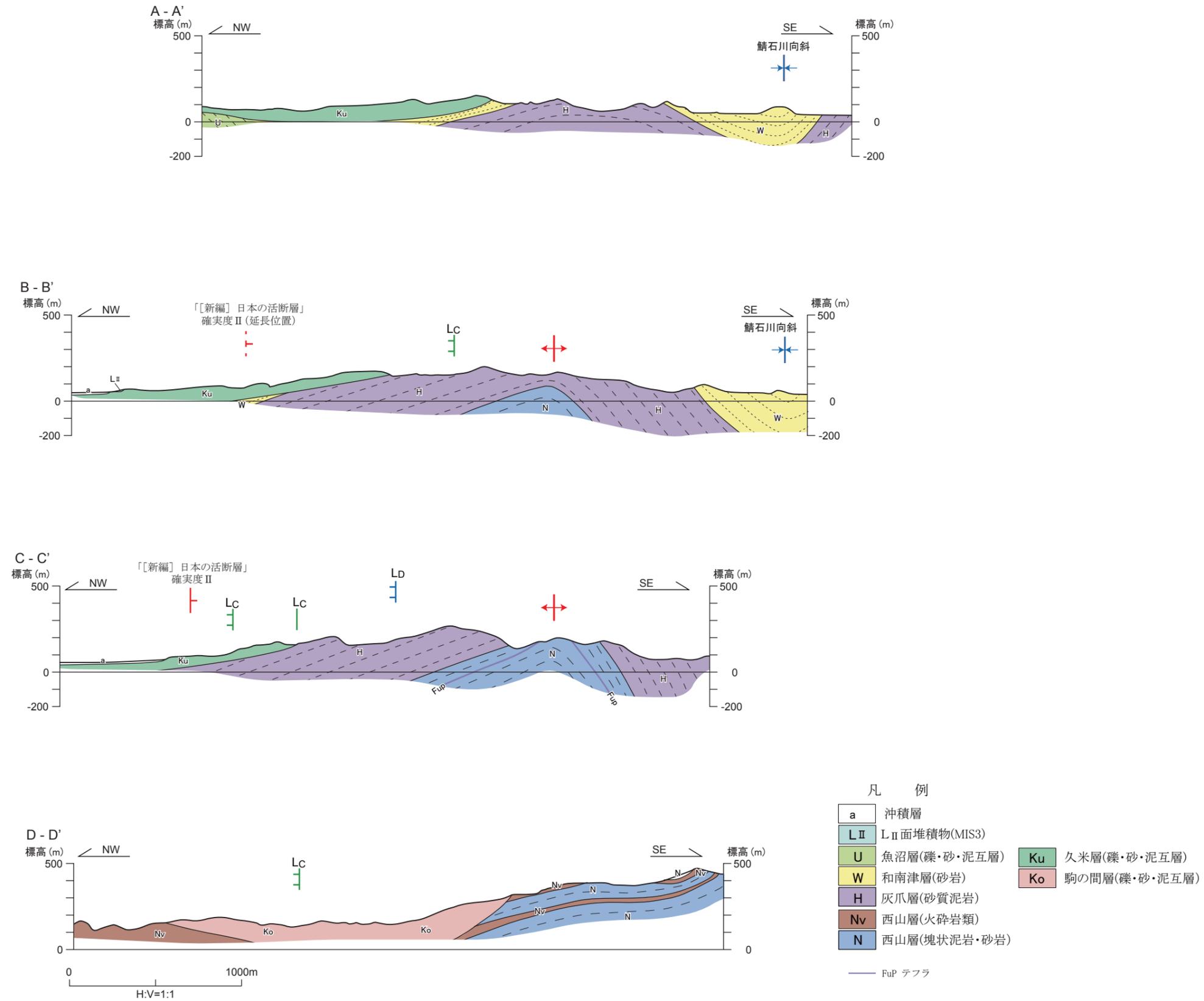
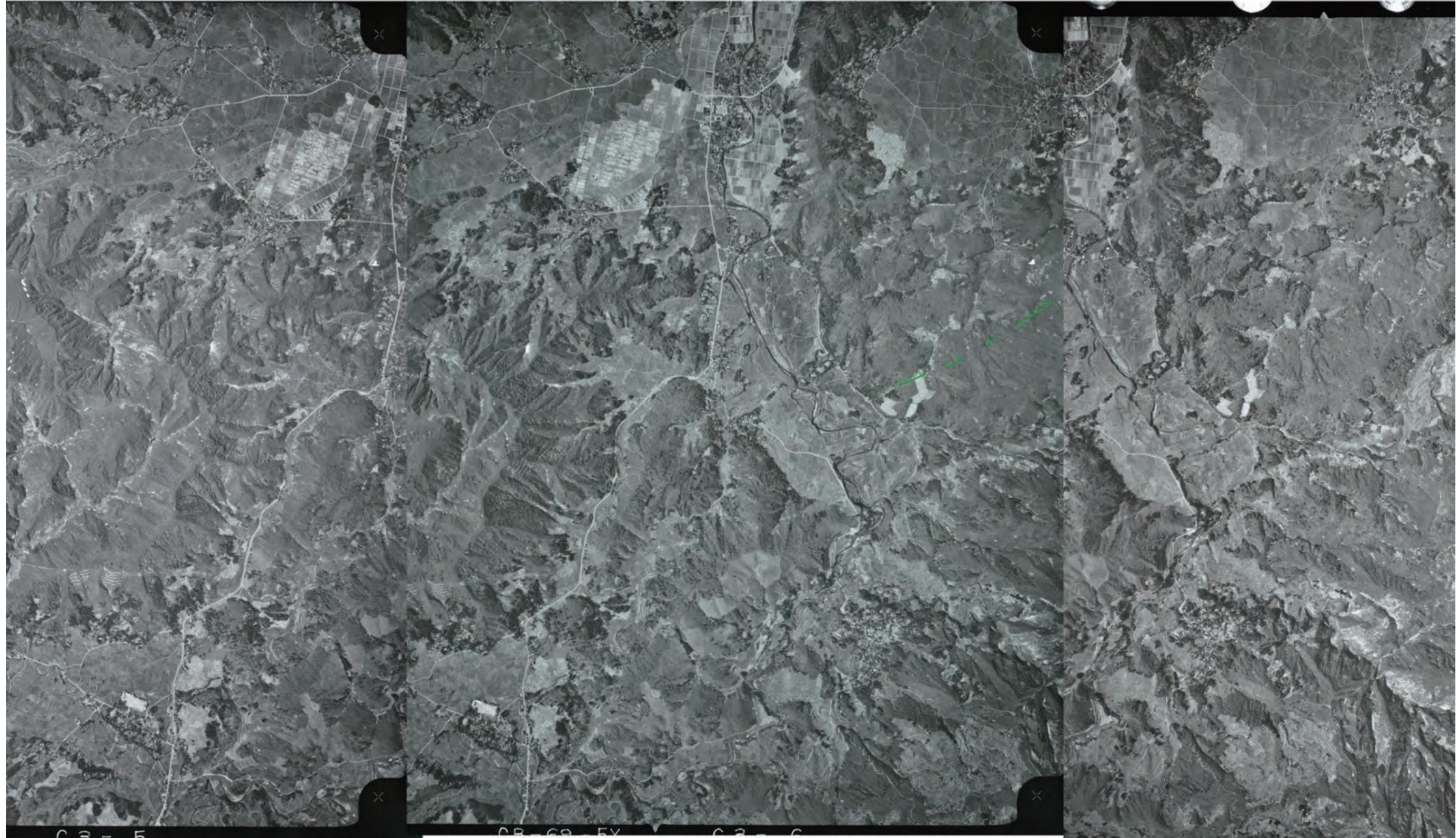
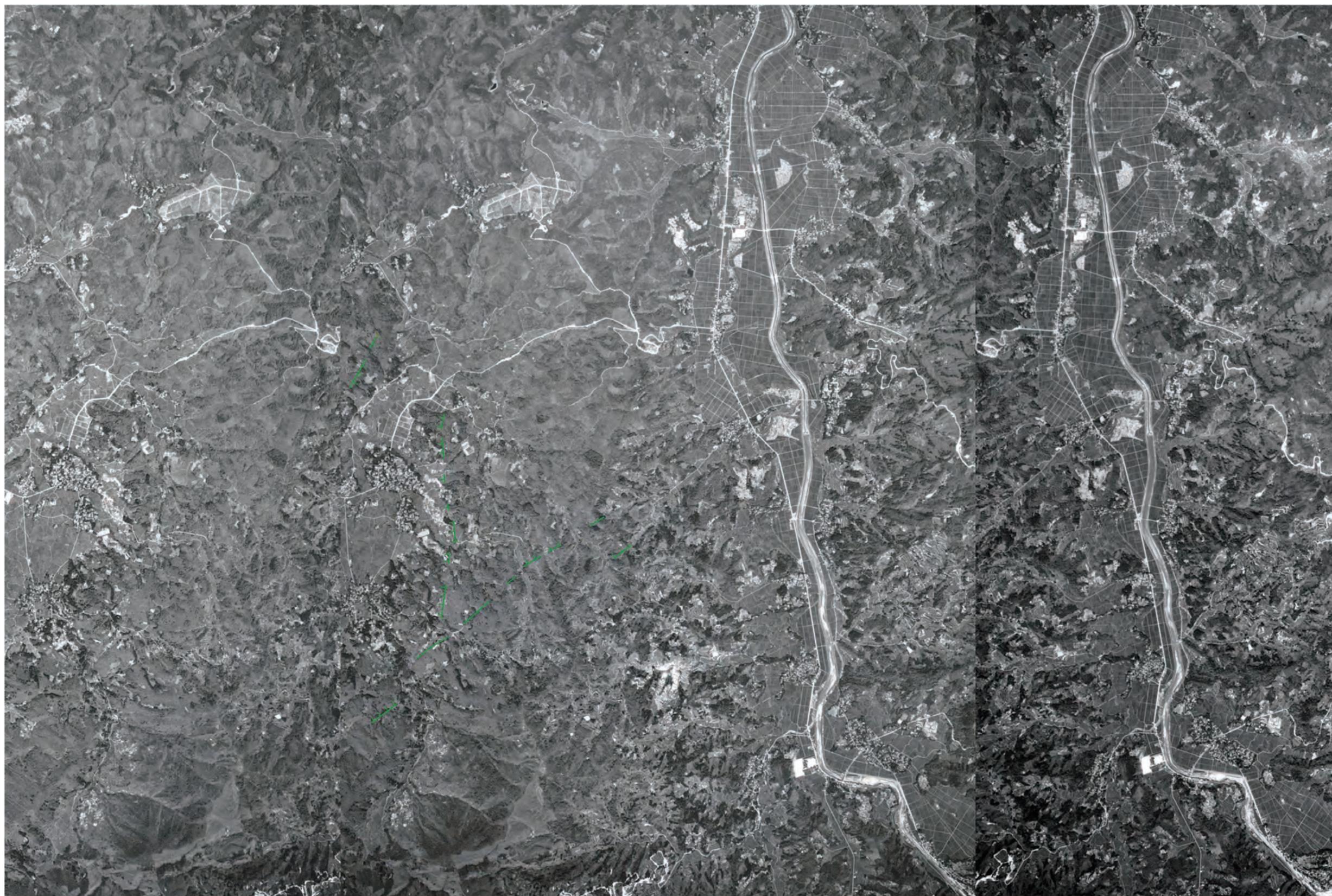


水上断層周辺の地質断面図

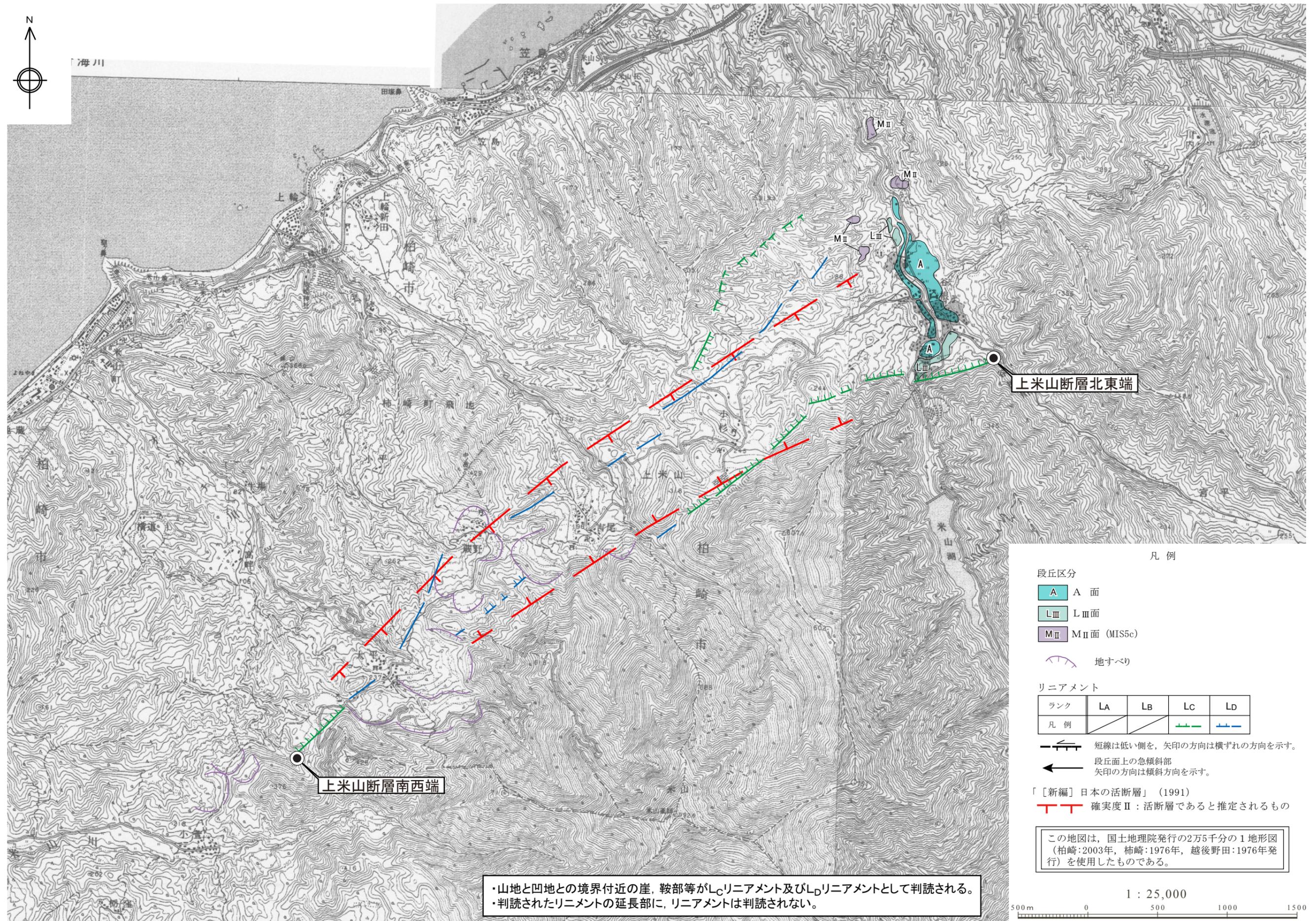




水上断層南西端付近の空中写真
(国土地理院:CB-69-5X C3-5, 6, 7)



