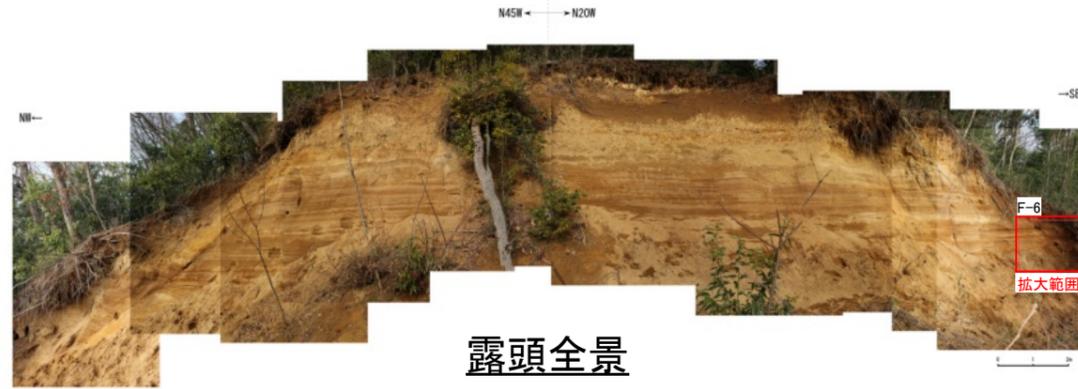
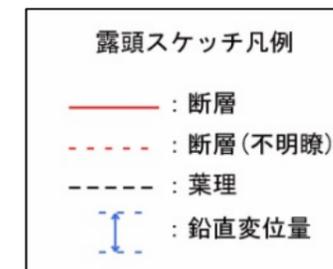
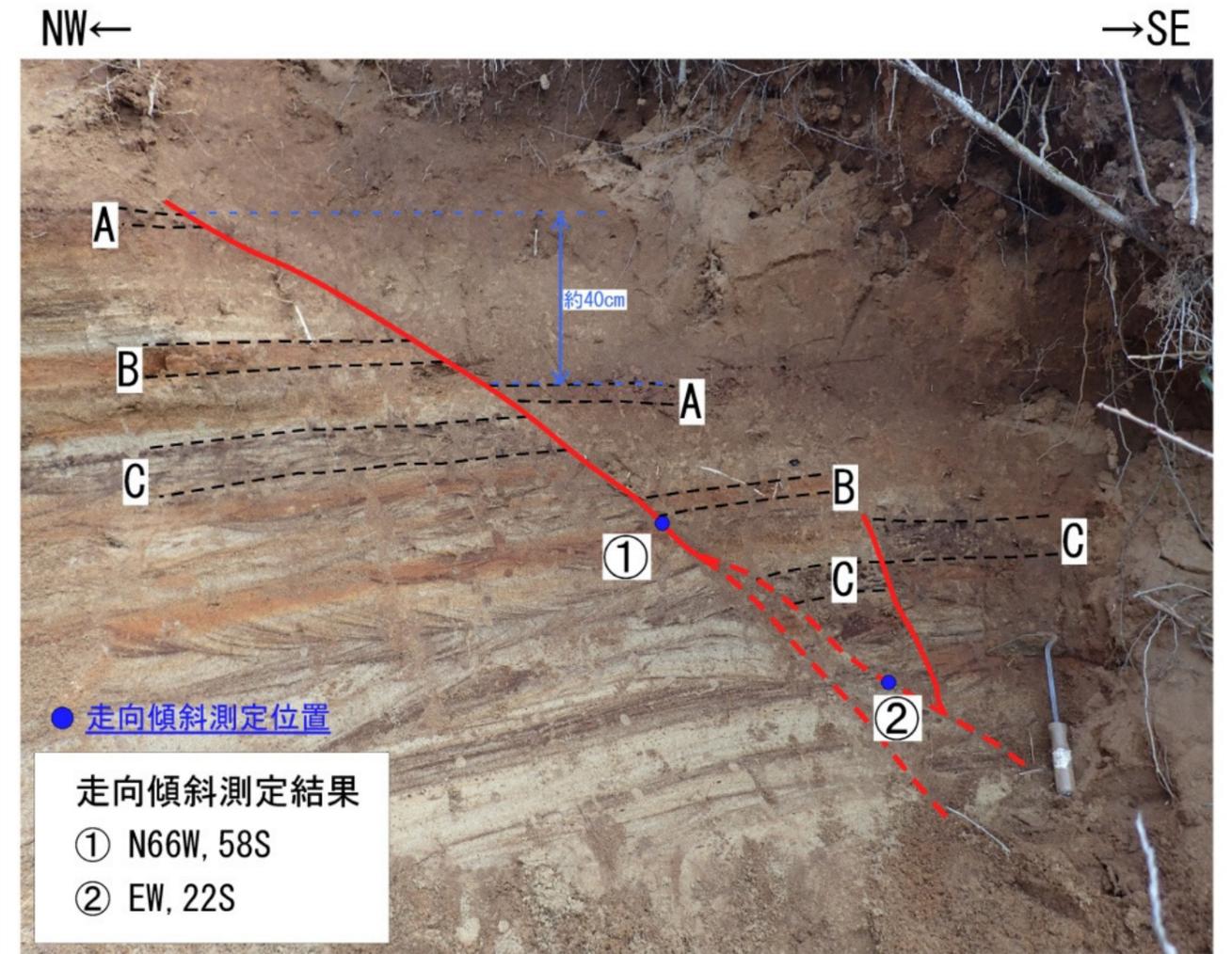


### ③横田東方地点



- F-6断層を詳細に観察した結果は以下のとおり。
- F-6断層の走向と段丘崖の斜面の方向は、WNW-ESEで概ね一致しており、傾斜は上部で約58° S, 露頭下方に向かって緩くなり、下部で約22° Sと、円弧状の形態を呈する。
- 鉛直変位量は、約40cm南側低下である。



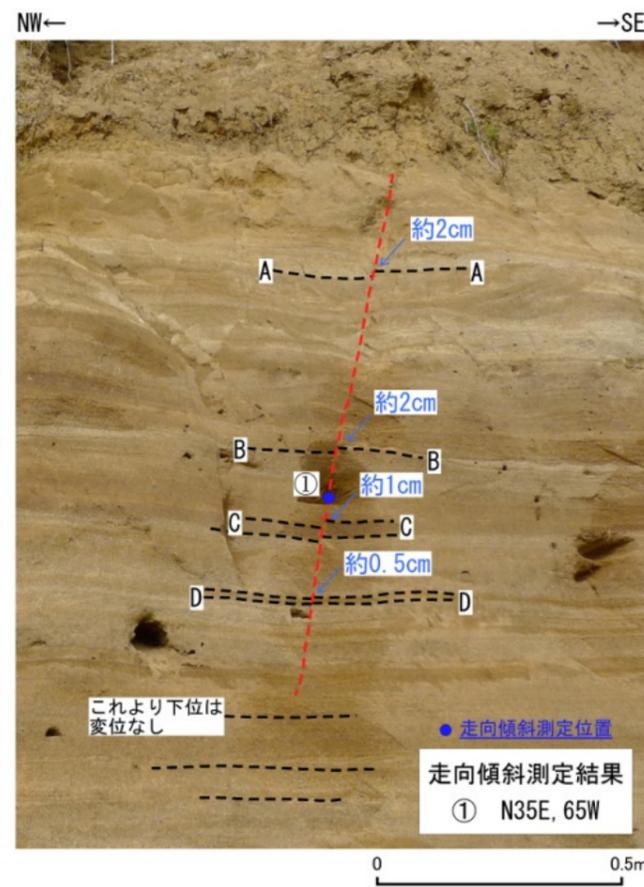
### ③横田東方地点



- F-5断層南東側及びF-6断層北西側に小規模な断層が認められる。
- 小規模な断層を詳細に観察した結果は以下のとおり。
- 見かけの鉛直変位量は約3cm~2cmの小規模な正断層で、断層面は露頭下方には連続しない。



