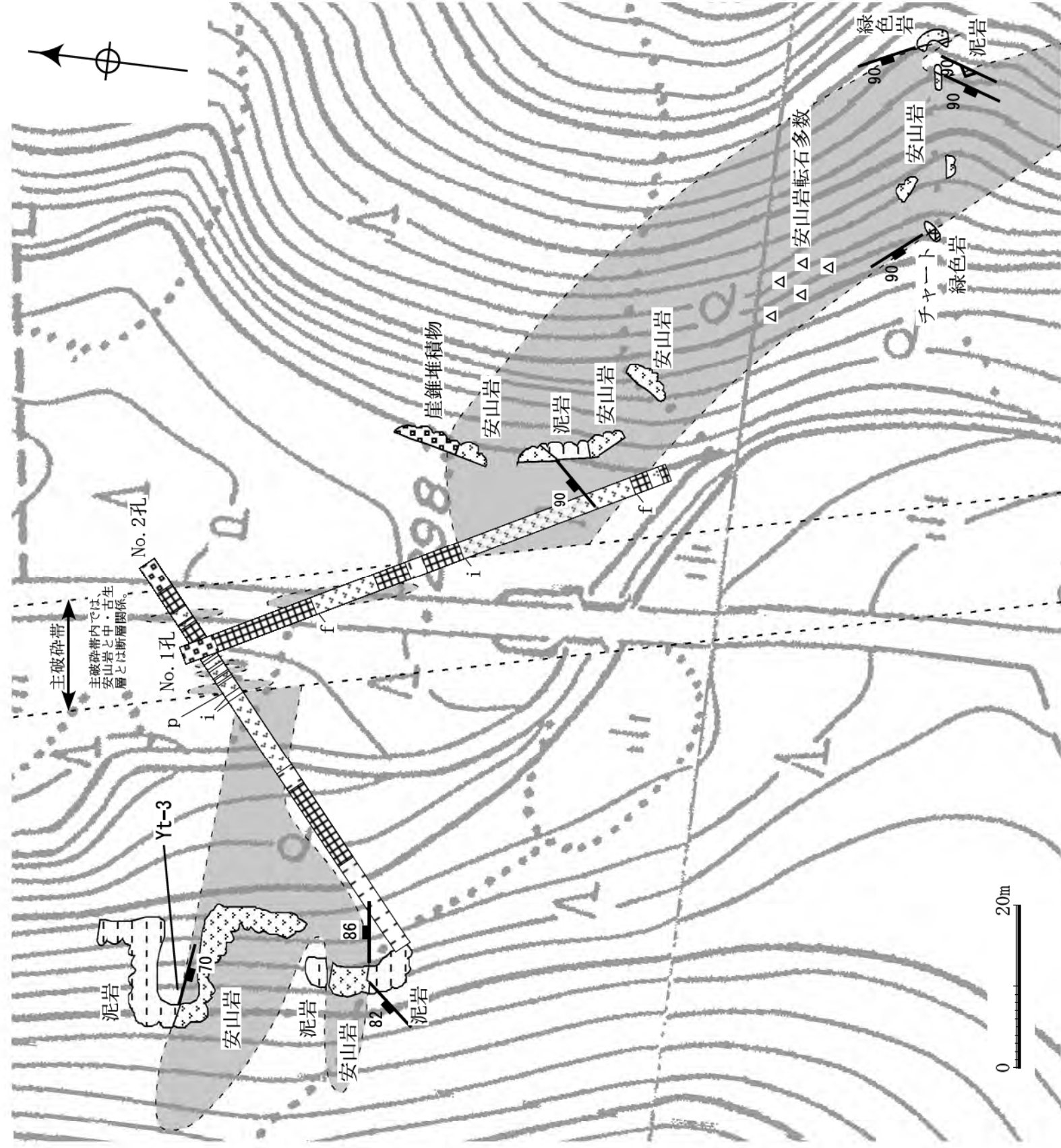
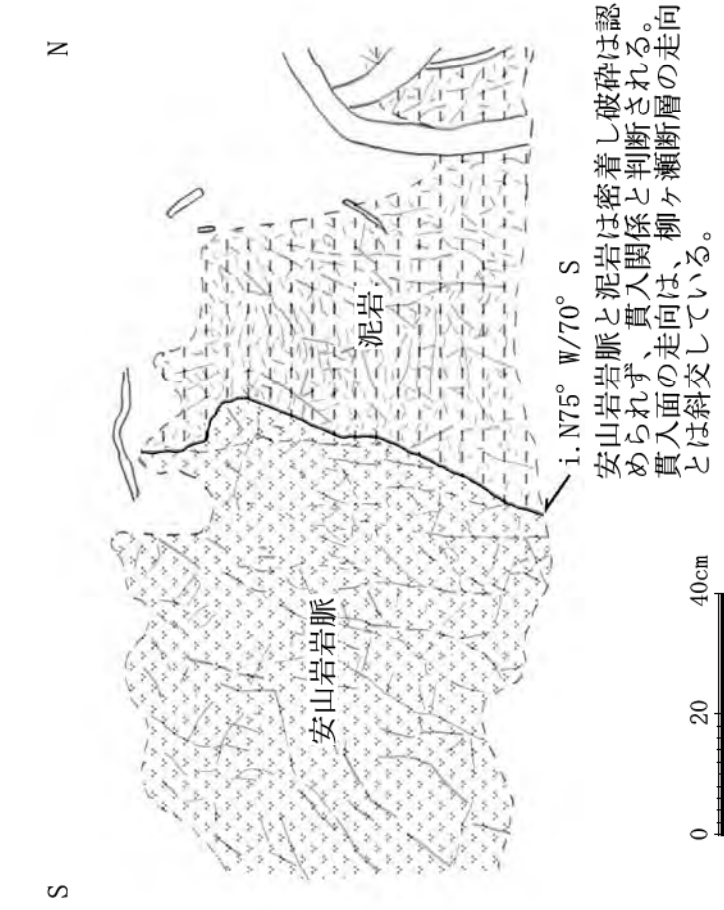
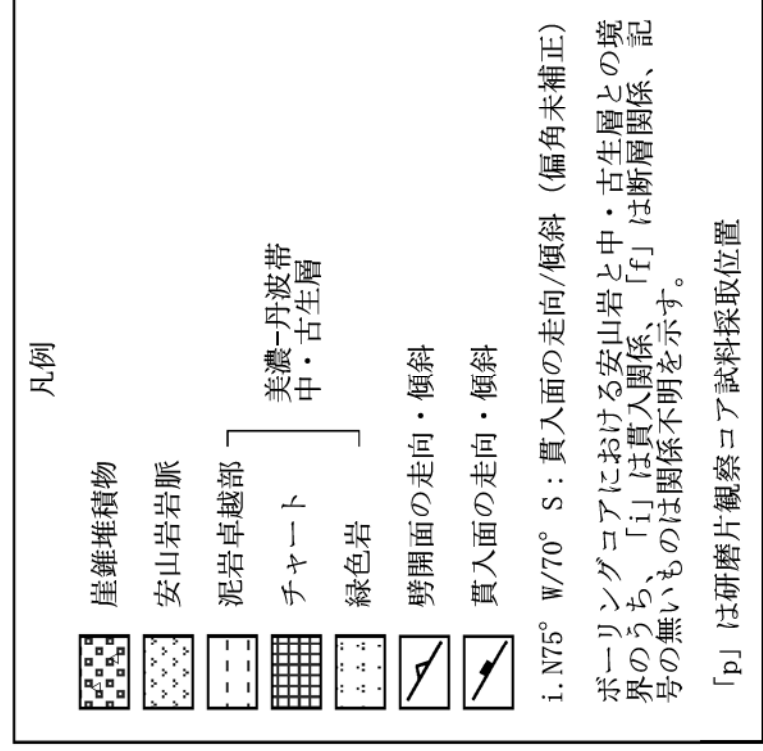




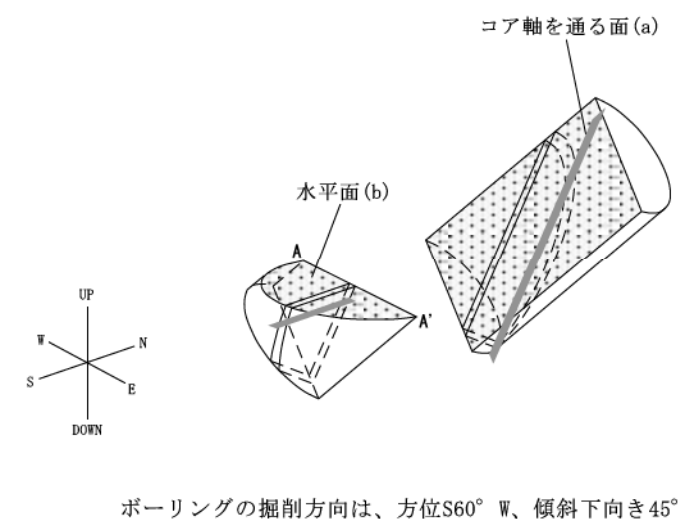
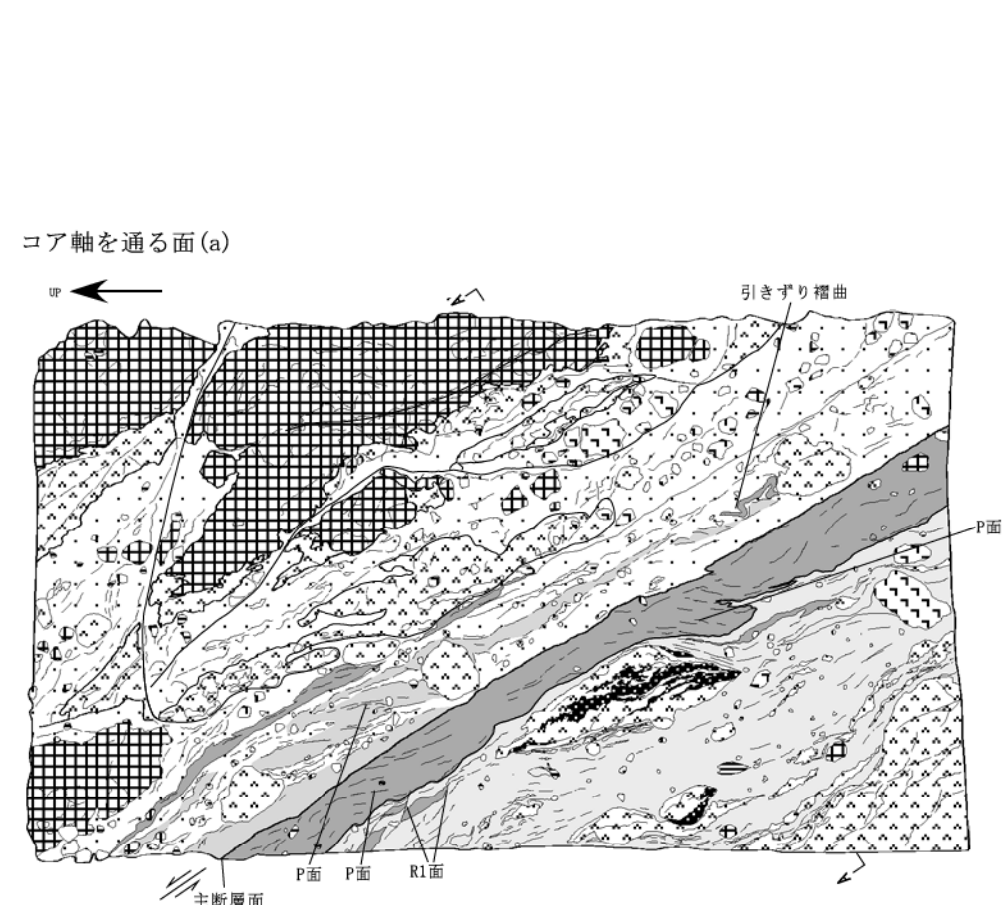
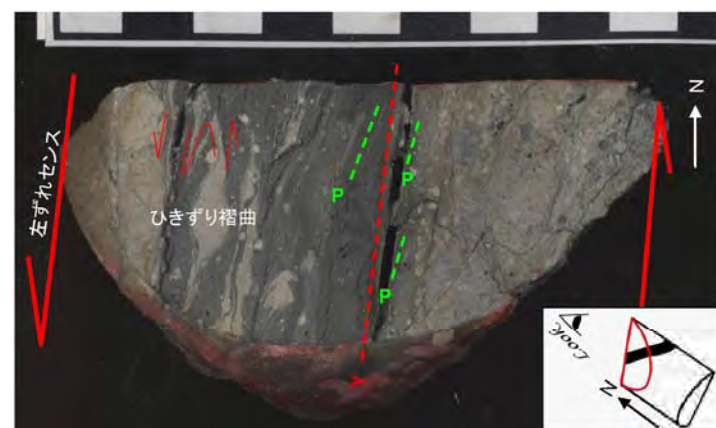
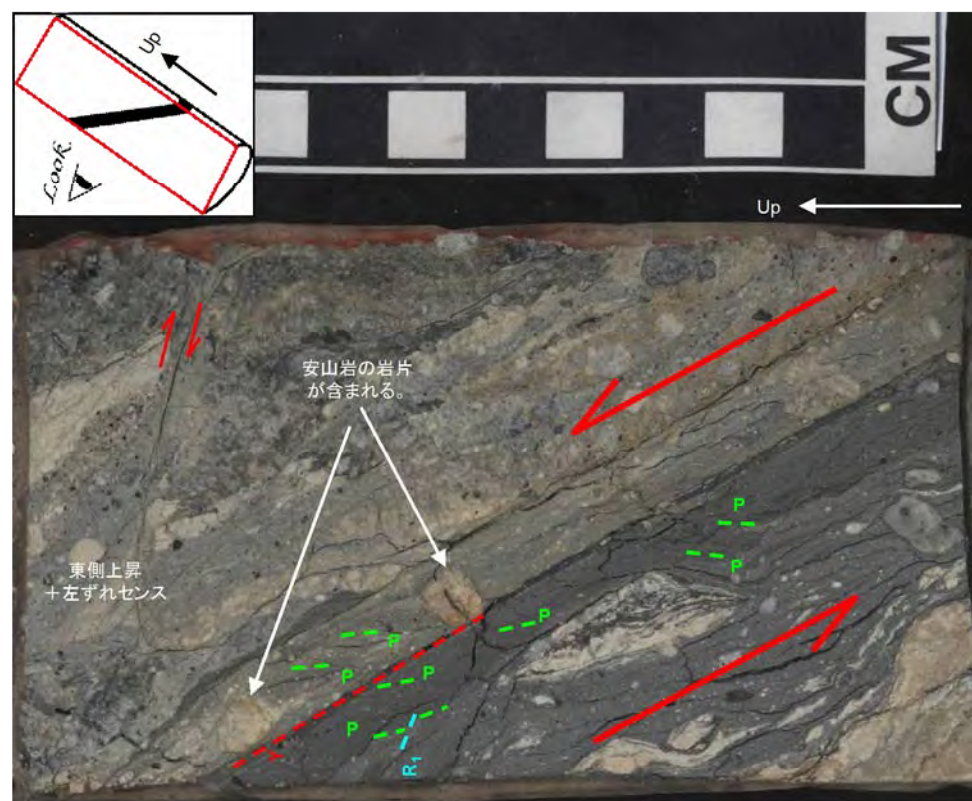
(a) 拡大ルートマップ (Loc. Yt-2-1)



