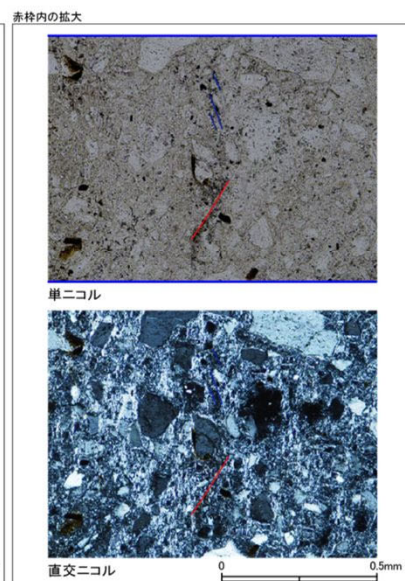
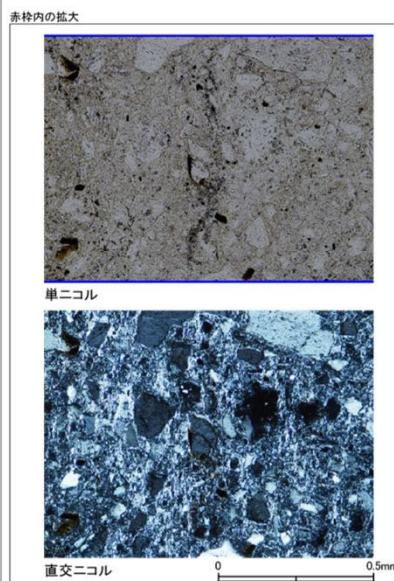
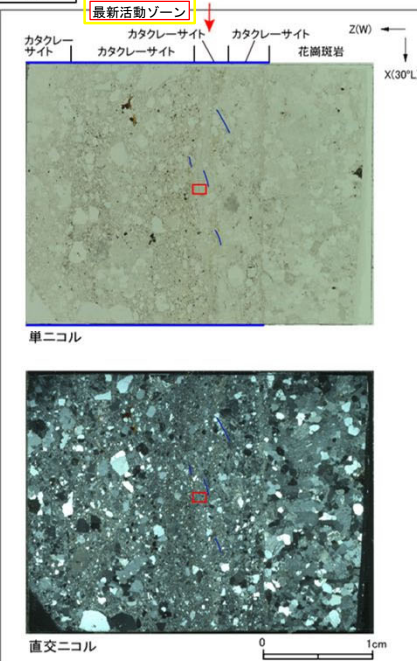
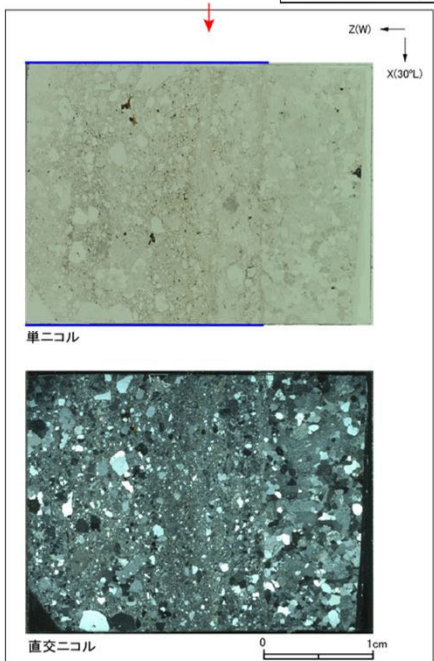
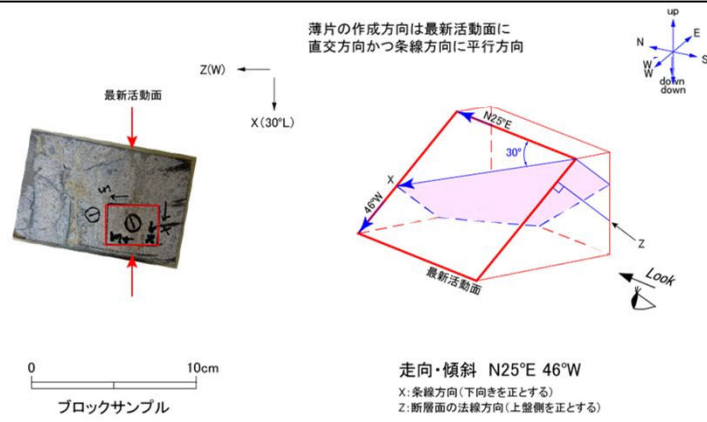
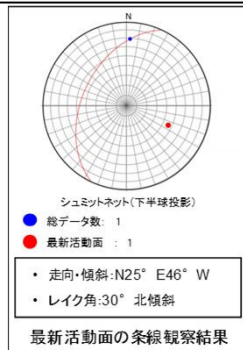


H27-B-1 深度34.54~34.59m 非モデル化破碎部 (1/3)

・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面(深度34.59m)の変位センスは、左ずれを伴う逆断層である。
 ・追加した文献も踏まえて薄片観察を実施し、最新活動ゾーンに認められる以下の特徴を薄片観察における断層岩区分の考え方に照らして、カタクレーサイトのみからなる破碎部であると判断した。

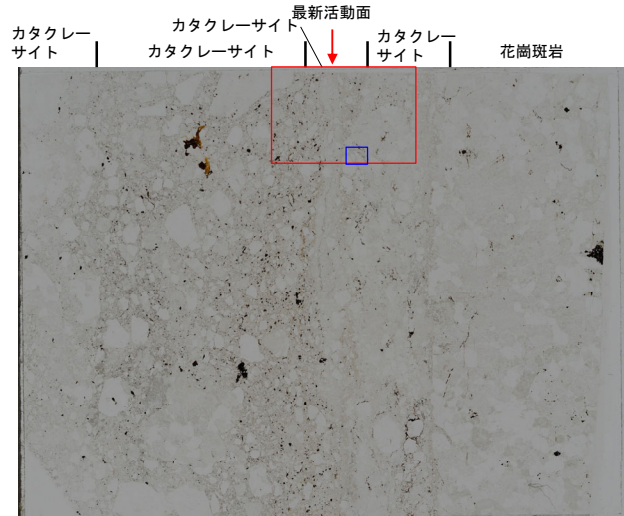
- 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
- 粘土鉱物は漸移的に変化する。
- 多様な粒径の岩片が多く認められる。
- 角ばった岩片が多い。
- 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。
- ングソー状の角礫群が認められる。



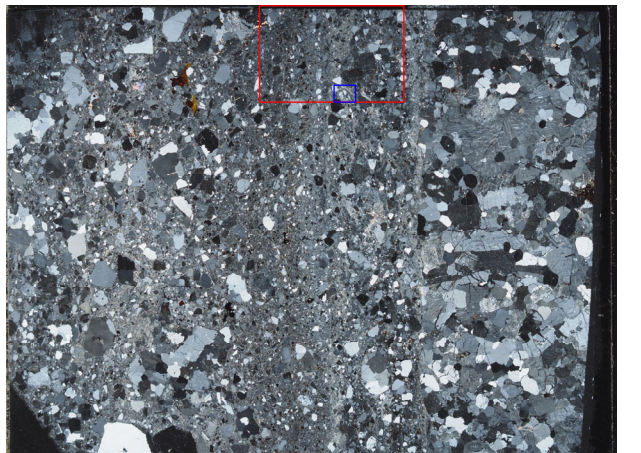
- 凡例
- 断層ガウジ
 - カタクレーサイト
 - R1面
 - P面

H27-B-1 深度34.54~34.59m 非モデル化破碎部 (2/3)

- ・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

0 1cm

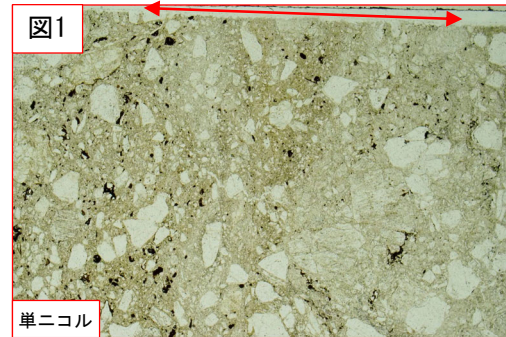


図1

単ニコル

1 mm

赤矢印: 粘土鉱物が漸移的に減少する。

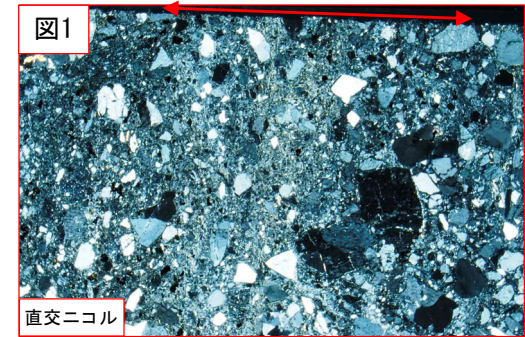


図1

直交ニコル

1 mm

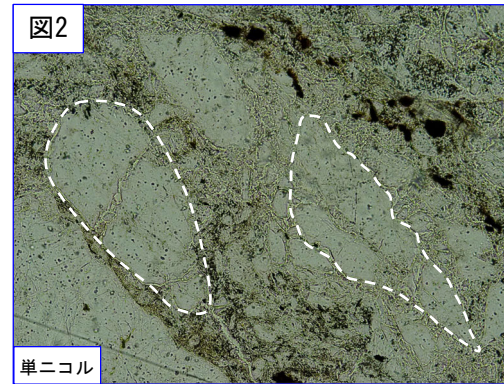


図2

単ニコル

200 μm

破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す。

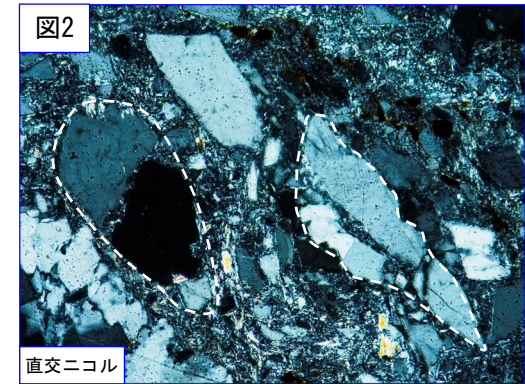


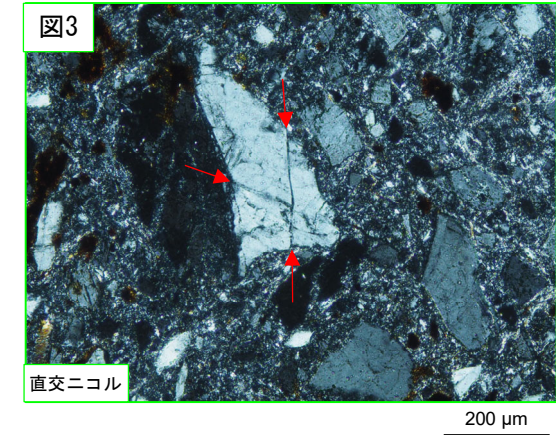
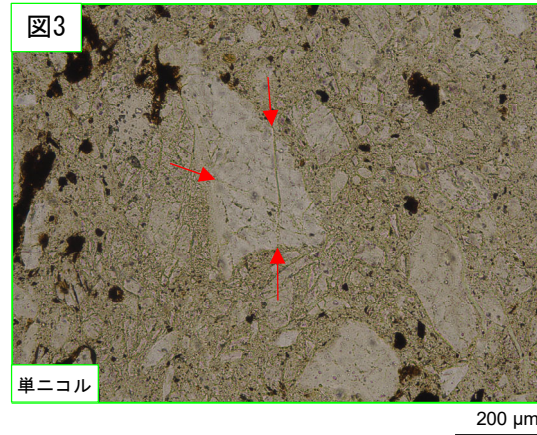
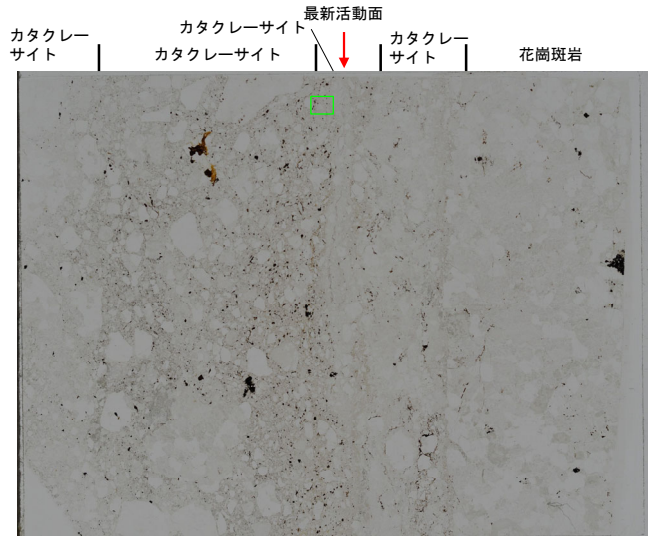
図2

直交ニコル

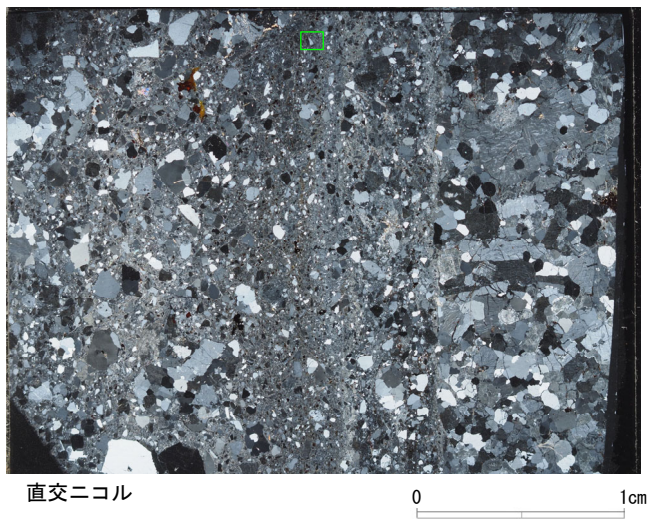
200 μm

H27-B-1 深度34.54~34.59m 非モデル化破碎部 (3/3)

- ・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)



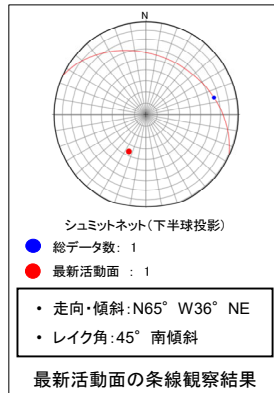
赤矢印は岩片の粒界を横断する破断面を示す。



余白

H27-B-1 深度42.41～42.49m 非モデル化破碎部 (1/4)

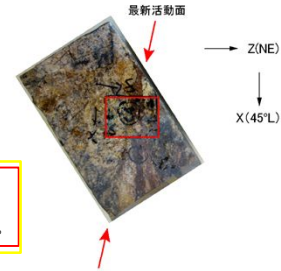
- ・H27-B-1のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動面(深度42.43m)の変位センスは、右ずれを伴う正断層である。
- ・断層岩区分については、薄片の中で細粒化しており、粘土状部が帯状に分布するゾーン(①)を断層ガウジと判断していた。また、その断層ガウジのゾーンと単ニコルで一連に見える細粒化したゾーン(②)についても断層ガウジと判断していた。(第833回 机上配布資料1)
- ・追加した文献も踏まえて薄片観察を実施し、①のゾーン(最新活動ゾーン)に認められる以下の特徴を薄片観察における断層岩区分の考え方に照らして、断層ガウジを伴う破碎部であると判断した(130頁)。
 - 基質は粘土鉱物を主体とする。
 - 粘土状部の分布は帯状で直線的である。
 - 岩片は少ない。
 - 角ばった岩片が多い。
- ・追加した文献も踏まえて薄片観察を実施し、②のゾーンに認められる以下の特徴を薄片観察における断層岩区分の考え方に照らして、カタクレーサイトのみからなる破碎部であると判断した(131頁)。
 - 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
 - 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。



