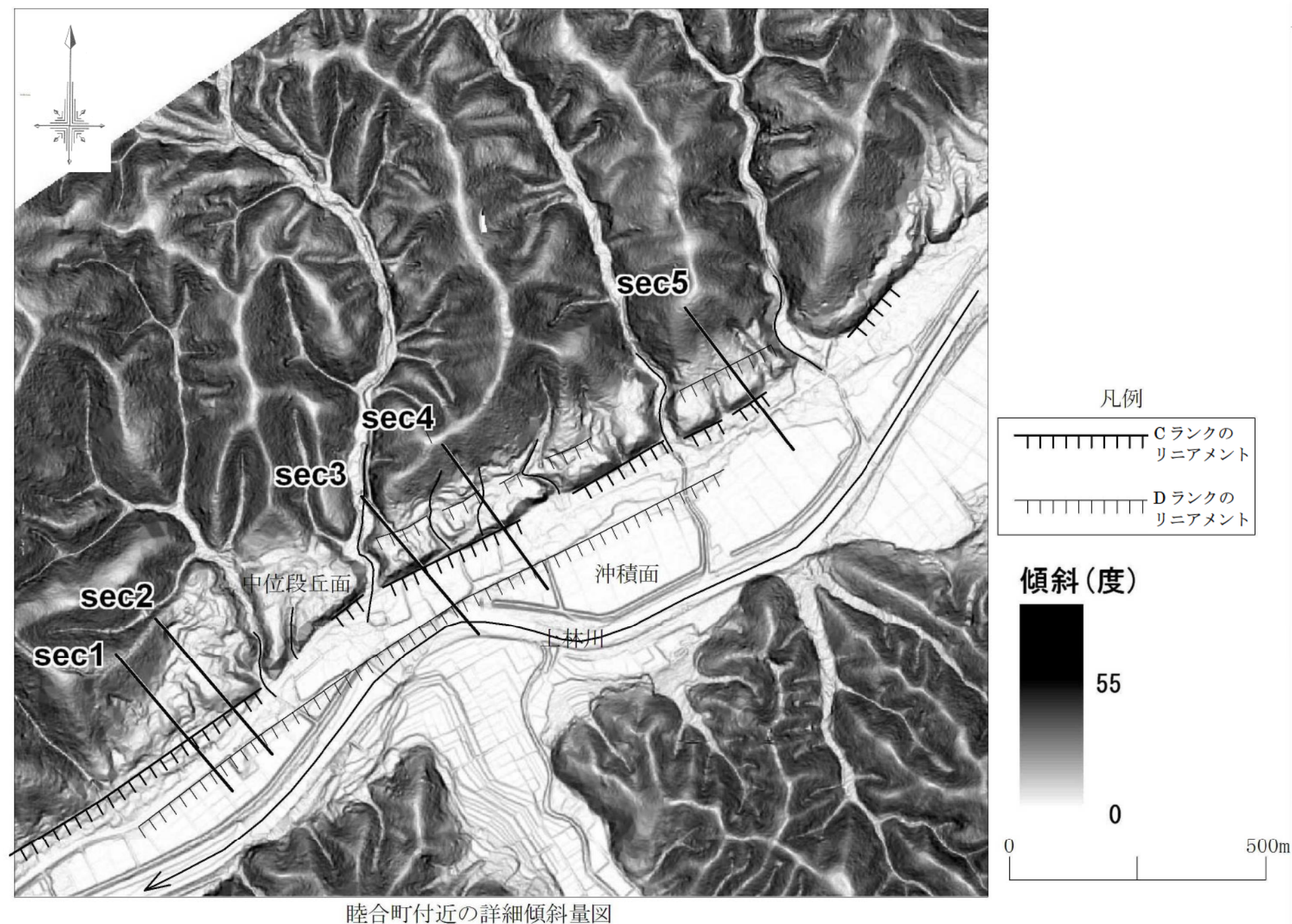
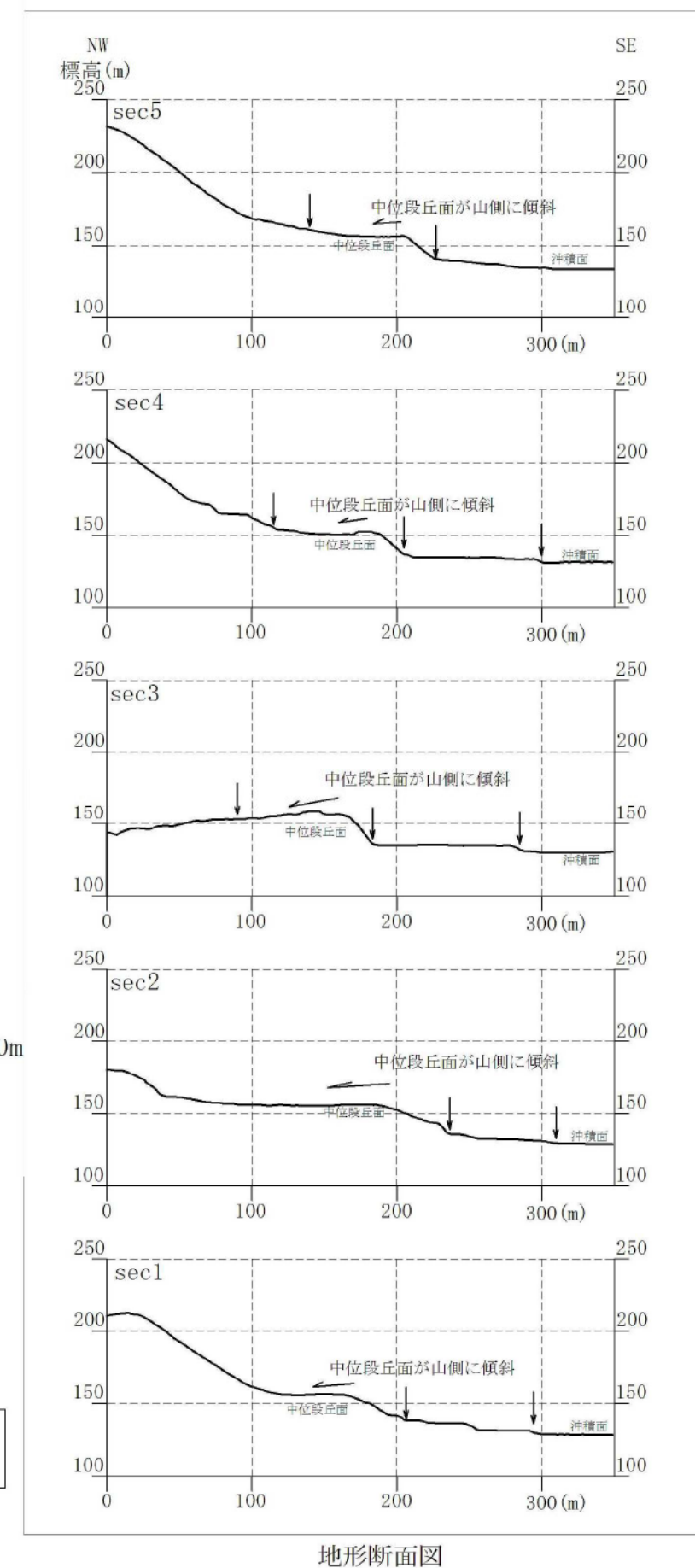




睦合町付近の詳細傾斜量図

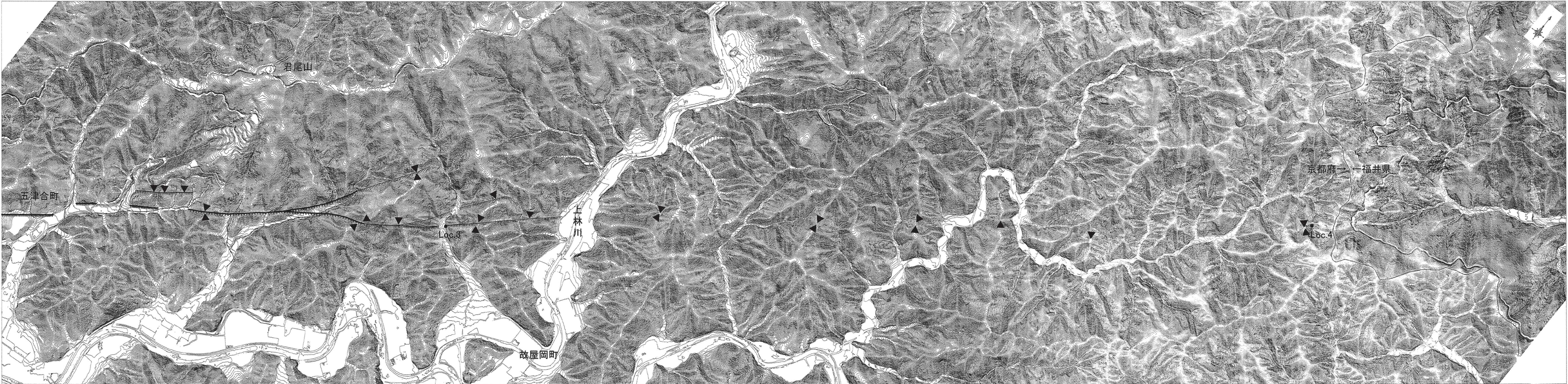
航空レーザー測量による詳細傾斜量図に、空中写真判読によるリニアメントを記入し、変動地形の検討結果を以下のようにまとめた。

- ① 上林川北岸の山麓と中位段丘の境界付近の直線的な崖 (Dランクのリニアメント) は不鮮明である。その付近に微弱な谷の右屈曲が認められるが、その区間は短い。
- ② 図中央の中位段丘面と沖積面との段丘崖は、ほぼ直線状に連なりCランクのリニアメントの位置にほぼ一致する。段丘崖は急崖で、中位段丘面は浸食方向と逆向きの北西側に僅かに傾斜している (地形断面図参照)。
- ③ 沖積面にDランクのリニアメントとして判読している低崖は、詳細傾斜量図や地形断面図にやや湾曲する崖地形として表れた。現地調査では崖の比高は約1~2mであった。



地形断面図

第 1.3.10 図 睦合町付近の詳細傾斜量図及び地形断面図



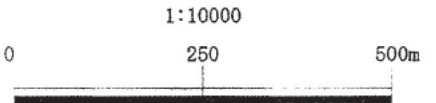
五津合町から故屋岡町に至る区間に、河谷や尾根の系統的な右屈曲、直線谷、直線状の斜面末端や崖、鞍部、斜面・尾根の傾斜変換線からなるNE-SW方向のB～Dランクのリニアメントを判読した。東部の故屋岡町付近では、リニアメントは分岐し、東側ほどリニアメントは不明瞭となり、上林川西岸で消失する。

