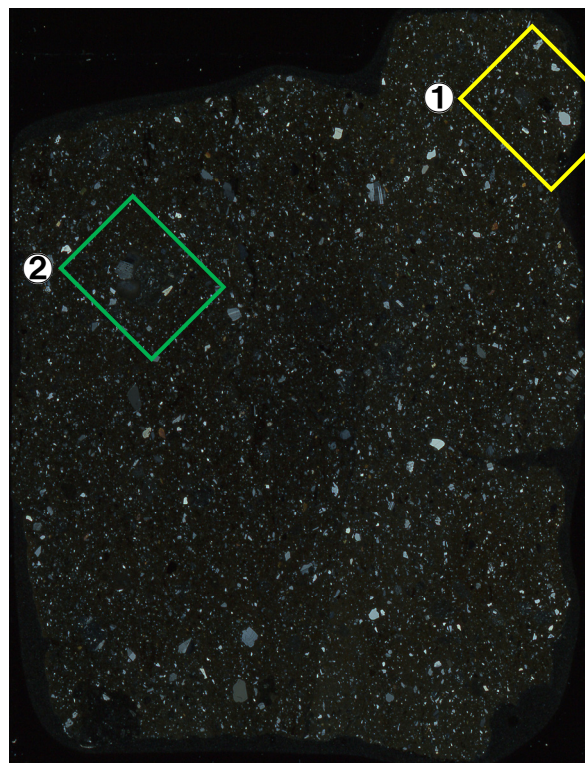


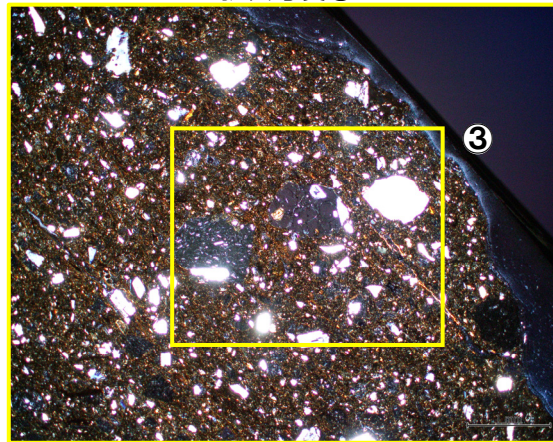
古宇川右岸地点(神恵内M-2ボーリング)(17/22)



クロスニコル

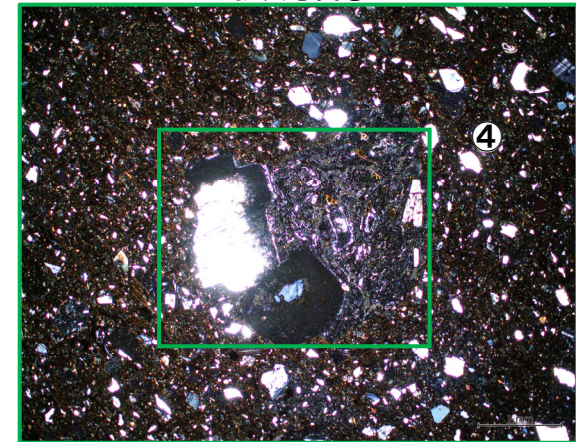
10mm

<拡大写真①>

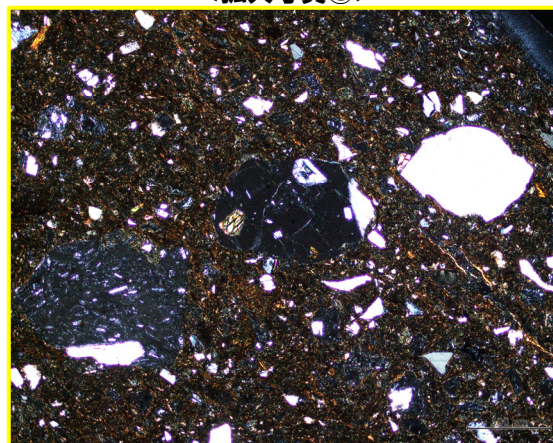
クロスニコル(左方向に45°回転)
<拡大写真③>

1mm

<拡大写真②>

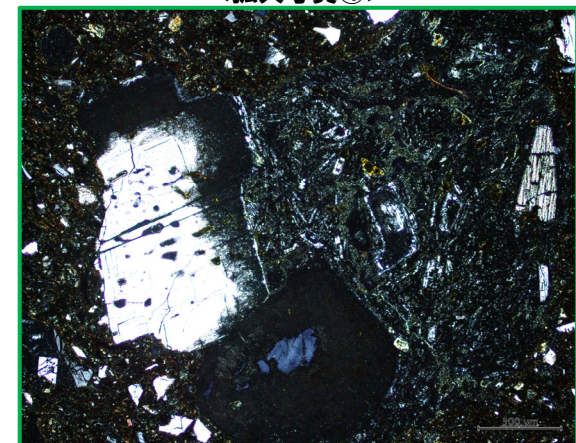
クロスニコル(左方向に45°回転)
<拡大写真④>

1mm



クロスニコル(左方向に45°回転)

0.5mm



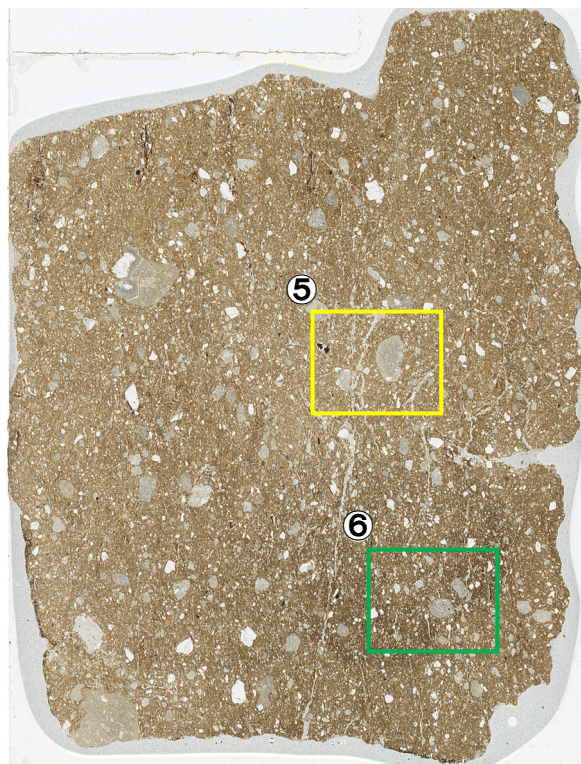
クロスニコル(左方向に45°回転)

0.5mm

古宇川右岸地点(神恵内M-2ボーリング)(18/22)

Rf:岩片

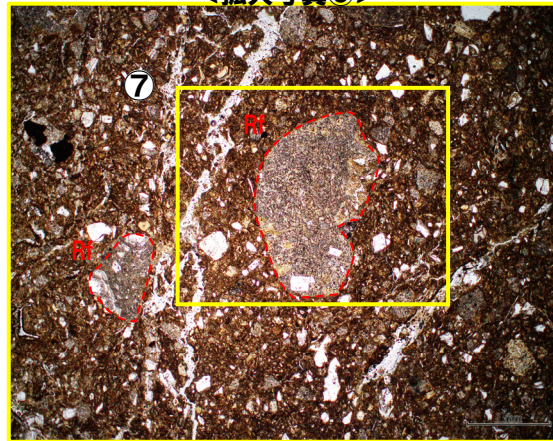
- 拡大写真⑤の約0.2cmの白色粒子に対応する粒子は、外形が明瞭であり、斑状組織が認められることから岩片であると判断される。
- 拡大写真⑥の約0.1cmの白色粒子に対応する粒子は、外形が明瞭であり、斑状組織が認められることから岩片であると判断される。



オープンニコル

10mm

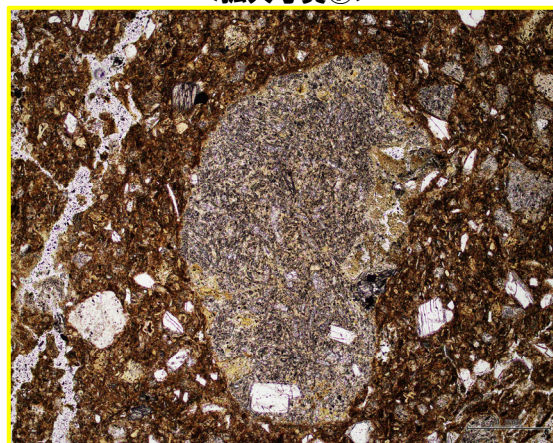
<拡大写真⑤>



オープンニコル

1mm

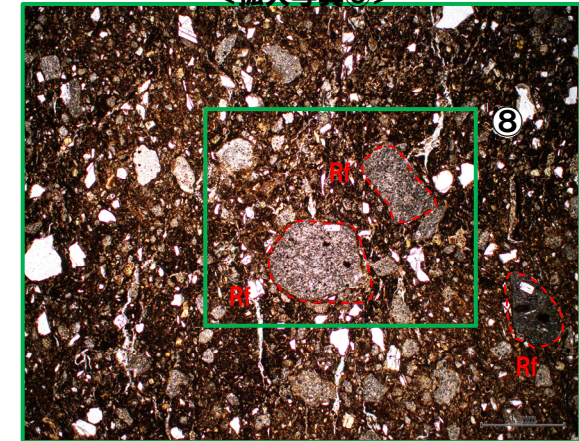
<拡大写真⑦>



オープンニコル

0.5mm

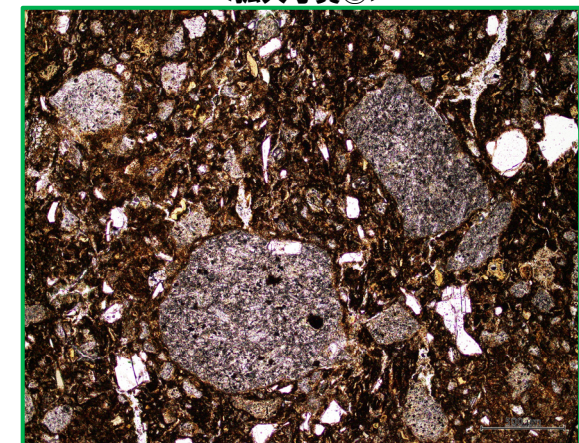
<拡大写真⑥>



オープンニコル

1mm

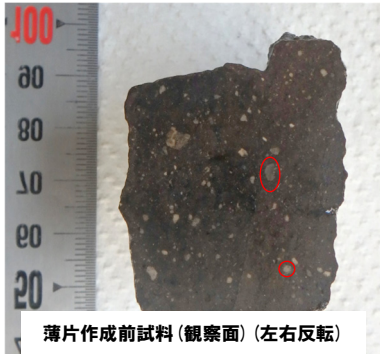
<拡大写真⑧>



オープンニコル

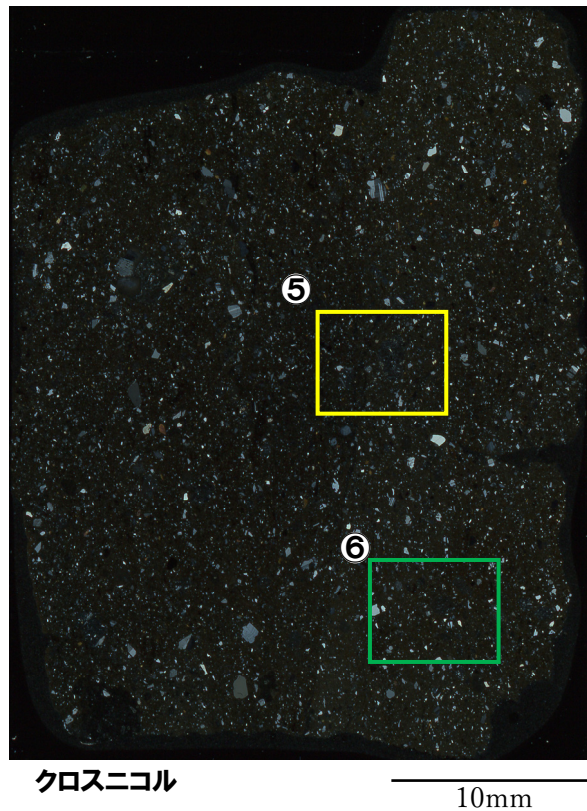
0.5mm

古宇川右岸地点(神恵内M-2ボーリング)(19/22)



薄片作成前試料(観察面)(左右反転)

