

3 - 4 飛騨地方南部の地震活動 (1985年11月～1986年4月) Seismic Activity in the Southern Hida Region (November, 1985 - April, 1986)

名古屋大学 理学部
School of Science, Nagoya University

岐阜県中部から北部，長野県西部にかけての最近の微小地震の活動について述べる。従来，この地域の活動は，東海地域の地震活動の一部として報告してきたが，飛騨山地南部から御岳山にかけての活動に，活発化の兆しがでてきたので，ここに取り上げる。第1図(a)は1985年11月から3ヶ月，(b)は1986年2月から4月末までの3ヶ月間に，高山地震観測所で記録した地震の震央分布である。岐阜県北の県境にある東南東-西南西の震央の並びは，跡津川断層沿いの活動であるが，この地域の活動については京大防災研上宝地殻変動観測所の報告が詳しいので，説明は省略する。

高山地震観測所では，南側にある中部地震観測網北部のデータを利用しているので，図の南東部の区域での，検知能力，震源精度にすぐれた結果を得ている。図の下側，東経137度線の東あたりで，南北に延びる分布((b)図で明瞭)は，1969年の岐阜県中部地震の余震活動，図の南東，長野県側の活動は1984年の長野県西部地震の余震である。その直ぐ西の県境での小さい塊は，本震直後には活動がなく，9月下旬から現れてきた余震域のとび，あるいは触発された群発地震である。

第2図(a)は，地域センターでの記録による1978年5月以来の長野県西部の活動であるが，大部分は，1978年の最大M5.3を含む群発地震(円状の分布)と長野県西部地震の余震活動を示す。後者については，県境での活動もふくめて，余震活動の時空分布を図2(b)に示した(上が東)。余震域の西端は南北に延びる小断層を示唆しているが，この部分の活動は短時間で収束した。中央部分の活動は徐々に低下しているが，活動域の移動は少ない。東側では1985年の3月から8月にかけて一時的な活性化があった。余震というよりは，従来からあった群発地震の活性化，とみるべきかもしれない。

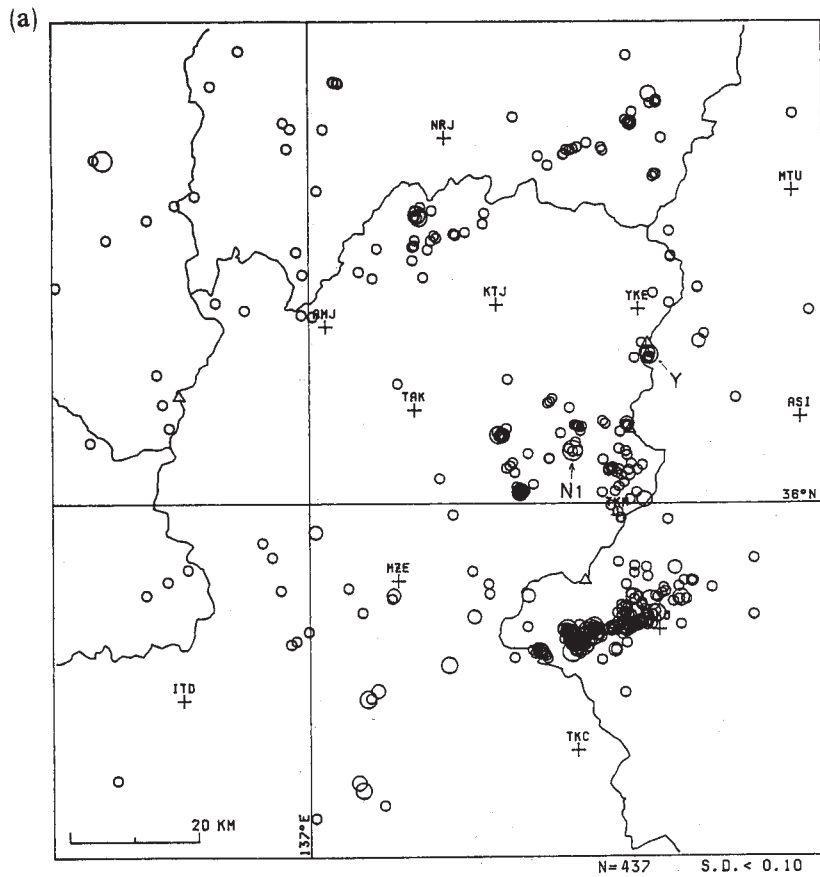
再び第1図に戻るが，これらの北側，岐阜県北東部に位置する幾つかの地震の塊があって，その東端が乗鞍岳にあたる。これらは，古くからの群発地震の巣であるが，定常的に活発という特徴がある。最近6ヶ月間では，乗鞍西や焼岳付近での活動が目立つ。11月11日には，普段は殆ど地震のない焼岳の直下にM3.1の極浅発地震があり，10個程度の余震が観測された。2ヶ月後の1月13日には同規模の地震が乗鞍西南西約10kmに発生した。それから静穏期にな