上林川東岸から県境付近（Loc.4）までの区間に、航空レーザー測量では不明瞭な鞍部と尾根・斜面の傾斜変換線が散在するが、尾根・河谷の屈曲や地形面の高度変化等の変動地形は認められない。

変動地形・リニアメントの凡例

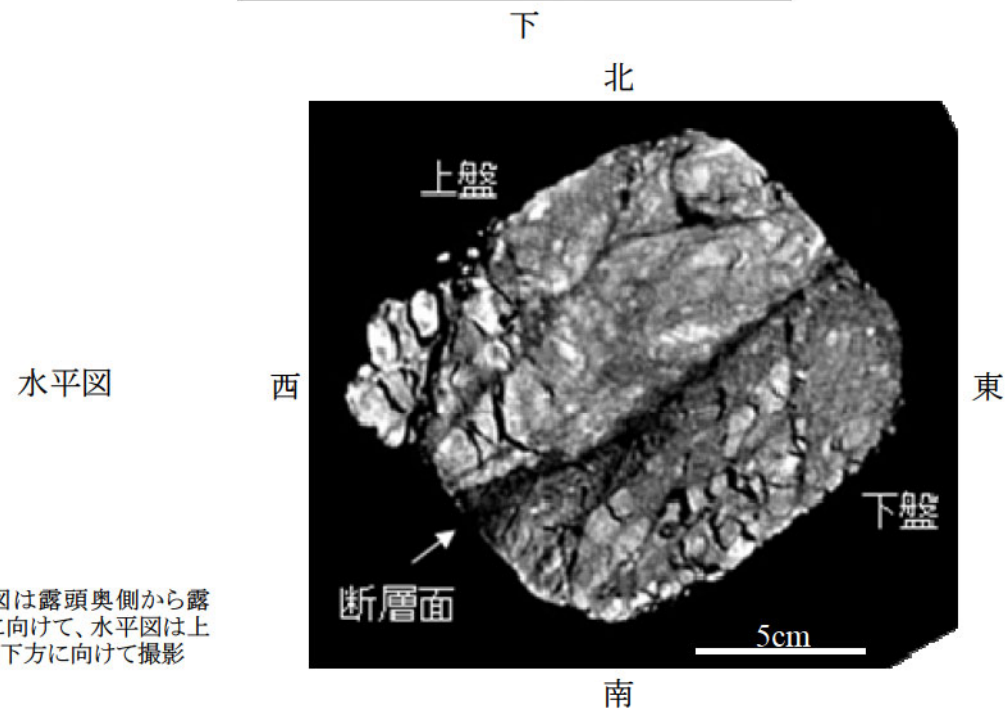
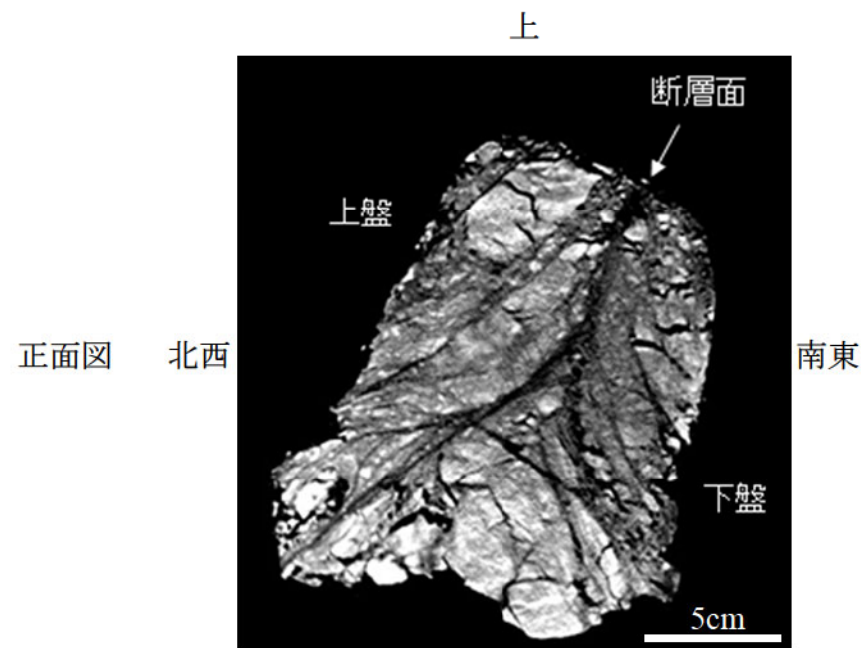
	Bランク
	Cランク
	Dランク
	谷の屈曲
	詳細調査位置 (ルートマップ、スケッチ等)
	鞍部
	傾斜変換線

短線は低・側を示す。
矢印は尾根、谷の屈曲方向を示す。
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。



第1.3.11図 航空レーザー測量により作成した地形図
(故屋岡町～県境付近)

CT画像解析結果(Loc.1-B1)



※正面図は露頭奥側から露頭側に向けて、水平図は上方から下方に向けて撮影

断層の走向傾斜: TN53E/70N(現場での計測データ)

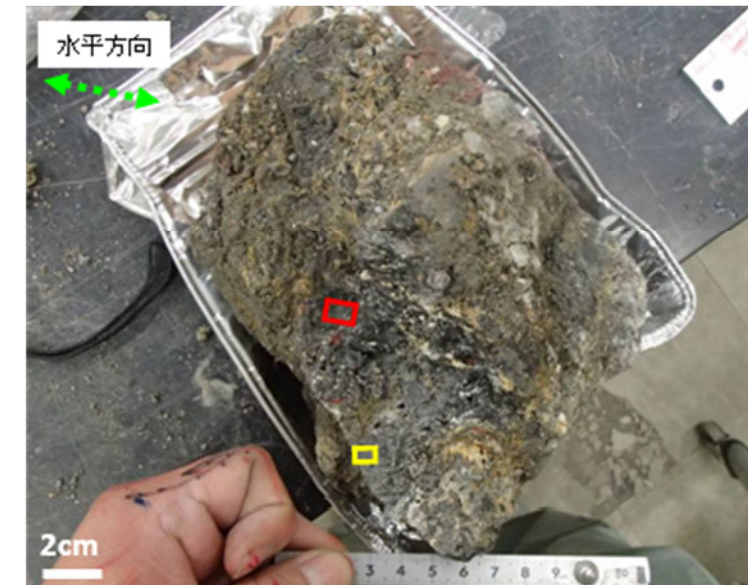
縦ずれ成分: 逆断層(北西隆起), 横ずれ成分: 右横ずれ

断層面の傾斜はブロック下部でやや緩くなる。

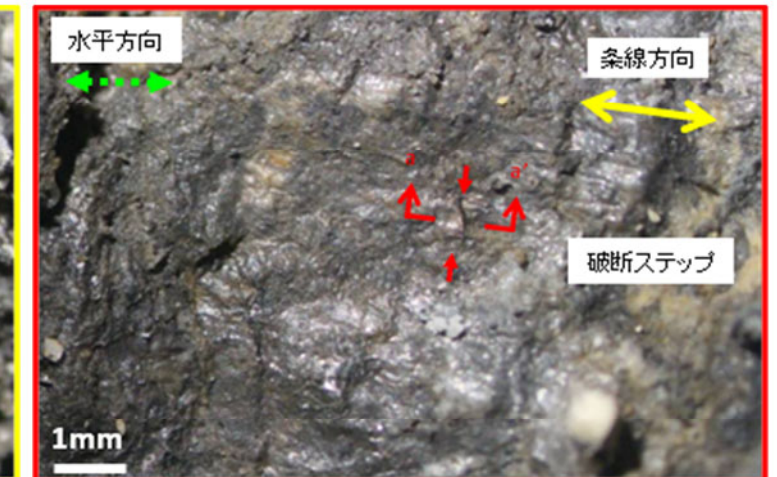
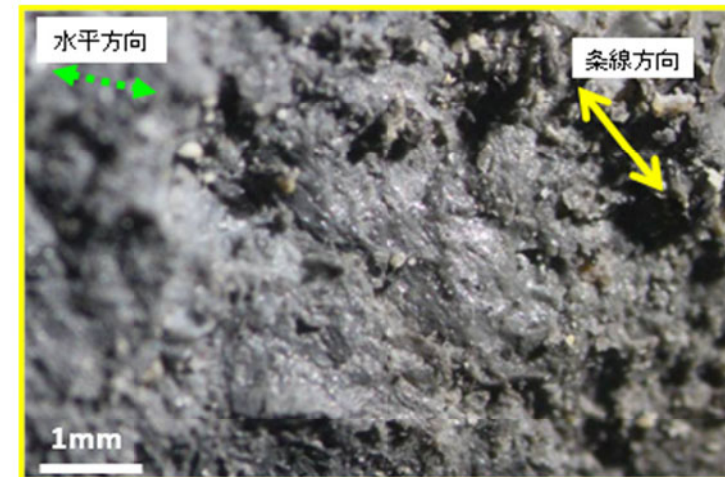
断層面に沿う幅約 1cm のゾーンで密度低下が顕著(断層ガウジ)

上盤側に比べ下盤側は密度が低い。

条線観察結果(Loc.1-B1)

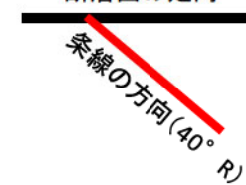


Loc.1-B1(下盤上面)



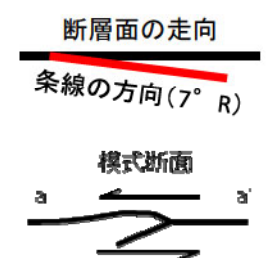
断層面の状況(最新面直近、上盤側に分布する断層面)

