

志賀原子力発電所2号炉 敷地周辺の地質・地質構造について

補足資料

2023年6月1日
北陸電力株式会社

余白

目次

補足資料1. 1-1

能登半島の地質・地質構造に関する文献調査 ……1.1-1- 1

補足資料1. 1-2

航空レーザ計測仕様 ……1.1-2- 1

補足資料1. 2-1

敷地前面調査海域の音響測深仕様 ……1.2-1- 1

補足資料1. 2-2

音波探査航跡図 ……1.2-2- 1

補足資料1. 2-3

海域の地質層序の年代評価に係る根拠データ ……1.2-3- 1

(1)海底試料採取 ……1.2-3- 2

(2)陸上ボーリング調査 火山灰分析結果 ……1.2-3- 5

補足資料1. 4-1

中位段丘 I 面 旧汀線高度調査 ……1.4-1- 1

補足資料1. 4-2

能登半島西岸域の海岸地形 ……1.4-2- 1

補足資料2. 2-1

福浦断層の地質調査データ ……2.2-1- 1

(1)福浦断層周辺 段丘面調査 ……2.2-1- 2

(2)大坪川ダム右岸周辺調査 ……2.2-1- 97

(3)福浦断層 薄片観察 ……2.2-1-113

(4)FK-1孔, 大坪川ダム右岸トレンチ XRD分析 ……2.2-1-143

(5)大坪川ダム左岸 表土はぎ調査 ……2.2-1-209

(6)福浦断層以外の破砕部の連続性確認 ……2.2-1-224

(7)福浦港東部 表土はぎ調査 ……2.2-1-274

(8)福浦断層北端付近 XRD分析 ……2.2-1-316

(9)県道福浦-中島線沿い河床地表踏査(既往調査) ……2.2-1-323

(10)赤住東部 表土はぎ調査 ……2.2-1-326

(11)福浦断層周辺に認められる谷地形 表土はぎ調査 ……2.2-1-350

(12)能登半島周辺に分布する断層の地下深部における傾斜角 ……2.2-1-363

補足資料2. 2-2

断層oの地質調査データ ……2.2-2- 1

(1)大坪川ダム基礎掘削面スケッチ ……2.2-2- 2

(2)断層o周辺 旧汀線高度調査 ……2.2-2- 5

(3)断層o周辺 地形断面 ……2.2-2- 28

(4)分析結果(XRD分析, EPMA分析) ……2.2-2- 30

(5)断層o 薄片観察 ……2.2-2- 34

(6)断層o以外の破砕部の連続性確認 ……2.2-2- 49

(7)断層o南方延長 表土はぎ調査(ルートマップJ) ……2.2-2- 59

目次

補足資料2. 2-3

敷地近傍のその他の断層等の地質調査データ	.....2.2-2- 1
(1)長田付近の断層 表土はぎ調査	.....2.2-2- 2
(2)和光台南の断層 地表踏査	.....2.2-2- 12
(3)和光台南の断層周辺 段丘面調査	.....2.2-2- 15
(4)高ツボリ山北西方Ⅰリニアメント 表土はぎ調査	.....2.2-2- 25
(5)高ツボリ山北西方Ⅱリニアメント周辺 段丘面調査	.....2.2-2- 29
(6)高ツボリ山東方リニアメント周辺 段丘面調査	.....2.2-2- 37

補足資料2. 4-1

富来川南岸断層の地質調査データ	.....2.4-1- 1
(1)東小室西方 トレンチ調査	.....2.4-1- 2
(2)富来川南岸断層周辺の中位段丘面調査	.....2.4-1- 6
(3)富来川南岸断層南西方の地形面調査	.....2.4-1- 13
(4)富来川南岸断層南方の高位段丘面調査	.....2.4-1-105
(5)富来川南岸断層北方の高位段丘面調査	.....2.4-1-112
(6)富来川南岸断層北東方の地質調査	.....2.4-1-118

補足資料2. 2-1

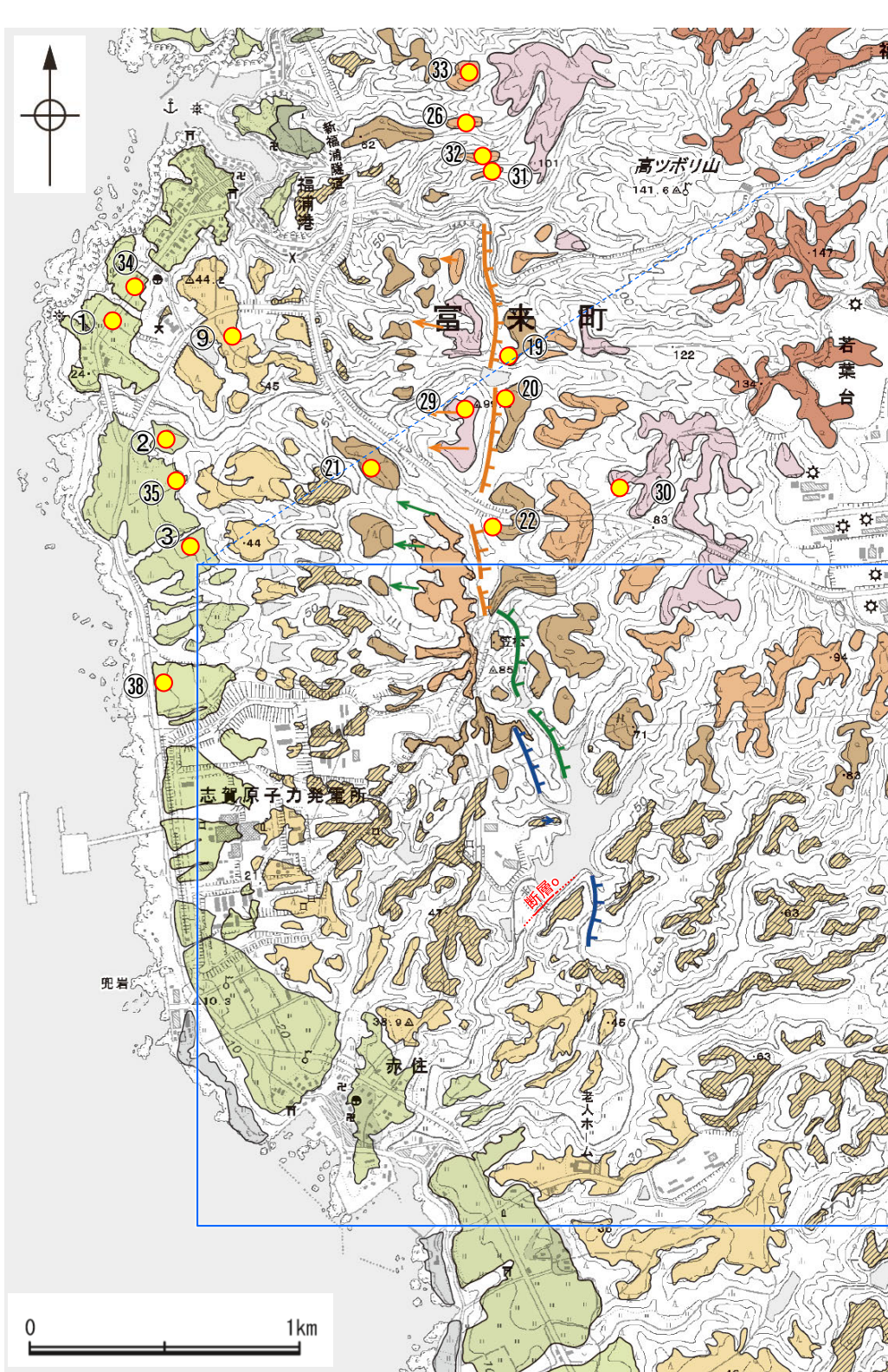
福浦断層の地質調査データ

(1) 福浦断層周辺 段丘面調査

福浦断層周辺の段丘面調査

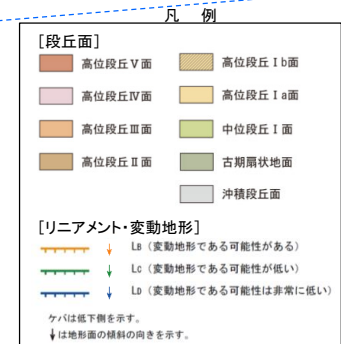
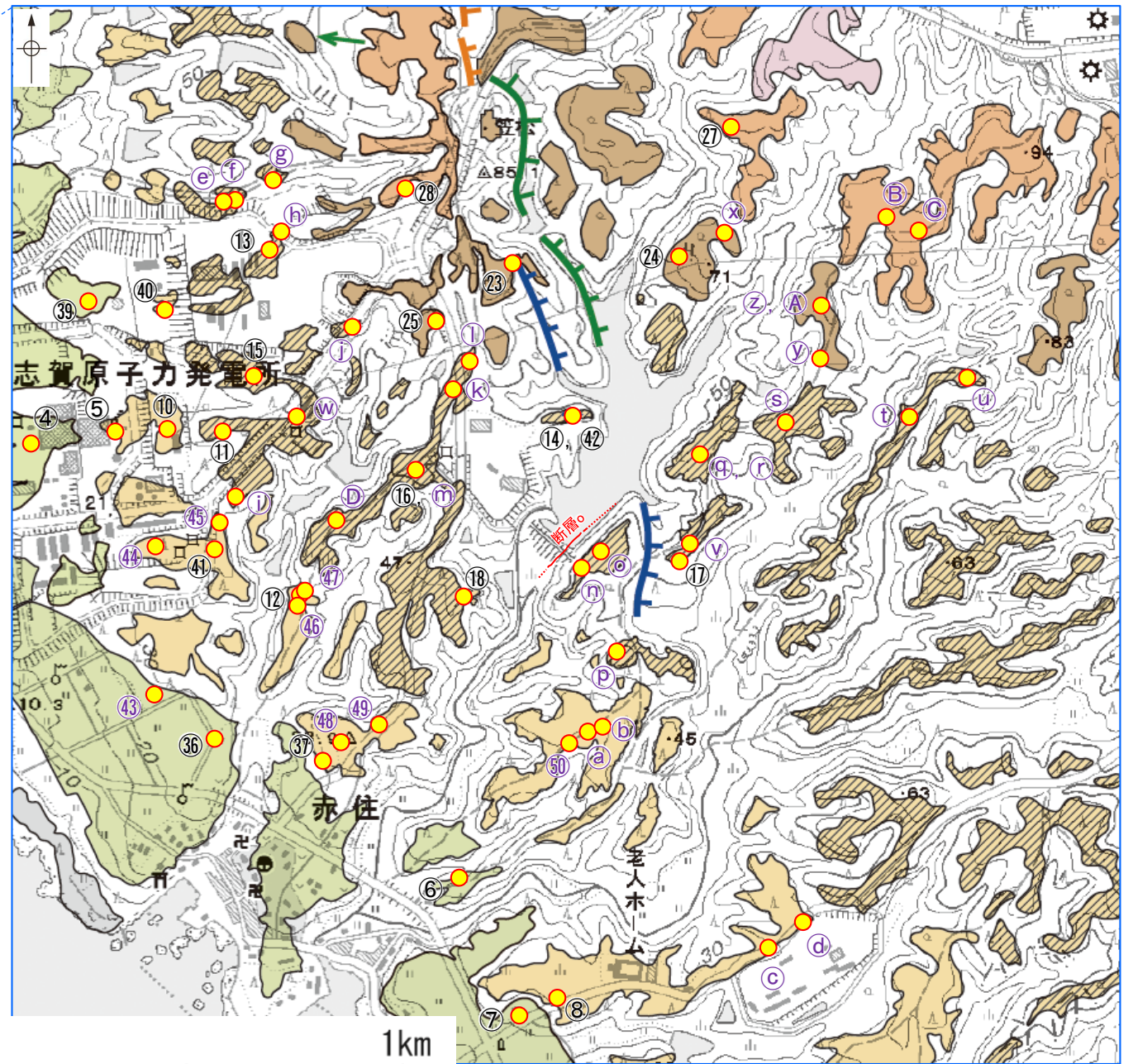
○福浦断層周辺には、中位段丘Ⅰ面、高位段丘面（Ⅰa面、Ⅰb面、Ⅱ面、Ⅲ面、Ⅳ面）が分布している。
○これらの地形面については、海成段丘面と判読した確度を高めるために、露頭調査、トレンチ調査、ピット調査、ボーリング調査、コアサンプラー調査、検土杖調査を実施し、高位段丘面の特徴として認められる赤色土壌やK-Tz(9.5万年前)等の火山灰の分布に関する地質データを取得しており、段丘面区分と概ね整合することを確認した。

紫字：第1064回審査会合以降の追加変更箇所



段丘面分布図

● 段丘面調査実施箇所



【福浦断層周辺の段丘面調査(一覧表)】

紫字: 第1064回審査会合以降の追加変更箇所

調査地点	段丘面区分	調査方法	土壌	火山灰	標高(m)		備考
					地形面	岩盤上面	
①	中位段丘Ⅰ面	ピット, ボーリング, コアサンプラー調査	赤褐色土壌あり	AT, K-Tz	23.4	21.7	No.1
					25.9	24.1	No.2
					27.4	26.0	No.3
					28.5	26.7	No.4
②	中位段丘Ⅰ面	ピット調査	赤褐色土壌あり	AT, K-Tz	22.3	20.0	No.1
					26.5	25.3	No.2
					26.7	24.7	No.3
③	中位段丘Ⅰ面	ピット調査	赤褐色土壌あり	AT, K-Tz	16.5	14.9	No.1
					18.5	16.4	No.2
					20.4	18.2	No.3
					23.4	21.9	No.4
					26.0	24.4	No.5
④	中位段丘Ⅰ面	ボーリング調査	赤褐色土壌あり	AT, K-Tz	18.2	18.0	No.1
					19.9	19.1	No.2
					20.5	19.8	No.3
					21.9	20.4	No.4
⑤, ⑩	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査	赤褐色土壌あり	AT, K-Tz	33.8	32.5	⑤No.8/⑩No.1
					34.9	33.7	⑤No.9/⑩No.2
					37.5	34.1	⑤No.10/⑩No.3
					38.2	37.2	⑩No.4
⑥	中位段丘Ⅰ面	ピット調査	赤褐色土壌あり	K-Tz	22.3	20.1	No.1
					23.3	20.9	No.2
					25.4	24.7	No.3
⑦	中位段丘Ⅰ面	コアサンプラー調査	赤褐色土壌あり	AT, K-Tz	27.4	24.7	No.1
					28.3	24.7	No.2
⑧	高位段丘Ⅰa面	露頭調査	赤色土壌あり	—	33.0	32.0	No.3
⑨	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査	赤色土壌あり	×	45.6	44.0	
⑪	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査	なし	—	46.4	45.3	No.6
⑫	高位段丘Ⅰa面	トレンチ調査(えん堤左岸トレンチ)	赤色土壌あり	AT, K-Tz	38.6	35.7	
⑬	高位段丘Ⅰb面	ピット調査	赤色土壌あり	—	58.0	55.7	
⑭	高位段丘Ⅰb面	露頭調査	赤色土壌あり	—	52.1	—	
⑮	高位段丘Ⅰb面	ピット調査	赤色土壌あり	—	53.0	50.0	
⑯	高位段丘Ⅰb面	露頭調査	赤色土壌あり	—	52.0	—	
⑰	高位段丘Ⅰb面	露頭調査	赤色土壌あり	—	52.0	—	
⑱	高位段丘Ⅰb面	露頭調査	赤色土壌あり	—	45.0	42.0	
⑲	高位段丘Ⅱ面	コアサンプラー調査	赤色土壌あり	K-Tz	84.8	83.1	
⑳	高位段丘Ⅱ面	コアサンプラー調査	赤色土壌あり	—	79.8	78.4	
㉑	高位段丘Ⅱ面	露頭調査	赤色土壌あり	—	62.0	59.6	
㉒	高位段丘Ⅱ面	コアサンプラー調査	赤色土壌あり	—	70.8	67.6	
㉓	高位段丘Ⅱ面	コアサンプラー調査	赤色土壌あり	—	74.7	—	
㉔	高位段丘Ⅱ面	露頭調査	赤色土壌あり	—	68.0	65.0	
㉕	高位段丘Ⅱ面	露頭調査	赤色土壌あり	—	72.0	69.9	
㉖	高位段丘Ⅲ面	露頭調査	なし	×	83.0	82.0	
㉗	高位段丘Ⅲ面	露頭調査	赤色土壌あり	—	82.0	79.7	
㉘	高位段丘Ⅲ面	ピット調査	赤色土壌あり	—	78.0	—	
㉙	高位段丘Ⅳ面	ピット調査	赤色土壌あり	—	99.0	96.4	
㉚	高位段丘Ⅳ面	露頭調査	赤色土壌あり	K-Tz	102.0	—	

調査地点	段丘面区分	調査方法	土壌	火山灰	標高(m)		備考
					地形面	岩盤上面	
㉛	高位段丘Ⅲ面	検土杖調査	赤褐色土壌あり	AT, K-Tz	89.0	—	
㉜	高位段丘Ⅲ面	検土杖調査	赤褐色土壌あり	AT, K-Tz	82.0	—	
㉝	高位段丘Ⅲ面	検土杖調査	赤褐色土壌あり	AT	99.0	—	
㉞	中位段丘Ⅰ面	ボーリング調査	なし	AT	27.9	26.6	
㉟	中位段丘Ⅰ面	ボーリング調査	なし	AT, K-Tz	24.2	22.6	
㊱	中位段丘Ⅰ面	露頭調査	赤褐色土壌あり	AT, K-Tz	27.2	—	
㊲	高位段丘Ⅰa面	露頭調査	赤色土壌あり	K-Tz	34.0	31.2	
㊳	中位段丘Ⅰ面	ピット, ボーリング調査	赤褐色土壌あり	Aso-4, K-Tz, SK	9.6	7.2	
㊴	中位段丘Ⅰ面	トレンチ調査(No.2トレンチ)	赤褐色土壌あり	K-Tz	21.5	19.2	海成堆積物確認(礫の形状の定量的な評価を実施)
㊵	高位段丘Ⅰa面	トレンチ調査(35m盤トレンチ)	赤色土壌あり	K-Tz	35.1	33.7	
㊶	高位段丘Ⅰa面	トレンチ調査(駐車場南東方トレンチ)	赤色土壌あり	K-Tz	41.3	38.6	
㊷	高位段丘Ⅰb面	トレンチ調査(大坪川ダム右岸トレンチ)	赤色土壌あり	AT, K-Tz	51.8	49.1	
㊸	中位段丘Ⅰ面	ボーリング調査	なし	—	24.0	22.5	
㊹	高位段丘Ⅰa面	ピット調査	赤色土壌あり	AT, K-Tz	34.7	32.5	
㊺	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査	赤褐色土壌あり	—	43.7	41.2	
㊻	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査	赤色土壌あり	AT, K-Tz	39.1	37.5	
㊼	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査	赤色土壌あり	AT, K-Tz	40.8	37.5	
㊽	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査	赤色土壌あり	—	38.8	36.4	
㊾	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査	なし	—	38.6	37.7	
㊿	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査(FD-5孔)	なし	—	37.2	36.1	
㊰	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査(FD-4孔)	なし	×	38.9	37.7	
㊱	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査(FD-7孔)	なし	—	39.0	38.0	
㊲	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査	なし	—	38.9	36.0	
㊳	高位段丘Ⅰa面	ボーリング調査	赤色土壌あり	—	42.3	40.5	
㊴	高位段丘Ⅰb面	ピット調査	赤色土壌あり	AT, K-Tz	55.0	53.8	
㊵	高位段丘Ⅰb面	ピット調査	赤褐色土壌あり	AT	57.0	56.4	
㊶	高位段丘Ⅰb面	ピット調査	赤色土壌あり	AT	61.0	59.7	
㊷	高位段丘Ⅰb面	露頭調査	赤色土壌あり	—	59.6	57.7	
㊸	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査	赤色土壌あり	—	44.8	43.6	
㊹	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査	赤色土壌あり	—	64.4	63.7	
㊺	高位段丘Ⅰb面	露頭調査	赤色土壌あり	AT, K-Tz	56.2	54.7	
㊻	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査	なし	—	58.7	58.2	
㊼	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査	赤色土壌あり	—	49.0	47.7	
㊽	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査(OS-2孔)	赤色土壌あり	K-Tz	55.9	53.2	
㊾	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査(OS-3孔)	赤色土壌あり	—	57.2	55.4	
㊿	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査(FD-8孔)	赤色土壌あり	×	48.3	47.3	
㊰	高位段丘Ⅰb面	検土杖調査	赤褐色土壌あり	AT	56.0	—	
㊱	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査	赤色土壌あり	—	55.9	53.0	
㊲	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査	赤色土壌あり	—	59.2	57.2	
㊳	高位段丘Ⅰb面	露頭調査	赤色土壌あり	—	60.2	58.5	
㊴	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査	なし	—	61.6	60.8	
㊵	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査	なし	—	51.7	51.6	
㊶	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査	赤色土壌あり	—	52.6	51.0	
㊷	高位段丘Ⅱ面	ボーリング調査	なし	—	71.4	70.3	
㊸	高位段丘Ⅱ面	露頭調査	赤褐色土壌あり	—	68.3	67.0	
㊹	高位段丘Ⅱ面	検土杖調査	赤褐色土壌あり	AT, K-Tz	74.0	—	
㊺	高位段丘Ⅱ面	ボーリング調査	赤色土壌あり	—	74.1	72.7	
㊻	高位段丘Ⅲ面	露頭調査	赤色土壌あり	—	81.9	80.6	
㊼	高位段丘Ⅲ面	検土杖調査	赤褐色土壌あり	AT	81.0	80.2	
㊽	高位段丘Ⅰb面	ボーリング調査	赤色土壌あり	—	48.0	46.8	

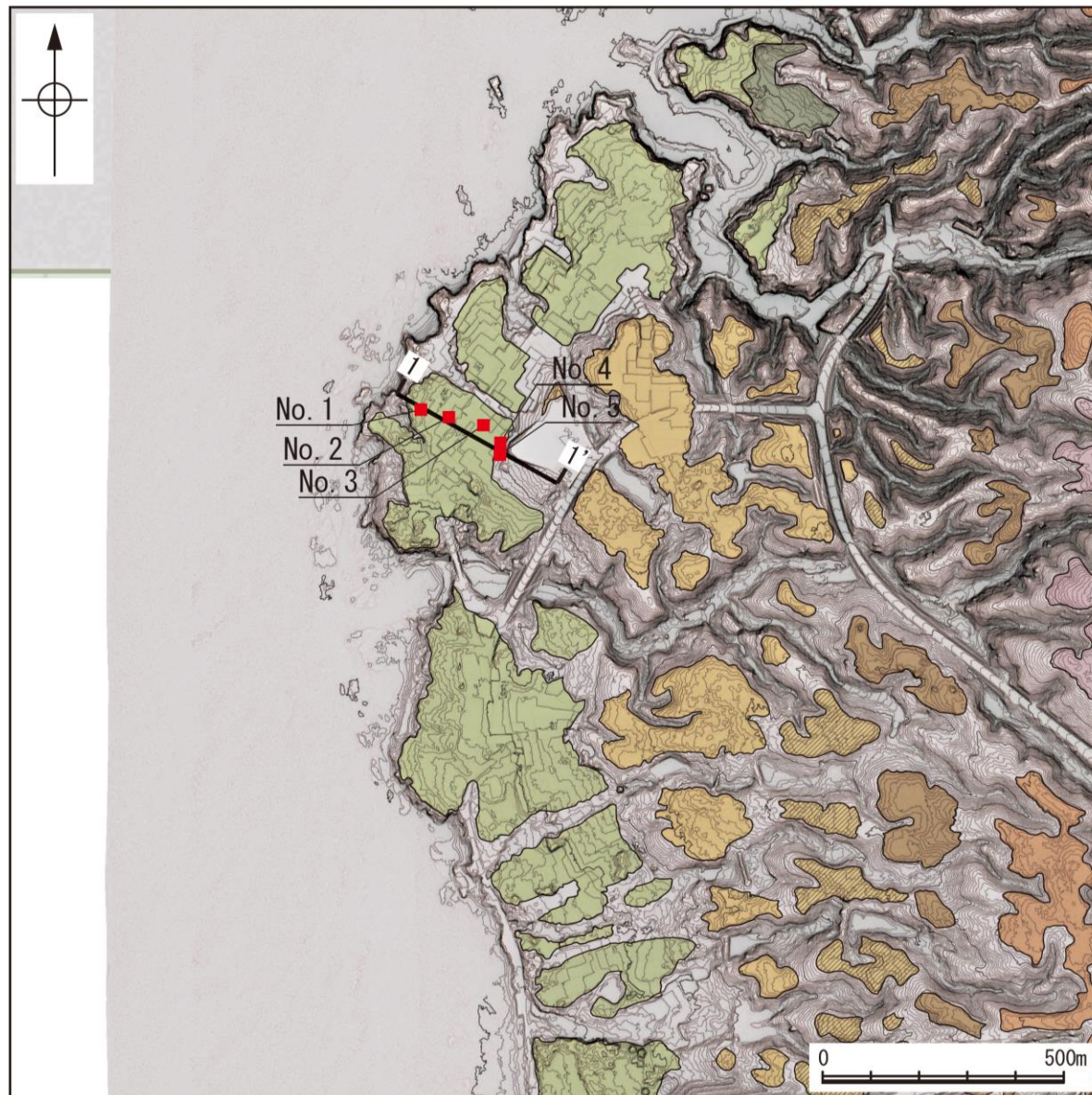
テフラの年代(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万~3万年前
Aso-4: 8.5万~9万年前
K-Tz: 9.5万年前
SK: 10.5万年前

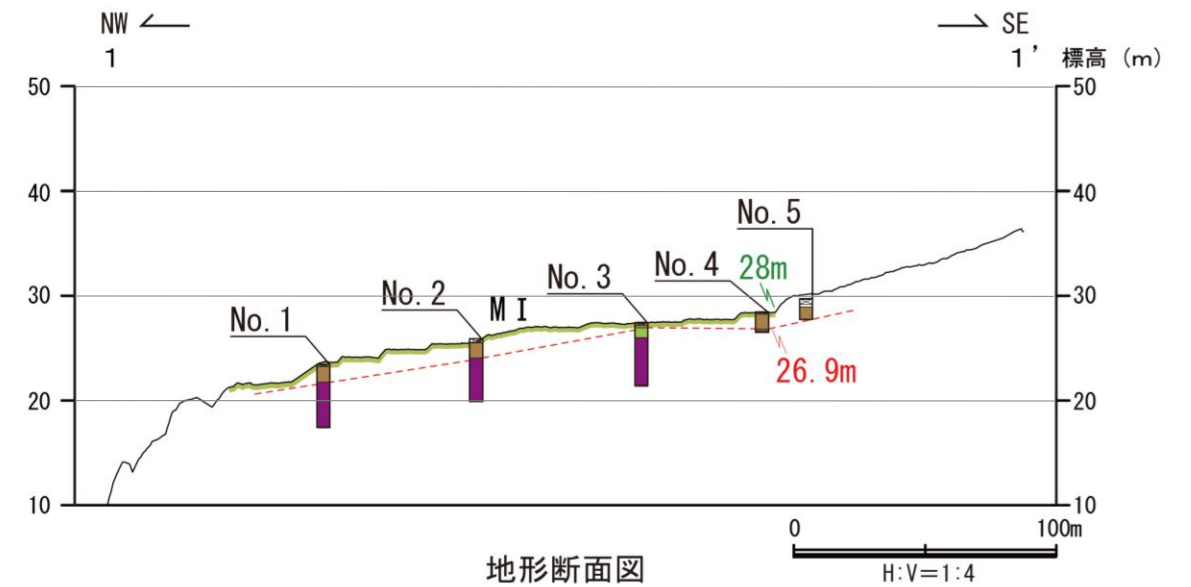
火山灰凡例

×: 火山灰検出せず
—: 分析未実施

①中位段丘 I 面 段丘面調査結果



調査位置図

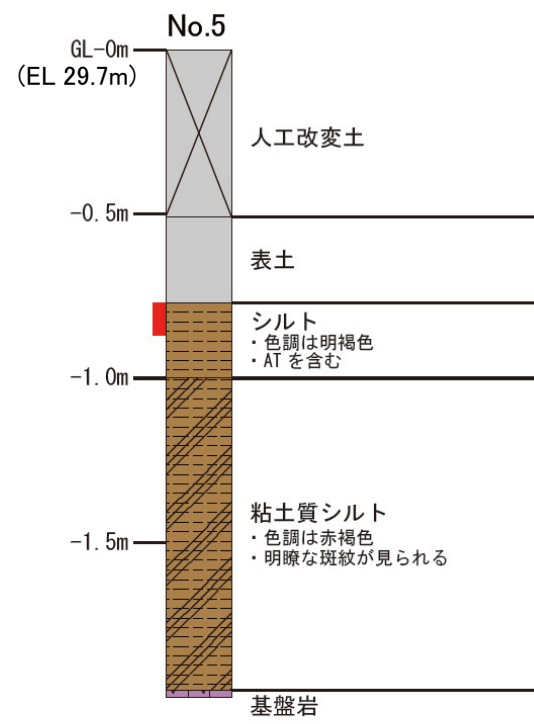
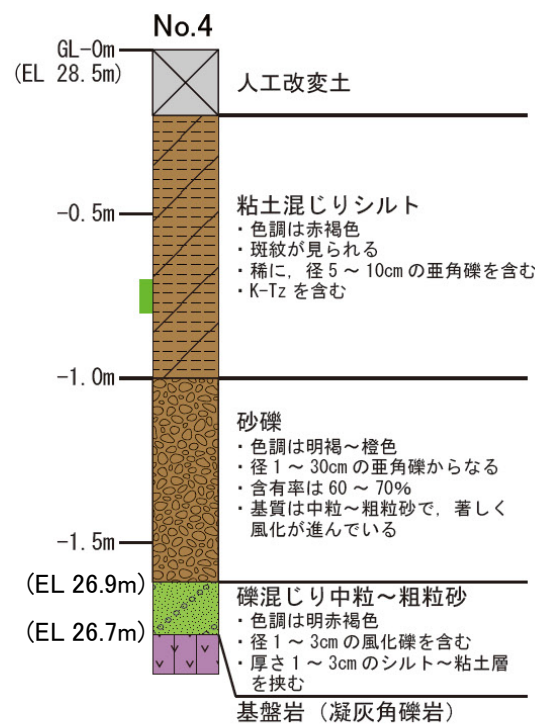
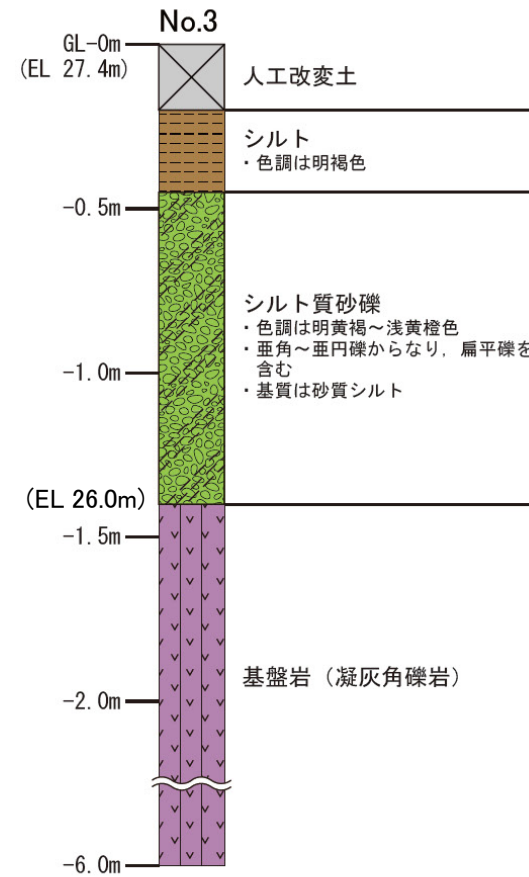
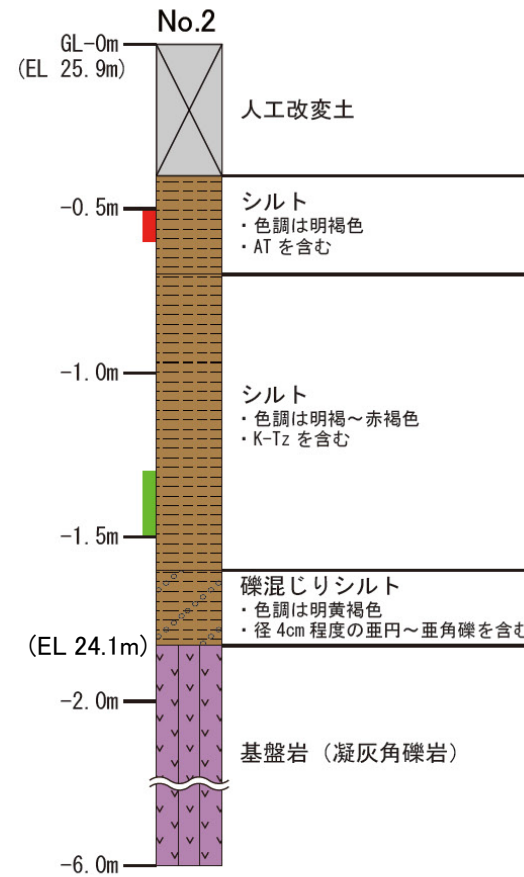
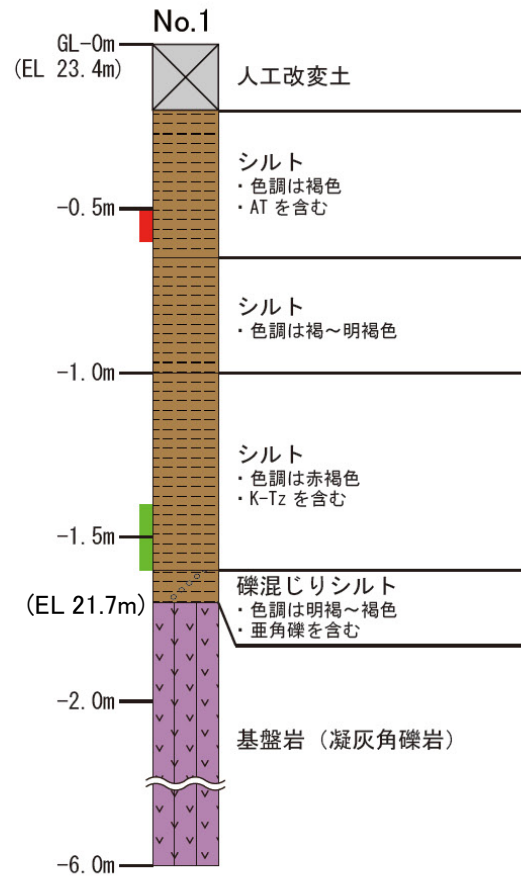


地形断面図

凡 例

〔調査位置図〕	〔地形断面図〕
高位段丘IV面	人工改變土
高位段丘III面	表土
高位段丘II面	被覆層
高位段丘I b面	海成堆積物
高位段丘I a面	基盤岩
中位段丘I面	23m 段丘面内縁標高
古期扇状地面	20.0m 旧汀線高度
■ No. 1 調査位置	
1 1' 断面線	

【柱状図】



凡例

【柱状図】	
	シルト
	砂
	砂礫
	粘土混じり
	粘土質
	シルト質
	礫混じり
	人工改変土
	表土
	被覆層
	海成堆積物
	基盤岩
	AT
	K-Tz

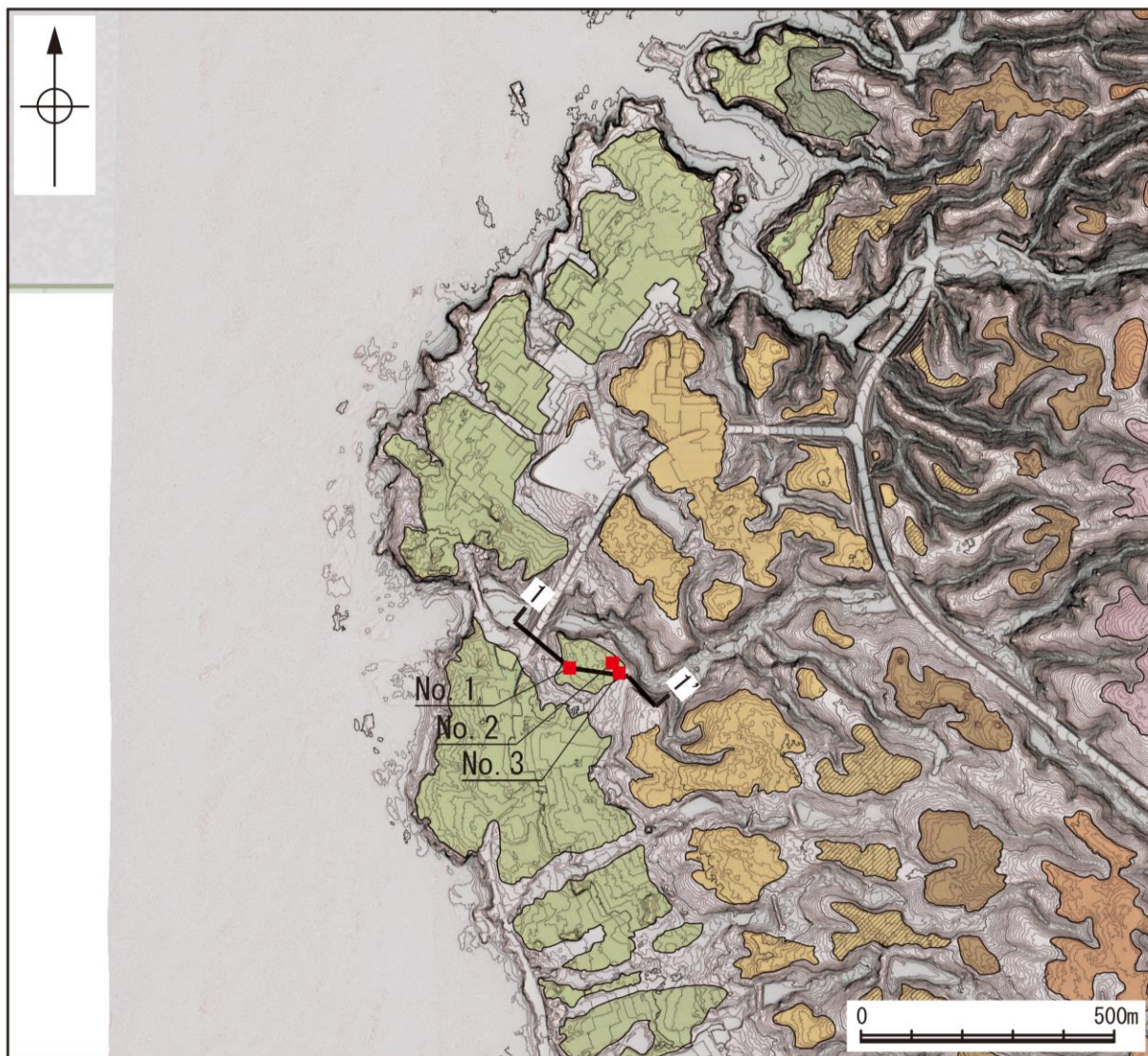
テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万～3万年前
K-Tz: 9.5万年前

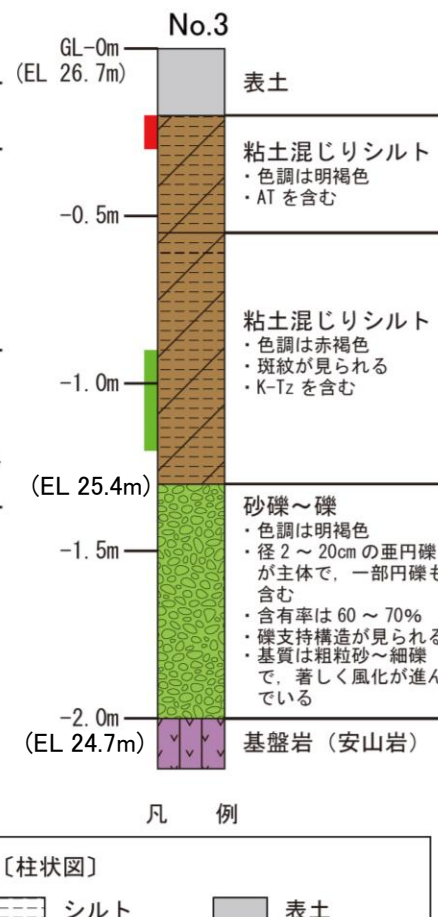
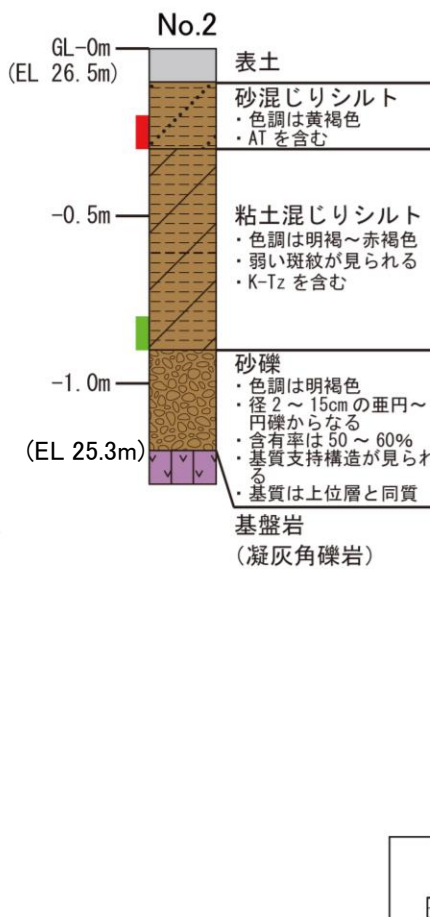
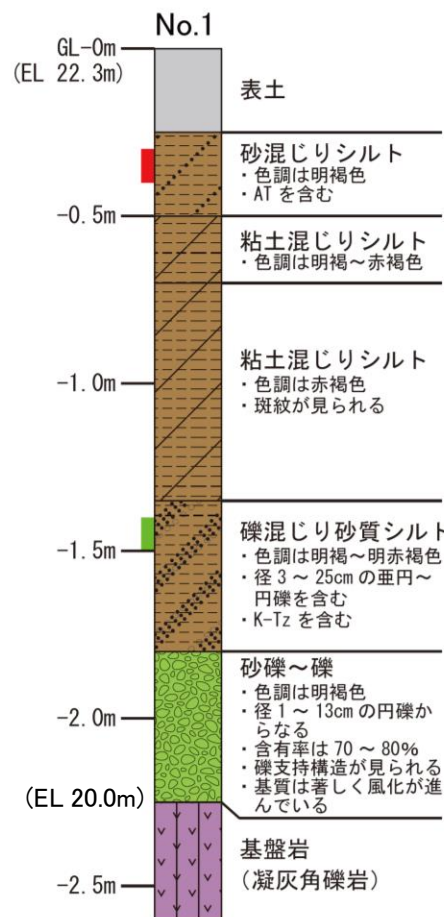
柱状図

ピット写真 (No. 4)

②中位段丘 I 面 段丘面調査結果

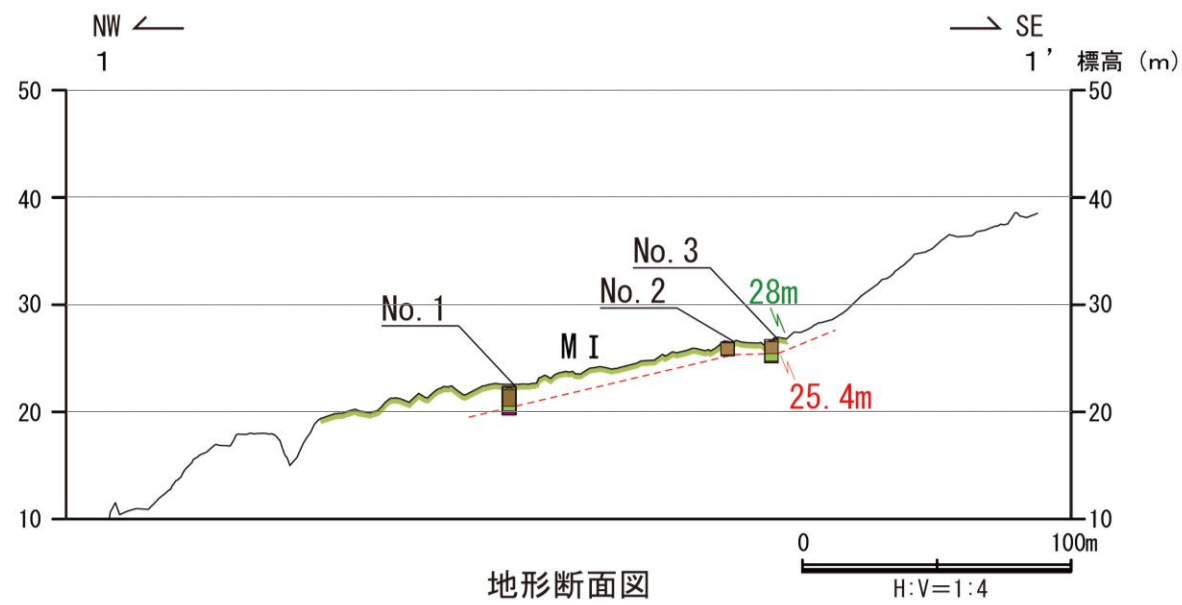
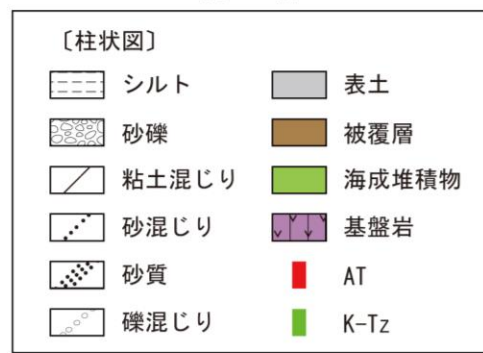


調査位置図

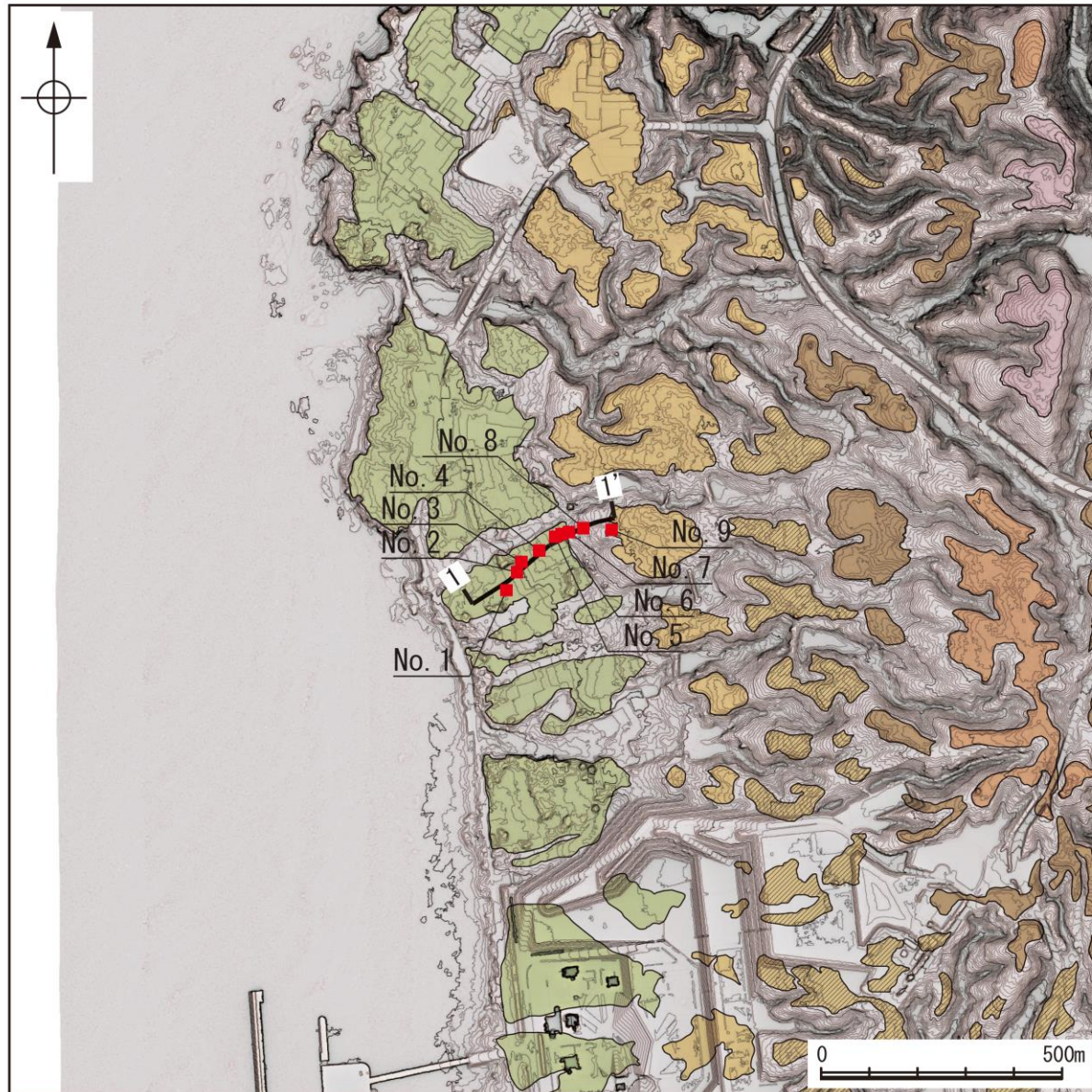


テフラの年代
(町田・新井, 2011)
AT: 2.8万～3万年前
K-Tz: 9.5万年前

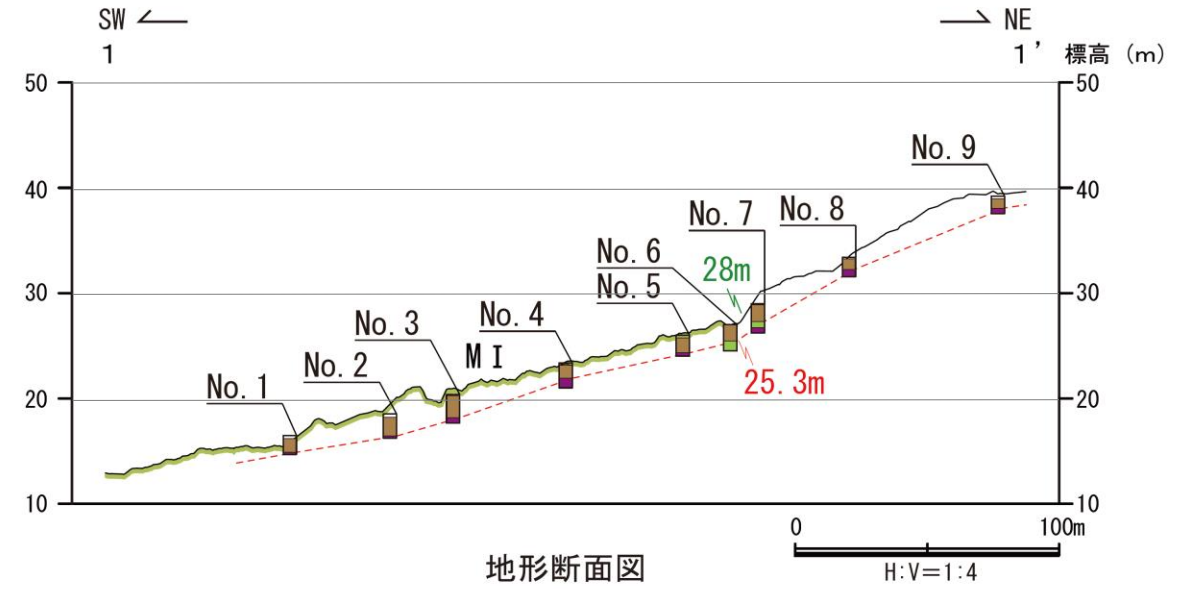
柱状図



③中位段丘 I 面 段丘面調査結果



調査位置図

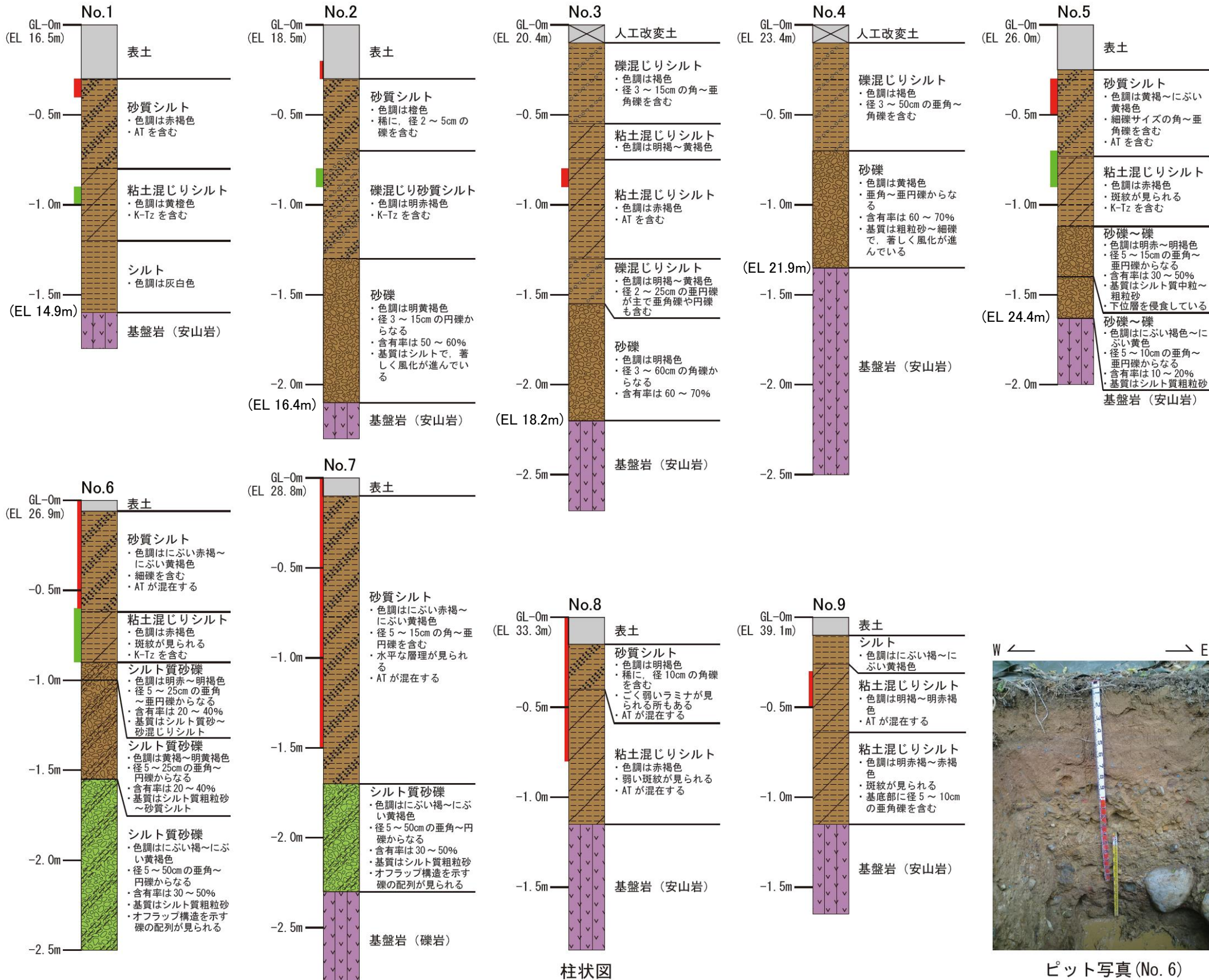


地形断面図

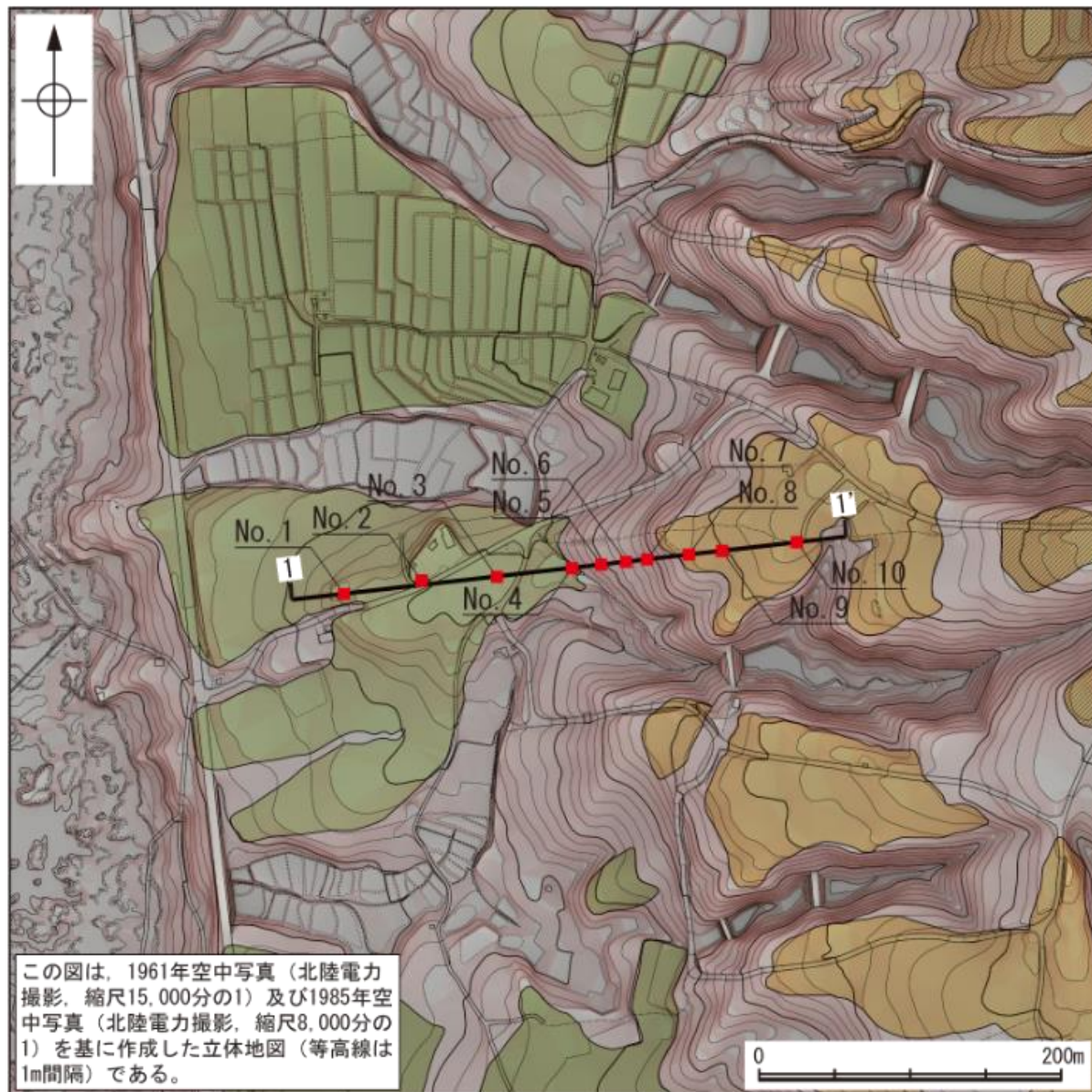
凡 例

〔調査位置図〕	〔地形断面図〕
高位段丘IV面	人工改变土
高位段丘III面	表土
高位段丘II面	被覆層
高位段丘I b面	海成堆積物
高位段丘I a面	基盤岩
中位段丘I面	23m 段丘面内縁標高
No. 1 調査位置	20.0m 旧汀線高度
断面線	

