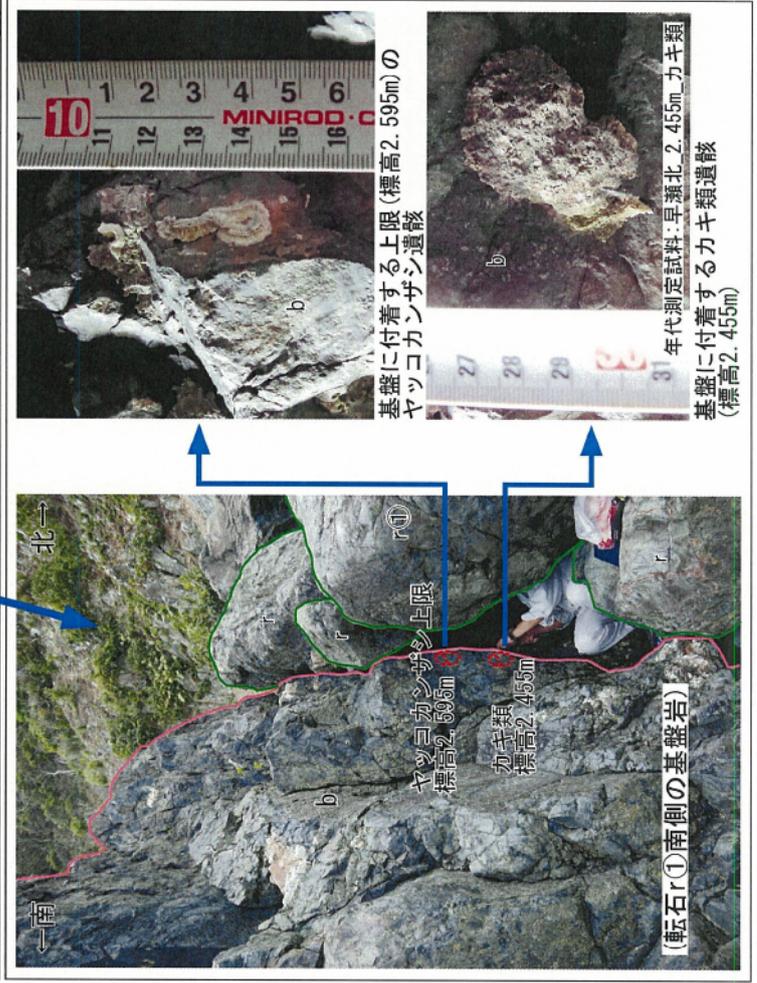
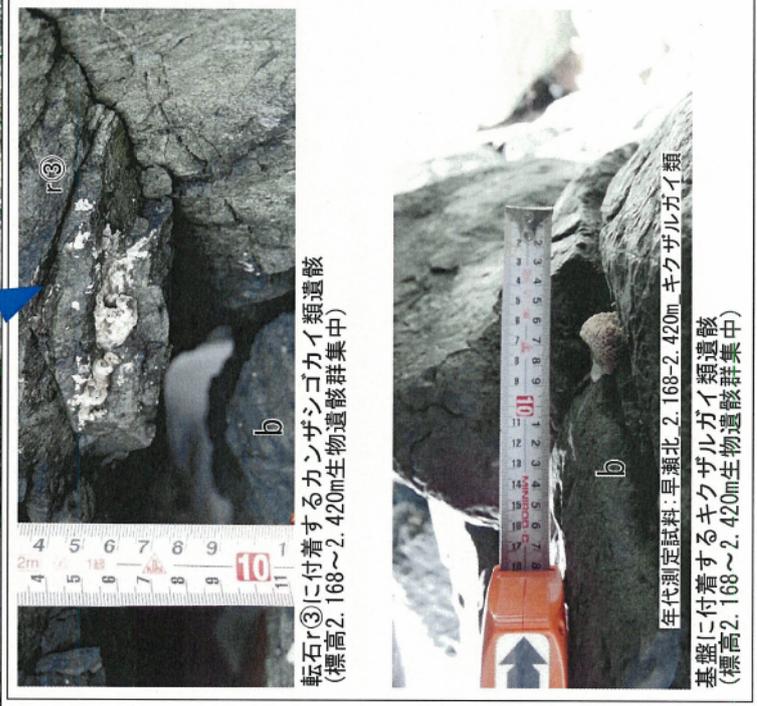
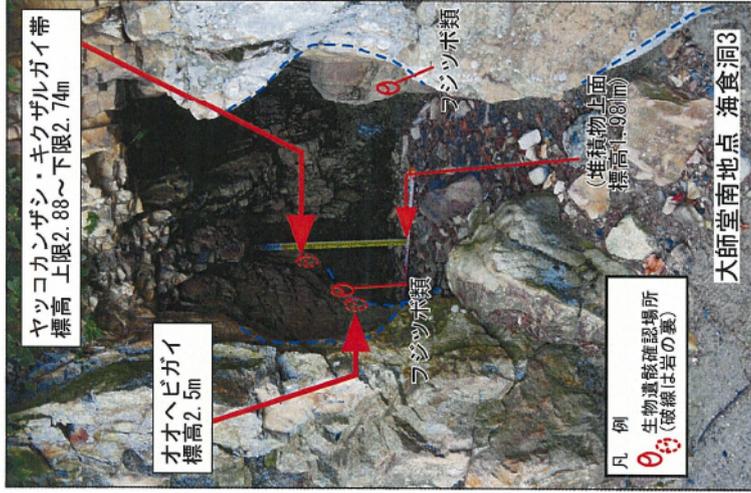


早瀬北地点における離水生物遺骸分布状況

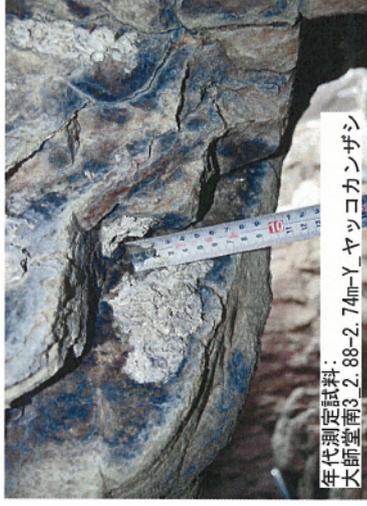


第3.2.76図(2) 三方断層 早瀬付近の離水海岸地形調査結果(2)

大師堂南地点における離水生物遺骸分布状況



基盤に付着するオオヘビガイ遺骸 (標高2.5m)



基盤に付着するヤッコカンザシ・キクザルガイ類遺骸 (標高2.88~2.74mヤッコカンザシ・ケガキ帯中)



基盤に付着するヤッコカンザシ遺骸 (標高2.591m)



基盤に付着するオオヘビガイ遺骸 (標高2.45m)



