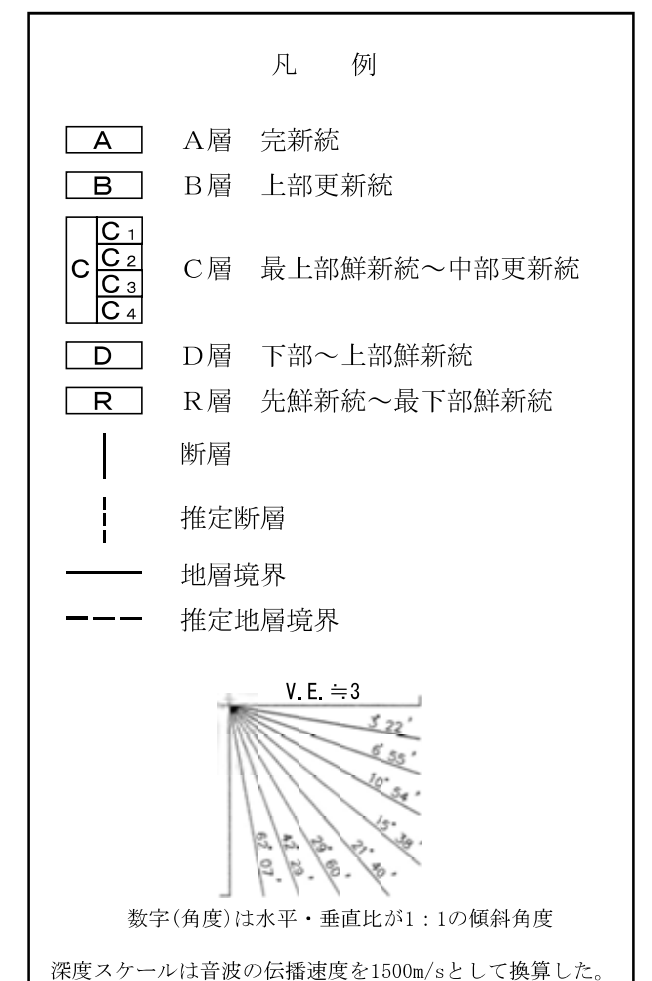
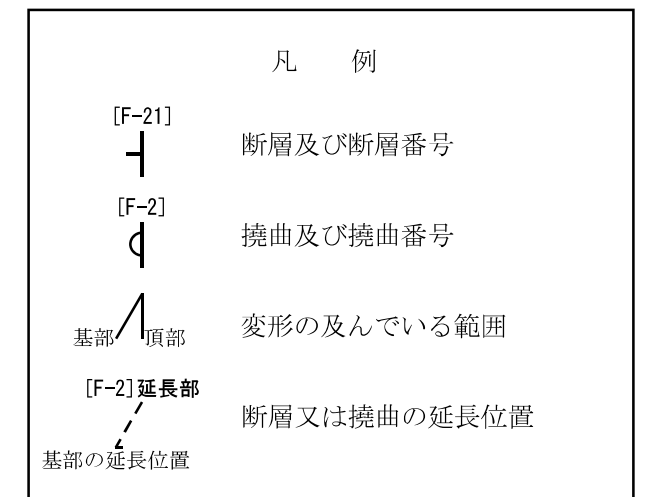
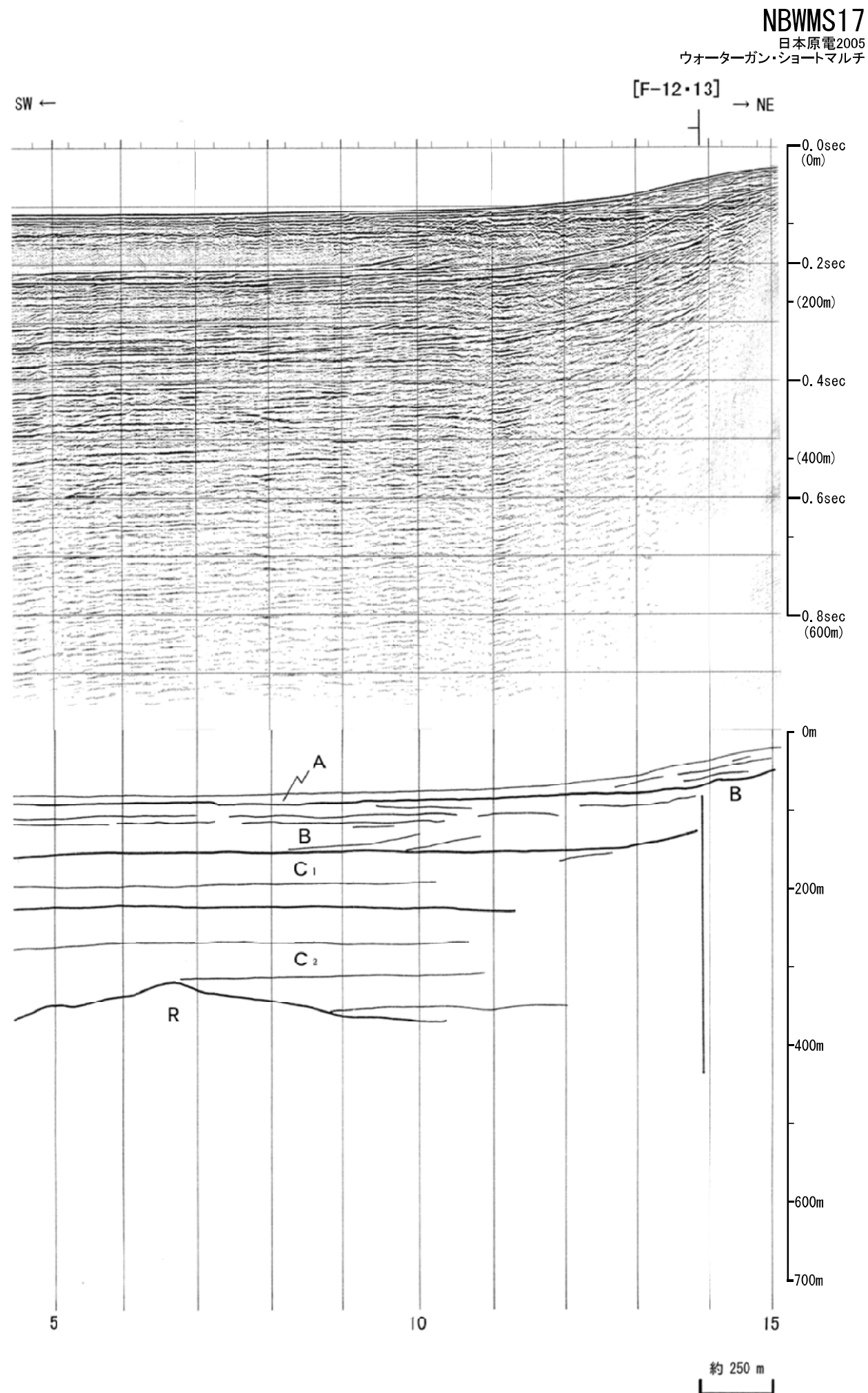
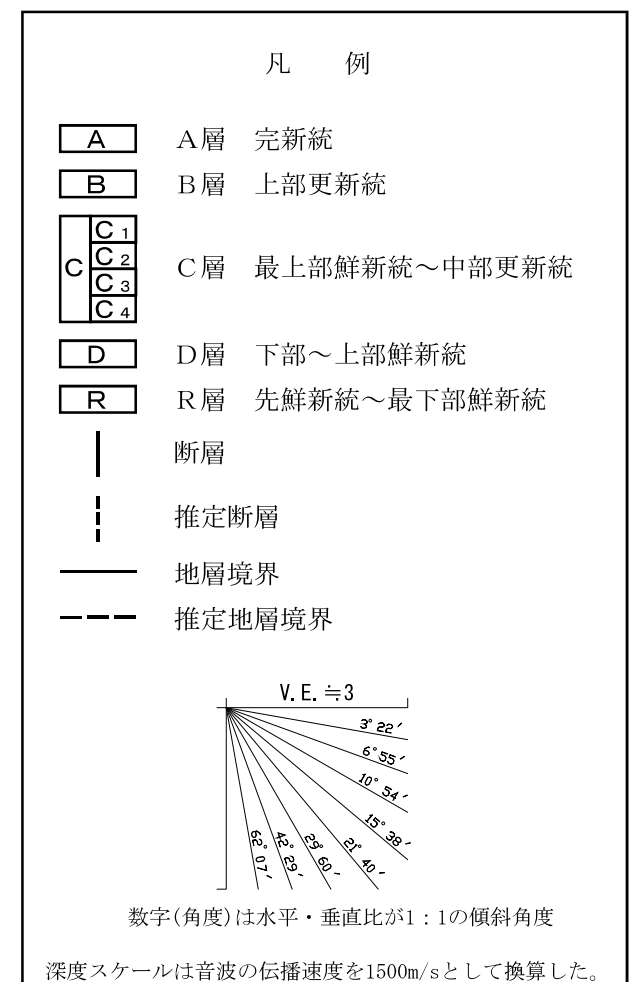
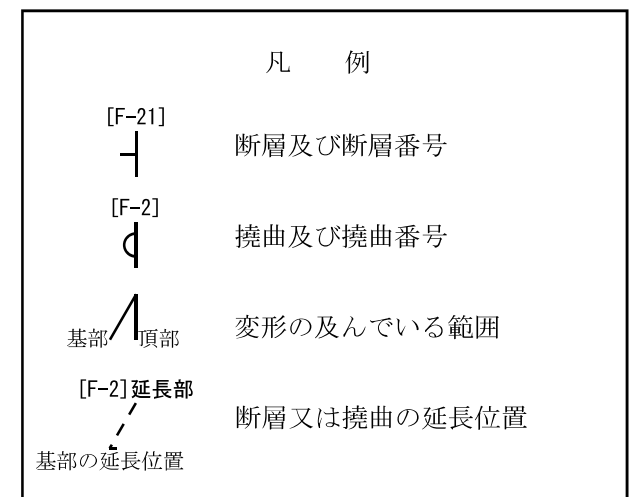
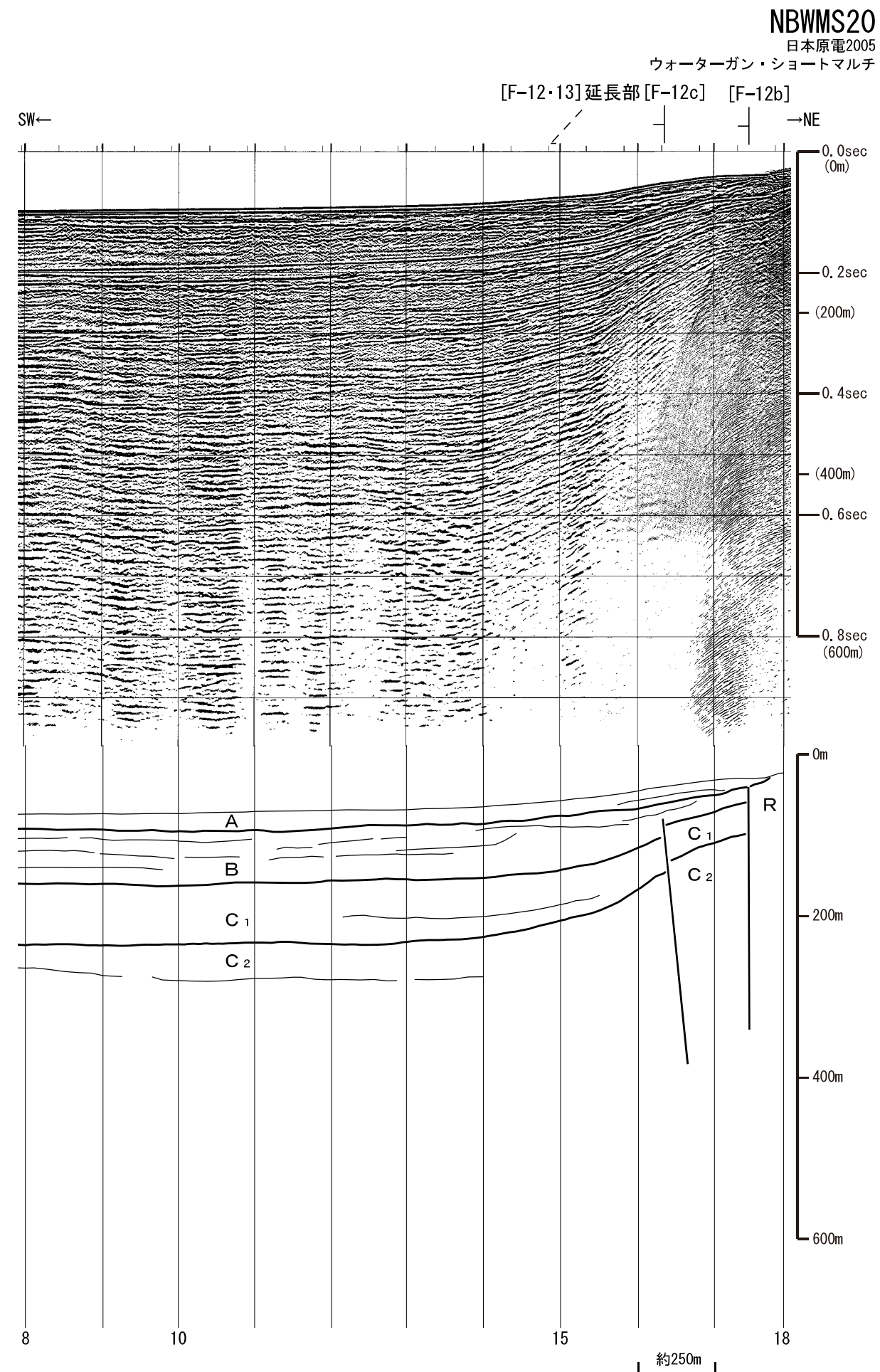
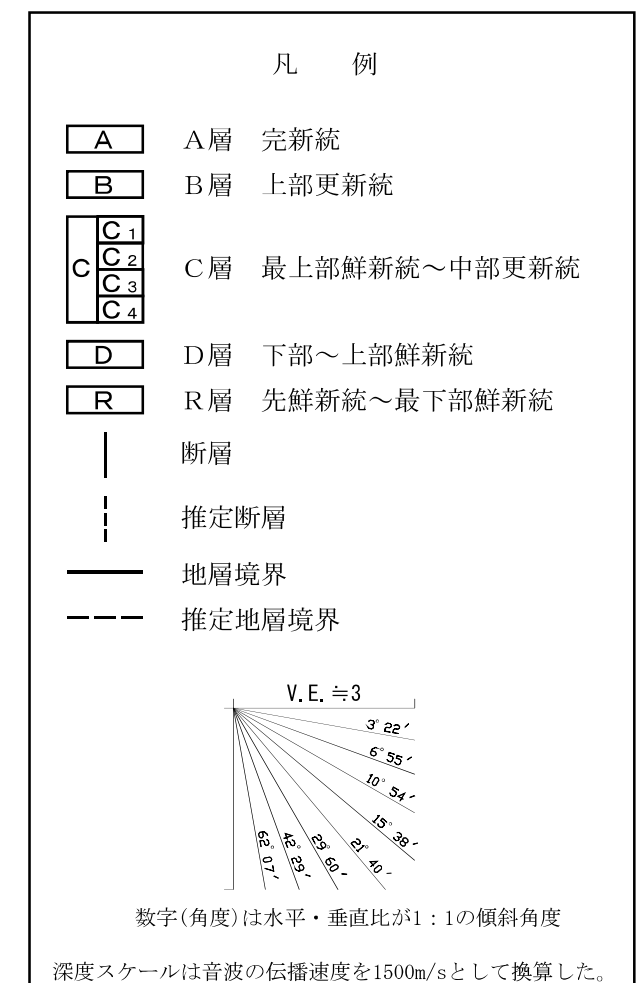
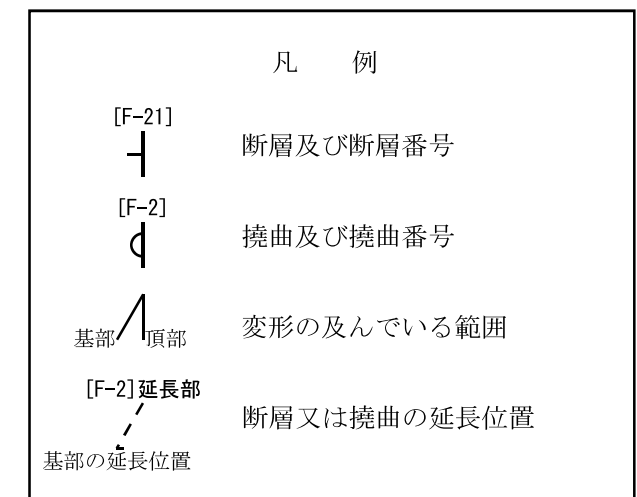
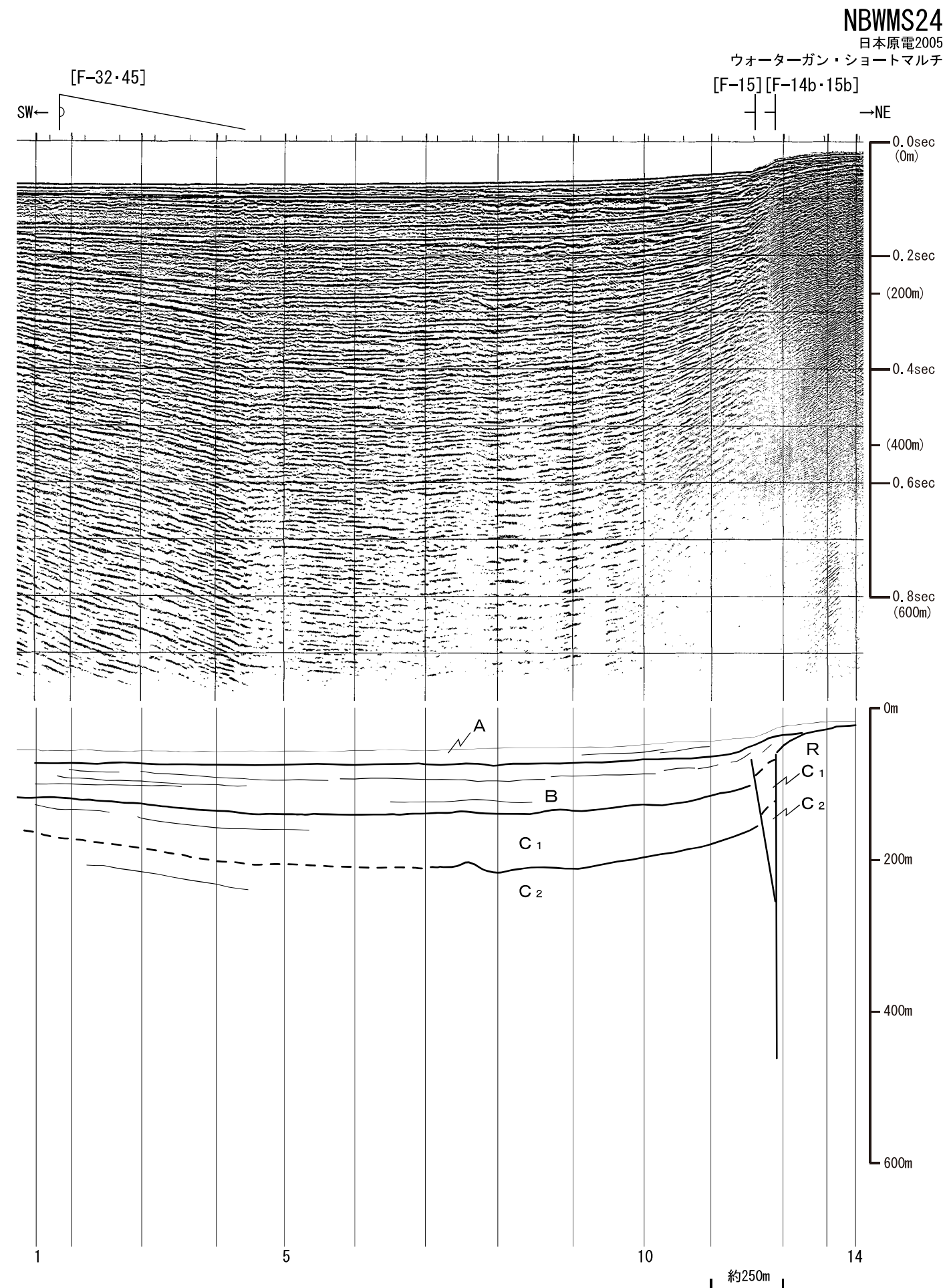




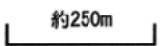
第7.4.2.58図 (13) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWMS17)



第7.4.2.58図 (14) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWMS20)
6-7-4-351



第7.4.2.58図 (15) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWMS24)



凡 例

A

A層

完新統

B

B層

上部更新統

C

C₁

C₂

C₃

C₄

C層

最上部鮮新統～中部更新統

D

D層

下部～上部鮮新統

R

R層

先鮮新統～最下部鮮新統

断層

推定断層

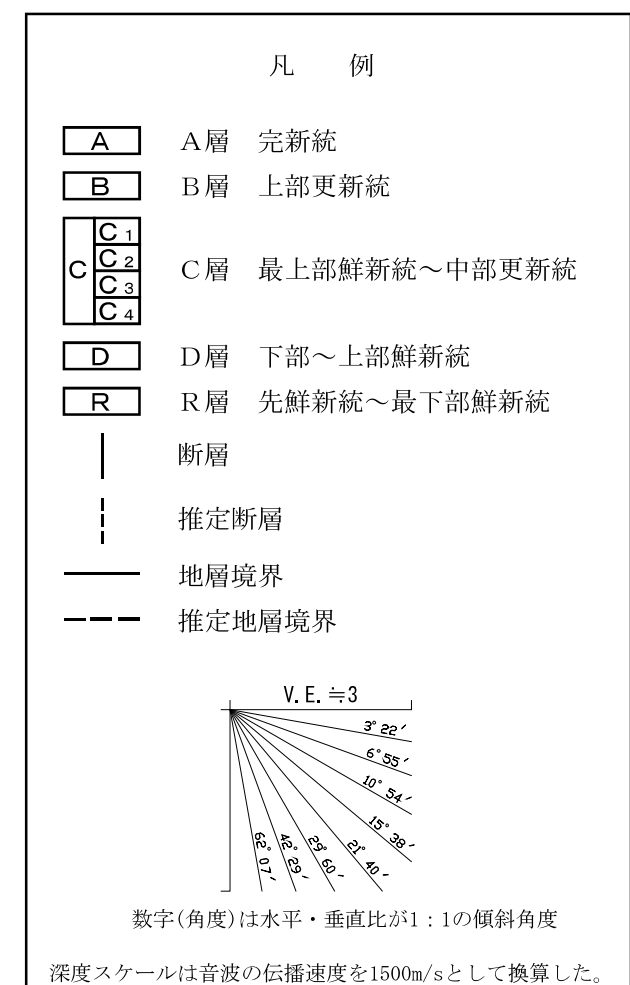
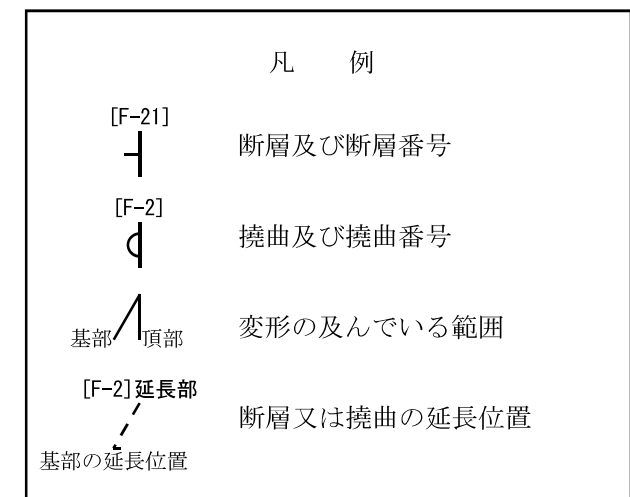
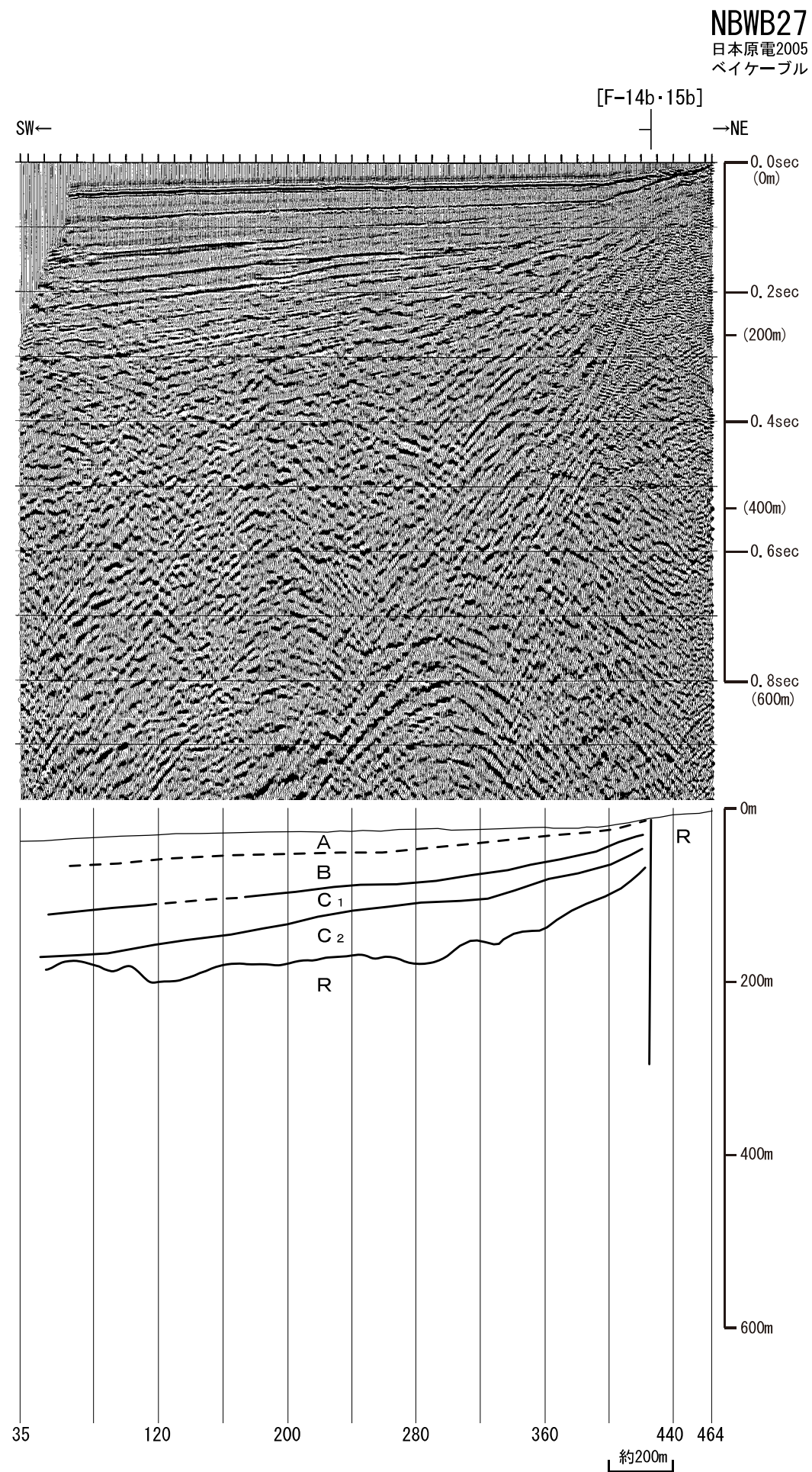
地層境界