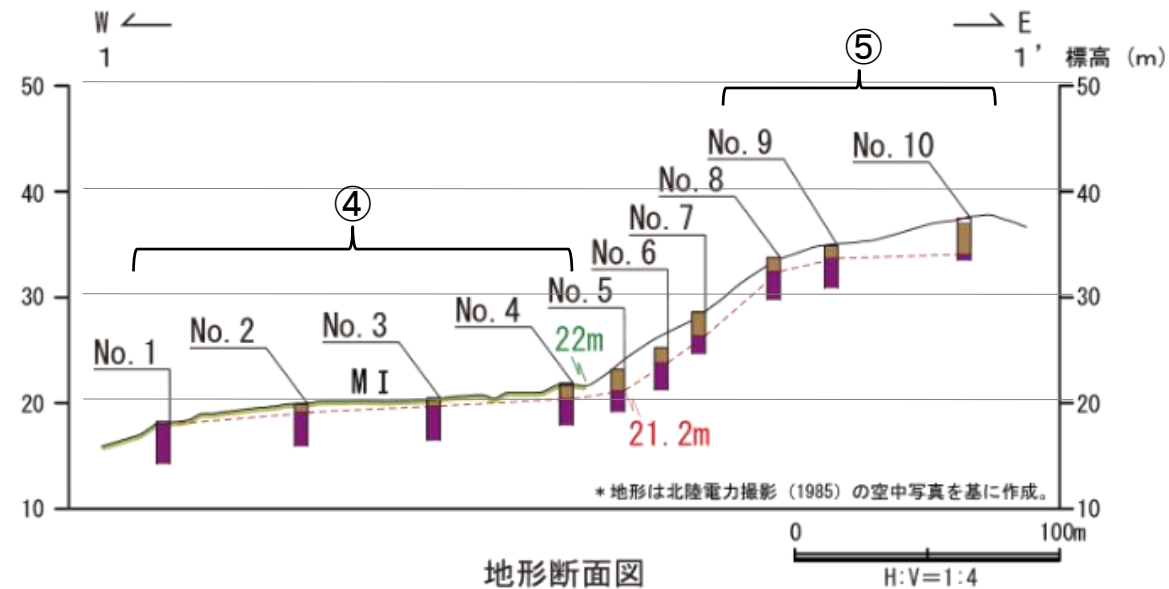
【柱状図】



④中位段丘 I 面, ⑤高位段丘 I a面 段丘面調査結果



調査位置図



本測線の地質データは、1号機建設前(S60, 61年)にボーリング調査によって取得されており、コアの状況が悪く、海成堆積物の識別が困難である。

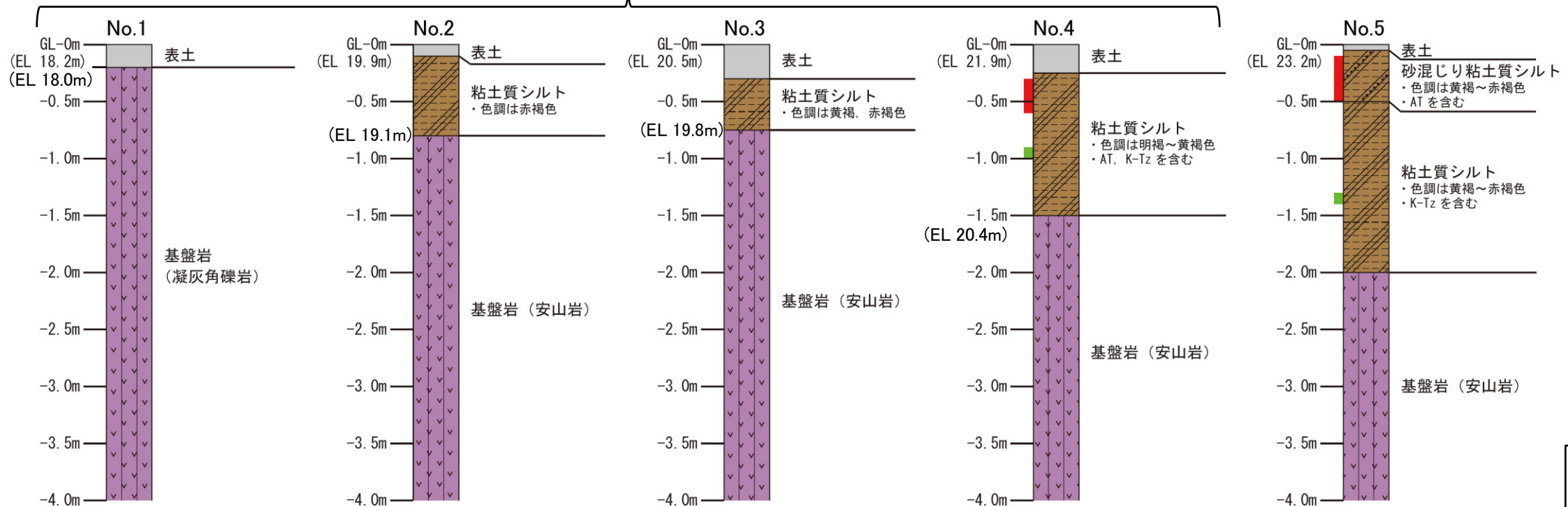
- ・No.8は⑩地点のNo.1
- ・No.9は⑩地点のNo.2
- ・No.10は⑩地点のNo.3

凡 例

〔調査位置図〕	〔地形断面図〕
高位段丘 I b面	表土
高位段丘 I a面	被覆層
中位段丘 I 面	基盤岩
No. 1 調査位置	23m 段丘面内縁標高
1 1' 断面線	20.0m 旧汀線高度

【柱状図】

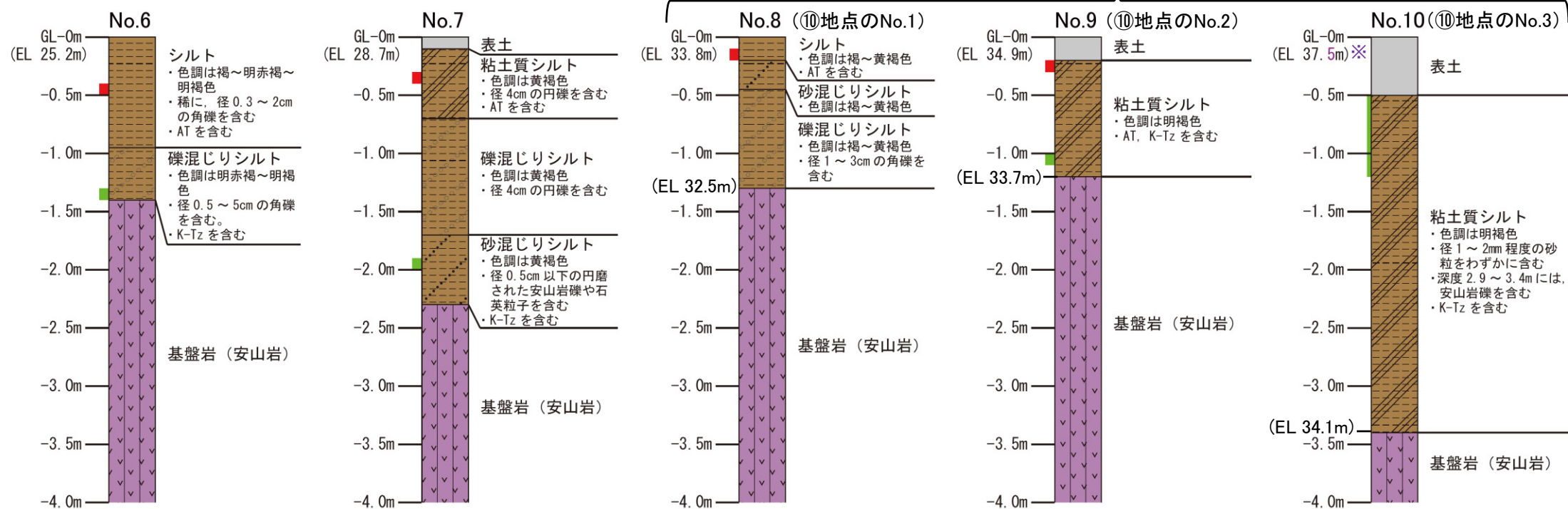
④



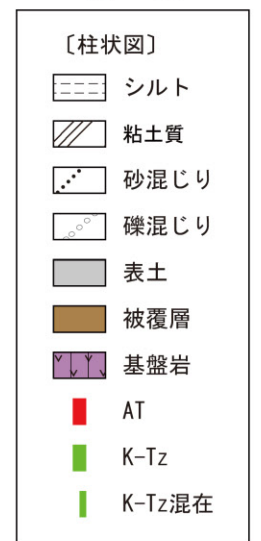
テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万～3万年前
K-Tz: 9.5万年前

⑤



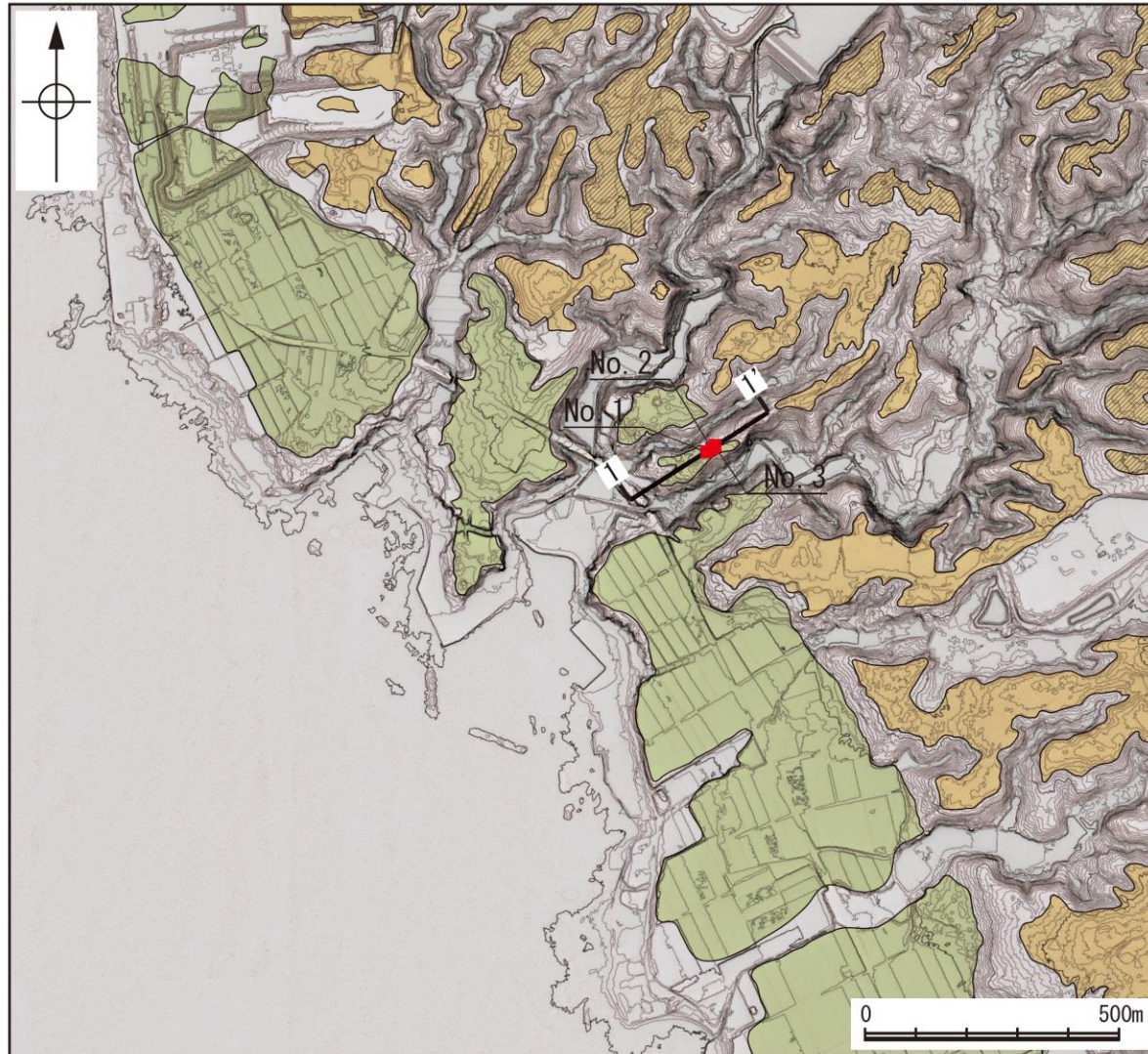
凡例



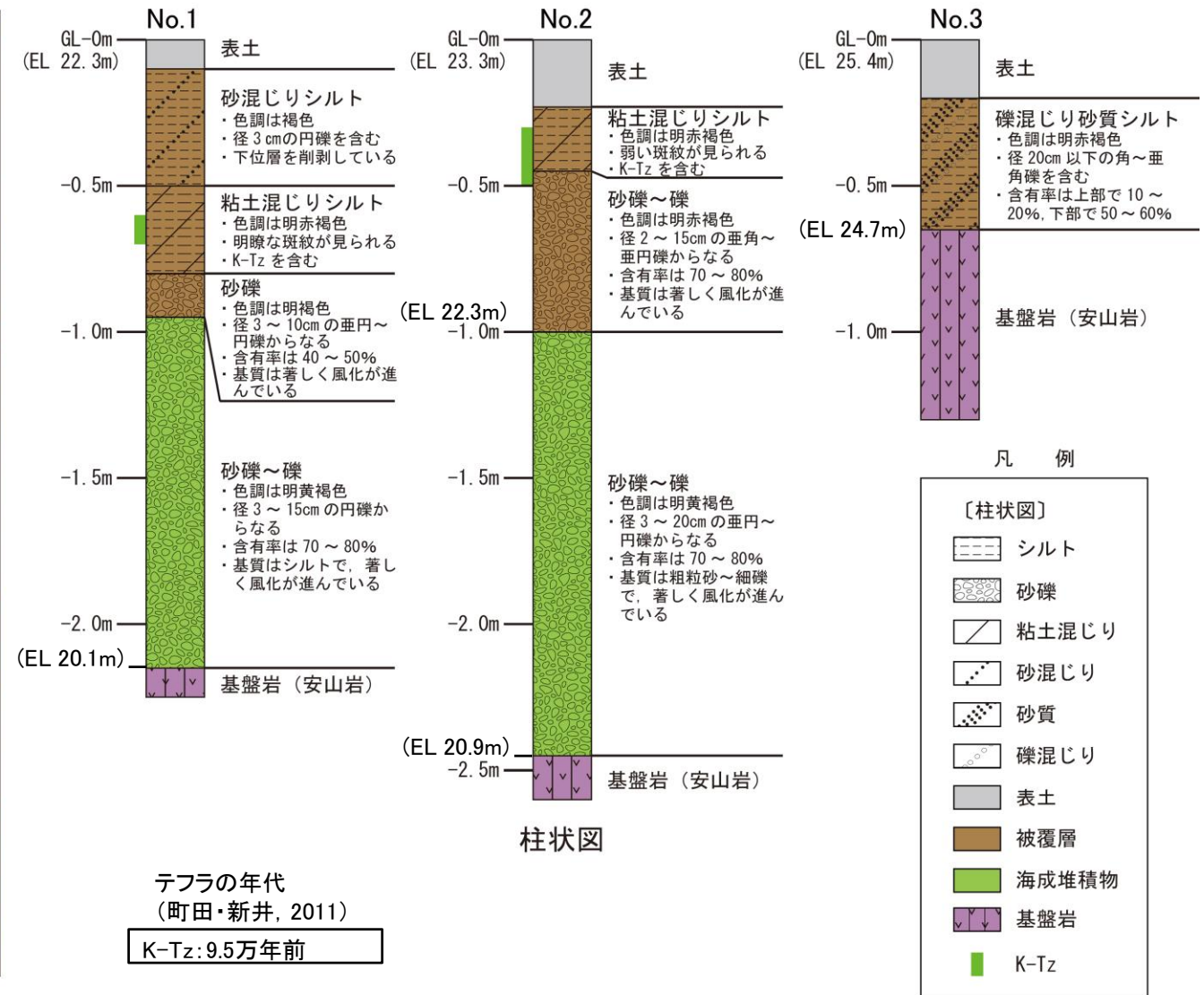
柱状図

※ 標高値の記載を適正化

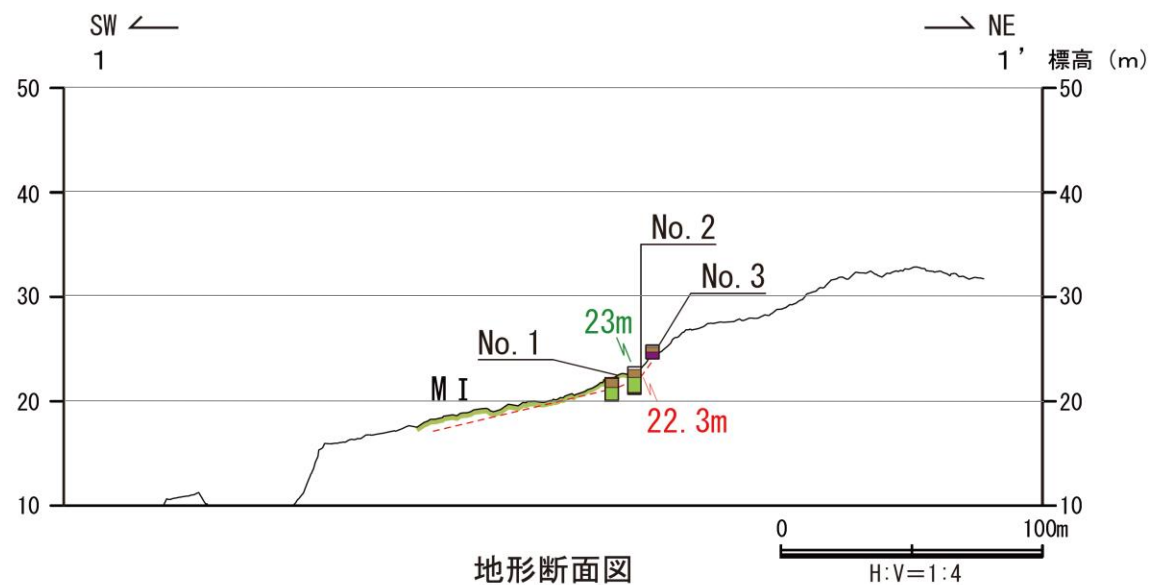
⑥中位段丘 I 面 段丘面調査結果



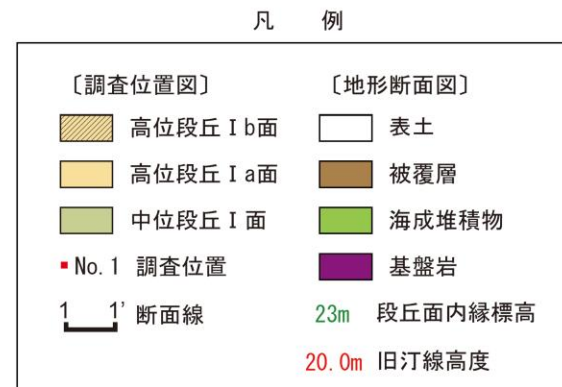
調査位置図



柱状図

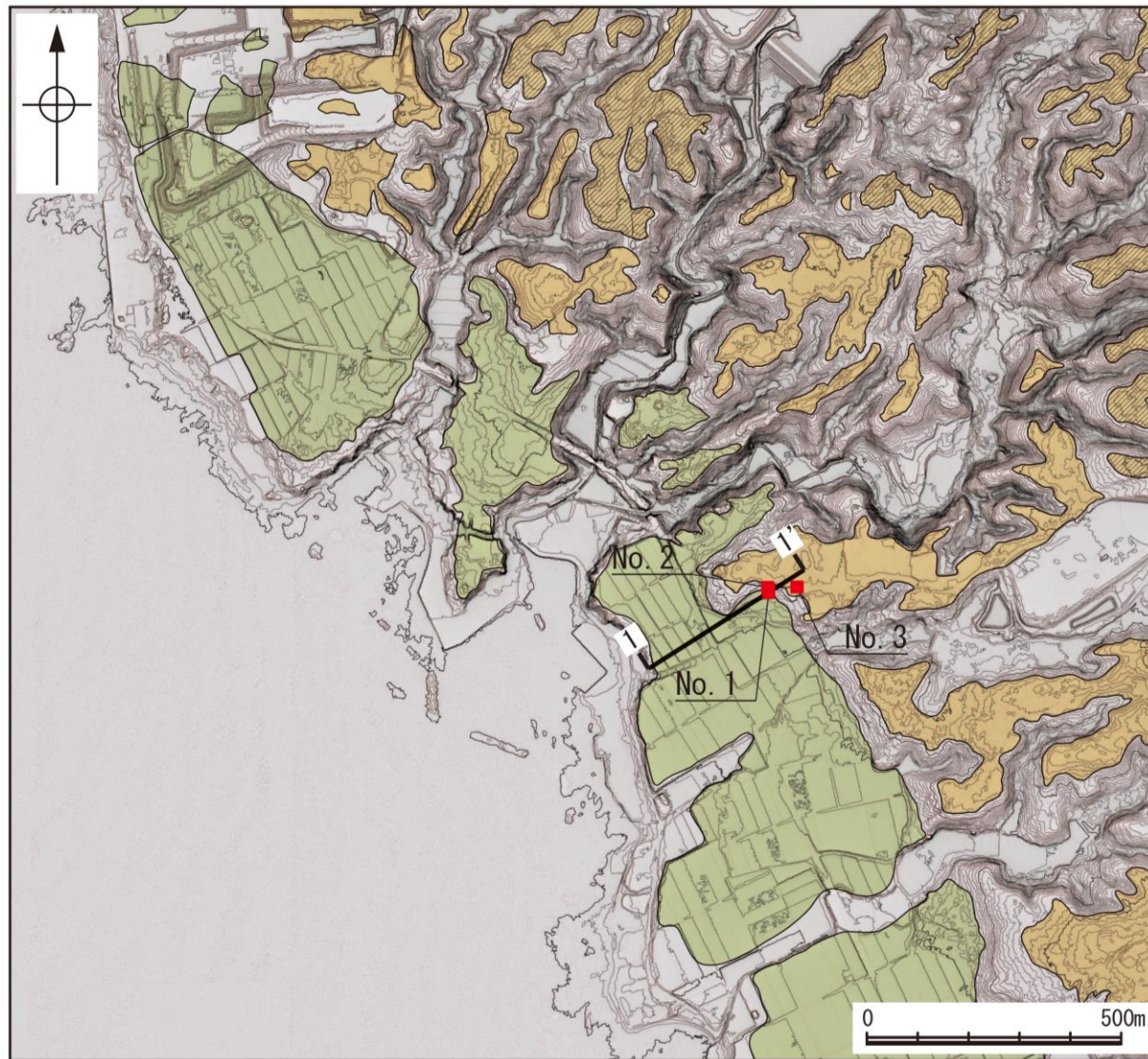


地形断面図

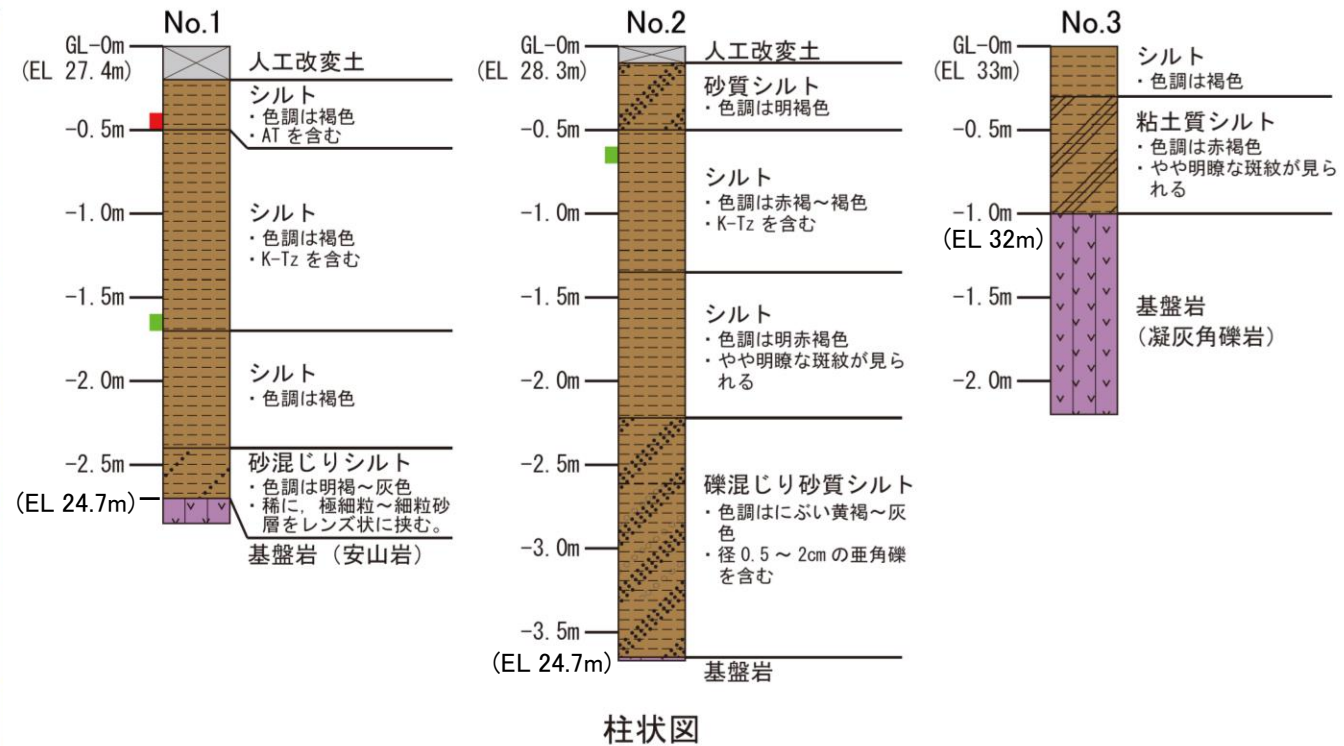


ピット写真 (No. 2)

⑦中位段丘 I 面, ⑧高位段丘 I a面 段丘面調査結果

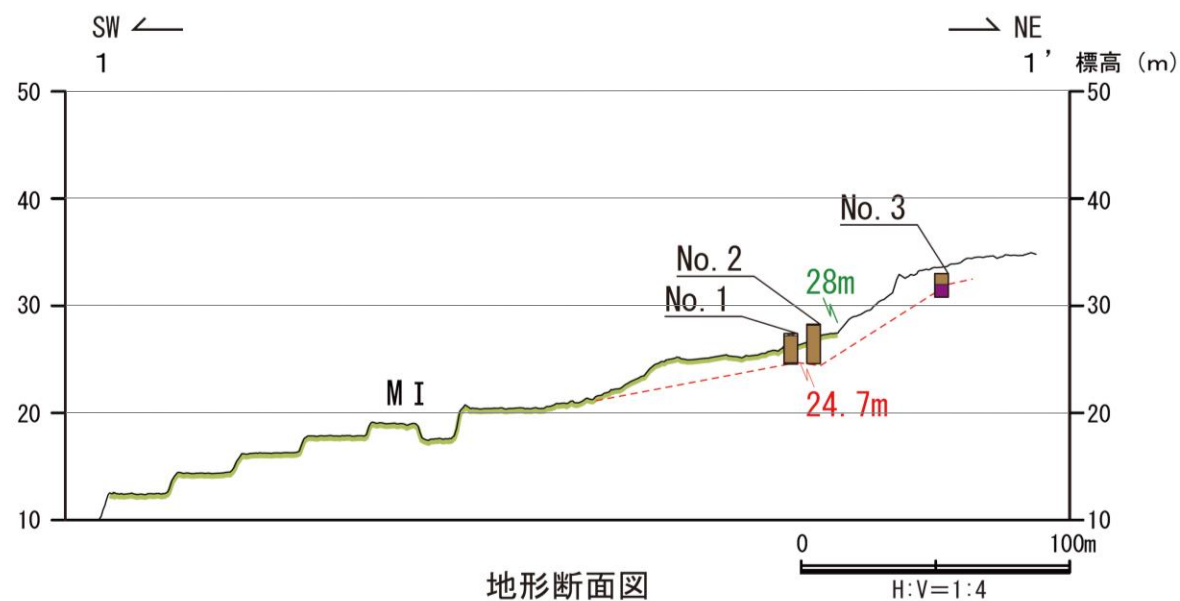


調査位置図

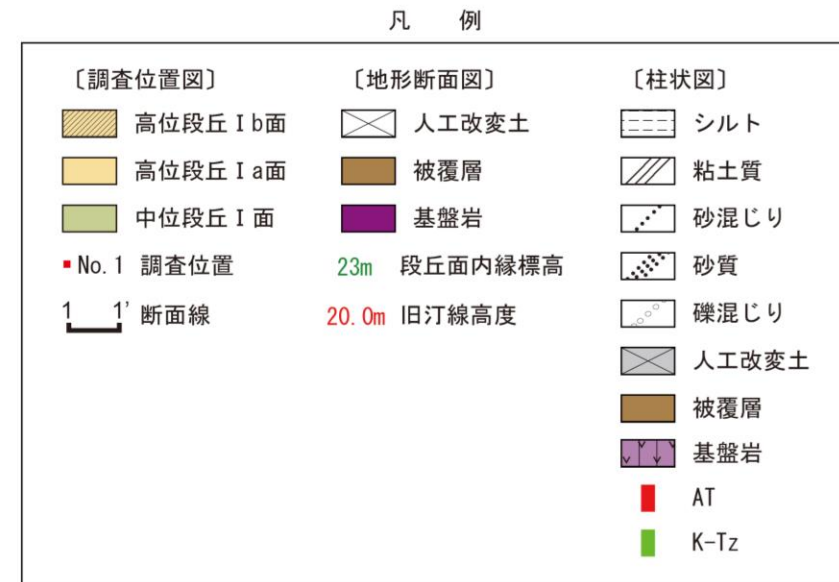


テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万～3万年前
K-Tz: 9.5万年前



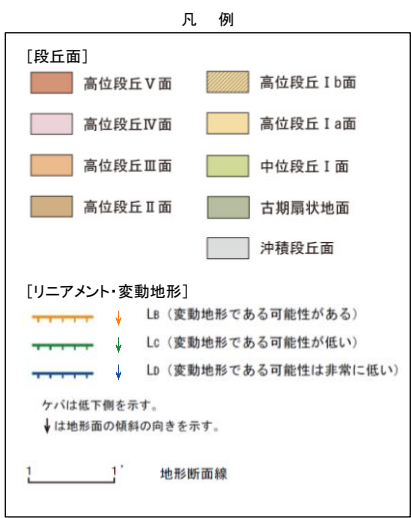
地形断面図



⑨高位段丘 I a面 段丘面調査結果



調査位置図

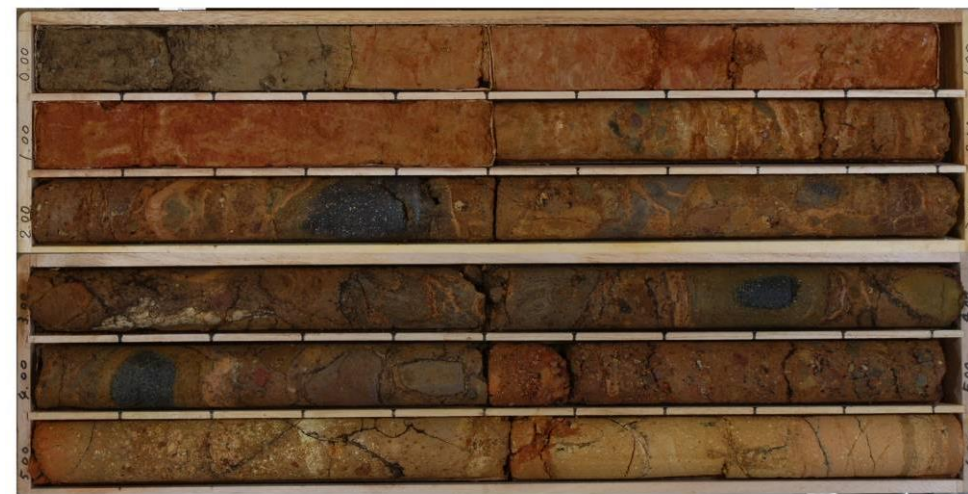


深度 (m)	標高 (m)	地質柱状図	地質名	土壌層位		色調	地層区分	記事	分析項目	
				名称	厚さ (cm)				火山灰分析	その他分析
0.0	45.61					褐灰色 (10YR4/1)	耕作土	強い指圧で変形する。草根混じりである。下部は褐色味が乏しい。	AT 混在	遊離酸化鉄 結晶化指数: 0.73 活性度: 0.05
0.35	45.26		シルト		0.35					
0.50	45.11		シルト	II B	0.15	橙色 (5YR6/6)	赤褐色土壌	強い指圧で変形しない。わずかに砂分を含む。赤褐色 (2.5YR4/8) 部と不明瞭な斑状模様をなす。		
1.0			シルト	III B	0.90	赤褐色 (2.5YR4/8)	赤色土壌	強い指圧で変形しない。		
1.40	44.21							0.7m付近まで白色の中粒砂分をわずかに含む。橙色部と不明瞭な斑状模様 (トラ斑模様) をなす。0.8~0.9mは、やや赤色味に乏しい。付近より深部は赤色味乏しくなる。下位層との境界は漸移的である。		
1.60	44.01		礫混じりシルト	III C	0.20	明赤褐色 (5YR5/6)	礫混じりシルト層	強い指圧で変形しない。灰褐色部をわずかに含む。1.55m付近~1.6mは、径5mm以下のくさり礫をわずかに含む (含有率10%以下)。礫は、黒色・褐色等の安山岩角礫。下位層との境界は不明瞭である。		
2.0			凝灰角礫岩 (強風化)		2.90	褐~にぶい褐色 (7.5YR4/4~7.5YR5/4)	凝灰角礫岩 (強風化)	風化により著しく酸化褐色化している。基質は、褐色~にぶい褐色を呈する。凝灰岩でナイフにより容易に傷がつく程に軟質化している。礫は、褐色・オリーブ色・黒色・赤褐色等、多様な風化色調を呈する。安山岩角礫~亜角礫よりなる。礫も全般にナイフで削ることができる程、風化している。礫径は、2~150mm以上で分級が悪い。礫含有率は70%以上。3.0~4.5mは、径100mm以上の大礫とそれを充填する基質 (細礫) よりなる。		
4.50	41.11		火山礫凝灰岩 (強風化)		0.53	赤褐~にぶい褐色 (5YR4/8~5YR5/4)	火山礫凝灰岩 (強風化)	基質は、上位と同質であるが赤色味を帯びる。礫は、径20mm以下の安山岩角礫よりなる。礫含有率は50%程度。		
5.0	40.58		安山岩 (強風化)		0.97	にぶい橙~浅黄褐色 (7.5YR7/4~7.5YR8/4)	安山岩 (強風化)	著しく風化しており、ナイフで容易に削ることができる。5.5m付近までは粗粒~細礫状の白色粒子を多く含む、角礫質である。全体に割れ目は少なく、割れ目沿いの脆弱化は見られない。		
6.0										

ATについては混在であり降灰層準を認定していない。

柱状図

テフラ的年代
(町田・新井, 2011)
AT: 2.8万~3万年前



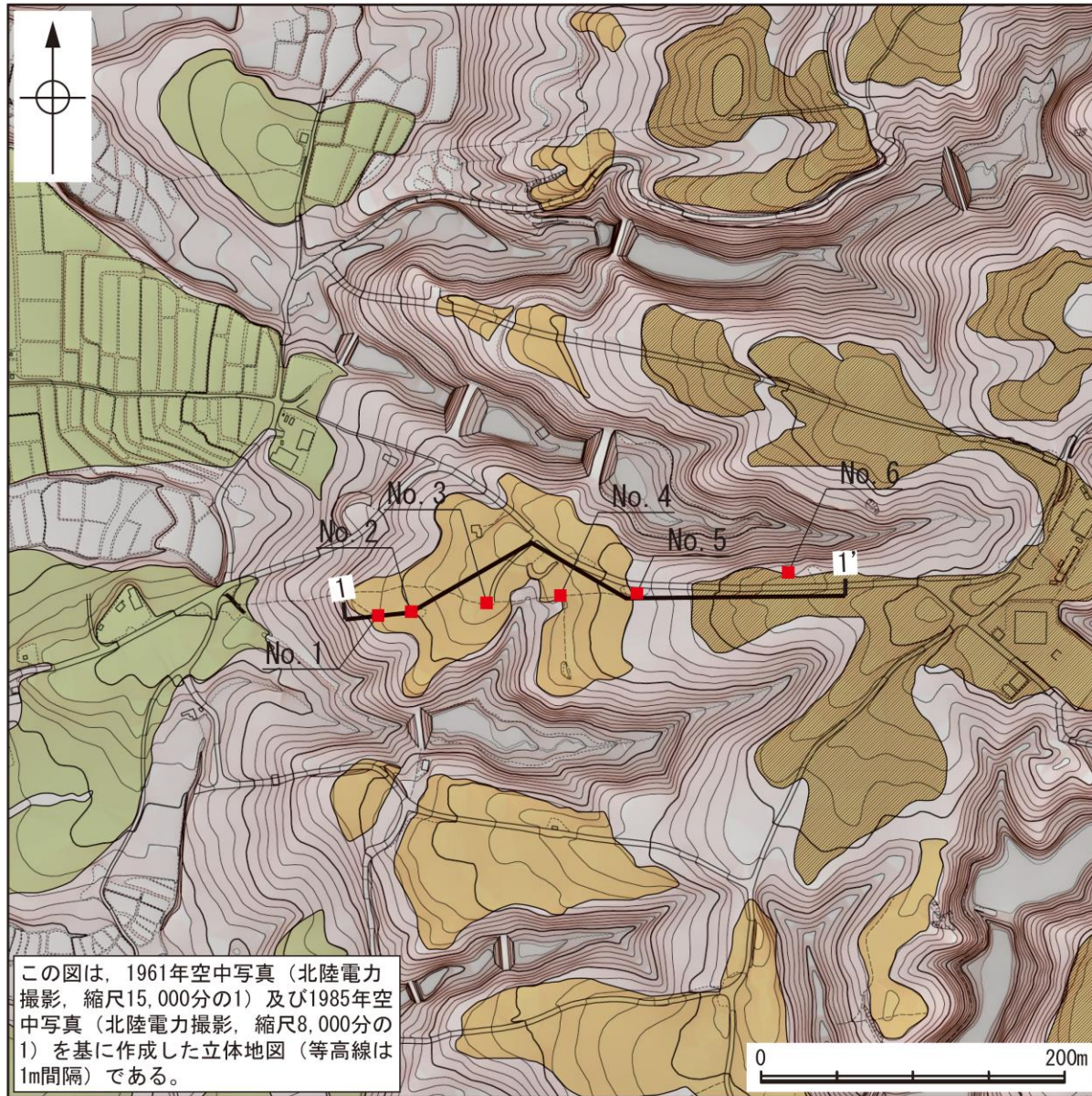
コア写真

火山灰分析結果

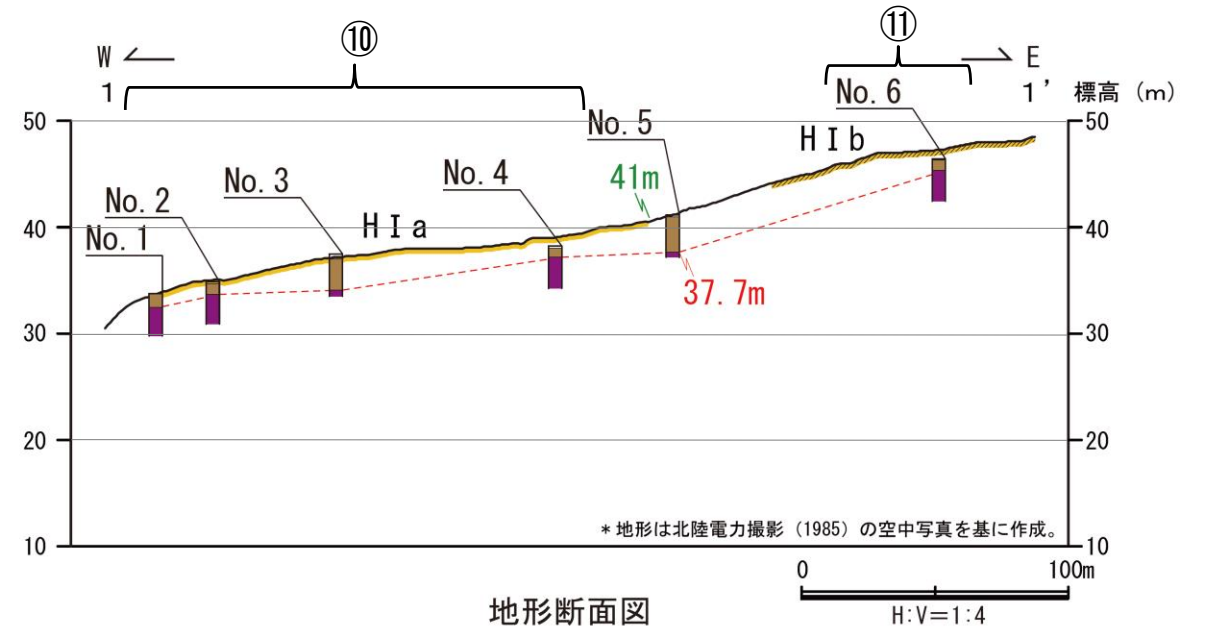
試料番号	地層区分	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)	
				Opx	GHo	Cum			1500	1510
0.30-0.40	耕作土10YR4/1	AT混在								
0.40-0.50	赤褐色土壌5YR6/6									
0.50-0.60	赤色土壌 2.5YR4/8									
0.60-0.70										
0.70-0.80										
0.80-0.90										
0.90-1.00										
1.00-1.10										
1.10-1.20										
1.20-1.30										
1.30-1.40										
1.40-1.50	礫混じりシルト									
1.50-1.60	5YR5/6									

試料は10cm間隔
 ■ バブルウォール (Bw) タイプ
 Opx: 斜方輝石
 GHo: 緑色普通角閃石
 Cum: カンク頓閃石
 Count係数

⑩高位段丘 I a面, ⑪高位段丘 I b面 段丘面調査結果



調査位置図



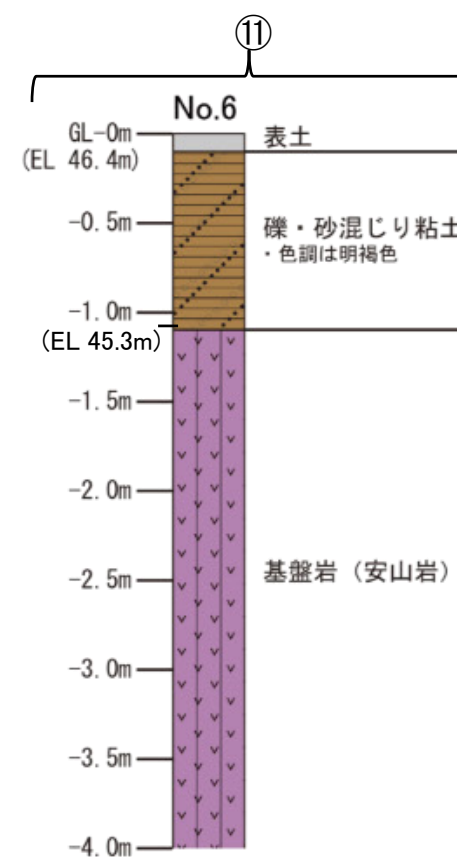
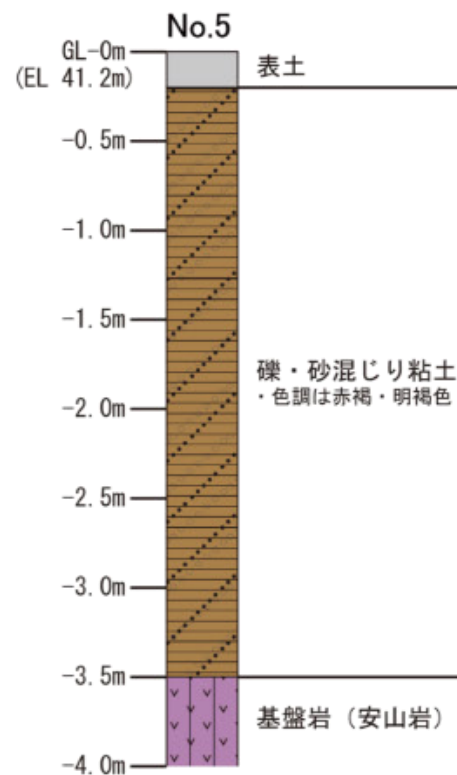
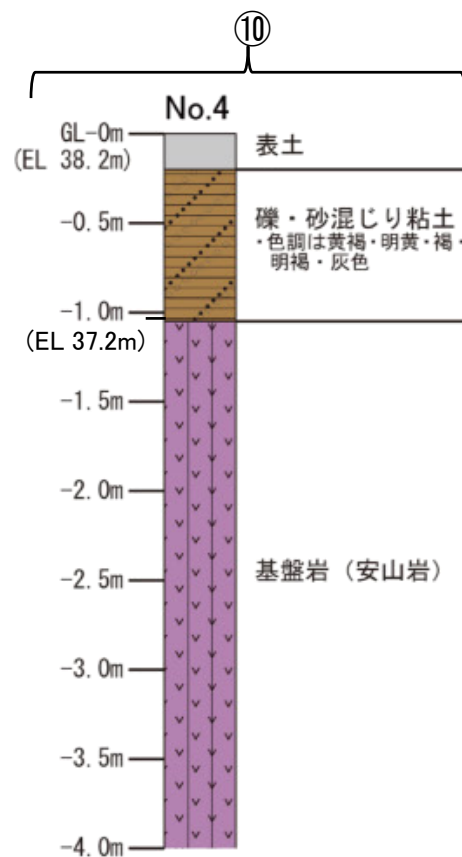
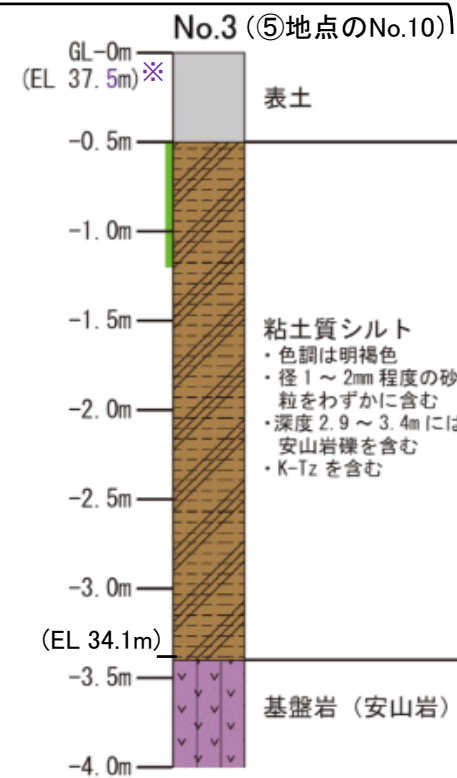
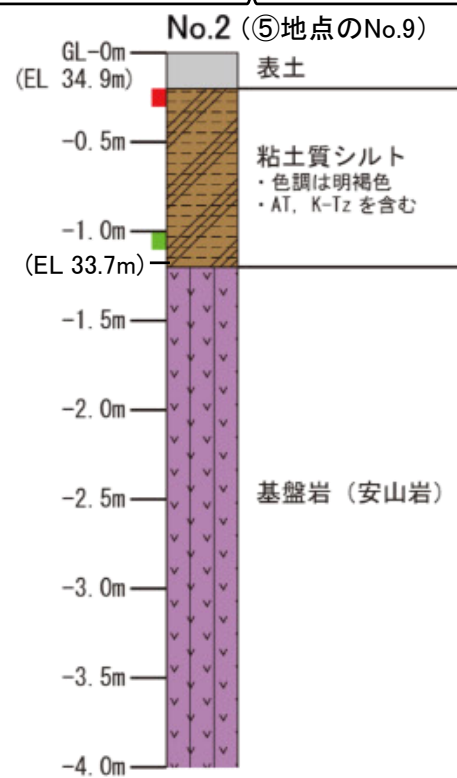
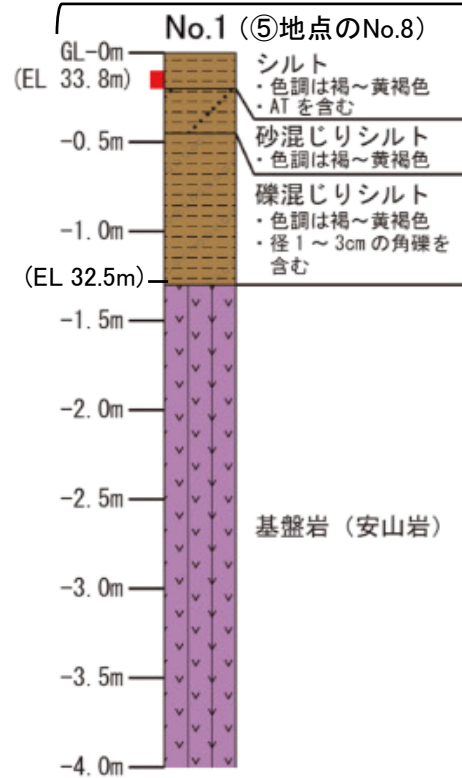
本測線の地質データは、1号機建設前(S60, 61年)にボーリング調査によって取得されており、コアの状況が悪く、海成堆積物の識別が困難である。

