

4 - 11 1969年岐阜県中部地震を起こした断層の発見

A Discovery of the Fault associated with the Gifuken-chubu Earthquake of September 9, 1969

東京大学地震研究所 地質移動観測班
Geologic Survey Party,
Earthquake Research Institute,
University of Tokyo

1969年9月9日の岐阜県中部地震に関連する地質学的な断層はこれまで知られていなかったが、渡辺・黒磯（1970）によって決められた余震分布を手がかりとして調査を行なった結果、その存在が確認された。以下この断層を畑佐断層とよぶ。畑佐断層はN25°Wの走向と80°Wの傾斜をもつ長さ17kmの左ずれ断層である（第1図）。渡辺・黒磯（1970）は余震分布の西縁にそう余震空白地帯に断層を推定しているが、畑佐断層を地下へ延長すると約8kmの深さでここに一致する。

岐阜県中部地震は根尾谷断層と阿寺断層との間の地域に発生した。この地域には、畑佐断層のほかにもいくつかの活断層が存在することが分かった（第2図）。これらの断層のうち北北西方向のものは左ずれ、北東方向のものは右ずれである。畑佐断層の北端を横切る大原断層は地形的に3～4kmの右ずれ変位が認められる断層である。この右ずれ変位を復元してみると、畑佐断層はその北に位置する三尾河断層とつながる。畑佐断層と三尾河断層とは、岩石の変形様式からみて第四紀以前から存在していた断層であることがわかるので、両断層がかつては一体のものであったことは確実である。

岐阜県中部地震の際には、第1図のb地点にある畑佐部落が最も強い地震動をうけた（松田・恒石，1970）。また、この部落では本震の数日前に地下水の混濁が起こっている（同上）。畑佐部落西方2kmにある二間手部落では本震の1時間程前に養鯉場のこいが異常な挙動を示したことが報告されている（気象庁・岐阜地方气象台，1970）。このような現象が、現在の畑佐断層の北端に近いところで起ったと考えるよりは、かつての三尾河－畑佐断層の中央部で起きたとみなす方がよい。つまり、断層の中央部では断層面の発達がよく、事前にクリープその他の現象が起りやすいだけでなく本震時のスリップも大きいと考えられよう。一方、断層南部では断層面の発達が十分でないために、活発な余震活動が継続したのであろう。詳細は恒石（1976）を参照されたい。（恒石幸正）

