

泊発電所

地盤(敷地の地質・地質構造)に関するコメント回答
(Hm2段丘堆積物の堆積年代に関する検討)

(資料集)

平成29年12月8日
北海道電力株式会社

1. 追加火山灰調査結果	P.3
2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)	P.160
参考文献	P.189

1. 追加火山灰調査結果

1. 追加火山灰調査結果

①火山灰調査結果概要

一部修正 (H29/11/10審査会合)

○現在の火山灰調査結果(概要)を下表に示す。

(赤字) H29.11.10審査会合から更新箇所

地点名		A地点	B地点	C地点	D地点	E地点	F地点	G地点
標高(地形面)		約55~65m	約50~60m	約45~65m	約120~125m	約130m	約75~95m	約60m
地形分類		Hm2段丘面	Hm2段丘面	Hm3段丘面	H0段丘面群	H0段丘面群	—	Hm2段丘面
開削調査	トレンチ掘削	完了 (※1)	完了 (※1)	完了 (※1)	完了 (※1)	完了 (※1)	完了 (※1)	実施中
	露頭観察	<ul style="list-style-type: none"> ・F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルト層等は認められない ・明瞭な火山灰を含む地層は認められない(※2) ・Hm2段丘堆積物が認められる 	<ul style="list-style-type: none"> ・F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルト層等は認められない ・明瞭な火山灰を含む地層は認められない(※2) ・Hm2段丘堆積物は認められない 	<ul style="list-style-type: none"> ・F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルト層等は認められない ・明瞭な火山灰を含む地層は認められない(※2) ・Hm3段丘堆積物が認められる 	<ul style="list-style-type: none"> ・F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルト層等は認められない ・明瞭な火山灰を含む地層は認められない(※2) ・段丘堆積物は認められない 	<ul style="list-style-type: none"> ・F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルト層等は認められない ・明瞭な火山灰を含む地層は認められない(※2) ・段丘堆積物が認められる 	<ul style="list-style-type: none"> ・F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルト層等は認められない ・明瞭な火山灰を含む地層は認められない(※2) 	—
火山灰分析	屈折率及び主成分分析	<ul style="list-style-type: none"> ・Hm2段丘堆積物を覆う砂層にニセコ考古美テフラが認められる ・表土直下のシルト層にToya及びSpfa-1の混在が認められる 	<ul style="list-style-type: none"> ・旧表土直下の砂質シルト層にToya及びSpfa-1の混在が認められる ・砂質シルト層下位のシルト質砂礫層にニセコ考古美テフラが認められる 	<ul style="list-style-type: none"> ・Hm3段丘堆積物を覆う砂質シルト層及びシルト質砂層等にニセコ考古美テフラ、Toya及びSpfa-1の混在が認められる ・基盤岩を覆うシルト質砂礫層にニセコ考古美テフラが認められる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ニセコ考古美テフラは認められない(※3) ・表土直下の砂質シルト層等にToya及びSpfa-1の混在が認められる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ニセコ考古美テフラは認められない(※3) ・段丘堆積物を覆うシルト質砂層にToya及びSpfa-1の混在が認められる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ニセコ考古美テフラは認められない(※3) ・表土直下のシルト層等にToya及びSpfa-1の混在が認められる 	—
	フィッシュトラック法年代測定	実施中	—	実施中	—	—	—	—

※1 調査・検討状況により、必要に応じて、追加掘削を実施予定。

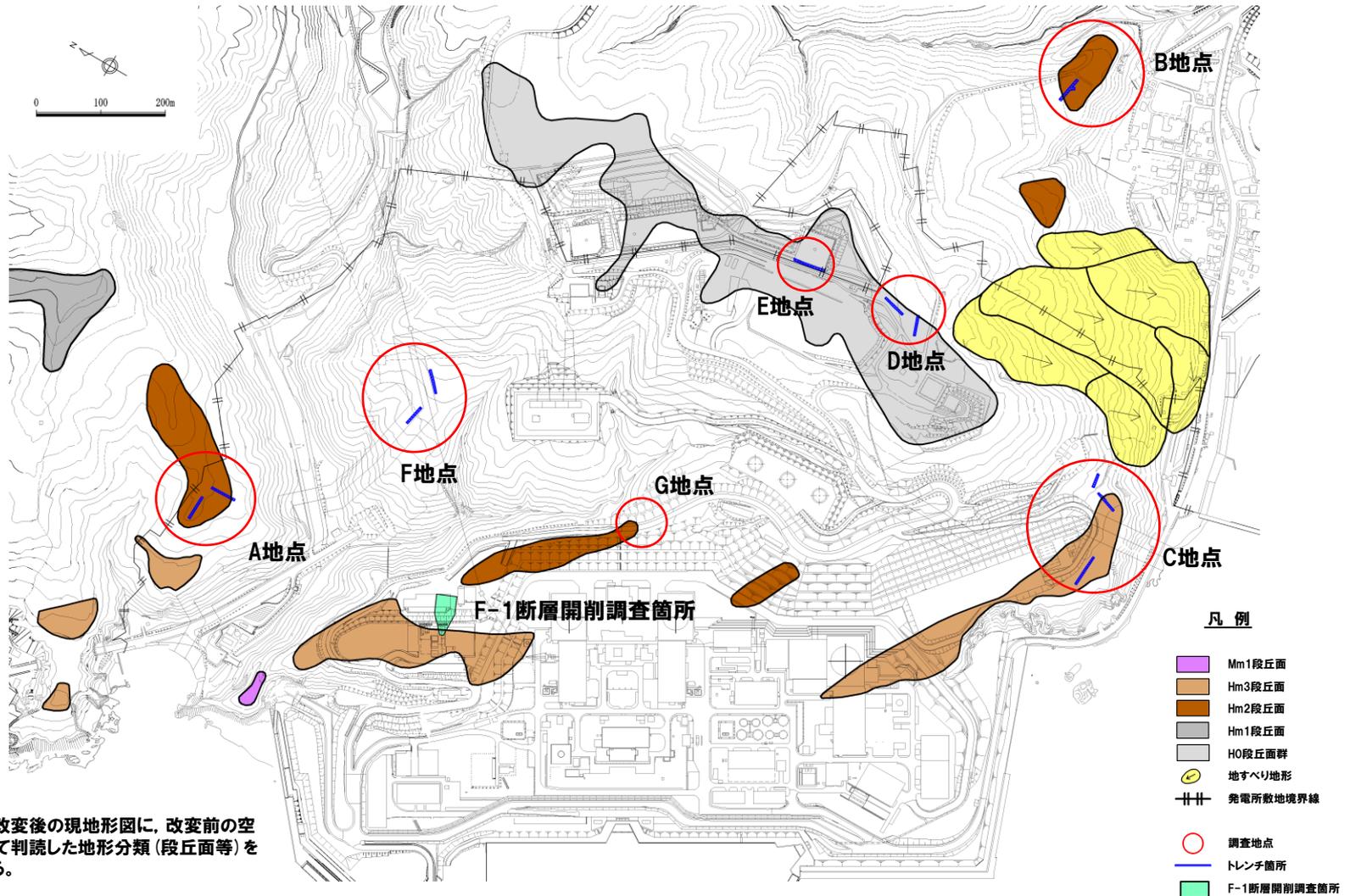
※2 露頭観察では色調等から火山灰主体と判断される地層は認められないものの、火山ガラスは認められることから、火山灰分析を実施している。

※3 ニセコ考古美テフラが指標火山灰(Toya, Spfa-1)と混在している場合は、「ニセコ考古美テフラが認められない」としている。

1. 追加火山灰調査結果

②火山灰調査位置

一部修正 (H29/11/10審査会合)



※調査位置図は、変更後の現地地形図に、変更前の空中写真等を用いて判読した地形分類(段丘面等)を重ねあわせている。

余白

1. 追加火山灰調査結果

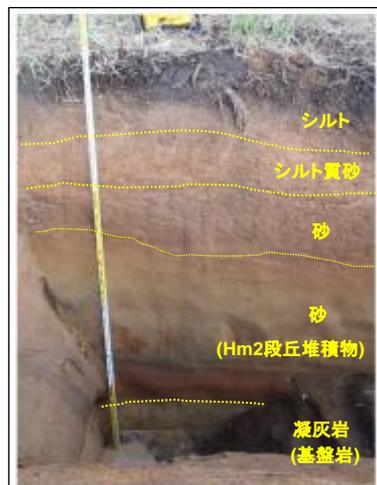
③A地点 (A-1トレンチ)

【露頭観察結果】

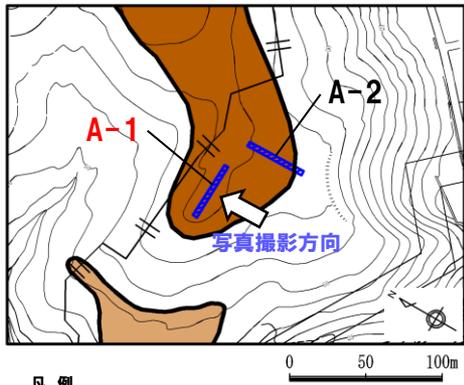
- 基盤岩 (凝灰岩) の上位に, 淘汰の良い砂層, 弱い葉理の認められる砂層, シルト質砂層 (東側では一部礫混じりシルト層) 及びシルト層が認められる。
- 本地点はHm2段丘面が判読されることから, 淘汰の良い砂層は, Hm2段丘堆積物に対比される。
- F-1断層開削調査箇所でも認められる火山灰質シルトは認められない。
- 本露頭からは, 明瞭な火山灰を含む地層は認められない。

【火山灰分析結果】

- Hm2段丘堆積物を覆う砂層にニセコ老古美テフラが認められる (指標火山灰の混在はなし)。
- 表土直下のシルト層に指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。

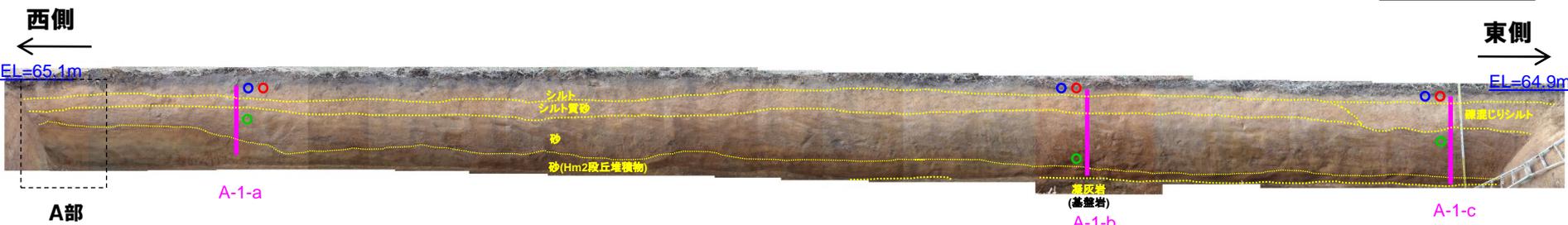


A部拡大



- 凡例
- Hm3段丘面
 - Hm2段丘面

- Spfa-1
- Toya
- ニセコ老古美テフラ

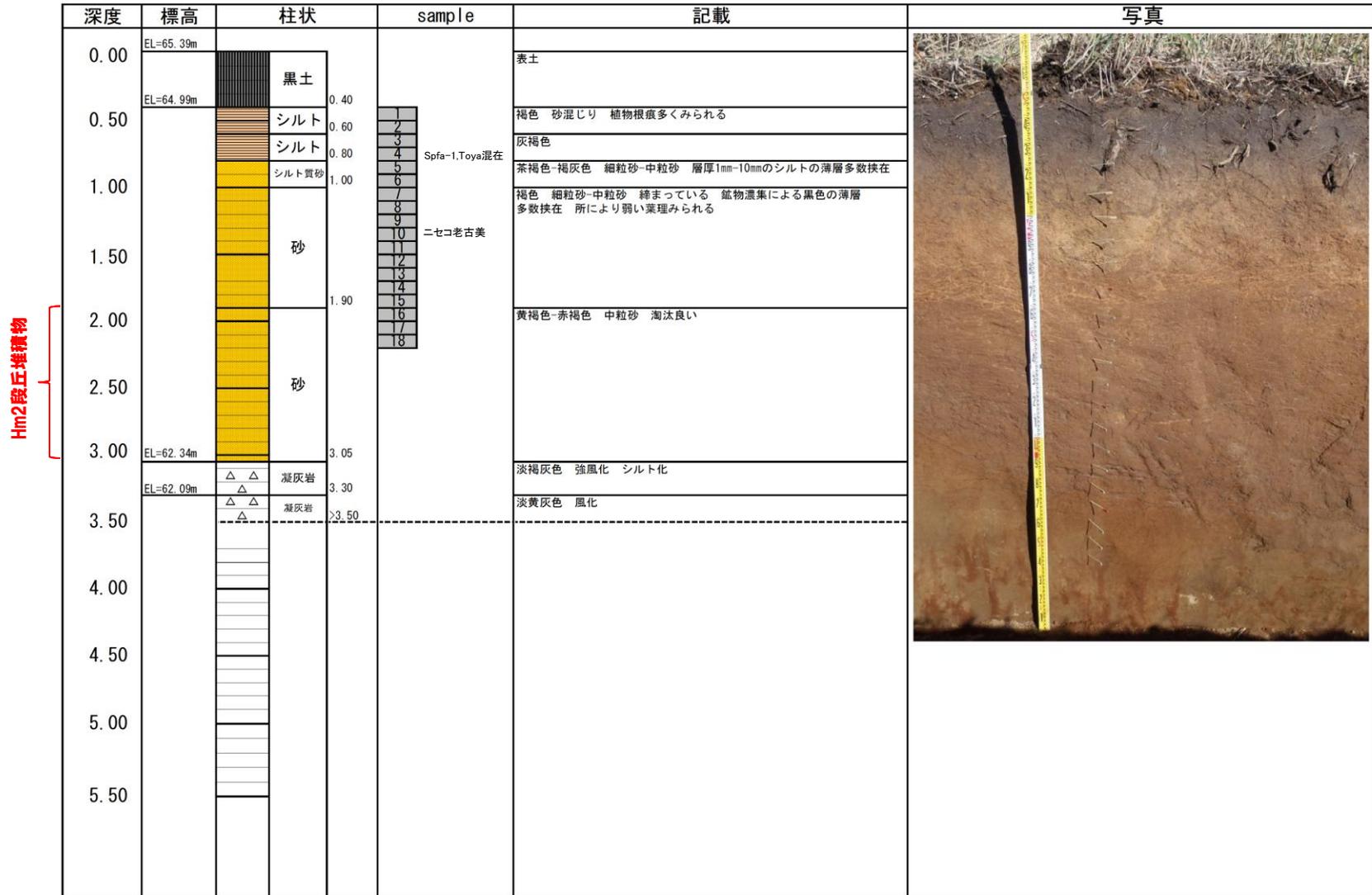


トレンチ壁面写真 (A-1)

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-a

【露頭柱状図 (A-1-a)】



1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-a

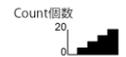
【火山灰分析結果 (A-1-a)】

ニセコ老古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ バブルウォール(Bw)タイプ
 ■ ハミス(Pm)タイプ
 ■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。



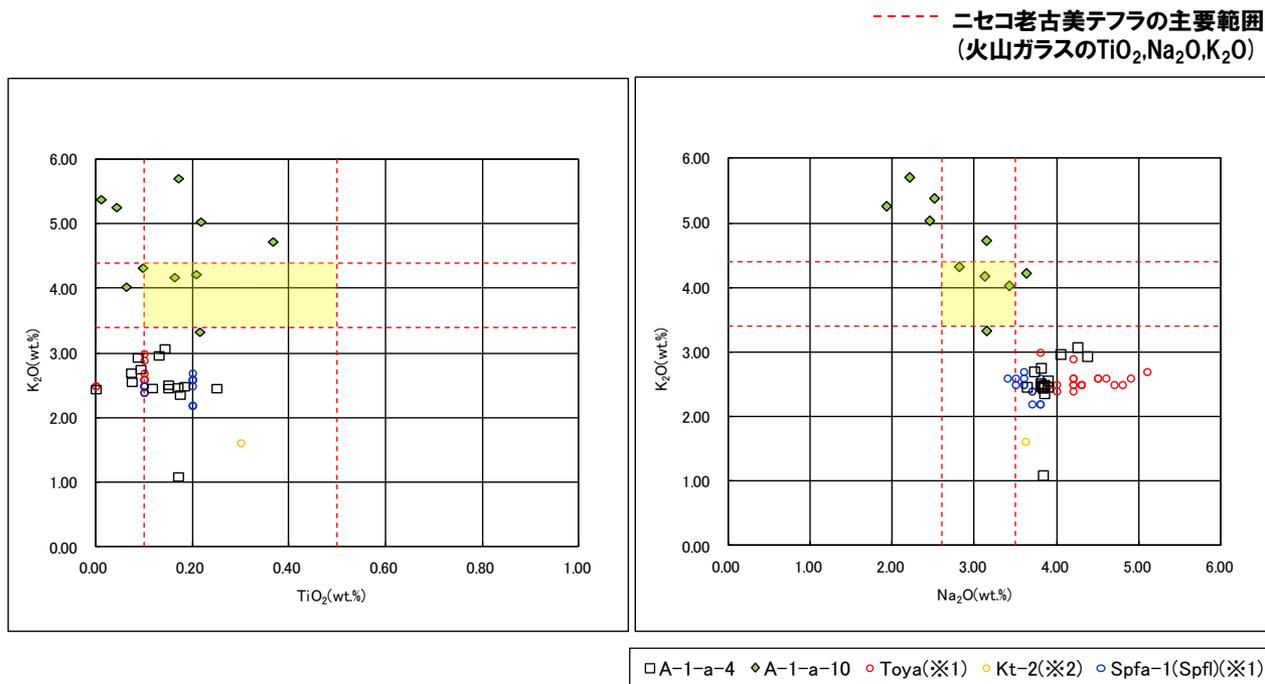
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-1-a-1	9	0	1	22	43	0	0
A-1-a-2	12	0	6	14	55	0	0
A-1-a-3	40	0	5	18	35	0	0
A-1-a-4	30	0	4	20	39	0	0
A-1-a-5	0.5	0	0.2	0.2	43	0	0
A-1-a-6	0	0	0.2	0.1	14	0	0
A-1-a-7	0	0	0.3	0.2	24	0	0
A-1-a-8	0	0	0.2	0.4	26	0	0
A-1-a-9	0	0	0.2	3	23	0	0
A-1-a-10	0	0	0.5	6	29	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-1-a-11	0	0	0.3	7	30	0	0
A-1-a-12	0.1	0	0.3	16	31	0	0
A-1-a-13	0	0	0.3	50	33	0	0
A-1-a-14	0	0	0.4	123	36	0	0
A-1-a-15	0	0	0.1	89	20	0	0
A-1-a-16	0	0	0.1	90	13	0	0
A-1-a-17	0	0	0	126	10	0	0
A-1-a-18	0	0	0.1	48	16	0	0

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-a

【火山灰分析結果 (A-1-a)】



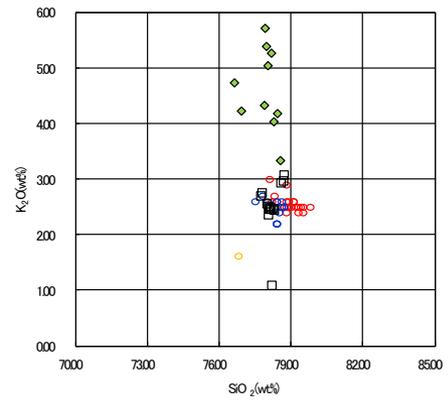
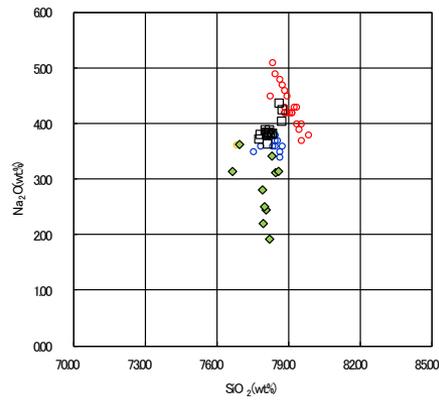
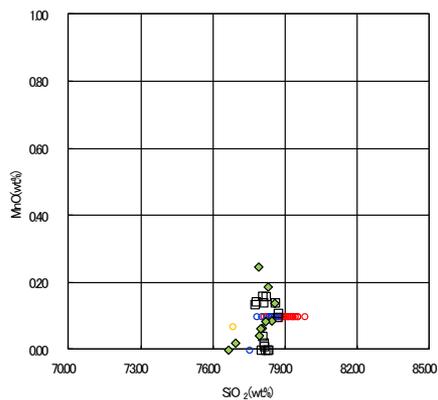
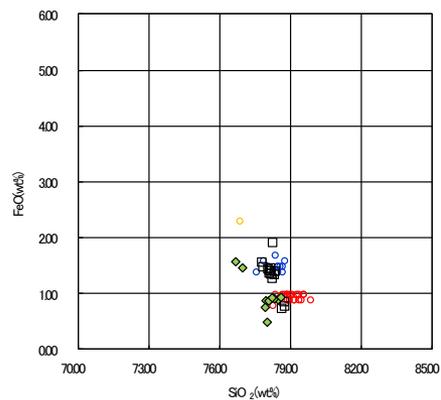
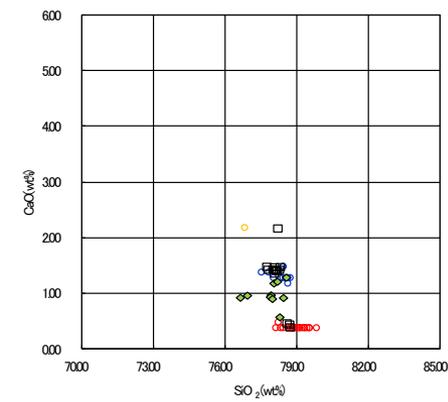
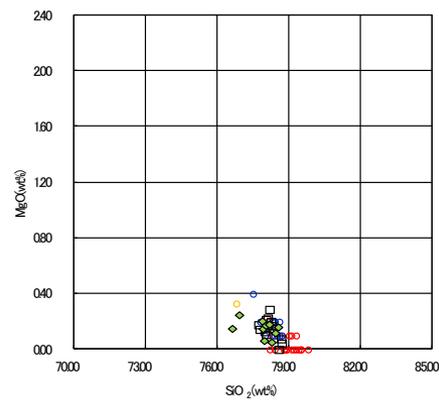
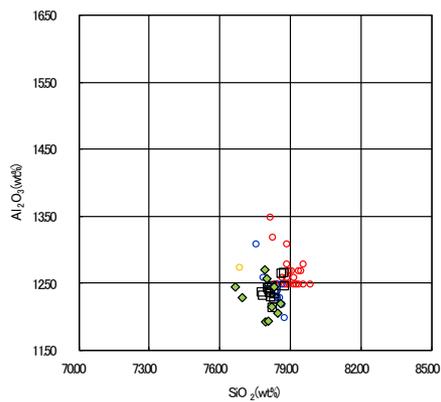
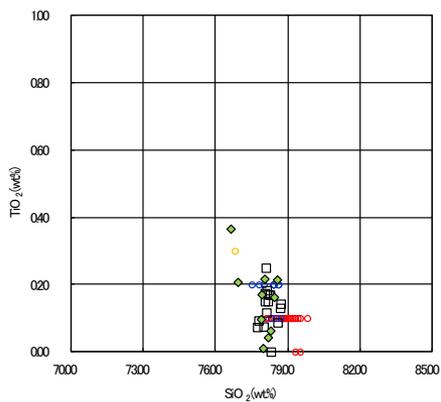
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスのK₂O-TiO₂図 (左図), K₂O-Na₂O図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-a

【火山灰分析結果 (A-1-a)】



□ A-1-a-4 ♦ A-1-a-10 ● Toya(※1) ○ Kt-2(※2) ○ Spfa-1(Spfl)(※1)

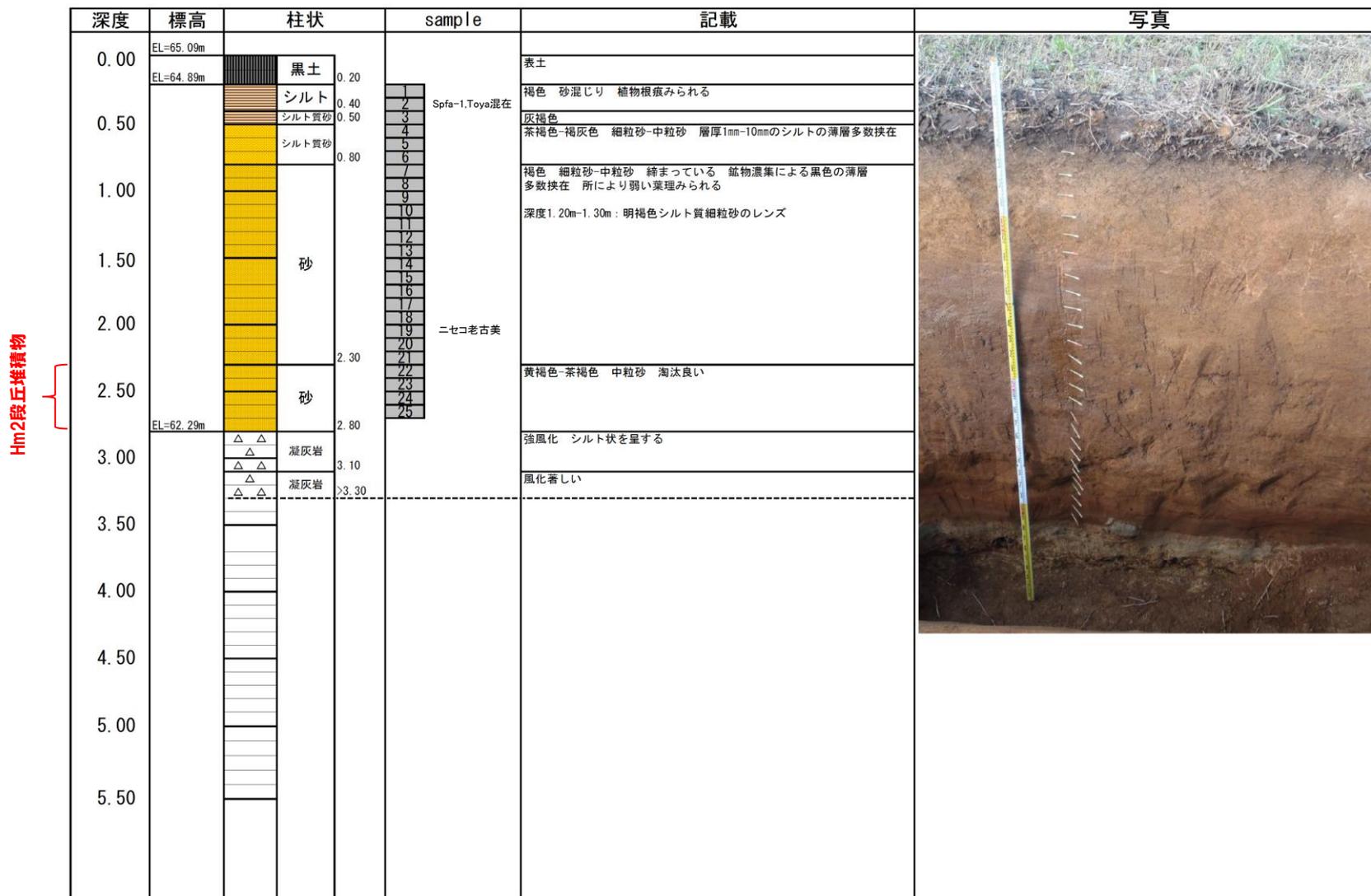
火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-b

【露頭柱状図 (A-1-b)】

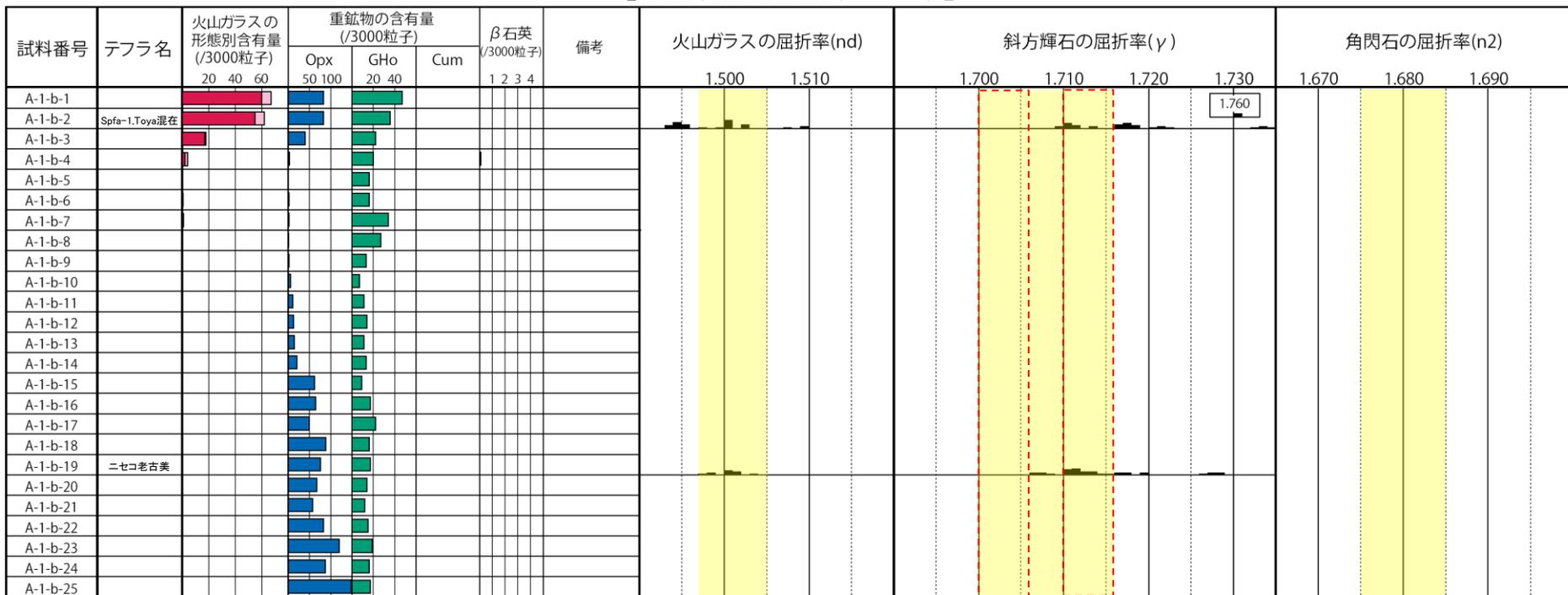


1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-b

【火山灰分析結果 (A-1-b)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数
20

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-1-b-1	60	0	7	82	47	0	0
A-1-b-2	55	0	7	82	36	0	0
A-1-b-3	17	0	1	39	22	0	0
A-1-b-4	2	0	2	2	20	0	0.1
A-1-b-5	0.1	0	0.3	0	16	0	0
A-1-b-6	0.2	0	0.3	1	16	0	0
A-1-b-7	0.1	0	0.8	1	34	0	0
A-1-b-8	0	0	0.2	0.3	27	0	0
A-1-b-9	0	0	0.2	1	13	0	0
A-1-b-10	0	0	0.1	5	7	0	0

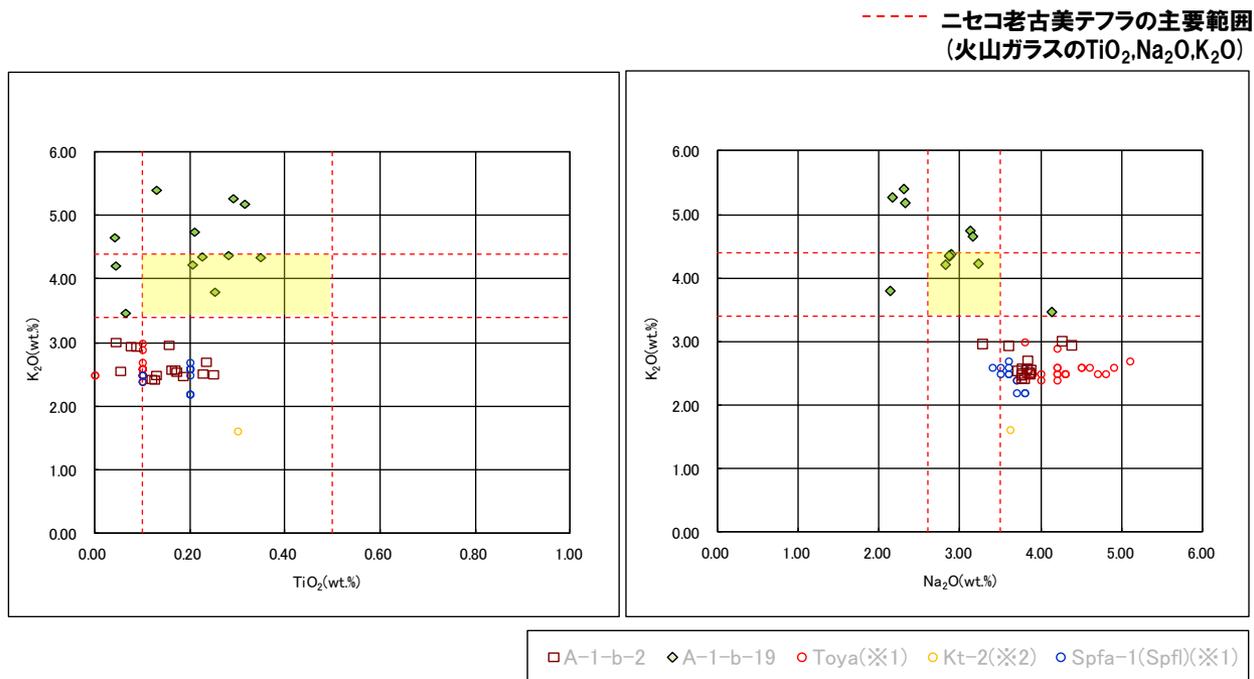
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-1-b-11	0	0	0.2	10	11	0	0
A-1-b-12	0	0	0.1	12	14	0	0
A-1-b-13	0	0	0.1	14	11	0	0
A-1-b-14	0	0	0.3	20	13	0	0
A-1-b-15	0	0	0	61	9	0	0
A-1-b-16	0	0	0	64	17	0	0
A-1-b-17	0	0	0	49	22	0	0
A-1-b-18	0	0	0.2	88	16	0	0
A-1-b-19	0	0	0.3	75	17	0	0
A-1-b-20	0	0	0.1	67	14	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-1-b-21	0	0	0.1	57	12	0	0
A-1-b-22	0	0	0.3	83	15	0	0
A-1-b-23	0	0	0.3	120	19	0	0
A-1-b-24	0	0	0.2	87	16	0	0
A-1-b-25	0	0	0	148	17	0	0

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-b

【火山灰分析結果 (A-1-b)】



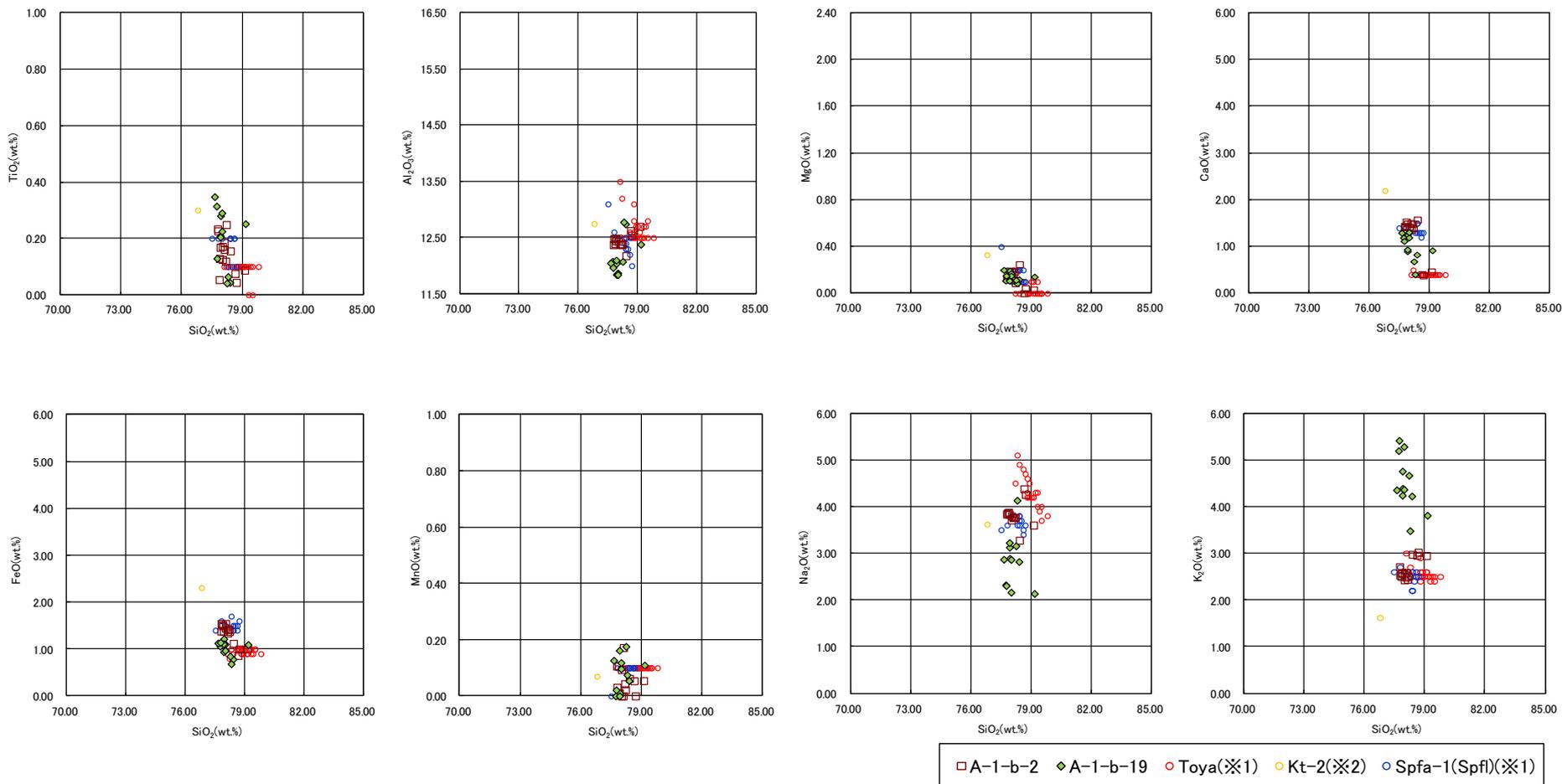
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの $\text{K}_2\text{O}-\text{TiO}_2$ 図 (左図), $\text{K}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}$ 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-b

【火山灰分析結果 (A-1-b)】



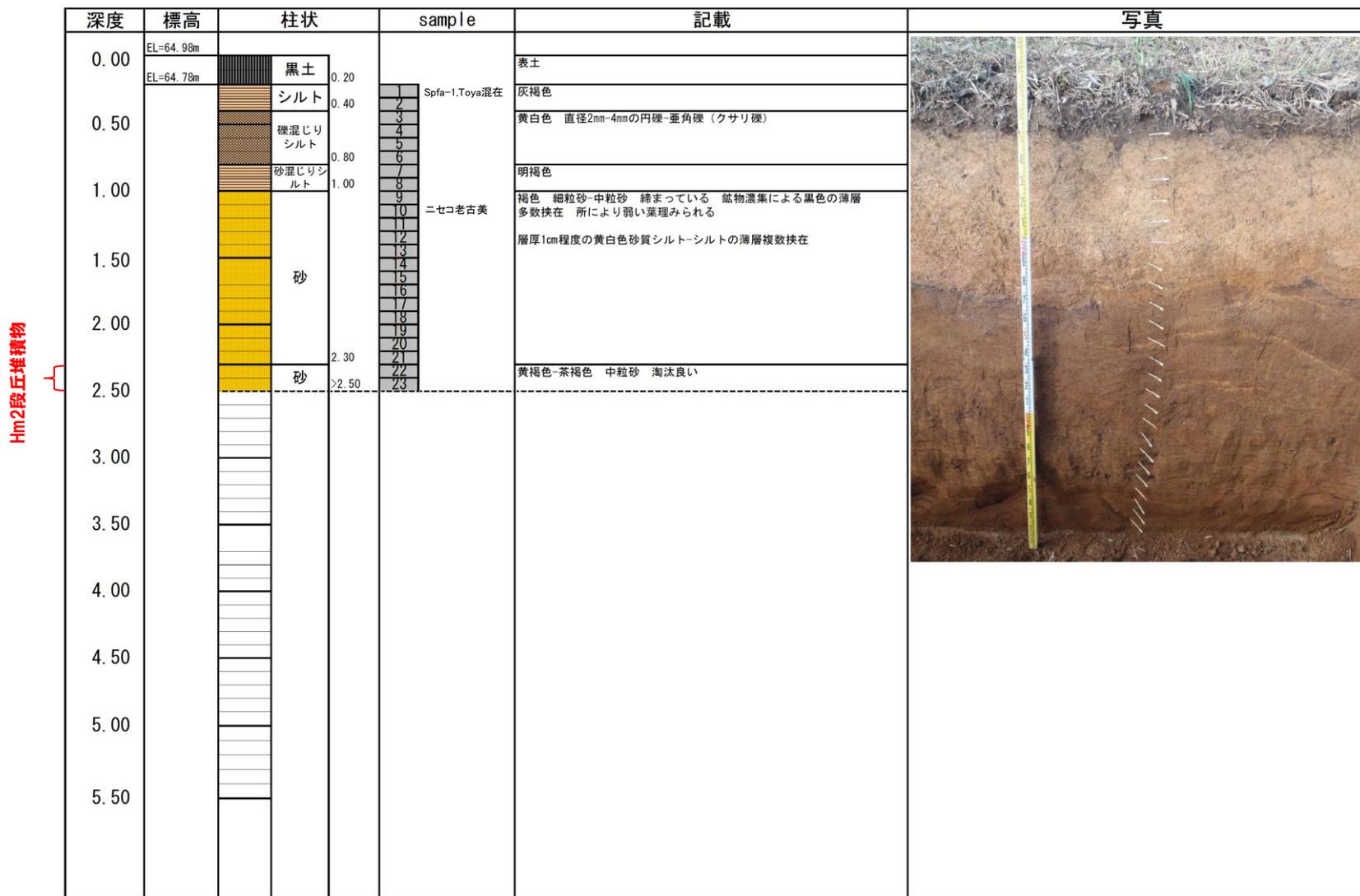
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-c

【露頭柱状図 (A-1-c)】

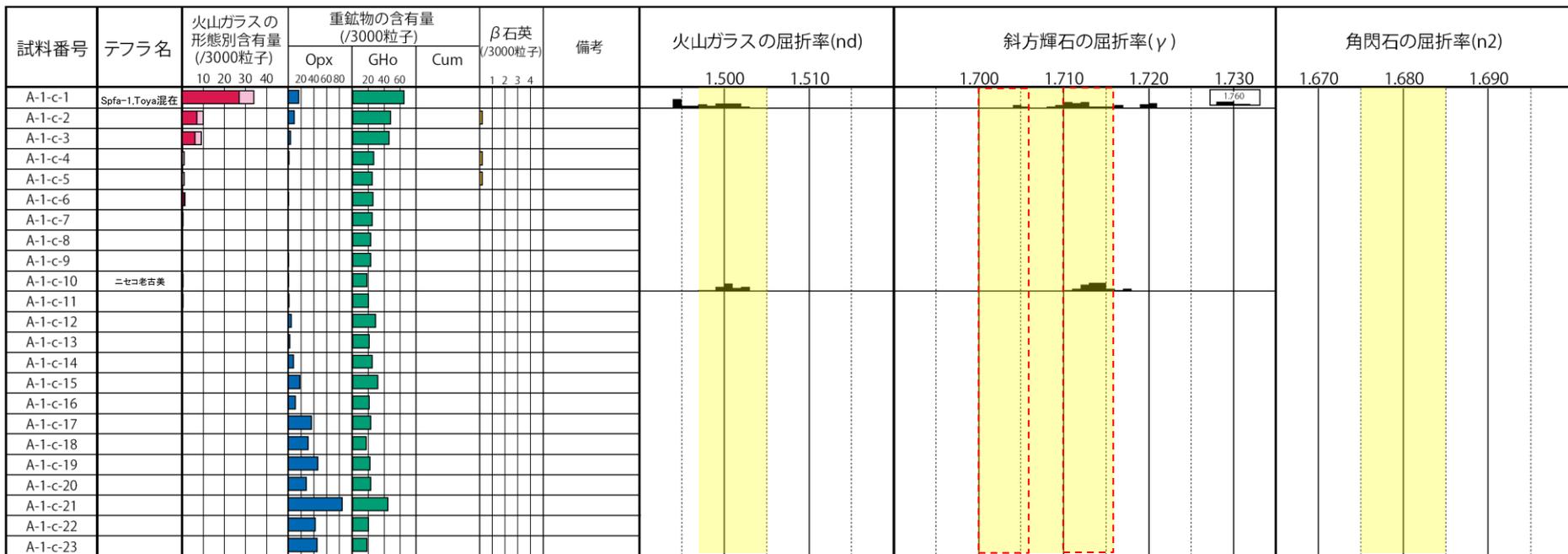


1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-c

【火山灰分析結果 (A-1-c)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数
20
0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-1-c-1	27	0	7	16	65	0	0
A-1-c-2	7	0	3	9	48	0	0.2
A-1-c-3	6	0	3	3	46	0	0
A-1-c-4	0	0	1	1	27	0	0.2
A-1-c-5	0	0	1	0	25	0	0.2
A-1-c-6	0.8	0	0.4	0.3	26	0	0
A-1-c-7	0	0	0.3	0	25	0	0
A-1-c-8	0	0	0.1	0	23	0	0
A-1-c-9	0	0	0.1	0.1	23	0	0
A-1-c-10	0	0	0.4	0.1	18	0	0

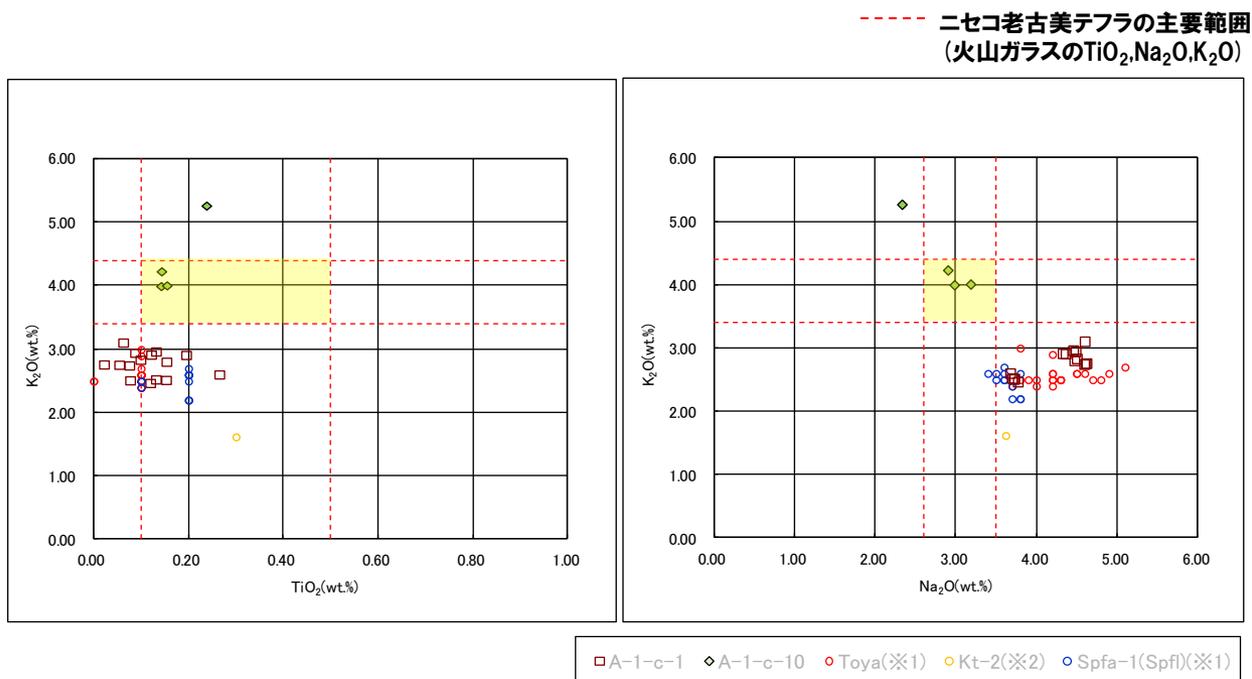
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-1-c-11	0	0	0.3	0.5	29	0	0
A-1-c-12	0	0	0.2	4	29	0	0
A-1-c-13	0	0	0.1	2	21	0	0
A-1-c-14	0	0	0.2	8	25	0	0
A-1-c-15	0	0	0.2	18	32	0	0
A-1-c-16	0	0	0.2	11	21	0	0
A-1-c-17	0	0	0	36	23	0	0
A-1-c-18	0	0	0.1	31	17	0	0
A-1-c-19	0	0	0	46	22	0	0
A-1-c-20	0	0	0.1	28	23	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-1-c-21	0	0	0.1	84	45	0	0
A-1-c-22	0	0	0.2	42	20	0	0
A-1-c-23	0	0	0.2	45	18	0	0

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-c

【火山灰分析結果 (A-1-c)】



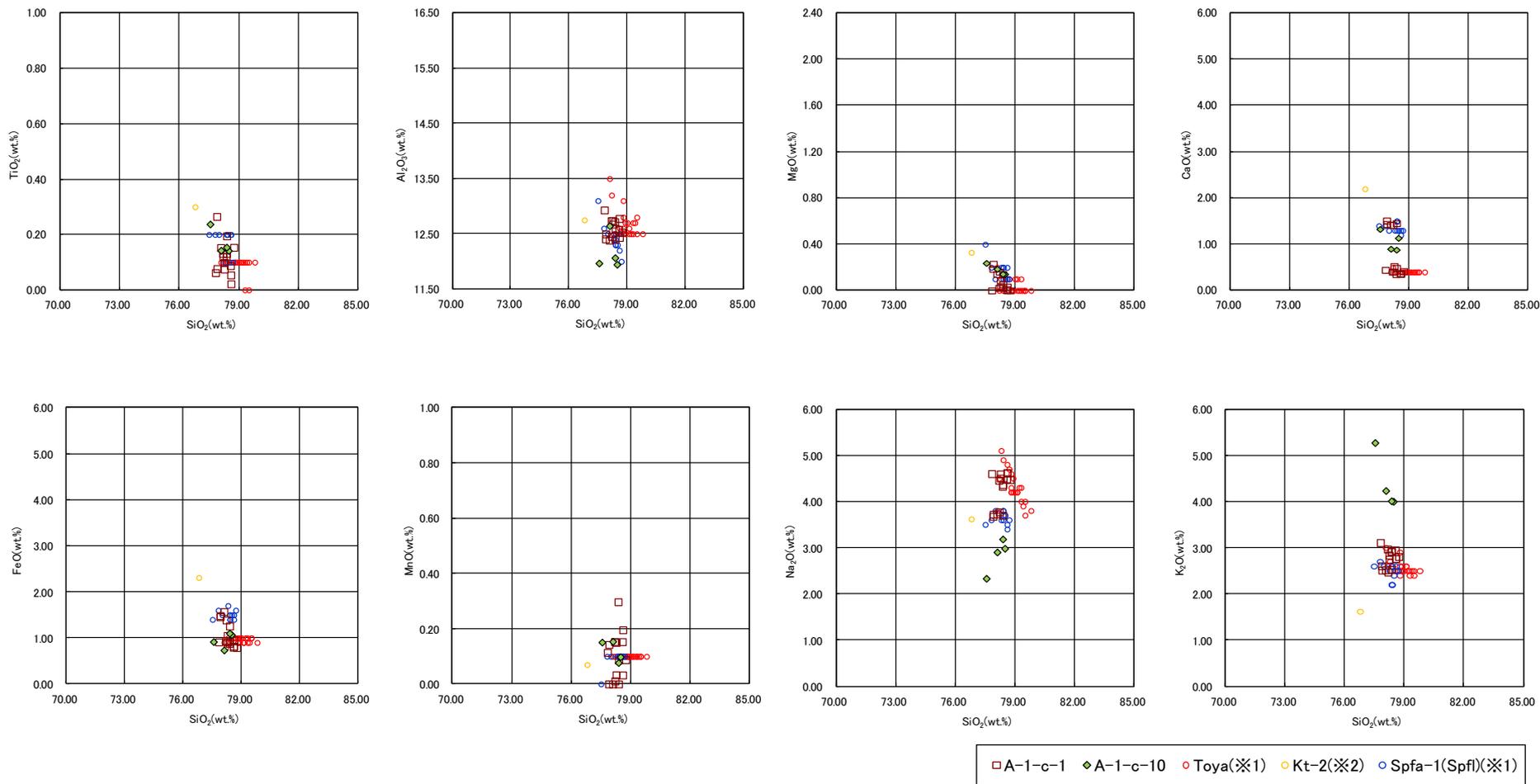
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスのK₂O-TiO₂図(左図), K₂O-Na₂O図(右図)

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-1トレンチ) A-1-c

【火山灰分析結果 (A-1-c)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

余白

1. 追加火山灰調査結果

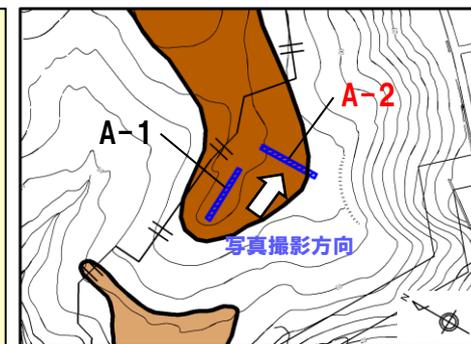
③A地点 (A-2トレンチ)

【露頭観察結果】

- 基盤岩 (凝灰岩又は凝灰角礫岩) の上位に、角～亜円礫のクサリ礫化したシルト質砂礫層、淘汰の良い砂層、シルト質砂層及びシルト層が認められる。
- 本地点はHm2段丘面が判読されることから、淘汰の良い砂層はHm2段丘堆積物に対比される。
- F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルトは認められない。
- 本露頭からは、明瞭な火山灰を含む地層は認められない。

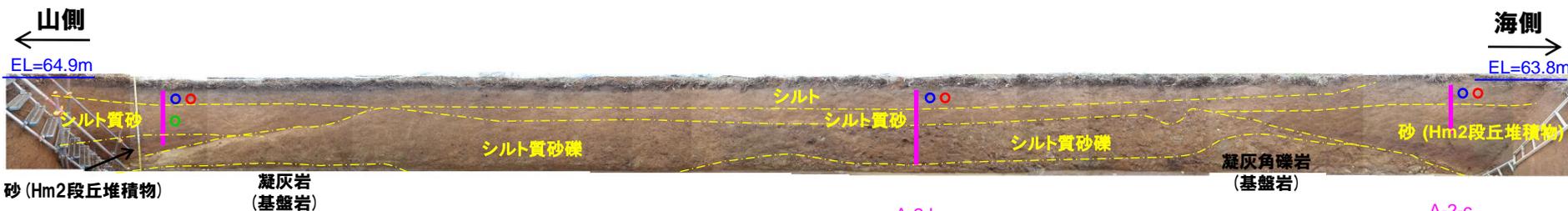
【火山灰分析結果】

- Hm2段丘堆積物 (山側) を覆うシルト質砂層にニセコ老古美テフラが認められる (指標火山灰の混在はなし)。
- Hm2段丘堆積物 (海側) を覆うシルト質砂層に指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。
- 表土直下のシルト層に指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。



凡例

- Hm3段丘面
- Hm2段丘面



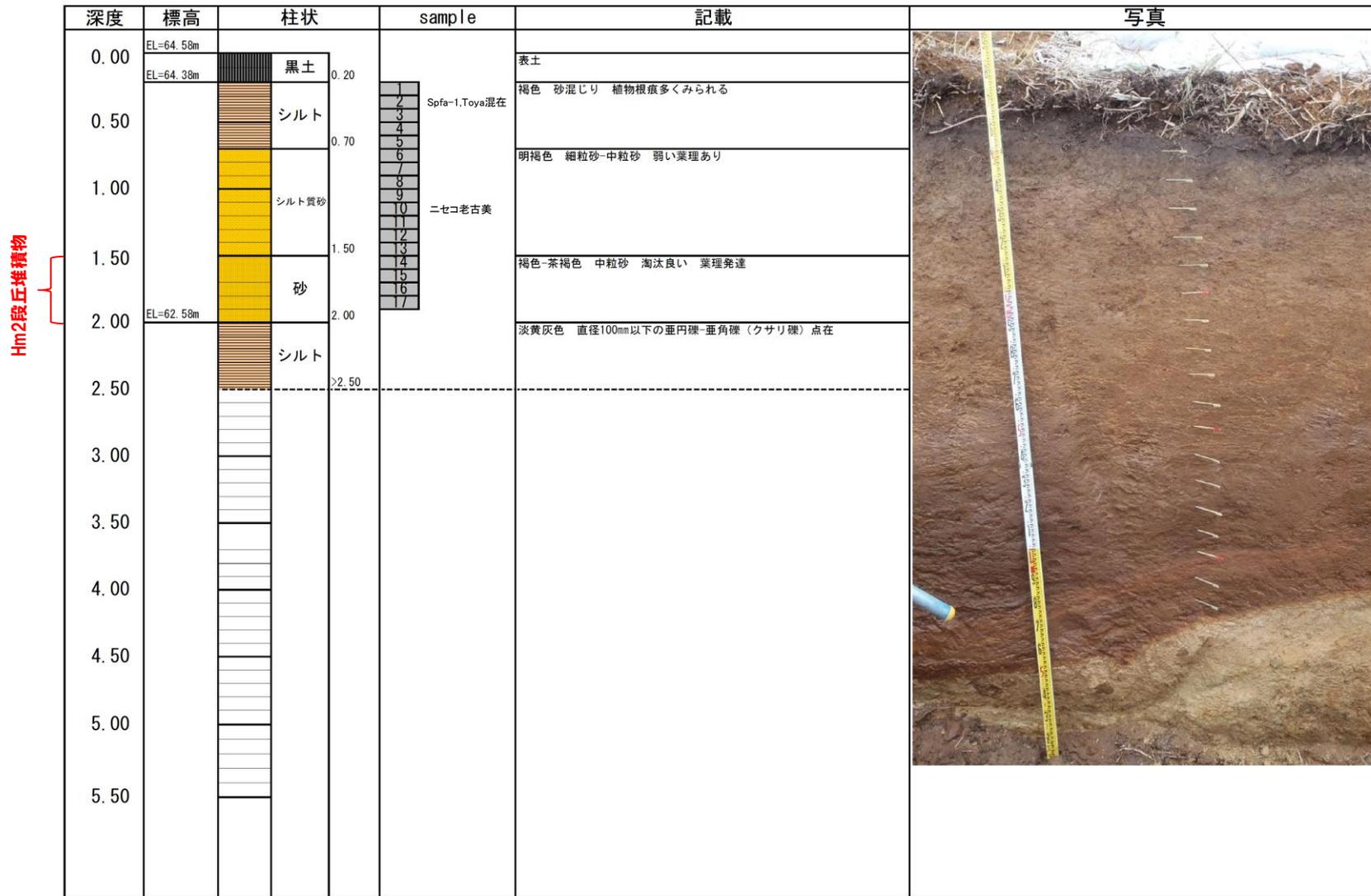
トレンチ壁面写真 (A-2)

