2) 岡山県真庭郡美甘村	全岩	65	362	0.5196	0.70616±0.00004			須藤ほか(1988)
		半田							
YB-J	花崗閃緑岩(岩相2) 岡山県真庭郡湯原町	全岩	87.7	314.1	0.8080	0.70665±0.00001			須藤ほか(1988)
		本谷							
YB-K	花崗閃緑岩(岩相2) 岡山県真庭郡美甘村	全岩	86.3	292.7	0.8532	0.70671±0.00001			須藤ほか(1988)
		上ノ組							
YB-X	花崗閃緑岩(岩相2) 岡山県真庭郡新庄村	全岩	89.0	330.0	0.7797	0.70668±0.00002			須藤ほか(1988)
		新庄北東方							
		[鉱物—全岩アイソクロン年代, n = 4]						69.0±2.2	須藤ほか(1988)
YB-L	花崗岩(岩相3) 岡山県真庭郡湯原町	全岩	114.5	245.2	1.3506	0.70773±0.00001			須藤ほか(1988)
		本谷南東方	黒雲母	754.2	14.8	149.705	0.85308±0.00006		須藤ほか(1988)
			カリ長石	291.3	171.2	4.925	0.71105±0.00004		須藤ほか(1988)
			斜長石	8.8	444.8	0.057	0.70647±0.00002		須藤ほか(1988)
YB-M	花崗岩(岩相3) 岡山県真庭郡美甘村	全岩	118.8	221.5	1.5516	0.70789±0.00002			須藤ほか(1988)
		美甘北東方							

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文 献
YB-N	花崗岩(岩相3) (湯原北岩体)	岡山県真庭郡湯原町 櫃ヶ山西方	全岩	124.4	220.3	1.6344	0.70809±0.00002		須藤ほか(1988)
YB-14	花崗岩(岩相3) (湯原北岩体)	岡山県真庭郡湯原町 土居西方	全岩	117.2	243.2	1.3944	0.70768±0.00004		須藤ほか(1988)
YB-62	花崗岩(岩相3) (湯原北岩体)	岡山県真庭郡新庄村 茅見	全岩	104.6	263.7	1.1475	0.70741±0.00002		須藤ほか(1988)
YB-U	アプライト (湯原北岩体)	岡山県真庭郡美甘村 篠原	全岩	157.8	151.6	3.0121	0.70898±0.00002		須藤ほか(1988)
YB-W	アプライト- ペグマタイト (湯原北岩体)	岡山県真庭郡美甘村 篠原	全岩	164.9	68.2	7.0019	0.71237±0.00008		須藤ほか(1988)
	湯原湖文象斑岩	[全岩アイソクロン年代, n=6, S _r 同位体比初生値=0.70507±0.00022]						38.9±9.6	
18	花崗閃緑岩	岡山県真庭郡湯原町	全岩	68.8	238	0.8343	0.70550		Kagami <i>et al.</i> (1992)
19	花崗閃緑岩	岡山県真庭郡湯原町	全岩	65.3	258	0.7323	0.70563		Kagami <i>et al.</i> (1992)
20	トータル岩	岡山県真庭郡湯原町	全岩	88.6	125	2.058	0.70621		Kagami <i>et al.</i> (1992)
21	文象斑岩	岡山県真庭郡湯原町	全岩	78.9	144	1.587	0.70597		Kagami <i>et al.</i> (1992)
22	文象斑岩	岡山県真庭郡湯原町	全岩	86.7	165	1.518	0.70585		Kagami <i>et al.</i> (1992)
23	花崗岩	岡山県真庭郡湯原町	全岩	75.2	181	1.205	0.70582		Kagami <i>et al.</i> (1992)
	倉敷地域の花崗岩類	[全岩アイソクロン年代, n=3, S _r 同位体比初生値=0.70777]						90.5	
6910-104	輝石角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	岡山県倉敷市	全岩	63	303	0.602	0.7085		Shibata & Ishihara (1979b)
6910-105	角閃石含有黒雲母 モンゾ花崗岩	岡山県倉敷市	全岩	150	182	2.39	0.7108		Shibata & Ishihara (1979b)
6910-157-1	白雲母含有黒雲母 モンゾ花崗岩	岡山県倉敷市	全岩	378.1	11.5	94.91	0.8298		Shibata & Ishihara (1979b)
	有漢花崗閃緑岩	[全岩アイソクロン年代, n=7, S _r 同位体比初生値=0.70696±0.00014]						92.0±6.5	
31106	単斜輝石角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	岡山県上房郡有漢町 友末	全岩	96	234	1.1871	0.70853±0.00001		Takagi (1992)
12102	単斜輝石角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	岡山県上房郡有漢町 畑西方	全岩	101	243	1.2026	0.70853±0.00002		Takagi (1992)
81011	単斜輝石角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	岡山県高梁市高村山 北東建長寺北西	全岩	108	242	1.2913	0.70862±0.00002		Takagi (1992)
80905	単斜輝石角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	岡山県高梁市花田	全岩	131	261	1.4523	0.70881±0.00001		Takagi (1992)
73108	単斜輝石角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	岡山県上房郡有漢町 貞守南方	全岩	137	218	1.6858	0.70920±0.00001		Takagi (1992)
73107	単斜輝石角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	岡山県上房郡有漢町 山形南東方	全岩	127	208	1.7668	0.70928±0.00001		Takagi (1992)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	$^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$	年代値 (Ma)	文献
12105	単斜輝石角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	岡山県上房郡有漢町 下横見	全岩	141	205	1.9904	0.70953±0.00001		Takagi (1992)
31012	暗色包有物	岡山県上房郡賀陽町 大久保西方	全岩	54	291	0.5369	0.70741±0.00001	81.2±5.5	Takagi (1992)
31607	暗色包有物	岡山県上房郡賀陽町 大久保北方	全岩	68	308	0.6388	0.70760±0.00001		Takagi (1992)
30801	暗色包有物	岡山県上房郡賀陽町 下市北方	全岩	76	301	0.7305	0.70774±0.00001		Takagi (1992)
102301	花崗斑岩	岡山県上房郡賀陽町 湯之尻	全岩	99	191	1.4998	0.70856±0.00001		Takagi (1992)
31603	文象斑岩	岡山県上房郡有漢町 権現山南斜面	全岩	103	185	1.6110	0.70868±0.00001		Takagi (1992)
30803	文象斑岩	岡山県上房郡賀陽町 岩村	全岩	103	168	1.7740	0.70878±0.00001		Takagi (1992)
12209	暗色包有物	岡山県上房郡有漢町 有漢池	全岩	135	203	1.9244	0.70917±0.00002		Takagi (1992)
102108	アプライト質花崗岩	岡山県上房郡賀陽町 豊野	全岩	114	144	2.2909	0.70948±0.00002		Takagi (1992)
	西川・海渡花崗閃緑岩	[全岩アイソクロン年代, n=8, Sr同位体比初生値=0.70568±0.00025]					84.4±6.3	松本ほか(1994)	
N1	中粒角閃石黒雲母 アダメロ岩	広島県三次市末国北方	全岩	184	139	3.831	0.71023±0.00004		松本ほか(1994)
N2	中粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	広島県三次市石原町 郷北方	全岩	148	57	7.517	0.71442±0.00004		松本ほか(1994)
N3	中粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	広島県三次市越路	全岩	147	169	2.517	0.70864±0.00001		松本ほか(1994)
N4	細粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	広島県三次市田之河内 北方	全岩	119	223	1.544	0.70758±0.00001		松本ほか(1994)
N5	中粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	広島県三次市上田町 茶屋原	全岩	138	192	2.080	0.70824±0.00004		松本ほか(1994)
N6	細粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	広島県三次市海渡町 平谷	全岩	152	71	6.198	0.71339±0.00001		松本ほか(1994)
N7	細粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	広島県三次市谷南東方	全岩	114	296	1.114	0.70674±0.00003		松本ほか(1994)
N8	中粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	広島県三次市越路	全岩	111	289	1.111	0.70725±0.00002		松本ほか(1994)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文 献
M1	三河内花崗閃緑岩 中粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	[鉱物—全岩アイソクロン年代, n=4, S r 同位体比初生値=0.70595±0.00022] 広島県比婆郡西城町 黒谷下南方	全岩	95	219	1.254	0.70745±0.00002	80.4±2.8	松本ほか(1994) 松本ほか(1994)
M2	中粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	広島県比婆郡西城町 黒谷下南方	斜長石	23	521	0.126	0.70607±0.00001		松本ほか(1994)
M3	中粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	広島県比婆郡西城町 黒谷下南方	カリ長石	277	56	14.441	0.72204±0.00004		松本ほか(1994)
M4	中粒黒雲母角閃石 花崗閃緑岩	広島県比婆郡西城町 黒谷下南方	黒雲母	459	36	37.316	0.74937±0.00005		松本ほか(1994)
	両タイプ花崗岩類全体 (広島花崗岩類+未区分花崗岩類)	[全岩アイソクロン年代, n=11, S r 同位体比初生値=0.70627±0.00020]						92.8±4.0	中島・白波瀬(1987)
	広島花崗岩類	[全岩アイソクロン年代, n=5, S r 同位体比初生値=0.70631±0.00015] [黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2]						90.5±5.1 86.9±2.7	中島・白波瀬(1987) Nakajima et al. (1990)
2901A	斑状角閃石黒雲母 花崗閃緑岩 斑状角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	広島県賀茂郡河内町 戸野栃木	全岩 黒雲母	73.8 417	243.8 32.82	0.876 36.85	0.7074 0.7518		中島・白波瀬(1987) Nakajima et al. (1990)
2901B	細粒黒雲母角閃石 石英閃緑岩 細粒黒雲母角閃石 石英閃緑岩	[黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2] 広島県賀茂郡河内町 戸野栃木	全岩 黒雲母	79.7 459	279.0 14.58	0.827 91.86	0.70738 0.8160	84.0±2.5	Nakajima et al. (1990) Nakajima et al. (1990) Nakajima et al. (1990)
2505A	斑状角閃石黒雲母 花崗閃緑岩 斑状角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	[黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2] 広島県賀茂郡福富町 久芳寺郷南東	全岩 黒雲母	126.6 464.8	144.8 19.20	2.530 70.45	0.70952 0.7915	85.0±2.7	Nakajima et al. (1990) Nakajima et al. (1990) Nakajima et al. (1990)
2506A	斑状角閃石黒雲母 花崗閃緑岩 斑状角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	[黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2] 広島県賀茂郡福富町 松崎	全岩 黒雲母	123.9 496	137.6 26.04	2.605 55.11	0.70980 0.7725	84.0±2.7	Nakajima et al. (1990) Nakajima et al. (1990) Nakajima et al. (1990)
1601A	斑状角閃石黒雲母 花崗閃緑岩 斑状角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	[黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2] 広島県東広島市西条町 奥田	全岩 黒雲母	150.2 713	104.5 4.70	4.151 460.3	0.7119 1.228	79.6±2.4	Nakajima et al. (1990) Nakajima et al. (1990) Nakajima et al. (1990)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文 献
	未区分花崗岩類	[全岩アイソクロン年代, n=6, Sr 同位体比初生値=0.70678±0.00155]						88.2±15.3	中島・白波瀬(1987)
		[黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2]						88.3±3.5	Nakajima <i>et al.</i> (1990)
1804A	粗粒角閃石黒雲母 アダメロ岩	広島県	全岩	177.3	103.7	4.947	0.71328		Nakajima <i>et al.</i> (1990)
	粗粒角閃石黒雲母 アダメロ岩		黒雲母	260.8	34.02	22.18	0.7349		Nakajima <i>et al.</i> (1990)
		[黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2]						87.4±2.9	Nakajima <i>et al.</i> (1990)
2503	粗粒黒雲母 アダメロ岩	広島県世羅郡世羅町 黒瀨師子田	全岩	188.9	78.7	6.945	0.71578		Nakajima <i>et al.</i> (1990)
	粗粒黒雲母 アダメロ岩		黒雲母	407	16.75	70.76	0.7950		Nakajima <i>et al.</i> (1990)
		[黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2]						82.6±2.6	Nakajima <i>et al.</i> (1990)
2902	中粒角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	広島県賀茂郡大和町 篠本郷南方	全岩	142.5	51.22	8.050	0.71614		Nakajima <i>et al.</i> (1990)
	中粒角閃石黒雲母 花崗閃緑岩		黒雲母	1012	16.05	185.9	0.9248		Nakajima <i>et al.</i> (1990)
		[黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2]						84.3±2.6	Nakajima <i>et al.</i> (1990)
2903	中粒角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	広島県賀茂郡大和町 篠本郷南方	全岩	171.0	69.4	7.130	0.71563		Nakajima <i>et al.</i> (1990)
	中粒角閃石黒雲母 花崗閃緑岩		黒雲母	1320	23.4	211.6	0.9606		Nakajima <i>et al.</i> (1990)
2702	粗粒黒雲母アダメロ岩	広島県世羅郡世羅町 黒瀨師子田	全岩	168.7	66.7	7.318	0.71559		Nakajima <i>et al.</i> (1990)
2703	粗粒黒雲母アダメロ岩	広島県世羅郡世羅町 黒瀨道金東方	全岩	222.1	49.89	12.88	0.72356		Nakajima <i>et al.</i> (1990)
Peg-109	ペグマタイト	広島県尾道市 原田枝組	カリ長石	344.8	5.2	187.3	0.9504	88 (90)	早瀬・石坂(1967)
Gr-227	黒雲母花崗岩	広島県甲奴郡上下町 矢野(永井)	黒雲母	335.9	37.3	25.44	0.8086	102 (104)	早瀬・石坂(1967)
	光守花崗岩	[鉱物—全岩アイソクロン年代, n=4, Sr 同位体比初生値=0.70519±0.00018]						80.4±3.3	Takagi <i>et al.</i> (1989)
M-1		広島県双三郡作木村 小谷	珪長質部-1	88.86	211.0	1.163	0.70651±0.00003		Takagi <i>et al.</i> (1989)
M-2		広島県双三郡作木村 小谷	全岩	148.8	192.7	2.234	0.70784±0.00003		Takagi <i>et al.</i> (1989)
M-3		広島県双三郡作木村 小谷	珪長質部-2	255.6	173.0	4.276	0.70991±0.00003		Takagi <i>et al.</i> (1989)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文献
M-4	伊久利谷花崗岩	広島県双三郡作木村	黒雲母に	436.4	52.24	24.23	0.73305±0.00003		Takagi <i>et al.</i> (1989)
		小谷	富む部分						
		[鉱物—全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.70775±0.00031]						83.4±4.4	Takagi <i>et al.</i> (1989)
I-1		広島県双三郡君田村	珪長質部-1	257.8	138.5	5.388	0.71410±0.00003		Takagi <i>et al.</i> (1989)
I-2		伊久利山南東方	全岩	200.1	92.23	6.271	0.71508±0.00004		Takagi <i>et al.</i> (1989)
I-3		広島県双三郡君田村	珪長質部-2	138.0	56.60	7.060	0.71625±0.00004		Takagi <i>et al.</i> (1989)
I-4		伊久利山南東方	全岩	200.1	92.23	6.271	0.71508±0.00004		Takagi <i>et al.</i> (1989)
I-5		広島県双三郡君田村	黒雲母に	602.8	47.79	36.62	0.74396±0.00003		Takagi <i>et al.</i> (1989)
		伊久利山南東方	富む部分						
		広島県双三郡君田村	珪長質部-3	155.40	165.80	2.713	0.71099±0.00003		Takagi <i>et al.</i> (1989)
		伊久利山南東方	全岩	200.1	92.23	6.271	0.71508±0.00004		Takagi <i>et al.</i> (1989)
	式敷花崗岩	[鉱物—全岩アイソクロン年代, n=4, Sr 同位体比初生値=0.70590±0.00035]						80.5±3.9	Rezanov <i>et al.</i> (1994)
1		広島県双三郡作木村	珪長質部	137	156	2.53	0.708895±0.000015		Rezanov <i>et al.</i> (1994)
2		広島県双三郡作木村	全岩	170	144	3.42	0.709386±0.000014		Rezanov <i>et al.</i> (1994)
3		広島県双三郡作木村	苦鉄質部	392	27.8	41.0	0.752419±0.000014		Rezanov <i>et al.</i> (1994)
4		広島県双三郡作木村	黒雲母に	478	12.8	109	0.832448±0.000014		Rezanov <i>et al.</i> (1994)
			富む部分						
	大朝花崗岩	[鉱物—全岩アイソクロン年代, n=4, Sr 同位体比初生値=0.70733±0.00064]						72.9±2.8	Rezanov <i>et al.</i> (1994)
1		広島県山県郡大朝町	珪長質部	175	40.3	12.7	0.720143±0.000014		Rezanov <i>et al.</i> (1994)
2		広島県山県郡大朝町	全岩	195	42	13.3	0.721248±0.000014		Rezanov <i>et al.</i> (1994)
3		広島県山県郡大朝町	苦鉄質部	289	47.3	17.7	0.725829±0.000014		Rezanov <i>et al.</i> (1994)
4		広島県山県郡大朝町	黒雲母に	442	21.4	60.1	0.769275±0.000014		Rezanov <i>et al.</i> (1994)
			富む部分						
	大島・蒲野花崗閃緑岩	[全岩アイソクロン年代, n=5, Sr 同位体比初生値=0.7066±0.0004]						93.6±12.6	岡野・本間(1983)
	柳井地域の新时期花崗岩類	[全岩アイソクロン年代, n=4, Sr 同位体比初生値=0.70749±0.00001]						88.6±1.5	岡野・本間(1983)
	広島花崗岩	[全岩アイソクロン年代, n=13, Sr 同位体比初生値=0.70662±0.00020]						92.7±2.5	岡野・本間(1983)
	柳井地方の花崗岩類	[全岩アイソクロン年代, n=8(13-15-17-18-21-22-23-24), Sr 同位体比初生値=0.7074±0.0008]						95.1±4.6	茂野・山口(1976)
								(97.1±4.6)	茂野・山口(1976)
	北大島花崗片麻岩体	[全岩アイソクロン年代, n=5(1-2-3-4-5), Sr 同位体比初生値=0.7086±0.0008]						59.8±36.7	茂野・山口(1976)
		[全岩アイソクロン年代, n=4(2-3-4-5), Sr 同位体比初生値=0.7083±0.0019]						81.5±78.7	茂野・山口(1976)
								(83.8±78.7)	茂野・山口(1976)
		[全岩アイソクロン年代, n=3(3-4-5), Sr 同位体比初生値=0.7070±0.0013]						174.5±48.6	茂野・山口(1976)
								(178.3±48.6)	茂野・山口(1976)

