

## 飛騨外縁帯，九頭竜地域芦谷層の碎屑性ジルコン U-Pb 年代 U-Pb ages of detrital zircons from the Ashidani Formation in the Kuzuryu area, the Hida Gaien Belt

松本 孝之<sup>1\*</sup>

MATSUMOTO, Takayuki<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 株式会社 関西地質調査事務所

<sup>1</sup>Kansai Geological Survey co.

飛騨外縁帯は、飛騨帯と美濃帯に挟まれた地帯で、その構成要素は青海、蓮華、八方尾根、朝日-白馬岳、福地、高山、榎谷、そして九頭竜地域にかけて断片的に分布する。九頭竜地域の飛騨外縁帯は、大野・竹内(2001)および Ono et. al (2003)による本戸層の堆積学的・年代学的研究、栗原(2003)によるシルル~デボン系の放散虫化石研究、松本(2010)による米俵層・此木谷層の層序学的・年代学的研究など、近年の地質学的成果にはめざましいものがある。これらの研究に対して、九頭竜地域の芦谷層は山田(1966)および Yamada(1967)による層序学的研究以来、全く研究されていない。さらに、九頭竜地域において、芦谷層は化石を産しないことから時代未詳層として残されている唯一の地層である。以上の状況を踏まえて、本研究は芦谷層の層序を再検討し、時代を推定するために碎屑性ジルコンの U-Pb 年代測定を行った。

芦谷層は、九頭竜湖の北方ではほぼ東西に分布する。層理は走向 N 50 °W ~ E-W で、南に急傾斜し、北傾斜のこともある。芦谷層は下部、中部、上部の3部層に区分される。

下部層は黒色頁岩が卓越する砂岩・頁岩互層である。中部層は砂岩が発達しており、層厚は場所により異なり 100~250 m である。砂岩は細~粗粒で、灰~緑色の片状砂岩を特徴とする。中部層には花崗岩質岩の円礫が含まれることがある。上部層は頁岩が卓越し、まれに砂岩を挟む。上部層の層厚は上限が断層で切られているため明確でないが、170 m 以上は確実にある。頁岩は粘板岩~千枚岩質のことが多く、一般に黒色である。

中部層の片状緑色砂岩の2試料(A-1, A-2)から碎屑性ジルコンを分離し、SHRIMPによる U-Pb 年代測定を行った。A-1 試料は弱い片状構造がみられる砂岩である。A-2 試料は片状構造が強く、砂質片岩である。測定結果は両試料とも碎屑性ジルコン年代が 280-220 Ma であり、大部分が 280-250 Ma に集中した。芦谷層は新第三紀の安山岩に貫入されていることから、芦谷層の形成時代は三畳紀~古第三紀に限定される。

中間ほか(2010)によると、舞鶴帯の夜久野層群は 280-210 Ma に碎屑性ジルコン年代のピークがあると報告されている。今回得られた芦谷層の碎屑性ジルコン年代は 280-210 Ma の範囲に含まれることから、芦谷層は夜久野層群と対比できる可能性がある。しかし、夜久野層群の砂岩は一般に暗灰~青灰色の細粒砂岩であるため、直ちに芦谷層と夜久野層群を対比することはできない。一方、超丹波帯の三畳系は緑色の砂岩を含むため、芦谷層は超丹波帯の三畳系に対比できる可能性がある。いずれにせよ、芦谷層は三畳系と考えられるが、詳細な形成時代の決定は今後の課題である。

キーワード: 芦谷層, 碎屑性ジルコン, 飛騨外縁帯, 九頭竜地域, U-Pb 年代

Keywords: Ashidani Formation, detrital zircon, Hida Gaien Belt, Kuzuryu area, U-Pb age