り、その後で3月7日のM 4.9が乗鞍南東約7～8 kmの地点に発生した。M 4.9の余震は3月9日のM 3.4、4月29日のM 4.1をふくみ、80個程度決定できた。これらの震源は、深さ5～6 kmで、発生範囲が狭い、にもかかわらず、地震メカニズム解は、主圧力軸は飛騨地方広域に共通な北西－南東方向であるが、水平横ずれから逆断層型と多様である。このような特徴は、長野県西部地震の余震域東端付近のメカニズム解と同じである。

第1図(b)には長野県西部地震余震域で南東に延びる小活動であるが、これは、余震ではなく、1978年の群発地震の系統の地震である。飛騨地方南部の地震活動は、御岳およびその周辺の活動というイベントはあったが、群発活動は、以前と同じ分布で継続しているといえよう。

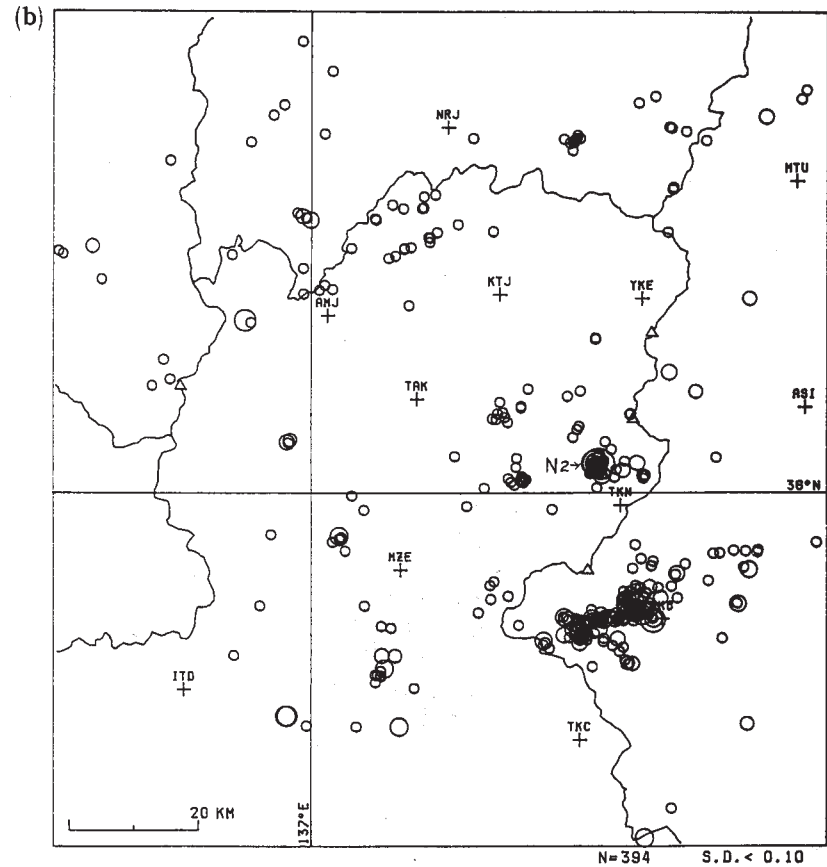
参 考 文 献

- 1) 大井田徹他, 1984年長野県西部地震とその余震活動, 自然災害特別研究成果報告 (No. 59020202), 1985.



