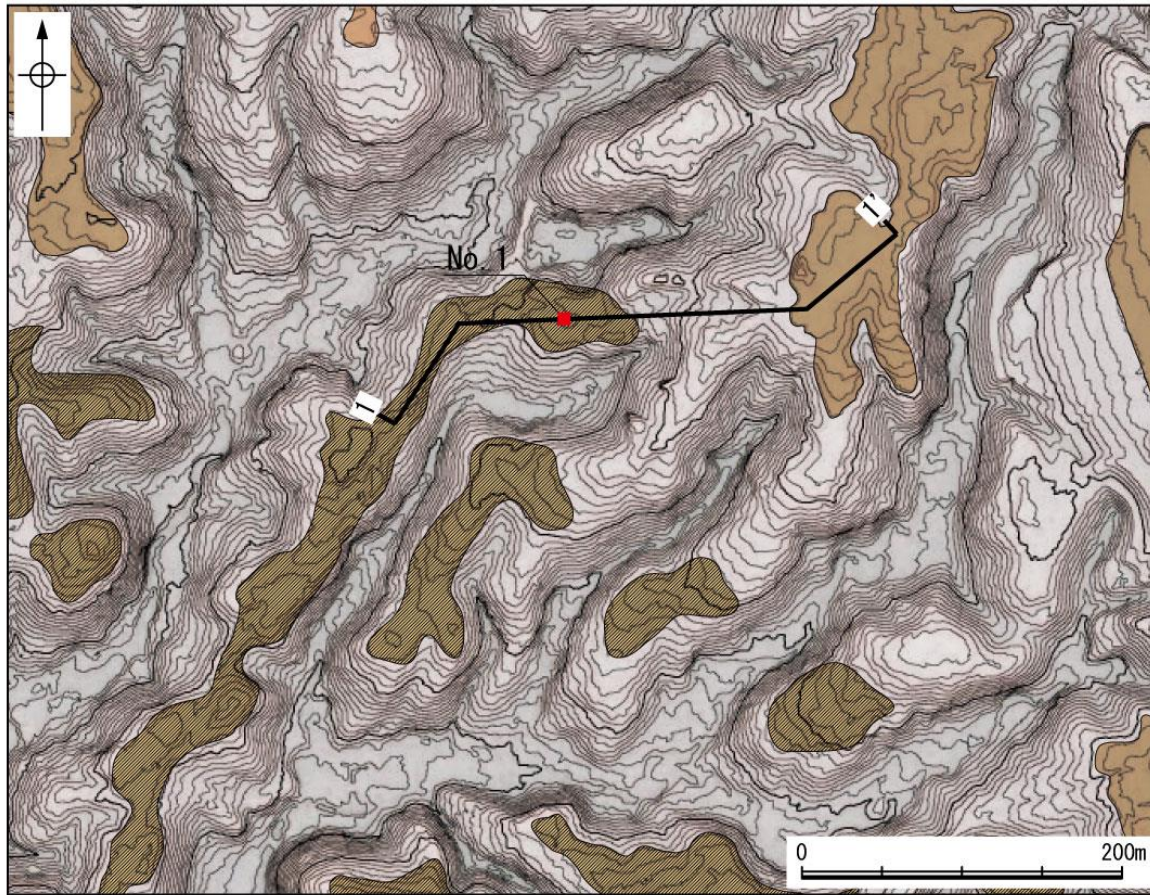
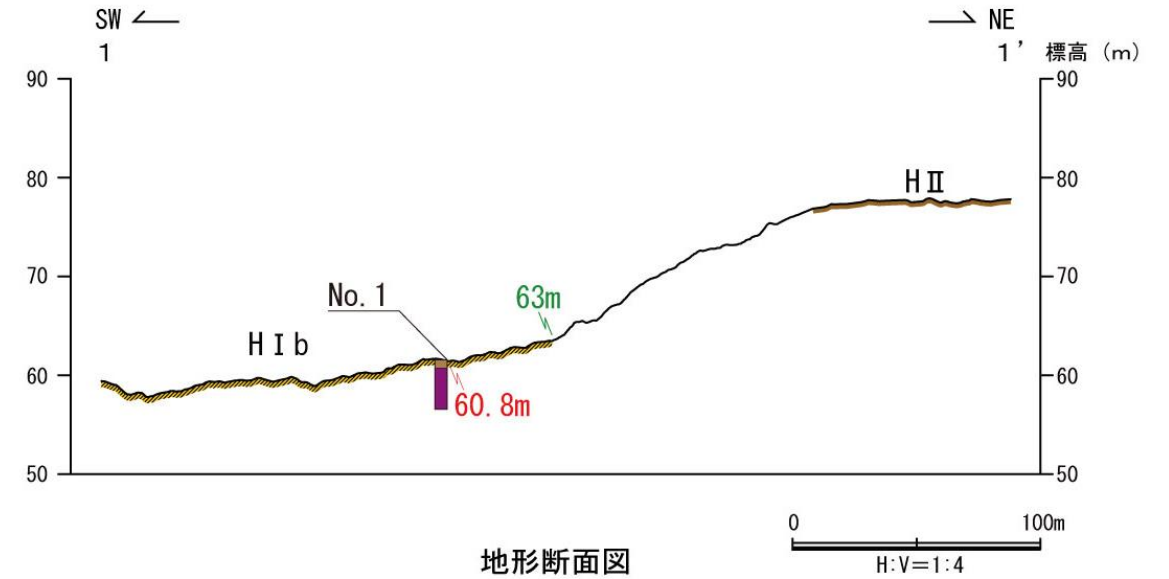


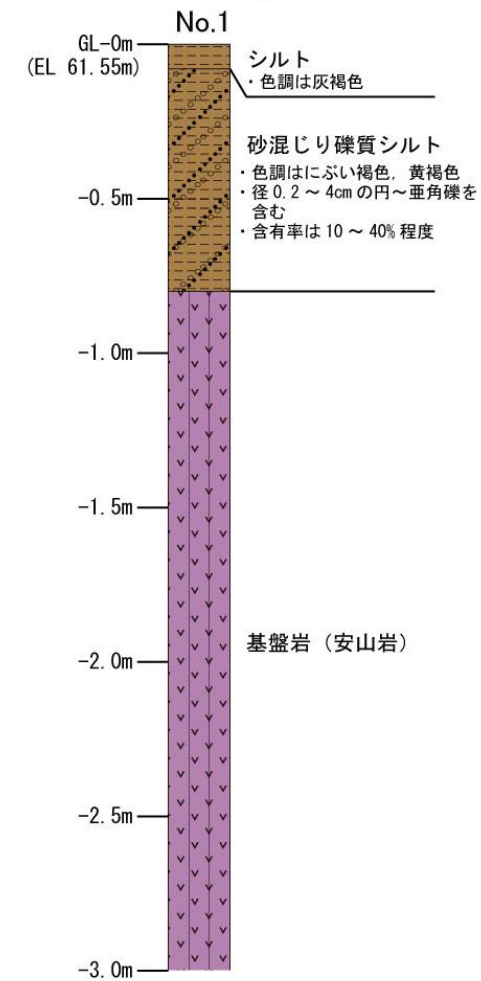
高位段丘 I b面 7-7' 断面



調査位置図



地形断面図



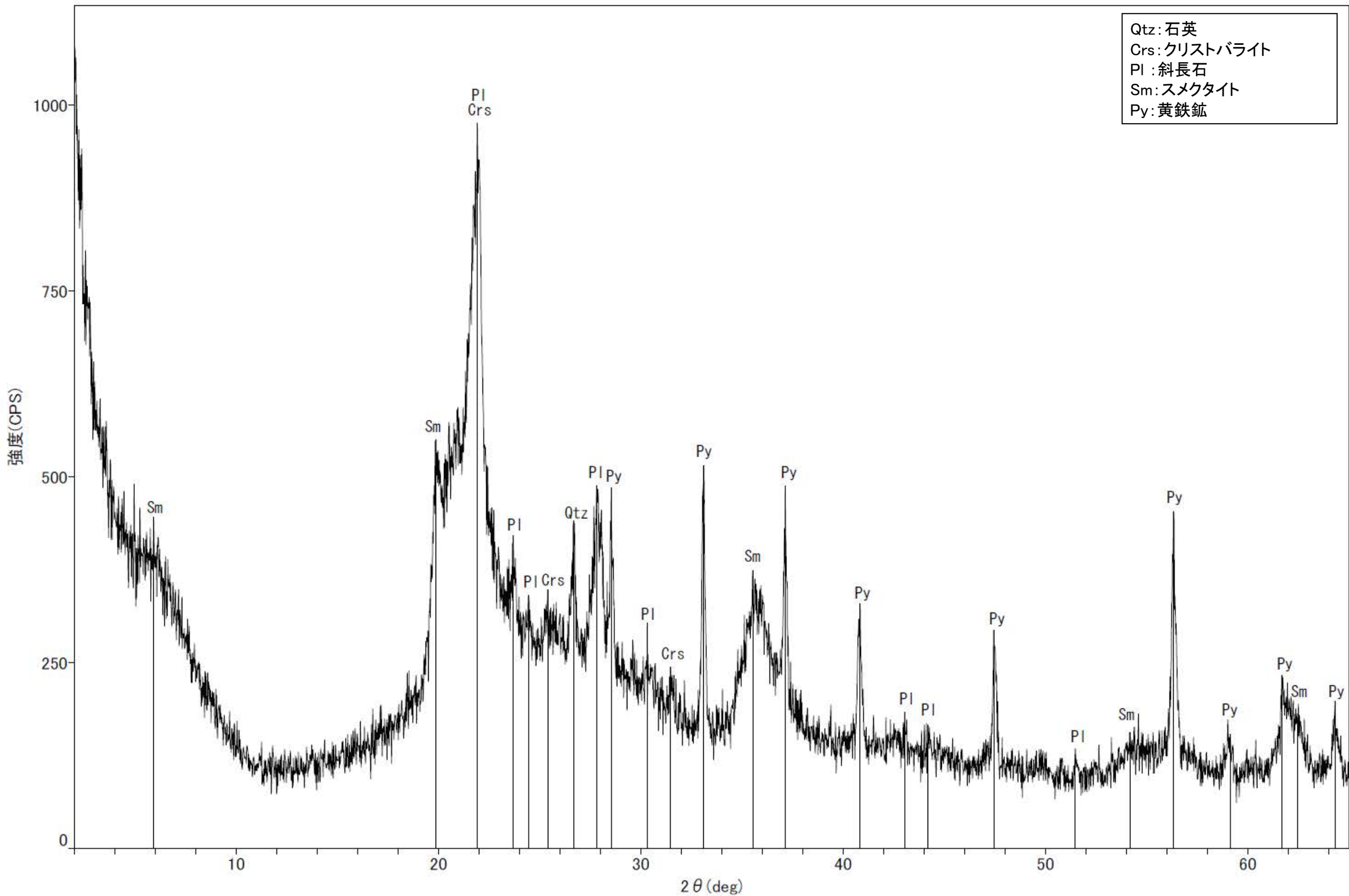
柱状図

凡 例

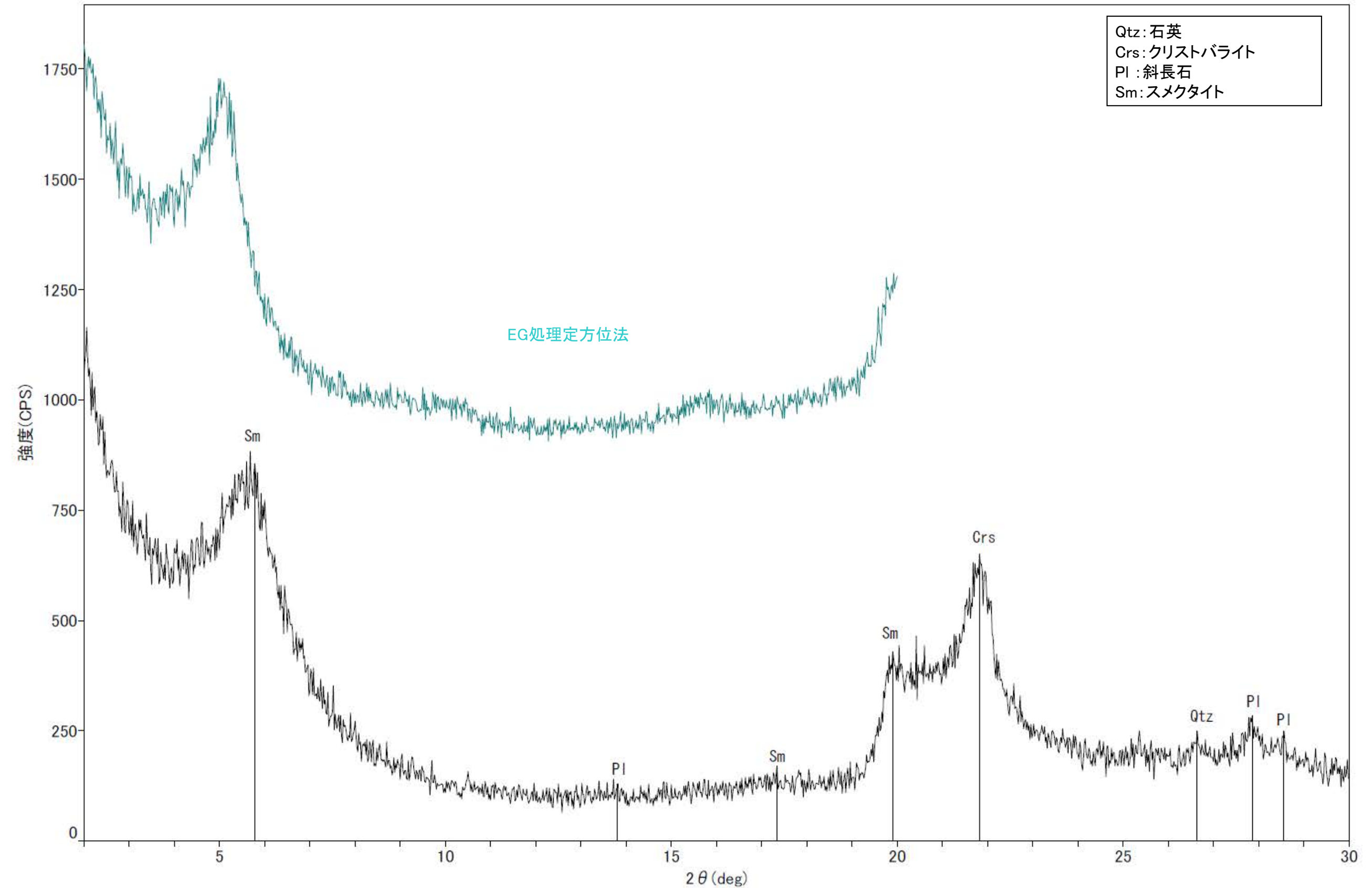
〔調査位置図〕	〔地形断面図〕	〔柱状図〕
高位段丘Ⅲ面	陸成堆積物	シルト
高位段丘Ⅱ面	基盤岩	砂混じり
高位段丘 I b面	23m 段丘面内縁標高	礫混じり
高位段丘 I a面	20.0m 旧汀線高度	陸成堆積物
No. 1 調査位置		基盤岩
1' 断面線		

(3) 分析結果(XRD分析, EPMA分析)

OS-7孔 X線回折チャート 不定方位



回折チャート 不定方位



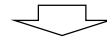
回折チャート 定方位(EG処理も合わせて表示)

OS-7孔①_分析範囲 - EPMA分析結果, 化学組成検討 -

【EPMA分析結果】

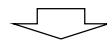
分析位置	1	2	3	4	5
〔EPMA分析値 (%)〕					
SiO ₂	53.72	55.03	58.77	52.07	55.29
TiO ₂	0.09	0.17	0.00	0.10	0.90
Al ₂ O ₃	22.38	21.57	23.59	21.80	20.09
TFe ₂ O ₃	2.09	2.71	0.62	2.07	2.62
MnO	0.01	0.03	0.00	0.01	0.02
MgO	3.03	3.63	3.80	3.01	3.74
CaO	0.88	0.88	0.99	0.83	1.03
Na ₂ O	0.25	0.24	0.29	0.18	0.14
K ₂ O	0.58	0.42	1.51	0.44	0.42
total	83.01	84.68	89.57	80.49	84.24

カリウムを含むことを確認した。



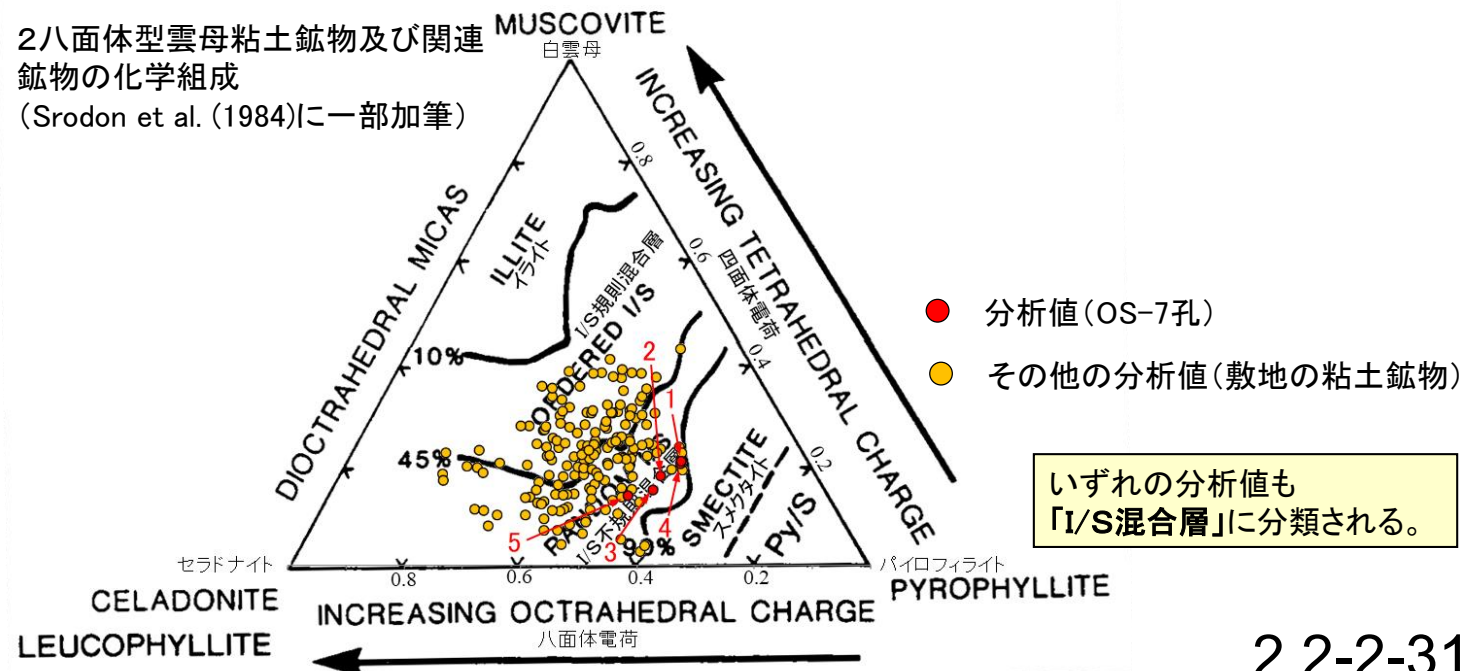
【EPMA分析結果に基づく組成式】

位置	組成式
1	(Ca _{0.07} Na _{0.03} K _{0.05} Mg _{0.09})(Fe _{0.11} Al _{1.66} Mg _{0.23})(Si _{3.80} Al _{0.20})O ₁₀ (OH) ₂
2	(Ca _{0.07} Na _{0.03} K _{0.04} Mg _{0.10})(Fe _{0.14} Al _{1.59} Mg _{0.27})(Si _{3.82} Al _{0.18})O ₁₀ (OH) ₂
3	(Ca _{0.07} Na _{0.04} K _{0.13} Mg _{0.07})(Fe _{0.03} Al _{1.67} Mg _{0.30})(Si _{3.85} Al _{0.15})O ₁₀ (OH) ₂
4	(Ca _{0.06} Na _{0.03} K _{0.04} Mg _{0.11})(Fe _{0.11} Al _{1.66} Mg _{0.22})(Si _{3.79} Al _{0.21})O ₁₀ (OH) ₂
5	(Ca _{0.08} Na _{0.02} K _{0.04} Mg _{0.04})(Fe _{0.14} Al _{1.51} Mg _{0.35})(Si _{3.86} Al _{0.14})O ₁₀ (OH) ₂

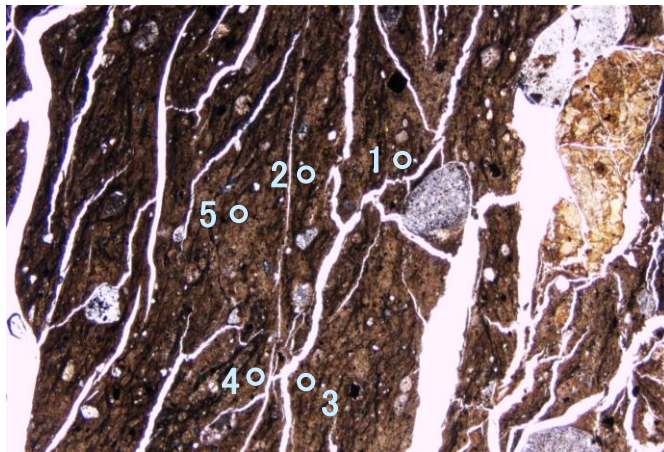


【文献との対応】

2八面体型雲母粘土鉱物及び関連
鉱物の化学組成
(Srodon et al. (1984)に一部加筆)

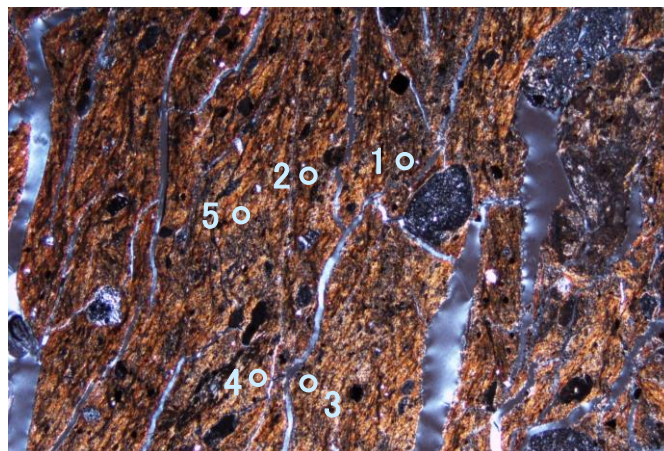


単ニコル



1mm

直交ニコル



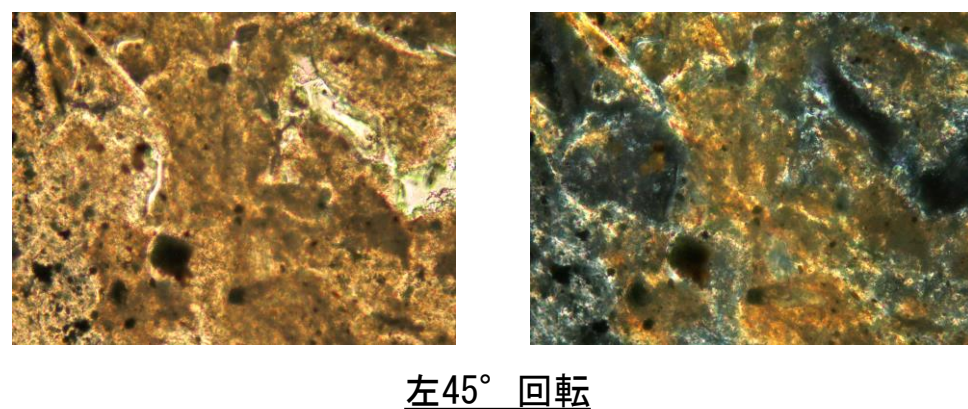
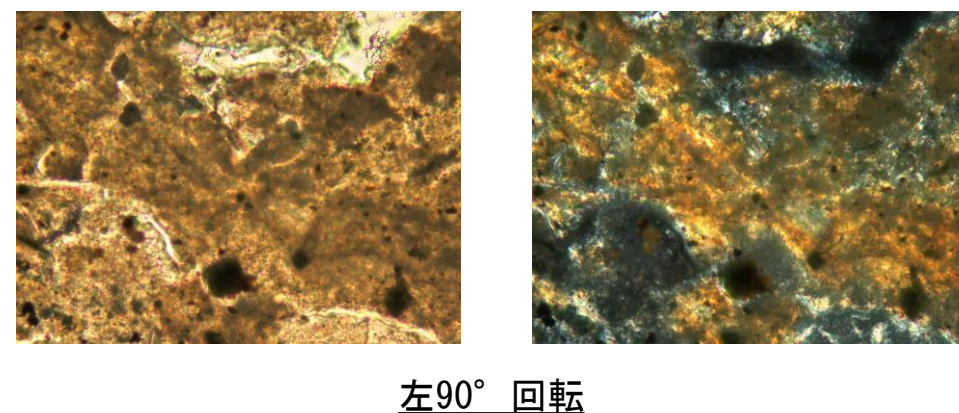
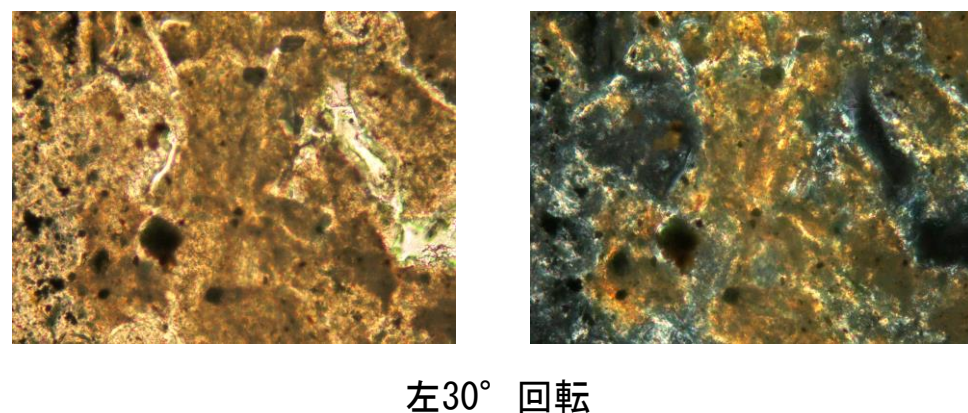
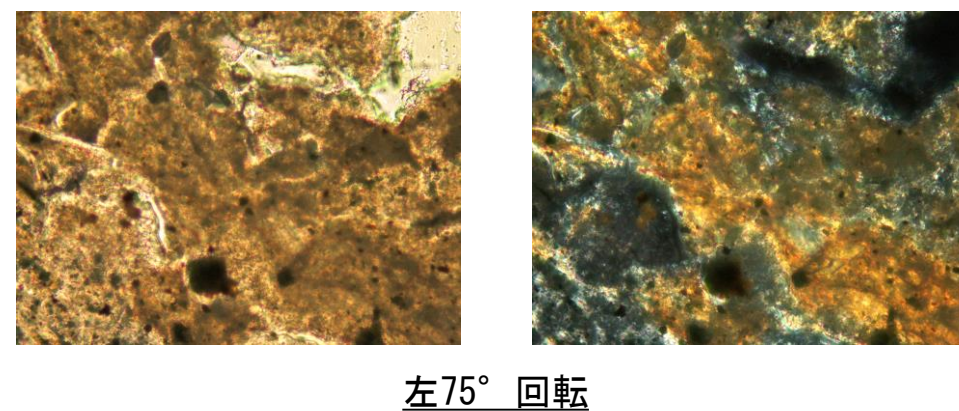
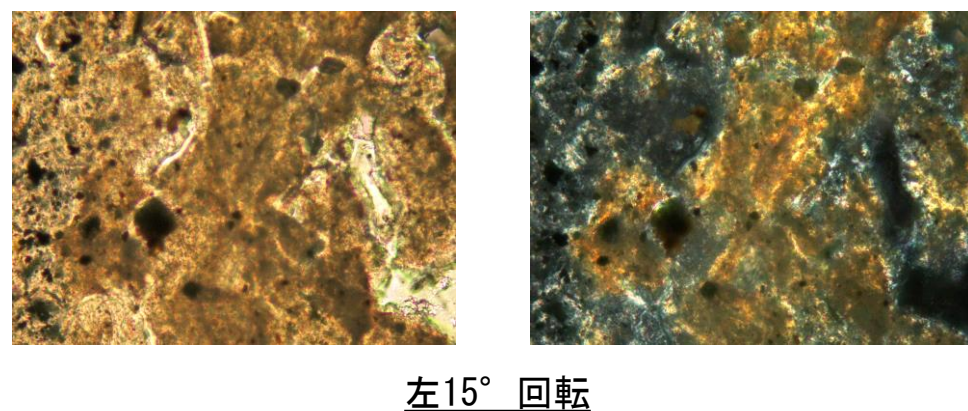
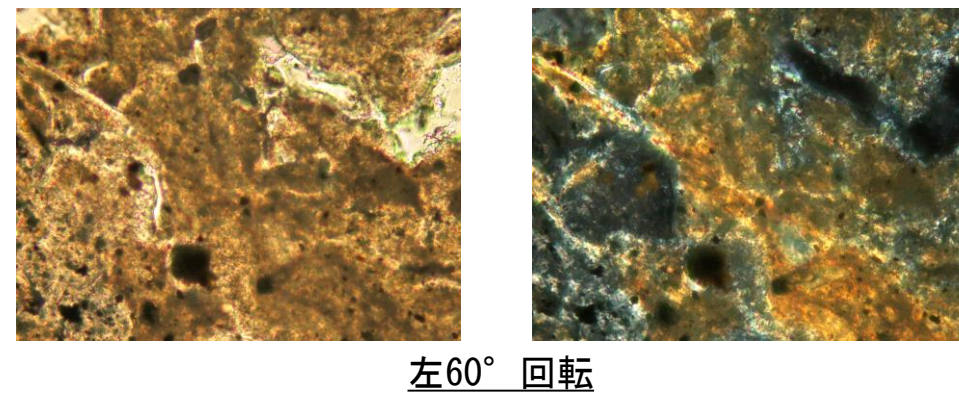
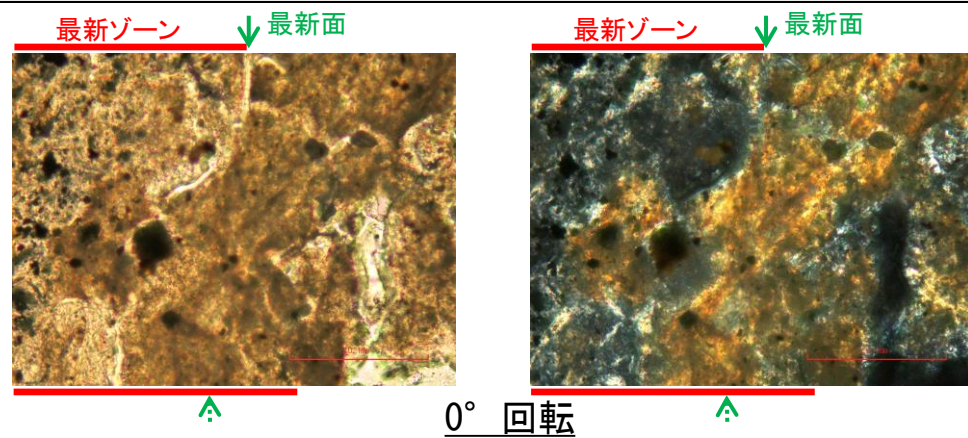
1mm

