

・薄片は断層面 α 及び細粒化が進んだ範囲を含むように作製した。

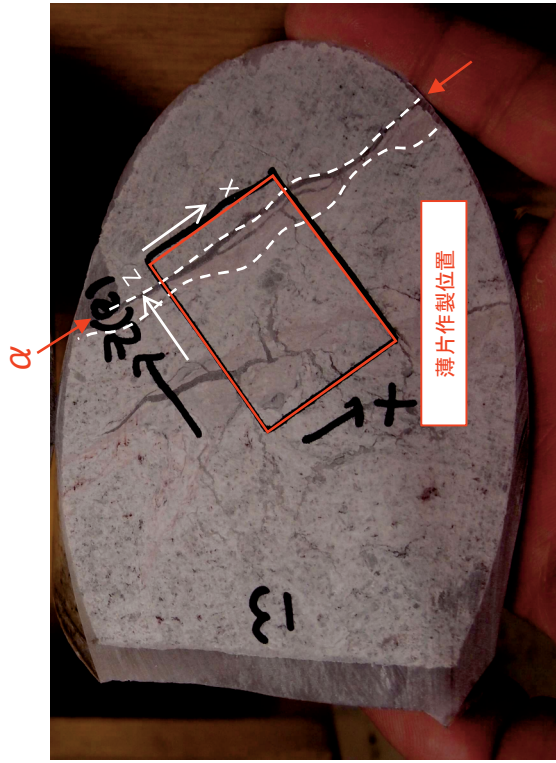
コア写真



※断層面 α は最新活動面



薄片作製位置写真



X: 糸線方向 (下向きを正とする)
Z: 断層面の法線方向 (上向きを正とする)

5 cm



薄片全景写真 (単ニコル)



X: 糸線方向 (下向きを正とする)
Z: 断層面の法線方向 (上向きを正とする)

