

愛知県三好町で発見された 猿投山断層の露頭と三好面の変位

森山 昭雄*

Displacement of the Miyosi terraces surface and the Miyosi formation by the Sanagesan fault discovered around the Miyosigaoka, Aichi Prefecture, Central Japan

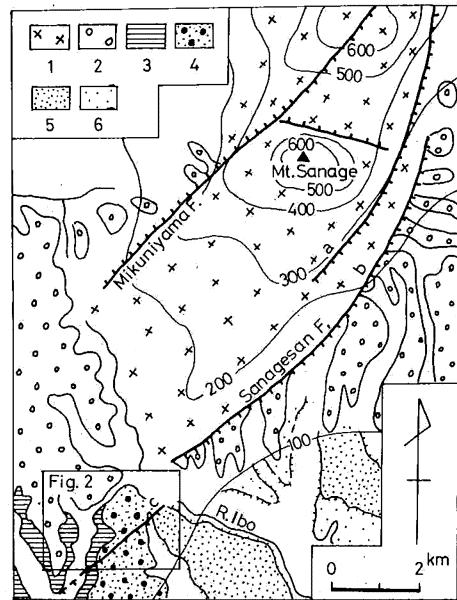
Akio MORIYAMA

1. はじめに

愛知県の猿投山塊の東を限る猿投山断層は、名古屋東部地域における代表的な活断層として詳しく調べられてきた(松沢ほか:1960, 岡田:1979)。この断層は、北西側の花崗岩類が鮮新統矢田川累層水野砂礫相(この地域の水野砂礫層が矢田川累層を不整合におおう土岐砂礫層であることは、最近、森山・丹羽(1985)によって明らかにされた)に衝上する逆断層であり、断層面は各所で確認され、断層に接する地域では砂礫層が引きずりを受けて垂直に近く立っていることなどが観察される。その断層地形は極めて新鮮であり、活断層として認定されている(活断層研究会:1980)。

しかし、それにもかかわらず、段丘面などの変位を見いだすことができず、第四紀の後半には活動していないとも考えられてきた。ところが、最近、三好町の三好ヶ丘団地の宅地造成現場において三好面と三好層を切る本断層の露頭が露出し、第四紀の後

