

## 7-23 淡路島北東岸・東浦断層のトレンチ調査速報

### Preliminary Report of the Trenching Survey of the Higashiura Fault, on the northeast coast of Awaji Island, central Japan.

地質調査所  
Geological Survey of Japan

1995年兵庫県南部地震では、淡路島北西岸の野島断層等に沿って、長さ10.5kmの地震断層系が出現した<sup>1)</sup>。一方、淡路島北東岸に沿っては、楠本断層、東浦断層、野田尾断層からなる長さ約20kmの活断層系が分布するが(第1図)、この断層系に沿っては顕著な地震断層は出現しなかった。本報告では、楠本・東浦・野田尾の各断層上の4地点で実施したトレンチ調査のうち、東浦断層上で行った1地点の調査結果の一部について速報する。

トレンチ調査地点は、東浦断層の北東端の、兵庫県東浦町字馬場の浦川右岸の最低位段丘にあって、その北西方約500mには楠本断層の南西端が平行して延びている(第2図)。また調査地点の東北東方約500mの佃遺跡では、1596年慶長伏見地震(M7.1/2±1/4)に伴った可能性が大きいとされる噴砂跡<sup>2)</sup>が報告されている。

トレンチは、最低位段丘堆積物に覆われて白亜紀花崗岩類と鮮新世の大阪層群富島累層とをわけ、東浦断層が存在することを試錐調査で確認した後に、掘削した。掘削したトレンチ南西側壁面のスケッチ図を第3図に示す。

地表から深さ約4mまでの壁面には、上位から順に、現在の水田耕作土(A層)、近世以降の埋没土層(B層)、13世紀の陶磁器片および室町時代の土器片を包含する埋没土層(C, D層)、主として砂層からなる旧氾濫原堆積物(E, F, F'層)および主として礫層からなる河床堆積物(G, H層)が認められた。

トレンチ壁面の中央には、明瞭な断層帯(f1, f2断層)が現れた。これらの断層は、高角で地表に向かって拡散するという、横ずれ成分が卓越する断層に特有の構造をもつ。また、F'層の形状が断層の両側で不連続となることも、横ずれ成分が卓越することを示唆する。これらの一連の断層群はC層以下の地層を切り、B層に覆われている。またG層基底では幅5~10cmの断層帯に収斂している。一方、G層とH層との境界で断層帯は不連続となり、H層中では断層帯が幅30cmに達していることから、両層の間には構造的に顕著な不整合が認められる。

以上の層序および地質構造から、トレンチの壁面では、以下の二つの断層活動のイベント層準IおよびIIが認められた(第3図)。

- 1) イベント層準I: 最新のイベント層準の年代は、C層堆積後~B層堆積前であって、C層の14C年代に基づけば $600 \pm 60$ y. B. P. 以降、暦年代に換算すれば西暦 $1359 \pm 38$ 年以降となる。また第3図に示した範囲外において、断層に切られる最上位層であるC層の14C年代として、 $330 \pm 50$ y. B. P.、暦年代に換算して西暦 $1565 \pm 62$ 年が得られている。
- 2) イベント層準II: H層堆積後~G層堆積前に断層活動のイベント層準が認められる。この層準の年代は、14C年代によれば $1760 \pm 60 \sim 6450 \pm 60$ y. B. P.、また暦年代に換算すれば西暦 $287 \pm 74$

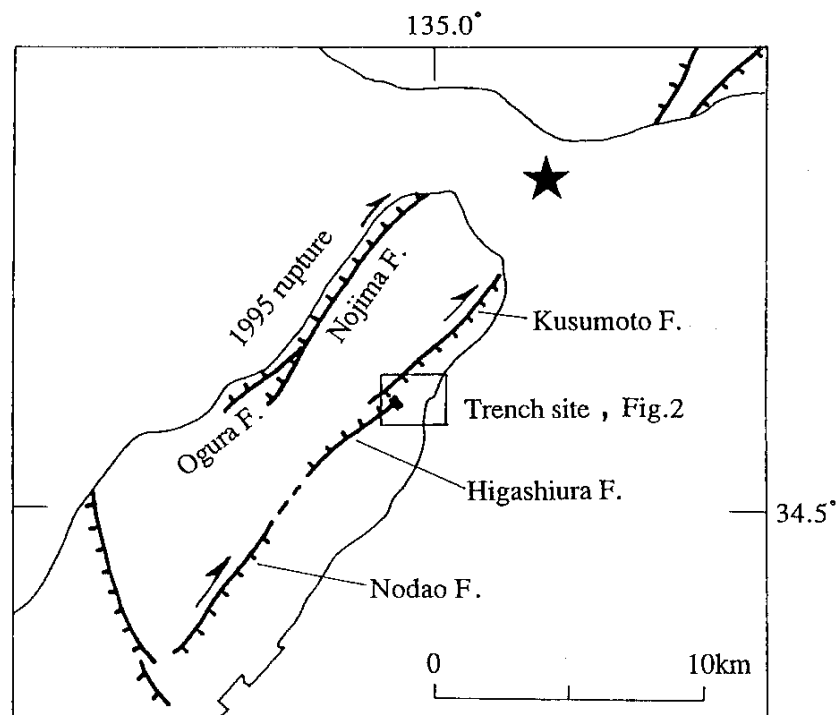
～紀元前 5368±51 年となる。この層準では、地層の堆積間隙が約 5600 年と大きいこと、断層帯の幅が同層準の直上よりも直下の方が 3 倍以上も広いことから、複数回の断層活動イベントが生じた可能性がある。