早瀬北\_2.168-2.420m\_キクザルガイ類



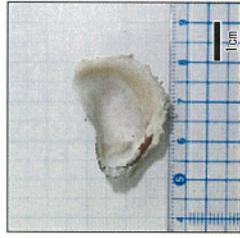
早瀬北\_2.455m\_カキ類



大師堂南3\_2.5m\_オオヘビガイ



大師堂南3\_2.88-2.74m\_Y\_ヤッコカンザシ



大師堂南3\_2.88-2.74m-K\_キクザルガイ類



大師堂南4\_2.591m\_ヤッコカンザシ

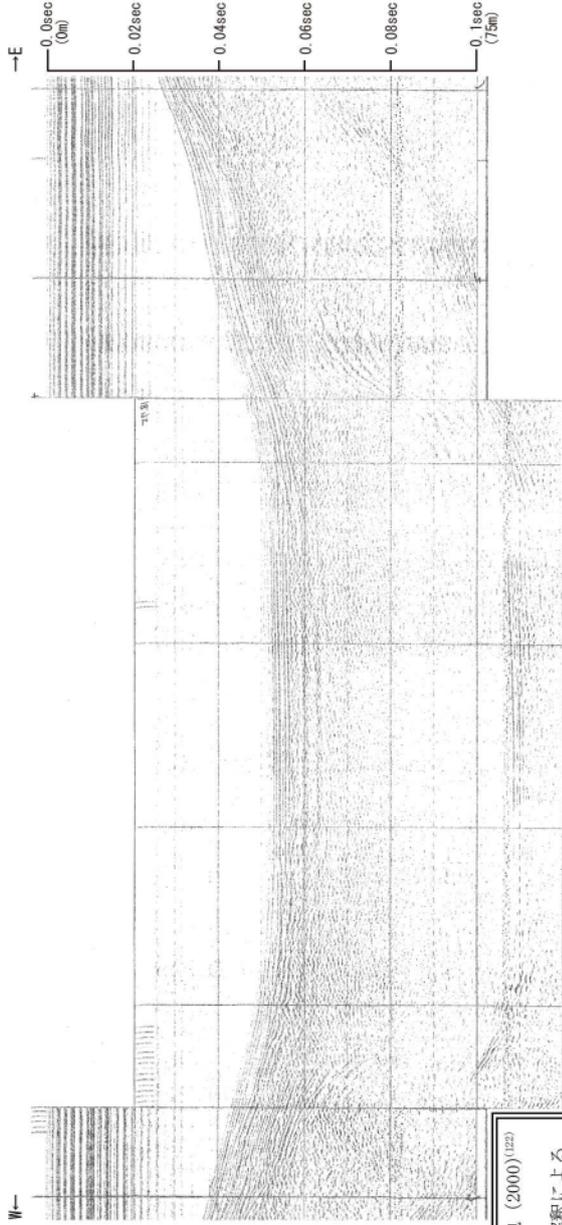


大師堂南4\_2.45m\_オオヘビガイ

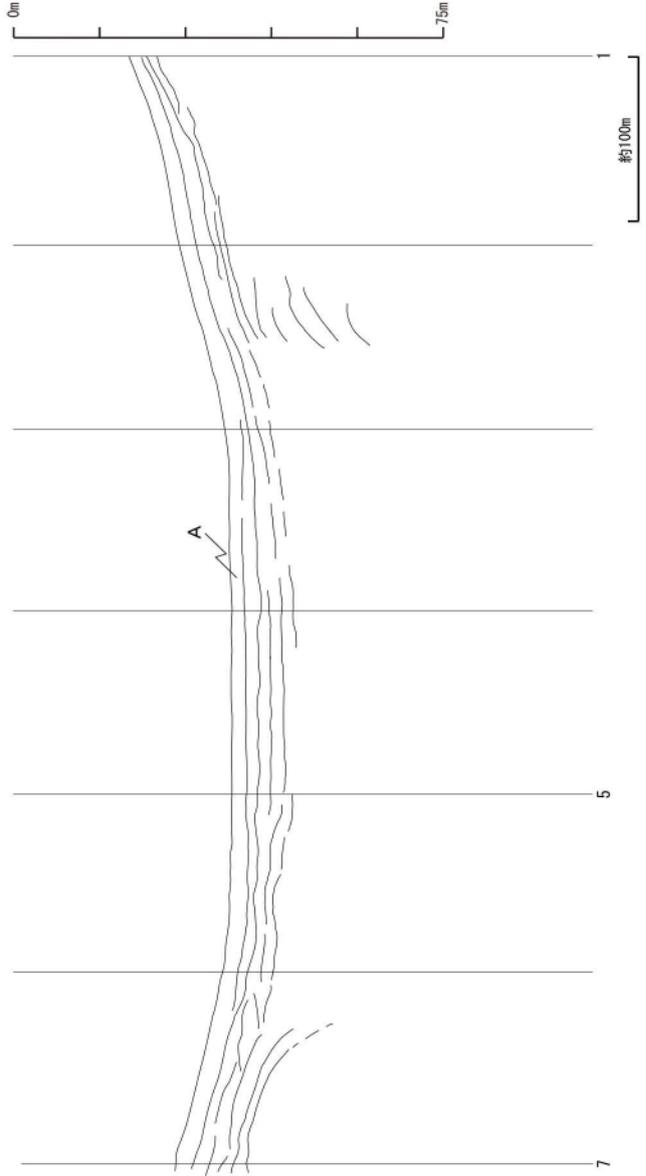
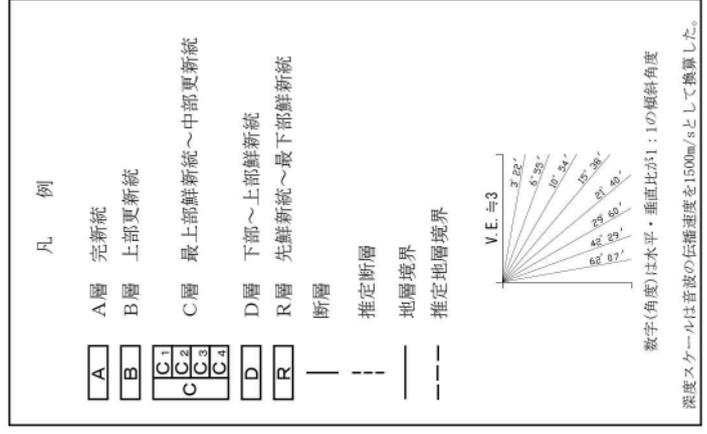
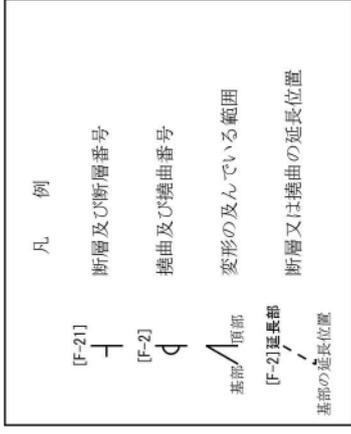
試料名	Libby Age (yrBP)	1σ 暦年代範囲	2σ 暦年代範囲
早瀬北_2.168-2.420m_キクザルガイ類	560 ± 20	1697calAD - 1775calAD (55.1%)* 1785calAD - 1804calAD (13.1%)*	1680calAD - 1827calAD (95.4%)*
早瀬北_2.455m_カキ類	1,100 ± 20	1271calAD - 1313calAD (68.2%)	1237calAD - 1332calAD (95.4%)
大師堂南3_2.5m_オオヘビガイ	610 ± 20	1663calAD - 1711calAD (68.2%)	1650calAD - 1777calAD (90.2%) 1783calAD - 1805calAD (5.2%)
大師堂南3_2.88-2.74m-Y_ヤッコカンザシ	720 ± 20	1549calAD - 1634calAD (68.2%)	1519calAD - 1659calAD (95.4%)
大師堂南3_2.88-2.74m-K_キクザルガイ類	620 ± 20	1658calAD - 1696calAD (68.2%)	1623calAD - 1729calAD (92.5%) 1734calAD - 1759calAD (1.8%) 1788calAD - 1802calAD (1.1%)
大師堂南4_2.591m_ヤッコカンザシ	620 ± 20	1659calAD - 1700calAD (68.2%)	1630calAD - 1765calAD (93.3%) 1785calAD - 1805calAD (2.1%)
大師堂南4_2.45m_オオヘビガイ	560 ± 20	1695calAD - 1775calAD (55.5%)*	1678calAD - 1825calAD (95.4%)*

\*暦年較正曲線で較正可能な範囲を超えてくる可能性があるため、  
表示された年代よりも新しい年代の可能性が示されるもの。  
OxCal v4.2.3 Bronk Ramsey (2013)にてMarine13 marine  
curve (Reimer et al. 2013) を使用し、marine100%で較正

ローカルリザーブ効果を考慮せず)に得られた暦年代は、1662年寛文地震より新しいものが多い。うち3試料は1662年を範囲に含む。生物を離水させて死滅させたイベントを寛文地震と考え、本海域のローカルリザーブ効果は△R=0とした。

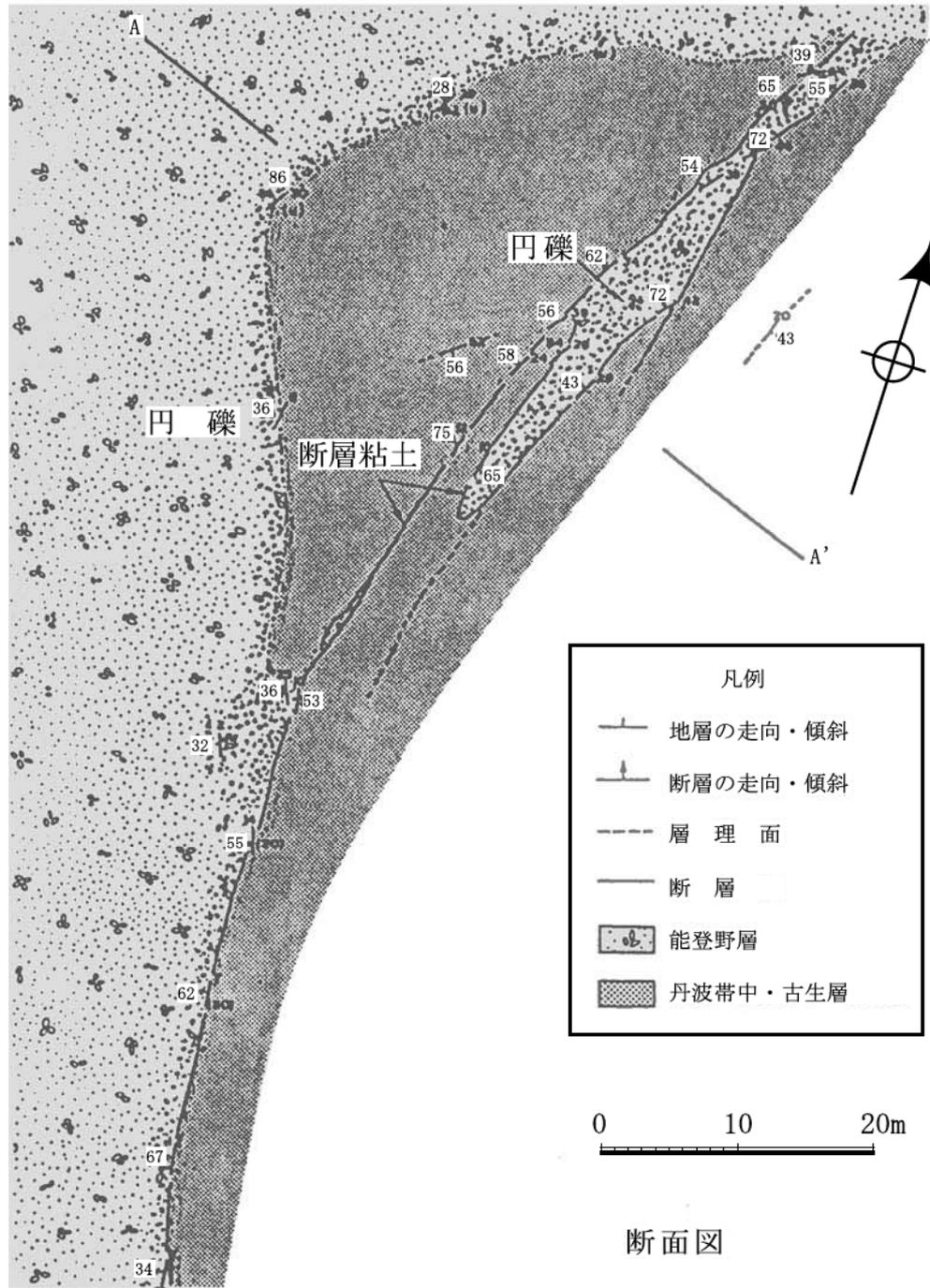


音波探査記録は、小松原他(2000)<sup>(122)</sup>の原資料である。地質断面図は、申請者の解釈によるものである。

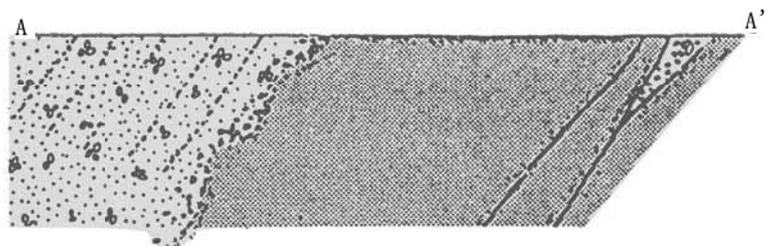


第3.2.77図 日向断層の海上音波探査記録および地質断面図(H1)