(b) 露頭スケッチ (Yt-3)



ボーリング調査の結果、露頭間の地下に安山岩が分布しているが、幅約15mの断層破砕帯が認められ、安山岩も変位・変形を受けており、安山岩貫入後の柳ヶ瀬断層による変位・変形を否定できない。



凡例	
	暗灰色粘土状破砕部
	灰色シルト状破砕部
	緑灰色シルト状破砕部
	オリーブ灰色シルト状～砂状破砕部
	安山岩（変質）の砂礫状破砕部及び破砕岩片
	安山岩珪化部の砂礫状破砕部及び破砕岩片
	石英（主にチャート）の砂礫状破砕部及び破砕岩片
	泥岩の破砕岩片
	安山岩中の黄鉄鉱

ボーリングNo. 2孔の25.85m付近には縞状構造を有する粘土状～シルト状破砕部が認められ、断層面の向きを柳ヶ瀬断層の向きと仮定し、せん断センスの検討を行った。粘土状～シルト状破砕部の葉片状構造（P面）は、主断層面に対して時計回りに約20°程度斜交する部分が多く認められる。また、一部で葉片状構造を左ずれに変位させ、主断層面に対して反時計回りに約40°程度斜交するせん断面（R1面）及び左ずれを示す引きずり褶曲が認められる。これらの特徴から、粘土状～シルト状破砕部には左横ずれ成分が含まれることを否定できない。

第1.3.74図 柳ヶ瀬断層 ニッ屋南西方付近のボーリングコアの破砕部 研磨片写真及びスケッチ (Loc. Yt-2-1)

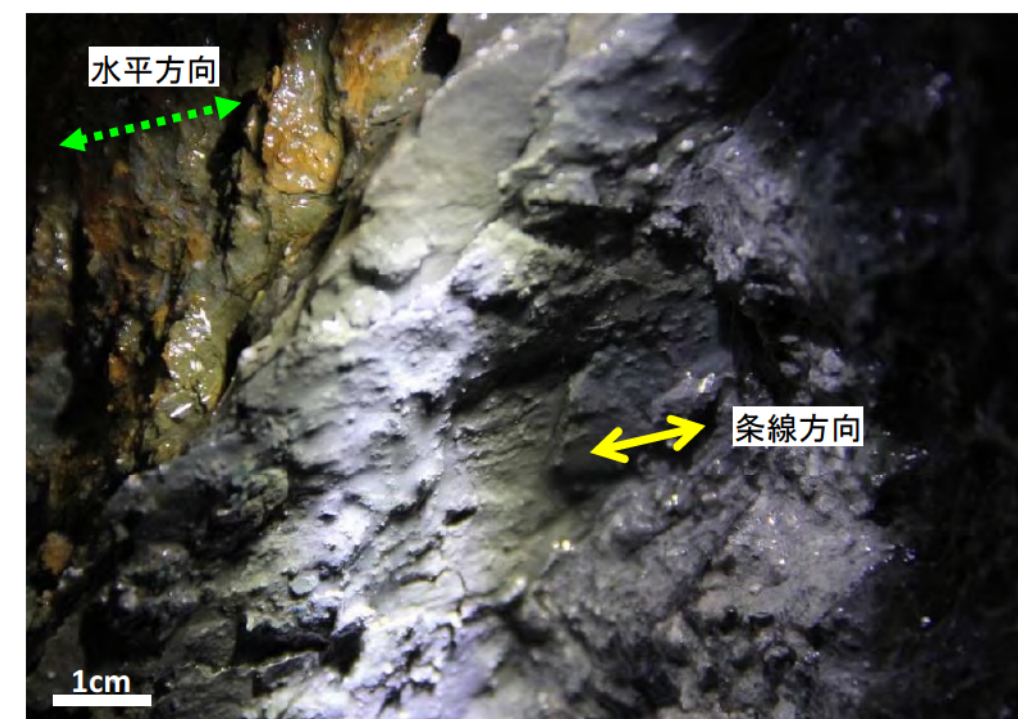


破碎帯の幅は約3m以上であり、破碎帯は固結した角礫状破碎部、粘土状破碎部及び粘土混じり角礫状破碎部から構成される。

各断層岩の幅: 固結した角礫状破碎部 (約2m)、粘土状破碎部 (主断層面沿い: 約2cm、小断層面沿い: 数mm)、粘土混じり角礫状破碎部 (断層面に挟まれたゾーン: 約70cm、露頭西端: 約40cm以上)。固結した角礫状破碎部は主断層面に近づくにつれ、剪断構造が顕著になる。断層面に挟まれた粘土混じり角礫状破碎部は左横ずれ成分を示す変形指標が顕著である。露頭西端の粘土混じり角礫状破碎部は変形指標は不明瞭であり、小断層面近傍ほど粘土化が激しい。