- Spfa-1
- Toya
- ニセコ老古美テフラ

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-a

【露頭柱状図 (A-2-a)】

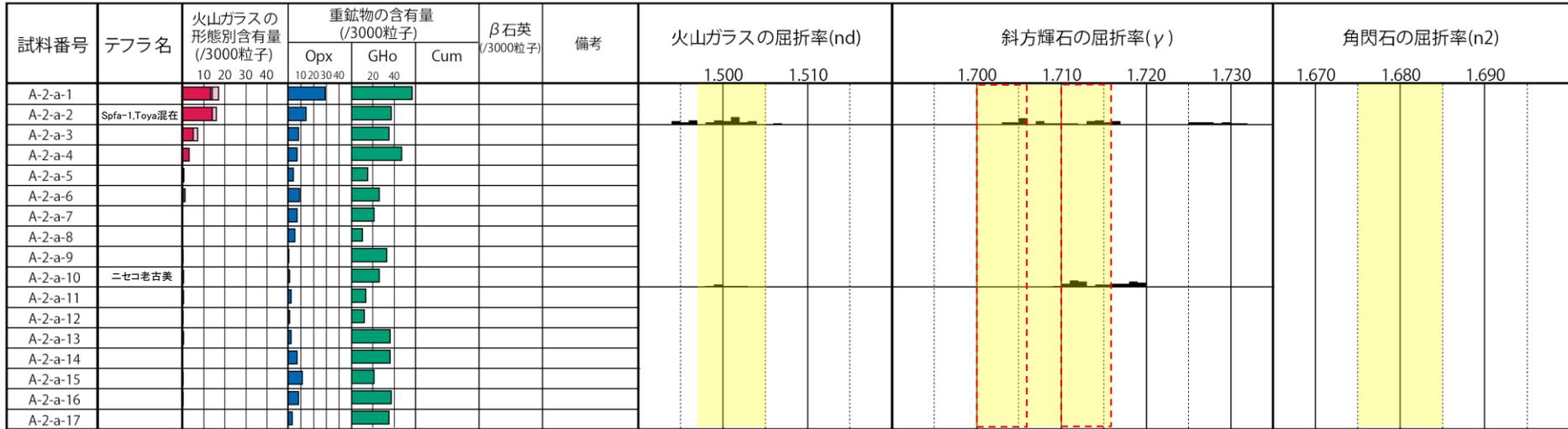


1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-a

【火山灰分析結果 (A-2-a)】

ニセコ老古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ バブルウォール(Bw)タイプ
 ■ ハミス(Pm)タイプ
 ■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数
 20
 0

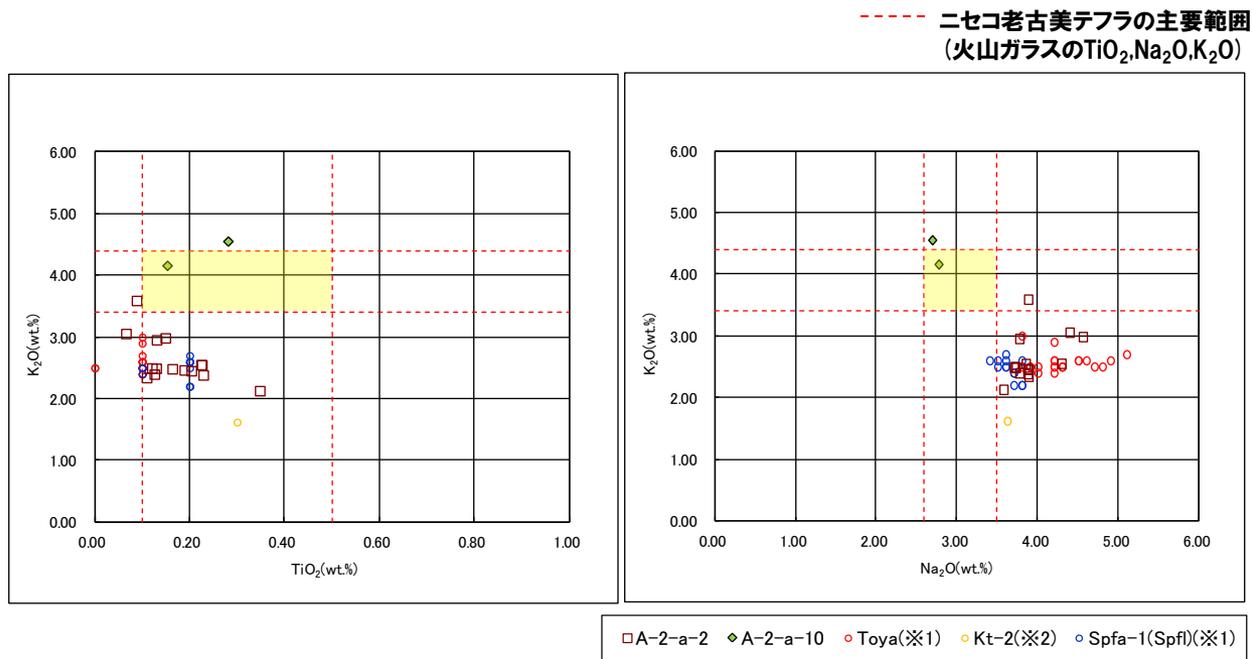
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-2-a-1	13	1	3	29	57	0	0
A-2-a-2	14	0	2	14	37	0	0
A-2-a-3	5	0	2	8	35	0	0
A-2-a-4	3	0	0	7	47	0	0
A-2-a-5	0.5	0	0	4	15	0	0
A-2-a-6	0.4	0	0.5	9	26	0	0
A-2-a-7	0	0	0	7	21	0	0
A-2-a-8	0	0	0	5	10	0	0
A-2-a-9	0	0	0.1	0.4	33	0	0
A-2-a-10	0	0	0.4	1	26	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-2-a-11	0	0	0.4	2	13	0	0
A-2-a-12	0	0	0.1	1	12	0	0
A-2-a-13	0	0	0.2	2	36	0	0
A-2-a-14	0	0	0	7	36	0	0
A-2-a-15	0	0	0.1	11	21	0	0
A-2-a-16	0	0	0.1	8	37	0	0
A-2-a-17	0	0	0	3	35	0	0

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-a

【火山灰分析結果 (A-2-a)】



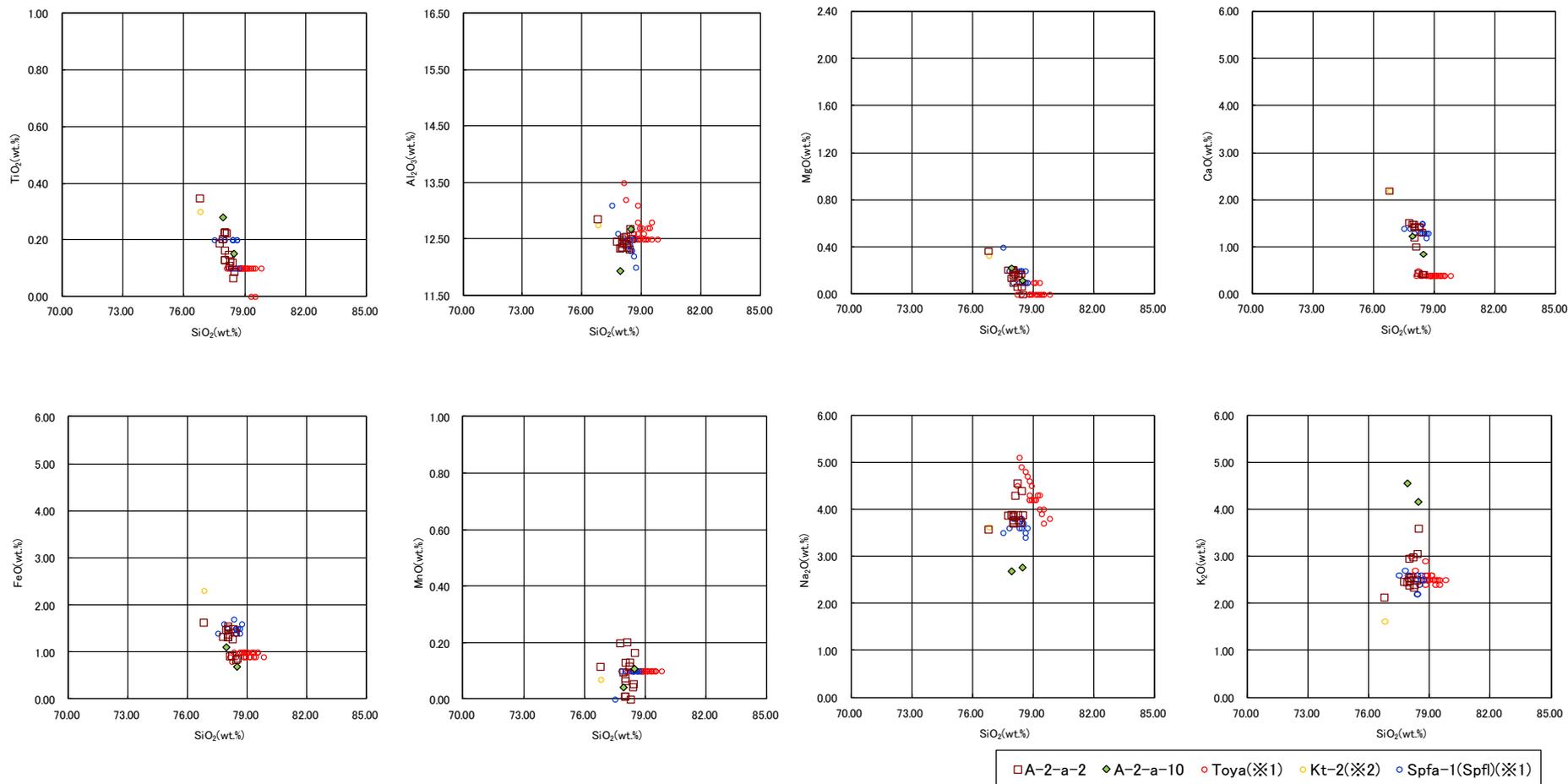
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの K_2O - TiO_2 図 (左図), K_2O - Na_2O 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-a

【火山灰分析結果 (A-2-a)】



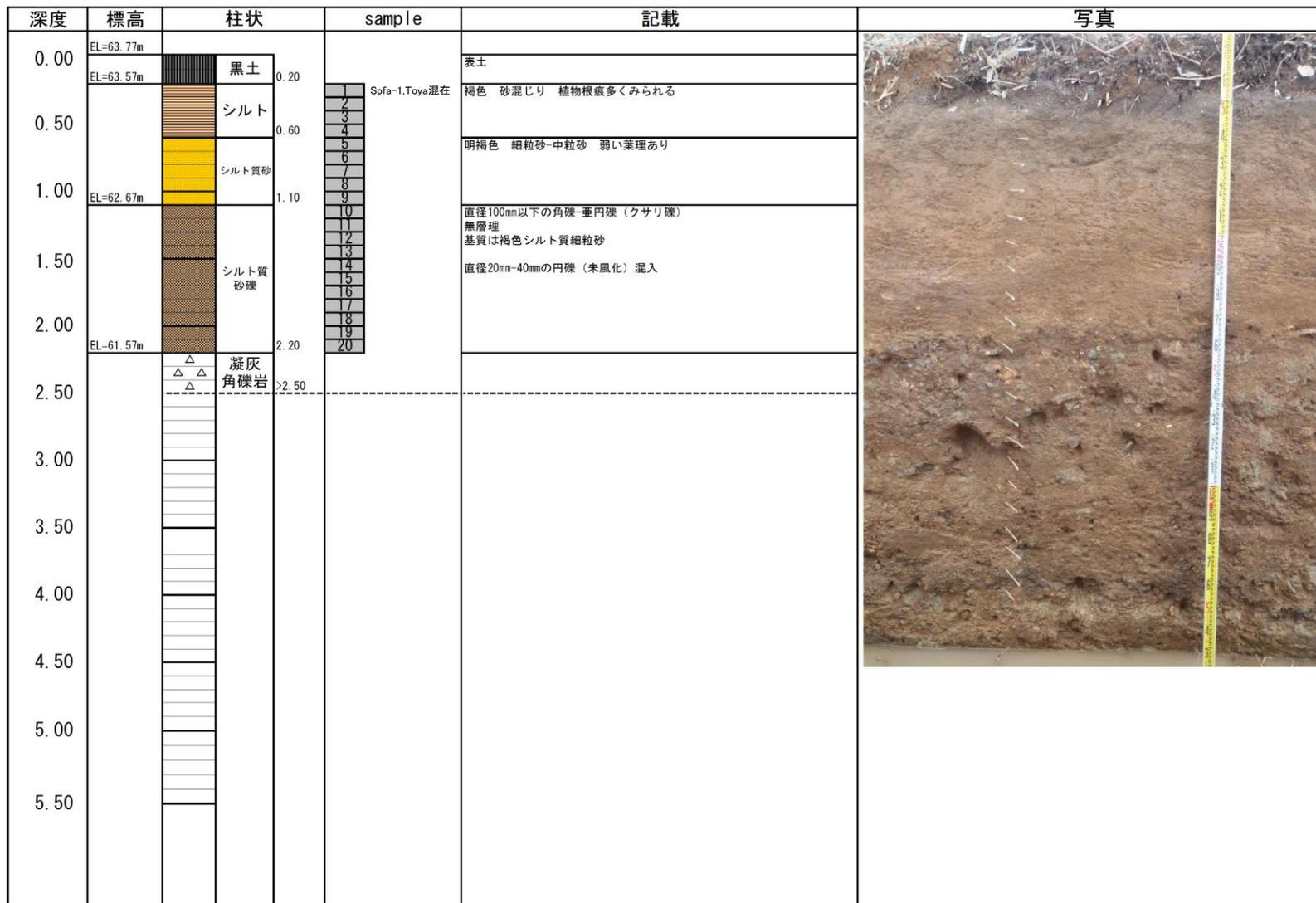
火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-b

【露頭柱状図 (A-2-b)】

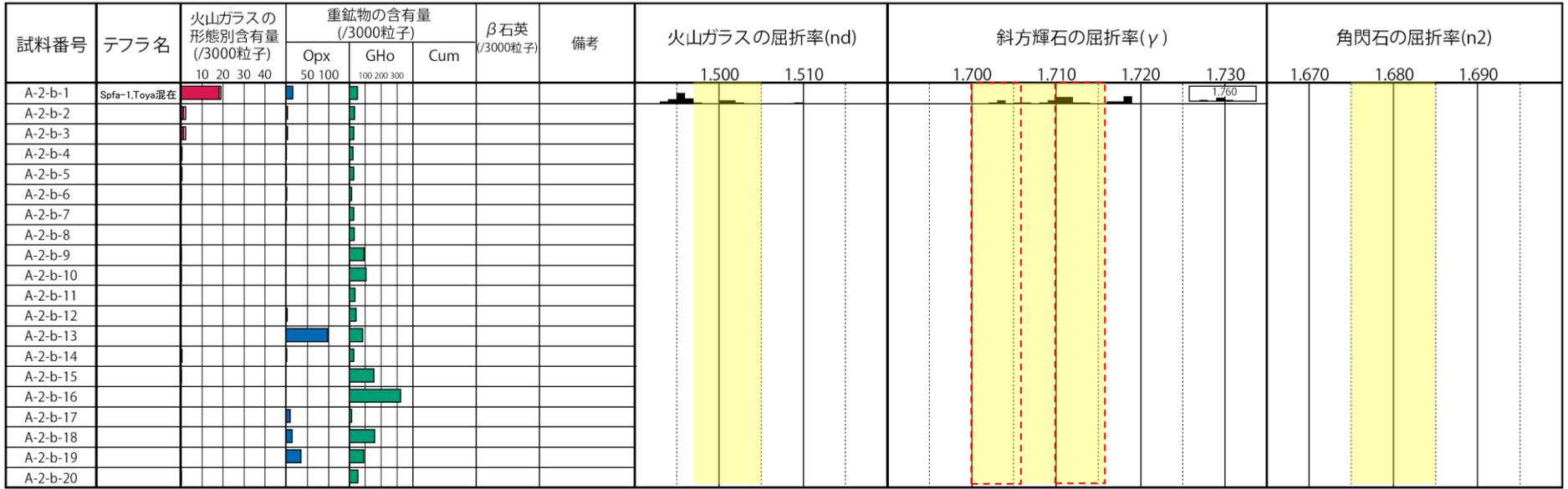


1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-b

【火山灰分析結果 (A-2-b)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数
20
0

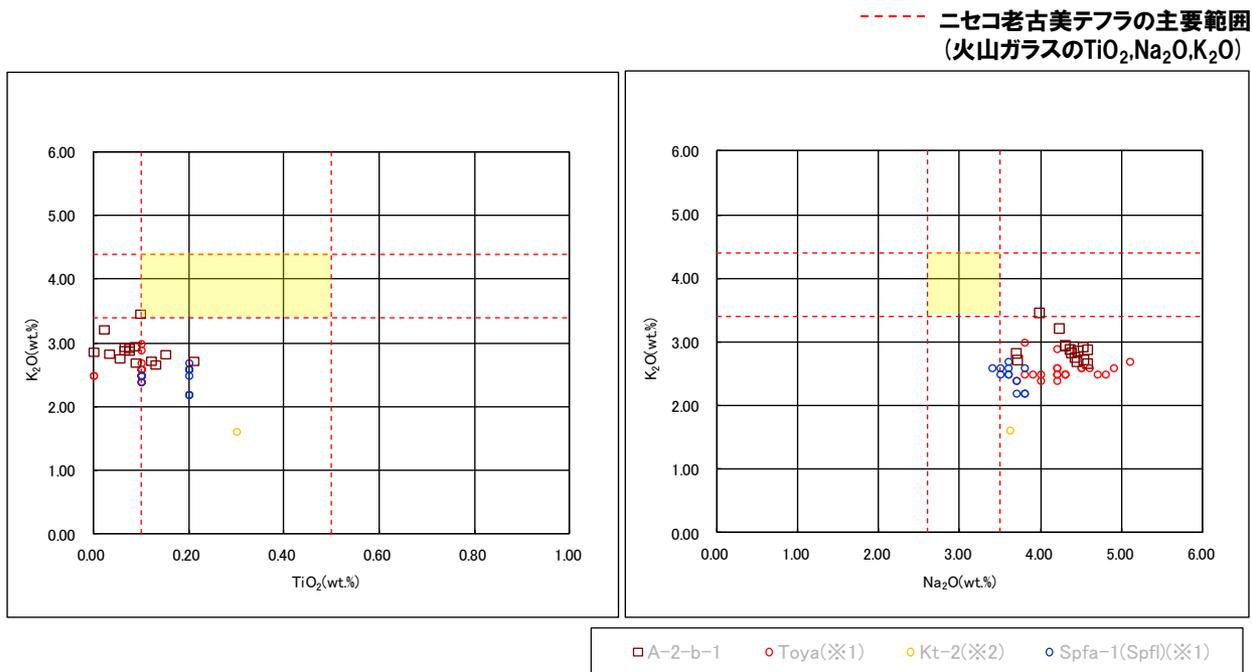
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-2-b-1	18	0	1	15	49	0	0
A-2-b-2	1	0	1	3	30	0	0
A-2-b-3	1	0	1	3	26	0	0
A-2-b-4	0	0	0.4	0.5	22	0	0
A-2-b-5	0	0	0.4	0.5	27	0	0
A-2-b-6	0	0	0.1	0.7	12	0	0
A-2-b-7	0	0	0	0.5	27	0	0
A-2-b-8	0	0	0	0.1	29	0	0
A-2-b-9	0	0	0.1	0	93	0	0
A-2-b-10	0	0	0.1	0.1	104	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-2-b-11	0	0	0	0	34	0	0
A-2-b-12	0	0	0	2	41	0	0
A-2-b-13	0	0	0	98	83	0	0
A-2-b-14	0	0	0.2	1	27	0	0
A-2-b-15	0	0	0.1	0	154	0	0
A-2-b-16	0	0	0	0	323	0	0
A-2-b-17	0	0	0	9	14	0	0
A-2-b-18	0	0	0	14	159	0	0
A-2-b-19	0	0	0	34	91	0	0
A-2-b-20	0	0	0.1	0	52	0	0

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-b

【火山灰分析結果 (A-2-b)】



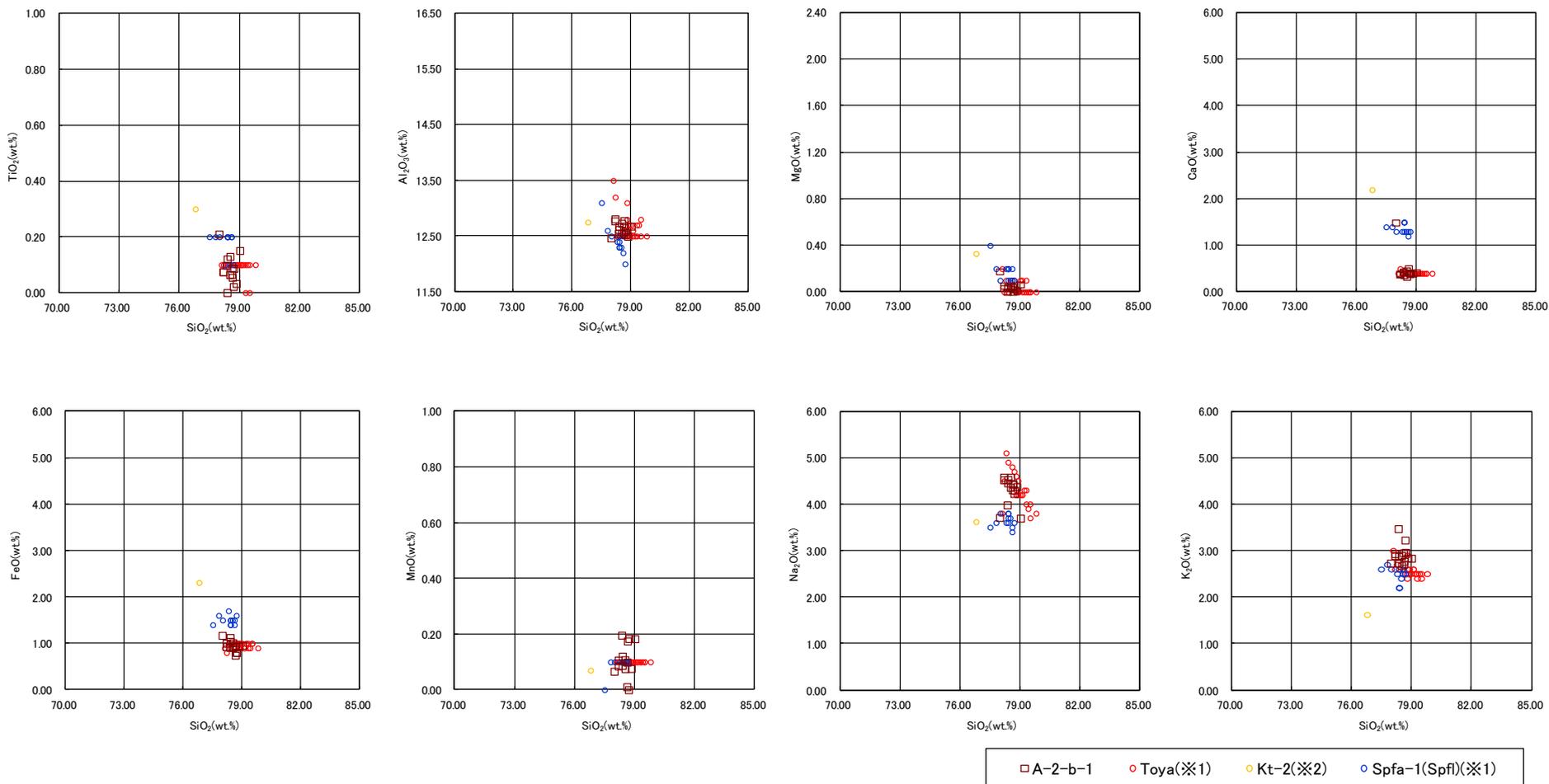
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの $\text{K}_2\text{O}-\text{TiO}_2$ 図 (左図), $\text{K}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}$ 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-b

【火山灰分析結果 (A-2-b)】



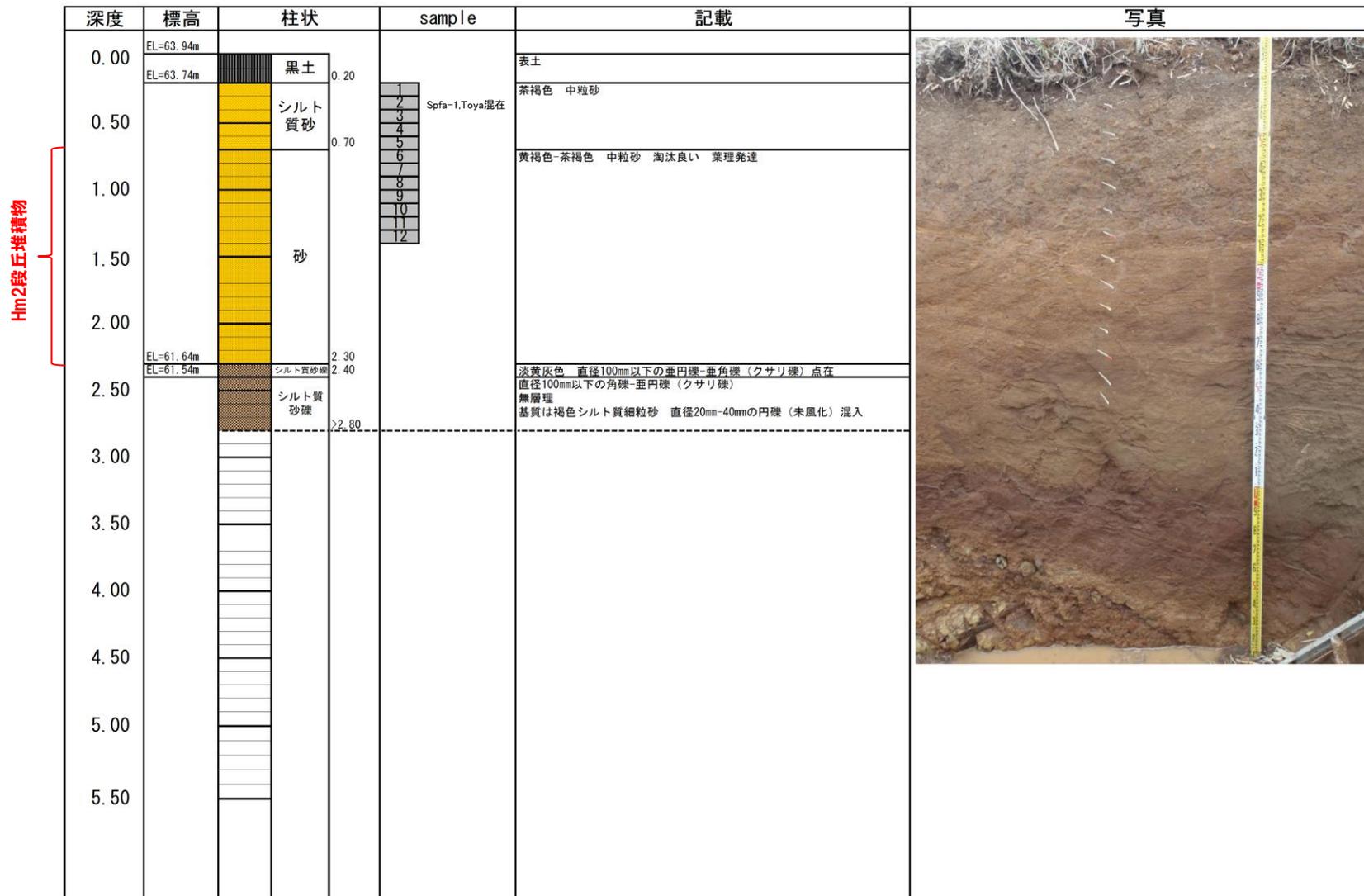
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-c

【露頭柱状図 (A-2-c)】



1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-c

【火山灰分析結果 (A-2-c)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ パミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

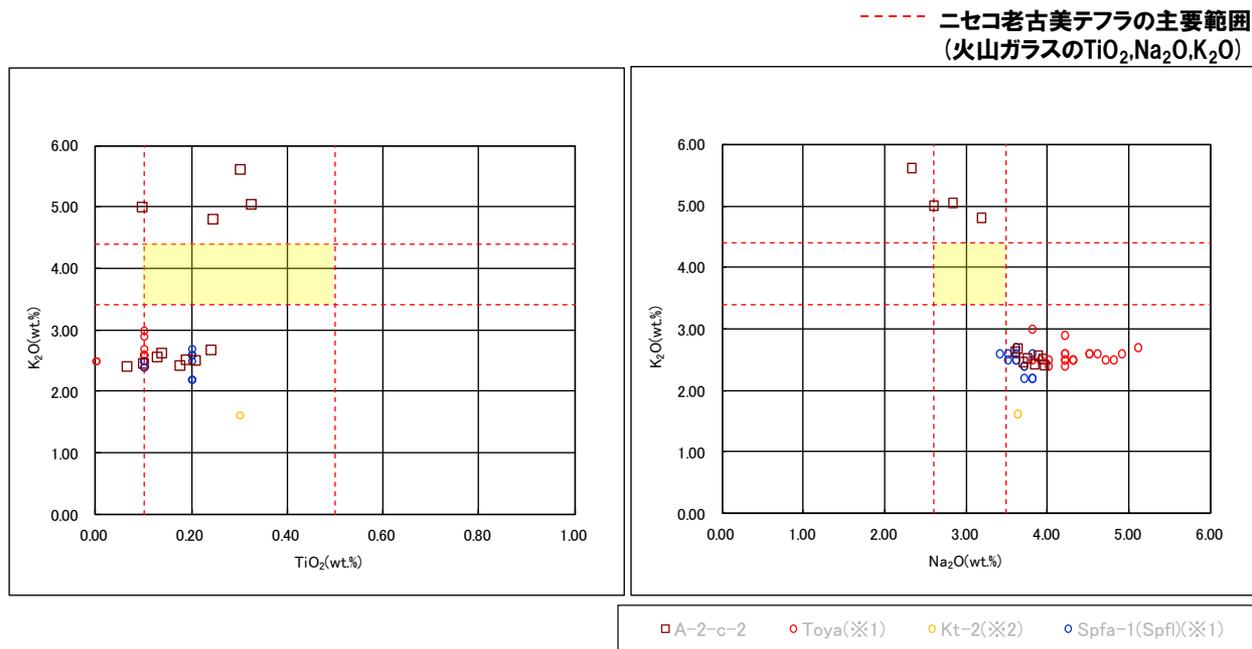
Count個数
20
0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
A-2-c-1	2	0	0	27	35	0	0
A-2-c-2	1.5	0	1.5	37	33	0	0
A-2-c-3	0.7	0	0.4	18	22	0	0
A-2-c-4	0	0	0.6	36	21	0	0
A-2-c-5	0	0	0.1	64	21	0	0
A-2-c-6	0	0	0	85	25	0	0
A-2-c-7	0	0	0.1	135	37	0	0
A-2-c-8	0	0	0.1	187	36	0	0
A-2-c-9	0	0	0.2	224	32	0	0
A-2-c-10	0	0	0.6	242	29	0	0
A-2-c-11	0	0	0.1	258	21	0	0
A-2-c-12	0	0	0.3	194	22	0	0

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-c

【火山灰分析結果 (A-2-c)】



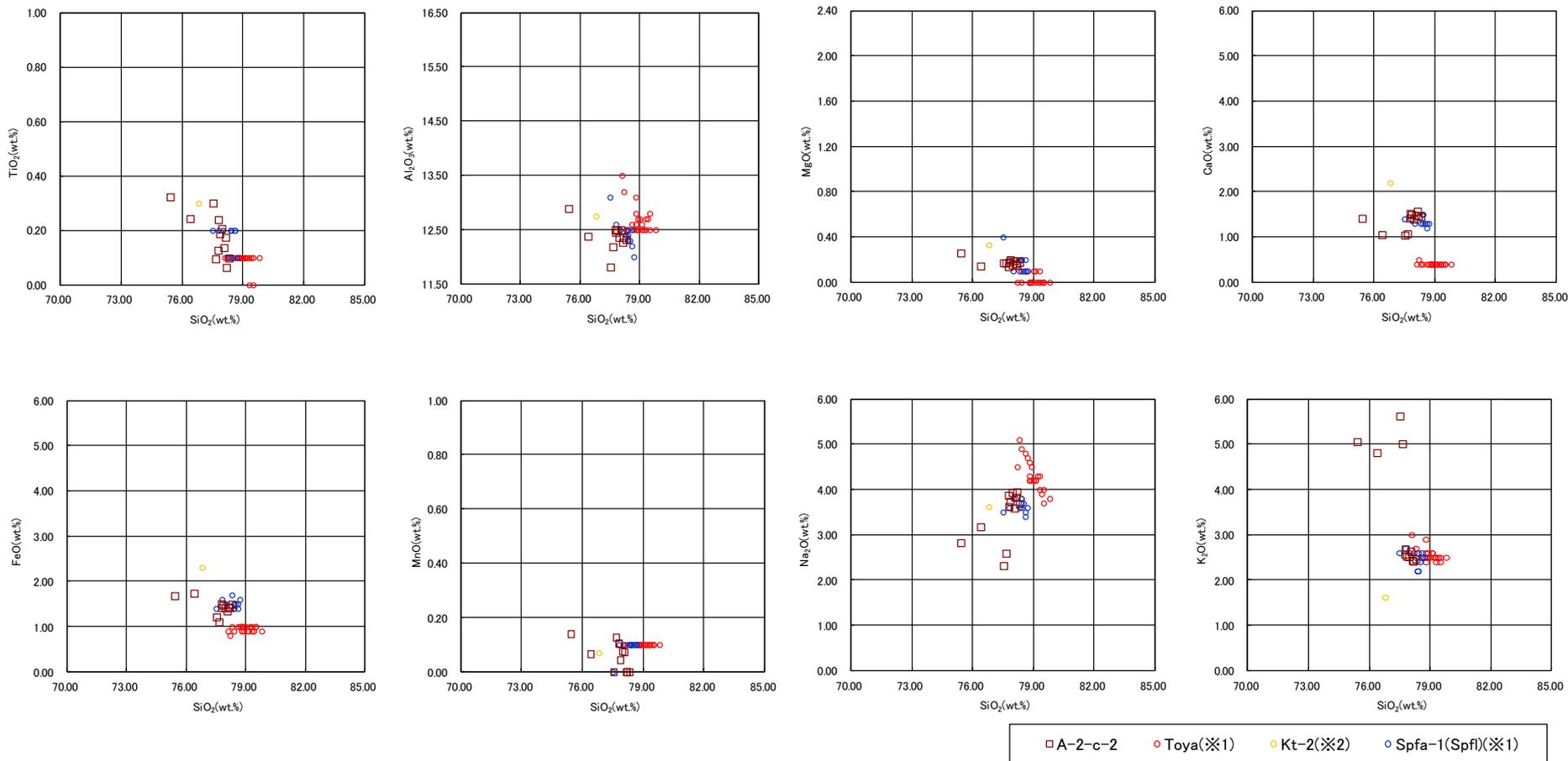
※1 町田・新井(2011), ※2 青木・町田(2006)

火山ガラスのK₂O-TiO₂図(左図), K₂O-Na₂O図(右図)

1. 追加火山灰調査結果

③A地点 (A-2トレンチ) A-2-c

【火山灰分析結果 (A-2-c)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

余白

1. 追加火山灰調査結果

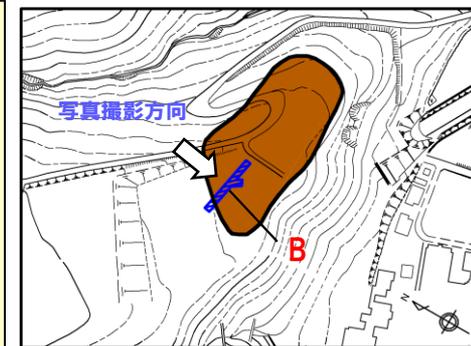
④B地点

【露頭観察結果】

- 本露頭では基盤岩が確認されないが、下位から、角礫が混じるシルト質砂礫層、砂質シルト層、旧表土及び盛土が認められる。
- 本地点はHm2段丘面が判読されるが、Hm2段丘堆積物は認められない。
- F-1断層開削調査箇所と認められる火山灰質シルトは認められない。
- 本露頭からは、明瞭な火山灰を含む地層は認められない。

【火山灰分析結果】

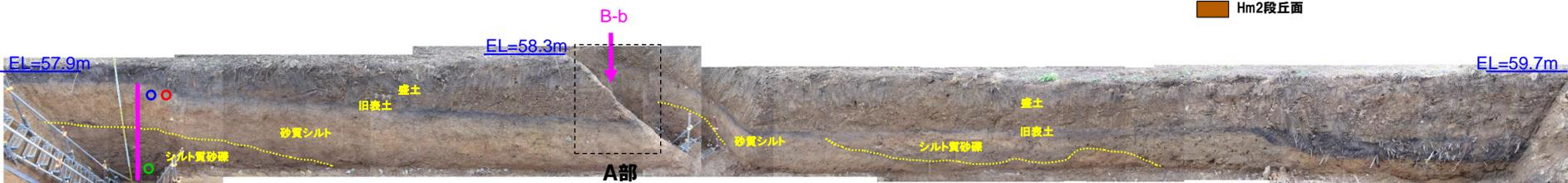
- シルト質砂礫層にニセコ老古美テフラが認められる(指標火山灰の混在はなし)。
- 旧表土直下の砂質シルト層に指標火山灰(Toya, Spfa-1)が混在して認められる。



凡例

■ Hm2段丘面

0 50 100m



B-a

A部



A部拡大

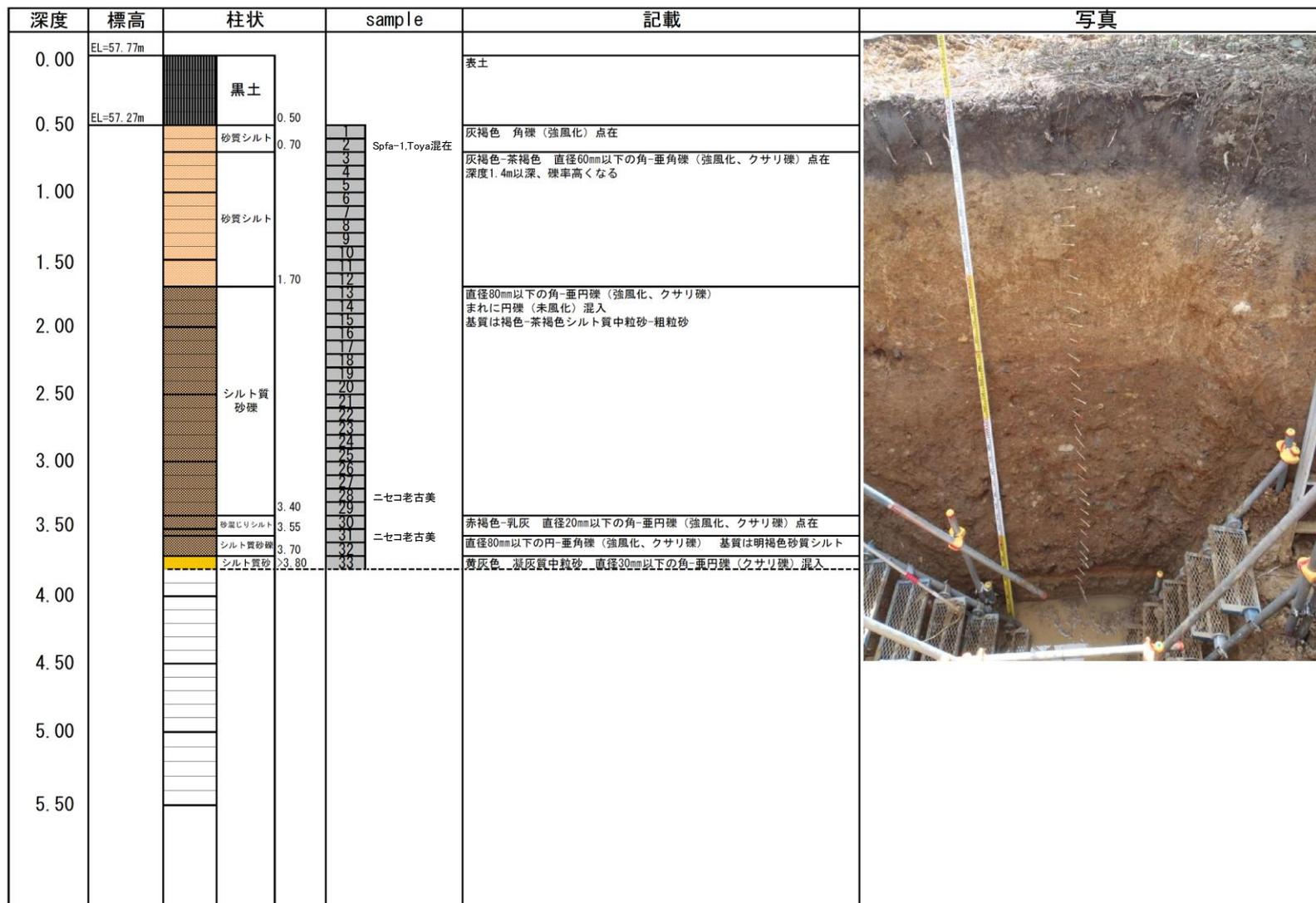
トレンチ壁面写真(B)

- Spfa-1
- Toya
- ニセコ老古美テフラ

1. 追加火山灰調査結果

④B地点 B-a

【露頭柱状図 (B-a)】



1. 追加火山灰調査結果

④B地点 B-a

【火山灰分析結果 (B-a)】

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
B-a-1	4	0	5	10	22	0	0
B-a-2	5	0	3	2	33	0	0.2
B-a-3	5	0	0	0.5	19	0	0
B-a-4	0.3	0	0.1	0	3	0	0.1
B-a-5	0	0	0	0	3	0	0
B-a-6	0	0	0.1	0	2	0	0.4
B-a-7	0	0	0	0	1	0	0
B-a-8	0	0	0	0	3	0	0
B-a-9	0	0	0	0	4	0	0.1
B-a-10	0	0	0	0	7	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
B-a-11	0	0	0.1	0	10	0	0.1
B-a-12	0	0	0	0	11	0	0
B-a-13	0	0	0	3	9	0	0
B-a-14	0	0	0.1	4	18	0	0.1
B-a-15	0	0	0	0.1	23	0	0
B-a-16	0	0	0.2	2	31	0	0
B-a-17	0.1	0	0.2	1	35	0	0
B-a-18	0	0	0	1.5	34	0	0
B-a-19	0	0	0.1	10	20	0	0
B-a-20	0	0	0.3	14	40	0	0

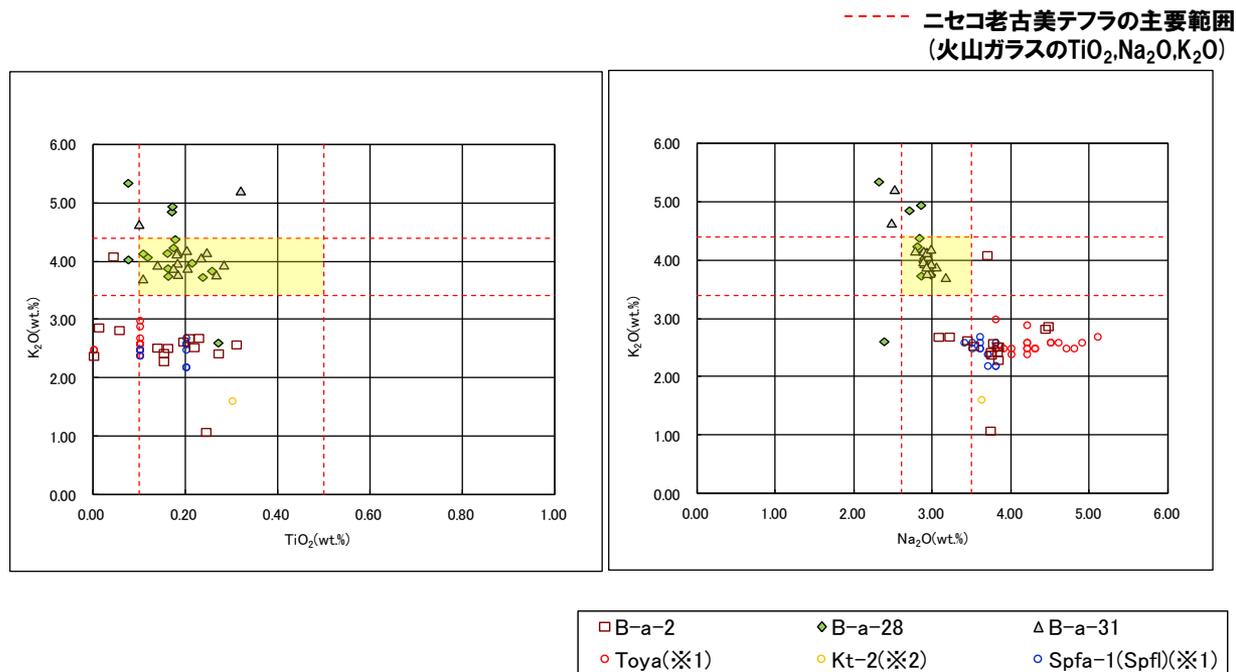
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
B-a-21	0	0	0.6	6	90	0	0
B-a-22	0.1	0	0.1	2	43	0	0.1
B-a-23	0	0	0.6	11	40	0	0.1
B-a-24	0	0	0.7	10	29	0	0
B-a-25	0.2	0	0.2	8	38	0	0
B-a-26	0.2	0	0.6	9	29	0	0
B-a-27	0	0	0.5	5	33	0	0
B-a-28	0.1	0	0.6	3	97	0	0
B-a-29	0	0	0.4	8	28	0	0
B-a-30	0	0	0.2	0.5	120	0	0
B-a-31	0	0	1	10	152	0	0
B-a-32	0	0	0.3	5	33	0	0.1
B-a-33	0	0	0.9	1.1	24	0	0

余白

1. 追加火山灰調査結果

④B地点 B-a

【火山灰分析結果 (B-a)】



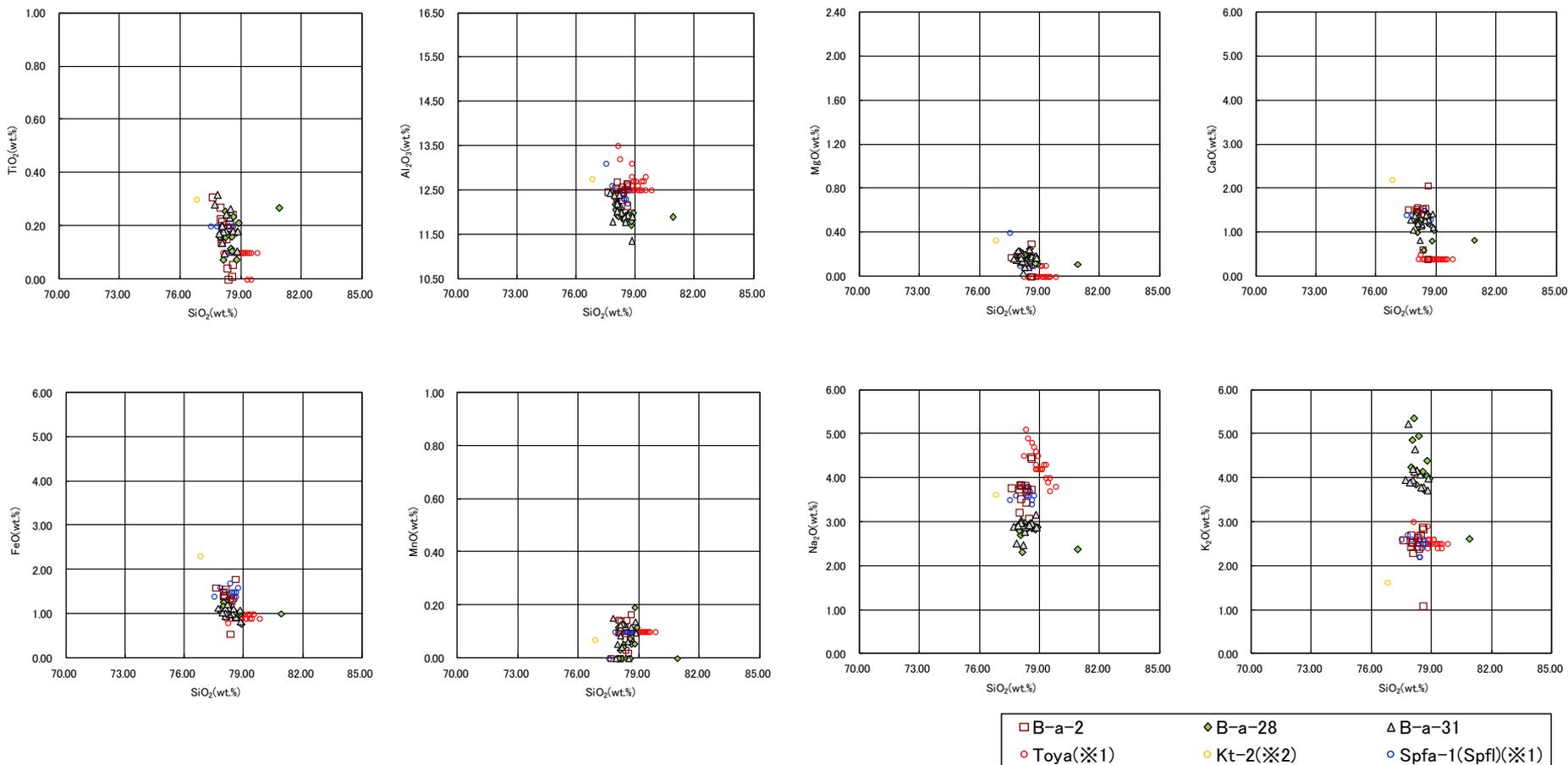
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの K_2O - TiO_2 図 (左図), K_2O - Na_2O 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

④B地点 B-a

【火山灰分析結果 (B-a)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

④B地点 B-b

【露頭柱状図 (B-b)】

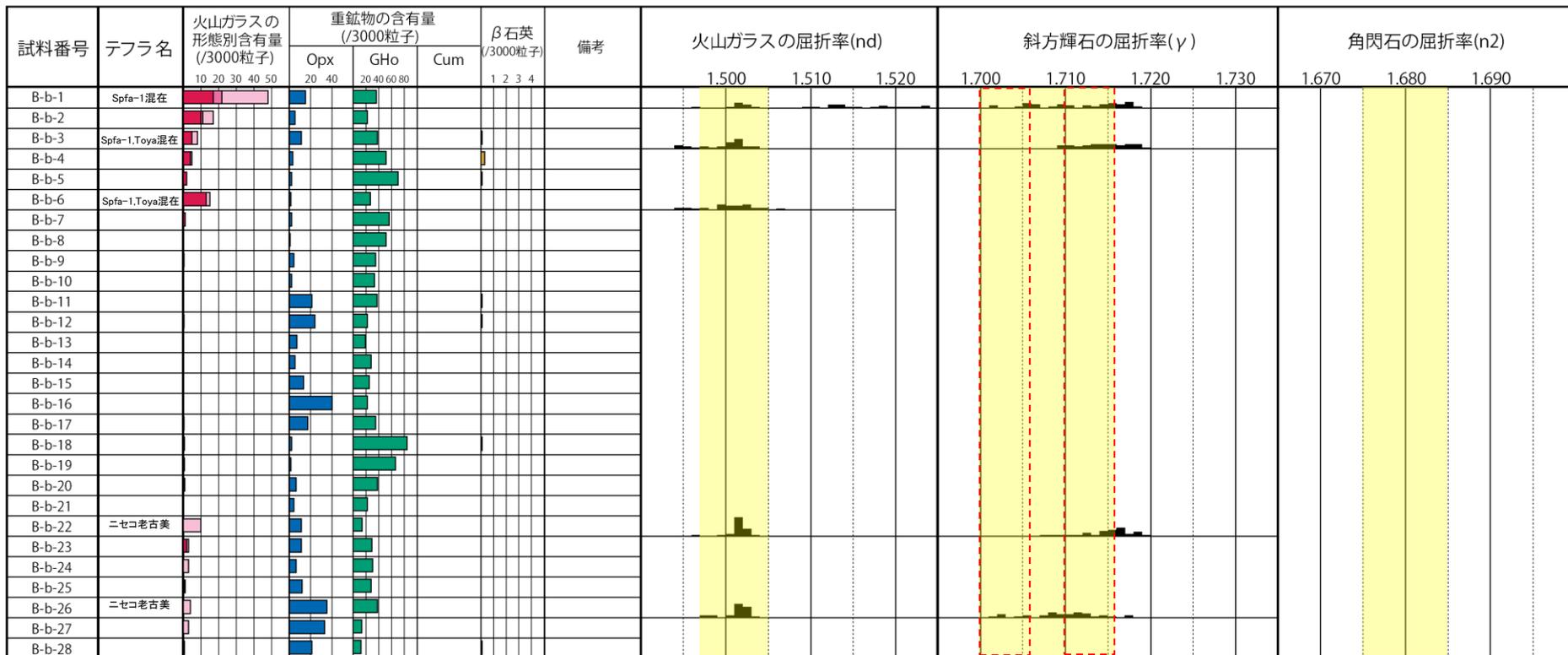
深度	標高	柱状	sample	記載	写真
0.00	EL=58.25m				
0.50		盛土			
1.00					
1.40					
1.50	EL=56.75m	黒土		表土	
1.60		砂質シルト	1 Spfa-1混在	灰褐色	
2.00		砂質シルト	2 Spfa-1.Toya混在	直径40mm以下の角礫（強風化、クサリ礫）、直径30mm以下の円礫（未風化）混入	
2.10			3 Spfa-1.Toya混在		
2.50			4 Spfa-1.Toya混在	直径200mm以下の角礫（強風化、クサリ礫）	
3.00		シルト質砂礫	5 Spfa-1.Toya混在	円礫（未風化）、まれに混入	
3.50			6 Spfa-1.Toya混在	基質は褐色シルト質細粒砂-中粒砂	
4.00		シルト質砂礫	7 Spfa-1.Toya混在	2.10m-2.20m：直径30mm以下、基質優勢、基質はややシルト質	
4.30			8 Spfa-1.Toya混在	下位に向かって礫優勢	
4.50			9 Spfa-1.Toya混在		
5.00			10 Spfa-1.Toya混在		
5.50			11 Spfa-1.Toya混在		
			12 Spfa-1.Toya混在		
			13 Spfa-1.Toya混在		
			14 Spfa-1.Toya混在		
			15 Spfa-1.Toya混在		
			16 Spfa-1.Toya混在		
			17 Spfa-1.Toya混在		
			18 Spfa-1.Toya混在		
			19 Spfa-1.Toya混在		
			20 Spfa-1.Toya混在		
			21 Spfa-1.Toya混在		
			22 Spfa-1.Toya混在		
			23 Spfa-1.Toya混在		
			24 Spfa-1.Toya混在		
			25 Spfa-1.Toya混在		
			26 Spfa-1.Toya混在		
			27 Spfa-1.Toya混在		
			28 Spfa-1.Toya混在		
			ニセコ老古美	直径150mm以下の円-垂角礫（強風化、クサリ礫）	
			ニセコ老古美	基質は明褐色砂質シルト	

1. 追加火山灰調査結果

④B地点 B-b

【火山灰分析結果 (B-b)】

ニセコ老古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数

20

0

■

1. 追加火山灰調査結果

④B地点 B-b

【火山灰分析結果 (B-b)】

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
B-b-1	17	5	26	15	36	0	0
B-b-2	10	1	6	5	22	0	0
B-b-3	5	0	3	11	38	0	0.1
B-b-4	4	0	1	3	51	0	0.3
B-b-5	2	0	0	2	70	0	0.1
B-b-6	13	0	2	1	27	0	0
B-b-7	1	0	0	2	56	0	0
B-b-8	0	0	0.1	0.5	51	0	0
B-b-9	0	0	0.4	4	35	0	0
B-b-10	0	0	0	2	33	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
B-b-11	0	0	0.3	21	37	0	0.1
B-b-12	0	0	0.4	24	22	0	0.1
B-b-13	0	0	0.1	7	19	0	0
B-b-14	0	0	0	5	28	0	0
B-b-15	0	0	0	13	25	0	0
B-b-16	0	0	0.1	40	22	0	0
B-b-17	0.1	0	0.3	17	35	0	0
B-b-18	0	0	0.7	2	84	0	0.1
B-b-19	0.3	0	0.4	1	66	0	0
B-b-20	0.3	0	0.5	6	38	0	0

