

## 令和4年7月2日

鳥取県淀江産業廃棄物処理施設計画地地下水等調査会 事務局



# 1. 追加ボーリング調査結果

# 追加ボーリング調査の考え方

## ※第8回調査会資料62

#### 【目的】

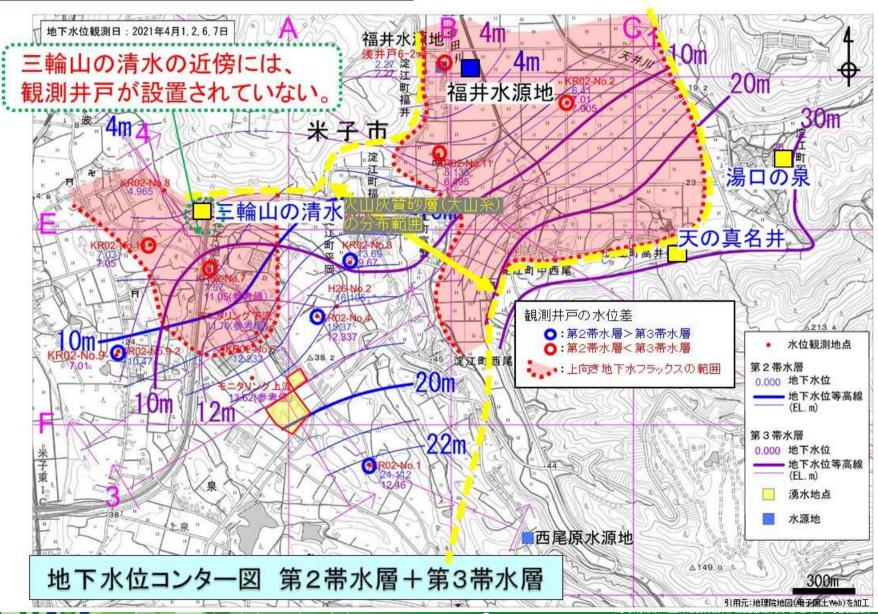
『三輪山の清水』近傍で追加ボーリング調査を実施し、地質及び地下水の水位、水質を把握して、水理地質構造を明らかにする。





# 追加ボーリング調査の考え方

#### ※第8回調査会資料p28に加筆



# 追加ボーリング調査の考え方

三輪山の清水付近は、大山からもたらされた土石流堆積物や溶岩類、壷瓶山の無斑晶安山岩、火山灰質砂礫層(日野川系)の分布境界に位置し、塩川などの河川の下刻により、その地下構造は複雑。※谷を通るように、

地形を一部修正した概念図

▼ 第1帯水層水位(ELm) ▼ 第2帯水層水位(ELm)

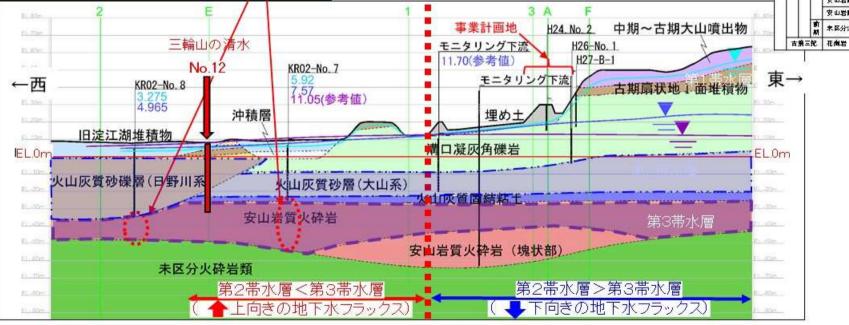
▼ 第3帯水層水位(EL.m)

#### ボーリング孔番

第1帯水層水位(EL.m) 第2帯水層水位(EL.m) 第3帯水層水位(EL.m) 三輪山の清水の上下流に 位置するNo.7孔, No.8孔に は、第3帯水層の観測井戸 が設置されていない。



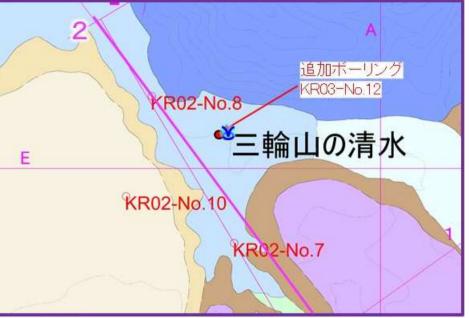
#### 水理地質断面図(断面4※)南北断面

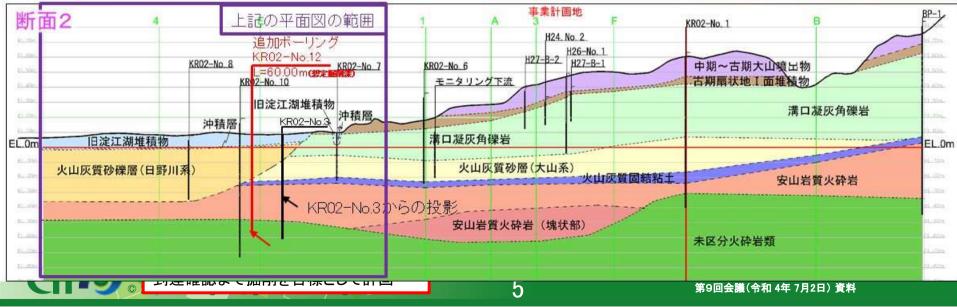


# 追加Bo前に想定していた地質分布

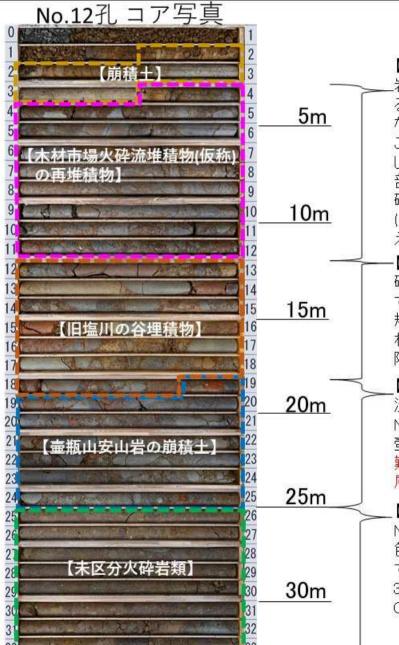
- •火山灰質固結粘土層の連続性を確認
- ・無斑晶安山岩(壷瓶山)の広がりを確認
- •「第3帯水層(安山岩質火砕岩)」の底(未区分火砕岩類)を確認