細越断層・水上断層北東端付近の空中写真
(国土地理院:CB-65-4Y-3 C5-8, 9, 10)



上米山断層北東端

上米山断層南西端

・山地と凹地との境界付近の崖、鞍部等がL_Cリニアメント及びL_Dリニアメントとして判読される。
 ・判読されたリニアメントの延長部に、リニアメントは判読されない。

凡例

段丘区分

- A 面
- L_{III} 面
- M_{II} 面 (MIS5c)

地すべり

リニアメント

ランク	LA	LB	Lc	Ld
凡例				

短線は低い側を、矢印の方向は横ずれの方向を示す。
 段丘面上の急傾斜部
 矢印の方向は傾斜方向を示す。

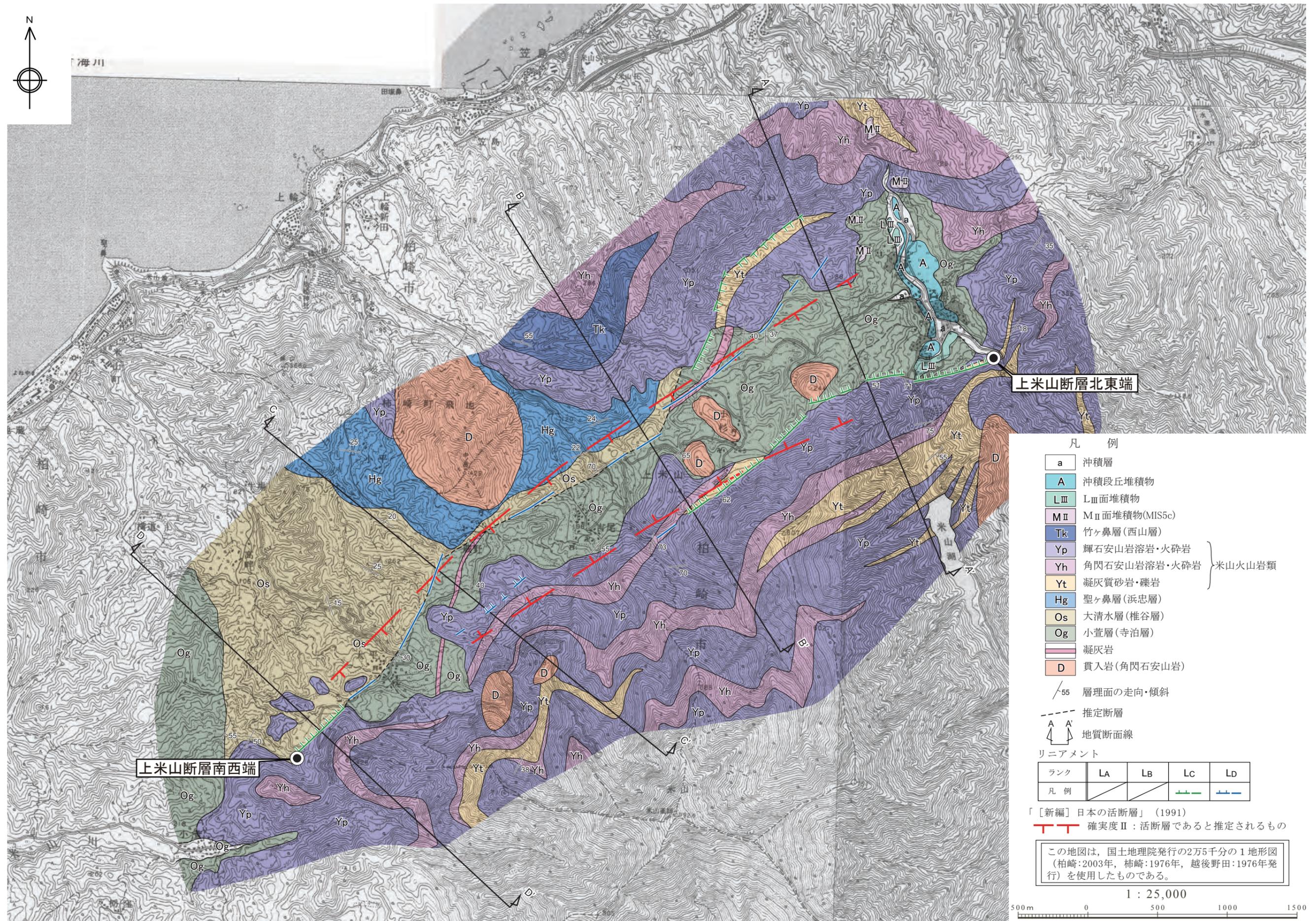
「[新編] 日本の活断層」(1991)
 確実度 II : 活断層であると推定されるもの

この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図
 (柏崎:2003年, 柿崎:1976年, 越後野田:1976年発行)
 を使用したものである。

1 : 25,000

500m 0 500 1000 1500

上米山断層周辺の空中写真判読図



- 凡例
- a 沖積層
 - A 沖積段丘堆積物
 - LIII LIII面堆積物
 - MII MII面堆積物(MIS5c)
 - Tk 竹ヶ鼻層(西山層)
 - Yp 輝石安山岩溶岩・火砕岩
 - Yh 角閃石安山岩溶岩・火砕岩
 - Yt 凝灰質砂岩・礫岩
 - Hg 聖ヶ鼻層(浜忠層)
 - Os 大清水層(椎谷層)
 - Og 小萱層(寺泊層)
 - 凝灰岩
 - D 貫入岩(角閃石安山岩)
- 米山火山岩類

層理面の走向・傾斜

推定断層

地質断面線

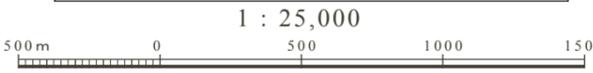
リニアメント

ランク	LA	LB	LC	LD
凡例				

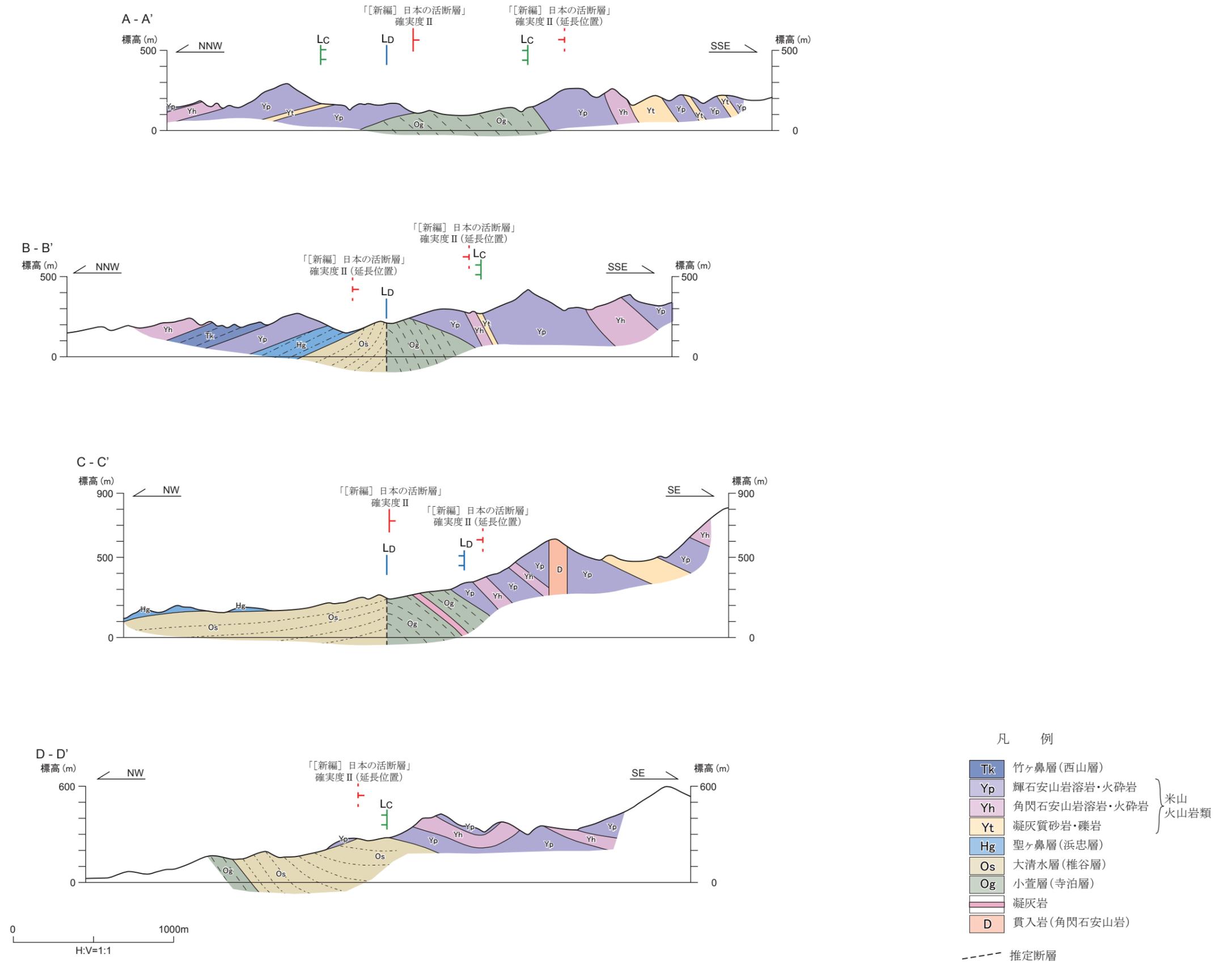
「[新編]日本の活断層」(1991)

確実度II: 活断層であると推定されるもの

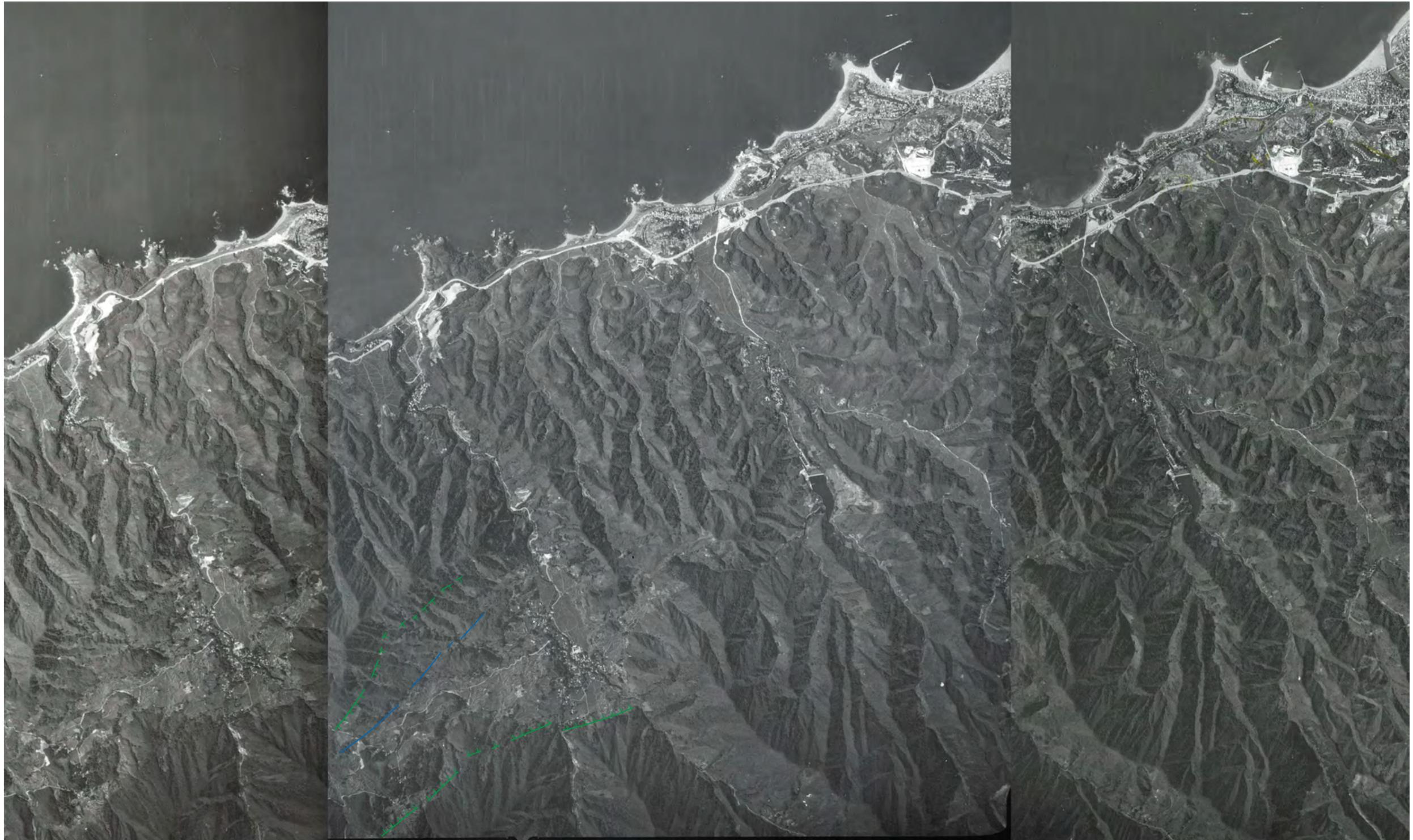
この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(柿崎:2003年, 柿崎:1976年, 越後野田:1976年発行)を使用したものである。