平面図

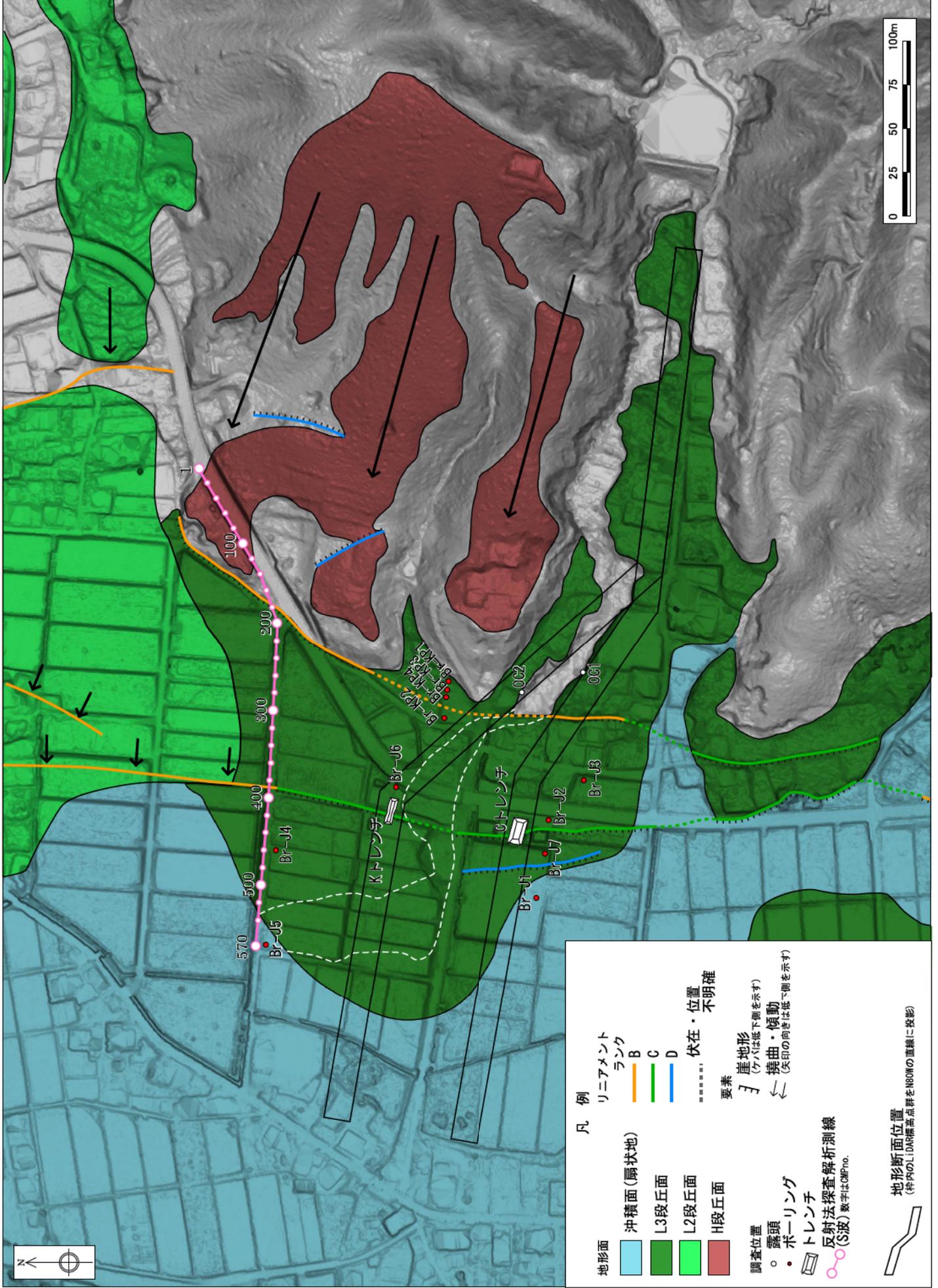


断面図



リニアメント付近に能登野層と丹波帯中・古生層を境する断層が認められ、幅数cm～十数cmの粘土状破碎部を伴っている。能登野層の層理面は断層に近づくに従って急傾斜となり、断層近傍では約60° 西側に急傾斜している。

第3.2.78図 三方断層 相田南方の露頭スケッチ (Loc. M-1)



凡例

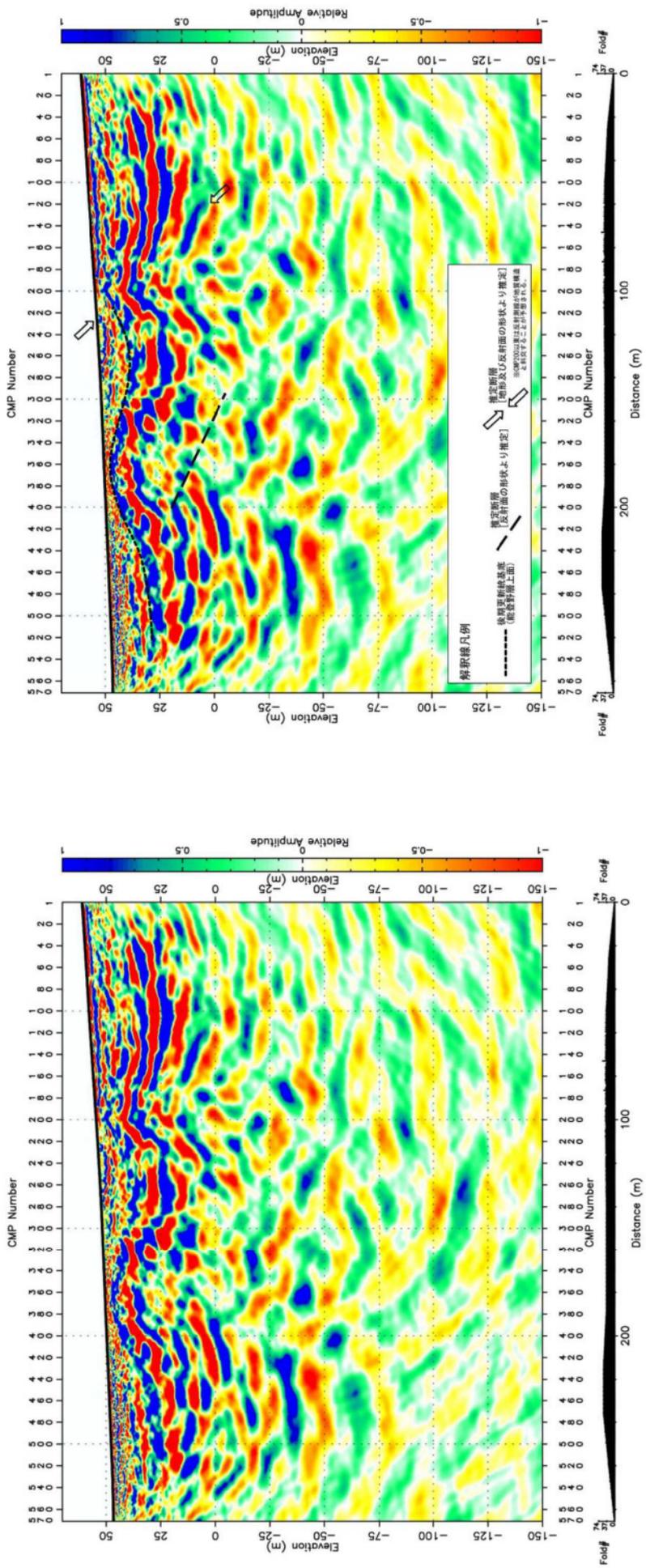
地形面  
 沖積面(扇状地)  
 L3段丘面  
 L2段丘面  
 H段丘面

調査位置  
 露頭  
 ボーリング  
 トレンチ  
 反射法探査解析測線  
 (S波) 数字はCMPno.

リアメント  
 ランク  
 B  
 C  
 D  
 伏在・位置  
 不明確

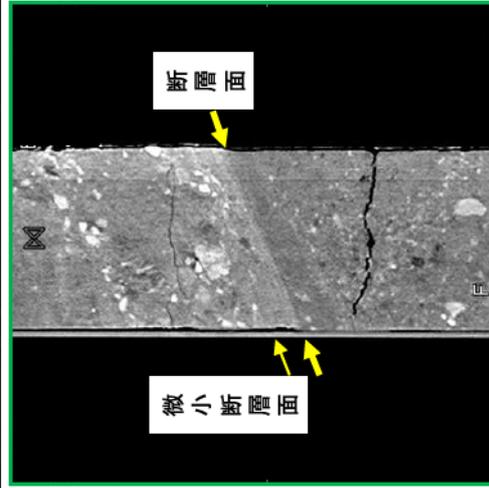
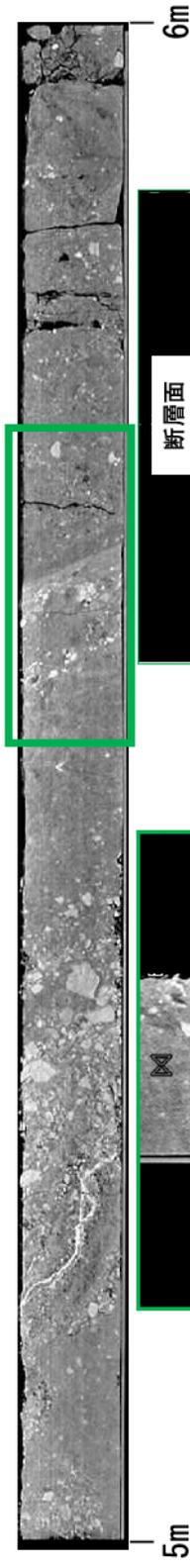
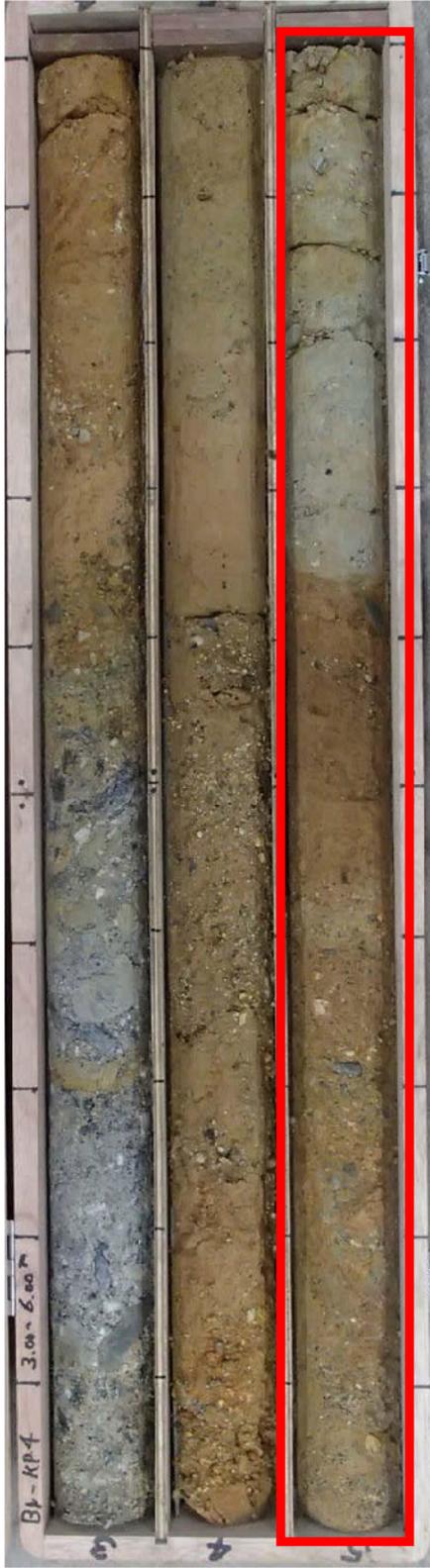
要素  
 崖地形  
 (ケバは低下側を示す)  
 撓曲・傾動  
 (矢印の向きは低下側を示す)

地形断面位置  
 (枠内のL/Dは標高/基線を180°Nの直線に投影)