# 追加Bo調査の結果 ~ボーリングコア写真と地質状況~



【木材市場火砕流堆積物(仮称)の再堆積物(リワーク堆積物)】

岩塊やマトリックスの色は、木材市場火砕流堆積物によく似ているが、礫分が極端に多く、マトリックスは火砕流本体の火山灰ではなく、雑多な礫や砂・泥を含む土石流堆積物の特徴を示す。このことから、本層は木材市場火砕流(仮称)堆積後に上流側で発生した土石流が、塩川の谷を流れ下り、マトリックスの火山灰(粉)の部分は流れ去り、礫径の大きな岩塊や礫分が残ったことにより、礫分が多く堆積したもの、ではないかと推察した。 壷瓶山の南側に小規模に分布し、現塩川の削剥を免れた削り残し的堆積物と考えられる。マトリックスは密実で隙間がなく、難透水層と評価。

#### -【旧塩川を埋積した土石流堆積物】

礫種やマトリックスの色などからは、古期扇状地 I 面堆積物に似ているが、礫径が大きくマトリックスが少ない。 壷瓶山の南側に小規模に分布し、現塩川の削剥を免れた削り残し的堆積物と考えられる。マトリックスは密実で、難透水層と評価。 ただし、部分的に隙間があるため、上下層よりもやや透水的。

#### 【壷瓶山安山岩の崩積土】

流理構造のある安山岩礫主体。高温酸化された岩片が少ない。 No.3孔の安山岩質火砕岩下位の溶岩巨礫に似ていることから、 壷瓶山安山岩の崩積土と推定。マトリックスは密実で隙間がなく、 難透水層と評価。ただし、崩積土という地層の成り立ちから、上位 層・下位層との境界部等に透水ゾーン(水みち)が存在する可能性。

#### 【未区分火砕岩類】

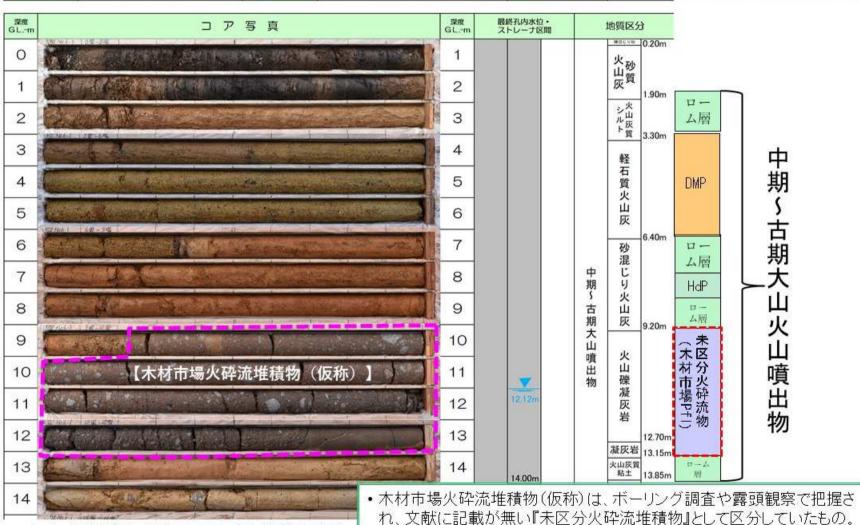
No.3で確認された未区分火砕岩類に酷似。赤黒い安山岩礫。黄色い軽石様礫等。棒状コアで採取されており、マトリックスは密実で固結しており、割れ目も少なく、<mark>難透水層と評価</mark>。

30m以深で、割れ目が増加するとともに、水位が上昇(最大でGL.+1.25mまで上昇)。地下水が割れ目中に裂か水として存在。



# 木材市場火砕流堆積物(仮称)の産状(ボーリングコア No.6)

孔番	KR02-No.6-1	実施年度	令和2年度	※第4回調査会資料p53に加筆
孔口標高	EL. 32.95 m	場所	鳥取県米子市淀江町小波	次第4回過且云貝和P031~加拿



