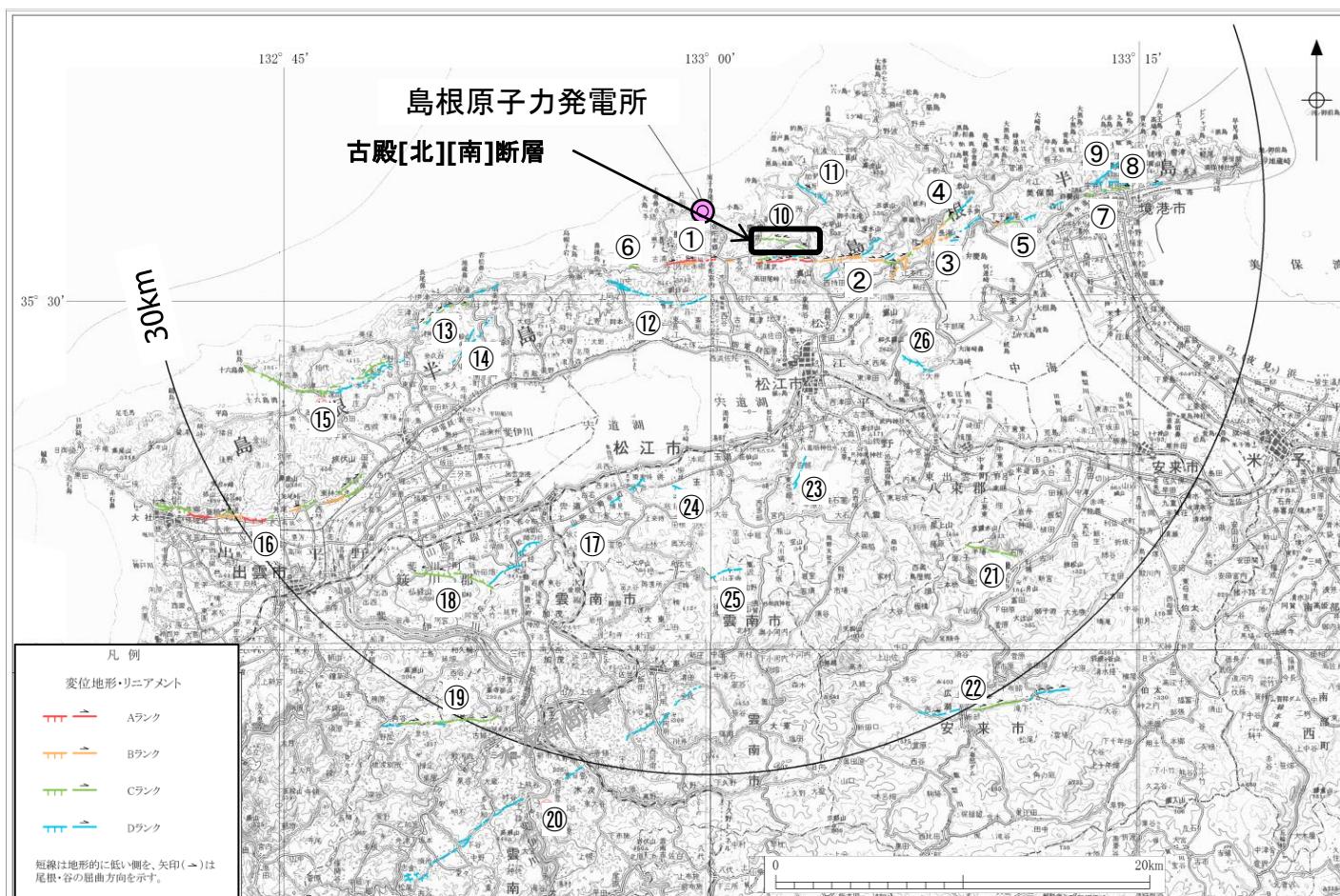


6. 敷地周辺陸域の断層活動性評価 (宍道断層, 大社衝上断層以外)

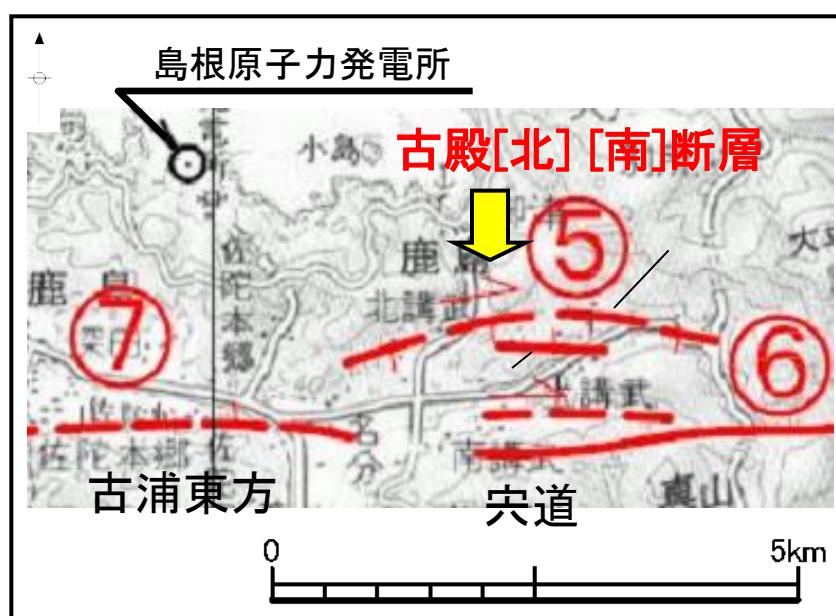
古殿[北][南]断層 位置図

第83回審査会合
資料3-2 P54 再掲

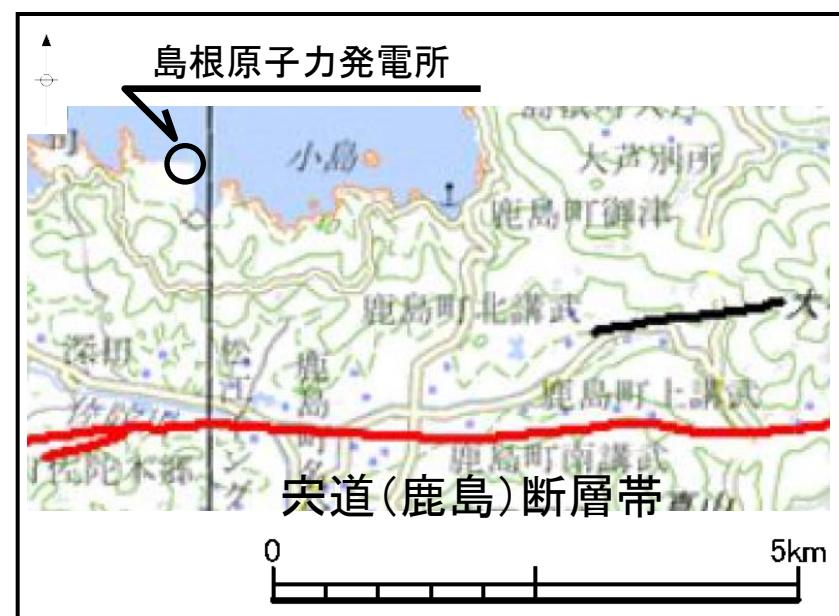
文献調査結果

第83回審査会合
資料3-2 P55 加筆・修正

活断層研究会編(1991)



今泉ほか編(2018)

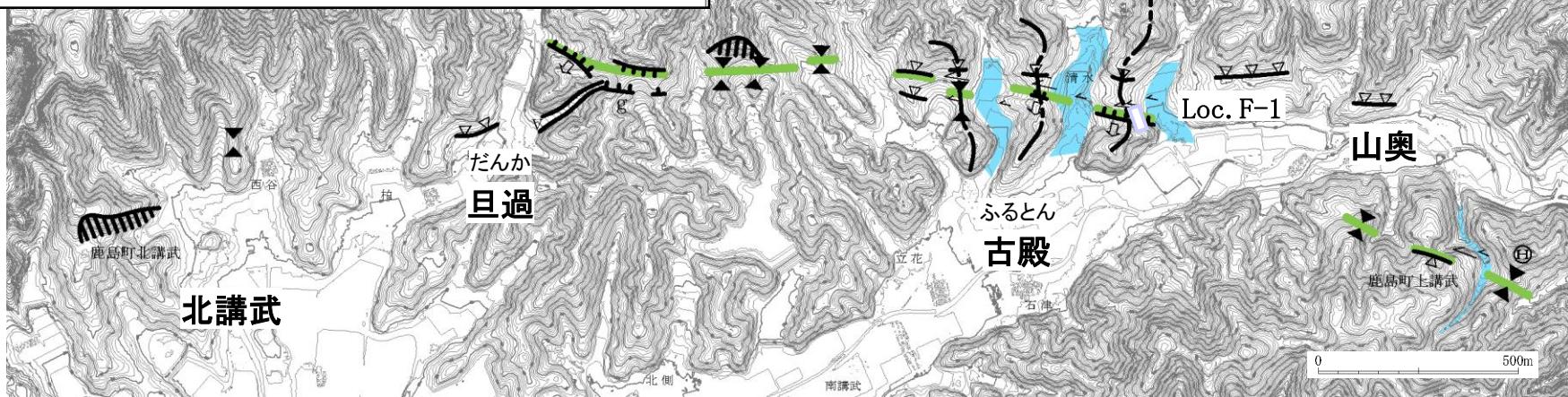


- 橋本ほか(1980)は、松江市鹿島町北講武から鹿島町上講武に至る延長3.5km間及び延長0.7km間に東西方向の準確実活断層を2条記載し、古殿断層と呼び、谷や尾根の右横ずれ・北側隆起と左横ずれ・南側隆起の断層地形があり、その間の約400mが地溝状を示すとしている。
- 活断層研究会編(1980, 1991)は、橋本ほか(1980)とほぼ同じ位置に、長さ3.5km及び0.7kmの古殿[北]断層及び古殿[南]断層を記載し、いずれも確実度Ⅱ、活動度Cとしている。
- 今泉ほか編(2018)は、活断層研究会編(1991)の古殿[北][南]断層とほぼ同じ位置に、長さ2.0kmの推定活断層を記載している。
- 佃ほか(1985)、中田ほか(2002)及び中田ほか(2008)には、同位置に活断層あるいは推定活断層は示されていない。

地形調査結果

第83回審査会合
資料3-2 P56 加筆・修正

古殿[北][南]断層周辺の変位地形・リニアメント分布図

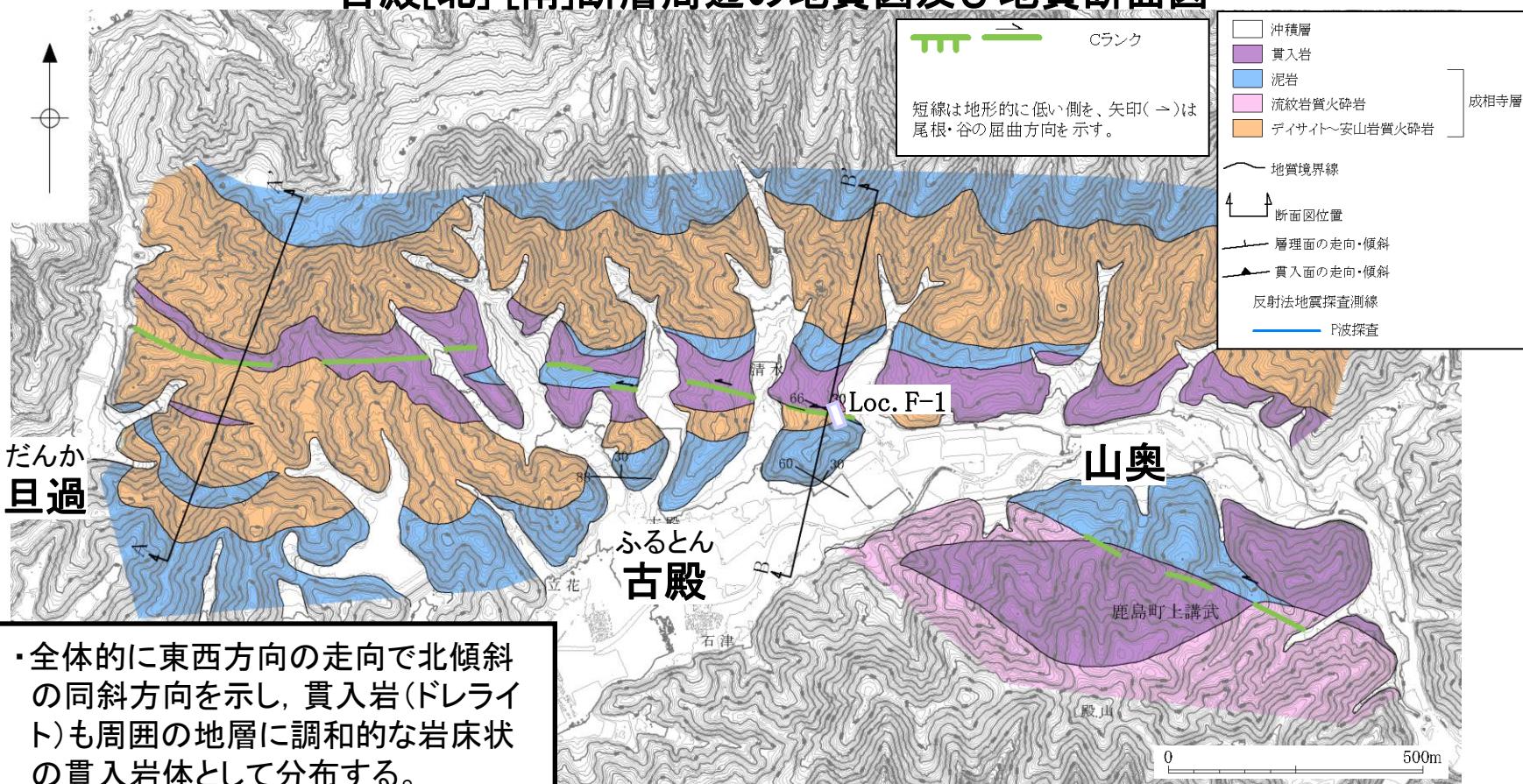


- ・鹿島町旦過から古殿に至る間に鞍部列や溝状地が認められ、その東側では尾根・谷の屈曲、逆向き崖、傾斜変換線等が認められ、西側では傾斜変換線、鞍部等が認められる。
- ・変位地形・リニアメントとしては、西側では鞍部や溝状地の連続を、東側では逆向き崖や尾根・谷の屈曲の連続を基に判読した。
- ・これらの変位地形・リニアメントは活断層研究会編(1991)に示される古殿[北][南]断層に対応する。

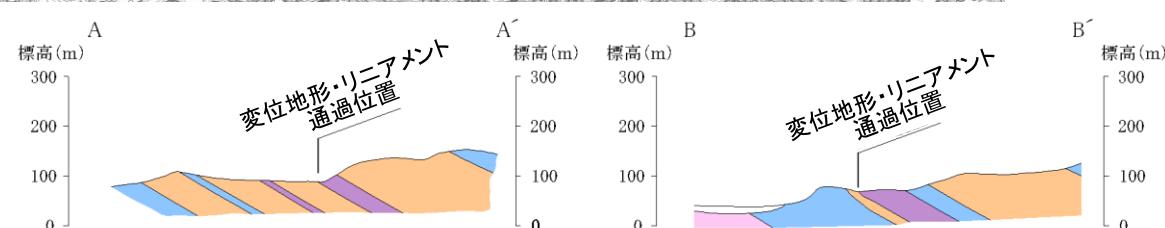
調査位置及び地質図

第83回審査会合
資料3-2 P57 加筆・修正

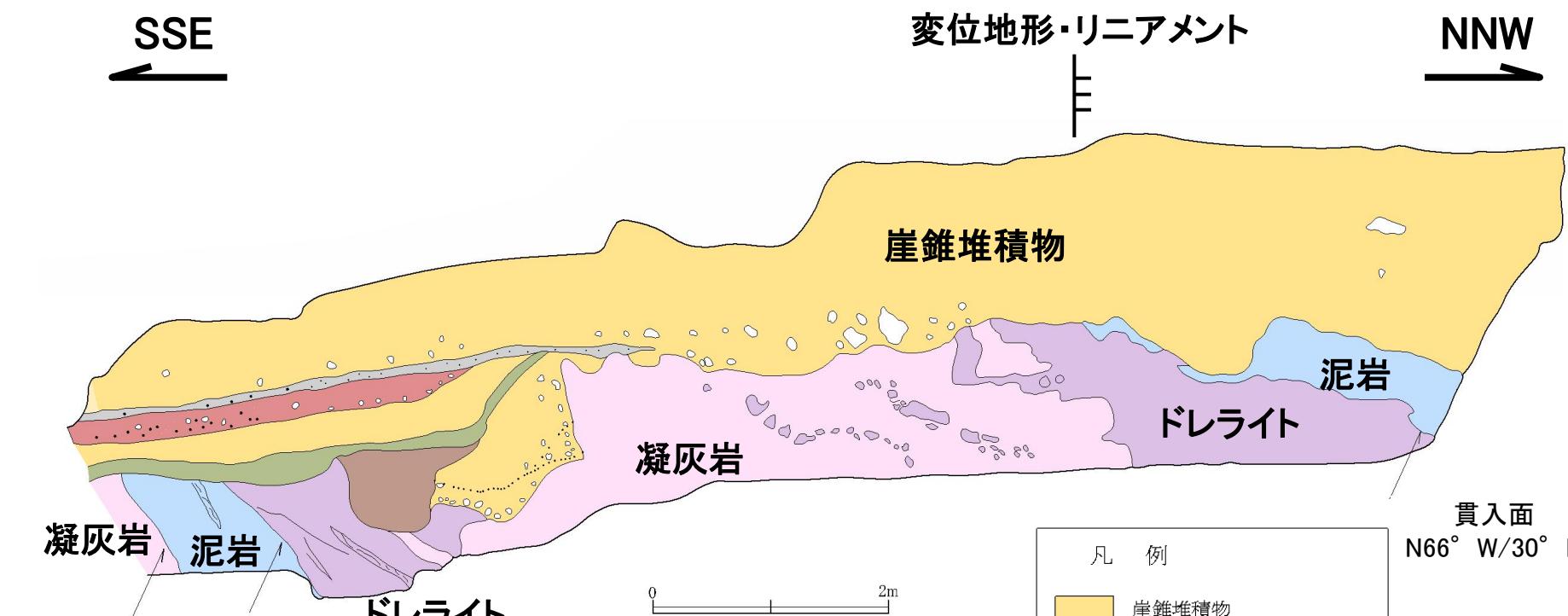
古殿[北][南]断層周辺の地質図及び地質断面図



- ・全体的に東西方向の走向で北傾斜の同斜方向を示し、貫入岩(ドレライト)も周囲の地層に調和的な岩床状の貫入岩体として分布する。
- ・ドレライトは著しく風化し、成相寺層の泥岩や流紋岩質火碎岩に比べ軟質化している。
- ・尾根・谷が屈曲している箇所においてピット調査(Loc.F-1)を実施した。



露頭スケッチ(古殿[北][南]:Loc.F-1)

第83回審査会合
資料3-2 P58 再掲

・成相寺層の凝灰岩、泥岩及び貫入岩のドレライトが分布し、断層は認められない。

凡 例	
■	崖錐堆積物
■	細礫混り層
■	砂礫層
■	腐植層
■	弱腐植質土壌
■	ドレライト(貫入岩)
■	泥岩
■	凝灰岩
□	成相寺層

貫入面
N66° W/30° N

総合評価

第83回審査会合
資料3-2 P58 再掲

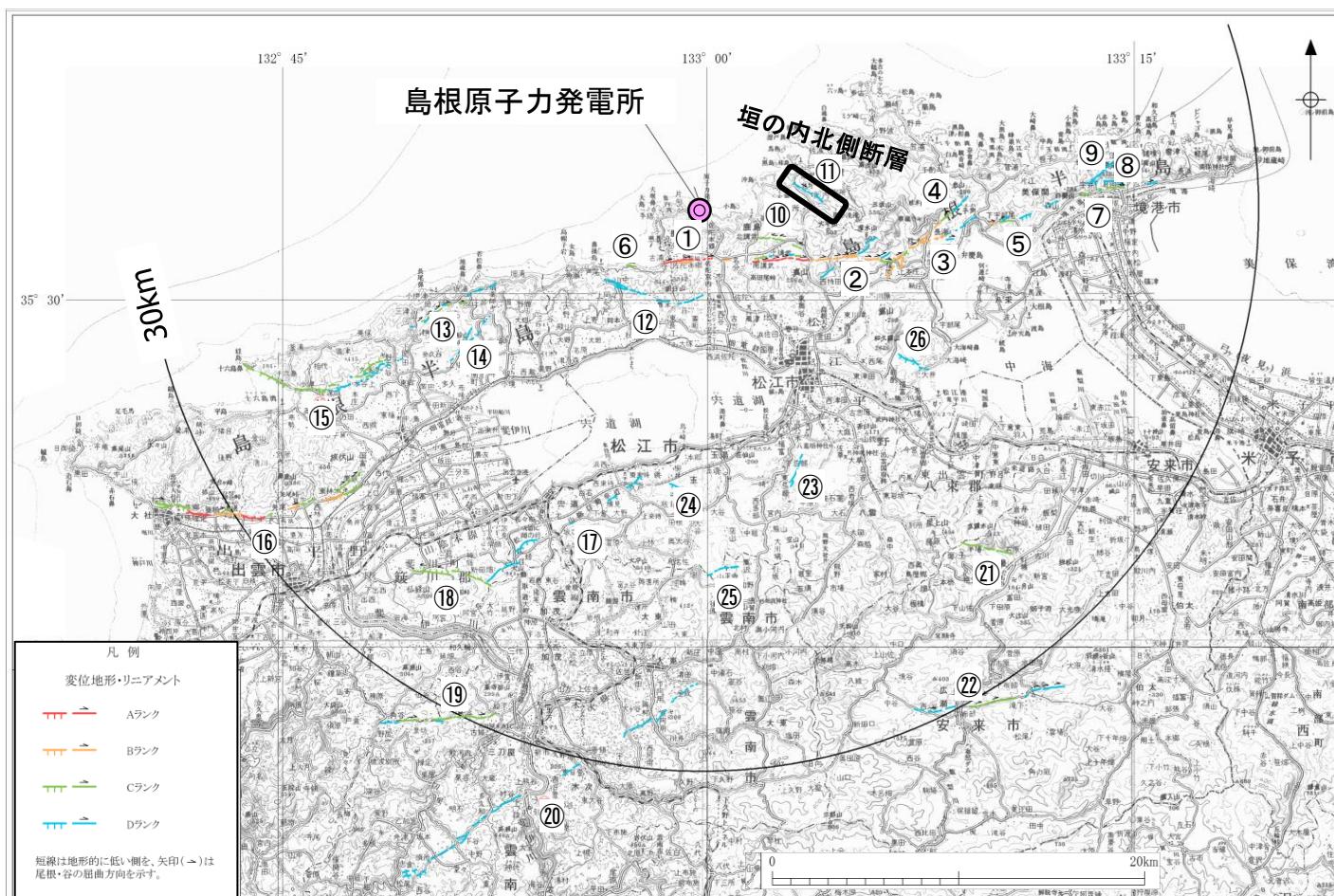
【総合評価】

- ・活断層研究会編(1980, 1991)の古殿[北][南]断層にほぼ対応する変位地形・リニアメントの付近に分布する地層は、同斜構造を示し、断層は認められない。
- ・変位地形・リニアメントは、ドレライトと成相寺層の貫入境界とほぼ一致する。
- ・古殿[北][南]断層にほぼ対応する変位地形・リニアメントは、岩相の差を反映した組織地形であると判断される。

垣の内北側断層 位置図

第83回審査会合
資料3-2 P61 再掲

291



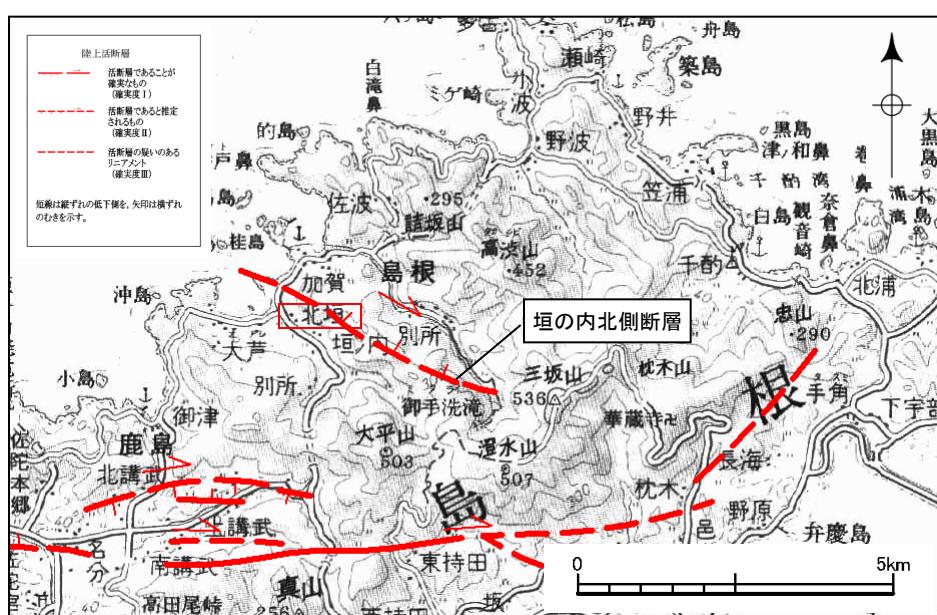
文献調査結果

第83回審査会合

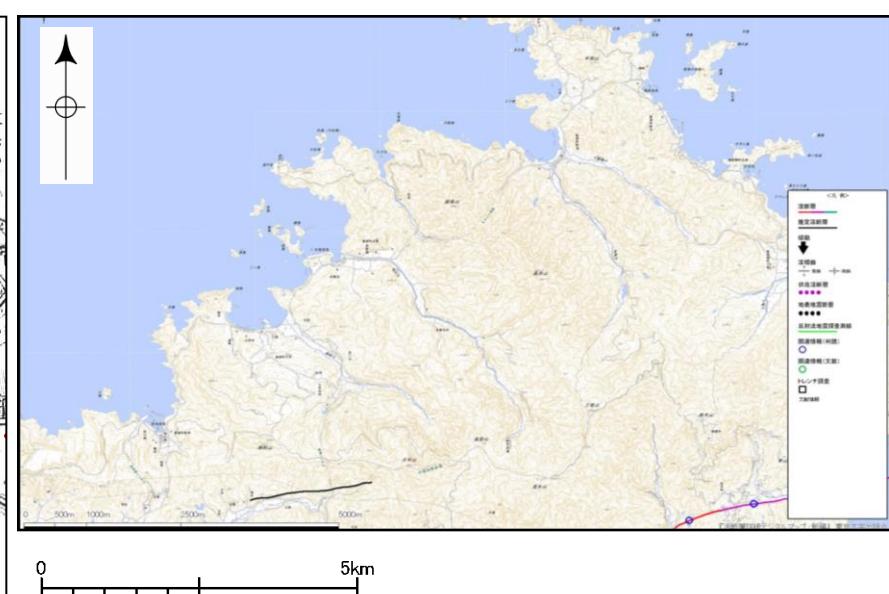
資料3-2 P61 加筆・修正

292

垣の内北側周辺の文献断層分布図



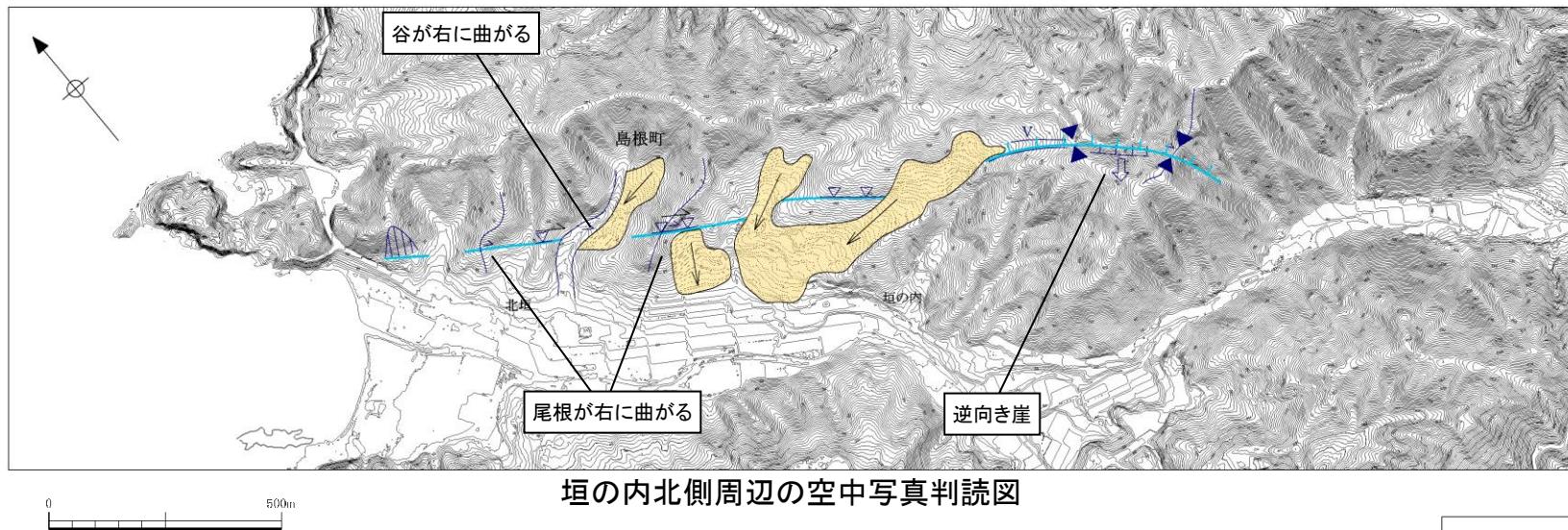
活断層研究会編(1991)



今泉ほか編(2018)

- 橋本ほか(1980)は、松江市島根町北垣北方の尾根から南東方向の延長4.0km間に、西北西-東南東方向の準確実活断層を記載し、垣の内断層と呼び、主に尾根に連続して明瞭な右横ずれ地形が認められるとしている。
- 活断層研究会編(1980, 1991)は、橋本ほか(1980)と同位置に、長さ4.0kmの垣の内北側断層を記載し、確実度Ⅱ、活動度Cとしている。
- 鹿野・吉田(1985)は、橋本ほか(1980)の垣の内断層について、その他のリニアメントに比べてもはるかに明瞭さを欠くものであり、活断層とする根拠は乏しいとしている。
- 今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果



凡例

Dランク

短線は地形的に低い側を、矢印(→)は尾根・谷の屈曲方向を示す。

地すべり

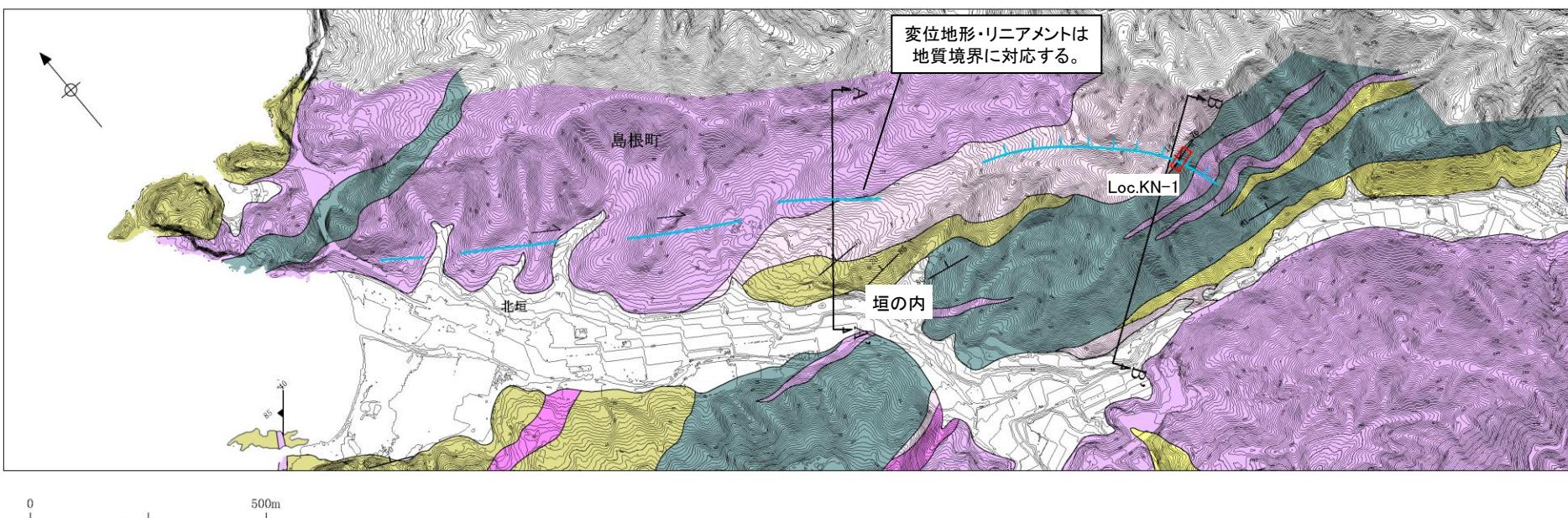
- 逆向き崖
- 急斜面
- 傾斜変換線(遷移線)
- 谷線(→は屈曲の方向を示す)
- 尾根線(→は屈曲の方向を示す)
- 鞍部
- 直線状の谷