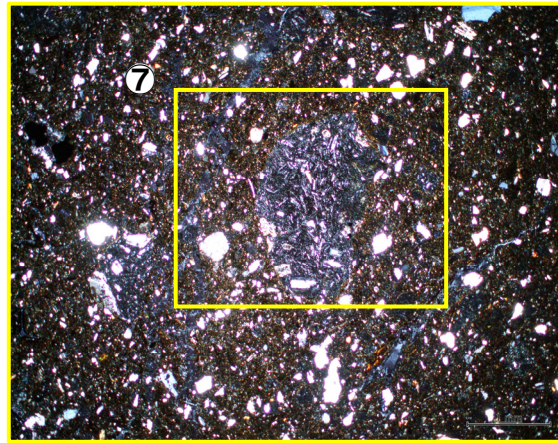
凡例
○:白色粒子



クロスニコル

10mm

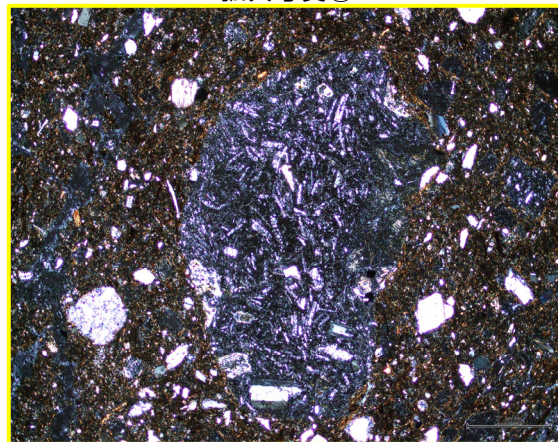
<拡大写真⑤>



クロスニコル

1mm

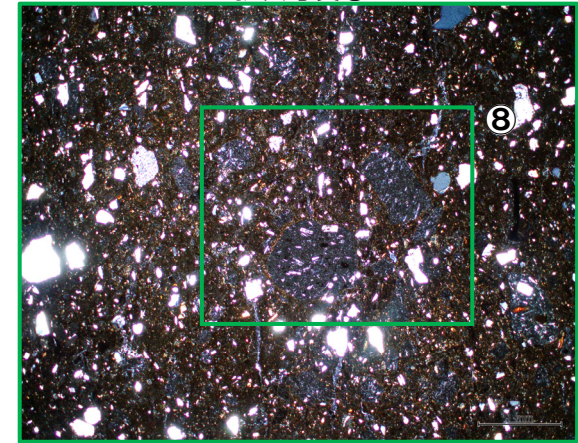
<拡大写真⑦>



クロスニコル

0.5mm

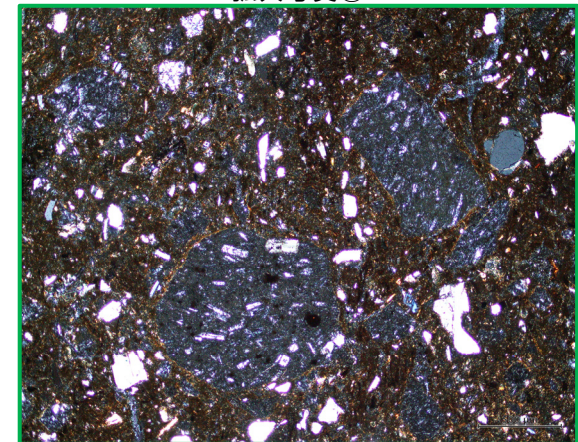
<拡大写真⑥>



クロスニコル

1mm

<拡大写真⑧>

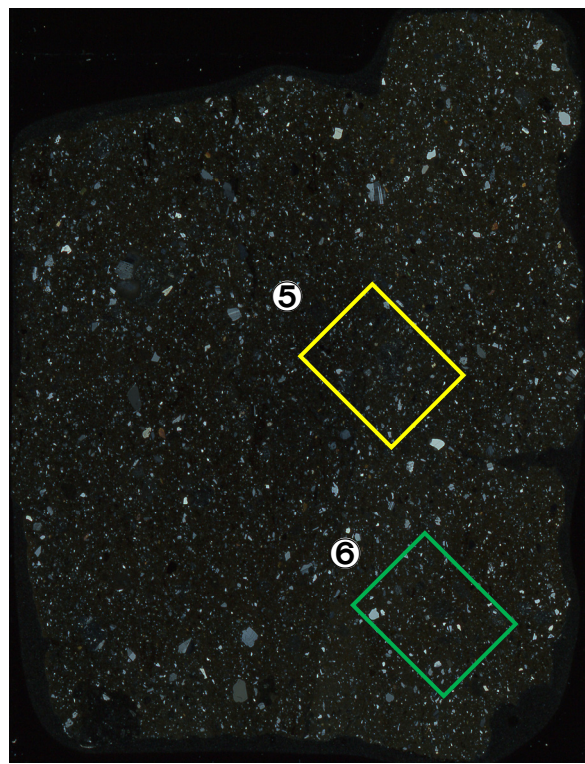


クロスニコル

0.5mm

余白

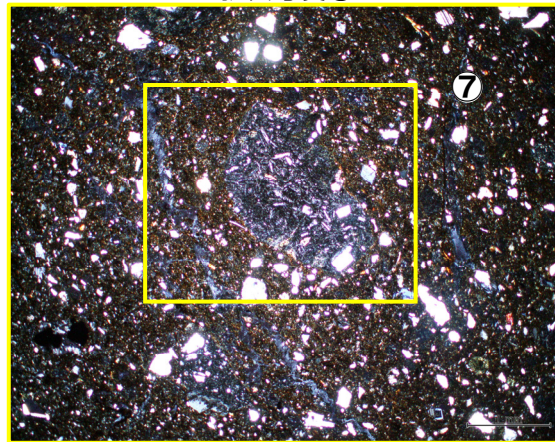
古宇川右岸地点(神恵内M-2ボーリング)(20/22)



クロスニコル

10mm

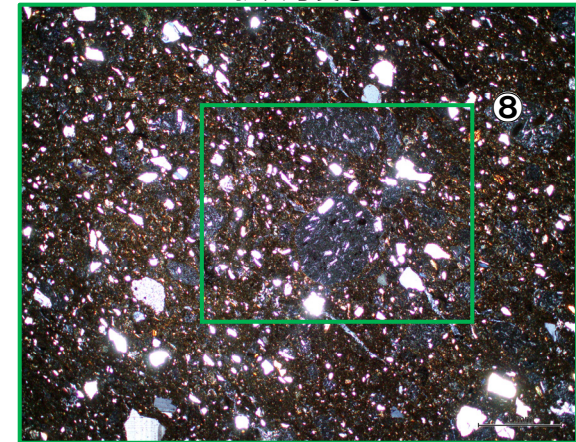
<拡大写真⑤>



クロスニコル(左方向に45°回転)
 <拡大写真⑦>

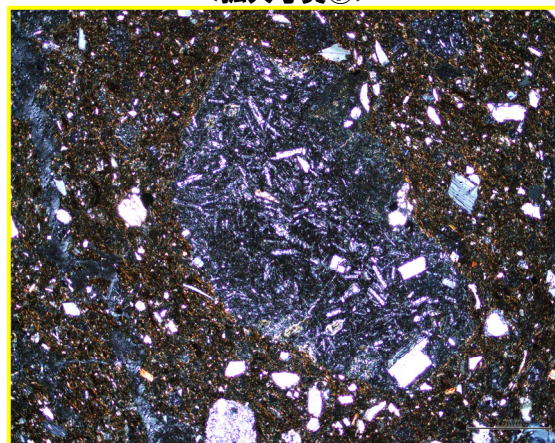
1mm

<拡大写真⑥>



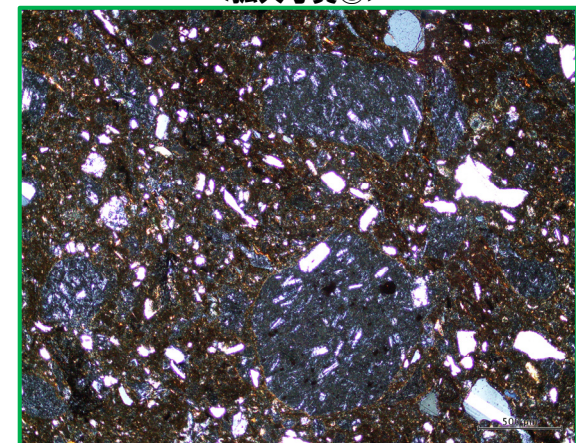
クロスニコル(左方向に45°回転)
 <拡大写真⑧>

1mm



クロスニコル(左方向に45°回転)

0.5mm

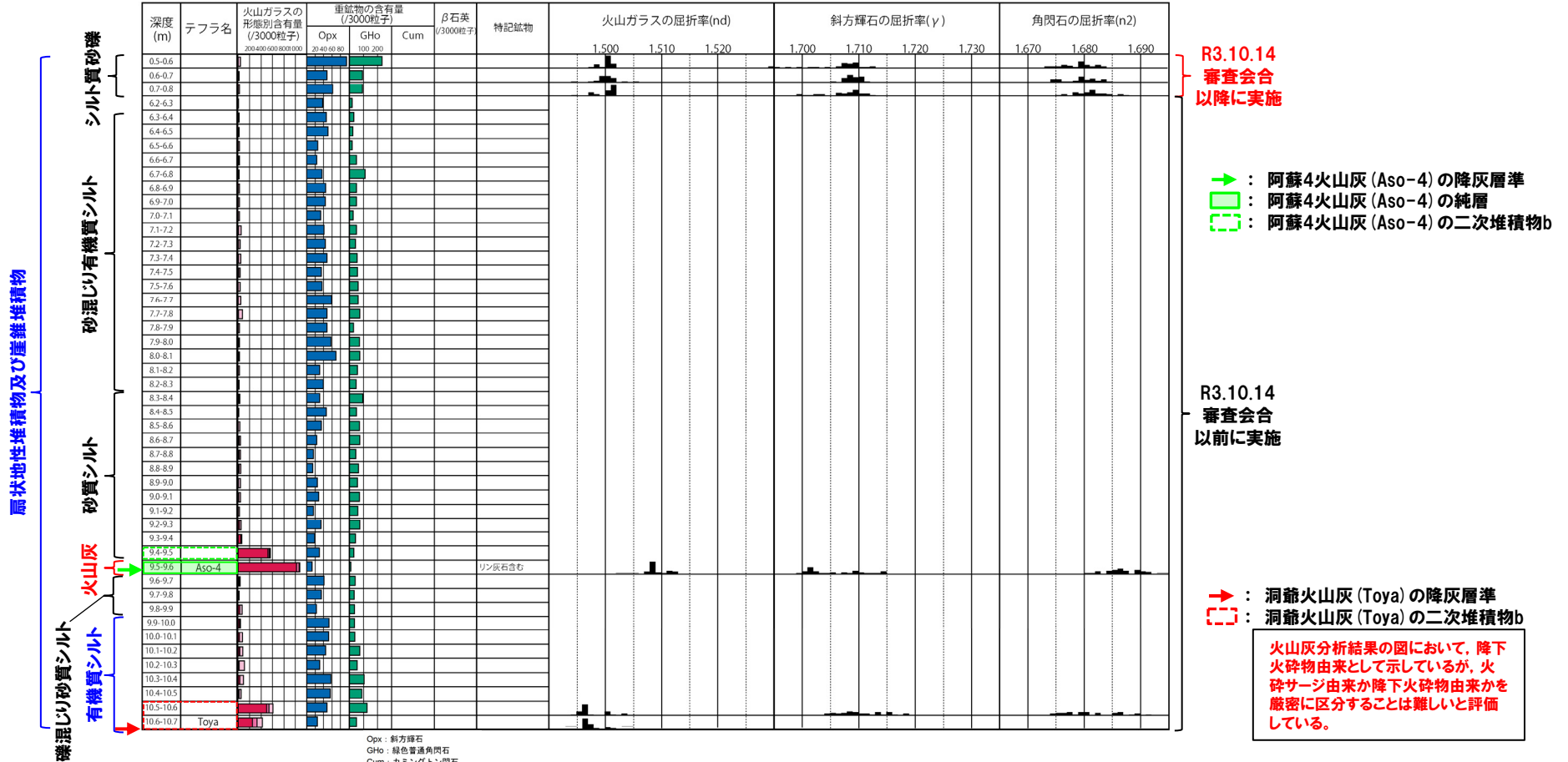


クロスニコル(左方向に45°回転)

0.5mm

古宇川右岸地点(神恵内M-2ボーリング)(21/22)

