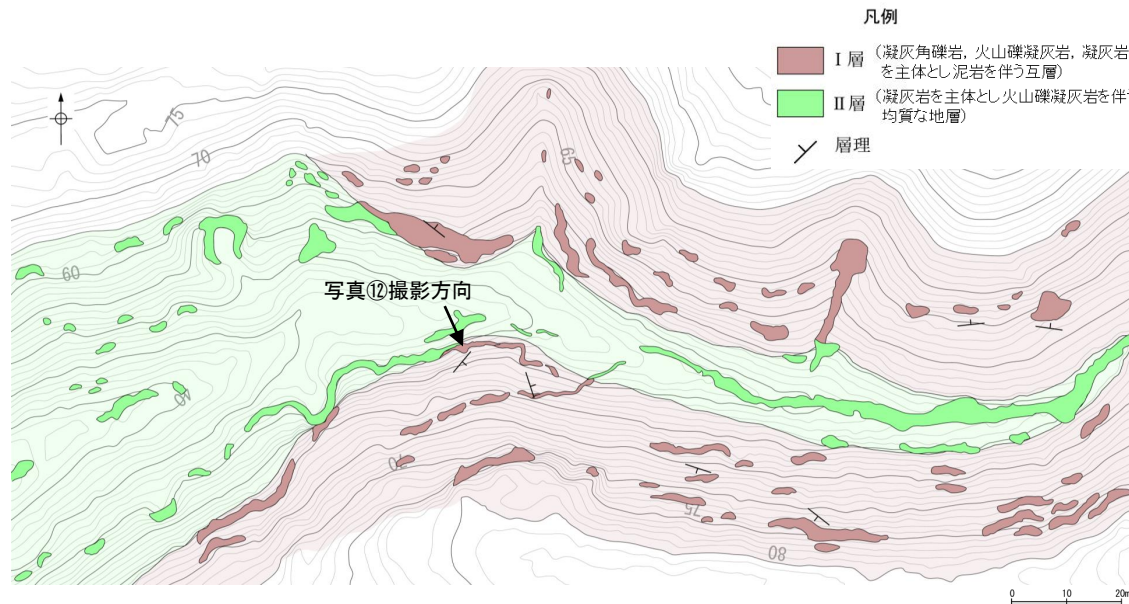


福浦断層(北端)

【(参考)岩盤中の脈状部のXRD分析結果(追加調査)】

- ・ルートマップDの凝灰岩中に認められる脈状部及びその周辺の母岩でXRD分析を行った結果、脈状部では周辺の母岩とほぼ同じ種類の鉱物が検出された。
- ・脈状部は周辺の母岩と比べて、相対的に斜長石が少なくスメクタイトが多いことから、母岩中で比較的強く変質を被った箇所であると推定した。



地表踏査結果(ルートマップD, E及びその周辺)  
(2021年11月現地調査以降のデータ)



写真⑫\*

※写真⑫の範囲はI層に該当する。

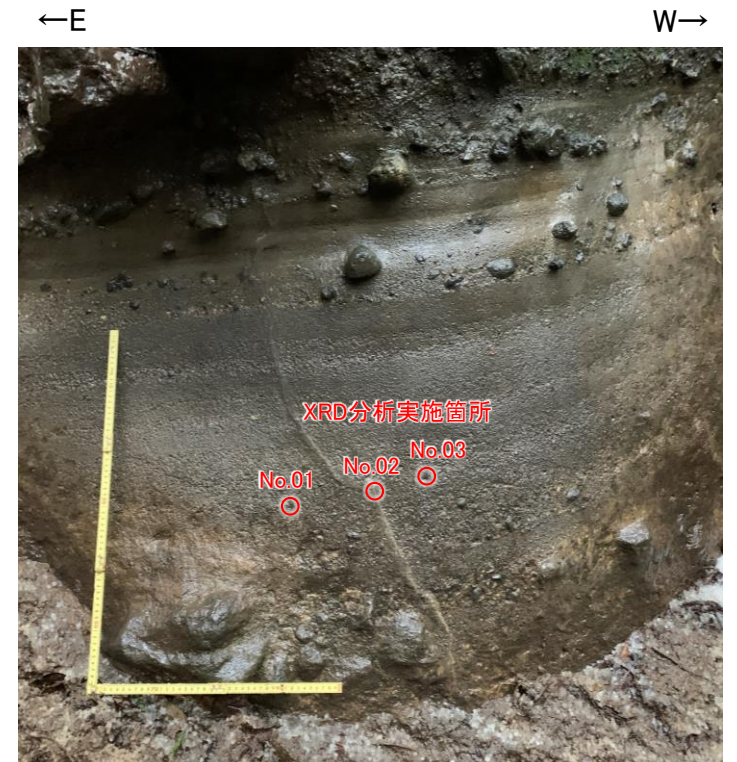
含有鉱物一覧表

試料名		鉱物名										
		スメクタイト	緑泥石	沸石類	石英	斜長石	普通角閃石	輝石類	アンケライト、苦灰石	黄鉄鉱	磁鉄鉱、磁赤鉄鉱	
No.	試料名	Sm	Chl	Zeo	Qtz	Pl	Hbl	Px	Ank	Py	Mag	
01	DE_E	I(CPS)	50		8	47	481	14	19	81	12	87
		QI	0.75	0.00	0.12	0.70	7.21	0.21	0.28	1.21	0.18	1.31
		相対含有率※6	▪		▪	▪	○	▪	▪	△	▪	△
02	DE_M	I(CPS)	67	9	8	16	250		17	32	9	61
		QI	1.00	0.13	0.13	0.25	3.74	0.00	0.26	0.48	0.13	0.91
		相対含有率	△	▪	▪	▪	△		▪	▪	▪	▪
03	DE_W	I(CPS)	66		10	45	451		21	36	12	76
		QI	0.99	0.00	0.15	0.67	6.75	0.00	0.32	0.55	0.18	1.14
		相対含有率	▪		▪	▪	○		▪	▪	▪	△

I(CPS): 各鉱物の最強回折ピークカウント数(高さ)  
(回折ピークがブロードな場合、石英の最強回折線の半値幅により規格化した相対的半値幅(整数)をかける)

QI = ((試料中の各鉱物の最強回折ピークカウント数(高さ)) / (石英標準試料の最強回折ピークカウント数(高さ) ※7)) × 100  
※7: 石英標準試料の最強回折ピークカウント数(高さ) = 6678 (アルミホルダー使用時)

相対含有率: ◎多量(QI ≥ 10.0), ○中量(10.0 > QI ≥ 5.0), △少量(5.0 > QI ≥ 1.0), ▪微量(1.0 > QI)



近接写真

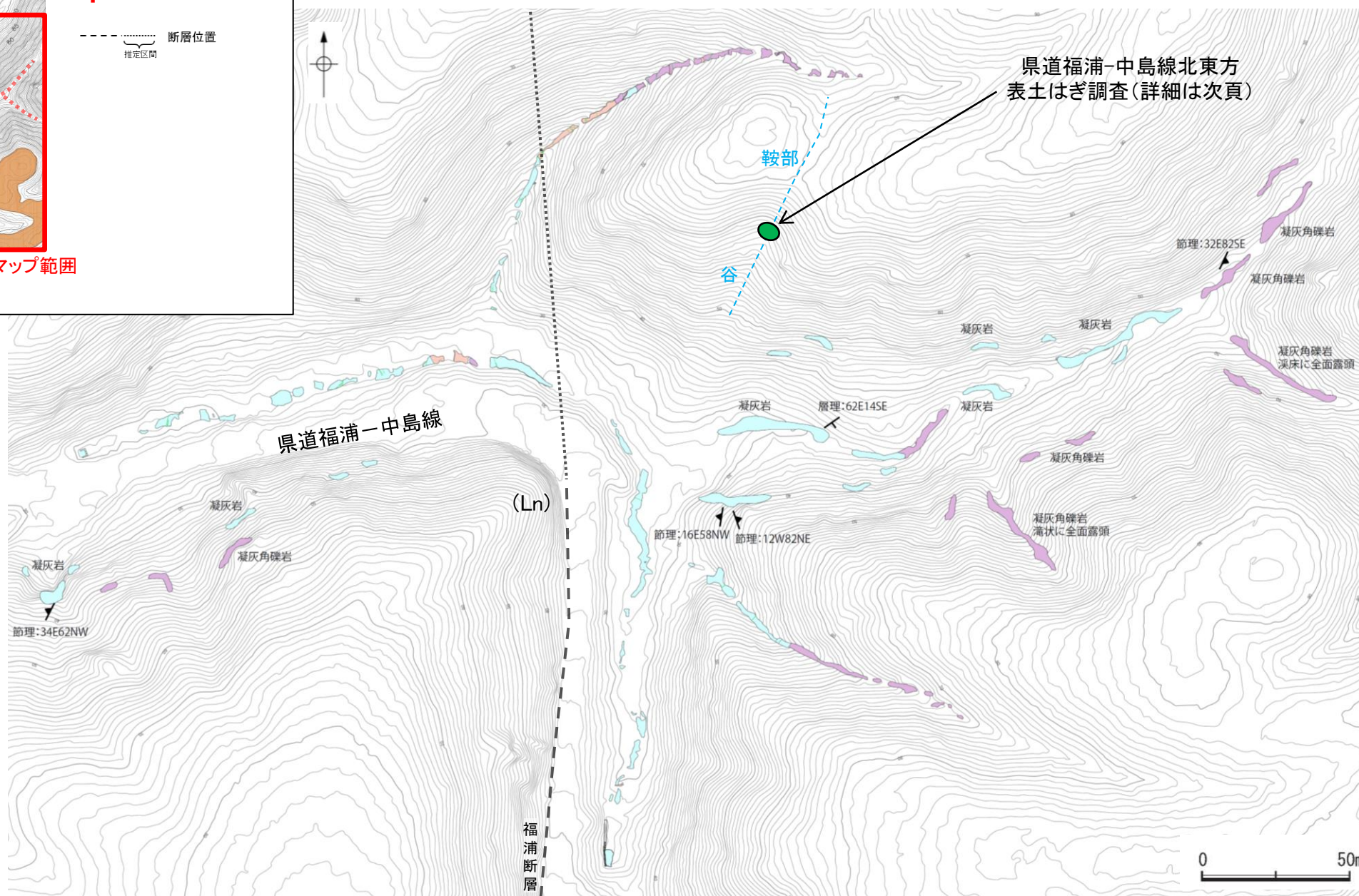
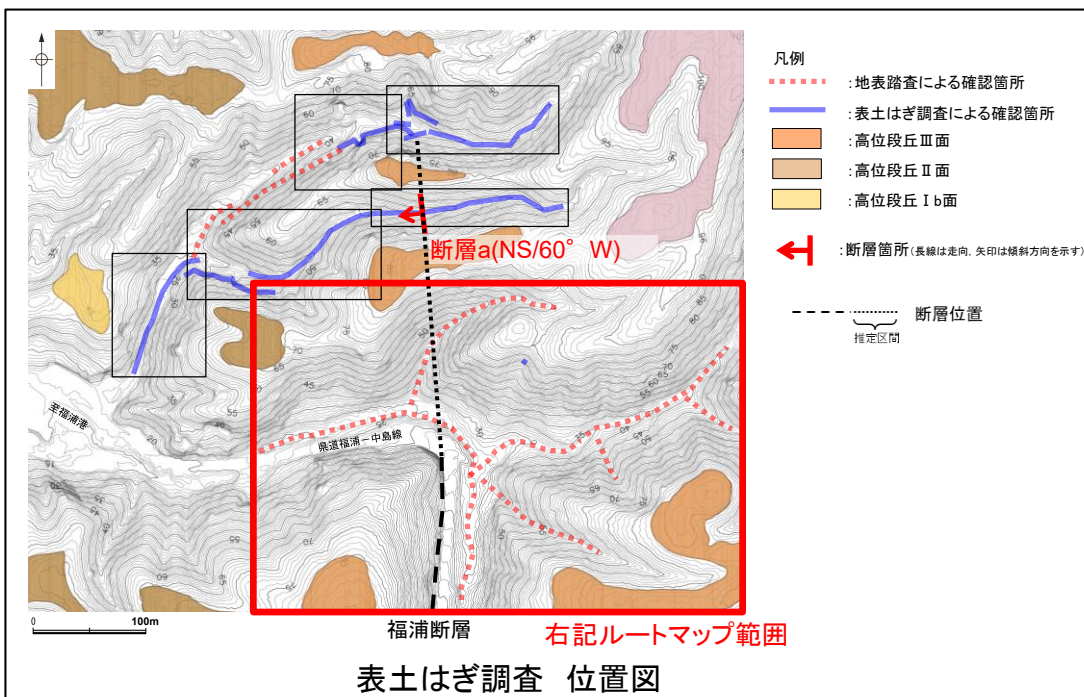
・回折チャート(不定方位, 定方位, EG処理)については補足資料2.2-1(8)

福浦断層(北端)

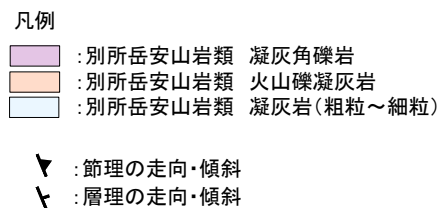
【県道福浦—中島線の北東方の谷地形に関する調査結果】

○福浦断層から分岐する断層の有無について確認するため、下図の範囲において、地表踏査を実施した。

○逆向きの低崖等からなるリニアメント・変動地形の北端(Ln地点)より北東方に、谷及び鞍部が分布している。この谷及び鞍部にあたる位置において、表土はぎ調査を行った結果、福浦断層から分岐する断層は認められない。



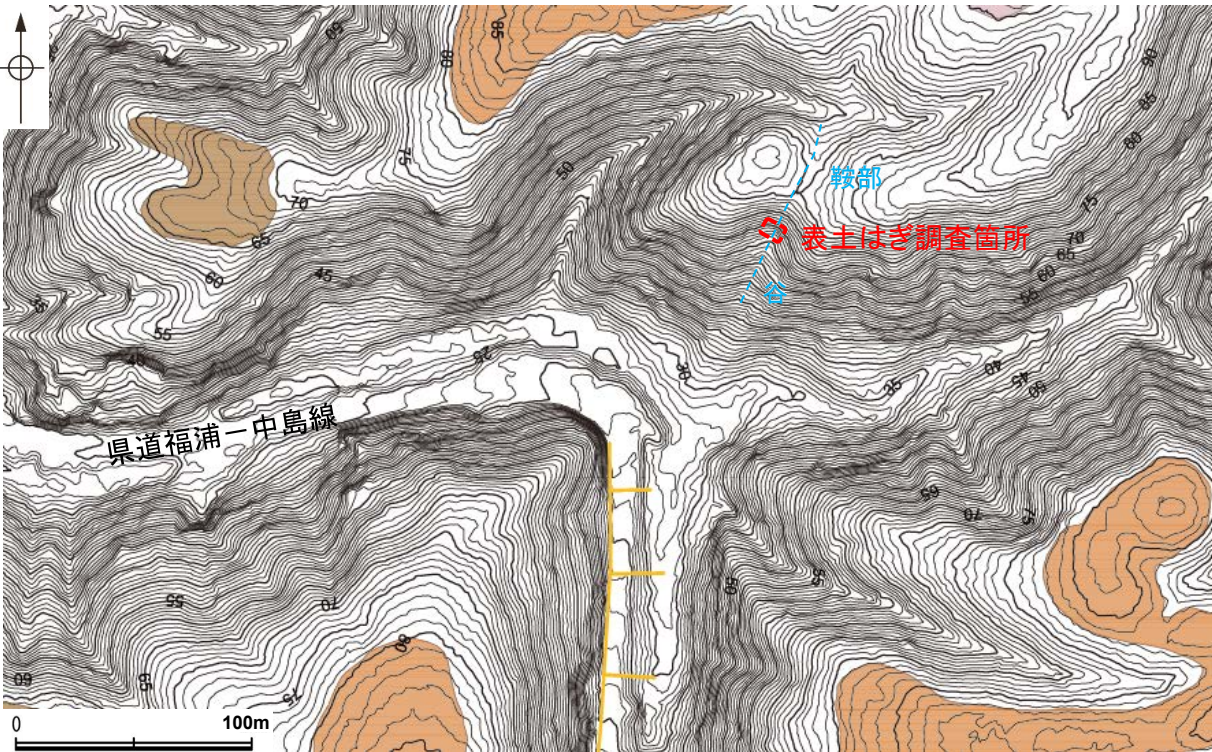
・右図範囲内の県道福浦—中島線沿い河床における発電所建設時の地表踏査データについては、**補足資料2.2-1(9)**。



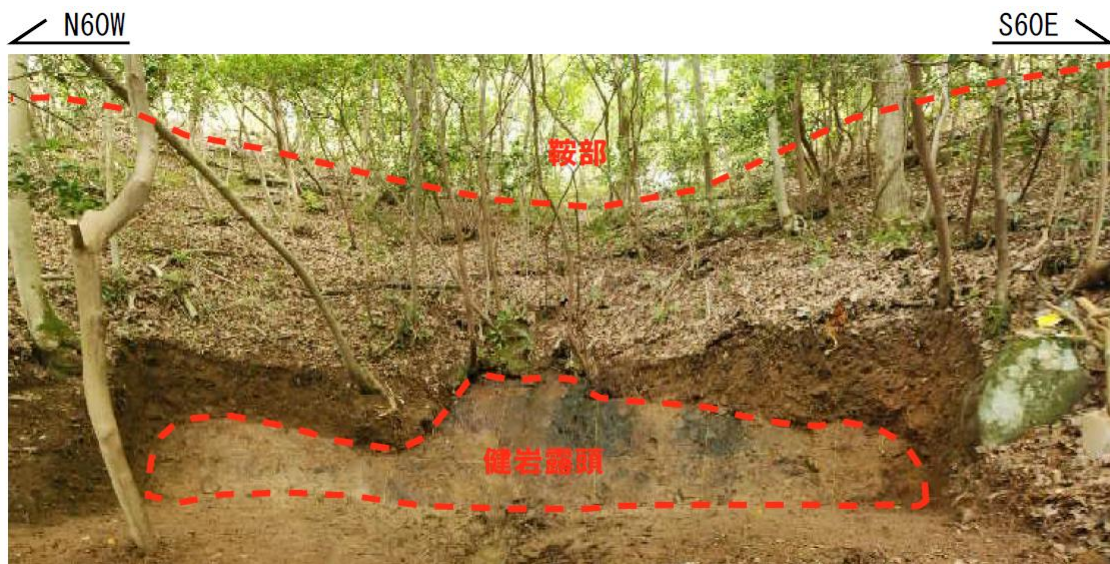
県道福浦—中島線沿い河床地表踏査結果(ルートマップ)

福浦断層(北端)

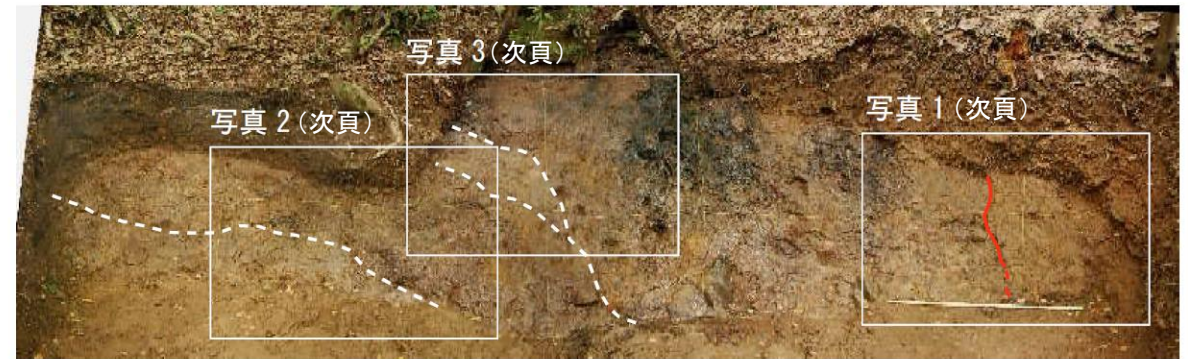
【県道福浦—中島線北東方 表土はぎ調査結果(全景写真・スケッチ)】



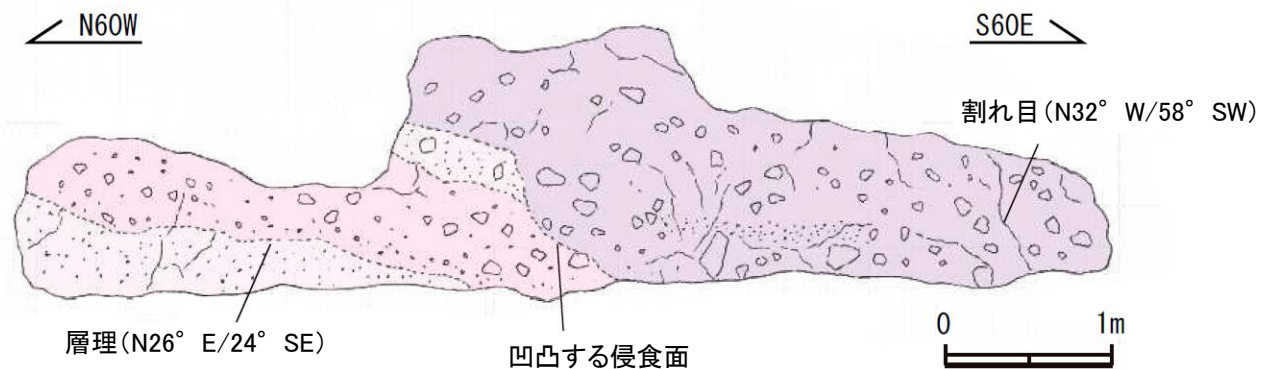
リニアメント・変動地形  
位置図



表土はぎ調査箇所 全景写真



露頭全景写真



凡 例

- 別所岳安山岩類 凝灰岩
- 別所岳安山岩類 火山礫凝灰岩
- 別所岳安山岩類 凝灰角礫岩

凝灰岩

褐灰～灰色を呈し、径1～7cmの安山岩角～亜円礫を僅かに含む。やや風化しており、ハンマーの軽打で濁音を発する。露頭の西側に分布し、火山礫凝灰岩と互層する。層理はN26E/24SE。

火山礫凝灰岩

褐灰～灰色を呈する凝灰岩の基質に、径1～10cmの安山岩角～亜円礫および径1～2cmの軽石を5～10%含む。やや風化しており、ハンマーの軽打で濁音を発する。

凝灰角礫岩

赤褐～褐灰色を呈する凝灰岩の基質に、径2～40cmの安山岩角～亜円礫を20～30%含む。やや風化しており、ハンマーの軽打で濁音を発する。露頭の東側に分布し、一部で下位層をチャネル状に削り込む。

露頭スケッチ

・県道福浦—中島線の北東方に位置する谷及び鞍部にあたる地点において、表土はぎ調査を行った結果、福浦断層から分岐する断層は認められない。

福浦断層(北端)

【県道福浦-中島線北東方 表土はぎ調査結果(拡大写真)】

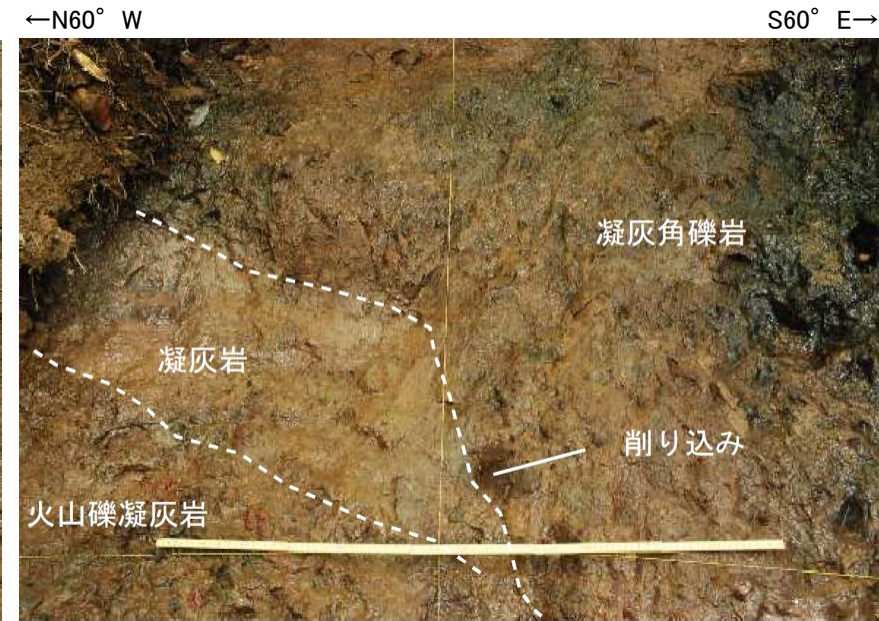
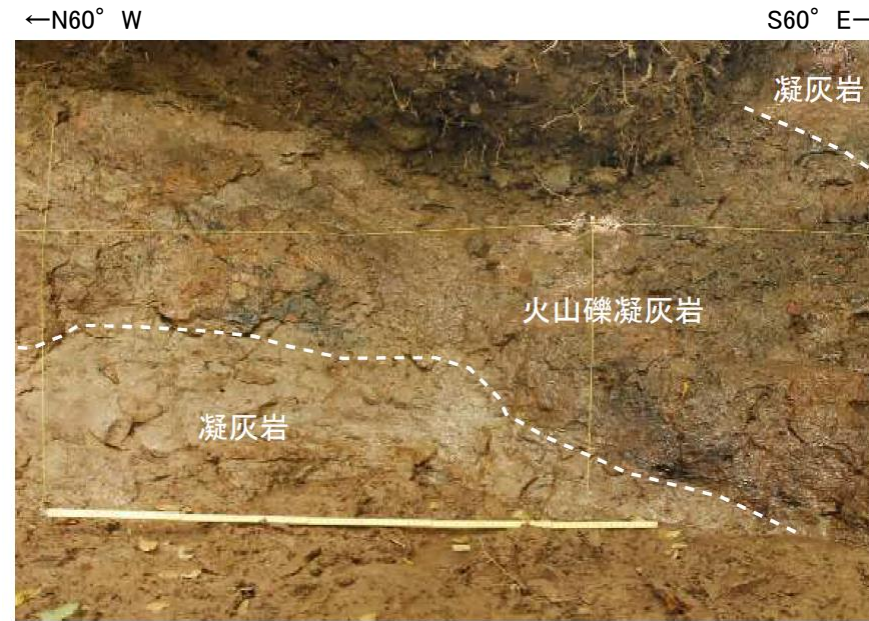


写真1 露頭東側に分布する割れ目  
(上:割れ目を加筆, 下:加筆なし)

不規則に凹凸し, 下部で不明瞭となる。  
走向・傾斜はN32° W/58° SW

写真2 火山礫凝灰岩と凝灰岩の境界の層理  
(上:岩層境界を加筆, 下:加筆なし)

走向・傾斜はN26° E/24° SE  
やや波曲する。

写真3 凝灰角礫岩による下位層の削り込み  
(上:岩層境界を加筆, 下:加筆なし)

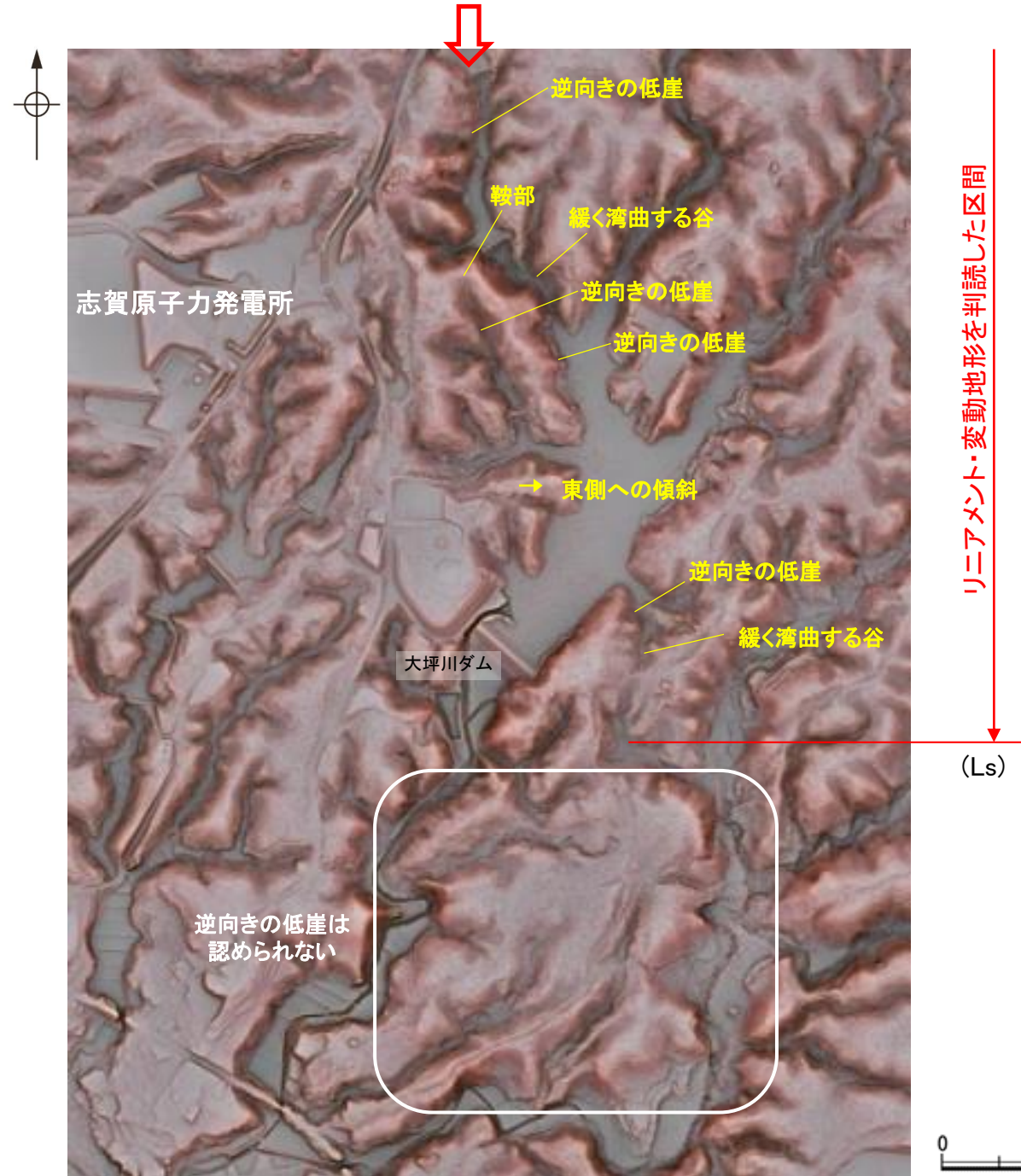
侵食面は凹凸する。

## 2.2.1 (7) 福浦断層の端部 —南端付近の地形調査—

○大坪川ダム右岸及び大坪川ダム左岸では、逆向きの低崖等が直線的に連続して認められるが、大坪川ダム付近のLs地点以南では逆向きの低崖等は認められないことから、リニアメント・変動地形は判読されない。



赤色立体地図

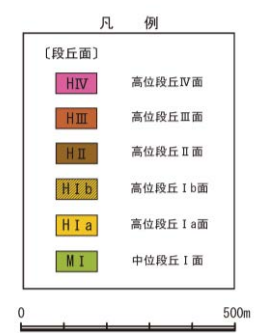
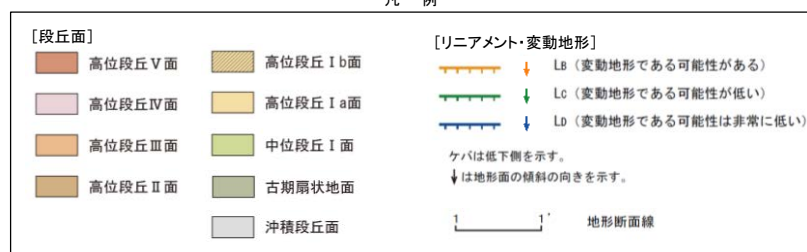
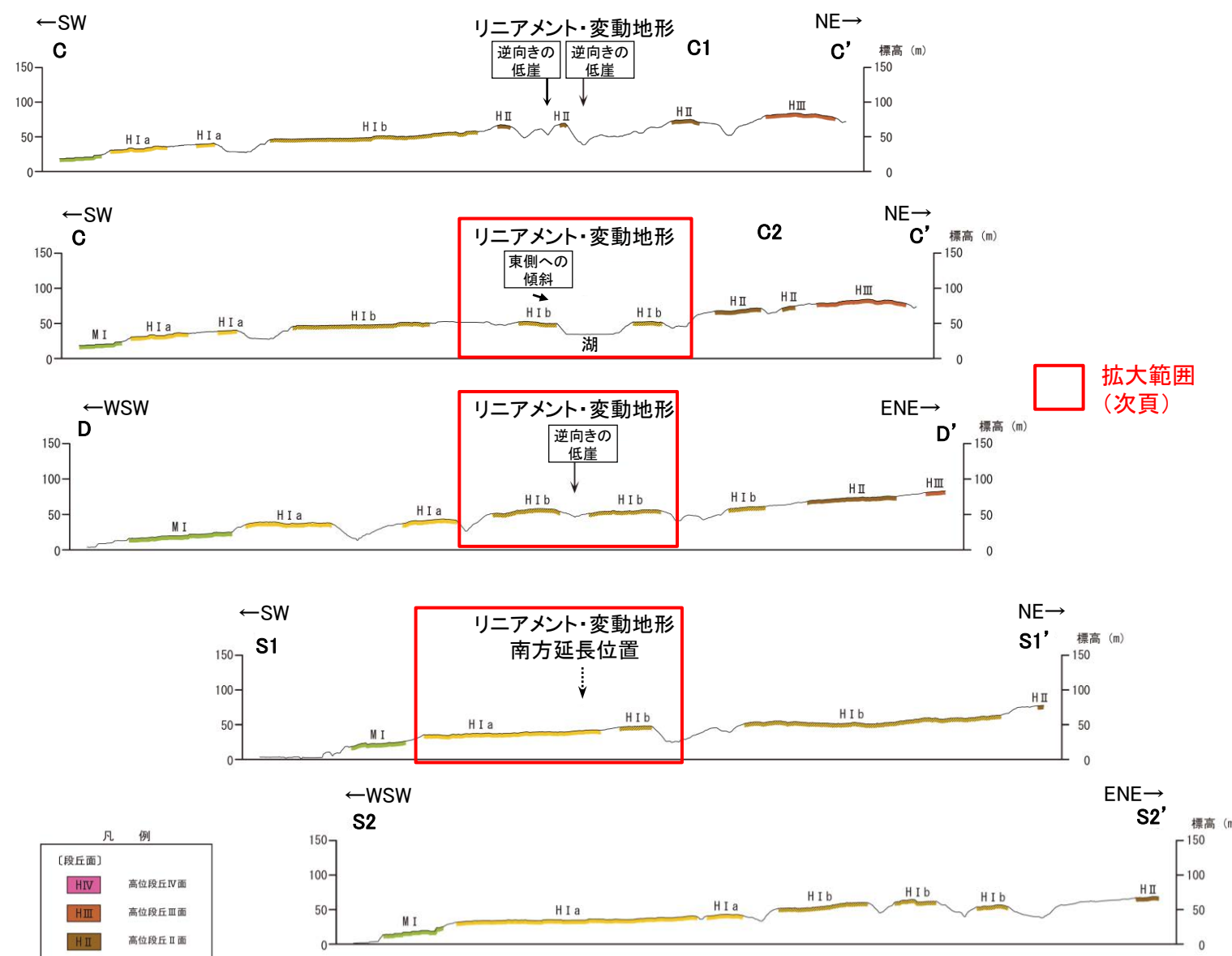
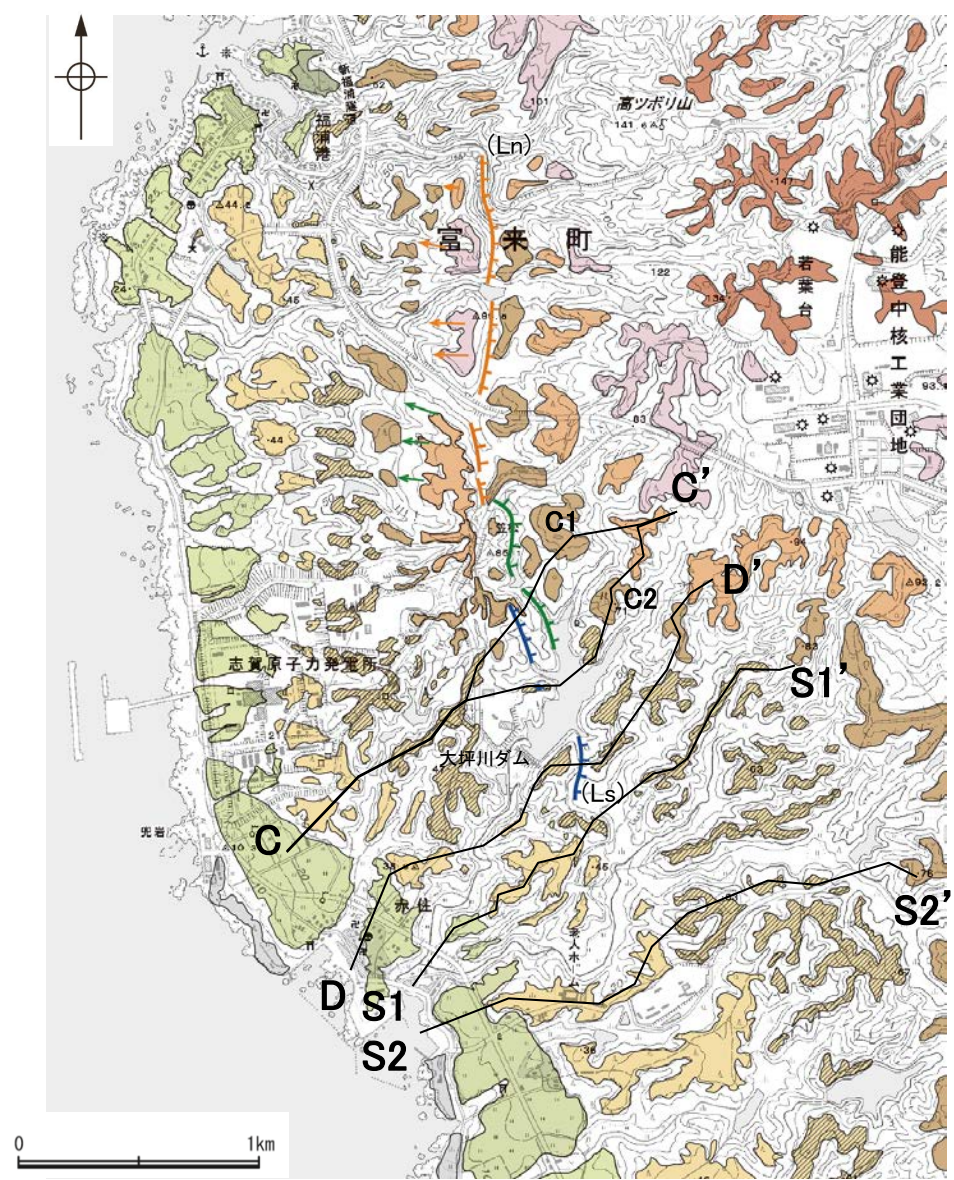


リニアメント・変動地形の南端付近拡大図

福浦断層(南端)

【南端付近 地形断面図】

○大坪川ダム右岸及び左岸のリニアメント・変動地形を判読した区間では、逆向きの低崖が連続して認められるが、大坪川ダム付近のLs地点以南では逆向きの低崖等は認められない(S1-S1'断面, S2-S2'断面)。



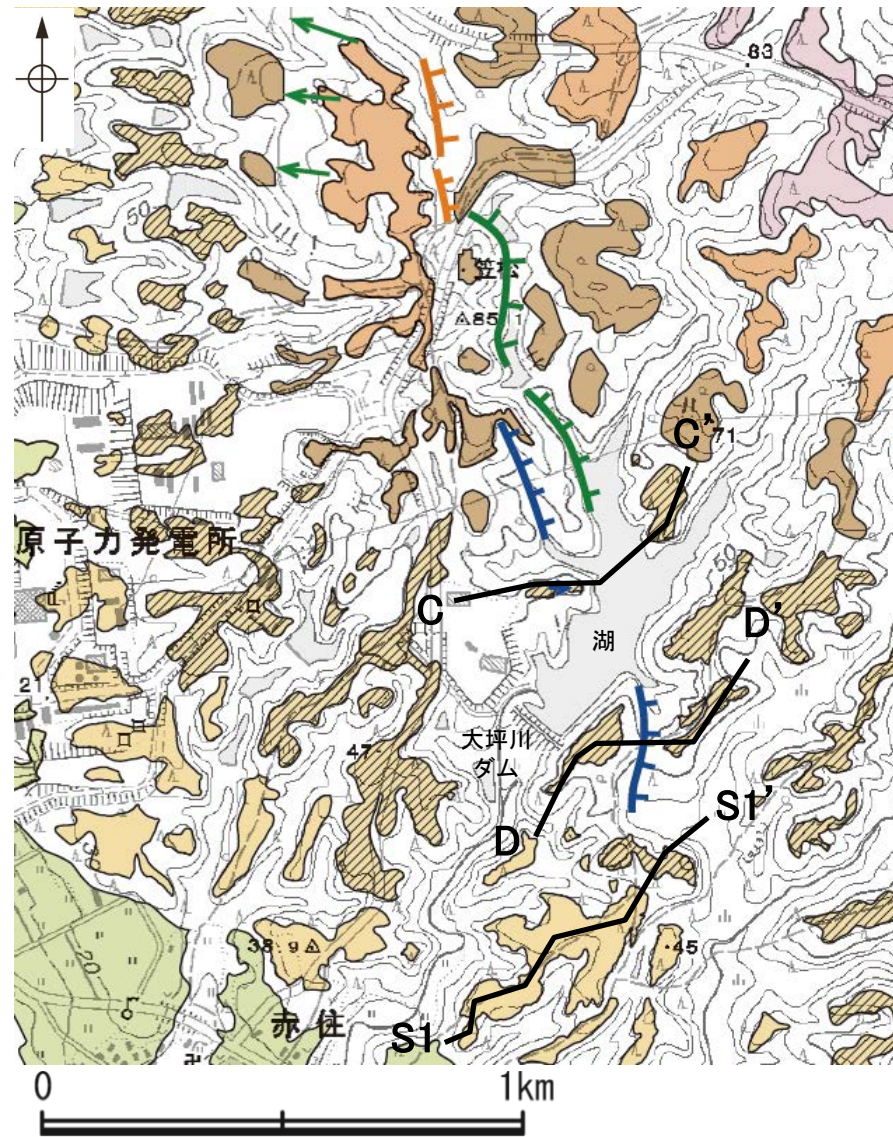
地形断面図(H:V=1:2)  
(航空レーザ計測データにより作成)

段丘面分布図

福浦断層(南端)

【大坪川ダム周辺 地形断面図(拡大)】

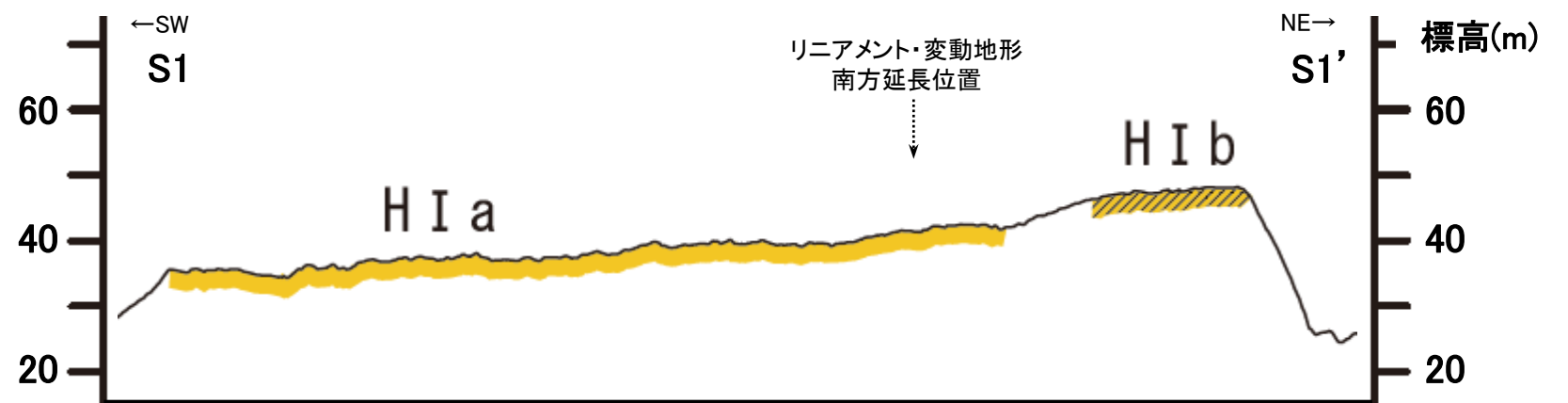
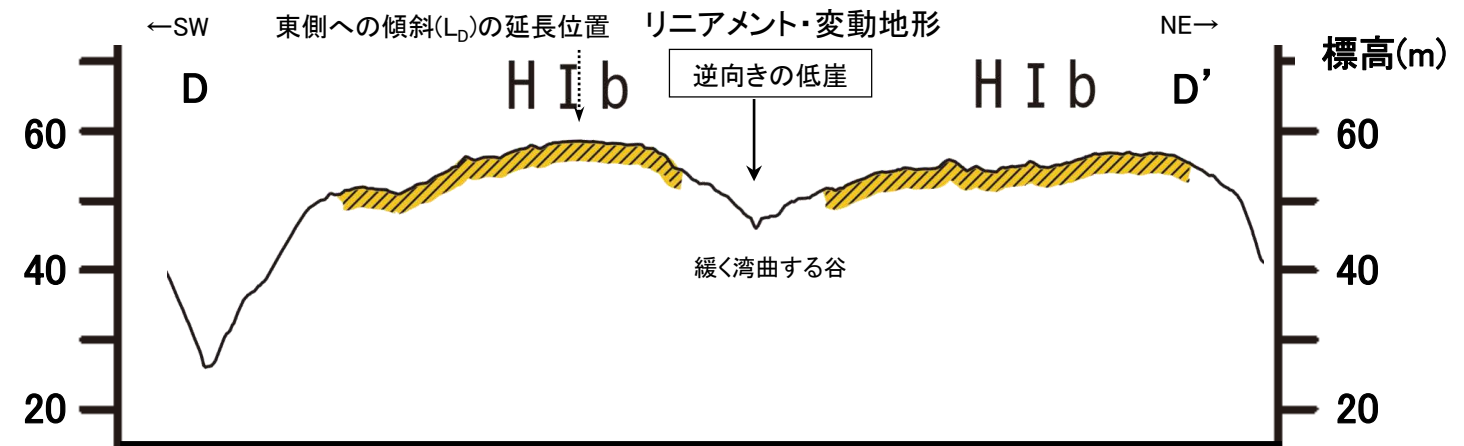
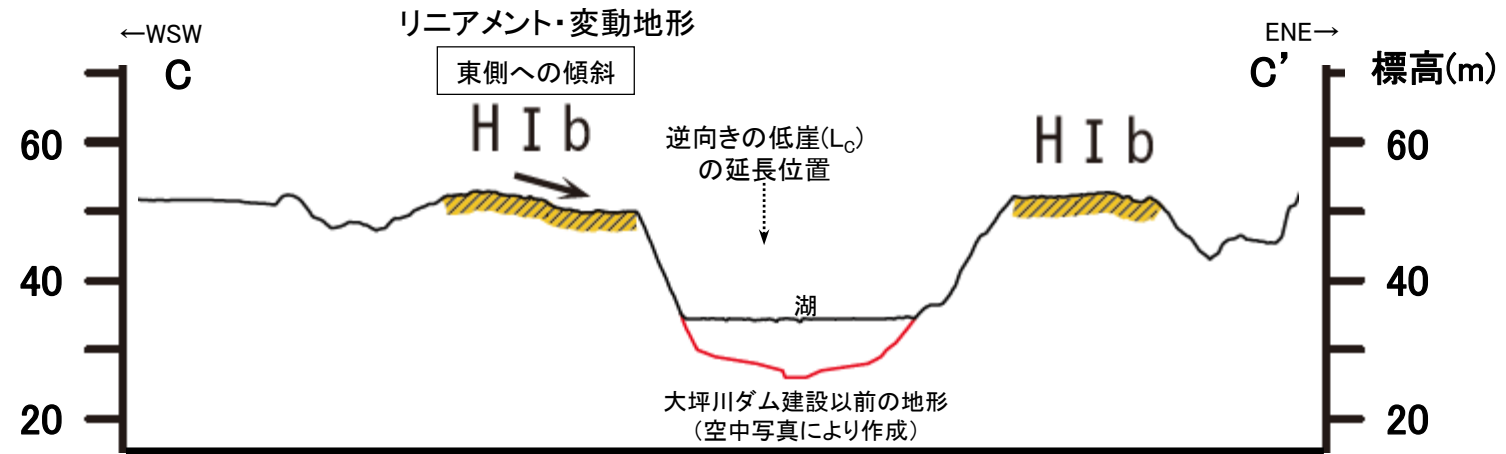
- 大坪川ダム右岸において、Dランクのリニアメント・変動地形を判読した逆向きの低崖の南方延長において、高位段丘 I b面に東側への傾斜が認められる(C-C' 断面)。
- 大坪川ダム左岸において、緩く湾曲する谷及び逆向きの低崖が認められ、谷の西側の高位段丘 I b面には東側への傾斜は認められないが、福浦断層の上盤側(南西側)の段丘面標高が下盤側(北東側)に比べてやや高くなる(D-D' 断面)。
- さらに南方延長に分布する高位段丘 I a面は、海側に向かって緩やかに傾斜しており、リニアメント・変動地形の南方延長に逆向きの低崖等は認められない(S1-S1' 断面)。



