

近畿北部, 京丹後市の花崗岩および中新世火山岩類のK-Ar年代

K-Ar ages of the Miyazu Granite and Miocene volcanic rocks, Kyotango City, northern Kinki district

小滝 篤夫 [1]; 紺谷 吉弘 [2]; 古山 勝彦 [3]; 京都地学教育研究会 紺谷吉弘 [4]

Atsuo Kotaki[1]; Yoshihiro Kontani[2]; Katsuhiko Furuyama[3]; Kontani Yoshihiro Kyoto Research Group of Earth Science[4]

[1] 信大・理・地質; [2] 立命館高; [3] 大阪市大・理・地球; [4] -

[1] Geology, Shinshu Univ.; [2] Ritsumei HS; [3] Dept. Geosci., Osaka City Univ.; [4] -

はじめに

近畿地方北部では、日本海が拡大した中新世の火山岩類の層序・年代学的研究はいくつかあるが、他の地域に比べると年代学的研究は少ない。また、花崗岩に関する研究は大変少ない。今回、著者らは京丹後市の市史編纂事業の一つとして、京丹後市と周辺の花崗岩と火山岩類の年代値を得た。

K-Ar年代

蒜山地質年代学研究所で測定された。

- 1) 宮津花崗岩 (角閃石黒雲母花崗岩) 京丹後市峰山町大路; $61.1 \pm 1.4\text{Ma}$
- 2) 宮津花崗岩 (黒雲母花崗岩) 京丹後市弥栄町霰; $58.0 \pm 1.3\text{Ma}$
- 3) 八鹿層 (両輝石安山岩) 京丹後市弥栄町太鼓山; $17.98 \pm 0.42\text{Ma}$
- 4) 網野層 (火砕流堆積物中の軽石) 京丹後市丹後町間人; $13.50 \pm 0.54\text{Ma}$
- 5) 丹後層 (両輝石安山岩) 京丹後市丹後町乗原; $14.82 \pm 0.33\text{Ma}$
- 6) 貫入岩 (普通輝石安山岩) 間人の採石場; $14.47 \pm 0.33\text{Ma}$
- 7) 青葉山安山岩 (含かんらん石普通輝石安山岩) 舞鶴市杉山; $16.4 \pm 1.0\text{Ma}$

議論

宮津花崗岩について; 著者らの得た年代値は、従来の55, 45, 68, 65Maという値(河野・植田 1966)と矛盾がない。宮津花崗岩は古第三紀初期に貫入したといえる。

八鹿層について; 本地域の中新統は、高柳・八鹿・豊岡・網野・丹後の各累層に区分される(弘原海ほか 1966)。八鹿層の火山岩はZr-Zr/Y 図から大陸性島弧玄武岩に区分される(石渡・今坂 2002)。西南日本の回転は17~15Ma(中島ほか 1990)または16~14Ma(Otofujii 1996)に起こっているため、試料3の18Maという年代値は、大陸縁で形成されたものとして矛盾がない。

網野層について; 試料4の $13.50 \pm 0.54\text{Ma}$ という年代値は、従来の14~15Maという値(山元・星住 1988)と矛盾がない。網野層はこの地域の最初の海成層(内湾性堆積物を含む)であり、16~14Maの日本海の拡大進行中に形成された。

青葉山安山岩について; 青葉山安山岩は網野層に対比される下累層を覆っている(中川ほか 1988)。従来、地形からの判断で、鮮新世~更新世のものとされてきた(広川・黒田 1958)が、中新世のものであることが明らかになった。

文献

- [1] 広川・黒田(1958)5万分の一地質図幅 鋸崎 [2] 石渡・今坂(2002)地質学雑誌, 108, 671-684 [3] 河野・植田(1966)岩石鉱物鉱床学会誌, 56, 191-211 [4] 中川ほか(1988)地質学雑誌, 91, 389-402 [5] 中島ほか(1990)岩鉱, 85, 45-59 [6] Otofujii(1966)Island Arc, 5, 229-249. [7] 弘原海ほか(1966)松下進教授記念論文集, 105-116. [8] 山元・星住(1988)地質学雑誌, 94, 769-781.