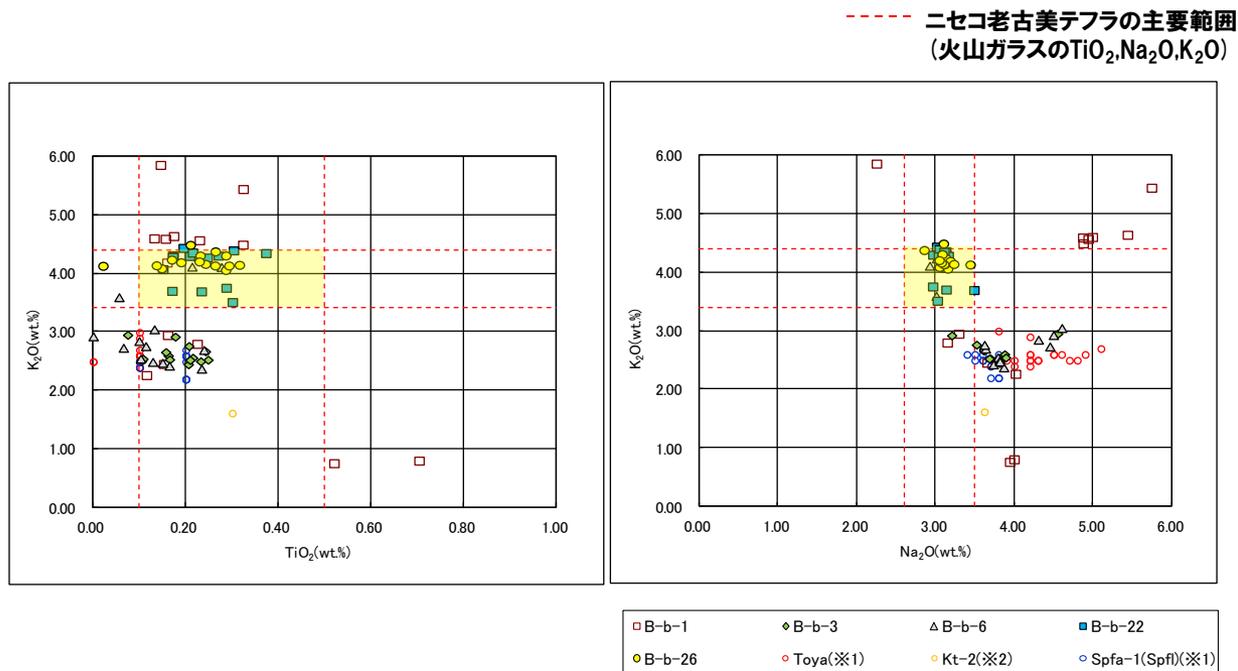
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
B-b-21	0	0	0.3	4	22	0	0
B-b-22	0	0	10	11	14	0	0
B-b-23	2	0	1	11	29	0	0
B-b-24	0	0	3	6	30	0	0
B-b-25	0.4	0	0.7	12	28	0	0
B-b-26	0	0	4	35	38	0	0
B-b-27	0	0	3	33	13	0	0
B-b-28	0.1	0	0.4	21	12	0	0.1

余白

1. 追加火山灰調査結果

④B地点 B-b

【火山灰分析結果(B-b)】



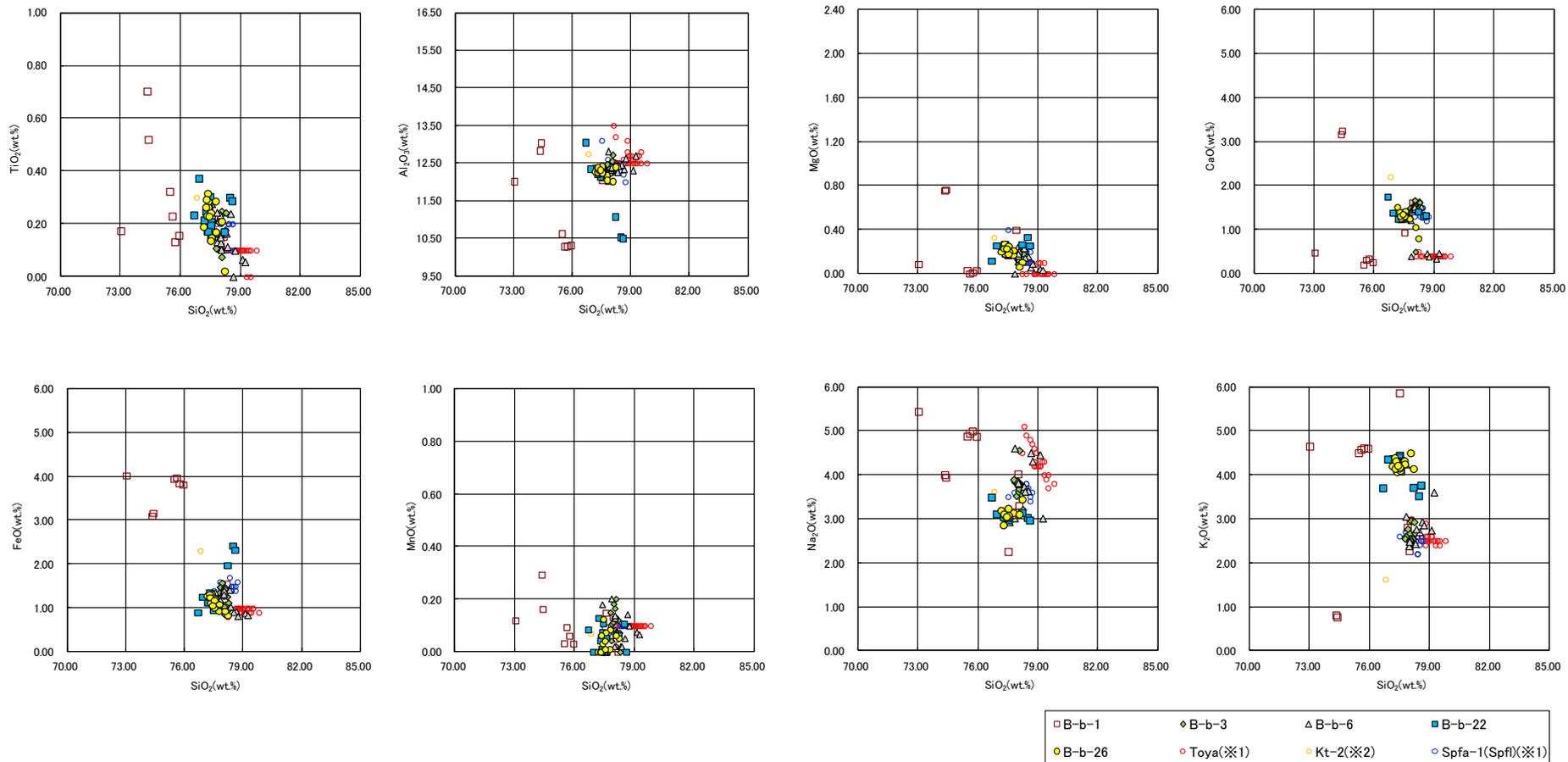
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの K_2O - TiO_2 図(左図), K_2O - Na_2O 図(右図)

1. 追加火山灰調査結果

④B地点 B-b

【火山灰分析結果 (B-b)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

余白

1. 追加火山灰調査結果

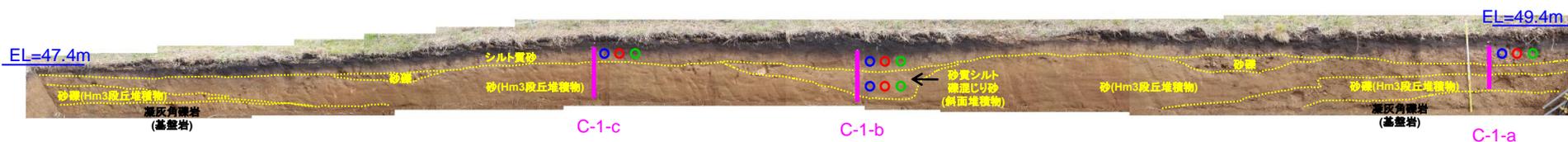
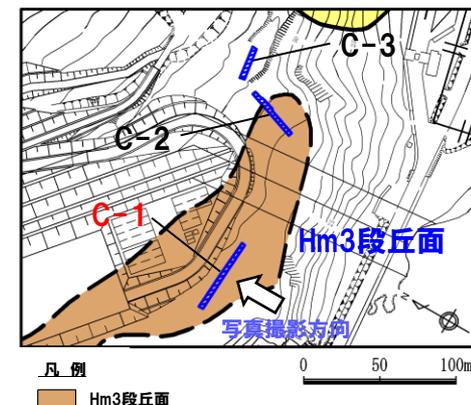
⑤C地点 (C-1トレンチ)

【露頭観察結果】

- 基盤岩 (凝灰角礫岩) の上位に、円礫主体の砂礫層、淘汰の良い砂層、亜角礫が混じる礫混じり砂層、砂質シルト及びシルト質砂層が認められる。
- 本地点はHm3段丘面が判読されることから、円礫主体の砂礫層及び淘汰の良い砂層はHm3段丘堆積物に対比される。
- F-1断層開削調査箇所でも認められる火山灰質シルトは認められない。
- 本露頭からは、明瞭な火山灰を含む地層は認められない。

【火山灰分析結果】

- Hm3段丘堆積物を覆う礫混じり砂層、砂質シルト層及びシルト質砂層にニセコ老古美テフラ及び指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。



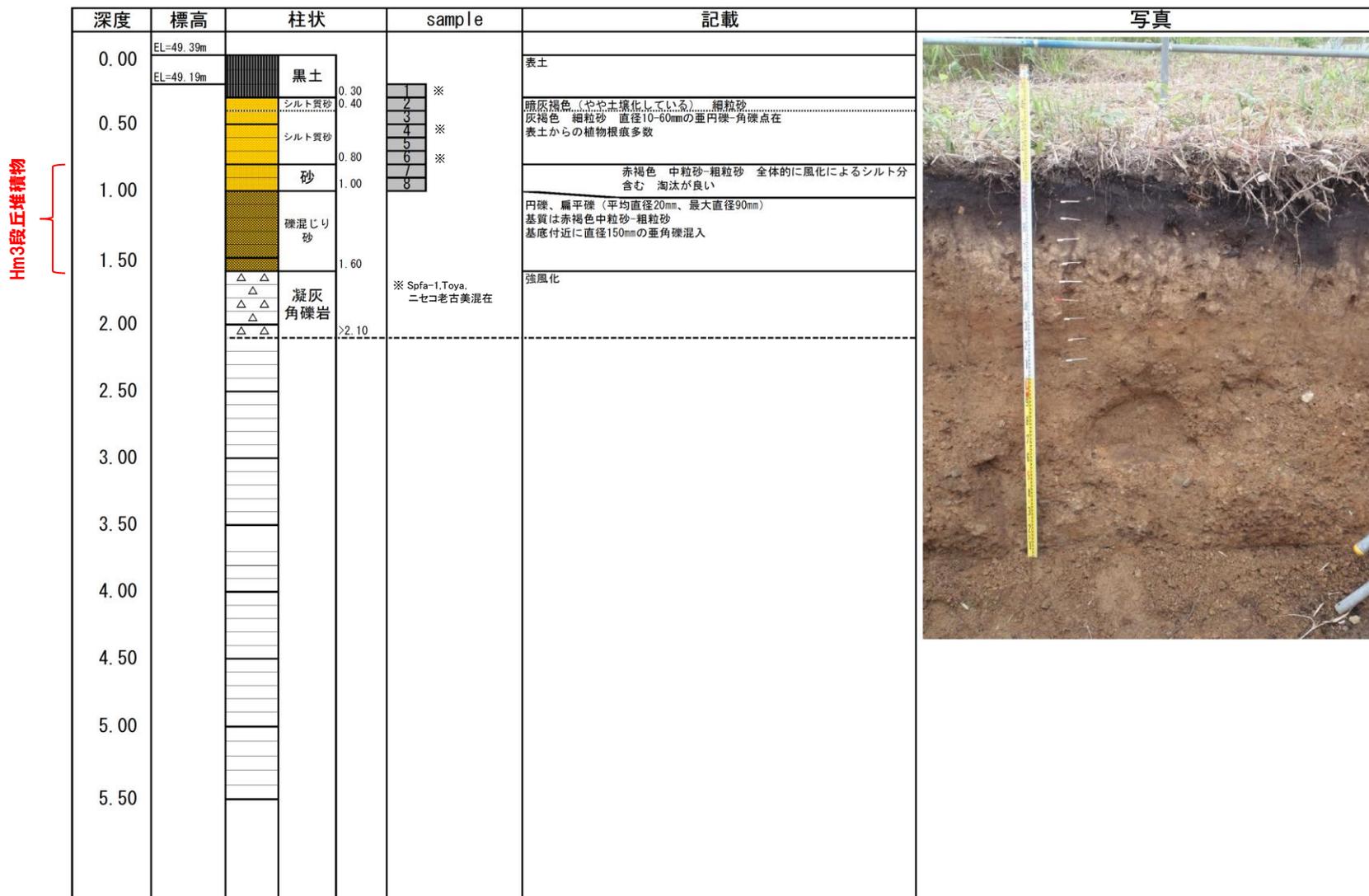
トレンチ壁面写真 (C-1)

- Spfa-1
- Toya
- ニセコ老古美テフラ

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-a

【露頭柱状図 (C-1-a)】



1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-a

【火山灰分析結果 (C-1-a)】

 ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※ Spfa-1,Toya, ニセコ考古美混在

 バブルウォール(Bw)タイプ
 パミス(Pm)タイプ
 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

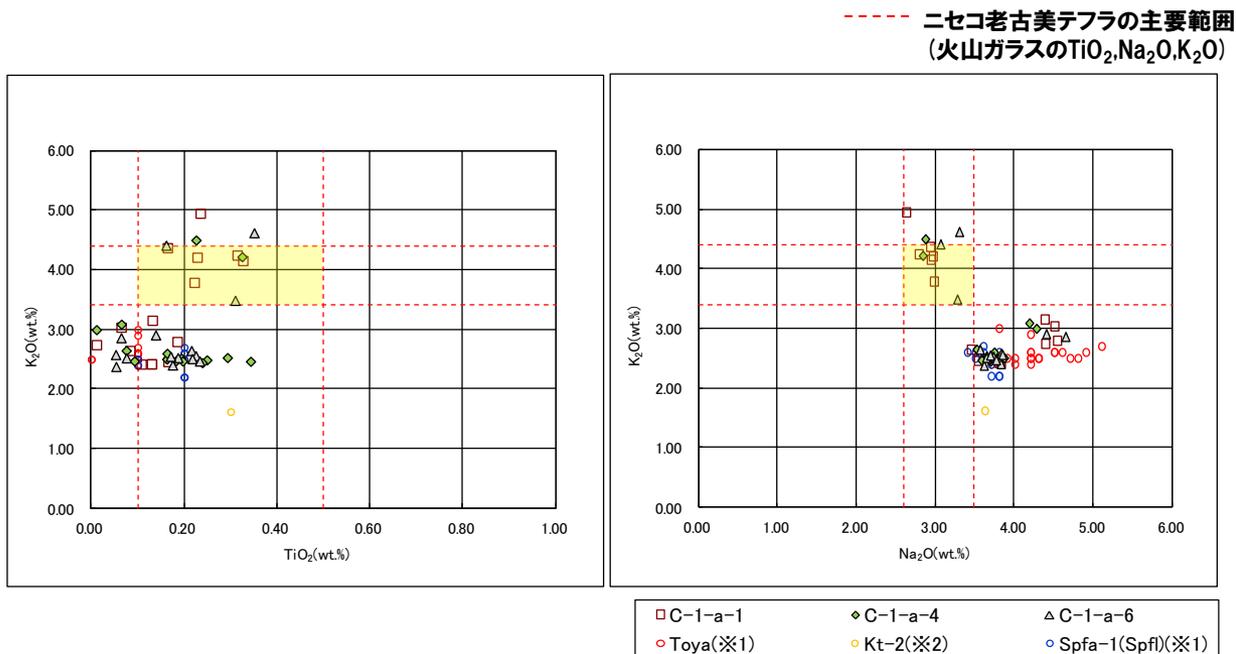
Count回数
20
0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
C-1-a-1	4	0	22	64	38	0	0
C-1-a-2	5	0	14	72	77	0	0
C-1-a-3	13	0	10	41	44	0	0
C-1-a-4	13	0	14	72	36	0	0
C-1-a-5	9	0	14	50	29	0	0
C-1-a-6	5	0	8	41	40	0	0
C-1-a-7	0	0	0.5	11	13	0	0
C-1-a-8	0	0	1	4	26	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-a

【火山灰分析結果 (C-1-a)】



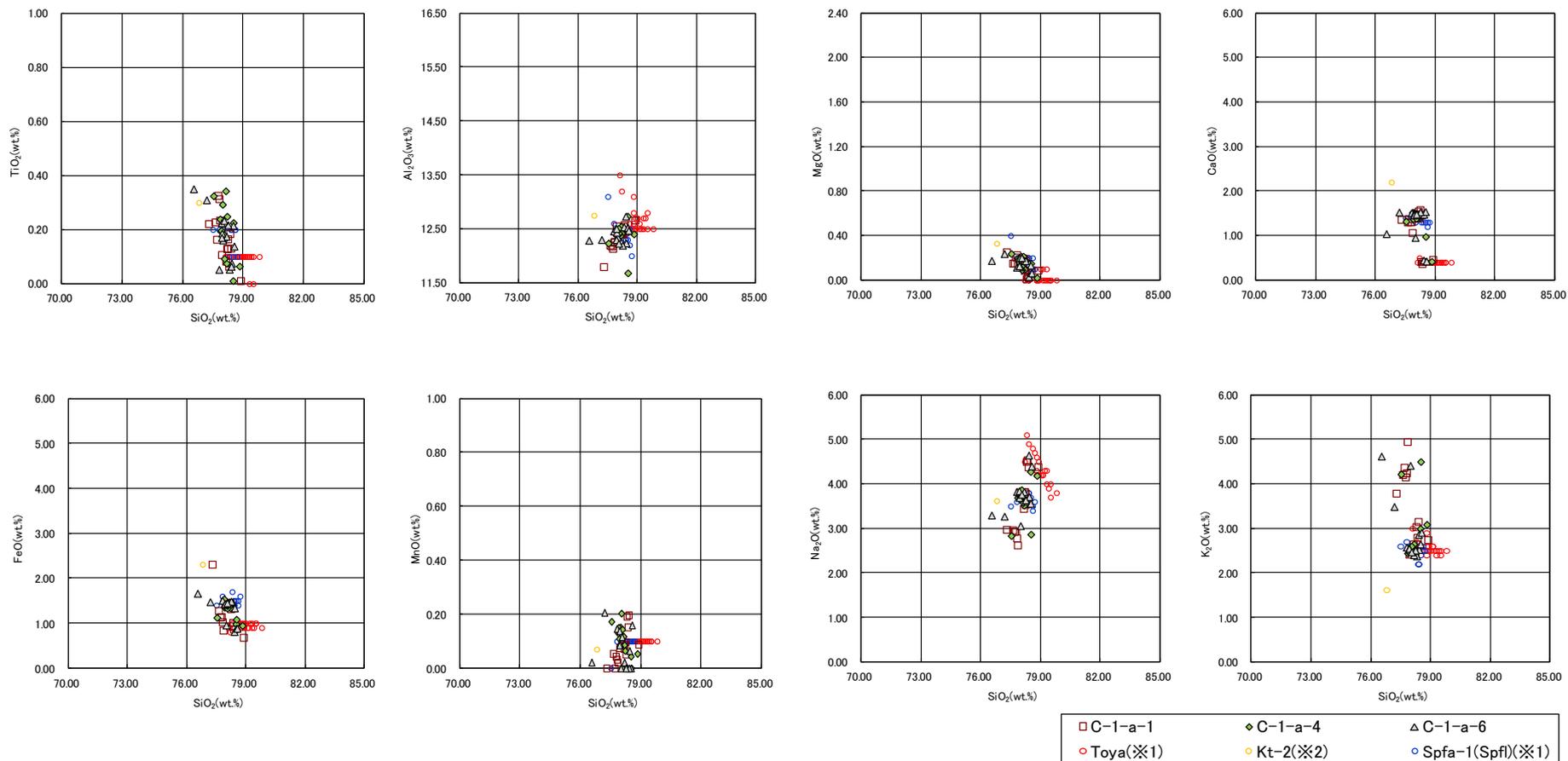
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスのK₂O-TiO₂図 (左図), K₂O-Na₂O図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-a

【火山灰分析結果 (C-1-a)】



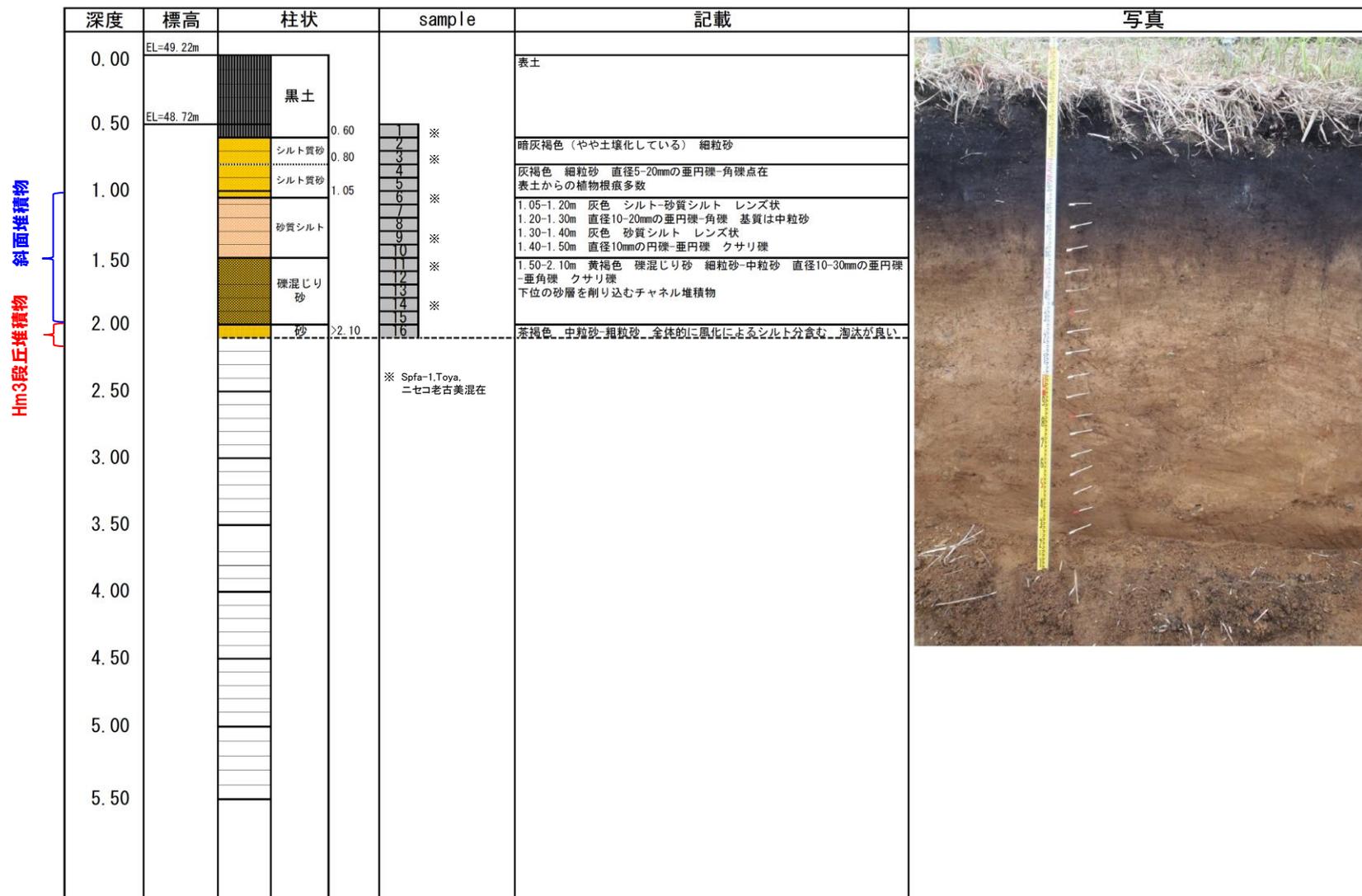
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-b

【露頭柱状図 (C-1-b)】

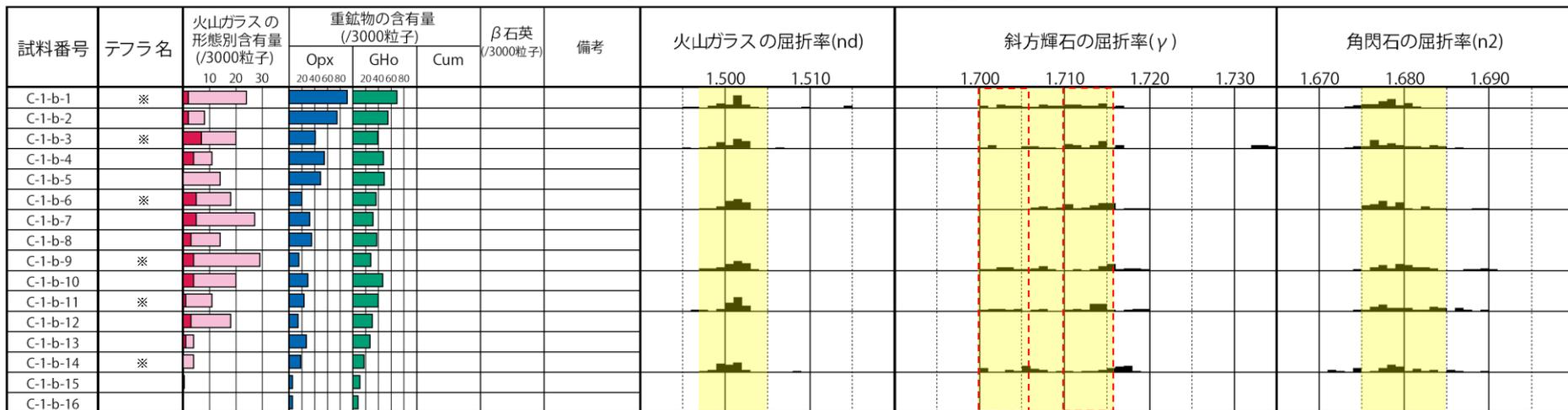


1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-b

【火山灰分析結果 (C-1-b)】

ニセコ老古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※ Spfa-1,Toya, ニセコ老古美混在
 ■ ハブルウォール(Bw)タイプ
 ■ ハミス(Pm)タイプ
 ■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数
 20
 0

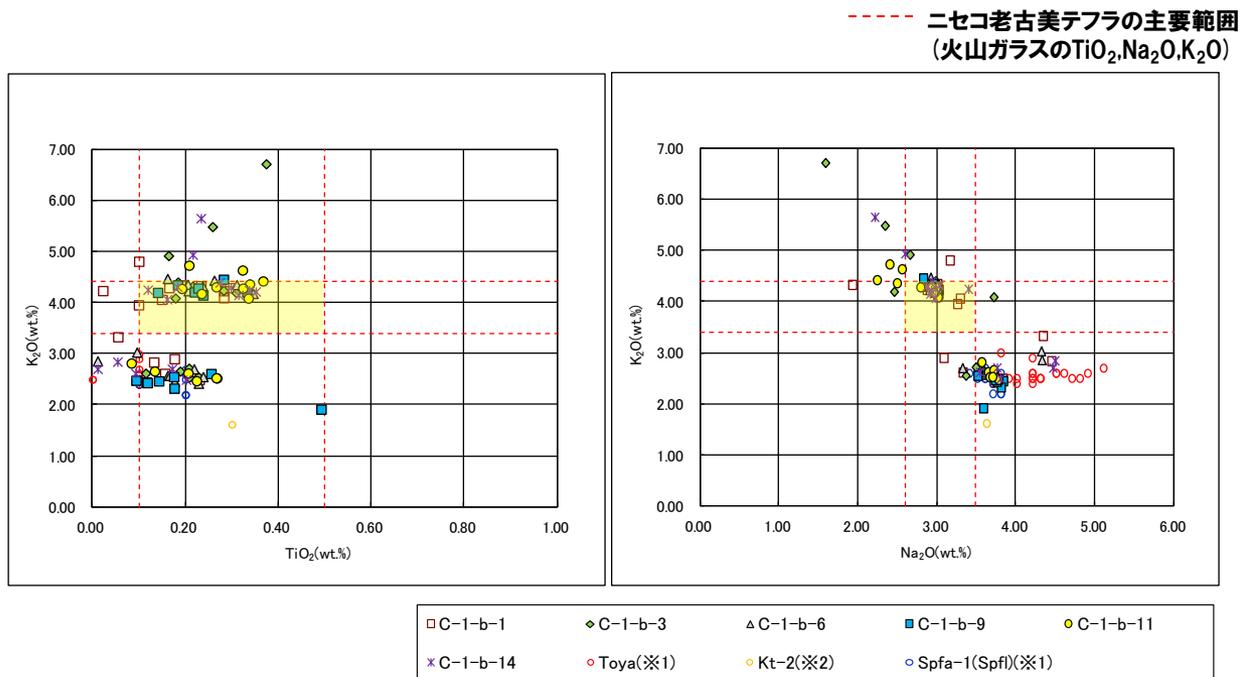
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
C-1-b-1	2	0	22	91	69	0	0
C-1-b-2	2	0	6	75	55	0	0
C-1-b-3	7	0	13	41	39	0	0
C-1-b-4	4	0	7	55	48	0	0
C-1-b-5	0	0	14	49	49	0	0
C-1-b-6	5	0	13	20	36	0	0
C-1-b-7	5	0	22	32	31	0	0
C-1-b-8	3	0	11	35	37	0	0
C-1-b-9	4	0	25	15	28	0	0
C-1-b-10	4	0	16	29	47	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
C-1-b-11	1	0	10	23	40	0	0
C-1-b-12	3	0	15	14	30	0	0
C-1-b-13	1	0	3	27	27	0	0
C-1-b-14	0	0	4	18	17	0	0
C-1-b-15	0	0	0.5	5	11	0	0
C-1-b-16	0	0	0	5	8	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-b

【火山灰分析結果 (C-1-b)】



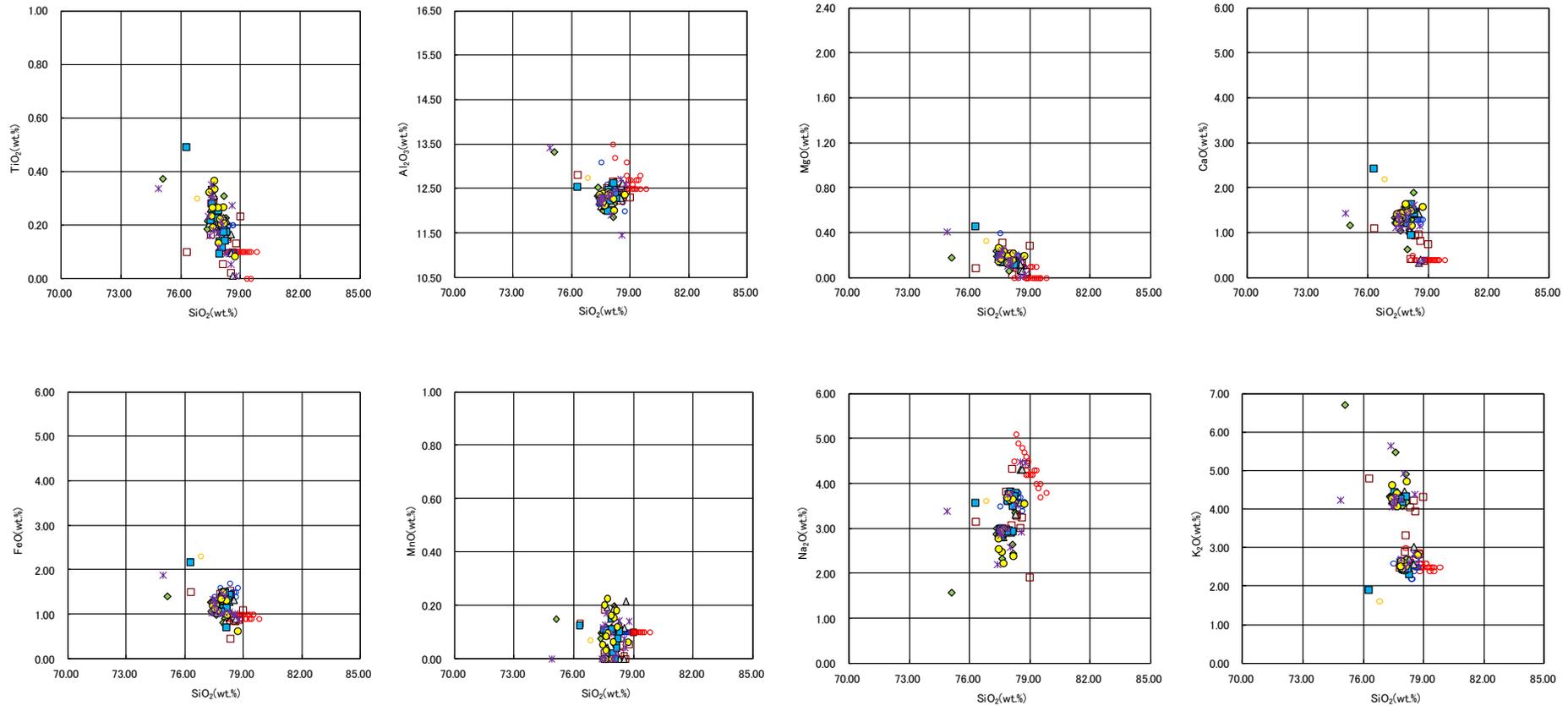
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの K_2O - TiO_2 図 (左図), K_2O - Na_2O 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-b

【火山灰分析結果 (C-1-b)】



□ C-1-b-1	◇ C-1-b-3	△ C-1-b-6	■ C-1-b-9	● C-1-b-11
× C-1-b-14	○ Toya(※1)	○ Kt-2(※2)	○ Spfa-1(Spfl)(※1)	

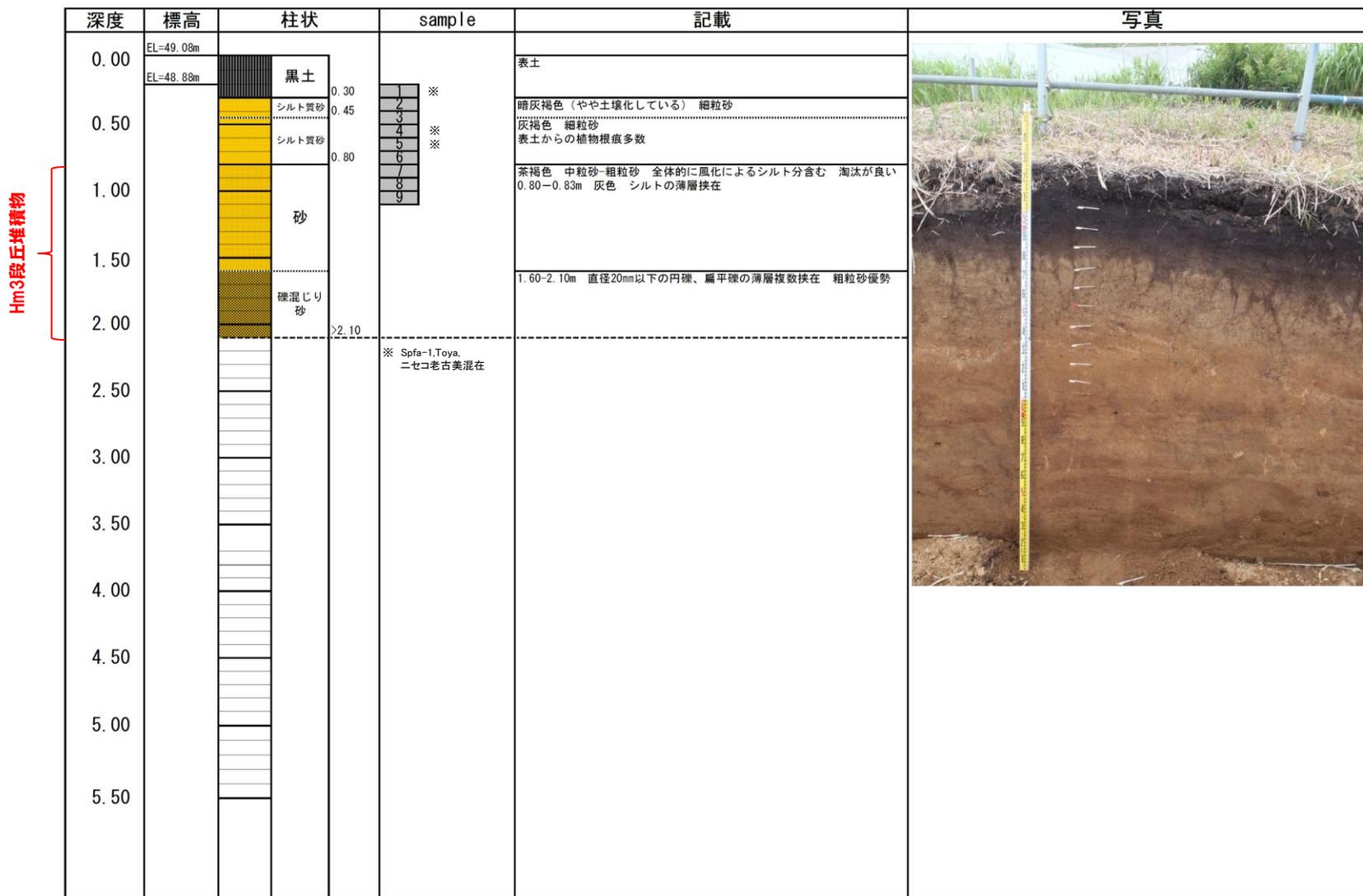
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-c

【露頭柱状図 (C-1-c)】



1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-c

【火山灰分析結果 (C-1-c)】

ニセコ老古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※ Spfa-1,Toya
ニセコ老古美混在

■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

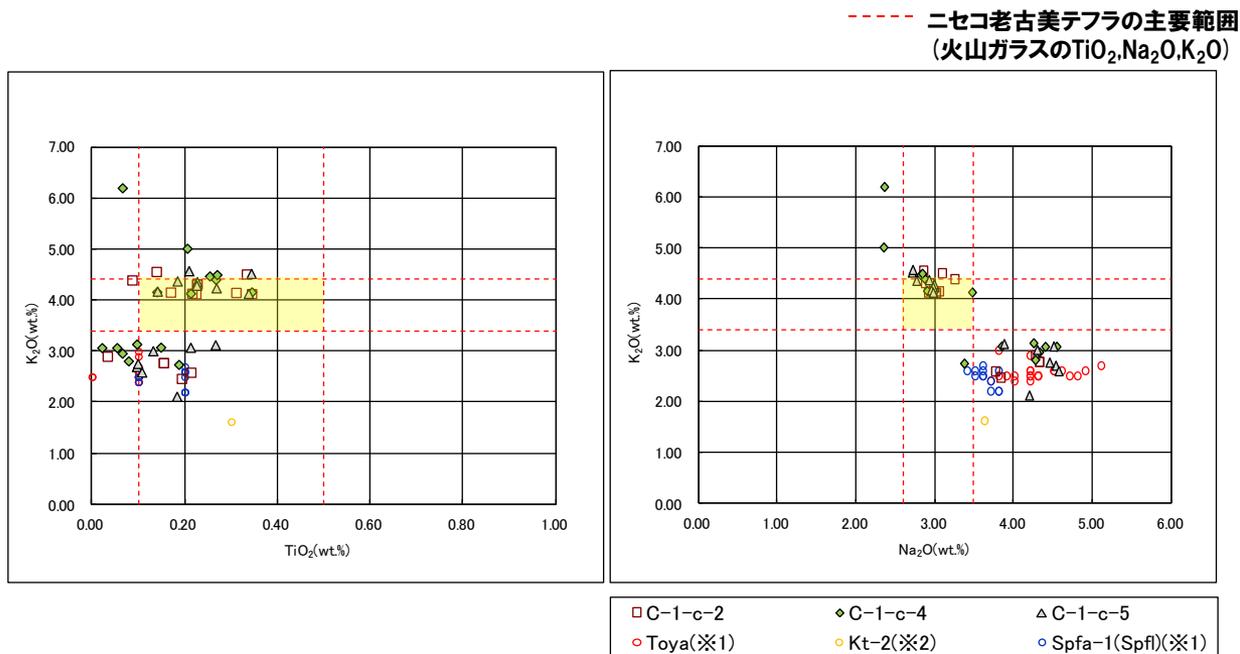
Count個数
20
0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
C-1-c-1	0.5	0	10	94	104	0	0
C-1-c-2	2	0	11	44	61	0	0
C-1-c-3	3	0	9	16	56	0	0
C-1-c-4	9	0	3	16	29	0	0
C-1-c-5	4	0	7	8	47	0	0
C-1-c-6	4	0	4	7	33	0	0
C-1-c-7	0	0	3	10	28	0	0
C-1-c-8	0	0	1	10	29	0	0
C-1-c-9	0	0	1	13	27	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-c

【火山灰分析結果 (C-1-c)】



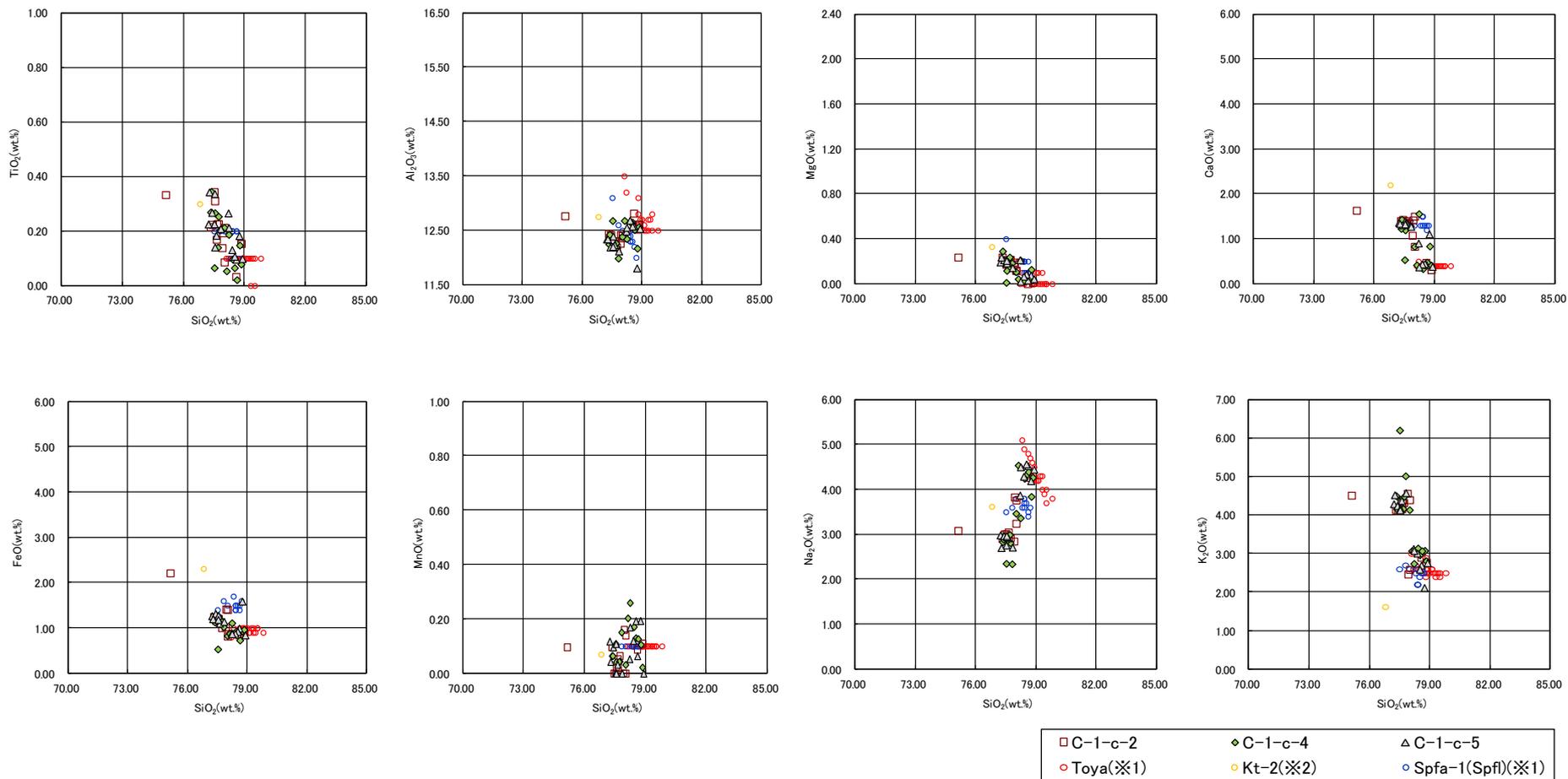
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの $\text{K}_2\text{O}-\text{TiO}_2$ 図 (左図), $\text{K}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}$ 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-1トレンチ) C-1-c

【火山灰分析結果 (C-1-c)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

余白

1. 追加火山灰調査結果

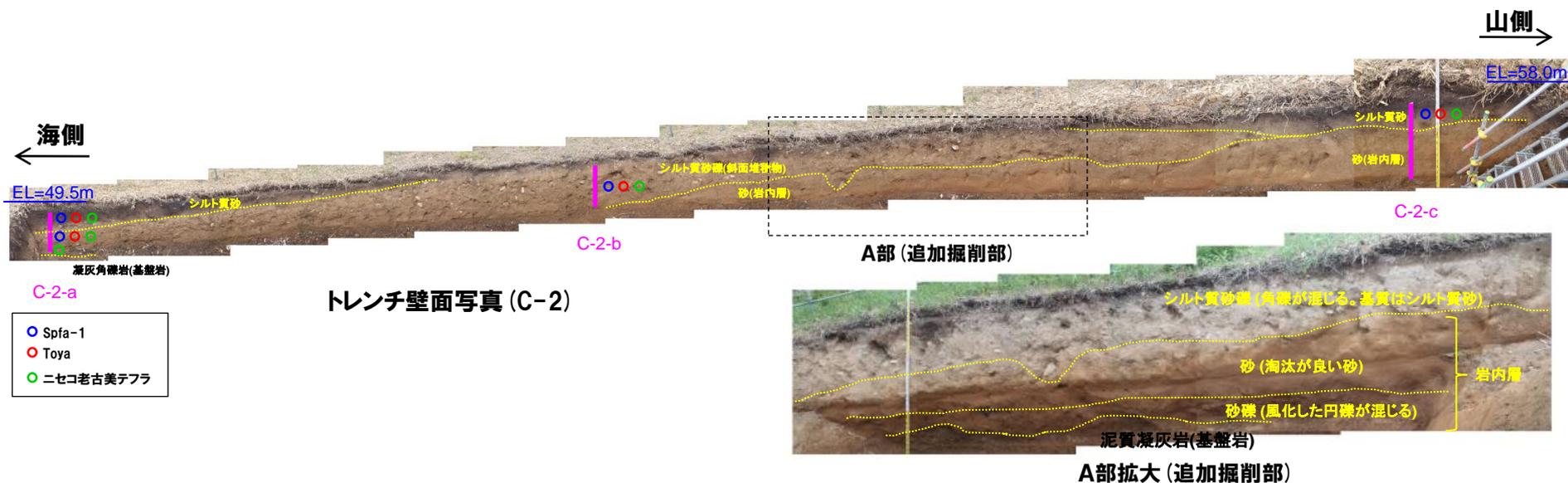
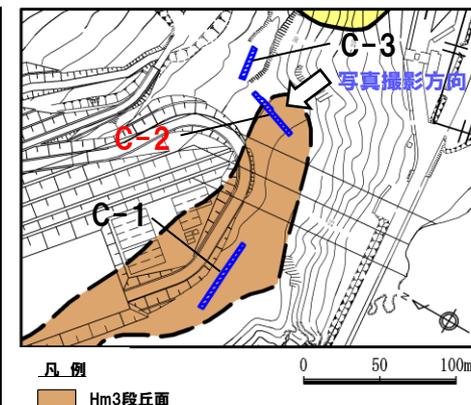
⑤C地点 (C-2トレンチ)

【露頭観察結果】

- 露頭海側 (C-2-a~C-2-b) では、基盤岩 (凝灰角礫岩) の上位に、角礫が混じるシルト質砂礫層及びシルト質砂層が認められる。
- 露頭山側 (C-2-b~C-2-c) では、基盤岩 (泥質凝灰岩) の上位に、風化した円礫が混じる砂礫層、淘汰の良い砂層、角礫が混じるシルト質砂礫層及びシルト質砂層が認められる。
- 本露頭では、海側においてHm3段丘面を判読しているものの、山側に認められる淘汰の良い砂層は、背後のC-3トレンチにも連続して認められることから、岩内層に対比される。
- F-1断層開削調査箇所でも認められる火山灰質シルトは認められない。
- 本露頭からは、明瞭な火山灰を含む地層は認められない。

【火山灰分析結果】

- 岩内層を覆うシルト質砂礫層及びシルト質砂層にニセコ老古美テフラ及び指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。
- C-2-aのシルト質砂礫層の下部において、ニセコ老古美テフラが認められる (指標火山灰の混在はなし)。



1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-2トレンチ) C-2-a

【露頭柱状図 (C-2-a)】

深度	標高	柱状	sample	記載	写真
0.00	EL=49.77m			表土	
0.50	EL=49.47m		0.40	1 ※	
		0.60	2 ※	灰褐色 細粒砂 直径20-50mmの垂角礫-角礫点在	
		0.90	3		
			4 ※		
			5 ※		
1.00			6	灰褐色-黄褐色 直径20-100mmの角礫-円礫 クサリ礫点在 無層理 基質はシルト質細粒砂-中粒砂	
			7 ※		
			8 ※		
			9 ※		
			10 ※		
			11 ※		
1.50			12 ニセコ老古美	1.60m以深は凝灰角礫岩	
			13 ニセコ老古美		
2.00			※ Spfa-1.Toya. ニセコ老古美混在		
2.50					
3.00					
3.50					
4.00					
4.50					
5.00					
5.50					

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-2トレンチ) C-2-a

【火山灰分析結果 (C-2-a)】

ニセコ老古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※ Spfa-1, Taya, ニセコ老古美混在
 ■ バブルウォール(Bw)タイプ
 ■ ハミス(Pm)タイプ
 ■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

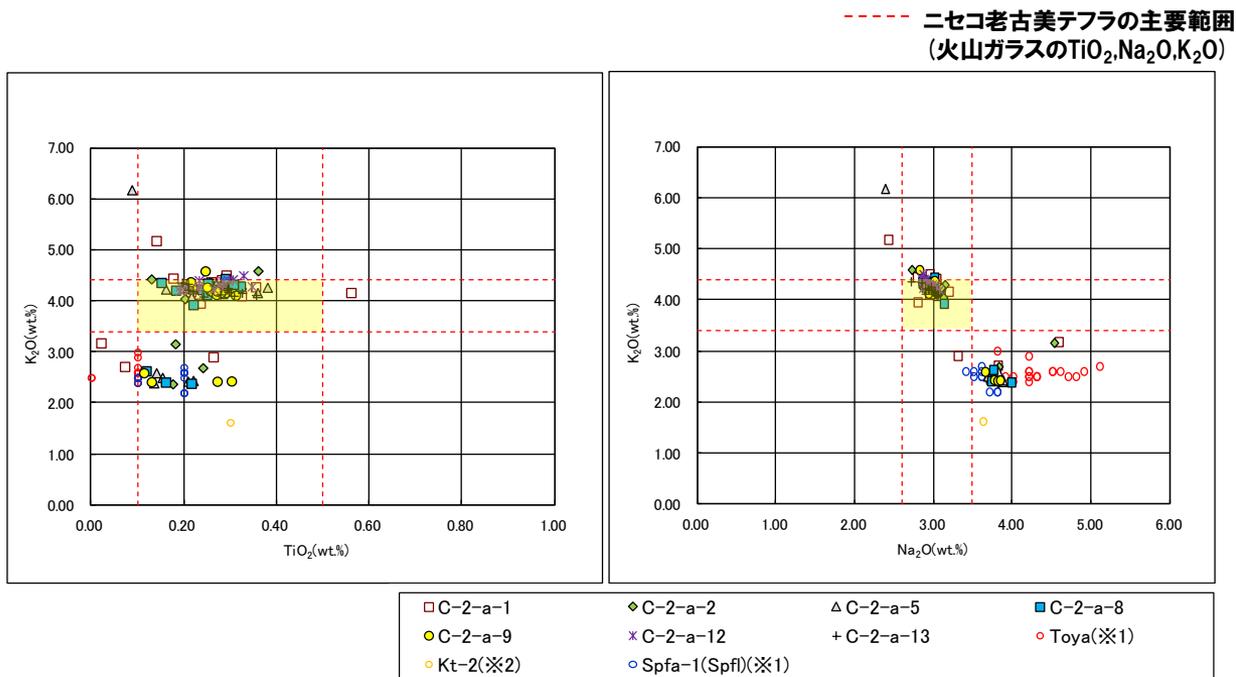
Count個数
20
0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
C-2-a-1	2	0	17	215	114	0	0
C-2-a-2	8	0	25	242	39	0	0
C-2-a-3	2	0	28	113	86	0	0
C-2-a-4	3	0	67	80	133	0	0
C-2-a-5	4	0	85	66	141	0	0
C-2-a-6	2	0	42	58	145	0	0
C-2-a-7	2	0	81	41	226	0	0
C-2-a-8	1	0	86	23	121	0	0
C-2-a-9	5	0	82	27	159	0	0
C-2-a-10	6	0	31	27	142	0	0
C-2-a-11	4	0	44	17	150	0	0
C-2-a-12	4	0	57	26	100	0	0
C-2-a-13	3	0	67	17	114	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-2トレンチ) C-2-a

【火山灰分析結果 (C-2-a)】



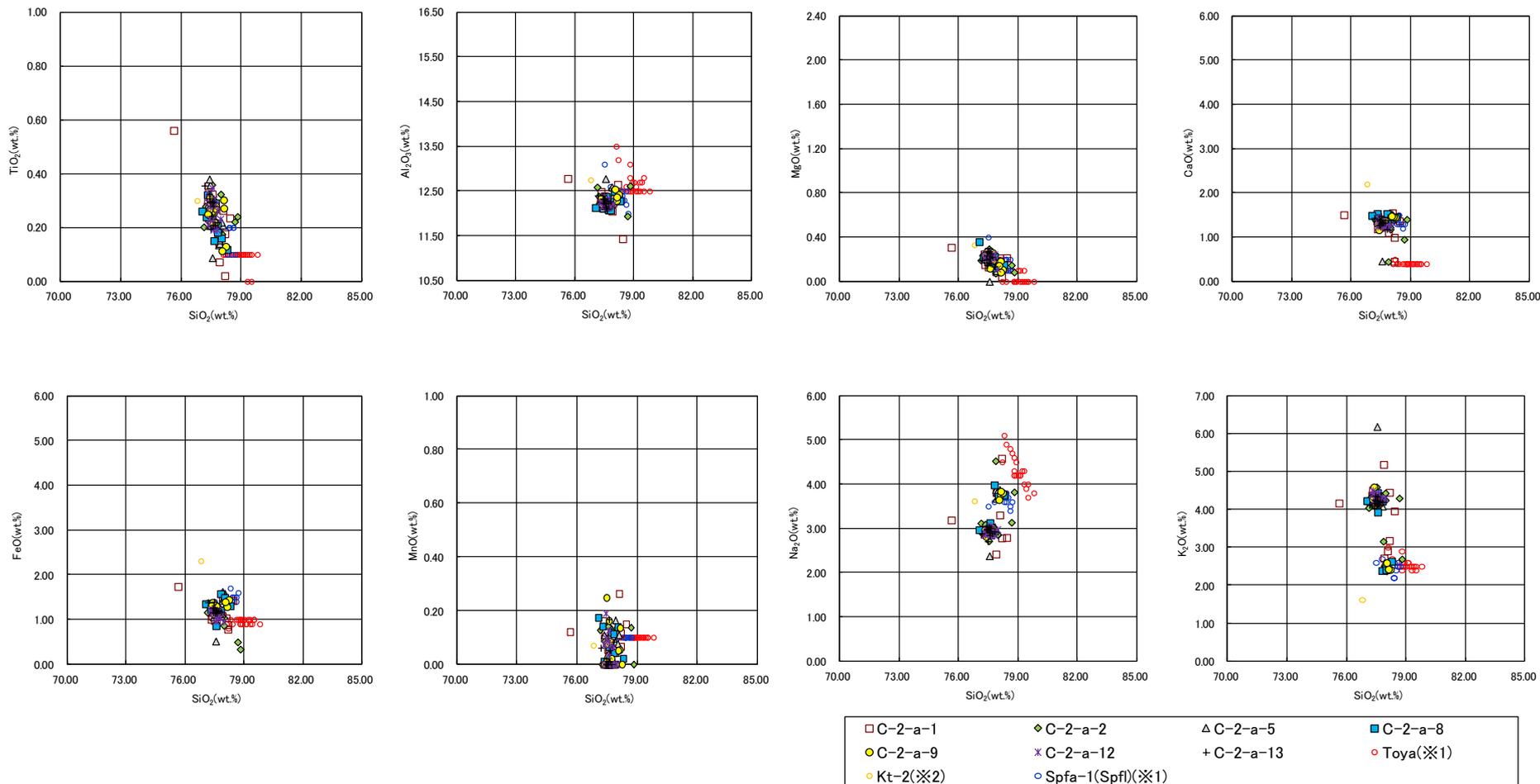
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの K_2O - TiO_2 図 (左図), K_2O - Na_2O 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-2トレンチ) C-2-a