凡例

[段丘面]	高位段丘 V 面	高位段丘 I b 面	[リニアメント・変動地形]
	高位段丘 IV 面	高位段丘 I a 面	↑ Lb (変動地形である可能性がある)
	高位段丘 III 面	中位段丘 I 面	↓ Lc (変動地形である可能性が低い)
	高位段丘 II 面	古期扇状地面	↓ Ld (変動地形である可能性は非常に低い)
	沖積段丘面		ケバは低下側を示す。
			↓ は地形面の傾斜の向きを示す。
			地形断面線

段丘面分布図



地形断面図(H:V=1:4)  
(航空レーザ計測データにより作成)

# 2.2.1 (7) 福浦断層の端部 — 南端付近の地質調査 —

○大坪川ダム左岸において実施したボーリング調査(FD-8, 9孔)により確認した福浦断層(西側)の南方延長において、表土はぎ調査(ルートマップF, G)を実施した結果、岩盤には福浦断層に対応する断層は認められず(P.154~165)、群列ボーリング調査の結果、岩盤上面はほぼ水平である(P.166)。群列ボーリング調査地点で実施した斜めボーリング調査(FD-1孔, FD-2孔)の結果、破碎部は認められない(P.167, 168)。

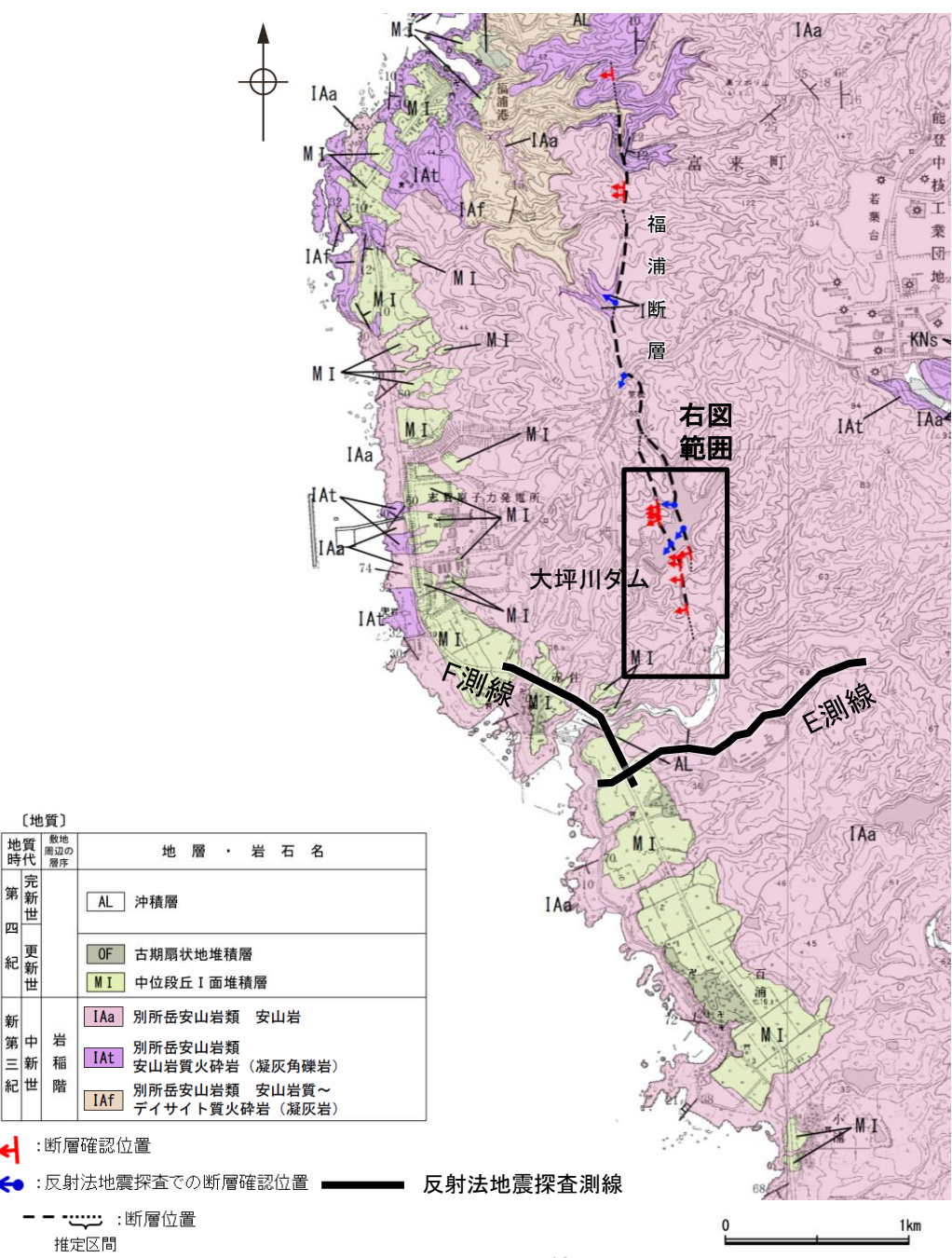
○また、ルートマップFの西方で実施した斜めボーリング調査(FD-4孔, FD-5孔, FD-7孔)の結果、福浦断層に対応する破碎部は認められない(P.169~171)。

○さらに南方に分布する中位段丘 I 面及び高位段丘 I a面の旧汀線高度ないし段丘面内縁標高は、ほぼ同じ高度で連続し(P.172, 173)、反射法地震探査においても、福浦断層に対応する断層は認められない(P.174~177)。

○したがって、断層の南方延長位置において、福浦断層に対応する断層が認められないことを確認したルートマップFの表土はぎ箇所を福浦断層の南端と評価した。

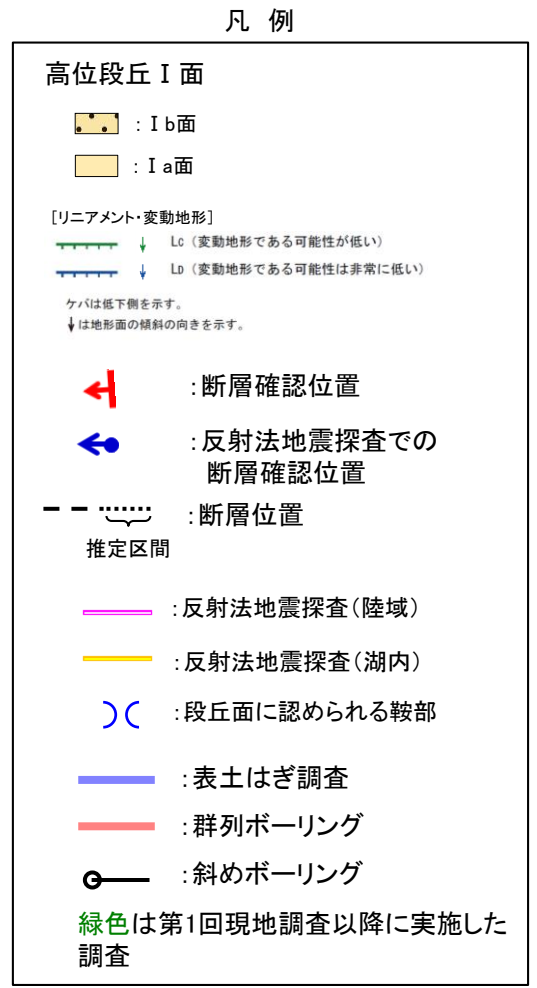
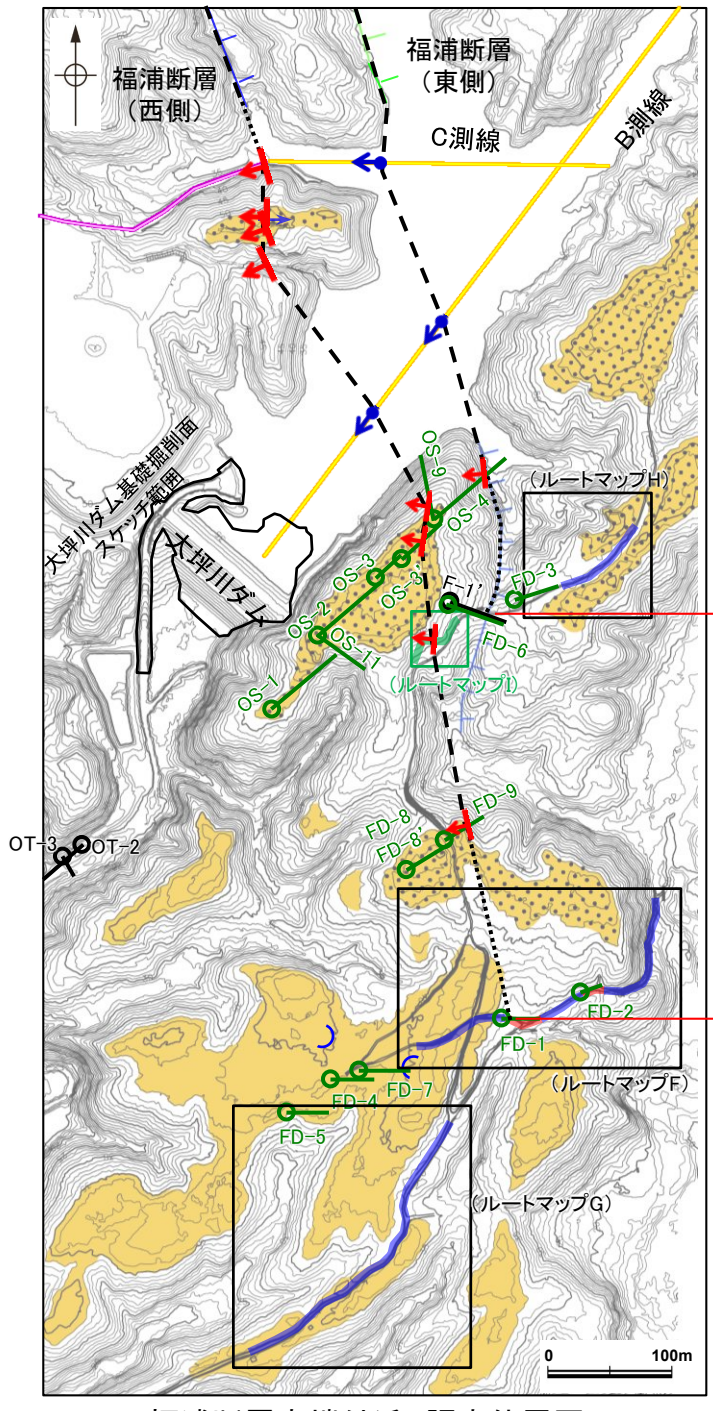
○なお、大坪川ダム左岸において、活断層研究会(1991)が示した活断層の推定位置にあたる谷地形の延長位置で実施した表土はぎ調査(ルートマップH)の結果、福浦断層から分岐する断層は認められない(P.116)。

紫色:第1064回審査会合以降の変更箇所



地質時代	地層・岩石名
第四紀 更新世	AL 沖積層
	OF 古期扇状地堆積層
	MI 中位段丘 I 面堆積層
第三紀 中新世	IAa 別所岳安山岩類 安山岩
	IAt 別所岳安山岩類 安山岩質火砕岩 (凝灰角礫岩)
	IAf 別所岳安山岩類 安山岩質~ デイサイト質火砕岩 (凝灰岩)

← :断層確認位置  
← :反射法地震探査での断層確認位置  
← :断層位置 推定区間  
← :断層確認位置  
← :反射法地震探査での断層確認位置  
← :断層位置 推定区間  
← :断層確認位置  
← :反射法地震探査での断層確認位置  
← :断層位置 推定区間



福浦断層南端付近 調査位置図

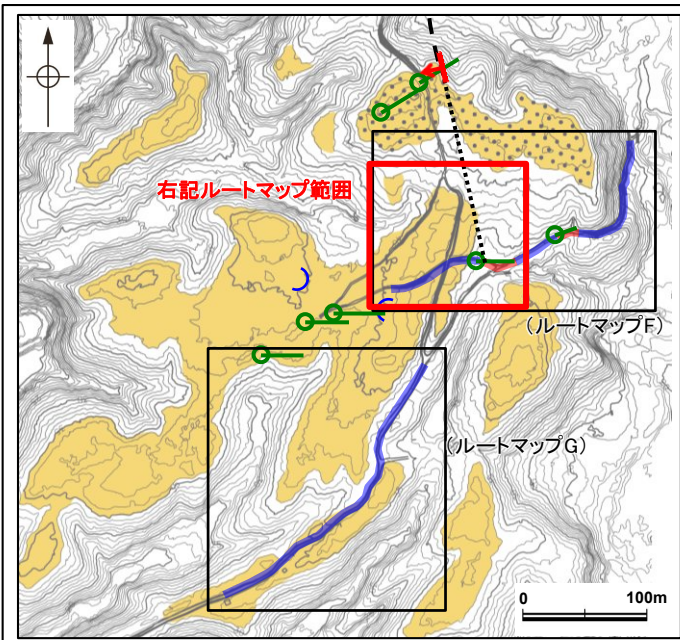


### 福浦断層(南端)

### 【表土はぎ調査(ルートマップF)1/2】

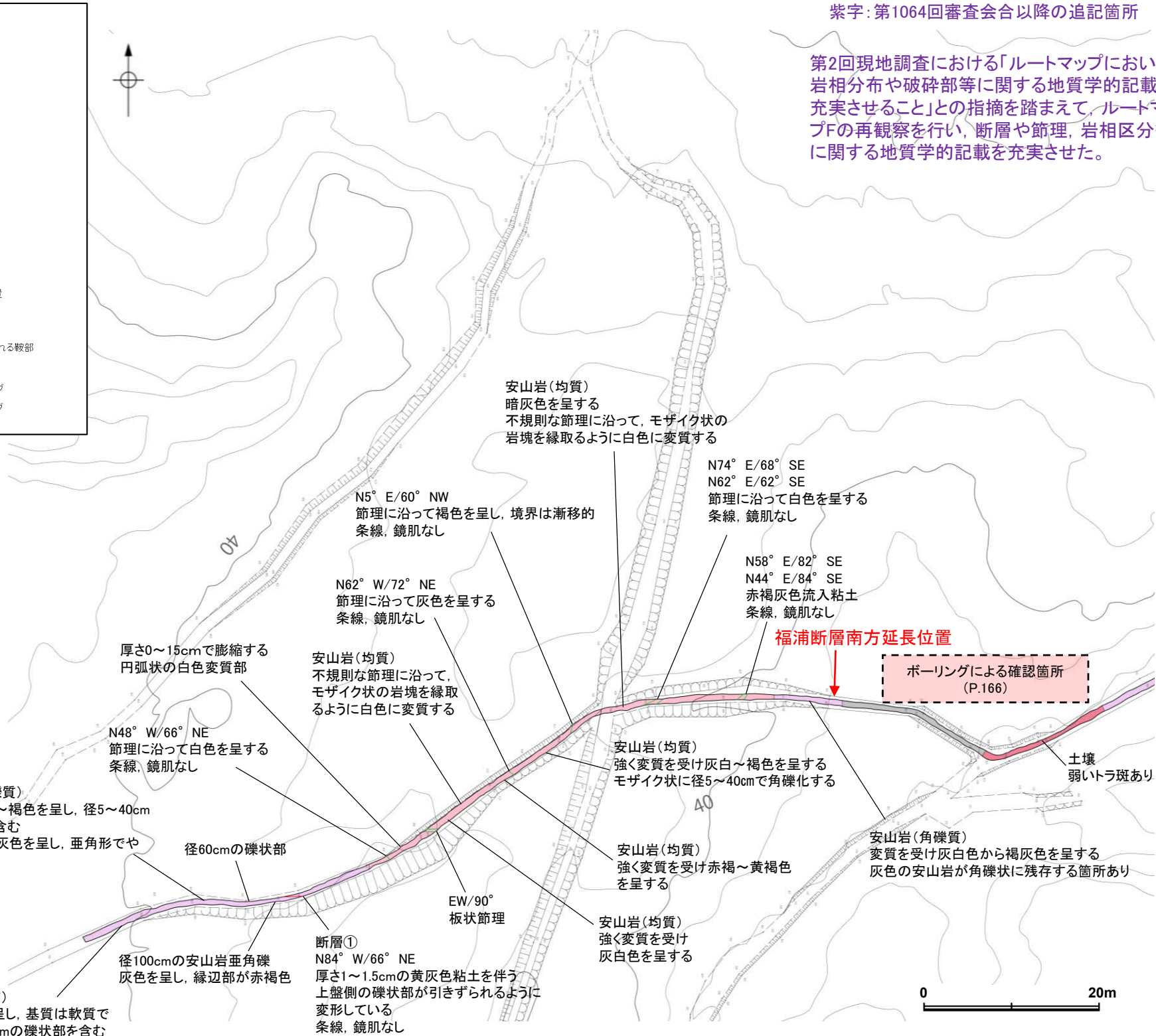
○ルートマップFにおいて表土はぎ調査を実施した結果、別所岳安山岩類の安山岩(均質)、安山岩(角礫質)、火山礫凝灰岩が分布し、断層が4箇所(本頁、次頁)で認められる。

○これらの断層は、いずれも走向・傾斜が福浦断層(NS/70° W)と異なることから、福浦断層に対応する断層ではないと判断した。



表土はぎ調査 位置図

- 凡例
- 高位段丘I面
  - Ib面
  - Ia面
  - 断層確認位置
  - 断層位置推定区間
  - 段丘面に認められる鞍部
  - 表土はぎ調査
  - 群列ボーリング
  - 斜めボーリング



紫字: 第1064回審査会合以降の追記箇所

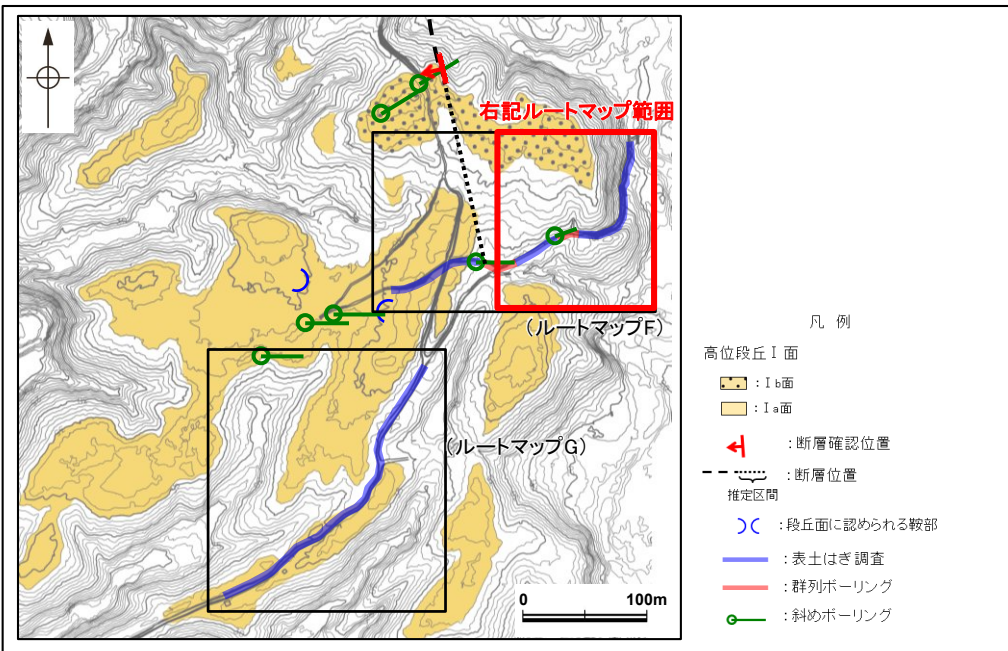
第2回現地調査における「ルートマップにおいて、岩相分布や破碎部等に関する地質学的記載を充実させること」との指摘を踏まえて、ルートマップFの再観察を行い、断層や節理、岩相区分等に関する地質学的記載を充実させた。

- 凡例
- 盛土、崩土
  - 土壌
  - 別所岳安山岩類 安山岩(均質)
  - 別所岳安山岩類 安山岩(角礫質)
  - 別所岳安山岩類 火山礫凝灰岩
  - 節理
  - 断層
  - 岩相境界

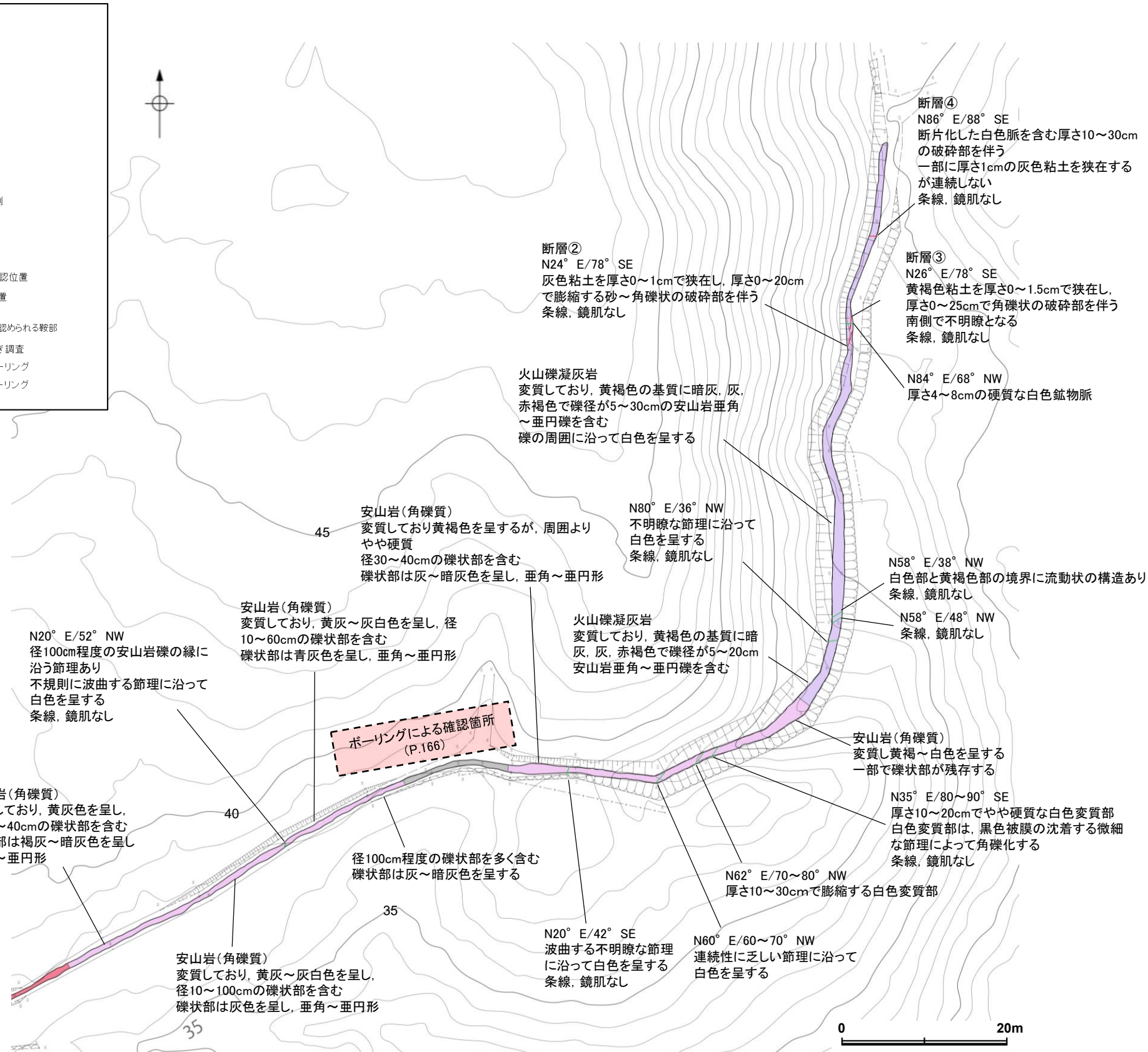
表土はぎ調査結果(ルートマップF)

福浦断層(南端)

【表土はぎ調査(ルートマップF)2/2】



表土はぎ調査 位置図



- 凡例
- 盛土、崩土
  - 土壌
  - 別所岳安山岩類 安山岩(均質)
  - 別所岳安山岩類 安山岩(角礫質)
  - 別所岳安山岩類 火山礫凝灰岩
  - 節理
  - 断層
  - 岩相境界

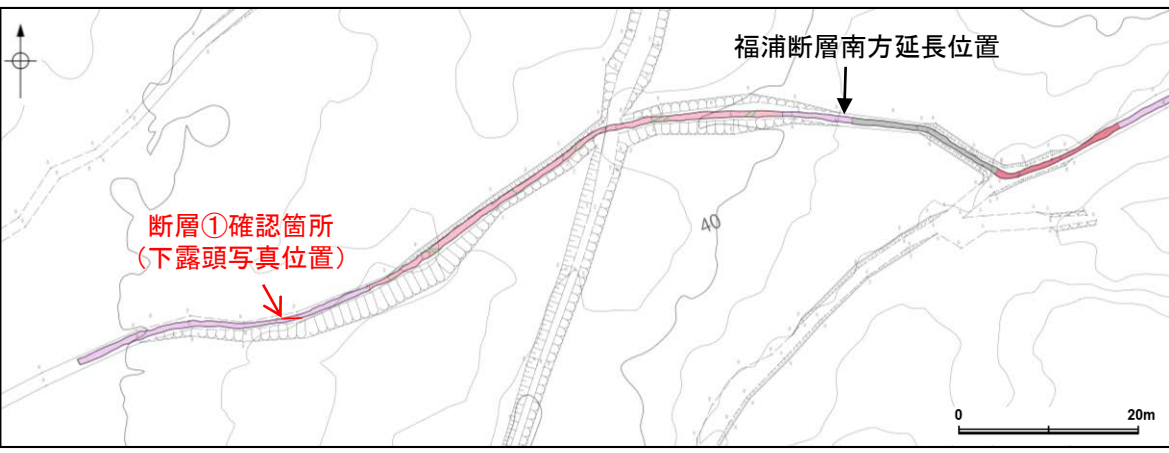
・ルートマップFにおいて、表土はぎ調査を実施した結果、福浦断層に対応する断層は認められない。

表土はぎ調査結果(ルートマップF)

### 福浦断層(南端)

### 【ルートマップFで認められた断層①の詳細観察結果】

- ルートマップFにおいて、走向・傾斜がN84° W/66° NEの断層①が認められる。
- 断層①は、走向・傾斜が福浦断層(NS/70° W)と異なることから、福浦断層に対応する断層ではないと判断した。



ルートマップF(西部)位置図

安山岩(角礫質)  
 変質して黄褐～褐色を呈し、径5～40cmの礫状部を含む。  
 礫状部は亜角～亜円形で、暗灰～赤褐色を呈する。基質、礫共にナイフで削ることができる程度に軟質である。

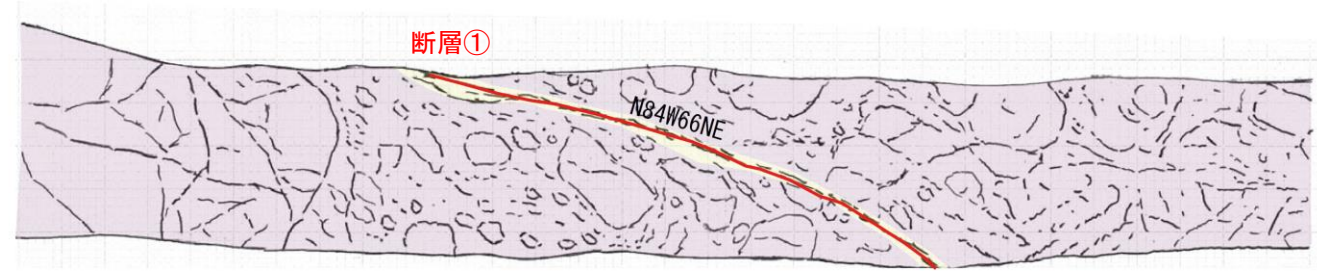
断層①  
 走向傾斜はN84W66NEであり、緩やかに湾曲する。幅1～1.5cmの黄灰色粘土を伴う。粘土に沿って幅2～3cmで白色部や褐色部からなる流動状構造が認められる。上盤側の幅20cm程度では、周辺の礫状部が引き摺られるように変形している。平滑面、鏡肌、条線は認められない。



露頭写真

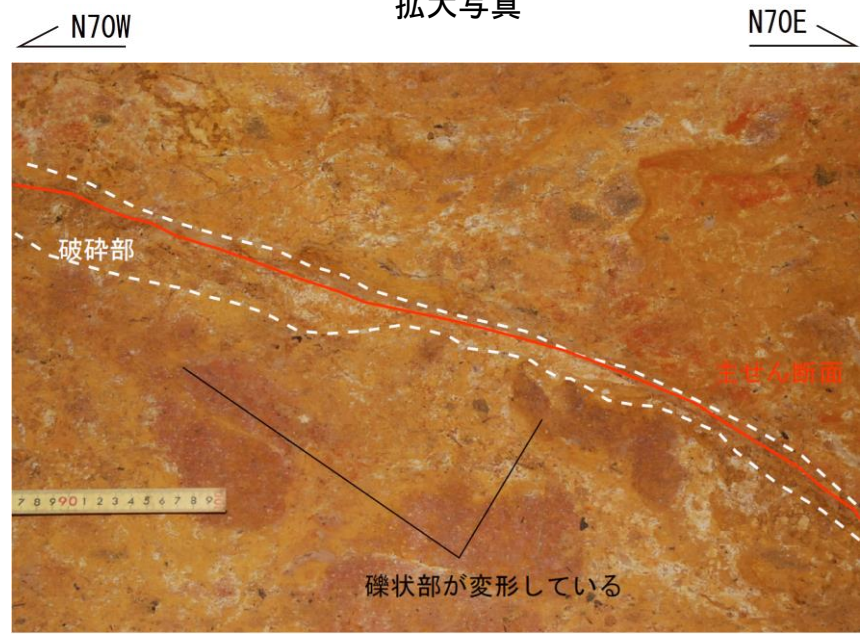


拡大写真



露頭スケッチ

- 凡 例
- 別所岳安山岩類 安山岩(角礫質)
  - 破碎部
  - 主せん断面



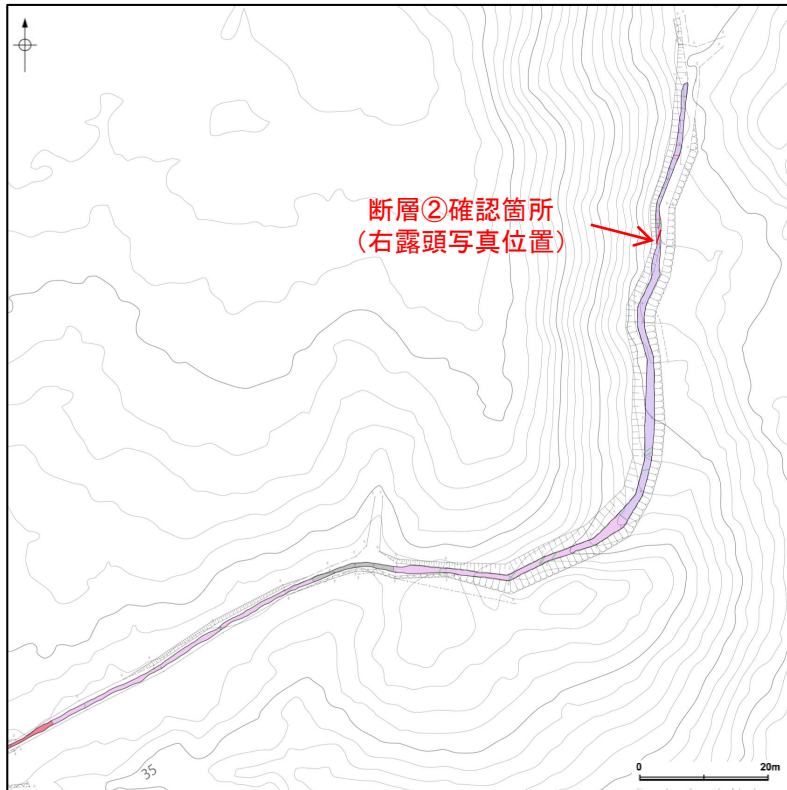
拡大写真(解釈線加筆)

福浦断層(南端)

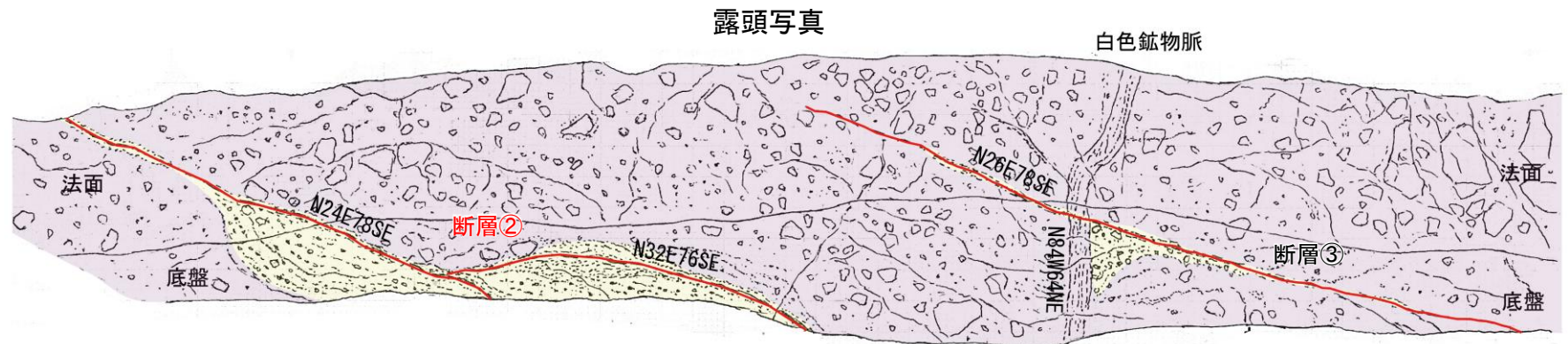
【ルートマップFで認められた断層②の詳細観察結果】

○ルートマップFにおいて、走向・傾斜がN24° E/78° SEの断層②が認められる。

○断層②は、走向・傾斜が福浦断層(NS/70° W)と異なることから、福浦断層に対応する断層ではないと判断した。



ルートマップF(東部)位置図

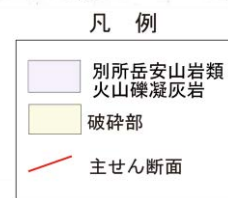


露頭スケッチ



火山礫凝灰岩  
 変質して黄褐色を呈する基質に、暗灰、灰、赤褐色の安山岩垂角～垂円礫を含む。礫径は5～30cmである。基質、礫共にナイフで削ることができる程度に軟質であるが、礫の一部は岩芯を残す。

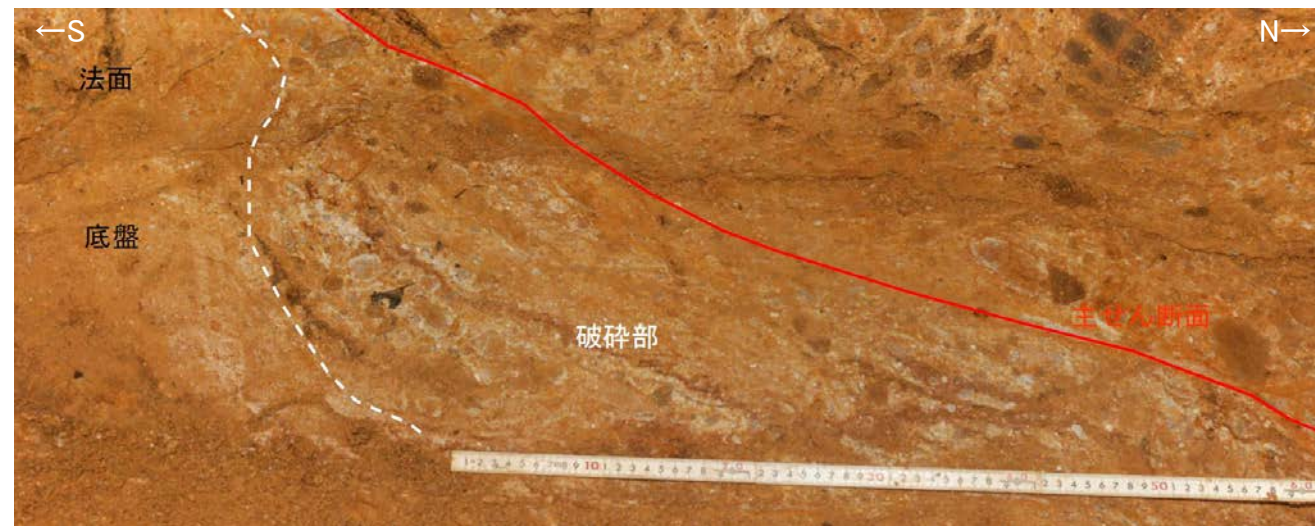
断層②  
 走向傾斜は法面でN24E78SEであり、底盘ではN24E78SEの構造から分岐するようにN32E76SEの構造が認められる。両者とも、灰色の粘土を幅0～1cmで断続的に挟在し、その周辺が褐色を帯びる。幅0～20cmで膨縮する砂～角礫状の破碎部を伴う。その内部には破碎部延長方向に沿った粒子の配列や流動状の構造が認められる。破碎部の幅は南方へ薄くなり、特に底盘と法面の境界付近で急激に幅を減ずる。破碎部の内部に連続する平滑面や鏡肌、条線は認められない。



凡例



拡大写真

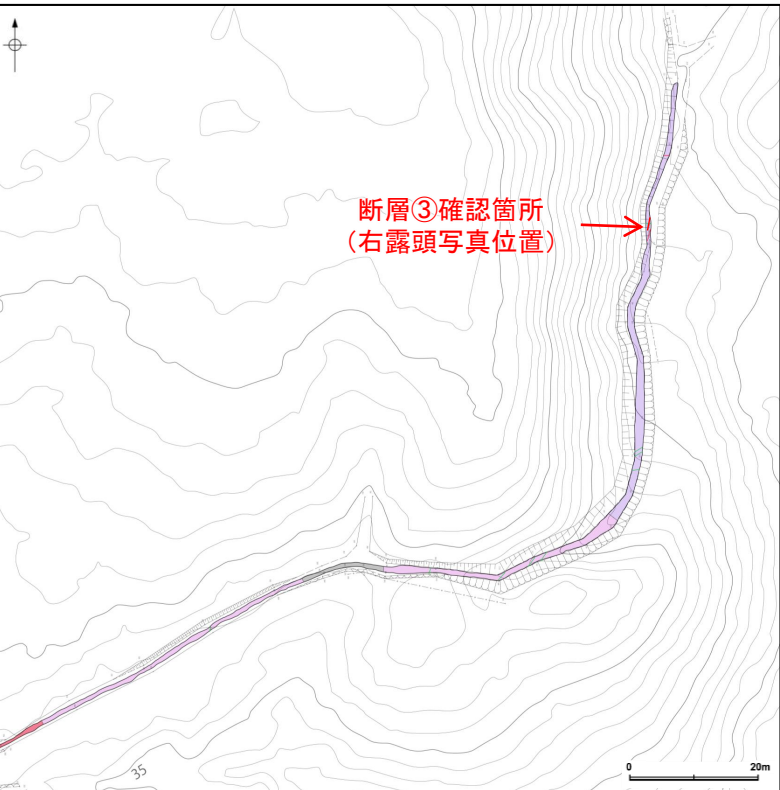


拡大写真(解釈線加筆)

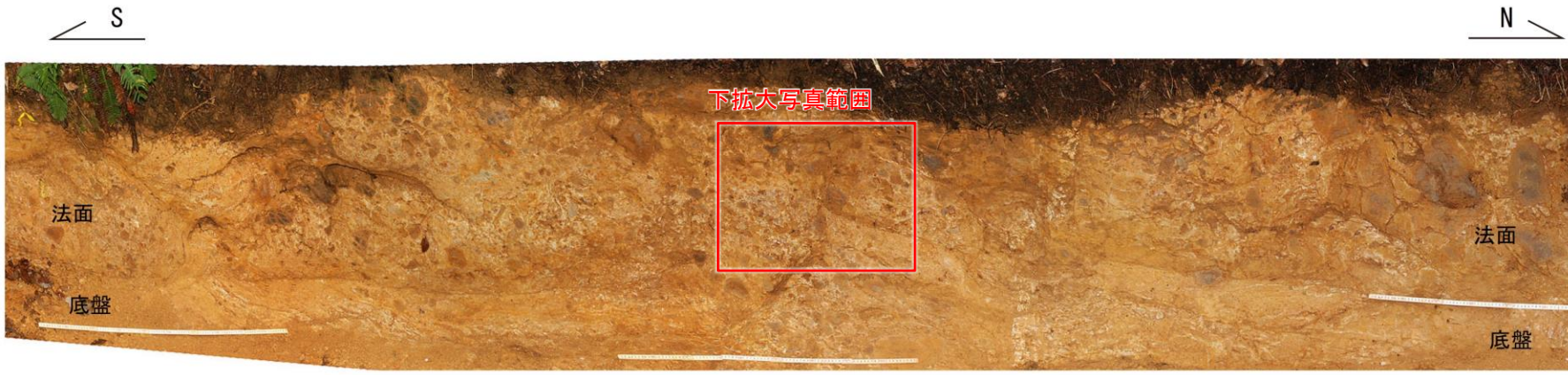
福浦断層(南端)

【ルートマップFで認められた断層③の詳細観察結果】

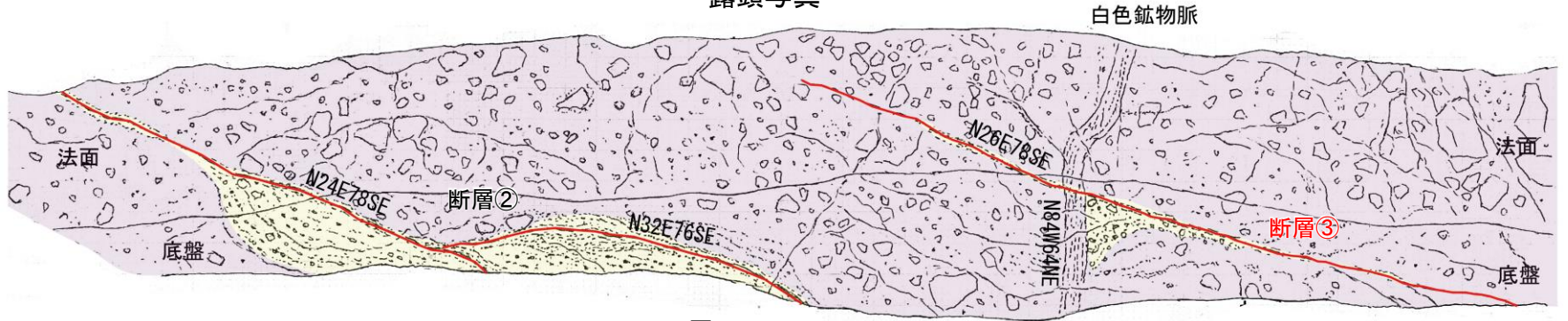
- ルートマップFにおいて、走向・傾斜がN26° E/78° SEの断層③が認められる。
- 断層③は、走向・傾斜が福浦断層(NS/70° W)と異なることから、福浦断層に対応する断層ではないと判断した。



ルートマップF(東部)位置図



露頭写真



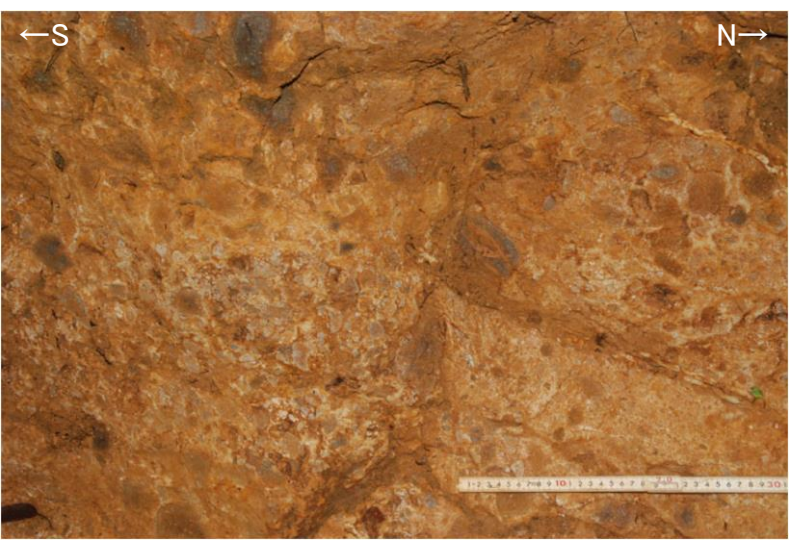
露頭スケッチ

凡例

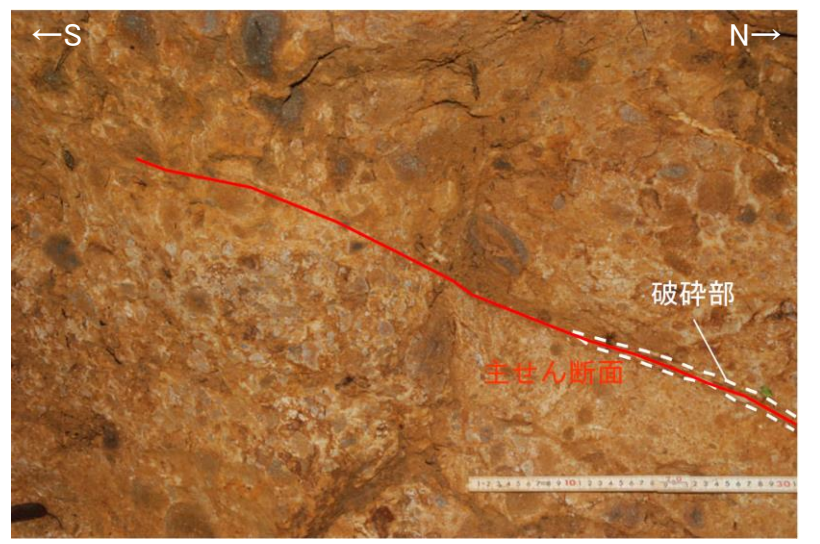
	別所岳安山岩類 火山礫凝灰岩
	破碎部
	主せん断面

火山礫凝灰岩  
 変質して黄褐色を呈する基質に、暗灰、灰、赤褐色の安山岩垂角～垂円礫を含む。礫径は5～30cmである。基質、礫共にナイフで削ることができる程度に軟質であるが、礫の一部は岩芯を残す。

断層③  
 走向傾斜は法面でN26E78SEであり、黄褐色の粘土を幅0～1.5cmで挟在する。白色の鉍物脈と交差し、交差部に変位は認められない。幅0～25cmの角礫状の破碎部を伴う。幅は中央で厚く、南北両端へ薄くなり尖滅する。特に白色鉍物脈との交差部の北側では最大幅に達する。しかし、交差部の南側では、白色脈に切られるように急激に薄くなる。内部の角礫は縁に沿って白色に変質する破碎部の内部に認められる不規則に波曲する節理に沿って、白色鉍物脈と同様の鉍物が幅1cmのレンズ状に認められることがある。  
 本破碎部は、露頭の南側へ不明瞭となり、露頭内部で消失する。破碎部の内部に連続する平滑面や鏡肌、条線は認められない。



拡大写真

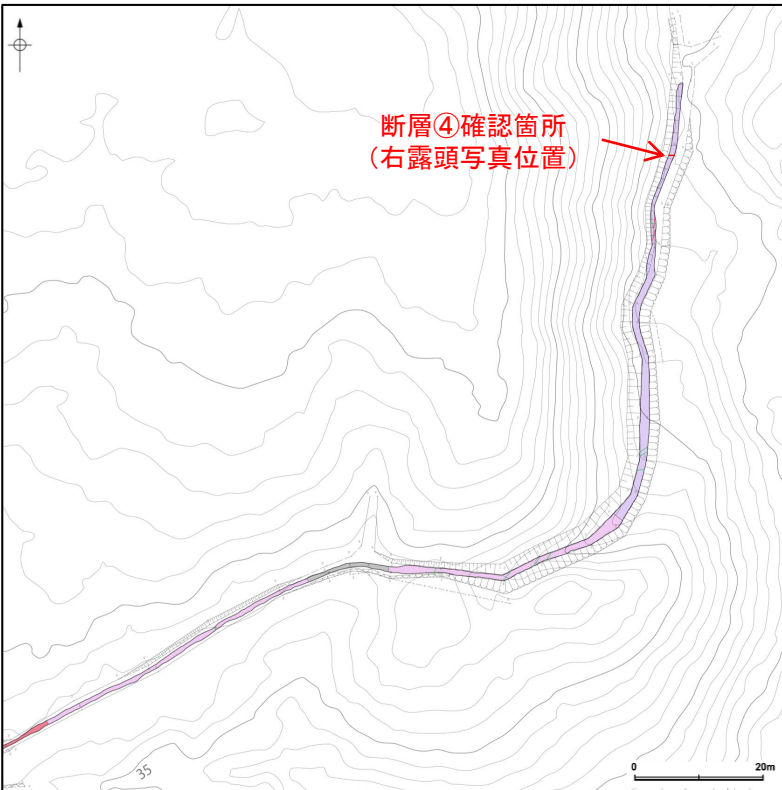


拡大写真(解釈線加筆)