地点名:神恵内M-2



R3.10.14
 審査会合
 以降に実施

- : 阿蘇4火山灰(Aso-4)の降灰層準
- : 阿蘇4火山灰(Aso-4)の純層
- : 阿蘇4火山灰(Aso-4)の二次堆積物b

R3.10.14
 審査会合
 以前に実施

- : 洞爺火山灰(Toya)の降灰層準
- : 洞爺火山灰(Toya)の二次堆積物b

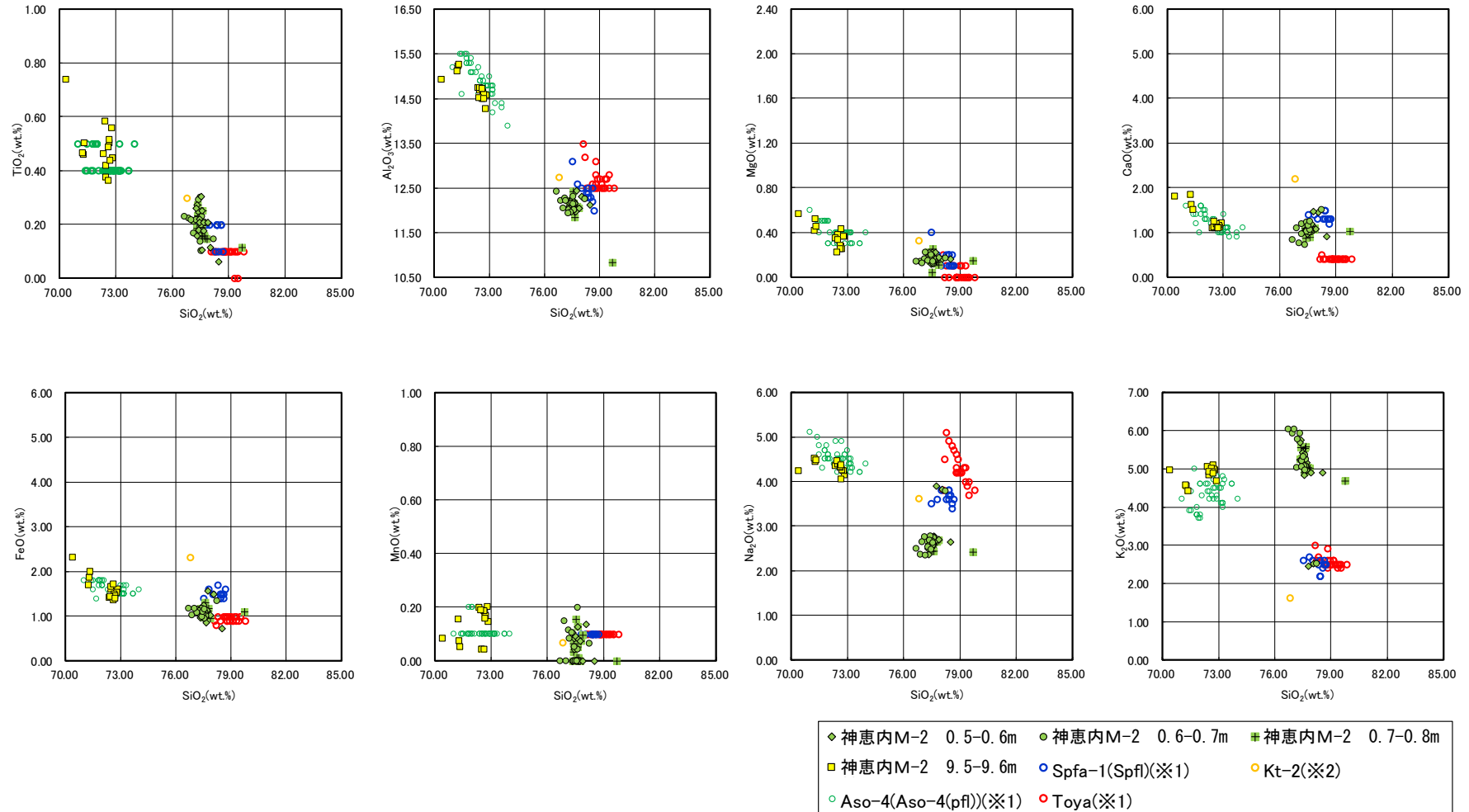
火山灰分析結果の図において、降下火砕物由来として示しているが、火砕サージ由来か降下火砕物由来かを厳密に区分することは難しいと評価している。

扇状地性堆積物及び崖錐堆積物

シルト質砂礫
 砂混じり有機質シルト
 砂質シルト
 火山灰
 砂混じり砂質シルト
 有機質シルト

Opx : 斜方輝石
 GHo : 緑色普通角閃石
 Cum : カミングトン閃石

古宇川右岸地点(神恵内M-2ボーリング)(22/22)



※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)(神恵内M-2)※3

※3 深度0.5~0.6m, 深度0.6~0.7m及び深度0.7~0.8mは, R3.10.14審査会合以降に実施, 深度9.5~9.6mは, R3.10.14審査会合以前に実施。

古宇川右岸地点(神恵内M-3ボーリング)(1/5)

○神恵内M-3ボーリングにおいては、柱状図に“火山灰質”等の記載がなされている堆積物が、以下のとおり認められる。

深度(m)	標高(m)	層相	柱状図記事(抜粋)
0.00~0.60	33.05~32.45	礫混じり有機質シルト	○0.40m:厚さ5cmは火山灰混じり。
0.60~3.70	32.45~29.35	シルト質砂礫	○1.90~2.00m:均質な火山灰質シルトが挟在。
3.70~5.50	29.35~27.55	シルト質火山灰混じり砂礫	○5.45~5.50m:やや均質な火山灰質砂質シルトが挟在。
6.30~9.85	26.75~23.20	シルト質砂礫	○9.00~9.85m:基質は火山灰質。
9.85~10.15	23.20~22.90	火山灰	○細粒火山灰で均質。
10.15~11.10	22.90~21.95	火山灰混じりシルト質砂礫	○基質は細砂~中砂混じりの火山灰質シルト。 ○礫種:黒色安山岩礫多い。
11.10~12.60	21.95~20.45	礫質火山灰混じりシルト	○シルトは火山灰質。
12.60~14.05	20.45~19.00	礫混じり火山灰質シルト	○シルトは火山灰質。
14.05~14.10	19.00~18.95	火山灰	○細粒火山灰で均質。水平に挟在。
14.10~14.95	18.95~18.10	礫混じり火山灰質シルト	○シルトは火山灰質。

○本ボーリングにおける上記の堆積物については、火山灰分析の結果に基づき、地層区分を明確にするとともに、近接する神恵内M-2ボーリング(P130~P155参照)との層相・層序対比からも地層区分の明確化を図った。



【深度0.00~0.60m(標高33.05~32.45m):礫混じり有機質シルト】

・深度0.40mを対象とした火山灰分析(組成分析)の結果、火山ガラスの粒子数が少ない(24/3000粒子)ことから、主に火山砕屑物からなるものではなく、火山ガラスが混在する礫混じり有機質シルトに区分される。

【深度0.60~3.70m(標高32.45~29.35m):シルト質砂礫】

・深度1.90~2.00mを対象とした火山灰分析(組成分析)の結果、火山ガラスの粒子数が少ない(8~21/3000粒子)ことから、主に火山砕屑物からなるものではなく、火山ガラスが混在するシルト質砂礫に区分される。

・近接する神恵内M-2ボーリングでは、扇状地性堆積物及び崖錐堆積物の上面付近に、支笏第1降下軽石(Spfa-1)が混在する状況が認められることから(P124参照)、同じく支笏第1降下軽石(Spfa-1)に対比される火山ガラスが混在するものと考えられる。

【深度3.70~5.50m(標高29.35~27.55m):シルト質火山灰混じり砂礫】

・深度5.45~5.50mを対象とした火山灰分析(組成分析)の結果、火山ガラスの粒子数が少ない(71/3000粒子)ことから、主に火山砕屑物からなるものではなく、火山ガラスが混在するシルト質砂礫に区分される。

【深度6.30~9.85m(標高26.75~23.20m):シルト質砂礫】

・深度9.00~9.85mを対象とした火山灰分析(組成分析)の結果、火山ガラスの粒子数が少ない(18/3000粒子)ことから、主に火山砕屑物からなるものではなく、火山ガラスが混在するシルト質砂礫に区分される。

(次頁へ続く)

古宇川右岸地点(神恵内M-3ボーリング)(2/5)

(前頁からの続き)

【深度9.85～10.15m(標高23.20～22.90m):火山灰】

- ・火山灰分析(組成分析,屈折率測定及び主成分分析)の結果,洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスが認められるものの,火山ガラスの粒子数が少ない(35/3000粒子)ことから,主に火山砕屑物からなるものではなく,火山ガラスが混在するシルトに区分される。

【深度10.15～11.10m(標高22.90～21.95m):火山灰混じりシルト質砂礫】

- ・火山灰分析(組成分析)の結果,火山ガラスの粒子数が少ない(23/3000粒子)ことから,主に火山砕屑物からなるものではなく,火山ガラスが混在するシルト質砂礫に区分される。

【深度11.10～12.60m(標高21.95～20.45m):礫質火山灰混じりシルト】

- ・火山灰分析(組成分析)の結果,火山ガラスの粒子数が少ない(7～58/3000粒子)ことから,主に火山砕屑物からなるものではなく,火山ガラスが混在する礫質シルトに区分される。

【深度12.60～14.05m(標高20.45～19.00m):礫混じり火山灰質シルト】

- ・R3.10.14審査会合以前に実施した火山灰分析(組成分析)の結果,深度13.20～13.80mについては,火山ガラスの粒子数が少ない(117/3000粒子以下)ことから(P160参照),主に火山砕屑物からなるものではなく,火山ガラスが混在する扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に区分される。
- ・深度13.80～13.90mについては,基質部分に洞爺火山灰(Toya)の火山ガラスが認められるものの,火山ガラスの粒子数が358/3000粒子であること(P160参照)及び礫混じり火山灰質シルト中に認められることから,洞爺火山灰(Toya)の二次堆積物b(層厚:10cm)に区分される。
- ・深度13.90～14.05mについては,基質部分に洞爺火山灰(Toya)の火山ガラスを多く含む(2000/3000粒子以上,P160参照)ものの,礫混じり火山灰質シルト中に認められること(P159参照)から,洞爺火山灰(Toya)の二次堆積物a(層厚:15cm)に区分される。

【深度14.05～14.10m(標高19.00～18.95m):火山灰】

- ・R3.10.14審査会合以前に実施した火山灰分析(組成分析及び主成分分析)の結果,洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスが認められることから,火山ガラスの粒子数が急増する箇所に降灰層準が認められる(P160参照)。
- ・当該堆積物は,基質部分に洞爺火山灰(Toya)の火山ガラスを多く含む(2000/3000粒子以上)こと(P160参照)から,洞爺火山灰(Toya)の純層(層厚:5cm)に区分される。

【深度14.10～14.95m(標高18.95～18.10m):礫混じり火山灰質シルト】

- ・R3.10.14審査会合以前に実施した火山灰分析(組成分析)の結果,火山ガラスの粒子数が少ない(218/3000粒子以下)ことから,主に火山砕屑物からなるものではなく,火山ガラスが混在する礫混じりシルトに区分される。

余白

“軽石”, “火山灰”等の記載がなされている堆積物の追加検討に 関連するボーリング(積丹半島西岸)

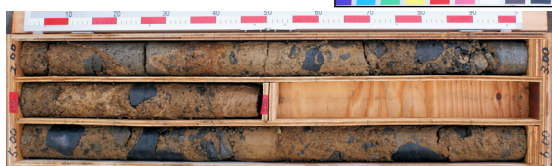
古宇川右岸地点(神恵内M-3ボーリング)(3/5)

一部修正(R5/7/7審査会合)

孔口標高:33.05m



コア写真(深度0~17m)(2010年4月撮影)



コア写真(別孔 深度1.5~3m及び5~6m)(2010年4月撮影)

神恵内M-3		孔口標高 33.05m 掘進長 17.00m				
標尺	標高	深度	柱状	地質	色調	記
(m)	(m)	(m)	図	名	調	事
1	32.45	0.60	シルト質砂礫	シルトは粗砂礫が混入する。粗砂礫: 2cm以下(最大径20cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 60~70%程度。級率: 安山岩、デイスサイト。1.90~2.00m: 均質な火山灰質シルトが挟在。※1	シルトは粗砂礫が混入する。粗砂礫: 2cm以下(最大径20cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 60~70%程度。級率: 安山岩、デイスサイト。1.90~2.00m: 均質な火山灰質シルトが挟在。※1	
2	29.35	3.70	シルト質砂礫	基質は粗砂礫じりシルト。粗砂礫: 10cm以下(最大径12cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 60~70%程度。級率: 安山岩、デイスサイト。5.45~5.50m: やや均質な火山灰質砂礫シルトが挟在。※1	基質は粗砂礫じりシルト。粗砂礫: 10cm以下(最大径12cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 60~70%程度。級率: 安山岩、デイスサイト。5.45~5.50m: やや均質な火山灰質砂礫シルトが挟在。※1	
3	27.55	5.50	シルト質砂礫	シルトは粗砂礫が混入する。粗砂礫: 0.5cm以下(最大径10cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 10~20%程度。	シルトは粗砂礫が混入する。粗砂礫: 0.5cm以下(最大径10cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 10~20%程度。	
4	26.75	6.30	シルト質砂礫	基質は粗砂礫じりシルト。粗砂礫: 10cm以下(最大径12cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 60~70%程度。級率: 安山岩、デイスサイト。9.00~9.05m: 均質な火山灰質。※1	基質は粗砂礫じりシルト。粗砂礫: 10cm以下(最大径12cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 60~70%程度。級率: 安山岩、デイスサイト。9.00~9.05m: 均質な火山灰質。※1	
5	23.20	9.85	火山灰	細粒火山灰で均質。やや粘性あり。	細粒火山灰で均質。やや粘性あり。	
6	22.90	10.15	火山灰	基質は粗砂礫~中砂礫じりの火山灰質シルト。粗砂礫: 4cm以下(最大径6cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 60~70%。級率: 黄色火山岩類多し。	基質は粗砂礫~中砂礫じりの火山灰質シルト。粗砂礫: 4cm以下(最大径6cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 60~70%。級率: 黄色火山岩類多し。	
7	21.95	11.10	火山灰	シルトは火山灰質。中砂~粗砂混じる。粗砂礫: 2cm以下(最大径5cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 30~40%程度。級率: 黄色および暗灰色安山岩、デイスサイト。11.10~11.55m: シルトは均質。12.05~12.20m: やや均質な砂質シルトが挟在。※2	シルトは火山灰質。中砂~粗砂混じる。粗砂礫: 2cm以下(最大径5cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 30~40%程度。級率: 黄色および暗灰色安山岩、デイスサイト。11.10~11.55m: シルトは均質。12.05~12.20m: やや均質な砂質シルトが挟在。※2	
8	20.45	12.60	火山灰	シルトは火山灰質。中砂~粗砂混じる。部分的に多く混入する。粗砂礫: 12.60~12.90m: 粗砂: 2cm以下主体。級率: 10~20%程度。粗砂礫: 13.10~13.20m: 粗砂: 4cm以下主体。級率: 50~60%程度。粗砂礫: 13.50~13.90m: 粗砂: 2cm以下主体。級率: 10~20%程度。	シルトは火山灰質。中砂~粗砂混じる。部分的に多く混入する。粗砂礫: 12.60~12.90m: 粗砂: 2cm以下主体。級率: 10~20%程度。粗砂礫: 13.10~13.20m: 粗砂: 4cm以下主体。級率: 50~60%程度。粗砂礫: 13.50~13.90m: 粗砂: 2cm以下主体。級率: 10~20%程度。	
9	19.00	14.00	火山灰	粗粒火山灰で均質。水中に存在。	粗粒火山灰で均質。水中に存在。	
10	18.95	14.10	火山灰	シルトは火山灰質。中砂~粗砂混じる。粗砂礫: 14.05~14.95m: 粗砂: 3cm以下(最大径9cm)主体。級率: 50~60%程度。	シルトは火山灰質。中砂~粗砂混じる。粗砂礫: 14.05~14.95m: 粗砂: 3cm以下(最大径9cm)主体。級率: 50~60%程度。	
11	18.10	14.95	火山灰	基質はシルト質粗砂。粗砂礫: 2cm以下(最大径10cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 80%以上。	基質はシルト質粗砂。粗砂礫: 2cm以下(最大径10cm)主体。粒径: 歪円~角礫。級率: 80%以上。	
12	16.95	16.10	火山灰	粗粒火山灰で均質。泥質、砂質、チャートなど。	粗粒火山灰で均質。泥質、砂質、チャートなど。	
13	16.05	17.00	火山灰	粗粒火山灰で均質。泥質、砂質、チャートなど。	粗粒火山灰で均質。泥質、砂質、チャートなど。	

