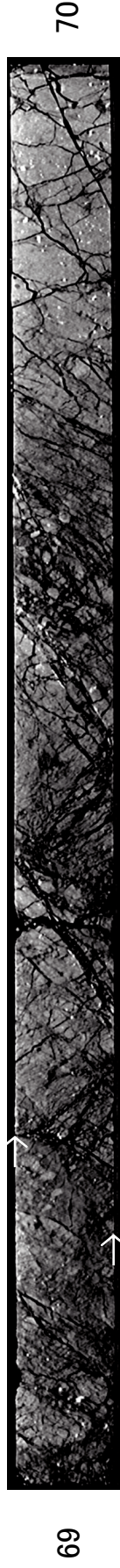


・CT画像より深度69.00～69.20mに、亜円礫の配列や縞状のせん断面・破碎構造が認められる。深度69.00m以浅と比較して、構造に明瞭な差異は認められず、密度が低く、亜円礫の配列や縞状のせん断面・破碎構造が連続して分布している。
 ・深度69.20m以深には亜円礫の配列や縞状のせん断面・破碎構造が残していることから、原岩組織を残していることから、破碎部範囲を深度68.84～69.20mに見直すこととした。

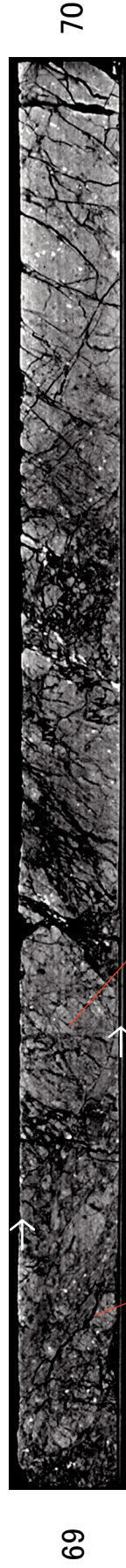
コア写真



CT画像

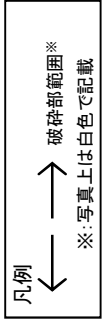


CT画像(側面)



深度69.00m～69.20mは、密度が低下し、局所的に原岩組織を残すもの大半が失われ、全体に亜円礫の配列や縞状のせん断面・破碎構造が認められる

深度69.20m以深は、密度が高く均質で、原岩組織を残し、節理が認められ、亜円礫の配列や縞状のせん断面・破碎構造は認められない
 角礫状を呈する部分も、亜円礫の配列や縞状のせん断面・破碎構造は認められない



- ・深度68.84～68.93mの「粘土混じり岩片状」と記載の箇所については、軟質～やや軟質であるが、含まれる細粒部(白色粘土)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。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68.93～68.95mの「粘土質礫状」と記載の箇所については、やや硬質であり、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。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68.93m及び68.95mに暗褐色の細粒部が見られるが、いずれも境界面は波打ち直線性に乏しい。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。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68.95～69.00mの「粘土混じり岩片状」と記載の箇所については、全体に軟質～やや軟質で、一部硬質部を含むが、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。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

- 68.84～69.00m：破砕部
- 68.84～68.93m：粘土混じり岩片状部 (Hj)
 上端50°で不明瞭、下端55°でやや波打って連続。径5～10mmの粘土化した岩片主体。明灰褐～灰白色を呈する。幅32mm。
- 68.93～68.95m：粘土質礫状部 (Hb)
 上端55°、下端50°でもやや波打って連続。径5～18mmの粘土化した岩片を多く含む。やや硬質。石英は殆んど含まない。上下端は幅1～4mmでマンガン鉱染を受け灰黄褐色化。これ以外は灰白色を呈する。幅20～30mm。
- 68.95～69.00m：粘土混じり岩片状部 (Hj)
 上端50°、下端45°でもやや波打って連続。径5～10mmの粘土化した岩片主体。下端は幅2mmの硬質な淡褐色粘土脈を伴う。灰褐色を呈する。幅32～35mm。
- 69.00～69.73m：大半の割れ目は消滅するが、69.42mに傾斜68°、69.67mに傾斜70°で直線的でシャープな割れ目が残留する。
- 69.06～69.18m：傾斜60～80°で幅2～8mmの灰赤色粘土脈が湾曲しながら連続する。

