

(1)地層区分及びユニット区分

②-2 堆積相観察-露頭観察箇所②(2/2)-

再掲(R2/8/7審査会合)



← SE

NW →



拡大写真(観察箇所②位置(解釈線なし))

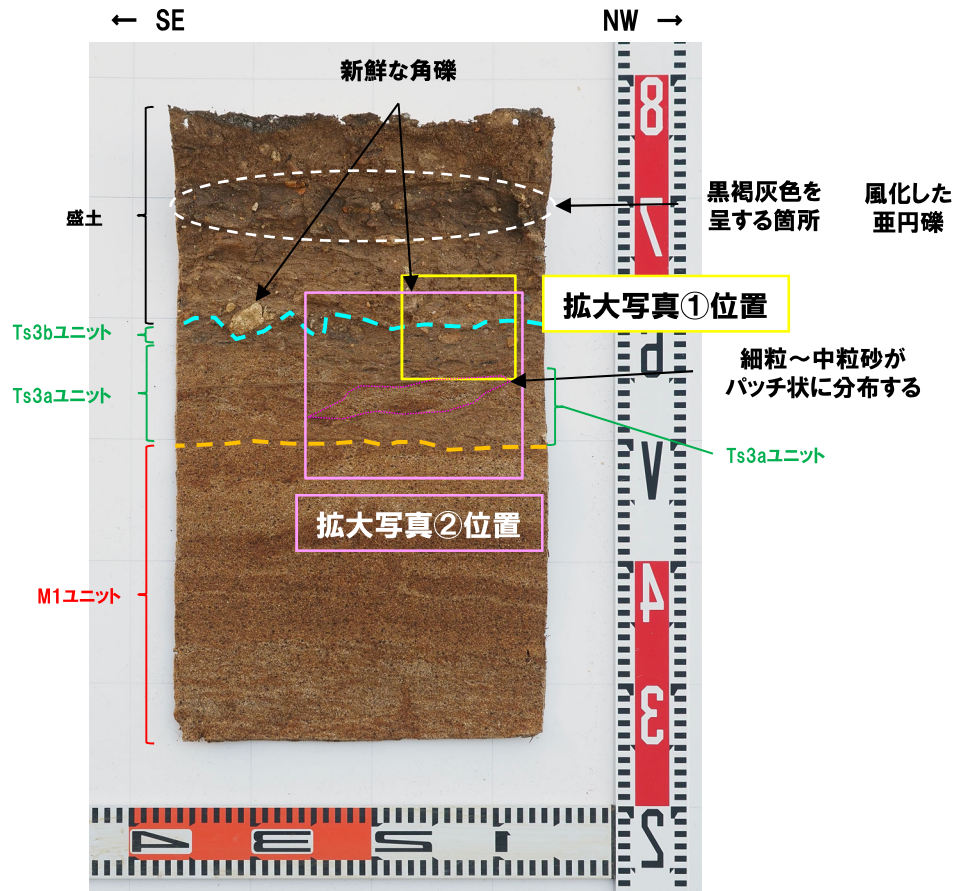
令和2年6月撮影

(1)地層区分及びユニット区分

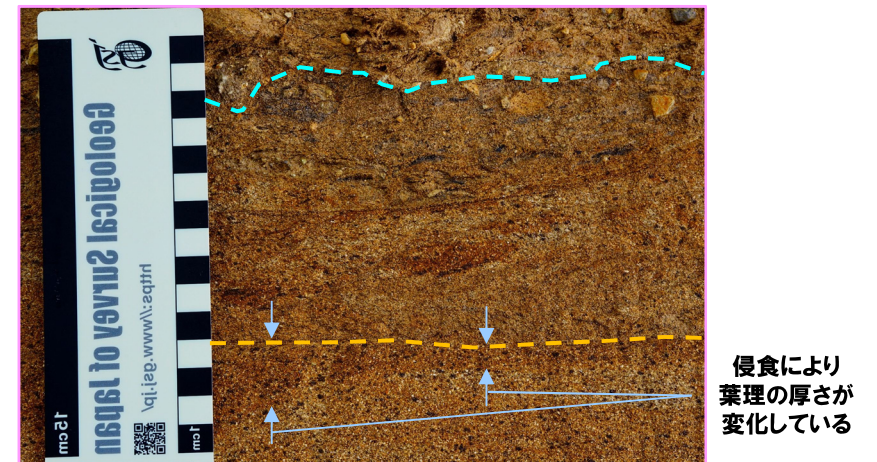
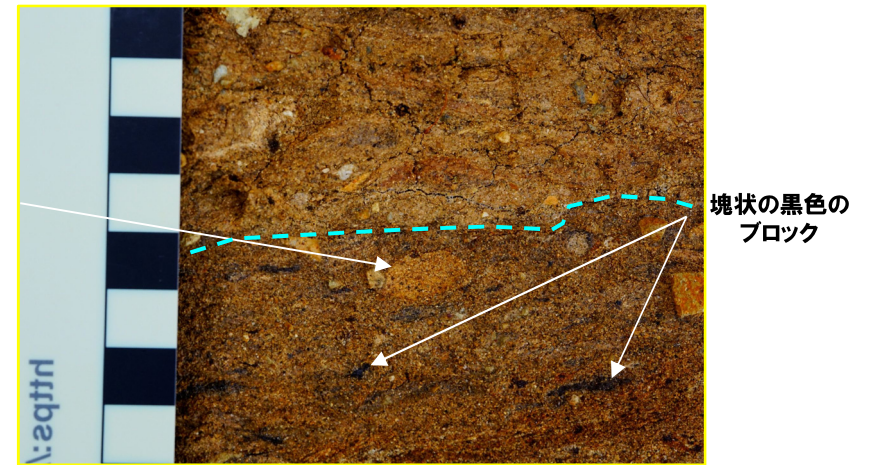
②-2 堆積相観察-はぎとり転写試料③(1/2)-

一部修正 (R2/8/7審査会合)

- M1ユニットは、明褐灰～褐灰色を呈する砂で、細粒～中粒砂からなり、淘汰が良い。葉理が認められる。
- Ts3aユニットは、褐灰色を呈するシルト混じり砂で、細粒～中粒砂がパッチ状に分布する。また、下位のM1ユニットに認められる葉理を侵食している。
- Ts3bユニットは、暗褐灰色を呈する礫混じりシルト混じり砂で、風化した亜円礫及び塊状の黒色のブロックが認められる。
- 盛土は、暗褐灰～黒褐灰色を呈する礫混じり砂で、不均質な層相を示す。新鮮な角礫が混じり、黒褐灰色を呈する箇所が認められる。



はぎとり転写試料写真(左右反転)(解釈線あり)

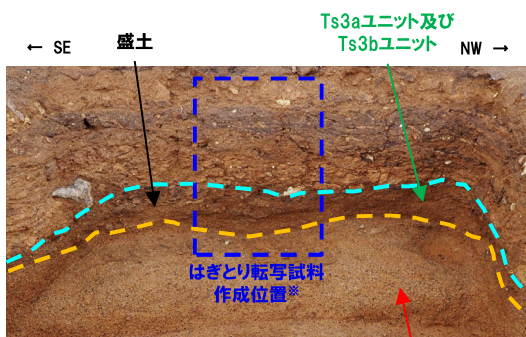


拡大写真②(左右反転)(解釈線あり)

(1)地層区分及びユニット区分

②-2 堆積相観察-はぎとり転写試料③(2/2) -

一部修正 (R2/8/7審査会合)



令和2年3月撮影

P198に示すスケッチにおける距離呈4.5m付近

M1ユニット

※横断掘削箇所①の掘削時に、基底の盤下げを行った上で、はぎとり転写試料を作成した。

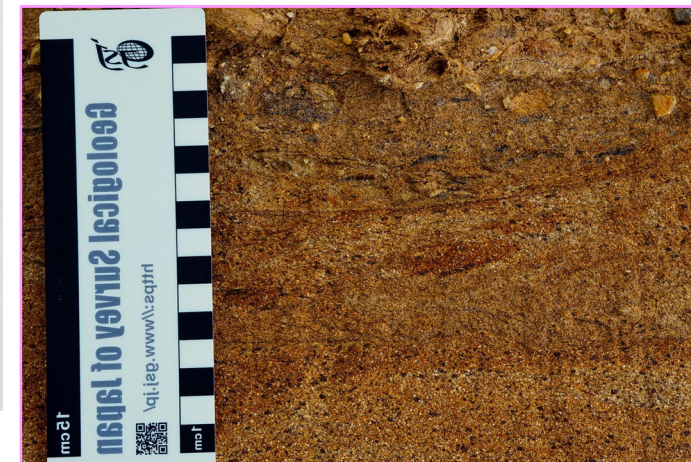
はぎとり転写試料③作成位置



はぎとり転写試料写真(左右反転)(解釈線なし)



拡大写真①(左右反転)(解釈線なし)



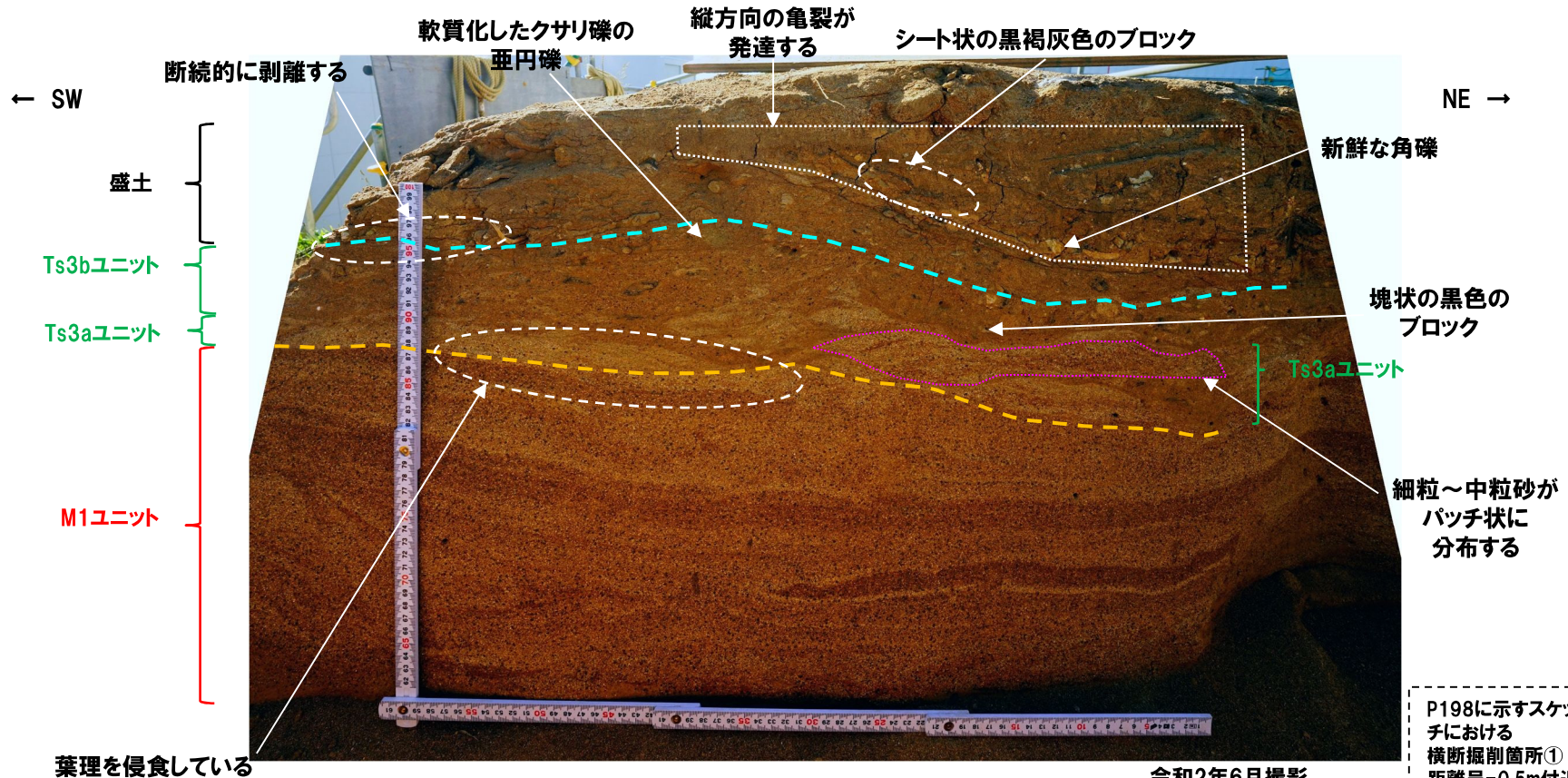
拡大写真②(左右反転)(解釈線なし)

(1)地層区分及びユニット区分

②-2 堆積相観察-露頭観察箇所③(1/2)-

一部修正(R2/8/7審査会合)

- M1ユニットは、明褐灰～褐灰色を呈する砂で、細粒～中粒砂からなり、淘汰が良い。葉理が認められる。
- Ts3aユニットは、褐灰色を呈するシルト混じり砂で、細粒～中粒砂がパッチ状に分布する。下位のM1ユニットに認められる葉理を侵食している。
- Ts3bユニットは、暗褐灰色を呈する礫混じりシルト混じり砂で、軟質化したクサリ礫の亜円礫及び塊状の黒色のブロックが認められる。
- 盛土は、暗褐灰～黒褐灰色を呈する礫混じりシルト混じり砂～シルト質砂で、層相変化が著しく、不均質な層相を示す。新鮮な角礫が混じる。また、シート状の黒褐灰色のブロックが認められ、縦方向の亀裂が発達し、層相の差異によりTs3bユニットとの境界は明瞭であり、その境界は断続的に剥離する。



P198に示すスケッチにおける横断掘削箇所①距離呈-0.5m付近

拡大写真(観察箇所③位置(解釈線あり))

