

## ⑥-1 H26共和-5地点 (ボーリングコア写真) (1/4)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



コア写真 (深度0~15m)

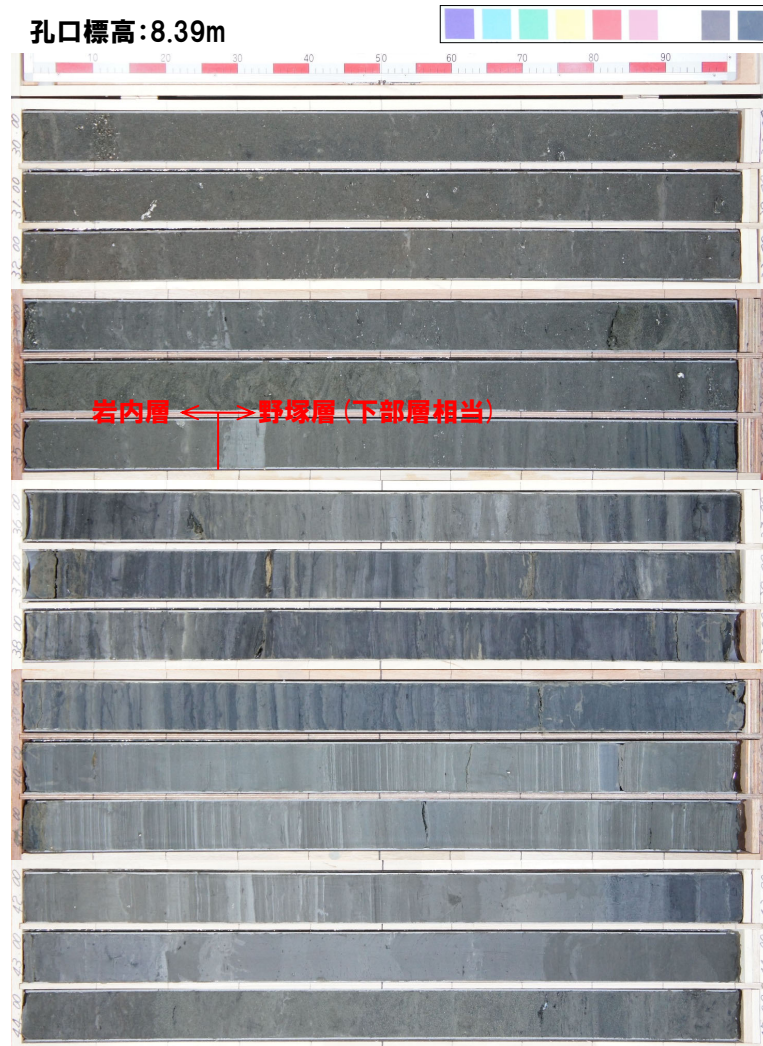


コア写真 (深度15~30m)



## ⑥-1 H26共和-5地点 (ボーリングコア写真) (2/4)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



コア写真 (深度30~45m)



コア写真 (深度45~60m)



## ⑥-1 H26共和-5地点 (ボーリングコア写真) (3/4)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



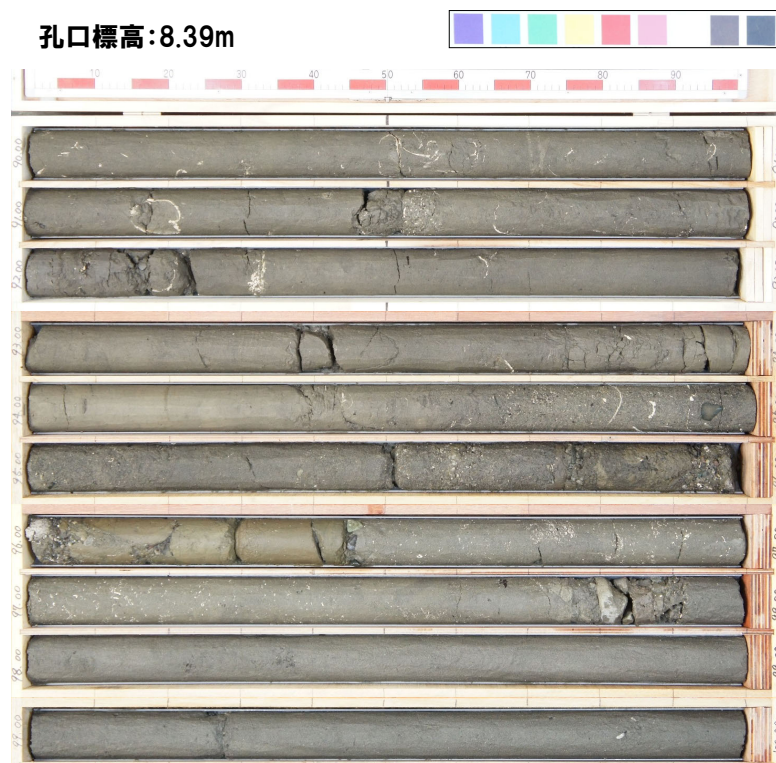
コア写真 (深度60~75m)



コア写真 (深度75~90m)

## ⑥-1 H26共和-5地点 (ボーリングコア写真) (4/4)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



コア写真 (深度90~100m)

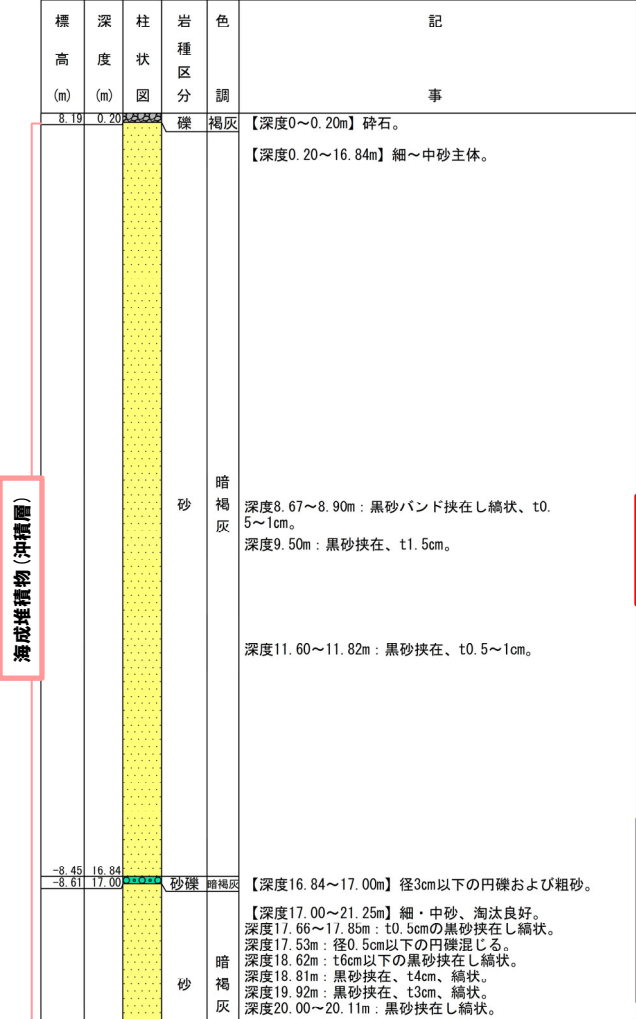


# 4. 【敷地近傍(II)】岩内平野西部で実施したボーリング調査結果

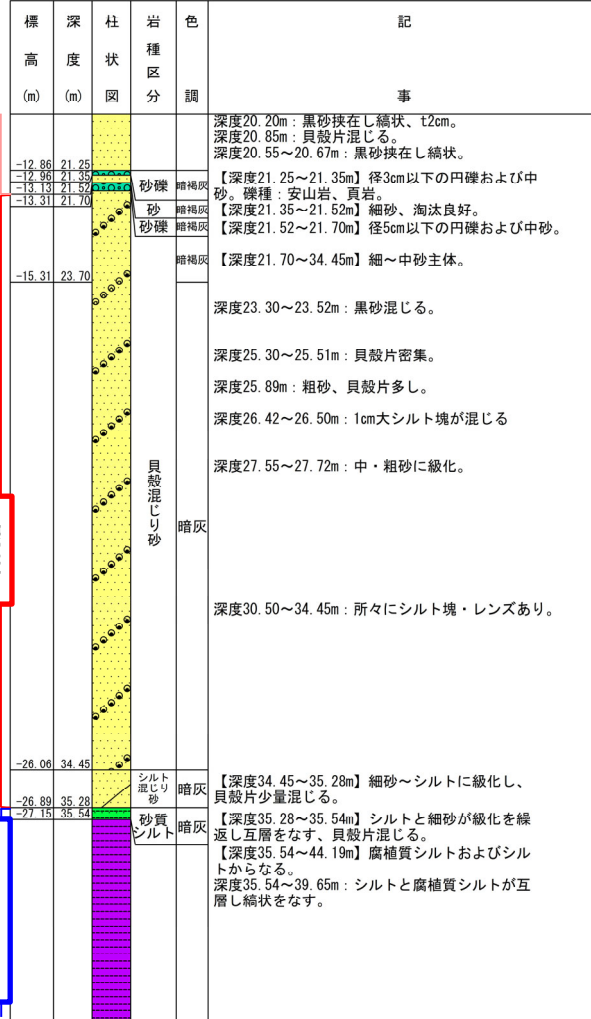
## ⑥-2 H26共和-5地点(ボーリング柱状図)(1/2)

一部修正(H27/5/29審査会合)

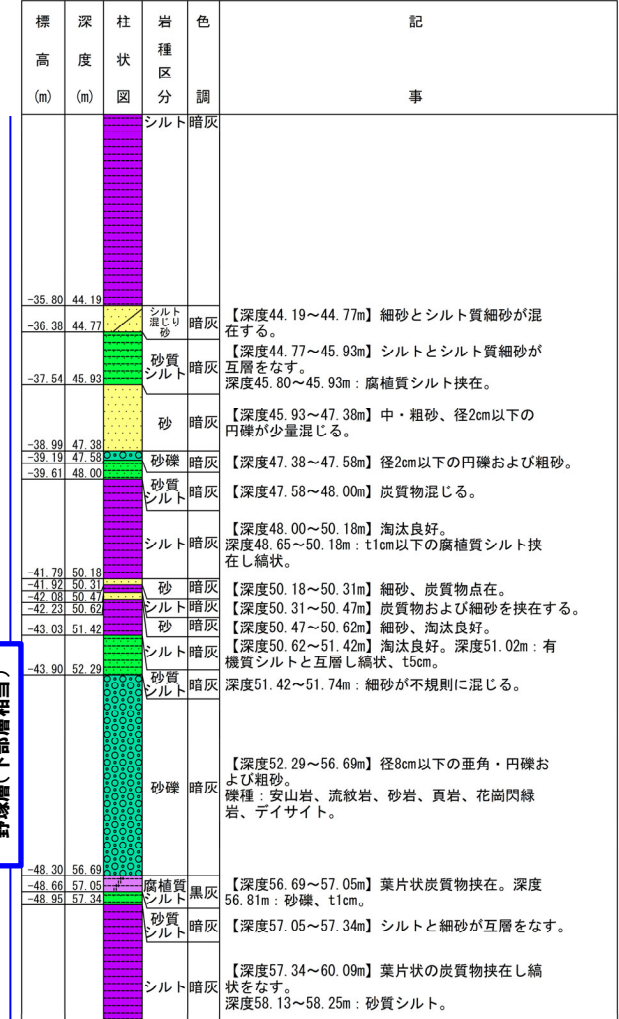
H26共和-5 孔口標高 8.39m 掘進長 100.00m



ボーリング柱状図(深度0~20m)



ボーリング柱状図(深度20~40m)



ボーリング柱状図(深度40~60m)

海成堆積物(沖積層)

岩内層

野塚層(下部層相当)

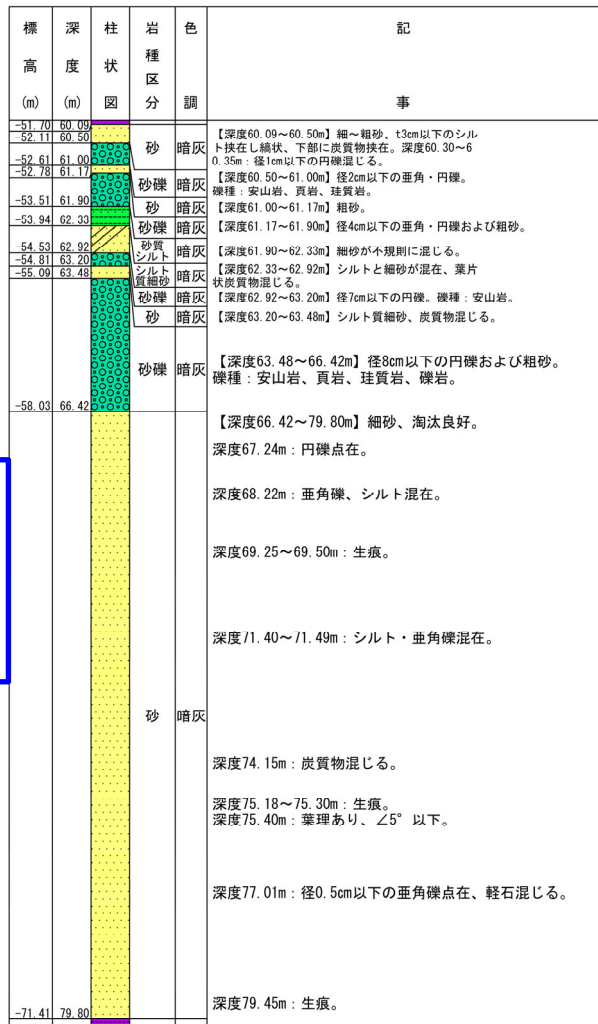
野塚層(下部層相当)



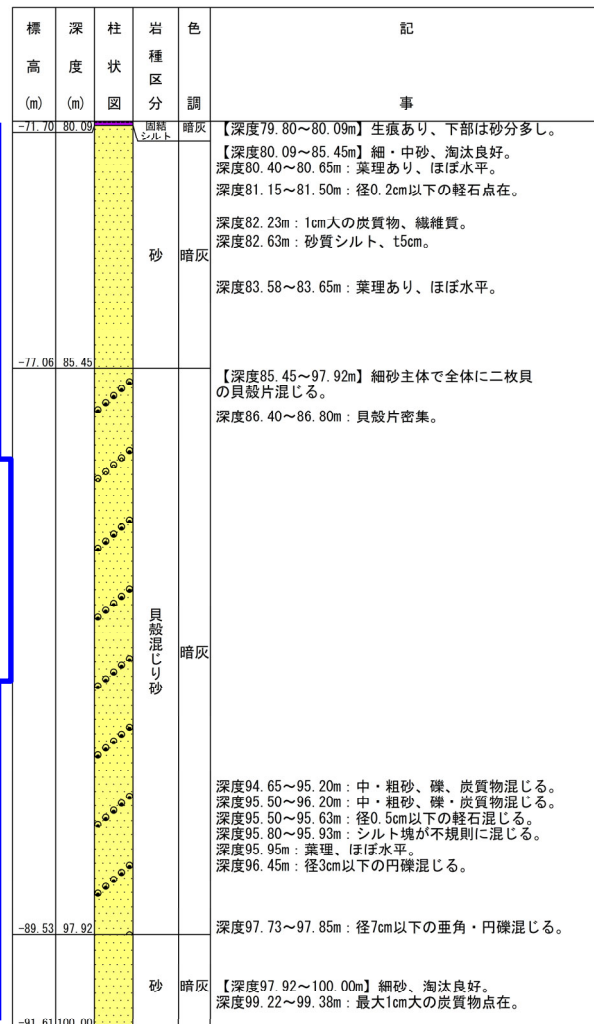
# 4. 【敷地近傍(II)】岩内平野西部で実施したボーリング調査結果

## ⑥-2 H26共和-5地点 (ボーリング柱状図) (2/2)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



ボーリング柱状図 (深度60~80m)