中国・四国地方における白亜紀～第三紀火成岩類の放射年代

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文 献
1	角閃岩	山口県大島郡 平連鼻東方	全岩	27.4	435.6	0.18	0.7088±0.0003		茂野・山口(1976)
2	石英閃緑岩	山口県大島郡 平連鼻東方	全岩	64.5	318.1	0.59	0.7091±0.0003		茂野・山口(1976)
		[全岩—鉱物アイソクロン年代, Sr同位体比初生値=0.7079±0.0004]						99.9±4.0 (102.1±4.0)	茂野・山口(1976)
3	花崗閃緑岩	山口県大島郡大島町 平連鼻北側	全岩	86.3	310.7	0.80	0.7090±0.0003		茂野・山口(1976)
4	石英閃緑岩	山口県大島郡大島町 平連鼻北側	全岩	104.1	294.2	1.02	0.7095±0.0003		茂野・山口(1976)
5	石英閃緑岩	山口県大島郡大島町 平連鼻西側	全岩	106.5	299.5	1.03	0.7096±0.0003		茂野・山口(1976)
	蒲野花崗閃緑岩	[全岩アイソクロン年代, n=3(13-15-17), Sr同位体比初生値=0.7074±0.0010]						84.8±32.3 (86.6±32.3)	茂野・山口(1976)
13	花崗閃緑岩	山口県大島郡大島町 横見	全岩	99.6	444.8	0.65	0.7083±0.0003		茂野・山口(1976)
14	石英閃緑岩	山口県大島郡久賀町 宗光	全岩	78.7	300.0	0.76	0.7088±0.0003		茂野・山口(1976)
15	花崗閃緑岩	山口県大島郡大島町 押前鼻	全岩	100.0	353.6	0.82	0.7083±0.0003		茂野・山口(1976)
16	石英閃緑岩	山口県大島郡大島町 日見日見崎	全岩	115.3	329.3	1.01	0.7097±0.0003		茂野・山口(1976)
		[黒雲母—全岩アイソクロン年代, Sr同位体比初生値=0.7073±0.0005]						89.4±4.0 (91.3±4.0)	茂野・山口(1976)
17	花崗閃緑岩		全岩	123.4	232.7	1.54	0.7093±0.0003		茂野・山口(1976)
			黒雲母	614.8	3.06	626	1.502±0.010		茂野・山口(1976)
	東和花崗岩	[全岩アイソクロン年代, n=4(18-19-20-21), Sr同位体比初生値=0.7082±0.0026]						75.2±49.2 (76.8±49.2)	茂野・山口(1976)
18	花崗閃緑岩	山口県大島郡東和町 小伊保田	全岩	118.6	219.9	1.56	0.7097±0.0003		茂野・山口(1976)
19	花崗閃緑岩	山口県大島郡橘町 立岩	全岩	104.6	183.6	1.65	0.7101±0.0003		茂野・山口(1976)
		[黒雲母—全岩アイソクロン年代, Sr同位体比初生値=0.7079±0.0005]						93.5±4.3 (95.5±4.3)	茂野・山口(1976)
20	アダメロ岩	山口県大島郡東和町 内入	全岩	119.7	178.5	1.94	0.7105±0.0003		茂野・山口(1976)
			黒雲母	610.3	3.27	582	1.481±0.010		茂野・山口(1976)
21	アダメロ岩	山口県大島郡東和町 神浦	全岩	118.7	142.5	2.41	0.7107±0.0003		茂野・山口(1976)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のRb-Sr年代データ(つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	⁸⁷ Rb/ ⁸⁶ Sr	⁸⁷ Sr/ ⁸⁶ Sr	年代値 (Ma)	文 献
	室津花崗岩	[全岩アイソクロン年代, n=4 (18-19-20-21), Sr 同位体比初生値=0.7075±0.0006]						94.1±4.2	茂野・山口 (1976)
		[鉱物—全岩アイソクロン年代, Sr 同位体比初生値=0.7076±0.0004]						(96.1±4.2) 90.1±3.9 (92.0±3.9)	茂野・山口 (1976)
22	花崗閃緑岩	山口県熊毛郡上関町 尾熊毛	全岩 黒雲母	85.5 567.3	283.6 16.7	0.87 99.8	0.7087±0.0003 0.8353±0.0010		茂野・山口 (1976) 茂野・山口 (1976)
23	花崗閃緑岩	山口県熊毛郡上関町 尾熊毛	全岩	133.9	326.9	1.19	0.7088±0.0006		茂野・山口 (1976)
24	暗色包有物	山口県熊毛郡上関町 尾熊毛	全岩	334.7	122.0	7.95	0.7181±0.0003		茂野・山口 (1976)
25	細粒花崗岩 花崗閃緑斑岩	山口県大島郡東和町 森	全岩	126.7	294.4	1.25	0.7081±0.0003		茂野・山口 (1976)
1601	鳳翽山花崗閃緑岩 黒雲母角閃石石英 閃緑岩	[全岩アイソクロン年代, n=4, Sr 同位体比初生値=0.7057±0.0002]						102±4	Shibata & Ishihara (1979) Shibata & Ishihara (1979)
H-128	黒雲母モンゾ花崗岩	山口県山口市西鳳翽山 ～東鳳翽山	全岩	174.7	105.0	4.819	0.7123 0.7129		Shibata & Ishihara (1979)
H-129	黒雲母モンゾ花崗岩	山口県山口市西鳳翽山 ～東鳳翽山	全岩	184	151	3.53	0.7110		Shibata & Ishihara (1979)
YG273B	黒雲母角閃石 トータル岩	山口県山口市西ノ谷 北方	全岩	56.3	282	0.578	0.7066		Shibata & Ishihara (1979)
TM01	田万川花崗岩 黒雲母花崗岩	[鉱物—全岩アイソクロン年代, n=2]						39.3±4.6	Seki (1978)
		山口県阿武郡田万川町 小川	全岩 カリ長石 黒雲母	30.73 102.3 336.9	222.9 274.7 14.08	0.399 1.079 69.54	0.7079±0.0013 0.7462±0.0018		Seki (1978) Seki (1978) Seki (1978)
YM23	宇田花崗岩 花崗岩	[鉱物—全岩アイソクロン年代, n=4, Sr 同位体比初生値=0.7051±0.0015]						92.9±4.4	Seki (1978)
		山口県阿武郡阿東町 宇田高黒瀬	全岩 斜長石 カリ長石 黒雲母	134.1 21.60 418.6 338.2	112.2 121.3 83.41 9.26	3.461 0.515 14.57 107.6	0.7093±0.0016 0.7069±0.0011 0.7235±0.0009 0.8479±0.0015		Seki (1978) Seki (1978) Seki (1978) Seki (1978)
YM27	小野花崗岩 閃緑岩	[黒雲母—全岩アイソクロン年代, n=2]						94±4	Seki (1978)
		山口県宇部市上小野	全岩 黒雲母	78.80 451.8	284.3 8.27	0.803 161.7	0.7084±0.0009 0.9248±0.0010		Seki (1978) Seki (1978)
W-1	出葉深成岩類 花崗閃緑岩	[全岩アイソクロン年代, Sr 同位体比初生値=0.70616±0.00011]						99.2±4.7	脇坂 (1982)
		山口県宇部市美保～ 大山	全岩						