令和2年6月撮影

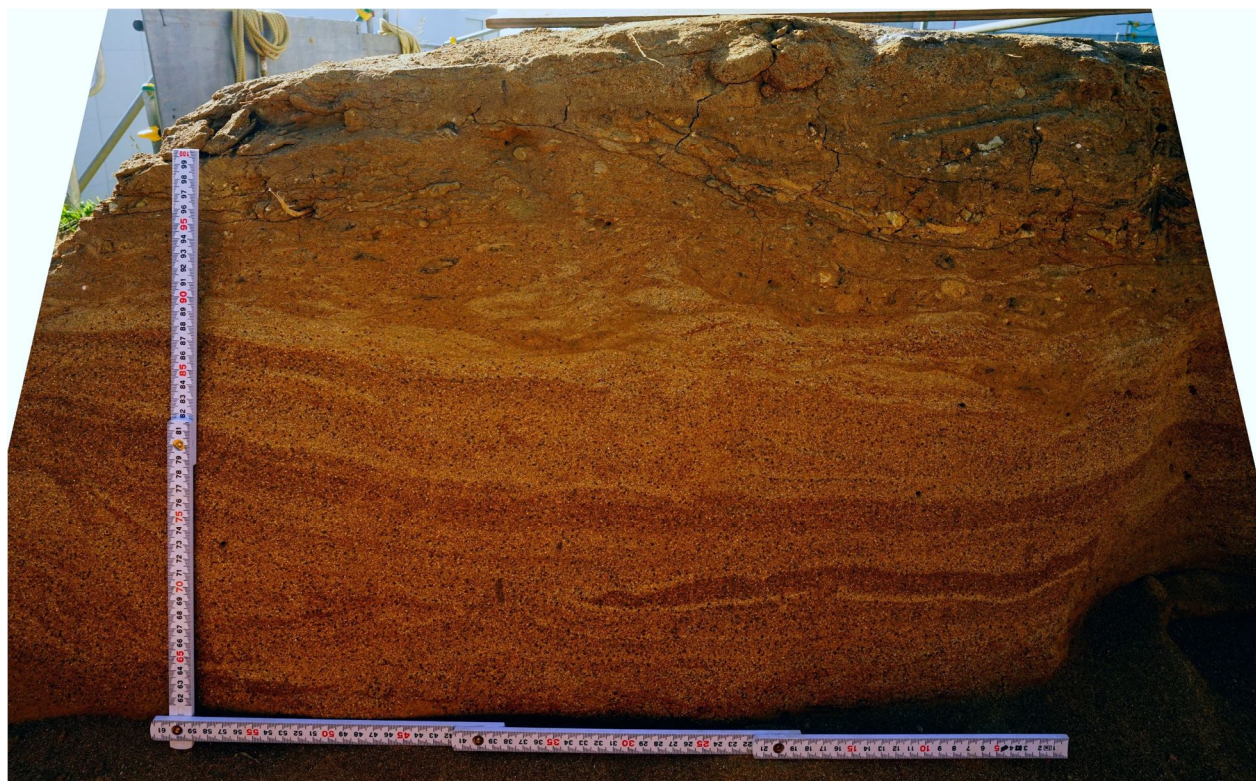
(1)地層区分及びユニット区分

②-2 堆積相観察-露頭観察箇所③(2/2) -

再掲(R2/8/7審査会合)



← SW



NE →

拡大写真(観察箇所③位置(解釈線なし))

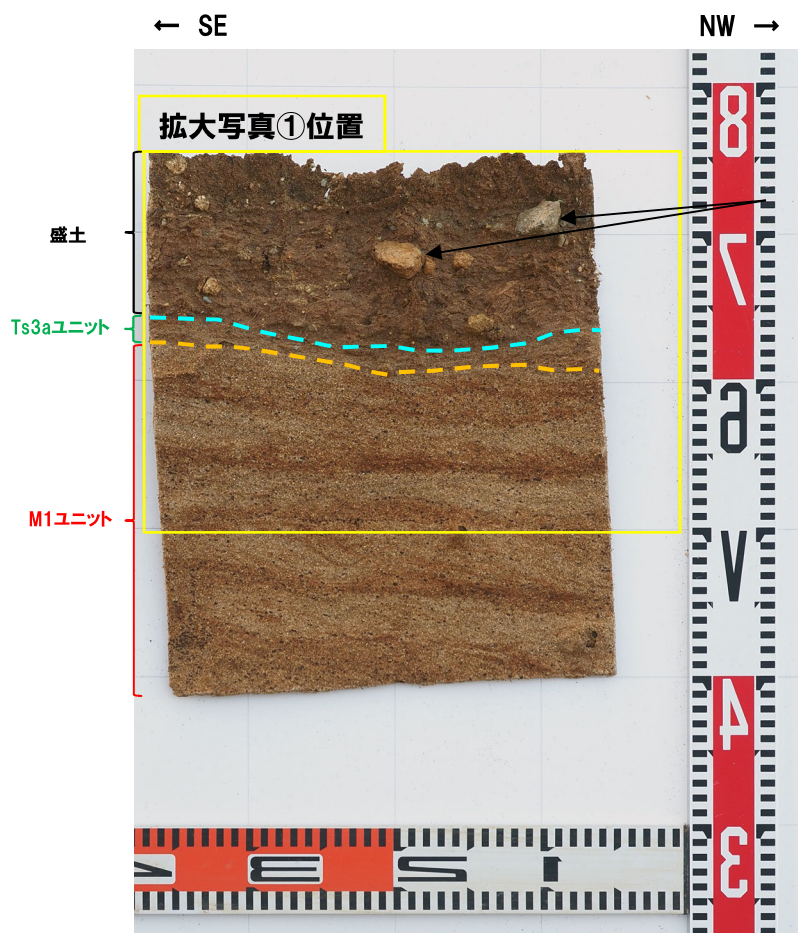
令和2年6月撮影

(1)地層区分及びユニット区分

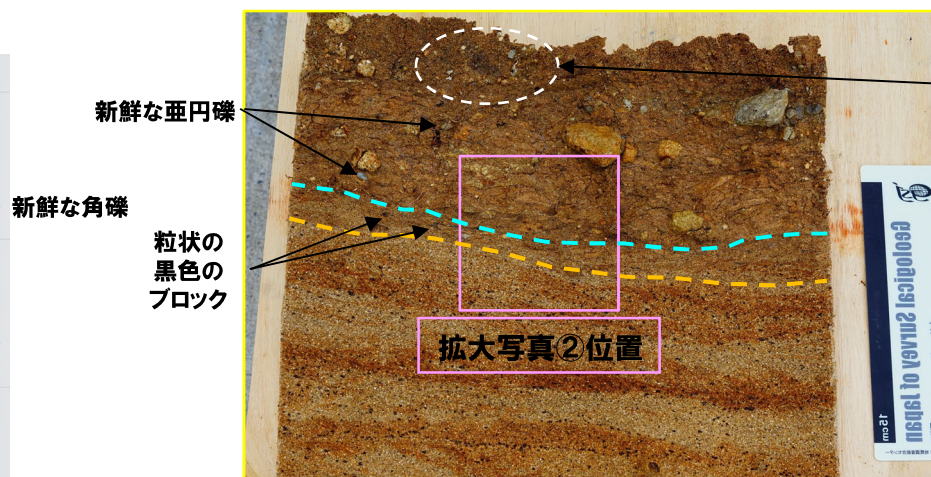
②-2 堆積相観察-はぎとり転写試料④(1/2)-

一部修正 (R2/8/7審査会合)

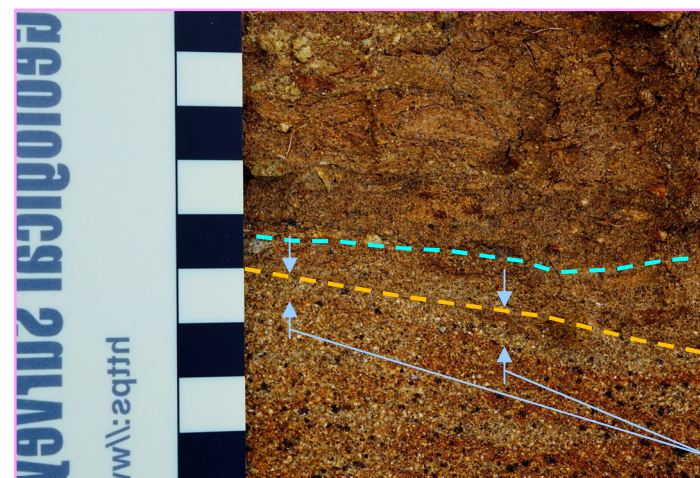
- M1ユニットは、明褐灰～褐灰色を呈する砂で、細粒～中粒砂からなり、淘汰が良い。葉理が認められる。
- Ts3aユニットは、褐灰色を呈するシルト混じり砂で、粒状の黒色のブロックが認められる。また、下位のM1ユニットに認められる葉理を侵食している。
- 盛土は、暗褐灰～黒褐灰色を呈する礫混じりシルト質砂であり、不均質な層相を示す。新鮮な角～亜円礫が混じり、黒褐灰色を呈する箇所が認められる。



はぎとり転写試料写真(左右反転)(解釈線あり)



拡大写真①(左右反転)(解釈線あり)



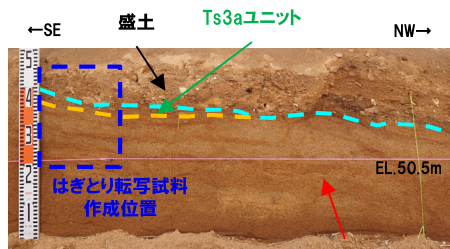
拡大写真②(左右反転)(解釈線あり)

侵食により葉理の厚さが変化している

(1)地層区分及びユニット区分

②-2 堆積相観察-はぎとり転写試料④(2/2) -

一部修正 (R2/8/7審査会合)



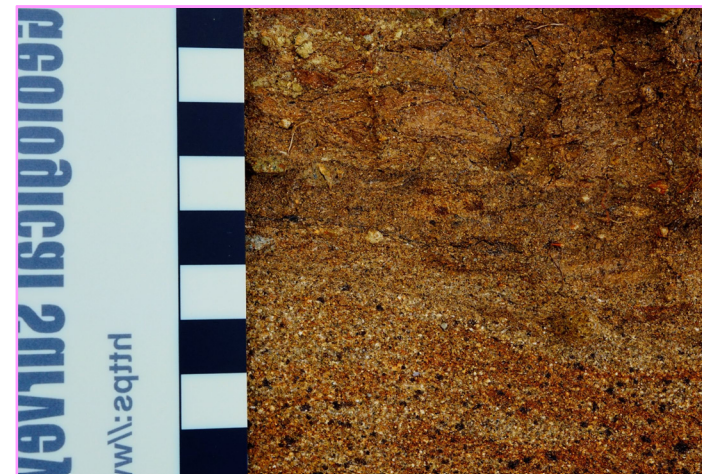
令和2年3月撮影
P198に示すスケッチにおける
距離呈0.5m付近
はぎとり転写試料④作成位置



はぎとり転写試料写真(左右反転)(解釈線なし)



拡大写真①(左右反転)(解釈線なし)



拡大写真②(左右反転)(解釈線なし)

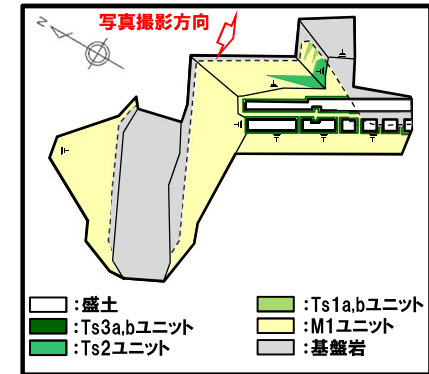
(1)地層区分及びユニット区分

②-2 Ts2ユニット 堆積相観察-Ts2ユニットはぎとり転写試料作成位置(1/2) -

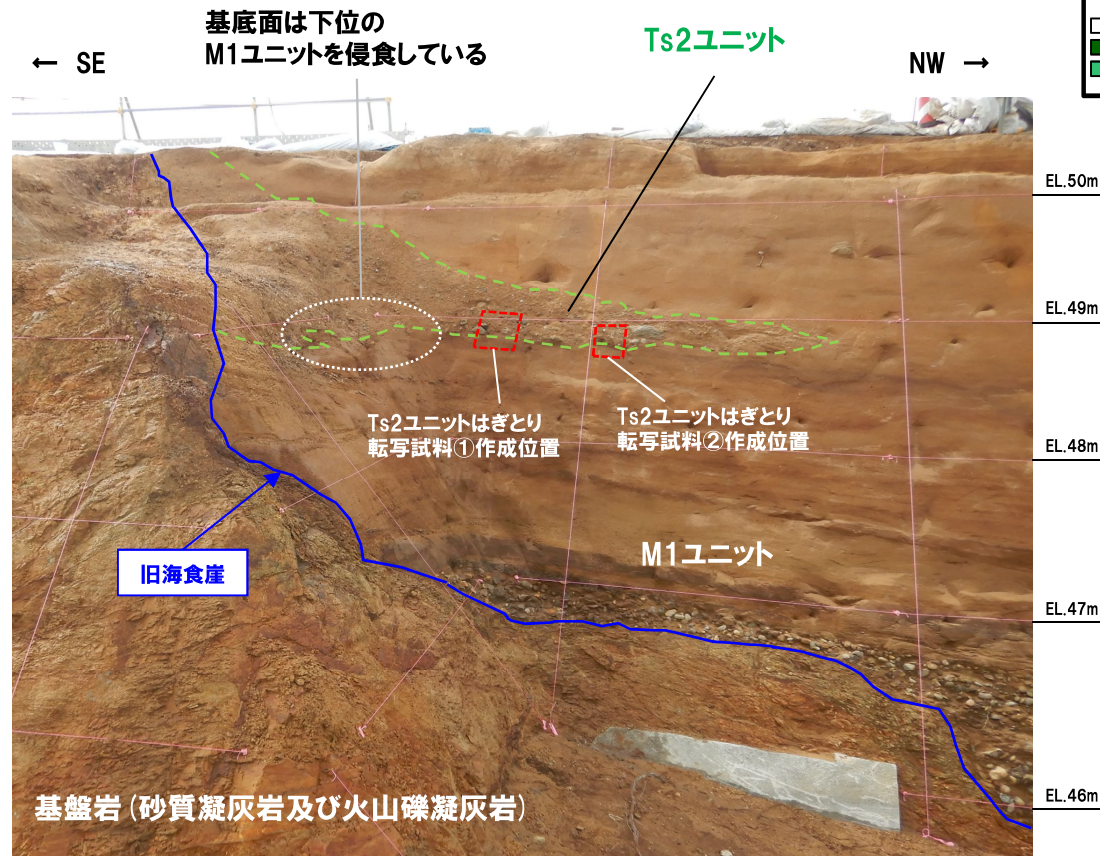
一部修正 (R2/8/7審査会合)

