

高ツボリ山東方リニアメント 地表踏査 写真①～④

←W

E→



写真①

←NW

SE→



写真②

←S

N→



写真③

←NE

SW→



写真④

補足資料2. 4－1

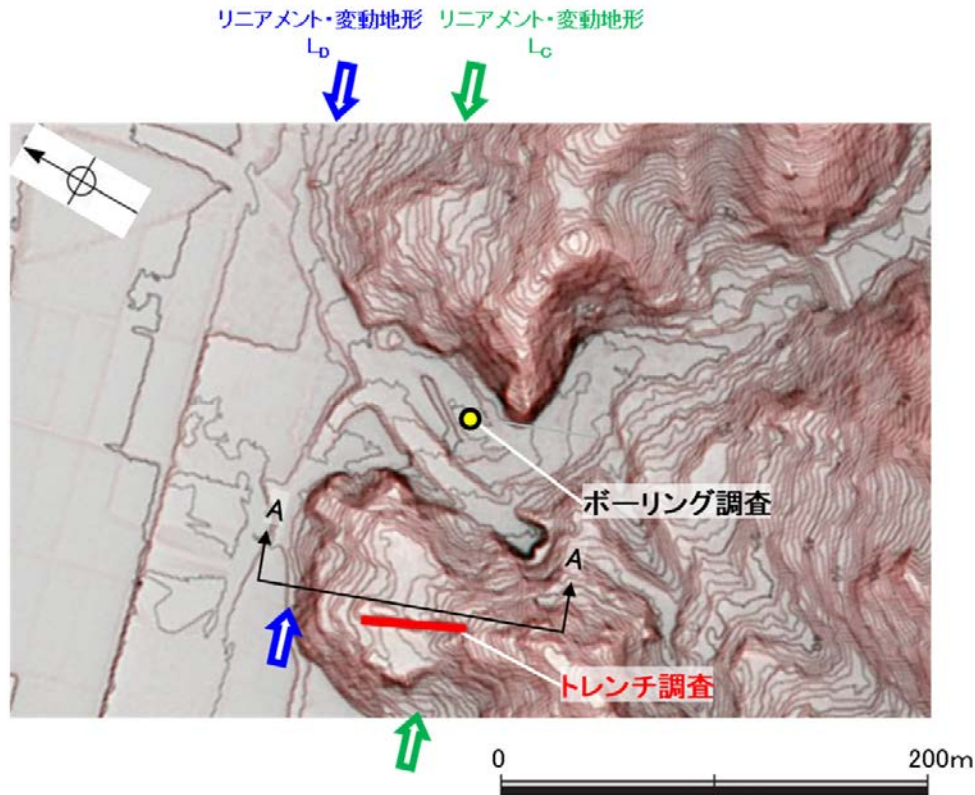
富来川南岸断層の地質調査データ

(1) 東小室西方 トレンチ調査

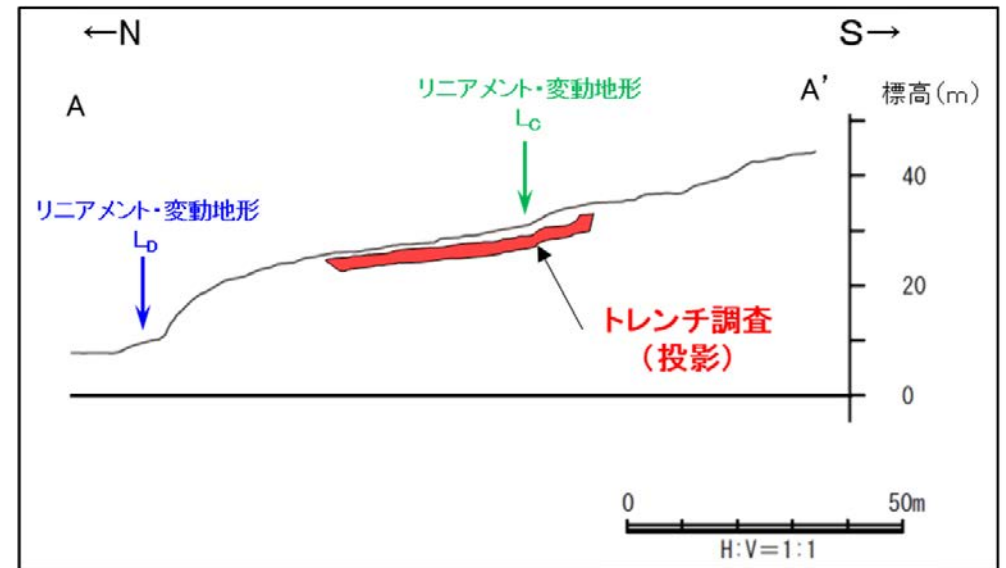
東小室西方 トレンチ調査 一位置図一

OCランクのリニアメント・変動地形に対応する傾斜変換部を横断して、トレンチ調査を実施した。

○傾斜変換部を横断して分布する古期扇状地堆積層及び穴水累層には、リニアメント・変動地形として判読した傾斜変換部に対応する断層は認められない。

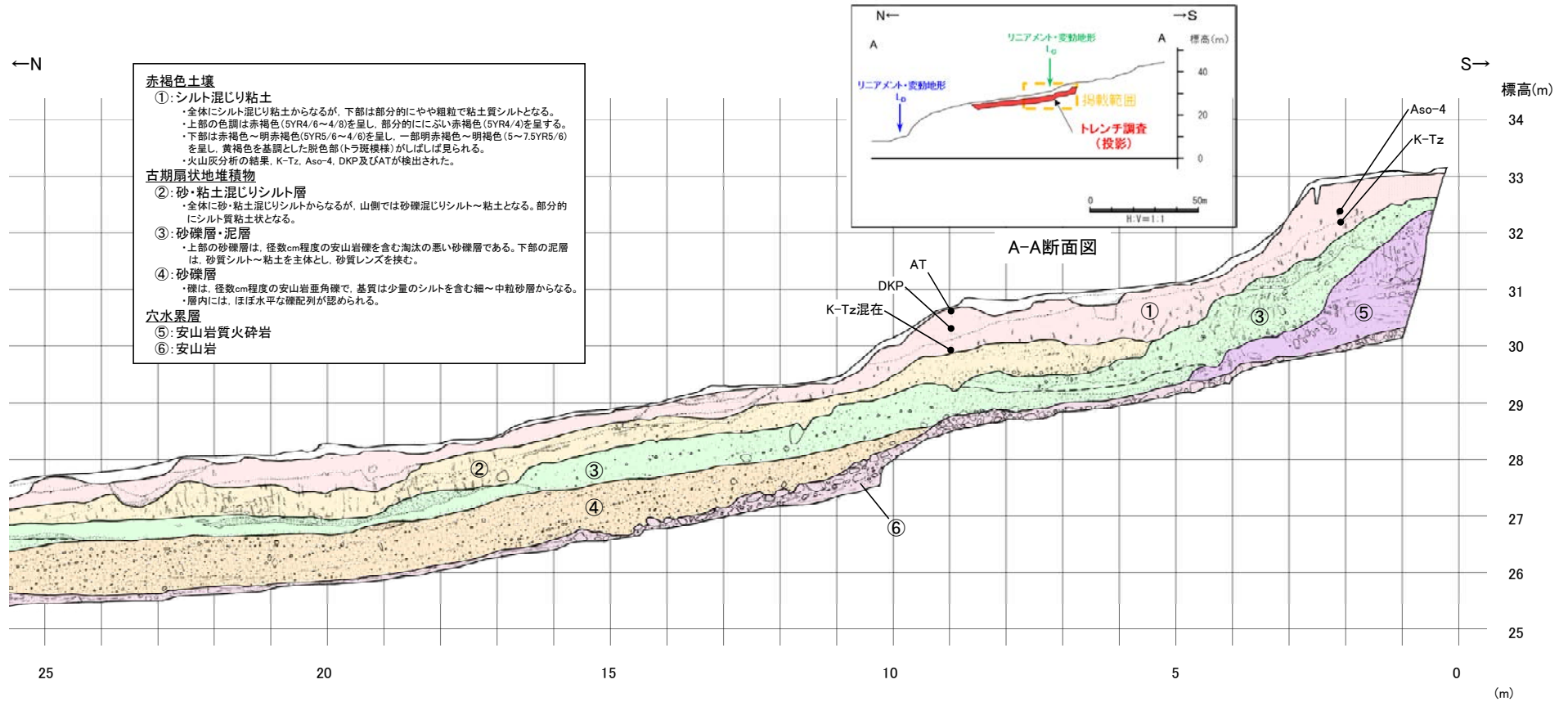


調査位置図

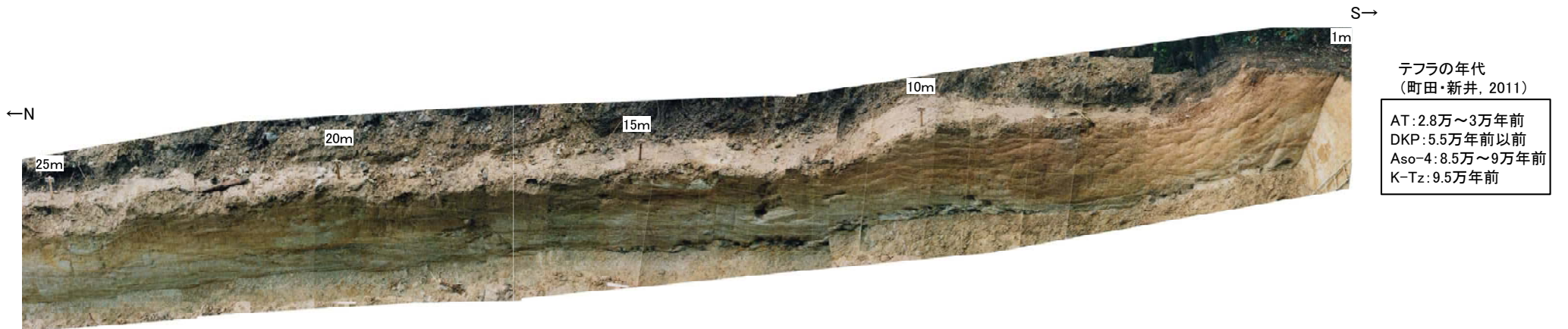


A-A断面図

東小室西方 トレンチ調査結果 ー西壁面①ー

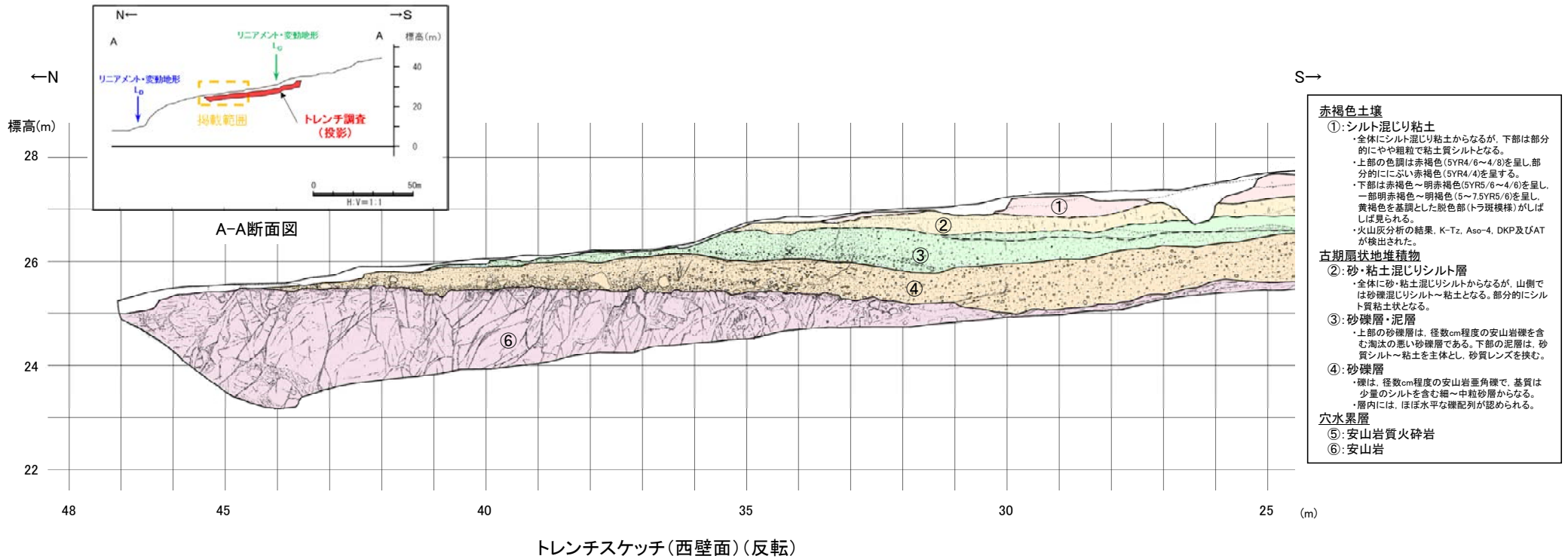


トレンチスケッチ(西壁面)(反転)



トレンチ写真(西壁面)(反転)

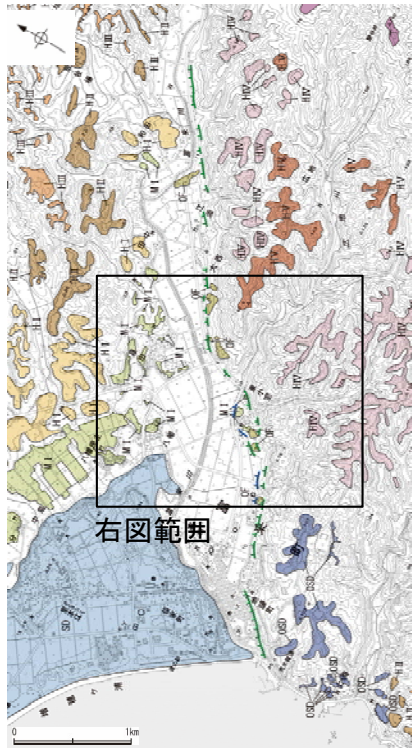
東小室西方 トレンチ調査結果 ー西壁面②ー



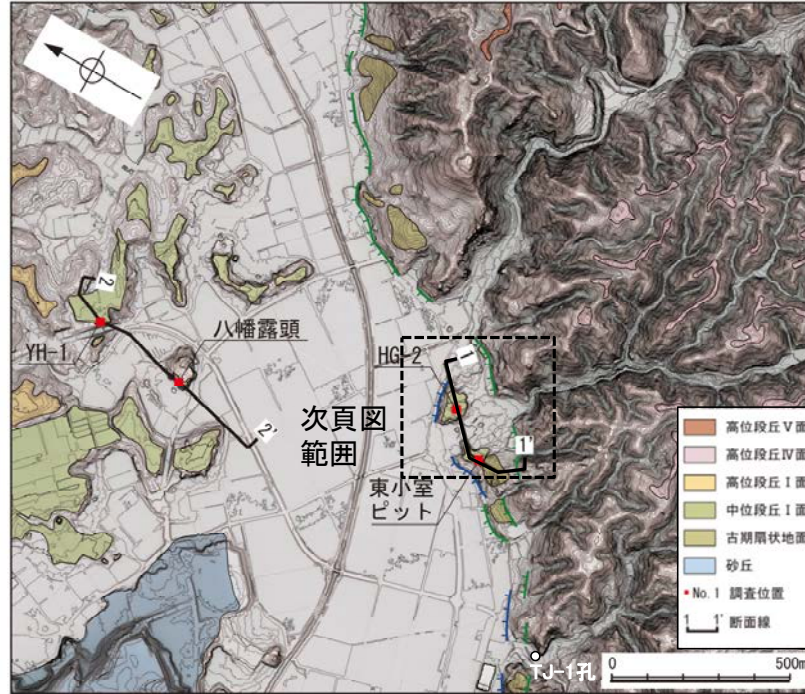
(2) 富来川南岸断層周辺の中位段丘面調査

富来川南岸断層周辺の中位段丘面調査結果

- 当断層の活動性を評価するため、Dランクのリニアメント・変動地形を挟んで分布する中位段丘 I 面の調査を行った。
- その結果、Dランクのリニアメント・変動地形を挟んで北方、南方に分布する中位段丘 I 面において、それぞれ海成堆積物とそれを覆うSK(10.5万年前;町田・新井, 2011)の降灰層準を確認した。
- これらの旧汀線高度は約20mであり、Dランクのリニアメント・変動地形を挟んで高度差は認められない。



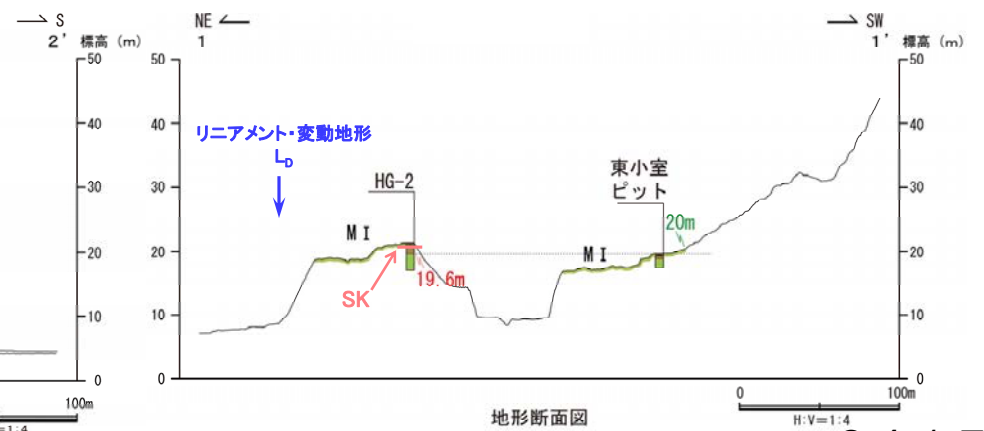
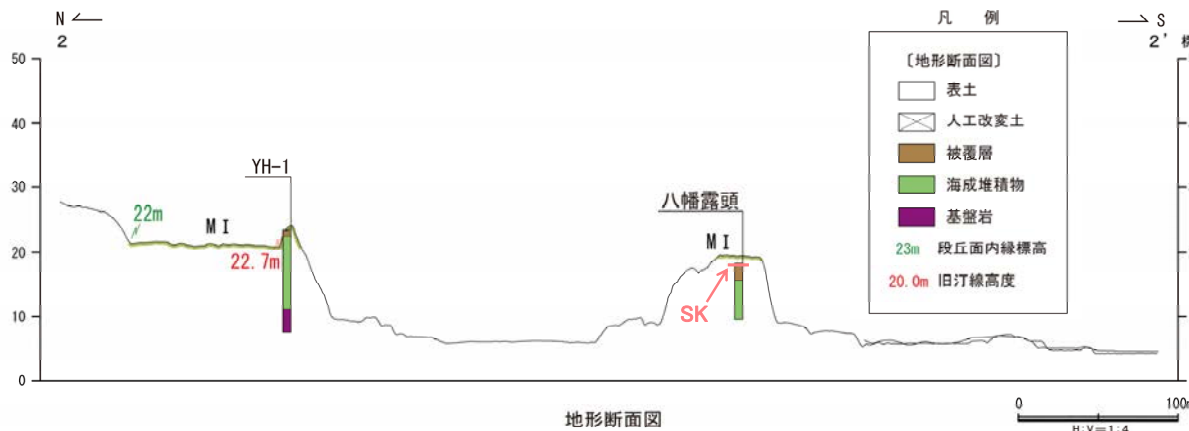
位置図



