

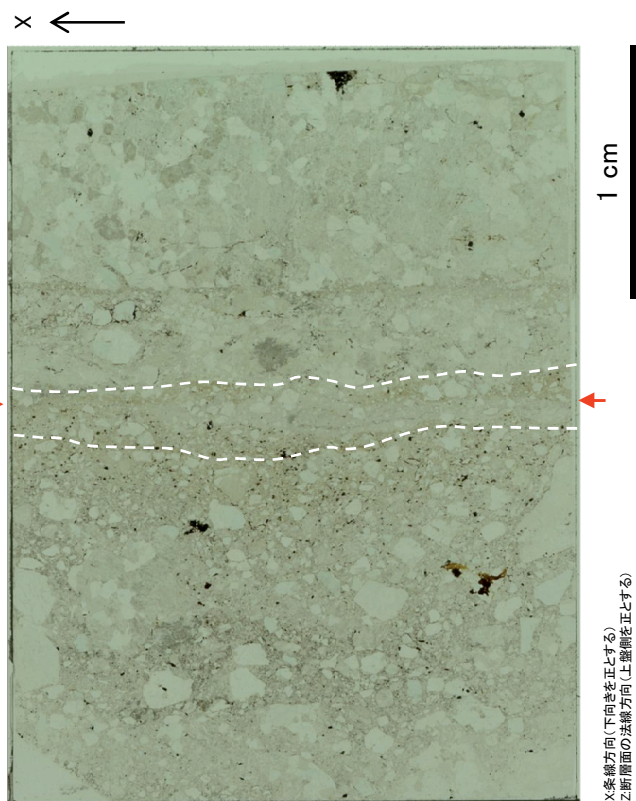
・薄片は断層面  $\alpha$  及び細粒化が進んだ範囲を含むように作製した。

※断層面  $\alpha$  は最新活動面

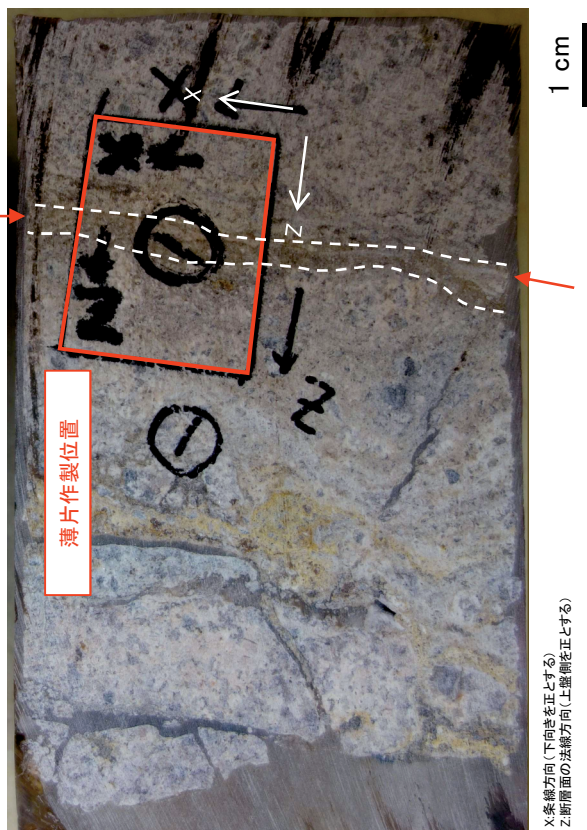
コア写真



薄片全景写真(単ニコル)



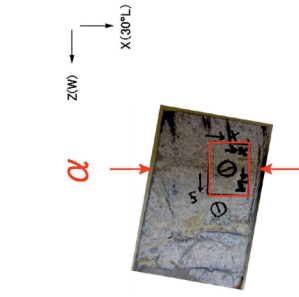
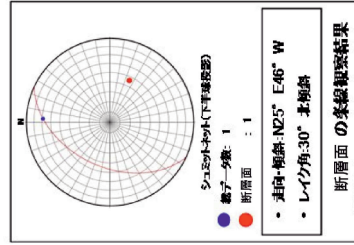
薄片作製位置写真