○南側壁面の背後法面においては、Ts2ユニットが分布しており、以下の特徴が認められる。

- ・淡褐灰色を呈する礫質シルト混じり砂である
- ・旧海食崖を形成する基盤岩由来の礫が認められる
- ・基底面は下位のM1ユニットを侵食している



開削調査箇所(南側)平面模式図



壁面写真

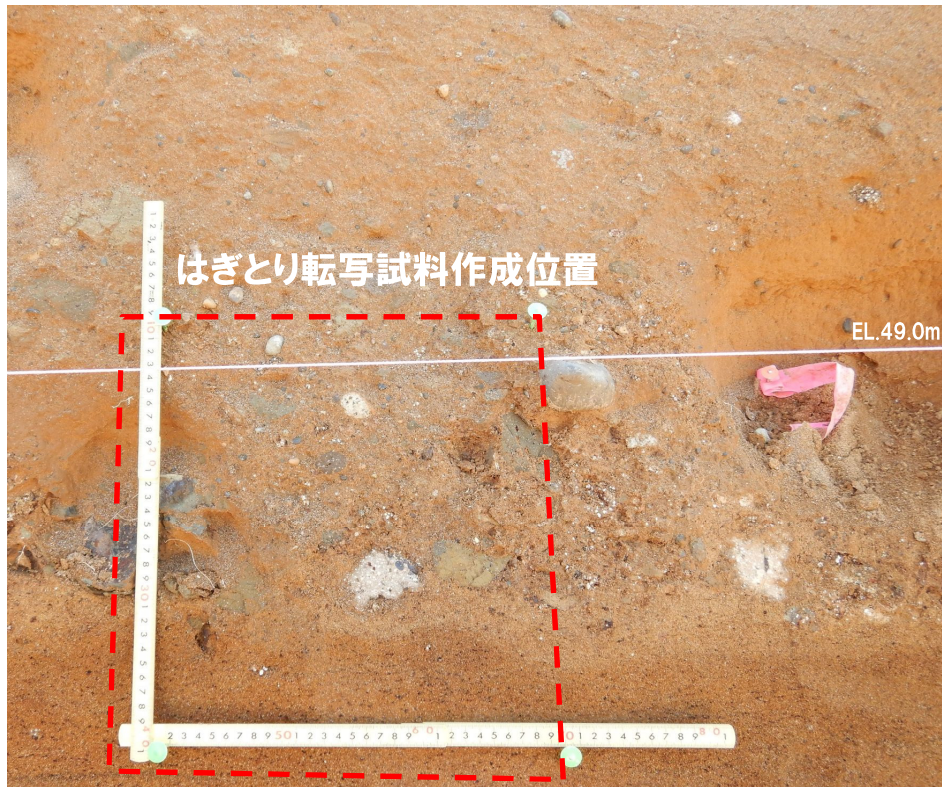
(1)地層区分及びユニット区分

②-2 Ts2ユニット 堆積相観察-Ts2ユニットはぎとり転写試料作成位置 (2/2) -

一部修正 (R2/8/7審査会合)

← SE

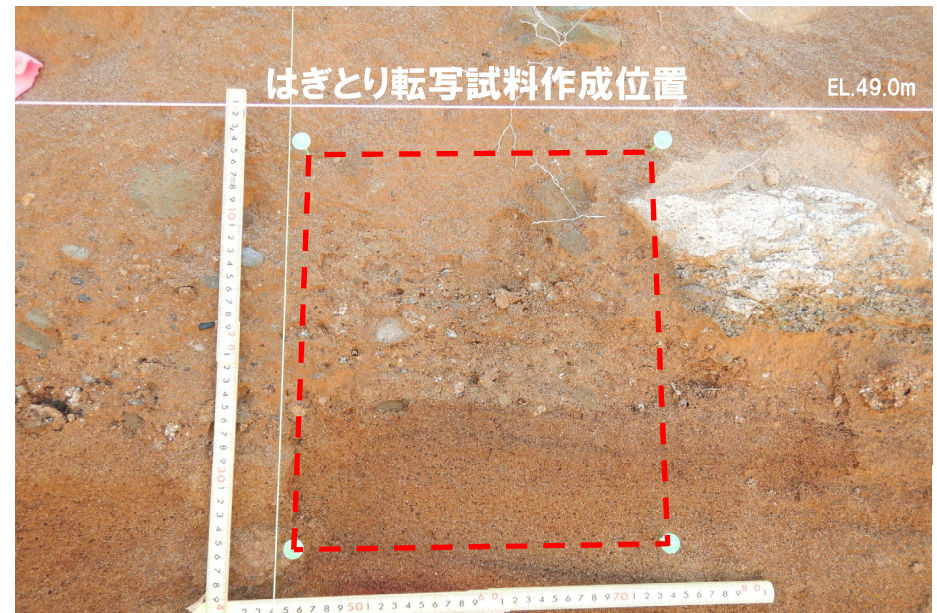
NW →



Ts2ユニットはぎとり転写試料①作成位置

← SE

NW →



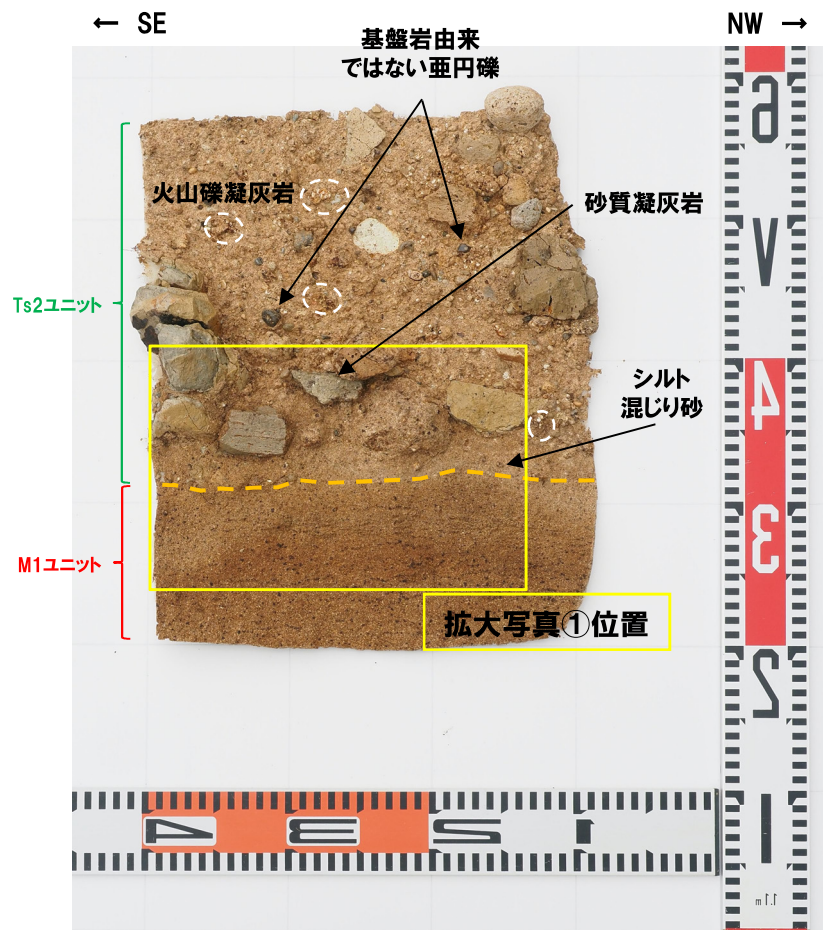
Ts2ユニットはぎとり転写試料②作成位置

(1)地層区分及びユニット区分

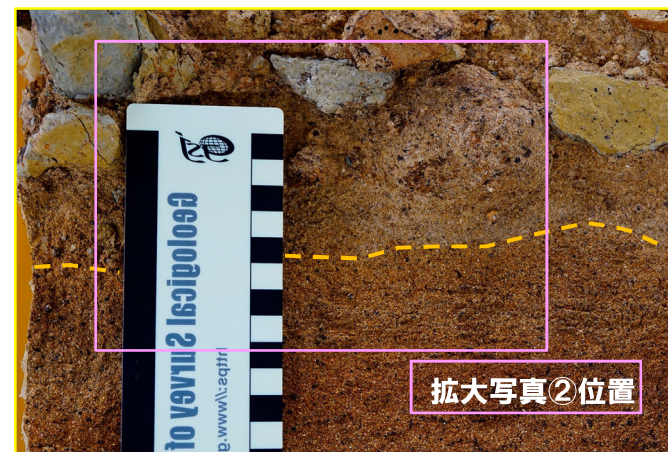
②-2 Ts2ユニット 堆積相観察-Ts2ユニットはぎとり転写試料①(1/2) -

一部修正 (R2/8/7審査会合)

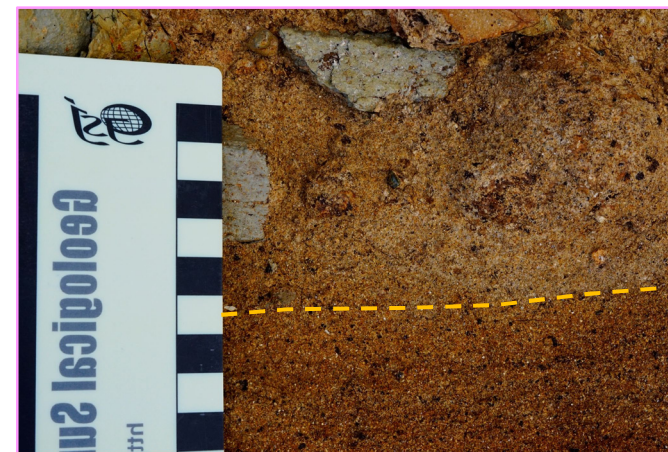
- M1ユニットは、明褐灰色を呈する砂で、細粒～中粒砂からなり、淘汰がやや良い。
- Ts2ユニットは、淡褐灰色を呈する礫質シルト混じり砂で、基底面は下位のM1ユニットを侵食している。
- Ts2ユニットの基質は、淘汰が悪いシルト混じり細粒砂であり、旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の亜角礫(約30mm以下)及び砂質凝灰岩由来の亜角礫(約30～50mm主体)が認められる。また、珪質岩等の基盤岩由来ではない亜円礫をわずかに含む。
- なお、Ts2ユニット基底部の層相は、シルト混じり砂である。



はぎとり転写試料写真(左右反転)(解釈線あり)



拡大写真①(左右反転)(解釈線あり)



拡大写真②(左右反転)(解釈線あり)

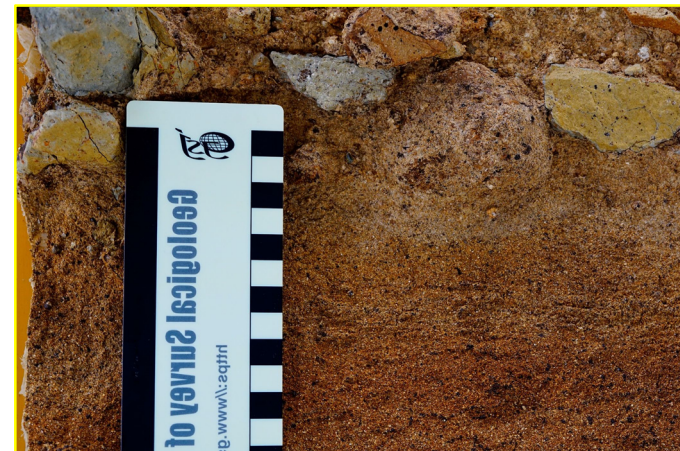
(1)地層区分及びユニット区分

②-2 Ts2ユニット 堆積相観察-Ts2ユニットはぎとり転写試料①(2/2) -

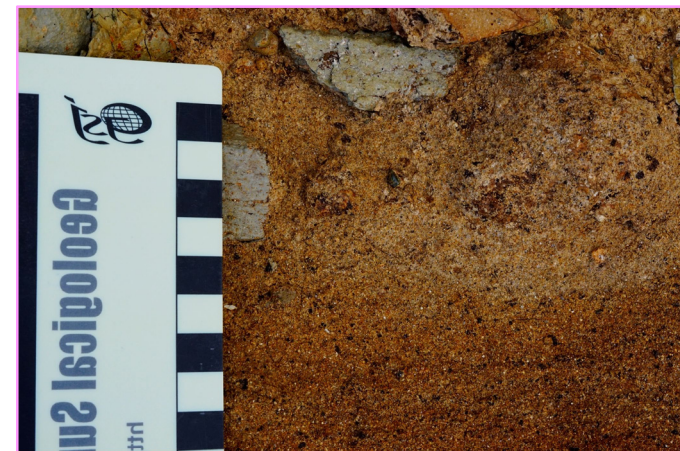
一部修正 (R2/8/7審査会合)



はぎとり転写試料写真(左右反転)(解釈線なし)



拡大写真①(左右反転)(解釈線なし)