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類の Rb-Sr 年代データ (つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	$^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$	年代値 (Ma)	文献
W-2	吉部深成岩類	[全岩アイソクロン年代, Sr 同位体比初生値=0.70727±0.00012]						91.8±1.6	脇坂 (1982)
	角閃石黒雲母花崗岩	山口県宇部市下小野 ～餅山	全岩						
W-3	吉部深成岩類	[全岩アイソクロン年代, Sr 同位体比初生値=0.70734±0.00112]						91.6±4.0	脇坂 (1982)
	黒雲母花崗岩	山口県吉敷郡秋穂町 猿岩	全岩						
75051934	小豆島の花崗岩類	[全岩アイソクロン年代, n=4, Sr 同位体比初生値=0.70731±0.00009]						82.1±3.0	Kagami <i>et al.</i> (1988)
	吉野花崗岩	香川県小豆島池田町 二面	全岩	106.8	311.9	0.9887	0.70844		Kagami <i>et al.</i> (1988)
75051954	小豆島花崗岩	香川県小豆島土庄町 大深山	全岩	126.3	158.3	2.303	0.71004		Kagami <i>et al.</i> (1988)
75052261	小豆島花崗岩	香川県小豆島内海町 福田	全岩	122.4	158.3	2.238	0.71001		Kagami <i>et al.</i> (1988)
75051920	小豆島花崗岩	香川県小豆島内海町 福田	全岩	151.6	96.30	4.547	0.71274		Kagami <i>et al.</i> (1988)
Peg108	小豆島花崗岩	香川県小豆島内海町 吉田	全岩	149.2	41.70	10.34	0.71907		Kagami <i>et al.</i> (1988)
		香川県小豆島内海町 福田	カリ長石	1760	3.7	1344	3.017	77 (79)	早瀬・石坂 (1967)
75110441	讃岐東部の花崗岩類	[全岩アイソクロン年代, n=13, Sr 同位体比初生値=0.70745±0.00077]						93.4±28.1	Kagami <i>et al.</i> (1988)
	白鳥花崗岩	香川県大川郡白鳥町 東女体山	全岩	118.2	269.9	1.269	0.70909		Kagami <i>et al.</i> (1988)
75110388	白鳥花崗岩	香川県木田郡三木町 花折	全岩	122.9	176.3	2.045	0.71033		Kagami <i>et al.</i> (1988)
75110383	白鳥花崗岩	香川県木田郡三木町 広野	全岩	128.5	132.6	2.799	0.71101		Kagami <i>et al.</i> (1988)
75110131	志度花崗岩	香川県高松市高松	全岩	84.20	311.6	0.7802	0.70822		Kagami <i>et al.</i> (1988)
75110241A	志度花崗岩	香川県大川郡志度町 中尾	全岩	81.76	303.7	0.7789	0.70813		Kagami <i>et al.</i> (1988)
			全岩	73.20	205.9	1.027	0.70915		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH0867	高縄半島の花崗岩類	[全岩アイソクロン年代, n=13, Sr 同位体比初生値=0.70769±0.00011]						93.1±2.9	Kagami <i>et al.</i> (1988)
	菊間花崗岩	愛媛県越智郡菊間町 峰	全岩	88.38	255.3	1.002	0.70903		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH0896	菊間花崗岩	愛媛県越智郡菊間町 中川	全岩	96.45	262.8	1.062	0.70921		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH2305	菊間花崗岩	愛媛県北条市牛谷	全岩	111.1	244.7	1.314	0.70942		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH2202	菊間花崗岩	愛媛県北条市長井方	全岩	117.4	220.0	1.544	0.70973		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH2208	菊間花崗岩	愛媛県越智郡菊間町	全岩	133.7	229.2	1.689	0.70985		Kagami <i>et al.</i> (1988)

第4表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類の Rb-Sr 年代データ (つづき)

試料 No.	岩石名 (岩体名)	試料採取地点	測定試料	Rb ppm	Sr ppm	$^{87}\text{Rb}/^{86}\text{Sr}$	$^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$	年代値 (Ma)	文 献
HH0861	菊間花崗岩	明田 愛媛県越智郡朝倉村 白地	全岩	166.3	162.6	2.961	0.71147		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH2307	松山花崗岩	愛媛県北条市猿川原	全岩	97.45	199.7	1.412	0.70955		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH0851	松山花崗岩	愛媛県越智郡玉川町 鮎川里	全岩	116.0	172.3	1.949	0.71037		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH0811	松山花崗岩	愛媛県越智郡波方町 西浦	全岩	119.3	126.2	2.737	0.71113		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH0860	粗粒花崗岩	愛媛県越智郡玉川町 下木地	全岩	177.6	160.6	3.201	0.71214		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH2207	粗粒花崗岩	愛媛県越智郡菊間町 峰	全岩	153.7	108.3	4.109	0.71312		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH0704	粗粒花崗岩	愛媛県松山市青波	全岩	221.0	111.9	5.720	0.71529		Kagami <i>et al.</i> (1988)
HH0864	粗粒花崗岩	愛媛県今治市桜井	全岩	218.2	86.84	7.276	0.71735		Kagami <i>et al.</i> (1988)
Gr-212	閃雲花崗岩	愛媛県新居浜市御代島 (古川)	黒雲母	713.6	6.14	328.3	1.136	91 (93)	早津・石坂 (1967)

第5表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のフィッシュン・トラック年代データ

試料 No.	岩石名 (地層名) 試料採取地点	ρ_s (Ns)	ρ_i (Ni) ($\times 10^6 \text{cm}^2$)	Φ (N Φ) ($\times 10^6 \text{cm}^2$)	ρ_d (Nd) ($\times 10^{14}$)	年代値 ($\times 10^4$)	N	U	λ_f (ppm)	文献
TT03	デイサイト質凝灰岩 (八頭累層河原火山岩層)	鳥取県岩美郡国府町 中河原南東方					24.9			木村・辻 (1992)
TT12	デイサイト質凝灰岩 (岩美累層荒金火砕岩層)	鳥取県岩美郡福部村 細川					14.4			木村・辻 (1992)
TT11	デイサイト質凝灰岩 (岩美累層円通寺礫岩 砂岩層)	鳥取県八頭郡郡家町 堀越					18.2			木村・辻 (1992)
KY05	デイサイト質凝灰岩 (三朝層群人形峠層)	鳥取県八頭郡佐治村 辰巳峠					5.0			木村・辻 (1992)
TT07	デイサイト質凝灰岩 (西郷層)	鳥取県八頭郡河原町 湯谷					36.6			木村・辻 (1992)
KY12	流紋岩質凝灰岩 (三朝層群小鹿層)	鳥取県東伯郡三朝町 西小鹿					5.0			木村・辻 (1992)
KY13	デイサイト質凝灰岩 (三朝層群三徳層)	鳥取県東伯郡三朝町 三徳山北斜面					4.6			木村・辻 (1992)
KY10	デイサイト質凝灰岩	鳥取県東伯郡三朝町 木地山北方					45.2			木村・辻 (1992)
KY11	デイサイト質凝灰岩	鳥取県東伯郡三朝町 人形峠北西方					5.9			木村・辻 (1992)
GSJ R59659	角閃石デイサイト溶結 凝灰岩 (波多層)	島根県安来市飯梨町 飯梨	0.668 (98)	0.954 (140)		7.86 (2421)	20.4 \pm 2.7*	30	100	鹿野ほか (1994)
GSJ R59660	黒雲母流紋岩凝灰岩 (久利層)	島根県安来市荒島町 猪子塚西方	0.993 (624)	1.89 (1191)		7.84 (2416)	15.3 \pm 0.8*	30	190	鹿野ほか (1994)
GSJ R59504	流紋岩岩脈 (久利層)	島根県安来市上吉田町 大光寺東	0.593 (260)	1.17 (514)		7.50 (2310)	14.1 \pm 1.1*	30	130	鹿野ほか (1994)
GSJ R59541	流紋岩溶結凝灰岩 (久利層)	島根県能義郡広瀬町 塩谷	1.14 (483)	2.15 (912)		7.50 (2310)	14.8 \pm 0.9*	30	230	鹿野ほか (1994)
R24994	デイサイト質凝灰岩 (古浦層)	島根県八束郡美保関町 宇井-七類間	0.918 (1340)	0.118 (1716)	4.86 (1133)		22.6 \pm 2.2	24	121	1 鹿野・吉田 (1984)
ME06	デイサイト質凝灰岩 (牛切層)	島根県八束郡美保関町 白鳥					14.8			木村・辻 (1992)
ME08	デイサイト質凝灰岩 (高波山層)	島根県八束郡美保関町 黒カスカ島					14.4			木村・辻 (1992)
GSJ R24995	デイサイト凝灰岩 (古浦層)	島根県八束郡美保関町 七類	0.374 (356)	0.420 (400)	4.86 (1133)		25.8 \pm 4.0	18	43	1 鹿野・吉田 (1984)
ME-1	デイサイト凝灰岩 (古浦層)	島根県八束郡美保関町 殿島					18.2			木村・辻 (1992)
ME10	安山岩 (高波山層)	島根県八束郡島根町 多古					14.0			木村・辻 (1992)

