

5万分の1地質図幅「高遠」

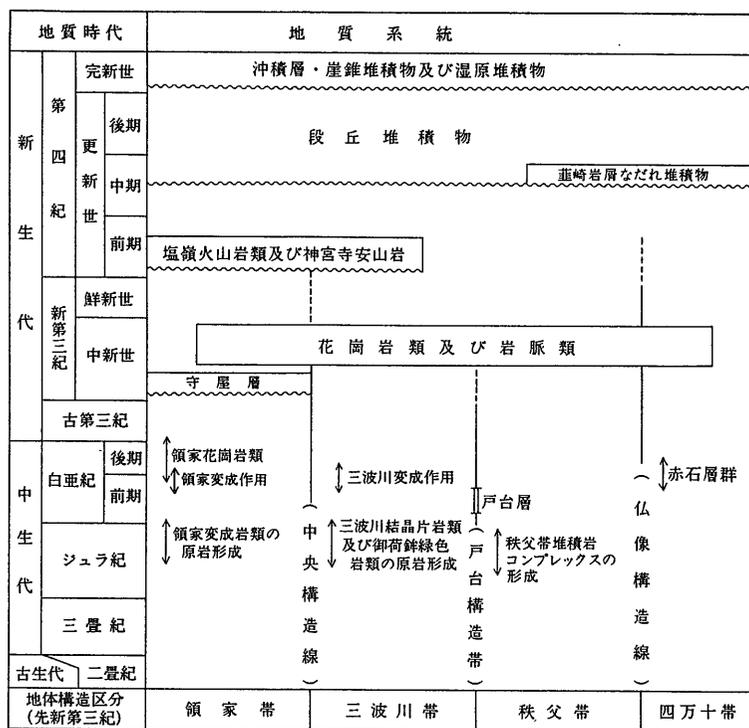
牧本 博¹⁾・高木秀雄²⁾・宮地良典³⁾・
 中野 俊³⁾・加藤碩一⁴⁾・吉岡敏和³⁾

高遠地域には、長野県茅野市・諏訪市・伊那市・上伊那郡・諏訪郡及び山梨県北巨摩郡が含まれます。日本最大の非火山性山岳地帯である南アルプス(赤石山地)の北端部に位置し、ハイキングの守屋山やスズランの入笠山、そして桜の高遠町などで知られています。

本地域には、日本の主要な2つの断層、中央構造線と糸魚川-静岡構造線がみられます(第1, 2図)。中央構造線は、西南日本の新第三紀以前の地体構造区分における内帯と外帯を区分する断層で、本図幅地域のほぼ中央部を南北に通っています。一方、糸魚川-静岡構造線は、日本列島を東北日本と