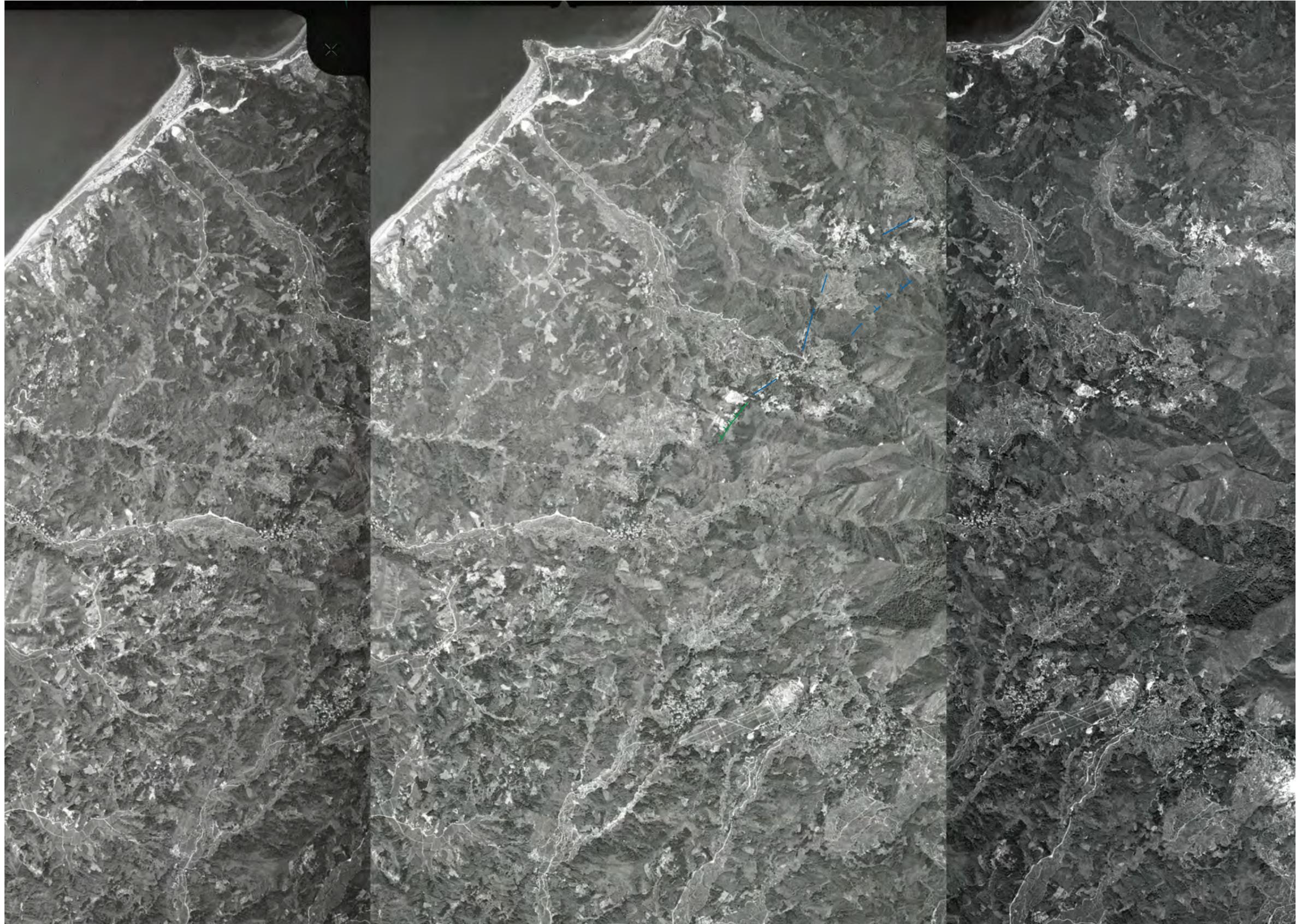
上米山断層周辺の地質断面図



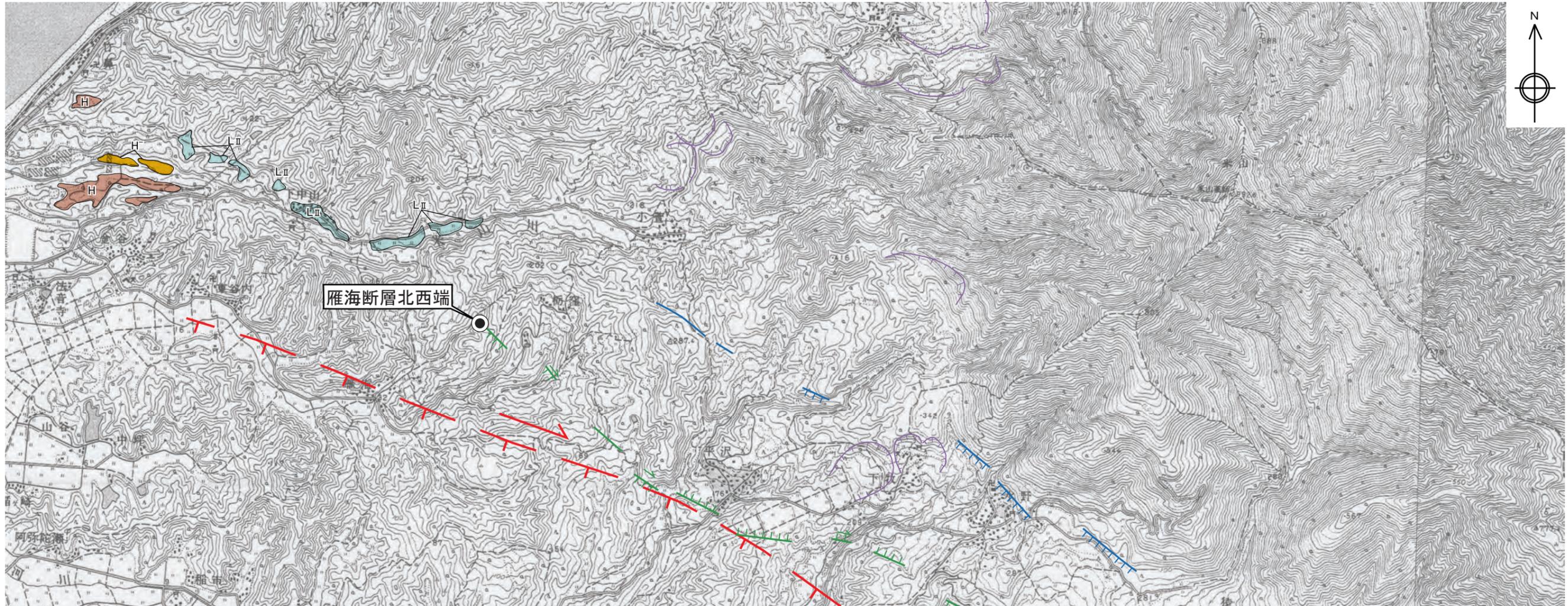
上米山断層周辺の地質断面図



上米山断層東端付近の空中写真
(国土地理院:CB-65-4Y-1 C4A-3, 4, 5)



上米山断層南西端付近の空中写真
(国土地理院:CB-65-4Y-3 C5-3, 4, 5)



凡例

段丘区分

- L_{II} 面 (MIS3 ~ MIS2)
 - L_I 面 (MIS5a ~ MIS4)
 - H_I 面
 - H 面
- H面群 (MIS7
あるいはそれ以前の高海面期)

地すべり

リニアメント

ランク	LA	LB	LC	LD
凡例	/	/	—	—

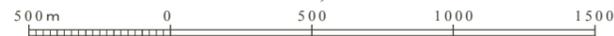
- 短線は低い側を、矢印の方向は横ずれの方向を示す。
- 段丘面上の急傾斜部
矢印の方向は傾斜方向を示す。

「新編」日本の活断層 (1991)

確実度 II : 活断層であると推定されるもの

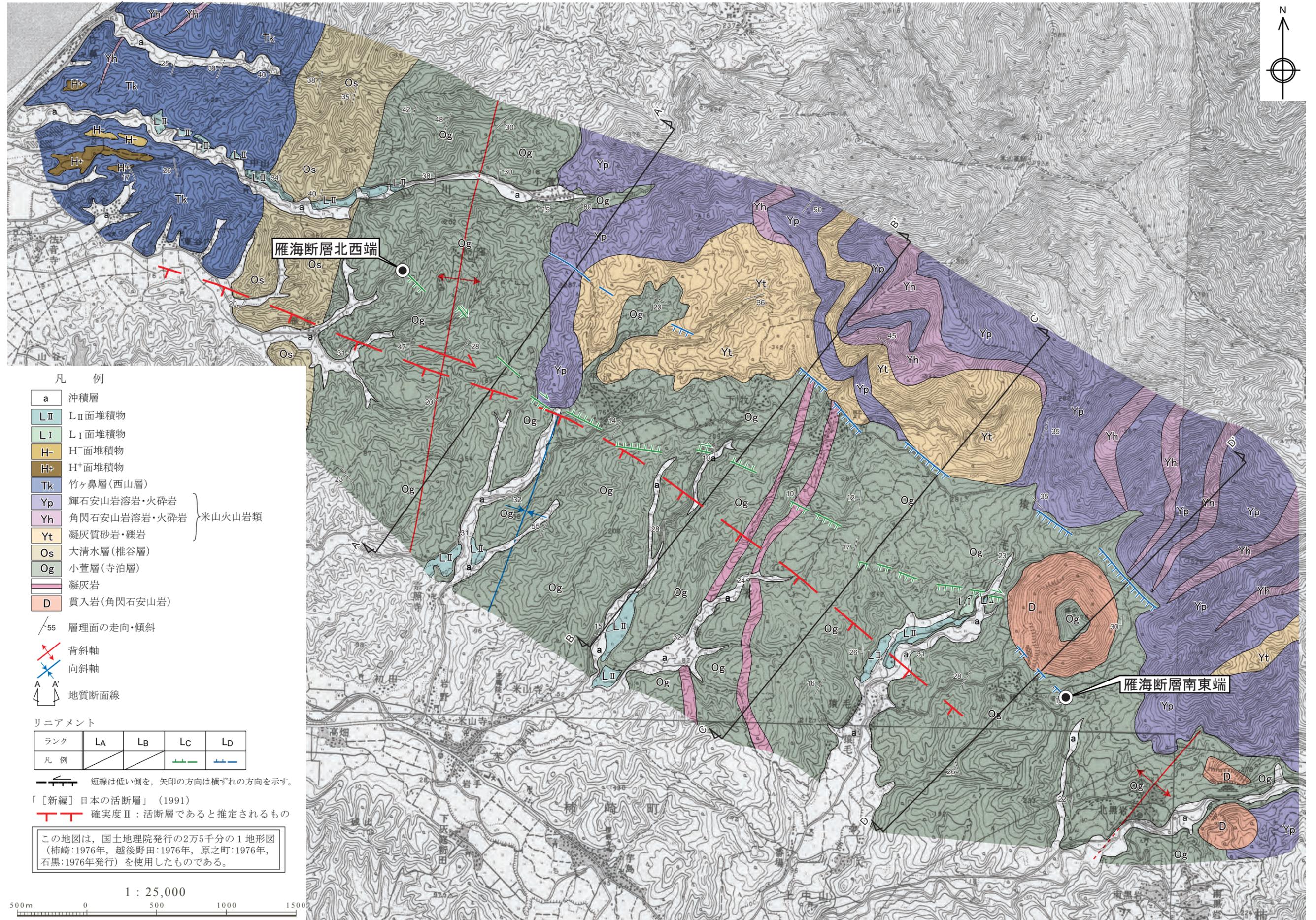
この地図は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図
(柿崎:1976年, 越後野田:1976年, 原之町:1976年,
石黒:1976年発行)を使用したものである。

1 : 25,000



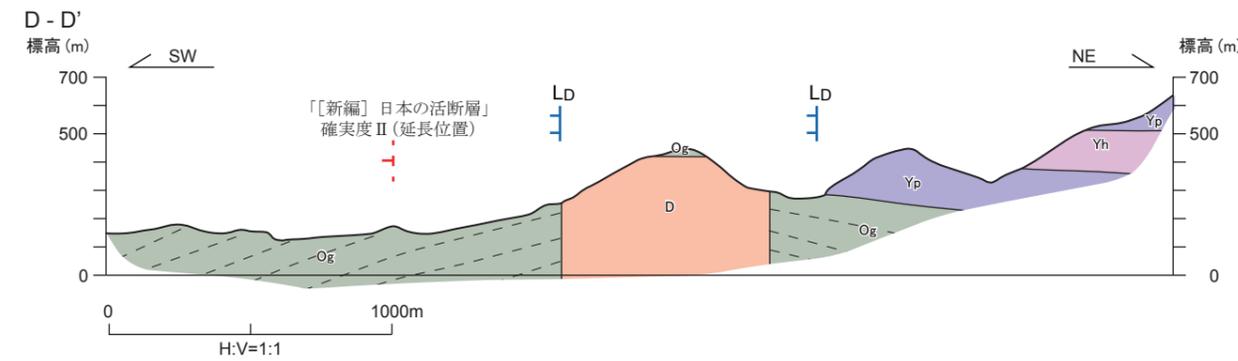
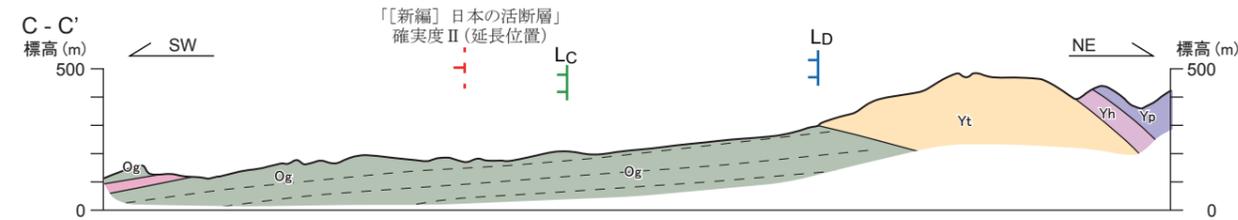
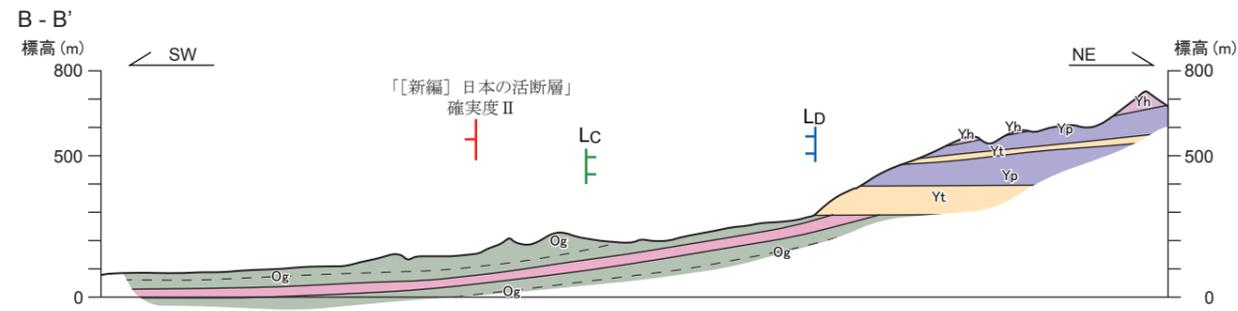
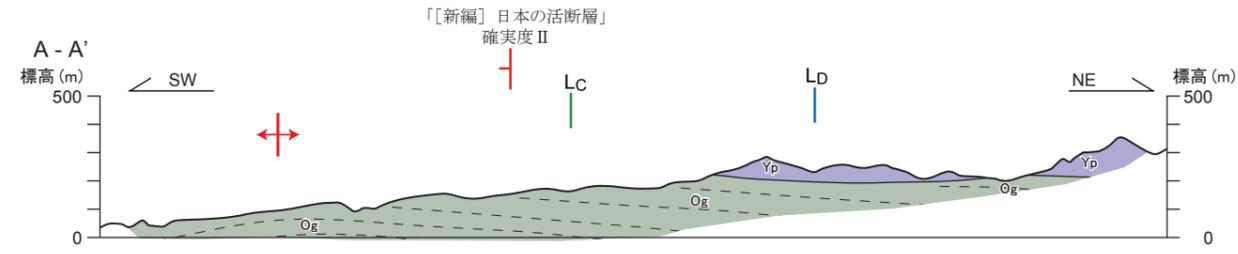
・丘陵内及び山地と丘陵の境界付近に崖、鞍部、小谷の配列がL_Cリニアメント及びL_Dリニアメントとして判読される。
・判読されたリニアメントの延長部に、リニアメントは判読されない。

