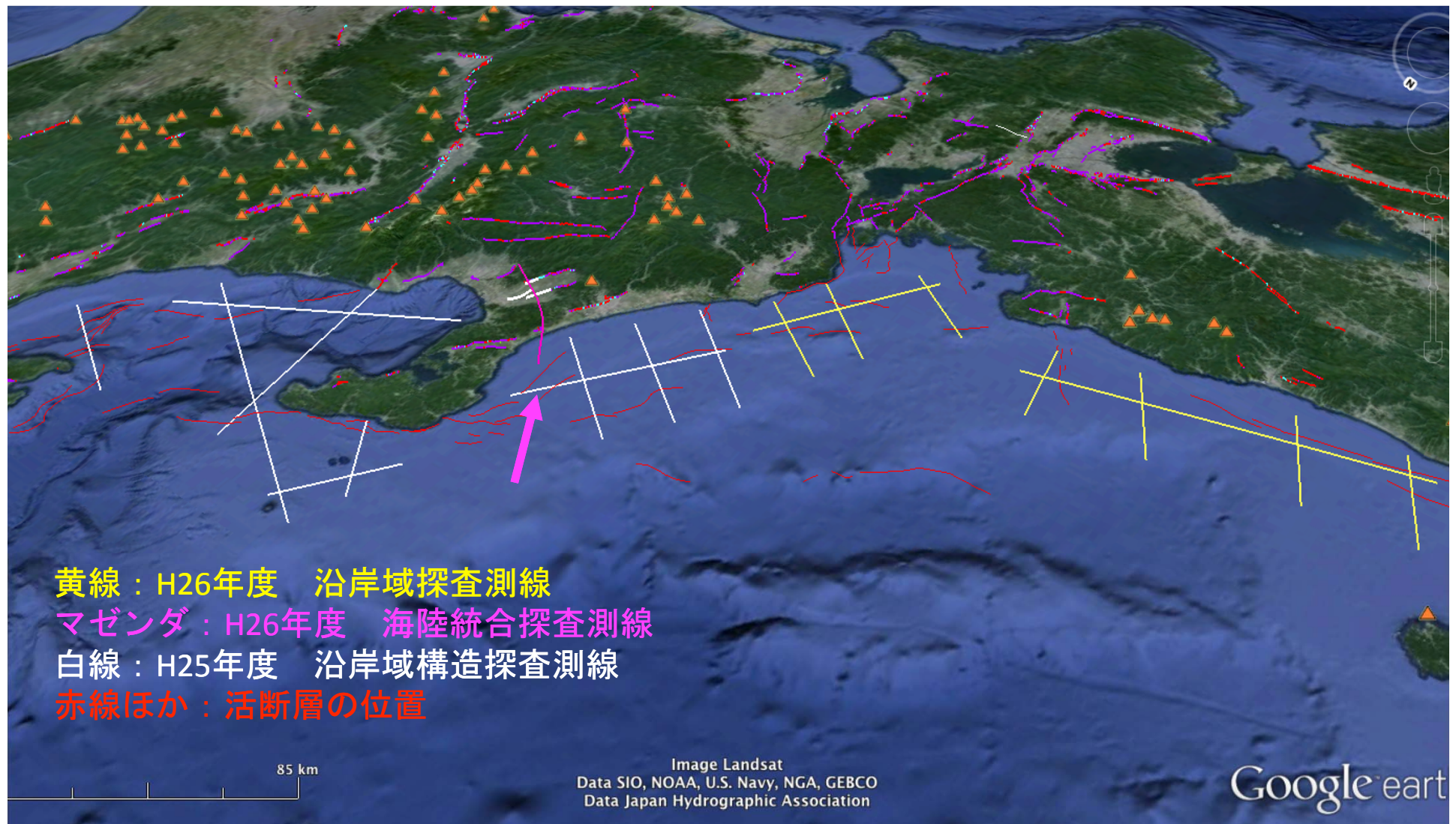


## 2-3 沿岸海域および海陸統合構造調査

東京大学地震研究所

# H25-26年 「沿岸および海陸統合地殻構造探査」

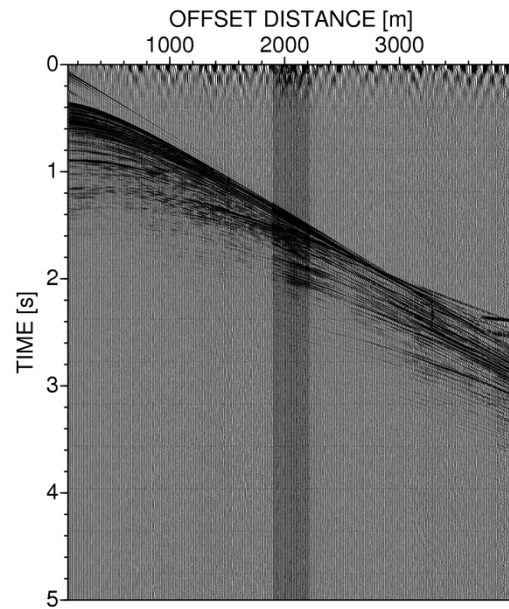


# データ取得仕様

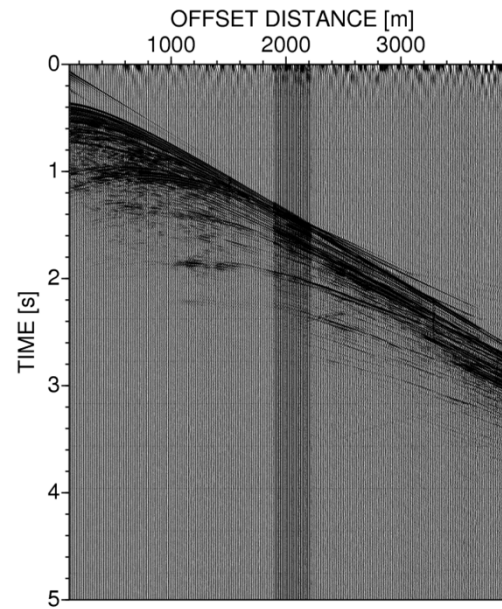
| 海域             | 測線名 | 測線長    |
|----------------|-----|--------|
| 若狭湾沖<br>190 km | W1  | 40 km  |
|                | W2  | 40 km  |
|                | W3  | 40 km  |
|                | W4  | 75 km  |
| 山陰沖<br>280 km  | R1  | 35 km  |
|                | R2  | 40 km  |
|                | R3  | 40 km  |
|                | R4  | 40 km  |
|                | R5  | 140 km |

| 発振系             |                                                  |
|-----------------|--------------------------------------------------|
| 小型エアガン<br>(観測船) | 1050 cu.in. / 2000 psi<br>ガン深度 6 m<br>発震点間隔 50 m |
| 大型エアガン<br>(発震船) | 3020 cu.in. / 2000 psi<br>ガン深度 6 m<br>発震点間隔 50m  |
| 受振系             |                                                  |
| ストリーマーケーブル      | ケーブル長 2 km<br>受振点間隔 12.5 m<br>チャンネル数 168 ch      |
| 最大オフセット         | 4 km (二船式による)                                    |
| データ収録           |                                                  |
| サンプリング          | 2 ms                                             |
| 記録長             | 10 s                                             |