拡大位置図

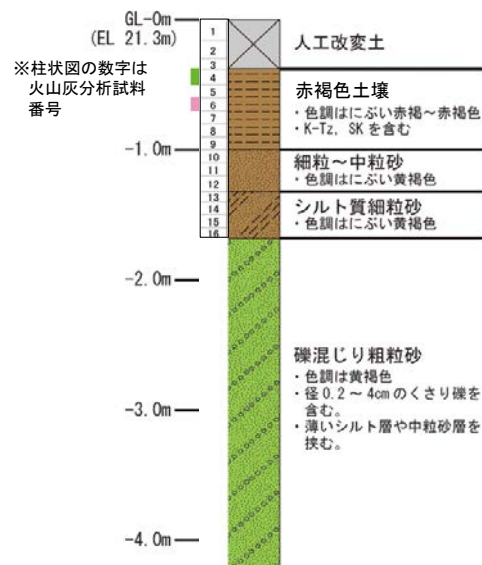
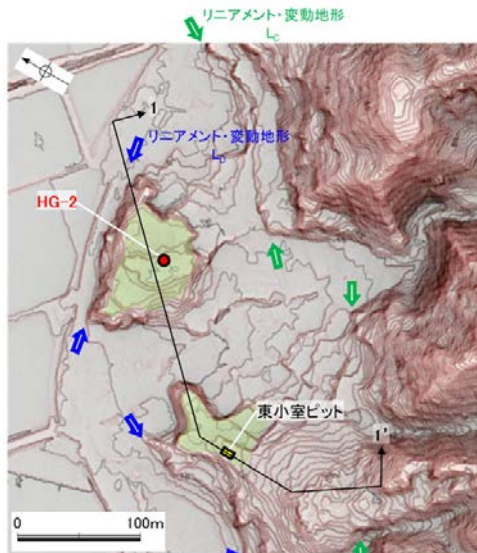
テフラの年代(町田・新井, 2011)

SK: 10.5万年前



ボーリング調査(東小室付近) HG-2

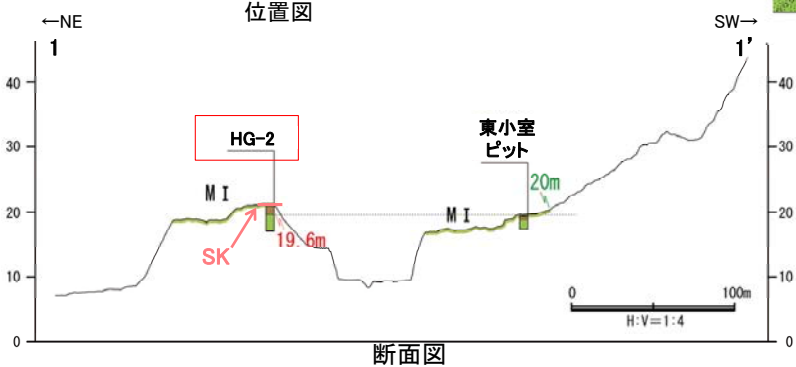
ODランクのリニアメント・変動地形の南方に分布する中位段丘 I 面のうち, HG-2孔において, 海成堆積物(礫混じり粗粒砂)とそれを覆う赤褐色土壌中にK-Tz, SKの降灰層準を確認した。



テフラの年代(町田・新井, 2011)

K-Tz: 9.5万年前
SK: 10.5万年前

柱状図(HG-2)



断面図

■ 試料番号6におけるSKの火山ガラスの主成分
× 試料番号6における給源不明の火山ガラスの主成分

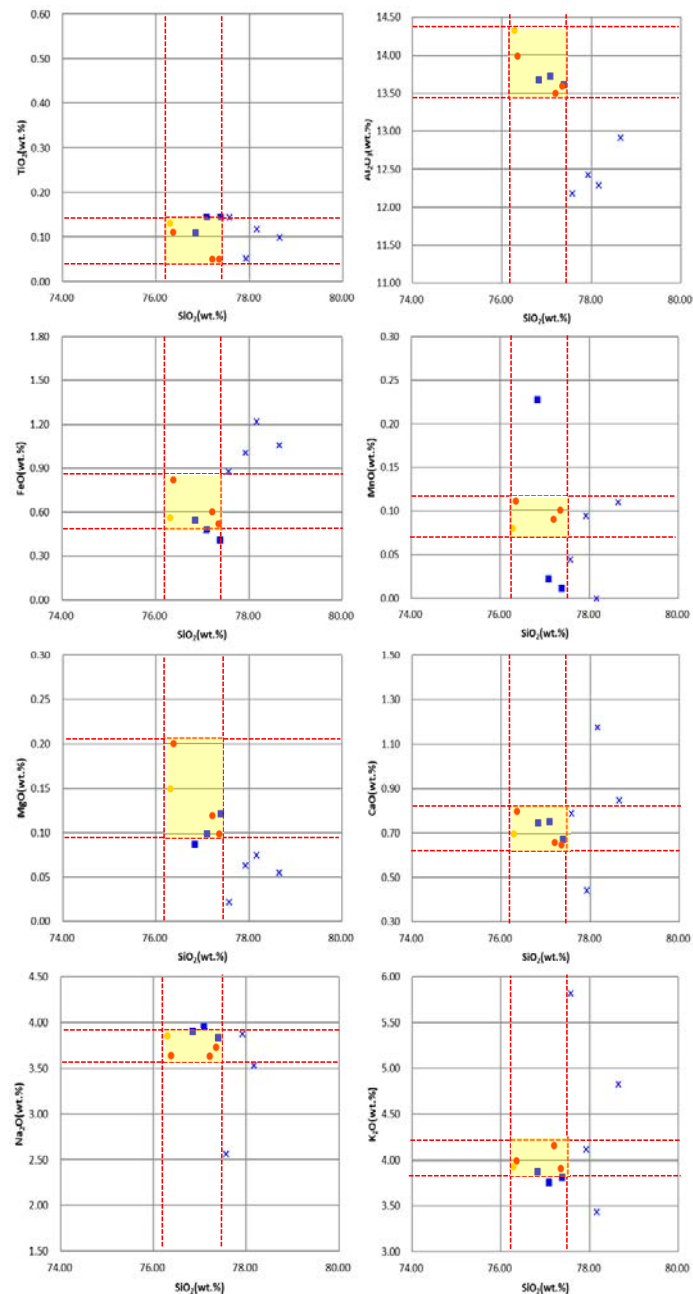
■ 文献によるSKの分布範囲

● 青木・町田(2006)におけるSKIに含まれる火山ガラス(採取地:鳥取, 島根 山形)
● 長橋ほか(2007)におけるSKに含まれる火山ガラス(採取地:鳥根)

試料番号	テフラ名	火山ガラスの形別含有量 (/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)	
		2	4	6	8	Opx	GHo	Cum			1.500	1.510
1												
2												
3												
4	K-Tz											
5												
6	SK											
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												

■ 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:カモンクン角閃石

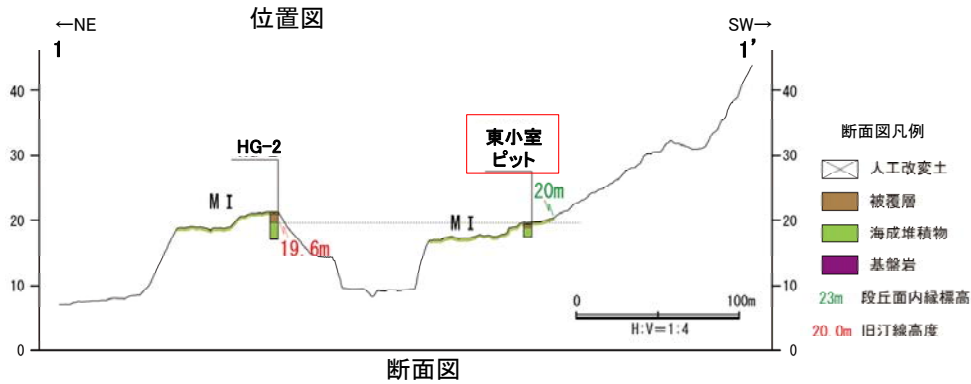
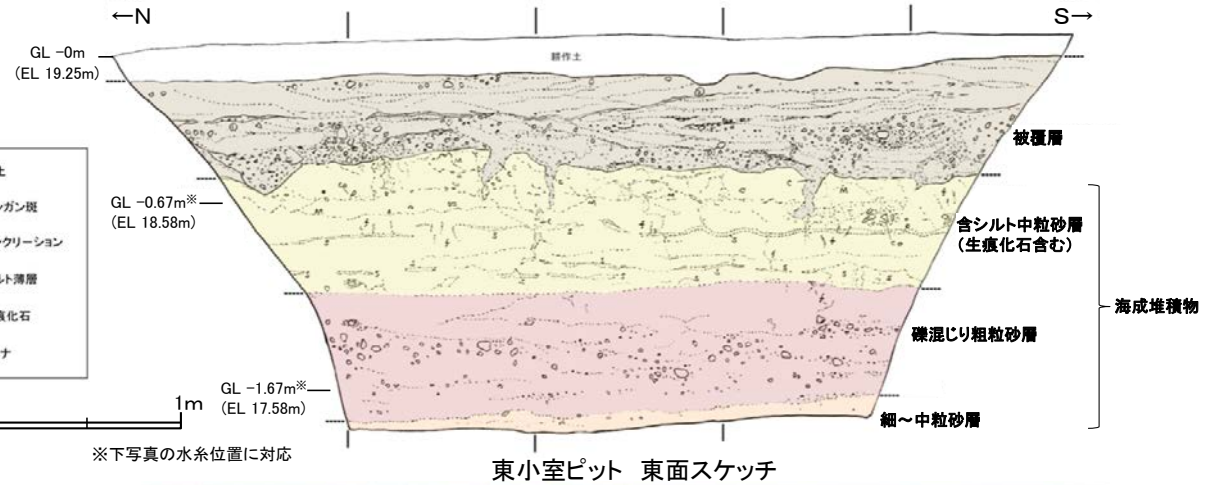
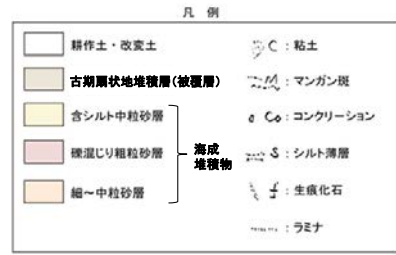
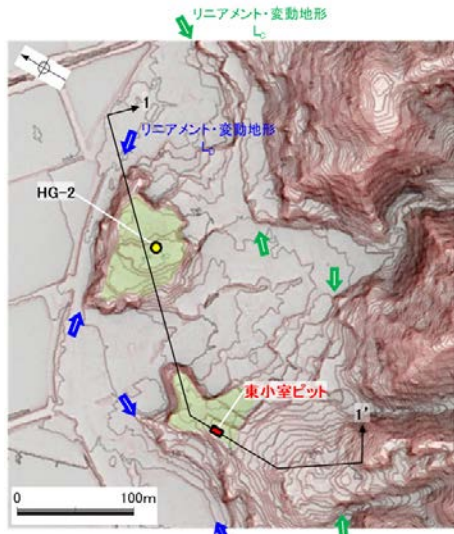
火山灰分析結果



火山ガラスの主成分分析結果: 試料番号6

東小室ピット

ODランクのリニアメント・変動地形の南方に分布する中位段丘 I 面のうち、東小室ピットにおいて、海成堆積物(生痕化石を含む含シルト質中粒砂等)を確認した。



(被覆層)

- ・上部より、礫混じり砂層、シルト薄層、砂層、礫層からなる。
- ・礫混じり砂層は、細粒～中粒からなり部分的に礫を含む。砂層は赤褐色(5YR4/8)を呈し、ラミナが認められる。礫は径0.3～0.8cmの垂角～亜円礫である。
- ・シルト質薄層は、灰白色のシルトの薄層(厚さ0～10mm)からなる。シルト層の走向傾斜はN32° E12° NWである。
- ・砂層では、細粒～中粒の砂層及びマンガン酸化物の黒色粒子が互層状に成層する。北側のラミナの走向傾斜はN50° E30° SEである。
- ・礫層は、径0.3～9cmで、風化～半風化の火山岩からなる垂角～亜円礫を含む。基質はにぶい赤褐色(2.5YR4/4)の粘土～細粒砂よりなる。淘汰が悪い。下位層との境界付近では漏斗状～穴状に本層の粘土が堆積している部分が数か所認められる(深さ20～40cm)。

(海成堆積物)

含シルト中粒砂層

- ・シルトの薄層、偽礫を含む。色調は黄褐色(10YR5/6)を呈する。
- ・明褐色(7.5Y5/8)と明赤褐色(5YR5/6)の2枚のシルト層が認められる。シルトは細粒砂を含み、層厚は3～20mmと膨縮をしながらほぼ水平方向に断続する。
- ・当層の上部ではマンガン斑が多く認められる。
- ・φ10mm、長さ50～100mmの生痕化石が多く認められる。

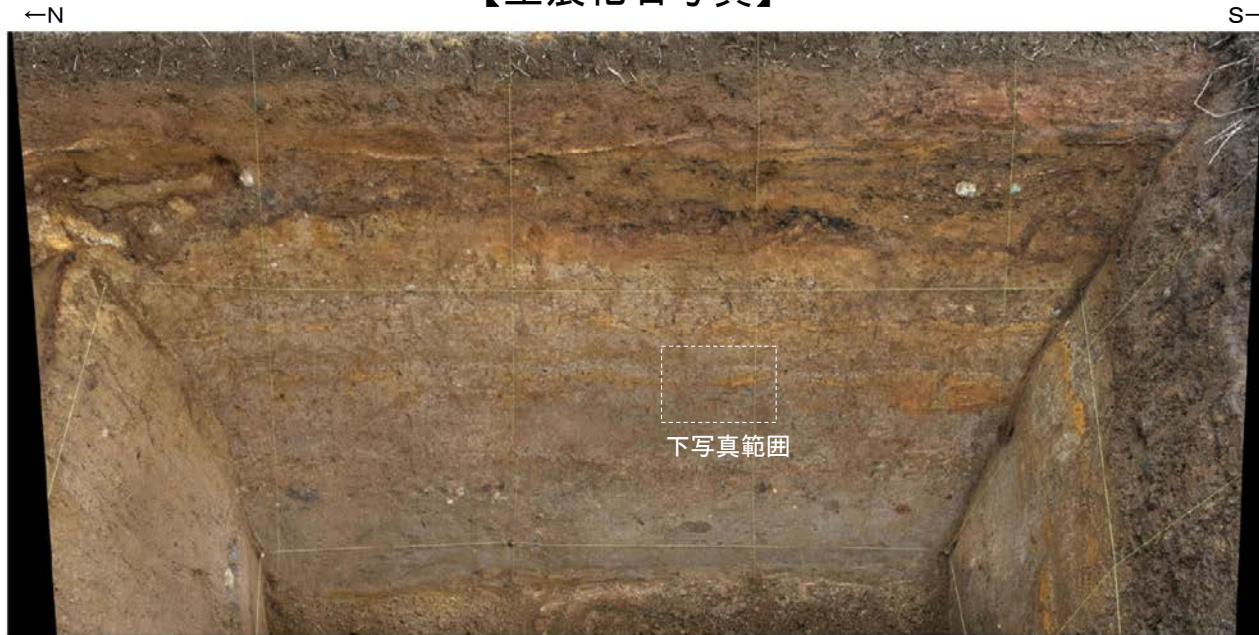
礫混じり粗粒砂層

- ・礫は径1～8cm、白灰、暗灰、暗紫、オレンジ、褐色等のさまざまな色調の亜円礫で、ほとんどクワリ礫化している。基質はにぶい黄褐色(10YR5/4)の細粒砂層である。

細～中粒砂層

- ・にぶい黄褐色(10YR5/4)を呈し、わずかに小礫を含む。

【生痕化石写真】



東小室ピット 東面写真



東小室ピット東面 生痕化石写真

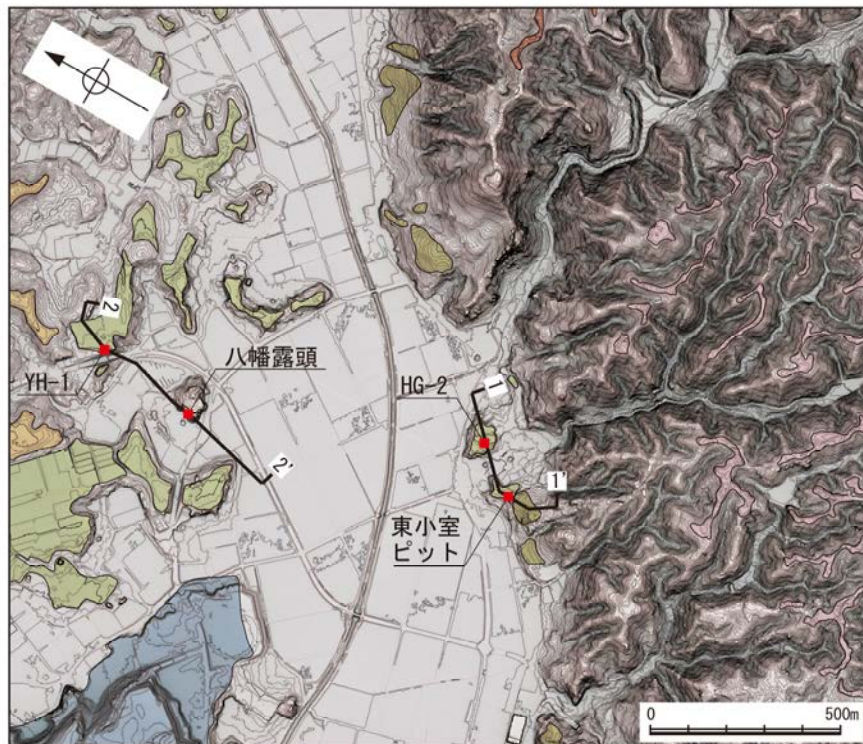


東小室ピット東面 生痕化石写真(解釈線入り)