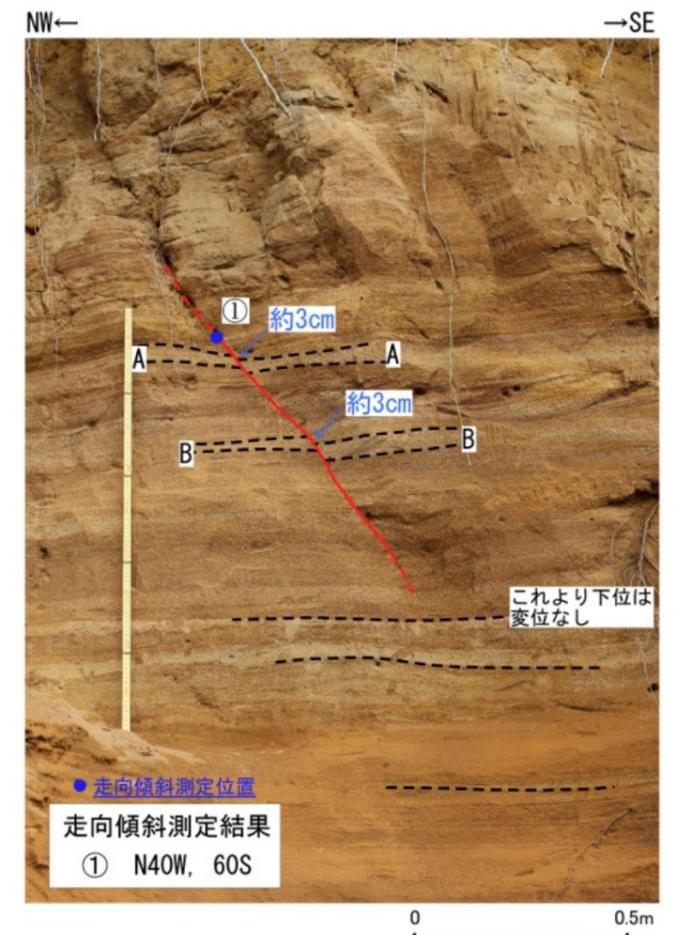
露頭拡大(F-5断層南東側)



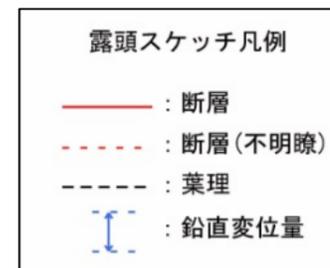
露頭スケッチ(F-5断層南東側)

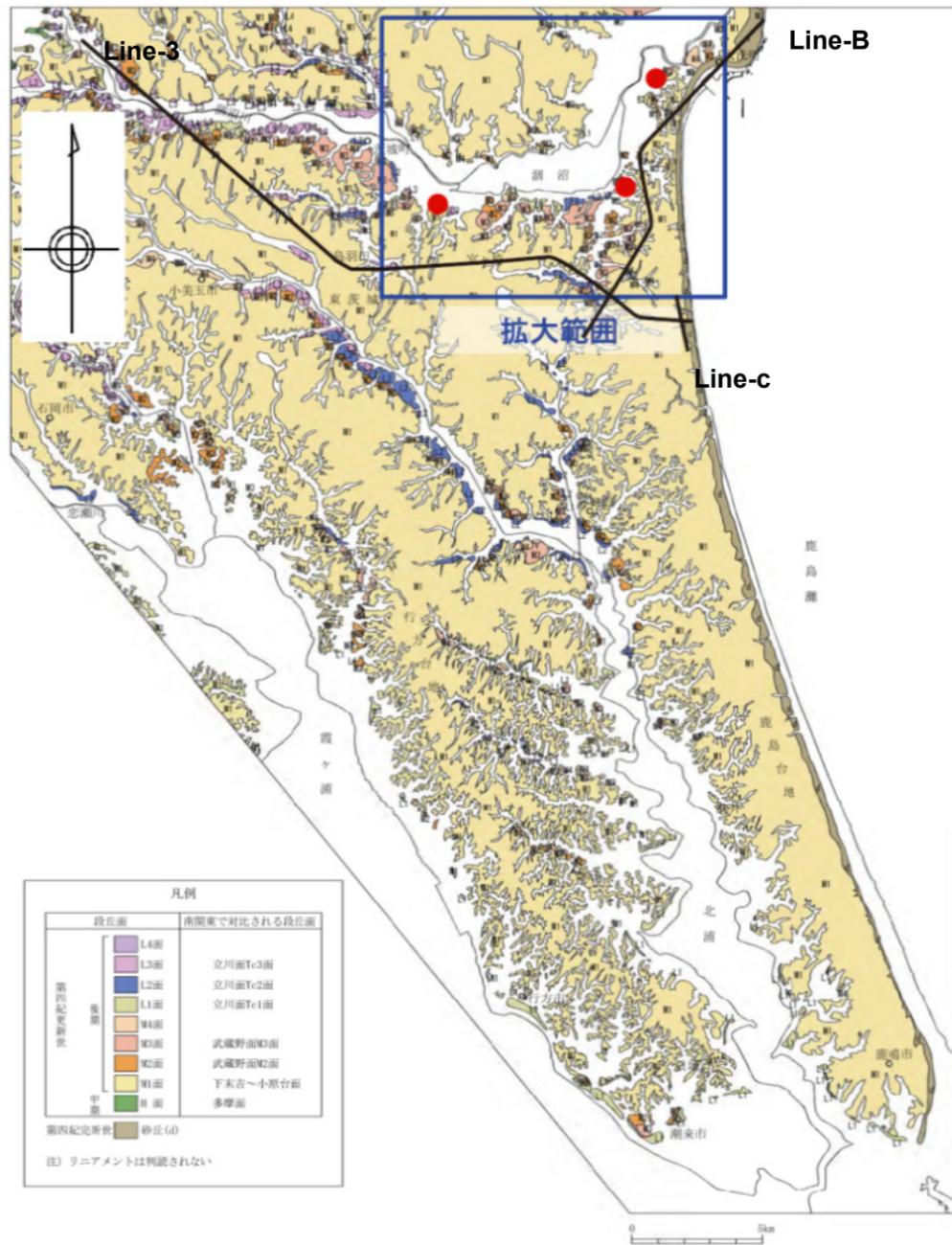


露頭拡大(F-6断層北西側)

