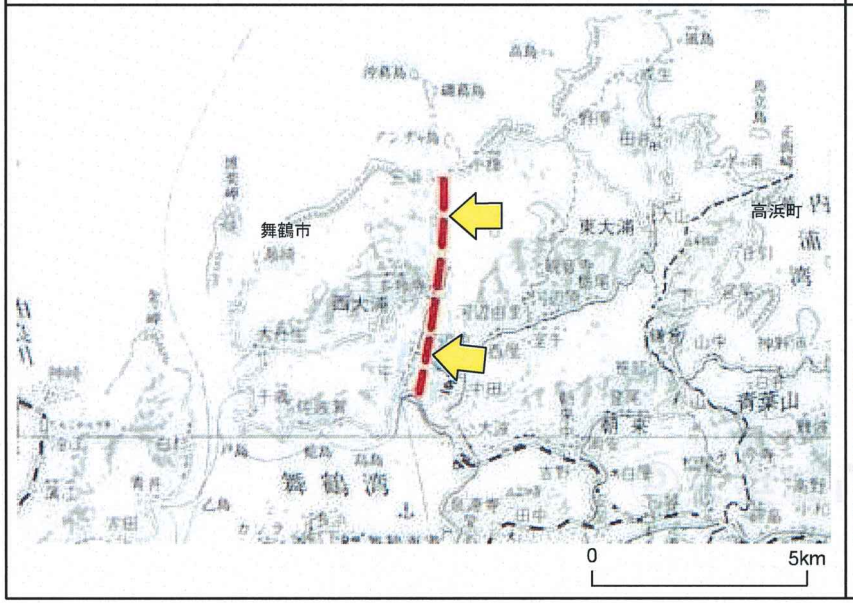
⑥三浜峠リニアメント

三浜峠リニアメントに関する文献

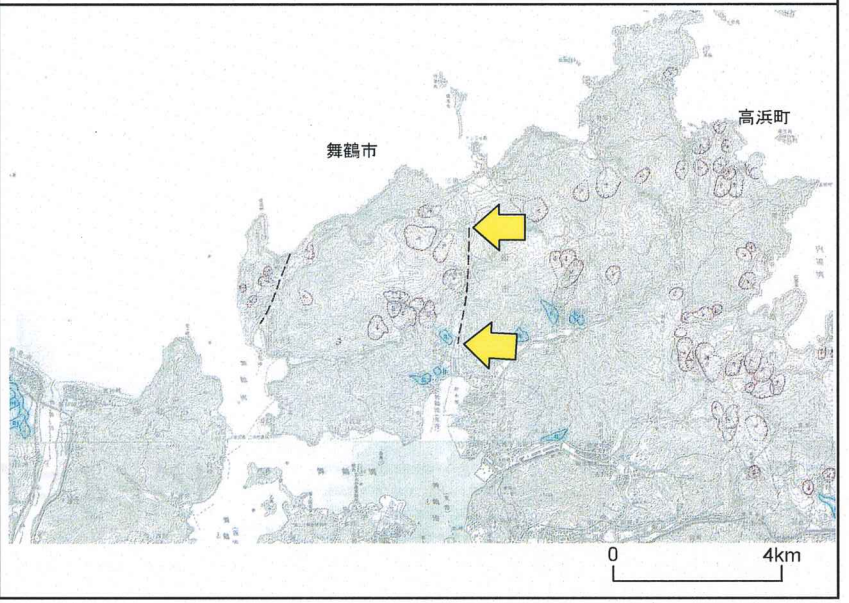
活断層研究会編「新編　日本の活断層」（1991）



断層名	長さ	確実度	変位の向き
－	5.0km（図読）	Ⅲ	－

確実度Ⅰ：活断層であることが確実なもの
確実度Ⅱ：活断層であると推定されるもの
確実度Ⅲ：活断層の疑いがあるリニアメント

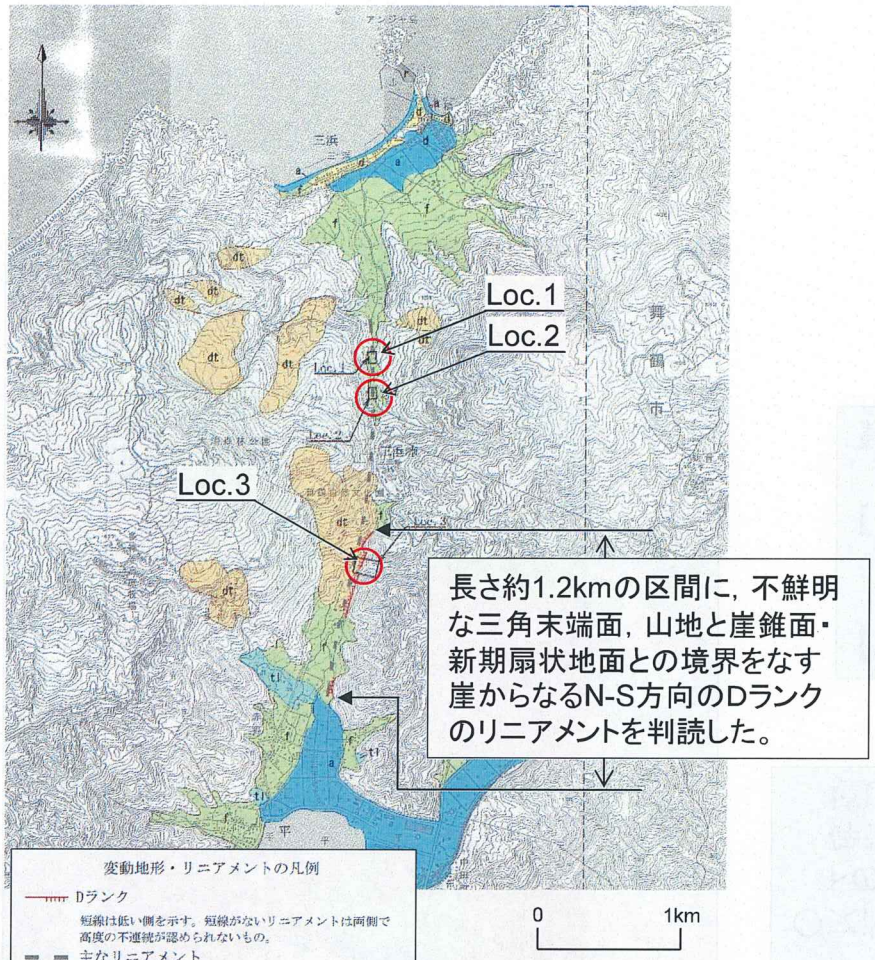
岡田・東郷編「近畿の活断層」（2000）



断層名	長さ	確実度	変位の向き
－	2.8km（図読）	主なリニアメント	－

活断層の確実度
　確実度Ⅰ：活断層であることが確実なもの
　確実度Ⅱ：活断層であると推定されるもの
断層組織地形
　連続性に富むシャープなリニアメント（L）
　主なリニアメント

三浜峠リニアメントの調査結果



地質調査結果

●Loc.1

文献リニアメント付近に変斑れい岩の露頭を確認した。

変斑れい岩中には割れ目を充填する白色変質脈が複数認められるが，断層は認められない。割れ目の走向傾斜は，リニアメントの方向と概ね調和的である。また，幅数cmの白色変質脈は周辺の岩盤に比べてやや脆い。