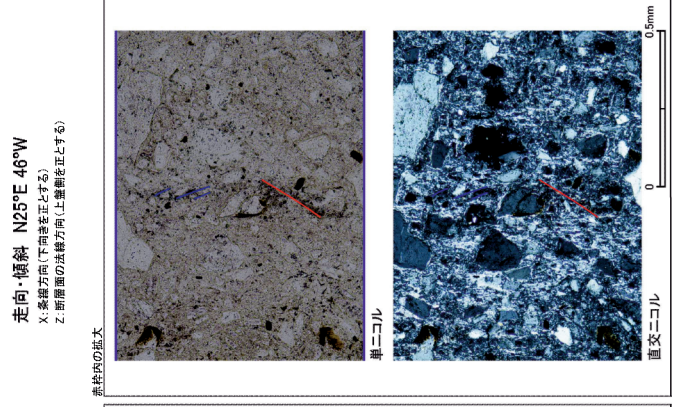
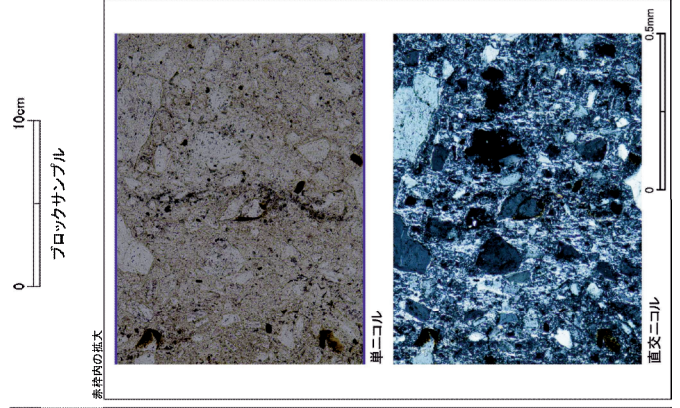
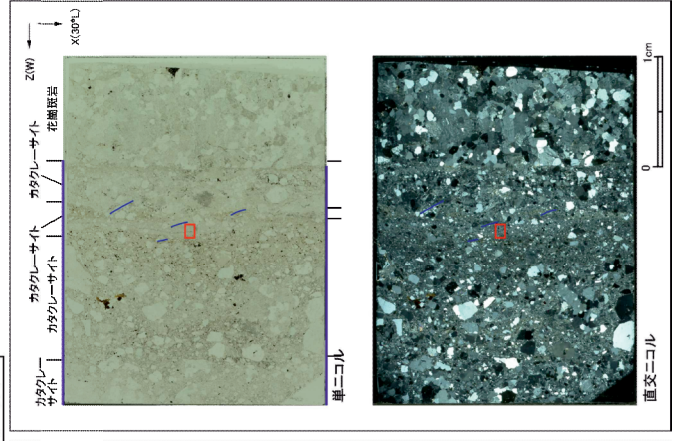
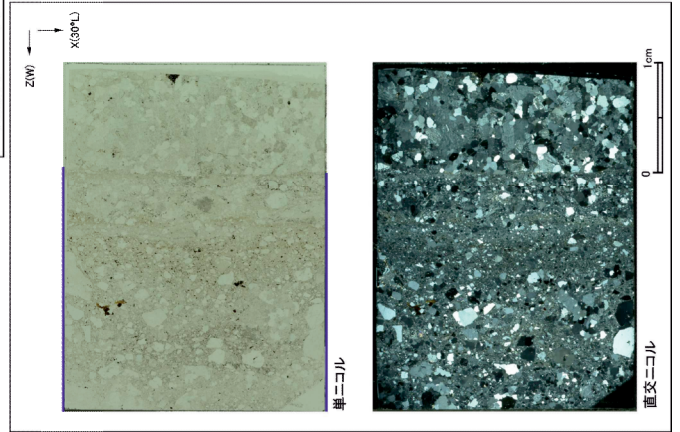
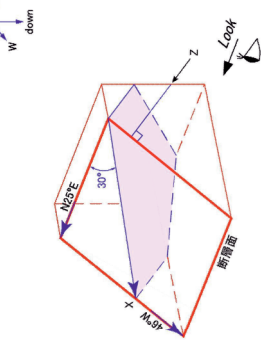
・H27-B-1のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動ゾーンの変位セシスは、左ずれを伴う逆断層である。  
 ・最新活動ゾーンには、断層ガウジの特徴が認められず、カタクレーサイトの特徴のみが認められることから、カタクレーサイトのみからなる破砕部であると判断した。