- ・活断層研究会編(1980, 1991)の壇の内北側断層にほぼ対応して、直線状の谷、鞍部、傾斜変換線等の連続として変位地形・リニアメントが判読される。
- ・変位地形・リニアメントを境として、山地斜面に逆向き崖による北東側低下の高度差が認められ、変位地形・リニアメントの北西側では一部に河谷と尾根に右屈曲が認められるが、不明瞭で系統的ではない。

調査位置及び地質図

第83回審査会合
資料3-2 P64 加筆・修正

294

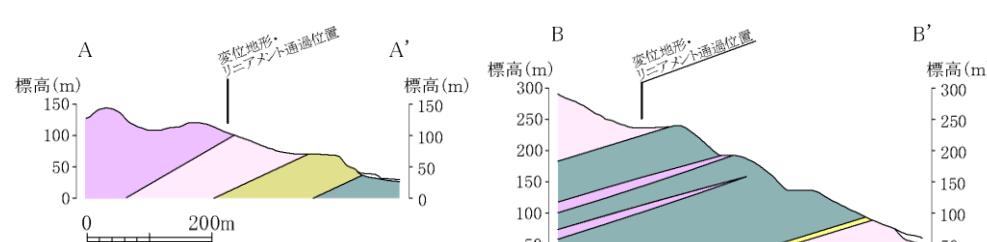


凡 例

[Legend box]	沖積層	地質境界
	貫入岩(ディサイト, 安山岩, 玄武岩)	層面の走向・傾斜
	流紋岩溶岩	貫入面の走向・傾斜
	流紋岩～ディサイト質火砕岩	断面図位置
	砂岩・礫岩	Dランク
	砂岩・泥岩互層	
	泥岩	

牛切層

短線は地形的に低い側を、矢印(→)は尾根・谷の屈曲方向を示す。



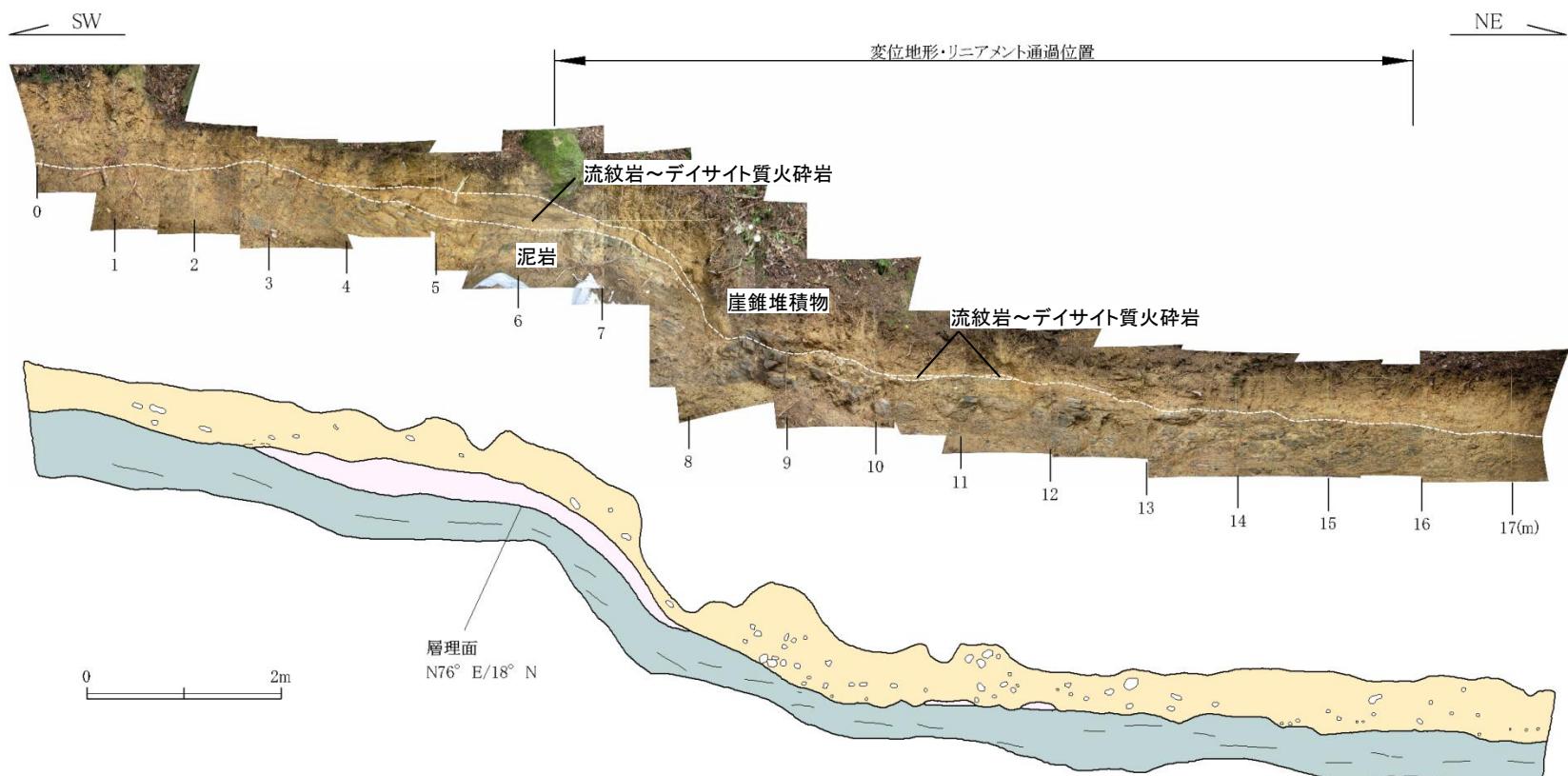
垣の内北側周辺の地質図および地質断面図

- 周辺の地質は、新第三系中新統の牛切層の堆積岩類と、これに貫入するディサイト、安山岩、玄武岩からなる。
- 牛切層は、ほぼ東～西方向の走向で北傾斜の緩やかな同斜構造を示す。
- 島根町垣の内の北部では、変位地形・リニアメントの一部が地質境界に対応する。

露頭スケッチ(垣の内:Loc.KN-1)

第83回審査会合
資料3-2 P65 再掲

295



露頭スケッチ及び写真(Loc.KN-1)

・ピット調査では、泥岩及び流紋岩～デイサイト質凝灰岩が北傾斜の緩やかな構造を示し、変位地形・リニアメント位置には断層は認められない。

凡例

[Yellow box]	崖錐堆積物
[Pink box]	流紋岩～デイサイト質火碎岩
[Blue box]	泥岩

] 牛切層

総合評価

第83回審査会合
資料3-2 P66 再掲

296

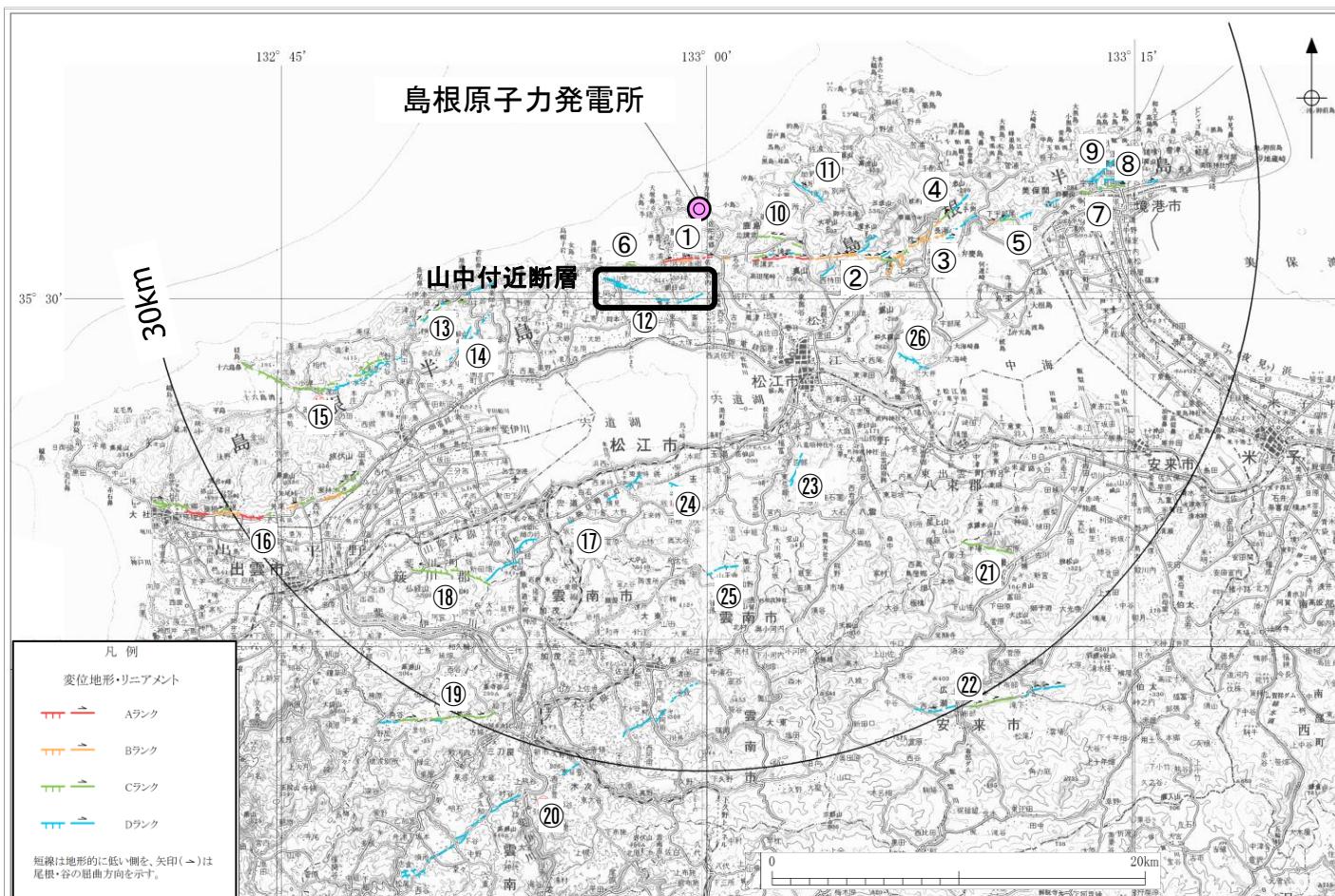
【総合評価】

- ・活断層研究会編(1980, 1991)の垣の内北側断層にほぼ対応する変位地形・リニアメントには、一部に河谷と尾根に右屈曲が認められるが不明瞭で系統的ではない。
- ・垣の内北側断層付近に分布する地層は、北傾斜の緩やかな同斜構造を示し、変位地形・リニアメント位置に断層は認められない。
- ・変位地形・リニアメントの一部は、牛切層の流紋岩～デイサイト質火碎岩と貫入岩であるデイサイトとの地質境界に対応する。
- ・垣の内北側断層にほぼ対応する変位地形・リニアメントは、岩質の差を反映した組織地形であると判断される。

山中付近断層 位置図

第83回審査会合
資料3-2 P68 再掲

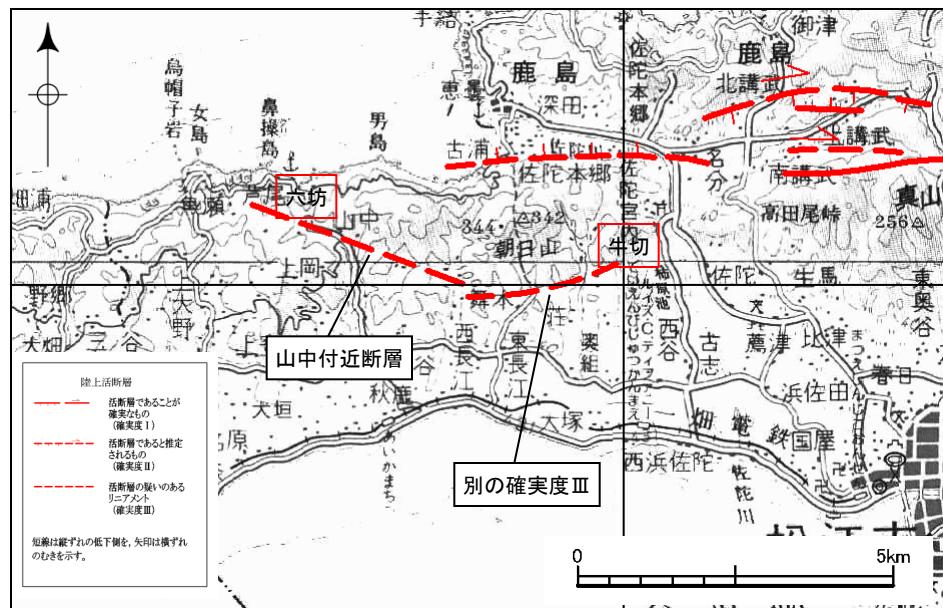
297



文献調査結果

第83回審査会合

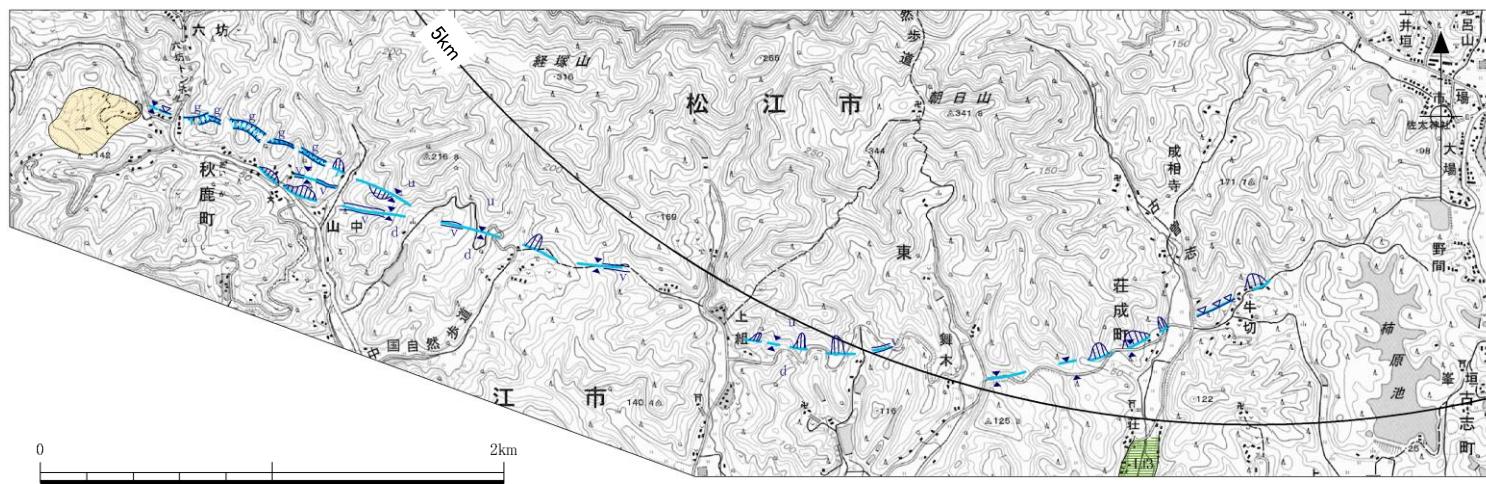
資料3-2 P69 加筆・修正



- 橋本ほか(1980)は、松江市秋鹿町六坊から松江市西谷町牛切に至る延長3.5km間に西北西—東南東方向の推定活断層を記載し、山中断層と呼び、さらにこの東南東に延長2.7km間に東西ないし東北東—西南西方向の推定活断層を記載し、莊(しょう)断層と呼び、いずれも北側隆起としている。
- 活断層研究会編(1980,1991)は、橋本ほか(1980)と同位置に、長さ3.5kmの山中付近断層を記載し確実度Ⅲ、活動度Cとし、この東南東に別の確実度Ⅲの活断層を示している。
- 鹿野・中野(1986)は、リニアメントに沿って、地形的に鞍部が連続し山地高度にも南が低いという不連続が認められ、その一部は地質断層と一致するとしているが、地質断層と一致する所で確実に変位地形といえるものではなく、山地高度の不連続の原因として、北側に主として分布する成相寺層の流紋岩・安山岩と南側に分布する成相寺層などの堆積岩との浸食に対する抵抗の差が考えられるとしている。
- 今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果

第83回審査会合
資料3-2 P70 再掲



山中付近周辺の空中写真判読図

- ・活断層研究会編(1980, 1991)の山中付近断層とこの東南東に位置する別の確実度Ⅲの活断層にほぼ対応して、溝状地、傾斜変換線、鞍部等の連続として変位地形・リニアメントが認められる。
- ・河谷と尾根の屈曲は認められない。
- ・変位地形・リニアメントを境にして、山地高度に南側低下の高度不連続がみられる。
- ・これらの地形要素は一部で断続し、不鮮明である。

凡例

Dランク

短線は地形的に低い側を、矢印(→)は尾根・谷の屈曲方向を示す。

L3面] 低位面群

地すべり

急斜面

傾斜変換線

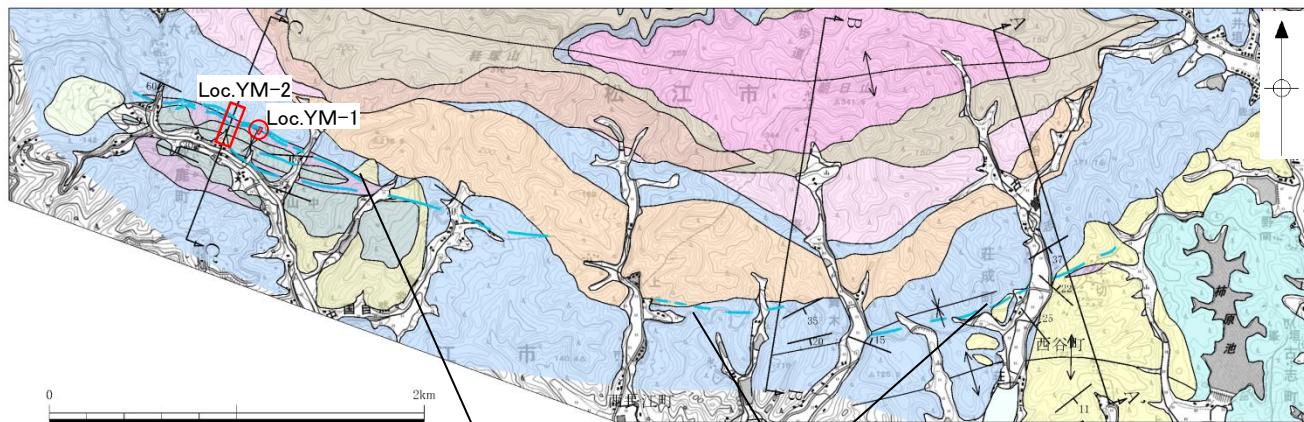
高度不連続

鞍部

溝状地

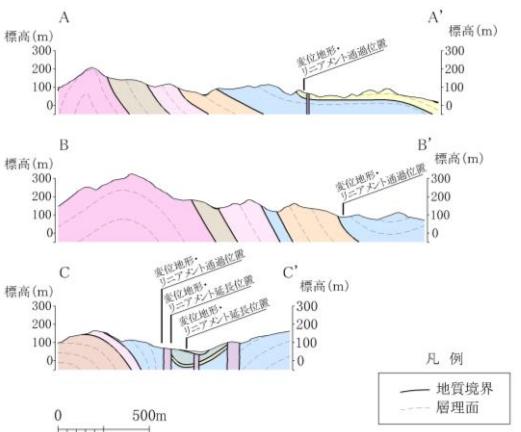
直線状の谷

調査位置及び地質図



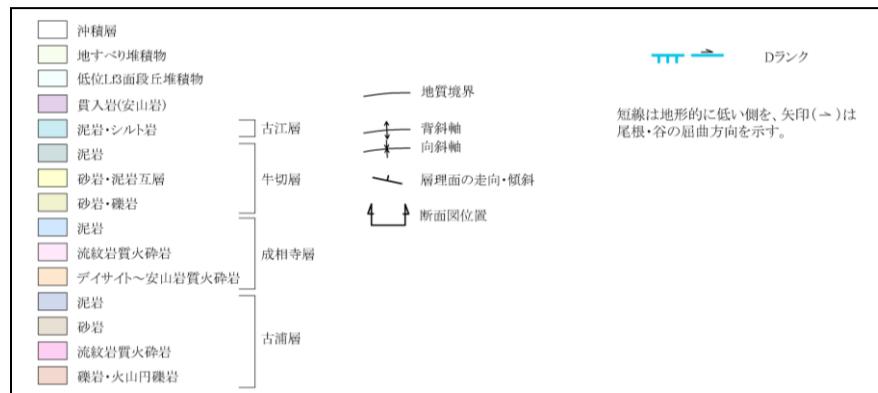
変位地形・リニアメントは、西部では成相寺層のホルンフェルス化した泥岩と風化の著しい安山岩（貫入岩）との地質境界に概ね一致する。

変位地形・リニアメントは、東部では成相寺層のディサイト～安山岩質火碎岩と成相寺層の泥岩との地質境界、または成相寺層の泥岩と牛切層の砂岩・泥岩互層との地質境界に概ね一致する。



山中付近周辺の地質図及び地質断面図

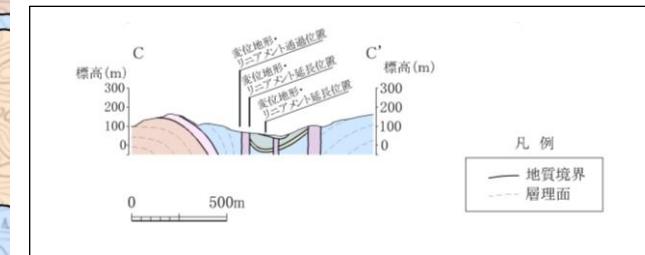
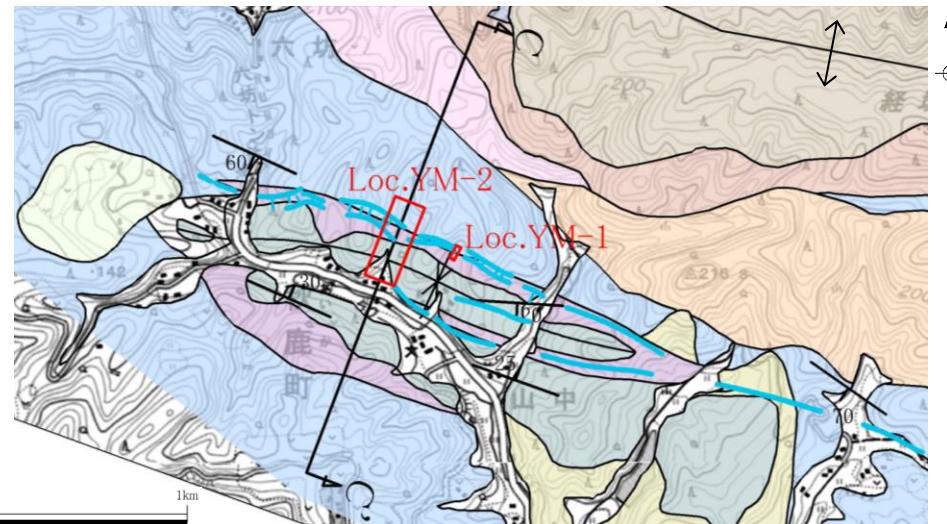
- 変位地形・リニアメント沿いには、新第三系中新統の成相寺層、古江層および貫入岩が分布する。
- 成相寺層は、変位地形・リニアメントの北側では主に流紋岩質火碎岩、ディサイト～安山岩質火碎岩が分布し、変位地形・リニアメントの南側では主に泥岩が分布する。
- 牛切層は砂岩・礫岩、泥岩、砂岩・泥岩互層からなる。
- 貫入岩は安山岩からなる。



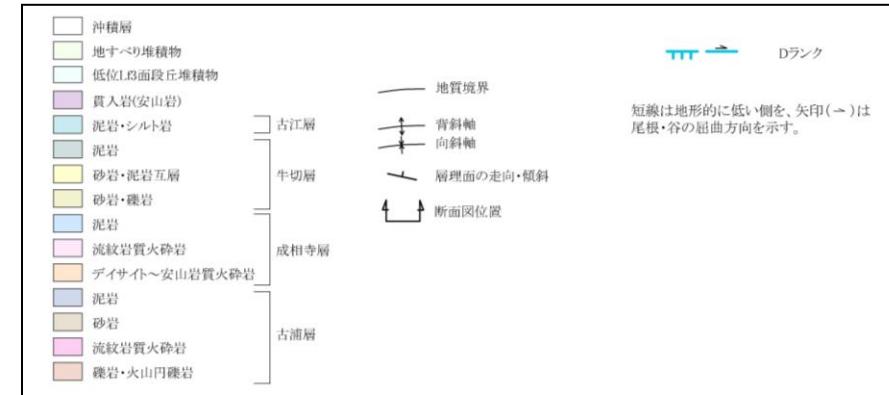
調査位置及び地質図

第83回審査会合
資料3-2 P72 加筆・修正

301



凡 例



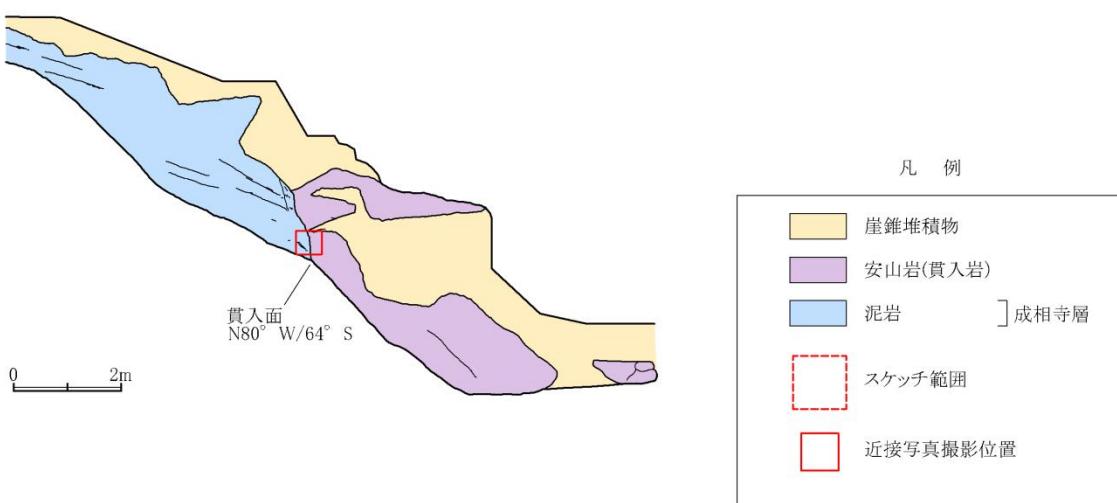
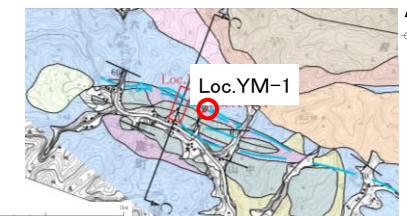
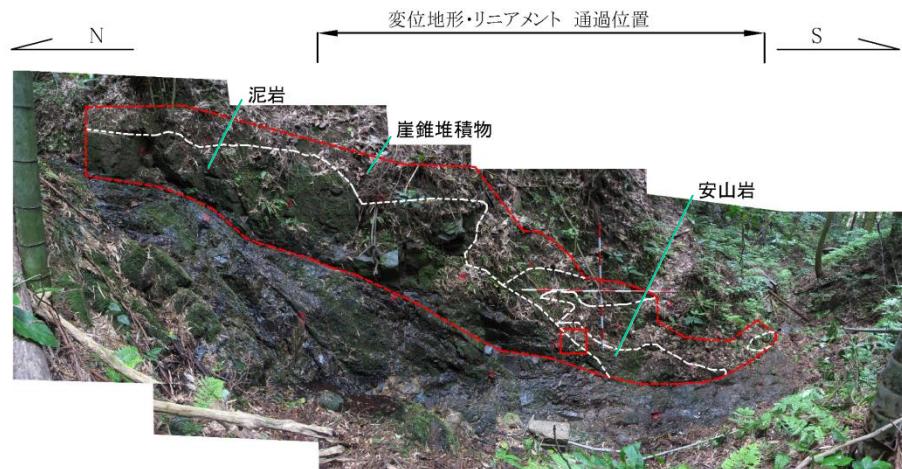
山中付近周辺の地質図及び地質断面図(西部)

・変位地形・リニアメントは、西部では成相寺層のホルンフェルス化した泥岩と風化の著しい安山岩(貫入岩)との地質境界に概ね一致する。

露頭スケッチ(山中:Loc:YM-1)

第83回審査会合
資料3-2 P73 加筆・修正

302



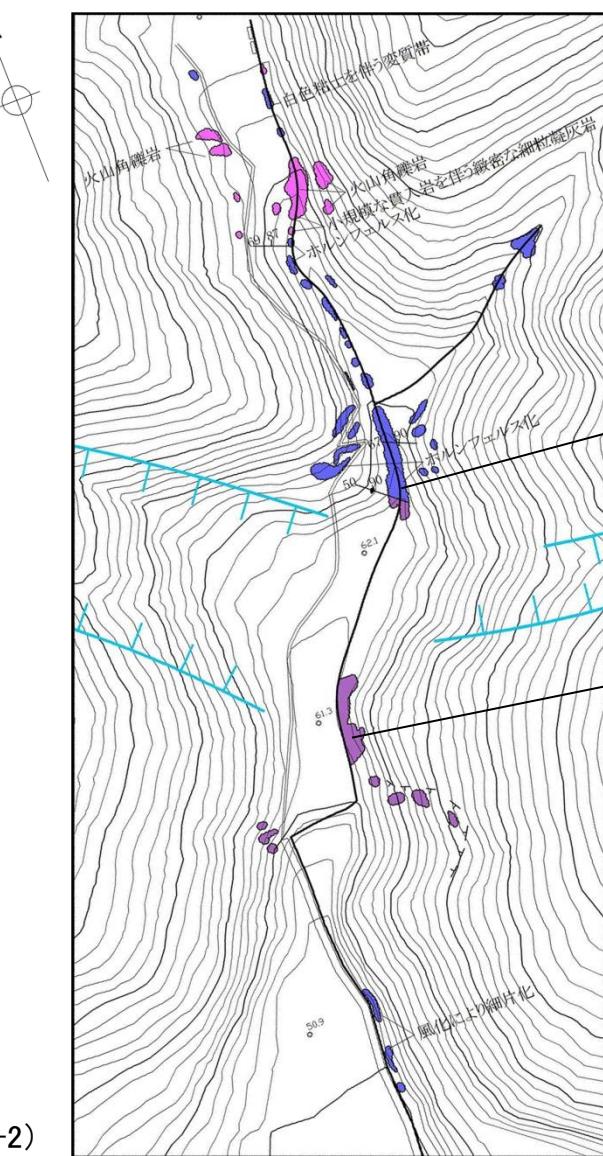
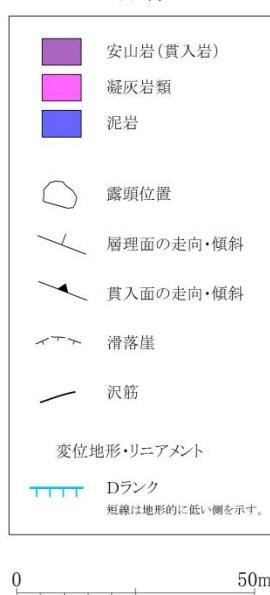
露頭スケッチ及び写真(Loc.YM-1)