雁海断層周辺の地質図

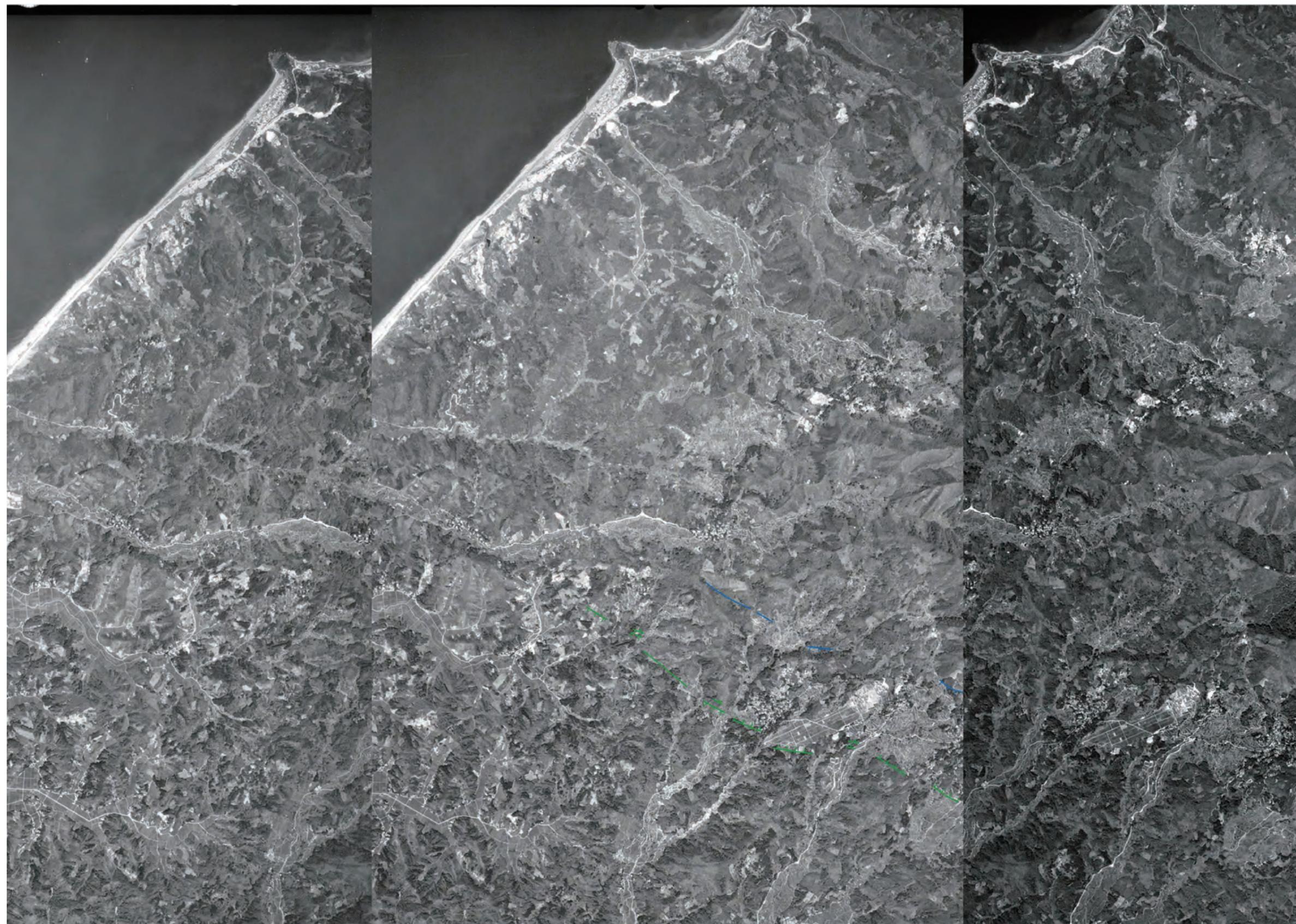


雁海断層周辺の地質図

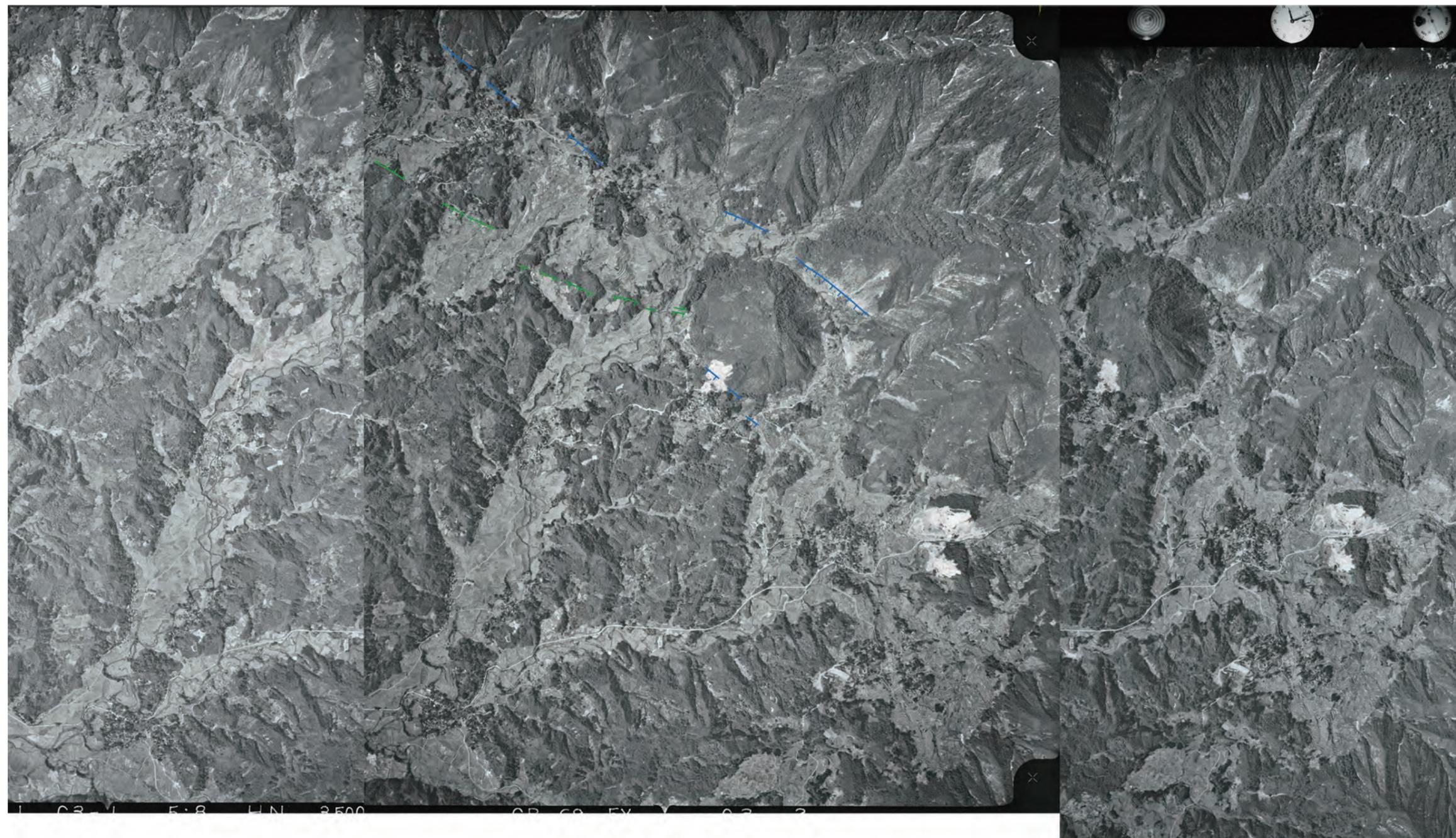
雁海断層周辺の地質断面図



- 凡 例
- | | | |
|----|--------------|--------------|
| Yp | 輝石安山岩溶岩・火砕岩 | } 米山
火山岩類 |
| Yh | 角閃石安山岩溶岩・火砕岩 | |
| Yt | 凝灰質砂岩・礫岩 | |
| Og | 小萱層(寺泊層) | |
| | 凝灰岩 | |
| D | 貫入岩(角閃石安山岩) | |



雁海断層西端付近の空中写真
(国土地理院:CB-65-4Y-3 C5-3, 4, 5)

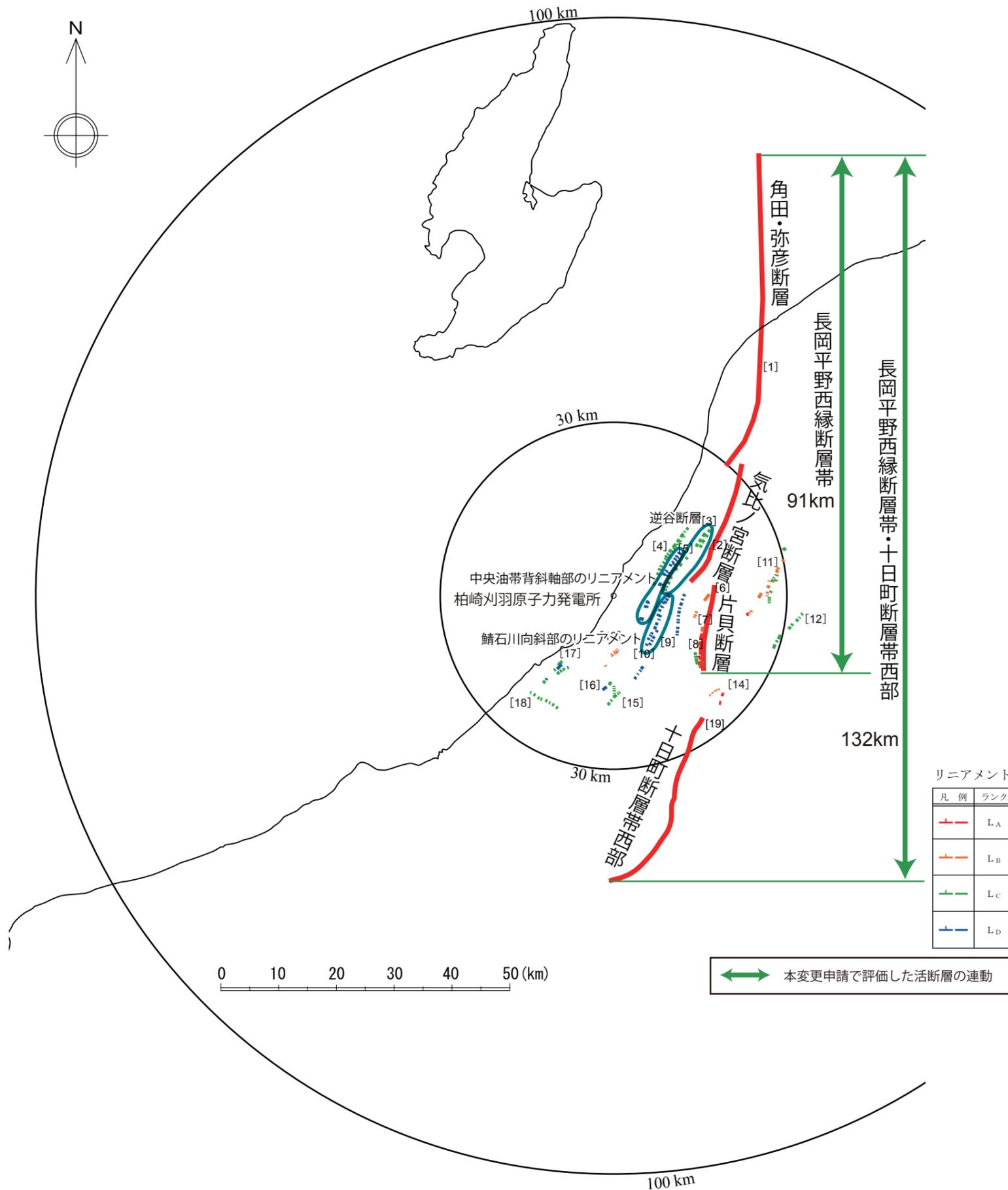


雁海断層東端付近の空中写真
(国土地理院:CB-69-5X C3-1, 2, 3)