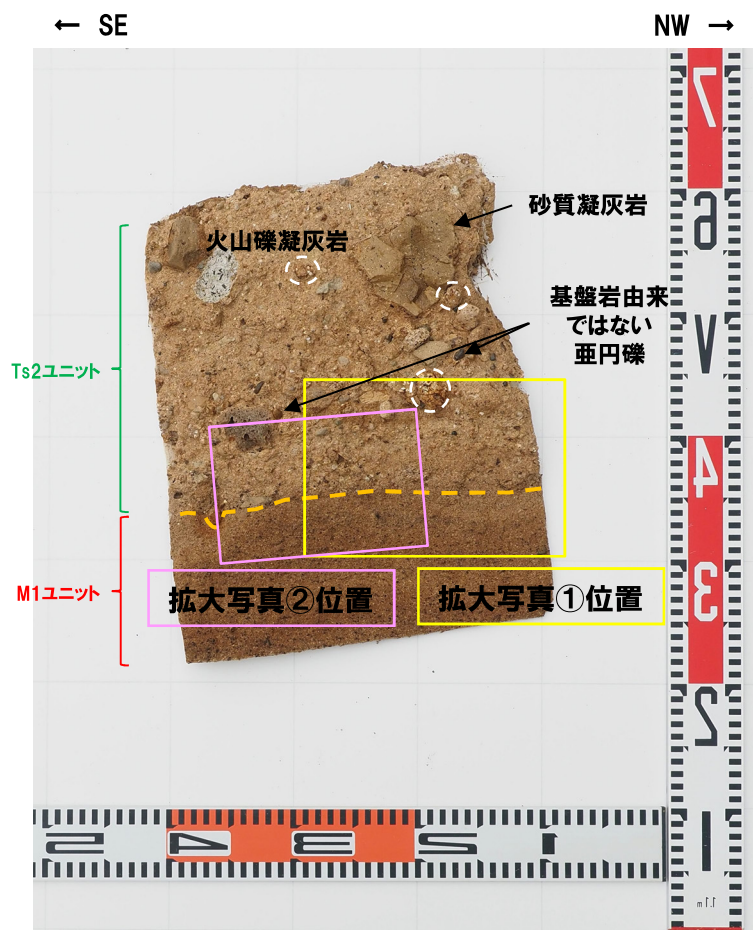
拡大写真②(左右反転)(解釈線なし)

(1)地層区分及びユニット区分

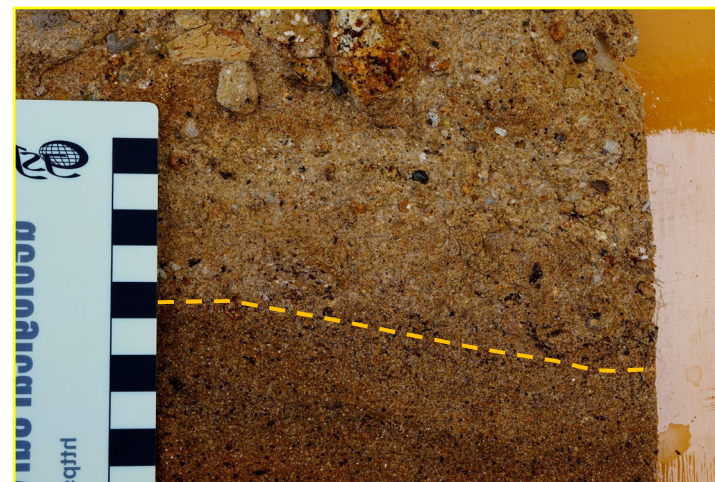
②-2 Ts2ユニット 堆積相観察-Ts2ユニットはぎとり転写試料②(1/2) -

一部修正 (R2/8/7審査会合)

- M1ユニットは、褐灰色を呈する砂で、細粒～中粒砂からなり、淘汰がやや良い。
- Ts2ユニットは、淡褐灰色を呈する礫質シルト混じり砂で、基底面は下位のM1ユニットを侵食している。
- Ts2ユニットの基質は、淘汰が悪いシルト混じり細粒～中粒砂であり、旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の亜角礫(約10mm以下主体)及び砂質凝灰岩由来の亜角礫(約50mm以下主体)が認められる。また、珪質岩等の基盤岩由来ではない亜円礫をわずかに含む。



はぎとり転写試料写真(左右反転)(解釈線あり)



拡大写真①(左右反転)(解釈線あり)



拡大写真②(左右反転)(解釈線あり)

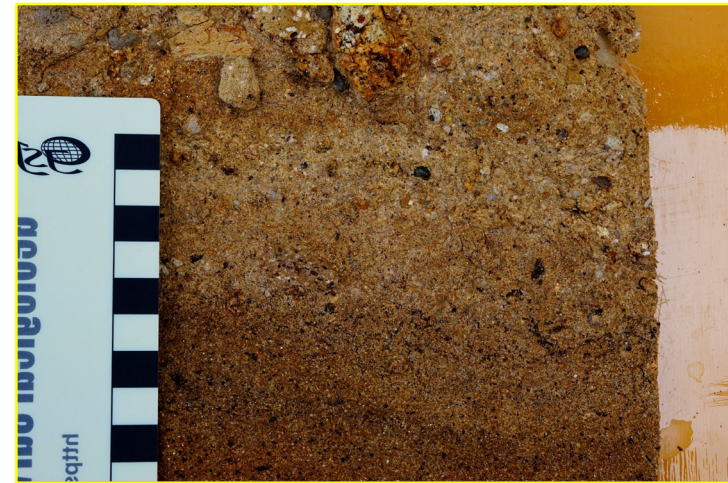
(1)地層区分及びユニット区分

②-2 Ts2ユニット 堆積相観察-Ts2ユニットはぎとり転写試料②(2/2) -

一部修正(R2/8/7審査会合)



はぎとり転写試料写真(左右反転)(解釈線なし)



拡大写真①(左右反転)(解釈線なし)



拡大写真②(左右反転)(解釈線なし)

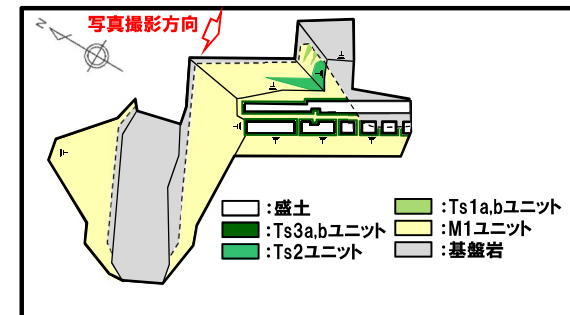
(1)地層区分及びユニット区分

②-2 Ts1aユニット及びTs1bユニット 堆積相観察-はぎとり転写試料作成位置(1/2)-

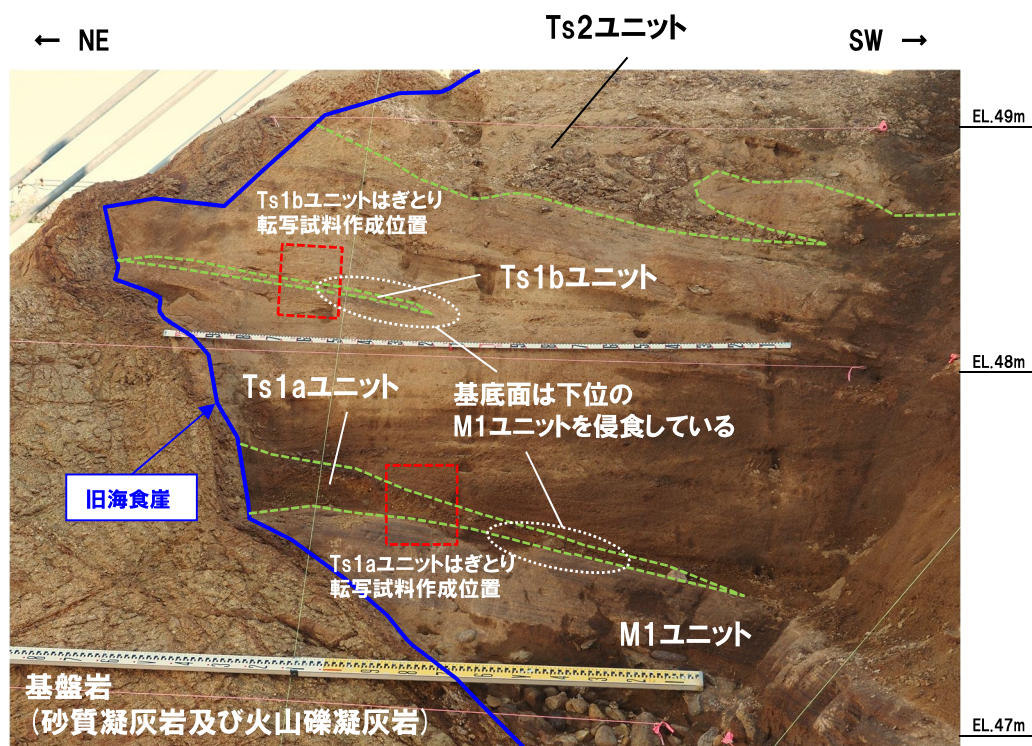
一部修正 (R2/8/7審査会合)

○南側壁面の背後法面においては、Ts1aユニット及びTs1bユニットが分布しており、以下の特徴が認められる。

- ・淡褐灰色を呈する礫質砂である
- ・旧海食崖を形成する基盤岩由来の礫が認められる
- ・基底面は下位のM1ユニットを侵食している



開削調査箇所(南側)平面模式図

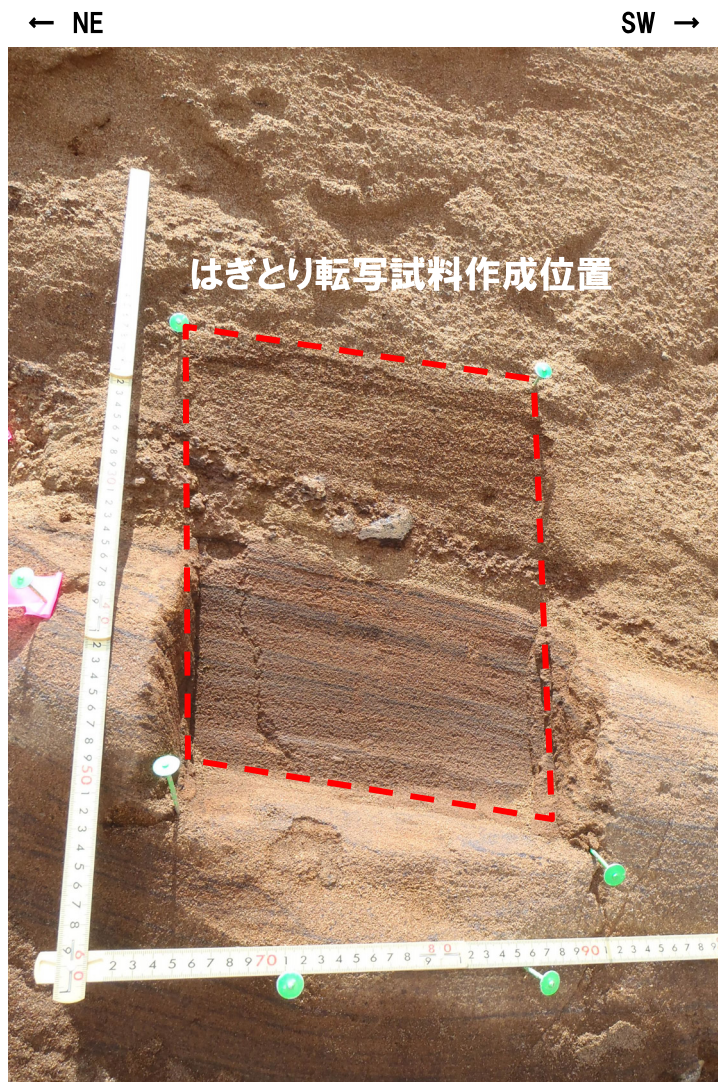


壁面写真

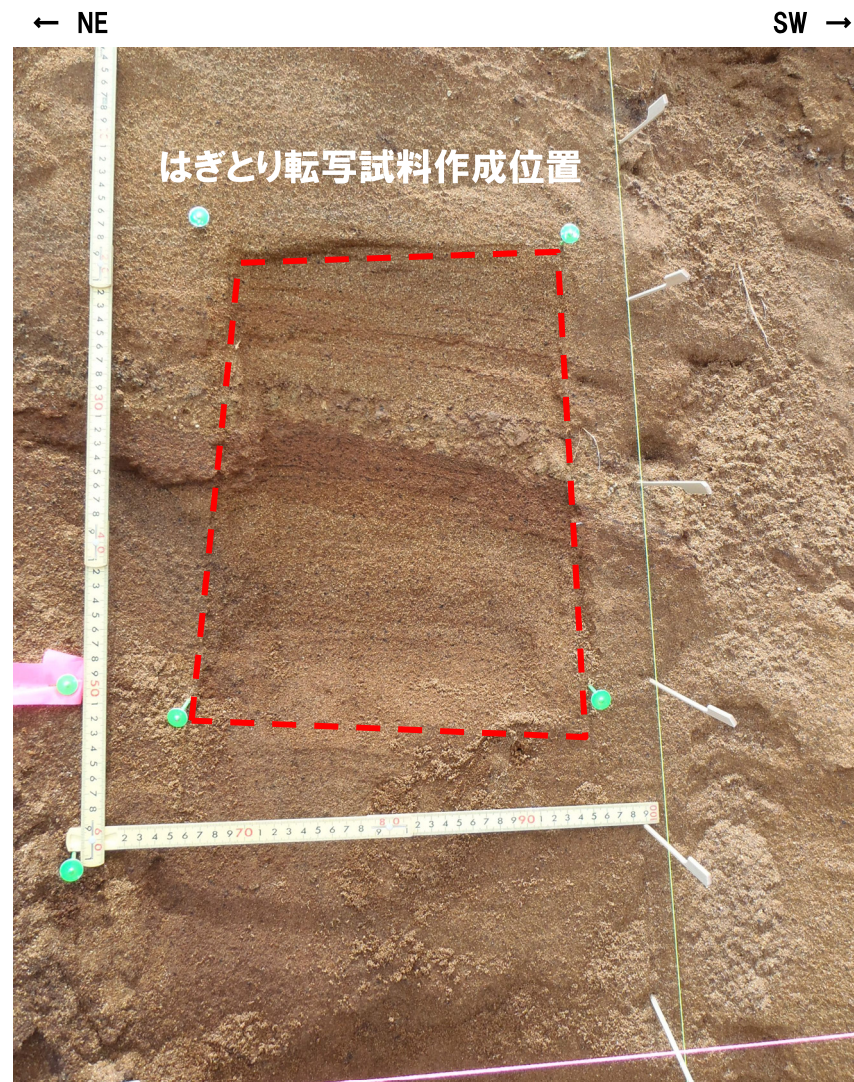
(1)地層区分及びユニット区分

②-2 Ts1aユニット及びTs1bユニット 堆積相観察-はぎとり転写試料作成位置(2/2) -

一部修正(R2/8/7審査会合)