・変位地形・リニアメント位置では、北側に成相寺層のホルンフェルス化した泥岩が、南側には安山岩(貫入岩)が広く分布しており、断層は認められない。

詳細ルートマップ(山中:Loc:YM-2)

第83回審査会合
資料3-2 P74 加筆・修正

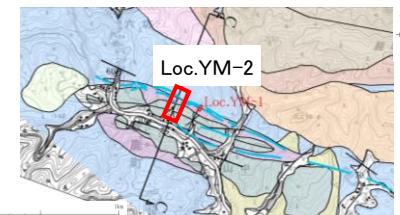
303



貫入岩付近の泥岩は、ホルンフェルス化しており、硬質である。

安山岩は、河床部では堅硬な岩盤であるが、尾根部では赤色風化が著しい。

- 変位地形・リニアメント位置では、北側に成相寺層のホルンフェルス化した泥岩が、南側には安山岩(貫入岩)が広く分布しており、断層は認められない。
- 安山岩(貫入岩)は高標高部では赤色風化が著しく、成相寺層のホルンフェルス化した泥岩に比べ軟質である。



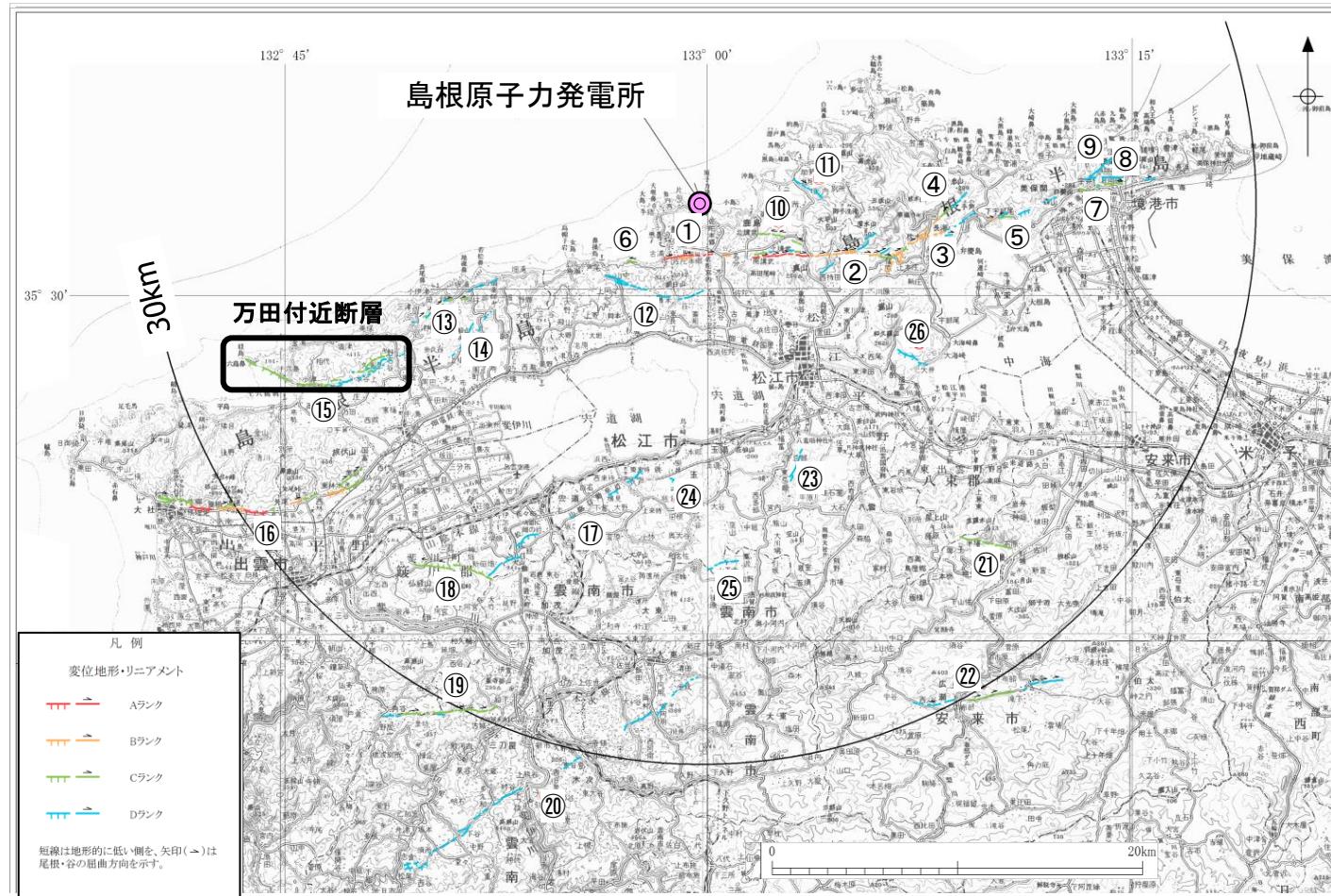
詳細ルートマップ(Loc.YM-2)

総合評価

【総合評価】

- ・活断層研究会編(1980, 1991)の山中付近断層等にほぼ対応する変位地形・リニアメントは、西部では成相寺層のホルンフェルス化した泥岩と風化の著しい安山岩(貫入岩)との地質境界に、東部では成相寺層のデイサイト～安山岩質火碎岩と成相寺層の泥岩との地質境界、または成相寺層の泥岩と牛切層の砂岩・泥岩互層との地質境界に概ね一致する。
- ・変位地形・リニアメントは、岩質の差を反映した組織地形であると判断される。

万田付近断層 位置図



文献調查結果

陸上活版圖

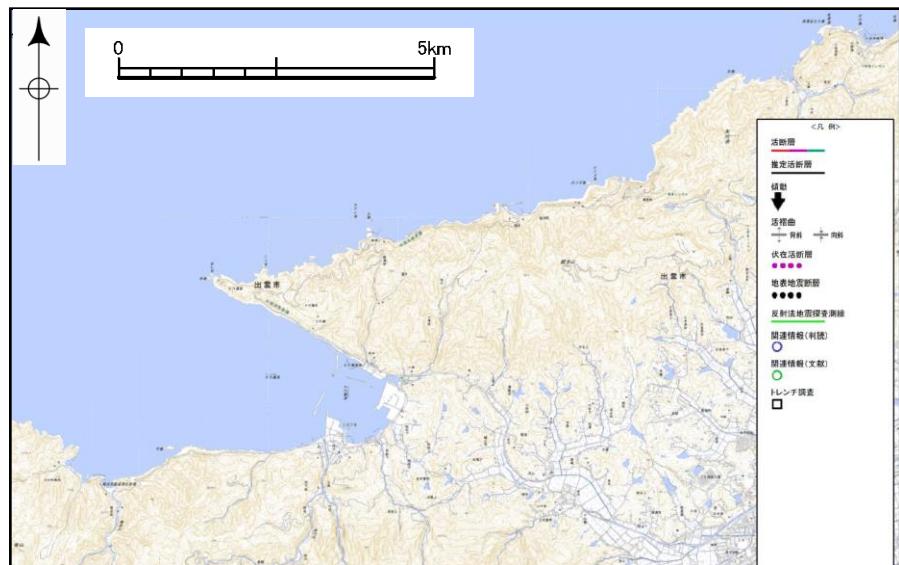
- — 活断層であることが確実なもの(確実度 I)
 - - - 活断層であると推定されるもの(確実度 II)
 - - - 活断層の疑いのあるリニアメント

短線は縦ずれの低下側を、矢印は横ずれのむきを示す。



活断層研究会編(1991)

万田付近周辺の文献断層分布図



今泉ほか編(2018)

- ・橋本ほか(1980)は、出雲市多久谷町別所谷から同市小津町小津にかけての8.0km間に、東一西走向～東北東一西南西走向の準確実活断層を示し、上細断層と呼び、北側隆起であるとしている。
 - ・活断層研究会編(1980, 1991)は、ほぼ同位置に確実度Ⅱの活断層を示し、万田付近断層と呼び、尾根に10～30m北側隆起の高度不連続があるとしている。
 - ・鹿野ほか(1989)及び鹿野ほか(1991)は、ほぼ同じ位置にリニアメントを図示しているが、ほとんどのリニアメントは地質断層あるいは岩相境界に一致しており、それらを活断層と確定し得る証拠は得られていないとしている。
 - ・今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果

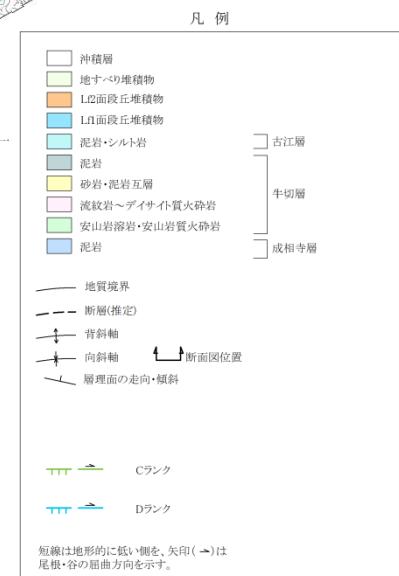
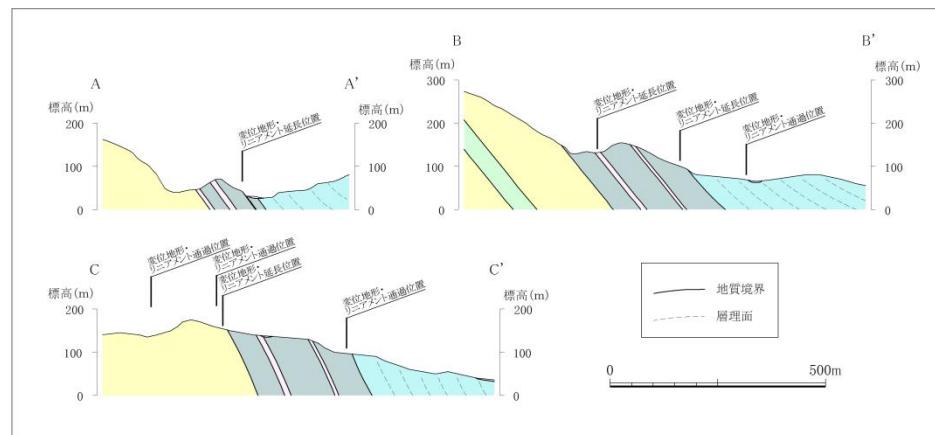
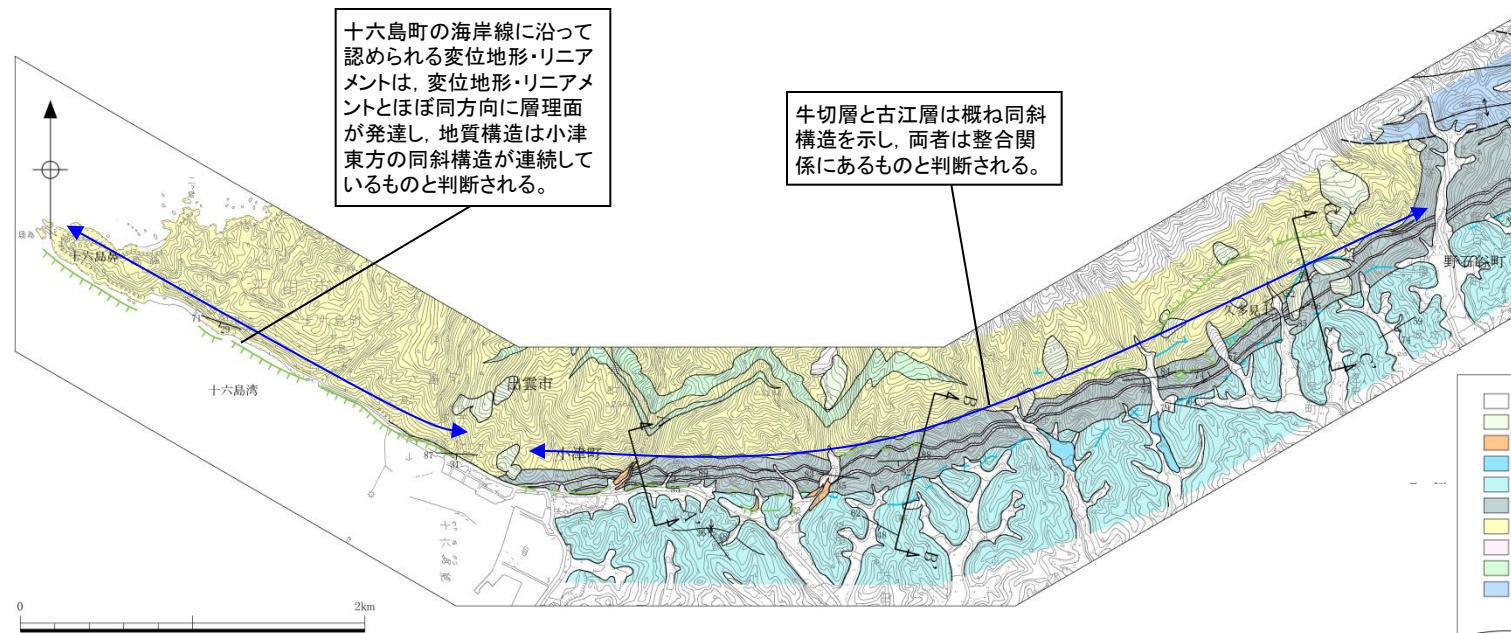


万田付近周辺の空中写真判読図



・十六島湾北岸の十六島鼻から出雲市小津町を経て、出雲市野石谷町にかけての約8.5km間に、橋本ほか(1980)及び活断層研究会編(1980, 1991)の示す推定活断層にほぼ対応して、三角末端面、鞍部等の連続として西北西—東南東方向～東北東—西南西方向の変位地形・リニアメントが認められる。変位地形・リニアメントを境として、山地高度に150～200m南側低下の高度不連続がみられる。

地質図



万田付近周辺の地質図及び地質断面図

地質は、成相寺層、牛切層及び古江層から成る。成相寺層は、本地域の東端部に分布し、主に泥岩及び流紋岩溶岩から成る。牛切層は、泥岩、砂岩・泥岩互層などから成る。古江層は、やや軟質な泥岩ないしシルト岩から成る。

総合評価

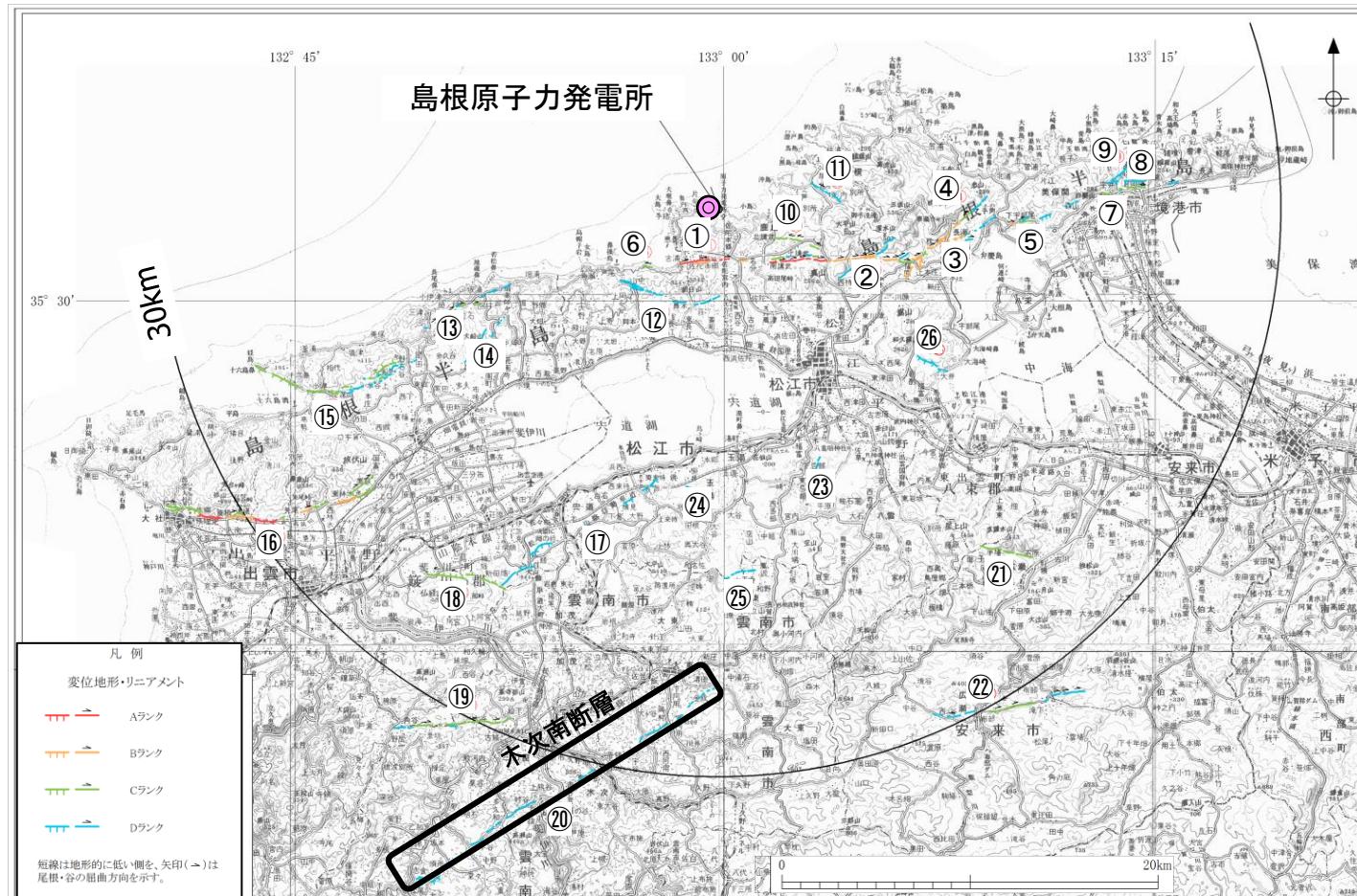
【総合評価】

- ・出雲市野石谷町から小津にかけては、変位地形・リニアメントは、牛切層と古江層の地質境界にはほぼ一致しており、さらに西方の十六島鼻にかけて同斜構造が連続しているものと推定される。
- ・変位地形・リニアメントは岩質の差を反映した組織地形であると判断される。

木次南断層 位置図

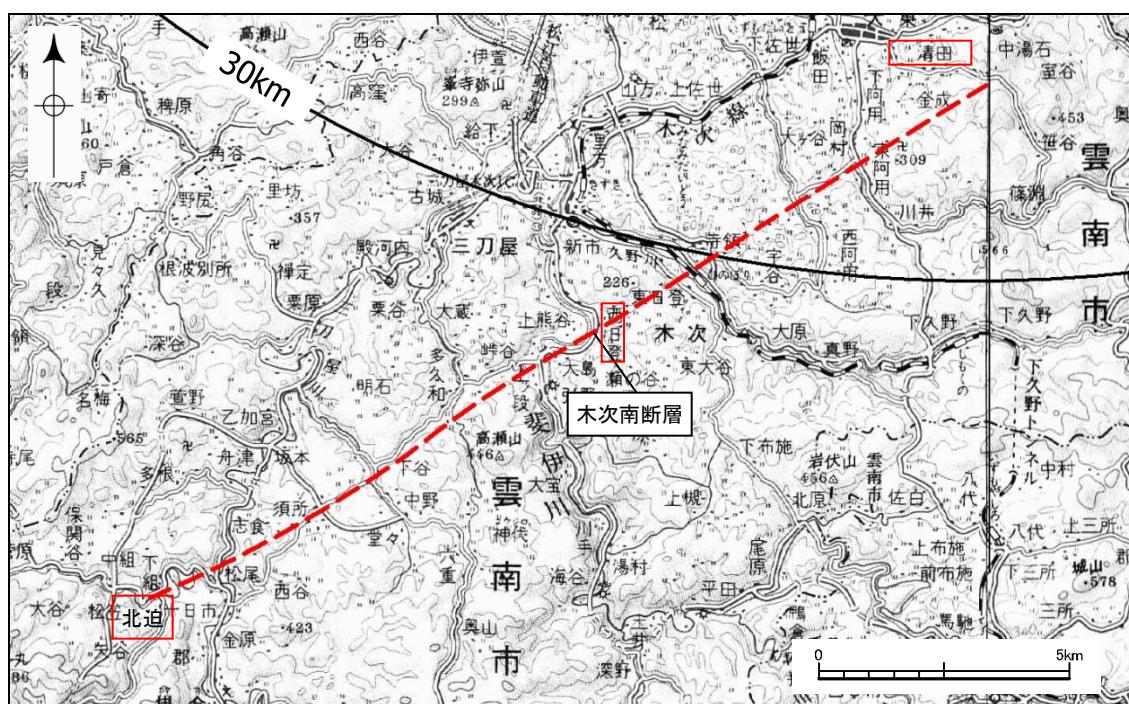
第83回審査会合
資料3-2 P83 再掲

310



総合評価

木次南周辺の文献断層分布図



活断層研究会編(1991)



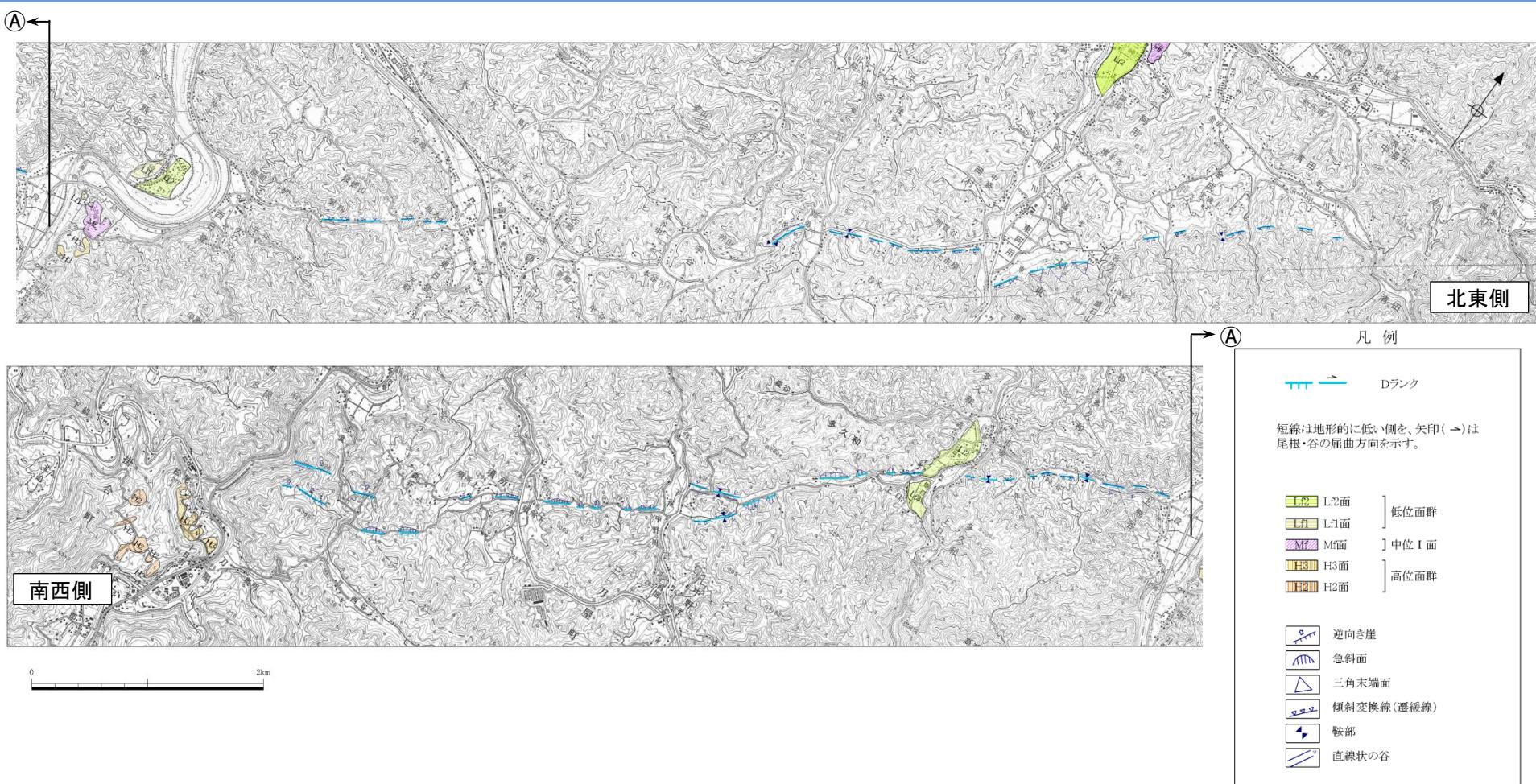
陸上活断層

- 活断層であることが確実なものの（確実度Ⅰ）
- - - 活断層であると推定されるものの（確実度Ⅱ）
- - - 活断層の疑いのあるリニアメント（確実度Ⅲ）

短線は紙すれの低下側を、矢印は横ずれのむきを示す。

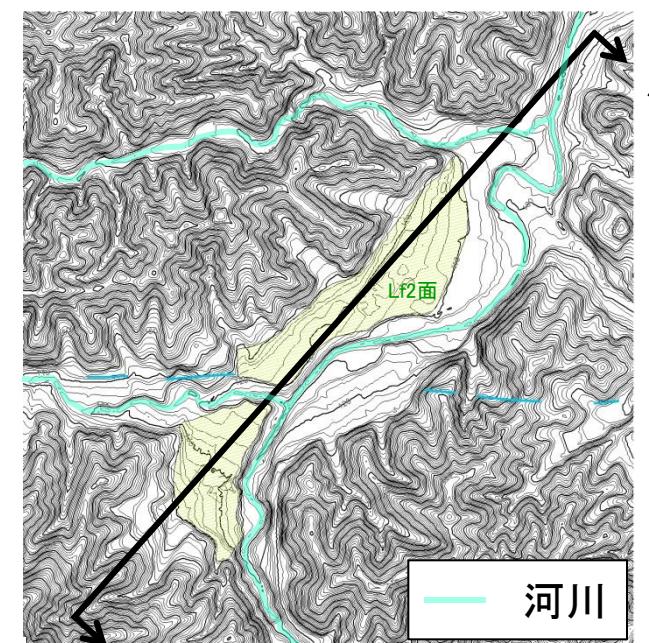
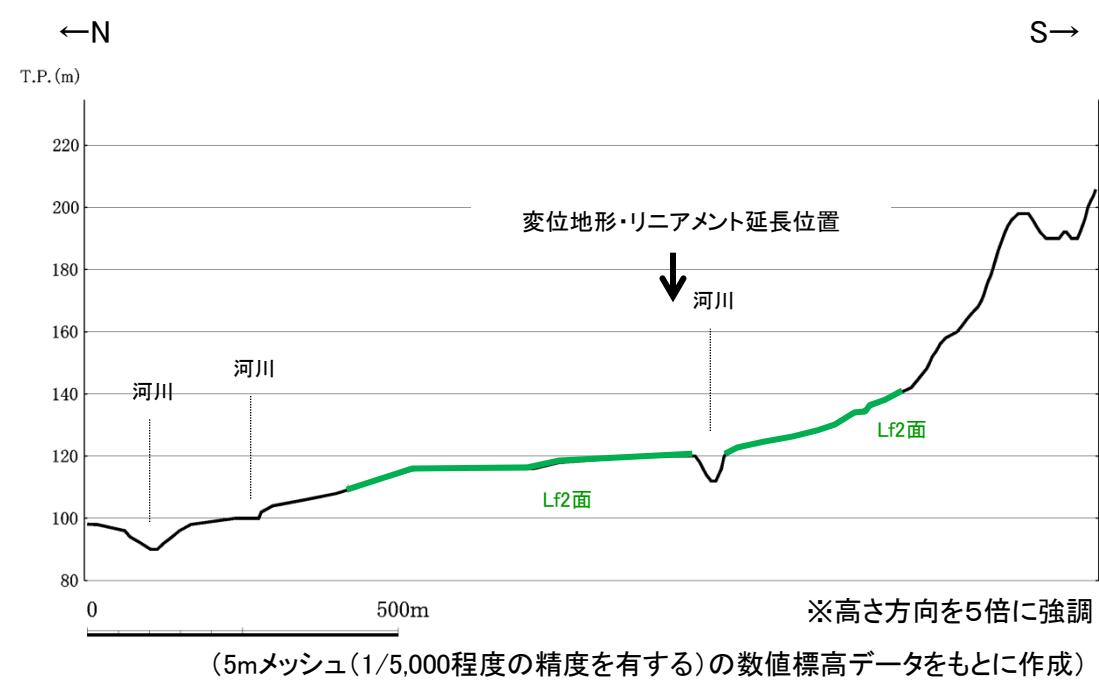
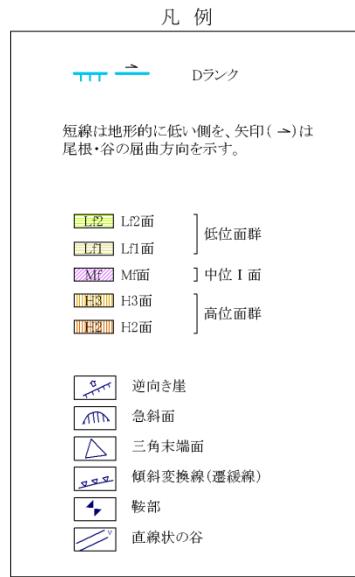
- ・活断層研究会編(1980,1991)は、雲南省掛合町北迫付近から斐伊川沿いの雲南省木次町西日登を通り、雲南省大東町清田付近に至る延長20km間に、北東一南西方向の木次南断層を記載し、確実度Ⅲとしている。活動度は記載されていない。これによると、斐伊川は1,000m以上、その西の2つと東の2つの小さな川は1,000m以下の右横ずれがみられるとしている。
- ・松浦ほか(2005)⁽⁴⁴⁾は、木次南断層に対応するリニアメントは明瞭ではなく、リニアメントに対応する断層露頭も確認されていないとしている。
- ・今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果



- ・活断層研究会編(1991)の示す活断層にほぼ対応して、傾斜変換線、鞍部等の連続から成る北東ー南西方向のDランクの変位地形・リニアメントが断続的に判読される。
- ・変位地形・リニアメントの南西部では、山地斜面に逆向き崖から成る南東側低下の高度差が認められるが、それ以外の区間では顕著な高度差は認められない。また、変位地形・リニアメントには河谷と尾根の屈曲は認められない。

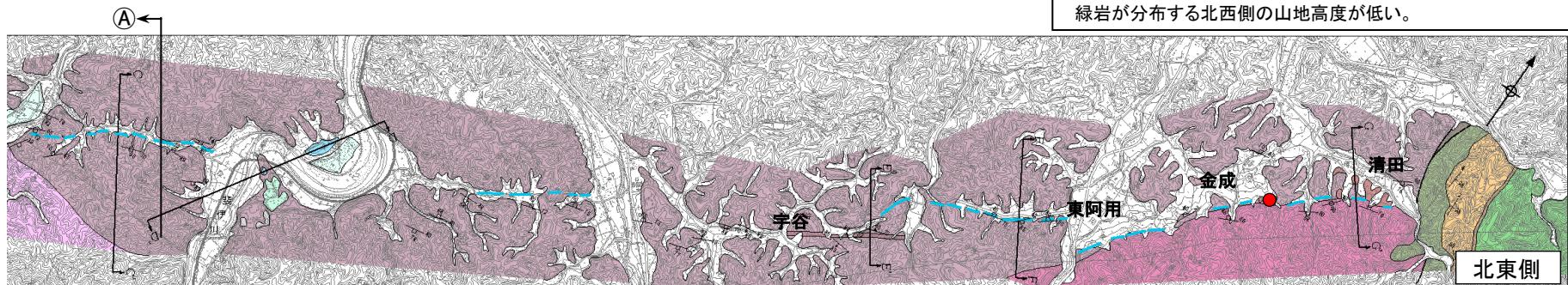
河成段丘面の分布(多久和地区)