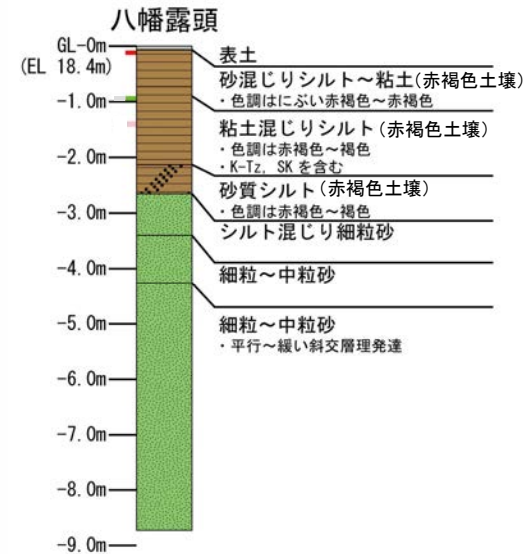
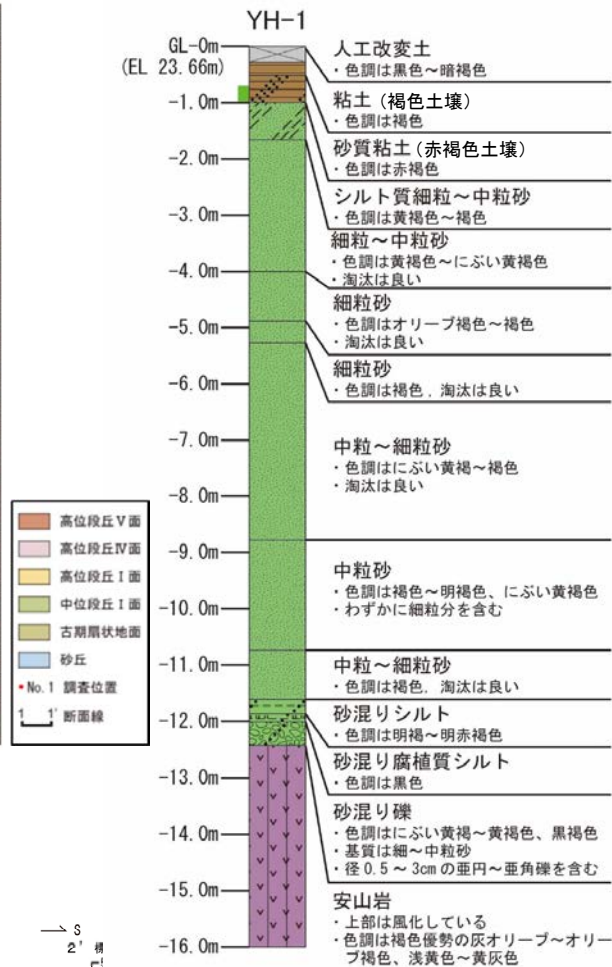
— 層理
○ 生痕化石

ボーリング調査(八幡付近) YH-1, 八幡露頭

ODランクのリニアメント・変動地形の北方に分布する中位段丘 I 面のうち、八幡露頭において、海成堆積物(淘汰の良い砂層)とそれを覆う赤褐色土壌中にK-Tz, SKの降灰層準を確認した。また、YH-1孔において、海成段丘堆積物を確認した。

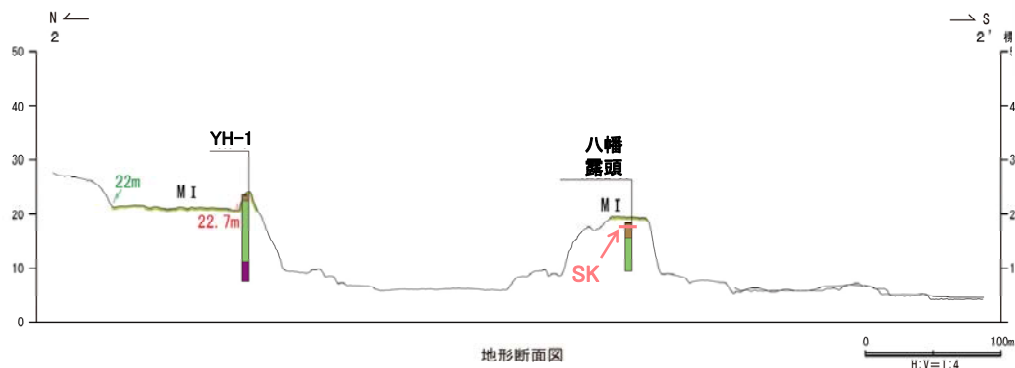


位置図



テフラの年代(町田・新井, 2011)

- AT: 2.8万～3万年前
- Aso-4: 4.85万～9万年前
- K-Tz: 9.5万年前
- SK: 10.5万年前

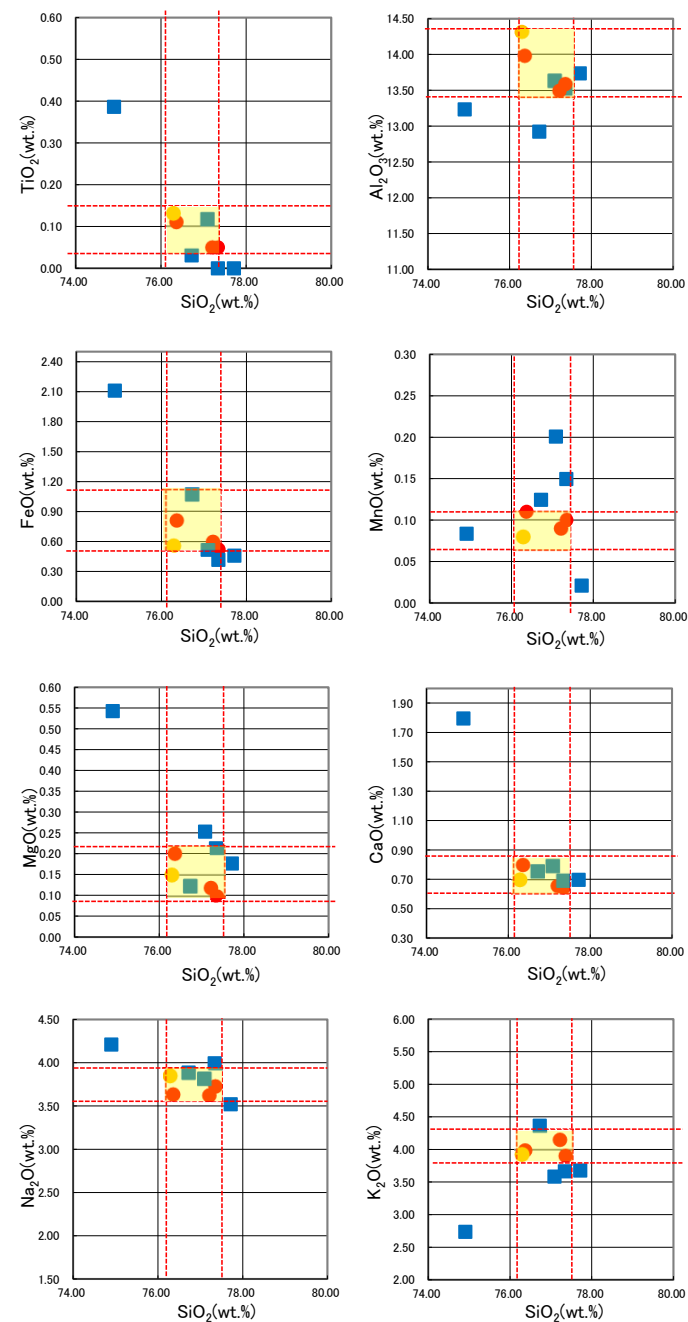


【火山灰分析結果(八幡露頭)】

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	1.680	1.690
YM-01	AT	■									
YM-02		■									
YM-03		■									
YM-04		■									
YM-05		■									
YM-06		■									
YM-07		■									
YM-08		■									
YM-09		■									
YM-10		■									
YM-11		■									
YM-12	K-Tz,Aso-4	■									
YM-13		■									
YM-14		■									
YM-15		■									
YM-16		■									
YM-17		■									
YM-18		■									
YM-19	SK	■									
YM-20		■									
YM-21		■									
YM-22		■									
YM-23		■									
YM-24		■									
YM-25		■									
YM-26		■									
YM-27		■									
YM-28		■									
YM-29		■									
YM-30		■									
YM-31		■									
YM-32		■									
YM-33		■									
YM-34		■									
YM-35		■									
YM-36		■									
YM-37		■									
YM-38		■									
YM-39		■									
YM-40		■									

■ パブルウォール (Be) タイプ
■ パミス (Ps) タイプ
■ 低発泡 (O) タイプ
■ Opx:斜方輝石
■ GHo:緑色普通角閃石
■ Cum:カモンブロン閃石
■ Count:個数

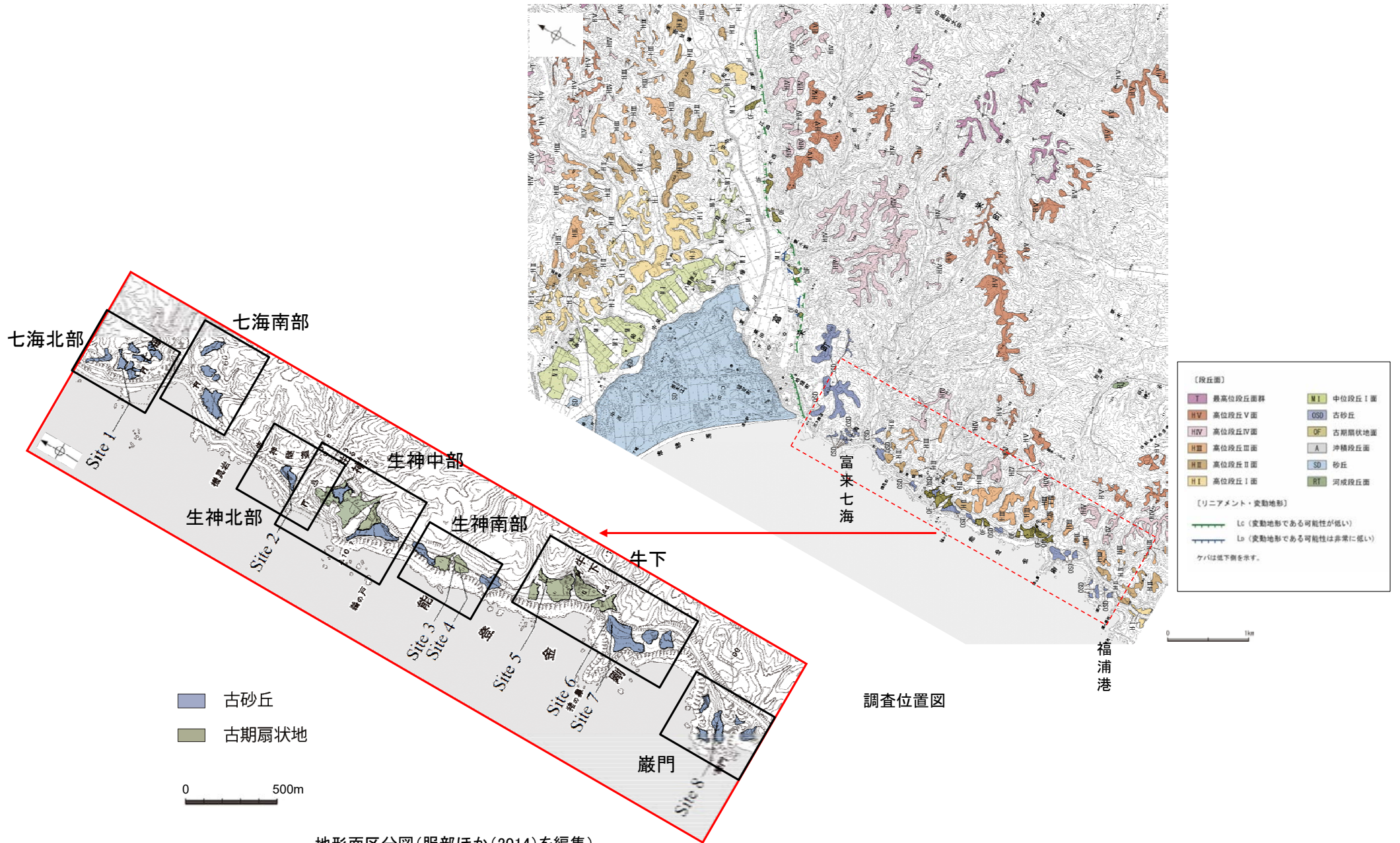
火山灰分析結果(八幡露頭)



- 試料番号YM-19におけるSKの火山ガラスの主成分
- 文献によるSKの分布範囲
- 青木・町田(2006)におけるSKに含まれる火山ガラス (採取地:鳥取, 島根, 山形)
- 長橋ほか(2007)におけるSKに含まれる火山ガラス (採取地:島根)

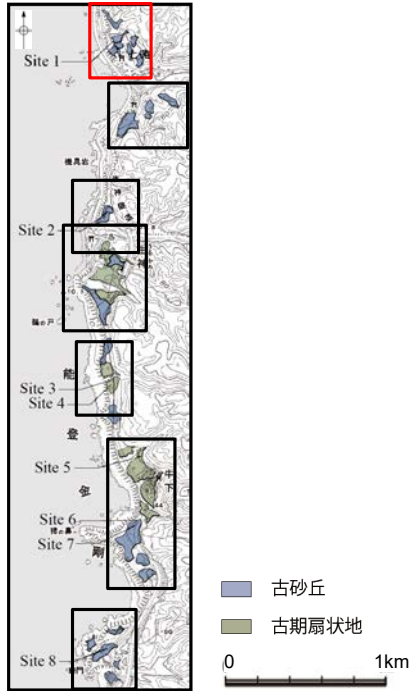
(3) 富来川南岸断層南西方の地形面調査

全体調査位置図

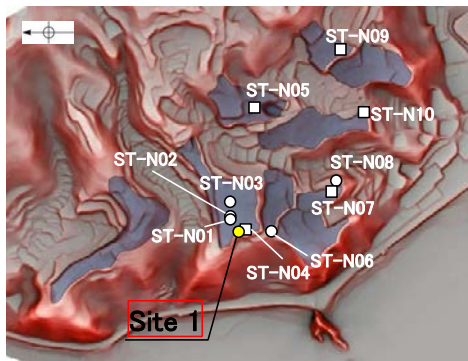


七海北部 Site 1 (コア写真・柱状図)

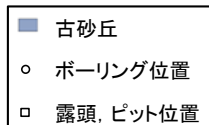
下図拡大範囲



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



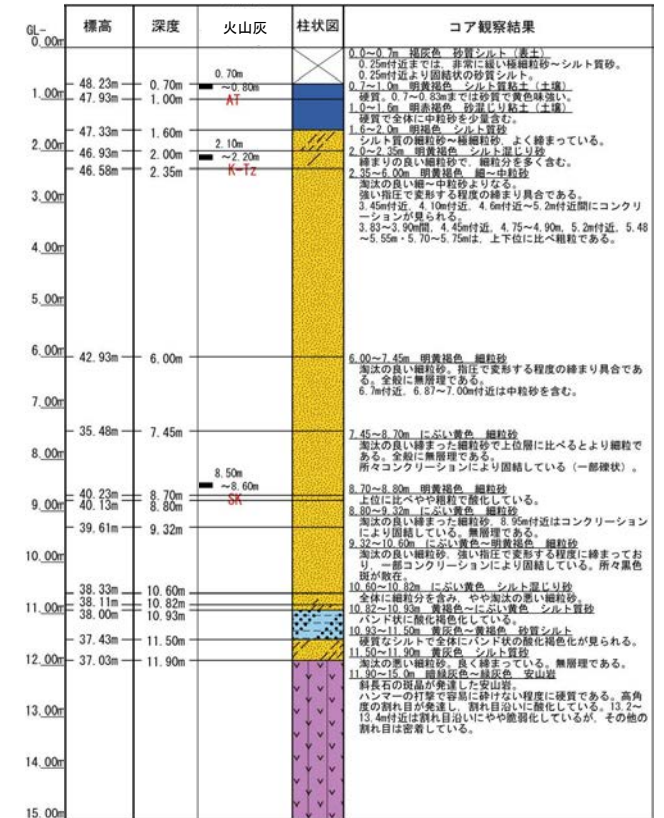
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



深度(m) Site 1 (孔口標高48.93m, 掘進長15m, 鉛直) 深度(m)

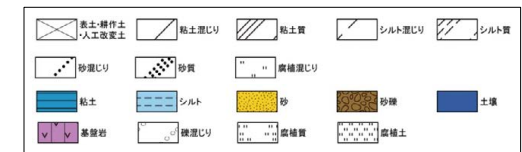


コア写真(深度0~15m)



柱状図

凡例



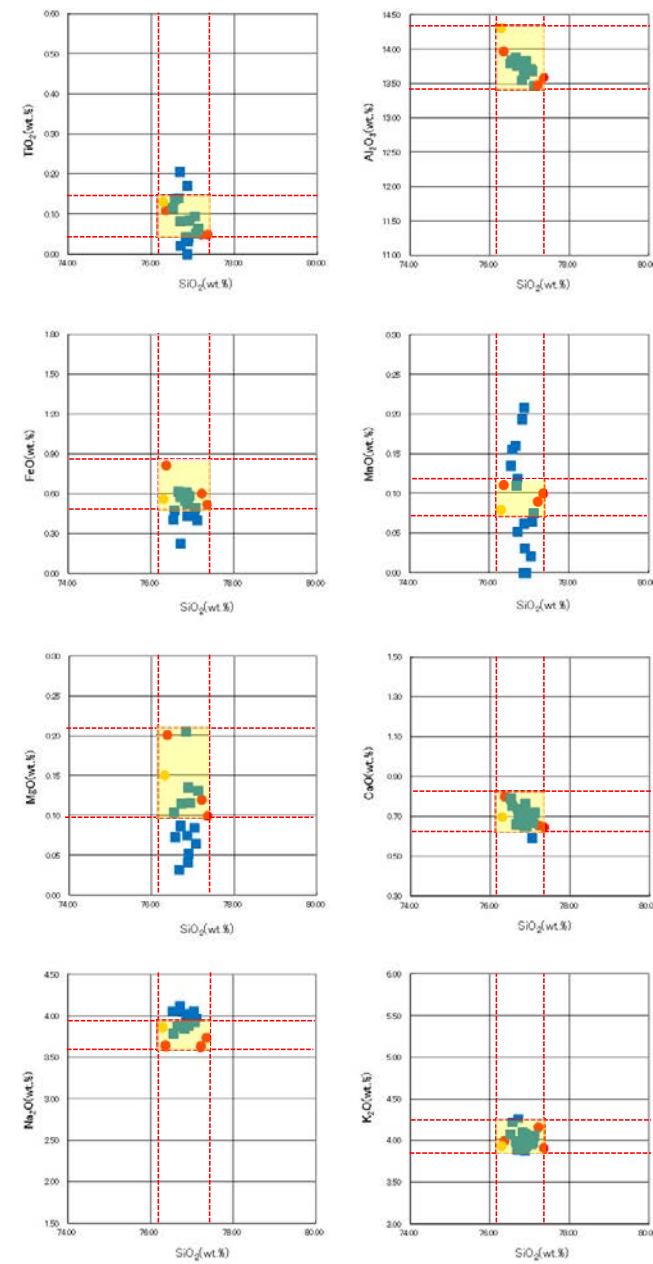
七海北部 Site 1 (火山灰分析結果)

