

山口県中南部、オケ峠構造線の活断層露頭の発見

田村友識*・金折裕司**

*山口大学理学部、**山口大学大学院理工学研究科

1. はじめに

山口県中南部から中北部にかけて、NE-SW 方向のオケ峠構造線が存在する¹⁾。この構造線は、大田層群と周防変成岩の地質境界断層として知られている²⁾。オケ峠構造線の位置(白線)を図1に示す。この構造線の南西部は調査が行われておらず、その詳しい性状や活動性は明らかされていない。

地質図上¹⁾で、数百 m の左横ずれオフセットが確認された構造線南西部の地質・地形調査をおこない、中位段丘堆積物を切る活断層露頭を発見した。本発表では、この活断層露頭の詳細を述べるとともに、オケ峠構造線の活動史とテクトニクスを考察する。

2. 地形判読

変位地形の判読は、地形図、空中写真および赤色立体図(図2a)を用いて、活断層研究会⁴⁾にしたがった。リニアメントのランクは井上ほかの基準³⁾を用いて、A~D ランクに分類する。

赤色立体図(アジア航測作成)を見ると、NE-SW 方向にのびる直線状のリニアメント(白線)が複数確認される(図2a)。リニアメントの全長は 40 km となる。

地形図(国土地理院発行 25000 分の 1 地形図『湯ノ口』および『秋吉』)と空中写真(国土地理院 2012 年撮影)との判読により、C ランクや D ランクの NE-SW 方向のリニアメントが確認された(図2b)。これらは、尾根、沢の右屈曲や鞍部地形の連続から構成される。C ランクのリニアメントは変位地形の連続性がよい。一方、D ランクのリニアメントは不明瞭で、変位地形の連続性はよくない。

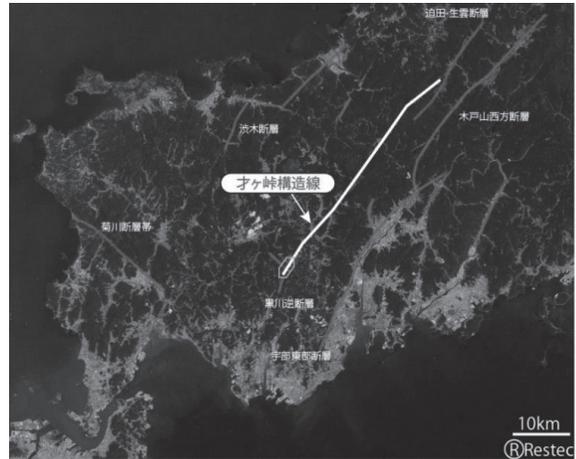


図1 中国地方西部のランドサット図と活断層の分布
赤線は活断層。オケ峠構造線は白線。構造線南西部の黄枠で囲まれた地域が調査範囲。

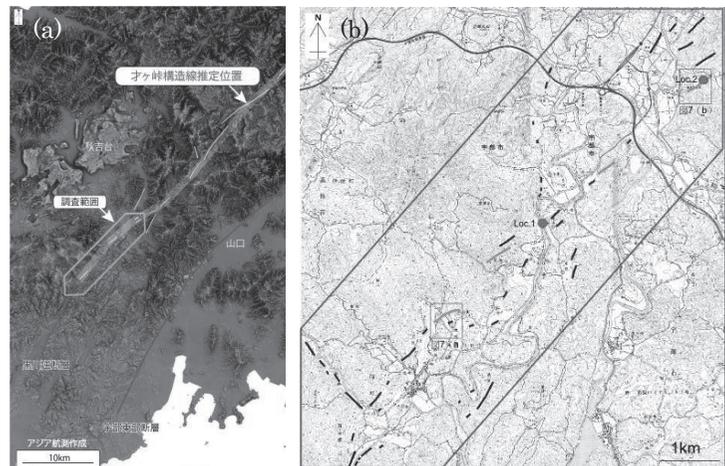


図2 (a) 赤色立体図(アジア航測作成) 赤線は、黒川逆断層と宇部東部断層。黄枠は調査範囲。白線はオケ峠構造線の位置。

(b) リニアメント判読結果 赤枠は調査範囲。調査地域中のリニアメント(黒線および黄色線)と断層露頭(赤丸)の位置を示す。国土地理院発行 25000 分の 1 地形図『湯ノ口』および『秋吉』の一部を使用。