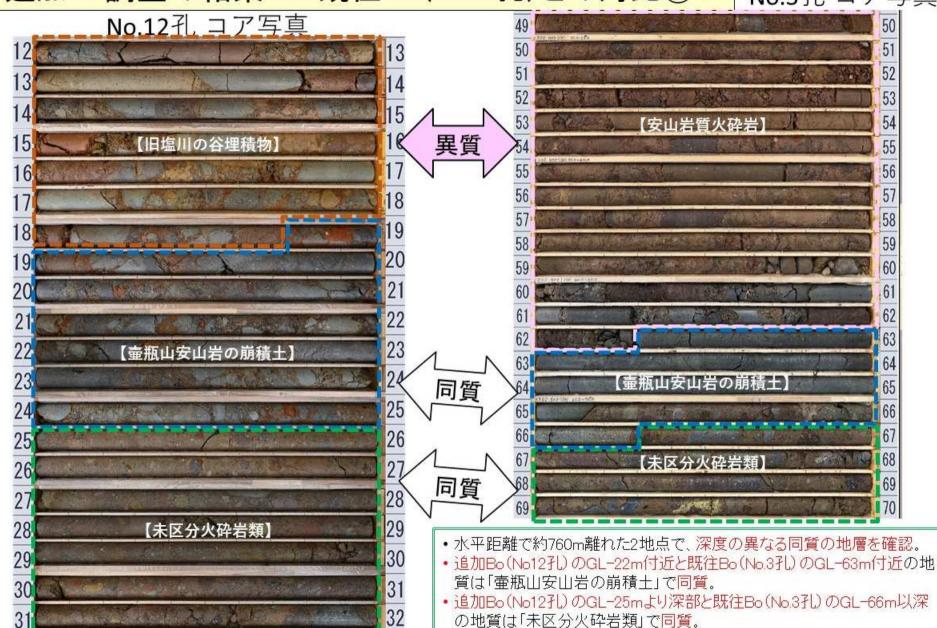
DMP: 大山松江軽石層、HdP: 樋谷軽石層

・地質平面図・地質断面図上では、分布が小規模なため、『中期~古期大山噴出物』中の火山噴出物の一つとして、一括表記している。

# 追加Bo調査の結果 ~既往Bo(No.3孔)との対比①~

No.3孔 コア写真

塩川の谷埋積物」、既往Bo(No.3孔)は「安山岩質火砕岩」で異質。



33

# 追加Bo調査の結果 ~既往Bo(砂防Bo)との対比~

No.12孔 コア写真
15 16 17 17 17 18 18 19 20 21 22 [壷瓶山安山岩の崩積土] 23 24 25 26 [未区分火砕岩類] 27

No.12孔 GL.-21.0~24.0m コア拡大写真





- No.3、No.12で確認した安山岩の崩積土は、周囲に壷瓶山以外の供給源がないことから、壷瓶山由来の安山岩と推定。
- ・既往文献では、壷瓶山、本宮、上淀の3地点は同じ無斑晶安山岩とされているが、No.12で確認した安山岩は、地質層序からより古い時代のものと確認。
- No.12で確認した安山岩は風化が進んでいるものの、砂防事業(本宮地内)の無斑晶安山岩と比べると、やや斑晶があり、流理構造が見られること、堆積年代が異なることから、別の地質と評価。
- ・下流側のNo.12の方が、上流側のNo.3より浅い深度に分布。

既往Boコア拡大写真

西原iii BP-1 GL.-8.50~9.00m



西原 BP-10 GL-4.50~5.00m



本宮i R2-Bor.2 GL.-7.50~8.00m



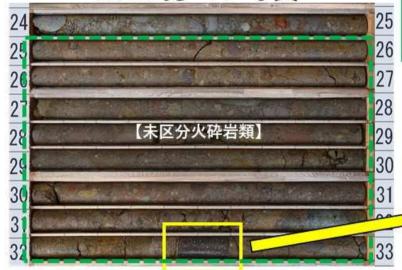
本宮 ii BP-3 GL-8.50~9.00m



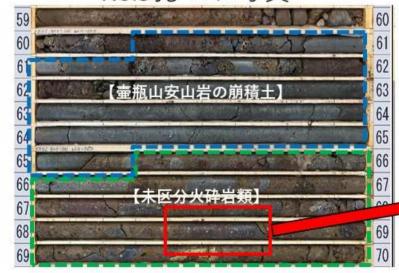
第9回会議(令和 4年 7月2日) 貧料

# 追加Bo調査の結果 ~既往Bo(No.3孔)との対比②~

#### No.12孔 コア写真

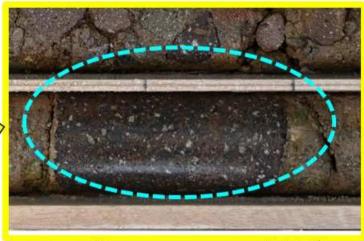


No.3孔 コア写真

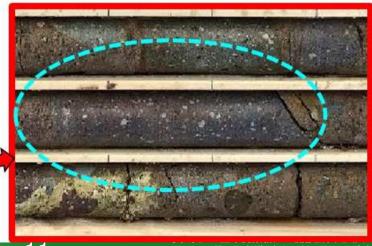


- No.12孔GL-32m付近とNo.3孔GL-68m付近に含まれる礫の酸化状況や斑晶、マトリックスが同じであり、同一の地質と評価。
- 下流側のNo.12孔の未区分火砕岩類は、上流側のNo.3より浅い深度に分布しており逆勾配。