ボーリング柱状図 (深度80~100m)

凡例

- シルト
- 腐植質シルト
- 砂質シルト
- 砂
- シルト混じり砂
- シルト質細砂
- 貝殻混じり砂
- 砂礫
- 礫
- 固結シルト



## ⑦-1 H26共和-6地点（ボーリングコア写真）（1/3）

一部修正（H27/5/29審査会合）



コア写真（深度0～15m）



コア写真（深度15～30m）



## ⑦-1 H26共和-6地点 (ボーリングコア写真) (2/3)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



コア写真 (深度30~45m)



コア写真 (深度45~60m)



## ⑦-1 H26共和-6地点 (ボーリングコア写真) (3/3)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



コア写真 (深度60~75m)



コア写真 (深度75~90m)



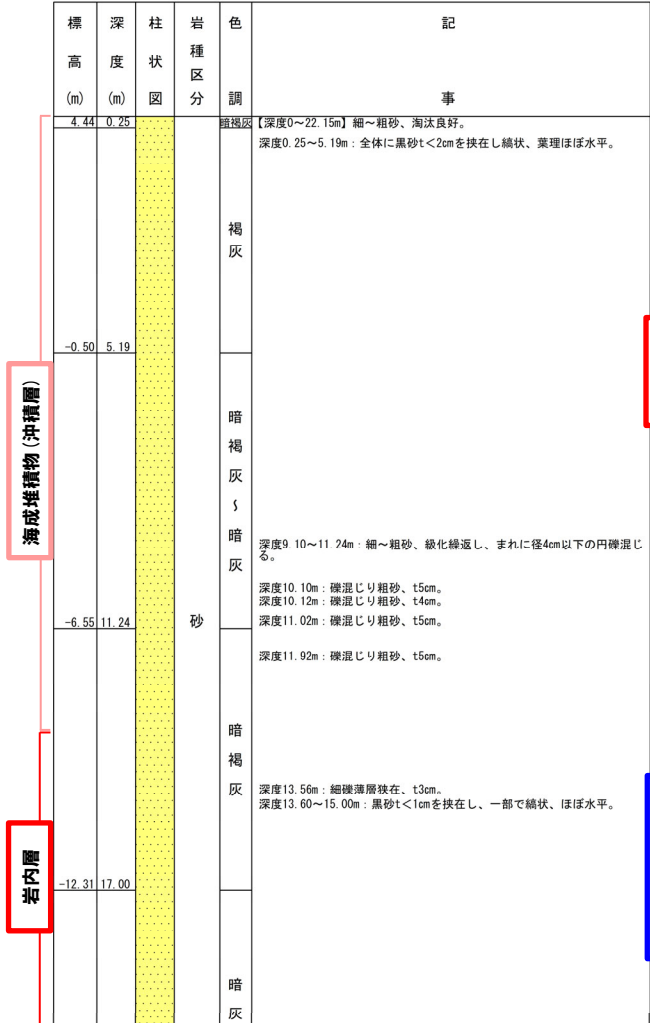
余白

# 4. 【敷地近傍(II)】岩内平野西部で実施したボーリング調査結果

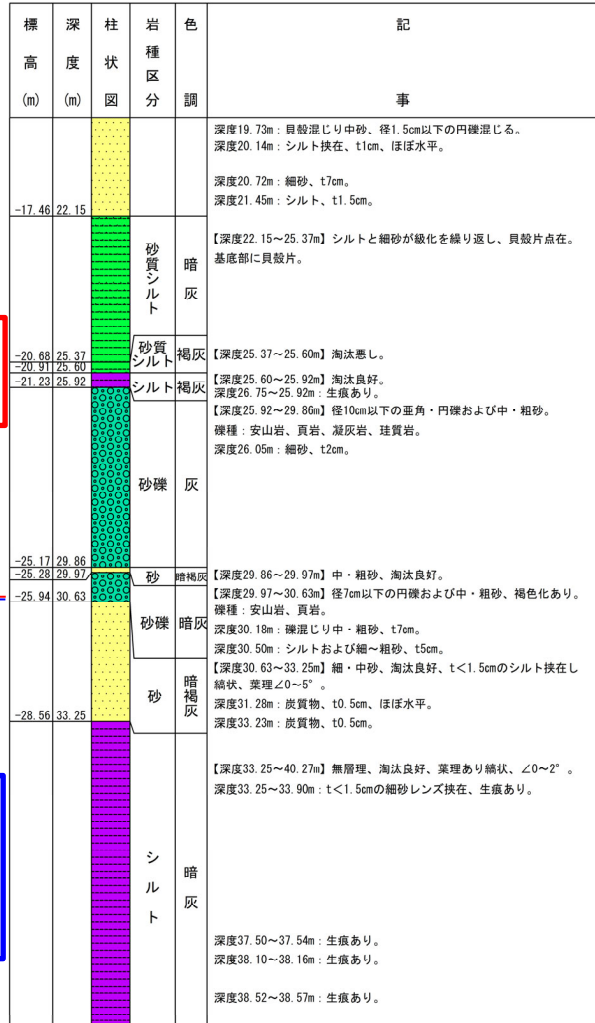
## ⑦-2 H26共和-6地点(ボーリング柱状図)(1/2)

一部修正(H27/5/29審査会合)

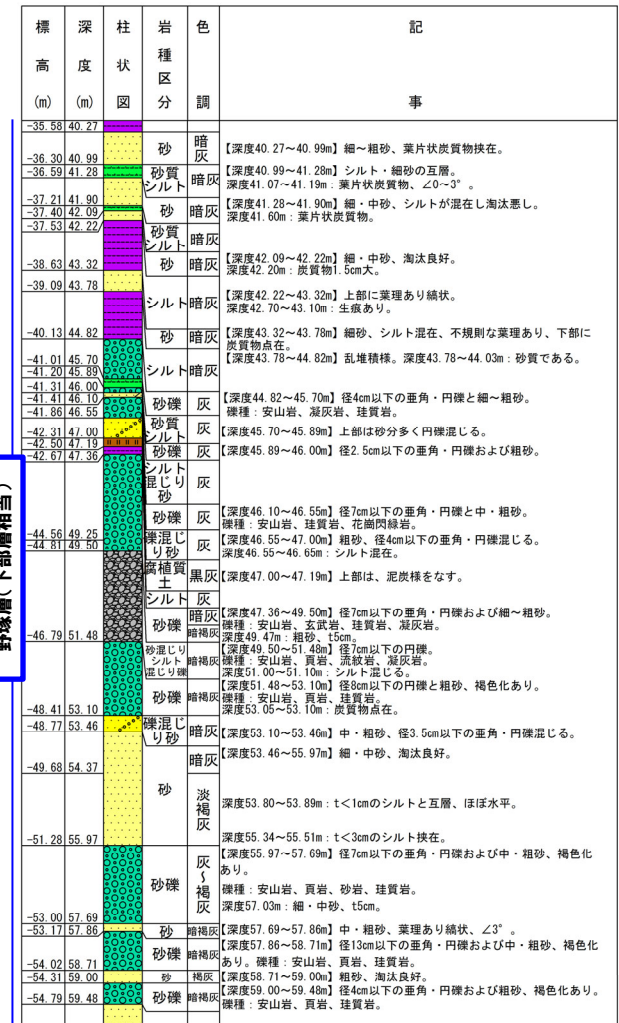
H26共和-6 孔口標高 4.69m 掘進長 90.00m



ボーリング柱状図(深度0~20m)



ボーリング柱状図(深度20~40m)



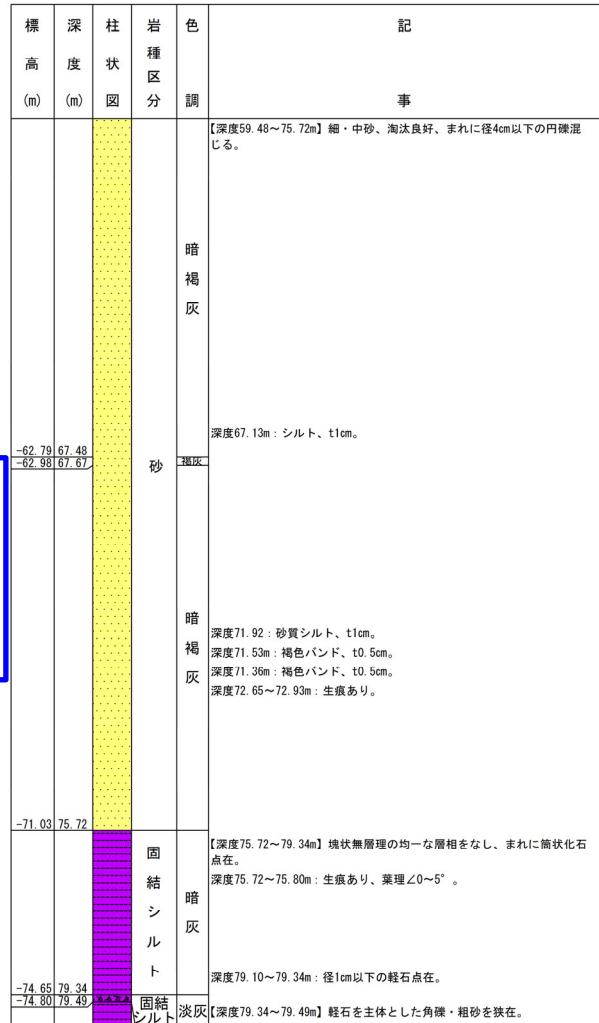
ボーリング柱状図(深度40~60m)



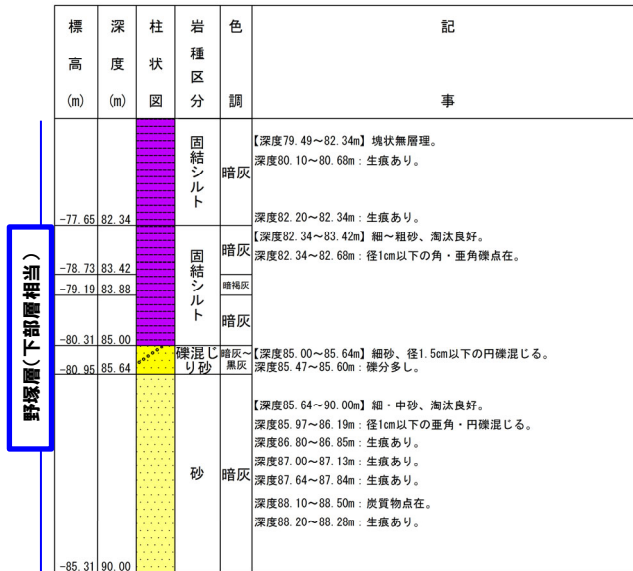
# 4. 【敷地近傍(II)】岩内平野西部で実施したボーリング調査結果

## ⑦-2 H26共和-6地点 (ボーリング柱状図) (2/2)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



ボーリング柱状図 (深度60~80m)



ボーリング柱状図 (深度80~90m)

凡例

- 腐植質土
- シルト
- 砂質シルト
- 砂
- シルト混じり砂
- 礫混じり砂
- 砂礫
- 砂混じりシルト混じり礫
- 固結シルト

## ⑧-1 H26共和-7地点 (ボーリングコア写真) (1/4)

一部修正 (H27/5/29審査会合)

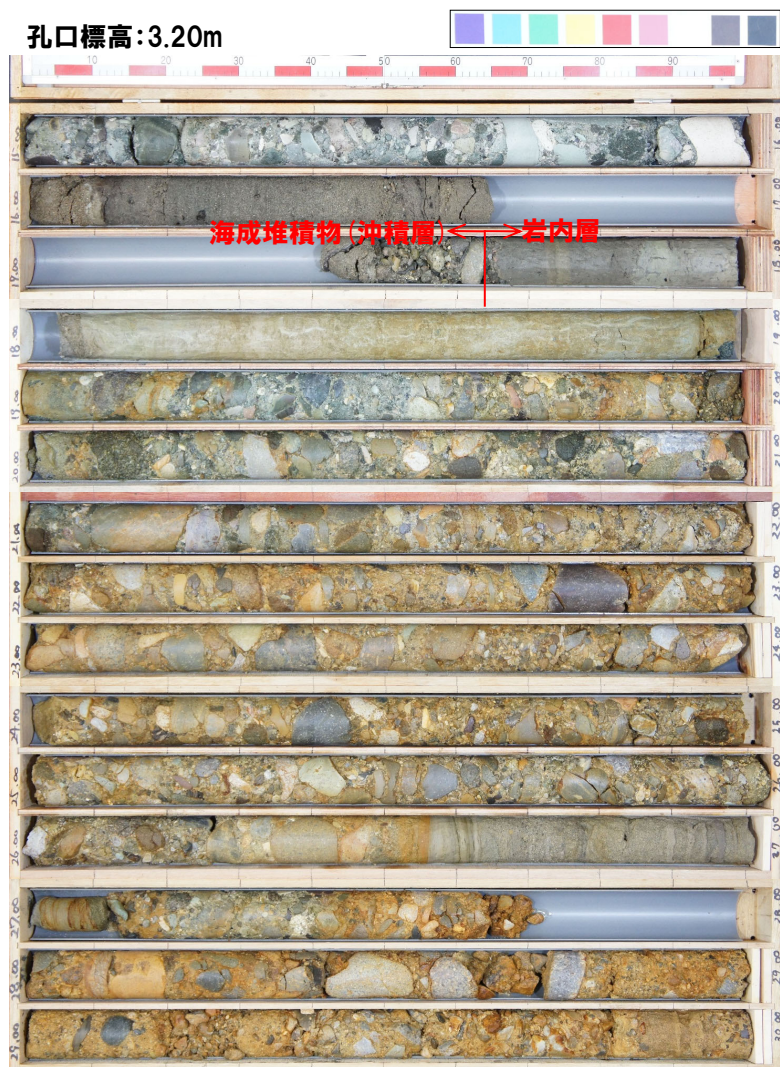


コア写真 (深度0~15m)

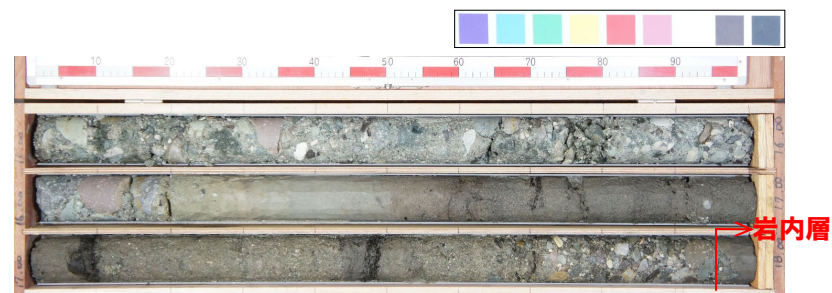


## ⑧-1 H26共和-7地点 (ボーリングコア写真) (2/4)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



コア写真 (深度15~30m)