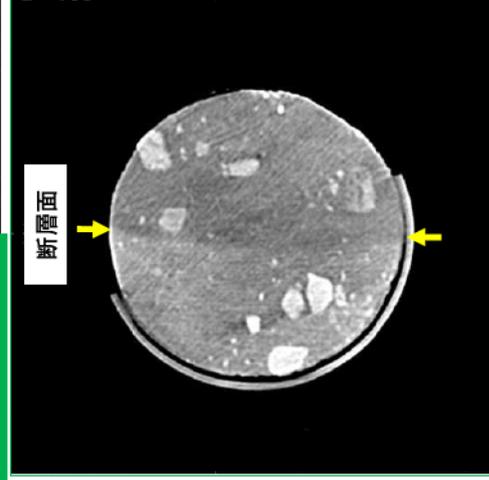


S波反射法地震探査解析結果 (深度断面)

Br-KP4孔 深度5.00-6.00m



最大傾斜方向の断面

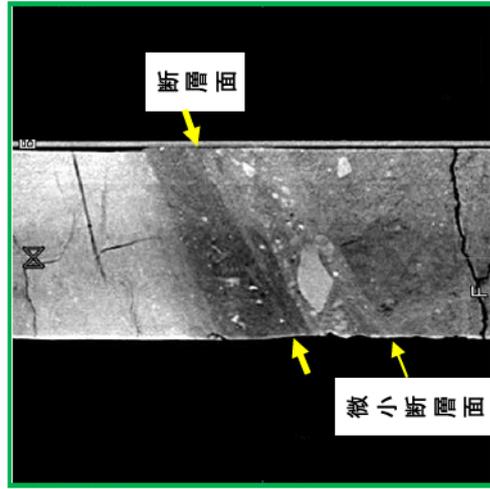
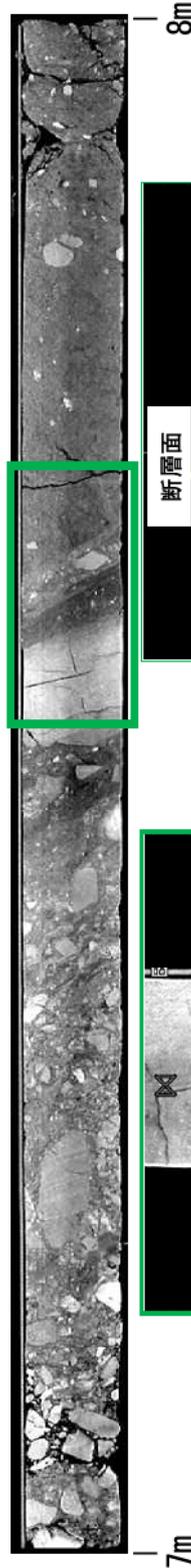


コア軸直交方向の断面

逆断層成分を示す変形指標が顕著である。断層面が低角であるため、横ずれ成分は不明瞭である。  
断層面を採んだ幅2cmで変形指標が顕著である。断層面周辺には微小断層面が認められる。断層面の下盤側に幅1cm程度の低密度部が認められる。

第 3.2.81 図(1) 三方断層 成願寺付近のボーリング調査結果(1)

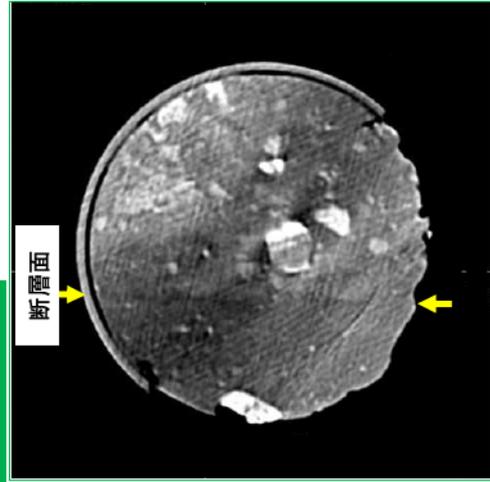
Br-KP3孔 深度7.00-8.00m



最大傾斜方向の断面

逆断層成分を示す変形指標が顕著である。断層面が低角であるため、横ずれ成分は不明瞭である。

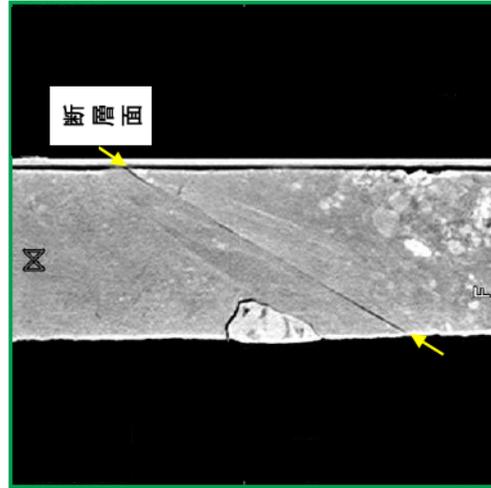
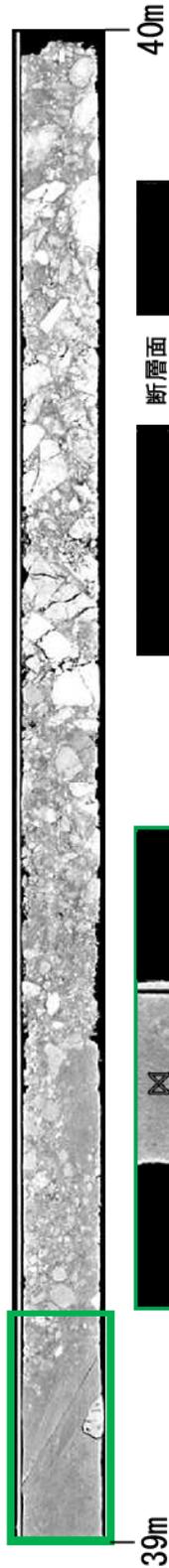
断層面を挟んだ幅約5cmで変形指標が顕著である。断層面周辺には微小断層面が認められる。断層面の upper 側に幅10cm程度の低密度部が認められる。



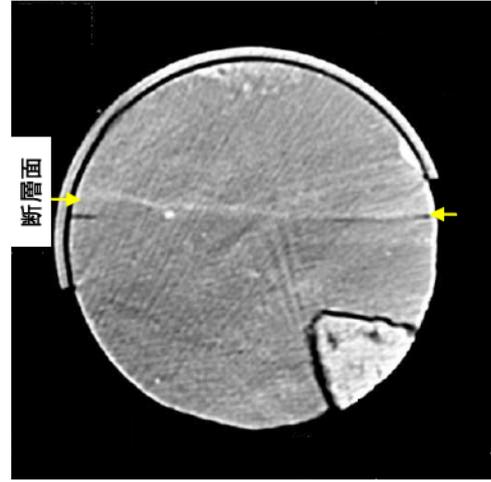
コア軸直交方向の断面

第3.2.81図(2) 三方断層 成願寺付近のボーリング調査結果(2)