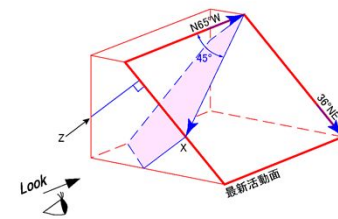
↑ ↓
最新活動面

最新活動ゾーン

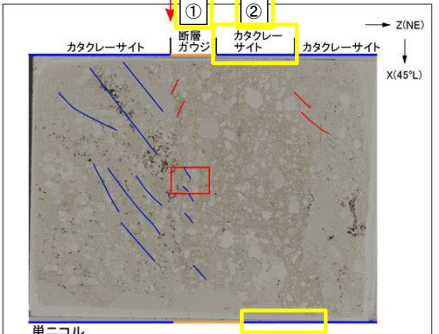
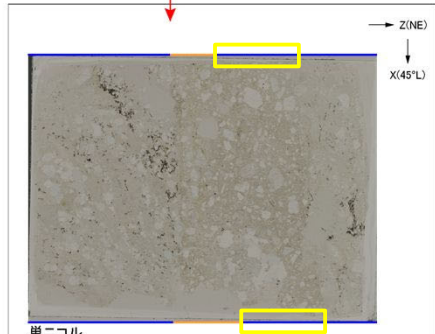
②のゾーンは当初断層ガウジと判断していたが、上記に示す通りカタクレーサイトと判断した。



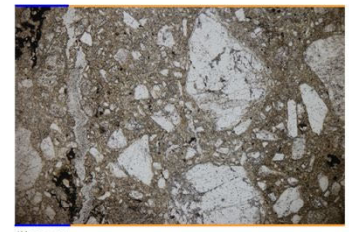
薄片の作成方向は最新活動面に
直交方向かつ条線方向に平行方向



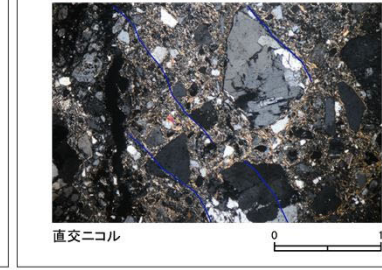
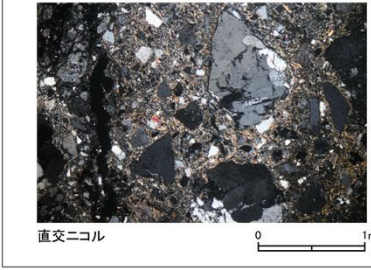
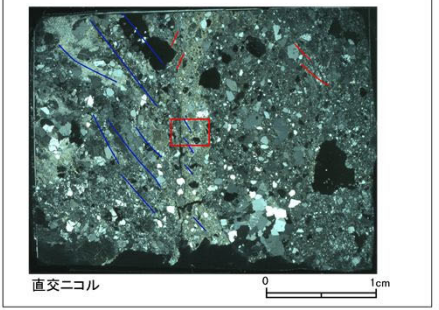
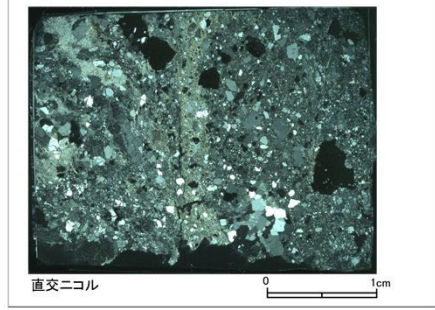
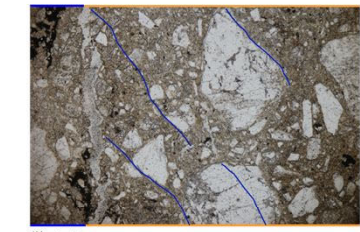
走向・傾斜 N65°W 36°NE
X: 条線方向(下向きを正とする)
Z: 断層面の法線方向(上盤側を正とする)



赤枠内の拡大



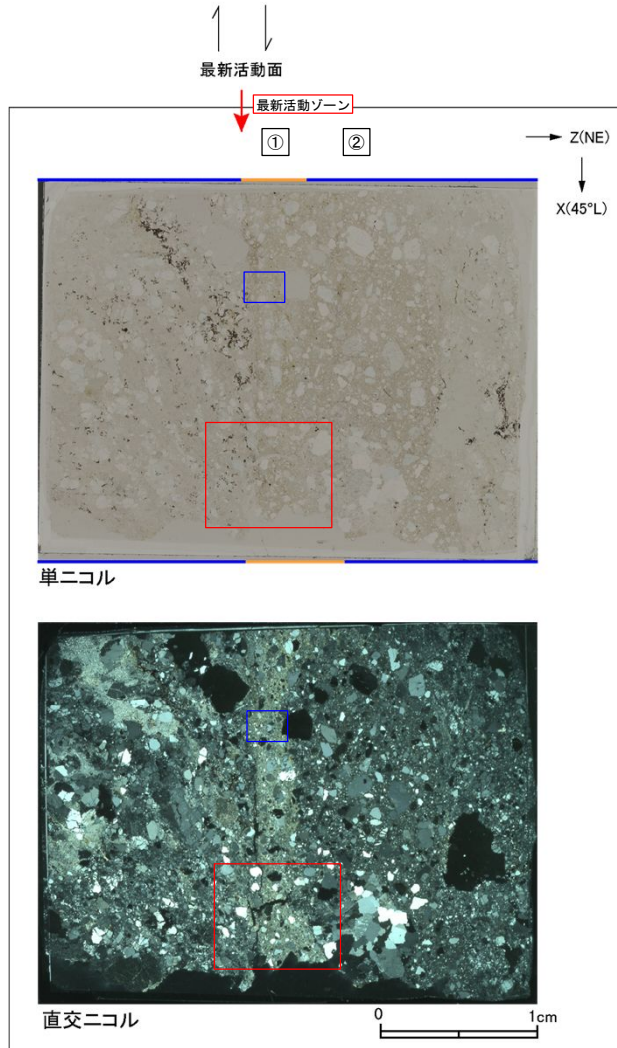
赤枠内の拡大



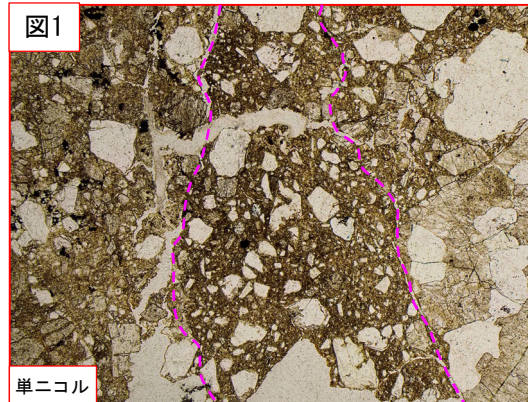
- 凡例
- 断層ガウジ
 - カタクレーサイト
 - R1面
 - P面

H27-B-1 深度42.41~42.49m 非モデル化破碎部 (3/4)

- ・①のゾーンには、以下の特徴が認められる。
- 基質は粘土鉱物を主体とする。(図2)
- 粘土状部の分布は帯状で直線的である。(図1)
- 岩片は少ない。(図2)
- 角ばった岩片が多い。(図2)

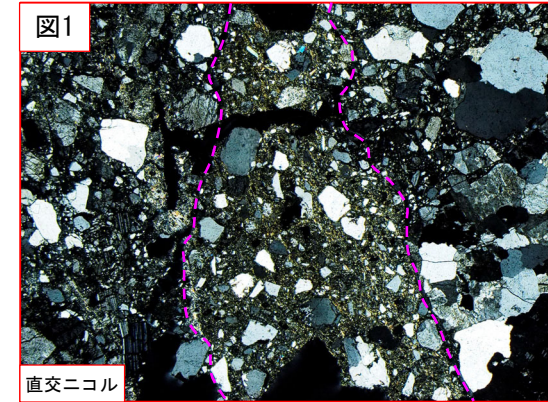


凡例
 — 断層ガウジ
 — カタクレーサイト

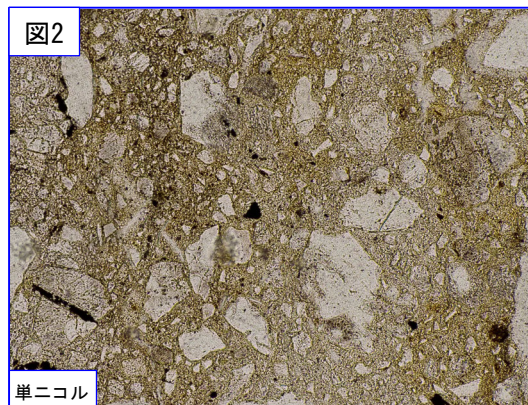


破線は帯状で直線的な範囲を示す。

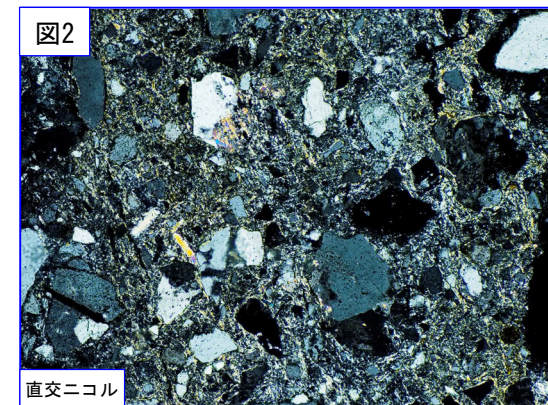
1 mm



1 mm



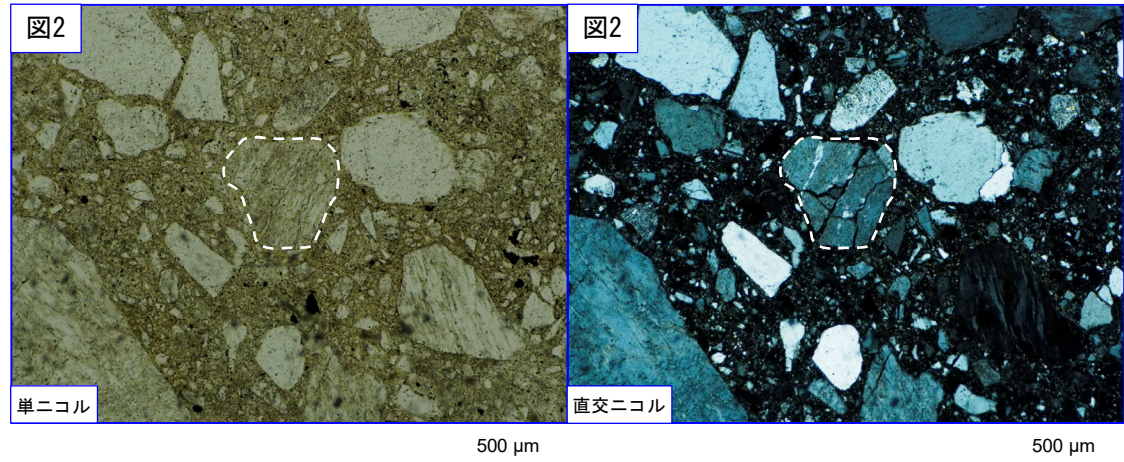
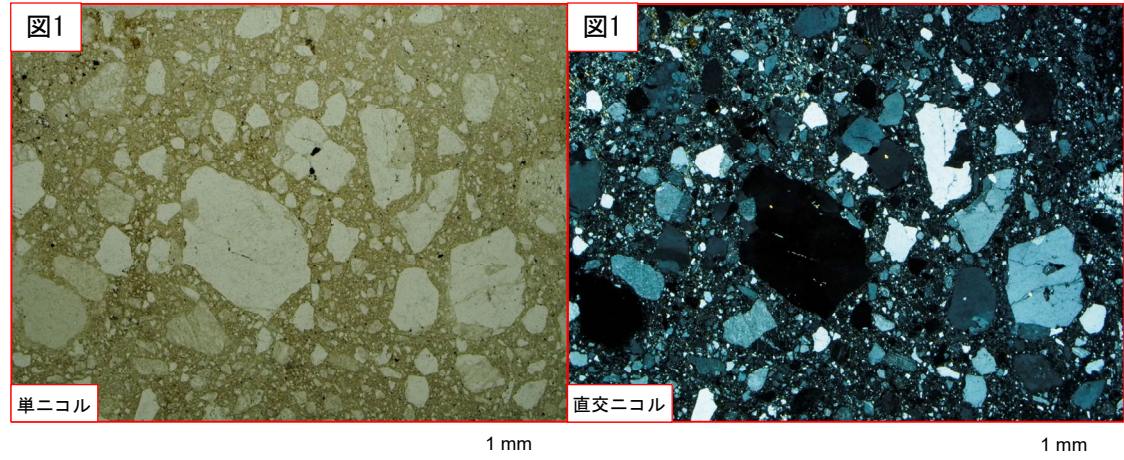
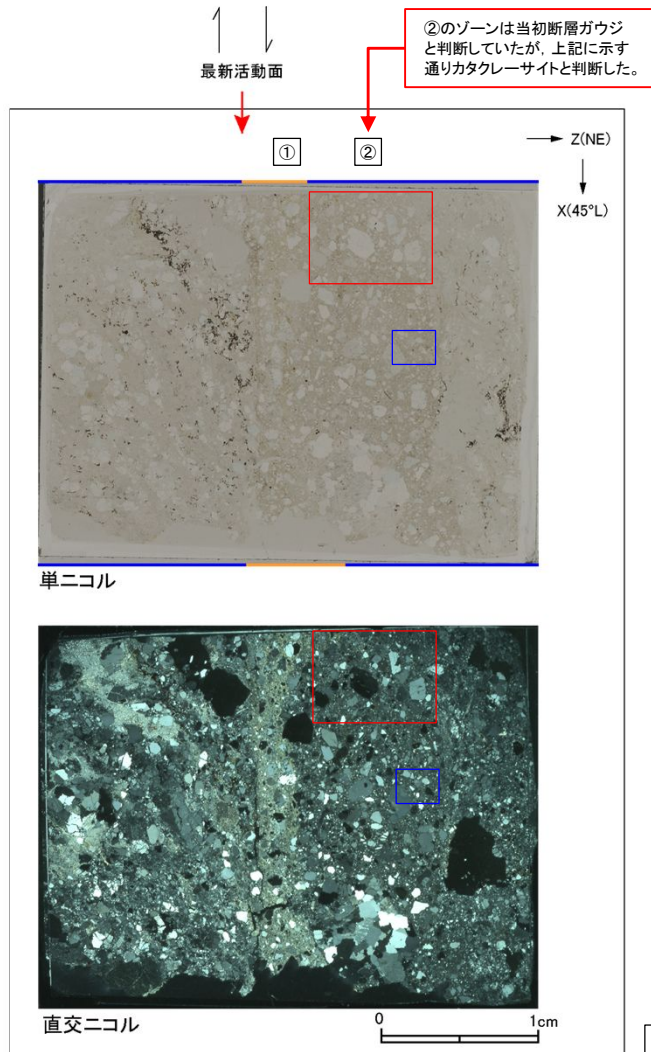
500 μm



500 μm

H27-B-1 深度42.41~42.49m 非モデル化破碎部 (4/4)

- ・②のゾーンには、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)
- 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)