- ・No.1は⑤地点のNo.8
- ・No.2は⑤地点のNo.9
- ・No.3は⑤地点のNo.10

凡 例

〔調査位置図〕	〔地形断面図〕
高位段丘 I b面	表土
高位段丘 I a面	陸成堆積物
中位段丘 I 面	基盤岩
No. 1 調査位置	23m 段丘面内縁標高
断面線	20.0m 旧汀線高度

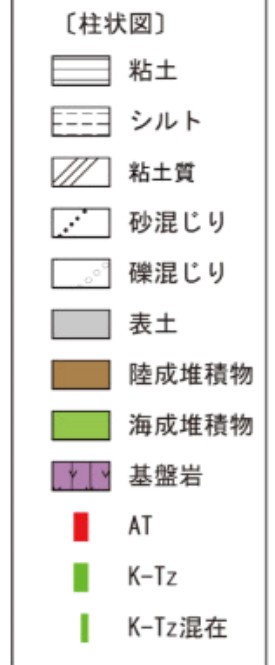
【柱状図】



テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万～3万年前
K-Tz: 9.5万年前

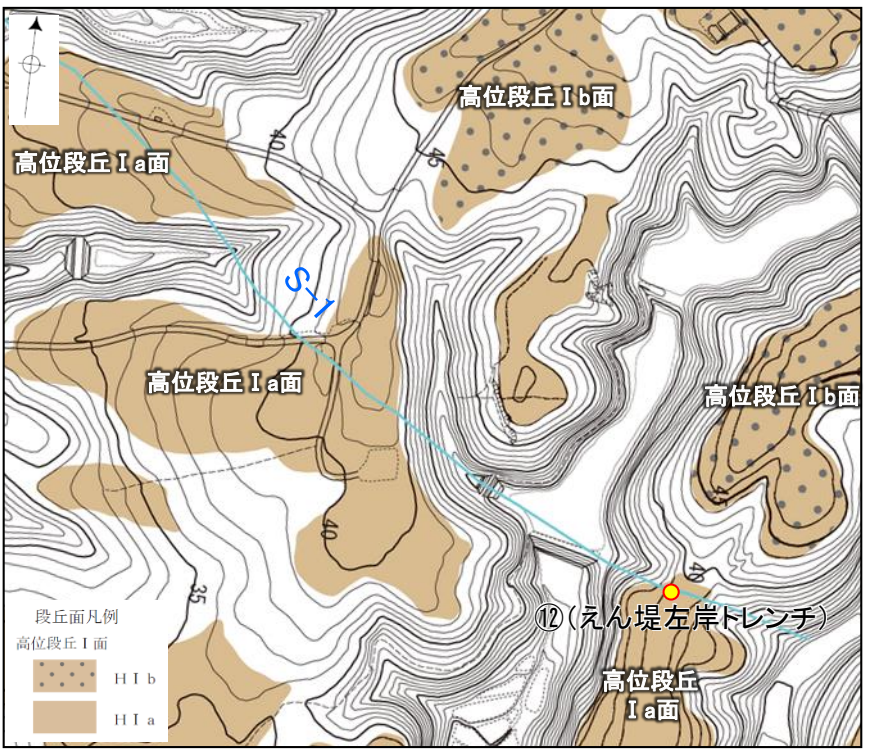
凡 例



柱状図

※ 標高値の記載を適正化

⑫ 高位段丘 I a面 段丘面調査結果



断層(地表に投影) 0 200m

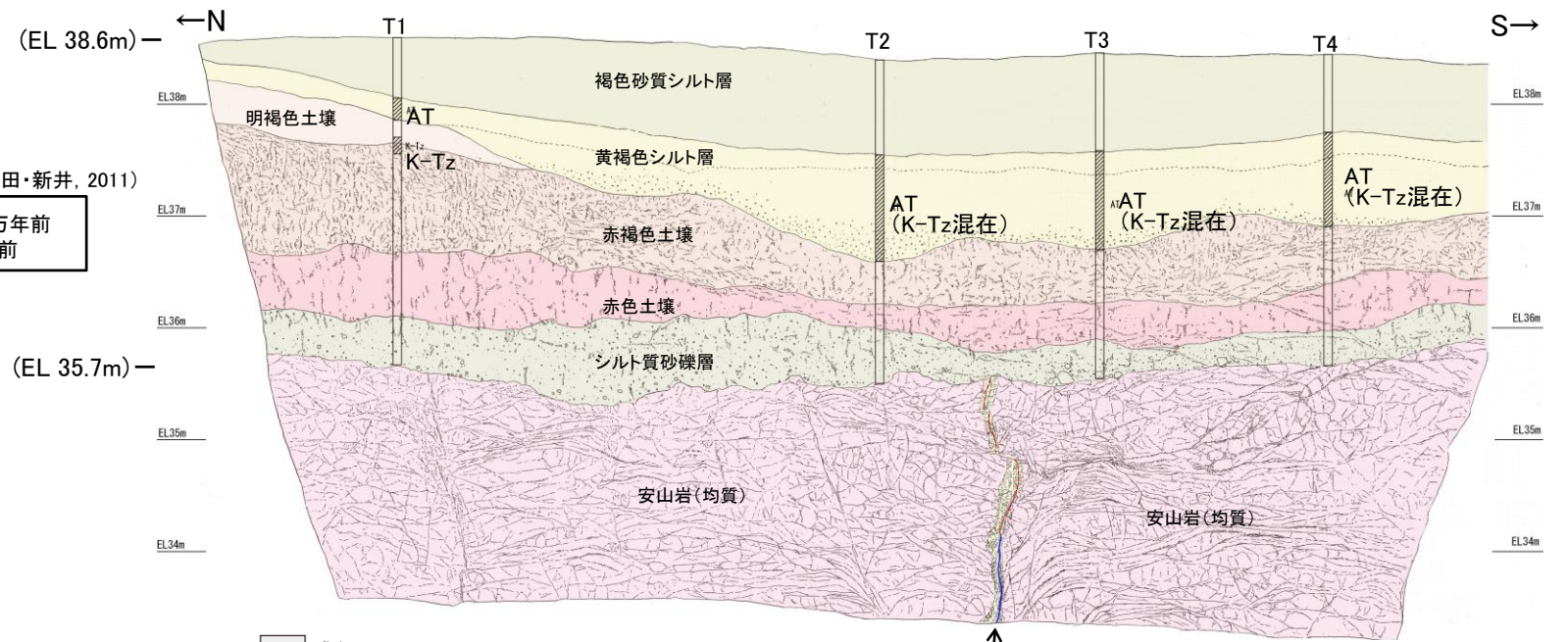
位置図

テフラの年代(町田・新井, 2011)
AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前

- 褐色砂質シルト層**
 - ・色調5YR4/6~7.5YR5/4。
- 黄褐色シルト層**
 - ・色調10YR5/6~7.5YR5/4。
- 明褐色土壌**
 - ・色調7.5YR5/6~4/6。
- 赤褐色土壌**
 - ・色調5YR4/8~2.5YR4/6(赤褐色部), 7.5YR5/3~10YR5/4(淡色部)。
 - ・明瞭なトラ斑あり。赤褐色部と淡色部の割合は同程度。
- 赤色土壌**
 - ・色調2.5YR4/8~10R4/6(赤色部), 7.5YR5/3~10YR5/4(淡色部)。
 - ・トラ斑あり。赤色部が卓越し、淡色部は少ない。
 - (トラ斑を伴う赤色土壌は、松井・加藤(1965), 成瀬(1974), 阿部ほか(1985), Nagatsuka, S. and Maejima, Y. (2001), 赤木ほか(2003)等によれば、下末吉期の温暖な気候下で形成されたと考えられ、いずれも高位段丘を識別する重要な特徴とされている。)
- シルト質砂礫層**
 - ・基質はシルト質な細~中粒砂。
 - ・径0.5~5cmの亜角~亜円礫を5~10%含む。
 - ・礫は安山岩くさり礫からなり、軟質である。



えん堤左岸トレンチ東壁面写真



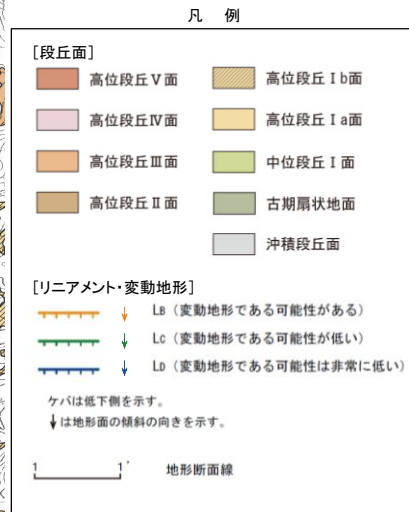
えん堤左岸トレンチ東壁面スケッチ

- 盛土
- 褐色砂質シルト層
- 黄褐色シルト層
- 明褐色土壌
- 赤褐色土壌
- 赤色土壌
- シルト質砂礫層
- 安山岩(均質)
- 固結した破砕部
- 主せん断面(粘土状破砕部を伴う)
- 不明瞭な主せん断面(粘土状破砕部を伴わない)

⑬ 高位段丘 I b面 段丘面調査結果



調査位置図



深度 (m)	土壌層位		土壌断面	土 色								トラ斑記載			
	名称	厚さ (cm)		赤色部				色相面積比 (%)				色 相		斑紋の配列パターン	斑紋のコントラスト
				5 YR	2.5 YR	10 R	赤	最大平均	淡	漸	赤:赤色部	淡:淡色部	漸:漸変部		
(EL 58.0m)	I	50													
0.5	II B2g1	80	[Color swatches]		赤:2.5YR4/8		淡:10YR7/3		漸:10YR5/8		(にぶい黄橙)		上部:斑点状 中・下部: 1cm~3cm間 隔の網目状パ ターン	明 瞭	
1.0					赤:最大 2.5YR ~10R4/8 平均 2.5YR4/8		淡:7.5YR7/3 (にぶい橙)		漸:10YR5/8		霜降り コース状	明 瞭			
1.5	II B2g2	100	[Color swatches]		赤:最大 2.5YR ~10R4/8 平均 2.5YR4/8		淡:7.5YR7/3 (にぶい橙)		漸:10YR5/8				霜降り コース状	明 瞭	
2.0			[Color swatches]		赤:最大 2.5YR ~10R4/8 平均 2.5YR4/8		淡:7.5YR7/3 (にぶい橙)		漸:10YR5/8		霜降り コース状	明 瞭			
2.5	安山岩		V	V	V										

柱状図

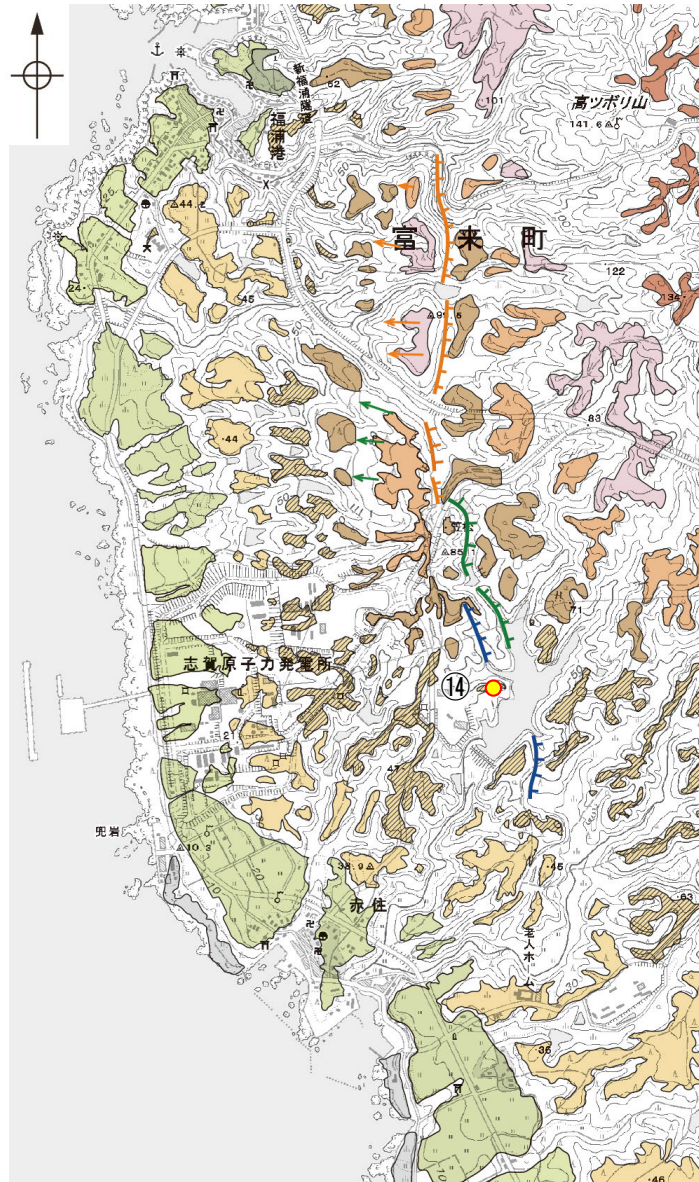


近接写真 (II B2g1)

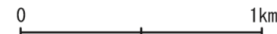
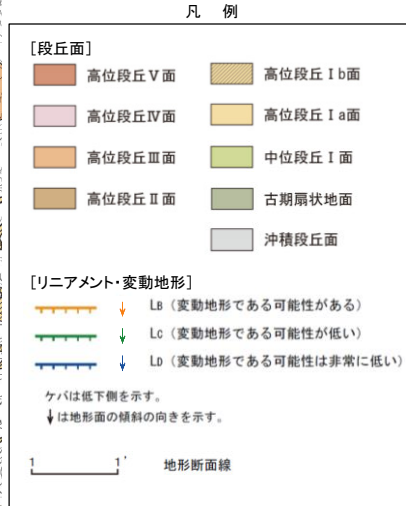


近接写真 (II B2g2)

⑭ 高位段丘 I b面 段丘面調査結果



調査位置図



深度 (m)	柱状図	土壌層位 (名称)	土性あるいは地質名	色 調	土壌構造	腐植含量	硬 度	乾 湿	層界の性状	斑 紋	観 察 記 事
(EL 52.1m)	[柱状図]	A1	砂質シルト	黒褐 (10YR 3/2)	粒状	多	疎	乾	不明	なし	指圧で指が入る程、非常に締まりの程度は悪い。
		A2	砂質シルト	にぶい黄褐 (10YR 5/4)	弱亜角塊状	含	疎	半湿	不明	なし	指圧で跡が残る程、締まりの程度は悪い。
0.5	[柱状図]	B1	砂混じりシルト	明褐 (7.5YR 5/6)	弱亜角塊状	なし	中	半湿	不明	なし	指圧でわずかに跡が残る程度に比較的締まっている。
		B2	シルト質粘土	明赤褐 (5YR 4/6) にぶい黄褐 (10YR 6/4-5/4)	中塊状	なし	密	半湿	不明	やや鮮明・まだら	指圧で跡が残らない程、締まっている。
1.0	[柱状図]	IIB2	シルト質粘土	赤褐 (2.5YR 4/8) にぶい黄橙 (10YR 7/3-6/4)	中~強塊状	なし	密	半湿	不明	鮮明・縦	指圧で跡が残らない程、締まっている。
1.5		堆積物?	シルト質粘土	灰白 (5YR 8/2)							指圧で跡が残らない程、締まっている。
2.0	[柱状図]										

柱状図

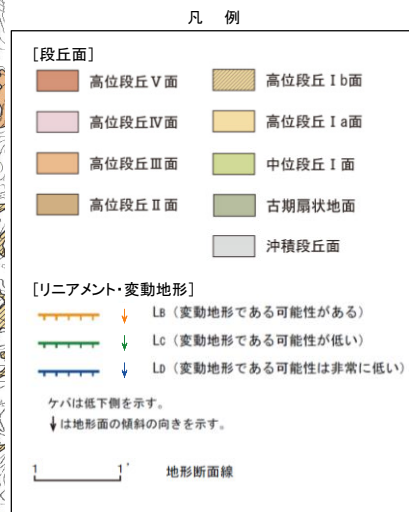


露頭写真

⑮ 高位段丘 I b面 段丘面調査結果



調査位置図

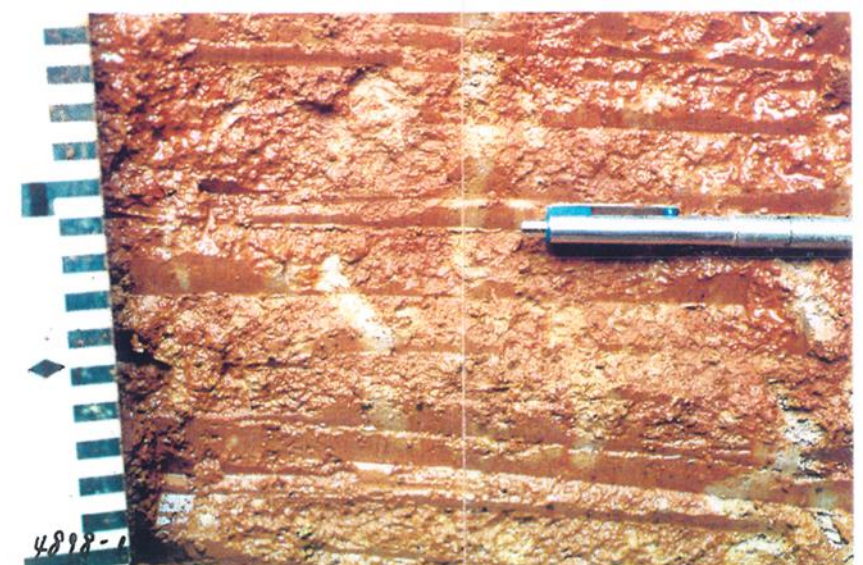


深度 (m)	土壌層位		土壌断面	土色				トラ斑記載		
	名称	厚さ (cm)		赤色部		色相面積比 (%)		色相		
				5 YR	2.5 YR	赤最大平均	淡 漸	赤:赤色部 淡:淡色部 漸:漸変部	斑紋の配列パターン	斑紋のコントラスト
(EL 53.0m)	I	40								
0.5	II B1	10								
1.0	II B2g	70 ↕ 80						赤:2.5YR4.5/8 淡:10YR7/4 漸:7.5YR6/6	水平な横縞卓越 上部は方状~ まだら状	やや明瞭 ↕ 明瞭
1.5	III B2g	100 ↕ 110						赤: 最大2.5YR~ 10R5/8 平均2.5YR5/8 淡:10YR7/1 (灰白) 漸:7.5YR6/6	縦縞状 一部斑点状	明瞭 ↕ きわめて明瞭
2.5	III B3g	70						赤: 最大2.5YR5/8 平均2.5~ 5YR5/8 淡:10YR7/1 漸:7.5YR5/6	まだら状	やや明瞭
3.0	安山岩		V ↕ V ↕ V							

柱状図



近接写真(II B2g)

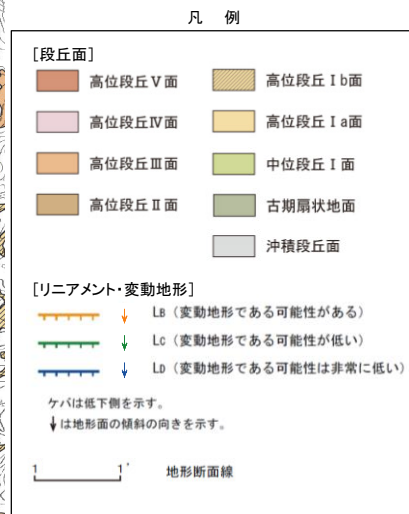


近接写真(III B2g)

⑬ 高位段丘 I b面 段丘面調査結果



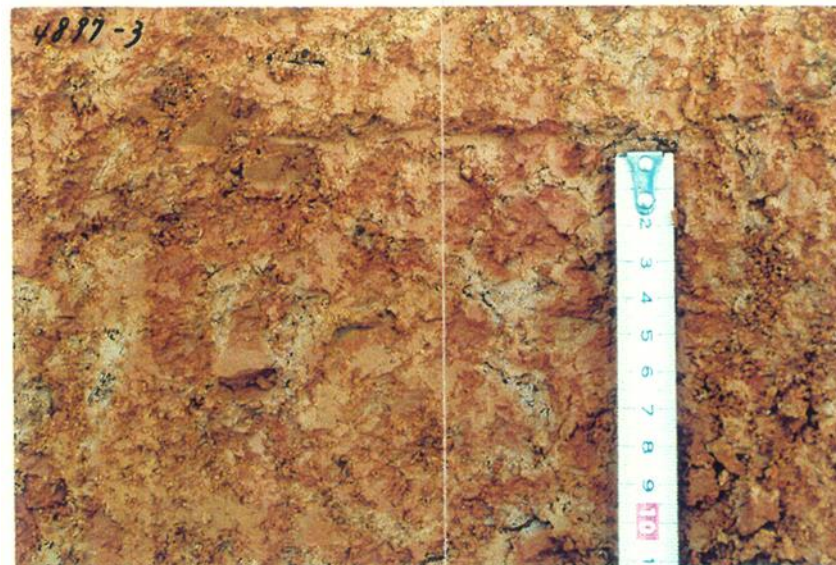
調査位置図



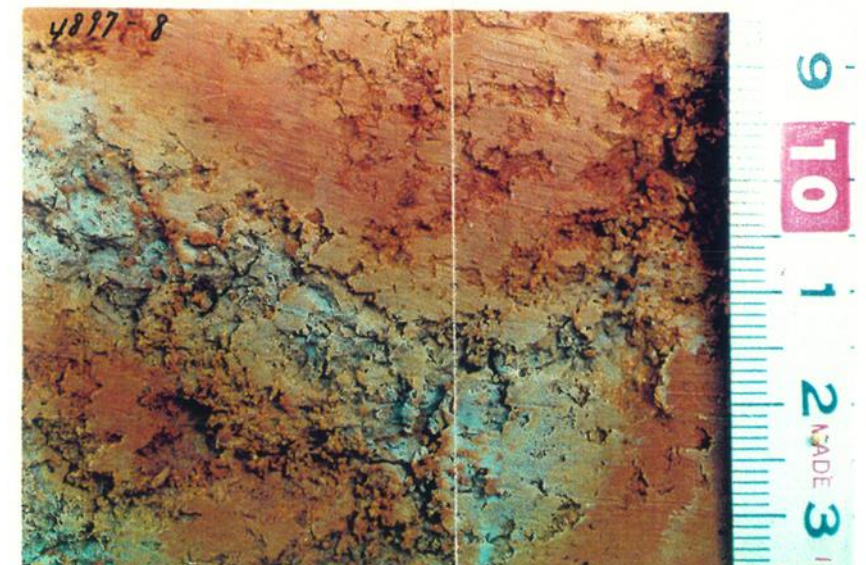
(EL52.0m)

深度 (m)	土壌層位		土壌断面	土色				トラ斑記載		
	名称	厚さ (cm)		赤色部		色相面積比 (%)		色相	斑紋の配列パターン	斑紋のコントラスト
				5 YR	2.5 YR	赤平均	最大				淡	漸
0.0	I	50								
0.5	II B2g	50						赤:最大2.5YR 4/8 平均2.5~5YR 4/8 淡:7.5YR6/3 (にぶい褐) 漸:7.5YR5/8	径1~3cm長方状斑点状パターン	やや明瞭
1.0	II B3g	75						赤:最大2.5~5YR4/8 平均5YR4.5/8 淡:7.5YR6/3 (にぶい褐) 漸:7.5YR5/8	やや不鮮明な網目状パターン	不明瞭 やや明瞭
2.0	III B2g	50+						赤:2.5YR4/8 淡:7.5Y7/1 (灰白) 漸:7.5YR5/8	径5~10cmの角状網目状パターン	明瞭
2.5	III B3g	70+						赤:最大2.5YR4/8 平均2.5~5YR4/8 淡:7.5Y7/1(灰白) 漸:7.5~10YR6/8	径7~15cmの角状網目状パターン	明瞭
3.0										
3.5										

柱状図



近接写真(II B2g)

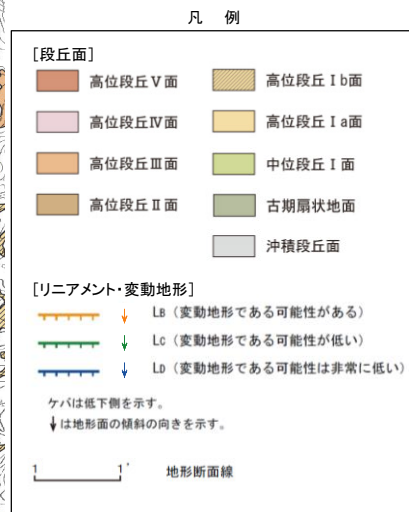


近接写真(III B2g)

⑰ 高位段丘 I b面 段丘面調査結果



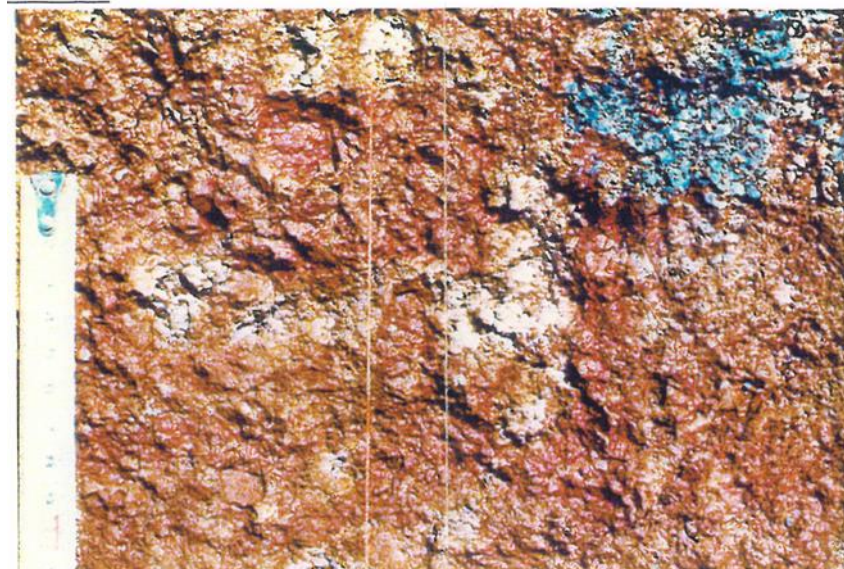
調査位置図



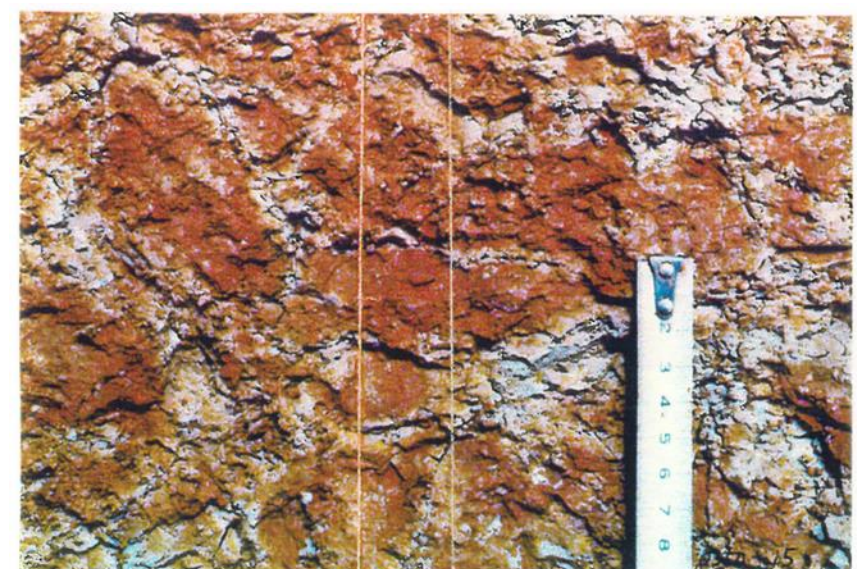
(EL 52.0m)

深度 (m)	土壌層位		土壌断面	土 色						トラ斑記載		
	名称	厚さ (cm)		赤色部			色相面積比 (%)			色 相	斑紋の配列パターン	斑紋のコントラスト
				5 YR	2.5 YR	10 R	赤 最大平均	淡 漸	漸				赤:赤色部 淡:淡色部 漸:漸変部
0.0	I	30										
0.5	II	50										
1.0	III B1g	90							赤:5YR4/8 淡:5YR7/2 (明褐灰) 漸:7.5~10YR5/8	径3~5cmのまだら状パターン	やや明瞭	
1.5												
2.0	III B2g	70							赤:2.5YR4/8 淡:5YR7/2 (明褐灰) 漸:7.5YR5/8	径3~5cmのまだら状~斑状	やや明瞭	
2.5												
3.0	III B3g	65							赤:5YR5/8 淡:10YR6/3 (にぶい黄褐) 漸:7.5YR5/8	径5~15cmの網目状パターン	やや明瞭	
3.5	IV B3g	25							赤:2.5YR4/8 淡:10Y7/1(灰白) 漸:7.5YR6/8	径5~10cmの網目状パターン	やや明瞭 明瞭	
4.0	IV C	30+										

柱状図

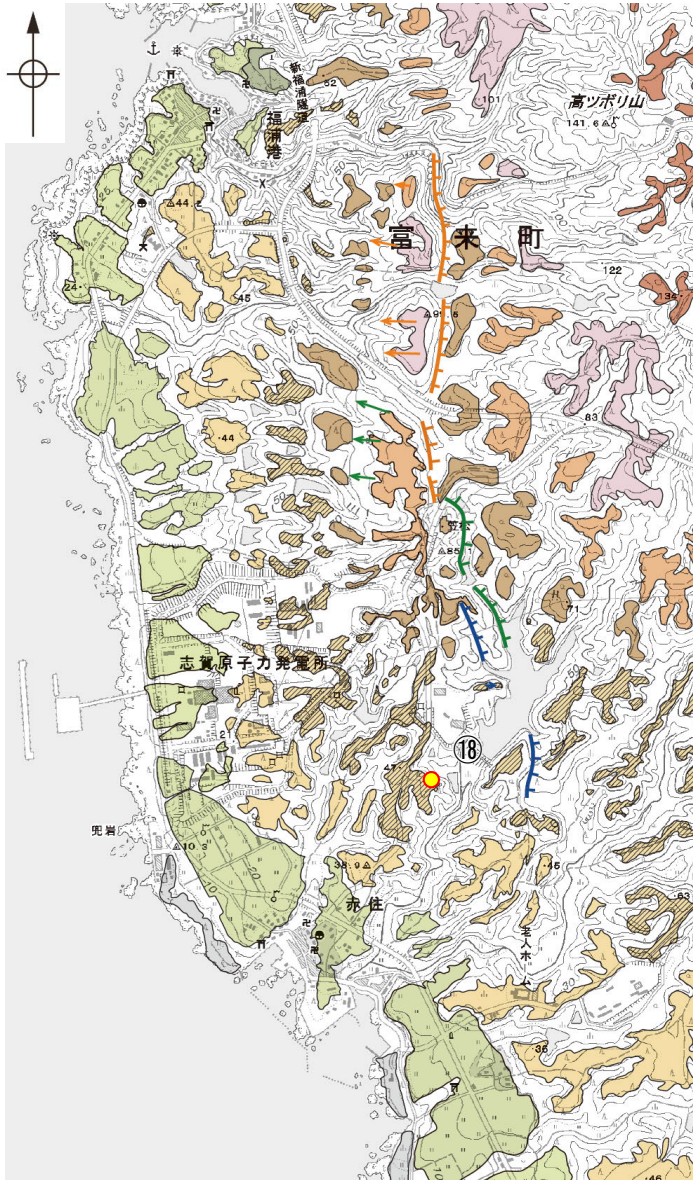


近接写真(III B2g)

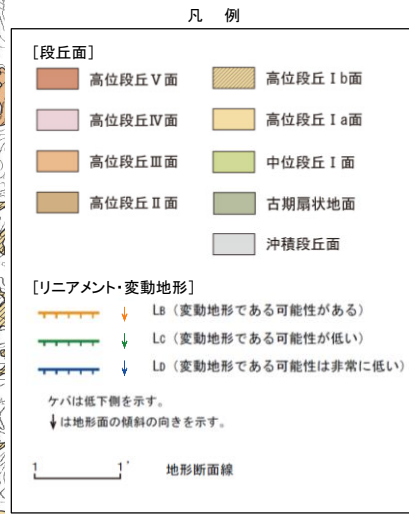


近接写真(IV B3g)

⑱ 高位段丘 I b面 段丘面調査結果

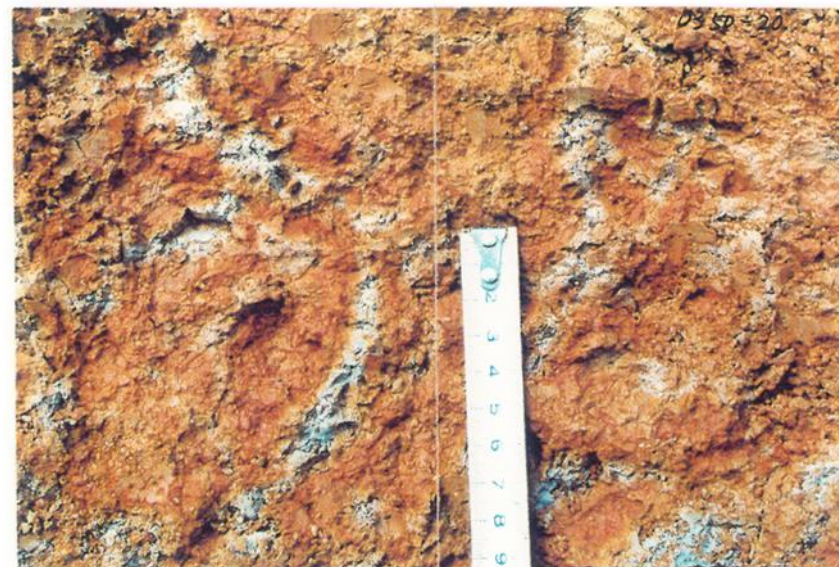


調査位置図

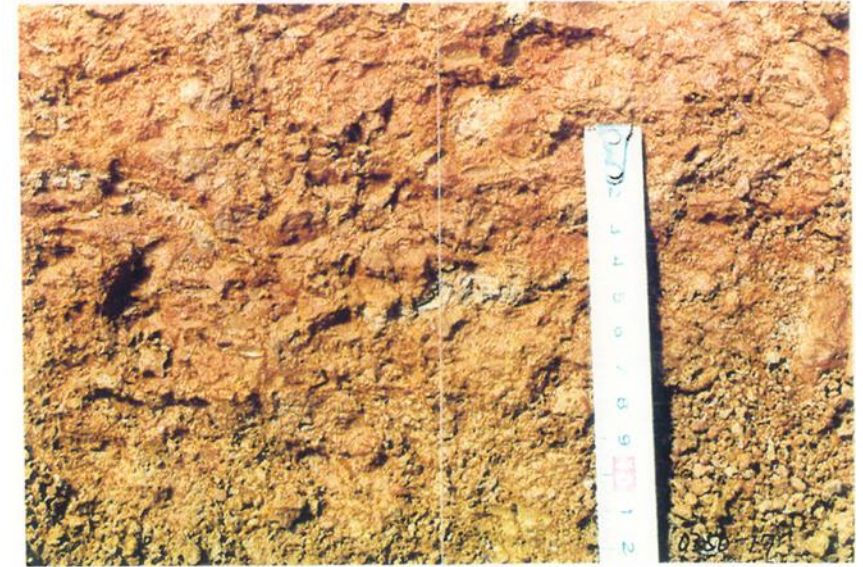


深度 (m)	土壌層位		土壌断面	土色				トラ斑記載		
	名称	厚さ (cm)		赤色部		色相面積比 (%)		色相	斑紋の配列パターン	斑紋のコントラスト
				5 YR	2.5 YR	赤平均	最大				淡	漸
(EL 45.0m)	I	50								
0.5	II	50								
1.0	III B1g	0 50						赤:2.5YR4/8 淡:7.5YR7/4 (にぶい黄橙) 漸:10YR5/8	不透明な大柄 網目状	不明瞭
1.5	III B2g	50						赤:2.5YR4/8 淡:7.5Y7/1 (灰白) 漸:10YR5/7	径5~15cm網目状 目状パターン	明瞭
2.0	IV B3g	0 40						鉄パン2.5YR~ 10R4.5/8 赤:2.5YR5/8 淡:7.5YR7/4 (にぶい黄橙) 漸:7/5YR4/6	斑点状~不鮮 明な網目状パ ターン	不明瞭 やや明瞭
2.5	IV C	50								
(EL 42.0m)	安山岩									
3.0										
3.5										

柱状図

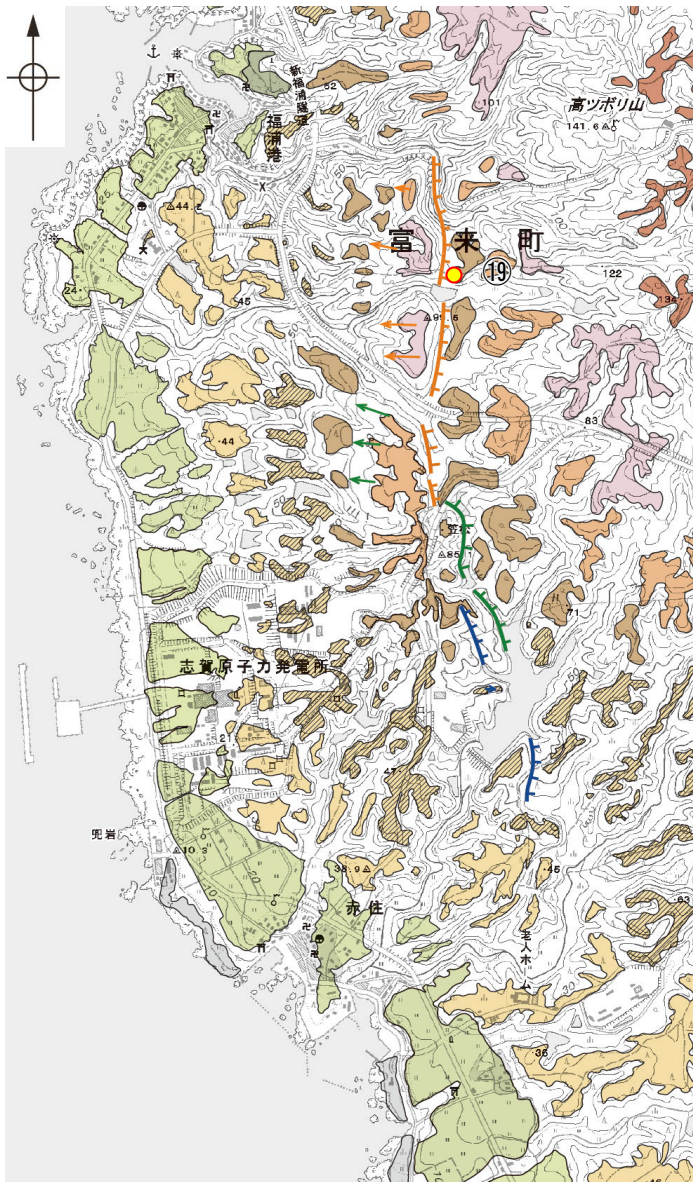


近接写真(III B2g)

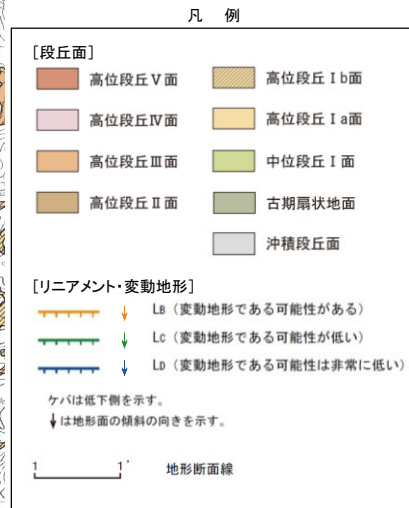


近接写真(IV B3g)

⑬ 高位段丘Ⅱ面 段丘面調査結果



調査位置図



(EL 84.8m)

(EL 83.1m)

深度 (m)	柱状図	土壌層位 (名称)	土性あるいは地質名	色 調	土 壤 構 造	腐植含量	硬 度	乾 湿	層界の性状	斑 紋	観 察 記 事	分 析 項 目
												火山灰分析結果
0.0	[柱状図]	I B2	砂質シルト	暗赤褐 (5YR 3/3)	なし	含	疎	半湿	不明	なし	指圧で跡が残る程度に締まりの程度は悪い。	A00
0.5												A01
0.5	[柱状図]	II~III B2	シルト質粘土	赤褐 (5YR 4/8) 明褐 (7.5YR 5/8) 灰白 (10YR 7/1)	不明	なし	密	半湿	不明	やや鮮明・まだら	指圧で跡が残らない程、良く締まっている。	A02
1.0												A03: AT混在
1.0	[柱状図]	II~III B2	シルト質粘土	赤褐 (2.5YR 4/8) にぶい黄褐 (10YR 5/4) 灰白 (10YR 7/1)	不明	なし	密	半湿	不明	やや鮮明・まだら	指圧で跡が残らない程、良く締まっている。	A04
1.5												A05
1.5	[柱状図]	別所岳安山岩類	凝灰角礫岩	にぶい黄褐 (10YR 4/3)							礫は安山岩のくさり礫 (径 1~3cm) からなり、基質は砂質シルトである。指圧で跡が残らない程、良く締まっている。	A06: K-Tz
2.0												A07: K-Tz
2.0	[柱状図]	別所岳安山岩類	凝灰角礫岩	にぶい黄褐 (10YR 4/3)							全体的に強風化している。深度 1.75~2.25m は、水分を多く含み、非常にゆるくなっている。	A08
2.5												A10
2.5	[柱状図]	別所岳安山岩類	凝灰角礫岩	にぶい黄褐 (10YR 4/3)								A11
3.0												A12
3.0	[柱状図]	別所岳安山岩類	凝灰角礫岩	にぶい黄褐 (10YR 4/3)								A13
3.0												A14
3.0	[柱状図]	別所岳安山岩類	凝灰角礫岩	にぶい黄褐 (10YR 4/3)								A15
3.0												A16

柱状図

テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前

火山灰分析結果

試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000粒子)			重鉱物の含有量(/3000粒子)		β石英 (/3000粒子)	特記鉱物	火山ガラスの屈折率	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	GHo				
A00	25	0	0	2	2	0.7			
A01	9	0	0	1	2	0.3			
A02	18	0	0	3	6	0.8			
A03	42	0	0	4	11	0.7		1.4968-1.4999	AT混在
A04	26	0	0	2	8	1			
A05	16	0	0	2	4	2			
A06	0	0	0	0	0	2.5			K-Tz
A07	0	0	0	0	0	1.4			
A08	0	0	0	0	0	0.9			
A10	0	0	0	0	0	1.6			
A11	0	0	0	0	0	0.6			
A12	0	0	0	0	0	0.1			
A13	0	0	0	0	0	0.1			
A14	0	0	0	0	0	0			
A15	0	0	0	0	0	0			
A16	0	0	0	0	0	0			

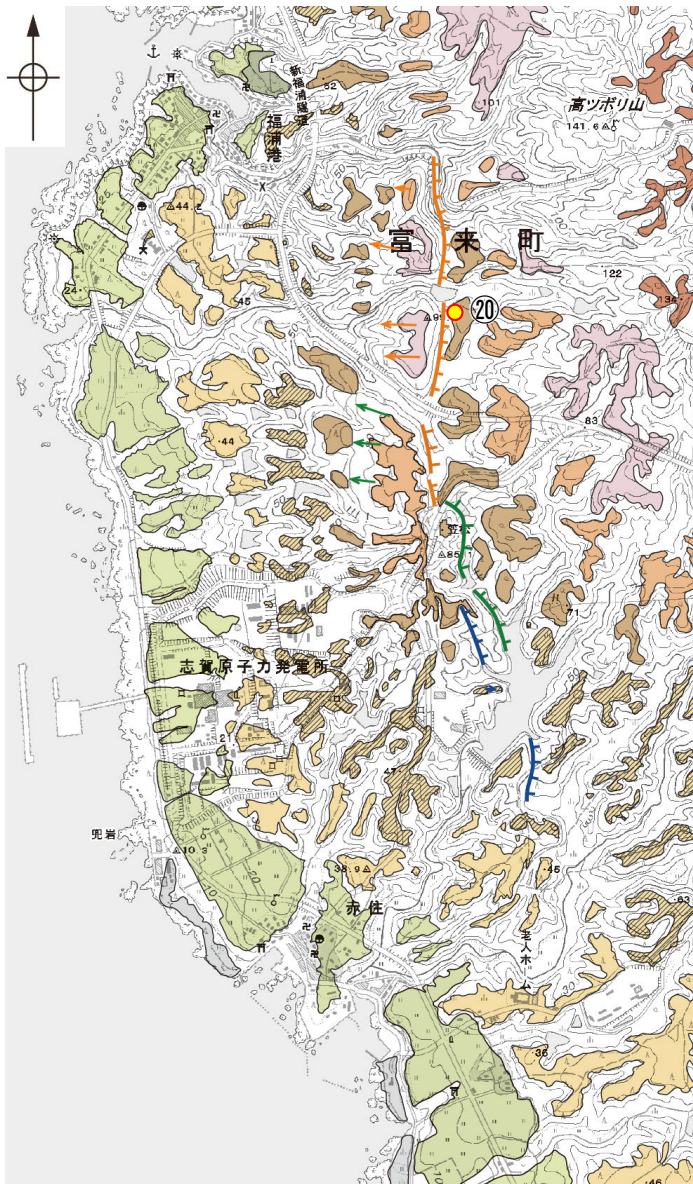
Bw: バブルウォールタイプ
Pm: パミスタイプ
O: 低発泡タイプ
Opx: 斜方輝石 GHo: 緑色普通角閃石



コア写真

* 深度0.0~0.27mは、コアサンプラーの打撃により圧縮されているため、見掛け上コアが欠如している。

②0 高位段丘Ⅱ面 段丘面調査結果



調査位置図



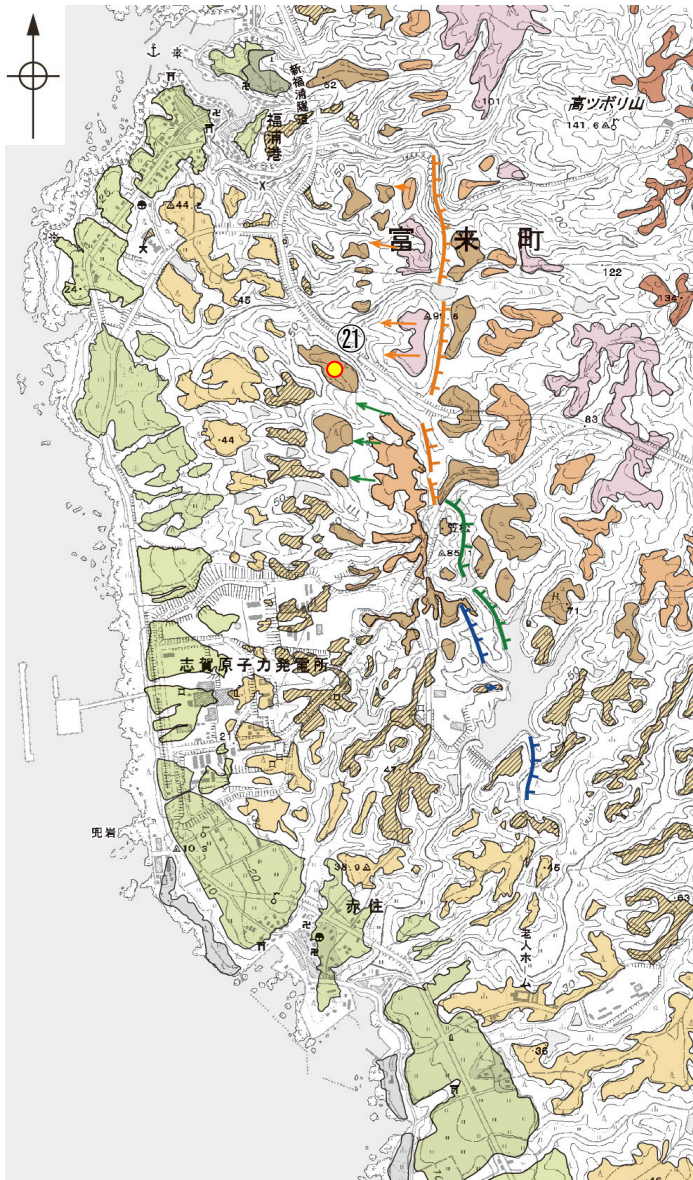
深度 (m)	柱状図	土壌層位 (名称)	土性あるいは地質名	色 調	土壌構造	腐植含量	硬密度	乾 湿	層界の性状	斑 紋	観 察 記 事
(EL 79.8m)		表土	腐植質シルト	暗褐 (10YR 3/4)							
0.5		I B2	砂混じりシルト	褐 (7.5YR 4/4)	弱塊状	なし	密	半湿	不明	なし	指圧で跡が残らない程、良く締まっている。下位との境界は漸移的である。
1.0		II B2	シルト質粘土	赤褐 (5~2.5YR 4/8) にぶい褐 (7.5YR 5/4)	中塊状	なし	密	半湿	不明	やや鮮明・まだら	指圧で跡が残らない程、良く締まっている。希に、安山岩の亜角礫 (径 0.5mm 程度) を含む。
(EL 78.4m)		段丘堆積物	砂礫	黄褐 (10YR 5/6)							礫は安山岩のくさり礫 (径 4cm 以上) からなり、基質は細粒~中粒砂である。
1.5		別所岳安山岩類	凝灰角礫岩	黄褐~赤褐 (10YR 5/6 ~ 2.5YR 4/6)							全体的に強風化している。
2.0											

柱状図

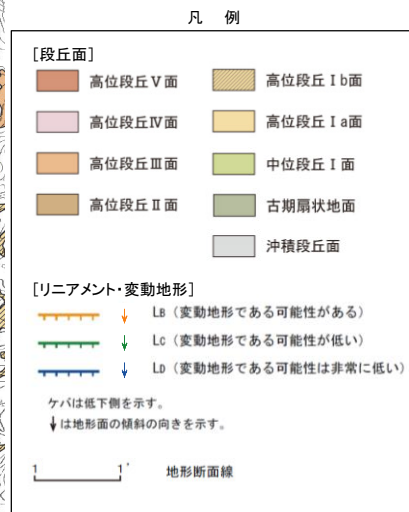


コア写真

②1 高位段丘Ⅱ面 段丘面調査結果



調査位置図

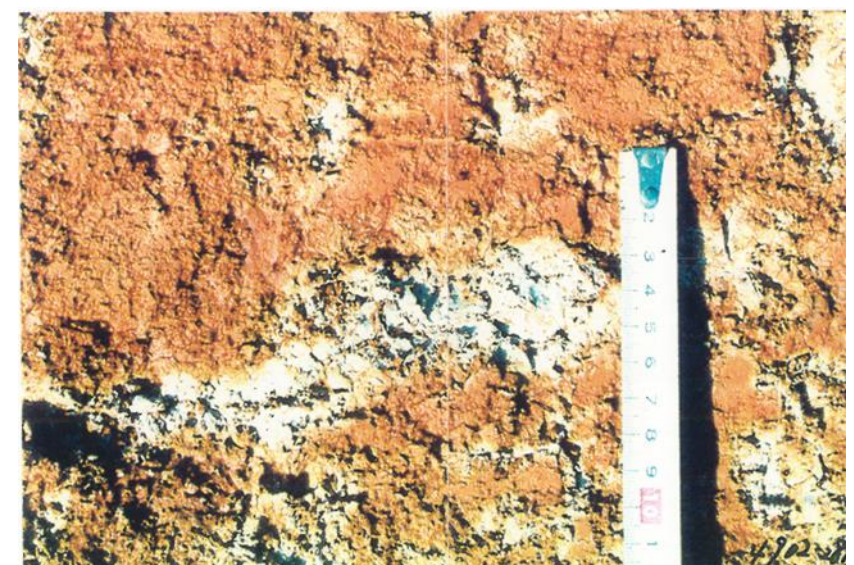


深度 (m)	土壌層位		土壌断面	土 色						トラ斑記載		
	名称	厚さ (cm)		赤色部			色相面積比 (%)			色 相	斑紋の配列パターン	斑紋のコントラスト
				5 YR	2.5 YR	10 R	最大平均	淡	漸				赤:赤色部	淡:淡色部	漸:漸変部
(EL 62.0m)	I	65										
0.5	II B2g	40							赤:最大2.5YR4/8 (皮膜) 平均2.5~5YR3/6 淡:2.5Y7/3(浅黄) 漸:10~7.5YR5/8	径1~3cmの斑点状	やや明瞭	
1.0	II B3g	65 80							赤:最大2.5YR4/8 平均5YR4/8 淡:7.5Y7/1(灰白) 漸:7.5~10YR5/8	径3cm~5cmの斑状~網目状	明瞭	
1.5	III B2g	65 100							赤:最大2.5YR~10R4/8 平均2.5YR4/8 淡:10Y7/1(灰白) 漸:7.5YR5/8	径5cm~10cmの大柄なまだら~網目状	きわめて明瞭	
2.0	安山岩											
2.5												
3.0												