断層面の走向 センス不明

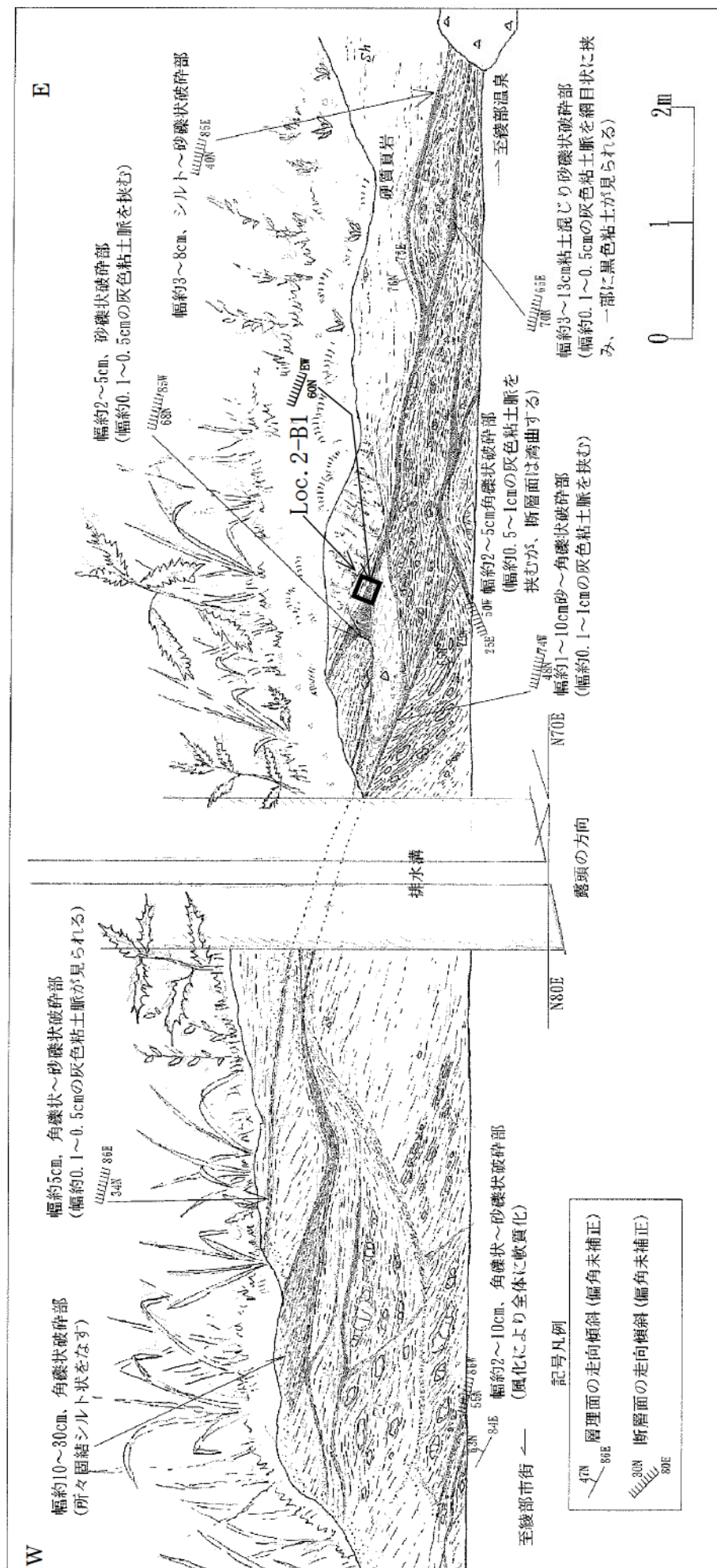


断層面の状況(最新面)

右横ずれ逆断層センス



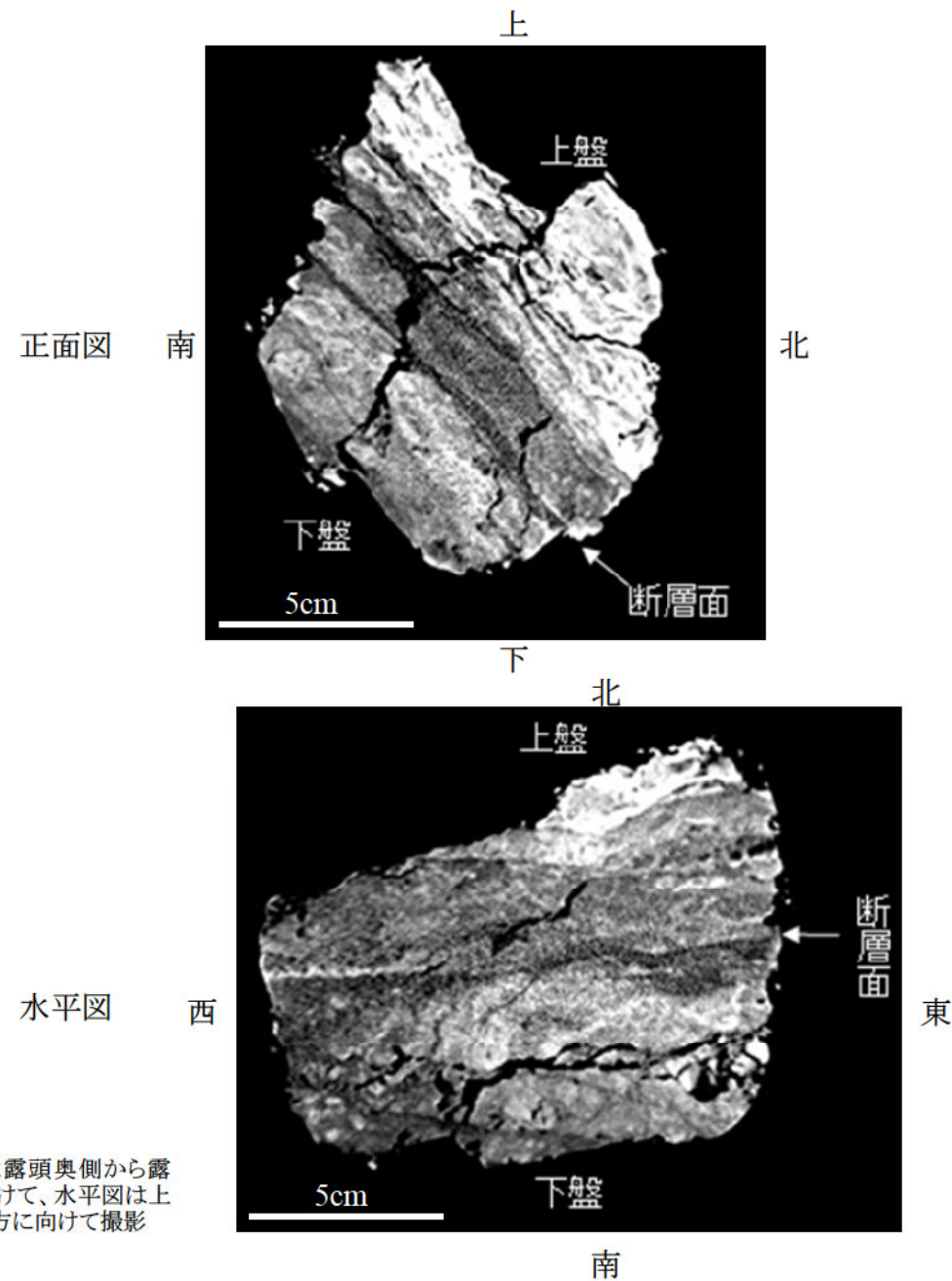
- ・条線観察の結果, 条線のレイクは 7° R, 40° R であり, 右横ずれ逆断層センスが読み取れる断層面も認められた。
- ・これは, 旭町付近で判読される変動地形・リニアメントとも整合し, 現在の広域応力場とも調和的である。



リニアメントに近接する頁岩中の破砕帯
道路北側法面で確認した破砕帯。リニアメントは、道路直下を通過し、断層本体は露頭の南側に位置すると想定される。
へき開の発達した頁岩の中に幅約1~30cmの破砕部がリニアメントに並行して複数認められる。
破砕部と周囲の頁岩との境界は不明瞭で、破砕部中の断層面は湾曲する。多くは砂~角礫状であり、幅約0.1~1.0cmの粘土脈を網目状に挟む。
頁岩との境界に認められる灰色粘土脈を挟む比較的方向直線性が高い断層面 (EW/60° N) でブロックサンプリングを行い、条線観察を行った。

第 1.3.15 図 上林川断層 露頭スケッチ (Loc. 2)

CT画像解析結果(Loc.2-B1)



断層の走向傾斜: TN83E/60N(現場での計測データ)

縦ずれ成分: 不明, 横ずれ成分: 右横ずれ

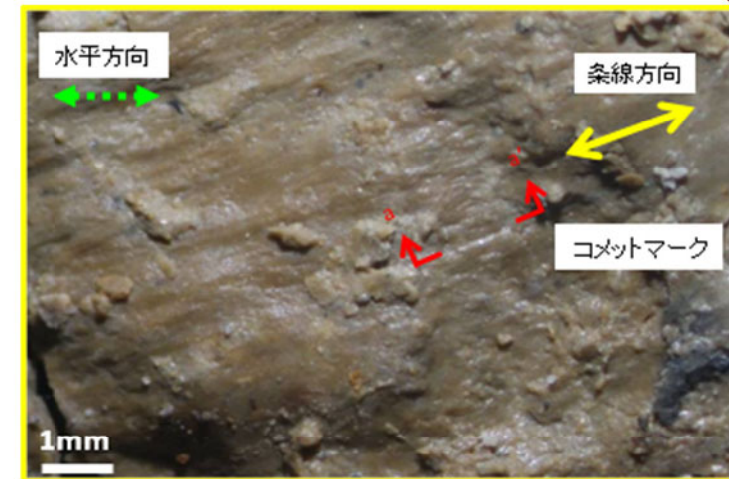
断層面に沿う幅約 1cm のゾーンで密度低下が顕著(断層ガウジ)

上盤側に比べ下盤側は密度が低い。

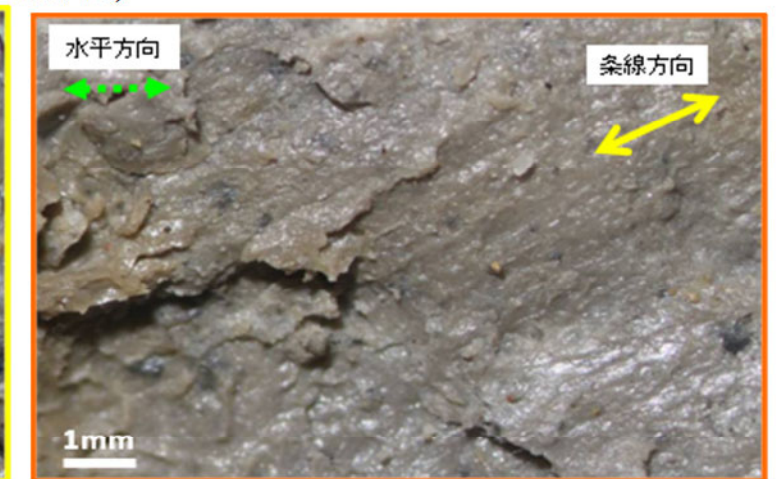
条線観察結果(Loc.2-B1)