推定地層境界

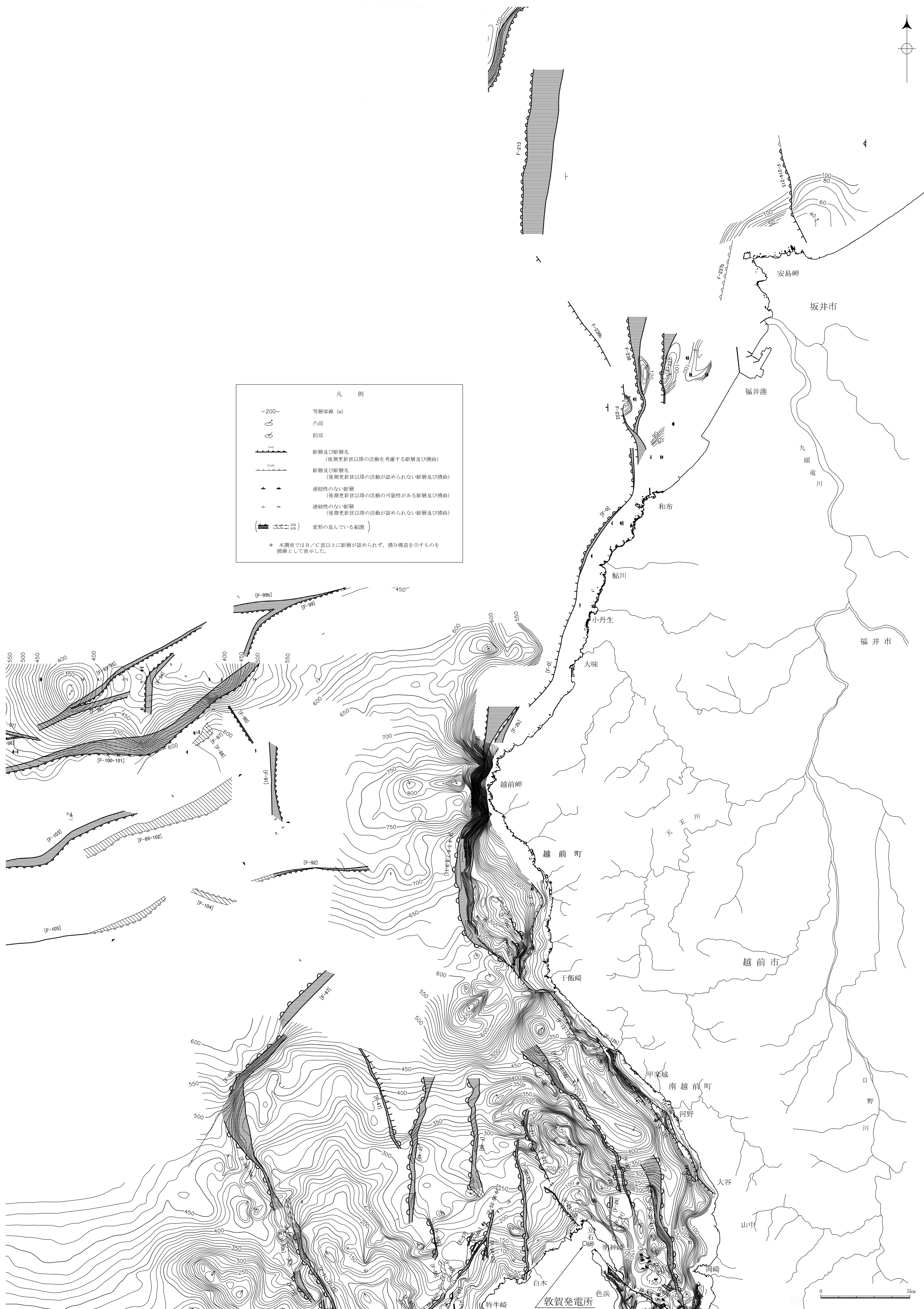
数字(角度)は水平・垂直比が1：1の傾斜角度

深度スケールは音波の伝播速度を1500m/sとして換算した。

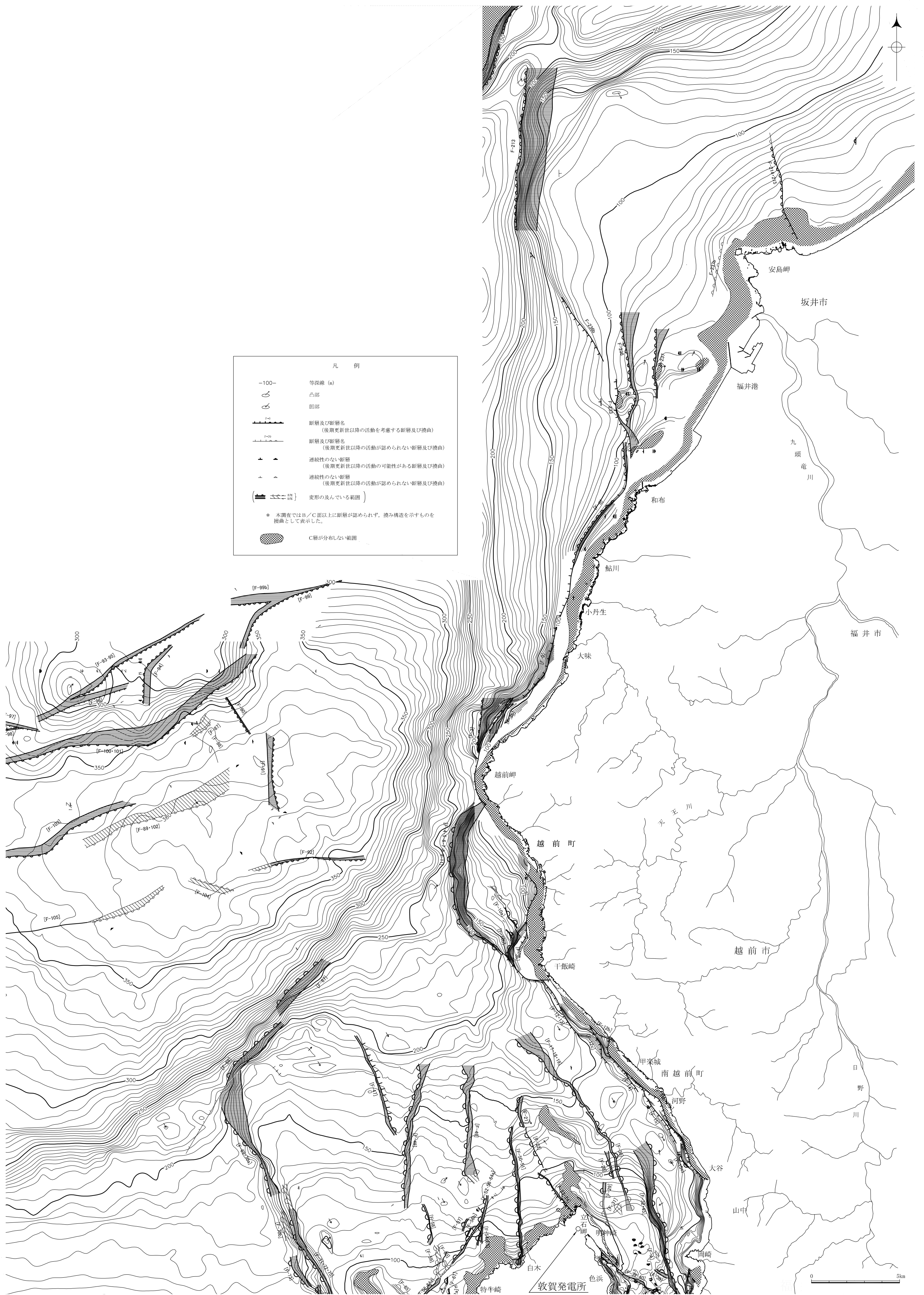
第7.4.2.58図 (16) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBGM25)



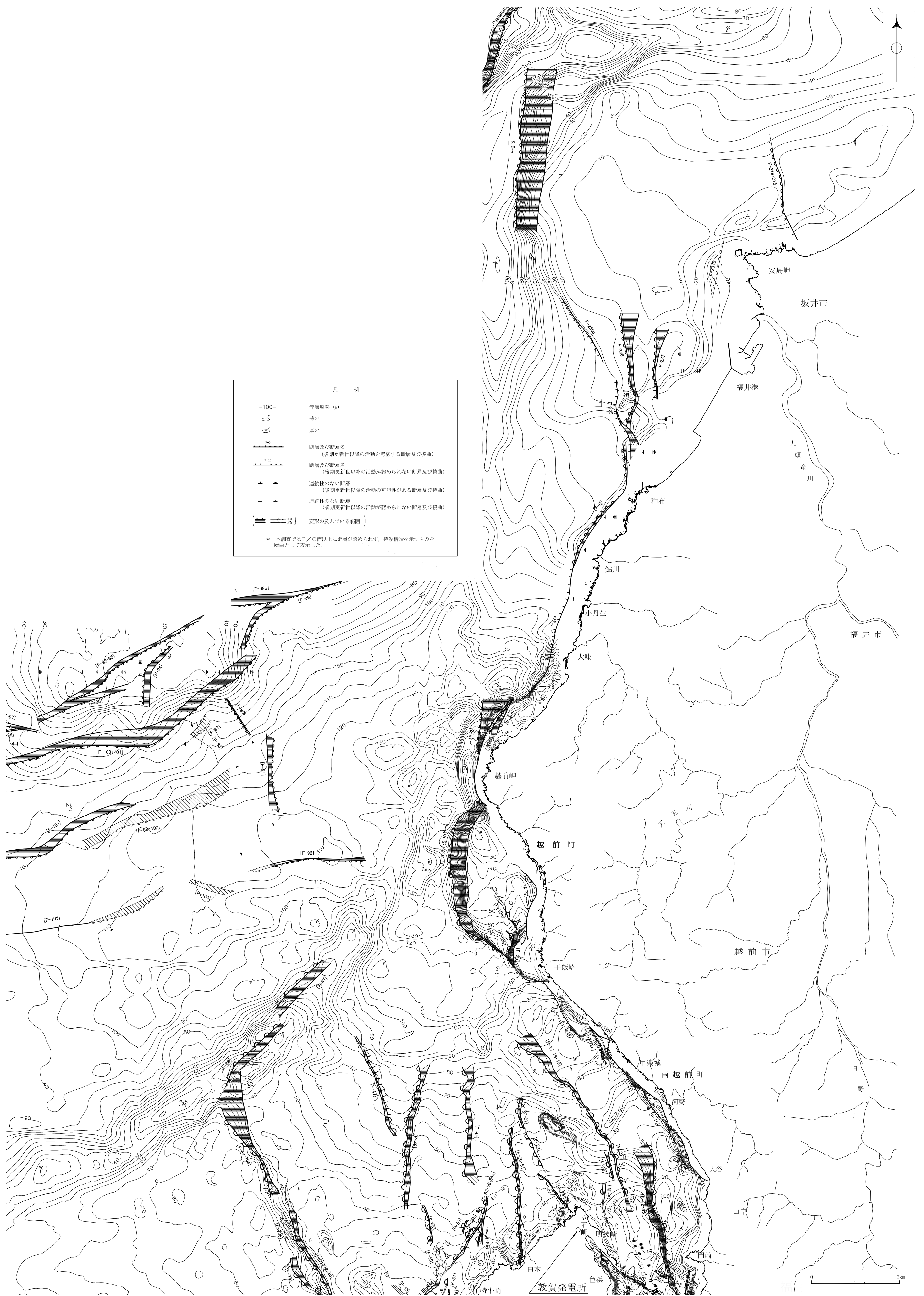
第7.4.2.58図 (17) 安島岬沖断層，和布一干飯崎沖断層，甲楽城断層の海上音波探査記録及び地質断面図 (NBWB27)
6-7-4-354



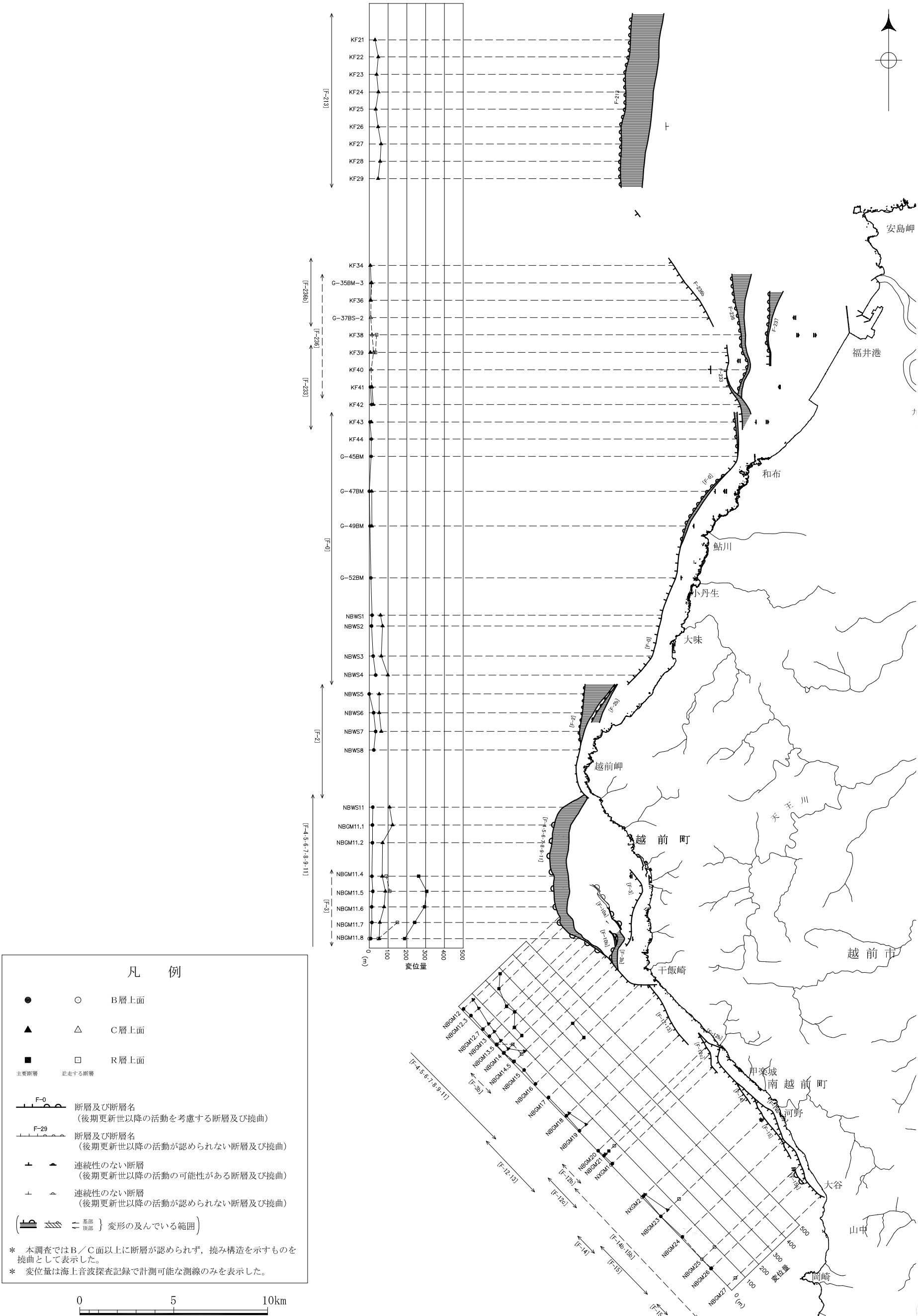
第7.4.2.59図 安島岬沖断層, 和布-千飯崎沖断層, 甲楽城断層周辺の等深線図 (R層上面)



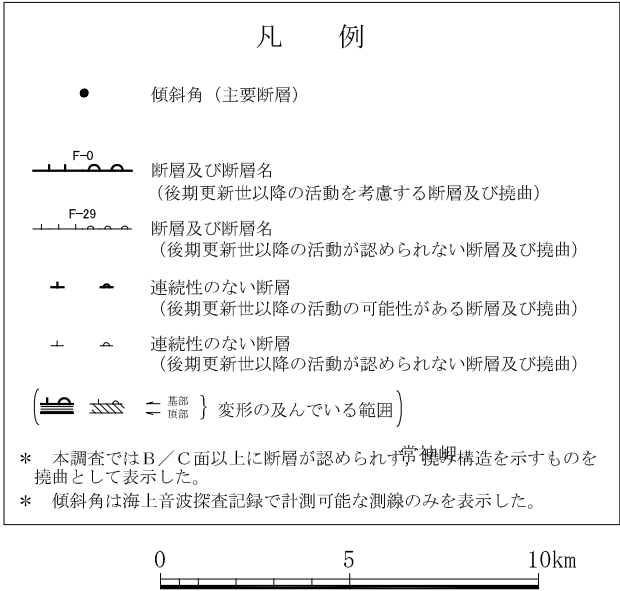
第7.4.2.60図 安島岬沖断層, 和布-千飯崎沖断層, 甲楽城断層周辺の等深線図 (C層上面)

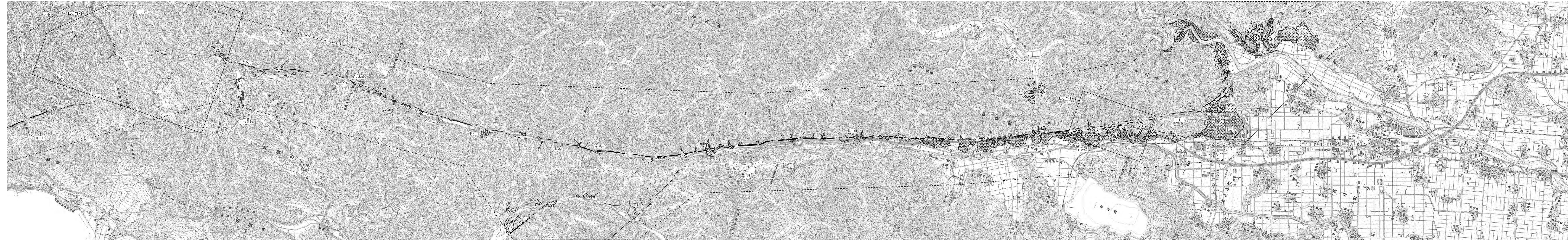
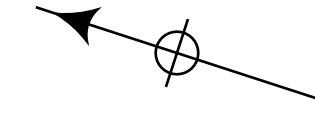


第7.4.2.61図 安島岬沖断層，和布—干飯崎沖断層，甲楽城断層周辺のA層・B層の等層厚線図



第7.4.2.62図 安島岬沖断層，和布－干飯崎沖断層，甲楽城断層の変位量分布図





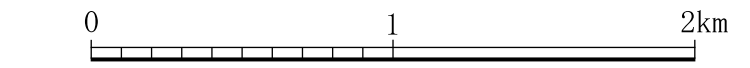
地形面の凡例

- 新期狀地面
- 古期狀地面2
- 古期狀地面1
- 河成低位段丘面
- 河成中段丘面
- 河成高位段丘面

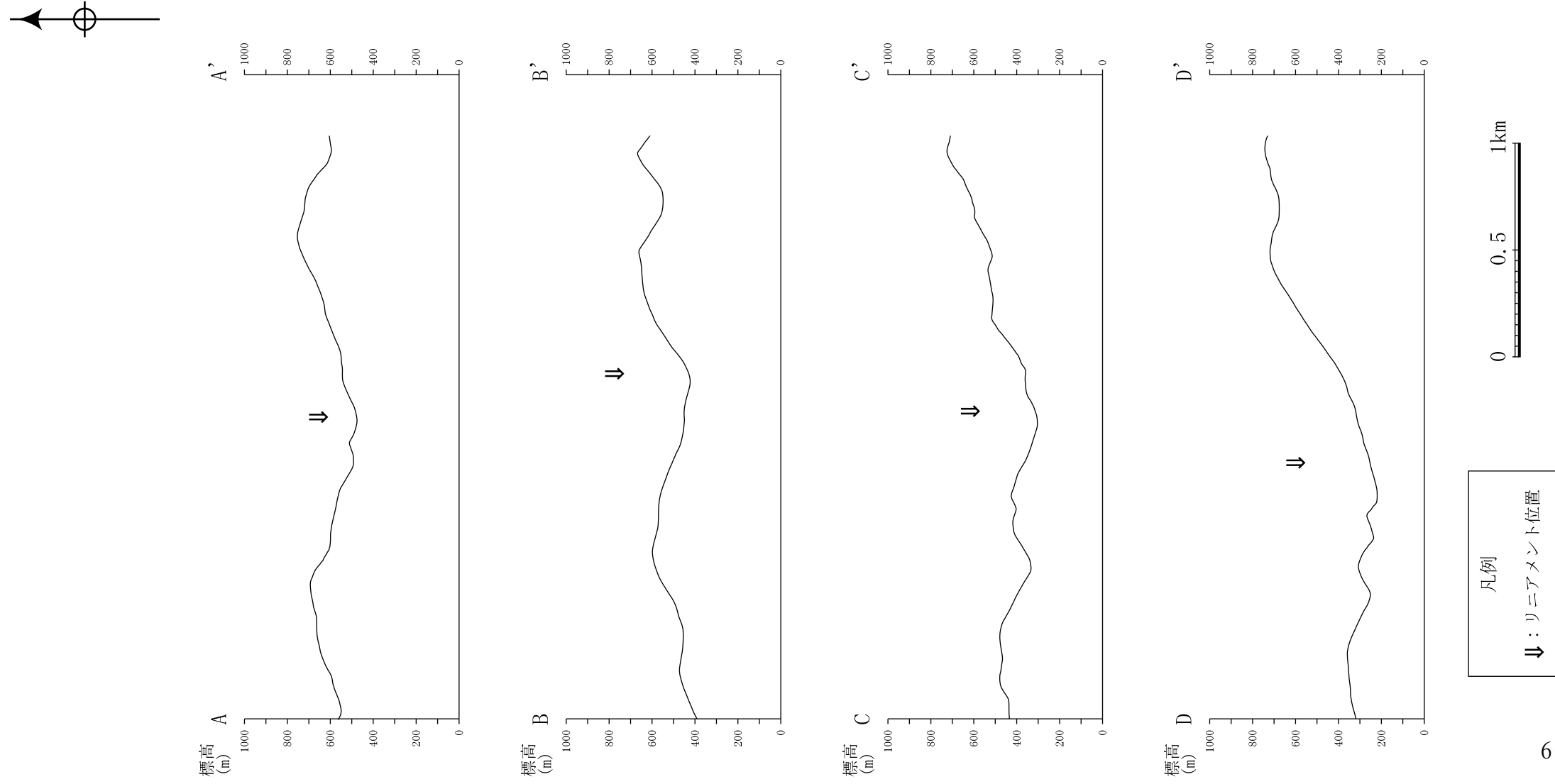
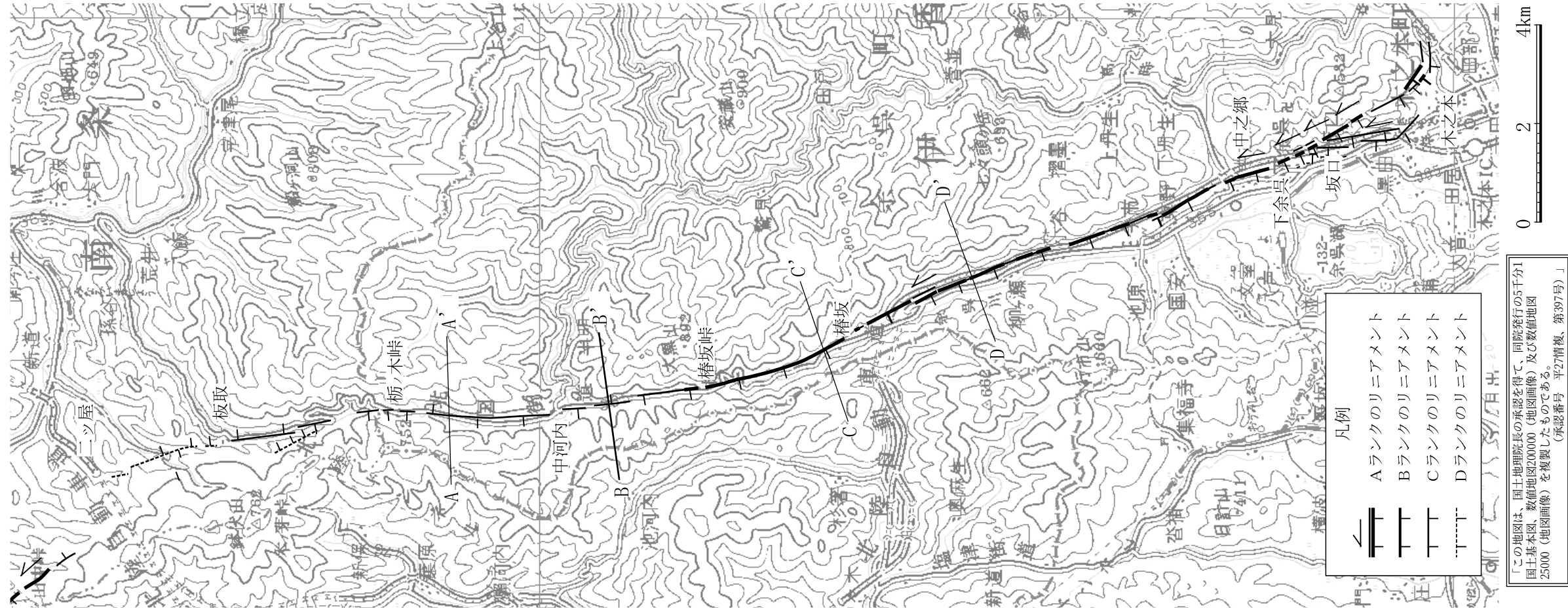
変動地形・リニアメントの凡例

- Aランク
- Bランク
- Cランク
- Dランク
- 屈曲した谷線
- 屈曲した尾根線
- 表示範囲

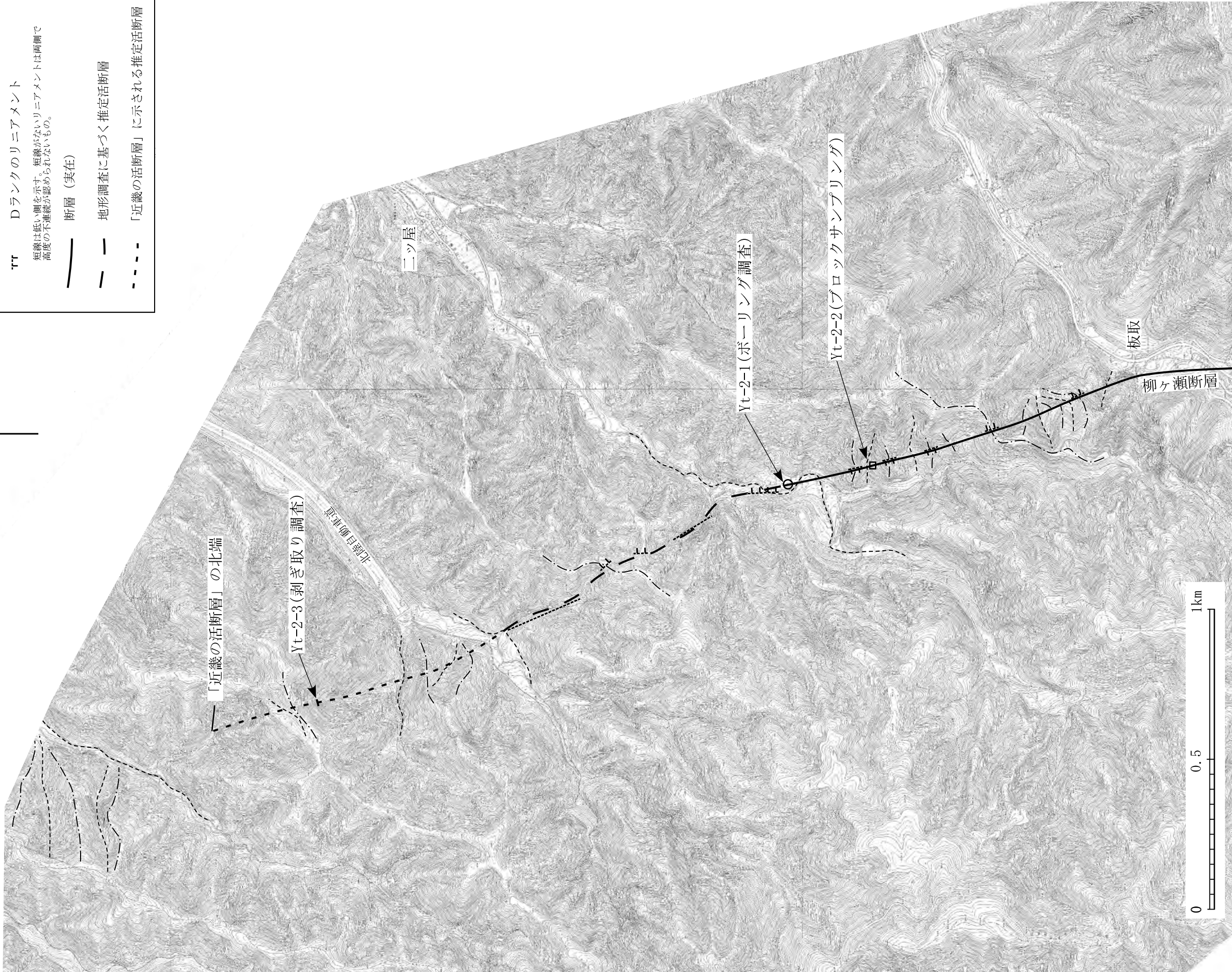
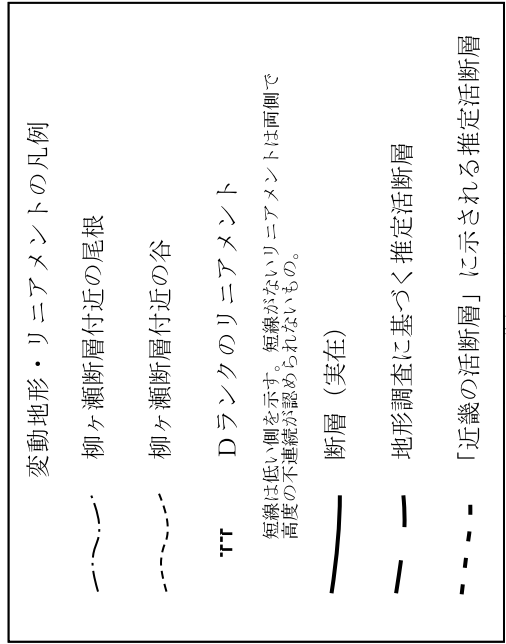
この地図は、国土地理院長の承認を得て、国院発行の5千分1
国土地形図、国土地形図(10000) (国土地形図) 及び国土地形図
25000 (国土地形図) を複製したものである。
(承認番号 平27地認 第397号)