Br-J6孔 深度39.00~40.00m



最大傾斜方向の断面



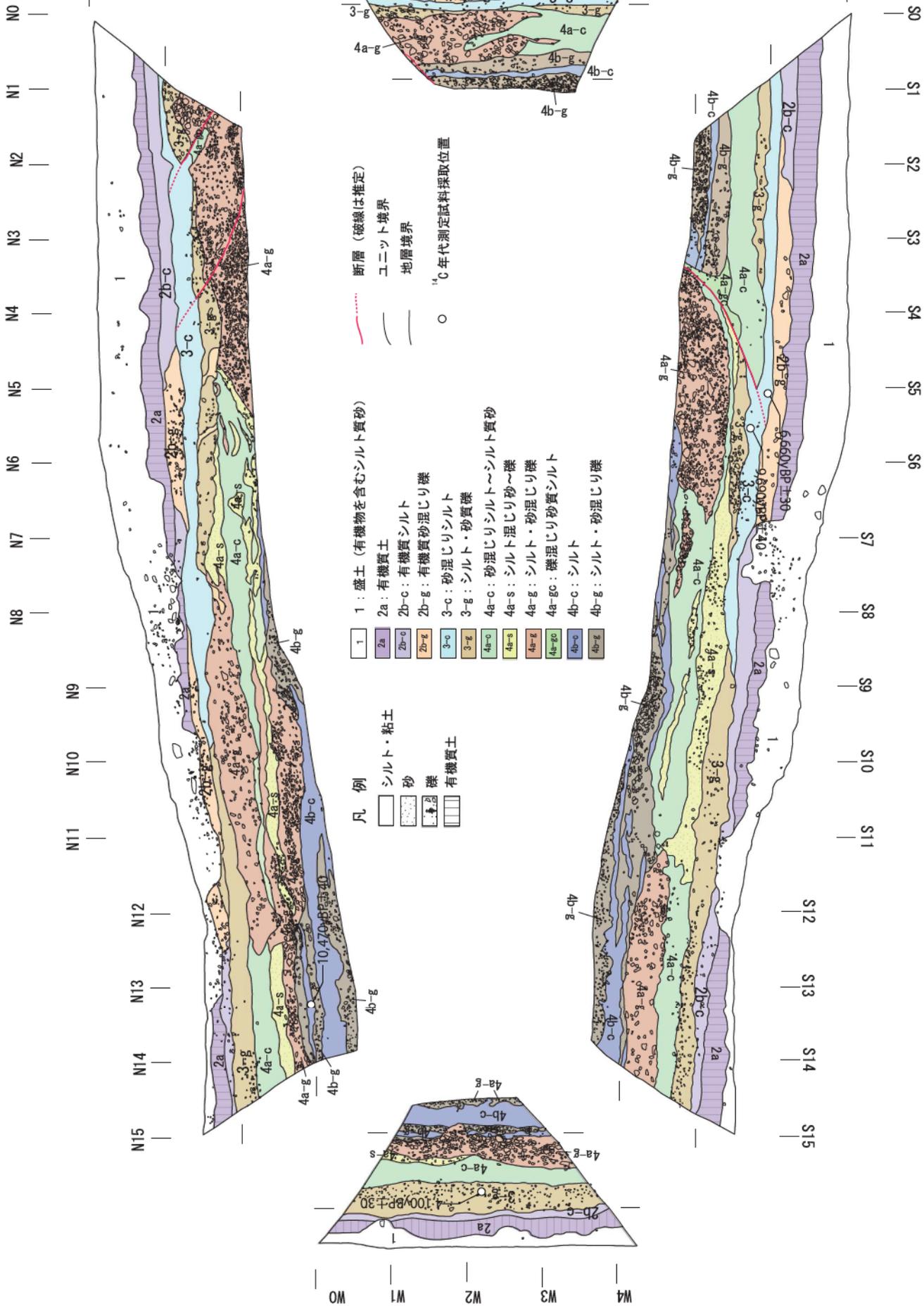
コア軸直交方向の断面

右横ずれ逆断層成分を示す変形指標が認められる。

断層の上盤側1~2cmの範囲で変形指標が明瞭である。断層近傍3~4cmで密度が低下する。断層面の下盤側30cmの範囲で砂礫が高角度に傾斜している。

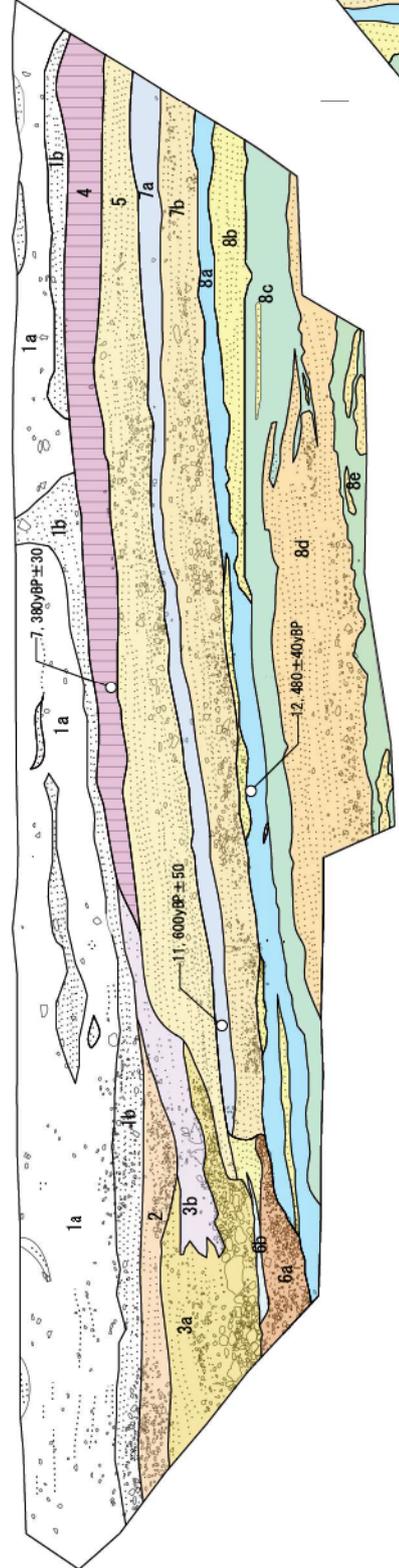
第 3. 2. 81 図 (3) 三方断層 成願寺付近のボーリング調査結果 (3)



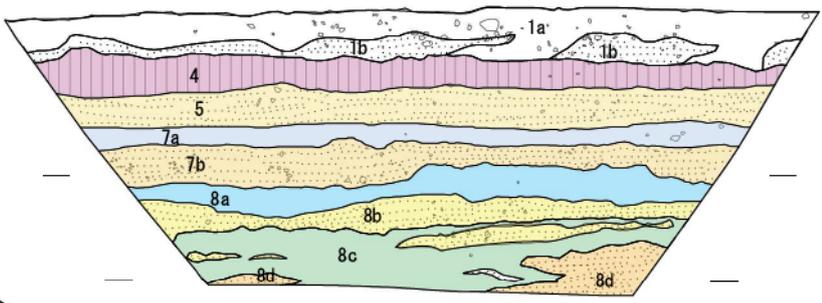


第3.2.83図 三方断層 成願寺付近のトレンチ調査結果 (Kトレンチ)

N14 N13 N12 N11 N10 N9 N8 N7 N6 N5 N4 N3 N2 N1

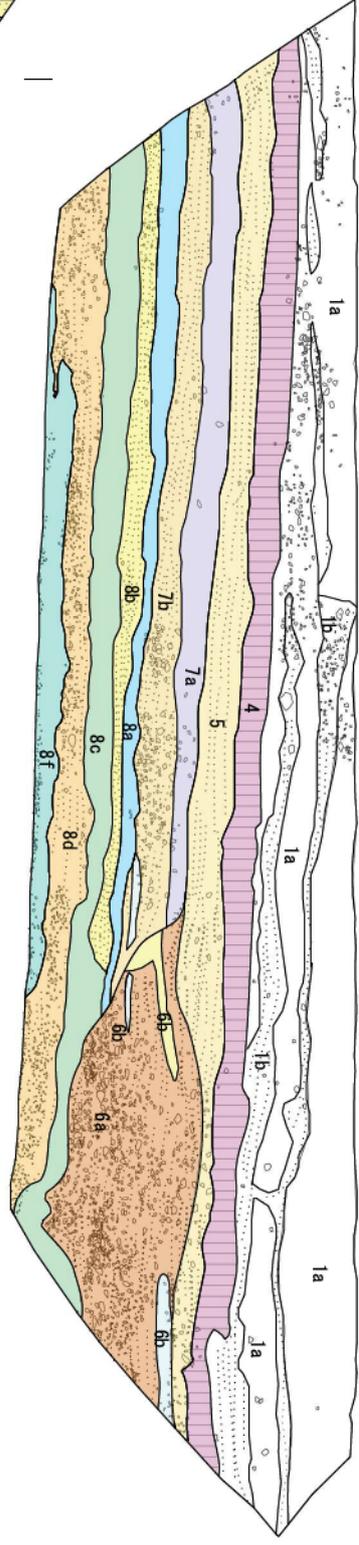


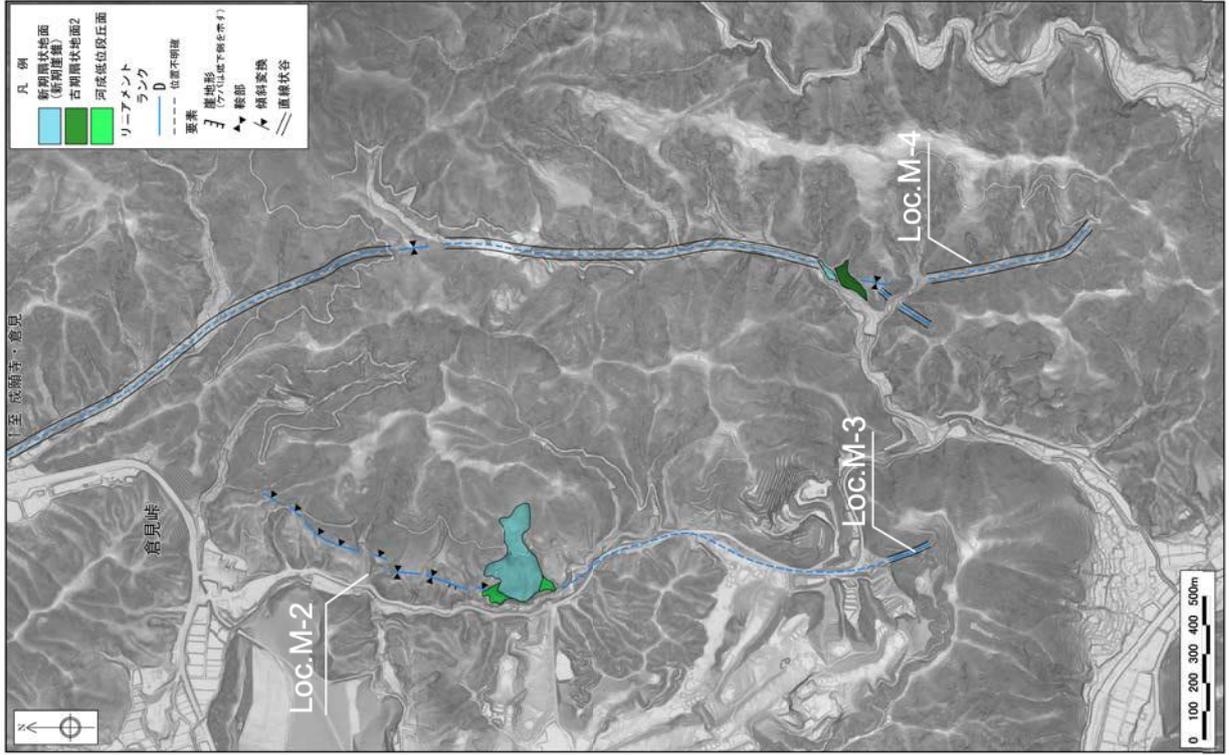
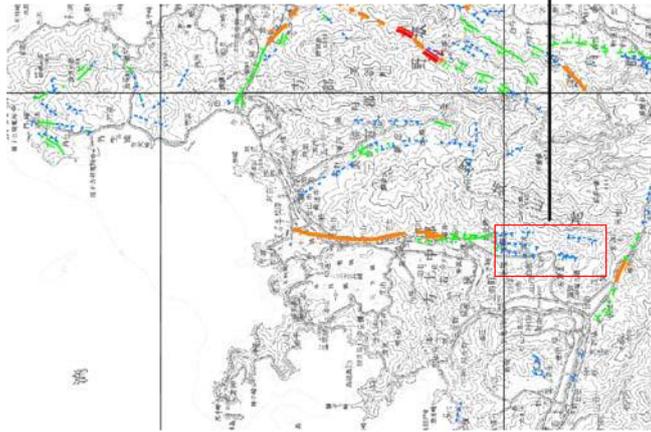
E1 E2 E3 E4 E5 E6 E7



- 凡例**
- シルト・粘土
  - 砂
  - 礫
  - 有機質土
- 1a: 有機物を含む礫混じりシルト
  - 1b: シルト質砂～礫
  - 2: 砂混じり礫
  - 3a: シルト・砂混じり礫
  - 3b: 有機質砂混じり礫
  - 4: 有機質シルト
  - 5: シルト・砂混じり礫
  - 6a: 砂混じり礫
  - 6b: シルト・砂混じり礫
  - 7a: 礫混じり砂質シルト
  - 7b: シルト
  - 8a: シルト・砂混じり礫
  - 8b: 礫混じり砂質シルト
  - 8c: シルト
  - 8d: シルト・砂混じり礫
  - 8e: 礫混じり砂質シルト
  - 8f: シルト
- ユニット境界  
— 地層境界
- <sup>14</sup>C年代測定試料採取位置