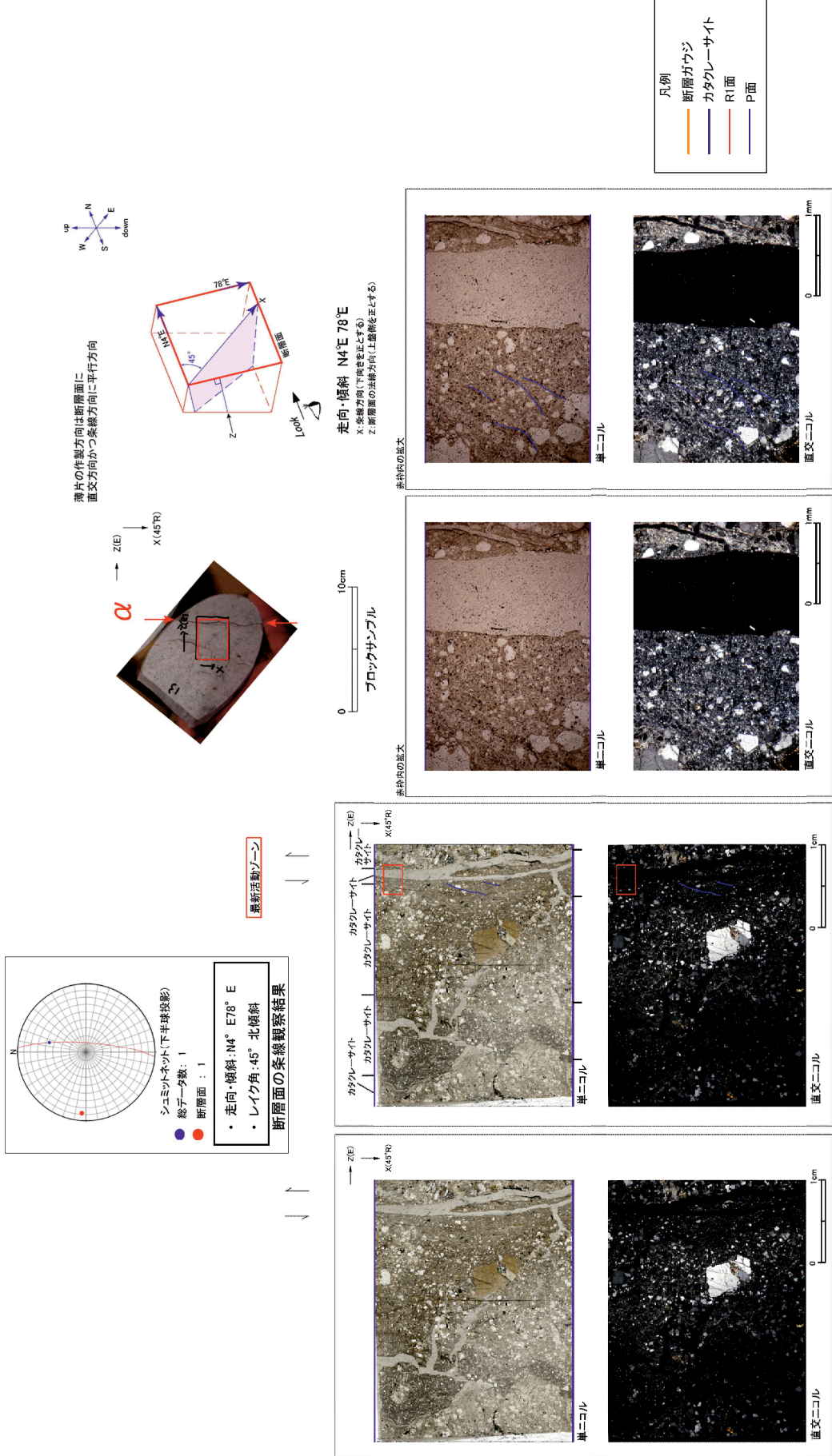
1 cm

第7.4.4.254図 (2) 破碎部性状 H24-DI-1 深度78.77~79.19m (薄片作製位置)

・H24-D1-1のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動ゾーンの変位センスは、右ずれを伴う逆断層である。
 ・最新活動ゾーンに以下の特徴が認められることから、カタクレーサイトのみからなる破砕部であると判断した。

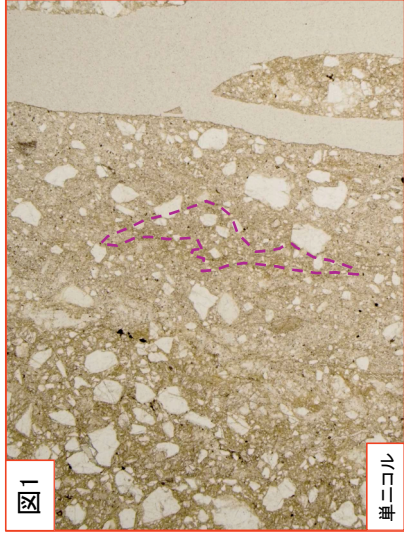
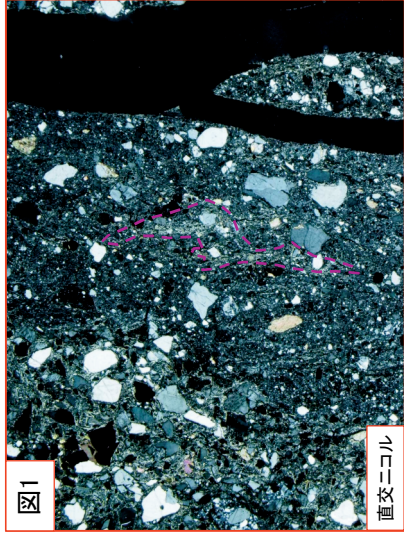
- (カタクレーサイト) 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
- (カタクレーサイト) 断層面に沿った帯状の粘土状の岩片は局所的である。
- (カタクレーサイト) 多様な粒径の岩片が多く認められる。
- (カタクレーサイト) 角ばった岩片が多い。
- (カタクレーサイト) ジグソー状の角礫群が認められる。