柱状図

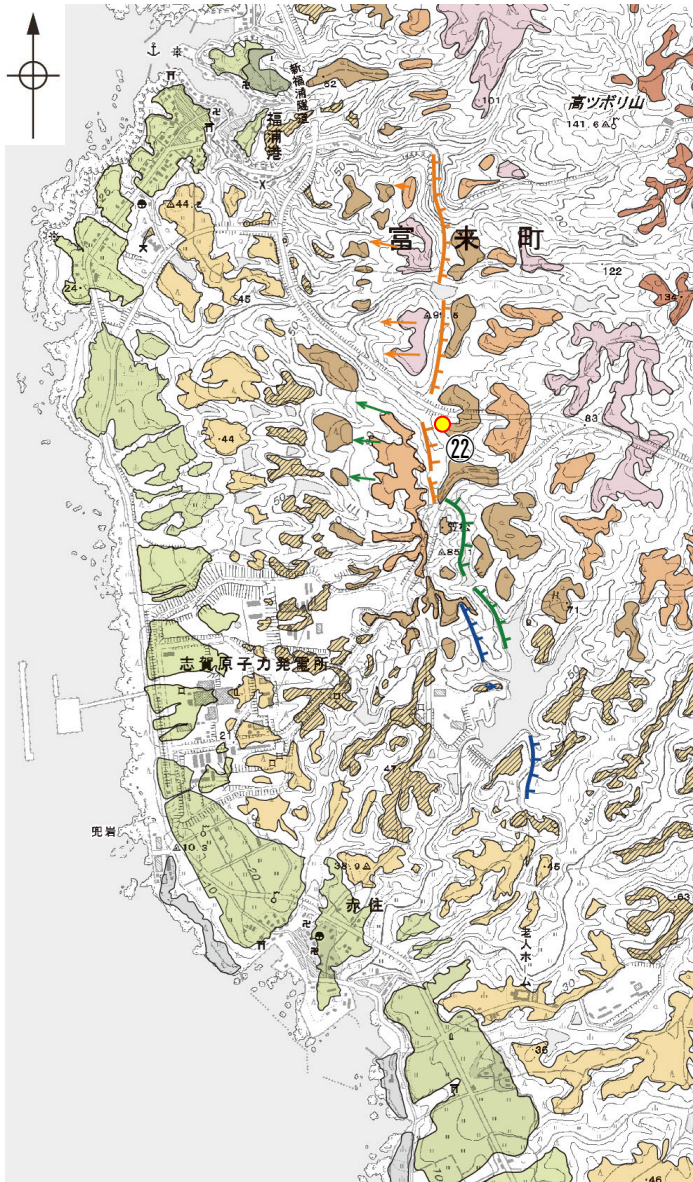


近接写真(ⅡB2g)

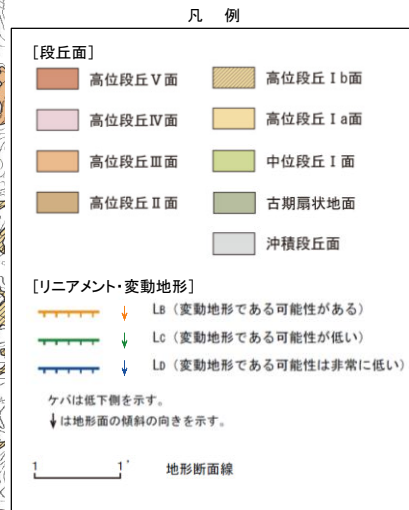


近接写真(ⅢB2g)

②② 高位段丘Ⅱ面 段丘面調査結果



調査位置図



深度 (m)	柱状図	土壌層位 (名称)	土性あるいは地質名	色 調	土壌構造	腐植含量	硬密度	乾 湿	層界の性状	斑 紋	観 察 記 事
(EL 70.8m)		表土	腐植質シルト 砂質シルト	黒褐 (2.5Y 3/2) にぶい黄 (2.5Y 5/3)	不明	なし	疎	半湿	不明	なし	指圧で指が入る程、非常に縮まりの程度は悪い。
0.5		IB1	砂混じりシルト	明褐 (7.5YR 5/6)	不明	なし	中	半湿	不明	なし	指圧でわずかに跡が残る程度に比較的縮まっている。
1.0		IB2	シルト質粘土	赤褐 (5YR 4/8) 明黄褐 (10YR 6/6)	不明	なし	密	半湿	不明	やや鮮明・横	指圧で跡が残らない程、縮まっている。
1.5		II B2	シルト質粘土	赤褐 (5~2.5YR 4/8) 明黄褐 (10YR 6/6)	不明	なし	密	半湿	不明	やや鮮明・縦	指圧で跡が残らない程、縮まっている。下位との境界は漸移的である。
2.0		III B2	シルト質粘土	赤褐~赤 (2.5YR~10R 4/8) にぶい黄橙 (10YR 7/2)	不明	なし	密	半湿	不明	鮮明・横	指圧で跡が残らない程、縮まっている。下部で希に、安山岩のくさり礫 (径2cm程度) を含む。
2.5		段丘堆積物	砂礫	赤褐 (2.5YR 4/6)							礫は安山岩のさくり礫 (径2~5cm, 最大径25cm) からなり、基質はシルト質細粒砂で、指圧でわずかに跡が残らない程度に比較的縮まっている。
3.0		別所岳 安山岩類	安山岩	灰オリーブ (7.5YR 4/2)							
(EL 67.6m)											

柱状図

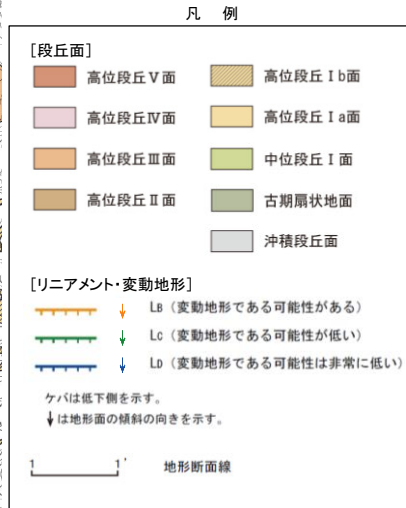


コア写真

②③ 高位段丘Ⅱ面 段丘面調査結果



調査位置図



深度 (m)	柱状図	土性あるいは地質名	色 調	土 壤 構 造	腐植含量	硬 密 度	乾 湿	層 界 の 性 状	斑 紋	観 察 記 事
(EL 74.7m)		A1	砂質シルト	黒褐 (2.5Y 3/2)	不明	含	疎 乾	不明	なし	指圧で指が入る程、非常に締まりは悪い。
		A2	砂質シルト	にぶい黄～黄褐 (2.5Y 6/3-5/3)	不明	含	中 乾	不明	なし	指圧でわずかに跡が残る程度に比較的締まっている。
0.5		B1	砂混じりシルト	褐 (7.5YR 4/6)	不明	なし	中 半湿	不明	なし	指圧でわずかに跡が残る程度に比較的締まっている。
1.0		B2	シルト質粘土	赤褐 (5YR 4/6) 黄褐 (10YR 5/6)	不明	なし	密 半湿	不明	不明瞭～やや鮮明・まだら	指圧で跡が残らない程、締まっている。希に、径1mm以下の白色粒子を含む。
1.5		II B2	シルト質粘土	赤褐 (2.5-5YR 4/6) にぶい黄橙 (10YR 6/4)	不明	なし	密 半湿	不明	鮮明・まだら	指圧で跡が残らない程、締まっている。希に、径1mm以下の白色粒子を含む。
2.0										
2.5		II B3	シルト質粘土	明赤褐 (5YR 5/8) にぶい黄橙 (10YR 6/4)	不明	なし	密 半湿	不明	やや鮮明・まだら	指圧で跡が残らない程、締まっている。希に、安山岩の垂角礫 (径5mm程度) を含む。
3.0										
3.5		III B2	シルト質粘土	赤褐～赤 (2.5YR-10R 4/6) にぶい黄橙 (10YR 6/4)	不明	なし	密 半湿	不明	鮮明・縦	指圧で跡が残らない程、締まっている。希に、径1mm以下の白色粒子を含む。
4.0										

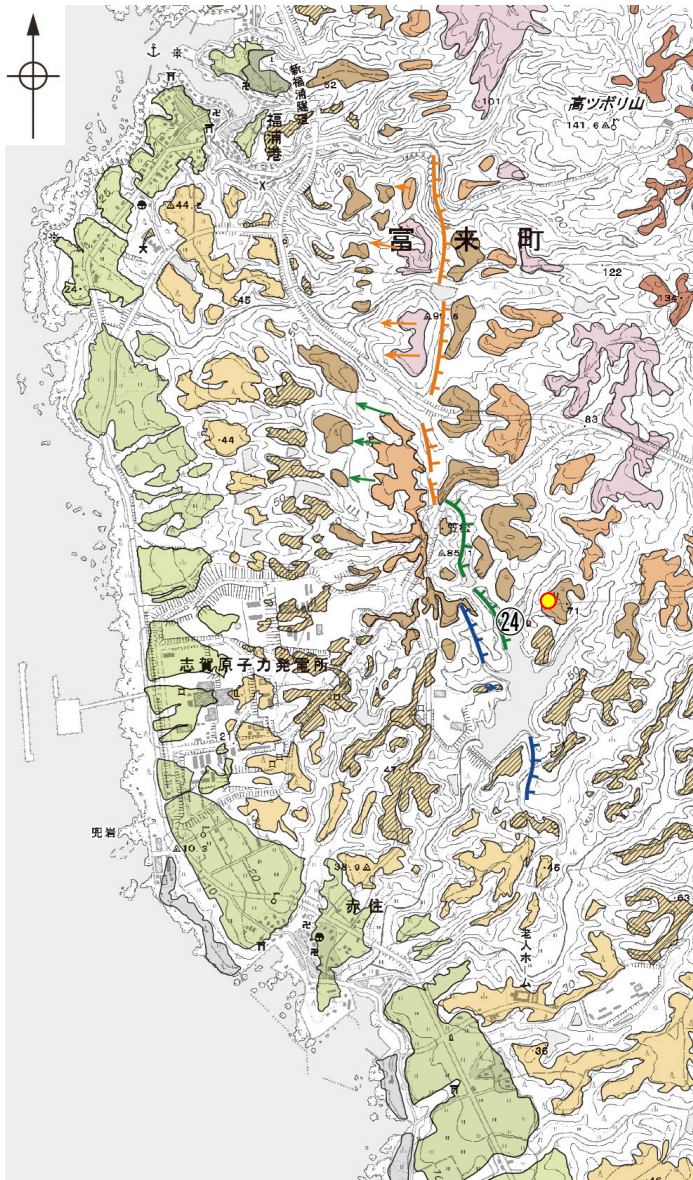
柱状図



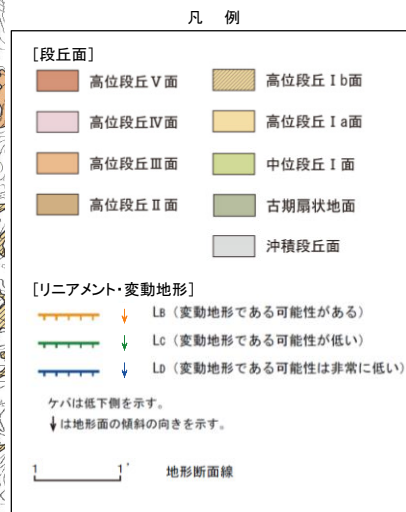
コア写真

* 深度0.0～0.1mは、コアサンプラーの打撃により圧縮されているため、見掛け上コアが欠如している。

②4 高位段丘Ⅱ面 段丘面調査結果



調査位置図



(EL 68.0m)

(EL 65.0m)

深度 (m)	土壌層位		土壌断面	土 色						トラ斑記載	
	名称	厚さ (cm)		赤色部		色相面積比 (%)		色 相		斑紋の配列パターン	斑紋のコントラスト
				5 YR	2.5 YR	10 R	最大赤平均	淡	漸			赤:赤色部	淡:淡色部
	I	40									
	0.5	II BC	30								
	1.0	III B1g	30						赤:5YR3/6 淡:7.5YR6/3 (にぶい褐) 漸:7.5YR5/8	径2~5cmの斑状~網目状	やや明瞭
	1.5	III B2g	55						赤:2.5YR4/8 (キュータンあり) 淡:7.5YR6/2 (灰褐) 漸:7.5~10YR5/8	上部:水平縞状 中・上部: まだら状	やや明瞭
	2.0	III B3g	95						赤:2.5YR4/8 淡:7.5YR7/2 (明褐灰) 漸:7.5~10YR5/6	不透明な大柄網目状	不明瞭
	2.5	IV B3g	50						鉄バン:10R4/8 赤:2.5YR ~10R4/8 淡:5YR7/2 (明褐灰) 漸:10YR5/8	黄色がかった不明瞭な部分が多い	不明瞭 ~ やや明瞭
	3.0	安山岩		V	V	V			2.5YR~10R4/8 が斑状に分布		
	3.5										

柱状図



近接写真(ⅢB2g)

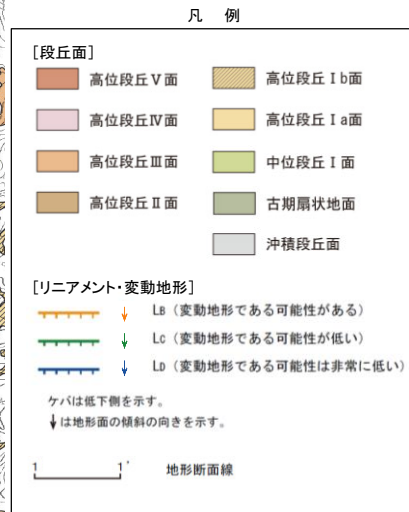


近接写真(ⅣB3g)

②5 高位段丘Ⅱ面 段丘面調査結果



調査位置図

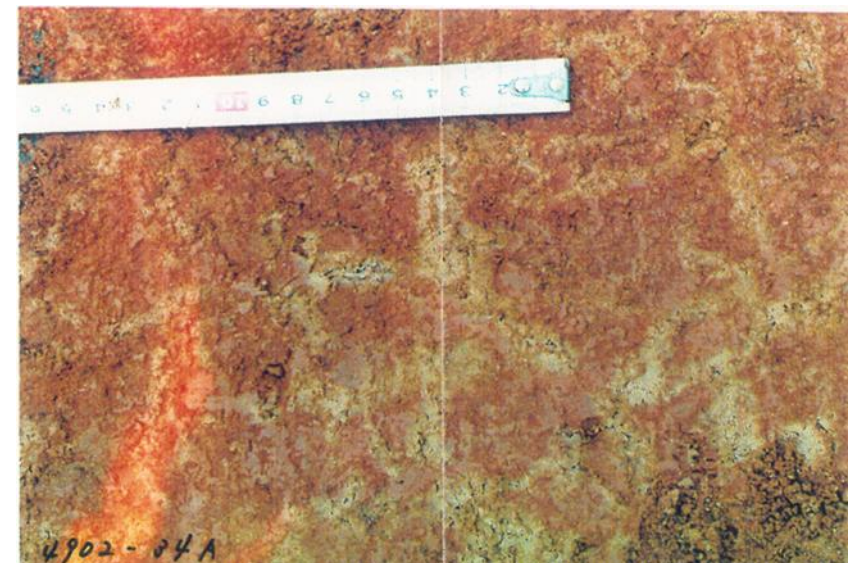


深度 (m)	土壌層位		土壌断面	土 色						トラ斑記載			
	名称	厚さ (cm)		赤色部			色相面積比 (%)			色 相	斑紋の配列パターン	斑紋のコントラスト	
				5 YR	2.5 YR	10 R	赤最大平均	淡	漸				赤:赤色部
(EL 72.0m)	I	60											
0.5	Ⅱ B2g	35							赤:最大2.5YR4/6 平均2.5~5YR4/6 淡:10YR6/3 にぶい黄橙 漸:7.5YR5/8	径1cm~3cm の斑状パターン		不明瞭 やや明瞭	
													Ⅱ B3g
Ⅲ B2g1	10 30						赤:2.5YR~10R4/8 淡:7.5GY7/1(灰白) 漸:5~7.5YR5/8	霜降りロース 状	きわめて明瞭				
										Ⅲ B2g2	20 30		
(EL 69.9m)	安山岩												
2.5													

柱状図



近接写真(Ⅱ B2g)



近接写真(Ⅲ B2g1)

②6 高位段丘Ⅲ面 段丘面調査結果



調査位置図



凡例

(EL 83.0m) —
(EL 82.0m) —

深度 (m)	断面	土壌層位		土性 あるいは 地質名	土色	土壌構造	腐植 含量	硬 密度	乾 湿	層 界の 性状	石 礫	斑 紋	観 察 記 事	分析項目
		名称	厚さ (cm)											火山灰分析
0.0	[柱状図]	表土	10	砂質シルト	黒褐 (7.5YR 3/2)	粒状	含	疎	半湿	平坦			指圧で指が入る程、締まりは悪い。	AT+K-Tz混在 (一部K-Ah含む) (0.0-1.0m)
		崖錐堆積物	40	シルト	明褐 (7.5YR 5/6)	弱塊状	なし	密	半湿	平坦			指圧でわずかに跡が残る程に、比較的締まっている。	
		崖錐堆積物	50	礫混じりシルト	赤褐 (5YR 4/6)	不明	なし	密	半湿				比較的新鮮な安山岩の角礫(径5~15cm)を含む。指圧でわずかに跡が残る程に、比較的締まっている。	
1.0		安山岩類 別所岳	50	凝灰角礫岩	赤褐								ねじり鎌で削れる程度に強風化している。基質は粘土化し、赤褐色を呈す。	
2.0														
3.0														

※断面の左側に打点した黒丸は火山灰試料採取層準を示す。

柱状図

AT及びK-Tzについては混在であり
降灰層準を認定していない。



遠景写真



近景写真

火山灰分析結果

試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000粒子)	火山ガラスの形態別含有量(/3000粒子)			重鉱物の含有量(/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	特記鉱物	火山ガラスの屈折率	テフラ名
		Bw	Pm	O	Opx	GHo	Cum				
0.0-0.1	表土	45	0	0.5	22	16	0	1.5			
0.1-0.2	崖錐堆積物	50	0	2	18	10	0.1	2.2			
0.2-0.3		43	0	0	13	13	0.2	2.9			
0.3-0.4		69	0	1	8	16	0.3	1.7		1.495-1.501	
0.4-0.5		58	0	1	17	19	0	2.3			
0.5-0.6		16	0	0	3	6	0	1.2			
0.6-0.7		32	0	0	1.5	5.5	0	1.2		1.496-1.501 (1.511含む)	
0.7-0.8		6	0	1	0.3	0.8	0	0			
0.8-0.9		1.8	0	0.1	0.4	0.3	0	0			
0.9-1.0		3	0	0.2	0.2	0.5	0	0		1.496-1.500 (1.510含む)	

Bw: パブルウォールタイプ
Pm: パミスタイプ
O: 低発泡タイプ
Opx: 斜方輝石 GHo: 緑色普通角閃石 Cum: カミングトン閃石

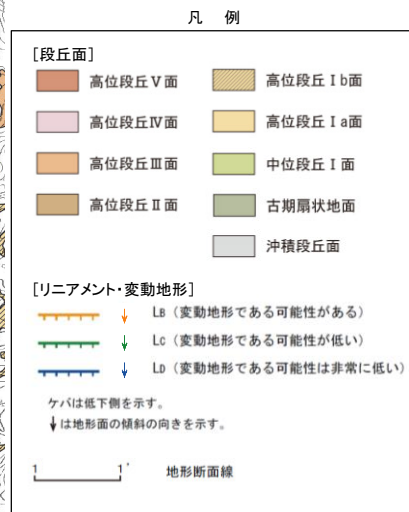
テフラの年代
(町田・新井, 2011)

K-Ah: 7.3千年前
AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前

②7 高位段丘Ⅲ面 段丘面調査結果

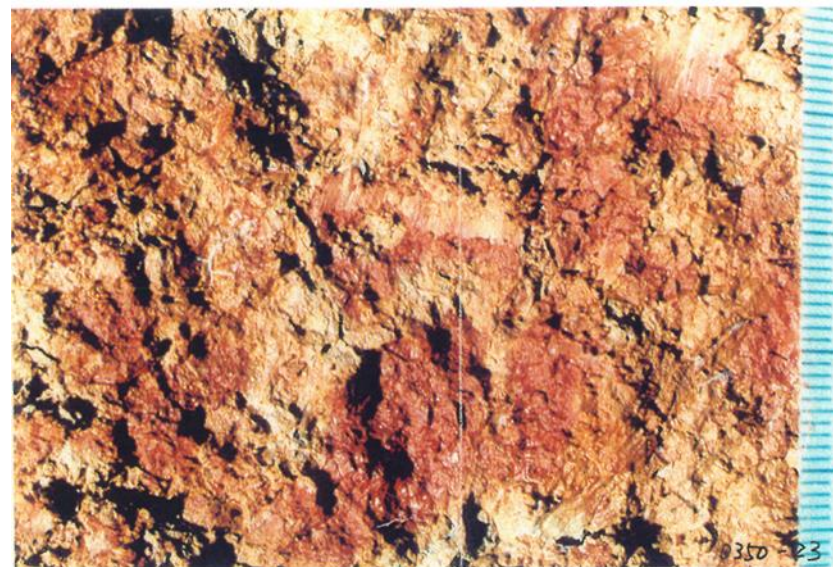


調査位置図

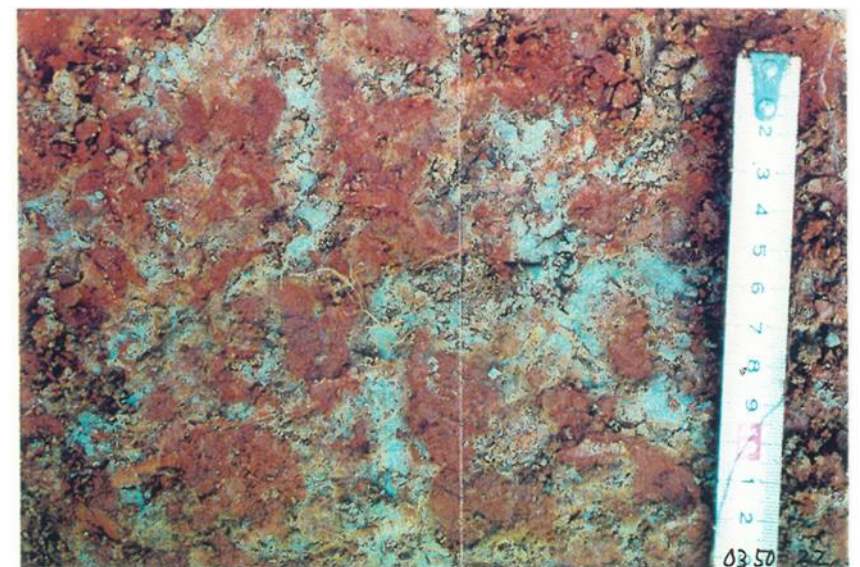


深度 (m)	土壌層位		土壌断面	土色				トラ斑記載		
	名称	厚さ (cm)		赤色部		色相面積比 (%)		色相	斑紋の配列パターン	斑紋のコントラスト
				5 YR	2.5 YR	10 R	赤平均				最大	淡	漸
(EL 82.0m)	I	40								
0.5	II	30								
1.0	ⅢB1g	60						赤:2.5YR~10R5/8 淡:10YR6/1褐灰 漸:7.5~10YR5/8	径20cm~30cmの網目状とその内部に数cmオーダーのまだら状パターン	明瞭
1.5										
2.0	ⅢB2g	100						赤:10R4/8 淡:7.5YR7/1 (明褐灰) 漸:7.5YR7/6 橙	霜降りローズ状	きわめて明瞭
2.5	安山岩									

柱状図

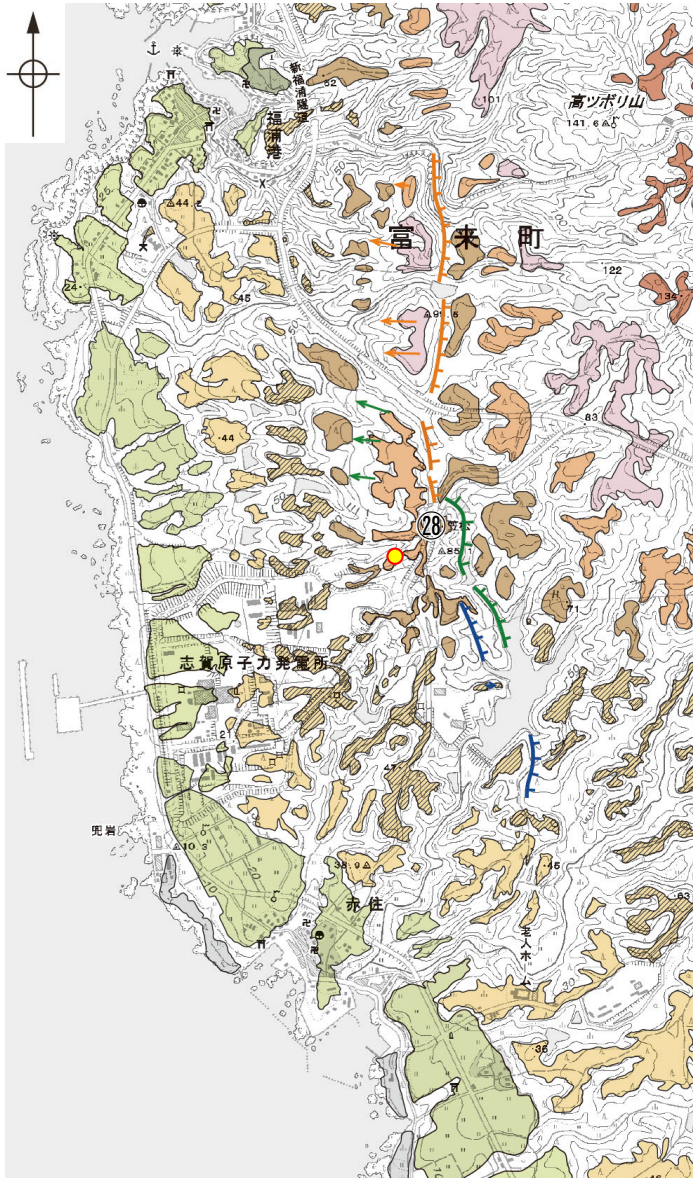


近接写真(ⅢB1g)

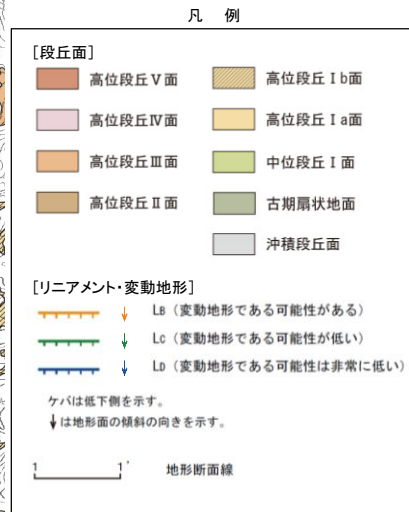


近接写真(ⅢB2g)

②⑧ 高位段丘Ⅲ面 段丘面調査結果



調査位置図



深度 (m)	土壌層位		土壌断面	土 色				トラ斑記載		
	名称	厚さ (cm)		赤色部		色相面積比 (%)		色 相	斑紋の配列パターン	斑紋のコントラスト
				5 YR	2.5 YR	最大赤	平均赤				淡	漸
(EL 78.0m)		50								
0.5	Ⅱ B1g	30 40						赤:2.5YR4/8 淡:2.5Y7/2(灰黄) 漸:7.5~10YR5/8	1cm~2cmの 水平網目状	明 瞭
1.0	Ⅱ B2g	60						赤:2.5YR~10R4/8 淡:10YR7/2 (にぶい黄橙) 漸:7.5~10YR5/6	縦方向の網目 状	明 瞭
1.5	Ⅱ B3g	40						赤:最大2.5YR~ 10R4/8 平均2.5YR4/8 淡:10YR6/4 (にぶい黄) 漸:7.5YR6/6	細脈状網目状	やや不明瞭
2.0	Ⅲ B2g							赤:10R5/8 淡:5YR7/2 (明褐灰) 漸:10YR8/6	霜降りロース 状~角状網目 状	明 瞭 きわめて明瞭
2.5										
3.0	Ⅲ Bcg							10R5/8		

柱状図



近接写真(ⅢB2g)

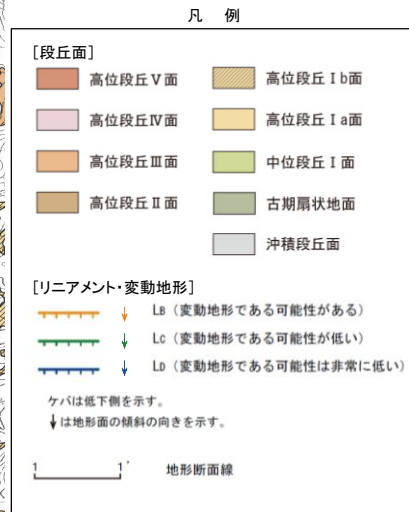


近接写真(ⅡB3g)

②9 高位段丘Ⅳ面 段丘面調査結果



調査位置図

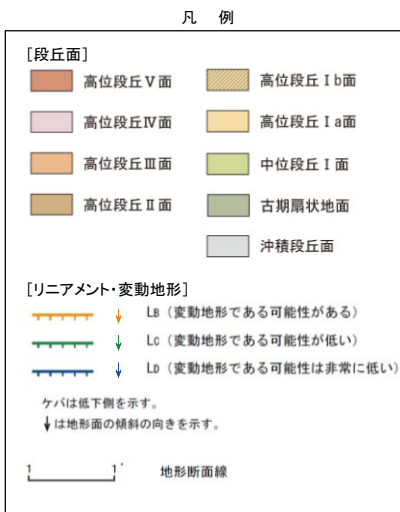


深度 (m)	土壌層位		土壌断面	土 色						トラ斑記載	
	名称	厚さ (cm)		赤色部		色相面積比 (%)		色 相		斑紋の配列パターン	斑紋のコントラスト
				5 YR	2.5 YR	10 R	赤平均	最大	淡			漸	赤:赤色部	淡:淡色部
(EL 99.0m)	I	45									
0.5	II	20									
1.0	III Bgu	50	斜線				赤:2.5YR~ 10R5/8 漸:7.5YR6/6			明瞭	
1.5	III Bgl	30	斜線								
2.0	III BC	15	斜線								
2.5	IV B1g	35	斜線								
3.0	IV B2g	65	斜線				赤:10R5/8 淡:5YR6/4 (にぶい橙)			明瞭	
3.5	45+		V								

柱状図

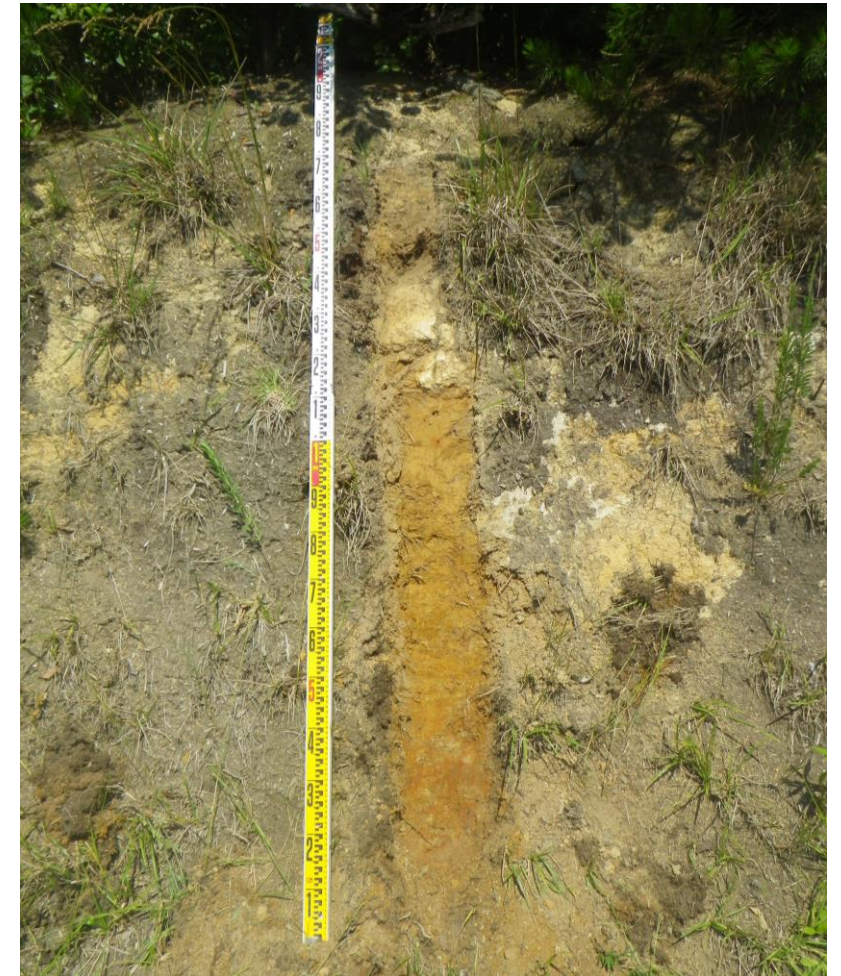


調査位置図



テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前



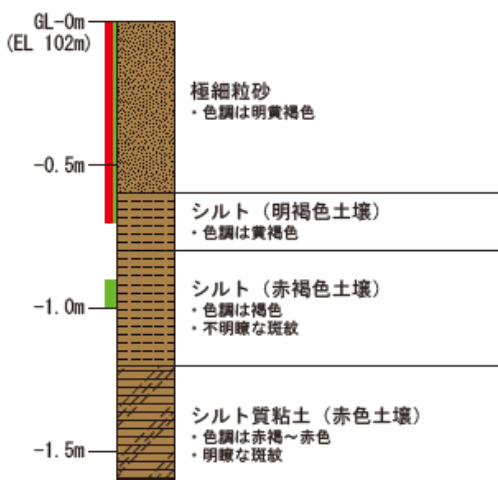
露頭写真

火山灰分析結果

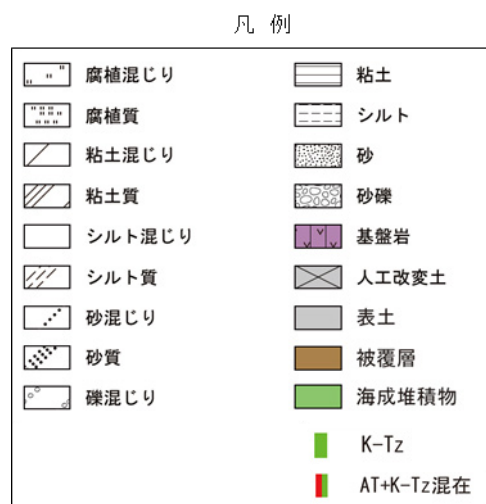
試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000粒子)			重鉱物の含有量(/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	特記鉱物	火山ガラスの屈折率	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	GHo	Cum				
0.0-0.1	240	0	16	13	66	0	3			AT+K-Tz混在
0.1-0.2	362	0	6	15	73	2	5		1.496-1.500	
0.2-0.3	292	0	7	20	47	1	5			
0.3-0.4	269	0	8	4	39	1	4			
0.4-0.5	271	0	4	16	76	3	5			
0.5-0.6	243	0	7	16	90	1	8		1.496-1.501	
0.6-0.7	60	0	2	10	44	0	7			K-Tz
0.7-0.8	9	0	0	1	28	1	10			
0.8-0.9	5	1	0	0.6	13	0	9			
0.9-1.0	0	0	0	0	0.6	0	13			
1.0-1.1	0.4	0	0	0	0.8	0	9			
1.1-1.2	0	0	0	0	1	0	4			
1.2-1.3	0	0	0	0	0.6	0	6			K-Tz
1.3-1.4	2	0	0	0	0	0	4			
1.4-1.5	0	0	0	0	0.7	0.3	5			
1.5-1.6	1	0	0	0	0.4	0.4	4			

Bw: バブルウォールタイプ
Pm: パラストタイプ
O: 低発泡タイプ

Opx: 斜方輝石 GHo: 緑色普通角閃石 Cum: カミングトン閃石



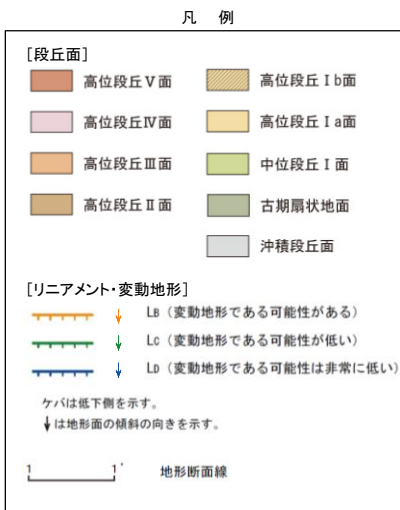
柱状図



③1 高位段丘Ⅲ面 段丘面調査結果



調査位置図



テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前



遠景写真



試料写真 深度0.0~0.3m



試料写真 深度0.3~0.6m



試料写真 深度0.6~0.8m

火山灰分析結果

試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000粒子)			重鉱物の含有量(/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	火山ガラスの屈折率	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	GHo	Cum			
0.0-0.1	155	0	2	11	54	0	11		
0.1-0.2	182	0	0	10	67	0	6		
0.2-0.3	310	0	2	3	37	0	5	1.497-1.500	AT
0.3-0.4	52	0	0	12	34	0	7		
0.4-0.5	30	0	0	2	11	0	11		
0.5-0.6	35	0	0	3	16	0	7		K-Tz
0.6-0.7	9	0	0	1	2	0	1		
0.7-0.8	3	0	0	2	2	0	0.5		

Bw: パブルウォールタイプ

Opx: 斜方輝石 GHo: 緑色普通角閃石 Cum: カミングトン閃石

Pm: パミスタイプ

O: 低発泡タイプ

調査地点 EL 89.0m

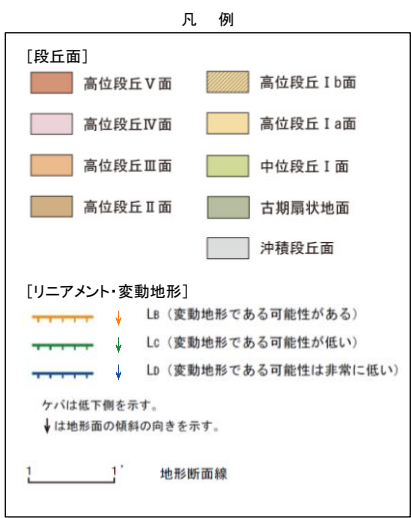
深度0.0~0.2m 砂質シルト(暗褐色土壌), 灰黄褐色(10YR 4/2)

深度0.2~0.4m 砂混じりシルト(明褐色土壌), 明褐色(7.5YR 5/6)

深度0.4~0.8m 砂混じり粘土(赤褐色土壌), 赤褐色(5YR 4/8), 石英粒子を含む



調査位置図



テフラの年代
(町田・新井, 2011)

K-Ah: 7.3千年前
AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前



遠景写真



試料写真 深度0.0~0.3m



試料写真 深度0.3~0.6m



試料写真 深度0.6~0.9m

火山灰分析結果

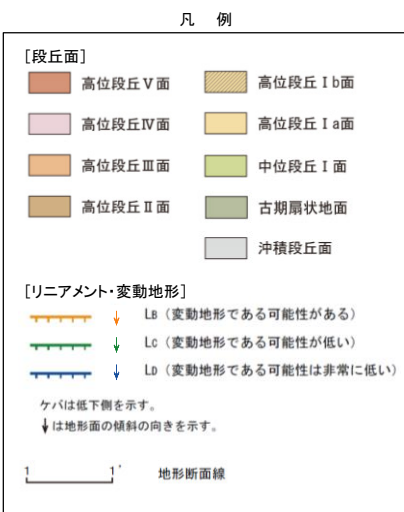
試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000粒子)			重鉱物の含有量(/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	火山ガラスの屈折率	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	GHo	Cum			
0.0-0.1	111	0	0	27	38	0	0	1.497-1.501(27/30), 1.510-1.513(3/30)	AT
0.1-0.2	142	0	0	22	53	0	0		K-Ah混在
0.2-0.3	68	0	0	9	22	0	0		
0.3-0.4	29	0	0	1	16	0	0		
0.4-0.5	9	0	0	4	9	0	2		K-Tz
0.5-0.6	10	0	0	67	0	0	0.1		
0.6-0.7	1	0	0	0.4	1.2	0	0.3		
0.7-0.8	1	0	0	5	1	0	0.1		
0.8-0.9	0.4	0	0	0.7	0.3	0	0		

Bw: パブルウォールタイプ Opx: 斜方輝石 GHo: 緑色普通角閃石 Cum: カミントン閃石
Pm: パミスタイプ
O: 低発泡タイプ

調査地点 EL 82.0m
 深度0.0~0.2m 砂質シルト(暗褐色土壌), にぶい黄褐色(10YR 5/3)
 深度0.2~0.4m 礫混じり砂質シルト(明褐色土壌), 明褐色(7.5YR 5/8),
 安山岩のくさり礫(径2~5mm)含む
 深度0.4~0.6m 礫混じり砂質シルト(赤褐色土壌), 明褐色(7.5YR 5/8),
 安山岩のくさり礫(径2~5mm)含む
 深度0.6~0.9m 礫混じり砂質シルト(赤褐色土壌), 褐色(7.5YR4/4), 礫
 の含有率は少ない



調査位置図



テフラの年代
(町田・新井, 2011)

K-Ah: 7.3千年前
AT: 2.8万~3万年前



遠景写真



試料写真 深度0.0~0.3m



試料写真 深度0.3~0.6m



試料写真 深度0.6~0.9m

火山灰分析結果

試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000粒子)			重鉱物の含有量(/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	火山ガラスの屈折率	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	GHo	Cum			
0.0-0.1	173	0	0	8	32	0	3.5		
0.1-0.2	278	0	0	11	25	0	4.5		
0.2-0.3	368	0	0	5	24	0	5	1.497-1.500(30/32), 1.508-1.514(2/32)	AT K-Ah混在
0.3-0.4	214	0	0	4	23	0	5		
0.4-0.5	292	0	0	0.5	24	0	7.5		
0.5-0.6	330	0	0	0.5	31	0	7.5		
0.6-0.7	30	0	0	3	13	0	4.5		
0.7-0.8	11	0	0	0	2	0	6		
0.8-0.9	33	0	0	1	5	0	5		

Bw: パブルウォールタイプ
Pm: ハミスタイプ
O: 低発泡タイプ

Opx: 斜方輝石 GHo: 緑色普通角閃石 Cum: カミングトン閃石

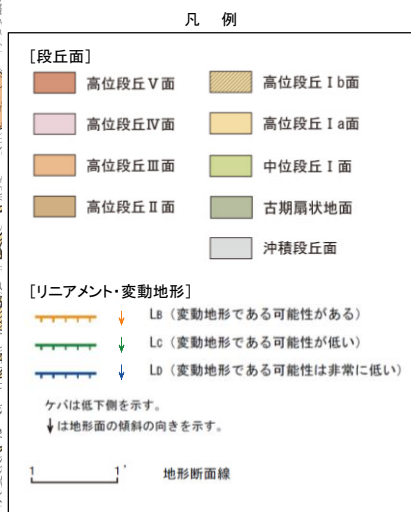
調査地点 EL 99.0m

深度0.0~0.2m 砂質シルト(暗褐色土壌), 灰黄褐色 (10YR 4/2)
 深度0.2~0.7m 砂混じりシルト(明褐色土壌), 明褐色 (7.5YR 5/6)
 深度0.7~0.9m シルト質粘土(赤褐色土壌), 赤褐色 (5YR 4/8), 不明瞭なトラ斑あり。

34 中位段丘 I 面 段丘面調査結果



段丘面分布図



(EL 27.9m)

(EL 26.6m)

深度 (m)	断面	土壌層位		土性 あるいは 地質名	土色	土壌構造	腐植含量	硬密度	乾湿	層界の性状	石礫	斑紋	観察記事	分析項目
		名称	厚さ (cm)											火山灰分析
0.0	L	耕作土	10	礫混じりシルト	暗灰黄								径5mm程度の亜円礫を含む。炭化物を含む。	
			20	シルト	にぶい赤褐~赤褐 (5YR 4/4-4/6)	不明							深度0.1~0.2mに耕作土の流入が見られる。	AT (0.1-0.2m)
		B3	30	シルト	黄褐 (10YR 5/6)	不明	なし	密	半湿	不明			深度0.4~0.5mににぶい黄褐色 (10YR 5/4) を呈する流入粘土が見られる。	
1.0	C		68	砂混じりシルト	灰	不明	なし	密	半湿	不明			稀に白色の亜角礫 (径5mm以下) を含む。酸化部は褐色を呈す。	
		別所岳 安山岩類	72	火山礫凝灰岩	灰褐								全体的に強風化している。	
2.0														
3.0														
4.0														

火山灰分析結果

試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000粒子)			重鉱物の含有量(/3000粒子)		β石英 (/3000粒子)	特記鉱物	火山ガラスの屈折率	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	GHo				
A01	312	0	3	3	25	0.8			
A02	141	0	0	2	23	1.7		1.4959-1.4995	AT
A03	27	0	0	0	13	1.5			
A04	12	0	0	0	4	2.6			
A05	5	0	0.5	0	4	1.7			
A06	1.5	0	0	0	6	2.1			
A07	2	0	0	+(1/20000)	4	1.1			
A08	+(1/20000)	0	0	0	2.6	1.4			
A09	+(1/20000)	0	+(1/20000)	+(1/20000)	2	1.1			
A10	+(2/20000)	0	0	0	2	2.1			
A11	+(1/20000)	0	0	0	1.1	2.6			
A12	+(1/20000)	0	0	0	1.5	1.2			post K-Tz

Bw: バブルウォールタイプ
Pm: パミスタブ
O: 低発泡タイプ
Opx: 斜方輝石 GHo: 緑色普通角閃石

テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万~3万年前



コア写真

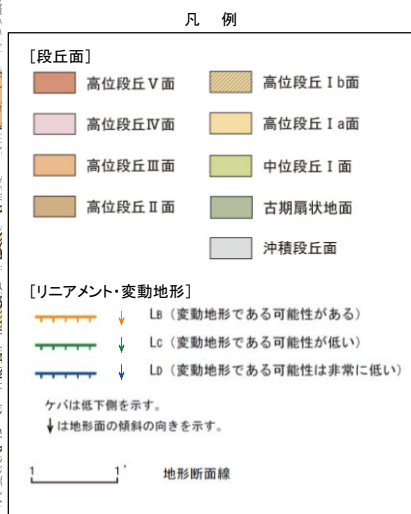


遠景写真



近景写真

35 中位段丘 I 面 段丘面調査結果



段丘面分布図



コア写真

(EL 24.2m)

(EL 22.6m)

深度 (m)	断面	土壌層位		土性 あるいは 地質名	土色	土壌構造	腐植 含量	硬 密度	乾 湿	層 界の 性状	石 礫	斑 紋	観 察 記 事	分析項目
		名称	厚さ (cm)											火山灰分析
0.0	CL	耕作土	21	礫混じりシルト	暗灰黄									
0.02		B1	37	礫混じり粘土質シルト	明褐(7.5YR 5/6)	不明	なし	密	半湿	不明		なし	稀に径2mm程度の亜角礫を含む。炭化物を含む。	
0.04			21	礫混じり砂質シルト	にぶい黄褐								安山岩のくさり礫(径5~10mm)を含み、稀に新鮮な角礫(径1cm程度)を含む。	
0.06			24	砂質シルト	灰オリーブ								酸化しやすく、時間がたつと褐色を呈す。	AT (0.91~1.03m)
0.08			15	礫	にぶい黄褐								礫は安山岩の亜角~亜円礫(径2~20mm)からなり、基質はシルト質細砂である。	
0.10			18	シルト	青灰								酸化しやすく、時間がたつと褐色を呈す。	K-Tz (1.27~1.39m)
0.12		23	礫(岩強風化部?)	暗灰										
2.0	安山岩類 別所岳		96	凝灰角礫岩	暗灰 褐								全体的に強風化している。	
3.0														
4.0														

火山灰分析結果

試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000粒子)			重鉱物の含有量(/3000粒子)		β石英 (/3000粒子)	特記鉱物	火山ガラスの屈折率	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	GHo				
A02	65	0	0	210	1.5	0.1		1.4968-1.4999	
A03	66	0	1	200	2	0.1			
A04	82	0	0	70	4	0.2			
A05	55	0	1	117	8	0.3			
A06	27	0	0	260	1.5	0.1			
A07	44	0	0	270	1.3	0			
A08	49	0	0	215	4	0.5			
A09	42	0	0	178	0.5	0			AT
A10	16	0	0	129	0.7	0			
A12	17	0	0	80	1	1.1			
A13	1	0	0	4	1	1.1			K-Tz
A14	+(2/20000)	0	0	5	0	0			
A15	0	0	0	10	0	0			

Bw: バブルウォールタイプ Opx: 斜方輝石 GHo: 緑色普通角閃石
Pm: パミスタイプ
O: 低発泡タイプ

テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前



遠景写真

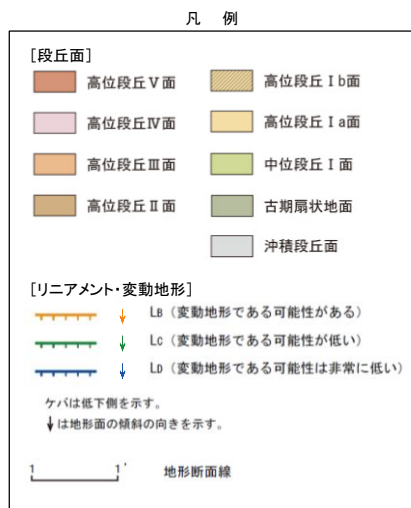


近景写真

③6 中位段丘 I 面 段丘面調査結果



段丘面分布図



(EL 27.2m)

深度 (m)	断面	土壌層位		土性 あるいは 地質名	土色	土壌構造	腐植 含量	硬 密度	乾 湿度	層 界の 性状	石 礫	斑 紋	観 察 記 事	分析結果
		名称	厚さ (cm)											火山灰分析
0.0	SL	A	30	砂質シルト	黒褐(10YR 3/2)	弱垂角塊状	含	密	乾	平坦		なし		
0.5	SL	B1	60	砂質シルト	褐(7.5YR 4/6)	弱垂角塊状	なし	密	半湿	不明		なし		A7:10.4-0.5m
1.0	L	B2	150	シルト	赤褐(5YR 4/6)	中塊状	なし	密	半湿	不明		なし	わずかにキュータンが見られる。	K-Tz(2.0-2.1m)
2.0	L	B3	70	シルト	褐(7.5YR 4/6)	中塊状	なし	密	半湿	不明	安山岩	なし	希に安山岩の垂角礫(3~7cm)を含む。礫のリム部には風化皮膜?(幅4mm程度)が確認できる。	
3.0	G	C	40	礫	明褐(7.5YR 5/8)	不明	なし	中	半湿	不明	安山岩	なし	礫は基質支持で、新鮮な安山岩の垂角礫(径1~5cm、最大径15cm)からなる。基質はシルトで、土壌化し明褐色を呈す。	
4.0														

火山灰分析結果



近景写真

試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000粒子)			重鉱物の含有量(/3000粒子)		β石英 (/3000粒子)	特記鉱物	火山ガラスの屈折率	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	GHo				
A00	602	0	0	127	28	0.4			
A01	533	0	0	62	40	0.2			
A02	460	0	0	72	35	0.5			
A03	463	0	0	57	83	1.1			
A04	789	0	0	33	43	0.7		1.4940-1.4966(3/30), 1.4973-1.5003(27/30)	AT
A05	351	0	0	32	25	0.8			
A06	211	0	0	34	30	1			
A07	156	0	0	39	35	0.5			
A08	50	0	0	32	32	2			
A09	8	0	0	10	47	1.7			
A10	3	0	0	11	17	1.7			
A11	4	0	0	5	9	1			
A12	1	0	0	2	8	1.4			
A13	0	0	0	0	2	2.7			
A14	0.5	0	0	6	2	2.1			
A15	0	0	0	3	0.5	2.8			
A16	0	0	0	0	0.1	2.5			
A17	0	0	0	1	1	2.3			
A18	0.3	0	0	1	10	3.4			
A19	0	0	0	0	0	3			
A20	0	0	0	0	1	4.2			K-Tz
A21	0.2	0	0	2	1	1.9			
A22	0.3	0	0	1	0	0.9			
A23	0	0	0	1	0	0.6			
A24	0	0	0	0.5	0.5	0.3			
A25	0.3	0	0	2	0.5	0.1			
A26	0	0	0	0	0	0.1			
A27	0.1	0	0	0.2	0.2	0.2			
A28	0	0	0	0.5	0.2	0.4			
A29	0	0	0	0.7	0.2	0			
A30	0	0	0	14	3	0.3			
A31	0.3	0	0	85	0	0			
A32	15	0	0	107	6	0.9		1.4969-1.5003	
A33	14	0	0	68	5	0.2		1.4949, 1.4974-1.5001(29/30)	
A34	4	0	0	108	0	0.1			

