

本宮山は新城市，豊川市，岡崎市の境界ある標高 789m の山で，山頂付近には三河一宮砥鹿神社の奥宮があります。本宮山は高温低圧型の領家変成帯の岩石で構成されています。山の北側は標高 600～700m の起伏の少ない地形（準平原）が広がっており三河高原と呼ばれています。



図1 本宮山山頂付近周辺地形図（地理院地図に加筆）

本宮山地域には，美濃帯の主に泥岩や，砂岩，チャートなどが変成作用を受けた岩石から構成される領家変成岩類と，それらに後から貫入してきた新期花崗岩類（新城トータル岩や武節花崗岩）が分布しています。花崗岩に接する地域（紅柱石帯とさらに北側に分布する主として珪質岩）は接触変成作用も受けています。

ほとんどの場合，片理と片麻状構造は原岩の美濃帯の岩石の層理と一致し，東北東-西南西で多くは北傾斜で，地域の南南東に向かうにつれて次第に緩くなっています。北西側の美濃帯に近づくほど変成度は小さくなり，美濃帯の中・古生代の付加体の

の岩石に移り変わっていきます。また，南東の中央構造線に近づく方向でも変成度は低下し，とくに中央構造線付近で急激に低下する特徴があります。このため，領家帯の南半部が削られて無くなってしまったという考えもあります。主に泥質岩の鉱物組成から紅柱石帯，珪線石帯，珪線石-カリ長石帯に区分されます。CHIME 年代法などによる領家変成岩の形成年代は 9800 万年前～1.02 億年前 (Suzuki and Adachi, 1998) です。鈴木ほか (2000) によれば，1.8 億年前以降の堆積岩が，約 1 億年前に変成作用を受けたとされます。

山頂付近は変成砂岩が主に分布しています。変成砂岩は塊状で片理構造や線構造がほとんど見られず，ほぼ均質な中粒～粗粒の変成岩（砂質グラノフェルス）で，灰色から暗灰色をしています。弱い縞状構造と片理が発達する砂質片麻岩となっているところもあります。山頂の三角点付近（図3 e 地点，図4 e2 地点）や，その南

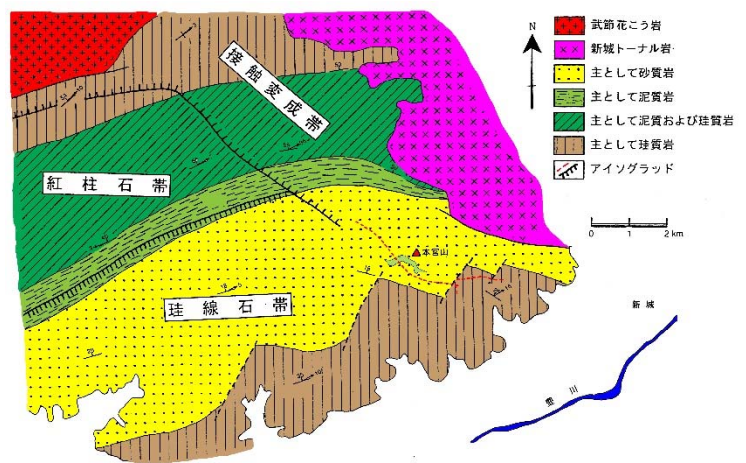


図2 周辺地質図（三宅ほか，2006 に加筆）

東部（図5 f地点）では砂質片岩がみられます。



図3 山頂付近の砂質片岩（e地点）



図4 図3に隣接した砂質片岩（e2地点）

山頂付近にある駐車場の西方には変成砂岩中にレンズ状に変成泥岩が分布しています。駐車場から南西方向へ変成泥岩分布地域に添うような道を進むと珪線石を含む国見岩（天の磐座）があり、さらに坂を下っていくと珪線石を含む変成泥岩が散在しています(P01a～d)。坂道の路面の敷石にも同様の岩石が見られます。高温下で形成された片麻岩中などの珪線石は地表付近の水や二酸化炭素による風化作用によって、白雲母や粘土鉱物に変質しやすい傾向があります。ここで見られる珪線石にも白雲母が認められます。本宮山の珪線石は、愛知県（1938）に「風化した表面に珪線石が灰褐色をして、ガマの背のいぼのようにボツボツとしている。」と紹介されています。



図5 砂質片岩（f地点）

変成分帯の仕方は研究者によって異なり、「紅柱石帯」、「珪線石帯」、「珪線石-カリ長石帯」に分帯されたり、「紅柱石帯」と「珪線石帯」に分帯する考えが出され、近年では接触変成帯の「カリ長石堇青石帯」、広域変成帯の「黒雲母帯」、「カリ長石珪線石帯」、「ざくろ石堇青石帯」の4帯に分帯する考えが提案されています。



図6 国見岩 地点1a



図7 珪線石を含む国見岩北西方 地点1c



図8 珪線石を含む泥質片岩



図9 珪線石（南アフリカ産）

※珪線石：アルミニウムのケイ酸塩（ $\text{Al}_2\text{SiO}_5$ ）からなる鉱物で、多形として藍晶石と紅柱石があります。高温・低圧で安定で、泥質岩起源の変成岩などに産します。

#### 参考・引用文献

- 愛知縣，1938，宝飯郡一宮村本宮山奥ノ院の珪纖石．愛知縣史蹟名勝天然記念物調査報告第16，53-56.
- 三宅 明・鈴木和博，2006，本宮山地域紅柱石帯の紅柱石片岩．日本地方地質誌4，中部地方，232-233．
- Kutsukake,T., 1977， Petrological studies on the Ryoke metamorphic rocks in the Toyone-mura area, Aichi Prefecture, Japan. *Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., Ser. Geol. & Miner.*, 43, (1-2), 49-110.
- 三宅 明，村田理恵，森下 修，1992，愛知県額田地域の領家変成岩中の紅柱石の成長時期．岩鉱，87，475-480.
- 宮崎一博，2008，御油地域の地質，第4章，領家変成コンプレックス及び領家深成岩による接触変成域．地域地質研究報告(5万分の1地質図幅)．産総研地質調査総合センター，18-40.
- Miyazaki,K., 2010， Development of migmatites and the role of viscous segregation in high- T metamorphic complexes:Example from the Ryoke Metamorphic Complex,Mikawa Plateau,Central Japan. *Lithos*, 116, 287-299．
- 村松憲一，2019，愛知県の地質とジオサイト．189 p．
- Suzuki,K., and Adachi,M., 1998， Denudation history of the high T/P Ryoke metamorphic belt,southwest Japan:constraints from CHIME monazite ages of gneisses and granitoids. *Jour.Metamorphic Geol.*, 16, 23-37.
- 鈴木和博・三宅明・笥光喜・加藤丈典，2000，CHIME 年代にもとづく三河地方領家変成岩と花崗岩類の熱史．月刊地球号外，30，22-27.

【村松憲一】