Ts1aユニットはぎとり転写試料作成位置



Ts1bユニットはぎとり転写試料作成位置

(1)地層区分及びユニット区分

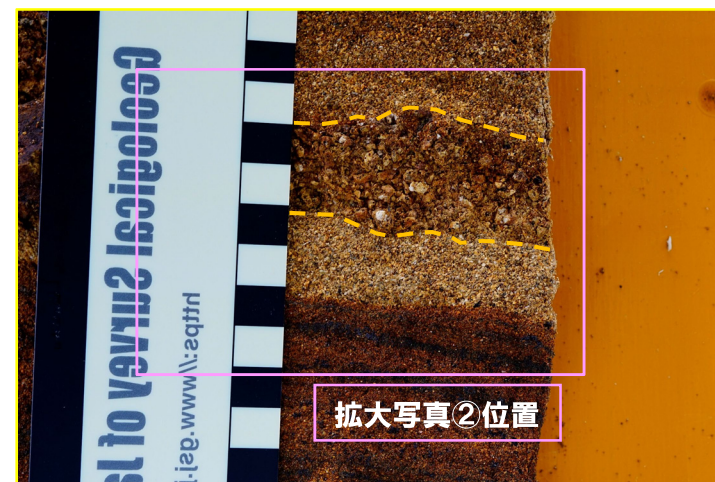
②-2 Ts1aユニット 堆積相観察-Ts1aユニットはぎとり転写試料(1/2) -

一部修正(R2/8/7審査会合)

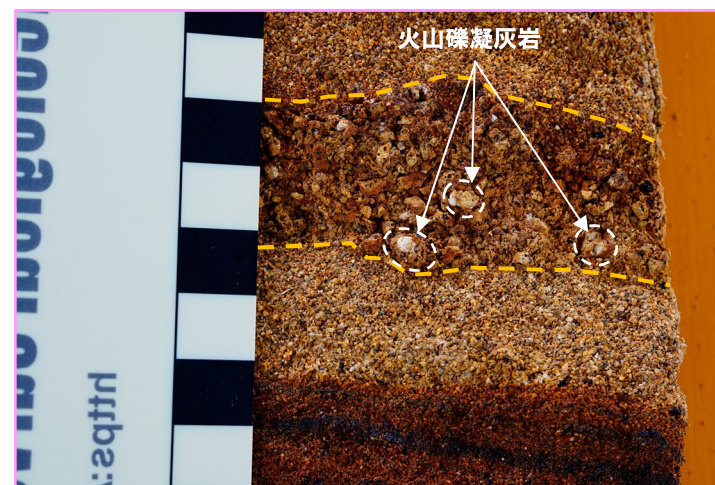
- M1ユニットは、明褐灰～暗褐灰色を呈する砂で、中粒砂からなり、淘汰が良い。平行葉理が発達する。
- Ts1aユニットは、淡褐灰色を呈する礫質砂で、下位のM1ユニットを侵食している。旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の角礫(約10mm以下主体)が認められる。



はぎとり転写試料写真(左右反転)(解釈線あり)



拡大写真①(左右反転)(解釈線あり)



拡大写真②(左右反転)(解釈線あり)

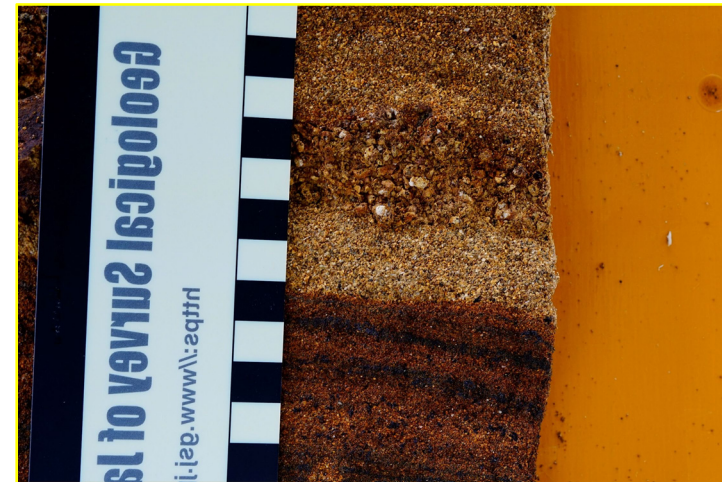
(1)地層区分及びユニット区分

②-2 Ts1aユニット 堆積相観察-Ts1aユニットはぎとり転写試料(2/2) -

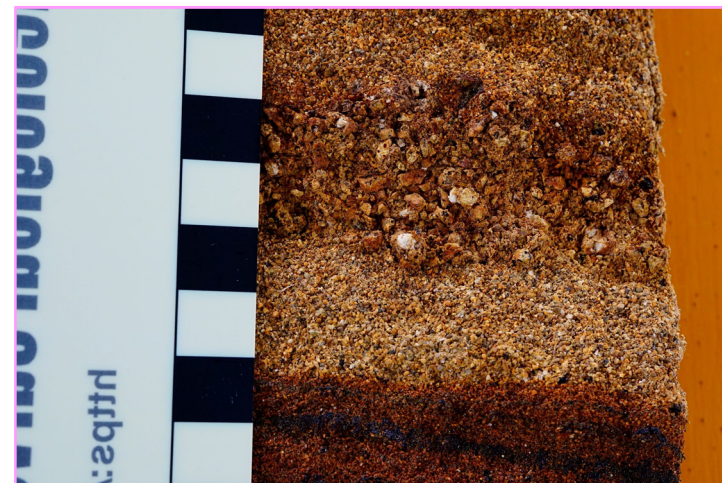
一部修正(R2/8/7審査会合)



はぎとり転写試料写真(左右反転)(解釈線なし)



拡大写真①(左右反転)(解釈線なし)



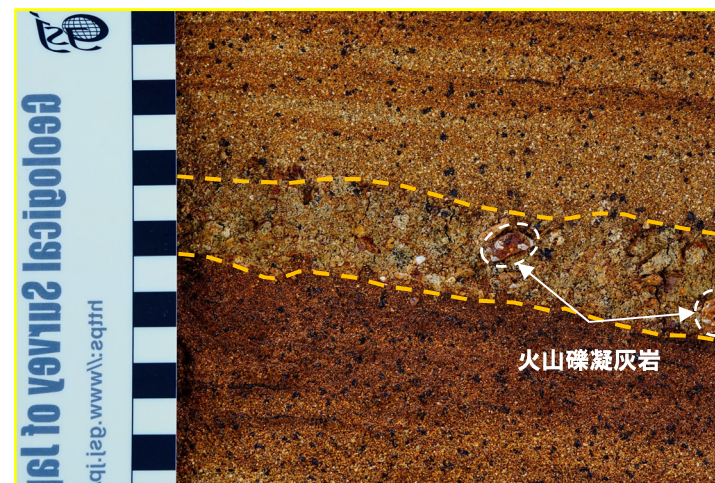
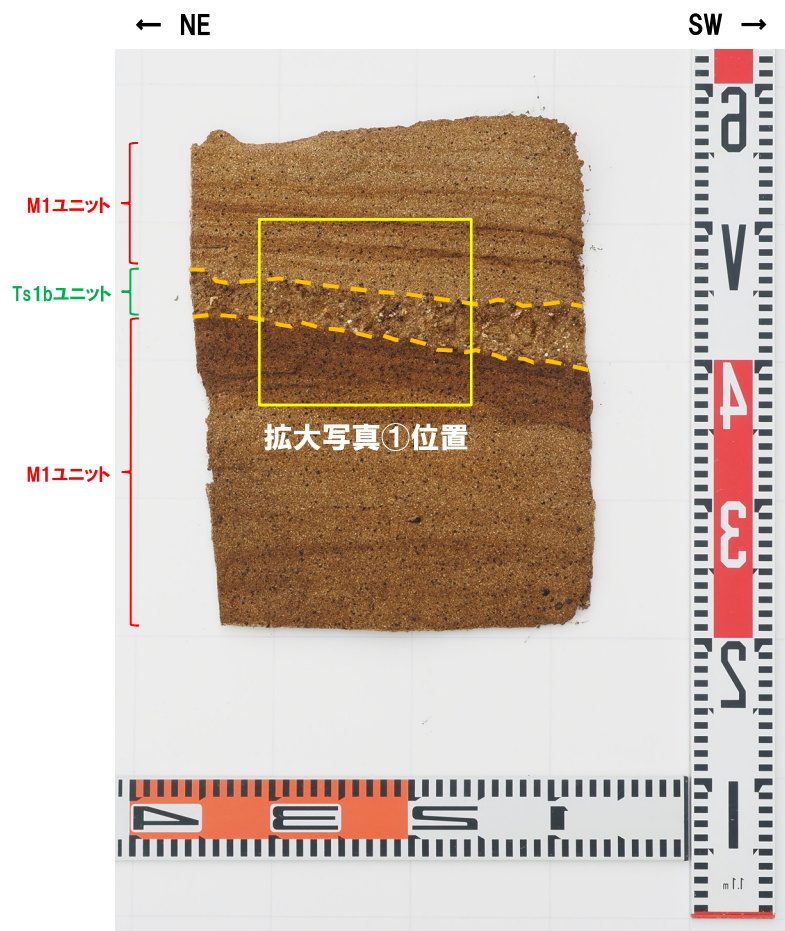
拡大写真②(左右反転)(解釈線なし)

(1)地層区分及びユニット区分

②-2 Ts1bユニット 堆積相観察-Ts1bユニットはぎとり転写試料(1/2) -

一部修正(R2/8/7審査会合)

- M1ユニットは、明褐灰～褐灰色を呈する砂で、細粒～中粒砂からなり、淘汰が良い。平行葉理が発達する。
- Ts1bユニットは、淡褐灰色を呈する礫質砂で、下位のM1ユニットを侵食している。旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の角礫(約10mm以下主体)が認められる。



拡大写真①(左右反転)(解釈線あり)

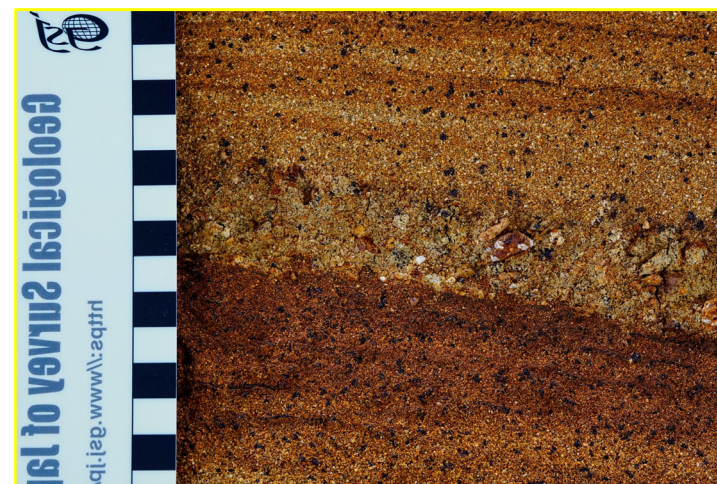
(1)地層区分及びユニット区分

②-2 Ts1bユニット 堆積相観察-Ts1bユニットはぎとり転写試料(2/2) -

一部修正(R2/8/7審査会合)



はぎとり転写試料写真(左右反転)(解釈線なし)



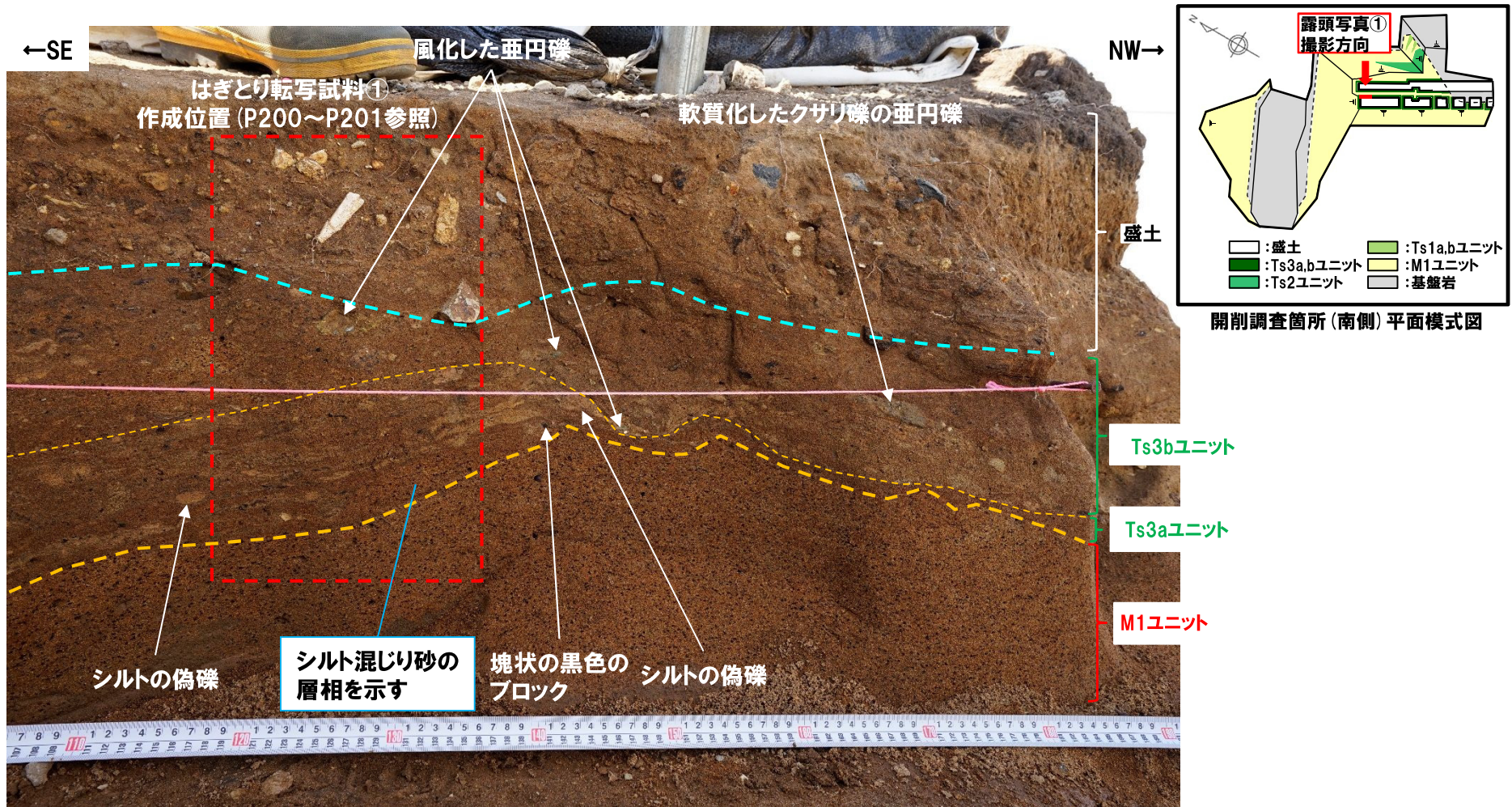
拡大写真①(左右反転)(解釈線なし)