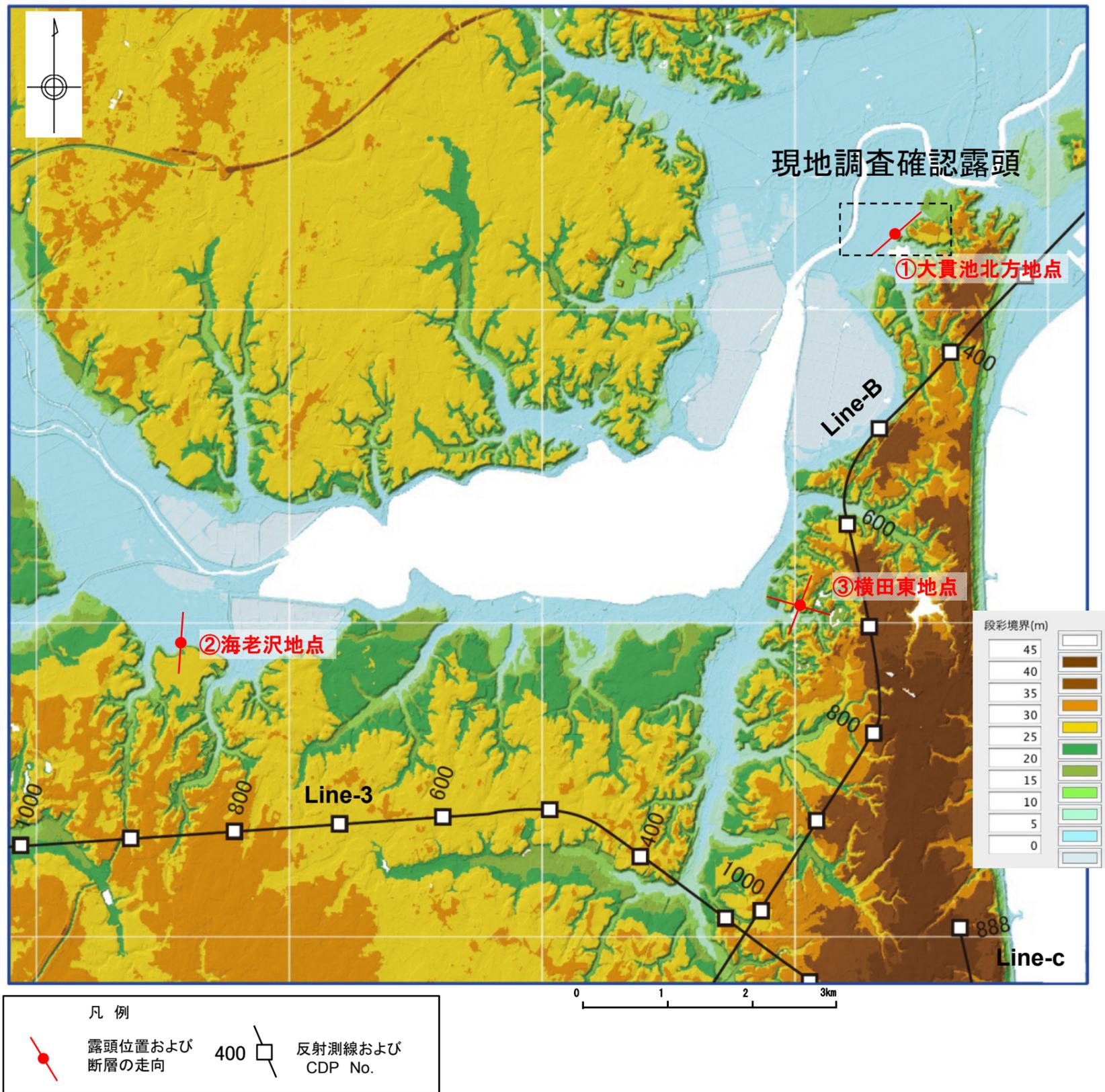


露頭スケッチ(F-6断層北西側)



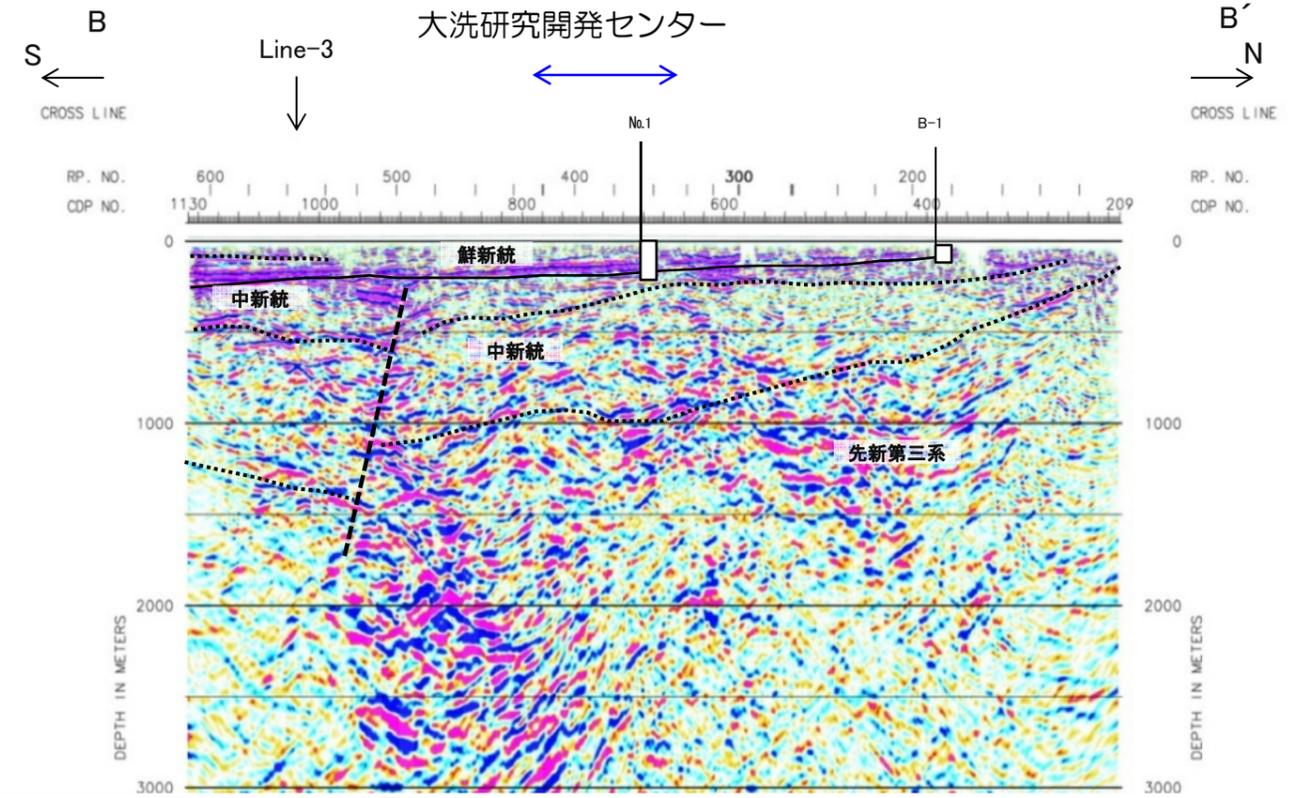
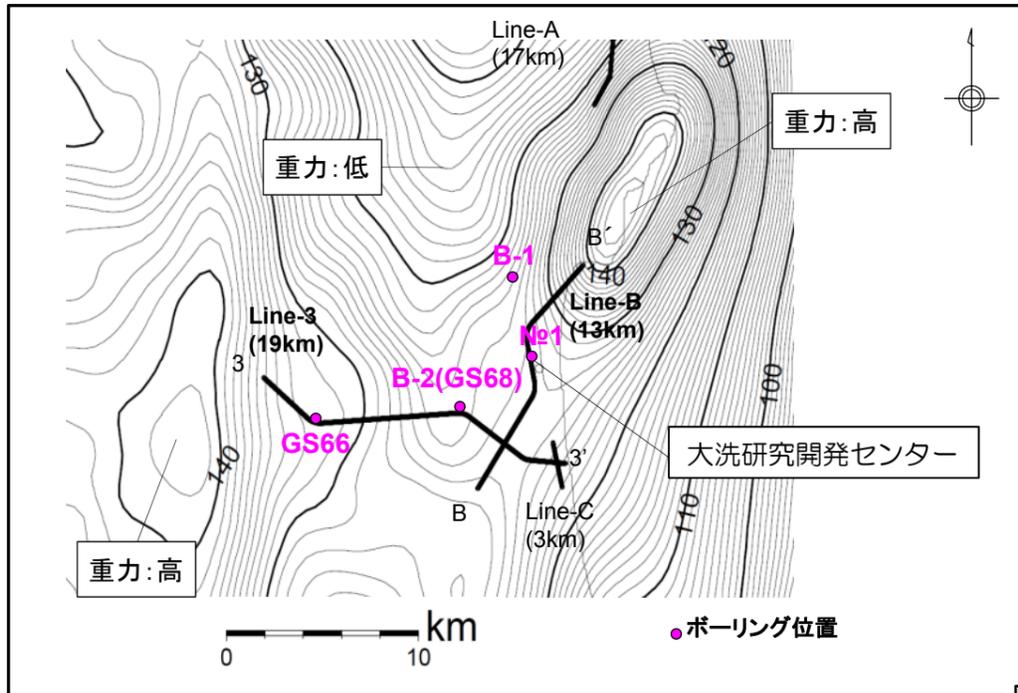