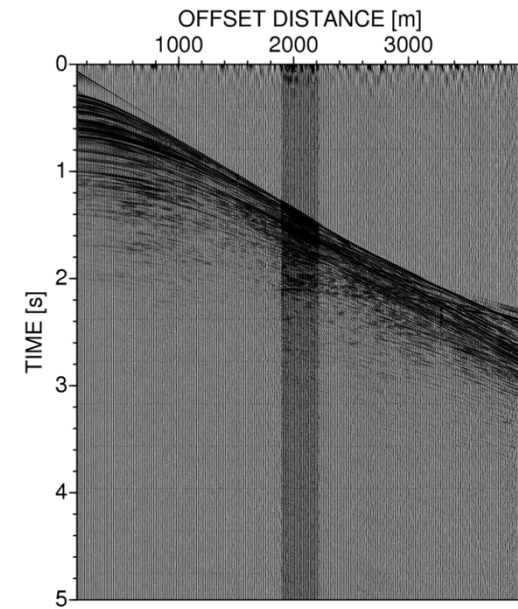
# 二船式海上反射法探査発震記録例



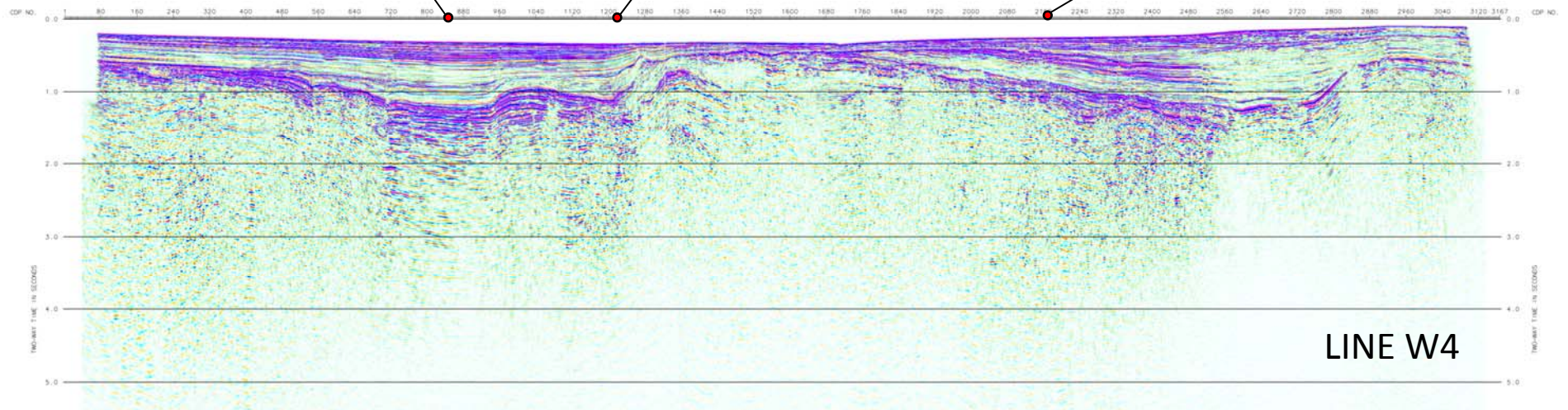