侵食地形と判断したリニアメントに関するコメント回答

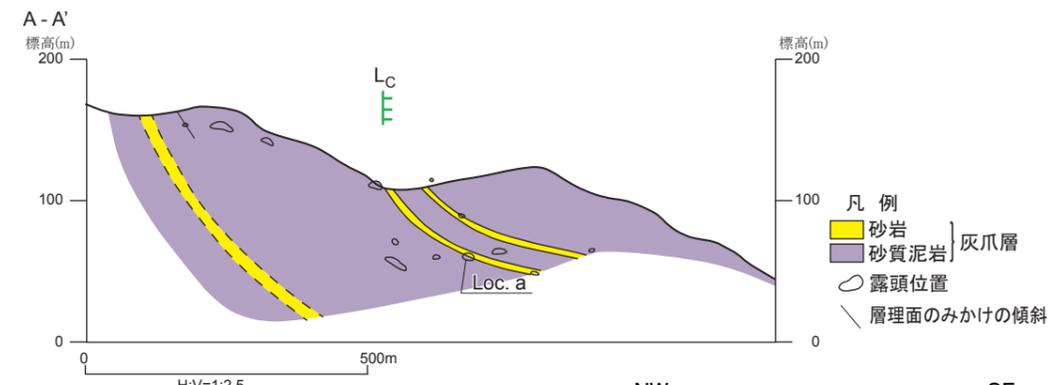
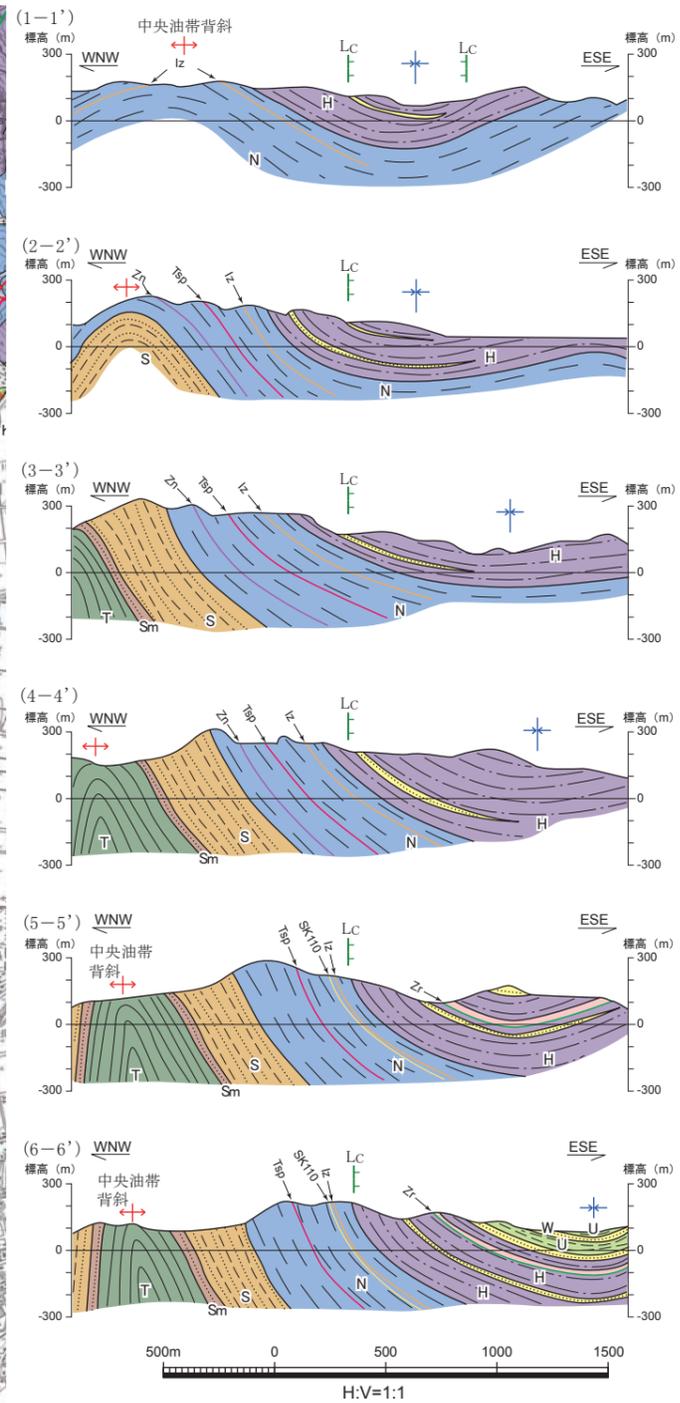
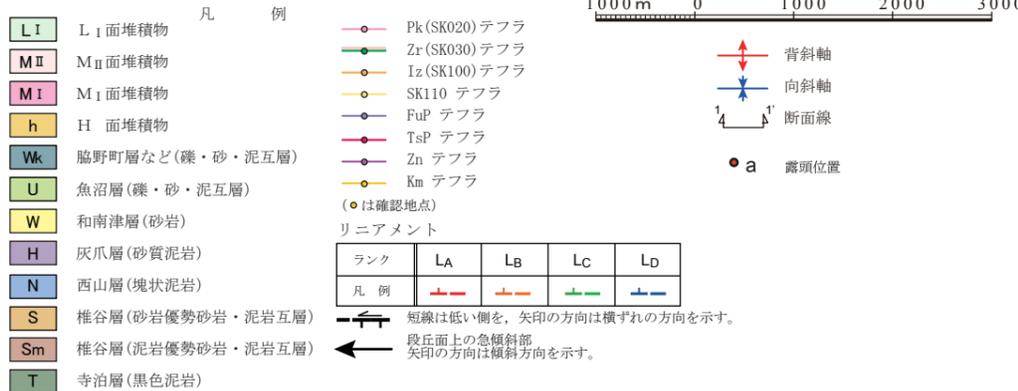
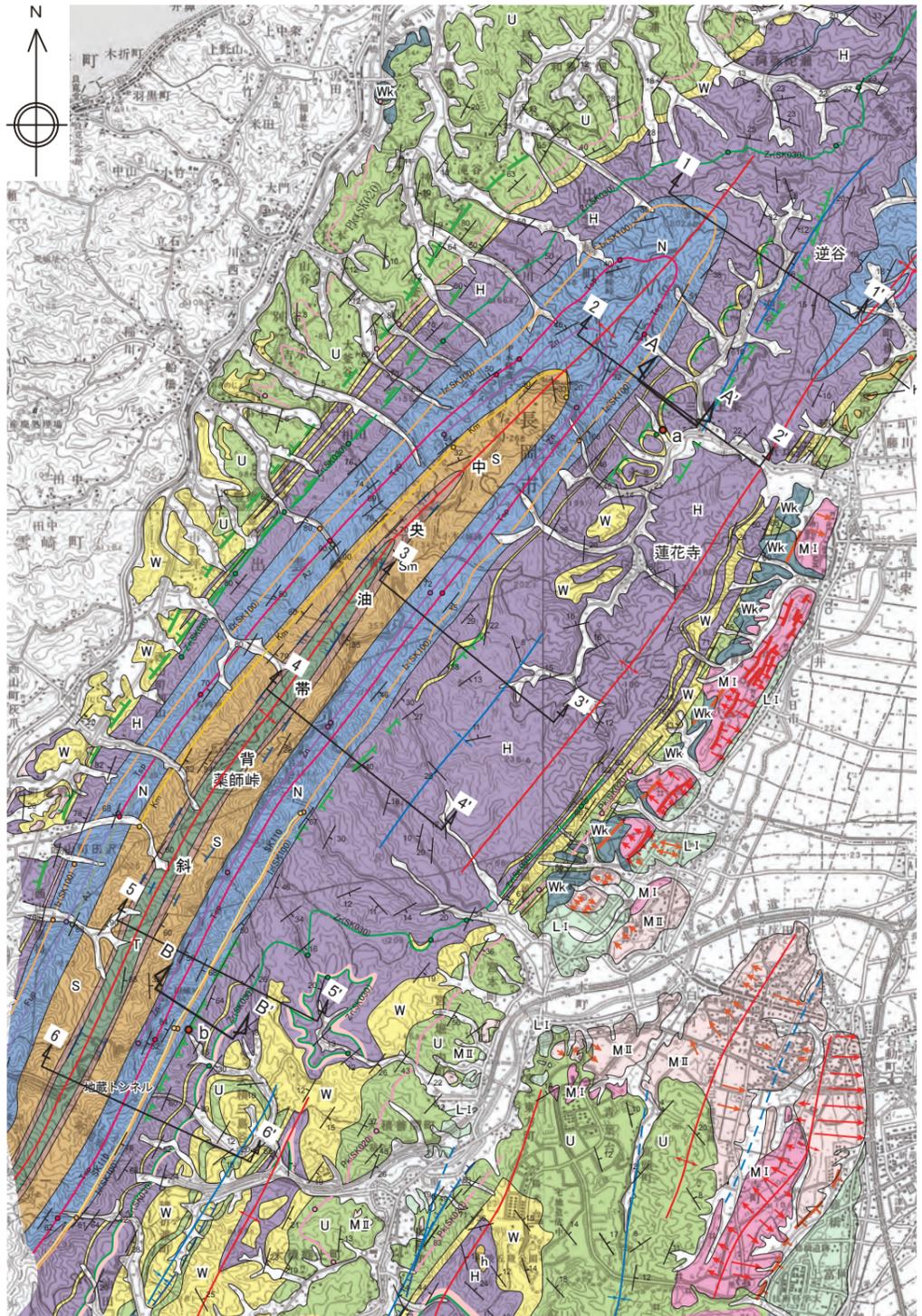
コメント	指摘時期
侵食地形と評価したリニアメントの詳細説明をすること。	H27/4/10 審査会合

侵食地形として判断されるリニアメント

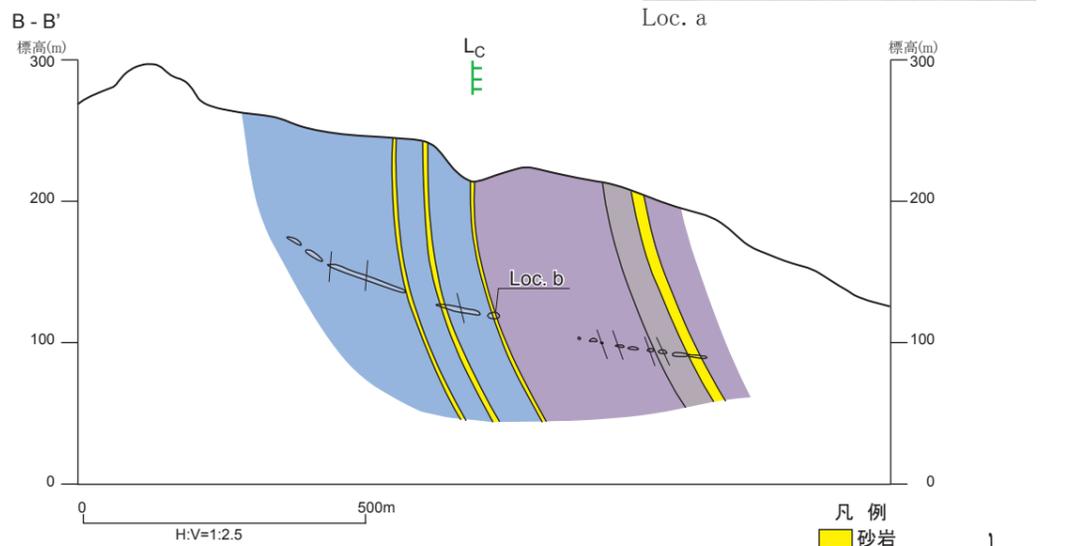
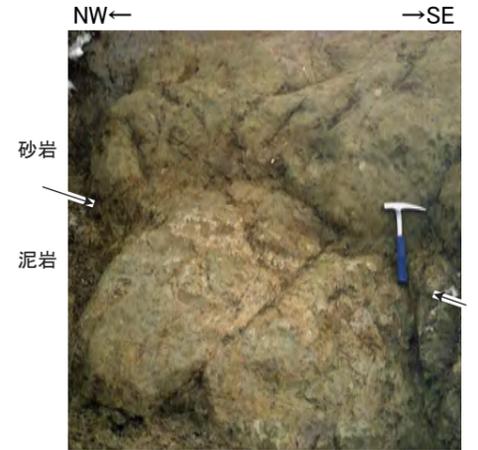


番号	断層・リニアメント名	長さ (km)	備考
[1]	角田・弥彦断層	54	活動性を考慮する
[2]	気比ノ宮断層	22	活動性を考慮する
[3]	逆谷断層	-	リニアメントは侵食地形であり、対応する断層は認められない。
[4]	中央丘陵西縁部断層	-	長岡平野西縁断層帯の副次的な構造。
[5]	中央油帯背斜軸部のリニアメント	-	リニアメントは侵食地形であり、対応する断層は認められない。
[6]	上富岡断層	-	片貝断層の副次的な構造。
[7]	親沢断層	-	片貝断層の副次的な構造。
[8]	片貝断層	16	活動性を考慮する
[9]	洪海川向斜部のリニアメント	-	長岡平野西縁断層帯の副次的な構造。
[10]	鯖石川向斜部のリニアメント	-	リニアメントは侵食地形であり、対応する断層は認められない。
[11]	悠久山断層	13	孤立した短い断層
[12]	半蔵金付近のリニアメント	9	孤立した短い断層
[13]	柏崎平野南東縁のリニアメント	4	孤立した短い断層
[14]	山本山断層	4	孤立した短い断層
[15]	水上断層	4	孤立した短い断層
[16]	細越断層	-	活動性を考慮しない
[17]	上米山断層	6	孤立した短い断層
[18]	雁海断層	7	孤立した短い断層
[19]	十日町盆地西縁断層	33	活動性を考慮する