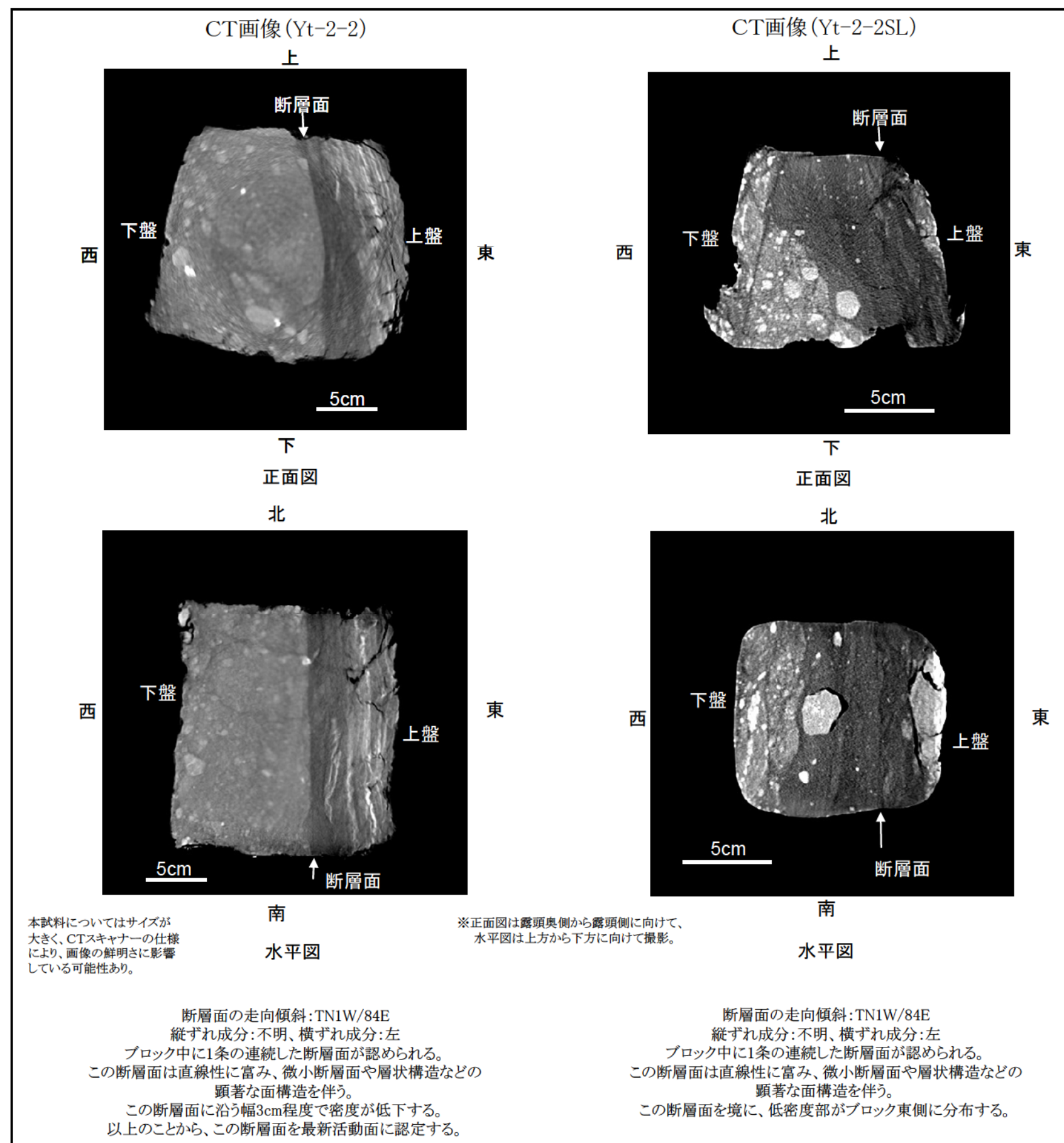


写真a: 断層面に挟まれた粘土混じり角礫状破碎部中には左横ずれ成分を示す引きずり構造が顕著である。

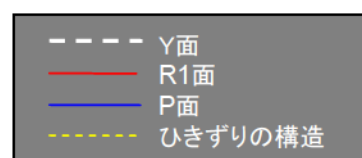
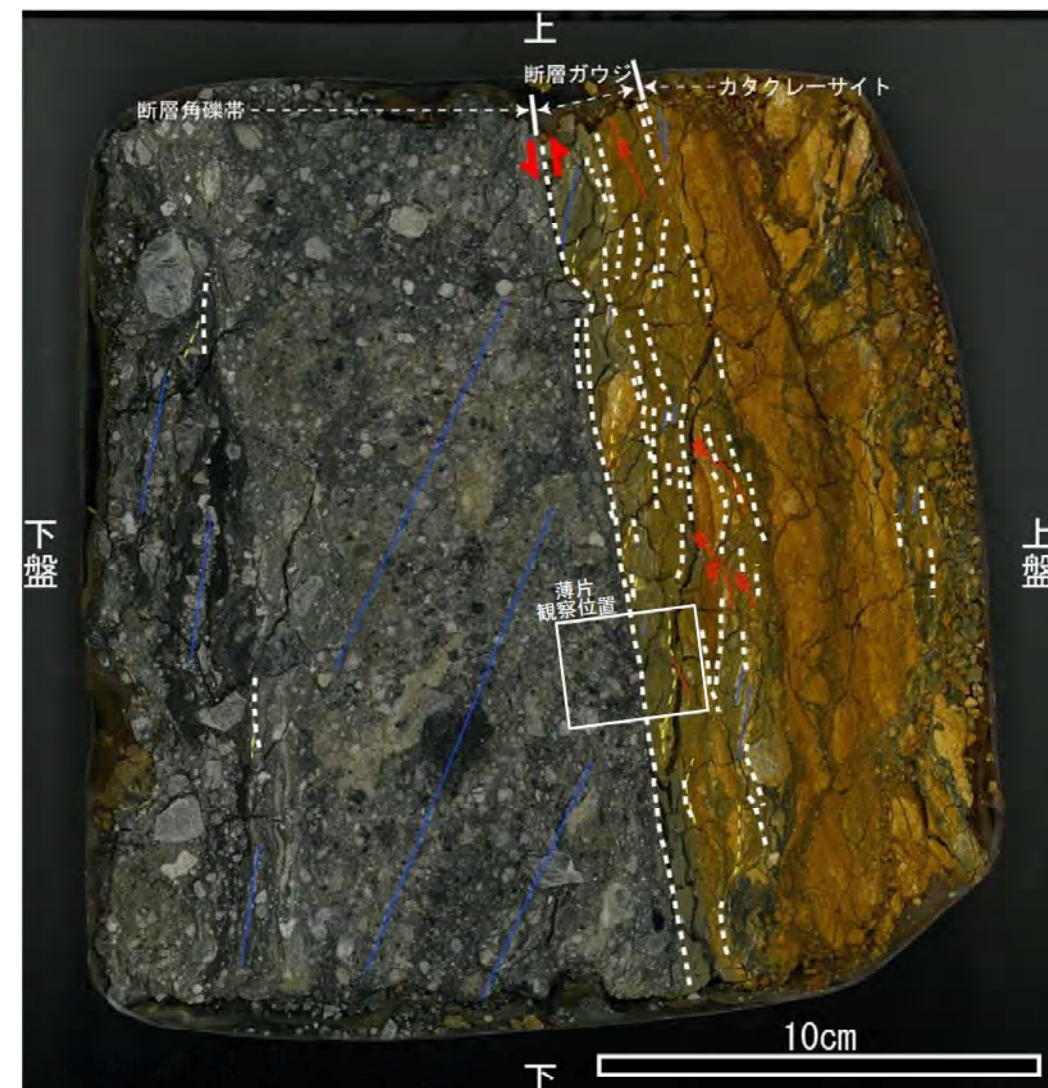


写真b: 主断層面上に水平の条線が認められる。観察面は上盤下面である。

第 1. 3. 75 図 柳ヶ瀬断層 ニツ屋南西方付近の剥ぎ取り箇所の露頭写真 (Loc. Yt-2-2)



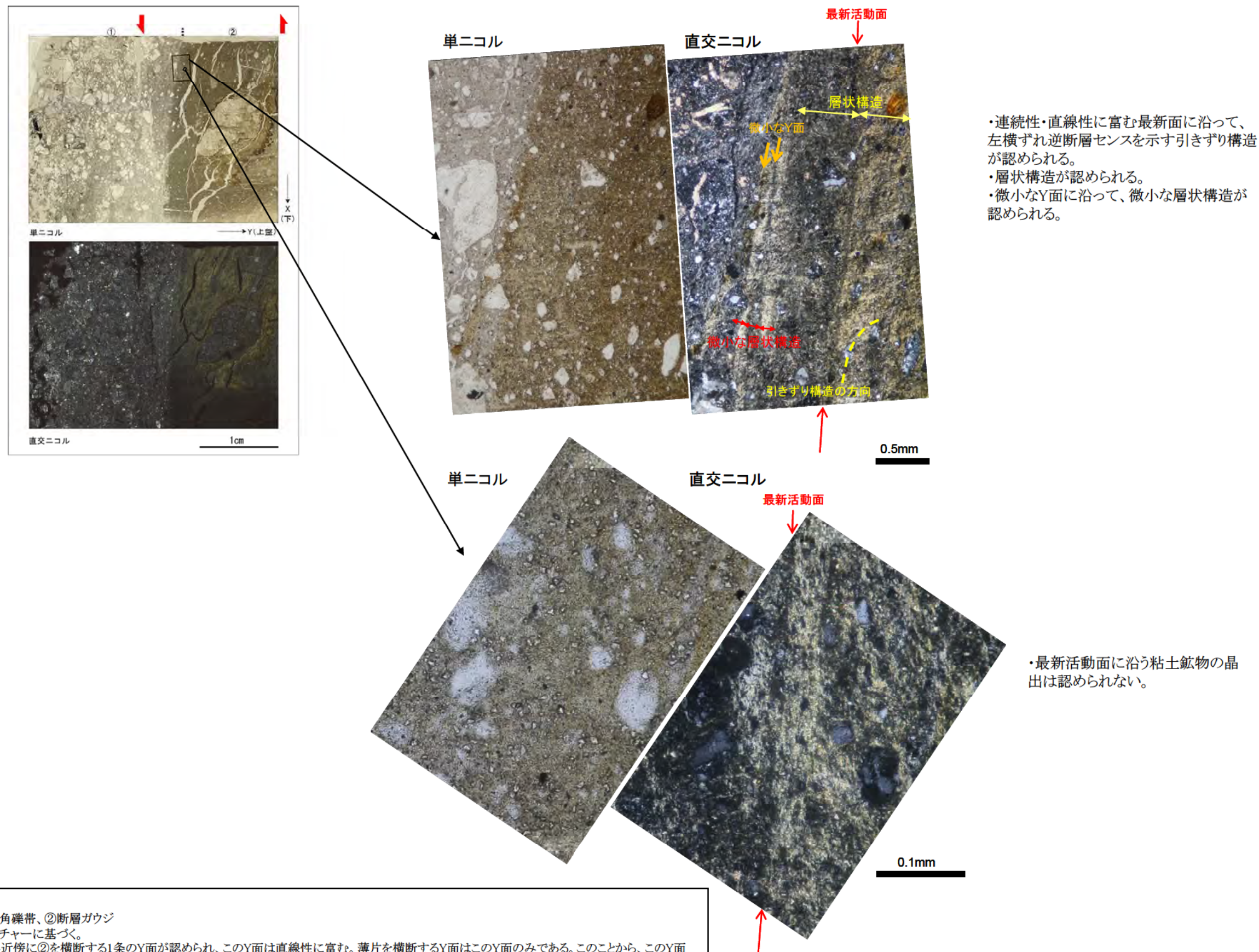
第 1. 3. 76 図 柳ヶ瀬断層 ニツ屋南西方付近の破砕部 ブロック試料のCT画像観察結果及び条線観察結果 (Loc. Yt-2-2)



研磨片観察結果

- ・分帯: 研磨片中には断層ガウジやカタクレーサイト、断層角礫帯が認められる。
- ・研磨片を横断するY面が断層ガウジと断層角礫帯の境界近傍に認められる。このY面以外のY面は、いずれも連続性に欠ける。断層ガウジ中には軽微な層状構造と多数の微小な断層が発達している。
- ・左横ずれセンスを示す変形指標が顕著に認められる。

