

6-5 温見断層のトレンチ調査 (福井県大野市温見地区)

Trenching study of the Nukumi fault at Nukumi, Ono City, Fukui Prefecture

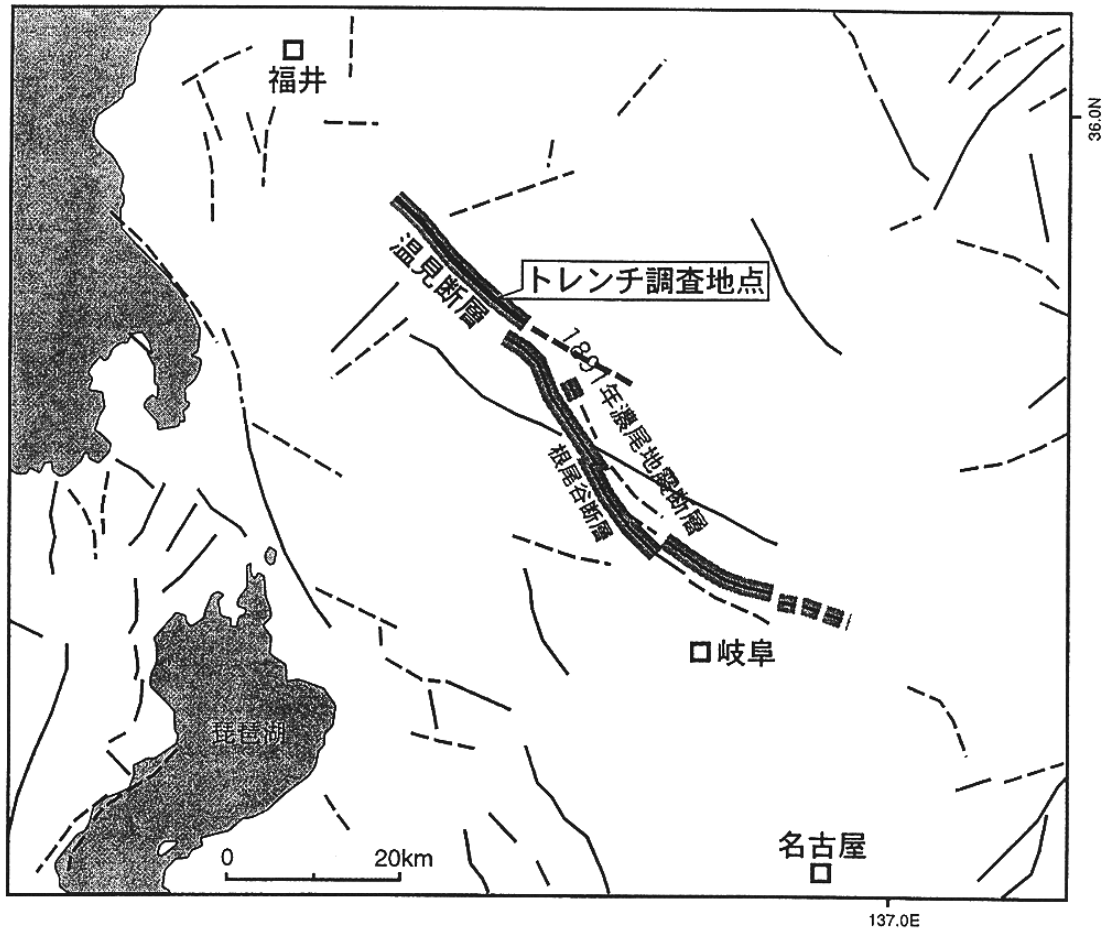
産業技術総合研究所

National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

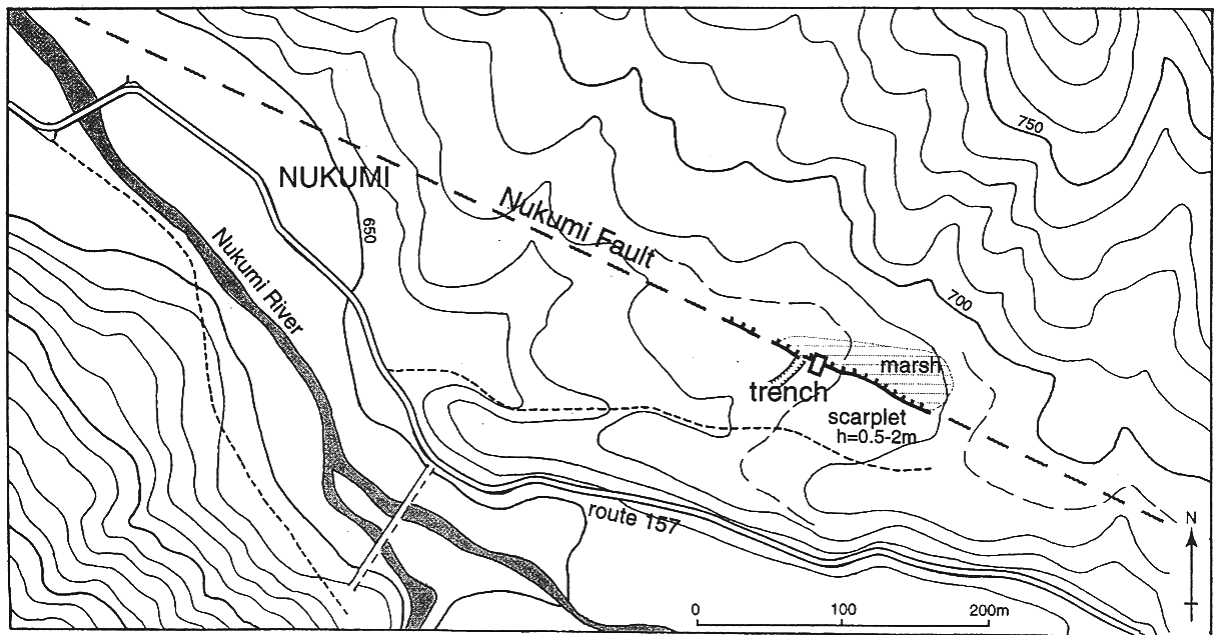
温見断層は福井県東部から岐阜県北西部にかけて北西-南東方向に延びる左横ずれ活断層で(第1図)、1891年の濃尾地震の際に活動したことが知られている。しかし、これまでにトレンチ発掘等の詳細な調査は行われておらず、この断層の活動性や江戸時代以前の活動履歴については、全く未解明であった。そのため、この温見断層の活動性および活動履歴を明らかにすることを目的に、トレンチ調査をはじめとする野外調査を実施した。

トレンチ調査は平成12年10月に、温見断層の中部にあたる福井県大野市温見地区において実施した。この付近では温見断層に沿って1891年の濃尾地震の際に3mの横ずれ変位が生じたことが報告されている。調査地点は温見川の北側の段丘上にあたり、N60W方向に延びる比高0.5-2mの北東落ちの直線崖が存在する(第2図)。トレンチ調査に先立つ地形地質調査の結果から、この崖を温見断層による逆向き低断層崖と考えた。トレンチはこの崖を横切るように長さ10m、幅6m、深さ3mの規模で掘削した。