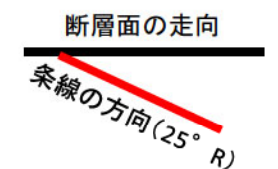
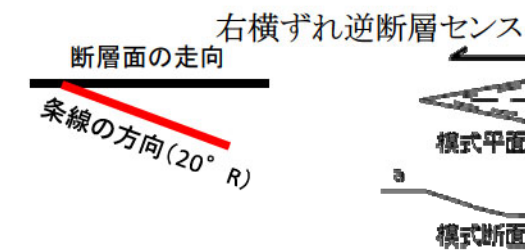
Loc.2-B1(上盤下面)



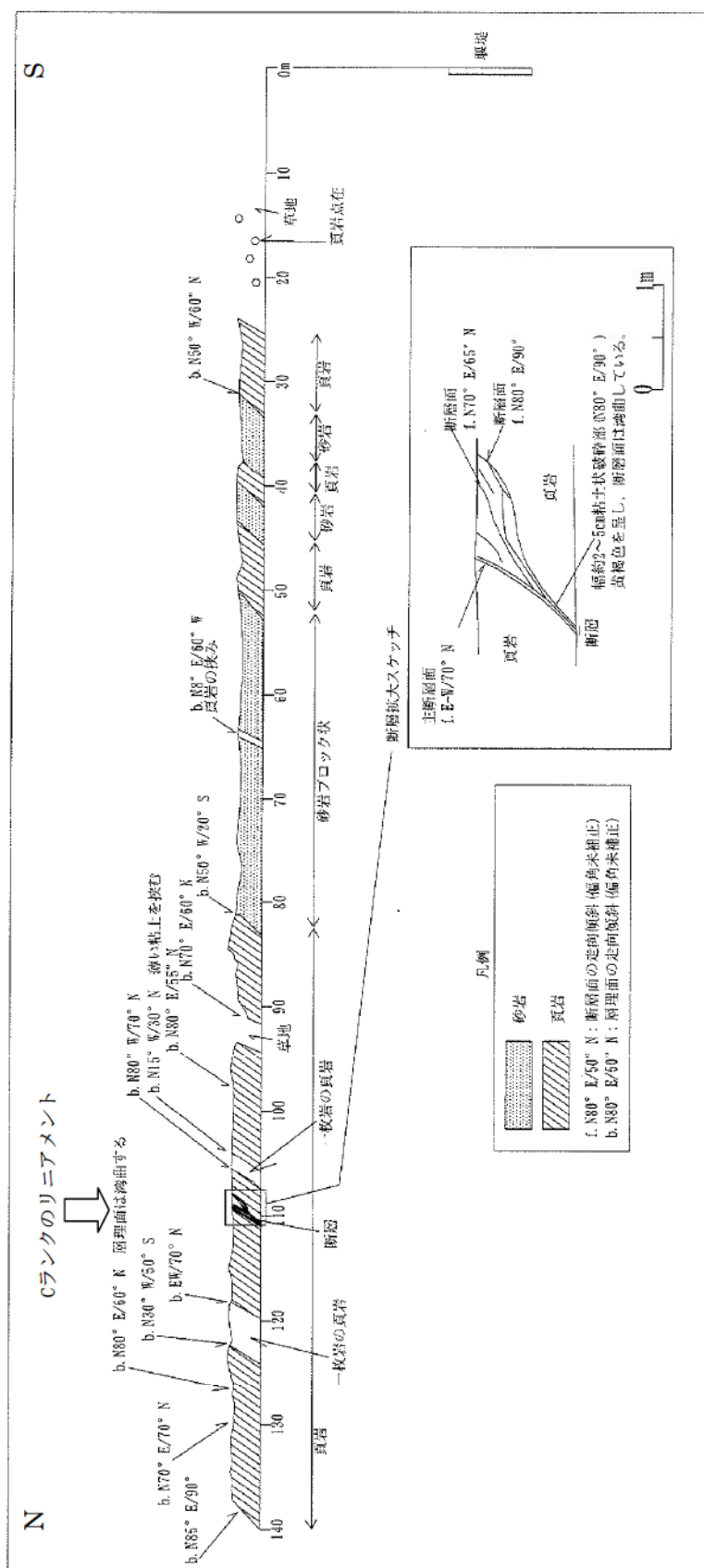
断層面の状況(最新面直近、下盤側の断層面)



断層面の状況(最新面)

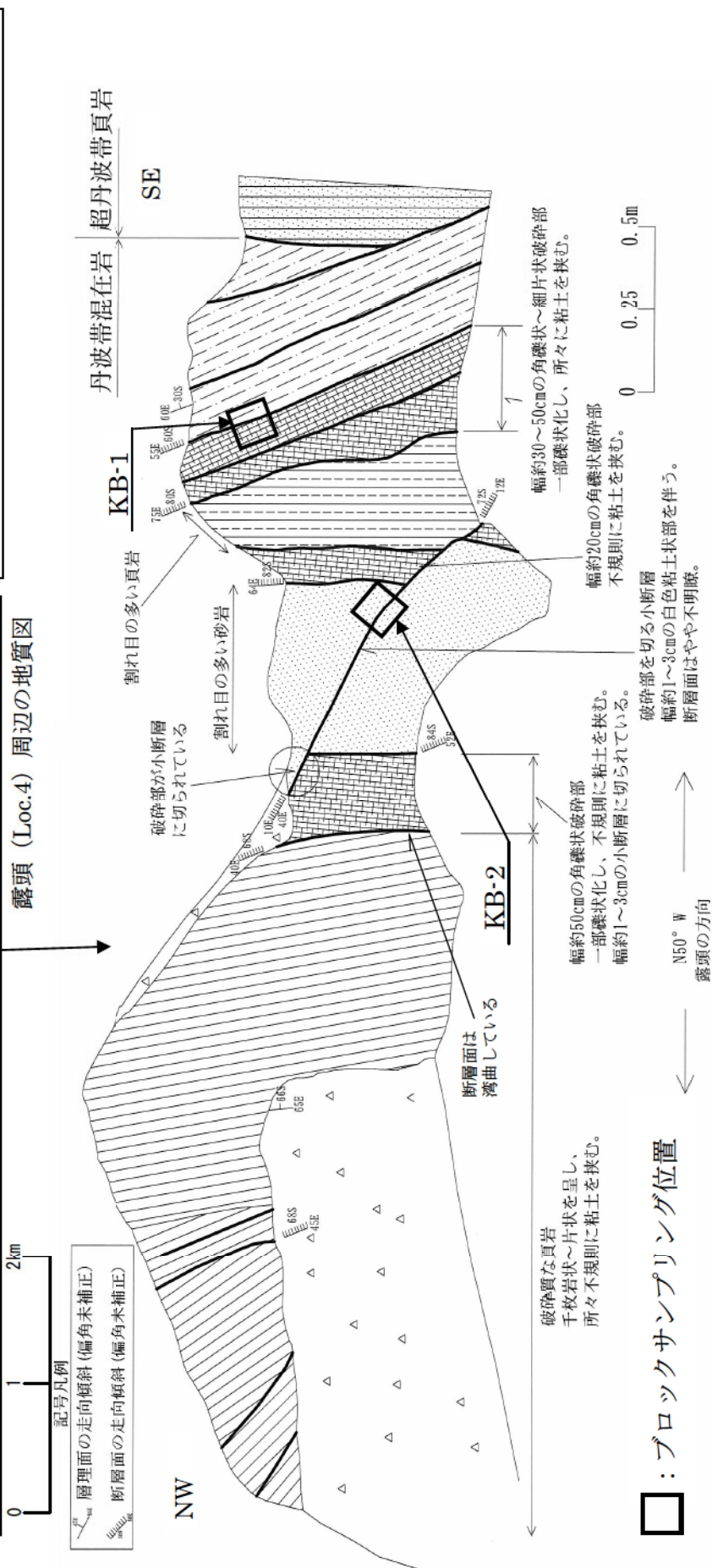
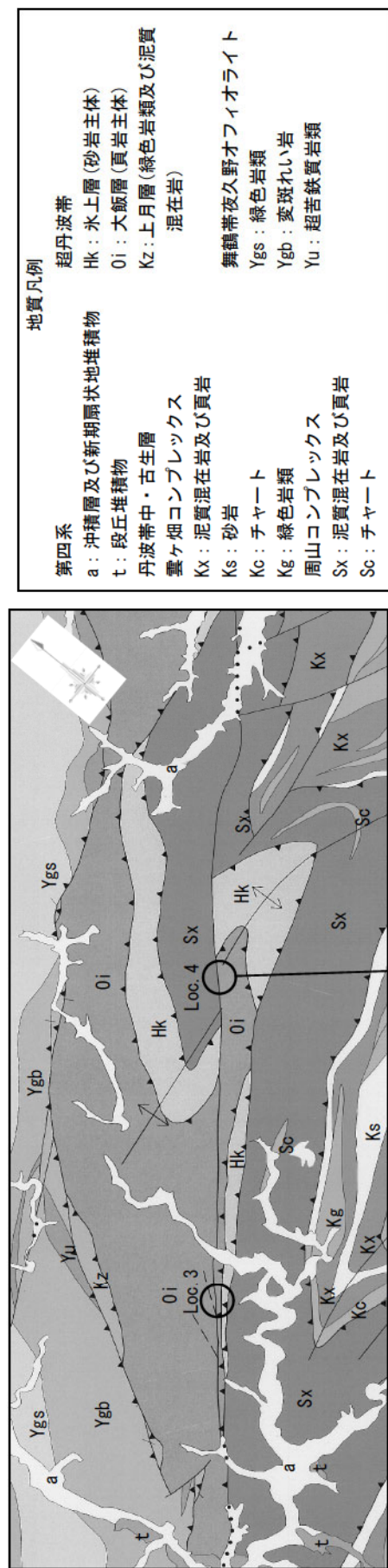


- ・条線観察の結果, 条線のレイクは 20° R, 25° R であり, 右横ずれ逆断層センスが読み取れる断層面も認められた。
- ・これは, 五津合町付近で判読される変動地形・リニアメントとも整合し, 現在の広域応力場とも調和的である。

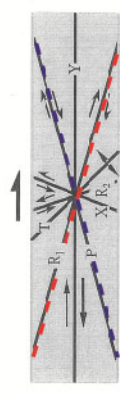


リニアメントを横断する連続露頭
リニアメントを横断する沢の壁面（約140m区間）にほぼ連続した露頭
を確認した。地質は頁岩及び砂岩からなる。
リニアメント通過位置は頁岩が分布し、小規模な断層を確認した。断
層面は湾曲し、断層面の方向とリニアメントの方向はやや斜めに交差
し、整合しない。