第5表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のフィッシュン・トラック年代データ (つづき)

試料 No.	岩石名 (地層名)	試料採取地点	ρ_s (Ns)	ρ_i (Ni) ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	Φ (N Φ) ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	ρ_d (Nd) ($\times 10^{14}$)	年代値 ($\times 10^4$)	N	U	λ_f (ppm)	文献
GJSJ R59514	普通輝石角閃石 デイサイト溶岩 (大森層)	鳥根県八東郡八雲村 雨乞山東		1.14 (776)	2.00 (1362)		8.07 (1242)	17.1 \pm 0.9*	30	200	鹿野ほか (1994)
ME05	流紋岩	鳥根県八東郡鹿島町 上講武杣谷北方						16.6			木村・辻 (1992)
GJSJ R24993	流紋岩 (成相寺層)	鳥根県松江市納蔵西		0.317 (488)	0.423 (652)	4.86 (1133)		21.7 \pm 3.0	36	44	1 鹿野・吉田 (1984)
GJSJ R59636	角閃石デイサイト溶結 凝灰岩 (波多層)	鳥根県大原郡大東町 中屋		0.677 (178)	1.24 (325)		7.87 (2426)	16.0 \pm 1.5*	30	130	鹿野ほか (1994)
ME13	デイサイト凝灰岩 (川合層)	鳥根県大原郡大東町 北村						17.1			木村・辻 (1992)
GJSJ R22434	デイサイト溶結凝灰岩 (波多層)	鳥根県飯石郡掛合町 郷北方		0.306 (158)	0.298 (154)	4.37 (1550)		26.9 \pm 6.2	23	34	1 鹿野・吉田 (1984)
TM02	デイサイト凝灰岩 (波多層)	鳥根県飯石郡掛合町 成北方						23.7			木村・辻 (1992)
IM06	安山岩 (大呂層)	鳥根県簸川郡佐田町 宮内						18.1			木村・辻 (1992)
54	デイサイト凝灰岩 (古浦層)	鳥根県出雲湾入部						24.2 \pm 2.2			1 松田 (1979)
51	安山岩 (波多層)	鳥根県大田湾入部						22.9 \pm 1.6			1 松田 (1979)
58	デイサイト (川内層群上郷デイサイト)	鳥根県大田湾入部						28.7 \pm 2.1			1 松田 (1979)
59	デイサイト凝灰岩 (川内層群空城デイサイト 凝灰岩)	鳥根県大田湾入部						29.8 \pm 1.8			1 松田 (1979)
60	デイサイト凝灰岩 (川内層群笹畑デイサイト 凝灰岩)	鳥根県大田湾入部						29.8 \pm 2.4			1 松田 (1979)
Kawauchi	デイサイト質溶結凝灰岩 (川内層群)	鳥根県邑智郡川本町笹畑						28			1 Otofujii & Matsuda (1983)
Hata	流紋デイサイト質溶結 凝灰岩 (波多層)	鳥根県邑智郡邑智町小松地						21 \pm 1			1 Otofujii & Matsuda (1984)
IM 202	安山岩溶岩 (下部安山岩溶岩)	鳥根県邑智郡邑智町寺谷						23			1 Otofujii & Matsuda (1983)
OD13	デイサイト火砕岩 (戸風呂谷層)	鳥根県邑智郡邑智町下城						24.5			木村・辻 (1992)
OD14	流紋岩質凝灰岩 (戸蔵層)	鳥根県邑智郡邑智町 川合町忍原南西方						18.4			木村・辻 (1992)
TM	デイサイト火砕岩 (小松地デイサイト層)	鳥根県大田湾入部						22.4 \pm 2.0			松田 (1979)
OD12	デイサイト火砕岩	鳥根県邑智郡邑智町						22.7			木村・辻 (1992)

第5表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のフィッシュン・トラック年代データ (つづき)

試料 No.	岩石名 (地層名) 試料採取地点	ρ_s (Ns)	ρ_i (Ni) ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	Φ (N Φ) ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	ρ_d (Nd) ($\times 10^{14}$)	年代値 ($\times 10^4$)	N	U	λ_f (ppm)	文献
GSJ R22439	(小松地デイサイト層) 黒雲母含有アイサイト 溶結凝灰岩	小松地東方 島根県邑智郡邑智町 小松地田平谷入口	0.207 (221)	0.292 (312)	4.37 (1550)	18.4 \pm 3.4	30	33	1	鹿野・吉田 (1984)
			0.247 (257)	0.295 (307)	4.61 (1037)	23.0 \pm 4.2	33	32	1	鹿野・吉田 (1984)
GSJ R23220	(小松地デイサイト層) デイサイト質溶結凝灰岩	島根県邑智郡川本町川下 (川内層群)	1.90 (511)	1.62 (437)	4.94 (1174)	34.4 \pm 2.0	30	164	1	松浦 (1989)
GSJ R23219	流紋岩質溶結凝灰岩 (桜江層群無名層)	島根県邑智郡桜江町江尾	1.40 (713)	1.02 (517)	4.95 (1175)	40.7 \pm 2.4	30	103	1	松浦 (1989)
GSJ R23218	流紋岩溶岩 (桜江層群中野層)	島根県邑智郡桜江町 甘南備寺	3.05 (2007)	2.29 (1507)	5.11 (1215)	40.6 \pm 2.3	36	224	1	松浦 (1989)
GSJ R23217	流紋岩溶岩(熱変成) 流紋デイサイト質溶結 凝灰岩	島根県邑智郡桜江町坂本 島根県那賀郡旭町下本郷	2.54 (2124)	2.13 (1788)	5.15 (1225)	36.5 \pm 2.1	36	207	1	松浦 (1989)
Imaichi						31 \pm 2			1	Otofuji & Matsuda (1984)
314-B4	流紋岩 (浅利富士斜長流紋岩)	島根県江津市室神山 (浅利富士)				63 \pm 5			1	今岡ほか (1982)
514-C4	流紋岩 (江津火山岩類 清見流紋岩層)	島根県江津市後谷				75 \pm 4			1	今岡ほか (1982)
314-B3	流紋岩 (本明流紋岩)	島根県江津市本明				90 \pm 5			1	今岡ほか (1982)
Hamada	流紋デイサイト質溶結 凝灰岩(浜田層群柿木山 流紋デイサイト層)	島根県浜田市柿木山				32 \pm 1			1	Otofuji & Matsuda (1984)
2	流紋岩質溶結凝灰岩 流紋デイサイト質 溶結凝灰岩	島根県那賀郡弥栄村野坂 島根県益田市小原小原郷	1.84 (3645)	1.90 (3662)	4.32	24.9 \pm 1.0	27	220	2	村上 (1985)
Hirefuriyama						33 \pm 2			1	Otofuji & Matsuda (1984)
IM 313	流紋デイサイト質 溶結凝灰岩	島根県益田市赤羽根				33 \pm 2			1	Otofuji & Matsuda (1984)
5	流紋デイサイト質溶結 凝灰岩 (匹見層群)	島根県美濃郡匹見町 蔦木南	4.00 (3503)	1.18 (1038)	4.32	86.9 \pm 4.1	16	137	2	村上 (1985)
TN-1	安山岩ーデイサイト質 軽石凝灰岩	島根県隠岐郡都万村 那久岬	0.96 (1339)	0.56 (747)	1.90	13.7 \pm 0.7	15	147	2	山崎・雁沢 (1989)
OK09	流紋岩質凝灰岩 (都万層)	島根県隠岐郡都万村 都万中里				6.6				木村・辻 (1992)
OK08	流紋岩質凝灰岩 郡層小路凝灰岩	島根県隠岐郡五箇村小路				18.7				木村・辻 (1992)
MS	黒曜岩	島根県隠岐郡五箇村久見				3.90 \pm 0.40	3	3.8	2	Suzuki (1970)
SH-1	細粒酸性凝灰岩 軽石密集部	島根県隠岐郡西郷町下西	2.00 (1490)	1.03 (745)	1.91	14.6 \pm 0.7	17	269	2	山崎・雁沢 (1989)
SI-1	塊状の流紋岩質 火山礫凝灰岩	島根県隠岐郡西郷町飯田	2.48 (2128)	0.83 (698)	1.83	21.2 \pm 1.0	20	225	2	山崎・雁沢 (1989)

第5表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のフィッシュン・トラック年代データ (つづき)

試料No.	岩石名(地層名)	試料採取地点	ρ_s (Ns)	ρ_i (Ni) ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	Φ (N Φ) ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	ρ_d (Nd) ($\times 10^{14}$)	年代値 ($\times 10^4$)	N	U	λ_f (ppm)	文献
OK07	デイサイト質凝灰岩 (久見層)	島根県隠岐郡西郷町 八田						16.9			木村・辻(1992)
G SJ R27271	流紋岩溶結凝灰岩 (時張山層)	島根県隠岐郡大久村卯敷	0.187 (302)	0.251 (405)	5.85 (1391)		26.0 \pm 4.2	36	21	1	鹿野・中野(1985)
4	流紋岩質溶結凝灰岩 (周南層群)	山口県佐波郡徳地町 大原湖北岸	5.20 (926)	1.42 (253)	4.32		94.2 \pm 7.3	3	164	2	村上(1985)
2	流紋デイサイト質凝灰岩 (周南層群)	山口県吉敷郡小郡町 禅定寺山東南	4.33 (1031)	1.25 (297)	4.47		92.5 \pm 6.8	8	140	2	村上(1985)
3	デイサイト質溶結凝灰岩 (周南層群)	山口県厚狭郡楠町吉部	4.00 (1678)	1.21 (507)	4.32		85.2 \pm 5.1	11	140	2	村上(1985)
KK4	凝灰岩4 (下片倉層)	山口県宇部市西岐波下片倉					30.4 \pm 2.0			2	木村・辻(1990)
UB03 (=KK04)	凝灰岩 (下片倉層)	山口県宇部市西岐波下片倉					31.1				木村・辻(1992)
KURITA	凝灰岩 (下片倉凝灰岩)	山口県宇部市西岐波下片倉					34.3 \pm 1.8				石田ほか(1994)
SEIMATSU	凝灰岩 (宇部層群西萩凝灰岩)	山口県宇部市西岐波今村					44.1 \pm 2.5				石田ほか(1994)
MURATA	凝灰岩 (宇部層群高泊凝灰岩)	山口県小野田市西高泊 郷北方					40.8 \pm 2.0				石田ほか(1994)
UB10	凝灰岩 (宇部層群)	山口県小野田市有帆真土郷					38.4				木村・辻(1990)
1	流紋岩 (三原流紋岩)	山口県阿武郡須佐町須佐	3.82 (3346)	1.37 (1199)	4.47		74.2 \pm 3.4	25	153	2	村上(1985)
6	デイサイト質凝灰岩 (阿武層群)	山口県阿武郡阿東町山用	5.83 (1155)	1.82 (361)	4.80		92.1 \pm 6.3	9	188	2	村上(1985)
2	凝灰角礫岩 (吉部野凝灰角礫岩)	山口県阿武郡阿東町 吉部野	4.42 (1858)	1.58 (665)	4.60		76.6 \pm 4.2	10	172	2	村上(1985)
7	流紋デイサイト質溶結 凝灰岩(阿武層群)	山口県阿武郡阿武町田平	3.84 (1132)	1.21 (357)	4.47		84.5 \pm 5.7	11	135	2	村上(1985)
TM	流紋岩 (阿武層群篠目累層)	山口県阿武郡阿東町 室ノ木					95			1	松田(1982)
1	流紋岩質溶結凝灰岩 (田万川層群)	山口県阿武郡田万川町 大江後	1.67 (2008)	1.49 (1785)	4.32		29.0 \pm 1.3	24	172	2	村上(1985)
IM-404	デイサイト質溶結凝灰岩 (田万川層群)	山口県阿武郡田万川町 中小川原山					31 \pm 1			1	Otofujii & Matsuda(1984)
KU1	流紋岩 (関門層群下関亜層群)	山口県豊浦郡豊田町 一ノ俣					101.4 \pm 6.8			1	上田・西村(1982)
KU2	流紋岩	山口県豊浦郡豊北町					78.6 \pm 5.2			1	上田・西村(1982)