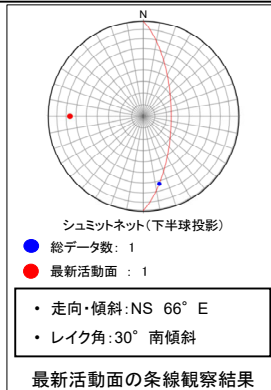


破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す。

- 凡例
- 断層ガウジ
 - カタクレーサイト

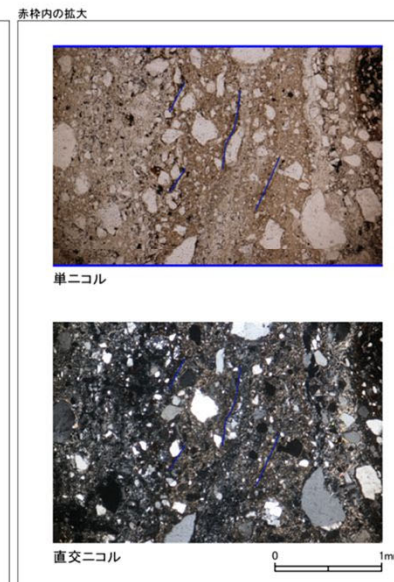
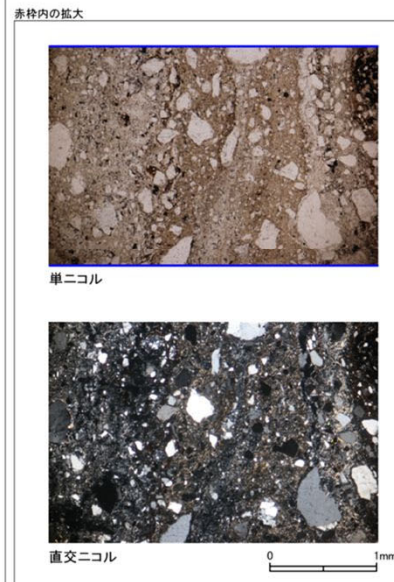
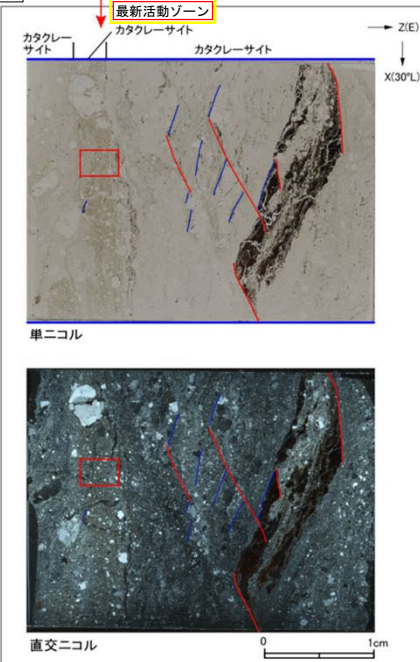
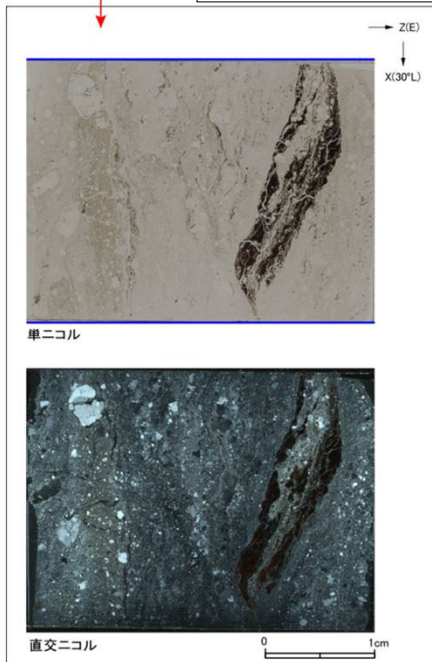
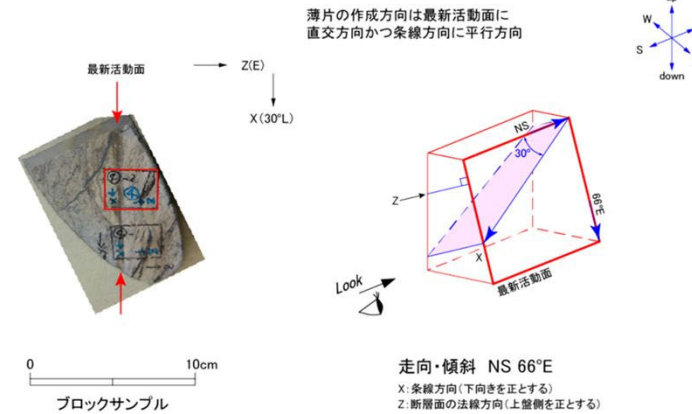
H27-B-1 深度44.53~44.83m 非モデル化破碎部 (1/2)

- ・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面(深度44.66m)の変位センスは、左ずれを伴う逆断層である。
- ・追加した文献も踏まえて薄片観察を実施し、最新活動ゾーンに認められる以下の特徴を薄片観察における断層区分の考え方に照らして、カタクレーサイトのみからなる破碎部であると判断した。
- 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。
- 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。
- シグソー状の角礫群が認められる。



最新活動面

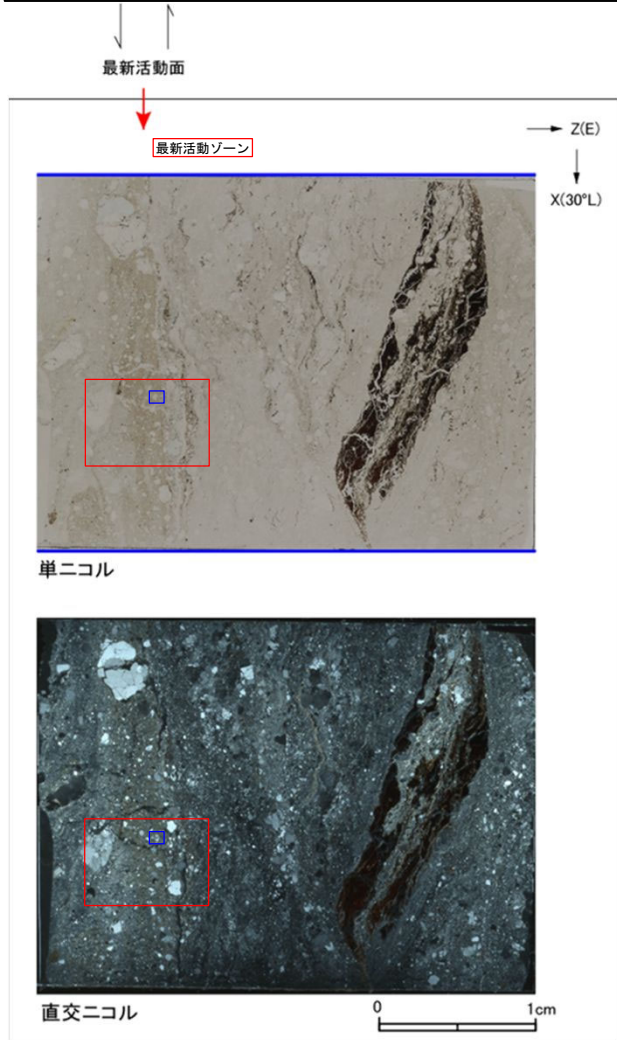
最新活動面の条線観察結果



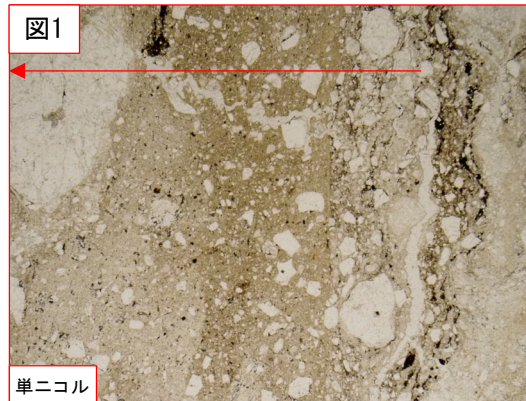
- 凡例
- 断層ガウジ
 - カタクレーサイト
 - R1面
 - P面

H27-B-1 深度44.53~44.83m 非モデル化破碎部 (2/2)

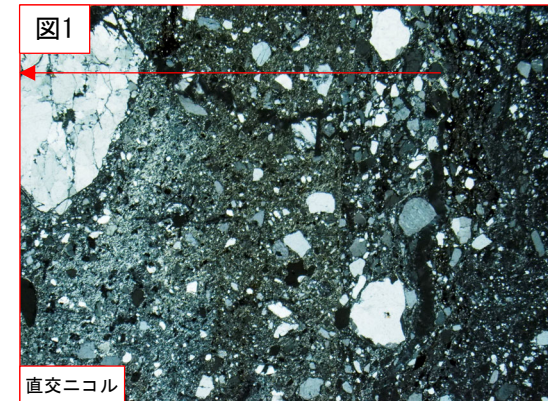
- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
 - 基質を構成する粘土鉱物は少ない。(図1)
 - 粘土鉱物は漸移的に変化する。(図1)
 - 多様な粒径の岩片が多く認められる。(図2)
 - 角ばった岩片が多い。(図2)
 - ジグソー状の角礫群が認められる。(図2)



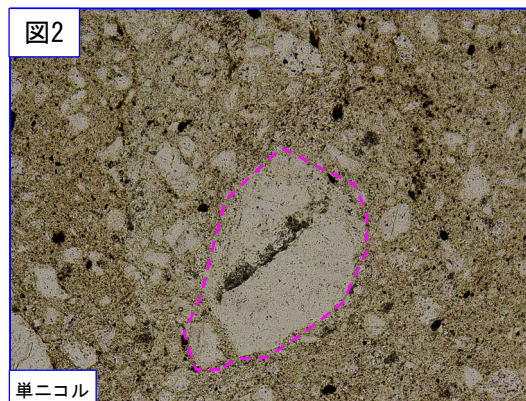
- 凡例
- 断層ガウジ
 - カタクレーサイト



赤矢印: 粘土鉱物が漸移的に増加する。 1 mm

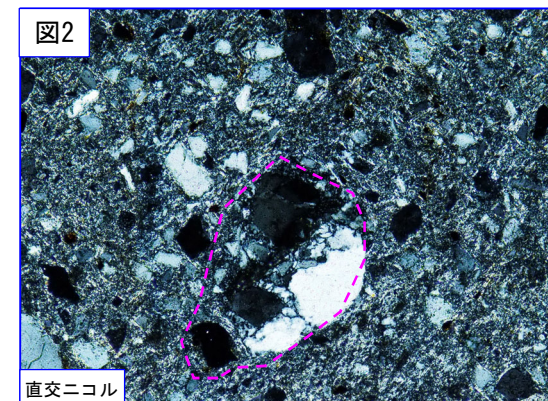


1 mm



破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す。

200 μm

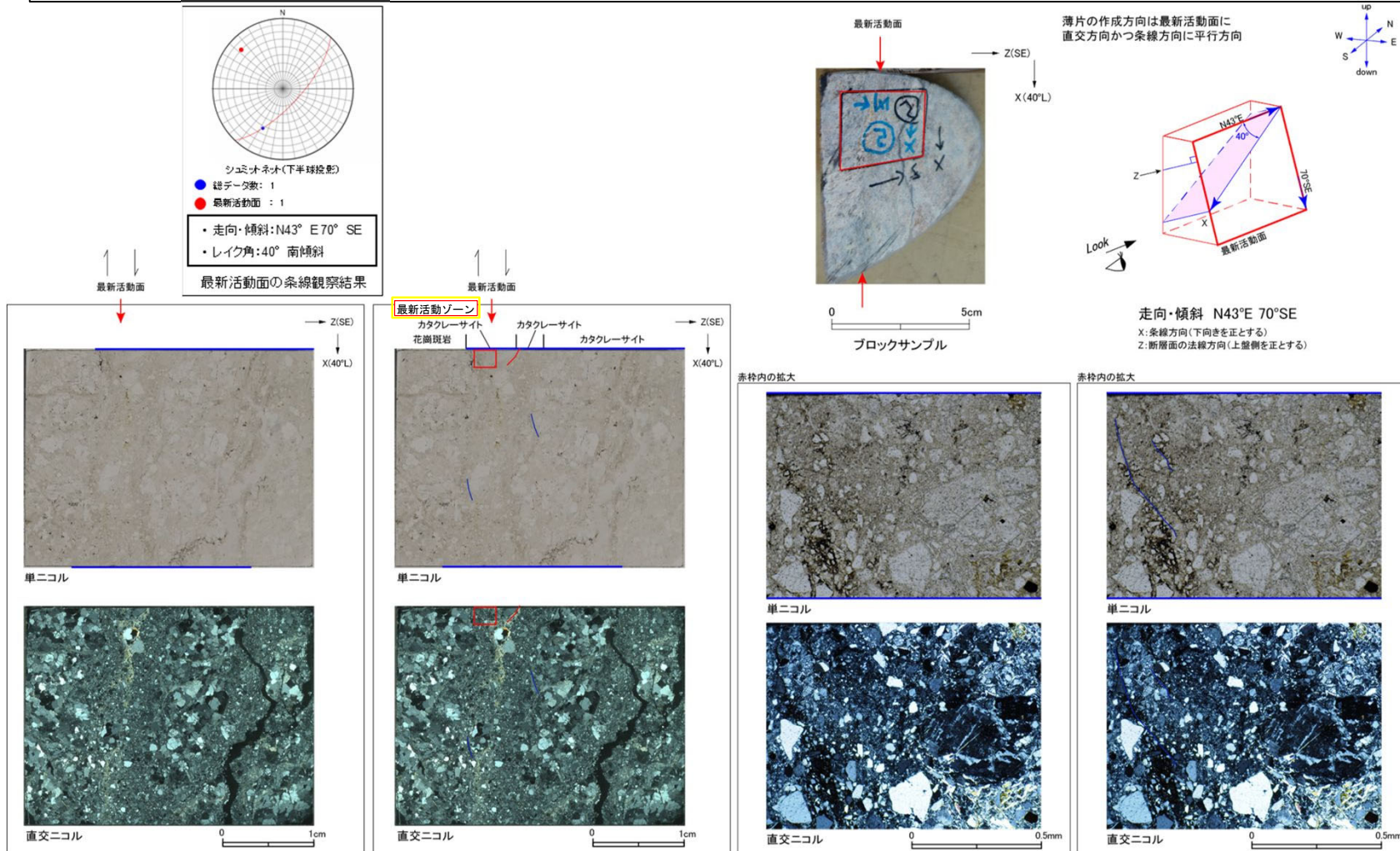


200 μm

H27-B-1 深度45.36~45.39m 非モデル化破砕部 (1/3)

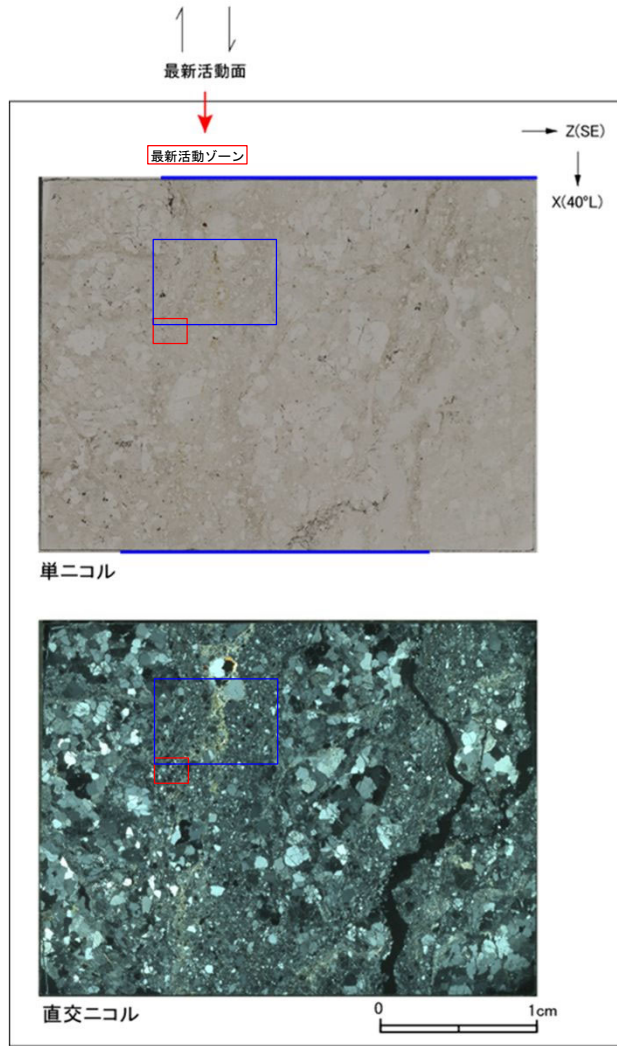
・H27-B-1のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動面(深度45.39m)の変位センスは、右ずれを伴う正断層である。
 ・追加した文献も踏まえて薄片観察を実施し、最新活動ゾーンに認められる以下の特徴を薄片観察における断層区分の考え方に照らして、カタクレーサイトのみからなる破砕部であると判断した。