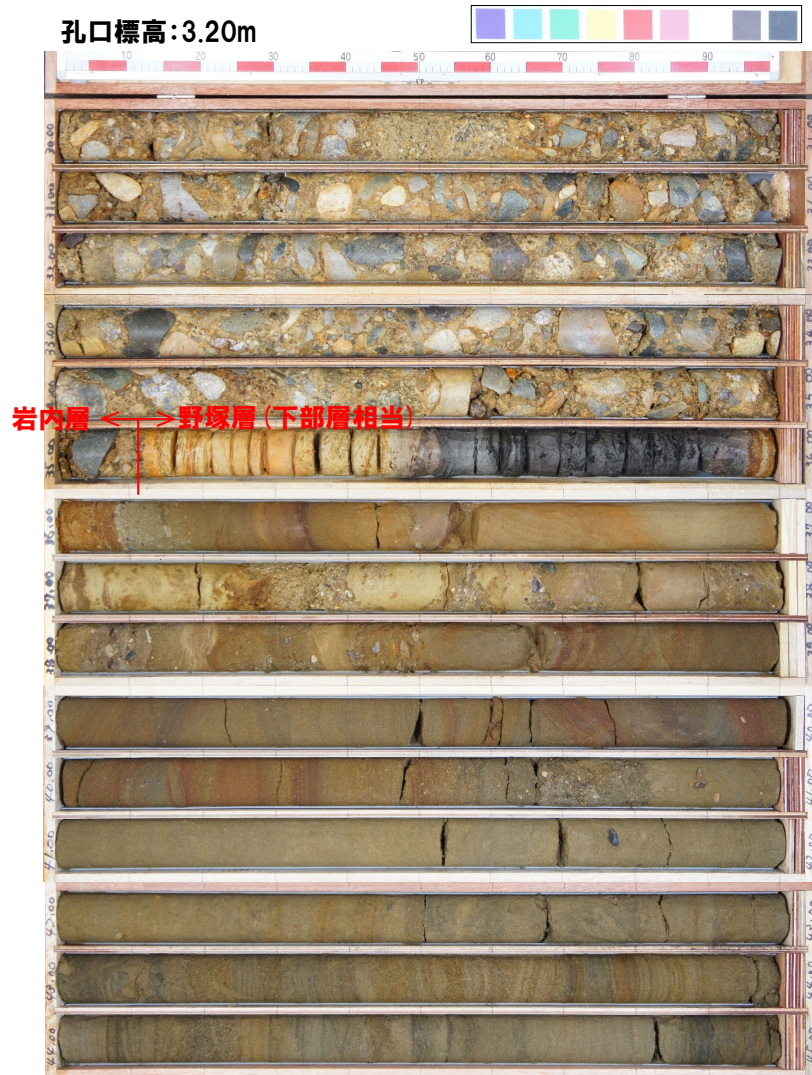


コア写真 (深度15~18m) 別孔

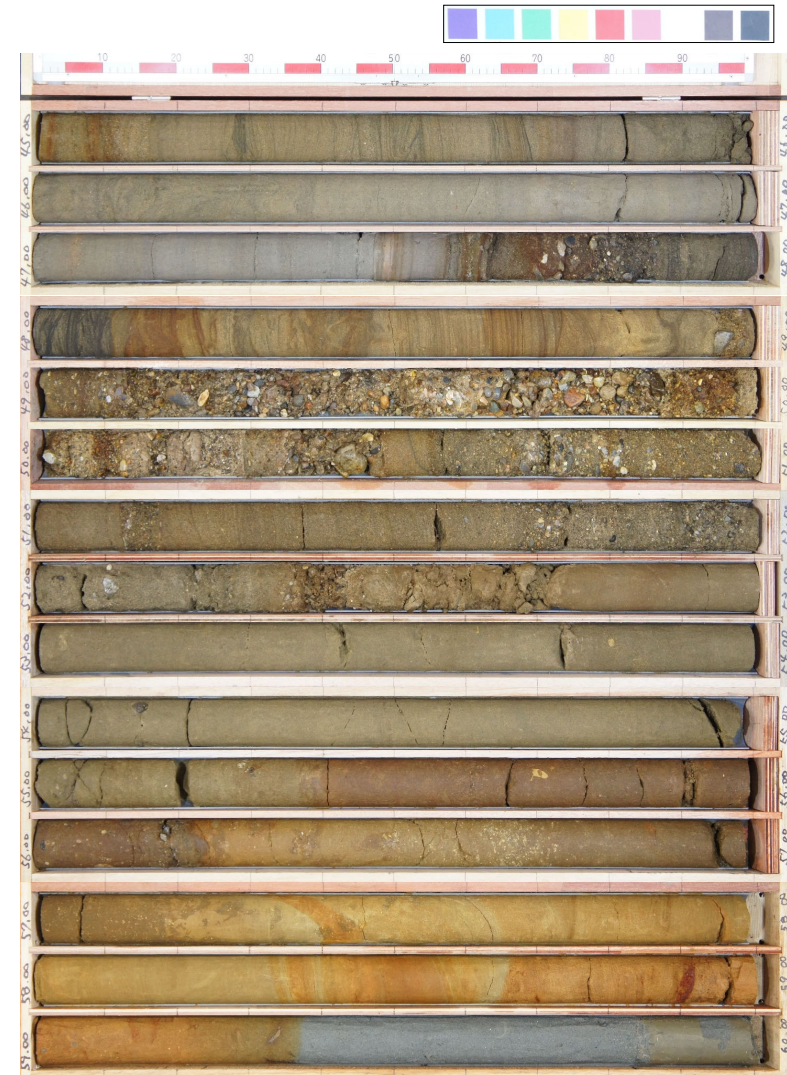


## ⑧-1 H26共和-7地点 (ボーリングコア写真) (3/4)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



コア写真 (深度30~45m)



コア写真 (深度45~60m)



## ⑧-1 H26共和-7地点 (ボーリングコア写真) (4/4)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



コア写真 (深度60~75m)



コア写真 (深度75~90m)

# 4. 【敷地近傍(II)】岩内平野西部で実施したボーリング調査結果

## ⑧-2 H26共和-7地点 (ボーリング柱状図) (1/2)

一部修正 (H27/5/29審査会合)

H26共和-7 孔口標高 3.20m 掘進長 90.00m

標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	記 事
3.10	0.10		腐植質砂	暗茶褐	【深度0~0.10m】細砂、植物片多く混じる。
2.57	0.63		粗茶褐砂	暗茶褐	【深度0.10~1.18m】細・中砂、淘汰良好。深度0.10~0.63m:少量の植物根混じる。
2.29	0.91		砂	暗茶褐	
2.02	1.18		シルト	暗茶褐	【深度1.18~1.38m】径0.5cm以下の垂角礫わずかに混じる。
1.82	1.38		シルト	暗茶褐	【深度1.38~4.55m】中砂、淘汰良好。
1.30	1.90		赤褐砂	赤褐	
-0.71	3.91		赤褐砂	赤褐	【深度4.20~4.50m】黒砂、t<2cmの絹状をなす。
-1.35	4.55		赤褐砂	赤褐	【深度4.55~5.03m】中・粗砂、淘汰良好、径1.5cm以下の円礫混じる。
-1.83	5.03		赤褐砂	赤褐	【深度5.03~5.25m】中砂、淘汰良好。
-2.05	5.25		赤褐砂	赤褐	【深度5.25~6.05m】径5cm以下の円礫と中・粗砂。礫種:安山岩、珩質岩。深度5.78m:中・粗砂、t6cm。
-2.85	6.05		赤褐砂	赤褐	【深度6.05~6.93m】中・粗砂、淘汰良好。深度6.15~6.26m:径2cm以下の円礫混じる。
-3.73	6.93		赤褐砂	赤褐	【深度6.93~7.12m】粗砂、径2cm以下の円礫混じる。
-3.92	7.12		赤褐砂	赤褐	【深度7.12~14.65m】細~粗砂、淘汰良好。深度8.33~9.40m:径1cm以下の円礫混じる。深度9.15m:砂礫、径1cm以下の円礫および粗砂、t9cm。深度9.42m:礫混じり粗砂、径1cm以下の円礫混じる、t9cm。
-6.52	9.72		赤褐砂	赤褐	【深度10.20m】粗砂、t2cm。
-8.55	11.75		赤褐砂	赤褐	【深度12.43~14.15m】所々にシルト塊・レンズあり。
-11.45	14.65		赤褐砂	赤褐	【深度14.10~14.50m】貝殻片混じる。
-14.20	17.40		赤褐砂	赤褐	【深度14.64~16.10m】径10cm以下の垂角・円礫および細~粗砂。礫種:凝灰岩、珩質岩、緑色岩。
-14.45	17.65		赤褐砂	赤褐	【深度16.00~17.40m】中・粗砂、淘汰良好、深度16.25m:炭質物混じる。深度16.55m:炭質物挟在、t0.5cm、Z5°。
-14.85	18.05		赤褐砂	赤褐	【深度17.40~17.65m】径7cm以下の垂角・円礫および中・粗砂。深度17.66~17.85m:炭質物点在。
-15.04	18.24		赤褐砂	赤褐	【深度17.85~18.06m】生痕あり。
-15.90	19.10		赤褐砂	赤褐	【深度18.24~19.10m】縦のシルト脈あり。
-16.10	19.30		赤褐砂	赤褐	【深度19.00~21.30m】径7cm以下の垂角・円礫、褐色化あり。礫種:安山岩、凝灰岩、頁岩、珩質岩。
-16.33	19.53		赤褐砂	赤褐	【深度19.00~19.10m】シルト分多し。

ボーリング柱状図 (深度0~20m)

標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	記 事
-18.10	21.30		砂	暗茶褐	【深度21.30~23.60m】径11cm以下の垂角・円礫および中・粗砂、褐色化・クサリ礫化あり。
-20.40	23.60		砂	暗茶褐	【深度23.60~26.50m】径9cm以下の垂角・円礫、褐色化・クサリあり。礫種:安山岩、流紋岩、頁岩、凝灰岩。
-23.30	26.50		砂	暗茶褐	【深度26.41~27.10m】細~粗砂、緑化細り返し、葦理ありほぼ水平。深度26.60m:シルト・細砂、t7cm、葉理ありZ0~3°。
-23.90	27.10		砂	暗茶褐	【深度27.10~28.00m】径7cm以下の垂角・円礫、褐色化・クサリ礫化あり。
-24.80	28.00		シルト混じり砂	暗茶褐	【深度28.00~29.85m】径12cm以下の垂角・円礫および粗砂・シルト、褐色化あり。礫種:安山岩、流紋岩、珩質岩、頁岩、凝灰岩。
-26.65	29.85		砂	暗茶褐	【深度29.85~29.96m】中・粗砂、淘汰良好、少量の円礫混じる。
-26.76	29.96		砂	暗茶褐	【深度29.96~35.12m】径7cm以下の垂角・円礫および中・粗砂、褐色化・クサリあり。礫種:安山岩、頁岩、花崗閃緑岩、凝灰岩。
-31.92	35.12		シルト	黄褐	【深度35.12~35.50m】淘汰良好、葉理Z0~5°。
-32.30	35.50		腐植質シルト	黄褐	【深度35.50~35.96m】葉片状・片状の炭質物混じる。
-32.76	35.96		腐植質シルト	黄褐	【深度35.96~36.17m】細~粗砂。
-33.15	36.35		砂	黄褐	【深度36.35~37.03m】細砂、淘汰良好。深度37.03m:シルト、t1cm、ほぼ水平。
-33.83	37.03		砂	黄褐	【深度37.03~37.27m】生痕あり。
-34.07	37.27		砂	黄褐	【深度37.27~37.72m】径2cm以下の垂角・円礫と粗砂、褐色化・クサリあり。シルト塊混じる。
-34.52	37.72		砂	黄褐	【深度37.72~38.51m】細~粗砂、径2.5cm以下の垂角・円礫混じる。
-34.70	37.90		砂	黄褐	【深度38.51~40.67m】細~粗砂、淘汰良好、斜交葉理Z0~40°。

ボーリング柱状図 (深度20~40m)

標高 (m)	深度 (m)	柱状図	岩種区分	色調	記 事
-37.47	40.67		砂	暗茶褐	【深度40.67~40.82m】径1cm以下の垂角・円礫と中・粗砂、褐色化あり。
-37.62	40.82		砂	暗茶褐	【深度40.82~47.50m】細・中砂、淘汰良好、上部には円礫点在あり。
-42.55	46.75		砂	暗茶褐	【深度42.50~46.39m】黒砂挟在し絹状の葉理。
-44.39	47.59		砂	暗茶褐	【深度47.59~47.87m】径2.5cm以下の円礫と中・粗砂、褐色化あり。
-44.67	47.87		砂	暗茶褐	【深度47.87~48.94m】細・中砂、淘汰良好。黒砂挟在し絹状の葉理。
-44.91	48.11		砂	暗茶褐	【深度48.94~50.49m】径5cm以下の円礫および中・粗砂、褐色化あり。礫種:安山岩、頁岩、珩質岩、凝灰岩。
-45.74	48.94		砂	暗茶褐	【深度50.32m】礫混じり中・粗砂、t5cm。【深度50.49~50.68m】径1cm以下の円礫混じる。
-47.29	50.49		砂	暗茶褐	【深度50.68~51.15m】径2.5cmの垂角・円礫、褐色化あり。礫種:安山岩、珩質岩、頁岩。
-47.48	50.68		砂	暗茶褐	【深度51.00~51.69m】中・粗砂、淘汰良好。
-47.95	51.15		砂	暗茶褐	【深度51.14m】砂礫、径1cm以下の円礫、粗砂、t5cm。
-48.49	51.69		砂	暗茶褐	【深度51.69~52.40m】径1cm以下の円礫および中・粗砂、褐色化あり。礫種:安山岩、珩質岩。
-49.20	52.40		砂	暗茶褐	【深度51.98~52.34m】細~粗砂主体。
-51.98	59.86		砂	暗茶褐	【深度51.98~59.86m】細~粗砂、淘汰良好。
-52.34	52.43		砂	暗茶褐	【深度52.34~52.43m】砂礫、径7cm以下の円礫および中砂。
-55.96	56.22		砂	暗茶褐	【深度55.96~56.22m】径3cm以下の円礫混じる。
-56.52	56.62		砂	暗茶褐	【深度56.52~56.62m】割れ目あり、面が褐色化。
-56.52	56.50		砂	暗茶褐	【深度56.22~56.50m】生痕あり。
-56.50	57.50		砂	暗茶褐	【深度56.50~57.50m】径0.5cm以下の軽石混じる。
-57.19	57.35		砂	暗茶褐	【深度57.19~57.35m】生痕あり。

ボーリング柱状図 (深度40~60m)

海成堆積物 (沖積層)

岩内層

岩内層

野原層 (千福層相準)

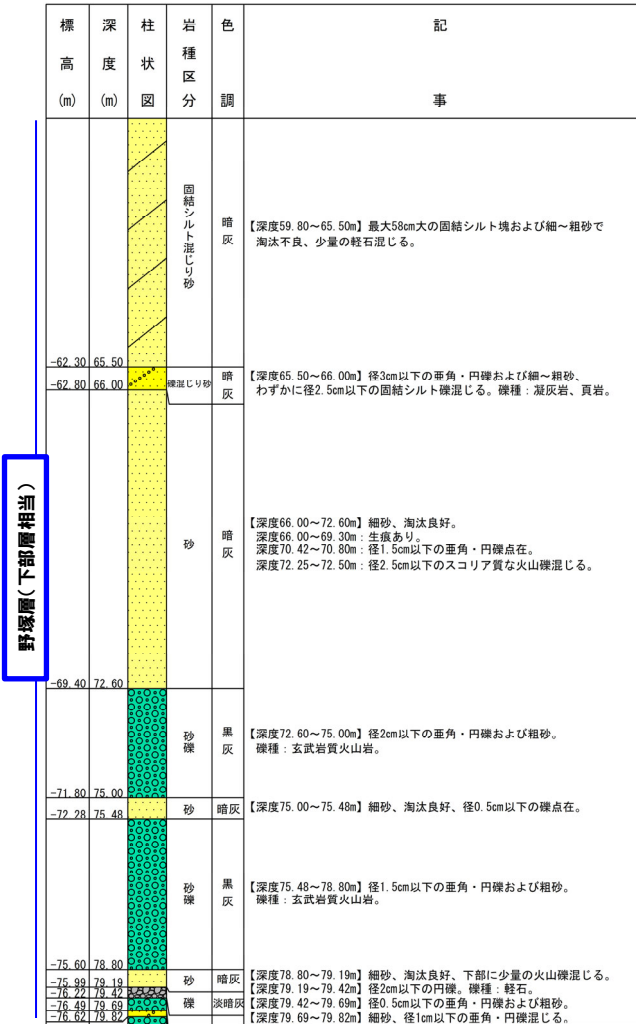
野原層 (千福層相準)