この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の2万5千分1地形図、空中写真、数値地図25000(地図画像)、数値地図50mメッシュ(標高)及び基盤地図情報を使用した。  
(承認番号 平29情使、第298号)

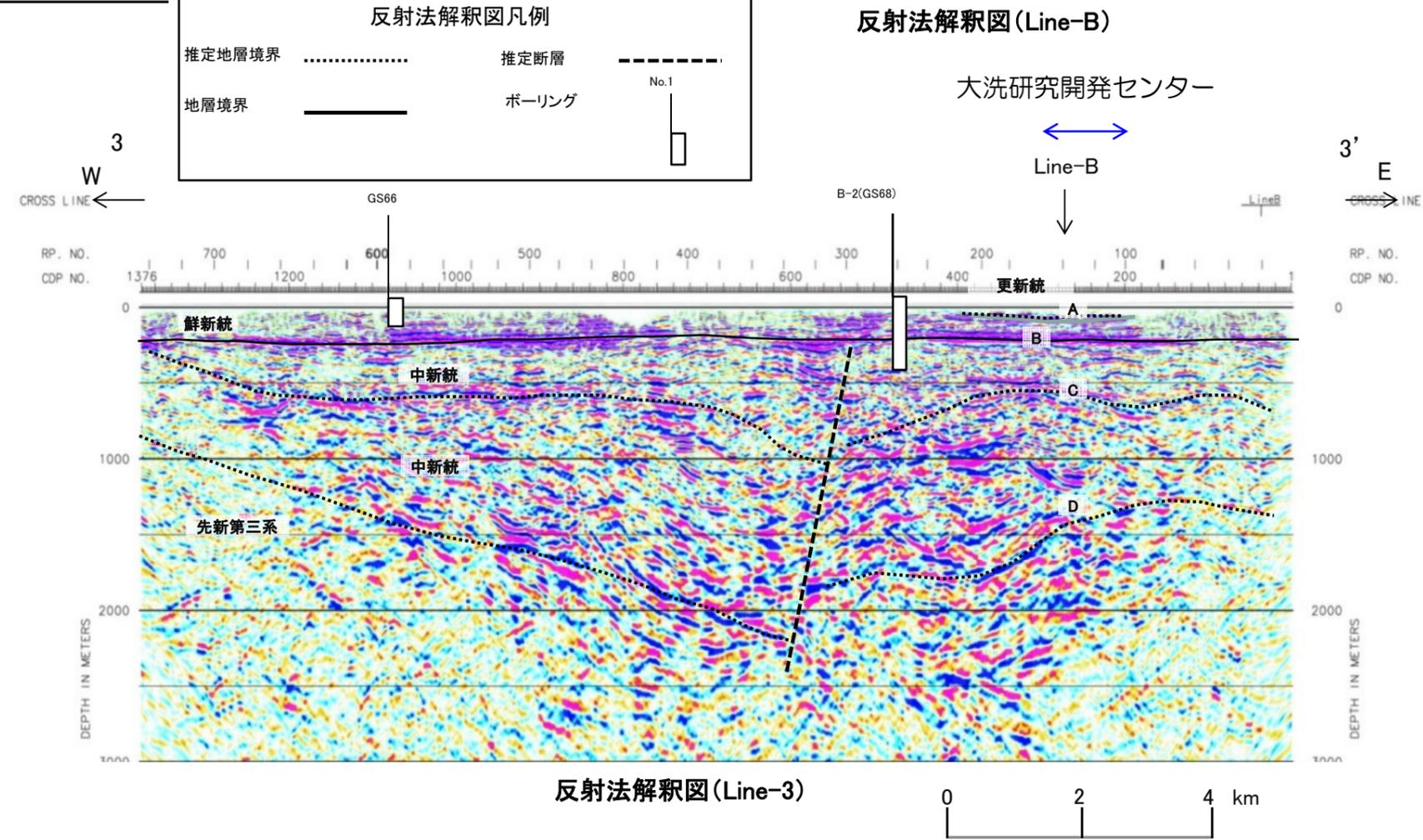
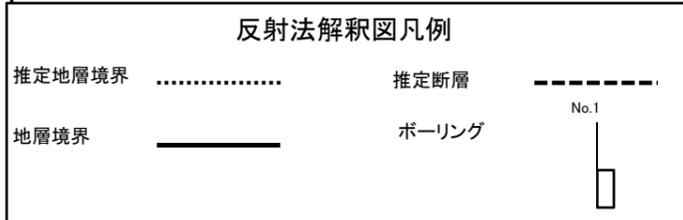


各露頭位置及び断層の走向(国土地理院による10mメッシュDEMに基づく段彩陰影図)と反射測線位置図

### 敷地周辺陸域の調査結果[反射法地震探査]



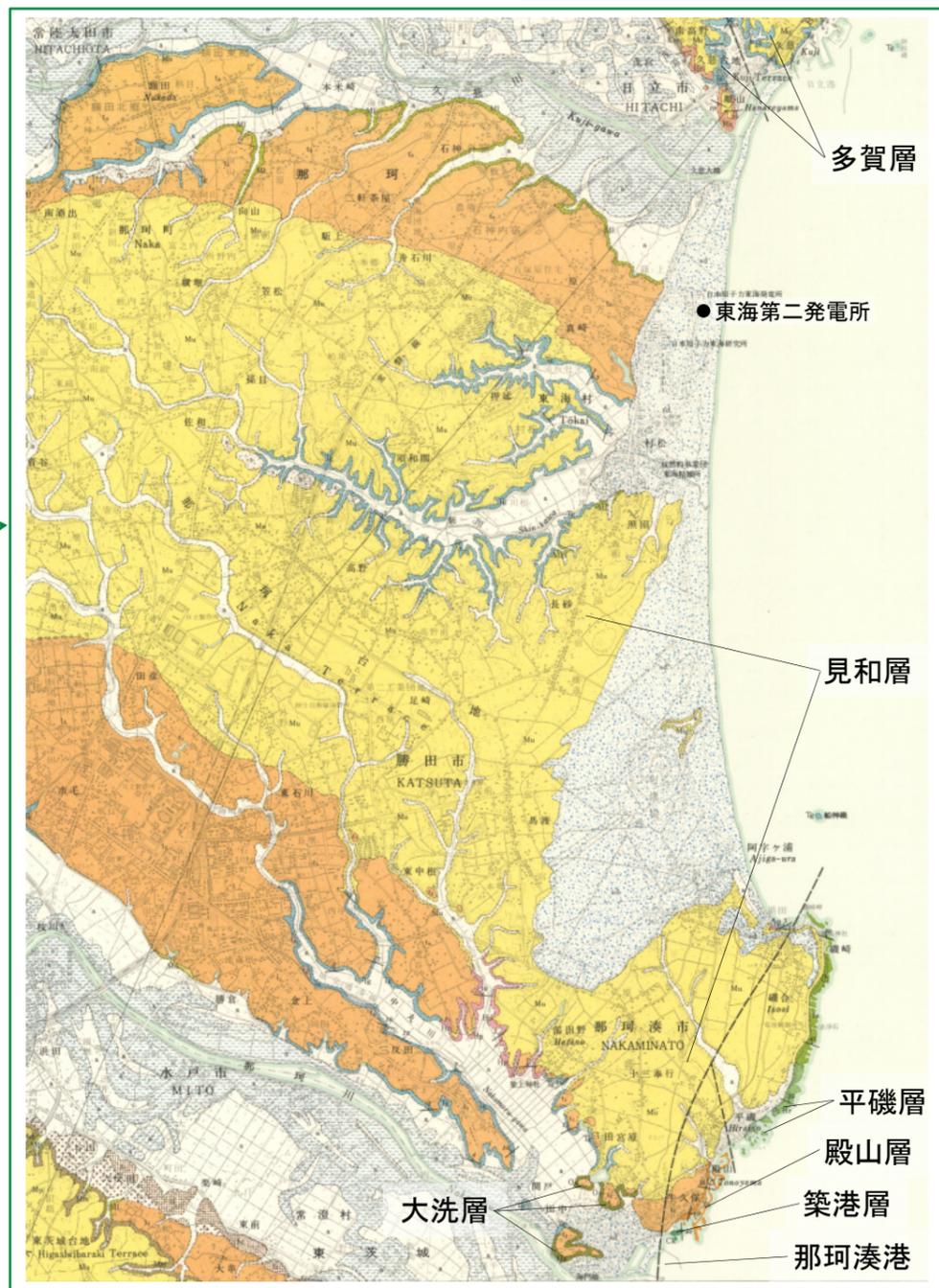
- Line-Bでは、大洗研究開発センター北部の高重力異常から敷地付近に向かって先新第三系（大洗層）の上面が深くなっており、重力異常と調和的である。
- Line-3では、敷地西方の低重力域から高重力域に向かって先新第三系の上面が浅くなっており、重力異常と調和的である。
- 敷地南方及び西方に断層が認められるが、鮮新統の基底面は、ほぼ水平に分布する。