逆谷断層の地形（リニアメント）の成因についての評価



リニアメントの位置は、北西側の灰爪層砂質泥岩と南東側の灰爪層砂岩との境界に対応しているが、同境界(写真の→)に断層は認められない。

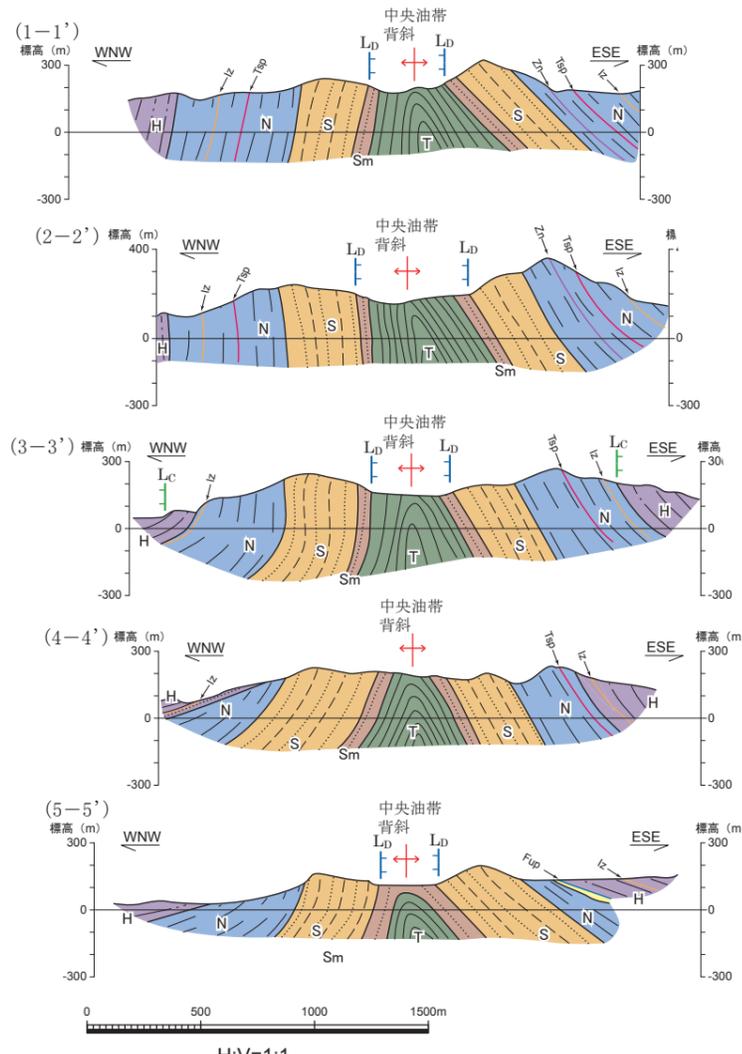
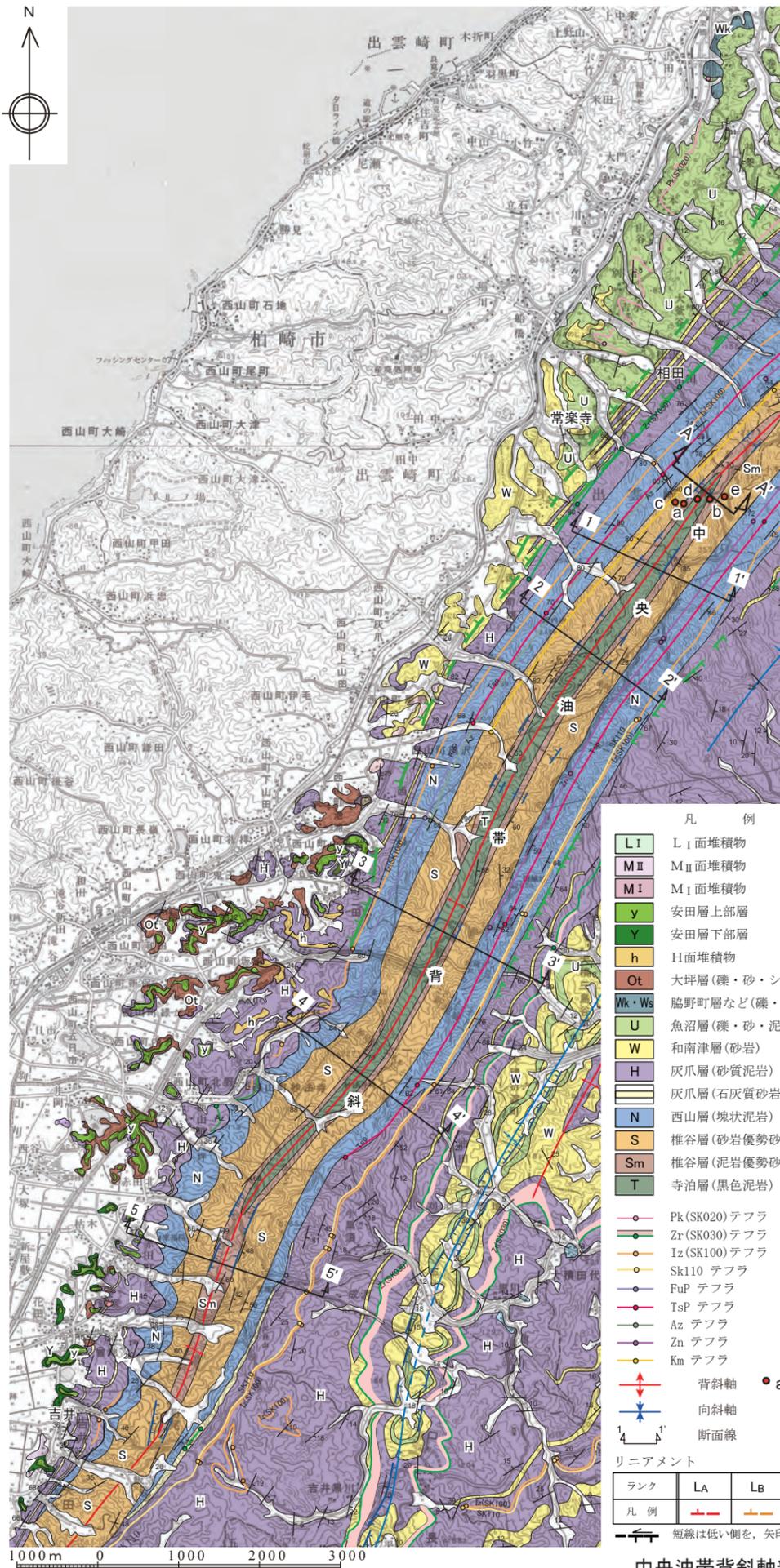


リニアメントの位置は、北西側の西山層塊状泥岩と南東側の灰爪層砂質泥岩との境界に対応しているが、同位置に断層は認められない。

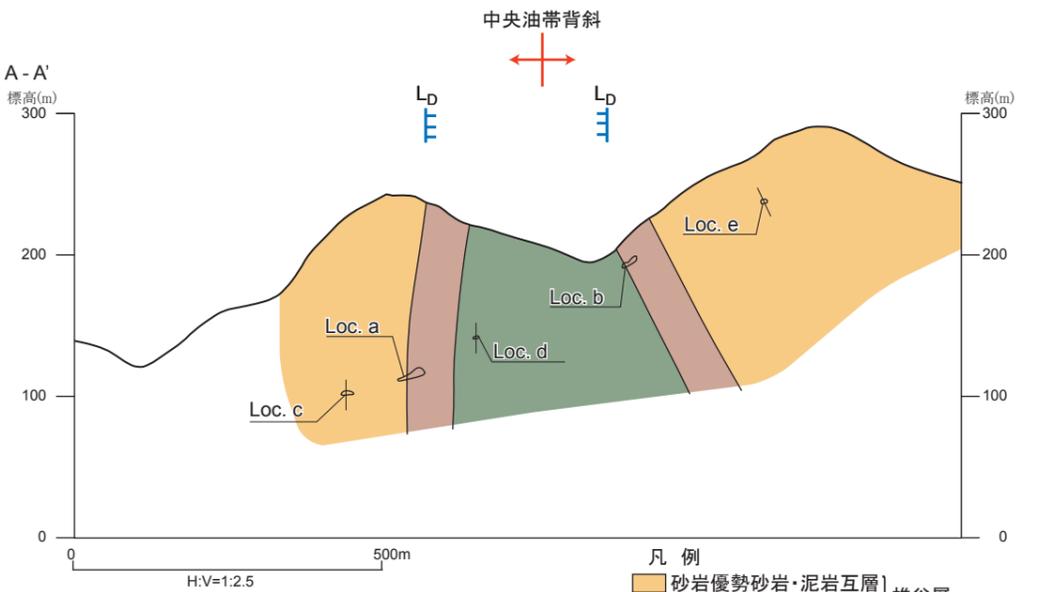
・地表地質調査結果によると、逆谷断層が示されている位置に断層は認められず、リニアメントは岩相境界に対応していることから、リニアメントはその両側に分布する岩石の岩質の差に起因した侵食地形と判断される。

逆谷断層周辺の地質図

中央油帯背斜軸部のリニアメントの成因についての評価

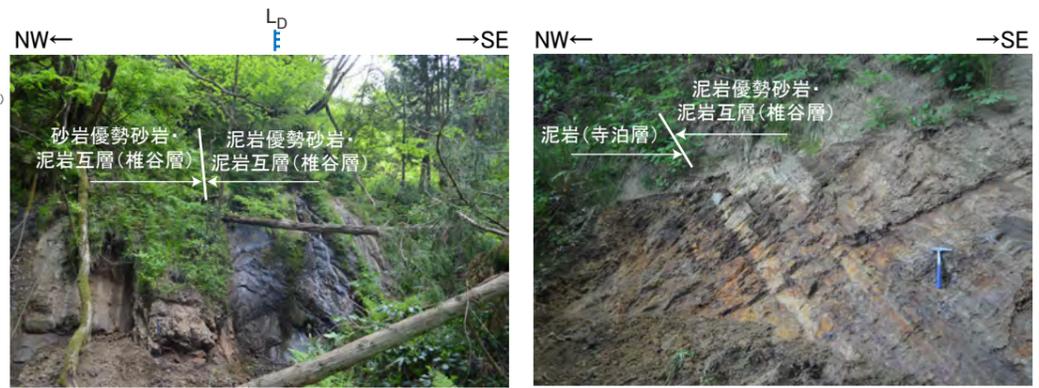


中央油帯背斜軸部周辺の地質断面図



並走する2条のリニアメントに挟まれる間は溝状の凹地となっており、凹地内には寺泊層泥岩及び椎谷層泥岩優勢砂岩・泥岩互層が分布する。

【リニアメント周辺の地質状況】



Loc. a 西側のリニアメントは、北西側の椎谷層砂岩優勢砂岩・泥岩互層と南東側の同層泥岩優勢砂岩・泥岩互層との境界に対応しており、両者の間に断層は認められない。

Loc. b 東側のリニアメントは、北西側の寺泊層泥岩と南東側の椎谷層泥岩優勢砂岩・泥岩互層との境界に対応しており、両者の間に断層は認められない。

【椎谷層及び寺泊層の層相と構造】



Loc. c (反転) リニアメント西側の椎谷層砂岩優勢砂岩・泥岩互層。

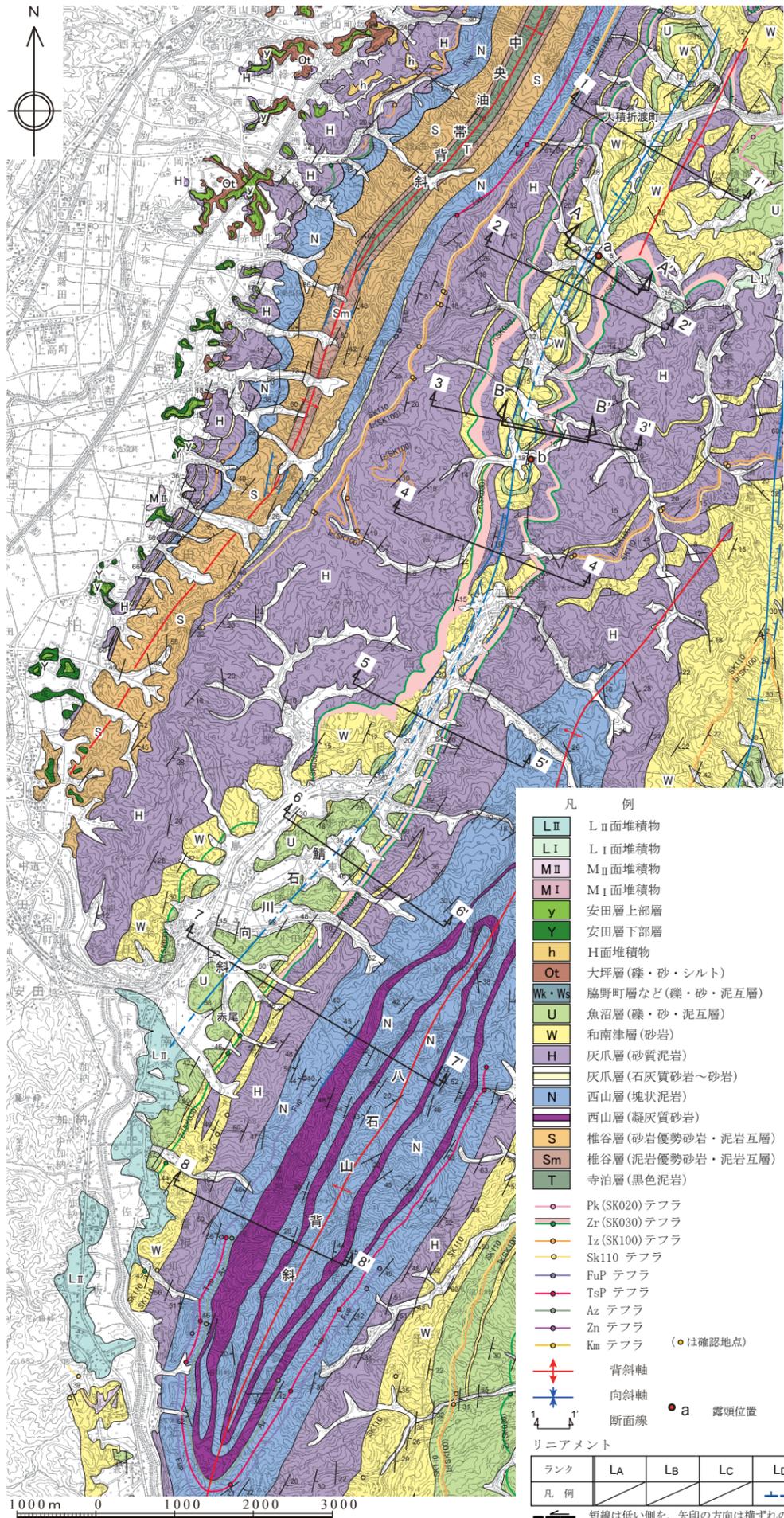
Loc. d リニアメントに挟まれた間に分布する寺泊層泥岩。

Loc. e (反転) リニアメント東側の椎谷層砂岩優勢砂岩・泥岩互層。

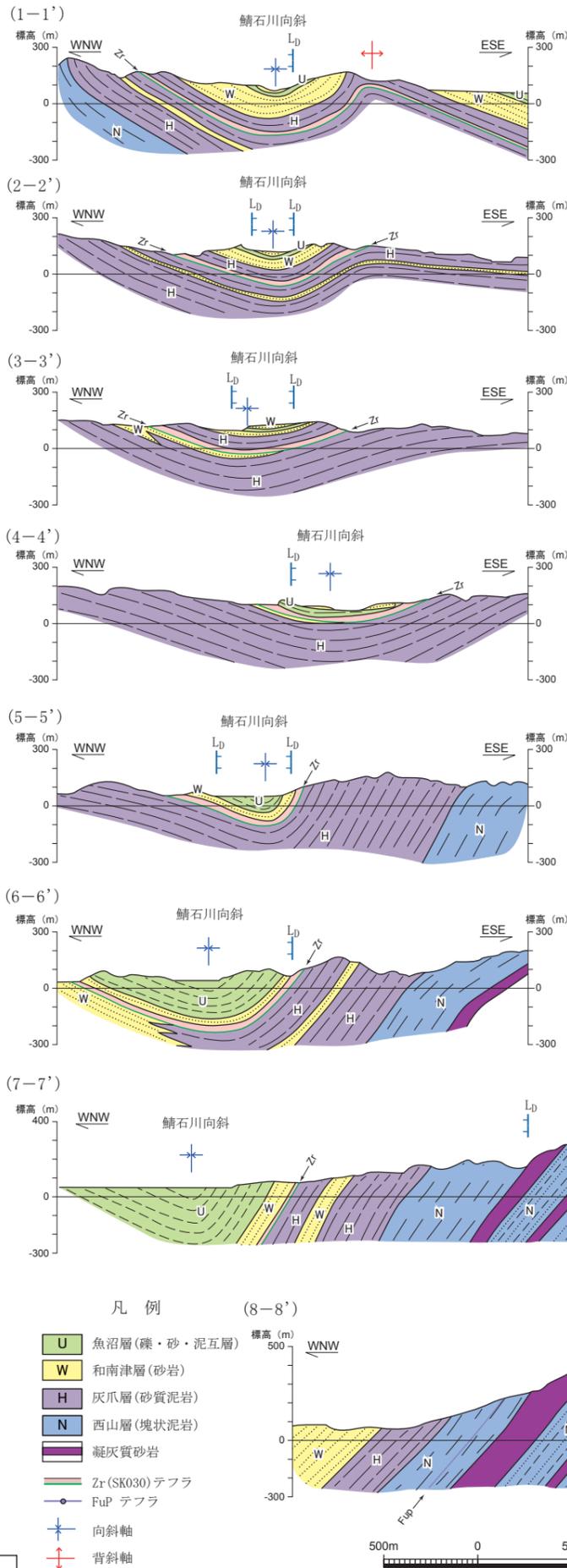
・地表地質調査結果によると、中央油帯背斜軸部のリニアメントが示される位置に断層は認められず、リニアメントは岩相境界に対応していることから、リニアメントはその両側に分布する岩石の岩質の差に起因した侵食地形と判断される。