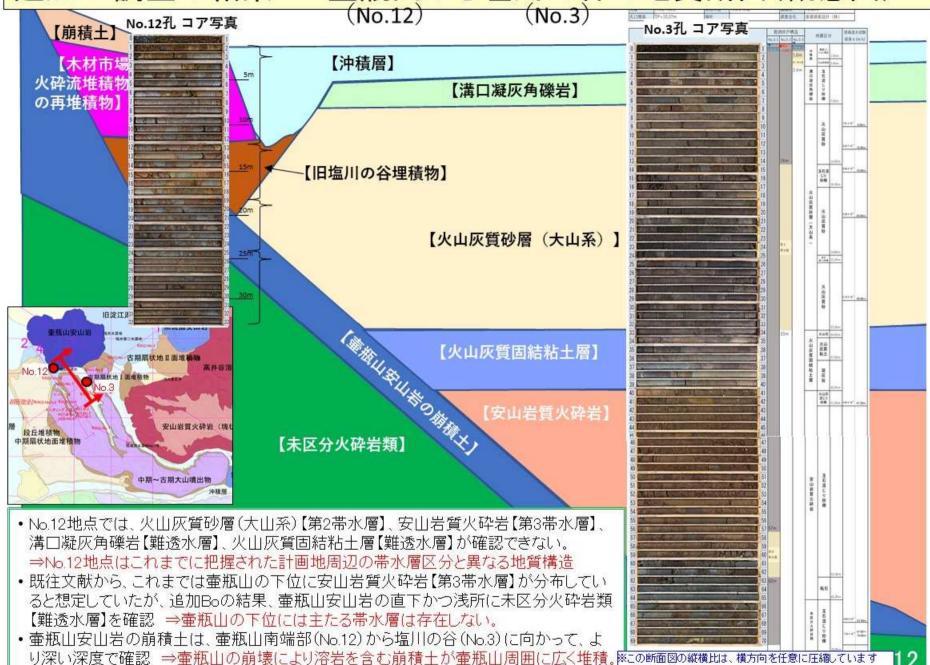
No.12孔 GL.-21.0~24.0m コア拡大写真



No.12孔 GL.-21.0~24.0m コア拡大写真



# 追加Bo調査の結果 ~ 壷瓶山から塩川の谷の地質断面(概念図)~

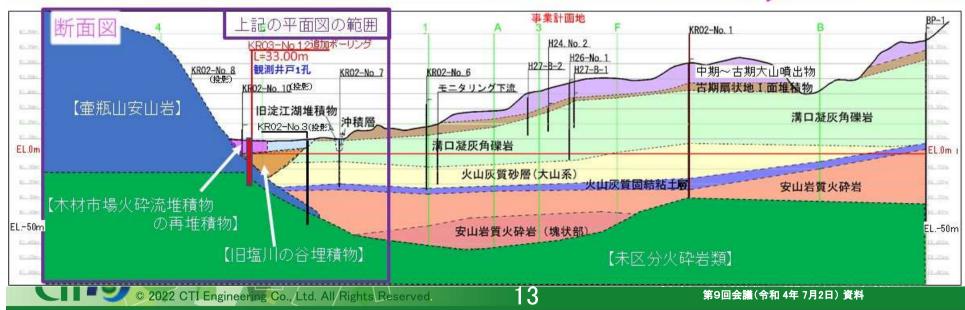


(Not to Scale)

# 追加Bo調査の結果 ~明らかになった地質構造~



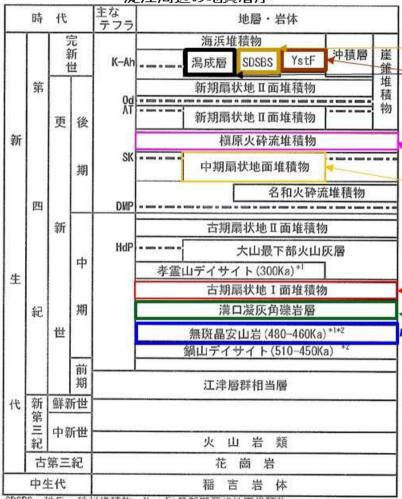




# 2. 地質総合解析の見直し

## 解析範囲の地質層序

#### 淀江周辺の地質層序



SDSBS:砂丘·砂州堆積物, YstF:最新期扇状地面堆積物,

K-Ah: 鬼界アカホヤ火山灰(7.3Ka\*4), Od: おどり火山砂(23.34Ka\*5),

AT: 姶良Tn火山灰(29-26Ka\*4), SK: 三瓶木次軽石(100Ka\*3),

DMP: 大山松江軽石(130Ka\*3), Hdp: 链谷軽石(170Ka\*3, 淀江軽石),

\*1:津久弁ほか(1985), \*2:Kimura et al. (2003), \*3:木村ほか (1999),

\*4:町田·新井(1992),\*5:倉吉市教育委員会(1994),



資料出典:大山山麓西部域の水資源(H23.3)米子市水道局 大山山麓西部域の水資源懇談会報告書

#### 解析範囲の地質層序の見直し

#### ※第8回調査会資料を更新

赤枠:本調査で追加もしくは名称を改変した地質

青字:解析範囲に出現する地質

#### 淀江周辺の地質層序(調査前)

#### 主な 時 代 地層・岩体 テフラ 完 海浜堆積物 崖 新 沖積層 SDSBS YstF K-Ah 潟成層 世 錐 堆 第 新期扇状地 II 面堆積物 穑 物 新期扇状地Ⅱ面堆積物 更 後 植原火砕流堆積物 SK ----中期扇状地面堆積物 期 名和火砕流堆積物 四 新 古期扇状地Ⅱ面堆積物 HdP - ---大山最下部火山灰層 中 孝霊山デイサイト(300Ka)\*1 牛 古期扇状地I面堆積物 期 灣口凝灰角礫岩屬 紀 無斑晶安山岩(480-460Ka)\*1\*2 世 鍋山デイサイト(510-450Ka) \*2 期 江津層群相当層 代新鮮新世 第 三紀 中新世 火山岩類 古第三紀 花崗 中生代 稲 吉 岩 体

SDSBS:砂丘·砂州堆積物, YstF:最新期扇状地面堆積物,

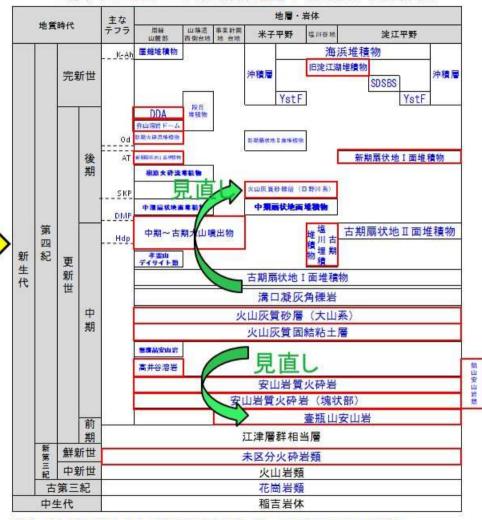
K-Ah: 鬼界アカホヤ火山灰(7.3Ka\*4), Od: おどり火山砂 (23.34Ka\*5),