第7.4.2.64図 柳ヶ瀬断層周辺の地形調査結果

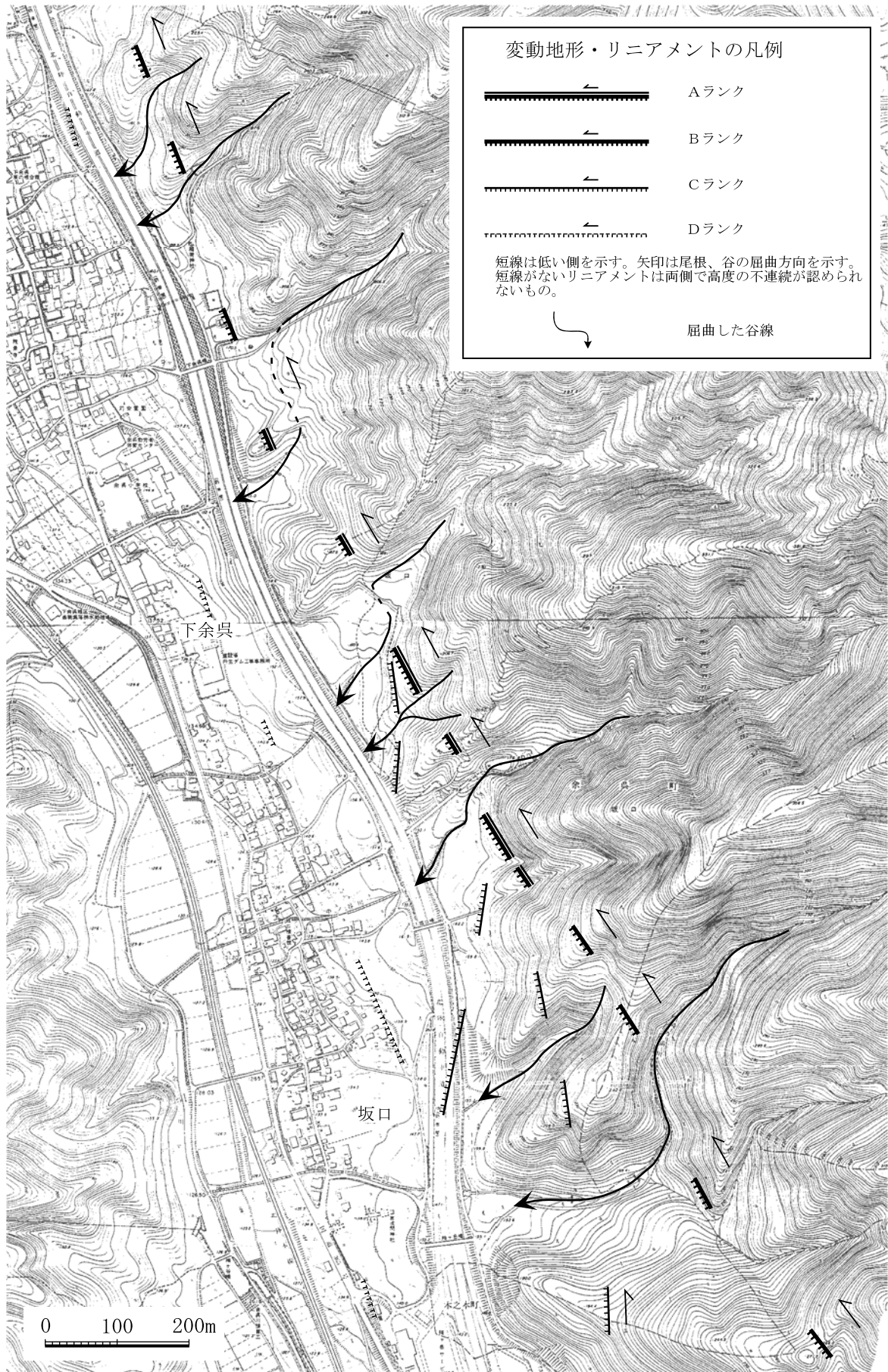


第7.4.2.65図 柳ヶ瀬断層沿いの地形断面図



地形調査によれば北陸自動車道横断地点付近までは尾根、河谷の屈曲が否定できない。「近畿の活断層」では、さらに北方延長約1km区間に推定活断層を図示している。

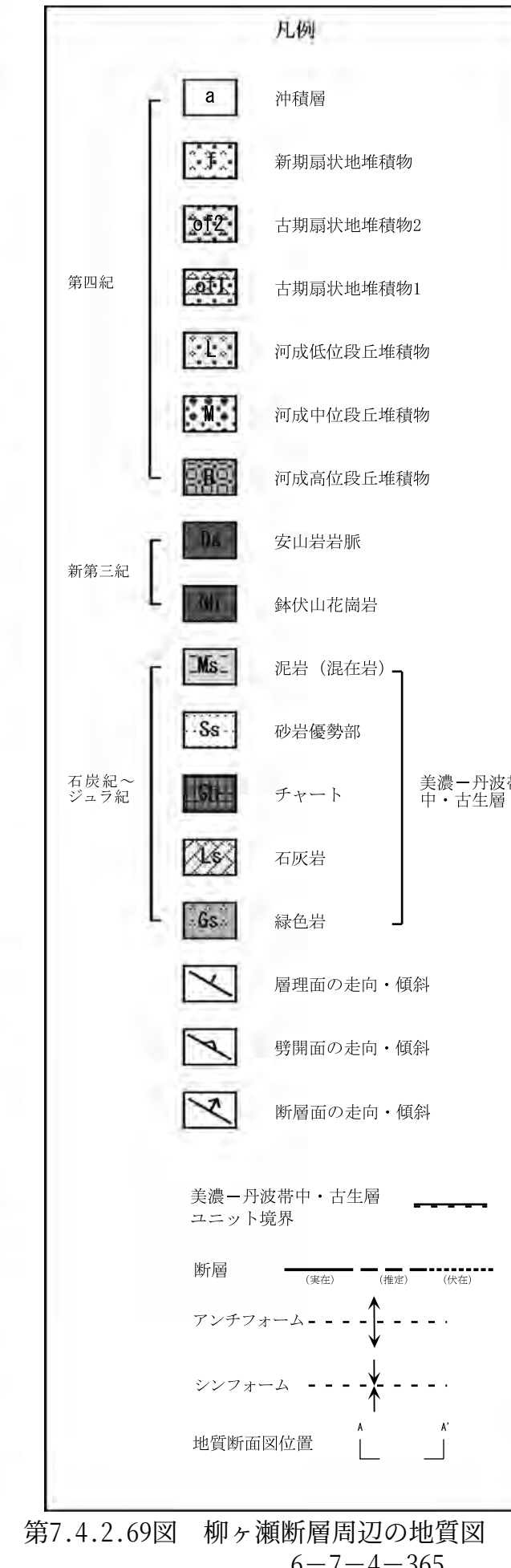
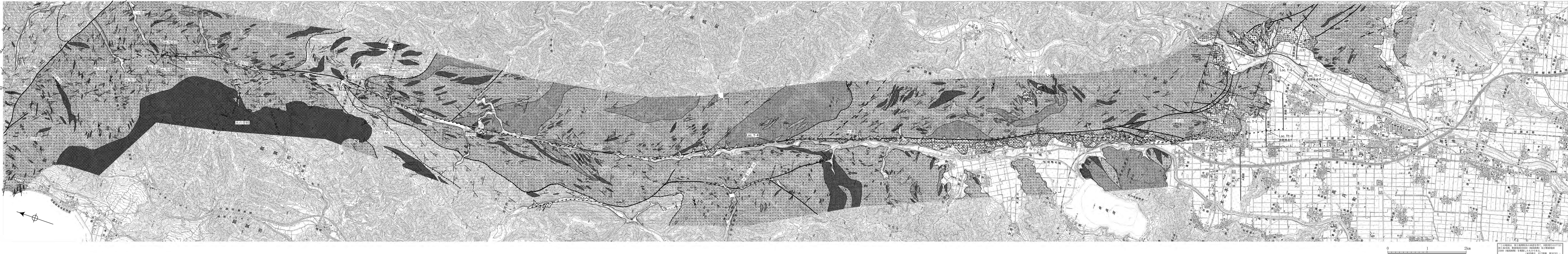
第7.4.2.66図 柳ヶ瀬断層 ニッ屋西方付近の地形調査結果 (Loc.Yt-8)



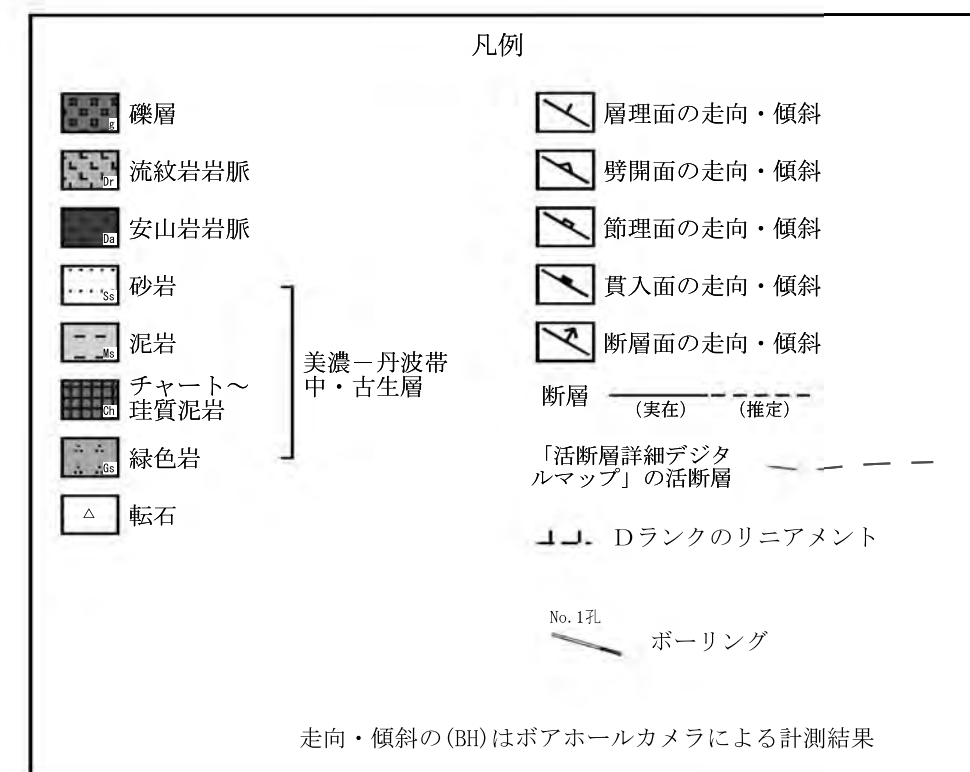
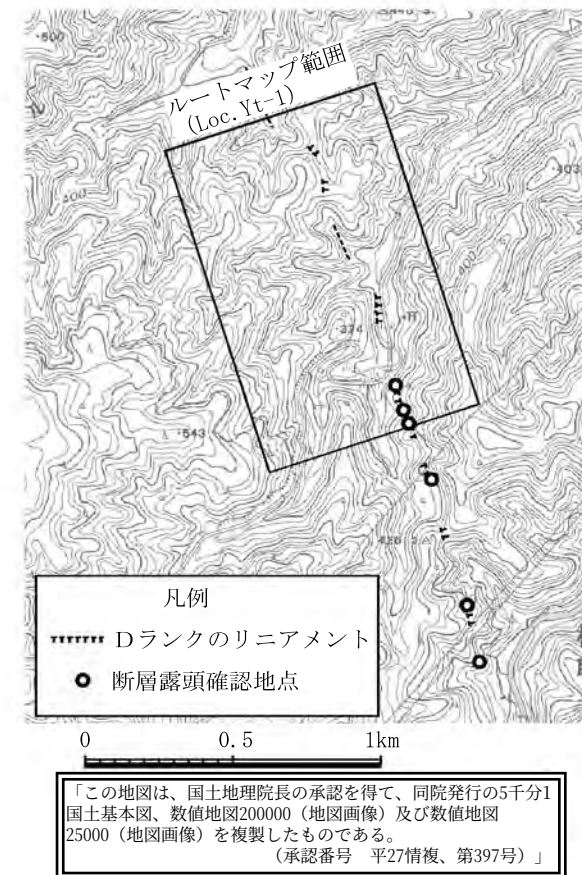
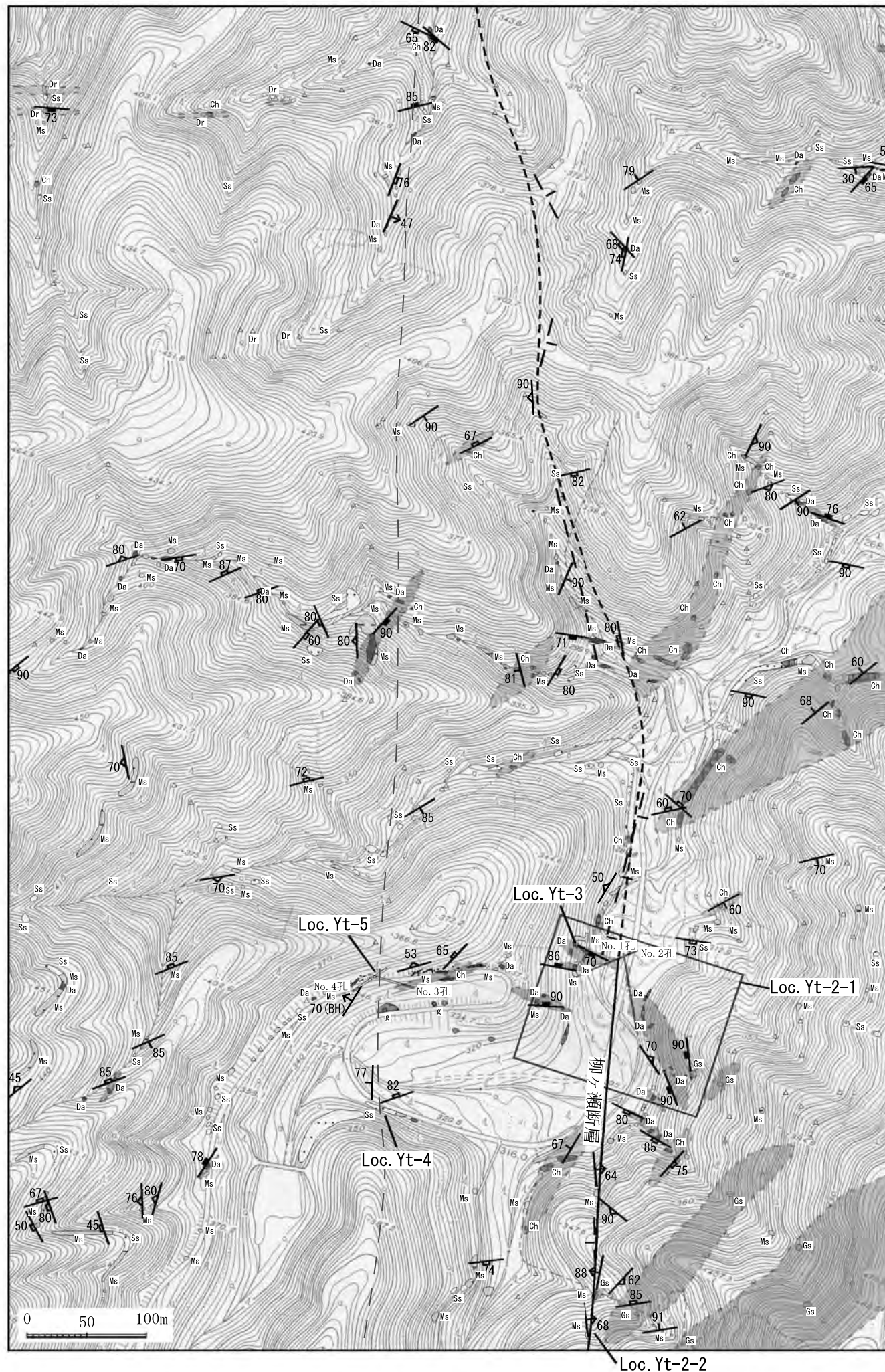
第7.4.2.67図 柳ヶ瀬断層 坂口付近の地形調査結果 (Loc.Y-1)
6-7-4-363



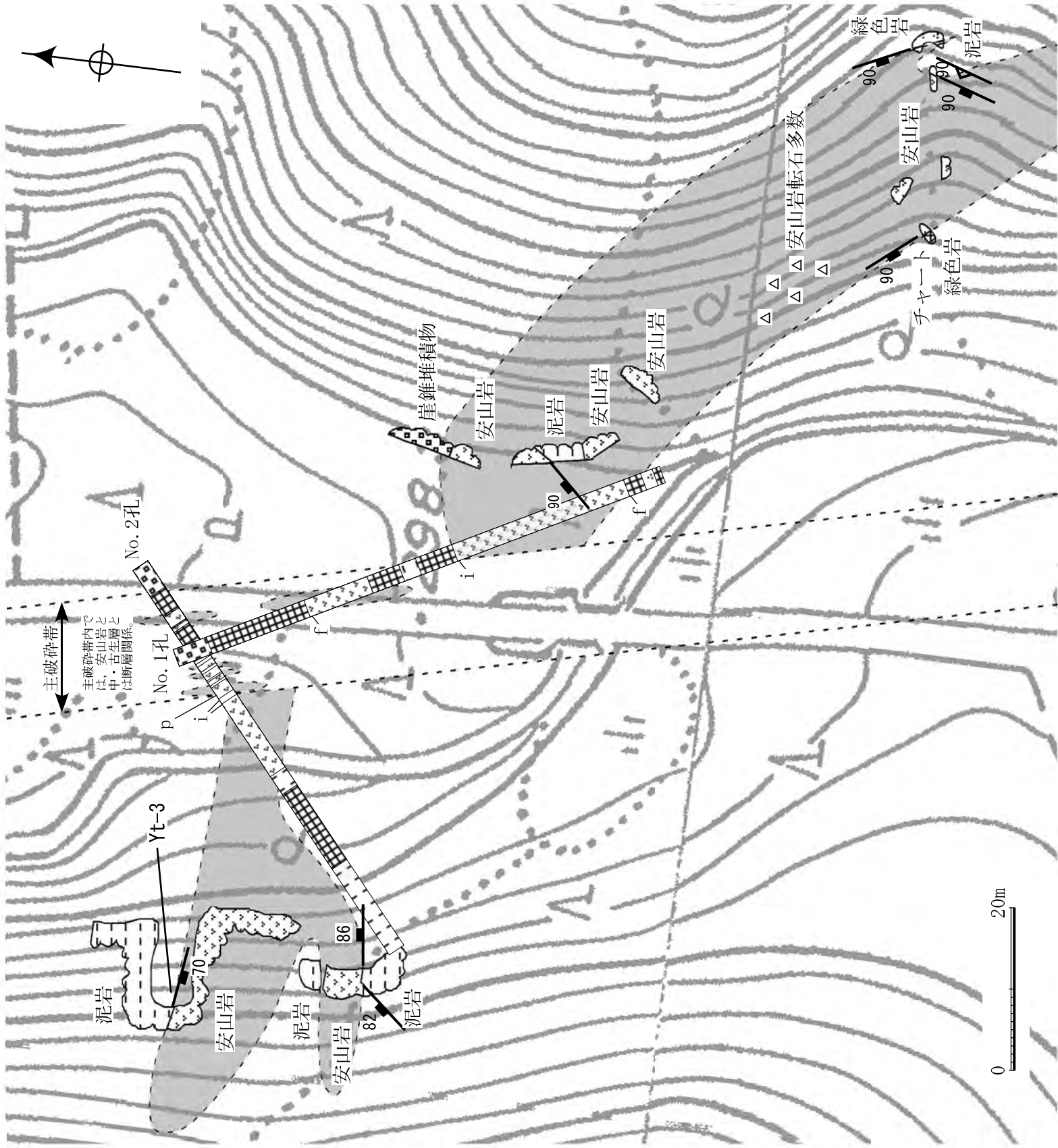
第7.4.2.68図 柳ヶ瀬断層北端付近 航空レーザー測量により作成した地形図



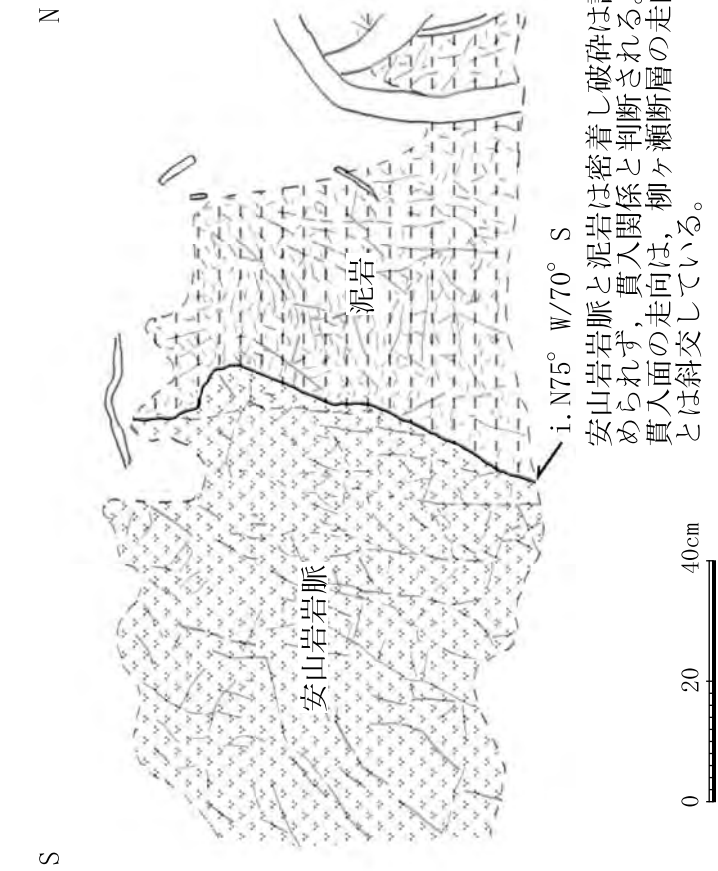
第7.4.2.69図 柳ヶ瀬断層周辺の地質図
6-7-4-365



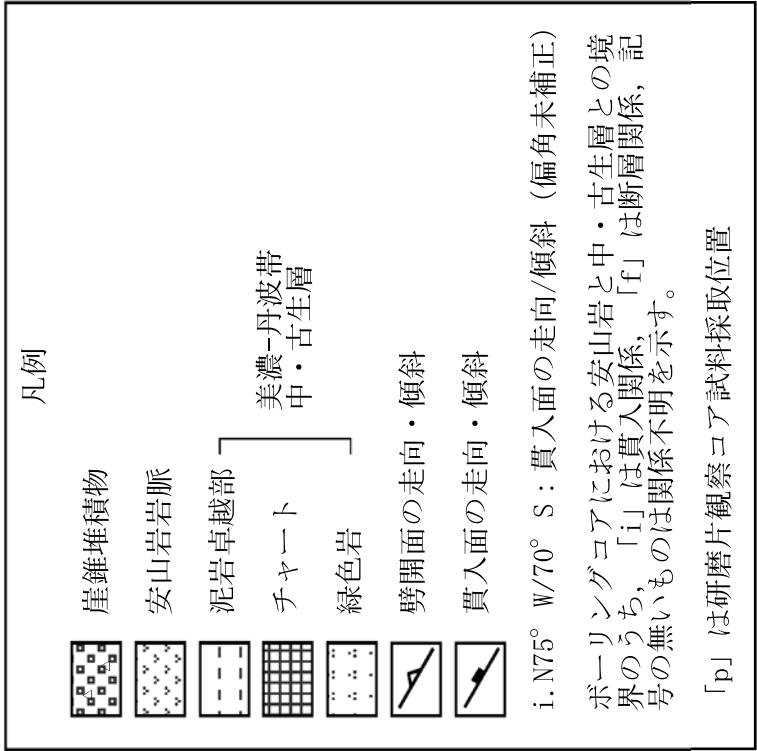
第7.4.2.71図 柳ヶ瀬断層 ニッ屋南西方付近のルートマップ (Loc.Yt-1)
6-7-4-367