第5表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀火山岩類のフィッション・トラック年代データ (つづき)

試料 No.	岩石名 (地層名)	試料採取地点	ρ_s (Ns)	ρ_i (Ni) ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	Φ (N Φ) ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	ρ_d (Nd) ($\times 10^{14}$)	年代値 ($\times 10^4$)	N	U	λ_t (ppm)	文献	
407-1	(阿武層群熊ノ岳累層) 酸性層灰岩 (日置層群)	蓋ノ井		2.76 (5845)	1.32 (2730)	3.10		27.2 \pm 1.8	30	212	2	村上ほか (1989)
YY21	流紋岩質凝灰岩 (黄波戸層)	山口県豊浦郡豊北町特牛 山口県大津郡日置町川原						28.5				木村・辻 (1992)
YY20	流紋岩質凝灰岩 (十楽層)	山口県大津郡日置町日置上 上城南東方						30.2				木村・辻 (1992)
KU3	流紋岩 (阿武層群熊ノ岳累層)	山口県大津郡油谷町坂根						94.7 \pm 2.4			1	上田・西村 (1982)
1005-1	流紋デイサイト (岩脈)	山口県大津郡油谷町津黄		6.29 (1543)	4.86 (1129)	4.54		35.0 \pm 1.7	30	535	2	村上ほか (1989)
YY09	凝灰岩 (角山層)	山口県大津郡油谷町新別名						17.1				木村・辻 (1992)
YY10	凝灰岩 (人丸層)	山口県大津郡油谷町大江						27.4				木村・辻 (1992)
KU4	流紋岩 (阿武層群熊ノ岳累層)	山口県長門市坂根						91.8 \pm 3.3			1	上田・西村 (1982)
KU5	流紋岩 (阿武層群青海累層)	山口県長門市青海島 大日々峠						93.8 \pm 2.2			1	上田・西村 (1982)
KM03	デイサイト質凝灰岩 (関門層群筋ヶ浜層)	山口県下関市汐入町						117				木村・辻 (1992)
1	酸性凝灰岩 (関門層群 下関亜層群筋ヶ浜層)	山口県下関市吉見		4.59 (1022)	1.07 (288)	4.47		115.4 \pm 3.8	6	149	2	村上 (1985)
SHD-1	流紋岩 (坂手火山岩類 古江流紋岩)	香川県小豆郡内海町 古江						14.0 \pm 1.2			1	山崎ほか (1981)
YAS-20	非溶結酸性凝灰岩	香川県高松市屋島 南嶺南側						13.9 \pm 1.4			1	山崎ほか (1981)

ρ_s : 自発核分裂トラック密度 (実測トラック数), ρ_i : 誘導核分裂トラック密度 (実測トラック数), Φ : 熱中性子フルエンス (neutrons/cm²),
 ρ_d : ドシメーター (実測トラック数), N: 測定粒子数, U: ウラン含有量 (ppm), λ_t : ²³⁸Uの自発核分裂壊変定数 (1=7.03 \times 10¹⁷ yr⁻¹, 2=6.85 \times 10¹⁷ yr⁻¹)
 *: $\zeta=372\pm 5$ (Danbara *et al.*, 1991)を使用して計算.

第6表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のフィッショントラック年代データ

試料No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	ρ_s ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	ρ_i ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	$\Phi(N\Phi)$ ($\times 10^{14}$)	年代値 (Ma)	N	U (ppm)	λ_1	文献
TT08	黒雲母花崗岩 (吉岡花崗岩)	鳥取県鳥取市桂見				31.6				木村・辻(1992)
G-221	中粒桃色黒雲母文象 花崗閃緑岩	鳥根県飯石郡三刀屋町 伊萱				55				島ほか(1969)
GSJ R22437	単斜輝石含有黒雲母 角閃石石英閃緑岩 (野田山複合岩体)	鳥根県飯石郡掛合町 野田山	0.719 (2386)	0.124 (4116)	4.37 (1550)	15.1±1.1	32	142	1	鹿野・吉田(1984)
TM IM22	斑れい岩(吉田岩体) 花崗斑岩 (梅木花崗岩)	鳥根県飯石郡吉田村 鳥根県飯石郡吉田村 梅木北西方				24.2±2.2 29.1				松田(1979) 木村・辻(1992)
ME23	花崗岩 (鴨花崗岩)	鳥根県八束郡八雲村 森脇北方				41.7				木村・辻(1992)
ME21	花崗岩 (下久野花崗岩)	鳥根県八束郡八雲村 天狗山北方				41.3				木村・辻(1992)
OD03	花崗閃緑岩 (三原花崗閃緑岩)	鳥根県邑智郡川本町古市				33.5				木村・辻(1992)
TM 53	粗粒黒雲母花崗岩 (高畑花崗岩) 閃緑岩 (祖式閃緑岩)	鳥根県邑智郡邑智町高畑 鳥根県大田市祖式				80 23.6±2.8			1	松田ほか(1981) 松田(1979)
OM 10	花崗閃緑岩 花崗閃緑斑岩 (匹見岩体)	鳥根県江津市有福 鳥根県美濃郡匹見町 七村	3.81 (1908)	1.12 (803)	4.47	35±2 90.9±3.3	4	201	2	Otofuji & Matsuda (1984) 村上(1985)
1004-1	花崗斑岩 (益田南部コールドロン)	鳥根県益田市大谷町 野坂	7.01 (1794)	4.84 (1240)	4.52	39.0±1.9	30	536	2	村上ほか(1989)
7	花崗閃緑岩	鳥根県浜田市周布	3.52 (4221)	2.13 (2556)	4.60	45.3±1.8	11	232	2	村上(1985)
8	石英閃緑岩	鳥根県浜田市鍋石	1.24 (3300)	6.83 (1817)	4.60	49.8±2.1	34	74	2	村上(1985)
9	石英閃緑岩	鳥根県那賀郡弥栄村大坪	1.03 (3099)	5.81 (1755)	4.32	45.5±1.9	33	67	2	村上(1985)
10	黒雲母花崗岩	鳥根県那賀郡弥栄村小角	4.90 (1322)	2.37 (640)	4.32	53.2±3.0	7	274	2	村上(1985)
11 6	石英閃緑岩 花崗斑岩	鳥根県那賀郡弥栄村長安 鳥根県那賀郡金城町 浄光寺谷	2.28 (2984) 2.13 (4376)	1.13 (1481) 1.14 (2327)	4.60 4.60	55.2±2.4 51.6±2.1	28 35	123 124	2 2	村上(1985) 村上(1985)
OM OK03	花崗閃緑岩 花崗岩 (布施花崗岩)	鳥根県那賀郡三隅町岡見 鳥根県隠岐郡布施村 布施南西方				33±2 45.2			1	Otofuji & Matsuda (1984) 木村・辻(1992)
G-258	中粒黒雲母アダメロ岩	岡山県笠岡市北木島				90				島ほか(1969)

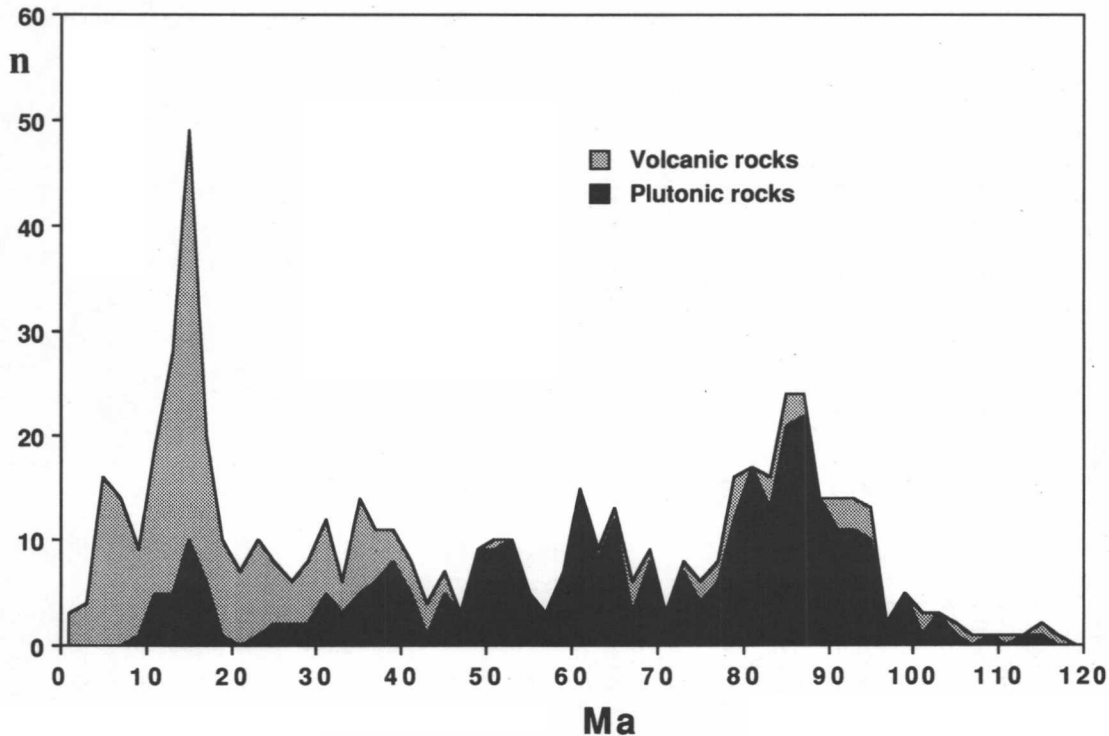
第6表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類のフィッシュン・トラック年代データ (つづき)