試料番号	テフラ名	火山ガラスの 形別含有量 (/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			1.500	1.510
0.00-0.10									
0.10-0.20									
0.20-0.30									
0.30-0.40									
0.40-0.50									
0.50-0.60									
0.60-0.70	AT								
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									
1.50-1.60									
1.60-1.70									
1.70-1.80									
1.80-1.90									
1.90-2.00									
2.00-2.10									
2.10-2.20	K-Fz								
2.20-2.35									
2.35-2.50									
2.50-2.70									
2.70-2.80									
2.80-2.90									
2.90-3.00									
3.00-3.10									
3.10-3.20									
3.20-3.30									
3.30-3.40									
3.40-3.50									
3.50-3.60									
3.60-3.70									
3.70-3.80									
3.80-3.90									
3.90-4.00									
4.00-4.10									
4.10-4.20									
4.20-4.30									
4.30-4.40									
4.40-4.50									
4.50-4.60									
4.60-4.70									
4.70-4.80									
4.80-4.90									
4.90-5.00									
5.00-5.10									
5.10-5.20									
5.20-5.30									
5.30-5.40									
5.40-5.50									
5.50-5.60									
5.60-5.70									
5.70-5.80									
5.80-5.90									
5.90-6.00									
6.00-6.10									
6.10-6.20									
6.20-6.30									
6.30-6.40									
6.40-6.50									
6.50-6.60									
6.60-6.70									
6.70-6.80									
6.80-6.90									
6.90-7.00									
7.00-7.10									
7.10-7.20									
7.20-7.30									
7.30-7.45									
7.45-7.60									
7.60-7.70									
7.70-7.80									
7.80-7.90									
7.90-8.00									
8.00-8.10									
8.10-8.20									
8.20-8.30									
8.30-8.40									
8.40-8.50	SK								
8.50-8.60									
8.60-8.70									
8.70-8.80									
8.80-8.90									
8.90-9.00									
9.00-9.10									
9.10-9.20									
9.20-9.30									
9.30-9.40									
9.40-9.50									
9.50-9.60									
9.60-9.70									
9.70-9.80									
9.80-9.90									
9.90-10.00									
10.00-10.10									
10.10-10.20									
10.20-10.30									
10.30-10.40									
10.40-10.50									
10.50-10.60									
10.60-10.70									
10.70-10.80									
10.80-10.90									
10.90-11.00									
11.00-11.10									
11.10-11.20									
11.20-11.30									
11.30-11.40									
11.40-11.50									
11.50-11.60									
11.60-11.70									
11.70-11.80									
11.80-11.90									

■ バブルウォール型タイプ
□ 放射状型タイプ

OpX: 斜方輝石
GHo: 緑角閃輝石
Cum: カンラン閃輝石

火山灰分析結果

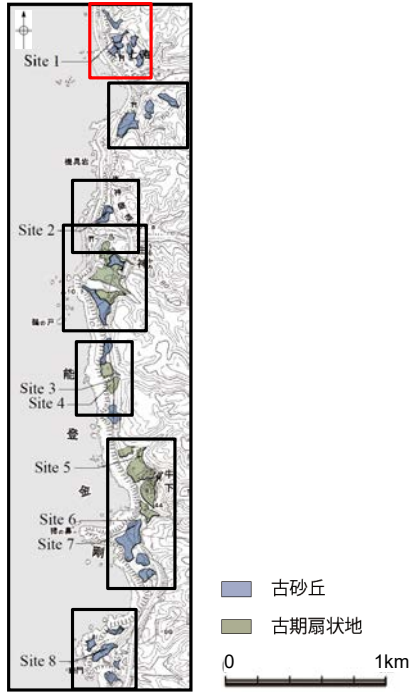


- 試料番号8.50-8.60におけるSKの火山ガラス
- 文献によるSKの分布範囲
- 青木・町田 (2006)におけるSKに含まれる火山ガラス (採取地: 鳥取, 島根, 山形)
- 長橋ほか (2007)におけるSKに含まれる火山ガラス (採取地: 島根)

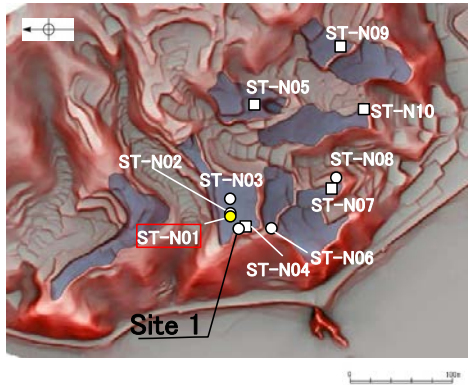
火山ガラスの主成分分析結果: 試料番号8.50-8.60

七海北部 ST-N01(コア写真・柱状図)

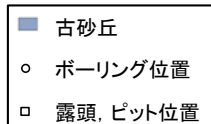
下図拡大範囲



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



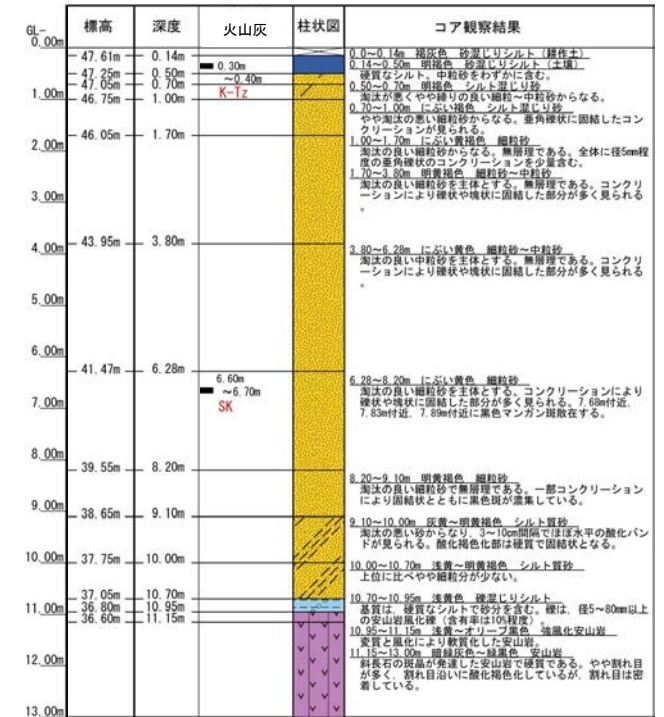
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



ST-N01(孔口標高47.75m, 掘進長13m, 鉛直)

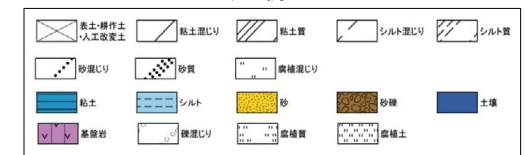


コア写真(深度0~13m)

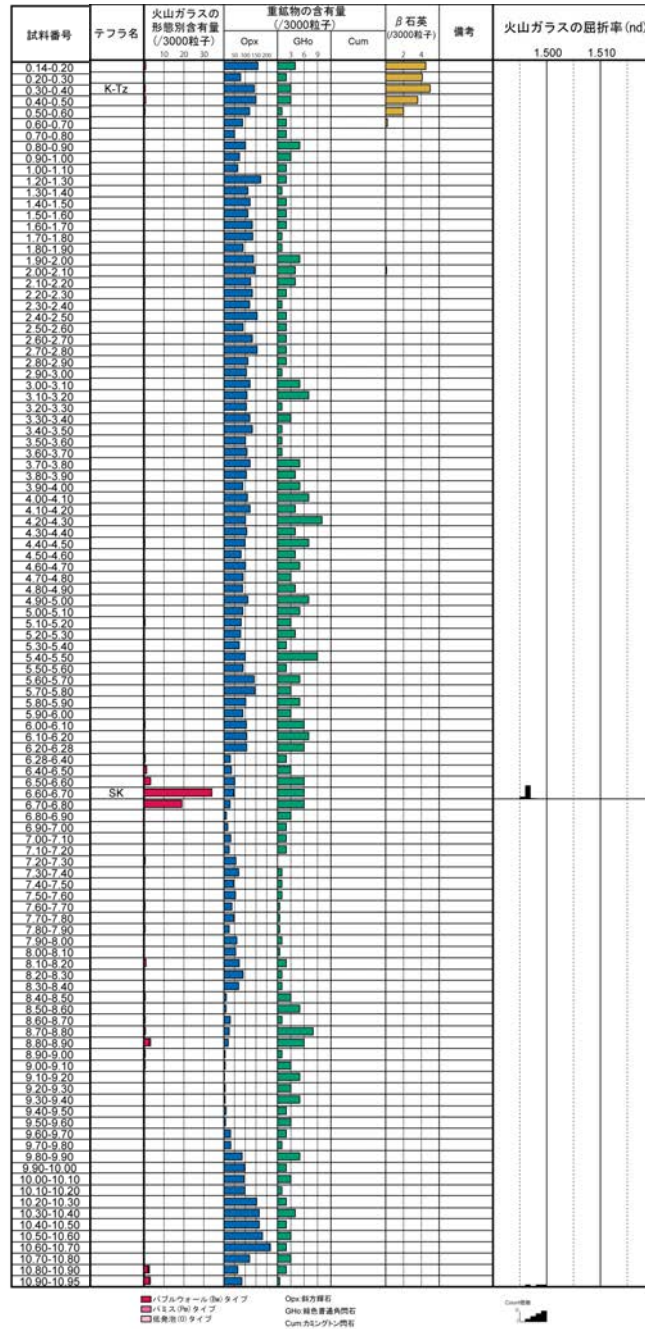


柱状図

凡例



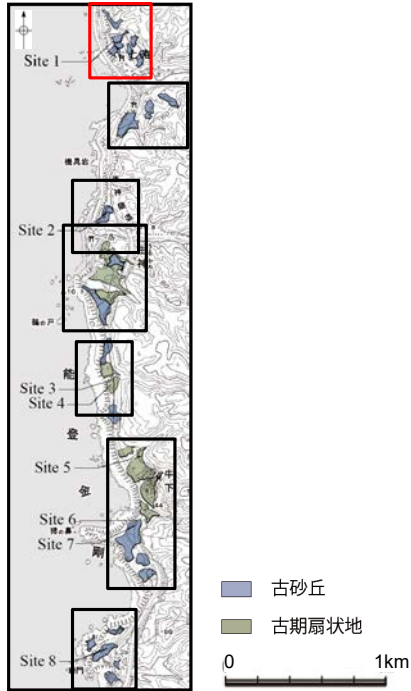
七海北部 ST-N01(火山灰分析結果)



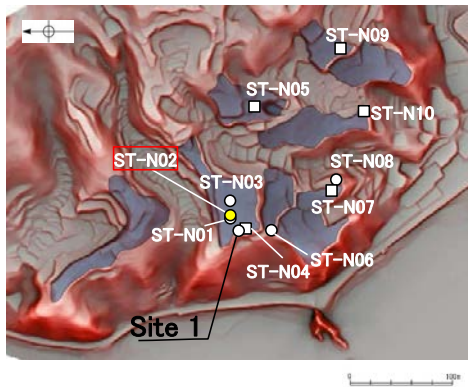
火山灰分析結果

七海北部 ST-N02(コア写真・柱状図)

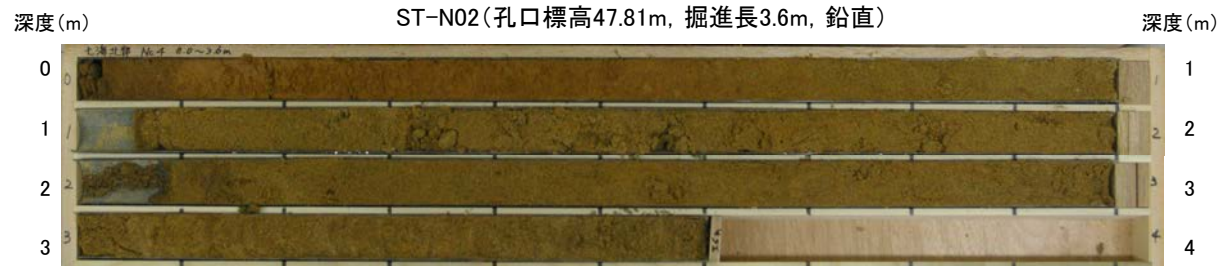
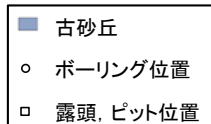
下図拡大範囲



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)

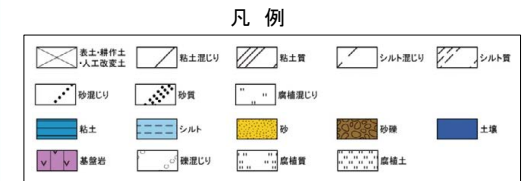


コア写真(深度0~3.6m)

※深度1.0~1.1m間と2.0~2.1m間は、コアサンプラーの打撃によりコアが圧縮されて隙間が空いた区間。

GL-	標高	深度	火山灰	柱状図	コア観察結果
0.00m	47.61m	0.20m	K-Tz混在 (0.20m~0.40m)		0.00~0.20m 耕作土
1.00m					0.20~3.60m にふい黄褐色 中粒~細粒砂 砂粒子は垂円~垂角形で、淘汰は良い。指圧で跡が残らないほど良く締まる。 深度0.2~0.4mは、やや土壌化を被り、シルト分をわずかに含み、褐色を呈す。径1~3cm程度のコンクリーションを含む。まれに、幅2mm程度の褐鉄鉱が挟まれる。
2.00m					
3.00m			SK (2.6m~2.7m)		
3.60m					

柱状図



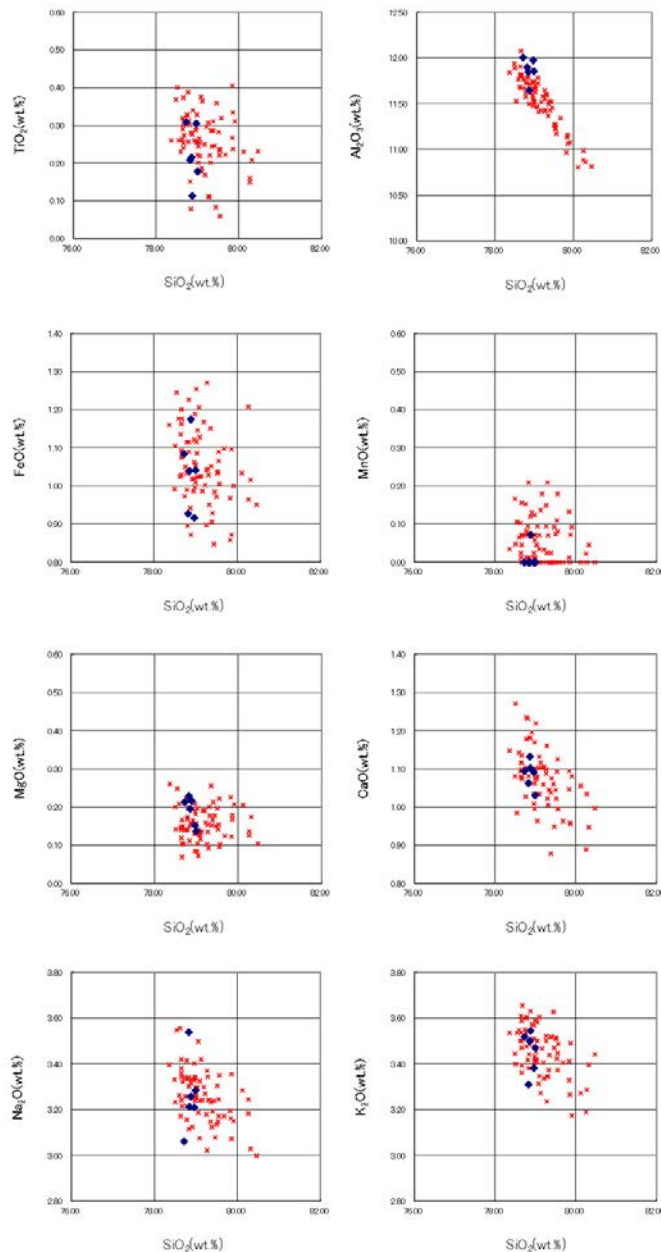
七海北部 ST-N02(火山灰分析結果①)

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	火山ガラスの屈折率 (nd)			角閃石の屈折率 (n2)			
		0.5	1.0	1.5	Opx 60 120	GHo 4 8	Cum	1	2	3		1.500	1.510	1.680	1.690			
A-02	K-Tz混在	■			■	■		■			ガラス包有物含む							
A-03		■			■	■		■			ガラス包有物含む							
A-04		■			■	■		■			ガラス包有物含む							
A-05						■	■		■			ガラス包有物含む						
A-06						■	■		■									
A-07					■	■		■										
A-08					■	■		■										
A-09		■			■	■		■										
A-10		■	■		■	■		■										
A-11		■			■	■		■										
A-12		■			■	■		■										
A-13					■	■		■										
A-14					■	■		■										
A-15					■	■		■										
A-16					■	■		■										
A-17		■			■	■		■										
A-18		■			■	■		■										
A-19		■	■		■	■		■										
A-20		■			■	■		■										
A-21		■			■	■		■										
A-22		■			■	■		■										
A-23		■			■	■		■										
A-24		■			■	■		■										
A-25		■			■	■		■										
A-26	SK	■	■		■	■		■										
A-27		■	■		■	■		■										
A-28		■			■	■		■										
A-29		■			■	■		■										
A-30					■	■		■										
A-31					■	■		■										
A-32		■			■	■		■										
A-33					■	■		■										
A-34		■			■	■		■										
A-35					■	■		■										

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

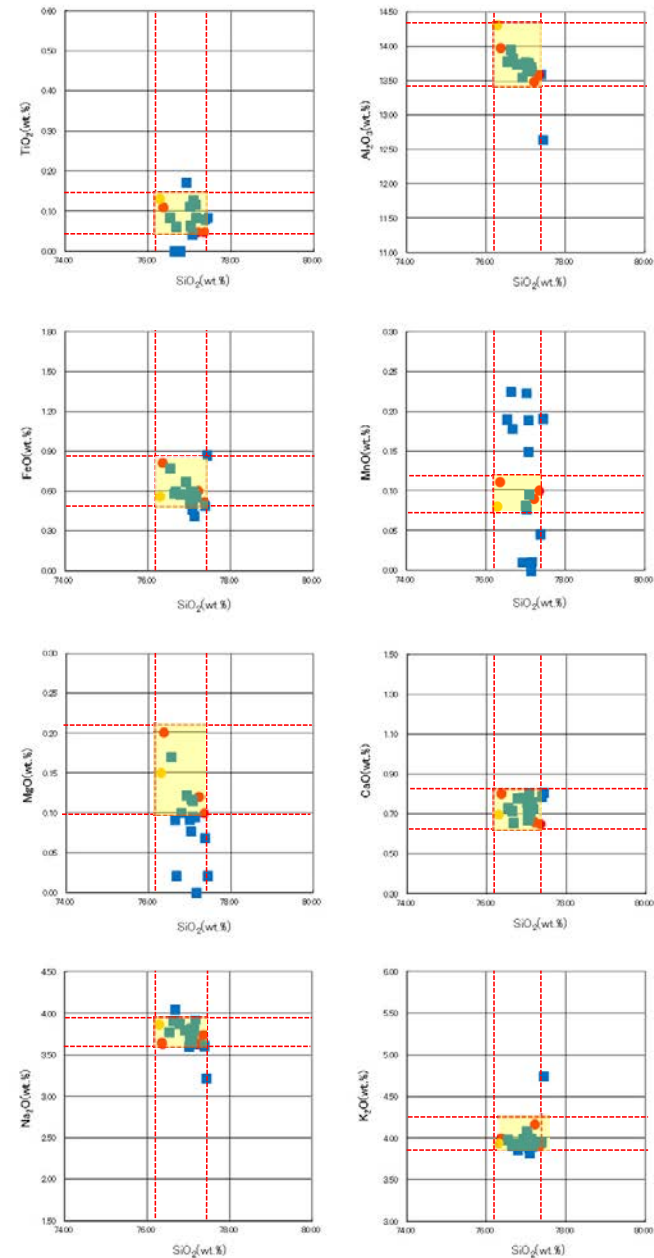
火山灰分析結果

七海北部 ST-N02 (火山灰分析結果②)