分析位置(分析範囲)

(4) 断層。薄片観察

断層。OS-7③ 一ステージ回転写真(範囲A-1)一

○薄片写真を15°刻みでステージ回転させたものを以下に示す。

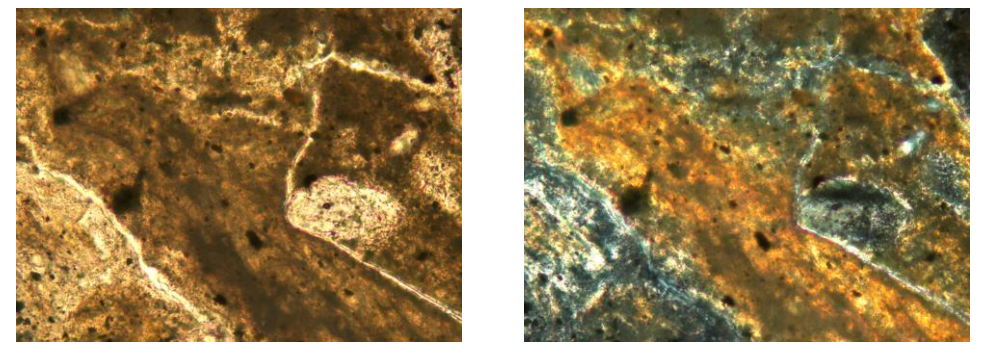
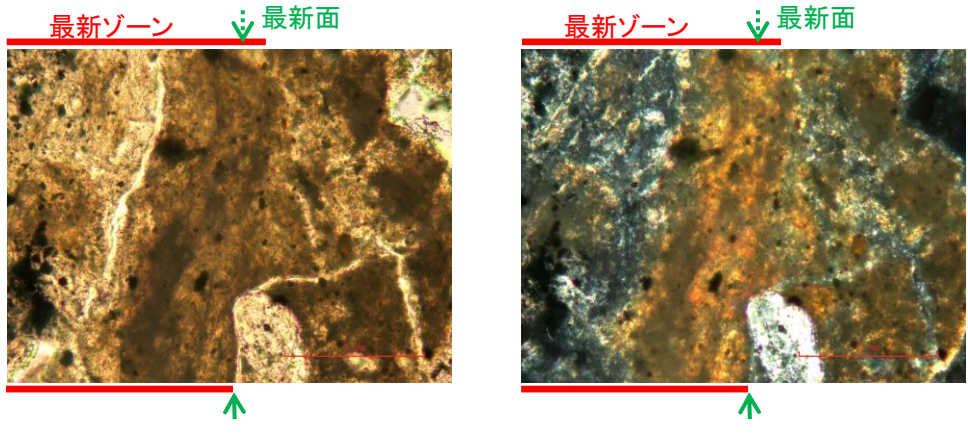


←… : 延長位置

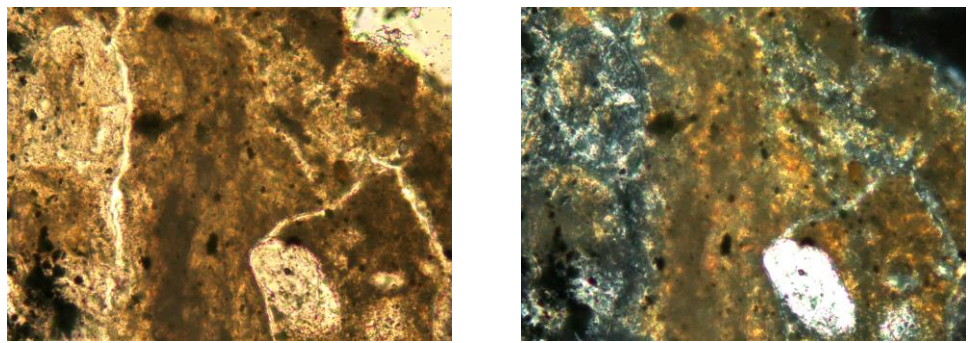
0.1mm

断層。OS-7③ 一ステージ回転写真(範囲A-2)一

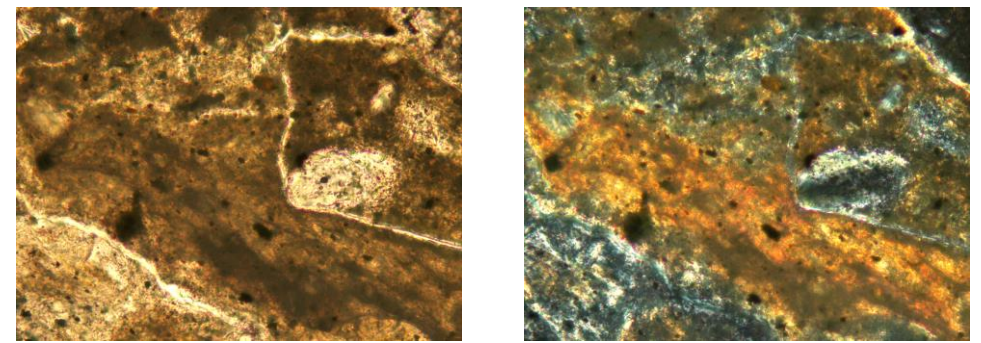
○薄片写真を15°刻みでステージ回転させたものを以下に示す。



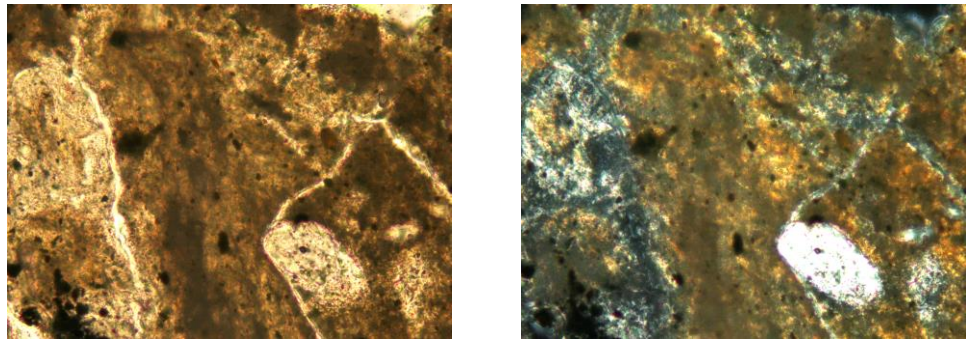
左60° 回転



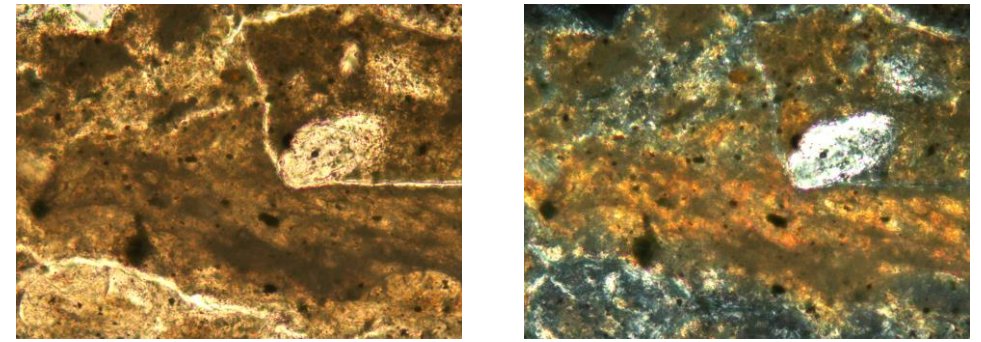
左15° 回転



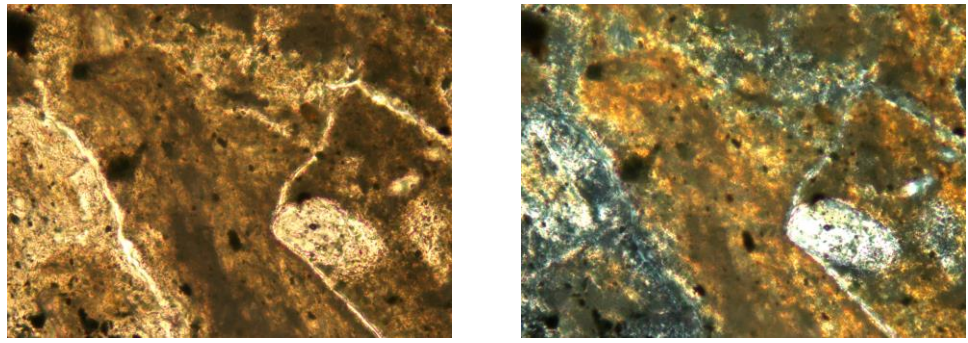
左75° 回転



左30° 回転



左90° 回転



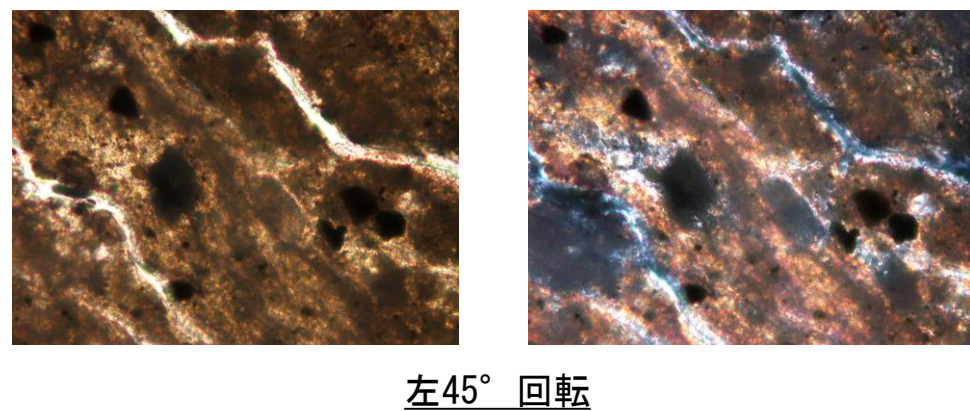
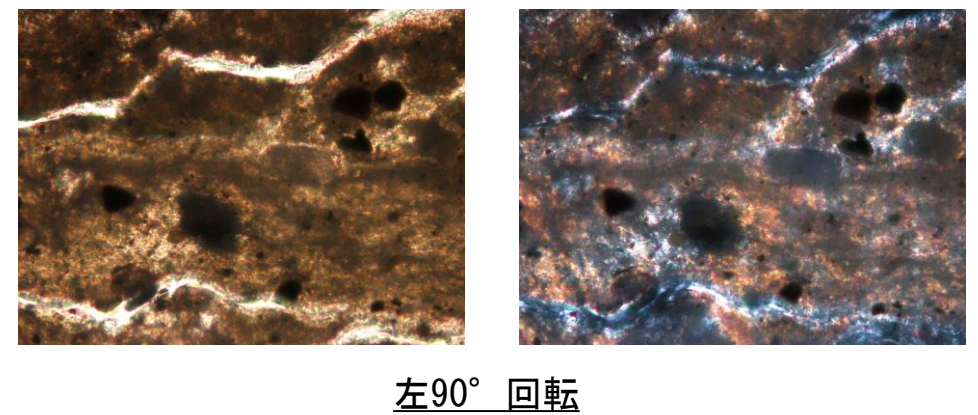
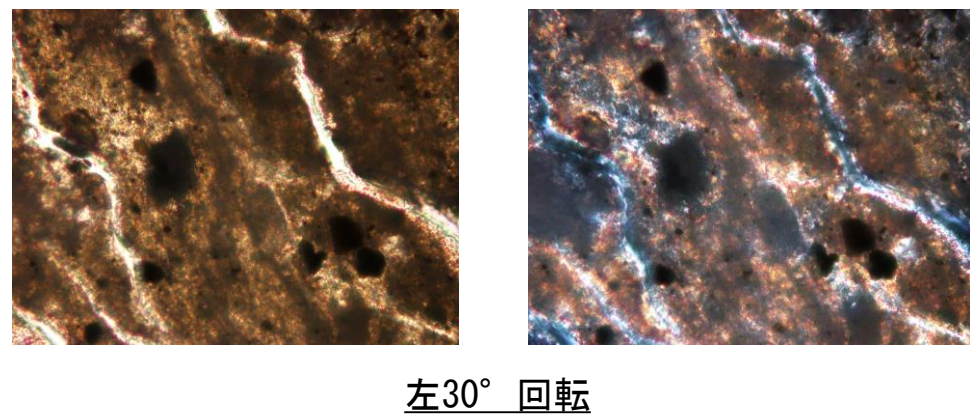
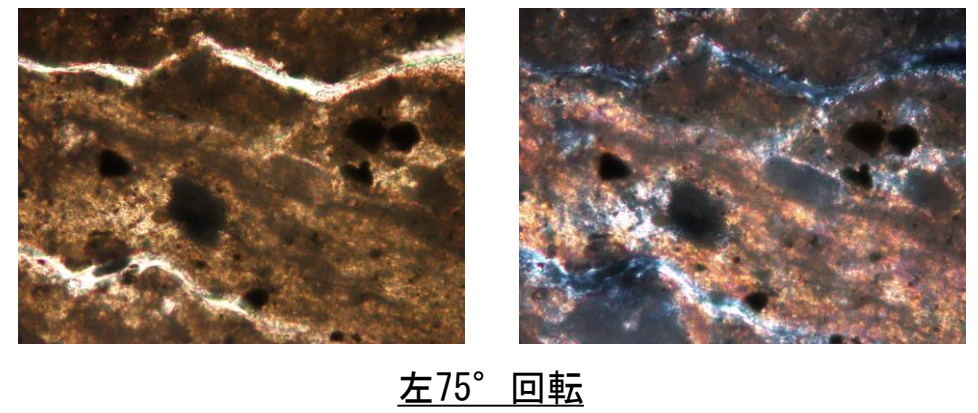
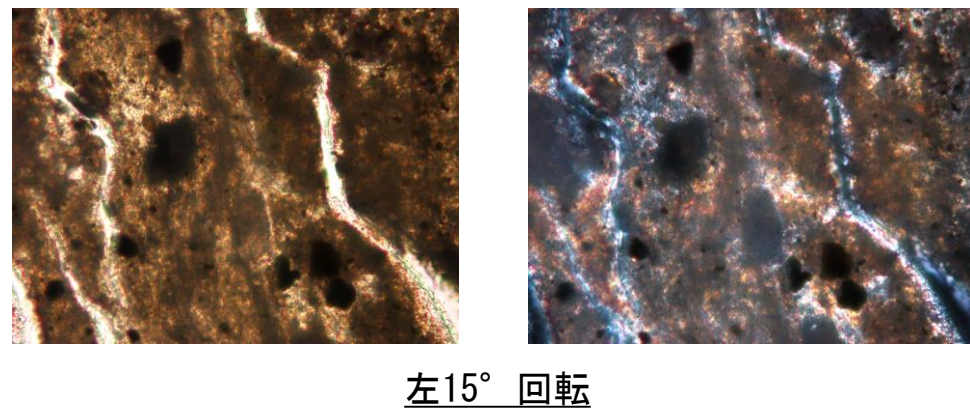
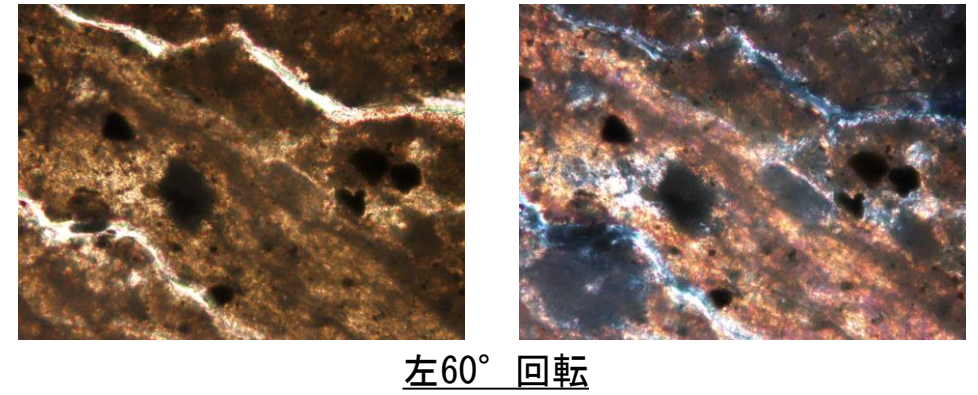
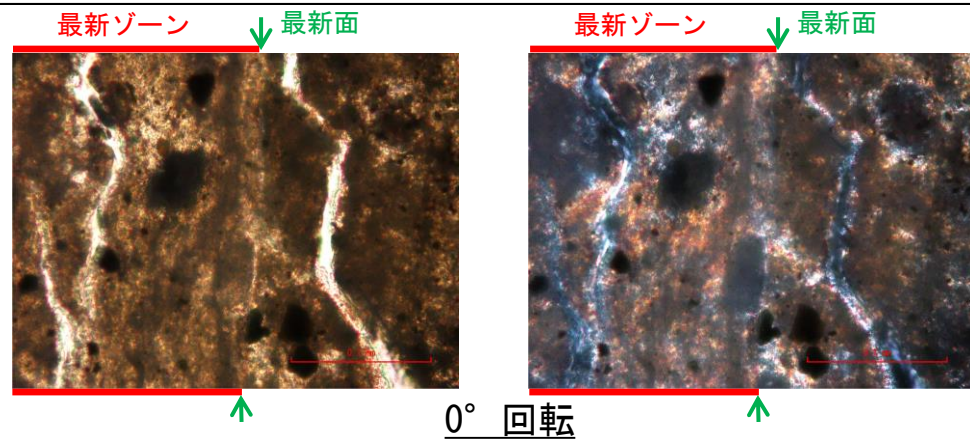
左45° 回転

←… : 延長位置

0.1mm

断層。OS-7④ 一ステージ回転写真(範囲A)一

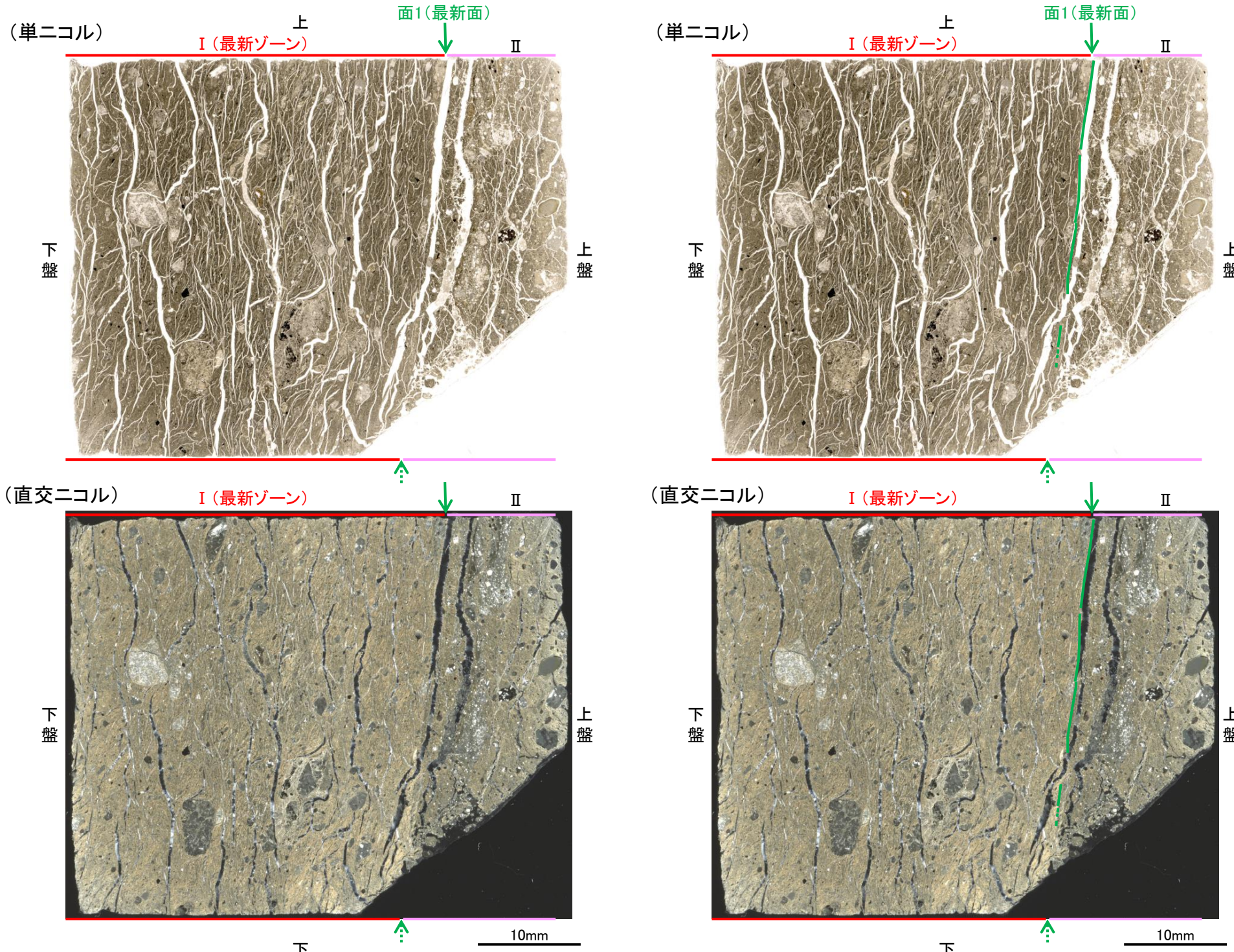
○薄片写真を15° 刻みでステージ回転させたものを以下に示す。



0.1mm

断層。OS-7孔② ー最新面の認定(微視的観察)ー

- 薄片②で実施した微視的観察(薄片観察)の結果, 色調や礫径などから, 下盤側よりI, IIに分帯した。
- そのうち, 最も細粒化している分帯Iを最新ゾーンとして抽出した。
- 最新ゾーンと分帯IIとの境界に, 面1(緑矢印)が認められる。面1は最新ゾーンの中では比較的直線性・連続性がよい面である。
- また, 巨視的観察(コア観察, CT画像観察)において, 最新ゾーンの下盤側境界付近に直線的・連続的な面は認められない。
- 最新ゾーン中に認められるY面は面1のみであることから, 面1を最新面とし, 変質鉱物との関係を確認する。



分帯とコア観察における破碎部区分との対応

- ・分帯I (最新ゾーン) ...断層ガウジ
- ・分帯II ...断層角礫

←... : 延長位置

I (最新ゾーン): 単ニコルで褐灰色, 直交ニコルで黄~灰色の干渉色を呈する, 粘土鉱物を含む細粒物からなる。径6mm以下の岩片や鉱物片が細粒な基質中に含まれる。岩片, 鉱物片は角~亜円形である。基質中には粘土鉱物が生成している。

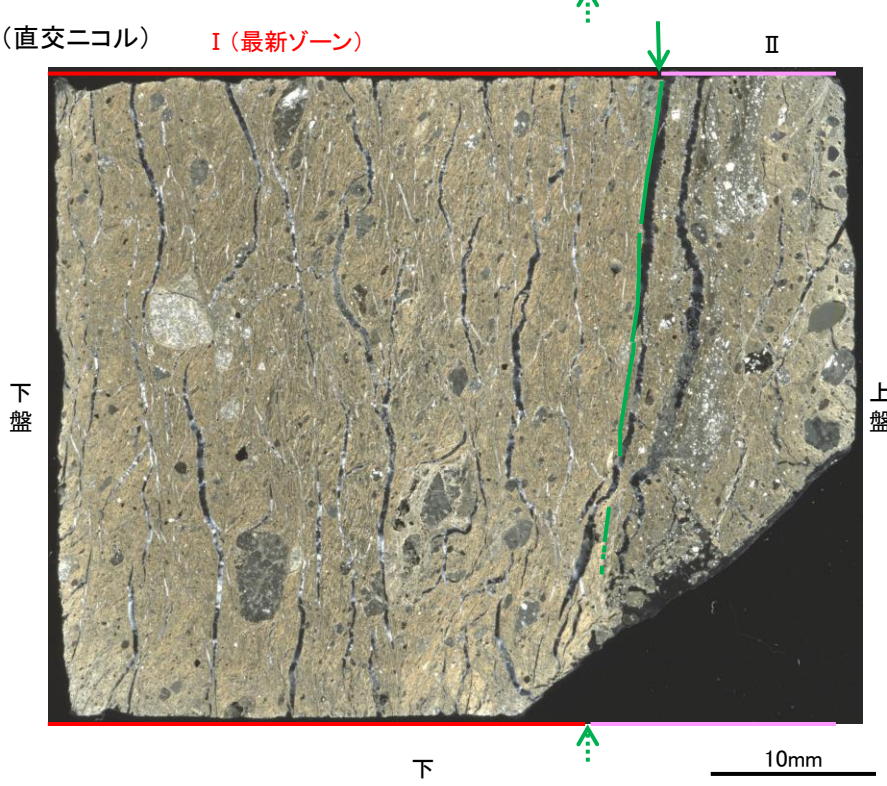
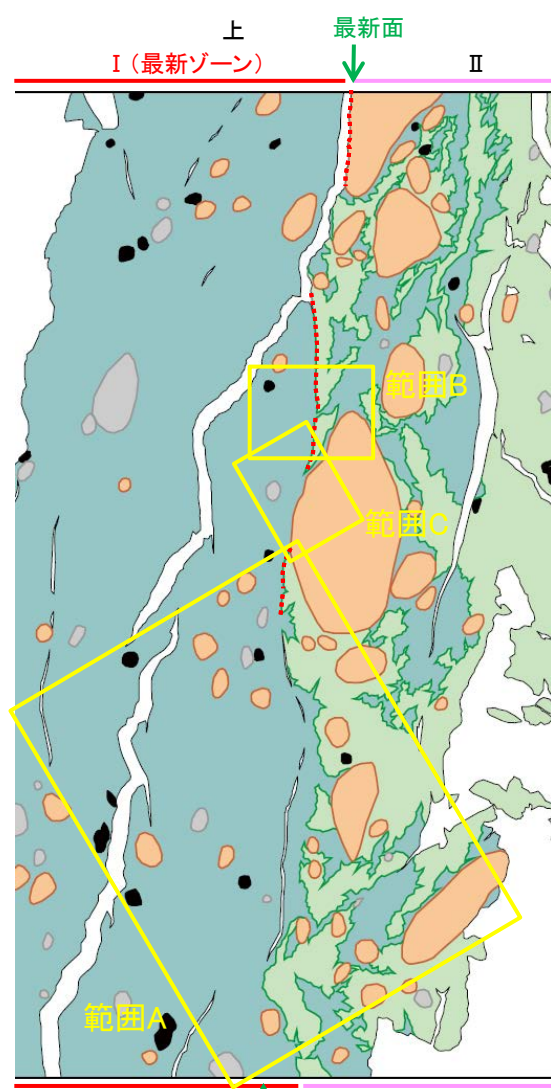
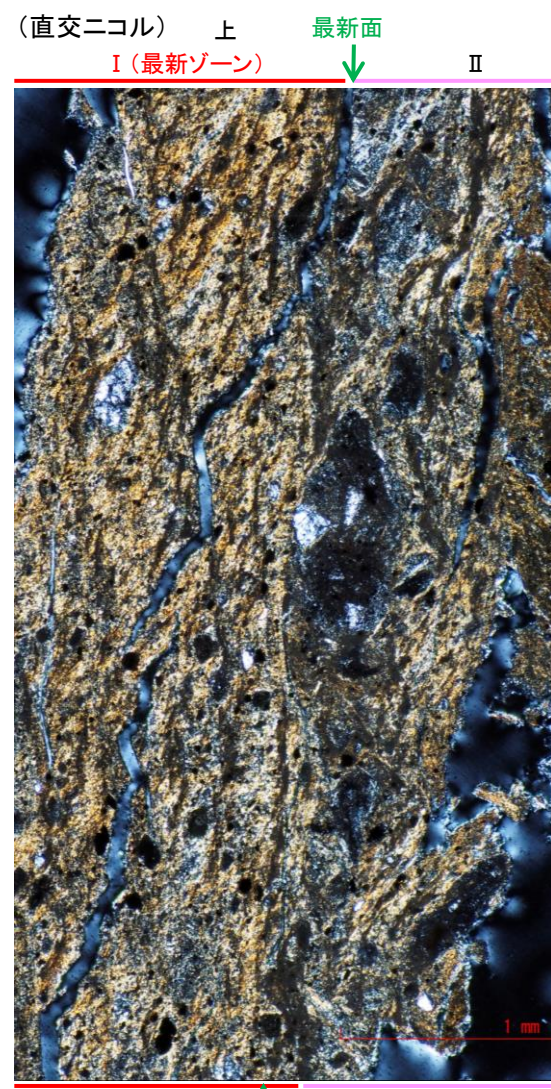
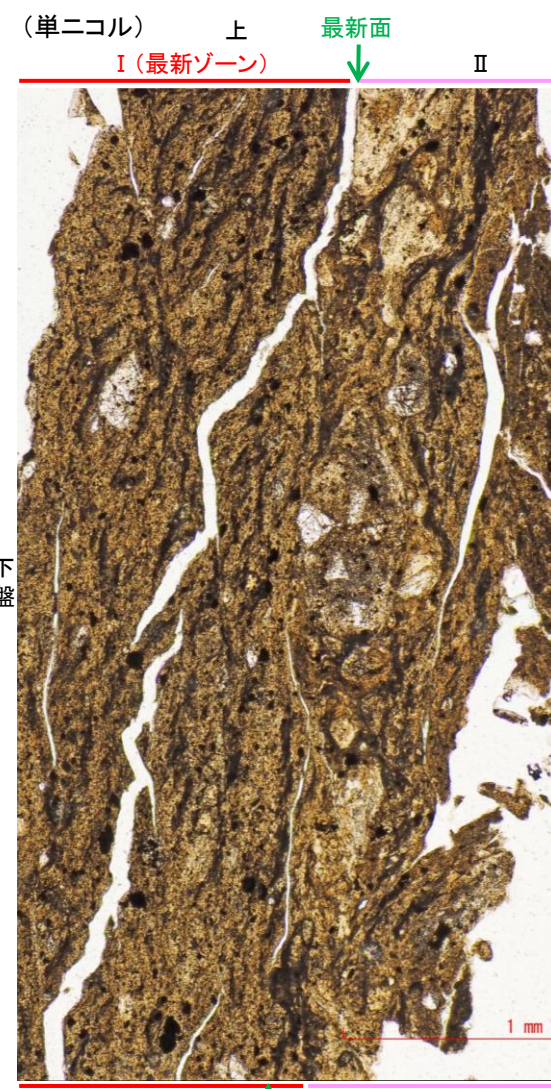
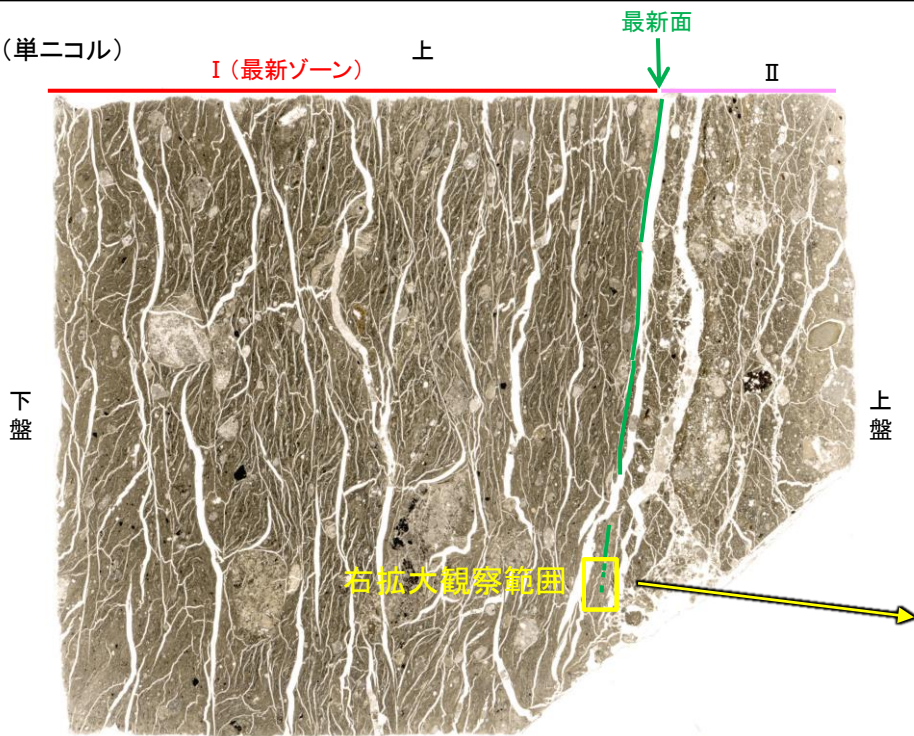
II: 単ニコルで褐灰色, 直交ニコルで褐灰色の干渉色を呈する凝灰角礫岩からなる。径7mm以下の岩片や鉱物片が細粒な基質中に含まれる。岩片, 鉱物片は亜角~亜円形である。基質中や割れ目, 岩片の縁辺部には粘土鉱物が生成している。