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

細粒部が網目状に分布する 深度68.93mの暗褐色の細粒部



青枠部拡大

細粒部が網目状に分布する

- ・深度69.00～69.06mは、粘土混じり岩片状を呈し、やや硬質であるが、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した岩片からなる組織が認められる。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。
- ・深度69.06mには、灰白色粘土を挟んでいる。粘土は軟質で、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が認められない。これらのことから断層ガウジであると判断した。
- ・深度69.06～69.10mは、粘土混じり岩片状を呈し、やや硬質であるが、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した岩片からなる組織が認められる。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。
- ・深度69.10mには、灰赤色粘土を挟んでいる。粘土は軟質であるが、湾曲し、不連続であるため、変質したカタクレーサイト中の粘土脈であると判断した。
- ・深度69.10～69.18mは、粘土混じり岩片状を呈し、やや硬質であるが、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した岩片からなる組織が認められる。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。
- ・深度69.18～69.20mには、灰赤色粘土を挟んでいる。粘土は軟質で、連続的であるが、直線性に乏しいため、変質したカタクレーサイト中の粘土脈であると判断した。

ボーリング柱状図

- 68.84～69.00m：破砕部
68.84～68.93m：粘土混じり岩片状部 (Hj)
上端50°で不明瞭、下端55°でやや波打って連続。径5～10mmの粘土化した岩片主体。明灰褐～灰白色を呈する。幅32mm。
- 68.93～68.95m：粘土質礫状部 (Hb)
上端55°、下端50°でともにやや波打って連続。径5～18mmの粘土化した岩片を多く含む。やや硬質。石英は殆んど含まない。上下端は幅1～4mmでマンガン鉱染を受け灰黄褐色化。これ以外は灰白色を呈する。幅20～30mm。
- 68.95～69.00m：粘土混じり岩片状部 (Hj)
上端50°、下端45°でともにやや波打って連続。径5～10mmの粘土化した岩片主体。下端は幅2mmの硬質な淡褐色粘土脈を伴う。灰褐色を呈する。幅32～35mm。
- 69.00～69.73m：大半の割れ目は消滅するが、69.42mに傾斜68°、69.67mに傾斜70°で直線的でシャープな割れ目が残留する。
- 69.06～69.18m：傾斜60～80°で幅2～8mmの灰赤色粘土脈が湾曲しながら連続する。