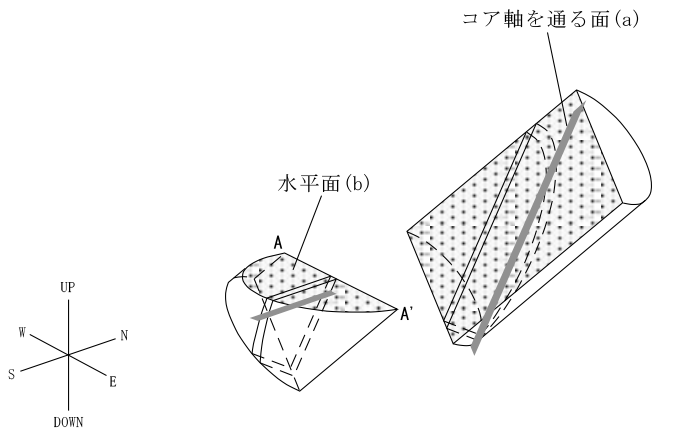
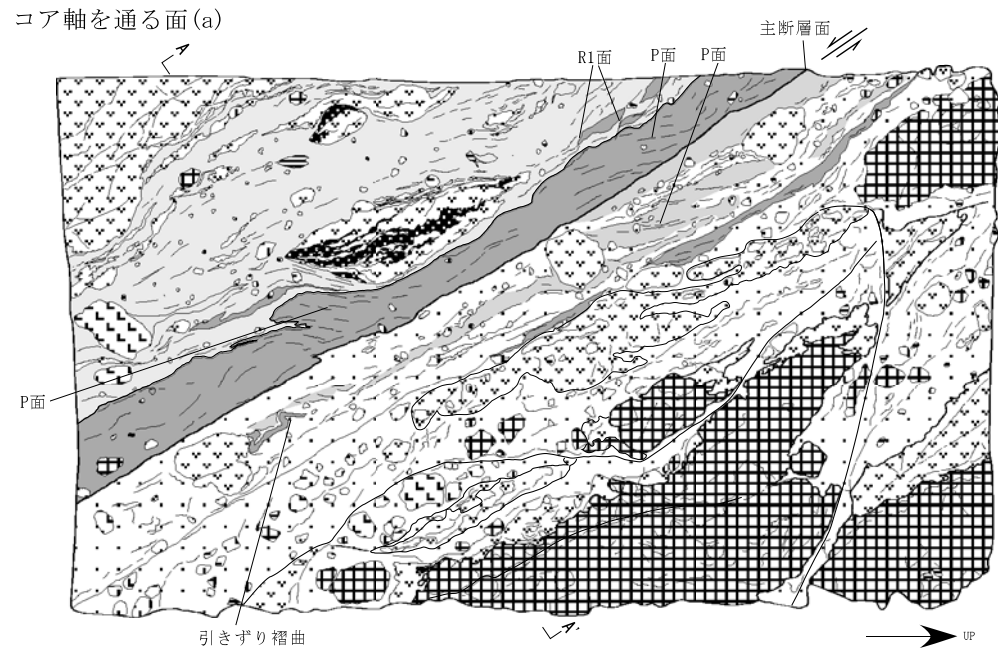
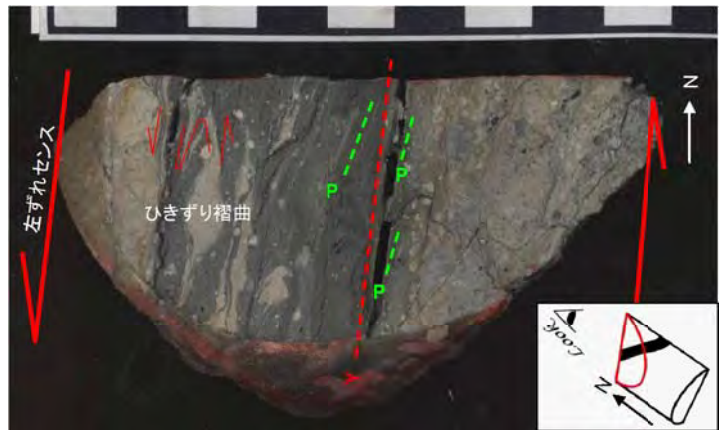
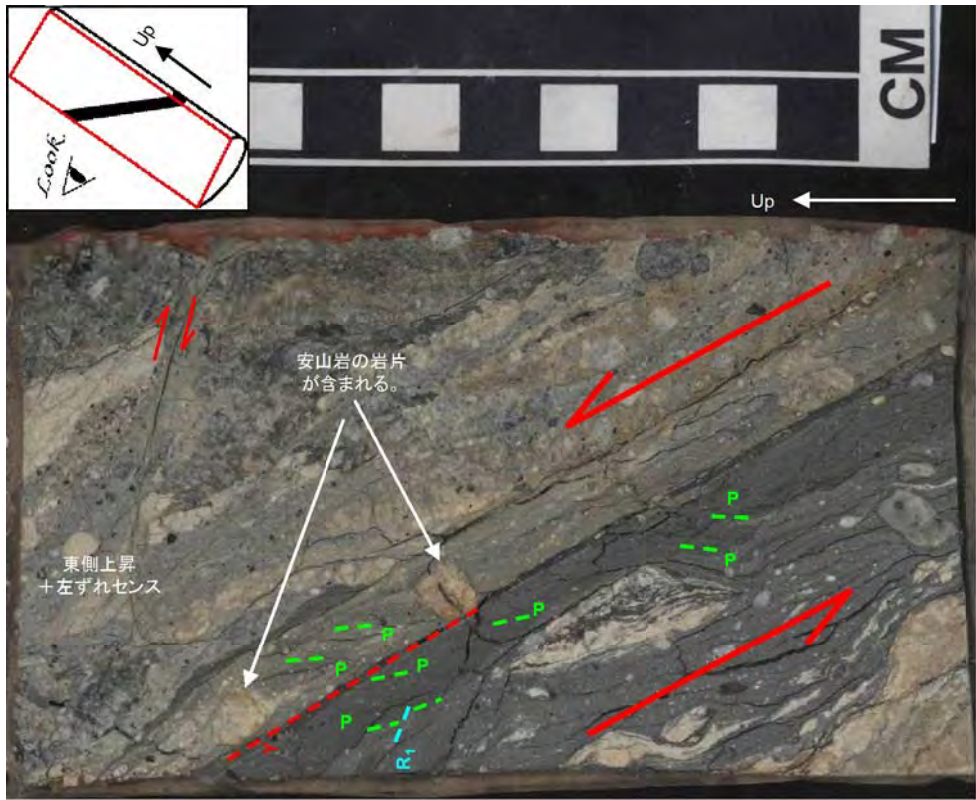
(a) 拡大ルートマップ (Loc. Yt-2-1)



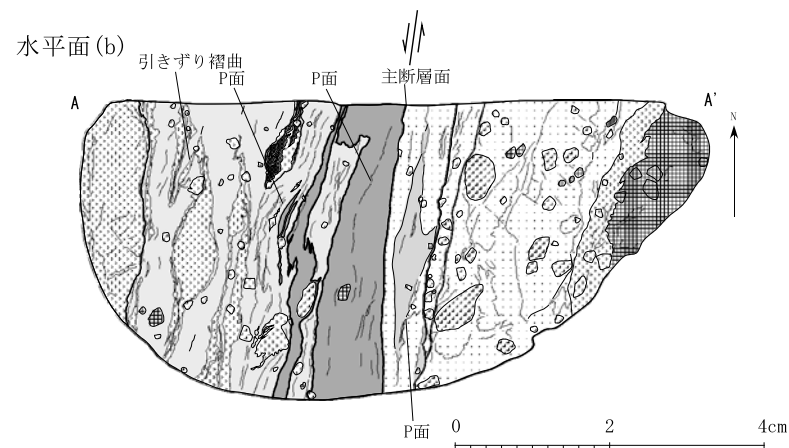
(b) 露頭スケッチ (Yt-3)



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。



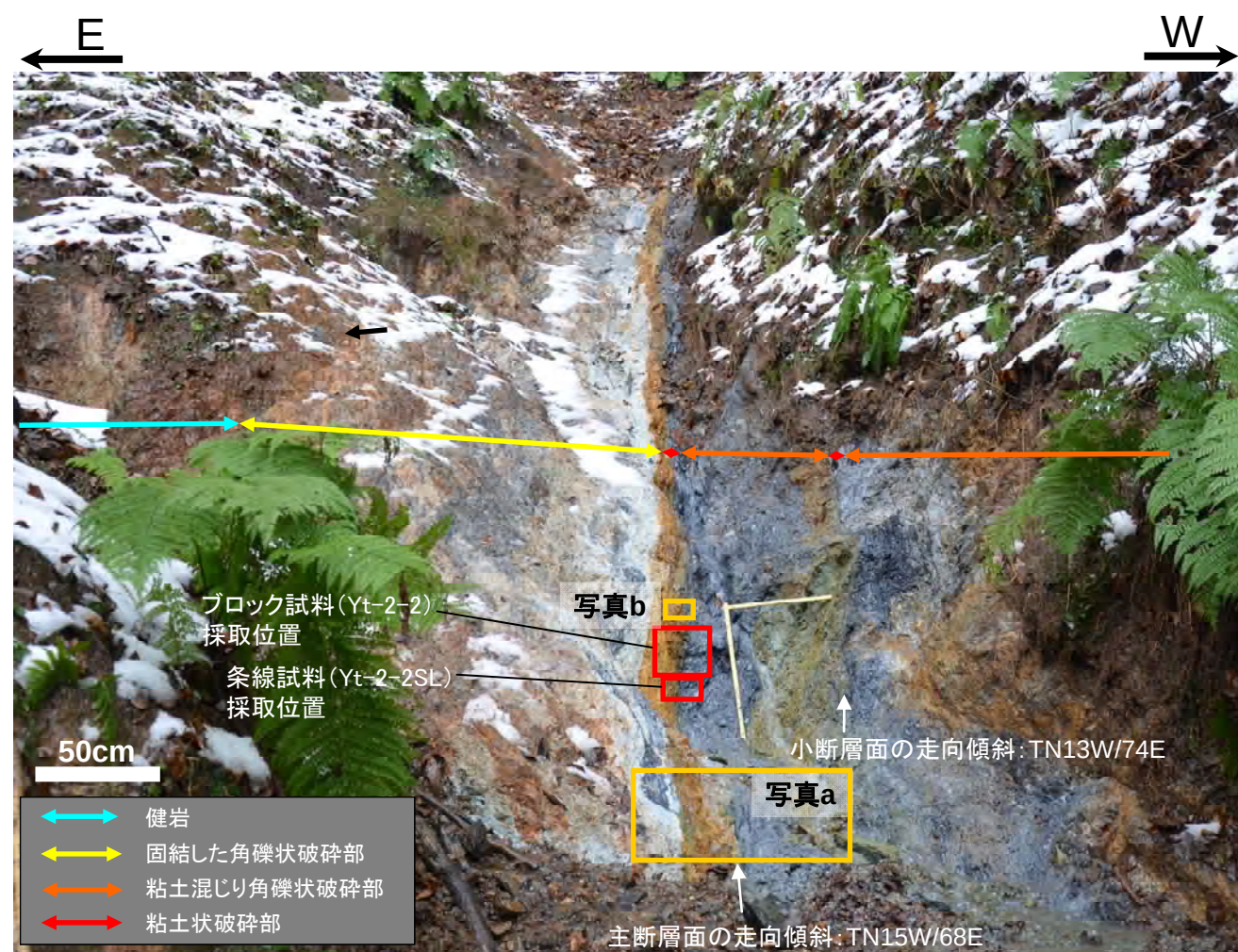
ボーリングの掘削方向は、方位S60° W、傾斜下向き45°



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7.4.2.73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）
6-7-4-369



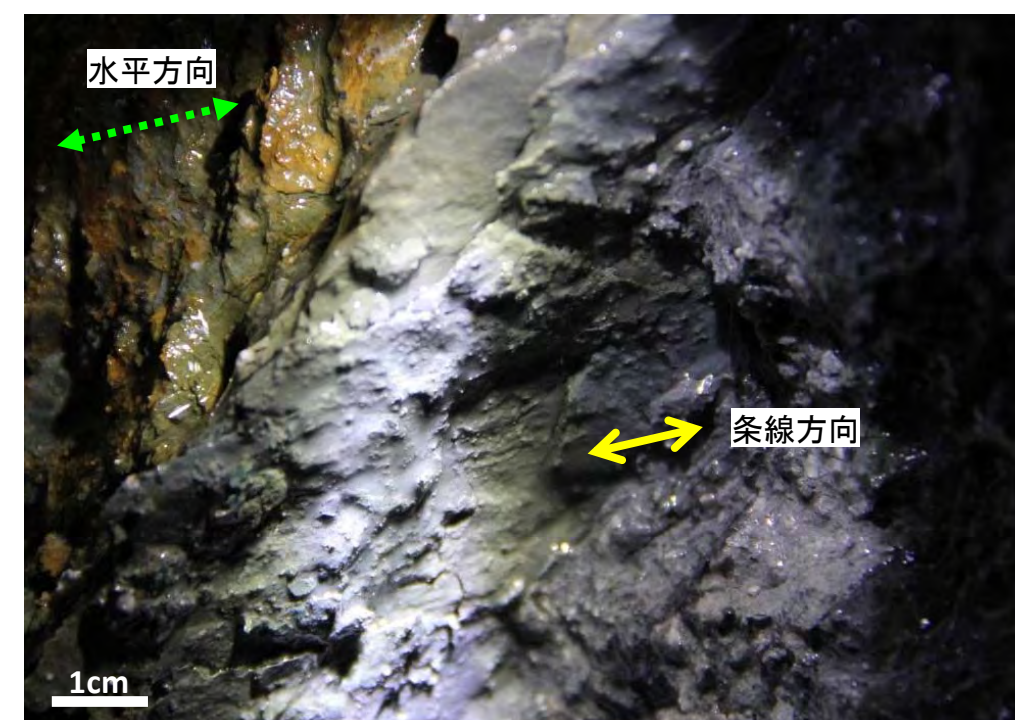
破碎帯の幅は約3m以上であり、破碎帯は固結した角礫状破碎部、粘土状破碎部及び粘土混じり角礫状破碎部から構成される。

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。

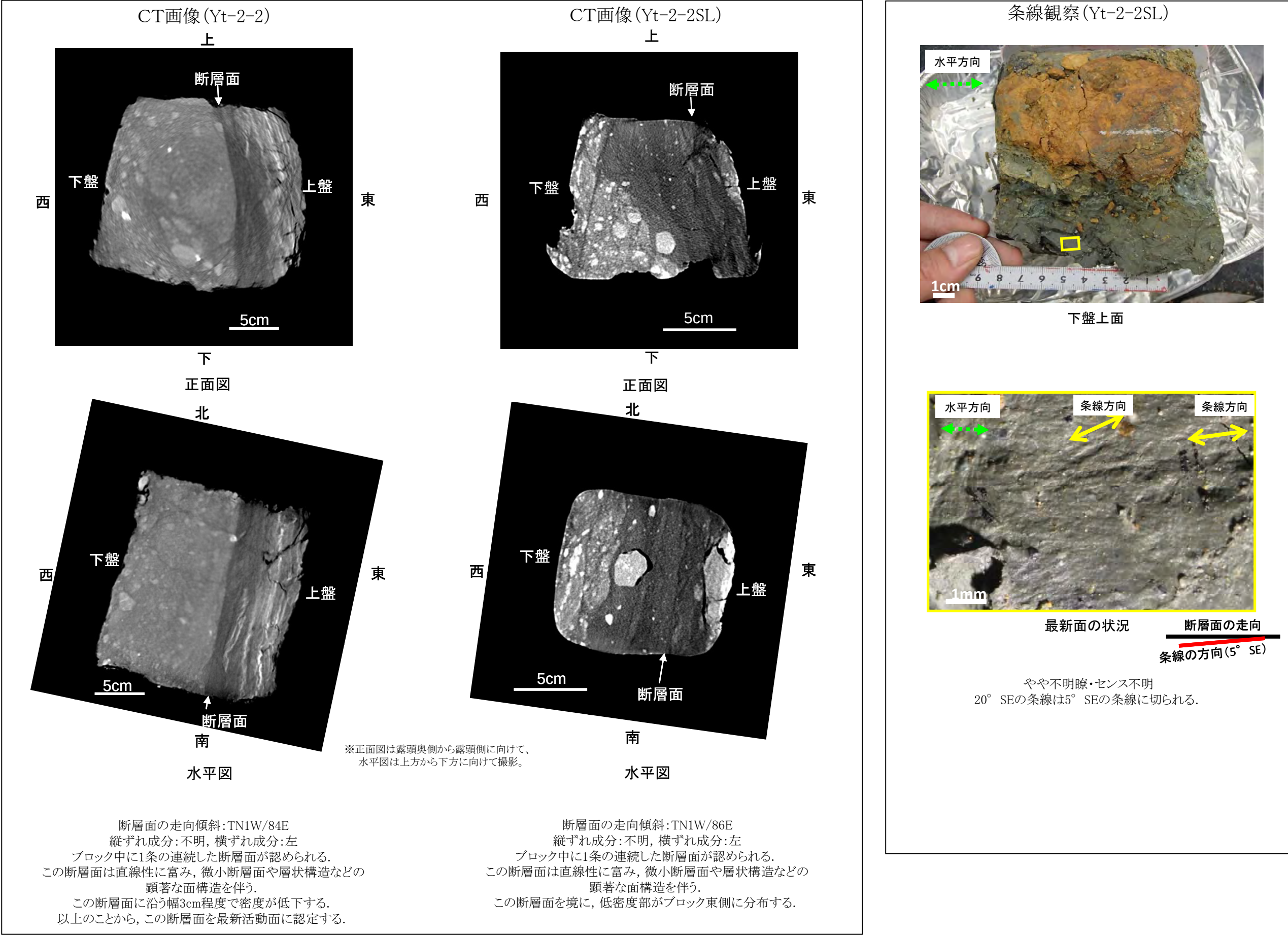


写真a: 断層面に挟まれた粘土混じり角礫状破碎部中には左横ずれ成分を示す引きずり構造が顕著である。

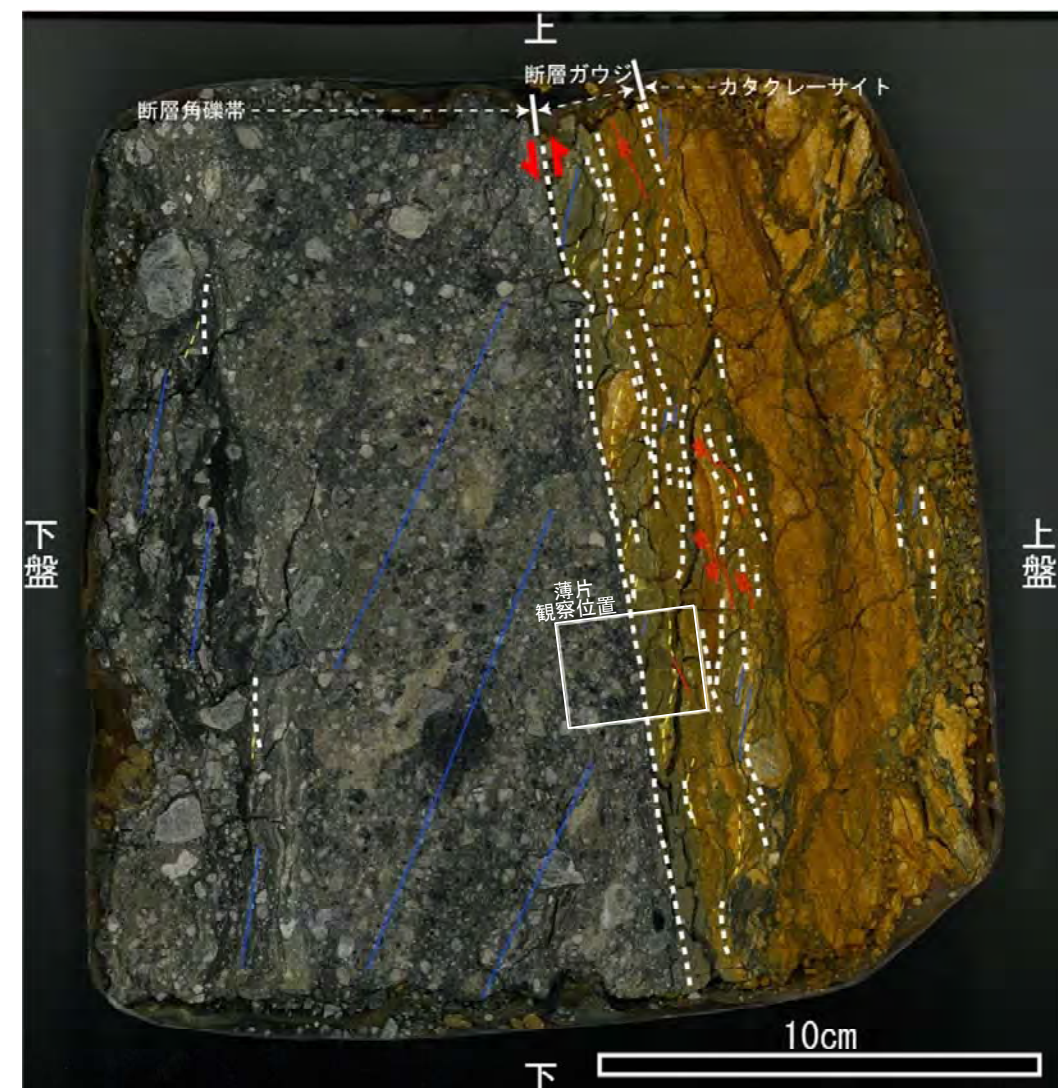


写真b: 主断層面上に水平の条線が認められる。観察面は上盤下面である。

第7.4.2.74図 柳ヶ瀬断層 ニッ屋南西方付近の剥ぎ取り箇所の露頭写真 (Loc.Yt-2-2)



第7.4.2.75図 柳ヶ瀬断層 ニッ屋南西方付近の破碎部 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)

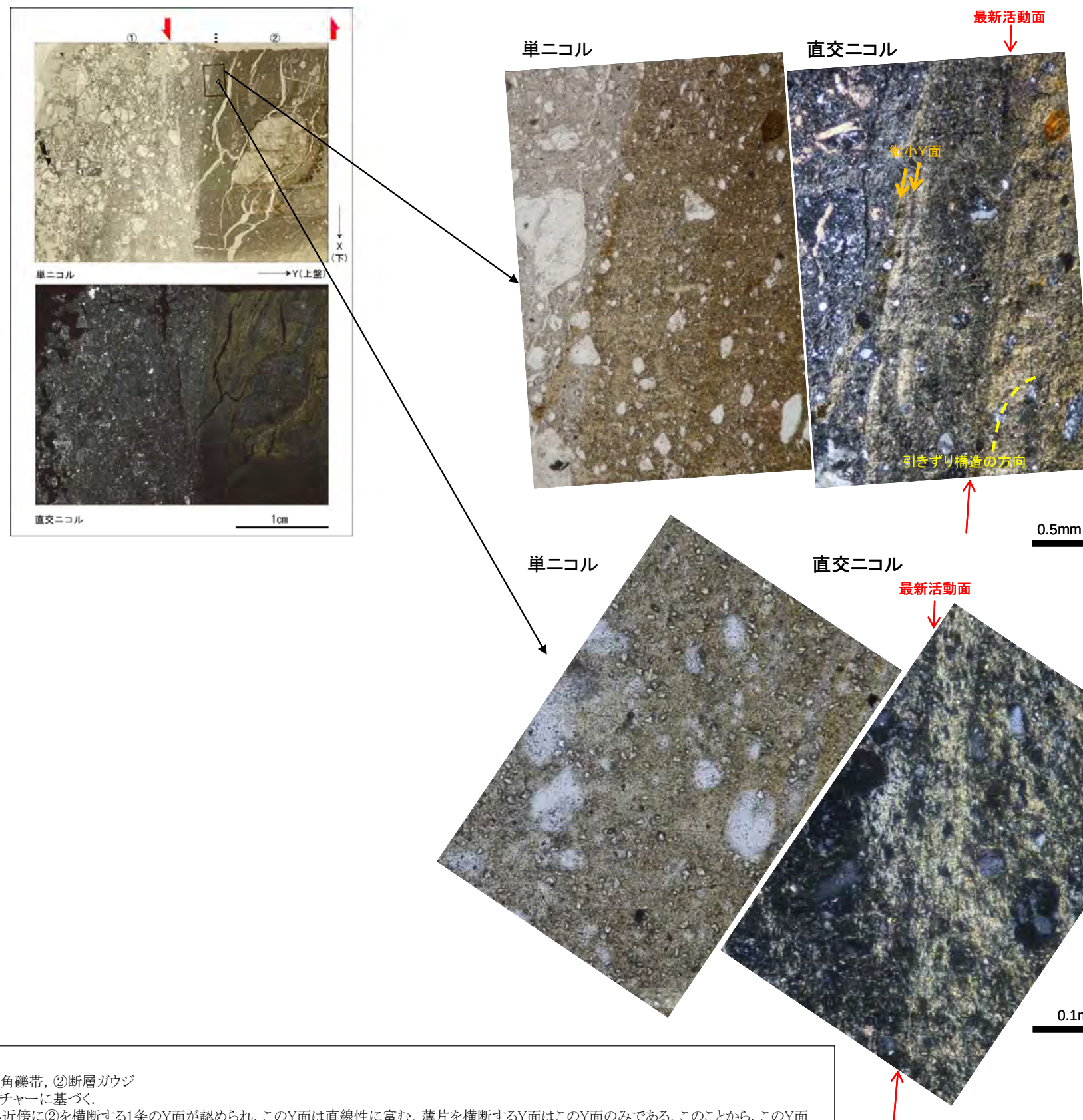


—	R1面
—	P面
---	ひきずりの構造

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7.4.2.76図 柳ヶ瀬断層 ニッ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)