火山ガラスの主成分分析結果: 試料番号A-02

- ◆ 試料番号A-02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

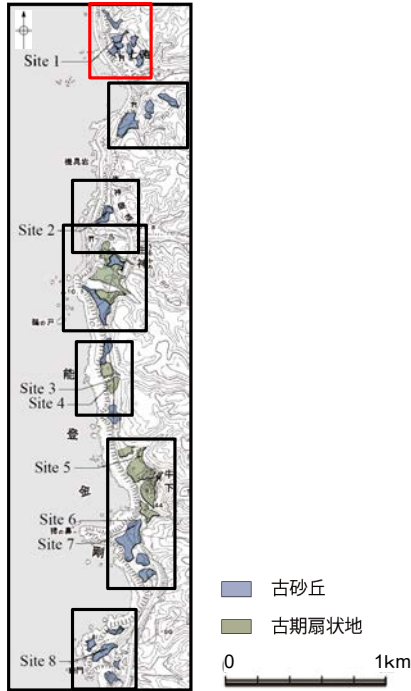


火山ガラスの主成分分析結果: 試料番号A-26

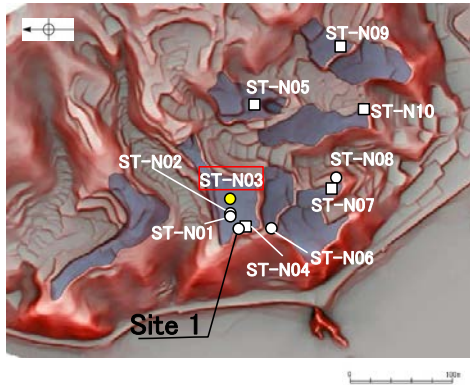
- 試料番号A-26におけるSKの火山ガラス
- 文献によるSKの分布範囲
- 青木・町田(2006)におけるSKに含まれる火山ガラス(採取地:鳥取, 島根, 山形)
- 長橋ほか(2007)におけるSKに含まれる火山ガラス(採取地:島根)

七海北部 ST-N03(コア写真・柱状図)

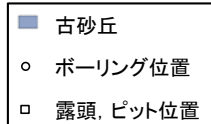
下図拡大範囲



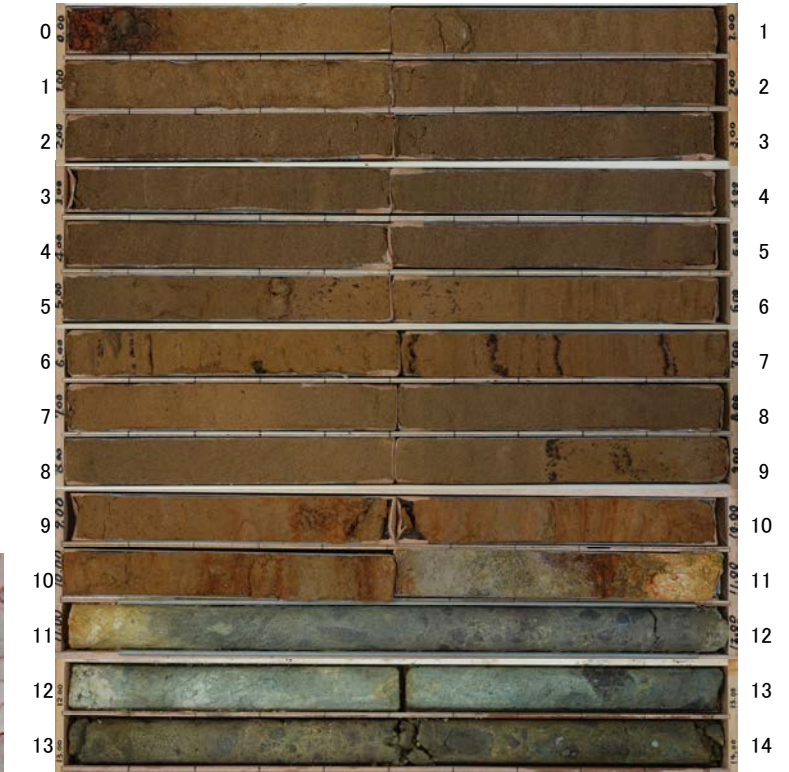
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



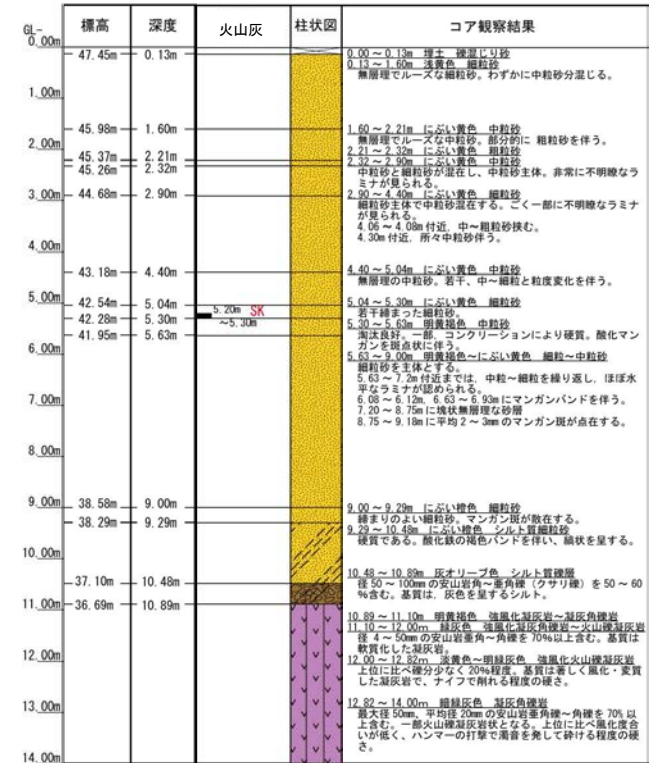
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



ST-N03(孔口標高47.58m, 掘進長14m, 鉛直)

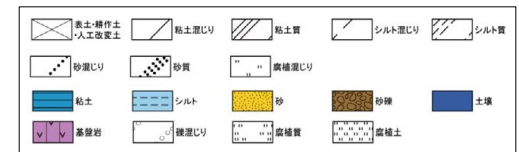


コア写真(深度0~14m)



柱状図

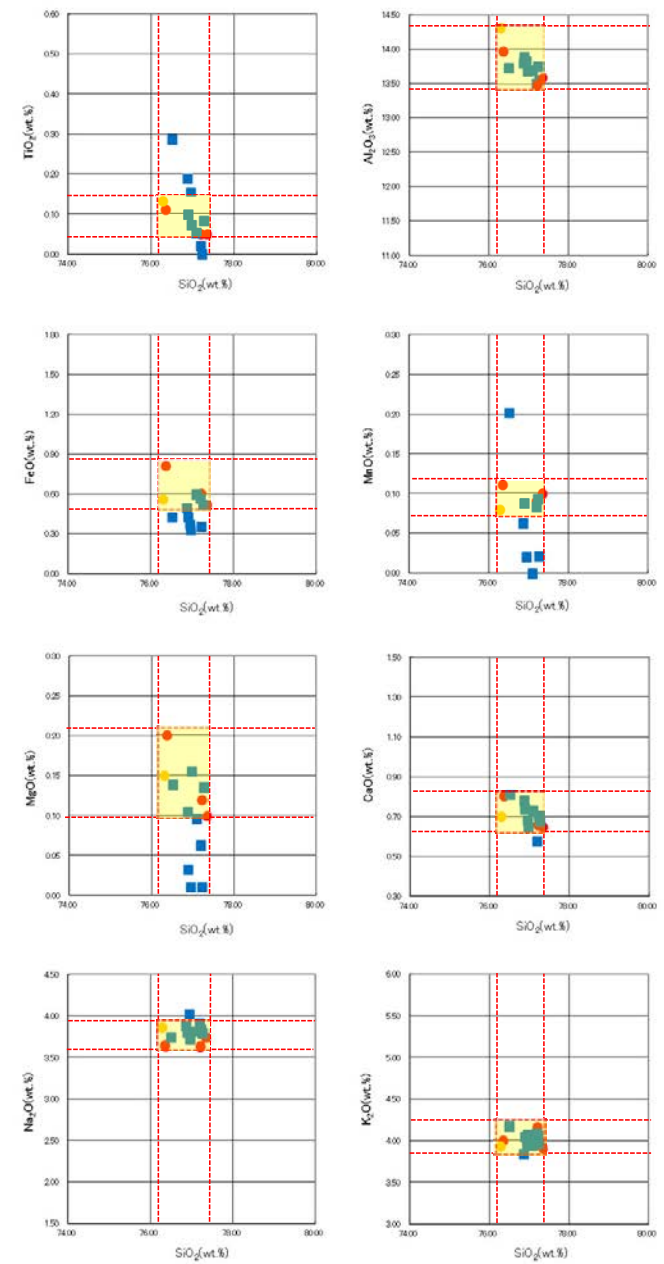
凡例



七海北部 ST-N03(火山灰分析結果)

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)	
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510
0.13-0.20									
0.20-0.30									
0.30-0.40									
0.40-0.50									
0.50-0.60									
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									
1.50-1.60									
1.60-1.70									
1.70-1.80									
1.80-1.90									
1.90-2.00									
2.00-2.10									
2.10-2.21									
2.21-2.32									
2.32-2.40									
2.40-2.50									
2.50-2.60									
2.60-2.70									
2.70-2.80									
2.80-2.90									
2.90-3.00									
3.00-3.10									
3.10-3.20									
3.20-3.30									
3.30-3.40									
3.40-3.50									
3.50-3.60									
3.60-3.70									
3.70-3.80									
3.80-3.90									
3.90-4.00									
4.00-4.10									
4.10-4.20									
4.20-4.30									
4.30-4.40									
4.40-4.50									
4.50-4.60									
4.60-4.70									
4.70-4.80									
4.80-4.90									
4.90-5.00									
5.00-5.10									
5.10-5.20	SK					EDX			
5.20-5.30	SK					EDX			
5.30-5.40									
5.40-5.50									
5.50-5.63									
5.63-5.70									
5.70-5.80									
5.80-5.90									
5.90-6.00									
6.00-6.10									
6.10-6.20									
6.20-6.30									
6.30-6.40									
6.40-6.50									
6.50-6.60									
6.60-6.70									
6.70-6.80									
6.80-6.90									
6.90-7.00									
7.00-7.10									
7.10-7.20									
7.20-7.30									
7.30-7.40									
7.40-7.50									
7.50-7.60									
7.60-7.70									
7.70-7.80									
7.80-7.90									
7.90-8.00									
8.00-8.10									
8.10-8.20									
8.20-8.30									
8.30-8.40									
8.40-8.50									
8.50-8.60									
8.60-8.70									
8.70-8.80									
8.80-8.90									
8.90-9.00									
9.00-9.10									
9.10-9.20									
9.20-9.29									
9.29-9.40									
9.40-9.50									
9.50-9.60									
9.60-9.70									
9.70-9.80									
9.80-9.90									
9.90-10.00									
10.00-10.10									
10.10-10.20									
10.20-10.30									
10.30-10.40									
10.40-10.50									
10.50-10.60									

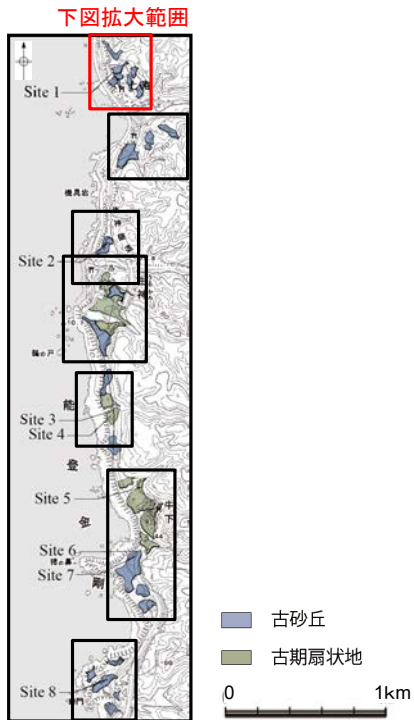
■ ハブルウォール(β)タイプ Opx: 斜方輝石
■ ハリス(β)タイプ GHo: 緑色普通角閃石
■ 尾島山(β)タイプ Cum: カンテングン輝石



- 試料番号5.20-5.30におけるSKの火山ガラス
- 文献によるSKの分布範囲
- 青木・町田(2006)におけるSKに含まれる火山ガラス(採取地:鳥取, 島根, 山形)
- 長橋ほか(2007)におけるSKに含まれる火山ガラス(採取地:島根)

火山ガラスの主成分分析結果: 試料番号5.20-5.30

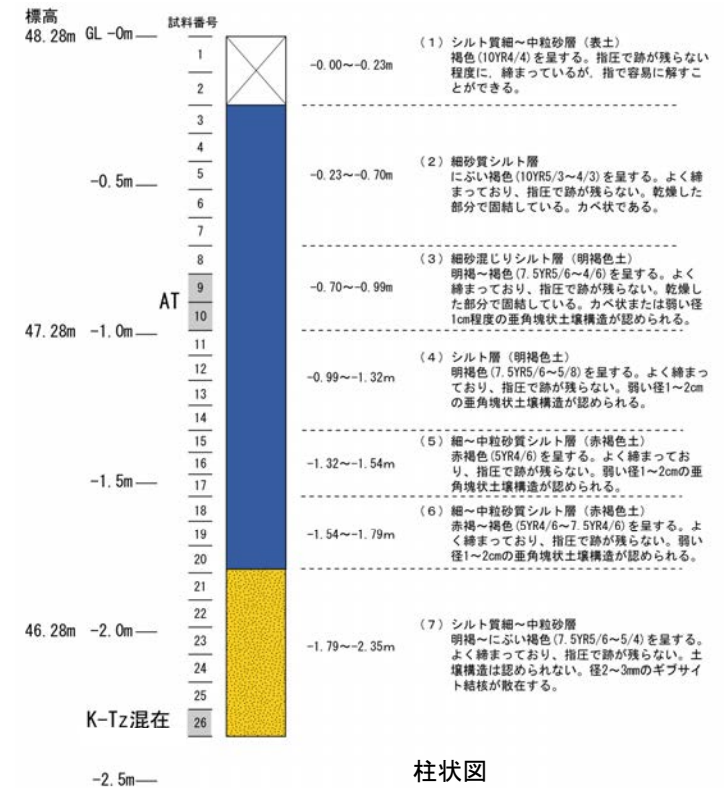
七海北部 ST-N04(ピット写真・柱状図・火山灰分析結果)



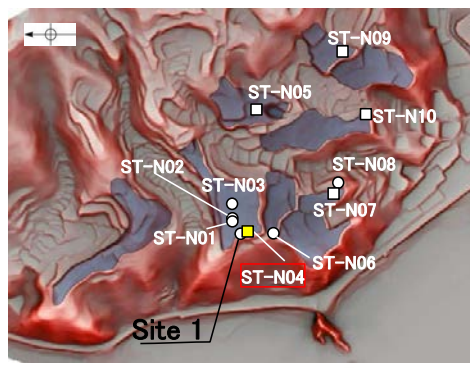
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



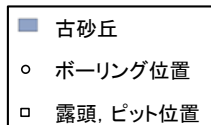
ピット写真(ST-N04)



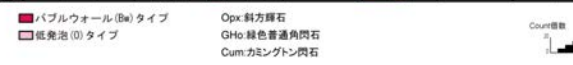
柱状図



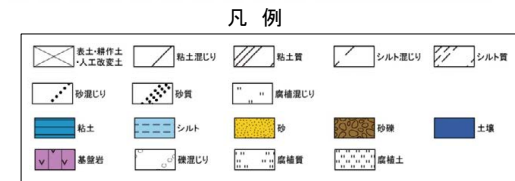
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



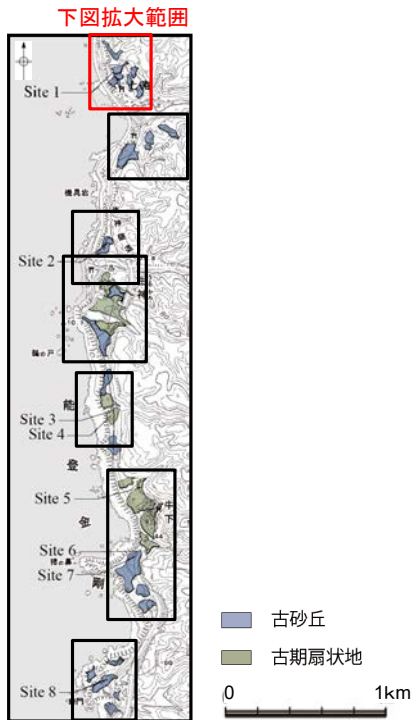
試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)	
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10	AT								
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26	K-Tz混在								



火山灰分析結果



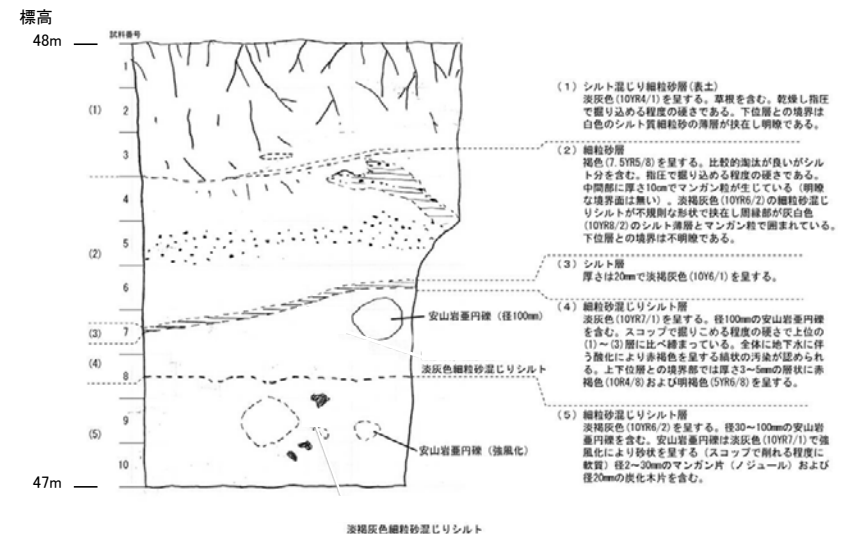
七海北部 ST-N05(ピット写真・スケッチ・火山灰分析結果)