# 4. 【敷地近傍(II)】岩内平野西部で実施したボーリング調査結果

## ⑧-2 H26共和-7地点 (ボーリング柱状図) (2/2)

一部修正 (H27/5/29審査会合)



ボーリング柱状図 (深度60~80m)



ボーリング柱状図 (深度80~90m)

凡例

- シルト
- 腐植質シルト
- 砂質シルト
- 砂
- 腐植質砂
- 礫混じり砂
- シルト混じり砂礫
- 砂礫
- 礫
- 固結シルト
- 固結シルト混じり砂

1. 敷地及び敷地近傍の火山噴出物に関する検討 .....	P. 5
2. 【敷地近傍(Ⅰ)】幌似周辺で実施したボーリング調査結果 .....	P. 73
3. 【敷地近傍(Ⅰ)】考古美周辺において確認されるニセコ火山噴出物(火砕流堆積物) .....	P.119
4. 【敷地近傍(Ⅱ)】岩内平野西部で実施したボーリング調査結果 .....	P.171
<b>5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討 .....</b>	<b>P.225</b>
6. 【敷地】敷地における火山噴出物の有無に関する検討 .....	P.425

・本章の説明内容

【検討結果】

(参考) “軽石”, “火山灰質” 等に関する評価の変更について

①-1 泊②地点 (調査位置図)

①-2 泊②地点 (泊-1ボーリング)

①-3 泊②地点 (泊-2ボーリング)

①-4 泊②地点 (泊-3ボーリング)

②-1 照岸地点 (調査位置図)

②-2 照岸地点 (詳細柱状図)

②-3 照岸地点 (照岸1-1ボーリング)

②-4 照岸地点 (照岸1-2ボーリング)

②-5 照岸地点 (照岸1-3ボーリング)

②-6 照岸地点 (照岸1-4ボーリング)

②-7 照岸地点 (照岸1-5ボーリング)

②-8 照岸地点 (照岸1-6ボーリング)

②-9 照岸地点 (照岸1-7ボーリング)

②-10 照岸地点 (照岸1-8ボーリング)

②-11 照岸地点 (照岸2-1ボーリング)

②-12 照岸地点 (照岸2-2ボーリング)

③-1 古宇川左岸地点 (調査位置図)

③-2 古宇川左岸地点 (詳細柱状図)

③-3 古宇川左岸地点 (神恵内1-1ボーリング)

③-4 古宇川左岸地点 (神恵内1-2ボーリング)

③-5 古宇川左岸地点 (神恵内1-3ボーリング)

③-6 古宇川左岸地点 (神恵内1-4ボーリング)

③-7 古宇川左岸地点 (神恵内1-5ボーリング)

③-8 古宇川左岸地点 (神恵内1-6ボーリング)

④-1 古宇川右岸地点 (調査位置図)

④-2 古宇川右岸地点 (詳細柱状図)

④-3 古宇川右岸地点 (神恵内M-1ボーリング)

④-4 古宇川右岸地点 (神恵内M-2ボーリング)

④-5 古宇川右岸地点 (神恵内M-3ボーリング)

④-6 古宇川右岸地点 (神恵内H-1ボーリング)

④-7 古宇川右岸地点 (神恵内H-2ボーリング)

④-8 古宇川右岸地点 (古宇川右岸-2ボーリング)

④-9 古宇川右岸地点 (古宇川右岸-3ボーリング)

④-10 古宇川右岸地点 (古宇川右岸-4ボーリング)



## **5.【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における 洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討**

## 5.【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

### 【検討結果-全体-】(1/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

- 当社はこれまで(R3.10.14審査会合以前)、岩内平野から見て敷地を越えた北側に位置する積丹半島西岸の各地点(P228～P229参照)において、ボーリング調査等<sup>※1</sup>を実施した上で、以下の状況を踏まえ、火山砕屑物として、洞爺火山灰(Toya)及び阿蘇4火山灰(Aso-4)の降灰層準に相当すると評価した堆積物のみが認められるとの評価を行っている。
- 一方、積丹半島西岸の各地点において、これまでに実施したボーリングの柱状図には、“軽石”との記載がなされている(計16箇所)<sup>※2</sup>。
- この“軽石”との記載がなされている堆積物は、以下に示す状況を踏まえると、洞爺火砕流本体又はその痕跡として、火砕流本体の本質物を含むものである可能性が考えられることから、これを明らかにするため、R3.10.14審査会合以降、“軽石”に対応する白色粒子を対象に、追加の火山灰分析及び薄片観察を実施した。
  - ・“軽石”との記載がなされている堆積物は、Mm1段丘(MIS5e)の被覆層中に認められ、高位段丘の被覆層中には認められない。
  - ・共和町幌似付近に認められる洞爺火砕流堆積物は、軽石を含む。
- また、同じくMm1段丘(MIS5e)の被覆層中又はMm1段丘堆積物中において、ボーリング柱状図に“火山灰質”、“火山灰混じり”又は“火山灰”(以下、「火山灰質」等)と呼称)と記載されている堆積物<sup>※2</sup>のうち、これまで、上記2つの降下火砕物(洞爺火山灰(Toya)及び阿蘇4火山灰(Aso-4)の降灰層準相当)と評価していた堆積物以外については、主に火山砕屑物からなるものであるかを確認するため、R3.10.14審査会合以降、追加の火山灰分析を実施した。
- “軽石”を対象とした追加の火山灰分析及び薄片観察並びに“火山灰質”等を対象とした追加の火山灰分析については、以下の考えに基づき実施した。
  - (泊②地点)
    - ・“火山灰質”との記載が1箇所のみなされていることから、当該箇所を対象に実施した。
  - (照岸地点、古宇川左岸地点及び古宇川右岸地点)
    - ・群列ボーリングの中央付近に位置するボーリングを代表ボーリングとし、柱状図に“軽石”、“火山灰質”等の記載のある全箇所を対象に実施した。
    - ・代表ボーリング以外については、不足の無い様、複数箇所を選定し実施することで、後述の近接するボーリングとの層相・層序対比による評価の信頼性向上を図った。
    - ・なお、古宇川右岸地点については、汀線方向に広がりを持ってボーリングを実施していることから、複数のボーリングを代表ボーリングとして選定した。
- 柱状図に“軽石”、“火山灰質”等と記載がなされている堆積物の一覧をP238～P239に、それらの評価を以下に示す。

- “軽石”は、径が数mm程度の白色粒子として識別され、当該粒子を対象として試料を採取したが、顕微鏡観察の結果、屈折率測定及び主成分分析に供する火山ガラスは確認されない。
- “軽石”に対応する白色粒子を含む範囲を対象とした薄片観察の結果、当該粒子は、岩片又は斜長石であると判断される。
- 柱状図に“火山灰質”等の記載がなされている堆積物を対象とした火山灰分析の結果、以下に示す3ケース(①～③)の状況が認められ、①は主に火山砕屑物からなるものと判断され、②及び③は主に火山砕屑物からなるものではないと判断される。
  - ① 洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスの粒子数が多い(1000/3000粒子以上)。
  - ② 火山ガラスの粒子数が少ない(10/3000粒子以上、300/3000粒子未満)。
  - ③ 火山ガラスがほとんど含まれない(10/3000粒子未満)。

(次頁へ続く)



## 【検討結果-全体-】(2/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

(前頁からの続き)

- 次に、前述の火山灰分析又は薄片観察の実施対象としていない“軽石”、“火山灰質”等の記載がなされている堆積物については、近接するボーリングとの層相・層序対比から、これらの評価を行った。
- また、火山灰分析の結果、洞爺火山灰 (Toya) 及び阿蘇4火山灰 (Aso-4) が認められた場合、火山ガラスの粒子数、堆積構造の有無、異質物質等の混在の有無等に着目し、純層、二次堆積物等への細区分を実施した (細区分の考え方については、P26～P27参照)。
- なお、洞爺火山灰 (Toya) の火山ガラスを多く含む堆積物については、1章において、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 (詳細はP28～P33参照) と評価したが、ここでは、降下火砕物由来であることを前提とした細区分を実施した。
- 層相・層序対比の結果も踏まえた堆積物の地層区分の結果を以下に示す。

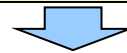
○層相・層序対比の結果も踏まえると、これまで降下火砕物と評価していた堆積物以外で、“軽石”、“火山灰質”等の記載がなされている堆積物については、以下の3種類に区分される。

- ・火山ガラスが混在する (含まれる火山ガラスの粒子数が少ない) 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
- ・火山ガラスがほとんど含まれない扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
- ・軽石を含まない、火山ガラスを多く含む洞爺火山灰 (Toya) の純層又は二次堆積物  
(当該堆積物については、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)

○また、細区分の結果、これまで降下火砕物と評価していた堆積物は、以下の堆積物に区分される。

- ・軽石を含まない、火山ガラスを多く含む阿蘇4火山灰 (Aso-4) の純層及び二次堆積物
- ・洞爺火山灰 (Toya) の火山ガラスが混在する (含まれる火山ガラスの粒子数が少ない) 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
- ・軽石を含まない、火山ガラスを多く含む洞爺火山灰 (Toya) の純層及び二次堆積物  
(当該堆積物については、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)

○柱状図に記載がなされている“軽石”に関する評価については、本検討により、その評価を変更している。また、同じく、柱状図に記載がなされている“火山灰質”等に関する評価については、本検討により、その評価を変更しているものもある。これらの評価の変更の概要をP246～P249に、評価の変更履歴の一覧をP240～P245に示す。また、各地点における検討結果のまとめをP230～P237に、詳細な検討データをP250～P423に示す。



○積丹半島西岸において、軽石を含む洞爺火砕流本体は認められず、主に火山砕屑物からなる堆積物は、以下に示すものが認められる。

- ・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洞爺火山灰 (Toya) の火山ガラスを多く含む堆積物
- ・阿蘇4火山灰 (Aso-4) の純層又は二次堆積物

※1 次頁の位置図に示す各地点においては、露頭調査、ピット調査及びボーリング調査を実施しているが、露頭調査及びピット調査は、ボーリング調査の予察を目的に実施したものである。このため、本章における検討は、ボーリングコアに認められる堆積物を対象に実施している。

※2 R3.10.14審査会合以前の柱状図に、“軽石”、“火山灰質”等と記載した考え方は、以下に示すとおり。

「軽石」

- ・コア観察において、白色を呈し、発泡痕様の表面形状が認められる目視可能な粒子 (mmオーダー以上)。

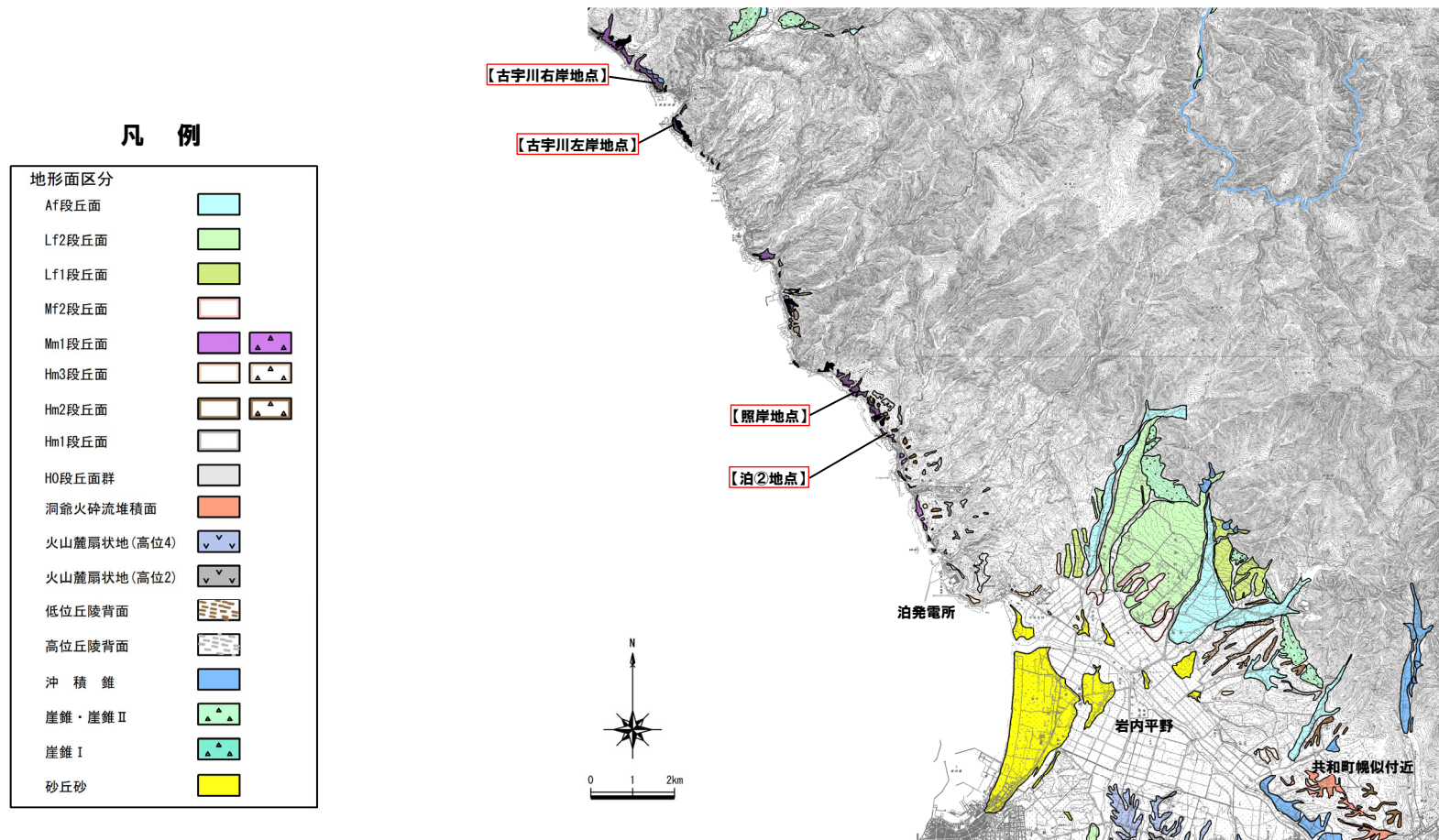
「火山灰質」等

- ・積丹半島西岸は、町田・新井 (2011) に示される洞爺火山灰 (Toya) 及び阿蘇4火山灰 (Aso-4) の分布範囲内に位置することを踏まえ、コア観察において、上、下位の堆積物と比較し、明色を呈するものであり、かつ、構成物質の多くが火山砕屑物からなると解釈される堆積物。当該解釈は、火山ガラスは、結晶質なものと比較して脆性であるため、粒子が指圧でほぐれやすいとの考えによる。

# 5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-全体-】(3/20)

再掲(R5/1/20審査会合)



□ : 柱状図に“軽石”, “火山灰質”等と記載がなされている堆積物が認められる調査地点

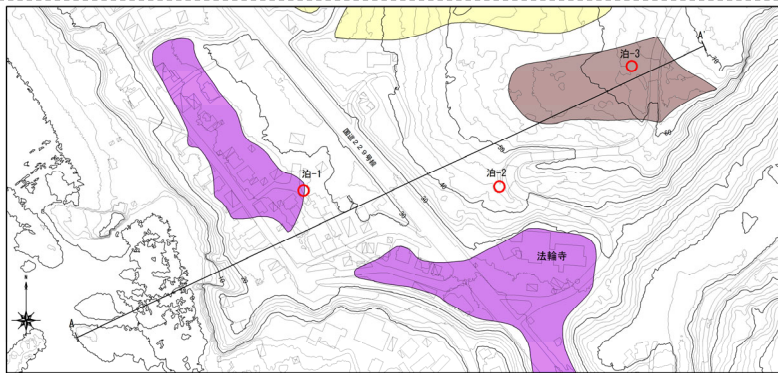
敷地近傍の地質調査位置図



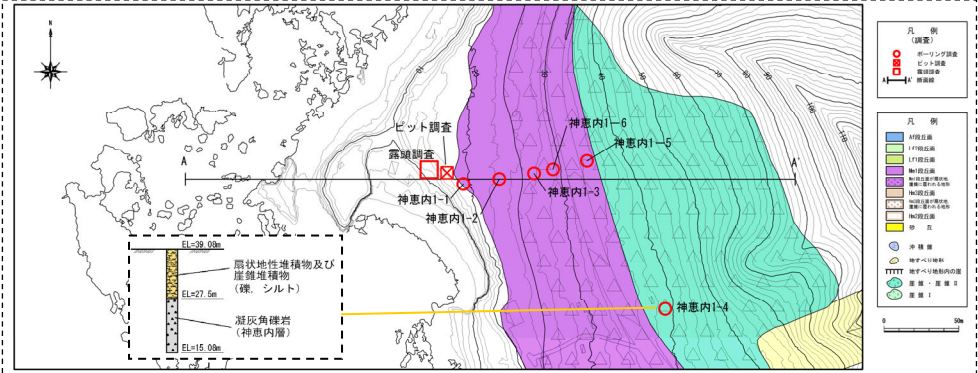
# 5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