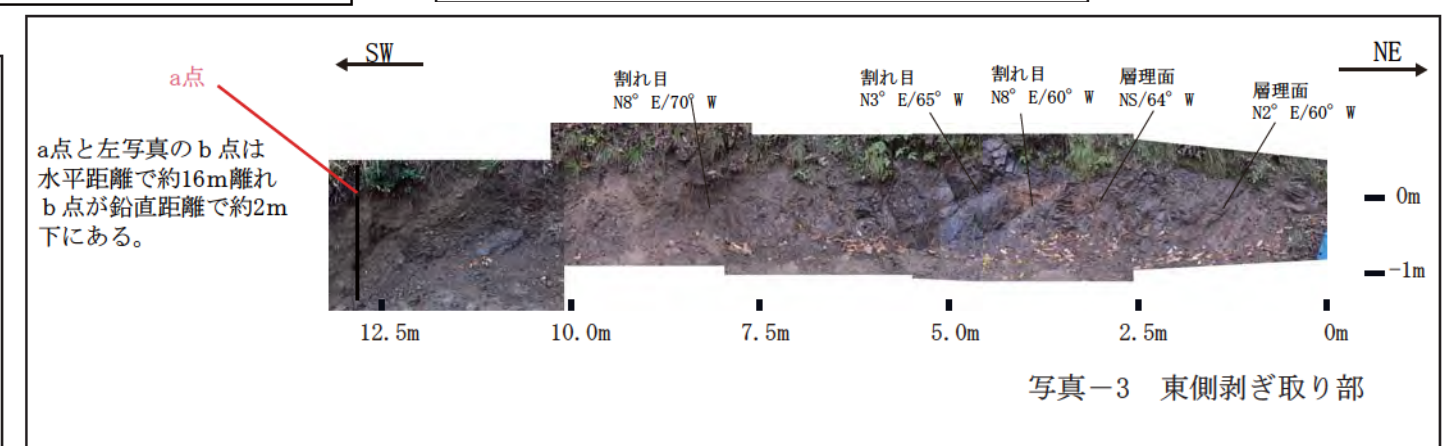
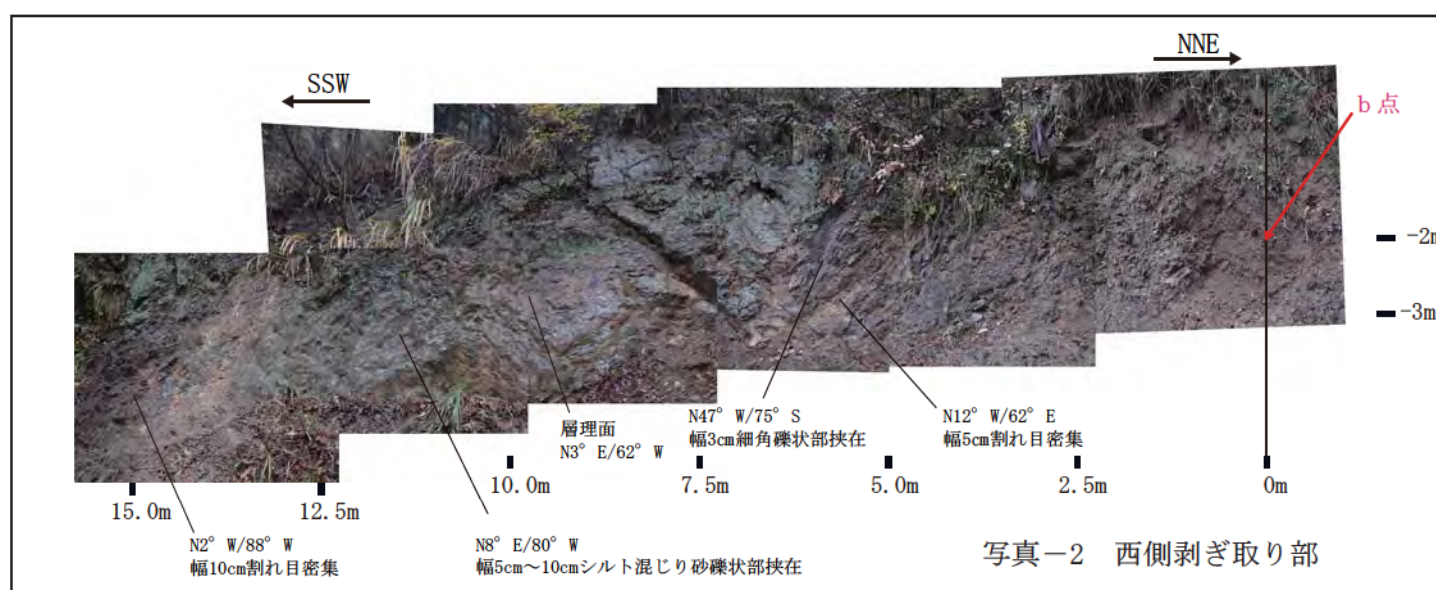
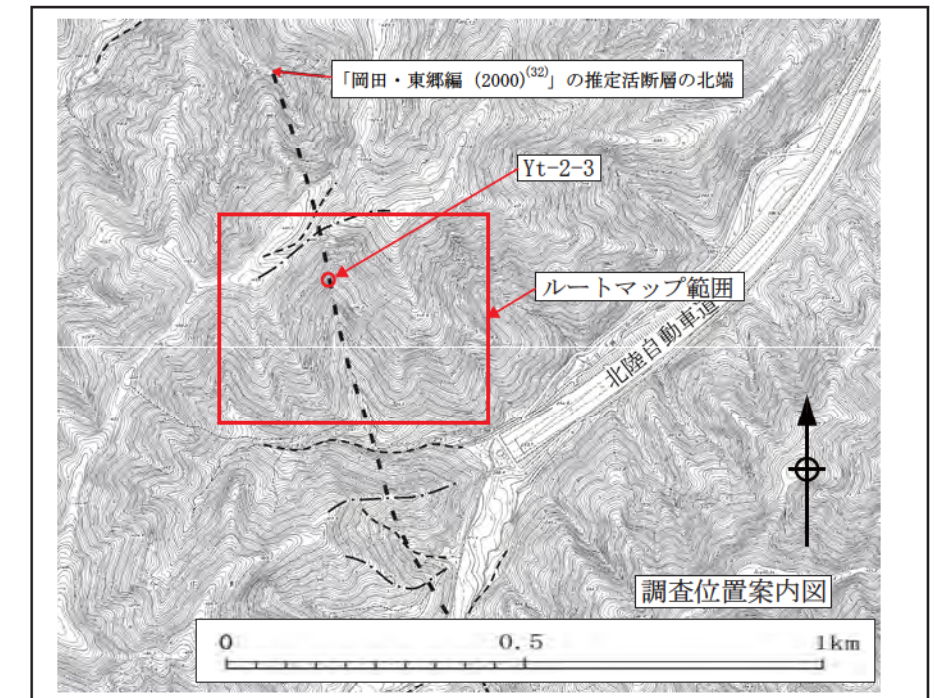
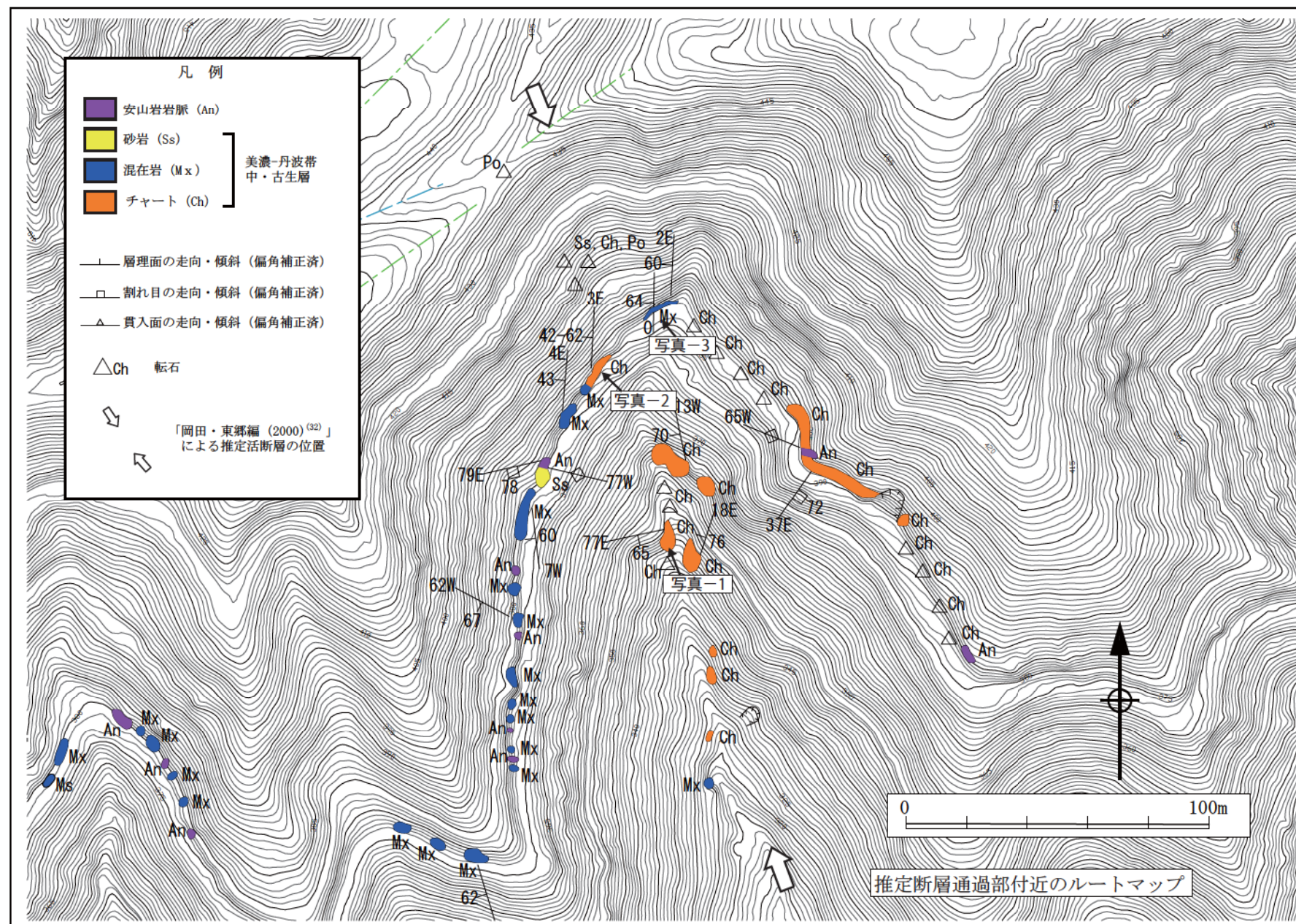
第 1. 3. 77 図 柳ヶ瀬断層 ニツ屋南西方付近の破碎部 ブロック試料の研磨片観察結果 (Loc. Yt-2-2)



薄片観察結果

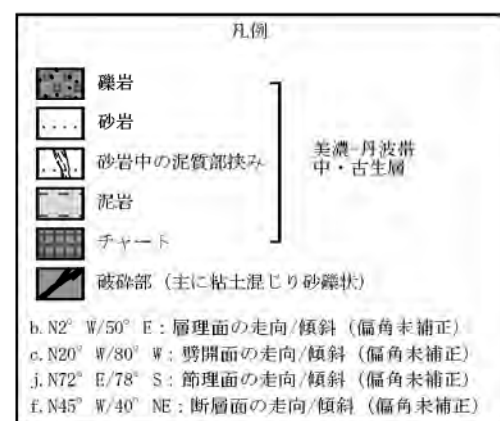
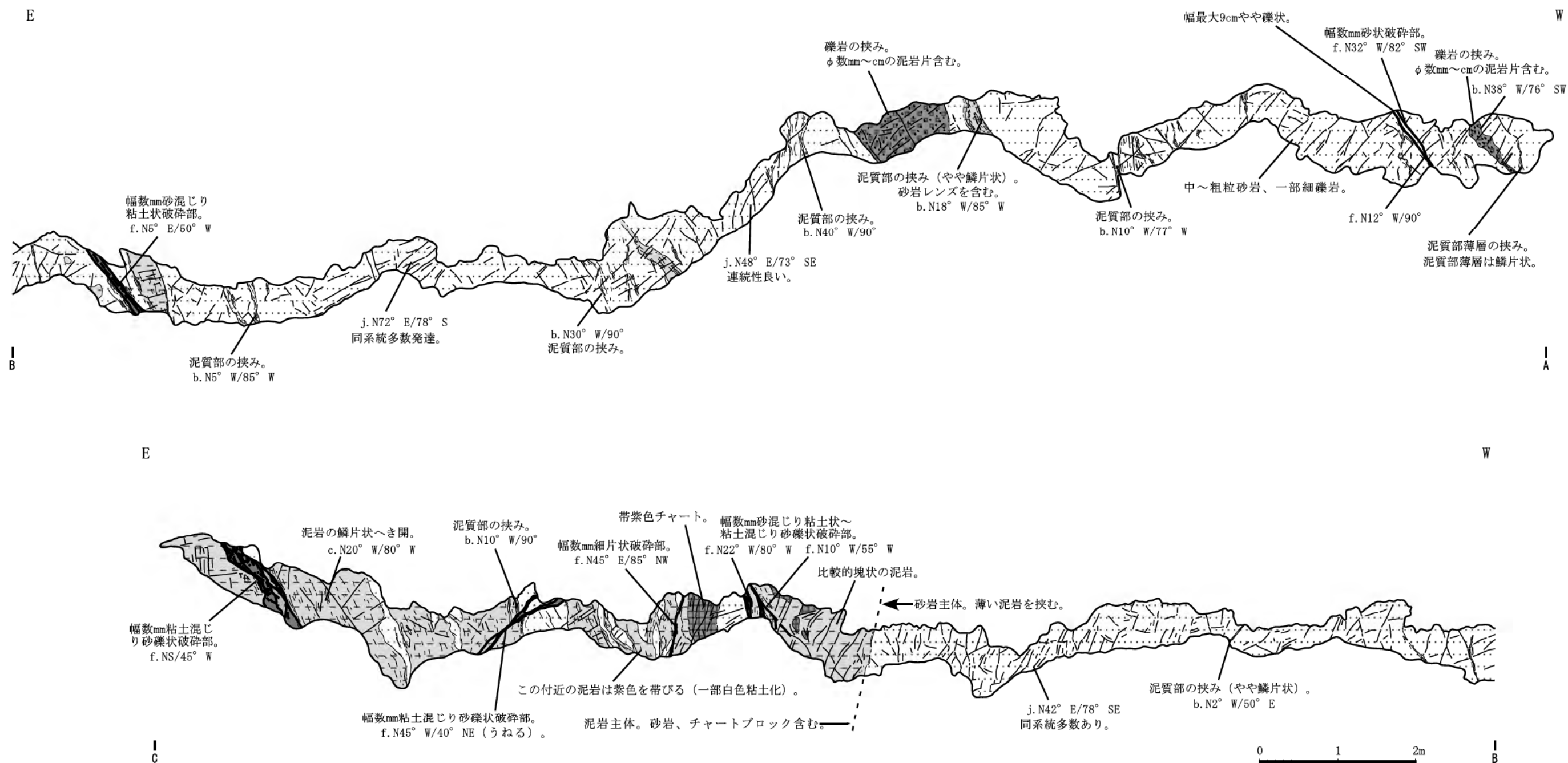
- 分帯:①断層角礫帯、②断層ガウジ
- 分帯はテクスチャーに基づく。
- ①と②の境界近傍に②を横断する1条のY面が認められ、このY面は直線性に富む。薄片を横断するY面はこのY面のみである。このことから、このY面が最新活動面であると考えられる。最新活動面に平行に分布する微小なY面が数条認められる。②や、②近傍の①、最新活動面近傍に左横ずれ逆断層センスを示す変形指標が認められる。
- ①:フラグメントは主に石英や方解石からなる。石英の多くはボリクウォーツ化しており、波動消光しているものも認められる。一部のフラグメントはセリサイト化が激しい。フラグメントは②近傍ほど細粒化する。マトリックスは細粒砕屑物と細粒な粘土鉱物からなる。
- ②:フラグメントは石英、斜長石からなり、一部でセリサイトを含む。フラグメントのほとんどがカタクレイサイト起源である。マトリックスは細粒の粘土鉱物からなる。2層程度の層状構造が認められる。さらに、微小なY面に沿って、微小な層状構造が形成される。

第 1.3.78 図 柳ヶ瀬断層 ニツ屋南西方付近の破碎部 ブロック試料の薄片観察結果 (Loc. Yt-2-2)