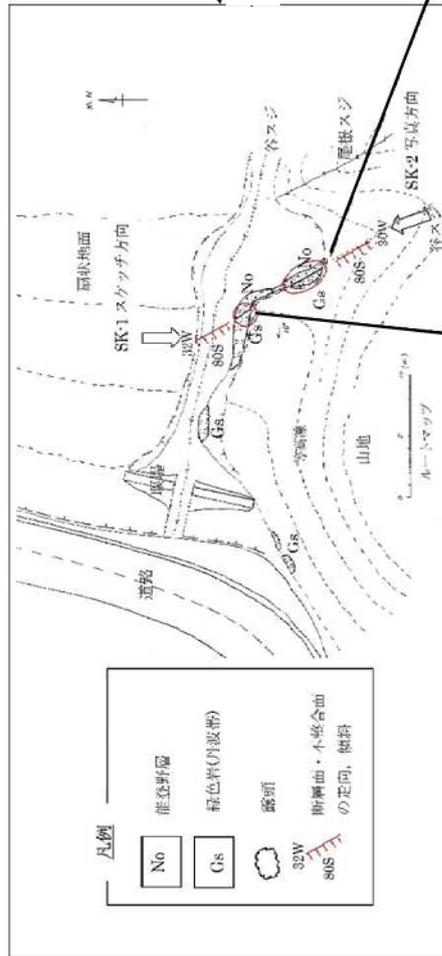
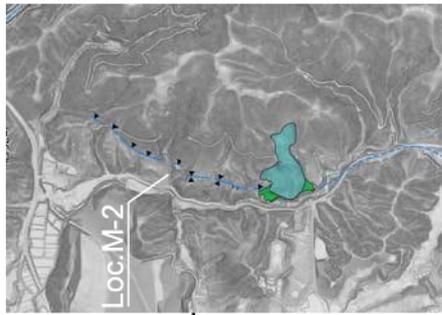
S1 S2 S3 S4 S5 S6 S7 S8 S9 S10 S11 S12 S13 S14



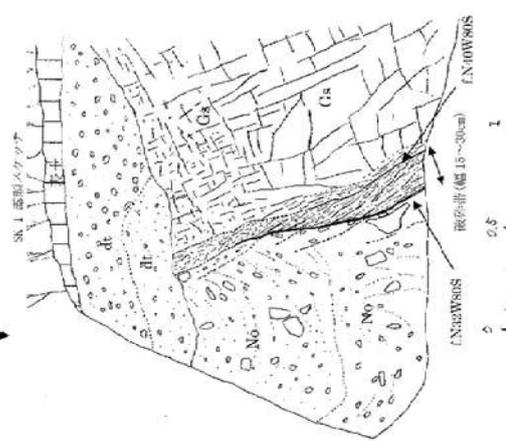


- 三方セグメント南端付近において、航空レーザー測量によるDEMを用いた詳細な地形判読を実施した。
- 倉見峠付近から南方では、リニアメントが東西2条に枝分かれする。
- 2条のリニアメントの直下 (Loc.M-3、M-4) 及び直下付近 (Loc.M-2) において地表地質調査を実施した。

第 3.2.85 図 三方断層南端付近 航空レーザー測量により作成した地形図



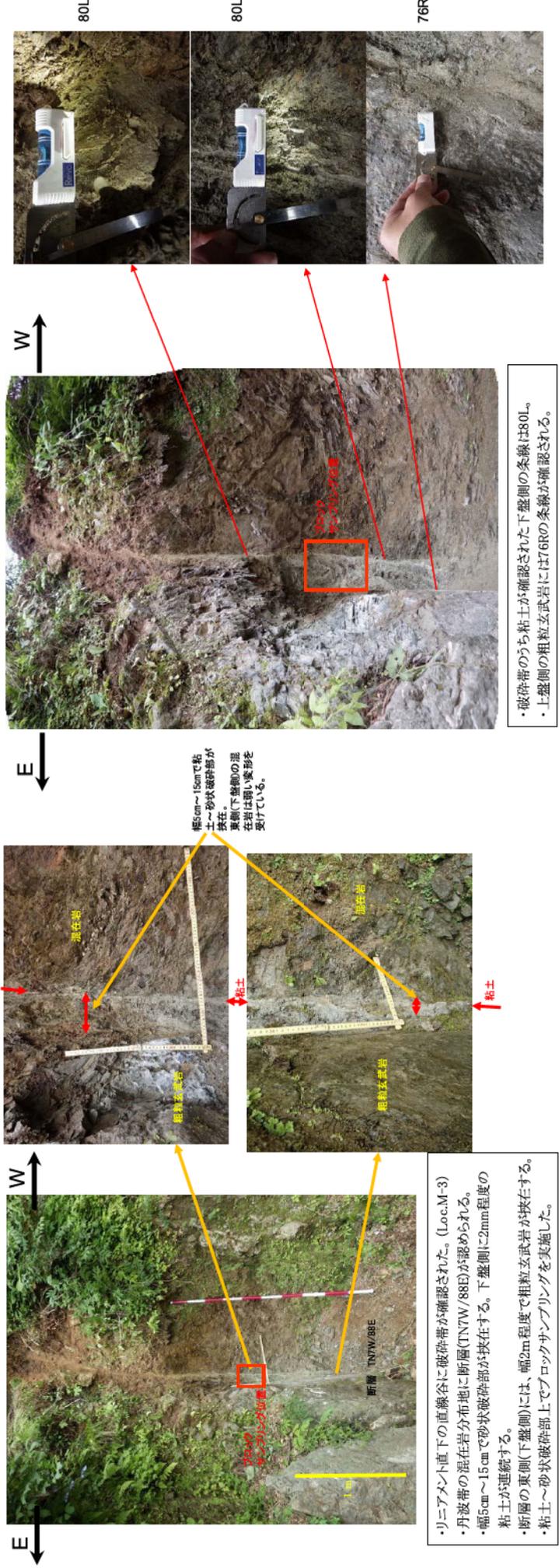
SK-2 露頭写真



SK-1 露頭写真

- リニアメント直下付近に逆断層露頭 (Loc.M-2) が認められた。
- 断層を挟んで下盤側に能登野層、上盤側に緑色岩(丹波帯)が分布。断層は崖堆積物に覆われる。
- 破砕帯は主に緑色岩中に認められ、幅約15cm～約30cmの砂状破砕部で、褐色に風化している。下盤側に約2mm～約10mmの褐色粘土を伴う。断層面は下盤側で比較的明瞭であるが、直線性に乏しく、上部で不明瞭となっている。
- 断層面の走向はN30Wで、傾斜は高角度南落ちである。能登野層中の礫は断層付近で上方へドラッグされており、逆断層センスの運動方向も想定される。

第 3.2.86 図 倉見峠南方の地表地質調査結果 (Loc.M-2)

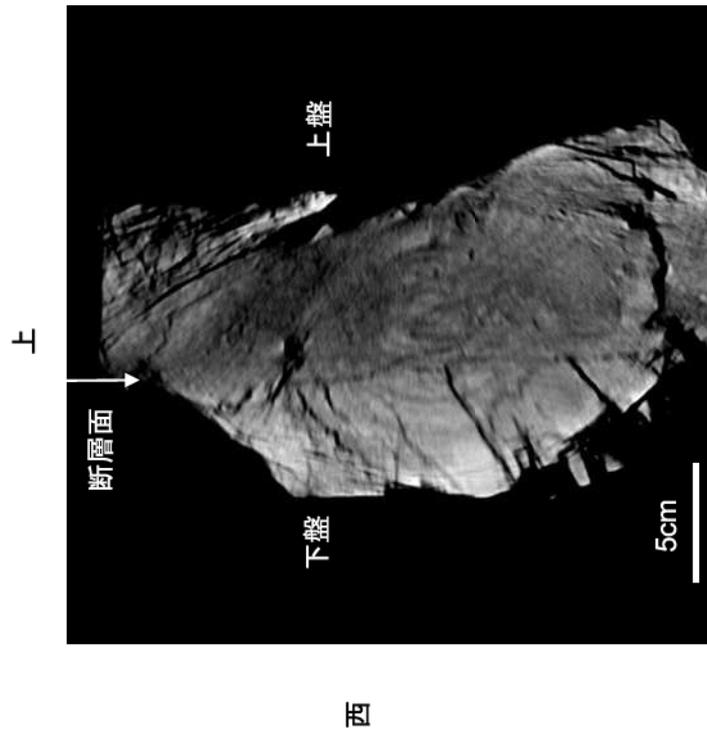


幅5cm~15cmで粘土~砂状破砕部が挟在。  
東側(下盤側)の混在岩は弱い変形を受けている。

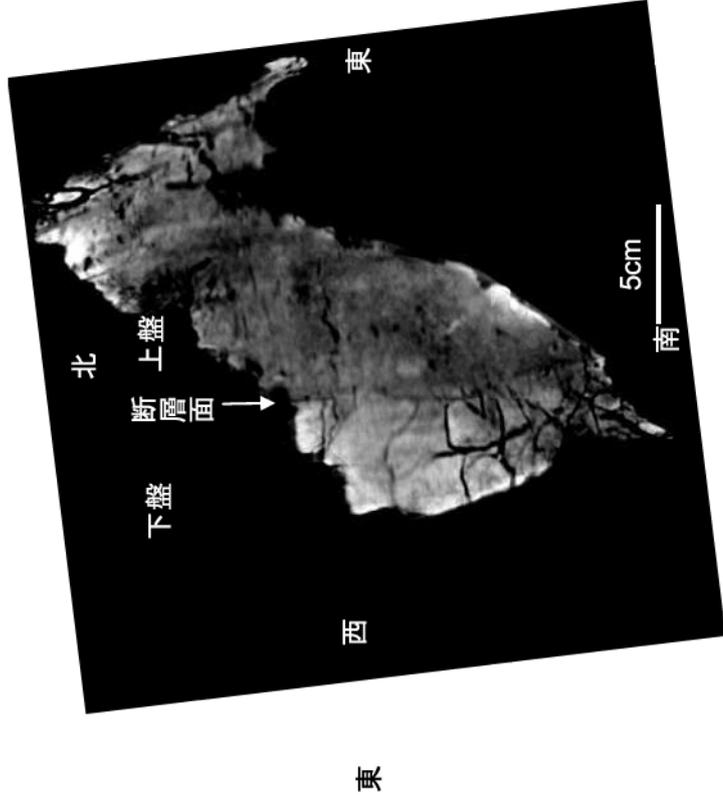
幅5cm~15cmで粘土~砂状破砕部が挟在する。下盤側に2mm程度の粘土が連続する。  
断層(下盤側)には、幅2m程度で粗粒玄武岩が挟在する。  
粘土が連続する。  
断層の東側(下盤側)には、幅2m程度で粗粒玄武岩が挟在する。  
粘土が連続する。  
断層(下盤側)には、幅2m程度で粗粒玄武岩が挟在する。  
粘土が連続する。