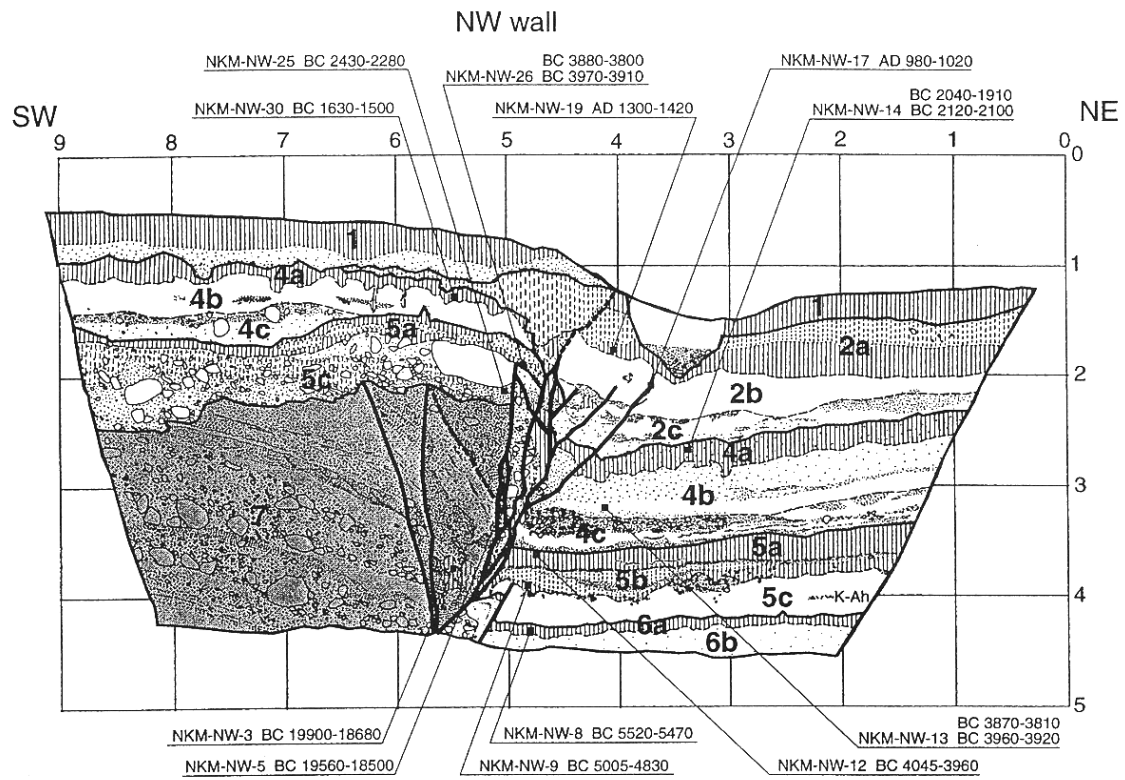
トレンチ壁面には、いくつかに分岐するきわめて明瞭な高角度の断層が露出した(第3、4図)。断層は見かけ上南西側隆起で、断層の北東側には腐植質シルト層を主とする湿地堆積物が、南西側には下部に段丘堆積物と推定される砂礫層、上部に腐植層を挟む砂礫層が分布する。北東側下部には鬼界アカホヤテフラ(K-Ah)に対比される火山ガラス層が挟在する。放射性炭素年代測定の結果、南西側下部の段丘堆積物は約18,000-22,000yBPの最終氷期のもので、北東側の堆積物は約7,500yBPから現在までほぼ連続して堆積したものと考えられる。また、約6,000yBPと約4,000yBPの年代を示す2層準の腐植層が断層を横切って発達している(年代はいずれも暦年較正後の値)。断層はこれらすべての地層を変位・変形させており、その変形形態と堆積物の年代から、約7,200-6,800yBP、約6,000-4,000yBP(おそらく約4,900-4,400yBPの直前)、約3,800-1,400yBP、800yBP以降(1891年濃尾地震)の4層準に断層活動イベントを読みとることができる。これらのイベント層準にそれぞれ1回の断層活動が生じたとすると、平均的な活動間隔は2,300年から2,400年となる。それぞれのイベント時期について1891年に同時に活動した根尾谷断層と比較すると、過去3回のイベント時期は同時と考えても矛盾しないが、4回前のイベント時期は、根尾谷断層がK-Ahの降下以前であるのに対し、温見断層ではK-Ahの降下以降である(第5図)。したがって、両トレンチのイベント判読に漏れがないとした場合、温見・根尾谷の両断層は必ずしも1891年のように同時に活動するとは限らないものと考えられる。(活断層研究センター 吉岡敏和・栗田泰夫・下川浩一)