→← : Y面(最新面)

薄片②写真(OS-7.90R) (右は解釈線を加筆)

断層。OS-7孔② —変質鉱物の分布(薄片観察)—

○薄片②で実施した薄片観察や、薄片①で実施したEPMA分析(マッピング)における化学組成の観点での観察により、粘土鉱物(I/S混合層)の分布範囲を確認した結果、粘土鉱物(I/S混合層)が最新ゾーンやその周辺に分布している。
○この粘土鉱物(I/S混合層)と最新面との関係を確認する。



薄片②(OS-7.90R)
拡大観察範囲写真

- 凡例
- 主要な岩片
 - 斜長石などの鉱物片
 - 不透明鉱物
 - 空隙部
 - 変質部
 - 主要な岩片等を除く基質部
 - Y面(最新面)

薄片②(OS-7.90R)
拡大観察範囲スケッチ

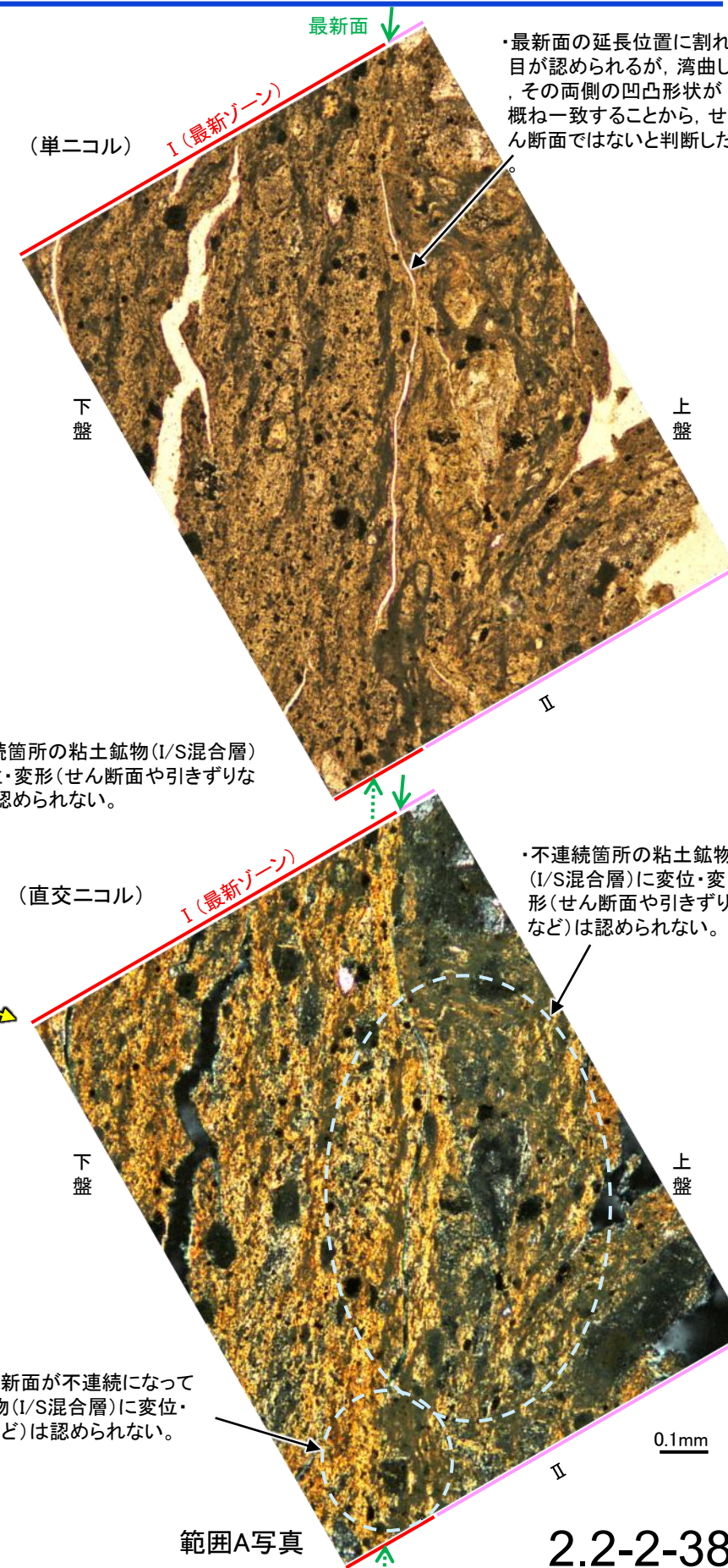
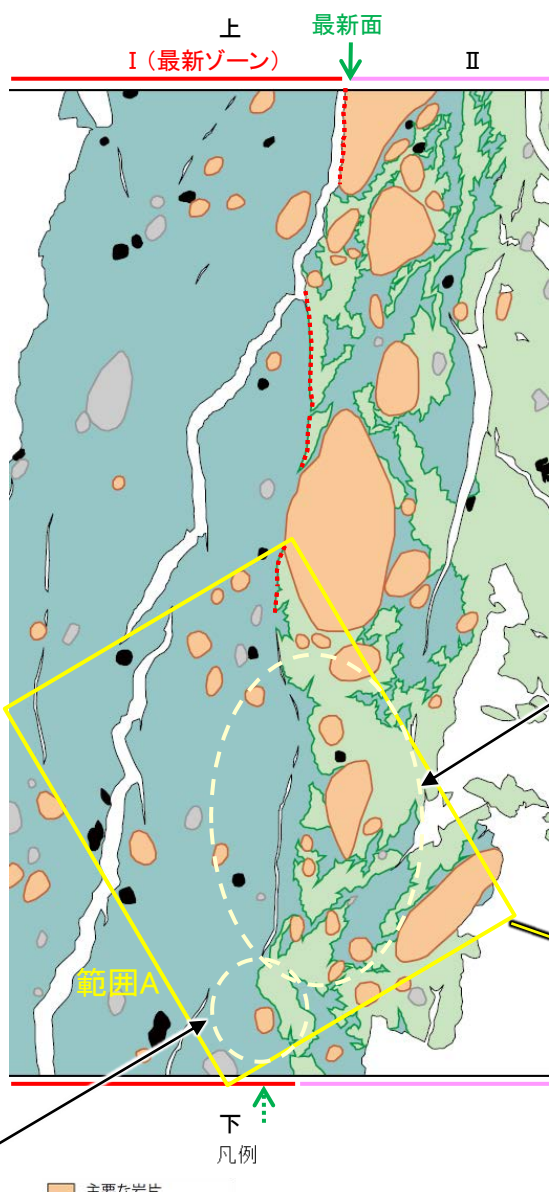
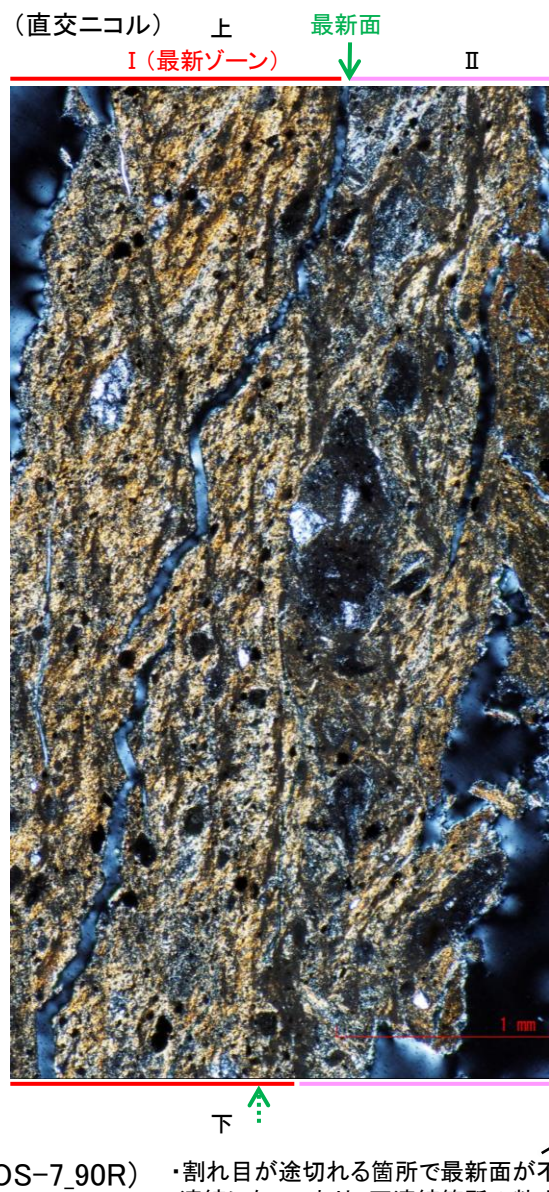
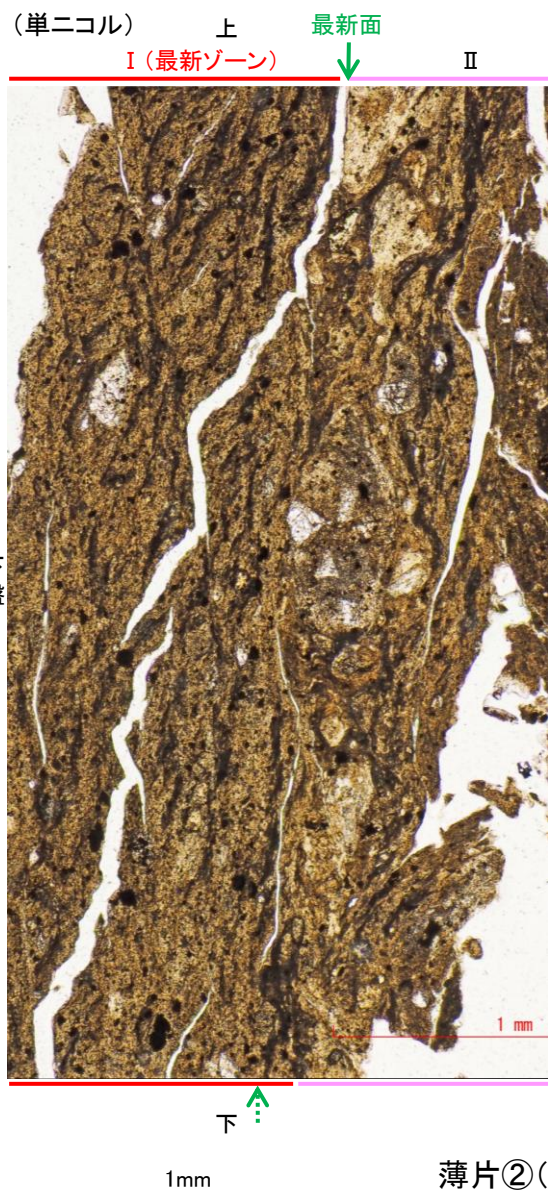
薄片②写真(OS-7.90R)
(解釈線あり)

→← : Y面(最新面)

←… : 延長位置

断層。OS-7孔② ー最新面とI/S混合層との関係(範囲A)ー

紫字:第1105回審査会合以降の加筆箇所



薄片②(OS-7_90R)
拡大観察範囲写真

・割れ目が途切れる箇所では最新面が不連続になっており、不連続箇所の粘土鉱物(I/S混合層)に変位・変形(せん断面や引きずりなど)は認められない。

薄片②(OS-7_90R)
拡大観察範囲スケッチ

・割れ目が途切れる箇所では最新面が不連続になっており、不連続箇所の粘土鉱物(I/S混合層)に変位・変形(せん断面や引きずりなど)は認められない。

・薄片②の範囲Aにおいて詳細に観察した結果、粘土鉱物(I/S混合層)が最新面付近に分布し、最新面が不連続になっており、不連続箇所の粘土鉱物(I/S混合層)に変位・変形は認められない。
・ただし、鉱物脈が最新面を明瞭に横断しておらず、最新面と粘土鉱物(I/S混合層)との切り合い関係は不明確である。

→← : Y面(最新面)

←… : 延長位置

- 主要な岩片
- 斜長石などの鉱物片
- 不透明鉱物
- 空隙部
- 変質部
- 主要な岩片等を除く基質部
- ⋯ Y面(最新面)

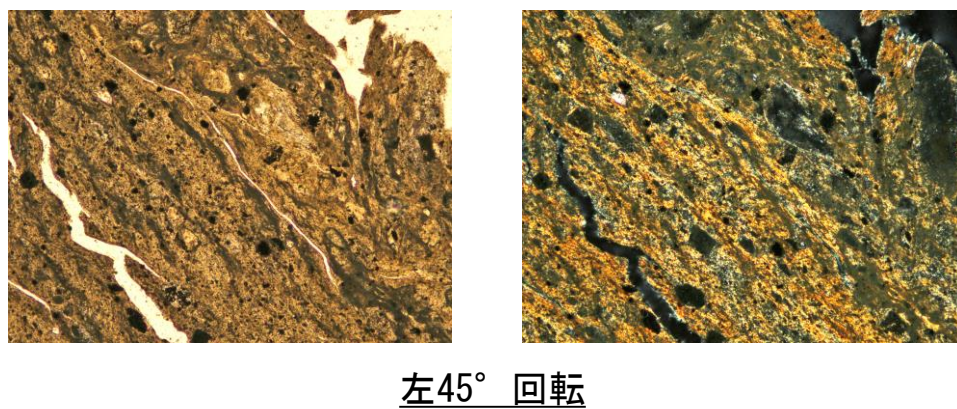
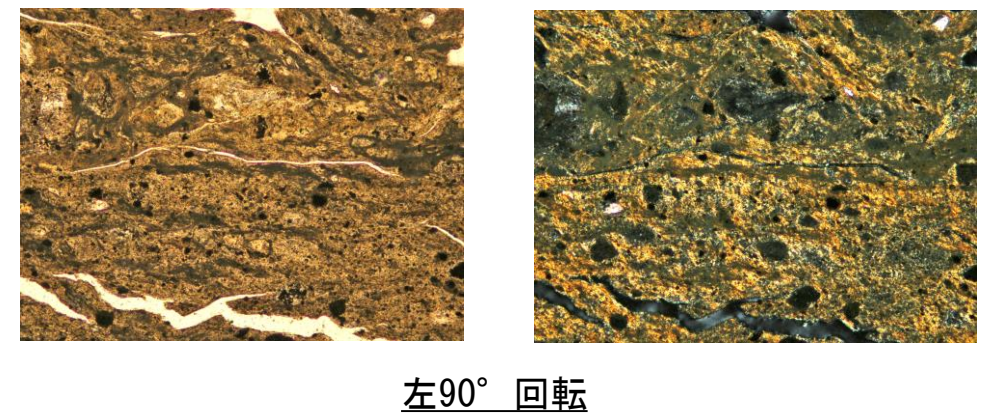
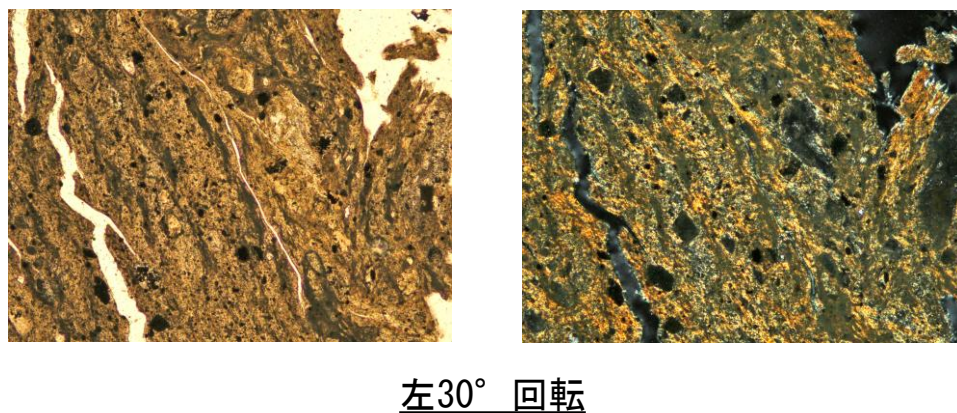
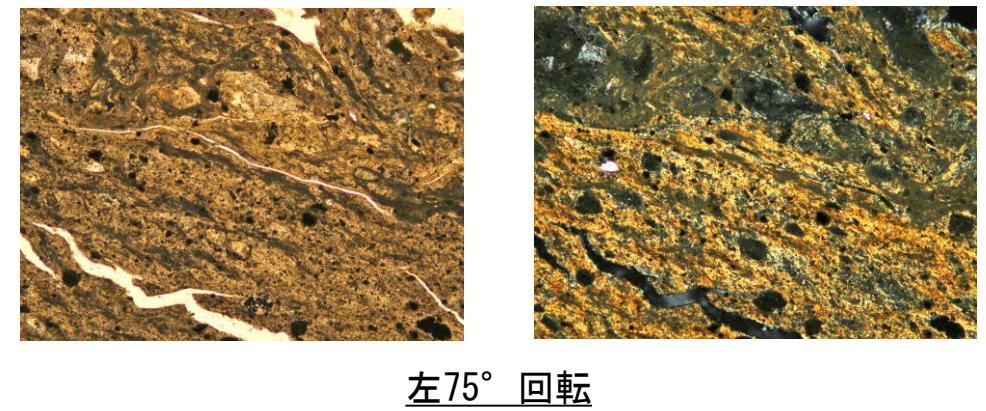
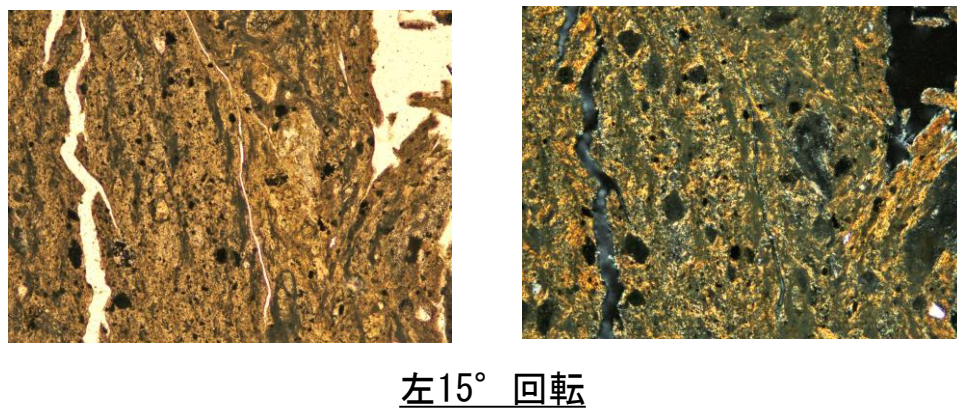
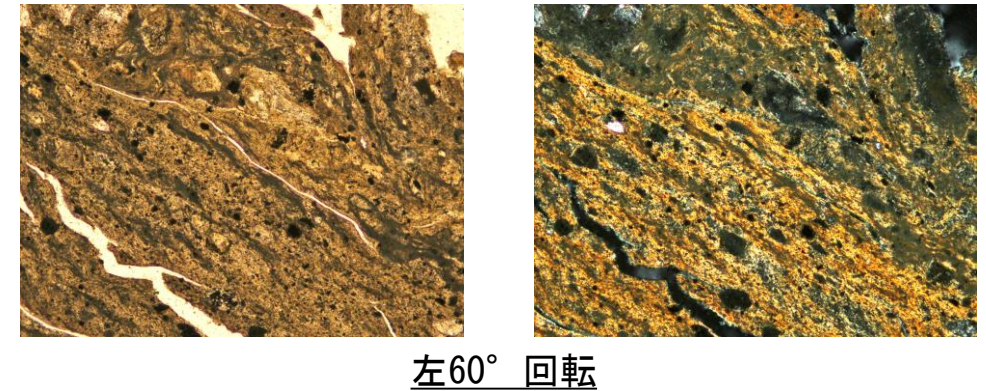
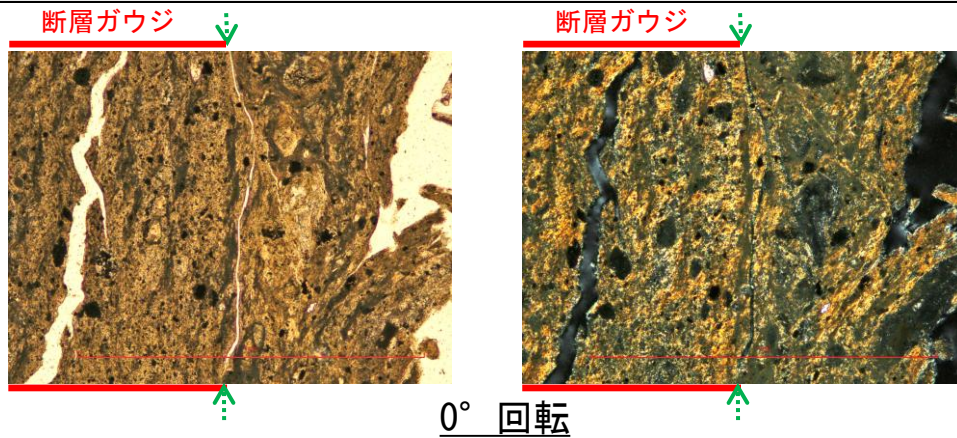
・最新面の延長位置に割れ目が認められるが、湾曲し、その両側の凹凸形状が概ね一致することから、せん断面ではないと判断した

・不連続箇所の粘土鉱物(I/S混合層)に変位・変形(せん断面や引きずりなど)は認められない。

・不連続箇所の粘土鉱物(I/S混合層)に変位・変形(せん断面や引きずりなど)は認められない。

断層。OS-7孔② 一ステージ回転写真(範囲A)一

○薄片写真を15° 刻みでステージ回転させたものを以下に示す。



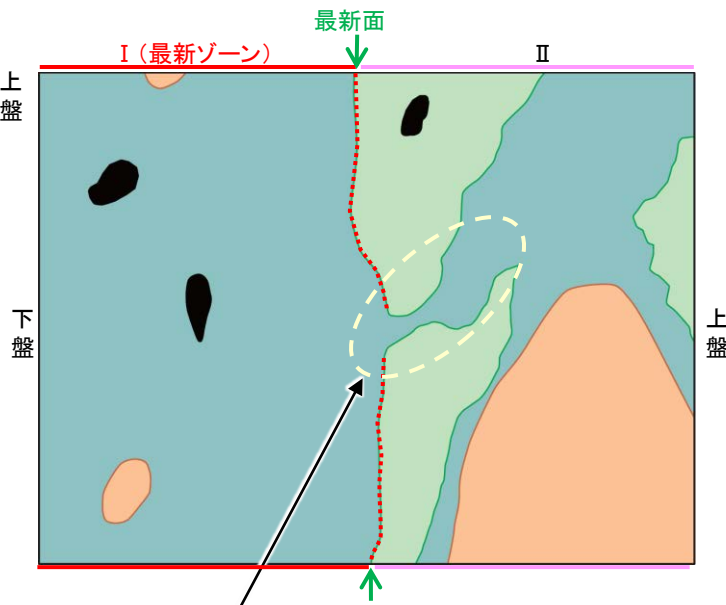
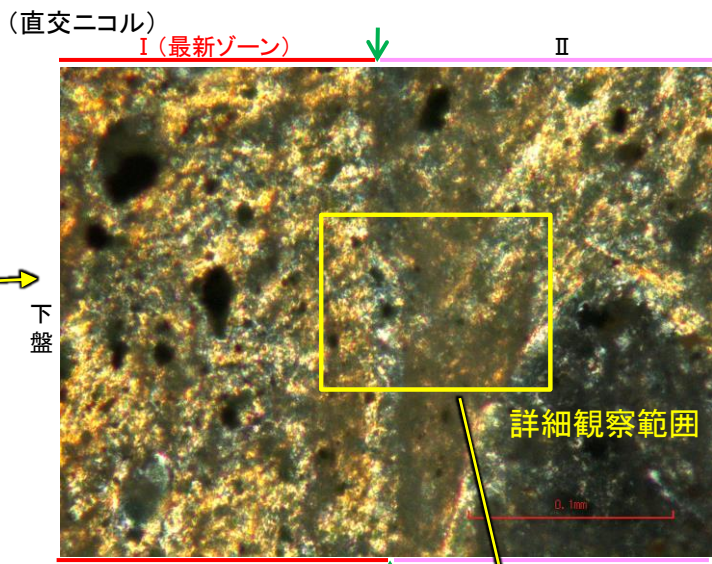
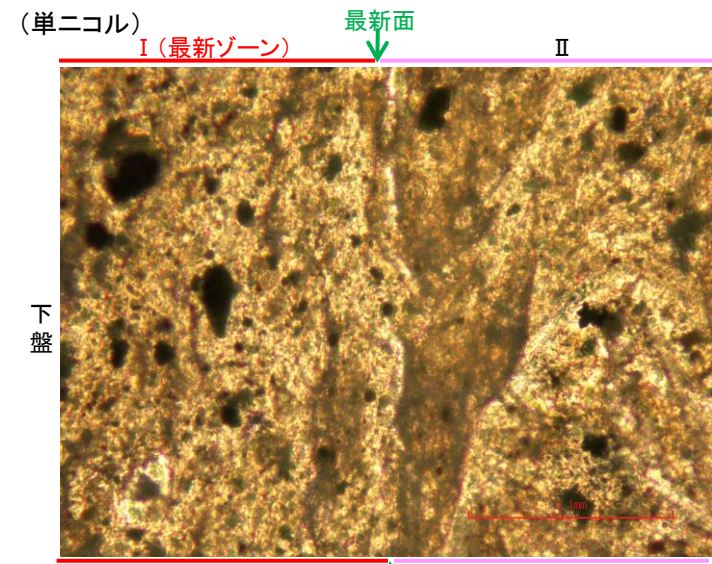
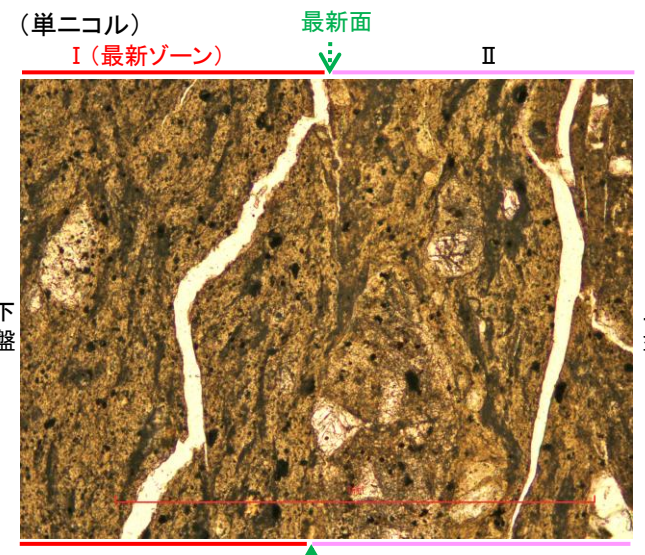
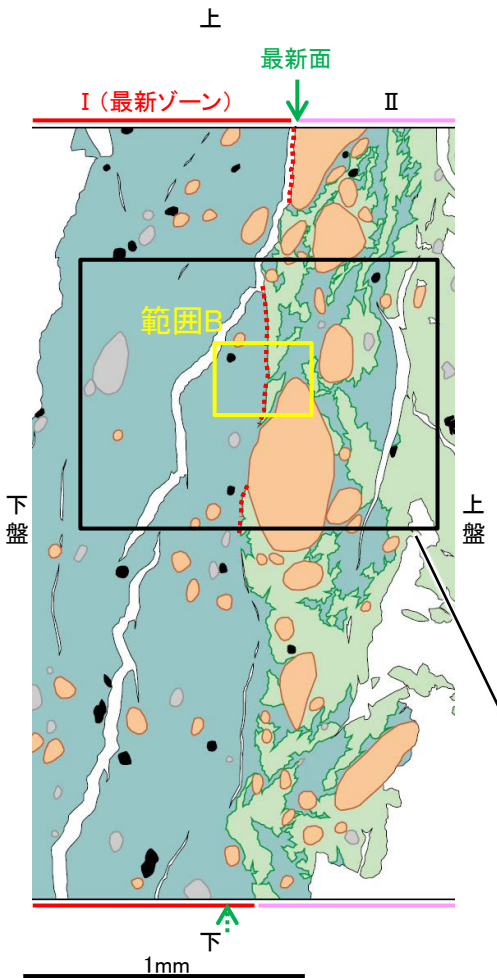
→ ← Y面

1mm

←…… : 延長位置

断層。OS-7孔② -最新面とI/S混合層との関係(範囲B)-

紫字: 第1105回審査会合以降の加筆箇所



・不連続箇所の粘土鉱物(I/S混合層)に変位・変形(せん断面や引きずりなど)は認められない。

- 凡例
- 主要な岩片
 - 斜長石などの鉱物片
 - 不透明鉱物
 - 空隙部
 - 変質部(I/S混合層)
 - 主要な岩片等を除く基質部
 - ⋯ Y面(最新面)