- (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) 粘土鉱物は漸移的に変化する。
- (カタクレーサイト) 多様な粒径の岩片が認められる。
- (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) 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。
- (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  $\alpha$  は最新活動面



薄片の作製方向は断層面に  
直交方向かつ条線方向に平行方向



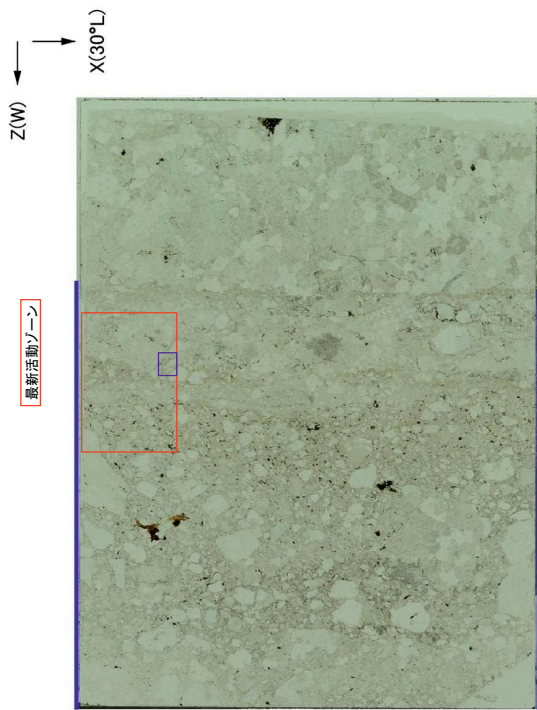
凡例

断層ガウジ	断層面
カタクレーサイト	R1面
	P面

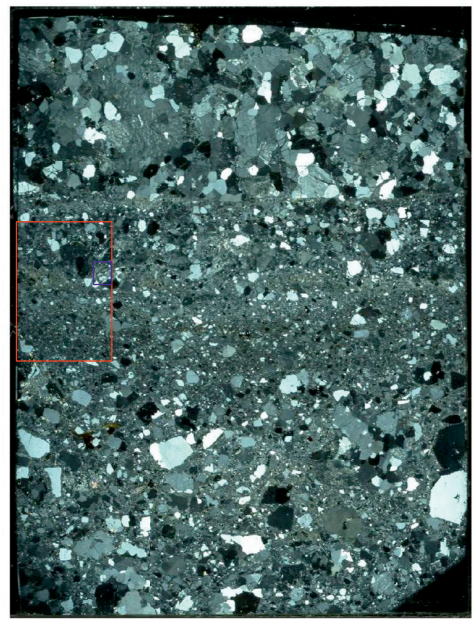
第7.4.4.261図 (3) 破砕部性状 H27-B-1 深度34.54~34.59m (変位セシス, 薄片観察による断層岩区分(1/3))

・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)
- 粘土鉱物は漸移的に変化する。(図1)
- 多様な粒径の岩片が多く認められる。(図2)
- 角ばった岩片が多い。(図2)
- ジグソー状の角礫群が認められる。(図2)

