

丹那断層の発掘と断層露頭の剥ぎ取り (地学散歩(31))

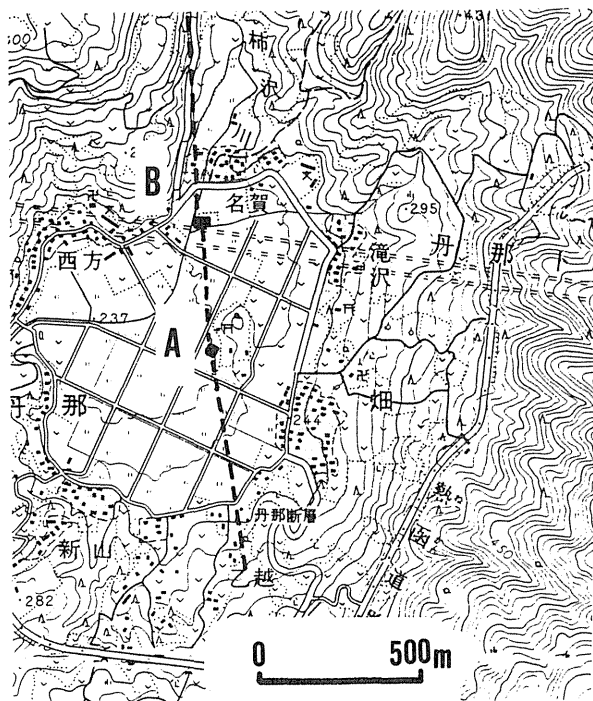
メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-07-19 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 和田, 秀樹, 北川, 浩之 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00025509

丹那断層の発掘と断層露頭の剥ぎ取り

和田 秀 樹*・北 川 浩 之*

丹那断層は昭和5年(1930年)11月26日未明活動しM7.0の北伊豆地震を発生させたことでよく知られている。この断層については多くの研究者が地質学的あるいは地理学的に詳しく調査し、この断層が左横ずれで変位量が約1kmに達し、更にこの活動が1000年に2m程度の割合で周期的に行われていることなどを明らかにしてきた。最近、1980年代になってから、地震の予知に関連して、いわゆる活断層の活動を詳細に研究する目的で、断層の埋れている沖積層の発掘、すなわち“トレンチ調査法”が丹那断層にも適用されてきた。この丹那断層発掘は東大地震研の松田時彦教授を中心とするグループが1980年と1982年に行い、今回で3回目になる。ほぼ同じ頃、通産省の地質調査所でもこの丹那断層をほかの場所で2回程“トレンチ調査”をしている。静岡県では、近年伊豆半島沖地震(1974年)や伊豆大島近海地震(1978年)が起き、我々は地震を体験し、そしてできたばかりの断層を見てきた。しかし、遠い過去の断層となると我々はその時起きたであろう地震の揺れや山崩れなどを思い起こしながら見ることは少ない。

断層の発掘ということによって、地割れや地層の動きが生々しく目に映る。放射性炭素などによる



丹那断層発掘地点(A) Bは1980・1982年発掘地点

詳しい年代測定によって、数百年単位で、この断層の動きがわかろうとしている。今回発掘の行われた場所は丹那盆地のほぼ中央にある“川口の森”という所である。水田の中に遠くから眺めるとこんもりとした丘があり、この丘のすぐ西側を南北に断層がかすめている筈である。1985年2月の末から3月の末まで約1カ月余りに渡って20m×26mの矩形に、城をとりまく堀のごとく、最大深さ5mのトレンチが掘られ詳しく調査された。断層は予想通り、矩形トレンチを真二つに分けるよう南北に現われた。現在、このトレンチ調査は、現場をもとどおりの水田に復帰させ、川口の森で現地調査は終わり、これから解析作業が始められようとしている。水田の下に埋もれた断層面からどのような情報が得られるかは今後の成果を待たねばならない。しかし、今回の調査ではこの丹那断層というものをもっと身近にいつまでも直接

手でさわることができるよう断層を含む露頭面を合成樹脂で固めてしまい、剥ぎ取って室内にもってきてしまった。本誌(p.1)では、その方法を解説した。断層や地割れなぞという恐ろしい現象(地震のつめあととでも言えばもっと恐ろしい)が額縁にはまってしまうという愉快な話である。

*静岡大学理学部地球科学教室



写真1. 丹那断層発掘現場を北側から望む。写真中央部に断層に沿って黒土層が落ちこんでいるのが見える。



写真2. トレンチ内の中央丘の南壁に現われた丹那断層。法面に張られた糸の間隔は1 mである。



写真3、丹那断層を含む露頭面。写真2の中央部を角度を変えて撮影した。断層面から水が滲み出している。白の枠内を剥ぎ取った。

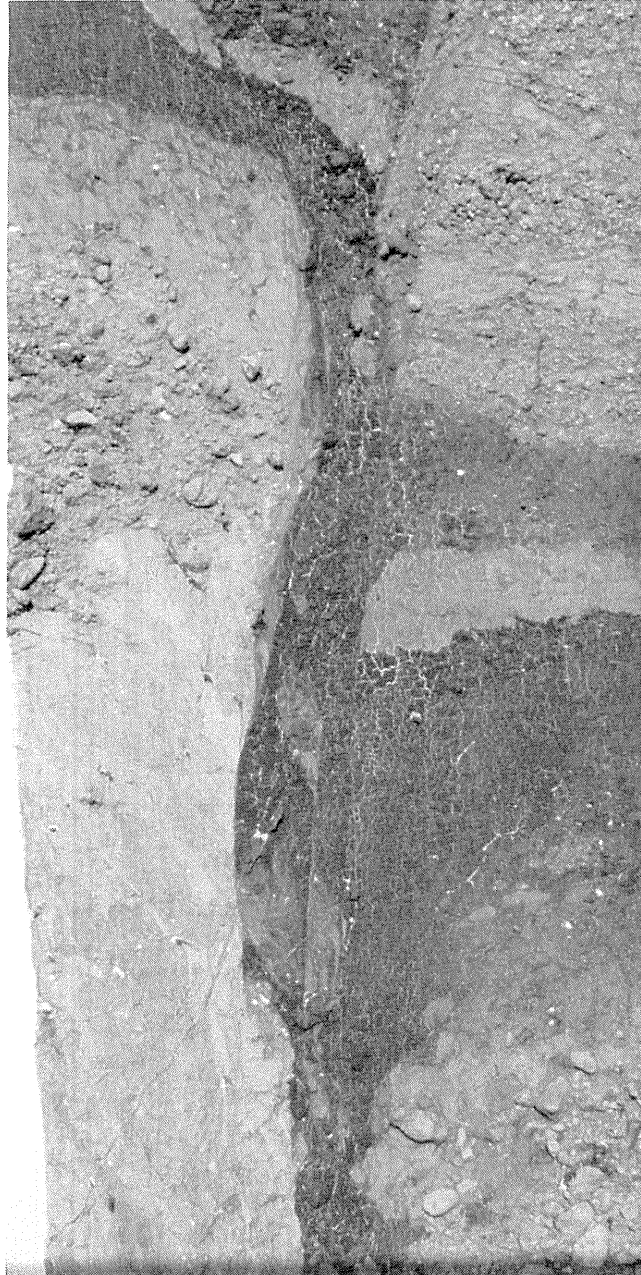


写真4、剥ぎ取られた露頭面。得られた面は、実際の露頭面とは左右が逆になる。
(縦180 cm、横90 cm)