AT: 姶良Tn火山灰(29-26Ka\*4), SK: 三瓶木次軽石(100Ka\*3),

DMP: 大山松江軽石(130Ka\*3), Hdp: 樋谷軽石(170Ka\*3, 淀江軽石),

資料出典:大山山麓西部域の水資源(H23.3)米子市水道局 大山山麓西部域の水資源懇談会報告書 に加筆

#### 地下水シミュレーション解析範囲の地質層序(見直し後)



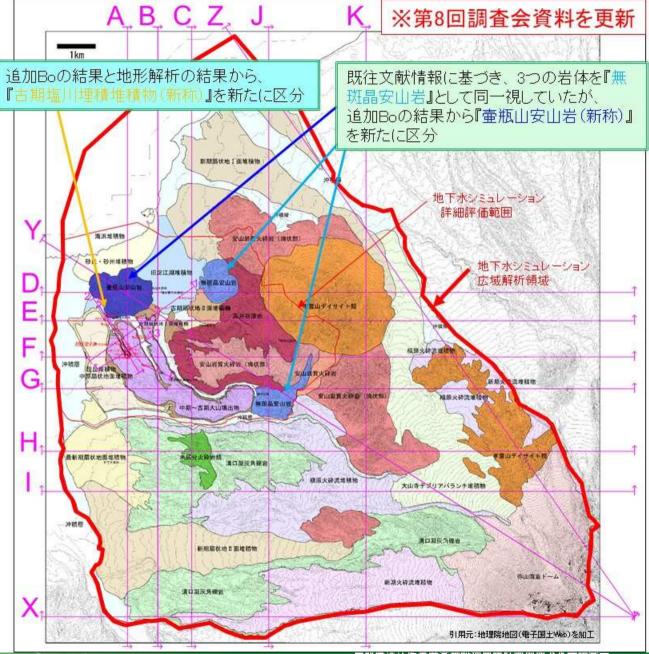
SDSBS:砂丘・砂州堆積物、YstF:最新期扇状地面堆積物、DDA:大山寺デブリアパランチ堆積物 K-Ah:鬼界アカホヤ火山灰(7.3Ka), 0d:おどり火山砂(23.34Ka) AT:姶良丹沢火山灰(29-26Ka), SKP:三瓶木次軽石(100Ka) DMP:大山松江軽石(130Ka), Hdp:植谷軽石(170Ka、淀江軽石)

無斑晶安山岩(480-460Ka), 鍋山安山岩類(510-450Ka)

## 地質平面図の見直し

凡例

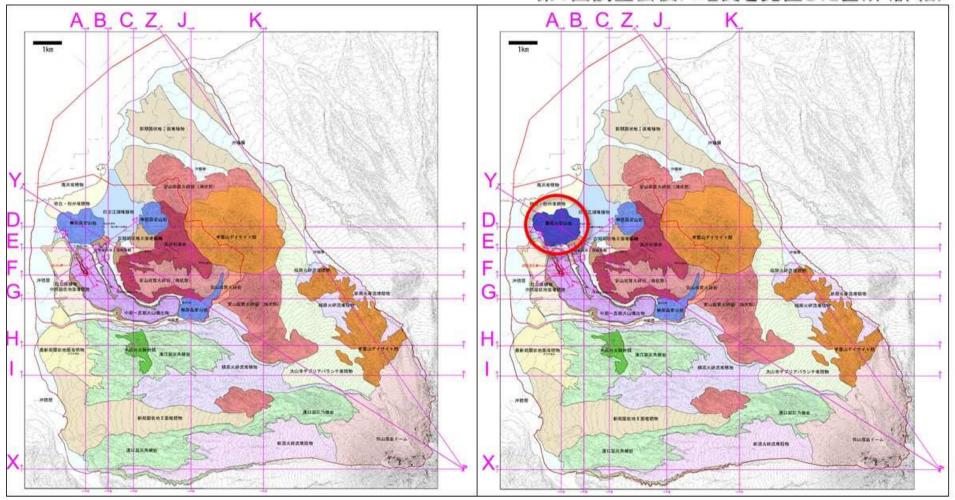
地質時代			地層名		
T	完新世			海浜堆積物	
				沖積層	
			#	旧淀江湖堆積物	
				砂丘・砂州堆積物	
				最新期扇状地面堆積物	
	Ī			段丘堆積物	
				大山寺デブリアバランチ堆積物	
				弥山溶岩ドーム	
	١			新期火砕流堆積物	
				新期扇状地Ⅱ面堆積物	
	١			新期扇状地I面堆積物	
	١			槇原火砕流堆積物	
	١			火山灰質砂礫層(日野川系)	
	T à	鱼加	1	中期扇状地面堆積物	
F B		<u> </u>	L	古期塩川埋積堆積物	
所 E 持				中期~古期大山噴出物	
	١			古期扇状地Ⅱ面堆積物	
	١			孝霊山デイサイト類	
	١			古期扇状地I面堆積物	
	١			<b>溝□凝灰角礫岩</b>	
	١		Ī	火山灰質砂層 (大山系)	
	١	-	中期	火山灰質固結結土層	
	١	ļ		無斑晶安山岩	
	١			安山岩質火砕岩(塊状部)	
	١			高井谷溶岩	
	١			安山岩質火砕岩	
	1	自加 鱼加	0)	安山岩質火砕岩(塊状部)	
	人			<b>重瓶山安山岩</b>	
		前期		未区分火砕岩類	
	古第三紀		**	花崗岩	