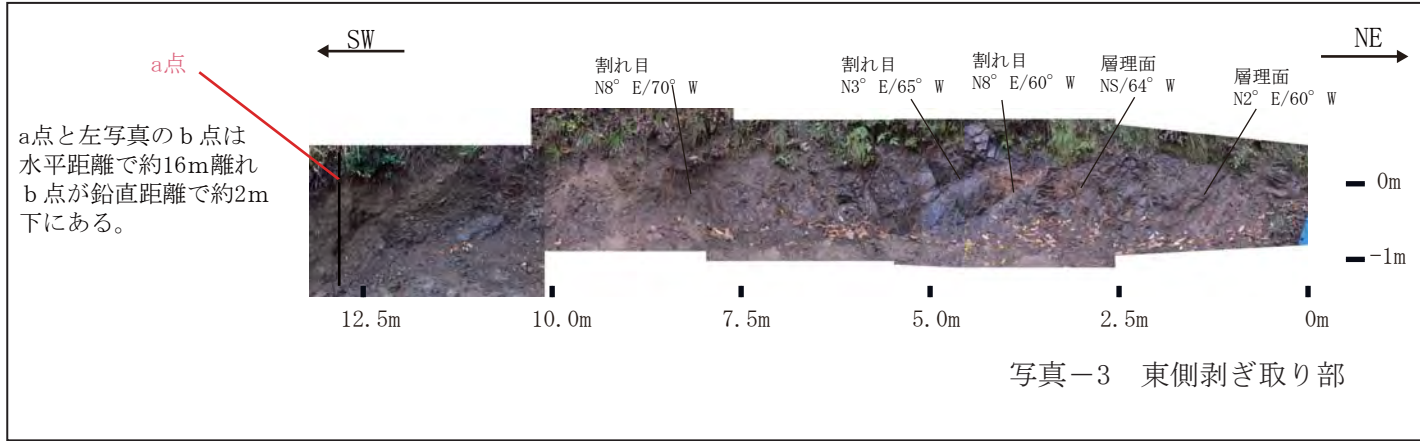
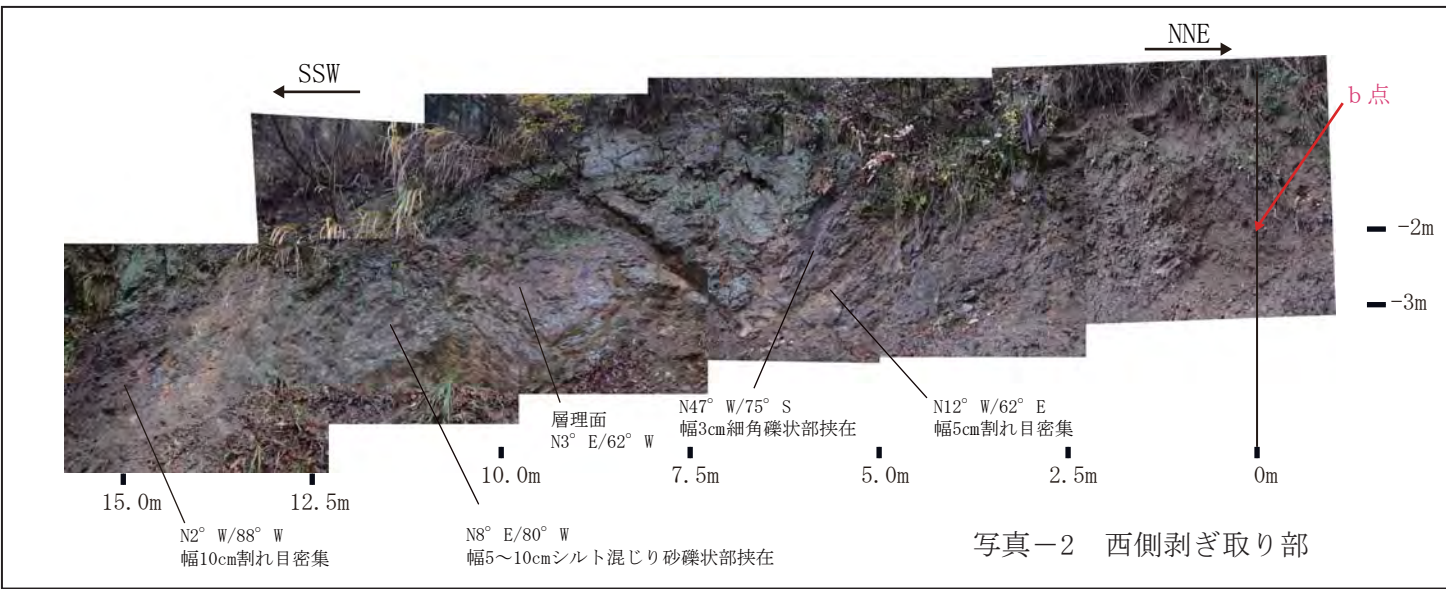
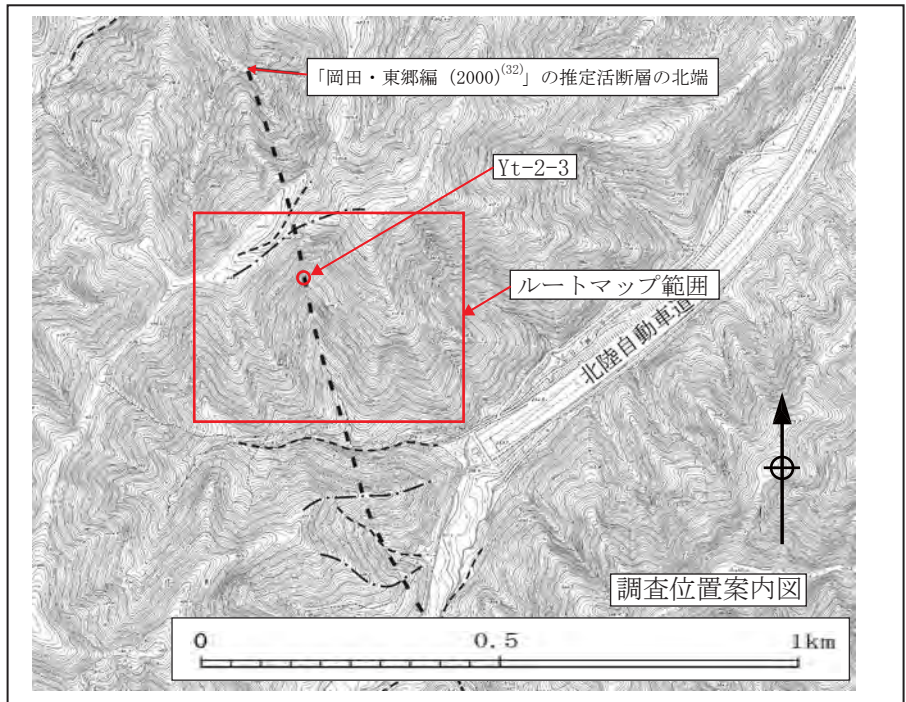
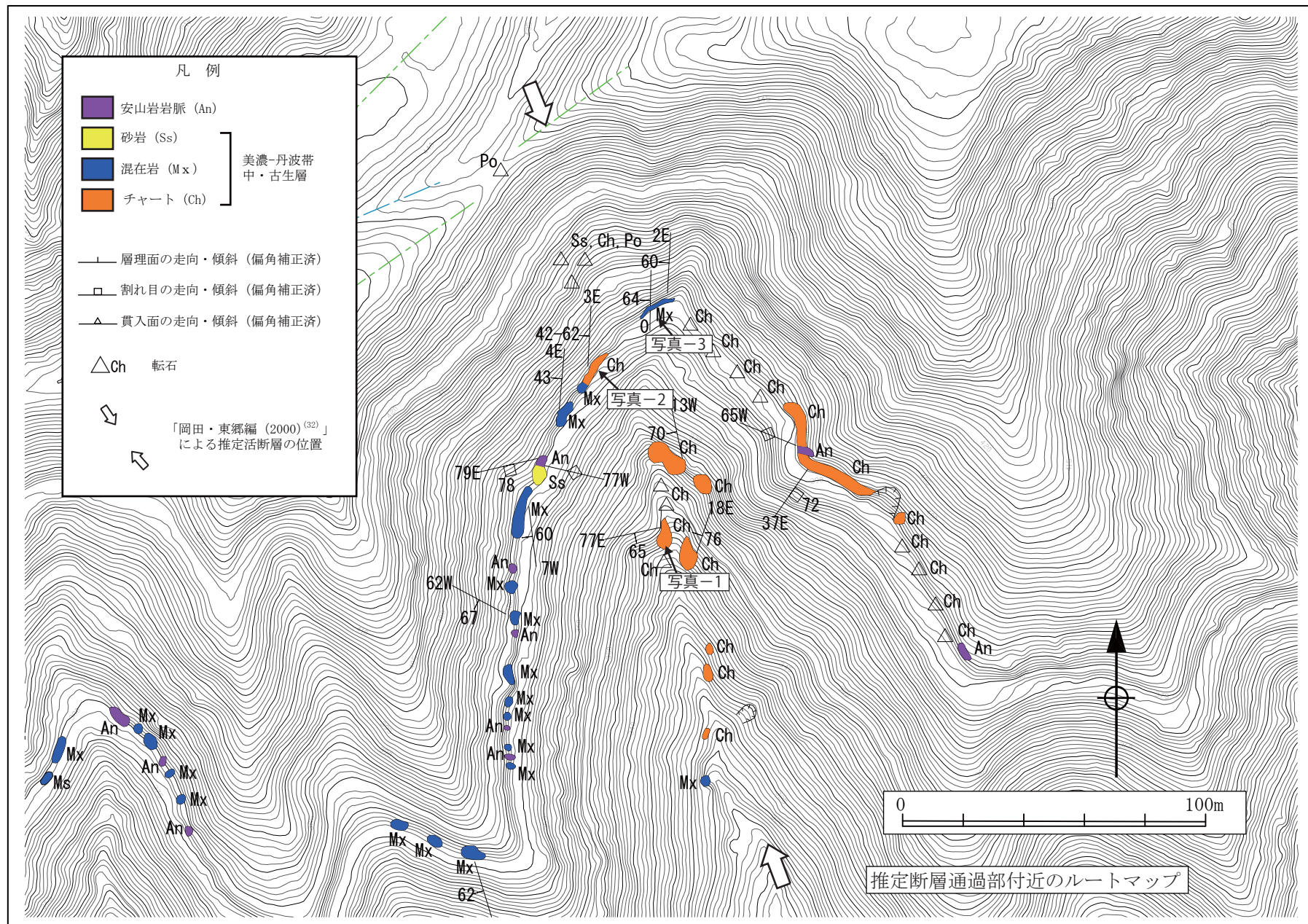
- ・連続性・直線性に富む最新面に沿って, 左横ずれ逆断層センスを示す引きずり構造が認められる.
- ・層状構造が認められる.
- ・微小Y面に沿って, 微小な層状構造が認められる.

- ・最新活動面に沿う粘土鉱物の晶出は認められない.

薄片観察結果

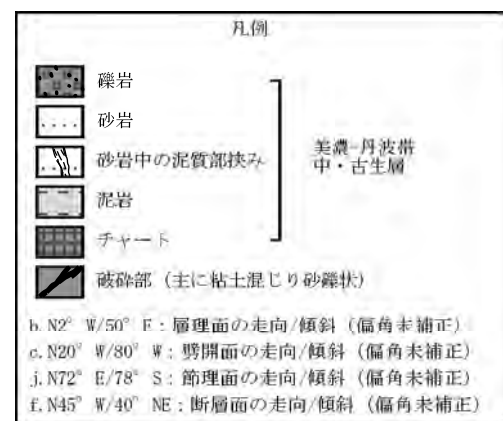
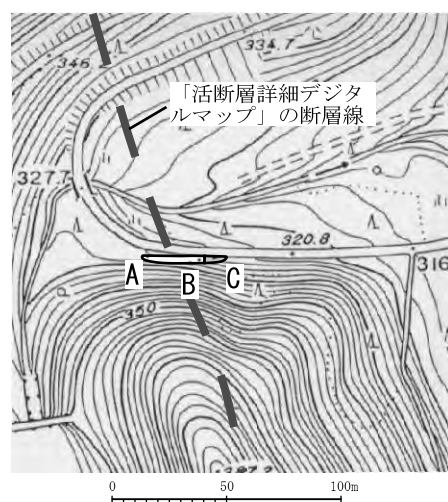
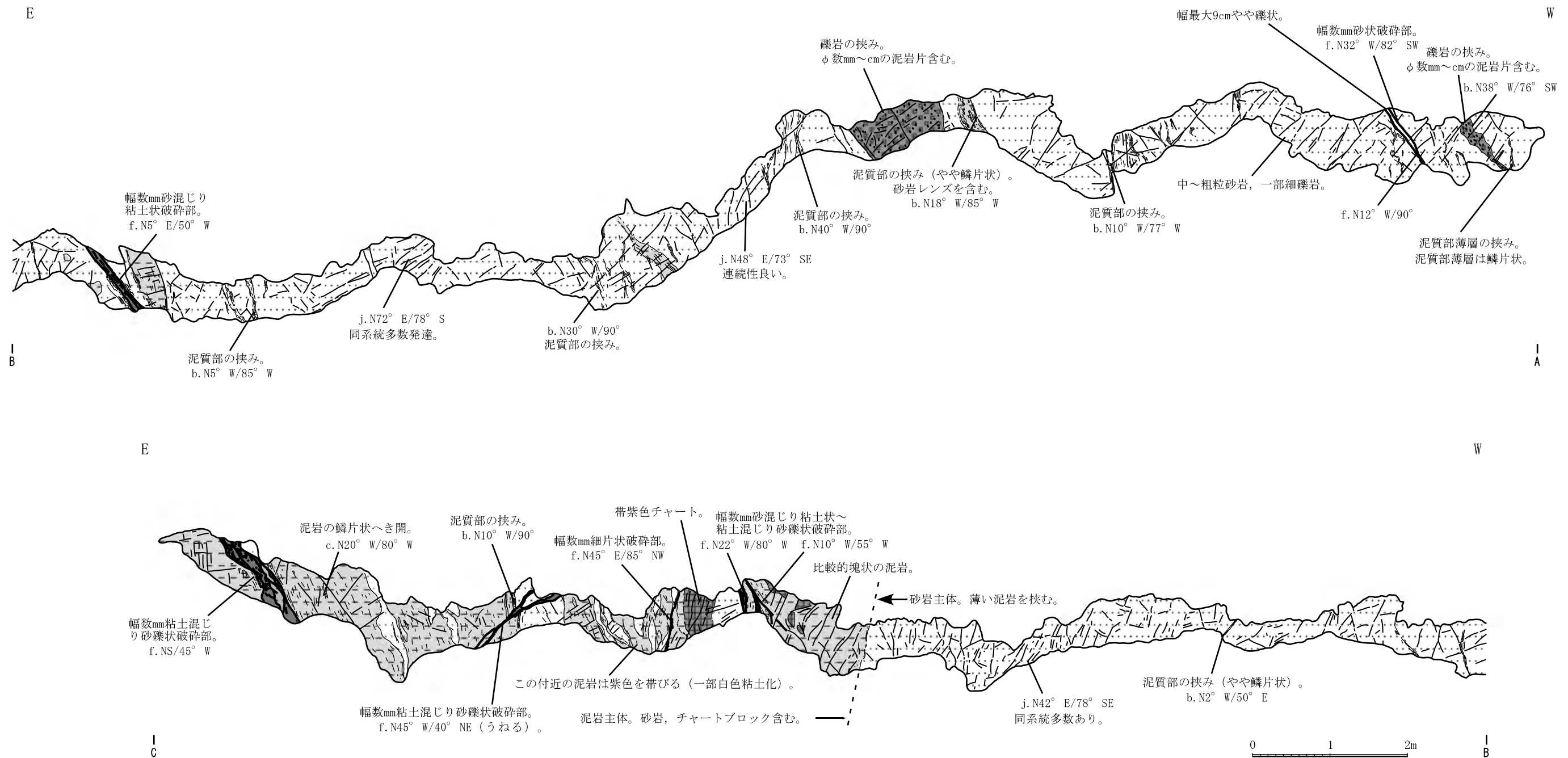
- ・分帯: ①断層角礫帯, ②断層ガウジ
- ・分帯はテクスチャーに基づく.
- ・①と②の境界近傍に②を横断する1条のY面が認められ, このY面は直線性に富む. 薄片を横断するY面はこのY面のみである. このことから, このY面が最新活動面であると考えられる. 最新活動面に平行に分布する微小Y面が数条認められる. ②や, ②近傍の①, 最新活動面近傍に左横ずれ逆断層センスを示す変形指標が認められる.
- ・①: フラグメントは主に石英や方解石からなる. 石英の多くはボルクウォーツ化しており, 波動消光しているものも認められる. 一部のフラグメントはセリサイト化が激しい. フラグメントは②近傍ほど細粒化する. マトリックスは細粒碎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ーサイト起源である. 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Y面に沿って, 微小な層状構造が形成される.

第7.4.2.77図 柳ヶ瀬断層 ニッ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)



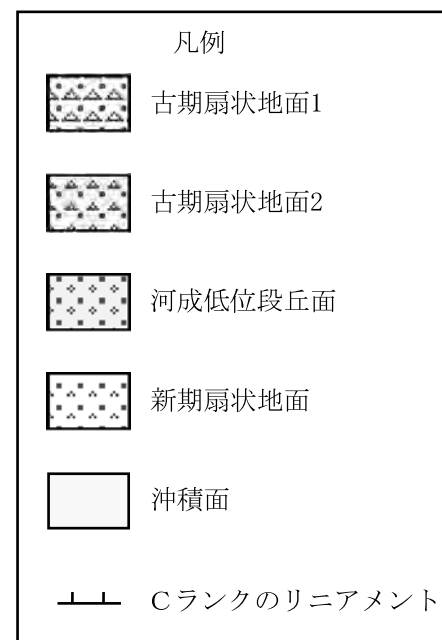
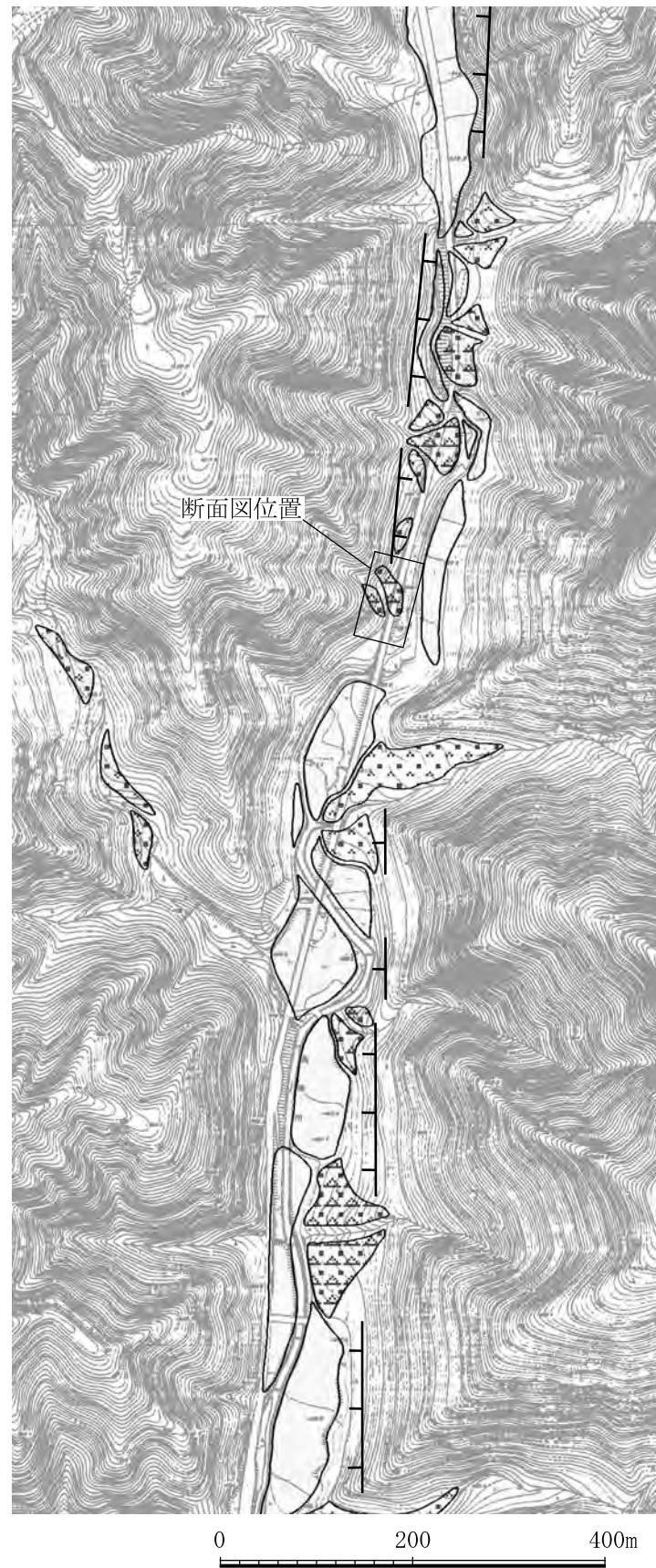
「岡田・東郷編 (2000)⁽³²⁾」による推定活断層の通過部付近の谷底部には、美濃-丹波帯中・古生層のチャートの健岩が分布する (写真-1)。推定活断層通過部の林道沿いで実施した剥ぎ取り調査 (Loc. Yt-2-3) (写真-2, 写真-3) では、美濃-丹波帯中・古生層の混在岩およびチャートの健岩を確認した。混在岩およびチャートには、破碎帯は見られない。

第7.4.2.78図 柳ヶ瀬断層 ニッ屋西方付近のルートマップ及び露頭写真 (Loc.Yt-2-3)
6-7-4-374

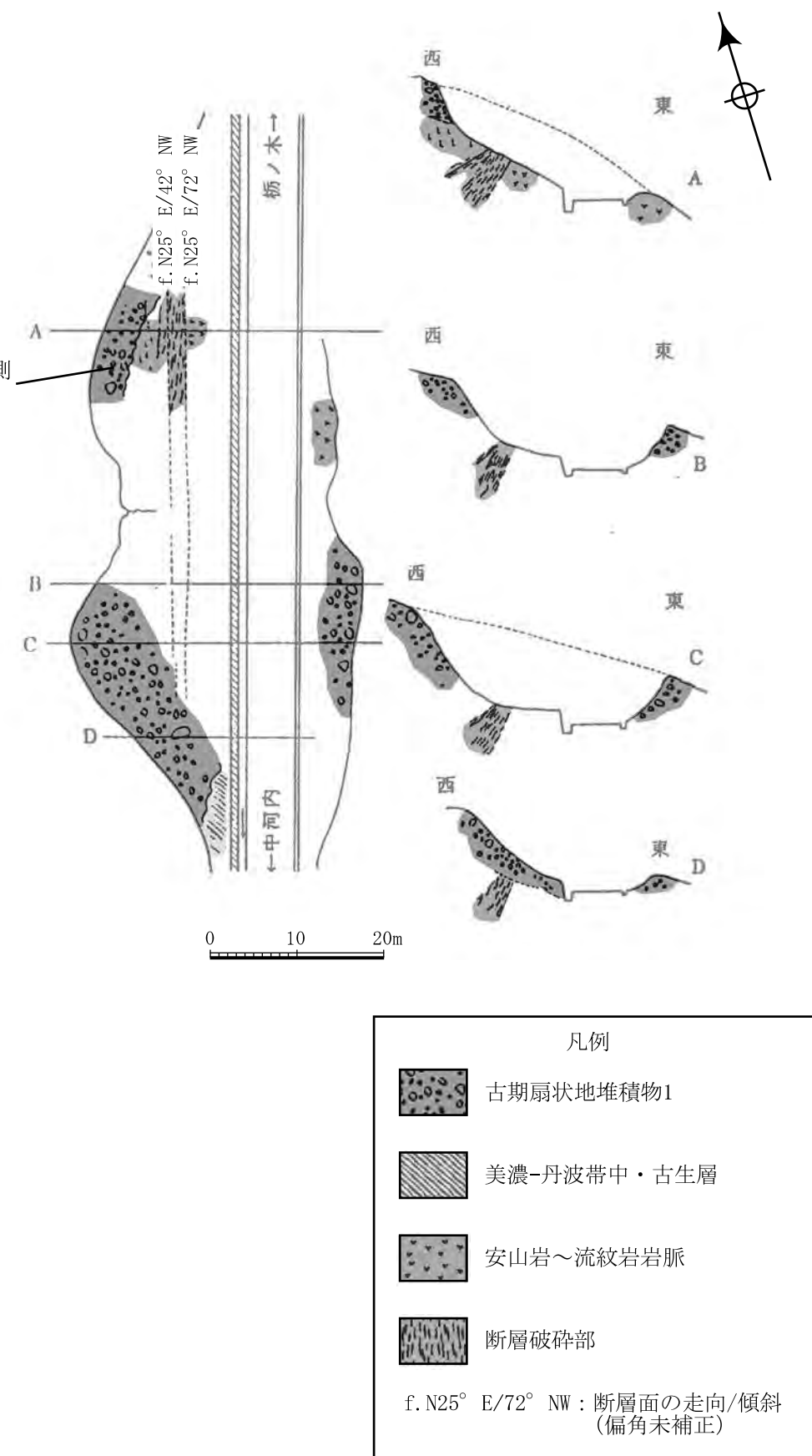


「活断層詳細デジタルマップ」の推定活断層を横断する林道法面において、剥ぎ取り調査を実施し、約40m間に岩盤が連続して露出した。岩盤は美濃-丹波帯の中・古生層の砂岩及び混在岩（泥岩を主体とし、チャート等のブロック～レンズを含む。）からなる。これら岩盤中には小規模な破碎帯が数箇所認められた。破碎帯の走向は概ねリニアメント方向と一致するものが多いが、破碎帯は膨縮、湾曲し、活断層の破碎帯に特徴的な明瞭な面構造のある粘土状破碎部、連続性の良い平面的な断層面は認められない。

第7.4.2.79図 柳ヶ瀬断層 ニッ屋南西方の露頭スケッチ (Loc.Yt-4)
6-7-4-375



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

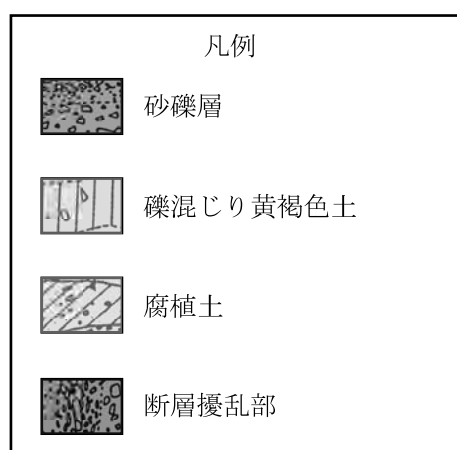
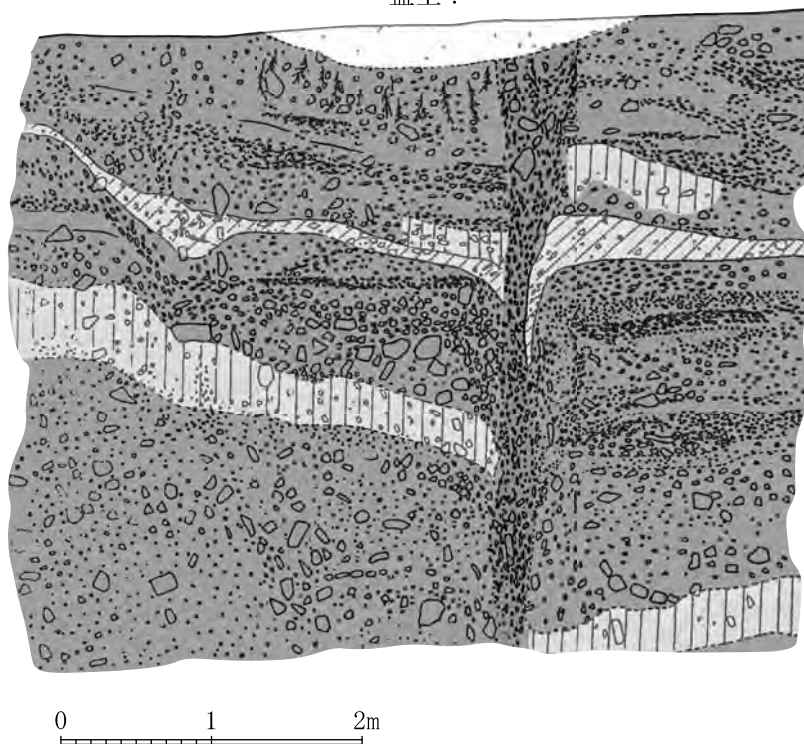


第7.4.2.80図 柳ヶ瀬断層 中河内北方付近の地形面区分及び地質断面図 (Loc.Y-3)
6-7-4-376

W

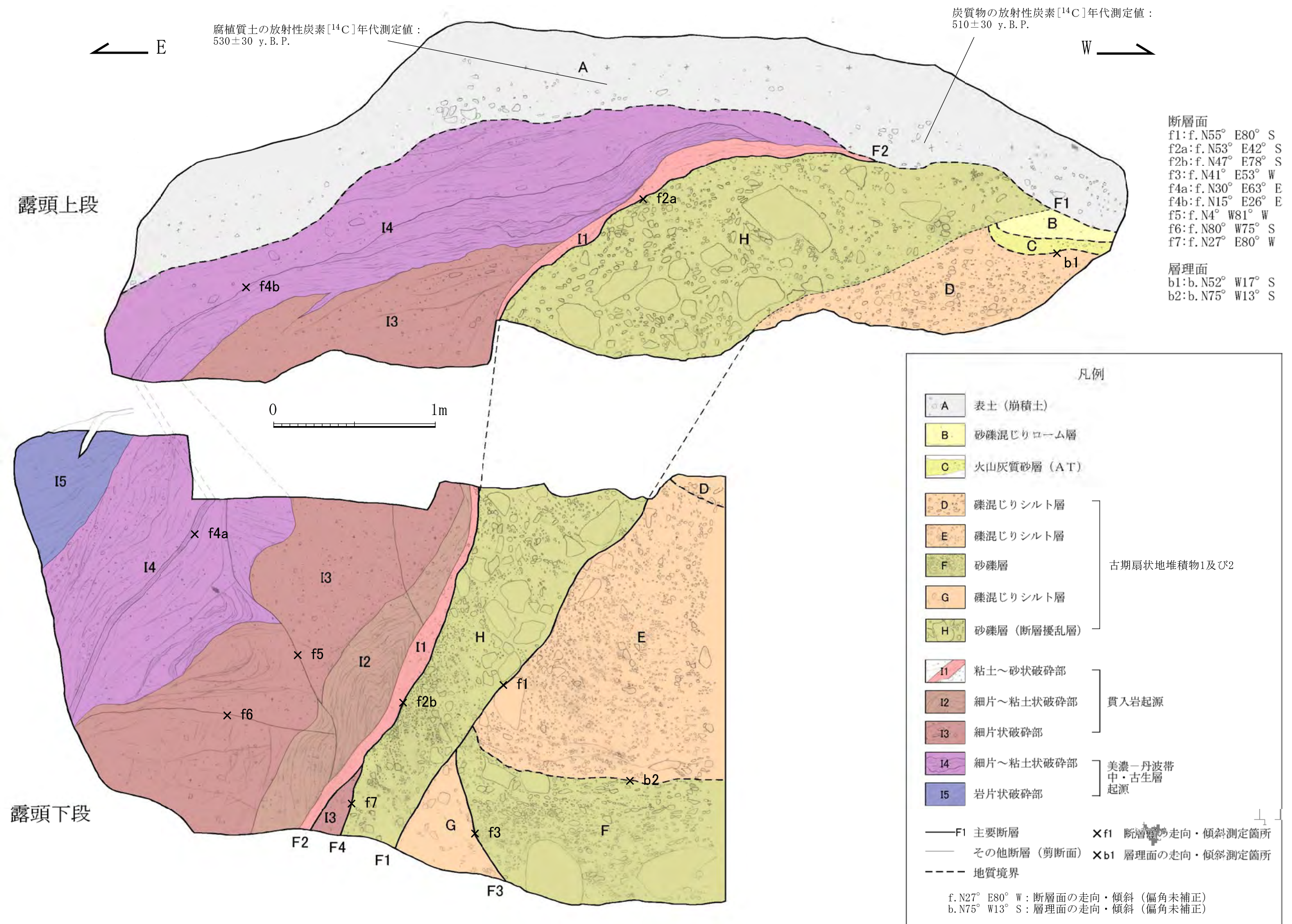
盛土？

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7.4.2.81図 柳ヶ瀬断層 椿坂南東方付近の露頭スケッチ (Loc.Y-4)
6-7-4-377



第7.4.2.82図 露頭スケッチ (板取: Loc. Ys-1)