扇状地性堆積物及び産錐堆積物

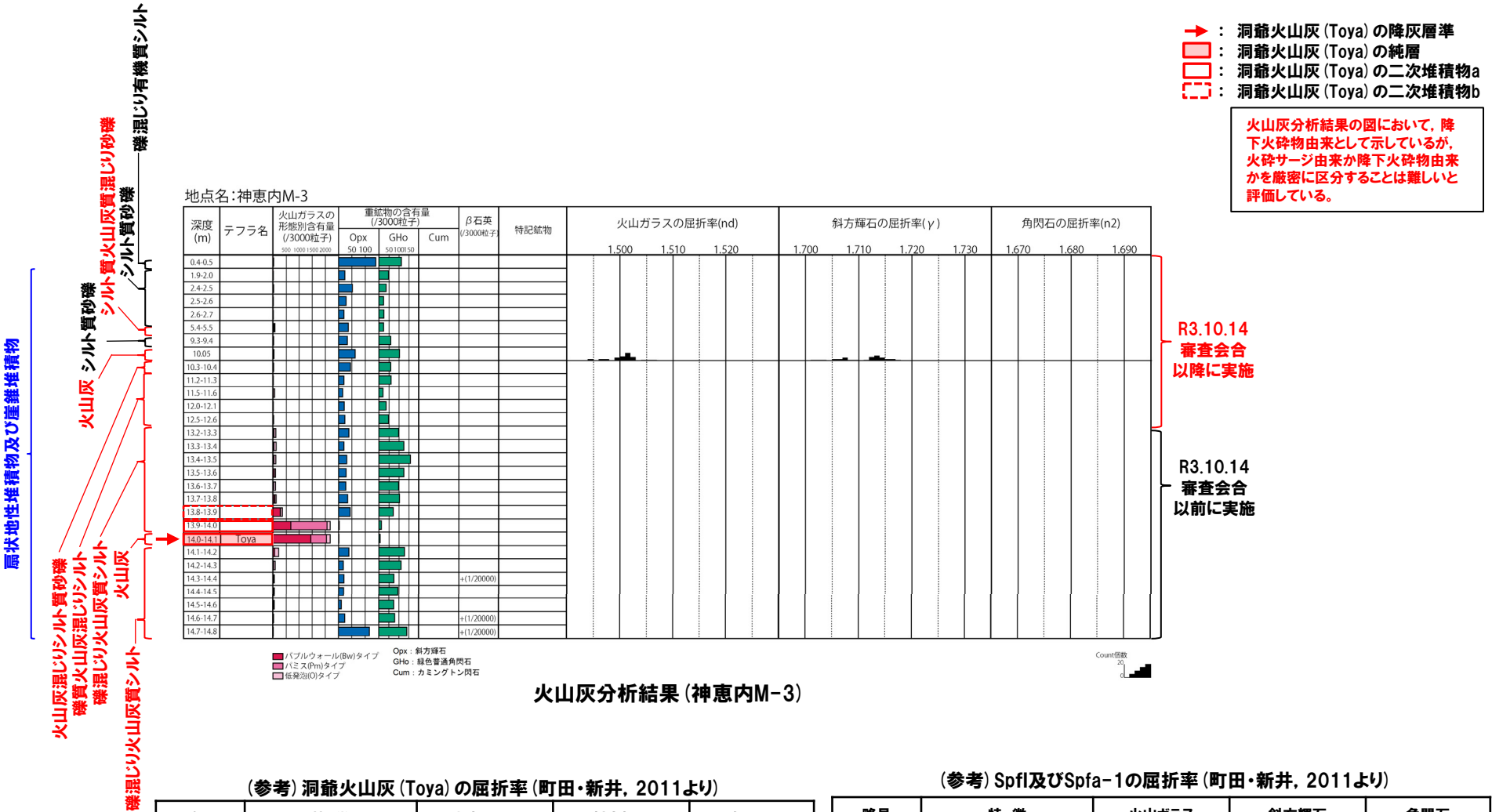
Mm1段丘堆積物

※2 従来、本ボーリングに認められる深度11.10~12.60mの礫質火山灰混じりシルトの柱状図記事には、「12.05~12.20m: やや均質な砂質シルトが挟在。」と記載していたが、誤記であるため、R5.1.20審査会合資料において、「12.05~12.20m: やや均質な砂質シルトが挟在。」に記載を修正した。

※1 柱状図には、「火山灰質」等と記載されているが、R3.10.14審査会合以降に実施した火山灰分析等の結果から、主に火山砕屑物からなるものではないと評価した。

柱状図(深度0~17m)

古宇川右岸地点(神恵内M-3ボーリング)(4/5)



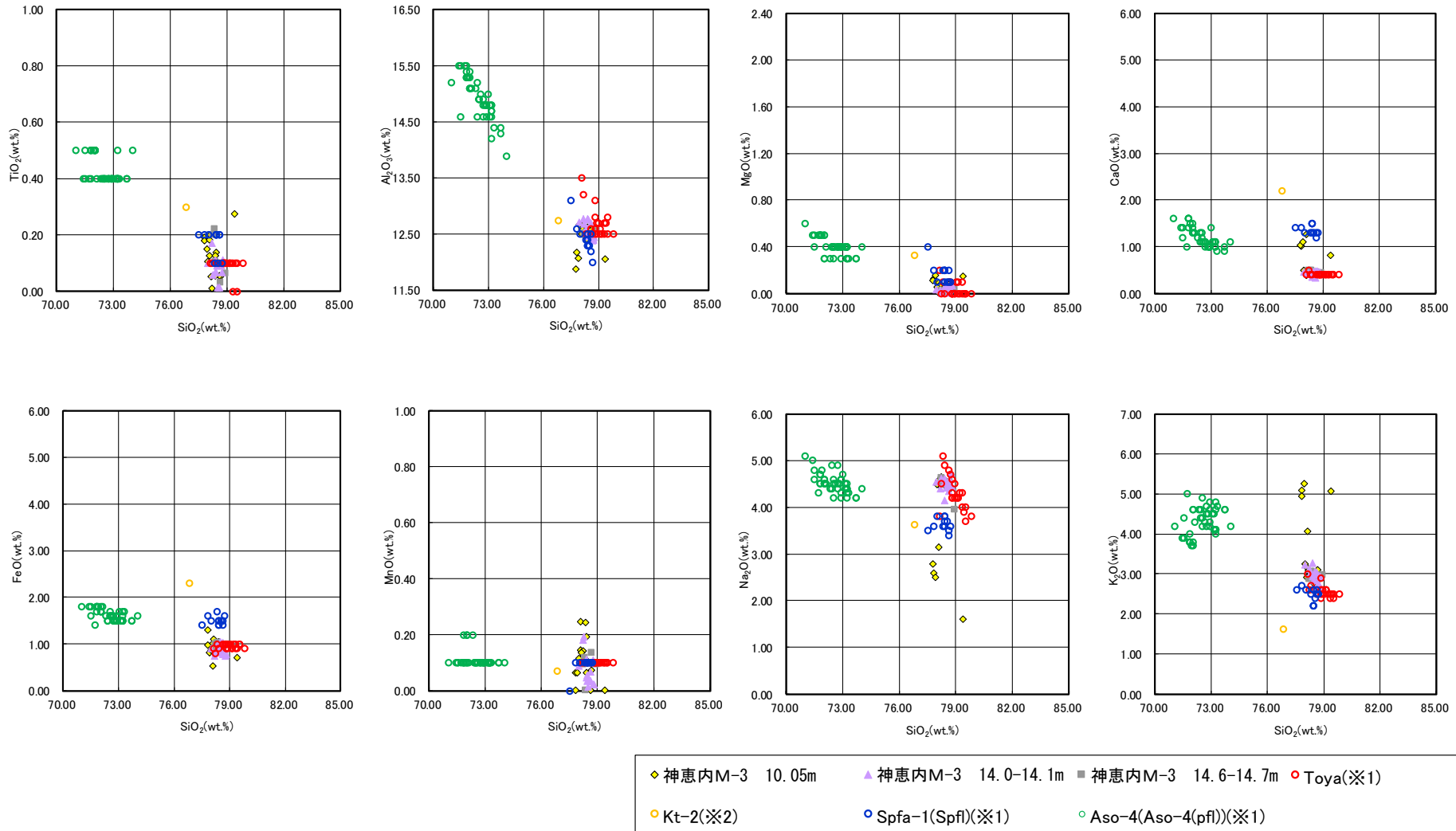
(参考) 洞爺火山灰(Toya)の屈折率(町田・新井, 2011より)

略号	特徴	火山ガラス	斜方輝石	角閃石
Toya	バブルウォールタイプ・ハミスタイプの火山ガラス主体	1.494-1.498	1.711-1.761 (1.758-1.761, 1.712-1.729 bimodal)	1.674-1.684

(参考) Spfl及びSpfa-1の屈折率(町田・新井, 2011より)

略号	特徴	火山ガラス	斜方輝石	角閃石
Spfl	バブルウォールタイプ・ハミスタイプの火山ガラス主体	1.500-1.503	1.730-1.733	1.688-1.691
Spfa-1	ハミスタイプの火山ガラス主体	1.501-1.505 (1.502-1.503)	1.729-1.735	1.688-1.691

古宇川右岸地点(神恵内M-3ボーリング)(5/5)



※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)(神恵内M-3)※3

※3 深度10.05mは, R3.10.14審査会合以降に実施, 深度14.0~14.1m及び深度14.6~14.7mは, R3.10.14審査会合以前に実施。

余白

古宇川右岸地点(神恵内H-1ボーリング)(1/5)

○神恵内H-1ボーリングにおいては、柱状図に“火山灰質”の記載がなされている堆積物が、以下のとおり認められる。

深度(m)	標高(m)	層相	柱状図記事(抜粋)
20.80~22.45	24.22~22.57	礫混じり有機質シルト	○20.90m:厚さ1cmの火山灰質シルト(乳灰色)が挟在。 ○21.30~21.35m:火山灰質細砂混じり。
22.45~22.70	22.57~22.32	シルト質砂礫	○基質は粗砂混じりの火山灰質シルト。

○本ボーリングにおける上記の堆積物については、火山灰分析の結果に基づき、地層区分を明確にした。



【深度20.80~22.45m(標高24.22~22.57m):礫混じり有機質シルト】

- ・深度20.90m及び21.30~21.35mを対象とした火山灰分析(組成分析及び屈折率測定)の結果、洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスが認められるものの、火山ガラスの粒子数が少ない(14~30/3000粒子)ことから、主に火山碎屑物からなるものではなく、火山ガラスが混在する礫混じり有機質シルトに区分される。

【深度22.45~22.70m(標高22.57~22.32m):シルト質砂礫】

- ・R3.10.14審査会合以前に実施した火山灰分析(組成分析、屈折率測定及び主成分分析)の結果、洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスが認められ、火山ガラスの粒子数が増加する箇所に、洞爺火山灰(Toya)の降灰層準が認められるものと判断される(P166~P167参照)。
- ・当該堆積物については、基質部分に洞爺火山灰(Toya)の火山ガラスが認められるものの、火山ガラスの粒子数は少なく(20~60/3000粒子、P166参照)、明瞭な火山灰を含む地層として認められないことから、火山ガラスが混在するシルト質砂礫に区分される。

古宇川右岸地点(神恵内H-1ボーリング)(2/5)

孔口標高:45.02m



コア写真(深度0~15m)(2010年4月撮影)

神恵内H-1 孔口標高 45.02m 掘進長 27.50m

標高	深度	柱状	地質	色	記
(m)	(m)	図名	名調		事
44.42	0.60	混濁しり砂質シルト	暗褐		シルトは粗砂混じりで不均質。混入礫径:2cm以下(最大径7cm)主体。礫率10~20%程度。礫は風化流紋岩または風化デライト多い。
42.32	2.70	砂礫	暗褐		基質は中砂~粗砂。礫径:10cm以下(最大径20cm)主体。礫形:垂円~垂角礫。礫率:80%以上。礫種:安山岩主体。柱状礫少量混入する。
41.67	3.35	砂礫	褐		中砂~粗砂で不均質。基質は中砂~粗砂。礫径:8cm以下(最大径12cm)主体。礫形:垂円~垂角礫。礫率:60~70%。礫種:暗灰色および暗紫灰色の安山岩主体。
41.22	3.80	砂	褐		細砂~中砂でやや均質。やや不明瞭なラミナあり(水平)。3.35m:厚さ1.5cmのシルトが挟在。
		シルト混じり砂礫	褐		基質はシルト混じり粗砂。礫径:20cm以下(最大径40cm)主体。礫形:垂円~垂角礫。礫率:80%程度。礫種:安山岩主体。礫の色調は暗灰、灰、紫灰および暗赤灰と雑多。シルト岩礫混じる。