調査地域である淡路島北東部およびその周辺地域では、16 世紀以降に発生した大地震としては 1596 年慶長伏地震だけが知られている。このことと上述のイベント層準の年代から、東浦断層は約 400 年前の同地震時に最新の活動をしたと考えられる。また、同地震時より一つ前の断層活動時期は約 1700 年前よりも古く、これら二つの断層活動の再来間隔は 1300 年よりも長い。

(栗田泰夫・角井朝昭)

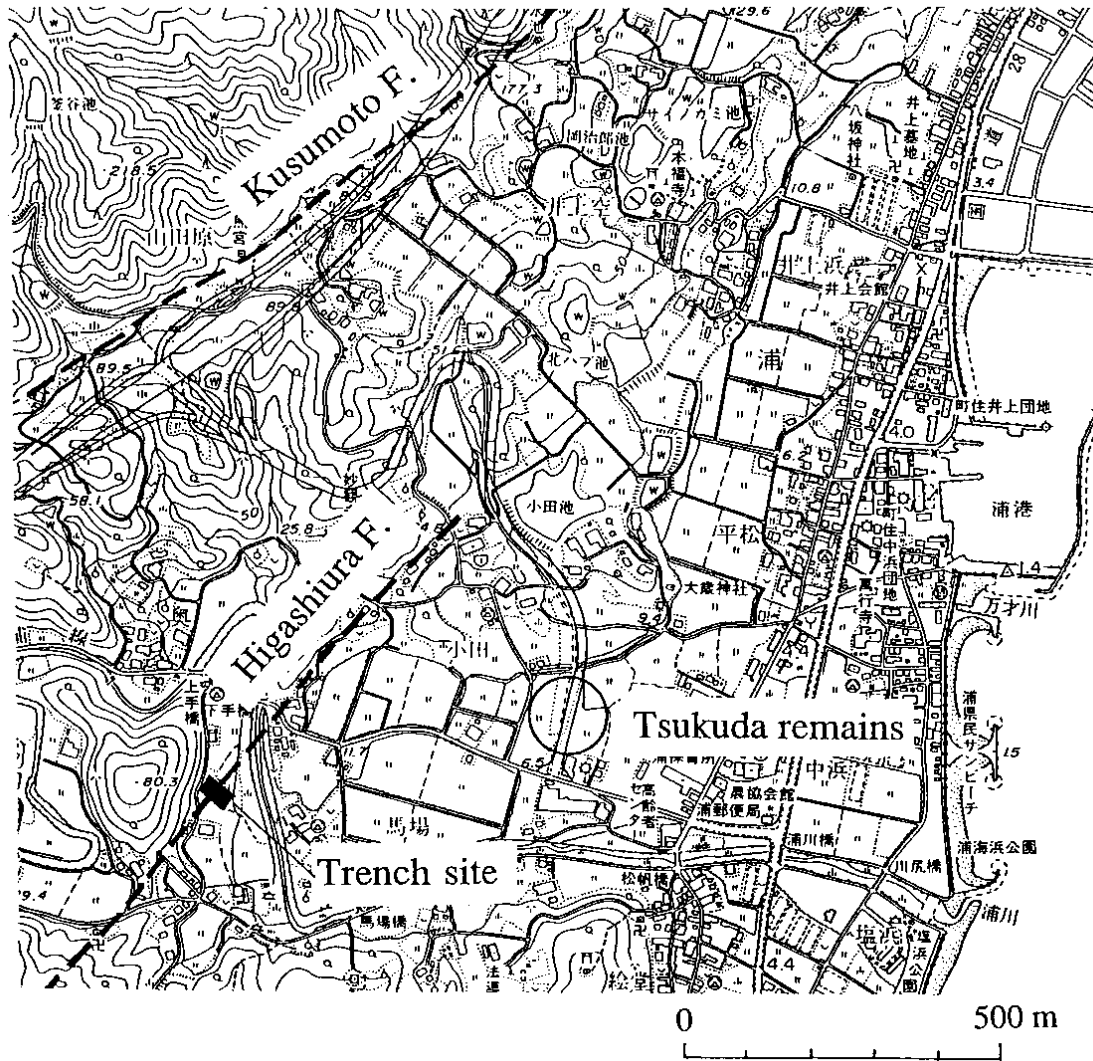
#### 参 考 文 献

- 1) 栗田泰夫・水野清秀・杉山雄一・井村隆介・下川浩一・奥村晃史・佃 栄吉・木村克己：1996, 1995 年兵庫県南部地震に伴って淡路島北西部に出現した地震断層。地震 2, 49 (印刷中)。
- 2) 水野清秀・服部 仁・寒川 旭・高橋裕平, 明石地域の地質, 地域地質研究報告 (5 万分の 1 地質図幅), 地質調査所, 90p.
- 3) 寒川 旭：地震考古学, 中央公論社 (1992), 251p.