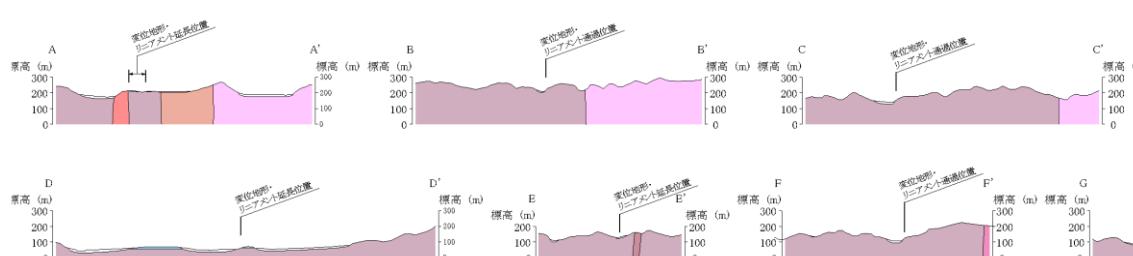
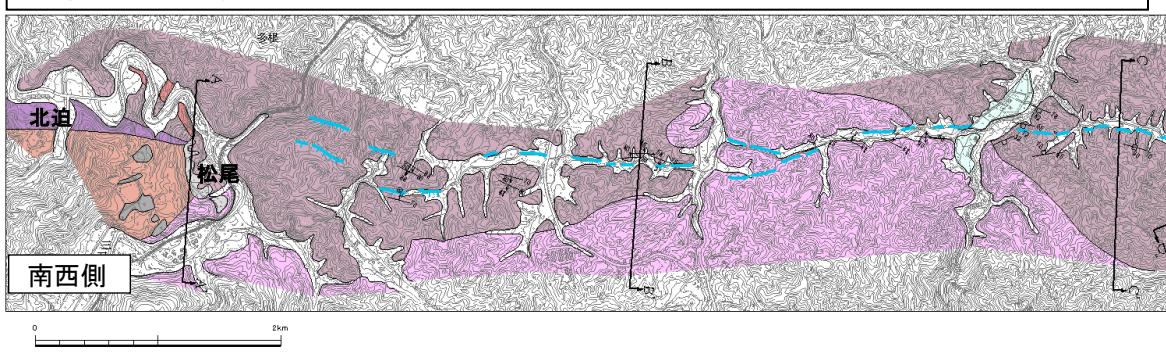
・変位地形・リニアメントの延長方向を横断して分布する低位段丘面(Lf2面)に変位地形は認められず、段丘面にも優位な高度差は認められない。

地質図

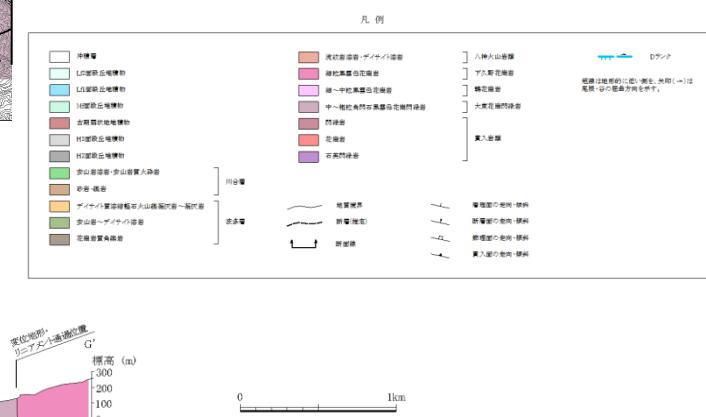
Ⓐ



・大東町東阿用付近から掛合町北迫付近にかけて、花崗岩中に変位地形・リニアメントと同方向の節理等の分離面が多数認められ、挟在物中には小規模な粘土化した部分や熱水変質を受けている部分も認められる。



木次南周辺の地質図および地質断面図



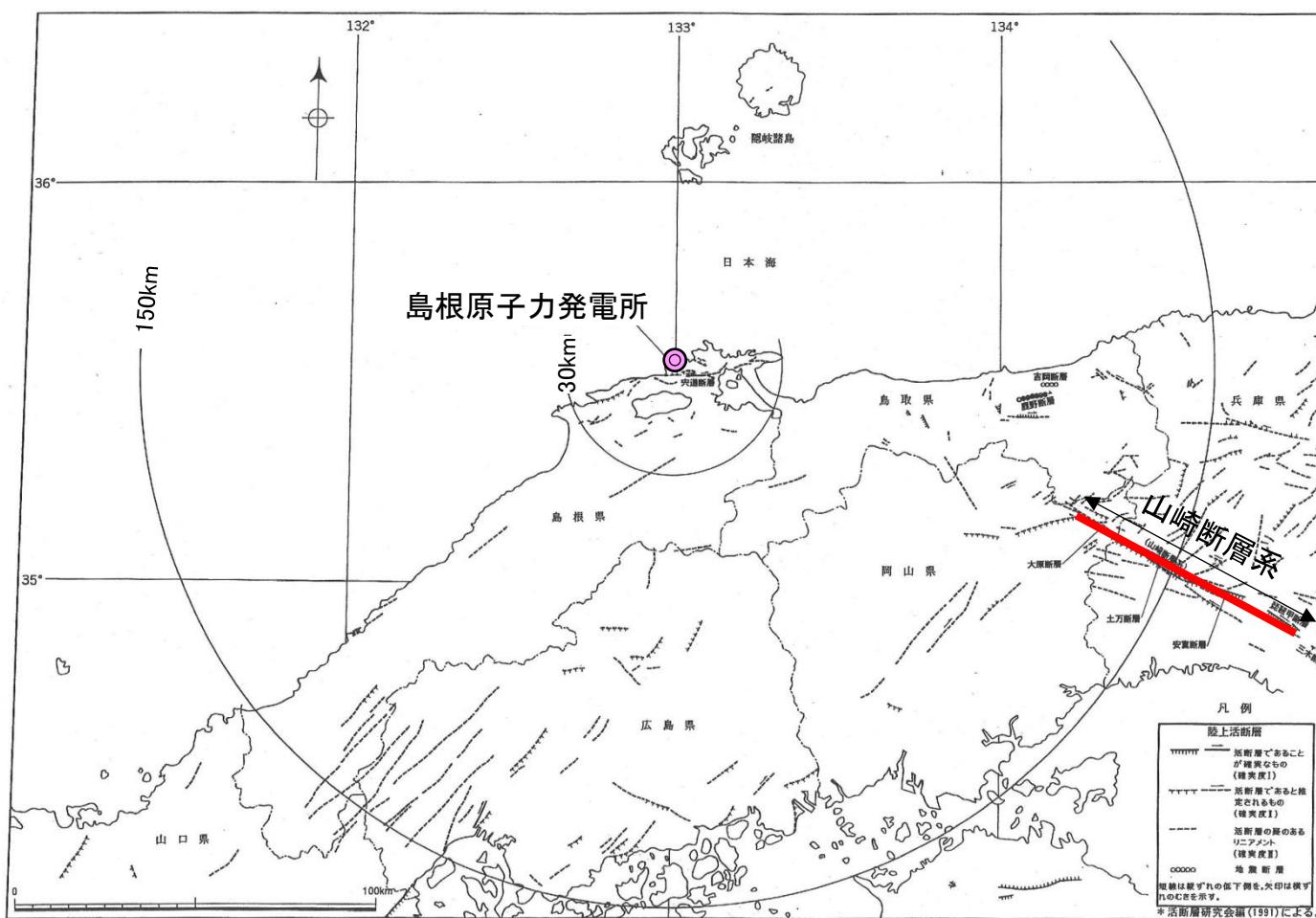
・変位地形・リニアメント沿いには、古第三紀に貫入した花崗岩類が広く分布し、掛合町北迫付近には古第三系の八神火山岩類が分布する。三刀屋川、斐伊川などの河川沿いには、段丘堆積物が河成段丘を形成しており、北東端に近い大東町金成付近には古期扇状地堆積物が分布する。

総合評価

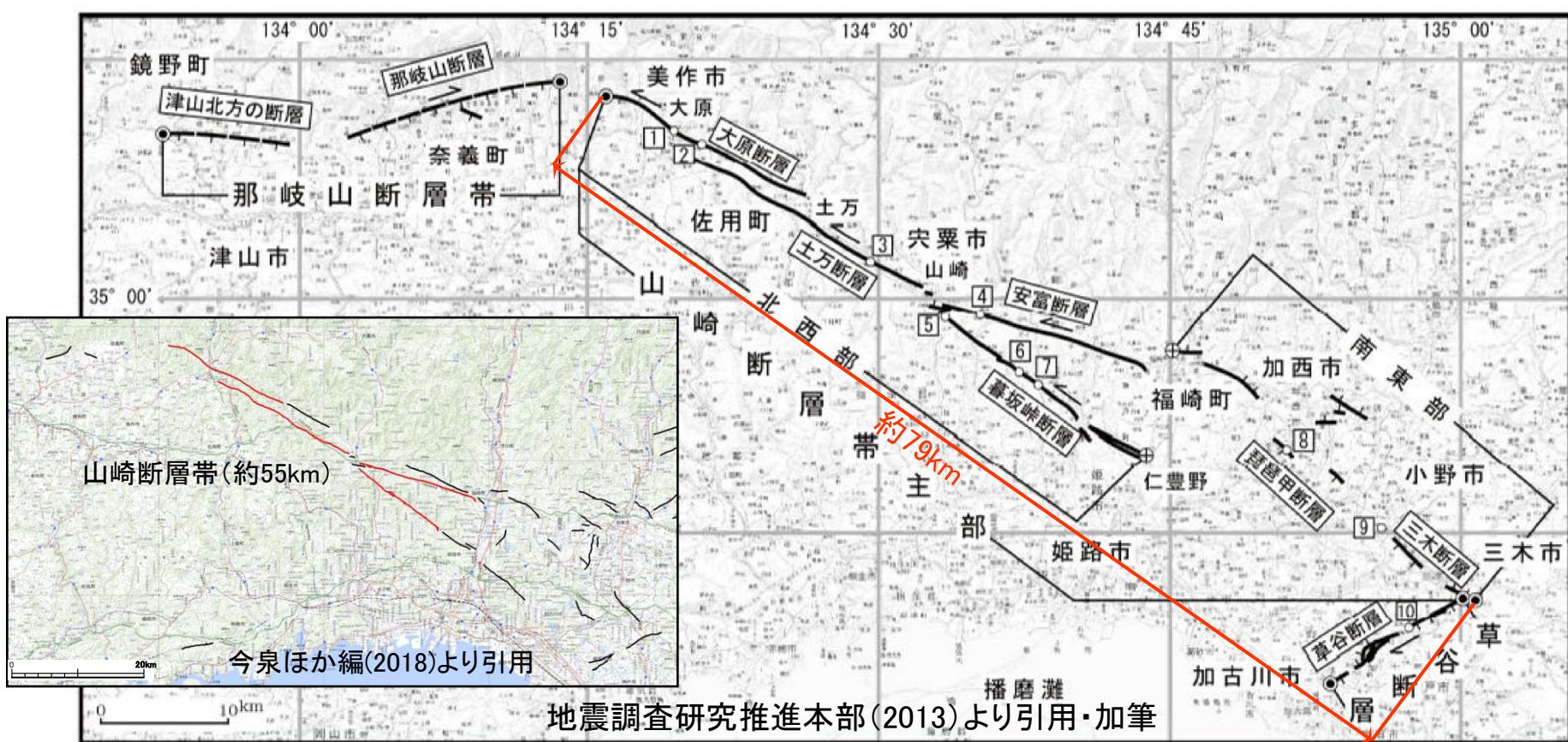
【総合評価】

- ・活断層研究会編(1980, 1991)による木次南断層沿いには、北東一南西方向のDランクの変位地形・リニアメントが断続して判読されるが、河谷や尾根の系統的な屈曲は認められない。
- ・大東町清田付近から東阿用付近にかけて、変位地形・リニアメントは、大東花崗閃緑岩と下久野花崗岩の境界にほぼ一致すること等から、岩質の差を反映した組織地形であると判断される。
- ・大東町東阿用付近から掛合町北迫付近にかけて、変位地形・リニアメントは、花崗岩中の卓越する節理面等の分離面の方向に一致しており、分離面の挟在物中には小規模な粘土化した部分や熱水変質を受けている部分も確認していること等から、花崗岩中の卓越する節理等の分離面に沿って浸食を受けた組織地形と判断される。

山崎断層系 位置図



文献調査結果

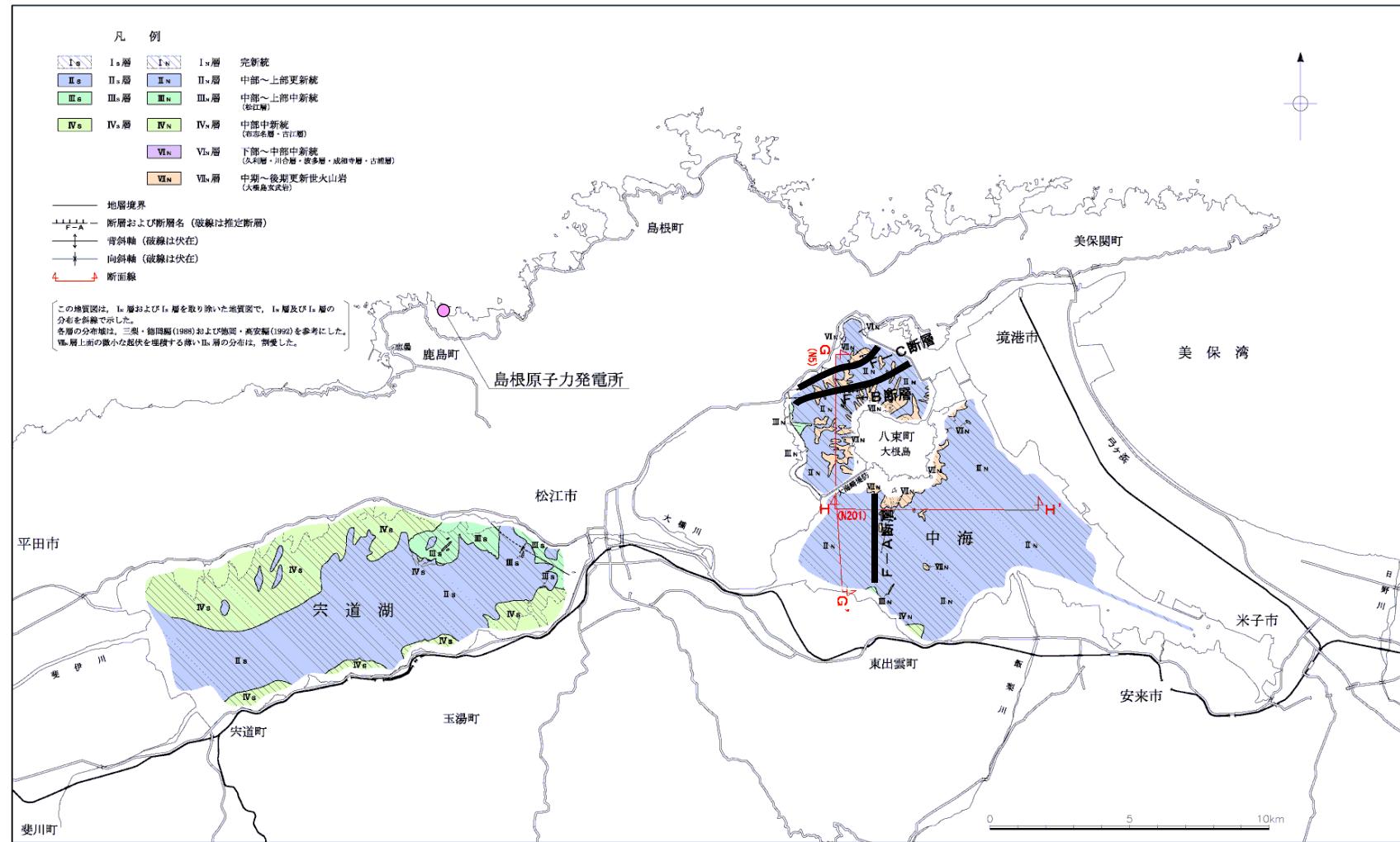


・地震調査研究推進本部(2013)では、山崎断層帯と呼び、那岐山断層帯、山崎断層帯主部、草谷断層の3つの起震断層に区分されるとしている。山崎断層帯主部は北西側と南東側とではそれぞれ最新活動時期が異なるため、北西部と南東部に分けて評価を行い、北西部ではM7.7程度、南東部ではM7.3程度の地震が発生する可能性があるとしている。

なお、山崎断層帯全体が連動して活動することも考えられ、その場合、M8.0程度の地震が発生する可能性があるとしている。山崎断層帯主部と那岐山断層帯について、山崎断層帯主部のうち北西部が左横ずれに対して、那岐山断層帯は右横ずれであることから、連動して活動することはないと判断している。

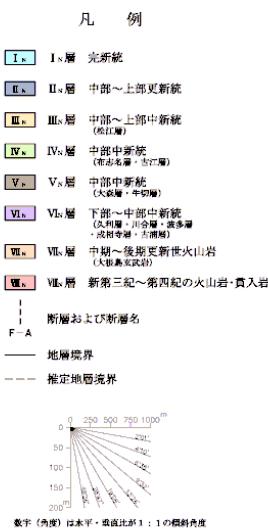
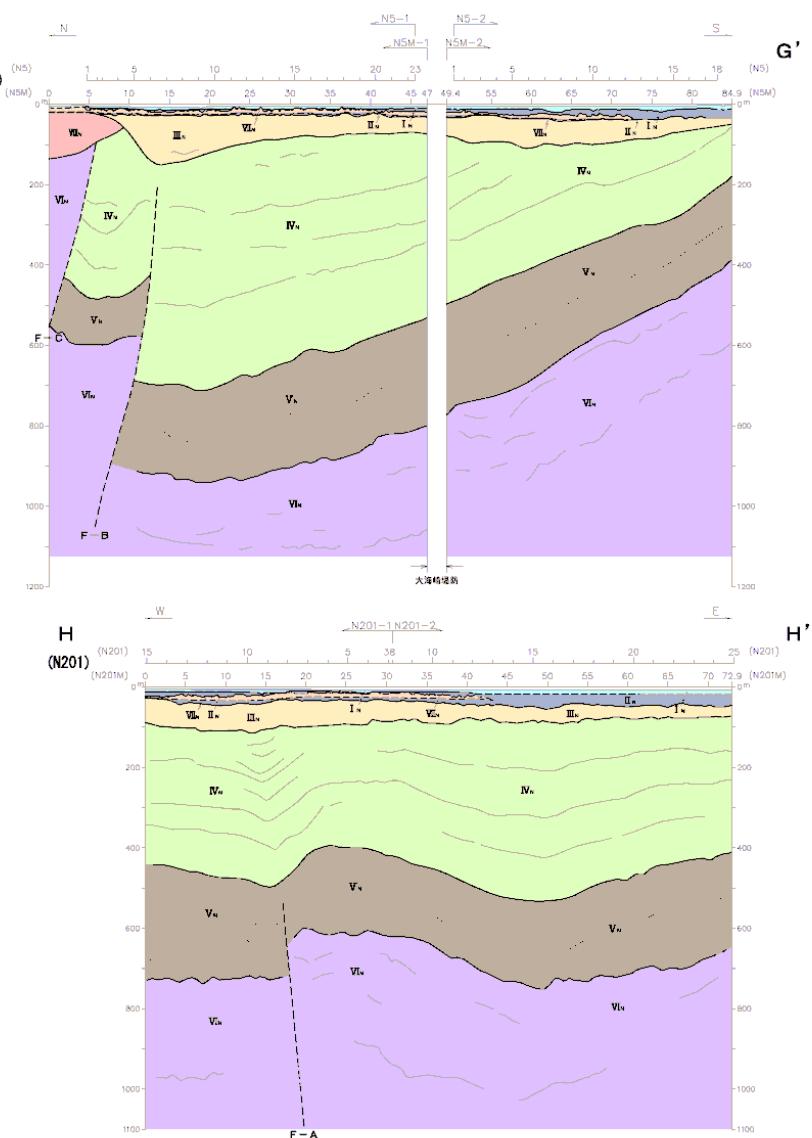
・今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層及び推定活断層を記載し、その長さを約55kmとしている。

・以上のことから、山崎断層系については、山崎断層帯主部の約79kmの区間の活動性を考慮した。



- ・宍道湖には、北縁に中部～上部中新統及び中部～上部更新統が分布し、これを完新統が覆っているが、断層は存在しない。
- ・中海には、中部～上部更新統のほか中期～後期更新世火山岩(大根島玄武岩)が主に分布するほか、F-A・F-B・F-C断層が確認されている。

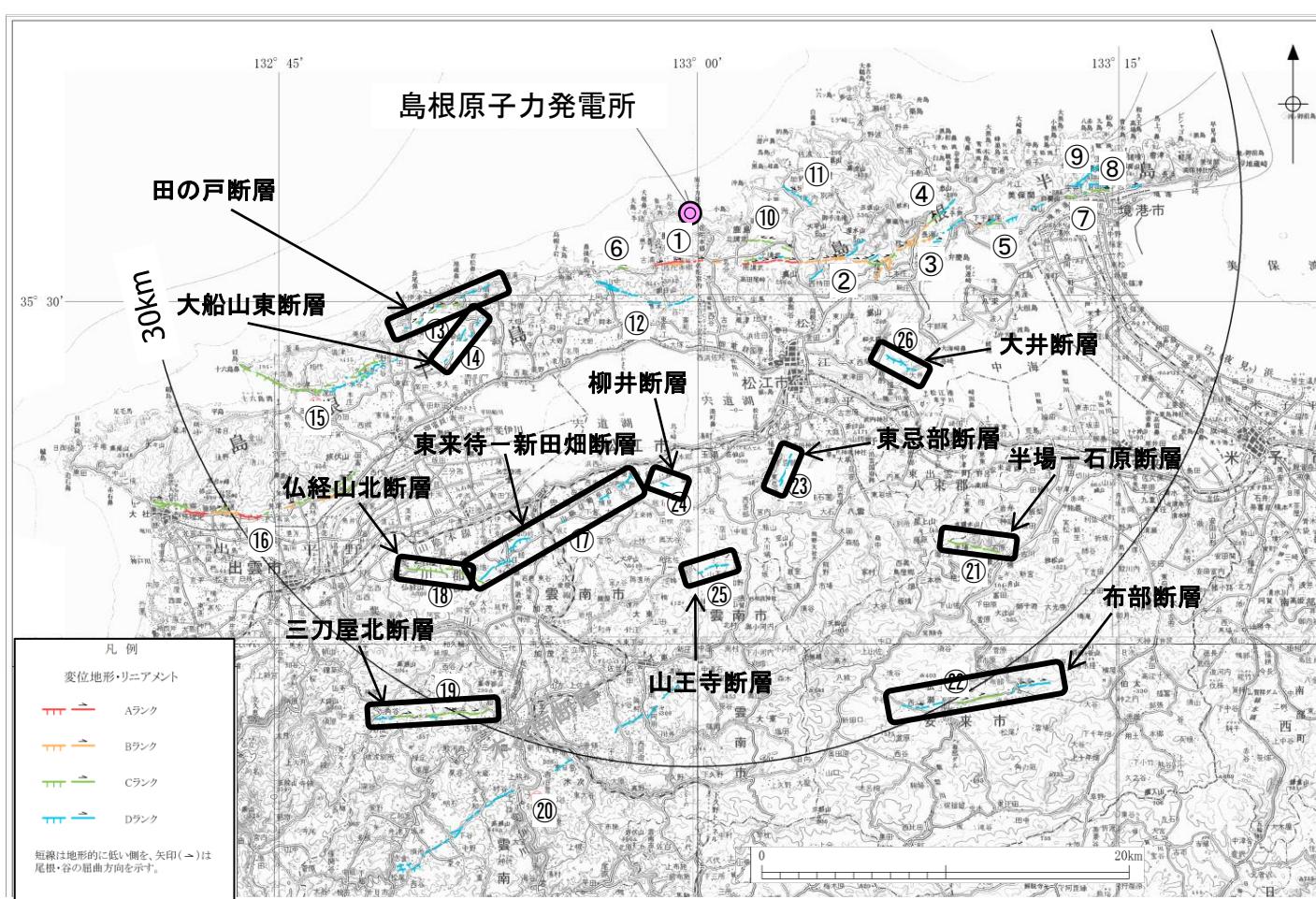
地質断面図(中海)



F-B及びF-C断層は、中部中新統(VI_N～IV_N層)に変位が認められるが、中部～上部中新統(III_N層)、中期～後期更新世火山岩(VII_N層)、中部～上部更新統(II_N)及び完新統(I_N)に変位や変形を与えていない。

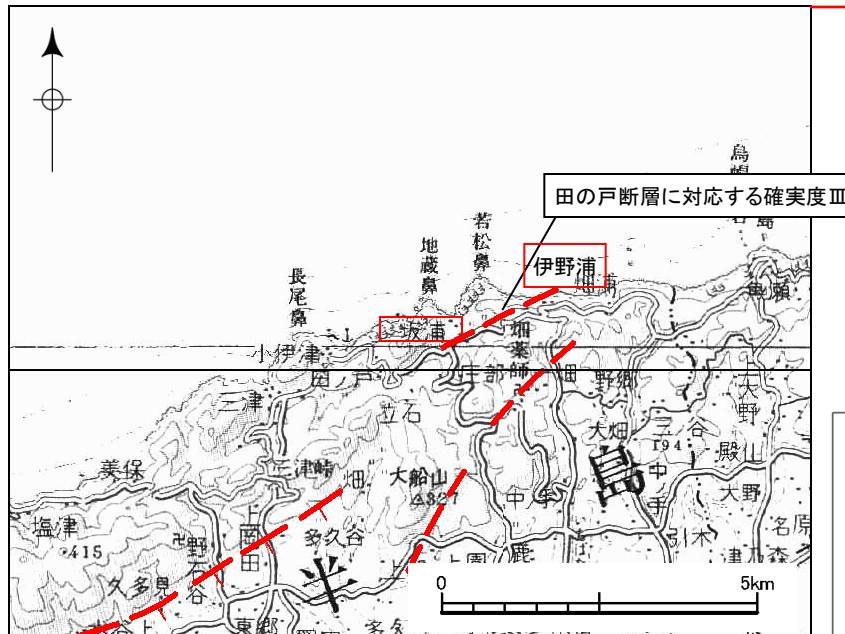
F-A断層は、下部～中部中新統(V_N～VI_N層)に変位が認められるが、中部～上部中新統(III_N～IV_N層)、中部～上部更新統(II_N層)及び完新統(I_N層)に変位や変形を与えていない。

位置図



文献調査結果(田の戸断層)

田の戸断層周辺の文献断層分布図

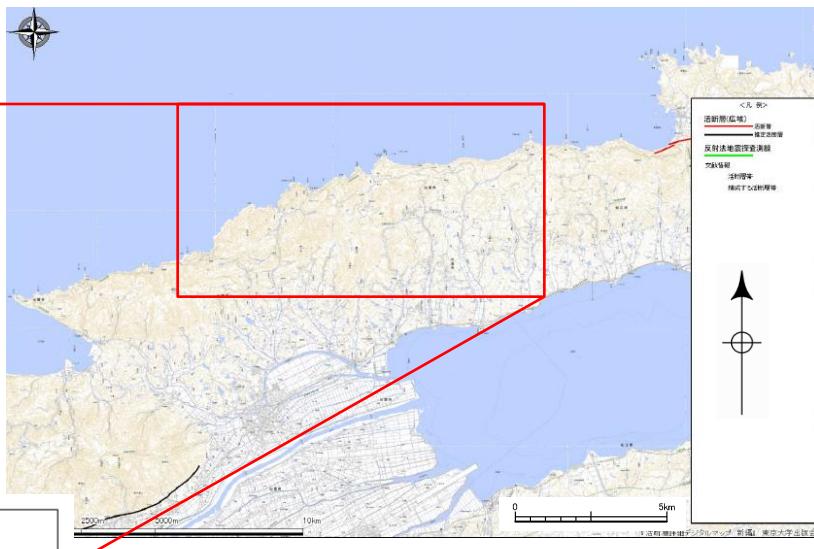


活断層研究会編(1991)

陸上活断層

- 活断層であることが
確実なものの
(確実度 I)
- - 活断層であると推定
されるもの
(確実度 II)
- - - 活断層の疑いのある
リニアメント
(確実度 III)

短線は縦ずれの低下側を、矢印は横ずれのむきを示す。



今泉ほか編(2018)

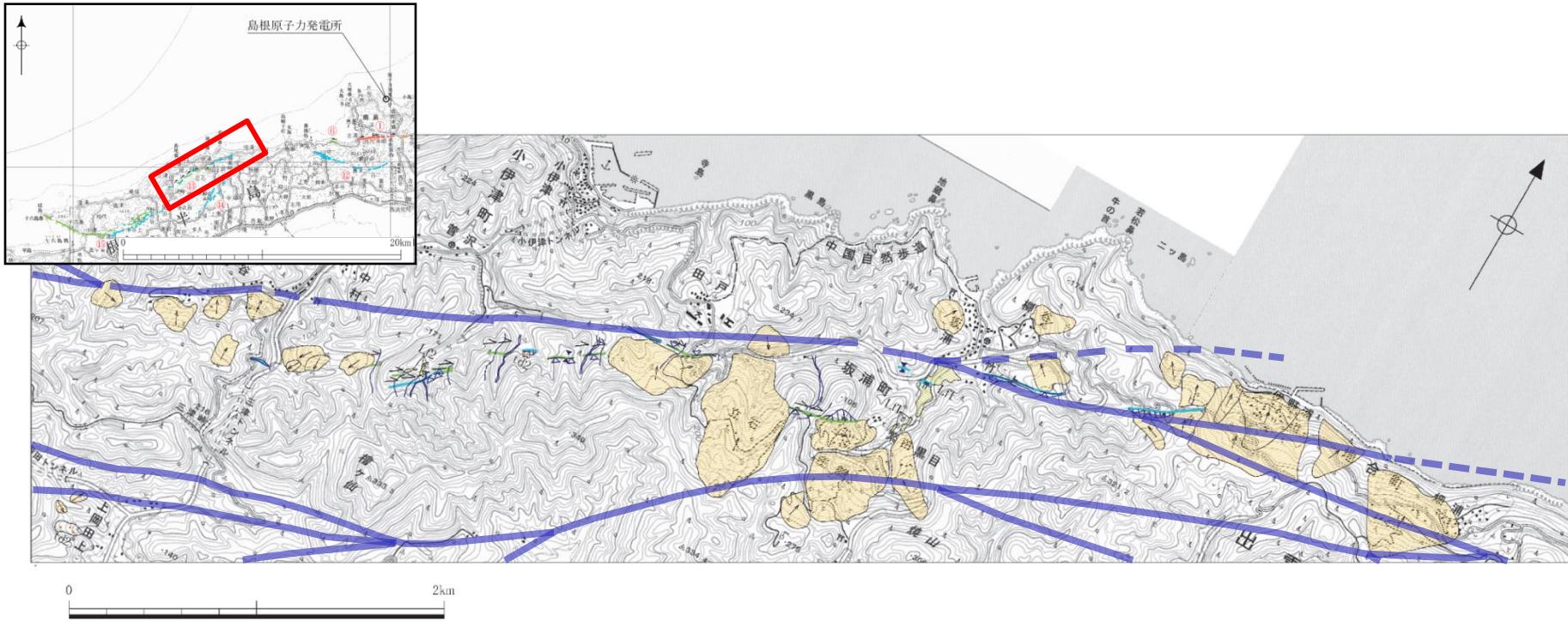
- ・橋本ほか(1980)は、伊野浦から坂浦にかけて、1.8km間に北東一南西走向の推定活断層を示し、南側隆起としている。
- ・活断層研究会編(1980, 1991)は、ほぼ同位置に確実度Ⅲの活断層(活断層の疑いのあるリニアメント)を示している。
- ・鹿野・中野(1986)は、同位置に認められるリニアメントは、地質断層とほぼ一致するがリニアメントは不明瞭であるとし確実な変位地形も認められることから活断層である可能性は低いとしている。
- ・佃ほか(1985)及び今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果(田の戸断層)

第309回審査会合

資料2-1 P131 再掲

322



田の戸周辺の空中写真判読図

・活断層研究会編(1980, 1991)の確実度Ⅲの活断層(活断層の疑いのあるリニアメント)にほぼ対応して、急斜面、鞍部などの連続として北東－南西方向のCランクおよびDランクの変位地形・リニアメントが認められる。