扇状地性堆積物及び崖錐堆積物

柱状図(深度0~15m)

古宇川右岸地点(神恵内H-1ボーリング)(3/5)

一部修正(R5/7/7審査会合)

孔口標高:45.02m



コア写真(深度15~27.5m)(2010年4月撮影)



コア写真(別孔 深度19~24m)(2010年4月撮影)

Mm1段丘堆積物
 基岩岩

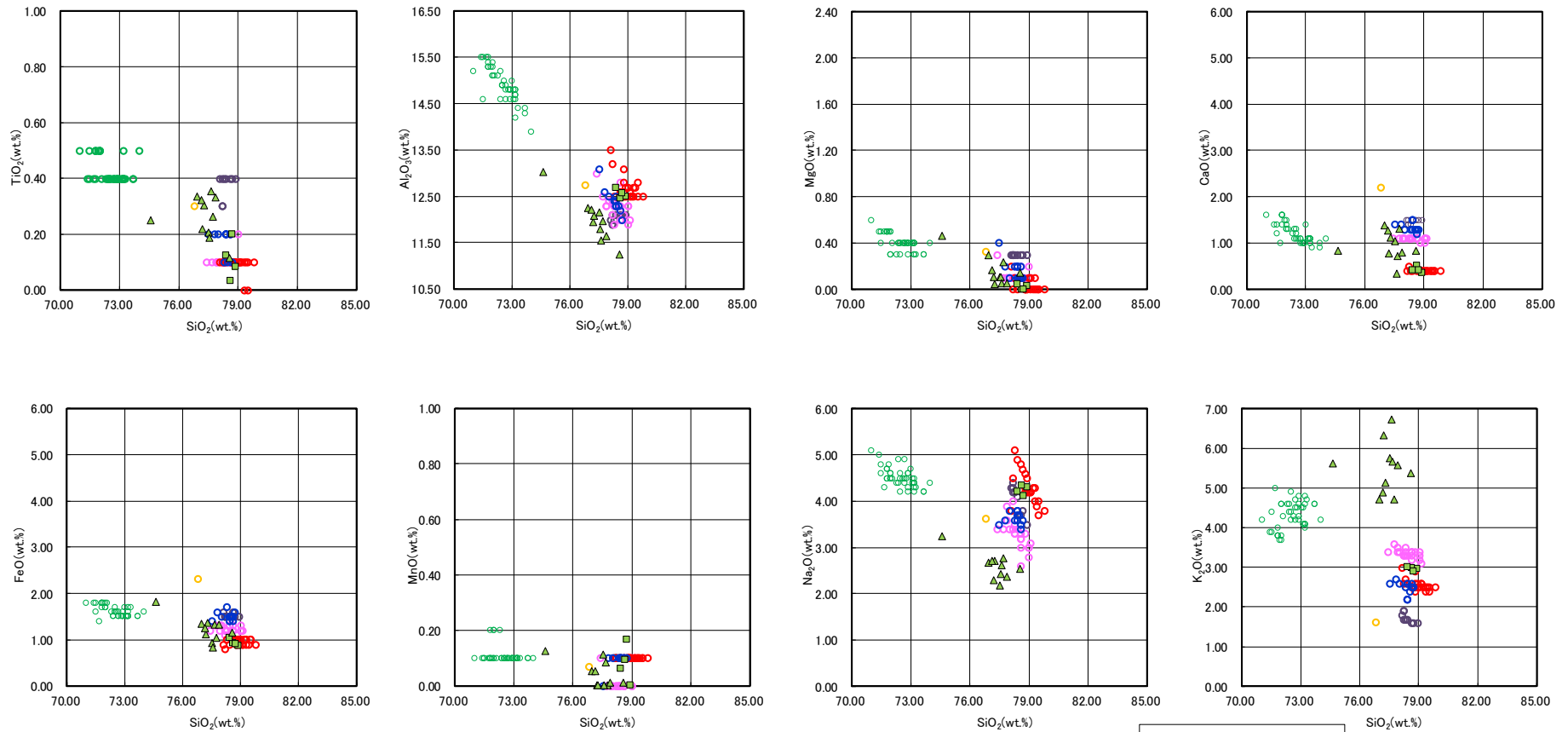
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
 Mm1段丘堆積物

神恵内H-1		孔口標高 45.02m 掘進長 27.50m				記
標	尺	深	柱	地	色	
高	高	度	状	質		
(m)	(m)	(m)	図	名	調	事
16	29.42	15.60	砂	褐		上方細粒化構造あり。 15.00~15.15m:シルト混じりの細砂~中砂。 15.15~15.40m:細砂混じりの中砂~粗砂。 15.40~15.50m:硬質のシルト混じり中砂。 礫径:1cm以下(最大径5cm)主体。礫率:30~40%。 15.50~15.60m:シルト質細砂。
17			シルト 礫 ト 混 じ り	暗 褐 灰		基質はシルト混じり中砂~粗砂。礫径:10cm以下(最大径30cm)主体。 礫形:歪円~歪角礫。礫率:70~80%程度。礫種:安山岩主体。 礫の色調は暗灰、灰、紫灰および暗赤灰と雑多。シルト岩、風化流紋岩礫混じる。
18	27.02	18.06	砂	暗褐灰		細砂~粗砂で上方細粒化構造あり。 径0.5cm以下礫が少量混じる。扁平礫にインプリケーションあり。
19	26.77	18.25	シルト 混 じ り 砂 礫	暗 褐 灰		基質はシルト混じり粗砂。 礫径:10cm以下(最大径30cm)主体。 礫形:歪円~歪角礫。礫率:70~80%程度。礫種:安山岩主体。 礫の色調は暗灰、灰、紫灰および暗赤灰と雑多。 シルト岩、風化流紋岩礫混じる。
20	24.22	20.80	礫有 混 じ り 質 り シルト	暗 褐 灰		シルトは有機質で、砂分混じる。 混入礫径:径2cm以下(最大径7cm)主体。礫形:円~歪角礫。礫率:10~20%程度。 礫種:安山岩、デイサイト主体。 20.90m:厚さ1cmの火山灰質シルト(乳灰色)が挟在* 21.30~21.35m:火山灰質細砂混じり*
21	22.57	22.45	シルト質 砂礫	暗灰		基質は粗砂混じりの火山灰質シルト* 礫径:8cm以下主体。礫形:歪円~角礫。礫率:70~80%。礫種:安山岩主体。
22	22.30	22.70	砂 礫	褐 と 暗 褐 灰		基質はシルト混じり粗砂。固結度やや良好。 礫径:10cm以下(最大径13cm)主体。 礫形:円~歪円礫。礫率:70~80%。礫種:安山岩主体。 25.00~25.80m:凝灰角礫岩の礫(ハイアロクラスタイト様)。 25.80~25.90m:円礫混じる砂礫。
23	19.12	25.90	砂 岩	褐 と 暗 灰		中粒~粗粒砂岩。径3cm以下のシルト岩礫混じる。 25.90~26.05m:径8cm以下の礫が多く混じる。 27.40m:厚さ1cmの細粒砂岩が挟在。傾斜10°。
24						
25						
26						
27						
28						

※柱状図には、“火山灰質”と記載されているが、R3.10.14審査会合以降
 に実施した火山灰分析等の結果から、主に火山碎屑物からなるものでは
 ないと評価した。

柱状図(深度15~27.5m)

古宇川右岸地点(神恵内H-1ボーリング) (5/5)



- ▲ 神恵内H-1 22.6-22.7
- 神恵内H-1 22.5-22.6
- AT(※1)
- Spfa-1(Spfl)(※1)
- Kt-2(※2)
- Aso-4(Aso-4(pfl))(※1)
- Toya(※1)
- Kc-Hb(※1)

火山ガラスの主元素組成(ハーカー図)(神恵内H-1)
 (R3.10.14審査会合以前に実施)

※1 町田・新井(2011), ※2 青木・町田(2006)

古宇川右岸地点(神恵内H-2ボーリング)(1/5)

○神恵内H-2ボーリングにおいては、柱状図に“軽石片”，“火山灰質”等の記載がなされている堆積物が、以下のとおり認められる。

深度(m)	標高(m)	層相	柱状図記事(抜粋)
6.05~6.65	35.69~35.09	砂	○火山灰質粗砂で、シルト分混じり不均質。
7.65~7.85	34.09~33.89	砂礫	○7.65m:厚さ3cmの火山灰細砂が挟在。
16.05~17.40	25.69~24.34	礫混じり有機質土混じりシルト	○礫種:安山岩主体, デイサイト, 軽石片混じる。
19.35~19.65	22.39~22.09	火山灰質シルト混じり砂礫	○基質は火山灰シルト混じりの中砂~粗砂。
19.65~20.00	22.09~21.74	礫混じり火山灰質シルト	○シルトは細粒火山灰質。 ○径1cm以下の安山岩礫が少量混じる。

○本ボーリングにおける上記の堆積物については、火山灰分析の結果に基づき、地層区分を明確にするとともに、同一地形且つ汀線方向に位置する神恵内M-2ボーリング(P130~P155参照)及び神恵内M-3ボーリング(P156~P161参照)との層相・層序対比からも地層区分の明確化を図った。



(次頁へ続く)

古宇川右岸地点(神恵内H-2ボーリング)(2/5)

(前頁からの続き)



【深度6.05～6.65m(標高35.69～35.09m):砂】

- ・火山灰分析(組成分析)の結果,火山ガラスの粒子数が少ない(15～24/3000粒子)ことから,主に火山碎屑物からなるものではなく,火山ガラスが混在する砂に区分される。
- ・神恵内M-3ボーリングにおいて,扇状地性堆積物及び崖錐堆積物の上面付近に,支笏第1降下軽石(Spfa-1)に対比される火山ガラスが混在する状況が認められることから(P124参照),同じく支笏第1降下軽石(Spfa-1)に対比される火山ガラスが混在するものと考えられる。

【深度7.65～7.85m(標高34.09～33.89m):砂礫】

- ・深度7.65mを対象とした火山灰分析(組成分析)の結果,火山ガラスの粒子数が少ない(11/3000粒子)ことから,主に火山碎屑物からなるものではなく,火山ガラスが混在する砂礫に区分される。
- ・神恵内M-3ボーリングにおいて,扇状地性堆積物及び崖錐堆積物の上面付近に,支笏第1降下軽石(Spfa-1)に対比される火山ガラスが混在する状況が認められることから(P124参照),同じく支笏第1降下軽石(Spfa-1)に対比される火山ガラスが混在するものと考えられる。

【深度16.05～17.40m(標高25.69～24.34m):礫混じり有機質土混じりシルト】

- ・R3.10.14審査会合以前に実施した火山灰分析(組成分析及び屈折率測定)の結果,火山ガラスの屈折率の頻度分布の範囲が町田・新井(2011)に示される洞爺火山灰(Toya)と調和的であることから,火山ガラスの粒子数が急増する箇所に洞爺火山灰(Toya)の降灰層準が認められる(P172参照)。
- ・当該堆積物については,基質部分に洞爺火山灰(Toya)の火山ガラスが認められるものの,火山ガラスの粒子数は少なく(80～162/3000粒子,P172参照),明瞭な火山灰を含む地層として認められないことから,火山ガラスが混在する礫混じり有機質土混じりシルトに区分される。
- ・柱状図に記載がなされている“軽石片”は,近接する神恵内M-2ボーリングの洞爺火山灰(Toya)の降灰層準に相当すると評価した堆積物中に同じく記載がなされている“軽石片”に対比されるものであり(P124参照),当該粒子は,岩片であると考えられる。

【深度19.35～19.65m(標高22.39～22.09m):火山灰質シルト混じり砂礫】

【深度19.65～20.00m(標高22.09～21.74m):礫混じり火山灰質シルト】

- ・R3.10.14審査会合以前に実施した火山灰分析(組成分析)の結果,火山ガラスはほとんど含まれない(1/3000粒子以下)ことから,シルト混じり砂礫及び礫混じりシルトに区分される。

古宇川右岸地点(神恵内H-2ボーリング)(3/5)

孔口標高:41.74m



コア写真(深度0~15m)(2010年4月撮影)