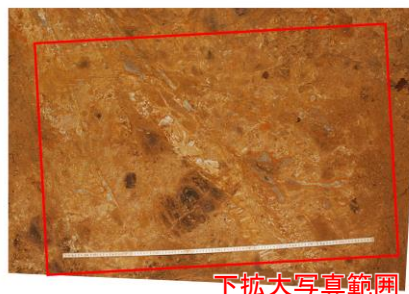
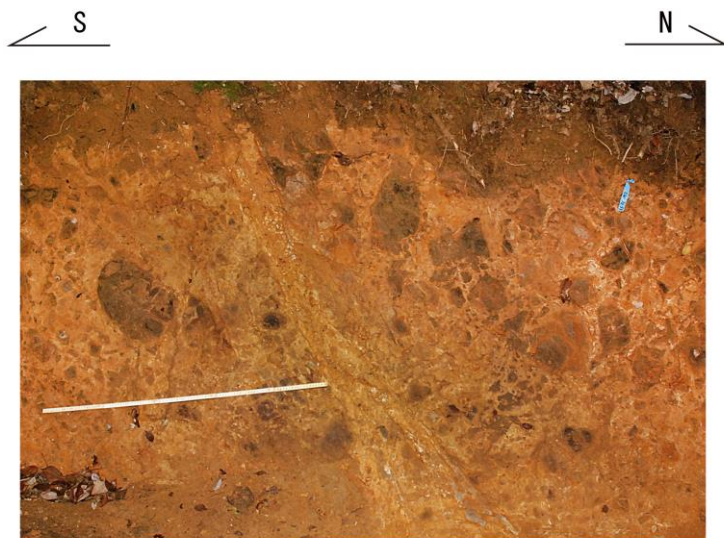
福浦断層(南端)

【ルートマップFで認められた断層④の詳細観察結果】

- ルートマップFにおいて、走向・傾斜がN86° E/88° SEの断層④が認められる。
- 断層④は、走向・傾斜が福浦断層(NS/70° W)と異なることから、断層oに対応する断層ではないと判断した。

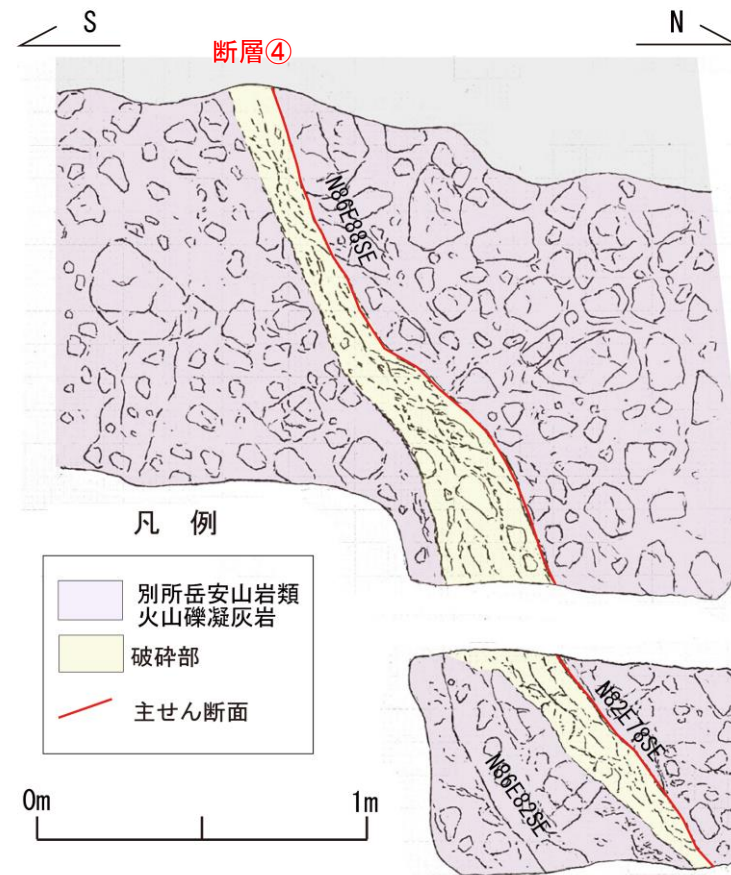


ルートマップF(東部)位置図



下拡大写真範囲

露頭写真



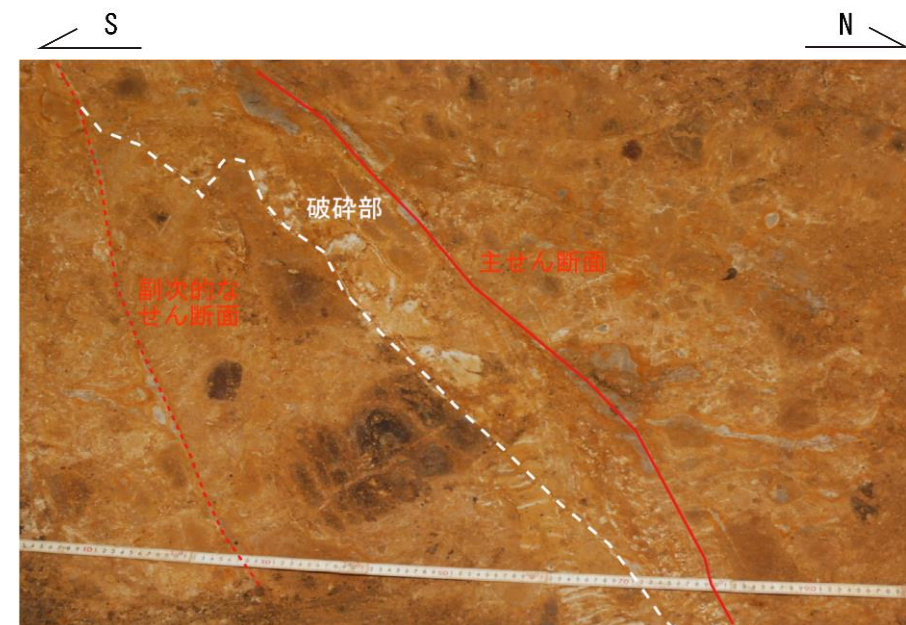
露頭スケッチ

火山礫凝灰岩  
 変質して黄褐色を呈する基質に、暗灰、灰、赤褐色の安山岩  
 亜角～亜円礫を含む。礫径は5～20cmである。基質、礫共にナイ  
 フで削ることができる程度に軟質であるが、礫の一部は岩芯を  
 残す。

断層④  
 走向傾斜は法面でN86E88SEで、底盤でN82E78SEの走向傾斜を示す。  
 法面の下部から底盤で副次的なせん断面が分岐し、N86E82SEの走向傾  
 斜を示す。破碎部は断片化した白色鉱物を含み、それらの断片は破碎  
 部の延長方向に配列する傾向がある。破碎部の幅は法面の上部で10  
 cm、下部で30cmである。底盤では北側にのみ破碎部を伴い、西方に向  
 かって幅5cmへ収縮する。破碎部の上盤側には、断続的に平滑面や灰色  
 の粘土を幅1cm程度で伴う。粘土を縁取るように褐色を帯びる。  
 破碎部の内部に連続する平滑面や鏡肌、条線は認められない。



拡大写真



拡大写真(解釈線加筆)

### 福浦断層(南端)

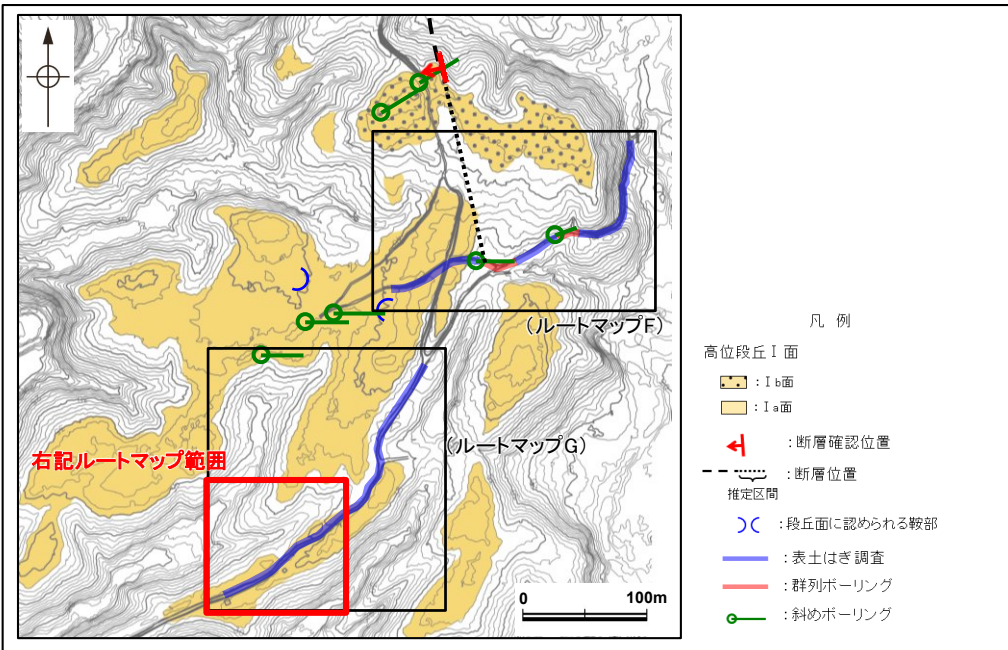
### 【表土はぎ調査(ルートマップG)1/2】

○ルートマップG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(均質)、安山岩(角礫質)、火山礫凝灰岩が分布し、断層が5箇所(本頁、次頁)で認められる。

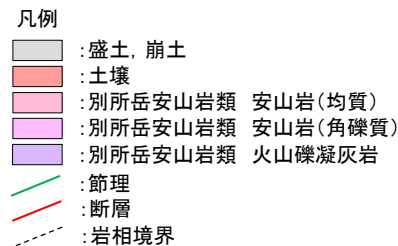
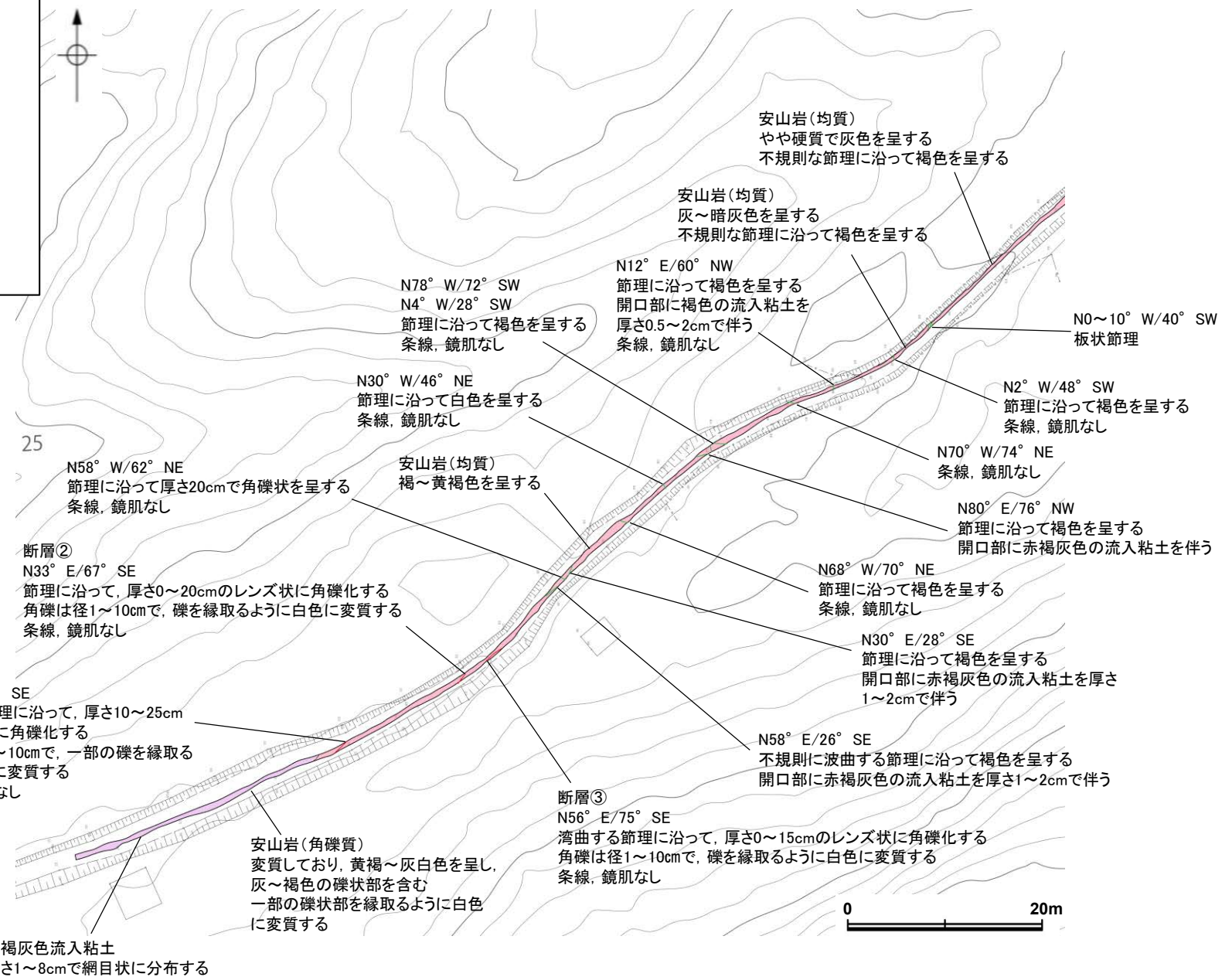
○これらの断層は、いずれも走向・傾斜が福浦断層(NS/70° W)と異なることから、福浦断層に対応する断層ではないと判断した。

紫字: 第1064回審査会合以降の追記箇所

第2回現地調査における「ルートマップにおいて、岩相分布や破碎部等に関する地質学的記載を充実させること」との指摘を踏まえて、ルートマップGの再観察を行い、断層や節理、岩相区分等に関する地質学的記載を充実させた。



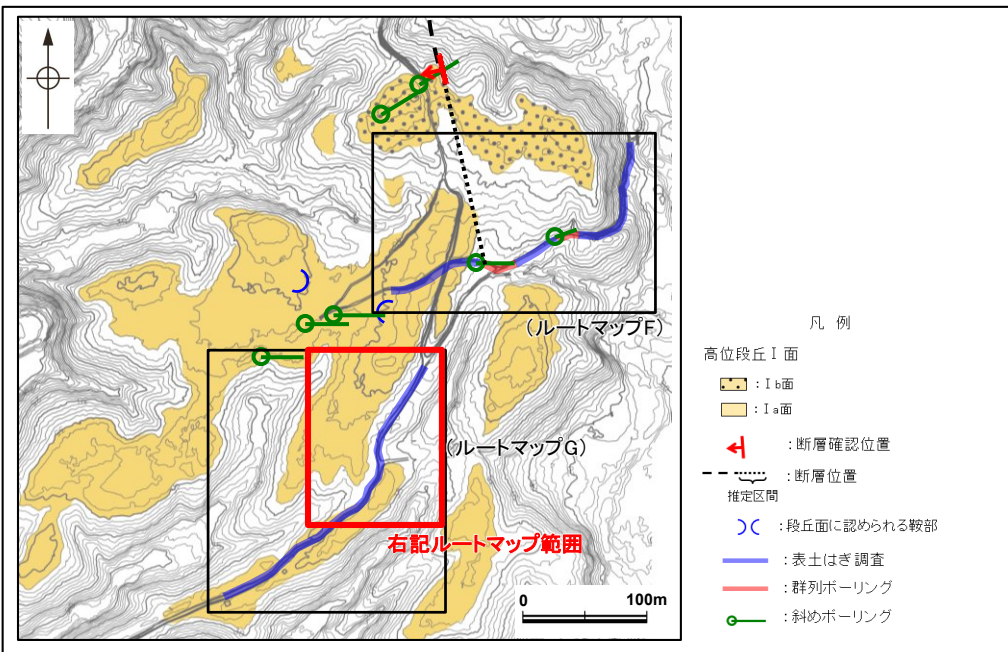
表土はぎ調査 位置図



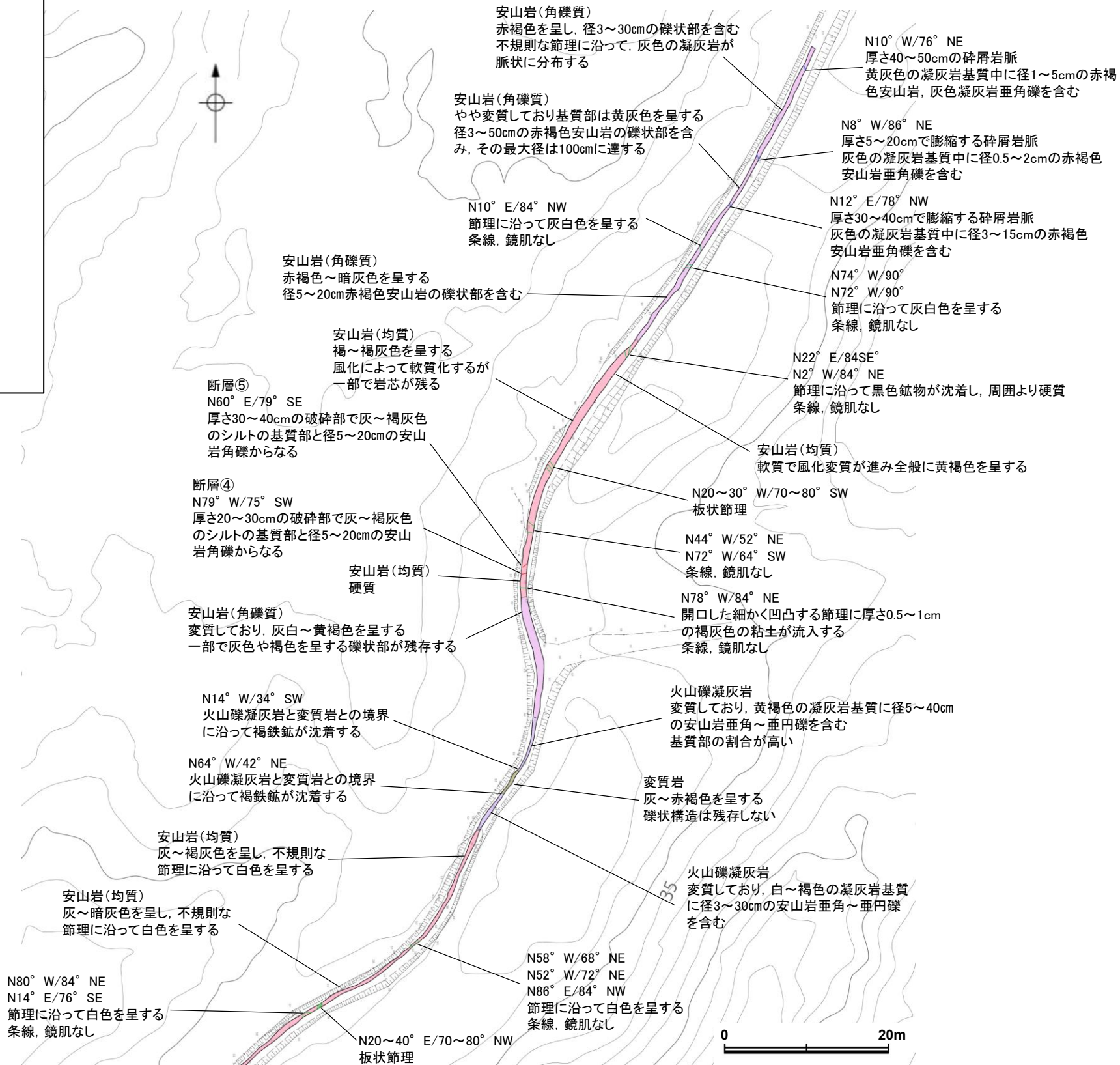
表土はぎ調査結果(ルートマップG)

福浦断層(南端)

【表土はぎ調査(ルートマップG)2/2】



表土はぎ調査 位置図



・ルートマップGにおいて、表土はぎ調査を実施した結果、福浦断層に対応する断層は認められない。

表土はぎ調査結果(ルートマップG)

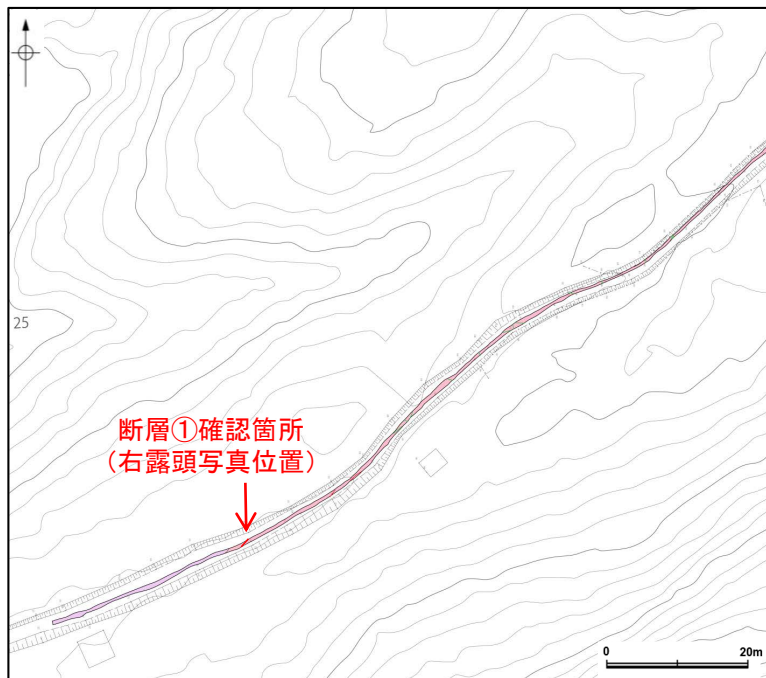


福浦断層(南端)

【ルートマップGで認められた断層①の詳細観察結果】

○ルートマップFにおいて、走向・傾斜がN53° E/72° SEの断層①が認められる。

○断層①は、走向・傾斜が福浦断層(NS/70° W)と異なることから、福浦断層に対応する断層ではないと判断した。



ルートマップG(南西部)位置図



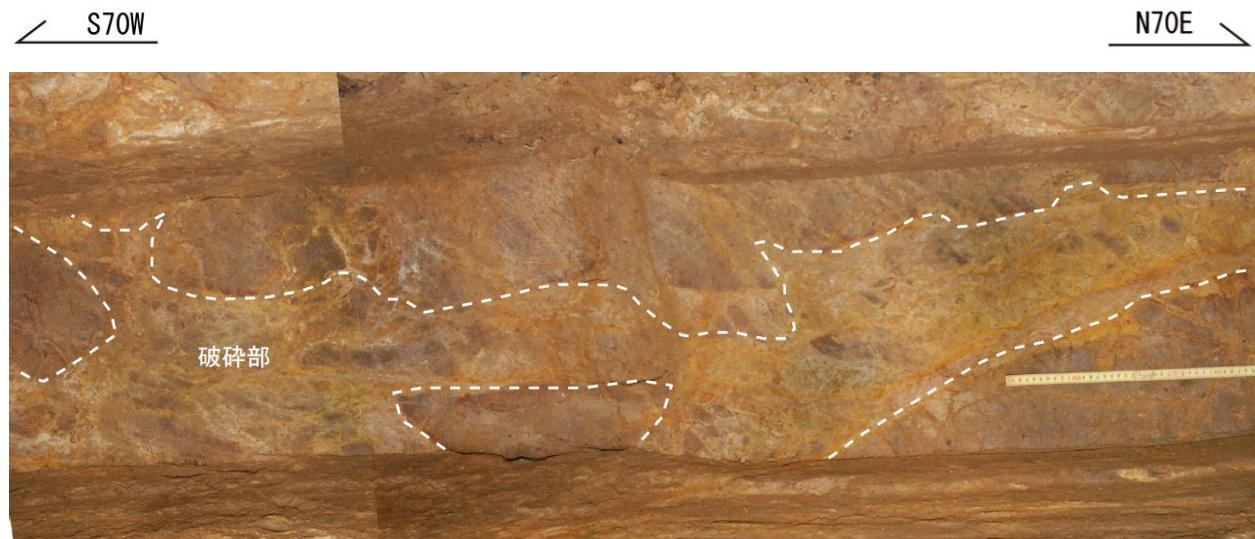
露頭写真



断層①  
露頭スケッチ



拡大写真



拡大写真(解釈線加筆)

**安山岩(均質)**  
 灰色～褐灰色を呈する。風化を受けており、ナイフで削ることができる程度に軟質である。一部で岩芯が残り硬質である。全体に10～30cmの間隔で節理が認められる。節理には褐鉄鉱が沈着し、しばしば節理に沿って白色に変質する。

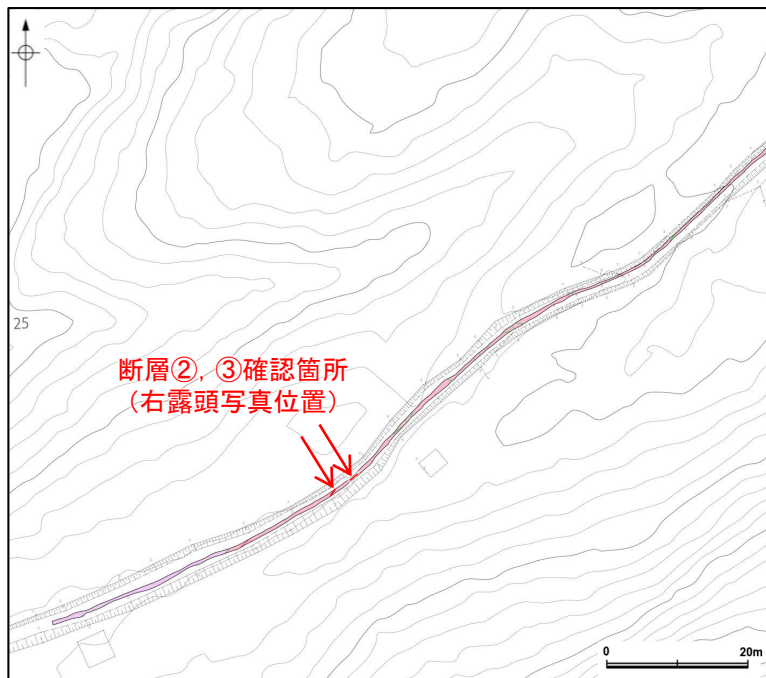
**破碎部**  
 走向傾斜がN53E72SEからN65E61SEに湾曲する節理の北西側に幅10～25cmの破碎部が認められる。破碎部の南東側の縁は湾曲する節理と一致するが、破碎部は西側へ不規則に広がっている。  
 破碎部は、灰～褐灰色シルトの基質と灰色を呈する安山岩角礫からなる。安山岩角礫は径1～10cmで、その縁が白色に変質していることがある。破碎部は礫も含めてナイフで削ることができる程度に軟質である。内部には褐鉄鉱の沈着が認められ、南東側では湾曲する節理に沿って帯状に沈着する。  
 破碎部の内部に鏡肌や条線を伴うせん断面を示唆するような面構造は認められない。

福浦断層(南端)

【ルートマップGで認められた断層②, ③の詳細観察結果】

○ルートマップFにおいて、走向・傾斜がN33° E/67° SEの断層②とN56° E/75° SEの断層③が認められる。

○断層②, ③は、走向・傾斜が福浦断層(NS/70° W)と異なることから、福浦断層に対応する断層ではないと判断した。



ルートマップG(南西部)位置図



下拡大写真範囲



凡例  
 別所岳安山岩類  
 安山岩(均質)  
 破碎部

露頭写真

断層③

露頭スケッチ

0m 1m



拡大写真

S60W

N60E



拡大写真(解釈線加筆)

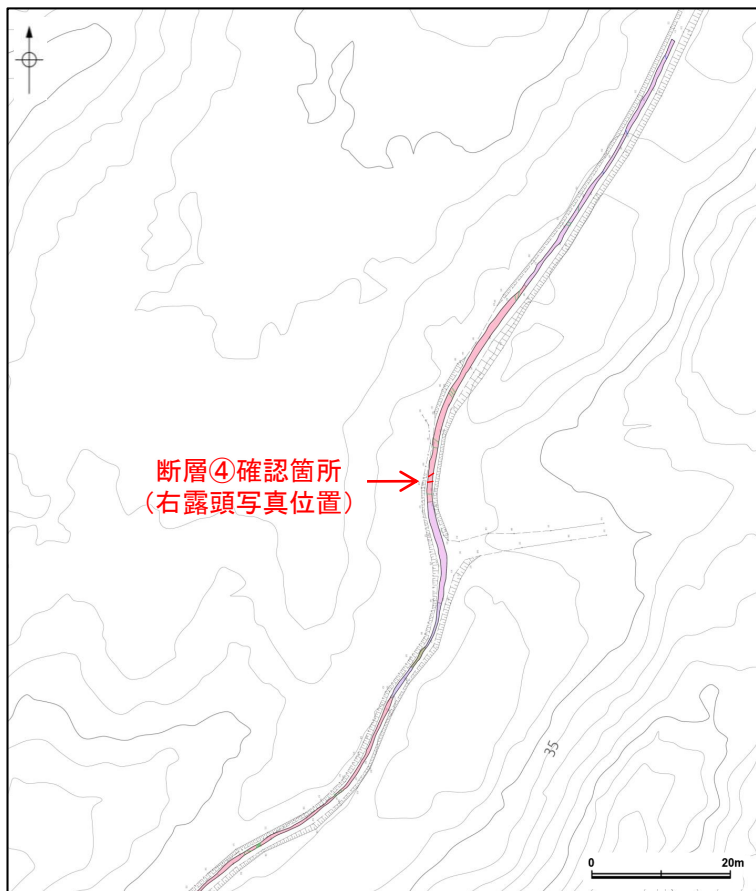
安山岩(均質)  
 褐灰～褐色を呈する。風化を受けており、ナイフで削ることができる程度に軟質である。一部で岩芯が残り硬質である。全体に10～30cmの間隔で節理が認められる。節理には褐鉄鉱が沈着し、開口部には黄灰色の流入粘土が認められる。

断層②, ③  
 走向がN30～60Eの複数の節理に沿って、断続的に破碎部が認められる。破碎部の形状は幅0～20cmのレンズ状～不定形である。  
 破碎部は、灰～黄灰色シルトの基質と灰～褐色を呈する安山岩角礫からなる。安山岩角礫は径1～10cmで、破碎部は礫も含めてナイフで削ることができる程度に軟質である。安山岩角礫の割合が高い部分では、角礫はモザイク状に組み合わせたり、角礫の縁に沿って白色に変質する。  
 破碎部の内部に鏡肌や条線を伴うせん断面を示唆するような面構造は認められない。

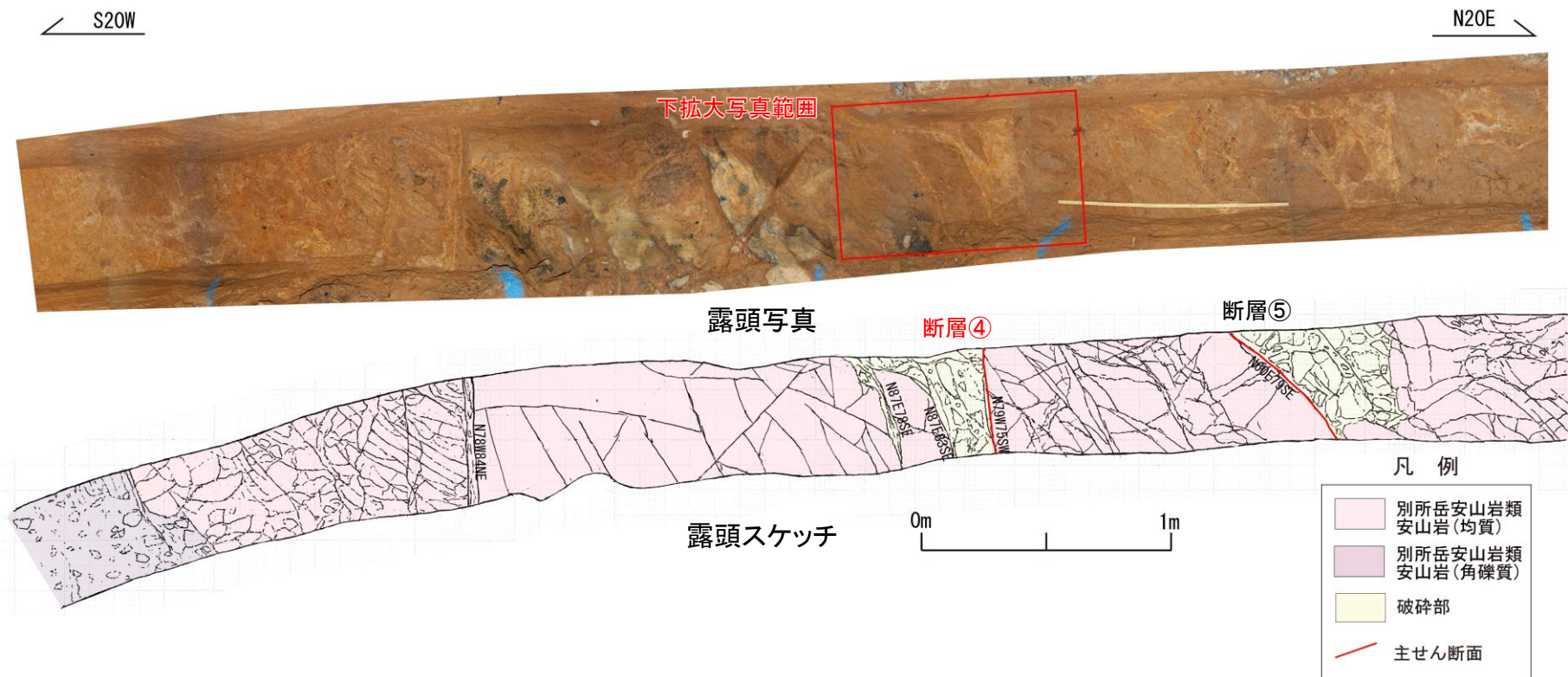
福浦断層(南端)

【ルートマップGで認められた断層④の詳細観察結果】

- ルートマップGにおいて、走向・傾斜がN79° W/75° SWの断層④が認められる。
- 断層④は、走向・傾斜が福浦断層(NS/70° W)と異なることから、福浦断層に対応する断層ではないと判断した。



ルートマップG(北東部)位置図



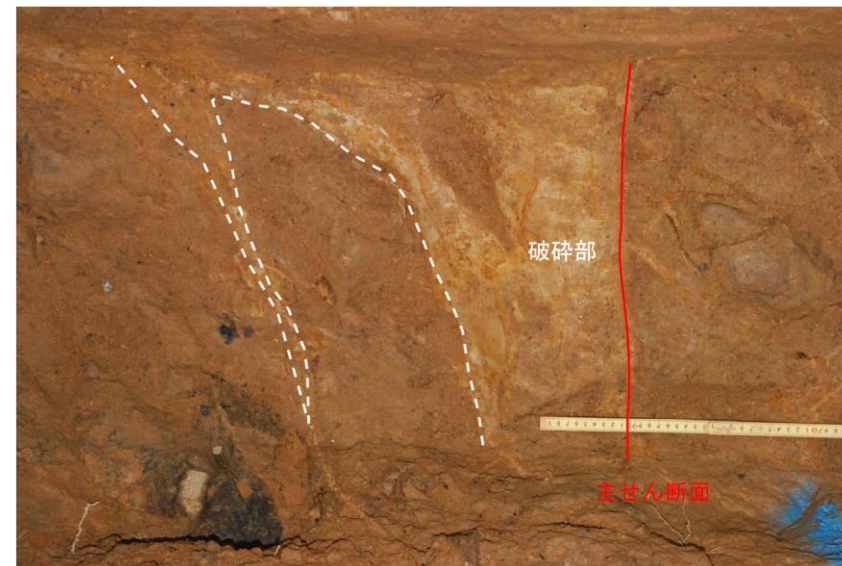
**安山岩(均質)**  
 灰色～褐灰色を呈する。風化を受けており、ナイフで削ることができる程度に軟質である。全体に10～30cmの間隔で割目が認められる。割目には褐鉄鉱が沈着する。スケッチ区間の中央部では、硬質な安山岩が分布し、ハンマーの軽打で金属～半濁音を発する。硬質な安山岩には、20～50cmの間隔で割目が認められる。

**安山岩(角礫質)**  
 スケッチ区間の南西端に分布し、黄褐色を呈する。風化や変質を受けており、ナイフで容易に削れる程度に軟質化している。

**断層④**  
 走向傾斜はN79W75SWであり、上盤側に幅20～30cmの破碎部が認められる。破碎部は、灰～褐灰色シルトの基質と灰色を呈する安山岩角礫からなる。安山岩角礫は径5～20cmである。破碎部は礫も含めてナイフで削ることができる程度に軟質である。破碎部の両端の節理に平滑面や鏡肌、条線は認められない。



拡大写真



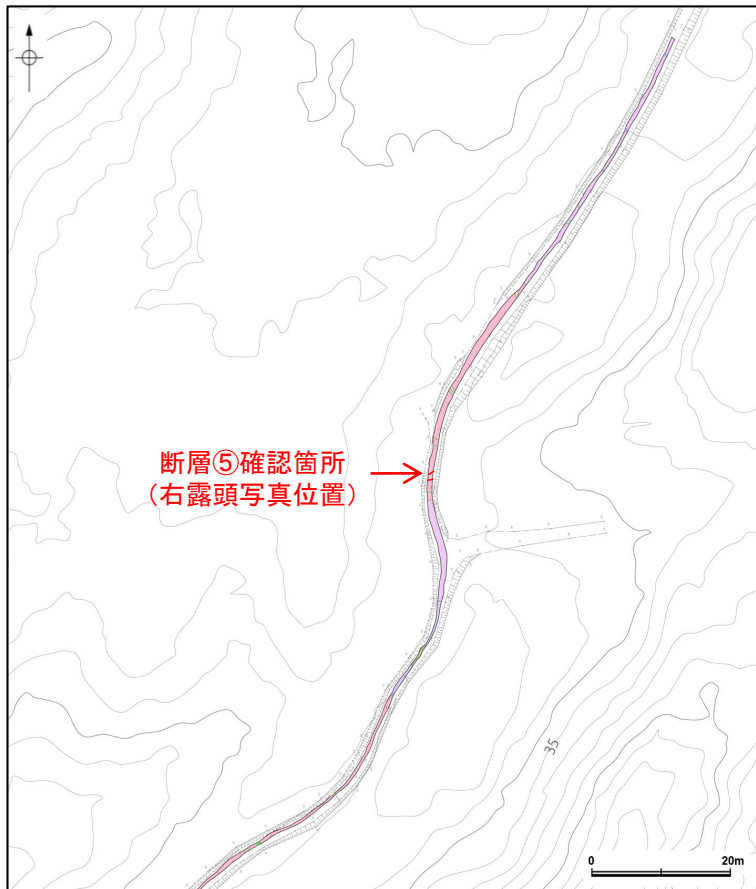
拡大写真(解釈線加筆)

### 福浦断層(南端)

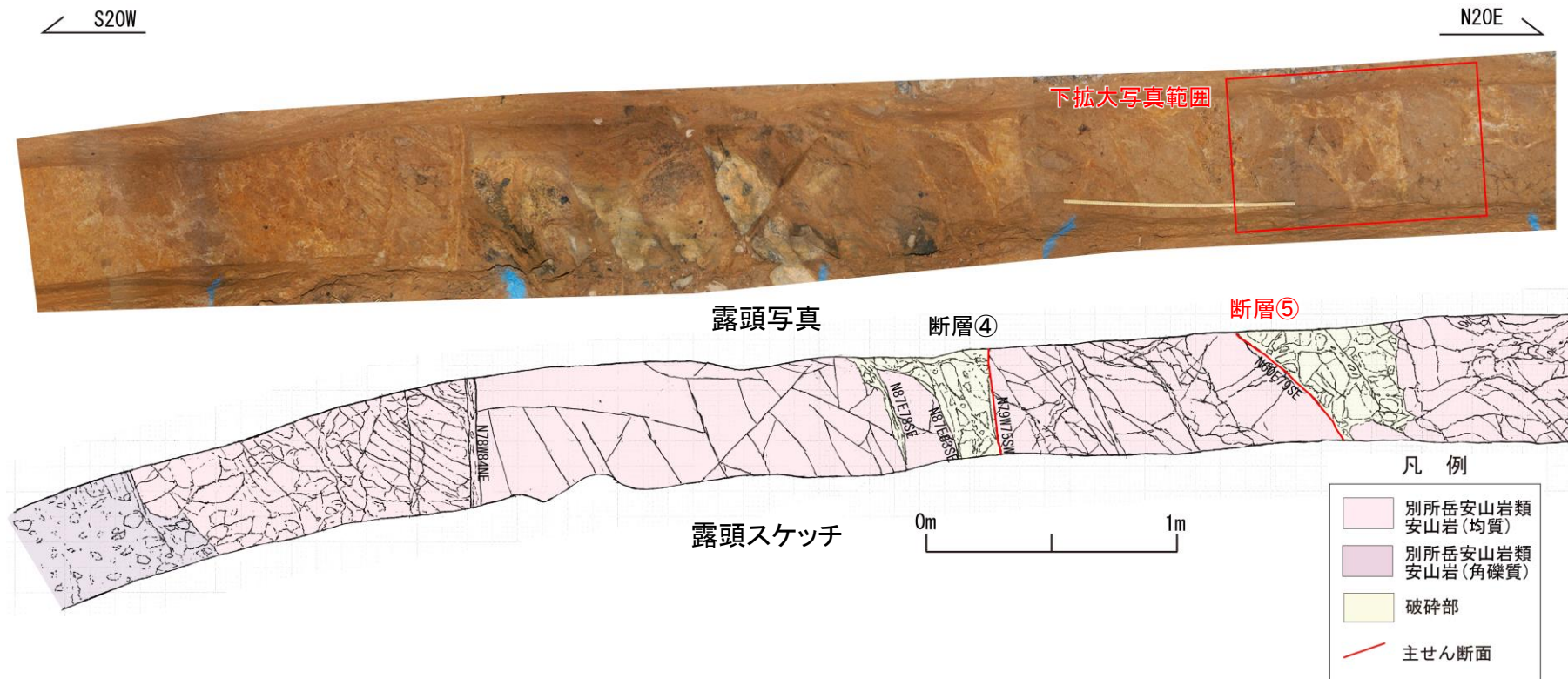
## 【ルートマップGで認められた断層⑤の詳細観察結果】

○ルートマップGにおいて、走向・傾斜がN60° E/79° SEの断層⑤が認められる。

○断層⑤は、走向・傾斜が福浦断層(NS/70° W)と異なることから、福浦断層に対応する断層ではないと判断した。



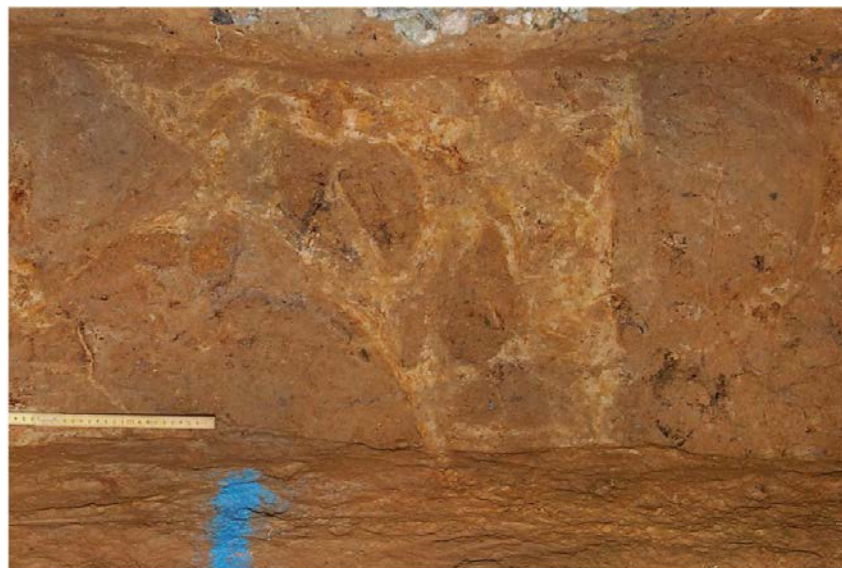
ルートマップG(北東部)位置図



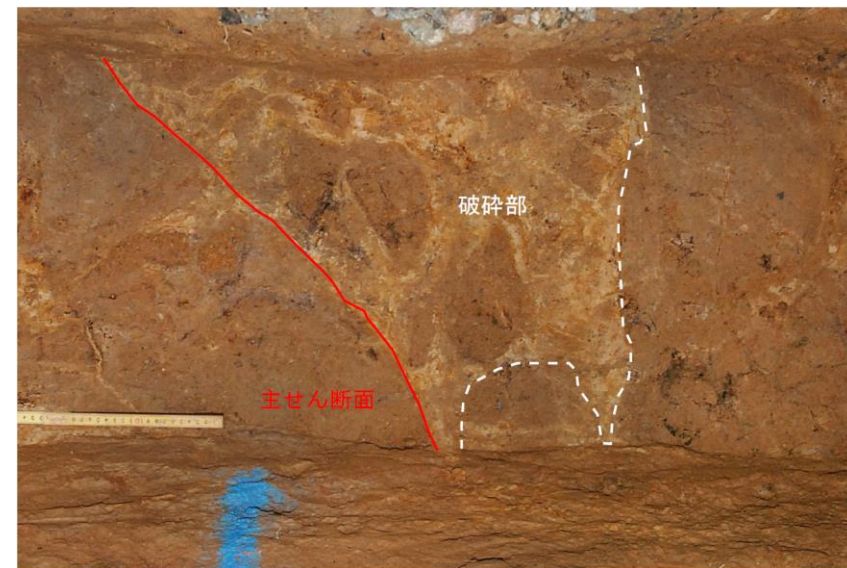
**安山岩(均質)**  
 灰色～褐灰色を呈する。風化を受けており、ナイフで削ることができる程度に軟質である。全体に10～30cmの間隔で割目が認められる。割目には褐鉄鉱が沈着する。スケッチ区間の中央部では、硬質な安山岩が分布し、ハンマーの軽打で金属～半濁音を発する。硬質な安山岩には、20～50cmの間隔で割目が認められる。

**安山岩(角礫質)**  
 スケッチ区間の南西端に分布し、黄褐色を呈する。風化や変質を受けており、ナイフで容易に削れる程度に軟質化している。

**断層⑤**  
 走向傾斜はN60E79SEであり、下盤側に幅30～40cmの破碎部が認められる。破碎部は、灰～褐灰色シルトの基質と灰色を呈する安山岩角礫からなる。安山岩角礫は径5～20cmである。破碎部は礫も含めてナイフで削ることができる程度に軟質である。破碎部の両端の節理に平滑面や鏡肌、条線は認められない。



