

## 神縄・国府津-松田断層系の幾何学と地震テクトニクス

## Geometry of Kannawa, Koze-Matsuda Fault system, Central Japan and its seismotectonics

# 大川 直樹 [1]; 小林 健太 [2]

# Naoki Ohkawa[1]; Kenta Kobayashi[2]

[1] 新潟大・理・地質; [2] 新潟大・自然科学

[1] Geology, Sci., Niigata Univ; [2] Grad. Sch. Sci. &amp; Tech., Niigata Univ.

神縄・国府津 - 松田断層系は南部フォッサマグナを特徴付ける断層系であり、伊豆衝突帯を構成する。また、相模トラフの陸上延長でもある。同時に防災的な面からも重要視されている断層系である。このような背景を持つため、多方面にわたり多くの研究がなされてきた。しかし、幾何学像や運動像は地震学や地質学の分野や、足柄層群を対象とするか丹沢層群や活断層を研究の対象とするかによって意見が異なる。また、断層岩を用いた研究例はほとんどない。断層岩を用いてその物質的性質や組織を観察することで、物質的特徴の違いや形成環境、運動像が理解できる。そこで、本研究では断層岩を用いて神縄・国府津 - 松田断層系の幾何学像と運動像を明らかにすることを目的とし、断層岩に着目し地質図の作成と断層岩の物質的特徴を考慮し幾何学を考察した。

その結果、山北町南東部から松田町にかけての地域における断層は、3種類の断層群に区分できることがわかった。(1) 神縄断層: 東西走向で鉛直傾斜の姿勢を持つ断層で、カタクレーサイト帯が分布している。カタクレーサイト及び断層ガウジのスラブ片、薄片観察結果からは右横ずれのセンスを示すことがわかった。丹沢層群と足柄層群とを境する断層である。(2) NW系断層群: 北西 - 南東走向で北に中角傾斜の姿勢を持つ。幅数mの断層ガウジ帯を有し、断層岩の鏡下観察では右横ずれ逆断層のセンスを持つ。(3) NE系断層群: 北東 - 南西走向でほぼ鉛直傾斜である。断層岩としては幅数m程度の断層ガウジ帯が分布している。センスとしては左横ずれが卓越している。

このことは断層岩を構成する粘土鉱物の特徴からも裏付けられる。神縄断層はスメクタイトにより主に構成されており、NE系、NW系断層群は緑泥石を特徴的に産出する。

これらの断層群の関係は、神縄断層は丹沢層群と足柄層群を区切る地質境界断層であり、他の断層群に切られることから最も古い断層である。NW系断層群とNE系断層群はステレオプロットより同一平面上での姿勢をしめし、ほぼ直交する。両断層群のセンスを考慮すると共役な断層であると考えられる。共役な断層は北西 - 南東走向で北に中角で傾斜する断層と北東 - 南西走向でほぼ鉛直傾斜の組み合わせであり、1923年関東地震の地震メカニズム解と調和的な結果を示す。これは、フィリピン海プレートの沈み込みによる南北圧縮を示していると考えられる。横ずれ成分の卓越することを考慮すると、神縄・国府津 - 松田断層系は沈み込みに伴う地殻の歪を解消するために現在では内陸活断層として機能していると考えられる。