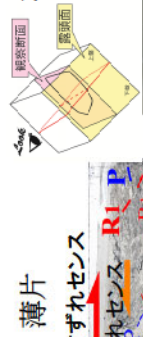
第1.3.17図 上林川断層 露頭スケッチ (Loc.3)



第1.3.18図 上林川断層 露頭スケッチ (Loc. 4)

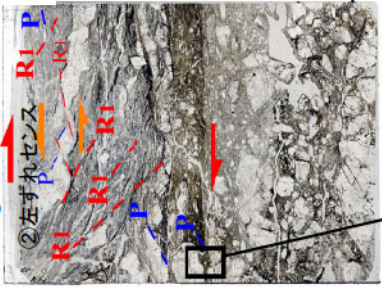


せん断セシスを示す複合面構造(狩野・村田, 1998⁽¹⁵⁰⁾)に加筆

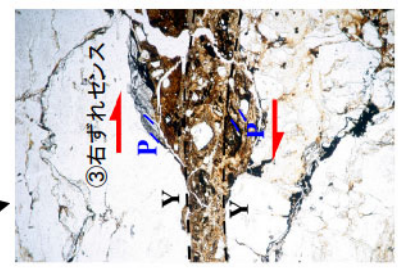


薄片

③右ずれセシス



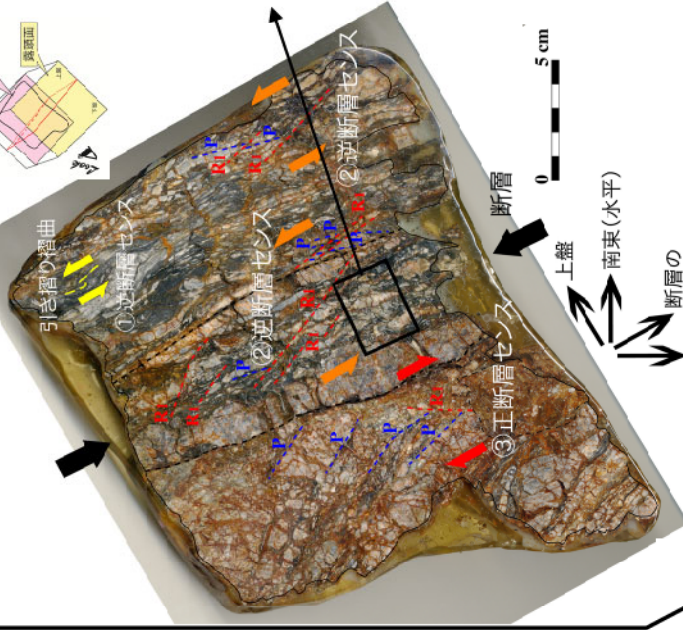
1 cm



1 mm

[最も直線的な断層面をもつ部分]

研磨片(横ずれ成分観察用)



断層の鉛直下向き最大傾斜方向

上盤 南東(水平)

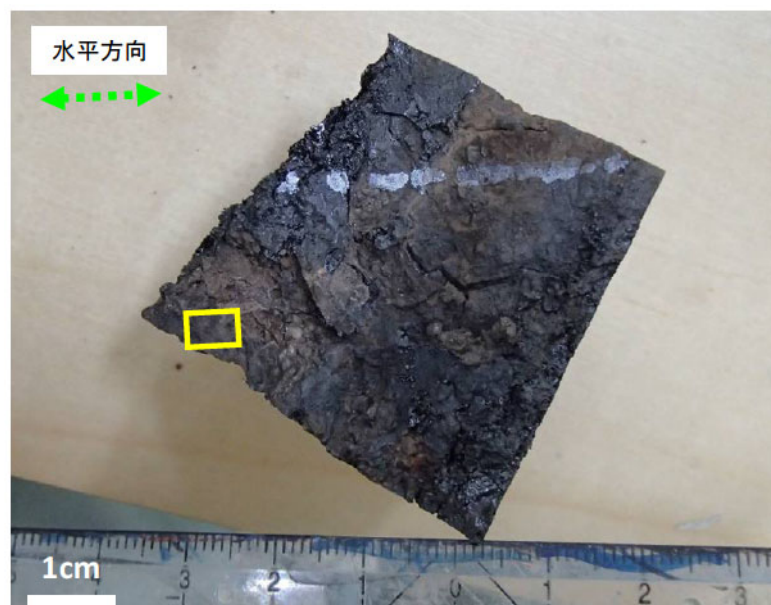
研磨片観察結果
・角礫状破砕部からなる。
・逆断層セシスの引き摺り褶曲①、逆断層セシスの変形組織②及び正断層セシスを示す変形組織③が認められる。

薄片観察結果
・角張った粒子からなり、面状構造が発達することからカタクレーサイトと判断される。
・最新活動部③細粒なカタクレーサイトはY面とP面・R1面の関係から正断層セシスを示す。

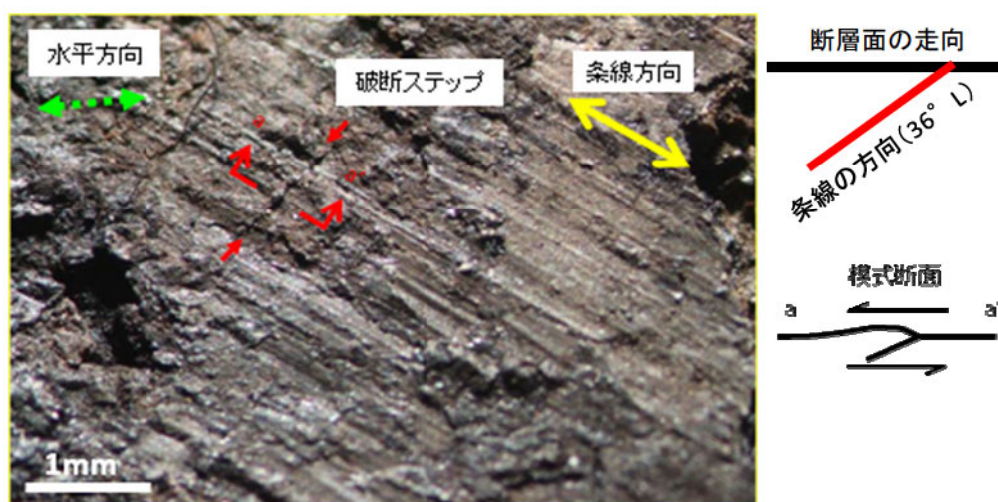
研磨片観察結果
・角礫状破砕部からなる。
・右ずれセシスの引き摺り褶曲①を切って、左ずれセシスの変形組織②が認められる。

薄片観察結果
・角張った粒子からなり、面状構造が発達することからカタクレーサイトと判断される。
・最新活動部③細粒なカタクレーサイトは、Y面とP面・R1面の関係から右ずれセシスを示す。

変形組織は古い順に①右ずれ・逆断層セシス→②左ずれ・逆断層セシス→③右ずれ・正断層セシスを示す。



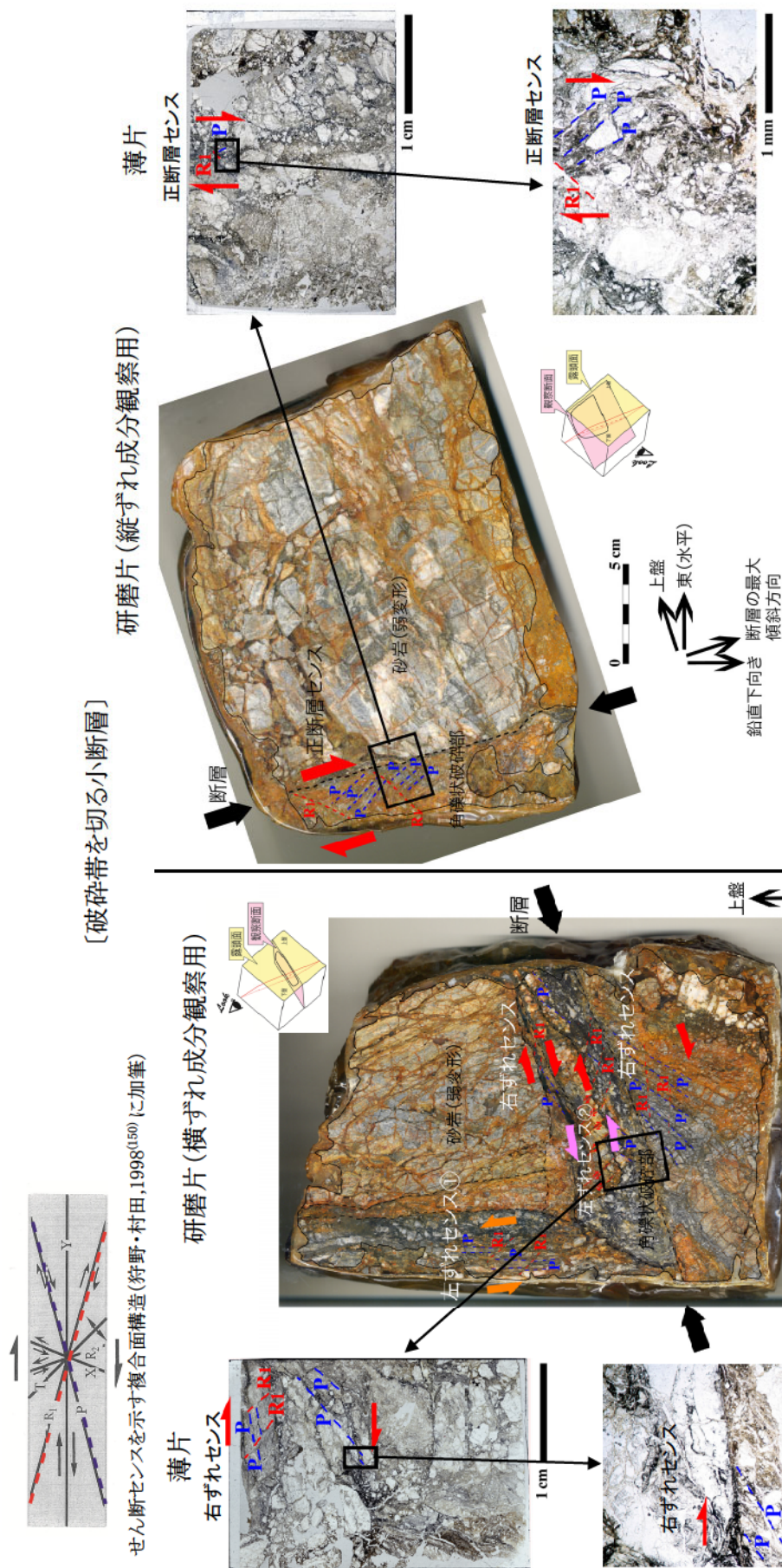
KB-1 (上盤下面)