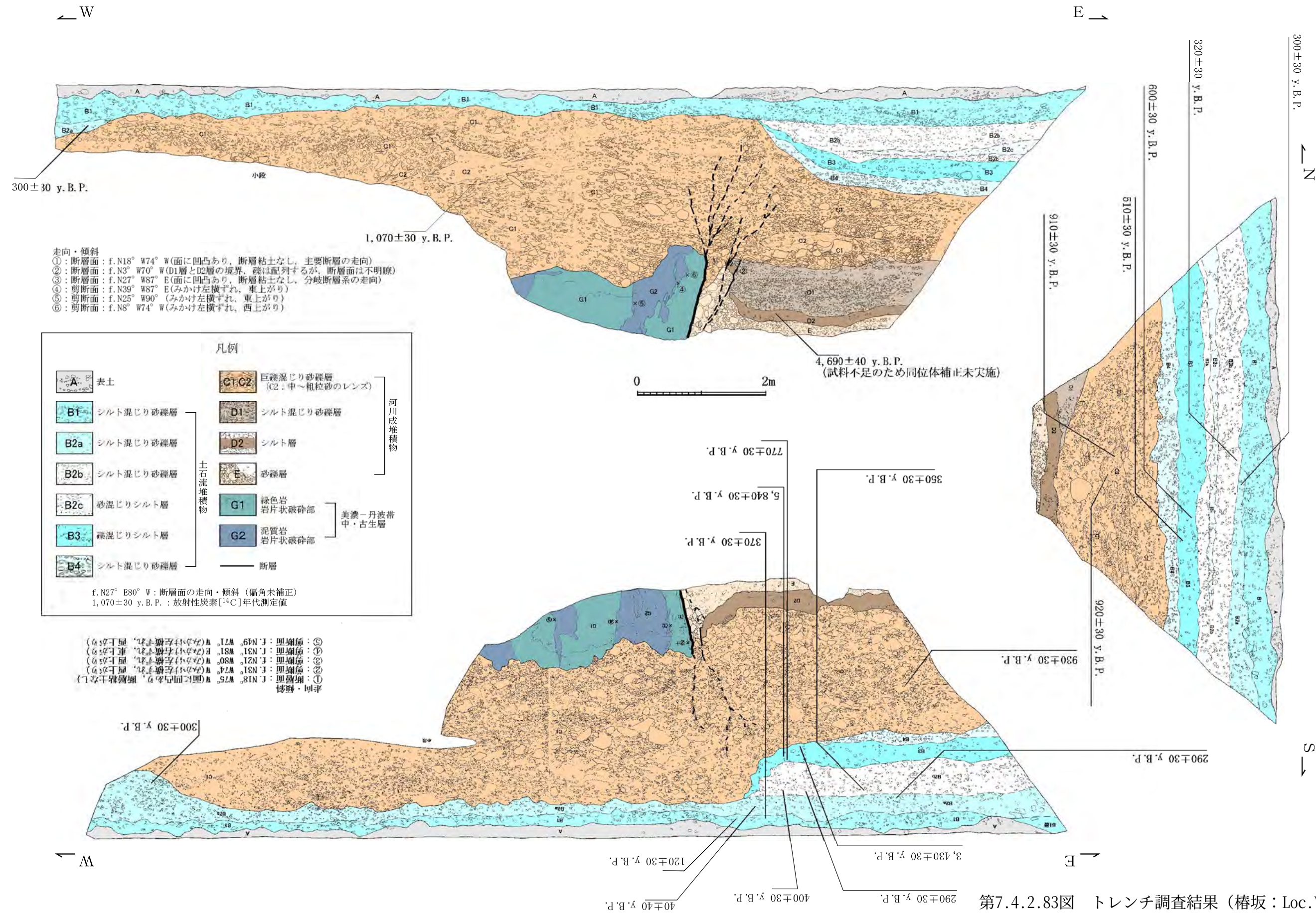
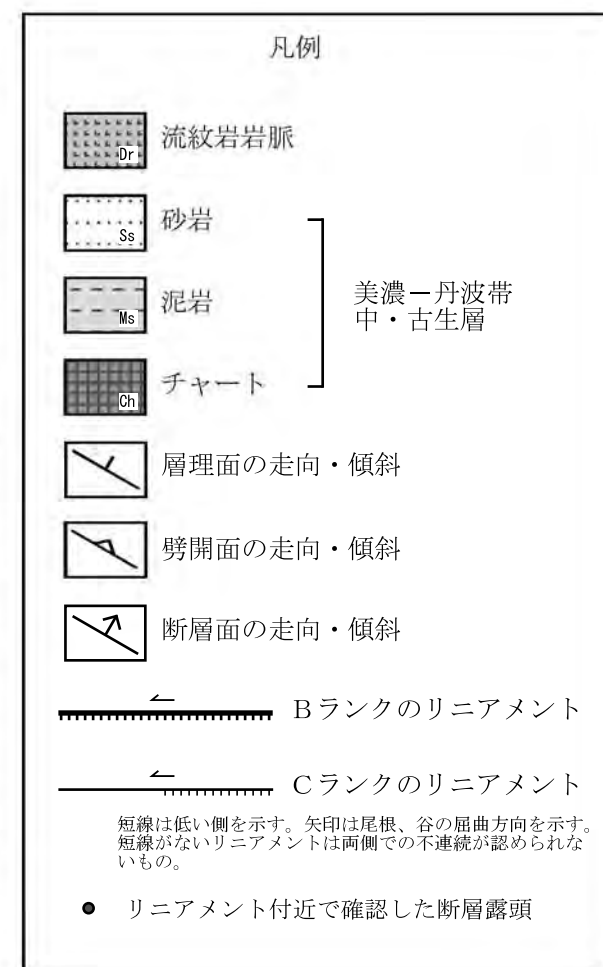
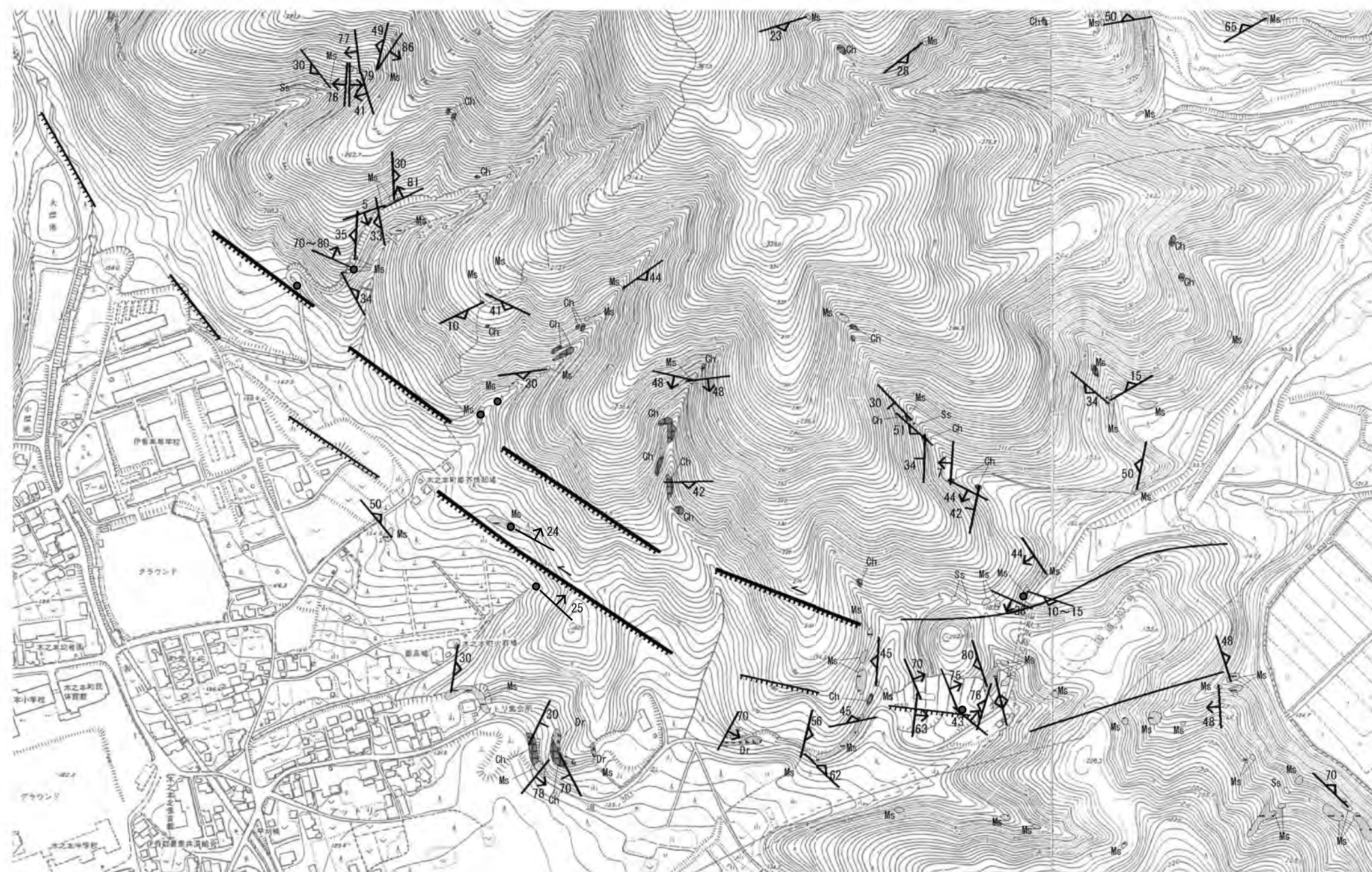
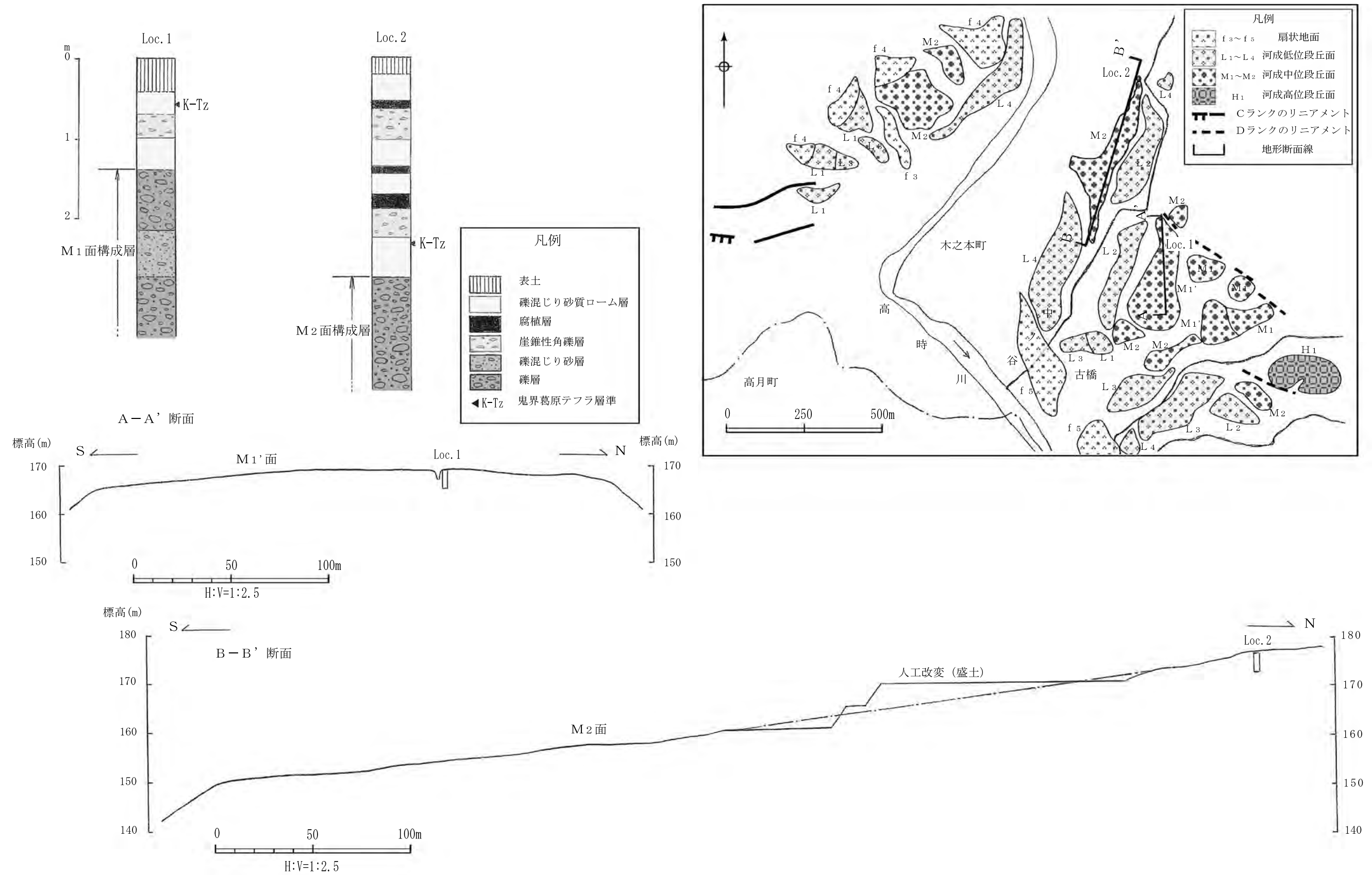


図8.7.4.2(2) 樫坂：Loc.Ys-2) トレンチ調査結果

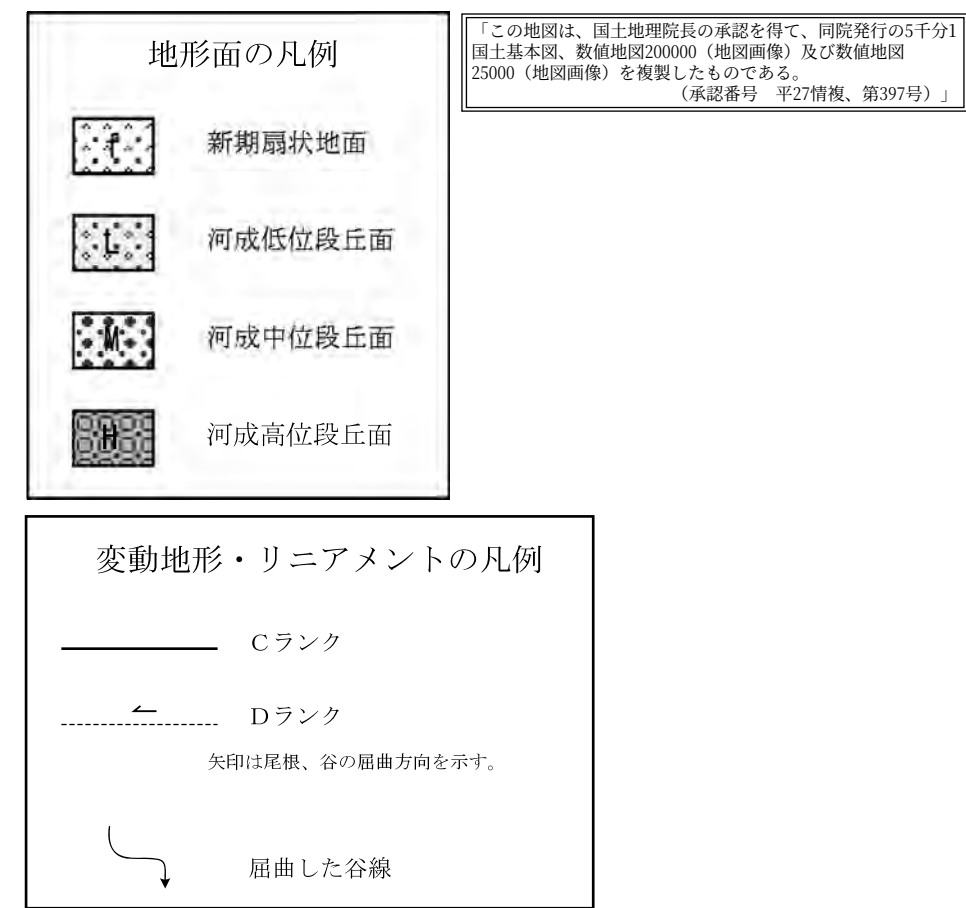
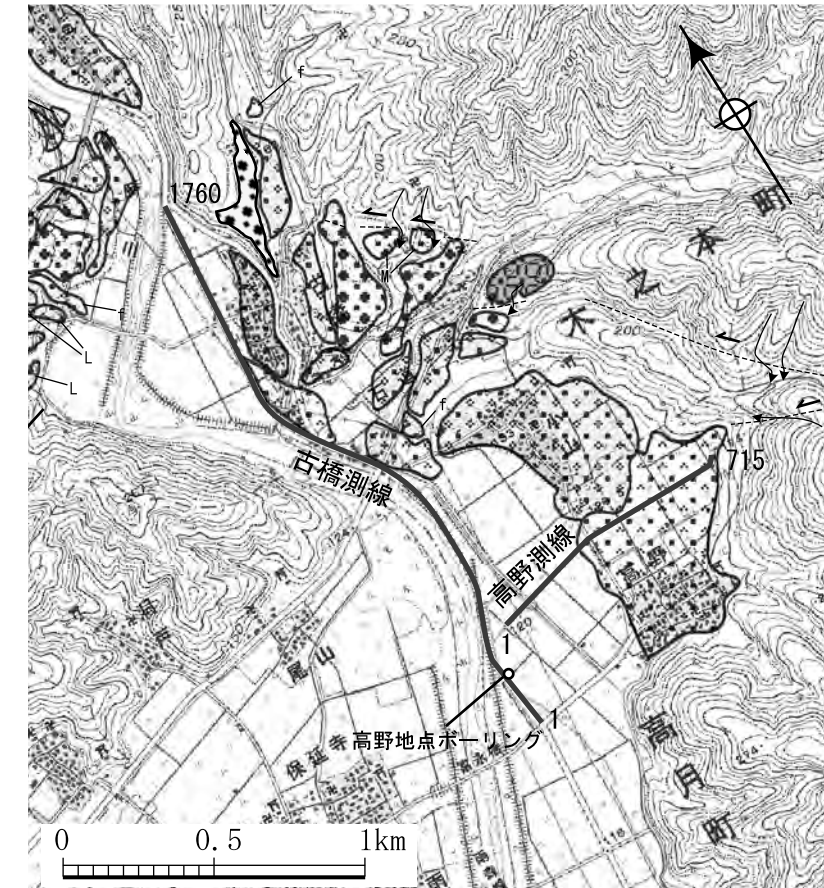
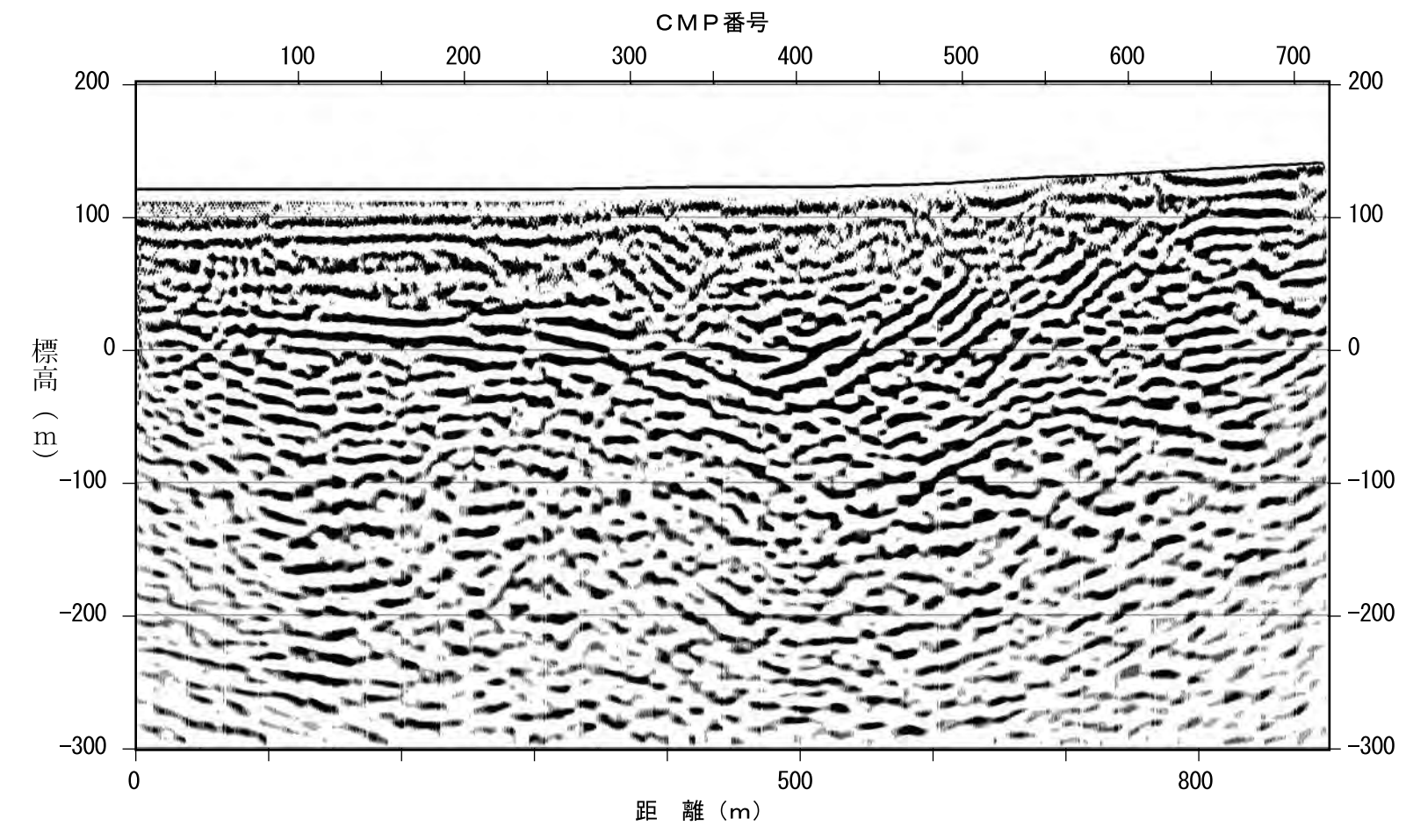
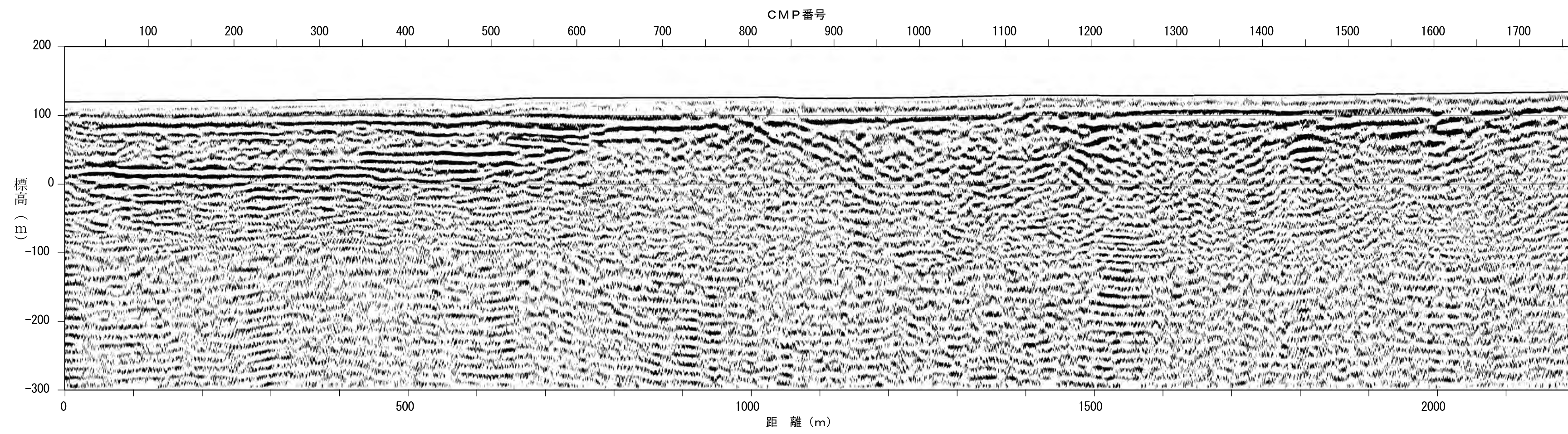
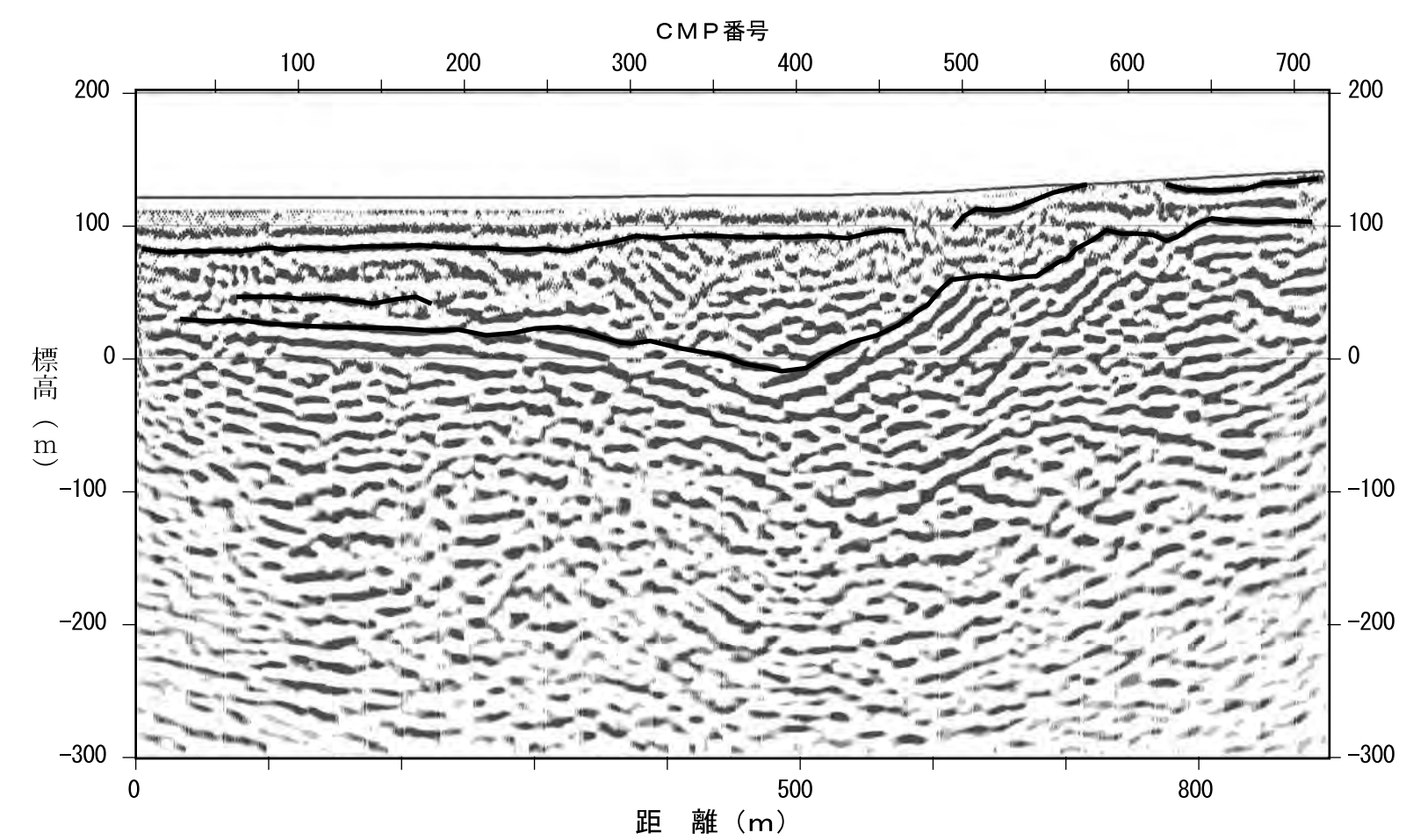
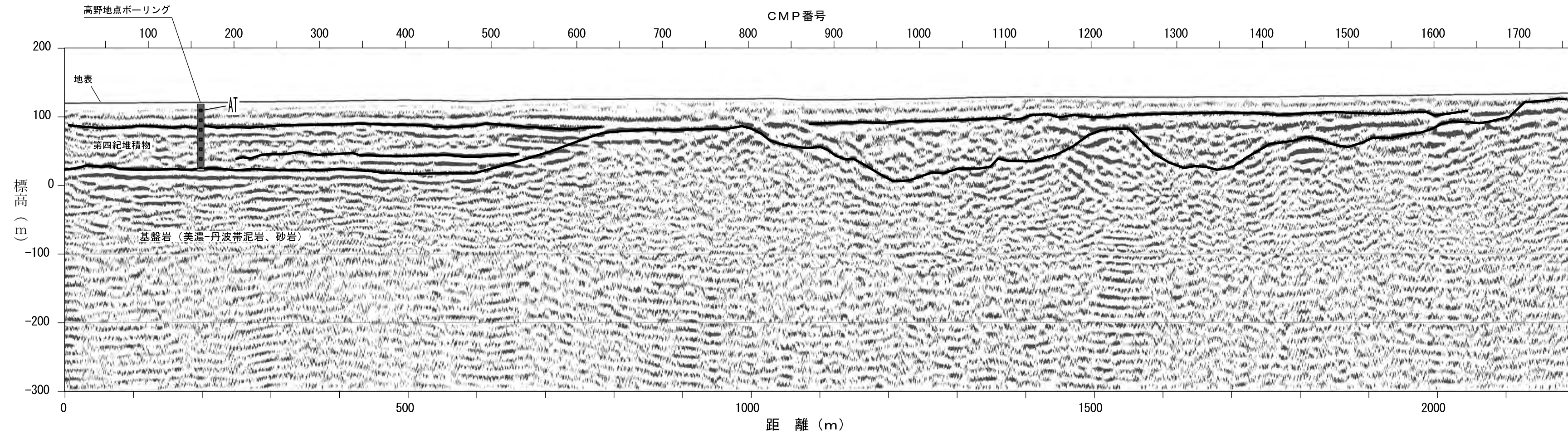