神恵内H-2 孔口標高 41.74m 掘進長 24.00m

標尺	標高	深度	柱状	地質	色調	記
(m)	(m)	(m)	図	名	調	事
	41.44	0.30		軽石混じり砂質シルト	暗褐色	径3cm以下の礫が10~20%程度混じる。礫形:垂角~角礫。
1	40.64	1.10		シルト質砂礫	暗褐色	炭土。基質はシルト質の細砂~粗砂。礫径:3cm以下主体(最大径6cm)。礫形:垂角~角礫。礫率:50~60%程度。
2	39.74	2.00		軽石混じり有機質シルト	暗褐色	シルトは有機質で、砂分混じる。混入礫径:2cm以下主体。礫形:垂円~垂角礫。礫率:20~30%程度。礫種:安山岩、デイスait、1.85~1.90m:炭化物混じる。
3				礫質砂混じりシルト	暗褐色	シルトは中砂~粗砂混じる。混入礫径:10cm以下主体(最大径15cm)。礫形:円~垂角礫。礫率:50%前後。礫種:安山岩主体。デイスait、シルト岩礫少量混じる。4.60~5.60m:礫混入率やや高い。
6	36.14	5.60		軽石混じり有機質シルト	黒灰	シルトは有機質で、粗砂混じる。混入礫径:1cm主体(最大径10cm)。礫形:垂円~角礫。礫率:20~30%程度。礫種:安山岩主体。
7	35.08	6.65		砂	暗褐色	火山灰質粗砂で、シルト分混じり不均質。径0.5cm以下細礫混じる。
8	34.24	7.50		シルト混じり砂礫	暗褐色	基質はシルト混じり粗砂。礫径:4cm以下主体(最大径9cm)。礫形:円~垂角礫。礫率:60~70%程度。礫種:安山岩主体。
8	34.00	7.65		有機質シルト	黒灰	シルトは有機質で、やや均質。径4cm以下の礫が20~30%程度混じる。礫形:垂円礫。しばしば、炭化物混じる。
8	33.80	7.85		砂礫	褐色	基質は中砂~粗砂。礫径:1cm以下主体(最大径9cm)。礫形:垂円礫。礫率:20~30%程度。礫種:安山岩主体。7.65m:厚さ3cmの火山灰細砂が挟み付く。
10				シルト質砂礫	暗褐色	基質はシルトで、やや均質。礫径:8cm以下主体(最大径12cm)。礫形:円~角礫。礫率:70~80%程度。礫種:安山岩主体。デイスait、凝灰角礫岩の礫(ハイアロクラストイト種)少量混じる。
11	30.44	11.30		有機質土混じりシルト	暗褐色	シルトは有機質土混じり。粗砂混じる。径1cm以下(最大径3cm)の礫が少量混じる。しばしば、炭化木片混じる。11.40~11.50m:礫少なく、やや均質な有機質シルトが挟み付く。
12	29.44	12.30		シルト質砂礫	暗褐色	基質には、粗砂混じりシルトが混じる。礫径:4cm以下主体(最大径5cm)。礫形:垂円~垂角礫。礫率:70~80%程度。礫種:安山岩主体。
13				砂	暗褐色	粗砂~中砂でやや均質。径1cm以下の礫混じる。
14	27.54	14.20		シルト質砂礫	暗褐色	基質はシルト質粗砂。礫径:5cm以下主体(最大径20cm)。礫形:円~垂角礫。礫率:60~70%程度。礫種:安山岩主体。12.40~13.20m:基質は粗砂。
15	27.14	14.60		有機質土混じり砂質シルト	暗褐色	粗砂、細砂混じるシルトで、有機質土混じり。径0.5cmの細礫混じる。14.22m、14.38m:厚さ1cmの有機質シルトが挟み付く。

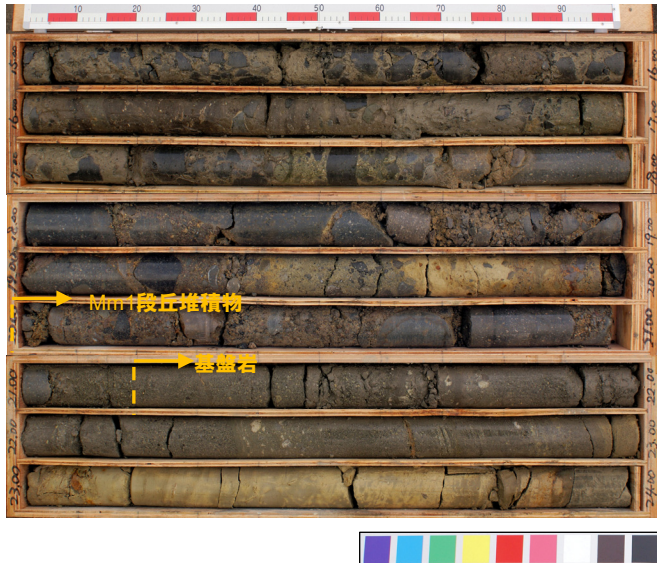
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物

※柱状図には、“火山灰質”等と記載されているが、R3.10.14審査会合以降に実施した火山灰分析の結果から、主に火山砕屑物からなるものではないと評価した。

柱状図(深度0~15m)

古宇川右岸地点(神恵内H-2ボーリング)(4/5)

孔口標高:41.74m



コア写真(深度15~24m)(2010年4月撮影)

神恵内H-2 孔口標高 41.74m 掘進長 24.00m

標尺	標高(m)	深度(m)	柱状図	地質	色調	記
						事
16	25.69	16.05	シルト質砂礫	暗緑補灰	基質は粗砂混じりシルト。礫径:3cm以下主体(最大径7cm)。礫形:垂円~角礫。礫率:70~80%程度。礫種:安山岩主体。15.05m, 15.85m:木片混じる。	
17	24.34	17.40	硬直じり有機質土混じりシルト	黒灰	有機質土混じりのシルト。粗砂混じる。混入礫径:3cm以下主体(最大径5cm)。礫形:垂円~角礫。礫率:20~30%程度。礫種:安山岩主体、デイサイト、軽石片混じる。16.50~17.20m:砂分やや多く、有機質土分少ない。	
18			シルト混じり砂礫	暗灰~暗緑灰	基質はシルト混じり粗砂。固結度やや良好。礫径:8cm以下主体(最大径20cm)。礫形:円~垂角礫。礫率:70~80%程度。礫種:安山岩主体。	
19	22.39	19.35	火山灰質シルト	暗緑灰	基質は火山灰シルト混じりの中砂~粗砂。固結度良好。礫径:3cm以下主体。礫形:角礫。礫率:70~80%程度。礫種:安山岩主体。	
20	21.74	20.00	硬直じり火山灰質シルト	黄褐灰	シルトは細粒火山灰質。固結度良好。径1cm以下の安山岩礫が少量混じる。	
21	20.54	21.20	砂礫	暗暗灰緑~灰	基質はシルト混じり粗砂。礫径:3cm以下主体(最大径16cm)。礫形:円~垂円。礫率:70~80%。礫種:安山岩主体。固結度やや良好。	
22			砂岩	暗灰	軽石混じり粗粒砂岩。傾斜10°~20°のラミナ分布。固結度はやや良好で、指圧ではつぶれないが、カッターで削れる。割れ目少なく棒状コア主体。	
23	18.74	23.00				
24	17.74	24.00	凝灰質泥岩	黄褐灰	固結度はやや良好で、指圧ではつぶれないが、カッターで削れる。割れ目少なく棒状コア主体。	

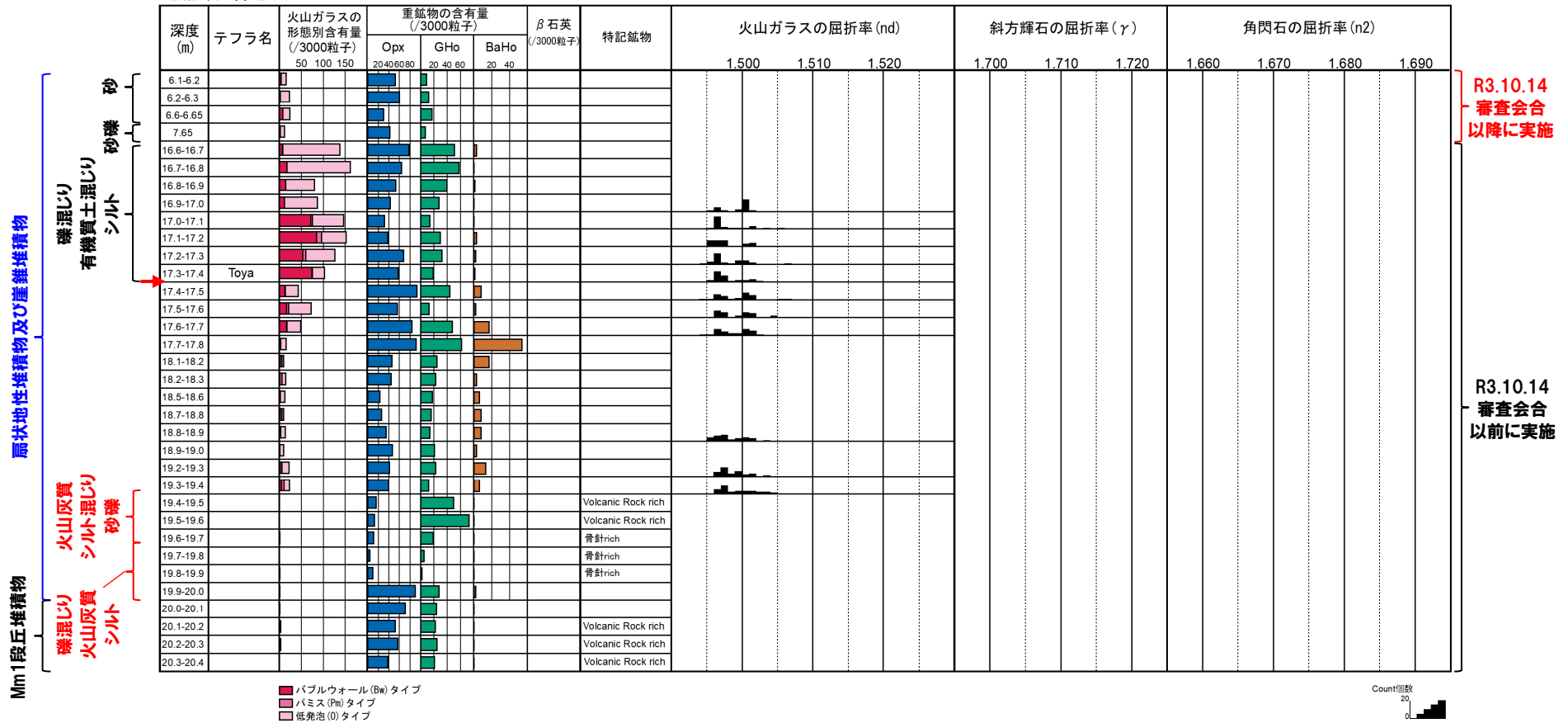
層状地性堆積物
 及び崖錐堆積物
 Mm1段丘
 堆積物

※1 柱状図には、“軽石片”と記載されているが、R3.10.14審査会合以降に実施した近接ボーリング(神恵内M-2ボーリング)との対比から、軽石ではないと評価した。
 ※2 柱状図には、“火山灰質”等と記載されているが、R3.10.14審査会合以前に実施した火山灰分析の結果から、主に火山砕屑物からなるものではないと評価した。

柱状図(深度15~24m)

古宇川右岸地点(神恵内H-2ボーリング)(5/5)

地点名: 神恵内H-2



→ : 洞爺火山灰 (Toya) の降灰層準

火山灰分析結果 (深度6.1~6.65m, 7.65m, 16.6~20.4m)

(参考) 洞爺火山灰 (Toya) の屈折率 (町田・新井, 2011より)

略号	特徴	火山ガラス	斜方輝石	角閃石
Toya	バブルウォールタイプ・ バミスタタイプの 火山ガラス主体	1.494-1.498	1.711-1.761 (1.758-1.761, 1.712-1.729 bimodal)	1.674-1.684

古宇川右岸地点(古宇川右岸-2ボーリング)(1/5)

○古宇川右岸-2ボーリングにおいては、柱状図に“火山灰”の記載がなされている堆積物が、以下のとおり認められる。

深度(m)	標高(m)	層相	柱状図記事(抜粋)
1.73~16.05	53.28~38.96	シルト質砂礫	○8.6~9.4m:基質中に火山灰混入。

○本ボーリングにおける上記の堆積物については、火山灰分析の結果に基づき、地層区分を明確にした。



【深度1.73~16.05m(標高53.28~38.96m):シルト質砂礫】

・深度8.60~9.40mを対象とした火山灰分析(組成分析,屈折率測定及び主成分分析)の結果,支笏第1降下軽石(Spfa-1)及び洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスが認められるものの,火山ガラスの粒子数が少ない(26/3000粒子)ことから,主に火山碎屑物からなるものではなく,火山ガラスが混在するシルト質砂礫に区分される。

古宇川右岸地点(古宇川右岸-2ボーリング)(2/5)

孔口標高:55.01m



コア写真(深度0~15m)(2010年11月撮影)

扇状地性堆積物及び崖堆積物

古宇川右岸-2		孔口標高 55.01m 掘進長 25.00m	
標尺	深 度	柱 状 図	地 色 記 事
(m)	(m)	名 調	
54.71	0.30	砂質シルト	表土 0.1m:植物根混入 基質には、砂質シルトが混じる。0.6~1.1mで植物根混じる。 線率:70~90%。粒径:10~100mm主体、最大300mm。 形状:角~歪角礫。0.3~0.5m:0.8~1.1m:安山岩礫。 砂質シルト
53.81	1.20	シルト質砂礫	基質はシルト質砂。 線率:50%程度。粒径:60mm以下主体。 形状:歪円~歪角礫。種類:安山岩。
53.76	1.31	シルト質砂礫	シルト質の砂でラミナが発達している。
53.29	1.92	シルト質砂礫	基質は中粒~粗粒のシルト質砂~砂。 下位に向かって基質優勢となる。 1.73~1.90m: 線率:50~70%。 粒径:80mm以下主体で100~200mmの礫点在。最大1.400mm。 形状:歪円~角礫。下位に向かって角礫優勢。 種類:安山岩主体。
		シルト質砂礫	8.6~9.4m:基質中に火山灰混入。*
		シルト質砂礫	11.5~12.9m:安山岩礫。
		シルト質砂礫	12.9~15.05m:細礫多く混じる。
		シルト質砂礫	13.90~16.05m:基質:明黄褐色。線率:30~40%。