Bw: パブルウォールタイプ
Pm: パミスタイプ
O: 低発泡タイプ
Opx: 斜方輝石 GHo: 緑色普通角閃石

テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前

③7 高位段丘 I a面 段丘面調査結果



段丘面分布図

深度 (m)	断面	土壌層位		土性 あるいは 地質名	土色	土壌構造	腐植 含量	硬 密度	乾 湿度	層界の 性状	石 礫	斑 紋	観 察 記 事	分 析 項 目		
		名称	厚さ (cm)											火山灰分析	遊離酸化鉄分析	
(EL 34.0m)		表土	50													
	L	B2	50	シルト	赤褐(5YR 4/6)	中塊状	なし	密	半湿						K-Tz(0.6-0.7m)	
	L	II B2	150	シルト	赤褐(2.5YR 4/6) 明黄褐(10YR 6/6)	中塊状	なし	密	半湿			やや鮮明 ・横 ・縦	わずかにペット表面にキュータンが見られる。			赤色土(1.8-1.9m)
(EL 31.2m)	G	C	30	礫	明褐(7.5YR 5/6)	不明	なし	密	半湿		安山岩	なし	礫は基質支持で、安山岩の垂円〜角礫(径5~15cm, 最大径30cm)からなる。基質はシルトで、土壌化し明褐色を呈す。礫の周囲には風化皮膜(厚0.5mm程度)が確認できる。全体的に新鮮で堅密であるが、上部10cm程度は強風化し、軟質化している。			
		別所岳 安山岩期	20	安山岩												

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。

1 1' 地形断面線

火山灰分析結果

試料番号	火山ガラスの形態別含有量/3000粒子			重結物の含有量/3000粒子			β石英 (/3000粒子)	特記鉱物	火山ガラスの屈折率	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opr	GHs					
A05	1	0	0	1	2	3				
A06	0	0	0	0	0.6	3.9				K-Tz
A07	0.1	0	0	0	0.5	1.4				
A08	0	0	0	0	0.1	1.2				
A09	0	0	0	0	0.1	0.7				
A10	0	0	0	0	0	0.1				
A11	0.1	0	0	0	0	0.2				
A12	0	0	0	0	0.1	0				
A13	0.1	0	0	0	0	0.2				
A14	0	0	0	0	0	0				
A15	0	0	0	0	0	0				
A16	0.1	0	0	0	0	0.1				
A17	0.1	0	0	0	0.2	0.1				
A18	0	0	0	0	0	0.4				
A19	0	0	0	0	0	0.2				
A20	0.1	0	0	0	0	0				
A21	0	0	0	0	0	0				
A22	0	0	0	0	0	0				
A23	0	0	0	0	0	0				
A24	0	0	0	0	0	0				
A25	0	0	0	0	0	0				
A26	0	0	0	0	0	0				
A27	0	0	0	0	0	0				

Bw: バブルウォールタイプ
Pm: ノースタイプ
O: 板状タイプ
Opr: 斜方稜石 GHs: 緑色普通角閃石



遠景写真



近景写真

遊離酸化鉄分析結果

試料番号	全鉄 Fe _t g/kg*	酸性シュウ酸塩 可溶鉄 Fe _o g/kg*	ジチオナイト 可溶鉄 Fe _d g/kg*	遊離酸化鉄	
				結晶化指数 (Fe _d -Fe _o) /Fe _t	活性度 Fe _o /Fe _d
A0212-F18	66.2	2.4	49.7	0.71	0.05

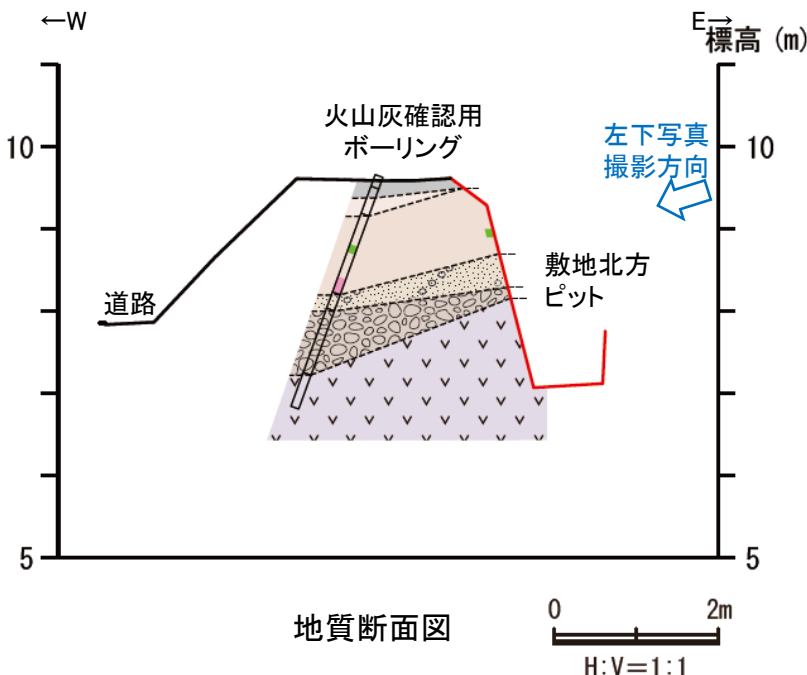
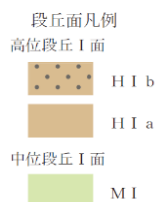
テフラの年代
(町田・新井, 2011)

K-Tz: 9.5万年前

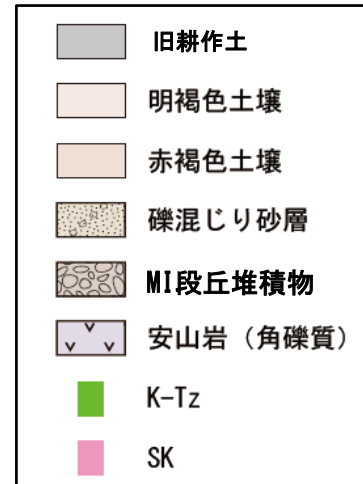
③⑧ 中位段丘 I 面 段丘面調査結果



位置図

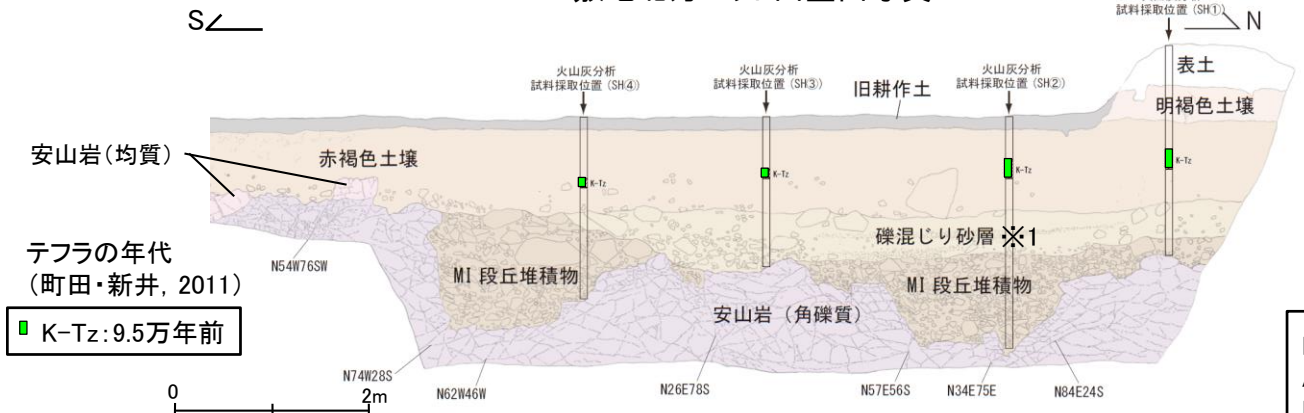


地質断面図



敷地北方ピット西壁面写真

※1: 下位層を侵食した緩いチャンネル部に分布し、基質部に下位層由来の円磨された数mmの安山岩粒子が混ざることから、本層は下位のMI段丘堆積物(砂礫層)が離水後に局部的に侵食され、再堆積したものと判断。

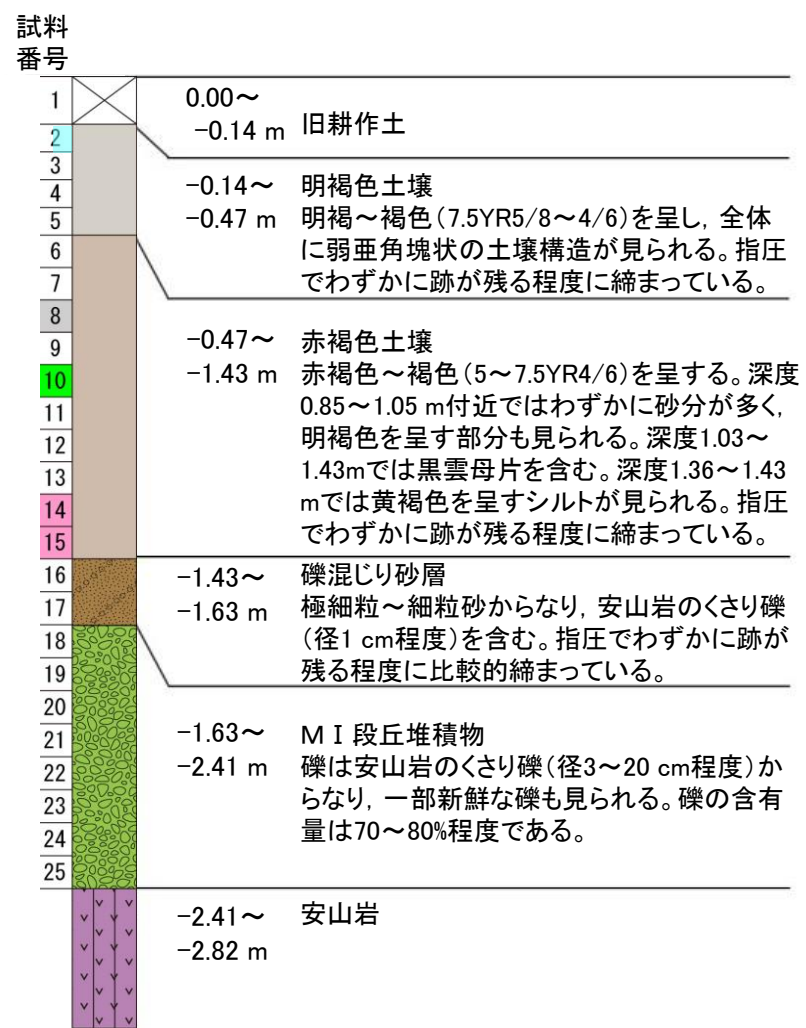


敷地北方ピット西壁面スケッチ

テフラの年代 (町田・新井, 2011)

DKP: 5.5万年前以前
Aso-4: 8.5万~9万年前
K-Tz: 9.5万年前
SK: 10.5万年前

<柱状図> (EL 9.6 m) GL-0.0m



火山灰確認用ボーリング調査結果

【火山灰分析結果, 主成分分析結果(火山灰確認用ボーリング)】

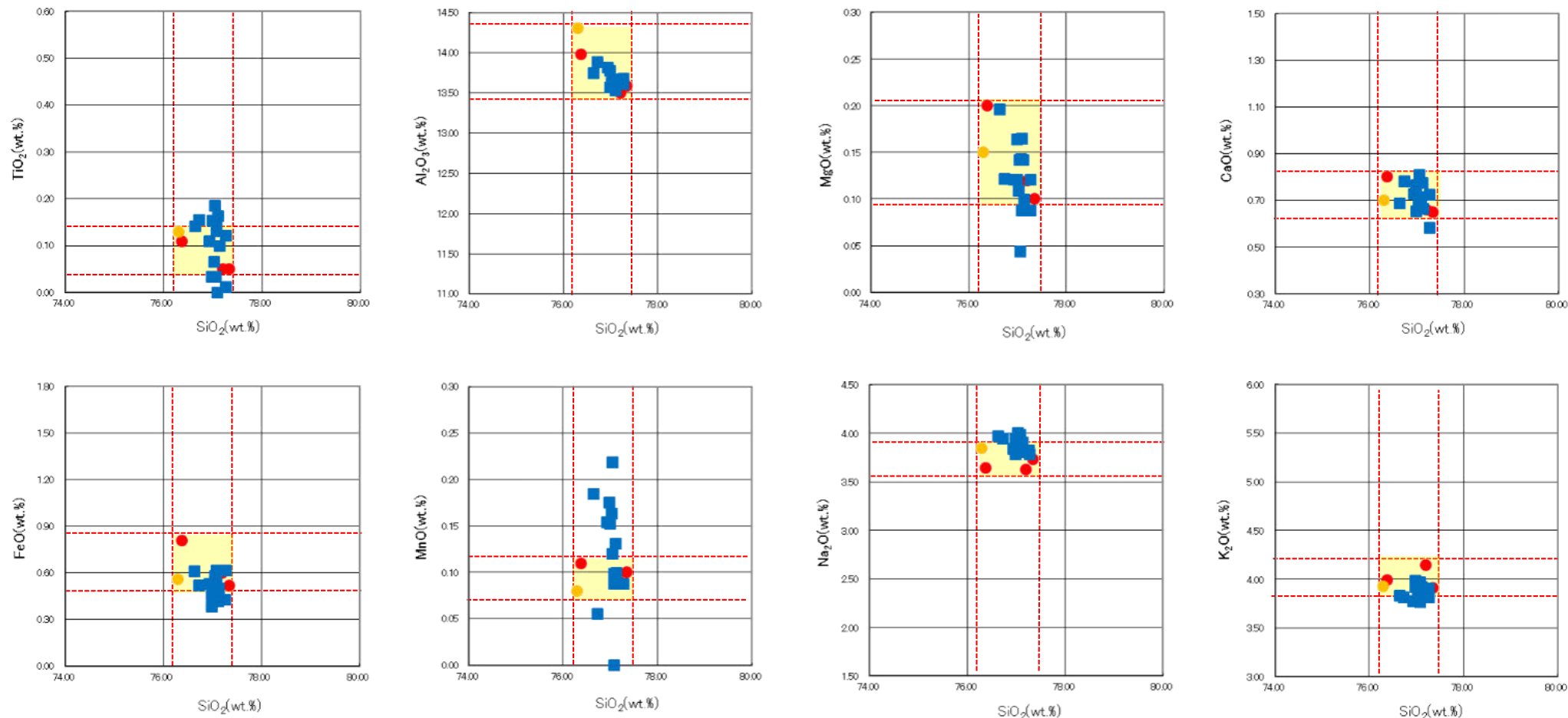
試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β 石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		斜方輝石の屈折率 (γ)			角閃石の屈折率 (n2)			
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.700	1.710	1.720	1.670	1.680	1.690	
1																
2	DKP混在															
3																
4																
5																
6																
7																
8	Aso-4						Aso-4 Ho含む									
9																
10	K-Tz															
11																
12																
13																
14	SK						Biotite rich									
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																

【SKの岩石記載的特徴(町田・新井, 2011)】

- ・火山ガラス屈折率 1.494-1.498
- ・黒雲母流紋岩質の降下軽石

※K-Tzの降灰層準と認定した箇所よりも下に検出された β 石英は、浸透等によるものと判断。

火山灰分析結果(火山灰確認用ボーリング)

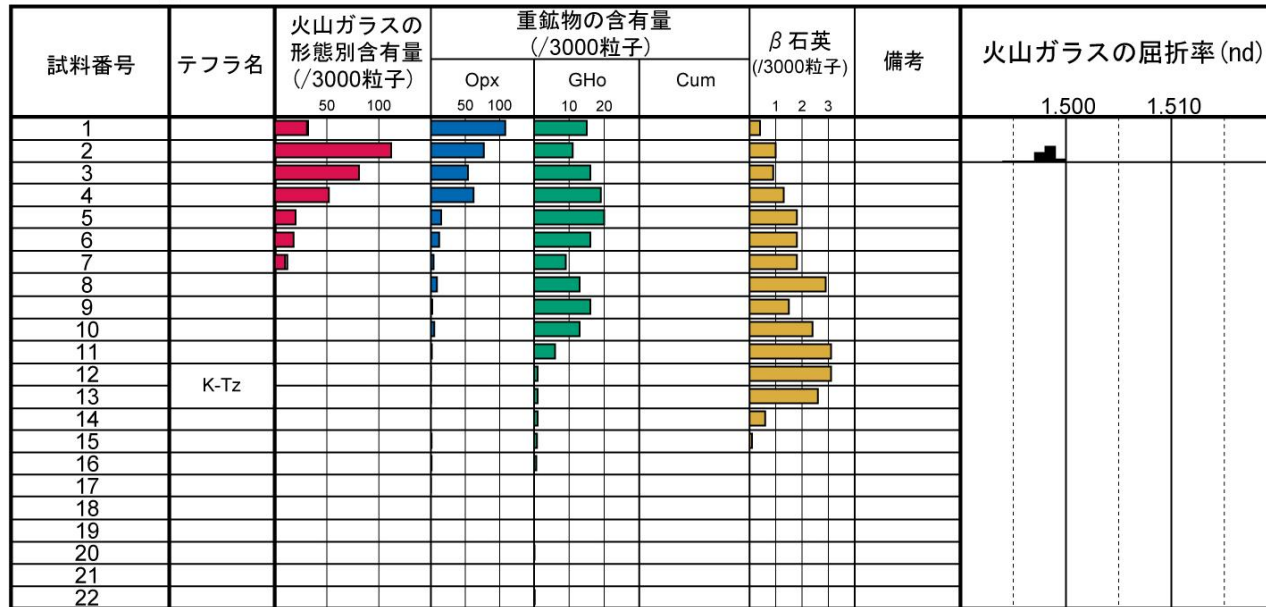


- 文献によるSKの分布範囲
- 試料番号14におけるSKの火山ガラス
- 青木・町田(2006)におけるSKに含まれる火山ガラス
- 長橋ほか(2007)におけるSKに含まれる火山ガラス

火山ガラスの主成分分析結果: 試料番号14

【火山灰分析結果(敷地北方ピット)】

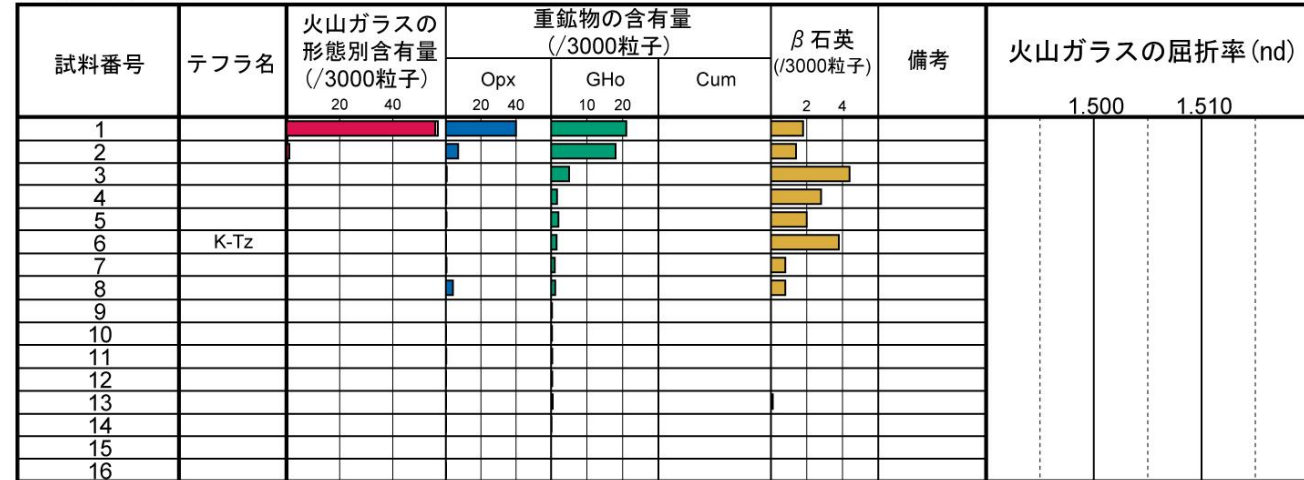
地点:SH①



試料は10cm間隔

- バブルウォール(Bw)タイプ
- 低発泡(O)タイプ
- Opx:斜方輝石
- GHo:緑色普通角閃石
- Cum:カミングトン閃石

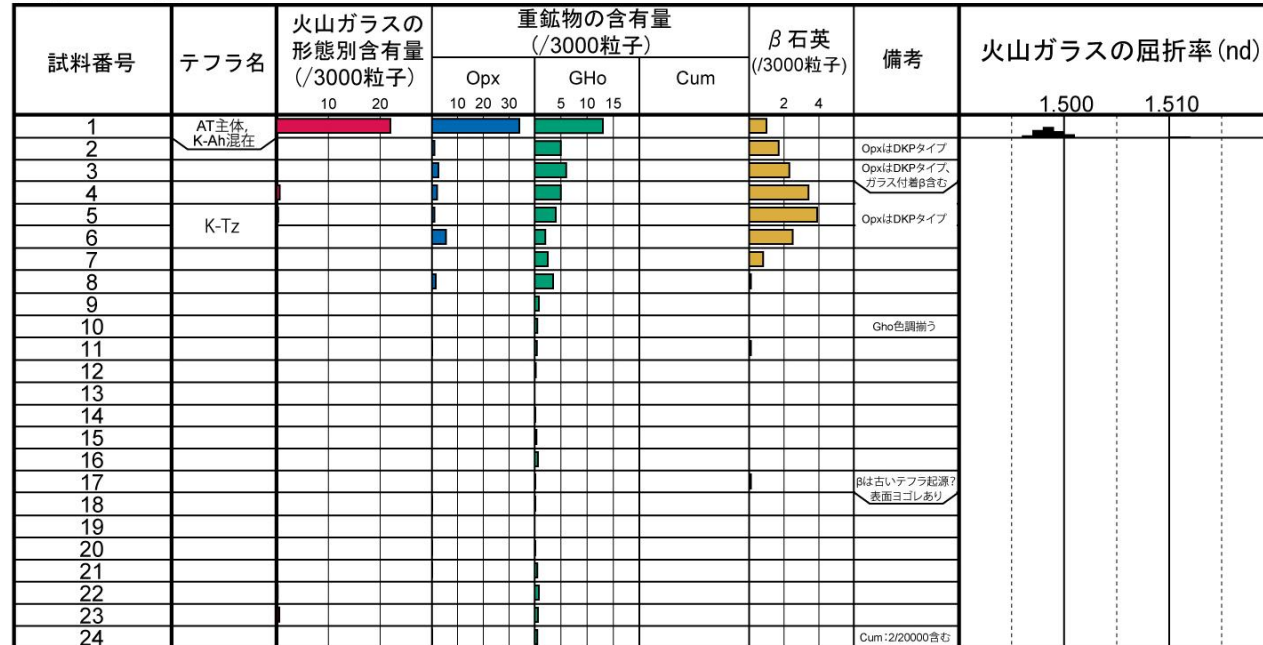
地点:SH③



試料は10cm間隔

- バブルウォール(Bw)タイプ
- 低発泡(O)タイプ
- Opx:斜方輝石
- GHo:緑色普通角閃石
- Cum:カミングトン閃石

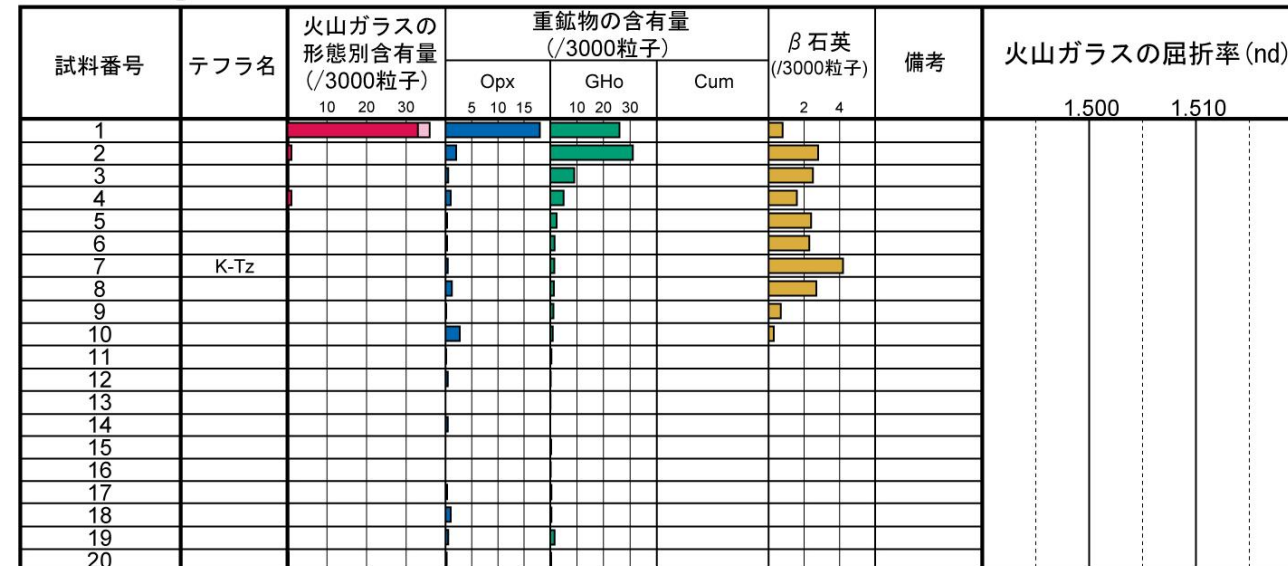
地点:SH②



試料は10cm間隔

- バブルウォール(Bw)タイプ
- 低発泡(O)タイプ
- Opx:斜方輝石
- GHo:緑色普通角閃石
- Cum:カミングトン閃石

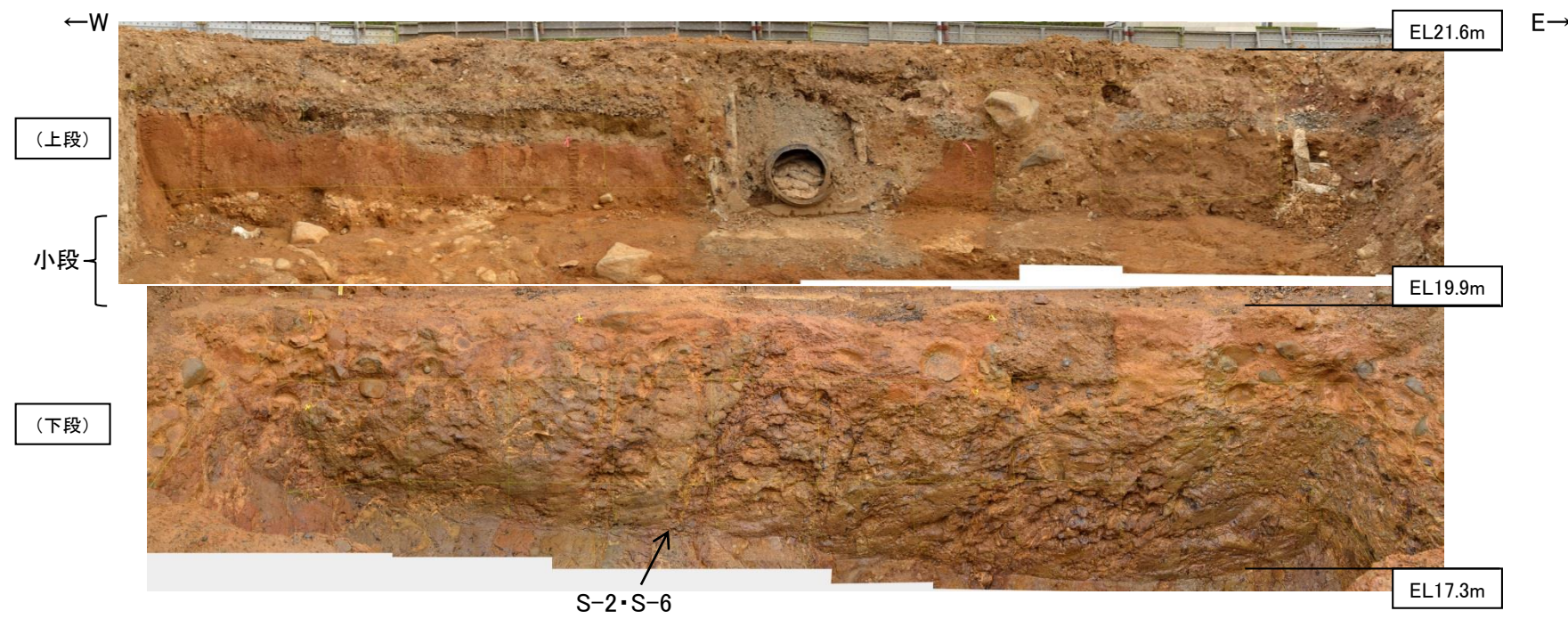
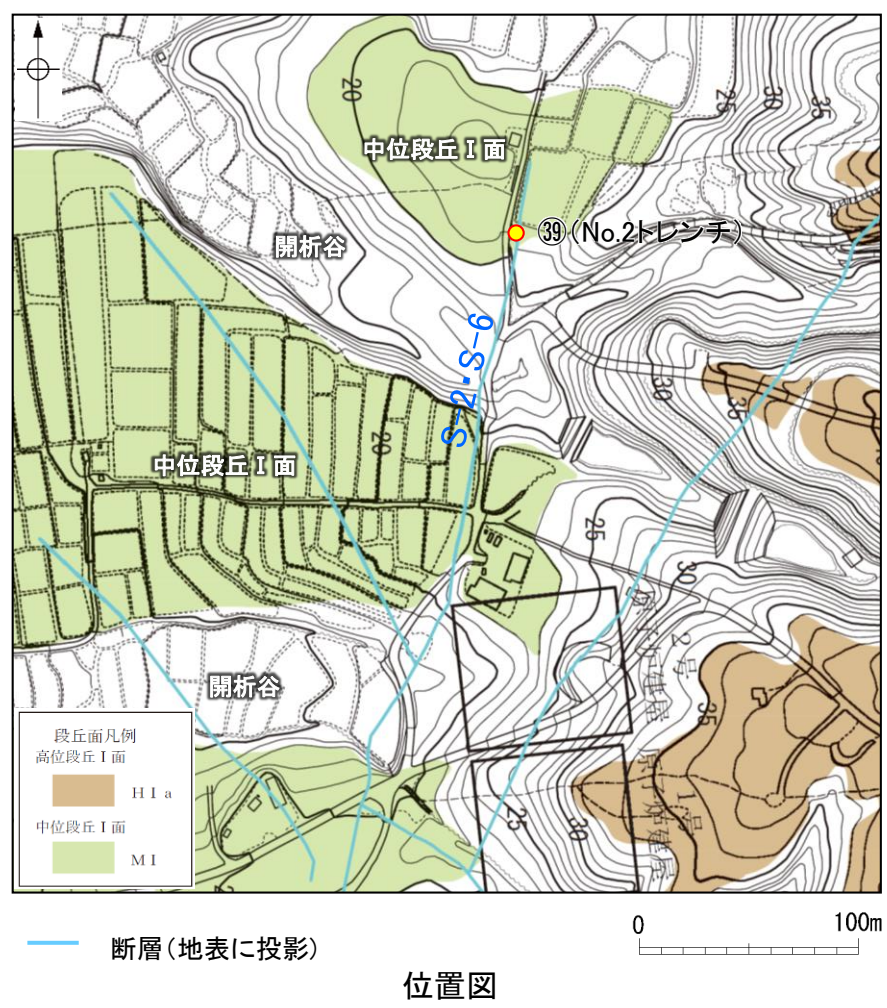
地点:SH④



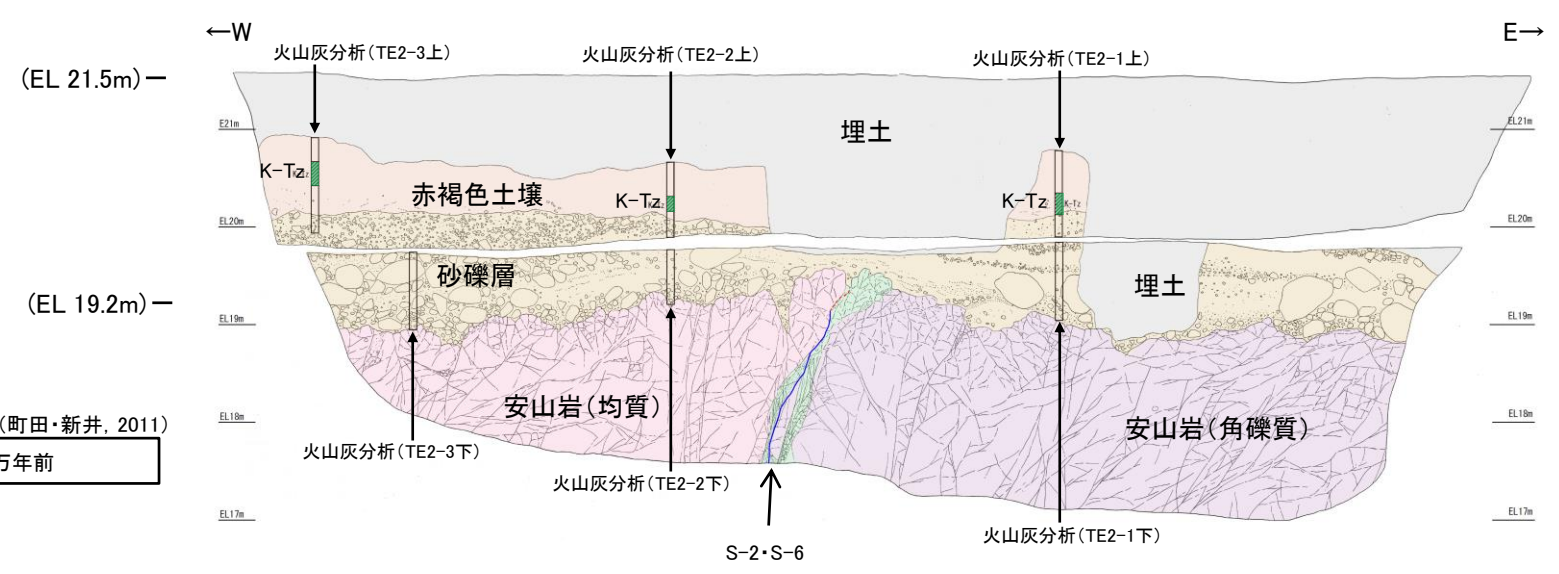
試料は10cm間隔

- バブルウォール(Bw)タイプ
- 低発泡(O)タイプ
- Opx:斜方輝石
- GHo:緑色普通角閃石
- Cum:カミングトン閃石

③9 中位段丘 I 面 段丘面調査結果



No2トレンチ北面写真



No2トレンチ北面スケッチ

- 赤褐色土壌**
- ・色調5YR4/8及び7.5YR5/6, ごく一部でトラ斑が認められる。
 - ・シルト質粘土からなる。よく締まっており, 中程度の垂角塊状土壌構造が認められる。
- 砂礫層**
- ・色調は7.5YR5/8~10YR5/8で, 基質はシルト質中~粗粒砂であり, 径5~20cmの安山岩亜円~垂角礫を25~50%含む。また, 最大80cmの礫がわずかに混じる。上部20~40cm間では, 比較的小さな径(2~8cm程度)の礫を40~60%含む。径5cm以下の礫はくさり礫化が進む。
 - ・よく締まっており, 強い指圧でわずかに跡が残る。一部で白色細粒物(ギブサイト)が認められる。
 - ・径数mm~10cm以下の礫等からなる層理が複数認められる。

- 凡例
- 埋土
 - 赤褐色土壌
 - 砂礫層
 - 安山岩(均質)
 - 安山岩(角礫質)
 - 固結した破砕部
 - 主せん断面(粘土状破砕部を伴う)
 - 不明瞭な主せん断面(粘土状破砕部を伴わない)

【火山灰分析結果】

地点: TE2-1上

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)		
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690
1	AT混在	50 100 150	100 200	10 20	Cum	1 2 3 4						
2												
3												
4												
5												
6												
7	K-Tz											
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												

地点: TE2-1下

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)		
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690
1		50 100 150	100 200	10 20	Cum	1 2 3 4						
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												

試料は5cm間隔 ■ バブルウォール (Bw) タイプ Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カミングトン閃石

地点: TE2-2上

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)		
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690
1	AT混在	10 20 30 40	100 200	10 20	Cum	1 2 3 4						
2												
3												
4												
5												
6												
7	K-Tz											
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												

地点: TE2-2下

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)		
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												

試料は5cm間隔 ■ バブルウォール (Bw) タイプ Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カミングトン閃石

地点: TE2-3上

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)		
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690
1	AT混在	100 200	50 100 150	10 20 30 40	Cum	1 2 3 4						
2												
3												
4												
5												
6												
7	K-Tz											
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												

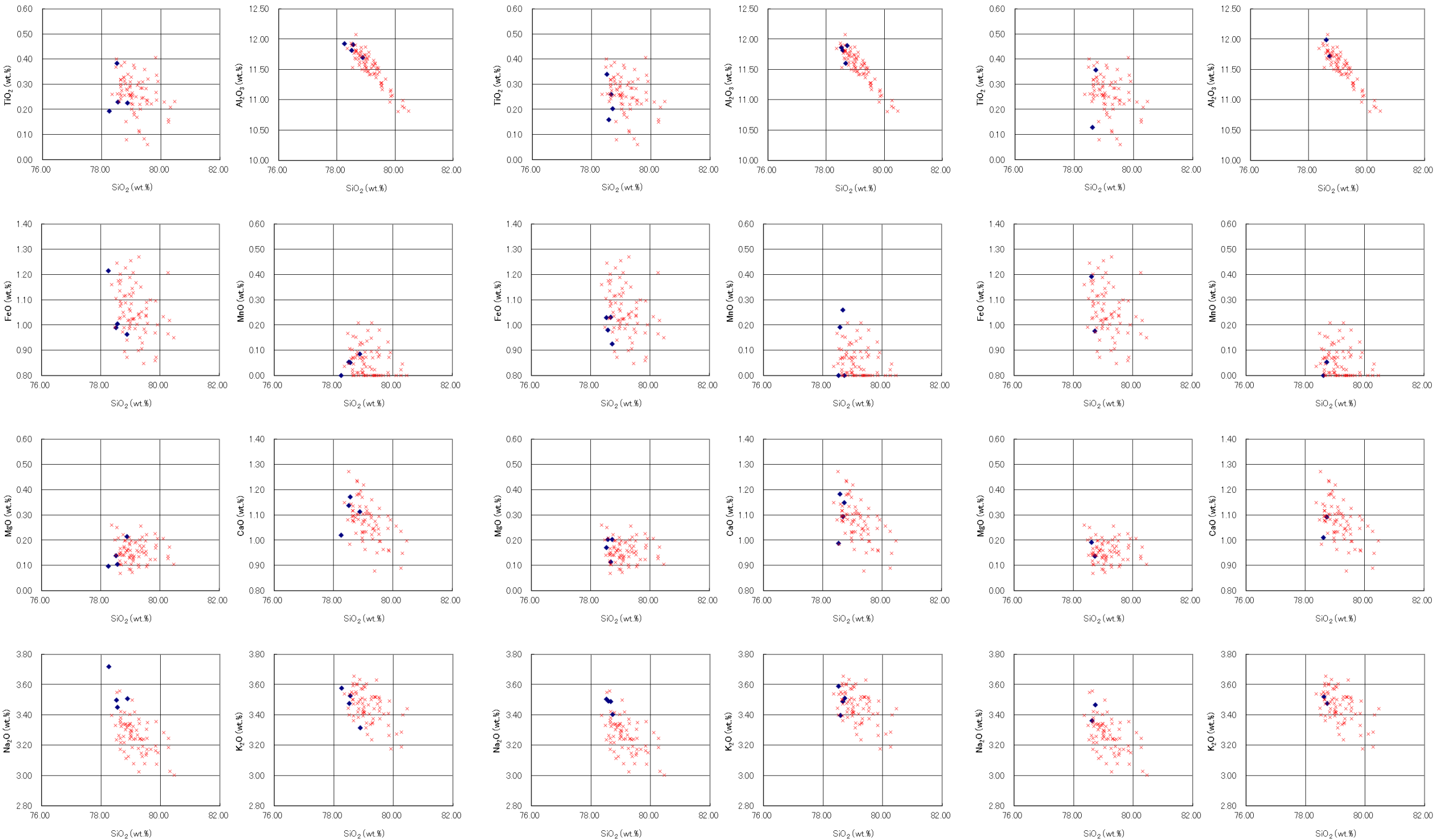
地点: TE2-3下

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		角閃石の屈折率 (n2)		
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510	1.670	1.680	1.690
1		100 200	50 100 150	10 20 30 40	Cum	1 2 3 4						
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												

試料は5cm間隔 ■ バブルウォール (Bw) タイプ Opx: 斜方輝石
GHo: 緑色普通角閃石
Cum: カミングトン閃石

・β石英中のガラス包有物の主成分分析結果については、次頁を参照

【主成分分析結果】



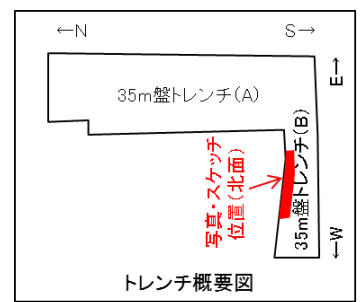
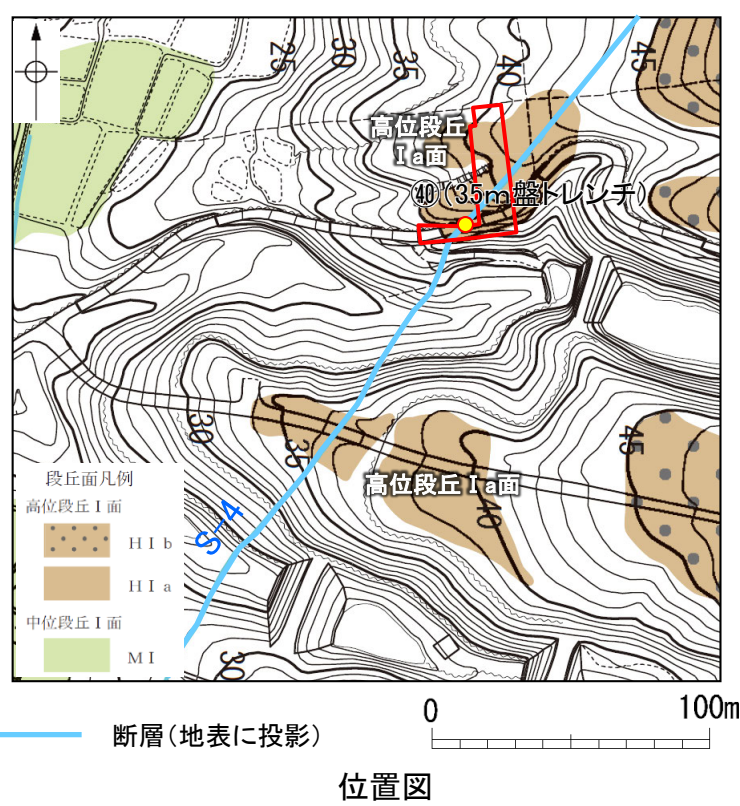
TE2-1上, 試料番号12

TE2-2上, 試料番号9

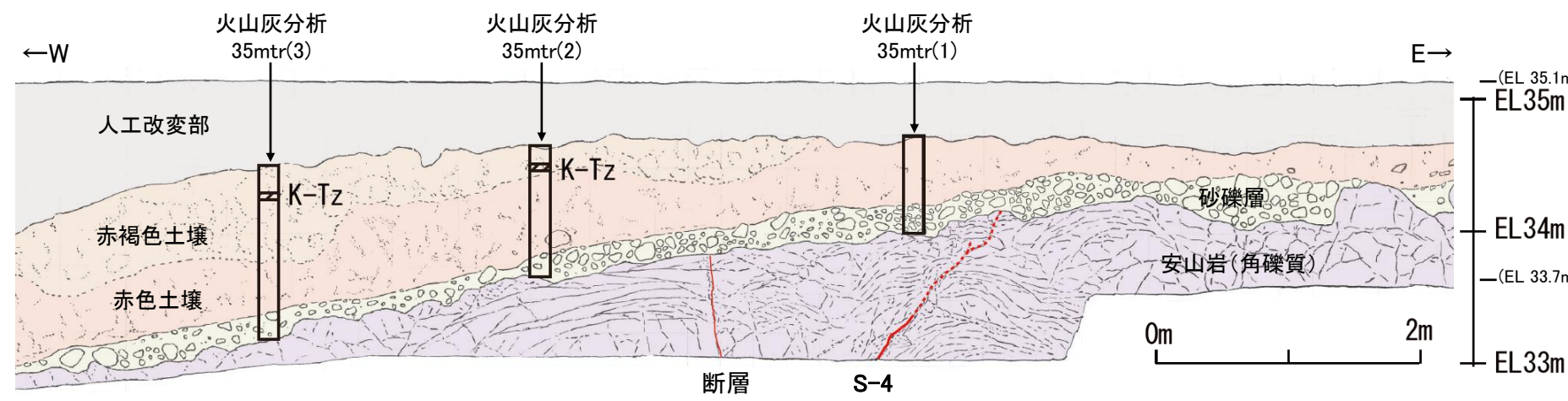
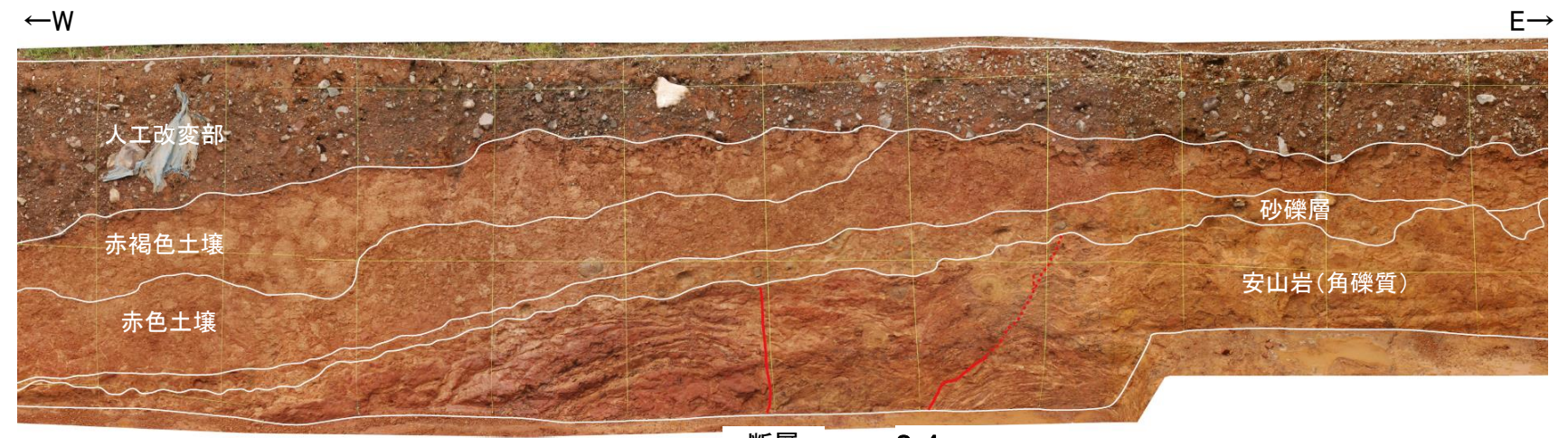
TE2-3上, 試料番号7

- ◆ No.2トレンチにおけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分
- * 古澤・中村(2009)におけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分

④0 高位段丘 I a面 段丘面調査結果



テフラの年代(町田・新井, 2011)
K-Tz: 9.5万年前



- 凡例
- 人工改変部
 - 赤褐色土壌
 - 赤色土壌
 - 砂礫層
 - 安山岩(角礫質)
 - 主せん断面
 - 主せん断面の延長に分布する色調境界

赤褐色土壌

- ・色調5YR4/6~7.5YR5/8, 弱いトラ斑を伴う。
- ・中程度の角塊~亜角塊状土壌構造が認められる。

赤色土壌

- ・色調5YR4/6~7.5YR5/8, トラ斑を伴う。
- ・中程度の角塊状土壌構造が認められる。

(トラ斑を伴う赤色土壌は, 松井・加藤(1965), 成瀬(1974), 阿部ほか(1985), Nagatsuka, S. and Maejima, Y. (2001), 赤木ほか(2003)等によれば, 下末吉期の温暖な気候下で形成されたと考えられ, いずれも高位段丘を識別する重要な特徴とされている。)

砂礫層

- ・基質は黄褐~明褐色(10YR5/8~7.5YR5/8)を呈するシルト質細粒砂からなり, 良く締まっており, 強い指圧でわずかに跡が残る。
- ・径5~20cmの安山岩亜円~亜角礫を25~50%含む。また, 円礫も混じる。
- ・礫は半くさり化している。

【火山灰分析結果】

35mtr(1)

試料番号	テフラ名	火山ガラスの 形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考
			Opx	GHo	Cum		
			10 20 30 40 50	5 10 15	5 10 15			1 2 3 4
35m tr(1)-01							
35m tr(1)-02							
35m tr(1)-03							
35m tr(1)-04							
35m tr(1)-05							
35m tr(1)-06							
35m tr(1)-07							
35m tr(1)-08							
35m tr(1)-09							
35m tr(1)-10							
35m tr(1)-11							
35m tr(1)-12							
35m tr(1)-13							
35m tr(1)-14							
35m tr(1)-15							
35m tr(1)-16							

試料は5cm間隔

35mtr(3)

試料番号	テフラ名	火山ガラスの 形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考
			Opx	GHo	Cum		
			10 20 30 40 50	5 10 15	5 10 15			1 2 3 4
35m tr(3)-01							
35m tr(3)-02							
35m tr(3)-03							
35m tr(3)-04							
35m tr(3)-05							
35m tr(3)-06	K-Tz						
35m tr(3)-07							
35m tr(3)-08							
35m tr(3)-09							
35m tr(3)-10							
35m tr(3)-11							
35m tr(3)-12							
35m tr(3)-13							
35m tr(3)-14							
35m tr(3)-15							
35m tr(3)-16							
35m tr(3)-17							
35m tr(3)-18							
35m tr(3)-19							
35m tr(3)-20							
35m tr(3)-21							
35m tr(3)-22							
35m tr(3)-23							
35m tr(3)-24							
35m tr(3)-25							

試料は5cm間隔

35mtr(2)

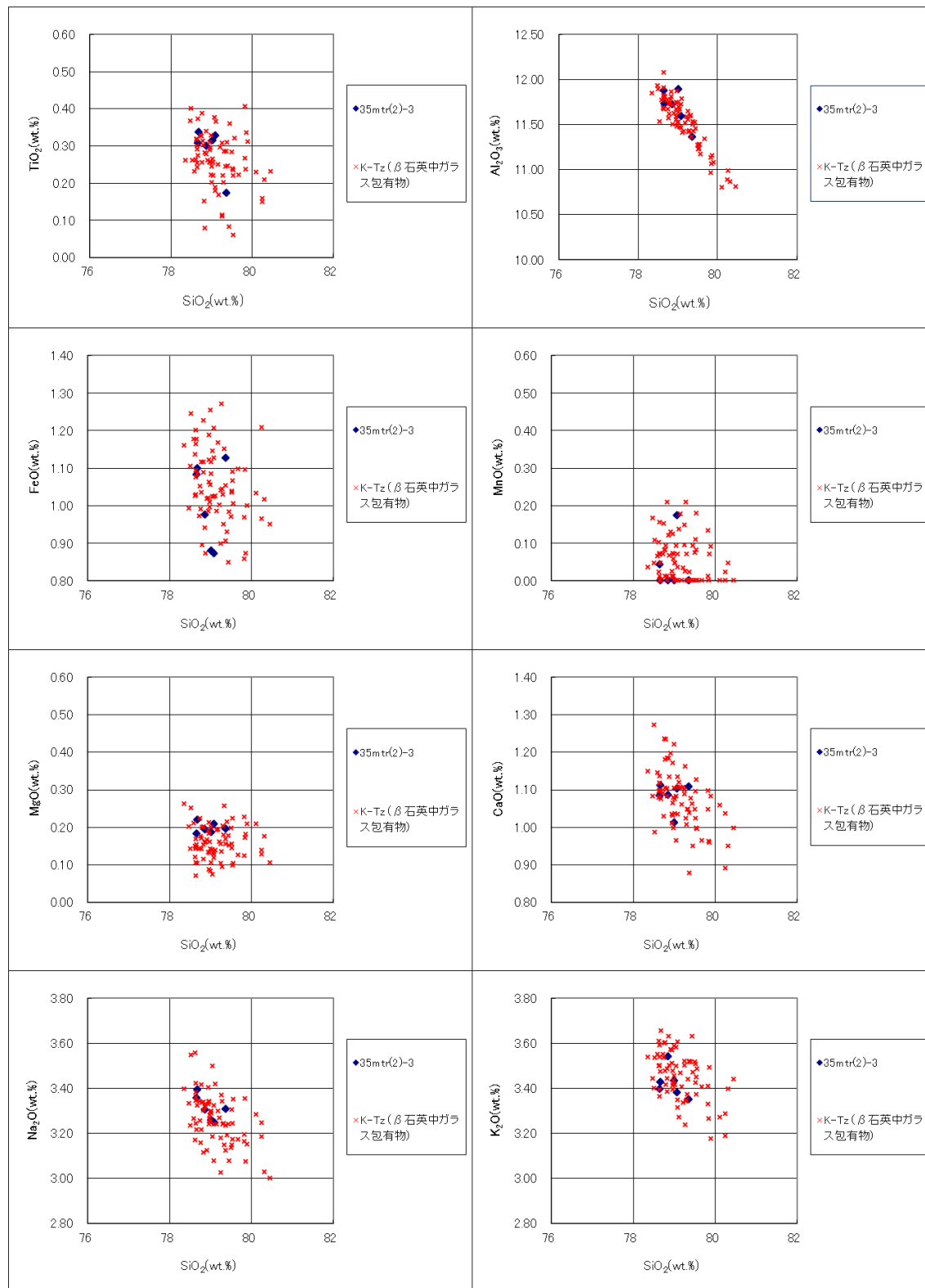
試料番号	テフラ名	火山ガラスの 形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考
			Opx	GHo	Cum		
			10 20 30 40 50	5 10 15	5 10 15			1 2 3 4
35m tr(2)-01							
35m tr(2)-02							
35m tr(2)-03	K-Tz						
35m tr(2)-04							
35m tr(2)-05							
35m tr(2)-06							
35m tr(2)-07							
35m tr(2)-08							
35m tr(2)-09							
35m tr(2)-10							
35m tr(2)-11							
35m tr(2)-12							
35m tr(2)-13							
35m tr(2)-14							
35m tr(2)-15							
35m tr(2)-16							
35m tr(2)-17							
35m tr(2)-18							