試料No.	岩石名(岩体名)	試料採取地点	ρ_s ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	ρ_i ($\times 10^6 \text{cm}^{-2}$)	Φ (N Φ) ($\times 10^{14}$)	年代値 (Ma)	N	U (ppm)	λ_t	文献
G-165	中粒角閃石黒雲母 花崗閃緑岩	山口県玖珂郡熊毛町高水				80				島ほか(1969)
3	石英閃緑岩	山口県佐波郡徳地町白井	3.34 (1294)	3.19 (1237)	4.60	28.7 \pm 1.4	8	347	2	村上(1985)
4	花崗斑岩	山口県阿武郡田万川町 市味	3.41 (3885)	2.85 (3246)	4.60	32.8 \pm 1.3	19	310	2	村上(1985)
5	花崗閃緑岩	山口県山口市仁保台ノ木	2.99(4163)	3.03 (4212)	4.60	27.1 \pm 1.0	31	329	2	村上(1985)
8	花崗閃緑岩 (出葉酸性岩)	山口県宇部市平原岳	4.22 (1506)	1.28 (457)	4.47	87.8 \pm 5.4	9	143	2	村上(1985)
9	石英閃緑岩 (吉部深成岩)	山口県厚狭郡楠町 吉部市北方	3.55 (2560)	1.10 (811)	4.60	86.5 \pm 4.4	14	120	2	村上(1985)
KU	アブライト質花崗岩	山口県大津郡日置町奥畑				78.4 \pm 3.1			1	上田(1982)
OMOGO	文象斑岩	愛媛県上浮穴郡面河村 坂瀬川上流	0.91 (1197)	3.83 (5510)		14.6 \pm 1.5	15		1	関ほか(1981)
318-39	粗粒黒雲母花崗岩	高知県土佐清水市 足摺岬	6.93 (5002)	6.42 (4846)	3.13	10.5 \pm 1.8	19	1025	1	村上ほか(1989)
511-04	粗粒黒雲母花崗岩	高知県土佐清水市 足摺岬	4.80 (4017)	4.88 (4394)	3.15	10.0 \pm 1.8	17	775	1	村上ほか(1989)
505-16	粗粒黒雲母花崗岩	高知県土佐清水市 足摺岬	0.95 (1178)	1.79 (2215)	5.08	16.1 \pm 0.7	29	176	1	村上ほか(1989)
306-08		高知県土佐清水市 足摺岬	2.17 (1016)	7.36 (3451)	6.48	11.4 \pm 0.7	27	570	1	村上ほか(1989)
306-02	アルカリ花崗岩	高知県土佐清水市 足摺岬	2.57 (5822)	6.89 (15583)	5.08	11.3 \pm 0.4	28	678	1	村上ほか(1989)

ρ_s : 自発核分裂トラック密度 (実測トラック数), ρ_i : 誘導核分裂トラック密度 (実測トラック数), Φ : 熱中性子フルエンス (neutrons/cm²), N: 測定粒子数, U: ウラン含有量 (ppm), λ_t : ²³⁸Uの自発核分裂壊変定数 (1=7.03 \times 10¹⁷ yr⁻¹, 2=6.85 \times 10¹⁷ yr⁻¹)

第7表 中国・四国地方の白亜紀～第三紀深成岩類に伴われる鉍床の Re-Os 年代データ

試料 No.	鉍床	試料採取地点	測定試料	Re (ppm)	Os (ppb)	年代値 (Ma)	文献
1	関金	鳥取県東伯郡関金町	モリブデナイト	4.98±0.02 5.11±0.02	3.44±0.05 3.49±0.04	66.4±2.3	鈴木ほか (1993)
2	大東	島根県大原郡大東町	モリブデナイト	110±1 110±1	63.9±0.6 65.6±0.8	56.6±2.0	鈴木ほか (1993)
3	東山	島根県大原郡大東町東山	モリブデナイト	39.7±0.3 38.5±0.1	25.0±0.4 25.2±0.3	62.2±2.1	鈴木ほか (1993)
4	清久	島根県大原郡大東町清久	モリブデナイト	166±1.4	99.8±1.3	58.2±2.0	鈴木ほか (1993)
5	神谷	島根県大原郡大東町清久	モリブデナイト	57.4±0.4	36.3±1.2	60.7±2.6	鈴木ほか (1993)
6	山佐	島根県能義郡広瀬町山佐	モリブデナイト	164±1 162±1 168±2	102±2 99.9±1.4 107±1	60.4±2.1	鈴木ほか (1993)
7	清久南	島根県大原郡大東町清久	モリブデナイト	137±1 138±1	69.8±3.2 73.1±1.1	50.2±2.3	鈴木ほか (1993)
8	高木川	島根県能義郡広瀬町高木	モリブデナイト	37.4±0.1 43.8±0.1	25.5±0.5 30.4±0.7	66.5±2.5	鈴木ほか (1993)
9	小馬木	島根県仁多郡横田町小馬木	モリブデナイト	6.53±0.05 6.21±0.02	5.04±0.09 4.75±0.20	74.3±3.2	鈴木ほか (1993)



第5図 放射年代値の領域グラフ

85Maのピークは大規模な珪長質火山岩の噴出を伴う中国パソリスの形成時期に、15Maのピークは西南日本がアジア大陸から切り離されたとされる時期(Otofuji and Matsuda, 1983, 1984など)に対応している。65Maをピークとする活動と44-27Maの活動は、いずれも山陰地域におけるものであり、前者は因美花崗岩を中心とする山陰パソリスの形成を、後者は山陰におけるコールドロン群の形成時期を示している。古第三紀における年代値の集中については、新しいデータを加え、その時期のテクトニクスとの関連を別稿で論じる予定である。

謝辞：山口大学教養部の西村祐二郎教授には粗稿を読んでいただくとともに多くのご助言を賜った。年代値の収録・整理にあたっては、下記の方々(敬称は省略)に有益な情報を提供していただいた。須藤 宏(応用地質株式会社鹿児島支店)、石田志朗(元山口大学理学部)、松尾征二(防府市立佐波中学校)、北川隆司(広島大学理学部)、飯泉 滋(島根大学理学部)、濡木輝一(岡山大学教養部)、本間弘次・加々美寛雄(岡山大学地球内部研究センター)、関 達也・岡田利典・竹下浩征・福井志郎・藤野光裕(岡山理科大学理学部)、田崎耕市(愛媛大学教養部)、岩野英樹(株式会社京都フィッシュン・トラック)、鈴木勝彦(東京大学教養部)、野沢 保(無門福祉会無門学園)、笹田政克・中島 隆・高木哲一(地質調査所)、木村勝彦(石油公団)、服部 仁(鹿島建設株式会社技術研究所)、松本一郎(同和工営株式会社)、広岡公夫(富山大学理学部)。なお、研究費の一部には文部省科学研究費総合研究(課題番号 04302022)および一般研究C(課題番号 04640706)を使用した。上記の方々および文部省当局に対して記して感謝の

意を表す。

文 献

- Aldrich, L. T., Hart, S. R., Hayase, I., Davis, G. L., Tilton, G. R., Doe, B. R. and Baadsgaard, H. (1962): Radioactive ages of rocks. *Ann. Rept. Carnegie Inst. Washington, Dept. Terrestrial Magnetism, 1961-1962.* 234-239.
- 地質調査所(1992):100万分の1日本地質図, 第3版。
- Danhara, T., Kasuya, M., Iwano, H. and Yamashita, T. (1991): Fission-track age calibration using internal and external surfaces of zircon. *J. Geol. Soc. Japan*, 12, 977-985.
- Dodson, M. H. and McClelland-Brown, E. (1985): Isotopic and palaeomagnetic evidence for rates of cooling, uplift and erosion. In Snelling, N. J., ed., *The Chronology of the Geological Record. Geol. Soc. London. Mem.*, no. 10, 315-325.
- 藤巻宏和・徐 紅・青木謙一郎(1989):島根県隠岐、島後のミュージアライトのK-Ar年代. *岩鉱*, 84, 335-338.
- 服部 仁・鹿野和彦・鈴木隆介・横山勝三・松浦浩久・佐藤博之(1983):三瓶地域の地質. *地域地質研究報告(5万分の1地質図幅)*, 地質調査所, 168p.
- Hattori, H. and Shibata, K. (1974): Concordant K-Ar and Rb-Sr ages of the Tottori granite, western Japan. *Bull. Geol. Surv. Japan*, 25, 157-173.
- 早瀬一一(1967):Rb-Sr法による年代資料. *総合研究連絡誌"変成帯"*, no.4, 23.