●Loc.2

文献リニアメント付近の緑色岩類中に，角礫状で固結した破砕帯を有する断層を確認した。断層は湾曲し不明瞭である。

●Loc.3

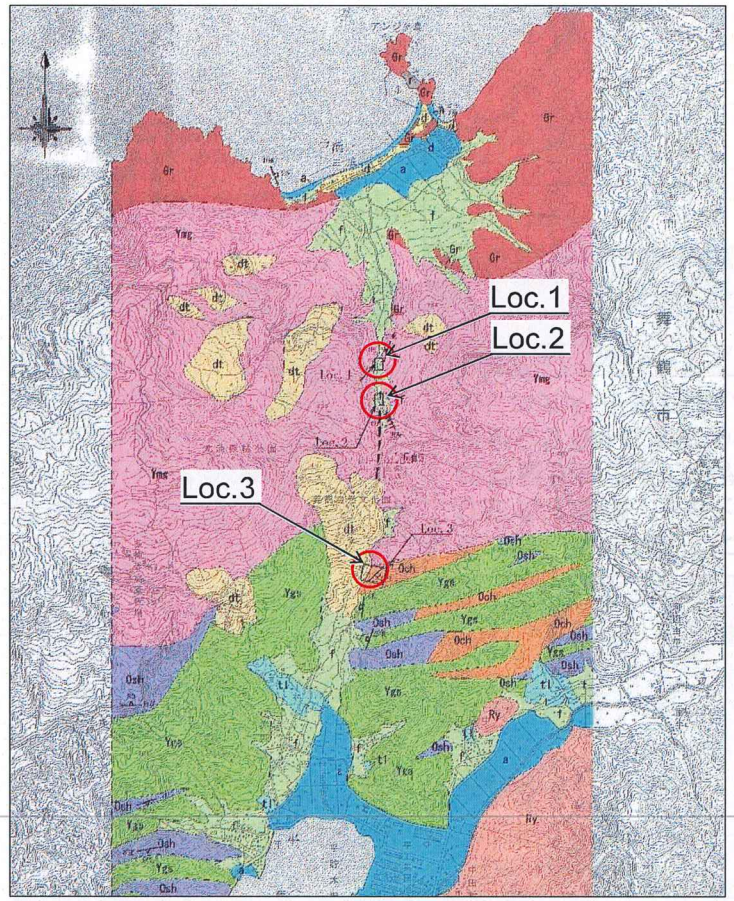
判読したリニアメント直交方向に長さ約60mにわたり，チャートの連続露頭を確認したが，断層や破砕帯及び変質帯は認められない。

●海域調査

リニアメントの北方延長海域において実施された海上保安庁水路部の海上音波探査結果を再解析した結果，後期更新世以降の地層に断層による変位・変形は認められない。

第122回審査会合
p113加筆

三浜峠リニアメントの評価



【調査結果】
○判読したリニアメント南部 (Loc.3)でチャートの健岩露頭を確認した。

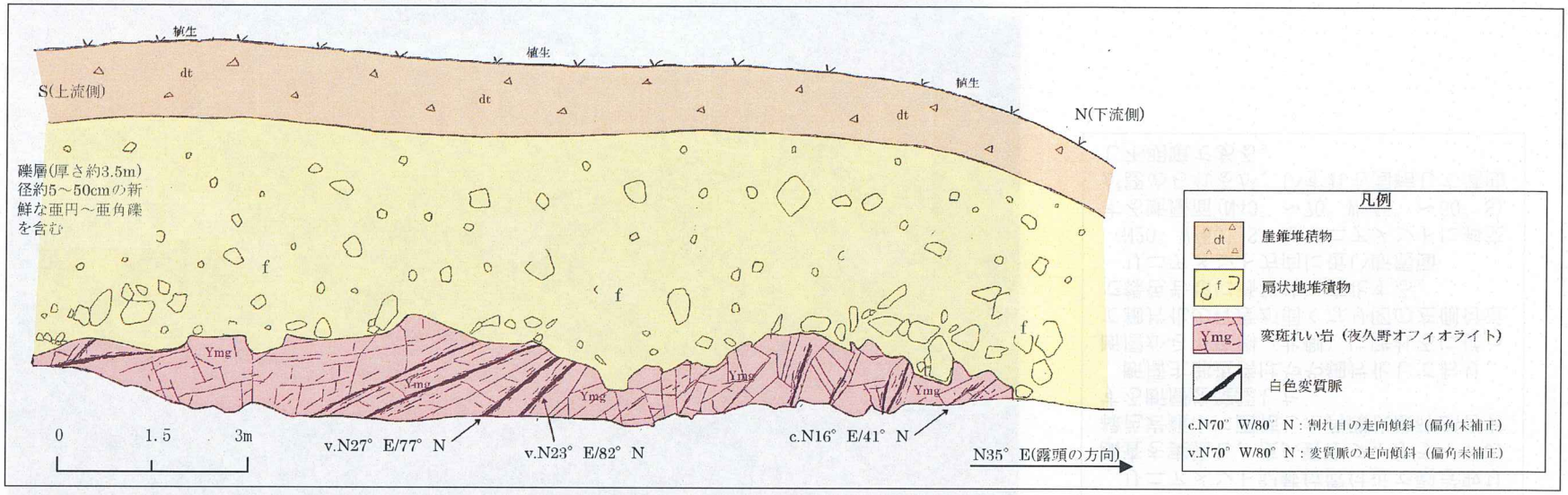
○文献に記載されたリニアメントの北部(Loc.1,2)でリニアメントの方向と調和的な走向の断層，割れ目を確認したが，破砕帯が固結していること，割れ目に白色粘土が網目状に充填していることを確認した。