DEPTH 0 10 20 30 80 (KM) MAG. 2 3 4 5
 ○ ○ □ ☆ ○ ○ ○ ○

NOV. 1 '85 - JAN. 31 '86



DEPTH 0 10 20 30 80 (KM) MAG. 2 3 4 5
 ○ ○ □ ☆ ○ ○ ○ ○

FEB. 1 '86 - APR. 30 '86

第1図 飛騨地方南部の震央分布

(a) 1985年11月1日～1986年1月31日 (b) 1986年2月1日～1986年4月30日

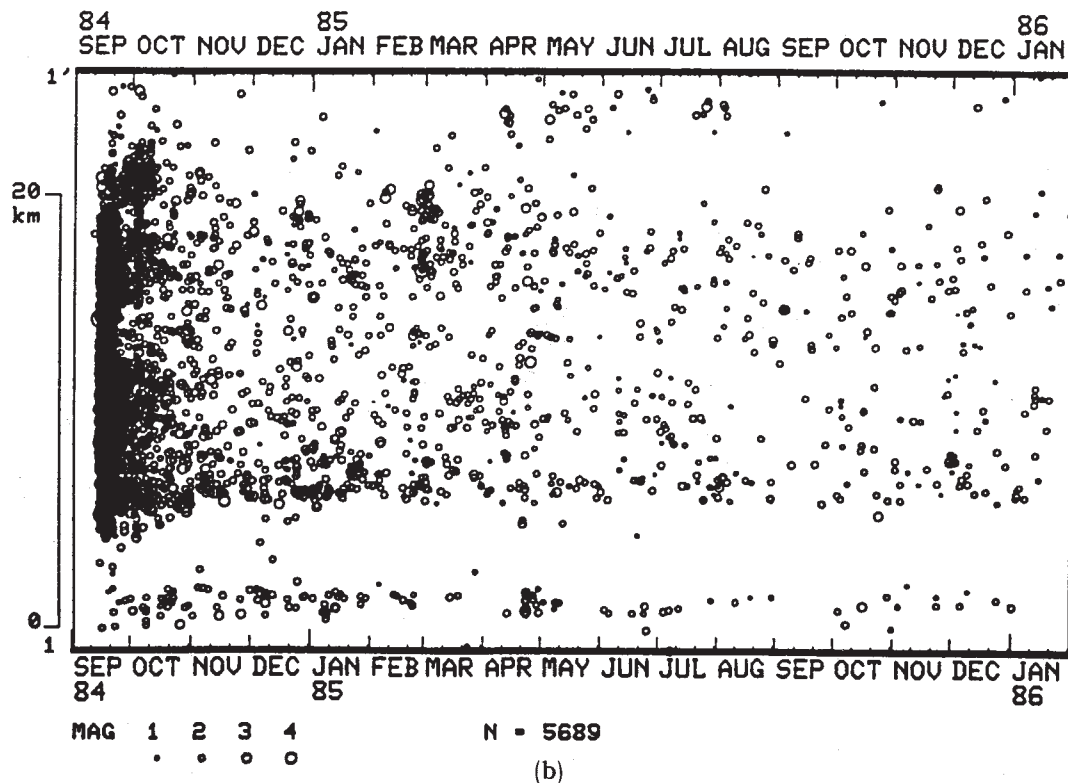
Fig. 1 Epicentral distributions in the southern Hida region.
 (a) November 1, 1985 - January 31, 1986.
 (b) February 1, 1986 - April 30, 1986.

1978 5 1 - 1986 1 31

N = 9686 STDU < .30



(a)



(b)

第2図 1984年長野県西部地震付近の地震活動

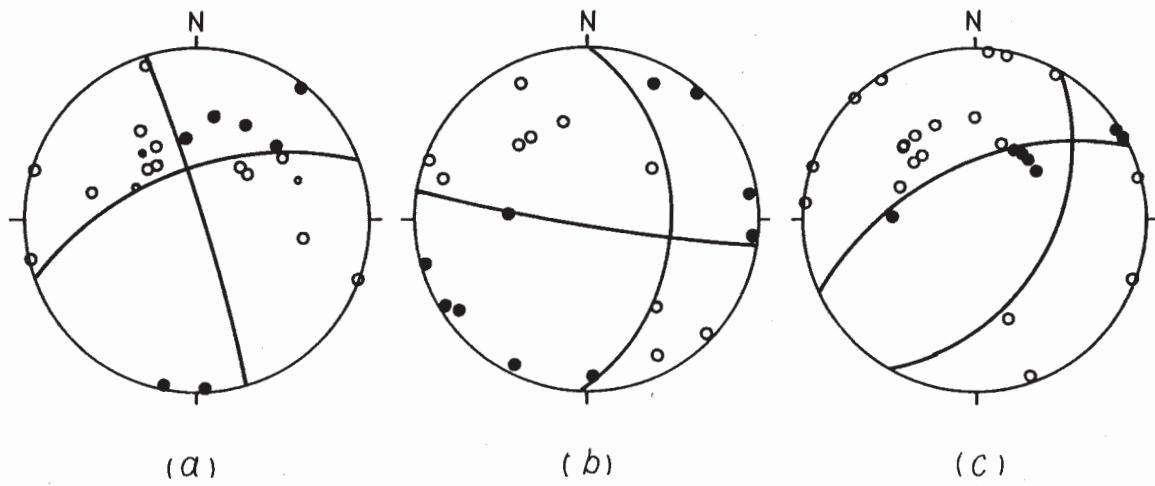
(a) 震央分布 (1978年5月1日~1986年1月31日)

(b) 長野県西部地震の余震 (図1(a)の四角形内) の時空分布

Fig. 2 Seismic activity in the focal region of the 1984 Western Nagano earthquake.

(a) Epicentral distribution from May 1, 1978 through January 31, 1986.

(b) Time-space plots of aftershocks in the rectangular region in Fig. 1 (a).



第3図 飛騨地方南部の地震メカニズム解 (上半球ウルフ投影)
 (a) 焼岳付近 (図1 (a)のY), 1985年11月11日 (M3.1)
 (b) 乗鞍西 (N1), 1986年1月13日 (M2.9)
 (c) 乗鞍南西 (N2), 1986年3月7日 (M4.9)

Fig. 3 Focal mechanism solutions of earthquakes in the southern Hida region
 - Projections onto the upper hemisphere of the Wulff net -
 (a) Near Yak dake (Y in Fig. 1) ; November, 11, 1985 (M3.1)
 (b) West of Norikura (N1) ; January 13, 1986 (M2.9)
 (c) Southwest of Norikura (N2) ; March 7, 1986 (M4.9)