西村 進*・桂 京造**・笹嶋貞雄**：舞鶴地帯の花崗岩質礫岩の礫のフィッション・トラック年代

Susumu NISHIMURA, Kyozo KATSURA and Sadao SASAJIMA : Fission-track
ages of zircons in conglomerates occurring in the Maizuru District.

(1975 年 10 月 7 日受理)

舞鶴地帯の二畳系および下部三畳系に発達する含花崗岩質礫岩について、かつて論議された(加納ほか, 1960)。我々は舞鶴帯を物理地質学的に検討しようとして重力測定, 地磁気測定を実施するとともに, 舞鶴帯の後背地としての意味から, 礫岩を採集し, その年代を求めることを試みた。試料は 8 個所で採集したが, そのうちの 2 試料の中のジルコンのフィッション・トラック年代を求めることができたのでここに報告する。この 2 試料の産地は舞鶴市地頭西の下部三畳系の礫岩中の圧碎花崗岩礫と京都府加佐郡大江町蓼原の中・上部二畳系の礫岩中の圧碎花崗岩礫である。

フィッション・トラック法についてはすでに何回か報告している(西村, 1970; 西村・池田, 1973) のでここではのべない。

フィッション・トラック年代, $T(y)$ は, ^{238}U の自発核分裂の壊変定数として $6.85 \times 10^{-17}(y^{-1})$ を用いると

$$T = 6.12 \times 10^{-8} \phi \frac{\rho_s}{\rho_i}$$

で求められる。ここで, ρ_s は自発核分裂片のエッチされた飛跡の表面密度 (cm^{-2}) であり, ρ_i は熱中性子束 ϕ (cm^{-2}) の照射を受けたときの誘導核分裂片のエッチされた飛跡の表面密度である。

試料の採集地, 結果を表に示す。この結果をみれば, 舞鶴帯の礫の後背地として, 少なくとも, 2 億 3 千万年前と 4 億 2 千万年前の花崗岩質岩体があったことを示している。

文 献

- 加納 博・中沢圭二・志岐常正, 1961: 礫岩からみた舞鶴地帯の二畳紀後背地の展望。—含花崗岩質礫岩の研究—。地質雑, **67**, 463—475。
西村 進, 1970: 核分裂片の飛跡の計数による年代決定法。岩鉱, **64**, 173—181。
西村 進・池田 隆, 1973: フィッション・トラック法の地学への応用。九十九地学, **8**, 1—14。

Table Fission-track ages of zircons in conglomerate in the Mizuru District.

Sample	Locality	Spontaneous fission-track density, (cm^{-2})	Induced fission-track density, (cm^{-2})	Neutron flux, (cm^{-2})	Fission-track age, (my)
Sheared granite	Jito-Nishi, Maizuru*	1.5×10^7	2.1×10^6	0.51×10^{15}	225
Sheared granite	Tatehara, Ohe**	2.4×10^7	1.8×10^6	0.51×10^{15}	420

* 京都府舞鶴市地頭西 (下部三畳系中の礫岩の礫)

** 京都府加佐郡大江町蓼原 (中・上部二畳系中の礫岩の礫)

* 京都大学教養部地学教室

** 京都大学理学部地質学鉱物学教室