

大鹿村中央構造線博物館たより 174号



2023年11月発行

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

あおくずれ 青崩峠トンネルの貫通石はどんな石？

最近、来館者の方が、小さなサイコロサイズの「青崩峠トンネル貫通石」を持って来られて、これは何という種類の岩石なのか？と質問されることが2度ありました。この貫通石は、今年5月に青崩峠トンネルが貫通したのを記念して、飯田国道事務所が先着300名の方に配布されたもののようなものでした。

青崩峠トンネルの調査坑では、斑状マイロナイト、泥質変成岩、珪質変成岩などが見られたそうです(高橋・桜井(2017)参照)。斑状マイロナイトというのは、おそらく、もとは花崗岩質の岩石が、断層運動によって、地下深くで引き延ばされるように変形してできた岩石で、長石の白い斑点が見られるのが特徴です。泥質変成岩、珪質変成岩は、それぞれ、もとは泥岩、チャートだった岩石が、マグマの熱によって、変成してできた岩石です。泥質変成岩は、きらきらした黒雲母の結晶が見られるのが特徴で、珪質変成岩は、半透明のなめらかな肌触りの岩石です。これらの変成岩も、中央構造線の近傍に位置していることから、断層運動によって、引き延ばされるように変形してしまっている可能性があります。見せていただいた貫通石のうち、1つは斑状マイロナイト、もう1つは泥質変成岩のようで、同じ種類の博物館の岩石標本(写真1, 2)を見ていただきました。



写真1 斑状マイロナイト
鹿塩マイロナイトの名でも知られる

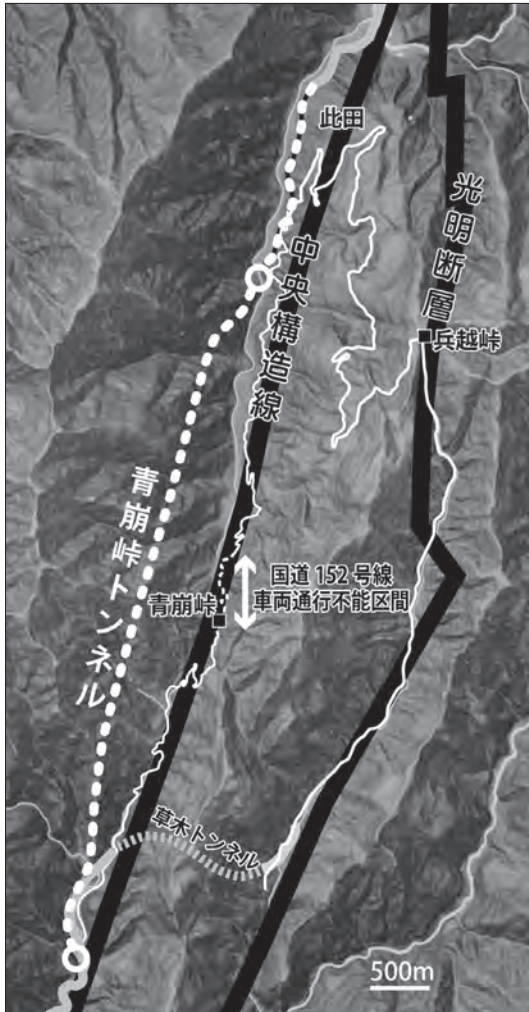


写真2 泥質変成岩
片麻岩と表記されることもある

悲願の青崩峠越えの車道整備

青崩峠は、古くから遠州と信州をつなぐ秋葉街道が通る交通の要衝でしたが、中央構造線の谷中谷の谷頭にあたり、侵食作用が盛んで、車道を作ることができませんでした(図1)。

1994年に中央構造線を横断するように草木トンネルが開通してからは、青崩峠の南北を車で越える迂回路として、兵越峠を越える狭い林道が使われてきました。南アルプス地域の中央構造線は、かつて日本がアジア大陸から離れて列島となった1500万年前頃、伊豆・小笠原の火山