【火山灰分析結果 (C-2-a)】



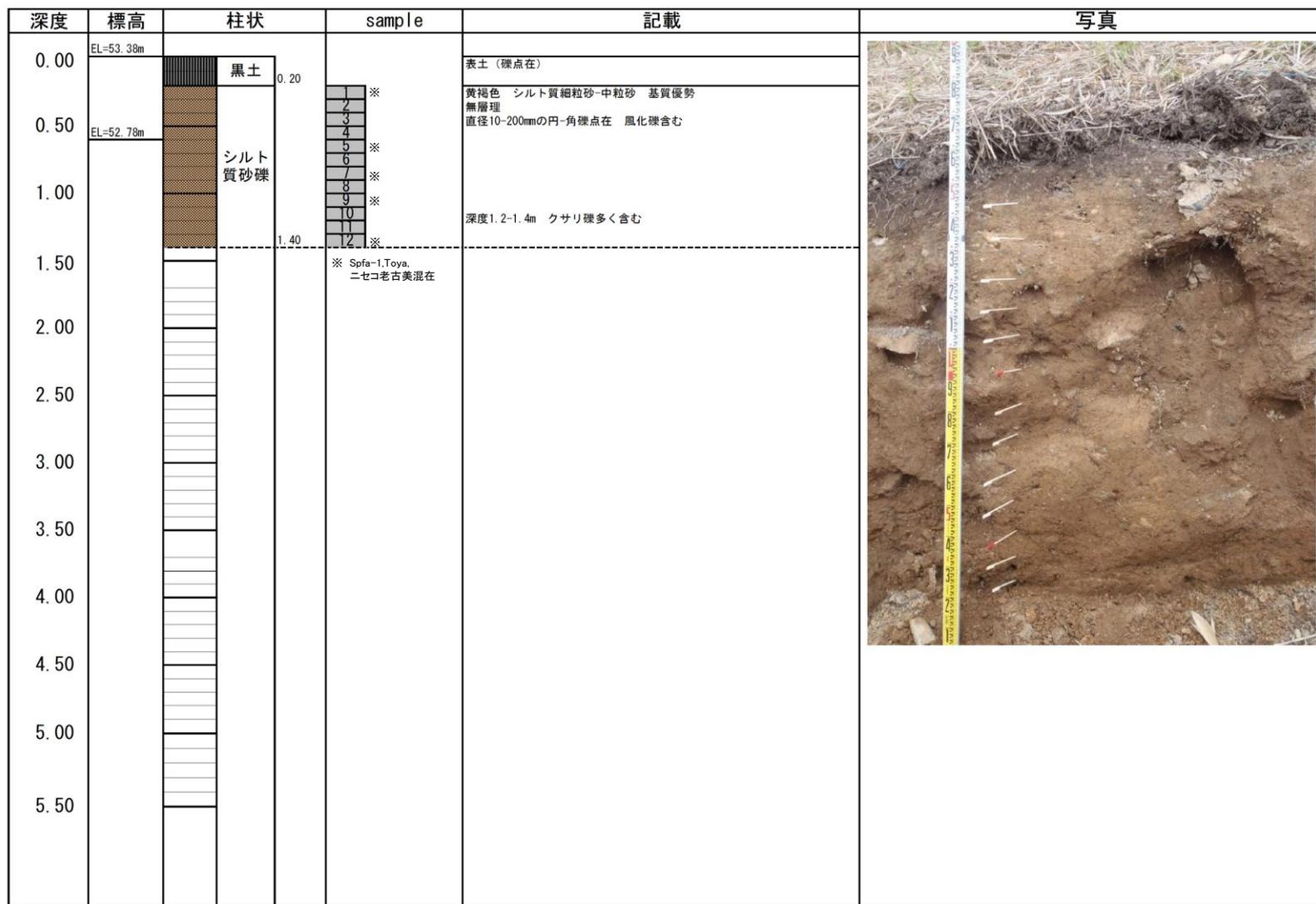
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-2トレンチ) C-2-b

【露頭柱状図 (C-2-b)】



1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-2トレンチ) C-2-b

【火山灰分析結果 (C-2-b)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※ Spha-1, Teya
ニセコ考古美混在

■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

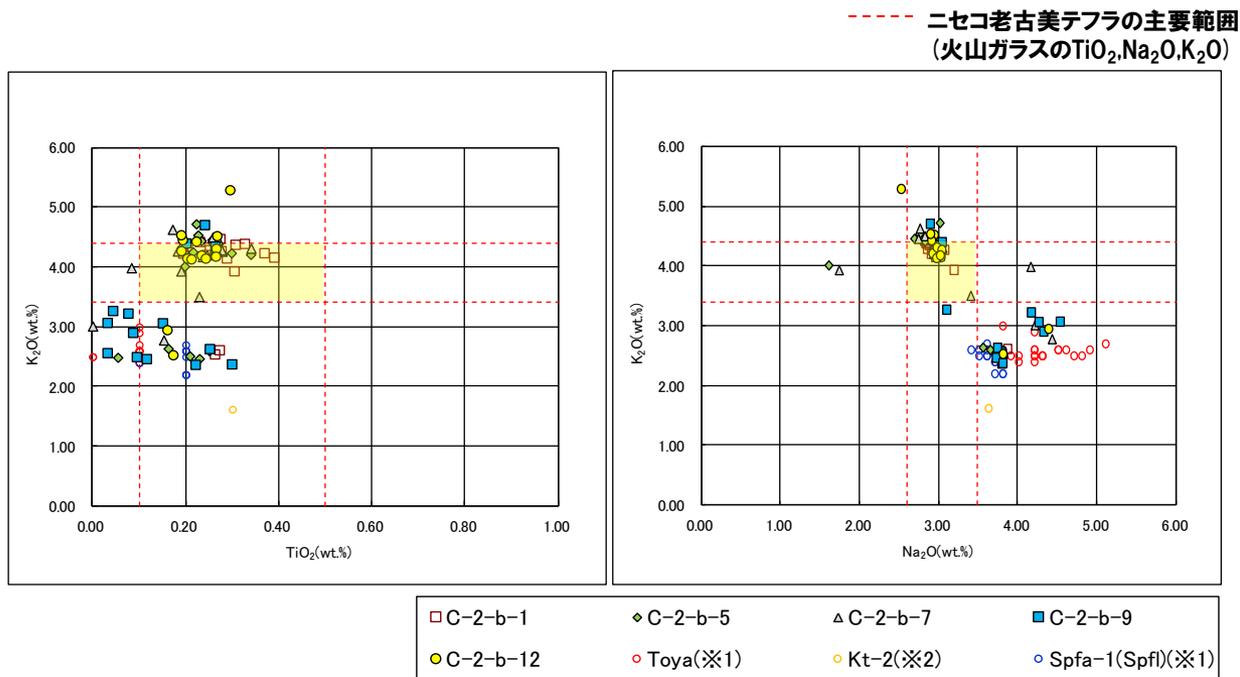
Count(個数)
20
0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
C-2-b-1	7	0	44	34	94	0	0
C-2-b-2	1	0	33	29	103	0	0
C-2-b-3	2	0	17	27	88	0	0
C-2-b-4	2	0	27	16	85	0	0
C-2-b-5	3	0	46	14	108	0	0
C-2-b-6	3	0	17	11	42	0	0
C-2-b-7	2	0	25	14	47	0	0
C-2-b-8	3	0	11	18	60	0	0
C-2-b-9	3	0	10	7	37	0	0
C-2-b-10	0	0	1	20	58	0	0
C-2-b-11	0	0	3	18	20	0	0
C-2-b-12	0	0	2	16	37	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-2トレンチ) C-2-b

【火山灰分析結果 (C-2-b)】



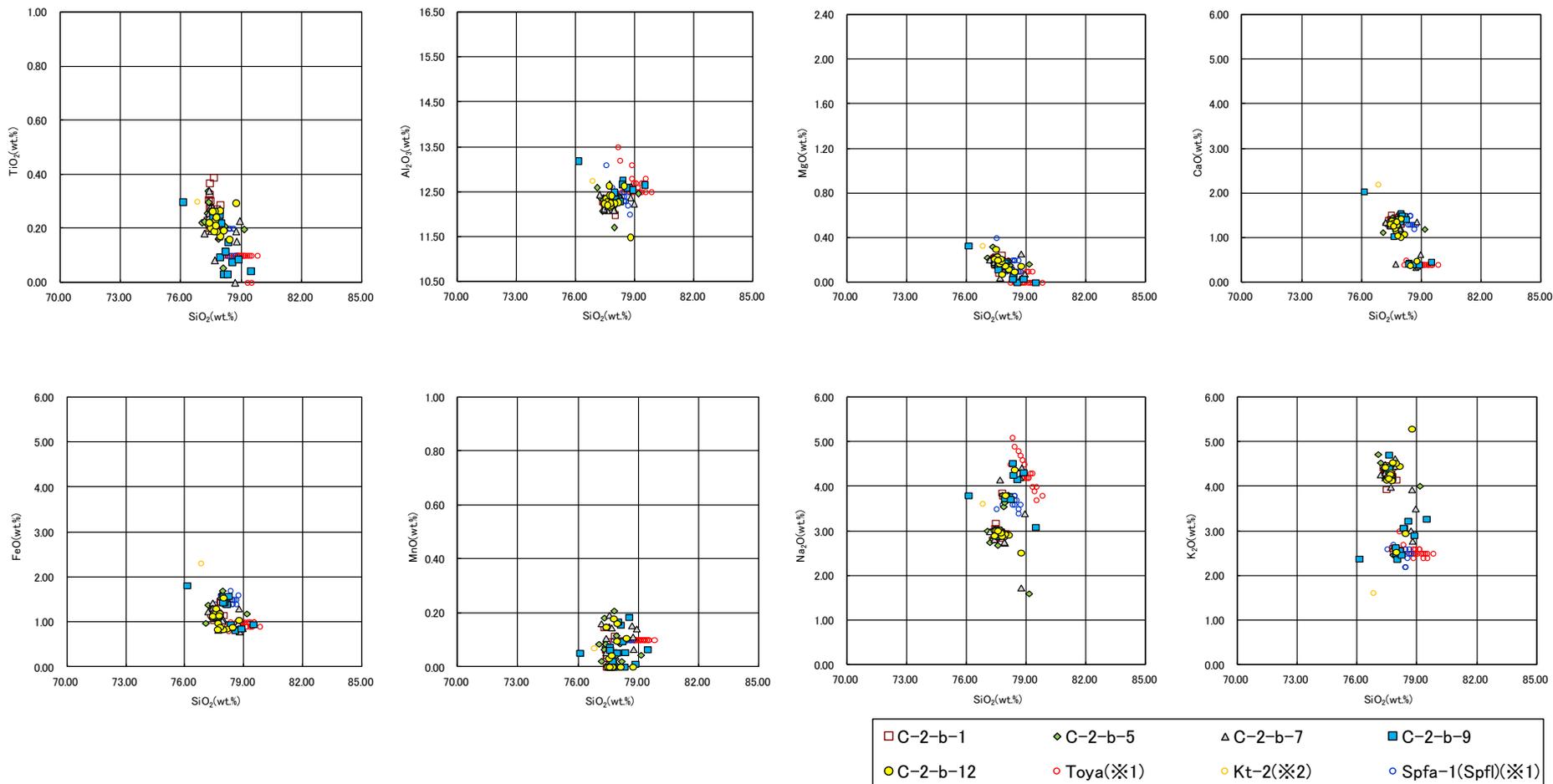
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスのK₂O-TiO₂図 (左図), K₂O-Na₂O図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-2トレンチ) C-2-b

【火山灰分析結果 (C-2-b)】



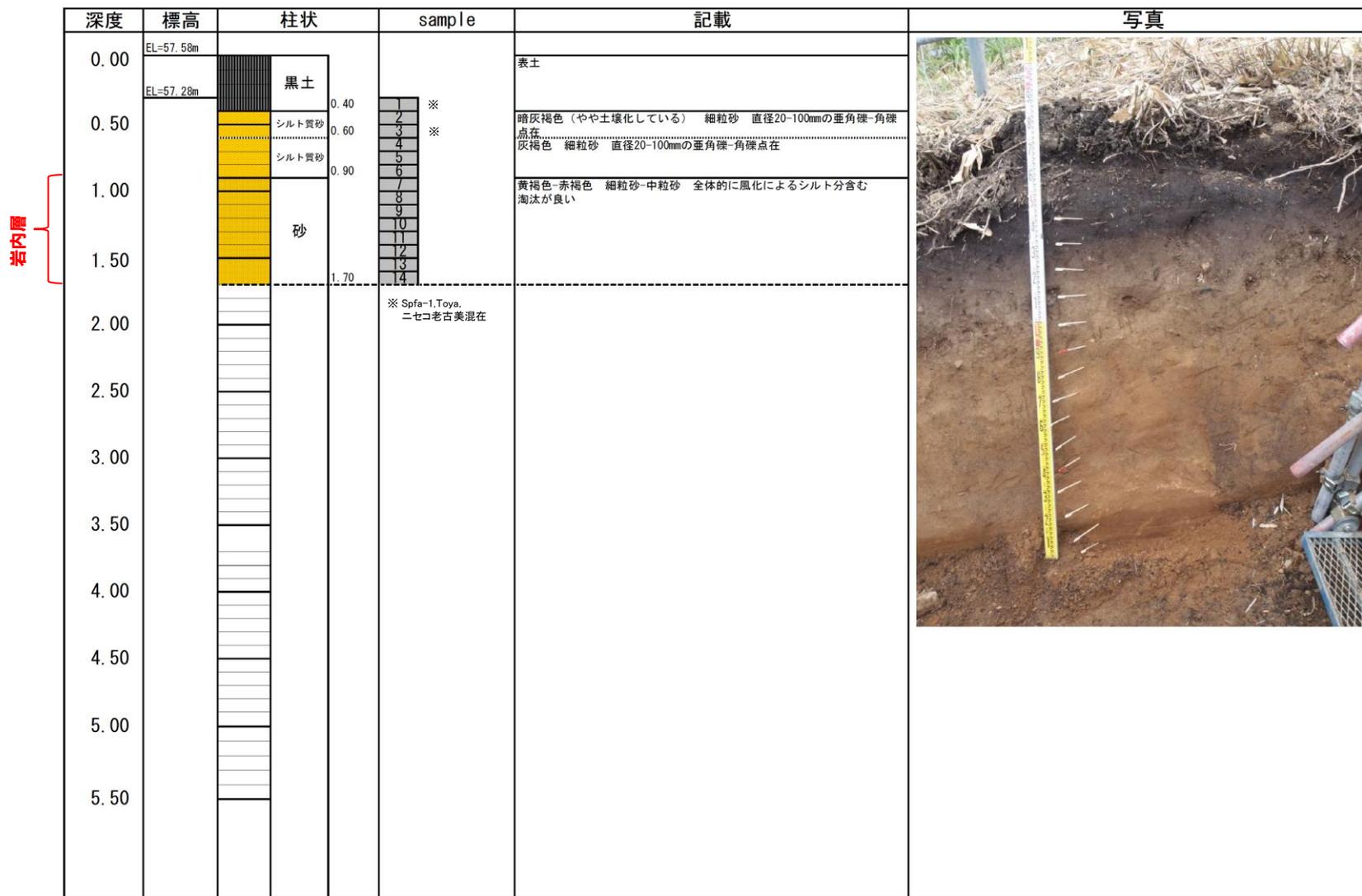
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-2トレンチ) C-2-c

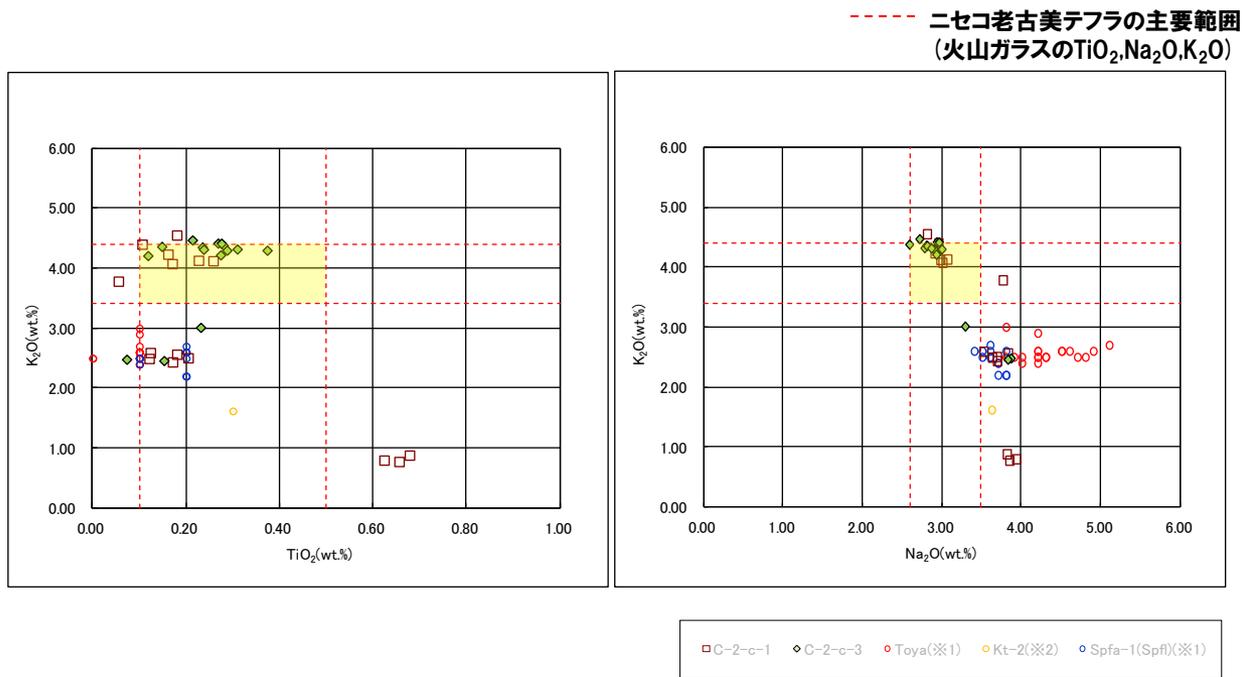
【露頭柱状図 (C-2-c)】



1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-2トレンチ) C-2-c

【火山灰分析結果 (C-2-c)】



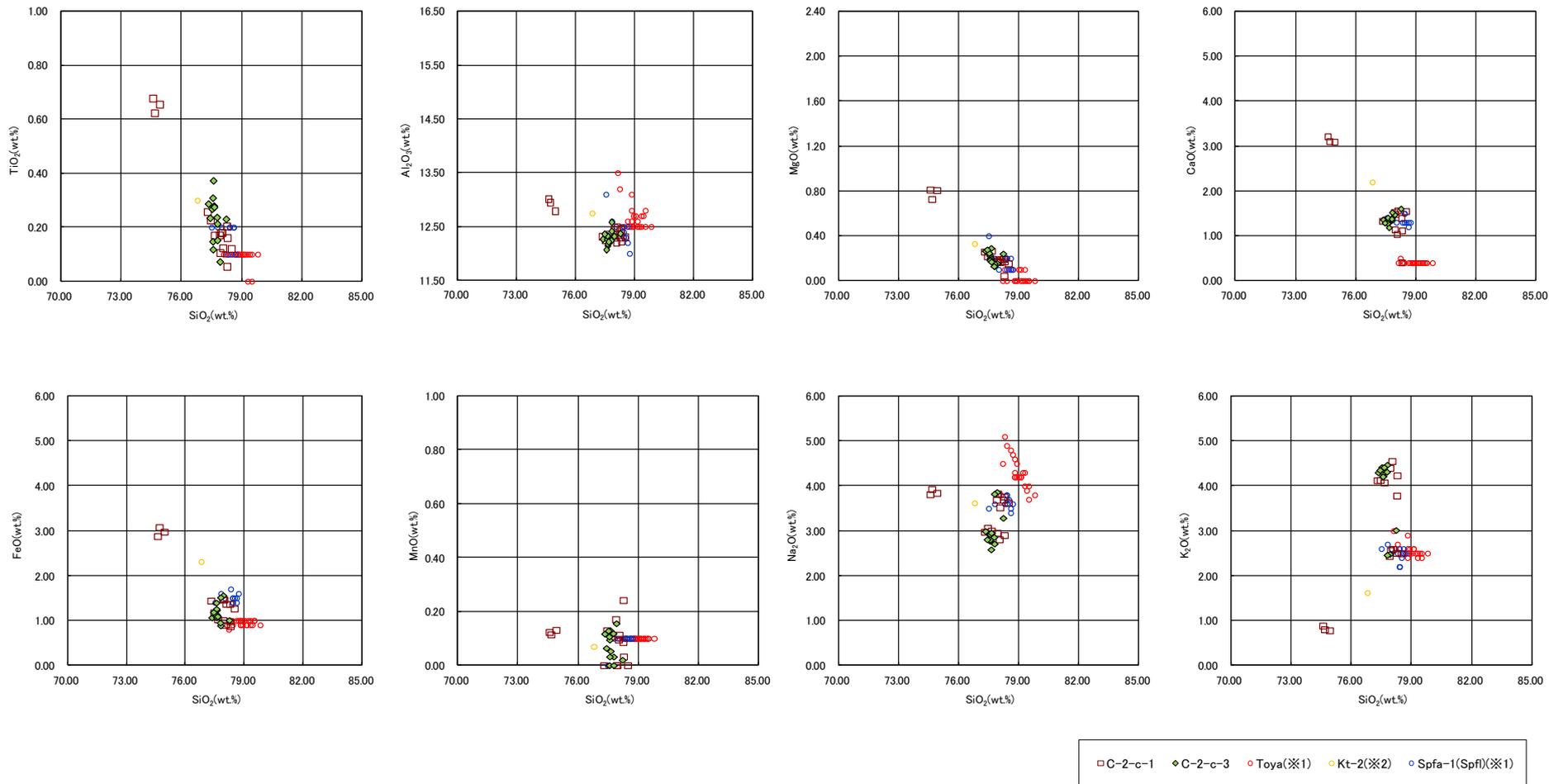
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの $\text{K}_2\text{O}-\text{TiO}_2$ 図 (左図), $\text{K}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}$ 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-2トレンチ) C-2-c

【火山灰分析結果 (C-2-c)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

余白

1. 追加火山灰調査結果

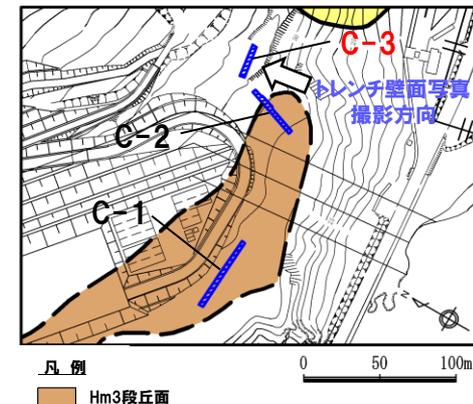
⑤C地点 (C-3トレンチ)

【露頭観察結果】

- 本露頭では基盤岩が確認されないが、下位から、淘汰の良い砂層、角礫が混じる礫混じり砂層及びシルト質砂層が認められる。
- 本地点は段丘面を判読していないことから、C-2トレンチに連続する淘汰の良い砂層は、岩内層に対比される。
- F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルトは認められない。
- 本露頭からは、明瞭な火山灰を含む地層は認められない。

【火山灰分析結果】

- 本露頭では礫混じり砂層及びシルト質砂層に、ニセコ古老美テフラ及び指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。
- C-3-a及びC-3-cの礫混じり砂層の下部で、ニセコ古老美テフラが認められる (指標火山灰の混在はなし)。

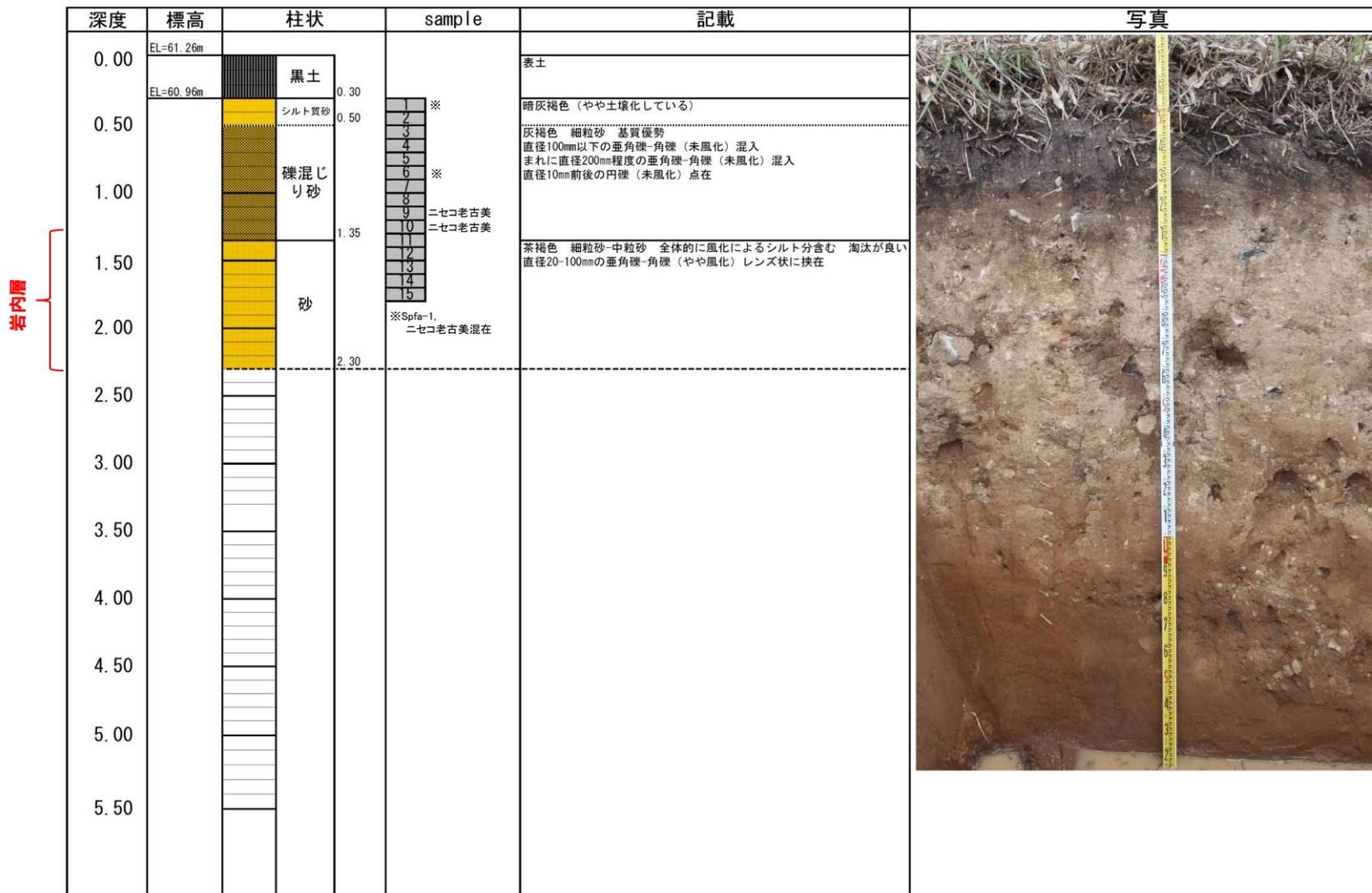


トレンチ壁面写真 (C-3)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-3トレンチ) C-3-a

【露頭柱状図 (C-3-a)】

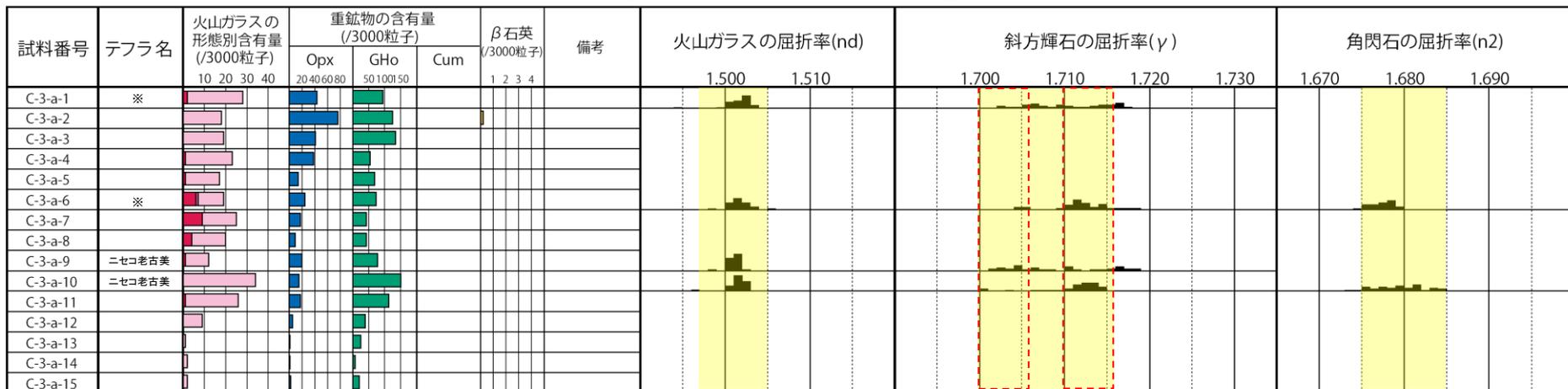


1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-3トレンチ) C-3-a

【火山灰分析結果 (C-3-a)】

ニセコ老古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※Spfa-1, ニセコ老古美混在

■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数
20
0

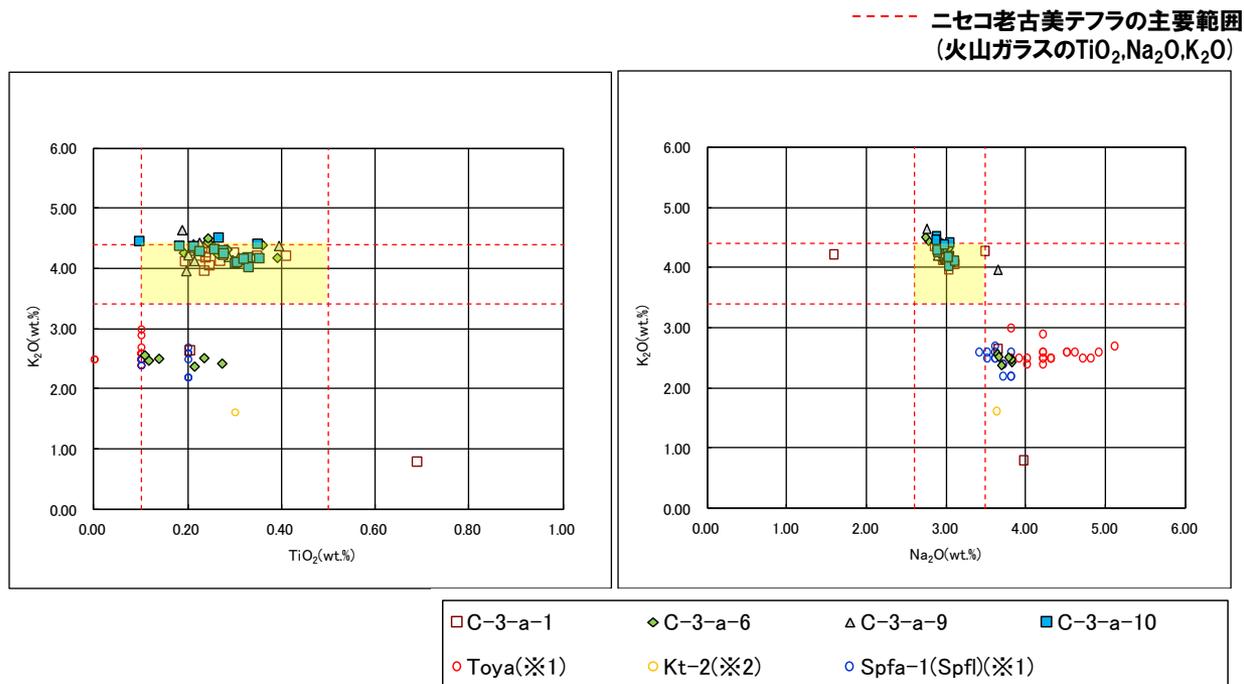
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
C-3-a-1	2	0	26	43	94	0	0
C-3-a-2	0	0	18	76	124	0	0.2
C-3-a-3	0	0	19	41	134	0	0
C-3-a-4	1	0	22	38	54	0	0
C-3-a-5	1	0	16	14	68	0	0
C-3-a-6	6	1	12	24	72	0	0
C-3-a-7	9	0	16	17	42	0	0
C-3-a-8	4	0	16	9	42	0	0
C-3-a-9	1	0	11	20	78	0	0
C-3-a-10	0	0	34	15	150	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
C-3-a-11	1	0	25	17	112	0	0
C-3-a-12	0	0	9	5	38	0	0
C-3-a-13	0	0	1	1	24	0	0
C-3-a-14	0	0	2	1	7	0	0
C-3-a-15	0	0	2	2	19	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-3トレンチ) C-3-a

【火山灰分析結果 (C-3-a)】



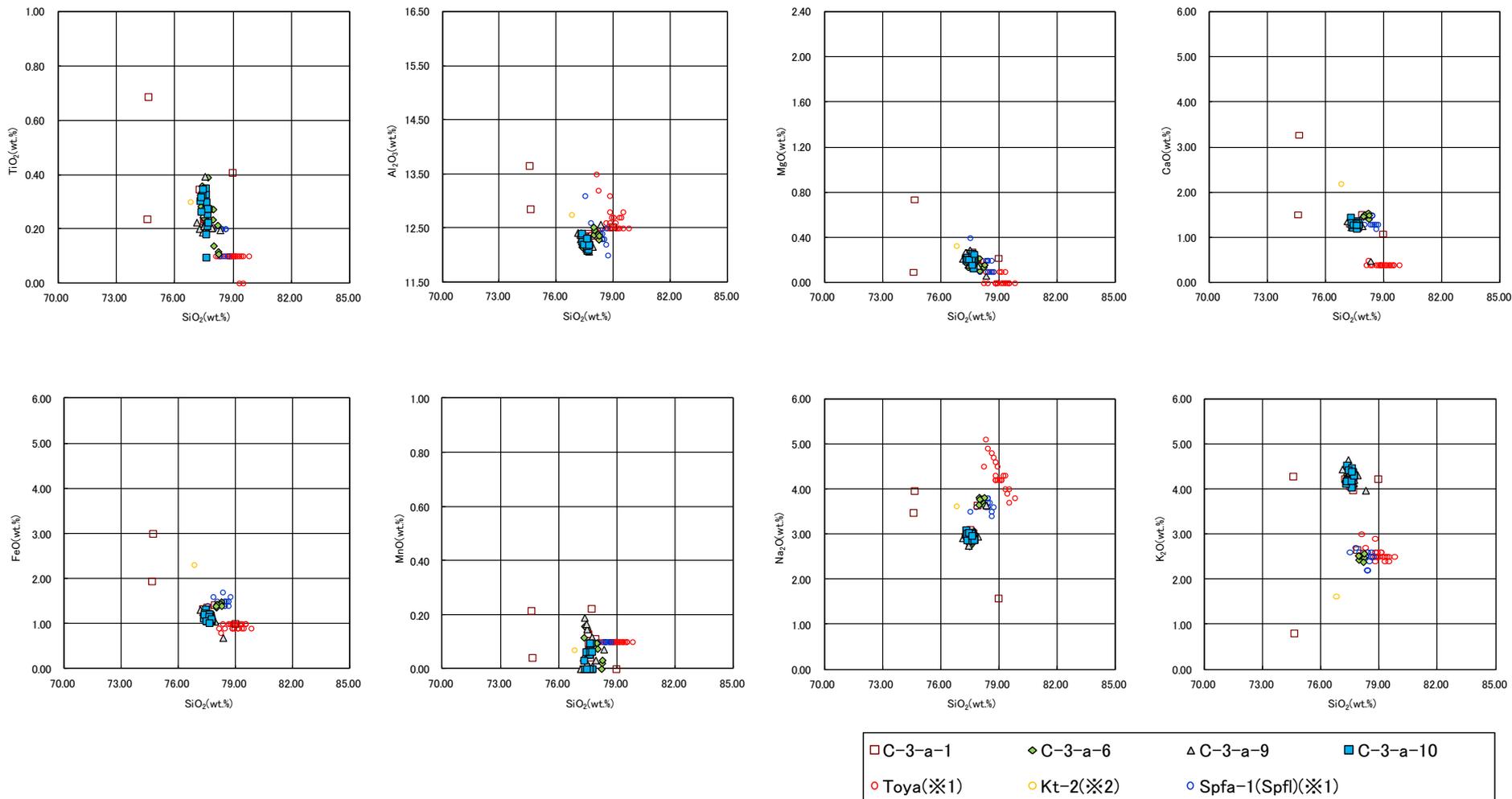
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの K_2O - TiO_2 図 (左図), K_2O - Na_2O 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-3トレンチ) C-3-a

【火山灰分析結果 (C-3-a)】



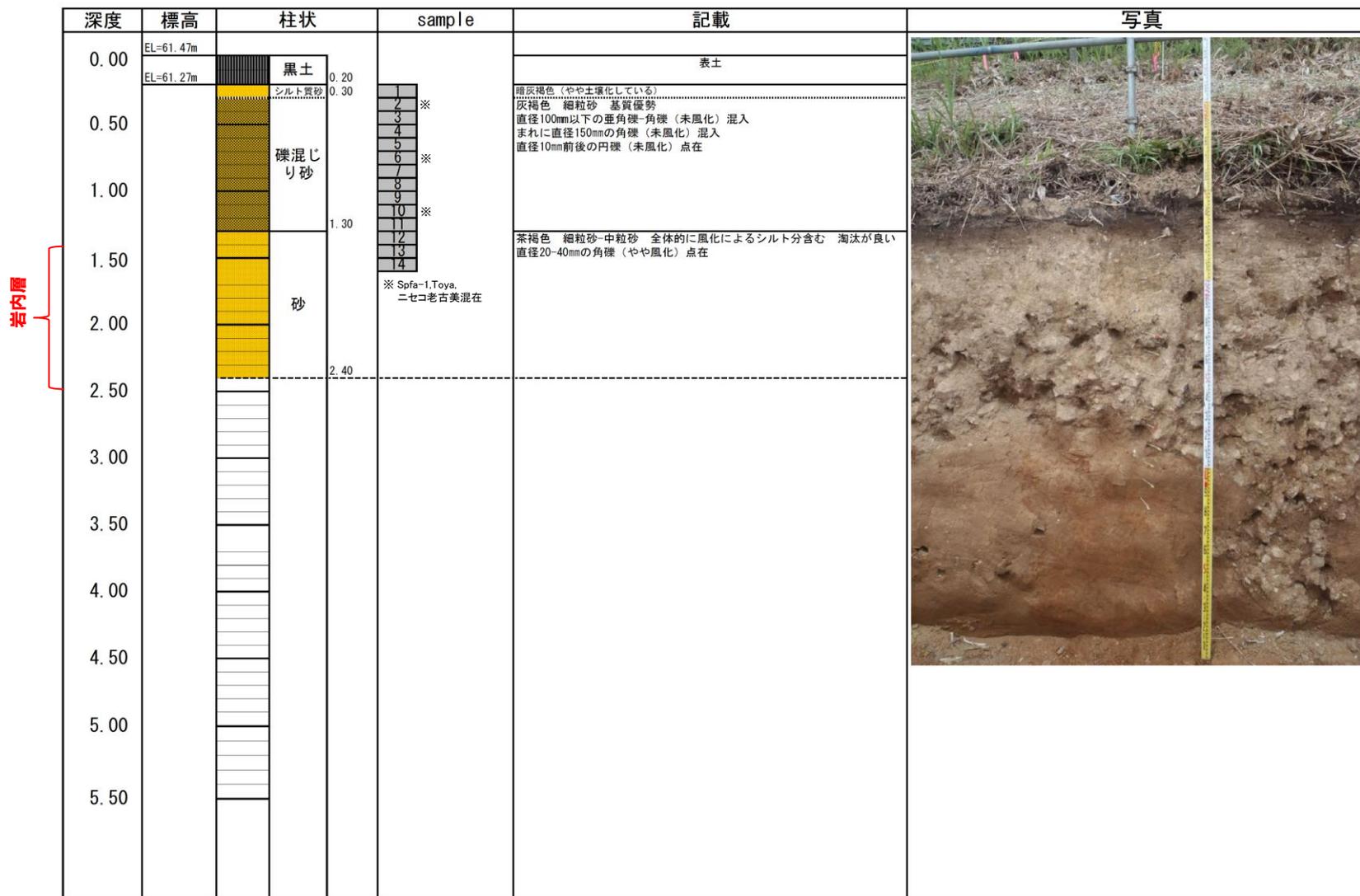
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-3トレンチ) C-3-b

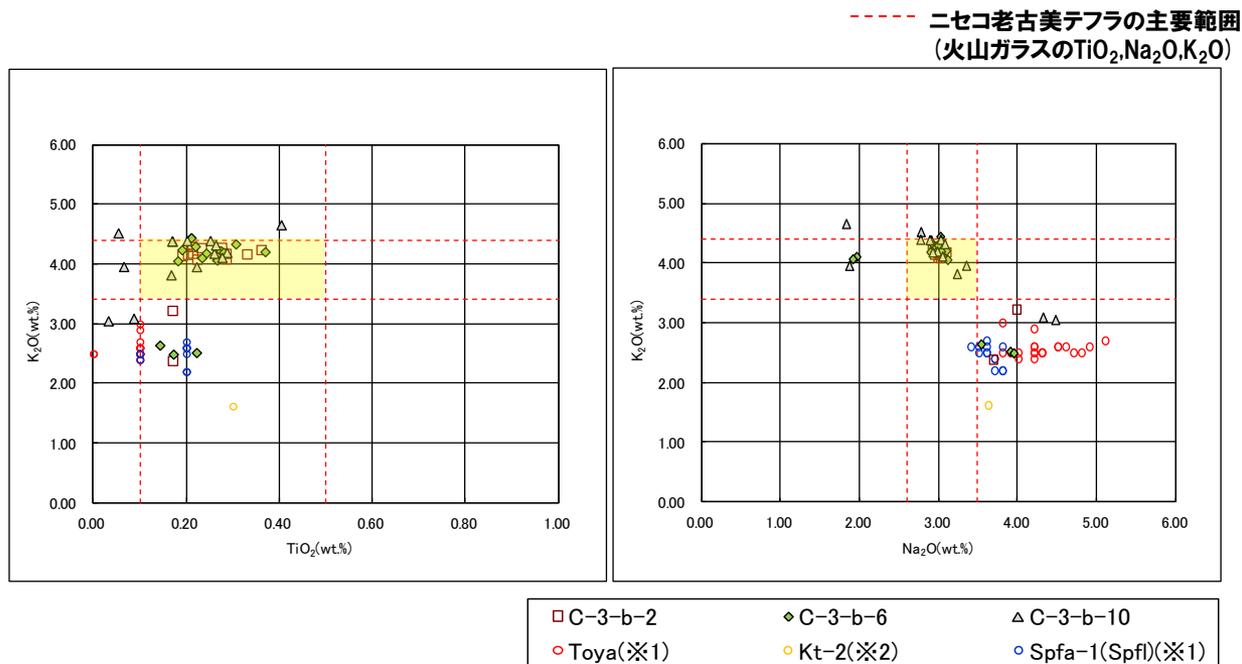
【露頭柱状図 (C-3-b)】



1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-3トレンチ) C-3-b

【火山灰分析結果 (C-3-b)】



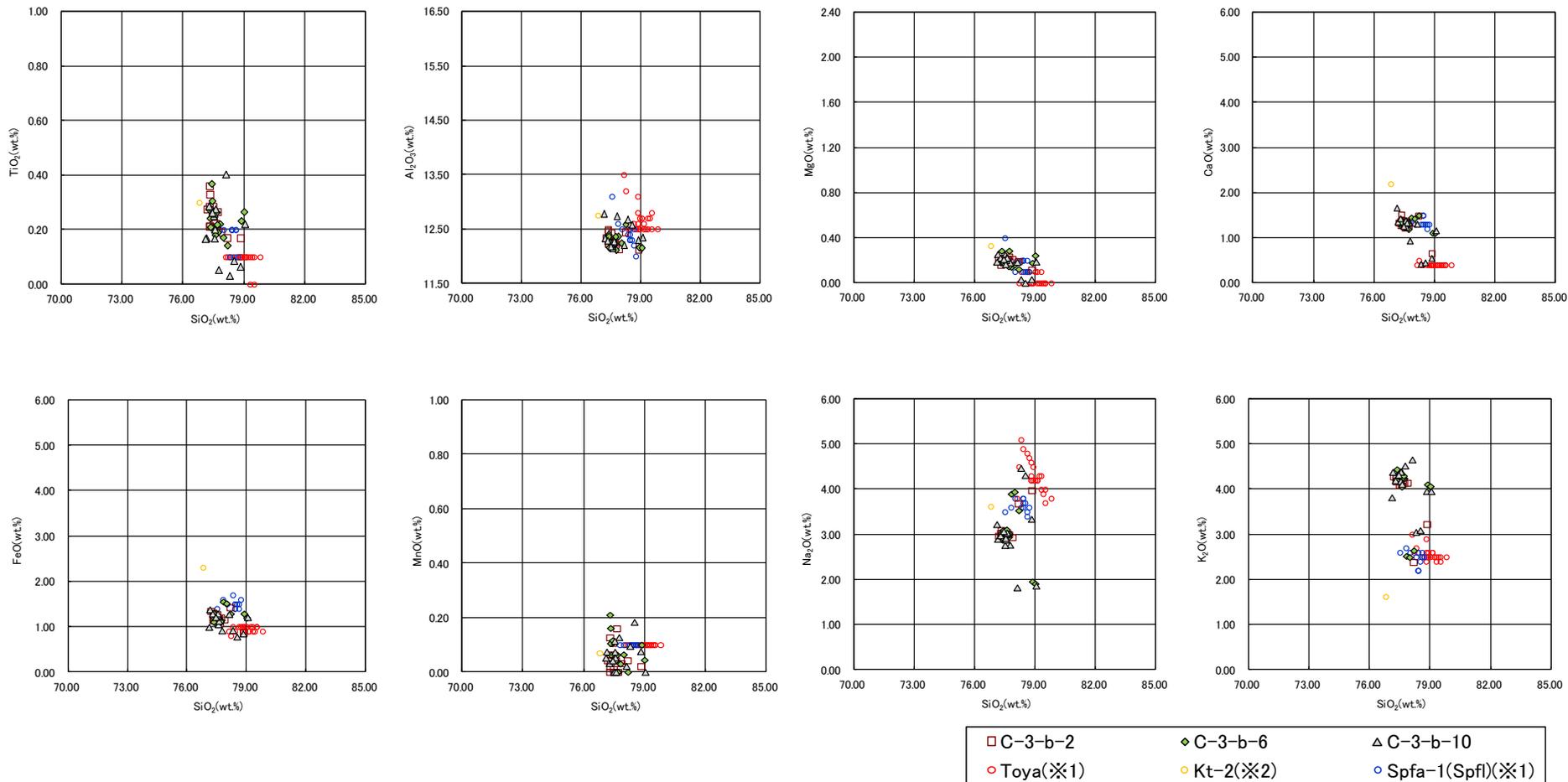
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの $\text{K}_2\text{O}-\text{TiO}_2$ 図 (左図), $\text{K}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}$ 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-3トレンチ) C-3-b

【火山灰分析結果 (C-3-b)】



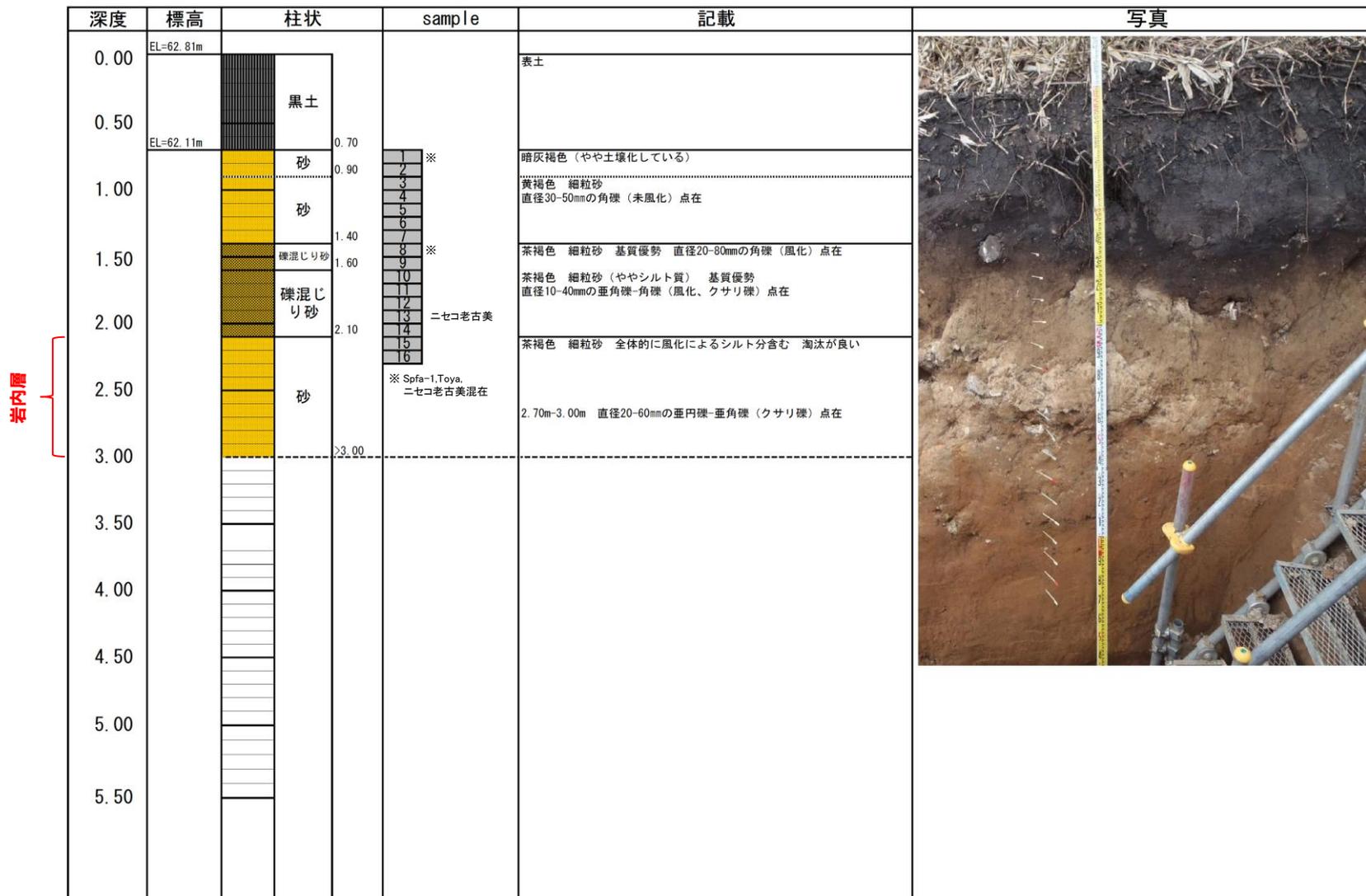
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-3トレンチ) C-3-c

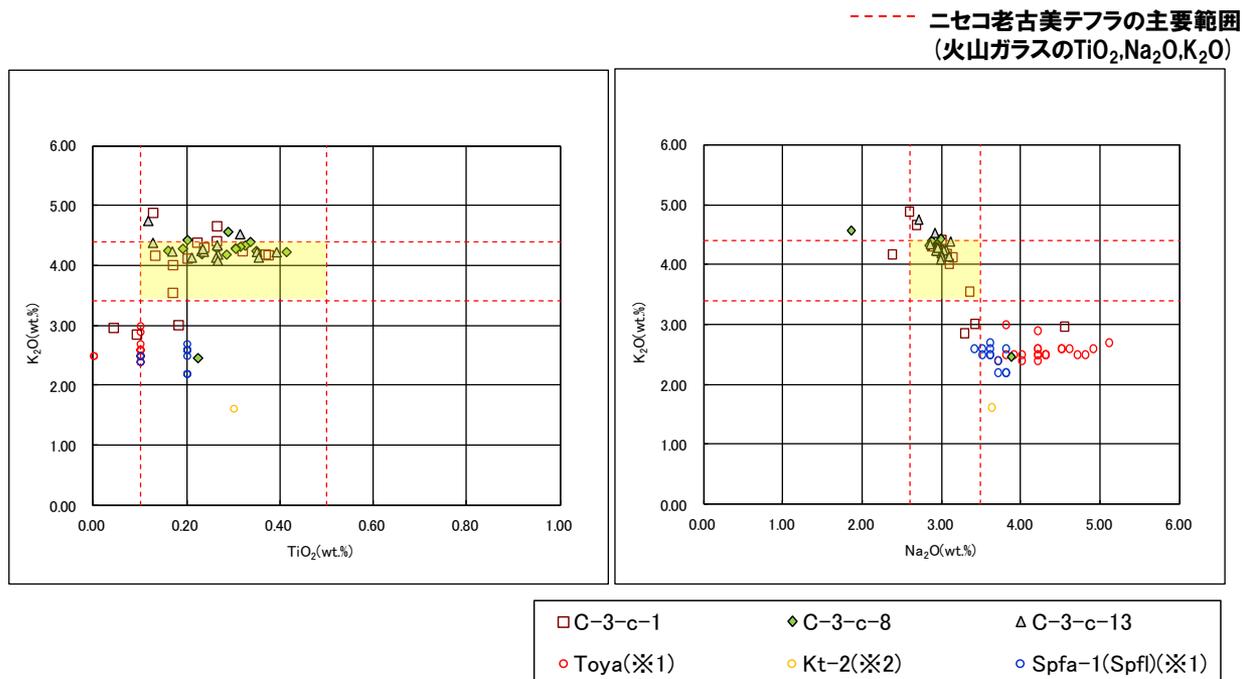
【露頭柱状図 (C-3-c)】



1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-3トレンチ) C-3-c

【火山灰分析結果 (C-3-c)】



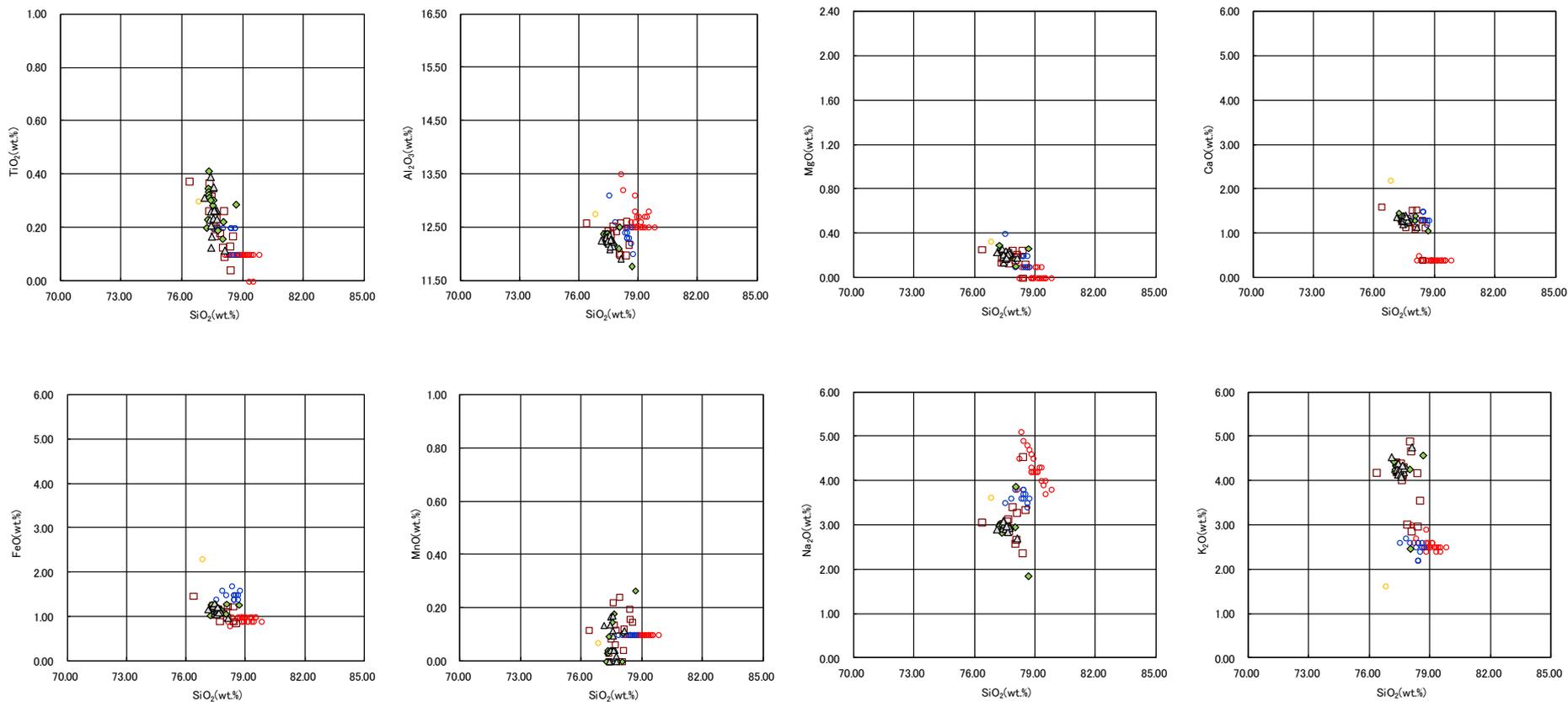
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスのK₂O-TiO₂図 (左図), K₂O-Na₂O図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑤C地点 (C-3トレンチ) C-3-c