※断層面 α は最新活動面

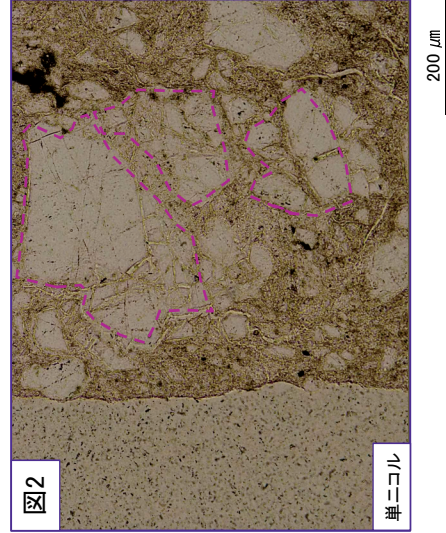
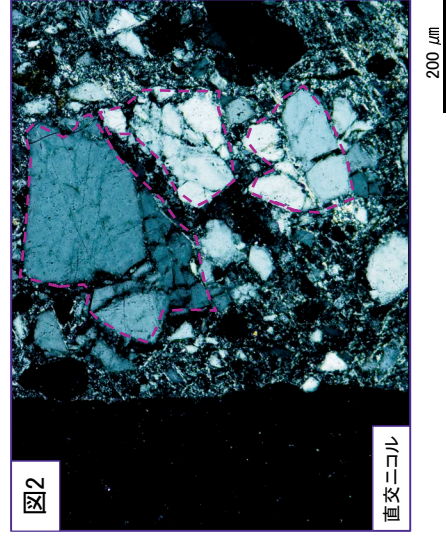


第7.4.4.254図 (3) 破砕部性状 H24-D1-1 深度78.77~79.19m (変位センス, 薄片観察による断層岩区分(1/2))

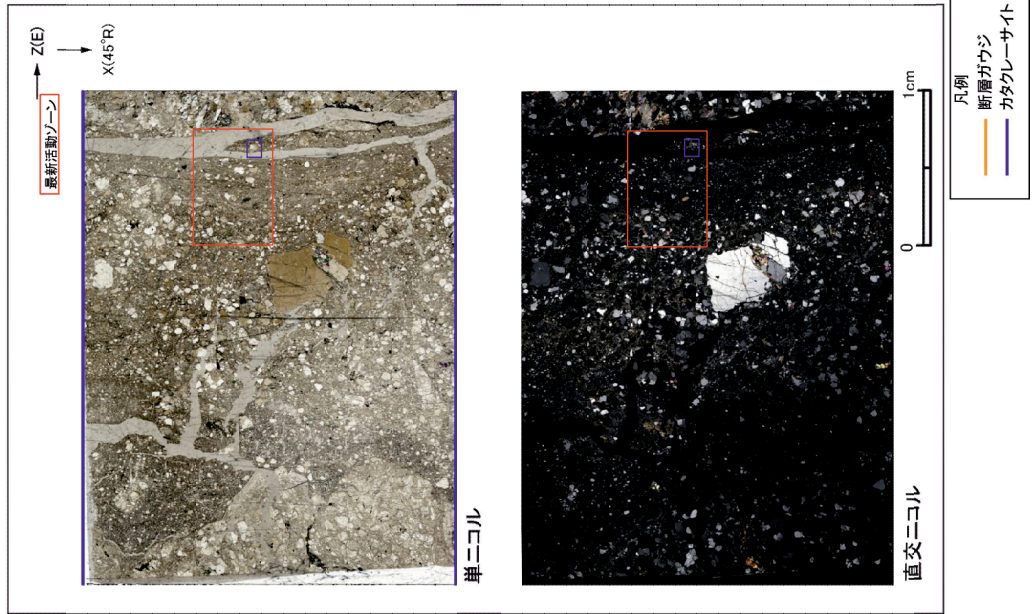
- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- 基質を構成する粘土鉱物は少ない。(図1)
- 断層面に沿った帯状の粘土状部の粘土状部は局所的である。(図1)
- 多様な粒径の岩片が多く認められる。(図1, 2)
- 角ばった岩片が多い。(図1, 2)
- ジグソー状の角礫群が認められる。(図2)



破線は粘土状部の分布範囲を示す



破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す



第7.4.4.254図 (4)

破砕部性状 H24-D1-1 深度78.77~79.19m (変位センス, 薄片観察による断層岩区分(2/2))