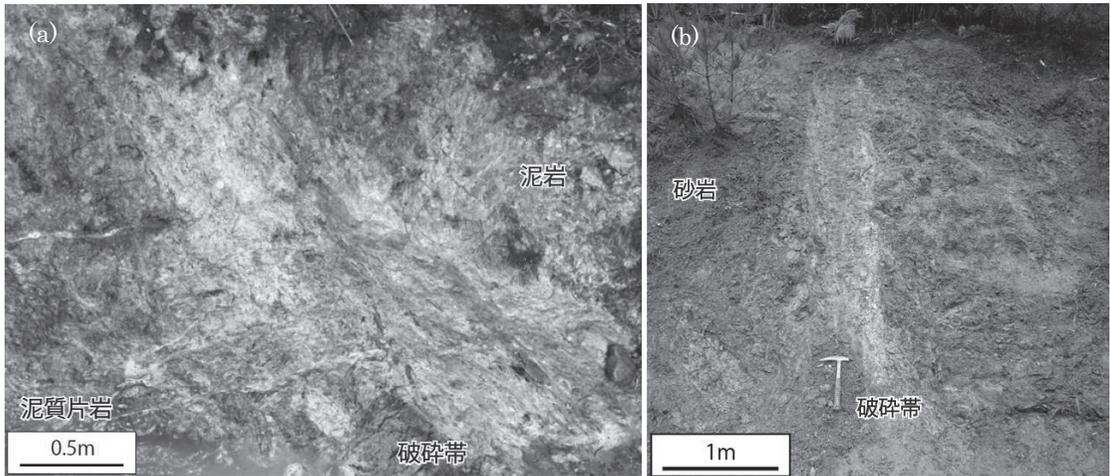


図3 オヶ峠構造線の活動時期を示す断層露頭

(a) Loc.1 (長小野露頭) (b) Loc.2 (真名露頭)

3. 断層露頭

オヶ峠構造線の活動に関連した断層露頭を2か所 (Loc.1 と Loc.2) で確認した。

Loc.1 (長小野露頭)：断層は泥質片岩 (周防変成岩類) と泥岩 (大田層群) を境界している。断層露頭の上位を覆う低位段丘堆積物は断層によって切られている (図 3a)。

Loc.2 (真名露頭)：断層角礫と断層ガウジを確認した。断層の上位を覆う中位段丘堆積物は、断層によって切られている。この段丘堆積物は真木含礫砂層や赤郷砂礫層に対比でき、形成年代は 7-13 万年前⁵⁾である (図 3b)。

4. 活動史とテクトニクス

中国地方西部の応力場は、鮮新世後期以降に南北圧縮から東西圧縮へと転換している⁶⁾。左横ずれオフセットと尾根や沢の右屈曲が認められることから、オヶ峠構造線は応力場の転換にともなって、左横ずれ運動から右横ずれ運動に反転した。上記 2 露頭の性状から、オヶ峠構造線の活動時期は、7-13 万年前から低位段丘堆積物が形成されるまでの間である。今後も、中国地方西部が東西圧縮応力場にあるとすると、オヶ峠構造線は右横ずれをもって、活動する可能性が高い。

引用・参考文献

- 1) 西村祐二郎ほか 2012：山口県地質図 第3版 (15 万分の 1) 説明書, 山口地学会, 167p.
- 2) Kobayashi, T., 1941：The Sakawa orogenic cycle and its bearing on the origin of the Japanese Islands. Jour. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo, Sec. II, **5**, 219-578
- 3) 活断層研究会, 1995：日本の活断層 [地図と解説], 東京大学出版会, 71p.
- 4) 井上大榮・宮腰勝義・上田圭一・宮脇明子・松浦一樹, 2002：2000 年鳥取県西部地震震源域の活断層調査, 地震, **54**, 557-573
- 5) 高橋英太郎・河野通弘・三上貴彦, 1976：厚狭都楠木町吉部黒川の洪積層を切る逆断層, 山口県の自然, **34**, 9-10.
- 6) 伊藤康人・荒戸裕之, 1999：九州西方・山陰・北陸海域日本海南部における鮮新世以降の応力場変遷, 地質ニュース, **541**, 25-31