(1)地層区分及びユニット区分

②-3 南側壁面との連続性 (1/10)

一部修正 (R2/8/7審査会合)

- 南側壁面の背後法面天端付近においては、M1ユニット、下位のM1ユニットを侵食して堆積する斜面堆積物であるTs3a及びTs3bユニット並びに盛土が連続して分布する(下写真参照)。
- 南側壁面の背後法面天端付近のTs3a及びTs3bユニットについて、南側壁面との連続性を確認した。



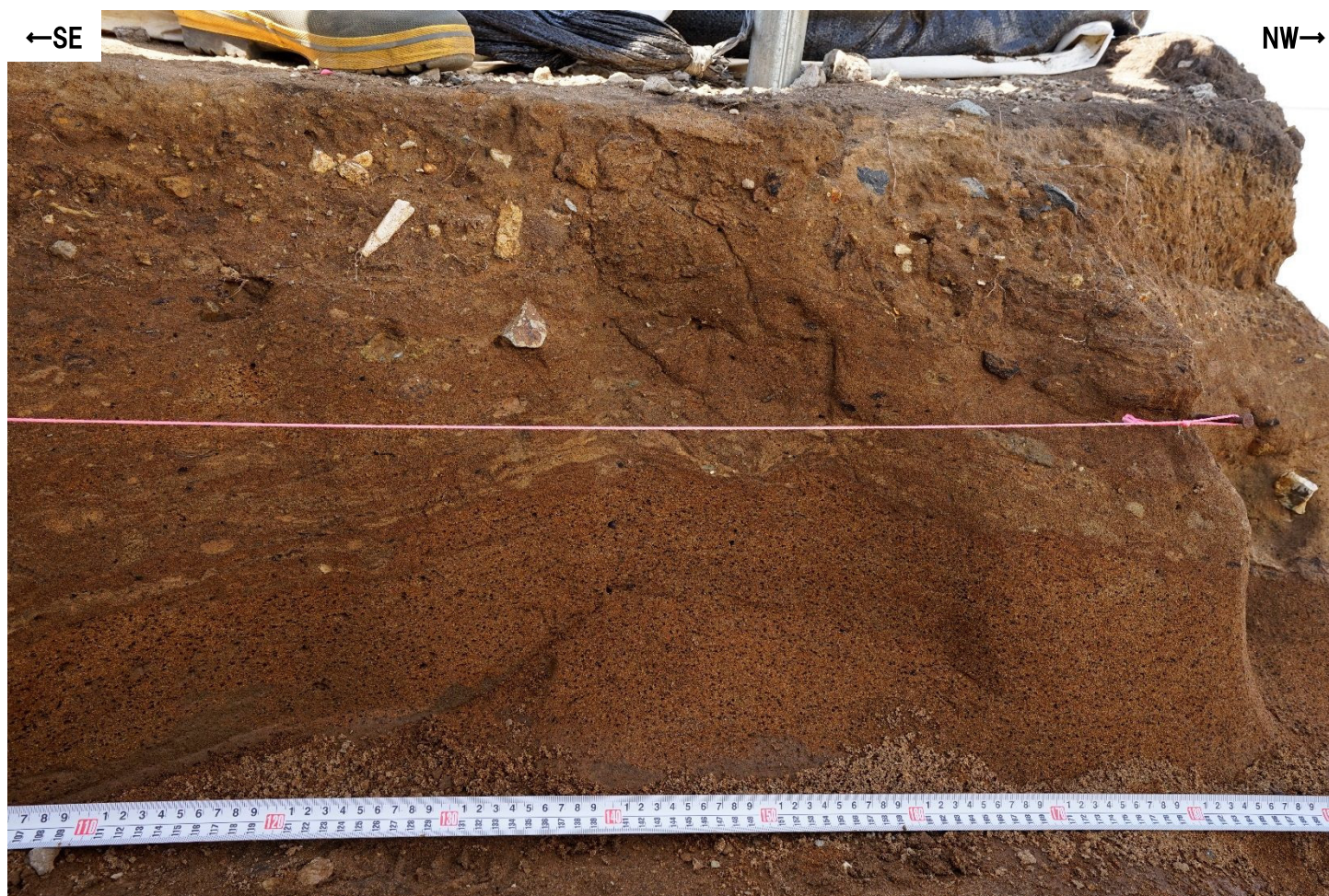
露頭写真①(側溝設置跡(海側壁面)を望む(解釈線あり))

令和2年7月撮影

(1)地層区分及びユニット区分

②-3 南側壁面との連続性 (2/10)

一部修正 (R2/8/7審査会合)



露頭写真①(側溝設置跡(海側壁面)を望む(解釈線なし))

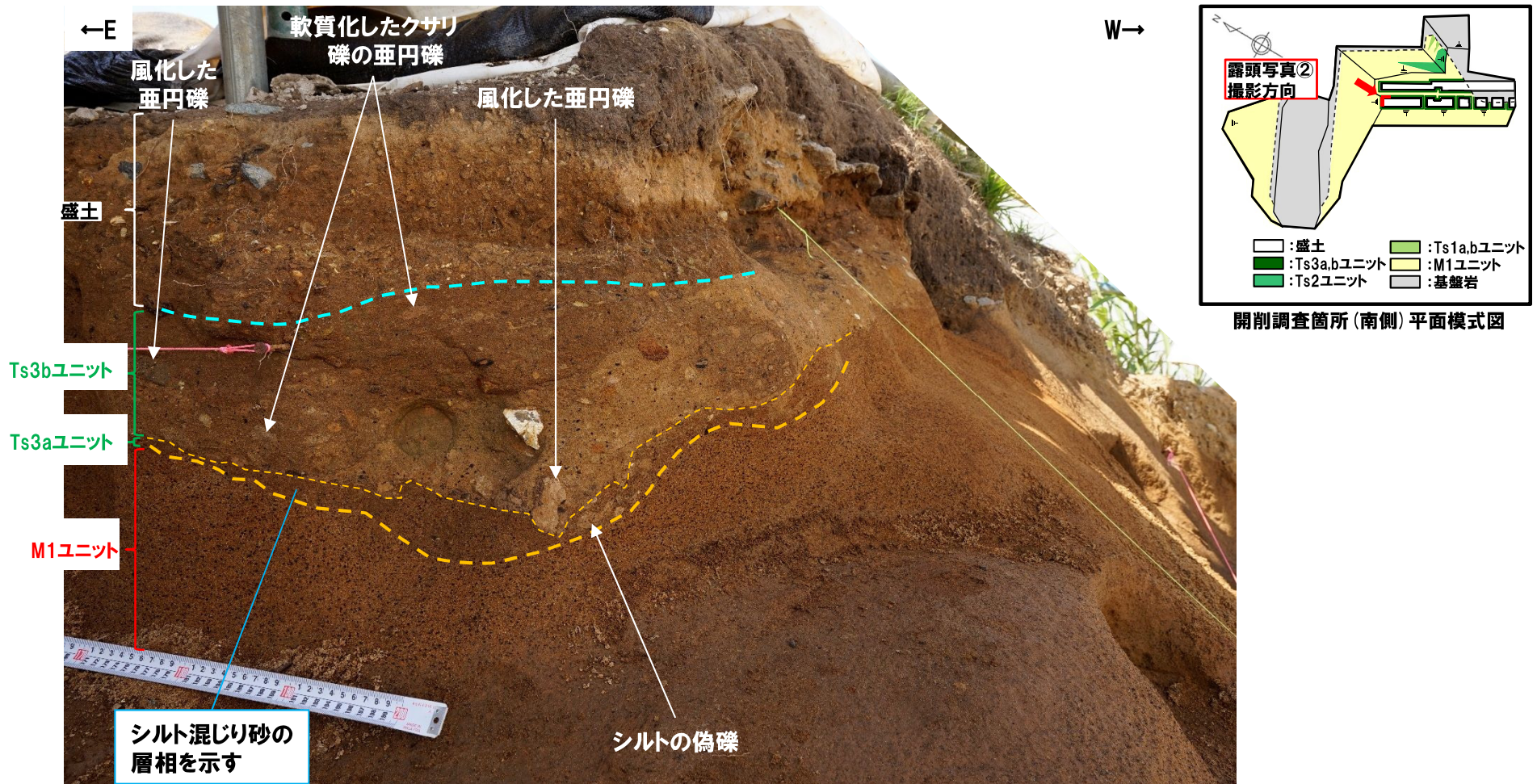
令和2年7月撮影

(1)地層区分及びユニット区分

②-3 南側壁面との連続性 (3/10)

一部修正 (R2/8/7審査会合)

- 南側壁面の背後法面天端付近において認められるTs3aユニットは、側溝設置跡(海側壁面)及び南側壁面の接合部付近において、シルト混じり砂で、シルトの偽礫が認められる。
- また、Ts3aユニットは、下位のM1ユニットと明瞭に異なる層相を示すことから、M1ユニットと区別され、また、基底面(下位のM1ユニットを侵食する侵食面)が連続することから、南側壁面への連続した分布が認められる。
- Ts3bユニットは、当該範囲において、礫混じりシルト混じり砂で、軟質化したクサリ礫の亜円礫及び風化した亜円礫が認められ、南側壁面へ連続する。



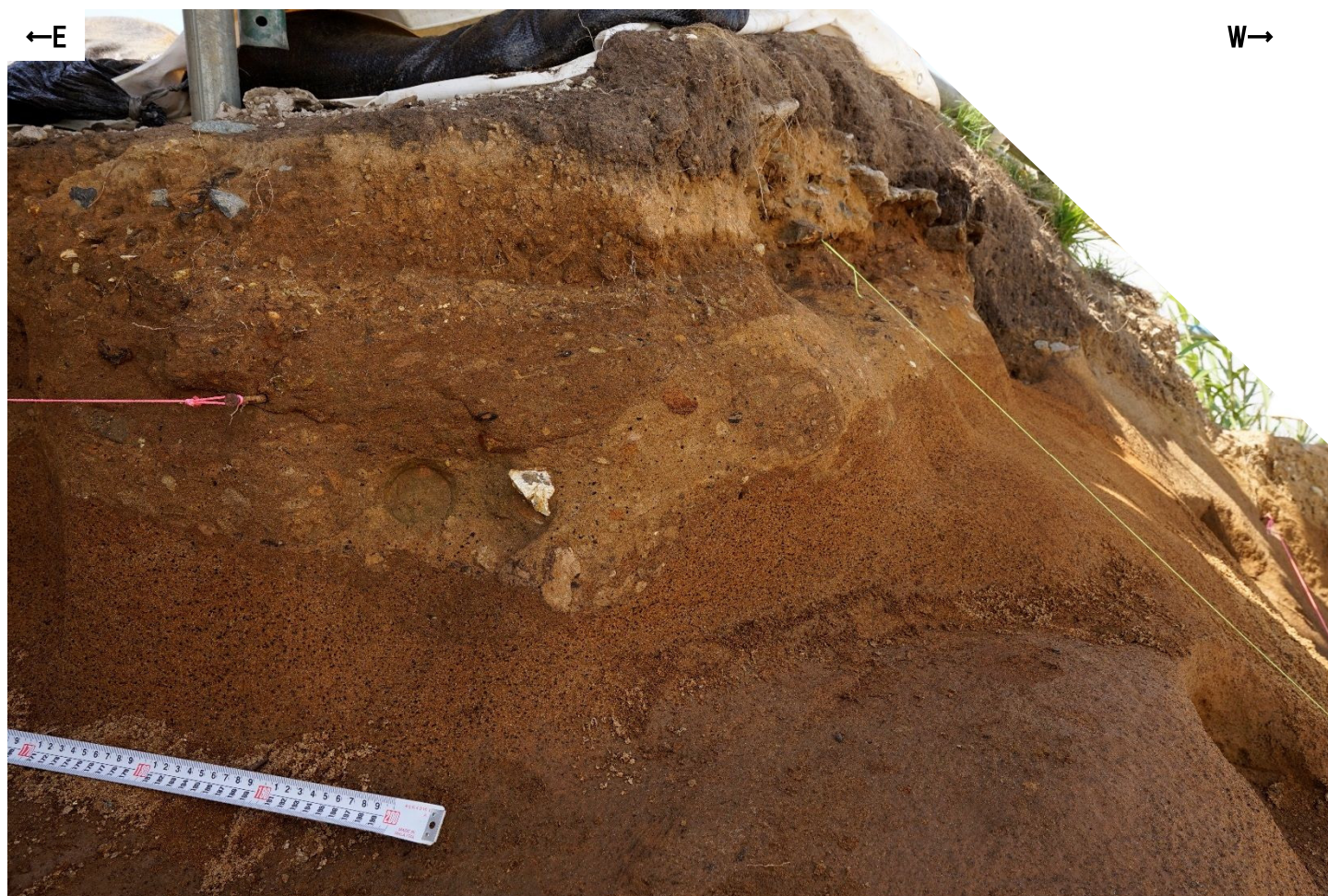
露頭写真②(南側壁面及び側溝設置跡(海側壁面)の接合部を望む(解釈線あり))