(肉眼観察結果 深度79.19m)

- 深度79.19mには幅1～3mmの灰赤色粘土が挟在し、幅が狭いため、肉眼観察では原岩組織が認められる岩片を主体とし基質も細粒化した岩片からなる組織の有無を把握できなかった。これらことから断層ガウジとして扱うこととした。

(観察位置)

- 薄片試料は、肉眼観察により認定した断層面 α に沿って最も細粒化した部分を含み、人為的な試料の乱れの無い部分で作製した。

※断層面 α は最新活動面

(薄片観察結果)

- 薄片観察では、以下の通り断層ガウジの特徴が認められなかった。
 - 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
 - 断層面に沿った帯状の粘土状部は局所的である。
- 薄片観察では、以下の通りカタクレーサーサイトの特徴が認められた。
 - 多様な粒径の岩片が多く認められる。
 - 角ばった岩片が多い。
 - ジグソー状の角礫群が認められる。

以上より、薄片観察結果では、最新活動ゾーンの細粒部をカタクレーサーサイトであると判断した。



(総合評価)

当該破砕部については、以下の理由から変質したカタクレーサーサイトであると評価した。

- 肉眼観察で確認された灰赤色粘土は、原岩組織の有無が判断できないことから、断層ガウジとして扱うこととした。
 - 薄片観察で確認された最新活動ゾーンの細粒部は、その特徴からカタクレーサーサイトであると判断した。
 - 肉眼観察で確認された灰赤色粘土扱いに、全体に変質しており著しく軟質化している。これは敦賀サイトの露頭で認められる状況と同じであることから、熱水変質作用により生成したものと考えられる。
- 肉眼観察結果、薄片観察結果より、敦賀サイトの破砕部の特徴(熱水変質を受けたことにより軟質化している)を矛盾なく説明できることを確認した。

断層ガウジ・ 断層角礫の有無	断層ガウジ・ 断層角礫の幅[cm] *	明瞭なせん断構造・ 変形構造 *
無	- (0.3)	- (無)

*:断層岩区分の総合評価で断層ガウジ・断層角礫の有無が「有」の場合は肉眼観察結果を記載。
断層岩区分の総合評価で断層ガウジ・断層角礫の有無が「無」の場合は「-」と記載して括弧内に肉眼観察結果を記載。

- ・深度81.20～81.30mの「粘土混じり礫状」と記載の箇所については、やや硬質であるが、含まれる細粒部は網目状に分布し、連続性及び直線性に乏しく、原岩組織が認められる岩片を主体とし基質も細粒化した岩片からなる組織も認められる。これらことから変質したカタクレーサイトであると判断した。
- ・深度81.30mの「粘土状」と記載の箇所については、軟質で、細粒部の連続性及び直線性が良く、原岩組織が認められる岩片を主体とし基質も細粒化した岩片からなる組織も認められない。これらことから断層ガウジであると判断した。
- ・深度81.30～81.42mの「粘土混じり礫状」と記載の箇所については、やや軟質であるが、含まれる細粒部は網目状に分布し、連続性及び直線性に乏しく、原岩組織が認められる岩片を主体とし基質も細粒化した岩片からなる組織も認められる。これらことから変質したカタクレーサイトであると判断した。