【火山灰分析結果 (C-3-c)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

余白

1. 追加火山灰調査結果

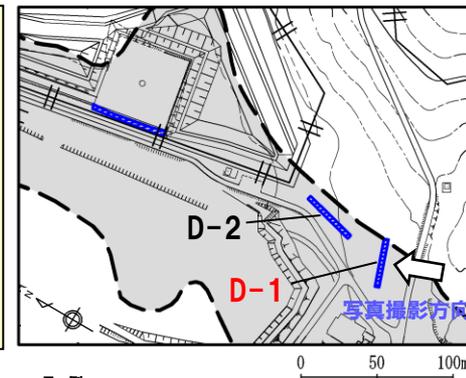
⑥D地点 (D-1トレンチ)

【露頭観察結果】

- 基盤岩 (安山岩) の上位に、角礫～亜角礫主体の砂礫層及び砂質シルト層が認められる。
- F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルトは認められない。
- 本露頭からは、明瞭な火山灰を含む地層は認められない。

【火山灰分析結果】

- 表土直下の砂質シルト層 (西側) 及び砂礫層に指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。
- 表土直下の砂質シルト層 (東側) にニセコ考古美テフラ及び指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。



凡例

□ H0段丘面群

東側

西側



D-1-c

D-1-b

D-1-a

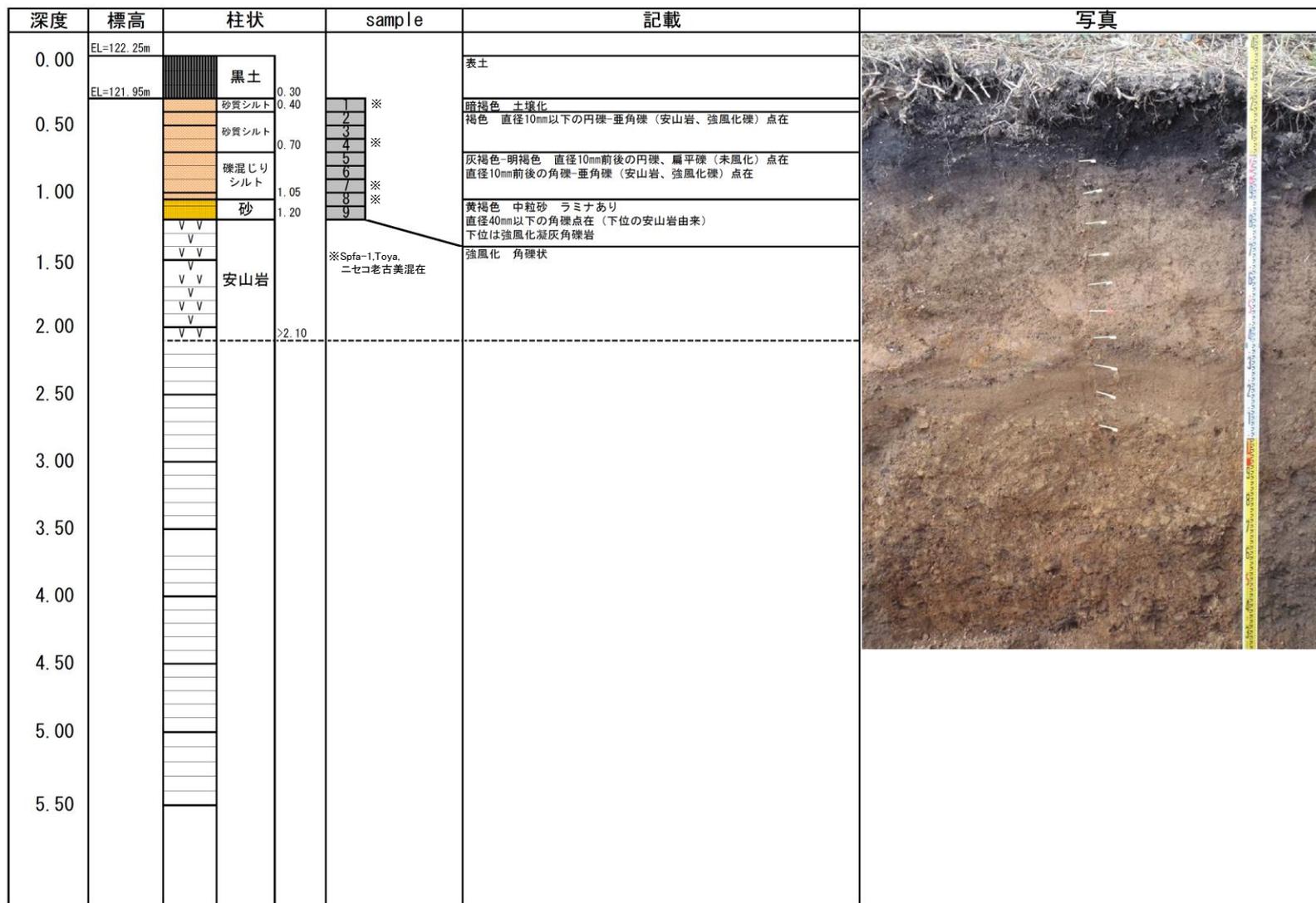
トレンチ壁面写真 (D-1)

- Spfa-1
- Toya
- ニセコ考古美テフラ

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-a

【露頭柱状図 (D-1-a)】



1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-a

【火山灰分析結果 (D-1-a)】

ニセコ老古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※Spfa-1,Toya, ニセコ老古美混在

■ バブルウォール(Bw)タイプ
 ■ ハミス(Pm)タイプ
 ■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

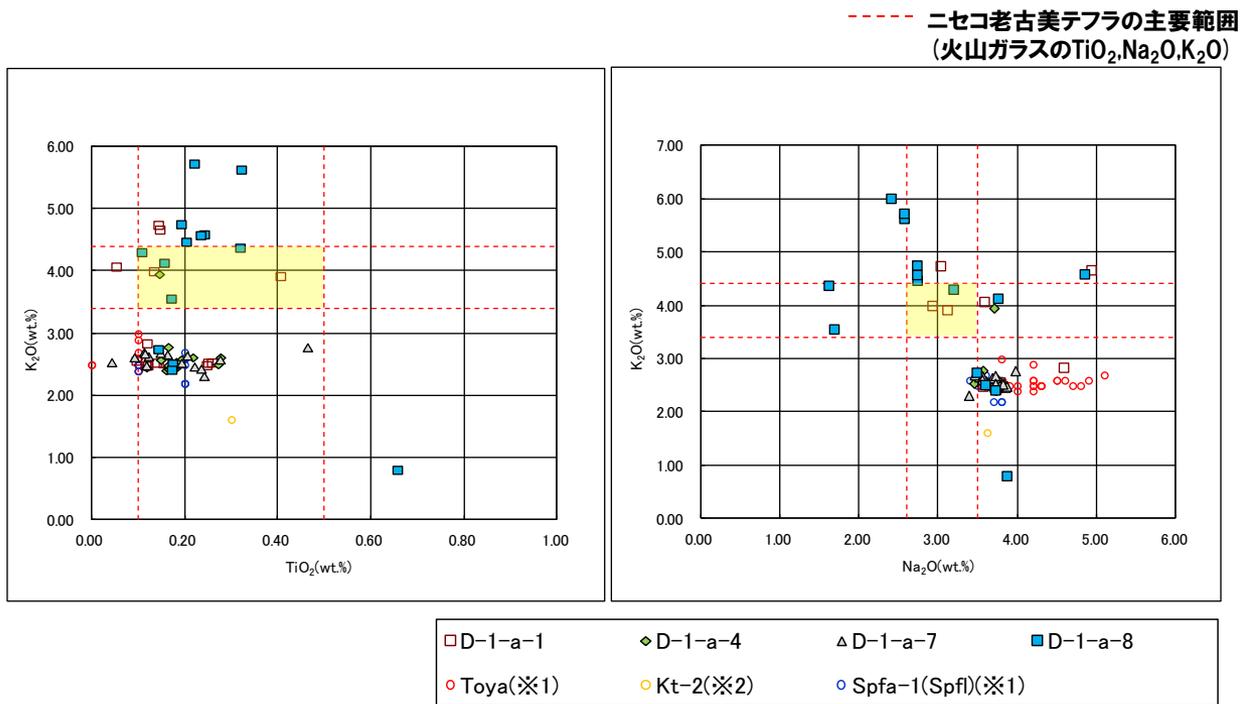
Count個数
 20
 0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
D-1-a-1	9	0	17	52	30	0	0
D-1-a-2	8	0	8	42	14	0	0
D-1-a-3	13	0	6	24	8	0	0
D-1-a-4	11	0	5	23	10	0	0
D-1-a-5	6	0	2	17	9	0	0
D-1-a-6	6	0	2	15	6	0	0
D-1-a-7	2	0	1	6	4	0	0
D-1-a-8	0.2	0	0.3	3	15	0	0
D-1-a-9	0.2	0	0.2	0.2	15	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-a

【火山灰分析結果 (D-1-a)】



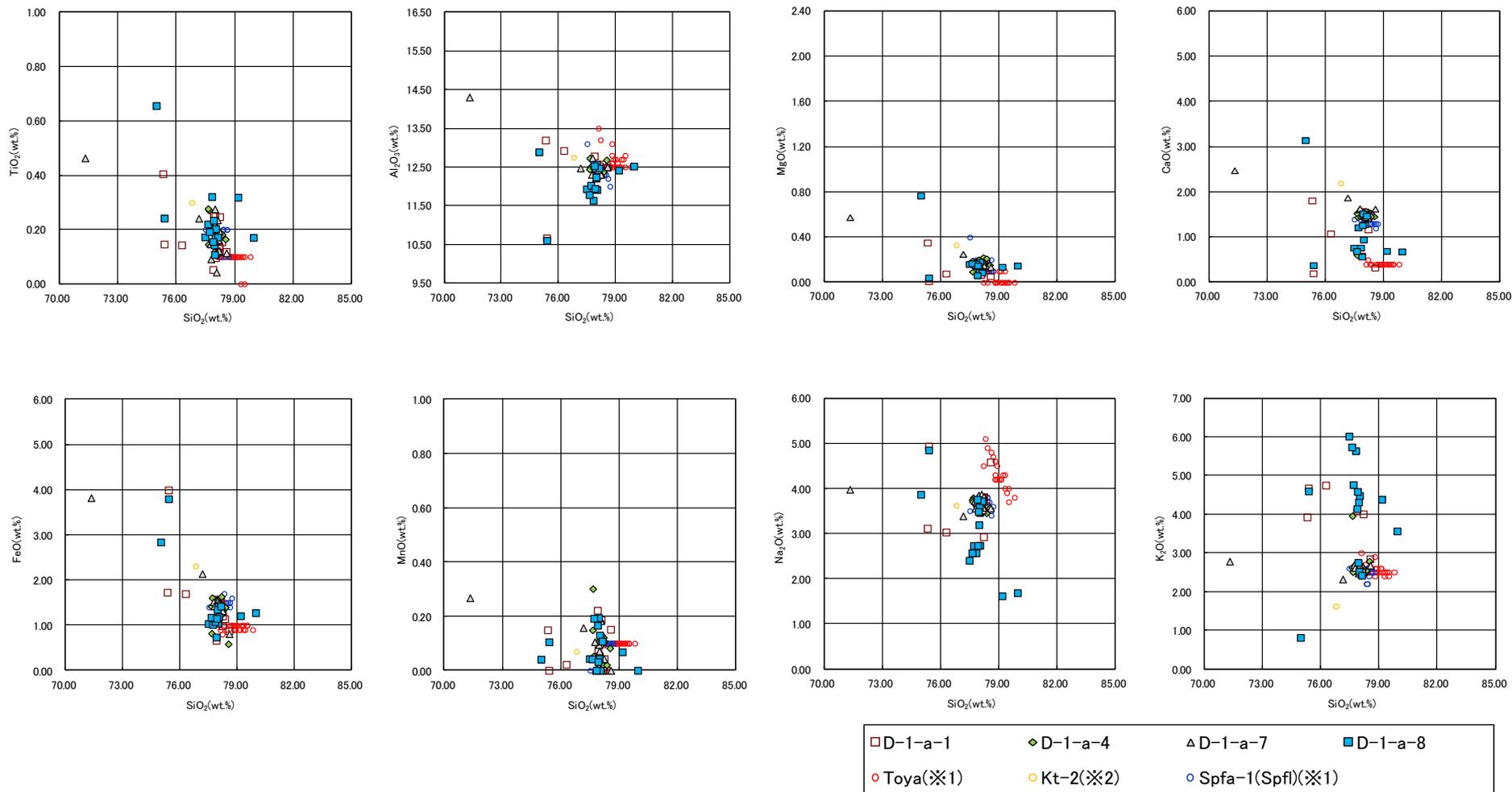
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスのK₂O-TiO₂図 (左図), K₂O-Na₂O図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-a

【火山灰分析結果 (D-1-a)】



火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-b

【露頭柱状図 (D-1-b)】

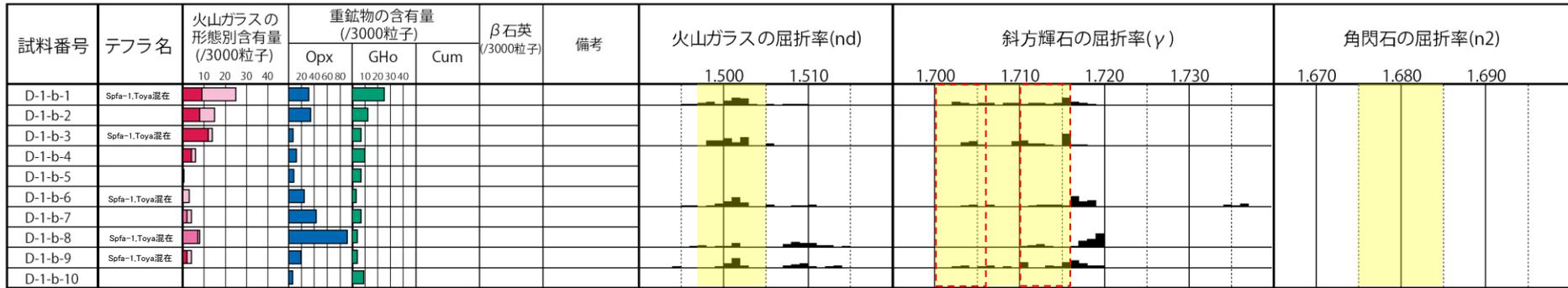
深度	標高	柱状	sample	記載	写真
0.00	EL=122.88m			表土 下位層との境界は極めてシャープ	
0.50	EL=122.48m		0.40	1 Spfa-1,Toya混在	
		0.60	2 Spfa-1,Toya混在	褐色	
		0.85	3 Spfa-1,Toya混在		
1.00		1.25	4 Spfa-1,Toya混在	明褐色 細粒砂混じる	
		1.40	5 Spfa-1,Toya混在		
1.50			6 Spfa-1,Toya混在	灰褐色 角礫-垂角礫 (安山岩、クサリ礫) 基質は粗粒砂 直径30mm以下の円礫、扁平礫 (未風化) を多く含む	
2.00			7 Spfa-1,Toya混在	下部はブロック状の角礫	
2.50		>2.20	8		
3.00			9		
3.50			10		
4.00					
4.50					
5.00					
5.50					

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-b

【火山灰分析結果 (D-1-b)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

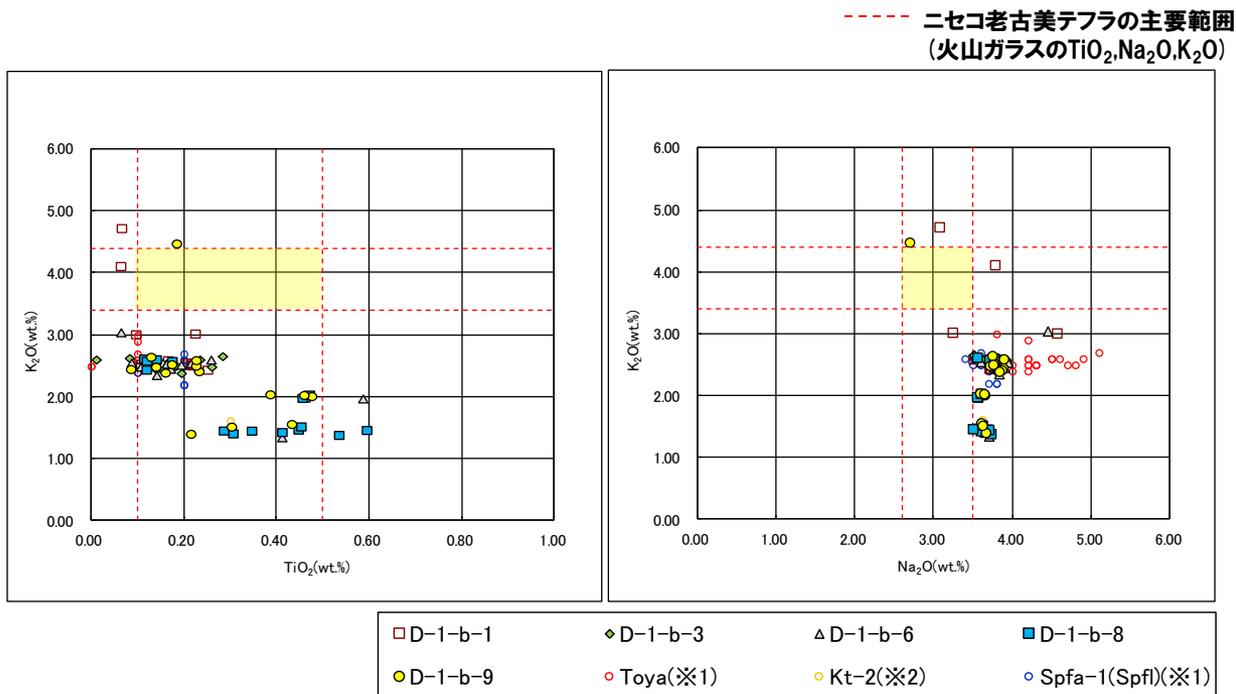
Count個数
 20
 0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opax	Gho	Cum	
D-1-b-1	9	0	16	31	25	0	0
D-1-b-2	8	0	7	34	12	0	0
D-1-b-3	12	0	2	7	7	0	0
D-1-b-4	4	0	2	12	10	0	0
D-1-b-5	0.5	0	0	8	7	0	0
D-1-b-6	0	0	3	24	3	0	0
D-1-b-7	0	2	2	43	7	0	0
D-1-b-8	0	7	1	91	4	0	0
D-1-b-9	2	0	2	19	4	0	0
D-1-b-10	0	0	0	6	9	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-b

【火山灰分析結果 (D-1-b)】



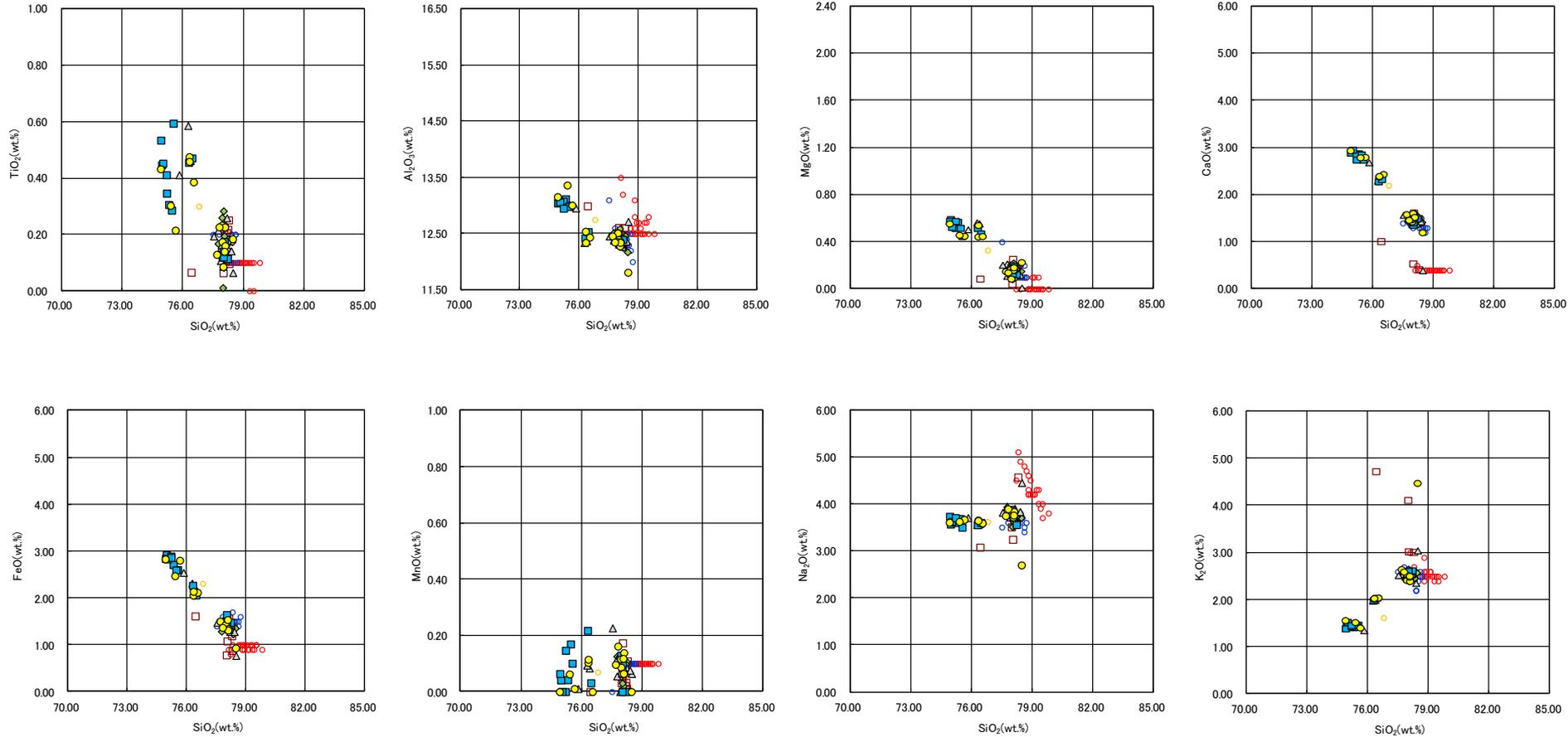
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスのK₂O-TiO₂図 (左図), K₂O-Na₂O図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-b

【火山灰分析結果 (D-1-b)】



火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-c

【露頭柱状図 (D-1-c)】

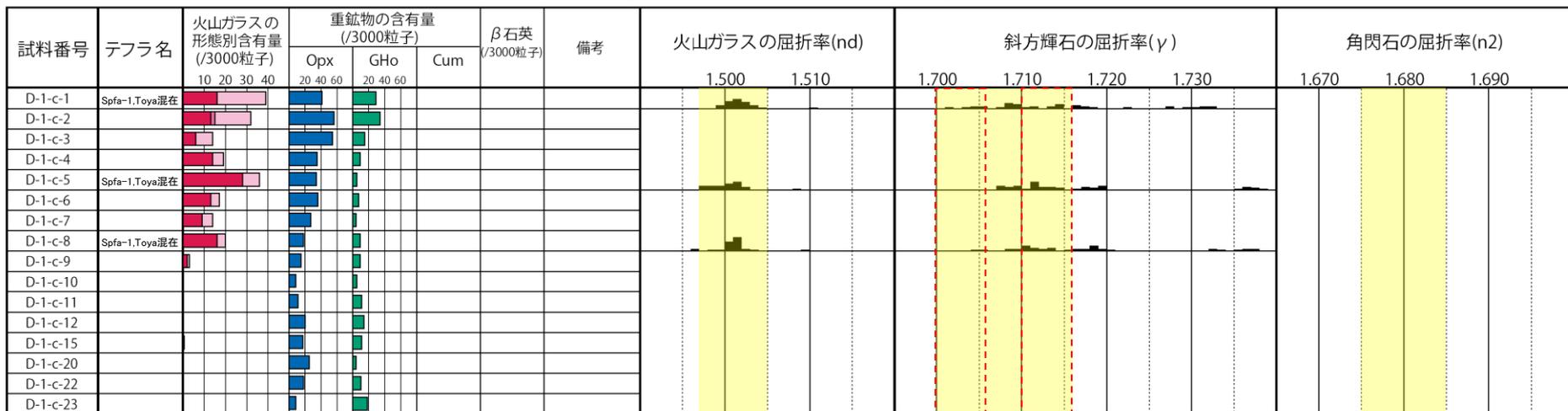
深度	標高	柱状	sample	記載	写真
0.00	EL=122.88m			表土	
	EL=122.58m				
0.50		0.30 0.40	1 2 3 4	Spfa-1.Toya混在 暗褐色 土壤化 褐色 直径80mmの角礫 (安山岩、強風化礫) 混入	
1.00		0.70 1.00	5 6 7 8 9 10 11	Spfa-1.Toya混在 明褐色 直径20mm以下の円礫 (未風化) 多数 直径20mm以下の角礫-垂角礫 (安山岩、強風化礫) 多数 Spfa-1.Toya混在 1.00m-1.50m 褐色中粒砂-砂質シルト優勢	
1.50			12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23	1.50m-2.60m 角礫-垂角礫 (安山岩、クサリ礫) 主体 基質は褐色粗粒砂、直径10mm以下の円礫 (未風化) 混入 下位は強風化凝灰角礫岩	
2.50		2.60		強風化 (角礫状)	
3.00		2.80			
3.50					
4.00					
4.50					
5.00					
5.50					

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-c

【火山灰分析結果 (D-1-c)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ バブルウォール(Bw)タイプ
 ■ ハミス(Pm)タイプ
 ■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数
 20
 0

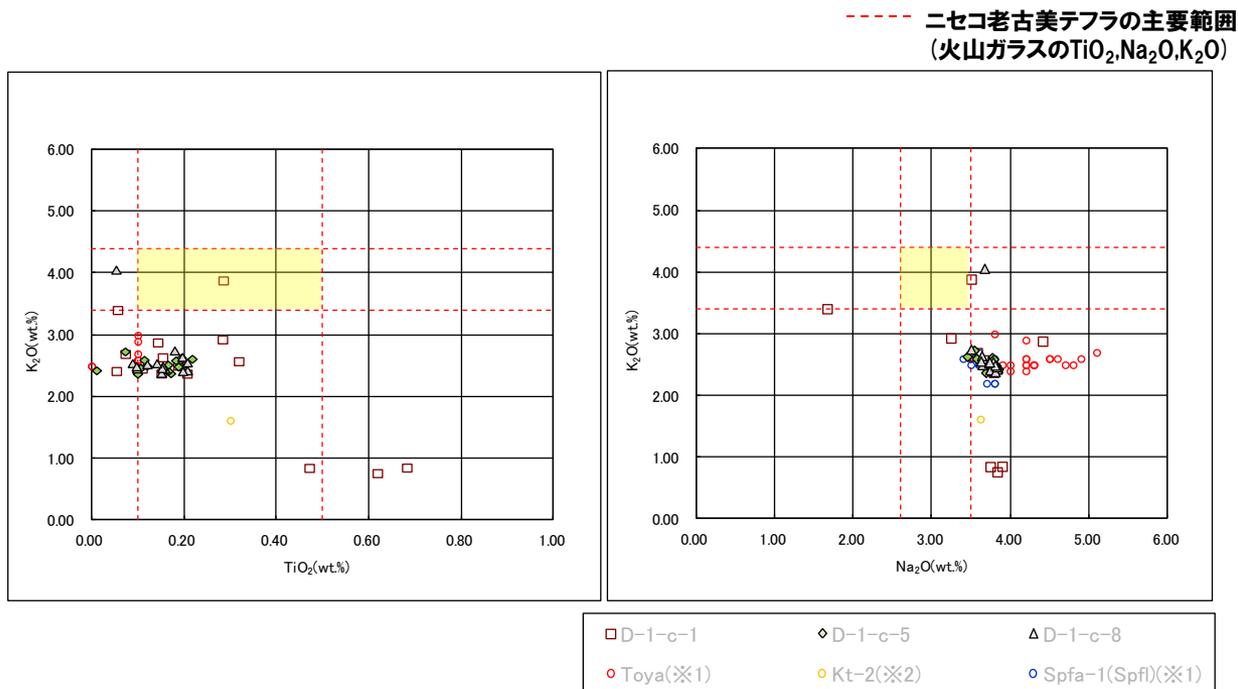
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
D-1-c-1	16	0	23	41	29	0	0
D-1-c-2	13	2	17	56	34	0	0
D-1-c-3	6	0	8	54	15	0	0
D-1-c-4	14	0	5	35	9	0	0
D-1-c-5	28	0	8	34	5	0	0
D-1-c-6	13	0	4	36	7	0	0
D-1-c-7	9	0	5	27	4	0	0
D-1-c-8	16	0	4	18	9	0	0
D-1-c-9	2	0	1	15	9	0	0
D-1-c-10	0	0	0	8	5	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
D-1-c-11	0	0	0	11	11	0	0
D-1-c-12	0	0	0	20	14	0	0
D-1-c-15	0	0	0.5	17	11	0	0
D-1-c-20	0	0	0	25	4	0	0
D-1-c-22	0	0	0	18	10	0	0
D-1-c-23	0	0	0	8	18	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-c

【火山灰分析結果 (D-1-c)】



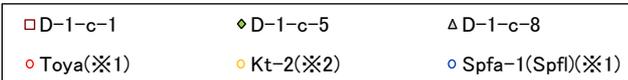
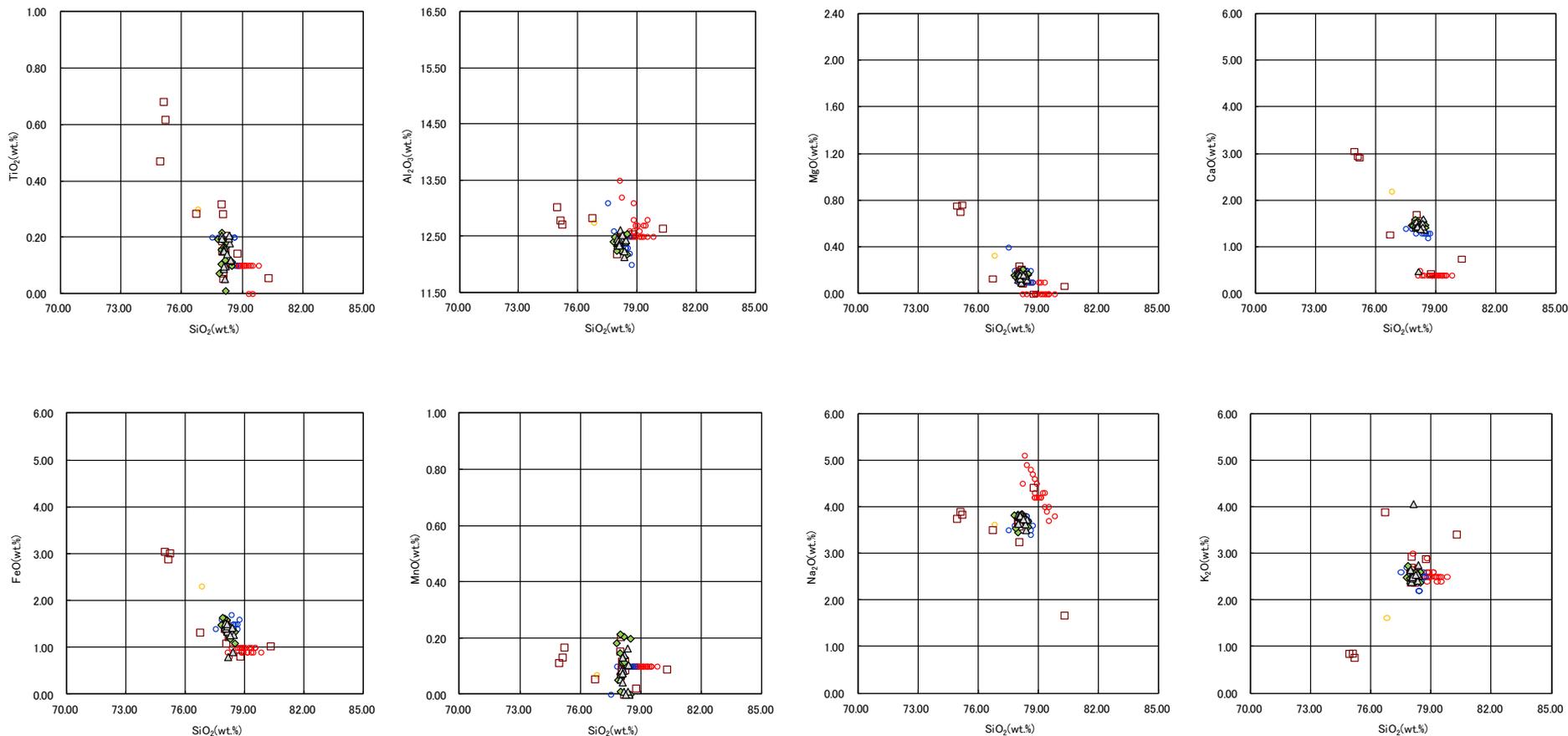
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスのK₂O-TiO₂図 (左図), K₂O-Na₂O図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-1トレンチ) D-1-c

【火山灰分析結果 (D-1-c)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

余白

1. 追加火山灰調査結果

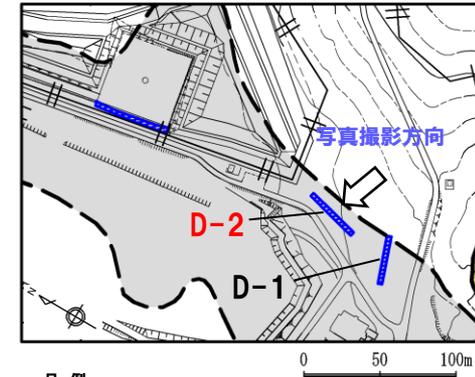
⑥D地点 (D-2トレンチ)

【露頭観察結果】

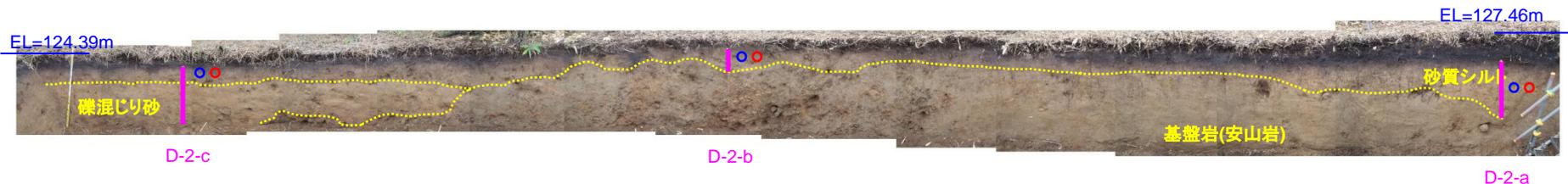
- 基盤岩 (安山岩) の上位に, 角礫主体の礫混じり砂層及び砂質シルト層が認められる。
- F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルトは認められない。
- 本露頭からは, 明瞭な火山灰を含む地層は認められない。

【火山灰分析結果】

- 表土直下の砂質シルト層に指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。



凡例
 □ H0段丘面群



トレンチ壁面写真 (D-2)

○ Spfa-1
 ○ Toya

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-2トレンチ) D-2-a

【露頭柱状図 (D-2-a)】

深度	標高	柱状	sample	記載	写真
0.00	EL=127.50m	黒土		表土	
0.50	EL=127.00m		0.50		
		0.65	1 Spfa-1.Toya混在	暗褐色 土壌化	
		0.75	2	褐色 直径5-30mmの円礫-垂角礫散在	
			3		
1.00			4 Spfa-1.Toya混在	灰褐色 垂円礫-角礫 (安山岩、クサリ礫) 点在	
			5		
			6		
			7 Spfa-1.Toya混在		
			8		
			9		
1.50		安山岩		強風化 (粘土状)	
2.00					
		≥2.20			
2.50					
3.00					
3.50					
4.00					
4.50					
5.00					
5.50					

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-2トレンチ) D-2-a

【火山灰分析結果 (D-2-a)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

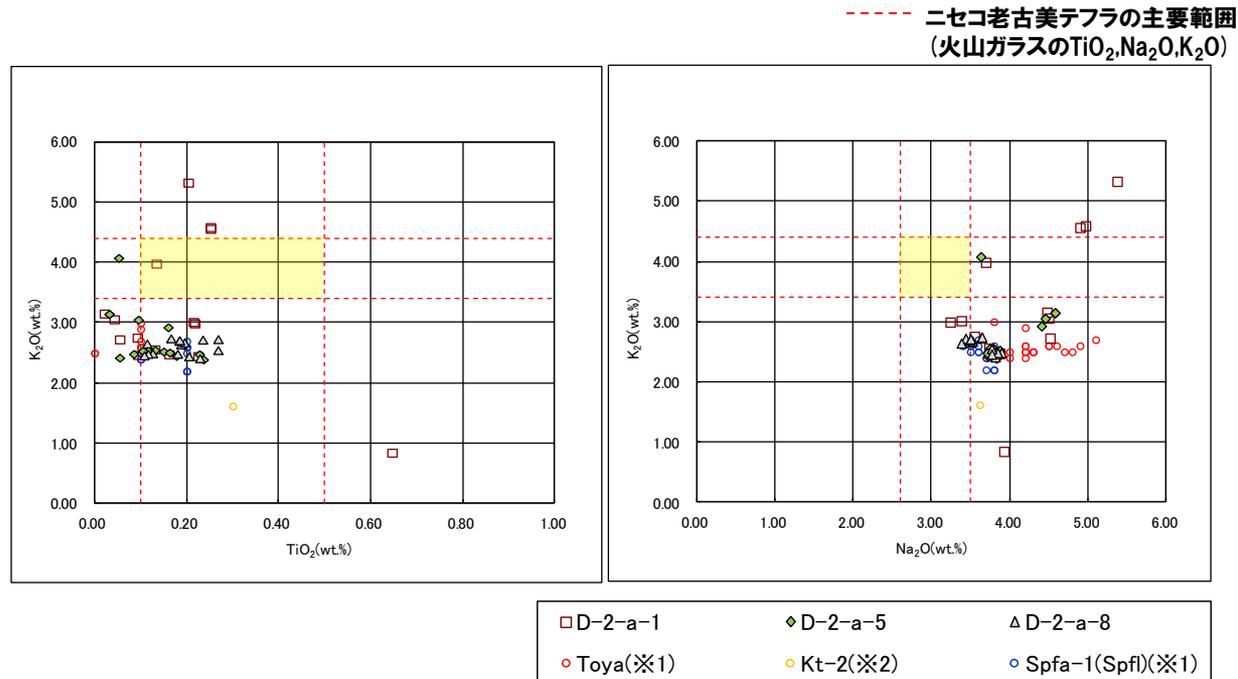
Count個数
20
0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
D-2-a-1	4	0	10	20	13	0	0
D-2-a-2	2	0	2	16	14	0	0
D-2-a-3	2	0	2	16	11	0	0
D-2-a-4	2	0	2	6	6	0	0
D-2-a-5	1	0	0	3	0	0	0
D-2-a-6	1	0	0	3	2	0	0
D-2-a-7	0	0	0.5	1.5	0	0	0
D-2-a-8	7	0	2	3	1	0	0
D-2-a-9	0	0	0	0	0	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-2トレンチ) D-2-a

【火山灰分析結果 (D-2-a)】



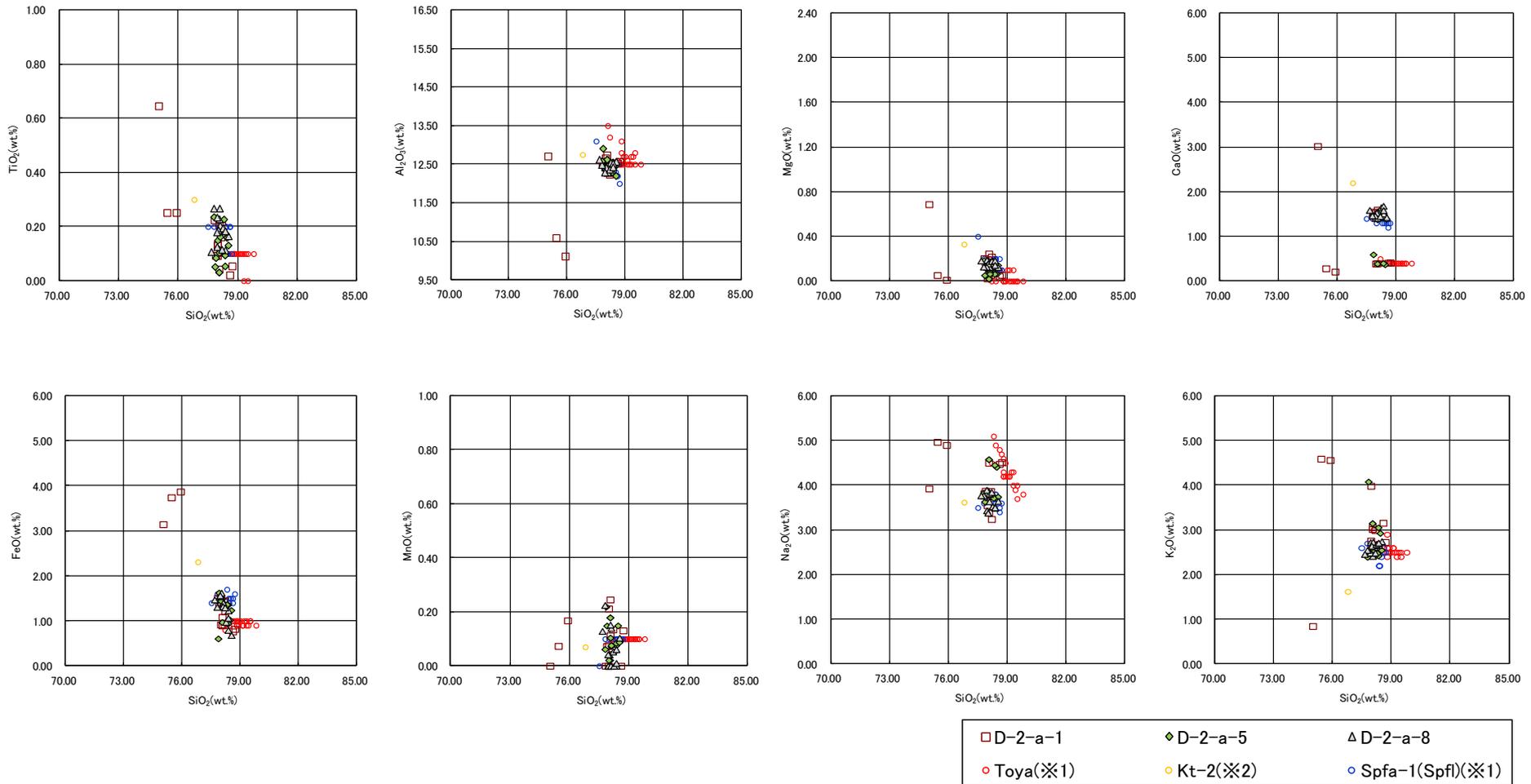
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの K_2O - TiO_2 図 (左図), K_2O - Na_2O 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-2トレンチ) D-2-a

【火山灰分析結果 (D-2-a)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-2トレンチ) D-2-b

【火山灰分析結果 (D-2-b)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

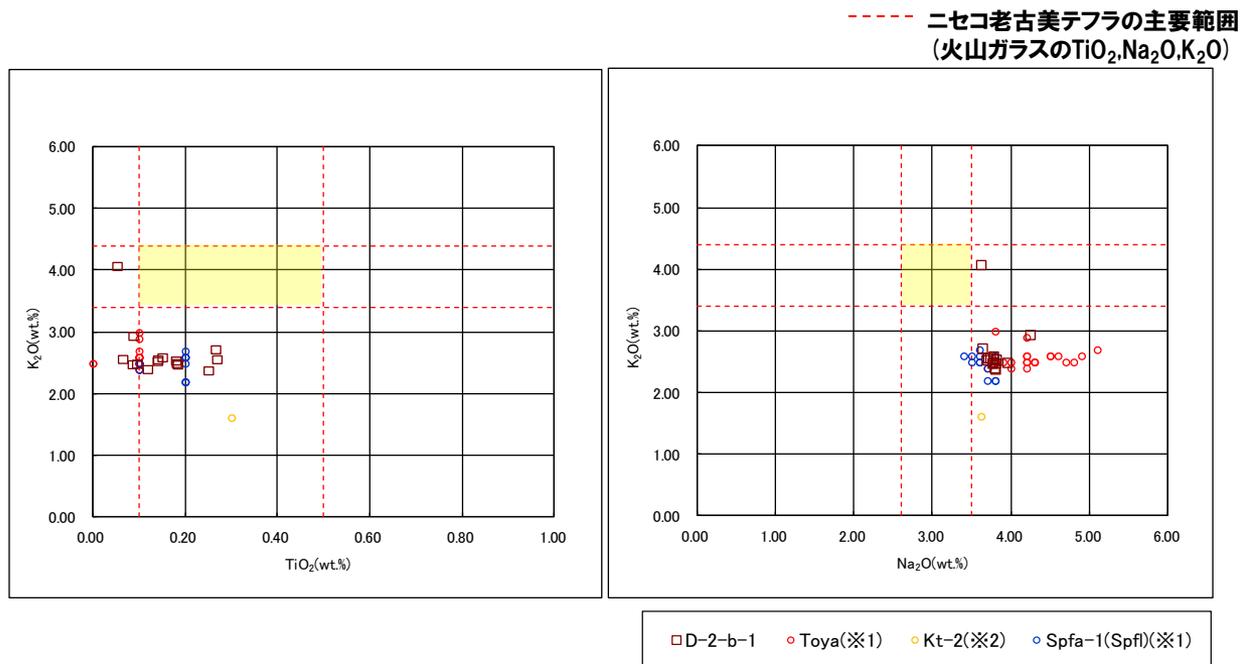
Count個数
20
0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
D-2-b-1	3	0	0	8	4	0	0
D-2-b-2	0	0	0	2	2	0	0
D-2-b-3	0	0	0	1	0	0	0
D-2-b-4	0	0	0	0.1	0.1	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-2トレンチ) D-2-b

【火山灰分析結果 (D-2-b)】



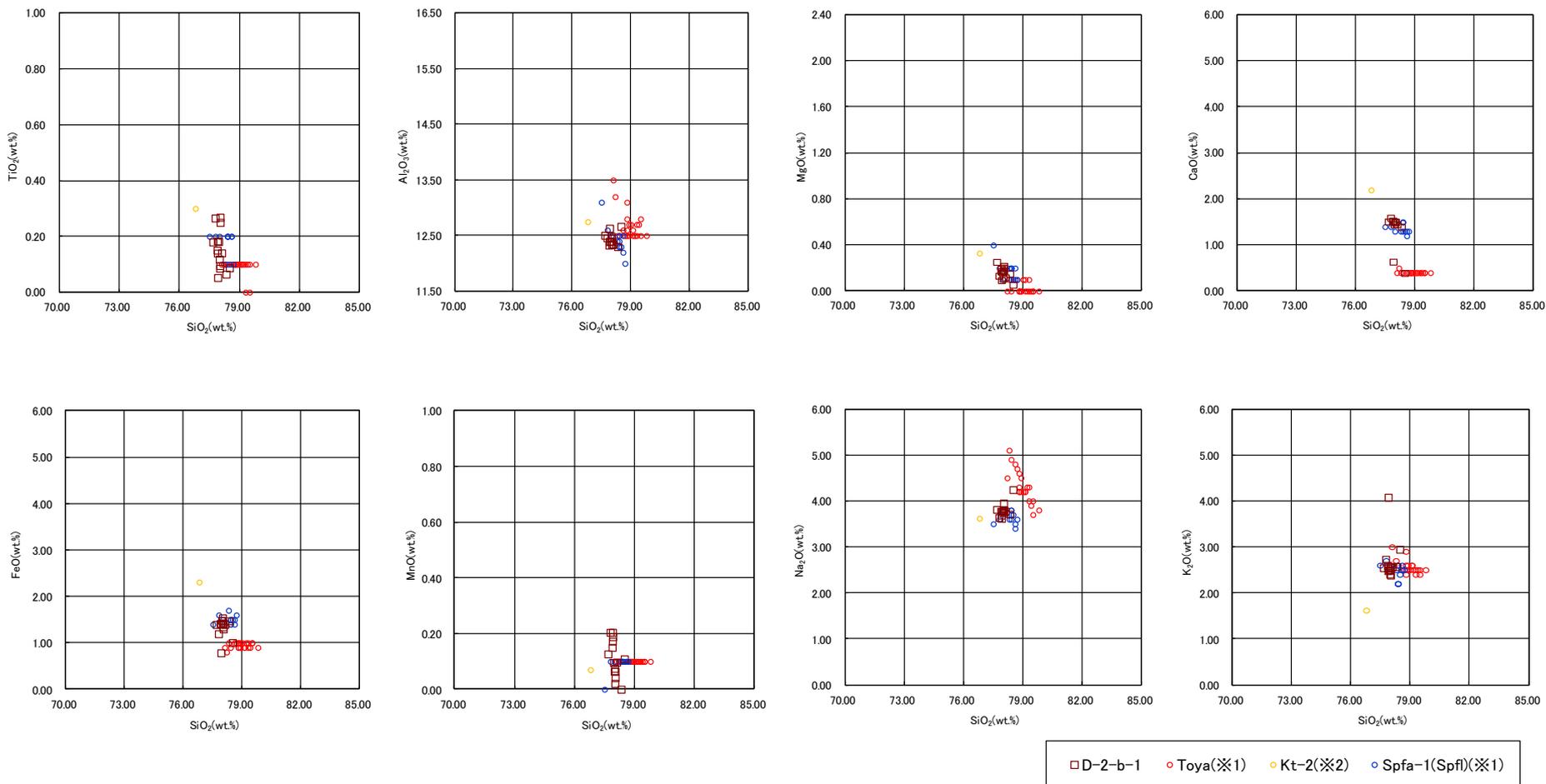
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの $\text{K}_2\text{O}-\text{TiO}_2$ 図 (左図), $\text{K}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}$ 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-2トレンチ) D-2-b

【火山灰分析結果 (D-2-b)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-2トレンチ) D-2-c

【露頭柱状図 (D-2-c)】

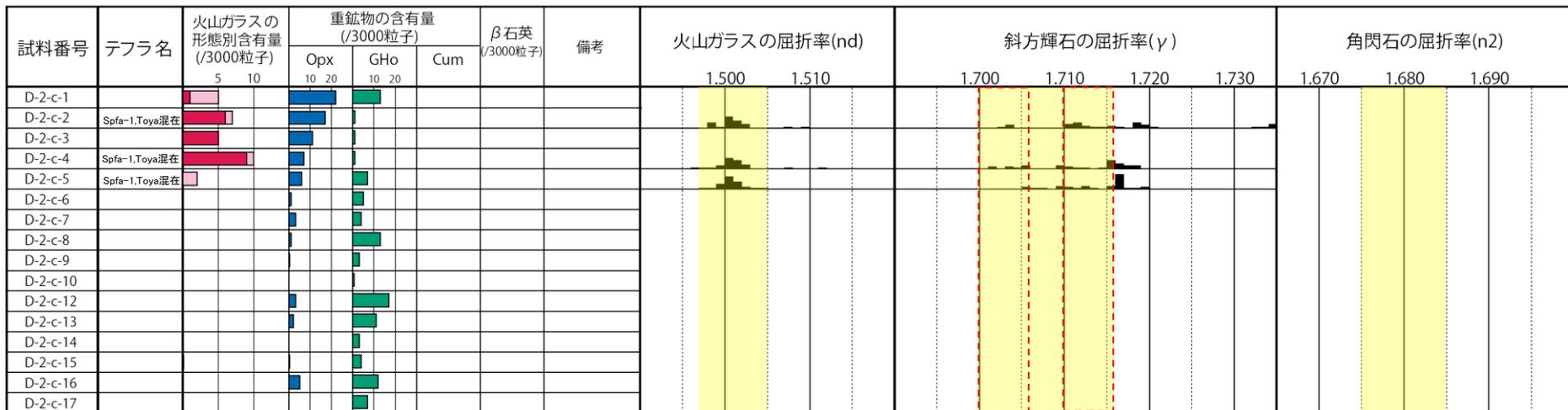
深度	標高	柱状	sample	記載	写真
0.00	EL=124.76m	黒土		表土	
0.40	EL=124.46m	砂質シルト	1	暗褐色 土壌化	
0.50		砂質シルト	2	褐色 クラック発達 クサリ礫、強風化礫 (安山岩) 点在	
0.80			3	直径10mm以下の円礫点在	
1.00			4	Spfa-1.Toya混在	
			5	Spfa-1.Toya混在	
			6	Spfa-1.Toya混在	
			7	明褐色 粗粒砂	
			8	角礫 (安山岩、クサリ礫) 下位に向かって粒径が大きくなり、ブロック	
			9	状を呈する	
			10	砂質シルトのレンズ複数挟在	
1.50		礫混じり砂	11		
2.00			12		
			13		
			14		
			15		
			16		
			17		
2.50					
3.00					
3.50					
4.00					
4.50					
5.00					
5.50					

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-2トレンチ) D-2-c

【火山灰分析結果 (D-2-c)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ ハブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低堯砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数
20
0

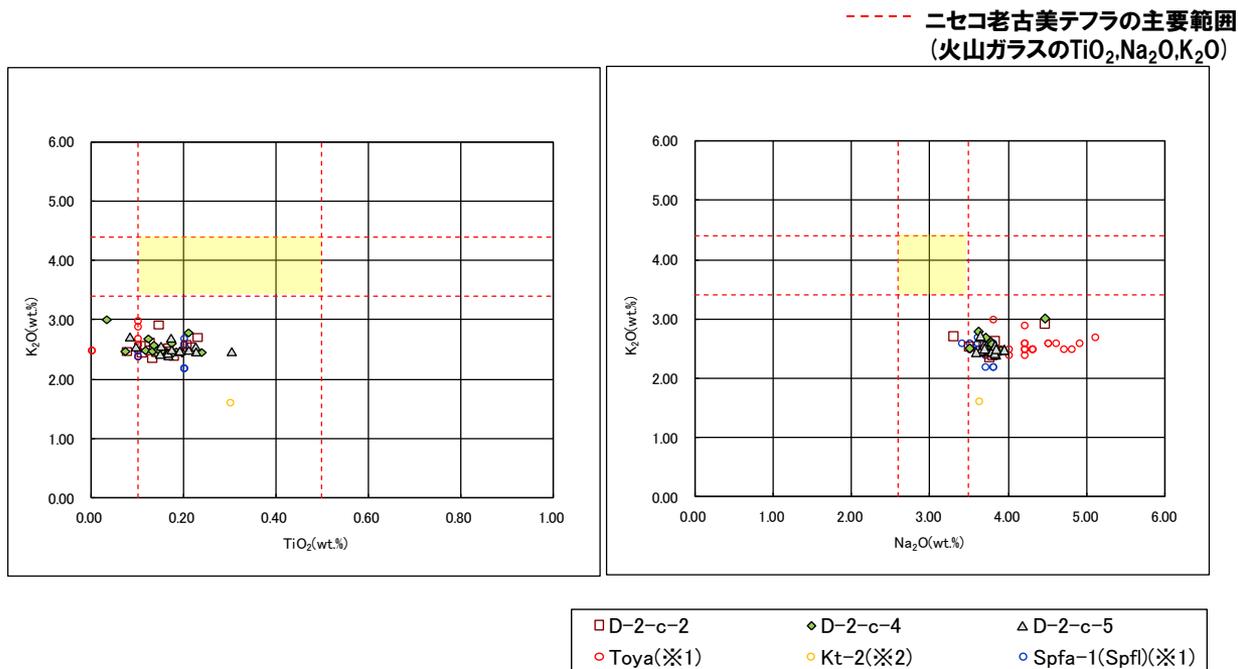
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
D-2-c-1	1	0	4	22	13	0	0
D-2-c-2	6	0	1	17	1	0	0
D-2-c-3	5	0	0	11	1	0	0
D-2-c-4	9	0	1	7	1	0	0
D-2-c-5	0	0	2	6	7	0	0
D-2-c-6	0	0	0	1	5	0	0
D-2-c-7	0	0	0	3	4	0	0
D-2-c-8	0	0	0	1	13	0	0
D-2-c-9	0	0	0	0.3	3	0	0
D-2-c-10	0	0	0	0	0.5	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
D-2-c-12	0	0	0	3	17	0	0
D-2-c-13	0	0	0	2	11	0	0
D-2-c-14	0	0	0	0	3	0	0
D-2-c-15	0	0	0.1	0.3	4	0	0
D-2-c-16	0	0	0	5	12	0	0
D-2-c-17	0	0	0	0	7	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-2トレンチ) D-2-c