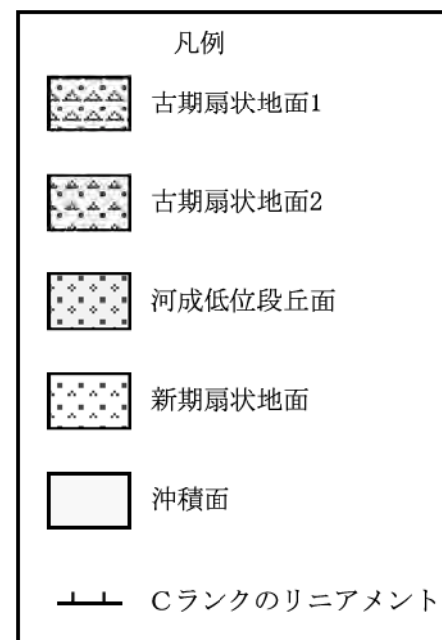
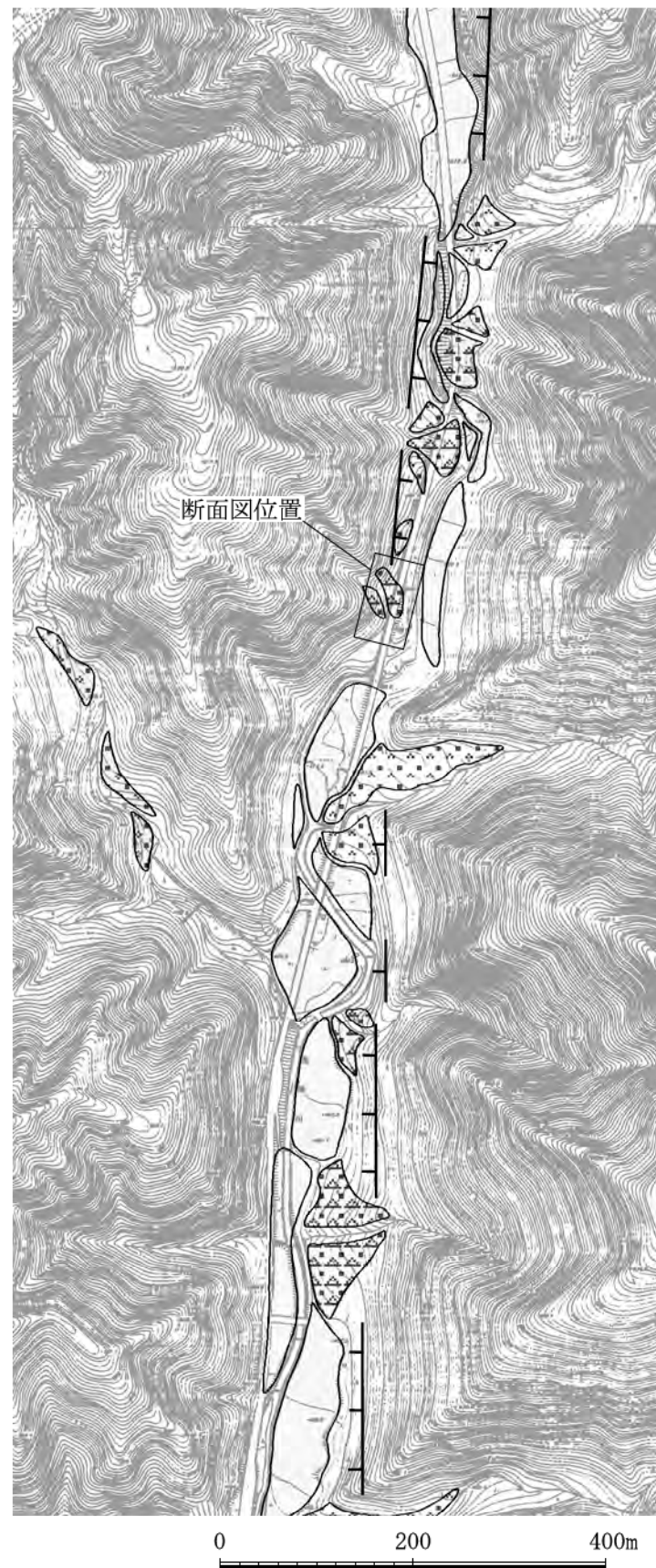
「岡田・東郷編 (2000)⁽³²⁾」による推定活断層の通過部付近の谷底部には、美濃-丹波帯中・古生層のチャートの健岩が分布する (写真-1)。推定活断層通過部の林道沿いで実施した剥ぎ取り調査 (Loc. Yt-2-3) (写真-2、写真-3) では、美濃-丹波帯中・古生層の混在岩およびチャートの健岩を確認した。混在岩およびチャートには、破碎帯は見られない。

第1.3.79図 柳ヶ瀬断層 ニツ屋西方付近のルートマップ及び露頭写真 (Loc. Yt-2-3)

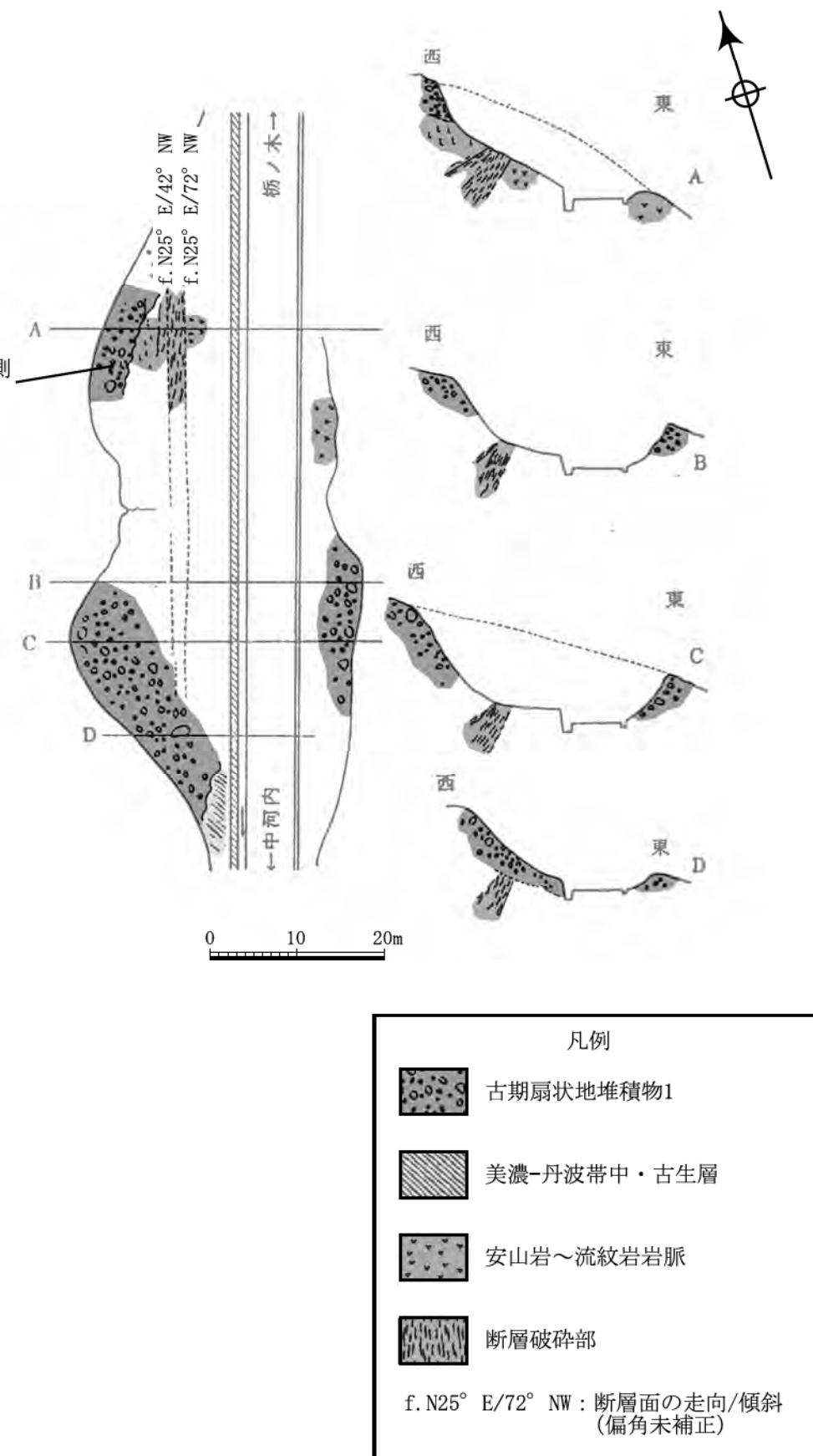


「活断層詳細デジタルマップ」の推定活断層を横断する林道法面において、剥ぎ取り調査を実施し、約40m間に岩盤が連続して露出した。岩盤は美濃-丹波帯の中・古生層の砂岩及び混在岩（泥岩を主体とし、チャート等のブロック～レンズを含む。）からなる。これら岩盤中には小規模な破砕帯が数箇所認められた。破砕帯の走向は概ねリニアメント方向と一致するものが多いが、破砕帯は膨縮、湾曲し、活断層の破砕帯に特徴的な明瞭な面構造のある粘土状破砕部、連続性の良い平面的な断層面は認められない。

第1.3.80図 柳ヶ瀬断層 ニッ屋南西方の露頭スケッチ (Loc. Yt-4)



木片の放射性炭素 [^{14}C] 年代測定値は、 $44,810 \pm 810\text{y. B. P.}$

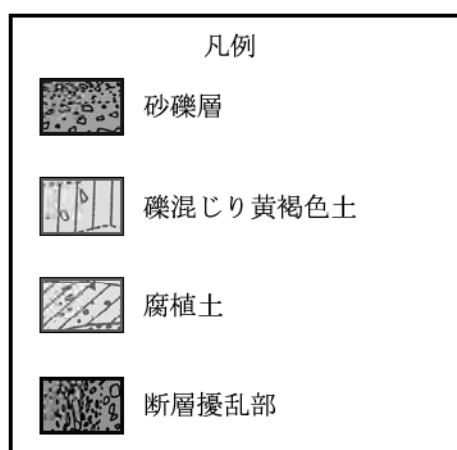
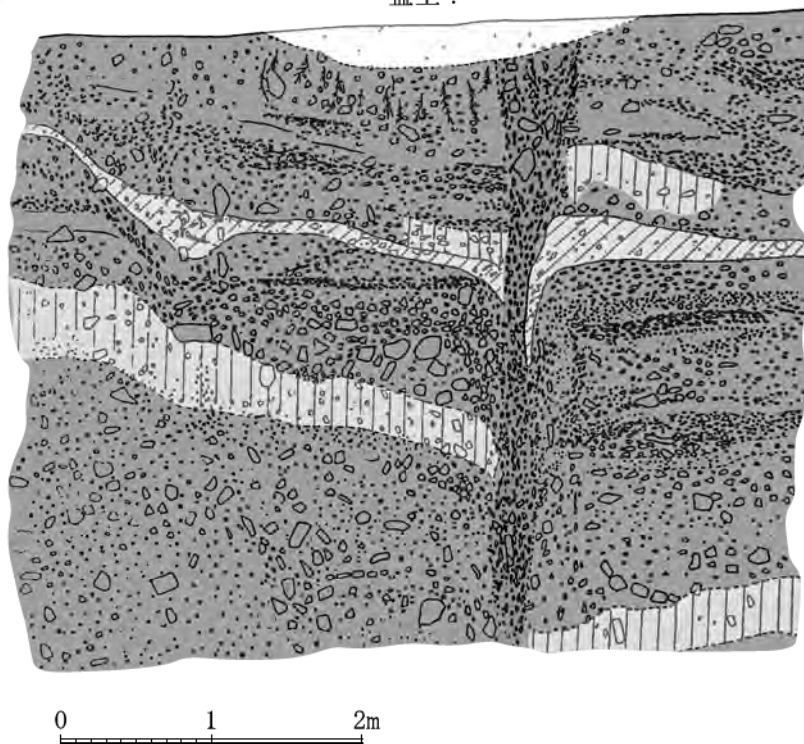