0.1mm 範囲Bスケッチ

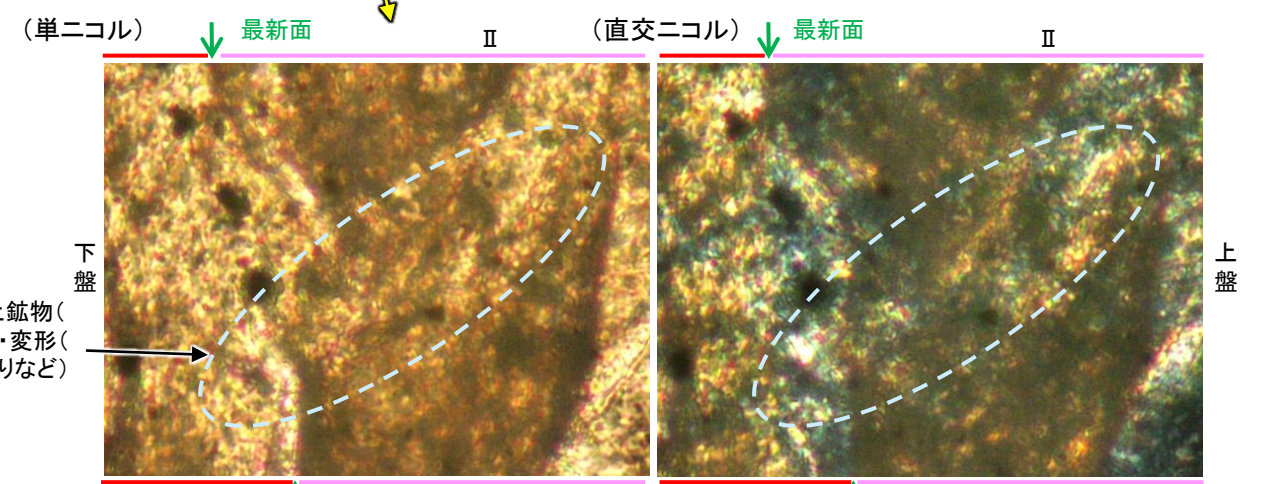
- 凡例
- 主要な岩片
 - 斜長石などの鉱物片
 - 不透明鉱物
 - 空隙部
 - 変質部
 - 主要な岩片等を除く基質部
 - ⋯ Y面(最新面)

薄片②(OS-7_90R)
拡大観察範囲スケッチ

↔ : Y面(最新面)

←⋯ : 延長位置

・薄片②の範囲Bにおいて詳細に観察した結果, 粘土鉱物(I/S混合層)が最新面付近に分布し, 最新面が不連続になっており, 不連続箇所の粘土鉱物(I/S混合層)に変位・変形は認められない。
・ただし, 不連続箇所における変質部と基質部との境界が不明瞭であり, 最新面と粘土鉱物(I/S混合層)との切り合い関係は不明確である。



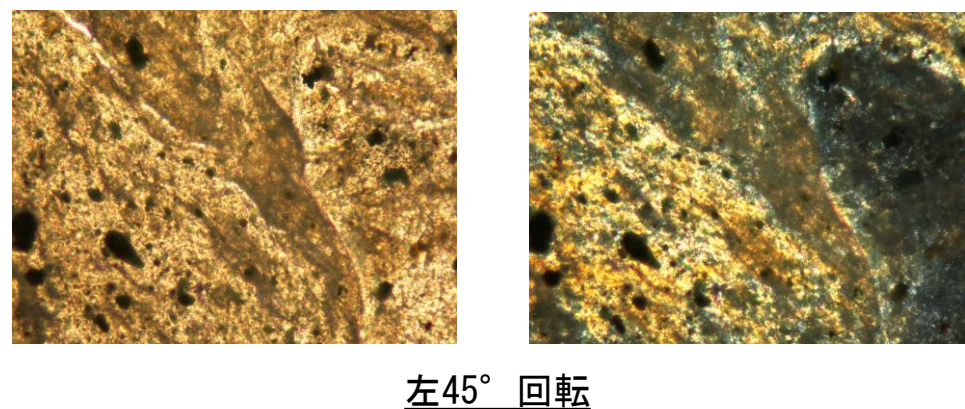
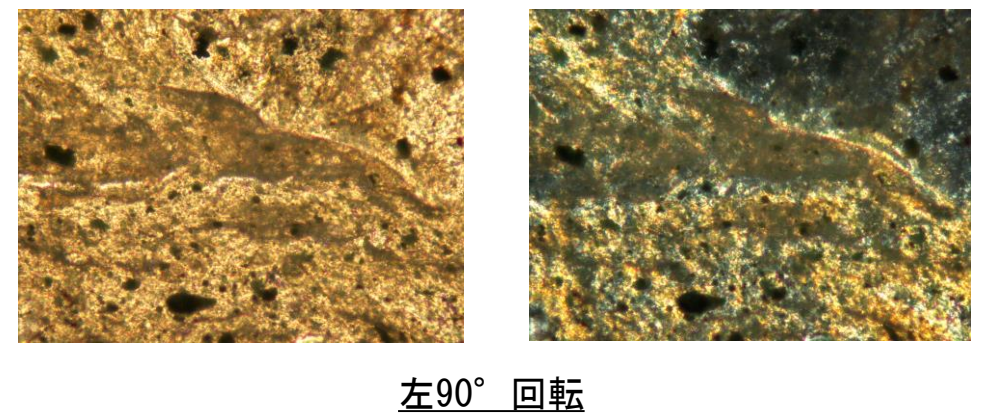
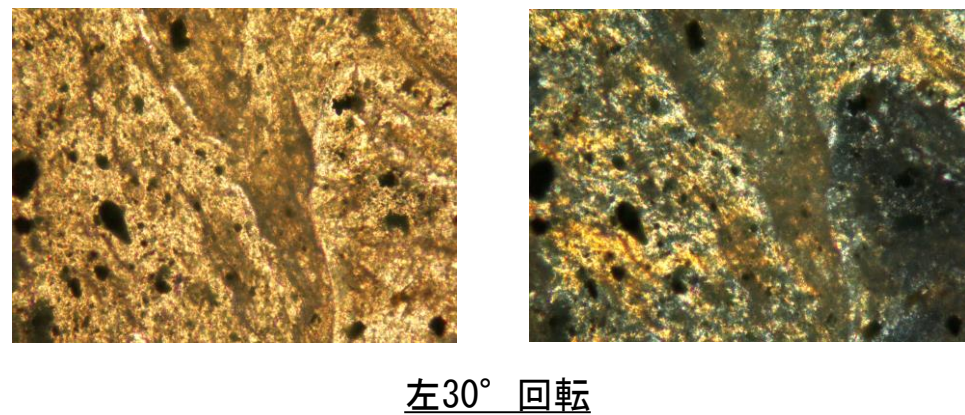
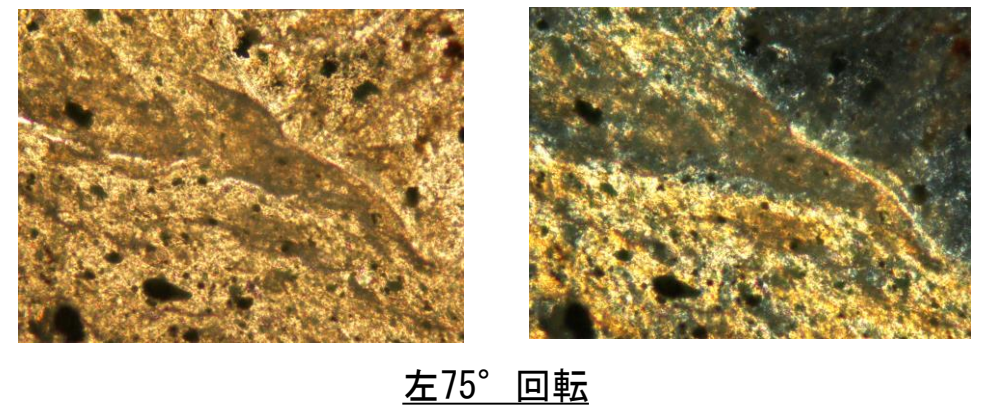
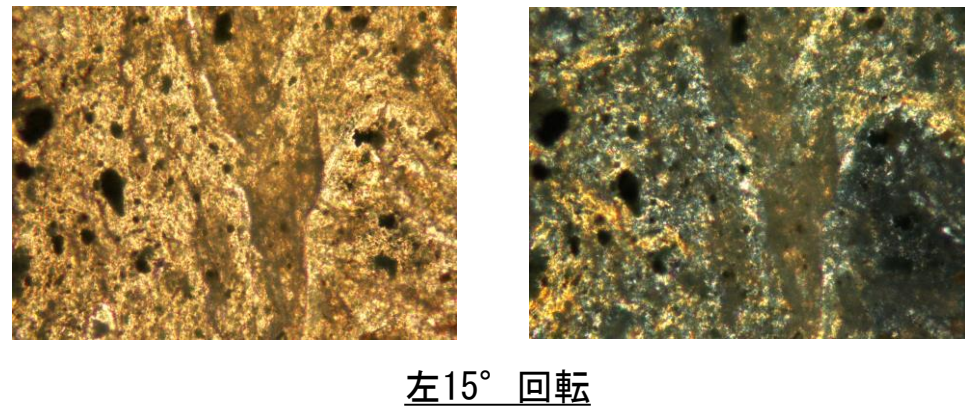
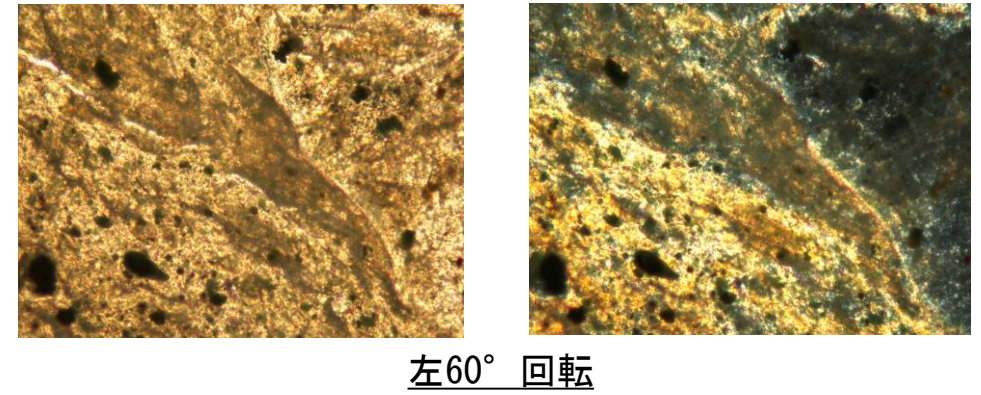
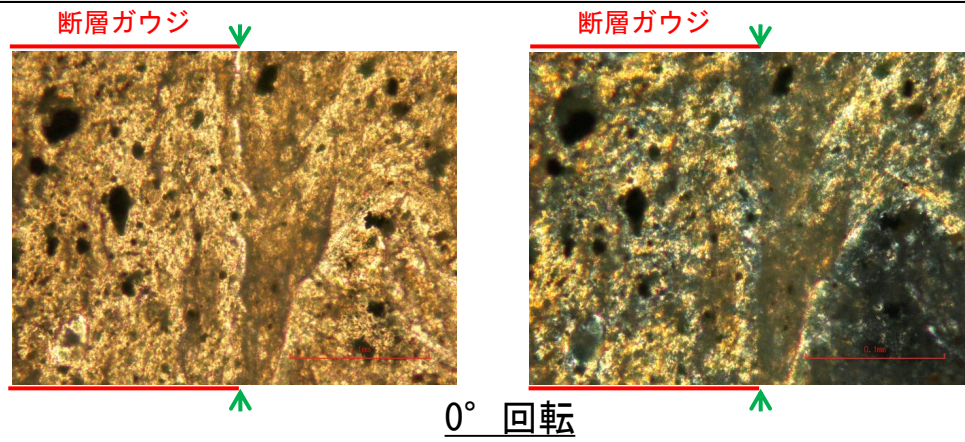
・不連続箇所の粘土鉱物(I/S混合層)に変位・変形(せん断面や引きずりなど)は認められない。

0.1mm

詳細観察範囲写真

断層。OS-7孔② 一ステージ回転写真(範囲B)一

○薄片写真を15° 刻みでステージ回転させたものを以下に示す。

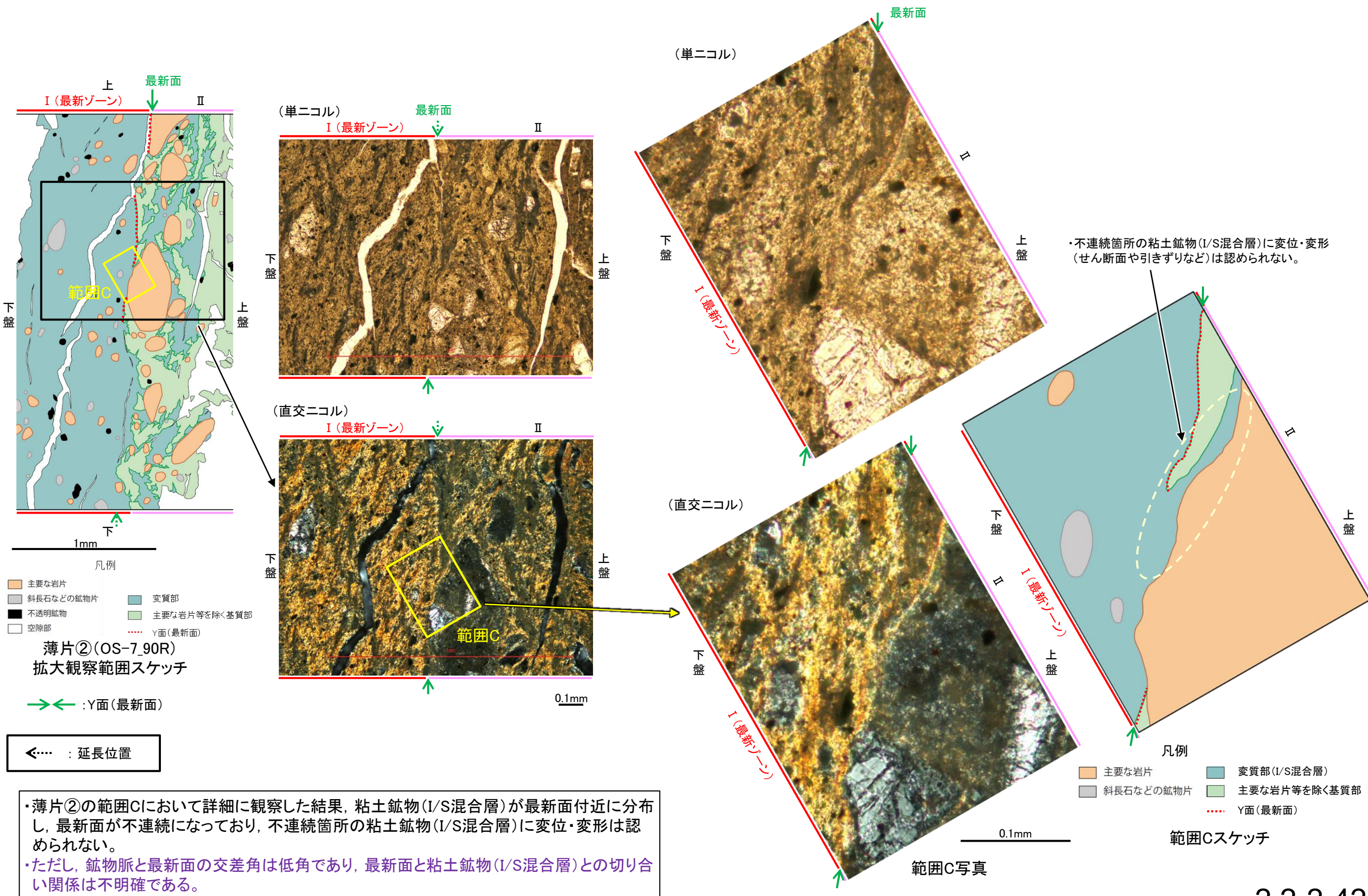


→ ← Y面

1mm

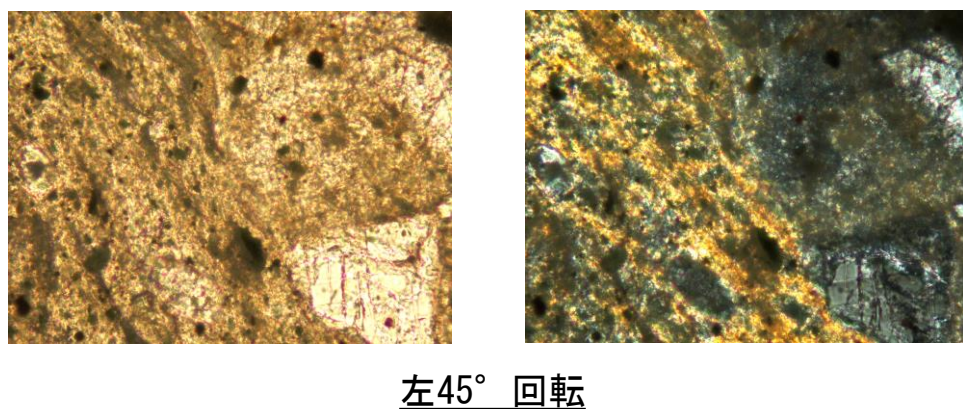
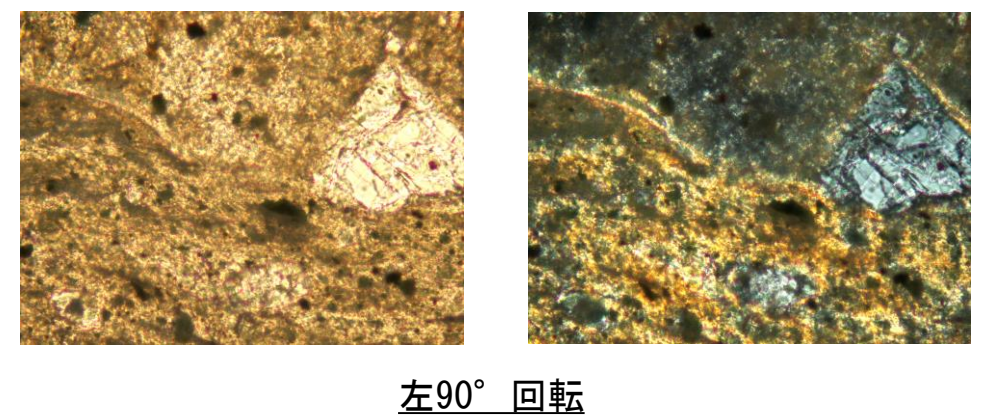
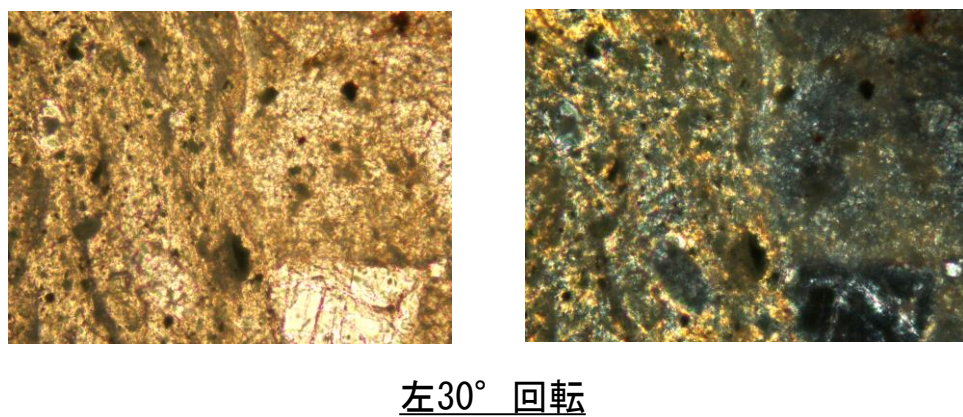
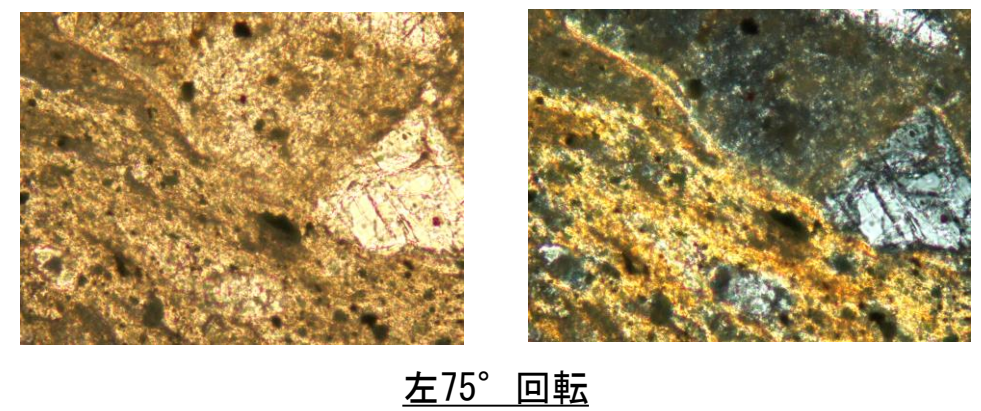
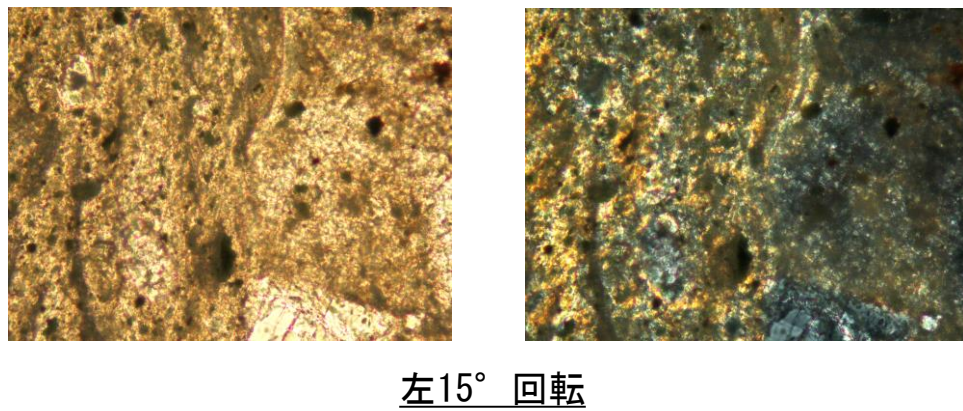
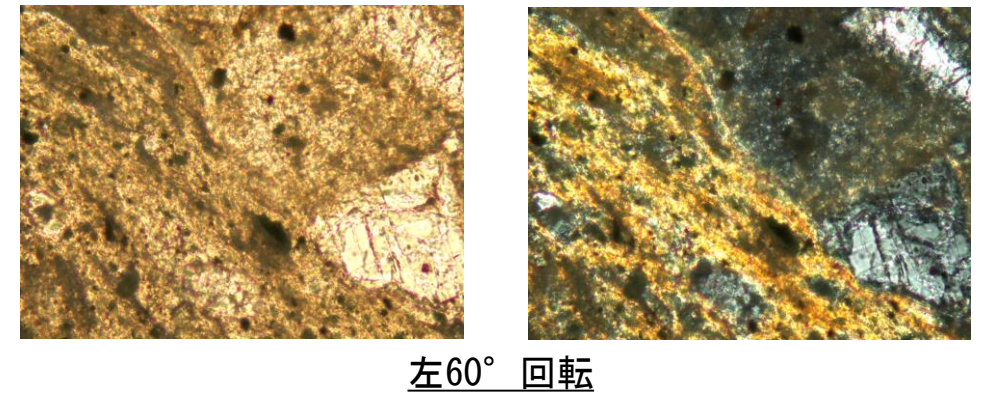
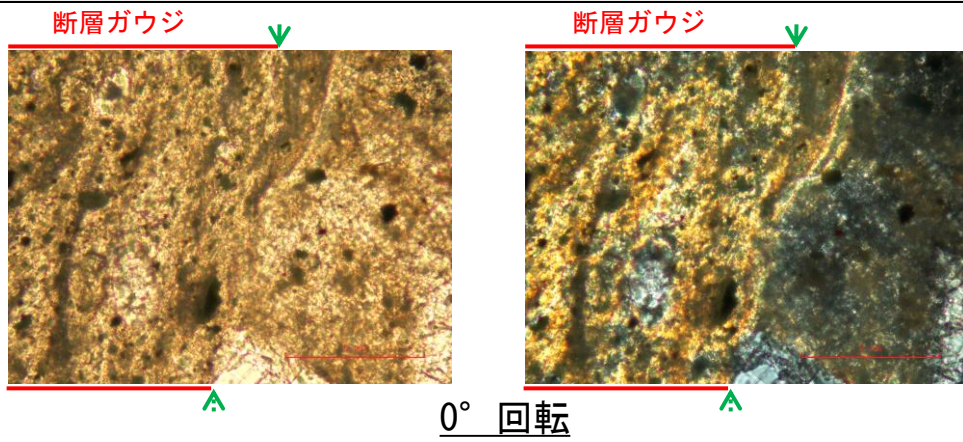
断層。OS-7孔② -最新面とI/S混合層との関係(範囲C)-

紫字: 第1105回審査会合以降の加筆箇所



断層。OS-7孔② ーステージ回転写真(範囲C)ー

○薄片写真を15° 刻みでステージ回転させたものを以下に示す。



→ ← Y面

1mm

←…… : 延長位置

(5) 断層o以外の破砕部の連続性確認

断層o以外の破碎部の連続性確認 — OS-9孔 —

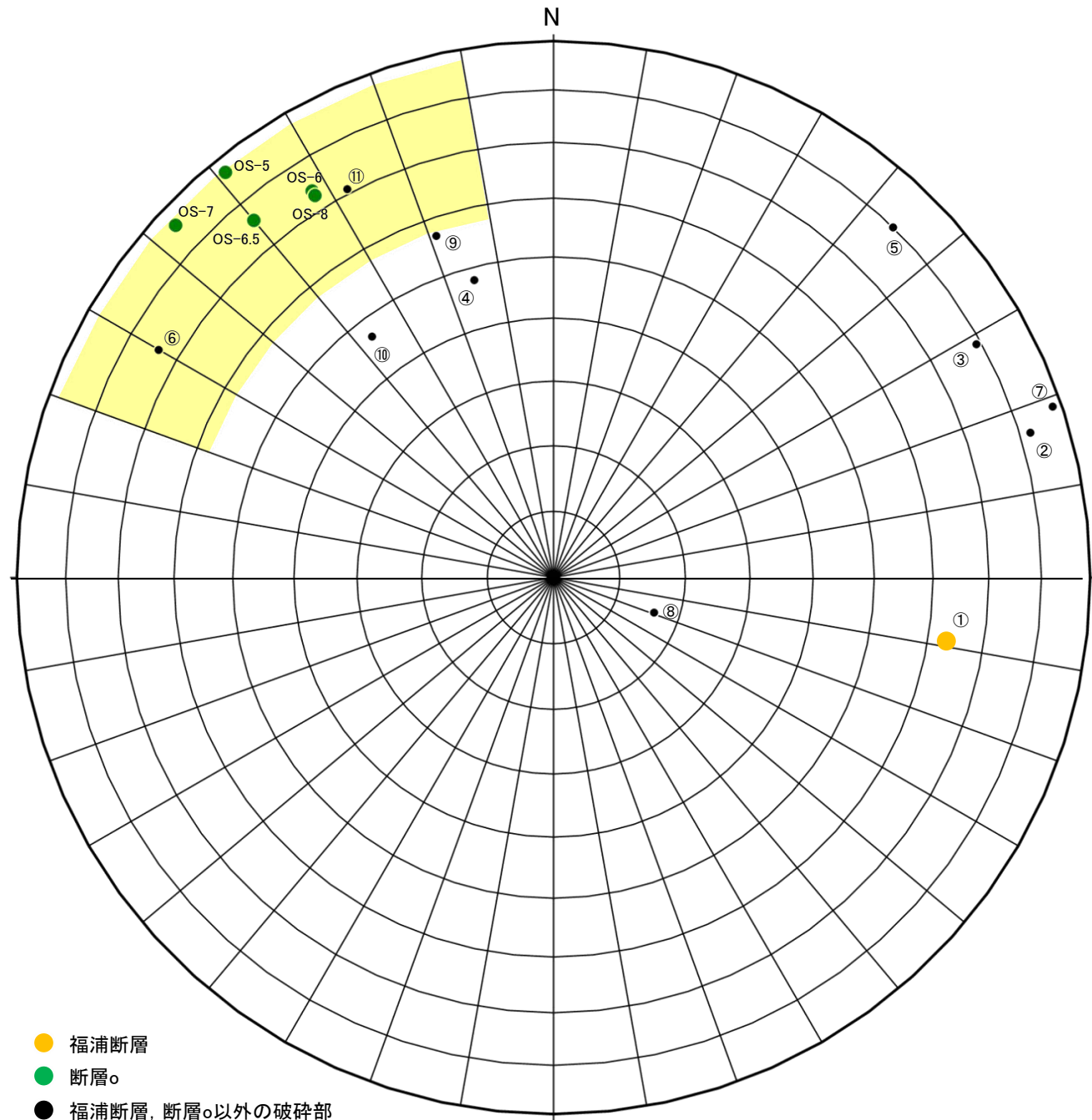
○福浦断層(西側)の下盤側の断層oの北方想定延長位置で実施したボーリング調査(OS-9)の結果, 走向・傾斜が断層oに対応する破碎部(破碎部⑥, 破碎部⑪)及び右下図 ■ 範囲※に近接する破碎部⑨が認められることから, これらについて連続性の検討を行った結果, 隣接孔等に連続しないこと確認した。検討結果を, 以下に示す。