- 早瀬 一・石坂 恭一(1967): Rb-Srによる地質年令(I), 西南日本. 岩鉱, 58, 201-212.
- 東元定雄・松浦浩久・水野清秀・河田清雄(1985): 呉地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所, 93p.
- 東元定雄・濡木輝一・原 郁夫・佃 栄吉・中島 隆(1983): 岩国地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所, 79p.
- Hirooka, K. and Kawai, N. (1967): Results of age determination of some late Cenozoic rocks in southwestern Japan. *Ann. Progress Rept., Paleogeophys. Res. Japan*, 69-73.
- 本間弘次(1986): 中国地方の花崗岩の成因, 形成機構, 形成年代—智頭・越畑・用瀬・倉見花崗岩類—. 山陽放送学術文化財団, リポート, no. 30, 研究成果特集, 11-16.
- 本間弘次(1986): 智頭・越畑・用瀬花崗岩—山陰の高⁸⁷Sr/⁸⁶Sr・低¹⁴³Nd/¹⁴⁴Nd花崗岩類—. 日本地質学会第93年学術大会講演要旨, 429.
- Hurford, A. J. (1990): Standardization of fission track dating calibration: Recommendation by the Fission Track Working Group of the I. U. G. S. Subcommission on Geochronology. *Chem. Geol.*, 80, 171-178.
- Iizumi, S. and Kagami, H. (1987): Initial Sr isotope ratio of the Hobutsu-san granite, San'in belt, SW Japan: Implications for Sr isotope variation of Cretaceous-Paleogene igneous rocks in the Inner zone of SW Japan. *Mem. Fac. Sci. Shimane Univ.*, 21, 145-152.
- 飯泉 滋・加々美寛雄・本間弘次(1982): 鳥取県西部, 根雨付近に分布する斑れい岩体および花崗閃緑岩のSr同位体比. *MAGMA*, no. 64, 26-29.
- Iizumi, S., Mishima, H., Okamoto, Y. and Honma, H. (1984): A strontium isotope study on the Neugranitic pluton and its mafic inclusion, San'in zone, Southwest Japan. *J. Japan. Assoc. Min. Pet. Econ. Geol.*, 79, 89-100.
- 飯泉 滋・沢田順弘・先山 徹・今岡照喜(1985): 中国・四国地方の白亜紀～古第三紀火成活動—火成岩類の対比を中心として—. 地球科学, 39, 372-384.
- 今岡照喜(1986): 山陰西部における古第三紀火成活動. 広島大地学研究報告, no. 26, 1-109.
- Imaoka, T. (1992): Paleogene cauldrons in the western San-in district, Southwest Japan. *29th IGC Abstract, (Kyoto)*, 2, 483.
- 今岡照喜・板谷徹丸(1989): 山陰西部今岬玄武岩の地質とK-Ar年代. 地質雑, 95, 785-788.
- 今岡照喜・板谷徹丸・松本俊雄・山崎博史・沢田順弘(1990): 山陰西部国府火山岩類のK-Ar年代. 地質雑, 96, 945-948.
- 今岡照喜・松本俊雄・山崎博史(1992): 山陰西部浜田地域における古第三紀コールドロン群の地質: 多角形コールドロンの例. 地質雑, 98, 741-759.
- Imaoka, T., Murakami, N., Matsumoto, T. and Yamasaki, H. (1988): Paleogene cauldrons in the western San-in district, Southwest Japan. *J. Fac. Liberal Arts. Yamaguchi Univ.*, 22, 41-75.
- Imaoka, T., Nakajima, T. and Itaya, T. (1993): K-Ar ages of hornblendes in andesite and dacite from the Cretaceous Kanmon Group, Southwest Japan. *J. Min. Petr. Econ. Geol.*, 88, 265-271.
- 今岡照喜・西村祐二郎・中島和夫・斉藤和男(1992): 山陰西部山島火山岩のK-Ar年代と岩石学的特徴. 日本地質学会西日本支部会報, no. 101, 7.
- 今岡照喜・上田 薫・村上允英・山内祐二・松里英男・魚住誠司・谷本 晃(1982): 島根県江津地域の白亜紀火山岩類. 山口大教養部紀要, 16, 43-52.
- 石田志朗・松下弘樹・精松保貴・松尾征二(1994): 山口県宇部東部の古第三系層序と漸新世下片倉化石植物群. 日本地質学会西日本支部会報, no. 105, 19-20.
- 石原舜三(1971): 日本の主要モリブデン鉱床および関連する花崗岩質岩類. 地調報告, no. 239.
- Ishihara, S., (1977): The magnetite-series and ilmenite-series granitic rocks. *Mining Geol.*, 27, 293-305.
- Ishihara, S., Shibata, K., Kitagawa, R. and Kakitani, S. (1980): K-Ar ages of sericites from the Chugoku district, Japan. *Bull. Geol. Surv. Japan*, 31, 221-224.
- Itaya, T., Nagao, K., Inoue, K., Honjou, Y., Okada, T. and Ogata, A. (1991): Argon isotope analysis by a newly developed mass spectrometric system for K-Ar dating. *Mineral. J.*, 15, 203-221.
- 岩田昌寿・加々美寛雄・高橋栄一・倉沢 一(1988): 隠岐島後, 隠岐粗面岩・流紋岩類のRb-Sr全岩アイソクロン年代と成因. 火山, 第2集, 33, 79-86.
- Kagami, H., Honma, H., Shirahase, T. and Nureki, T. (1988): Rb-Sr whole rock isochron ages of granites from northern Shikoku and Okayama, Southwest Japan: Implications for the migration of the late Cretaceous to Paleogene igneous activity in space and time. *Geochem. J.*, 22, 69-79.
- Kagami, H., Iizumi, S., Tainosho, Y. and Owada, M. (1992): Spatial variations of Sr and Nd isotope ratios of Cretaceous-Paleogene granitoid rocks, Southwest Japan Arc. *Contrib. Mineral. Petrol.*, 112, 165-177.
- 兼岡一郎・小嶋 稔(1970): 日本の火山岩の放射性元素年代. 火山, 第2集, 15, 10-21.
- 鹿野和彦・中野 俊(1985): 山陰地方新第三系の放射年代と対比について. 地調月報, 36, 427-438.

- 鹿野和彦・山内靖喜・高安克巳・松浦浩久・豊 遙秋(1994): 松江地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所, 126p.
- 鹿野和彦・吉田史郎(1984): 島根県中・東部新第三系の放射年代とその意義. 地調月報, **35**, 159-170.
- 川井直人・広岡公夫(1966): 西南日本新生代火成岩類若干についての年代測定結果. 連合学術大会総合討論会資料「年代測定結果を中心としてみた日本の酸性岩類の形成時期」, 5.
- 河野義礼・植田良夫(1964): 本邦産火成岩類のK-A dating (I). 岩鉱, **51**, 127-148.
- Kawano, Y. and Ueda, Y. (1964): K-A dating on the igneous rocks in Japan (I). *Sci. Rept. Tohoku Univ., 3rd Ser.* (Mineralogy, Petrology and Economic geology), **9**, 99-122.
- 河野義礼・植田良夫(1966): 本邦産火成岩類のK-A dating (V) - 西南日本の花崗岩類-. 岩鉱, **56**, 191-211.
- Kawano, Y. and Ueda, Y. (1967): K-A dating on the igneous rocks in Japan (V) - Granitic rocks in southwestern Japan-. *Sci. Rept. Tohoku Univ., 3rd Ser.* (Mineralogy, Petrology and Economic geology), **10**, 55-64.
- 河野義礼・植田良夫(1967): 本邦産火成岩類のK-A dating (VI) - 花崗岩類, 総括-. 岩鉱, **57**, 177-187.
- Kawano, Y. and Ueda, Y. (1967): K-A dating on the igneous rocks in Japan (VI) - Granitic rocks summary-. *Sci. Rept. Tohoku Univ., 3rd Ser.* (Mineralogy, Petrology and Economic geology), **10**, 65-76.
- 河野義礼・植田良夫・氏家 治 (1967): 瀬戸内火山岩のK-A dating. 岩鉱, **57**, 125.
- 木村勝弘(1993): 堆積盆の生成発展過程の研究. 石油開発技術センター年報, 平成4年度, 106-109.
- 木村勝弘・辻 喜弘(1990): 堆積盆の生成発展過程の研究. 石油開発技術センター年報, 平成元年度, 12-15.
- 木村勝弘・辻 喜弘(1992): 堆積盆の生成発展過程の研究. 石油開発技術センター年報, 平成4年度, 90-98.
- 木下 修・伊藤英文(1986): 西南日本の白亜紀火成活動の移動と海嶺のもぐり込み. 地質雑, **92**, 723-735.
- Kitagawa, R. and Kakitani, S. (1981): K-Ar ages of mica clay minerals in clay veins found in granitic and rhyolitic rocks of Hiroshima Prefecture, Japan. *J. Japan. Assoc. Min. Petr. Econ. Geol.*, **76**, 176-179.
- Kitagawa, R., Nishido, H., Ito, Z. and Takeno, S. (1988a): K-Ar ages of the sericite and kaolin deposits in the Chugoku district, Southwest Japan. *Mining Geol.*, **38**, 279-290.
- Kitagawa, R., Nishido, H. and Takeno, S. (1988b): K-Ar ages of pyrophyllite ("Roseki") deposits in the Chugoku district, Southwest Japan. *Mining Geol.*, **38**, 357-366.
- 金属鉱業事業団(1974): 昭和47年度精密調査報告書「益田地域」. 通商産業省資源エネルギー庁.
- 金属鉱業事業団(1975): 昭和48年度精密調査報告書「益田地域」. 通商産業省資源エネルギー庁.
- 金属鉱業事業団(1976): 昭和49年度精密調査報告書「益田地域」. 通商産業省資源エネルギー庁.
- 金属鉱業事業団(1977): 昭和50年度精密調査報告書「益田地域」. 通商産業省資源エネルギー庁.
- 金属鉱業事業団(1978): 昭和51年度精密調査報告書「益田地域」. 通商産業省資源エネルギー庁.
- 倉沢 一(1984): 隠岐島後火山岩類のストロンチウム同位体比. 岩鉱, **79**, 484-497.
- 益田団体研究グループ(1982): 古第三紀益田陥没体. 地質雑, **88**, 321-335.
- 松田高明(1979): 山陰中央部・第三系中部のフィッシュン・トラック年代. 日本地質学会第86年学術大会要旨, 132.
- 松田高明(1981): フィッシュン・トラック年代からみた古第三紀田万川帯. 日本地質学会第88年学術大会講演要旨, 132.
- 松田高明・飯泉 滋・今岡照喜(1981): 島根県中央部に産する高畑花崗岩について. 三鉱学会秋期連合学術講演会要旨集, 150.
- Matsumoto, H. and Itaya, T. (1986): Chronological study of contact metamorphic rocks in Susa-Koyama area, Yamaguchi Prefecture. *Bull. Hiruzen Res. Inst., Okayama Univ. Sci.*, no. 12, 9-17.
- 松本一郎・沢田順弘・加々美寛雄(1994): 白亜紀吉舎火山岩類および周辺花崗岩類のRb-Srアイソクロン年代とその地質学的意義. 地質雑, **100**, 399-407.
- 松浦浩久(1986): 広島県女亀山のアルカリ玄武岩のK-Ar年代. 地質雑, **92**, 235-237.
- 松浦浩久(1989): 山陰地方中部に分布する白亜紀後期-古第三紀火成岩類の区分と放射年代. 地調月報, **40**, 479-495.
- 松浦浩久・宇都浩三(1986): 島根県川本町に分布するミネット溶岩の全岩K-Ar年代. 地調月報, **37**, 77-79.
- Miller, J. A. and Shibata, K. (1961): Potassium-argon age of Ryoike granite from Obatake, Yamaguchi Prefecture. *Bull. Geol. Surv. Japan*, **12**, 653-654.
- Morris, P. A., Itaya, T., Watanabe, T. and Yamauchi, S. (1990): Potassium/argon ages of Cenozoic igneous rocks from eastern Shimane Prefecture—Oki Dozen Island, Southwest Japan and the Japan Sea opening. *J. Southeast Asian Earth Sci.*, **4**, 125-131.
- Murakami, N. (1974): Some problems concerning late Mesozoic to early Tertiary igneous activity on the inner side of Southwest Japan. *Pacific Geol.*, **8**, 139-151.
- 村上允英(1985): 中国地方西部における中生代後期～古第三紀火成活動史. 地質雑, **91**, 723-742.