断層面の状況
右横ずれ正断層センス

- ・条線観察の結果、条線のレイクは 36° L であり、右横ずれ正断層センスが読み取れた。
- ・これは、現在の広域応力場における上林川断層主部の運動センス（右横ずれ逆断層センス）とは調和しない。

第 1. 3. 20 図 上林川断層 条線観察結果 (Loc. 4, KB-1 試料)



研磨片観察結果

- ・角礫状破砕部からなる。
- ・P面とR1面の関係から正断層セシスを示す。

薄片観察結果

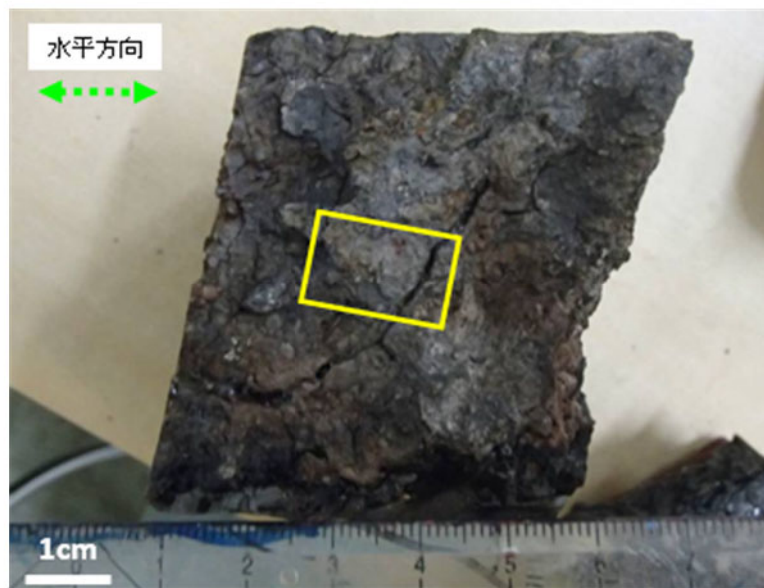
- ・角張った粒子からなり、面状構造が発達することからカタクレーサイトと判断される。
- ・P面とR1面の関係から正断層セシスを示す。

研磨片観察結果

- ・角礫状破砕部からなる。
- ・左ずれセシス①の変形組織を切る、右ずれセシスの変形組織(左ずれセシス②を挟む)が認められる。

薄片観察結果

- ・角張った粒子からなり、面状構造が発達することからカタクレーサイトと判断される。
- ・P面とR1面の関係から右ずれセシスを示す。



KB-2(下盤上面)



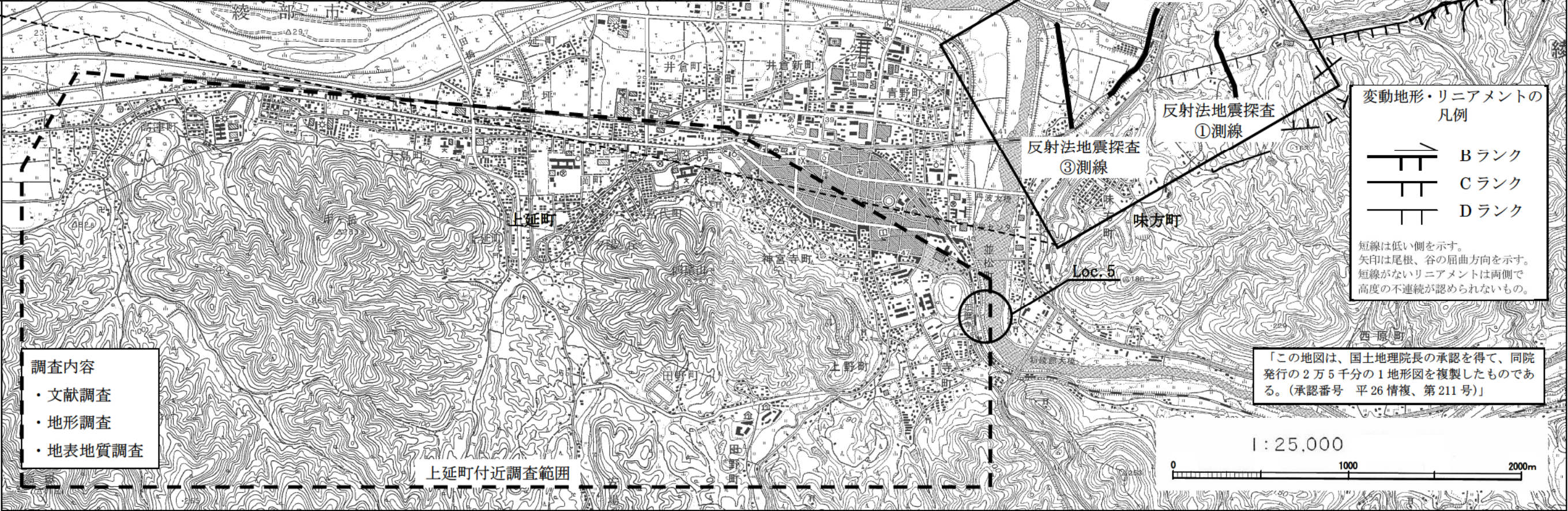
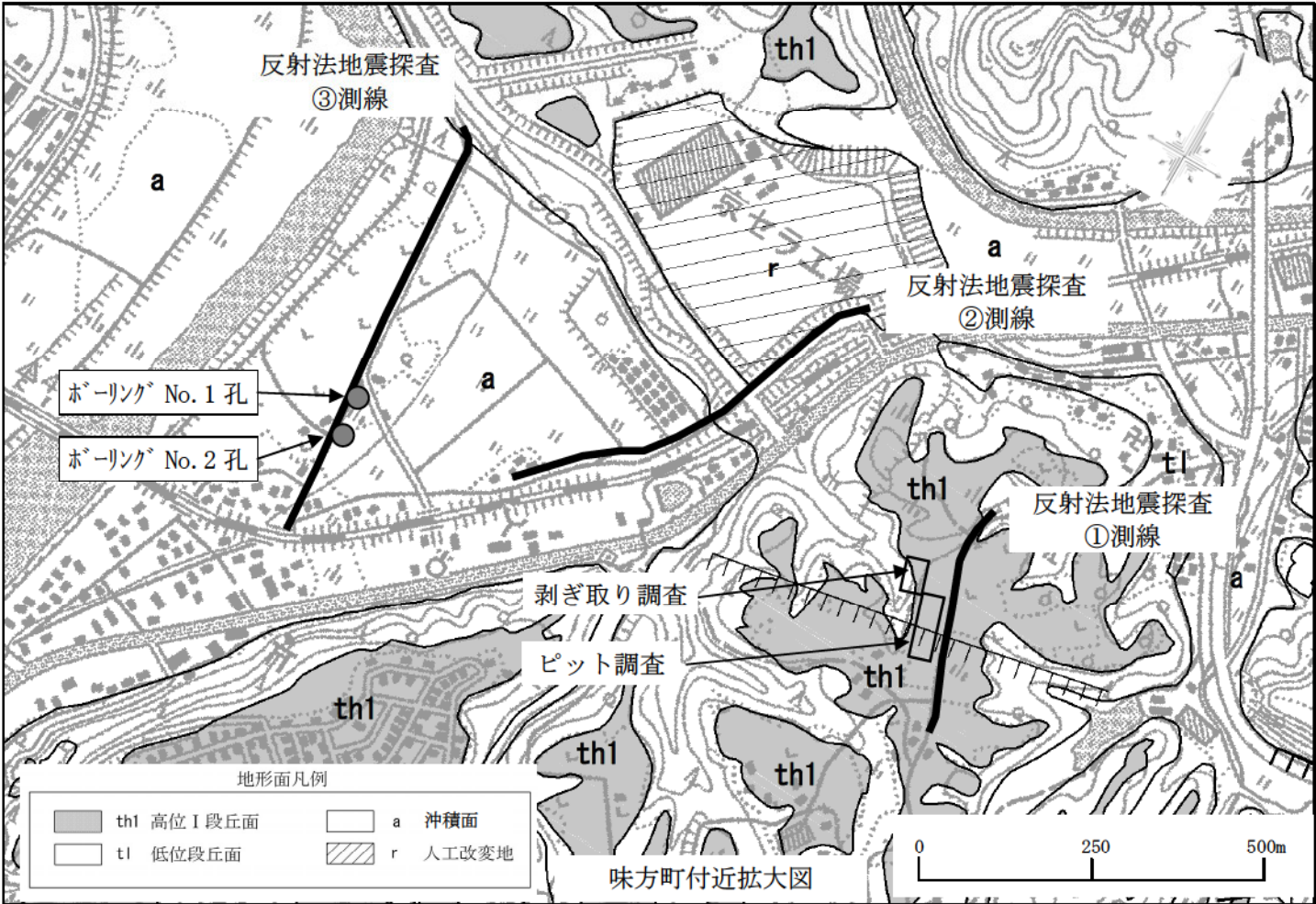
断層面の状況
条線は認められない