【火山灰分析結果 (D-2-c)】



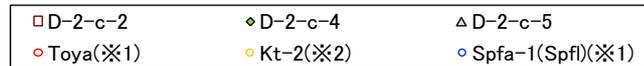
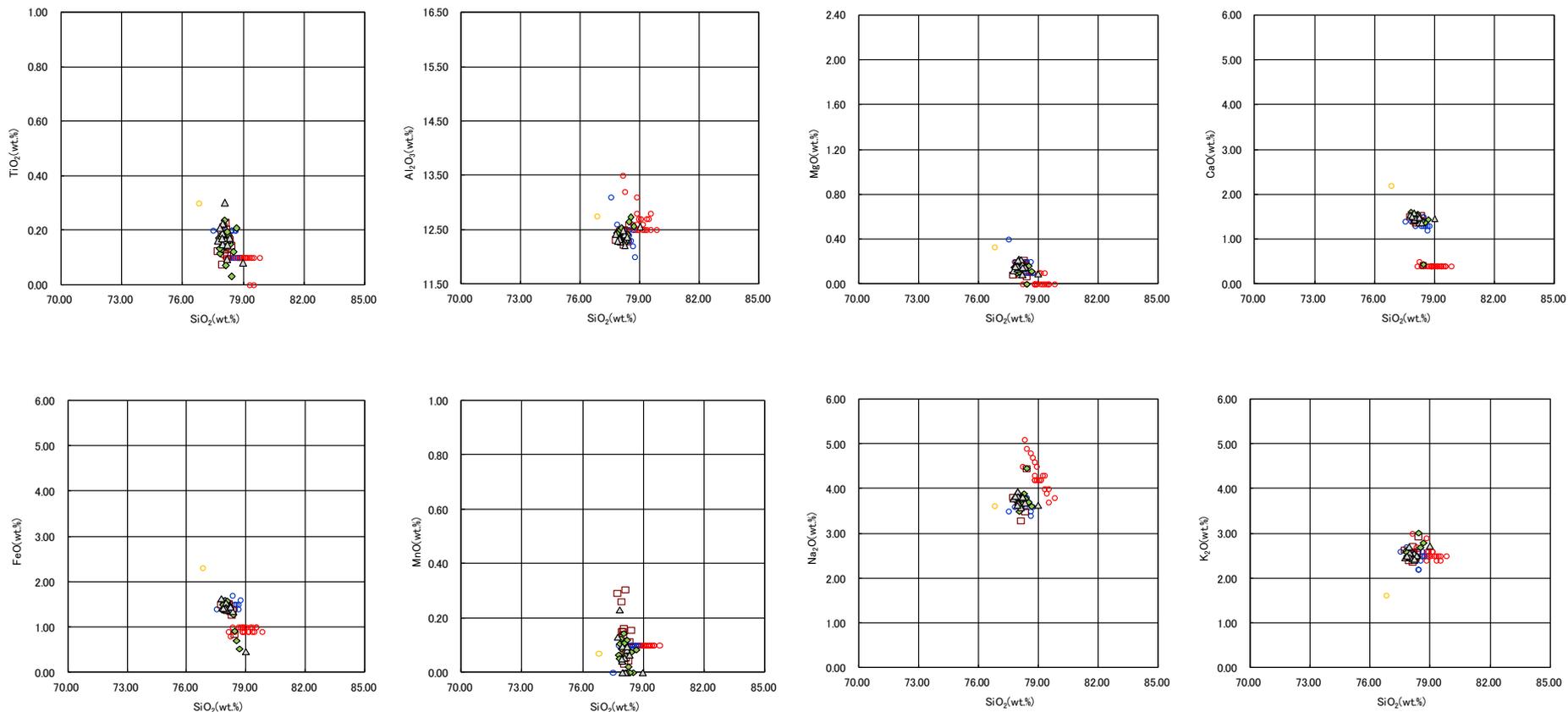
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの $\text{K}_2\text{O}-\text{TiO}_2$ 図 (左図), $\text{K}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}$ 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑥D地点 (D-2トレンチ) D-2-c

【火山灰分析結果 (D-2-c)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

余白

1. 追加火山灰調査結果

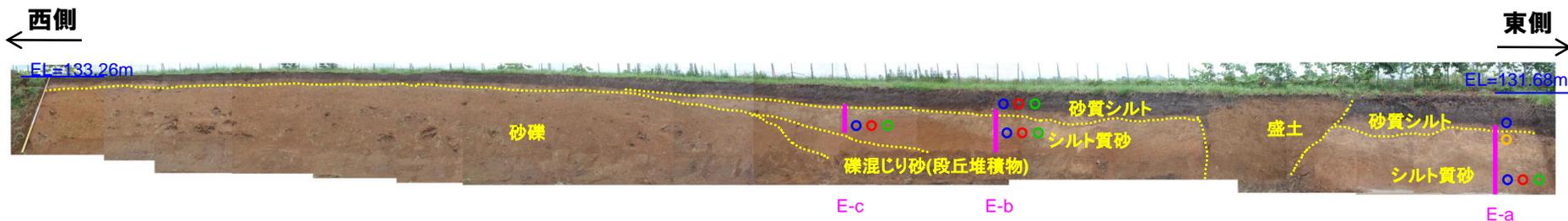
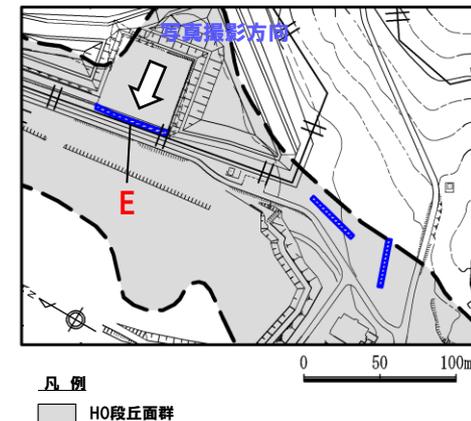
⑦E地点

【露頭観察結果】

- 本露頭では基盤岩が確認されないが、下位より、円礫主体の砂礫層、円礫主体の礫混じり砂層、砂層、シルト質砂層及び砂質シルト層が認められる。
- 本地点はHm0段丘面群が判読されることから、円礫主体の砂礫層、礫混じり砂層及び砂層は段丘堆積物に対比される。
- F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルトは認められない。
- 本露頭からは、明瞭な火山灰を含む地層は認められない。

【火山灰分析結果】

- E-aにおいて、表土直下の砂質シルト層に指標火山灰 (Spfa-1), その下位のシルト質砂層上部に指標火山灰 (Kt-2), シルト質砂層下部にニセコ老古美テフラ及び指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。
- E-b及びE-cにおいて、表土直下の砂質シルト層及びその下位のシルト質砂層に、ニセコ老古美テフラ及び指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。

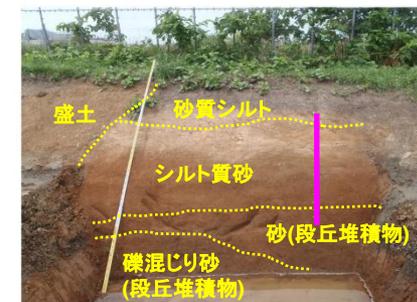


- Spfa-1
- Kt-2
- Toya
- ニセコ老古美テフラ



E-c

E-b



E-a

トレンチ壁面写真 (E)

1. 追加火山灰調査結果

⑦E地点 E-a

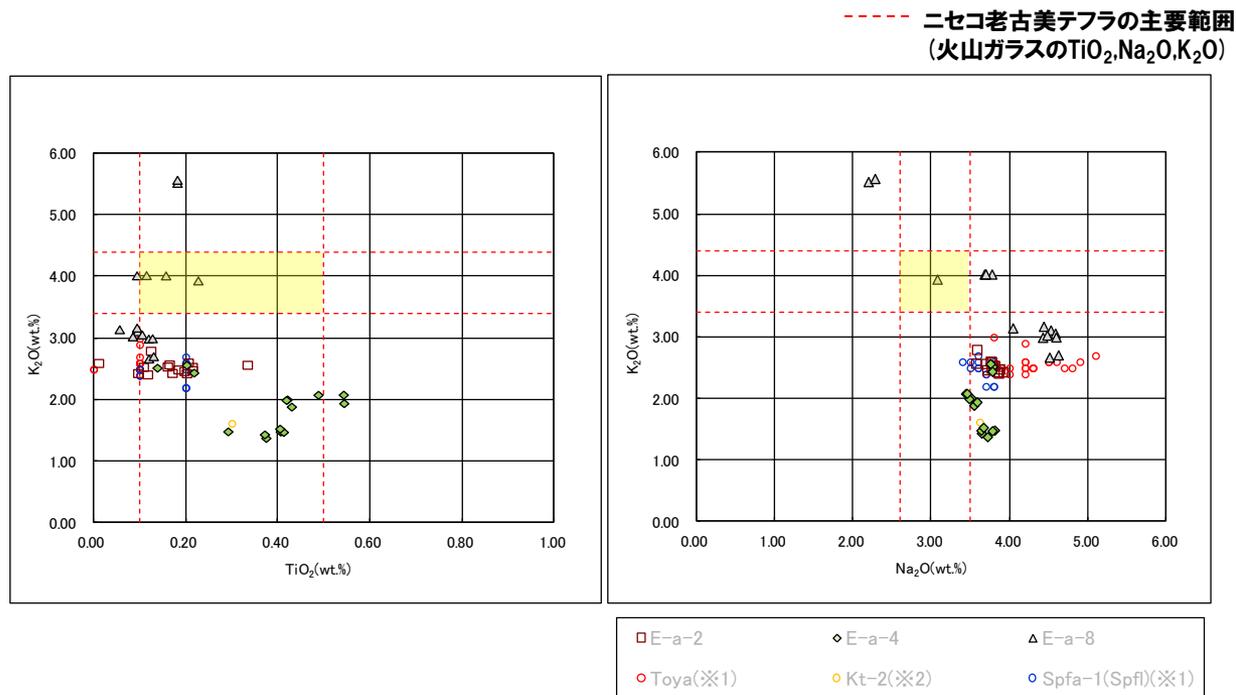
【露頭柱状図 (E-a)】

深度	標高	柱状	sample	記載	写真
0.00	EL=131.78m	黒土		表土	
0.50	EL=131.28m	砂質シルト	1 Spfa-1混在	明褐色 クラック発達 0.5-0.6m 褐色 人工改変の可能性あり	
0.70		シルト質砂	2	黄褐色 細粒砂	
0.90		シルト質砂	3 Kt-2混在	灰褐色 細粒砂	
1.00		シルト質砂	4	褐色-赤褐色 細粒砂-中粒砂 直径10mm前後の円礫、クサリ礫点在	
1.10		シルト質砂	5 ※		
1.20		シルト質砂	6		
1.30		シルト質砂	7		
1.40		シルト質砂	8		
1.50		シルト質砂	9	明褐色 細粒砂	
1.60		シルト質砂	10		
1.70		シルト質砂	11		
1.85		シルト質砂	12		
2.00		砂	13	黄褐色 中粒砂 (半固結)	
2.50		>2.50	14 ※Spfa-1,Toya, ニセコ老古美混在	直径130mm以下の垂円礫-垂角礫 (安山岩、強風化礫) 点在	
3.00			15		
3.50					
4.00					
4.50					
5.00					
5.50					

1. 追加火山灰調査結果

⑦E地点 E-a

【火山灰分析結果 (E-a)】



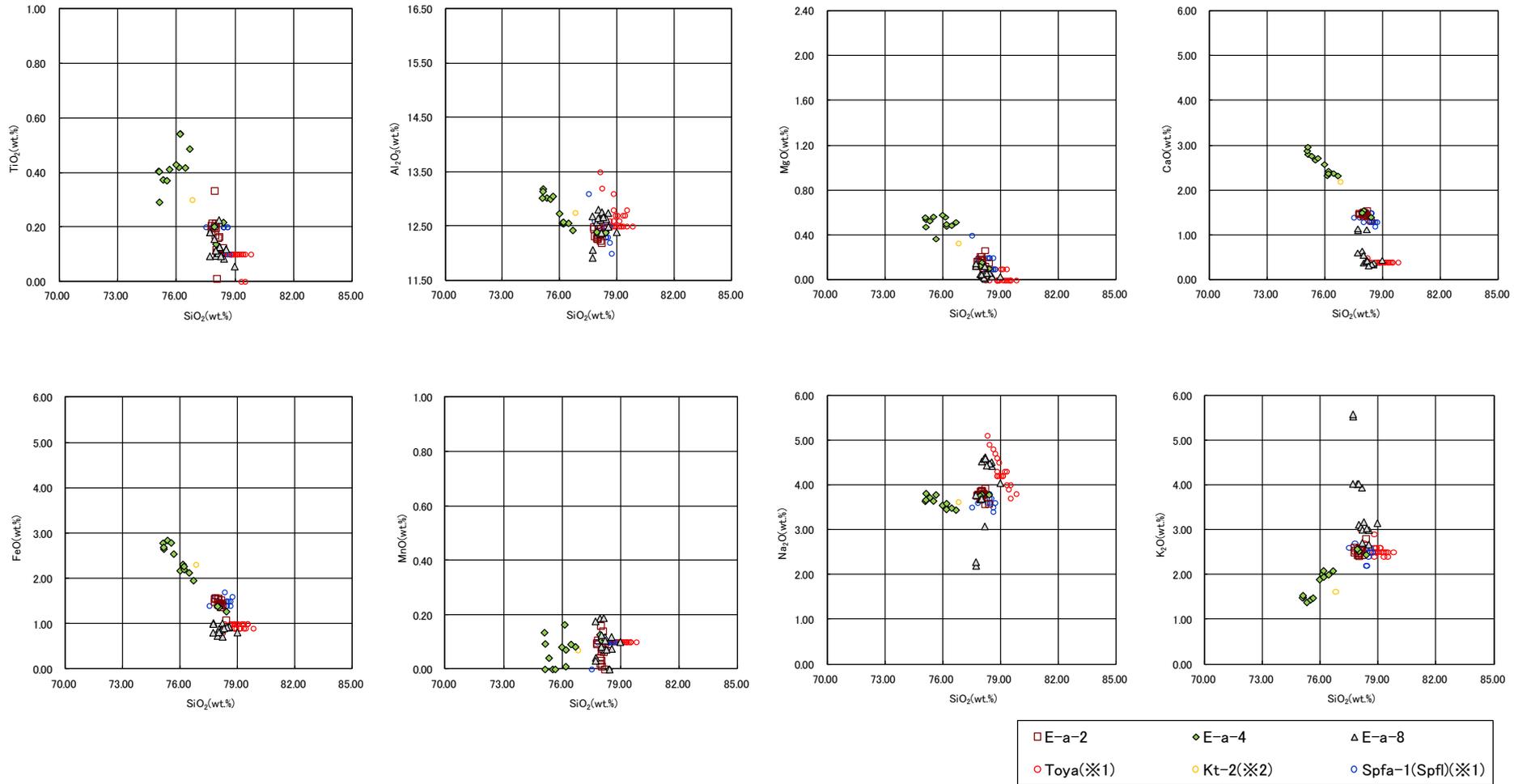
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスのK₂O-TiO₂図 (左図), K₂O-Na₂O図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑦E地点 E-a

【火山灰分析結果 (E-a)】



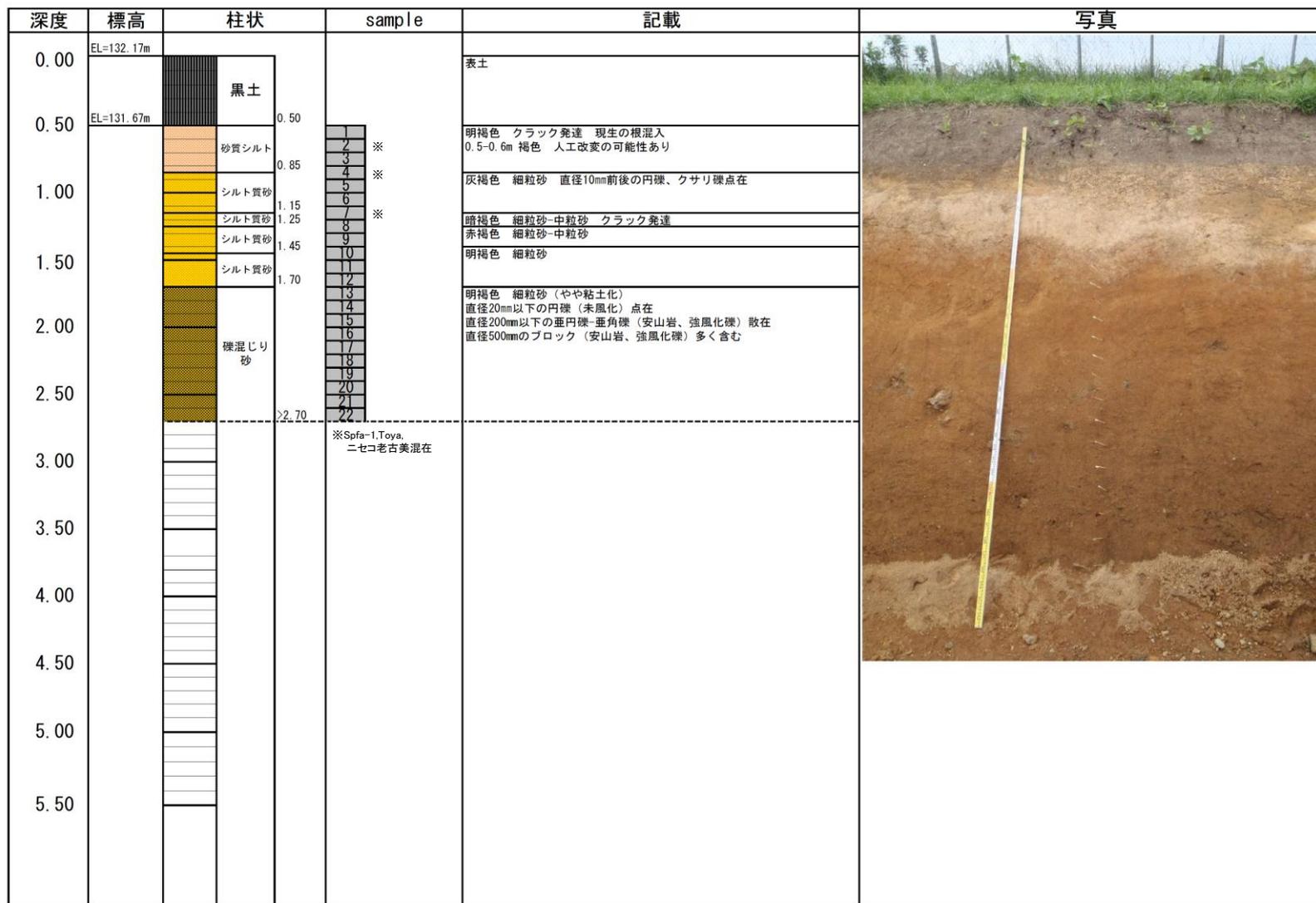
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑦E地点 E-b

【露頭柱状図 (E-b)】

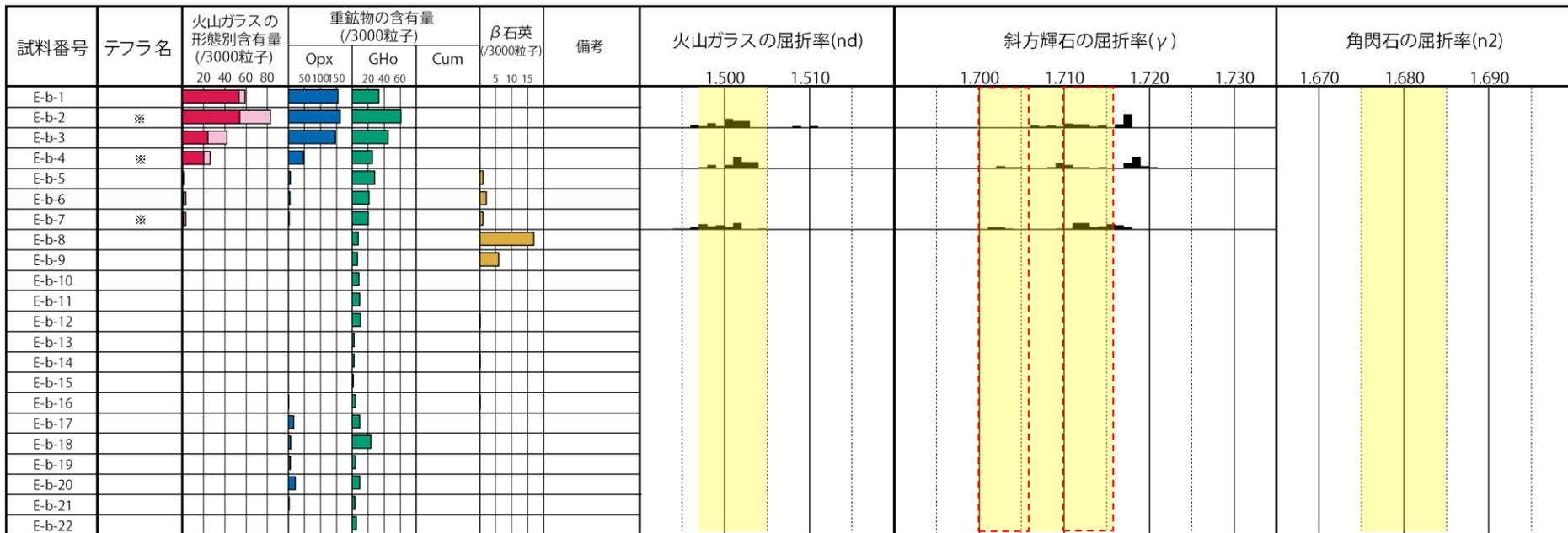


1. 追加火山灰調査結果

⑦E地点 E-b

【火山灰分析結果 (E-b)】

 ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※Sofa-1,Toya, ニセコ考古美混在
■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ パミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count(個数)
20
0

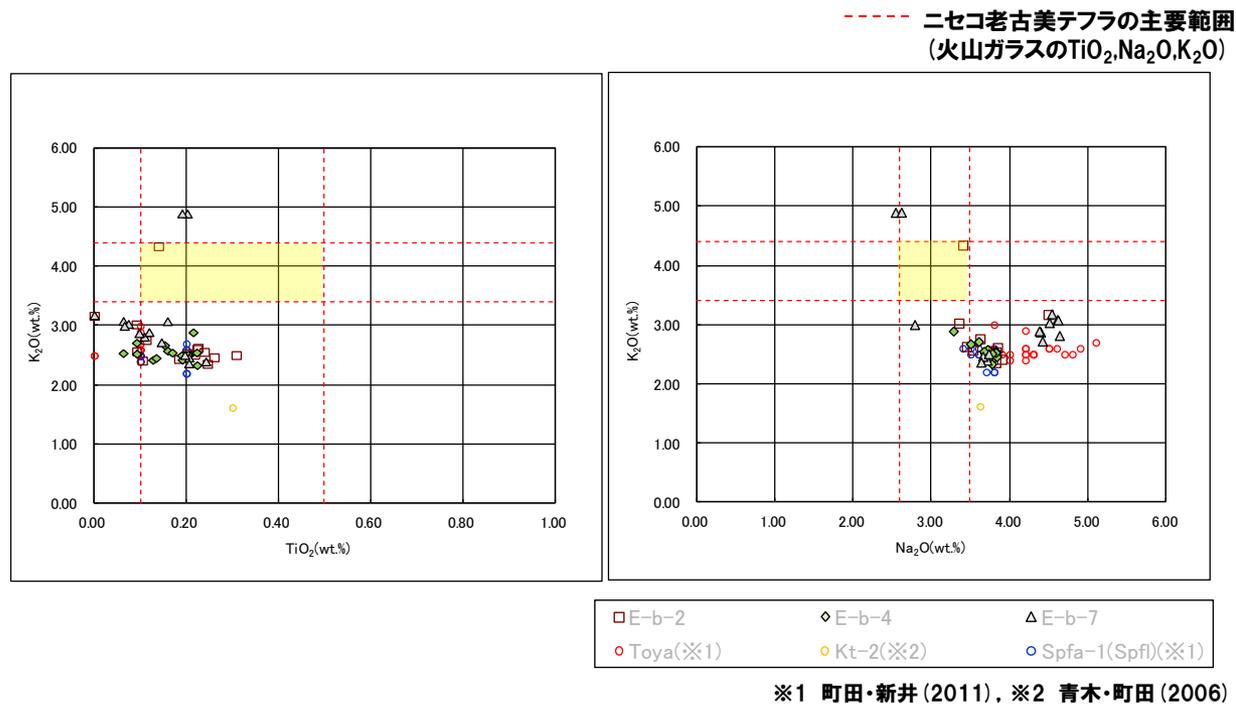
試料名	火山ガラスの形態別含有量			重鉱物の含有量			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
E-b-1	53	0	6	155	33	0	0
E-b-2	54	0	29	162	61	0	0
E-b-3	24	0	18	146	45	0	0
E-b-4	20	0	6	47	25	0	0
E-b-5	0	0	1	5	28	0	1
E-b-6	1	0	2	4	21	0	2
E-b-7	1	0	2	2	20	0	1
E-b-8	0	0	0	0	7	0	17
E-b-9	0	0	0	0	6	0	6
E-b-10	0	0	0	0	8	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量			重鉱物の含有量			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
E-b-11	0	0	0	0	9	0	0
E-b-12	0	0	0	0	10	0	0.2
E-b-13	0	0	0	0	2	0	0
E-b-14	0	0	0.1	0	2	0	0.1
E-b-15	0	0	0	0	1	0	0
E-b-16	0	0	0.1	0.2	4	0	0.1
E-b-17	0	0	0.1	16	9	0	0
E-b-18	0	0	0	6	23	0	0
E-b-19	0	0	0	5	4	0	0
E-b-20	0	0	0.3	20	9	0	0
E-b-21	0	0	0.1	2	3	0	0
E-b-22	0.1	0	0	0	5	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑦E地点 E-b

【火山灰分析結果 (E-b)】

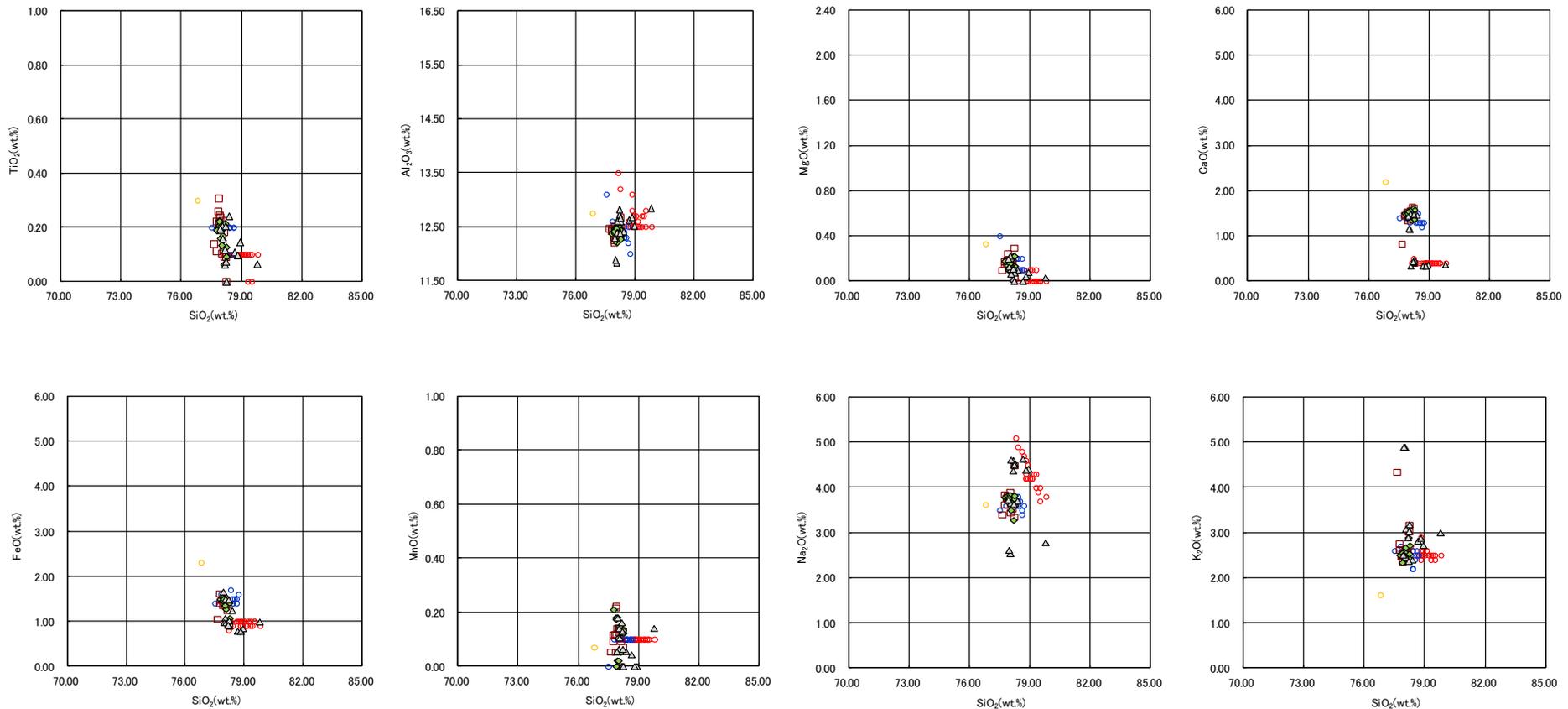


火山ガラスの K_2O - TiO_2 図 (左図), K_2O - Na_2O 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑦E地点 E-b

【火山灰分析結果 (E-b)】



E-b-2
 E-b-4
 E-b-7
 Toya(※1)
 Kt-2(※2)
 Spfa-1(Spfl)(※1)

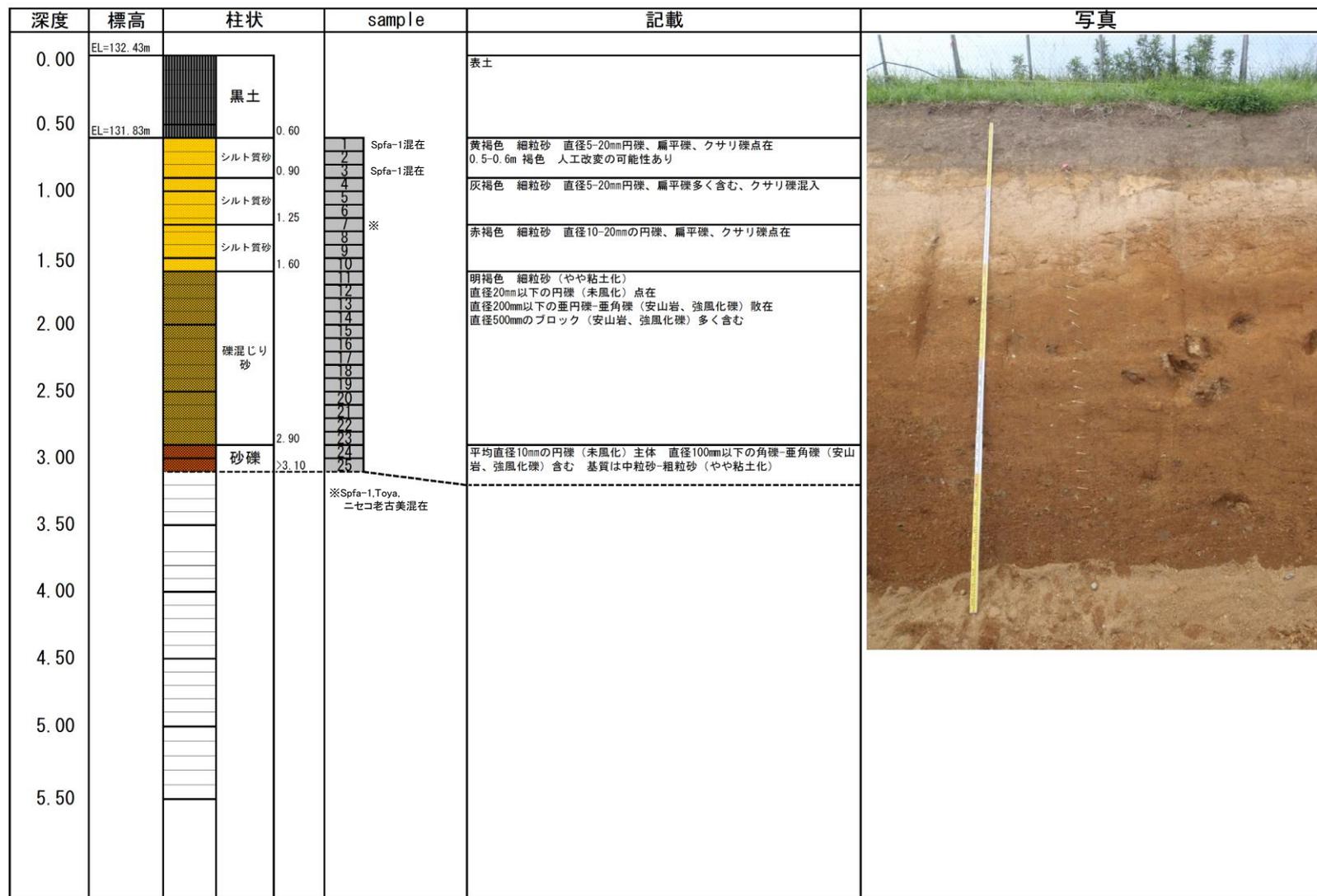
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑦E地点 E-b

【露頭柱状図 (E-c)】

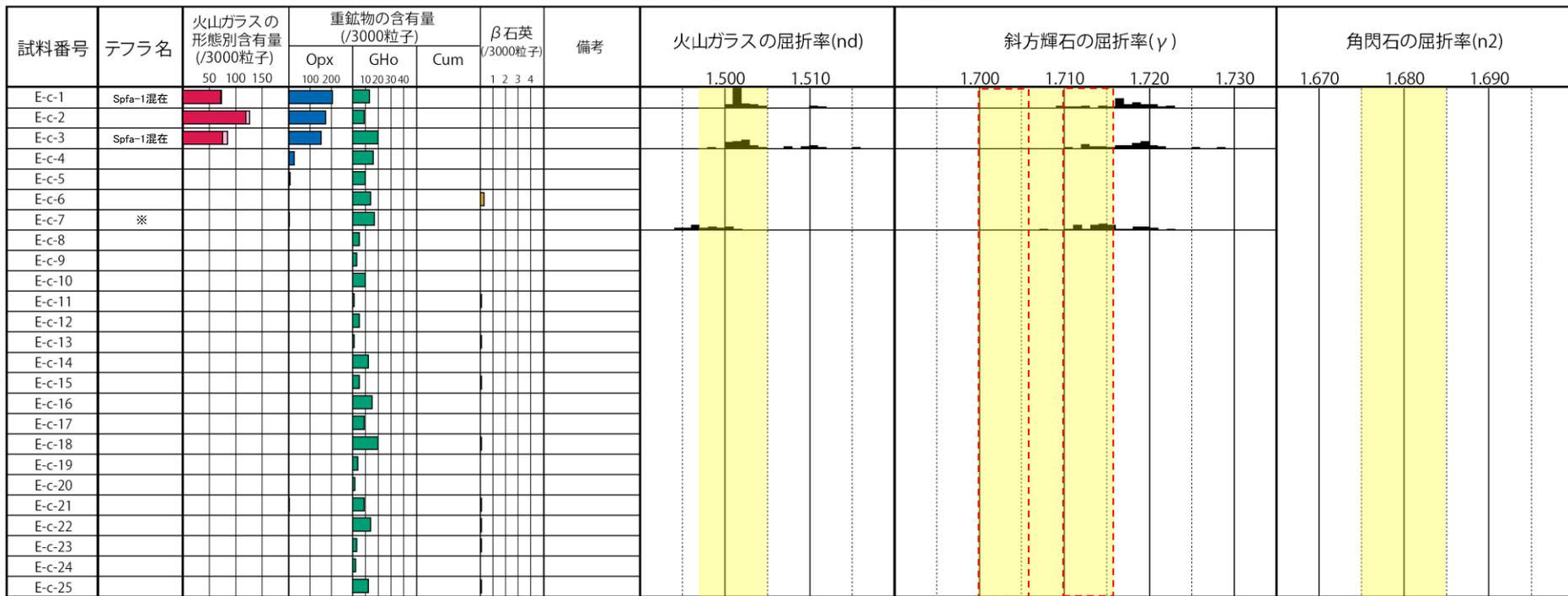


1. 追加火山灰調査結果

⑦E地点 E-c

【火山灰分析結果 (E-c)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※Spfa-1,Toya, ニセコ考古美混在

■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数
20
0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
E-c-1	72	0	1	204	13	0	0
E-c-2	119	0	7	172	9	0	0
E-c-3	75	0	9	152	20	0	0
E-c-4	1	0	0	24	16	0	0
E-c-5	0	0	1	4	10	0	0
E-c-6	0	0	0	0	14	0	0.3
E-c-7	0.2	0	0.2	0.4	17	0	0
E-c-8	0	0	0.1	0	5	0	0
E-c-9	0	0	0	0	3	0	0
E-c-10	0	0	0	0	10	0	0

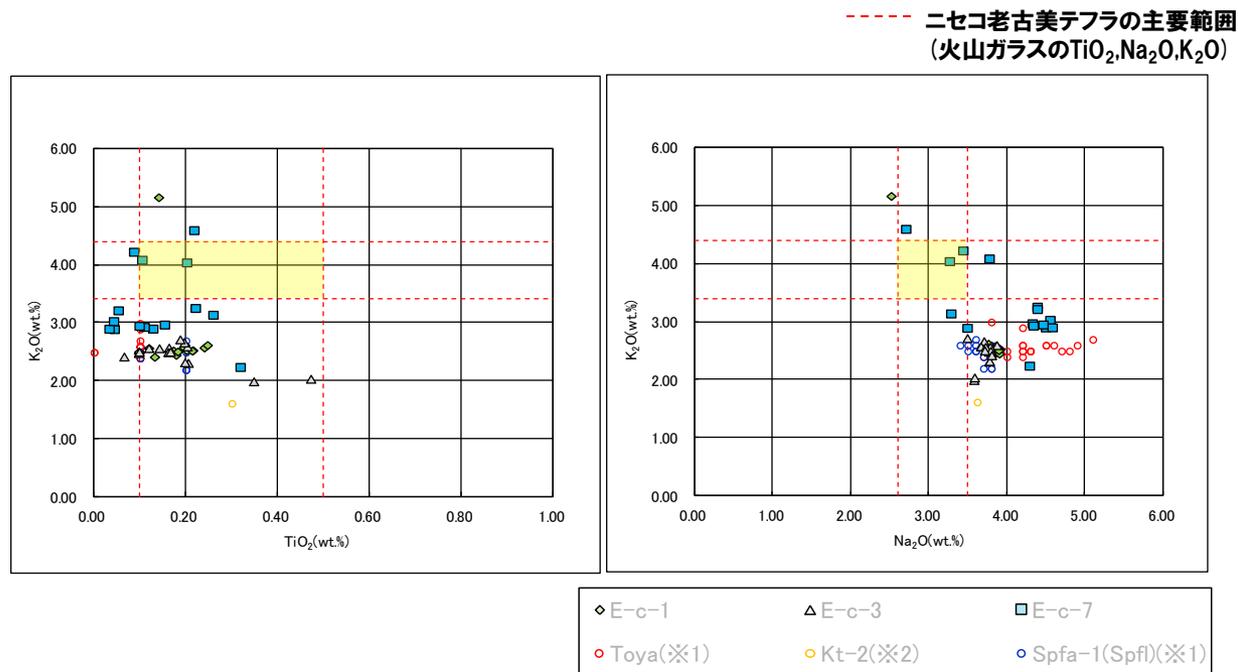
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
E-c-11	0	0	0.1	0	0.9	0	0.1
E-c-12	0	0	0	0	5	0	0
E-c-13	0	0	0	0	1	0	0.1
E-c-14	0	0	0.3	0	12	0	0
E-c-15	0	0	0.1	0	5	0	0.1
E-c-16	0	0	0	0	15	0	0
E-c-17	0	0	0	0.1	9	0	0
E-c-18	0	0	0	0.1	20	0	0.1
E-c-19	0	0	0	0	4	0	0
E-c-20	0	0	0	0	1.5	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
E-c-21	0.1	0	0.1	1	9	0	0.1
E-c-22	0	0	0.1	0.2	14	0	0.1
E-c-23	0	0	0	0	3	0	0.1
E-c-24	0	0	0	0	2	0	0
E-c-25	0	0	0	0	12	0	0.1

1. 追加火山灰調査結果

⑦E地点 E-c

【火山灰分析結果 (E-c)】



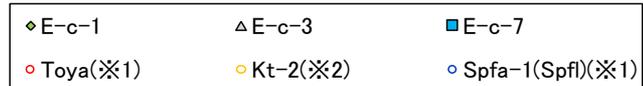
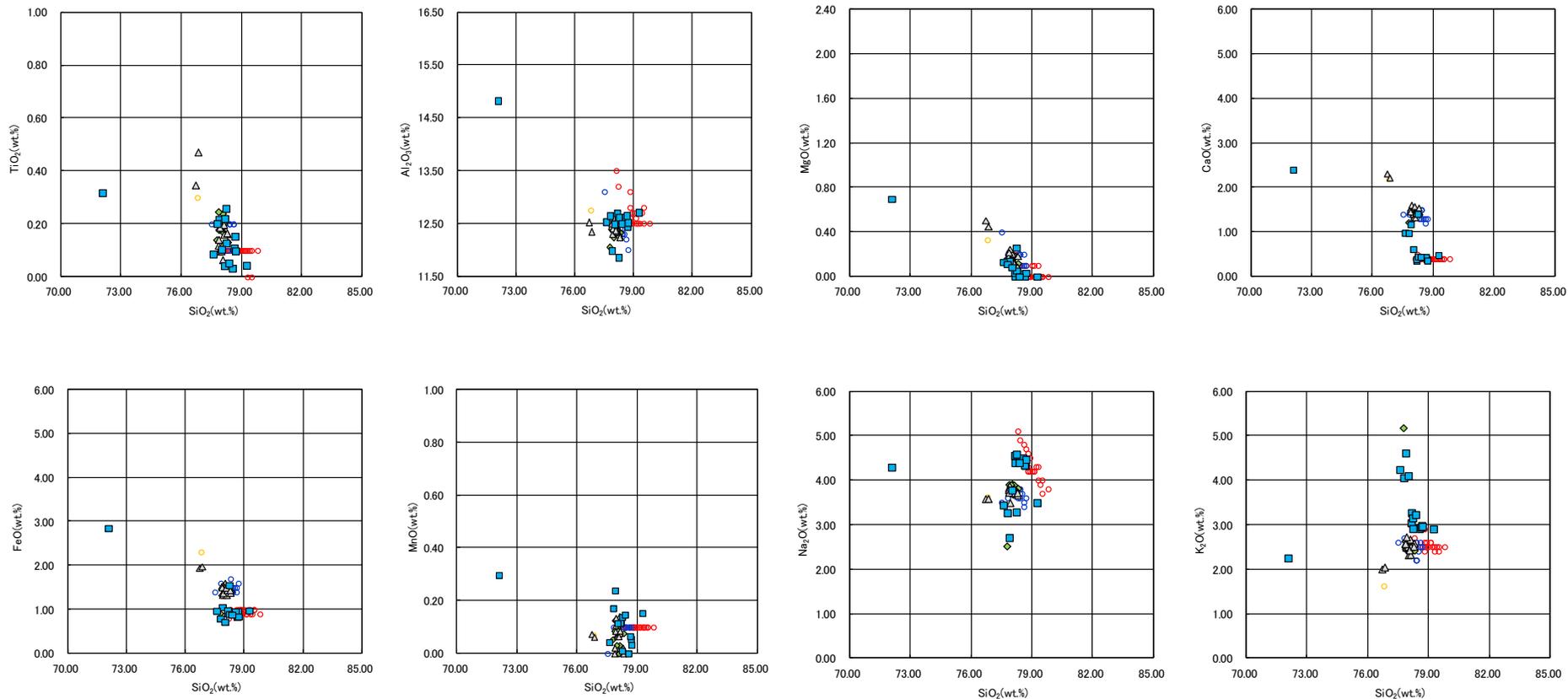
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの K_2O - TiO_2 図 (左図), K_2O - Na_2O 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑦E地点 E-c

【火山灰分析結果 (E-c)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

余白

1. 追加火山灰調査結果

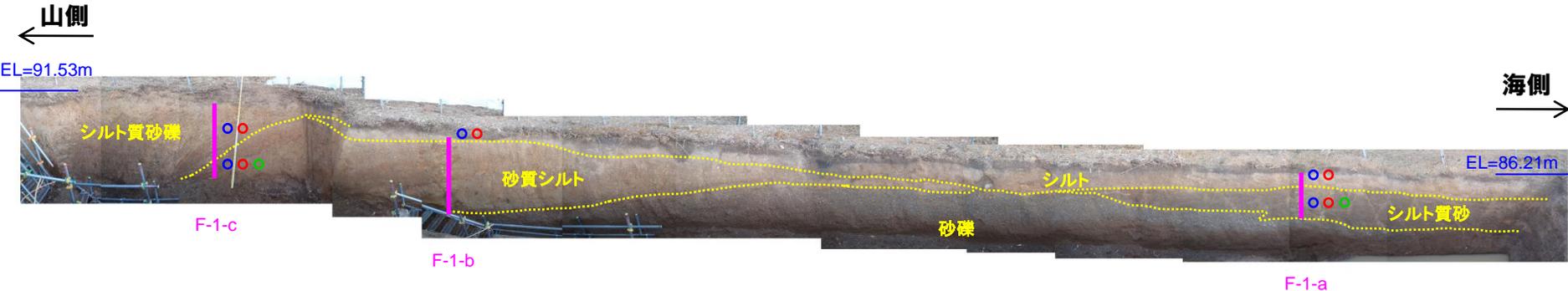
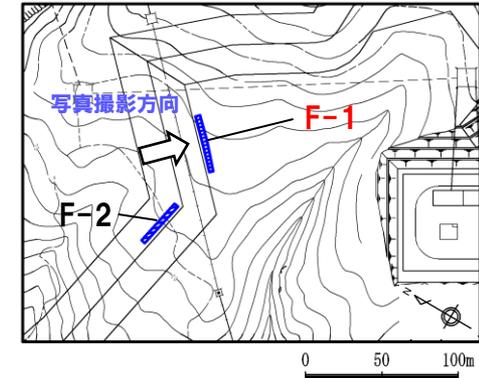
⑧F地点 (F-1トレンチ)

【露頭観察結果】

- 本露頭海側 (F-1-a付近) では基盤岩が確認されないが、下位より円礫主体の砂礫層、シルト質砂層及びシルト層が認められる。
- 本露頭海側 (F-1-b付近) では基盤岩が確認されないが、下位より円礫主体の砂礫層、砂質シルト層及びシルト層が認められる。
- 本露頭山側 (F-1-c付近) では基盤岩が確認されないが、下位より砂質シルト層及び角礫主体のシルト質砂礫層が認められる。
- F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルトは認められない。
- 本露頭からは、明瞭な火山灰を含む地層は認められない。

【火山灰分析結果】

- 表土直下のシルト質砂礫層及びシルト層に指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。
- 砂質シルト層及びシルト質砂層にニセコ老古美テフラ及び指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。



トレンチ壁面写真 (F-1)

- Spfa-1
- Toya
- ニセコ老古美テフラ

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-1トレンチ) F-1-a

【火山灰分析結果 (F-1-a)】

 ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※ Spfa-1,Toya, ニセコ考古美混在

■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

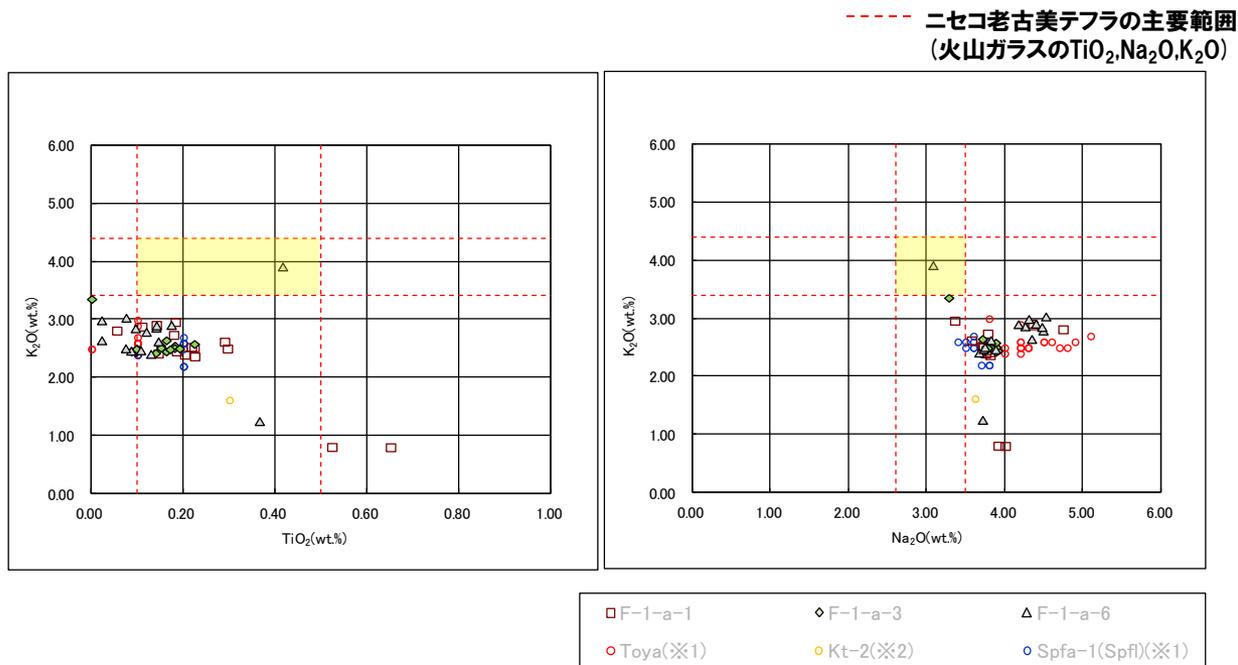
Count個数
20
0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
F-1-a-1	12	0	3	18	17	0	0
F-1-a-2	7	0	0	16	8	0	0
F-1-a-3	8	0	0	12	5	0	0
F-1-a-4	1	0	0	1	6	0	0
F-1-a-5	1	0	0	4	7	0	0
F-1-a-6	3	0	1	2	2	0	0
F-1-a-7	1	0	1	1	6	0	0
F-1-a-8	1	0	1	0	8	0	0
F-1-a-9	0	0	1	0	5	0	0
F-1-a-10	0	0	0	0	7	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-1トレンチ) F-1-a

【火山灰分析結果 (F-1-a)】



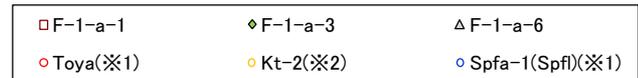
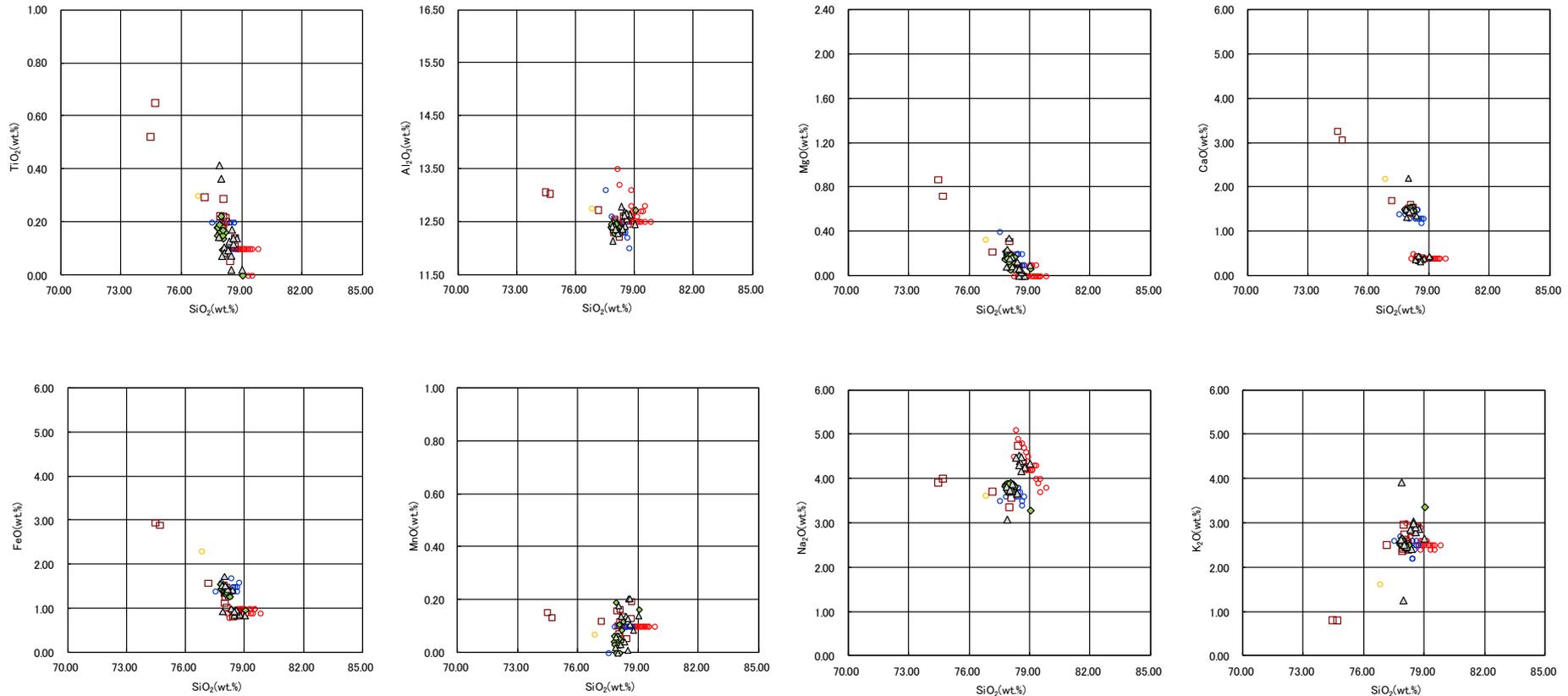
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの $\text{K}_2\text{O}-\text{TiO}_2$ 図 (左図), $\text{K}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}$ 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-1トレンチ) F-1-a

【火山灰分析結果 (F-1-a)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-1トレンチ) F-1-b

【露頭柱状図 (F-1-b)】

深度	標高	柱状	sample	記載	写真
0.00	EL=89.99m	黒土		表土	
0.30	EL=89.69m	シルト	1 Spfa-1, Toya混在	暗褐色 直径50mm以下の角礫 (安山岩、強風化礫) 点在	
0.50		砂質シルト	2	赤褐色-灰褐色	
1.00		砂質シルト	3	直径60mm以下の角礫-垂円礫 (安山岩、クサリ礫) 散在	
1.50		砂質シルト	4	円礫 (未風化) まれに混入	
2.00		砂質シルト	5		
2.40		砂質シルト	6		
2.50		砂礫	7	褐色-黄白色	
2.60		砂礫	8	直径40mm以下の円礫、扁平礫 (未風化) 散在	
2.60		砂礫	9	平均直径20mm、最大直径40mmの円礫、扁平礫 (未風化) 基質は褐色細粒砂	
3.00			10		
3.50			11		
4.00			12		
4.50			13		
5.00			14		
5.50			15		

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-1トレンチ) F-1-b

【火山灰分析結果 (F-1-b)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数
20
0

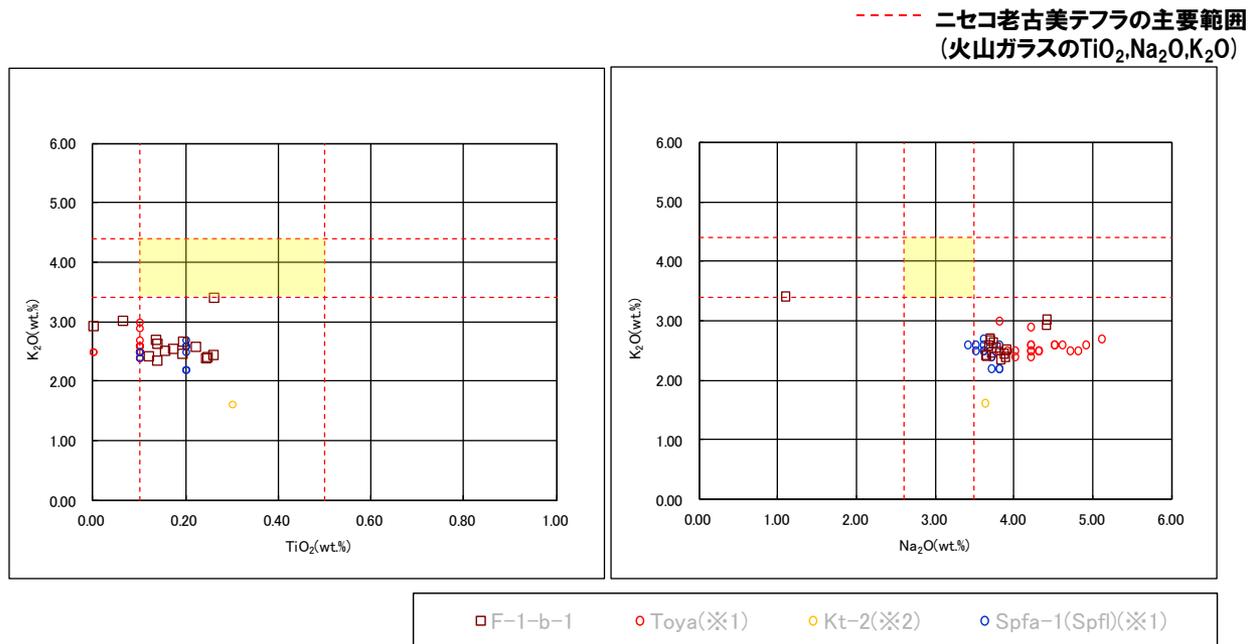
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
F-1-b-1	2	0	0	1	1	0	0
F-1-b-2	0.1	0	0.2	0.4	0.5	0	0
F-1-b-3	0	0	0	0	0.4	0	0
F-1-b-4	0	0	0	0	0.3	0	0
F-1-b-5	0	0	0	0	0	0	0
F-1-b-6	0	0	0	0	0.5	0	0
F-1-b-7	0	0	0	0	0.6	0	0
F-1-b-8	0	0	0	0	0.2	0	0
F-1-b-9	0	0	0	0	0.8	0	0
F-1-b-10	0	0	0	0	1.8	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
F-1-b-11	0	0	0	0	0.4	0	0
F-1-b-12	0	0	0	0	0.8	0	0.1
F-1-b-13	0	0	0	0	0.9	0	0
F-1-b-14	0	0	0	0	0.9	0	0
F-1-b-15	0	0	0	0	0.6	0	0
F-1-b-16	0	0	0	0	1.2	0	0
F-1-b-17	0	0	0	0	1.8	0.1	0
F-1-b-18	0	0	0	0	0.6	0	0
F-1-b-19	0.1	0	0	0	0.3	0	0
F-1-b-20	0	0	0	0	0.1	0	0
F-1-b-21	0	0	0.1	0	0.5	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-1トレンチ) F-1-b