コア写真



凡例

深度69.06mの灰白色粘土は連続性・直線性が良い

深度69.10mの灰赤色粘土は不連続となる



水色枠部拡大

深度69.18～69.20mの灰赤色粘土は直線性に乏しい

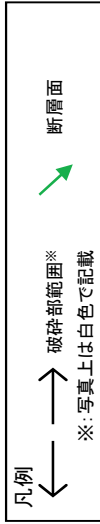


・薄片は断層面 γ 及び細粒化が進んだ範囲を含むように作製した。

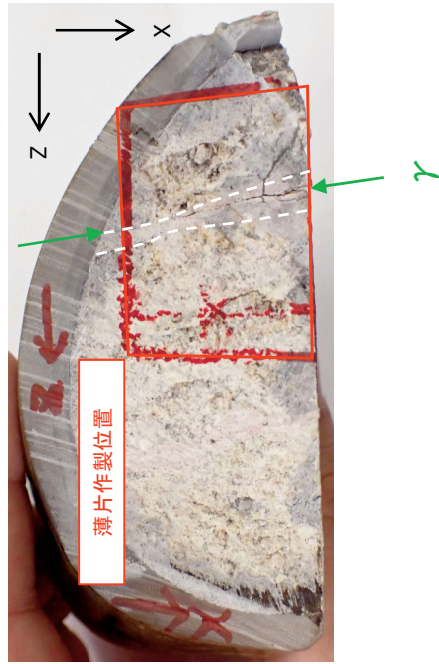
コア写真



※断層面 γ は最新活動面



薄片作製位置写真

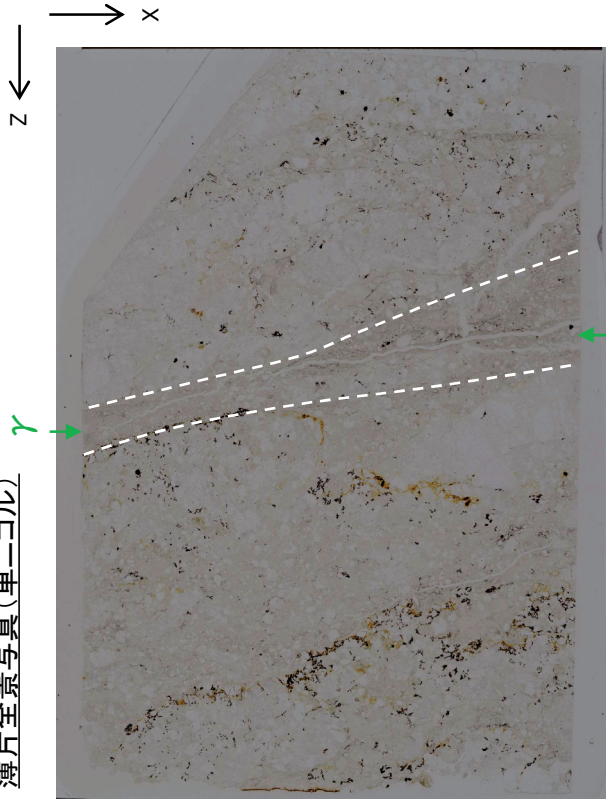


X: 条線方向(下向きを正とする)
Z: 断層面の法線方向(上盤側を正とする)



5 cm

薄片全景写真(単ニコル)

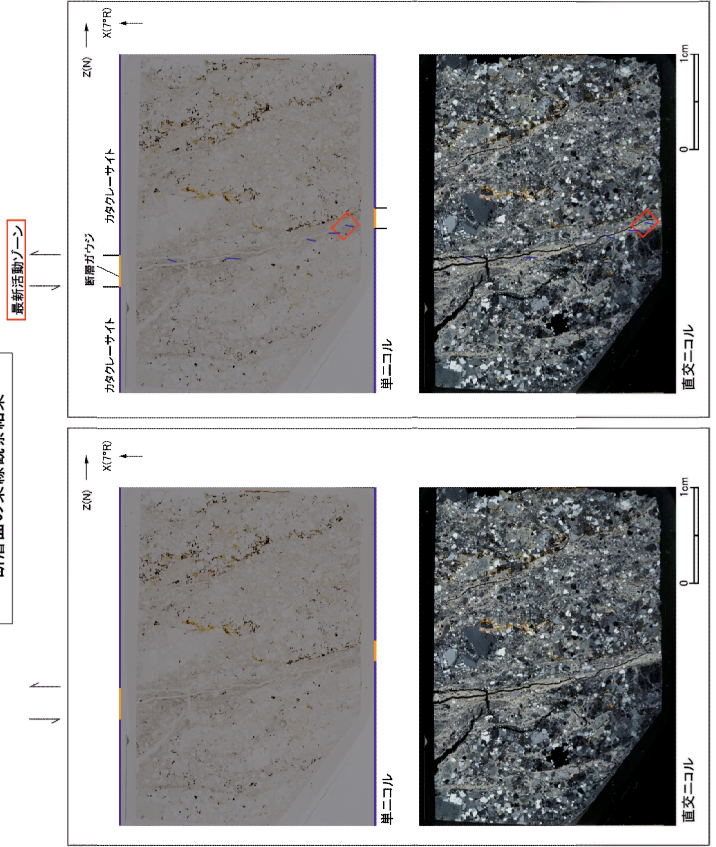
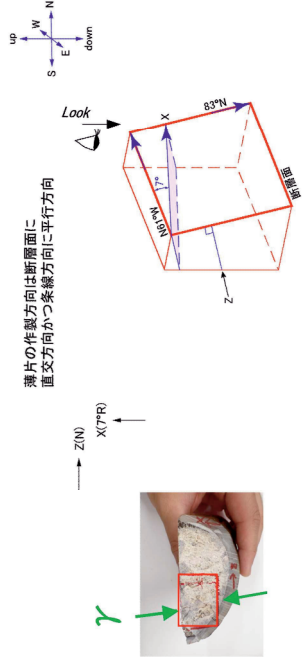
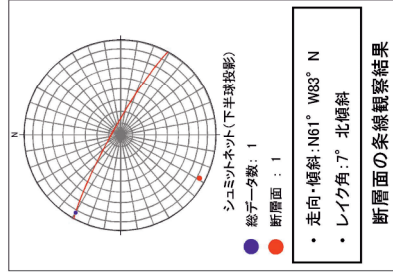