- 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
- 最新活動面に沿った帯状の粘土状部は局所的である。
- 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。
- シグソー状の角礫群が認められる。
- 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。

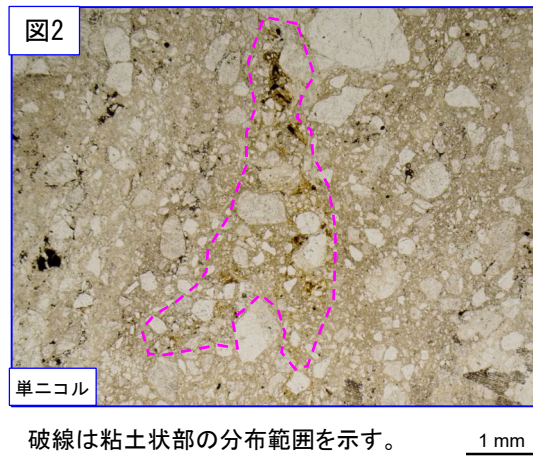
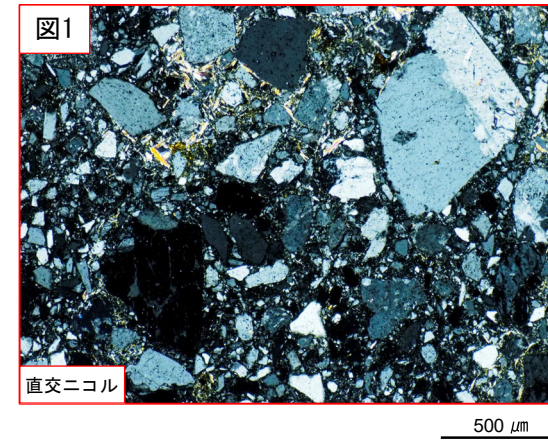
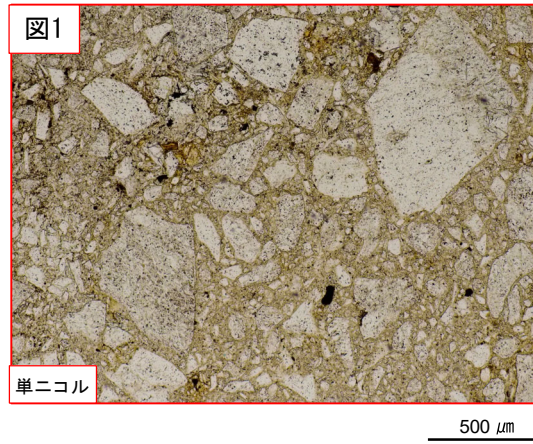


H27-B-1 深度45.36~45.39m 非モデル化破碎部 (2/3)

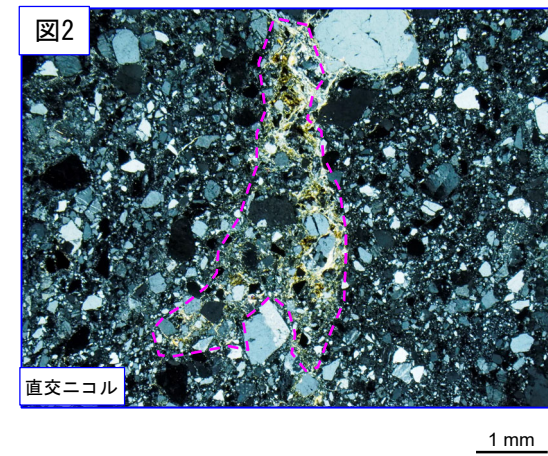
- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
 - 基質を構成する粘土鉱物は少ない。(図1)
 - 最新活動面に沿った帯状の粘土状部は局所的である。(図2)



凡例
— 断層ガウジ
— カタクレーサイト

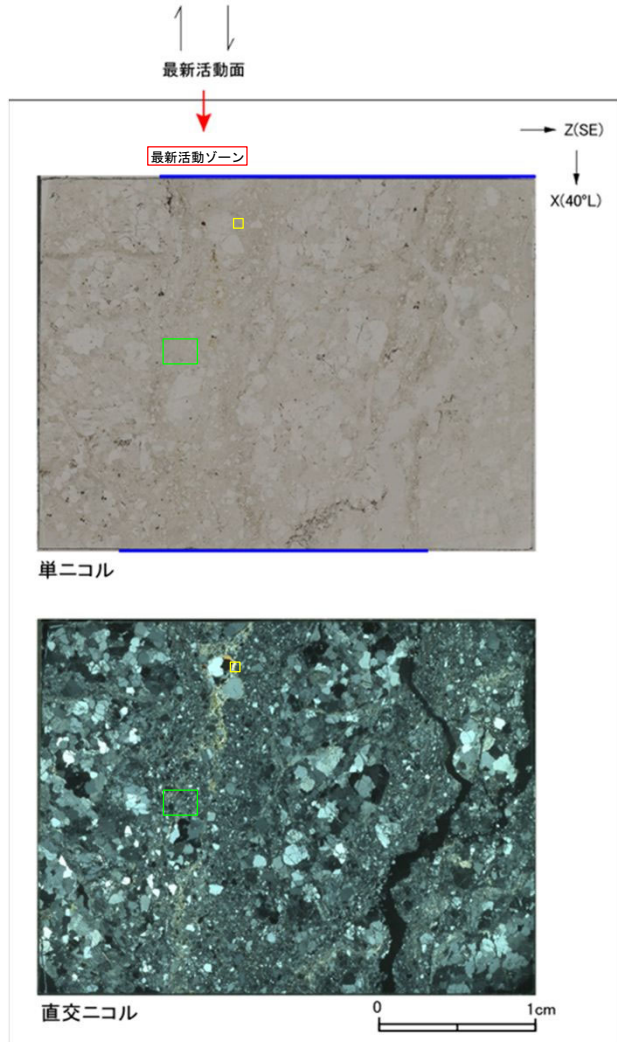


破線は粘土状部の分布範囲を示す。

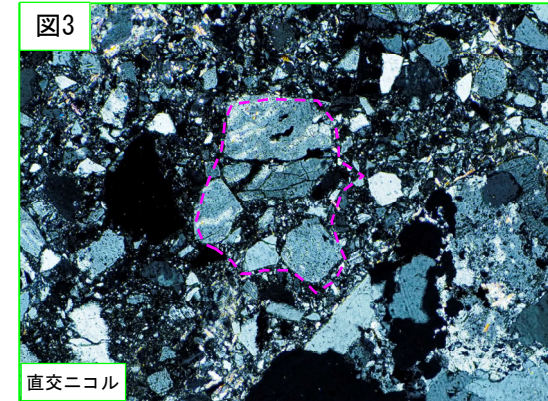
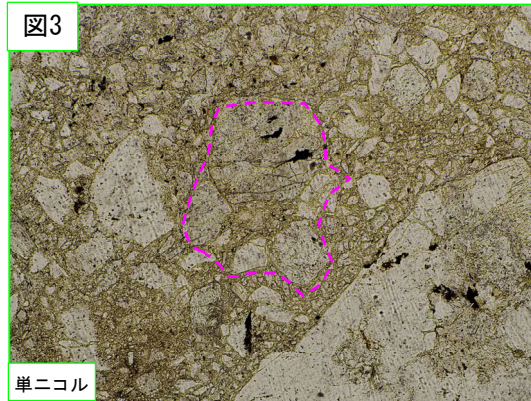


H27-B-1 深度45.36~45.39m 非モデル化破碎部 (3/3)

- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- 多様な粒径の岩片が多く認められる。(図3)
- 角ばった岩片が多い。(図3)
- ジグソー状の角礫群が認められる。(図3)
- 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。(図4)

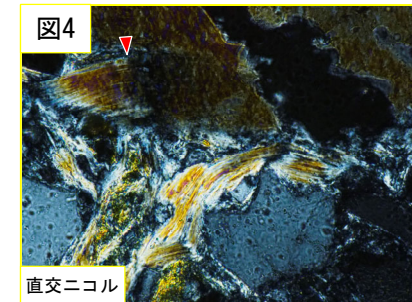
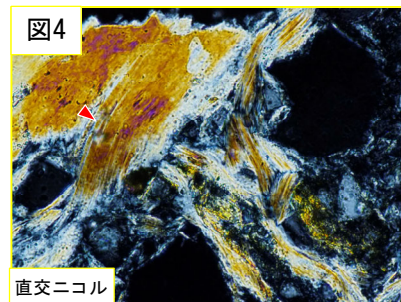
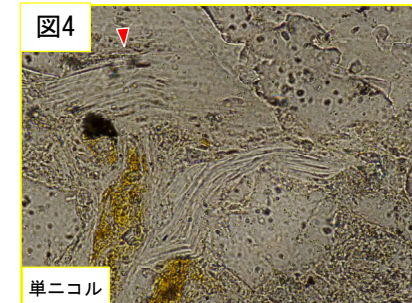
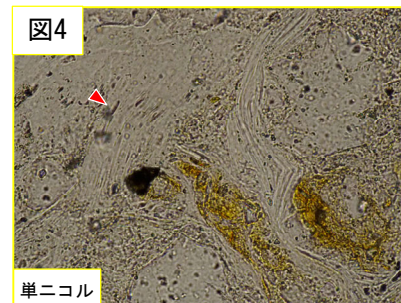


凡例
 断層ガウジ
 カタクレーサイト



破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す。 500 μm

500 μm



→
 ステージを時計回りに
 約45度回転

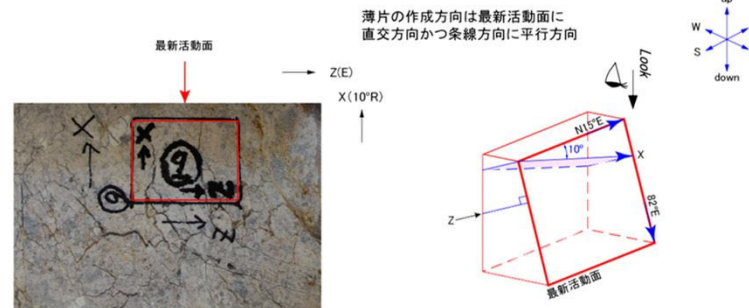
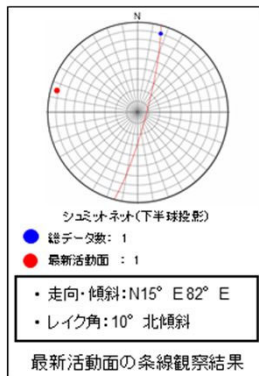
赤矢印は屈曲箇所を示す。 50 μm

赤矢印は屈曲箇所を示す。 50 μm

H27-B-1 深度52.72~52.81m 非モデル化破碎部 (1/2)

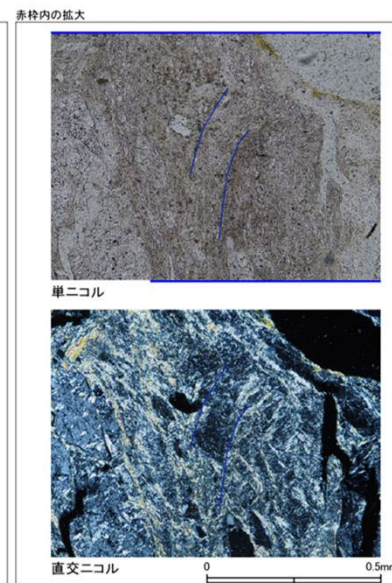
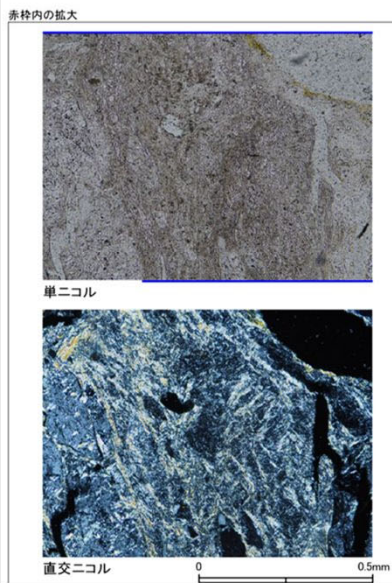
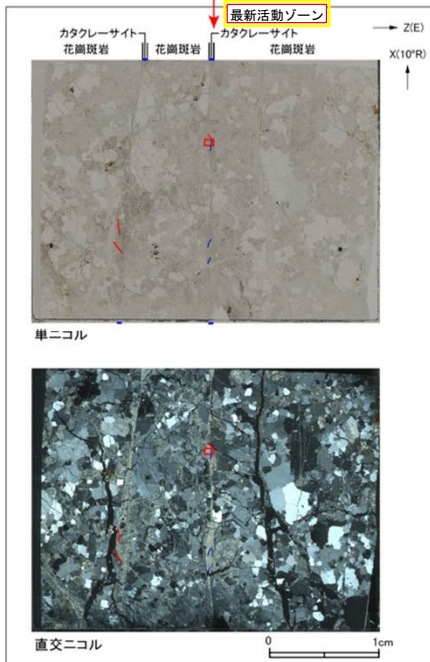
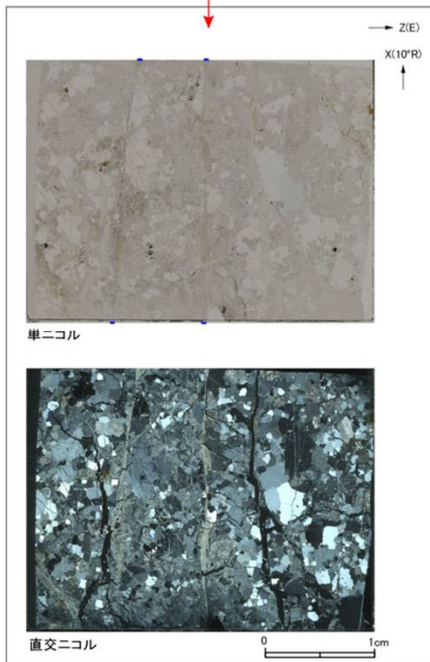
・H27-B-1のボーリングコアから採取した薄片試料の観察結果によれば最新活動面(深度52.81m)の変位センスは、左ずれ成分が卓越する。
 ・追加した文献も踏まえて薄片観察を実施し、最新活動ゾーンに認められる以下の特徴を薄片観察における断層岩区分の考え方に照らして、カタクレーサイトのみからなる破碎部であると判断した。

- 岩片は少ない。
- 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
- 最新活動面に沿った帯状の粘土状部は連続しない。
- 角ばった岩片が多い。
- ジグソー状の角礫群が認められる。