### 【検討結果-全体-】(4/20)

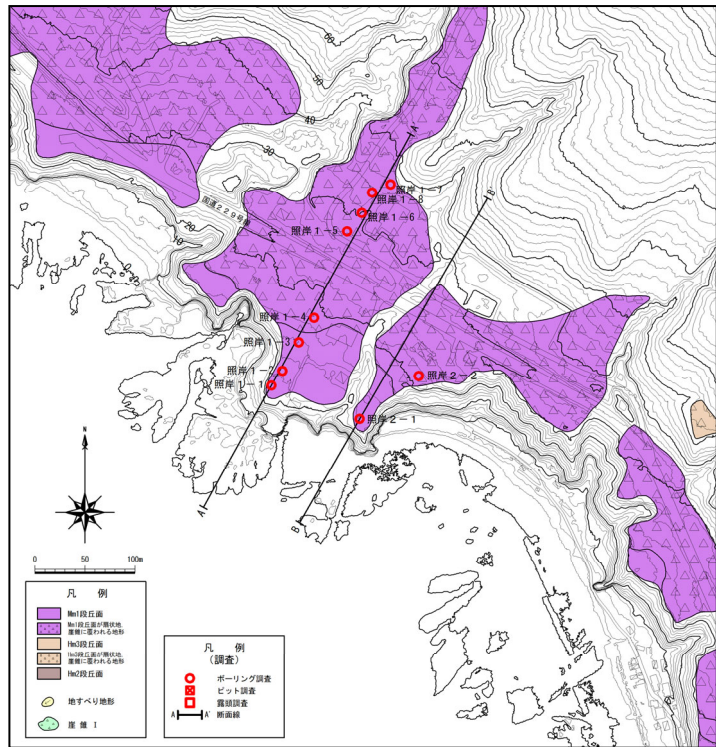
### 再掲 (R5/1/20審査会合)



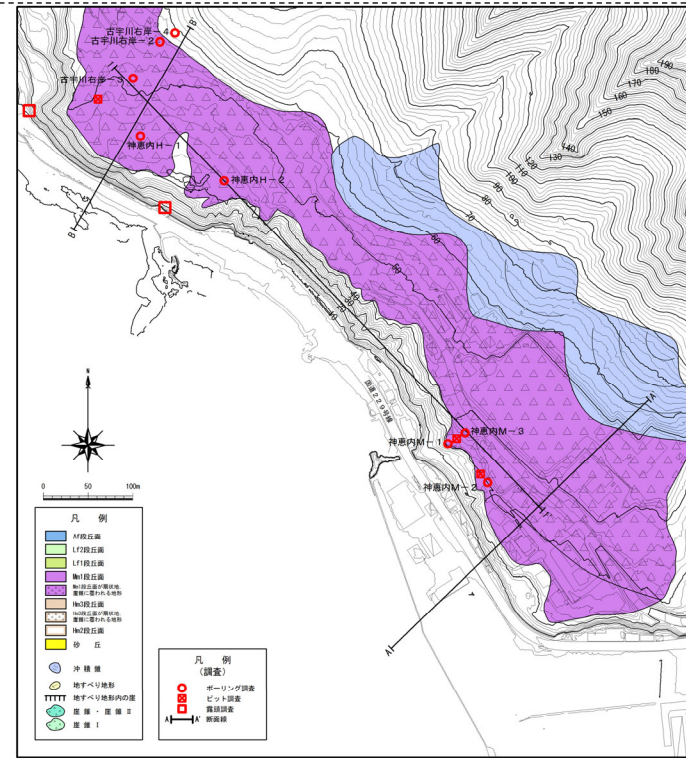
泊②地点 調査位置図



古宇川左岸地点 調査位置図



照岸地点 調査位置図



古宇川右岸地点 調査位置図

## 5.【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-泊②地点-】(5/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

【泊②地点 まとめ】

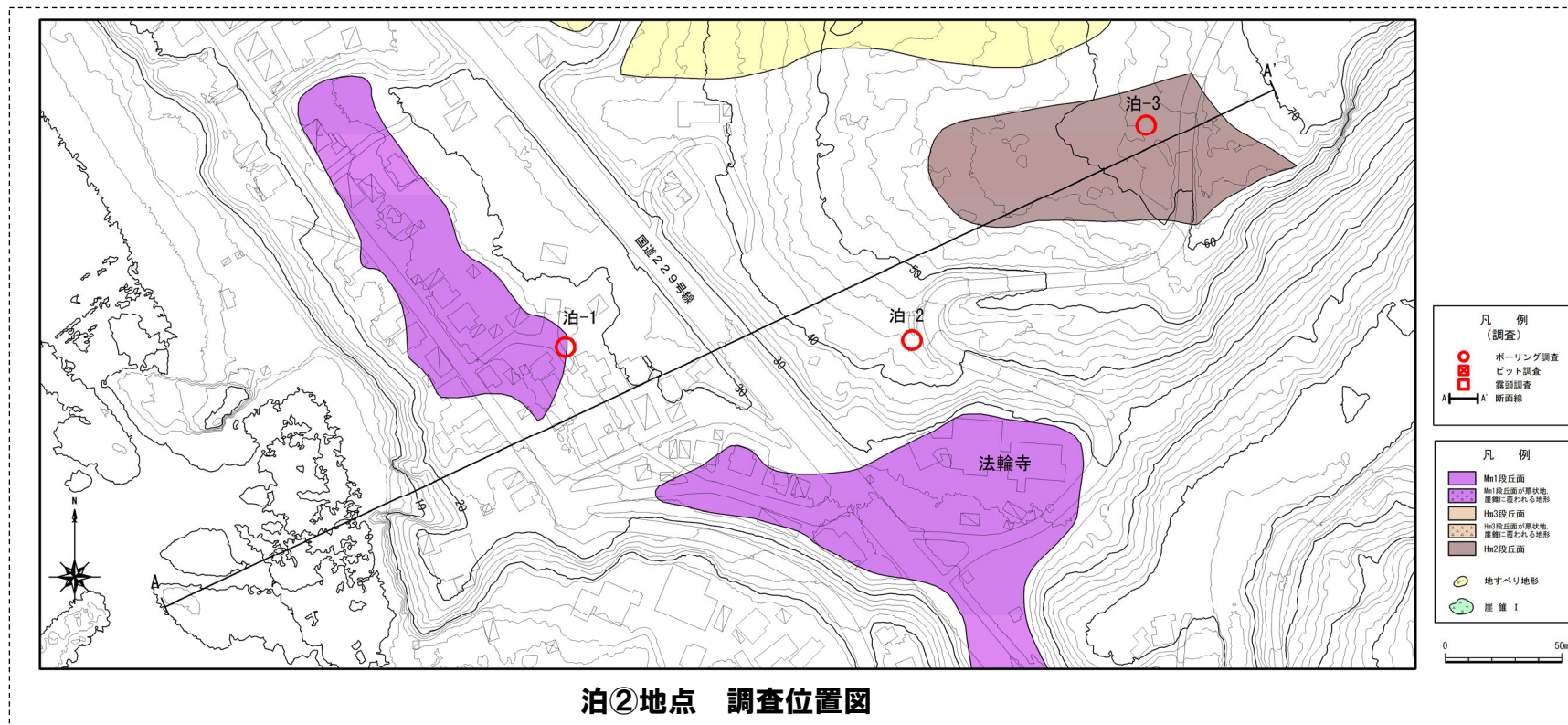
- 泊②地点に認められる堆積物のうち、柱状図に“火山灰質”と記載がなされている堆積物は、以下のとおり区分される。
  - ・火山ガラスがほとんど含まれないシルト混じり砂



- 泊②地点においては、当社地質調査の結果、洞爺火砕流起源の軽石は認められず、主に火山砕屑物からなる堆積物は認められないと判断される。



## 【検討結果-泊②地点-】(6/20)



## 5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-照岸地点-】(7/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

### 【照岸地点 まとめ】

- これまで降下火砕物と評価していた堆積物以外に、柱状図に“軽石”※，“火山灰質”等と記載がなされている堆積物は、以下の2種類の堆積物に区分される。
  - ・火山ガラスが混在する扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
  - ・火山ガラスがほとんど含まれない扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
- また、これまで降下火砕物(洞爺火山灰(Toya)の降灰層準相当)と評価していた堆積物については、以下のとおり細区分される。
  - ・洞爺火山灰(Toya)の二次堆積物a
  - ・洞爺火山灰(Toya)の二次堆積物b
  - ・洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスが混在する扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
- 洞爺火山灰(Toya)の二次堆積物の上位に認められる細粒な堆積物は、洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスが混在する扇状地性堆積物に区分される。
- 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物の上面付近には、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層準が存在するものと判断される。

※薄片観察又は火山灰分析の結果、軽石ではないと判断される。



- 照岸地点において、軽石を含む洞爺火砕流本体は認められず、主に火山碎屑物からなる堆積物は、以下に示すものが認められる。
  - ・火砕サージ由来か降下火砕物由来か厳密に区分することは難しい洞爺火山灰(Toya)の火山ガラスを多く含む堆積物



# 5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

## 【検討結果-照岸地点-】(8/20)

【照岸1-4ボーリング】  
 ▼深度0.90~3.50m(標高27.96~25.36m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (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7.40~7.80m(標高21.46~21.06m)  
 Toyaの二次堆積物b(層厚:40cm)

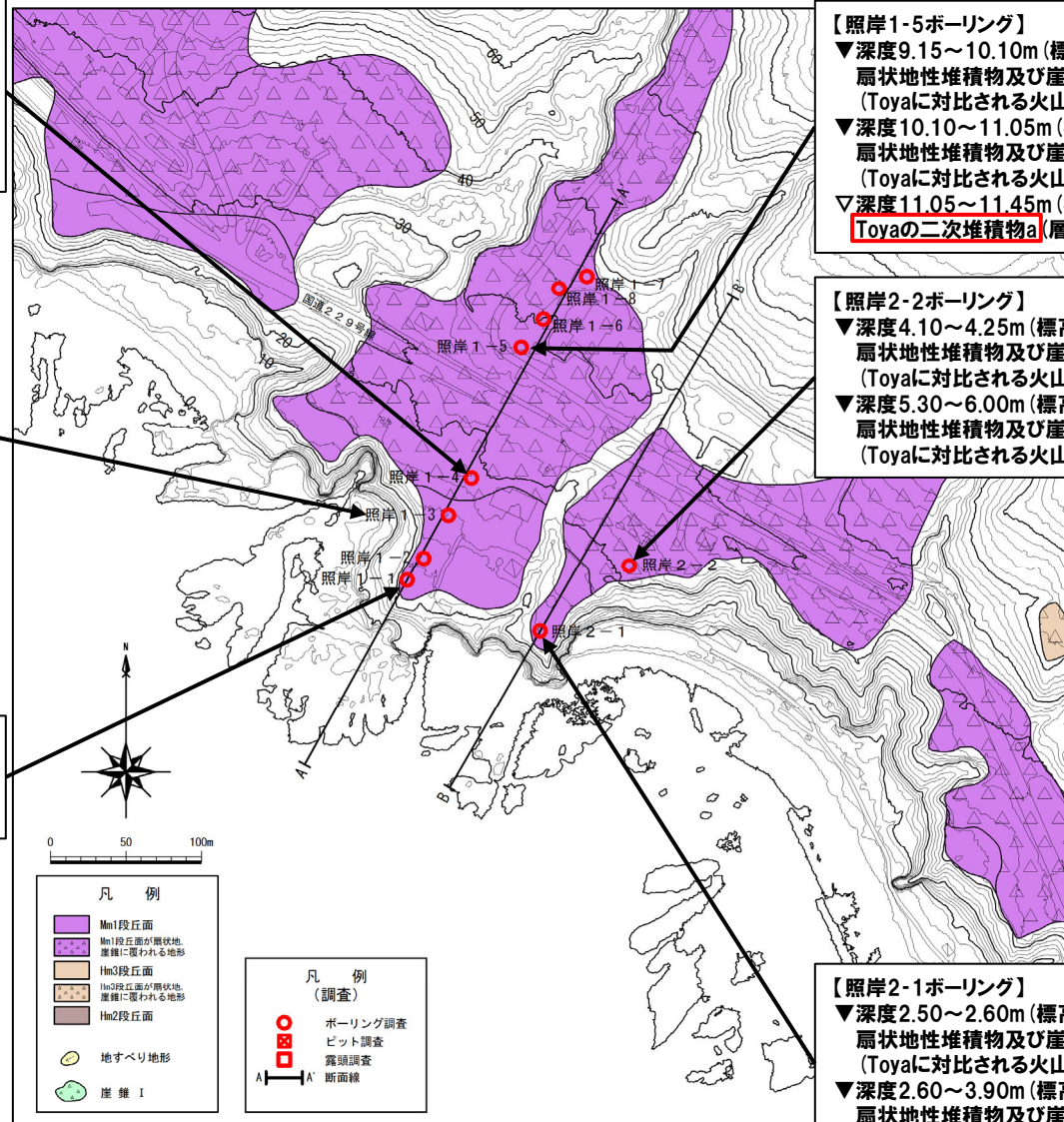
【照岸1-3ボーリング】  
 ▼深度0.85~1.30m(標高24.90~24.45m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Spfa-1に対比される火山ガラスが混在)  
 ▼深度4.95~5.90m(標高20.80~19.85m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Toyaに対比される火山ガラスが混在)  
 ▼深度5.90~6.00m(標高19.85~19.75m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (火山ガラスが混在)  
 ▼深度6.00~6.30m(標高19.75~19.45m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Toyaに対比される火山ガラスが混在)  
 ▼深度6.30~6.50m(標高19.45~19.25m)  
 Toyaの二次堆積物a(層厚:20cm)

【照岸1-1ボーリング】  
 ▼深度4.40~4.50m(標高16.61~16.51m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (火山ガラスが混在)

【照岸1-5ボーリング】  
 ▼深度9.15~10.10m(標高28.95~28.00m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Toya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10.10~11.05m(標高28.00~27.05m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Toya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11.05~11.45m(標高27.05~26.65m)  
 Toyaの二次堆積物a(層厚:40cm)

【照岸2-2ボーリング】  
 ▼深度4.10~4.25m(標高26.99~26.84m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Toya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5.30~6.00m(標高25.79~25.09m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Toyaに対比される火山ガラスが混在するものと考えられる)

【照岸2-1ボーリング】  
 ▼深度2.50~2.60m(標高21.50~21.40m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Toya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2.60~3.90m(標高21.40~20.10m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Toyaに対比される火山ガラスが混在するものと考えられる)



□: 当該堆積物は、本頁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。

▽: 薄片観察又は火山灰分析の結果による評価  
 ▼: 近接ボーリングとの層相・層序対比の結果による評価

照岸地点 調査位置図

## 5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-古宇川左岸地点-】(9/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