## 地質平面図の見直し ~見直し前後の比較~

既往文献情報に基づき、3つの岩体を『無斑晶安山岩』として同一視してい たが、追加Boの結果から『壷瓶山安山岩(新称)』を新たに区分

#### 第8回調査会後に地質を見直した箇所(詳細)



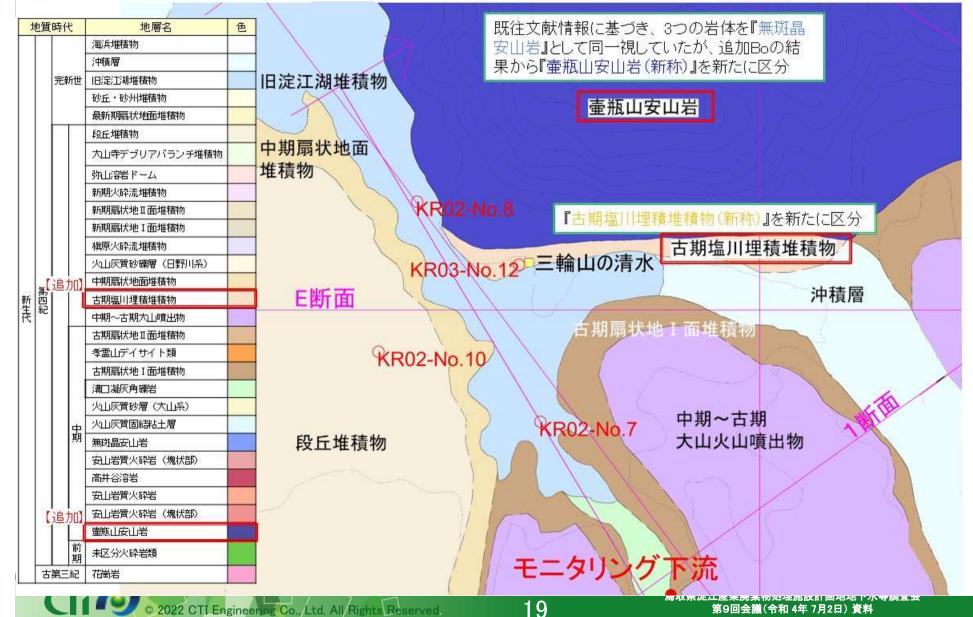
見直し前(第8回調査会)

見直し後

## 地質平面図の見直し(拡大)

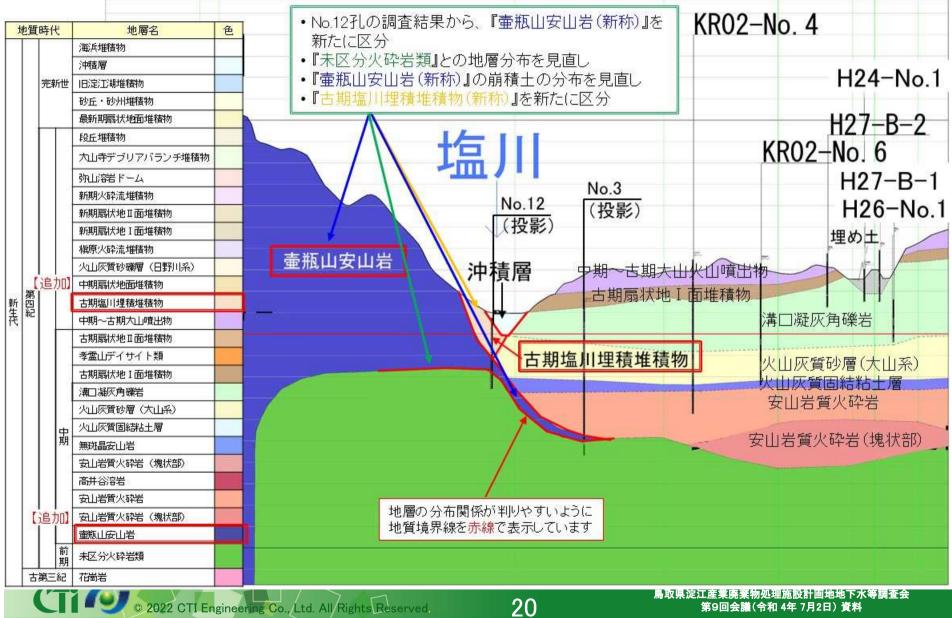
# 第8回調査会後に地質を見直した箇所(詳細)