第1. 3. 81図 柳ヶ瀬断層 中河内北方付近の地形面区分及び地質断面図 (Loc. Y-3)
6-1-391

W

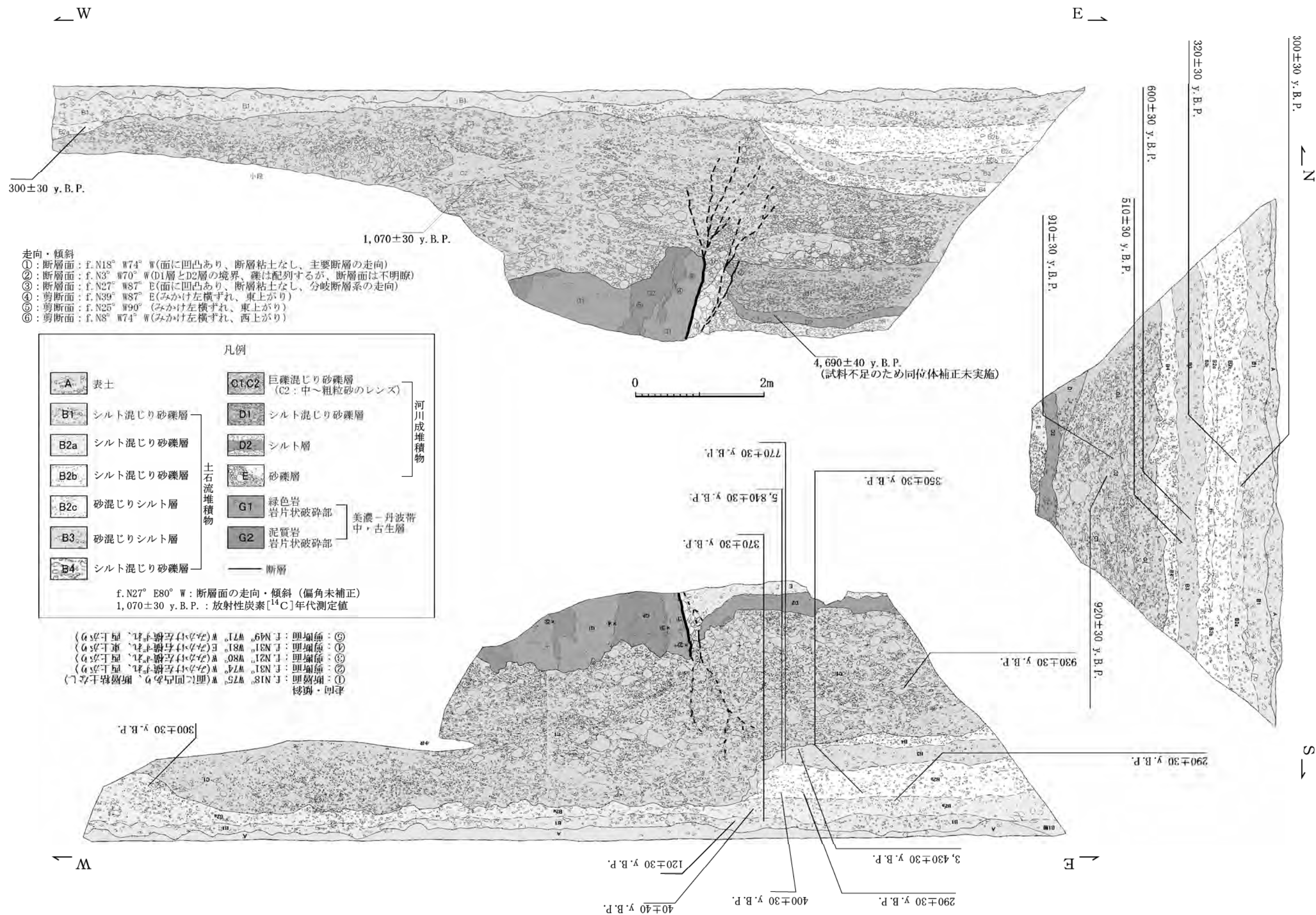
盛土？

E

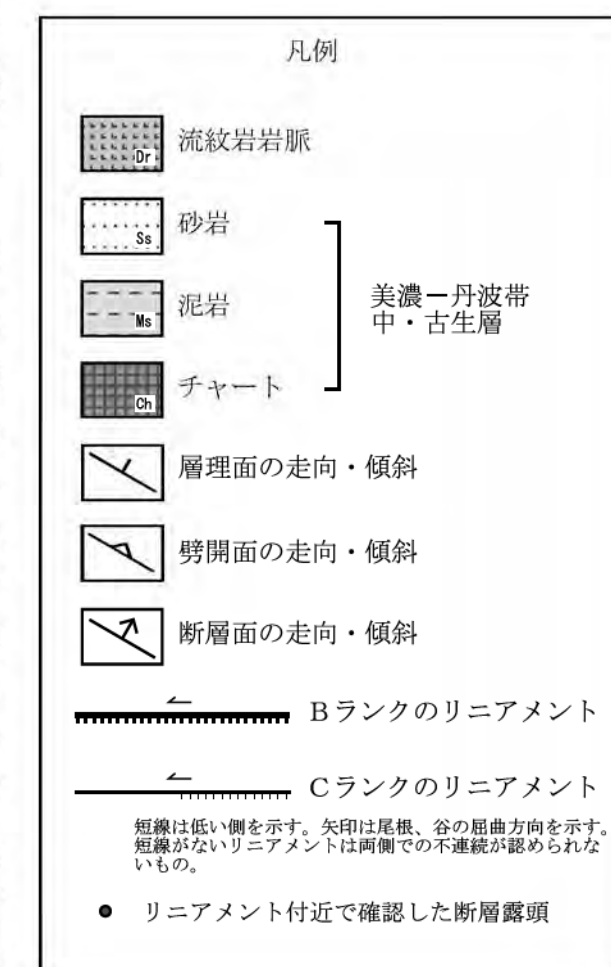
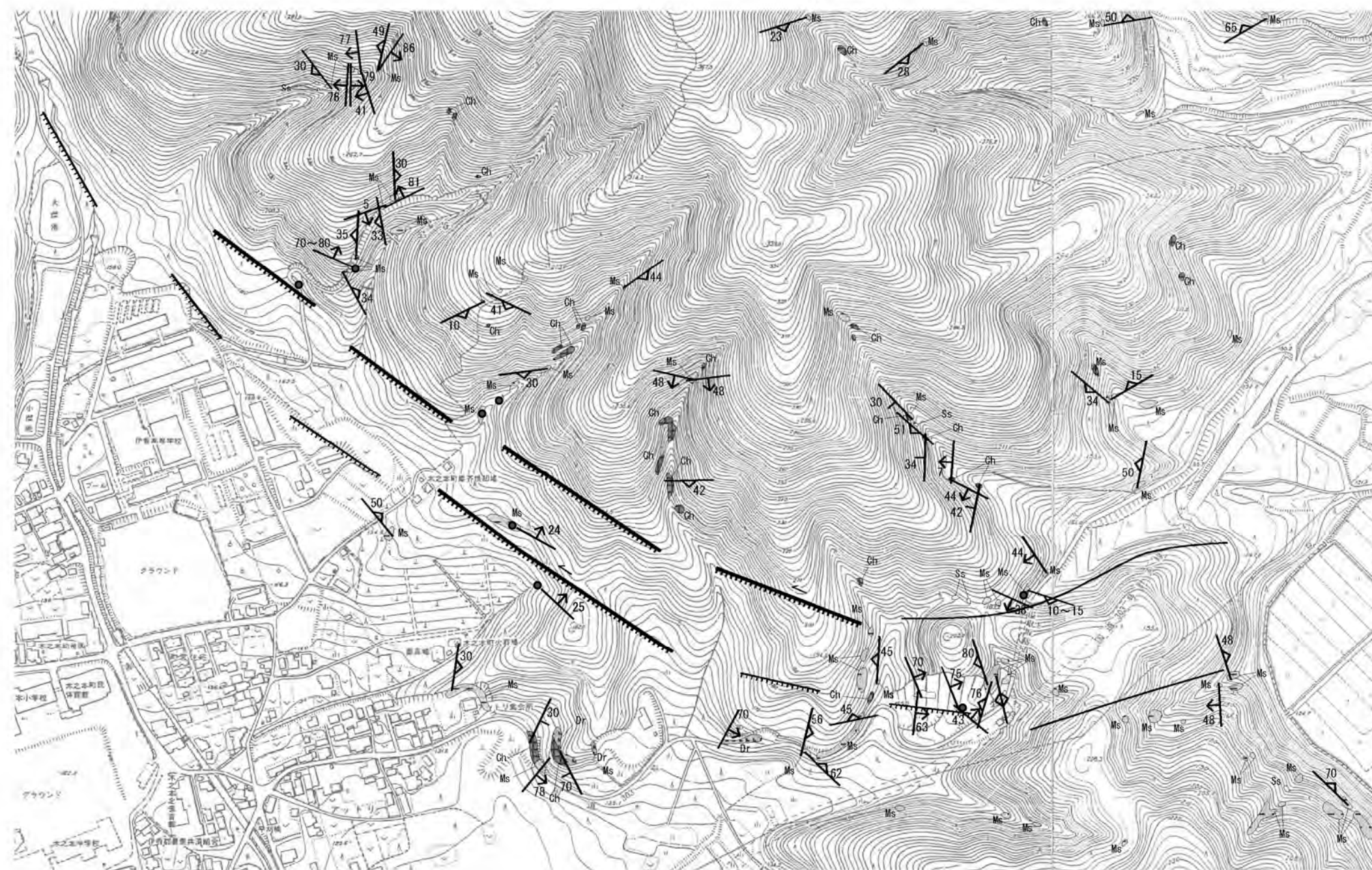


沖積層中に断層が認められる。堆積物に見られる変形構造は横ずれ変位を示唆する。腐植土の放射性炭素 [^{14}C] 年代測定値は、 $4,180 \pm 150\text{y. B. P.}$ 及び $4,180 \pm 140\text{y. B. P.}$ である。また、腐植土中には縄文土器が含まれていた。

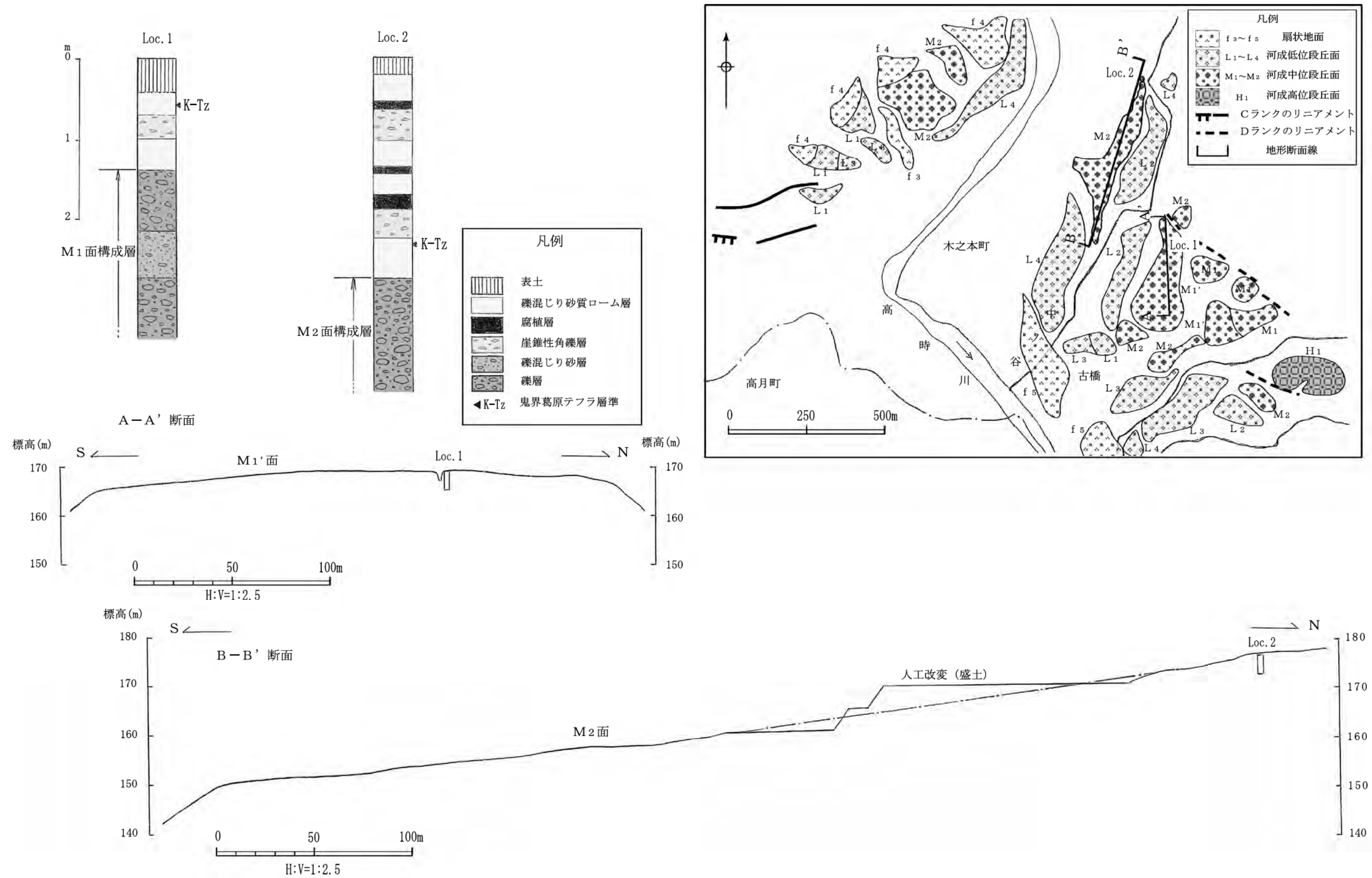
第1.3.82図 柳ヶ瀬断層 椿坂南東方付近の露頭スケッチ (Loc. Y-4)