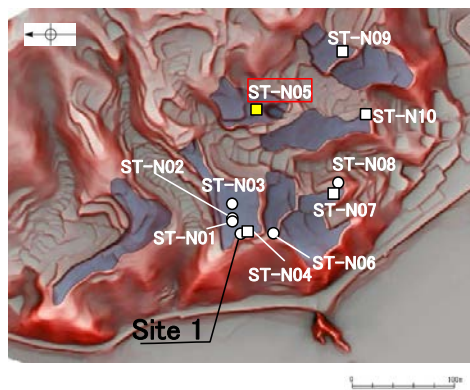
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



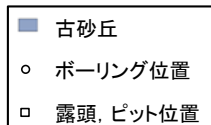
ピット写真(ST-N05)



スケッチ



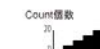
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



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)	
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510
1		0.5	20 40 60	5 10 15	0.5				
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

パブルウォール(Bw)タイプ
低発泡(O)タイプ

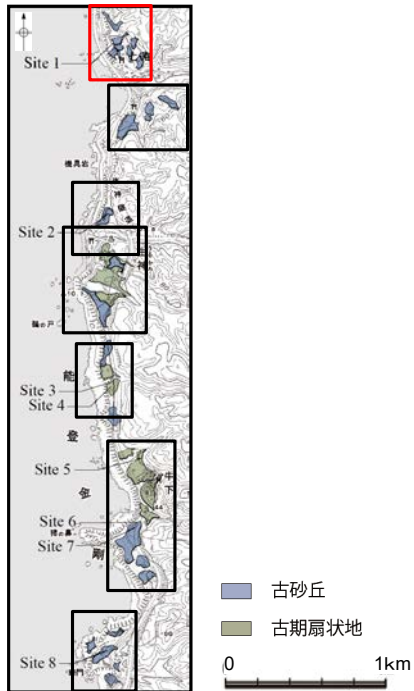
Opx:斜方輝石
GHo:緑色普通角閃石
Cum:カミングトン閃石



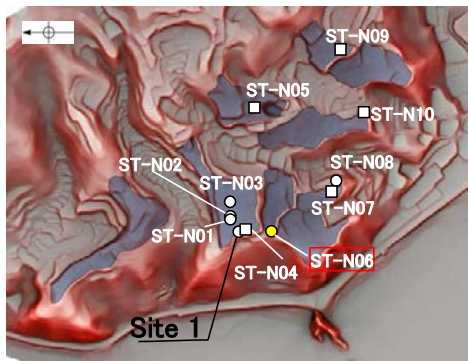
火山灰分析結果

七海北部 ST-N06(コア写真・柱状図)

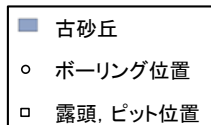
下図拡大範囲



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



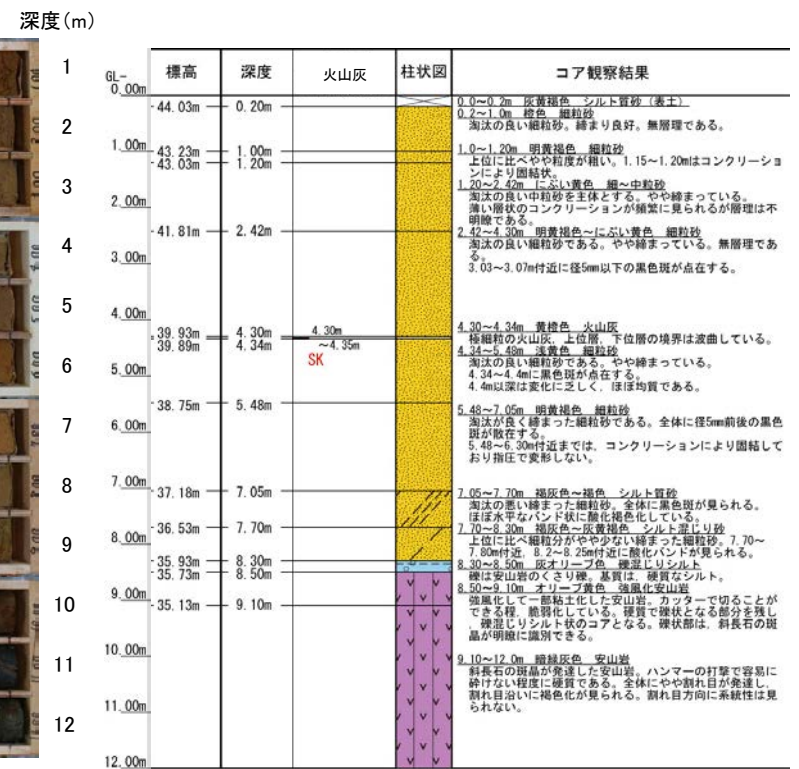
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



ST-N06(孔口標高44.23m, 掘進長12m, 鉛直)

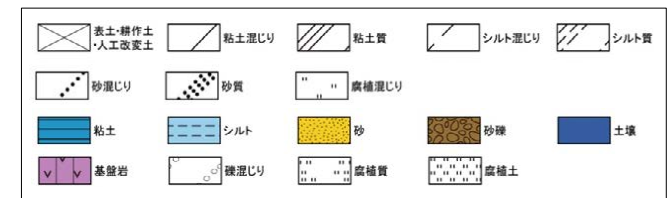


コア写真(深度0~12m)



柱状図

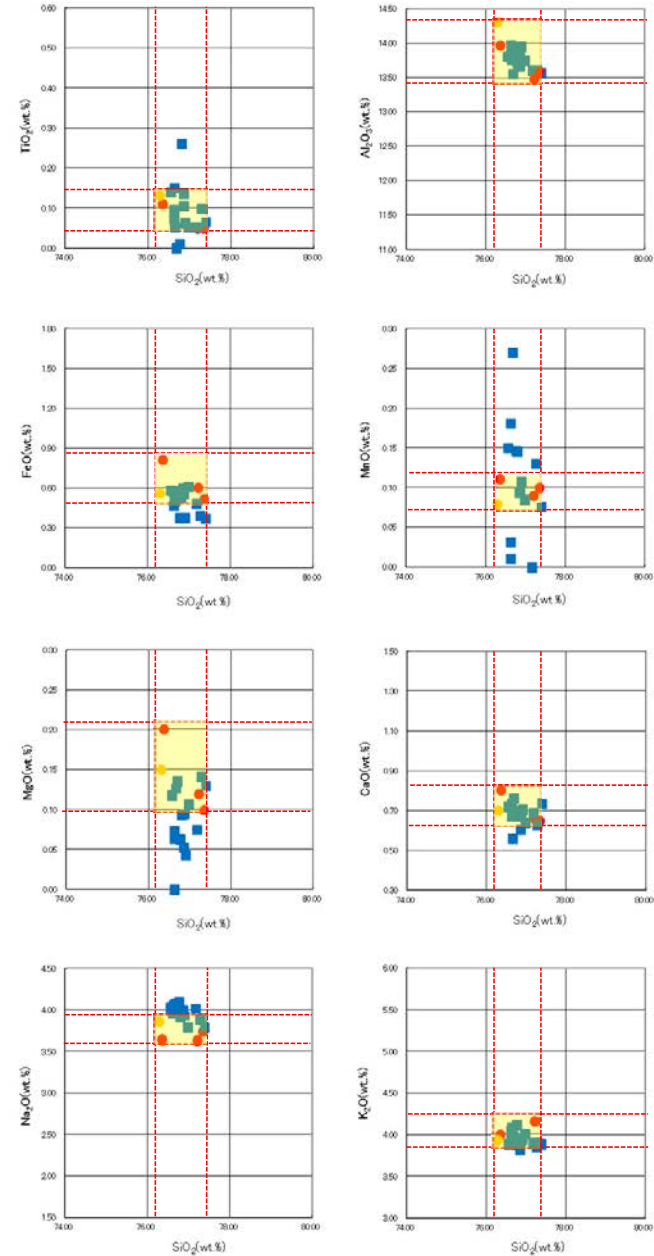
凡例



七海北部 ST-N06(火山灰分析結果)

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)	
		100-200	200-300	300-400	Opx	GHo	Cum			1.500	1.510
0.00-0.10											
0.10-0.20											
0.20-0.30											
0.30-0.40											
0.40-0.50											
0.50-0.60											
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											
1.50-1.60											
1.60-1.70											
1.70-1.80											
1.80-1.90											
1.90-2.00											
2.00-2.10											
2.10-2.20											
2.20-2.30											
2.30-2.40											
2.40-2.50											
2.50-2.60											
2.60-2.70											
2.70-2.80											
2.80-2.90											
2.90-3.00											
3.00-3.10											
3.10-3.20											
3.20-3.30											
3.30-3.40											
3.40-3.50											
3.50-3.60											
3.60-3.70											
3.70-3.80											
3.80-3.90											
3.90-4.00											
4.00-4.10											
4.10-4.20											
4.20-4.30											
4.30-4.35	SK										
4.35-4.45											
4.45-4.60											
4.60-4.70											
4.70-4.80											
4.80-4.90											
4.90-5.00											
5.00-5.10											
5.10-5.20											
5.20-5.30											
5.30-5.40											
5.40-5.48											
5.48-5.60											
5.60-5.70											
5.70-5.80											
5.80-5.90											
5.90-6.00											
6.00-6.10											
6.10-6.20											
6.20-6.30											
6.30-6.40											
6.40-6.50											
6.50-6.60											
6.60-6.70											
6.70-6.80											
6.80-6.90											
6.90-7.05											
7.05-7.20											
7.20-7.30											
7.30-7.40											
7.40-7.50											
7.50-7.60											
7.60-7.70											
7.70-7.80											
7.80-7.90											
7.90-8.00											
8.00-8.10											
8.10-8.20											
8.20-8.30											
8.30-8.40											
8.40-8.50											

■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ パミス (Pl)タイプ
■ 低発泡(L)タイプ
 Opx:斜方輝石
 GHo:緑色普通角閃石
 Cum:カメンチン閃石

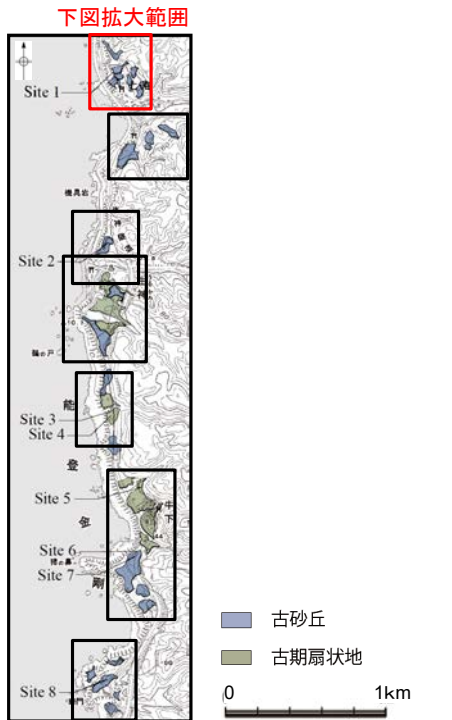


- 試料番号4.30-4.35におけるSKの火山ガラス
- 文献によるSKの分布範囲
- 青木・町田(2006)におけるSKに含まれる火山ガラス(採取地:鳥取, 島根, 山形)
- 長橋ほか(2007)におけるSKに含まれる火山ガラス(採取地:島根)

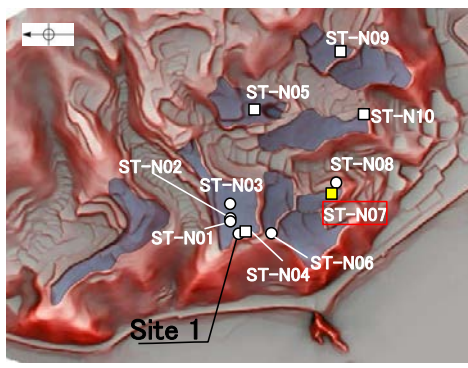
火山灰分析結果

火山ガラスの主成分分析結果: 試料番号4.30-4.35

七海北部 ST-N07(露頭写真・柱状図・火山灰分析結果)



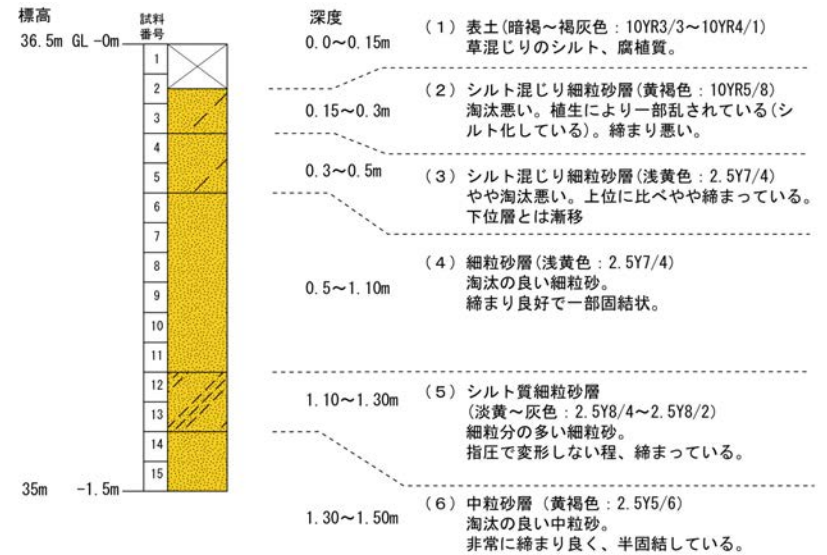
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)

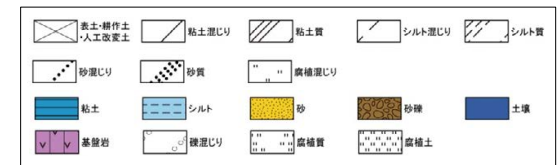


露頭写真(ST-N07)



柱状図

凡例



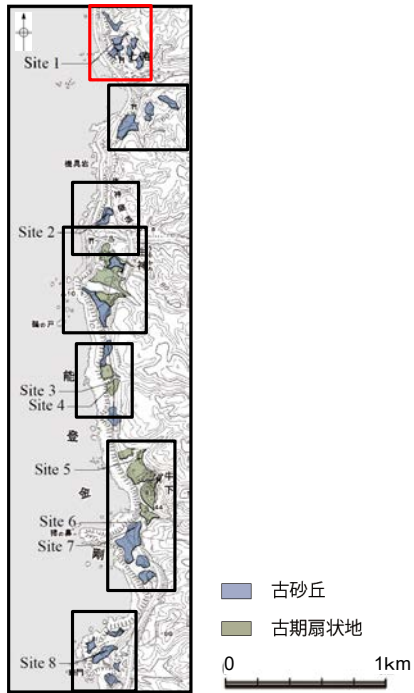
試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)		重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β 石英 (/3000粒子)			備考	火山ガラスの屈折率 (nd)	
		1	2	Opx	GHo		Cum	0.5	1.0		1.5	1.500
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												

■ バブルウォール(Bw)タイプ
□ 低発泡(I)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

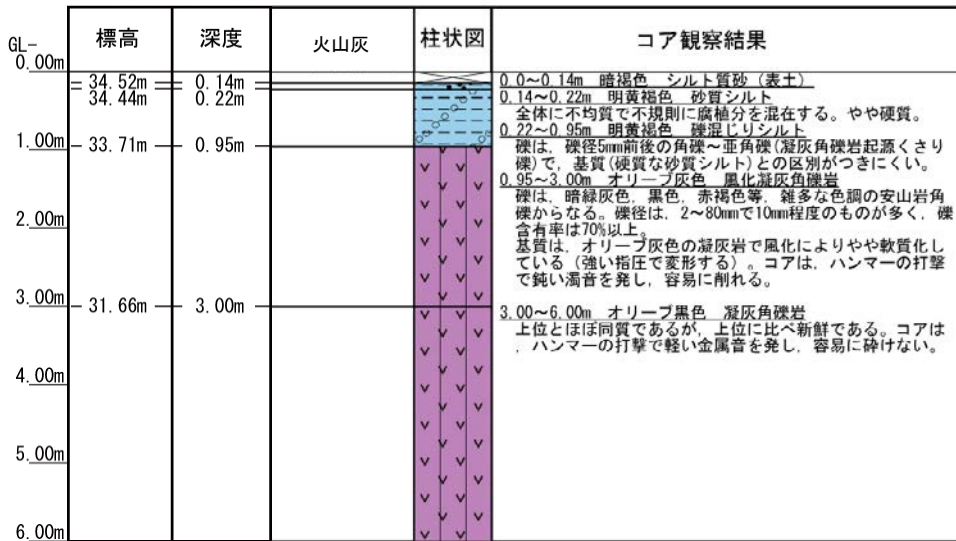
火山灰分析結果

七海北部 ST-N08(コア写真・柱状図)

下図拡大範囲

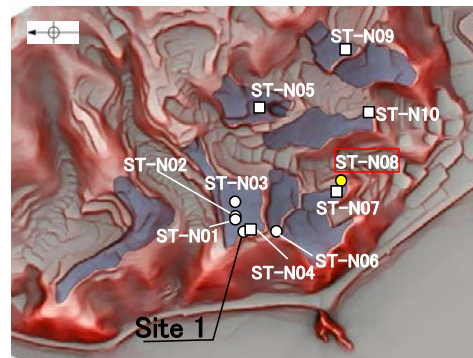
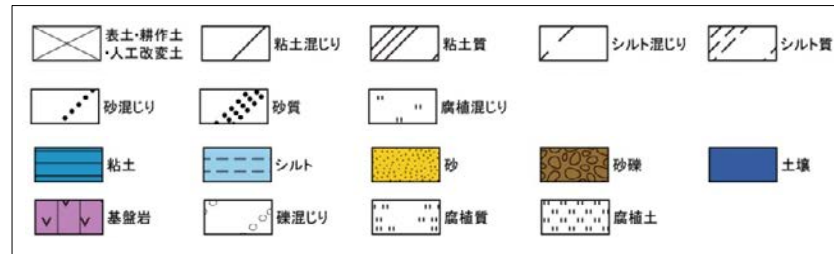


地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)

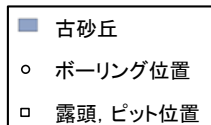


柱状図

凡例



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



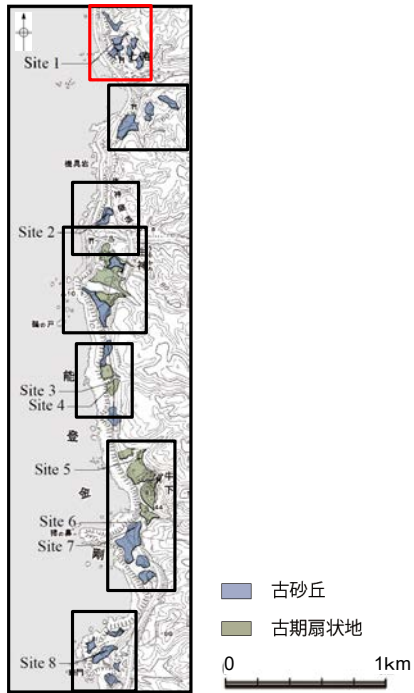
深度(m) ST-N08(孔口標高34.66m, 掘進長6m, 鉛直) 深度(m)