【活動性】
少なくとも後期更新世以降の活動はないと評価。

【リニアメントの評価】
古い断層や変質帯による組織地形であり、将来活動する可能性のある断層等は認められないと評価。

三浜峠リニアメントの調査結果（Loc.1）

第122回審査会合
p114再掲



露頭スケッチ

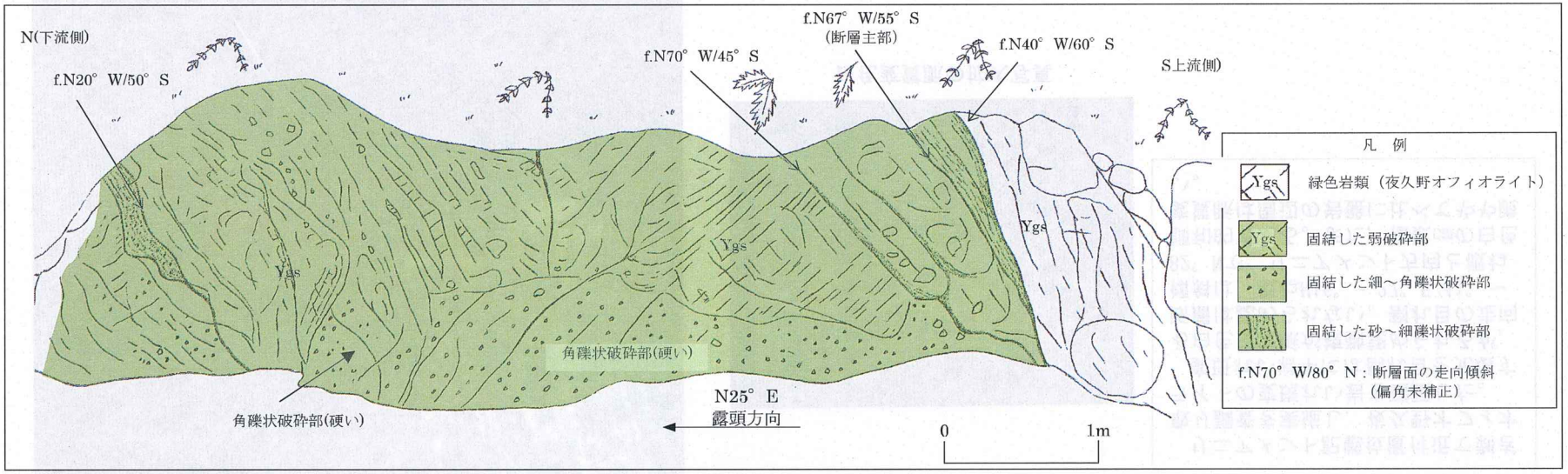
露頭全景写真

白色変質脈の拡大写真

リニアメント記載位置付近で剥ぎ取り調査を実施し，夜久野オフィオライトの変斑れい岩を確認した。

変斑れい岩中には割れ目を充填する白色変質脈が複数認められるが，断層は認められない。割れ目の走向傾斜は，概ねN16° ～27° E/41° ～82° Nで，リニアメント方向と概ね調和的である。また，幅数cmの白色変質脈は周辺の岩盤に比べてやや脆い。

三浜峠リニアメントの調査結果（Loc.2）



露頭スケッチ

露頭写真

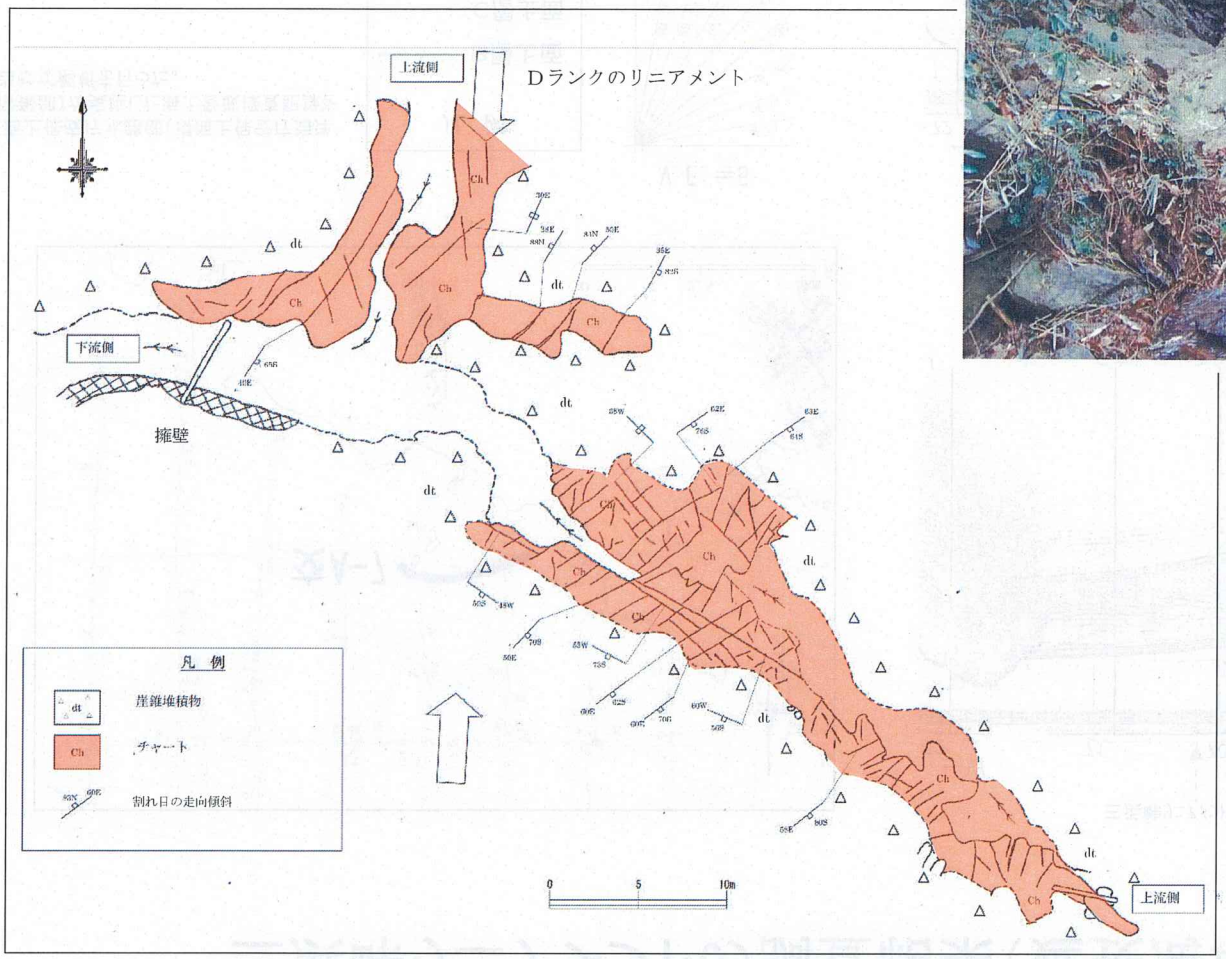
リニアメント記載位置付近で剥ぎ取り調査を実施し、夜久野オフィオライトの緑色岩類中に固結した角礫状破砕部を有する断層を確認した。

断層主部近傍はやや細片化しており、断層から下流側（北側）に離れるに従って細片化の程度が弱くなり図の左側付近で緑色岩類に漸移的に変化する。

リニアメント方向に近い断層面（N20° W/50° S）やリニアメントに斜交する断層面(N40° ～70° W/45° ～60° S)が認められるが、いずれも固結して湾曲し不明瞭である。