・破砕帯のうち粘土が確認された下盤側の条線は80L。  
・上盤側の粗粒玄武岩には76Rの条線が確認される。

第 3. 2. 87 図 三方断層 新道北方の露頭写真 (Loc. M-3) 6-3-341



下 正面図



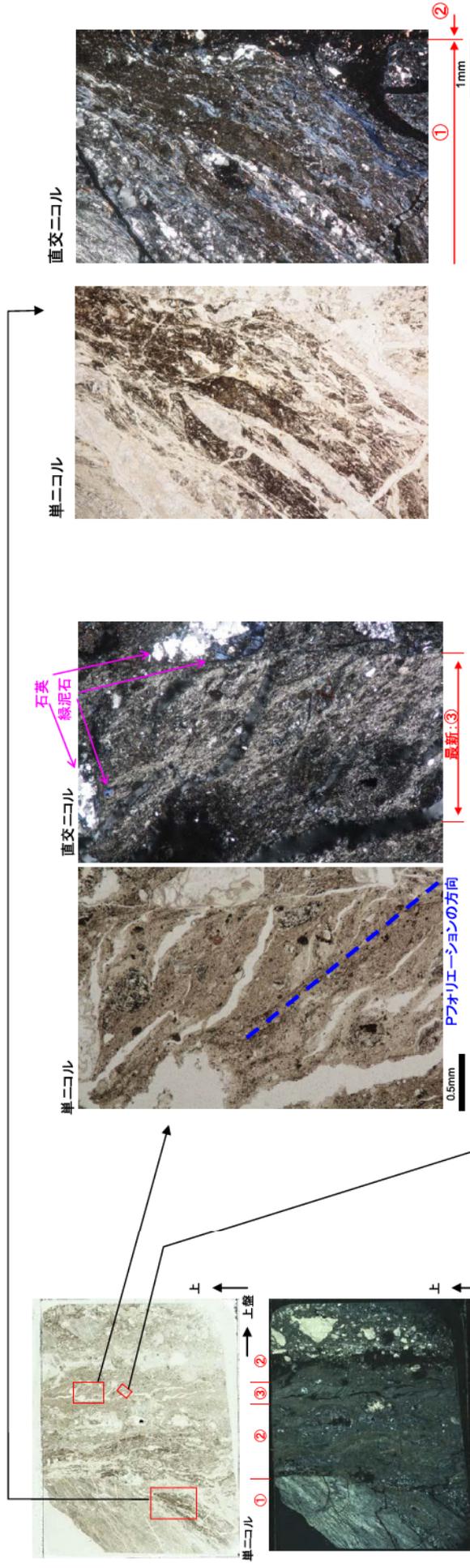
水平図

断層の走向傾斜: TN7W/88E

縦ずれ成分: 正断層、横ずれ成分: 右横ずれ

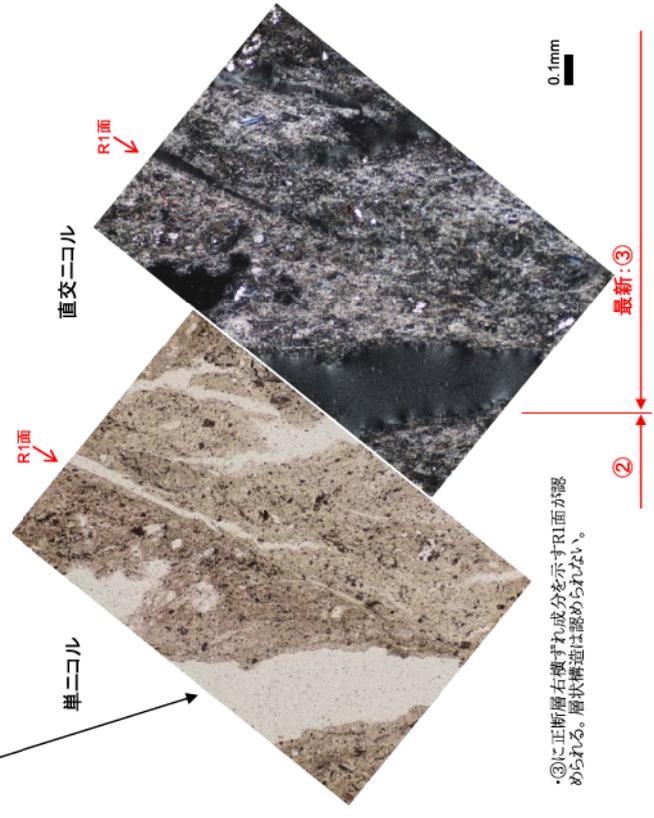
断層面はブロック中央部に認められる。

断層面に沿って幅2mm程度の低密度部が認められる。

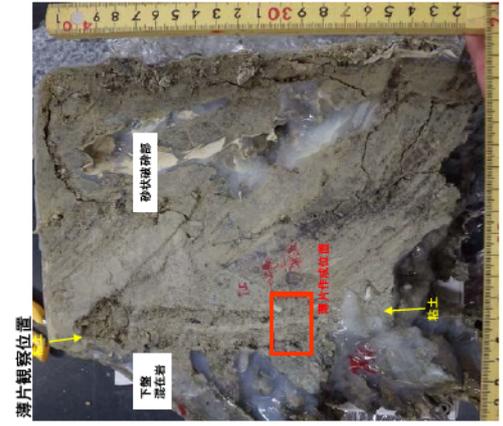


③に正断層右横すれ成分を示すPフオリエーションが認められる。層状構造は認められない。  
 ②中には破砕した緑泥石やサブグレイン化した石英が認められる

①の緑泥石に逆断層成分を示す引き引きすり構造が認められる。  
 ①上部は破砕程度が低い

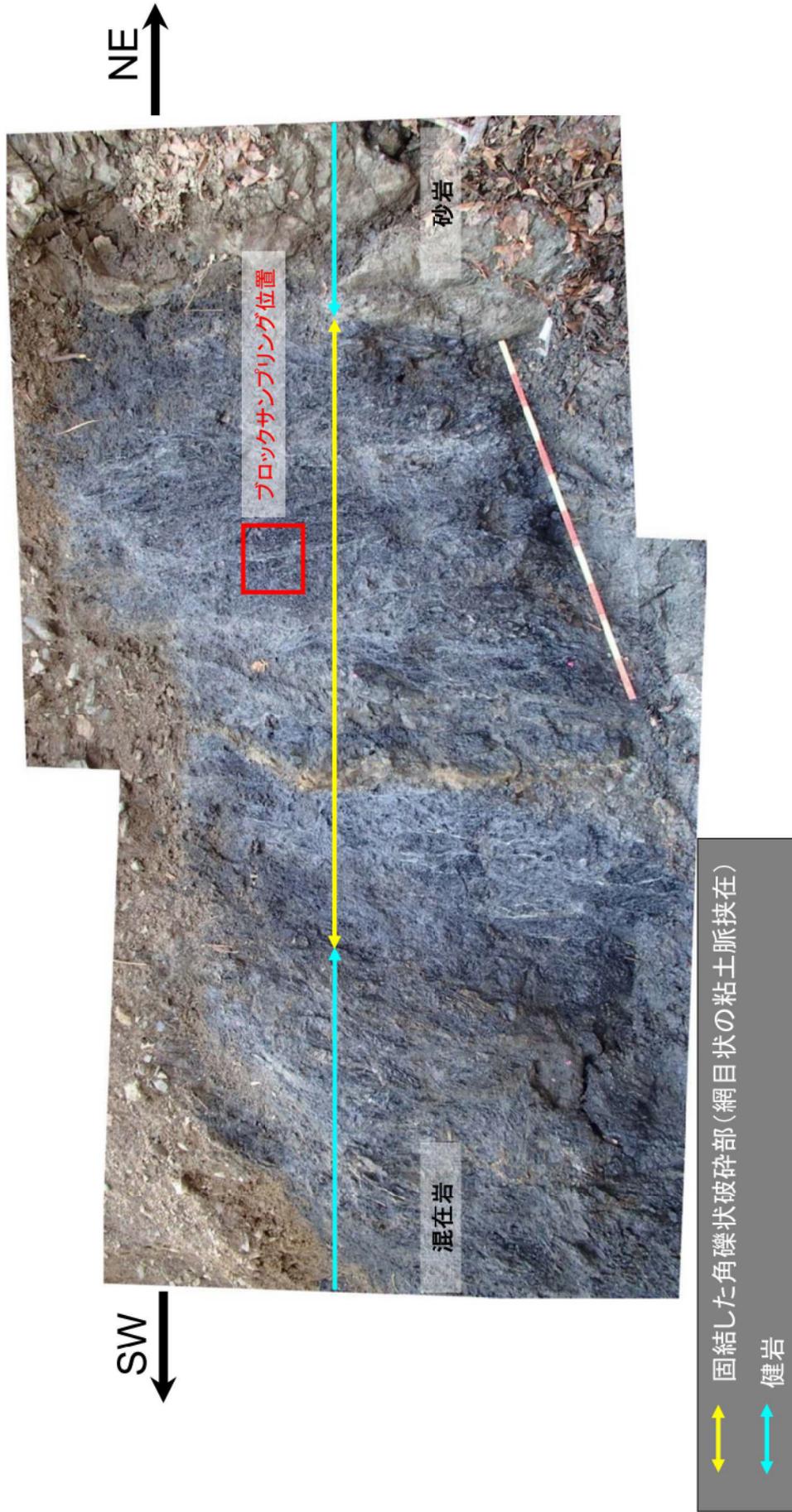


③に正断層右横すれ成分を示すR1面が認められる。層状構造は認められない。



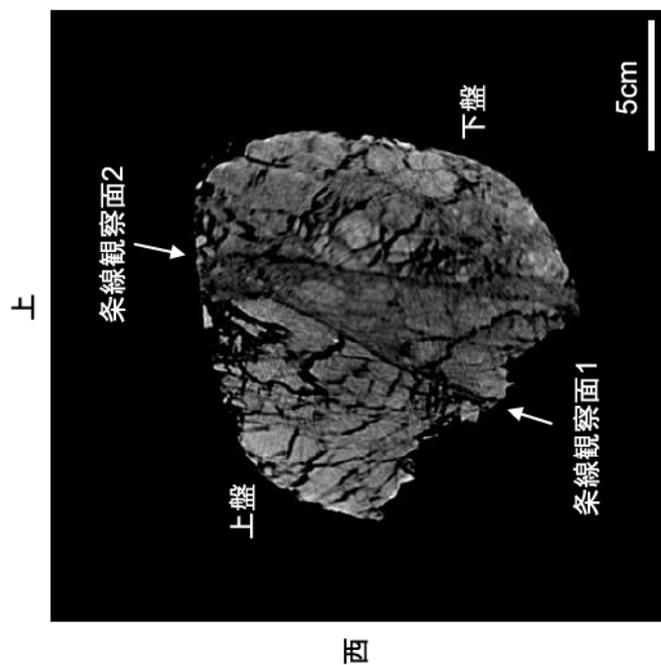
**薄片観察結果**

- 分帯: ①カクレーサイト、②断層角礫帯、③粘土状破砕部(断層ガウジ)
- 分帯はテクスチャーに基づく
- ①中には緑泥石脈が配列しており破砕していない
- ②及び③には破砕されフラグメント化した緑泥石・方解石・石英が認められ、石英にはサブグレイン化しているものもある
- ③は②の中を通して連続している
- ①では逆断層成分を示す引き引きすり構造が認められる
- ③に正断層成分を示すPフオリエーション、R1面が認められる
- 以上のことから、断層活動は逆断層成分から正断層成分に反転した可能性がある