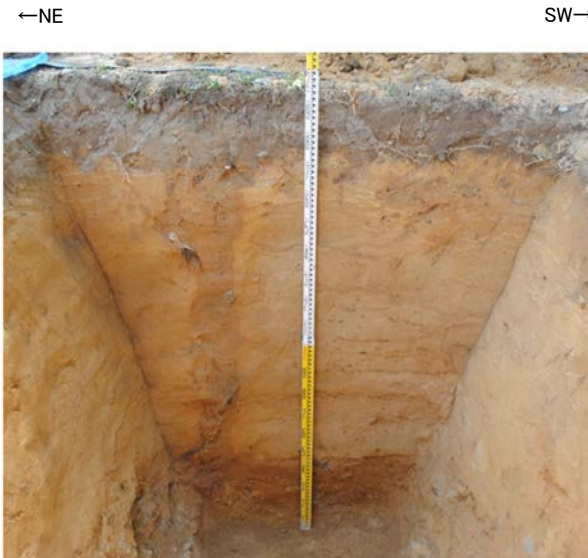
コア写真(深度0~6m)

七海北部 ST-N09(ピット写真・柱状図)

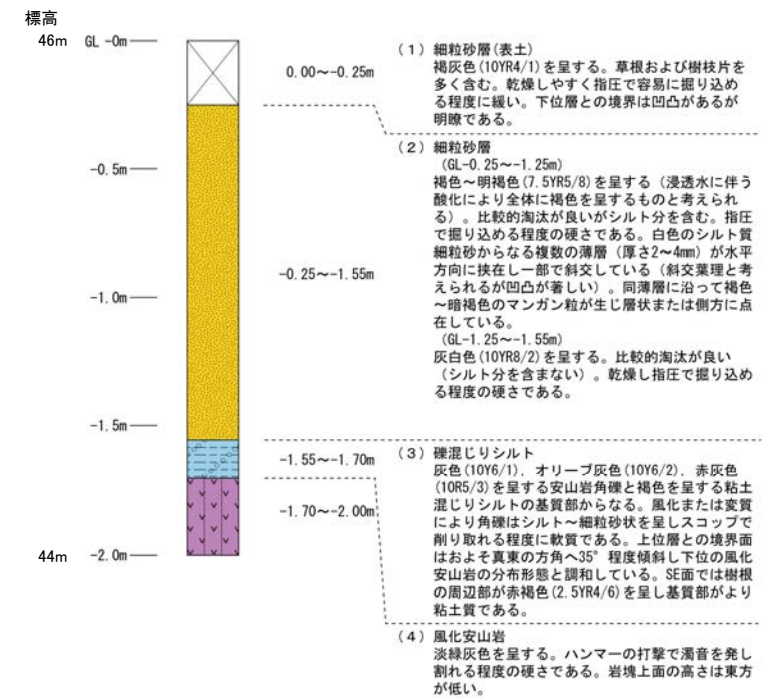
下図拡大範囲



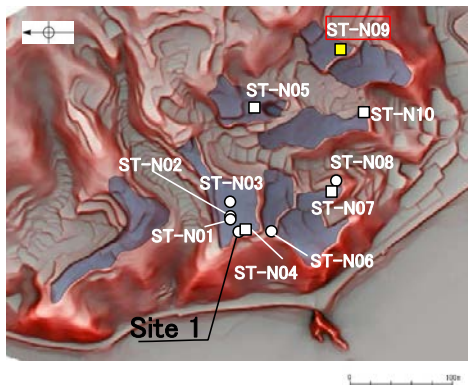
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



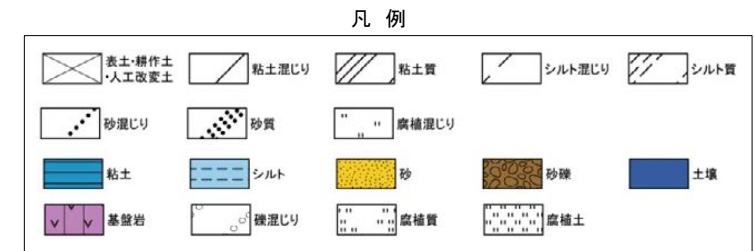
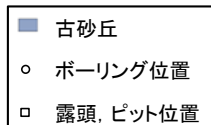
ピット写真(ST-N09)



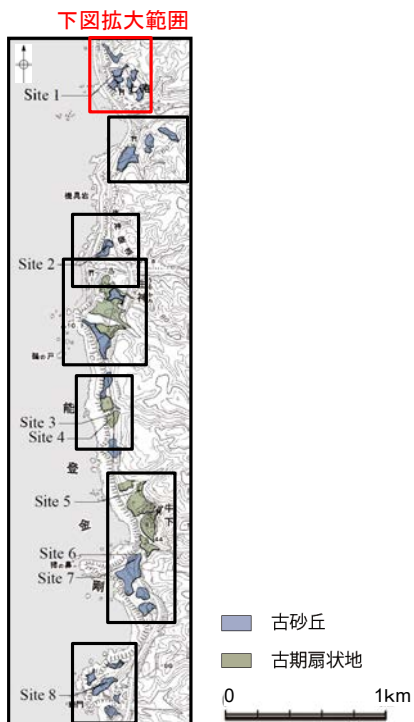
柱状図



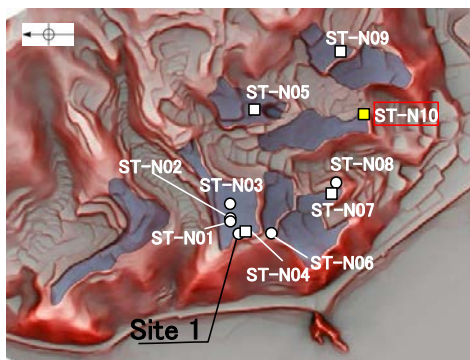
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



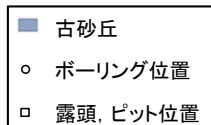
七海北部 ST-N10(露頭写真・柱状図・火山灰分析結果)



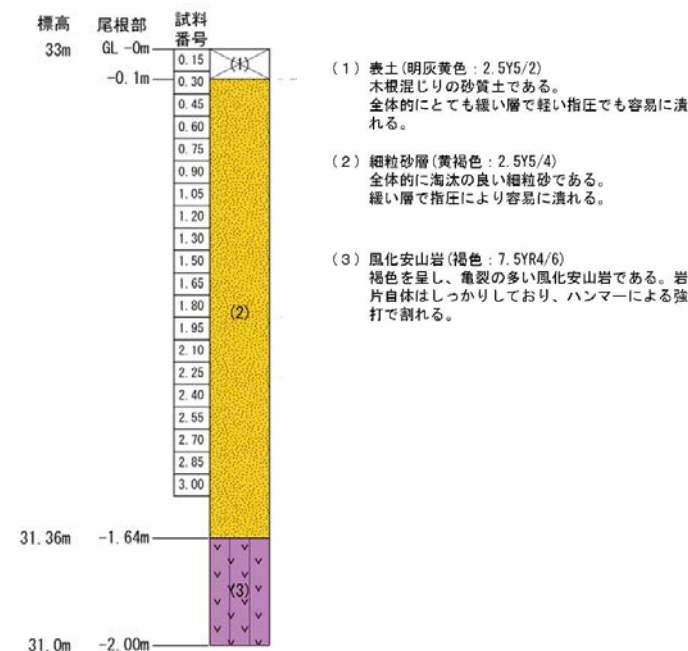
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)

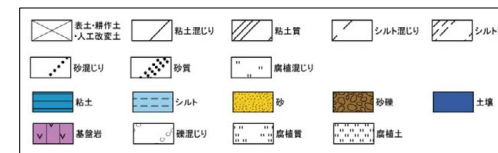


露頭写真(ST-N10)



柱状図

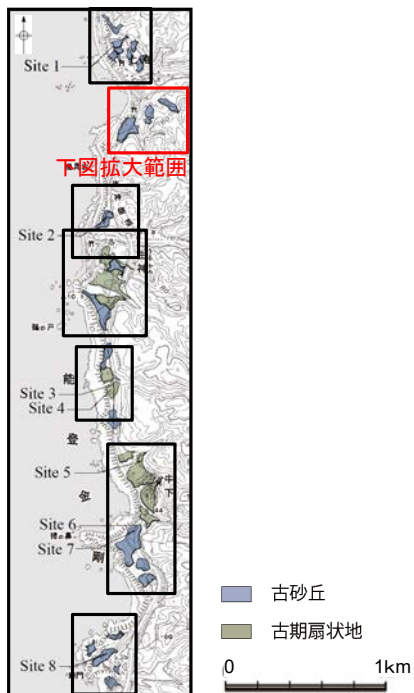
凡例



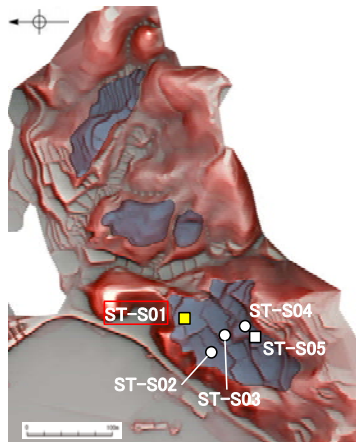
試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)		重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率(nd)	
		0.5	1.0	Opx	GHo	Cum			1.500	1.510
0.15										
0.30										
0.45										
0.60										
0.75										
0.90										
1.05										
1.20										
1.35										
1.50										
1.65										
1.80										
1.95										
2.10										
2.25										
2.40										
2.55										
2.70										
2.85										
3.00										

火山灰分析結果

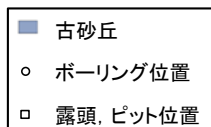
七海南部 ST-S01 (露頭写真・柱状図・火山灰分析結果)



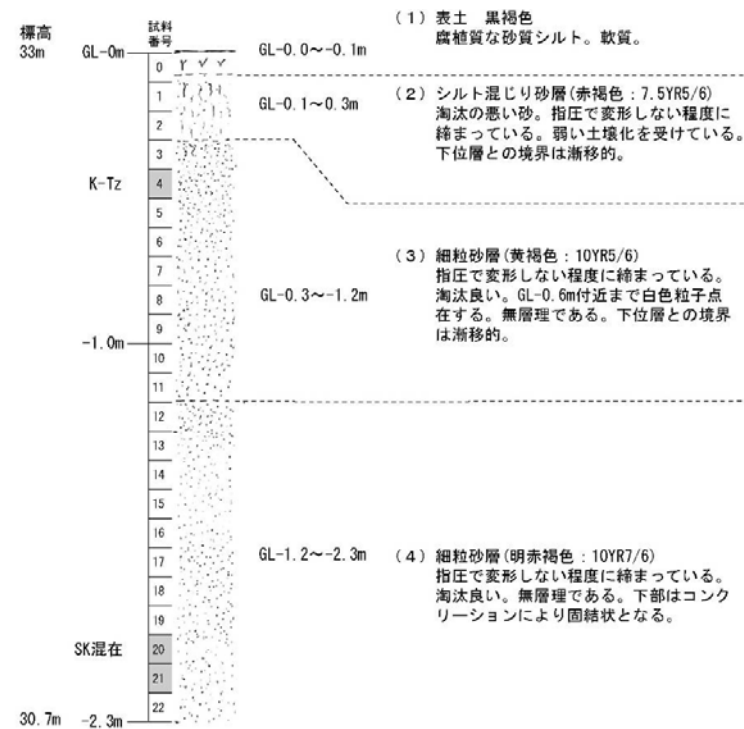
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



露頭写真(ST-S01)



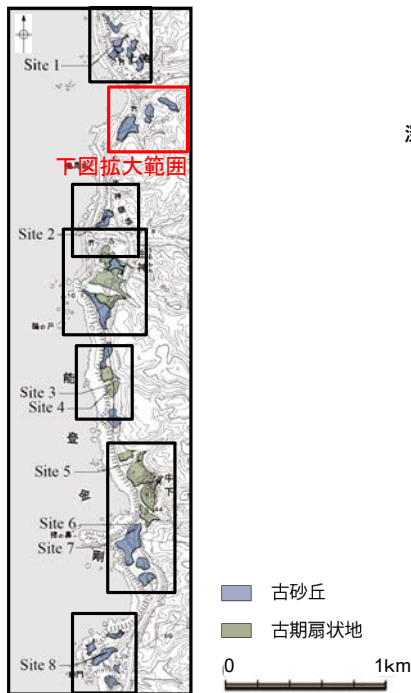
柱状図

試料番号	テフラ名	火山ガラスの 形態別含有量 (/3000粒子) 3 6 9	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子) 1 2	備考	火山ガラスの屈折率(nd)	
			Opx 50 100	GHo 2 4	Cum			1.500	1.510
0(表土)									
1									
2									
3									
4	K-Tz								
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20	SK混在								
21									
22									

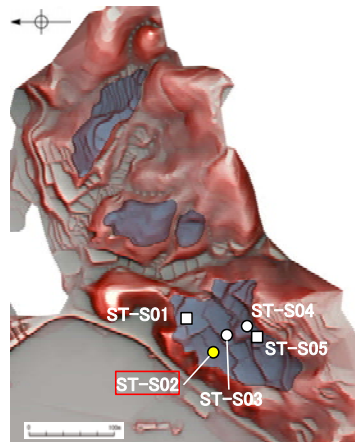
■ パルウォール(Ba)タイプ
□ 低発泡(O)タイプ
■ Opx:斜方輝石
■ GHo:緑色普通角閃石
■ Cum:カミントン閃石

火山灰分析結果

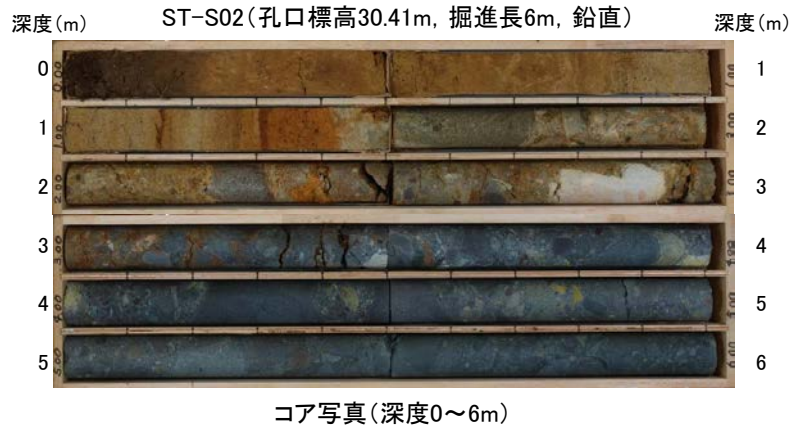
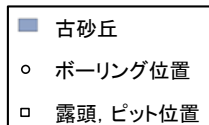
七海南部 ST-S02(コア写真・柱状図・火山灰分析結果)



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



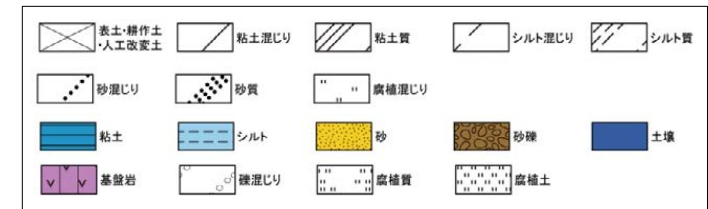
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



標高	深度	火山灰	柱状図	コア観察結果
GL-0.00m				
30.21m	0.20m			0.0~0.2m 黒褐色 腐植質シルト(表土)
29.91m	0.50m			0.2~0.5m 明黄色 砂質シルト(耕作土)
29.57m	0.84m			褐色部と灰白色部が不規則に混在し、不均質なシルト。
29.10m	1.31m			0.5~0.84m 明黄色 シルト質砂
29.01m	1.40m			淘汰の悪い細粒砂。径2mm程度の黒色斑が点在する。不明瞭な灰白色部が波曲した層状をなす。
28.94m	1.47m			0.84~1.31m 遠黄色 シルト混じり砂
				やや淘汰の悪い細粒砂。全体に黒色斑が散在する。1.22m以深は、酸化している。
				1.31~1.40m 明黄色 シルト質砂
				淘汰悪く、下位ほどシルト分多い。著しく酸化している。
				1.40~1.47m 灰白色 シルト
				やや砂質である。指圧で変形する。粘性がある。
				1.47~3.00m 明黄色 風化凝灰角礫岩
				安山岩質の凝灰角礫岩。風化により基質は、ツメで傷がつく程度の硬さで、一部粘土化している。礫は、径2~250mm以上の多様な色調を呈する安山岩歪角~角礫からなり、やや軟質化している。
				3.00~6.00m 暗青灰色 安山岩質凝灰角礫岩
				ハンマーの打撃で容易に砕けない。3.4m付近までは割れ目が多く、割れ目面が酸化している。径100~200mm以上の暗青灰色の安山岩礫とそれを充填する径2~40mmの多様な色調の安山岩礫よりなる。

柱状図

凡例



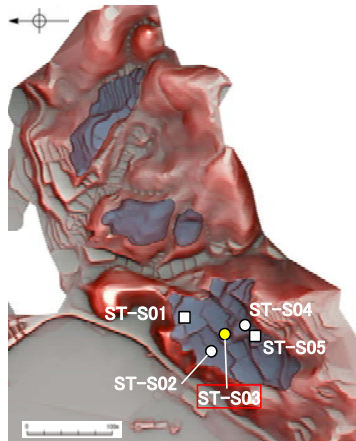
試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)	重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)	
			Opx	GHo	Cum			1.500	1.510
0.50-0.60		0.1 0.2 0.3 0.4	100 200 300	1 2 3	0.1 0.2 0.3 0.4				
0.60-0.70									
0.70-0.80									
0.80-0.90									
0.90-1.00									
1.00-1.10									
1.10-1.20									
1.20-1.30									
1.30-1.40									
1.40-1.47									

火山灰分析結果

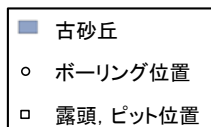
七海南部 ST-S03(コア写真・柱状図・火山灰分析結果)



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



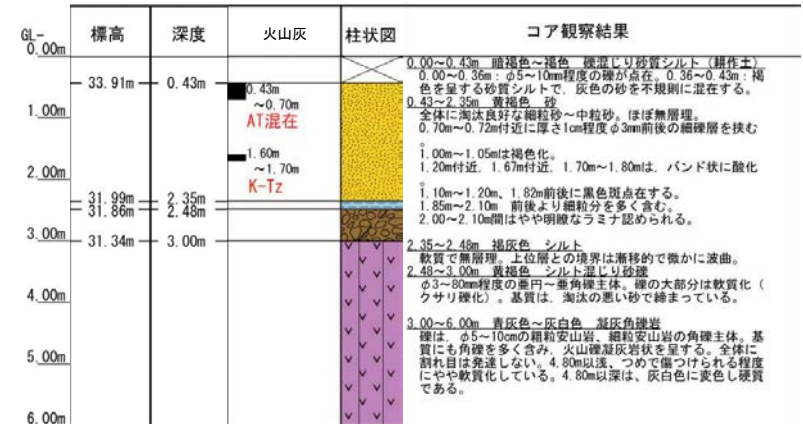
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