半にも活動したことが明らかとなった。ここでは、その断層露頭を記載し、その断層変位について若干



第1図 調査地域周辺の地形・地質略図

- 1. 花崗岩類, 2. 土岐砂礫層, 3. 矢田川累層高針部層, 4. 三好層, 5. 挙母層, 6. 碧海層

*愛知教育大学

の考察をする。

2. 周辺地域の地形・地質と断層露頭の記載

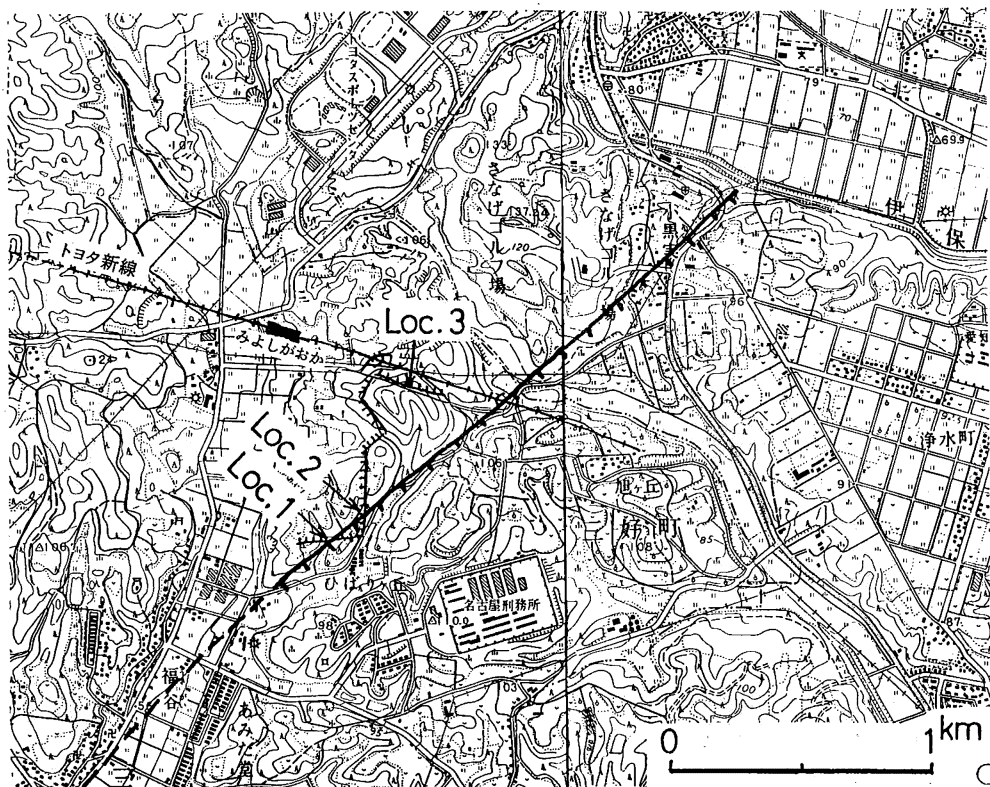
1) 断層露頭周辺の地形・地質

本地域（第2図）は、猿投山塊の南に位置し、境川河谷の源流部にあたる。標高は100～140mで、丘陵性の地形をなす。境川低地の西側は、矢田川累層高針部層（森：1971）とそれを不整合に切って丘陵頂部に堆積する土岐砂礫層からなる（森山・丹羽：1985）。東側の丘陵は、高針部層を不整合に切って三好層（中部更新統）が堆積しているが、三好層の堆積面である三好面はかなり開析を受けて平坦面

を残すところは僅かであって、丘陵状の地形となっている。トヨタスポーツセンターのある丘陵は土岐砂礫層が厚く堆積する土岐面であり、さなげゴルフ場のある丘陵は三好面である。

2) 三好ヶ丘団地の断層露頭

断層露頭は、さなげゴルフ場と名古屋刑務所との間の地域であり、境川低地の方から階段状に丘陵を削りあげた最も東側の2ヶ所（Loc. 1, 2）に露出している。三好ヶ丘団地付近の矢田川累層高針部層は、暗青灰色ないし灰白色のシルト層を主体とするが、黄褐色の砂層と黒色ないし紫灰色の亜炭層をはさむ。この露頭では、最下部に亜炭層がよく連続する。断層面から50mほど離れたところではほぼ水平に堆積しているが、断層面に近づくにつれて断層面



第2図 三好ヶ丘団地とその周辺の地形。

国土地理院発行の2万5千分の1地形図「平針」・「豊田北部」による。



写真1 Loc. 1における断層露頭

中央部のスジが断層面。犬走りの崖錐で一部おおわれている。黒色の層が高針部層中の亜炭層。



写真3. Loc. 2における断層露頭

スコップのところが断層面。その右手が三好層、左側が高針部層

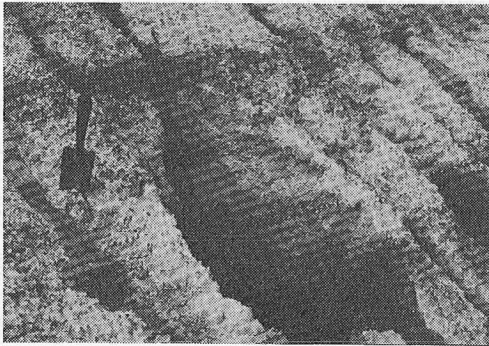


写真2 Loc. 1における断層面に近いところの高針部層の変形：シルト層と砂層が断層面に向かってここでは約30°傾斜している。

側に傾斜を増し、最大約40度の傾斜となる。上盤側の引きずりによる、地層の変形である。下盤側の高針部層は露出していないので、断層による地層の変形は不明である。

一方、高針部層を不整合におおう三好層は、層厚約15m、最大径15 cm程度によく円磨された砂礫層で、チャート、粘板岩・砂岩・ホルンヘルスなど古生層由来の礫が大半を占める。砂岩・ホルンヘルスはクサリ礫化しているが、その他は新鮮である。ところどころに砂層・シルト層をレンズ状に挟み、ほぼ50 cmの範囲ではほぼ垂直に立っている礫が見出される。