拡大写真

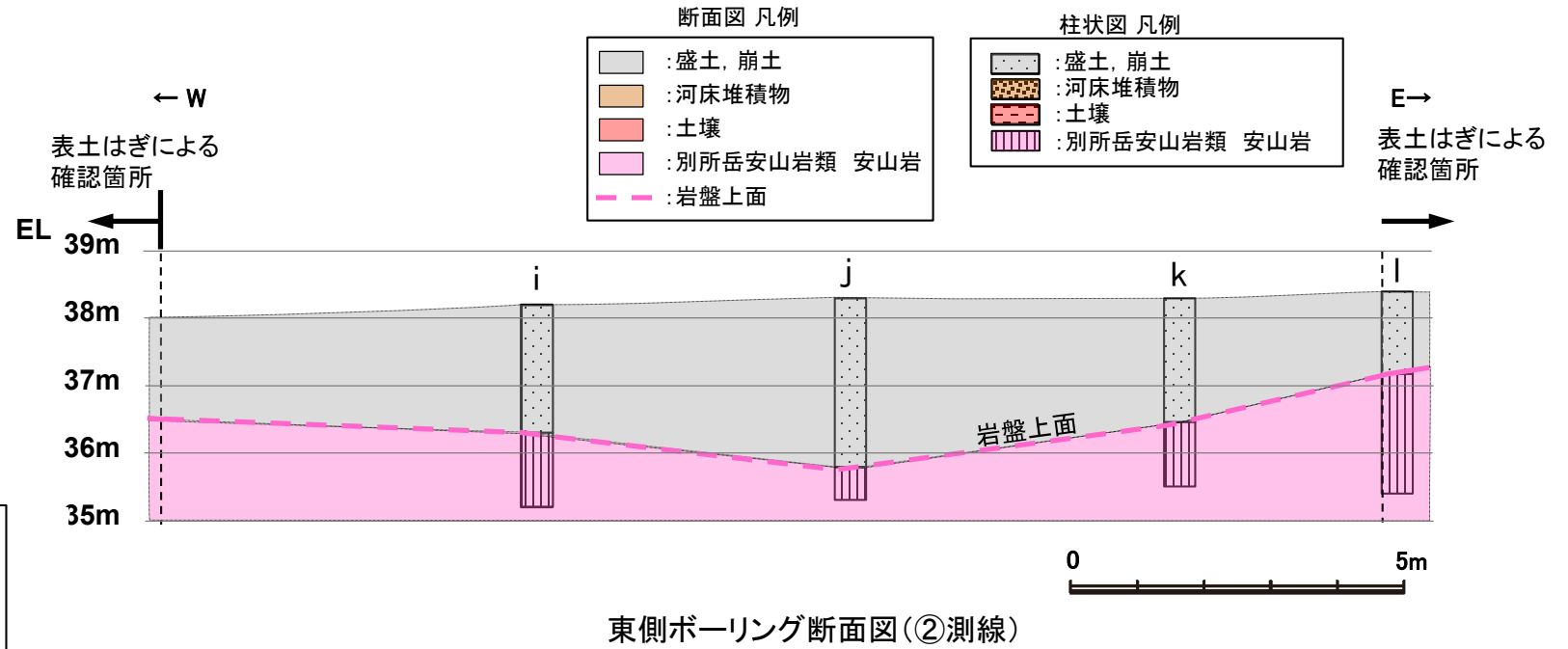
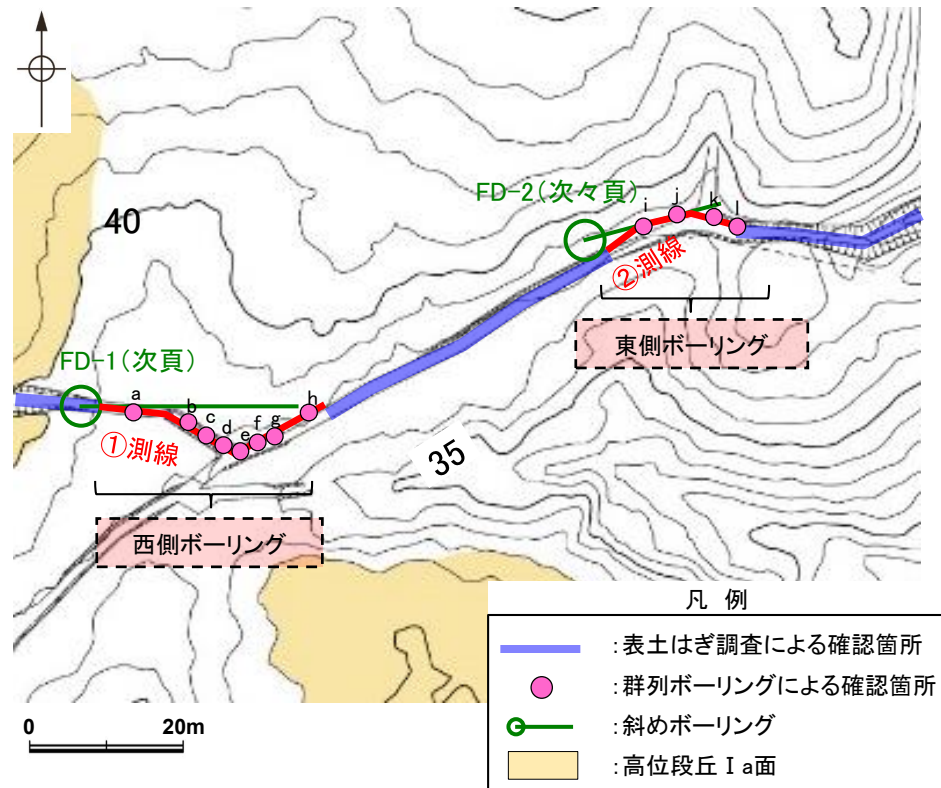


拡大写真(解釈線加筆)

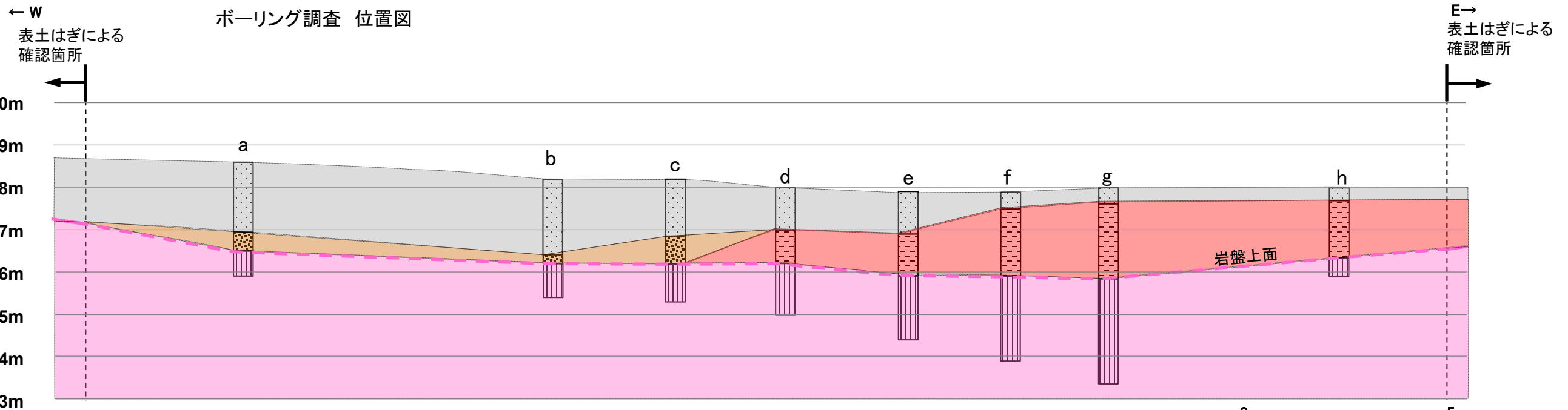
福浦断層(南端)

【群列ボーリング調査】

・群列ボーリング(①測線・②測線)の結果, 岩盤上面はEL36~37m付近で, ほぼ水平である。



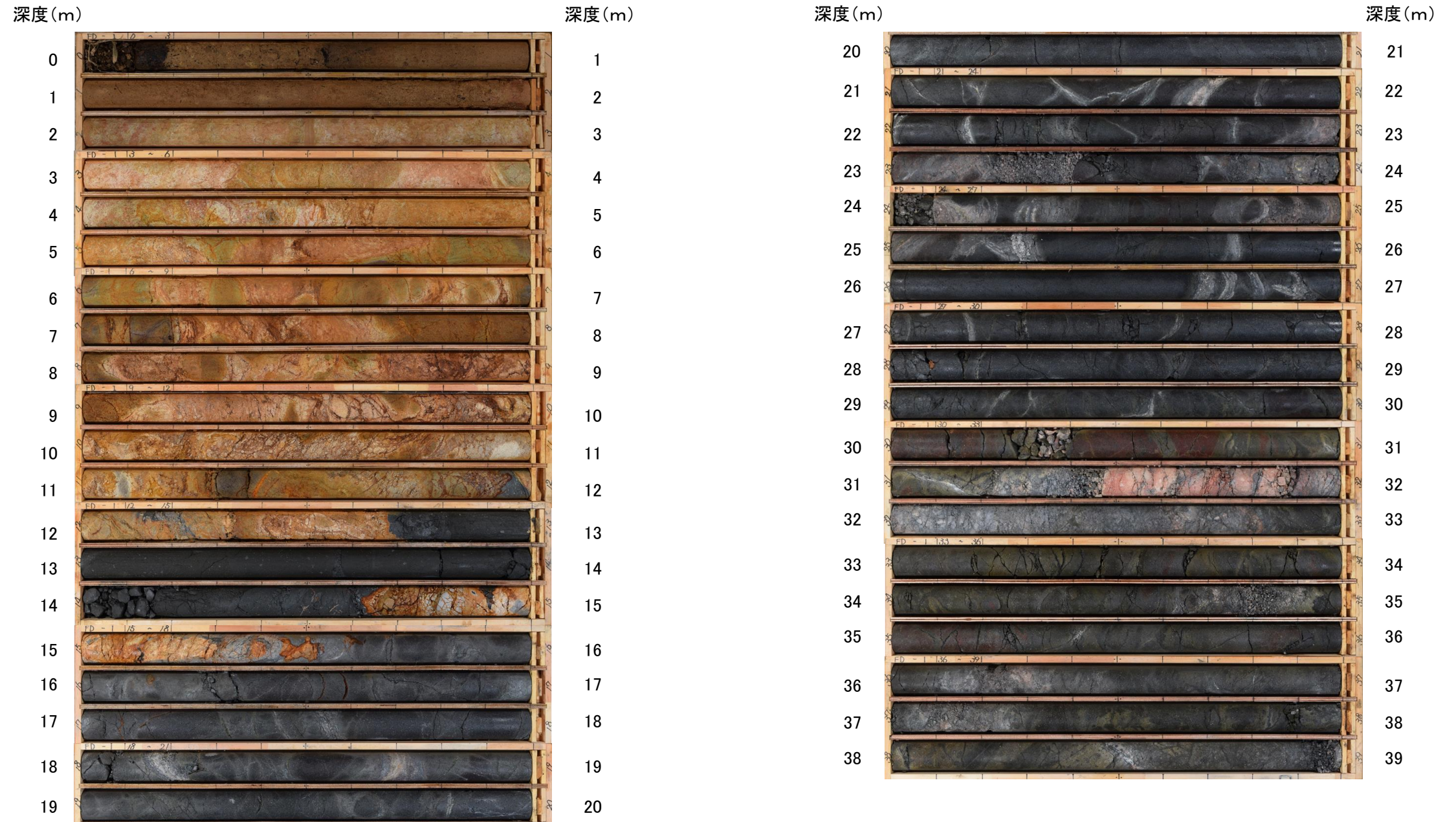
東側ボーリング断面図(②測線)



西側ボーリング断面図(①測線)

## 【福浦断層が認められないボーリング孔(FD-1孔)】

FD-1孔(孔口標高38.94m, 掘進長39m, 傾斜45°)

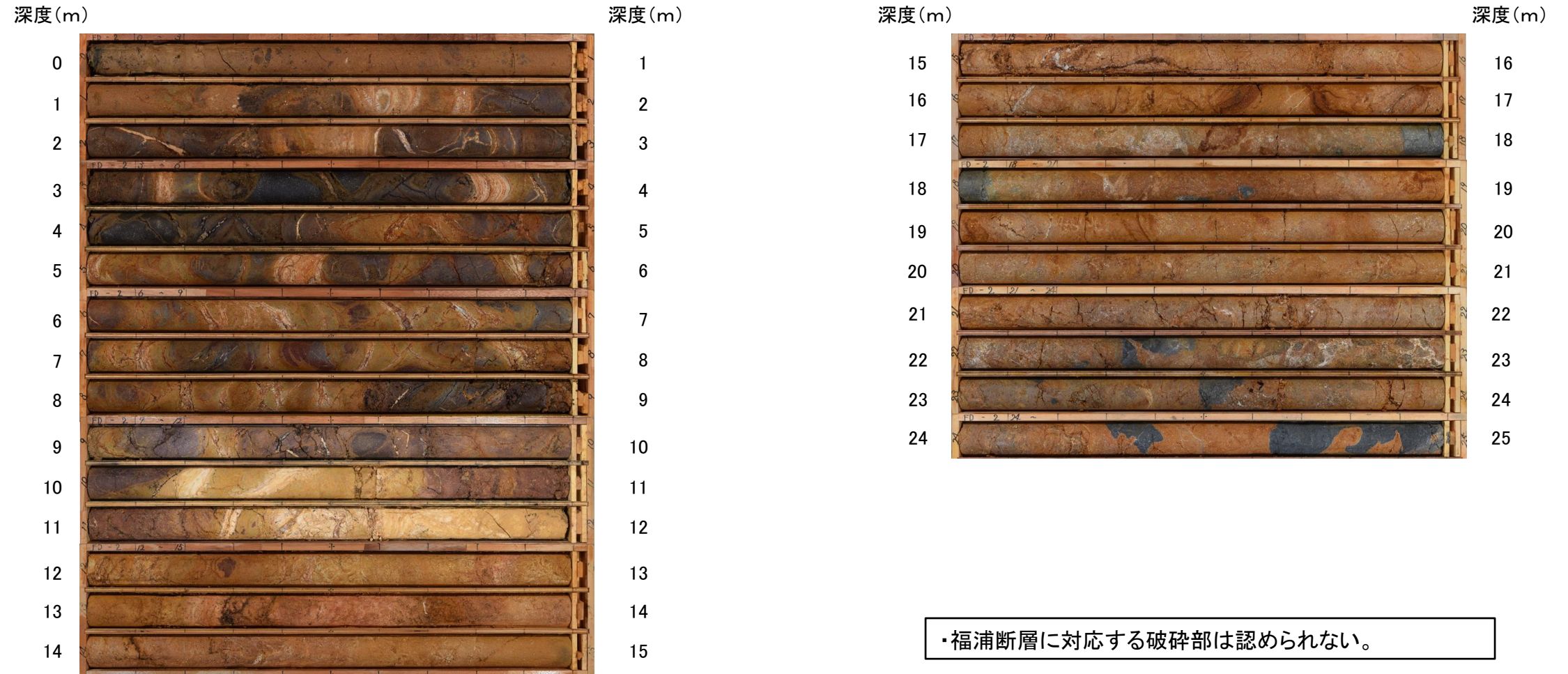


コア写真(深度0~39m)

・福浦断層に対応する破碎部は認められない。

## 【福浦断層が認められないボーリング孔(FD-2孔)】

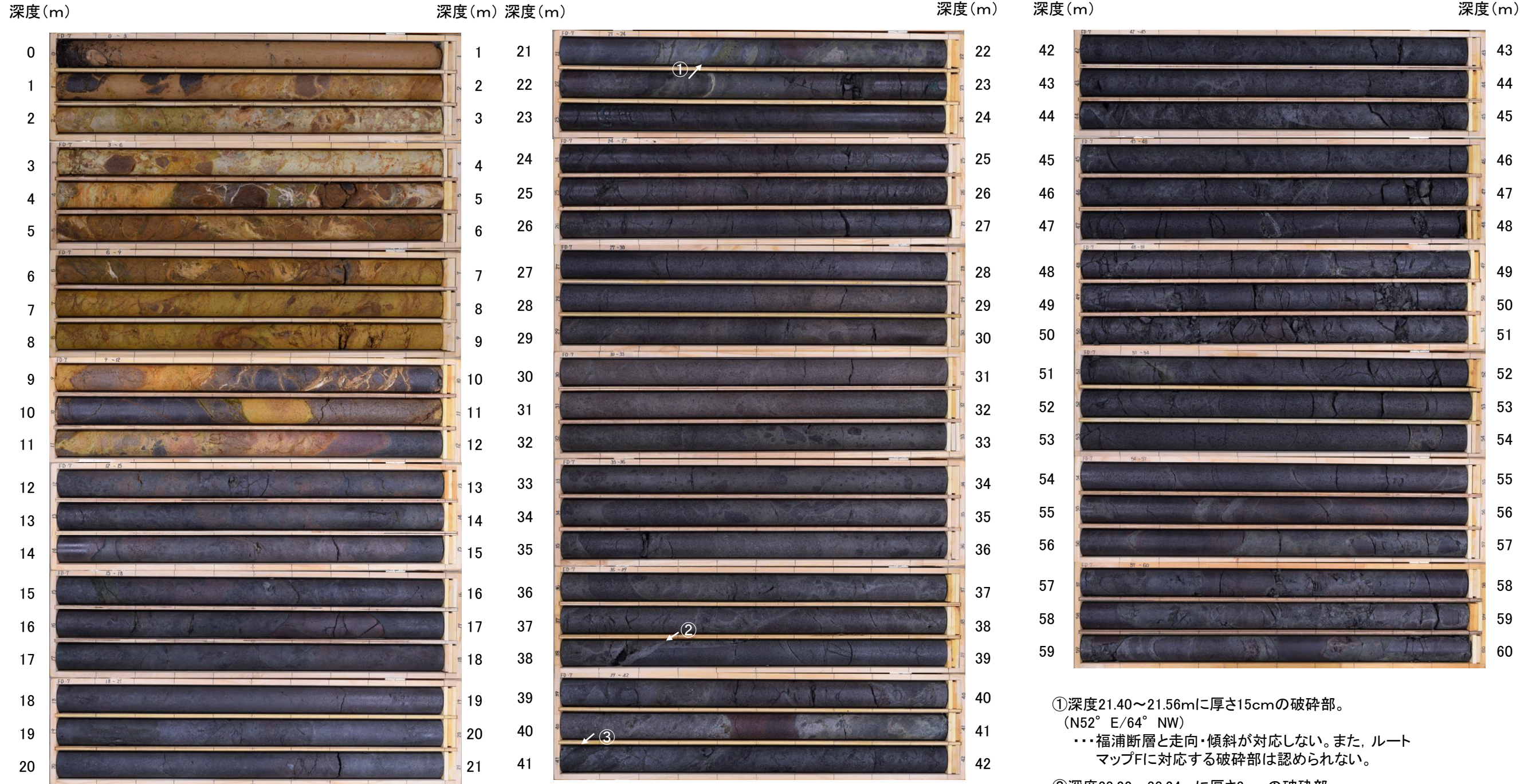
FD-2孔(孔口標高38.41m, 掘進長25m, 傾斜45°)



コア写真(深度0~25m)

## 【福浦断層が認められないボーリング孔(FD-7孔)】

FD-7孔(孔口標高39.03m, 掘進長60m, 傾斜45°)



・福浦断層に対応する破砕部は認められない。

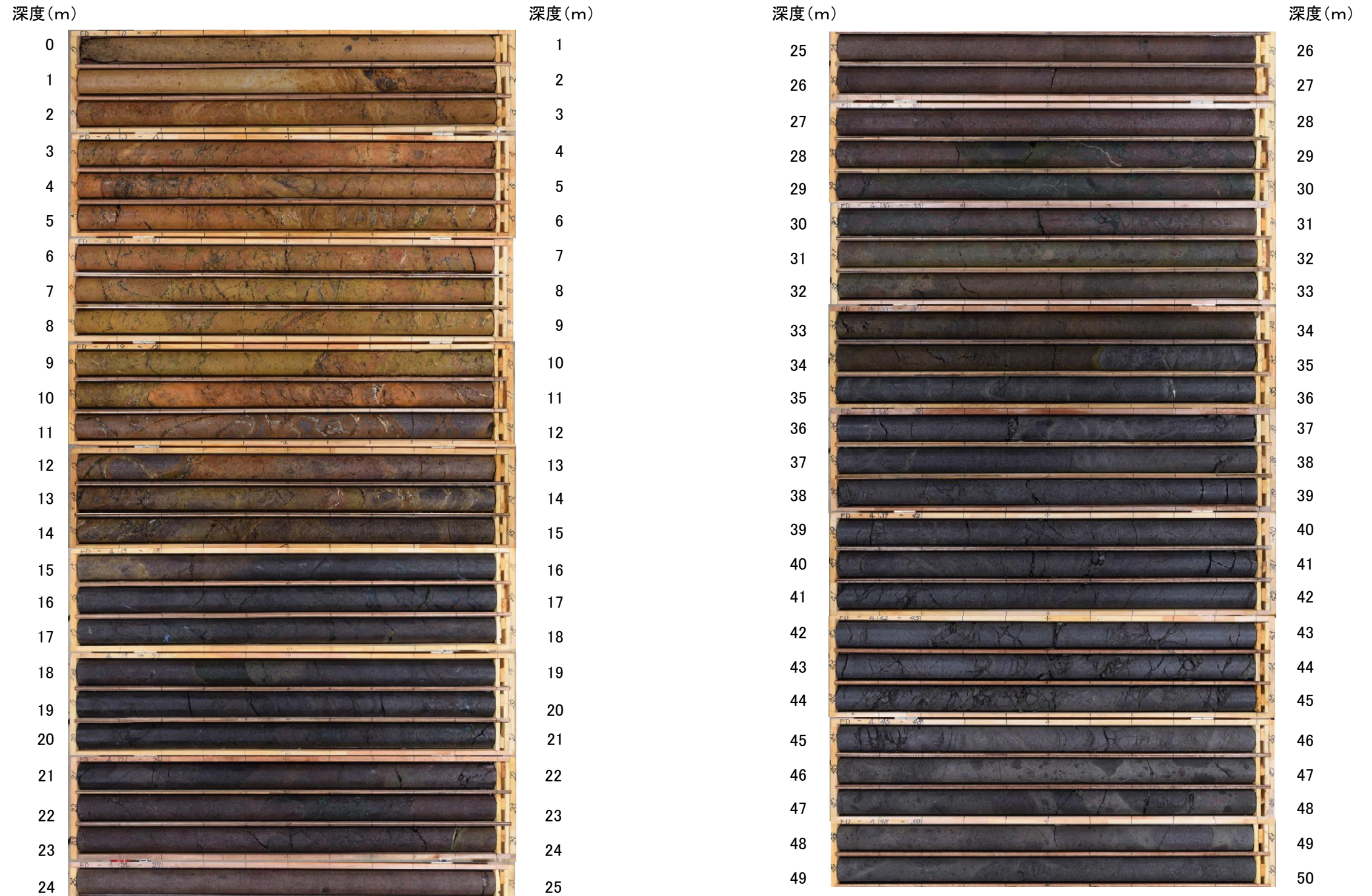
コア写真(深度0~60m)

- ①深度21.40~21.56mに厚さ15cmの破砕部。  
(N52° E/64° NW)  
・・・福浦断層と走向・傾斜が対応しない。また、ルートマップFに対応する破砕部は認められない。
- ②深度38.22~38.24mに厚さ3cmの破砕部。  
(N83° E/29° NW)  
・・・福浦断層と走向・傾斜が対応しない。また、隣接孔(FD-4)の想定延長位置(深度35.2m付近)に連続しない。
- ③深度41.02~41.39mに厚さ30cmの破砕部。  
(N50° E/77° NW)  
・・・福浦断層と走向・傾斜が対応しない。また、ルートマップFに対応する破砕部は認められない。



## 【福浦断層が認められないボーリング孔(FD-4孔)】

FD-4孔(孔口標高38.91m, 掘進長50m, 傾斜45°)



コア写真(深度0~50m)

・福浦断層に対応する破碎部は認められない。

## 【福浦断層が認められないボーリング孔(FD-5孔)】

FD-5孔(孔口標高37.18m, 掘進長50m, 傾斜45°)



①深度37.50~37.61mに厚さ6.5~7.0cmの破碎部。  
(N44° E/68° NW)  
...隣接孔(FD-4孔)の想定延長位置(深度25.8m付近)に  
連続しない(前頁)。

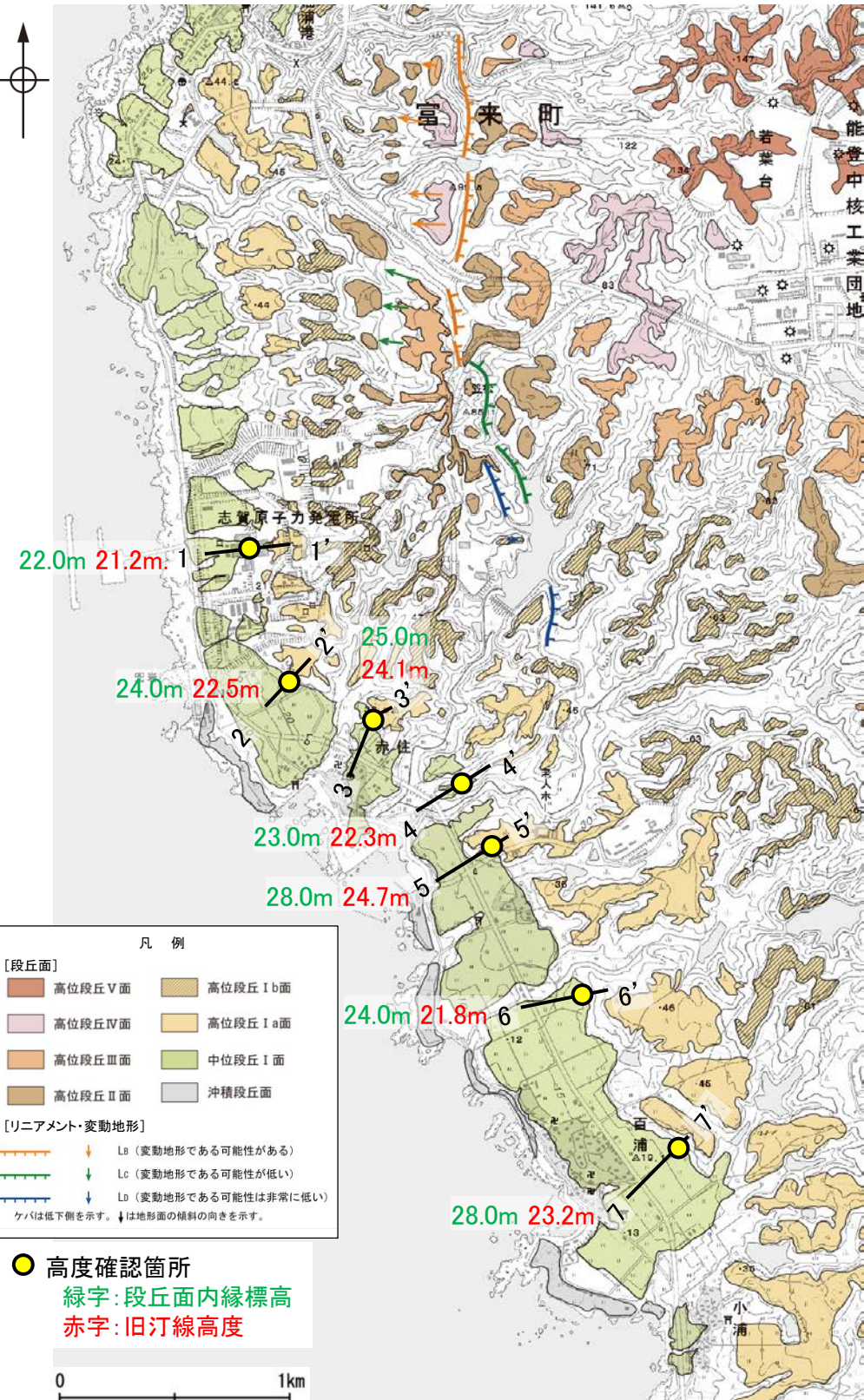
・福浦断層に対応する破碎部は認められない。

コア写真(深度0~50m)

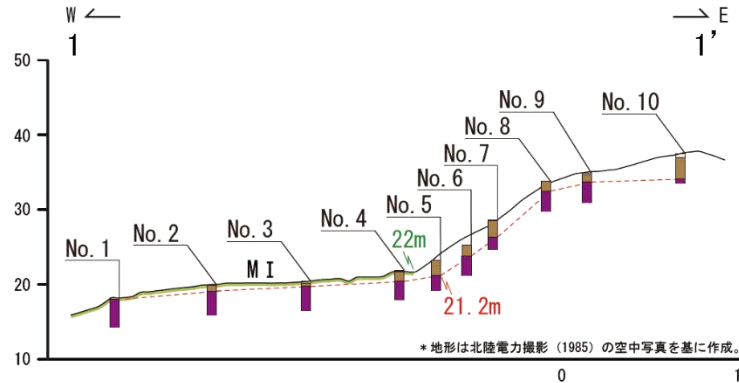
福浦断層(南端)

【中位段丘 I 面旧汀線高度】

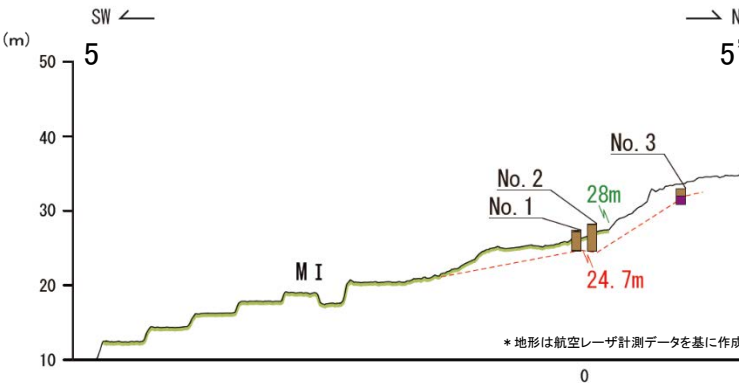
○福浦断層の南方延長に分布する中位段丘 I 面の段丘面内縁標高はEL22~28m付近, 旧汀線高度はEL21~25m付近で, ほぼ同じ高度で連続する。



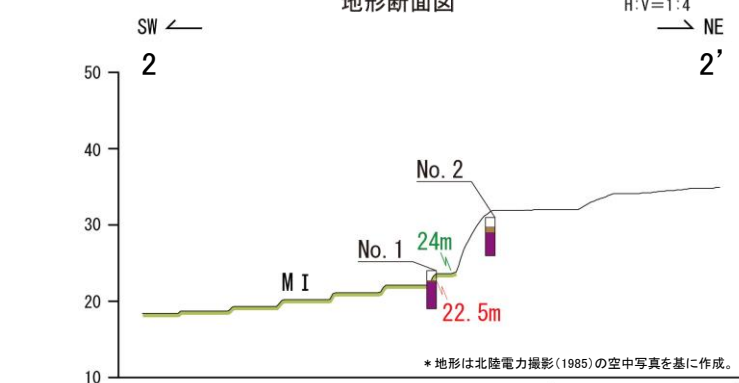
位置図



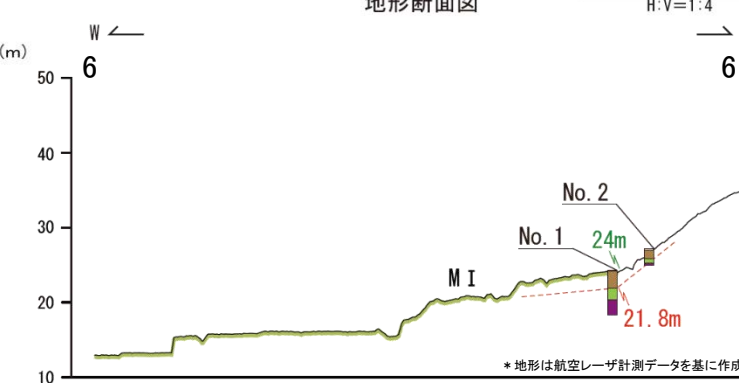
地形断面図



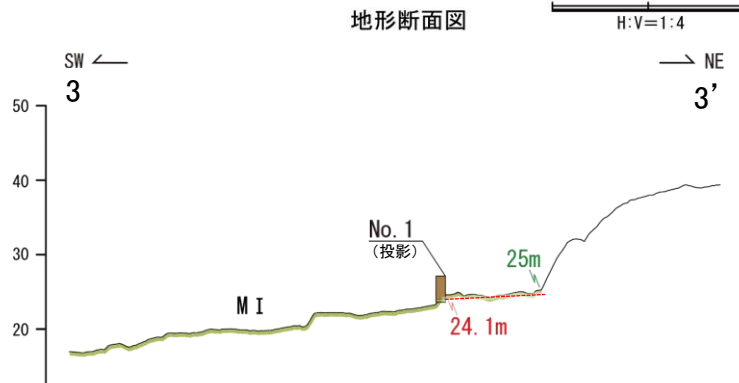
地形断面図



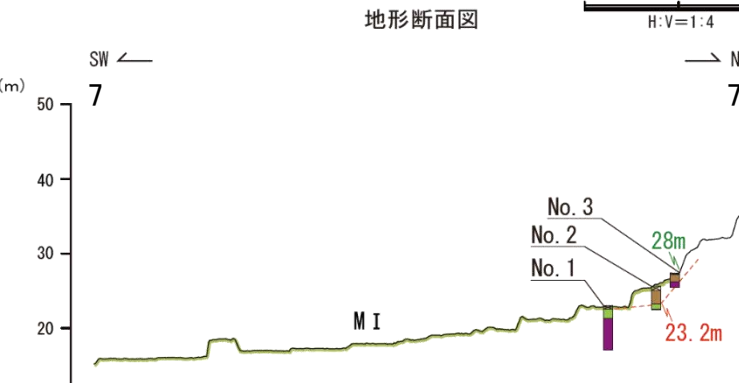
地形断面図



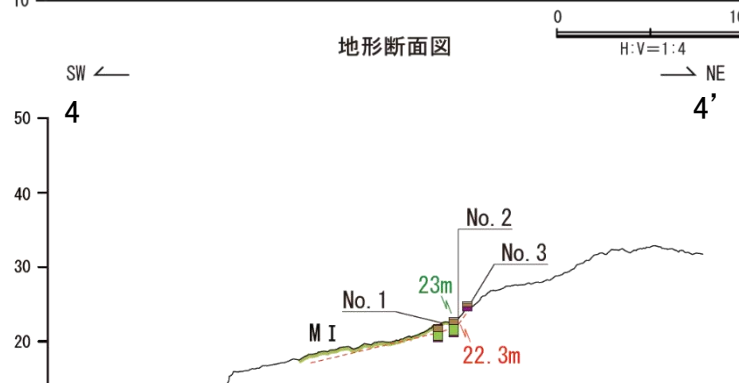
地形断面図



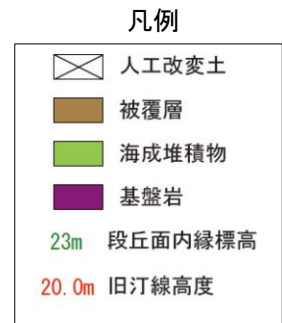
地形断面図



地形断面図



地形断面図

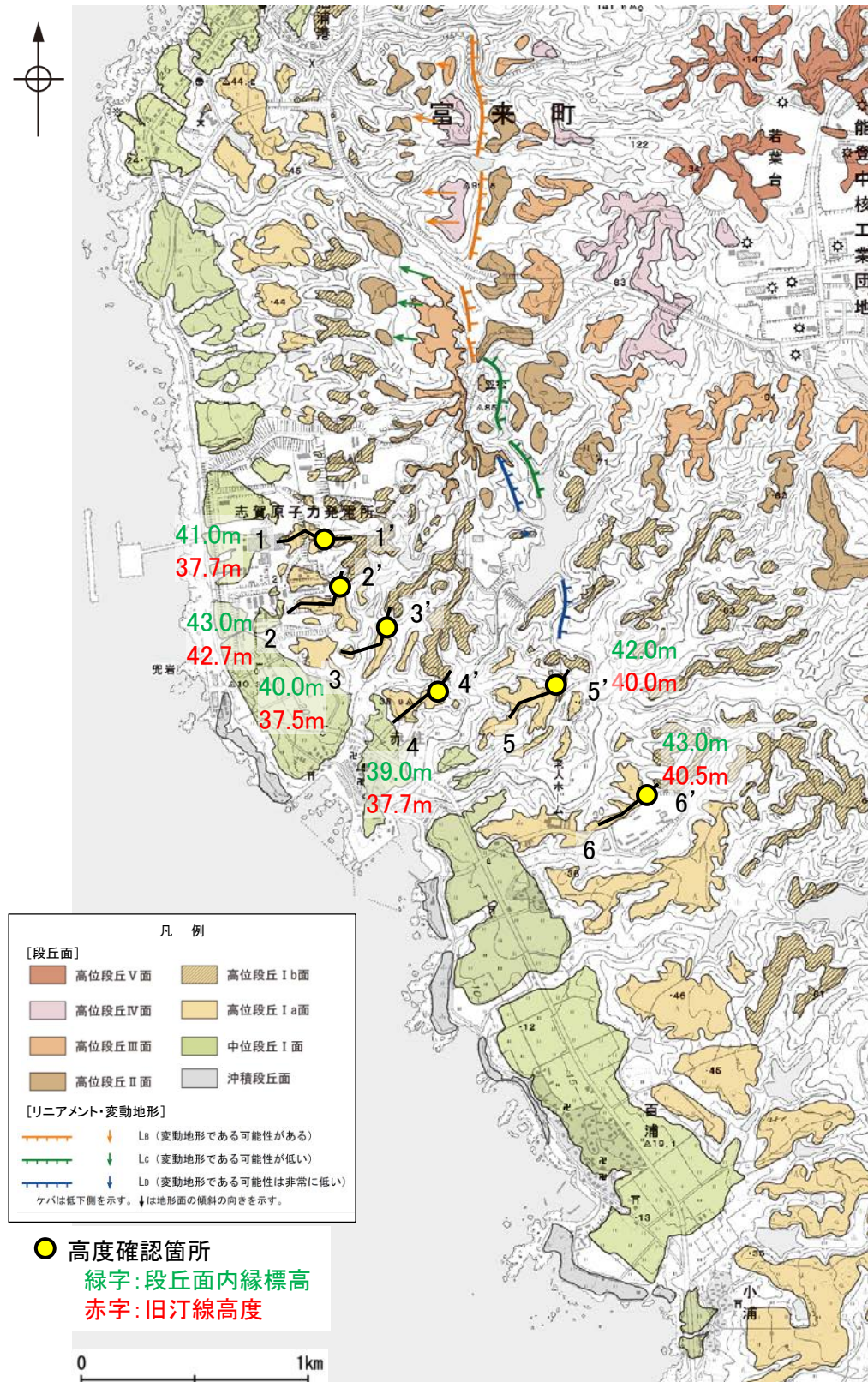


・各地点の柱状図等は補足資料2.2-2 (2)

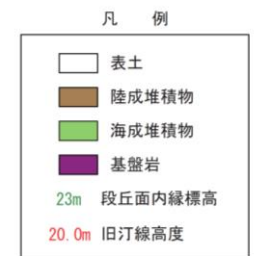
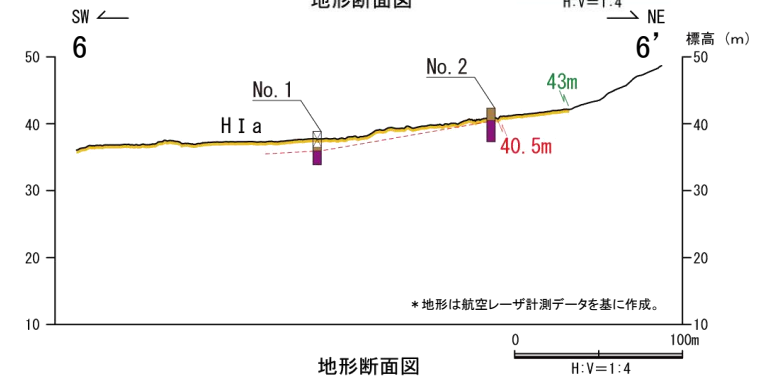
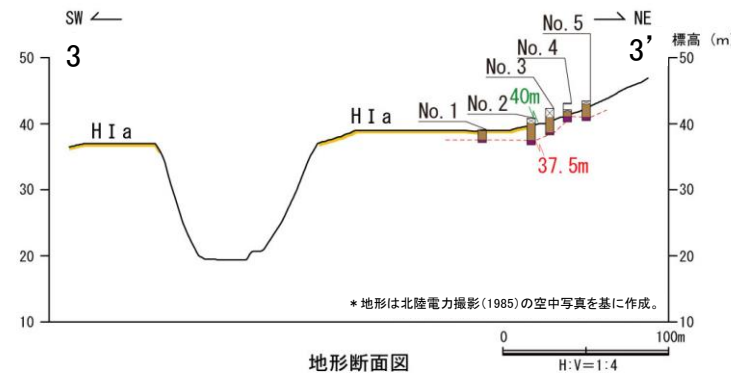
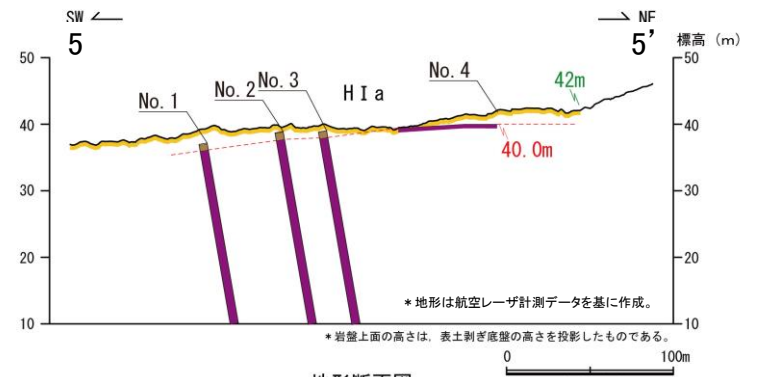
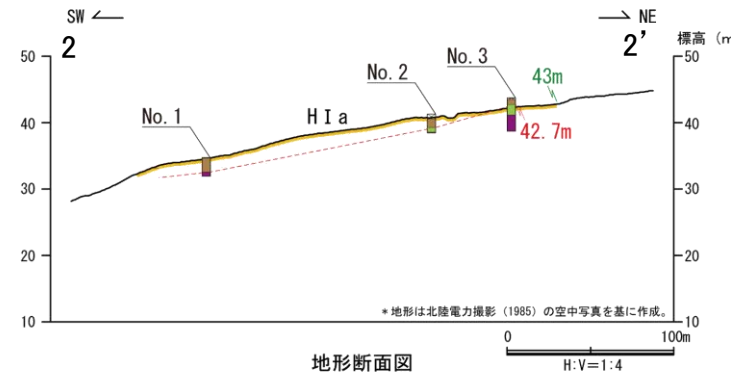
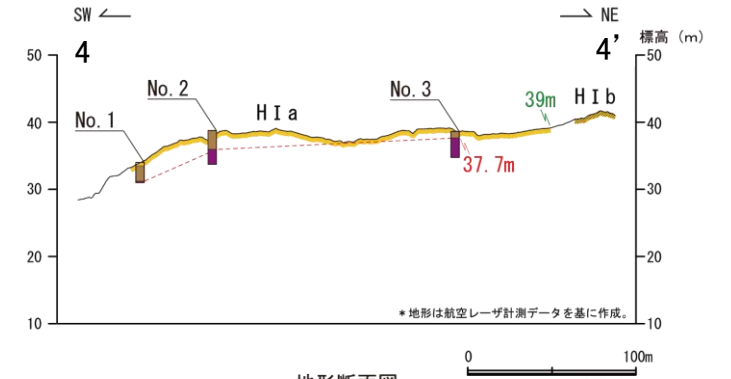
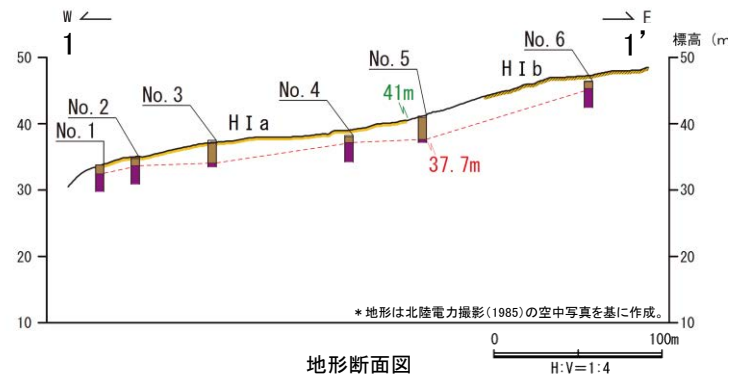
福浦断層(南端)

【高位段丘 I a面段丘面内縁標高】

○福浦断層の南方延長に分布する高位段丘 I a面の段丘面内縁標高はEL40～43m付近、旧汀線高度はEL37～43m付近で、ほぼ同じ高度で連続する。



位置図



## 【福浦断層南方延長 反射法地震探査(E,F測線) 測線図】

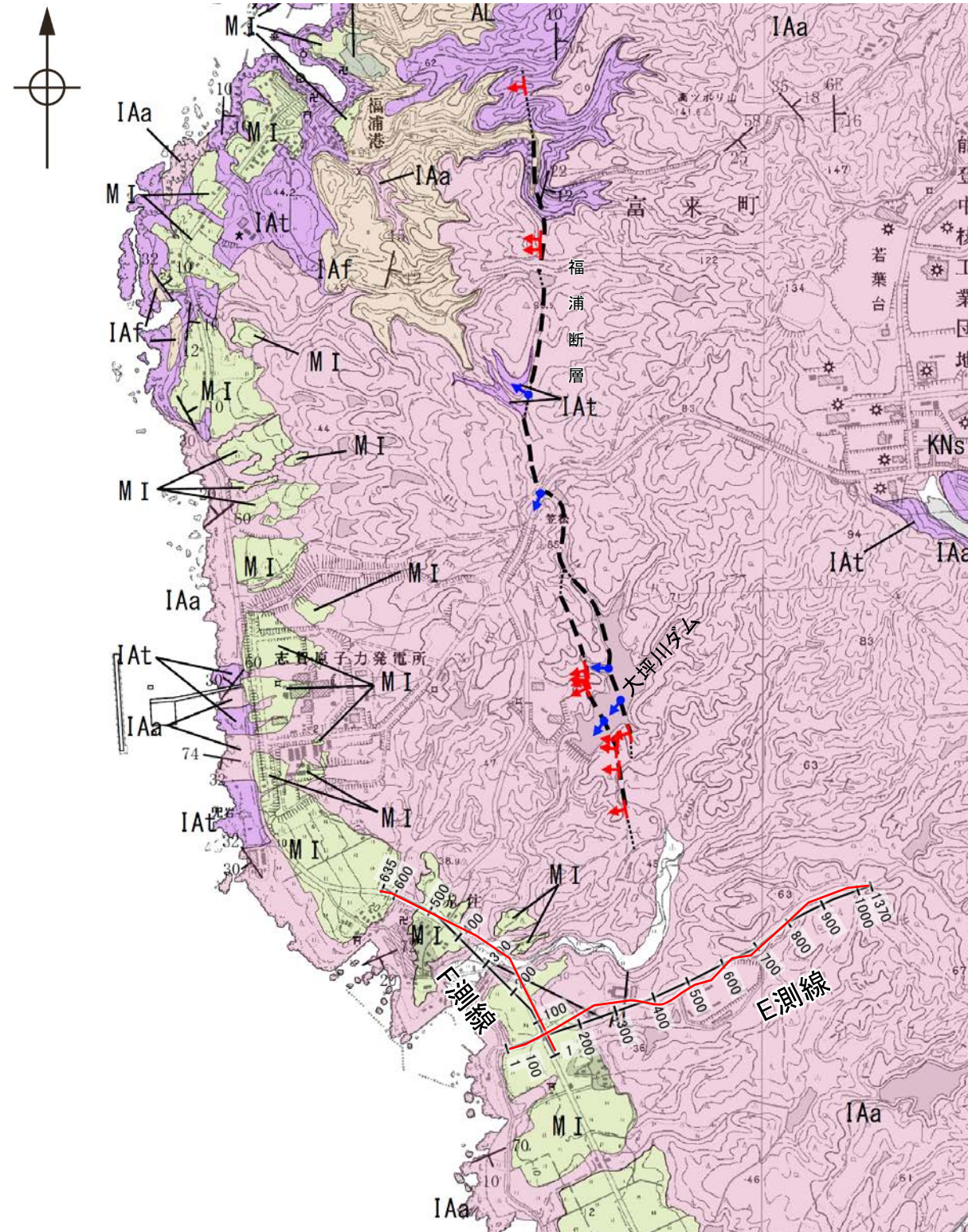
- 福浦断層の南方延長において、反射法地震探査を行った。
- その結果、福浦断層に対応する断層は認められない(次頁以降)。

反射法地震探査 仕様

測線長	約1.7km(E測線) 約1.0km(F測線)
震源	広帯域バイブレータ1台 (スイープ数5回, スイープ周波数8 ~200Hz, スイープ長15s)
発振点間隔	3.125m
受振器	上下動速度計(SG-5, 固有周波数 5Hz, 1個組)
受振点間隔	3.125m
記録系	有線型記録システム(Sercel 428)
サンプリング間隔	0.5ms
記録長	2s
解析CMP間隔	1.5625m

・各測線における深度200m付近の垂直分解能は、  
反射波の卓越周波数に基づき、E測線で23m程度、  
F測線で22m程度

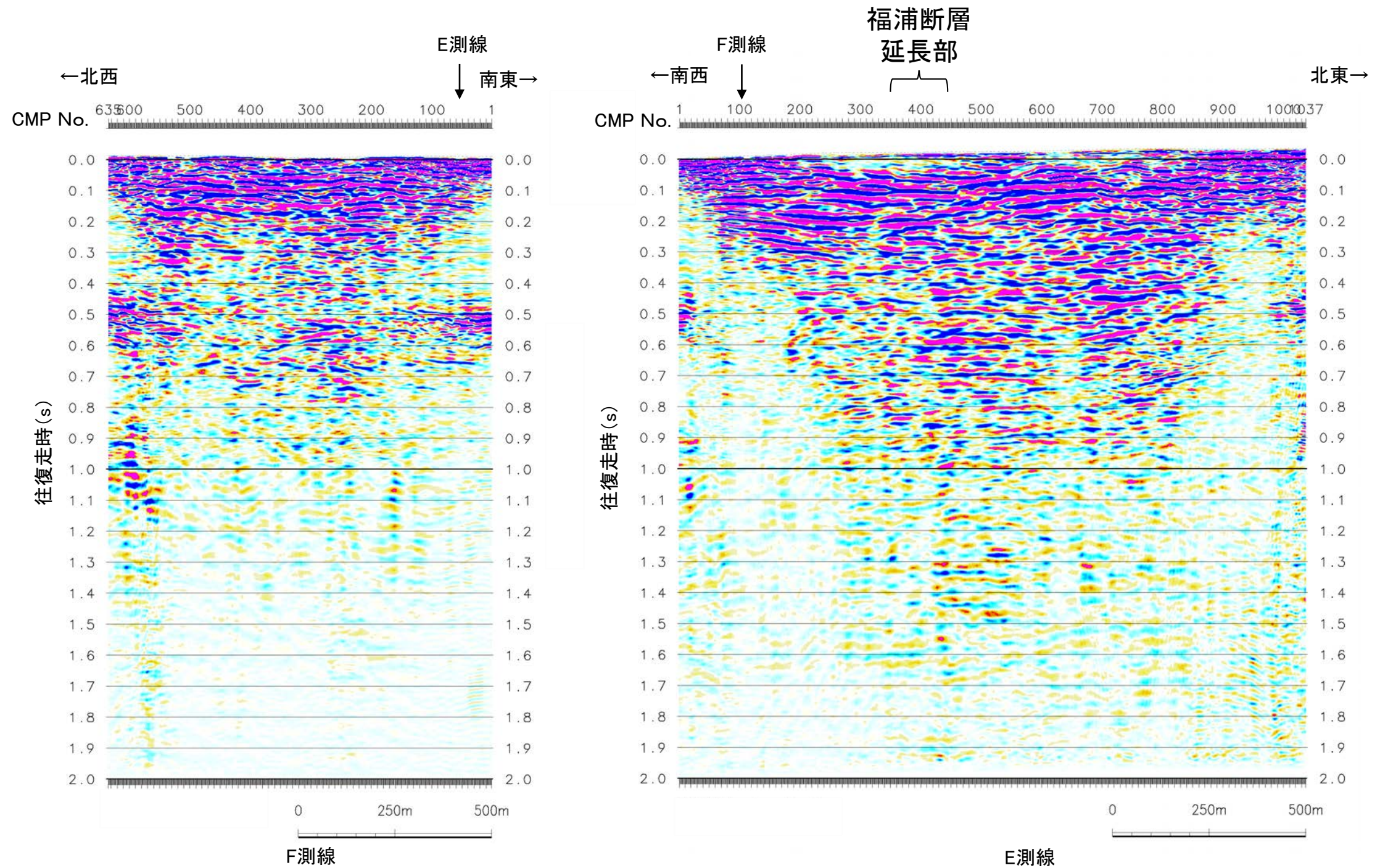
[地質]		地層・岩石名
第四紀 更新世	地質時代 敷地周辺の 層序	AL 沖積層
		OF 古期扇状地堆積層
		MI 中位段丘I面堆積層
第三紀 中新世	岩相階	IAa 別所岳安山岩類 安山岩
		IAt 別所岳安山岩類 安山岩質火砕岩 (凝灰角礫岩)
		IAf 別所岳安山岩類 安山岩質~ デイサイト質火砕岩 (凝灰岩)