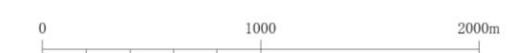
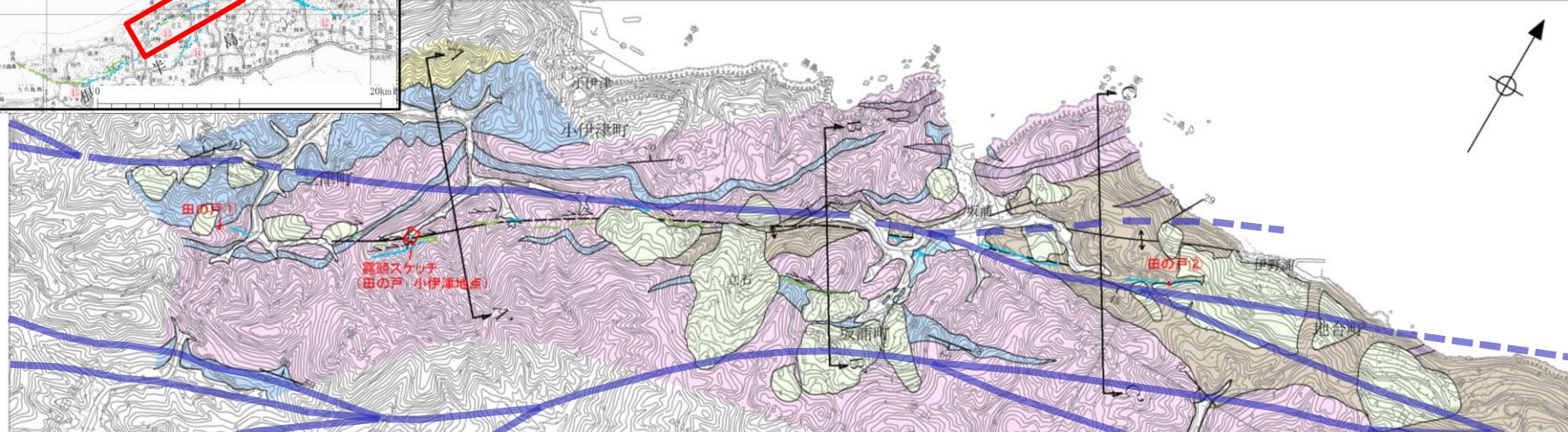
- 文献による断層
- 文献による推定断層
- 文献による伏在断層



地質図及び調査位置(田の戸断層)

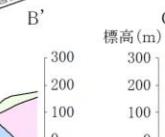
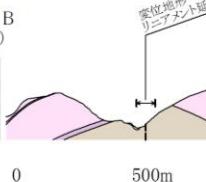
第309回審査会合
資料2-1 P132 再掲

323

鹿野ほか(1991)に記載の
断層通過位置鹿野ほか(1991)に記載の
断層通過位置鹿野・中野(1986)に記載の
推定断層通過位置鹿野・中野(1986)に記載の
断層通過位置

凡例

沖積層	牛切層
地下～地表堆積物	成相寺層
L1段段丘堆積物	古浦層
L1面段丘堆積物	
貫入岩	
砂岩・泥岩(縞岩を含む)	
泥岩	
流紋岩質火碎岩	
砂岩(縞岩を挟む)	
地質境界	
断層	
断層(推定)	
背斜軸	
層理面の走向・傾斜	
はぎ取りビット調査位置	
Cランク	
Dランク	



短線は地形の低い側を、矢印(→)は基盤・谷の屈曲方向を示す。

↑ 抜き(急傾斜)

文献による断層

文献による推定断層

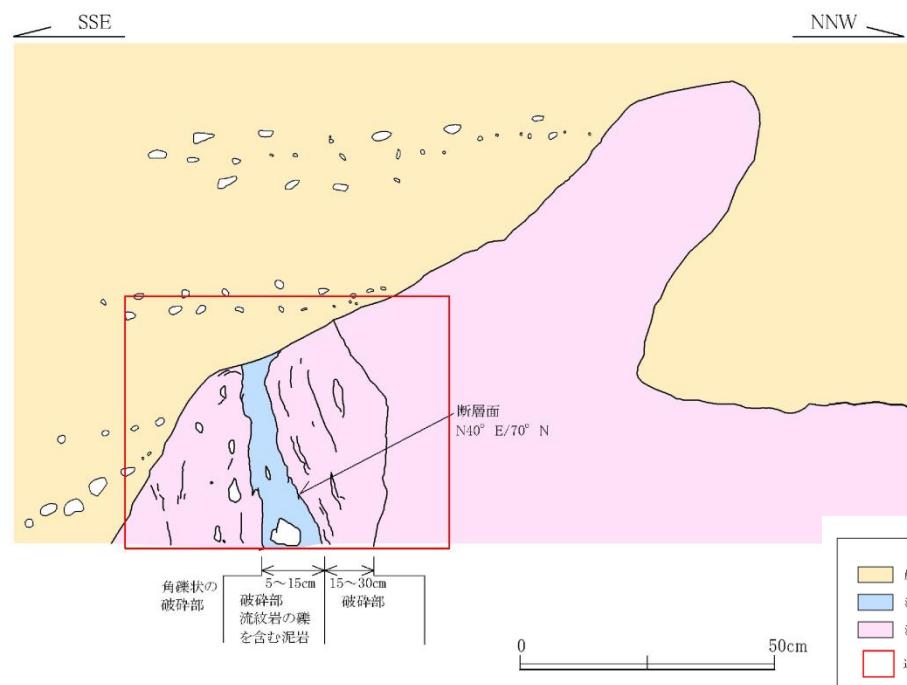
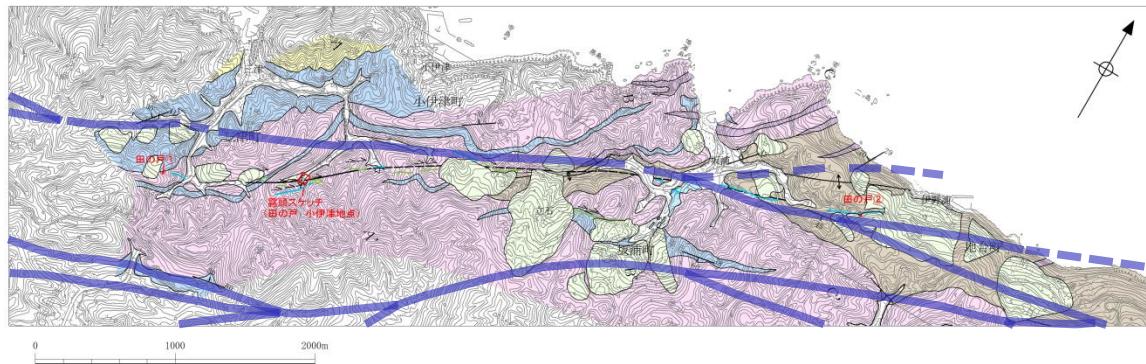
文献による伏在断層

- 変位地形・リニアメント沿いには、新第三系中新統の古浦層、成相寺層が分布する。
- 古浦層は、砂岩(泥岩を挟む)が分布する。
- 成相寺層は、流紋岩質火碎岩、泥岩が分布する。

露頭スケッチ 小伊津地点(田の戸断層)

第309回審査会合
資料2-1 P133 再掲

324

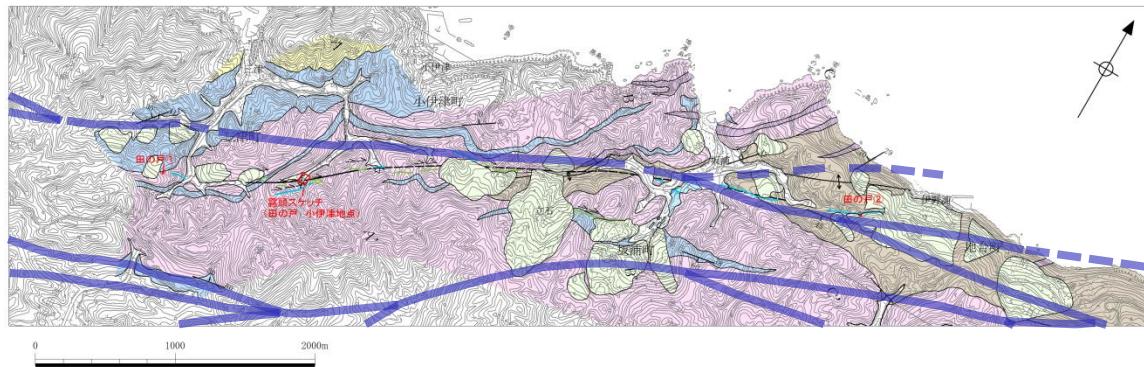


- ・流紋岩質火碎岩中に断層が認められる。断層面は明瞭で断層の延長方向(N40° E/70° N)は変位地形・リニアメントにほぼ平行する。
- ・断層面沿いの幅15~30cmが軟質化しており、泥岩薄層が断層面と平行に配列している。
- ・断層は崖錐堆積物に覆われ、上載地層に変位や変形は認められないが、後期更新世以降の活動性については明らかではない。

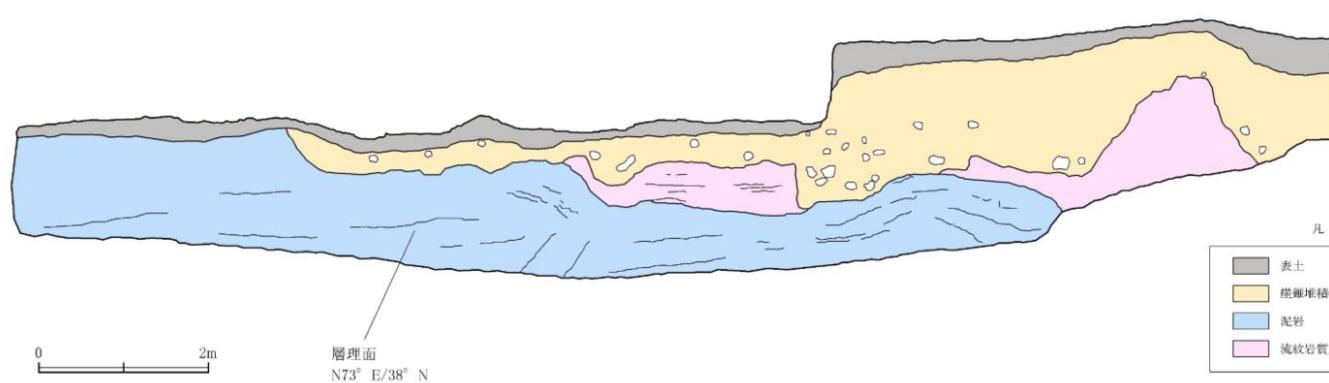
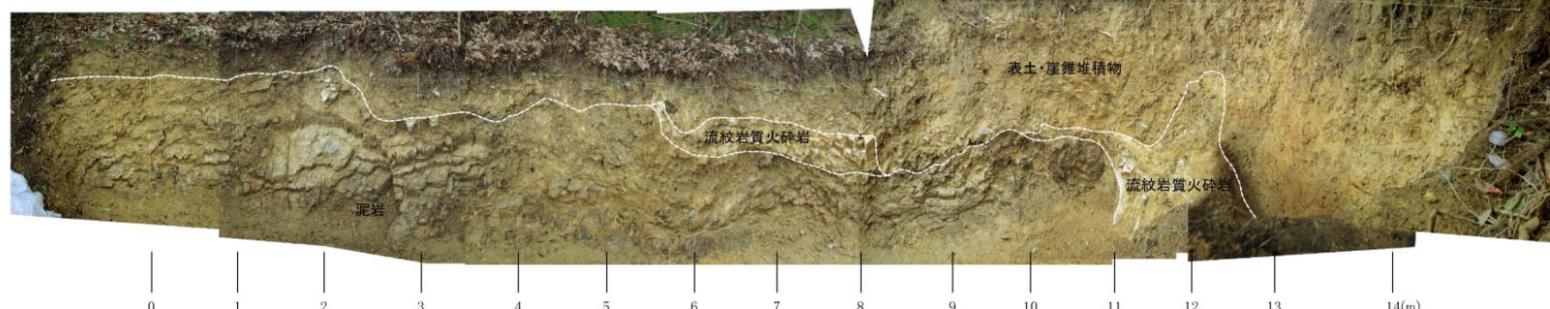
露頭スケッチ ①地点(田の戸断層)

第309回審査会合
資料2-1 P134 再掲

325



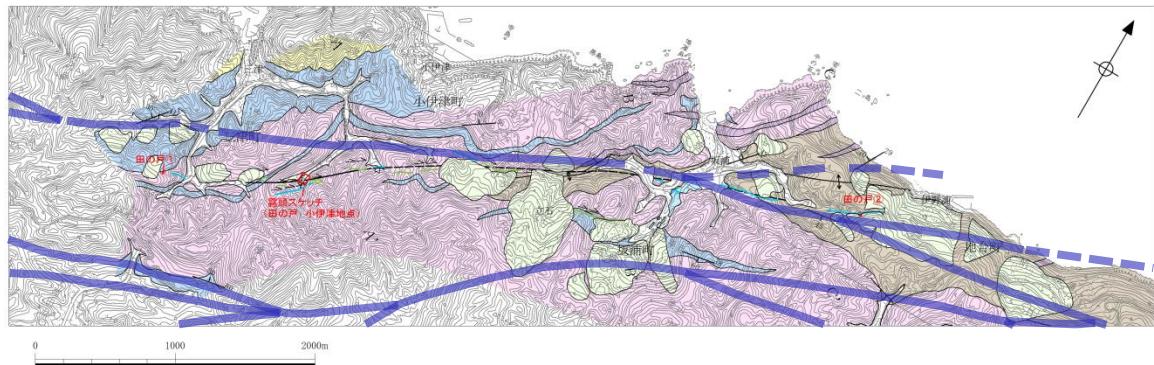
変位地形・リニアメント延長位置



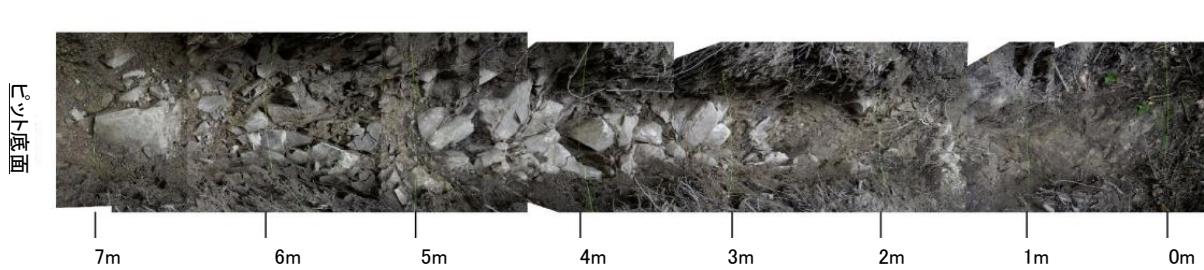
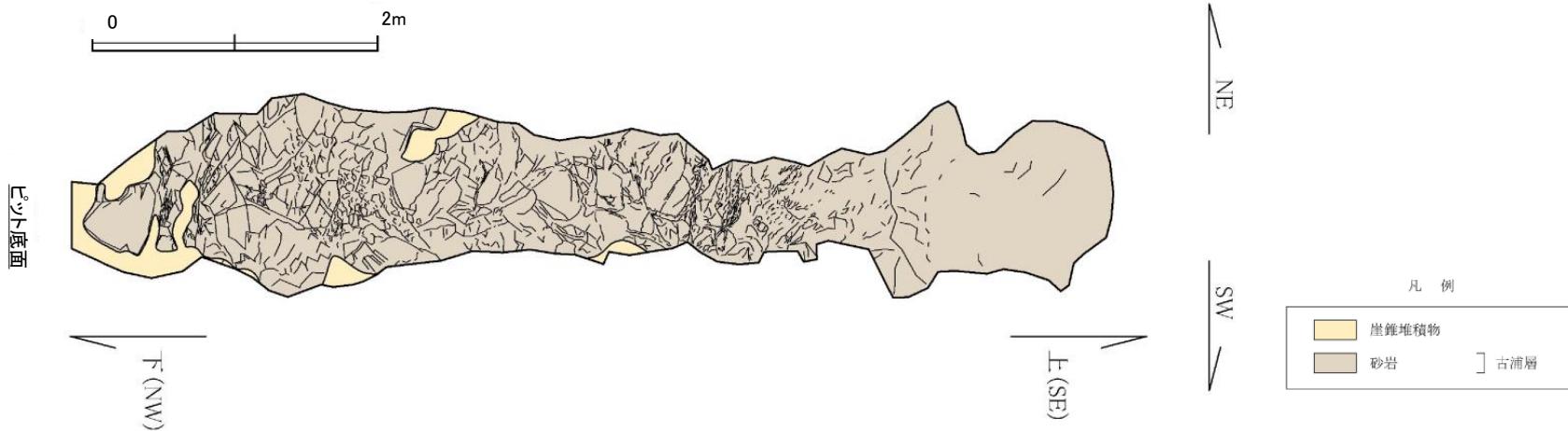
露頭スケッチ ②地点(田の戸断層)

第309回審査会合
資料2-1 P135 再掲

326



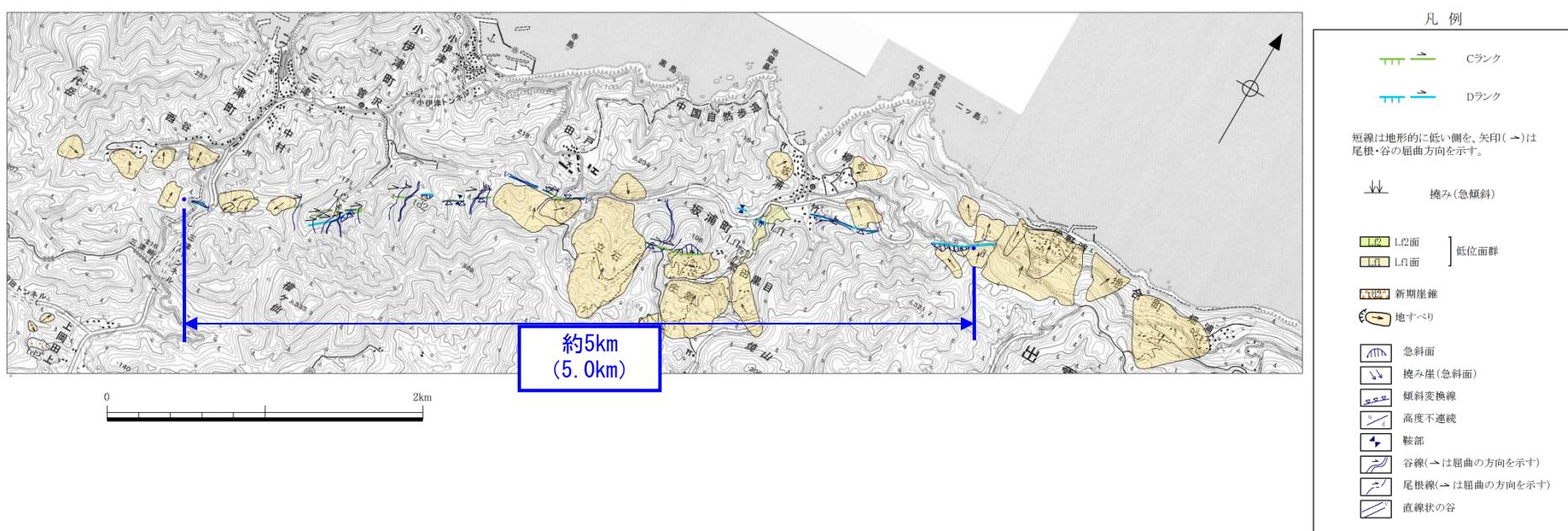
- ・変位地形・リニアメントの延長位置においてピット調査を実施した。
- ・古浦層の砂岩が分布し、断層は認められない。



総合評価(田の戸断層)

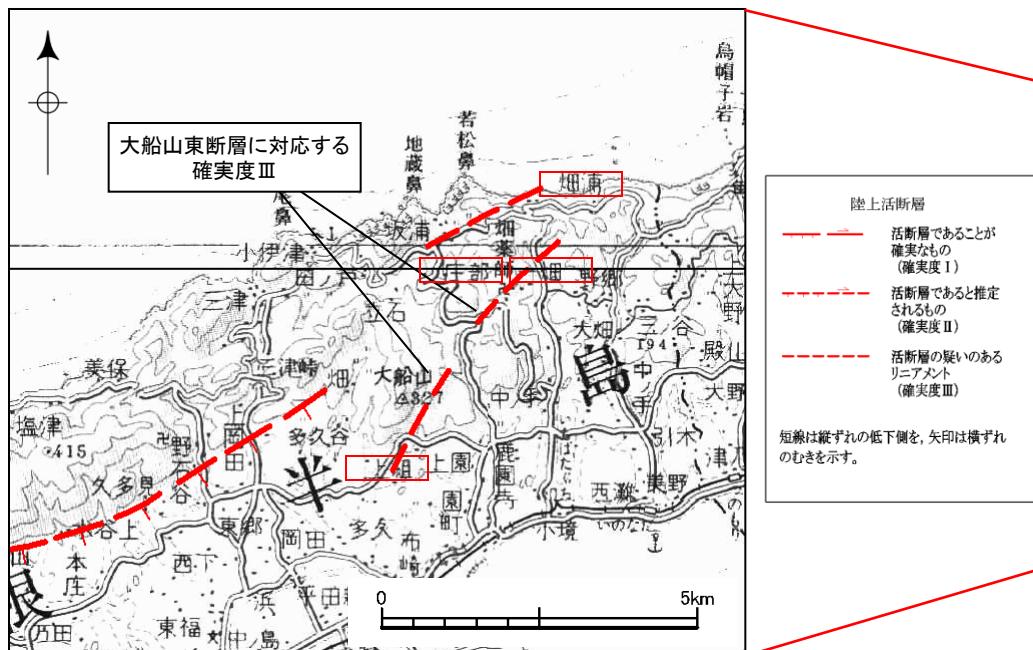
【総合評価】

- ・田の戸 小伊津地点では変位地形・リニアメント位置に断層が確認されるものの、活動性は明らかではない。
- ・地質分布から、坂浦町立石北方では背斜軸付近に北側低下の断層が推定される。
- ・後期更新世以降の活動性を考慮するものとして評価し、西端を変位地形・リニアメント延長付近で断層が認められない田の戸①地点、東端を変位地形・リニアメント通過位置に断層が認められない田の戸②地点とする。
- ・評価長さは約5kmである。

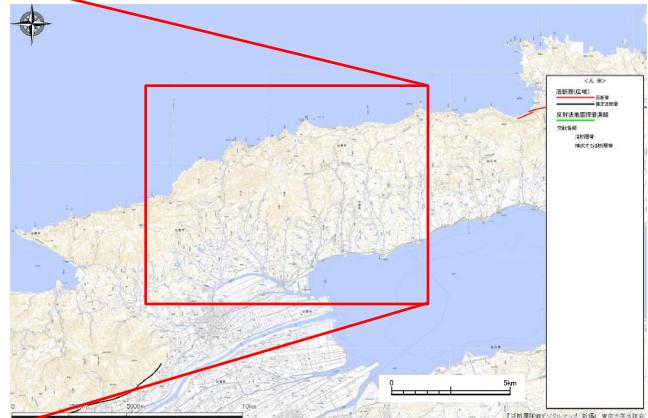


文献調查結果(大船山東斷層)

大船山東断層周辺の文献断層分布図



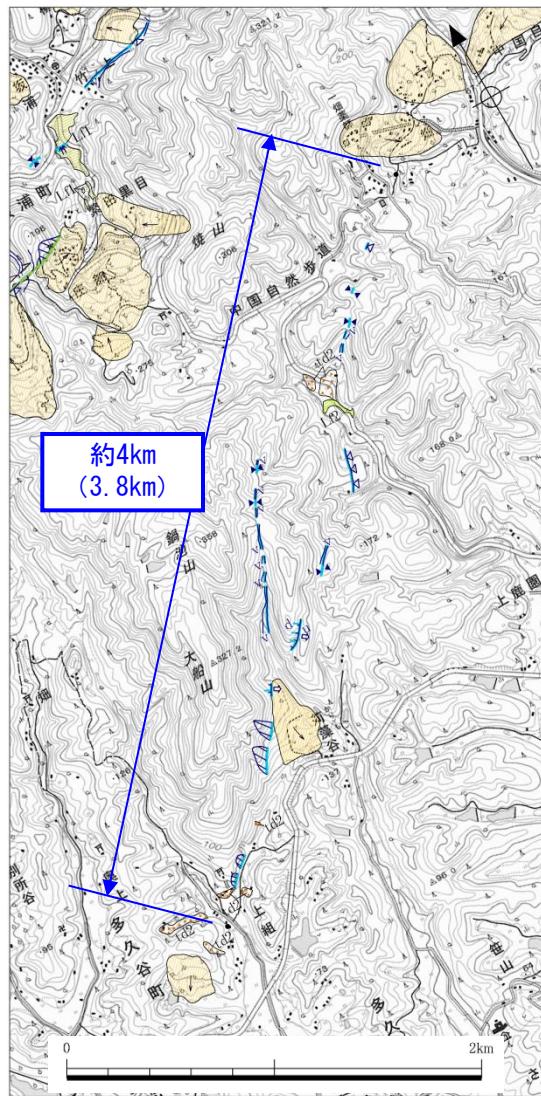
活斷層研究會編(1991)



今泉ほか編(2018)

- ・橋本ほか(1980)は、出雲市地合町畠浦の南方から同市小境町一畠の西方にかけての1.8km間に、北東—南西走向の推定活断層を示し、北西側隆起としている。また、本推定断層の南西延長上の、出雲市坂浦町庄部の南方から同市多久谷町上組にかけての1.7km間に、北東—南西走向の推定活断層を示し、東側隆起としている。
 - ・活断層研究会編(1980, 1991)は、ほぼ同位置に確実度Ⅲの活断層を示している。
 - ・今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果及び総合評価(大船山東断層)



大船山東断層周辺の空中写真判読図



【空中写真判読結果】

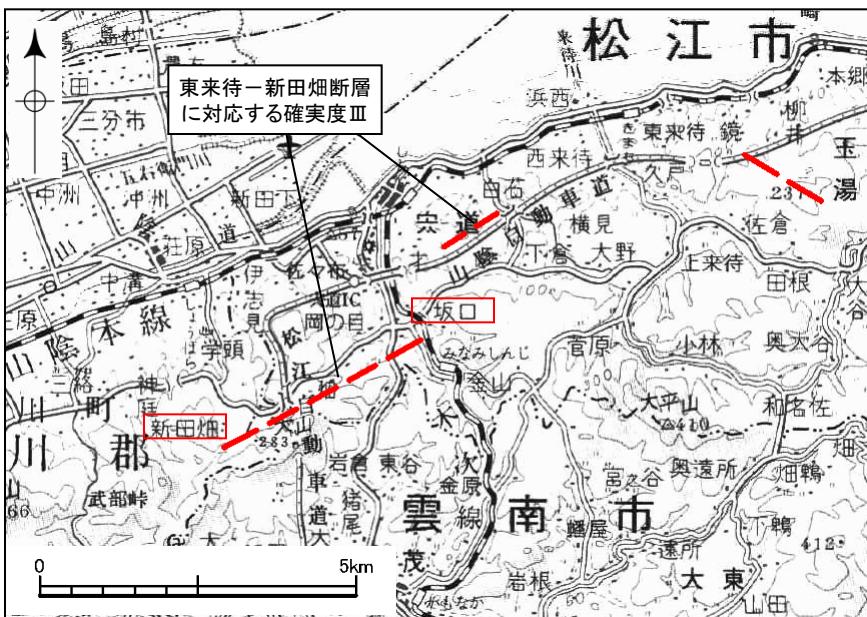
- 傾斜変換線、鞍部等の連続として北北東ー南南西方向の変位地形・リニアメントが認められる。これらの変位地形・リニアメントは、不明瞭で、短く、系統的な高度差や尾根・谷の屈曲はみられない。

【総合評価】

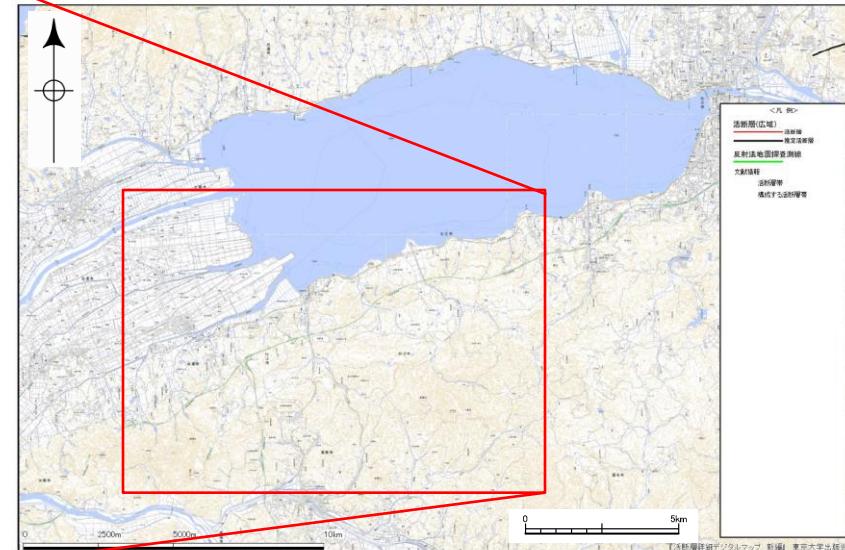
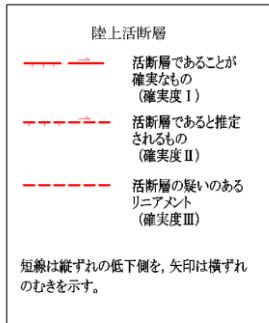
- 活動性を否定する調査結果は得られていないことから、後期更新世以降の活動性を考慮するものとして評価する。
- 評価長さの端点は変位地形・リニアメントの延長上に位置する変位地形が認められないと判断される尾根線上とする。
- 評価長さは約4kmである。

文献調査結果(東来待一新田畠断層)

東来待一新田畠断層周辺の文献断層分布図

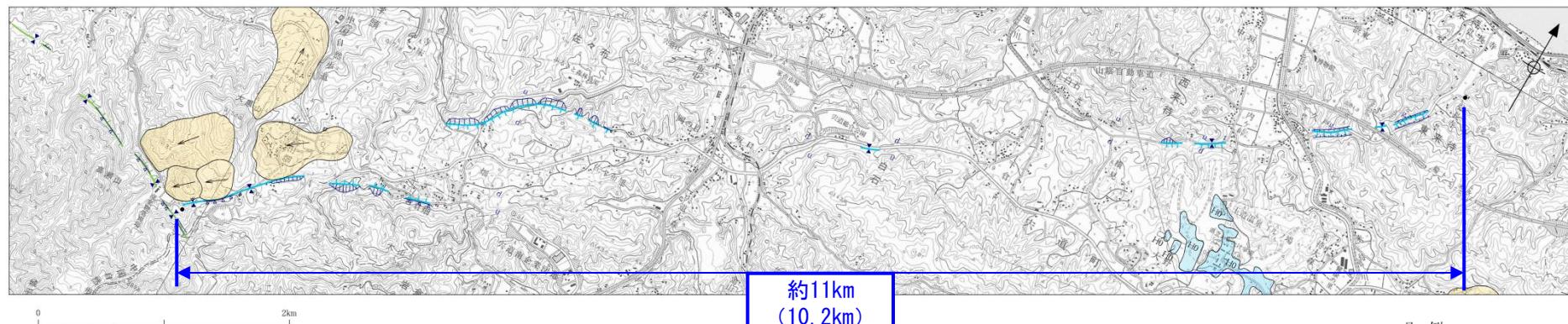


活断層研究会編(1991)



- ・橋本ほか(1980)は、雲南市宍道町白石坂口の南方から斐川郡斐川町学頭新田畠の南方にかけての4.7km間に、北東ー南西走向の推定活断層を示し、南側隆起としている。
- ・活断層研究会編(1980, 1991)は、ほぼ同位置に、確実度Ⅲの活断層を示している。
- ・今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果及び総合評価(東来待ー新田畠断層)



東来待ー新田畠断層周辺の空中写真判読図

【空中写真判読結果】

- ・溝状地、急斜面、鞍部等の連続として、東北東ー西南西方向の変位地形・リニアメントが断続的に認められる。
- ・変位地形・リニアメントを境として、白石から新田畠にかけては山地高度に50~100m北側低下の高度差が、西来待付近及び佐々布付近では山地高度に30~40m南側低下の高度差がみられ、一部は地溝状をなす。
- ・変位地形・リニアメントは不明瞭で連續性に乏しい。橋本ほか(1980)及び活断層研究会編(1980, 1991)の示す推定活断層・リニアメントは、これらの変位地形・リニアメントの南西側半分に対応する。