※: アンジュレーションの範囲は, 福浦断層に準拠し, 検討を行った。

【OS-9孔の破碎部性状一覧】

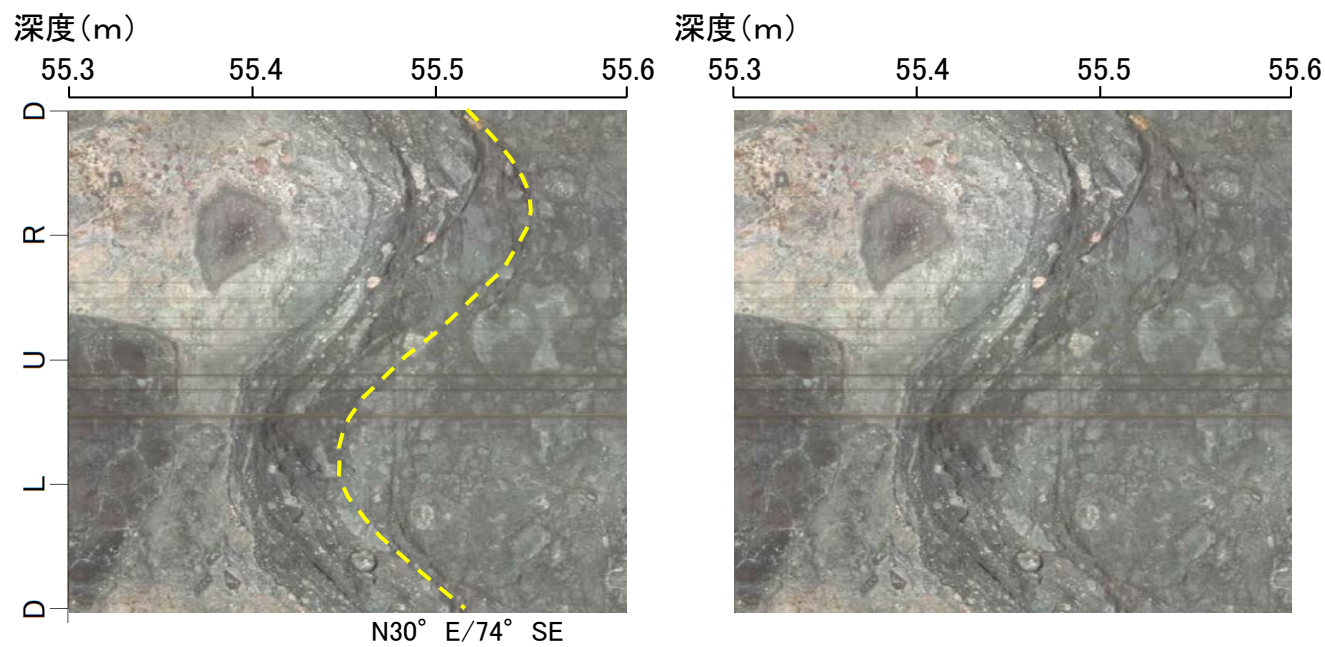
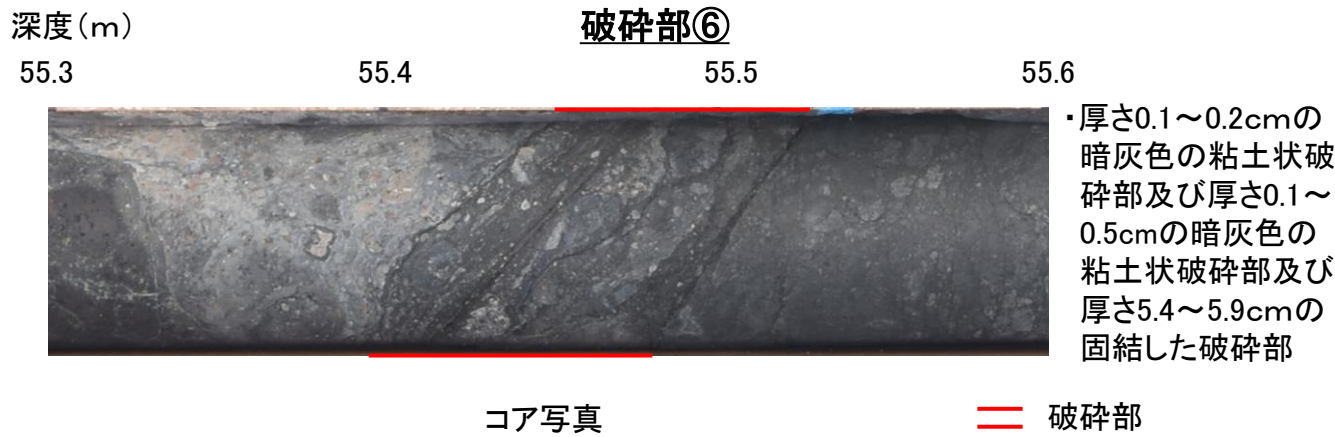
OS-9							
No.	確認深度 (m)	標高 (m)	走向・傾斜 (走向は真北)	破碎部の幅 (cm)	粘土状破碎部の幅 (cm)	砂状・角礫状破碎部の幅 (cm)	断層oに対応しないと判断した根拠
①	17.08~17.18	EL 43.47~43.40	N9E/63NW	4.0	—	2.8	走向・傾斜, 性状が断層oと異なる。(福浦断層と評価)
②	19.12~19.14	EL 42.03~42.02	N17W/82SW	1.4	—	—	走向・傾斜, 性状が断層oと異なる。
③	20.73~20.93	EL 40.89~40.75	N29W/79SW	15	2.0	—	走向・傾斜, 性状が断層oと異なる。
④	53.38~53.40	EL 17.80~17.79	N75E/48SE	1.5	—	—	走向・傾斜, 性状が断層oと異なる。
⑤	54.38~54.40	EL 17.10~17.08	N46W/80SW	1.5	0.7	—	走向・傾斜, 性状が断層oと異なる。
⑥	55.42~55.50	EL 16.36~16.31	N30E/74SE	6.1	0.2 0.5	—	性状が断層oと異なり, 隣接孔(OS-1孔 56.3~100.0m)に連続しない。
⑦	61.51~61.53	EL 12.06~12.04	N19W/88SW	1.1	1.1	—	走向・傾斜, 性状が断層oと異なる。
⑧	68.25~68.33	EL 7.29~7.23	N19E/16NW	5.7	—	—	走向・傾斜, 性状が断層oと異なる。
⑨	70.66~70.72	EL 5.59~5.54	N71E/57SE	5.4	—	5.4	走向・傾斜, 性状が断層oと異なり, 大坪川ダム基礎掘削面に連続しない。
⑩	71.04~71.06	EL 5.32~5.30	N53E/47SE	2.5	0.5	—	走向・傾斜, 性状が断層oと異なる。
⑪	79.63~79.67	EL -0.76~-0.79	N62E/71SE	4.0	0.7	—	性状が断層oと異なり, 大坪川ダム基礎掘削面に連続しない。

・断層oと走向・傾斜が対応する破碎部は ■ で示す。

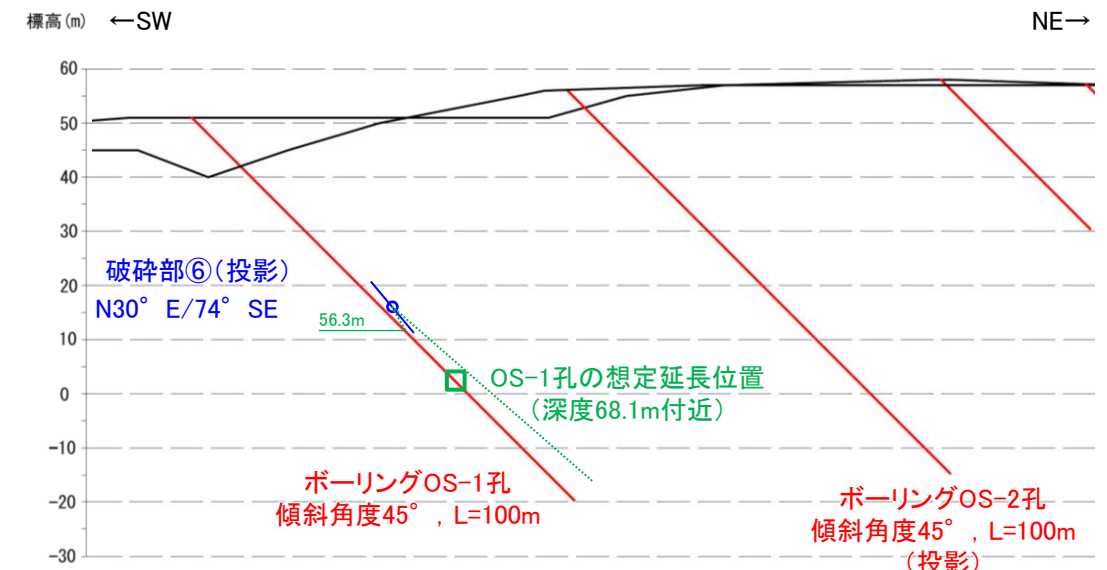


OS-9孔の調査結果
(シュミットネット下半球投影図)

【断層o以外の破砕部の連続性確認(OS-9孔) (1/3)】



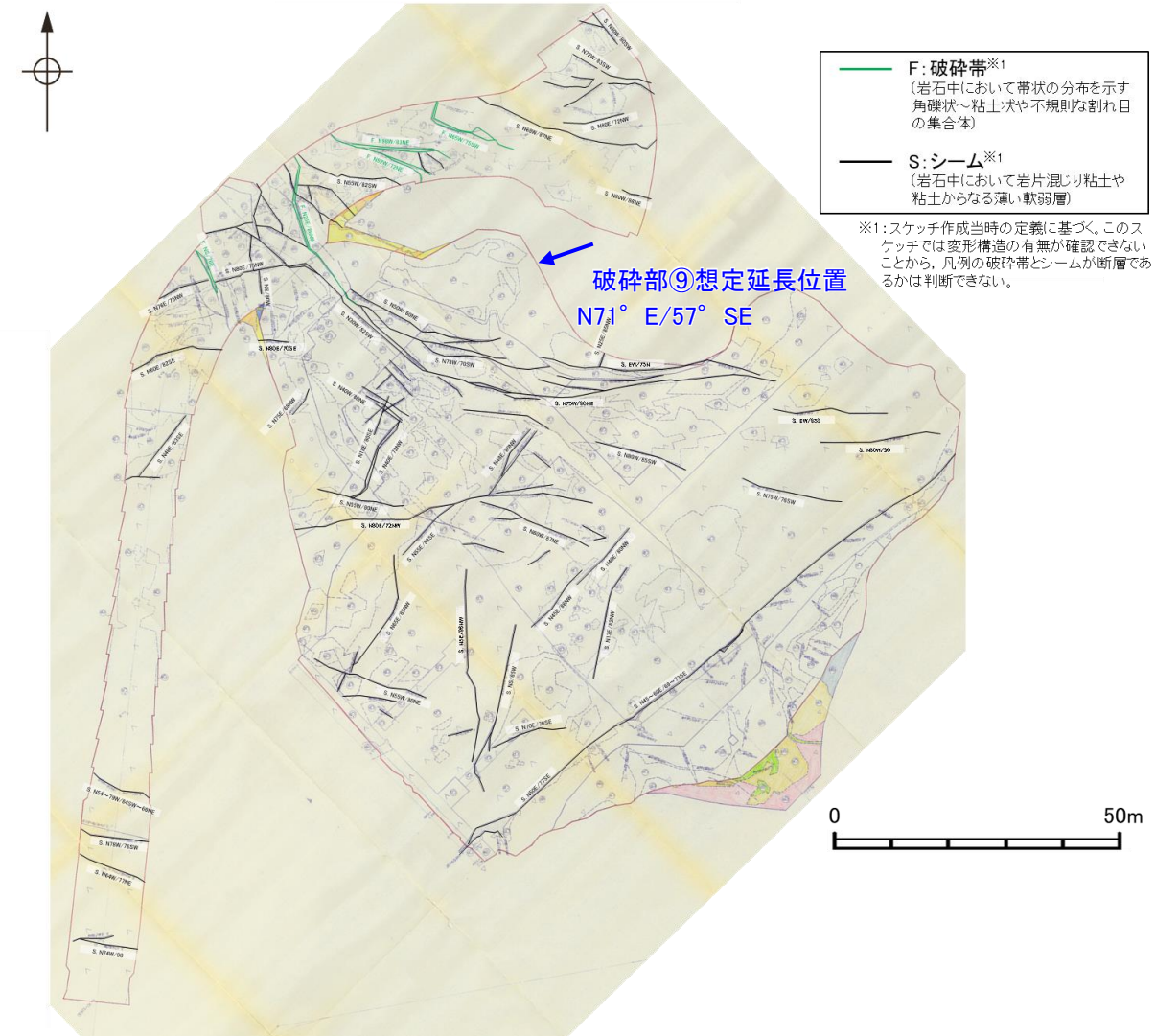
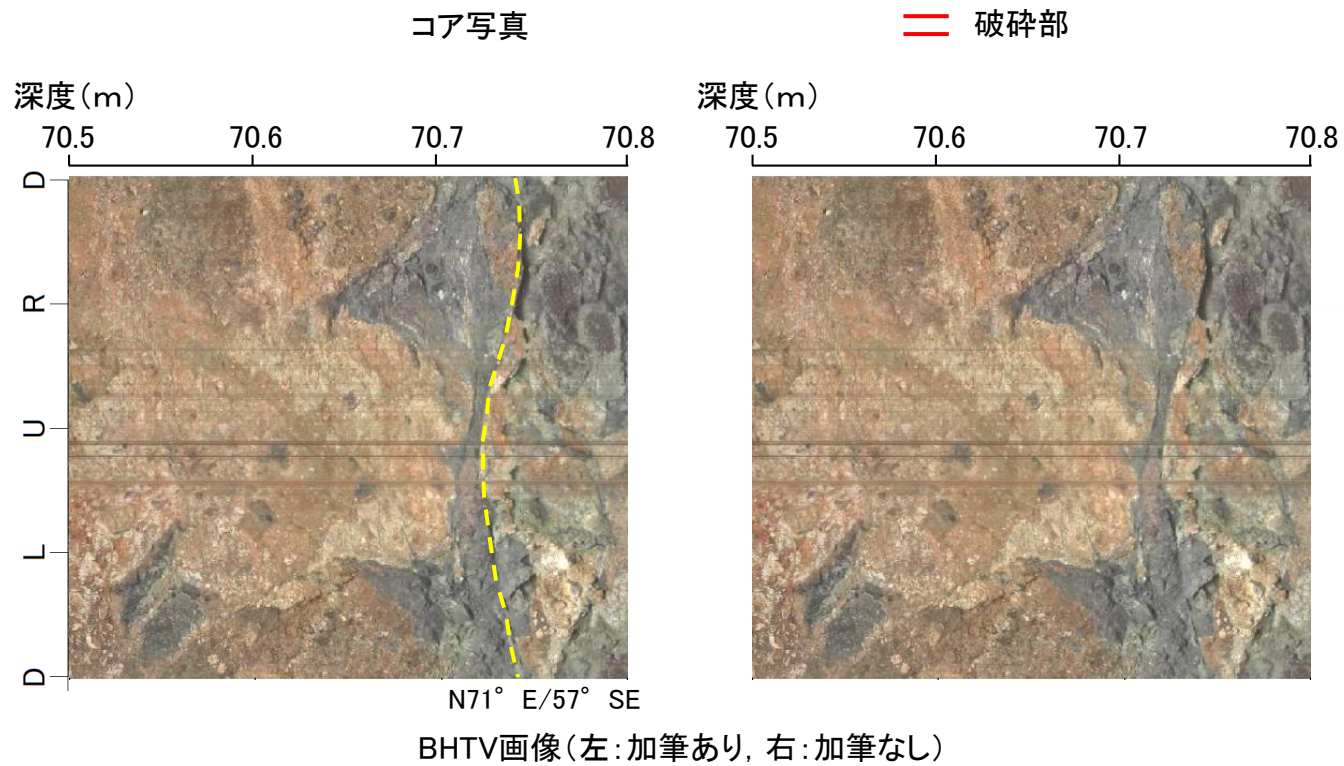
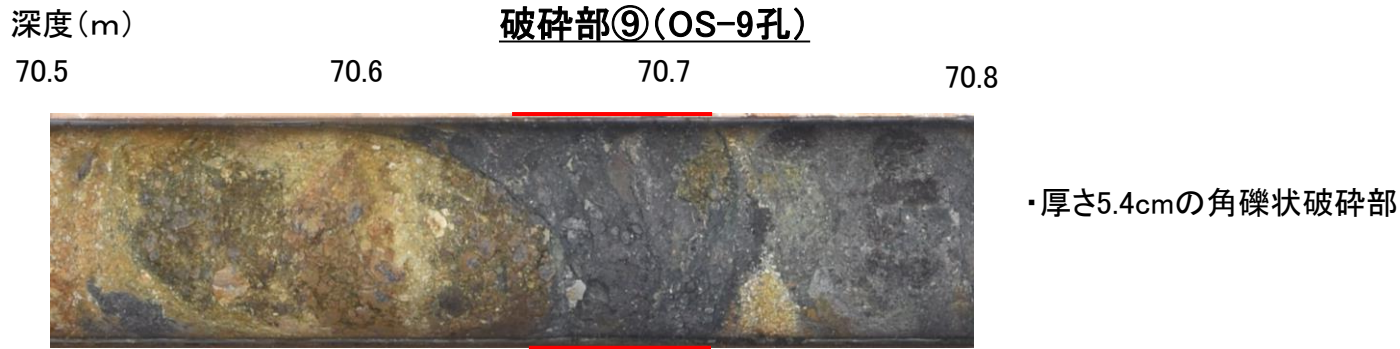
BHTV画像(左:加筆あり, 右:加筆なし)



断面図

性状が断層oと異なり, 隣接孔(OS-1孔)の想定延長範囲(56.3~100.0m)に対応する破砕部が認められない。

【断層o以外の破砕部の連続性確認(OS-9孔) (2/3)】



大坪川ダム基礎掘削面スケッチ

走向・傾斜, 性状が断層oと異なり, 大坪川ダム基礎掘削面の想定延長位置に対応する破砕部が認められない。

【断層o以外の破碎部の連続性確認(OS-9孔) (3/3)】

深度(m)
79.5 79.6 79.7 79.8

破碎部①



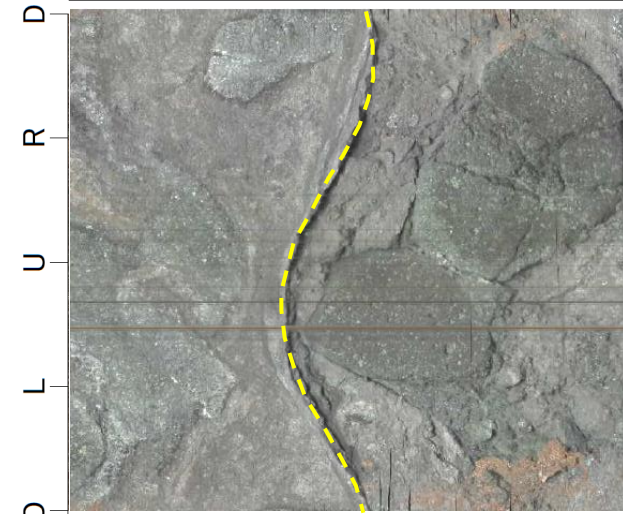
・厚さ0.2~0.7cmの粘土状破碎部及び厚さ2.3~3.3cmの固結した破碎部

コア写真

== 破碎部

深度(m)
79.5 79.6 79.7 79.8

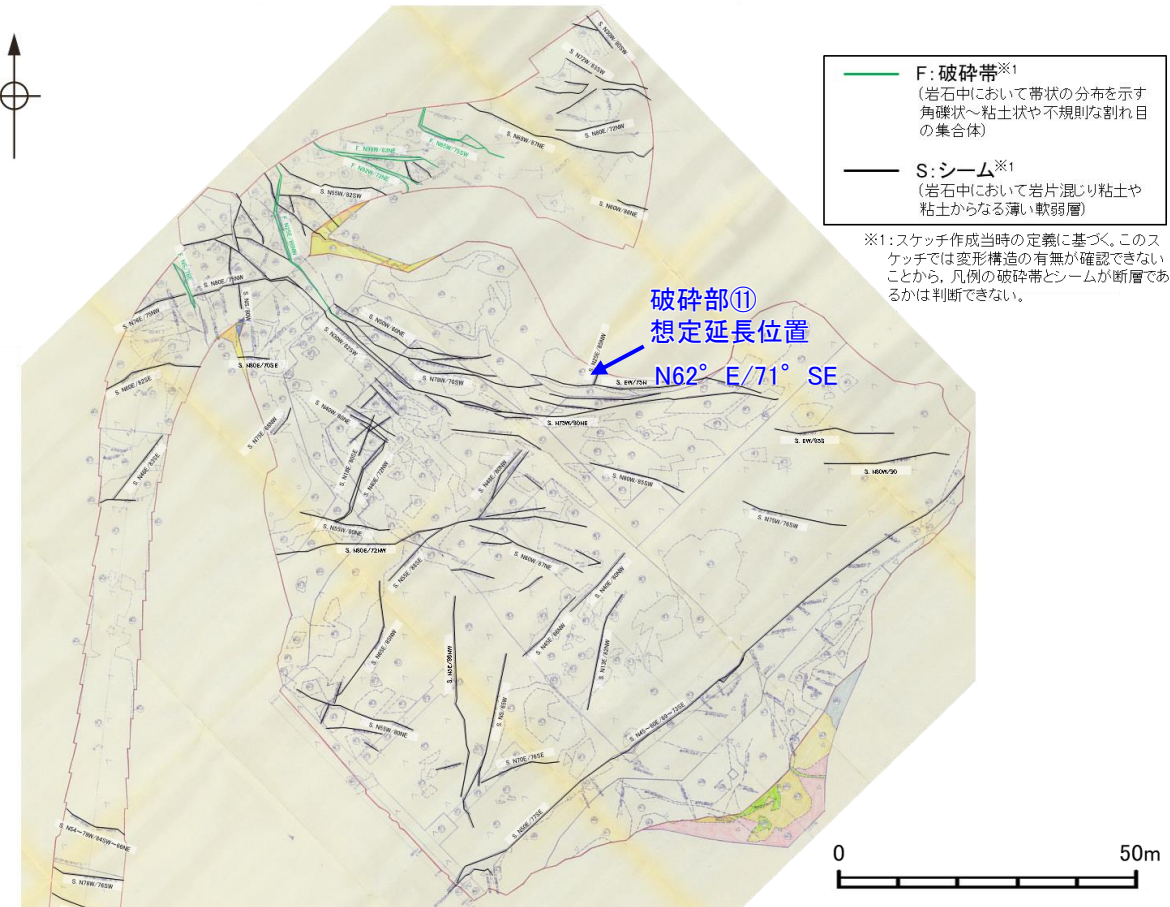
深度(m)
79.5 79.6 79.7 79.8



N62° E/71° SE



BHTV画像(左:加筆あり, 右:加筆なし)



F: 破碎帯※1
(岩石中において帯状の分布を示す角礫状~粘土状や不規則な割れ目の集合体)
S: シーム※1
(岩石中において岩片混じり粘土や粘土からなる薄い軟弱層)

※1: スケッチ作成当時の定観に基づく。このスケッチでは変形構造の有無が確認できないことから、凡例の破碎帯とシームが断層であるかは判断できない。

大坪川ダム基礎掘削面スケッチ

性状が断層oと異なり、大坪川ダム基礎掘削面の想定延長位置に対応する破碎部が認められない。

断層o以外の破碎部の連続性確認 — OS-5.5孔 —

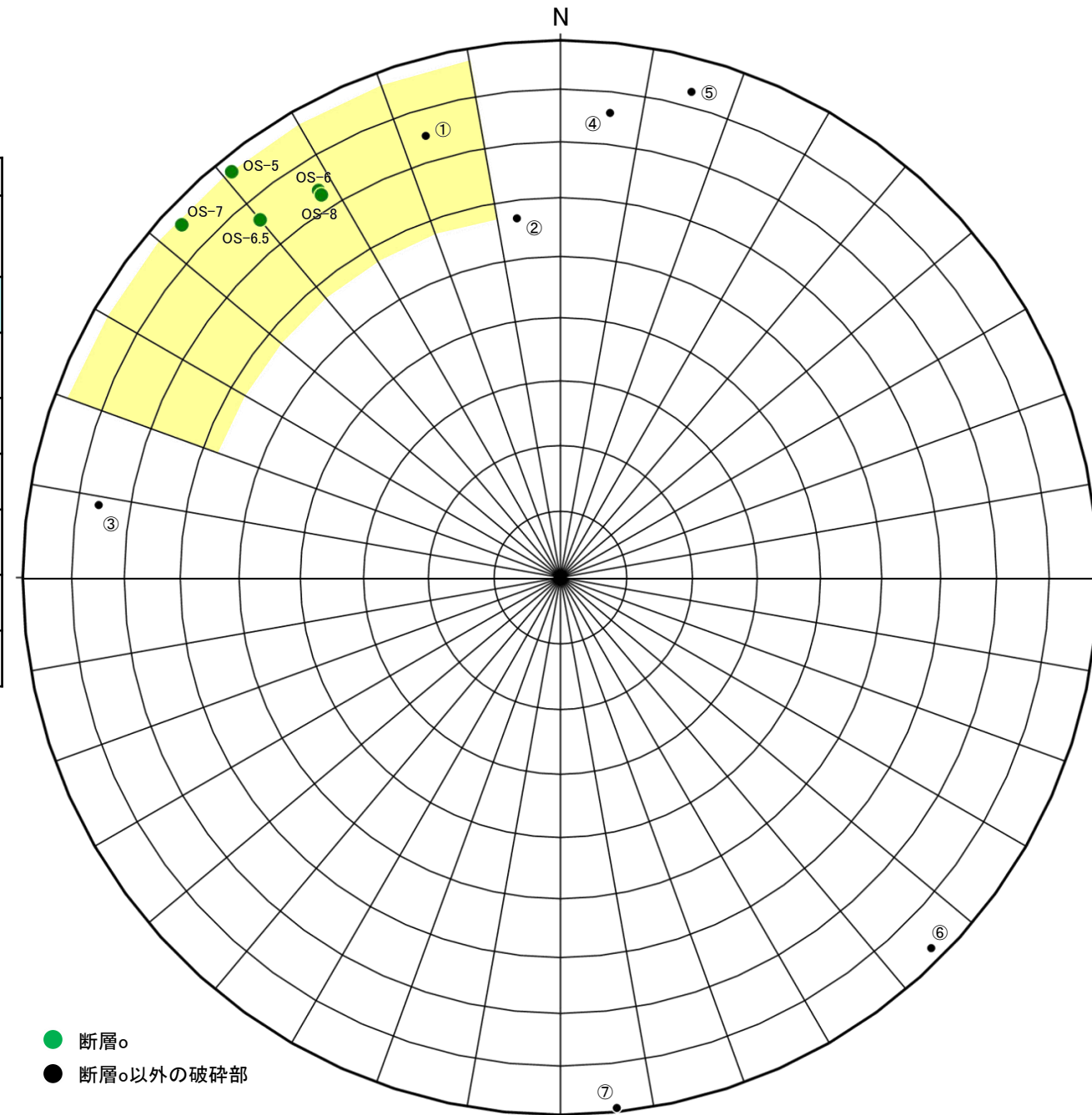
○断層oの南方想定延長位置で実施したボーリング調査(OS-5.5)の結果, 走向・傾斜が断層oに対応する破碎部(破碎部①)及び右下図■範囲※に近接する破碎部②, ⑥, ⑦が認められることから, これらについて連続性の検討を行った結果, 隣接孔等に連続しないこと確認した。検討結果を, 以下に示す。

※: アンジュレーションの範囲は, 福浦断層に準拠し, 検討を行った。

【OS-5.5孔の破碎部性状一覧】

OS-5.5							
No.	確認深度 (m)	標高 (m)	走向・傾斜 (走向は真北)	破碎部の幅 (cm)	粘土状破碎部の幅 (cm)	砂状・角礫状破碎部の幅 (cm)	断層oに対応しないと判断した根拠
①	7.44~7.46	EL 14.20~14.22	N73E/75SE	1.6	1.6	—	性状が断層oと異なり, ルートマップJに連続しない。
②	16.57~16.70	EL 5.52~5.64	N83E/57SE	11	—	11	走向・傾斜, 性状が断層oと異なり, 隣接孔(OS-1孔 76.7~79.3m, OS-2孔 33.8~40.4m)に連続しない。
③	28.63~28.64	EL -5.70~-5.69	N9E/76SE	1.0	1.0	—	走向・傾斜, 性状が断層oと異なる。
④	45.01~45.05	EL -21.12~-21.09	N84W/76SW	6.4	—	—	走向・傾斜, 性状が断層oと異なる。
⑤	45.67~45.89	EL -21.91~-21.71	N75W/83SW	7.5	2.4 3.9 0.5	3.8	走向・傾斜, 性状が断層oと異なる。
⑥	53.48~53.58	EL -29.14~-29.05	N45E/87NW	7.1	—	7.1	走向・傾斜, 性状が断層oと異なり, ルートマップJに連続しない。
⑦	55.62~55.64	EL -31.08~-31.06	N84E/89NW	1.4	—	—	走向・傾斜, 性状が断層oと異なり, 隣接孔(OS-11孔 21.7~37.6m)に連続しない。

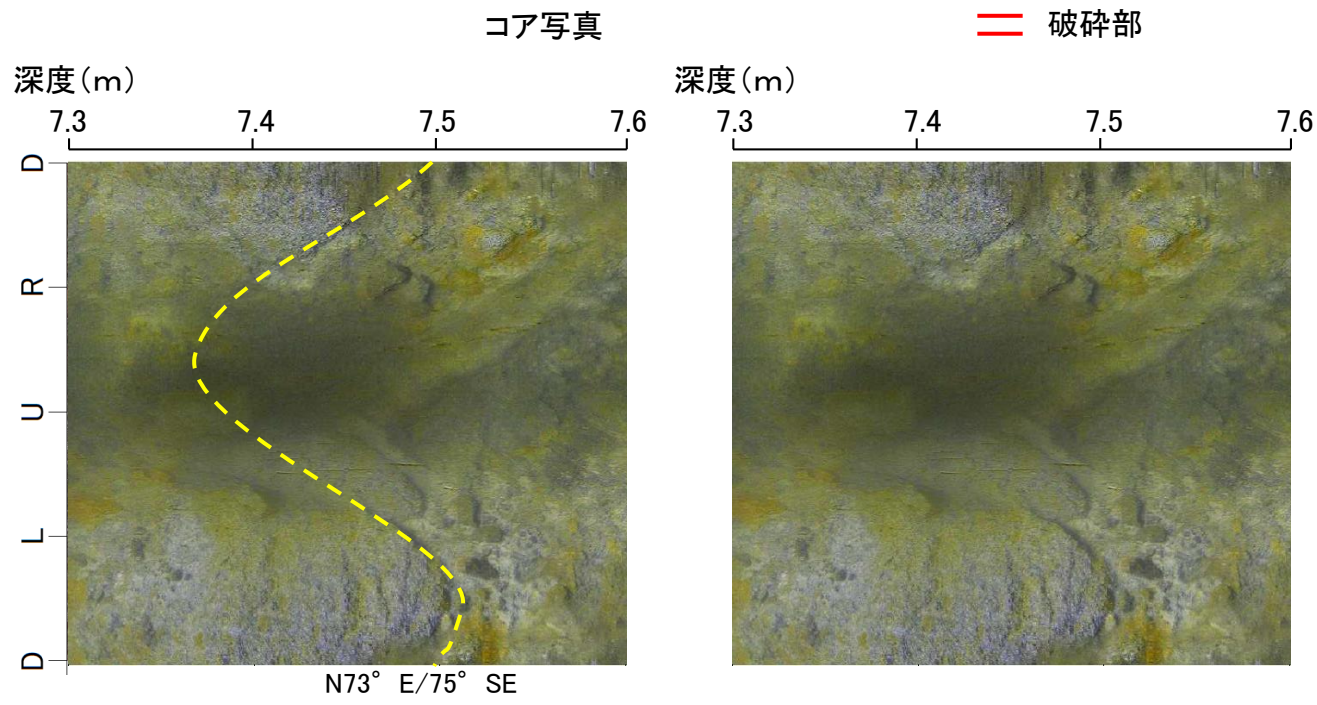
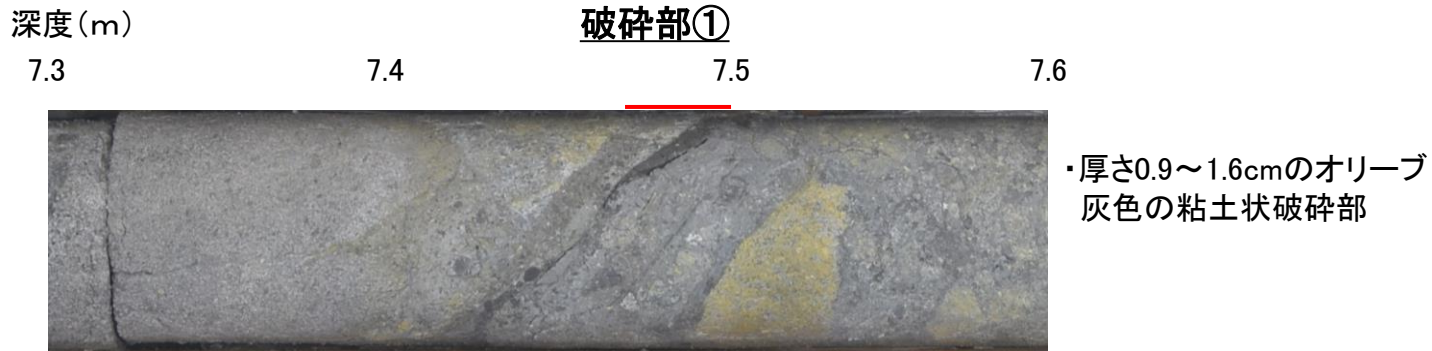
・断層oと走向・傾斜が対応する破碎部は ■ で示す。



