

静岡市北部山地の地質

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2011-08-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 篠ヶ瀬, 卓二 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00006064

主 要 参 考 文 献

榎山次郎：日本地方地質誌「中部地方」 1950

榎山次郎・地本 享：5万分の1地質図幅「見付・掛塚」並びに説明書

神間貞吉：浅羽町の冲積原について 1959 地学しずはた 18号

静岡市北部山地の地質

篠ヶ瀬卓二*

本地域はフォッサ・マグナの西縁にあたり、糸魚川—静岡構造線が南北に走っている。しかし最近では、この構造線を否定する傾向があり、又この地域に分布する瀬戸川累層群、龍爪層群、静岡層群の層序関係、地質構造等の問題などはっきりしない点が少なくない。

本地域は千谷好之助⁽¹⁾、山崎直樹⁽²⁾、伊田一善⁽³⁾、小池清⁽⁴⁾、滝浪勉⁽⁵⁾の各氏がその一部分を調査されたことがあるが、全域の調査結果についてはまだ報告されていない。筆者はこれまでの調査報告をもとに、本地域の層序関係、地質構造等の問題を解明するべく努力した。

I、地 形

この地域は赤石山脈の前山ともいうべきところで、北に龍爪山(1041 m)がそびえ、大小の起伏をつくって賤機山に続いている。この山稜は西側の安倍川にそそぐ小沢と東側に流れる黒川、長尾川、巴川などの間に分水嶺をなし、壮年期の地形を示している。この龍爪山脈の東斜面は古くからフォッサ・マグナの西縁として論じられてきたところで急崖をなしている。

II、地 質

この地域には瀬戸川累層群天徳寺層群・龍爪層群・静岡層群長尾フリッシュ型互層、穂積頁岩層が分布し、安倍川沿いの一部分には低位段丘礫層がある。

* 昭和34年度卒業生

A, 各 論

①瀬戸川累層群天徳寺層群⁽⁶⁾ (榎山次郎氏命名) 主として頁岩ないし頁岩の優れた砂岩頁岩の互層で部分的に砂岩の優れた互層や石灰質頁岩, 石灰岩が30~50mの厚さをもって入ってくる。安倍川沿いの地域は頁岩ないし頁岩の優れた砂岩頁岩互層で, ときに石灰質となっていることもあるが, 東に寄るにしたがって, 一般に砂岩の優勢な砂岩頁岩の互層が分布している。

頁岩は黒色で風化すると赤褐色, 茶褐色となり, 千枚岩状の特徴を示してもろい, 石灰質となるとかなり硬質となり, 角岩的様相を示すものさえある。砂岩は薄層のときには黒色, 厚層をなすときには白灰色~灰褐色である。礫岩はほとんどない。

本層は一般走向N20°~40°E, 傾斜は50°~80°W~NWで, ときに東に傾斜し50°~70°Eを示す。

②龍爪層群⁽⁴⁾ (小池清氏命名) 龍爪山脈の主体をなし, 主として火成岩からなるが, ときに頁岩ないし砂岩頁岩の互層を介在している。

この火成岩を次のように分類した。aアルカリ斑岩(テッシュン岩), b輝緑岩, c玄武岩, d粗面玄武岩, e粗面岩, f石英斑岩, g輝緑凝灰岩

これらのうち広く分布しているものは粗面岩と粗面玄武岩であるが, 地域の南端部の賤機山付近にはアルカリ斑岩が分布している。これに接している粗面岩類との間には逆断層が見られる。門屋, 森谷沢には輝緑凝灰岩が30m内外の厚さで西側に傾斜して入っている。石英斑岩は龍爪山の東北方, 穂積神社西北方の沢, 桜峠トンネルの北方に分布し, 緑色ないし緑褐色で白斑をもっている。玄武岩, アルカリ斑岩, 粗面玄武岩, 粗面岩は同一マグマからの分化による生成と考えられ, その区別は肉眼的に困難なことが多い。