W4\_01\_SP10864



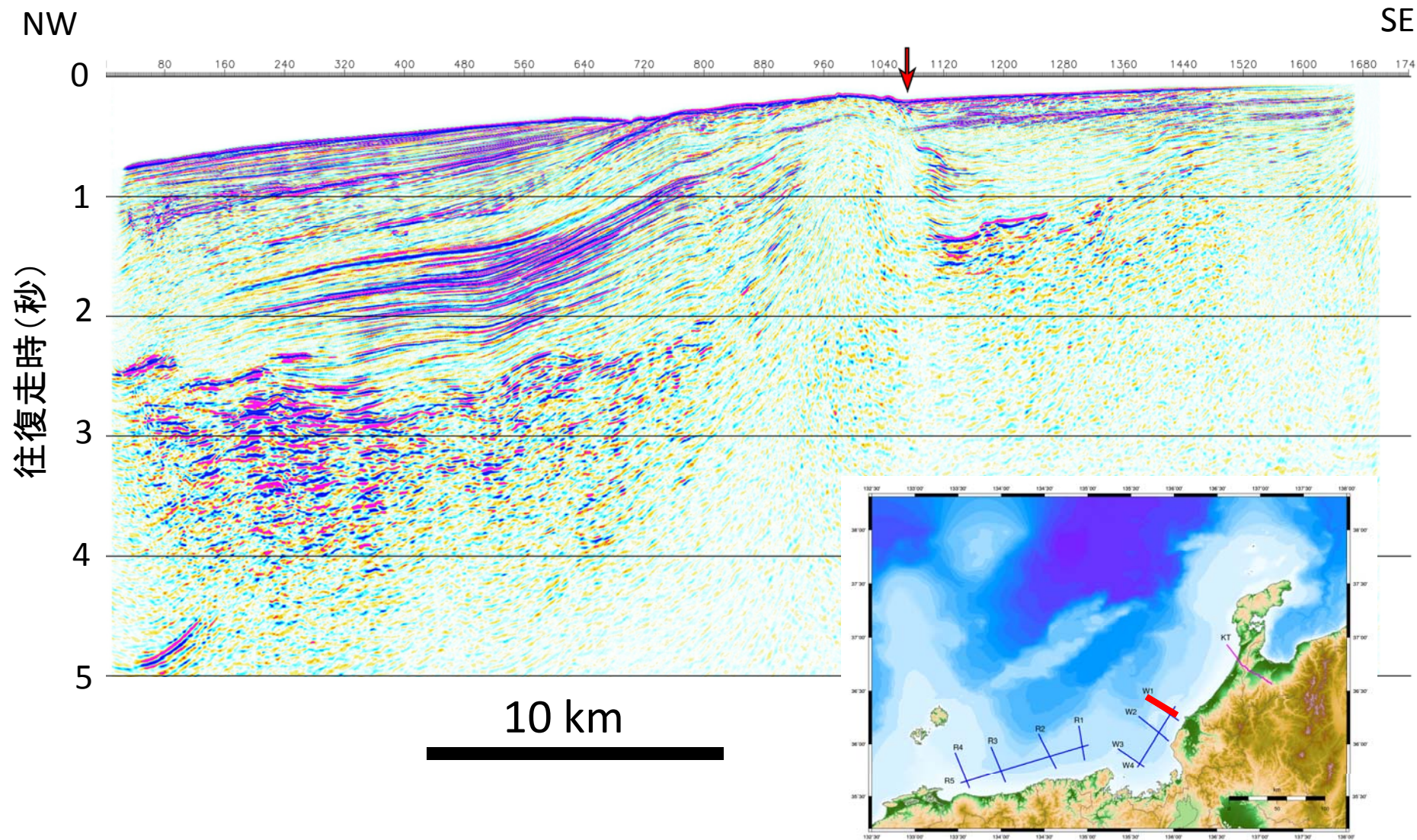
W4\_01\_SP11226