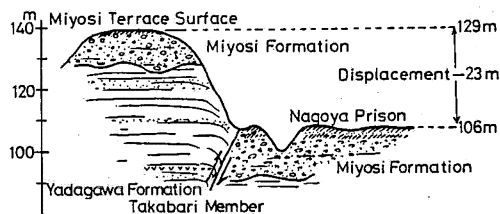
この砂礫層が三好層であると認定したのは、以下

に述べる根拠からである。一つは、この露頭の砂礫層のトップに著しい赤い数メートルの厚さの泥質層がおおっていることである。よく見ると、表層 1.5～2.0 m の泥質層は小礫を含んだ砂層が風化し、著しく赤色化された古土壌と考えられるが、その下位に約 1 m の厚さの小礫層に隔てられて上と同様の赤い泥層が約 2 m ほどの厚さで堆積している。このような段丘面上の赤色土化が知られるのは、この地方では三好面しかない。もう一つは、名古屋刑務所など南方にひろがる三好面の高度を追いかけると、ちょうどこの露頭のトップの高さにスムーズに連続することである。

この三好層に高針部層が衝上する形で、断層面と接している。断層面の走行・傾斜は、N45°E, 60～65°W である。本断層の各地で観察されている断層面の走行・傾斜も、本露頭のそれとはほぼ同じである(森山、投稿中)。

3. 三好面の変位について

断層の北西側で豊田新線の南側の丘陵は比較的平坦で、そのトップの標高は 129.1 m と記されている(国土基本図, VII-ND-28)。豊田新線の工事現場では(第 2 図, Loc. 3), Loc. 1, 2 と同様に高針部層とそれを切って堆積する三好層が露出しており、三好層の厚さは約 10 m である。この地点の三好層のトップも赤色土化されており、礫種構成の類似性からも三好層であることは間違いない。従って、この



第 3 図 猿投山断層 c による三好面と三好層の変位(模式図)

三好層のトップの高さと断層の南東側の三好面の高さ(約 106 m)との高度差(約 23 m)が、本断層による三好面の変位量となる(第 3 図参照)。

三好面の形成時代については、確かな根拠に基づく年代は出されていない。本面は一応名古屋付近の八事面あるいは覚王山面に対比されると考えられているが、その形成年代は確かでない。しかし、地表面の赤色土化などを考え合わせるならば、少なくとも Riss-Würm 間氷期を経ていることは確実である。地形面の開析状態から考えると、更新世中期の後半よりも遡るとは考えにくい。仮にその形成年代を 30 万年前と考えれば、その変位速度は、0.08 m/1000y. となり、C 級の活動度となる。

しかし、Loc. 2 (Photo. 3) では、断層面上を数 m の厚さの崖錐堆積物におおわれるが、それには全く変位を認めることができない。さらに、本断層の延長方向を空中写真によって詳細に追っても、低い段丘や沖積面を変位させている形跡は見られないので、少なくとも完新世には活動していないと考えられる。

本断層の横ずれ成分については、論議する資料を全く持っていない。

本断層の位置は、猿投山塊の東を限る猿投山断層の方向とはやや雁行するように配列している。筆者は猿投山塊東部地域において、猿投山断層を雁行する 2 本の断層に分け、それぞれ猿投山断層に分け、それぞれ猿投山断層 a・b とした(森山、投稿中)。このような平面的な配列は、恐らく、本地域に発見された断層が猿投山断層 b から派生した、それに雁行する猿投山断層群のひとつと考えられる。そこで、本断層を猿投山断層 c と名付ける。

謝 辞

この三好町の猿投山断層の露頭については、名城大学の桑原 徹氏にお教えいただき、案内していただいた。記して感謝申し上げます。

(受付 1985年7月1日)

文 献

岡田篤正 (1979) : 愛知県とその周辺地域における
活断層と歴史地震 愛知県の地質・地盤(その4),
活断層, 愛知県防災会議地震部会, 122ページ.
活断層研究会 (1980) : 『日本の活断層——分布図
と資料——』 東京大学出版会, 363 ページ.
町田 貞・太田陽子・田中真吾・白井哲之 (1962)
: 矢作川下流地域の地形発達史 地理評, 35, 505
~524.

松沢 勲・嘉藤良次郎・桑原 徹・木村敏夫・植村
武・都築芳郎 (1960) : 「猿投山南西部地域の地
質および付図」 愛知県教育委員会, 35ページ.
森 忍 (1971) : 名古屋市東部地域の瀬戸層群矢田
川累層 地質雑, 77, 635~644.
森山昭雄・丹羽正則 (1985) : 土岐面・藤岡面の対
比とそれに土岐面の形成に関連する諸問題 地理
評, 58, 275~294.
森山昭雄 (投稿中) : 木曾川・矢作川流域の地形と
地殻変動 地理評.