

## 跡倉ナップの形成とその前後のテクトニクス

### Formation of the Atokura Nappe and post-Cretaceous tectonics of Southwest Japan

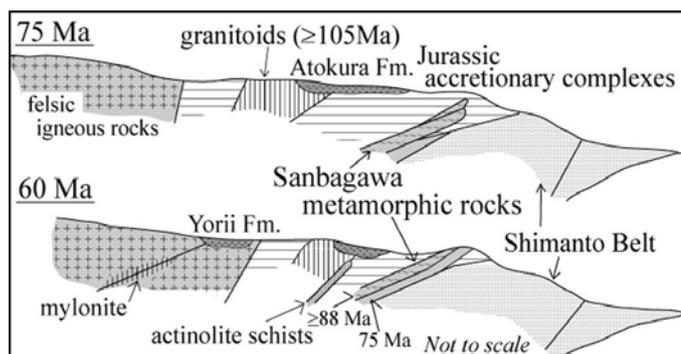
小野 晃<sup>1\*</sup>

Akira Ono<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>なし

<sup>1</sup>None

白亜紀末期～古第三紀初期の本州中央部には著しいテクトニクスが生じていた。古第三紀初期の広域変成岩の存在も明らかにされている(小野, 2008, 地惑連合大会, G122-P002)。当時の前弧盆から火成岩活動帯までの地質を復元する必要がある。そのためには古第三紀初期以降のテクトニクス, 特に日本海拡大期と跡倉ナップ形成期のテクトニクスも解明しておく必要がある。



#### 古第三紀初期の三波川帯

本州中央部ではないが、四国中央部安芸市の大山岬の四万十帯では、中期始新世の地層に結晶片岩礫が含まれている。4個の結晶片岩礫について、白雲母のK-Ar年代は71～78Maである(吉倉ほか, 1991, 地質学会講演要旨, 434)。四国四万十帯の後期暁新世(56～60Ma)の砂岩には石英片岩やチャートの礫がかなり含まれている。礫の石英片岩は三波川変成岩, チャートは秩父帯北帯の岩石に由来すると推定されている(小柳津・君波, 2000, 地質学論集, no.57)。結晶片岩礫は紀伊半島の四万十帯の下部始新統音無川層群からも報告されている。

上記の地質データを考えると、三波川変成岩の一部は古第三紀初期の60Maごろには地表に露出していたと推定される。その隆起帯の内陸側には種々の地質体が分布していたが(小野, 2009, 地質学会講演要旨, P-143), その詳細はあまり明かでない。その一部は跡倉ナップを構成する岩石として残存している。

なお、白亜紀中期の外帯では高圧型変成岩の上昇冷却と物部川層群の堆積終焉が起きている。御銜鈴帯やその周辺の高圧型変成岩には、K-Arフェンジャイト年代が110Ma前後のものがある。この種の三波川変成岩は白亜紀中期(100Ma頃)には地殻表層部に上昇していたと推定される。

#### 跡倉ナップと中央構造線の形成

古第三紀に地殻表層部にあった三波川変成岩と秩父帯の一部は、跡倉ナップに被われる。跡倉ナップの形成後、白亜紀後期(<90Ma)の火成岩類は三波川変成岩と地下で接合し、中央構造線が出現したと推定される。この時期に本州中央部の西南日本の地体構造がほぼ確定したと考え

られる。

跡倉ナップの形成年代は確定していない。著者は40Ma plus or minus 10Ma頃（若くて30Ma, 古くて55Ma）と推測している。30Maという根拠は、本州中央部の中央構造線はその頃にはすでに形成されていたという推定である。跡倉ナップの形成年代に関連して、弱変成作用を強くうけた金勝山石英閃緑岩のアパタイト年代の測定が期待される。弱変成作用はナップ運動の初期に起きた可能性が高いからである。

#### 中新世前～中期の跡倉ナップ

関東山地北縁部では、前期中新世（18Maごろ）の内山層が跡倉ナップの一員と考えられるカンパニアン初谷層（大月層）を不整合に被っている。また中新世前期の後期（16.5Maごろ）の小園層が金勝山石英閃緑岩、跡倉層、寄居層などの跡倉ナップを不整合に被っている。採石の進行やボーリングによって、各地でナップ岩体の下に三波川変成岩が見出されていることを考えると、小園層に被われる跡倉ナップの厚さは薄く、各地で100m以下ではないかと推定される。また、小川盆地南縁部の小園層には結晶片岩礫が認められ、堆積開始頃に三波川変成岩が露出していた所があったと推定される。これらの事実からみて、跡倉ナップは長期間の侵食によって中新世中期には薄くなっていたと考えられる。跡倉ナップの形成と中新統の堆積との間には、かなりの時間差があったと推定される。なお、跡倉ナップの地質については、ブログ「山で宝探し」を参照されたい。

キーワード:跡倉ナップ,日本海拡大期,古第三紀テクトニクス,結晶片岩礫,中央構造線

Keywords: Atokura Nappe, Opening of the Japan Sea, Paleogene tectonics, Crystalline schist clast, Median Tectonic Line