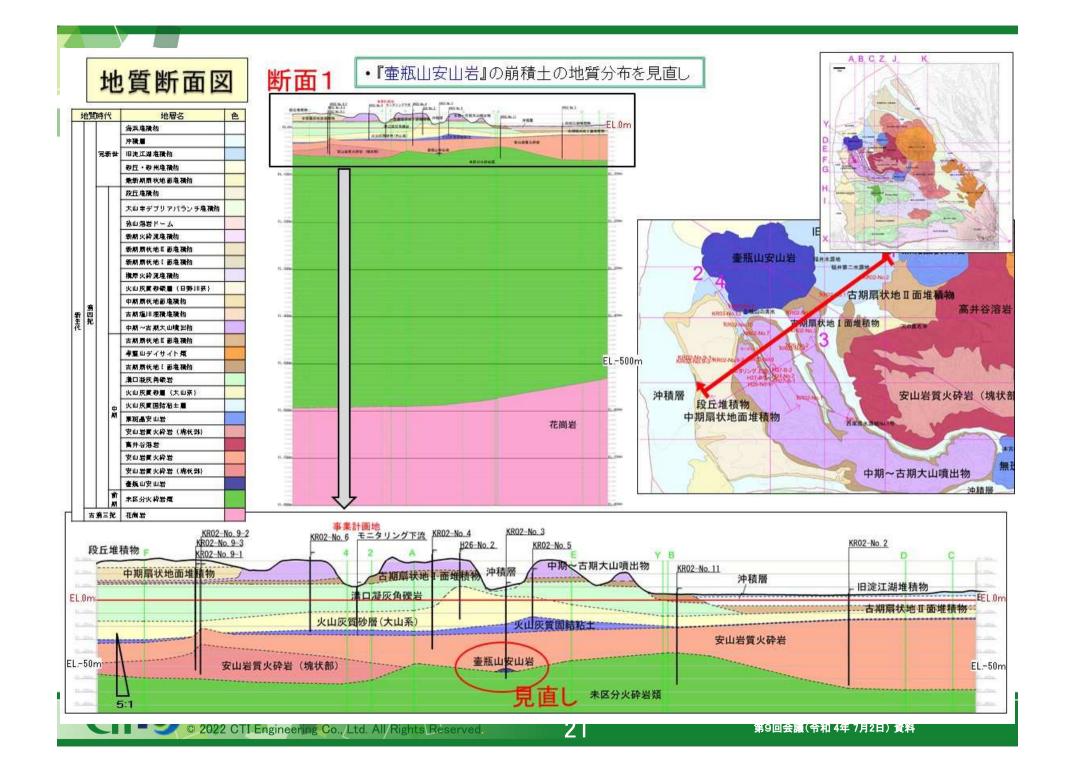
#### A断面

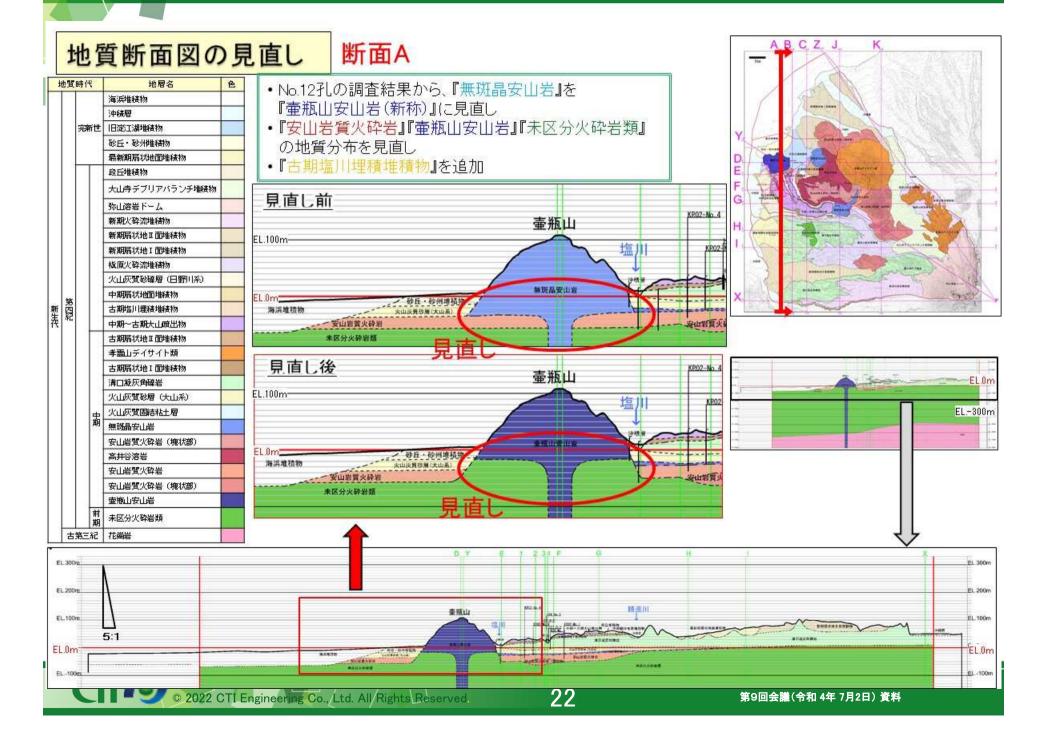


#### 地質断面図の見直し(拡大)

#### 第8回調査会後に地質を見直した箇所(A断面)

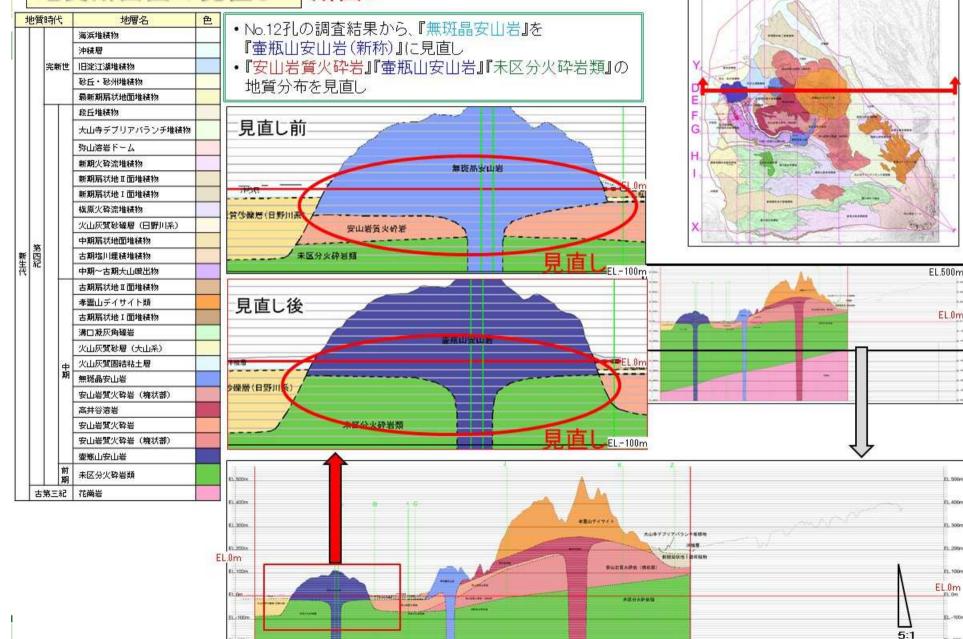






## 地質断面図の見直し

## 断面D



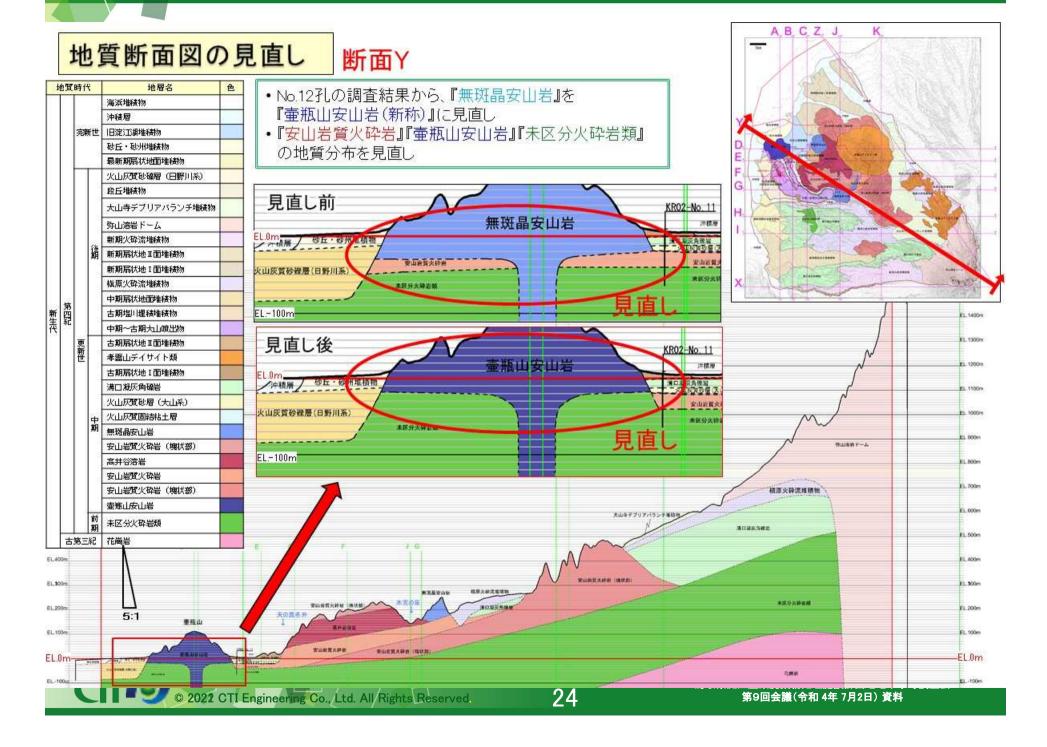
ABCZ. J

EL SOOM

III. 300m

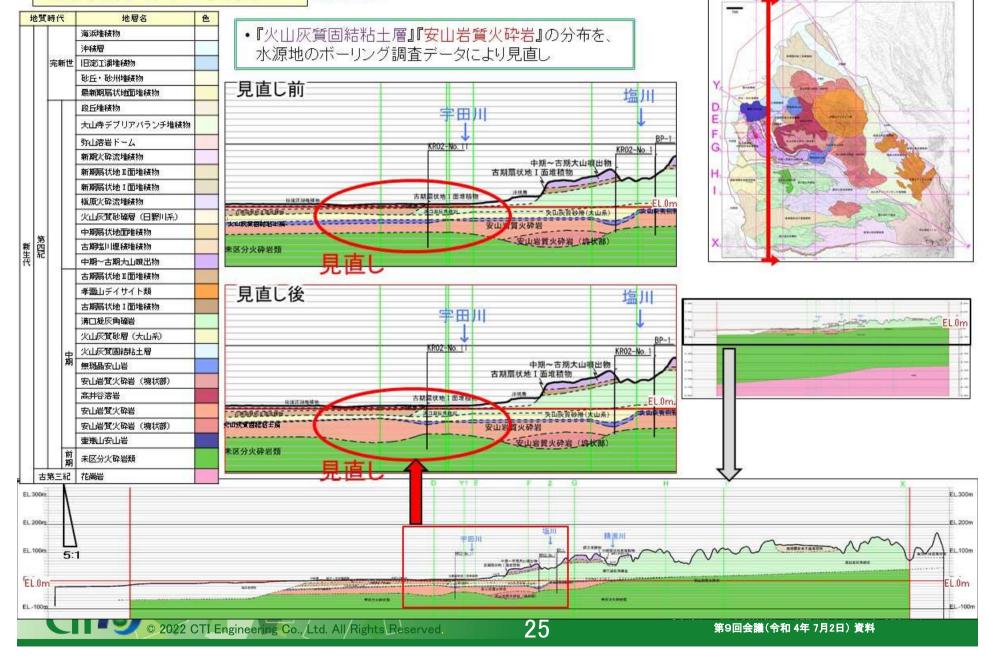
EL 200m

EL-100rr