介在している頁岩はN10°~20°E, 70°~80°E, Wの走向, 傾斜で, これは火成岩体の発達の方角を示すものと考えられる。

③静岡層群, ⁽³⁾ (伊田一善氏命名)

(a)長尾フリッシュ型互層 (伊田一善氏命名⁽³⁾) 地域の東方で北滝層に漸移し, 西方で穂積頁岩層に移化する。各単層は50cm以下の有律の砂岩頁岩互層で, 下部では砂岩がすぐれ, 上部穂積頁岩層に近づくにしたがって, 厚さの等しい10cm内外の互層となり, 頁岩層に漸移する。砂岩は黒灰色~灰白

白色の等粒質で斜長石，輝石，緑泥石，黒雲母，頁岩の細片などを含んでいる。頁岩は，黒色～褐色で一般に砂岩より薄い。この互層の中には簡単な対称褶曲とそれにともなう断層がある。

(D)穂積頁岩層，寺田貞治氏⁽⁷⁾によって穂積神社黒色頁岩層と命名されていたが，筆者は改めて穂積頁岩層としたもので伊田一善氏⁽³⁾の寺社畑黒色泥岩層の一部に包含されるものである。上部は龍爪層群と接層で接し，下部は有律の砂岩頁岩互層に漸移する。下部には泥質の礫岩を含んでいるところもあるが，上部になるにしたがって堅硬緻密になり，礫岩，石灰岩を多少含んでいる。頁岩には不定方向の割れ目が発達し，くずれやすい。

④段丘礫層，野田平は段丘礫層からなり，礫質は現在の安倍川の礫とほとんど変わらないものである。

B. 地質構造

二つの逆断層によって，瀬戸川累層群・龍爪層群・静岡層群に分けられる。

西側の瀬戸川累層群天徳寺層群と龍爪層群との間の断層は $N20^{\circ}\sim30^{\circ}E$ ， $70^{\circ}\sim80^{\circ}W$ の走向傾斜を示し，工藤周一氏⁽⁸⁾が大河内村方面で命名した大河内断層の延長と考えられる。また東側の龍爪層群と静岡層群との間の断層も西側のものとよく似た走向傾斜を示して $N20^{\circ}\sim30^{\circ}E$ ， $65^{\circ}\sim80^{\circ}W$ である。この断層は糸魚川-静岡構造線と考えられているものである。

天徳寺層群は西に傾斜する等斜褶曲をなし，一般走向は $N10^{\circ}\sim45^{\circ}E$ ， W ないし NW の方向に $30^{\circ}\sim80^{\circ}$ 傾斜している。

龍爪層群は主に火成岩からなるが，介在している頁岩から考えると，ほぼ南北に近く，やや東によった走向を示している。頁岩の走向は一般に $N10^{\circ}\sim15^{\circ}E$ ，傾斜は多くは $70^{\circ}\sim80^{\circ}W$ であるが場所によって東に傾くこともある。

静岡層群長尾フリッシュ型互層には簡単な対称褶曲が見られる。また足沢付近にはいくつかの走向方向に走っている小断層が見られ，いわゆる失脚断層と呼ばれるべきものである。

C. 対比及び地質年代

天徳寺層群からは化石は見つからなかったが，かつて本層の中から古第三紀漸新世古期型の *Homalopoma* Tsuchii Mizuno (MS) などの軟体動物

化石群が発見されていることから考えると古第三紀漸新世の堆積と考えてよからう。なお瀬戸川累層群は房総半島の嶺岡層群に対比が試みられている。

龍爪層群の火成岩は大井川層群の堆積当時に、海底に噴出併入したもので中新世古期F₁にあたるものとする。また本層は頁岩を介在しており、これは女神付近に分布するものと同質と考えられ、女神層にあたると思われる。本層は西八代層群に対比される。