0 5cm
ブロックサンプル

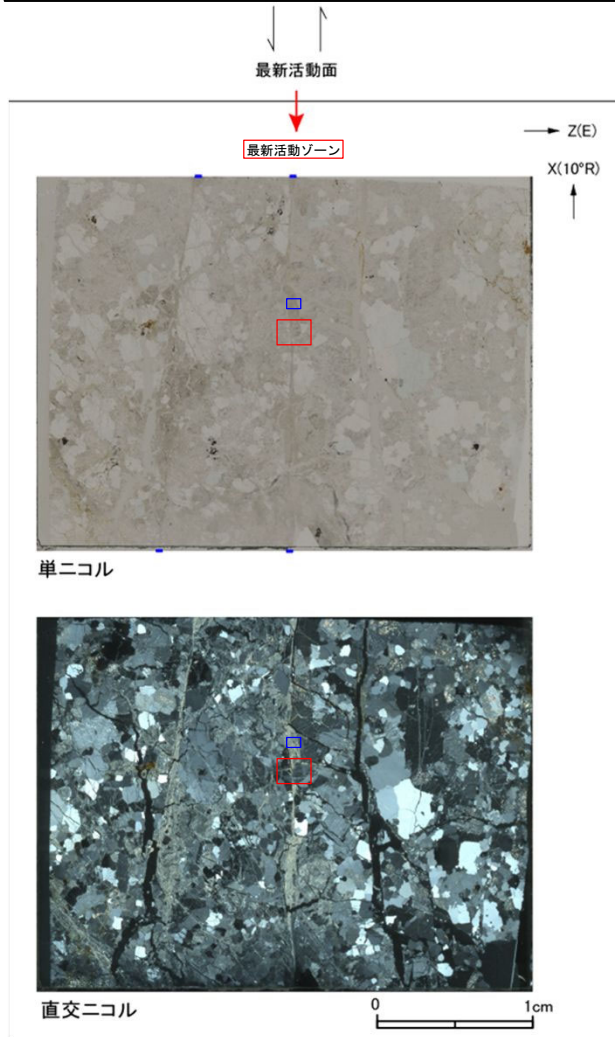
走向・傾斜 N15°E 82°E
 X: 条線方向(下向きを正とする)
 Z: 断層面の法線方向(上盤側を正とする)



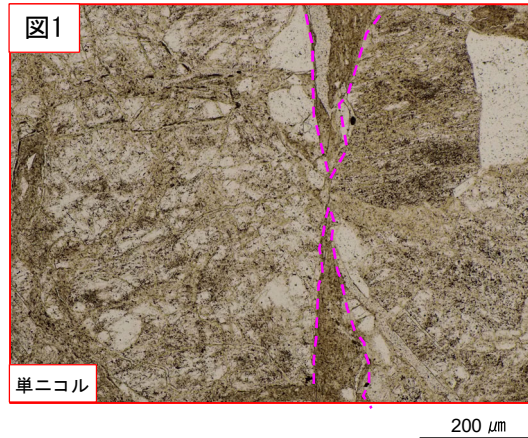
- 凡例
- 断層ガウジ
 - カタクレーサイト
 - R1面
 - P面

H27-B-1 深度52.72~52.81m 非モデル化破碎部 (2/2)

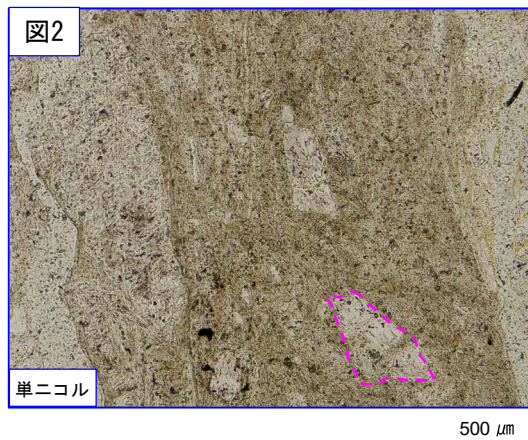
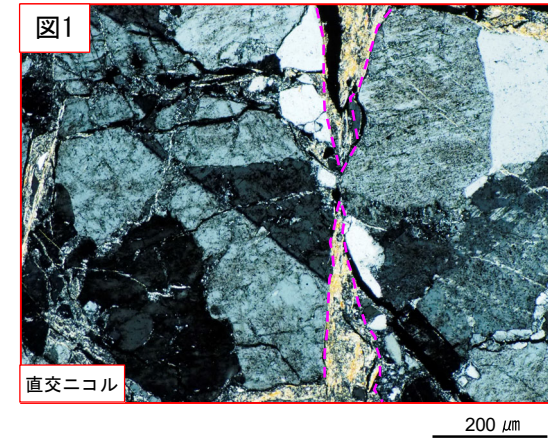
- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- 岩片は少ない。(図2)
- 基質を構成する粘土鉱物は少ない。(図1)
- 最新活動面に沿った帯状の粘土状部は連続しない。(図1)
- 角ばった岩片が多い。(図2)
- ジグソー状の角礫群が認められる。(図2)



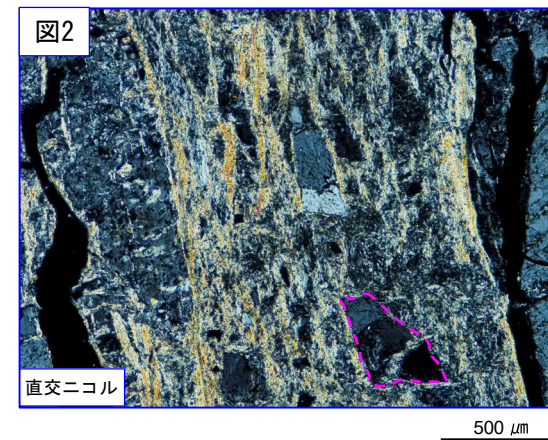
凡例
 断層ガウジ
 カタクレーサイト



破線は粘土状部の分布範囲を示す。

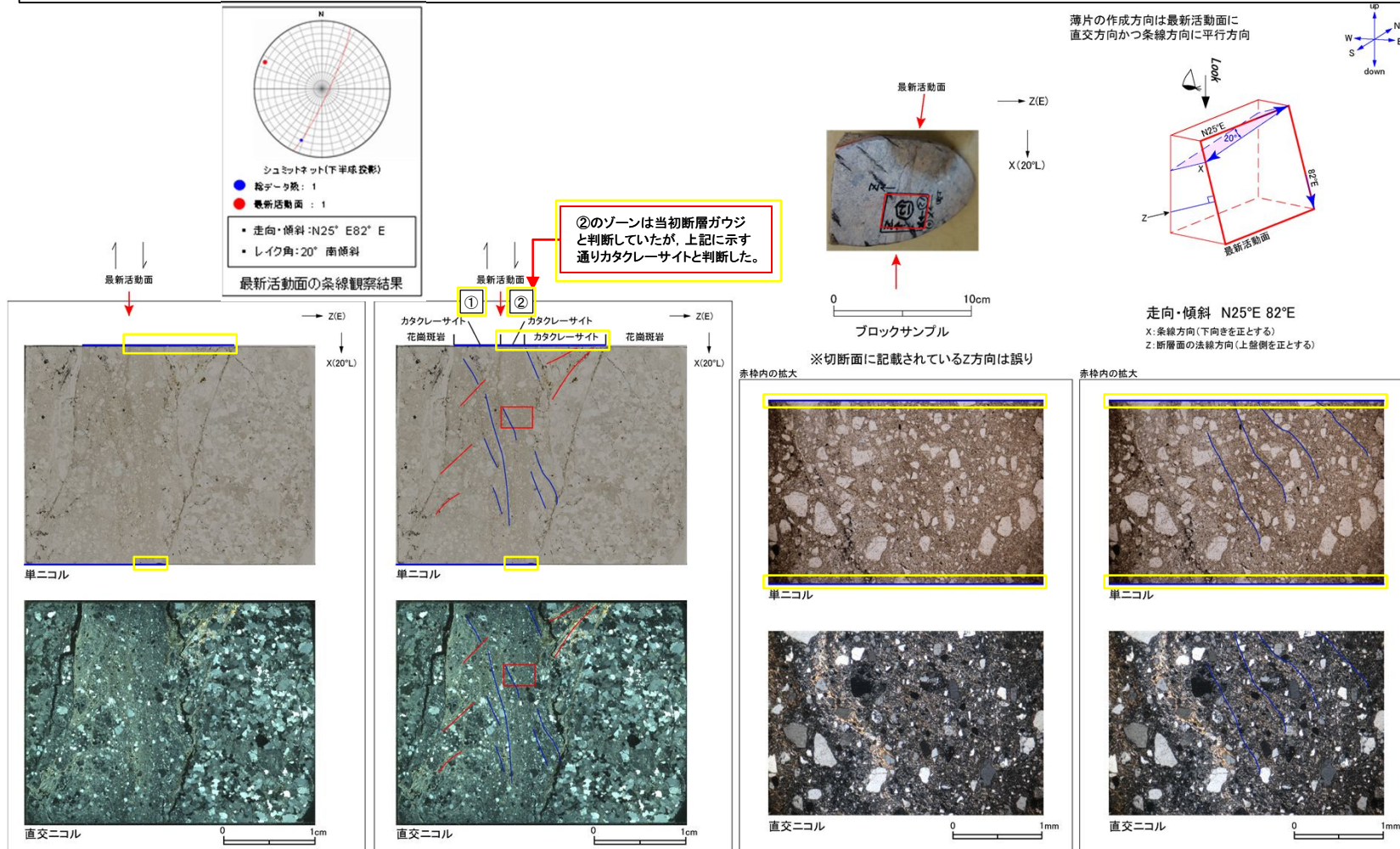


破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す。



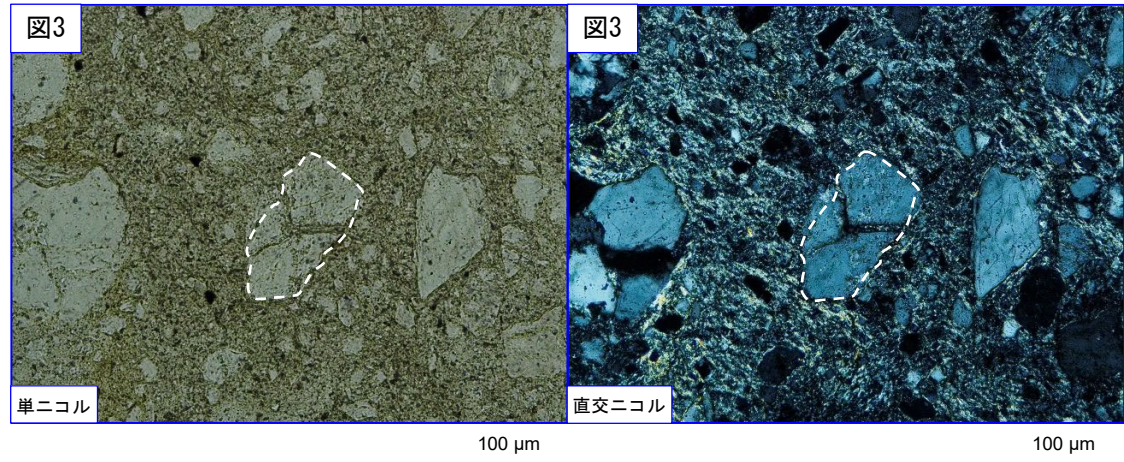
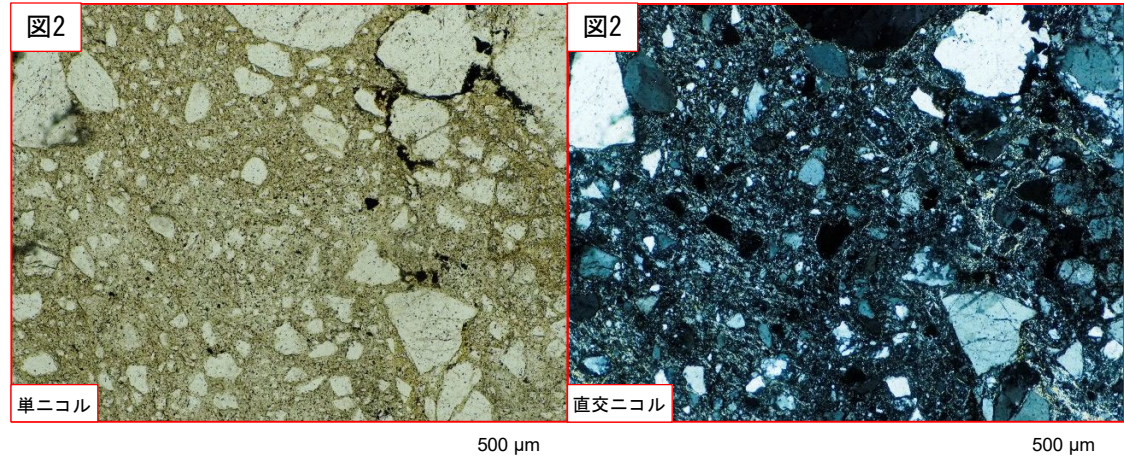
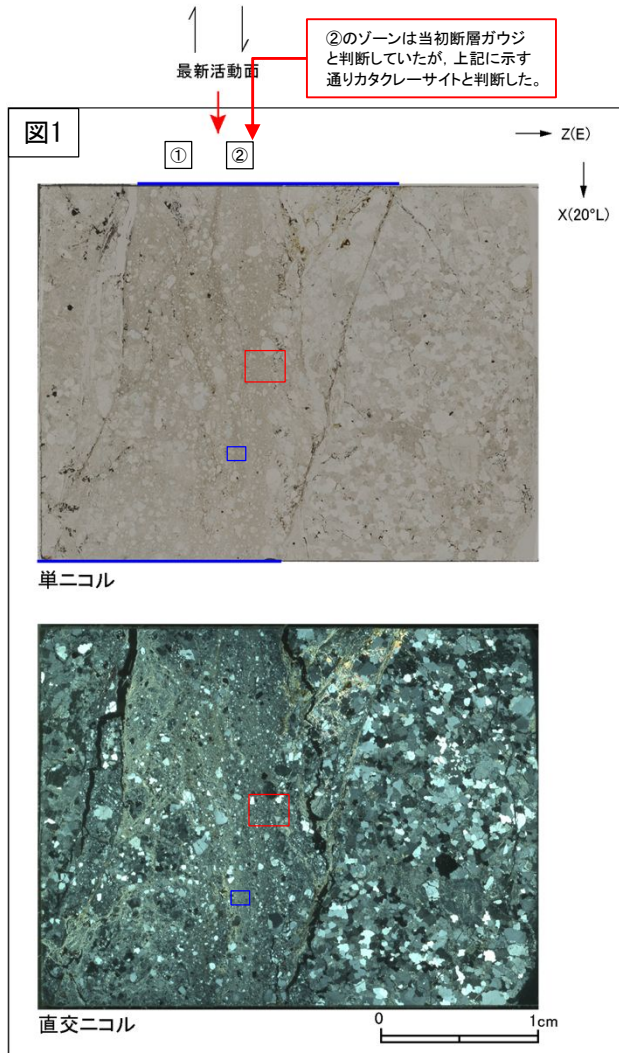
H27-B-1 深度69.70~69.73m 非モデル化破碎部 (1/3)

- ・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面(深度69.70m)の変位センスは、右ずれ成分が卓越する。
- ・断層岩区分については、ゾーン(②)はカタクレーサイトと評価したゾーン(①)より細粒であり、破碎流動も比較的少ない。また、全体的に粘土鉱物が認められることから、断層ガウジと判断していた。(第833回 机上配布資料1)なお、ゾーン(①)にはジグソー状の角礫群などのカタクレーサイトと示す特徴が認められる。
- ・追加した文献も踏まえて薄片観察を実施し、②のゾーンに認められる以下の特徴を薄片観察における断層岩区分の考え方に照らして、カタクレーサイトのみからなる破碎部であると判断した。
 - 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
 - 組織は漸移的に変化する。
 - 角ばった岩片が多い。
 - ジグソー状の角礫群が認められる。
 - 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。