- ▲ : 断層確認位置
- ← : 反射法地震探査での断層確認位置
- : 断層位置  
推定区間
- : 受振測線
- ⊕ : 重合測線(CMP)

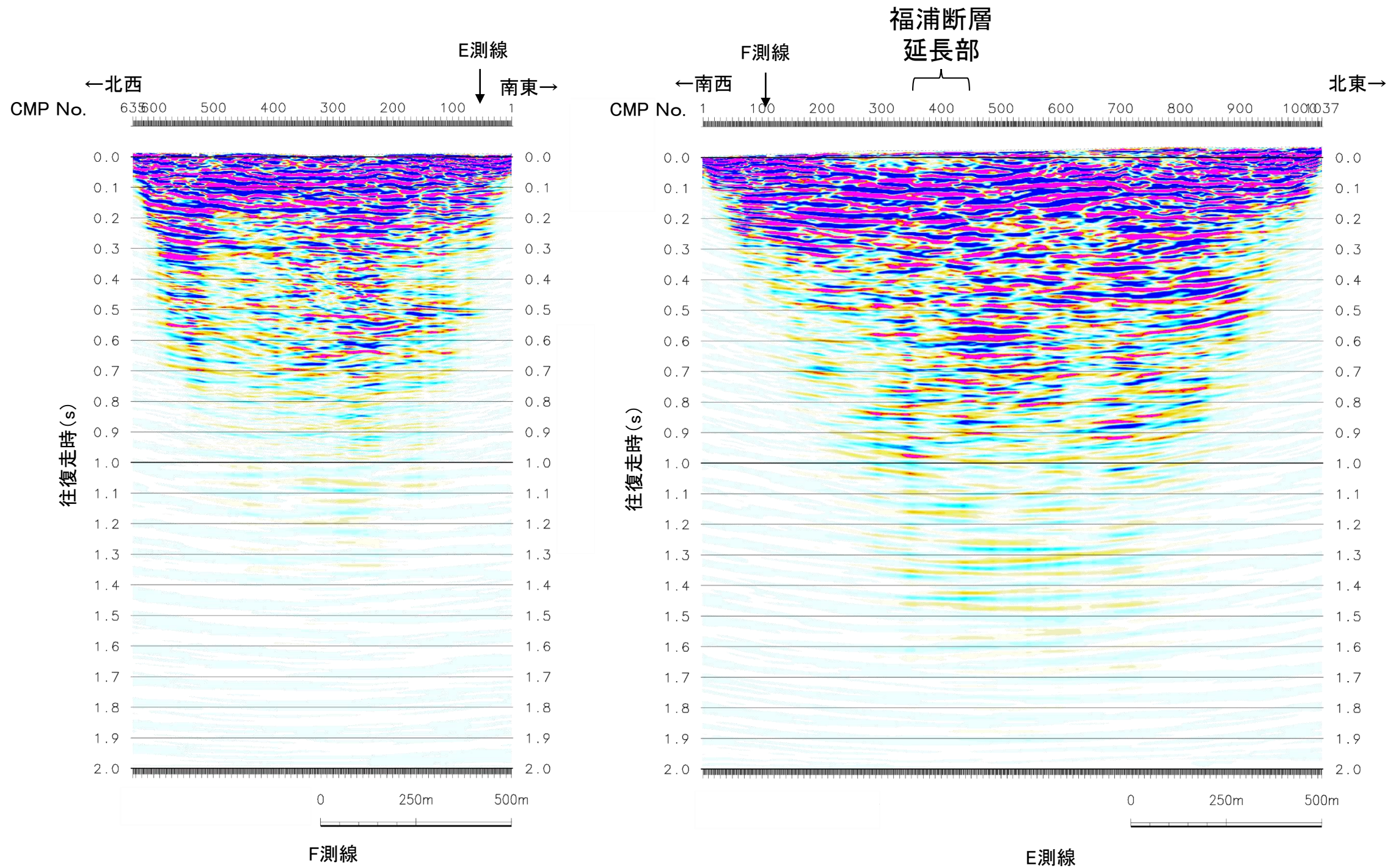
位置図

### 【時間断面(E,F測線)(マイグレーション前)】



反射法地震探査結果(時間断面 マイグレーション前)

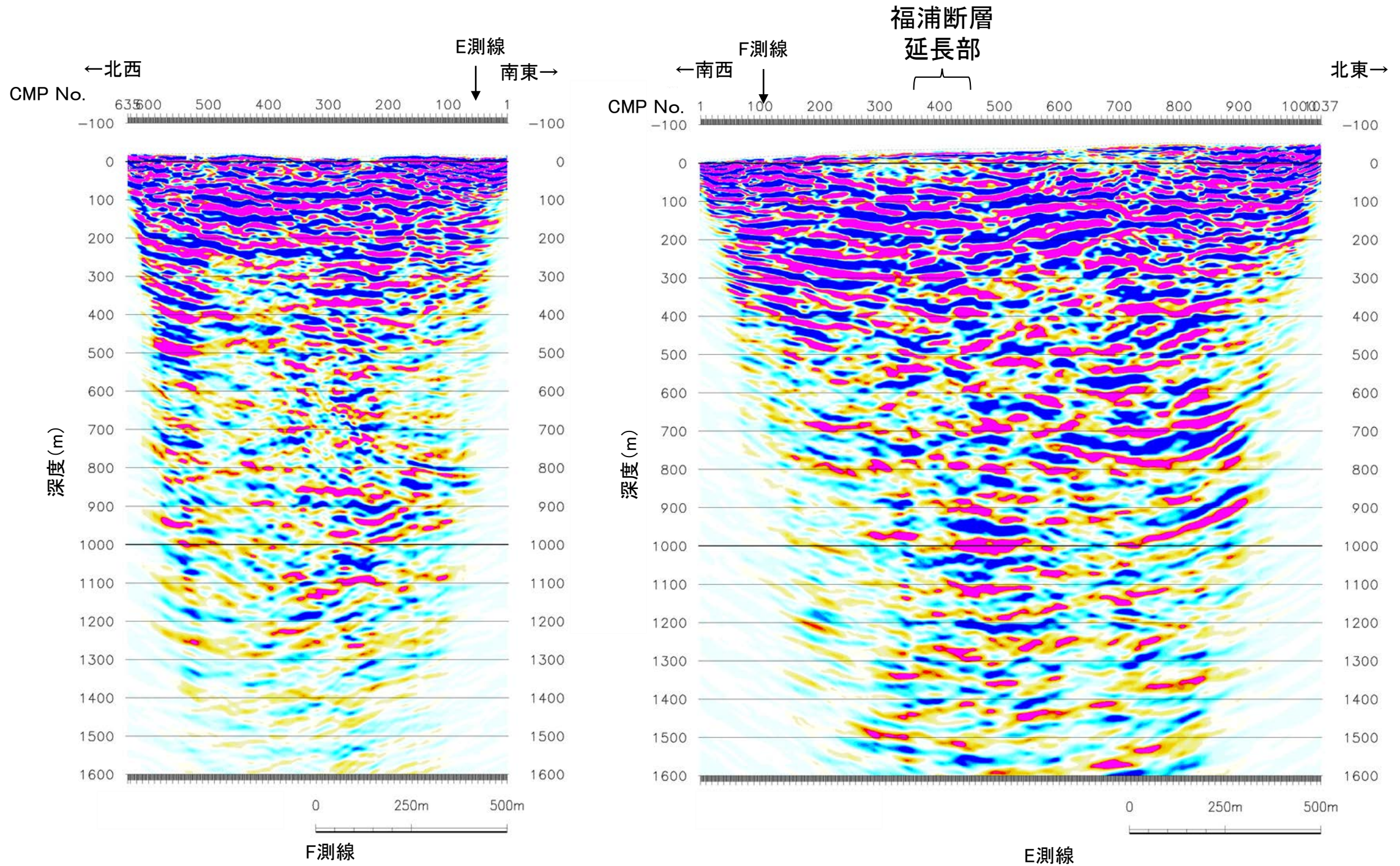
### 【時間断面(E,F測線)(マイグレーション後)】



反射法地震探査結果(時間断面 マイグレーション後)

## 【反射法地震探査(E,F測線)深度断面】

○福浦断層の延長部において、福浦断層を示すような反射面の系統的な乱れや不連続は認められない。

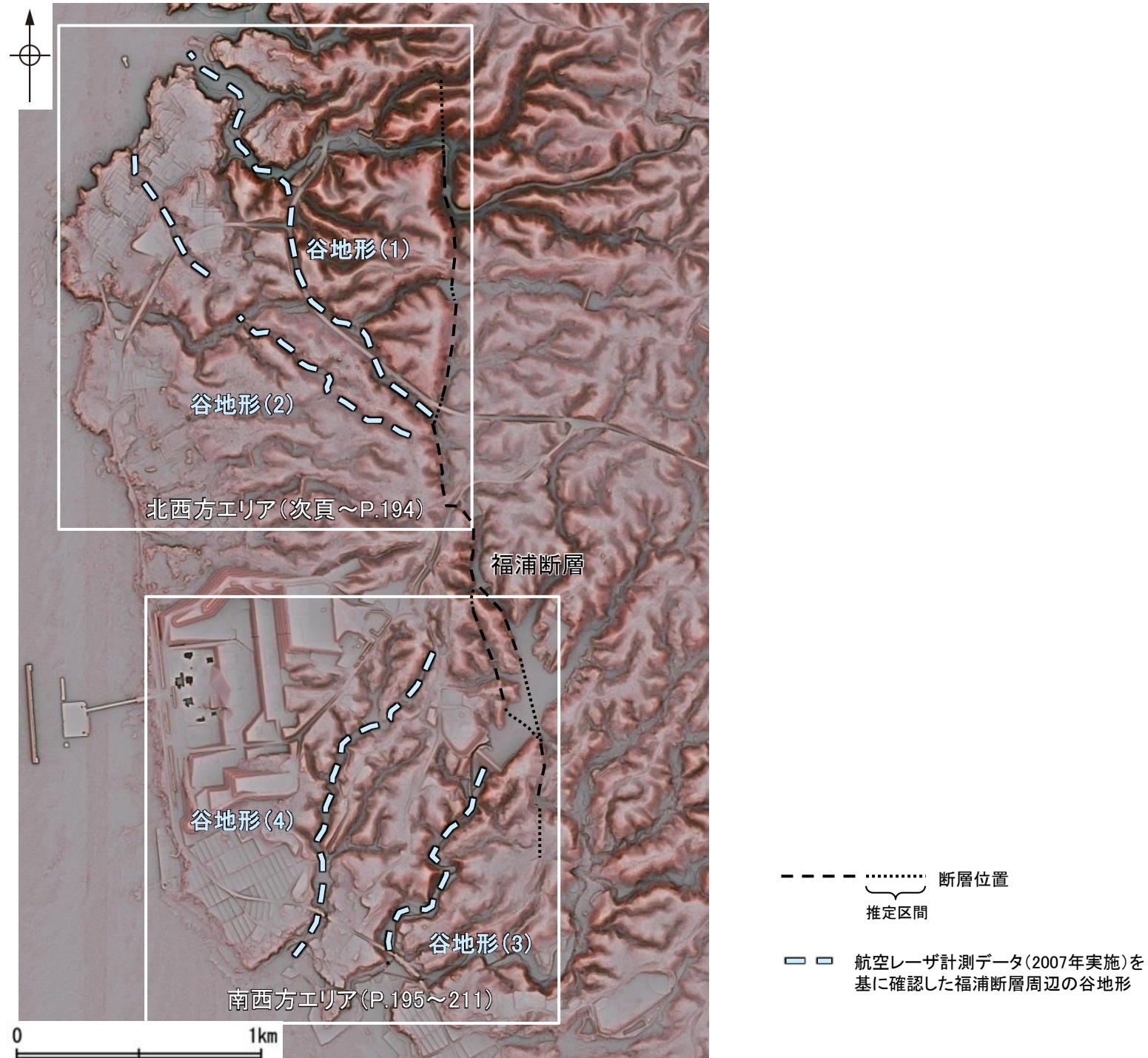


反射法地震探査結果(深度断面)



## 2.2.1 (8) 福浦断層周辺に認められる谷地形

- 福浦断層は、後期更新世以降の活動が否定できない断層のうちで最も敷地に近い位置に分布することを踏まえ、その分布をより詳細に確認するために、同断層から分岐する断層の存否について確認することとした。
- 下図のとおり、福浦断層に近接していくつかの谷地形が分布しており、同地形にはリニアメント・変動地形は判読されないが、福浦断層から分岐する断層の存否を確認するために、地形調査及び地質調査を実施した。
- 調査は、福浦断層の北西方に分布する2つの谷地形(谷地形(1)、谷地形(2))、南西方に分布する2つの谷地形(谷地形(3)、谷地形(4))を対象に実施した。



赤色立体地図(航空レーザ計測データにより作成)

## 2.2.1 (8) 福浦断層周辺に認められる谷地形 — 北西方の評価結果 —

○福浦断層の北西方に分布する谷地形(1), (2)において, 福浦断層から分岐する断層の存否を確認するために地形調査及び地質調査を実施した。

### 谷地形(1)の調査結果

- 谷地形(1)に対応する断層を図示している文献はない。また, 谷地形(1)に対応するリニアメント・変動地形は判読されない(P.180~182)。
- 谷地形(1)を挟んで, 高位段丘Ⅱ面に高度差がない(P.182)。
- 地質調査の結果, 谷地形(1)の沢部には, 広く別所岳安山岩類の安山岩, 安山岩質火砕岩(凝灰角礫岩)及び安山岩質火砕岩(凝灰岩)が分布し, そこに断層は認められない(P.183, 184)。
- 3号風車付近ボーリング調査の結果, 谷地形(1)の位置に断層は認められない(P.185~187)。

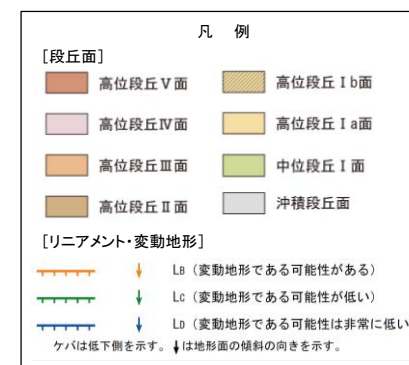
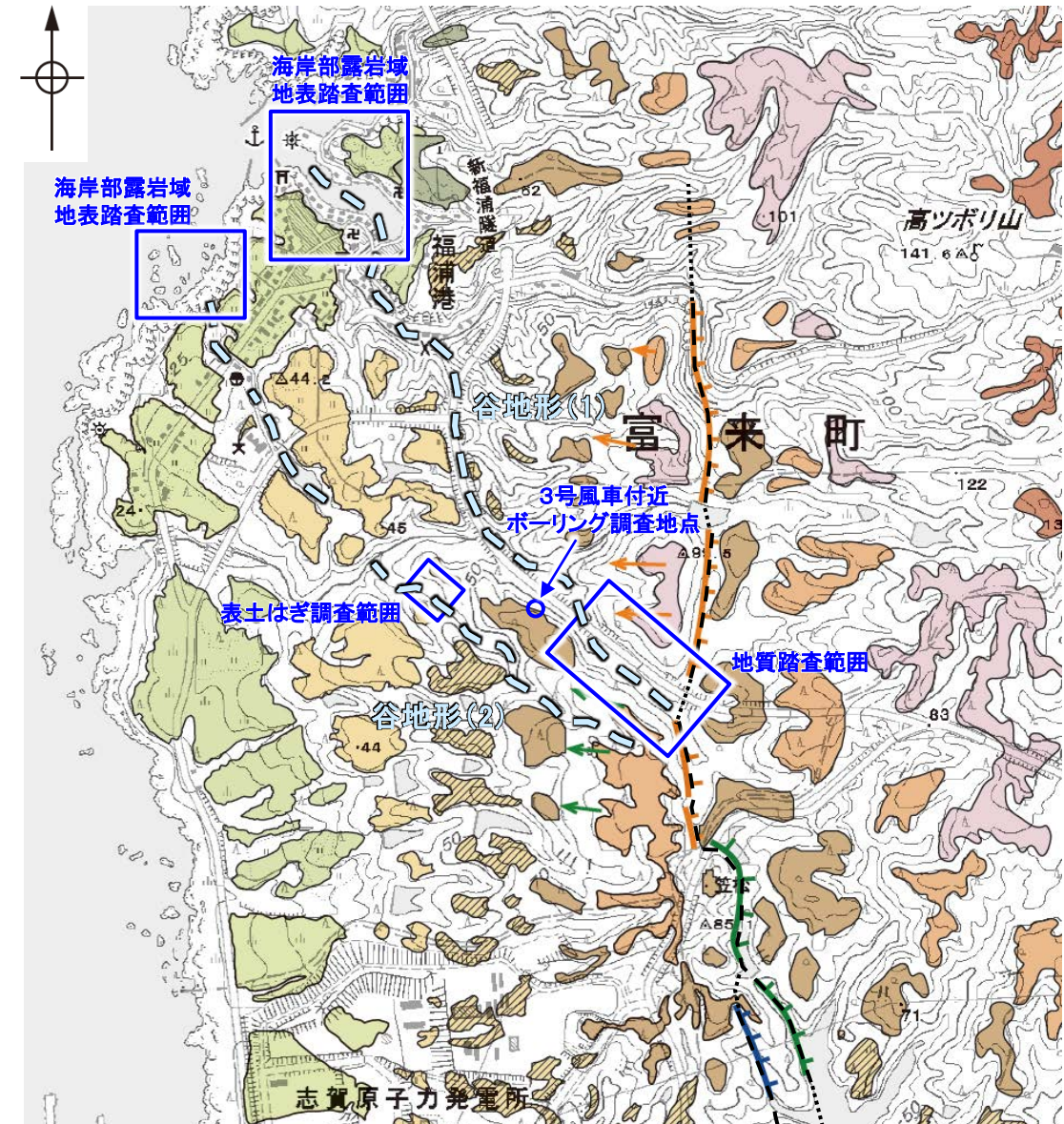
谷地形(1)の位置に断層は認められない。

・なお, 谷地形(1)の延長位置付近の海岸部は, 人工改変により露岩域がほとんど分布しておらず, 断層の有無は確認できない(P.188)。

### 谷地形(2)の調査結果

- 谷地形(2)に対応する断層を図示している文献はない。また, 谷地形(2)に対応するリニアメント・変動地形は判読されない(P.180~182)。
- 谷地形(2)を挟んで, 中位段丘Ⅰ面及び高位段丘Ⅰa面に高度差がない(P.182)。
- 地質調査の結果, 谷地形(2)を横断する露頭には, 広く別所岳安山岩類の安山岩質火砕岩(凝灰角礫岩)が分布し, そこに断層は認められない(P.189, 190)。
- 谷地形(2)の延長位置付近の海岸部露岩域には, 安山岩(均質), 安山岩(角礫質)及び凝灰角礫岩が分布し, 断層は認められない(P.191~194)。

谷地形(2)の位置に断層は認められない。



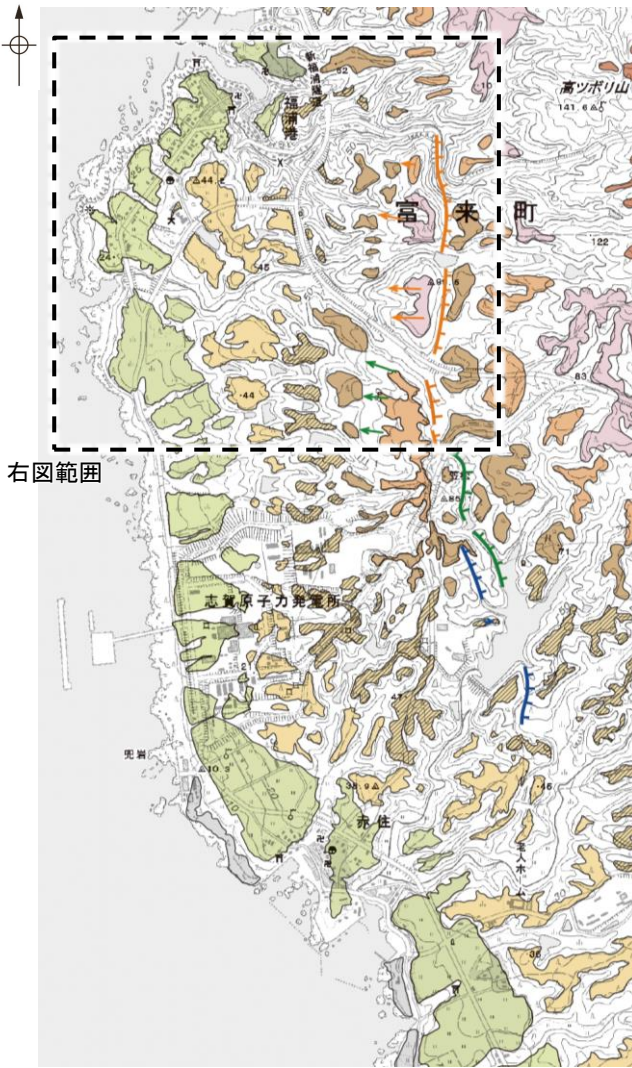
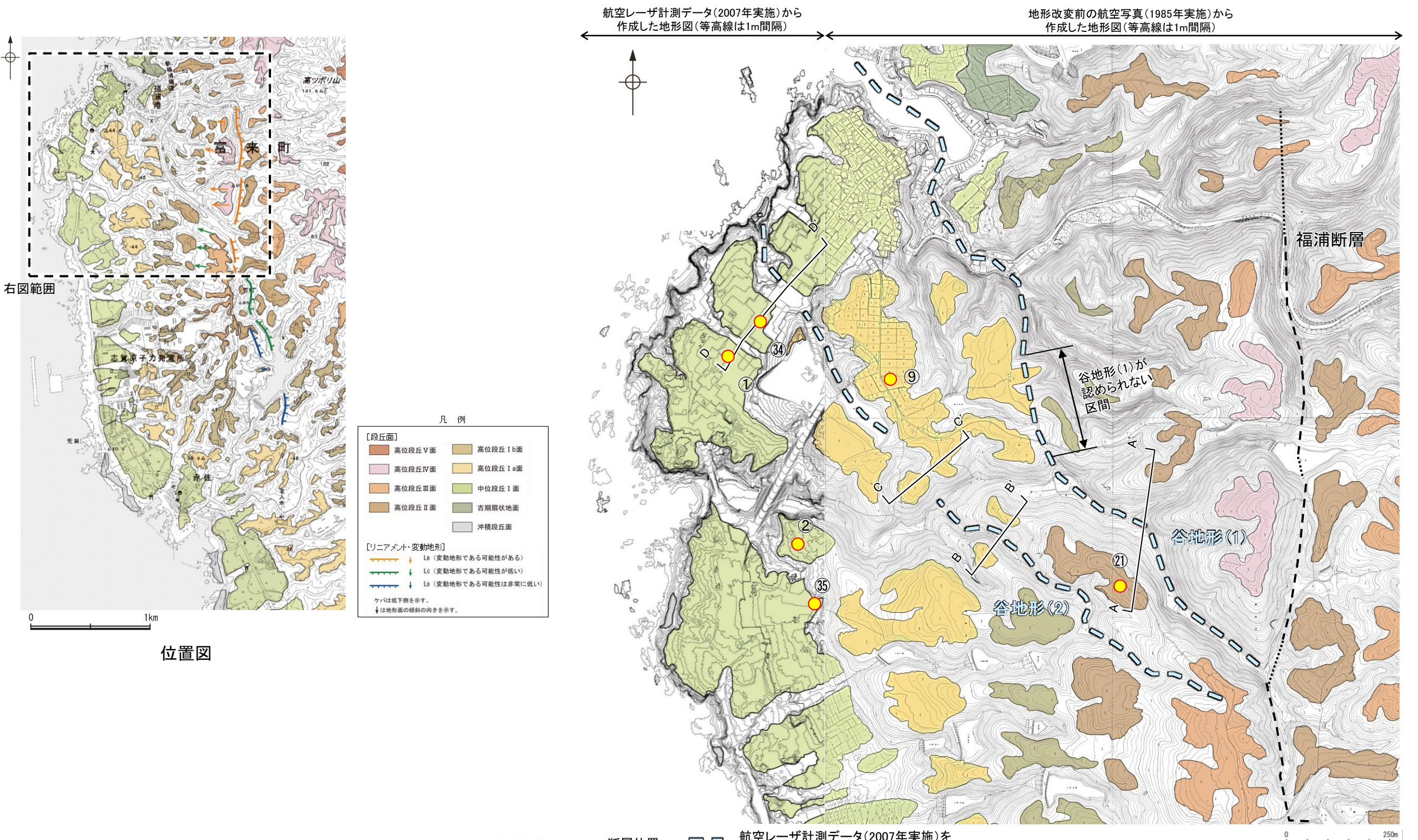
位置図

航空レーザ計測データ(2007年実施)を基に確認した福浦断層周辺の谷地形

断層位置  
推定区間

# 2.2.1 (8) 福浦断層周辺に認められる谷地形 — 北西方の地形調査 —

- 現在、谷地形(1)沿いに県道が建設されていることから、地形改変前の航空写真(当社撮影(1985), 縮尺8千分の1)を用いて、改変前の地形を確認した。
- 改変前の地形において、谷地形(1)は中央部で連続せず(次頁)、高位段丘Ⅰ面が横断して分布する。
- 谷地形(1)及び谷地形(2)は、直線性に乏しく湾曲して分布する。
- 谷地形(1)を挟んで分布する高位段丘Ⅱ面に高度差がなく、谷地形(2)を挟んで分布する中位段丘Ⅰ面及び高位段丘Ⅰa面に高度差がない(次々頁)。



位置図

凡例

[段丘面]	高位段丘Ⅴ面	高位段丘Ⅰb面
	高位段丘Ⅳ面	高位段丘Ⅰa面
	高位段丘Ⅲ面	中位段丘Ⅰ面
	高位段丘Ⅱ面	古期扇状地面
		沖積段丘面
[リニアメント・変動地形]	Lb (変動地形である可能性がある)	
	Lc (変動地形である可能性が低い)	
	Ld (変動地形である可能性は非常に低い)	

ケバは低下側を示す。  
↓は地形面の傾斜の向きを示す。

※: 段丘面調査結果は補足資料2.2-1(1)

--- 断層位置  
--- 推定区間

航空レーザ計測データ(2007年実施)を  
基に確認した福浦断層周辺の谷地形  
● 段丘面調査実施箇所※

地形図

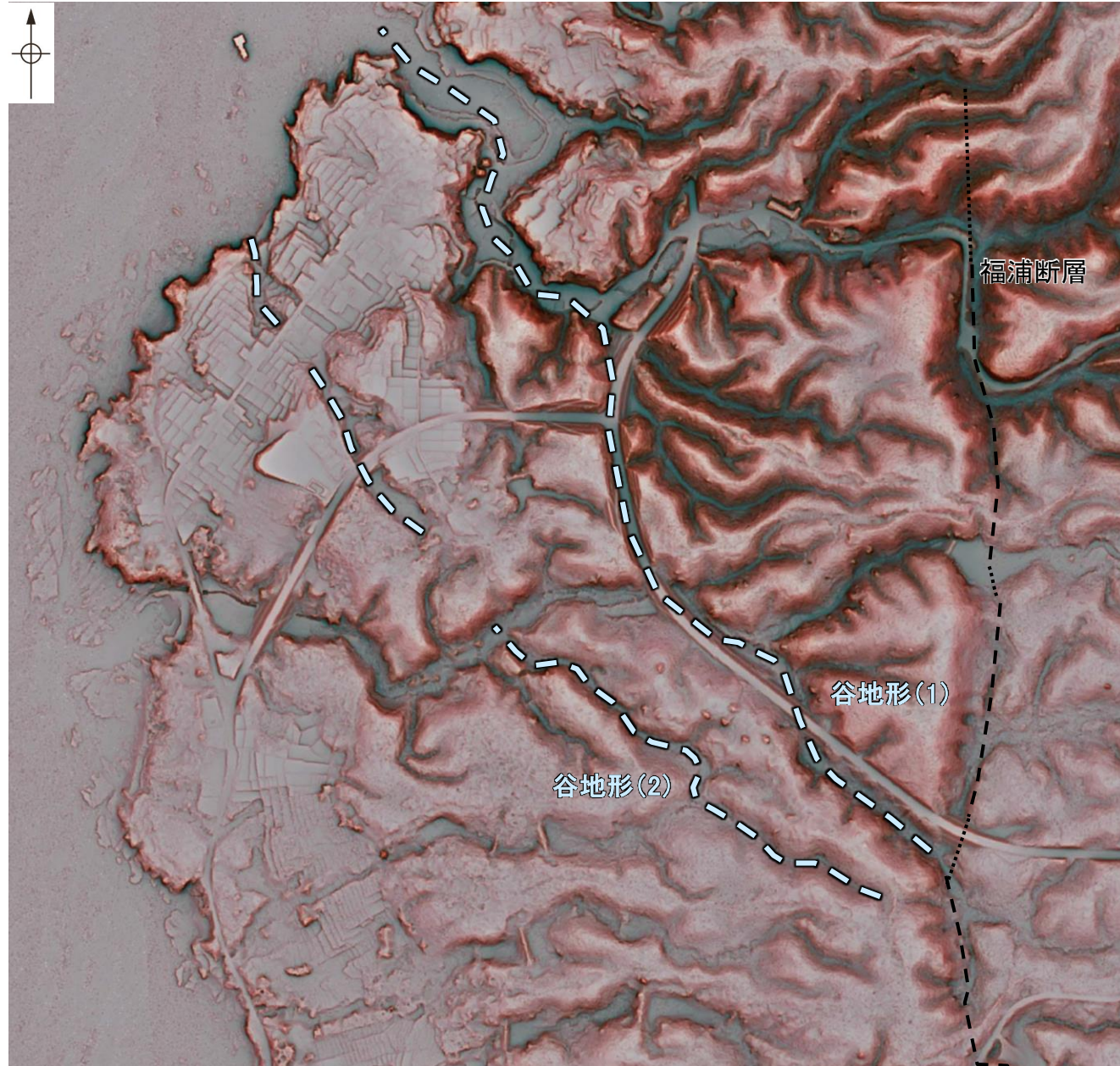
谷地形(1), (2)

【地形改変前後の地形の比較】

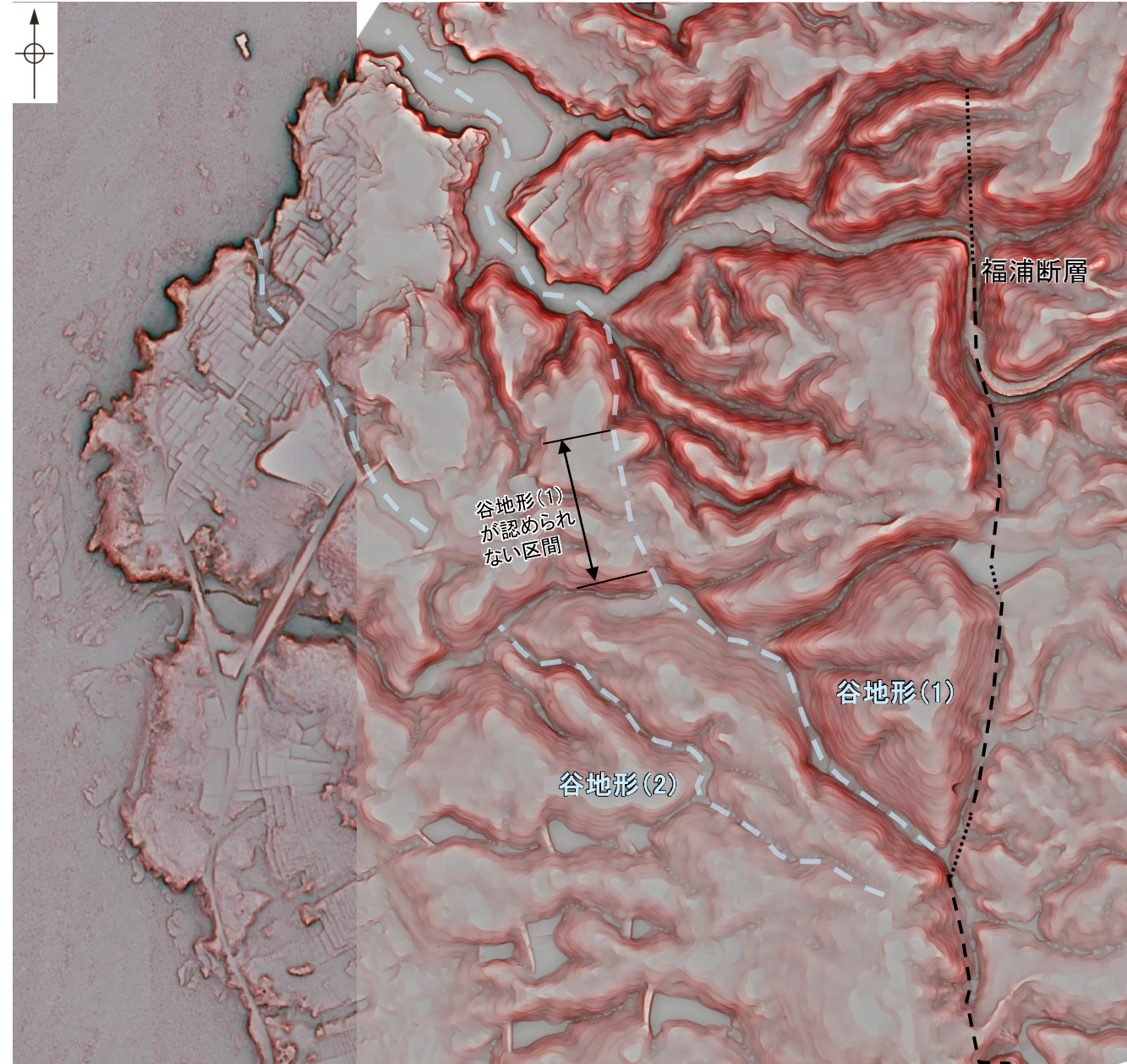
航空レーザ計測データ(2007年実施)から作成した地形図

航空レーザ計測データ(2007年実施)から  
作成した地形図

地形改変前の航空写真(1985年実施)から  
作成した地形図



赤色立体地図  
(改変後)



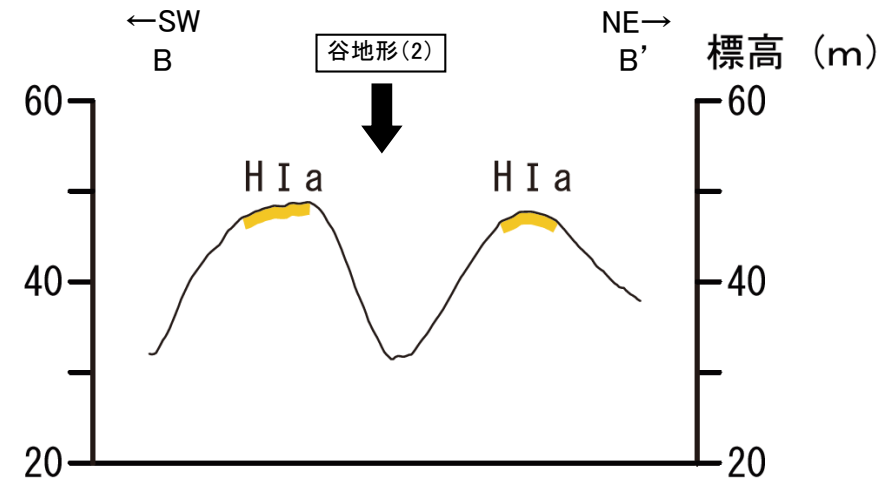
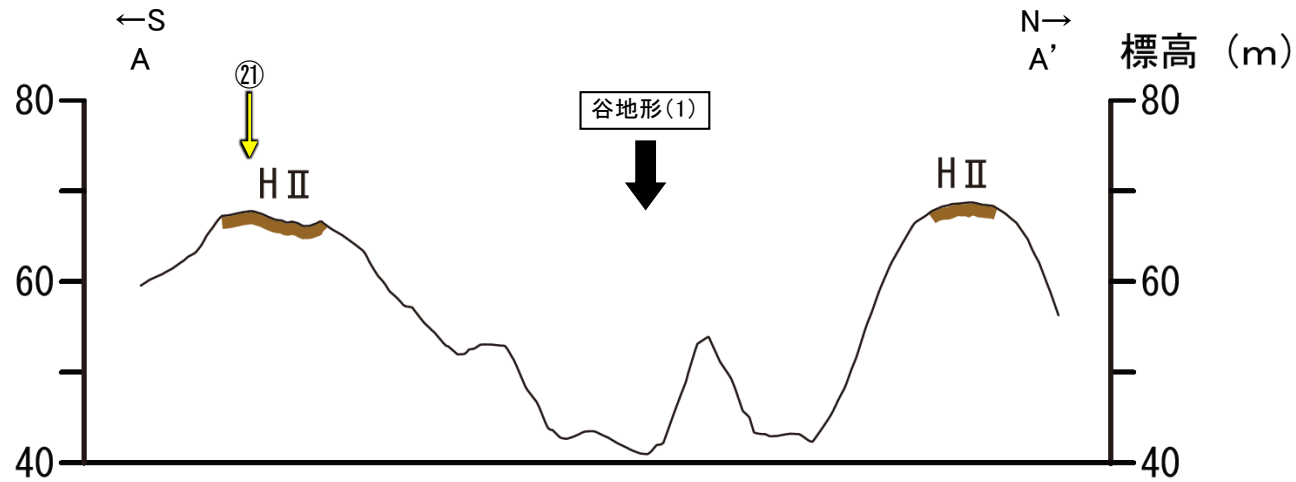
赤色立体地図  
(改変前)

--- 断層位置  
推定区間  
航空レーザ計測データ(2007年実施)を  
基に確認した福浦断層周辺の谷地形

・地形改変後に実施した航空レーザ計測データ(2007年実施)から作成した赤色立体地図(左図)では県道に沿って谷地形(1)が連続するが、地形改変前の航空写真(1985年実施)から作成した赤色立体地図(右図)で確認したところ、谷地形(1)は中央部で連続しない。

谷地形(1), (2)

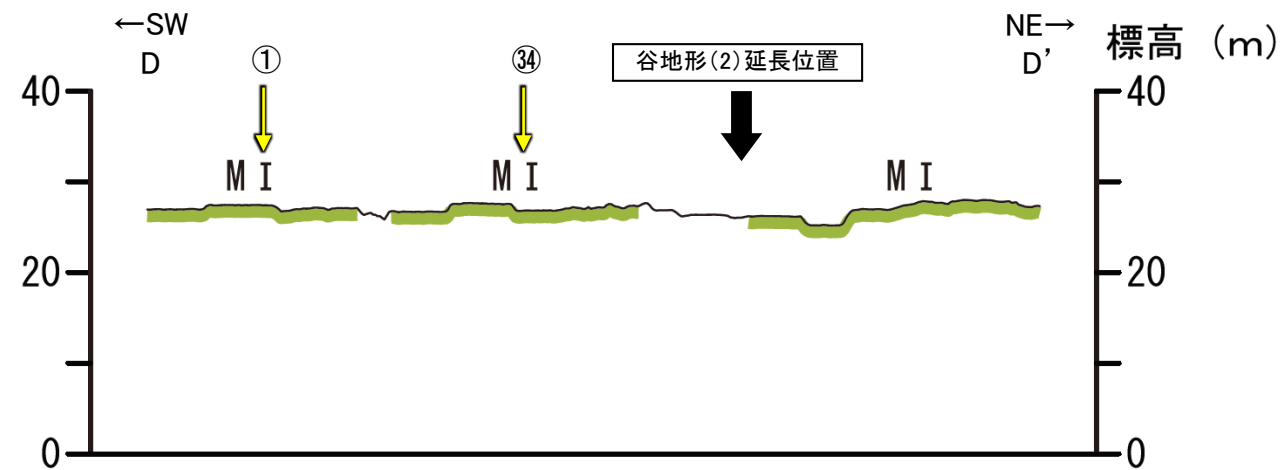
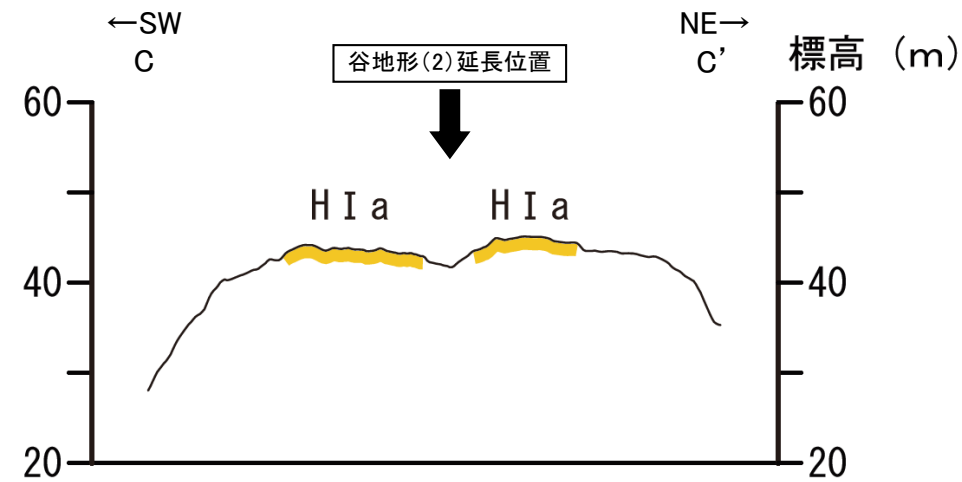
【地形断面図】



凡 例

〔段丘面〕	
H II	高位段丘 II 面
H Ia	高位段丘 I a 面
M I	中位段丘 I 面

① : 段丘面調査実施箇所



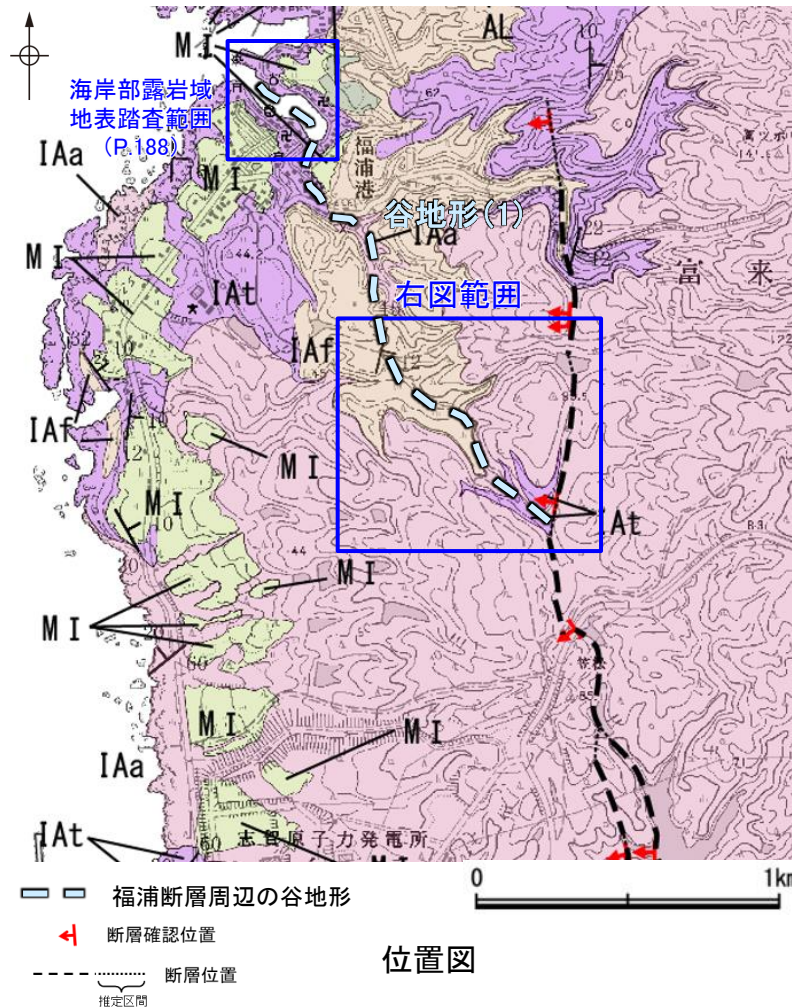
地形断面図 (H:V=1:4)  
(航空レーザ計測データにより作成)



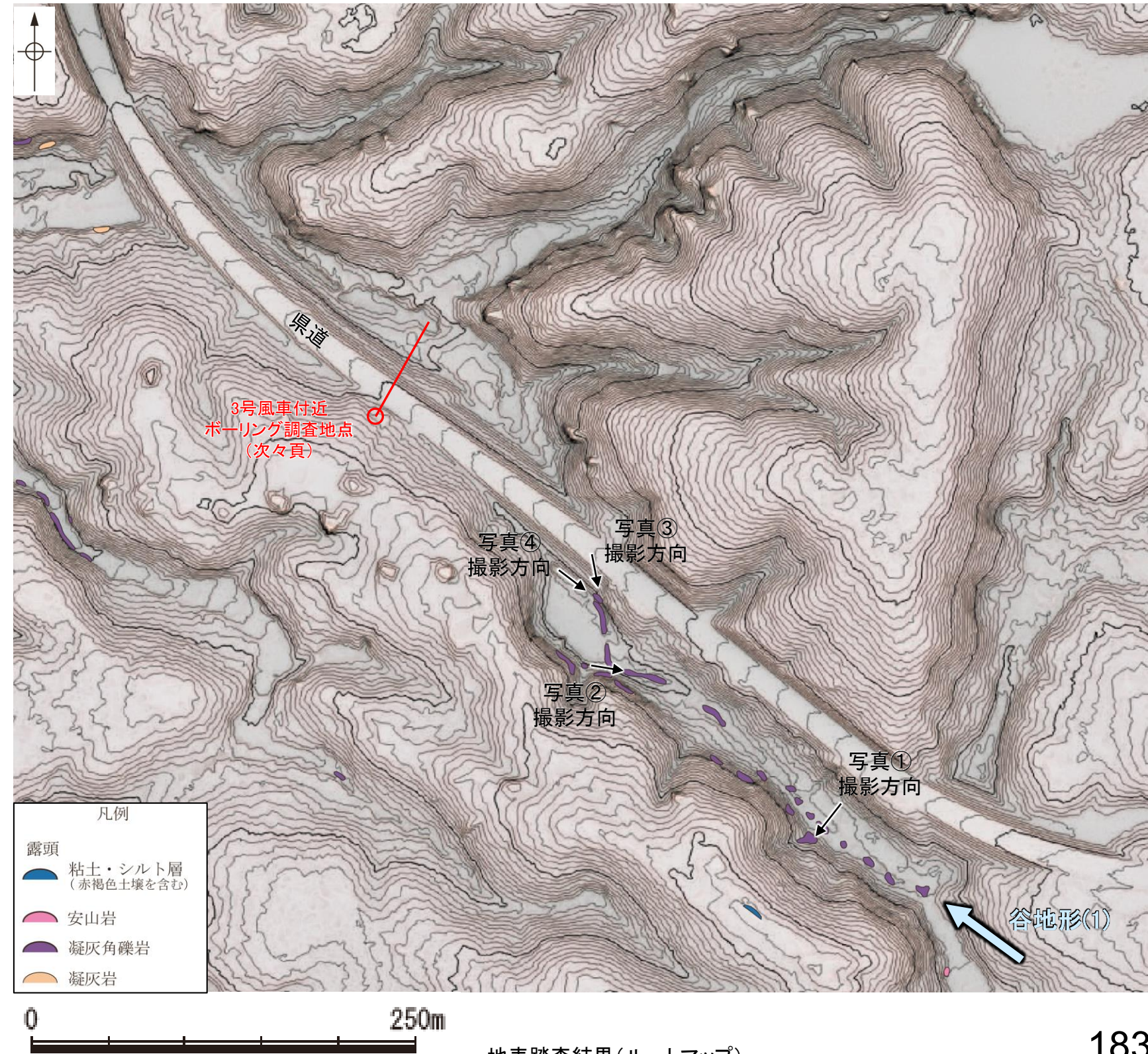
- ・谷地形(1)を挟んで、高位段丘 II 面に高度差がない。
- ・谷地形(2)を挟んで、中位段丘 I 面及び高位段丘 I a面に高度差がない。