中央油帯背斜軸部周辺の地質図

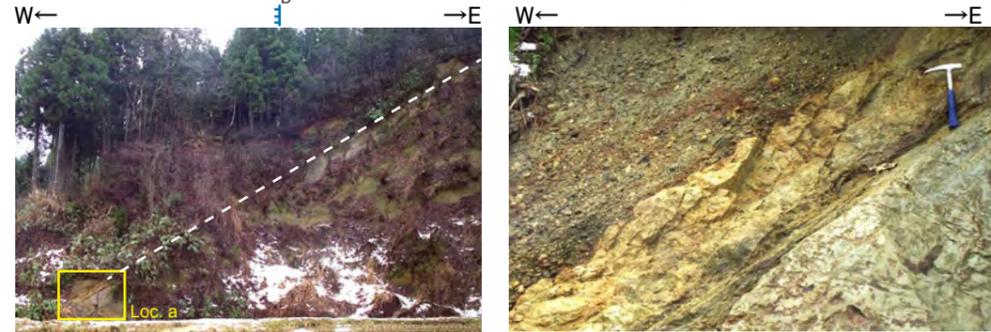
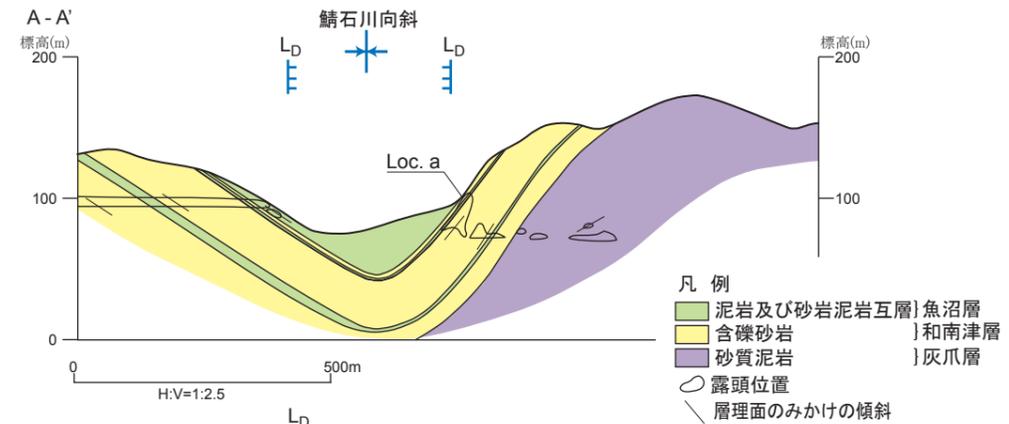
鯖石川向斜部のリニアメントの成因についての評価 (1)



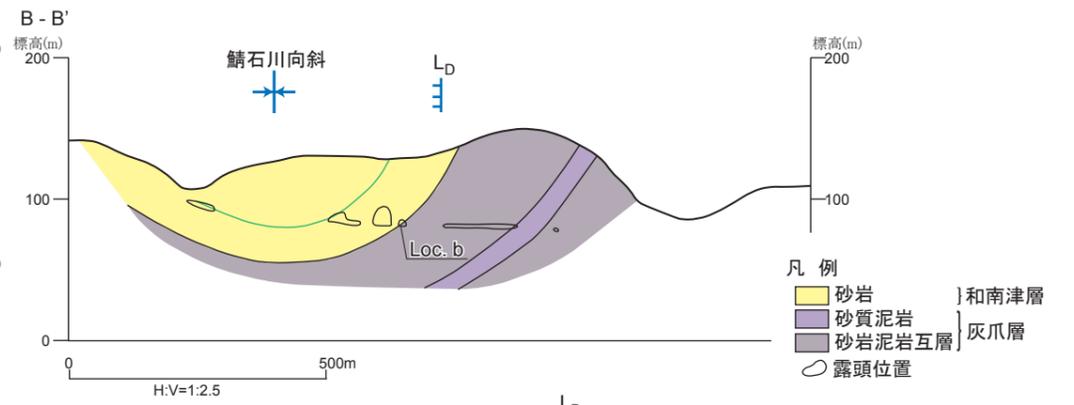
鯖石川向斜部のリニアメント周辺の地質図



鯖石川向斜部のリニアメント周辺の地質断面図



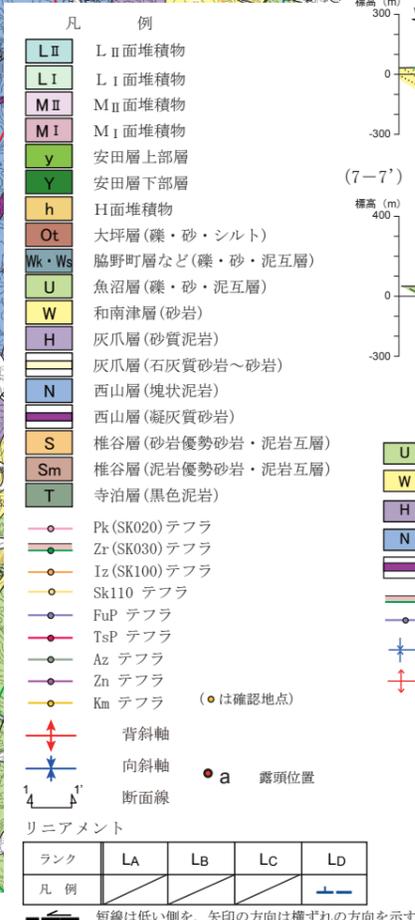
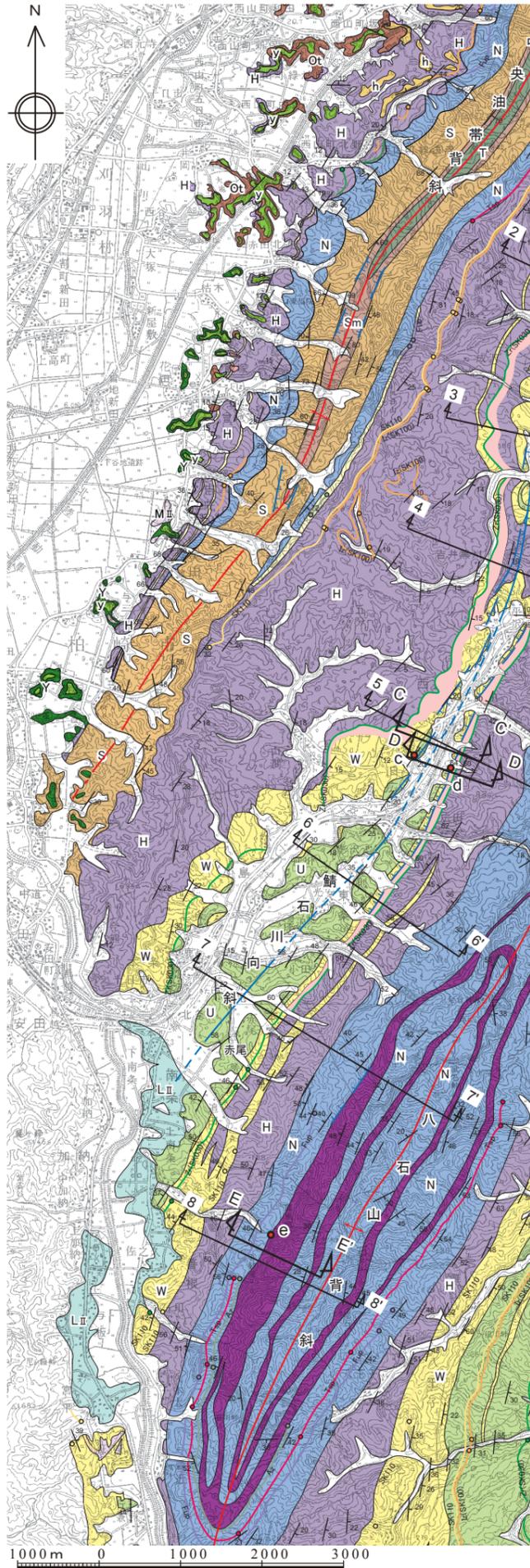
リニアメントは西側の魚沼層礫岩と東側の同層泥岩との境界に対応しており、礫岩が侵食されて、ケスタ状の地形を呈する。



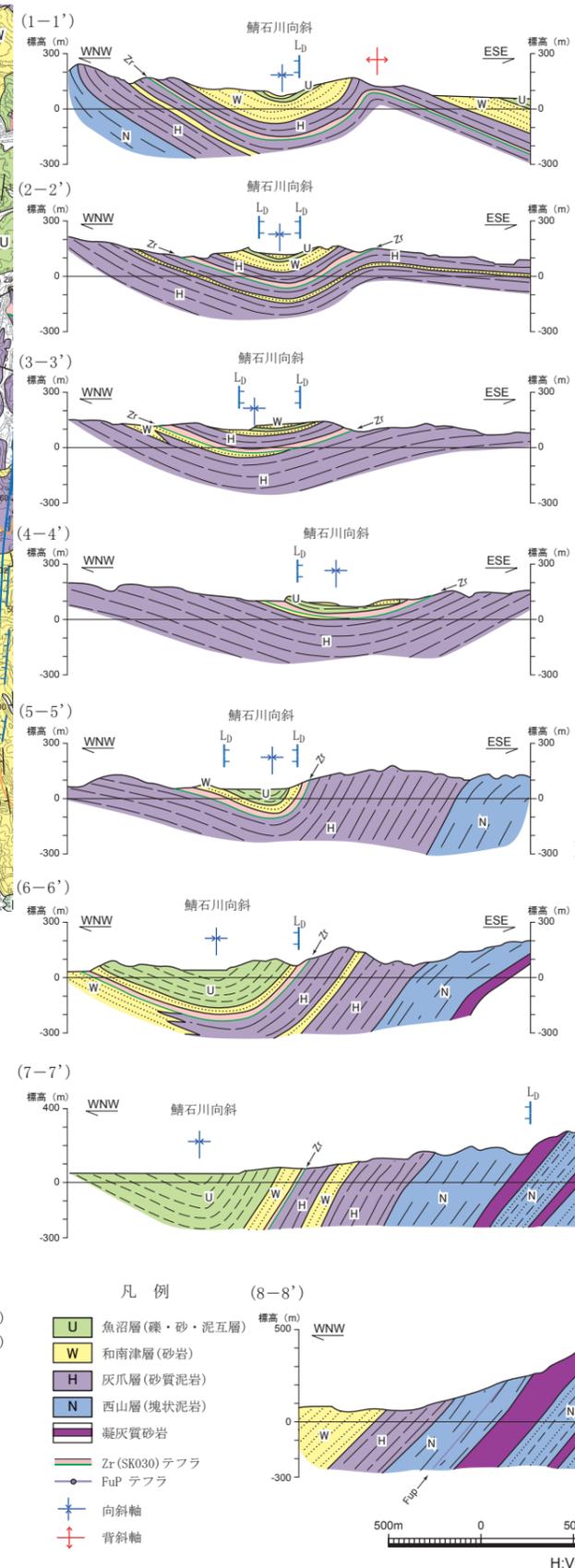
リニアメントは西側の和南津層砂岩と東側の灰爪層砂質泥岩との境界に対応しており、和南津層が侵食されて、ケスタ状の地形を呈する。

・地表地質調査結果によると、鯖石川向斜部のリニアメントが示される位置に断層は認められず、リニアメントは岩相境界に対応していることから、リニアメントはその両側に分布する岩石の岩質の差に起因した侵食地形と判断される。

鯖石川向斜部のリニアメントの成因についての評価 (2)