【総合評価】

- ・活動性を否定する調査結果は得られていないことから、後期更新世以降の活動性を考慮するものとして評価する。
- ・評価長さの端点は変位地形・リニアメントの延長上に位置する変位地形が認められないと判断される尾根線上とする。
- ・評価長さは約11kmである。

H0面 高位面群

地すべり

崖 急斜面

傾斜変換線(遷緩線)

高度不連続

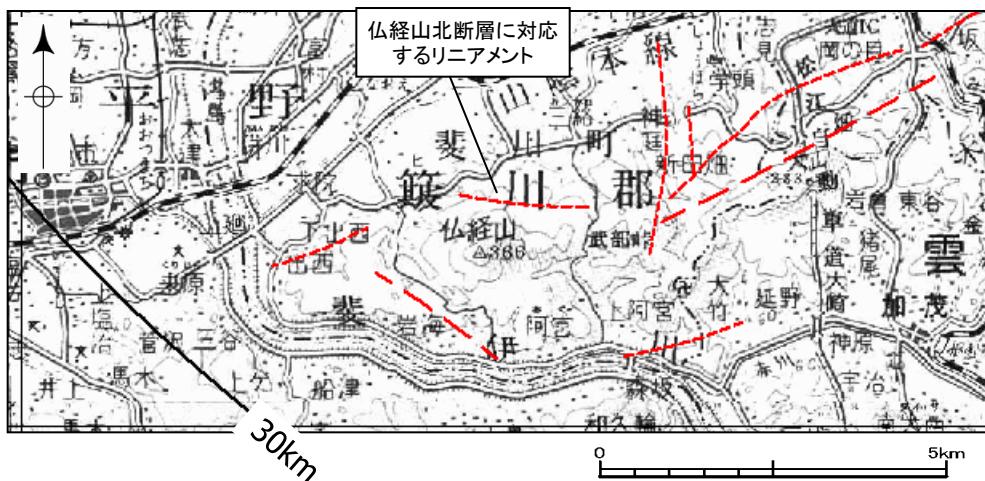
鞍部

溝状地

直線状の谷

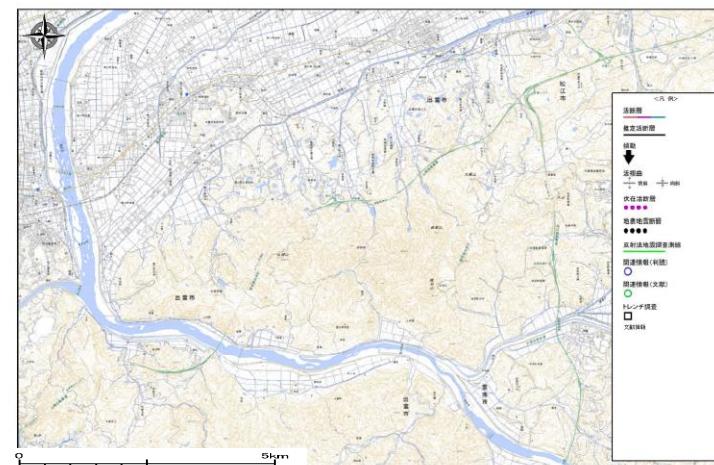
文献調査結果(仏経山北断層)

仏経山北断層周辺の文献断層分布図



橋本ほか(1980)

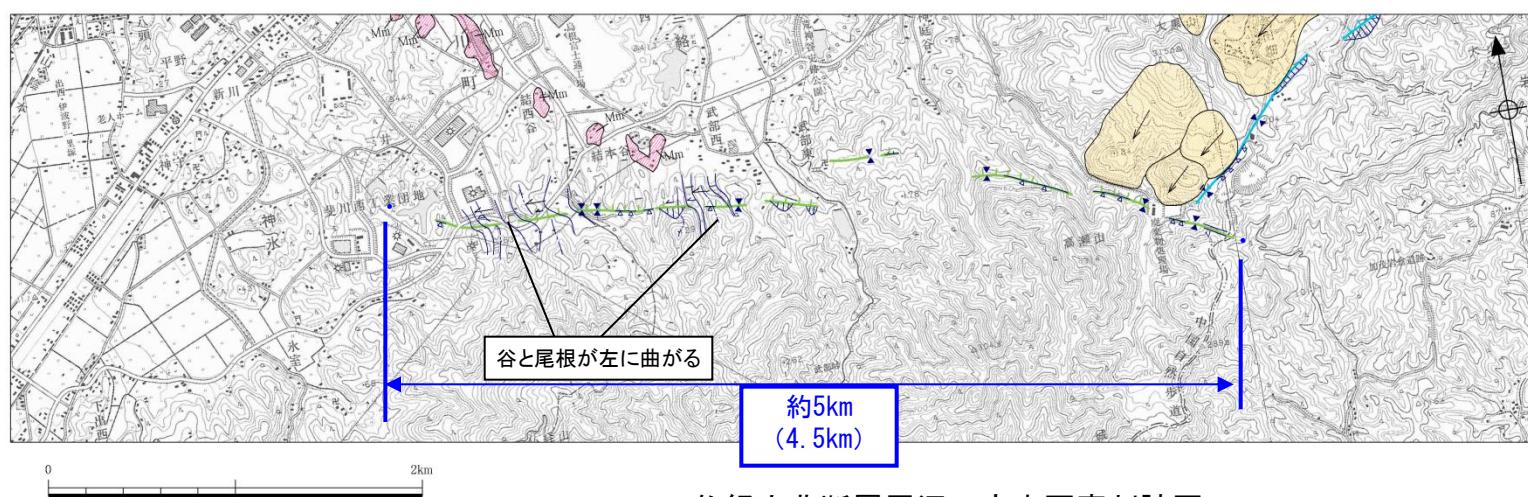
---	III 推定活断層
----	IV リニアメント



今泉ほか編(2018)

- ・橋本ほか(1980)は、簸川郡斐川町直江町結本谷の南方から同町三絡武部東の南方にかけての約2.0km間に、ほぼ西北西—東南東走向のリニアメントを示している。
- ・活断層研究会編(1980, 1991), 佃ほか(1985)及び今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果及び総合評価(仏経山北断層)



【空中写真判読結果】

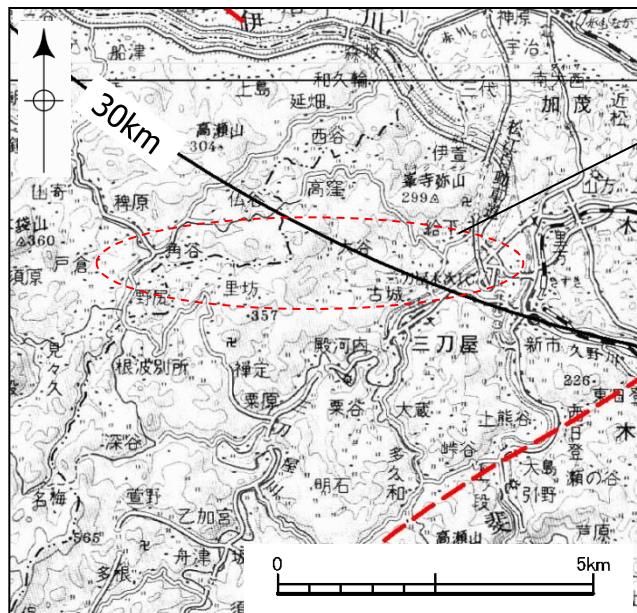
- 尾根・谷の屈曲、急斜面等の連続として、西北西-東南東方向の変位地形・リニアメントが認められる。変位地形・リニアメントの西側半分には、尾根・谷に系統的な左屈曲がみられる。また、山地高度に40~100m北側低下の高度差がみられるが、変位地形・リニアメントは連續性に乏しい。
- 橋本ほか(1980)の示すリニアメントは、これらの変位地形・リニアメントの西側半分にほぼ対応する。

【総合評価】

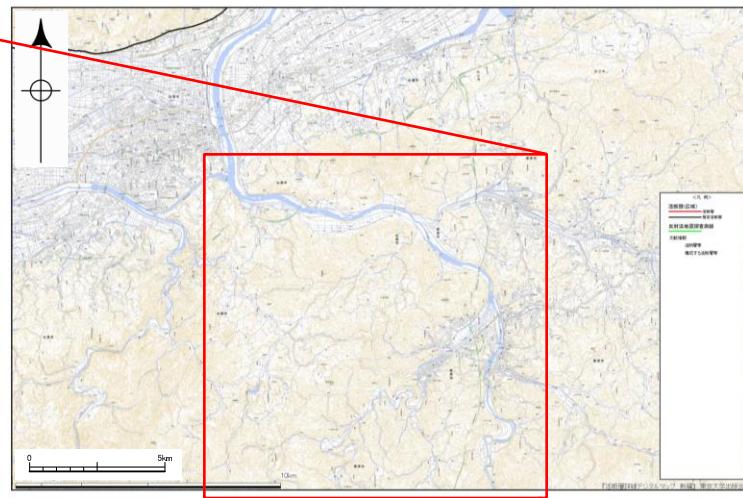
- 活動性を否定する調査結果は得られていないことから、後期更新世以降の活動性を考慮するものとして評価する。
- 評価長さの端点は変位地形・リニアメントの延長上に位置する変位地形が認められないと判断される尾根線上とする。
- 評価長さは約5kmである。

文献調査結果(三刀屋北断層)

三刀屋北断層周辺の文献断層分布図



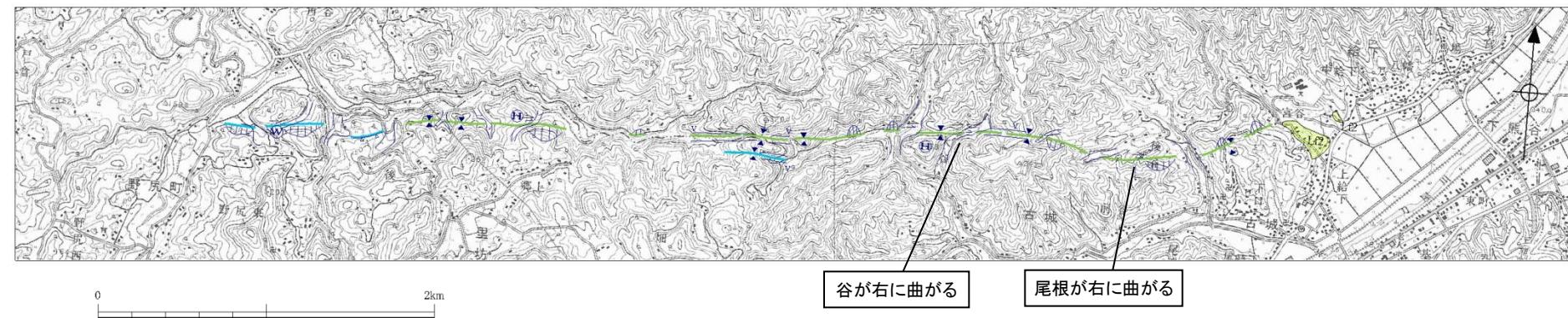
活断層研究会編(1991)



今泉ほか編(2018)

・活断層研究会編(1980, 1991), 佃ほか(1985)及び今泉ほか編(2018)に, 活断層や推定活断層あるいはこれを示唆する記載はない。

地形調査結果(三刀屋北断層)



三刀屋北断層周辺の空中写真判読図

凡例

Cランク

Dランク

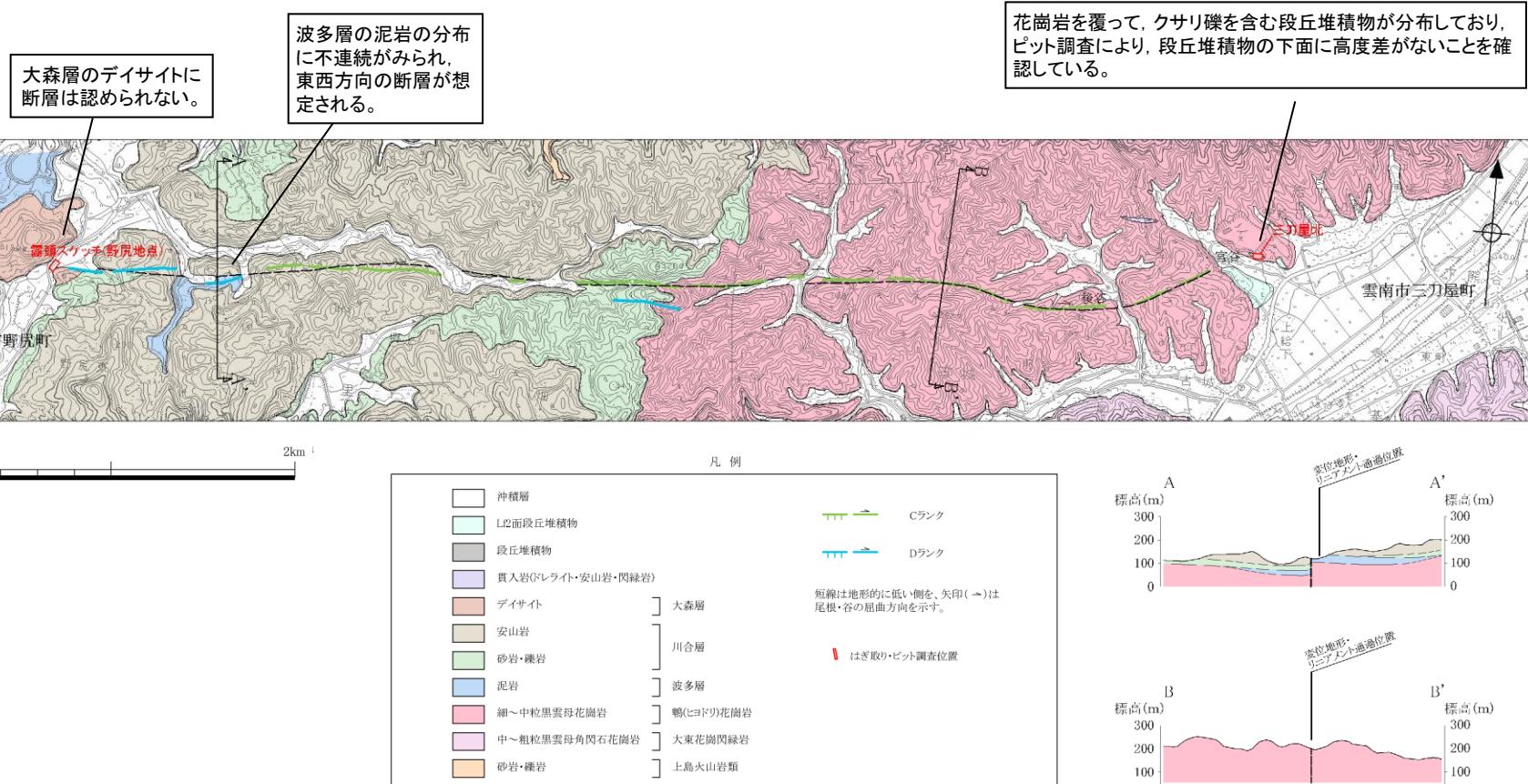
短線は地形的に低い側を、矢印(→)は尾根・谷の屈曲方向を示す。

[L2面] L2面] 低位面群

- 急斜面
- 傾斜変換線(遷緩線)
- 谷線(→は屈曲の方向を示す)
- 尾根線(→は屈曲の方向を示す)
- 鞍部
- 孤立丘
- ウィンドギャップ
- 直線状の谷

直線状の谷、鞍部等の連続として、東西方向の変位地形・リニアメントが認められる。変位地形・リニアメントを境として、尾根・谷に系統的な右屈曲がみられる。

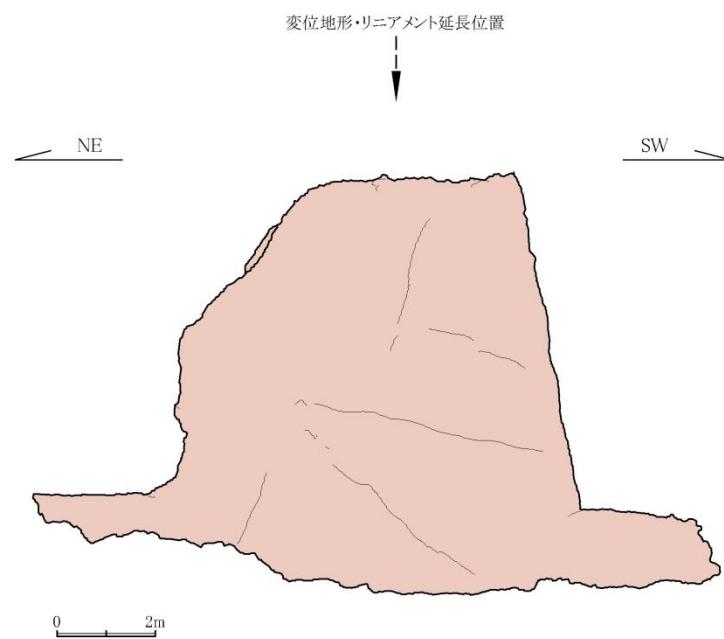
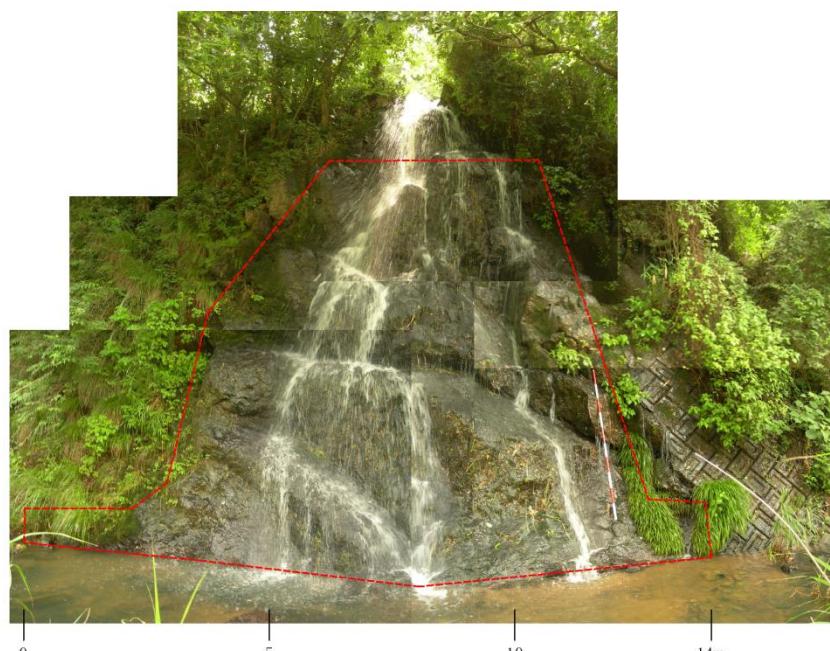
地質図及び調査結果(三刀屋北断層)



三刀屋北断層周辺の地質図及び地質断面図

地質は、波多層、川合層及び大森層と、これらの基盤となる鶴花崗岩から成る。中新統最下部の波多層は泥岩から成り、変位地形・リニアメントの西端に近い一部に局所的に分布する。川合層は砂岩・礫岩、安山岩から成り、波多層を覆って西側の大部分を占めて分布する。大森層はデイサイトから成り、変位地形・リニアメントの西端付近から以西に分布する。鶴花崗岩は東側に広く分布する。

露頭スケッチ 野尻地点(三刀屋北断層)

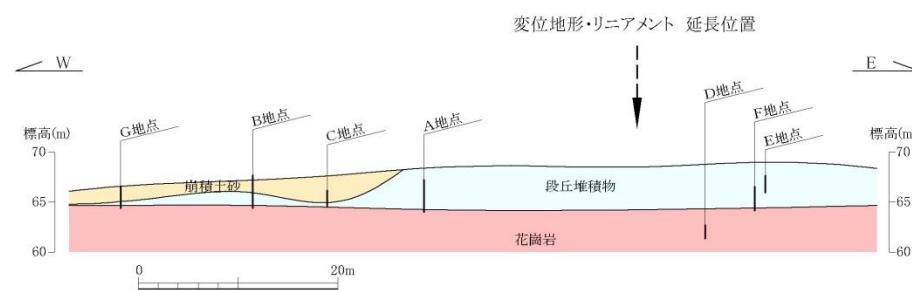
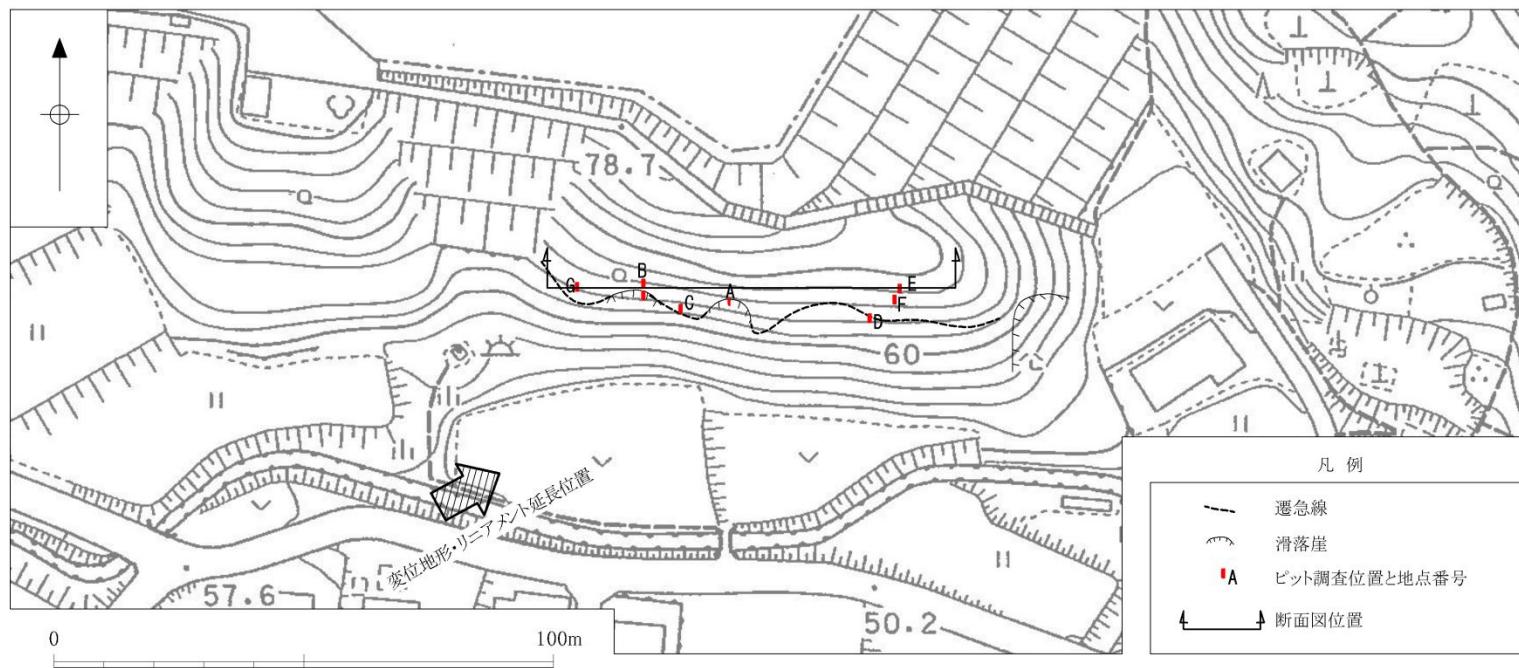


露頭スケッチ及び写真(野尻地点)

・変位地形・リニアメントの西方延長位置にあたる出雲市野尻町の露頭。大森層のデイサイトが分布し、断層は認められない。

[Red square icon]	デイサイト	[Blue square icon]	大森層
[Red dashed box icon]	スケッチ範囲		

ピット調査 三刀屋北地点(三刀屋北断層)



ピット調査結果(三刀屋北地点)

- ・変位地形・リニアメントの東方延長位置にあたる三刀屋町宮谷において実施したピット調査である。花崗岩を覆って、クサリ礫を含む段丘堆積物が分布しており、段丘堆積物の下面に高度差は認められない。
- ・この段丘については、クサリ礫を含むこと及び現河床との比高差が30m前後を示すことから、Mf面又はH3面に対比されるものと推察される。

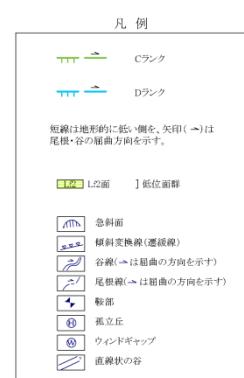
総合評価(三刀屋北断層)

【総合評価】

- ・波多層の泥岩の分布に不連続がみられ、一部で変位地形・リニアメントに対応する断層の想定が可能である。この推定断層の活動性は不明である。
- ・後期更新世以降の活動を考慮するものとして評価するものとし、評価区間は、西端を変位地形・リニアメントの延長位置において断層が認められない野尻地点とし、東端を変位地形・リニアメントの延長位置において段丘堆積物の下面に高度差が認められないピット調査三刀屋北地点までとするのが妥当と考えられる。
- ・評価長さは約7kmである。

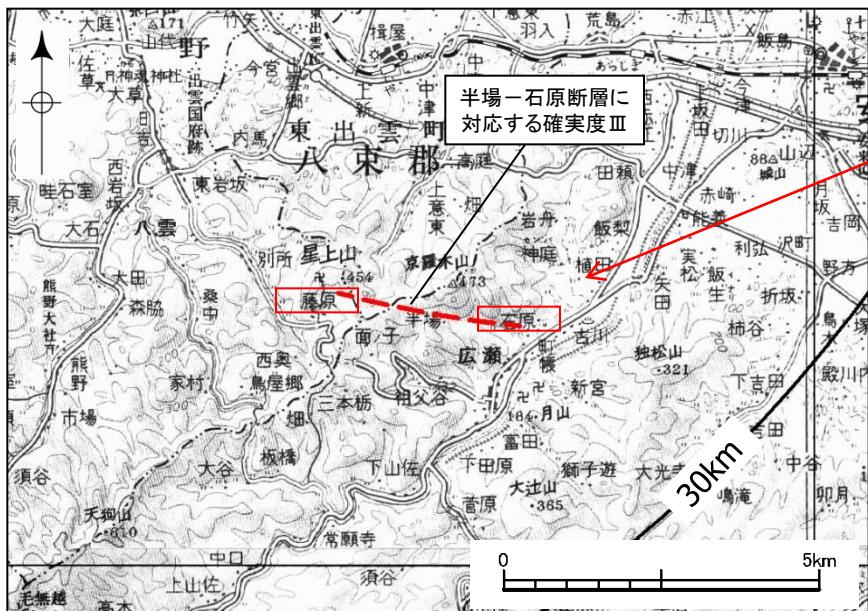


約7km
(6.6km)

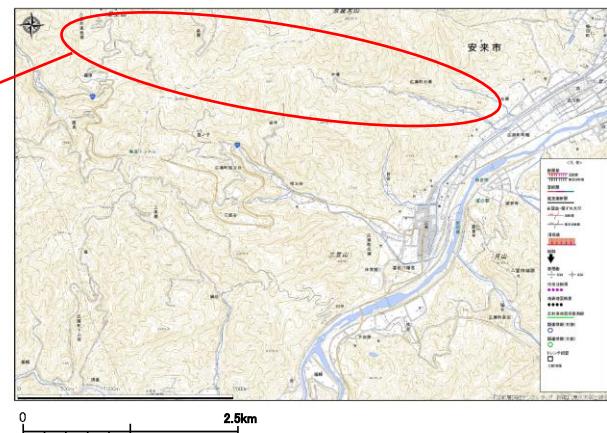


文献調査結果(半場一石原断層)

半場一石原断層周辺の文献断層分布図



活断層研究会編(1991)



今泉ほか編(2018)

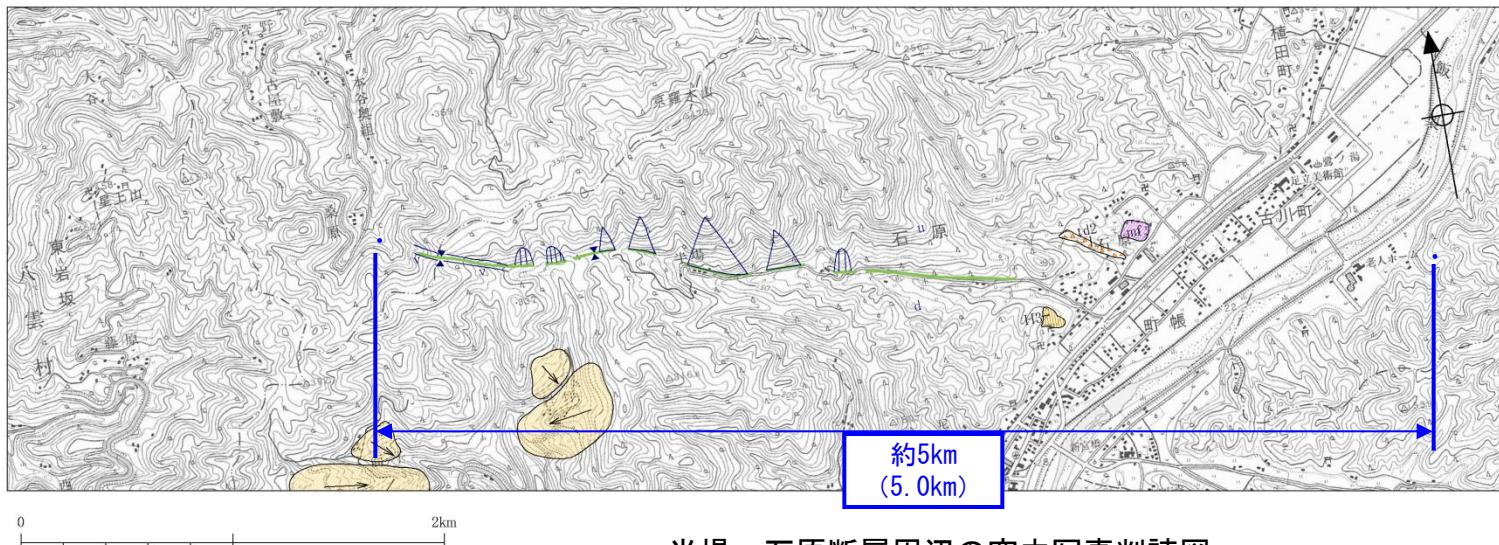
陸上活断層

- 活断層であることが
確実なもの
(確実度Ⅰ)
- - 活断層であると推定
されるもの
(確実度Ⅱ)
- · - 活断層の疑いのある
リニアメント
(確実度Ⅲ)

短線は縦ずれの低下側を、矢印は横ずれ
のむきを示す。

- ・橋本ほか(1980)は、八東郡東出雲町上意東桑原から安来市広瀬町石原にかけての3.0km間に、ほぼ東西走向の推定活断層を示し、北側隆起としている。
- ・活断層研究会編(1980, 1991)は、ほぼ同位置に半場一石原断層と呼ぶ確実度Ⅲの活断層を示している。リニアメントに沿って山地斜面に断層崖と凹地が認められ、リニアメントを境に北側に10~30mの隆起を認め、活動度をCとしている。
- ・鹿野ほか(1994)では、ほぼ同位置にリニアメントが認められるものの、リニアメントは地質断層と一致しており、現在の地形からは変位が認められないとしている。
- ・今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果及び総合評価(半場一石原断層)



半場一石原断層周辺の空中写真判読図

凡例

	Cランク
短線は地形的に低い側を、矢印(→)は尾根・谷の屈曲方向を示す。	
	M1面
	H3面
] 中位 I 面	
] 高位面群	
	新期崖疊
	地すべり
	急斜面
	三角末端面
	高度不連続
	鞍部
	直線状の谷

