

岩手県久慈市南部における花こう岩質マイロナイト・カタクレーサイトの産状と組織の空間的变化

Geology of granitic mylonites and cataclasites from southern Kuji, Iwate Prefecture, Japan

秋山 華子[1], 豊島 剛志[1]

Hanako Akiyama[1], Tsuyoshi Toyoshima[2]

[1] 新潟大学・大学院自然科学

[1] Geo and Bio Sci, Niigata Univ, [2] Grad. Sch. Sci. & Tech., Niigata Univ.

はじめに

筆者らは、岩手県久慈市南部において花こう岩類の調査を行い、多様な断層岩類を見出した。これらの断層岩、特にマイロナイトの産状と組織について記載し、それらの空間的变化、例えば変形集中帯から原岩への変化、について検討する。久慈市南部の花こう岩類は、北上山地の前期白亜紀花こう岩類でI帯に属するとされている。花こう岩類の西縁はNNE - SSWに延びる田老断層によって限られ、古第三紀の堆積岩類と接している。

花こう岩起源の断層岩類(マイロナイトとカタクレーサイト)

マイロナイトは、本地域北部海岸付近の、田老断層から離れた(約1km北東側の)花こう岩中に発達し、田老断層付近や田老断層に沿った分布は認められない。マイロナイト帯・マイロナイト面構造の姿勢は、全体的には様々な方向を示すが、N5~10°W走向で、西に緩傾斜するものが卓越している。10cm以上のマイロナイト帯には、鉞物線構造と非対称構造からみて、逆断層性の剪断センスを示すものと、走向移動成分を持つ正断層性の剪断センスを示すものがある。カタクレーサイトには、マイロナイト分布域にみられるものと、田老断層沿いに発達するものがある。前者は3cm以上10m未満の幅で、マイロナイトの構造を切っており、断層ガウジを伴っている。後者は、約100mの幅をもって連続する。

マイロナイト帯において、ウルトラマイロナイトを含む変形集中帯から原岩(側岩)への産状・組織の変化には、主に次の2つがある。1)変形集中帯(C面に平行)とそれに収斂する形で曲面状の片理面(S面)が発達した漸移帯を伴うものと、2)変形集中帯が漸移帯をほとんど伴わずに原岩と接しているものがある。前者には10cm以上の幅を持つものと、数cm程度のものがあるが、個々のマイロナイト帯で複合面構造の交線がC面上で鉞物線構造にほぼ直行した姿勢をとっている。曲面状の片理面(S面)が発達するゾーンとC面が発達するゾーン(変形集中帯)が繰り返し現れる場合もある。2)のマイロナイト帯が発達する場合、数10cm~mスケールの幅を持つウルトラマイロナイト帯が複数平行して現れることがある。この場合、ウルトラマイロナイト帯の間に挟まれる岩石は、マイロナイト帯と同じスケールの幅を持つ、非変形あるいは変形の弱い花こう岩ゾーンである。変形集中帯から原岩(側岩)への産状・組織変化の様式の違いを生み出す要因の検討が必要である。