第1.3-155図(12) 澗沼周辺の小断層(12)



- : 文献調査の対象とした図幅(5万分の1)
- : 文献調査の対象とした図幅(20万分の1)
- : 5万分の1地質図幅が発行されている範囲



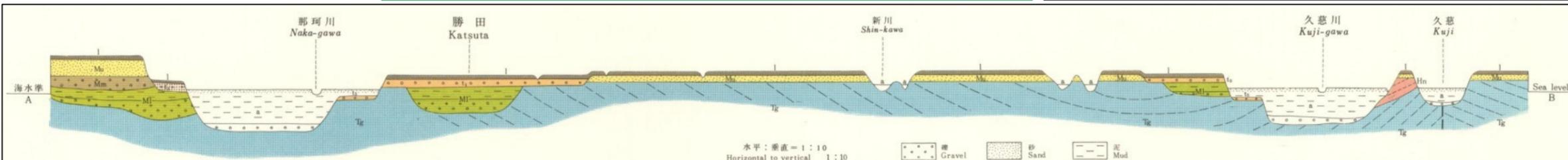
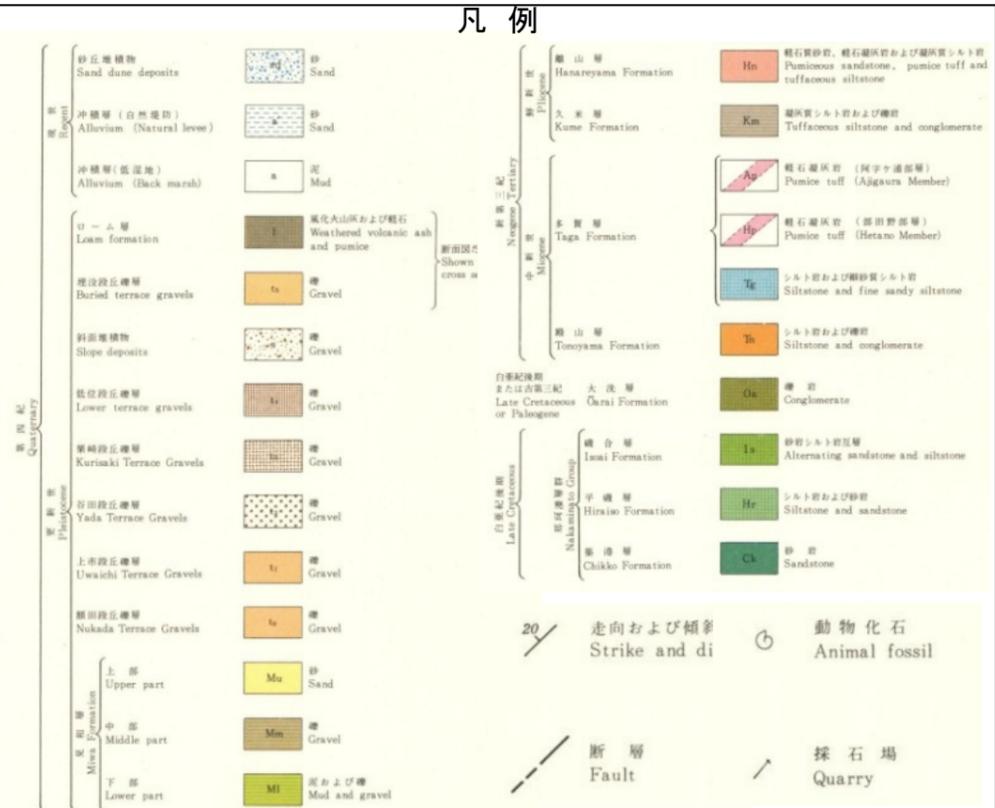
築港層是那珂湊築港北東方に孤立してきわめて狭く露出する。本層と他の白亜紀層との層序的關係は明らかでなく、また上部白亜系あるいは古第三系と考えられる西側の大洗層とは断層關係にあるものと推定される。いっぽう、築港層と北側の中新統殿山層とは傾斜不整合の關係にあるとされている(尾崎・斎藤, 1955; SAITO, 1961)。

大洗層是那珂湊市街地周辺の台地周縁部に露出する。本層は中新統多賀層に傾斜不整合におおわれ、東側の那珂湊層群築港層と断層關係にあると推定される。

**平磯層<sup>(注1)</sup>**  
平磯層は南西側の中新統殿山層と断層關係<sup>(注2)</sup>にあるため、下限は不明であるが、上位の磯合層に整合におおわれる。厚さは580m内外である。平磯層は磯合層に比べてはるかに泥質岩に富む。  
平磯層の下部はおもにシルト岩からなり、2枚の顕著な砂岩層(厚さ7~9m)をはさむ。シルト岩

注1) 平磯層と殿山層とを境する断層は、SAITO (1961) によると、N10°W-S10°Eの走向をもち、幅約30mの破砕帯を伴う。

5万分の1地質図幅「那珂湊」(1972)説明書に加筆



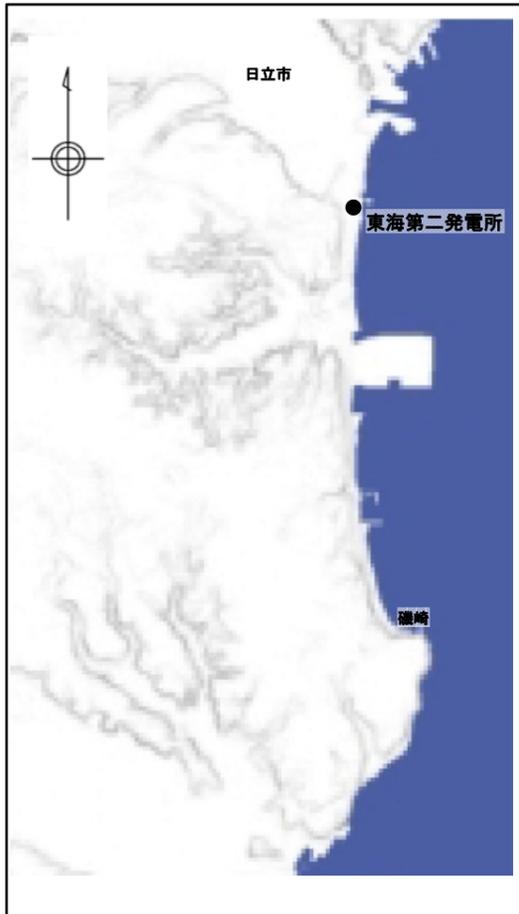
- ・「5万分の1地質図幅「那珂湊」(1972)」によると、磯崎の海岸付近に白亜系の平磯層と中新統の殿山層を境するNNW-SSE方向の断層及び白亜系~古第三系の大洗層と東側に分布する白亜系との間にNNE-SSW方向の断層が推定されているが、いずれも上部更新統の見和層上部層に覆われるとされている。
- ・「20万分の1地質図幅「水戸」(2001)」にこれらの断層は図示されていない。
- ・日上市付近にも中新統の多賀層にNNW-SSE方向の断層が図示されている。地質断面図では、断層の両側の多賀層の上位に分布する見和層上部層には断層を挟んで分布高度に差は認められない。
- ・上記に加えて、地形判読結果においても、周辺に広く分布するM1面にもリニアメントが判読されないことから、後期更新世以降の活動は無いと判断される。