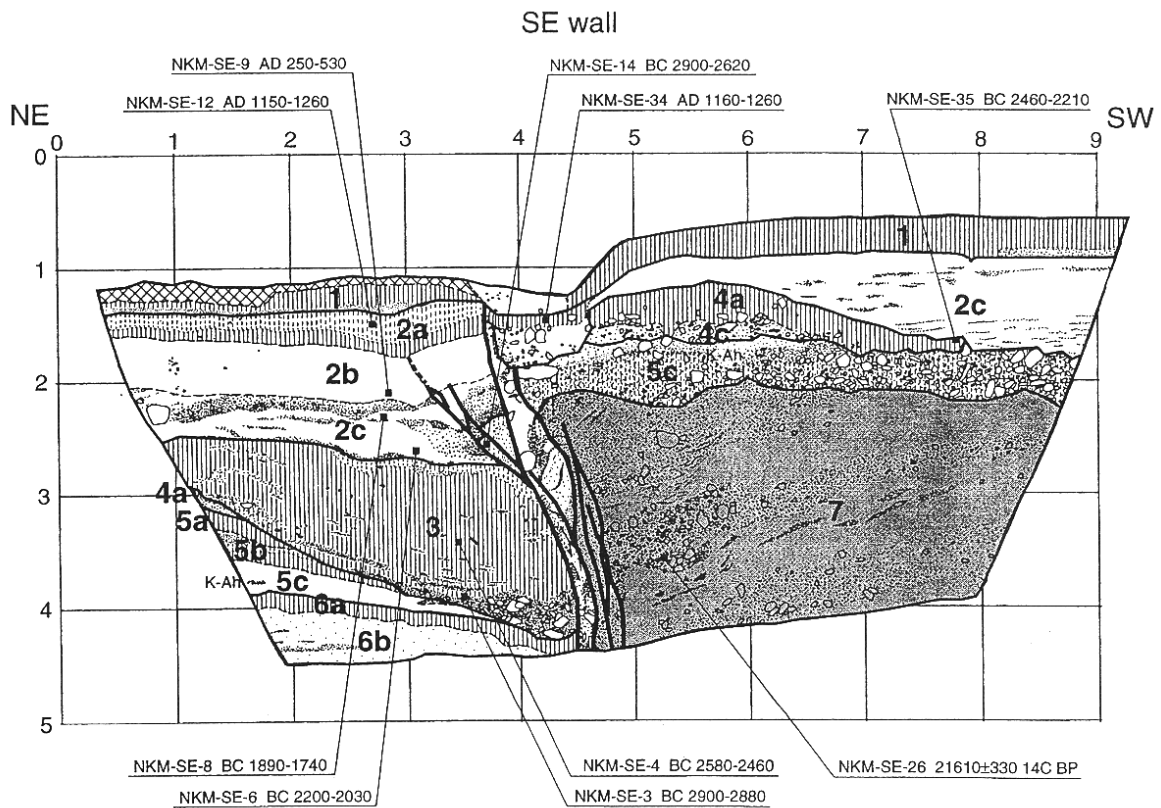
第1図 調査地点とその周辺の活断層
 Fig.1 Location of the Nukumi fault and adjoining active faults