試料は5cm間隔

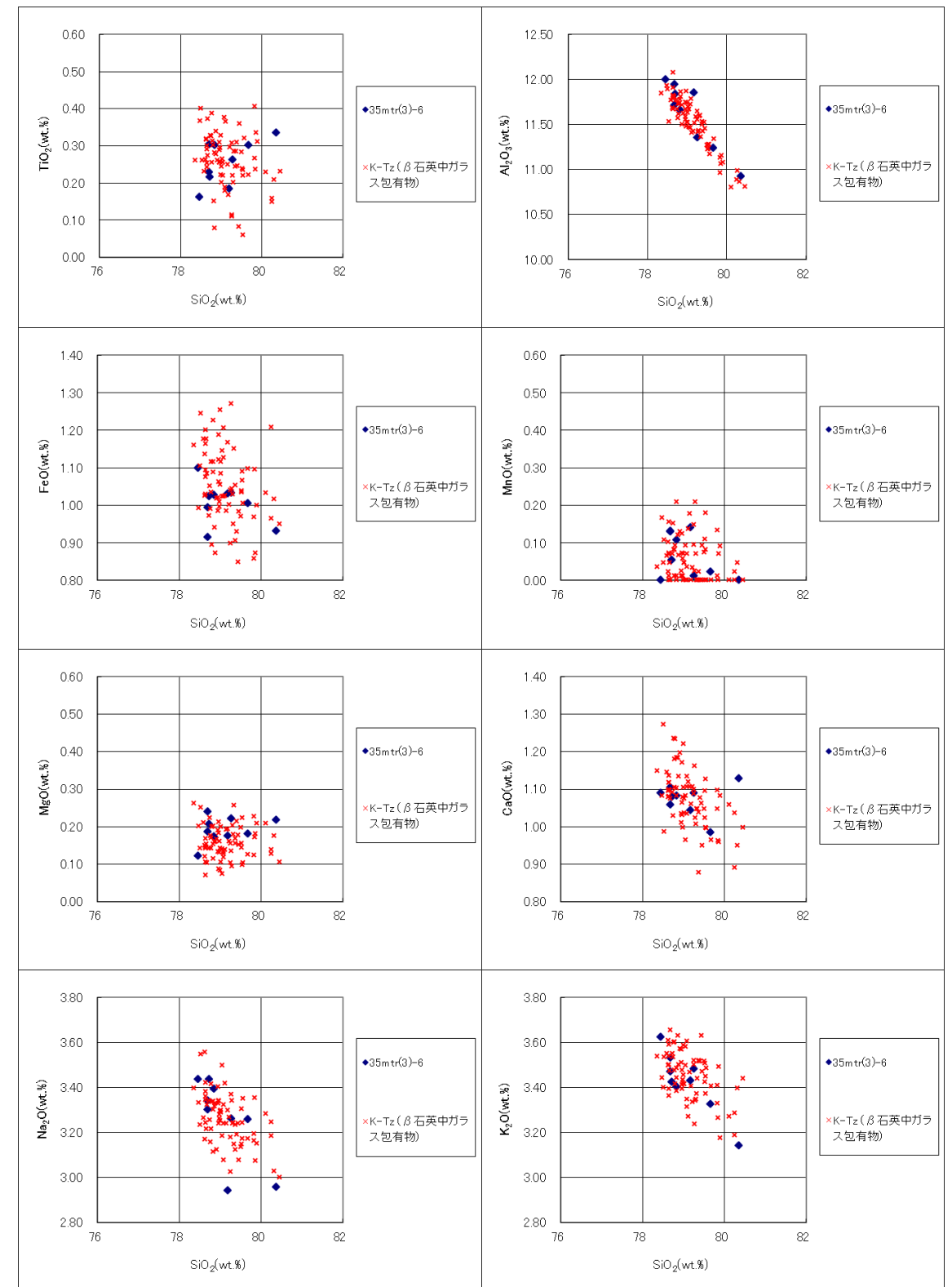
Opx:斜方輝石
GHo:緑色普通角閃石
Cum:カミングトン閃石

・β石英中のガラス包有物の主成分分析結果については、次頁を参照

【主成分分析結果】



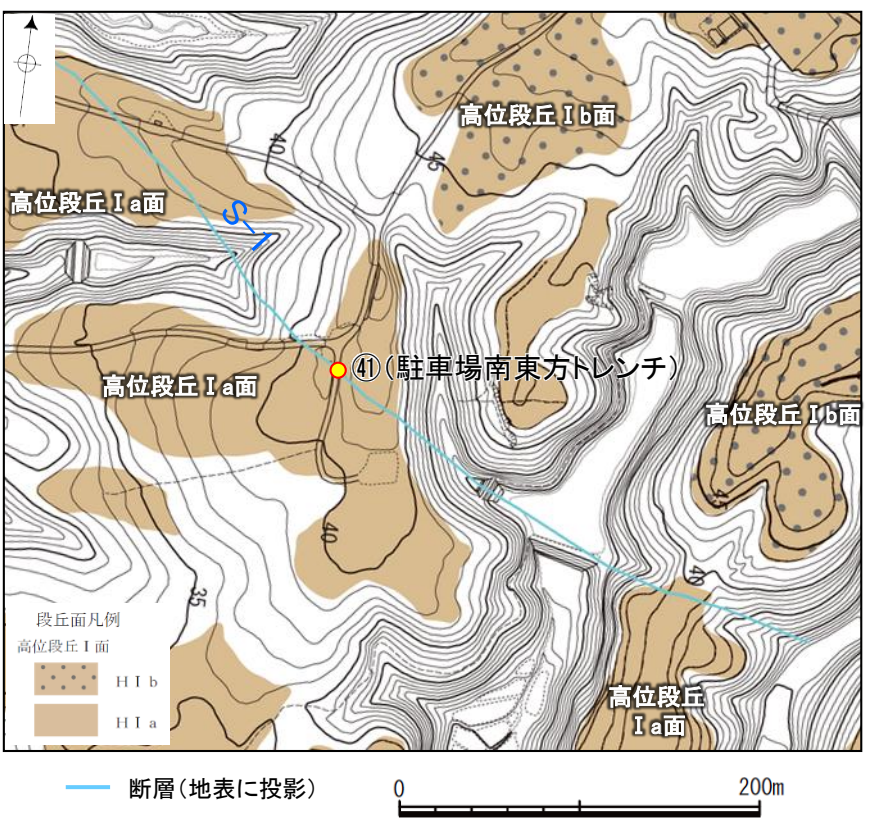
試料番号35mtr(2)-3



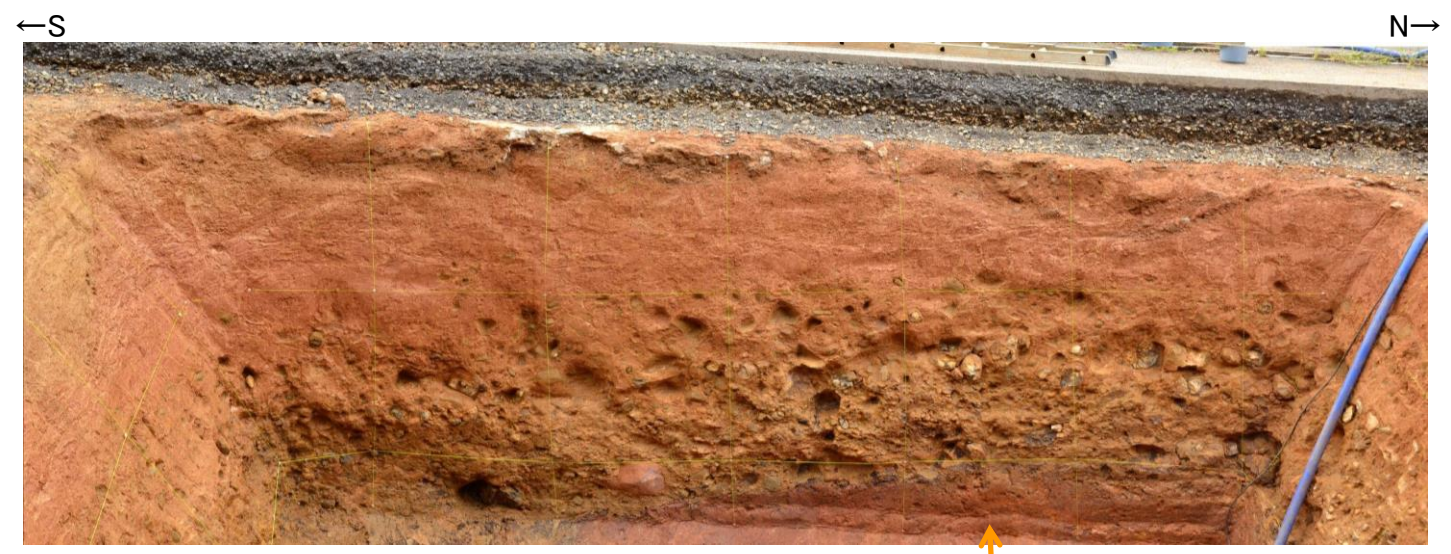
試料番号35mtr(3)-6

- ◆ 35m盤トレンチにおけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分
- * 古澤・中村(2009)におけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分

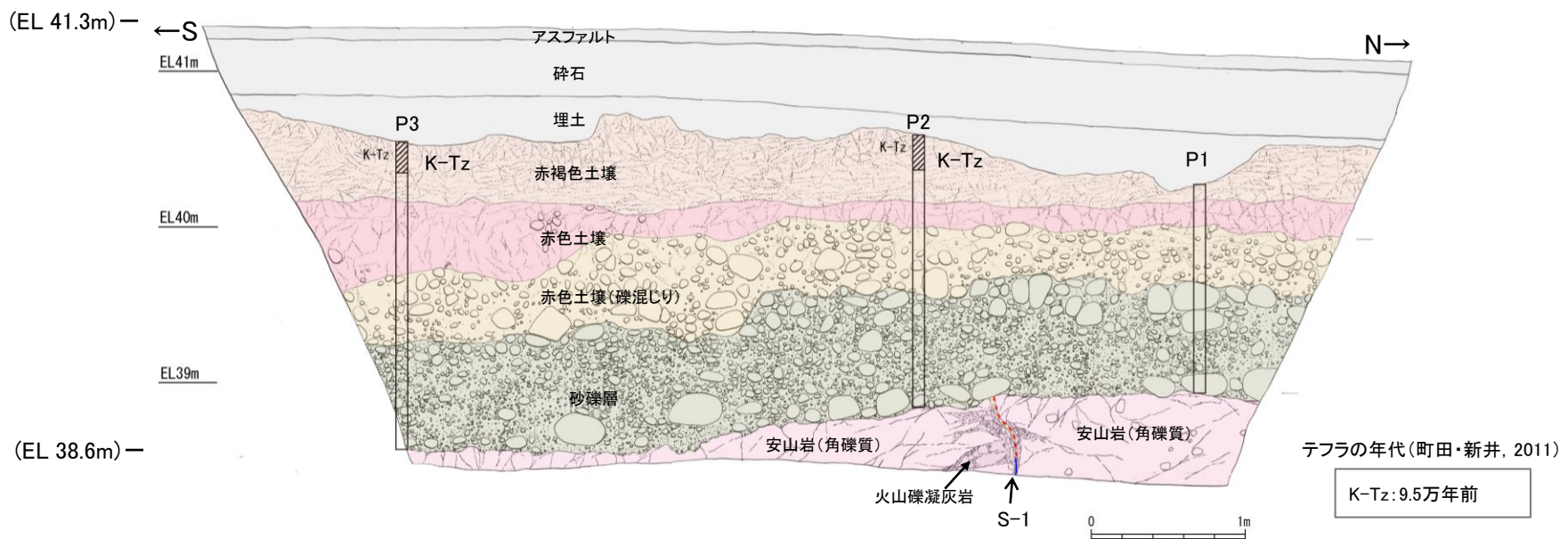
④1 高位段丘 I a面 段丘面調査結果



位置図



駐車場南東方トレンチ西壁面写真



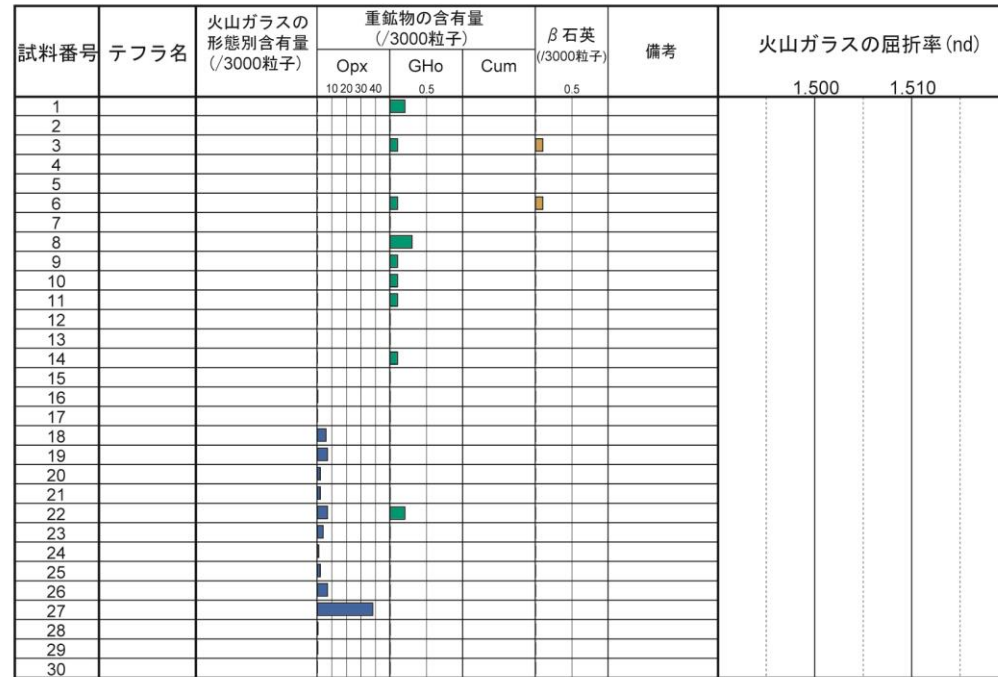
駐車場南東方トレンチ西壁面スケッチ

- 赤褐色土壌**
- ・色調5YR4/6～2.5YR4/6(赤褐色部), 7.5YR5/8(淡色部)。
 - ・水平方向のトラ斑あり。赤褐色部と淡色部の割合は同程度。
- 赤色土壌**
- ・色調5YR4/6～2.5YR4/8(赤色部), 7.5YR5/8(淡色部)。
 - ・トラ斑あり。赤色部が卓越し、淡色部は少ない。
 - (トラ斑を伴う赤色土壌は、松井・加藤(1965), 成瀬(1974), 阿部ほか(1985), Nagatsuka, S. and Maejima, Y. (2001), 赤木ほか(2003)等によれば、下末吉期の温暖な気候下で形成されたと考えられ、いずれも高位段丘を識別する重要な特徴とされている。)
- 赤色土壌(礫混じり)**
- ・基質は砂混じりシルト質粘土。
 - ・色調5YR4/6(赤色部), 7.5YR5/8(淡色部)。
 - ・主に上部にトラ斑あり。
 - ・径3～25cmの安山岩垂円～円礫を20～30%含む。
 - ・径10cm以下の礫は砂粒子とともにくさり礫化し、軟質であり、それ以上の礫は半くさり礫である。
- 砂礫層**
- ・基質は中～粗粒砂であり、砂粒子の間隙をシルト～粘土分が充填する。
 - ・径2～10cmの安山岩垂円～円礫を50～70%含み、最大40cmの礫が混じる。
 - ・礫は全体に円磨されており、硬質である。
 - ・基質の砂粒子は、一部の礫とともにくさり礫化し、軟質である。
 - ・南壁面において、礫の長軸は西側に傾斜し、西側からの水流を反映するインブリケーションを示す。

	アスファルト		安山岩(角礫質)
	碎石・埋土		火山礫凝灰岩
	赤褐色土壌		固結した破砕部
	赤色土壌		主せん断面(粘土状破砕部を伴う)
	赤色土壌(礫混じり)		主せん断面(粘土状破砕部を伴わない)
	砂礫層		破線は主せん断面が不明瞭な箇所

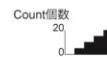
【火山灰分析結果】

P1

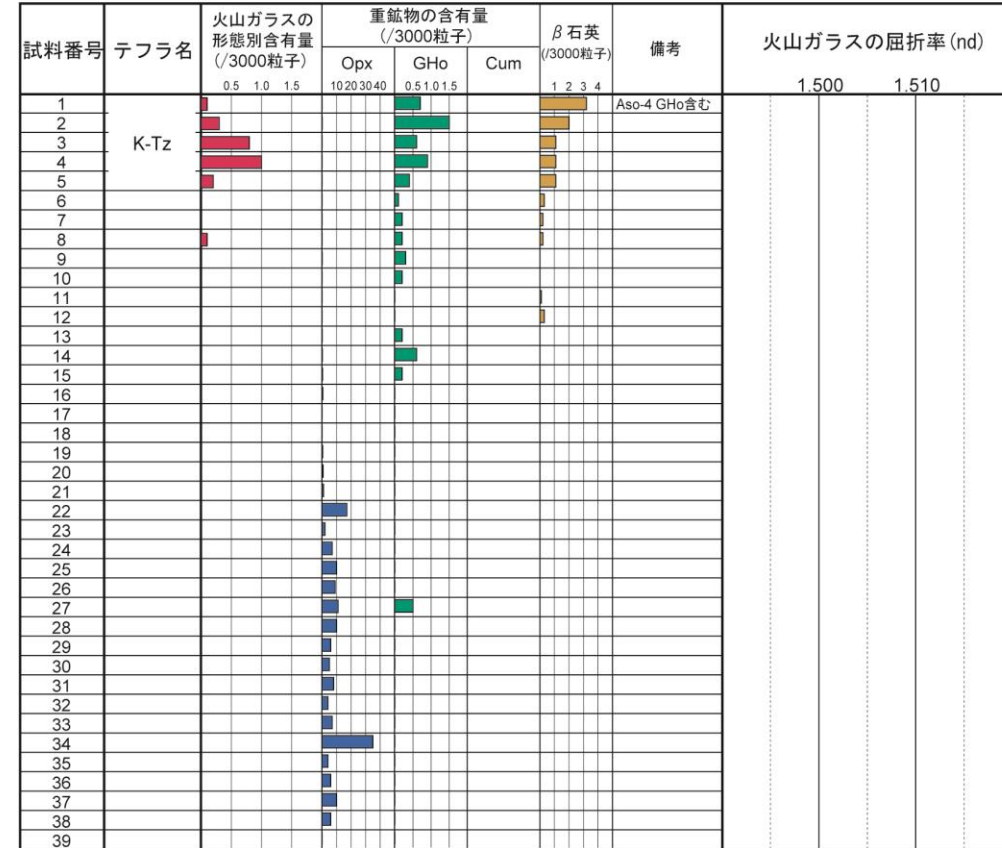


試料は5cm間隔

Opx:斜方輝石
GHo:緑色普通角閃石
Cum:カミングトン閃石

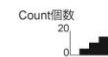


P2

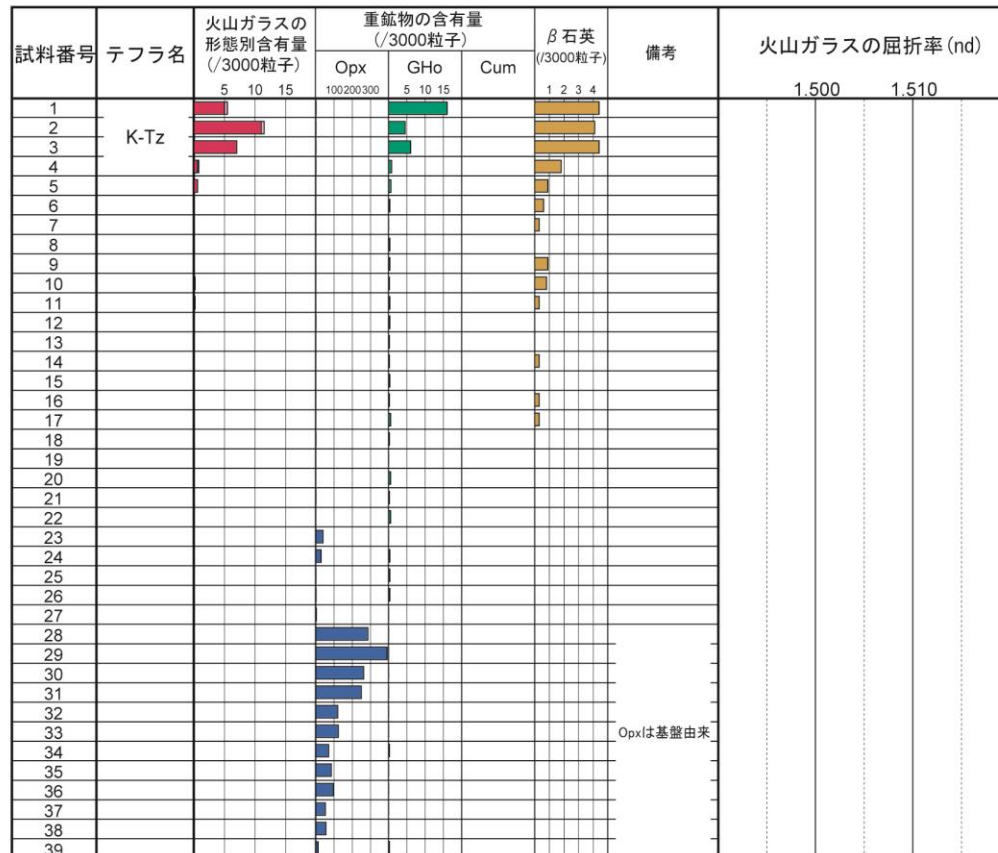


試料は5cm間隔

バブルウォール (Bw) タイプ
Opx:斜方輝石
GHo:緑色普通角閃石
Cum:カミングトン閃石



P3



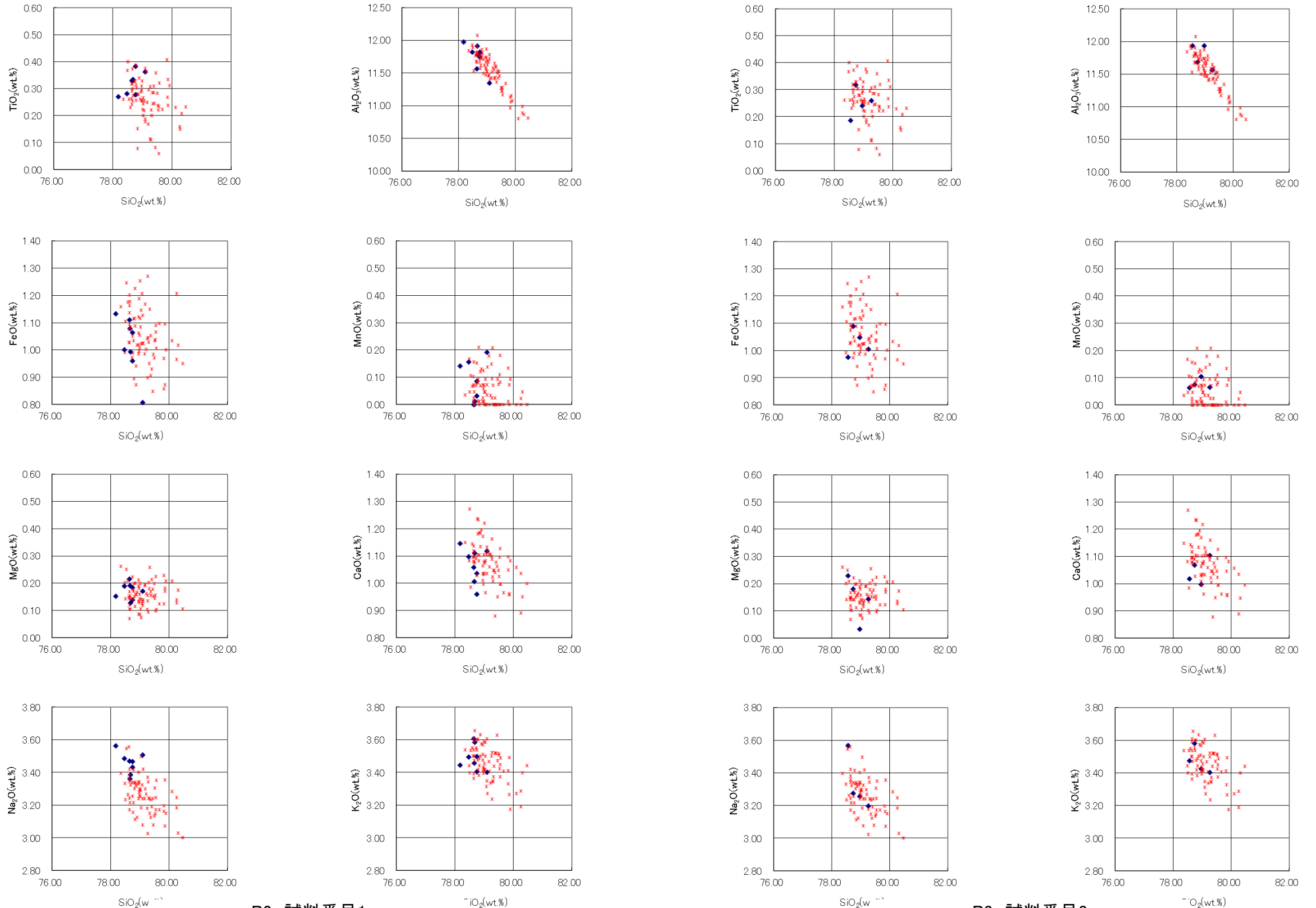
試料は5cm間隔

バブルウォール (Bw) タイプ
低発泡 (O) タイプ
Opx:斜方輝石
GHo:緑色普通角閃石
Cum:カミングトン閃石



・β石英中のガラス包有物の主成分分析結果については、次頁を参照

【主成分分析結果】



P2, 試料番号1

P3, 試料番号3

- ◆ 駐車場南東方トレンチにおけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分
- * 古澤・中村(2009)におけるK-Tzに含まれるβ石英中のガラス包有物の主成分

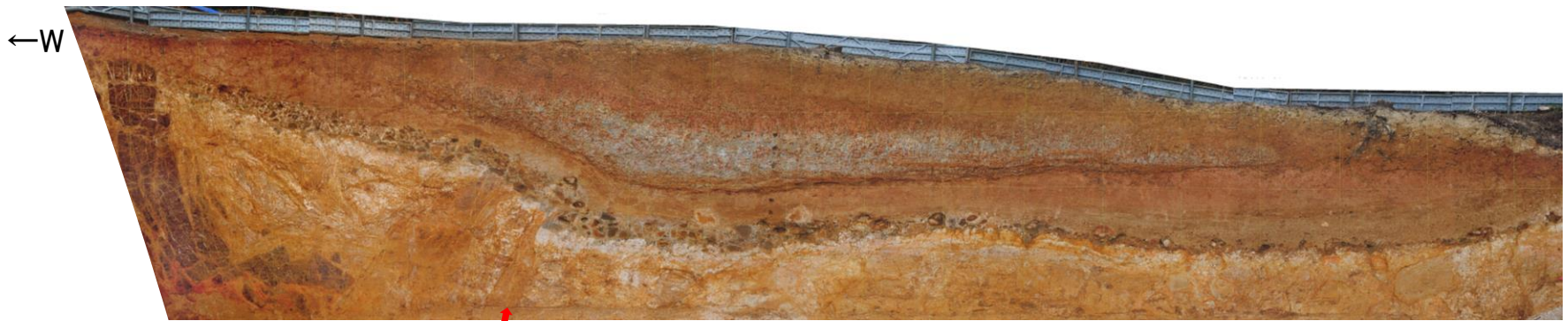
④2 高位段丘 I b面 段丘面調査結果



調査位置図



テフラの年代
(町田・新井, 2011)
AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前



大坪川ダム右岸トレンチ北壁面写真



大坪川ダム右岸トレンチ北壁面スケッチ

□ 火山灰分析試料採取位置 (No.1~No.7)
● 遊離酸化鉄分析試料採取位置 (①~②)

黄褐色シルト層

- 黄褐色~明黄褐色 (10YR5/6~5YR6/6) を呈する
- しまりの程度は悪い

明褐色土壌

- 明褐色~橙色 (7.5YR5/6~6/8) を呈する
- やや締まっており、指圧で跡が残る
- トレンチ東側では、下位の層を削り込むように分布する

赤色土壌

- 明瞭なトラ斑が認められ、赤色部で赤色~明赤褐色 (2.5YR4/8~5YR5/6)、淡色部でにぶい褐~灰オリーブ色 (7.5YR5/3~5Y6/2) を呈する (トラ斑を伴う赤色土壌は、松井・加藤 (1965)、成瀬 (1974)、阿部ほか (1985)、Nagatsuka, S. and Maejima, Y. (2001)、赤木ほか (2003) 等によれば、下末吉期の温暖な気候下で形成されたと考えられ、いずれも高位段丘を識別する重要な特徴とされている。)
- 指圧で跡が残らない程度に締まっている

灰色粘土層

- 灰オリーブ色~灰白色 (5Y6/2~7.5Y7/2) を呈する。明赤褐色~赤褐色 (5YR5/6~2.5YR4/6) を呈するトラ斑が認められるが、割合は非常に少ない
- 指圧で跡が残らない程度に締まっている
- 最下部には、厚さ2~3cmの細粒砂層が層状に数枚挟まれ、一部では褐鉄鉱が沈着する

砂層 (土壌化部)

- 弱いトラ斑が認められ、赤色部で明赤褐色 (5YR5/8)、淡色部で黄褐色 (10Y5/6) を呈する
- 指圧でわずかに跡が残る程度に締まっている

砂層 (無層理部)

- にぶい黄褐色~にぶい橙色 (10YR5/4~7.5YR6/4) を呈する
- 指圧で跡が残らない程度に締まっている
- 縦方向の割れ目が認められ、割れ目に沿って皮膜状に流入した粘土分が沈着し、赤褐色~明赤褐色 (5YR4/8~5/4) を帯びる

砂層 (層理部)

- オリーブ色~黄褐色 (5Y5/4~2.5YR5/6) を呈する
- 指圧で跡が残らない程度に締まっている
- 比較的淘汰が良い
- 径0.2~3cmの礫を層状に含み、明瞭な層理が認められる

砂礫層

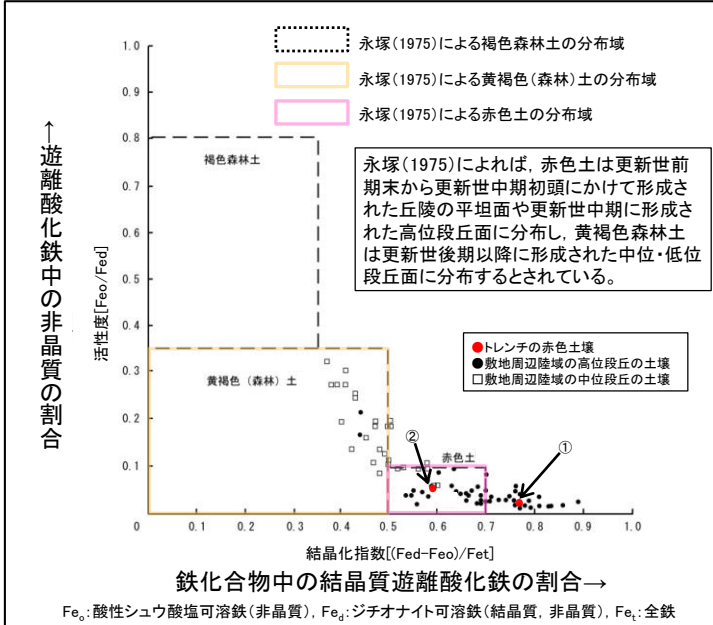
- 灰オリーブ色~黄褐色 (7.5Y5/3~2.5YR5/6) を呈する
- 径2~30cmの安山岩垂角~垂円礫を50%以上含み、礫同士が接した礫支持構造が認められる。ほとんどの礫はくさり礫化しており、一部の礫で中心部に硬質部が残っている
- トレンチの西側では基質部にギブサイトが認められ、白色を帯びる

別所岳安山岩類 安山岩 (角礫質)

- 明黄褐色~白色を呈する
- ナイフで削ることができる程度に軟質
- 基質部には、白色や黄褐色に変質した鉱物が砂状に認められる

別所岳安山岩類 安山岩 (均質)

- 紫灰色を呈する
- ナイフで削ることができる程度に軟質
- 割れ目等によって細分され、長辺が数mの細長い岩塊状に分布

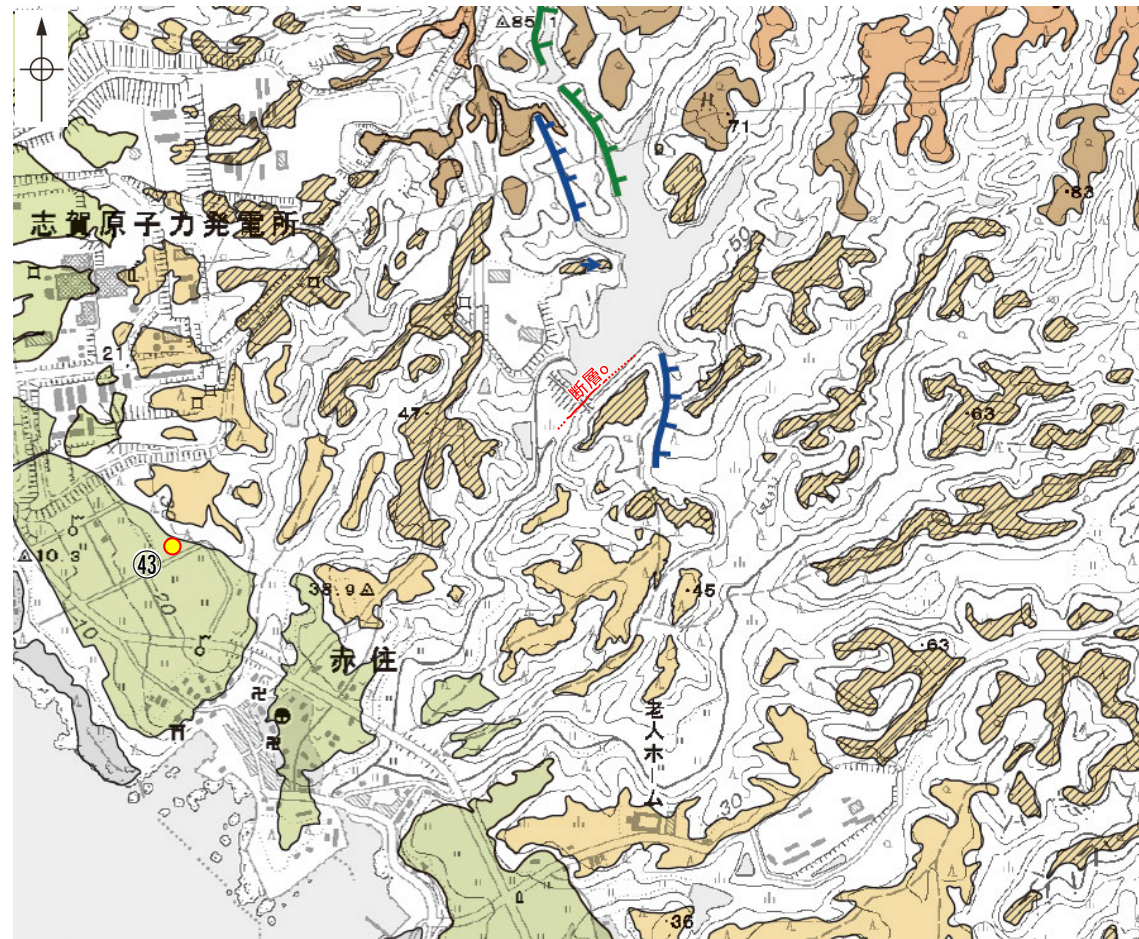


↑ 遊離酸化鉄中の非晶質の割合

遊離酸化鉄分析結果

・赤色土壌について実施した遊離酸化鉄分析の結果、永塚 (1975) が区分した赤色土に相当する。

④3 中位段丘 I 面 段丘面調査結果



段丘面分布図

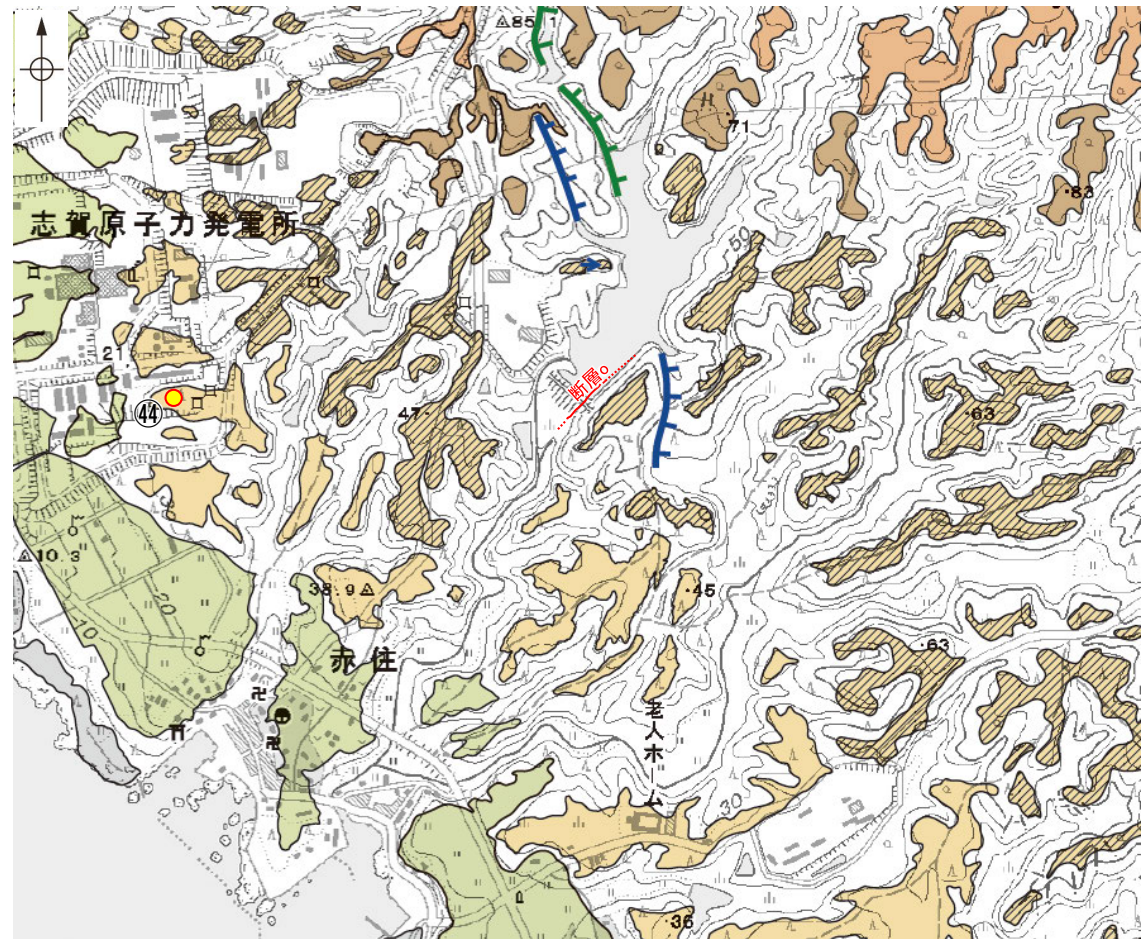
深 度 (m)	標 高 (m)	地質柱状図	地 質 名	厚 さ (cm)	色 調	記 事
0.0			盛土	1.30	にぶい黄褐 10YR 5/3 黄褐 2.5Y 5/4	0.00~1.30m: 盛土。 0.00~0.10mは芝生の植生土。0.15~0.25mは砂。0.25~1.15mは礫混じり砂質シルト。1.15~1.30mは砂。
1.0	22.71 22.53		礫混じりシルト	0.18	にぶい褐 7.5YR 5/4	下位との境界は明瞭。0.00~1.35mは試掘区間。 1.30~1.48m: 礫混じりシルト。
2.0		▲ ▲ ▲ ▲	凝灰角礫岩	1.67	にぶい褐 7.5YR 5/3 褐 7.5YR 4/6	にぶい褐色 (7.5YR 5/4) のシルトに粗粒砂~径2.5cm、オリーブ褐色 (2.5Y 4/3)、暗オリーブ色 (5Y 4/4)、灰黄褐色 (10YR 5/2) の円礫~垂角礫を10%程度含む。強い指圧で若干変形する。 下位との境界は明瞭。
3.0	20.86		安山岩	1.85	にぶい黄褐 10YR 5/3 褐 10YR 4/6	1.48~3.15m: 凝灰角礫岩。 シルト~細粒砂の基質に灰赤色 (2.5YR 4/2)、褐灰色 (7.5YR 5/1~4/1)、暗オリーブ灰色 (2.5GY 3/1)、灰オリーブ色 (7.5Y 5/3) の風化した安山岩礫を10~20%程度含む。礫は径0.2~5cm、最大20cmの垂円礫~垂角礫からなる。風化によりナイフで削れる程軟質。
4.0						下位との境界は明瞭。
5.0	19.01					3.15~5.00m: 安山岩。 風化により全体がにぶい黄褐色 (10YR 5/3) ~褐色 (10YR 4/6) を呈し、ナイフで削れる程軟質。シルト~細粒砂サイズの基質に30~60%程度、安山岩の垂角礫を含む。礫は径5~10cm、褐色 (10YR 4/6) ~オリーブ褐色 (2.5Y 4/6) を呈す。割れ目に沿って黒色 (7.5YR 2/1) の鉱物を挟む。
6.0						

柱状図



コア写真(0.0~5.0m, 掘進傾斜鉛直)

④4 高位段丘 I a 面 段丘面調査結果



<柱状図>
GL -0m (EL 34.7m)
-0.5m
-1.0m
-1.5m
-2.0m (EL 32.5m)



試料番号	説明
1	表土 褐色 (7.5YR4/6) を呈する。指圧で容易に跡が残る。下位層とは漸移的である。
2	明褐色土壌 弱不明瞭な粒状斑紋が認められる。赤色部で赤褐色 (5YR4/6)、淡色部で褐色 (7.5YR4/6) を呈する。指圧で跡が残る。カベ状~弱い垂直塊状土壌構造が認められる。
3	赤褐色土壌 不明瞭な斑紋が認められ、赤色部で明赤褐~赤褐色 (5YR5/6~2.5YR4/6)、淡色部で褐色 (7.5YR6/6) を呈する。指圧で跡が残らない。1cm程度の垂直塊状土壌構造が認められる。下位層との境界は漸移的である。
4	赤色土壌層 不明瞭な斑紋が認められ、赤色部で赤褐~にぶい赤褐色色 (2.5YR4/6~4/4)、淡色部で褐色 (7.5YR6/6) を呈する。よく締まっており、指圧では跡が残らないが、脆い。2cm程度の角~垂直塊状土壌構造が認められる。
5	赤褐色シルト層 不明瞭な斑紋が認められ、褐色 (7.5YR6/6) と明黄褐色 (10YR6/8) を呈する。よく締まっており、指圧では跡が残らない。2cm程度の角~垂直塊状土壌構造が認められる。僅かに細~中砂分が混じる。
6	灰色シルト層 灰白色 (5Y7/1) を呈する。よく締まっており、指圧では跡が残らない。2cm程度の垂直塊状土壌構造が認められる。
7	灰色シルト質硬層 灰白色 (5Y7/1) を呈する。よく締まっており、指圧では跡が残らない。最大径8cm程度のクサリ礫が散在する。
8	強風化安山岩 ナイフでは容易には削れない、赤紫色から暗灰色を呈する。割れ目に沿って粘土が流入している。

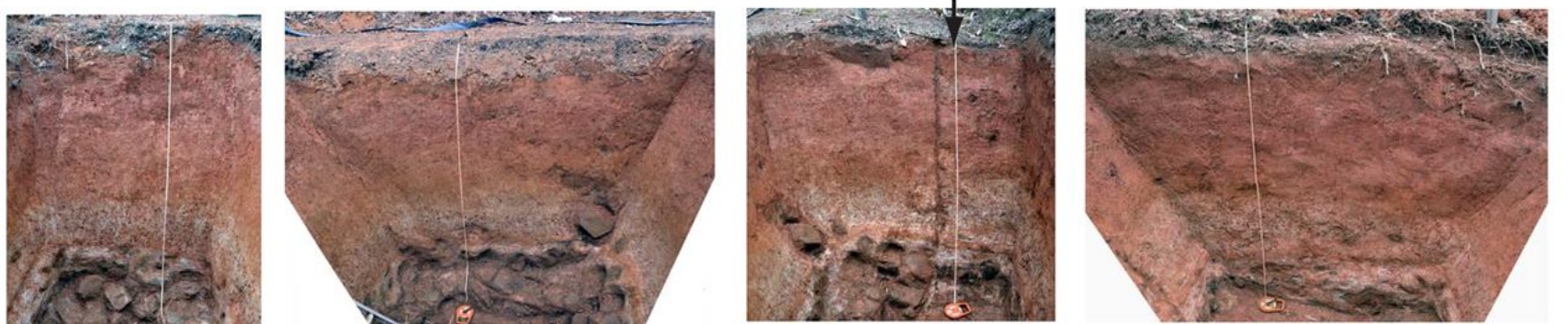
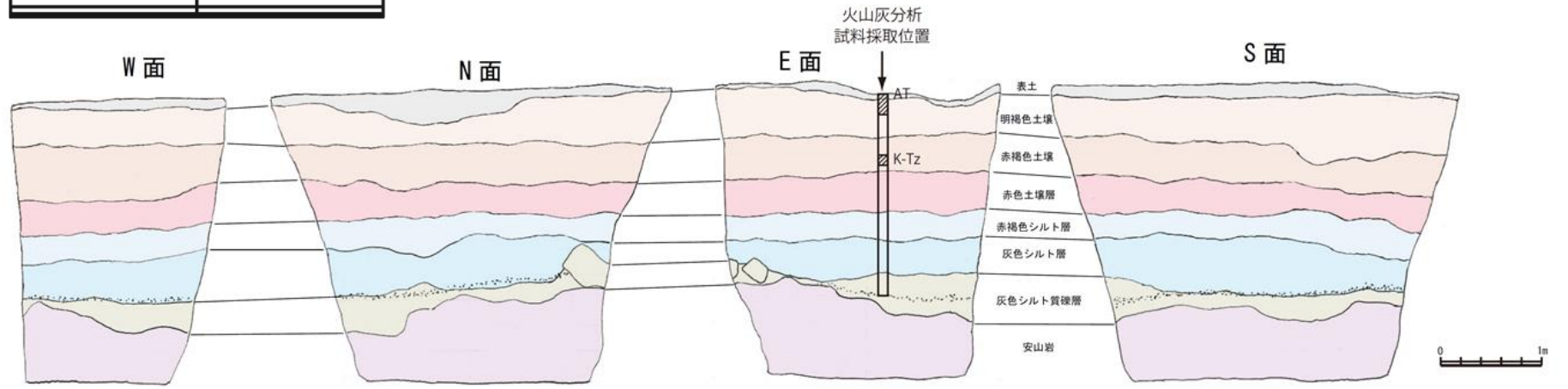
<火山灰分析結果>

試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000)		重鉱物含有量(/3000)		β石英 (/3000)	火山ガラスの屈折率	斜方輝石の屈折率	角閃石の屈折率	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx					
1	681	0	0	6	27	0.6			AT
2	616	0	0	5	26	1.2			
3	345	0	0	1	29	0.8			K-Tz混在
4	59	0	0	1	36	1.7			
5	5	0	0	0	7	2.2			
6	1	0	0	0	8	2.5			
7	0	0	0	0	3	3			K-Tz
8	0	0	0	0	1	1.2			
9	0	0	0	0	1	0.7			
10	0	0	0	0	0	0.5			
11	0	0	0	0	0	0.2			
12	0	0	0	0	0	0.2			
13	0	0	0	0	0	0			
14	0	0	0	0	0	0			
15	0	0	0	0	0	0			
16	0	0	0	0	0.1	0			
17	0	0	0	0	0	0			
18	0.2	0	0	0	0	0			
19	0	0	0	0	0	0			
20	0	0	0	0	0	0			

Bw: パブルウォールタイプ, Pm: パミスタイプ, O: 低発泡タイプ

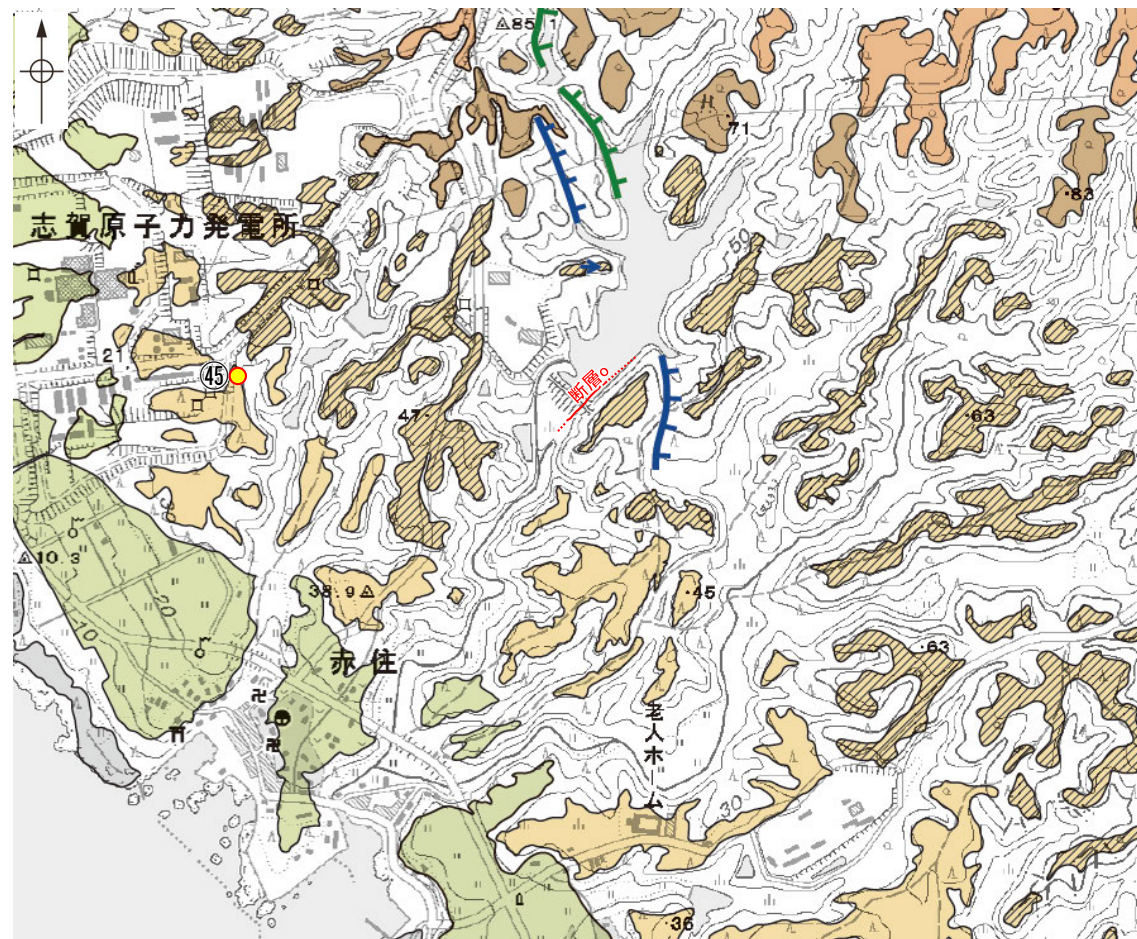


段丘面分布図



ピット写真

④5 高位段丘 I a面 段丘面調査結果



凡例

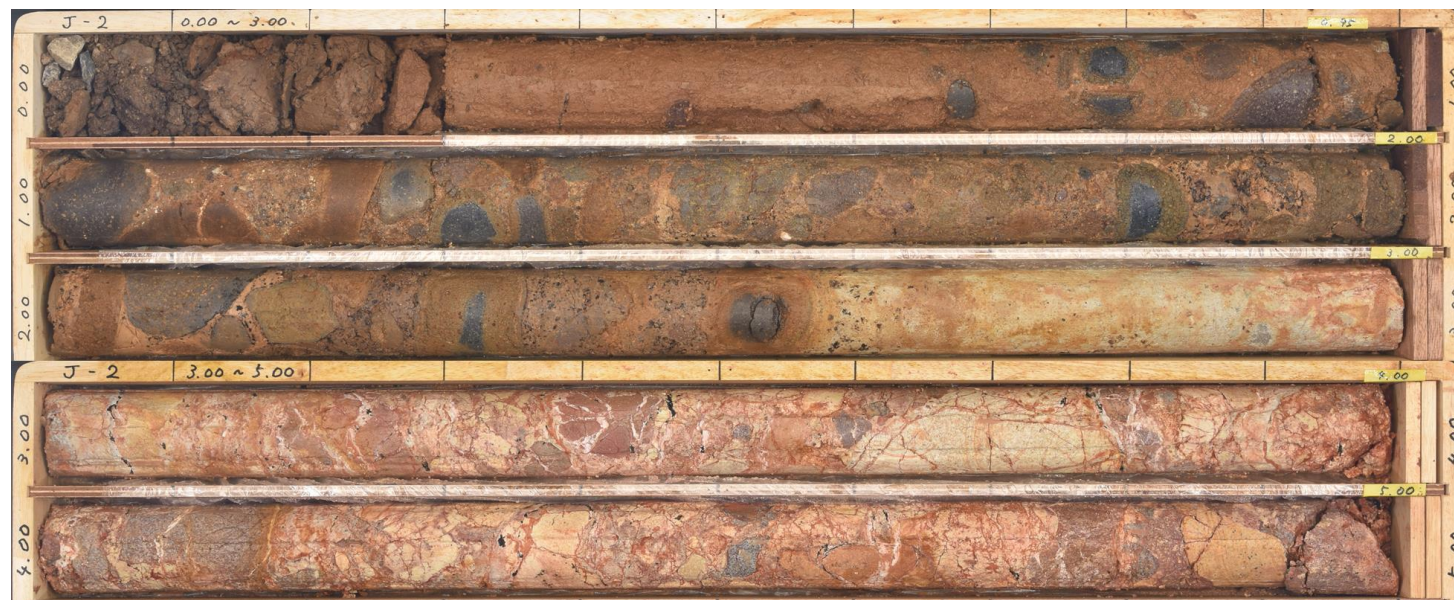
- 【段丘面】**
- 高位段丘 V 面
 - 高位段丘 IV 面
 - 高位段丘 III 面
 - 高位段丘 II 面
 - 高位段丘 I b 面
 - 高位段丘 I a 面
 - 中位段丘 I 面
 - 古期扇状地面
 - 沖積段丘面
- 【リニアメント・変動地形】**
- Lb (変動地形である可能性がある)
 - Lc (変動地形である可能性が低い)
 - Ld (変動地形である可能性は非常に低い)
- ケバは低下側を示す。
↓ は地形面の傾斜の向きを示す。