第1.3-156図(1) 那珂湊付近の断層(1)

活断層研究会編  
「新編 日本の活断層(1991)」に加筆



中田・今泉編  
「活断層詳細デジタルマップ(2002)」に加筆



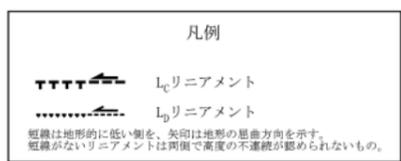
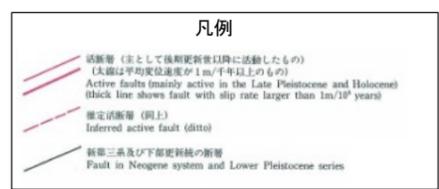
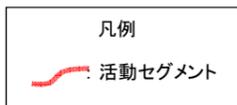
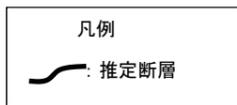
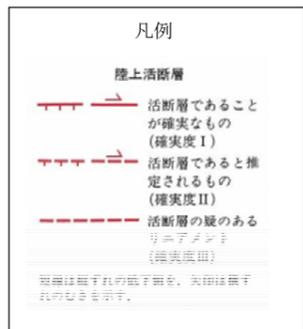
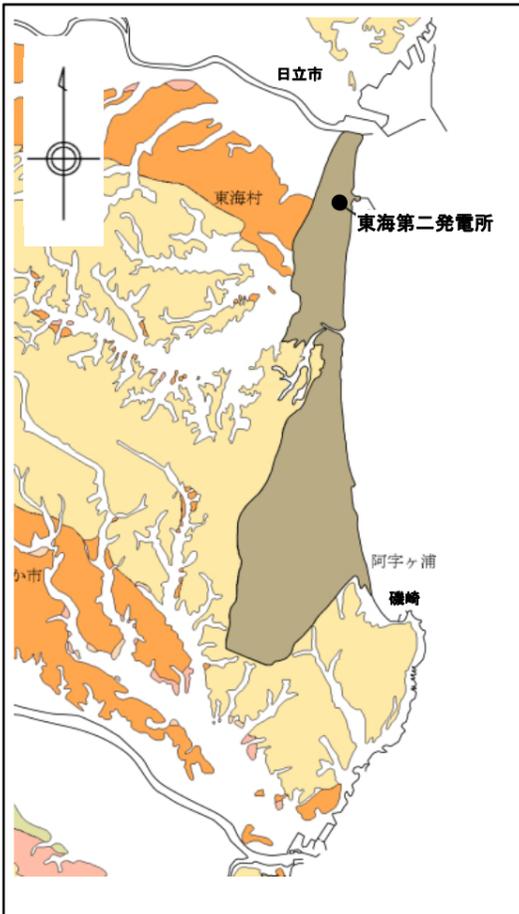
産業技術総合研究所  
「活断層データベース(2015)」に加筆



地質調査総合センター  
「50万分の1活構造図 東京(1969)」に加筆

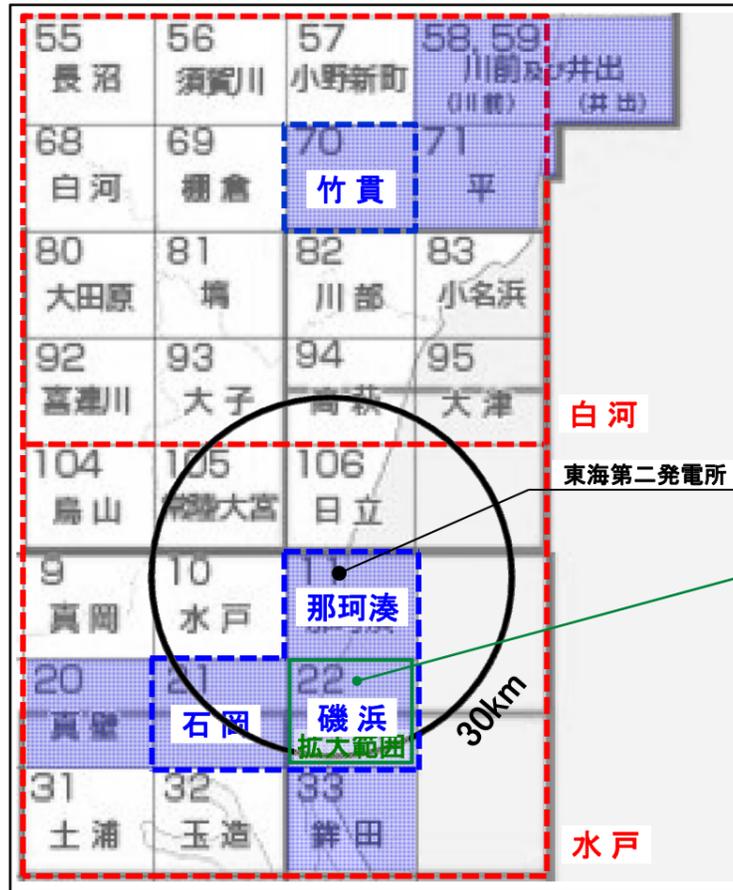


当社の変動地形判読結果

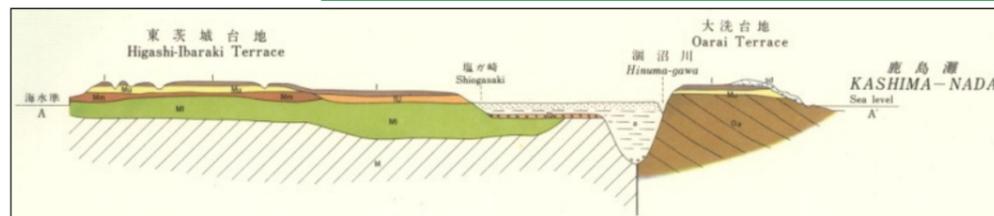
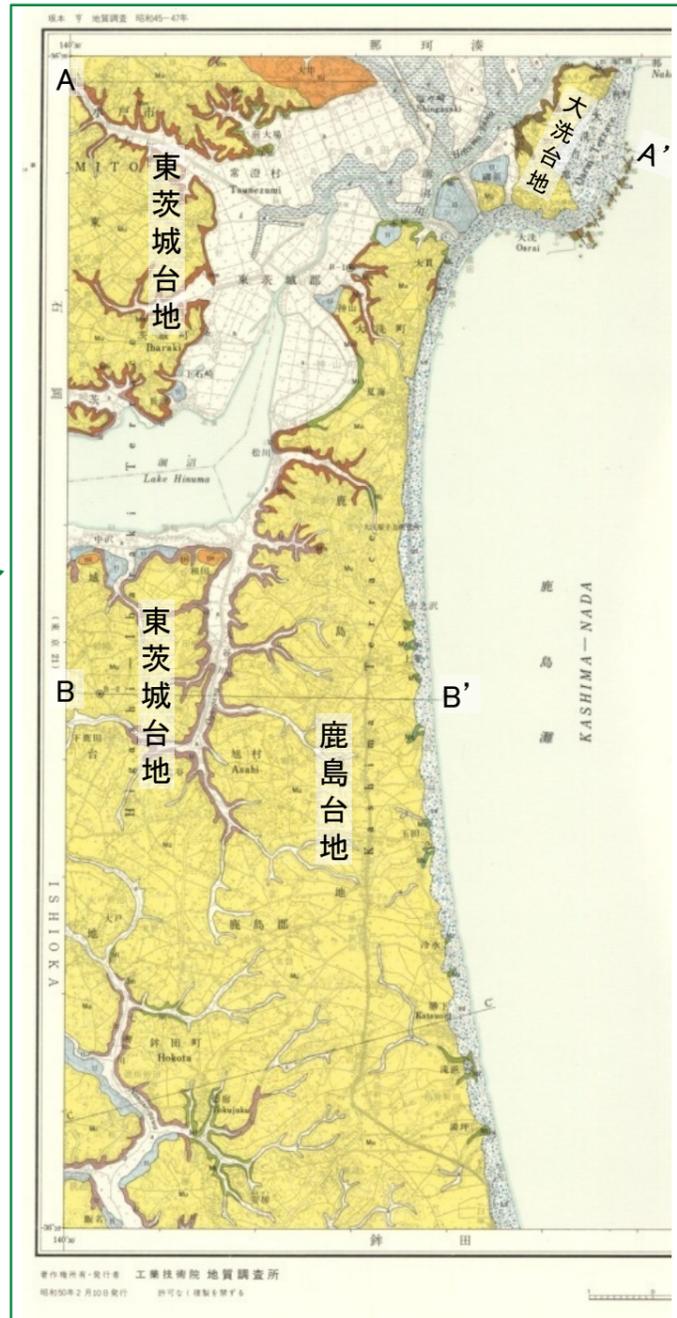


