

北インドラダックヒマラヤの地質：カラコルム断層に発達するマイロナイトの変形構造

Geology of Ladakh Himalayas in northern India: Deformation structures of mylonite along the Karakoram fault

大谷 具幸 [1]; 小嶋 智 [2]; 中山 雄太 [1]; 永広 昌之 [3]; Ngo Thanh X.[4]; 板谷 徹丸 [5]; Ahmad Talat[6]

Tomoyuki Ohtani[1]; Satoru Kojima[2]; Yuta Nakayama[1]; Masayuki Ehiro[3]; Thanh X. Ngo[4]; Tetsumaru Itaya[5]; Talat Ahmad[6]

[1] 岐阜大・工; [2] 岐阜大・工・社会基盤; [3] 東北大・総合学術博; [4] 岡理大・理・総合理学; [5] 岡山理大・自然研、神戸大・自・地球惑星; [6] デリー大・地質

[1] Gifu Univ.; [2] Dept. of Civil Eng., Gifu Univ.; [3] Tohoku Univ. Museum; [4] Applied Sci., Okayama Univ. of Sci.; [5] RINS, Okayama Univ. of Sci.; Earth Planet. System Sci., Kobe Univ.; [6] Dept. of Geol., Univ. of Delhi

<http://www.gifu-u.ac.jp/~tmohtani/>

インド・ユーラシアプレートの境界部に発達するカラコルム断層の長期的な活動について検討するために、断層に沿って発達するマイロナイトの変形構造について解析を行った。カラコルム断層は全長 800km にわたって発達しており、そのうち北インド・ラダックヒマラヤ地域を調査地域とした。

本地域では、カラコルム断層は NW-SE 方向に発達し、周囲に分布する花崗岩類は幅 1km 以上にわたってマイロナイト化している。花崗岩マイロナイトに加えて、ところによって変成岩類がマイロナイト帯の中に分布する。花崗岩類に発達する面構造は NW-SE 走向・鉛直傾斜と断層に平行であり、線構造はほぼ水平である。一方で変成岩類では面構造は NW-SE 走向・中～高傾斜であり、線構造は面構造の傾斜方向に発達する地域と花崗岩マイロナイトの線構造と平行に発達する地域がある。花崗岩マイロナイトおよび変成岩類に発達する変形構造から求められる剪断センスは右横ずれである。

花崗岩マイロナイトでは原岩部から強変形帯に向かって、長石斑晶・石英粒径の細粒化、暗色包有物のアスペクト比の増大が認められる。なお、変成岩類は花崗岩マイロナイトの強変形帯に分布しており、一部では花崗岩マイロナイトの面構造とほぼ平行な分布を示す。強変形帯の花崗岩マイロナイトには、再結晶石英のアスペクト比が小さい岩相と大きい岩相があり、形成時の変形条件が異なると考えられる。Tangtse では前者は変形した変成岩類の南西側、後者は北東側に分布している。よって、異なる場所でそれぞれ形成した岩相が断層の変位によって現在の位置に移動したものと考えられる。