ボーリング柱状図

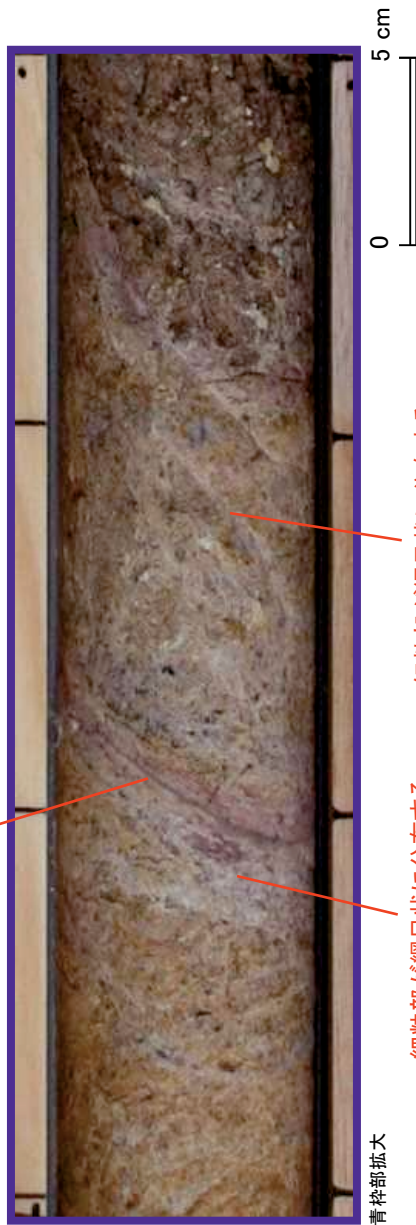
- 81.20～81.42m：破砕部
81.20～81.30m：粘土混じり礫状部（Hj）
上端40°で一部湾曲し、下端35°で直線的にシャープに連続。径1～2mmの石英粒と径3～15mmの粘土化した花崗斑岩の岩片を多く含む。やや硬質。
- 81.20～81.27mはにぶい黄橙色、81.27～81.30mは浅黄橙色を呈する。幅50～60mm。
- 81.30m：粘土状部（Hc-1）
傾斜35°で幅2～4mmの軟質な灰赤色粘土からなる。
- 81.30～81.42m：粘土混じり礫状部（Hj）
上端35°で直線的にシャープに、下端60°でやや湾曲して連続し、灰赤～白色の幅1mmの軟質粘土を伴う。径1～3mmの石英粒と径5～20mmの一部粘土化、一部硬さDの花崗斑岩の岩片を多く含む。81.37m以深では礫量が増加する。上端側幅10mmは淡赤橙色で、これ以外にはにぶい黄橙色を呈する。

コア写真



凡例
 断層ガウジ
 破砕部範囲*
 ※:写真上は白色で記載

連続性及び直線性が良い細粒部

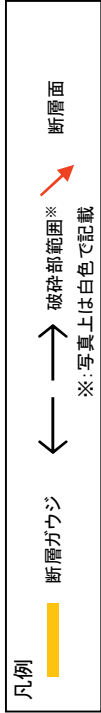


細粒部が網目状に分布する
 細粒部が網目状に分布する

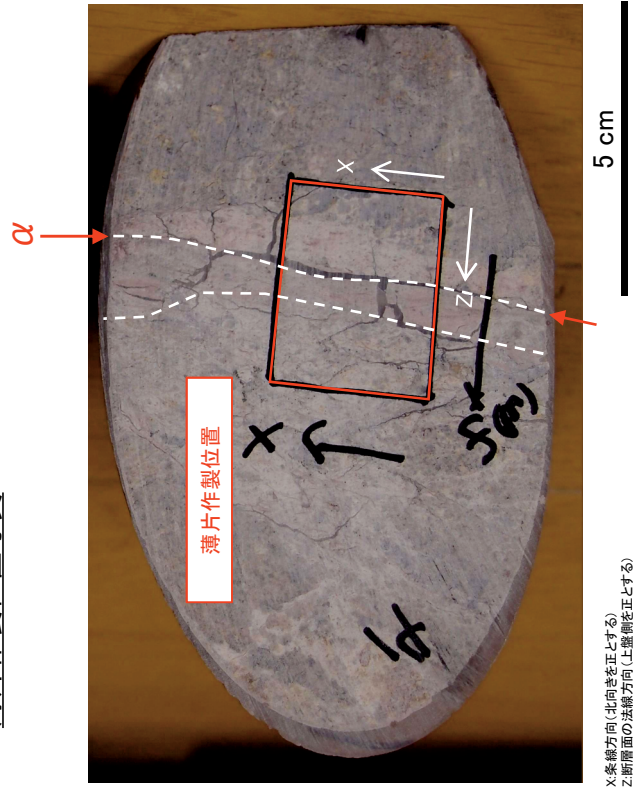
・薄片は断層面 α 及び細粒化が進んだ範囲を含むように作製した。

※断層面 α は最新活動面

コア写真



薄片作製位置写真



薄片全景写真(単ニコル)

