

大鹿村中央構造線博物館たより 198号



2025年11月発行

TEL: (0265) 39-2205
staff69@mtl-muse.com

三波川変成帯の西端は？

大鹿村にある中央構造線北川露頭や安康露頭では、中央構造線を挟んで領家変成帯の岩石と、三波川変成帯の岩石が接している様子が見られます。このうち、三波川変成帯という地質帯は、白亜紀後期(およそ1億~6,600万年前)に地下約15km~100kmくらいのところで、低温高压型の変成作用を受けた岩石が分布しているエリアを指します。そして、三波川変成帯の分布域は、関東山地から中部地方、近畿地方、四国を通って、九州の大分県東部・佐賀関半島まで続いていることが知られています(図1,写真1)。佐賀関半島より西側では、三波川変成帯の岩石は、地下にもぐってしまって行方不明です。

一方、九州の西端、長崎の西彼杵半島・野母半島、熊本の天草半島には、三波川変成帯と同じ白亜紀に低温高压型の変成作用を受けた岩石が分布しているエリアがあり、これらを総称して長崎変成岩といいます(図1,写真2)。長崎変成岩は、三波川変成帯の岩石と類似性が認められるため、三波川変成帯の延長とする考え方も提起されていました(Miyazaki.et.al, 2016など)。そんな中、2020年に熊本大学等の研究グループが、西彼杵半島の長崎変成岩中からマイクロダイアモンドを発見しました(Nishiyama.et.al, 2020)。マイクロダイアモンドというのは、ミクロン(0.001mm)サイズのダイアモンドのこと

で、地下120km以深まで沈み込んでから上昇した超高压変成岩であることを示す鉱物であり、どうやら長崎変成岩は、三波川変成帯の岩石より深いところで超高压の変成作用を受けてできたらしいことがわかつてきたようです。その他の相違点なども鑑みて、長崎変成岩は、三波川変成帯の延長ではなく、独立した変成帯とする考え方が台頭してきています。(宮崎)



写真1

三波川変成帯の泥質片岩

(撮影地：大分・佐賀関港近くの海岸)



写真2

長崎変成岩中の泥質片岩

(撮影地：長崎・西彼杵半島雪浦海岸)



図1 白亜紀に低温高压型の変成作用を受けた岩石の分布域

※産総研シームレス地質図より作成



大鹿村中央構造線博物館 河本和朗顧問レクチャー 中央構造線から見た地球の営み

1日目：2025年11月29日(土) 14:00 ~ 17:00

2日目：2025年11月30日(日) 09:00 ~ 12:00

会場：大鹿村交流センター ホール

参加費無料・事前申込不要

主催：大鹿村中央構造線博物館
(TEL. 0265-39-2205)

共催：大鹿村公民館

■主な内容

1. 中央構造線で接している岩石は、白亜紀後期に異なる場で造られた変成岩
2. 沈み込み帯では「対の変成作用」が生じる
3. ブレーントとその移動
4. マグマの発生
5. 日本列島の始まりは付加体から
6. シュラ紀付加体に貫入した白亜紀後期の花崗岩
7. 鹿児島マイロナイト
8. 三波川変成岩の上昇と失われた領家帯
9. 日本海と四国海盆の拡大
10. フォッサマグナ
11. 楔形地塊の衝突と赤石構造帶
12. 現在の変動

オンライン聴講可！
(要事前申込)