西南日本に2分する断層で、フォッサマグナ西縁を画する断層でもあります。本地域では、中央部上端の茅野市付近で中央構造線を切り南東方の富士見町へと伸びています。

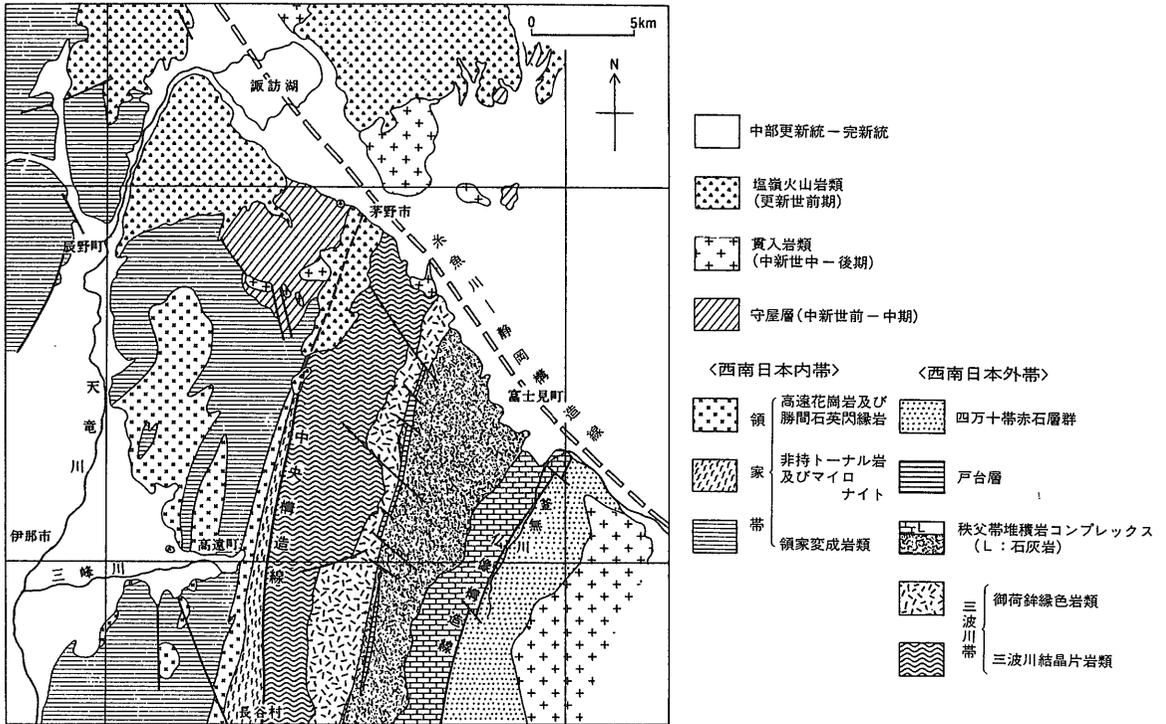
本図幅地域の地層・岩石の分布は、このような断層の配置に大きく規定されています。まず、中央構造線より西側の地域は西南日本内帯に属し、領家帯の花崗岩類や変成岩類が分布します。本図幅地域の領家変成岩類では北東-南西から北北東-南南西に伸びる半波長1km前後の背斜と向斜の繰り返しですが、また領家花崗岩類ではこのような地質構造を切って非調和的に貫入している高遠花崗岩が目



第1図
「高遠」地域の地質総括図

1) 地質調査所 地質標本館; 2) 早稲田大学教育学部
 3) 地質調査所 地質部; 4) 地質調査所 企画室

キーワード: 地質図幅, 高遠, 中央構造線, 糸魚川-静岡構造線,
 領家変成岩類, 高遠花崗岩, 三波川変成岩類, 秩
 父帯, 四万十帯, 守屋層



第2図 「高遠」地域及び周辺の地質概略図

を引きます。

次に、中央構造線と糸魚川-静岡構造線に挟まれた地域は西南日本外帯に属し、西から東へ三波川変成岩類、秩父帯そして四万十帯の堆積岩類の順に南北に伸びて分布しています。また、三波川帯と秩父帯の境界部には下部白亜系戸台層が狭長にみられます。高遠地域も含めて中部地方では三波川帯と秩父帯を合わせた分布幅は最大約10kmですが、西南日本外帯の地層群が典型的に分布する四国地域では両帯の分布幅は50km以上に及びます。従って、中部地方では両帯の分布幅が約1/5となっていることになり、地質構造の様子が違いますから単純には言えませんが、四国地域に比べ両帯を構成する地質体のかなりの部分が失われているとみることができます。

一方、糸魚川-静岡構造線より北東側の三角形の範囲はフォッサマグナ地域に含まれ、新第三紀中新世以後の新しい時代の地層・岩石が分布しています。中新世以後の岩石は糸魚川-静岡構造線の

南西側にも張り出していて、前-中期中新世の守屋層および前期更新世の塩嶺火山岩類・神宮寺安山岩が本地域北部の領家帯や三波川帯の岩石を覆っています。守屋層は、下位から基底礫岩、海成碎屑岩、グリーンタフの順に重なり、軟体動物化石や有孔虫化石を産します。塩嶺火山岩類(新称)は、本地域から松本市東方の美ヶ原周辺にかけて広く分布し、従来塩嶺層と呼ばれていた地層です。主に安山岩の溶岩と火砕岩からなり、溶岩はいわゆる“鉄平石”が特徴的です。

本地域の活断層として、糸魚川-静岡構造線活断層系に含まれる茅野断層及びその南東方に連続する断層群があります。茅野断層は、断層変位地形から1,000年当たり約8-10mの左横ずれの平均変位速度が得られています。また、茅野断層の南東方延長に当る茅野市金沢や富士見町若宮でのトレンチ調査から、糸魚川-静岡構造線活断層系の中央部において発生した直近の地震は西暦841年の信濃国地震と推定されています。