● 断層o
● 断層o以外の破碎部

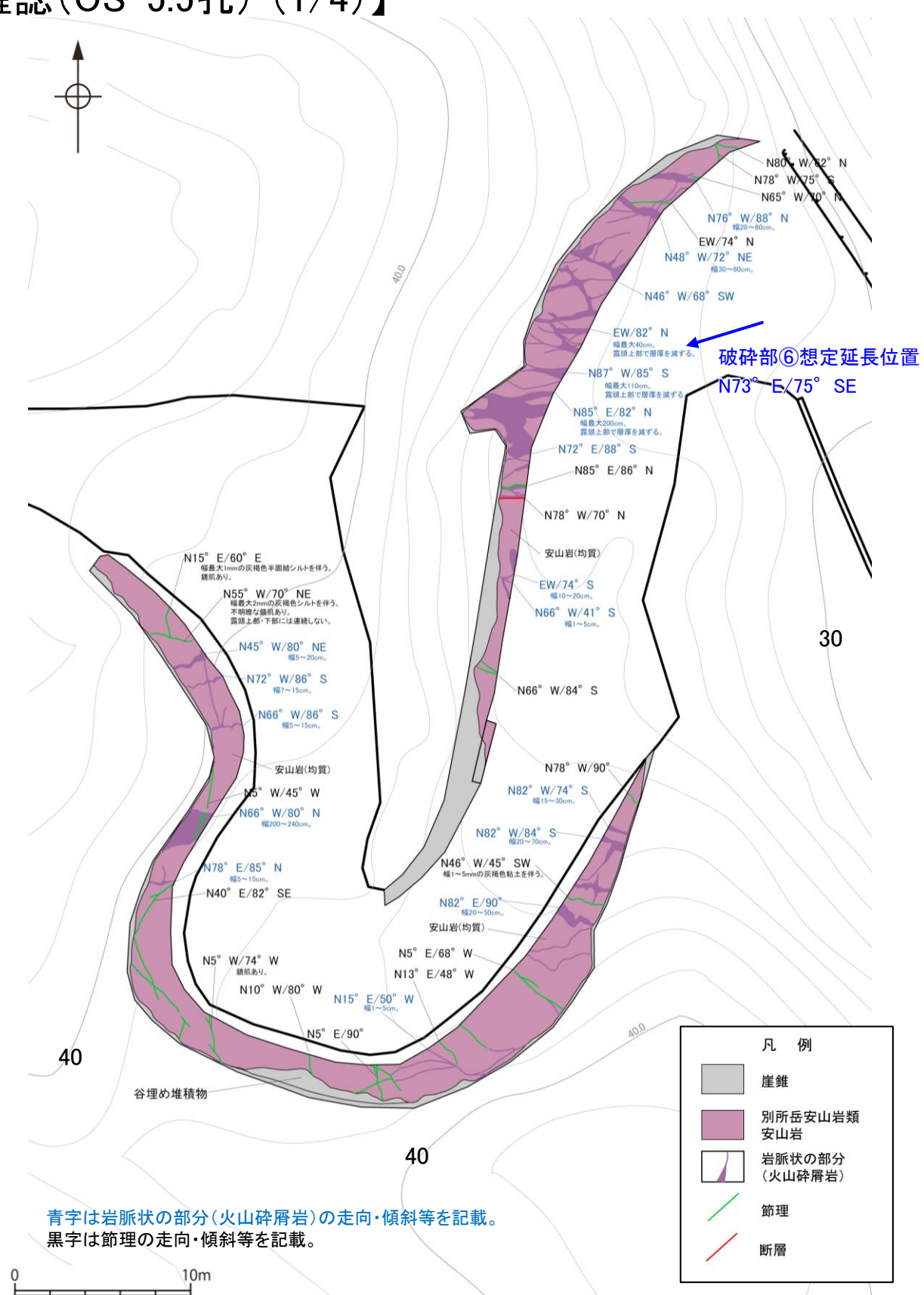
OS-5.5孔の調査結果
(シュミットネット下半球投影図)

【断層以外の破碎部の連続性確認(OS-5.5孔) (1/4)】

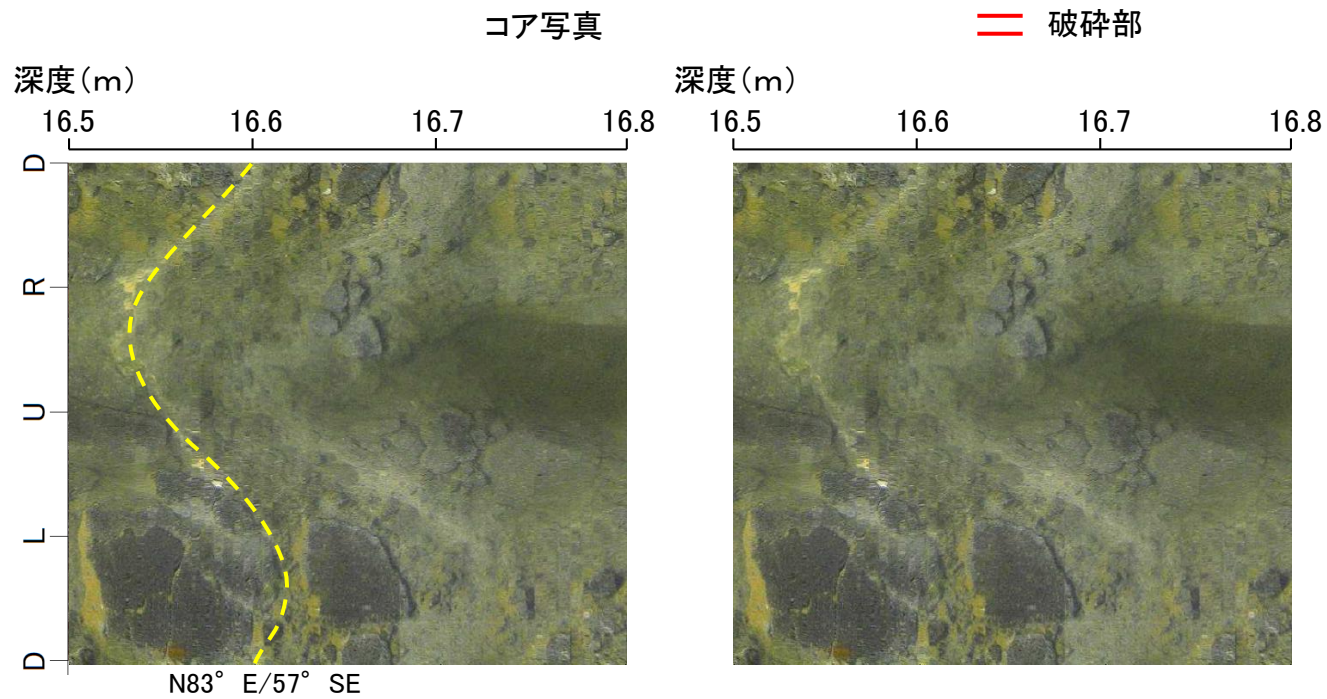
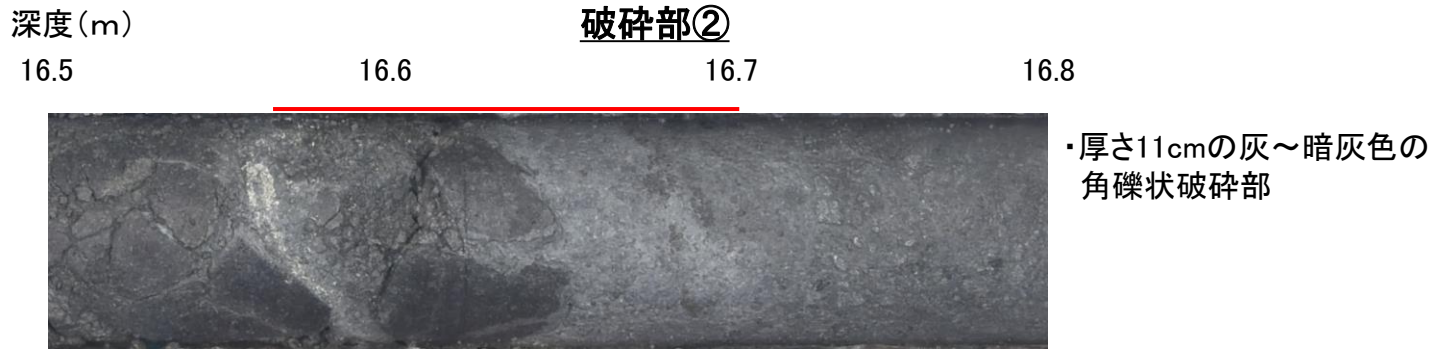


N73° E/75° SE
BHTV画像(左:加筆あり, 右:加筆なし)

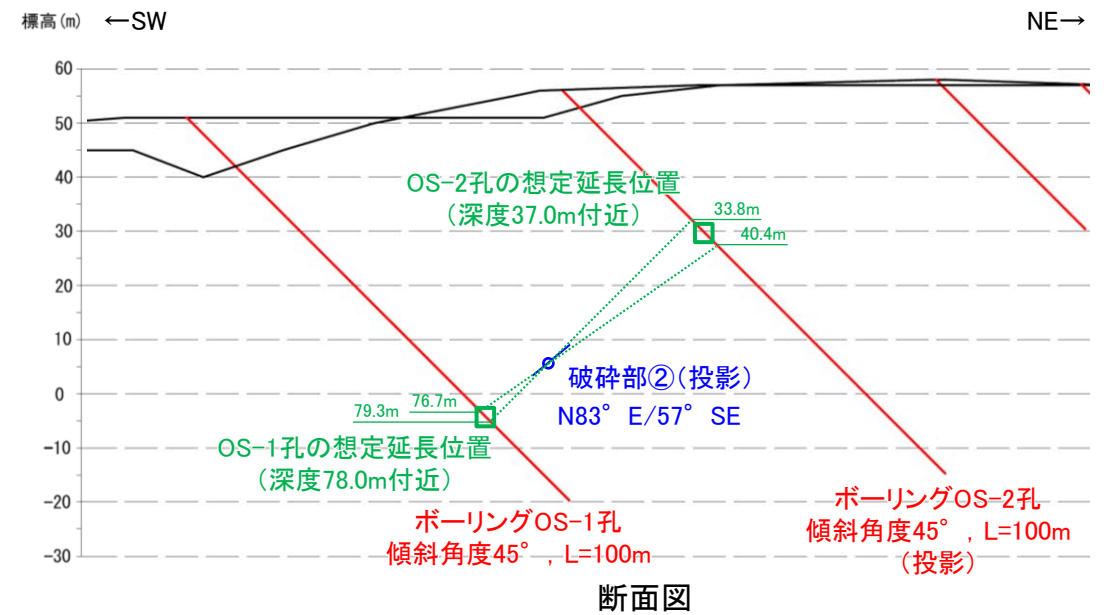
性状が断層と異なり, ルートマップJの想定延長位置に対応する破碎部が認められない。



【断層o以外の破碎部の連続性確認(OS-5.5孔) (2/4)】

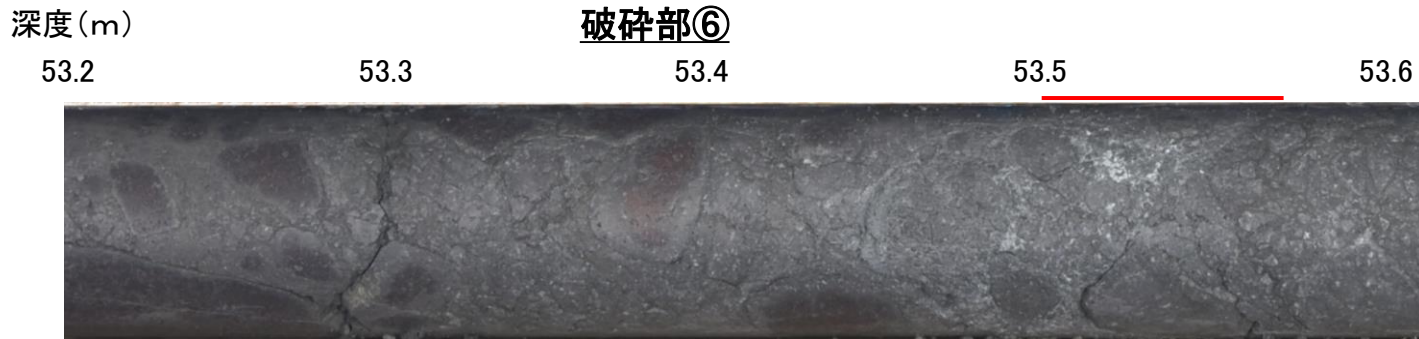


BHTV画像(左:加筆あり, 右:加筆なし)



走向・傾斜, 性状が断層oと異なり, 隣接孔(OS-1孔, OS-2孔)の想定延長範囲(76.7~79.3m, 33.8~40.4m)に対応する破碎部が認められない。

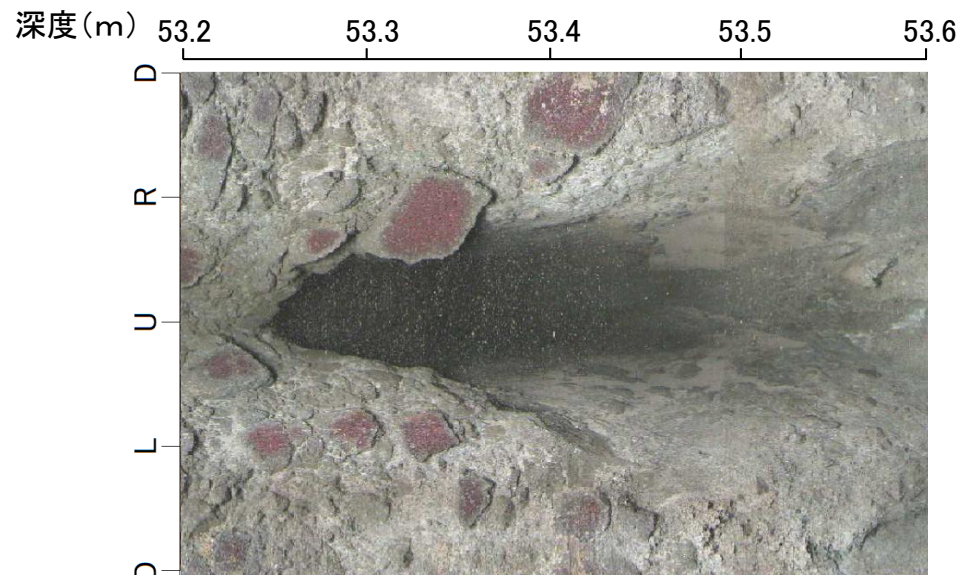
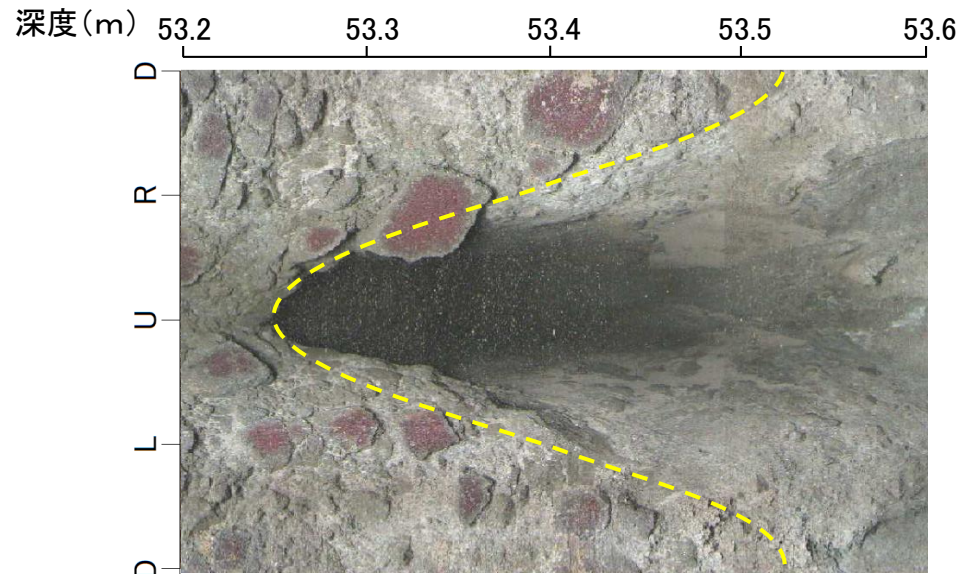
【断層o以外の破碎部の連続性確認(OS-5.5孔) (3/4)】



コア写真

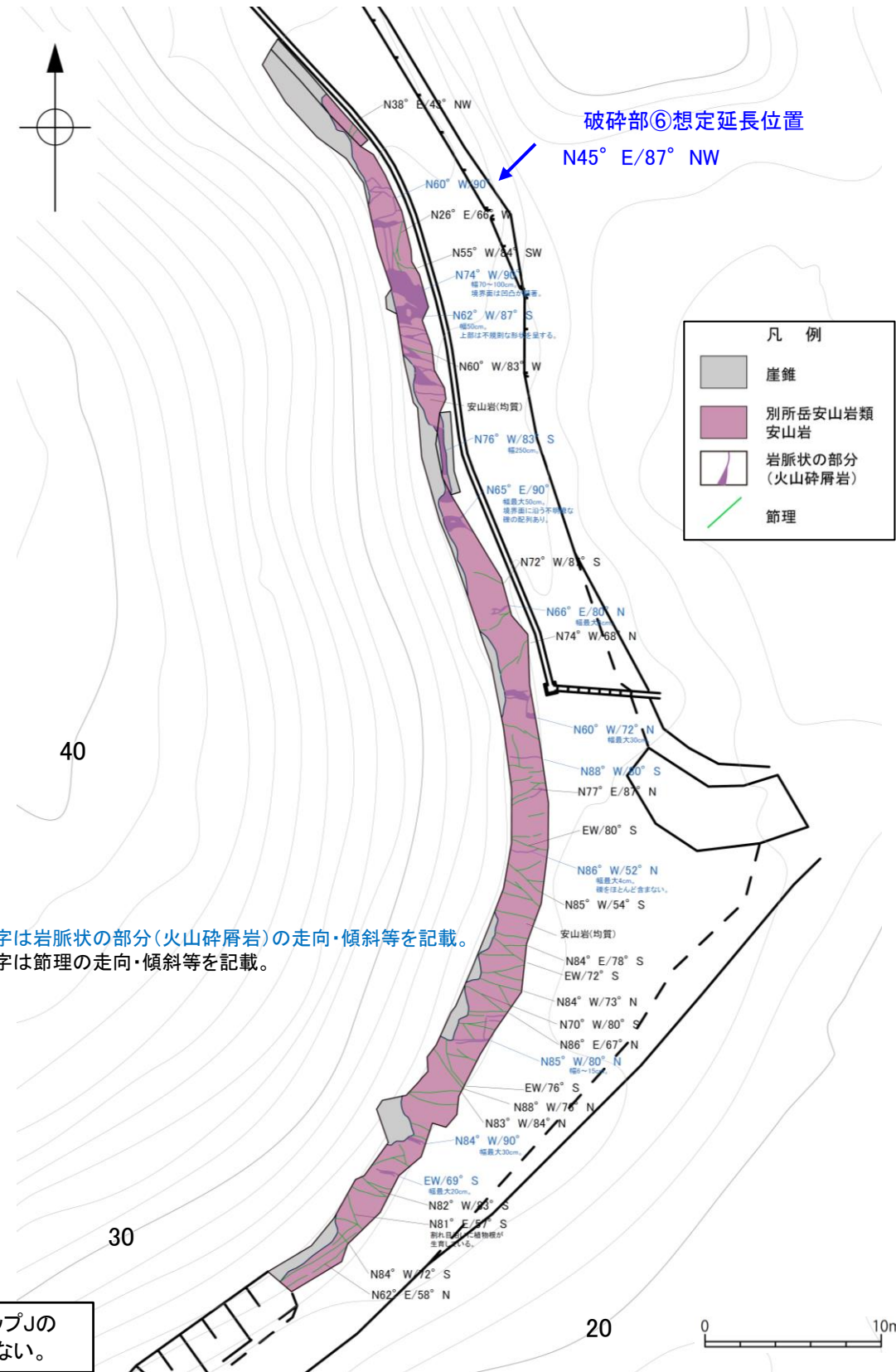
== 破碎部

・厚さ5.7~7.1cmの灰白~暗オリーブ灰色の角礫状破碎部



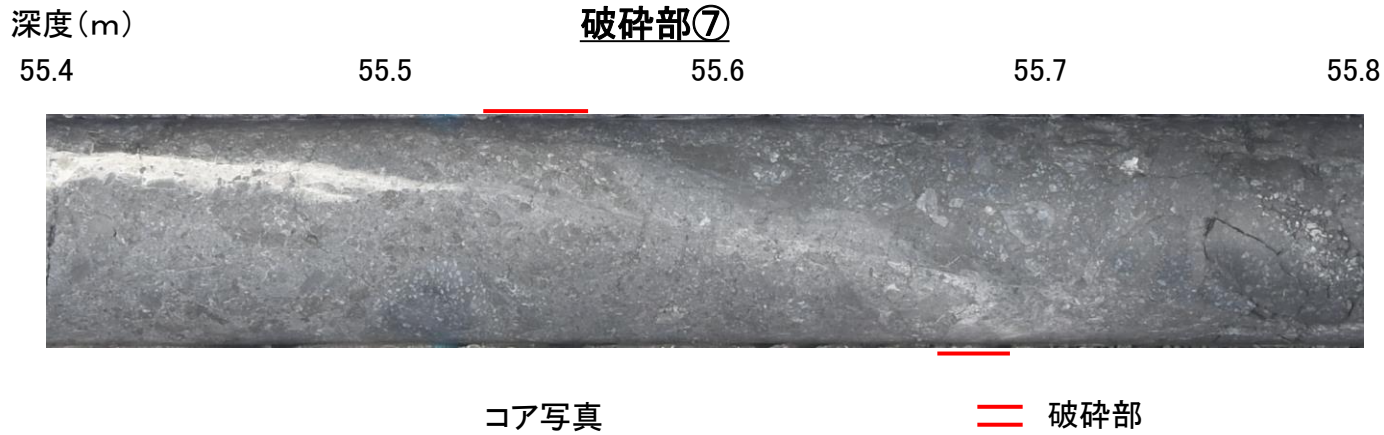
BHTV画像(上:加筆あり, 下:加筆なし)

走向・傾斜, 性状が断層oと異なり, ルートマップJの想定延長位置に対応する破碎部が認められない。

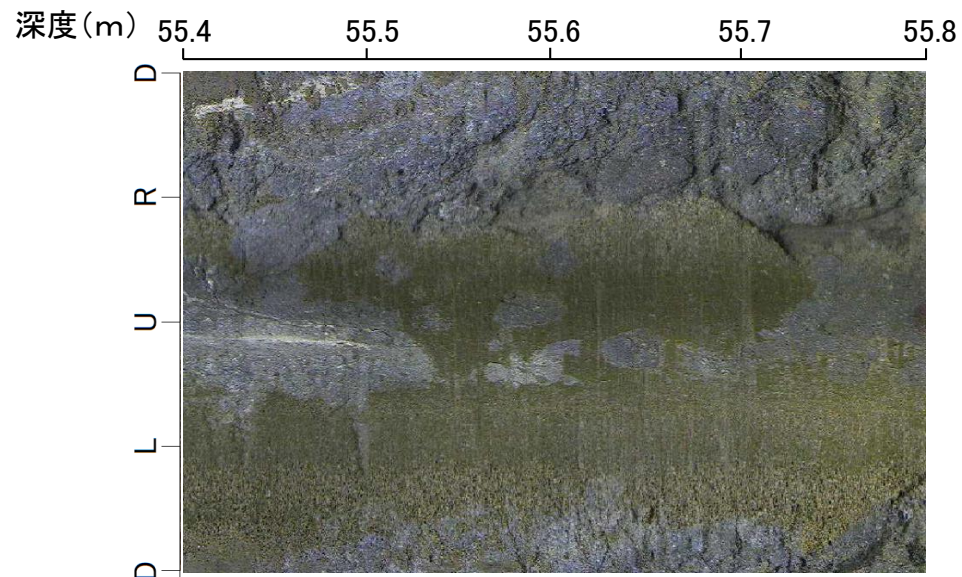
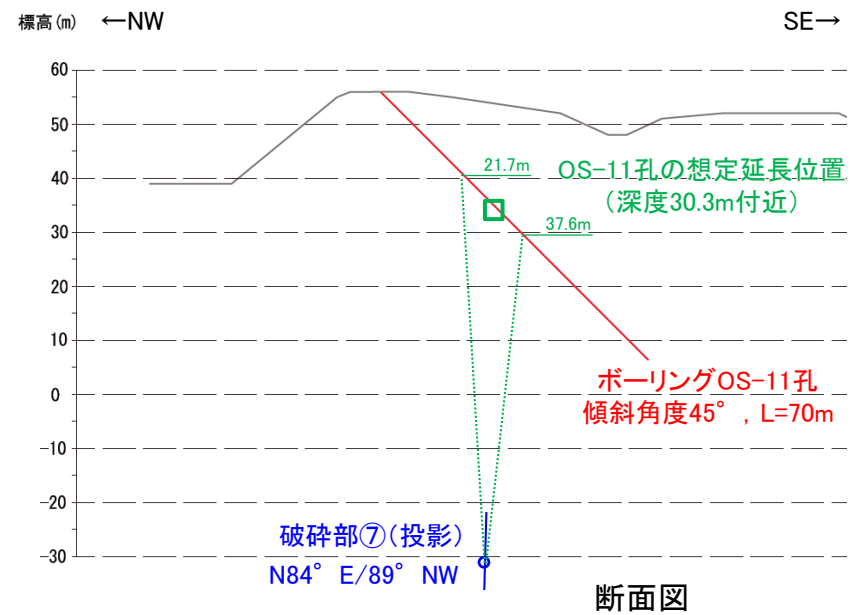
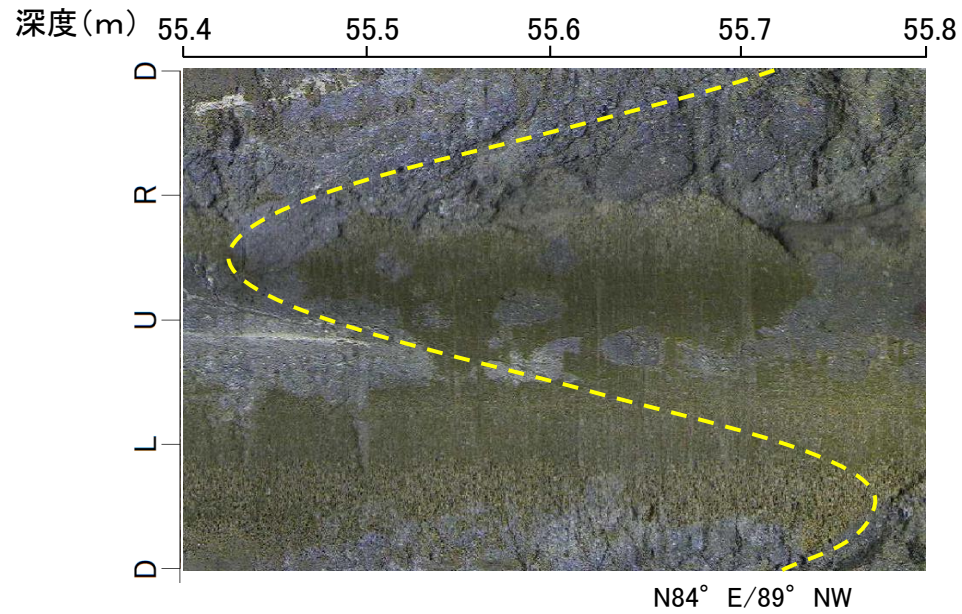


表土はぎ調査結果(ルートマップJ)

【断層o以外の破碎部の連続性確認(OS-5.5孔) (4/4)】



・厚さ0.9~1.4cmの固結した
破碎部



BHTV画像(上:加筆あり, 下:加筆なし)

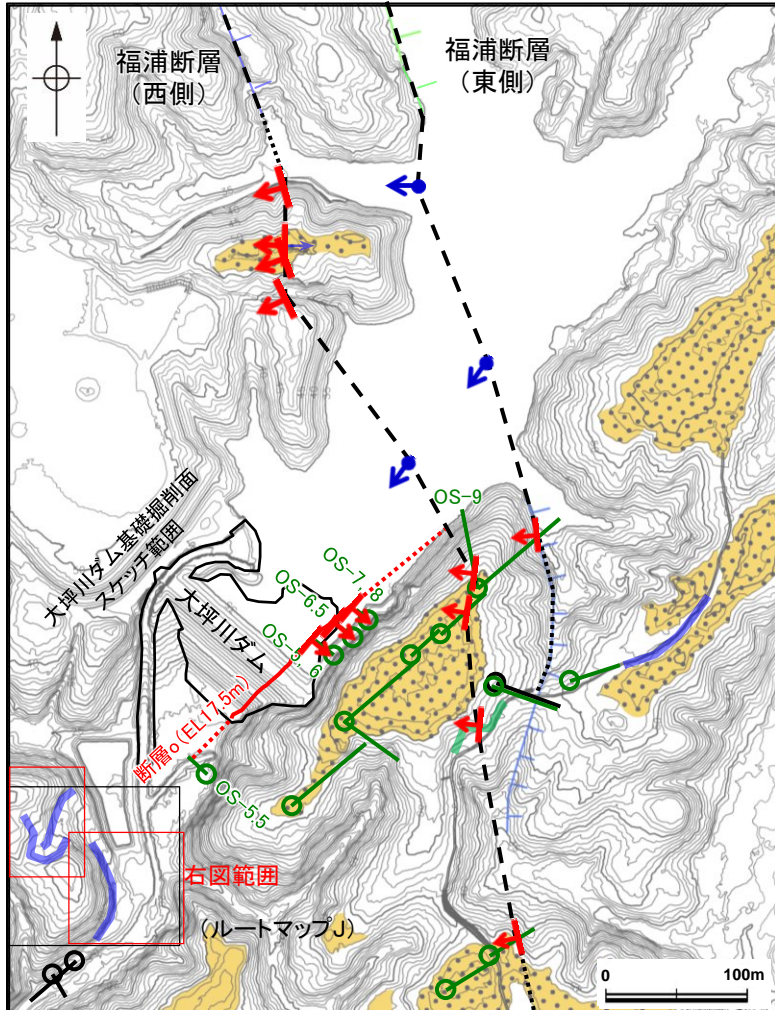
走向・傾斜, 性状が断層oと異なり,
隣接孔(OS-11孔)の想定延長範
囲(21.7~37.6m)に対応する破碎
部が認められない。

(6) 断層の南方延長 表土はぎ調査(ルートマップJ)