0 100 200m

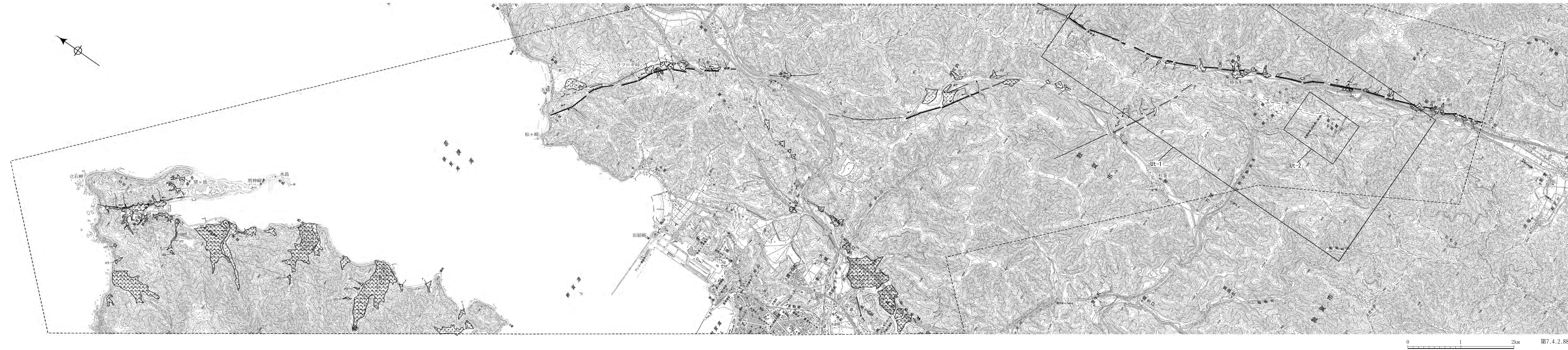
第7.4.2.85図 柳ヶ瀬断層 木之本東方付近のルートマップ (Loc.Y-5)
6-7-4-381



第7.4.2.86図 柳ヶ瀬断層 古橋付近のルートマップ (Loc.Y-6)
6-7-4-382



第7.4.2.87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)



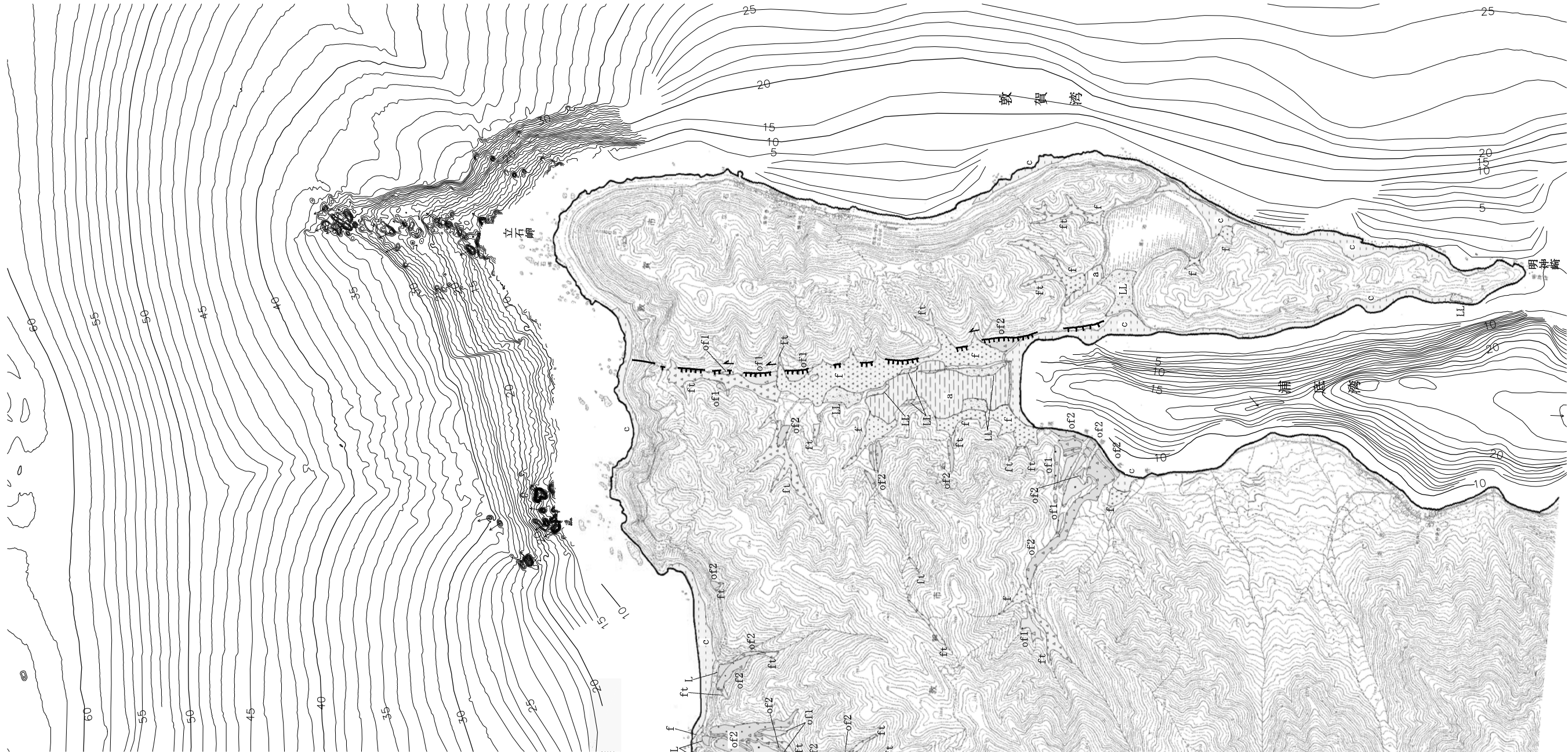
地形面の凡例

- 新期扇状地面
- 古期扇状地面2
- 河成低位段丘面
- 河成中段丘面
- 河成高位段丘面

変動地形・リニアメントの凡例

- Aランク
- Bランク
- Cランク
- Dランク
- 屈曲は低い側を示す。矢印は尾根、谷の屈曲方向を示す。屈曲がないリニアメントは両側で高度の不連続性が認められないもの。
- 屈曲した谷線
- 表示範囲

「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5千分1
国土基本図、数値地図20000（地図画像）及び数値地図
25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平27情復、第397号）」

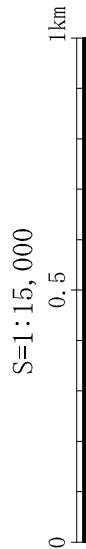


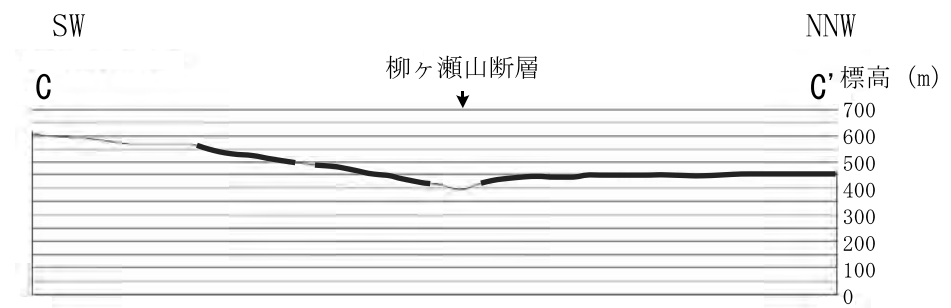
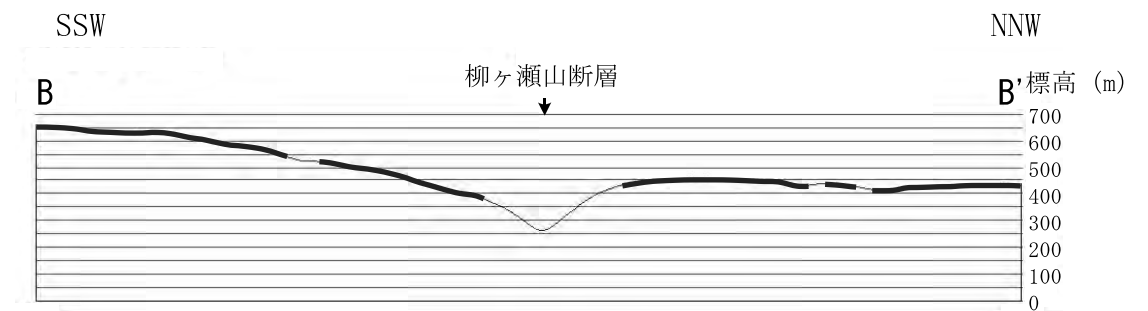
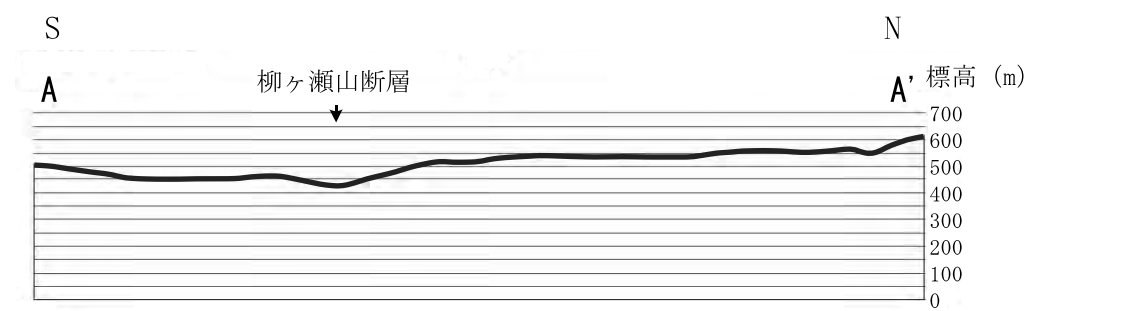
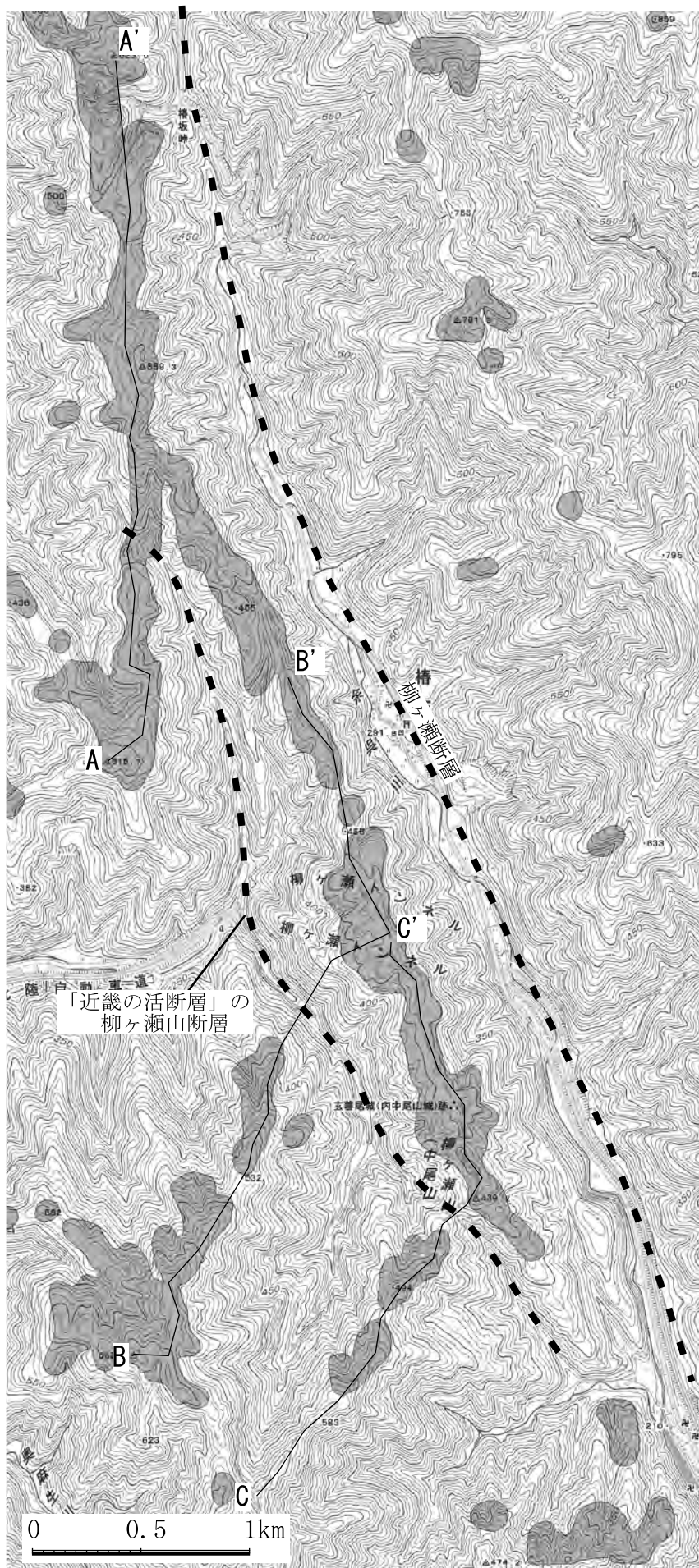
海域凡例	
-10-	等深線 (m)
凸部	凸部
凹部	凹部

* 海底地形図は海上保安庁水路部 沿岸の海の基本図「若狭湾東部」及び現地調査結果による編集

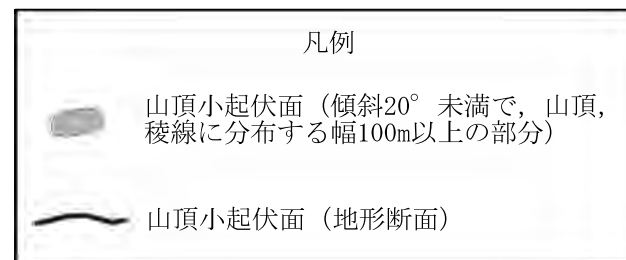
凡例	
	海岸低地面 (c)
	沖積低地面 (a)
	現河床・崖錐面 (ft)
	新期扇状地面 (f)
	最低位段丘面 (LL)
	低位段丘面 (L)
	古期扇状地面2 (of2)
	古期扇状地面1 (of1)
	Cランクのリニアメント

短線は低い側を示す。
矢印は尾根、全の屈曲方向を示す。
短線がないリニアメントは両側で
高度の不連続が認められないもの。





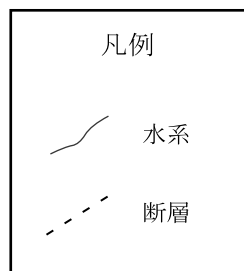
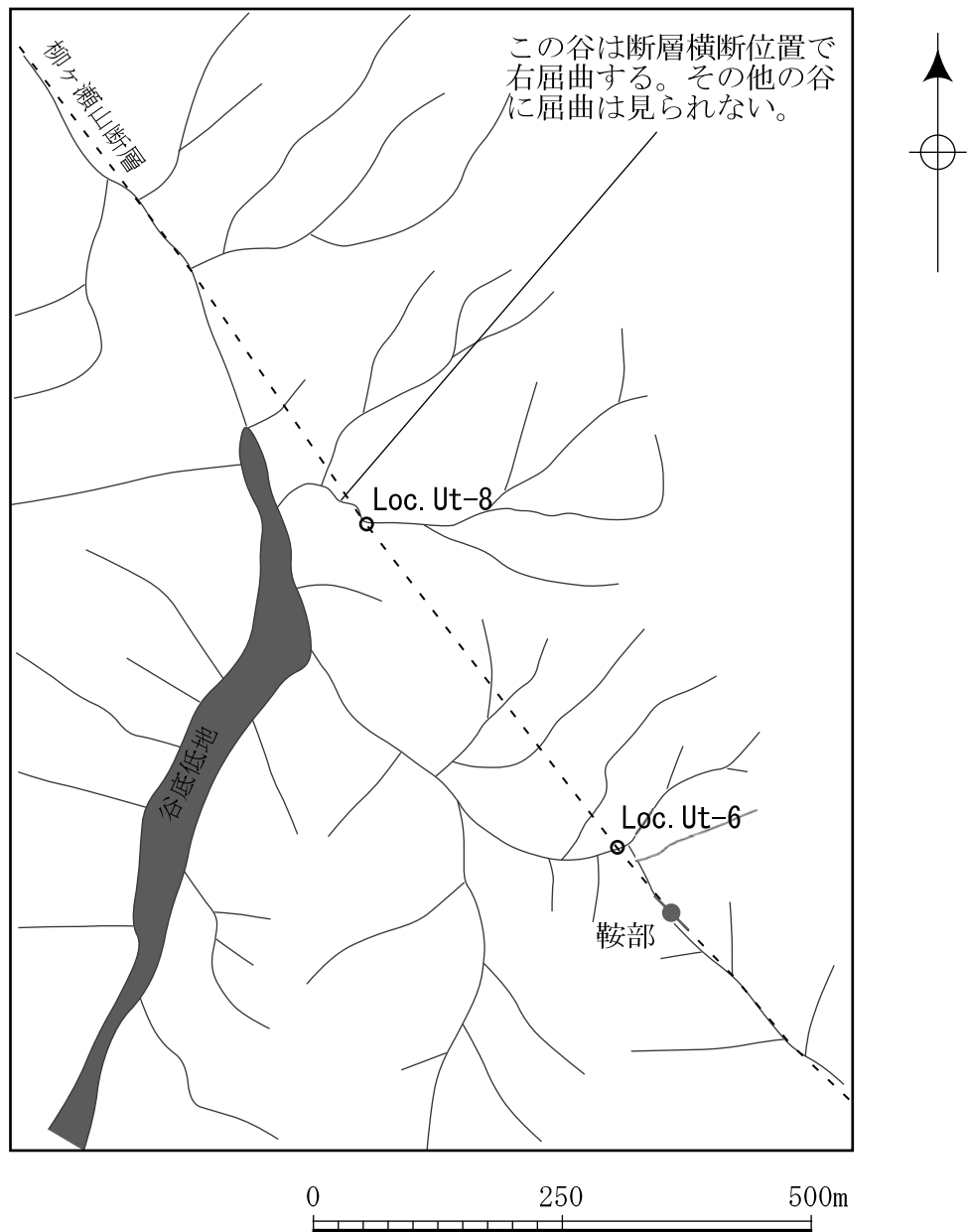
「この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の数値地図25000（地図画像）及び数値地図50mメッシュ（標高）を使用した。（承認番号 平27情使、第314号）」



柳ヶ瀬山断層周辺において、国土地理院の50mメッシュデータを用い、岡崎(1967)の山頂小起伏面認定基準に従い、山頂及び稜線に分布する傾斜20度以下、幅が100m以上の地形面を抽出し平面分布図、地形縦断面図を作成した。山頂小起伏面の高度は、柳ヶ瀬山断層を挟んで断面B、断面Cでは南西方へ、断面Aでは逆に北方へ緩やかに高くなっており、柳ヶ瀬山断層位置で急変はしていない。仮に山頂小起伏面の現在見られる高度分布が第四紀における変位の結果であるとしても、柳ヶ瀬山断層位置で急変していないので、柳ヶ瀬山断層の活動を示唆するものではない。

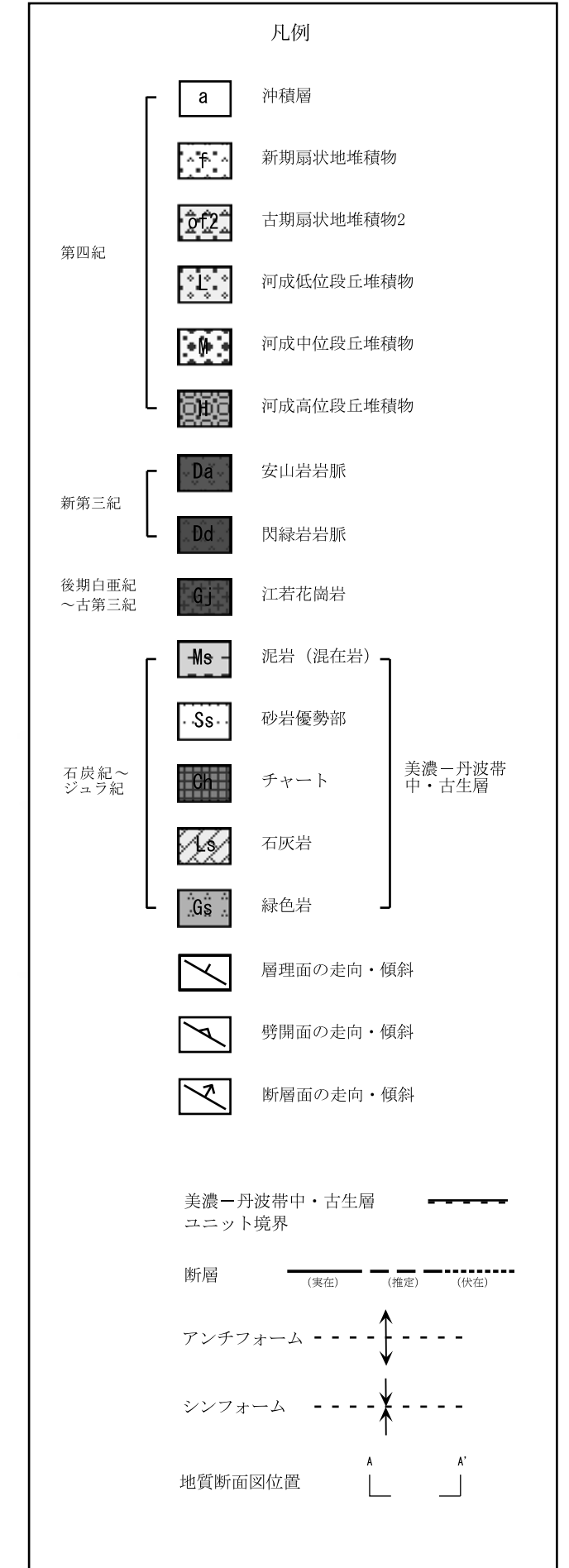
「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5千分1国土基本図、数値地図200000（地図画像）及び数値地図25000（地図画像）を複製したものである。（承認番号 平27情復、第397号）」

第7.4.2.90図 柳ヶ瀬山断層周辺の地形断面図 (Loc.Ut-1)
6-7-4-386

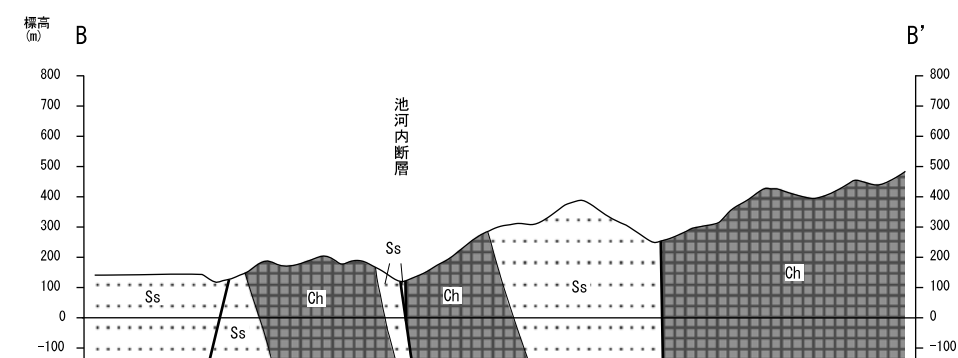
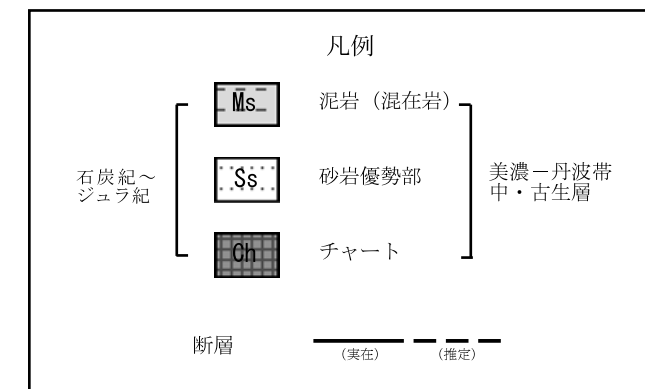
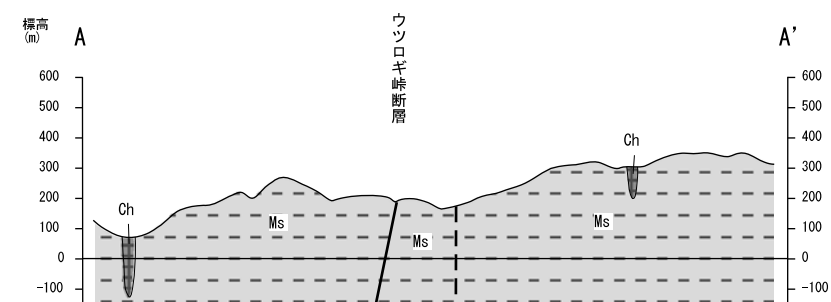


柳ヶ瀬山断層はおおむね谷底に一致し、断層を横断する河谷が少ないが、断層露頭Loc. Ut-6及び8付近では、複数の枝沢が断層を横断している。Loc. Ut-8近傍の谷は右屈曲するが、その他の谷に顕著な屈曲は認められない。柳ヶ瀬山断層が第四紀後期に繰り返し活動していれば、断層の走向から断層を横断する谷には左屈曲が認められることが予想されるが、そのような特徴は認められない。