段丘面分布図



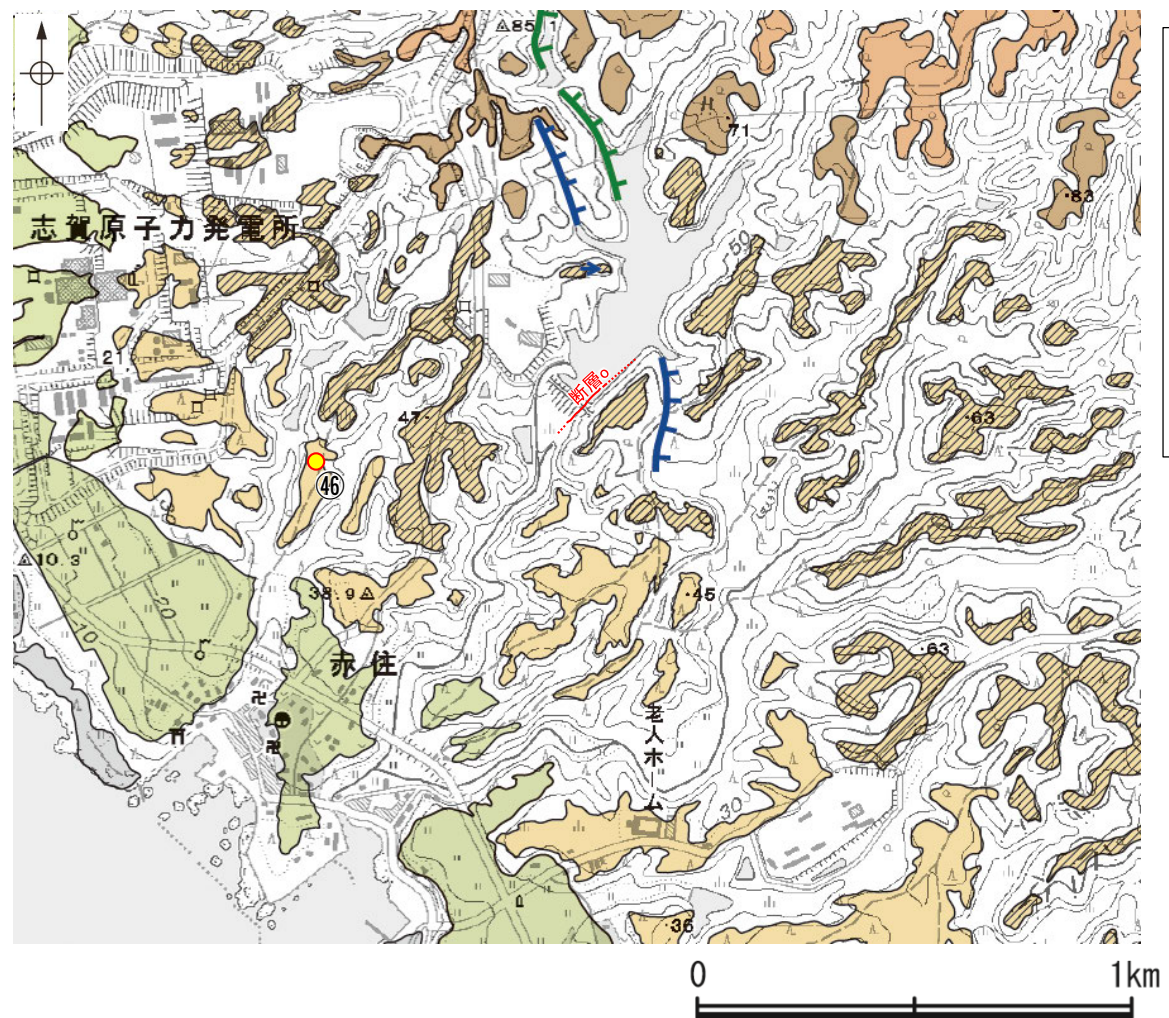
深 度 (m)	標 高 (m)	地質柱状図	地 質 名	厚 さ (cm)	色 調	記 事
0.0	43.48	[Diagram showing soil layers]	盛土	0.25	褐灰 7.5YR 4/1	0.00~0.25m: 盛土。 0.00~0.05mは碎石。0.05~0.25mは礫混じり粘性土。 下位との境界は明瞭。
0.25	42.73		礫混じりシルト	0.75	灰黄褐 10YR 6/2	
1.0	41.16	[Diagram showing soil layers]	シルト質礫質砂	1.57	暗赤褐 5YR 3/6	0.25~1.00m: 礫混じりシルト (赤褐色土壌)。 強い指圧で若干変形する。細粒砂を若干含む暗赤褐色 (5YR3/6) を呈するシルトに礫径0.5~6cm、オリーブ黒 (7.5Y 3/2) ~暗灰色 (N 3/0) の安山岩礫を10%以下含む。礫は円礫~垂角礫。0.25~0.40mに草根が認められる。 下位との境界は明瞭。
2.0	41.16				にぶい黄橙 10YR 6/4	
2.57	41.16				にぶい橙 7.5YR 7/3	
3.0	38.73	[Diagram showing soil layers]	凝灰角礫岩	2.43	にぶい赤褐 5YR 5/3	1.00~2.57m: シルト質礫質砂。 強い指圧で変形しない。シルト~極粗粒砂からなる基質に礫径1~10cm、オリーブ黒色 (7.5Y 3/2)、褐~オリーブ褐色 (10YR 4/4~2.5Y 4/6)、灰オリーブ色 (7.5Y 5/2)、灰色 (7.5Y 6/1~4/1) の円礫~垂円礫を30~50%程度含む。下位との境界は明瞭。
4.0	38.73				明黄褐 10YR 6/6	
5.0	38.73				黄褐 10YR 5/6	
5.0	38.73				にぶい赤褐 2.5YR 4/3	2.57~5.00m: 凝灰角礫岩。 強風化しており、基質はナイフが突き刺さる程度に軟質なシルト~中粒砂からなる。礫は灰白~淡黄色 (7.5Y 8/2~2.5Y 8/3)、黄灰色 (2.5Y 6/1~5/1)、にぶい褐~褐色 (7.5YR 5/4~4/6) の垂円礫~角礫を50~60%程度含む。

柱状図



コア写真(0.0~5.0m, 掘進傾斜鉛直)

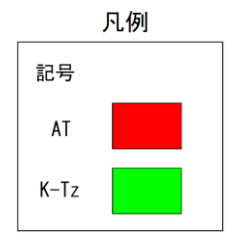
④6 高位段丘 I a面 段丘面調査結果



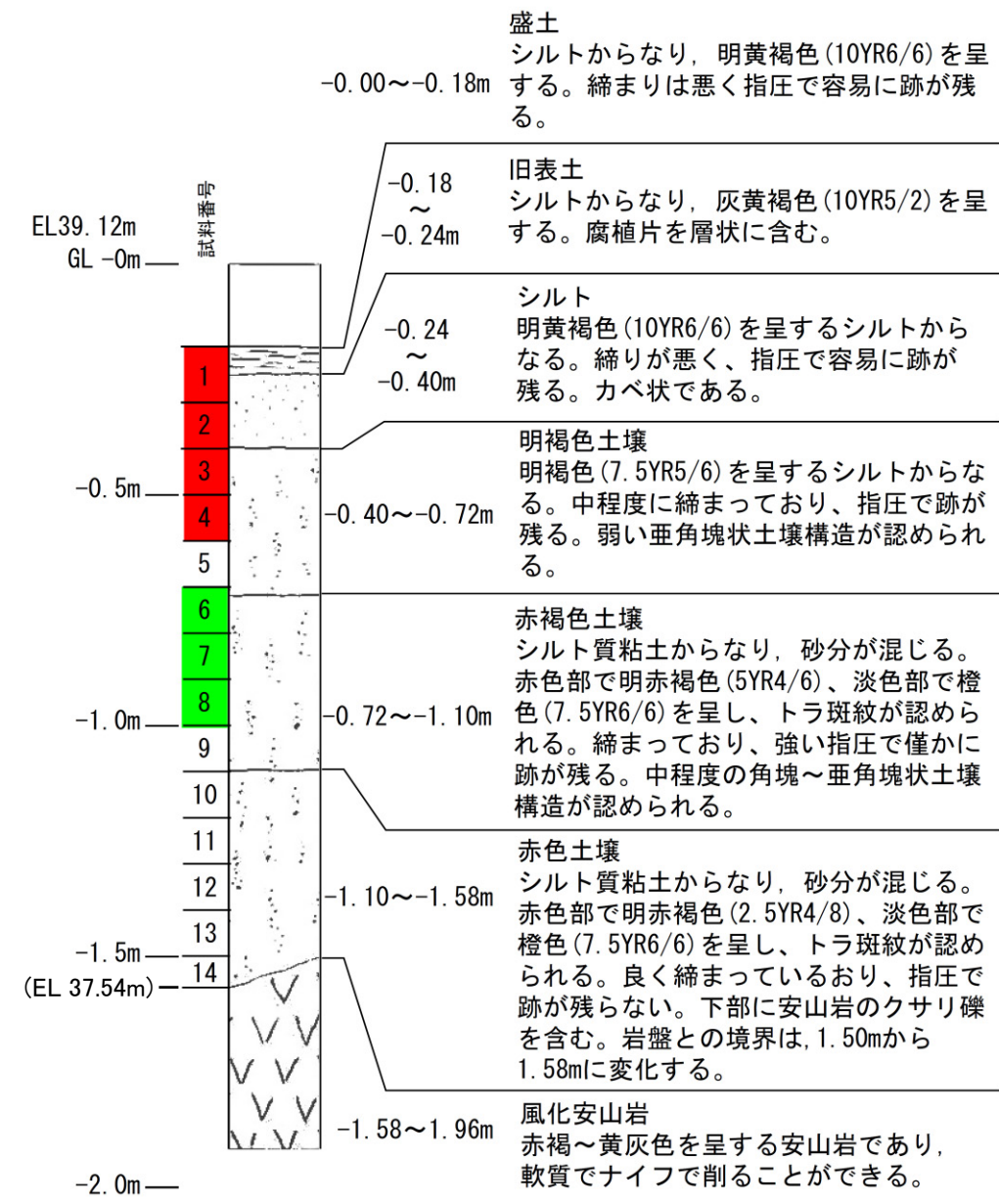
段丘面分布図

テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前



<柱状図>

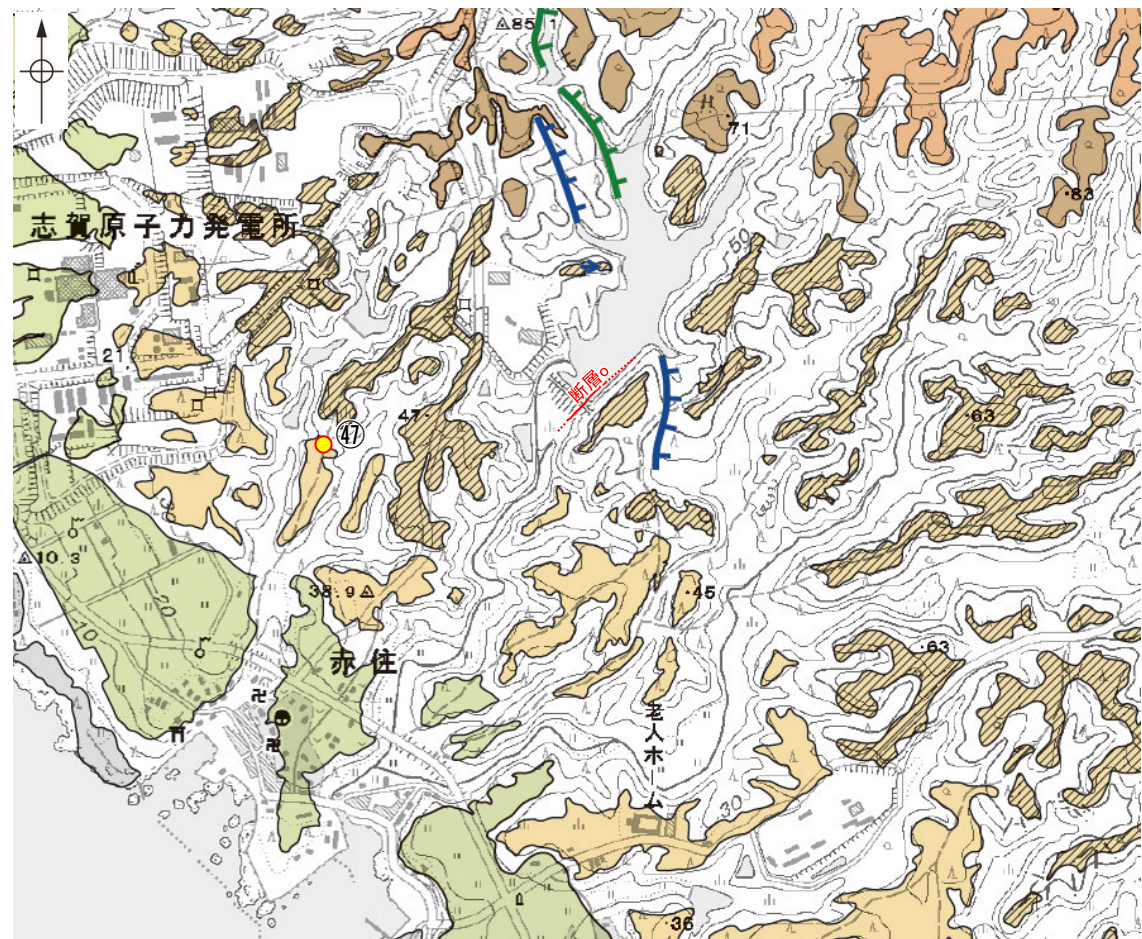


コア写真(0.0~1.96m, 掘進傾斜鉛直)

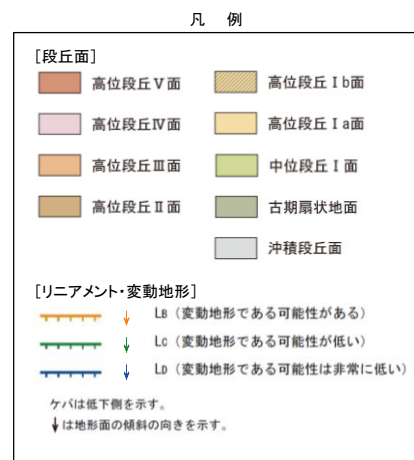
試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000)			重鉱物含有量(/3000)		β石英 (/3000)	火山ガラスの屈折率	テフラ名	備考
	Bw	Pm	O	Opx	テフラ起源Ho				
1	519	0	0	60	79	4.1	1.4972-1.5003	AT	
2	724	0	0	25	73	1.8			
3	435	0	0	12	60	2.3			
4	334	0	0	5	30	1.8			
5	106	0	0	1	30	6.3			
6	29	0	0	1	18	8.1	K-Tz		
7	14	0	0	0.5	3	7.2			
8	1	0	0	0.2	0.5	11.1			
9	0.2	0	0	0	0.1	4.5			
10	0	0	0	0	0.5	3.6			
11	0	0	0	0.1	0	0.8			
12	0	0	0	0	0.1	1.2			
13	0	0	0	0	0	0.6			
14	0	0	0	37	0.2	0.5			

Bw: パブルウォールタイプ、Pm: パミスタイプ、O: 低発泡タイプ

④7 高位段丘 I a面 段丘面調査結果



段丘面分布図



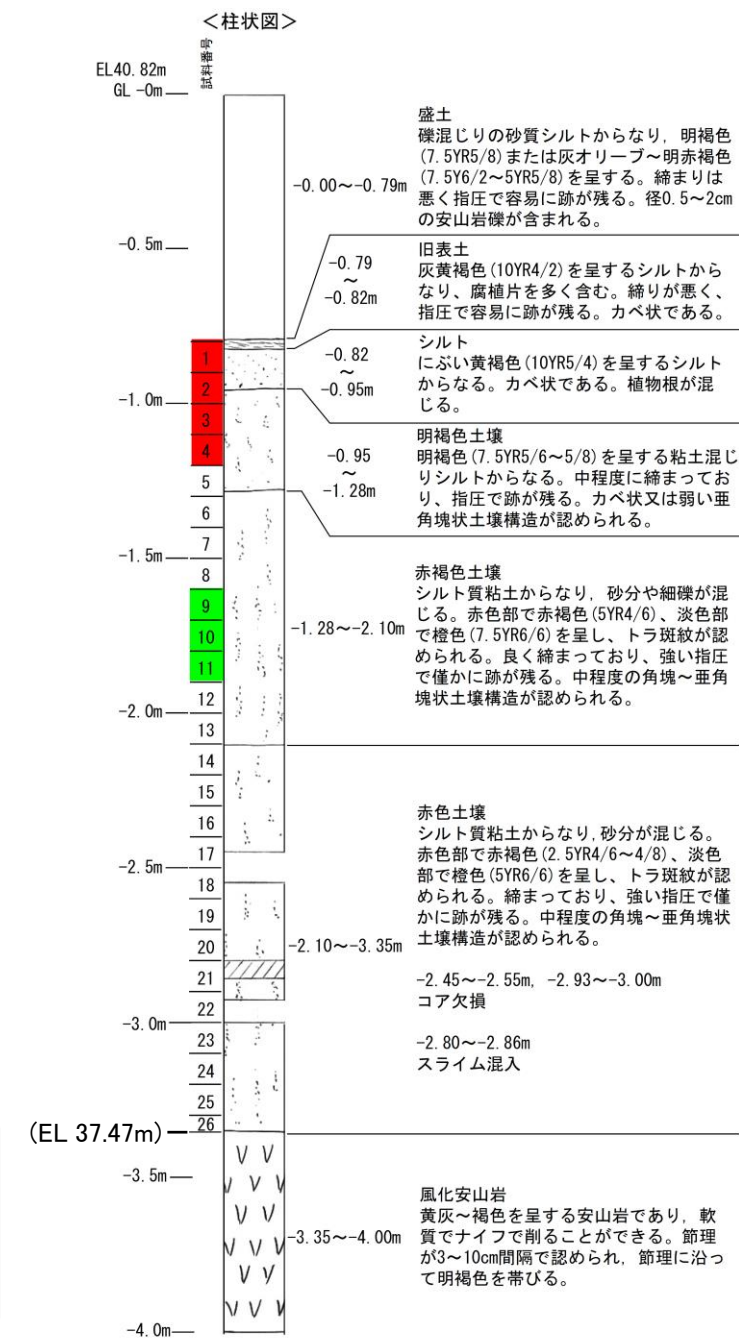
火山灰分析結果

試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000)			重鉱物含有量(/3000)		β石英 (/3000)	火山ガラスの屈折率	テフラ名	備考
	Bw	Pm	O	Opx	テフラ起源Ho				
1	735	0	0	30	72	3.2			
2	844	0	0	19	87	3.6			
3	694	0	0	6	45	3.3	1.4975-1.5009	AT	
4	333	0	0	1.5	37	2.4			
5	28	0	0	2	11	4.8			
6	21	0	0	0.2	5	7.8			
7	1.5	0	0	0.1	2	4.2			
8	3.5	0	0	0.1	2	7.5			
9	0.2	0	0	1	1	14.7			
10	0.2	0	0	0.5	1	25.1		K-Tz	
11	0.5	0	0	0.5	1	13.2			
12	0.5	0	0	1.5	0.5	3.5			
13	0.5	0	0	0.5	0.2	0.5			
14	0.2	0	0	0.2	0.5	0.6			
15	0	0	0	0	0.1	0.6			
16	0	0	0	0	0.2	0.5			
17	0	0	0	0	0.1	0.1			
18	0.2	0	0	0.1	0.1	0.1			
19	0	0	0	0	0	0			
20	0	0	0	0	0	0.1			
21	0	0	0	0	0	0			
22	0	0	0	0	0	0			
23	0	0	0	0	0	0			
24	0	0	0	0	0	0.1			
25	0	0	0	0	0	0			
26	0	0	0	0	0	0			

テフラの年代
(町田・新井, 2011)

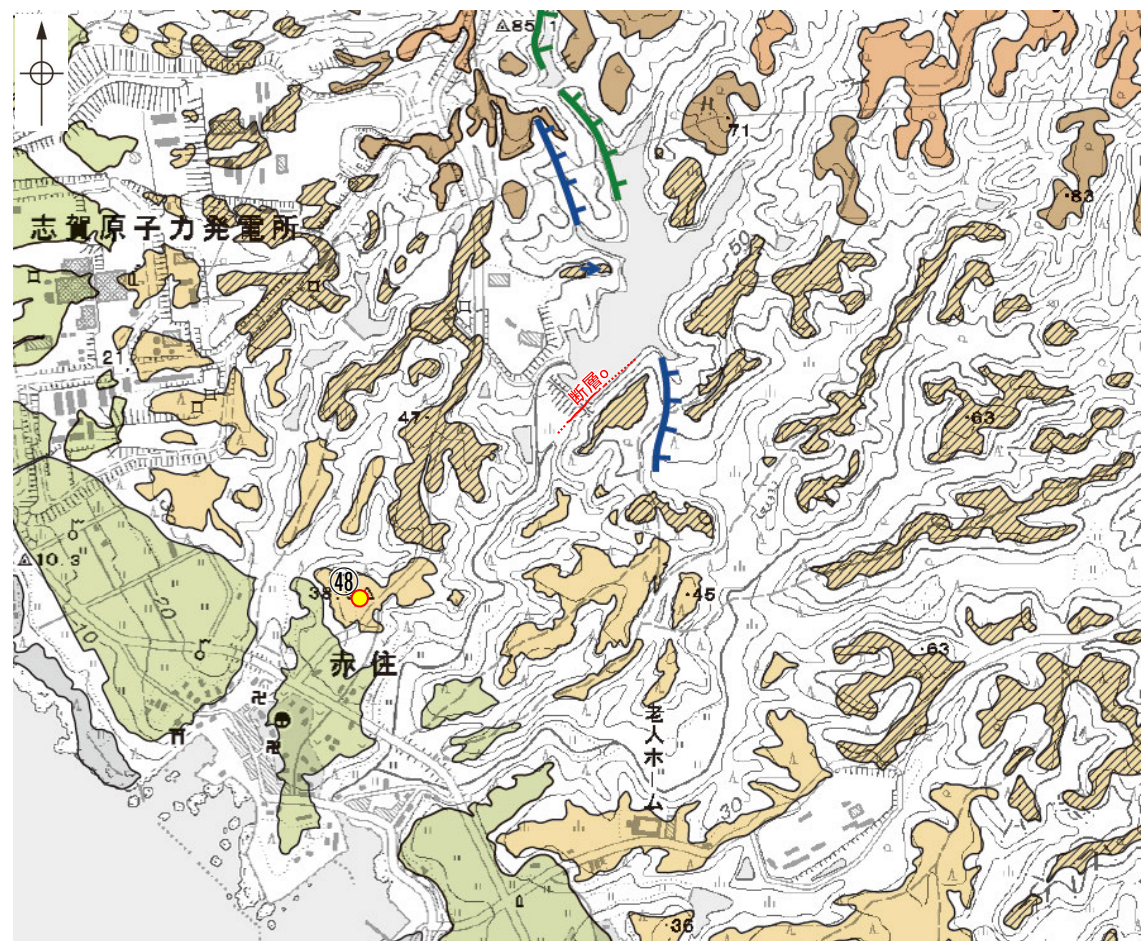
AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前

Bw: バブルウォールタイプ, Pm: パミスタイプ, O: 低発泡タイプ



コア写真(0.0~4.0m, 掘進傾斜鉛直)

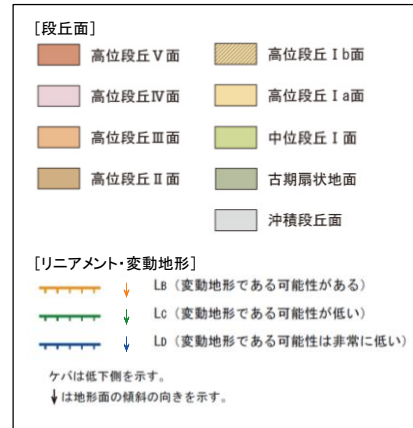
④8 高位段丘 I a面 段丘面調査結果



凡例



段丘面分布図



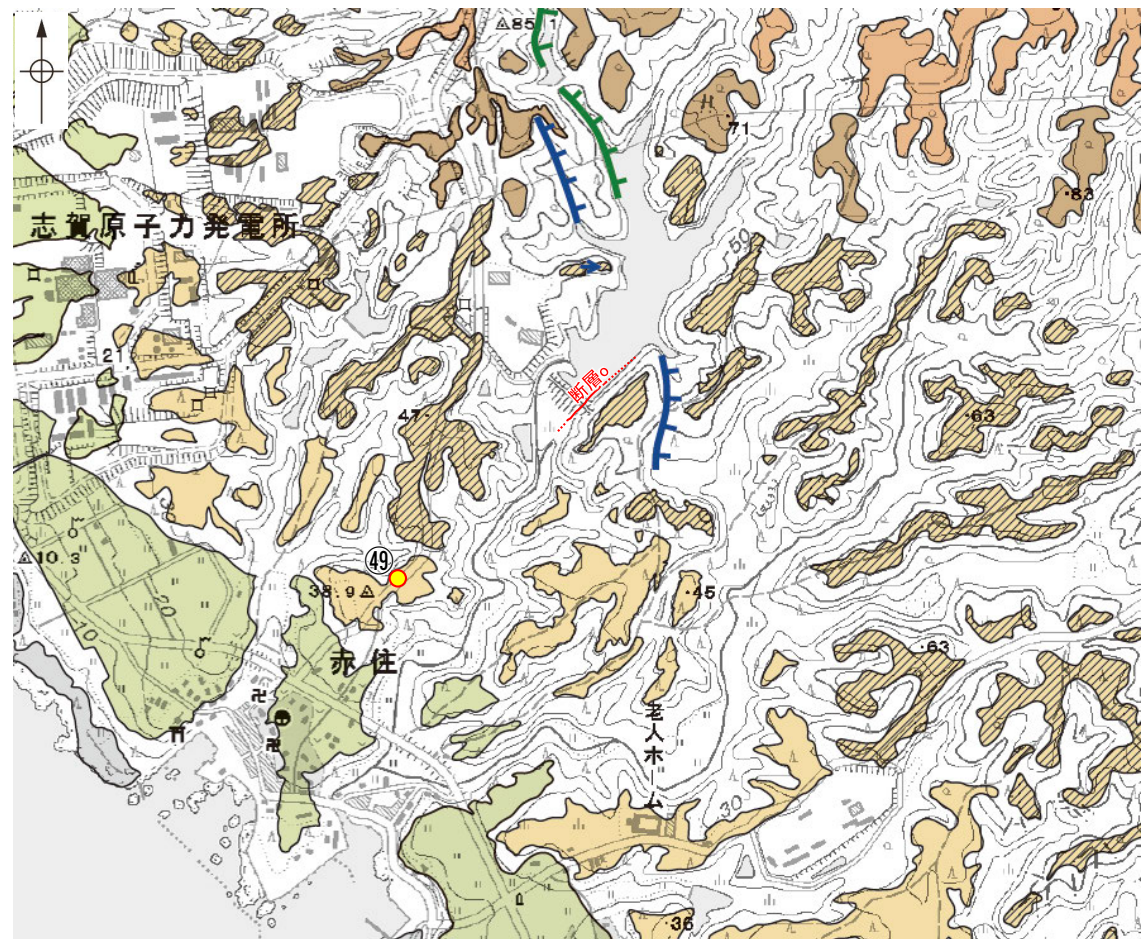
深 度 (m)	標 高 (m)	地質柱状図	地 質 名	厚 さ (cm)	色 調	記 事
0.0	38.51	[Diagram showing soil layers]	有機質シルト	0.25	暗灰黄 2.5Y 5/2	0.00~0.25m: 有機質シルト。
0.25	37.99		シルト	0.52	灰黄 2.5Y 6/2	0.00~0.05m間の有機物は未分解で黒褐色 (2.5Y 3/1) を呈す。
1.0	36.81		砂混じり粘土	1.18	灰黄褐 10YR 6/2 にぶい黄橙 10YR 7/2	0.05~0.25m間は強い指圧で変形する。草や木の根を含む。
2.0	36.40		礫混じり粘土	0.41	にぶい赤褐 5YR 5/4 にぶい褐 7.5Y 5/4	下位との境界は判然。
3.0			安山岩	2.64	にぶい黄 2.5Y 6/3	0.25~0.77m: シルト。
4.0					オリーブ褐 2.5Y 4/6	0.25~0.45m間は強い指圧で変形する。0.45m以深は強い指圧で変形しない。木根や有機物を含む。下位との境界は判然。
5.0	33.76				灰オリーブ 5Y 6/2	0.77~1.00m: 砂混じり粘土 (赤色土壌)。
6.0						強い指圧で変形しない。中粒~粗粒砂を若干含むにぶい黄橙色 (10YR 7/2) とにぶい赤褐色 (5YR 5/4) の不明瞭なトラ斑模様を呈する粘土からなる。
						1.00~1.95m: 砂混じり粘土 (赤色土壌)。
						強い指圧で変形しない。中粒~粗粒砂を若干含むにぶい黄橙色 (5YR 5/4) とにぶい赤褐色 (5YR 5/4) の明瞭なトラ斑模様を呈する粘土からなる。下位との境界は判然。
						1.95~2.36m: 礫混じり粘土。
						強い指圧で変形しない。径0.2~7cm (最大8cm) の安山岩のクサリ礫を10~20%程度含む粘土。礫は褐灰色 (10YR 5/1) で、垂円礫~垂角礫。下位との境界は明瞭。
						2.36~5.00m: 安山岩。
						オリーブ褐 (2.5Y 4/6) ~灰オリーブ色 (5Y 6/2) に強化した安山岩。深度4.50mまでナイフで削れる程度に軟質。それ以深は若干硬質。割れ目に沿って黒色鉱物が一部で認められる。

柱状図



コア写真(0.0~5.0m, 掘進傾斜鉛直)

④9 高位段丘 I a 面 段丘面調査結果



凡例



段丘面分布図



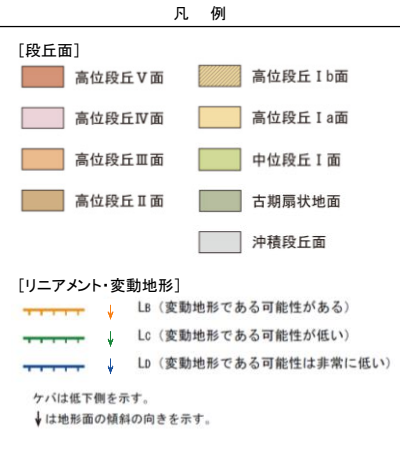
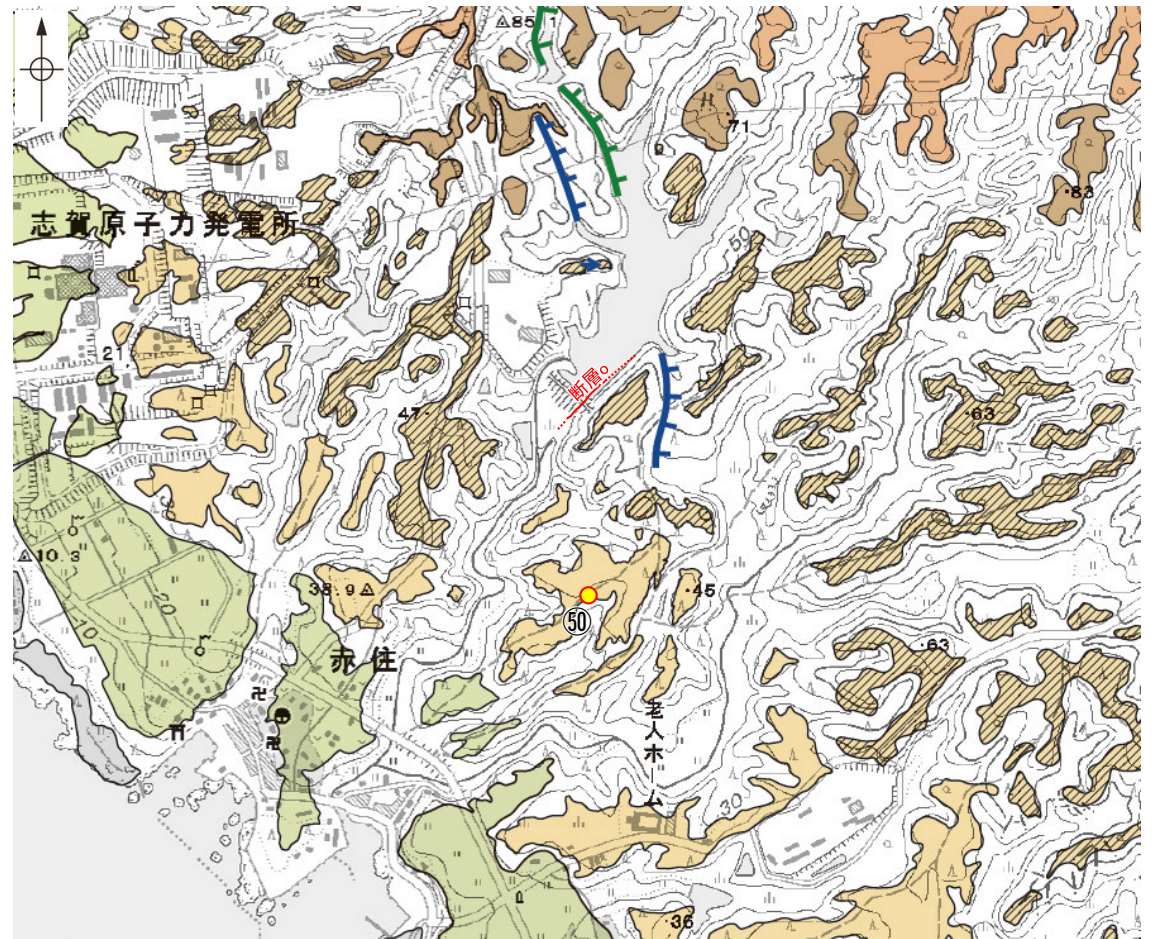
深 度 (m)	標 高 (m)	地質柱状図	地質名	厚 さ (cm)	色 調	記 事
0.0	38.56	[Diagram showing soil layers]	有機質シルト	0.05	黒褐 10YR 3/2	0.00~0.05m: 有機質シルト。未分解有機物を多く含み、黒褐色 (10YR 3/2) を呈するシルト。指圧で変形する。下位との境界は漸変。
0.05	37.66		礫混じりシルト	0.90	灰黄褐 10YR 5/2 黄褐 10YR 5/6	
1.0	34.75	[Diagram showing basalt layer]	安山岩	2.91	灰オリーブ 5Y 5/2	0.05~0.95m: 礫混じりシルト。強い指圧で変形しない。極粗粒砂~径3cmの垂円~角礫を含有率10%以下含む。草根や木根、有機物も点在する。下位との境界は判然。 0.95~3.86m: 安山岩。強風化し、ナイフで削れるくらい軟質化している。深度1.80mまで灰オリーブ色 (5Y 5/2) を呈し、それ以下は赤色化している。割れ目に沿ってマンガンが認められる。
2.0					褐 7.5YR 4/6	
3.0						
4.0						
5.0						

柱状図

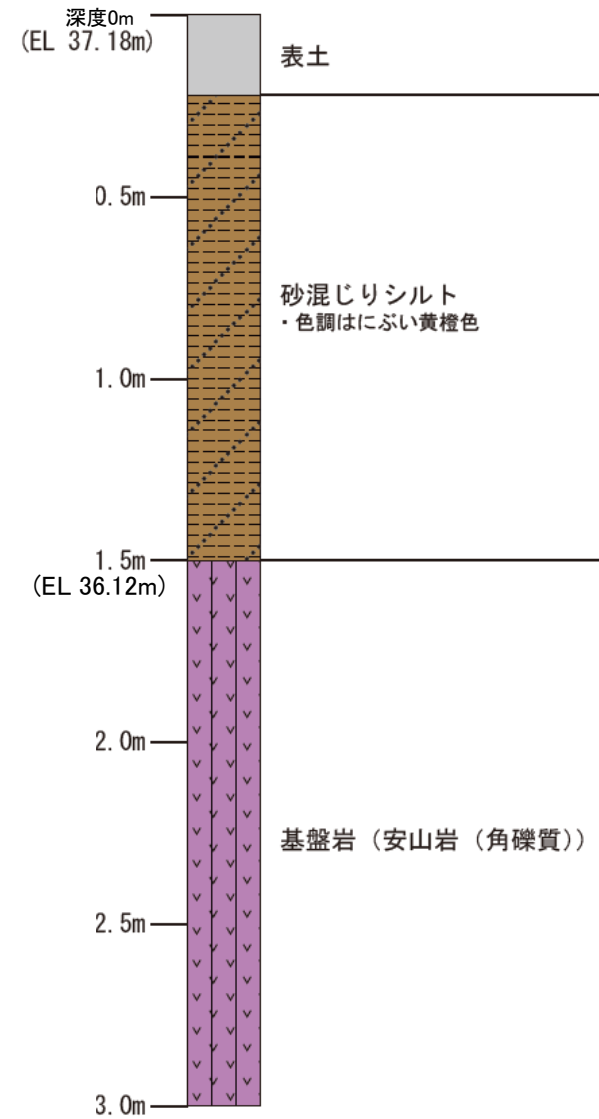


コア写真(0.0~3.9m, 掘進傾斜鉛直)

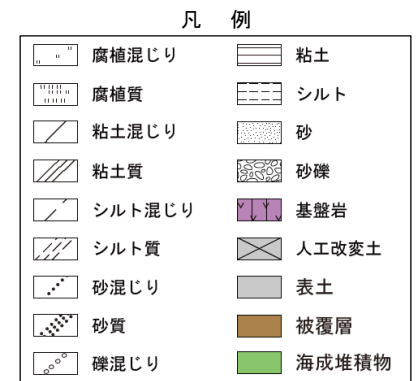
⑤0 高位段丘 I a面 段丘面調査結果



段丘面分布図

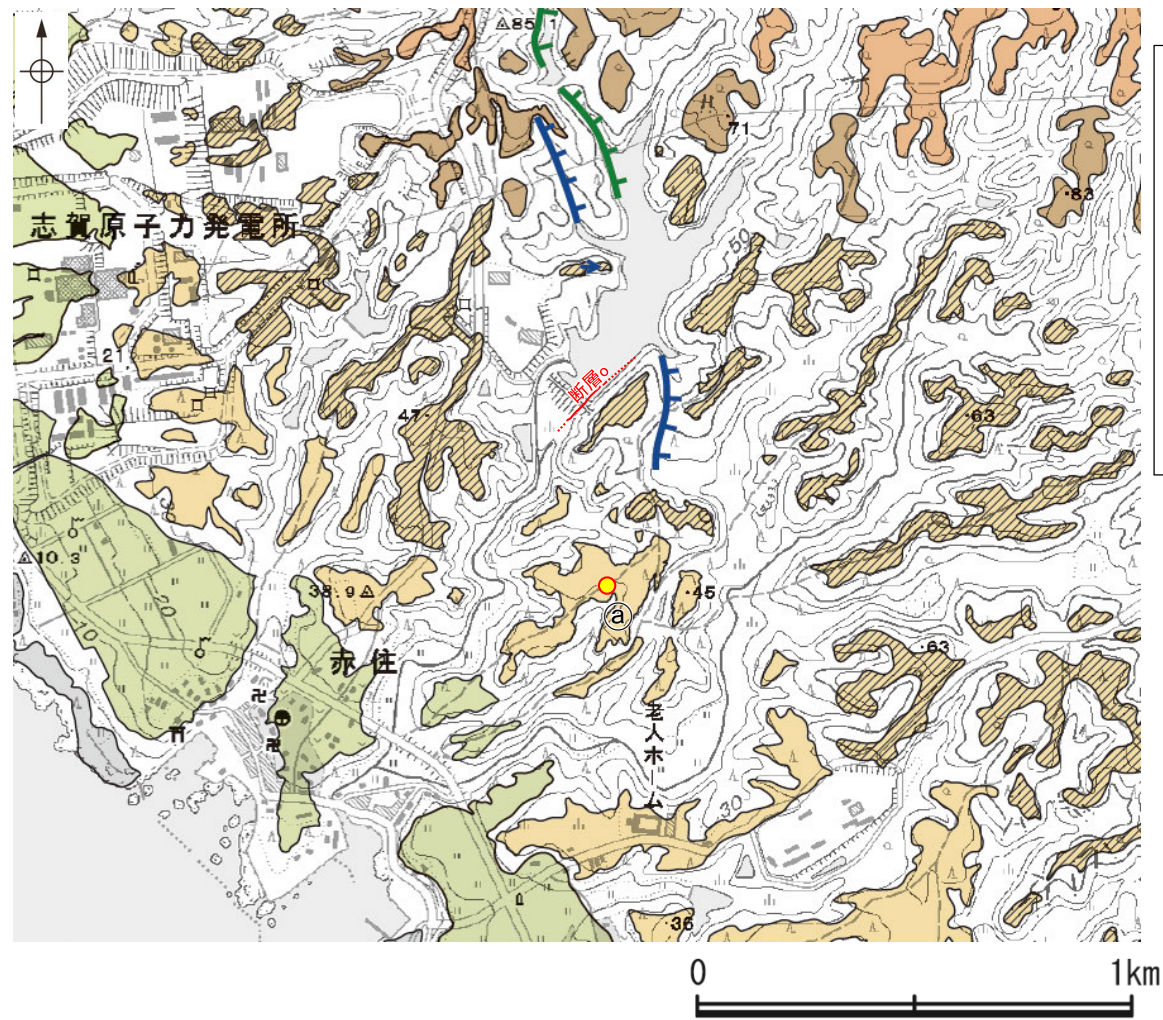


柱状図

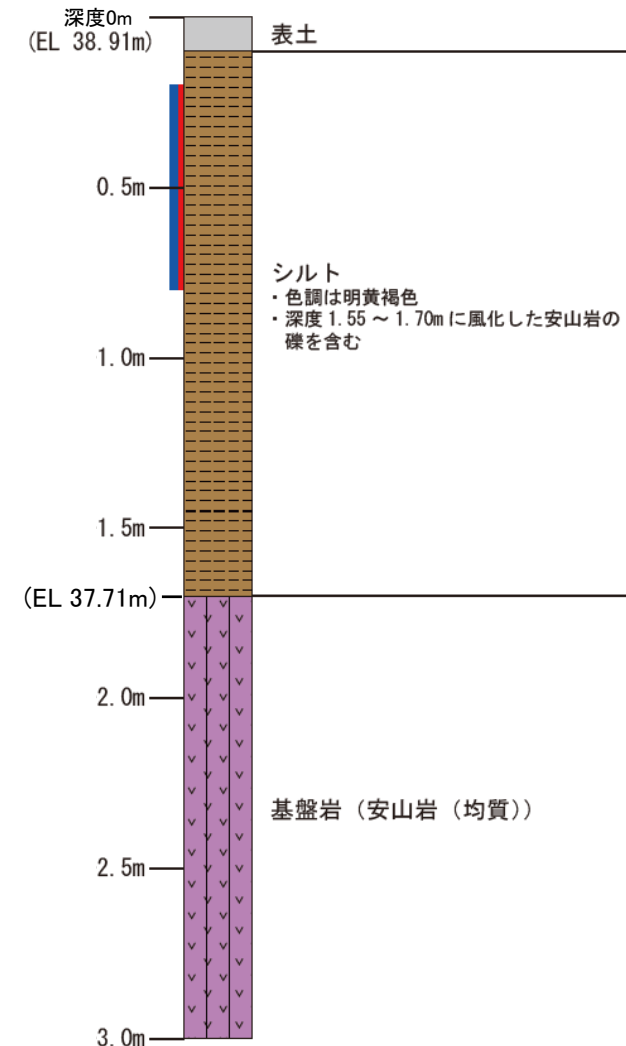
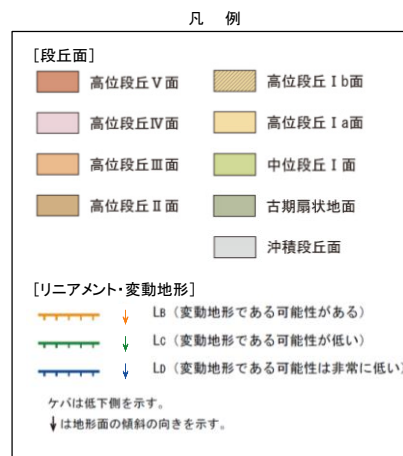


FD-5孔コア写真(0.0~3.0m, 掘進傾斜45°)

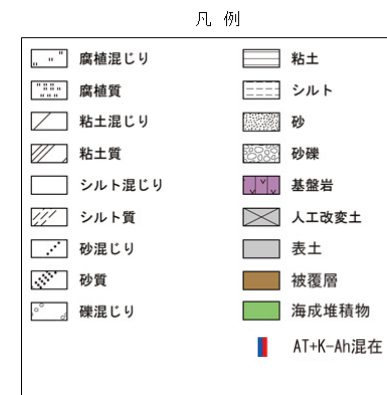
㊐高位段丘 I a面 段丘面調査結果



段丘面分布図



柱状図



テフラの年代
(町田・新井, 2011)

K-Ah: 7.3千年前
AT: 2.8万~3万年前

火山灰分析結果

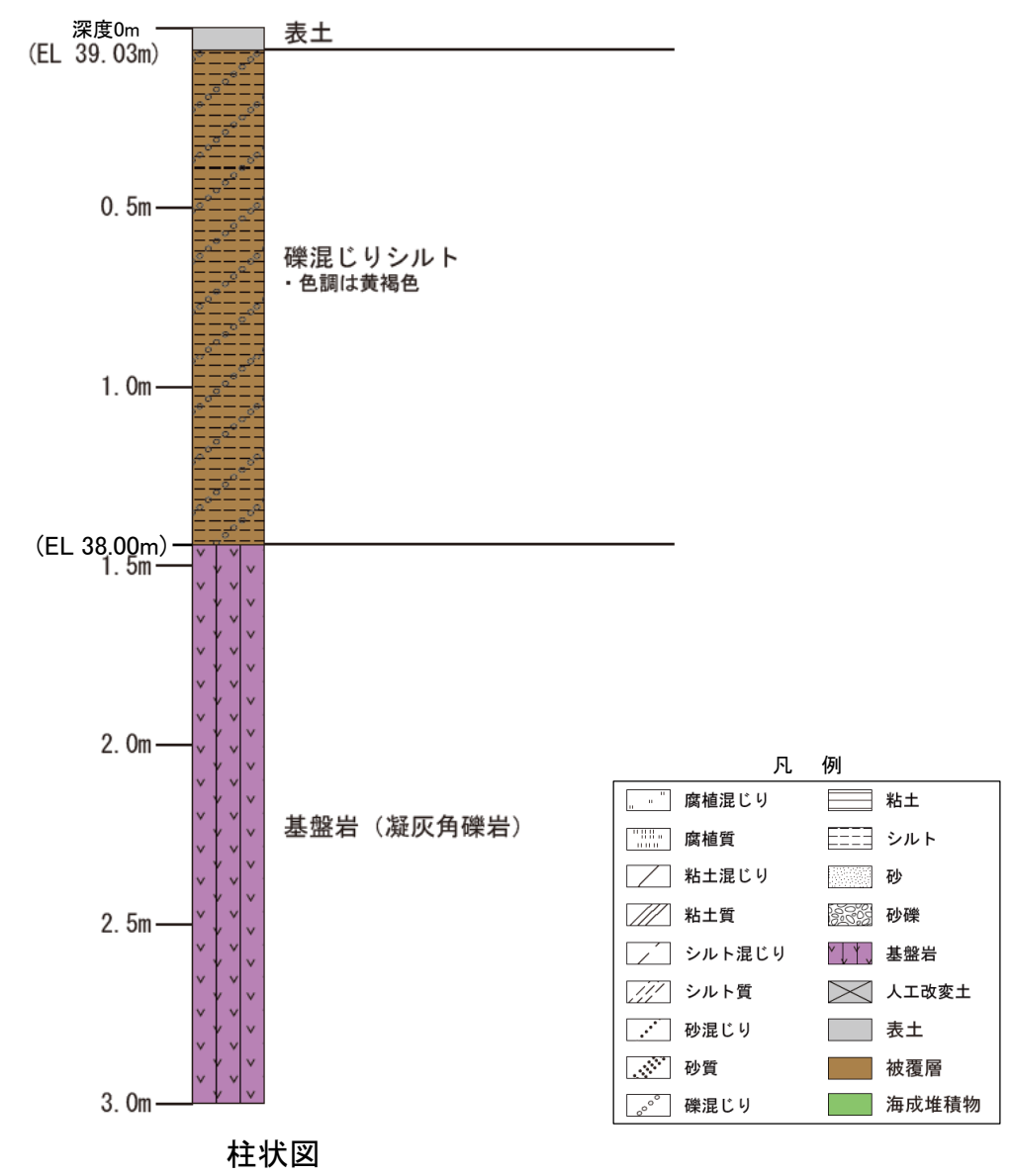
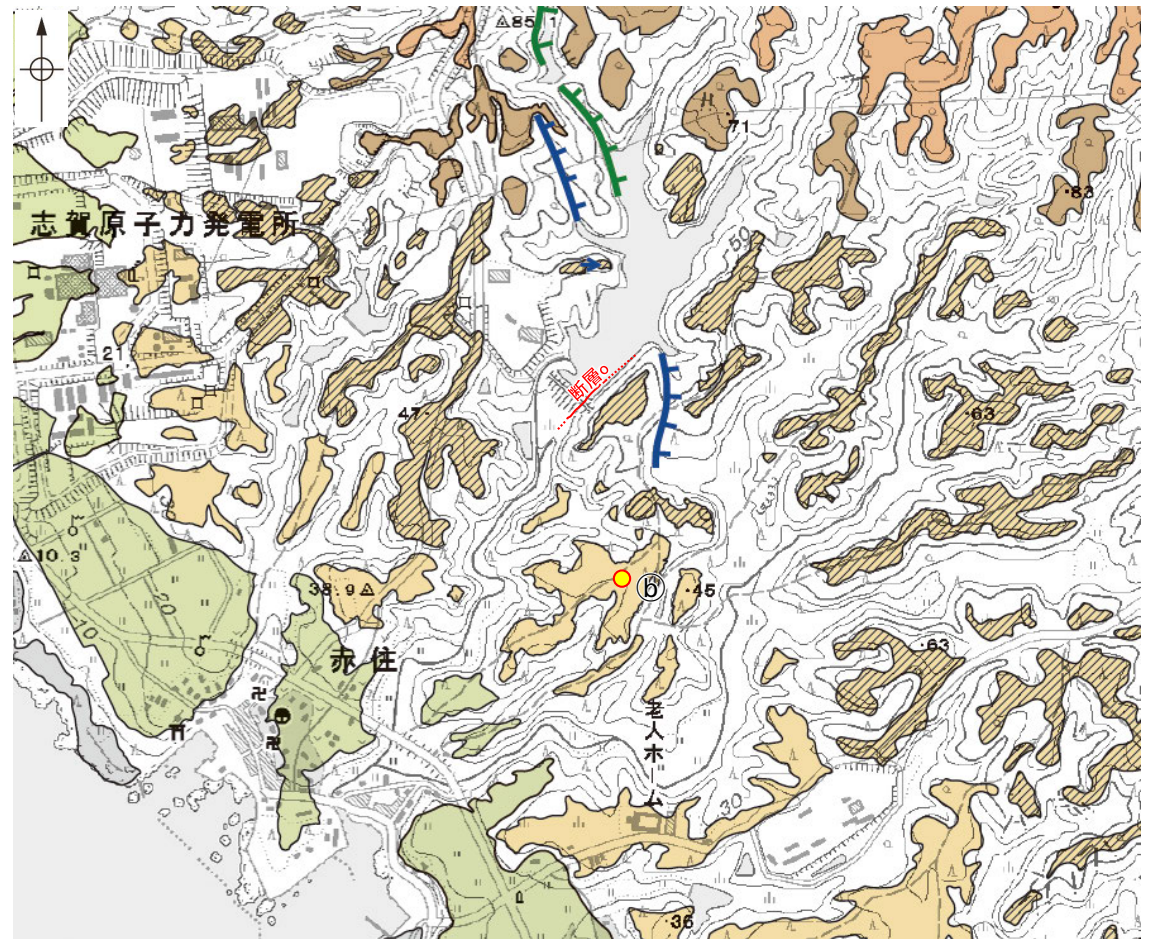
試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000粒子)			重鉱物の含有量(/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	特記鉱物	火山ガラスの屈折率	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	GHo	Cum				
0.0-0.1	74	0	0	36	5	0	0			
0.1-0.2	81	0	0	9	3	0	0.2			
0.2-0.3	102	0	0	7	8	0.1	0.3			
0.3-0.4	211	1	4	3	5	0.1	0.2	1.497-1.502(27/30), 1.510-1.514(3/30)	AT+K-Ah 混在	
0.4-0.5	196	3	3	2	13	0.1	0.1	1.494-1.501(28/30), 1.511-1.514(2/30)		
0.5-0.6	287	3	6	4	11	0.5	0.5			
0.6-0.7	220	0	3	4	12	0.1	0.2			
0.7-0.8	143	0	5	1	10	0	0.2			
0.8-0.9	70	0	3	3	6	0.1	0.6			
0.9-1.0	9	0	0	3	9	0.1	0.4			
1.0-1.1	8	0	1	1	8	0	0.2			
1.1-1.2	2	0	0	0.1	10	0	0.5			
1.2-1.3	0.1	0	0	0	6	0	1.2			
1.3-1.4	0	0	0	0.1	2	0	1.1			
1.4-1.5	0	0	0.1	0.1	2	0	1.3			