断層の南方延長 表土はぎ調査(ルートマップJ) 写真位置図

○断層の南方延長位置において、表土はぎ調査を実施した結果、別所岳安山岩類の安山岩が分布し、断層に対応する断層は認められない。
○全線の写真を次頁以降に示す。

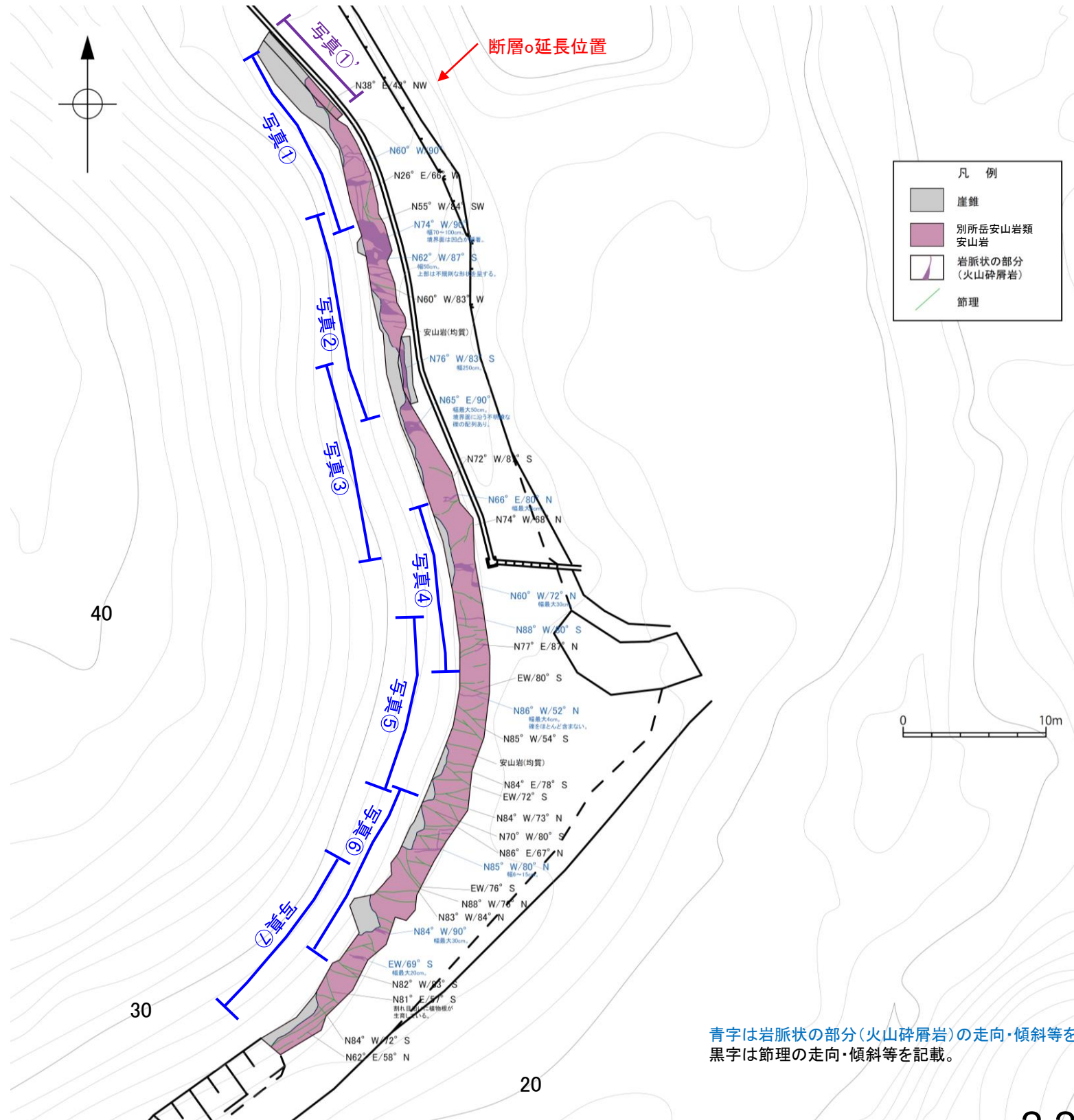
紫字: 第1105回審査会合以降の追加箇所



大坪川ダム付近 調査位置図

凡例

- | | |
|--|------------------------|
| 高位段丘I面 | —: 反射法地震探査(陸域) |
| ■: Ib面 | —: 反射法地震探査(湖内) |
| ■: Ia面 | —: 表土はぎ調査 |
| [リニアメント]変動地形 | ○: 斜めボーリング |
| —: Lc (変動地形である可能性が低い) | —: 緑色は第1回現地調査以降に実施した調査 |
| —: Ld (変動地形である可能性が非常に低い) | |
| ▽は低下を示す。 | |
| ↓は地形面の傾斜の向きを示す。 | |
| ←: 断層確認位置 (傾斜を考慮して地表付近に上げた位置) | |
| ↖: 反射法地震探査での断層確認位置 (傾斜を考慮して地表付近に上げた位置) | |
| - - -: 断層位置 推定区間 | |

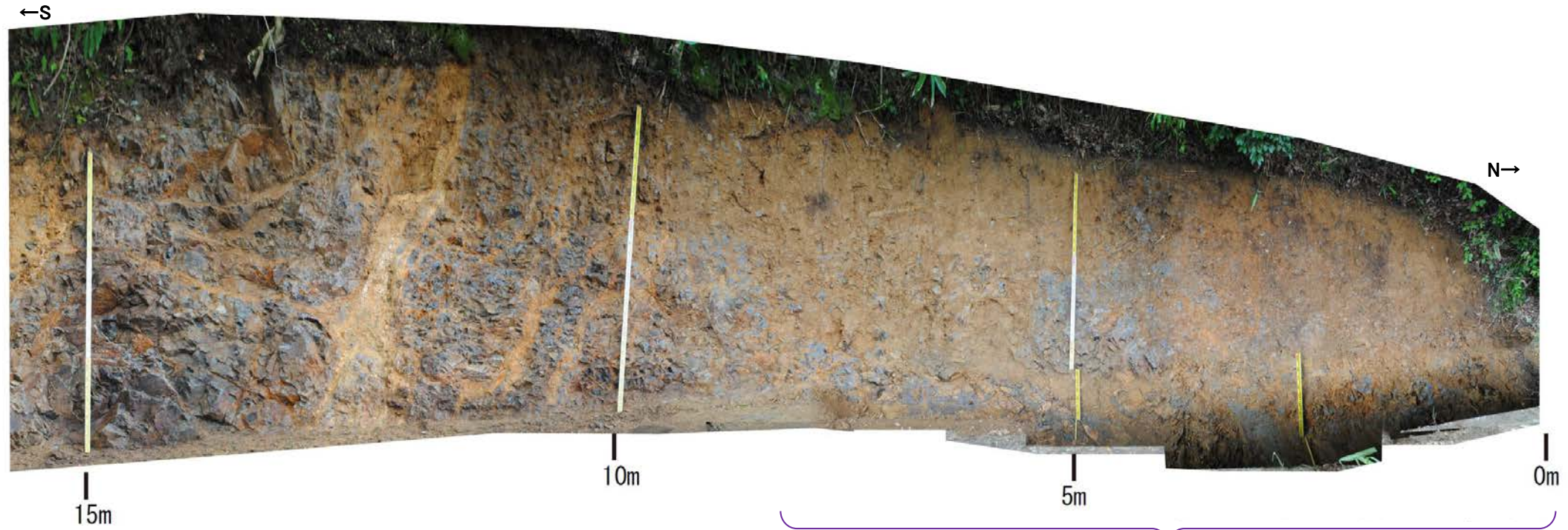


- 凡例
- 崖錐
 - 別所岳安山岩類 安山岩
 - 岩脈状の部分 (火山碎屑岩)
 - 節理

青字は岩脈状の部分(火山碎屑岩)の走向・傾斜等を記載。
黒字は節理の走向・傾斜等を記載。

表土はぎ調査結果(ルートマップJ)

紫字: 第1105回審査会合以降の追加箇所



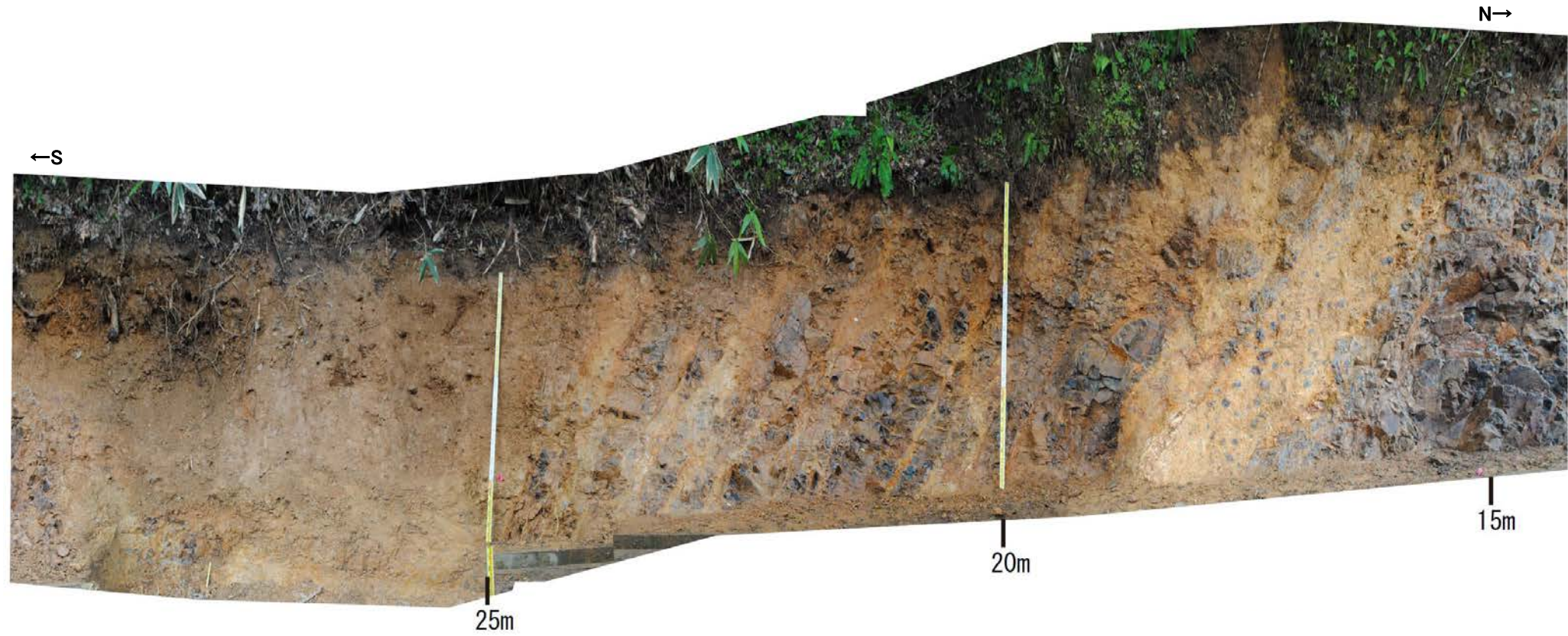
写真①(法面)

下写真①' 範囲



写真①' (底盤)

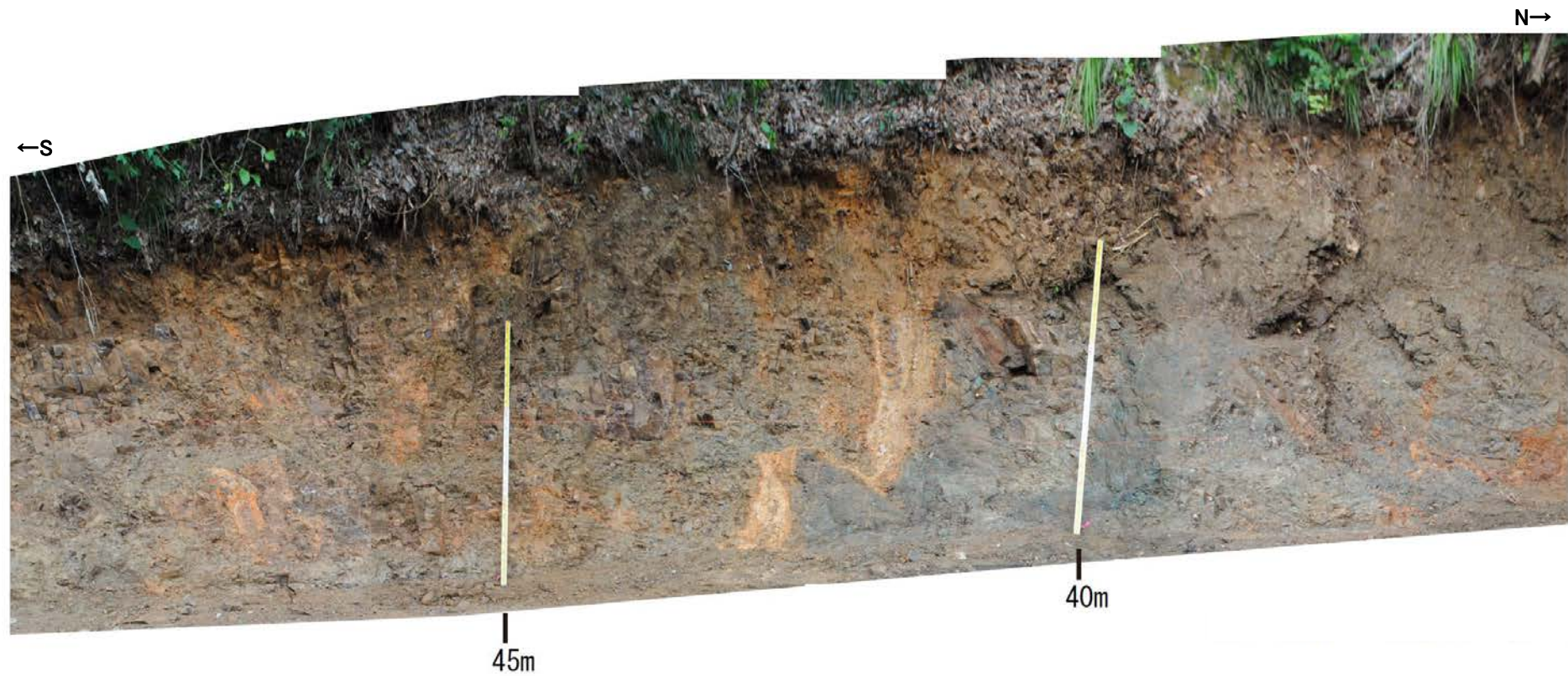
0m 1m



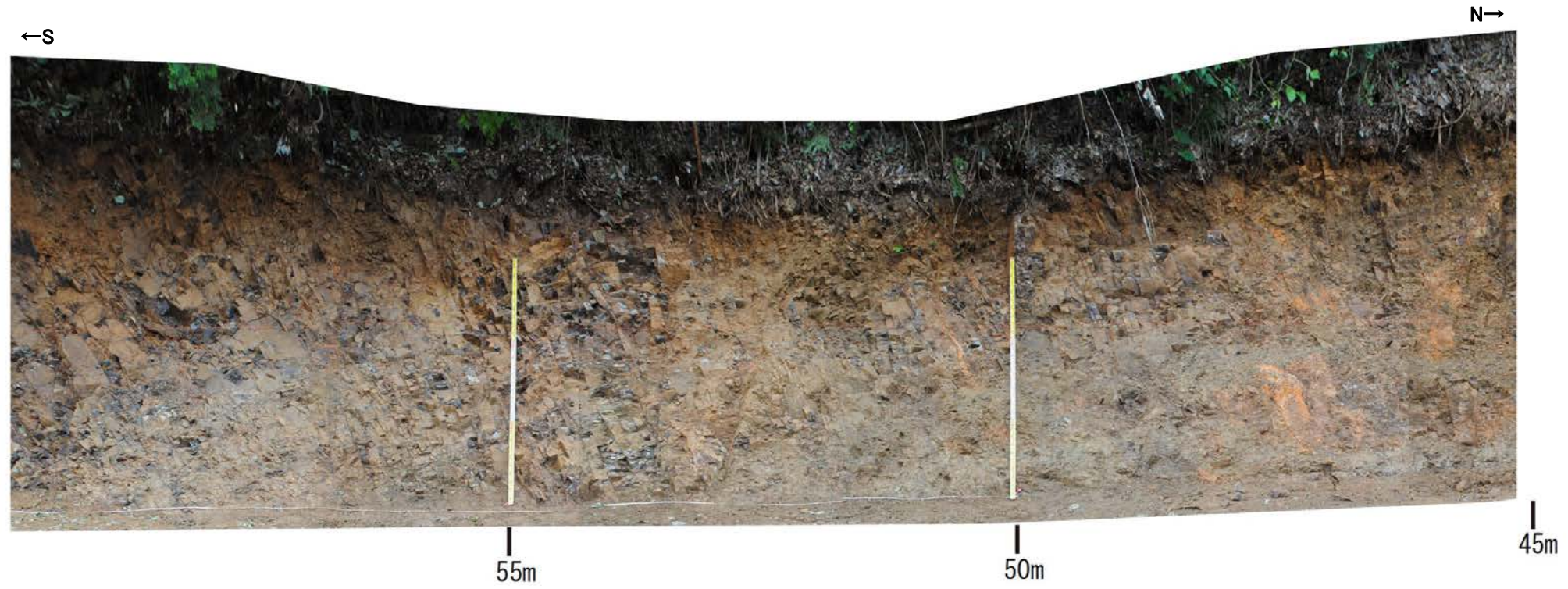
写真②



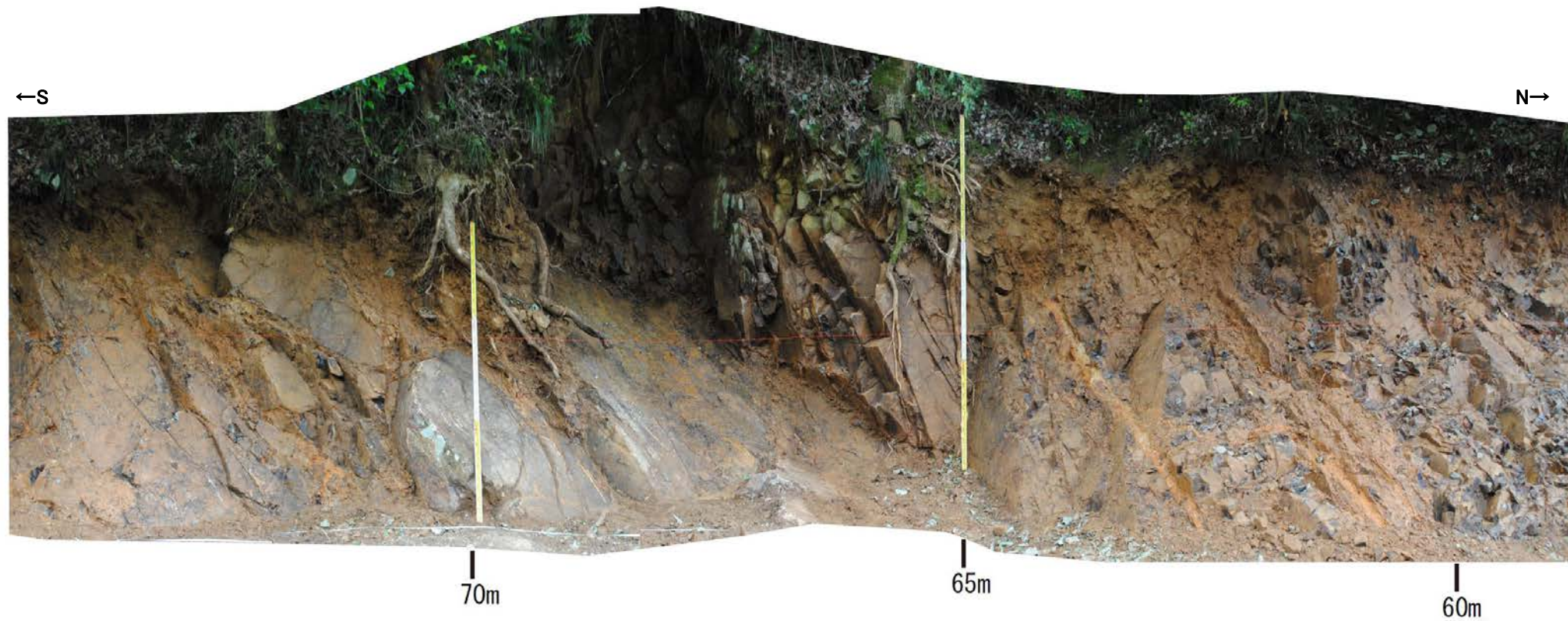
写真③



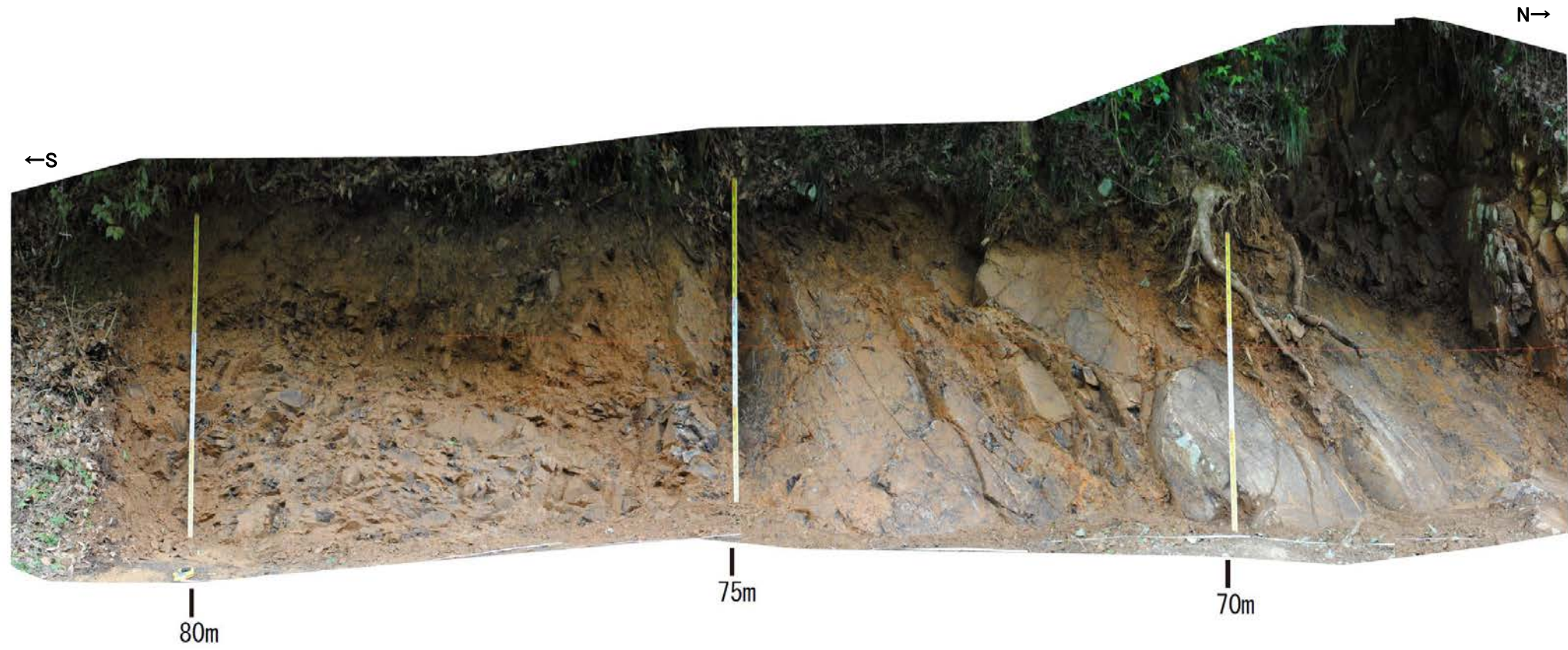
写真④



写真⑤



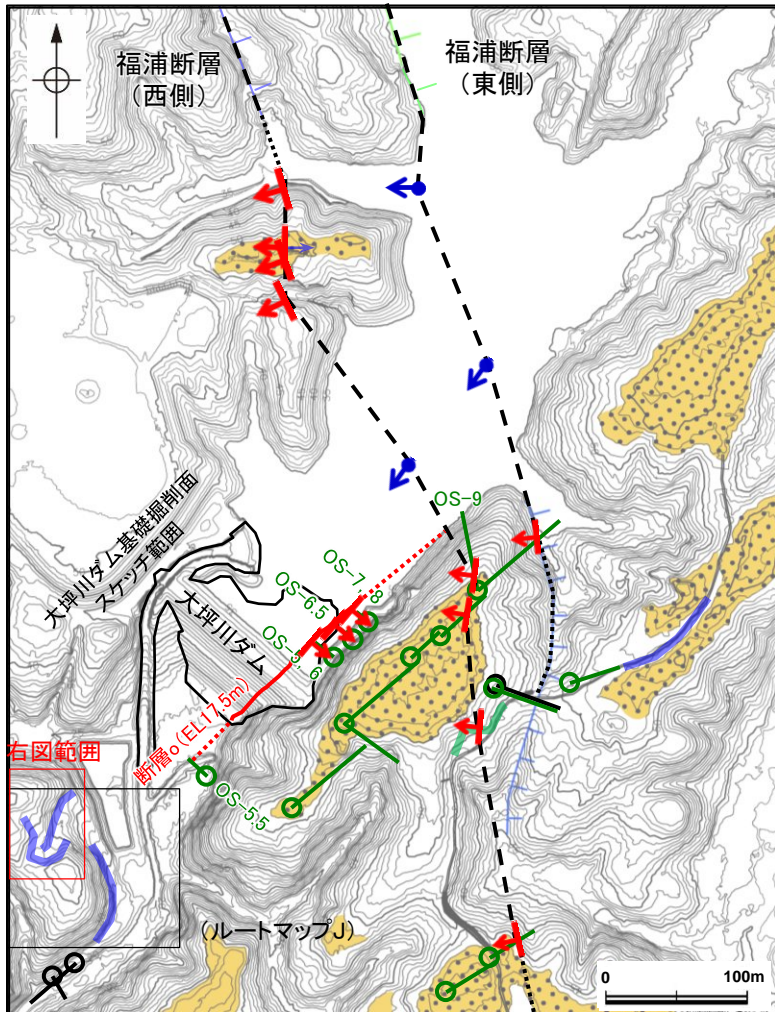
写真⑥



写真⑦

断層の南方延長 表土はぎ調査(ルートマップJ) 写真位置図

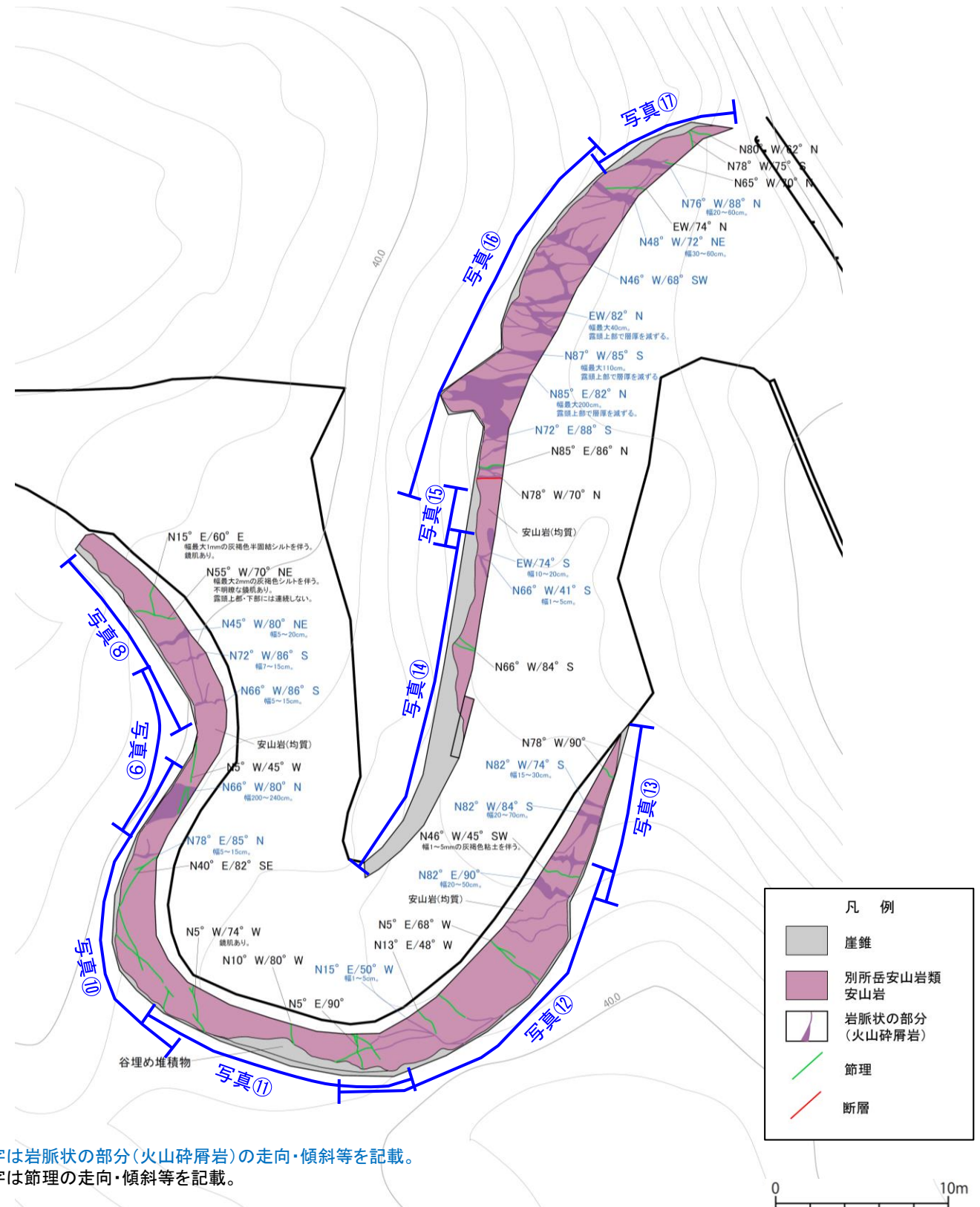
○断層の南方延長位置において、表土はぎ調査を実施した結果、別所岳安山岩類の安山岩が分布し、断層oに対応する断層は認められない。



大坪川ダム付近 調査位置図

凡例

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 高位段丘I面 | 反射法地震探査(陸域) |
| Ib面 | 反射法地震探査(湖内) |
| Ia面 | 表土はぎ調査 |
| リニアメント:変動地形 | 斜めボーリング |
| Lc (変動地形である可能性が低い) | 緑色は第1回現地調査以降に実施した調査 |
| Ld (変動地形である可能性は非常に低い) | |
| クマは低下側を示す。 | |
| ↓は地形面の傾斜の向きを示す。 | |
| 断層確認位置 (傾斜を考慮して地表付近に上げた位置) | |
| 反射法地震探査での断層確認位置 (傾斜を考慮して地表付近に上げた位置) | |
| 断層位置 | |
| 推定区間 | |