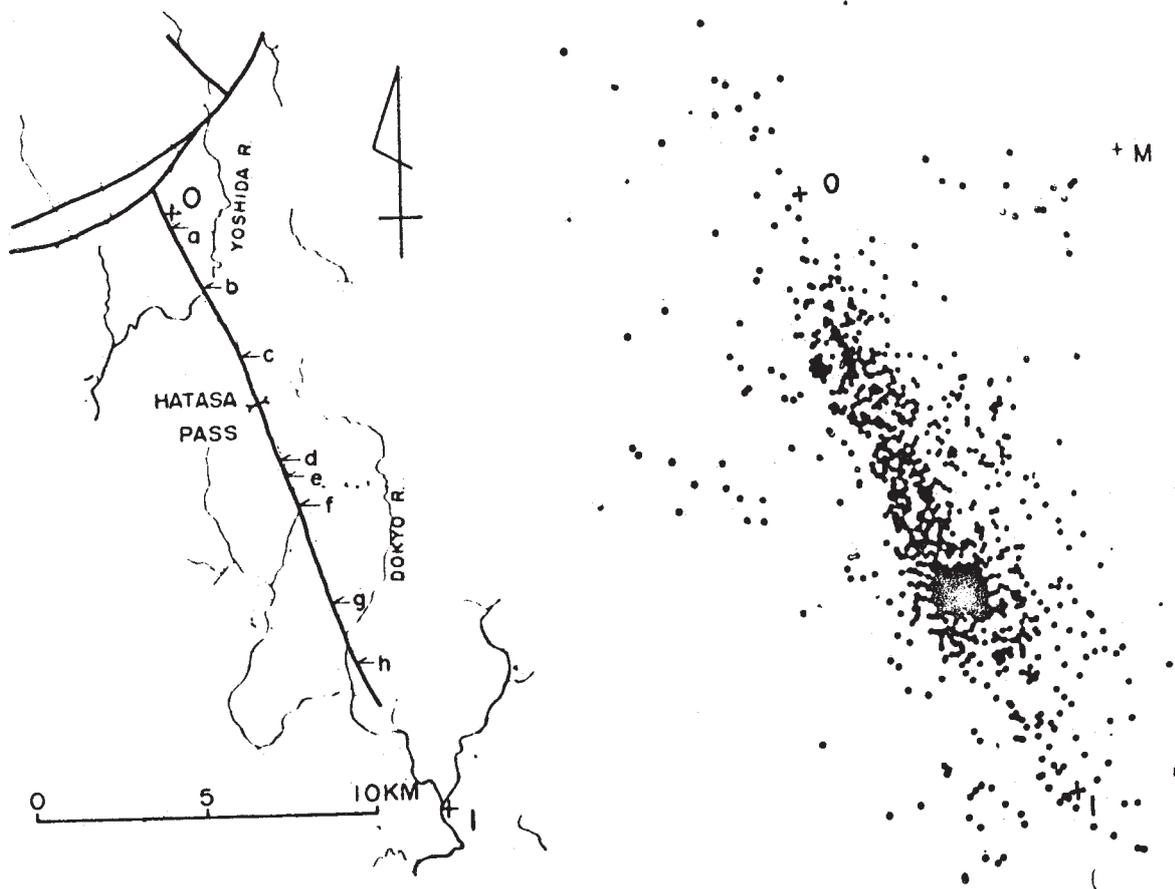
参 考 文 献

気象庁・岐阜県地方气象台（1970），岐阜県中部地震調査報告，験震時報，vol.34，p.71～90.

松田時彦・恒石幸正（1970），岐阜県中部地震－1969年9月9日－被害調査報告，地震研究所報，vol.48，p.1267～1278.

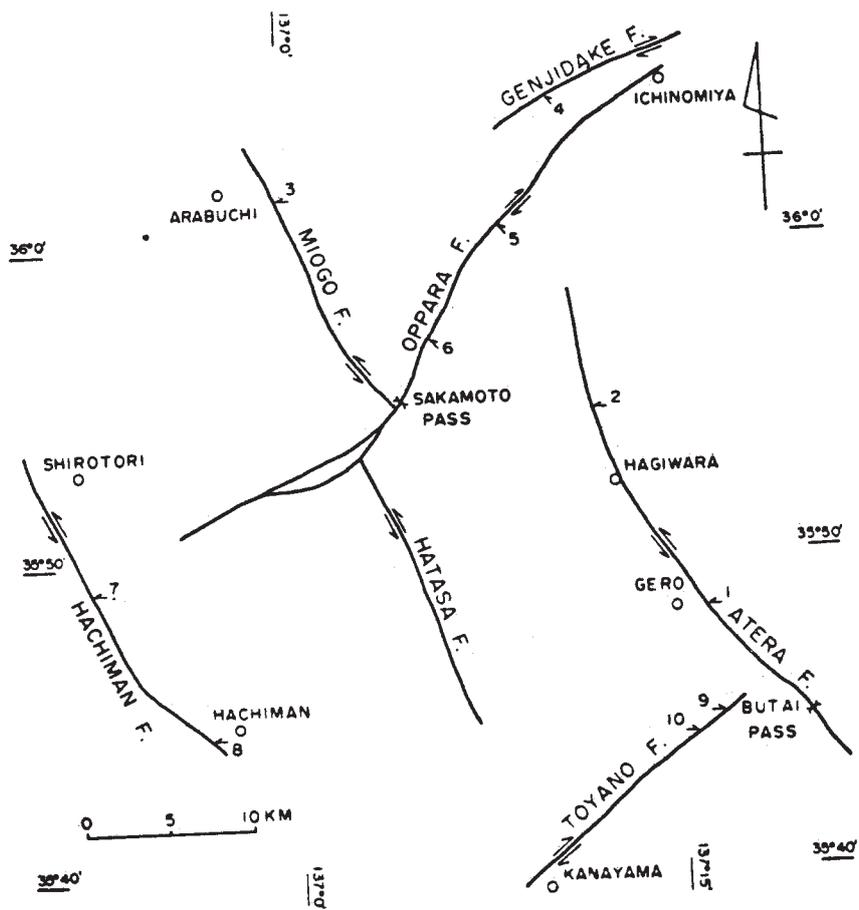
恒石幸正（1976），岐阜県中部地震に関連した断層，地質学論集12号，（印刷中）。

渡辺 晃・黒磯章夫（1970），岐阜県中部地震－1969年9月9日－の余震について，地震研究所彙報，vol.48，p.1195～1208.



第1図 岐阜県中部地震を起こした畑佐断層（左）と渡辺・黒磯（1970）によって決定された余震分布（右）

Fig. 1 Surface trace of the Hatasa fault (left), and epicentral distribution of aftershocks determined by Watanabe and Kuroiso (1970) (right).



第2図 畑佐断層周辺の活断層系

Fig. 2 Active fault system around the Hatasa fault.