深度(m) ST-S03(孔口標高34.34m, 掘進長6m, 鉛直) 深度(m)

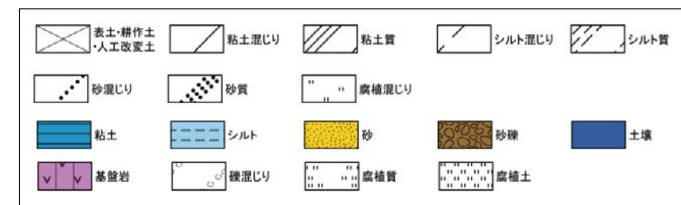


コア写真(深度0~6m)

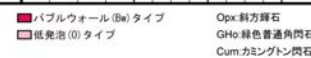


柱状図

凡例

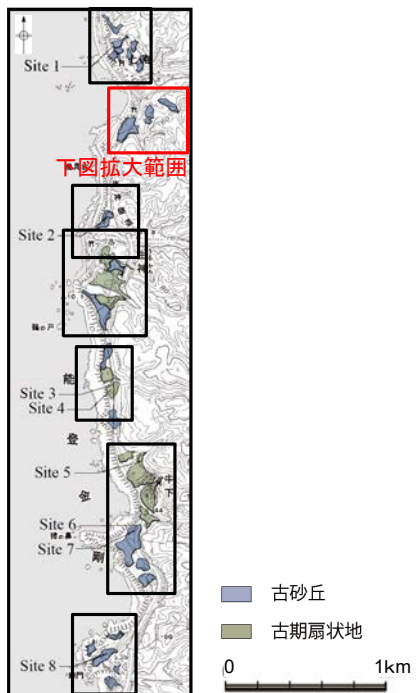


試料番号	テフラ名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000粒子)		重鉱物の含有量 (/3000粒子)			β石英 (/3000粒子)	備考	火山ガラスの屈折率 (nd)		
		50	100	50	100	150			5	10	15
0.43-0.50	AT混在	50	100	50	100	150					
0.50-0.60		50	100	50	100	150					
0.60-0.70		50	100	50	100	150					
0.70-0.80		50	100	50	100	150					
0.80-0.90		50	100	50	100	150					
0.90-1.00		50	100	50	100	150					
1.00-1.10		50	100	50	100	150					
1.10-1.20		50	100	50	100	150					
1.20-1.30		50	100	50	100	150					
1.30-1.40		50	100	50	100	150					
1.40-1.50	K-Tz	50	100	50	100	150					
1.50-1.60		50	100	50	100	150					
1.60-1.70		50	100	50	100	150					
1.70-1.80		50	100	50	100	150					
1.80-1.90		50	100	50	100	150					
1.90-2.00		50	100	50	100	150					
2.00-2.10		50	100	50	100	150					
2.10-2.20		50	100	50	100	150					
2.20-2.35		50	100	50	100	150					
2.35-2.48		50	100	50	100	150					

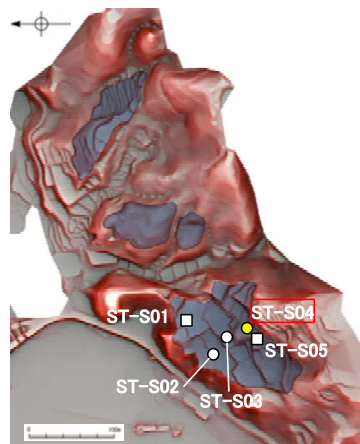


火山灰分析結果

七海南部 ST-S04(コア写真・柱状図)



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



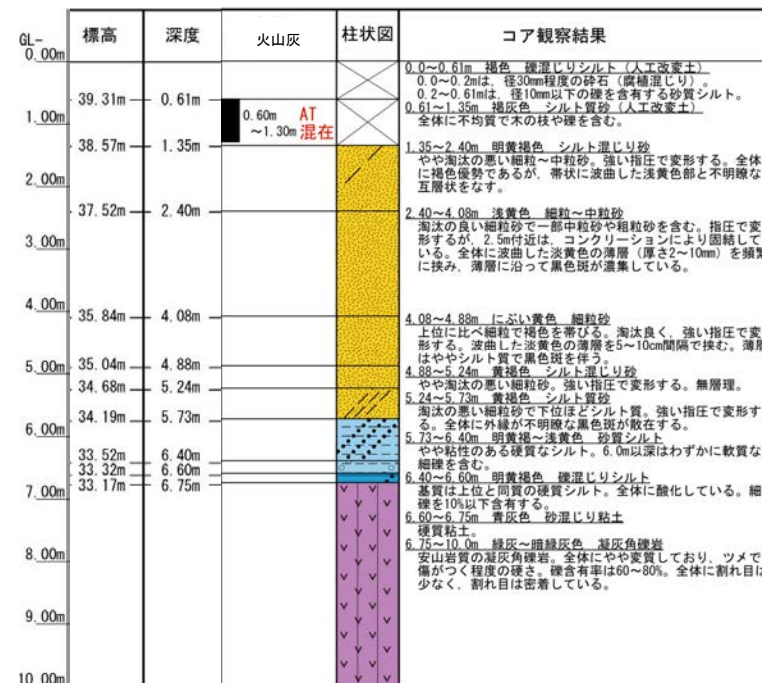
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)

- 古砂丘
- ボーリング位置
- 露頭, ピット位置

深度(m) ST-S04孔(孔口標高39.92m, 掘進長10m, 鉛直) 深度(m)

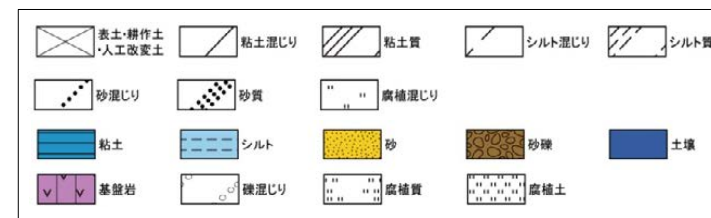


コア写真(深度0~10m)

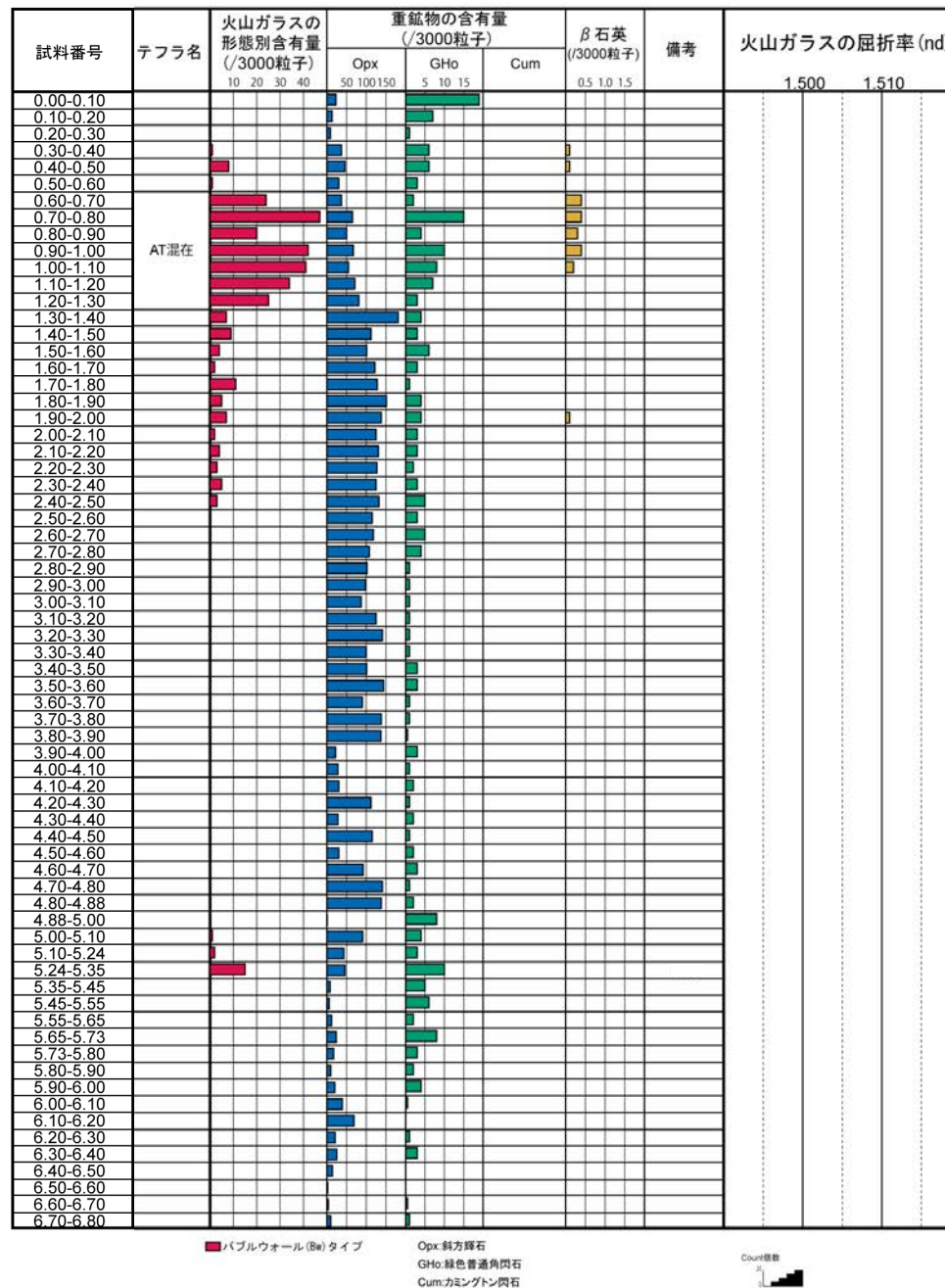


柱状図

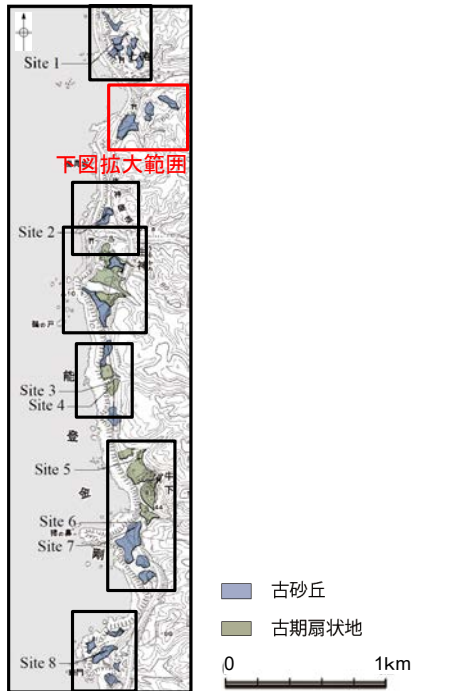
凡例



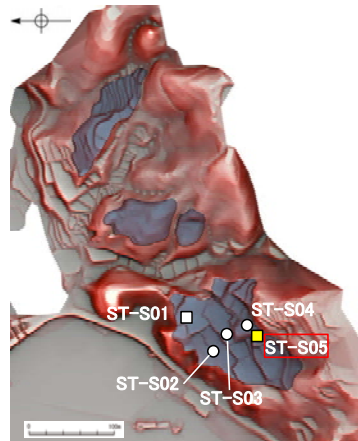
七海南部 ST-S04(火山灰分析結果)



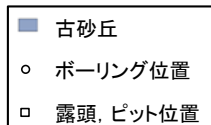
七海南部 ST-S05(露頭写真・柱状図)



地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)



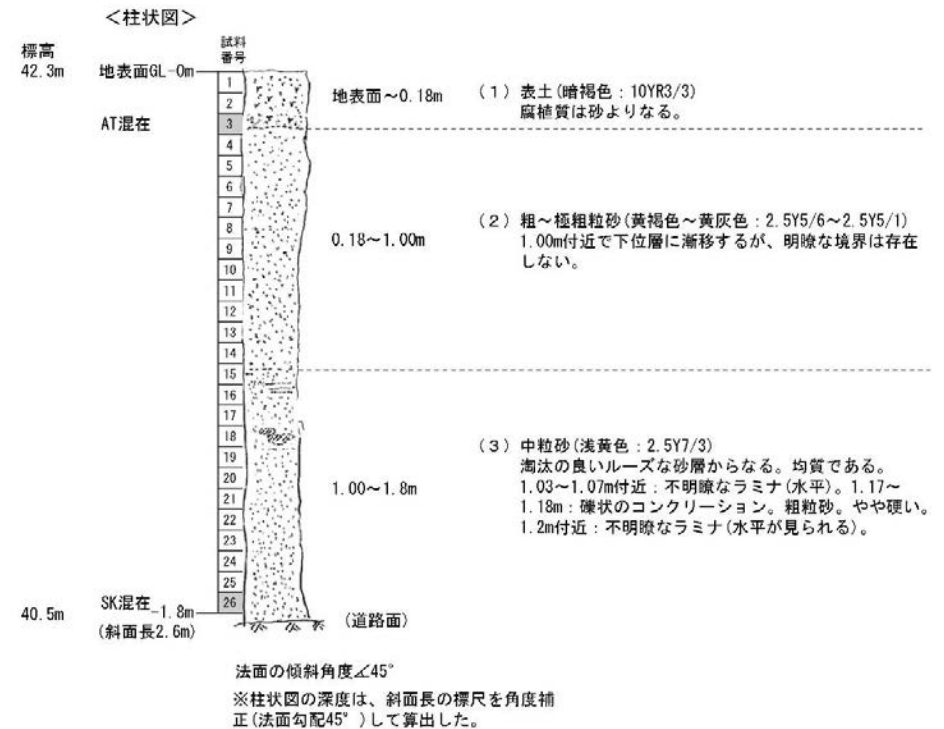
地形面区分図(服部ほか(2014)を編集)
(基図は1961年の空中写真から作成)



←SW NE→

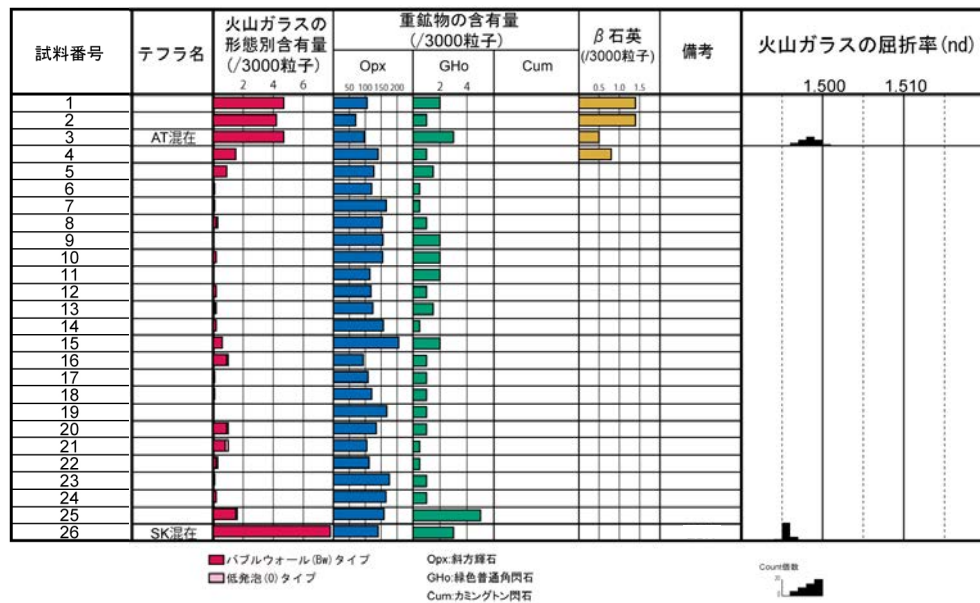


露頭写真(ST-S05)

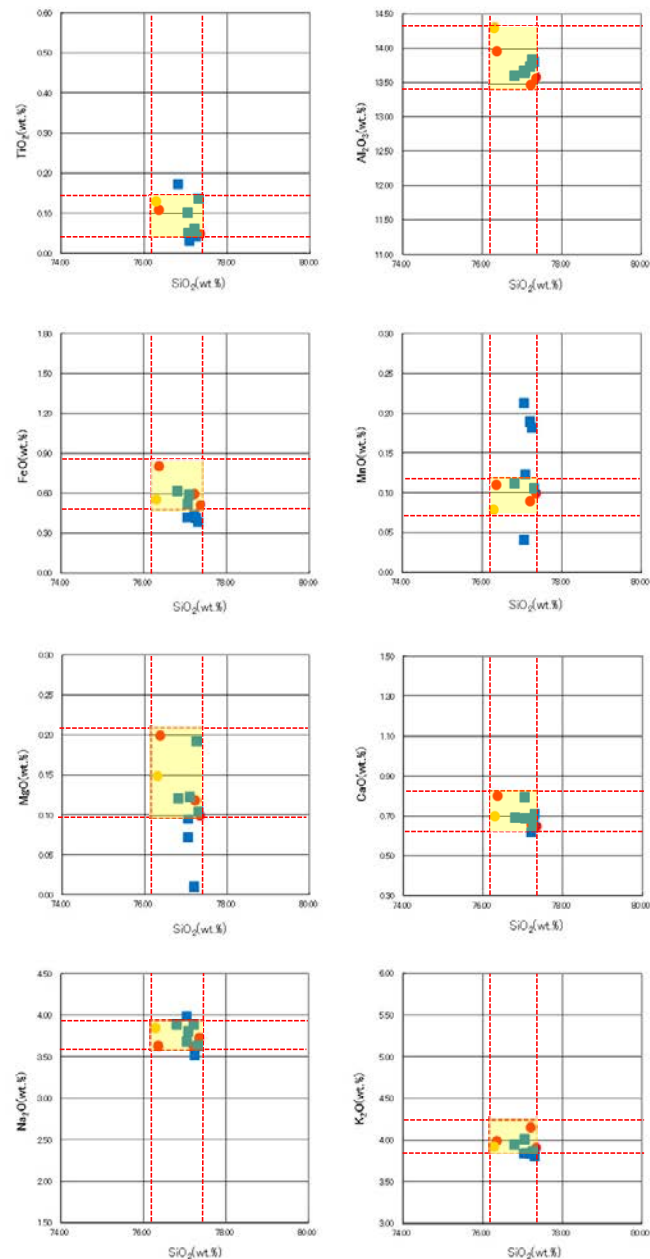


柱状図

七海南部 ST-S05(火山灰分析結果)



火山灰分析結果



火山ガラスの主成分分析結果: 試料番号26

- 試料番号26におけるSKの火山ガラス
- 文献によるSKの分布範囲
- 青木・町田 (2006)におけるSKに含まれる火山ガラス (採取地:鳥取, 島根, 山形)
- 長橋ほか (2007)におけるSKに含まれる火山ガラス (採取地:島根)