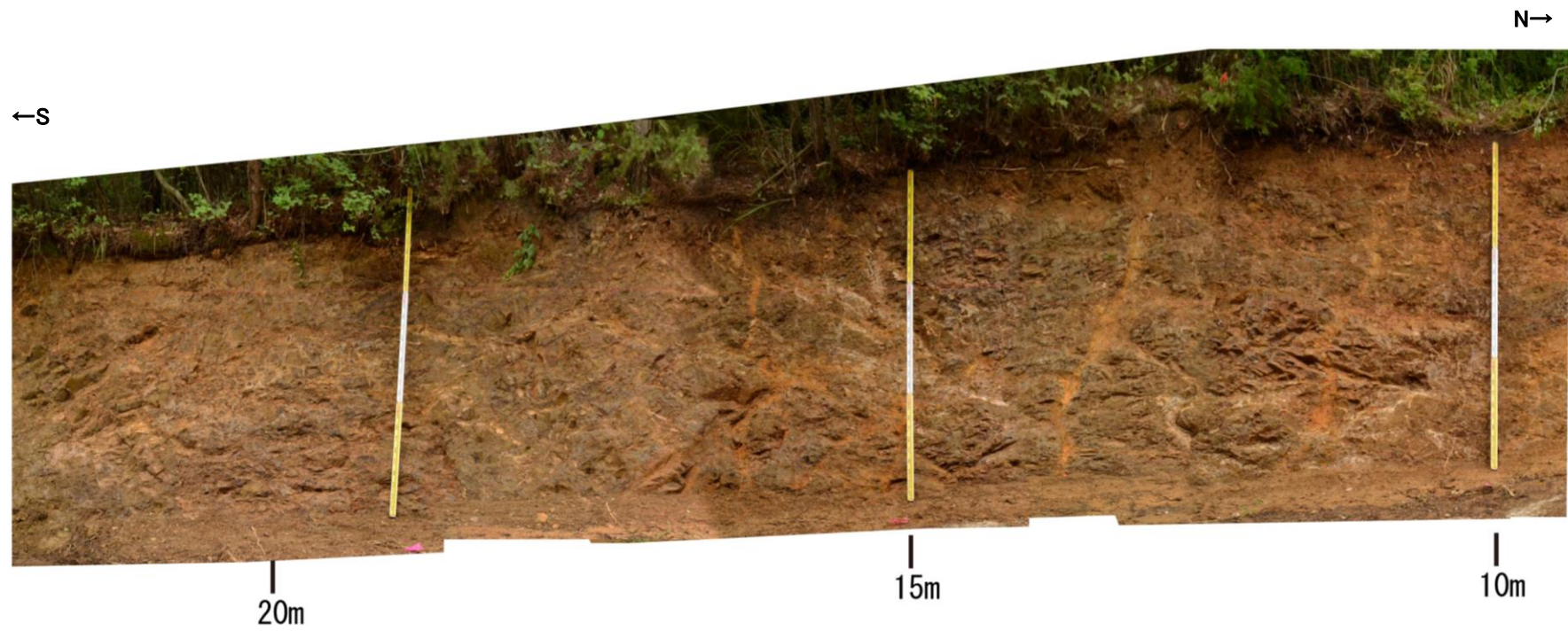
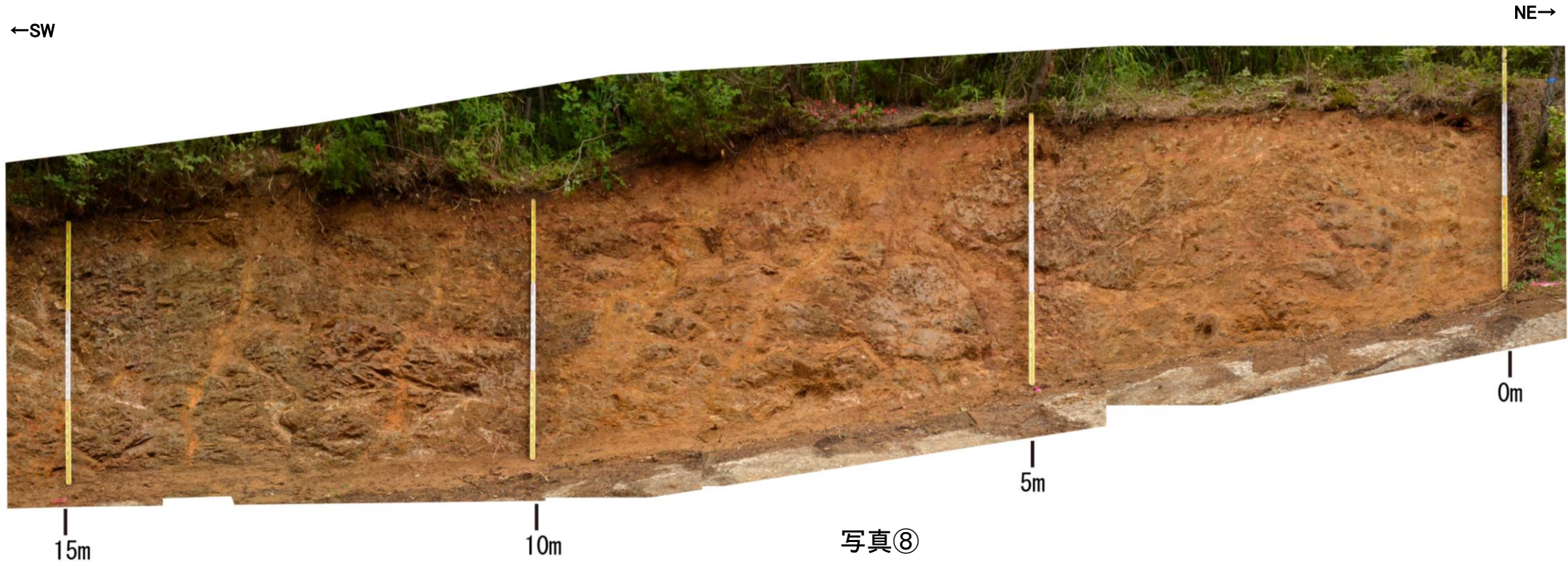


青字は岩脈状の部分(火山砕屑岩)の走向・傾斜等を記載。
黒字は節理の走向・傾斜等を記載。

凡例

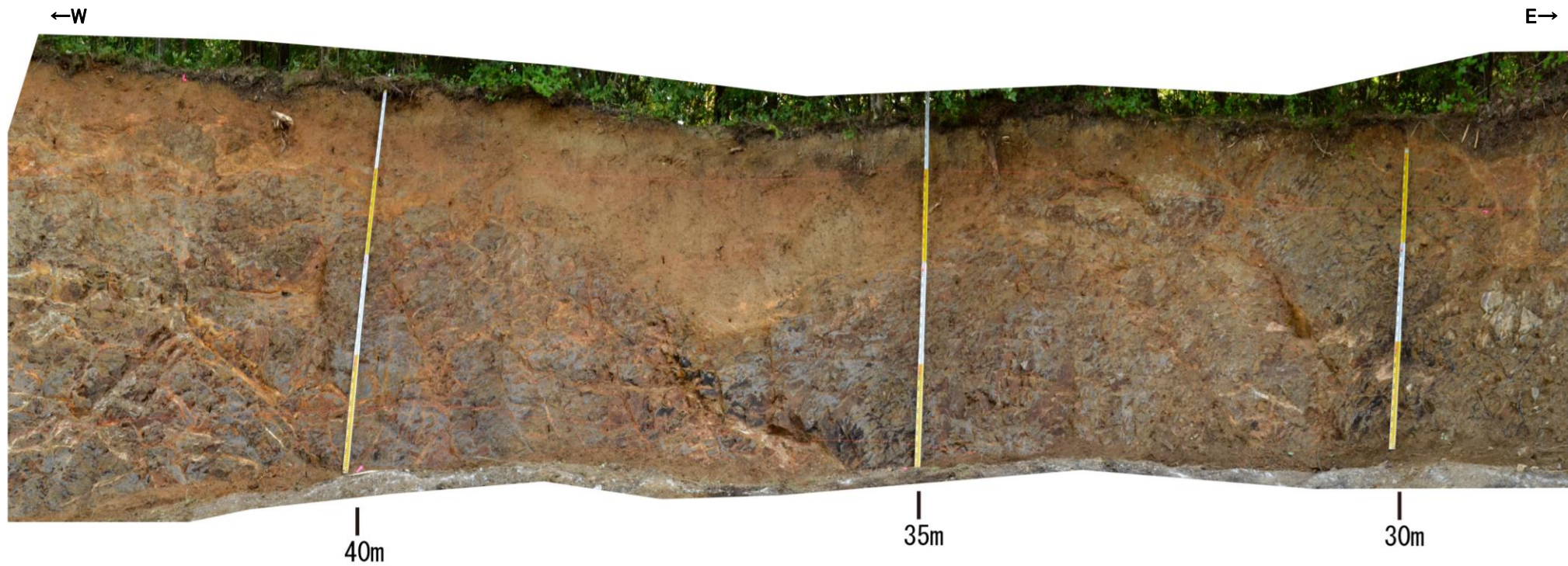
- | |
|----------------|
| 崖錐 |
| 別所岳安山岩類 |
| 安山岩 |
| 岩脈状の部分 (火山砕屑岩) |
| 節理 |
| 断層 |

表土はぎ調査結果(ルートマップJ)

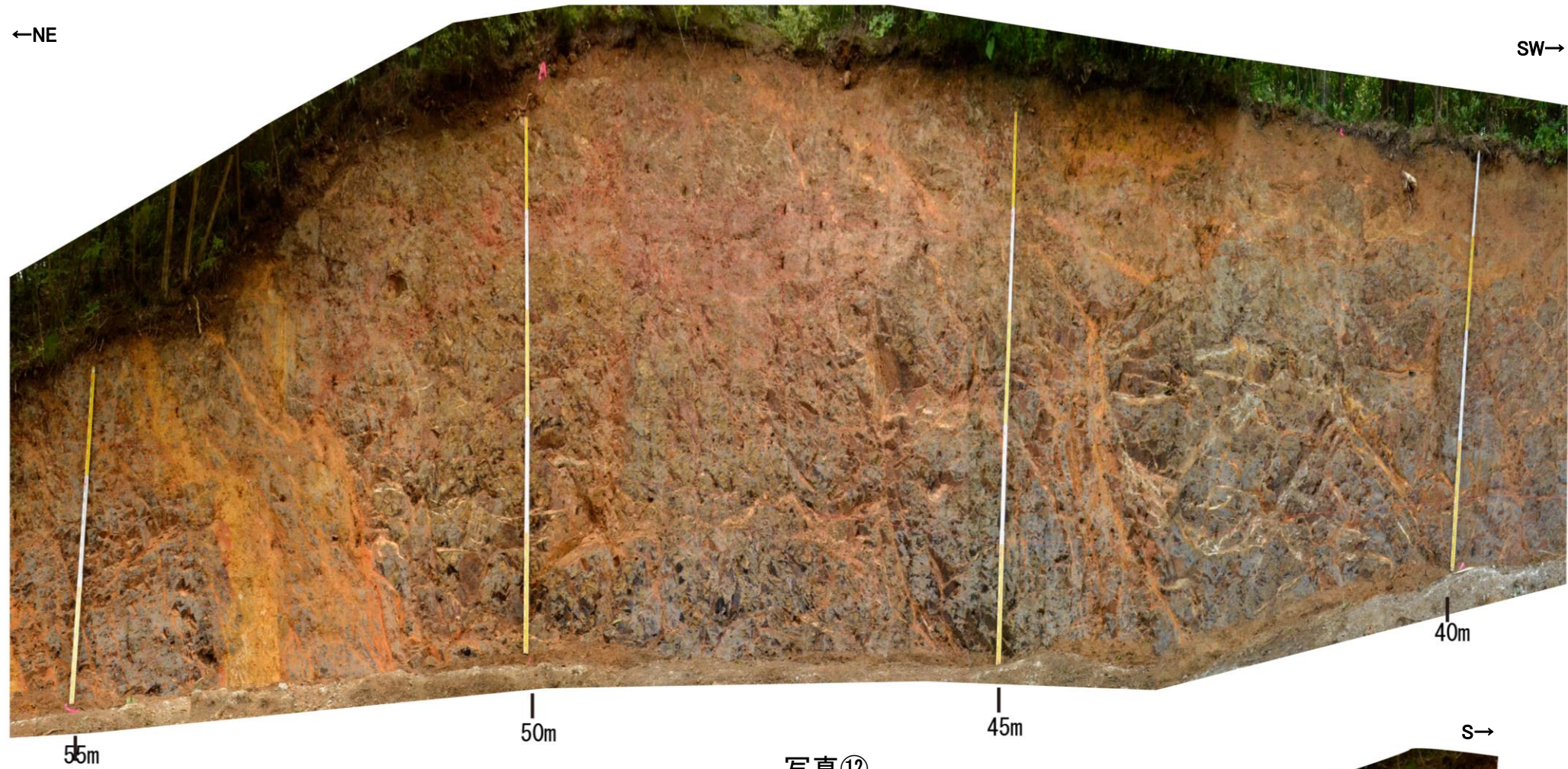




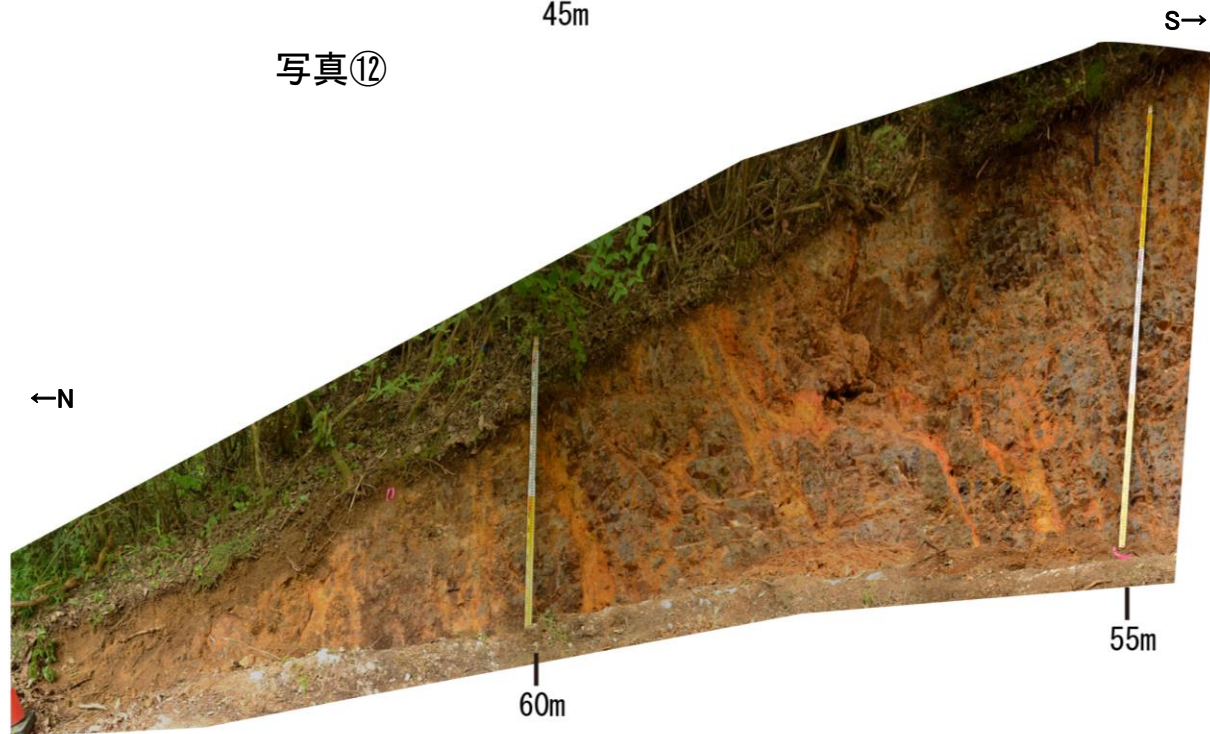
写真⑩



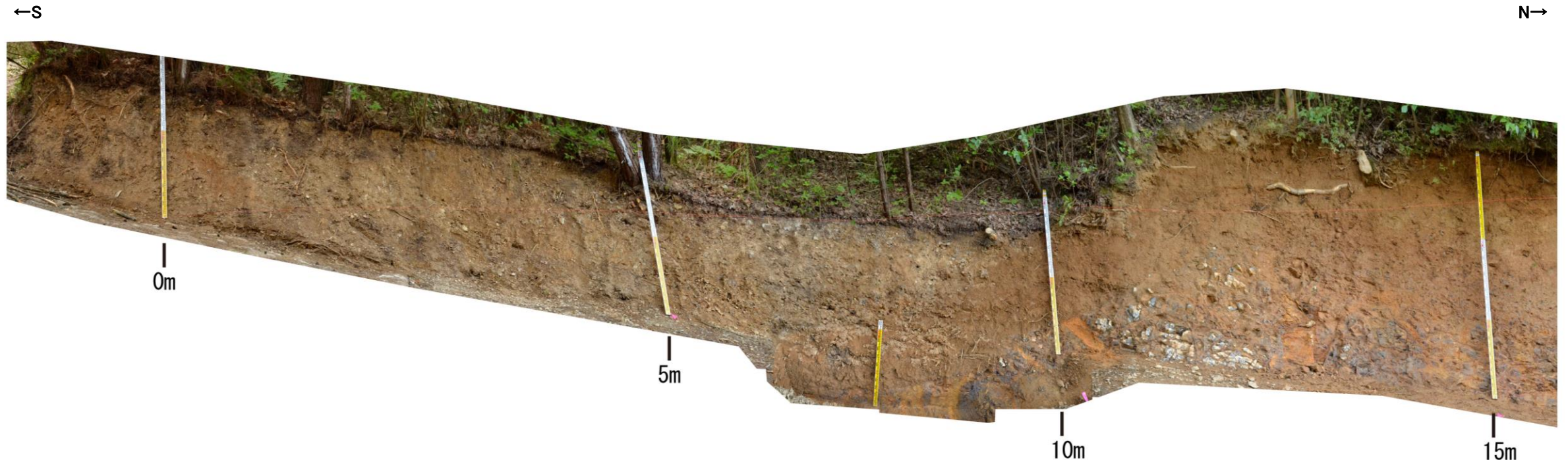
写真⑪



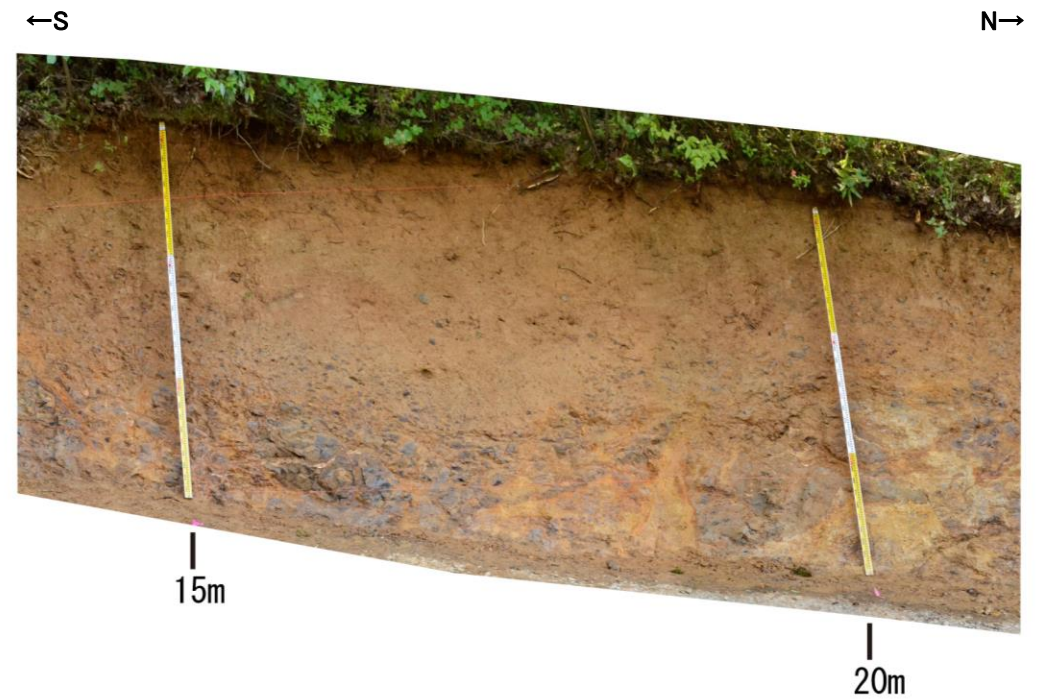
写真⑫



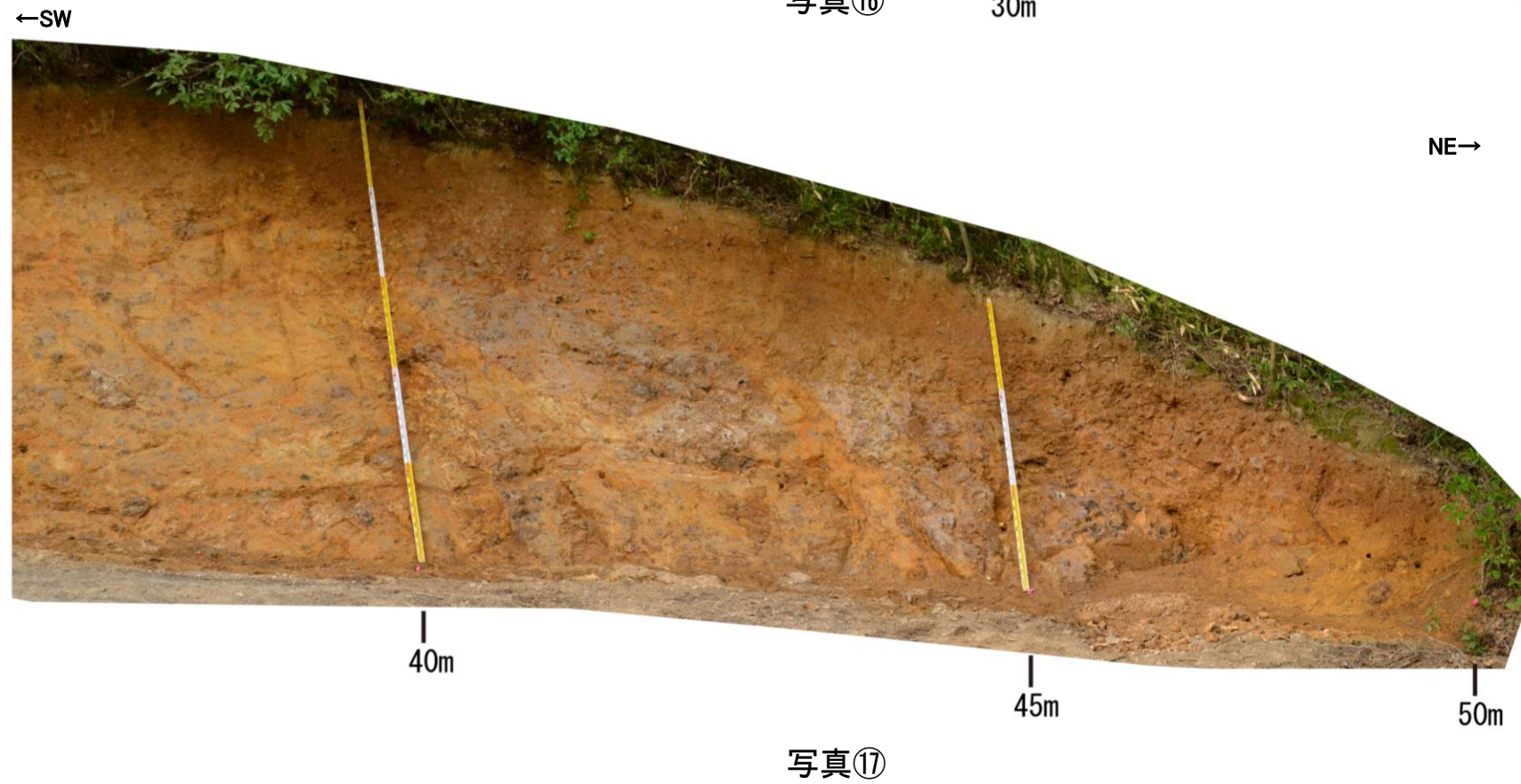
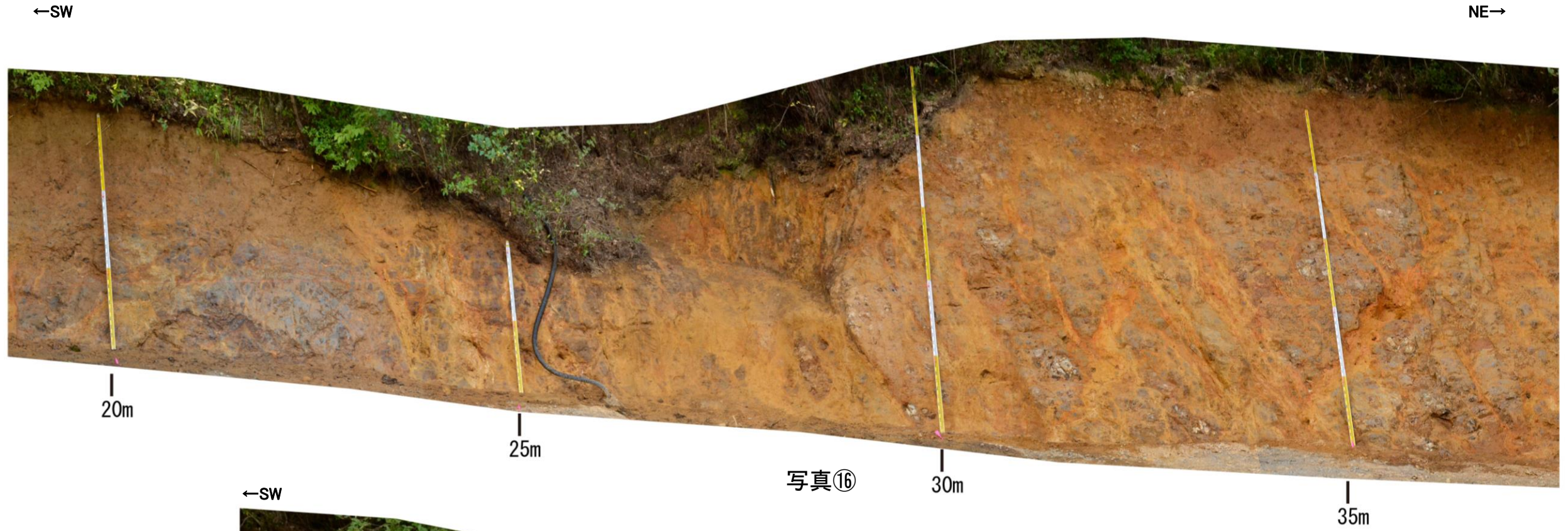
写真⑬



写真⑭



写真⑮



参考文献

- 青木かおり・町田洋(2006):日本に分布する第四紀後期広域テフラの主元素組成－K₂O－TiO₂図によるテフラの識別, 地質調査研究報告, 57, 239–258.
- Bronk Ramsey, C(2009): Bayesian analysis of radiocarbon dates, Radiocarbon 51(1), 337–360.
- 古澤明・中村千怜(2009):石英に含まれるガラス包有物の主成分分析によるK-Tzの識別, 地質学雑誌, 115, 10, 544–547.
- 浜田昌明・野口猛雄・穴田文浩・野原幸嗣・宮内崇裕・渡辺和樹・山口弘幸・佐藤比呂志(2007):2007年能登半島地震に伴う地殻変動と能登半島の海成段丘, 東京大学地震研究所彙報, 82, 345–359.
- 服部貴志・浜田昌明・高山陶子・小野田敏・坂下学・山口弘幸・平松良浩(2014):古砂丘・古期扇状地に関する空中写真を活用したDEM解析による地形特性の検討, 地形, 35, 4.
- Heaton, T. J., Köhler P., Butzin, M., Bard, E., Reimer, R. W., Austin, W. E. N., Bronk Ramsey, C., Grootes, P. M., Hughen, A. K., Kromer, B., Reimer, P. J., Adkins, J., Burke, A., Cook, M. S., Olsen, J., Skinner, L.. C.(2020): Marine20-The radiocarbon age calibration curves (0–50,000years cal BP), Radiocarbon, 62(4), 779–820.
- 池田安隆・今泉俊文・東郷正美・平川一臣・宮内崇裕・佐藤比呂志(2002):第四紀逆断層アトラス, 東京大学出版会.
- 今泉俊文・宮内崇裕・堤浩之・中田高(編)(2018):活断層詳細デジタルマップ[新編], 東京大学出版会.
- 井上卓彦・尾崎正紀・岡村行信(2010):能登半島北部域20万分の1海陸シームレス地質図及び断面図, 海陸シームレス地質情報集,「能登半島北部沿岸域」, 数値地質図S-1, 産業技術総合研究所地質調査総合センター.
- 地震調査委員会(2005): 邑知潟断層帯の長期評価について, 地震調査研究推進本部.
- 上嶋正人・木川栄一・駒澤正夫(2002):能登半島東方海底地質図 重力異常図・磁気異常図説明書, 海洋地質図, no.59(CD), 産業技術総合研究所地質調査総合センター.
- 上嶋正人・石原文実・木川栄一・駒澤正夫(2007):能登半島西方重力異常図・磁気異常図説明書, 海洋地質図, no.61(CD), 産業技術総合研究所地質調査総合センター.
- 狩野謙一・村田明広(1998):構造地質学, 朝倉書店.
- 粕野義夫(1993):石川県地質誌新版・石川県地質図(10万分の1)説明書, 石川県・北陸地質研究所.
- 加藤碩一・杉山雄一(編)(1985):50万分の1活構造図「金沢」, 地質調査所.
- 活断層研究会(編)(1991):新編日本の活断層—分布図と資料—, 東京大学出版会.
- 小池一之・町田洋(編)(2001):日本の海成段丘アトラス, 東京大学出版会.
- 町田洋・新井房夫(2011):新編火山灰アトラス[日本列島とその周辺](第2刷), 東京大学出版会.
- 長橋良隆・佐藤孝子・竹下欣宏・田原敬治・公文富士夫(2007):長野県, 高野層ボーリングコア(TKN-2004)に挟在する広域テフラ層の層序と編年, 第四紀研究, 46-4, 305–325.
- 永塚鎮男(1975):西南日本の黄褐色森林土および赤色土の生成と分類に関する研究, 農業技術研究所報告B第26号別刷.
- 日本地形学連合(編)(2017):地形の辞典, 朝倉書店.
- 日本地質学会(編)(2006):日本地方地質誌4 中部地方, 朝倉書店.
- 野原幸嗣・野口猛雄・穴田文浩・浜田昌明・小野田敏・沼田洋一・山野芳樹・鈴木雄介・佐藤比呂志(2007):航空レーザ計測による2007年能登半島地震の地殻変動, 地震研究所彙報, 82, 321–331.
- 岡村行信(2002):20万分の1能登半島東方海底地質図及び同説明書, 海洋地質図, no.59(CD), 産業技術総合研究所地質調査総合センター.
- 岡村行信(2007):20万分の1能登半島西方海底地質図及び同説明書, 海洋地質図, no.61(CD), 産業技術総合研究所地質調査総合センター.
- 太田陽子・国土地理院地理調査部(1997):「能登半島」1:100,000, 地殻変動土地条件図, 国土地理院技術資料, D.1-No.347, 国土地理院.
- 産業技術総合研究所地質調査総合センター:活断層データベース〈<https://gbank.gsj.jp/activefault/>〉(参照2021-4-21).
- 佐々木俊法・後藤憲央・岩森暁如・原田暁之・市川清士・松島義章・佐藤武宏・柳田誠・杉森辰次・東田優記・重光泰宗・田中裕(2015):詳細な生物遺骸群集の観察に基づく若狭湾周辺における地震性地殻変動, 日本第四紀学会講演要旨集, 45, 17.
- 杉戸信彦・堤浩之(2010):1:25,000 都市圏活断層図, 邑知潟断層帯とその周辺「邑知潟」「邑知潟西南部」解説書, 国土地理院技術資料, D・1-No.561, 国土地理院.