三浜峠リニアメントの調査結果（Loc.3）

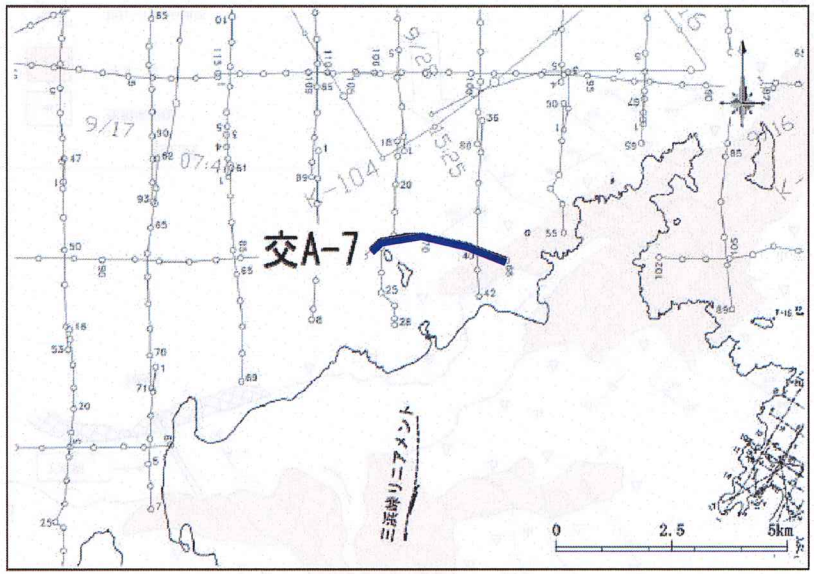
露頭写真



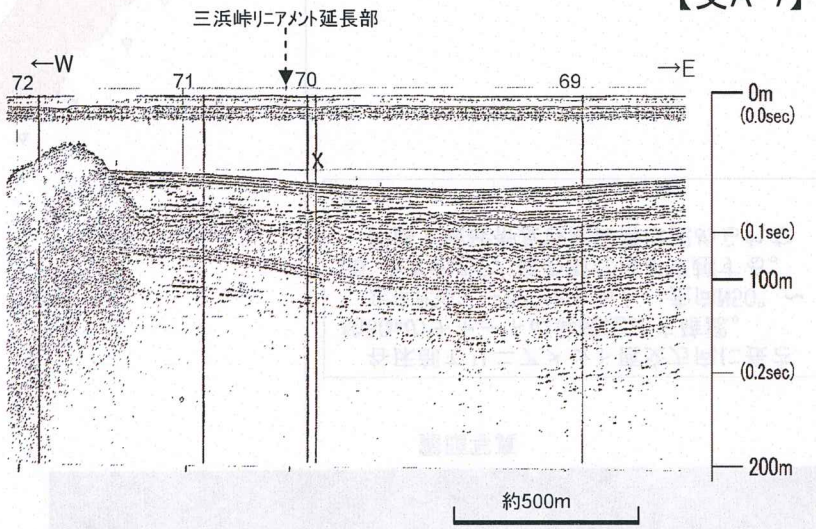
露頭スケッチ

谷床部でリニアメント直交方向に長さ約60mのチャートの連続露頭を確認。
走向N30°～60°E方向と，走向N50°～60°W方向の2方向の割れ目が卓越する。
断層や破砕帯及び変質帯は認められない。