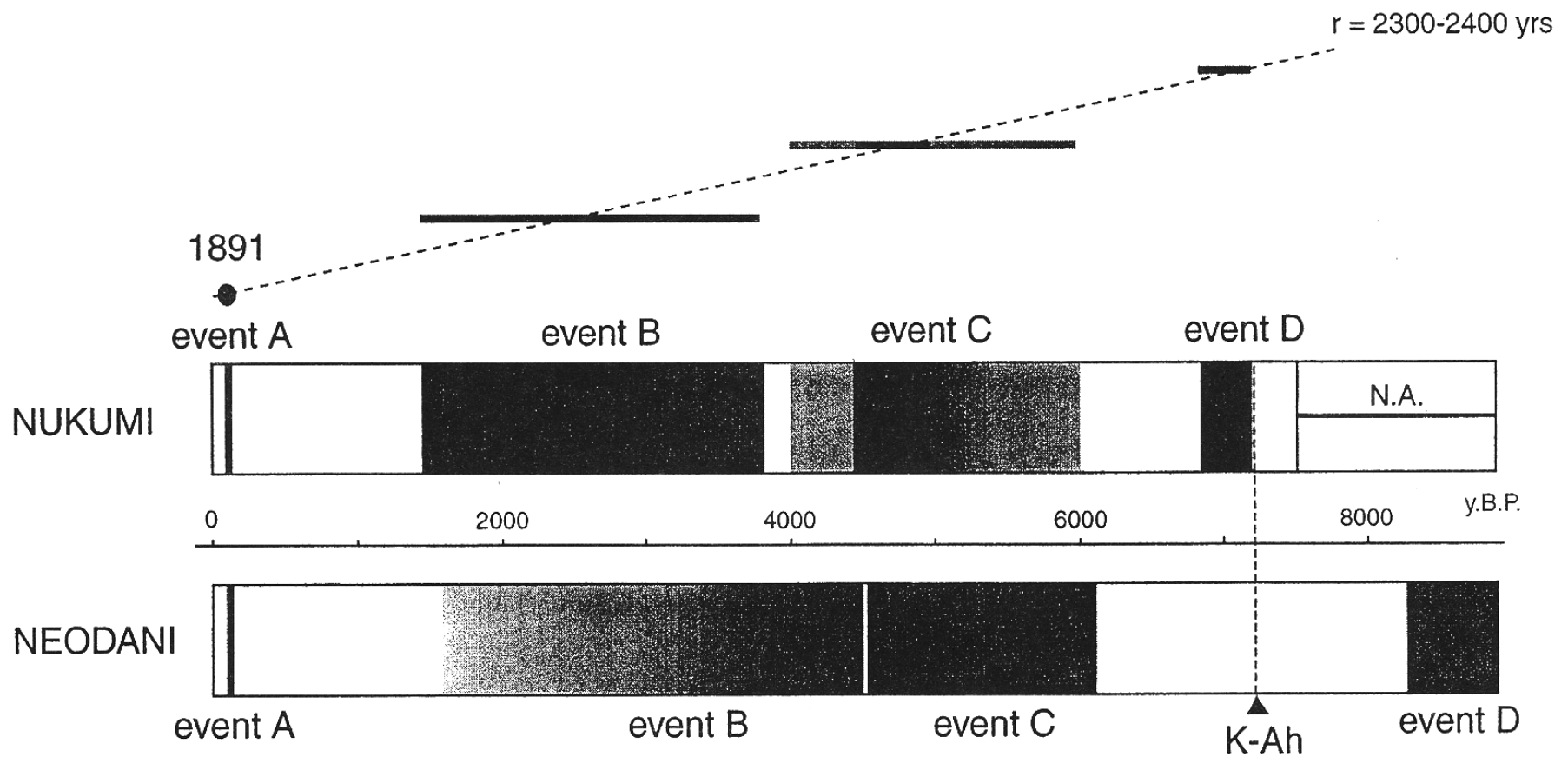
第2図 トレンチ掘削地点周辺の地形
 Fig.2 Topographic map around the trench site



第3図 温見断層温見地区トレンチ北西側壁面のスケッチと地層区分 (グリッドは1m)
 Fig.3 Stratigraphic units on the northwestern wall of the Nukumi trench on the Nukumi fault (reference grid shows 1m square on the wall)



第4図 温見断層温見地区トレンチ南東側壁面のスケッチと地層区分 (グリッドは1m)
 Fig.4 Stratigraphic units on the southeastern wall of the Nukumi trench on the Nukumi fault (reference grid shows 1m square on the wall)



第 5 図 温見断層と根尾谷断層の過去の断層活動イベント時期
 Fig.5 Age of faulting events of the Nukumi and Neodani faults