【火山灰分析結果 (F-1-b)】



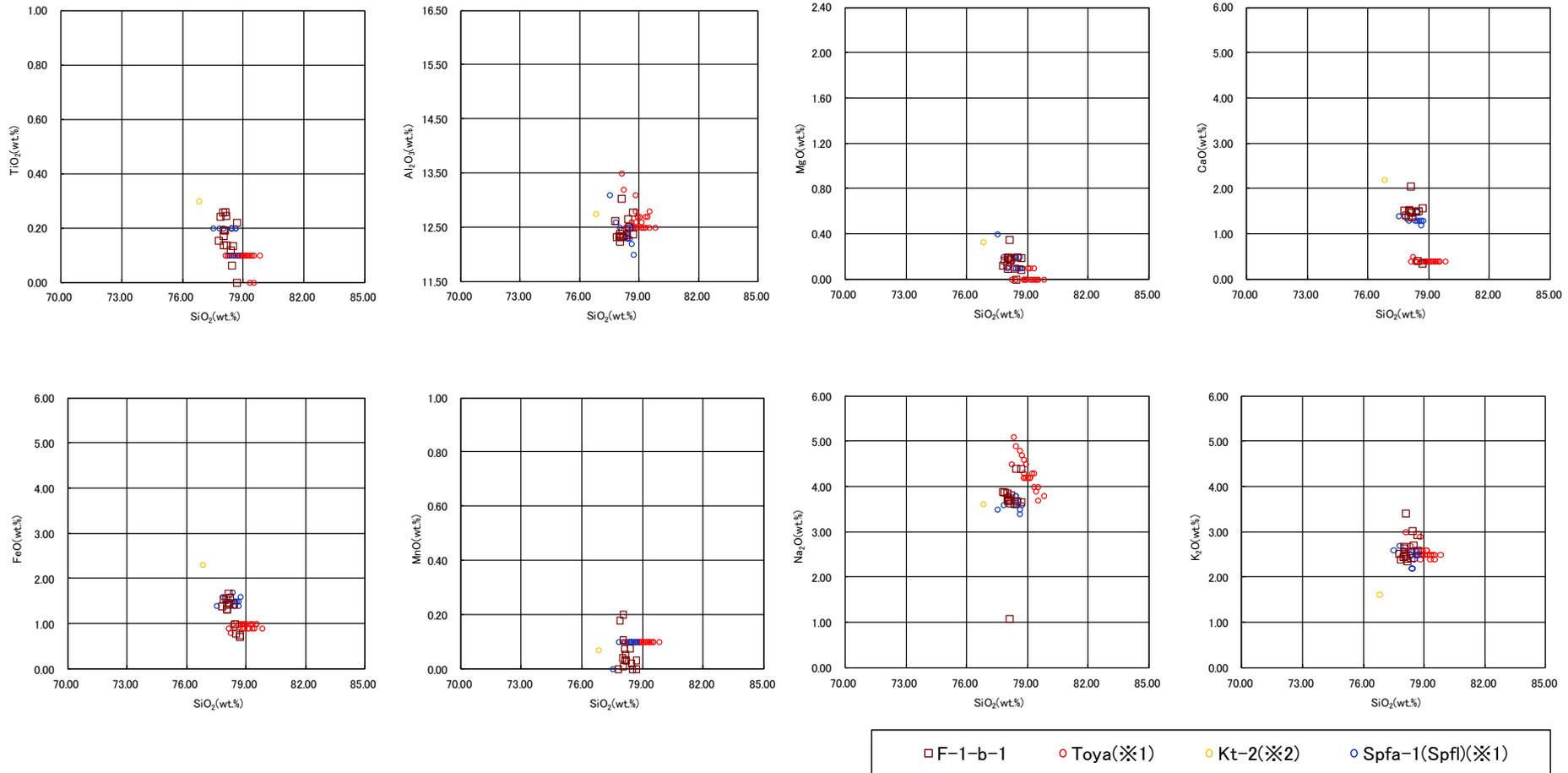
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの K_2O - TiO_2 図 (左図), K_2O - Na_2O 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-1トレンチ) F-1-b

【火山灰分析結果 (F-1-b)】



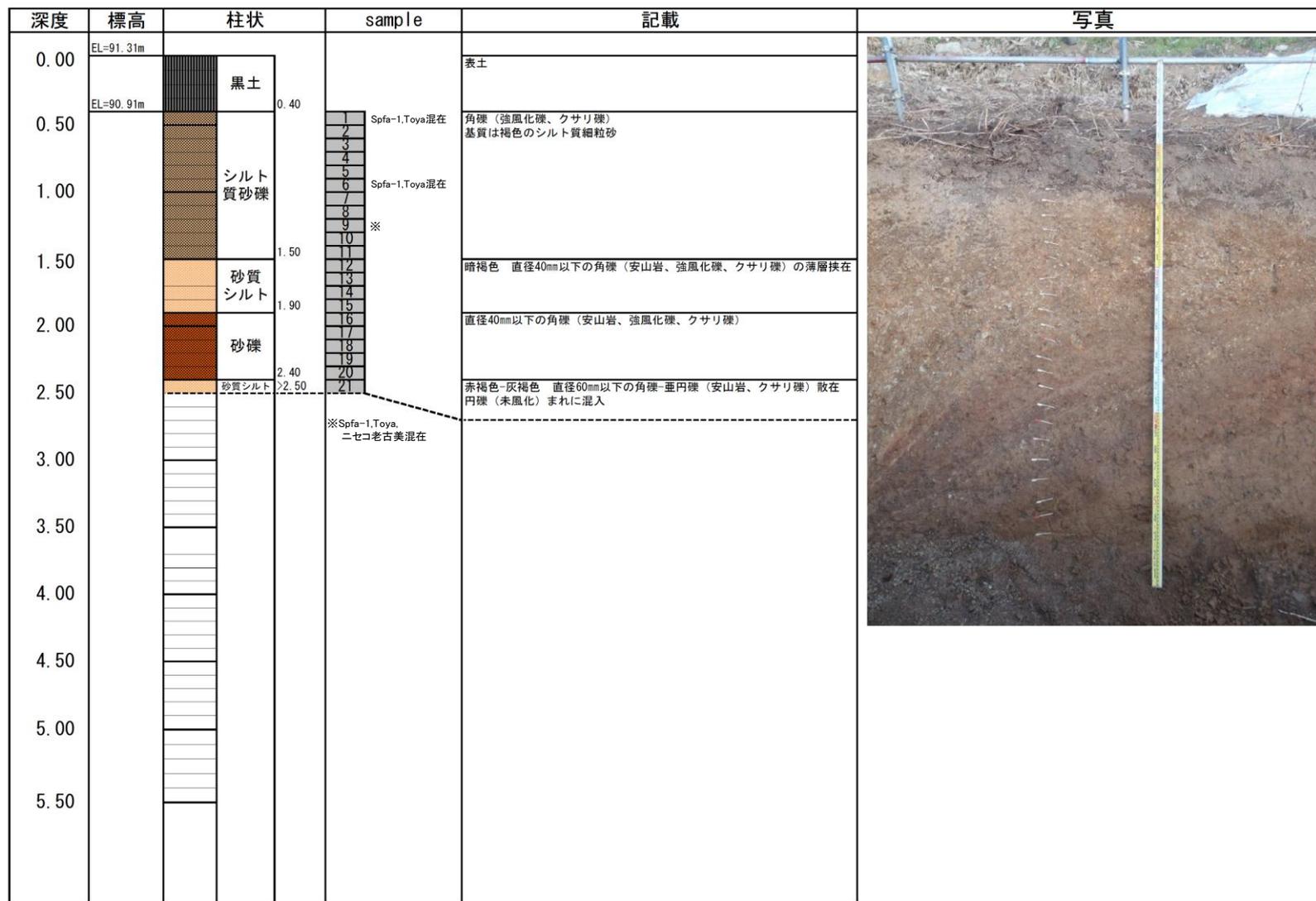
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-1トレンチ) F-1-c

【露頭柱状図 (F-1-c)】

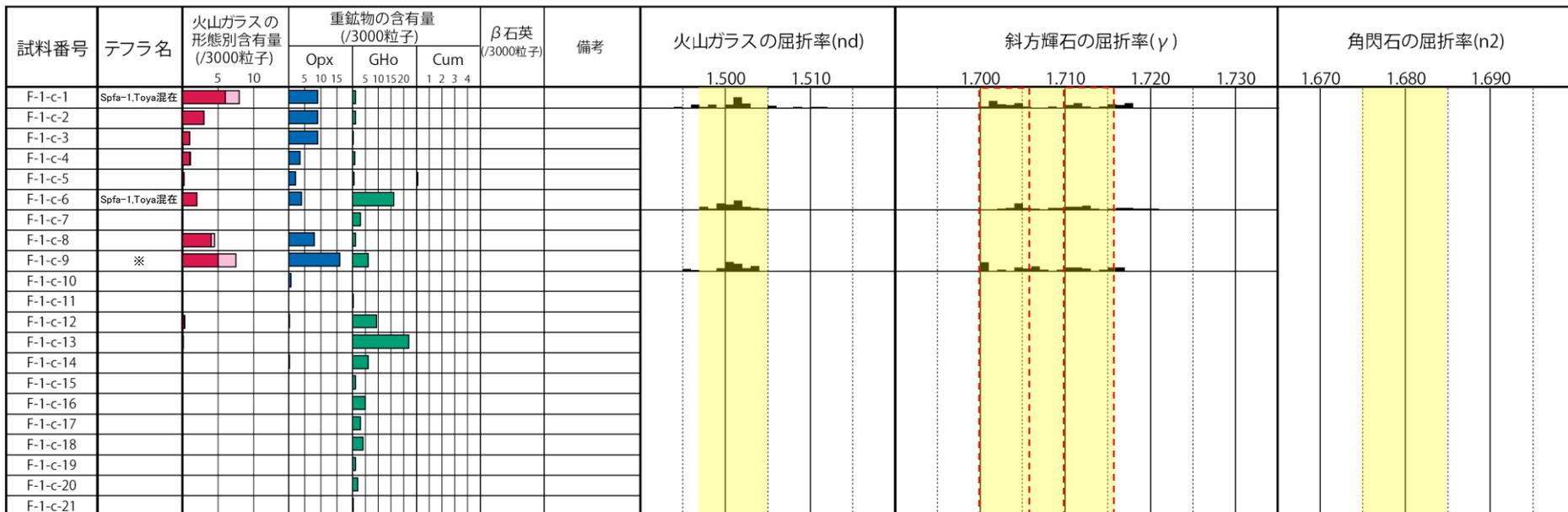


1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-1トレンチ) F-1-c

【火山灰分析結果 (F-1-c)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※Spfa-1,Toya, ニセコ考古美混在
■ バブルウォール(Bw)タイプ
■ ハミス(Pm)タイプ
■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

Count個数
 20
 0

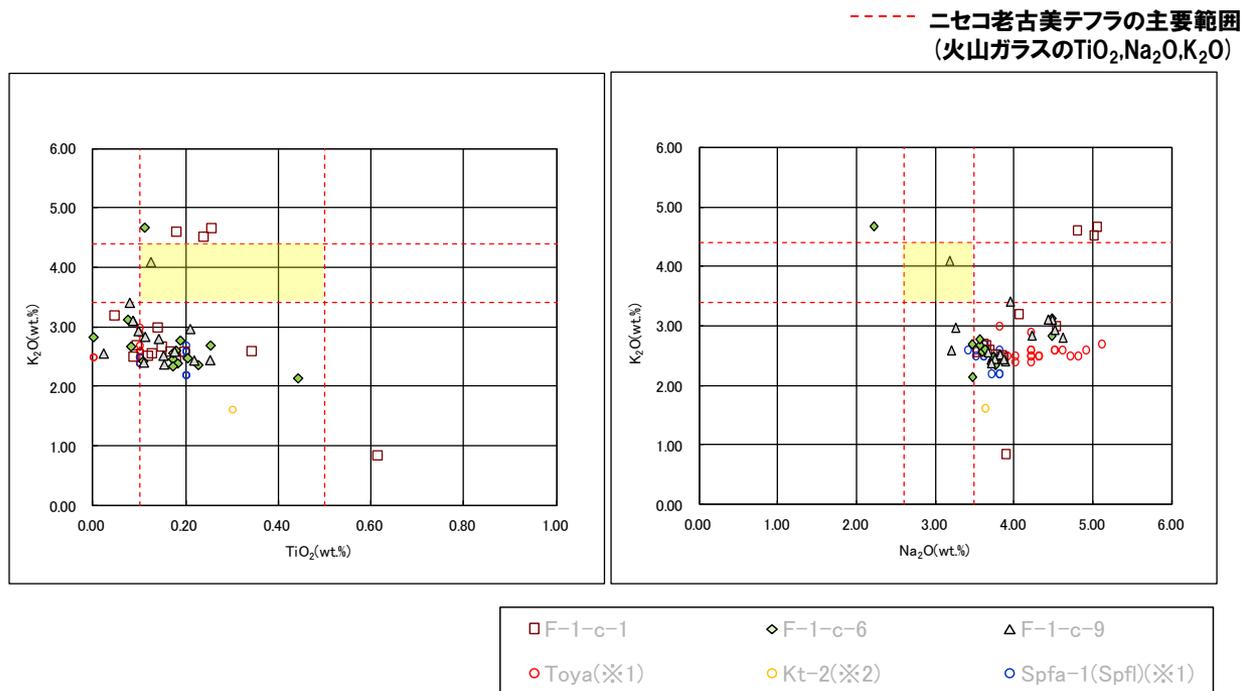
試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
F-1-c-1	6	0	2	9	1	0	0
F-1-c-2	3	0	0	9	1	0	0
F-1-c-3	1	0	0	9	0.2	0	0
F-1-c-4	1	0	0.1	3.4	0.7	0	0
F-1-c-5	0.2	0	0	2.1	0.5	0.1	0
F-1-c-6	2	0	0	4	16	0	0
F-1-c-7	0	0	0	0	3	0	0
F-1-c-8	4	0	0.5	8	1	0	0
F-1-c-9	5	0	2.5	16	6	0	0
F-1-c-10	0	0	0	0.7	0	0	0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β 石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
F-1-c-11	0	0	0	0	0.2	0	0
F-1-c-12	0.2	0	0.1	0.1	9.3	0	0
F-1-c-13	0.1	0	0	0	22	0	0
F-1-c-14	0	0	0	0	2	6	0
F-1-c-15	0	0	0	0	1	0	0
F-1-c-16	0	0	0	0	5	0	0
F-1-c-17	0	0	0	0	3	0	0
F-1-c-18	0	0	0	0	4	0	0
F-1-c-19	0	0	0	0	1	0	0
F-1-c-20	0	0	0	0	2	0	0
F-1-c-21	0	0	0	0	0.3	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-1トレンチ) F-1-c

【火山灰分析結果 (F-1-c)】



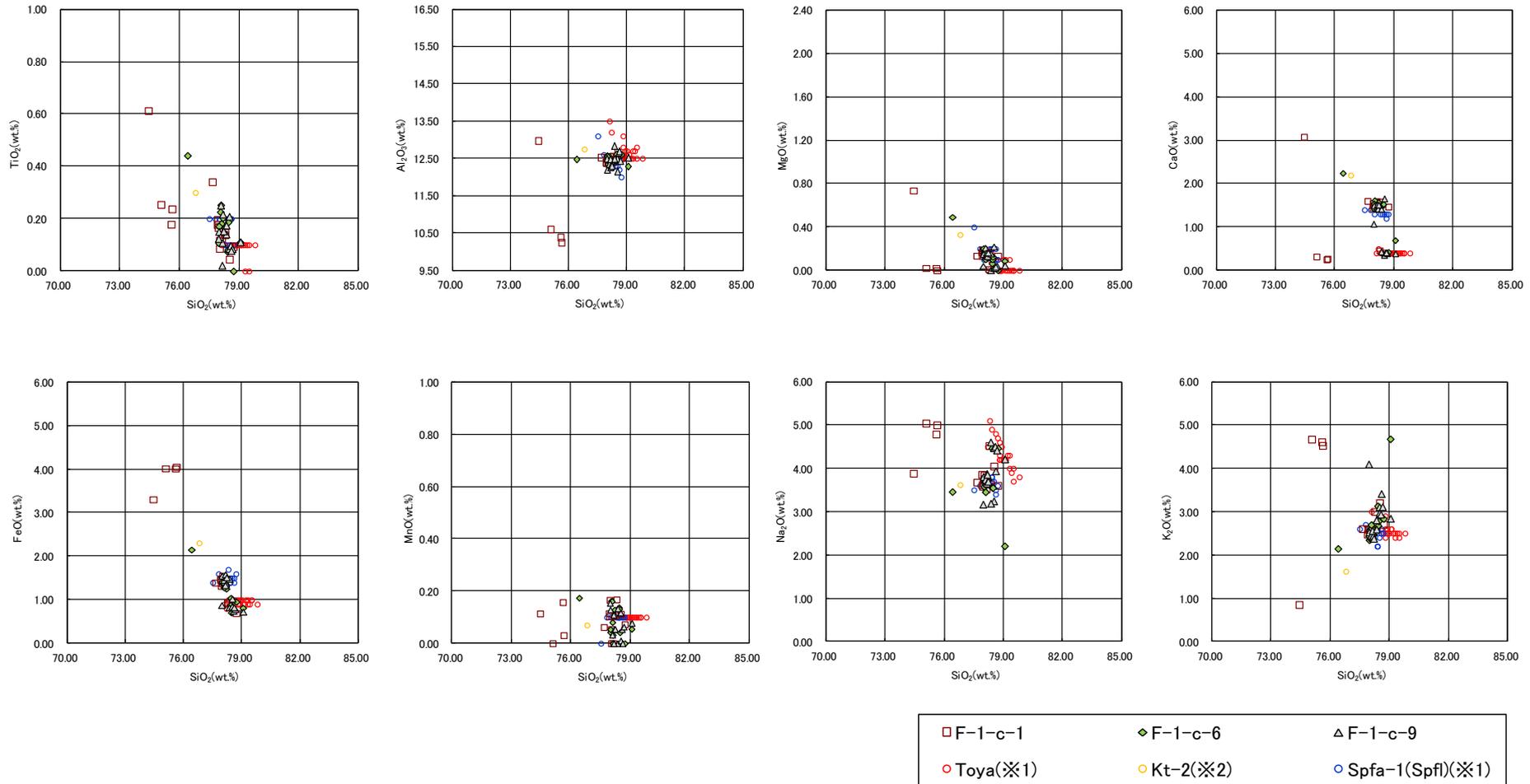
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの K_2O - TiO_2 図 (左図), K_2O - Na_2O 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-1トレンチ) F-1-c

【火山灰分析結果 (F-1-c)】



※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

余白

1. 追加火山灰調査結果

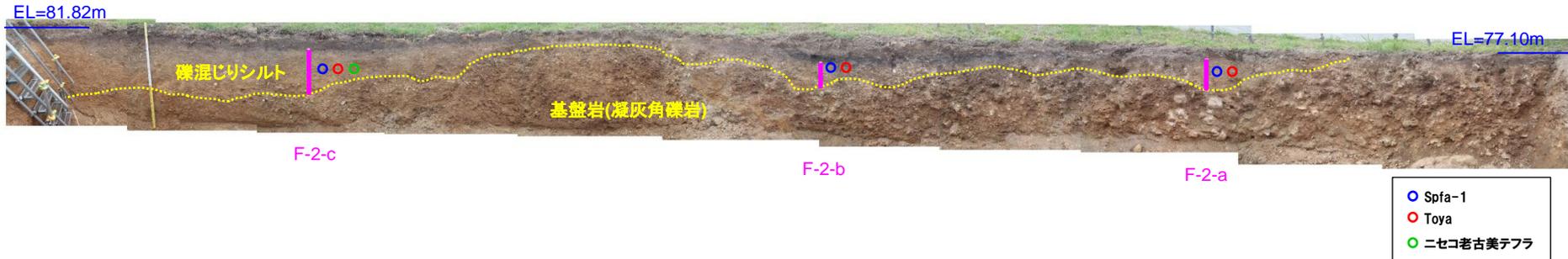
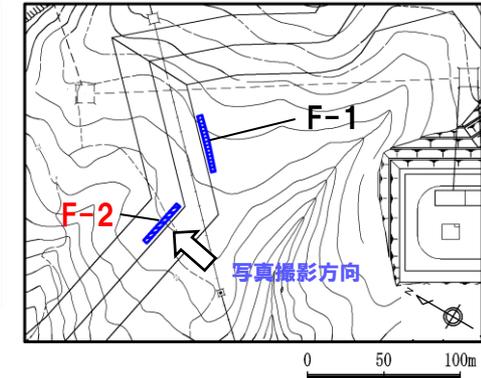
⑧F地点 (F-2トレンチ)

【露頭観察結果】

- 基盤岩 (凝灰角礫岩) の上位に礫混じりシルト層が認められる。
- F-1断層開削調査箇所では認められる火山灰質シルトは認められない。
- 本露頭からは、明瞭な火山灰を含む地層は認められない。

【火山灰分析結果】

- 表土直下の礫混じりシルト層にニセコ老古美テフラ及び指標火山灰 (Toya, Spfa-1) が混在して認められる。



トレンチ壁面写真 (F-2)

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-a

【露頭柱状図 (F-2-a)】

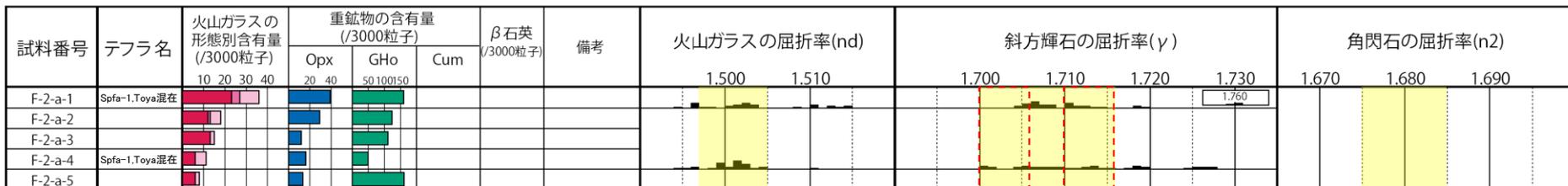
深度	標高	柱状	sample	記載	写真
0.00	EL=78.30m				
	EL=78.10m	黒土		表土 円礫点在	
0.20		礫混じりシルト	1 Spfa-1.Toya混在	灰褐色 直径10-20mmの円礫、扁平礫（未風化）点在	
0.40		礫混じりシルト	2		
0.50		礫混じりシルト	3 Spfa-1.Toya混在	黄褐色 直径10-40mmの角礫-垂角礫（安山岩、強風化礫）多く含む	
0.70			4		
			5		
1.00		△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △		強風化 泥岩礫含む	
1.50		凝灰角礫岩			
2.00		>1.80			
2.50					
3.00					
3.50					
4.00					
4.50					
5.00					
5.50					

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-a

【火山灰分析結果 (F-2-a)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



■ バブルウォール(Bw)タイプ
 ■ ハミス(Pm)タイプ
 ■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

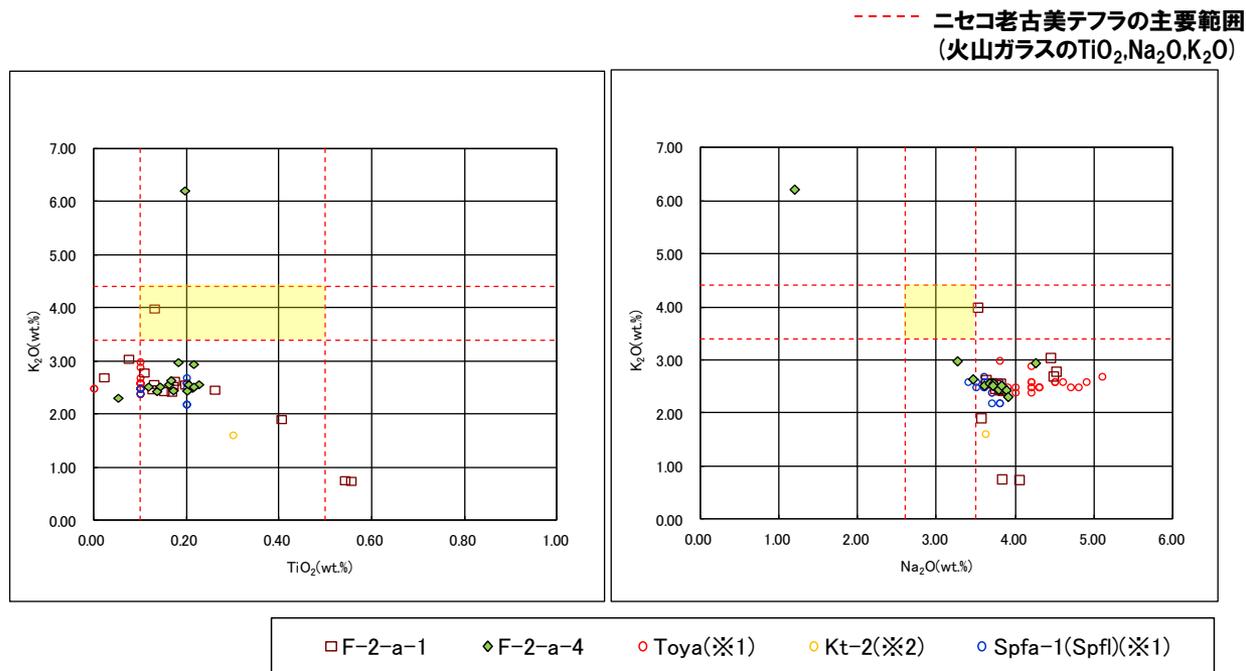
Count個数
 20
 0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
F-2-a-1	23	4	9	39	160	0	0
F-2-a-2	12	1	5	29	124	0	0
F-2-a-3	13	0	2	12	111	0	0
F-2-a-4	6	0	5	16	48	0	0
F-2-a-5	6	0	2	13	162	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-a

【火山灰分析結果 (F-2-a)】



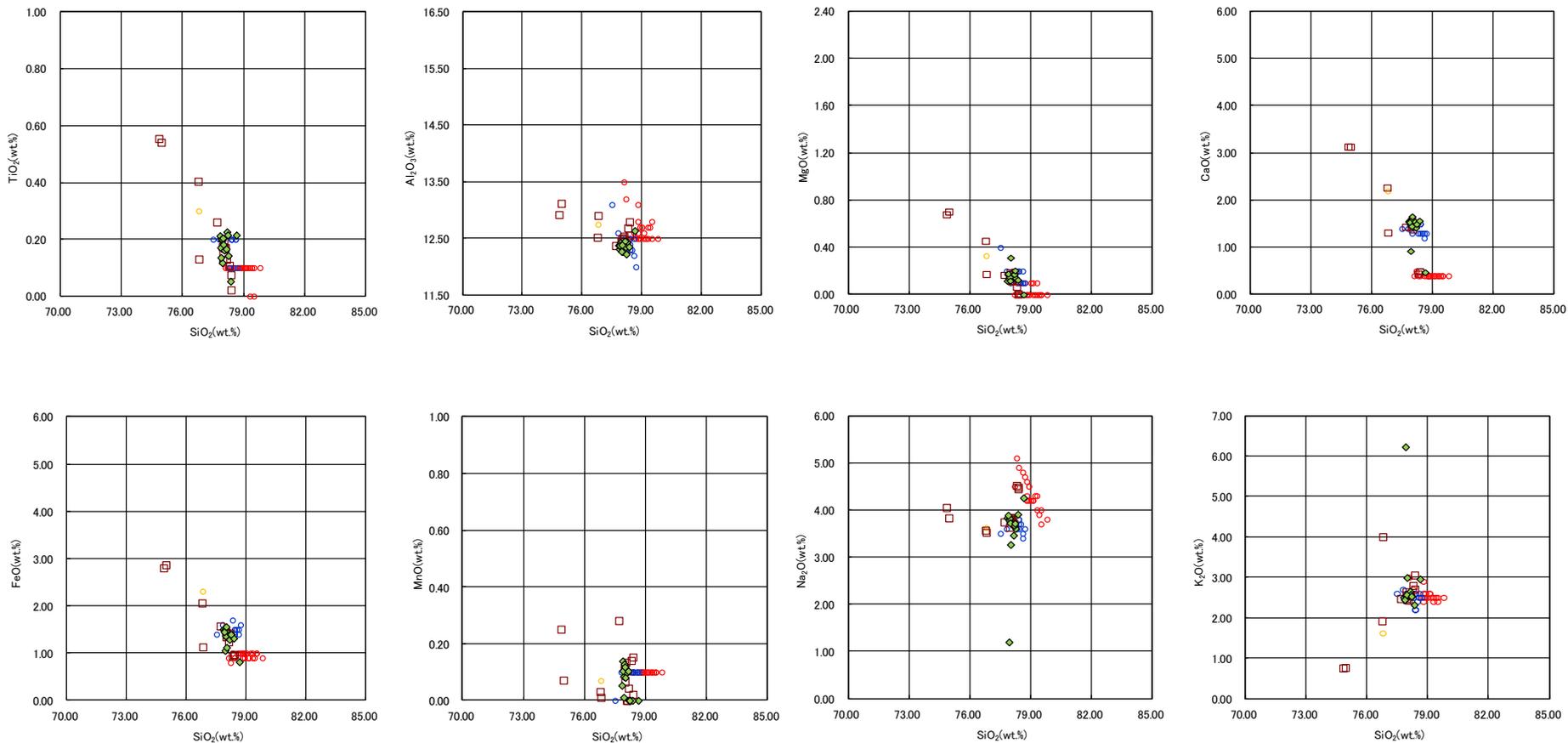
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの $\text{K}_2\text{O}-\text{TiO}_2$ 図 (左図), $\text{K}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}$ 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-a

【火山灰分析結果 (F-2-a)】



□ F-2-a-1 ◆ F-2-a-4 ○ Toya(※1) ● Kt-2(※2) ● Spfa-1(Spfl)(※1)

※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-b

【露頭柱状図 (F-2-b)】

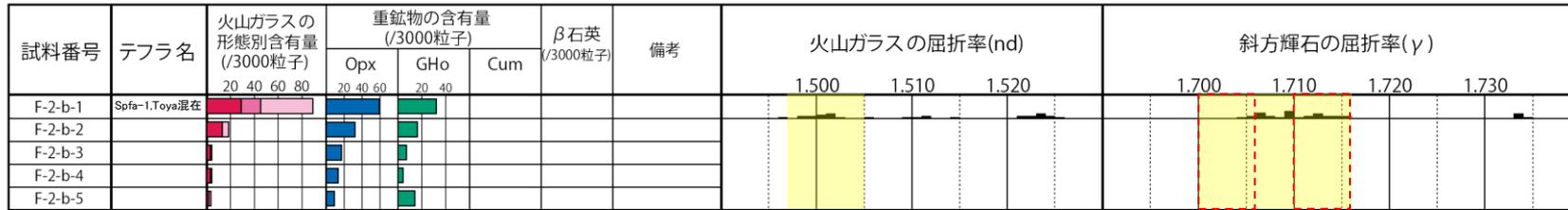
深度	標高	柱状	sample	記載	写真
0.00	EL=79.96m	 黒土		表土 円礫点在	
0.40				旧表土 円礫点在	
0.50	EL=79.01m	 黒土		灰褐色 直径10-20mmの円礫、扁平礫（未風化）点在	
0.55		 礫混じりシルト	1 Spfa-1,Toya混在	直径40mm以下の角礫-亜角礫（安山岩、強風化礫）点在	
0.75		 礫混じりシルト	2 3 4 5	黄褐色 直径50mm以下の角礫-亜角礫（安山岩、強風化礫）多く含む	
1.00		 シルト		強風化 泥岩礫含む	
1.50		 凝灰角礫岩			
2.00					
2.15					
2.50					
3.00					
3.50					
4.00					
4.50					
5.00					
5.50					

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-b

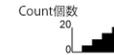
【火山灰分析結果 (F-2-b)】

ニセコ考古美テフラの主要範囲 (屈折率)



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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

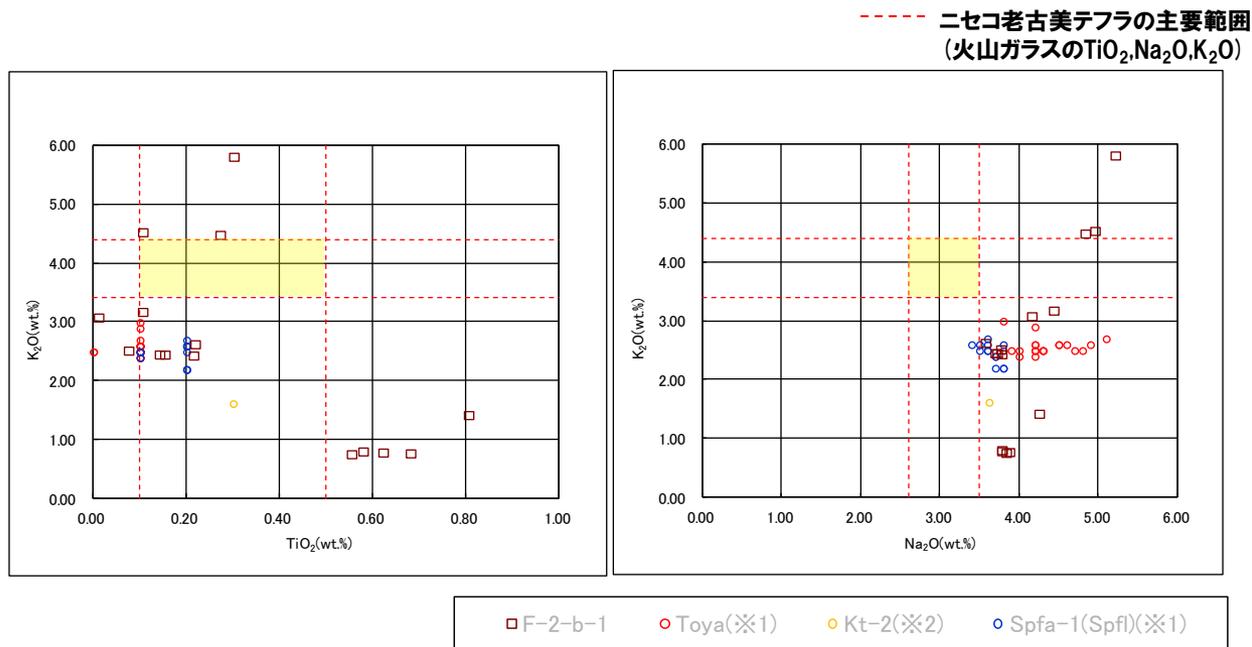


試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
F-2-b-1	29	16	44	59	32	0	0
F-2-b-2	13	0	5	32	16	0	0
F-2-b-3	3	0	1	17	7	0	0
F-2-b-4	3	0	1	13	4	0	0
F-2-b-5	1.5	0	2	9	14	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-b

【火山灰分析結果 (F-2-b)】



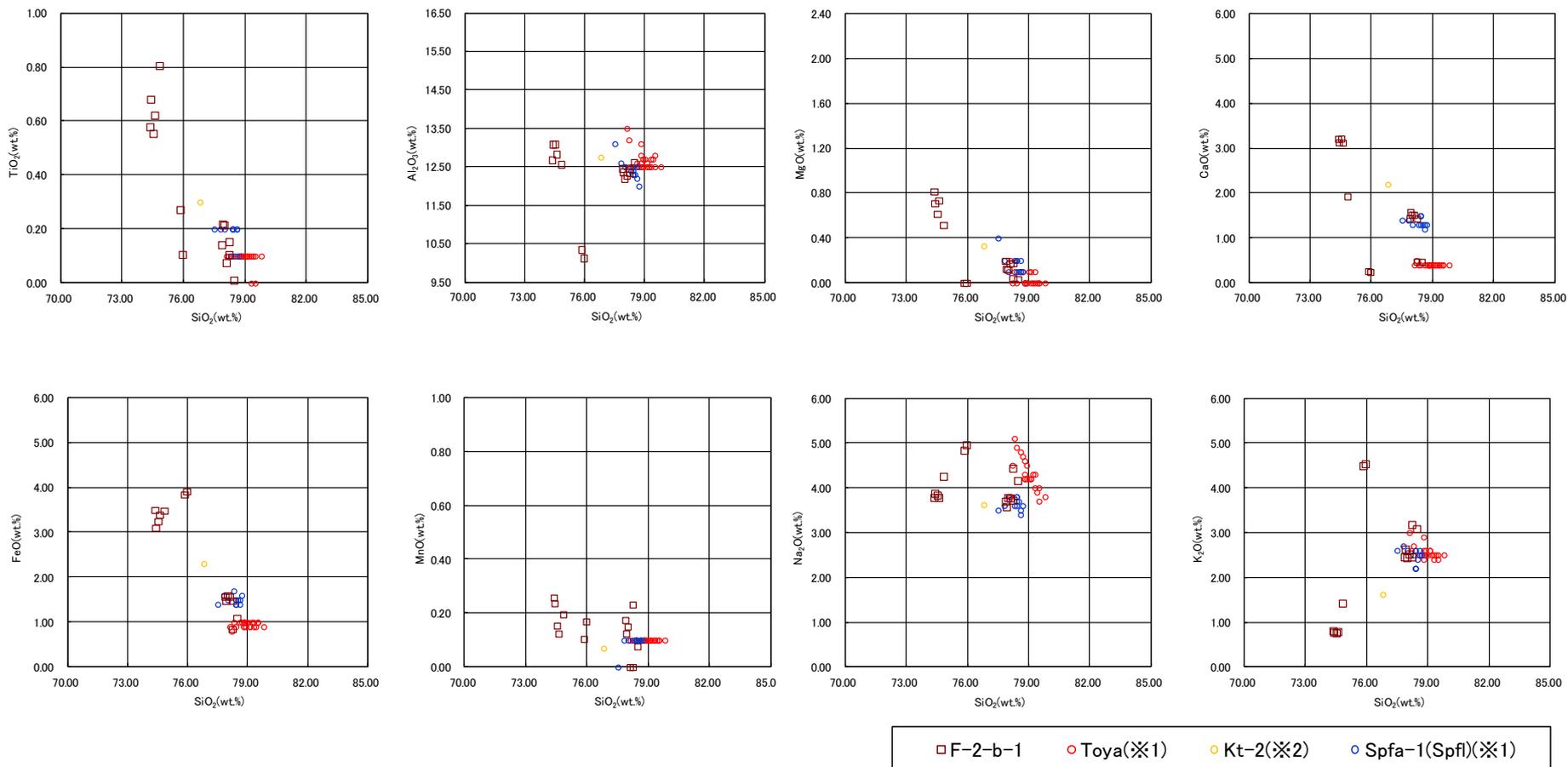
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの $\text{K}_2\text{O}-\text{TiO}_2$ 図 (左図), $\text{K}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}$ 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-b

【火山灰分析結果 (F-2-b)】



□ F-2-b-1 ○ Toya(※1) ● Kt-2(※2) ● Spfa-1(Spfl)(※1)

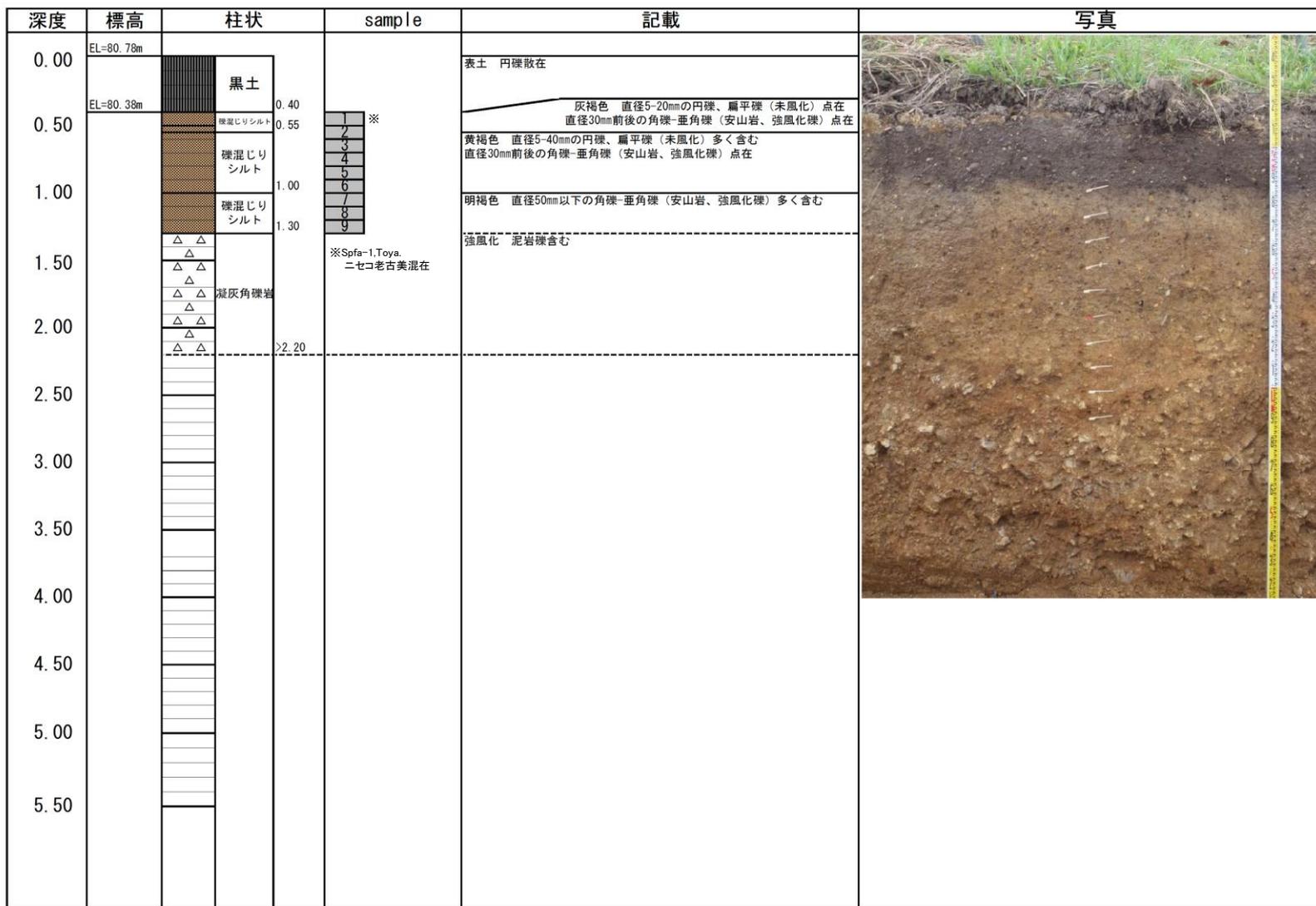
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-c

【露頭柱状図 (F-2-c)】

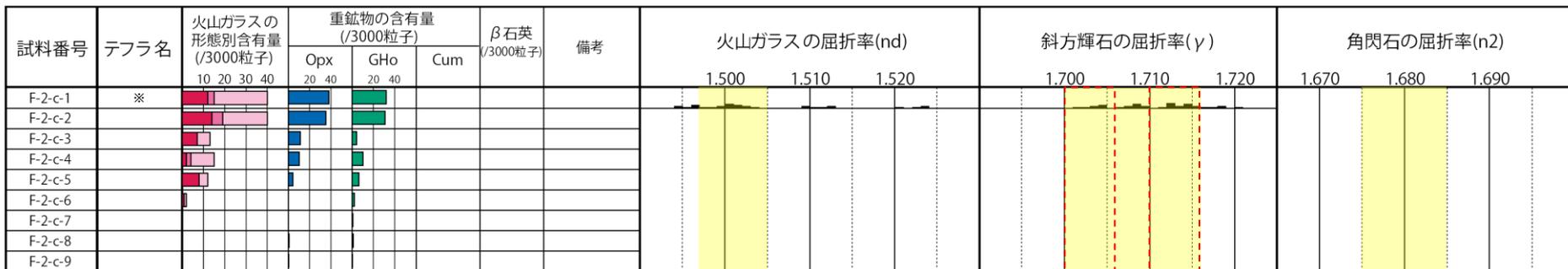


1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-c

【火山灰分析結果 (F-2-c)】

ニセコ老古美テフラの主要範囲 (屈折率)



※Spfa-1,Toya. ニセコ老古美混在

■ バブルウォール(Bw)タイプ
 ■ ハミス(Pm)タイプ
 ■ 低発砲(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

・火山ガラスの含有量が少ない試料については、顕微鏡観察等において、相対的に火山ガラスが多く含まれると判断される試料の屈折率分析を実施している。

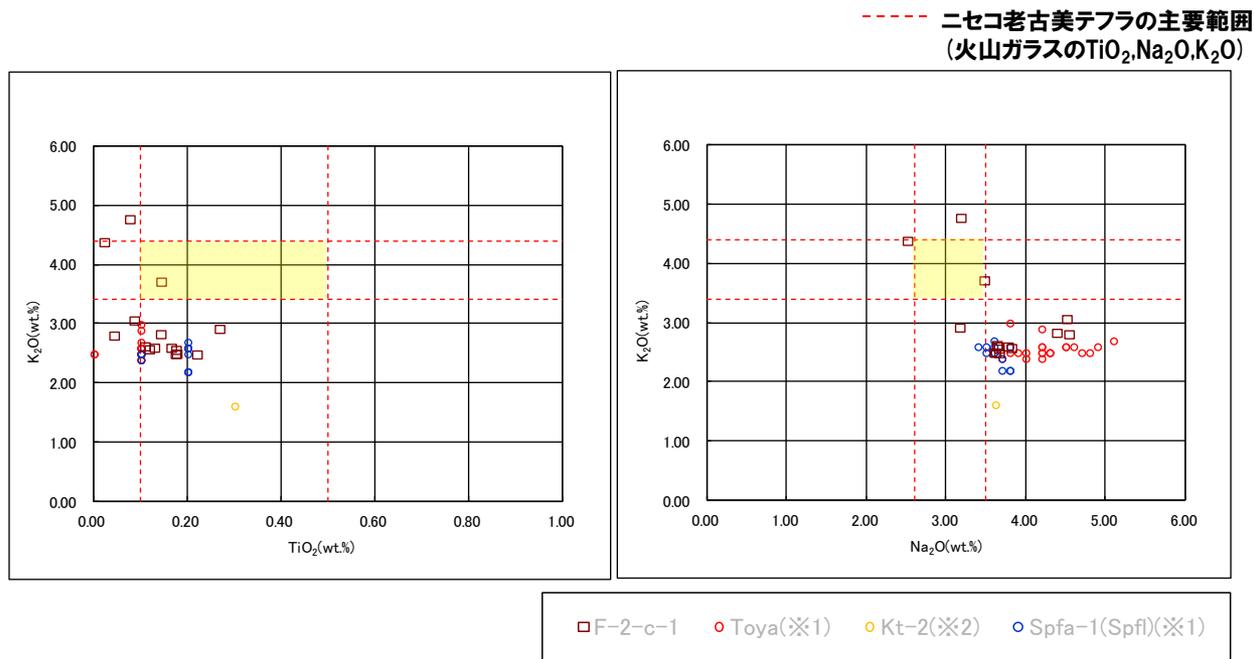
Count個数
 20
 0

試料名	火山ガラスの形態別含有量 (/3000)			重鉱物の含有量 (/3000)			β石英 (/3000)
	Bw	Pm	O	Opx	Gho	Cum	
F-2-c-1	12	3	25	38	32	0	0
F-2-c-2	14	5	21	35	31	0	0
F-2-c-3	7	0	6	11	4	0	0
F-2-c-4	2	2	11	10	10	0	0
F-2-c-5	8	0	4	4	6	0	0
F-2-c-6	1	0	1	0	2	0	0
F-2-c-7	0	0	0	0	0.5	0	0
F-2-c-8	0.1	0	0.1	0.5	0.8	0	0
F-2-c-9	0	0	0	0.1	0.1	0	0

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-c

【火山灰分析結果 (F-2-c)】



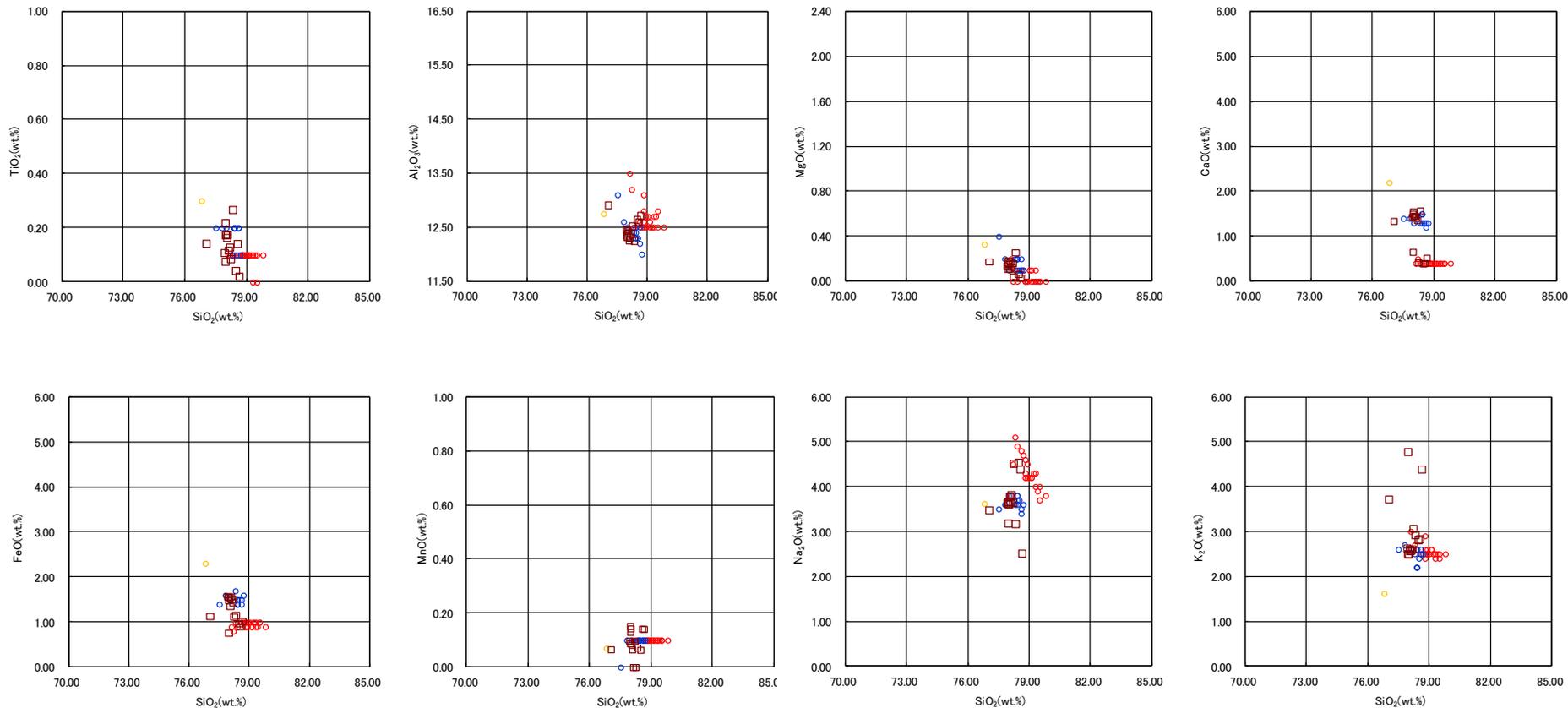
※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

火山ガラスの $\text{K}_2\text{O}-\text{TiO}_2$ 図 (左図), $\text{K}_2\text{O}-\text{Na}_2\text{O}$ 図 (右図)

1. 追加火山灰調査結果

⑧F地点 (F-2トレンチ) F-2-c

【火山灰分析結果 (F-2-c)】



□ F-2-c-1 ○ Toya(※1) ● Kt-2(※2) ● Spfa-1(Spfl)(※1)

※1 町田・新井 (2011), ※2 青木・町田 (2006)

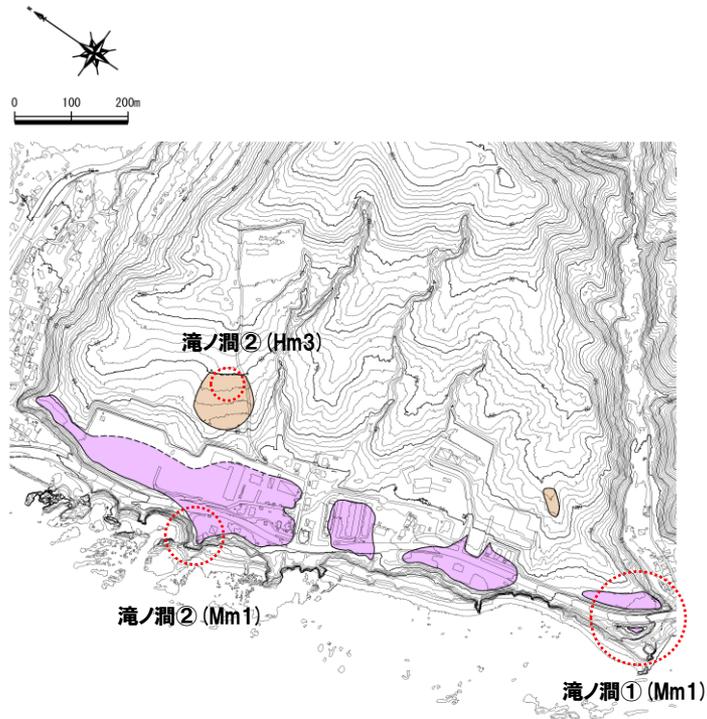
火山ガラスの主元素組成 (ハーカー図)

2. 敷地近傍における段丘調査結果 (ボーリングコア写真及び柱状図)

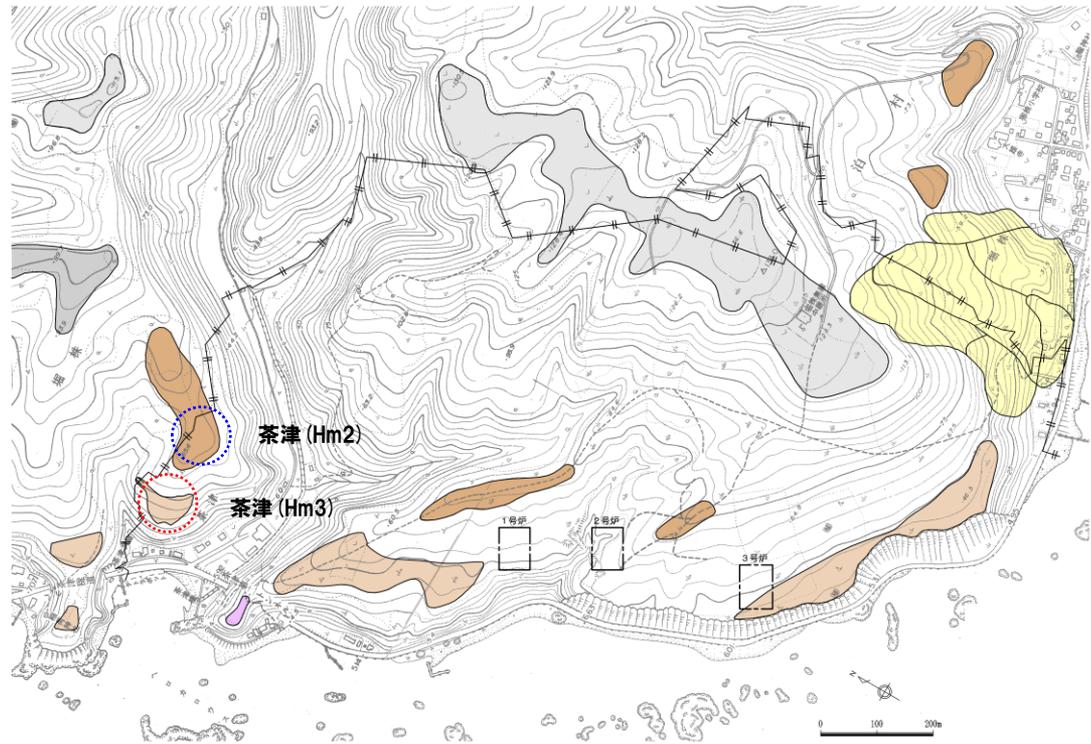
2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

① 検討範囲 (敷地近傍: 茶津～照岸)

一部修正 (H29/11/10 審査会合)