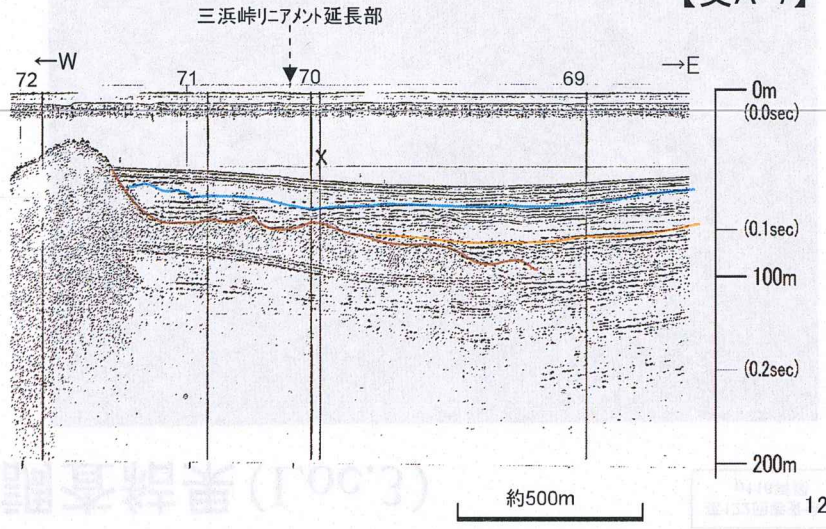
三浜峠リニアメントの調査結果（延長海域、その1）



【交A-7】



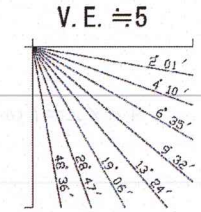
【交A-7】



※海上保安庁水路部（現海上保安庁海洋情報部）が実施した海上音波探査記録を当社が解析を行った。

凡 例

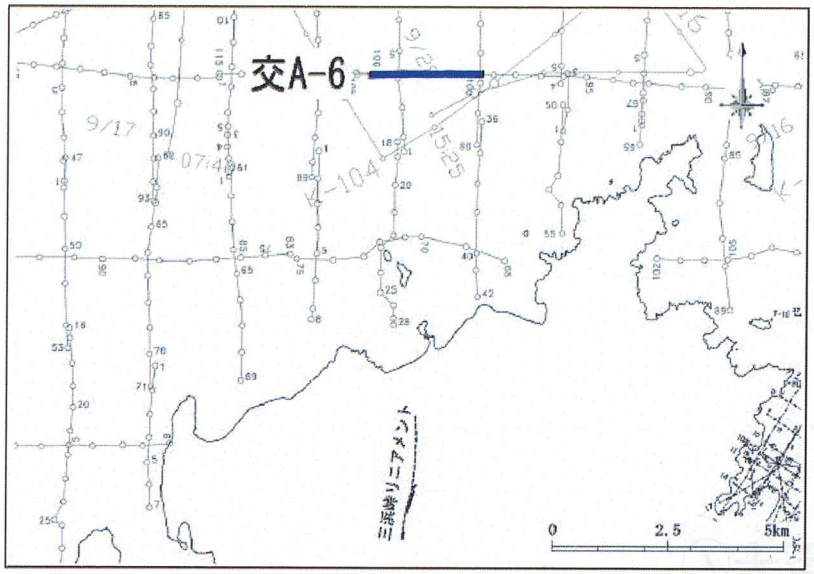
- B層上面
- C層上面
- R層上面



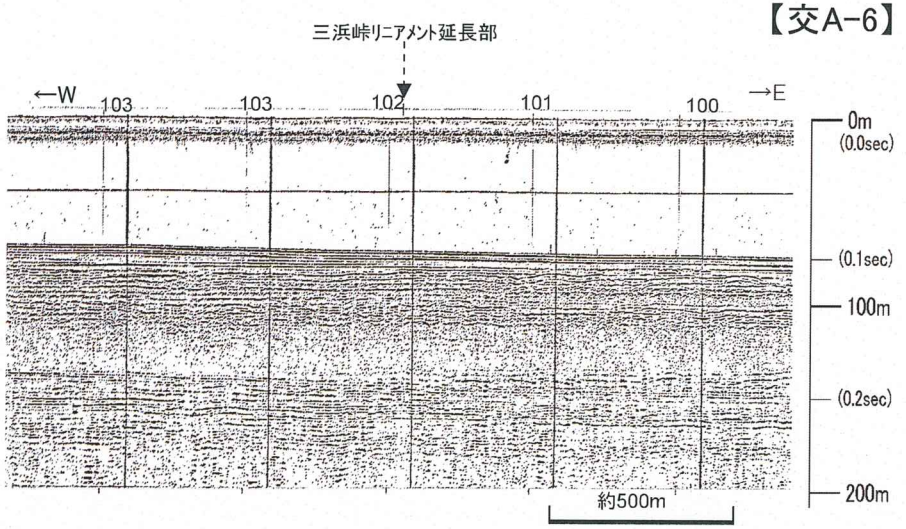
数字（角度）は水平・垂直比が1:1の傾斜角度

三浜峠リニアメント延長部には、後期更新世以降の地層に断層による変位・変形は認められない。

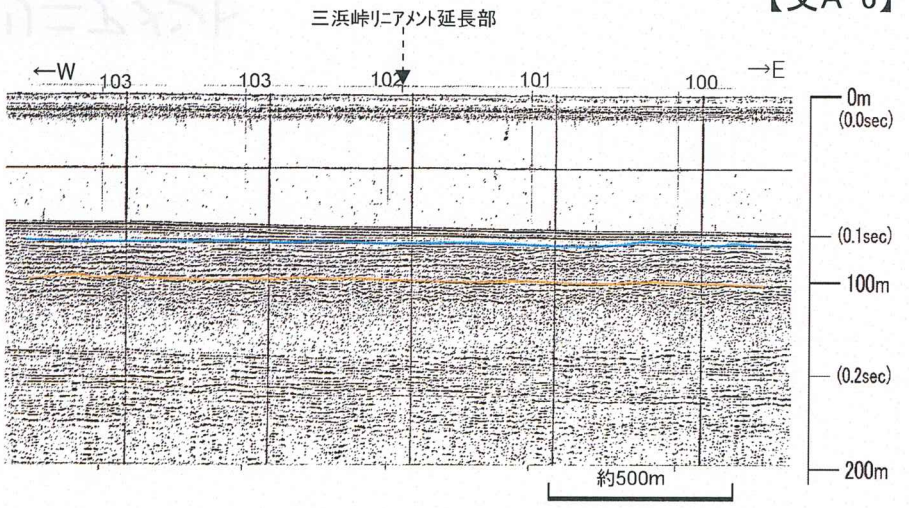
三浜峠リニアメントの調査結果（延長海域、その2）



【交A-6】

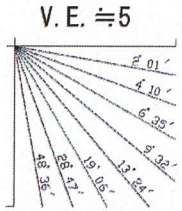


【交A-6】



※海上保安庁水路部（現海上保安庁海洋情報部）が実施した海上音波探査記録を当社が解析を行った。

凡 例
- B層上面
- C層上面
- R層上面



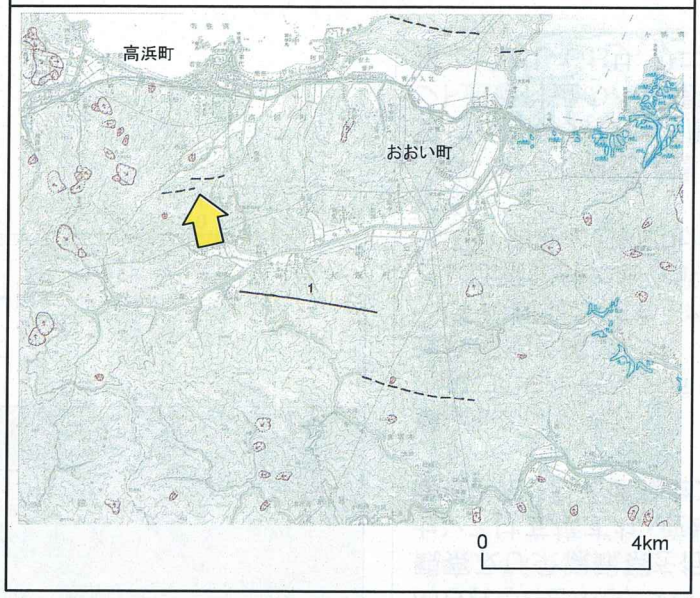
数字（角度）は水平・垂直比が1:1の傾斜角度

三浜峠リニアメント延長部には、後期更新世以降の地層に断層による変位・変形は認められない。

⑦子生リニアメント

子生リニアメントに関する文献

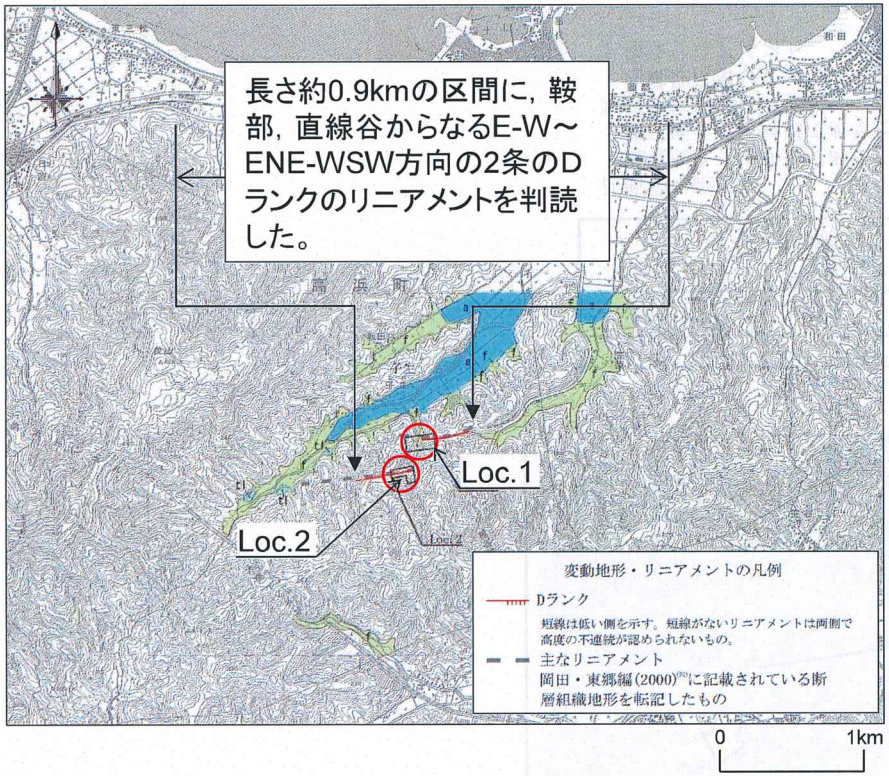
岡田・東郷編
「近畿の活断層」（2000）



断層名	長さ	確実度	変位の向き
―	1.6km （図読）	主なリニアメント	―

活断層の確実度
　確実度Ⅰ：活断層であることが確実なもの
　確実度Ⅱ：活断層であると推定されるもの
断層組織地形
　連続性に富むシャープなリニアメント（L）
　主なリニアメント

子生リニアメントの調査結果



地質調査結果

●Loc.1

リニアメント直交方向に長さ約20mにわたり，砂岩及び頁岩の連続露頭を確認した。

6条の断層が認められ，断層面の走向はリニアメントの方向と概ね調和的であるが，傾斜は一様でなく，断層面は湾曲や凹凸を示す。各破砕帯は幅数cm～10cm程度で，破砕された頁岩が角礫混じり砂状ないし角礫状を呈する。

リニアメント判読位置の破砕帯の断層面に沿って粘土が認められることから，ブロックサンプリングを行い，変形組織の観察及び条線観察を行った。その結果，最新活動時の運動センスは左横ずれ・逆断層センスであり、現在の広域応力場から推定される運動センスとは調和しない。