- 「5万分の1地質図幅「那珂湊」(1972)」に示されている断層付近に活構造を指摘している文献はない。
- 当社の地形判読の結果, 上記位置に変動地形は認められない。
- 以上のことから, 当該断層を含め, 付近には活構造はないものと判断される。

地質調査総合センター  
「5万分の1地質図幅 磯浜(1975)」に加筆



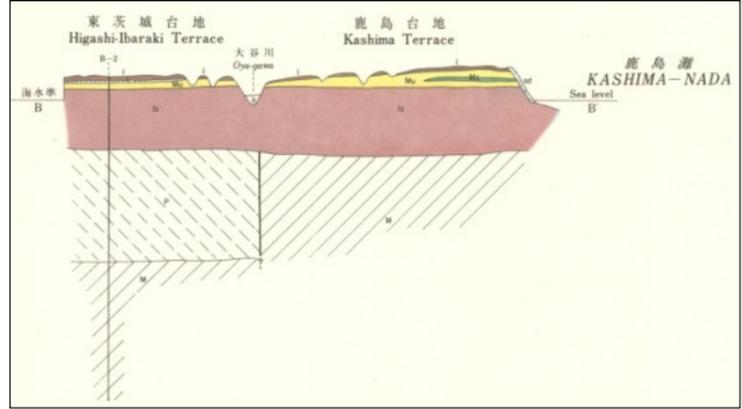
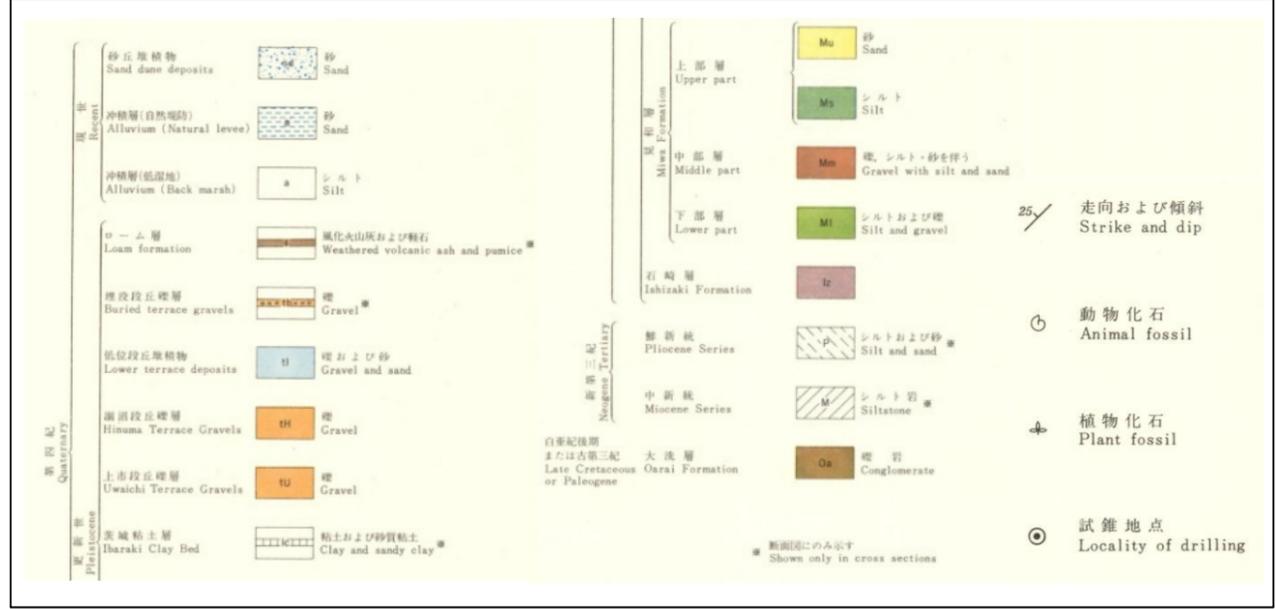
- : 文献調査の対象とした図幅(5万分の1)
- : 文献調査の対象とした図幅(20万分の1)
- : 5万分の1地質図幅が発行されている範囲



東茨城台地の主部は、海拔30m前後のきわめて平坦な地形を示す。鹿島台地も同様に平坦であるが、海拔40～45mの高さをもっており、東茨城台地とは10m前後の高度差がある。両者のさかいは、埋谷面図(第1図)で見ると、南北に走るかなり明白な高度の喰い違いとして示されている。この鹿島台地の高まりは、一般に鹿島灘沿岸地域の隆起によるものとされてきた。しかし、地質調査の結果では、少なくとも本地域内では、むしろ台地構成層の厚さの差に起因するものと考えられる。東茨城台地は、本地域より西ではわずかに低くなり、それより西でふたたび高くなって、全体として、石岡-水戸を結ぶ線を軸とした浅い凹状の地形を呈する。これらの台地の主部は、いずれも第四紀の最終間氷期における海面上昇にともなって堆積した海成層(見知層=成田層上部)の構成する一連の隆起海岸平野として形成されたものである。