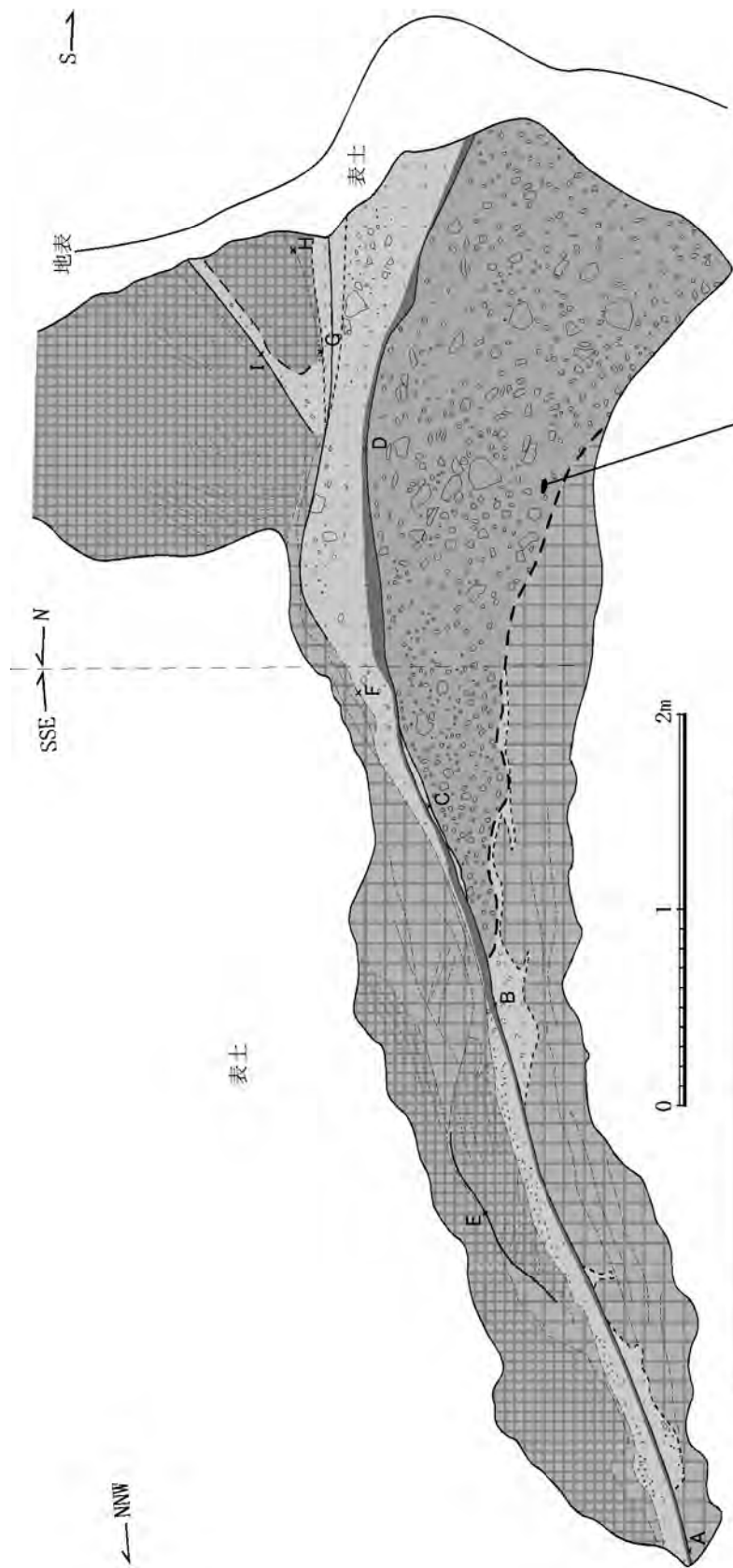
第1.3.83図 柳ヶ瀬断層 椿坂地点のトレンチ調査結果 (Loc. Ys-2)
6-1-393



第1. 3. 84図 柳ヶ瀬断層 木之本東方付近のルートマップ (Loc. Y-5)



第1. 3. 85図 柳ヶ瀬断層 古橋付近のルートマップ (Loc. Y-6)



本木の放射性炭素 [14C] 年代測定値 : 33,530 ± 210y. B. P

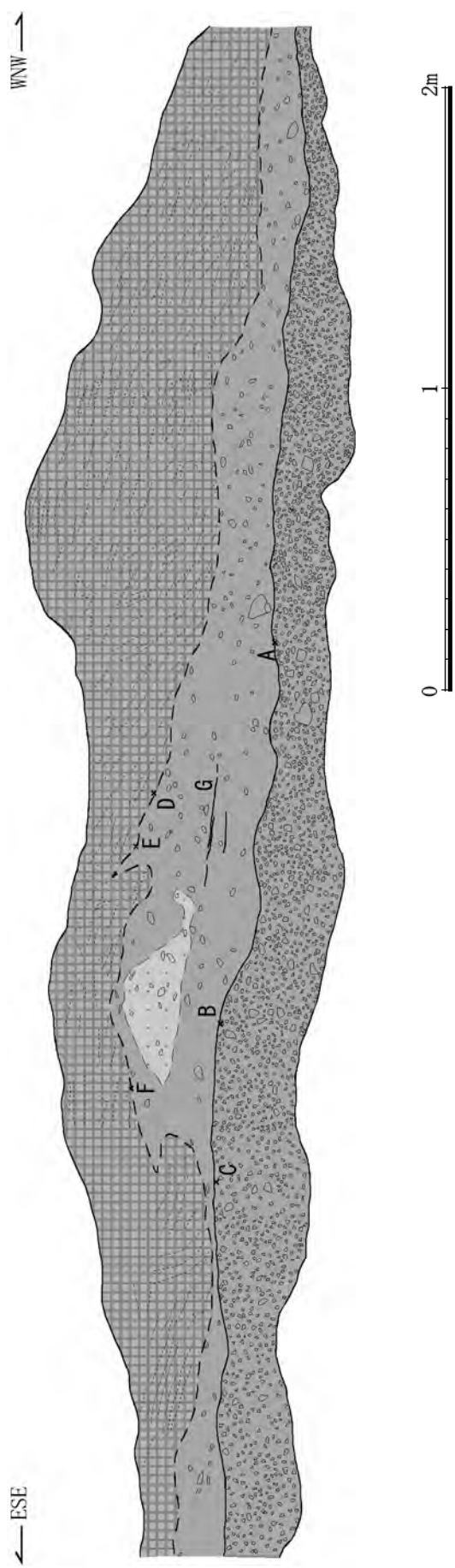
A : f. N56°	W/32°	NE
B : f. N45°	W/34°	NE
C : f. N50°	W/30°	NE
D : f. N12°	W/11°	E
E : f. N72°	W/28°	N
F : f. N52°	W/61°	NE
G : f. N42°	W/30°	SW
H : f. N58°	W/28°	NE
I : f. N48°	W/65°	NE

凡例

崖堆積物	美濃-丹波帯
チャート、泥岩混在部	中・古生層
チャート	
粘土状破砕部	
砂状～粘土状破砕部	

f. N56° W/32° NE : 断層面の走向/傾斜 (偏角未補正)

リニアメント付近において美濃-丹波帯中・古生層と第四系が接する断層が認められる。断層の走向は、おおむねNW-S E方向で、幅数10cmの粘土状破砕部を伴っている。