第 1 図 淡路島北部の活断層・地震断層とトレンチ調査地点。星印は 1995 年兵庫県南部地震の震央。

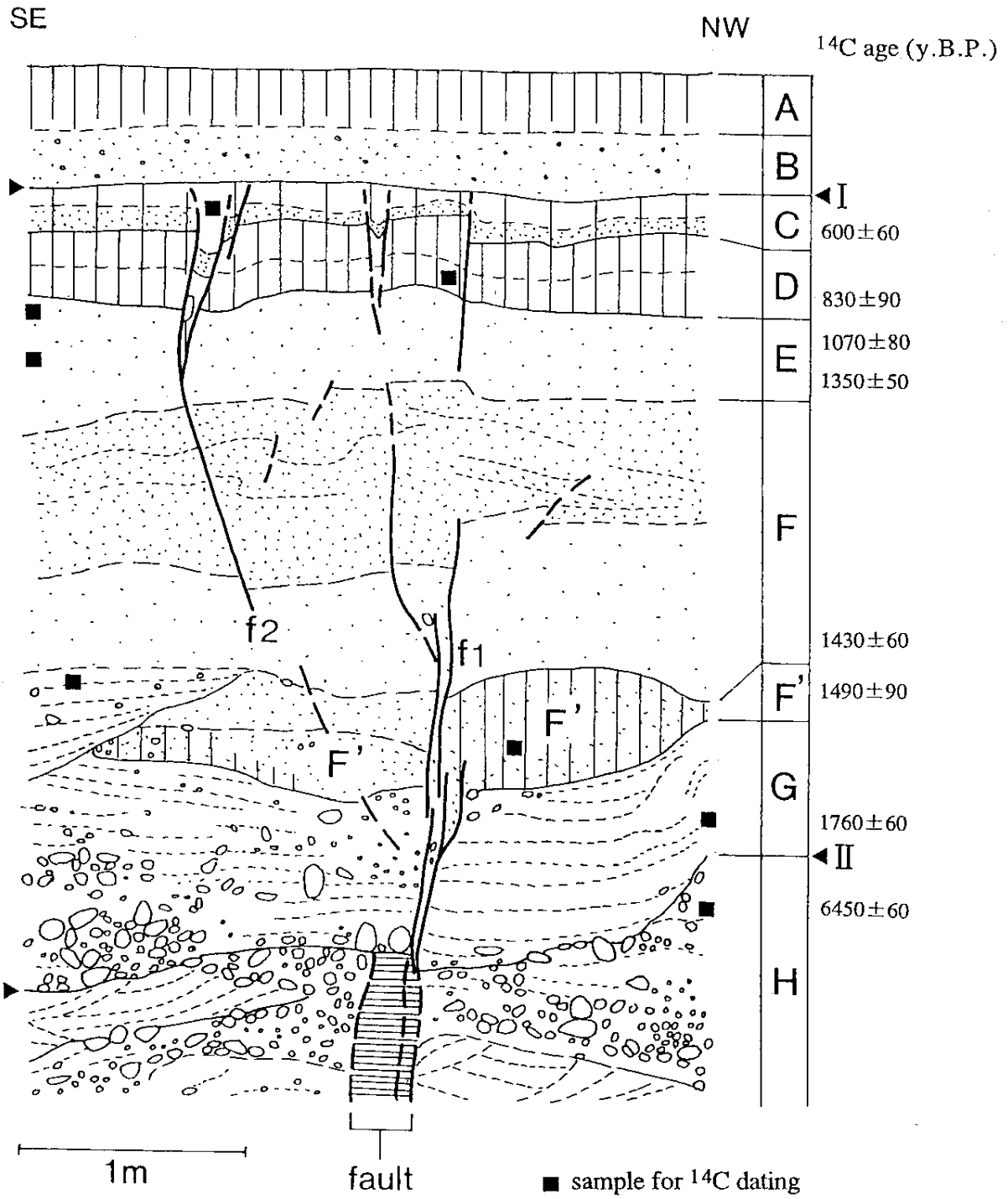
Fig. 1 Distribution of the active faults and the 1995 surface ruptures on the northern Awaji Island, and the location of trenching site. Star indicates the epicenter of Hyogo-ken Nanbu earthquake of 1995.



第2図 トレンチ調査地点の詳細位置図

国土地理院発行の2万5千分の1地形図「仮屋」を使用。

Fig. 2 Detailed map showing the location of trenching site. 1 : 25,000 topographic map "Kariya" published by the Geographical Survey Institute is used.



第3図 トレンチ南西側壁面の地質。水平：垂直=1：1. 2。

Fig. 3 Geology of the southwest wall of excavated trench. Vertical exaggeration is 1.2x.