

SMP046-P10

会場:コンベンションホール

時間:5月27日 14:00-16:30

関東山地北東縁部寄居 小川地域の跡倉ナップにみられる変成岩と花崗岩 Metamorphic and granitic tectonic blocks of the Atokura Nappe in the Yorii-Ogawa district, central Japan

小野 晃^{1*}

Akira Ono^{1*}

¹ なし

¹ None

跡倉ナップが関東山地北東縁部の寄居 小川地域に広く分布している。跡倉ナップはおもに寄居火砕岩類、寄居層、跡倉層、金勝山石英閃緑岩、緑色岩メランジュおよび大小さまざまな種々の小岩体から構成されている(添付図参照)。これらの地質体は隣接するナップ岩体とは高角断層で接し、三波川帯の御荷鉾緑色岩類などとは低角断層(跡倉断層)で接している。変成岩や花崗岩の小岩体に関して、その代表的なものには(a)白亜紀中期の花崗岩と角閃岩相の変成岩(添付図では紫色)(b)緑色岩メランジュを構成する古第三紀(57.4Ma)の木呂子変成岩(c)白亜紀後期と推定される寄居花崗岩類がある。これらの小岩体はナップの特定の場所や地域だけに存在するという特徴がある。ここではこれらの小岩体についての新データなどを説明する。

(a) 白亜紀中期の変成岩

金勝山北方に寄居層と石英閃緑岩に挟まれて変成岩と花崗岩の細長い岩体が分布している。岩体の北縁部には細粒の緑泥石 白雲母片岩や角閃石 緑泥石片岩などが認められ、南縁部には粗粒のザクロ石 黒雲母片麻岩などが見られる。この岩体の東端部には再結晶作用が不明瞭な砂質変成岩や石灰質変成岩が存在する。石灰質岩石が卓越する岩層の厚さは20m以上である。石灰質変成岩の色彩や岩石組織は変化に富んでいて、塊状のものや泥質物質の多いものなどいろいろである。石灰質変成岩に挟まれて薄い緑泥石 角閃石片岩(緑色片岩)や泥質片岩も分布している。これらの変成岩の原岩の形成時代であるが、石灰質変成岩にはフズリナ化石が一般的に存在するので、古生代と考えられる。フズリナ化石は細粒物質に埋もれて産する場合が認められ、砂粒として細粒物質とともに堆積したと推定される。跡倉ナップの白亜紀中期の変成岩には石灰質岩石が普通にみられるが、それらも古生層の可能性が高い。

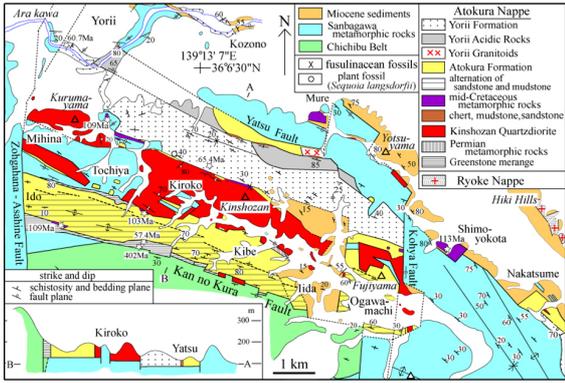
(b) 古第三紀の木呂子変成岩

木呂子の緑色岩メランジュに木呂子変成岩が分布している(小野, 2010, 地質学会講演要旨, P-166)。木呂子変成岩はおもに泥質、砂質および苦鉄質変成岩からなるが、それらは低変成度にもかかわらず、再結晶作用は良好である。また、変成岩の組織は単純であって、変成作用や変質作用が重複して起きた可能性は認められない。したがって、変成年代の顕著な若返りは想定できない。

緑色岩メランジュは跡倉層の砂岩泥岩互層と高角断層で接しているが、推定断層近傍にはしばしば蛇紋岩が認められる。木呂子以西の緑色岩メランジュには蛇紋岩が少なくないが、東端部地域にはほとんど存在しない。しかし、東端部地域にも少量の蛇紋岩が跡倉層との境界部にしばしば認められる。この産状から見て、蛇紋岩は蛇紋岩メランジュの形成時だけではなく、跡倉ナップのルートゾーンで跡倉層と緑色岩メランジュが接合するテクトニクスにおいても重要な役割を果たしたと推定される。

(c) 寄居花崗岩類

寄居町牟礼の集落の南方に分布している花崗岩体で、東端部には塊状で中粒の黒雲母トータル岩が分布している。黒雲母は縁部が緑泥石化されている。黒雲母トータル岩の南方には粘板岩とチャートからなる小岩体が存在する。このトータル岩と類似の岩相をもつ花崗岩は、跡倉ナップには知られていない。黒雲母トータル岩は白亜紀後期の花崗岩である可能性が高い。なお、金勝山石英閃緑岩体ではふつう黒雲母はすべて緑泥石化されている。白亜紀中期の花崗岩は粗粒で片麻状を呈し変成岩と共存することが多い。



キーワード: 跡倉ナップ, 変成岩, 蛇紋岩, 花崗岩, フズリナ化石
 Keywords: Atokura Nappe, metamorphic rocks, serpentinite, granitoid, fusulinid