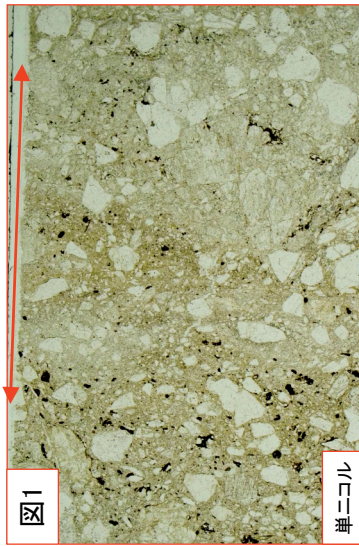


単ニコル



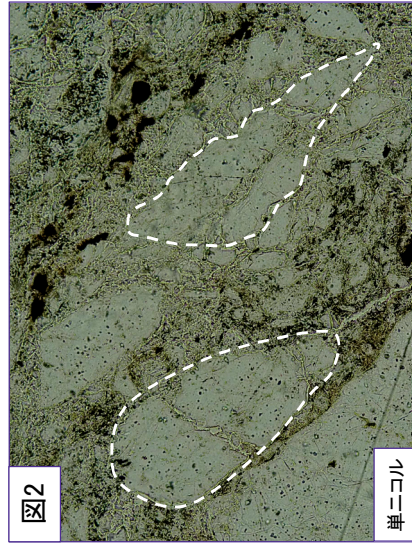
直交ニコル

凡例  
— カタレーサイト



1 mm

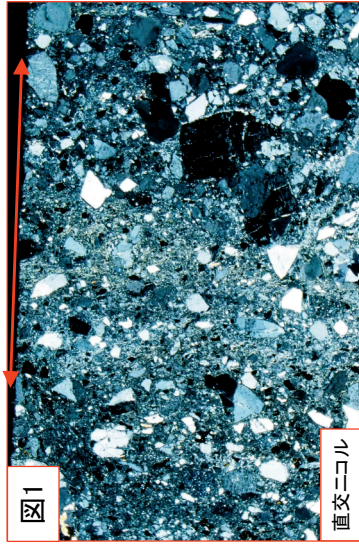
赤矢印：粘土鉱物が漸移的に変化する



単ニコル

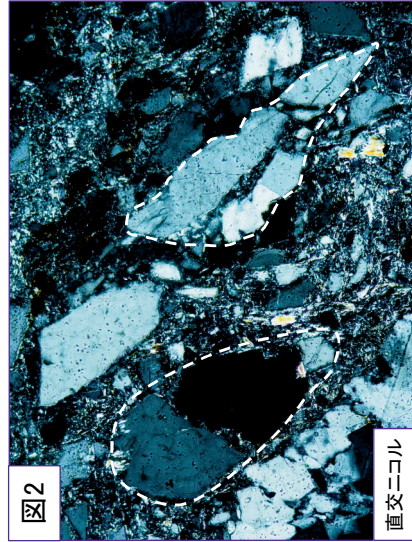
200 μm

破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す



1 mm

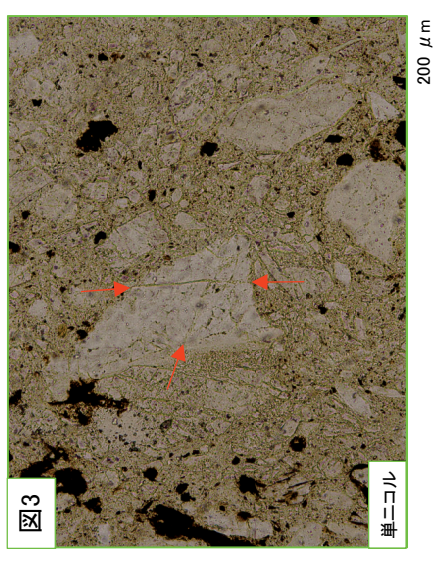
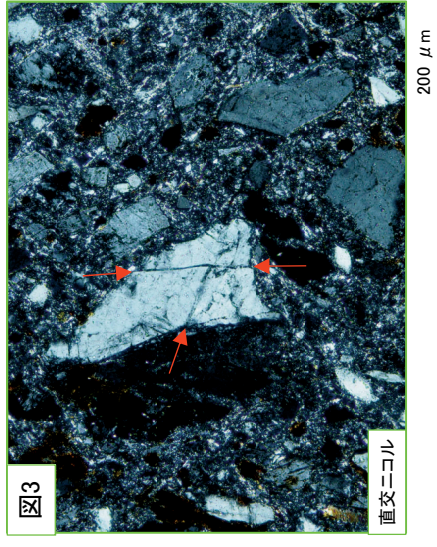
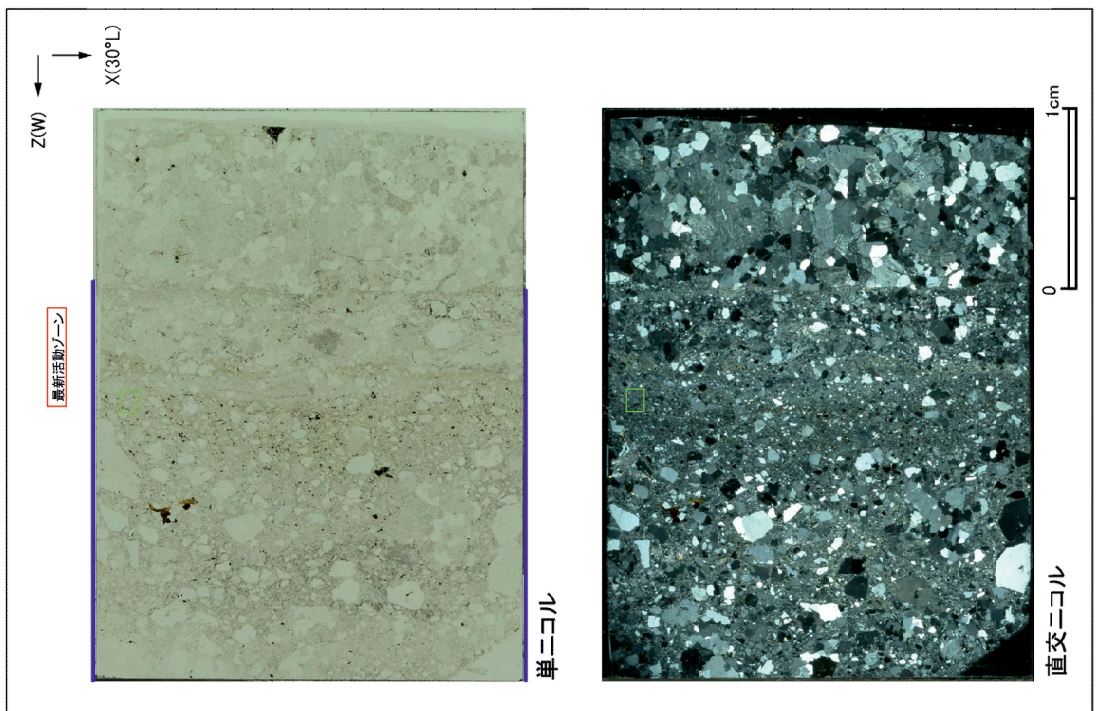
直交ニコル