X: 条線方向(下向きを正とする)
Z: 断層面の法線方向(上盤側を正とする)

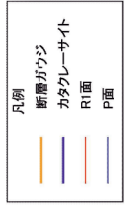
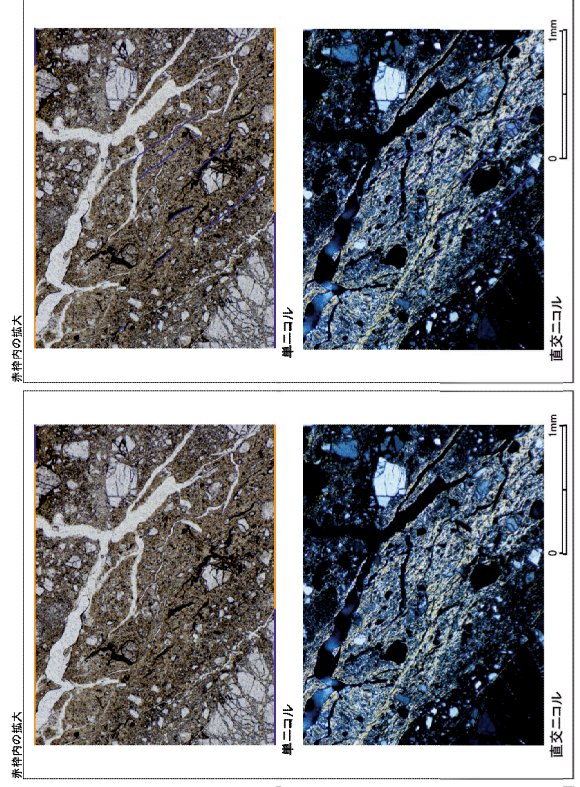
1 cm

- ・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、左ずれ成分が卓越する。
- ・最新活動ゾーンに以下の特徴が認められることから、断層ガウジのみからなる破砕部であると判断した。
 - (断層ガウジ) 基質は粘土鉱物を主体とする。
 - (断層ガウジ) 粘土状部の分布は帯状で直線的かつ連続的である。
 - 岩片は少ない。
 - (断層ガウジ) 丸みを帯びている岩片が多い。