Bw: バブルウォールタイプ
Pm: パミスタイプ
O: 低発泡タイプ
Opx: 斜方輝石 GHo: 緑色普通角閃石 Cum: カミングトン閃石



FD-4孔コア写真(0.0~3.0m, 掘進傾斜45°)

②高位段丘 I a面 段丘面調査結果



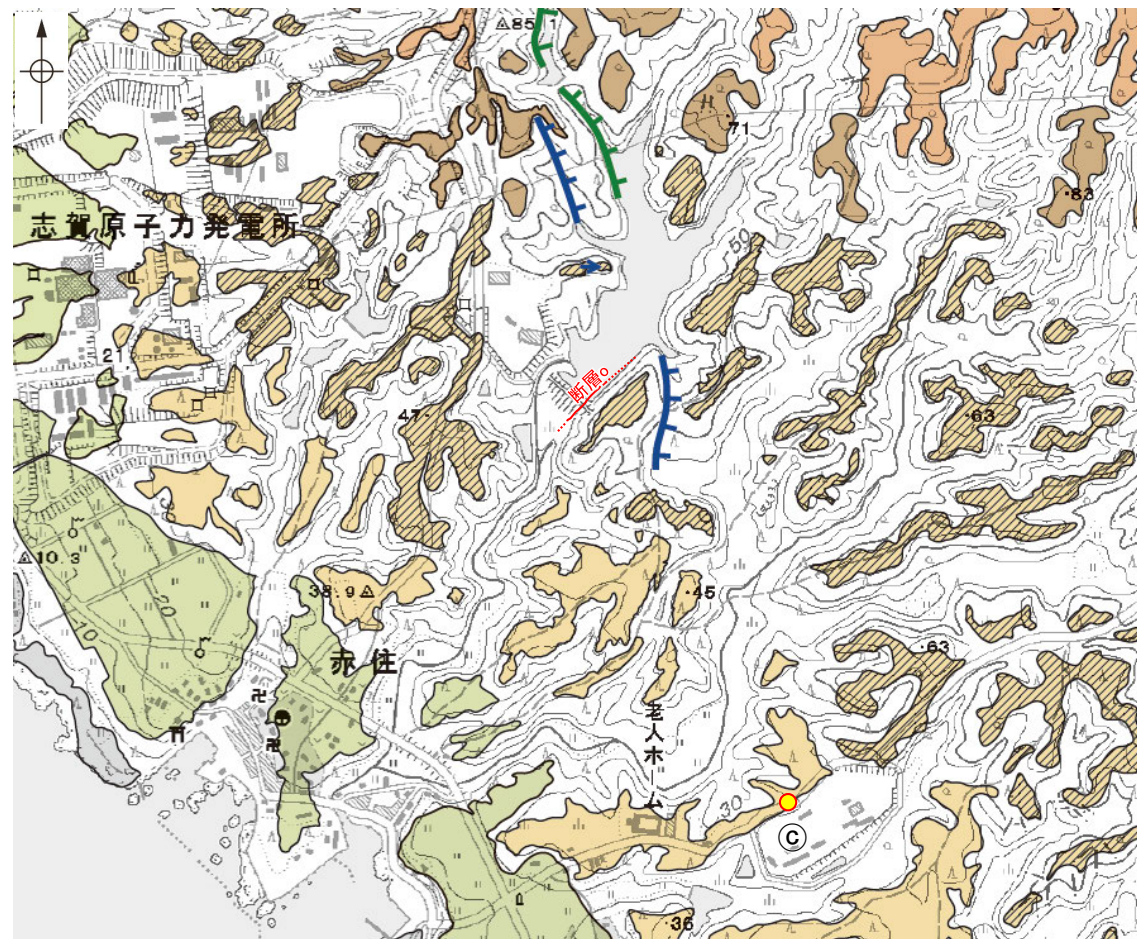
段丘面分布図

柱状図



FD-7孔コア写真(0.0~3.0m, 掘進傾斜45°)

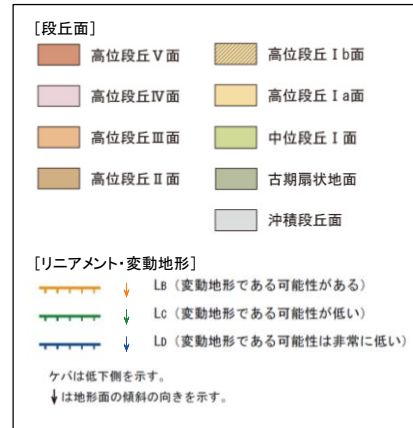
©高位段丘 I a面 段丘面調査結果



凡例



段丘面分布図



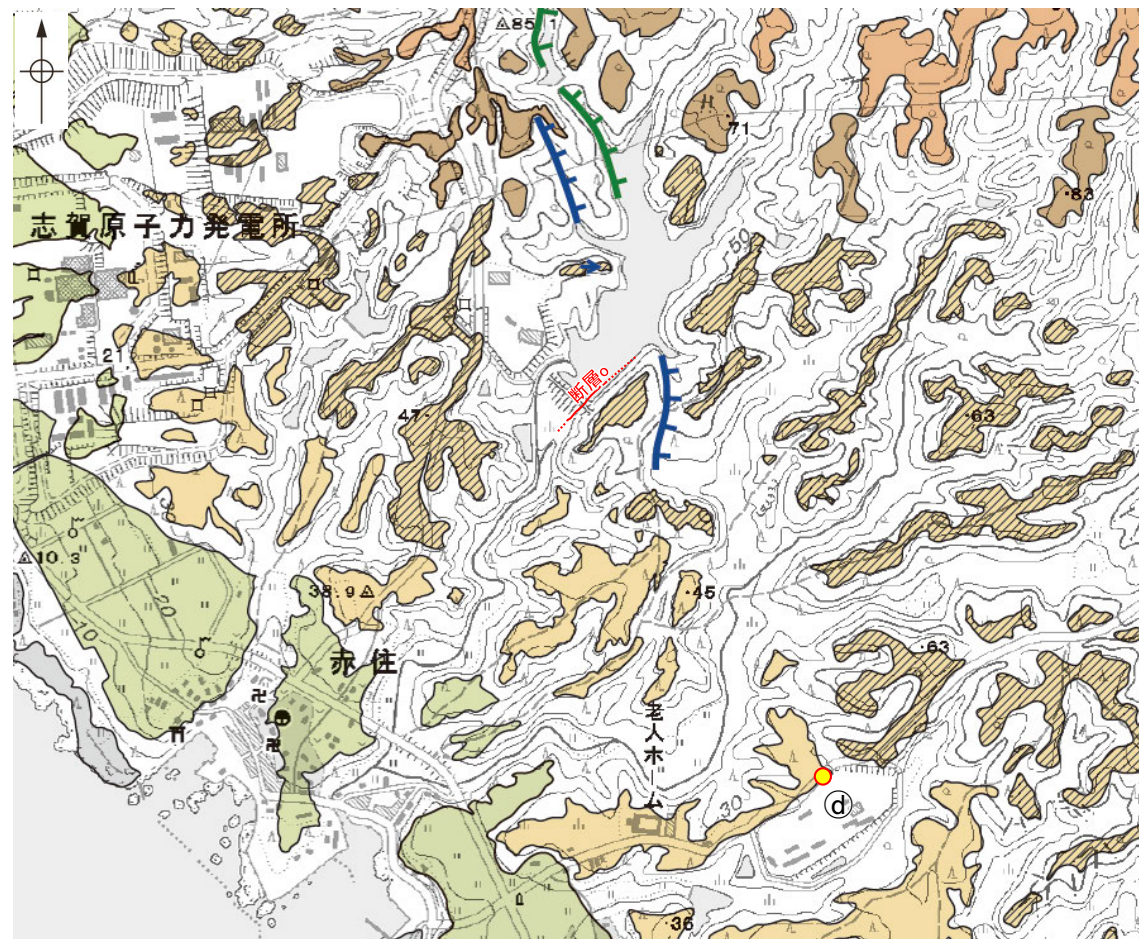
深 度 (m)	標 高 (m)	地質柱状図	地 質 名	厚 さ (cm)	色 調	記 事
0.0		X	盛土	2.36	褐 7.5YR 4/3	0.00~2.36m: 盛土。 強い指圧で変形する。0.00~0.60mは試験区間で礫まじり砂質シルト。 0.60~1.70mは礫混じり粘土。径0.5~4cmの垂角礫を5%程度含む。 1.05~1.70m間に有機物をまばらに含み、1.48mには木片が認められる。
1.0	赤褐 5YR 4/6					
2.0	にぶい赤褐 5YR 5/4					
2.36	36.50	(Blue hatched pattern)	礫質シルト	0.54	にぶい橙 7.5YR 6/4	1.70~2.36mは砂礫質シルト。径0.5~10cmの垂円礫~垂角礫を30%程度含む。基質には中粒~粗粒砂を含む。下位との境界は明瞭。
2.90	35.96				にぶい黄褐 10YR 5/4	
3.0		(Grey hatched pattern)	安山岩	2.10	にぶい褐 7.5YR 5/4	2.36~2.90m: 礫質シルト。 強い指圧で変形しない。2.75~2.90m間は強い指圧で変形する。 2.36~2.48m間に傾斜角10~30°の堆積構造が認められる。 2.48~2.90m間は細粒~中粒砂を含むシルト基質に径0.2~7cm、褐色(7.5YR 4/4~10YR 4/4)、オリーブ黒色(5Y 3/1~3/2)、オリーブ灰色(10Y 6/2)の垂円礫~垂角礫を15~30%程度含む。 下位との境界は明瞭。 2.90~5.00m: 安山岩。 角礫質で基質は砂混じりシルトで、風化によりナイフで容易に削れる程軟質。礫は径0.5~10cmの安山岩の暗円礫~垂角礫を50%程度含み、灰色(N 4/0~5Y 5/1)、灰白色(7.5Y 8/2)、褐色(10YR 4/6)を呈す。 礫も風化により軟質化しているが、基質よりも硬く、ナイフで傷がつく程度である。
4.0					にぶい黄褐 10YR 5/3~5/4	
5.0	33.86				明黄褐 10YR 6/6	
6.0					2.5Y 6/6	

柱状図



コア写真(0.0~5.0m, 掘進傾斜鉛直)

④高位段丘 I a面 段丘面調査結果



凡例



段丘面分布図



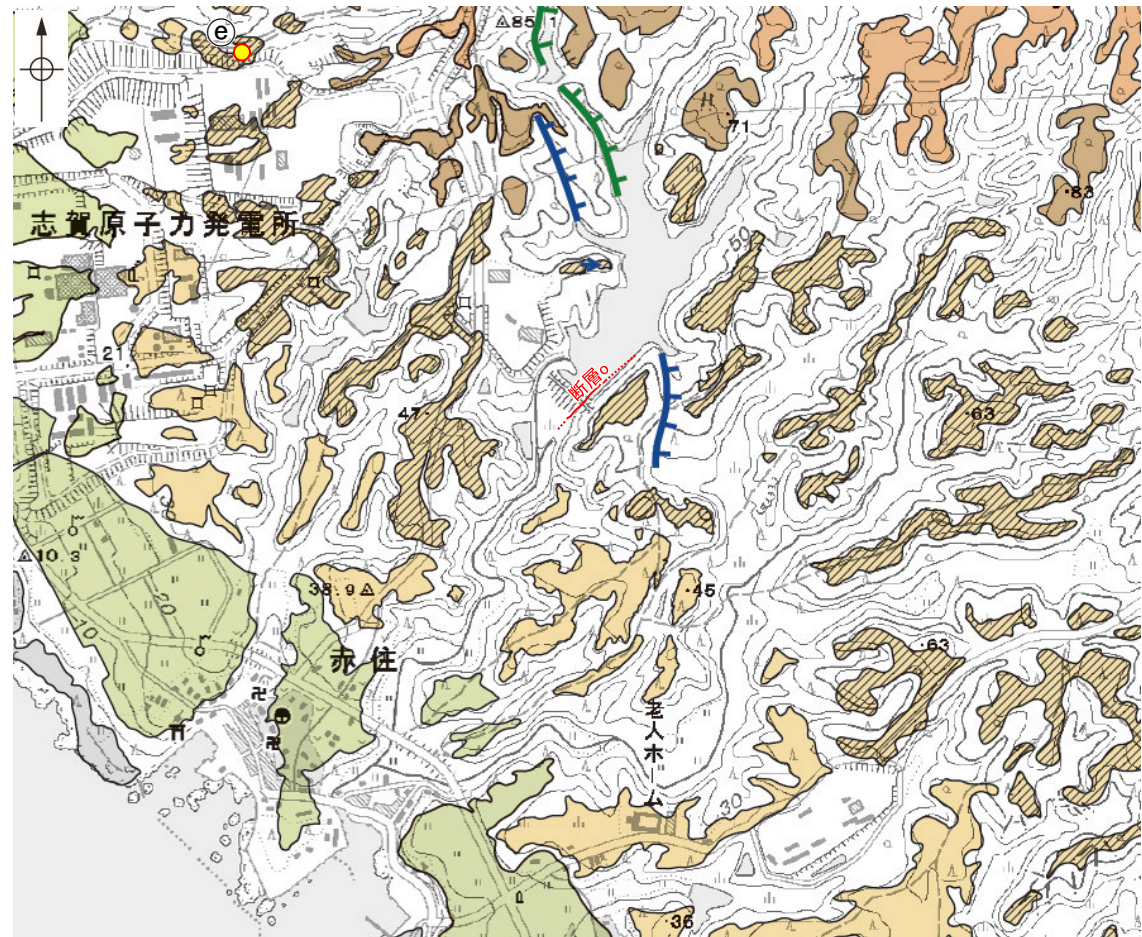
深 度 (m)	標 高 (m)	地質柱状図	地 質 名	厚 さ (cm)	色 調	記 事
0.0	42.06	[Diagram showing soil layers]	有機質シルト	0.27	黒 7.5YR 2/1	0.00~0.27m: 有機質シルト。黒色(5YR 2/1)の有機物とシルトが混じっている。0.25~0.27mに有機物が濃集している。指圧で変形する。下位との境界は明瞭。
0.27			砂混じり粘土	0.85	灰黄褐 10YR 5/2	0.27~0.45m: 砂混じり粘土。強い指圧で変形する。細粒~中粒砂をまばらに含むシルトからなり、木根や草根が点在する。黒色(7.5YR 2/1)の有機物もまばらに含む。
1.0	41.21	[Diagram showing soil layers]	礫混じり砂質シルト	0.73	にぶい黄 2.5Y 6/3	0.45~0.85m: 砂混じり粘土。強い指圧で若干変形する。細粒~中粒砂をまばらに含むシルトからなる。黒色(7.5YR 2/1)の有機物をまばらに含む。
1.73	40.48		凝灰角礫岩	3.15	にぶい橙 7.5YR 6/4	0.85~1.12m: 砂混じり粘土。強い指圧で変形しない。細粒~中粒砂をまばらに含むシルトからなる。黒色(7.5YR 2/1)の有機物をまばらに含む。下位との境界は判然。
2.0		[Diagram showing soil layers]	凝灰角礫岩	3.15	黄褐 2.5Y 5/4	1.12~1.35m: 礫混じり砂質シルト(赤色土壌)。強い指圧で変形しない。にぶい黄色(2.5Y 6/4)とにぶい褐色(7.5YR 5/4)の不明瞭なトラ模様を呈する。礫は黄灰色(2.5Y 5/1)のクサリ礫で、径0.5~4cmの垂円礫が点在している。1.33mに木根あり。
3.0					オリーブ黄 5Y 6/3	1.35~1.85m: 礫混じり砂質シルト。強い指圧で変形しない。中粒~粗粒砂を含むシルト基質に褐色(10YR 4/1)、褐色(7.5YR 4/3)、オリーブ黒色(5Y 3/1)、明緑灰色(7.5GY 8/1)の径0.2~6cmの円礫~垂角礫を10~25%程度含む。下位との境界は明瞭。
4.0		[Diagram showing soil layers]	凝灰角礫岩	3.15	灰オリーブ 5Y 6/2	1.85~5.00m: 凝灰角礫岩。1.85~3.25m間はナイフで容易に削れる程風化している。3.25m以深はナイフで傷がつく程度である。シルト~細粒砂基質に径0.2~10cm、オリーブ灰色(2.5GY 5/1~10Y 5/2)、灰褐~にぶい赤褐色(7.5YR 4/2~5YR 4/4)、灰色(N 6/0)、オリーブ黒色(7.5Y 3/1)、浅黄色(7.5Y 7/3)の円礫~角礫を10~20%程度含む。
5.0	37.33				にぶい赤褐 5YR 4/4	
6.0					オリーブ 5Y 5/4	
7.0						
8.0						

柱状図

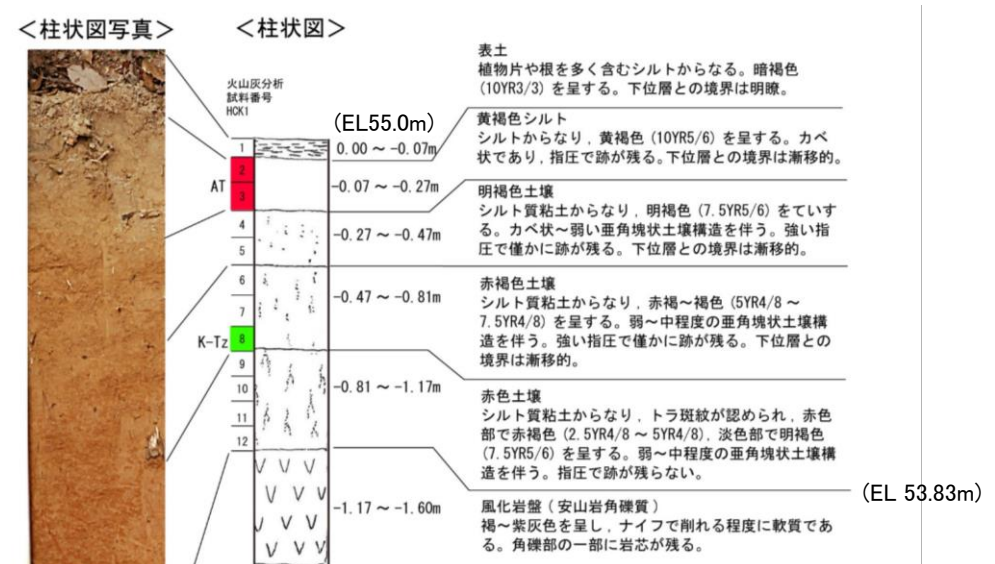


コア写真(0.0~5.0m, 掘進傾斜鉛直)

③高位段丘 I b面 段丘面調査結果



段丘面分布図



テフラの年代
(町田・新井, 2011)

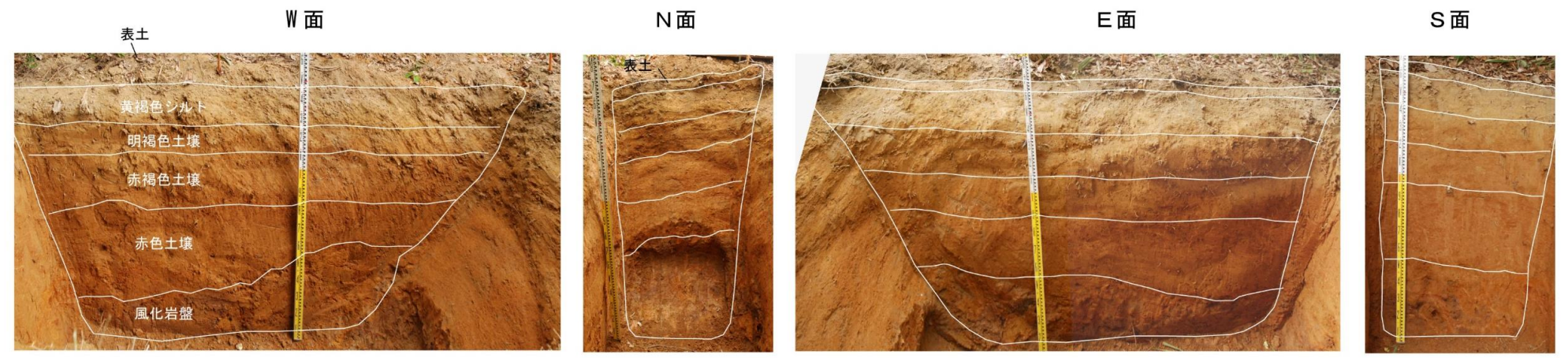
AT: 2.8万~3万年前
K-Tz: 9.5万年前

火山灰分析結果

試料番号	火山ガラスの形態別含有量(/3000)			重鉱物含有量(/3000)			β石英(/3000)	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum		
1	152.0	0.0	0.0	5.0	22.0	0.0	1.1	AT
2	371.0	0.0	0.0	25.0	43.0	0.0	1.5	
3	322.0	0.0	0.0	10.0	36.0	0.0	2.3	
4	170.0	0.0	0.0	2.0	21.0	0.0	1.1	
5	80.0	0.0	0.0	3.0	11.0	0.0	1.8	
6	15.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	1.8	K-Tz
7	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	
8	0.5	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	2.1	
9	0.2	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	1.7	
10	0.1	0.0	0.0	0.1	0.6	0.0	0.1	
11	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.4	
12	0.1	0.0	0.1	0.1	0.4	0.0	1.0	

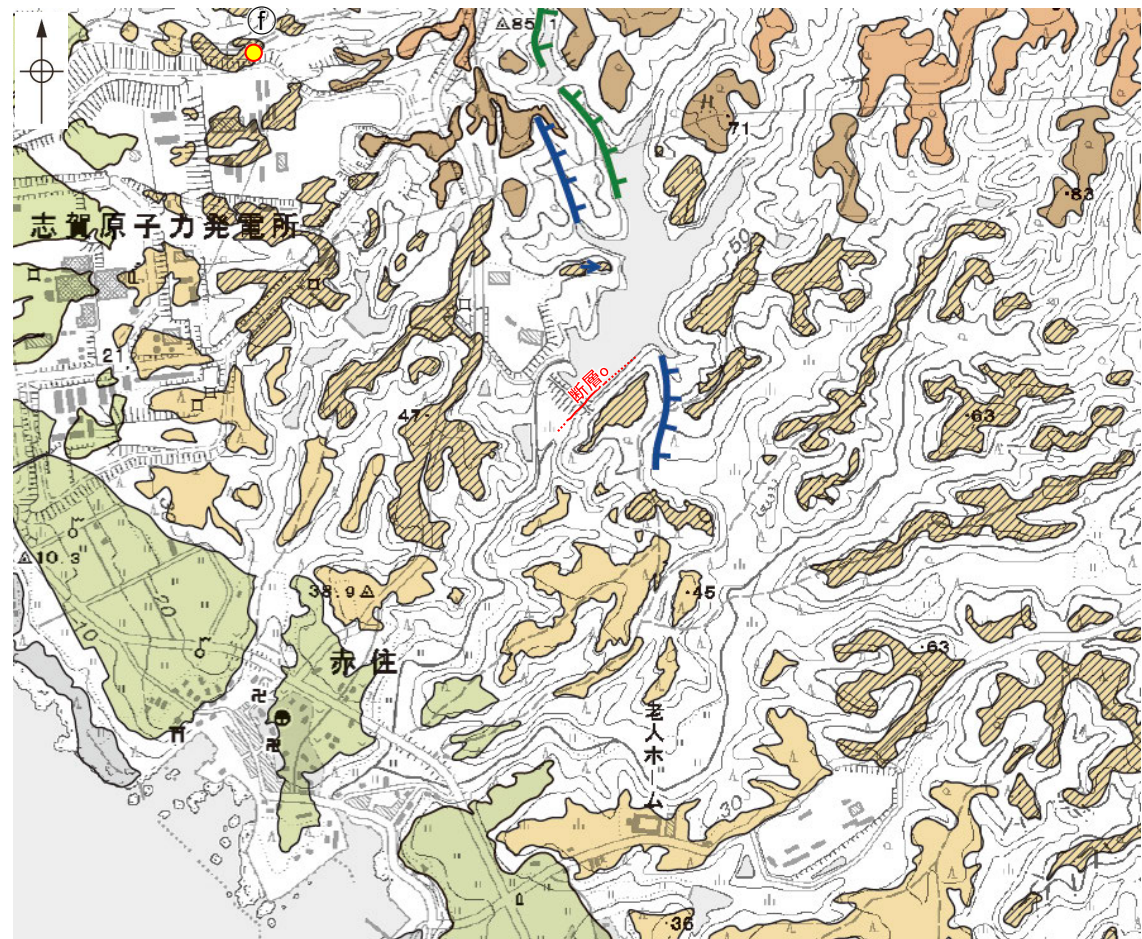
Bw: バブルウォールタイプ
Pm: パミスタイプ
O: 低発泡タイプ

Opx: 斜方輝石
Gho: 緑色普通角閃石
Cum: カミングトン閃石



ピット写真

f) 高位段丘 I b面 段丘面調査結果



段丘面分布図



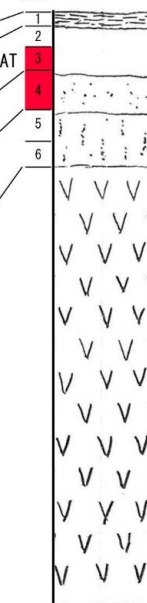
<柱状図写真>



<柱状図>

火山灰分析
試料番号
HCK2

(EL57.0m)



表土
植物片や根を多く含むシルトからなる。暗褐色(10YR3/3)を呈する。下位層との境界は明瞭。

黄褐色シルト
シルトからなり、黄褐色(10YR5/6)を呈する。カベ状であり、指圧で跡が残る。下位層との境界は漸移

明褐色土壌
シルト質粘土からなり、明褐色(7.5YR5/6)を呈する。カベ状を伴う。指圧で跡が残る。下位層との境界は漸移的。

赤褐色土壌
シルト質粘土からなり、赤褐～明赤褐色(5YR4/8～5/6)を呈する。弱い亜角塊状土壌構造を伴う。指圧で跡が残る。下位層との境界は漸移的。

(EL 56.42m)

風化岩盤(安山岩角礫質)
褐～紫灰色を呈し、ナイフで削れる程度に軟質である。角礫部の一部に岩芯が残る。

-0.58 ~ -1.85m

テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万～3万年前

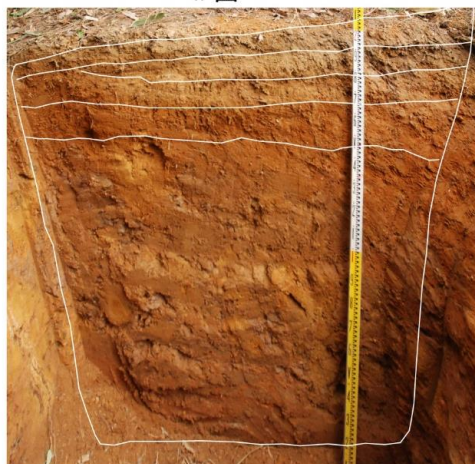
火山灰分析結果

試料番号	火山ガラスの 形態別含有量(/3000)			重鉱物含有量(/3000)			β石英 (/3000)	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum		
1	43.0	0.0	0.0	34.0	21.0	0.1	0.4	
2	174.0	0.0	0.0	38.0	31.0	0.0	0.9	
3	300.0	0.0	0.0	25.0	26.0	0.0	0.5	
4	344.0	0.0	0.0	75.0	9.0	0.0	0.6	AT
5	11.0	0.0	0.0	1.5	2.0	0.0	0.0	
6	0.7	0.0	0.0	0.1	0.8	0.0	0.0	

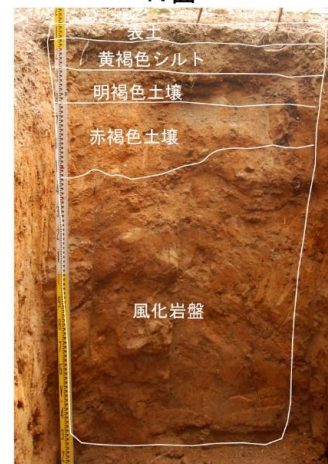
Bw: バブルウォールタイプ
Pm: パミスタイプ
O: 低発泡タイプ

Opx: 斜方輝石
Gho: 緑色普通角閃石
Cum: カミングトン閃石

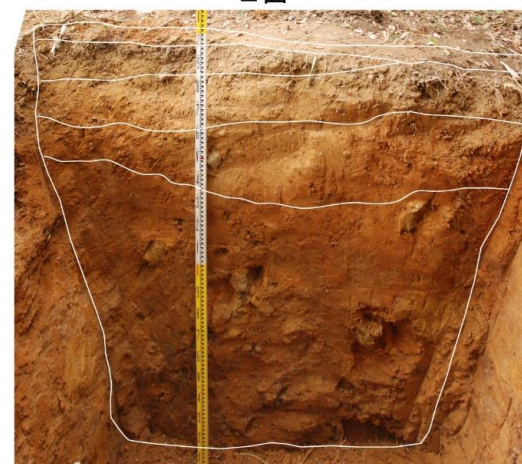
W面



N面



E面

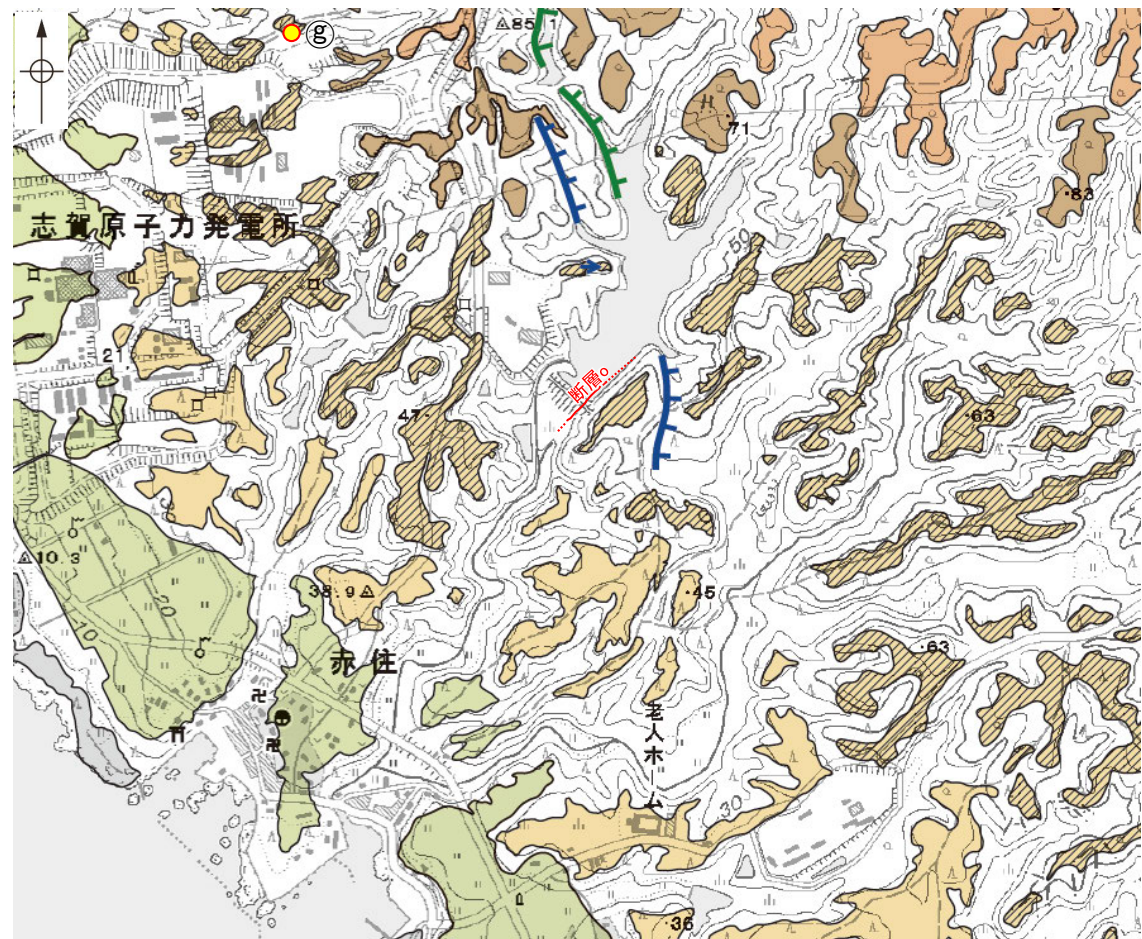


S面



ピット写真

g 高位段丘 I b面 段丘面調査結果



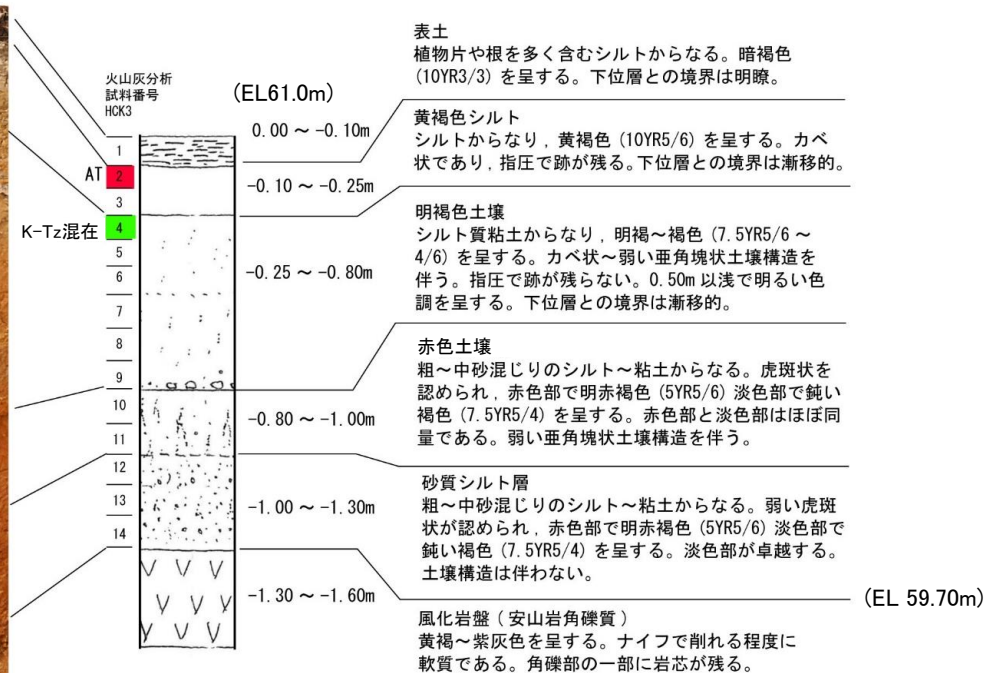
段丘面分布図



<柱状図写真>



<柱状図>



火山灰分析結果

試料番号	火山ガラスの 形態別含有量(/3000)			重鉱物含有量(/3000)			β 石英 (/3000)	テフラ名
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum		
1	160.0	0.0	0.0	8.0	22.0	0.0	1.1	
2	238.0	0.0	0.0	4.0	15.0	0.0	1.9	AT
3	134.0	0.0	0.0	3.0	22.0	0.0	1.8	
4	83.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	2.3	K-Tz混在
5	39.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	1.1	
6	5.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.4	
7	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
9	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

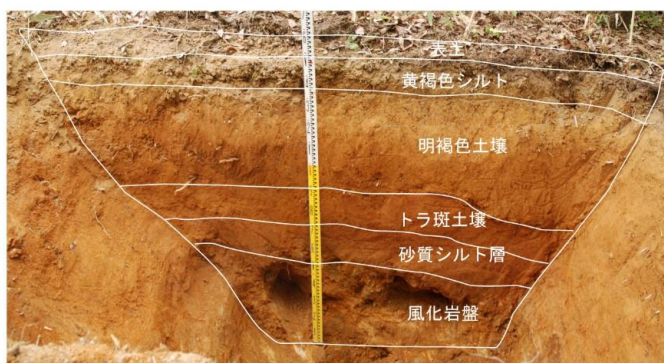
テフラの年代
(町田・新井, 2011)

AT: 2.8万～3万年前
K-Tz: 9.5万年前

W面



N面



E面

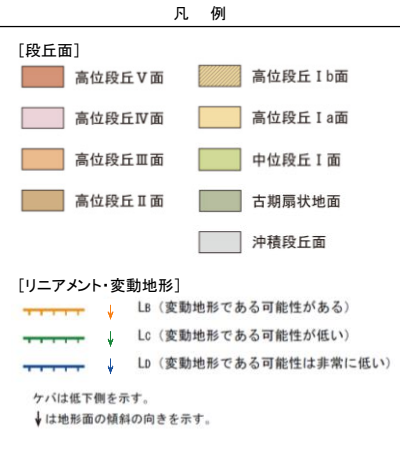
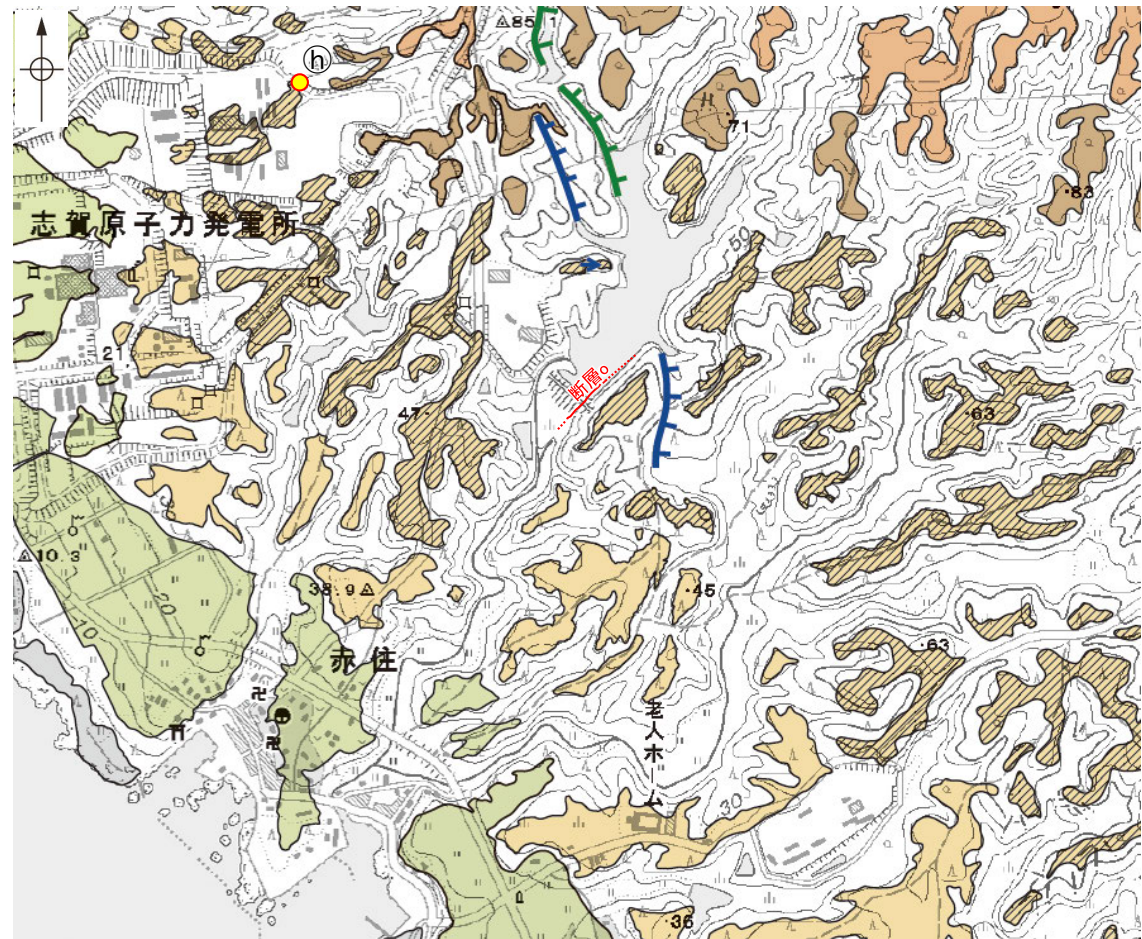


S面



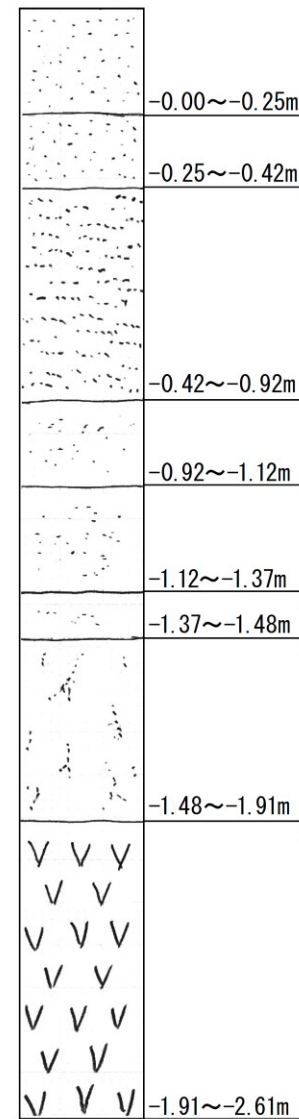
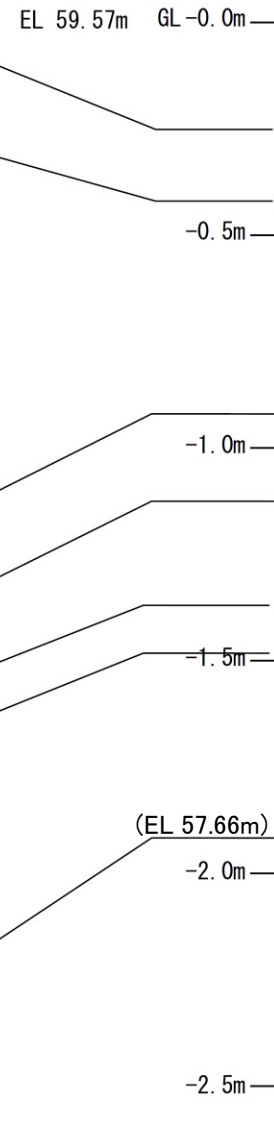
ピット写真

h) 高位段丘 I b面 段丘面調査結果



段丘面分布図

<柱状図>



黄褐色シルト
シルトからなり、黄褐色 (10YR5/8~10YR5/6) を呈する。締まっているが指圧で跡が残る。土壤構造はカベ状。

黄褐色シルト
シルトからなり、黄褐色 (10YR5/8~10YR5/6) を呈する。上位の黄褐色シルト層よりも締まっているが指圧で跡がほとんど残らない。本層の下部は明赤褐色 (2.5YR5/6) ~ 赤褐色 (2.5YR4/6) を呈する。土壌の断片を径5mm~1cmの礫状に含む。下位との境界は凹凸に富む。土壤構造はカベ状。

赤色土壌
粘土からなり、トラ斑が認められる。赤色部で赤褐色 (2.5YR4/6~2.5YR4/8) を呈し、淡色部で明褐色 (7.5YR5/6~7.5YR5/8) を呈する。よく締まっており、指圧で跡が残らない。土壤構造は垂角塊状。

赤色土壌 (脱色部)
粘土からなり、トラ斑が認められる。下部ではトラ斑は不明瞭となる。赤色部で明赤褐色 (5YR5/6~5YR5/8) を呈し、淡色部でにぶい褐色 (7.5YR5/4) ~ 明褐色 (7.5YR5/6~7.5YR5/8) を呈する。淡色部が卓越する。よく締まっており、指圧で跡が残らない。土壤構造は垂角塊状。

赤色土壌 (脱色部)
粘土からなり、トラ斑が認められるものの上位層よりも斑紋は不明瞭となる。全体に黄褐色 (10YR5/6~10YR5/8) を呈し、淡色部ではにぶい黄褐色 (10YR7/3~10YR7/4) を呈する。締まっており、指圧で跡が残らない。土壤構造は角塊状~垂角塊状。

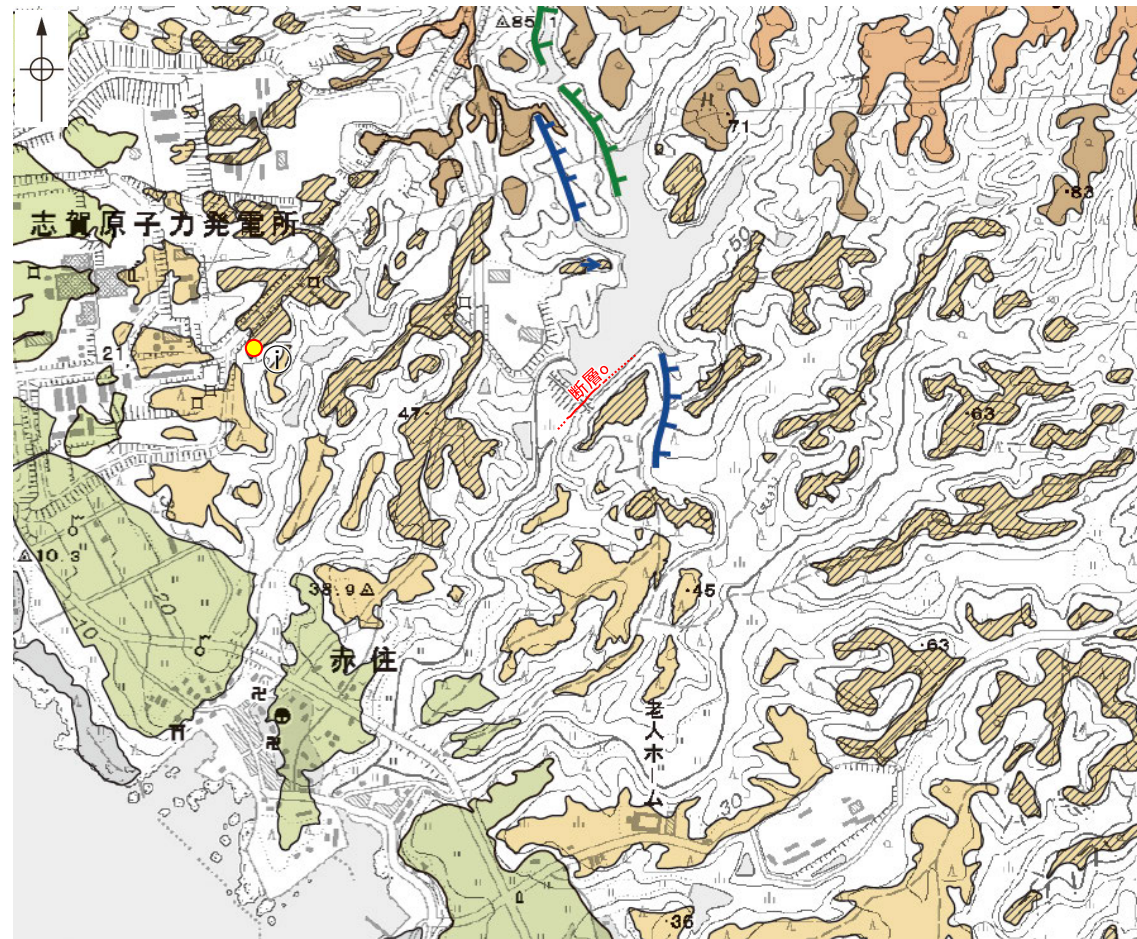
赤色土壌
粘土からなり、トラ斑が認められるものの上位層と同様に斑紋は不明瞭となる。全体に明赤褐色 (5YR5/6) を呈し、淡色部では明褐 (7.5YR5/8~7.5YR5/6) を呈する。締まっており、指圧で跡が残らない。土壤構造は垂角塊状~角塊状。

赤色土壌
粘土からなり、トラ斑が認められる。赤色部で赤褐色 (2.5YR4/6) を呈し、淡色部で黄褐色 (10YR5/6~10YR5/8) を呈する。赤色部が卓越する。径5mm~4cmの安山岩の垂角~垂円礫が散在する。礫は灰~緑灰色を呈し、半クサリ礫~クサリ礫。下部の方が上部に比べ礫径が大きく、礫率も高くなる。よく締まっており、指圧で跡が残らない。土壤構造は角塊状~垂角塊状。

安山岩
暗赤灰~黒褐色、オリーブ色を呈し、ナイフで削れる程度に軟質である。一部に割れ目に沿って白色物質が分布する。

露頭写真

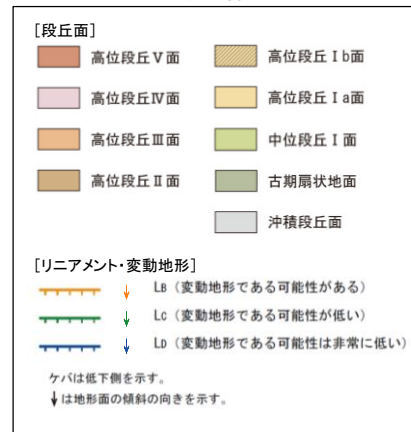
① 高位段丘 I b面 段丘面調査結果



凡例



段丘面分布図



深 度 (m)	標 高 (m)	地質柱状図	地質名	厚 さ (cm)	色 調	記 事
0.0	44.70		砂混じり有機質粘土	0.10	黄灰 2.5Y 4/1~5/1	0.00~0.10m: 砂混じり有機質粘土。
1.0	43.85		砂混じりシルト	0.85	灰黄 2.5Y 6/2	0.00~0.05mは草根が70%以上で黒褐色 (2.5Y 3/1) を呈す。0.05~0.10mは黄灰色 (2.5Y 4/1~5/1) の砂混じり粘土にオリブ黒色 (5Y 2/2) の有機物と木根を含む。強い指圧で変形する。下位との境界は判然。
1.20	43.60		礫混じりシルト	0.25	にぶい黄橙 10YR 6/4 にぶい黄褐 10YR 5/4	0.10~0.30m: 砂混じりシルト。強い指圧で変形しない。中粒~粗粒砂を含むシルト。わずかに極粗粒砂~細礫を含む。全体に草根を多く含む。上位の方が砂、有機物の含有量は多くなっている。
2.0			凝灰角礫岩	3.80	にぶい橙 7.5YR 6/4 赤褐 5YR 4/8	0.30~0.95m: 砂混じりシルト。強い指圧で変形しない。中粒~粗粒砂をわずかに含むシルト。有機物を含む。下位との境界は判然。
3.0						0.95~1.20m: 礫混じりシルト (赤色土壌)。強い指圧で変形しない。0.95~1.09m間にはにぶい黄褐色 (10YR 5/4) とにぶい橙色 (5YR 6/3) でトラ斑模様を呈し、礫はほとんど認められない。
4.0						1.09~1.20m間にはにぶい黄褐色 (10YR 5/4) のシルトに礫径1~4cmの安山岩礫を10~20%程度含む。礫は灰褐 (7.5YR 4/2) ~褐色 (7.5YR 4/4) を呈す垂円礫~垂角礫で、ナイフで容易に削れる程軟質化している。下位との境界は判然。
5.0	39.80					1.20~5.00m: 凝灰角礫岩。ナイフで容易に削れる程風化している。基質は砂混じりシルト。礫は径1~10cm (最大15cm) の円礫~垂角礫。含有率は50%程度で灰褐色 (7.5YR 5/2~4/2)、黒褐色 (7.5YR 3/1)、にぶい黄褐色 (10YR 5/4~5/3) を呈す。
6.0						4.40m以深の割れ目に沿って黒色 (10YR 1.7/1) の鉱物を挟在する。
7.0						

柱状図



コア写真(0.0~5.0m, 掘進傾斜鉛直)