### 【古宇川左岸地点 まとめ】

- 古宇川左岸地点において認められる、これまで降下火砕物と評価していた堆積物以外に、柱状図に“軽石片”※、“火山灰質”等と記載がなされている堆積物は、以下の2種類の堆積物に区分される。
  - ・火山ガラスが混在する扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
  - ・火山ガラスがほとんど含まれない扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
- これまで降下火砕物(洞爺火山灰(Toya)の降灰層準相当)と評価していた堆積物については、以下のとおり細区分される。
  - ・洞爺火山灰(Toya)の純層
  - ・洞爺火山灰(Toya)の二次堆積物a
  - ・洞爺火山灰(Toya)の二次堆積物b
  - ・洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスが混在する扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
- 洞爺火山灰(Toya)の純層又は二次堆積物の上位には、火山ガラスが混在する層準が存在するものと判断される。
- 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物の上面付近には、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層準が存在するものと判断される。

※薄片観察又は火山灰分析の結果、軽石ではないと判断される。



- 古宇川左岸地点において、軽石を含む洞爺火砕流本体は認められず、主に火山碎屑物からなる堆積物は、以下に示すものが認められる。
  - ・火砕サージ由来か降下火砕物由来か厳密に区分することは難しい洞爺火山灰(Toya)の火山ガラスを多く含む堆積物



# 5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

## 【検討結果-古宇川左岸地点-】(10/20)

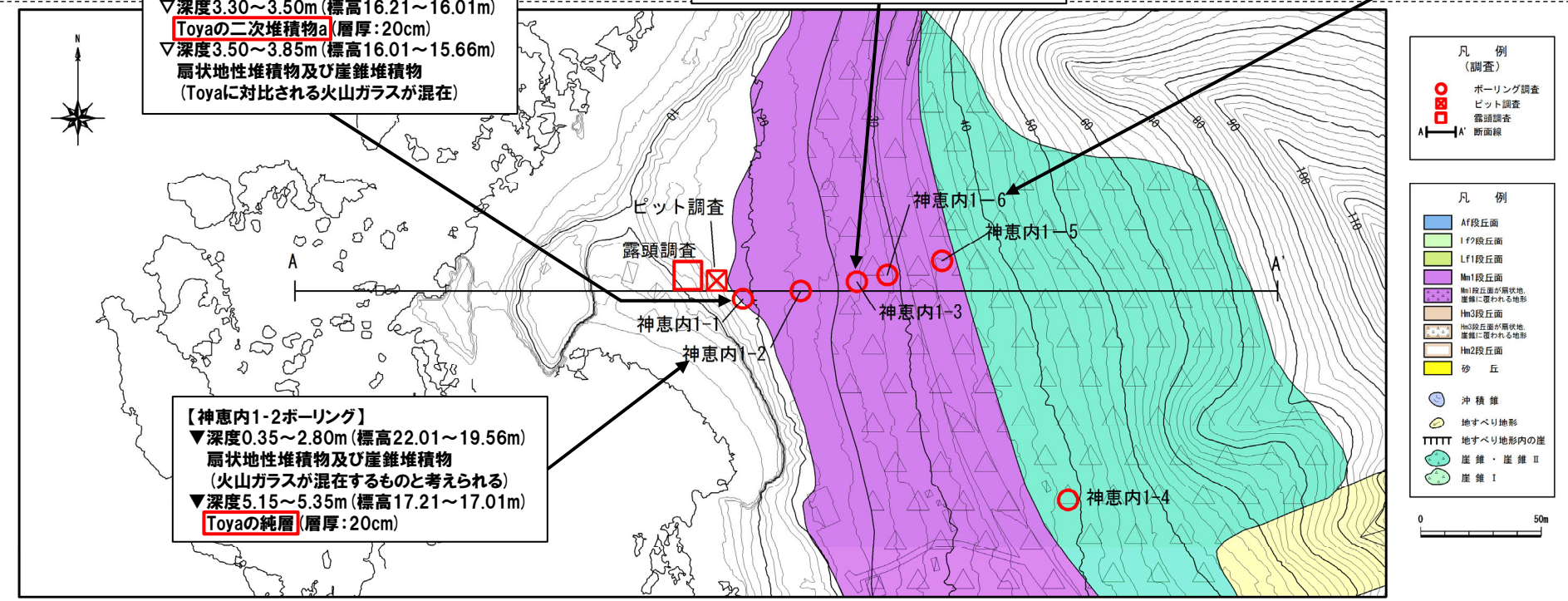
【神恵内1-1ボーリング】  
 ▼深度0.50~0.65m (標高19.01~18.86m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Spfa-1に対比される火山ガラスが混在)  
 ▼深度0.65~2.25m (標高18.86~17.26m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (火山ガラスが混在するものと考えられる)  
 ▼深度2.45~2.85m (標高17.06~16.66m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (火山ガラスが混在するものと考えられる)  
 ▼深度2.85~3.20m (標高16.66~16.31m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Toyaに対比される火山ガラスが混在)  
 ▼深度3.20~3.30m (標高16.31~16.21m)  
 Toyaの二次堆積物b (層厚:10cm)  
 ▼深度3.30~3.50m (標高16.21~16.01m)  
 Toyaの二次堆積物a (層厚:20cm)  
 ▼深度3.50~3.85m (標高16.01~15.66m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Toyaに対比される火山ガラスが混在)

【神恵内1-3ボーリング】  
 ▼深度0.30~2.20m (標高25.14~23.24m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Spfa-1に対比される火山ガラスが混在)  
 ▼深度2.20~3.25m (標高23.24~22.19m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (火山ガラスが混在)  
 ▼深度5.25~7.30m (標高20.19~18.14m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (火山ガラスが混在)  
 ▼深度7.30~7.80m (標高18.14~17.64m)  
 Toyaの純層 (層厚:50cm)  
 ▼深度7.80~8.05m (標高17.64~17.39m)  
 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
 (Toyaに対比される火山ガラスが混在)

□: 当該堆積物は、本頁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。

▽: 薄片観察又は火山灰分析の結果による評価  
 ▼: 近接ボーリングとの層相・層序対比の結果による評価

【神恵内1-6ボーリング】  
 ▼深度7.95~8.12m (標高19.40~19.23m)  
 Toyaの純層 (層厚:17cm)



古宇川左岸地点 調査位置図

## 5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-古宇川右岸地点-】(11/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

### 【古宇川右岸地点 まとめ】

- 古宇川右岸地点において認められる、これまで降下火砕物と評価していた堆積物以外に、柱状図に“軽石片”※、“火山灰質”等と記載がなされている堆積物は、以下の3種類の堆積物に区分される。
  - ・火山ガラスが混在する扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
  - ・火山ガラスがほとんど含まれない扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
  - ・軽石を含まない、火山ガラスを多く含む洞爺火山灰 (Toya) の純層又は二次堆積物
- これまで降下火砕物 (洞爺火山灰 (Toya) 或いは阿蘇4火山灰 (Aso-4) の降灰層準相当) と評価していた堆積物については、以下のとおり細区分される。
  - ・洞爺火山灰 (Toya) の純層
  - ・洞爺火山灰 (Toya) の二次堆積物a
  - ・洞爺火山灰 (Toya) の二次堆積物b
  - ・洞爺火山灰 (Toya) に対比される火山ガラスが混在する扇状地性堆積物及び崖錐堆積物
  - ・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
- 洞爺火山灰 (Toya) の純層又は二次堆積物の下位に認められる堆積物は、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。
- 洞爺火山灰 (Toya) の純層又は二次堆積物の上位に認められる細粒な堆積物は、洞爺火山灰 (Toya) に対比される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。
- 扇状地性堆積物及び崖錐堆積物の上面付近には、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層準が存在するものと判断される。

※薄片観察又は火山灰分析の結果、軽石ではないと判断される。



- 古宇川右岸地点において、軽石を含む洞爺火砕流本体は認められず、主に火山砕屑物からなる堆積物は、以下に示すものが認められる。
  - ・火砕サージ由来か降下火砕物由来か厳密に区分することは難しい洞爺火山灰 (Toya) の火山ガラスを多く含む堆積物
  - ・阿蘇4火山灰 (Aso-4) の純層又は二次堆積物



# 5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

## 【検討結果-古宇川右岸地点-】(12/20)

### 【古宇川右岸-2ボーリング】

▽深度1.73~16.05m(標高53.28~38.96m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(Spfa-1及びToyaに対比される火山ガラスが混在)

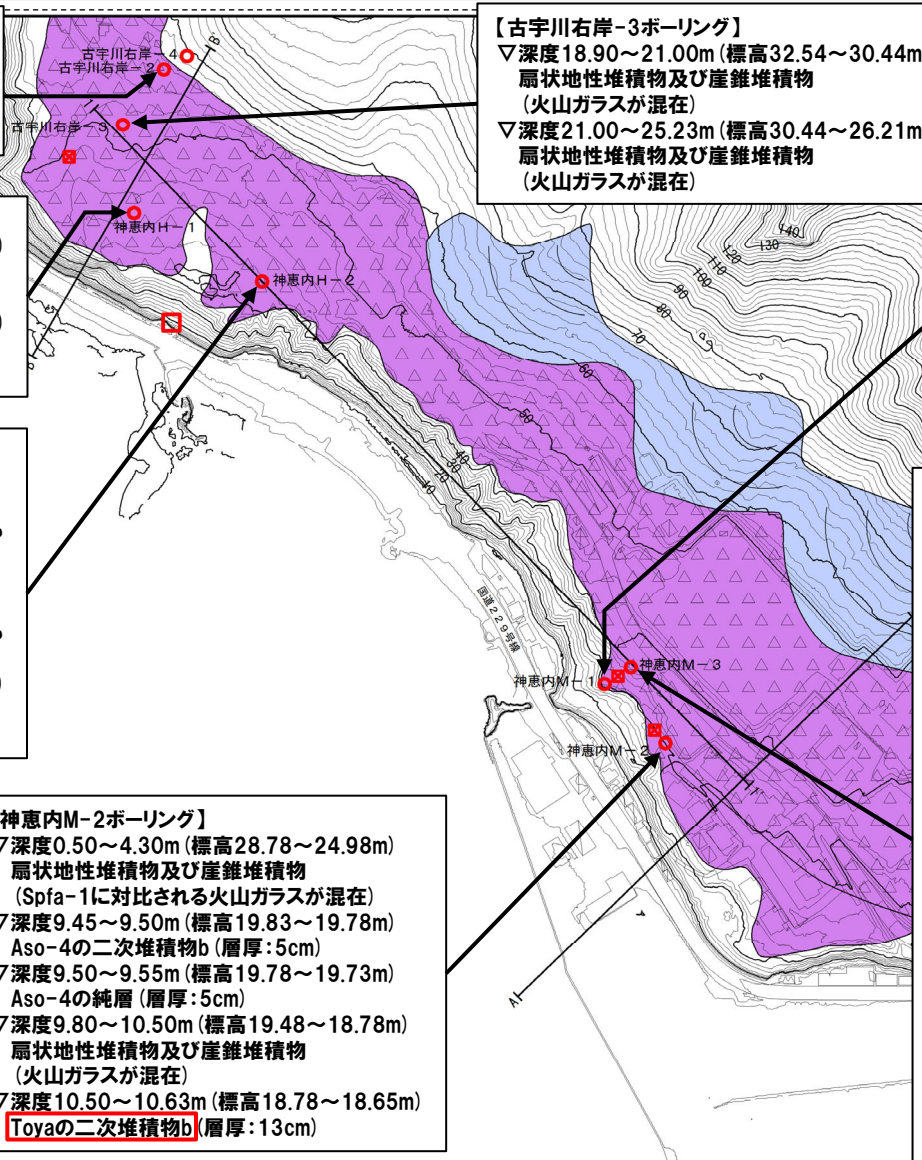
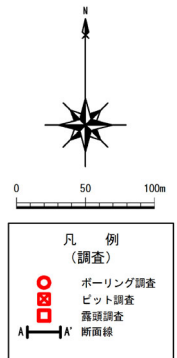
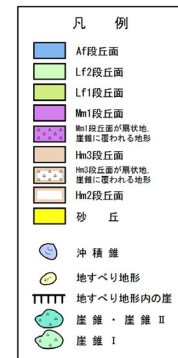
### 【神恵内H-1ボーリング】

▽深度20.80~22.45m(標高24.22~22.57m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(Toyaに対比される火山ガラスが混在)  
▽深度22.45~22.70m(標高22.57~22.32m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(Toyaに対比される火山ガラスが混在)

### 【神恵内H-2ボーリング】

▽深度6.05~6.65m(標高35.69~35.09m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(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)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(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)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(Toyaに対比される火山ガラスが混在)

▽:薄片観察又は火山灰分析の結果による評価  
▼:近接ボーリングとの層相・層序対比の結果による評価



### 【古宇川右岸-3ボーリング】

▽深度18.90~21.00m(標高32.54~30.44m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(火山ガラスが混在)  
▽深度21.00~25.23m(標高30.44~26.21m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(火山ガラスが混在)

### 【神恵内M-2ボーリング】

▽深度0.50~4.30m(標高28.78~24.98m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(Spfa-1に対比される火山ガラスが混在)  
▽深度9.45~9.50m(標高19.83~19.78m)  
Aso-4の二次堆積物b(層厚:5cm)  
▽深度9.50~9.55m(標高19.78~19.73m)  
Aso-4の純層(層厚:5cm)  
▽深度9.80~10.50m(標高19.48~18.78m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(火山ガラスが混在)  
▽深度10.50~10.63m(標高18.78~18.65m)  
Toyaの二次堆積物b(層厚:13cm)

□:当該堆積物は、本頁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。

### 【神恵内M-1ボーリング】

▽深度6.05~9.25m(標高27.38~24.18m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(火山ガラスが混在するものと考えられる)  
▽深度12.80~14.40m(標高20.63~19.03m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(火山ガラスが混在するものと考えられる)  
▽深度14.40~14.50m(標高19.03~18.93m)  
Toyaの純層(層厚:10cm)  
▽深度14.50~14.80m(標高18.93~18.63m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(火山ガラスが混在するものと考えられる)

### 【神恵内M-3ボーリング】

▽深度0.00~0.60m(標高33.05~32.45m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(火山ガラスが混在)  
▽深度0.60~3.70m(標高32.45~29.35m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(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)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(火山ガラスが混在)  
▽深度6.30~9.85m(標高26.75~23.20m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(火山ガラスが混在)  
▽深度9.85~10.15m(標高23.20~22.90m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物  
(Toyaに対比される火山ガラスが混在)  
▽深度10.15~11.10m(標高22.90~21.95m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(火山ガラスが混在)  
▽深度11.10~12.60m(標高21.95~20.45m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(火山ガラスが混在)  
▽深度12.60~13.80m(標高20.45~19.25m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(火山ガラスが混在)  
▽深度13.80~13.90m(標高19.25~19.15m)  
Toyaの二次堆積物b(層厚:10cm)  
▽深度13.90~14.05m(標高19.15~19.00m)  
Toyaの二次堆積物a(層厚:15cm)  
▽深度14.05~14.10m(標高19.00~18.95m)  
Toyaの純層(層厚:5cm)  
▽深度14.10~14.95m(標高18.95~18.10m)  
扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(火山ガラスが混在)

古宇川右岸地点 調査位置図

# 5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-柱状図に“軽石”, “火山灰質”等と記載がなされている堆積物-】(13/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

柱状図に“軽石”, “火山灰質”等と記載がなされている堆積物 (1/2)