令和2年7月撮影

(1)地層区分及びユニット区分

②-3 南側壁面との連続性 (4/10)

一部修正 (R2/8/7審査会合)



露頭写真② (南側壁面及び側溝設置跡(海側壁面)の接合部を望む(解釈線なし))

令和2年7月撮影

(1)地層区分及びユニット区分

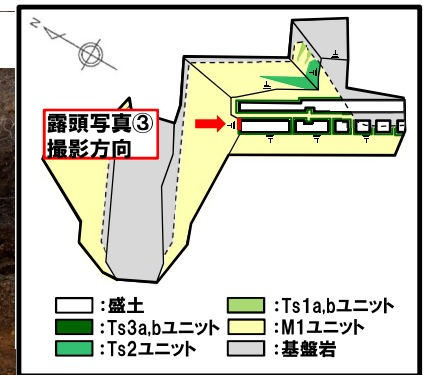
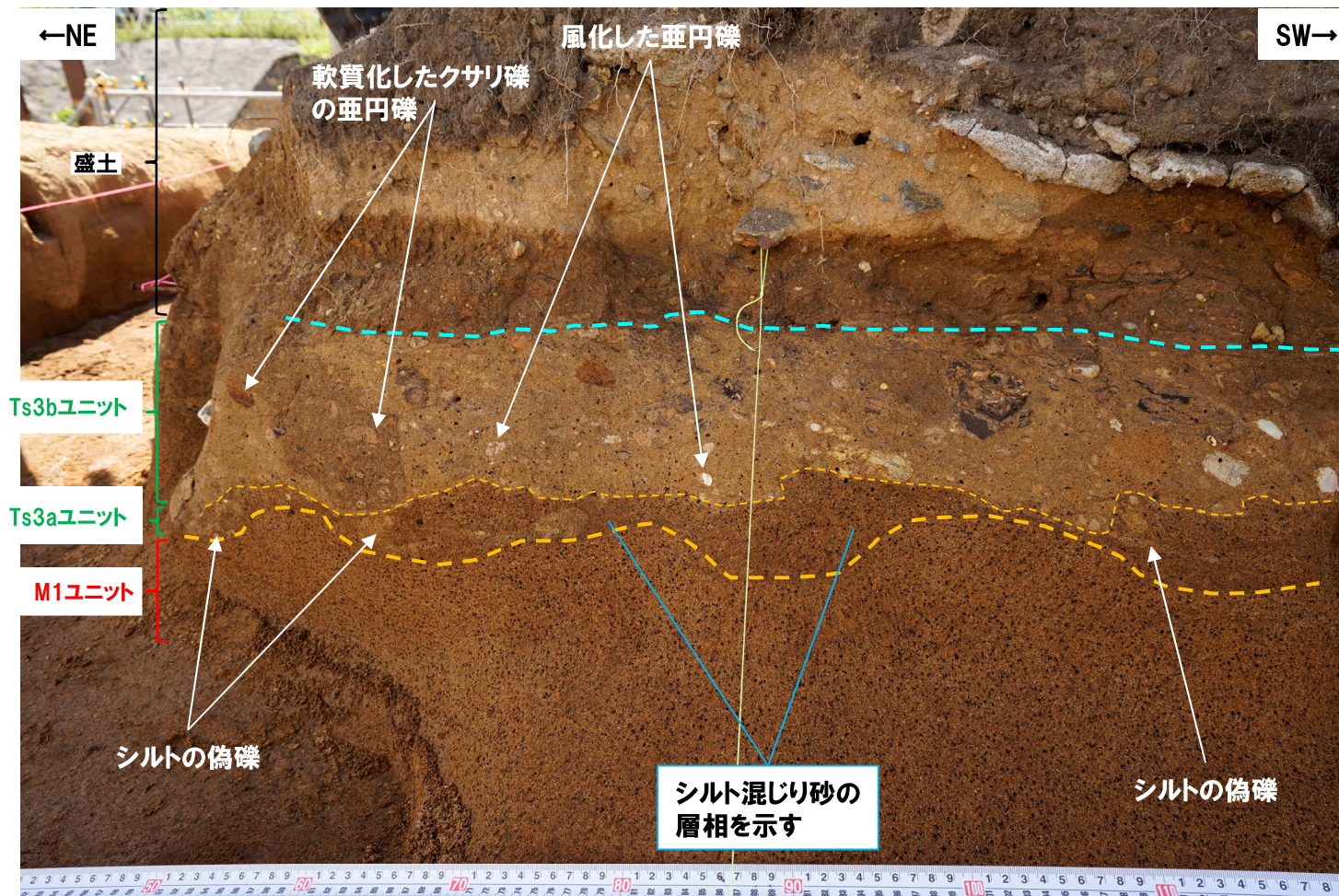
②-3 南側壁面との連続性 (5/10)

一部修正 (R2/8/7審査会合)

○南側壁面において認められるTs3a及びTs3bユニットの特徴は以下のとおりであり、背後法面の天端付近に認められる各ユニットと同様な特徴が認められる。

- ・Ts3aユニットは、褐灰色を呈するシルト混じり砂で、シルトの偽礫が認められる。
- ・Ts3bユニットは、淡褐灰色を呈する礫混じりシルト混じり砂で、軟質化したクサリ礫の垂円礫及び風化した垂円礫が認められる。

(P232へ続く)



開削調査箇所(南側)平面模式図

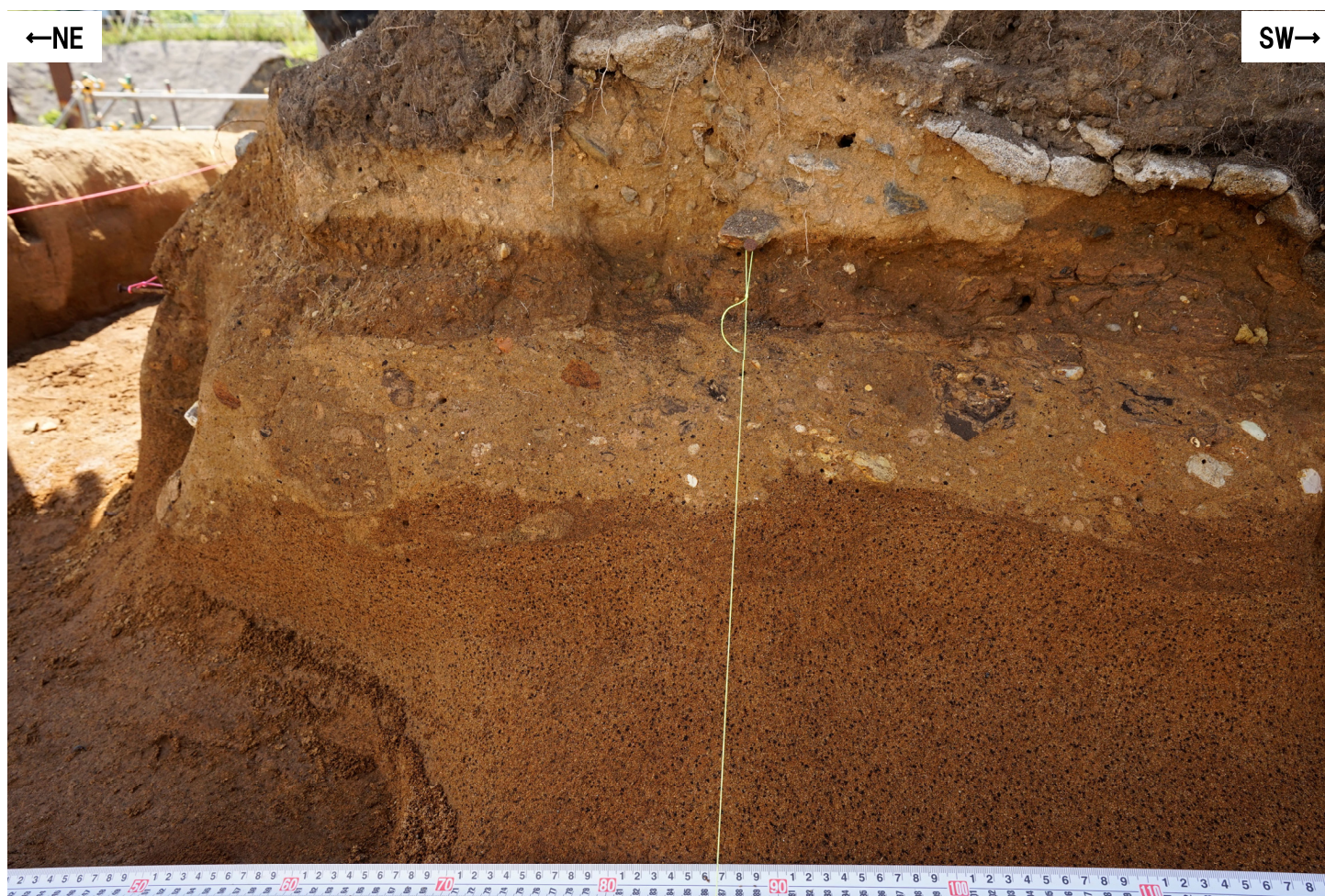
露頭写真③(南側壁面を望む(解釈線あり))

令和2年7月撮影

(1)地層区分及びユニット区分

②-3 南側壁面との連続性 (6/10)

一部修正 (R2/8/7審査会合)



露頭写真③ (南側壁面を望む(解釈線なし))

令和2年7月撮影

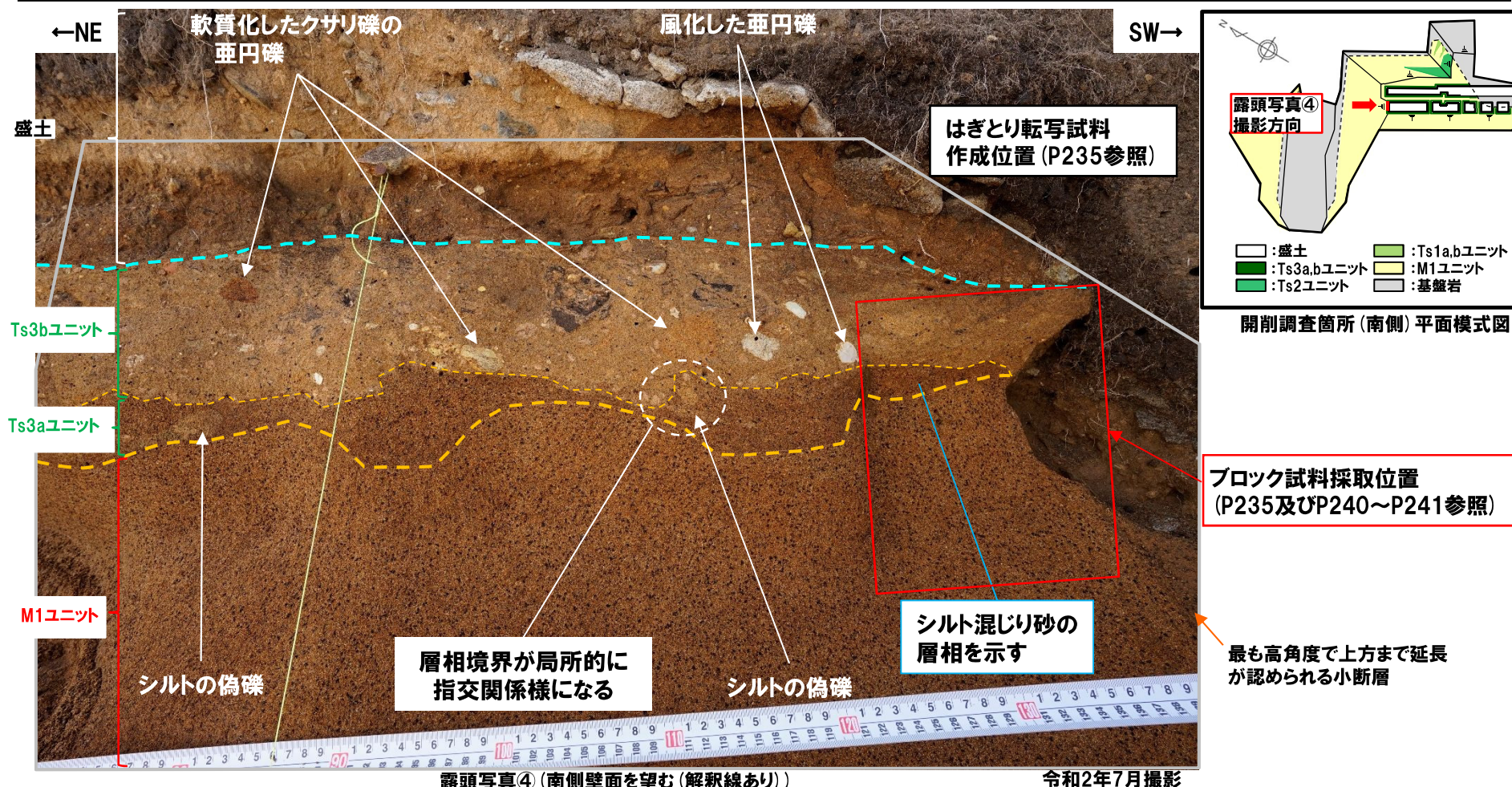
(1)地層区分及びユニット区分

②-3 南側壁面との連続性 (7/10)

一部修正 (R2/8/7審査会合)

(P230からの続き)

- 南側壁面において、Ts3a及びTs3bユニットは連続した分布が認められる。
- Ts3aユニットは、シルト混じり砂であること及びシルトの偽礫が認められることから、下位のM1ユニットと明瞭な層相の差異が認められ、その層相境界は明瞭である。
- Ts3bユニットは、軟質化したクサリ礫の亜円礫及び風化した亜円礫が認められることから、Ts3aユニットと層相の差異が認められるものの、その層相境界は、局所的に指交関係様であることから、明瞭ではない。



露頭写真④(南側壁面を望む(解釈線あり))

令和2年7月撮影

ブロック試料採取位置 (P235及びP240~P241参照)

最も高角度で上方まで延長が認められる小断層

(1)地層区分及びユニット区分

②-3 南側壁面との連続性 (8/10)

一部修正 (R2/8/7審査会合)