列島が南東方向から衝突してきたために曲がってしまい、新たにできた赤石構造線・光明断層と共に、60kmにわたって左横ずれを起こしました。そして、中央構造線・赤石構造線・光明断層で囲まれる地域の地層は引きちぎられるように分布するようになりました(図2)。また、兵越峠の北の此田地区では、蛇紋岩が地すべりを起こしています。このような地質的な背景もあり、中央構造線より東側には、高規格で幅の広い車道を作ることが難しかったのかもしれません。

一方、今年貫通した青崩峠トンネルは、中央構造線の西側に掘られたトンネルです。中央構造線の近くは、繰り返された断層運動の影響で、岩石が破碎されていますが、中央構造線から西側に200~300m離れたところには、比較的固くて強度のある斑状マイロナイトが広く分布していることから、トンネル掘削が可能と判断されたようです。そして、4年の歳月を経て、無事貫通に至ったようです。(宮崎)

図1 青崩峠周辺マップ

※背景画像は、「川だけ地形地図」<https://www.gridscapes.net/>を利用

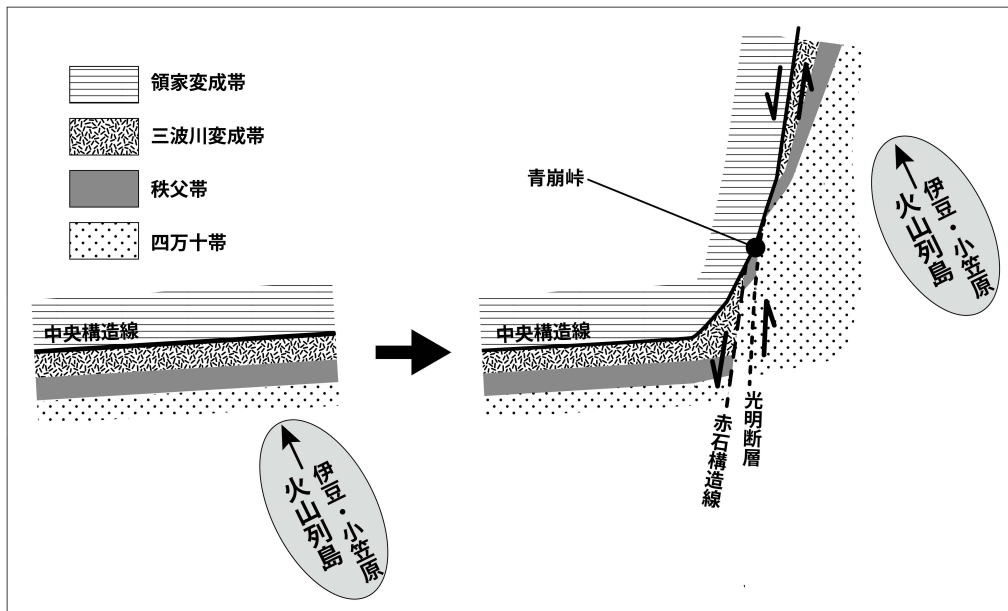


図2 1500万年前頃、伊豆・小笠原火山列島の衝突により、南アルプス地域の中央構造線は曲がり、新しくできた赤石構造線、光明断層と共に60kmに渡って左横ずれしたイメージ図

※狩野(2002)の図2をもとに作成

参考文献

(*1) 高橋末広・桜井亮(2017)「青崩峠道路トンネル調査坑工事施行について～本坑工事に向けた考察～」平成29年度 中部地方整備局管内事業研究発表会発表論文 <https://www.cbr.mlit.go.jp/kikaku/2017kannai/pdf/in10.pdf>

(*2) 狩野謙一(2002)「伊豆弧衝突に伴う西南日本弧の地殻構造改変」地震研究所彙報 Vol.77, P.231-248.