## 地質断面図の見直し

## 断面B



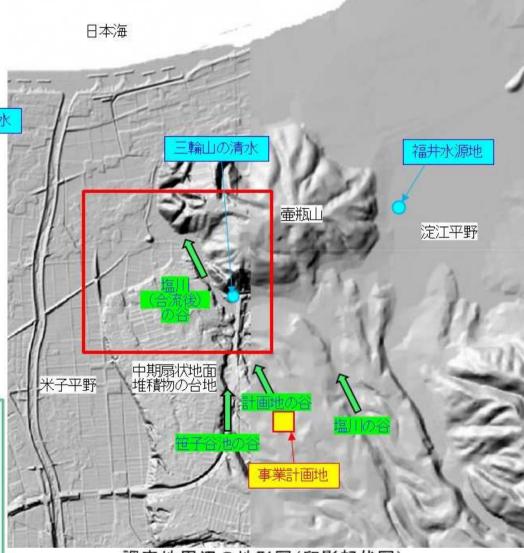
# 火山灰質砂礫層(日野川系)の分布および基底面の修正



:火川灰質砂礫層(日野川系)の底面標高線

0.0M :ボーリング調査地点

- No.8のボーリング調査の結果、火山灰質砂礫層(日野川 系)の堆積物は、塩川(合流後)の谷の中に堆積しており、 No.10から、中期扇状地面堆積物の台地には分布しない。 このことから、火山灰質砂礫層(日野川系)の堆積物は、 古期塩川埋積堆積物より新しく、沖積層より古い堆積層で あると考えられる。
- 火山灰質砂礫層(日野川系)の堆積物は、No.7、No.12に は分布しないことから、その分布域は、上図の底面標高線 図(コンター図)に示す分布と考えられる。



調査地周辺の地形図(印影起伏図)

引用元:地理院地図(電子国土Web)を加工