静岡層群の長尾フレッシュ型互層、穂積頁岩層はいずれも岩相から考えて大井川層群の逢来層もしくは倉真層群と対比され、中新世前期から中新世中期に堆積したものとする。

D. 火成岩

①アルカリ斑岩（テッシュン岩）賤機山一帯に分布する貫入岩体で一般に暗緑色ないし緑灰色である。主として斜長石、輝石、沸石などからなり、輝石は普通輝石、エジル輝石、斜長石は曹灰長石もしくは亜灰長石でソーシユル石化作用を多分につけている。沸石類は球顆状をなし、低屈折率で低い干渉色である。

②輝緑岩、粗粒玄武岩の貫入岩石である。10m内外の厚さで南北方向に貫入し、大岩、有永などに見られる。

③玄武岩、西側地域に比較的多く分布している。

④粗面玄武岩、玄武岩と粗面岩の中間型で、もっとも広く分布し、青褐色ないし黄褐色で多くは粗面岩組織を有する。有孔質のものが多く孔に沸石が晶出している。

⑤粗面岩、龍爪山脈の東側地域に分布し、黄褐色ないし黒褐色で白色の斑晶がある。中性長石を含み粗面岩組織をなしている。輝石の微晶を含むがあまり多くない。

⑥石英斑岩、龍爪山脈の東側地域に南北に細長く分布し、緑褐色ないし緑白色で白い斑晶がある。また粗面岩を捕獲し、角礫を含んでいるものがある。

⑦輝緑凝灰岩、門屋、森谷沢に分布し厚さ30mぐらい。緑褐色で杏仁状の沸石を持つ粗面玄武岩の角礫をとりこんでいる。

III. 結 言

(1) 本地域には瀬戸川累層群（天徳寺層群）・龍爪層群・静岡層群（長尾フリ

ッシュ型互層，穂積頁岩層）・段丘礫層が分布している。

(2)天徳寺層群は主に頁岩からなり，龍爪層群は南北の走向に発達し主に粗面玄武岩，粗面岩からなる。また静岡層群は龍爪層群と断層で接し，断層付近には頁岩ないし泥岩が分布し，しだいにフリッシュ型互層に漸移する。

(3)瀬戸川累層群・龍爪層群・静岡層群はいずれもよく似た逆断層で接している。

(4)天徳寺層群は古第三紀漸新世の堆積で嶺岡層群に対比され，龍爪層群は中新世前期F₁の大井川層群の女神層と同時代に噴出併入したもので，さらに穂積頁岩層，長尾フリッシュ型互層は中新世前期の終わり頃ないし中期にかけての堆積で大井川層群逢来層，倉真層群に対比される。