●Loc.2

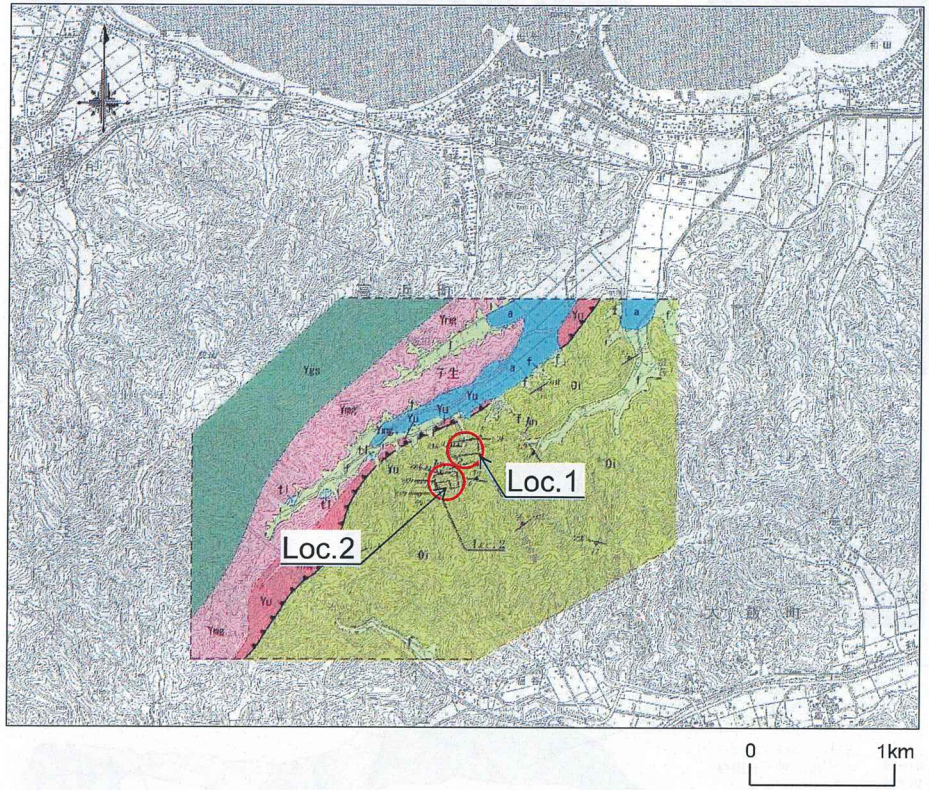
リニアメント直交方向に長さ約60mにわたり，砂岩と頁岩の連続露頭を確認した。

2条の断層が認められ，断層面の走向はリニアメントの方向とほぼ調和的であるが，断層面は湾曲する。破砕帯の幅はそれぞれ約2cmと約20cmであり，いずれの破砕帯も固結している。

リニアメント判読位置付近には，約1～2cm間隔で発達する頁岩及び砂岩頁岩互層中のへき開面が顕著である。リニアメント通過付近のへき開面の卓越方向はE-Wで，北側に高角度で傾斜しており，リニアメントの方向と調和的である。

子生リニアメントの評価

第122回審査会合
p122加筆



【調査結果】

○本リニアメント周辺には超丹波帯大飯層の砂岩・チャートを伴う頁岩が分布し，へき開面の走向はリニアメントの方向と調和的である。

○北部リニアメント判読位置では，リニアメントの方向と調和的な走向の断層が認められ、変形組織の観察及び条線観察の結果、最新活動時の運動センスは左横ずれ逆断層であり、現在の広域応力場から推定される運動センスとは調和しないことを確認した。

○南部リニアメント判読位置では，リニアメントの方向と調和的な走向の断層が認められ，破砕帯が固結していることを確認した。

【活動性】

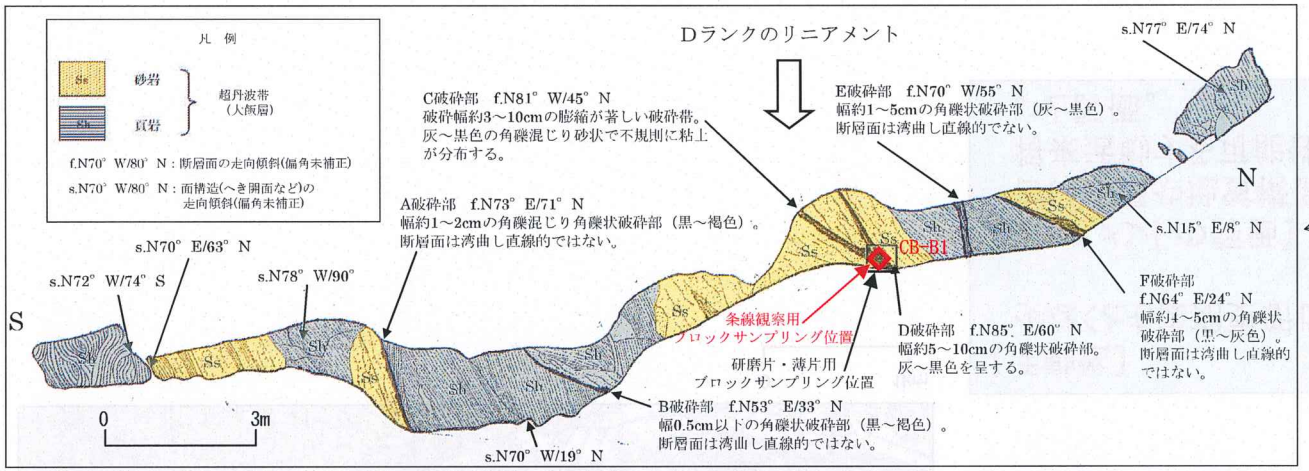
少なくとも後期更新世以降の活動はないと評価。

【リニアメントの評価】

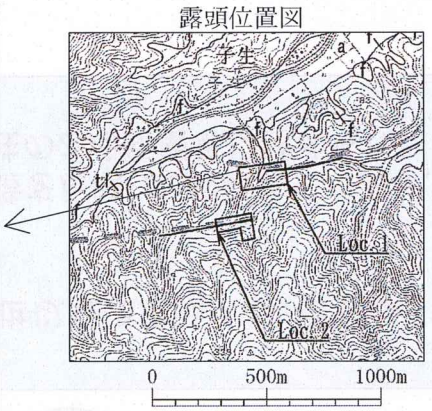
古い断層や地質構造を反映した組織地形であり、将来活動する可能性のある断層等は認められないと評価。

子生リニアメントの調査結果（Loc.1）

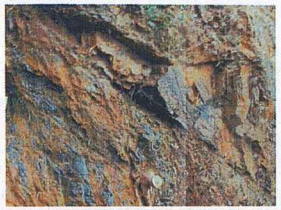
第122回審査会合
p123加筆



露頭スケッチ



A破砕部写真

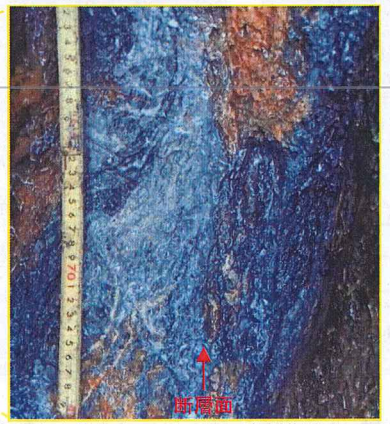


B破砕部写真

E破砕部写真

F破砕部写真

C，D破砕部写真　C破砕部がD破砕部をせん断する。



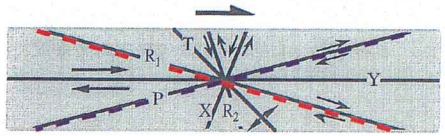
逆断層成分を示す引きずり構造とR1面
（観察面の勾配70° E）

本地点はリニアメントを挟んで約20mの連続露頭である。

地質は超丹波帯の頁岩と砂岩で、6ヶ所の破砕部が認められる。断層面の走向はN53° E～N70° Wでリニアメント方向（N80° E）と概ね調和的である。断層面は湾曲や凹凸を示す。各破砕帯は幅数cm～10cm程度で破砕された頁岩が角礫混じり砂状ないし角礫状を呈する。