【地形調査結果】

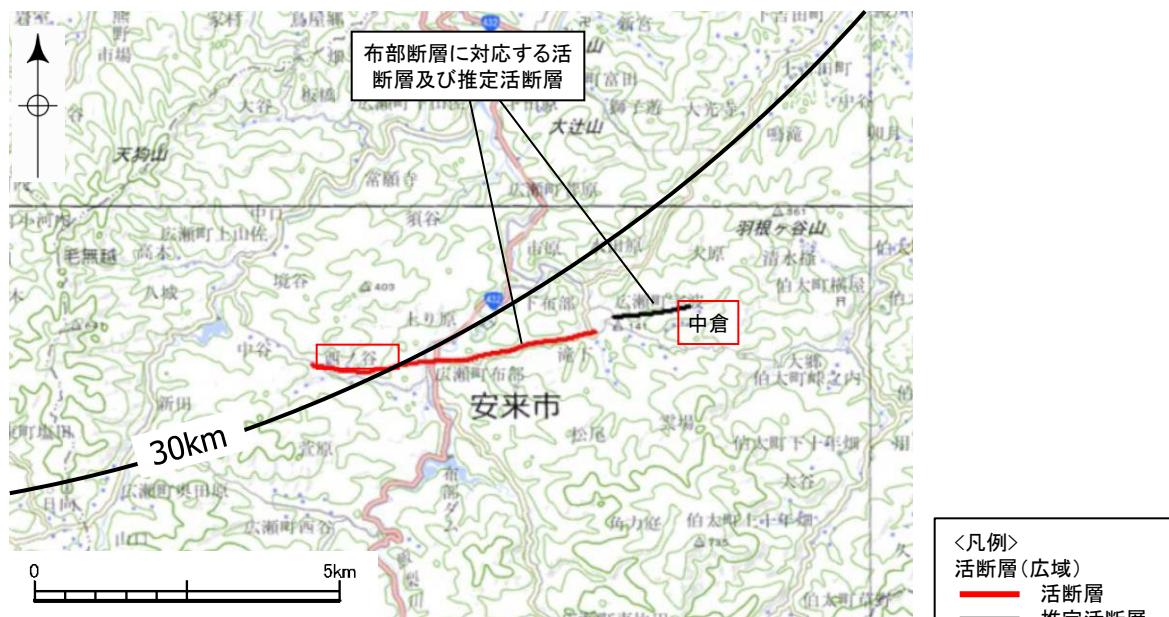
橋本ほか(1980)及び活断層研究会編(1980, 1991)の示す推定活断層・リニアメントにほぼ対応して、三角末端面、鞍部等の連続として、東西方向の変位地形・リニアメントが認められる。変位地形・リニアメントを境として、山地高度に40~70m南側低下の高度差がみられる。

【総合評価】

- 活動性を否定する調査結果は得られていないことから、後期更新世以降の活動性を考慮するものとして評価する。
- 評価長さの端点は変位地形・リニアメントの延長上に位置する変位地形が認められないと判断される尾根線上とする。
- 評価長さは約5kmである。

文献調査結果(布部断層)

布部断層周辺の文献断層分布図



今泉ほか編(2018)

今泉ほか編(2018)は、安来市広瀬町布部西ノ谷から広瀬町宇波中倉に至る長さ約10kmの東西走向の活断層(一部、推定活断層)を示している。断層帯の西部では河谷の系統的な右ずれが認められる。断層帯の東端部では、数本の谷の右ずれを伴う推定活断層が認められる。平均変位速度や活動履歴は不明である。

地形調査結果(布部断層)



布部断層周辺の空中写真判読図

短線は地形的に低い側を、矢印(→)は尾根・谷の屈曲方向を示す。

LJ2面 低位面群
MF 中位面 中位 I 面

- 傾斜変換線(遷緩線)
- 谷綫(△は屈曲の方向を示す)
- 尾根綫(←は屈曲の方向を示す)
- 鞍部
- 孤立丘
- ウンドギヤップ
- 直線状の谷

今泉ほか編(2018)が示す活断層及び推定活断層にほぼ対応して、直線状の谷、鞍部等の連続として変位地形・リニアメントが認められる。尾根・谷には右屈曲がみられるが、系統的ではない。

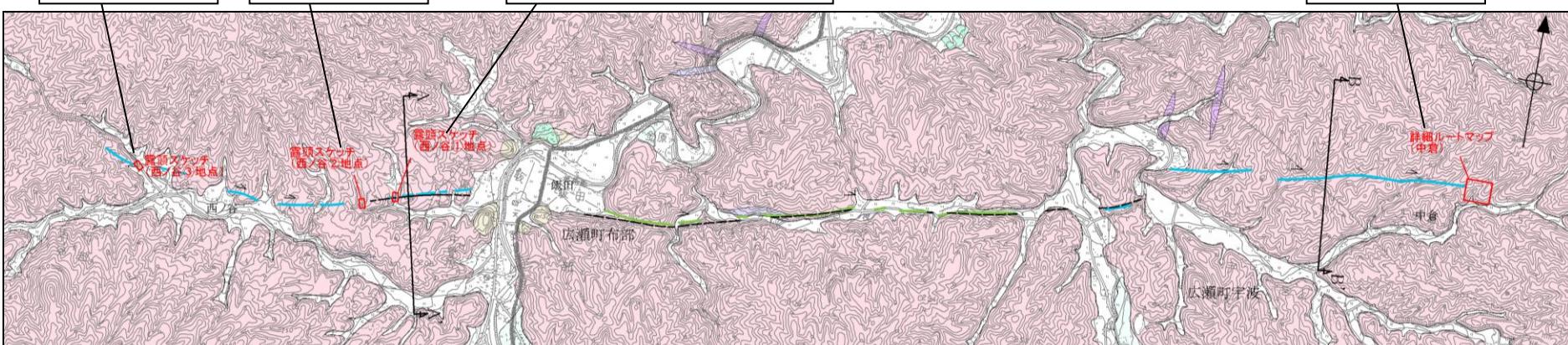
地質図及び調査位置(布部断層)

変位地形・リニアメント延長位置に断層は認められない。

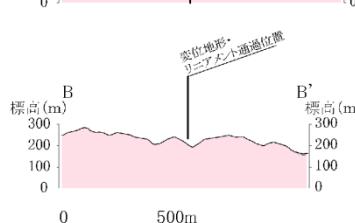
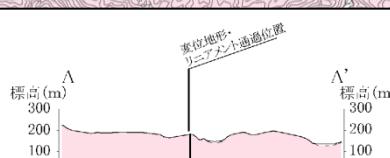
変位地形・リニアメント延長位置に断層は認められない。

変位地形・リニアメント位置に断層が認められる。断层面は明瞭で、断層の延長方向は変位地形・リニアメントとほぼ一致する。断層は崖錐堆積物に覆われ活動性は不明である。

変位地形・リニアメント延長位置に断層は認められない。



0 2km



布部周辺断層の地質図及び地質断面図

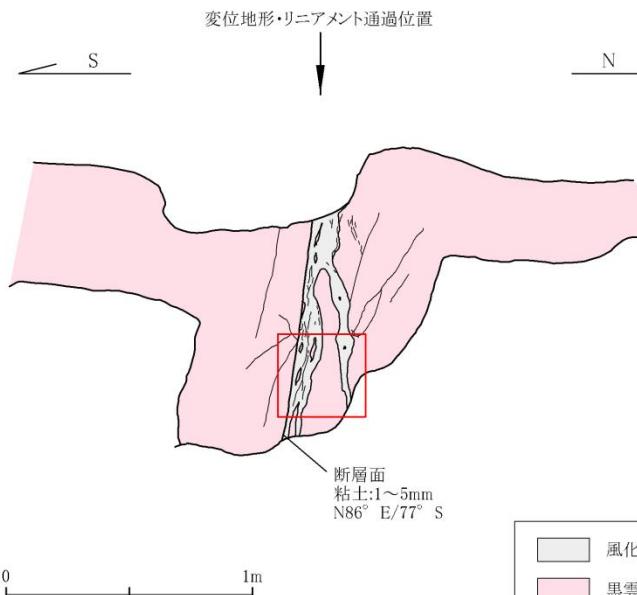
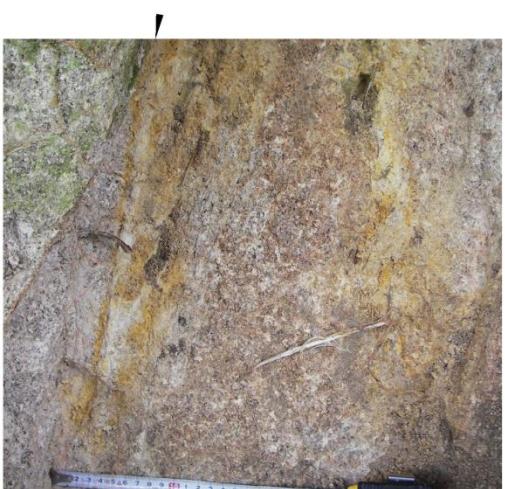
沖積層	Cランク
L12面段丘堆積物	Dランク
M1面段丘堆積物	
貫入岩(ドレライト、安山岩、閃緑岩)	
貫入岩(石英斑岩)	
疊岩	川合層
細～中粒黒雲母花崗岩	布部花崗岩
地質境界	
断層	
断層(推定)	断面図位置

短線は地形的に低い側を、矢印(↗)は尾根、谷の屈曲方向を示す。

詳細ルートマップ作成位置

- 変位地形・リニアメント沿いの地質は、細～中粒黒雲母花崗岩から成る布部花崗岩が広く分布し、これを覆って礫岩からなる新第三系中新統の川合層と、布部花崗岩に貫入するドレライト、安山岩、閃緑岩及び石英斑岩が局所的に分布する。

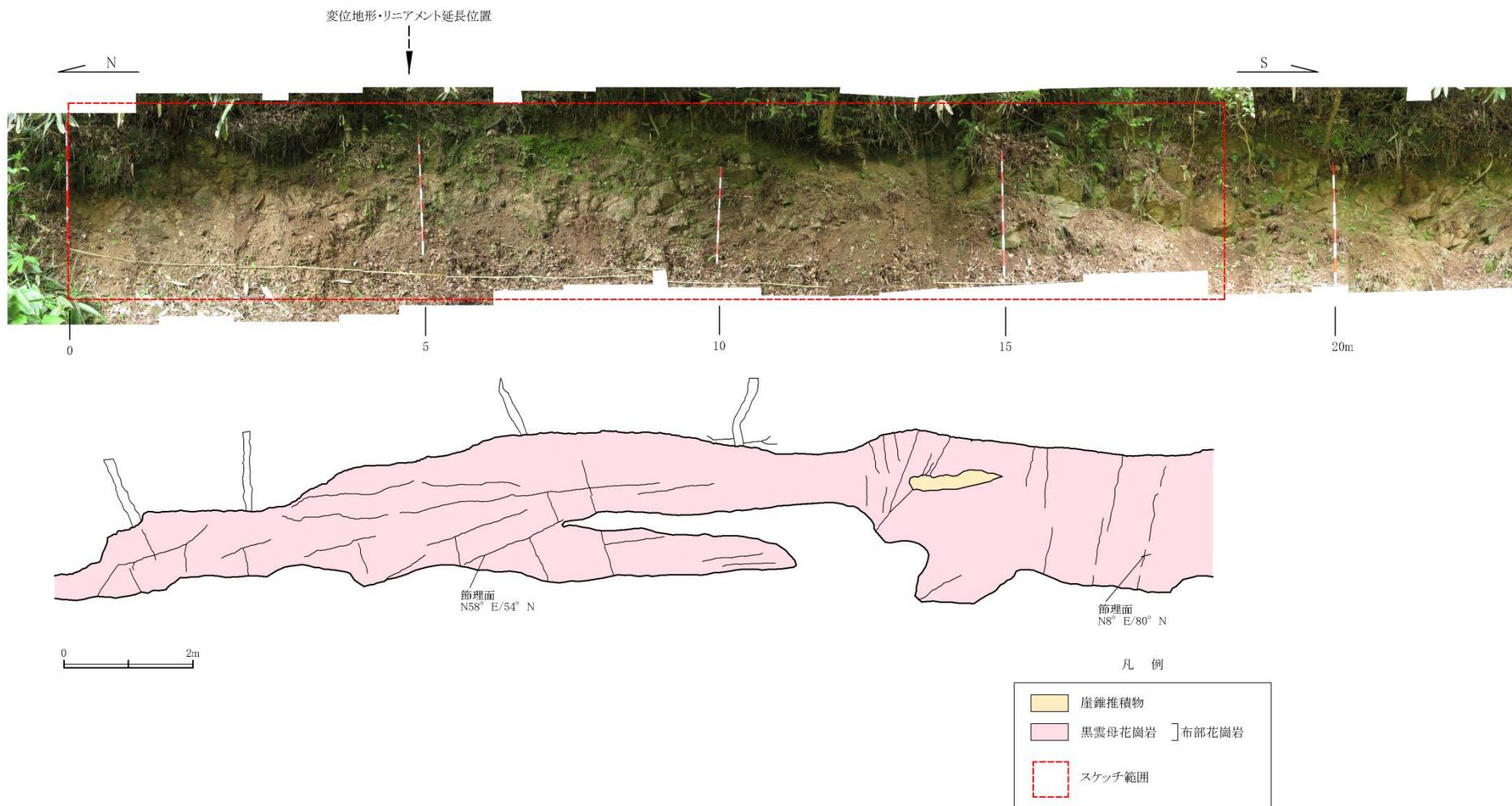
露頭スケッチ 西の谷①地点(布部断層)



露頭スケッチ及び写真(西の谷①地点)

- ・広瀬町布部西ノ谷東方の沢において、変位地形・リニアメント位置に認められる断層。
- ・断層面は明瞭で、断層沿い幅約20cmが変質を受けて軟質化している。

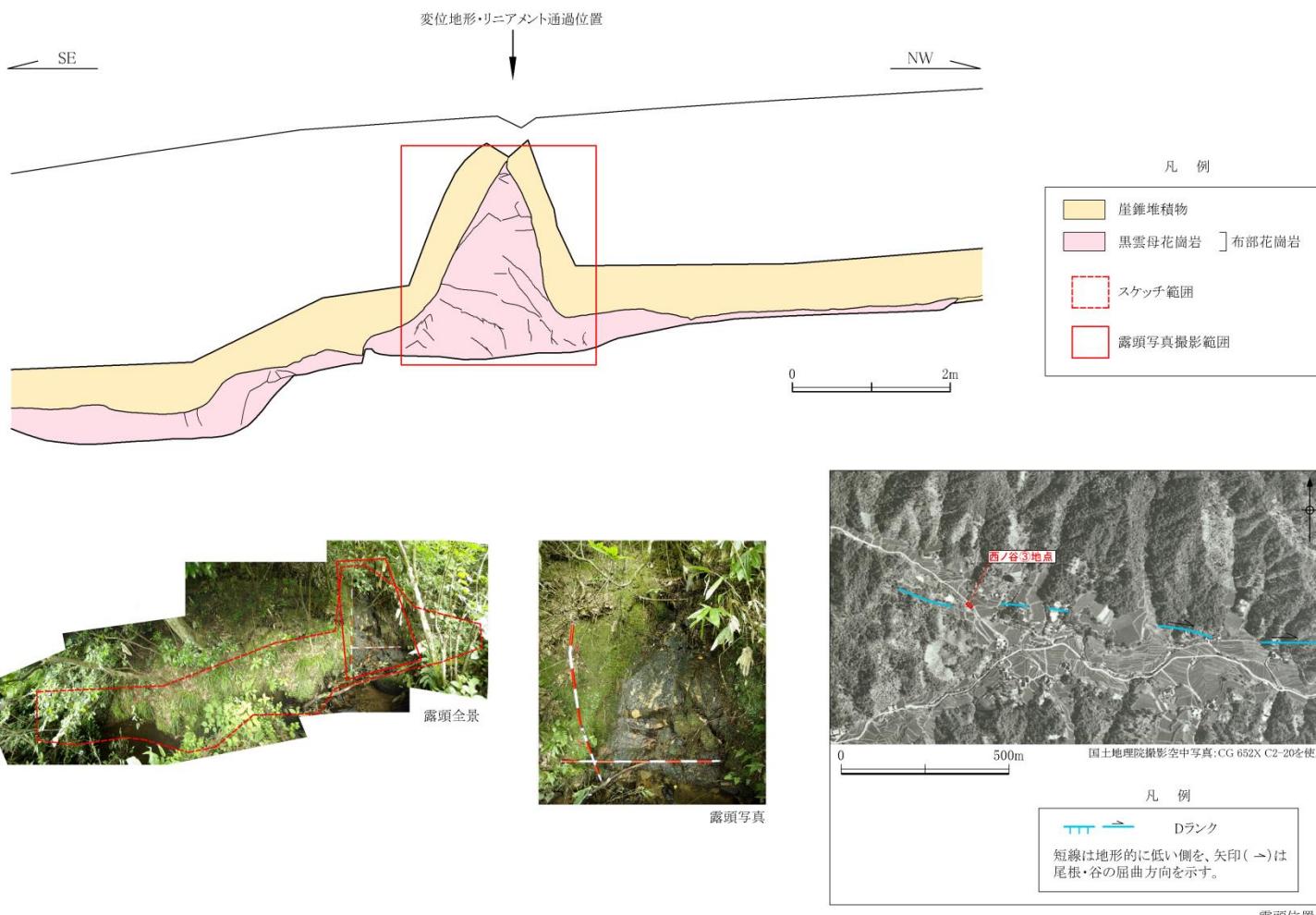
露頭スケッチ 西の谷②地点(布部断層)



露頭スケッチ及び写真(西の谷②地点)

・布部西の谷①地点の西に隣接する谷では、変位地形・リニアメント位置に断層は認められない。

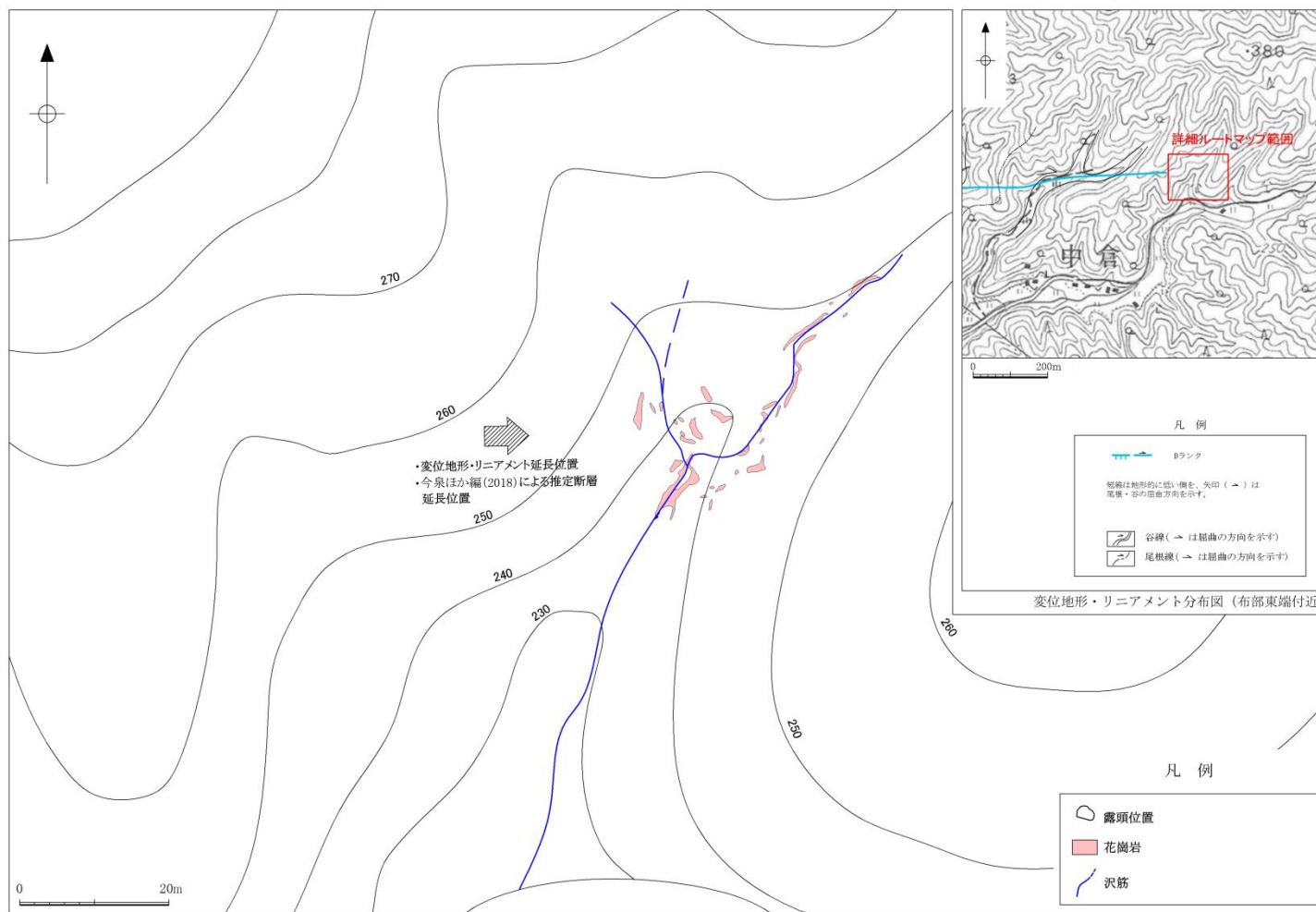
露頭スケッチ 西の谷③地点(布部断層)



露頭スケッチ及び写真(西の谷③地点)

・変位地形・リニアメントの西方延長でも、花崗岩中に断層は認められない。

詳細ルートマップ 中倉地点(布部断層)



詳細ルートマップ(中倉地点)

・変位地形・リニアメントの東方延長位置では、花崗岩中に断層は認められない。

総合評価(布部断層)

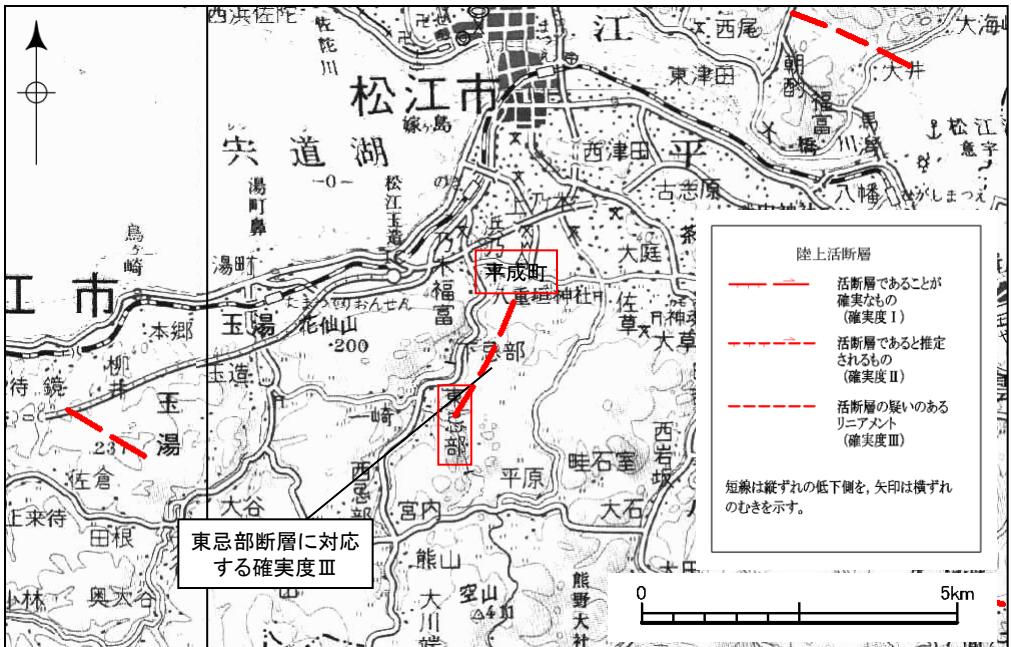
【総合評価】

- ・断層の活動性は不明であることから、後期更新世以降の活動性を考慮するものとして評価する。
- ・評価区間は、西端を変位地形・リニアメント延長上に断層が認められない西ノ谷③地点とし、東端を変位地形・リニアメント延長上に断層が想定されない中倉地点直近の変位地形・リニアメント端部を東端とする。
- ・評価長さは約8kmである。

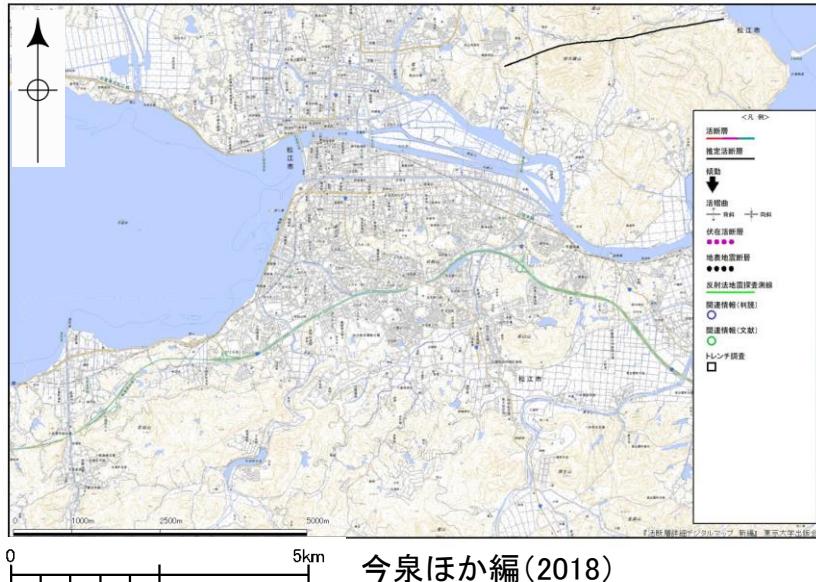


文献調査結果(東忌部断層)

東忌部断層周辺の文献断層分布図



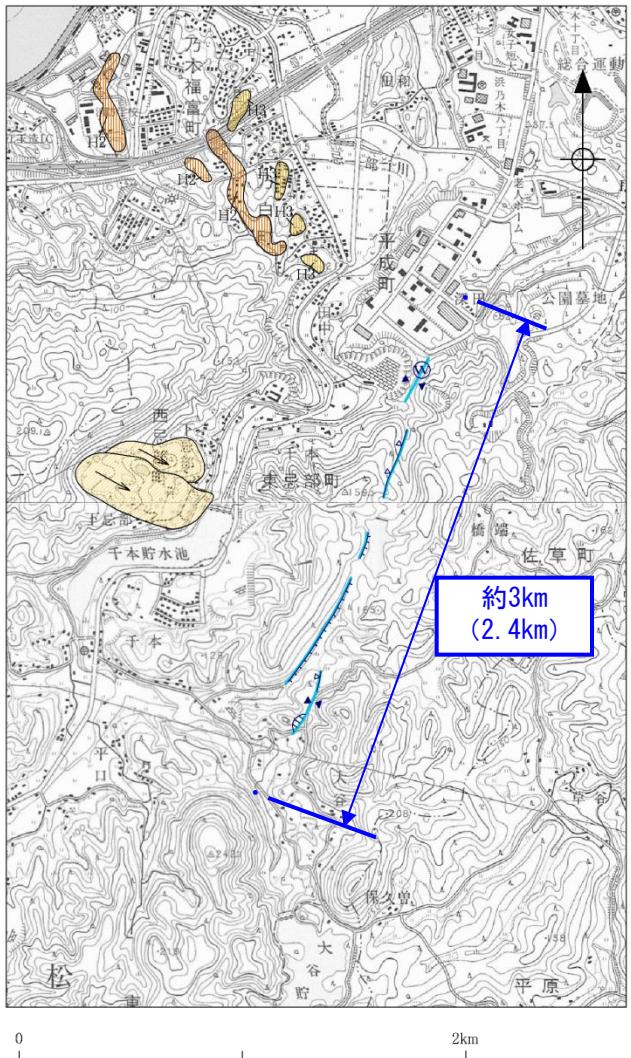
活断層研究会編(1991)



今泉ほか編(2018)

- 橋本ほか(1980)は、松江市東忌部町大谷から同平成町深田にかけての1.7km間に、北北東—南南西走向の推定活断層を示し、西側隆起としている。
- 活断層研究会編(1980, 1991)は、ほぼ同位置に、確実度Ⅲの活断層を示している。
- 今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果及び総合評価(東忌部断層)



東忌部断層周辺の空中写真判読図

【空中写真判読結果】

- 橋本ほか(1980)及び活断層研究会編(1980, 1991)の示す推定活断層・リニアメントにほぼ対応して、鞍部等の連続として北東－南西方向の変位地形・リニアメントが認められる。変位地形・リニアメントは、不明瞭で連續性に乏しい。



【総合評価】

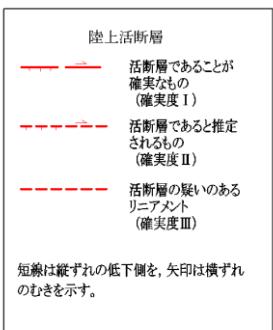
- 活動性を否定する調査結果は得られていないことから、後期更新世以降の活動性を考慮するものとして評価する。
- 評価長さの端点は変位地形・リニアメントの延長上に位置する変位地形が認められないと判断される尾根線上とする。
- 評価長さは約3kmである。

文献調査結果(柳井断層)

柳井断層周辺の文献断層分布図

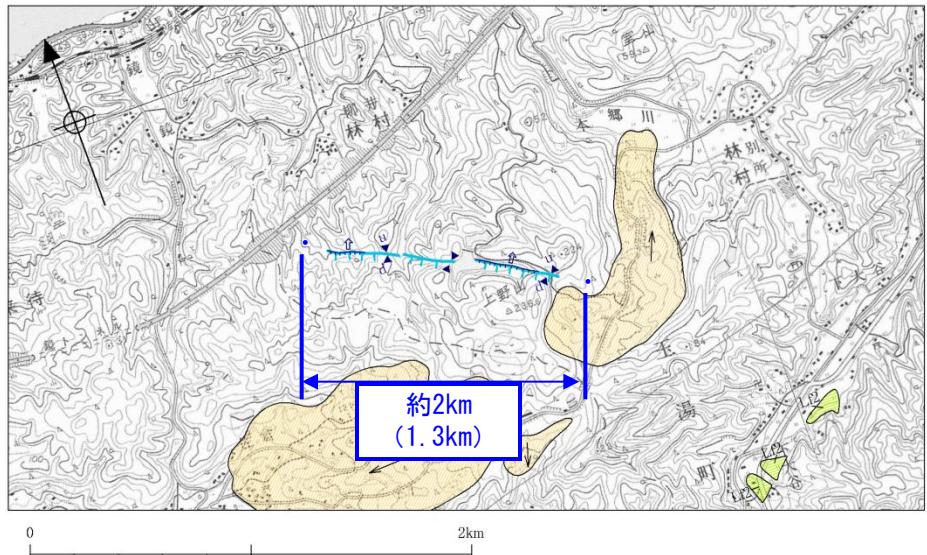


活断層研究会編(1991)



- 橋本ほか(1980)は、松江市玉湯町林村柳井の南西方から同町林村別所の西方にかけての約1.5km間に、北西-南東走向の推定活断層を示し、北東側隆起としている。
- 活断層研究会編(1980, 1991)は、ほぼ同位置に、確実度Ⅲの活断層を示している。
- 今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果及び総合評価(柳井断層)



柳井断層周辺の空中写真判読図

【空中写真判読結果】

・橋本ほか(1980)及び活断層研究会編(1980, 1991)の示す推定活断層・リニアメントにほぼ対応して、鞍部、逆向き崖等の連続として北西—南東方向の変位地形・リニアメントが認められる。変位地形・リニアメントを境として、山地斜面に10~20m南西側低下の高度差がみられる。

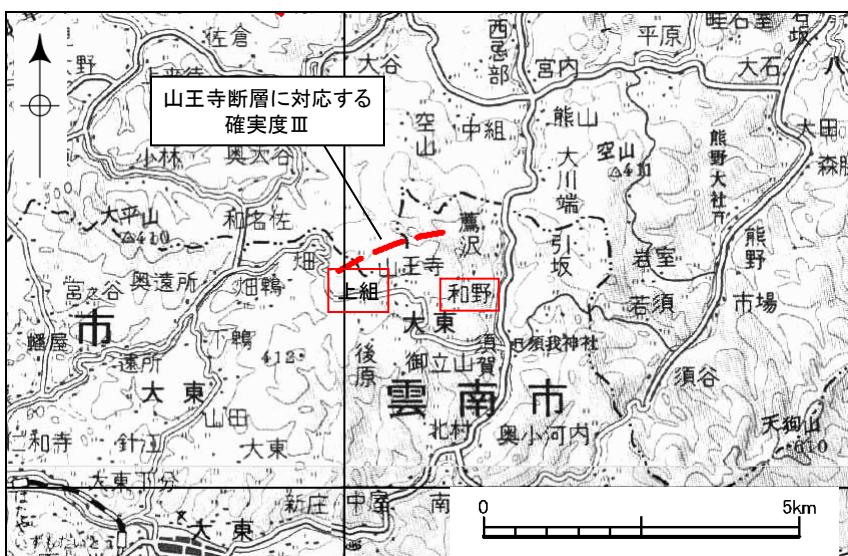


【総合評価】

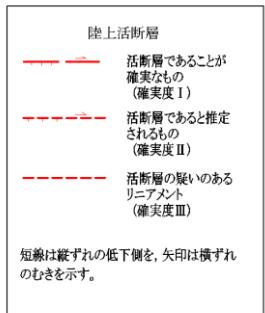
- ・活動性を否定する調査結果は得られていないことから、後期更新世以降の活動性を考慮するものとして評価する。
- ・評価長さの端点は変位地形・リニアメントの延長上に位置する変位地形が認められないと判断される尾根線上とする。
- ・評価長さは約2kmである。