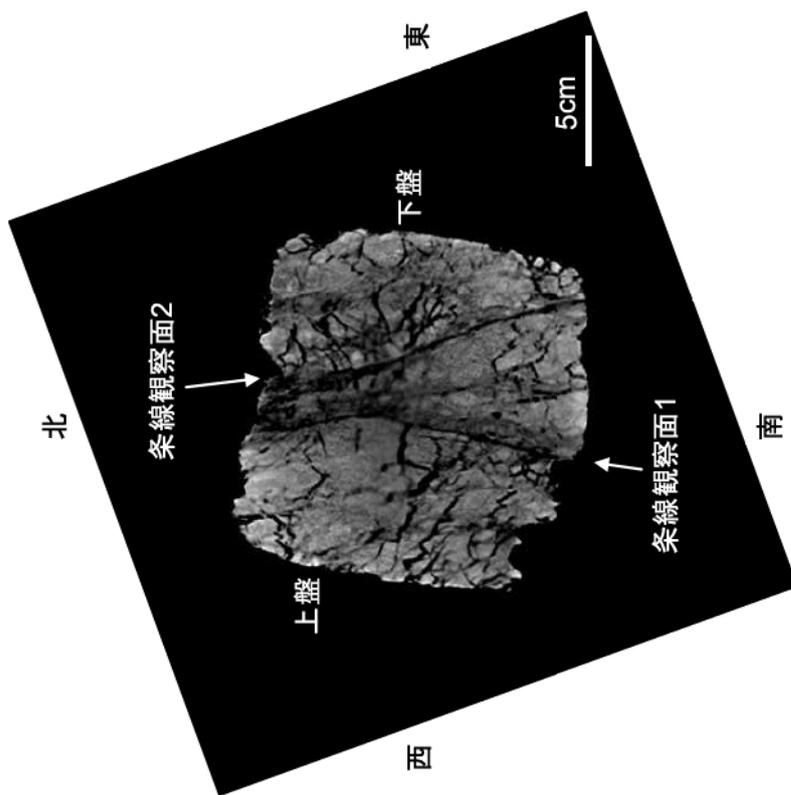


幅約2.5mの固結した角礫状破砕部中に網目状に分布する粘土脈が認められ、露頭内で粘土脈端部が確認できるものが多い。  
認められた粘土脈のうち、最も明瞭・直線的な粘土脈部分でブロックをサンプリングし、CT・条線観察を実施した。

第3.2.90 図 三方断層 新道北東方の露頭写真 (Loc. M-4)



正面図



水平図

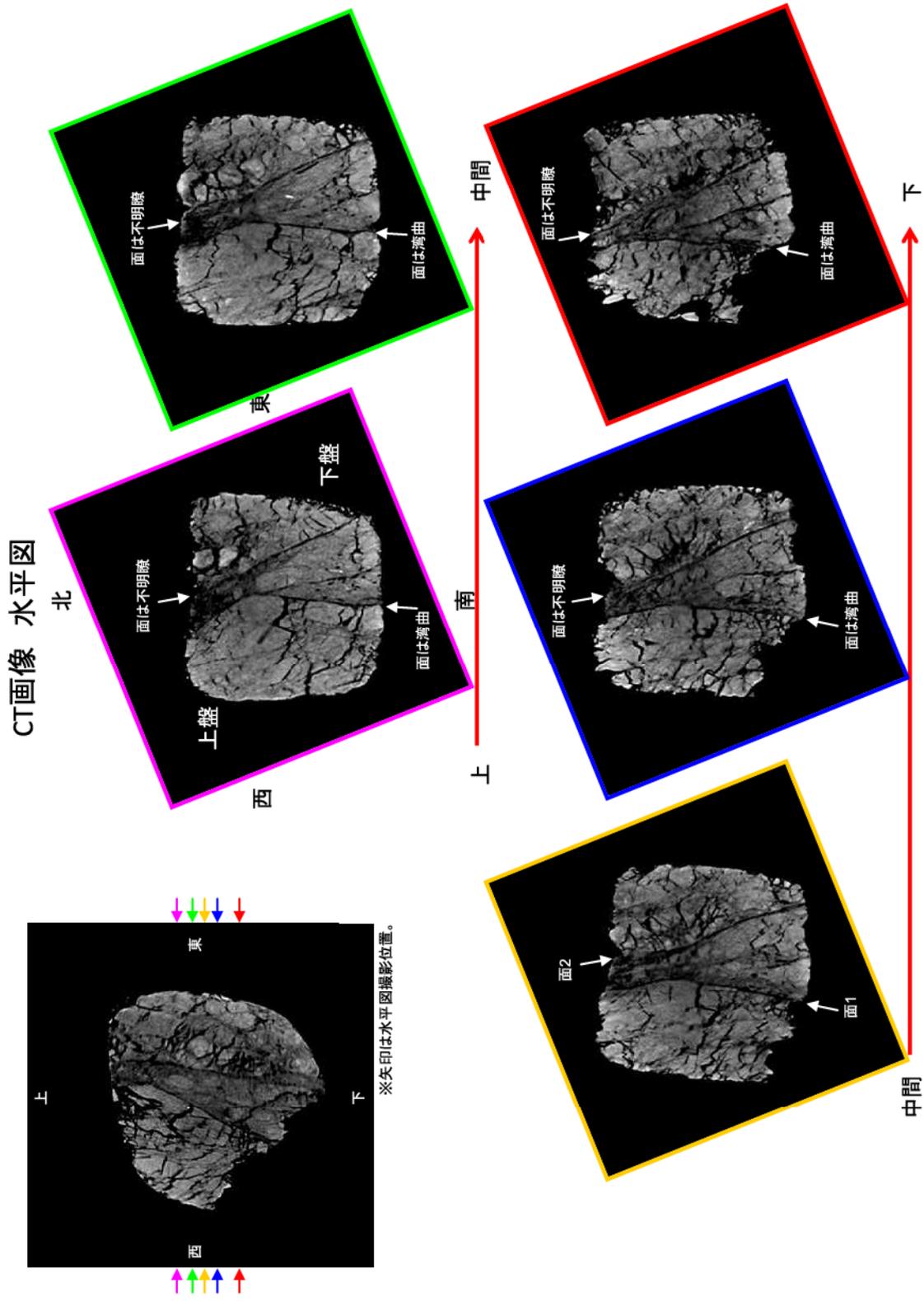
面構造の走向傾斜: TN20W/70W

縦ずれ成分: 不明, 横ずれ成分: 不明

ブロック中には2条の湾曲した面が認められる。

この2条の面に挟まれた部分はやや密度が低下する。

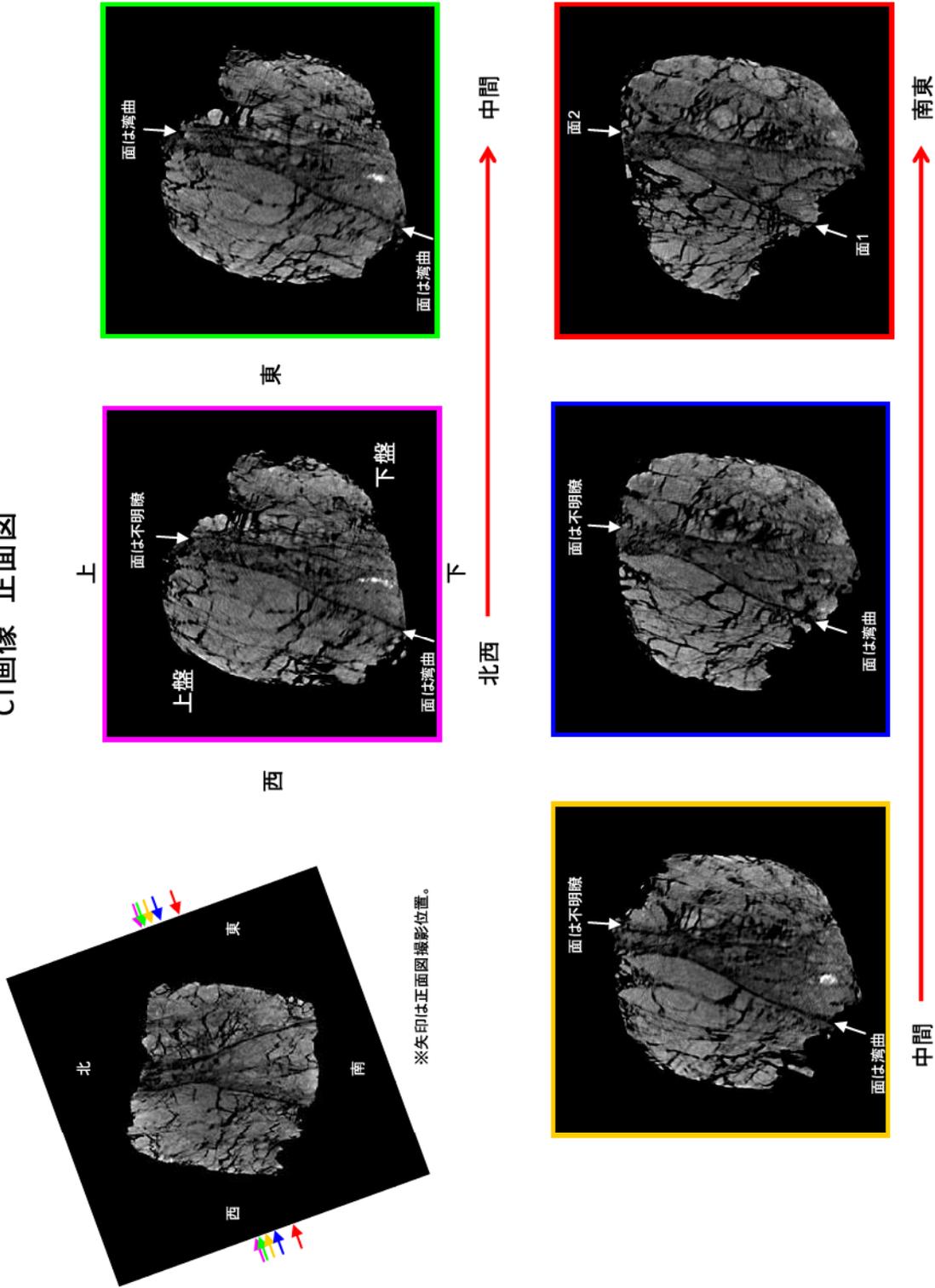
密度低下部中の構造はランダムである。



※矢印は水平図撮影位置。

- ・複合面構造は認められない。面のような構造はあるが、面1は上の断面では大きく湾曲し、直線性に乏しい。
- ・面2は下の断面では不明瞭で連続性に乏しい。

# CT画像 正面図



・複合面構造は認められない。面のような構造はあるが、面1は北西の断面では大きく湾曲し、直線性に乏しくなる。  
 ・面2は北西の断面では不明瞭で連続性に乏しくなる。

第 3. 2. 91 図 (3) 三方断層 新道北東方の破砕部 ブロック試料のCT画像観察結果 (Loc. M-4) (3)