H27-B-1 深度69.70~69.73m 非モデル化破碎部(2/3)

- ・②のゾーンには、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2)
- 組織は漸移的に変化する。(図1)
- 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3)

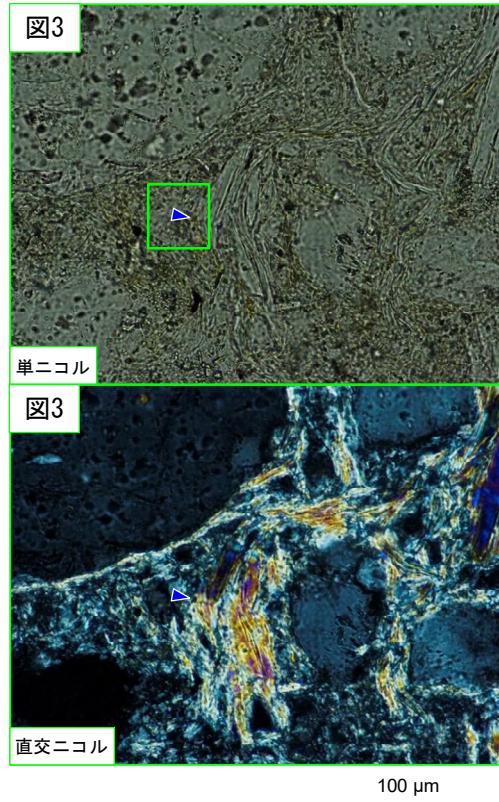
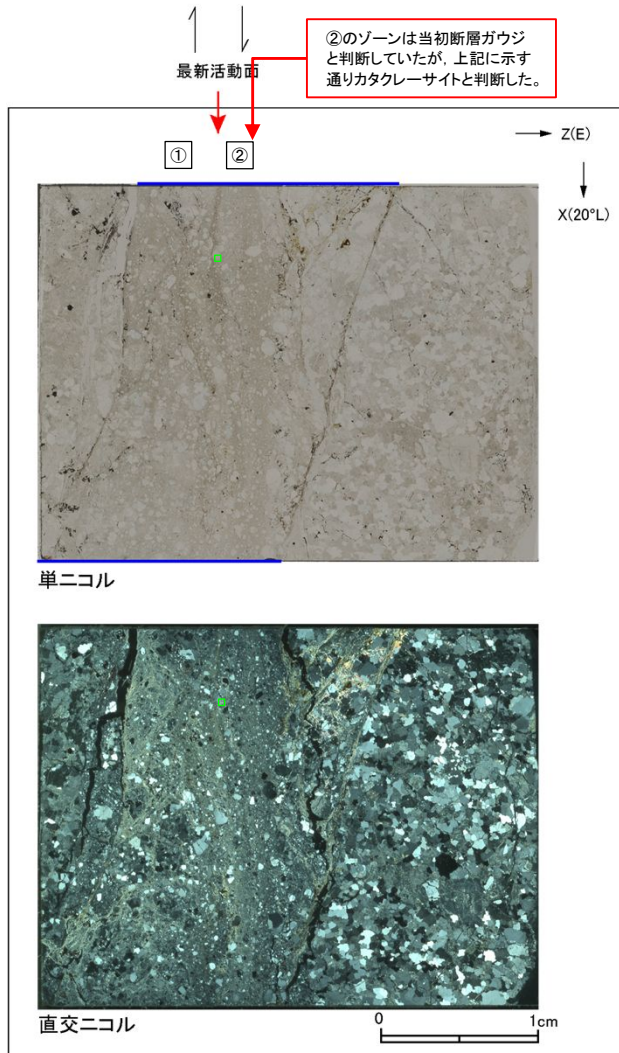


破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す。

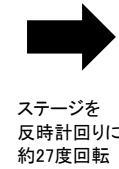
- 凡例
- 断層ガウジ
 - カタクレーサイト

H27-B-1 深度69.70~69.73m 非モデル化破碎部(3/3)

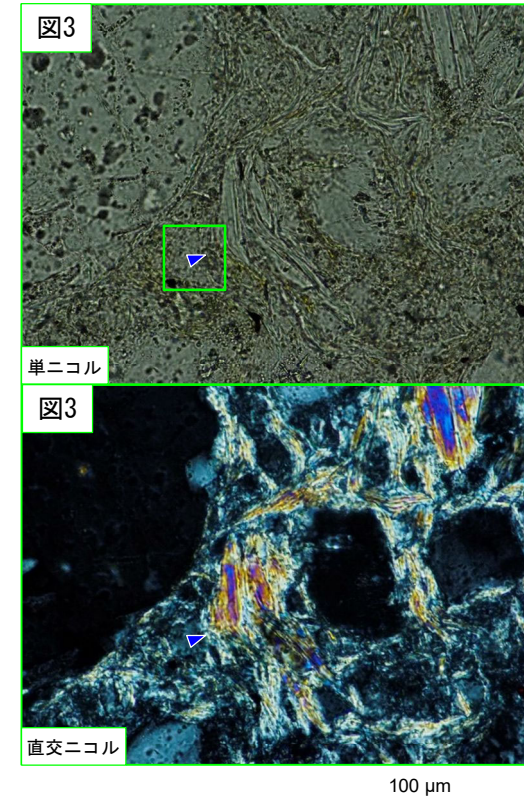
- ・②のゾーンには、以下の特徴が認められる。
- 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。(図3)



青矢印は屈曲箇所を示す。



ステージを
反時計回りに
約27度回転

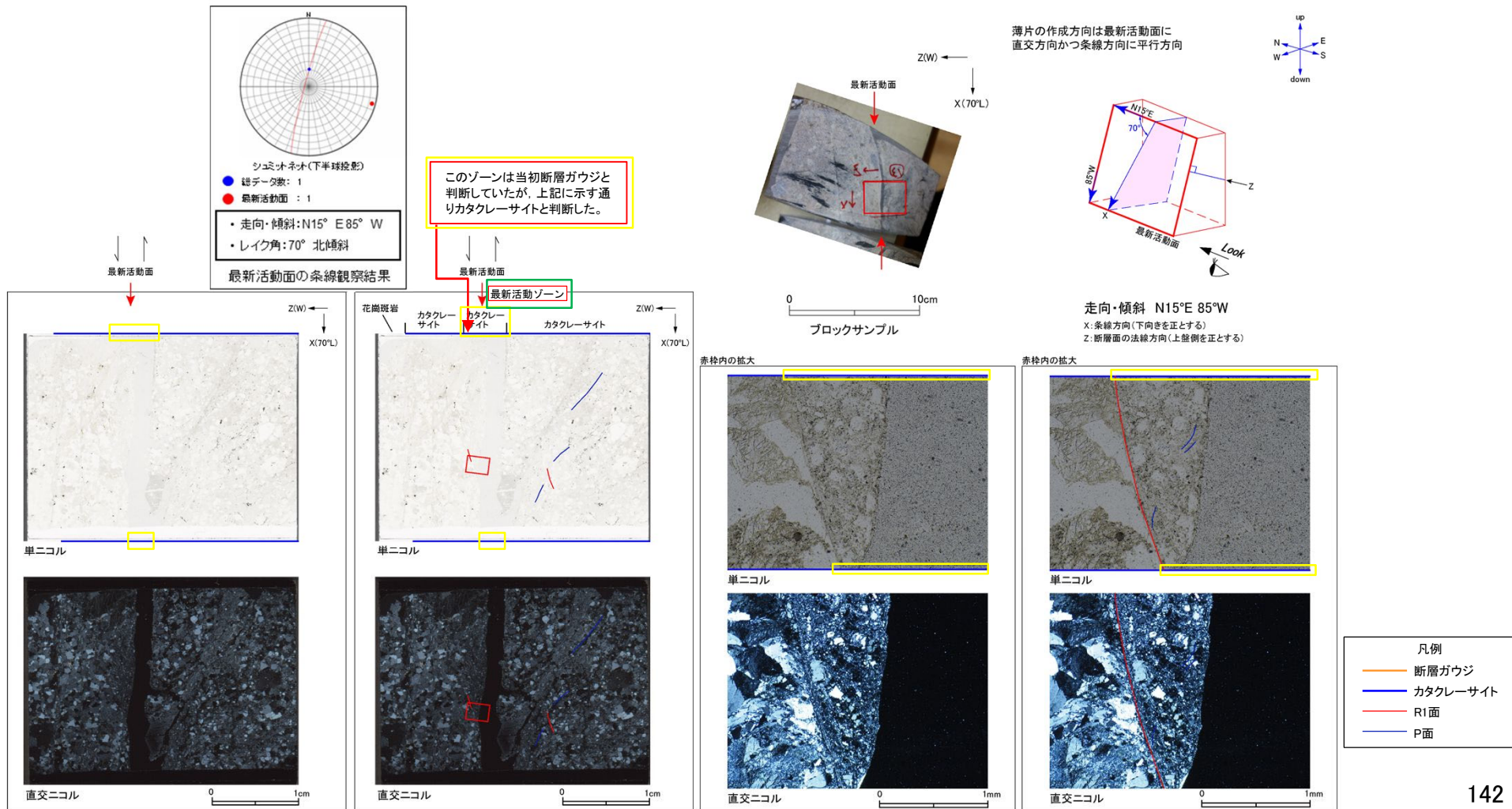


青矢印は屈曲箇所を示す。

- 凡例
- 断層ガウジ
 - カタクレーサイト

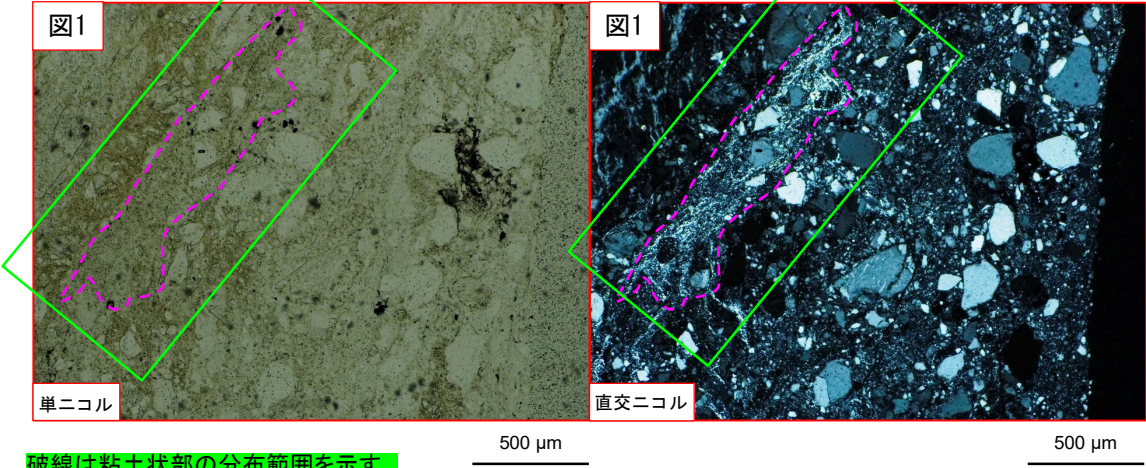
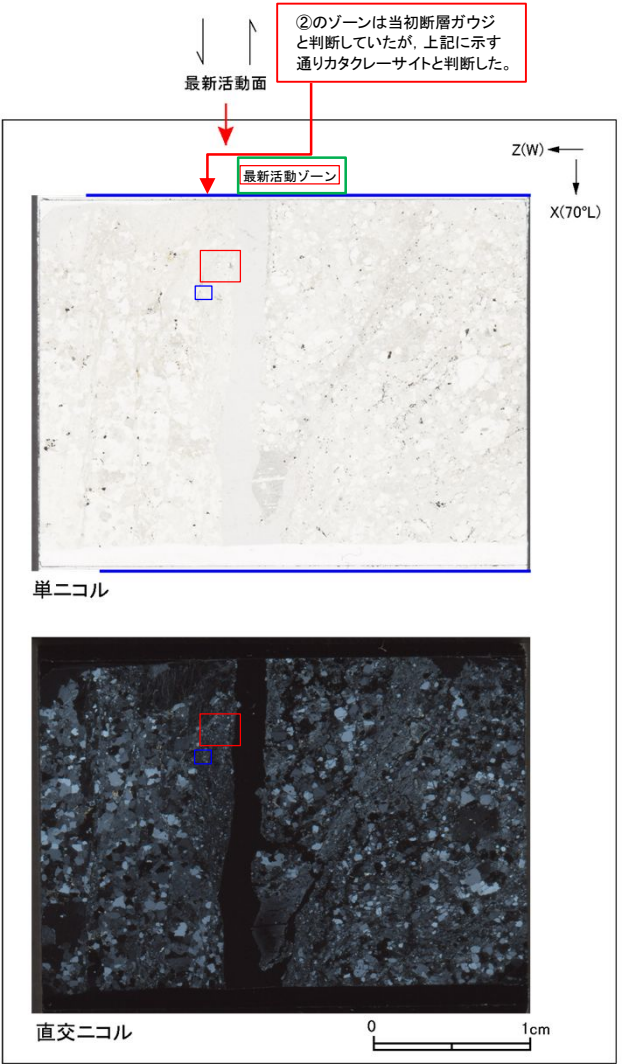
H27-B-1 深度74.36~74.50m 非モデル化破砕部 (1/2)

- ・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面(深度74.40m)の変位センスは、正断層成分が卓越する。
- ・断層岩区分については、最新活動ゾーンは周辺のカタクレーサイトのゾーンより細粒であり、局所的ではあるが幅6mm程度の範囲で粘土鉱物が若干認められることから、断層ガウジと判断していた。(第833回 机上配布資料1)
- ・追加した文献も踏まえて薄片観察を実施し、最新活動ゾーンに認められる以下の特徴を薄片観察における断層岩区分の考え方に照らして、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。
 - 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
 - 最新活動面に沿った帯状の粘土状部は局所的である。
 - 角ばった岩片が多い。
 - シンクソー状の角礫群が認められる。

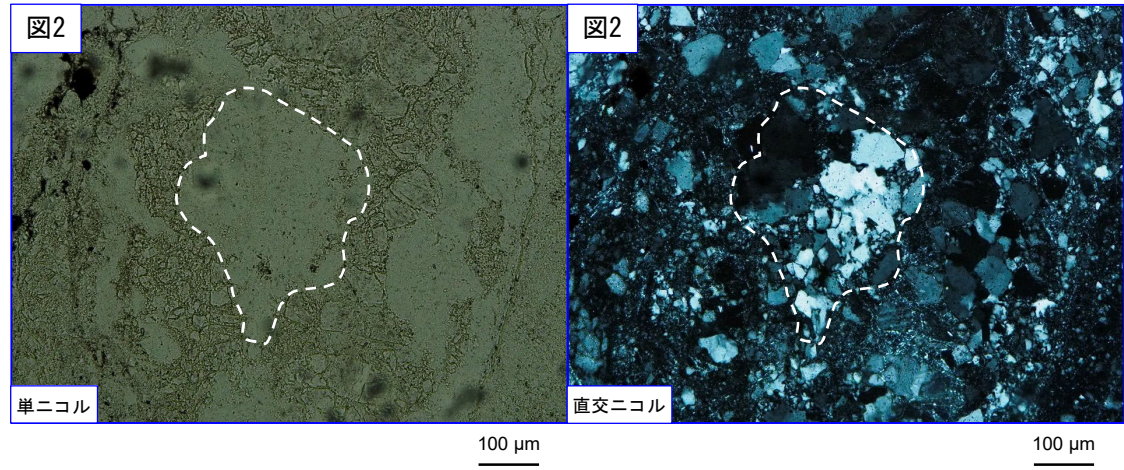


H27-B-1 深度74.36~74.50m 非モデル化破碎部(2/2)

- ・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)
- 最新活動面に沿った帯状の粘土状部は局所的である。(図1)
- 角ばった岩片が多い。(図1)
- 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。