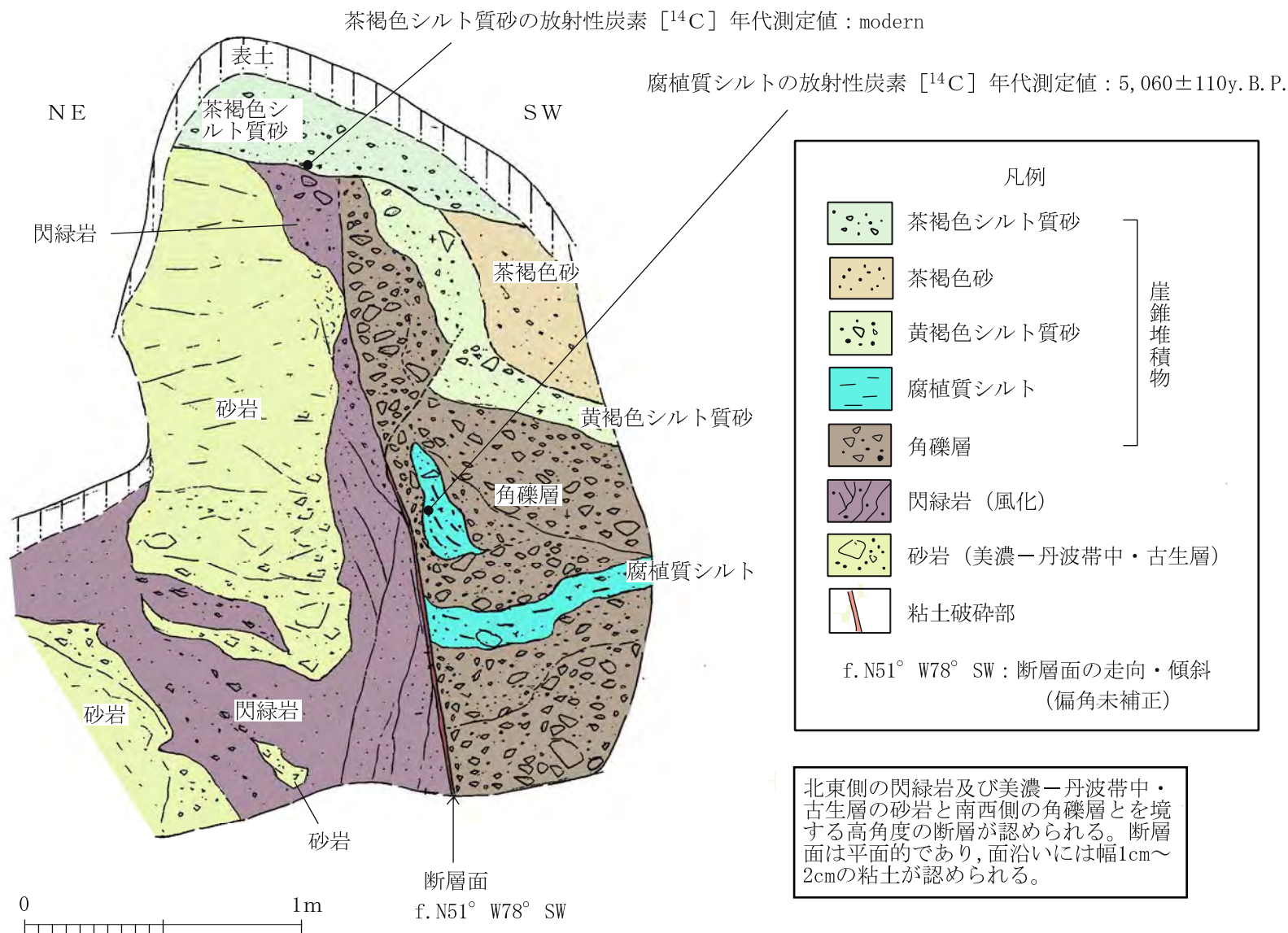
第7.4.2.91図 柳ヶ瀬山断層周辺の水系図 (Loc. Ut-2)
6-7-4-387

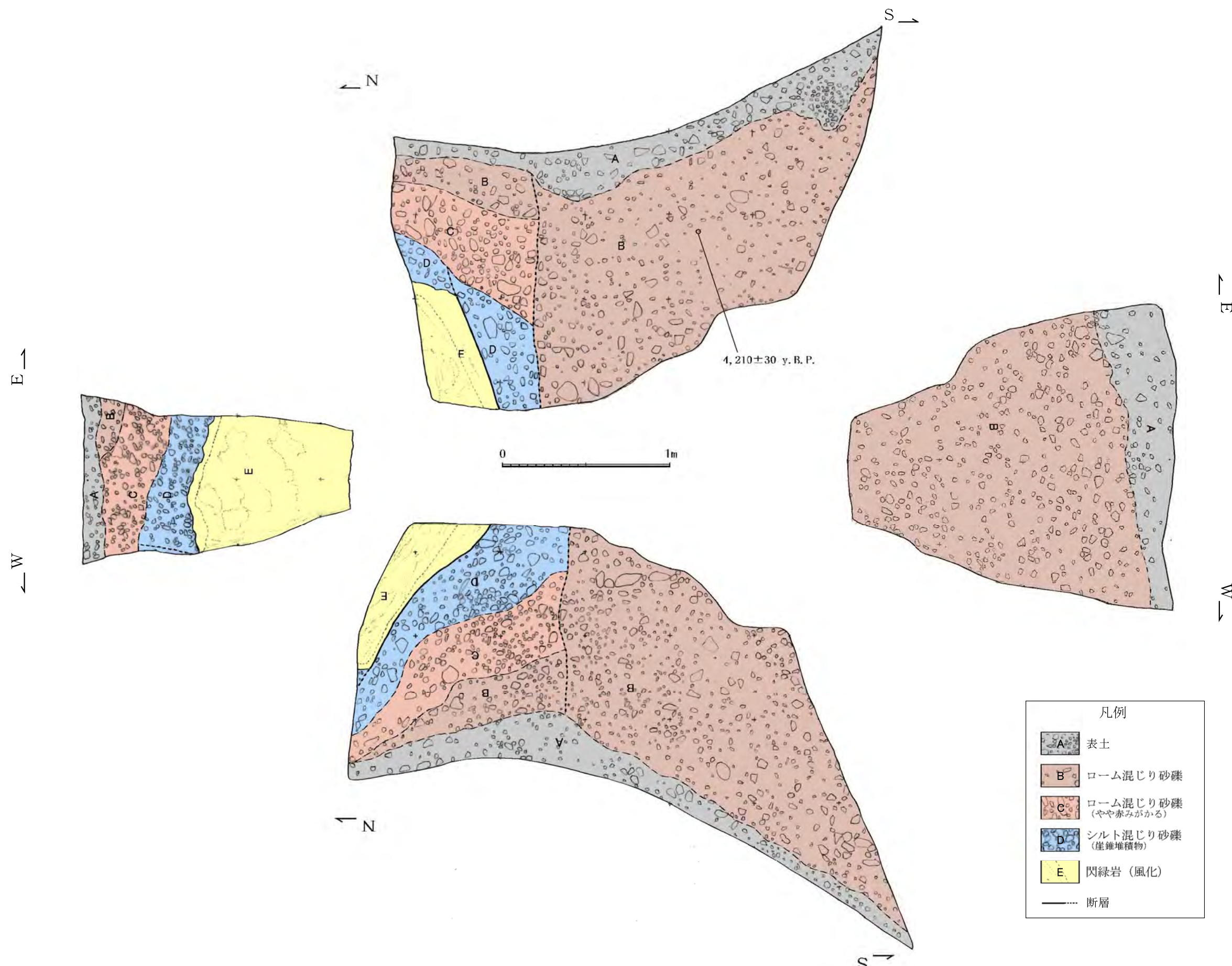


第7.4.2.92図 浦底～内池見断層，ウツロギ峠北方～池河内断層周辺陸域の地質図

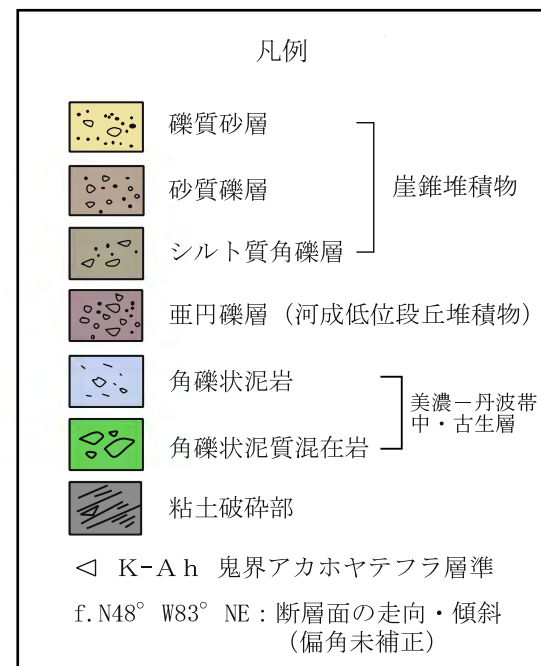
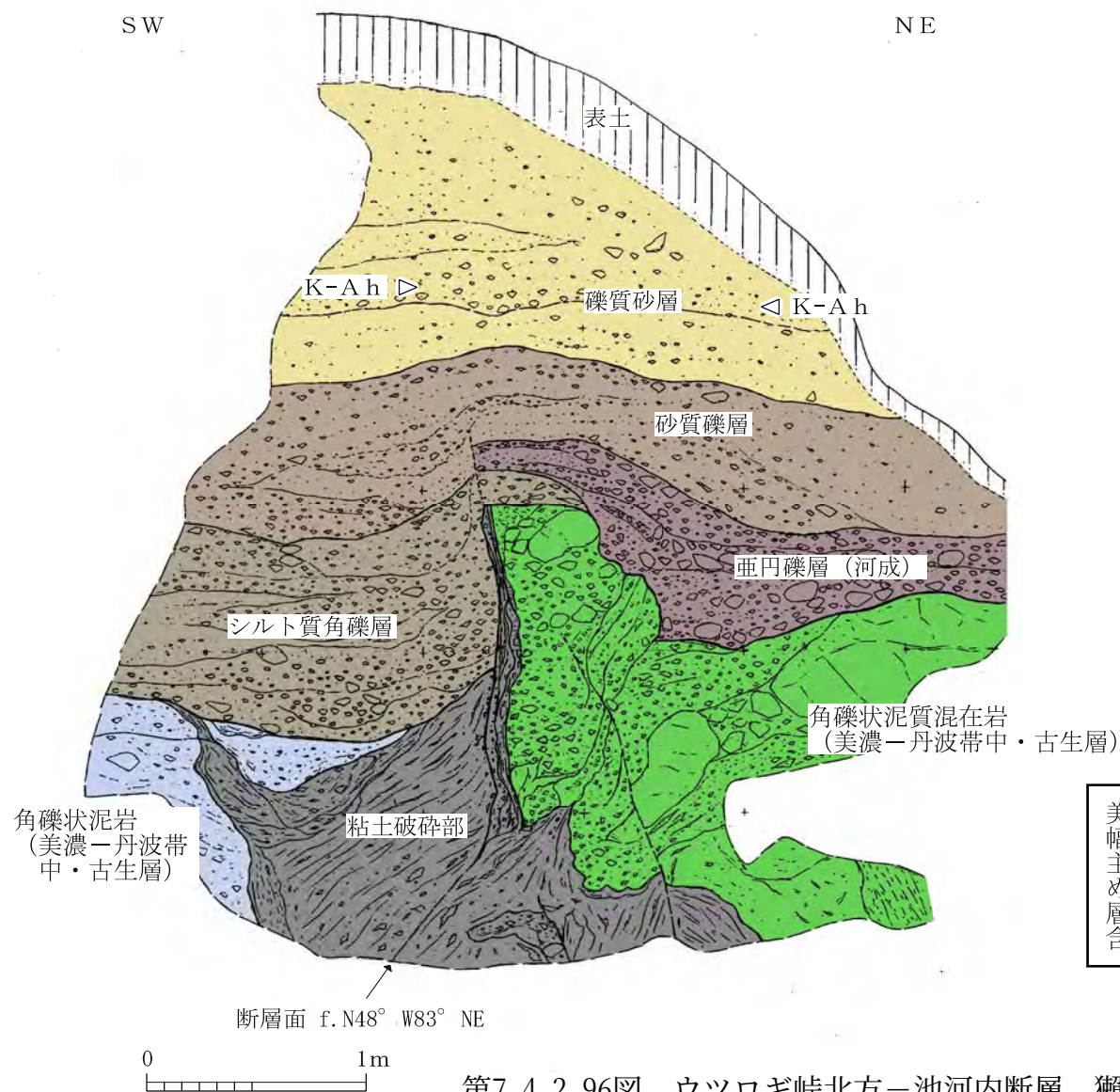


第7.4.2.93図 浦底－内池見断層，ウツロギ峠北方－池河内断層周辺陸域の地質断面図



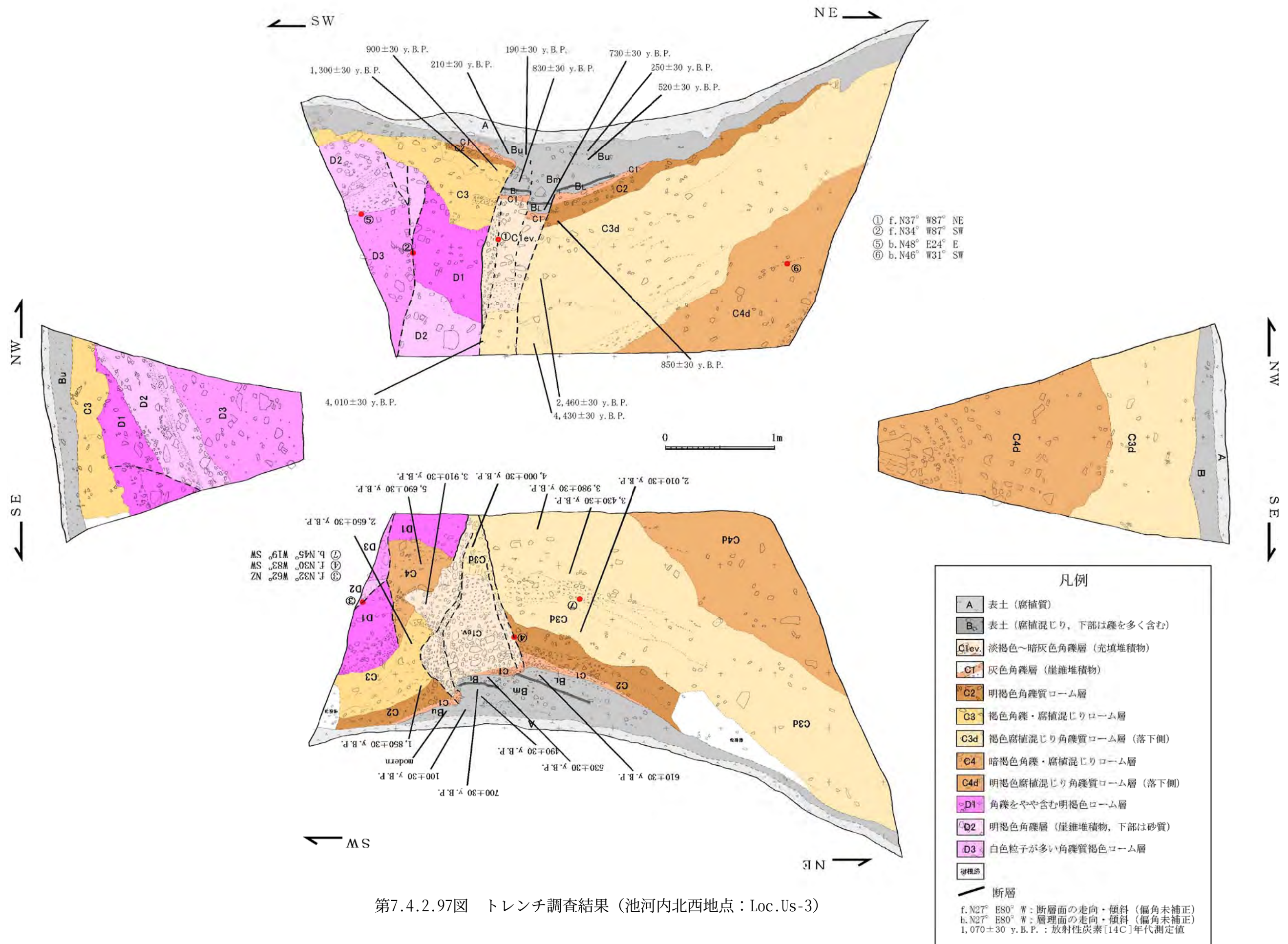


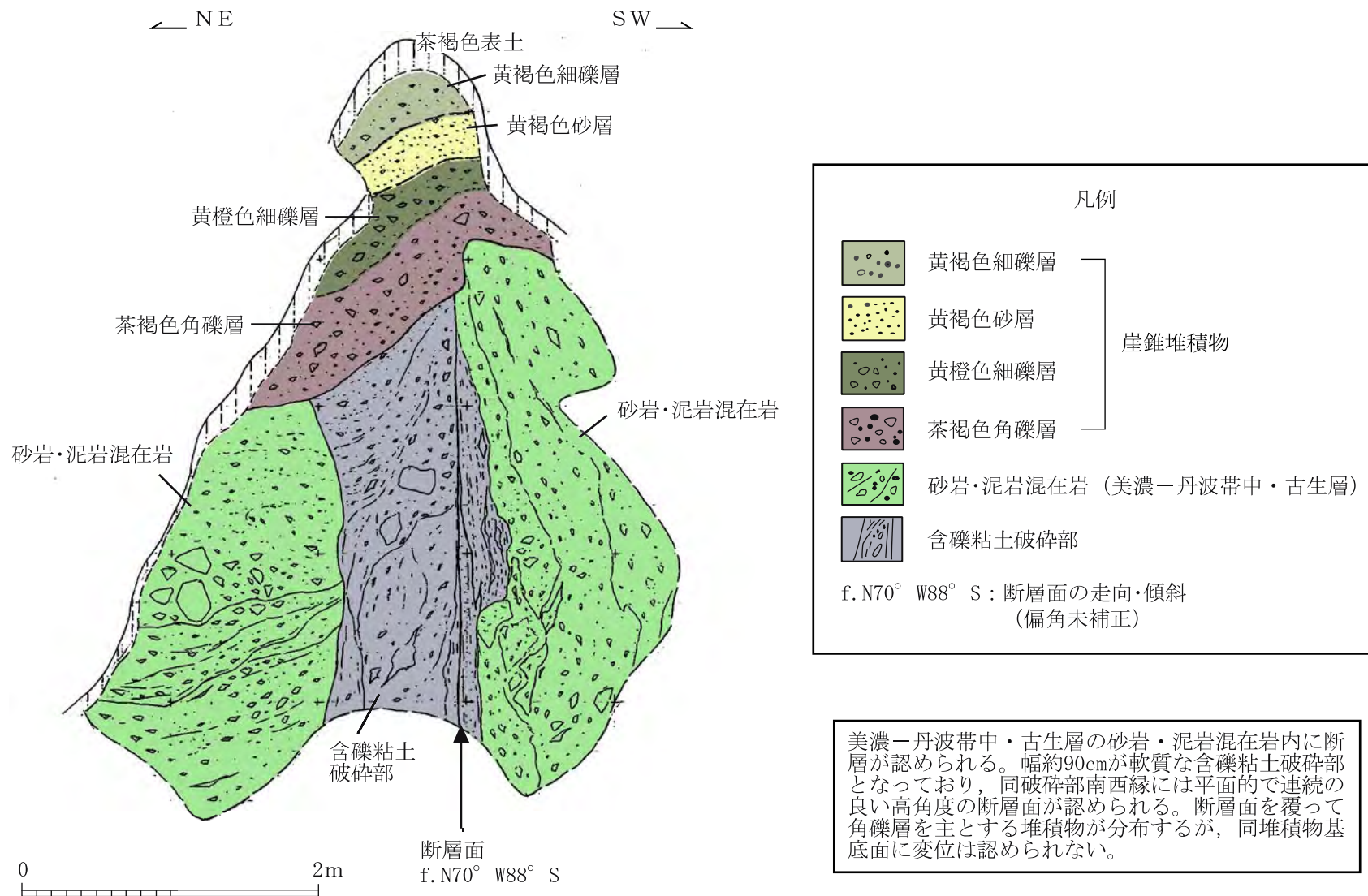
第7.4.2.95図 トレンチ調査結果 (ウツロギ峠A2: Loc.Us-1)
6-7-4-391



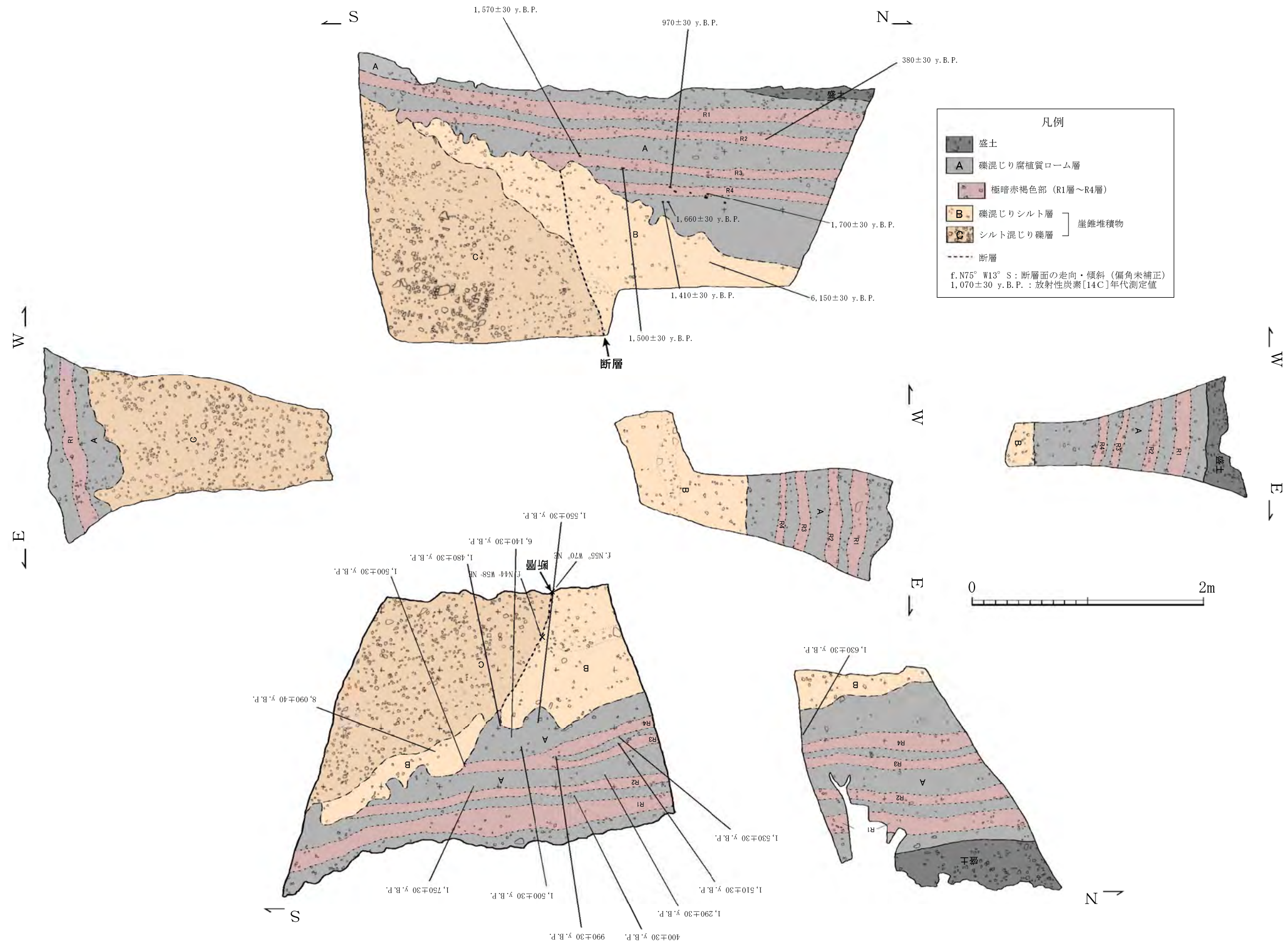
美濃-丹波帯中・古生層内に断層が認められる。断層は幅1.5m~2m程度の粘土破碎部を伴い、基盤を覆う礫層を主とする堆積物の基底面に約1mの南西側落ちの変位が認められる。断層による変位は始良Tnテフラを含む砂質礫層まで認められるが、その上位の鬼界アカホヤテフラを含む礫質砂層に変位は認められない。

第7.4.2.96図 ウツロギ峠北方-池河内断層 瀬河内南方付近の露頭スケッチ (Loc.U-2)

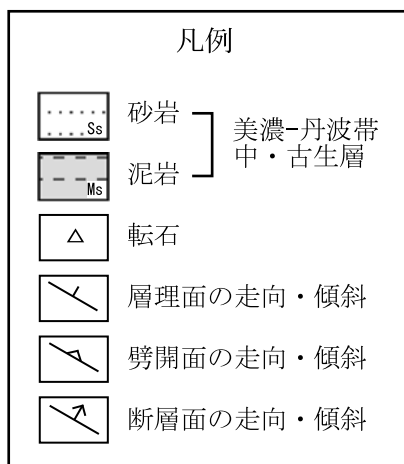
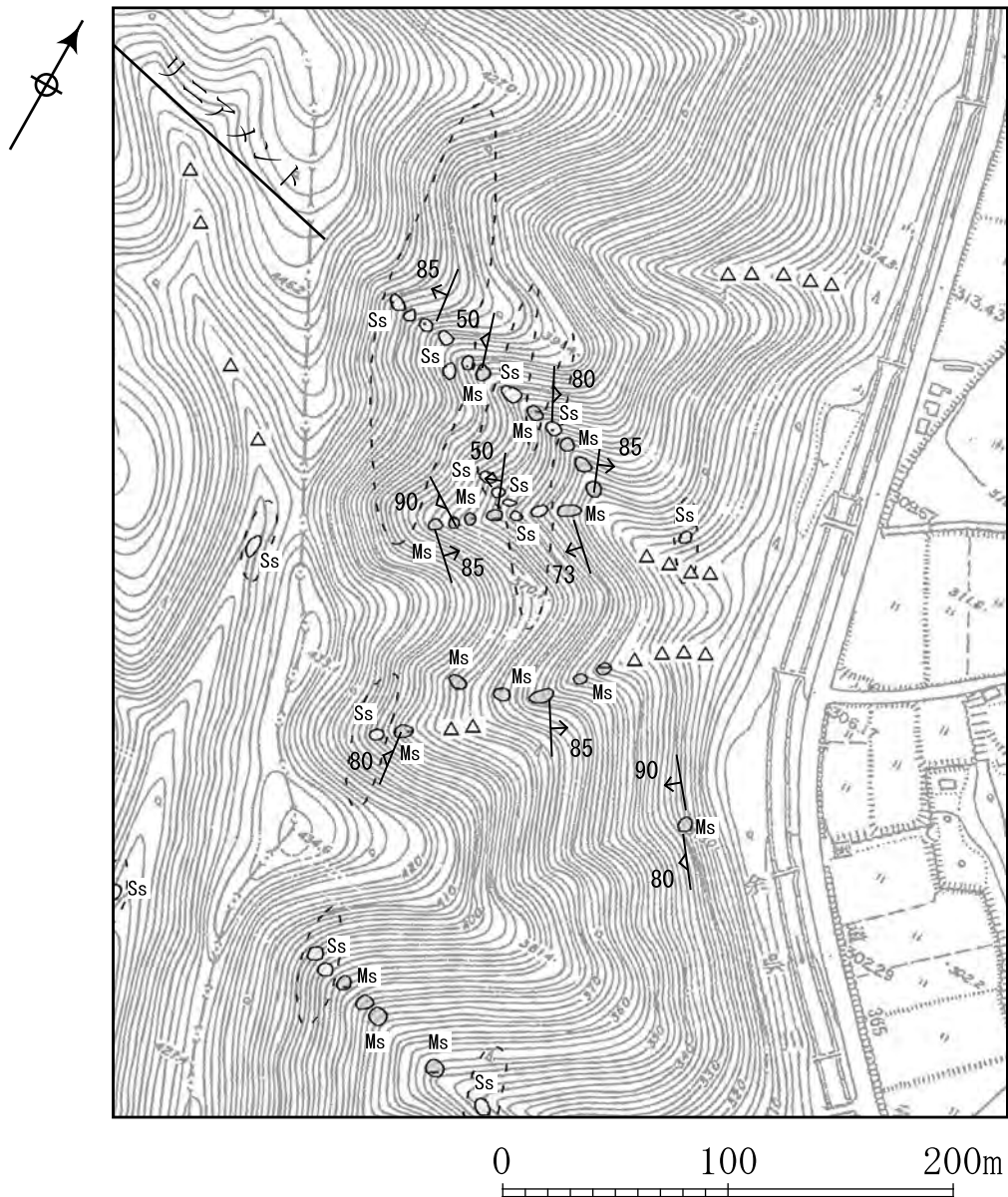




第7.4.2.98図 (1) ウツロギ峠北方ー池河内断層 杉箸北東方付近の露頭スケッチ (Loc.U-3)



第7.4.2.98図 (2) トレンチ調査結果 (杉箸北東方: Loc.Us-6)



WNW-ESE方向のリニアメント東南東延長付近には、美濃-丹波帯中・古生層の砂岩・泥岩が分布しており、泥岩に発達する鱗片状劈開面は、NNW-SSE走向で、リニアメントとは斜交している。また、幅数mの粘土混じり角礫状破碎部が数地点で認められるが、同様にNNW-SSE走向で、リニアメントとは斜交している。これらには東側近傍に位置する柳ヶ瀬断層の走向（NNW-SSE）と一致しており、柳ヶ瀬断層の幅広い破碎帯を構成する周辺破碎部と考えられる。なお、これらには幅数cmの粘土状破碎部もあるが、平面的な断層面は認められない。

第7.4.2.99図 ウツロギ峠北方-池河内断層 椿坂北西方付近のルートマップ (Loc.Ut-4)
6-7-4-396