柱状図(深度0~15m)

※柱状図には、“火山灰”と記載されているが、R3.10.14審査会合以降に実施した火山灰分析の結果から、主に火山砕屑物からなるものではないと評価した。

古宇川右岸地点(古宇川右岸-2ボーリング)(3/5)

孔口標高:55.01m



コア写真(深度15~25m)(2010年11月撮影)

風状地性堆積物及び崖壁堆積物

古宇川右岸-2 孔口標高 55.01m 掘進長 25.00m

標尺	標高	深度	柱状	地質	色調	記
(m)	(m)	(m)	図	名	調	事
16	38.96 38.81	16.05 16.20		シルト混じり砂	褐	シルト混じりの中粒~粗粒砂で、砂混じる。 基質はシルト分多く混じる中粒~粗粒砂。 粒径:20~30mm主体、最大300mm。 礫形:歪円~角礫。 礫積:安山岩主体 16.2~17.9m:礫率:60~70%。 16.2~17.6m:基質は暗褐色。 17.15~17.5m:安山岩礫。 17.6~17.9m:安山岩礫。
17				シルト質砂礫	黄褐 灰褐	17.9~19.7m:混入礫径20~30mm主体で、細礫優勢。 17.95~18.9m:礫率:30~40%。 18.9~21.5m:礫率:60~70%。 19.7~21.5m:礫径:80mmが主体。 20.4~20.6m:安山岩礫。 20.12~20.2m:シルト混じりの粗粒砂。 20.8~20.9m:表面風化した角礫点在。
22	33.51	21.50		砂互層 泥岩	黄褐色 黒灰	地層境界の傾斜44° 21.5~21.8m:含礫粗粒砂岩、混入礫は10~40mmの歪円礫。 地質境界の傾斜26° 21.9~22.64m:黄灰~黒灰の泥岩。 ラミナの傾斜16°。
23	32.37	22.64		凝灰質砂岩	暗灰	0~30cmの棒状コアを呈する。 岩片はカッターで割れる。
25	30.01	25.00				

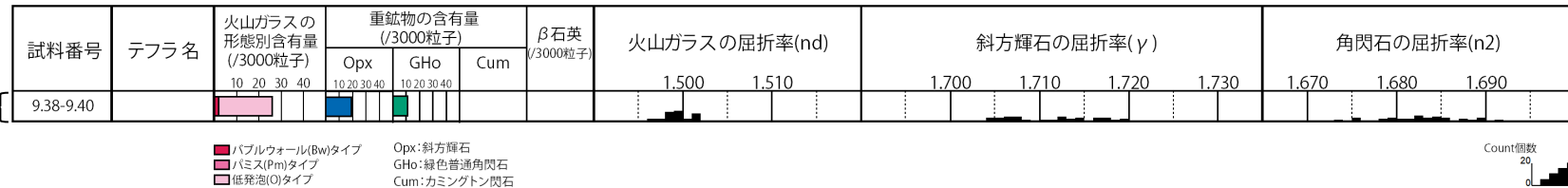
柱状図(深度15~25m)

古宇川右岸地点(古宇川右岸-2ボーリング)(4/5)

地点名:古宇川右岸-2

扇状地性堆積物
 及び崖線堆積物

シルト質砂礫



R3.10.14
 審査会合
 以降に実施

火山灰分析結果(深度9.38~9.40m)

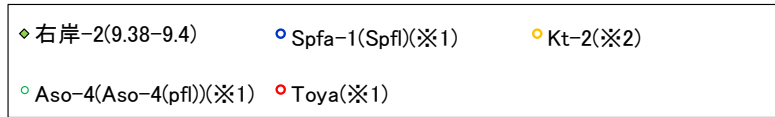
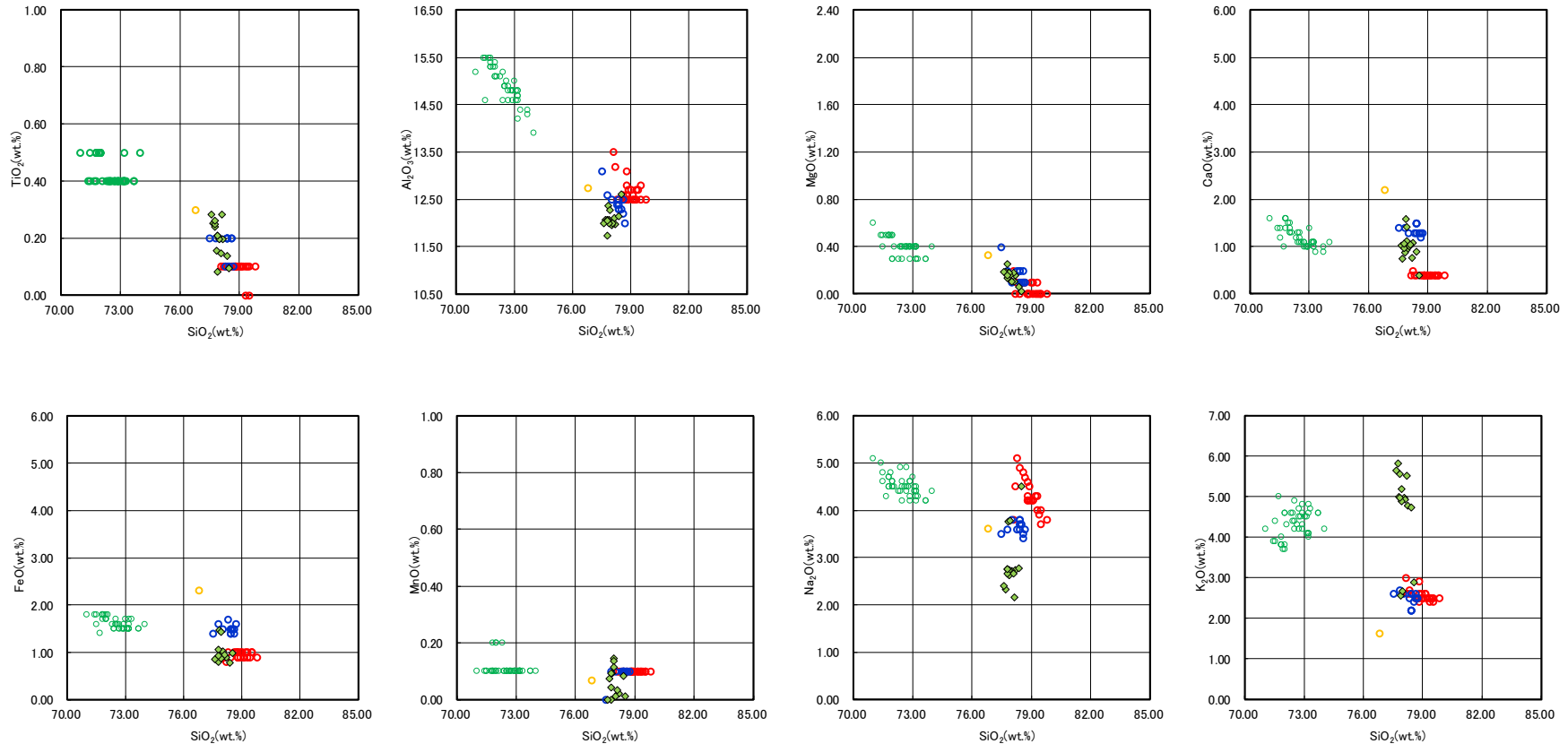
(参考) 洞爺火山灰(Toya)の屈折率(町田・新井, 2011より)

略号	特徴	火山ガラス	斜方輝石	角閃石
Toya	バブルウォールタイプ・ ハミスタイプの 火山ガラス主体	1.494-1.498	1.711-1.761 (1.758-1.761, 1.712-1.729 bimodal)	1.674-1.684

(参考) Spfl及びSpfa-1の屈折率(町田・新井, 2011より)

略号	特徴	火山ガラス	斜方輝石	角閃石
Spfl	バブルウォールタイプ・ ハミスタイプの 火山ガラス主体	1.500-1.503	1.730-1.733	1.688-1.691
Spfa-1	ハミスタイプの 火山ガラス主体	1.501-1.505 (1.502-1.503)	1.729-1.735	1.688-1.691

古宇川右岸地点(古宇川右岸-2ボーリング)(5/5)



※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)(古宇川右岸-2)
 (R3.10.14審査会合以降に実施)

余白

古宇川右岸地点(古宇川右岸-3ボーリング)(1/4)

○古宇川右岸-3ボーリングにおいては、柱状図に“火山灰質”等の記載がなされている堆積物が、以下のとおり認められる。

深度(m)	標高(m)	層相	柱状図記事(抜粋)
18.90~21.00	32.54~30.44	砂礫	○基質が火山灰質砂。 ○20.64~20.85m:基質優勢で細粒火山灰含む。
21.00~25.23	30.44~26.21	砂礫	○21.90~21.95m:黄褐の火山灰質砂,礫率:60~70%。

○本ボーリングにおける上記の堆積物については、火山灰分析の結果に基づき、地層区分を明確にした。



【深度18.90~21.00m(標高32.54~30.44m):砂礫】

- ・深度20.64~20.85mを対象とした火山灰分析(組成分析及び屈折率測定)の結果、火山ガラスの粒子数が少ない(53/3000粒子)ことから、主に火山砕屑物からなるものではなく、火山ガラスが混在する砂礫に区分される。

【深度21.00~25.23m(標高30.44~26.21m):砂礫】

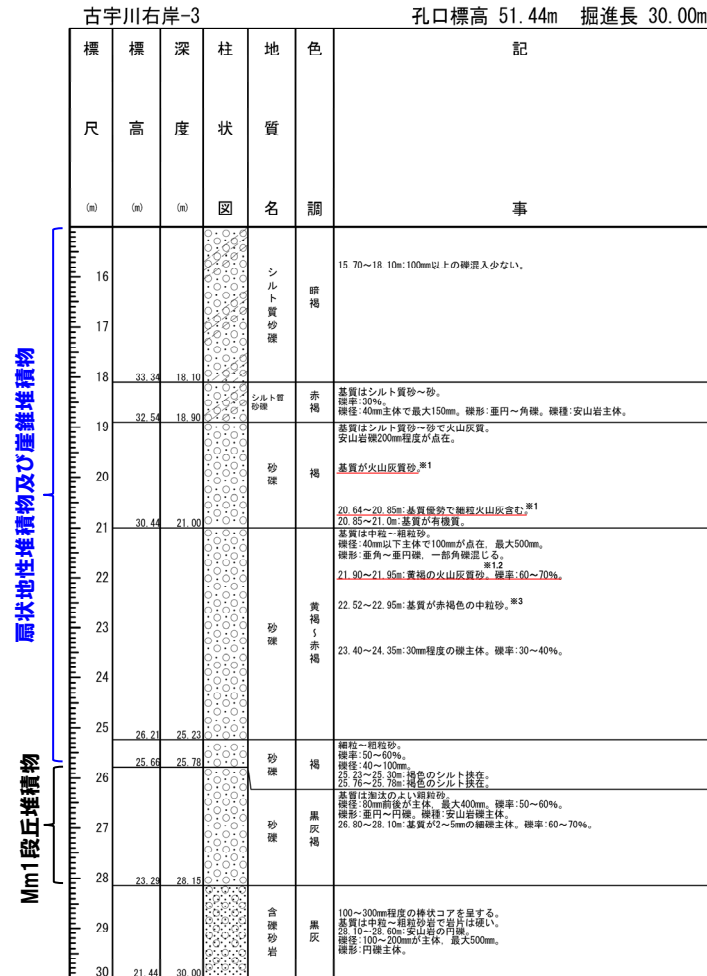
- ・深度21.90~21.95mを対象とした火山灰分析(組成分析及び屈折率測定)の結果、火山ガラスの粒子数が少ない(19/3000粒子)ことから、主に火山砕屑物からなるものではなく、火山ガラスが混在する砂礫に区分される。

古宇川右岸地点(古宇川右岸-3ボーリング)(3/4)

孔口標高:51.44m



コア写真(深度15~30m)(2010年11月撮影)



※1 柱状図には、“火山灰質”と記載されているが、R3.10.14審査会合以降に実施した火山灰分析の結果から、主に火山砕屑物からなるものではないと評価した。

※2 従来、本ボーリングに認められる深度21.00~25.23mの砂礫の柱状図記事には、「21.90~21.95m:黄褐色の火山灰質砂。」と記載していたが、誤記であるため、R5.1.20審査会合資料において、「21.90~21.95m:黄褐色の火山灰質砂。」に記載を修正した。

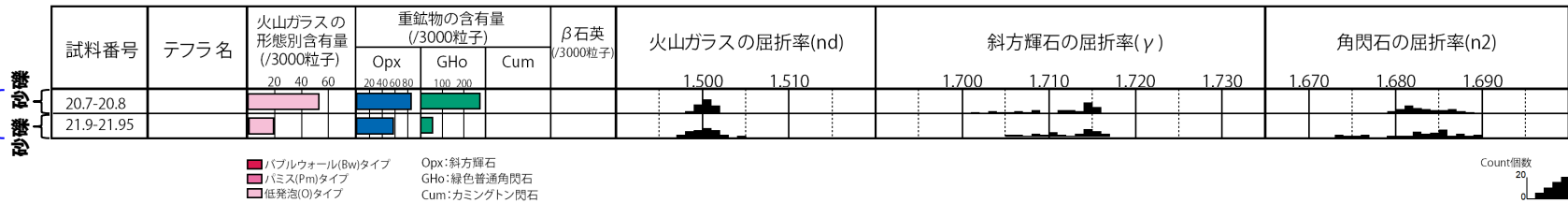
※3 従来、本ボーリングに認められる深度21.00~25.23mの砂礫の柱状図記事には、「22.52~22.95m:基質が赤褐色の中粒砂。」と記載していたが、誤記であるため、R5.1.20審査会合資料において、「22.52~22.95m:基質が赤褐色の中粒砂。」に記載を修正した。