- 村上允英・今岡照喜・雁沢好博(1989): 山陰西部における古第三紀火山性陥没体の分布と時代に関する2, 3の問題. 地団研専報, no. 36, 41-47.
- 村上允英・今岡照喜・魚住誠司(1989): 高知県足摺岬の環状複合岩体とその形成機構. 地団研専報, no. 36, 115-142.
- 長尾敬介・板谷徹丸(1988): K-Ar法による年代測定. 地質学論集, no. 29, 5-21.
- 長尾敬介・西戸裕嗣・板谷徹丸・緒方惟一(1984): K-Ar法による年代測定. 岡山理科大蒜山研究所研究報告, no. 9, 19-38.
- 中田節也・高橋正樹(1979): 西南日本外帯・瀬戸内区における中新世の中性～珪長質マグマの化学組成広域的变化. 地質雑, 85, 571-582.
- 中島 隆・白波瀬輝夫(1987): 広島県中央部山陽帯花崗岩類のRb-Sr全岩年代. 岩鉱, 82, 395-400.
- Nakajima, T., Shirahase, T. and Shibata, K. (1990): Along-arc lateral variation of Rb-Sr and K-Ar ages of Cretaceous granitic rocks in Southwest Japan. *Contrib. Mineral. Petrol.*, **104**, 381-389.
- 西村祐二郎(1982): 放射性元素による山口の年令. 山口地学会誌, no. 10, 18-25.
- 西村祐二郎・柴田 賢(1987): 中・古生界の放射年代. 日本の地質7「中国地方」. 日本の地質「中国地方」編集委員会編. 59-62, 共立出版.
- 西村祐二郎・鈴木盛久・中村栄三(1982): 須佐一高山地域の接触変成岩類とK-Ar年代. 日本地質学会西日本支部会報, no. 74, 14-15.
- 野沢 保(1970): 後期白亜紀酸性岩の同位体年令. 1970年における総括と覚え書. 地質雑, 76, 493-518.
- Nozawa, T. (1975): Radiometric age map of Japan. 1: 2,000,000 Map series, 16-1 Granitic Rocks, *Geol. Surv. Japan*.
- 岡野 修・本間弘次(1983): 柳井地域の領家花崗岩と広島花崗岩のSr同位体比. *MAGMA*, no. 67, 123-128.
- Otofujii, Y., Itaya, T. and Matsuda, T. (1991): Rapid rotation of southwest Japan-palaeomagnetism and K-Ar ages of Miocene volcanic rocks of Southwest Japan. *Geophys. J. Int.* **105**, 397-405.
- Otofujii, Y. and Matsuda, T. (1983): Paleomagnetic evidence for the clockwise rotation of Southwest Japan. *Earth Planet. Sci. Lett.*, **62**, 349-359.
- Otofujii, Y. and Matsuda, T. (1984): Timing of rotational motion of Southwest Japan inferred from paleomagnetism. *Earth Planet. Sci. Lett.*, **70**, 373-382.
- Otofujii, Y. and Matsuda, T. (1987): Amount of clockwise rotation of Southwest Japan—fan shape opening of the southwestern part of the Japan Sea. *Earth Planet. Sci. Lett.*, **85**, 289-301.
- Seki, T. (1978): Rb-Sr geochronology and petrogenesis of the late Mesozoic igneous rocks in the Inner zone of the southwestern part of Japan. *Mem. Sci. Kyoto Univ.*, (Geol. Mineral), **45**, 71-110.
- Seki, T. (1981): Rb-Sr isochron age of the Mikuni-san rhyolites, Okayama, and geochronology of the Cretaceous volcanic activity in Southwest Japan. *J. Geol. Soc. Japan*, **87**, 535-542.
- 関 達也・明坂卓郎・山口一裕(1981): 石鎚層群面河花崗岩類のF.T.年代測定. 三鉱学会講演要旨集, 137.
- Shibata, K. (1968): K-Ar age determinations on granitic and metamorphic rocks in Japan. *Rept. Geol. Surv. Japan*, no. 227, 73p.
- 柴田 賢(1979): 東中国における花崗岩類のK-Ar年代. 地質学論集, no. 17, 69-72.
- 柴田 賢・藤井紀之(1971): 岡山県三石地区のろう石鉱床の研究—第2報, 八木鉱山産セリサイト鉱のK-Ar年代—. 地調月報, **22**, 575-580.
- 柴田 賢・石原舜三(1974): 広島花崗岩中央部の黒雲母K-Ar年代の南北変化. 地質雑, **80**, 431-433.
- Shibata, K. and Ishihara, S. (1974): K-Ar ages of the major tungsten and molybdenum deposits in Japan. *Econ. Geol.*, **69**, 1207-1214.
- Shibata, K. and Ishihara, S. (1979): Rb-Sr whole-rock and K-Ar mineral ages of granitic rocks in Japan. *Geochem. J.*, **13**, 113-119.
- 柴田 賢・神谷雅晴(1974): 山口県阿武地区ろう石鉱床のK-Ar年代—阿武地区ろう石鉱床の研究, その2—. 地調月報, **25**, 323-330.
- Shibata, K., Matsumoto, T., Yanagi, T. and Hamamoto, R. (1978): Isotopic ages and stratigraphic control of Mesozoic igneous rocks in Japan. *Contribution to the Geological Time Scale, Am. Assoc. Petrol. Geol.*, 143-164.
- 柴田 賢・中島 隆・寒川 旭・内海 茂・青山秀喜(1989): 四国における中央構造線の断層ガウジのK-Ar年代. 地調月報, **40**, 661-671.
- 柴田 賢・西村祐二郎(1989): 三郡結晶片岩の同位体年代. 地質学論集, no. 33, 317-341.
- Shibata, K. and Nozawa, T. (1967): K-Ar ages of granitic rocks from the Outer zone of Southwest Japan. *Geochem. J.*, **1**, 131-137.
- Shibata, K. and Nozawa, T. (1968): K-Ar ages of granitic rocks of Ashizuri-misaki, Takatsukiyama and Omogo, Shikoku, Japan. *Bull. Geol. Surv. Japan*, **19**, 223-228.
- 柴田 賢・高木秀雄(1988): 中央構造線沿いの岩石および断層内物質の同位体年代—長野県分杭峠地域の例—. 地質雑, **94**, 35-50.

- Shibata, K. and Yamada, N. (1965): Potassium-argon ages of the granitic rocks in the vicinity of Ningyotoge, Chugoku district, West Japan. *Bull. Geol. Surv. Japan*, **16**, 437-442.
- 茂野 博・山口 勝(1976): 柳井地方の領家帯における変成作用・深成作用のSr同位体比およびRb, Sr含有量による研究. *地質雑*, **82**, 687-698.
- 島 誠・岡田昭彦・矢吹英雄(1969): Fission track法とK-Ar法の相互検討について. *岩鉱*, **61**, 100-105.
- Steiger, R. H. and Jäger, E. (1977): Subcommission on geochronology: convention on the use of decay constants in geo- and cosmo-chronology. *Earth Planet. Sci. Lett.*, **36**, 359-362.
- 須藤 宏・本間弘次・笹田政克・加々美寛雄(1988): 山陰東部, 三朝-奥津-湯原地域に分布する白亜紀~古第三紀火成岩類のSr同位体比. *地質雑*, **94**, 113-128.
- Suzuki, K., Qi-Lu, Simizu, H. and Masuda, A. (1992): Determination of osmium abundance in molybdenite mineral by isotope dilution mass spectrometry with microwave digestion using potassium dichromate as oxidizing agent. *Analyst*, **117**, 1151-1156.
- 鈴木勝彦・清水 洋・増田彰正(1993): モリブデナイトのRe-Os年代: 鉱床形成史. *地球惑星科学関連学会1993年合同大会予稿集*, 342.
- Suzuki, M. (1970): Fission track ages and uranium contents of obsidians. *Jour. Anthrop. Soc. Nippon*, **78**, 50-58.
- 鈴木哲夫(1986): 小串地域. 「西中国および周辺地域の酸性~中性火成活動」村上允英・今岡照喜編集. 山口大学教養部紀要, 村上允英教授記念号, 194-198.
- 高木哲一(1991): 岡山県中部, 賀陽花崗岩中のマフィック鉱物の晶出条件. *日本地質学会第98年学術大会講演要旨*, 391.
- Takagi, T. (1992): On the origin of magnetite-series granitoids in the terrane of ilmenite-series granitoids, with special reference to some granitoids in the San'yo belt, Southwest Japan. *Doctral thesis, Okayama University*, 127p.
- Takagi, T., Kagami, H. and Iizumi, S. (1989): Petrography and geochemistry of two contrasting I-type granites, the Mitsumori and Ikuridani granites, San'in Belt, Southwest Japan. *J. Geol. Soc. Japan*, **95**, 905-918.
- 高見美智夫・磯崎行雄・西村祐二郎・板谷徹丸(1993): 弱変成付加体のK-Ar年代測定における碎屑性白雲母の混入と接触変成作用の影響-山口県東部ジュラ紀付加体の例-. *地質雑*, **99**, 545-563.
- 巽 好幸・石坂恭一(1978): 香川県屋島産SanukitoidのK-Ar年代-瀬戸内火山岩類の年代測定, その2-. *岩鉱*, **73**, 355-358.
- 巽 好幸・横山卓雄(1978): 香川県小豆島, 新第三紀火山岩類のK-Ar年代-瀬戸内火山岩類の年代測定, その1-. *岩鉱*, **73**, 262-266.
- 巽 好幸・横山卓雄・鳥居雅之・石坂恭一(1980): 大阪周辺及び山口県東部に分布する瀬戸内火山岩類のK-Ar年代-瀬戸内火山岩類の年代測定, その4-. *岩鉱*, **75**, 102-104.
- 田崎耕市・板谷徹丸・グレース, R.H. (1990b): 松山市北部の領家花こう岩類に貫入する酸性岩岩脈のK-Ar年代. *岩鉱*, **85**, 455-458.
- 田崎耕市・加々美寛雄・板谷徹丸・永尾隆志(1993): 四国北西部の中央構造線に沿う酸性火山岩の起源とK-Ar年代. *地質学論集*, no. 42, 267-278.
- 田崎耕市・高橋治郎・板谷徹丸・グレース, R.H.・鹿島愛彦(1990a): 四国北西部の中央構造線に貫入した安山岩のK-Ar年代. *岩鉱*, **85**, 155-160.
- 千葉とき子(1975): 隠岐島前の地質. *国立科学博物館研究報告, Ser.C. (地質学)*, **1**, 137-145.
- 通商産業省・資源エネルギー庁(1980): 昭和54年度広域調査報告書「津山地域」.
- 通商産業省・資源エネルギー庁(1986): 昭和60年度希少金属鉱物資源の賦存状況調査報告書「松江地域」.
- 通商産業省・資源エネルギー庁(1987): 昭和61年度希少金属鉱物資源の賦存状況調査報告書「松江地域」.
- 通商産業省・資源エネルギー庁(1988): 昭和62年度希少金属鉱物資源の賦存状況調査報告書「松江地域」.
- 通商産業省・資源エネルギー庁(1990): 平成元年度希少金属鉱物資源の賦存状況調査報告書「松江地域」.
- 上田 薫・西村 進(1982): 阿川-湯本および青海島地域に分布する白亜紀後期火山岩類の層序とフィッシュ・トラック年代. *日本地質学会第89年学術大会講演要旨*, 382.
- 梅原直道・板谷徹丸・吉倉紳一(1991): 上八川-池川構造線に沿う珪長質火成岩類のK-Ar年代. *岩鉱*, **86**, 299-304.
- 宇都浩三・平井寿敏・荒井章司(1986): 西南日本の超苦鉄質捕獲岩塊を包有するアルカリ玄武岩類のK-Ar年代. *昭和61年三鉱学会講演要旨集*, 115.
- 宇都浩三・藤井敏嗣・小屋口剛博(1987): 山陰西部のいくつかのアルカリ玄武岩のK-Ar年代. *火山*, 第2集, **29**, 328-329.
- 宇都浩三・小屋口剛博(1987): 西南日本, 阿武単成火山群中のアルカリ玄武岩のK-Ar年代. *火山*, 第2集, **32**, 263-267.
- Uyeda, S. and Miyashiro, A. (1974): Plate tectonics and the Japanese Island: A synthesis. *Geol. Soc. Am. Bull.*, **85**, 1159-1170.
- 和田穰隆・板谷徹丸・宇井忠英(1990): 隠岐島前岩脈群と丹後半島岩脈群のK-Ar年代. *火山*, 第3集, **35**, 217-229.
- 脇坂安彦(1982): 山口県小郡地域の白亜紀花崗岩類のRb-Sr全岩年代. *日本地質学会第89年学術大会講演要旨*, 408.
- 山崎博史・雁沢好博(1989): 隠岐島後第三系, 郡累層および油井累層のフィッシュ・トラック年代. *地質雑*, **95**, 619-622.

山崎俊嗣・鳥居雅之・石坂恭一(1981)：四国北東部および北西部の瀬戸内酸性火山岩類のフィッシュン・トラック年代とK-Ar年代—瀬戸内火山岩類の年代測定, その6—, 岩鉱, 76, 276-280.