直交ニコル

200 μm

- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。(図3)



赤矢印は岩片の粒界を横断する破断面を示す

(肉眼観察結果 深度34.59m)

- 肉眼観察では、礫混じり粘土状部分は幅が狭いため、灰黄褐色の礫混じり粘土からなり、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確認できず、やや軟質で、連続性及び直線性が良い。これらの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 $\alpha$ 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 $\alpha$ 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。
  - 粘土鉱物は漸移的に変化する。
- 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。
  - 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。
  - 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礫混じり粘土状部分は、原岩組織の有無が把握できないことから、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礫混じり粘土状部沿いに、網目状の細粒部が認められる。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	— (0.4)	— (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42.41～42.43mの「礫混じり粘土状」と記載の箇所については、軟質で、細粒部は一部波打っているが、全体的に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断層ガウジであると判断した。

・深度42.43～42.45mの「礫質粘土状」と記載の箇所については、軟質で、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が、細粒部の連続性及び直線性が乏しい。これらのことから変質したカタクレーサイトであると判断した。含まれる細粒部は、変質したカタクレーサイト中の粘土脈である。

・深度42.45～42.49mの「粘土混じり岩片状」と記載の箇所については、やや軟質であるが、含まれる細粒部は局所的に分布し、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された岩片からなる組織も認められる。これらの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

●42.41～42.49m：破砕部  
 42.41～42.43m：礫混じり粘土状部（Hc-2）  
 上下端各々63° 54°で波打って連続。軟質で、径1～2mmの石英粒はわずか、花崗斑岩岩片を計10%程度含む。にぶい黄褐色を呈する。幅10～15mm。  
 42.43～42.45m：礫質粘土状部（Hb）  
 上端54°、下端35°でいずれも波打って連続。軟質で、径1～2mmの石英粒、径5～10mmの粘土化花崗斑岩岩片を計20～30%含む。灰白色を呈する。幅5～10mm。  
 42.45～42.49m：粘土混じり岩片状部（Hj）  
 上端35°、下端18°でいずれも波打って連続。下端の一部はやや不明瞭。径5～20mmの岩片からなり、岩片の一部は粘土状～砂状。にぶい黄褐色を呈する。幅40mm。

コア写真