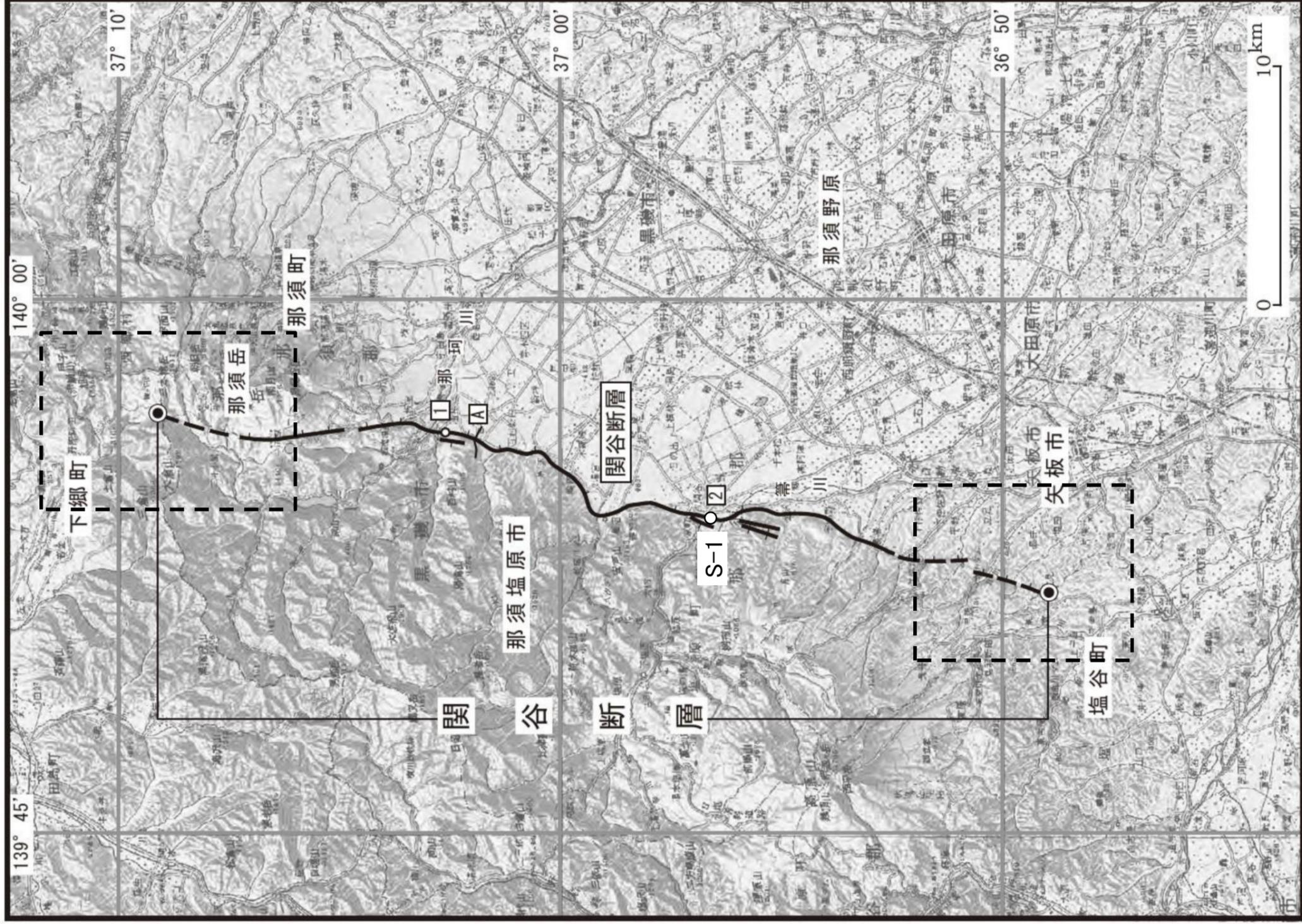
以上にのべた各層のうち、第四系はほとんど水平に分布しており、構造的な変形はうけていない。大洗層は、北東北へ約30°傾むく単斜構造を示す。新第三系については、地表に露出していないので、その構造は不明である。大洗層と新第三系との相互関係も不明であるが、全般的な状況からみて、おそらく断層で接するものである。また、鹿島台地の中新統と東茨城台地の中新・鮮新統との間にも断層が存在することが予想される。

磯浜図幅説明書(1975)より抜粋



- ・「5万分の1地質図幅「磯浜」(1975)」によると、第四系の下位には、大洗台地では白亜系～古第三系の大洗層、鹿島台地では中新統、東茨城台地では鮮新統が分布しており、これらの地層の相互関係は不明であるが、境界に断層の存在を推定している。一方、これらの地層を覆う第四系については、「ほとんど水平に分布しており、構造的な変形は受けていない」とされている。
- ・「20万分の1地質図幅「水戸」(2001)」にこれらの断層は図示されていない。
- ・上記に加えて、地形判読結果においても、周辺に広く分布するM1面にもリニアメントが判読されず、また地表地質調査等の結果においてもM1段丘堆積物の基底面がほぼ水平に分布していることから、後期更新世以降の活動は無いと判断される。

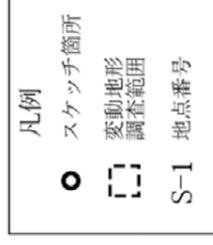
第1.3-157図 大洗町付近の断層

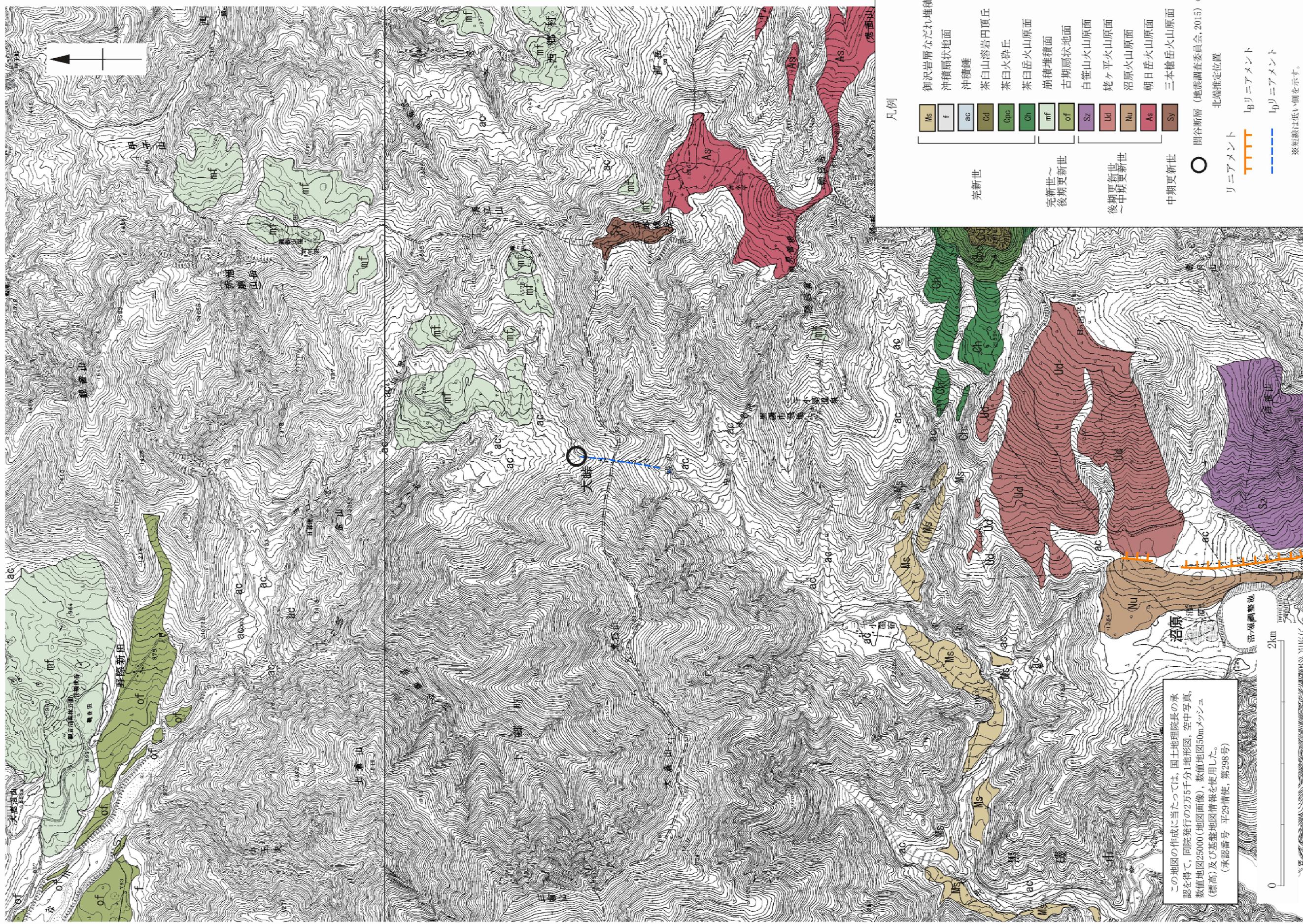


**1~2** : 「関谷断層の長期評価(一部改訂)(2015)」に記載された調査地点  
 (1: 百村地点、2: 関谷地点)

**A** : 「関谷断層の長期評価(一部改訂)(2015)」に記載された反射法弾性波探査測線

**●** : 「関谷断層の長期評価(一部改訂)(2015)」による断層帯の北端と南端





第1.3-159図 関谷断層北端部付近の変動地形調査結果