柱状図(深度15~30m)

古宇川右岸地点(古宇川右岸-3ボーリング)(4/4)

地点名:古宇川右岸-3

扇状地性堆積物
 及び崖錐堆積物



R3.10.14
 審査会合
 以降に実施

火山灰分析結果(深度20.7~20.8m, 21.9~21.95m)

(参考) 洞爺火山灰(Toya)の屈折率(町田・新井, 2011より)

略号	特徴	火山ガラス	斜方輝石	角閃石
Toya	バブルウォールタイプ・ バミスタイプの 火山ガラス主体	1.494-1.498	1.711-1.761 (1.758-1.761, 1.712-1.729 bimodal)	1.674-1.684

余白

古宇川右岸地点(古宇川右岸-4ボーリング)(1/2)

- 古宇川右岸-4ボーリングにおいては、柱状図の地質名又は記事に“軽石片”，“火山灰質”等と記載されている堆積物は認められない。
- また、洞爺火山灰(Toya)の降灰層準に相当すると評価した堆積物は認められない。



- 今回検討対象となる堆積物は認められない。

古宇川右岸地点(古宇川右岸-4ボーリング)(2/2)

孔口標高:58.94m



コア写真(深度0~17m)(2010年11月撮影)

古宇川右岸-4 孔口標高 58.94m 掘進長 17.00m

標高	深度	柱状	地質	色調	記
(m)	(m)	図	名	調	事
58.38	0.55	○	暗褐色 シルト質シルト	暗褐色	表土、腐土。 0.00~0.05m: 有機質な砂質シルト。 0.08~0.55m: 30mm以下の角礫混じる。 礫率:30~40%。
57.14	1.80	○	明褐色 シルト質シルト	明褐色	砂分混じる不均質なシルト。 礫率:10~20%。 礫径:30~40mm。 礫形:角~亜角礫。 礫種:風化した安山岩礫。
54.59	4.35	○	灰褐色 シルト質砂	灰褐色	シルト質な中粒砂。 礫率:40~50%程度、2.8mから礫率60~70%。 4.0~4.35m: 礫率:10~20%。
48.76	10.18	○	雑色 シルト	雑色	基質は凝灰質の砂、中粒~粗粒砂、シルトが部分的に挟在する。 礫径:30mm以下主体で80mm点在、最大350mm。 礫形:亜角~角礫。 礫種:安山岩礫主体で一部暗風化安山岩礫含む、全体に礫種に乏しい。 5.50~7.00m: 30mm以下の礫主体。
47.38	11.56	○	暗褐色 シルト	暗褐色	シルト主体。 礫径:最大380mm。 礫種:泥岩、凝灰岩礫主体でシルトと同質の半圓結核礫、安山岩礫を含む。 10.00~11.3m: 安山岩礫。
45.72	13.22	○	赤褐色 砂	赤褐色	基質は中粒~粗粒砂。 礫率:70~80%。 礫径:5~80mm主体で最大250mm。 礫形:亜角~角礫、一部亜円礫含む。 礫種:安山岩主体で風化した泥岩礫点在。
41.94	17.00	○	含砂 砂	含砂	150~400mm程度の棒状コアを産する。 基質は中粒~粗粒砂で岩片は硬い。 14.72~15.10m: 安山岩礫。 礫径:50~100mmが主体、最大420mm。 礫形:亜角~角礫主体。 礫種:安山岩礫主体。

柱状図(深度0~17m)

**“軽石”，“火山灰”等の記載がなされている堆積物の
追加検討に関連するボーリング(岩内平野西部)**

“軽石”，“火山灰”等の記載がなされている堆積物の追加検討に
 関連するボーリング(岩内平野西部)

梨野舞納地点(梨野舞納ボーリング)(1/4)

新規(R5/10/6審査会合以降)

【梨野舞納ボーリング】(P51~P52参照)

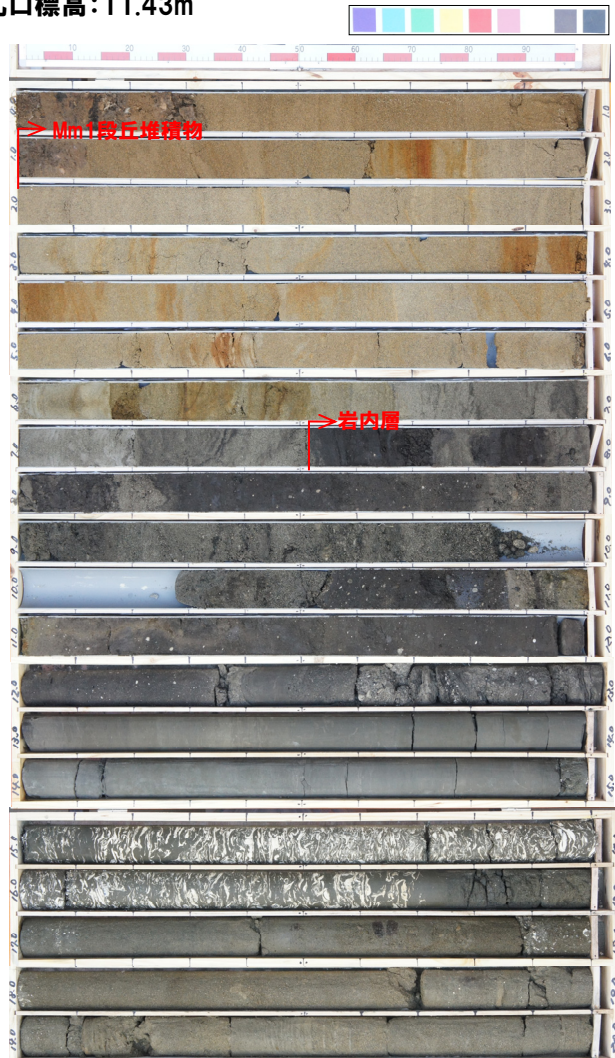
○「深度6.66~7.52m:火山灰質砂」との記載がなされている砂を対象とした火山灰分析(組成分析)の結果、火山ガラスの粒子数が少ない(9~36/3000粒子)ことから、主に火山砕屑物からなるものではなく、火山ガラスが混在する砂に区分される。

地質調査地点	展示深度(m)	深度(m)	標高(m)	層相	柱状図記事(抜粋)	R3.10.14審査会合以前の評価	R3.10.14審査会合以降の評価	地層区分の評価に用いた観察・分析・検討						掲載頁	
						地層区分	地層区分	火山灰分析		顕微鏡観察	薄片観察	純層、二次堆積物等への細区分	近接ボーリングとの対比		
								基質	軽石※						組成分析
岩内平野西部 梨野舞納	0~9	1.00~7.52	10.43~3.91	砂	○深度6.66~7.52m:火山灰質砂	Mm1段丘堆積物	Mm1段丘堆積物	○	-	-	-	-	-	-	次頁 ~ P190

※柱状図に記載されている“軽石”に対応する白色粒子を指す。

梨野舞納地点(梨野舞納ボーリング)(2/4)

孔口標高:11.43m



コア写真(深度0~20m, 標高11.43~-8.57m)



コア写真(深度20~40m, 標高-8.57~-28.57m)

梨野舞納地点(梨野舞納ボーリング)(3/4)

梨野舞納 孔口標高 11.43m 掘進長 100.00m

Mm1段丘堆積物

岩内層

標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	記 事
10.43	1.00		シルト混じり砂	茶褐	【深度0~1.00m】上部に植物根混じる。 【深度1.00~7.52m】淘汰の良い中砂。 深度1.00~1.10m：腐植質砂質シルト。
			砂	褐灰	深度6.66~7.52m：火山灰質砂。* 深度7.20~7.52m：炭質物混じる。 【深度7.52~8.82m】径0.5cm以下の軽石点在。 深度7.64~7.80, 7.93~8.02, 8.17~8.26m：細~中砂。
3.91	7.52		シルト	黒灰	【深度8.82~10.52m】主に径1cm以下の軽石混じり中砂。 深度9.10~9.20m：径0.5cm以下の礫散在, 1.5cmの軽石とスコリア混じる。 深度9.45~9.61m：腐植質砂質シルト。 深度10.10~10.23m：炭質物点在。
2.61	8.82		礫混じり砂	暗灰	【深度10.52~12.35m】不均一で炭質物及び軽石点在。 深度10.87~11.00m：軽石・シルト混じり砂。
0.91	10.52		シルト	暗灰	【深度12.35~12.95m】：軽石質細~中砂。 深度12.75m：礫挟在。 深度12.75~12.95m：軽石・細礫散在する腐植質シルト。 深度12.95m：腐植質土層。
-0.92	12.35		シルト混じり礫		【深度12.95~14.95m】無層理, 全体に生痕あり。 深度12.95~13.00m：シルト混じり細~粗砂, 層厚1~5cmの軽石混じり腐植質土
-1.52	12.95		シルト	暗灰	【深度14.95~16.75m】貝殻片多く含む。
-3.52	14.95		貝混じりシルト	暗灰	【深度16.75~28.10m】淘汰の良い細・中砂が級化を繰り返す。 深度16.90~17.10m, 17.89~18.02m：貝殻片点在。 深度17.43~17.50m：シルト質。 深度17.48~17.70m：径3cmの円礫点在。 深度18.35~18.50m：径0.5cm以下の円礫点在。 深度19.13m：層厚2cmのシルト。
-5.32	16.75				

ボーリング柱状図(深度0~20m)

岩内層

野原層(下部層相当)

標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	記 事
			砂	暗灰	深度19.45~19.58m：層厚0.5~1cmの砂質シルトが縞状をなす。 深度21.76~21.78m：シルト質砂挟在。 深度22.25~22.30m：腐植質部が縞状をなす。 深度23.55~23.58m：シルト質な薄層挟在。 深度25.43~25.47m：粗砂。 深度27.80~28.00m：葉理あり。
-16.67	28.10		泥質シルト	暗灰	【深度28.10~29.05m】上・下部は細砂と互層をなす。 深度28.10~28.50m：砂質シルト。
-17.62	29.05		シルト混じり砂礫	灰 褐灰	【深度29.05~33.69m】平均径2cm程度の円礫と細~粗砂。最大径5cm, 礫種：安山岩, 緑色岩, チャート, 頁岩。
-22.26	33.69		砂	暗灰	【深度33.69~43.00m】淘汰の良い細・中砂で部分的に弱い葉理発達。 深度34.50~34.57m：シルト挟在。 深度34.60~34.70m：粗砂・細礫混じり, 下部に厚さ2cmの炭質物挟在。 深度37.50~37.80m：シルト挟在。

ボーリング柱状図(深度20~40m)

※ 柱状図には、“火山灰質”と記載されているが、R3.10.14審査会合以降に実施した火山灰分析の結果、主に火山砕屑物からなるものではないと評価した(次頁参照)。

凡例

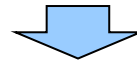
- シルト
- 貝混じりシルト
- 泥質シルト
- 砂
- シルト混じり砂
- 礫混じり砂
- シルト混じり砂礫
- シルト混じり礫

梨野舞納地点(梨野舞納ボーリング)(4/4)

○梨野舞納ボーリングにおいては、柱状図に“火山灰質”の記載がなされている堆積物が、下表のとおり認められる。

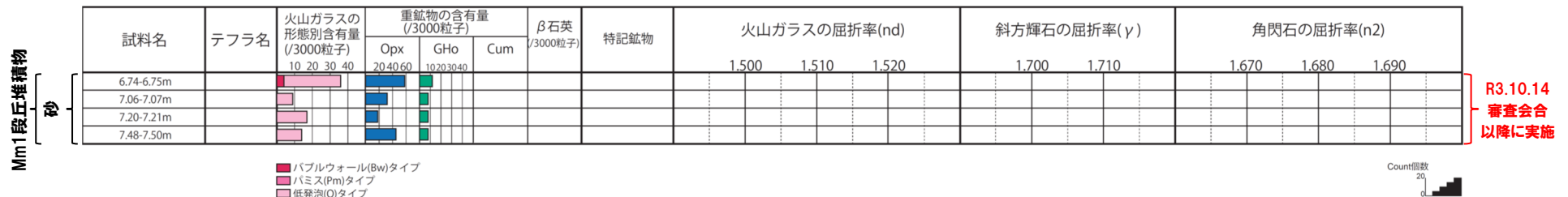
深度(m)	標高(m)	層相	柱状図記事(抜粋)
1.00~7.52	10.43~3.91	砂	○深度6.66~7.52m:火山灰質砂。

○本ボーリングにおける上記の堆積物については、R3.10.14審査会合以降に実施した火山灰分析の結果に基づき、地層区分を明確にした。



【深度1.00~7.52m(標高10.43~3.91m):砂】

・深度6.66~7.52mを対象とした火山灰分析(組成分析)の結果、火山ガラスの粒子数が少ない(9~36/3000粒子)ことから、主に火山砕屑物からなるものではなく、火山ガラスが混在する砂に区分される。



火山灰分析結果
 (深度6.74~6.75m, 7.06~7.07m, 7.20~7.21m, 7.48~7.50m)