## 2.2.1 (8) 福浦断層周辺に認められる谷地形 —北西方の地質調査(谷地形(1))—

- 谷地形(1)の沢部で広く地表踏査を実施した結果、別所岳安山岩類の安山岩質火砕岩(凝灰角礫岩)が分布し、それらは非破碎であり、断層は認められない。
- 谷地形(1)付近でボーリング調査を実施した結果、谷地形(1)の位置に断層は認められない(次々頁)。
- 以上より、谷地形(1)の位置に断層は認められない。
- なお、谷地形(1)の延長位置付近の海岸部は、人工改変により露岩域がほとんど分布しておらず、断層の有無は確認できない(P.188)。



【地質】		地層・岩石名
第四紀	完新世	AL 沖積層
	更新世	OF 古期扇状地堆積層
		MI 中位段丘I面堆積層
第三紀	中新世	IAa 別所岳安山岩類 安山岩
		IAAt 別所岳安山岩類 安山岩質火砕岩(凝灰角礫岩)
		IAf 別所岳安山岩類 安山岩質～デイサイト質火砕岩(凝灰岩)

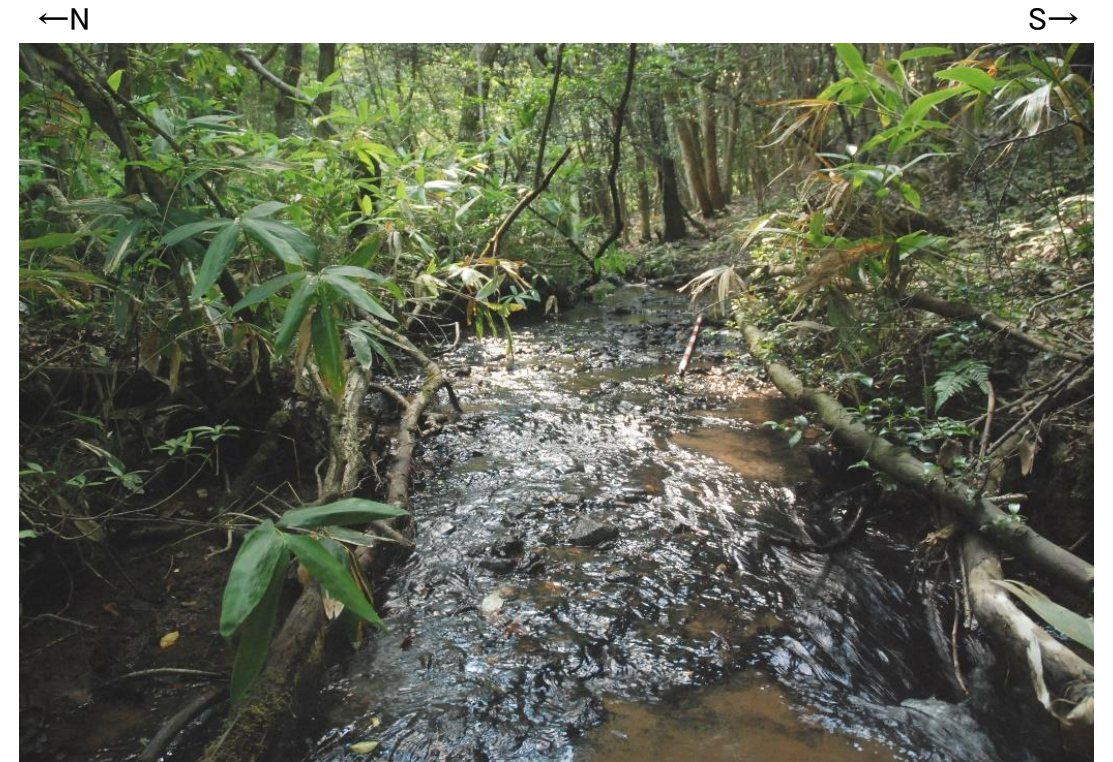


谷地形(1)

【地表踏査写真】



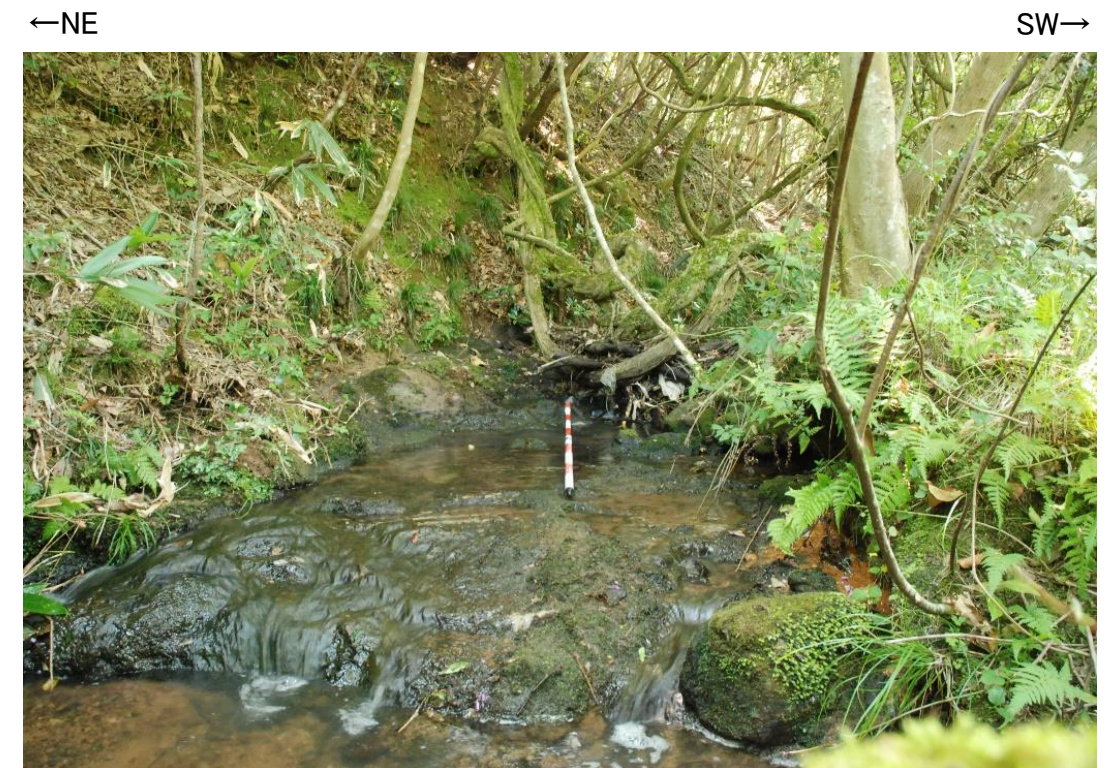
写真①



写真②



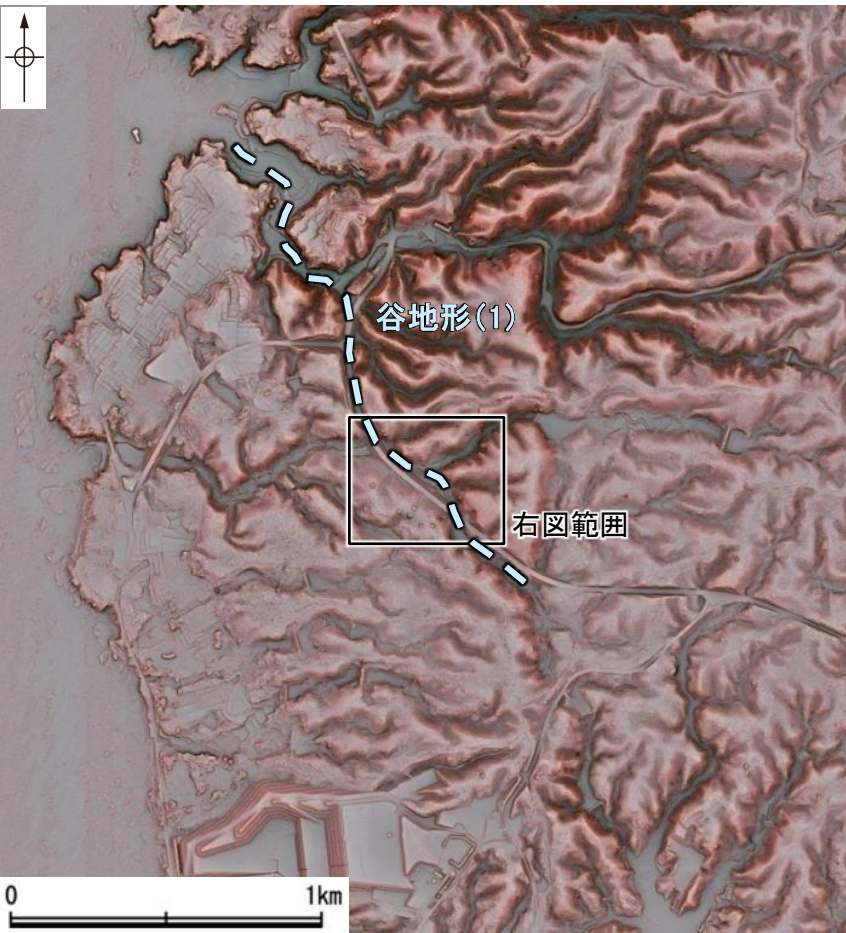
写真③



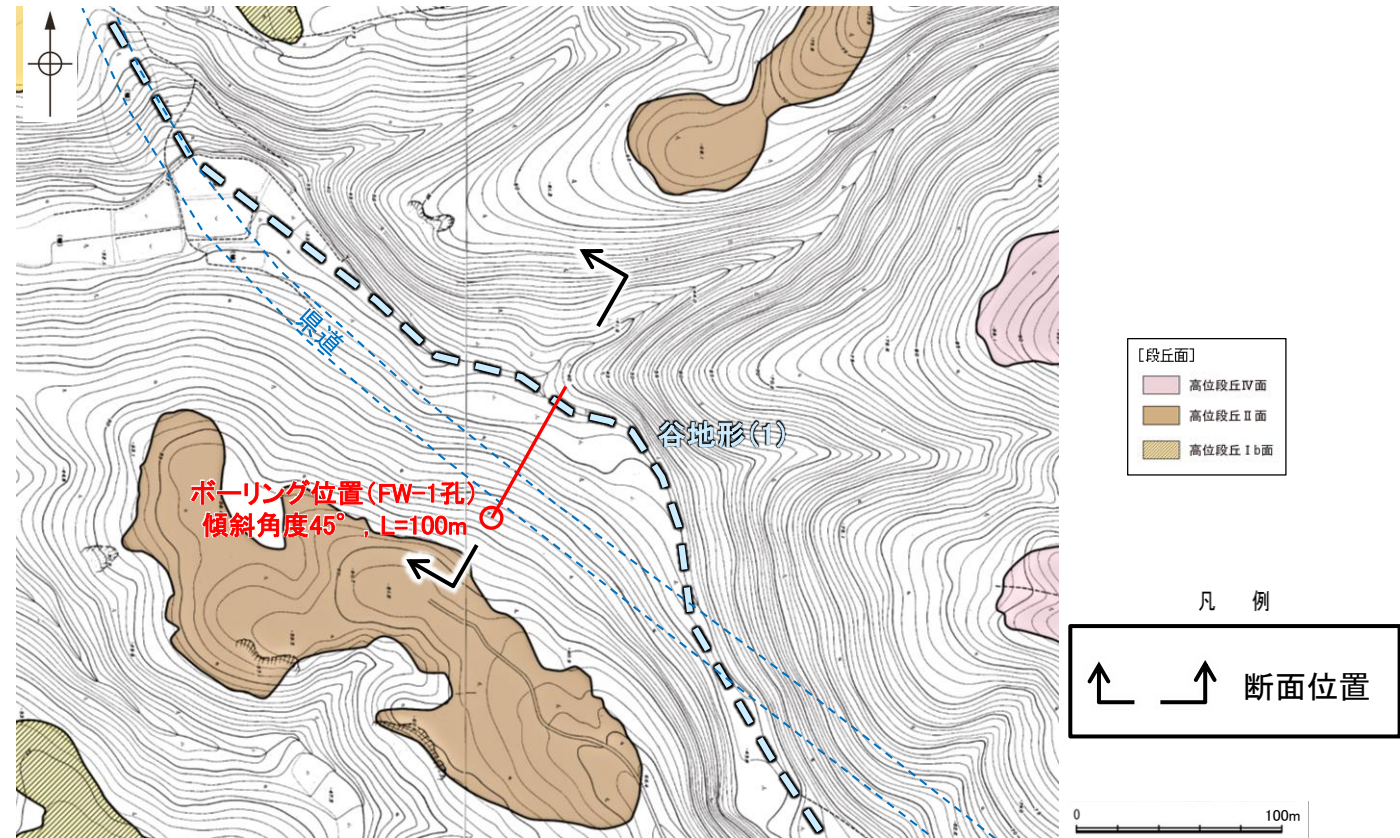
写真④

谷地形(1)

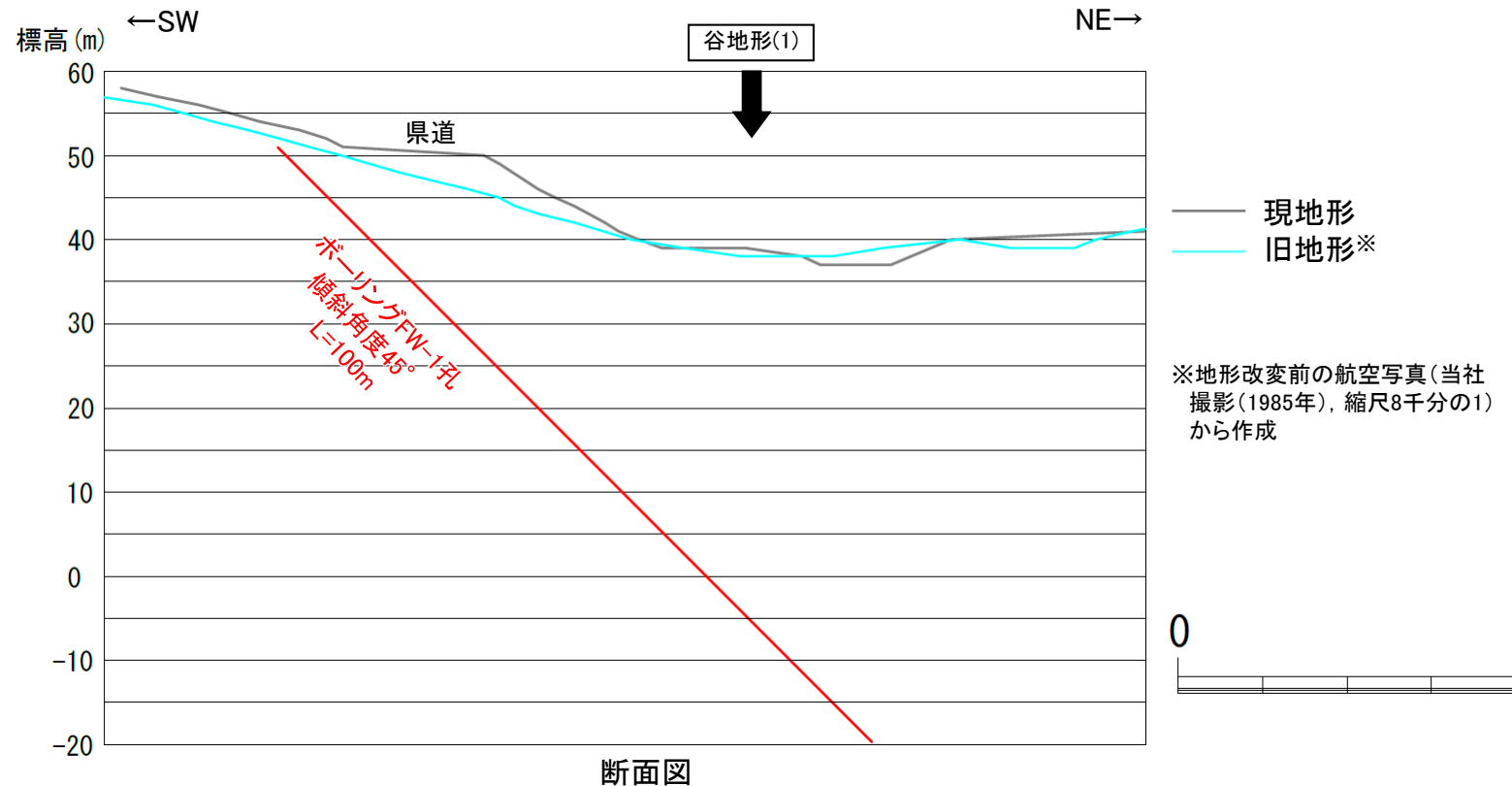
【3号風車付近 ボーリング調査結果】



位置図  
(航空レーザ計測データにより作成)



調査位置図(地形改変前の航空写真から作成)



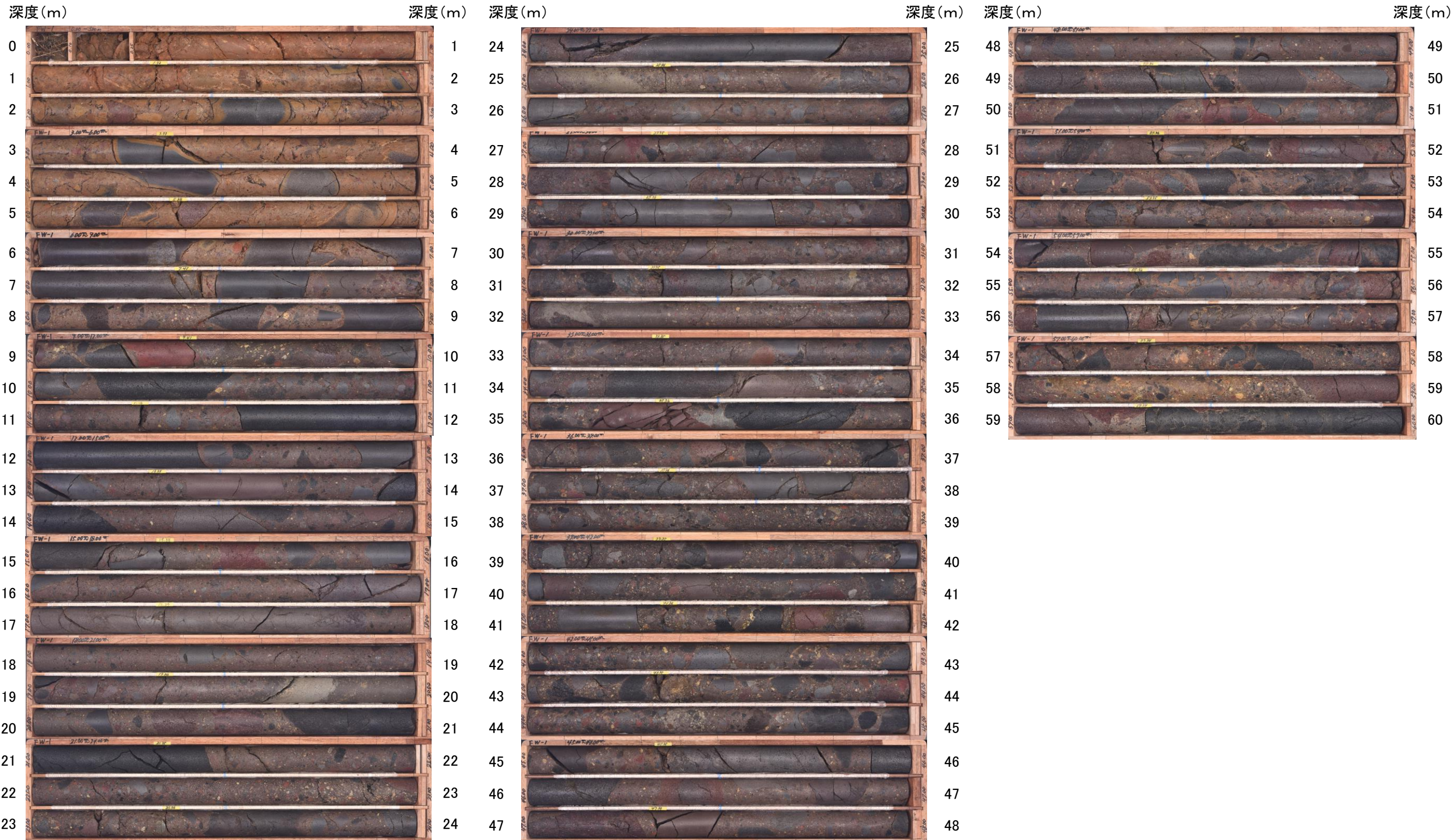
- ・谷地形(1)の位置において福浦断層と連続する西傾斜の断層の有無を確認するため、谷と直交する方向にボーリング調査(FW-1孔)を実施した。
- ・ボーリング調査の結果、谷地形(1)の位置に断層は認められない(次頁, 次々頁)。



谷地形(1)

【FW-1孔 コア写真(1/2)】

FW-1孔(孔口標高50.99m, 掘進長100m, 傾斜45°)

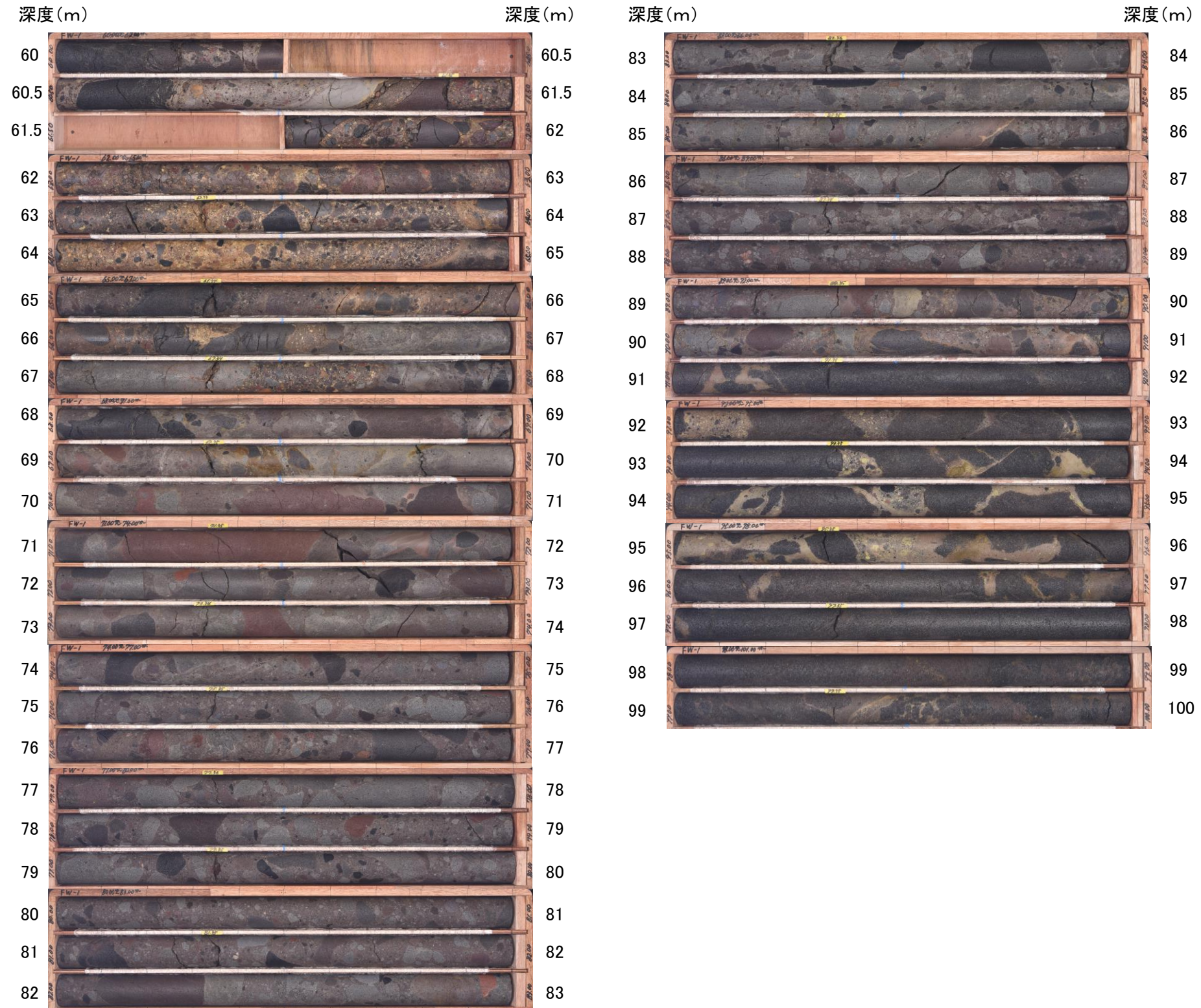


コア写真(深度0~60m)

谷地形(1)

【FW-1孔 コア写真(2/2)】

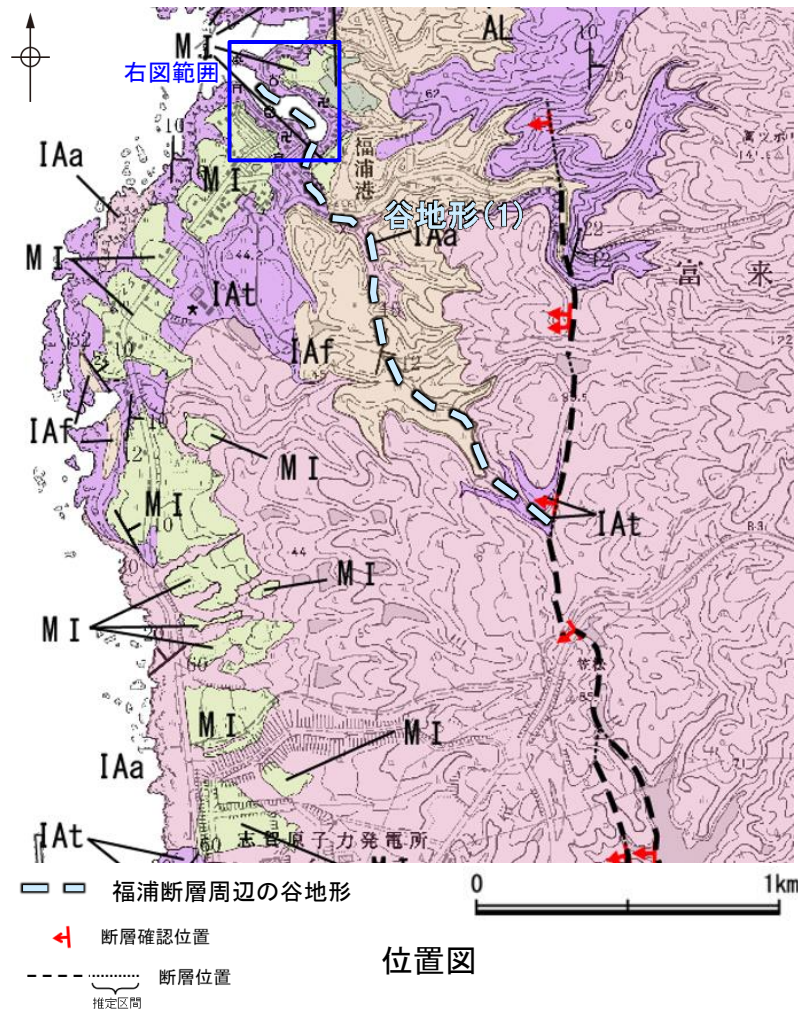
FW-1孔(孔口標高50.99m, 掘進長100m, 傾斜45°)



コア写真(深度60~100m)

谷地形(1)

【海岸部 空中写真】



【地質】

地質時代	地層・岩石名
第四紀 更新世	AL 沖積層
	OF 古期扇状地堆積層
	MI 中段段丘I面堆積層
第三紀 中新世	IAa 別所岳安山岩類 安山岩
	IAt 別所岳安山岩類 安山岩質火砕岩(凝灰角礫岩)
	IAf 別所岳安山岩類 安山岩質～デイサイト質火砕岩(凝灰岩)

谷地形(1)の  
延長位置

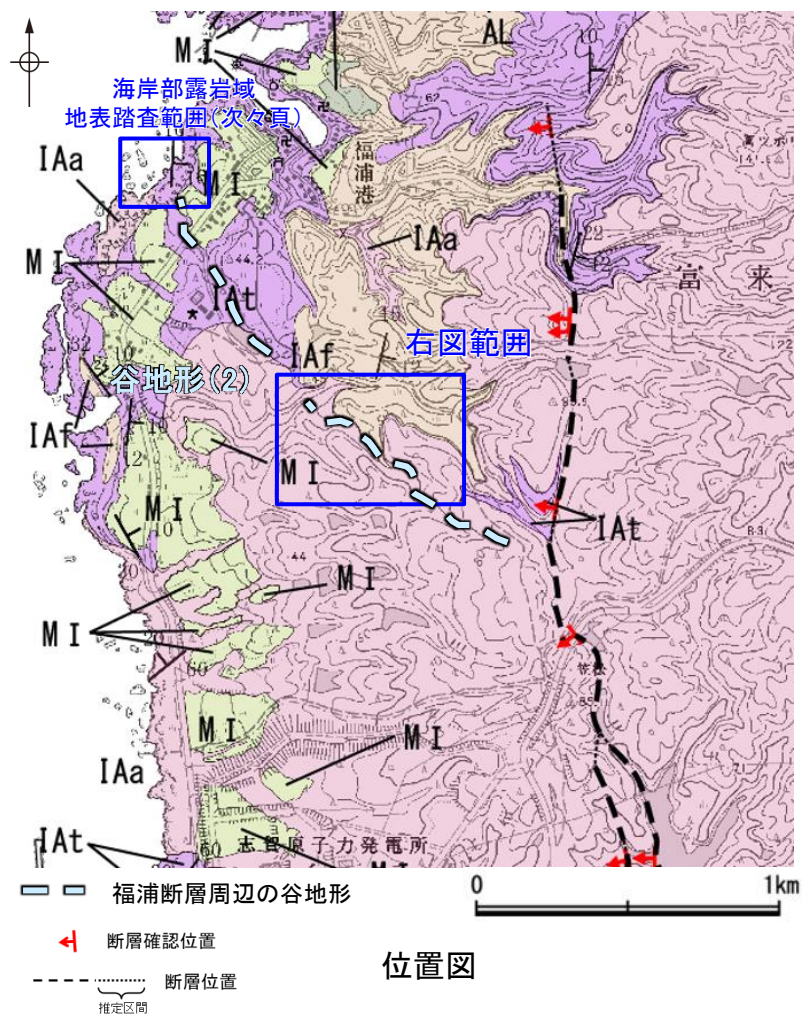


・谷地形(1)の延長位置付近の海岸部は、人工改変により露岩域がほとんど分布しておらず、断層の有無は確認できない。

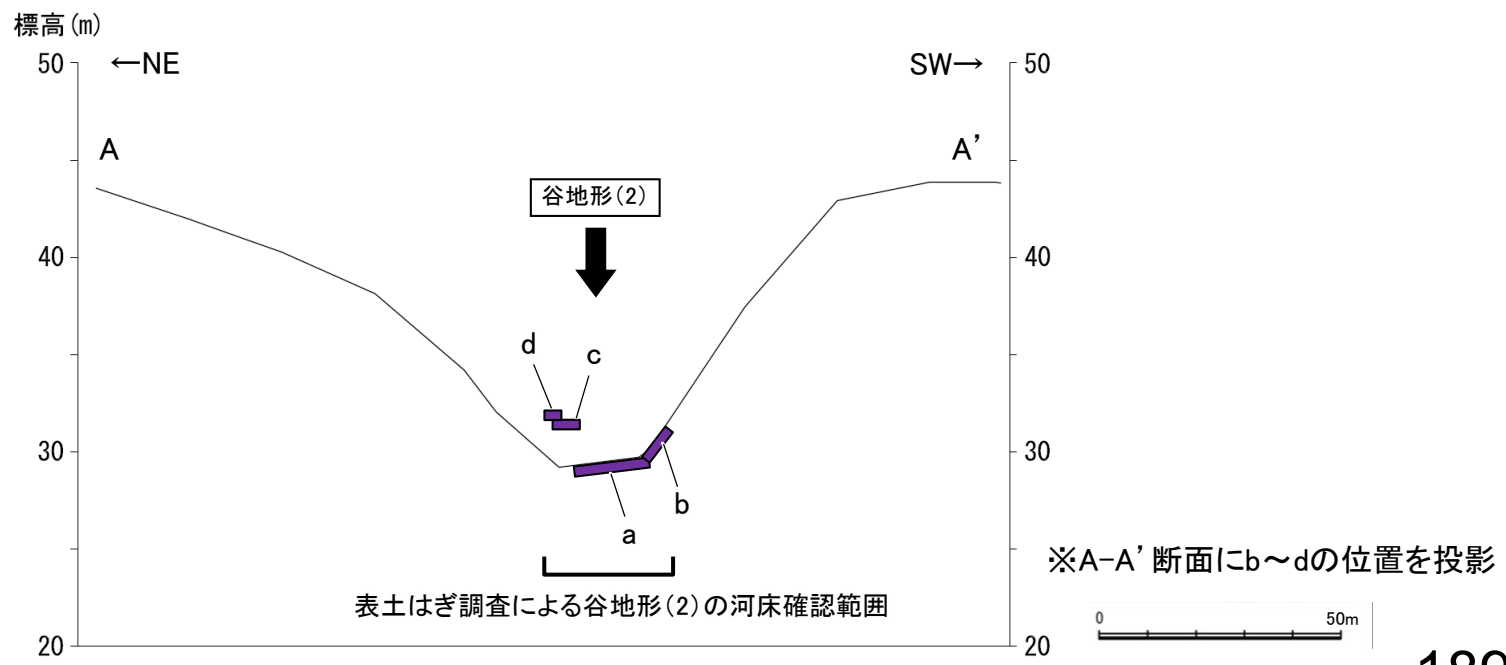
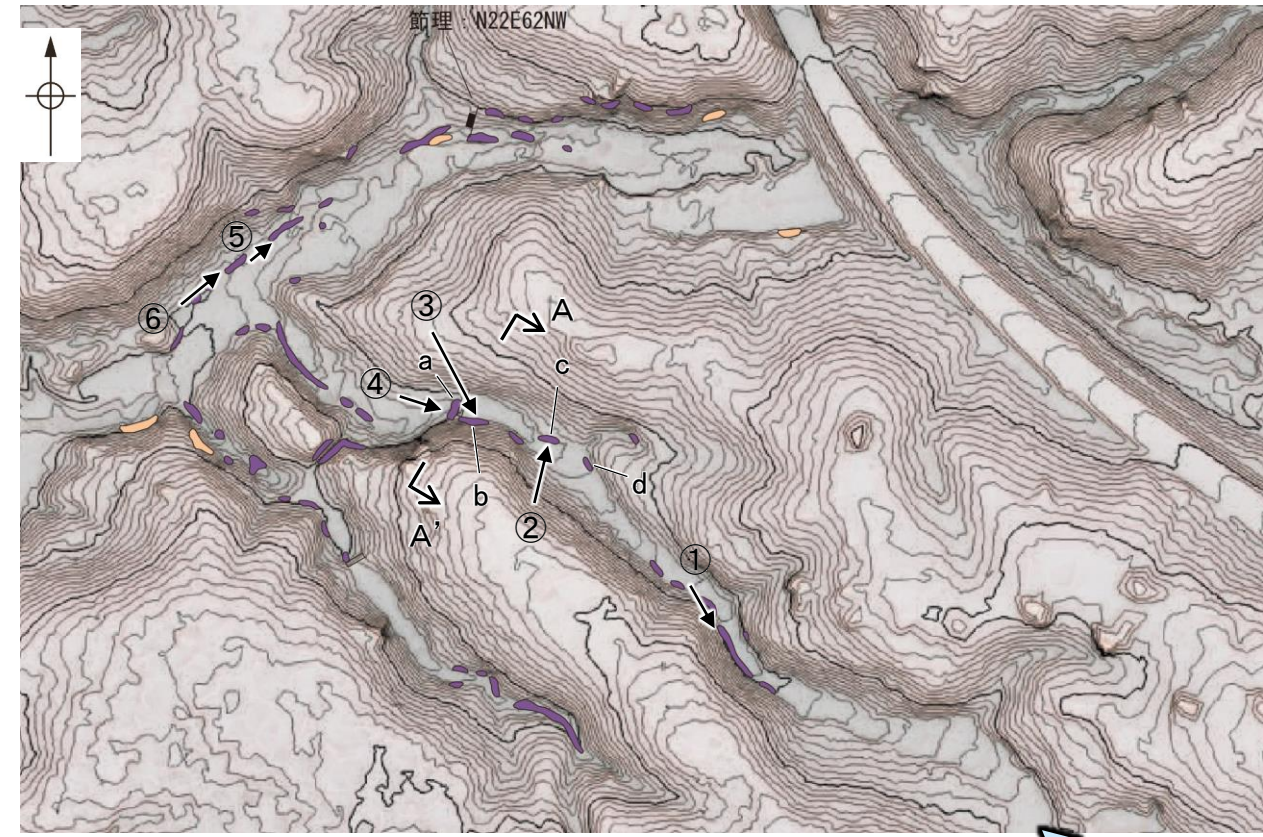
海岸部露岩域 空中写真  
(2012年6月撮影)

## 2.2.1 (8) 福浦断層周辺に認められる谷地形 —北西方の地質調査(谷地形(2))—

- 谷地形(2)の沢部で広く地表踏査を実施した結果, 堅硬な別所岳安山岩類の安山岩質火砕岩(凝灰角礫岩)及び安山岩質火砕岩(凝灰岩)が分布する。
- 谷地形(2)を横断し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質火砕岩(凝灰角礫岩)が分布し, それらは非破碎であり, 断層は認められない。
- 谷地形(2)の延長位置付近の海岸部露岩域で地表踏査を実施した結果, 安山岩(均質), 安山岩(角礫質)及び凝灰角礫岩が分布し, 断層は認められない(次々頁)。
- 以上より, 谷地形(2)の位置に断層は認められない。



[地質]		地層・岩石名
地質時代	地層の順序	
第四紀 更新世	AL	沖積層
	OF	古期扇状地堆積層
	MI	中段段丘I面堆積層
第三紀 中新世	IAa	別所岳安山岩類 安山岩
	IAt	別所岳安山岩類 安山岩質火砕岩(凝灰角礫岩)
	IAt	別所岳安山岩類 安山岩質～ デイサイト質火砕岩(凝灰岩)



地形断面図※(H:V=1:4)(航空レーザ計測データにより作成)

谷地形(2)

【地表踏査, 表土はぎ調査写真】



写真①



写真②



写真③



写真④



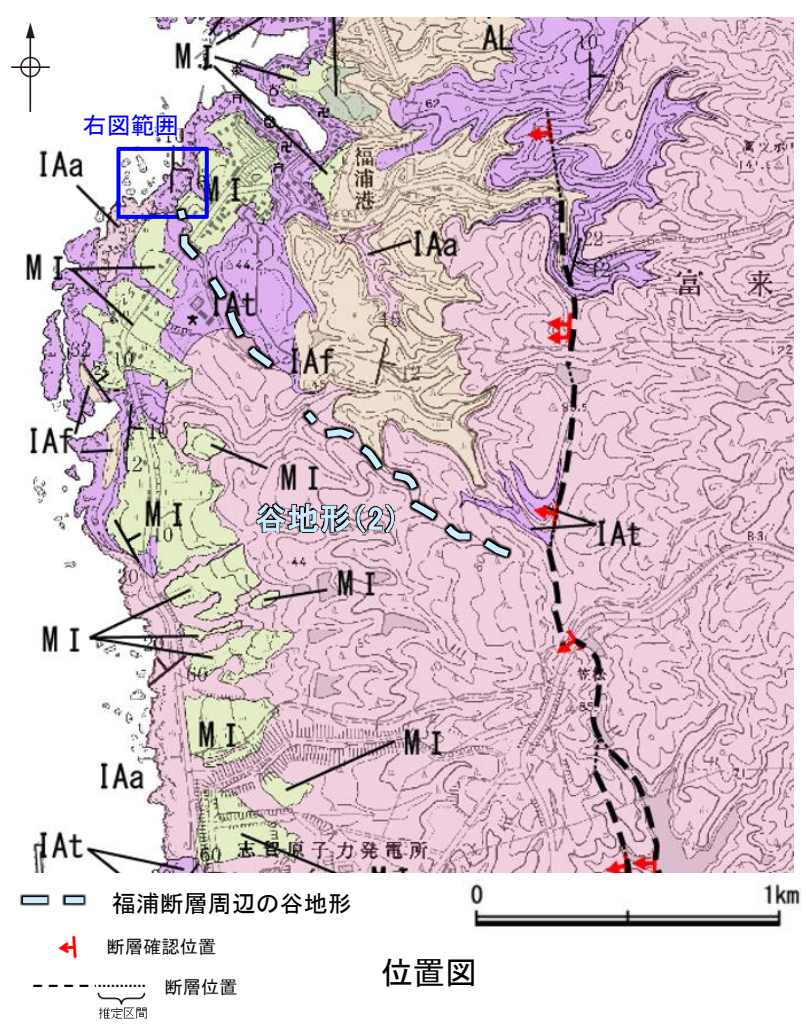
写真⑤



写真⑥

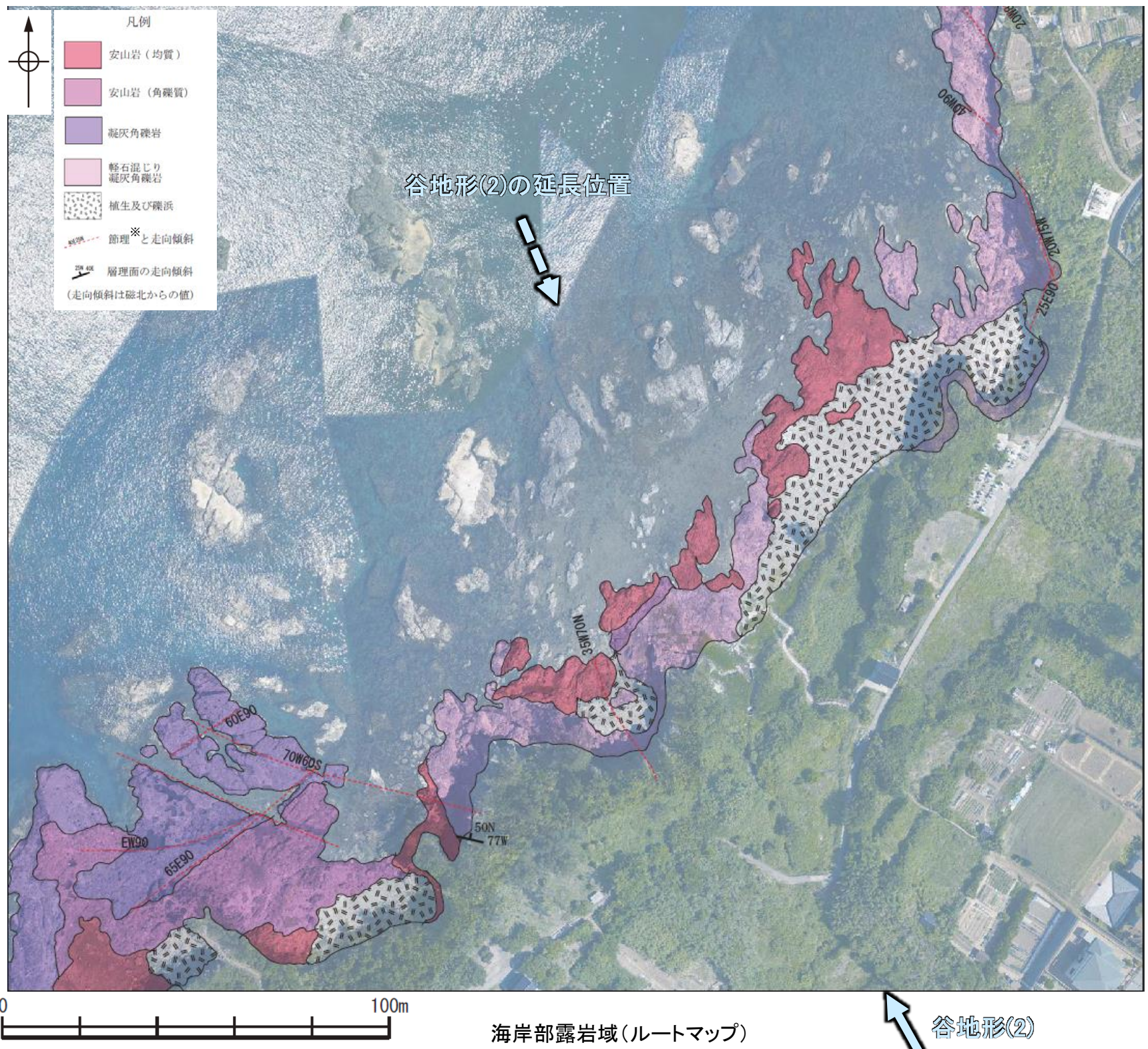
谷地形(2)

【海岸部露岩域 ルートマップ】



【地質】

地質時代	地層・岩石名
第 四 紀	AL 沖積層
	OF 古期扇状地堆積層
	MI 中位段丘I面堆積層
新 第三 紀	IAa 別所岳安山岩類 安山岩
	IAf 別所岳安山岩類 安山岩質火砕岩(凝灰角礫岩)
	IAAt 別所岳安山岩類 安山岩質～デイサイト質火砕岩(凝灰岩)

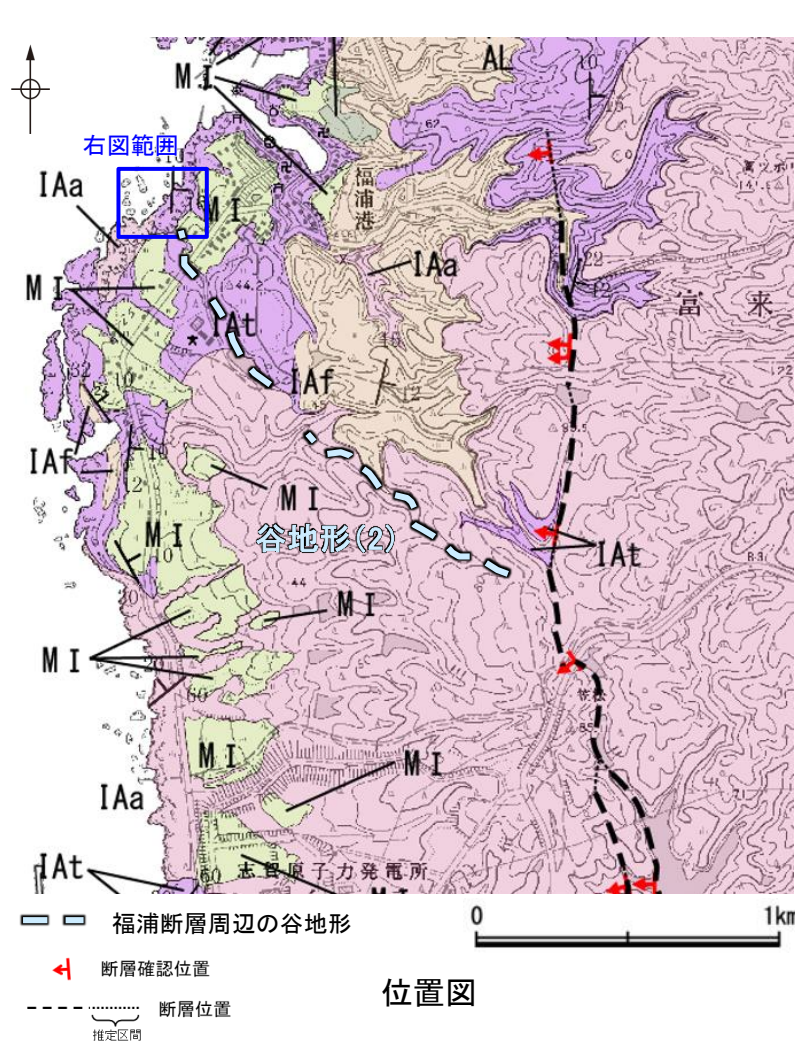


・谷地形(2)の延長位置付近の海岸部露岩域で地表踏査を実施した結果, 安山岩(均質), 安山岩(角礫質)及び凝灰角礫岩が分布し, 断層は認められない。

※比較的連続性のよい節理

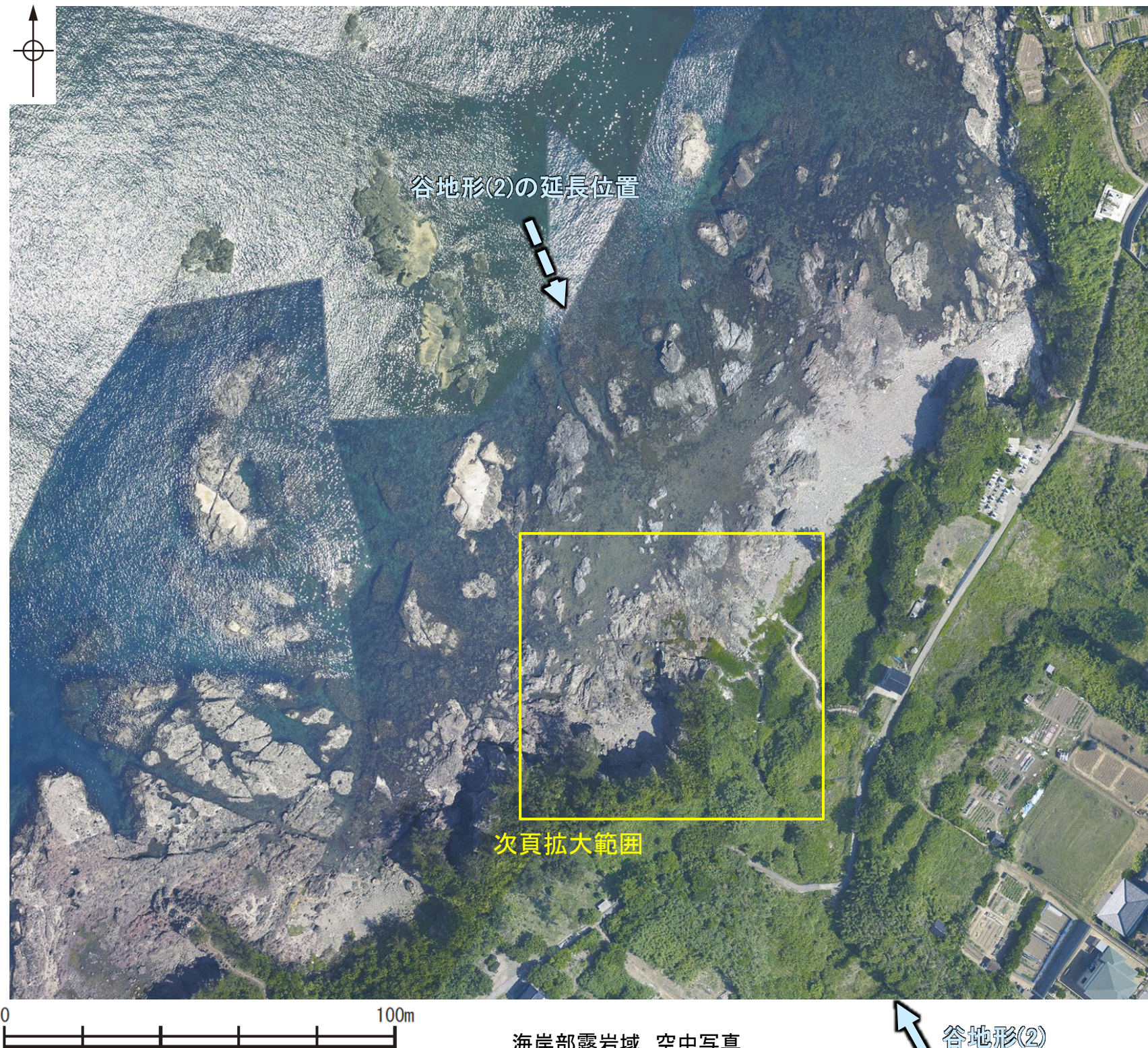
谷地形(2)