※断層面γは最新活動面



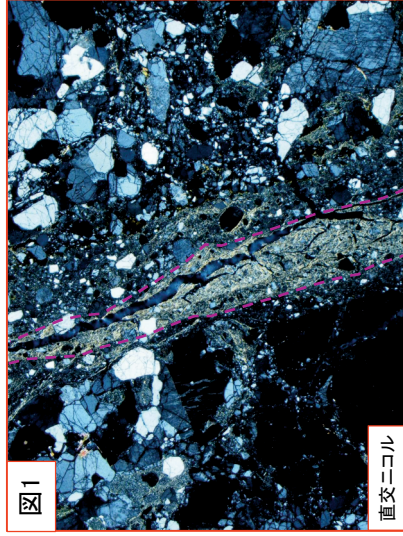
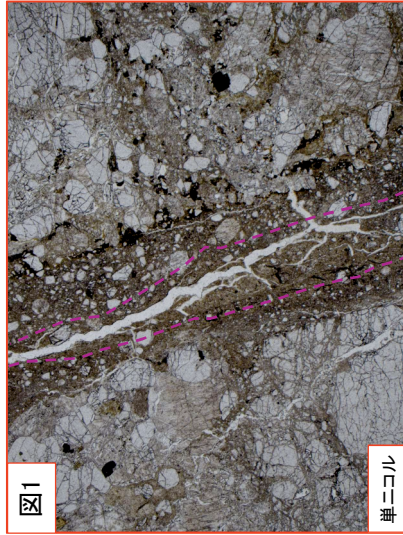
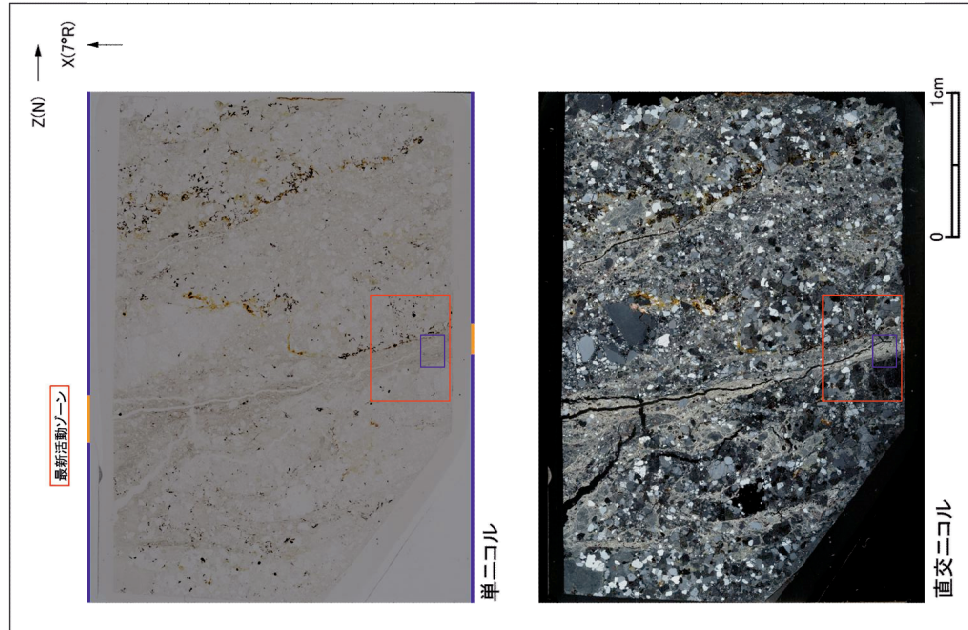
走向・傾斜 N61°W 83°N
X: 条線方向(下向きを正とする)
Z: 断層面の法線方向(上向きを正とする)



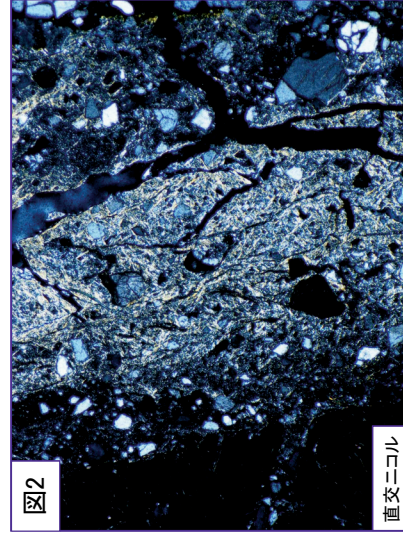
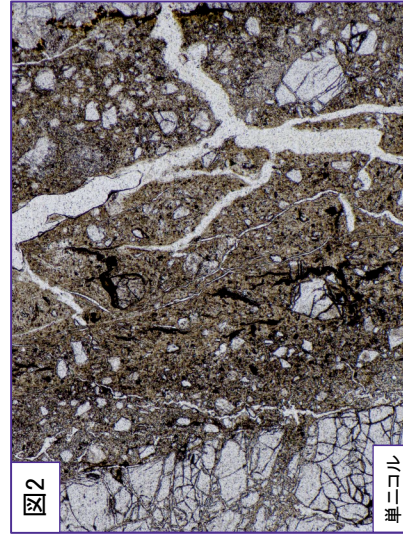
第7.4.4.253図 (7) 破砕部性状 H24-D1-1 深度68.84~69.20m (変位センス, 薄片観察による断層区分(1/2))