条線観察の結果、小断層の断層面に条線は認められなかった。

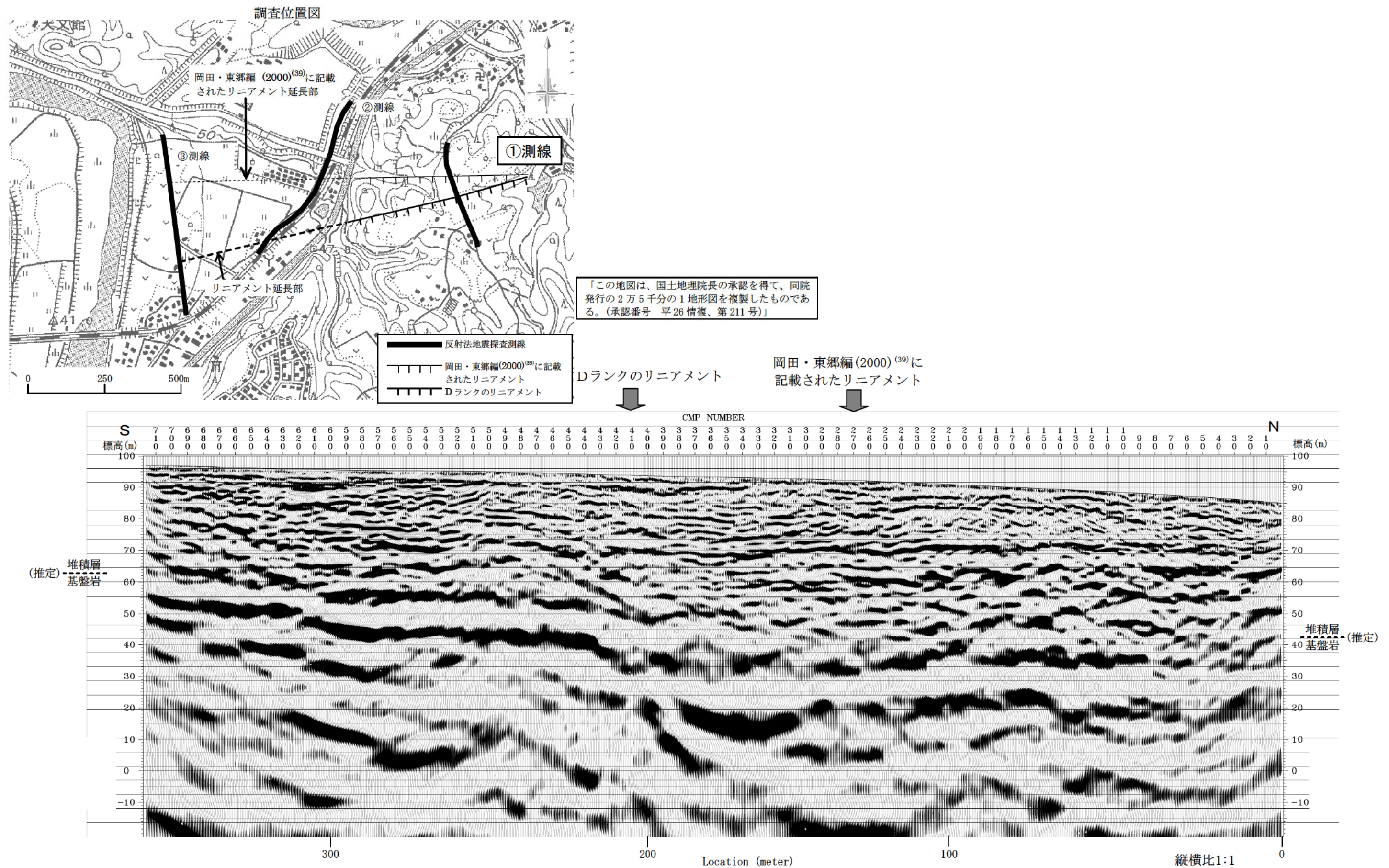
第 1. 3. 22 図 上林川断層 条線観察結果 (Loc. 4, KB-2 試料)

反射法地震探査の主な仕様

項目	内容		
測線名	①測線	②測線	③測線
波動種別	S 波	P 波	P 波
調査測線長	360m	594m	595m
解析測線長	357m	588m	591m
発信点間隔	1. 0m	2. 5m	2. 5m
受信点間隔	1. 0m	5. 0m	5. 0m

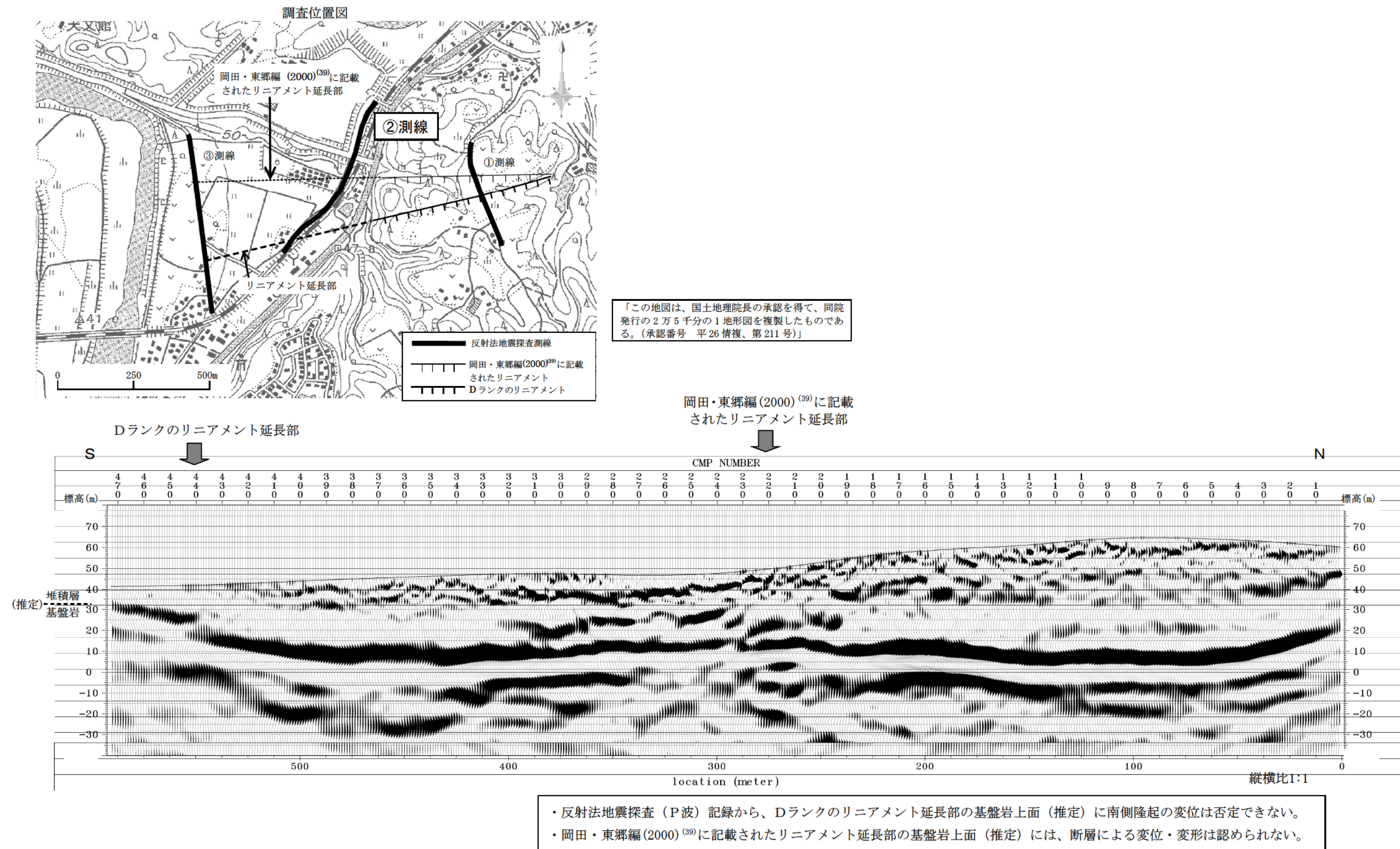


第 1.3.23 図 上林川断層 綾部市味方町～上延町付近の調査位置図



- ・反射法地震探査（S波）記録から、Dランクのリニアメント判読位置の基盤岩上面（推定）にわずかな撓みとも判断される地質構造が認められる。
- ・岡田・東郷編(2000)⁽³⁹⁾のリニアメント記載位置の基盤岩上面（推定）には、断層による変位・変形は認められない。

第 1.3.24 図 上林川断層 反射法地震探査記録（①測線）

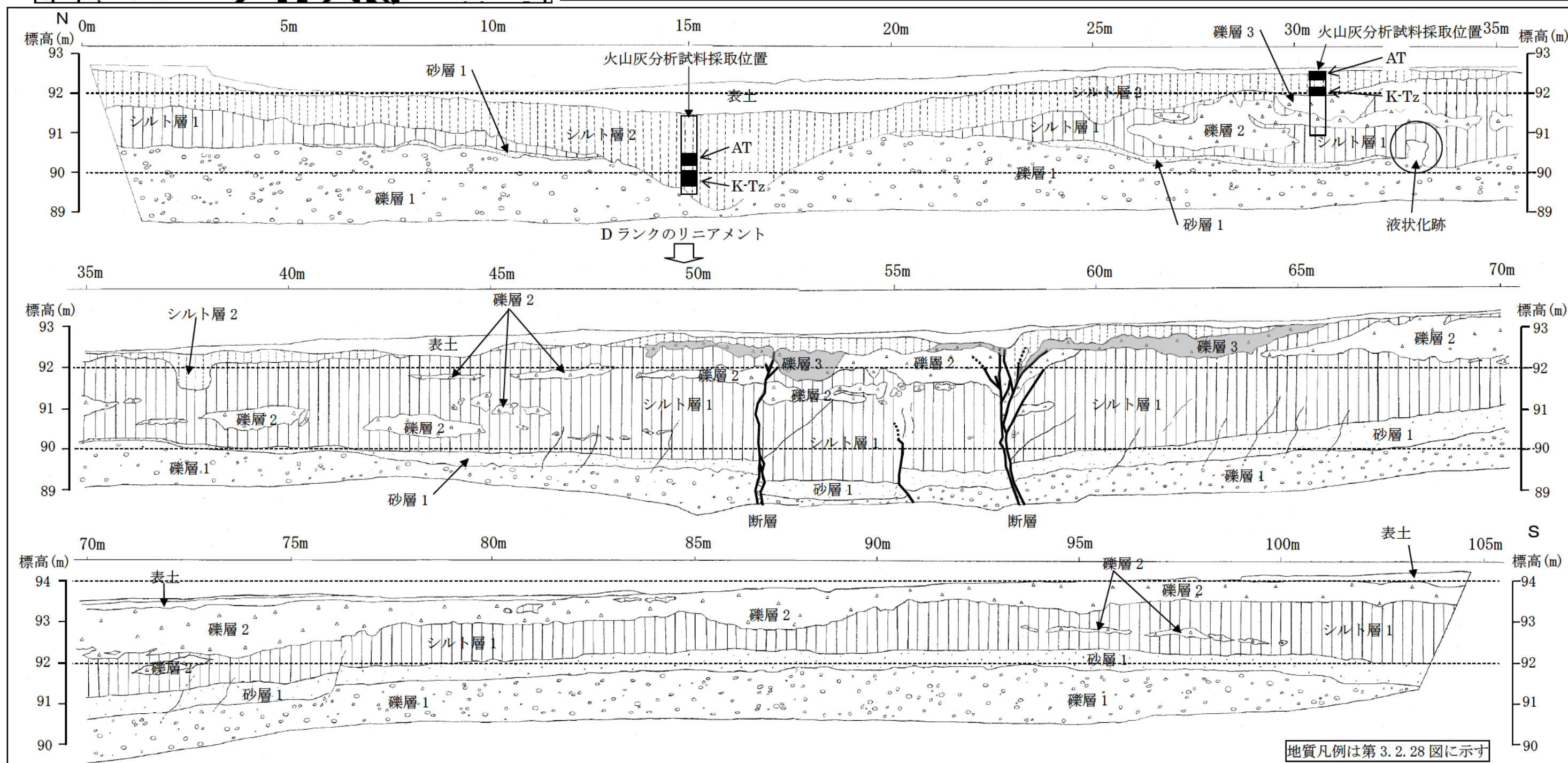


第 1.3.25 図 上林川断層 反射法地震探査記録 (②測線)