【海岸部露岩域 空中写真】



【地質】

地質時代	数地層の順序	地層・岩石名
第四紀	完新世	AL 沖積層
	更新世	OF 古期扇状地堆積層
		MI 中位段丘I面堆積層
新第三紀	岩福階	IAa 別所岳安山岩類 安山岩
		IAAt 別所岳安山岩類 安山岩質火砕岩(凝灰角礫岩)
		IAf 別所岳安山岩類 安山岩質～デイサイト質火砕岩(凝灰岩)



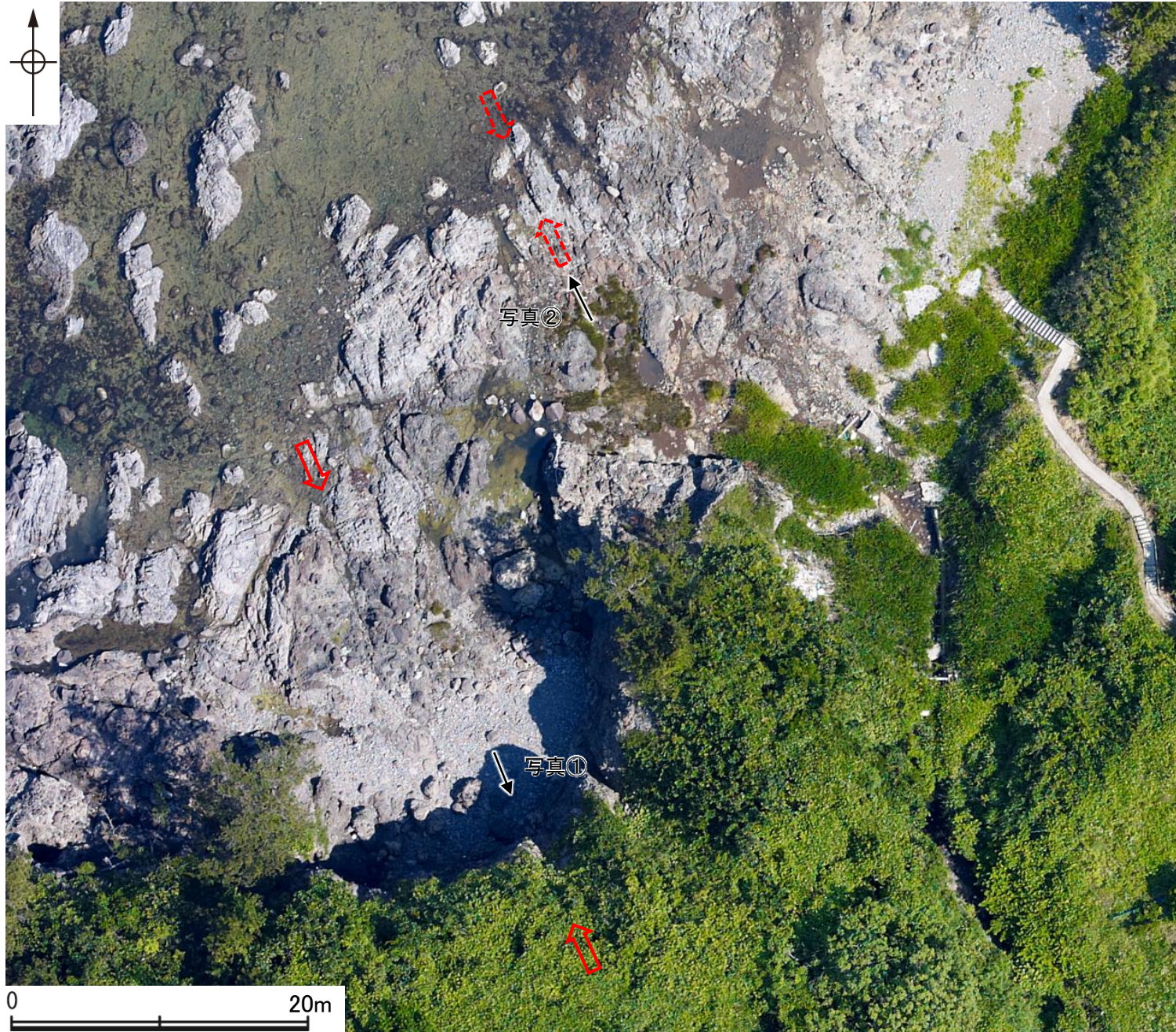
海岸部露岩域 空中写真  
(2012年6月撮影)

谷地形(2)

谷地形(2)

【海岸部露岩域 拡大写真】

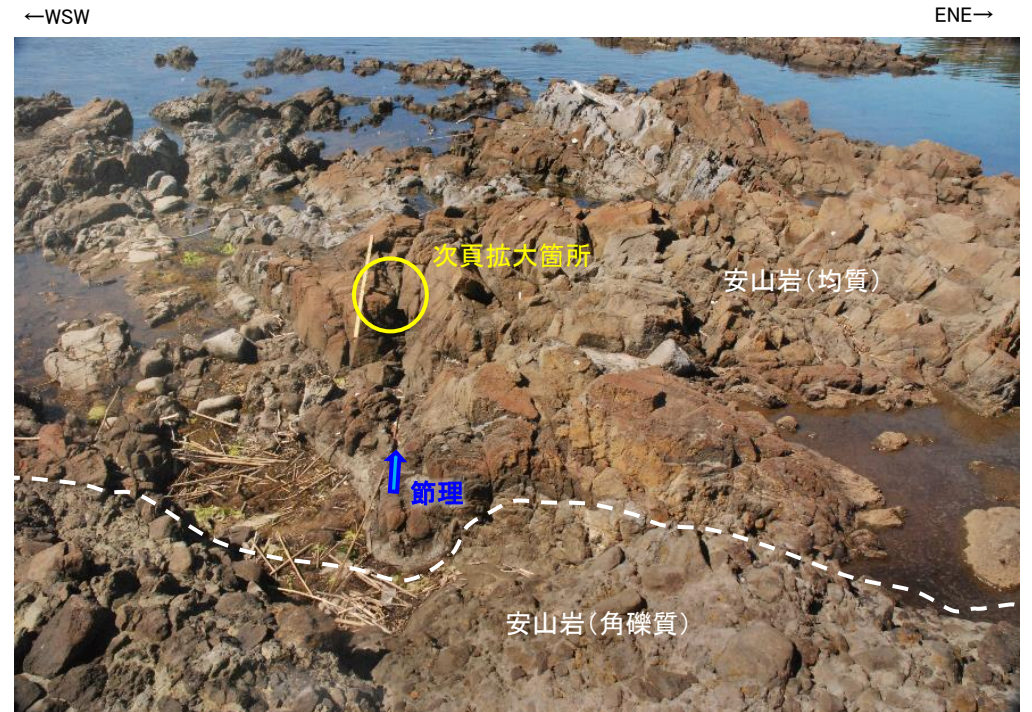
谷地形(2)の延長位置



- 凡例
- 谷地形(2)と走向が調和的な連続性のよい節理
  - 谷地形(2)の延長位置に分布する不連続な節理
  - 写真撮影方向

海岸部露岩域 拡大写真  
(2012年6月撮影)

・谷地形(2)と走向が調和的な連続性のよい節理(写真①)に加え、谷地形(2)の延長位置に分布する不連続な節理(写真②)についても、敷地の海岸部露岩域に分布する破碎部(K-2, K-3)との性状比較を実施した(次頁)。



谷地形(2)延長位置 ↑ 写真②  
谷地形(2)延長位置の不連続な節理



写真①  
谷地形(2)と走向が調和的な連続性のよい節理



谷地形(2)

【節理と破碎部の性状比較】

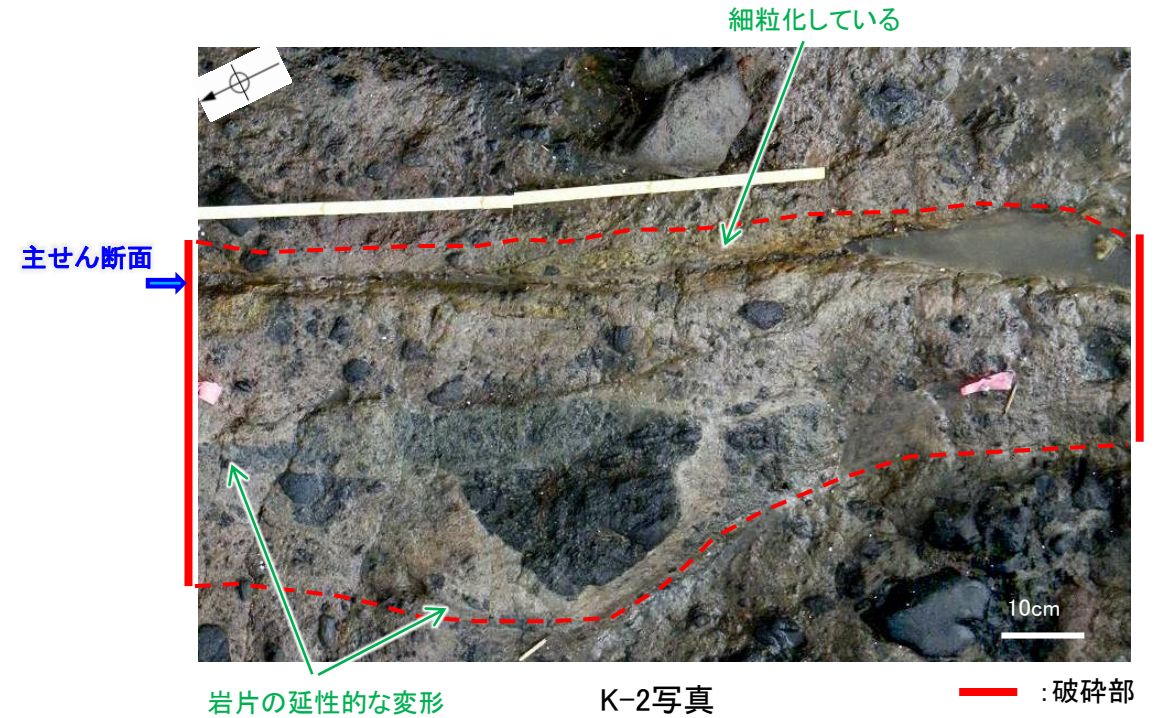
節理

安山岩(均質)中に板状~不規則で不連続な節理が分布し、節理の周辺は細粒化していない



写真②拡大 谷地形(2)延長位置の不連続な節理

破碎部(敷地内断層の例)※



岩片の延性的な変形

K-2写真

— : 破碎部



節理

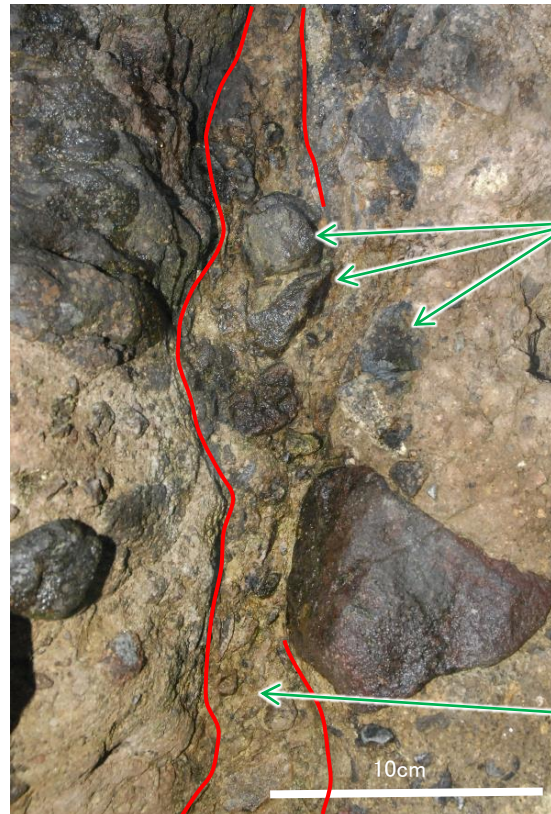
←ENE

WSW→

←ENE

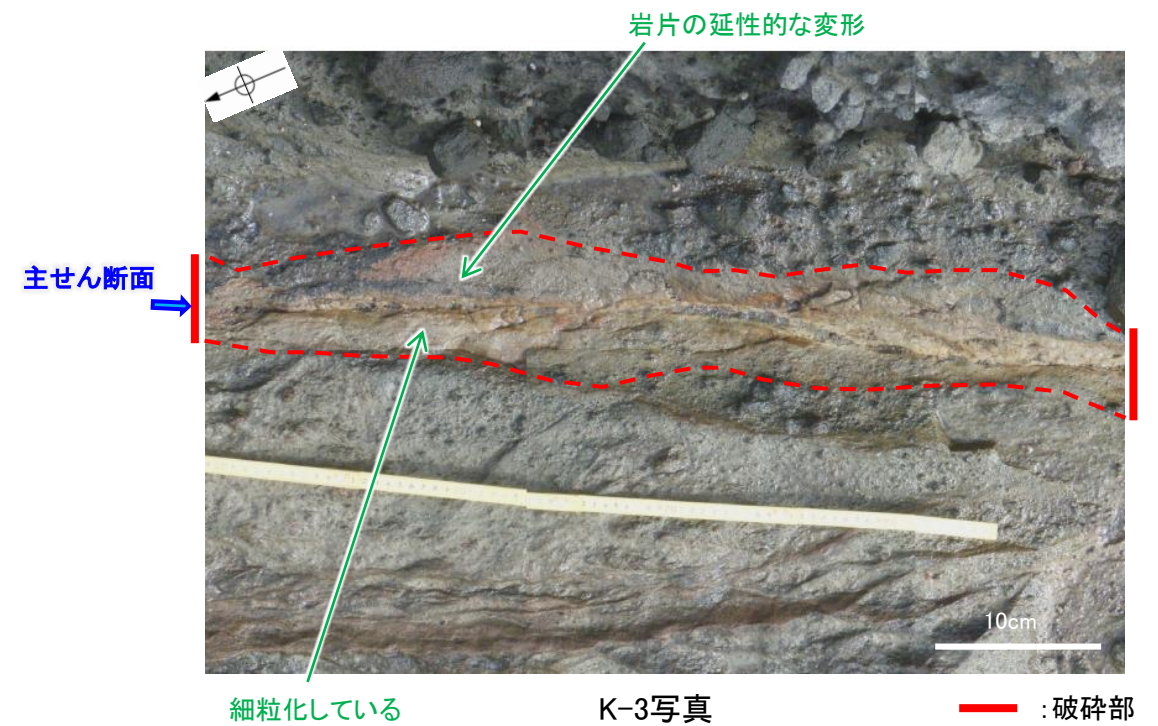
節理

WSW→



岩片に変形は認められない

節理の周辺は細粒化していない



主せん断面

細粒化している

K-3写真

— : 破碎部

写真①拡大 谷地形(2)と走向が調和的な連続性のよい節理(左:加筆なし, 右:加筆あり)

・節理の周辺が細粒化しておらず、変形構造が認められない。

※上記破碎部についての詳細は第875回審査会合 机上配布資料1 補足資料5.2-9(2),(4)

・主せん断面の周辺が細粒化しており、岩片の延性的な変形などの変形構造が認められる。

## 2.2.1 (8) 福浦断層周辺に認められる谷地形 — 南西方の評価結果 —

○福浦断層の南西方に分布する谷地形(3), (4)において, 福浦断層から分岐する断層の存否を確認するために地形調査及び地質調査を実施した。

### 谷地形(3)の調査結果

- 谷地形(3)に対応する断層を図示している文献はない。また, 谷地形(3)に対応するリニアメント・変動地形は判読されない(P.196, 197)。
- 谷地形(3)を挟んで, 中位段丘 I 面及び高位段丘 I a面に高度差がない(P.197)。
- 大坪川下流ボーリング調査の結果, 谷地形(3)の位置に断層は認められない。(P.198~204)
- 地質調査の結果, 谷地形(3)の直進方向に認められる短い谷地形(3')の直上には別所岳安山岩類の安山岩が分布し, そこに断層は認められない(P.205, 206)。

**谷地形(3)の位置に断層は認められない。**

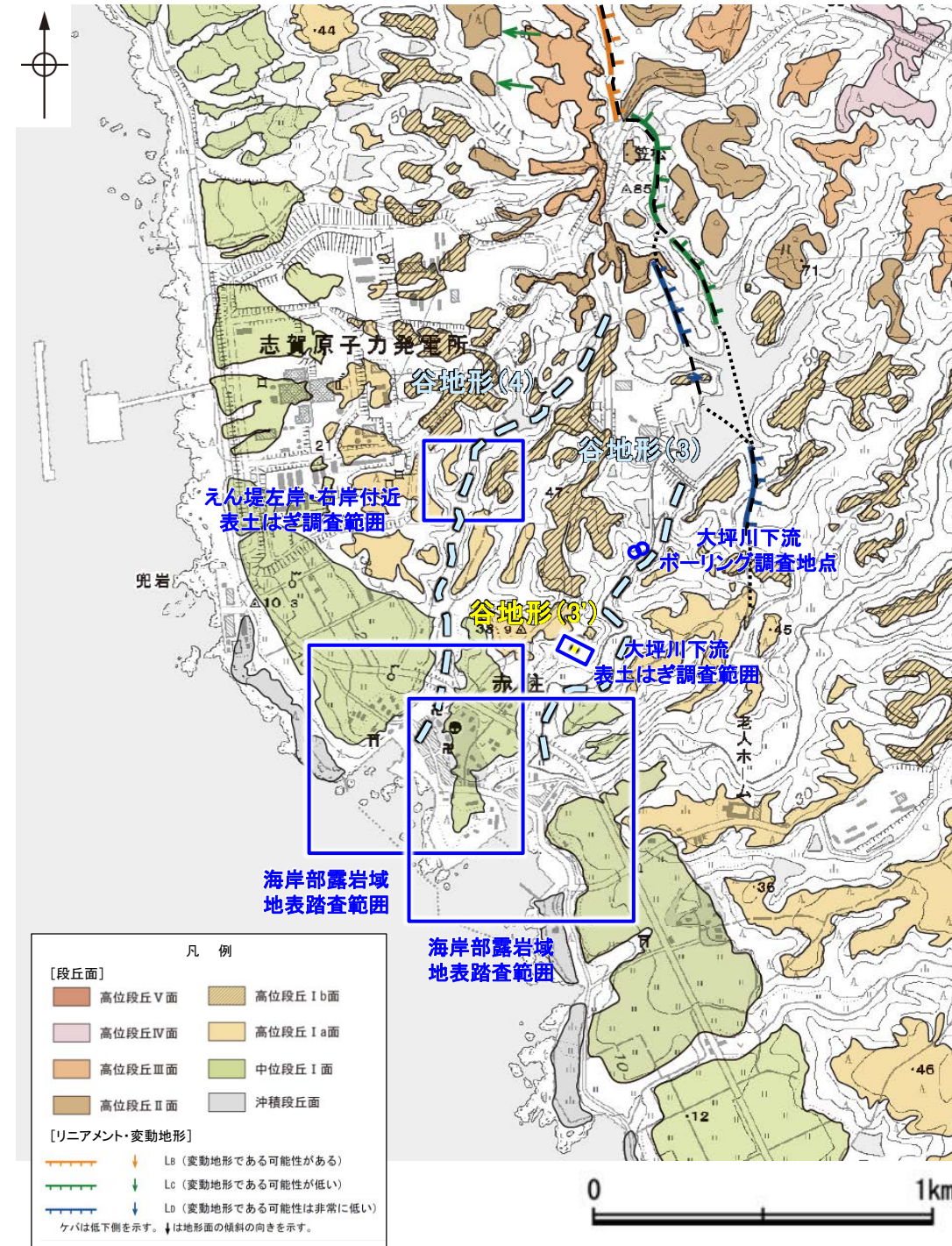
・なお, 谷地形(3)の延長位置付近の海岸部は, 人工改変により露岩域がほとんど分布しておらず, 断層の有無は確認できない(P.207)。

### 谷地形(4)の調査結果

- 谷地形(4)に対応する断層を図示している文献はない。また, 谷地形(4)に対応するリニアメント・変動地形は判読されない(P.196, 197)。
- 谷地形(4)を挟んで, 中位段丘 I 面及び高位段丘 I a面に高度差がない(P.197)。
- 地質調査の結果, 谷の延長位置を横断する露頭には, 別所岳安山岩類の安山岩及び凝灰角礫岩が連続して分布し, そこに断層は認められない(P.208~210)。

**谷地形(4)の位置に断層は認められない。**

・なお, 谷地形(4)の延長位置付近の海岸部は, 人工改変により露岩域がほとんど分布しておらず, 断層の有無は確認できない(P.211)。



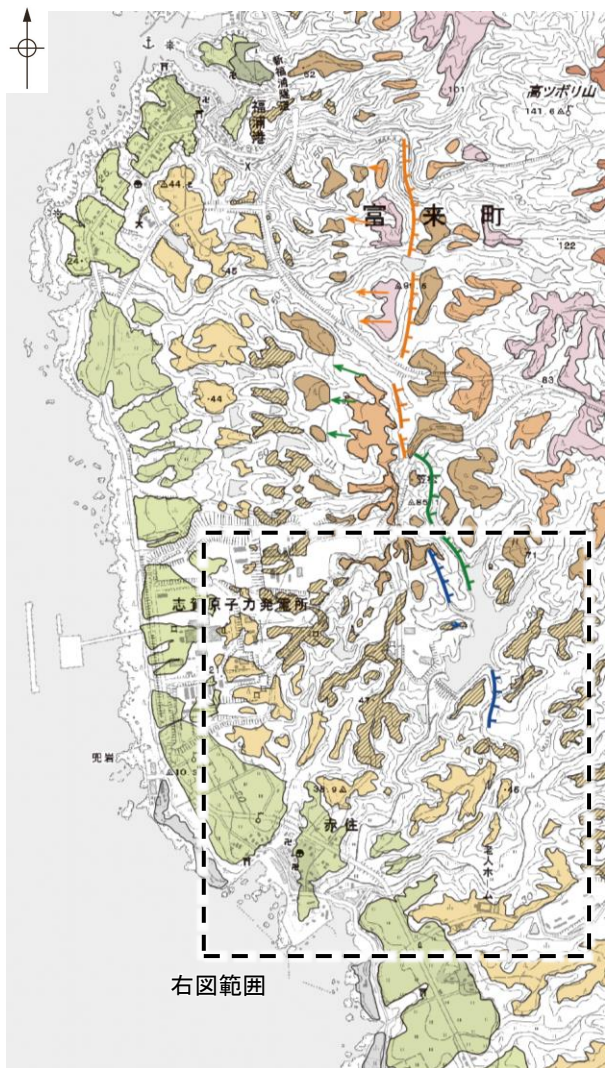
航空レーザ計測データ(2007年実施)を  
基に確認した福浦断層周辺の谷地形  
位置図

短い谷地形

断層位置  
推定区間

# 2.2.1 (8) 福浦断層周辺に認められる谷地形 — 南西方の地形調査 —

- 谷地形(3)及び谷地形(4)は、直線性に乏しく湾曲して分布する。
- 谷地形(3)は(\*)の位置で湾曲するものの、(\*)の位置から直進方向に短い谷地形(谷地形(3'))が認められる。
- 谷地形(3)及び谷地形(4)を挟んで分布する中位段丘Ⅰ面及び高位段丘Ⅰa面に高度差がない(次頁)。

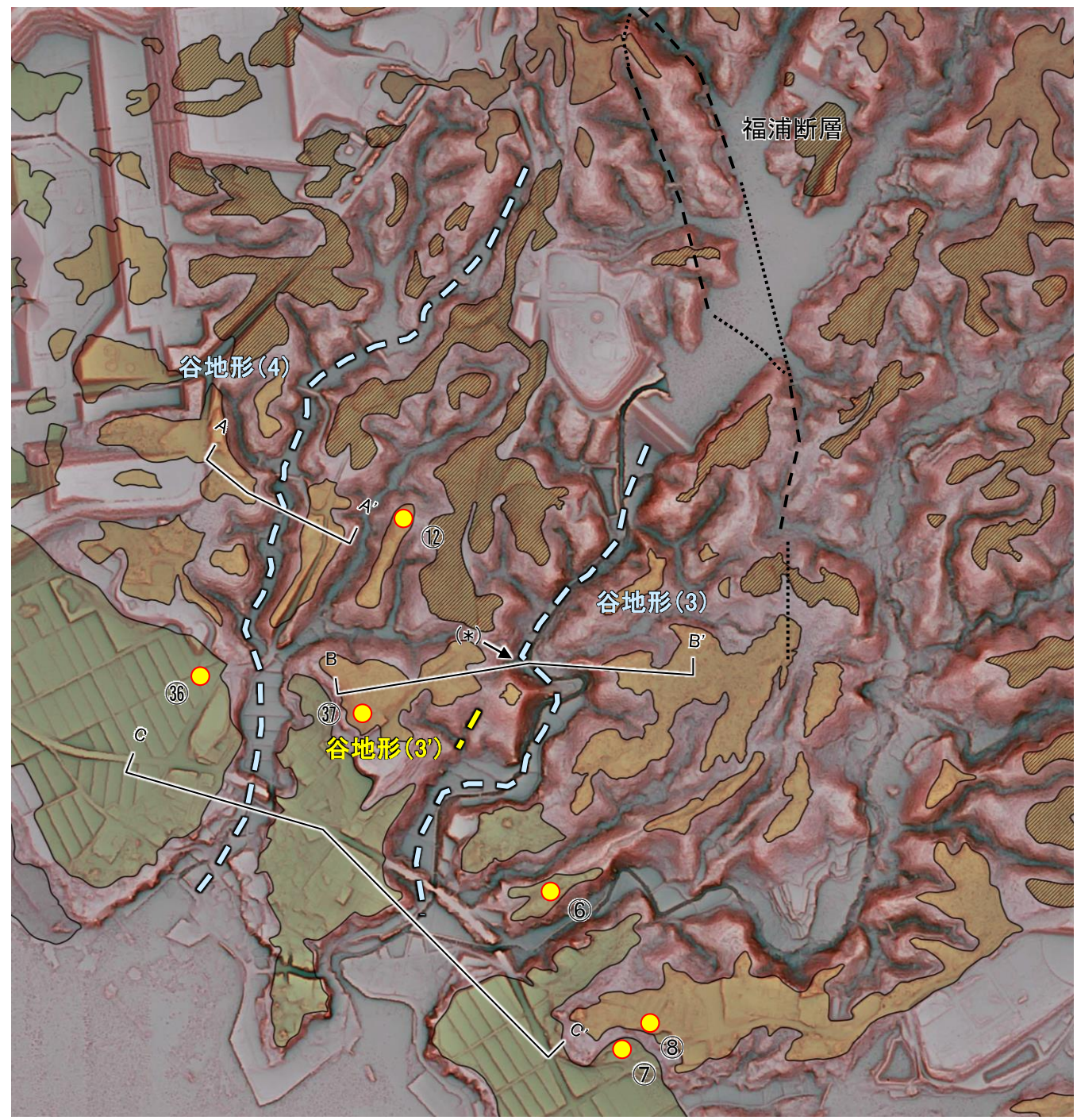


位置図

凡例

[段丘面]	
高位段丘Ⅴ面	高位段丘Ⅰb面
高位段丘Ⅳ面	高位段丘Ⅰa面
高位段丘Ⅲ面	中位段丘Ⅰ面
高位段丘Ⅱ面	古期扇状地面
	沖積段丘面
[リニアメント・変動地形]	
↑ (変動地形である可能性がある)	Lb (変動地形である可能性が低い)
↓ (変動地形である可能性が低い)	Lc (変動地形である可能性が低い)
↓ (変動地形である可能性が非常に低い)	Ld (変動地形である可能性が非常に低い)

ケバは低下側を示す。  
↓は地形面の傾斜の向きを示す。



--- 断層位置  
----- 推定区間

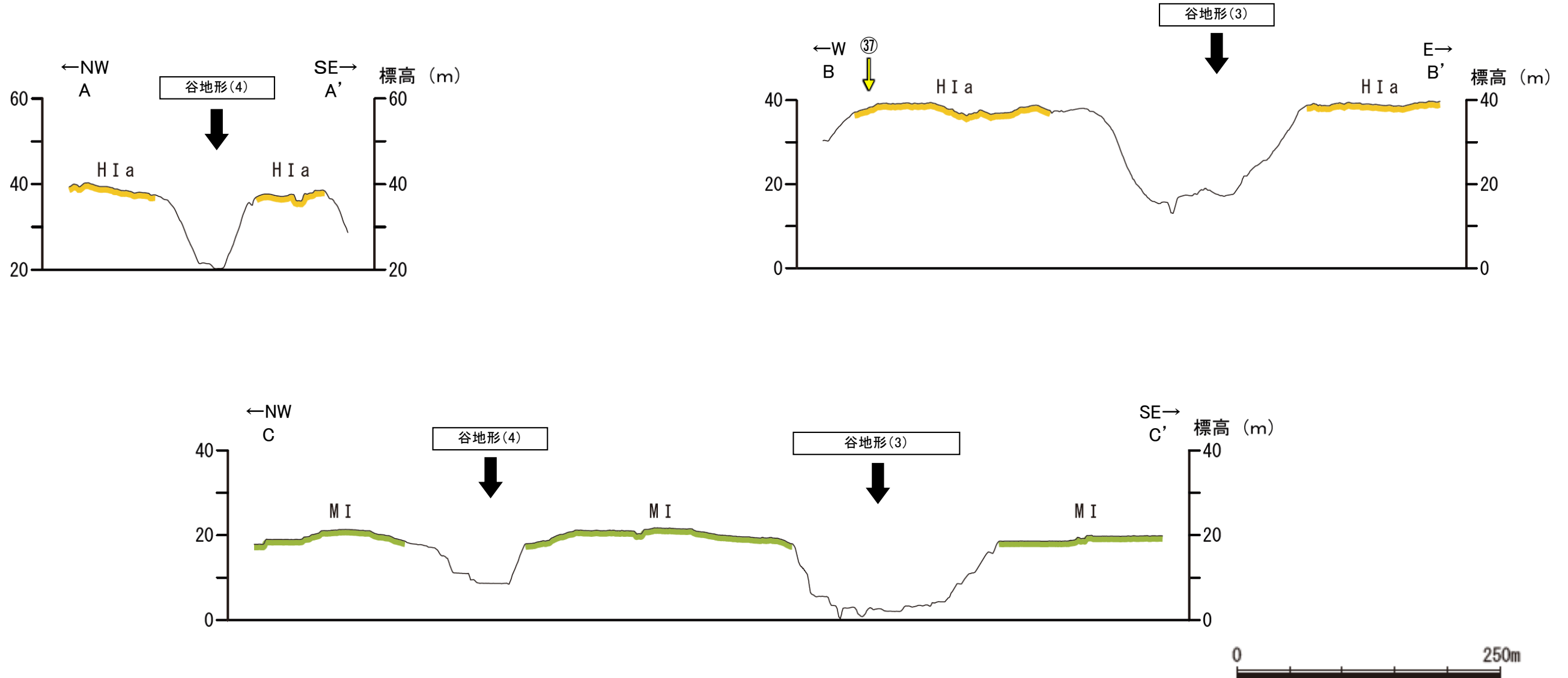
□ 航空レーザ計測データ(2007年実施)を  
基に確認した福浦断層周辺の谷地形  
■ 短い谷地形  
● 段丘面調査実施箇所※

赤色立体地図  
(航空レーザ計測データにより作成)

※段丘面調査結果は補足資料2.2-1(1)

谷地形(3), (4)

【地形断面図】



地形断面図(H:V=1:4)  
(航空レーザ計測データにより作成)

凡例

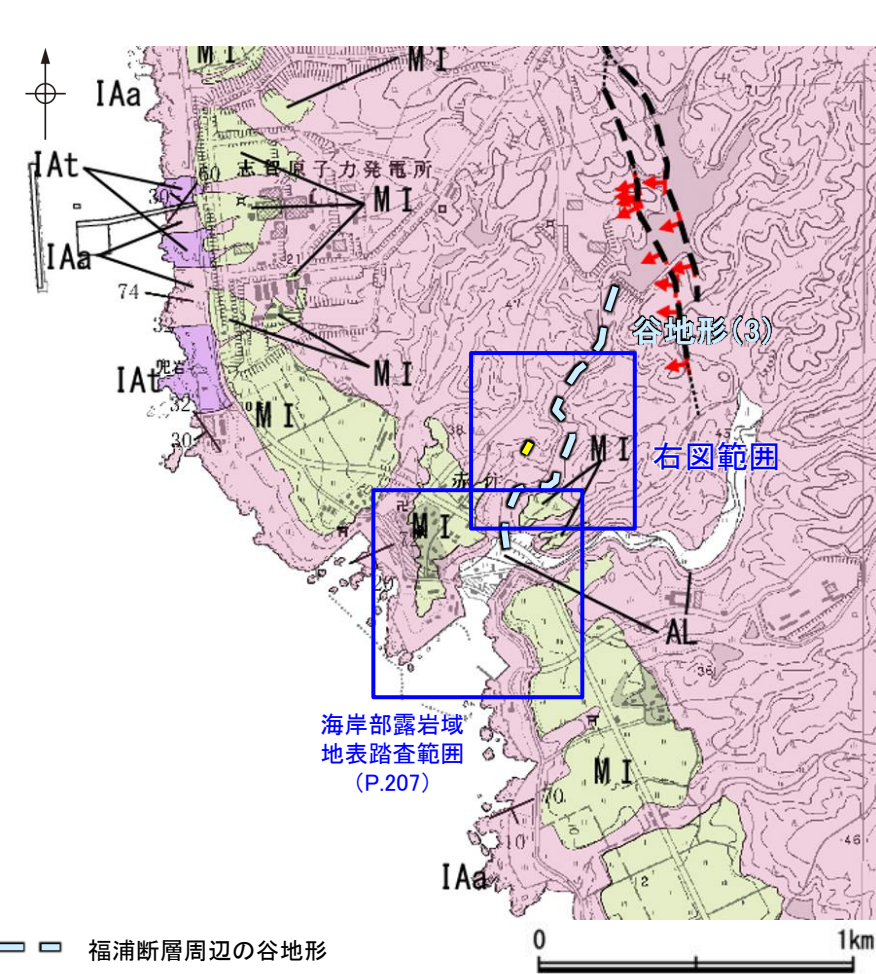
〔段丘面〕	
H I a	高位段丘 I a面
M I	中位段丘 I 面

①  
↓ : 段丘面調査実施箇所

- ・谷地形(3)を挟んで、中位段丘 I 面及び高位段丘 I a面に高度差がない。
- ・谷地形(4)を挟んで、中位段丘 I 面及び高位段丘 I a面に高度差がない。

## 2.2.1 (8) 福浦断層周辺に認められる谷地形 —南西方の地質調査(谷地形(3))—

- 谷地形(3)の沢部等で地表踏査を実施した結果, 堅硬な別所岳安山岩類の安山岩が分布する。
- ボーリング調査の結果, 谷地形(3)の位置に福浦断層から分岐する断層は認められない(次頁)。
- 谷地形(3')の直上で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, それは非破碎であり, 断層は認められない(P.205, 206)。
- 以上より, 谷地形(3)の位置に断層は認められない。
- なお, 谷地形(3)の延長位置付近の海岸部は, 人工改変により露岩域がほとんど分布しておらず, 断層の有無は確認できない(P.207)。



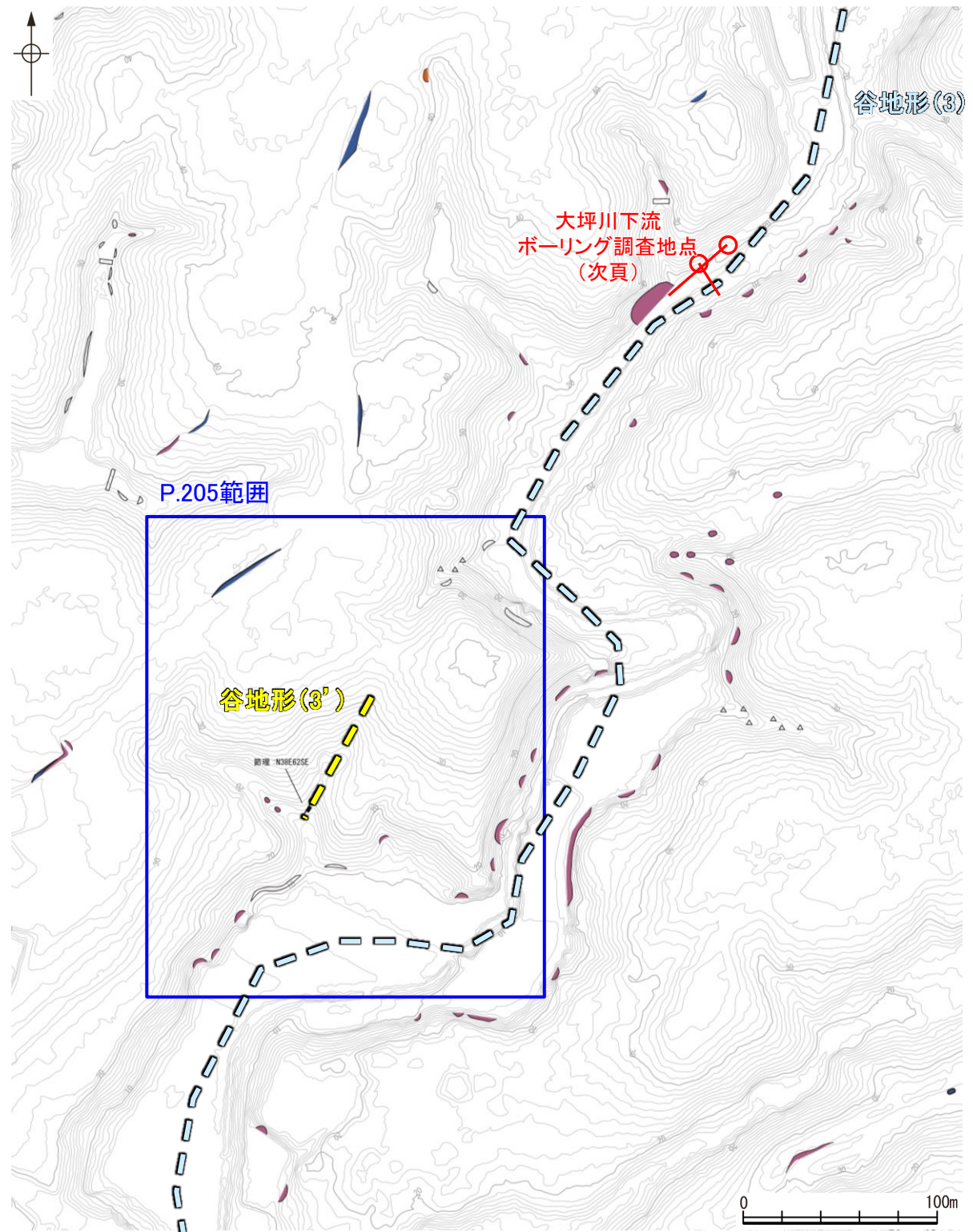
位置図

- 福浦断層周辺の谷地形
- 短い谷地形
- ▲ 断層確認位置
- 断層位置  
推定区間

【地質】		地層・岩石名
地質時代	敷地周辺の層序	
第四紀 更新世	AL	沖積層
	OF	古期扇状地堆積層
	MI	中位段丘I面堆積層
第三紀 中新世	IAa	別所岳安山岩類 安山岩
	IAAt	別所岳安山岩類 安山岩質火砕岩 (凝灰角礫岩)
	IAf	別所岳安山岩類 安山岩質～デイサイト質火砕岩 (凝灰岩)

凡例

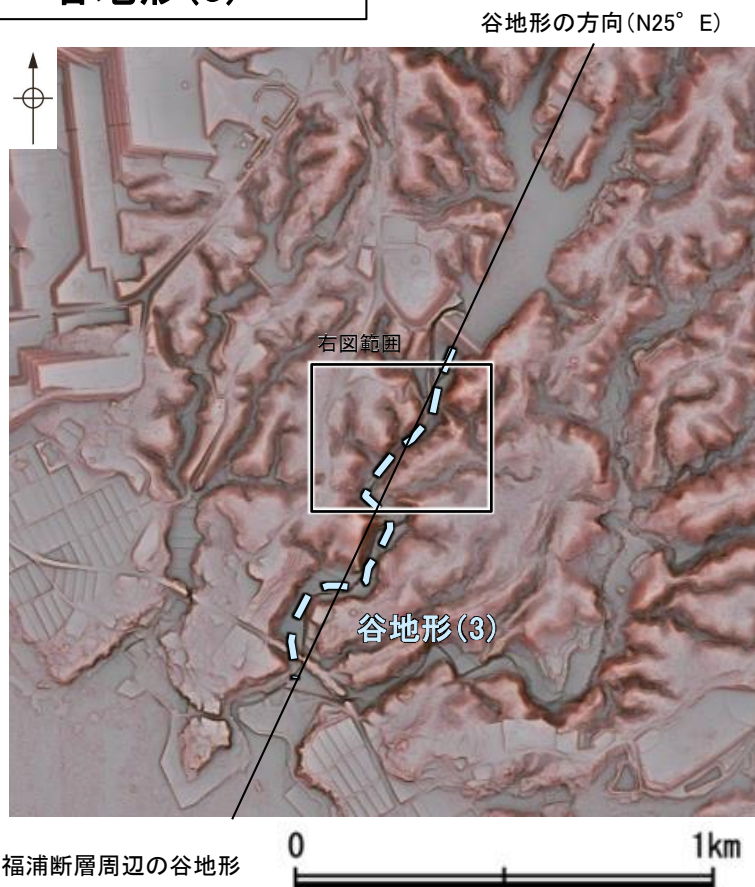
露頭	粘土・シルト層 (赤褐色土壌を含む)
	安山岩
	崖錐・表土・河床堆積物等



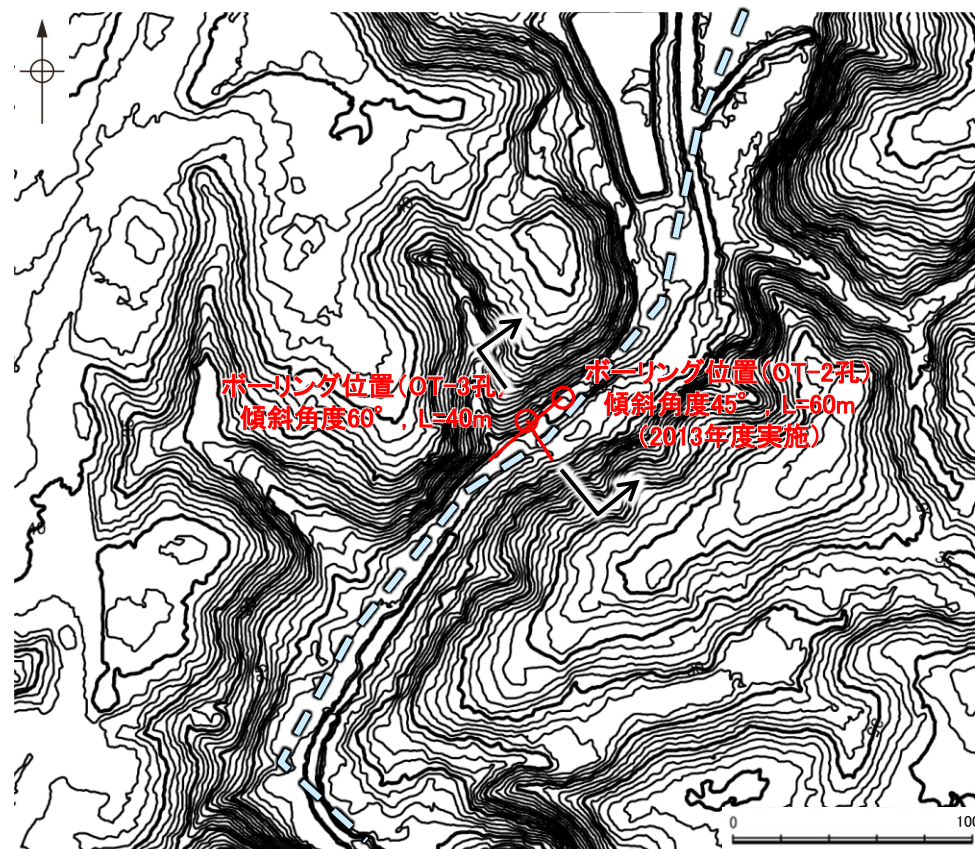
地表踏査結果(ルートマップ)

谷地形(3)

【大坪川下流 ボーリング調査結果】

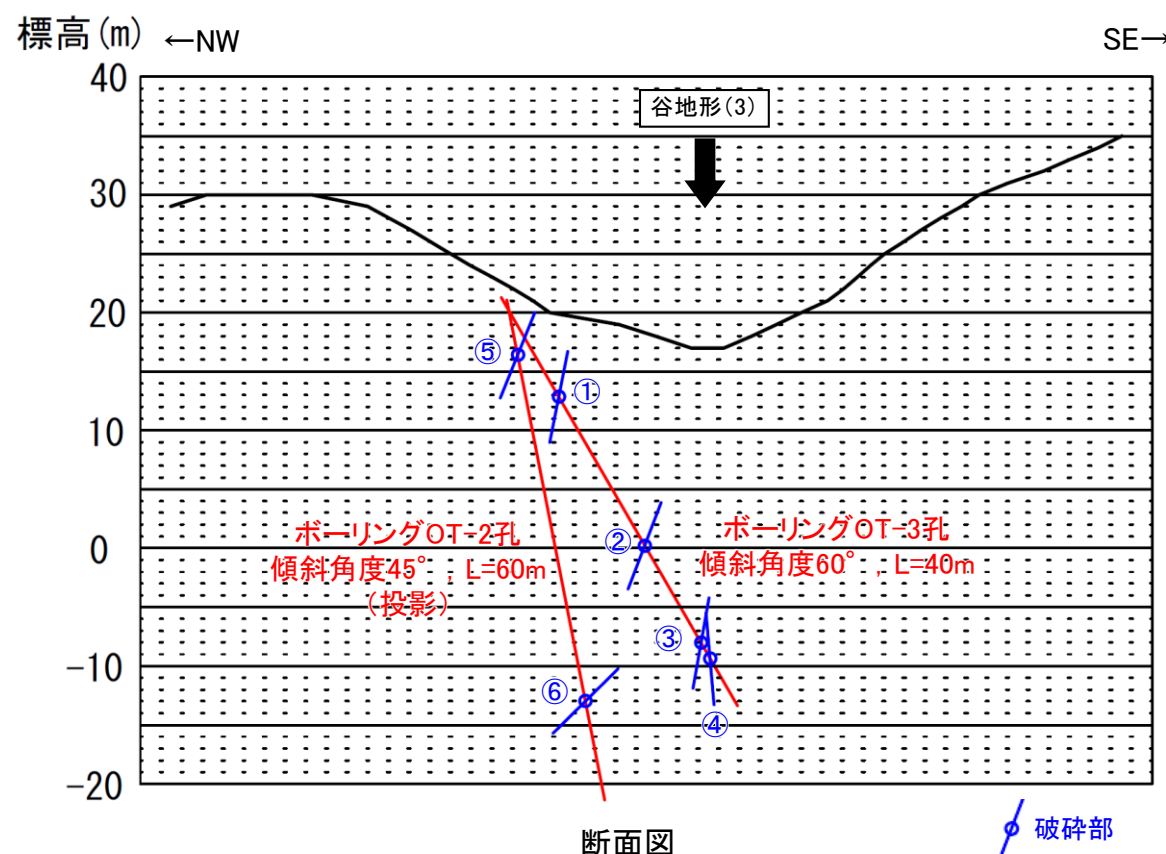


位置図  
(航空レーザ計測データにより作成)