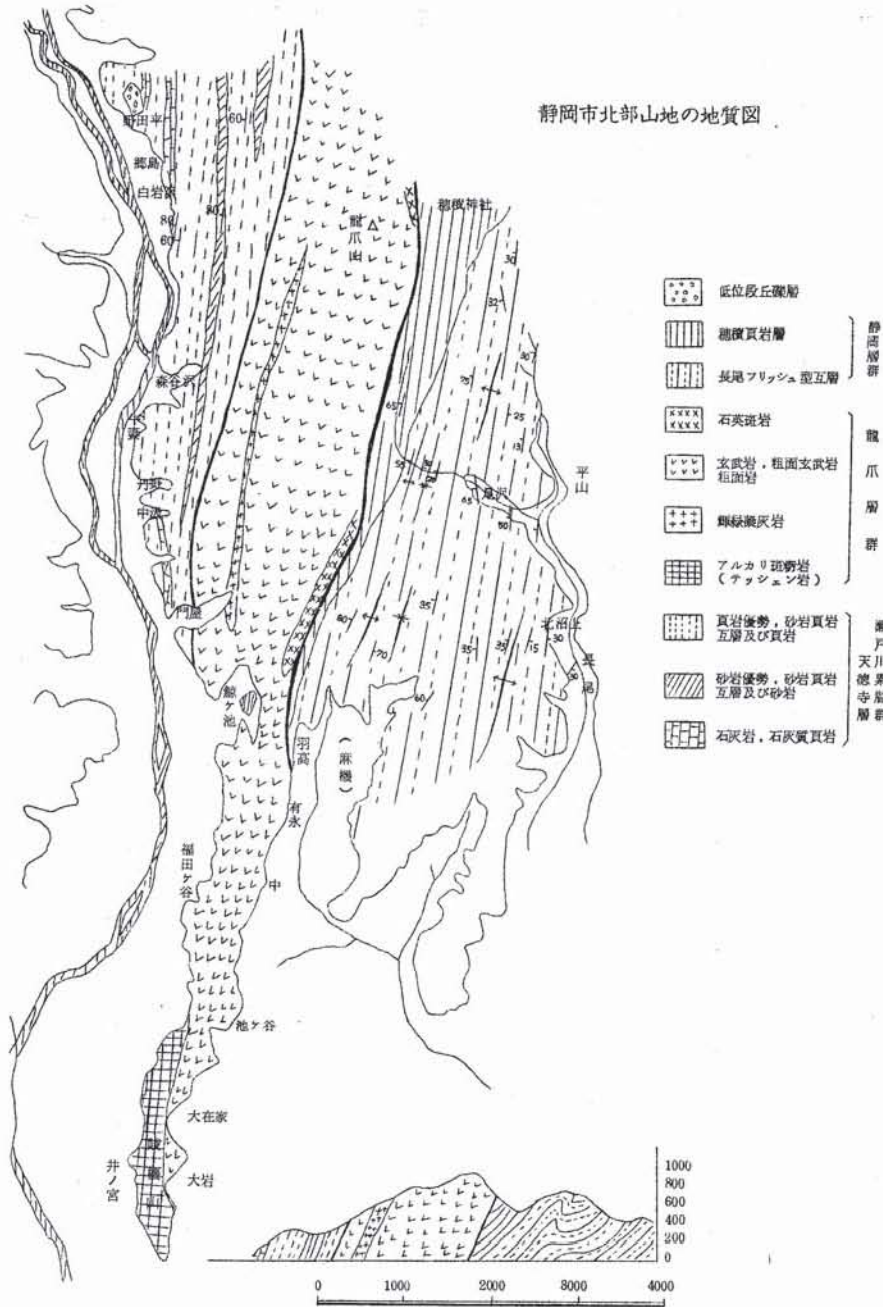
(5)火成岩はアルカリ斑岩，輝緑岩，玄武岩，粗面玄武岩，粗面岩，石英斑岩，輝緑凝灰岩などである。

稿を終るにあたり，竹内正辰，鮫島輝彦両助教授ならびに地学教室関係各位に深甚なる謝意を表するしだいである。

主 要 参 考 文 献

- ①千谷好之助：七万五千分の一 地質図幅静岡及びその説明書
(P・10~P・12, P・37) 1931
- ②山崎直樹：駿河国西部における火成岩の成分について，小川博士還歴記念論文叢
(P・437~P・447) 1930
- ③伊田一善：所謂「中央地溝帯」南西部の地質構造，京大学術報告第四号(P・1~9) 1945
- ④小池 清：南関東の地質構造の発達史，地球科学-34 (P・2~) 1957
- ⑤滝浪 勉：牛妻西方における瀬戸川累層群の地質学的研究，卒論， 1953
- ⑥横山次郎：日本地方地質誌中部地方 1950
- ⑦寺田貞治：静岡県庵原郡阿河内村南部の地質，卒論， 1956
- ⑧工藤周一 その他：静岡県安倍郡大河内村中部の地質(予報)
地学しずはた 第20号 (P・17) 1959

静岡市北部山地の地質図



- 低位段丘礫層
- |||| 礫質頁岩層
- |||| 長尾フリッシュ型互層
- XXXX 石英斑岩
- ▽▽▽ 玄武岩・粗面玄武岩
粗面岩
- ++++ 輝綠隕灰岩
- ||||| フルカリ斑岩
(アッシュン岩)
- ||||| 頁岩優勢、砂岩頁岩
互層及び頁岩
- ||||| 砂岩優勢、砂岩頁岩
互層及び砂岩
- ||||| 石灰岩、石灰質頁岩

静岡層群
龍爪層群
瀬戸天川徳島層群