滝ノ澗周辺



泊発電所

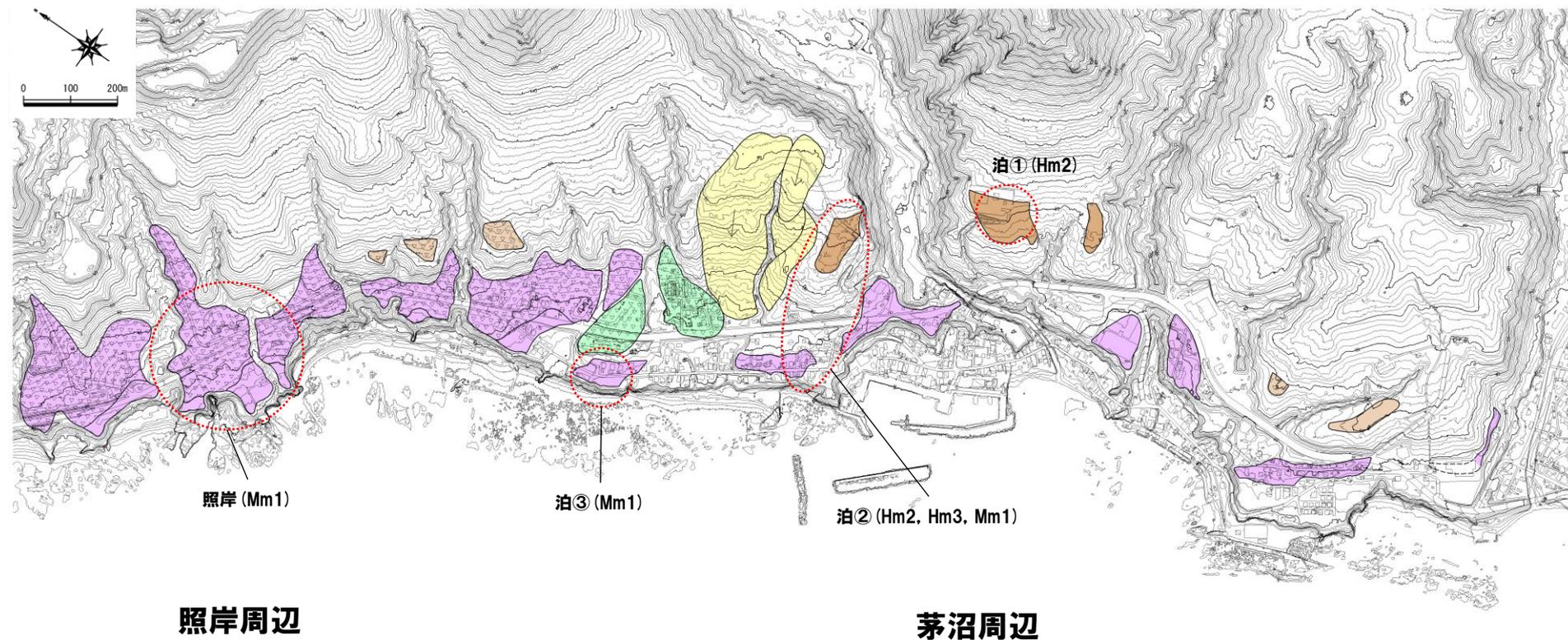
地形分類図

- 凡例
- Mm1段丘面
 - Hm3段丘面
 - Hm2段丘面
 - Hm1段丘面
 - H0段丘面群
 - 地すべり地形
 - 発電所敷地境界線
 - 既往段丘調査箇所
 - 追加調査箇所

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

①検討範囲(敷地近傍:茶津～照岸)

一部修正(H29/11/10審査会合)



地形分類図

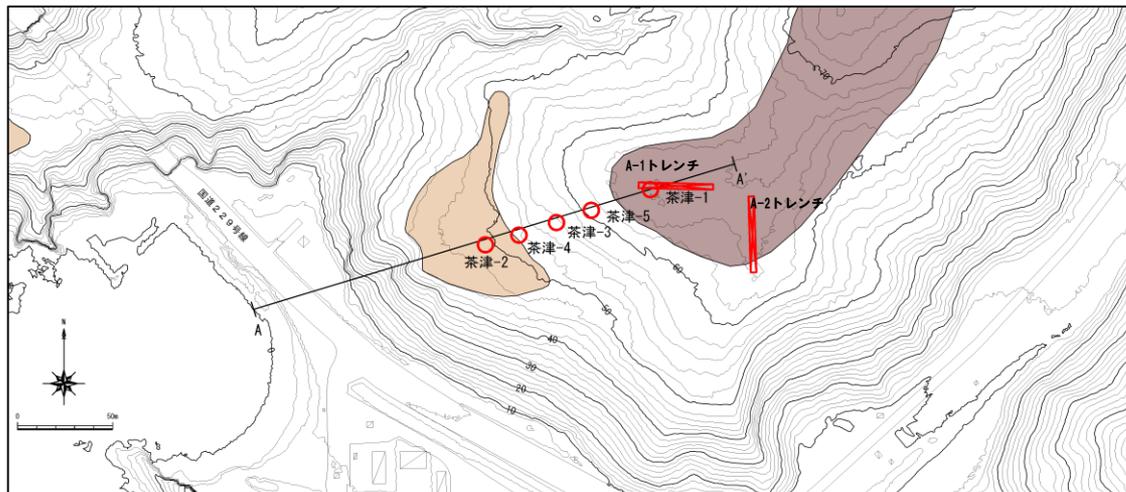
凡 例

- | | | | |
|---|----------------------|---|--------|
|  | Mm1段丘面 |  | 地すべり地形 |
|  | Mm1段丘面が扇状地、崖線に覆われる地形 |  | 崖線 I |
|  | Hm3段丘面 | | |
|  | Hm3段丘面が扇状地、崖線に覆われる地形 | | |
|  | Hm2段丘面 | | |
|  | 既往段丘調査箇所 | | |

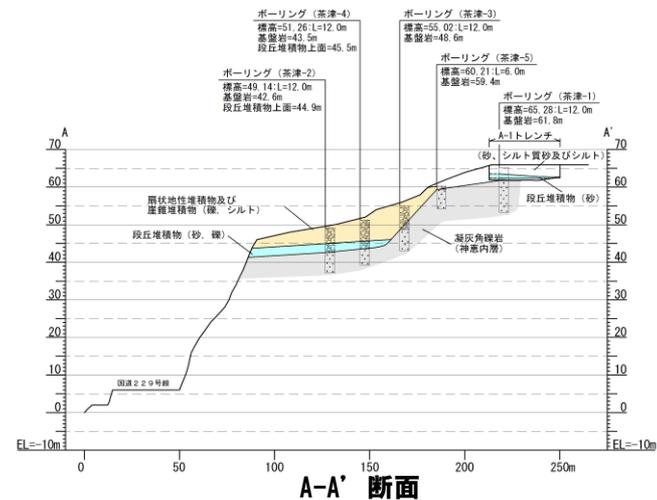
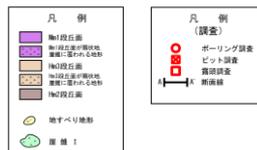
2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

②茶津 (Hm3, Hm2) (調査位置図及び断面図)

一部修正 (H26/1/24審査会合)



調査位置図



2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

②茶津 (Hm3, Hm2) (ボーリングコア写真及び柱状図, 茶津-2)



コア写真 (深度0~12m)

茶津-2 孔口標高 49.14m 掘進長 12.00m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質名	色調	記
1	49.75	0.39	シルト	黒褐		【深度0~0.39m】植物根多く混入する。
2	47.74	1.40	砂質シルト	褐灰		【深度0.39~1.40m】まれに径5cm以下のクサリ巻角埋混する。
3	46.84	2.50	粗面じり砂質シルト	褐灰		【深度1.40~2.50m】径5cm以下のクサリ巻角・円礫混入する。
4	46.44	2.70	砂質シルト	淡褐灰		【深度2.50~2.70m】まれに径0.5cmの巻角埋混する。
5	44.94	4.20	粗面じり砂質シルト	褐灰~淡灰		【深度2.70~4.20m】径10cm以下のクサリ巻角・円礫混入する。 深後3.30~3.50m: 塊多し、深後3.70~4.00m: 砂質。
6	43.57	5.57	砂	淡灰1 褐灰		【深度4.20~5.57m】均一な粒径の粗い中砂。 深後4.25~4.40m: 黒砂の混入。∠0°。深後4.75~5.30m: 黒肌。 深後5.00~5.40m: 円礫混入。
7	42.59	6.55	砂	褐灰		【深度5.57~6.55m】径7cm以下の円礫と中砂。 礫種: 安山岩, 頁岩, 陸相岩。
8	41.99	7.15	凝灰角礫岩	凝灰 褐灰		【深度6.55~7.15m】塊状の粗な岩相をなしコアは碎状となる。 礫種: 黒色塊状の粗密な安山岩。 深後6.55~7.15m: 風化による軟化あり。
9			凝灰角礫岩	凝灰		
10						
11						
12	37.14	12.00				

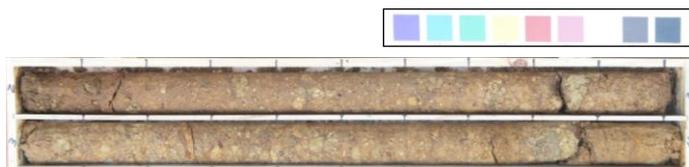
柱状図 (深度0~12m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

②茶津 (Hm3, Hm2) (ボーリングコア写真及び柱状図, 茶津-4)



コア写真 (深度0～12m)



コア写真 (別孔 深度2～4m)

茶津-4 孔口標高 51.26m 掘進長 12.00m

標尺	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質	色調	記
	50.99	0.30	有機質シルト	黒泥		【深度0～0.30m】 植物根多く含む。
1			礫層	砂		
2			礫層	砂		
	48.56	2.70	シルト質礫	砂		【深度0.30～2.70m】 径5cm以下のクサリ巻角・円礫混じる。
3			シルト質礫	砂		
4			シルト質礫	砂		【深度2.70～4.62m】 径5cm以下のクサリ巻角・円礫。礫種：安山岩、火山礫凝灰岩。
	46.46	4.80	礫	砂		
5			礫	砂		【深度4.82～5.73m】 径30cm以下のクサリ巻角礫。礫種：凝灰角礫岩。
	46.53	5.73	礫	砂		
6			礫	砂		【深度5.73～7.76m】 径25cm以下の円礫と細・中砂。礫種：安山岩、凝灰岩、褐色岩、頁岩、チャート。深度7.66～7.76m：中砂。
	43.50	7.76	凝灰角礫岩	暗砂		
7			凝灰角礫岩	暗砂		【深度7.76～10.25m】 塊状の一種な岩相をなしコアは棒状となる。礫種：黒色塊状の緻密あるいは多孔質な安山岩。
8			凝灰角礫岩	暗砂		
	41.01	10.25	火山礫凝灰岩	暗砂		【深度10.25～10.63m】 塊状無層理の一種な岩相をなす。
	40.63	10.63	凝灰角礫岩	暗砂		
9			凝灰角礫岩	暗砂		【深度10.63～11.17m】 塊状の一種な岩相。礫種：黒色塊状の安山岩。
	40.09	11.17	凝灰角礫岩	暗砂		
10			火山礫凝灰岩	暗砂		【深度11.17～12.00m】 塊状無層理の一種な岩相。深度11.60～11.77m：砂質凝灰岩状の。45°。
	39.26	12.00	火山礫凝灰岩	暗砂		
11			火山礫凝灰岩	暗砂		
12			火山礫凝灰岩	暗砂		

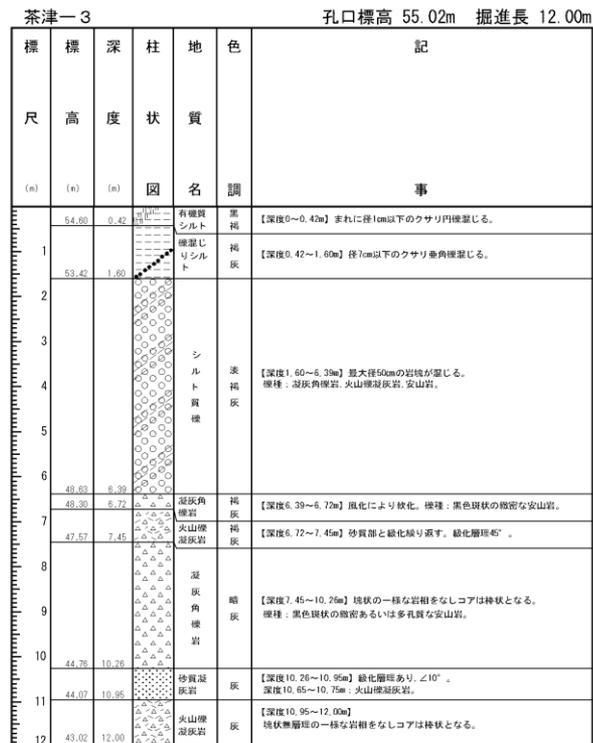
柱状図 (深度0～12m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

②茶津 (Hm3, Hm2) (ボーリングコア写真及び柱状図, 茶津-3)



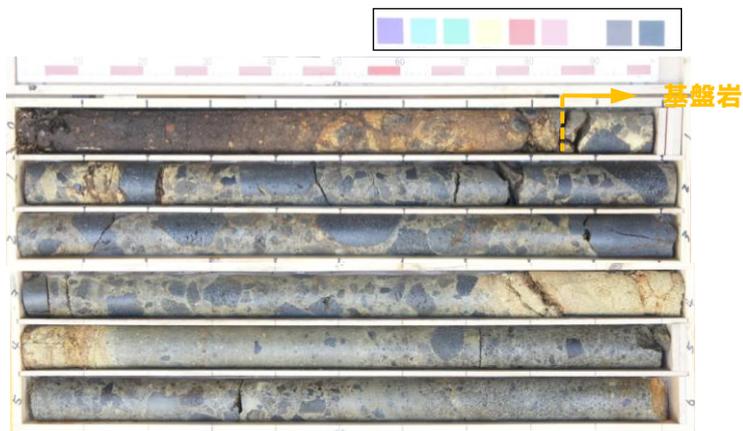
コア写真 (深度0~12m)



柱状図 (深度0~12m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

②茶津 (Hm3, Hm2) (ボーリングコア写真及び柱状図, 茶津-5)



茶津-5 孔口標高 60.21m 掘進長 6.00m

標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質	色調	記
59.72	0.47		有機質シルト	黒褐色	【深度0~0.47m】植物根層しる。
59.30	0.85		暗褐色		
			凝灰角礫岩	暗褐色	【深度0.85~3.75m】塊状の一種な岩相をなすコアは棒状となる。種類：黒色塊状の緻密あるいは多様質な安山岩。
56.48	3.75		凝石凝灰岩	淡黄褐色	【深度3.75~4.15m】不規則な割れ目あり。深度3.90m：砂質部、 $\angle 45^\circ$ 。
56.00	4.15		火山礫凝灰岩	暗褐色	
54.71	5.50		凝灰角礫岩	暗褐色	【深度4.60~5.50m】塊状の一種な岩相をなすコアは棒状となる。種類：黒色塊状の緻密な安山岩。
54.21	6.00		火山礫凝灰岩		

コア写真 (深度0~6m)

柱状図 (深度0~6m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

②茶津 (Hm3, Hm2) (ボーリングコア写真及び柱状図, 茶津-1)



コア写真 (深度0~12m)

茶津-1 孔口標高 65.28m 掘進長 12.00m

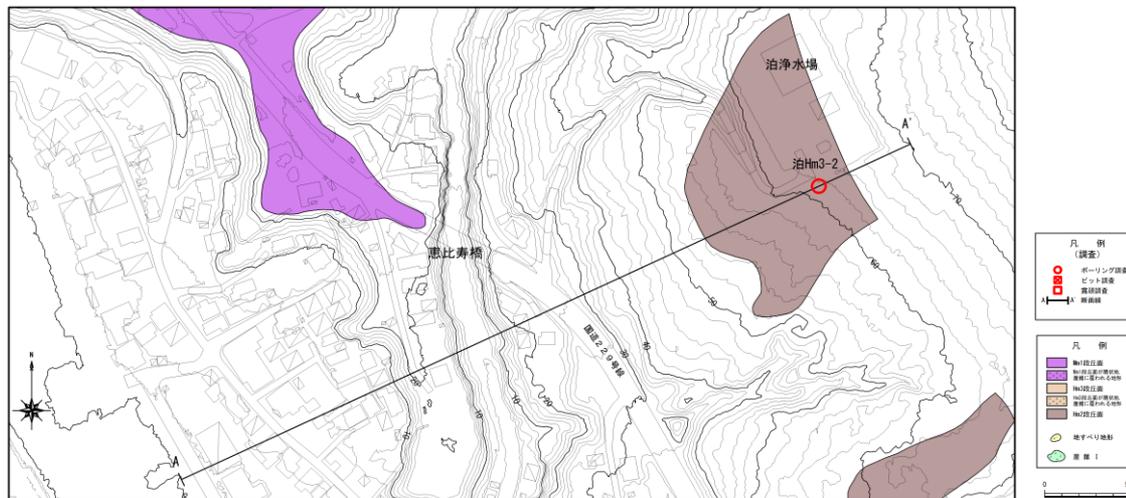
標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質名	色調	記
64.93	0.35			有機質シルト	黒褐	【深度0~0.35m】上部植物根多く混じる。
64.48	0.80			シルト 泥じり砂	黒褐	【深度0.35~0.80m】厚さ0.1~1mのシルトを漸状に挟む。
				砂	褐灰	【深度0.80~2.98m】均一な淘洗の良い中砂。
				砂	褐灰	【深度1.00~1.60m】厚さ0.2~0.5mの黒砂鉄を混入。
62.30	2.98			シルト質硬	淡黄灰	【深度2.98~3.53m】径5cm以下のクサリ垂角礫混入。
61.75	3.53			砂質泥炭	淡黄灰	【深度3.53~5.77m】無層理で一種な岩相をなす。 風化変質が顕著。不規則な割れ目あり。
59.51	5.77			火山礫凝灰岩	淡黄灰	【深度5.77~8.45m】無層理の一種な岩相。 【深度5.77~7.47m】風化顕著。不規則な割れ目あり。
57.81	7.47			凝灰岩	淡黄灰	【深度7.47~8.00m】塊状。コアは特状となる。
57.28	8.00			凝灰岩	淡黄灰	【深度8.00~8.45m】風化顕著。不規則な割れ目あり。
56.83	8.45			凝灰岩	褐灰	【深度8.45~9.80m】塊状の一種な岩相。コアは特状となる。 種類：黒色塊状の微晶な安山岩。
55.88	9.40			凝灰岩	淡黄灰	【深度9.40~9.80m】風化し軟化。不規則な割れ目あり。
56.48	9.80			凝灰岩	淡黄灰	【深度9.80~11.05m】砂質部を挟み混入。変質あり。
54.23	11.05			砂質凝灰岩	淡黄灰	【深度11.05~11.35m】粗〜細粒。変質$\angle 2\sim 5^\circ$。
53.93	11.35			凝灰岩	淡黄灰	【深度11.35~11.60m】塊状無層理。
53.68	11.60			凝灰岩	淡黄灰	【深度11.60~12.00m】塊状無層理。

柱状図 (深度0~12m)

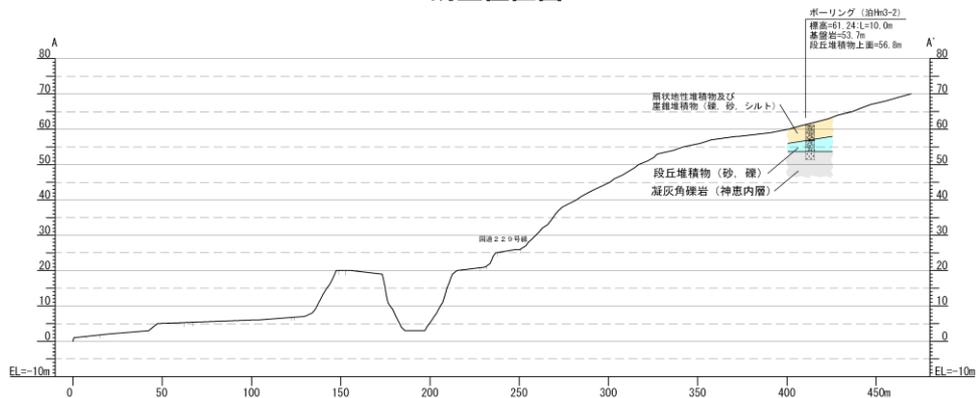
2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

④泊① (Hm2) (調査位置図及び断面図)

一部修正 (H26/1/24審査会合)

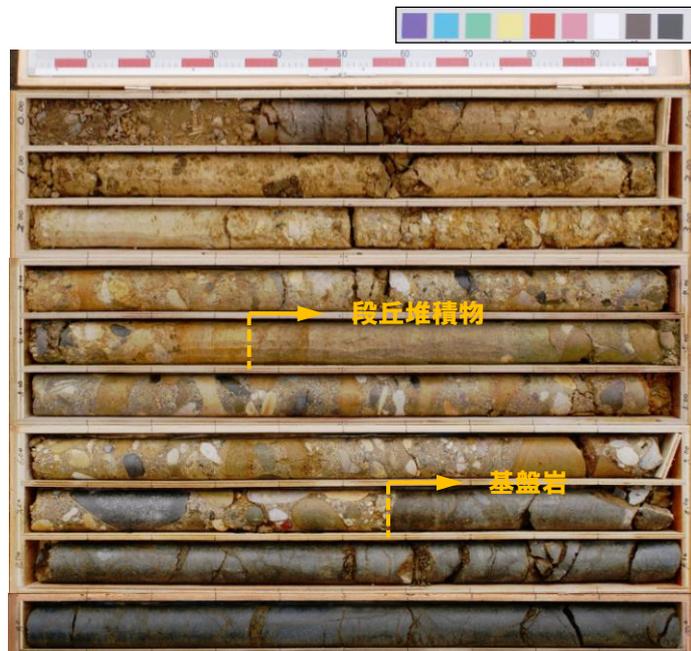


調査位置図



A-A' 断面

④泊①(Hm2) (ボーリングコア写真及び柱状図, 泊Hm3-2)



コア写真(深度0~10m)

泊Hm3-2 孔口標高 61.24m 掘進長 10.00m

標尺	標高	深度	柱状	地質	色調	記
(m)	(m)	(m)	図	名	調	事
	60.89	0.36	細粒シルト	黄土		黄土。20m程度の垂直線状に分布する。
	60.54	0.80	砂質シルト	黒		旧表土。有難質な細粒砂が多く混入するシルト。
1	59.72	2.02	明灰砂	明灰砂		細粒砂混じりのシルト。縦径：20mm以下。最大30mm。横径：垂角状主体でクサリ硬が30%前後混入。
2	58.96	2.28	砂質シルト	灰		砂はわずかに認められる。
3	58.22	3.02	シルト	灰		基質はややシルト質な細粒砂。縦径：2~10mm。横径：円~角状で一部クサリ硬化している。縦率：50~60%。
4	57.00	4.24	砂	砂		基質は中粒~粗粒砂。縦径：20~40mm。横径：垂角状。安山岩主体で混入岩塊が混入。一部クサリ硬化している。縦率：60~70%。
5	56.80	4.38	砂	砂		細粒砂混じりのシルト。下位に深い砂層。濁沫のよい粗粒~中粒砂。
6	56.49	4.75	砂	砂		基質は粗粒砂。縦径：平均40mm。最大100mm。下位に深い粗粒化。横径：円~垂角状。縦径：安山岩主体でクサリ硬化している。縦率は全体的に表面は顕化している。縦率：60~65%。
7						
8	53.68	7.58				10m前後のコアを呈する。混入が不明瞭に充満し、褐色化している。岩片は硬質。
9				安山岩	暗青灰	8.5、8.62、8.7、8.87mの層間に粘土。砂が挟在。
10	51.24	10.00		安山岩	暗青灰	9.3、9.6、9.7~9.8m：層間に粘土。砂が挟在。

柱状図(深度0~10m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

⑤泊② (Mm1, Hm3, Hm2) (ボーリングコア写真及び柱状図, 泊-2)



コア写真 (深度0~9m)

泊-2 孔口標高 44.57m 掘進長 9.00m

標尺	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質	色調	記
1	44.05	0.52	[Symbol]	堆積シルト	黄	表土、植物根多く混入。
	43.75	0.82		砂礫	褐	
2	43.33	1.24	[Symbol]	堆積しり砂	黄褐	シルト質中粒~粗粒砂。縦径10~30mmの中円~垂角礫が混入。標準：10~20%。
	42.47	2.10		砂質シルト	明褐	
3	41.17	3.40	[Symbol]	シルト質砂礫	黄褐	基質はややシルト質な粗粒~中粒砂。縦径：平均40mm 最大90mm。縦形：垂円~垂角礫。標準：風化安山岩、風化凝灰角礫岩主体。標準：50~60%。
	40.87	3.70		堆積しり砂質シルト	灰褐	
5	39.37	5.20	[Symbol]	砂礫	黄褐	基質は中粒~粗粒砂。縦径：平均40mm 最大100mm。縦形：円~垂角礫。標準：風化安山岩、風化凝灰角礫岩主体。標準：60~70%。
	39.73	5.84		風化凝灰角礫岩	褐	
7	37.25	7.32	[Symbol]	風化火山標凝灰岩	黄灰	5~40cm程度の棒状コアを呈する。岩片は表で隠れる。5cm程度の安山岩の角礫混入。
				7.10~7.32m: 糖層傾斜40°~48°。		
8	35.57	9.00	[Symbol]	凝灰角礫岩	黄灰	20~60cmの棒状コアを呈する。岩片は表で隠れる。角礫は完全した安山岩。
				青灰		

柱状図 (深度0~9m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

⑤泊② (Mm1, Hm3, Hm2) (ボーリングコア写真及び柱状図, 泊-3)



基盤岩

泊-3 孔口標高 62.24m 掘進長 7.00m

標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質名	地色調	記
61.52	0.72		堆積し り砂質 シルト	黒 純	去土 植物根多く混入。 深10cm以下の巻内埋没存在する。
60.77	1.52		砂	純	黄褐色のよい細粒砂。 0.72~0.95m: 土壌化しており植物根混入。 1.19~1.21m: シルト質砂。
60.39	1.89		シルト 質砂	明緑 ~暗緑	シルト質な細粒砂。
59.24	3.04		砂質 シルト	黒緑	細表土。有機質な砂質シルト。
59.30	2.94		堆積し り砂質 シルト	灰緑~ 暗赤緑	細粒砂多く混入するシルト。硬率: 10%前後 径20mm以下の巻内~巻角標。クサリ確認する。
55.24	7.00		凝灰 質 凝灰 岩	暗 黒 灰	20~50cmの特状コアを呈する。 岩片は硬質。 角礫は浸食した安山岩。 4.45, 4.75, 5.5mで隠れ目に褐色化した煤岩物。

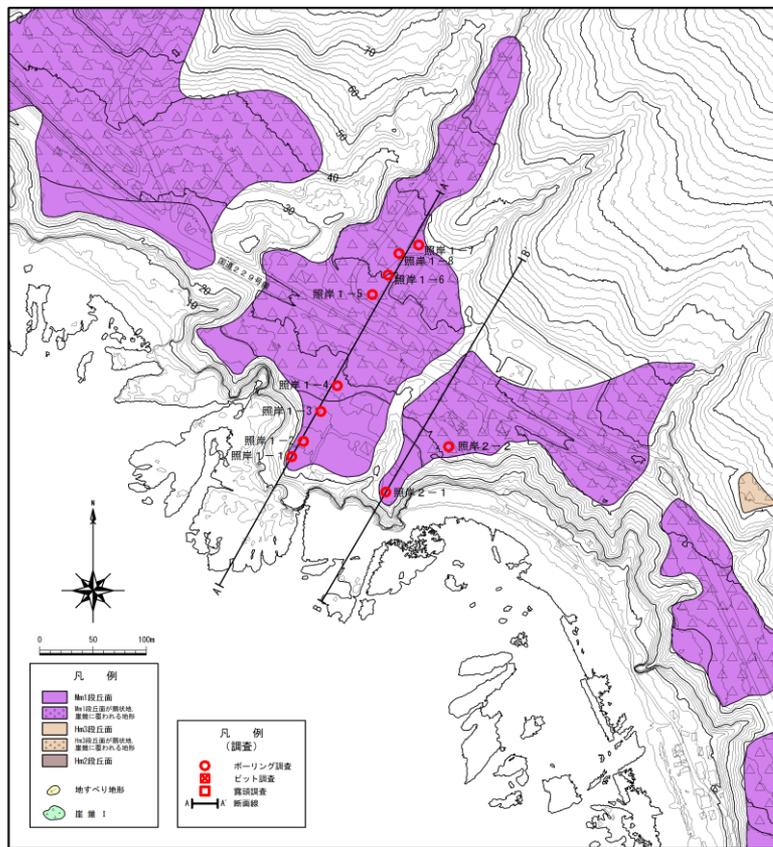
コア写真 (深度0~7m)

柱状図 (深度0~7m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

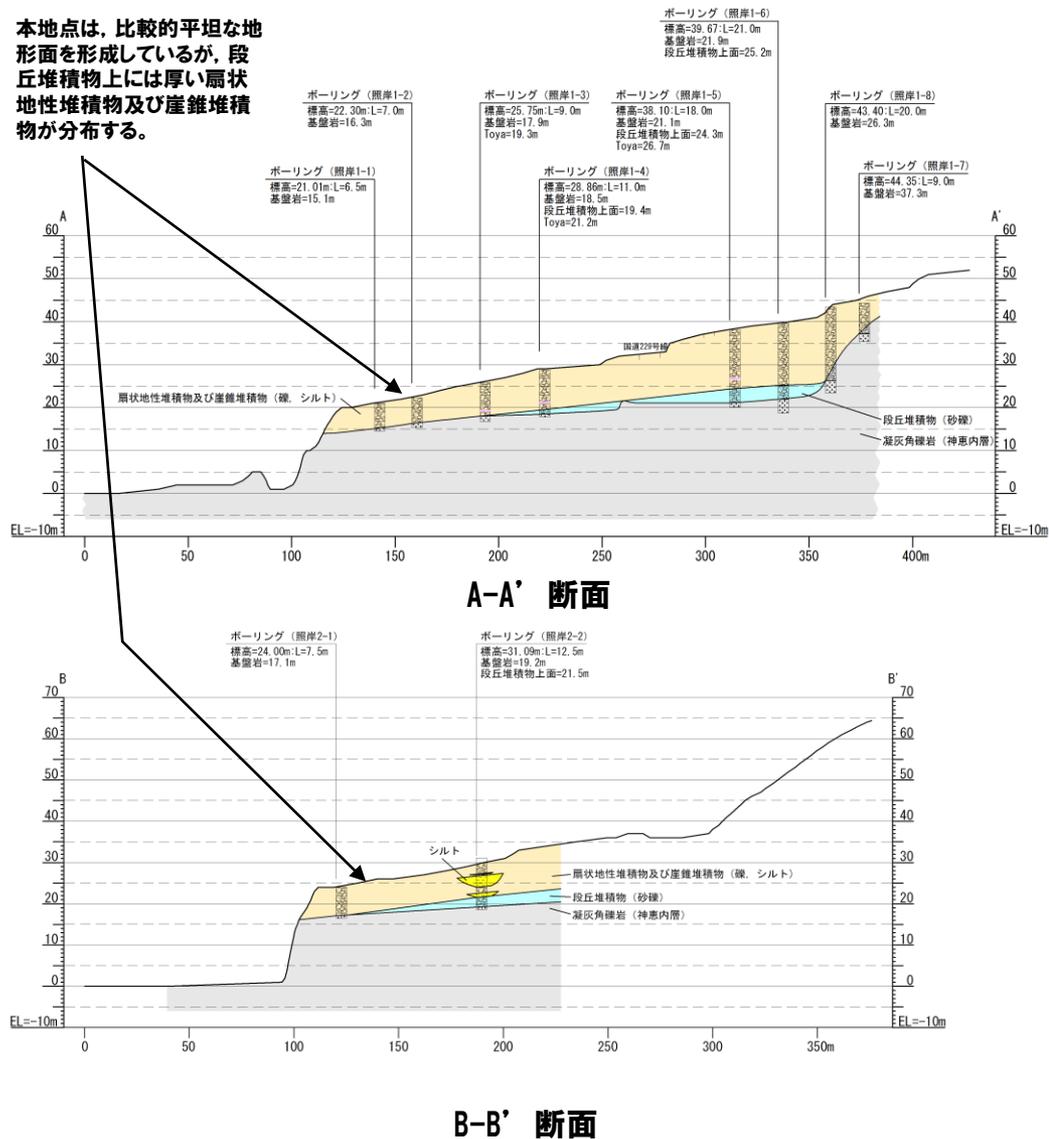
⑥照岸 (Mm1) (調査位置図及び断面図)

一部修正 (H26/1/24審査会合)



地形分類図

本地点は、比較的平坦な地形面を形成しているが、段丘堆積物上には厚い扇状地性堆積物及び崖錐堆積物が分布する。



2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

⑥照岸 (Mm1) (ボーリングコア写真及び柱状図, 照岸1-1)



照岸1-1 孔口標高 21.01m 掘進長 6.52m

標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質	色調	記
20.81	0.20		シルト	暗緑	粘物片多し。
20.38	0.63		暗緑土	暗緑	粘物片多く混じる。
			深部より砂質シルト	暗緑	シルトは細砂混じる。 径4cm以下の垂角礫が10~20%程度混じる。
			シルト質砂礫	暗緑	基質はシルト分多く混じる中砂~粗砂。 礫径: 5cm以下主体(最大径15cm)。 礫形: 垂角~垂角礫。礫率: 70~80%程度。 礫種: 安山岩主体。シルト質、柱状岩が混じる。 3.30~3.50m 基岩面は径4cm以下主体。 大径礫の混入少ない。
16.61	4.40		シルト	暗緑	シルトと粘物の互層。厚さは2~3cm。 径0.1cm以下の粘石片混じる。
15.11	5.90		砂	暗緑	中砂でシルト混じり不均質。 径2cm以下の粘石片混じる。
14.40	6.62		シルト質砂礫	暗緑	基質はシルト混じり中砂~粗砂。礫径: 6cm以下主体(最大径17cm)。 礫形: 垂角~垂角礫。礫率: 70~80%程度。礫種: 安山岩主体。シルト岩が混じる。
			風化凝灰岩	暗緑	5~20cmの短柱状コアを呈す。割れ目は不規則で、面は黒褐色を帯びる。 岩片は砂質。
			内挿岩	暗緑	基岩面が不明瞭なハイアロクラスタイト核を呈す。

コア写真(深度0~6.5m)

柱状図(深度0~6.5m)

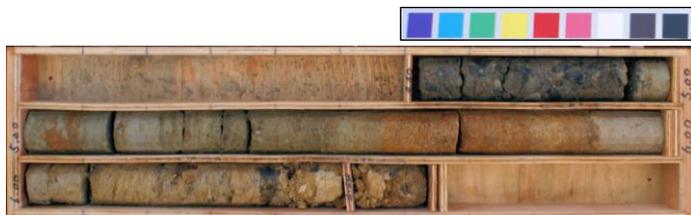
2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

⑥照岸 (Mm1) (ボーリングコア写真及び柱状図, 照岸1-3)



コア写真(深度0~9m)

□ : 洞爺火山灰確認位置(6.4m~6.5m) EL19.4m~19.3m



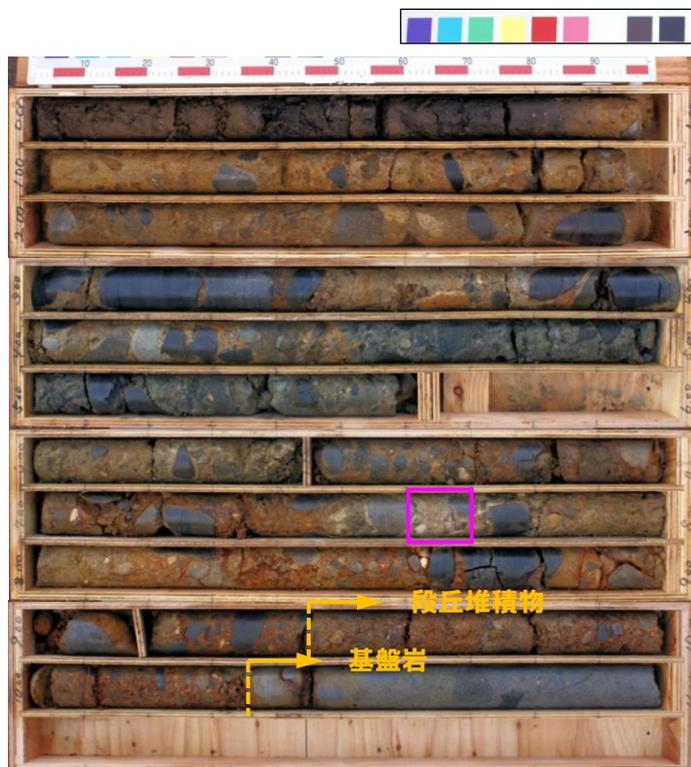
コア写真(別孔 深度4.6~6.5m)

照岸1-3 孔口標高 25.75m 掘進長 9.00m

標高	深度	柱状図	地質	色調	記
(m)	(m)		名	調	事
25.50	0.25	暗褐色シルト	暗褐色シルト		有機質土混じりシルトで粘り中砂混じる。径0.8cm以下確認する。
24.90	0.65	黒褐色シルト	黒褐色シルト		植物片多く混じる。径1cm以下の確認する。
24.45	1.30	火山灰質シルト	火山灰質シルト		シルトは火山灰質で、やや均質。粘り中砂混じる。まれに径3cm以下確認する。
20.00	4.95	シルト質砂礫	シルト質砂礫		基質はシルト分多く混じる中砂~粗砂。礫径: 5cm以下主体(最大径10cm)。礫形: 傘形~傘角礫。礫率: 60~70%程度。礫種: 安山岩主体。シルト岩、珪化岩混じる。1.20~1.50m、3.20~3.40m: 基質は火山灰混じりで明褐色を呈す。3.20~3.60m: 礫径2cm以下で大礫の混入少ない。
19.25	6.50	火山灰質シルト	火山灰質シルト		シルトは火山灰質で均質。径0.5cm以下の軽石片がしばしば混入する。まれに径1cm以下安山岩礫混じる。
19.25	6.49	シルト	明灰		シルトは火山灰混じりで均質。
18.75	6.99	火山灰	乳濁		細粒火山灰。砂分混じるがやや均質。径0.2cmの軽石片混じる。6.30~6.40m: 安山岩礫混じる。
18.45	7.30	軽石	露白		径0.5cm以下の軽石混集。
18.20	7.55	シルト質砂礫	灰		シルト混じりの粗砂~中砂。混入礫径: 4cm以下(最大径19cm)。礫形: 傘形~傘角礫。礫率: 40~50%程度。礫種: 安山岩主体。シルト岩、珪化岩混じる。
17.85	7.90	砂礫	砂礫		シルトは中砂~粗砂混じりで均質。
17.30	8.45	シルト	灰		径1cm以下の傘形~角礫混じる。
16.75	9.00	シルト質砂礫	灰		基質は粗砂混じりシルト。礫径: 2cm以下主体(最大径7cm)。礫形: 円~傘角礫。礫率60~70%。礫種: 安山岩主体。
		洞爺火山灰	灰		礫れ目少なく、15cm以上の棒状コアを呈す。岩片は軽質。
		洞爺火山灰	灰		礫れ目少なく、50cm以上の棒状コアを呈す。岩片は軽質。

柱状図(深度0~9m)

⑥照岸 (Mm1) (ボーリングコア写真及び柱状図, 照岸1-4)



コア写真 (深度0~11m)

□ : 洞爺火山灰確認位置 (7.6m~7.7m) EL21.3m~21.2m



コア写真 (別孔 深度4.8~6.5m)

照岸1-4 孔口標高 28.86m 掘進長 11.00m

標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質	色調	記
28.51	0.35	砂状シルト	砂状シルト	時和灰	粗砂混じる有凝灰シルト。植物片混じる。
27.56	0.90	右端露工	凝灰シルト	凝灰	径1cm以下の角礫混じる。植物片多く混じる。
25.39	3.50	シルト質砂礫	シルト質砂礫	凝灰	基質はシルト分多く混じる粗砂。 礫径: 3cm以下主体 (最大径18cm) 礫形: 磨円~急角礫。礫率: 60~70%程度。 礫種: 安山岩主体。シルト岩、珪化岩が混じる。 0.60~1.80m: 基質は火山灰混じりて明褐色を呈し、礫率20~30%と低い。
23.26	5.60	シルト質砂礫	シルト質砂礫	凝灰	シルト混じり粗砂。径0.5cm以下の礫混じる。
23.00	5.80	シルト質砂礫	シルト質砂礫	凝灰	基質はシルト分多く混じる中砂~粗砂。 礫径: 3cm以下主体 (最大径12cm) 礫形: 磨円~急角礫。礫率: 60~70%程度。 礫種: 安山岩主体。シルト岩、珪化岩が混じる。
22.49	6.40	シルト質砂礫	シルト質砂礫	凝灰	シルト多く混じる中砂~粗砂。 径3cm以下の磨円~急角礫が20~30%程度混じる。
21.00	7.80	シルト質砂礫	シルト質砂礫	凝灰	シルトはやや均質。径2cm以下の礫混じる。
20.70	8.10	シルト質砂礫	シルト質砂礫	凝灰	基質はシルト混じり中砂~粗砂。礫径: 4cm以下主体 (最大径4cm)。 礫形: 磨円~急角礫。礫率: 60~70%程度。礫種: 安山岩主体。 シルト岩、凝灰岩、珪化岩が混じる。
18.51	10.35	シルト質砂礫	シルト質砂礫	凝灰	粗砂主体で、シルト分、中砂が混じる。 径1cm以下の磨円~急角礫が10~20%程度混じる。
17.80	11.00	凝灰岩	凝灰岩	凝灰	基質はシルト混じり中砂~粗砂。 礫径: 3cm以下主体 (最大径13cm) 礫形: 磨円~急角礫。礫率: 70~80%程度。 礫種: 安山岩主体。 シルト岩、凝灰岩、珪化岩が混じる。 0.10~0.40m: 基質にシルト分や多く混じる。 0.40m: 凝灰層上面

柱状図 (深度0~11m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

⑥照岸 (Mm1) (ボーリングコア写真及び柱状図, 照岸1-5)



コア写真 (深度0~18m)

□ : 洞爺火山灰確認位置 (11.3m~11.4m) EL26.8m~26.7m

照岸1-5 孔口標高 38.10m 掘進長 18.00m

標尺	高度	深度	柱状	地質	色調	記
(m)	(m)	(m)	図	名	調	事
	37.75	0.35	○	礫	暗緑	径3cm以下の角礫主体。中には角礫質シルトが付着。
	37.30	0.80	○	礫質シルト	暗緑	シルトは若干有るが、径3cm以下(最大径5cm)の角礫混入。
1			○	シルト混り砂礫	暗緑	基質はシルト混り粗砂~中砂。礫径:5cm以下主体(最大径6cm)。礫形:扇形~角形。礫率:50~70%程度。礫種:安山岩主体。珪化岩混入。
2	38.05	2.05	○	礫混りシルト質砂	明緑	粗砂~中砂で、シルト分多く混入。礫人径径:2cm以下主体(最大径4cm)。礫形:扇形。礫率:50~60%程度。礫種:安山岩主体。珪化岩混入。
3	35.05	3.05	○	シルト質砂礫	暗緑	基質はシルト分多く混入する粗砂~中砂。礫径:6cm以下主体(最大径10cm)。礫形:扇形~角形。礫率:70%前後。礫種:安山岩主体。シルト混入、珪化岩混入。
4			○	シルト質砂礫	暗緑	基質はシルト分多く混入する粗砂~中砂。礫径:6cm以下主体(最大径10cm)。礫形:扇形~角形。礫率:70%前後。礫種:安山岩主体。シルト混入、珪化岩混入。
5			○	シルト質砂礫	暗緑	基質はシルト分多く混入する粗砂~中砂。礫径:6cm以下主体(最大径10cm)。礫形:扇形~角形。礫率:70%前後。礫種:安山岩主体。シルト混入、珪化岩混入。
6	31.80	6.30	○	シルト質砂	暗緑	粗砂で、シルト分多く混入。径0.20~0.50mm(径3cm以下の)礫混入。
7	31.55	6.75	○	シルト混り砂礫	暗緑	基質はシルト混り粗砂~中砂。礫形:扇形。礫率:70~80%程度。礫種:安山岩主体。シルト混入、珪化岩混入。
8	30.95	7.15	○	礫混りシルト質砂	暗緑	粗砂で、シルト分多く混入。礫人径径:1cm以下主体(最大径4cm)。礫形:扇形~角形。礫率:70%前後。礫種:安山岩主体。シルト混入、珪化岩混入。7.00m(±5cm)近辺に礫層が検出。
9	28.25	9.15	○	シルト混り砂礫	暗緑	基質はシルト混り粗砂。礫径:6cm以下主体(最大径20cm)。礫形:扇形~角形。礫率:70%程度。礫種:安山岩主体。7.00~7.10m(±5cm)近辺に礫層が検出。
10	28.70	10.10	○	シルト	明緑	シルトは均質。9.65~9.75m:砂分多く混入し、径1cm以下の砂石片混入。9.75~10.00m:細砂混入。
11	27.05	11.05	○	砂質シルト	暗緑	シルトは粗砂~中砂混り不均質。10.10~10.90m:径0.5cm以下の砂石片混入。10.90~10.95m:砂分少なく、火山灰混入。
12	26.65	11.45	○	火山灰質シルト	暗緑	シルトは大気灰質で、粗砂混り不均質。径0.2cm以下の砂石片混入。11.35~11.45m:シルト混り粗砂が検出。
13			○	シルト混り砂礫	暗緑	基質はシルト混り粗砂。礫径:4cm以下主体(最大径15cm)。礫形:扇形~角形。礫率:80%以上。礫種:安山岩主体。珪化岩混入。シルト混入、珪化岩混入。12.80~13.60m:基質にシルト分やや少ない。
14	24.50	13.80	○	シルト	明緑	シルトは均質。径0.5cm以下の礫片混入。
15	24.25	13.85	○	シルト混り砂礫	暗緑	基質はシルト混り粗砂。礫径:5cm以下主体(最大径25cm)。礫形:扇形~角形。礫率:70%程度。礫種:安山岩主体。シルト混入、珪化岩混入。14.25~14.60m:礫率20~30%程度と低い。
16			○	シルト混り砂礫	暗緑	基質はシルト混り粗砂。礫径:5cm以下主体(最大径25cm)。礫形:扇形~角形。礫率:70%程度。礫種:安山岩主体。シルト混入、珪化岩混入。14.25~14.60m:礫率20~30%程度と低い。
17	21.10	17.00	○	凝灰岩	暗緑	割れ目少なく、15cm以上の棒状コアを呈す。岩石は硬質。
	20.10	18.00	○	凝灰岩	暗緑	割れ目少なく、15cm以上の棒状コアを呈す。岩石は硬質。

柱状図 (深度0~18m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

⑥照岸 (Mm1) (ボーリングコア写真及び柱状図, 照岸1-6) (1/2)



コア写真 (深度0~18m)

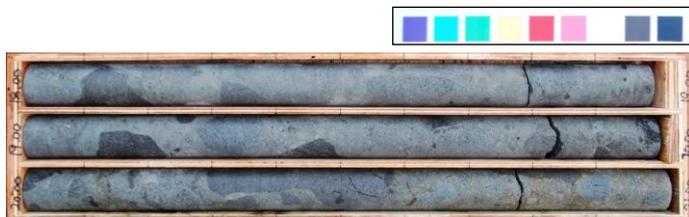
照岸1-6 孔口標高 39.67m 掘進長 21.00m

標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質	色調	記
39.67	0.00	シルト質の泥	泥	表土、粘物混入	
39.53	0.74	埋没シリシルト質砂	泥	粘土、基質は有機質なシルト分が多い細粒砂 粒径: 40~50% 標準: 20~50mm主粒、最大30mm 形状: 角~亜角様	
39.27	1.40	埋没シリシルト	泥	標準: 30%前後 標準: 20mm以下主粒、最大150mm 形状: 角~亜角様、標準: 安山岩主粒	
38.00	1.65	有機質なシルト	泥	有機質なシルト 腐植存在	
		シルト質の泥	泥	標準主粒で基質は中粒砂 標準: 40~50% 標準: 平均100mm以下主粒、200~300mmの腐植存在 形状: 角~亜角様、標準: 安山岩主粒、風化機混合	
		シルト質の泥	泥	3.95~4.00, 4.24~4.31m シルト質砂を挟む	
		埋没シリシルト	泥		
32.72	6.95	砂	砂	基質は中粒~粗粒砂 標準: 60~70% 標準: 60mm以下主粒、最大100mm 標準: 角~亜角様主粒、標準: 安山岩主粒、表面が風化した層が認められる	
32.15	7.52	砂	砂	標準主粒、標準70~80% 基質は中粒~粗粒砂 標準: 80mm以下主粒、最大150mm 標準: 角~亜角様主粒、標準: 安山岩主粒で一部表面の風化が認められる 1.30m 埋没片	
30.61	9.06	砂	砂	8.90~9.05m 30mm以下の円礫主粒	
		シルト	泥	10.00m以下、20~40mmの亜角礫存在 暗灰色のシルトに5~30mmの黒褐色の有機質シルトが挟み込まれる 腐植質存在	
28.80	10.75	シルト	泥	20mm以下の亜角礫存在 10.5mで90mm 10.95mで10mmの表面の風化した安山岩礫 標準: 平均30mm、最大150mm 標準: 角~亜角様、標準: 安山岩主粒	
28.39	11.28	埋没シリシルト	泥	基質はシルト質の細粒砂 標準: 70~80% 標準: 50mm以下主粒 標準: 角~亜角様主粒、一部内埋没	
27.85	11.82	シルト質砂	泥	角礫状のシルト質な細粒砂、標準: 20~30% 標準: 40mm以下主粒、標準: 角~亜角様 標準: 安山岩主粒で一部、表面に埋没	
		埋没シリシルト質砂	泥	13.90m以下で基質のシルト分が多くなる	
25.57	14.10	埋没シリシルト	泥	細粒~中粒砂が混入するシルト 標準: 30%程度、標準: 30~50mm存在 標準: 角~亜角様、標準: 安山岩主粒	
25.15	14.52	埋没シリシルト	泥		
		砂	砂	基質は細粒砂及び細礫で構成される 標準: 70~80% 標準: 角~亜角様主粒で一部内埋没 標準: 平均40mm、最大120mm	
		埋没シリシルト	泥		
21.85	17.74	埋没シリシルト	泥		
		凝灰角礫岩	凝灰角礫岩	割れ目少なく棒状コアを呈する 岩片は硬質	
18.67	21.00	凝灰角礫岩	凝灰角礫岩		

柱状図 (深度0~21m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

⑥照岸 (Mm1) (ボーリングコア写真及び柱状図, 照岸1-6) (2/2)



コア写真 (深度18~21m)



コア写真 (別孔 深度8.5~10.2m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

⑥照岸 (Mm1) (ボーリングコア写真及び柱状図, 照岸1-7)



コア写真 (深度0~9m)

照岸1-7 孔口標高 44.35m 掘進長 9.00m

標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質	色調	記
43.95	0.40	埋戻しり 砂質シルト	明礫		礫土 角礫散在, 植物根混入
42.60	1.75	埋戻しり シルト	灰泥~ シルト		基質は砂混じりの不均質なシルト 礫率: 30~40% 礫径: 100mm以下, 稜形: 角~亜角礫 礫種: 安山岩主体で, 風化度と新鮮な礫が混在している。細礫も風化している 1.45m以下, 砂分が多くなる
41.40	2.95	風化凝灰 角礫岩	灰		10~20cmの棒状コアを呈する 割れ目が細かく充填し, シルトが挟在する 1.75~4.35m, 凝灰角礫岩の圧壊の可能性あり 割れ目の充填状況から移動した稜頭が認められないことや下位に砂礫を挟在 することから, 海食崖基部の深みの可能性もあるので, 凝灰角礫岩とした。
37.45	6.90	風化凝灰 角礫岩	黄 灰		20~50cmの棒状コアを呈する。割れ目は15~20cm 間隔で不規則に発達し, 褐色を呈する 3.35~3.40, 3.75~3.80m, シルト混じりの 砂礫が挟在 (礫は礫砂礫)
37.25	7.10	風化凝灰 角礫岩			5.4m, シルト混じりの砂礫挟在 (礫は礫砂礫) 5.9~5.95m, 角礫挟在 (礫砂礫)
35.35	9.00	砂 礫	砂 礫		基質は中粒~粗粒砂 礫率40~50% 礫径: 40mm以下主体 礫形: 角礫主体で亜円稜含む 礫種: 安山岩礫
		風化凝灰 角礫岩	暗 黄 灰		20~70cmの棒状コアを呈する 割れ目は密着しており, 10~50cm間隔で不規則に発達する

柱状図 (深度0~9m)

⑥照岸 (Mm1) (ボーリングコア写真及び柱状図, 照岸2-1)



コア写真(深度0~7.5m)

基盤岩

照岸2-1 孔口標高 24.00m 掘進長 7.50m

標尺	標高	深度	柱状図	地質	色調	記
(m)	(m)	(m)	図	名	調	事
23.65	23.65	0.35		有機質土	栗褐色	粘物性多く凝結する。
1				シルト質砂		基質は砂質シルトで、砂分は細砂~粗砂。粒径:4cm以下主体(最大径8cm)。凝結:垂直~角状。硬率:50~60程度。礫種:安山岩主体。柱化岩、閃緑岩凝結する。
21.50	21.50	2.50		火山灰質シルト	灰褐色	シルトは火山灰質で、やや均質。
21.40	21.40	2.60		凝結砂	灰褐色	粒径:0.8cm以下の砂石が凝結する。
20.10	20.10	3.90		凝結砂	灰褐色	シルトは中砂~粗砂凝結する。垂直埋管:3cm以下主体(最大径7cm)。凝結:垂直~角状。硬率:30~40程度。礫種:安山岩主体。柱化岩、シルト岩、チャートが凝結する。
19.65	19.65	4.35		シルト質砂	灰褐色	3.20~3.90m:基質は火山灰凝結したシルト。
19.20	19.20	4.80		火山灰質シルト	灰褐色	シルトは火山灰質で、粗砂分凝結し不均質。
18.10	18.10	5.90		シルト質砂	灰褐色	基質はシルトで粗砂~粗砂凝結する。埋管:1cm以下主体(最大径5cm)。凝結:垂直~角状。硬率:50~60程度。礫種:安山岩主体。
18.50	18.50	5.50		シルト	灰褐色	シルトでやや均質。
17.75	17.75	6.25		砂	灰褐色	細砂で、上方凝結化構造認められる。
17.10	17.10	6.90		凝結砂	灰褐色	埋管:垂直埋管:2cm以下主体(最大径5cm)。凝結:垂直~角状。硬率:30~40。礫種:安山岩主体。柱化岩凝結する。
16.50	16.50	7.50		シルト質砂	灰褐色	基質はシルト質細砂。粒径:3cm以下主体(最大径10mm)。凝結:垂直~角状。硬率:50~60。礫種:安山岩主体。
				火山灰質シルト	灰褐色	砂は細砂で、シルト分多く凝結する。水平ならミナ様構造あり。良く締まっている。約2m以下の垂直埋管凝結する。
				火山灰質シルト	灰褐色	流れ目少なく、6cm以上の垂直コアを穿す。
				火山灰質シルト	灰褐色	流れ目面は黒褐色を帯びる。岩片は硬質。

柱状図(深度0~7.5m)



コア写真(別孔 深度1.8~2.6m)

2. 敷地近傍における段丘調査結果(ボーリングコア写真及び柱状図)

⑥照岸 (Mm1) (ボーリングコア写真及び柱状図, 照岸2-2)



コア写真 (深度0~12.5m)



コア写真 (別孔 深度3~5m)

照岸2-2 孔口標高 31.09m 掘進長 12.50m

標尺 (m)	標高 (m)	深度 (m)	柱状図	地質名	地色	記
1	30.88 30.30	0.40 0.70		有機質土 シルト	黒褐色	植物片多く混じる。 シルトは均質で、植物片混じる。下傾傾斜30°。
2				シルト 質砂 礫		基質は砂混じりシルトで、砂分は細砂~粗砂。 礫径: 8cm以下主体(最大径18cm)。 礫形: 傘形~角礫。稜半: 50~60%程度。 種類: 安山岩主体。 3.80m 径き3~4cmの均質なシルトが挟在。
4	27.24 26.94 26.81	3.85 4.15 4.17		シルト 質砂 礫	灰 緑	シルトで均質。 砂は細砂で、粗砂混じる。径5cm以下の礫角礫が10~20%程度混じる。径0.2cm以下の珪石片混じる。 シルトは均質で、砂分は細砂~粗砂。径5cm以下礫混じる。
5	26.39 26.09 26.78	4.70 5.00 5.30		シルト 質砂 礫	灰 緑	4.25~4.35m シルトはやや均質。 シルトは有機質で、やや均質。 砂混じりシルト
6	26.09	6.00		シルト	灰 緑	シルトは均質。径0.5cm以下(最大2cm)の珪石片混じる。
7	24.10 23.99	6.90 7.10		砂質 シルト	灰 緑	シルトは細砂混じり不均質。部分的に径2cm以下の礫角礫が混じる。6.10~6.20m, 6.40~6.50m, 6.75~6.90m 礫率20%前後と高い。
8	23.99 22.64	7.10 8.45		シルト 質砂 礫	灰 緑	シルトは均質。 7.00~7.10m 有機質で、径3cm以下の礫混じる。 シルトは細砂~中砂多く混じる。礫入径径: 3cm以下主体(最大径12cm)。 礫形: 傘形礫。礫率: 20%前後。 種類: 安山岩主体、閃綠岩、珪化岩が混じる。
9	22.34 21.84	8.75 9.25		シルト 質砂 礫	灰 緑	砂は細砂で、シルト分混じる。 8.65~8.75m 径1cm以下の礫角礫混じる。 シルトは細砂混じりで不均質。 径0.2~0.3cm 径0.5cm以下礫混じる。
10	21.49 20.74	9.60 10.35		シルト 砂	灰 緑	シルトはやや均質。 砂は細砂~粗砂。上方細粒化傾向あり。良く締まっている。
11	19.10 18.59	11.90 12.50		砂 礫 質砂 礫	灰 緑	基質は中粒~粗粒砂。礫径: 3cm以下主体(最大径10cm)。 礫形: 傘形~角礫。稜半: 70~80%。 種類: 安山岩主体、デイサイト、珪化岩、シルト岩が混じる。良く締まっている。
12				凝灰 角礫岩	灰 緑	顕れ目少なく、10cm以上の棒状コアを呈する。岩片径質。

柱状図 (深度0~12.5m)

- (1) 町田洋・新井房夫 (2011) : 新編 火山灰アトラス [日本列島とその周辺], 東京大学出版会.
- (2) 青木かおり・町田洋 (2006) : 日本に分布する第四紀後期広域テフラの主元素組成-K₂O-TiO₂図によるテフラの識別, 地質調査研究報告, 第57巻, 第7/8号, pp.239-258.