地質調査地点	深度 (m)	標高 (m)	層相	柱状図記事 (抜粋)	
泊②	泊-1ボーリング	1.18~7.20	シルト混じり砂	○6.70~6.86m: 明褐色の <b>火山灰質</b> 砂。	
	照岸1-1ボーリング	4.40~4.50	シルト*	○径0.1cm以下の <b>軽石片</b> 混じる。	
照岸	照岸1-2ボーリング	0.50~4.10	シルト質砂礫	○1.40~1.70m: 基質は <b>火山灰質</b> で明褐色を呈す。	
	照岸1-3ボーリング	0.85~1.30	24.90~24.45	<b>火山灰質</b> シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> で、やや均質。 ○細砂混じる。まれに径3cm以下礫混じる。
		1.30~4.95	24.45~20.80	シルト質砂礫	○1.30~1.65m, 3.20~3.40m: 基質は <b>火山灰混じり</b> で明褐色を呈す。
		4.95~5.90	20.80~19.85	<b>火山灰質</b> シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> で、均質。 ○径0.5cm以下の <b>軽石片</b> がしばしば混入する。
		5.90~6.00	19.85~19.75	シルト	○シルトは <b>火山灰混じり</b> で均質。
		6.00~6.40	19.75~19.35	<b>火山灰</b>	○ <b>細粒火山灰</b> 。 ○径0.2cmの <b>軽石片</b> 混じる。
	6.40~6.50	19.35~19.25	<b>軽石</b>	○6.30~6.40m: 安山岩礫混じる。 ○径0.3cm以下の <b>軽石</b> 濃集。	
	照岸1-4ボーリング	0.90~3.50	27.96~25.36	シルト質砂礫	○0.90~1.80m: 基質は <b>火山灰混じり</b> で明褐色を呈し、礫率20~30%と低い。
	照岸1-5ボーリング	9.15~10.10	28.95~28.00	シルト	○9.65~9.75m: 砂分多く混じり、径1cm以下の <b>軽石片</b> 混じる。
		10.10~11.05	28.00~27.05	砂質シルト	○10.10~10.90m: 径0.5cm以下の <b>軽石片</b> 混じる。 ○10.90~10.95m: 砂分少なく、 <b>火山灰質</b> 。
11.05~11.45		27.05~26.65	<b>火山灰質</b> シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> で、細砂混じり不均質。 ○径0.2cm以下の <b>軽石片</b> 混じる。 ○11.35~11.45m: シルト混じり細砂が挟在。	
照岸2-1ボーリング	2.50~2.60	21.50~21.40	<b>火山灰質</b> シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> で、やや均質。	
	2.60~3.90	21.40~20.10	礫質砂混じりシルト	○径0.8cm以下の <b>軽石片</b> 混じる。 ○3.20~3.90m: 基質は <b>火山灰混じり</b> のシルト。	
	3.90~4.35	20.10~19.65	<b>火山灰質</b> シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> で、粗砂分混じり不均質。 ○径2cm以下の礫混じる。	
照岸2-2ボーリング	4.10~4.25	26.99~26.84	礫混じり砂	○径0.2cm以下の <b>軽石片</b> 混じる。	
	5.30~6.00	25.79~25.09	シルト	○径0.5cm以下 (最大2cm) の <b>軽石片</b> 混じる。	
古宇川左岸	神恵内1-1ボーリング	0.50~0.65	19.01~18.86	<b>火山灰質</b> シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> で、均質。
		0.65~2.25	18.86~17.26	礫混じり砂質シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> で、中砂混じる。
		2.45~2.85	17.06~16.66	礫混じり砂質シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> で、中砂混じる。
		2.85~3.85	16.66~15.66	<b>火山灰</b>	○ <b>細粒火山灰</b> 。 ○中砂~粗砂、径0.5cm以下の細礫が少量混じる。
	神恵内1-2ボーリング	3.85~5.25	15.66~14.26	砂	○5.00~5.05m: 砂質シルトが挟在。シルトは <b>火山灰質</b> 。
		0.35~2.80	22.01~19.56	礫混じり砂質シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> で、細砂混じる。
	神恵内1-3ボーリング	5.15~5.35	17.21~17.01	<b>火山灰</b>	○ <b>細粒火山灰</b> で均質。
0.30~2.20		25.14~23.24	礫混じり砂質シルト	○シルトは <b>火山灰混じり</b> で、粗砂混じる。	
2.20~3.25		23.24~22.19	礫質砂混じりシルト	○シルトは <b>火山灰混じり</b> で、粗砂混じる。	
5.25~7.30		20.19~18.14	礫混じり <b>火山灰質</b> シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> で、粗砂混じる。	
神恵内1-4ボーリング	7.30~7.70	18.14~17.74	<b>火山灰</b>	○ <b>細粒火山灰</b> で、細砂混じりや不均質。 7.50m: 径0.2cm以下の <b>軽石片</b> 多く混じる。	
	7.70~8.05	17.74~17.39	砂混じり <b>火山灰質</b> シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> で、粗砂混じる。	
神恵内1-6ボーリング	5.40~6.20	33.68~32.88	礫混じり <b>火山灰質</b> シルト	○粗砂混じりの <b>火山灰質</b> シルト。 ○礫種: 安山岩、デイサイト。発泡痕のある安山岩が混じる。	
神恵内1-6ボーリング	7.95~8.12	19.40~19.23	<b>火山灰</b>	○やや風化した <b>細粒火山灰</b> 。	

- : 追加火山灰分析又は薄片観察実施箇所
- : 近接ボーリングとの層相・層序対比実施箇所
- : R3.10.14審査会合以前に火山灰分析を実施しており、当該結果を以て、堆積物の評価が可能な箇所

代表ボーリング

代表ボーリング

※照岸1-3~照岸1-5ボーリングにおいて、扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に挟在する洞爺火山灰(Toya)の火山ガラスを多く含む堆積物を確認していることを踏まえ(とP264~P265及びP296参照)、当該シルト(深度4.40~4.50m)は同堆積物に対比される可能性も考えられることから、R3.10.14審査会合以降、当該シルトを対象に火山灰分析を実施している。



# 5.【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-柱状図に“軽石”, “火山灰質”等と記載がなされている堆積物-】(14/20)

再掲 (R5/1/20審査会合)

柱状図に“軽石”, “火山灰質”等と記載がなされている堆積物 (2/2)

地質調査地点	深度 (m)	標高 (m)	層相	柱状図記事 (抜粋)
神恵内M-1ボーリング	6.05~9.25	27.38~24.18	礫混じり砂質シルト	○6.65~6.70m: 基質は <b>火山灰混じり</b> となる。
	9.25~10.20	24.18~23.23	有機質シルト	○径0.5cm以下の <b>軽石片</b> 混入する。
	12.80~14.40	20.63~19.03	礫混じり <b>火山灰質</b> シルト	○シルトは細粒 <b>火山灰混じり</b> 。 ○礫種: 黒色及び暗灰色の安山岩, デイサイト。 ○13.55~14.25m: 径10cm以下の礫が多く混じる。
	14.40~14.50	19.03~18.93	<b>火山灰</b>	○細粒 <b>火山灰</b> で, 均質。
	14.50~14.80	18.93~18.63	<b>火山灰質</b> シルト	○シルトは細粒 <b>火山灰混じり</b> で, やや均質。
神恵内M-2ボーリング	0.50~4.30	28.78~24.98	シルト質砂礫	○0.50~0.85m: 基質は <b>火山灰混じり</b> 。
	6.30~8.25	22.98~21.03	砂混じり有機質シルト	○6.55~6.60m: 砂質シルトが挟在。砂分は細砂~中砂。径0.2cm以下 <b>軽石片</b> 混じる。
	8.25~9.50	21.03~19.78	砂質シルト	○径0.8cm以下の <b>軽石片</b> , 径3~7cmの安山岩礫が少量混じる。 ○9.35~9.45m: 有機質シルトが挟在。
	9.50~9.55	19.78~19.73	<b>火山灰</b>	○細粒 <b>火山灰</b> が挟在。
	9.80~10.63	19.48~18.65	有機質シルト	○径0.5cm以下の <b>軽石片</b> , 径10cmの安山岩礫が混じる。
神恵内M-3ボーリング	0.00~0.60	33.05~32.45	礫混じり有機質シルト	○0.40m: 厚さ5cmは <b>火山灰混じり</b> 。
	0.60~3.70	32.45~29.35	シルト質砂礫	○1.90~2.00m: 均質な <b>火山灰質</b> シルトが挟在。
	3.70~5.50	29.35~27.55	シルト質 <b>火山灰混じり</b> 砂礫	○5.45~5.50m: やや均質な <b>火山灰質</b> 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 <b>火山灰質</b> 。
	9.85~10.15	23.20~22.90	<b>火山灰</b>	○細粒 <b>火山灰</b> で均質。
	10.15~11.10	22.90~21.95	<b>火山灰混じり</b> シルト質砂礫	○基質は細砂~中砂混じりの <b>火山灰質</b> シルト。 ○礫種: 黒色安山岩礫多い。
	11.10~12.60	21.95~20.45	礫質 <b>火山灰混じり</b> シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> 。
	12.60~14.05	20.45~19.00	礫混じり <b>火山灰質</b> シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> 。
14.05~14.10	19.00~18.95	<b>火山灰</b>	○細粒 <b>火山灰</b> で均質。水平に挟在。	
14.10~14.95	18.95~18.10	礫混じり <b>火山灰質</b> シルト	○シルトは <b>火山灰質</b> 。	
神恵内H-1ボーリング	20.80~22.45	24.22~22.57	礫混じり有機質シルト	○20.90m: 厚さ1cmの <b>火山灰質</b> シルト(乳灰色)が挟在。 ○21.30~21.35m: <b>火山灰質</b> 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 <b>火山灰質</b> シルト。
神恵内H-2ボーリング	6.05~6.65	35.69~35.09	砂	○ <b>火山灰質</b> 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 <b>火山灰</b> 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, <b>軽石片</b> 混じる。
	19.35~19.65	22.39~22.09	<b>火山灰質</b> シルト混じり砂礫	○基質は <b>火山灰</b> シルト混じりの中砂~粗砂。
19.65~20.00	22.09~21.74	礫混じり <b>火山灰質</b> シルト	○シルトは細粒 <b>火山灰質</b> 。 ○径1cm以下の安山岩礫が少量混じる。	
古宇川右岸-2ボーリング	1.73~16.05	53.28~38.96	シルト質砂礫	○8.6~9.4m: 基質中に <b>火山灰</b> 混入。
古宇川右岸-3ボーリング	18.90~21.00	32.54~30.44	砂礫	○基質が <b>火山灰質</b> 砂。 ○20.64~20.85m: 基質優勢で細粒 <b>火山灰</b> 含む。
	21.00~25.23	30.44~26.21	砂礫	○21.90~21.95m: 黄褐色の <b>火山灰質</b> 砂, 礫率: 60~70%。

- : 追加火山灰分析又は薄片観察実施箇所
- : 近接ボーリングとの層相・層序対比実施箇所
- : R3.10.14審査会合以前に火山灰分析を実施しており, 当該結果を以って, 堆積物の評価が可能な箇所

代表ボーリング

代表ボーリング

代表ボーリング

古宇川右岸

# 5.【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-評価の変更履歴一覧-】(15/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

積丹半島西岸におけるR3.10.14審査会合以降の評価(1/6)

地質調査地点	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			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*	顕微鏡観察						
														組成分析	屈折率測定
泊②	泊-1ボーリング	1.18~7.20	25.82~19.80	シルト混じり砂	○6.70~6.86m:明褐色の火山灰質砂。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	○	-	-	-	-	-	-	P252 ~ P253
照岸	照岸1-1ボーリング	4.40~4.50	16.61~16.51	シルト	○径0.1cm以下の軽石片混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(火山ガラスが混在)	○	○	-	-	-	-	○	P260 ~ P310
	照岸1-2ボーリング	0.50~4.10	21.80~18.20	シルト質砂礫	○1.40~1.70m:基質は火山灰質で明褐色を呈す。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	○	-	-	-	-	-	-	
	照岸1-3ボーリング	0.85~1.30	24.90~24.45	火山灰質シルト	○シルトは火山灰質で、やや均質。○細砂混じる。まれに径3cm以下礫混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(Spfa-1に対比される火山ガラスが混在)	○	○	○	-	-	-	-	
		1.30~4.95	24.45~20.80	シルト質砂礫	○1.30~1.65m, 3.20~3.40m:基質は火山灰混じりで明褐色を呈す。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	○	-	-	-	-	-	-	
		4.95~5.90	20.80~19.85	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(Toyaに対比される火山ガラスが混在)	○	○	○	○	-	-	-	
		5.90~6.00	19.85~19.75	シルト	○シルトは火山灰混じりで均質。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(火山ガラスが混在)	○	-	-	-	-	-	-	
	6.00~6.40	19.75~19.35	火山灰	○細粒火山灰。○径0.2cmの軽石片混じる。○6.30~6.40m:安山岩礫混じる。○径0.3cm以下の軽石濃集。	Toyaの降灰層準に相当すると評価した堆積物(扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に挟在)	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(Toyaに対比される火山ガラスが混在)	○	-	-	-	○	○	-		
	6.40~6.50	19.35~19.25	軽石			Toyaの二次堆積物a(層厚:10cm) Toyaの二次堆積物a(層厚:10cm)	○	○	-	-	○	○	-		
	照岸1-4ボーリング	0.90~3.50	27.96~25.36	シルト質砂礫	○0.90~1.80m:基質は火山灰混じりで明褐色を呈し、礫率20~30%と低い。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(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)	○	-	-	-	-	-	○	
		6.55~7.80	22.31~21.06	シルト混じり砂礫	○礫層:安山岩主体。シルト岩、珪化岩が混じる。	Toyaの降灰層準に相当すると評価した堆積物(扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に挟在)(深度:7.40~7.80m)	Toyaの二次堆積物b(層厚:40cm)	○	○	-	-	-	○	-	
照岸1-5ボーリング	9.15~10.10	28.95~28.00	シルト	○9.65~9.75m:砂分多く混じり、径1cm以下の軽石片混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(Toyaに対比される火山ガラスが混在するものと考えられる)	-	-	-	-	-	-	○		
	10.10~11.05	28.00~27.05	砂質シルト	○10.10~10.90m:径0.5cm以下の軽石片混じる。○10.90~10.95m:砂分少なく、火山灰質。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物(Toyaに対比される火山ガラスが混在するものと考えられる)	○	-	-	-	-	-	○		
	11.05~11.45	27.05~26.65	火山灰質シルト	○シルトは火山灰質で、細砂混じり不均質。○径0.2cm以下の軽石片混じる。○11.35~11.45m:シルト混じり細砂が挟在。	Toyaの降灰層準に相当すると評価した堆積物(扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に挟在)	Toyaの二次堆積物a(層厚:40cm)	○	○	-	○	○	○	-		

\*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。

□: 当該堆積物は、本表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。

青字:薄片観察又は火山灰分析の結果、軽石ではないと判断される。

緑字:近接ボーリングとの層相・層厚対比の結果、軽石ではないと判断される。

○:実施 -:未実施  
 : R3.10.14審査会合以前に実施  
 : R3.10.14審査会合以降に実施



# 5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-評価の変更履歴一覧-】(16/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

積丹半島西岸におけるR3.10.14審査会合以降の評価 (2/6)

地質調査地点	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		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					顕微鏡観察		
							組成分析	屈折率測定						主成分分析
照岸	照岸2-1ボーリング	2.50~2.60	21.50~21.40	火山灰質シルト	○シルトは火山灰質で、やや均質。 ○径0.8cm以下の軽石片混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Toyaに対比される火山ガラスが混在するものと考えられる)	-	-	-	-	-	-	○	P316 ~ P323
		2.60~3.90	21.40~20.10	礫質砂混じりシルト	○3.20~3.90m:基質は火山灰混じりのシルト。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Toyaに対比される火山ガラスが混在するものと考えられる)	-	-	-	-	-	-	○	
		3.90~4.35	20.10~19.65	火山灰質シルト	○シルトは火山灰質で、粗砂分混じり不均質。 ○径2cm以下の礫混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	○	-	-	-	-	-	-	
	照岸2-2ボーリング	4.10~4.25	26.99~26.84	礫混じり砂	○径0.2cm以下の軽石片混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Toyaに対比される火山ガラスが混在するものと考えられる)	-	-	-	-	-	-	○	
		5.30~6.00	25.79~25.09	シルト	○径0.5cm以下(最大2cm)の軽石片混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Toyaに対比される火山ガラスが混在するものと考えられる)	-	-	-	○	-	-	○	

