

四国西部秩父累帯北縁部の変成堆積岩シーケンスの原岩層は何か？

What are the non-metamorphic equivalents of metasedimentary sequences in the Chichibu Belt, western Shikoku, SW Japan?

君波 和雄[1], 斉藤 圭一郎[2]

Kazuo Kiminami[1], Keiichiro Saito[2]

[1] 山口大・理・地球科学, [2] 山大・理・地球科学

[1] Earth sciences, Yamaguchi Univ., [2] Earth Sci., Yamaguchi Univ

四国西部の秩父累帯北縁部の弱変成堆積岩シーケンス（滝の宮ユニット；肱川ユニット）の原岩層を特定するために、秩父累帯南帯・北帯と四万十帯北帯北縁部の砂岩・変砂岩の岩石学的・地球化学的検討を行った。これらのデータは、滝の宮ユニットが四万十帯北帯に、肱川ユニットが斗賀野ユニットに対比される可能性を示唆している。

四国西部の秩父累帯は、黒瀬川帯が存在しないことや、弱変成をうけた北縁部から化石がほとんど産出しないこともあり、地体構造区分や一部地域の年代に関して見解の不一致が存在する。本研究では、秩父累帯北縁部の弱変成をうけた堆積シーケンスの原岩層を特定するために、四国西部の秩父累帯南帯、秩父累帯北帯、四万十帯北縁部の非変成砂岩や変砂岩の岩石学的・地球化学的特徴を検討した。

研究地域の地質・堆積年代および砂質岩の岩石学的特徴は、以下のとおりである。堆積年代は、松岡（1998）と榎原ほか（1998）による。なお、研究地域内に分布する三宝山ユニットに関しては、砂岩を採集することができなかったため、議論からのぞく。

- ・法華津ユニット（四万十帯北帯北縁部；堆積年代不明）：石英に乏しく、流紋岩質～安山岩質の火山岩片を多量に含み、輝石や角閃石をともなう。

- ・斗賀野ユニット（秩父累帯南帯；後期ジュラ紀前半）：石英に富み、岩片に乏しい。花崗岩質岩や結晶片岩、千枚岩などの岩片が認められる。

- ・滝の宮ユニット（新称；松岡（1998）により秩父累帯南帯の斗賀野層群の一部とされていた；堆積年代不明）：変成にともなう再結晶作用により原岩構造が失われている。

- ・鹿野川ユニット（秩父累帯北帯，前期ジュラ紀）：流紋岩質の火山岩片に富み、千枚岩の岩片をともなう。

- ・肱川ユニット（秩父累帯北帯；堆積年代不明）：変成にともなう再結晶作用により原岩構造が失われている。

非変成砂岩のSiO₂含有量に着目すると、石英に富む後期ジュラ紀斗賀野ユニットが最も高く、流紋岩質火山岩片で特徴づけられる前期ジュラ紀鹿野川ユニットが次に高い値を示し、流紋岩質～安山岩質火山岩片で特徴づけられる法華津ユニットが最も低い値を示す。また、これらのユニットは、Na₂O/K₂O-SiO₂ 相関図を用いることにより明瞭に識別できる。この相関図上では、滝の宮ユニットの砂岩は法華津ユニットの領域に、肱川ユニットの砂岩は斗賀野ユニットの領域にプロットされる。このことから滝の宮ユニットは法華津ユニットを、肱川ユニットは斗賀野ユニットを原岩層していると推定される。さらに、法華津ユニットと滝の宮ユニットの砂岩は、石浜・君波（2000）や君波ほか（2000）の KSI・KSI' ユニット（バラングニアン～チューロニアン/コニアシアン）の砂岩と地球化学的特徴が類似する。

本研究の結論は、以下のとおりである。1) 法華津ユニットの堆積年代は、バラングニアン～チューロニアン/コニアシアンのある時期と推定される。2) 滝の宮ユニットの原岩層は、バラングニアン～チューロニアン/コニアシアンの四万十帯層群に対比される。本ユニットは、三波川変成帯に帰属する可能性が高い。3) 肱川ユニットの原岩層は、斗賀野ユニット（もしくはそれに類似した年代の地層）に対比される。