・最新活動ゾーンには、以下の特徴が認められる。

- 基質は粘土鉱物を主体とする。(図1)
- 粘土状部の分布は帯状で直線的かつ連続的である。(図1)
- 岩片は少ない。(図2)
- 丸みを帯びている岩片が多い。(図2)



破線・粘土鉱物の分布は帯状で直線的かつ連続的である



岩片は少なく、丸みを帯びた岩片が多い

(肉眼観察結果 深度69.06m)

- 肉眼観察では、粘土状部は軟質で、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が認められない。これらことから断層ガウジであると判断した。

(観察位置)

- 薄片試料は、肉眼観察により認定した断層面 γ 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 γ 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た。
 - 基質は粘土鉱物を主体とする。
 - 岩片は少ない。
 - 丸みを帯びている岩片が多い。
- 薄片観察では、カタクレーサイトの特徴が認められなかった。

以上より、薄片観察結果では、最新活動ゾーンの細粒部を断層ガウジであると判断した。



(総合評価)

当該破砕部については、以下の理由から断層ガウジであると評価した。

- 肉眼観察で確認された軟質な粘土状部は、その特徴から断層ガウジであると判断した。
- 薄片観察で確認された最新活動ゾーンの細粒部は、その特徴から断層ガウジであると判断した。

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 *
有	0.1	有

*: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78.77～79.19mの「粘土質礫状」と記載の箇所については、全体的にやや軟質であるが、所々、挟在する灰赤色の粘土脈は、いずれも境界面が漸移的で、連続性及び直線性に乏しく、また、全体的に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が認められる。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。

・一方、深度79.19mには幅1～3mmの軟質な灰赤色粘土が挟在しており、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つた。これらのことから断層ガウジとして扱うこととした。

ボーリング柱状図

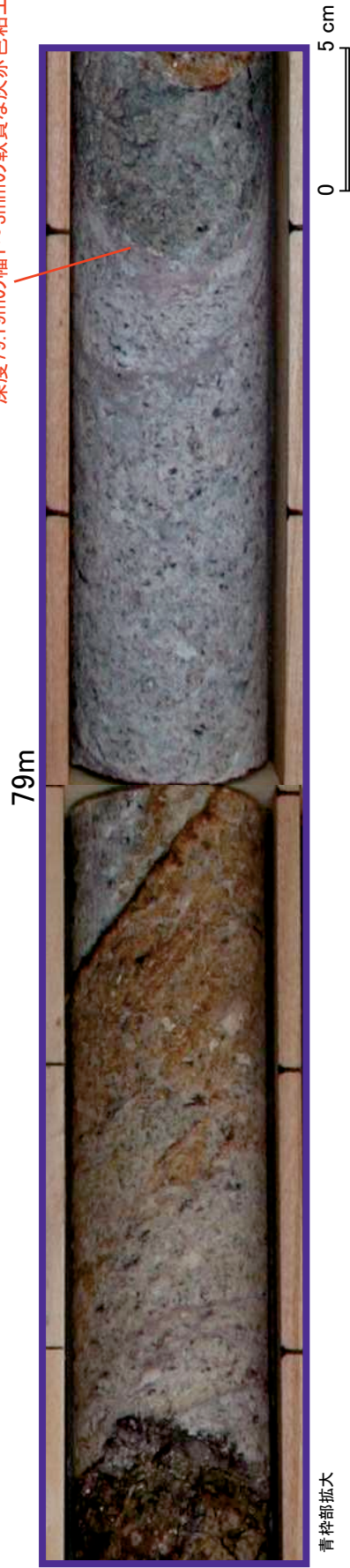
●78.77～79.19m：破碎部
粘土質礫状部 (Hj)
上端32°でやや湾曲して、下端63°で直線的にシャープに連続。岩組織は明瞭であるが、割れ目は78.97mの54°以外は消滅する。全体に変質しており、著しく軟質化する。79.15m以下に幅1～3mmの約60°で軟質な灰赤色粘土脈を3箇所伴う。灰褐～明青灰色を呈する。

コア写真



凡例
 断層ガウジ
 ← → 破碎部範囲※
 ※: 写真上は白色で記載

深度79.19mの幅1～3mmの軟質な灰赤色粘土



青粋部拡大