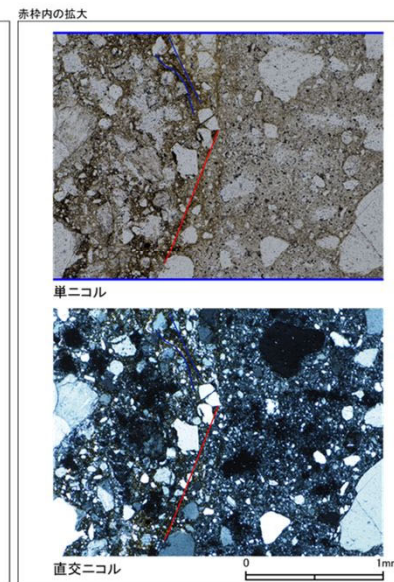
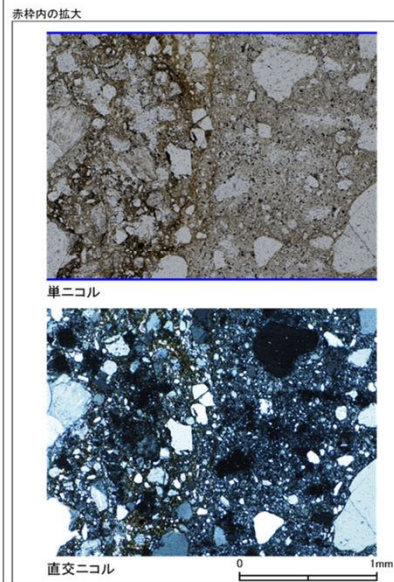
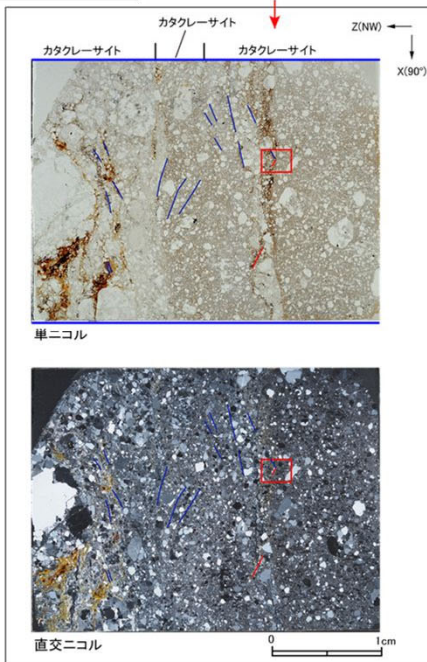
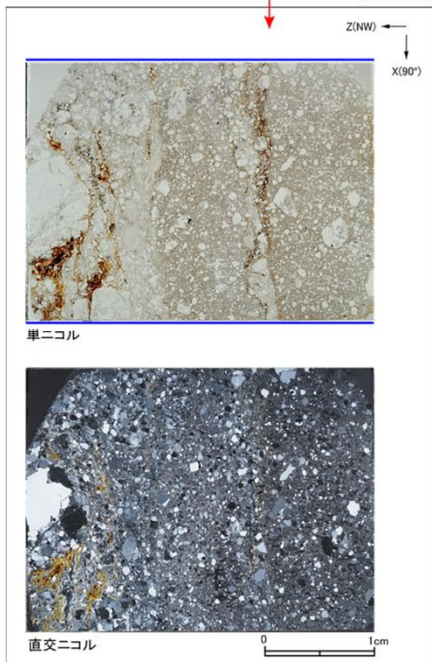
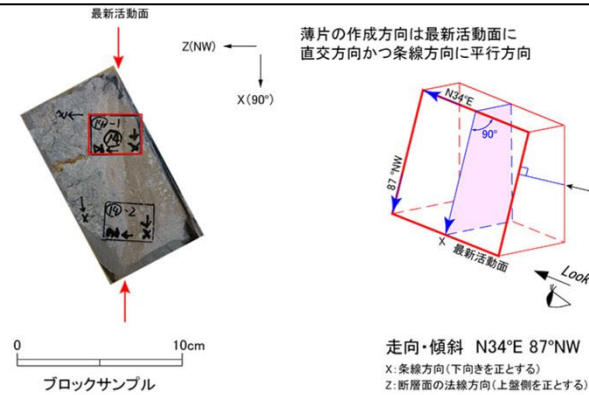
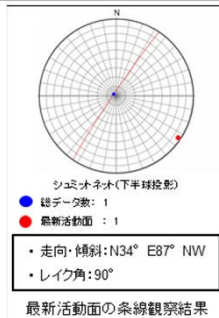
破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す。

- 凡例
- 断層ガウジ (Red line)
 - カタクレーサイト (Blue line)

H27-B-1 深度75.57~76.00m 非モデル化破砕部 (1/3)

・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面(深度75.73m)の変位センスは、逆断層成分が卓越する。
 ・追加した文献も踏まえて薄片観察を実施し、最新活動ゾーンに認められる以下の特徴を薄片観察における断層区分の考え方に照らして、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。

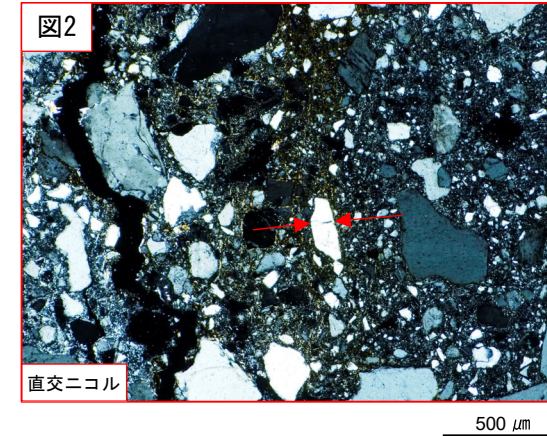
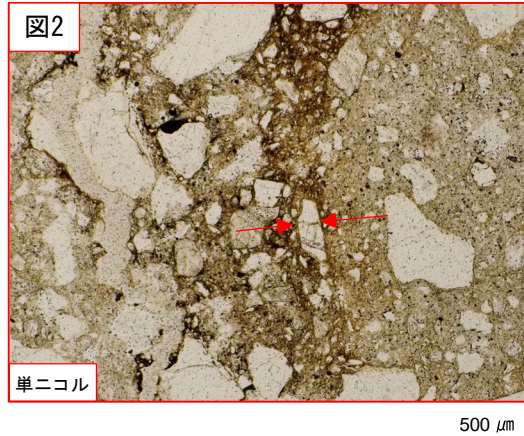
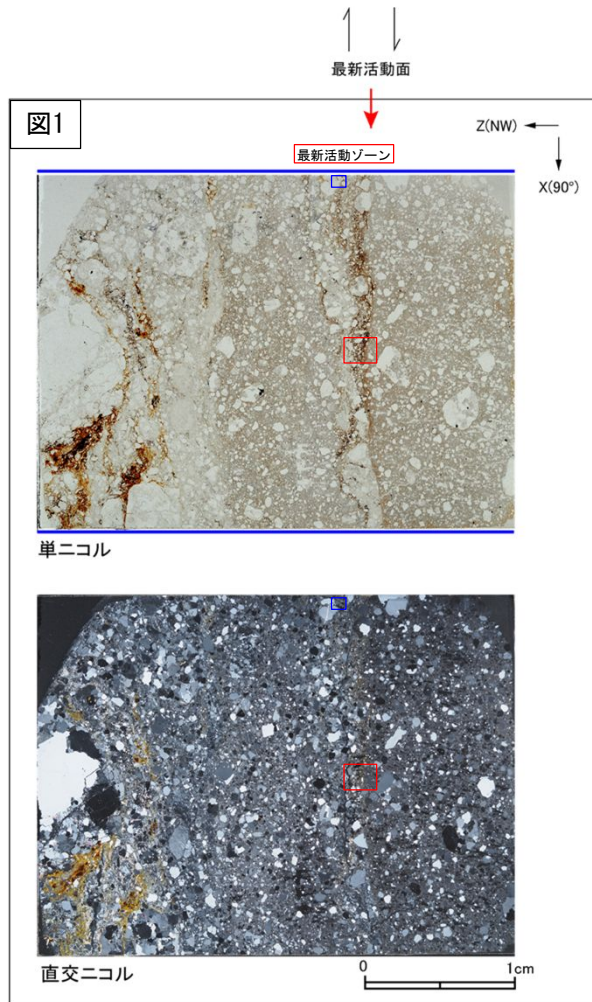
- 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
- 組織は漸移的に変化する。
- 多様な粒径の岩片が多く認められる。
- 角ばった岩片が多い。
- 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。
- シグソー状の角礫群が認められる。
- 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。



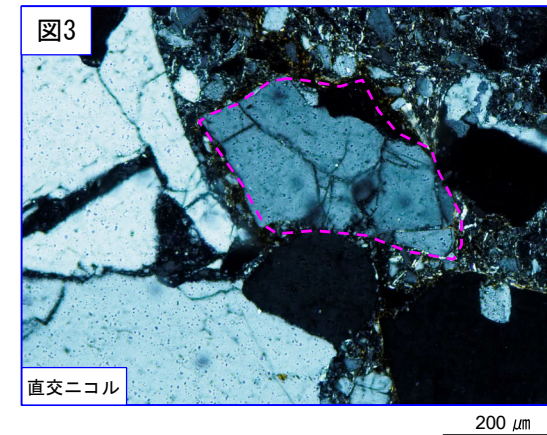
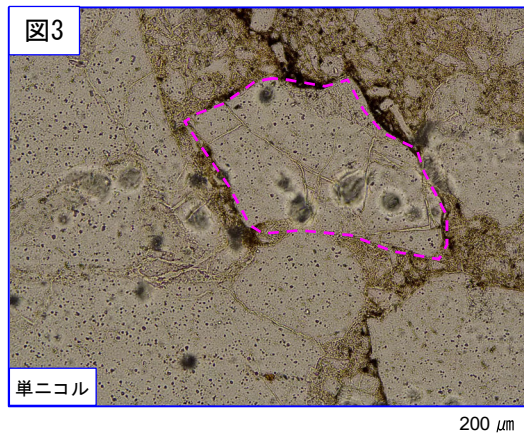
- 凡例
- 断層ガウジ
 - カタクレーサイト
 - R1面
 - P面

H27-B-1 深度75.57~76.00m 非モデル化破砕部 (2/3)

- ・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2)
- 組織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)
- 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。(図2)
- ジグソー状の角礫群が認められる。(図3)



赤矢印は岩片の粒界を横断する破断面を示す。

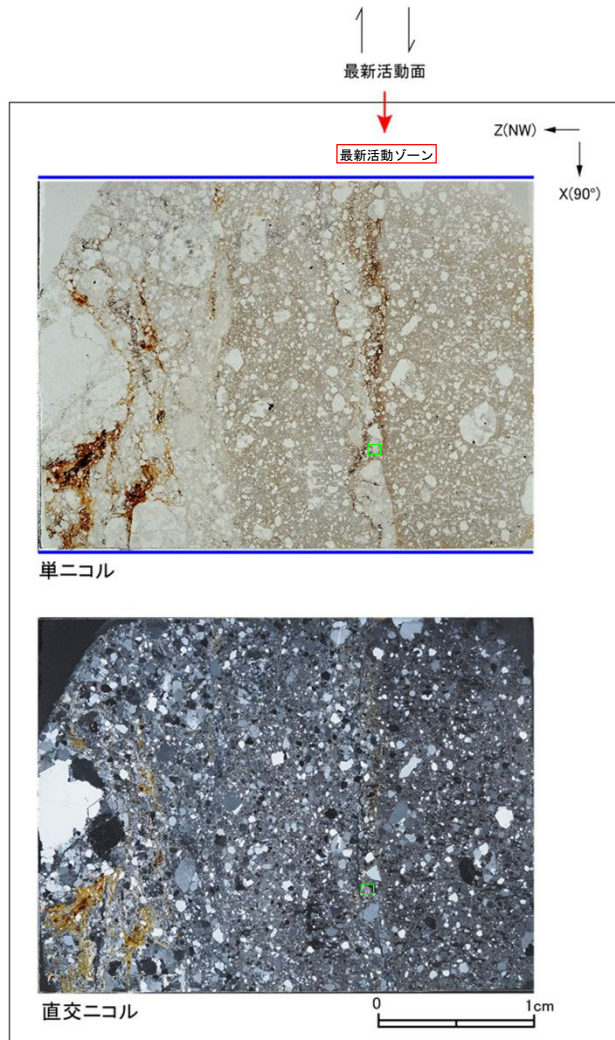


破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す。

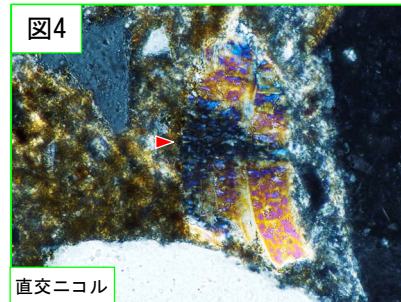
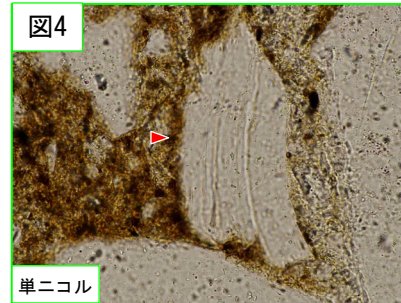
凡例
 — 断層ガウジ
 — カタクレーサイト

H27-B-1 深度75.57~76.00m 非モデル化破碎部 (3/3)

- ・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。
- 塑性変形した雲母粘土鉱物が認められる。(図4)



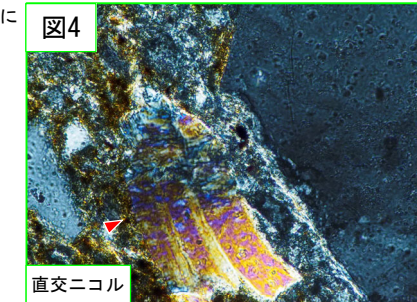
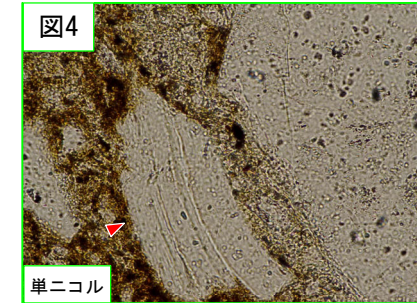
凡例
— 断層ガウジ
— カタクレーサイト