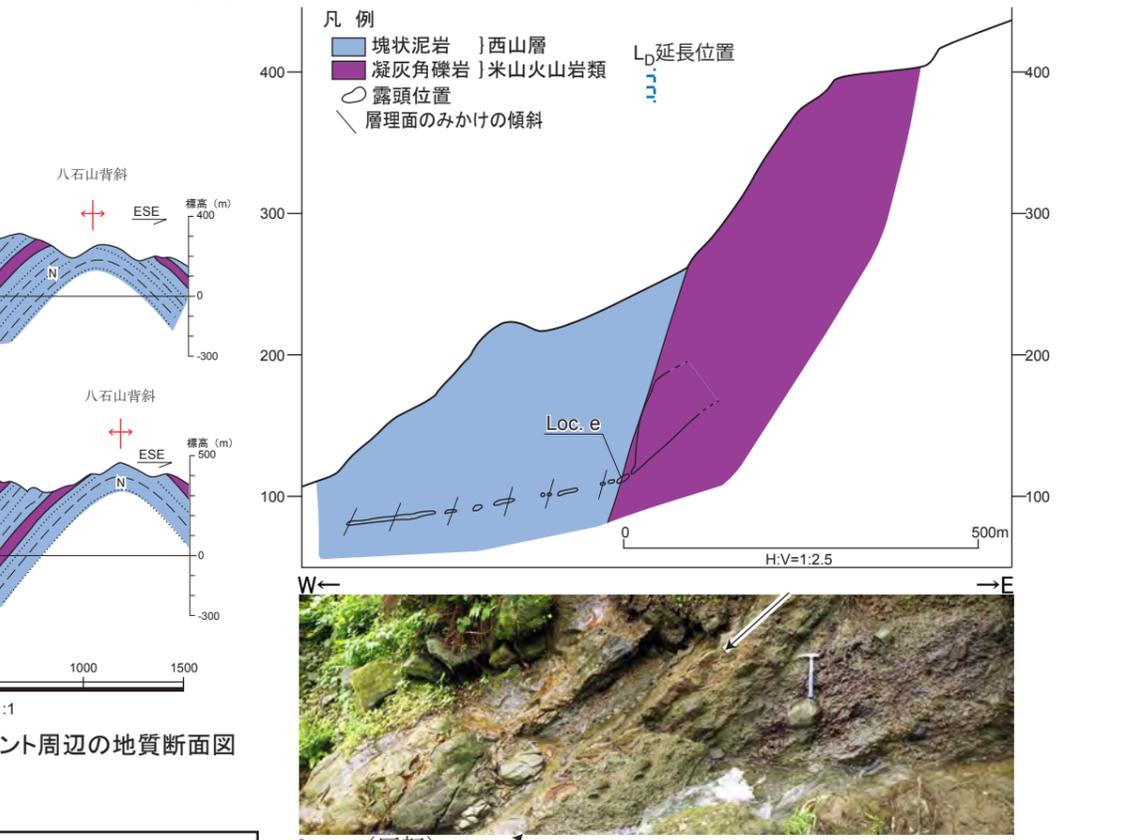
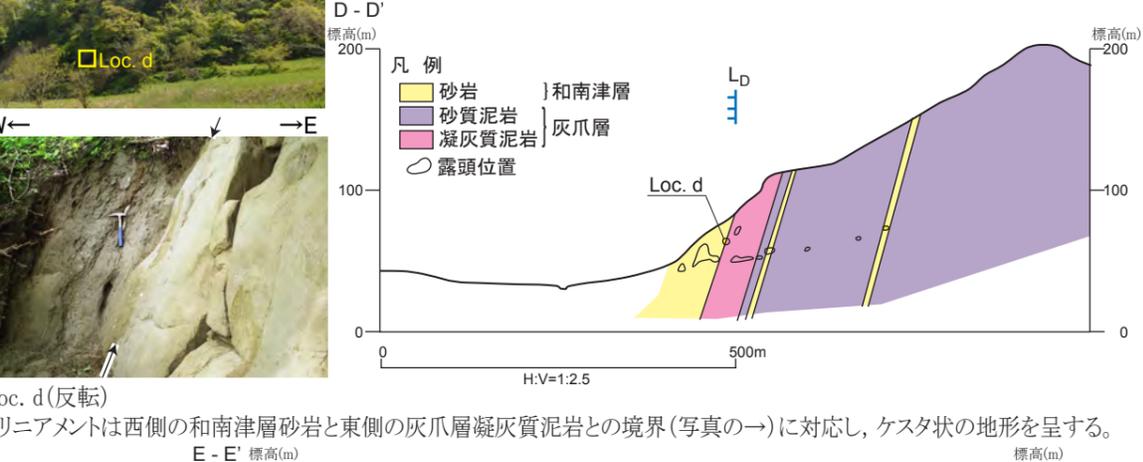
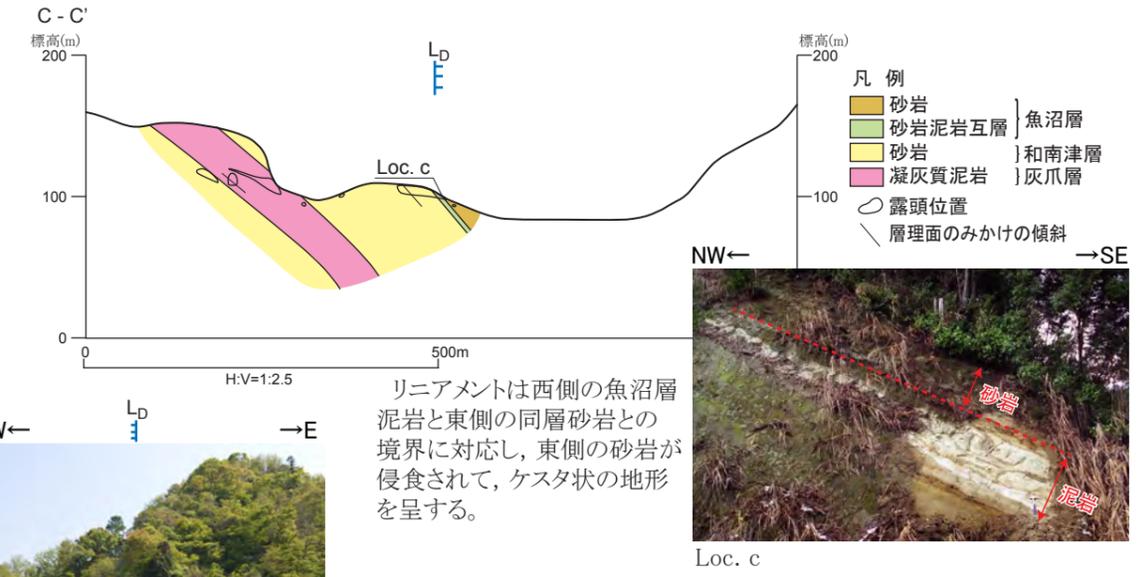


鯖石川向斜部のリニアメント周辺の地質図



鯖石川向斜部のリニアメント周辺の地質断面図

地表地質調査結果によると、鯖石川向斜部のリニアメントが示される位置に断層は認められず、リニアメントは岩相境界に対応していることから、リニアメントはその両側に分布する岩石の岩質の差に起因した侵食地形と判断される。



Loc. e(反転)
リニアメントの延長位置は西側の西山層泥岩と東側の米山火山岩類との境界(写真の→)に対応し、西山層泥岩が侵食されて、ケスタ状の地形を呈する。

露頭写真の拡大写真 (1)



逆谷断層のリニアメントの成因 (Loc. a)

リニアメントの位置は、北西側の灰爪層砂質泥岩と南東側の灰爪層砂岩との境界に対応しているが、同境界(写真の→)に断層は認められない。



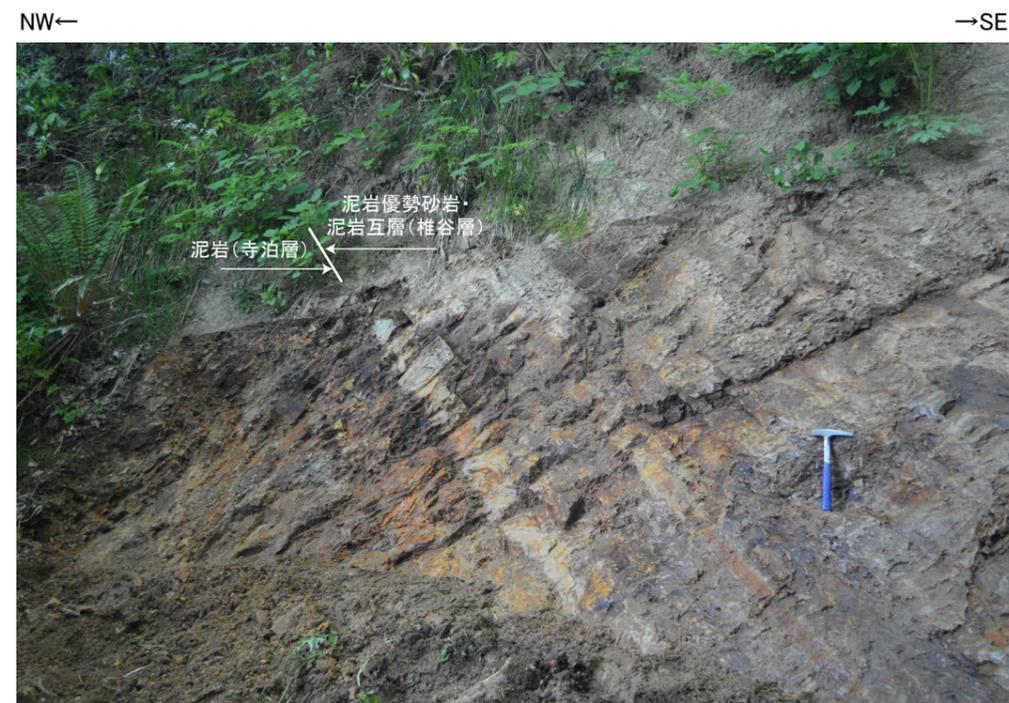
逆谷断層のリニアメントの成因 (Loc. b)

リニアメントの位置は、北西側の西山層塊状泥岩と南東側の灰爪層砂質泥岩との境界に対応しているが、同位置に断層は認められない。



中央油帯背斜軸部のリニアメントの成因 (Loc. a)

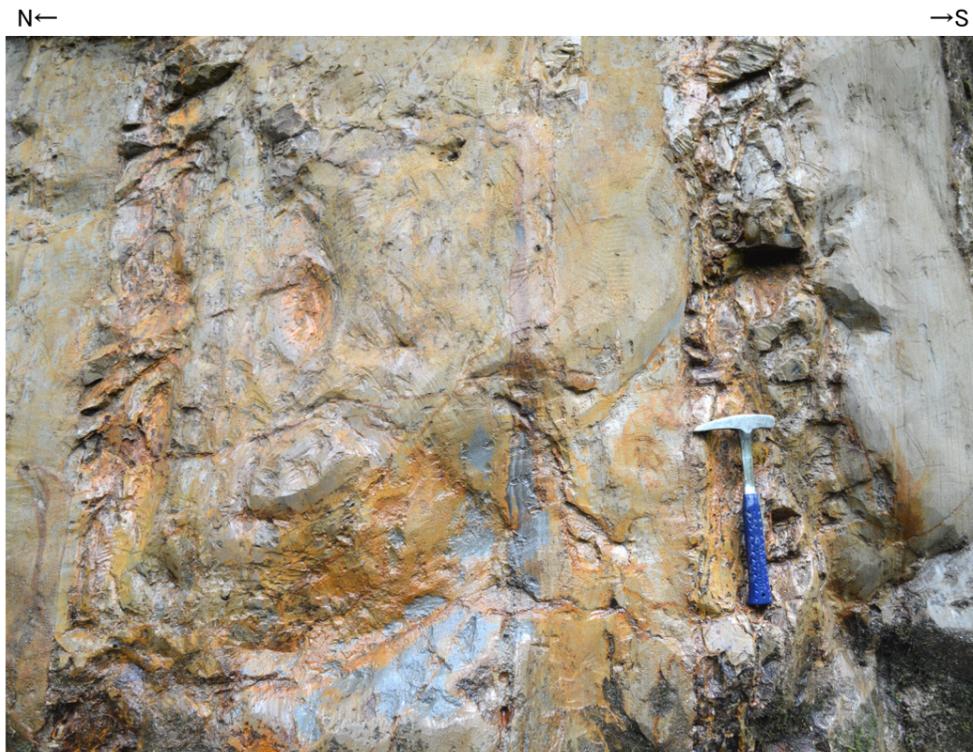
西側のリニアメントは、北西側の椎谷層砂岩優勢砂岩・泥岩互層と南東側の同層泥岩優勢砂岩・泥岩互層との境界に対応しており、両者の間に断層は認められない。



中央油帯背斜軸部のリニアメントの成因 (Loc. b)

東側のリニアメントは、北西側の寺泊層泥岩と南東側の椎谷層泥岩優勢砂岩・泥岩互層との境界に対応しており、両者の間に断層は認められない。

露頭写真の拡大写真 (2)



中央油帯背斜軸部のリニアメント周辺の椎谷層及び寺泊層の層相と構造 (Loc. c (反転))
リニアメント西側の椎谷層砂岩優勢砂岩・泥岩互層。



中央油帯背斜軸部のリニアメント周辺の椎谷層及び寺泊層の層相と構造 (Loc. d)
リニアメントに挟まれた間に分布する寺泊層泥岩。



中央油帯背斜軸部のリニアメント周辺の椎谷層及び寺泊層の層相と構造 (Loc. e (反転))
リニアメント東側の椎谷層砂岩優勢砂岩・泥岩互層。

露頭写真の拡大写真 (3)



鯖石川向斜部のリニアメントの成因 (Loc. a (反転))



鯖石川向斜部のリニアメントの成因 (Loc. a (反転))

リニアメントは西側の魚沼層礫岩と東側の同層泥岩との境界に対応しており、礫岩が侵食されて、ケスタ状の地形を呈する。



鯖石川向斜部のリニアメント (Loc. b (反転))



鯖石川向斜部のリニアメント (Loc. b (反転))

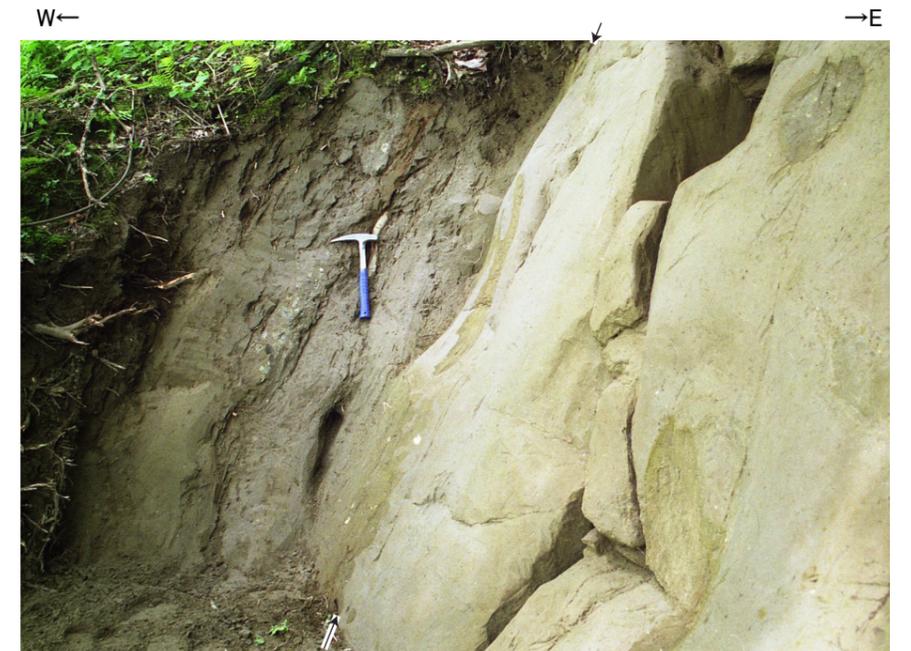
リニアメントは西側の和南津層砂岩と東側の灰爪層砂質泥岩との境界に対応しており、和南津層が侵食されて、ケスタ状の地形を呈する。

露頭写真の拡大写真 (4)



鯖石川向斜部のリニアメントの成因 (Loc. c)

リニアメントは西側の魚沼層泥岩と東側の同層砂岩との境界に対応し、東側の砂岩が侵食されて、ケスタ状の地形を呈する。



鯖石川向斜部のリニアメントの成因 (Loc. d (反転))

リニアメントは西側の和南津層砂岩と東側の灰爪層凝灰質泥岩との境界 (写真の→) に対応し、ケスタ状の地形を呈する。



鯖石川向斜部のリニアメントの成因 (Loc. e (反転))

リニアメントの延長位置は西側の西山層泥岩と東側の米山火山岩類との境界 (写真の→) に対応し、西山層泥岩が侵食されて、ケスタ状の地形を呈する。

参 考 文 献

活断層研究会編（1991）〔新編〕日本の活断層．東京大学出版会