露頭写真④ (南側壁面を望む(解釈線なし))

令和2年7月撮影

(1)地層区分及びユニット区分

②-3 南側壁面との連続性 (9/10)

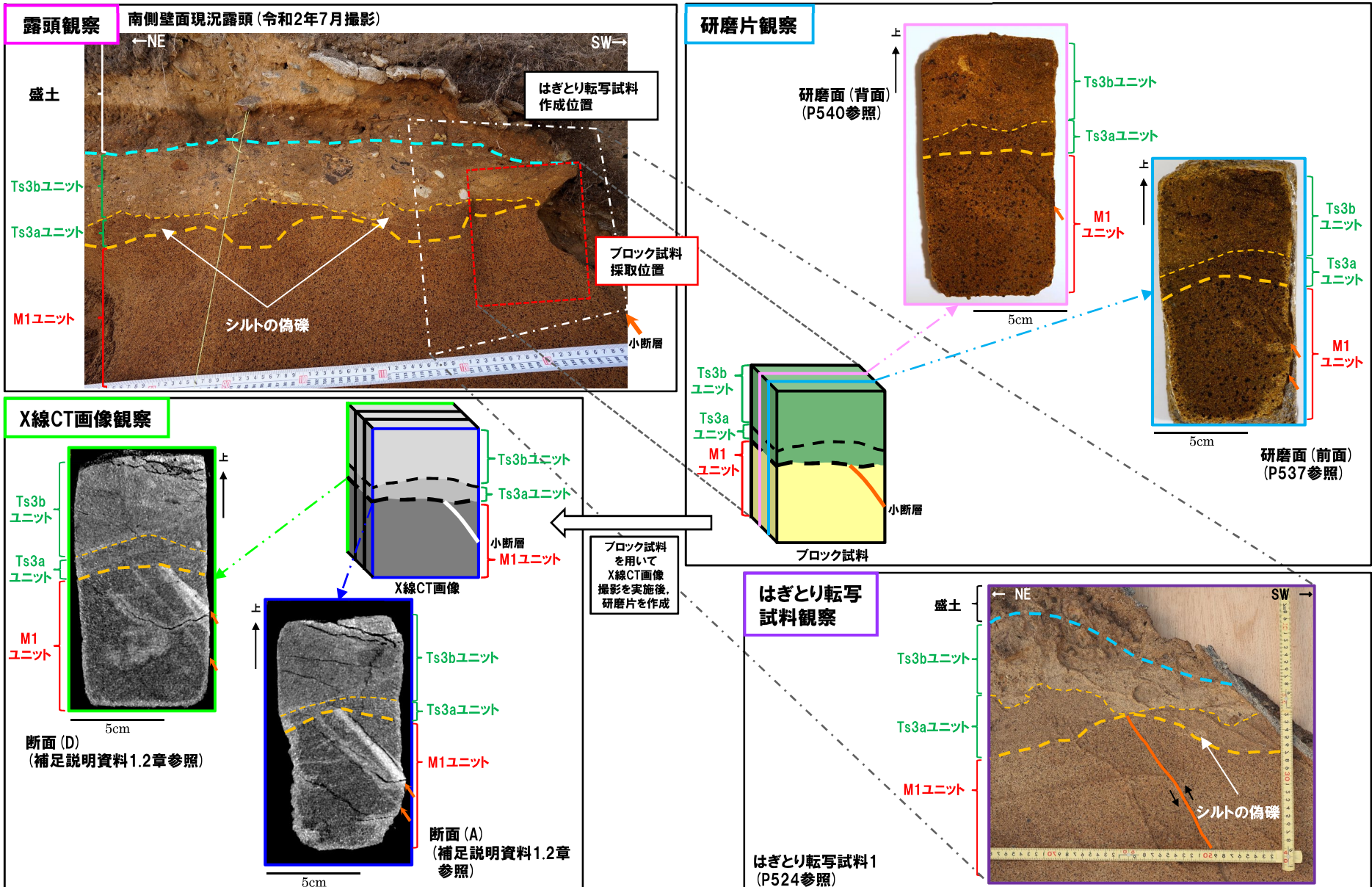
再掲 (R3/2/12審査会合)

- 南側壁面におけるはぎとり転写試料観察の結果, 最も高角度で上方まで延長が認められるM1ユニット中の小断層 (N20° W/50° W) は, M1ユニットを侵食するTs3bユニットの基底面まで連続し, その奥行き方向で採取したブロック試料における研磨片観察及びX線CT画像観察の結果, 同小断層は, M1ユニットを侵食するTs3aユニットの基底面まで連続する状況が認められる。
- なお, Ts3aユニット及びTs3bユニットと小断層の上端部との関係については, 後述する5.2.2章参照。

(1)地層区分及びユニット区分

②-3 南側壁面との連続性 (10/10)

一部修正 (R2/8/7審査会合)



(1)地層区分及びユニット区分

③各種観察・分析・測定結果(1/3)

一部修正(R3/2/12審査会合)

- 本調査箇所に認められる各堆積物及び盛土について、各種観察・分析・測定を実施した。
- 結果を次頁～P238の表に示す。

【Ts3ユニット(全体)の特徴】

- Ts3ユニットは、下位のM1ユニット及び上位の盛土とは明確に区別される。
- Ts3ユニットは、M1ユニットに挟在し、旧海食崖の局所的な崩落により堆積した斜面堆積物であるTs1ユニット及びTs2ユニットと、下表の点において同様な特徴が認められる(詳細は、次頁～P239参照)。

各種観察・分析・測定項目	Ts3ユニットとTs1ユニット及びTs2ユニットに認められる共通の特徴
薄片観察	<ul style="list-style-type: none"> ・角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が少量混じる ・粒子間に粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が認められる ・旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の礫が認められる
礫種・礫の形状調査	<ul style="list-style-type: none"> ・旧海食崖を形成する基盤岩由来の礫が認められる ・礫の円磨度は、M1ユニット下部に認められる砂礫層中の礫と比較して、値が低い傾向が認められる
火山ガラスの屈折率測定・主成分分析	<ul style="list-style-type: none"> ・洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスは認められない
重鉱物の屈折率測定・主成分分析	<ul style="list-style-type: none"> ・重鉱物の屈折率は、概ね同様な範囲にブロードな頻度分布を呈し、特有なピークは認められない ・重鉱物の主元素組成の各分布範囲は、概ね同様である
斜長石の屈折率測定・主成分分析	<ul style="list-style-type: none"> ・主に中性斜長石の範囲を示すものが多い

- ただし、Ts3ユニットについては、「②Ts3ユニットの特徴及び分布状況の確認」(P178～P180参照)の結果、層相の差異から上部と下部に区分されており、上部及び下部については、それぞれ以下の状況が認められる。
 - ・礫混じりシルト混じり砂を主体とする上部(Ts3bユニット)は、硬度測定の結果において、Ts2ユニットと同様な特徴が認められる*。
 - ・シルト混じり砂を主体とする下部(Ts3aユニット)は、X線CT画像観察、薄片観察及び硬度測定の結果、Ts3bユニットとM1ユニットの中間的な特徴が認められる。
- 上述のTs1ユニット及びTs2ユニットとの類似性並びに旧海食崖に近接している状況から、Ts3bユニットは、旧海食崖の局所的な崩落により堆積した斜面堆積物であると判断される。

*R3.2.12審査会合資料においては、「硬度測定の結果において、Ts1ユニット及びTs2ユニットと同様な特徴が認められる。」と記載していたが誤記であるため、今回修正を実施した。

(1)地層区分及びユニット区分

③各種観察・分析・測定結果(2/3)

一部修正(R2/8/7審査会合)

開削調査箇所(南側)における各種観察・分析・測定結果(1/2)

地層区分	ユニット区分	研磨片観察	X線CT画像観察	薄片観察			礫種・礫の形状調査※2	
				碎屑物粒子	粒子間の状況	その他	礫種	礫の形状
盛土	-	-	-	・角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が混じる	・粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が多く認められ、局所的に卓越して多い箇所が認められる	・粒子の形状及び粒径等が変化に富み、不均質な性状を示す ・水平方向に連続する空隙が認められる	-	-
斜面堆積物	Ts3	・シルト混じり砂※1 ・Ts3aユニットに比べ、シルトがやや多い	・全体として高いCT値を示し、比較的均一である	・角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が少量混じる	・粒子間に粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が認められ、局所的に濃集する	・旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の垂角～垂円礫が認められる	・主要構成礫 ⇒旧海食崖を形成する基盤岩の岩種(砂質凝灰岩礫)	・球形度の平均値:0.67 ・円磨度の平均値:0.36 ・円磨度は、M1ユニット下部の砂礫層中の礫と比較して、値が低い傾向が認められる
	Ts3a	・シルト混じり砂 ・Ts3bユニットに比べ、ややシルトが少ない	・M1ユニットとTs3bユニットの中間的な特徴が認められる	・丸みを帯びた砂粒径の碎屑物を主体とし、角ばった砂粒径の碎屑物が少量混じる	・粒子間に少量の粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が認められる	-	-	-
海成堆積物	M1	・淘汰が良い砂	・全体として低いCT値を示すが、バラつきが認められる	・丸みを帯びた砂粒径の碎屑物を主体とし、粒子の縁に泥粒径の碎屑物がわずかに認められる	・粒子間には空隙となっており、粘土鉱物は認められない	・粒子の縁及び粒子間に酸化鉄の沈着が認められる 【EPMA分析】 ・堆積物中に認められる不透明鉱物は、チタン鉄鉱に同定される	・主要構成礫 ⇒安山岩礫	・球形度の平均値:0.59～0.62 ・円磨度の平均値:0.58～0.62 ・円磨度は、Ts1ユニット、Ts2ユニット及びTs3bユニットと比較して、値が高い傾向が認められる
斜面堆積物	Ts2	-	-	・角ばった砂粒径の碎屑物を主体とし、丸みを帯びた砂粒径の碎屑物が少量混じる	・粒子間に粘土鉱物及び泥粒径の碎屑物が認められる	・旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の角礫及び岩片が認められる	・主要構成礫 ⇒旧海食崖を形成する基盤岩の岩種(砂質凝灰岩礫) 珪質岩礫	・球形度の平均値:0.62 ・円磨度の平均値:0.47 ・円磨度は、M1ユニット下部の砂礫層中の礫と比較して、値が低い傾向が認められる
	Ts1 (Ts1a及びTs1b)	-	-	・粘土鉱物を主体とし、角ばった砂粒径の碎屑物がわずかに混じる	-	・旧海食崖を形成する基盤岩である火山礫凝灰岩由来の角礫が認められる	・主要構成礫 ⇒旧海食崖を形成する基盤岩の岩種(火山礫凝灰岩礫)	・球形度の平均値:0.63 ・円磨度の平均値:0.29 ・円磨度は、M1ユニット下部の砂礫層中の礫と比較して、値が低い傾向が認められる

青書きはTs3ユニットと異なる特徴
朱書きはTs3ユニットと同様な特徴

※1 露頭観察においては、礫混じりシルト混じり砂の層相を呈するが、本研磨片においては、礫が認められないことから、シルト混じり砂と記載している。

※2 開削調査箇所(北側)の東側に位置する追加調査箇所(北側)に認められるM1ユニットに挟む斜面堆積物についても、当該調査を実施しており、Ts3bユニットと同様な特徴が認められる(詳細は、補足説明資料1.1章参照)。

(1)地層区分及びユニット区分

③各種観察・分析・測定結果(3/3)

一部修正(R2/8/7審査会合)

開削調査箇所(南側)における各種観察・分析・測定結果(2/2)

地層区分	ユニット区分	火山ガラスの屈折率測定・主成分分析	重鉱物の屈折率測定・主成分分析*	斜長石の屈折率測定・主成分分析	硬度測定
盛土	-	・洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスが混入する	-	-	・Ts3aユニット及びTs3bユニットに比べ、硬度指数が小さい傾向が認められる ・M1ユニット、Ts3aユニット及びTs3bユニットに比べ、硬度指数のバラつきが大きい傾向が認められる
斜面堆積物	Ts3 Ts3b	・洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスは認められない	・屈折率は、M1ユニット、Ts1ユニット及びTs2ユニットと概ね同様な範囲にブロードな頻度分布を呈し、特有なピークは認められない ・主元素組成の各分布範囲は、M1ユニットとM1ユニットに挟在するTs1ユニット及びTs2ユニットと概ね同様である	・主に中性斜長石の範囲を示すものが多い	・M1ユニット及び盛土に比べ、硬度指数が大きい傾向が認められる
	Ts3a	・洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスは認められない	-	・主に中性斜長石の範囲を示すものが多い	・M1ユニット及びTs3bユニットの中間の硬度指数を示す傾向が認められる
海成堆積物	M1	・洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスは認められない	・屈折率は、Ts3bユニットと概ね同様な範囲にブロードな頻度分布を呈し、特有なピークは認められない ・主元素組成の各分布範囲は、Ts3bユニットと概ね同様である	・主に中性斜長石の範囲を示すものが多い	・Ts3aユニット及びTs3bユニットに比べ、硬度指数が小さい傾向が認められる
斜面堆積物	Ts2	・洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスは認められない	・屈折率は、Ts3bユニットと概ね同様な範囲にブロードな頻度分布を呈し、特有なピークは認められない ・主元素組成の各分布範囲は、Ts3bユニットと概ね同様である	・主に中性斜長石の範囲を示すものが多い	・Ts3bユニットと同様な傾向が認められる
	Ts1 (Ts1a及びTs1b)	・洞爺火山灰(Toya)に対比される火山ガラスは認められない	・屈折率は、Ts3bユニットと概ね同様な範囲にブロードな頻度分布を呈し、特有なピークは認められない ・主元素組成の各分布範囲は、Ts3bユニットと概ね同様である	・主に中性斜長石の範囲を示すものが多い	-

青書きはTs3ユニットと異なる特徴
朱書きはTs3ユニットと同様な特徴

※開削調査箇所(北側)の東側に位置する追加調査箇所にも認められるM1ユニットに挟在する斜面堆積物についても、当該測定・分析を実施しており、Ts3bユニットと同様な特徴が認められる(詳細は、補足説明資料1.1章参照)。