

埼玉県寄居 小川地域の跡倉ナップの地質 Geology 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 小川地域に分布している(添付の地質図参照)。跡倉ナップを構成する地質体は多種多様であって、この地質図では8種類も列記されている。代表的な地質体はペルム紀後期の花崗岩、白亜紀中期の花崗岩や変成岩および高圧型変成岩などである。跡倉ナップの地質は複雑であるが、重要な事実は次の3点である(1) ナップの多種多様な地質体はお互いに高角断層で接している。明確な低角断層はどこにも見出されていない(2) 広範囲に分布する地質体とごく小規模な地質体の両方が認められ、小規模な地質体や細長い地質体は大規模な地質体の境界部に分布している(3) 御荷鉾緑色岩類との間の低角断層(跡倉スラスト)がaからeの地点に見出されている。これらの事実を総括すると、跡倉ナップの小規模岩体の形成テクトニクスと大規模岩体の接合テクトニクスとは、極めて密接なテクトニクスであったと考えられる。跡倉ナップのルートゾーンにおいて大規模な地質体が接合する過程で小規模な地質体が挟み込まれるテクトニクスが起きたと考えられる。

小規模岩体の形成テクトニクスに関して、栃谷付近と谷津付近の地質が重要である。

栃谷付近の地質: 細長い木呂子緑色岩メランジュ岩体が跡倉層の礫岩や砂岩に挟まって分布している。この「細長い岩体」はおもに蛇紋岩からなるが、跡倉層と一緒に移動してきたと考えられ、その構造的下位には御荷鉾緑色岩が想定される。この常識的な考えに反して、細長い岩体は三波川帯で形成されたと考える場合には、その形成機構は次のようになるであろう。「跡倉層のはるか上方にあった木呂子緑色岩メランジュのナップの一部が落ち込んできて、跡倉層に挟まれた。」この形成モデルでは、木呂子緑色岩メランジュ岩体だけが大きく落ち込んだのではなく、構造的下位にあった跡倉層などの地質体も同様に落ち込んだはずである。したがって、細長い木呂子緑色岩メランジュ岩体(蛇紋岩メランジュ岩体)の下には、ナップ岩体が相当深部まで三波川変成岩に挟まっていることになる。これは実に不自然な地質構造であり、想定した形成モデルは誤りであると考えられる。細長い木呂子緑色岩メランジュはナップのルートゾーンで形成されたと考えられる。

谷津付近の地質: 谷津地域では寄居層の東西性の褶曲軸が寄居酸性火成岩類に切断されている。これら寄居層と寄居酸性火成岩類は跡倉層の岩石と高角断層で接している。高角断層に沿ってチャートや粘板岩からなる細長い小岩体が2つ認められる。寄居酸性火成岩類、寄居層、跡倉層は地点a, b, eなどで三波川変成岩と低角断層で接しており、谷津地域でも、これらの地層や岩石の下に跡倉スラストが想定される。当然、チャート岩塊の直下にも三波川変成岩が想定される。跡倉スラストがチャートの下では深部に落ち込んでいるなど考えるべきではない。

キーワード: 跡倉スラスト, 高角断層, テクトニックブロック, ルートゾーン

Keywords: Atokura thrust, high-angle faults, tectonic blocks, root zone