凡例

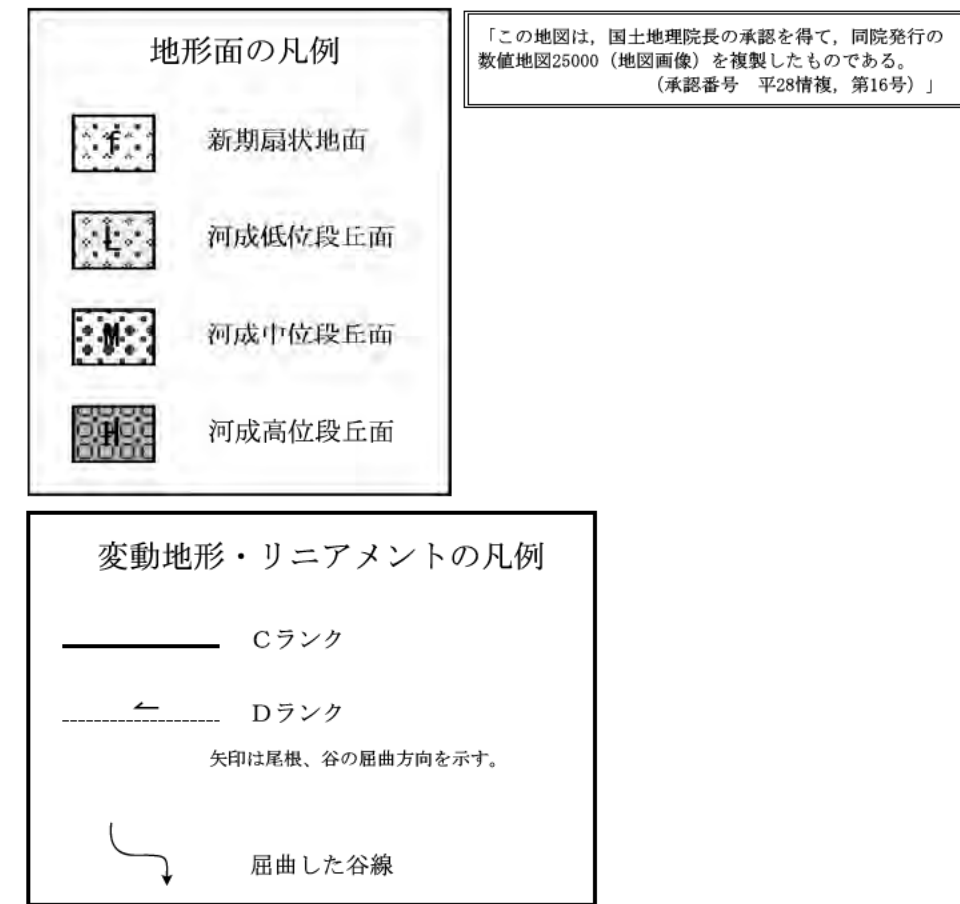
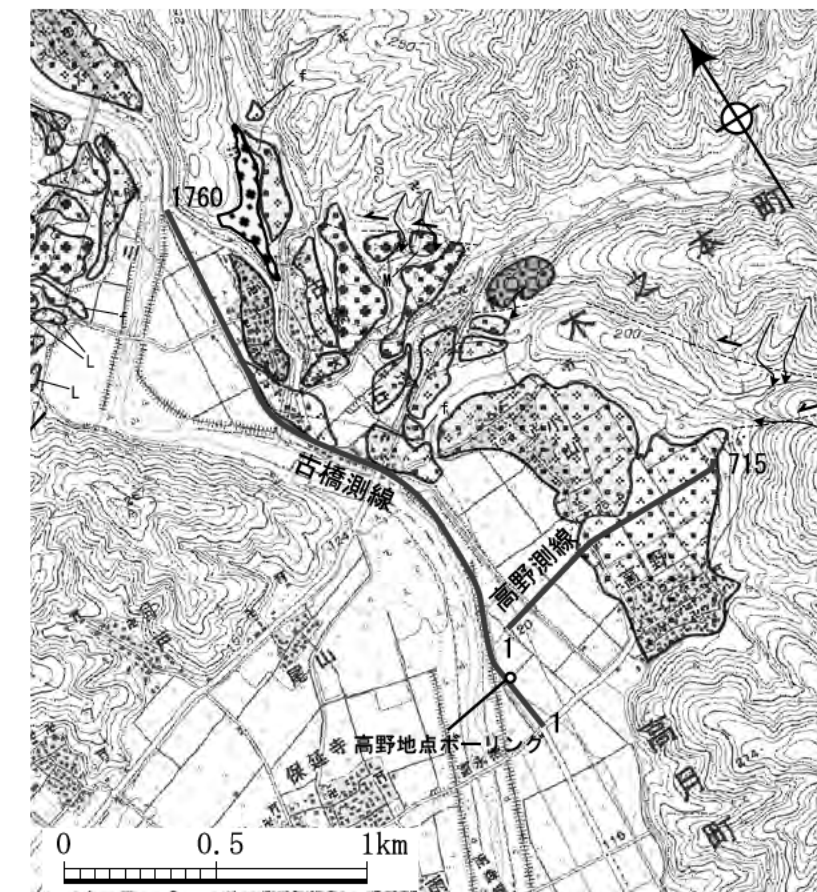
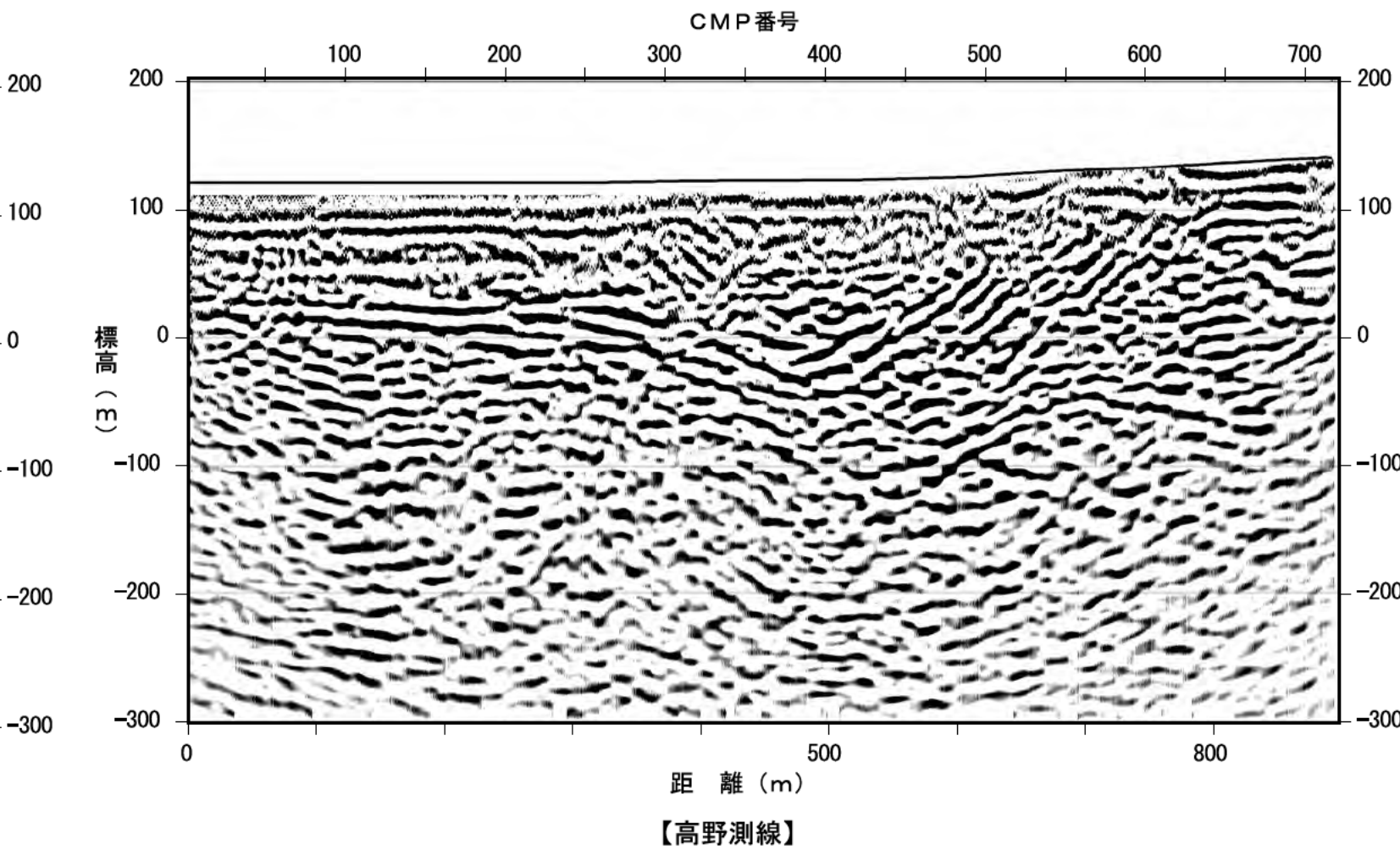
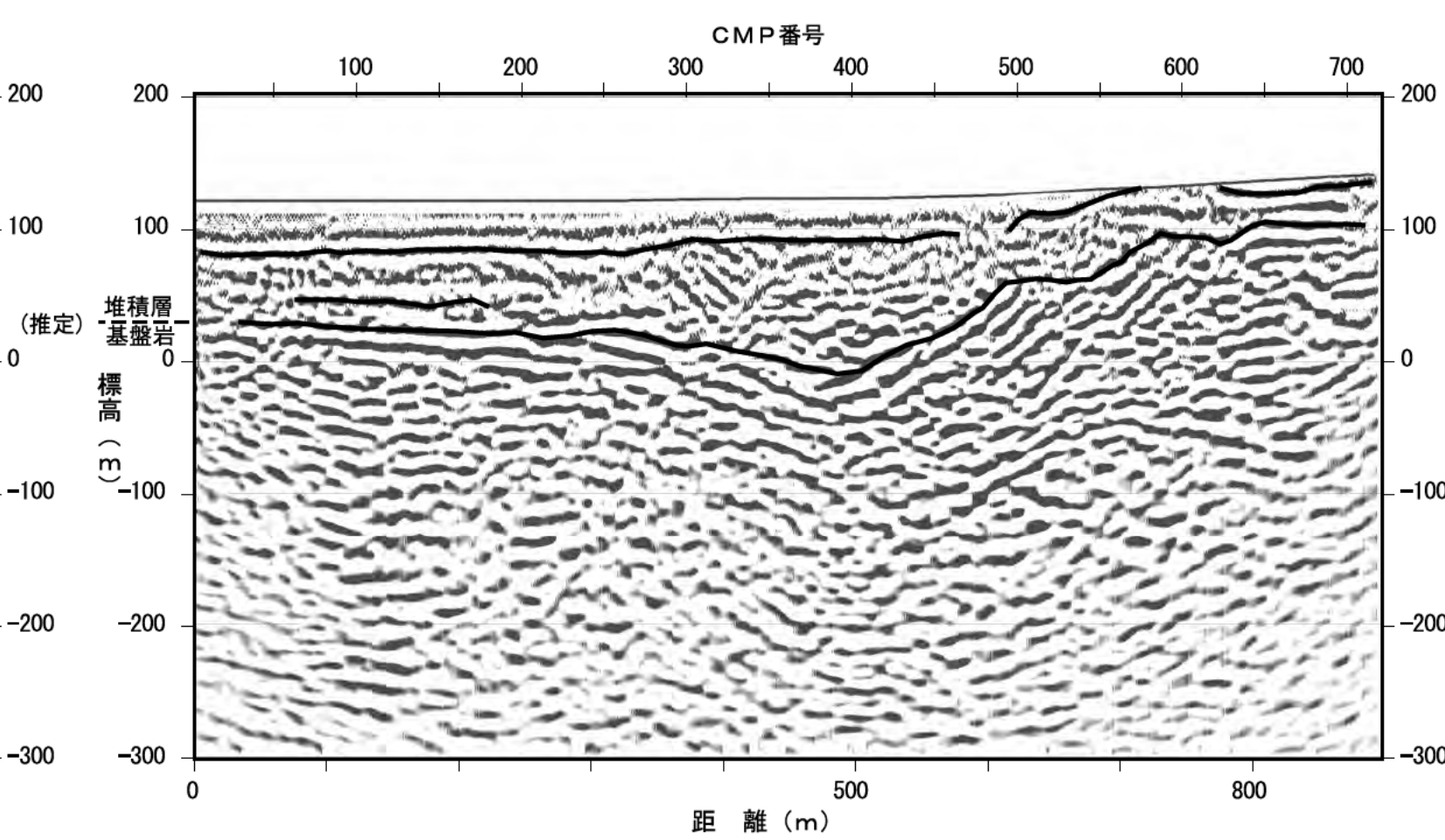
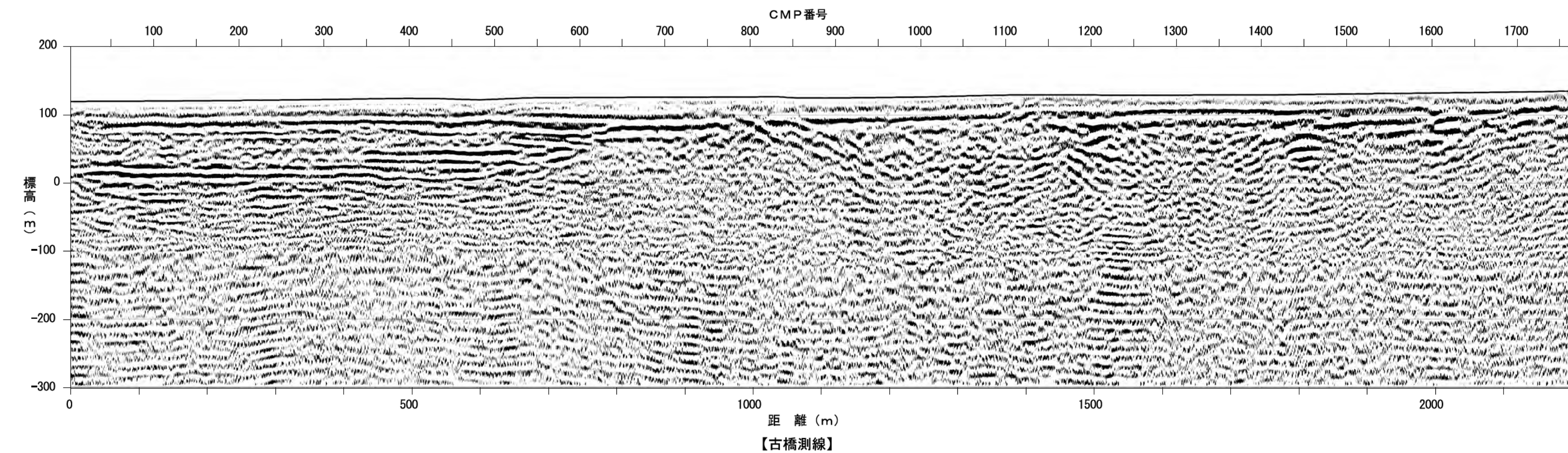
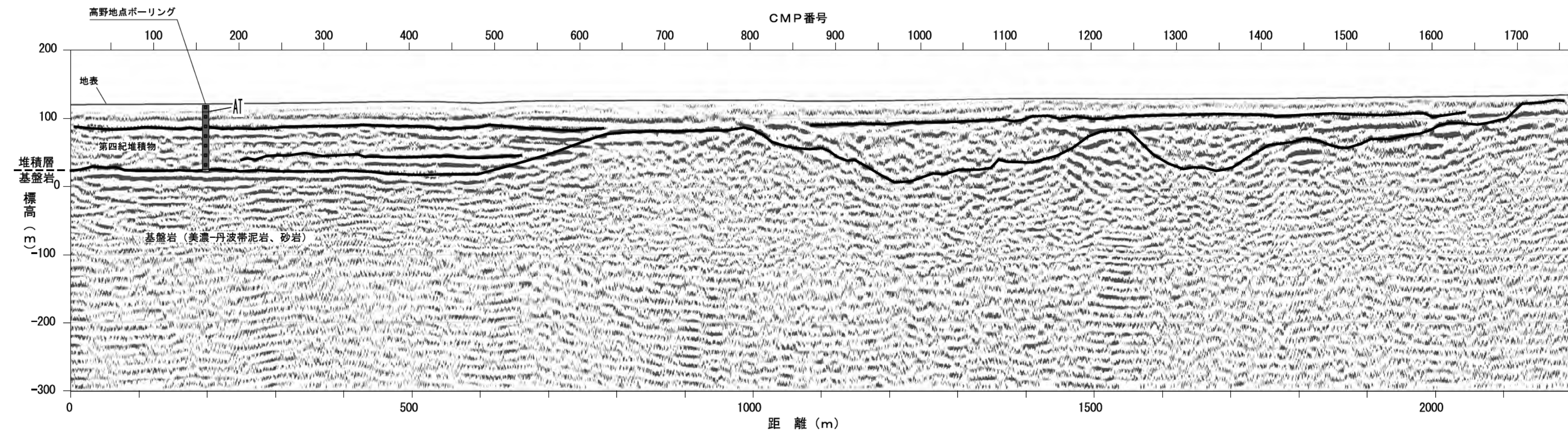
	崖錐堆積物
	子ヤート (美濃-丹波帯中・古生層)
	礫混じり粘土状破砕部
	角礫状破砕部

f, N66° E/12° NW : 断層面の走向/傾斜 (偏角未補正)

- A : f. N66° E/12° NW
- B : f. EW/16° N
- C : f. N50° W/10° NE
- D : f. N52° E/8° NW
- E : f. N62° E/18° NW
- F : f. N25° W/16° NE
- G : f. EW/35° N

リニアメント付近においてに美濃-丹波帯中・古生層と第四系が接する断層が認められる。断層の走向は、おおむねE S E-WNW方向で、幅数10cmの礫混じり粘土状破砕部を伴っている。

第1.3.87図 鍛冶屋断層 高野東方付近の露头スケッチ (Loc. KJt-2)



第1.3.88図 柳ヶ瀬断層 古橋付近の反射法地震探査の解析断面図 (Loc. Yt-6)