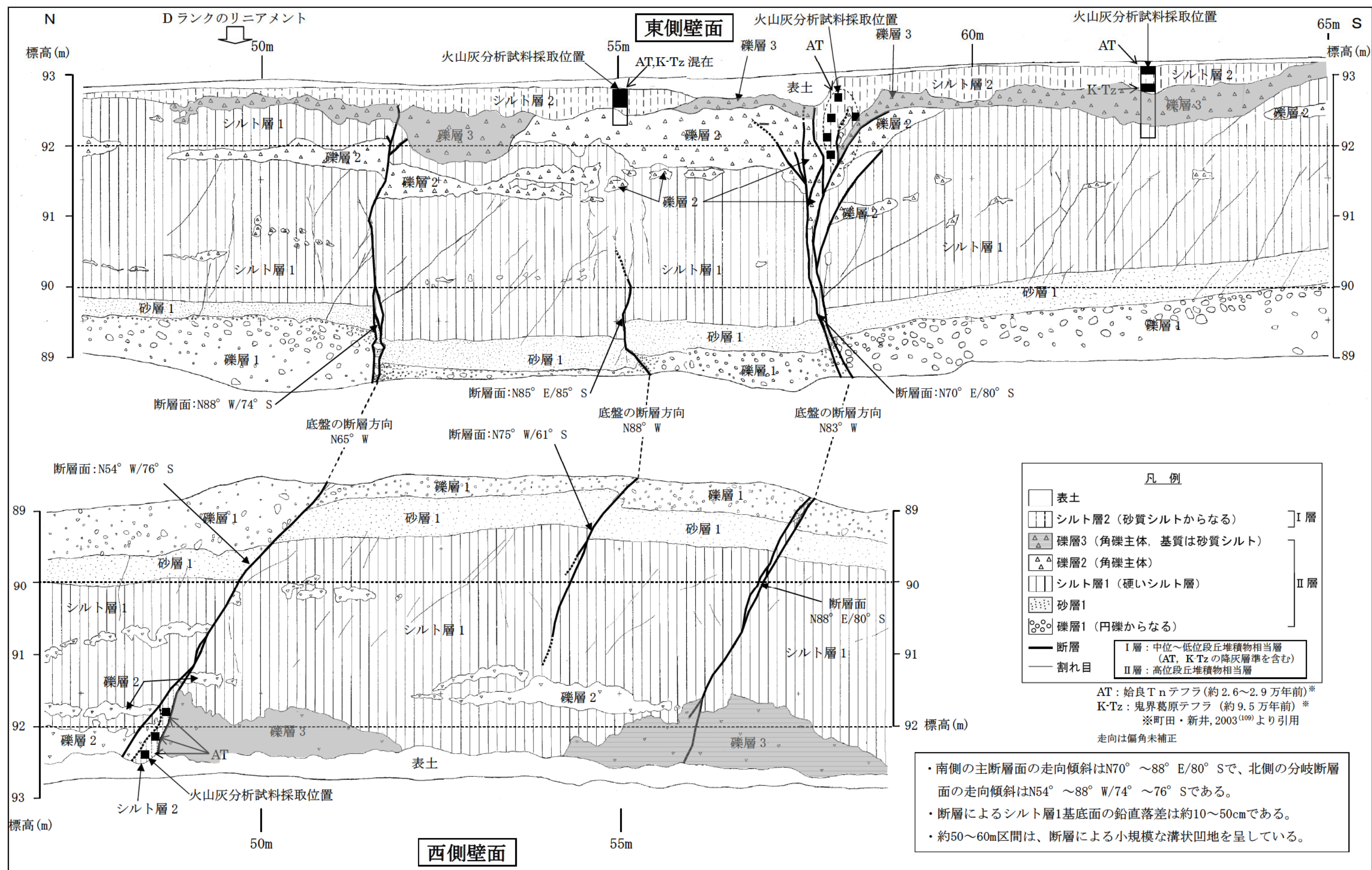


「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平26情複、第211号)」

- ・標高約90～95mの高位段丘面において、約100m区間のピット調査を実施した。
- ・壁面にはⅠ層、Ⅱ層の2層が分布する。下部のⅡ層は堆積物の色相や周辺露頭との対比、火山灰分析結果から高位段丘堆積物相当層と想定される。Ⅰ層はⅡ層を不整合に覆い、中位～低位段丘堆積物相当層〔始良Tnテフラ(AT)：約2.6～2.9万年前、鬼界葛原テフラ(K-Tz)：約9.5万年前(町田・新井, 2003⁽¹⁰⁹⁾)の降灰層準を含む〕である。
- ・Dランクのリニアメント判読位置付近(約50～60m区間)には3条の断層があり、南の断層はⅠ層まで変位を与えている(詳細は第3.2.28図に示す)。
- ・Ⅱ層の砂層1基底面及びシルト層1基底面は、共に断層の南側に北側に比べて約1～2m隆起し、撓んだ構造を示す。
- ・Ⅱ層のシルト層1が断層付近で厚くなることから、Ⅱ層堆積時に断層運動があったと想定される。さらにⅡ層のシルト層1下部に液状化跡と思われる箇所(約32.5m地点)が認められる。



第1.3.27図 上林川断層 ピット調査箇所東側壁面全体スケッチ

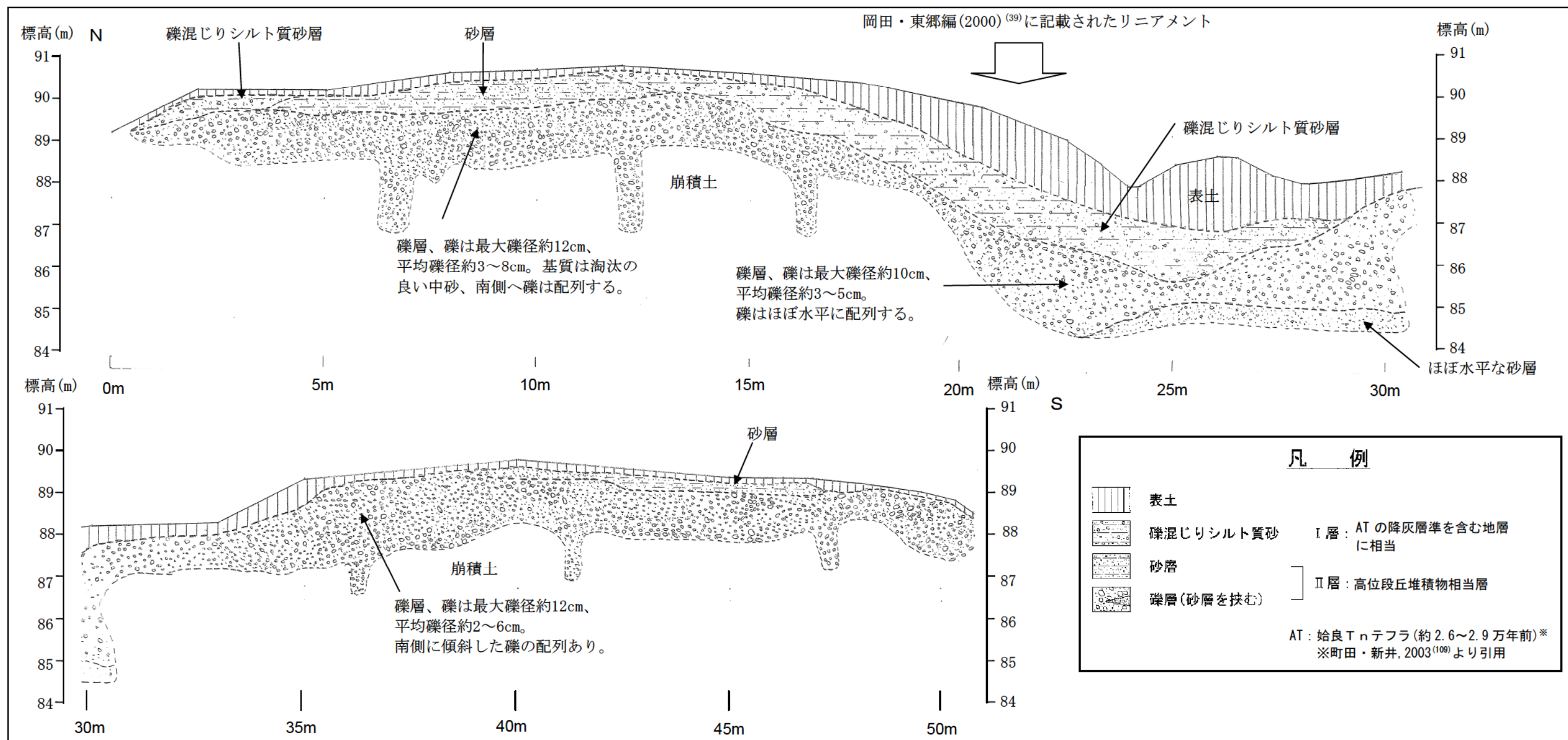


第 1.3.28 図 上林川断層 ピット調査箇所断層付近展開図



「この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分の1地形図を複製したものである。(承認番号 平26情復、第211号)」

岡田・東郷編(2000) ⁽³⁹⁾に記載されたリニアメント付近は、河川により削剥された凹地状地形を呈するが、下位の礫層（高位段丘堆積物相当層）はほぼ水平に連続して堆積し、断層による礫の再配列は認められない。また、上記リニアメントを挟んで砂層基底標高に優位な高度差は見られない。よって岡田・東郷編(2000) ⁽³⁹⁾ のリニアメント記載位置の高位段丘堆積物相当層には、断層を示唆する変位・変形は認められない。



第1.3.29図 上林川断層 剥ぎ取り調査箇所スケッチ