文献調査結果(山王寺断層)

山王寺断層周辺の文献断層分布図



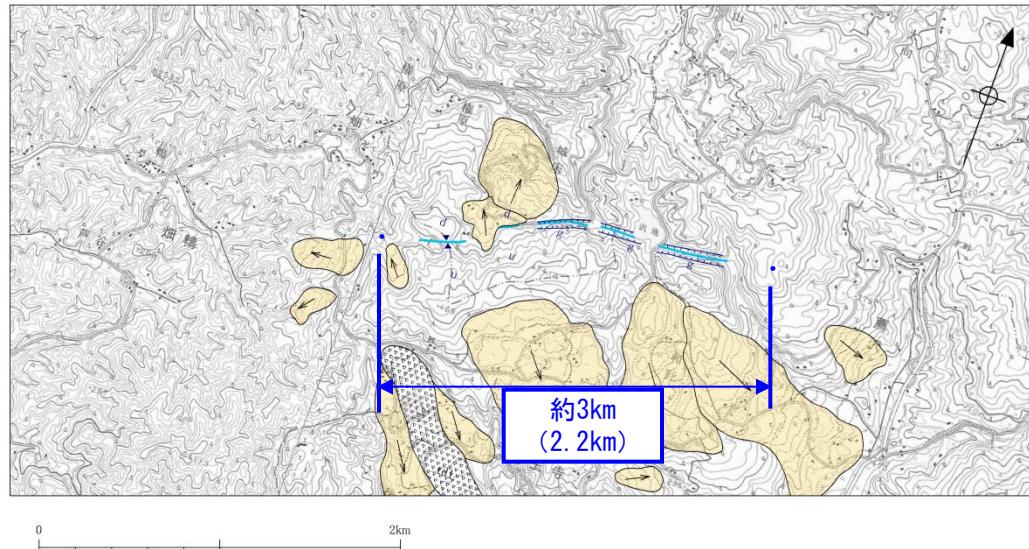
活断層研究会編(1991)



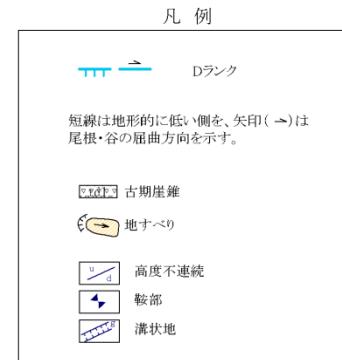
今泉ほか編(2018)

- 橋本ほか(1980)は、雲南市大東町山王寺和野の北方から同町山王寺上組の北西方にかけての1.5km間に、東北東-西南西走向の推定活断層を示し、南側隆起としている。
- 活断層研究会編(1980, 1991)は、ほぼ同位置に、確実度Ⅲの活断層を図示している。
- 今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していない。

地形調査結果及び総合評価(山王寺断層)



山王寺断層周辺の空中写真判読図



【空中写真判読結果】

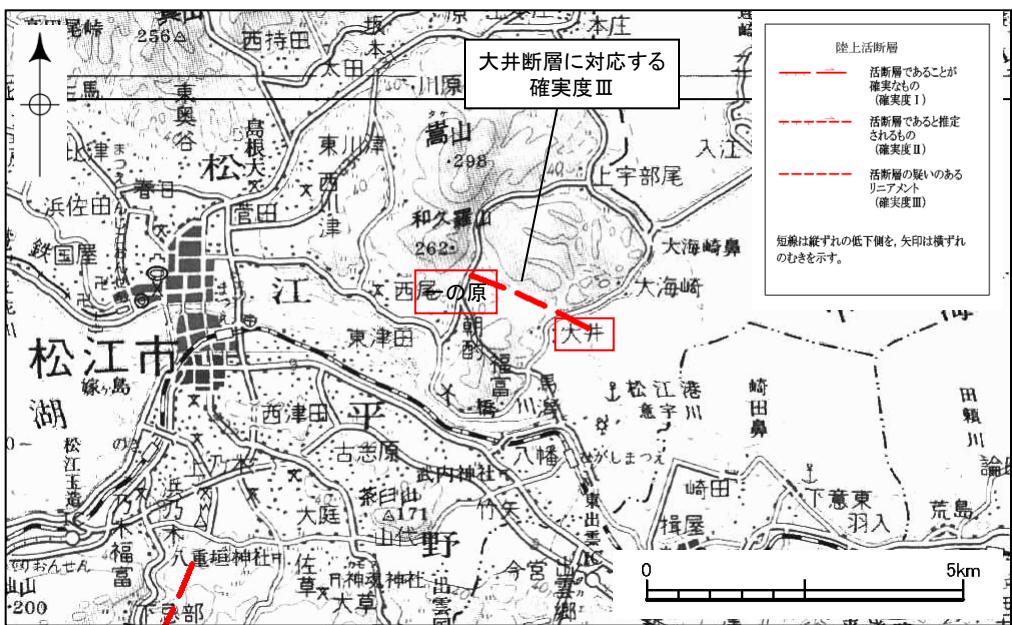
・橋本ほか(1980)及び活断層研究会編(1980, 1991)の示す推定活断層・リニアメントにほぼ対応して、高度不連続、鞍部等の連続として東北東－西南西方向の変位地形・リニアメントが認められる。変位地形・リニアメントを境として、山地斜面に60～70mの北側低下の高度差がみられる。

【総合評価】

- ・活動性を否定する調査結果は得られていないことから、後期更新世以降の活動性を考慮するものとして評価する。
- ・評価長さの端点は変位地形・リニアメントの延長上に位置する変位地形が認められないと判断される尾根線上とする。
- ・評価長さは約3kmである。

文献調査結果(大井断層)

大井断層周辺の文献断層分布図



活断層研究会編(1991)



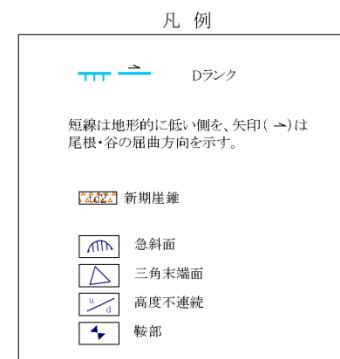
今泉ほか編(2018)

- 橋本ほか(1980)は、松江市朝酌町一の原から同市大井町の北東方にかけて、2条の並列したほぼ北西—南東走向の推定活断層を示している。北側に分布するものは、長さ1.2km、北西—南東走向であり、南西側隆起としている。南側に分布するものは、長さ1.7km、西北西—東南東走向であり、北側隆起としている。
- 活断層研究会編(1980, 1991)は、橋本ほか(1980)の示す南側の推定活断層とほぼ同位置に、1条の確実度Ⅲの活断層を示している。
- 今泉ほか編(2018)は、同位置に活断層あるいは推定活断層を示していないが、本断層の北側に推定活断層を示している。

地形調査結果(大井断層)

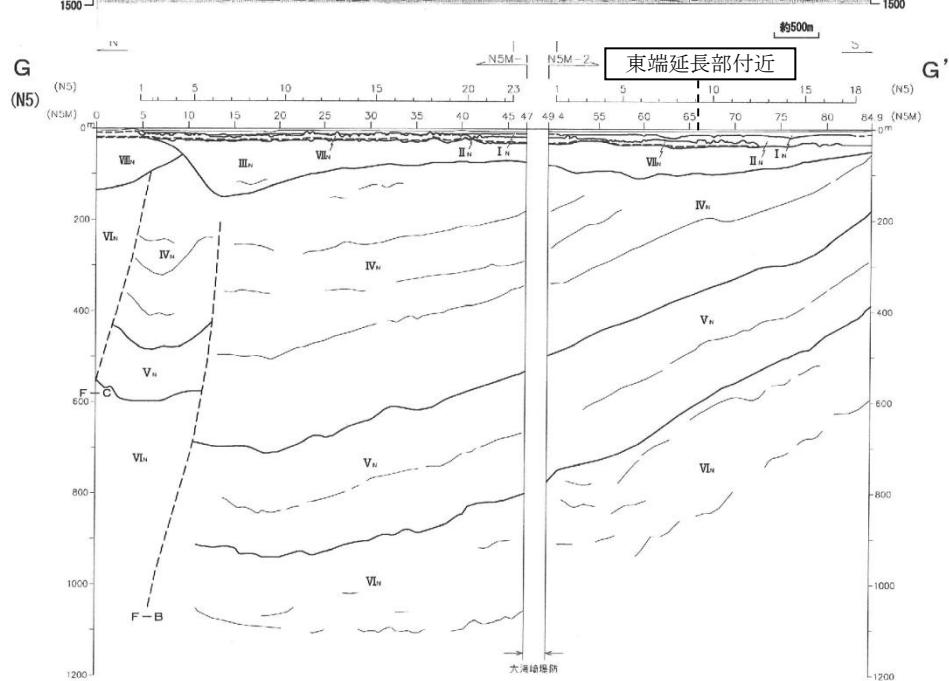
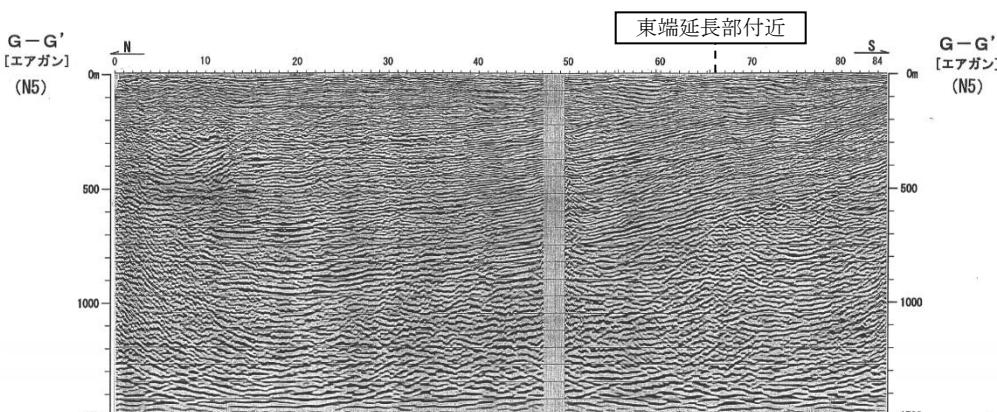


大井断層周辺の空中写真判読図



- ・高度不連続、鞍部等の連続として、北西—南東方向の変位地形・リニアメントが認められる。変位地形・リニアメントを境として、山地高度に約50mの南西側低下の高度差がみられる。
- ・これらの変位地形・リニアメントは、橋本ほか(1980)の示す2条の推定活断層のうち、南側の推定活断層にほぼ対応し、活断層研究会編(1980, 1991)の示すリニアメントにほぼ対応する。

東端延長部 N5M測線(大井断層)



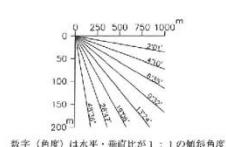
反射記録及び地質断面図:N5M測線(エアガン・マルチチャンネル)



大井断層の変位地
形・山ニアガタ

四百

- | | | |
|---------------|---------------------|---------------------------------------|
| I_n | I _n 層 | 完新統 |
| II_n | II _n 層 | 中部～上部更新統 |
| III_n | III _n 層 | 中部～上部中新統
(慈江層) |
| IV_n | IV _n 層 | 中部中新統
(赤名層・古江層) |
| V_n | V _n 層 | 中部中新統
(大原層・牛切層) |
| VI_n | VI _n 層 | 下部～中部中統
(利根川・川合層・渡戸層
・成田寺層・古治層) |
| VII_n | VII _n 層 | 中期～後期更新世火山岩
(人見島玄武岩) |
| VIII_n | VIII _n 層 | 新第三紀～第四紀の火山岩・貫入岩 |
| ↓ | 断層及び断層名 | |
| F-A | 地層境界 | |

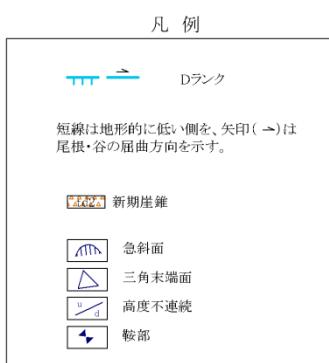
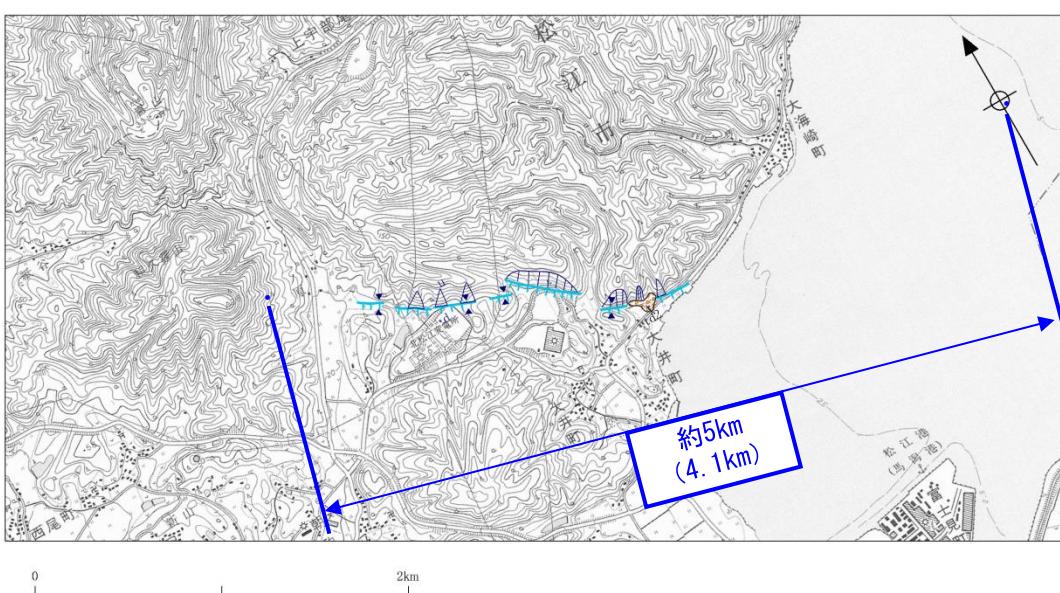


・大井断層の変位地形・リニアメントの東端延長に位置する、中海の音波探査測線N5M測線の測点66付近の中新統には、断層は認められない。

総合評価(大井断層)

【総合評価】

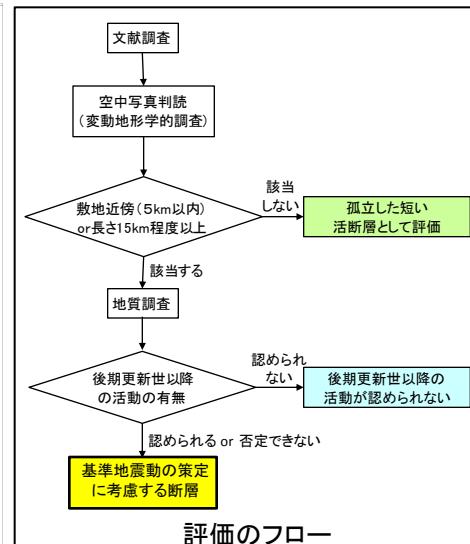
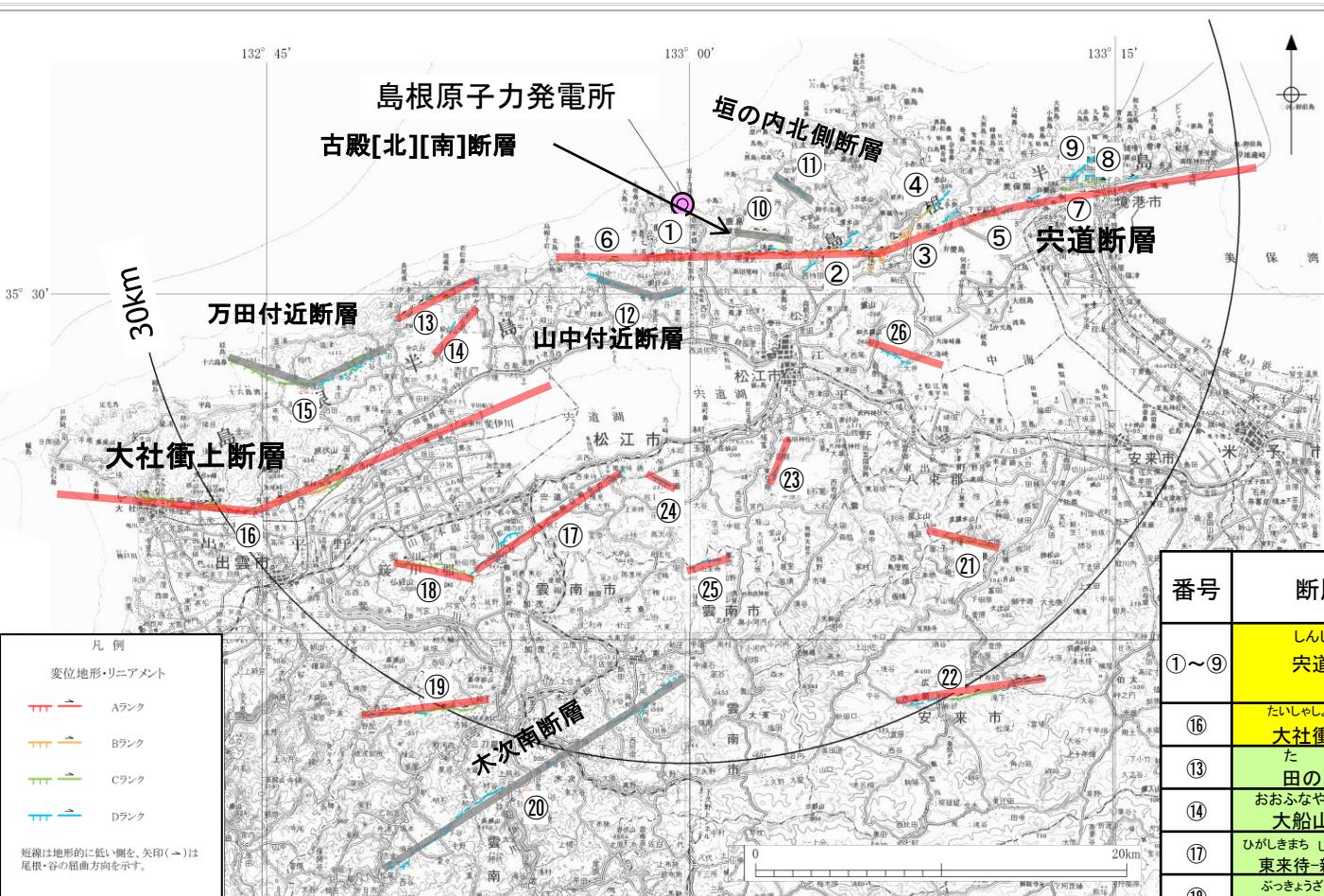
- ・活動性を否定する調査結果は得られていないことから、後期更新世以降の活動性を考慮するものとして評価する。
- ・評価長さの端点は、西端を変位地形・リニアメントの延長上に位置する変位地形が認められないと判断される尾根線上とし、東端を変位地形・リニアメントの延長上の中新統に断層の認められない中海の音波探査測線N5M測線の測点66付近とする。
- ・評価長さは約5kmである。



7. まとめ

7. まとめ

敷地周辺陸域の活断層評価結果(敷地から半径30km以内の陸域)

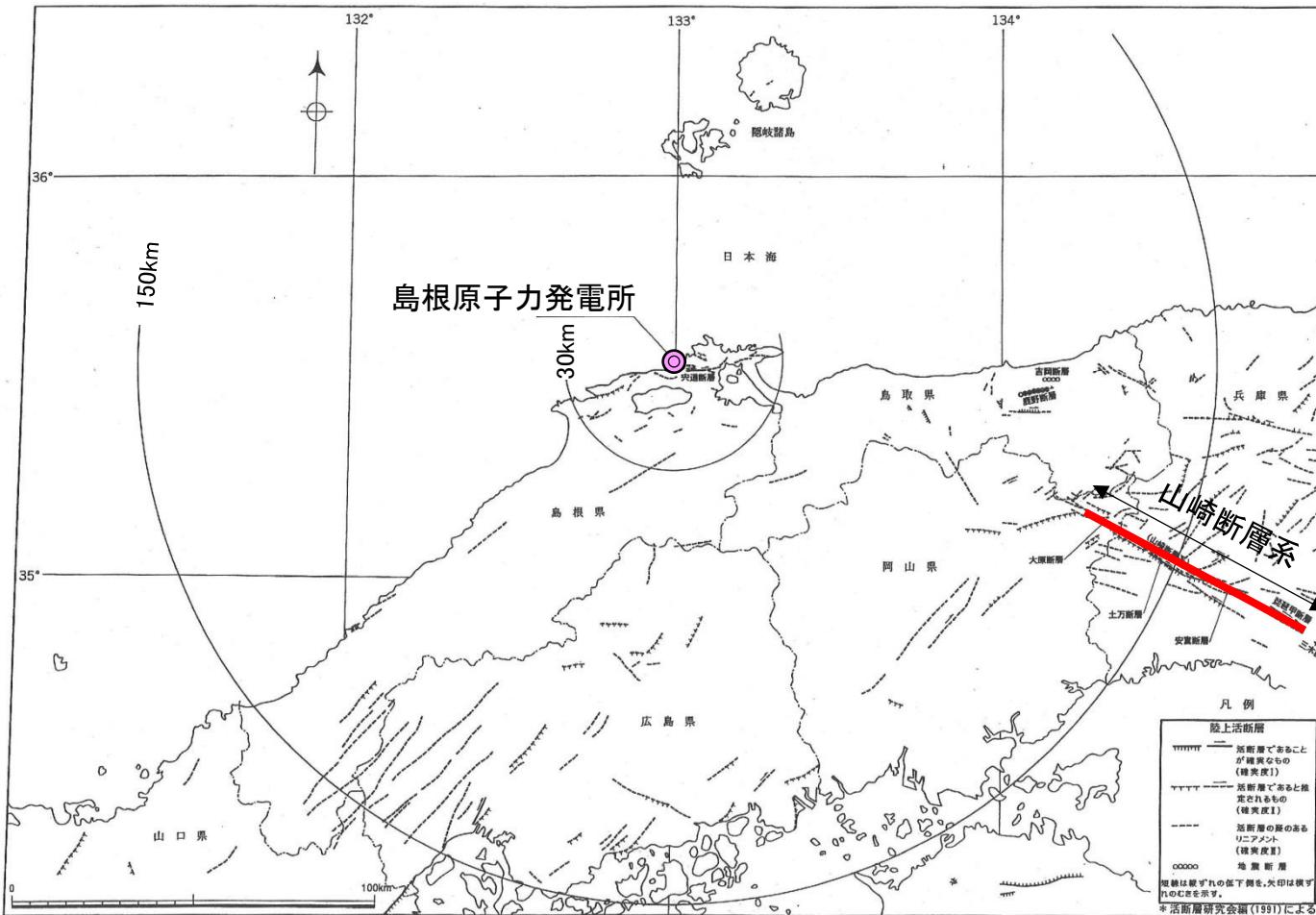


番号	断層名	評価長さ (—)	評価結果	掲載頁
①～⑨	しんじ 宍道断層	約39km	基準地震動の策 定に考慮。	本資料 P33～269 補足説明 P4～470
⑯	たいしゃじょうよう 大社衝上断層	約28km		本資料 P270～283
⑬	たと 田の戸断層	約5km		本資料 P321～327
⑭	おふなやまひがし 大船山東断層	約4km		本資料 P328～329
⑰	ひがしまち しんばた 東来待-新田畑断層	約11km		本資料 P330～331
⑱	ぶつきょうざんきた 仏経山北断層	約5km		本資料 P332～333
⑲	みとや きた 三刀屋北断層	約7km		本資料 P334～339
㉑	はんぱ いいはら 半場一石原断層	約5km		本資料 P340～341
㉒	ふべ 布部断層	約8km		本資料 P342～349
㉓	ひがしいんべ 東忌部断層	約3km		本資料 P350～351
㉔	やない 柳井断層	約2km		本資料 P352～353
㉕	さんうじ 山王寺断層	約3km		本資料 P354～355
㉖	おおい 大井断層	約5km		本資料 P356～359

評価長さから想
定される地震規
模と敷地からの
距離とを考慮す
ると、宍道断層
の影響を上回ら
ないと判断され
る。

7. まとめ

敷地周辺陸域の活断層評価結果(敷地から半径30km以遠の陸域)



断層名	評価長さ (—)	評価結果	掲載頁
やまさき 山崎断層系	約79km※	基準地震動の策定に考慮。	本資料 P316~317

※ 地震調査研究推進本部(2013)
による

活断層分布図(敷地を中心とする半径30km以遠の陸域; 活断層研究会編(1991))より引用・加筆

参考文献

- (1)伊藤康人・荒戸裕之(1999):九州西方ー山陰・北陸海域日本海南部における鮮新世以降の応力場変遷, 地質ニュース 第541号
- (2)鹿野和彦・山内靖喜・高安克己・松浦浩久・豊遙秋(1994):松江地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所
- (3)多井義郎(1973):いわゆる宍道褶曲帯について, 地質学論集 第9号, p.137-146
- (4)Pineda-Velasco.I・Kitagawa.H・Nguyen.T.-T・Kobayashi.K・Nakamura.E(2018):Production of High-Sr Andesite and Dacite Magmas by Melting of Subducting Oceanic Lithosphere at Propagating Slab Tears, Journal of Geophysical Research Solid Earth. 2018, Vol.123, No.5
- (5)鹿野和彦・吉田史郎(1985):境港地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所
- (6)鎌田浩毅(1999):西南日本弧と琉球弧の会合部に見られる6Maと2Maの広域テクトニクス転換の重要性, 月刊地球 Vol.21 No.10, p.630-636
- (7)地質調査総合センター編(2013):日本重力データベースDVD版, 地質調査総合センター
- (8)物理探査学会編(1998):物理探査ハンドブック, 手法編第8章
- (9)活断層研究会編(1991):[新編]日本の活断層一分布図と資料, 東京大学出版会
- (10)今泉俊文・宮内崇裕・堤浩之・中田高 編(2018):活断層詳細デジタルマップ 新編, 東京大学出版会
- (11)地震調査研究推進本部 地震調査委員会(2013):山崎断層帯の長期評価について
- (12)多井義郎(1952):島根半島中央地区の層序と構造-島根半島第三系の地質学的研究(その1), 地質学雑誌, 第58巻, 第687号, p.573-582
- (13)中田高・今泉俊文・岡田篤正・千田昇・金田平太郎・佐藤高行・高沢信司(2008):1:25,000都市圏活断層図「松江」第2版, 国土地理院技術資料D・1-No.502
- (14)中田高・今泉俊文・岡田篤正・千田昇・金田平太郎・佐藤高行・高沢信司(2002):1:25,000都市圏活断層図「松江」, 国土地理院技術資料D・1-No.396
- (15)佐藤高行・中田高(2002):鹿島断層の変位地形——括活動型活断層のモデルとして—, 活断層研究 21号, p.99-110
- (16)地震調査研究推進本部 地震調査委員会(2016a):中国地域の活断層の長期評価(第一版)
- (17)地震調査研究推進本部 地震調査委員会(2016b):「中国地域の活断層の長期評価(第一版)」で評価対象となった活断層で発生する地震の予測震度分布(簡便法計算結果)
- (18)井上大栄・宮越勝義・上田圭一・宮脇明子・松浦一樹(2002):2000年鳥取県西部地震震源域の活断層調査, 地震, 第54巻, p.557-573
- (19)土木学会(1985):原子力発電所地質・地盤の調査・試験法および地盤の耐震安定性の評価手法, 第2編, 地質調査法

参考文献

- (20) 土木研究所材料地盤研究グループ(地質)他(2006) : 活断層の位置および規模の定量的認定法に関する研究(4) 活断層地形要素判読マニュアル, 共同研究報告書, 第338号
- (21) 高田圭太・中田高・野原壯・原口強・池田安隆・伊藤潔・今泉俊文・大槻憲四郎・鷺谷威・堤浩之(2003) : 震源断層となりうる活断層とリニアメントの検討-中国地方を事例として-, 活断層研究 23号, p.77-91
- (22) 田力正好・中田高・堤浩之・後藤秀昭・松田時彦・水本匡起(2016) : 島根半島周辺の活断層とそのテクトニックな意義, 日本地球惑星科学連合2016年大会(ポスターセッション)
- (23) 杉山雄一・関口春子・堀川晴央・石山達也・加瀬祐子(2005) : 活断層情報によるシナリオ地震の設定法, 科学技術振興調整費成果報告書 総合研究事後評価「地震災害軽減の強震動予測マスターモデルに関する研究」
- (24) 鹿野和彦・中野俊(1986) : 恵曇地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所
- (25) 鹿野和彦・竹内圭史・松浦浩久(1991) : 今市地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所
- (26) 橋本知昌・星野一男・加藤碩一(1980) : 島根県東部-鳥取県西部地域の活断層について, 地質調査所月報 第31巻 第2号, p.93-97
- (27) 活断層研究会編(1980) : 日本の活断層-分布と資料, 東京大学出版会
- (28) 粟田泰夫・水野清秀・杉山雄一・井村隆介・下川浩一・奥村晃史・佃栄吉(1996) : 兵庫県南部地震に伴って淡路島北西岸に出現した地震断層, 地震2, 49, p.113-124
- (29) 古川絢子・酒井哲弥・河野重範(2008) : 堆積相解析からみた島根半島東部に分布する下部中新統古浦層の堆積環境, 日本地質学会学術大会講演集 115, p.71
- (30) 山内靖喜(1977) : 秩父盆地の中新統内の乱堆積構造 その1 形態, 地質学雑誌 第83号, p.475-489
- (31) 山内靖喜(1979) : 秩父盆地の中新統内の乱堆積構造 その2 古海底地形, 地質学雑誌 第85号, p.613-625
- (32) 原子力安全基盤調査研究(2005) : 活動度の低い活断層による地震の評価手法に関する研究, 平成16年度原子力安全基盤調査研究 広島大学
- (33) 鹿野和彦・中野俊(1985) : 美保関地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所
- (34) 松井健(1993) : 地史における土壤圈の発生発展と, その生物環境保全機能について, 地学雑誌, 第102巻, 第6号, pp.723-744
- (35) 永塚鎮雄(1973) : 褐色森林土・黄褐色森林土・赤色土における遊離酸化鉄の存在状態について, ペドロジスト17, pp.70-83
- (36) 大西郁夫(1979) : 出雲海岸平野の第四系, 島根大学理学部紀要 13, pp.131-144
- (37) 今村泰基・向吉秀樹(2017) : 西日本島根半島に発達する東西走向断層系の分布および発達過程の解明, 日本地球惑星科学連合2017年大会(ポスターセッション)
- (38) 渡辺満久・中田高・奥村晃史・熊原秀昭・隈元崇・今泉俊文・徳岡隆夫・吹田歩(2006) : 鹿島断層(島根半島)東部におけるトレンチ調査, 日本地震学会, p.50

参考文献

- (39) 通商産業省(1969):昭和42年度 広域調査報告書－北島根地域
- (40) 通商産業省(1970):昭和43年度 広域調査報告書－北島根地域
- (41) 通商産業省(1971):昭和45年度 広域調査報告書－北島根地域
- (42) 鹿野和彦・竹内圭史・大島和雄・豊遙秋(1989):大社地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所
- (43) 佃栄吉・寒川旭・水野清秀(1985):50万分の1活構造図「岡山」, 地質調査所
- (44) 松浦浩久・鹿野和彦・石塚吉浩・高木哲一(2005):木次地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査総合センター