※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。

  : 当該堆積物は、本表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。

青字:薄片観察又は火山灰分析の結果、軽石ではないと判断される。  
 緑字:近接ボーリングとの層相・層序対比の結果、軽石ではないと判断される。 ○:実施 -:未実施  
 : R3.10.14審査会合以前に実施  
 : R3.10.14審査会合以降に実施

# 5.【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

## 【検討結果-評価の変更履歴一覧-】(17/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

積丹半島西岸におけるR3.10.14審査会合以降の評価 (3/6)

地質調査地点	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				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	
							組成分析	屈折率測定	主成分分析	顕微鏡観察					
															軽石※
古宇川左岸	神恵内1-1ボーリング	0.50~0.65	19.01~18.86	火山灰質シルト	○シルトは火山灰質で、均質。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Spfa-1に対比される火山ガラスが混在)	○	○	○	-	-	-	-	-
		0.65~2.25	18.86~17.26	礫混じり砂質シルト	○シルトは火山灰質で、中砂混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在するものと考えられる)	-	-	-	-	-	-	-	○
		2.45~2.85	17.06~16.66	礫混じり砂質シルト	○シルトは火山灰質で、中砂混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在するものと考えられる)	-	-	-	-	-	-	-	○
		2.85~3.85	16.66~15.66	火山灰	○細粒火山灰。 ○径0.5cm以下の細礫が少量混じる。	Toyaの降灰層準に相当すると評価した堆積物 (扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に挟在)	Toyaの二次堆積物b (層厚:10cm) Toyaの二次堆積物a (層厚:20cm)	○	○	○	-	-	○	-	-
		3.85~5.25	15.66~14.26	砂	○5.00~5.05m:砂質シルトが挟在。シルトは火山灰質。	Mm1段丘堆積物	Mm1段丘堆積物	○	-	-	-	-	-	-	-
	神恵内1-2ボーリング	0.35~2.80	22.01~19.56	礫混じり砂質シルト	○シルトは火山灰質で、細砂混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在するものと考えられる)	-	-	-	-	-	-	-	○
		5.15~5.35	17.21~17.01	火山灰	○細粒火山灰で均質。	Toyaの降灰層準に相当すると評価した堆積物 (扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に挟在)	Toyaの純層 (層厚:20cm)	-	-	-	-	-	○	○	○
	神恵内1-3ボーリング	0.30~2.20	25.14~23.24	礫混じり砂質シルト	○シルトは火山灰混じりで、粗砂混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Spfa-1に対比される火山ガラスが混在)	○	-	-	-	-	-	-	○
		2.20~3.25	23.24~22.19	礫質砂混じりシルト	○シルトは火山灰混じりで、粗砂混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在)	○	-	-	-	-	-	-	-
		5.25~7.30	20.19~18.14	礫混じり火山灰質シルト	○シルトは火山灰質で、粗砂混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在)	○	-	-	-	-	-	-	-
		7.30~7.70	18.14~17.74	火山灰	○細粒火山灰で、細砂混じりやや不均質。 7.50m:径0.2cm以下の軽石片多く混じる。	Toyaの降灰層準に相当すると評価した堆積物 (扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に挟在)	Toyaの純層 (層厚:50cm)	○	○	-	-	○	○	-	-
	神恵内1-4ボーリング	7.70~8.05	17.74~17.39	砂混じり火山灰質シルト	○シルトは火山灰質で、粗砂混じる。	Toyaの降灰層準に相当すると評価した堆積物 (扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に挟在) (深度:7.70~7.80m)	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Toyaに対比される火山ガラスが混在)	○	○	○	-	-	○	-	-
○								○	○	-	-	○	-	-	
神恵内1-4ボーリング	5.40~6.20	33.68~32.88	礫混じり火山灰質シルト	○粗砂混じりの火山灰質シルト。 ○礫種:安山岩、テイスait。発泡痕のある安山岩が混じる。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	○	-	-	-	-	-	-	-	
神恵内1-6ボーリング	7.95~8.12	19.40~19.23	火山灰	○やや風化した細粒火山灰。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	Toyaの純層 (層厚:17cm)	-	-	-	-	-	○	○	-	

※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。

  : 当該堆積物は、本表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。

青字:薄片観察又は火山灰分析の結果、軽石ではないと判断される。

緑字:近接ボーリングとの層相・層序対比の結果、軽石ではないと判断される。

○:実施    -:未実施    □:R3.10.14審査会合以前に実施    ■:R3.10.14審査会合以降に実施



# 5.【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-評価の変更履歴一覧-】(18/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

積丹半島西岸におけるR3.10.14審査会合以降の評価 (4/6)

地質調査地点	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		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	屈折率測定						主成分分析
古宇川右岸	神恵内M-1 ボーリング	6.05~9.25	27.38~24.18	礫混じり砂質シルト	○6.65~6.70m:基質は火山灰混じりとなる。	扇状地性堆積物及び産錐堆積物	扇状地性堆積物及び産錐堆積物 (火山ガラスが混在するものと考えられる)	-	-	-	-	-	-	○
		9.25~10.20	24.18~23.23	有機質シルト	○径0.5cm以下の <b>軽石片</b> 混入する。	扇状地性堆積物及び産錐堆積物	扇状地性堆積物及び産錐堆積物	-	-	-	-	-	-	○
		12.80~14.40	20.63~19.03	礫混じり火山灰質シルト	○シルトは細粒火山灰混じり。 ○礫種:黒色及び暗灰色の安山岩, デイサイト。 ○13.55~14.25m:径10cm以下の礫が多く混じる。	扇状地性堆積物及び産錐堆積物	扇状地性堆積物及び産錐堆積物 (火山ガラスが混在するものと考えられる)	-	-	-	-	-	-	○
		14.40~14.50	19.03~18.93	火山灰	○細粒火山灰で、均質。	扇状地性堆積物及び産錐堆積物	<b>Toyaの純層(層厚:10cm)</b>	○	-	-	-	-	○	○
		14.50~14.80	18.93~18.63	火山灰質シルト	○シルトは細粒火山灰混じりやや均質。	扇状地性堆積物及び産錐堆積物	扇状地性堆積物及び産錐堆積物 (火山ガラスが混在するものと考えられる)	-	-	-	-	-	-	○
	神恵内M-2 ボーリング	0.50~4.30	28.78~24.98	シルト質砂礫	○0.50~0.85m:基質は火山灰混じり。	扇状地性堆積物及び産錐堆積物	扇状地性堆積物及び産錐堆積物 (Spfa-1に対比される火山ガラスが混在)	○	○	○	-	-	-	-
		6.30~8.25	22.98~21.03	砂混じり有機質シルト	○6.55~6.60m:砂質シルトが挟在。砂分は細砂~中砂、径0.2cm以下 <b>軽石片</b> 混じる。	扇状地性堆積物及び産錐堆積物	扇状地性堆積物及び産錐堆積物	○	-	-	○	-	-	-
		8.25~9.50	21.03~19.78	砂質シルト	○径0.8cm以下の <b>軽石片</b> 、径3~7cmの安山岩礫が少量混じる。 ○9.35~9.45m:有機質シルトが挟在。	扇状地性堆積物及び産錐堆積物	扇状地性堆積物及び産錐堆積物 <b>Aso-4の二次堆積物b(層厚:5cm)</b>	○	-	-	-	○	○	-
		9.50~9.55	19.78~19.73	火山灰	○細粒火山灰が挟在。	<b>Aso-4の降灰層準に相当すると評価した堆積物(扇状地性堆積物及び産錐堆積物に挟在)</b>	<b>Aso-4の純層(層厚:5cm)</b>	○	○	○	-	-	○	-
		9.80~10.63	19.48~18.65	有機質シルト	○径0.5cm以下の <b>軽石片</b> 、径10cmの安山岩礫が混じる。	<b>Toyaの降灰層準に相当すると評価した堆積物(扇状地性堆積物及び産錐堆積物に挟在)(深度:10.50~10.63m)</b>	扇状地性堆積物及び産錐堆積物 (火山ガラスが混在) <b>Toyaの二次堆積物b(層厚:13cm)</b>	○	○	-	-	○	○	-

※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。

  : 当該堆積物は、本表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。

青字:薄片観察又は火山灰分析の結果、軽石ではないと判断される。

緑字:近接ボーリングとの層相・層厚対比の結果、軽石ではないと判断される。

○:実施    -:未実施     :R3.10.14審査会合以前に実施  
 :R3.10.14審査会合以降に実施

# 5.【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-評価の変更履歴一覧-】(19/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

積丹半島西岸におけるR3.10.14審査会合以降の評価 (5/6)

地質調査地点	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				薄片観察 細区分	近接ボーリングとの対比 純層、二次堆積物等への		
							基質		軽石*					
							組成分析	屈折率測定	主成分分析	顕微鏡観察				
古宇川右岸 神恵内M-3 ボーリング	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在)	○	-	-	-	-	-	-	P394 ~ P399
	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (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)	○	-	-	-	-	-	○	
	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在)	○	-	-	-	-	-	-	
	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在)	○	-	-	-	-	-	-	
	9.85~10.15	23.20~22.90	火山灰	○細粒火山灰で均質。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Toyaに対比される火山ガラスが混在)	○	○	○	-	-	-	-	
	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在)	○	-	-	-	-	-	-	
	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在)	○	-	-	-	-	-	-	
	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在) Toyaの二次堆積物b (層厚:10cm) Toyaの二次堆積物a (層厚:15cm)	○	-	-	-	-	○	-	
	14.05~14.10	19.00~18.95	火山灰	○細粒火山灰で均質。水平に挟在。	Toyaの降灰層準に相当すると評価した堆積物 (扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に挟在)	Toyaの純層 (層厚:5cm)	○	-	○	-	-	○	-	
	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在)	○	-	○	-	-	-	-	

※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。

  : 当該堆積物は、本表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。

青字:薄片観察又は火山灰分析の結果、軽石ではないと判断される。

緑字:近接ボーリングとの層相・層序対比の結果、軽石ではないと判断される。

○:実施    -:未実施

 : R3.10.14審査会合以前に実施

 : R3.10.14審査会合以降に実施



# 5.【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

【検討結果-評価の変更履歴一覧-】(20/20)

一部修正 (R5/1/20審査会合)

積丹半島西岸におけるR3.10.14審査会合以降の評価 (6/6)

地質調査地点	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		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		屈折率測定	主成分分析
古宇川右岸	神恵内H-1ボーリング	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Toyaに対比される火山ガラスが混在)	○	○	-	-	-	-	-	P401 ~ P420
		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。	Toyaの降灰層準に相当すると評価した堆積物 (扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に挟在)	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Toyaに対比される火山ガラスが混在)	○	○	○	-	-	○	-	
	神恵内H-2ボーリング	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (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)	○	-	-	-	-	-	○	
		7.65~7.85	34.09~33.89	砂礫	○7.65m:厚さ3cmの火山灰細砂が挟在。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (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)	○	-	-	-	-	-	○	
		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、テイサイト、軽石片混じる。	Toyaの降灰層準に相当すると評価した堆積物 (扇状地性堆積物及び崖錐堆積物に挟在)	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Toyaに対比される火山ガラスが混在)	○	○	-	-	-	○	○	
		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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	○	-	-	-	-	-	-	
		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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	○	-	-	-	-	-	-	
	古宇川右岸-2ボーリング	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (Spfa-1及びToyaに対比される火山ガラスが混在)	○	○	○	-	-	-	-	
	古宇川右岸-3ボーリング	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。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在)	○	○	-	-	-	-	-	
		21.00~25.23	30.44~26.21	砂礫	○21.90~21.95m:黄褐色の火山灰質砂、礫率:60~70%。	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物	扇状地性堆積物及び崖錐堆積物 (火山ガラスが混在)	○	○	-	-	-	-	-	

\*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。

○ : 当該堆積物は、本表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。

青字:薄片観察又は火山灰分析の結果、軽石ではないと判断される。

緑字:近接ボーリングとの層相・層序対比の結果、軽石ではないと判断される。

○:実施 -:未実施

○:R3.10.14審査会合以前に実施

○:R3.10.14審査会合以降に実施

## 5.【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

### (参考)“軽石”、“火山灰質”等に関する評価の変更について(概要)(1/3)

- 柱状図に記載がなされている“軽石”に関する評価については、本章に示すR3.10.14審査会合以降の検討により、その評価を変更している。
- 同じく、柱状図に記載がなされている“火山灰質”等に関する評価については、本章に示す同審査会合以降の検討により、その評価を変更しているものもある。
- R3.10.14審査会合以前の検討及び評価を次頁に、同審査会合以降の検討及び評価をP249に示す。
- なお、1次データである柱状図については、“軽石”、“火山灰質”等の記載の修正を行わず、評価を変更している旨を注釈で示すこととした。



## 5. 【敷地近傍（Ⅲ）】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

(参考) “軽石”, “火山灰質”等に関する評価の変更について(概要) (2/3)

R3.10.14審査会合以前の評価

“軽石”

目視等による  
コア観察

・白色を呈し, 発泡痕様の表面  
形状が認められる目視可能な  
粒子 (mmオーダー以上)

軽石と評価

“火山灰質”等

目視等による  
コア観察

・積丹半島西岸は, 町田・新井  
(2011) に示される洞爺火山灰  
(Toya) 及び阿蘇4火山灰 (Aso-4)  
の分布範囲内に位置することを踏ま  
え, コア観察において, 上, 下位の  
堆積物と比較し, 明色を呈するもの  
であり, かつ, 構成物質の多くが火山  
砕屑物からなると解釈される堆積物。  
・なお, 当該解釈は, 火山ガラスは,  
結晶質なものと比較して脆性である  
ため, 粒子が指圧でほぐれやすいと  
の考えによる。

火山灰, 火山灰質及び火山  
灰混じりの堆積物と評価

(凡例)

- : R3.10.14審査会合以前 検討項目
- : R3.10.14審査会合以前 検討結果
- : R3.10.14審査会合以前 評価

余白

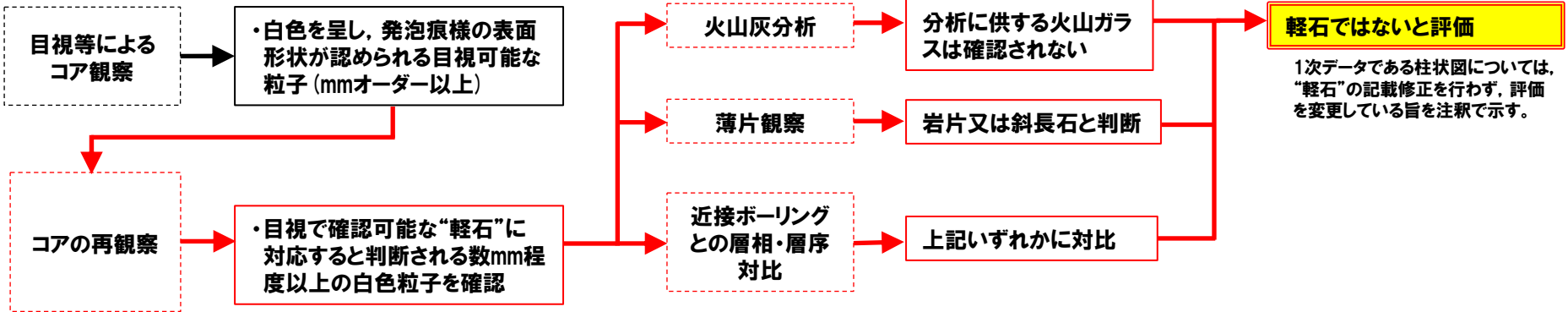


# 5. 【敷地近傍(Ⅲ)】積丹半島西岸における洞爺火砕流堆積物の有無に関する検討

(参考) “軽石”, “火山灰質”等に関する評価の変更について(概要) (3/3)

## R3.10.14審査会合以降の評価

### “軽石”



### “火山灰質”等