リニアメント判読位置にはC破砕部とD破砕部が認められる。D破砕部はC破砕部にせん断される。C破砕部中の灰白色粘土（幅1～2cm）を伴う断層面（TN73E/48N）でブロックをサンプリングし，変形組織の観察及び条線観察を実施した。

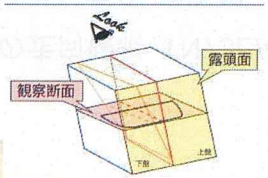
子生リニアメントの調査結果（Loc.1）

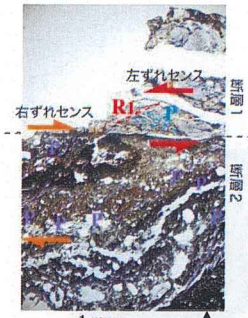


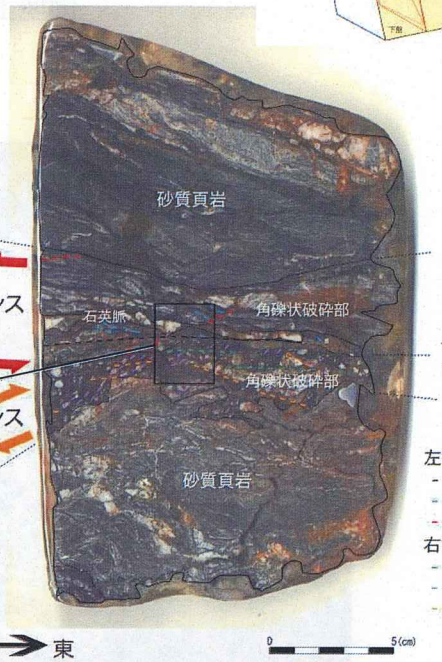
せん断センスを示す複合面構造（狩野・村田、1998[149]）

薄片

研磨片（横ずれ成分観察用）

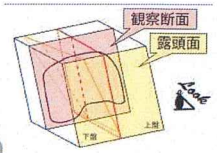






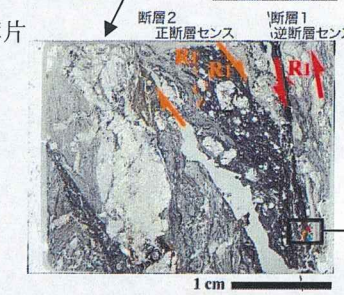
左ずれセンス
--- Y
--- P
--- R1
右ずれセンス
--- Y
--- P
--- R1

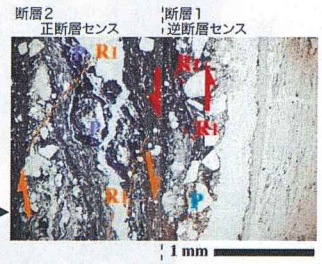
研磨片（縦ずれ成分観察用）



逆断層センス
--- Y
--- P
--- R1
正断層センス
--- Y
--- P
--- R1

薄片





研磨片観察結果
- 角礫状破砕部からなる。
- Y面とP面・R1面の関係から、断層１は左ずれセンスを示し、断層２は右ずれセンスを示す。

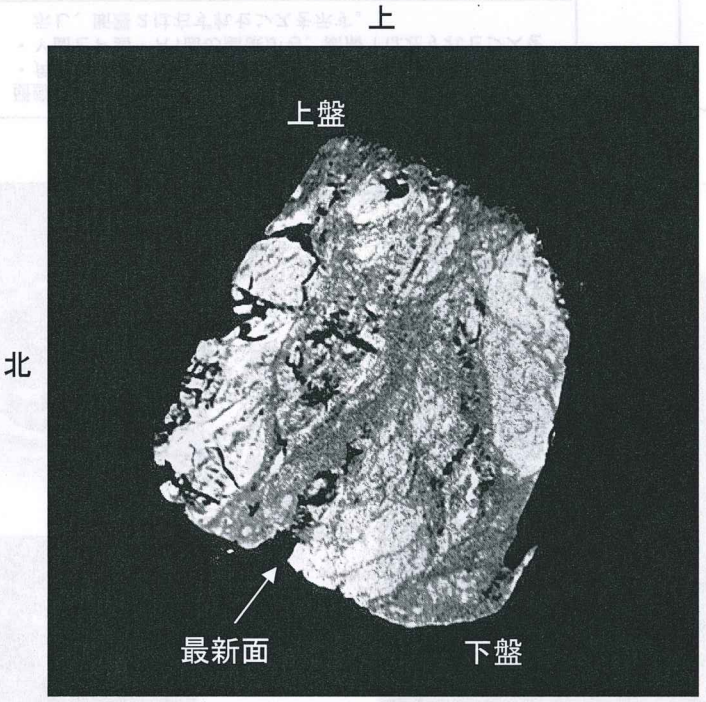
薄片観察結果
- P面とR1面の関係から、断層１は左ずれセンスを示し、断層２は右ずれセンスを示す。

研磨片観察結果
- 角礫状破砕部からなる。
- Y面とP面・R1面の関係から、断層１は逆断層センスを示し、断層２は正断層センスを示す。

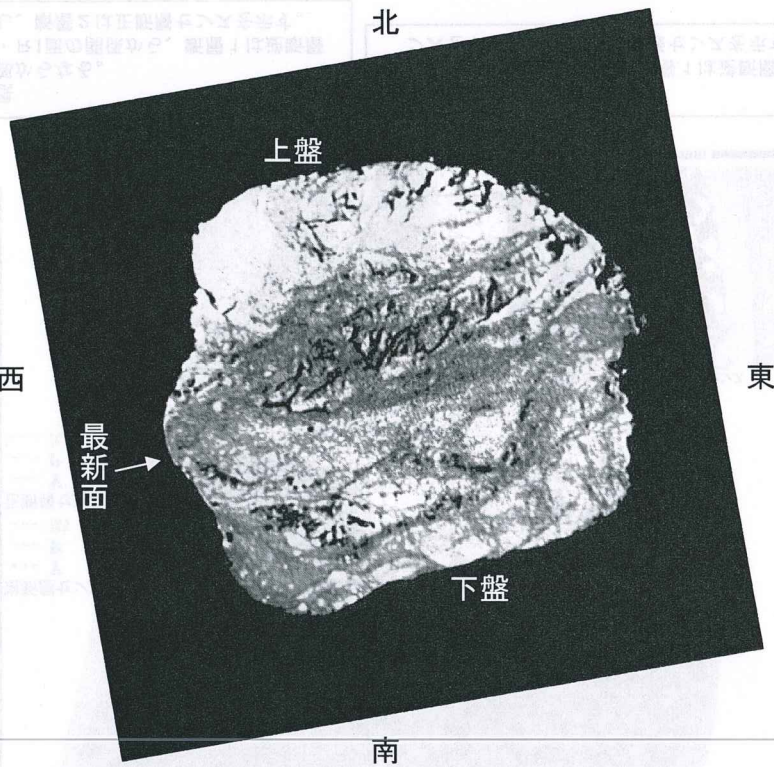
薄片観察結果
- P面とR1面の関係から、断層１は逆断層センスを示し、断層２は正断層センスを示す。