調査位置図

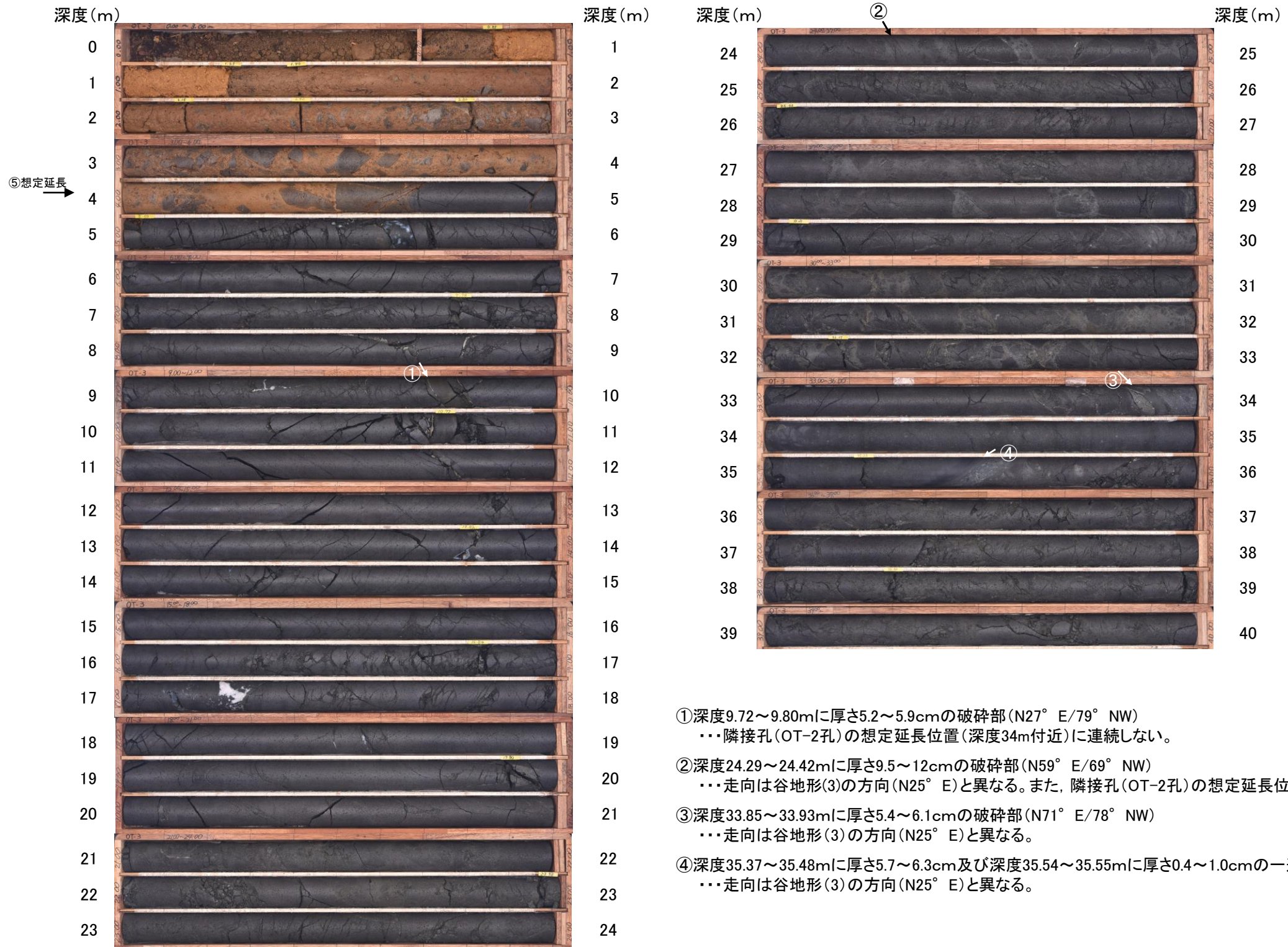
- ・谷地形(3)の位置において福浦断層と同じ傾斜方向である西傾斜の分岐断層の有無を確認するため、谷と直交する方向にOT-3孔、谷と平行な方向にOT-2孔の2本のボーリング調査を実施した。
- ・コア観察の結果、OT-3孔において破砕部が4箇所(①~④)、OT-2孔において破砕部が2箇所(⑤,⑥)確認された。
- ・これらの破砕部①~⑥は、主として固結した破砕部からなり、福浦断層の性状としてみられる厚い未固結な粘土、角礫状破砕部は認められない。
- ・OT-3孔で認められた破砕部①,②は、隣接孔(OT-2孔)の想定延長位置に連続しないことから、連続性に乏しい破砕部である。
- ・OT-3孔で認められた破砕部②,③,④及びOT-2孔で認められた破砕部⑤,⑥は、走向が谷地形(3)の方向(N25° E)とは異なる。
- ・以上より、ボーリング調査の結果、谷地形(3)の位置に福浦断層から分岐する断層は認められないと評価した。



谷地形(3)

【OT-3孔 コア写真】

OT-3孔(孔口標高21.27m, 掘進長40m, 傾斜60°)



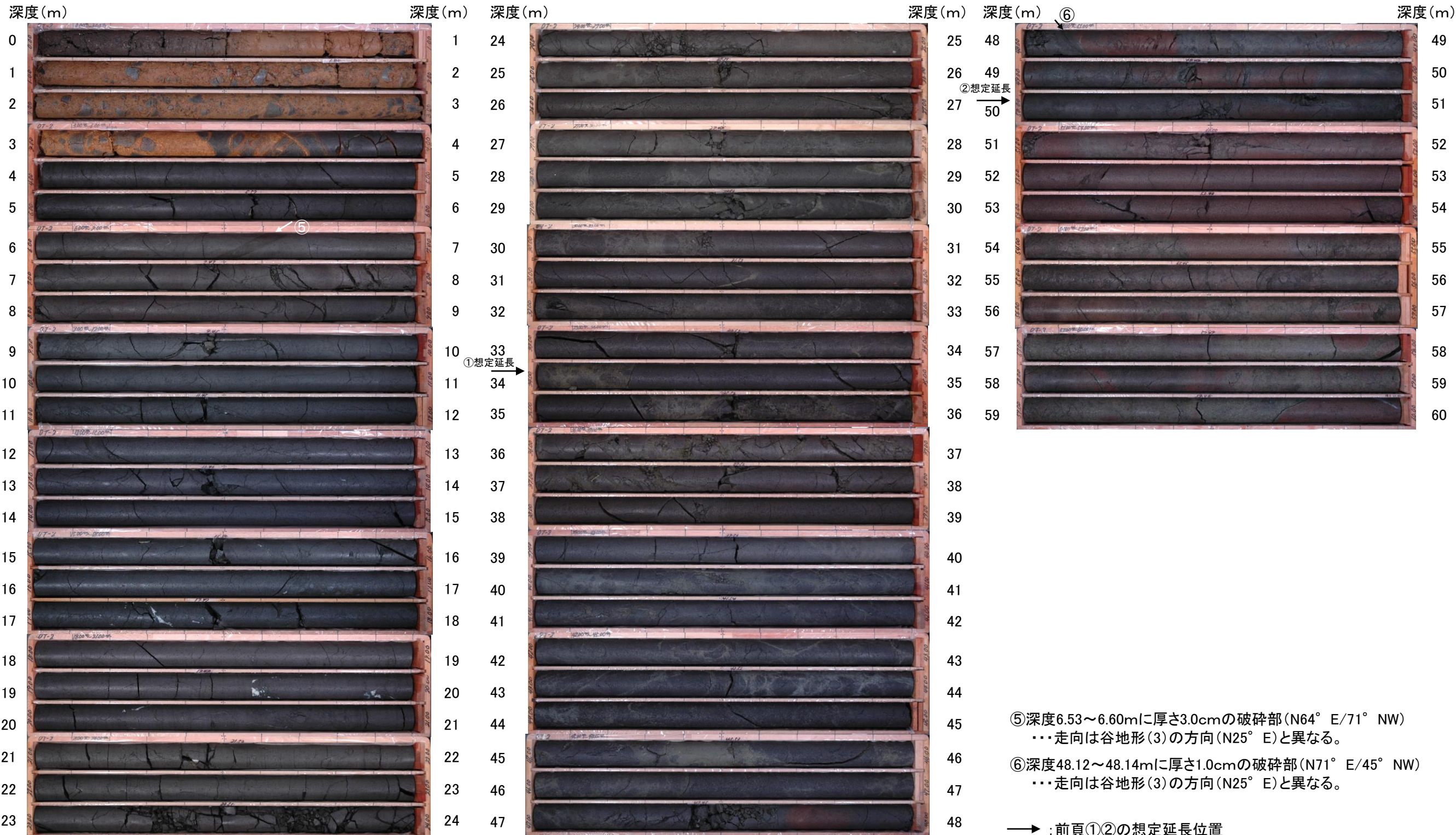
- ① 深度9.72～9.80mに厚さ5.2～5.9cmの破碎部(N27° E/79° NW)  
…隣接孔(OT-2孔)の想定延長位置(深度34m付近)に連続しない。
- ② 深度24.29～24.42mに厚さ9.5～12cmの破碎部(N59° E/69° NW)  
…走向は谷地形(3)の方向(N25° E)と異なる。また、隣接孔(OT-2孔)の想定延長位置(深度50m付近)に連続しない。
- ③ 深度33.85～33.93mに厚さ5.4～6.1cmの破碎部(N71° E/78° NW)  
…走向は谷地形(3)の方向(N25° E)と異なる。
- ④ 深度35.37～35.48mに厚さ5.7～6.3cm及び深度35.54～35.55mに厚さ0.4～1.0cmの一連の破碎部(N77° E/87° SE)  
…走向は谷地形(3)の方向(N25° E)と異なる。

コア写真(深度0～40m)

谷地形(3)

【OT-2孔 コア写真】

OT-2孔(孔口標高21.06m, 掘進長60m, 傾斜45°)



- ⑤ 深度6.53~6.60mに厚さ3.0cmの破碎部(N64° E/71° NW)  
... 走向は谷地形(3)の方向(N25° E)と異なる。
- ⑥ 深度48.12~48.14mに厚さ1.0cmの破碎部(N71° E/45° NW)  
... 走向は谷地形(3)の方向(N25° E)と異なる。

→ : 前頁①②の想定延長位置

コア写真(深度0~60m)



谷地形(3)

【詳細観察(1/3)】

破砕部①(OT-3孔)

破砕部②(OT-3孔)

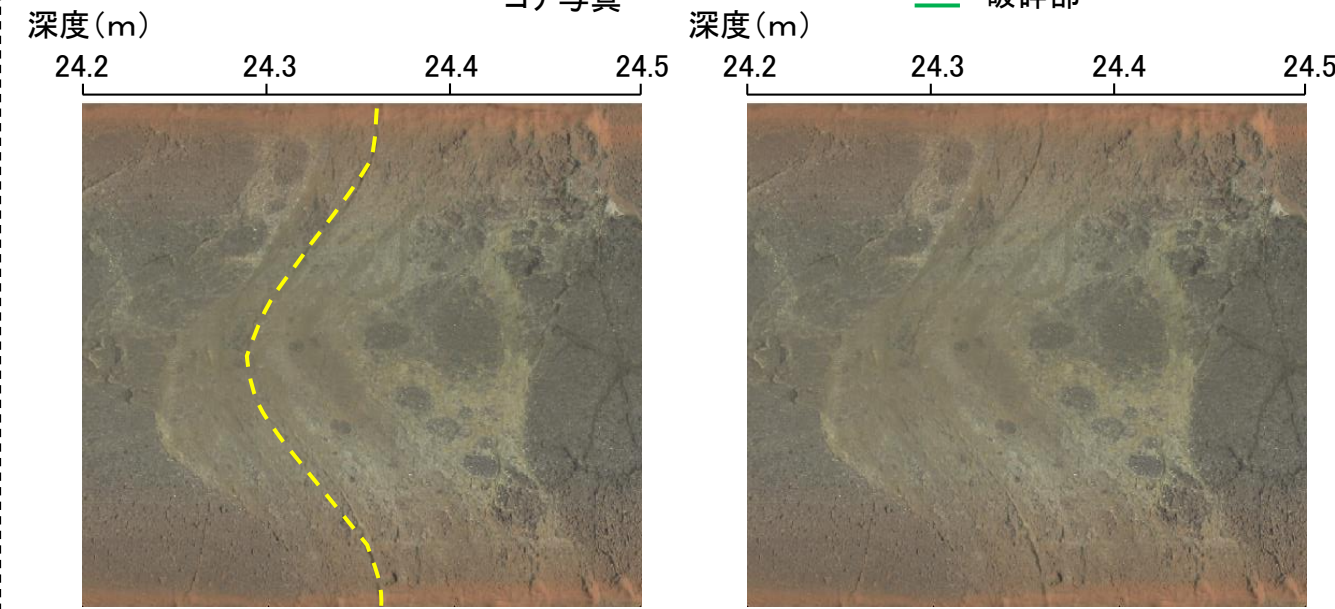
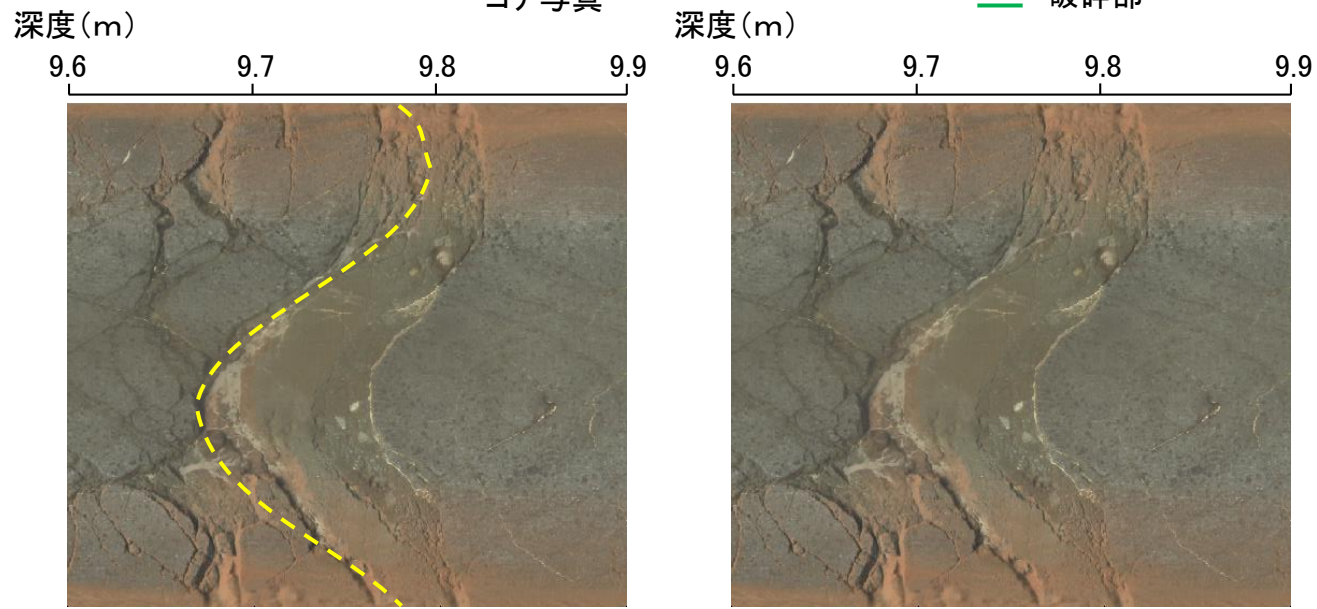


コア写真

コア写真

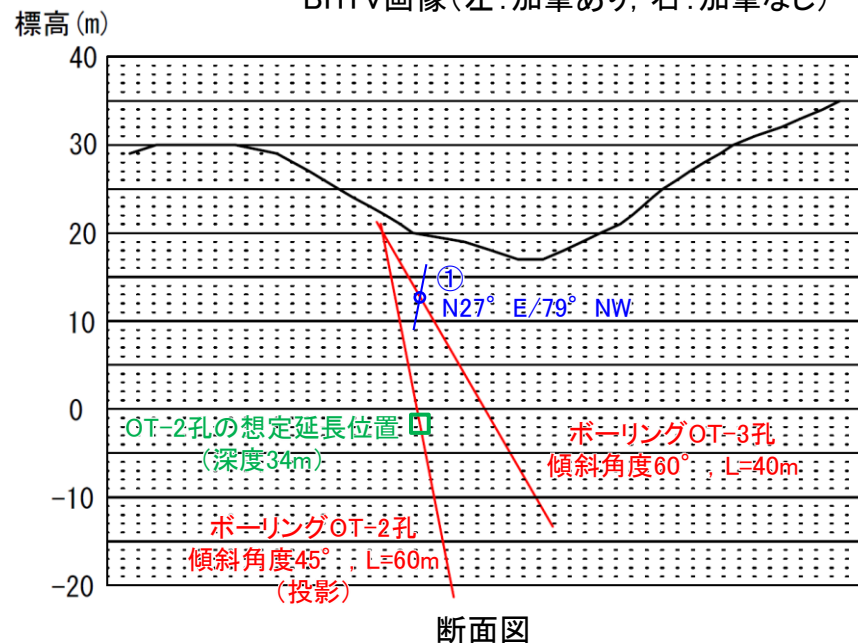
破砕部

破砕部

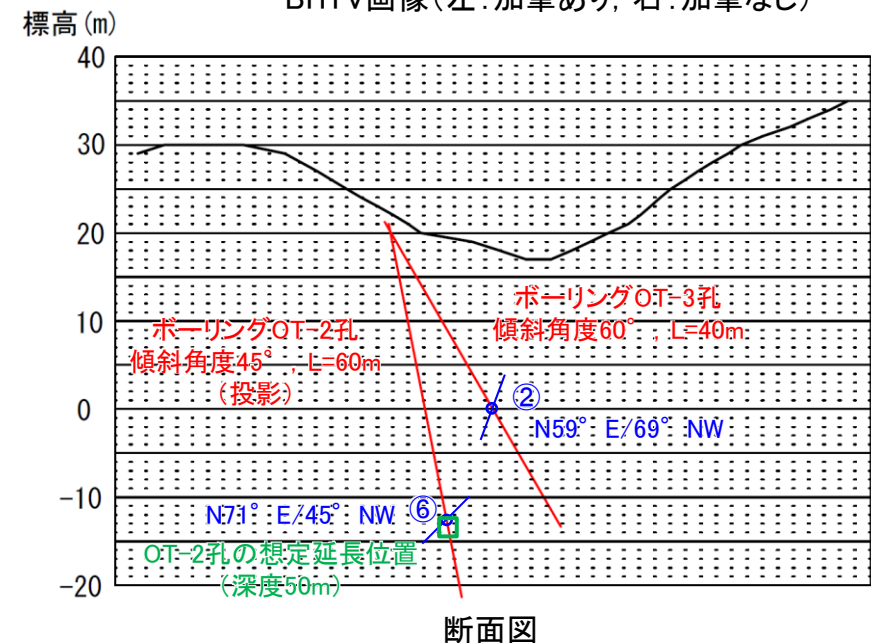


BHTV画像(左:加筆あり, 右:加筆なし)

BHTV画像(左:加筆あり, 右:加筆なし)



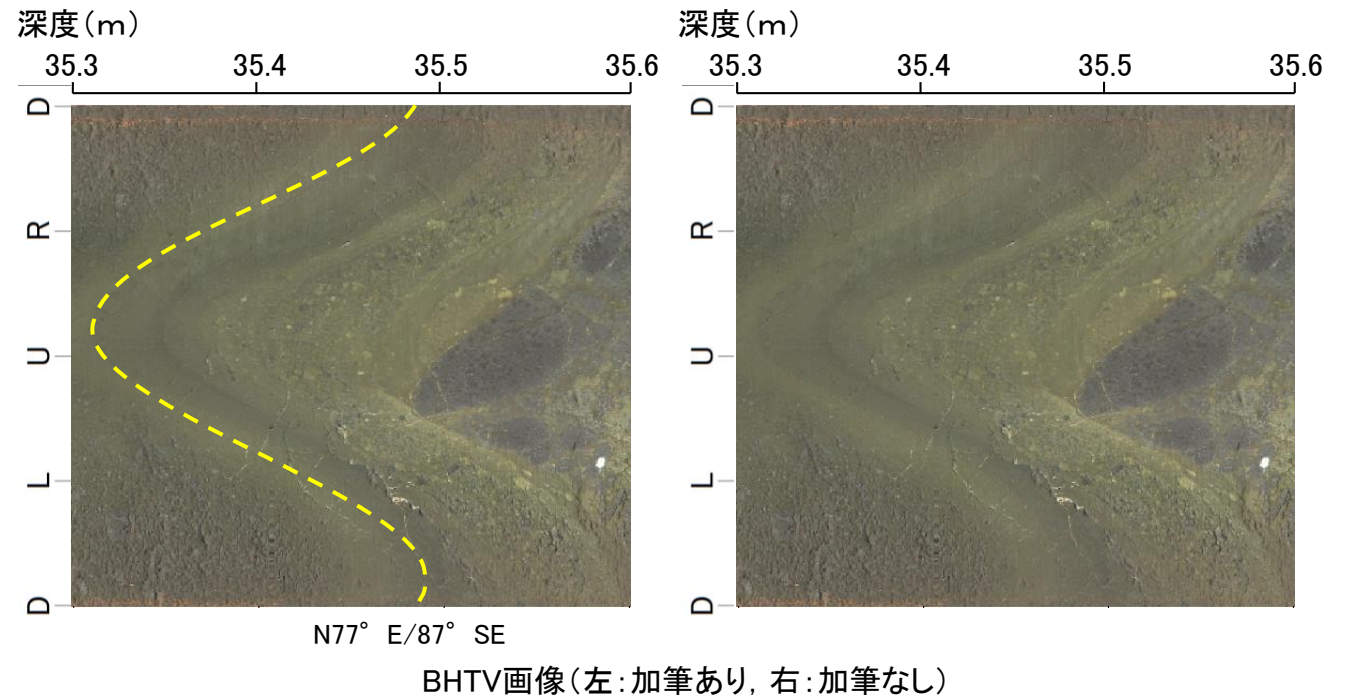
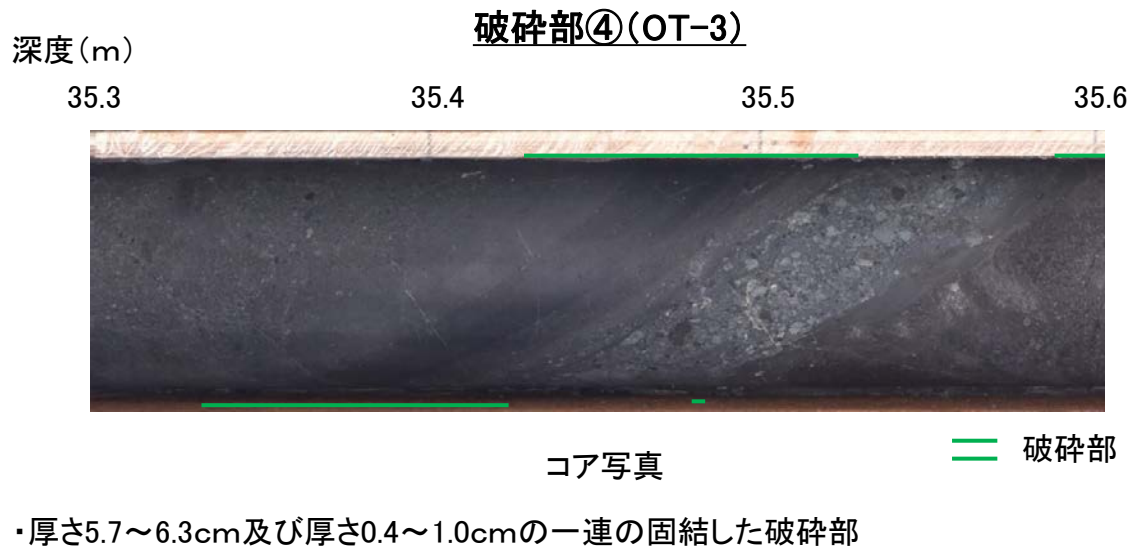
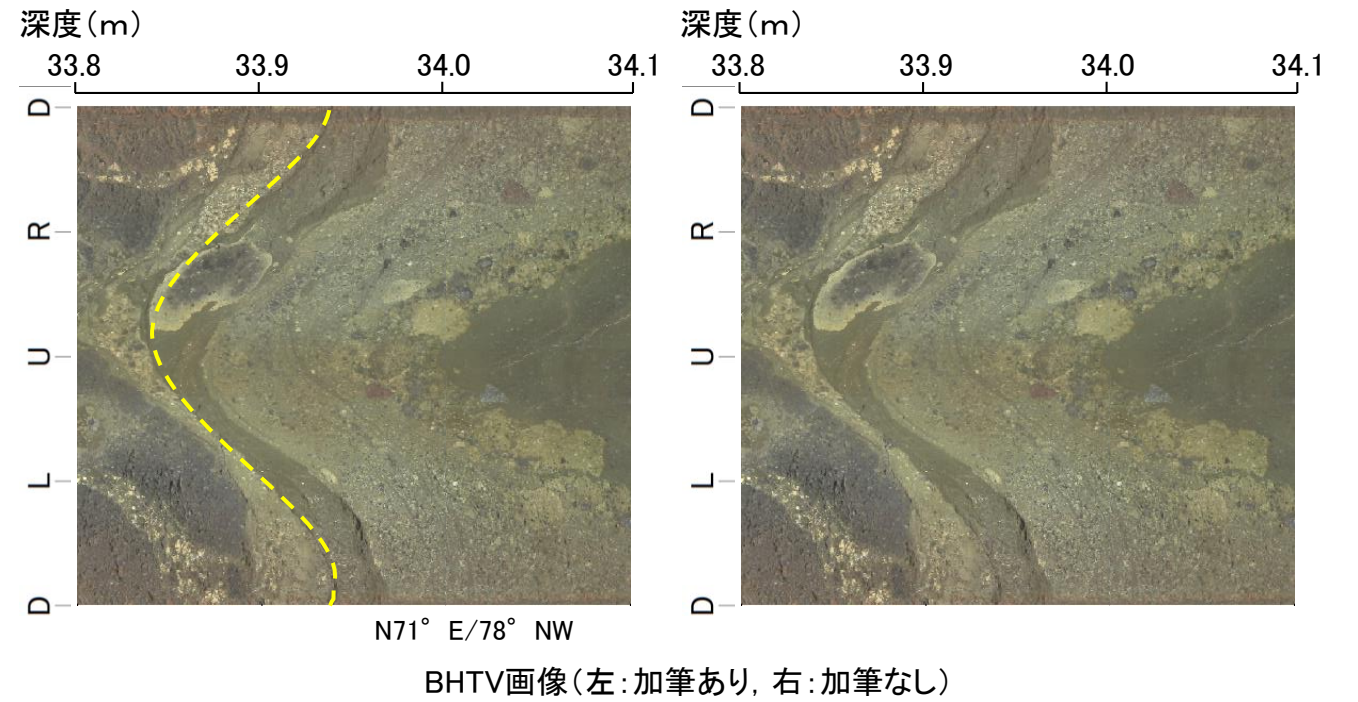
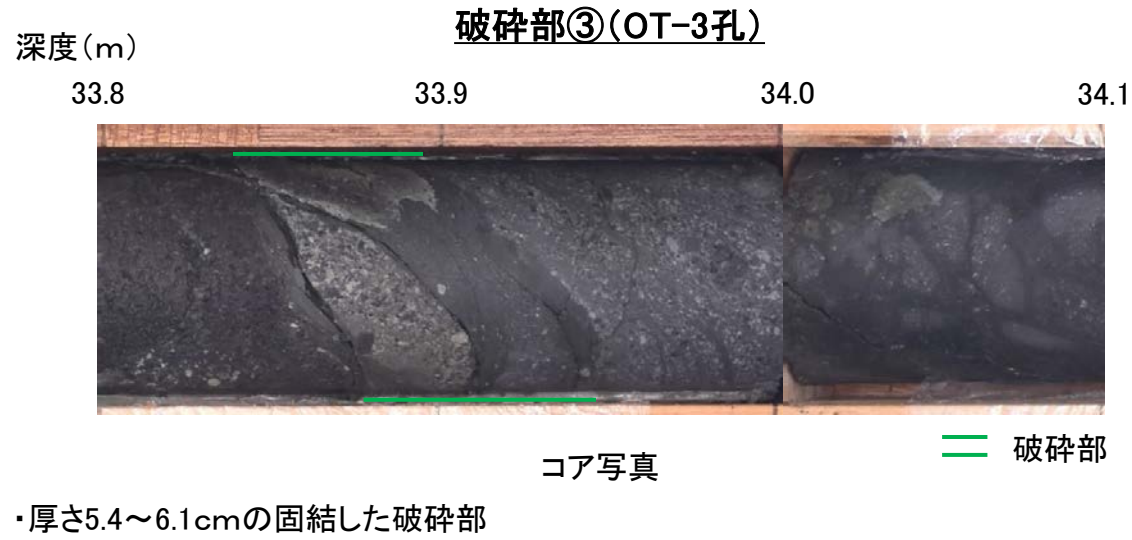
破砕部①の想定延長位置付近に破砕部は認められない。



破砕部②の想定延長位置付近に破砕部⑥が認められるが、いずれも谷地形の方向(N25° E)と異なる。また、両破砕部の傾斜角が異なることから、これらは連続する破砕部ではないと評価。

谷地形(3)

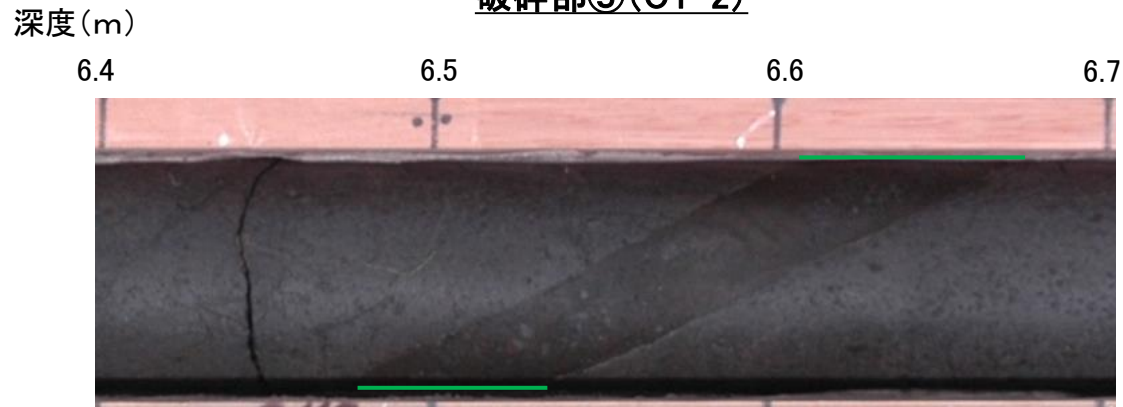
【詳細観察(2/3)】



谷地形(3)

【詳細観察(3/3)】

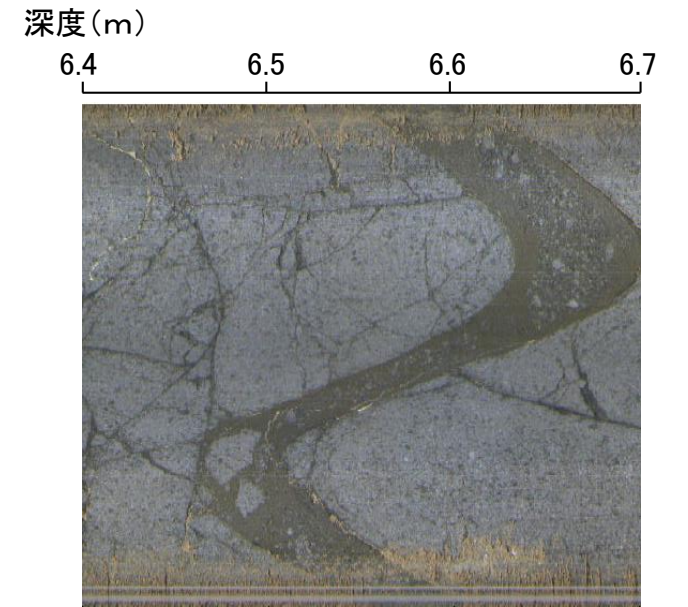
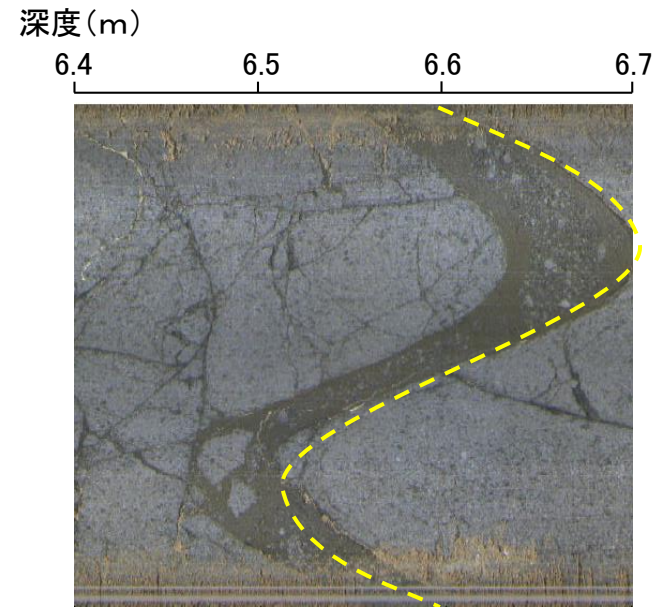
破砕部⑤(OT-2)



コア写真

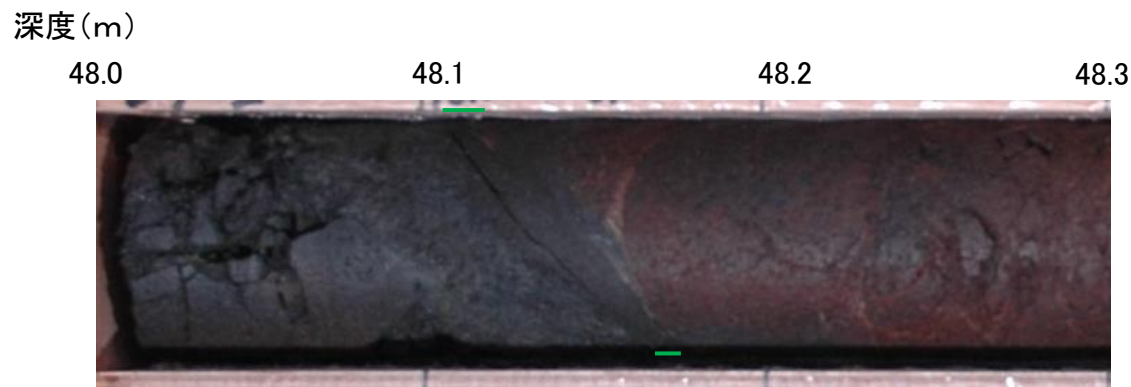
破砕部

・厚さ3.0cmの固結した破砕部



BHTV画像(左:加筆あり, 右:加筆なし)

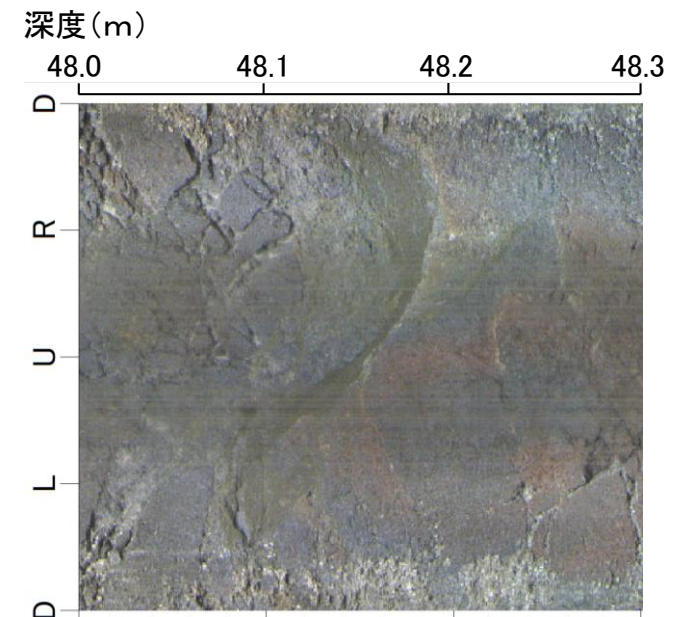
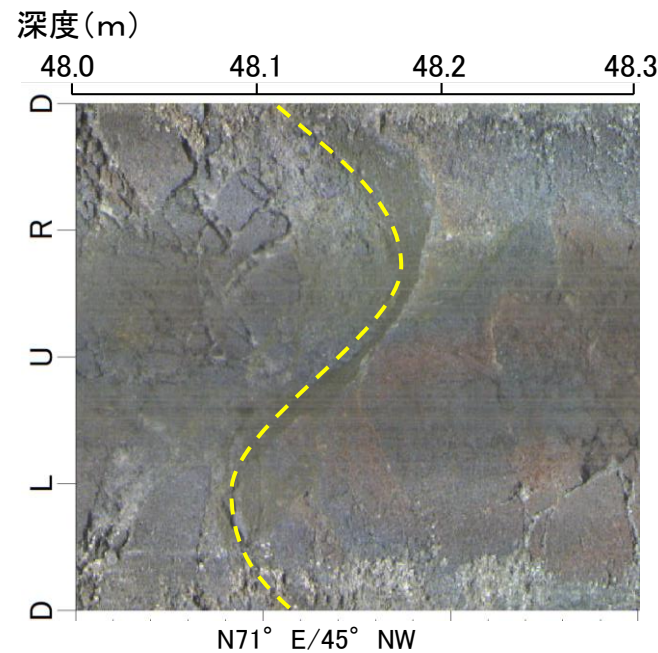
破砕部⑥(OT-2)



コア写真

破砕部

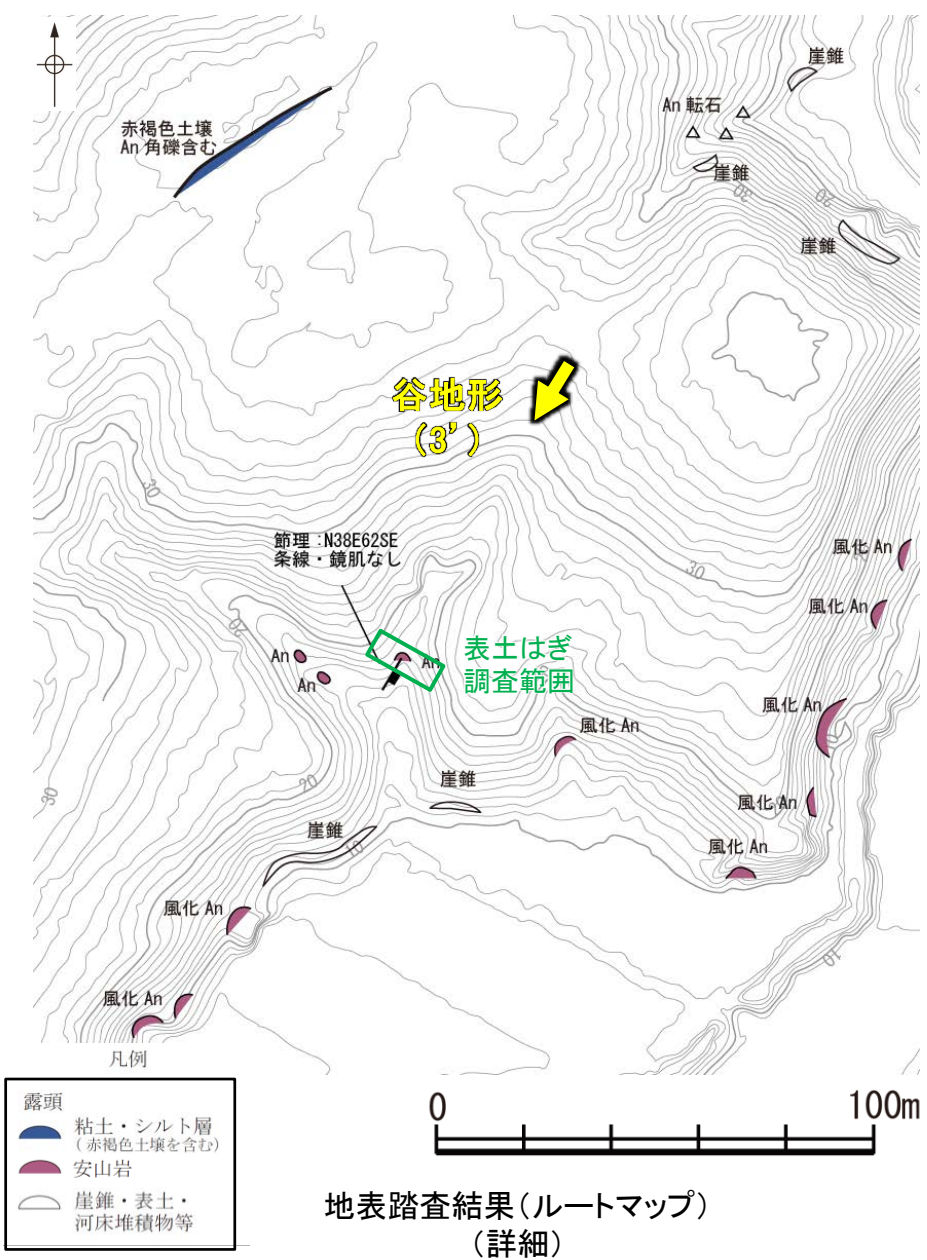
・厚さ1.0cmの固結した破砕部



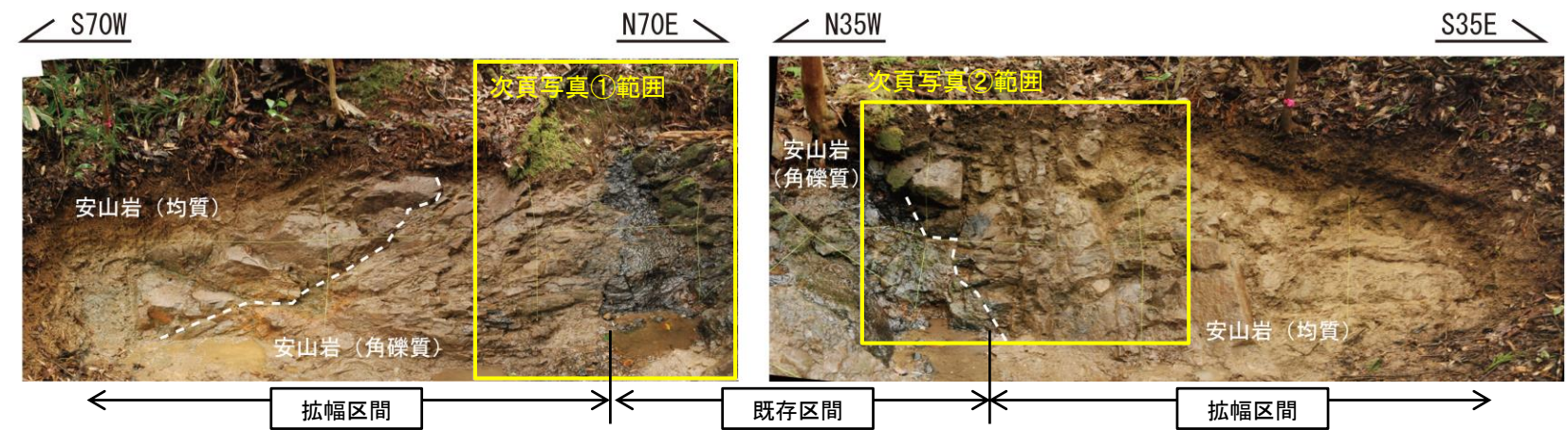
BHTV画像(左:加筆あり, 右:加筆なし)

谷地形(3')

【大坪川下流 表土はぎ調査結果】

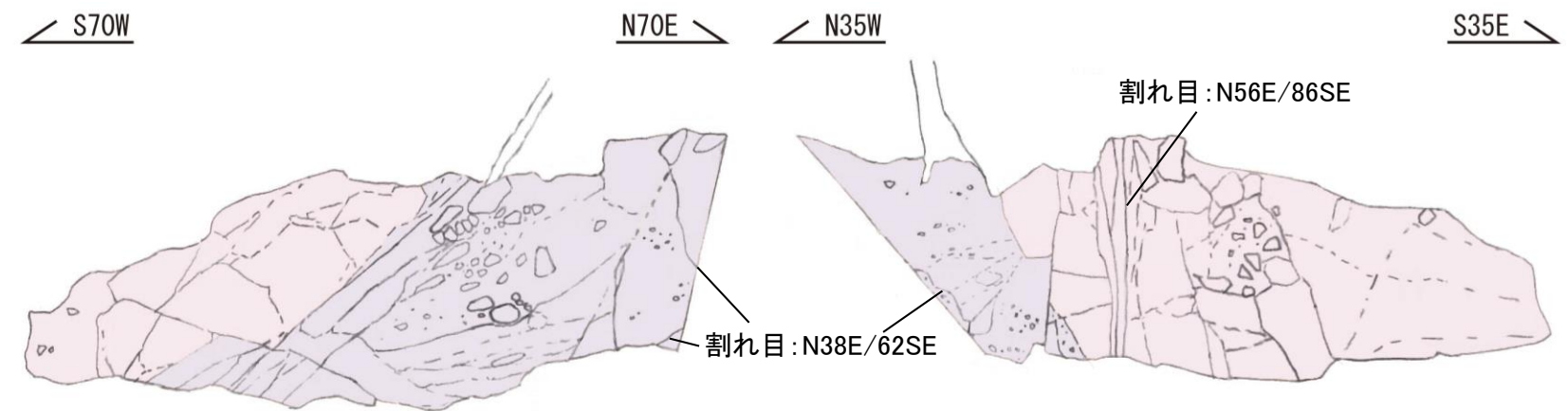


露頭全景写真



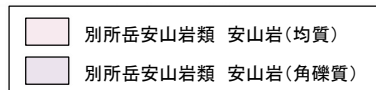
北面露頭写真

北東面露頭写真



北面 露頭スケッチ

北東面 露頭スケッチ



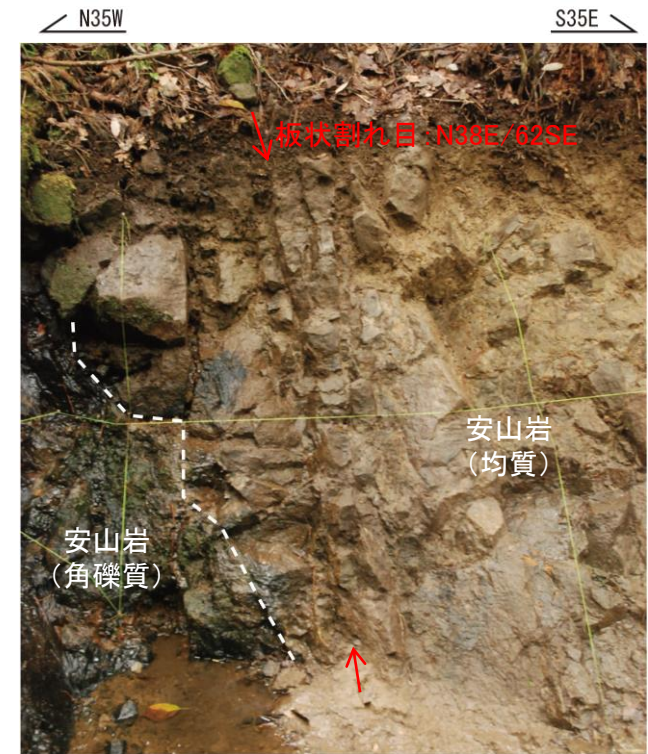
・谷地形(3')の直上で表土はぎ調査を実施し、既存の露頭をさらに拡げて確認を行った結果、別所岳安山岩類の安山岩が分布し、それは非破碎であり、断層は認められない。

谷地形(3')

【大坪川下流 表土はぎ調査結果(拡大写真)】



割れ目 : N38E/62SE



- ・割れ目は露頭上部から下部にかけて連続して認められる。
- ・割れ目に沿って条線・鏡肌は認められず、不規則に凹凸する。
- ・走向・傾斜はN38E/62SE

写真① 露頭中央の安山岩(角礫質)に分布する割れ目  
(上: 割れ目を加筆, 下: 加筆なし)

写真② 安山岩(均質)に発達する板状割れ目  
(上: 割れ目を加筆, 下: 加筆なし)