赤矢印は屈曲箇所を示す。 50 μm



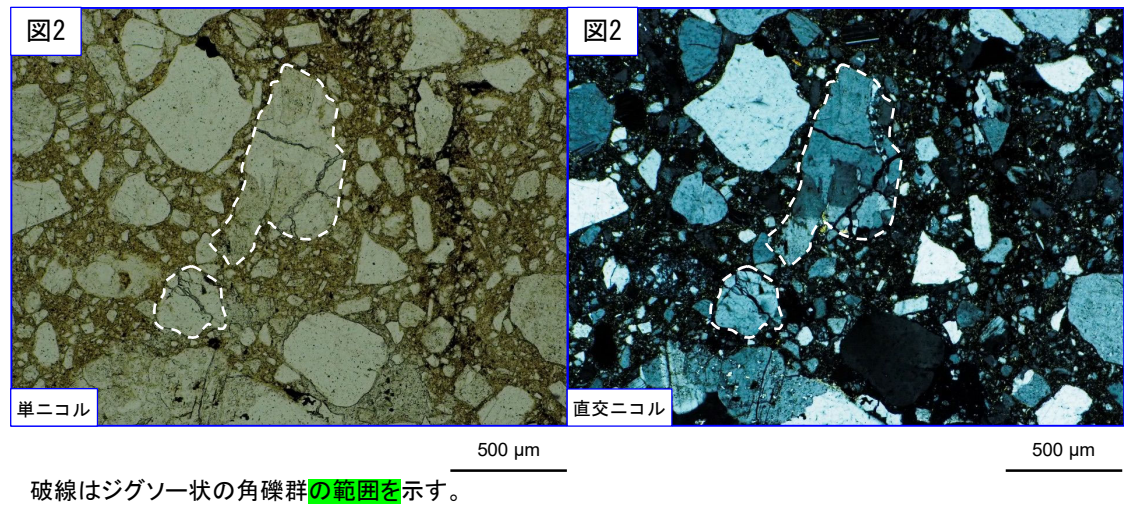
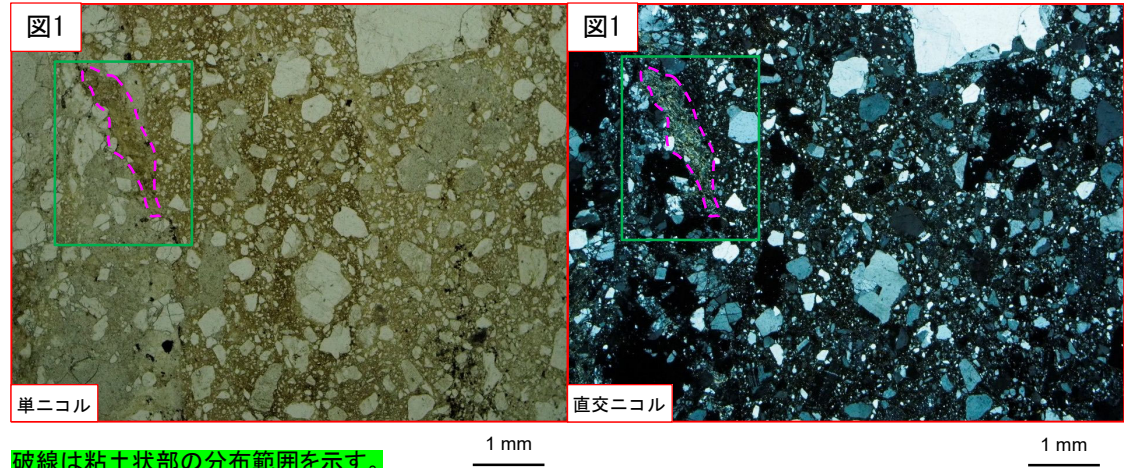
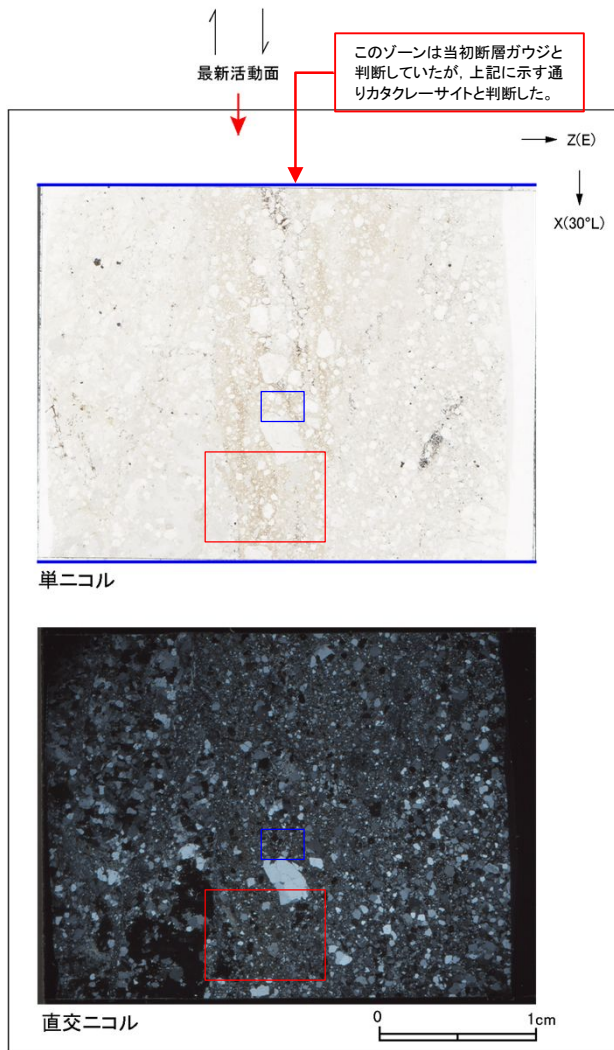
ステージを反時計回りに
約20度回転



赤矢印は屈曲箇所を示す。 50 μm

H27-B-1 深度113.51~113.60m 非モデル化破碎部(2/2)

- ・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)
- 最新活動面に沿った帯状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)

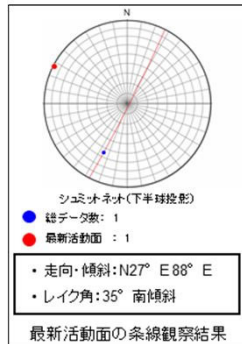


- 凡例
- 断層ガウジ
 - カタクレーサイト

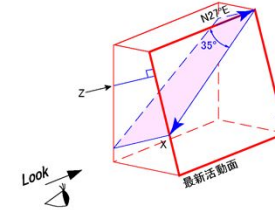
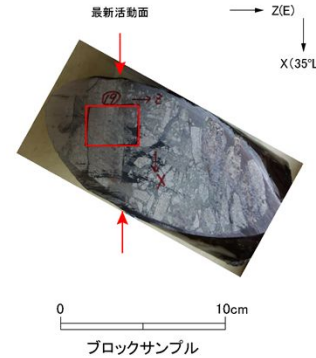
H27-B-1 深度139.82~139.88m D-42破碎帯 (1/2)

・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面(深度139.82m)の変位センスは、右ずれを伴う正断層である。
 ・追加した文献も踏まえて薄片観察を実施し、最新活動ゾーンに認められる以下の特徴を薄片観察における断層岩区分の考え方に照らして、カタクレーサイトのみからなる破碎部であると判断した。

- 基質を構成する粘土鉱物は少ない。
- 最新活動面に沿った帯状の粘土状部は連続しない。
- 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。
- シグソー状の角礫群が認められる。



薄片の作成方向は最新活動面に
直交方向かつ条線方向に平行方向



走向・傾斜 N27°E 88°E

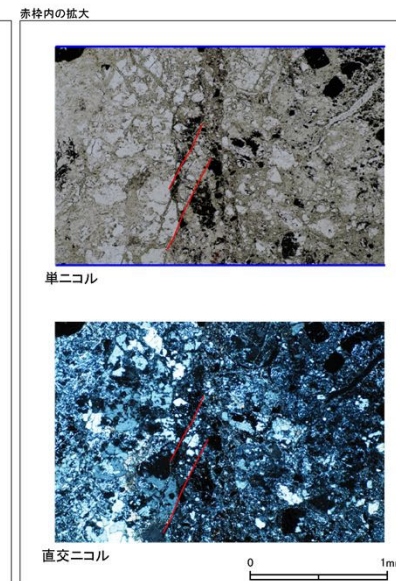
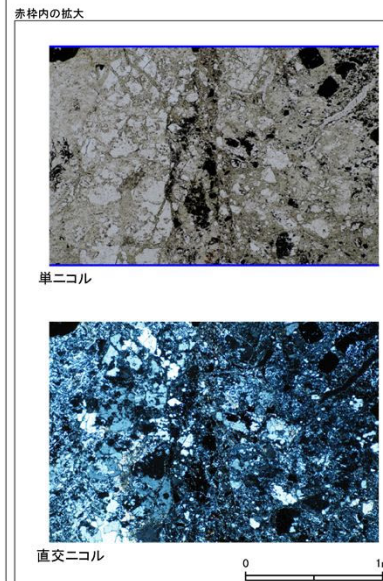
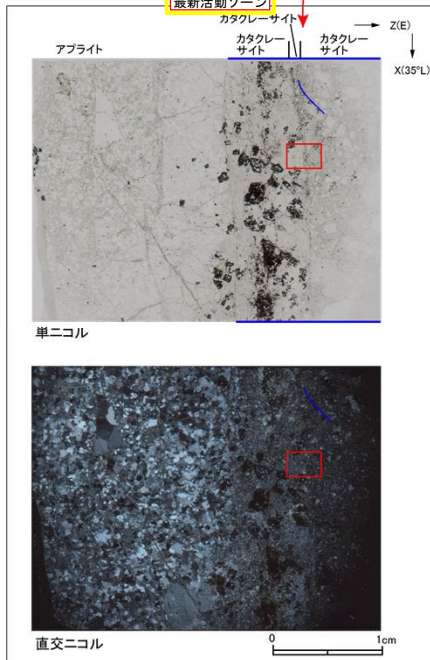
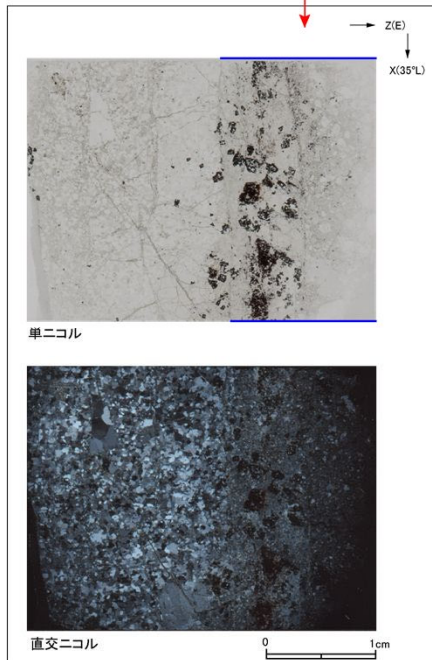
X: 条線方向(下向きを正とする)
 Z: 断層面の法線方向(上盤側を正とする)

最新活動面

最新活動面

最新活動面の条線観察結果

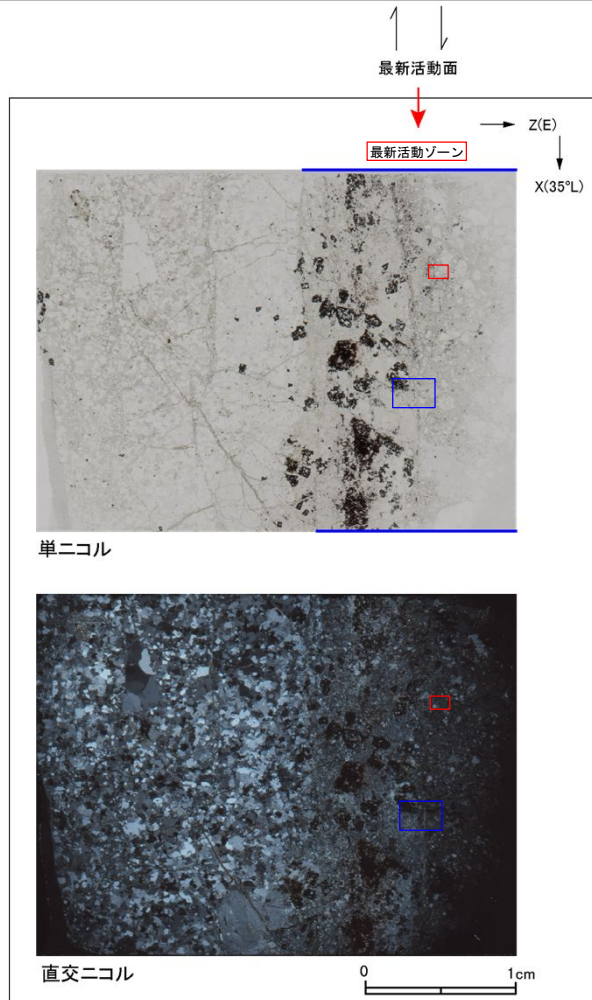
最新活動ゾーン



- 凡例
- 断層ガウジ
 - カタクレーサイト
 - R1面
 - P面

H27-B-1 深度139.82~139.88m D-42破碎帯 (2/2)

- ・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2)
 - 最新活動面に沿った帯状の粘土状部は連続しない。(図2)
 - 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1, 2)
 - 岩片の粒界を横断する破断面が認められる。(図1)
 - ジグソー状の角礫群が認められる。(図1)



単ニコル

直交ニコル

凡例
 — 断層ガウジ
 — カタクレーサイト

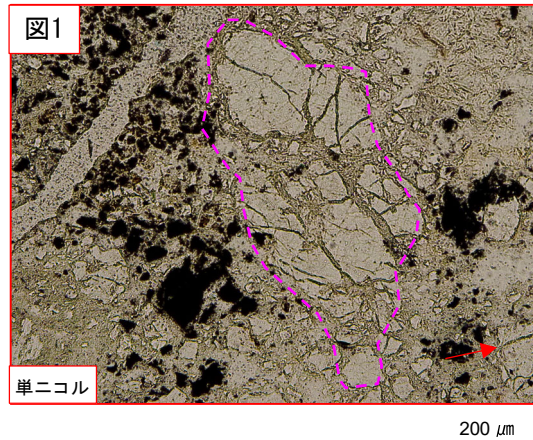


図1

単ニコル

200 μm

破線はジグソー状の角礫群の範囲を示す。
 赤矢印は岩片の粒界を横断する破断面を示す。

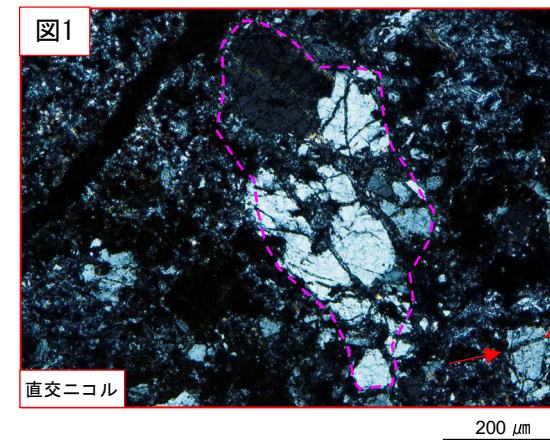


図1

直交ニコル

200 μm

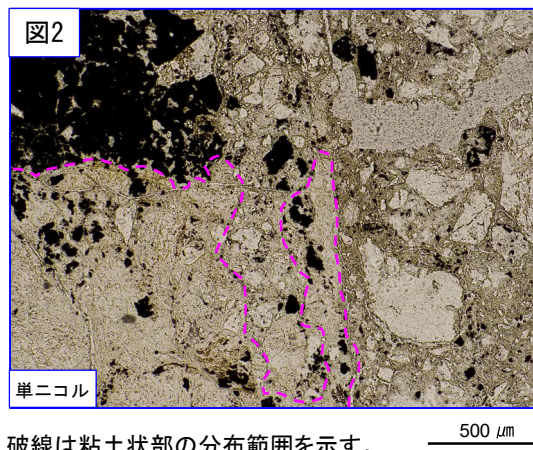


図2

単ニコル

500 μm

破線は粘土状部の分布範囲を示す。

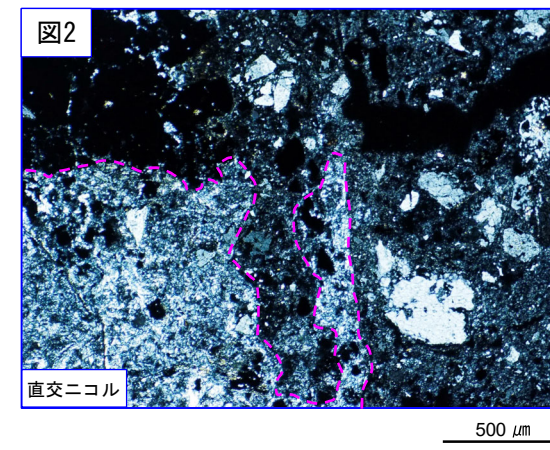


図2

直交ニコル

500 μm