最新活動時の運動センスは、左横ずれ・逆断層センスである。

CT画像解析結果（CB-B1）



正面図



水平図

※正面図は露頭奥側から露頭側に向けて、
水平図は上方から下方に向けて撮影。

断層の走向傾斜：TN73E/48N（現場での計測データ）

縦ずれ成分：逆断層，横ずれ成分：左横ずれ

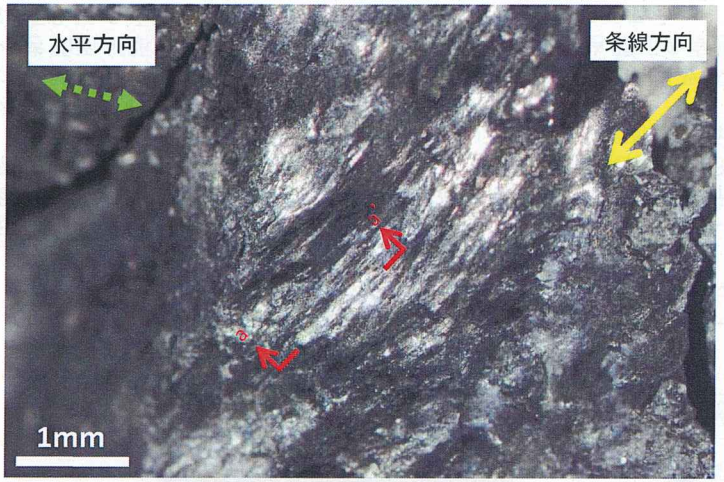
最新面はやや湾曲している。

最新面に沿う幅約2cm以下のゾーンで密度が低い（粘土状破砕部）。このゾーンは膨縮する。

CB-B1

第122回審査会合
p126再掲

CB-B1（下盤上面）



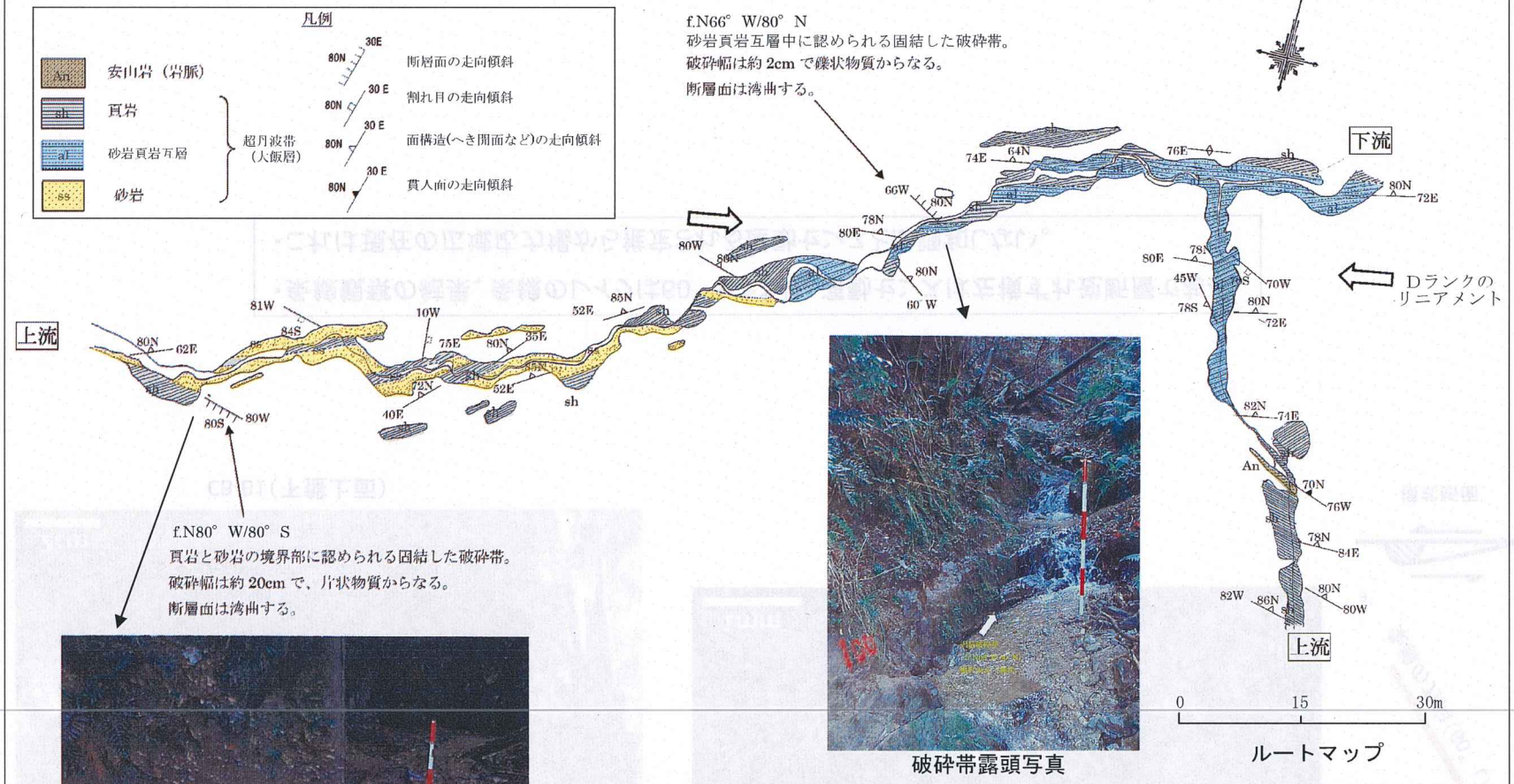
断層面の状況

左横ずれ逆断層

模式断面

・条線観察の結果、条線のレイクは60° Lであり、運動センスは左横ずれ逆断層である。
・これは現在の広域応力場から推定される運動センスとは調和しない。

子生リニアメントの調査結果(Loc.2)



破砕帯露頭写真

破砕帯露頭写真

ルートマップ

河床および河岸斜面において剥ぎ取り調査を実施し，リニアメント直交方向に長さ約60mにわたり，砂岩と頁岩の連続露頭を確認した。ここに2条の断層が認められ，破砕帯の幅はそれぞれ約2cmと約20cmである。断層面の走向傾斜はN66° W/80° Nと N80° W/80° Sで，リニアメント方向(N80° E)とほぼ調和的である。断層面は湾曲し，いずれの破砕帯も固結している。

リニアメント判読位置付近には，約1～2cm間隔で発達する頁岩及び砂岩頁岩互層中のへき開面が顕著である。リニアメント通過付近のへき開面の卓越方向はE-Wで，北側に高角度で傾斜しており，リニアメント方向と調和的である。