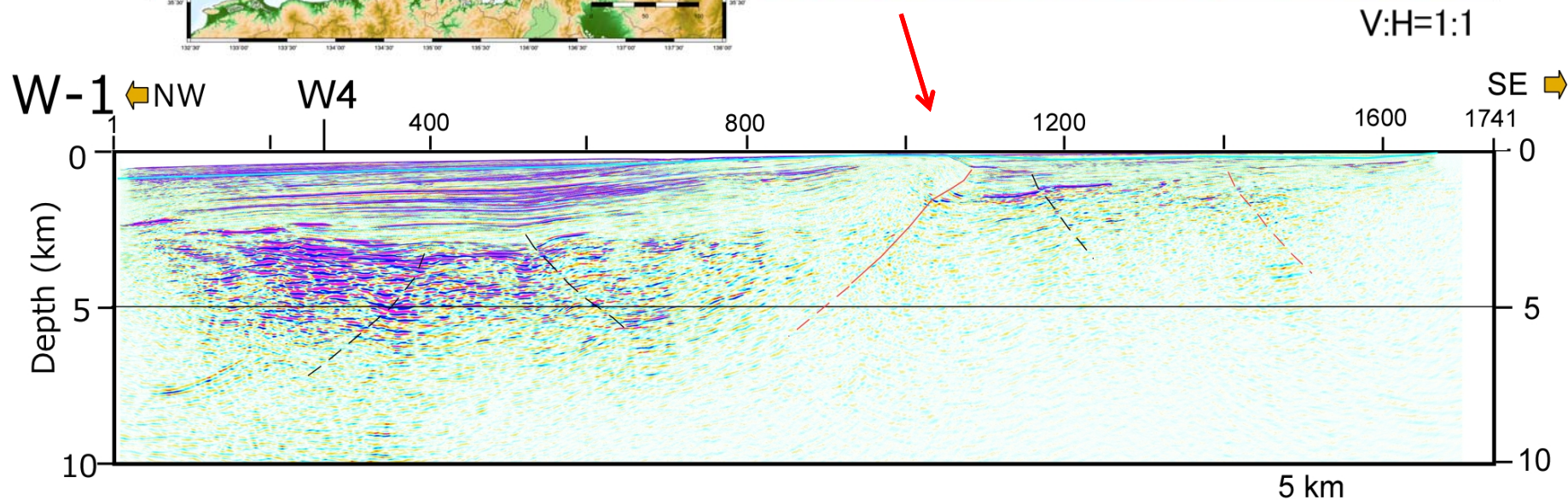
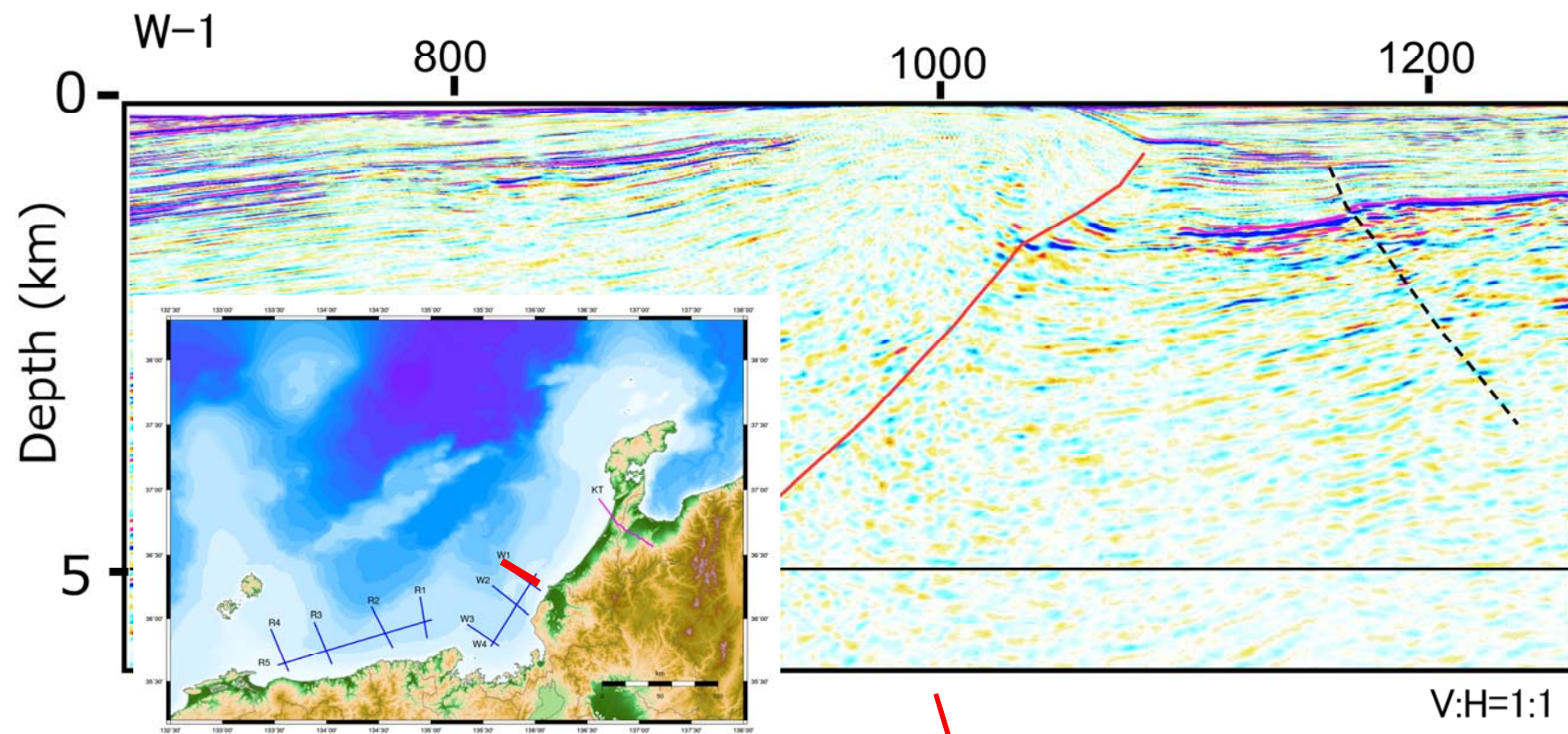
W4\_01\_SP12174



# W1測線

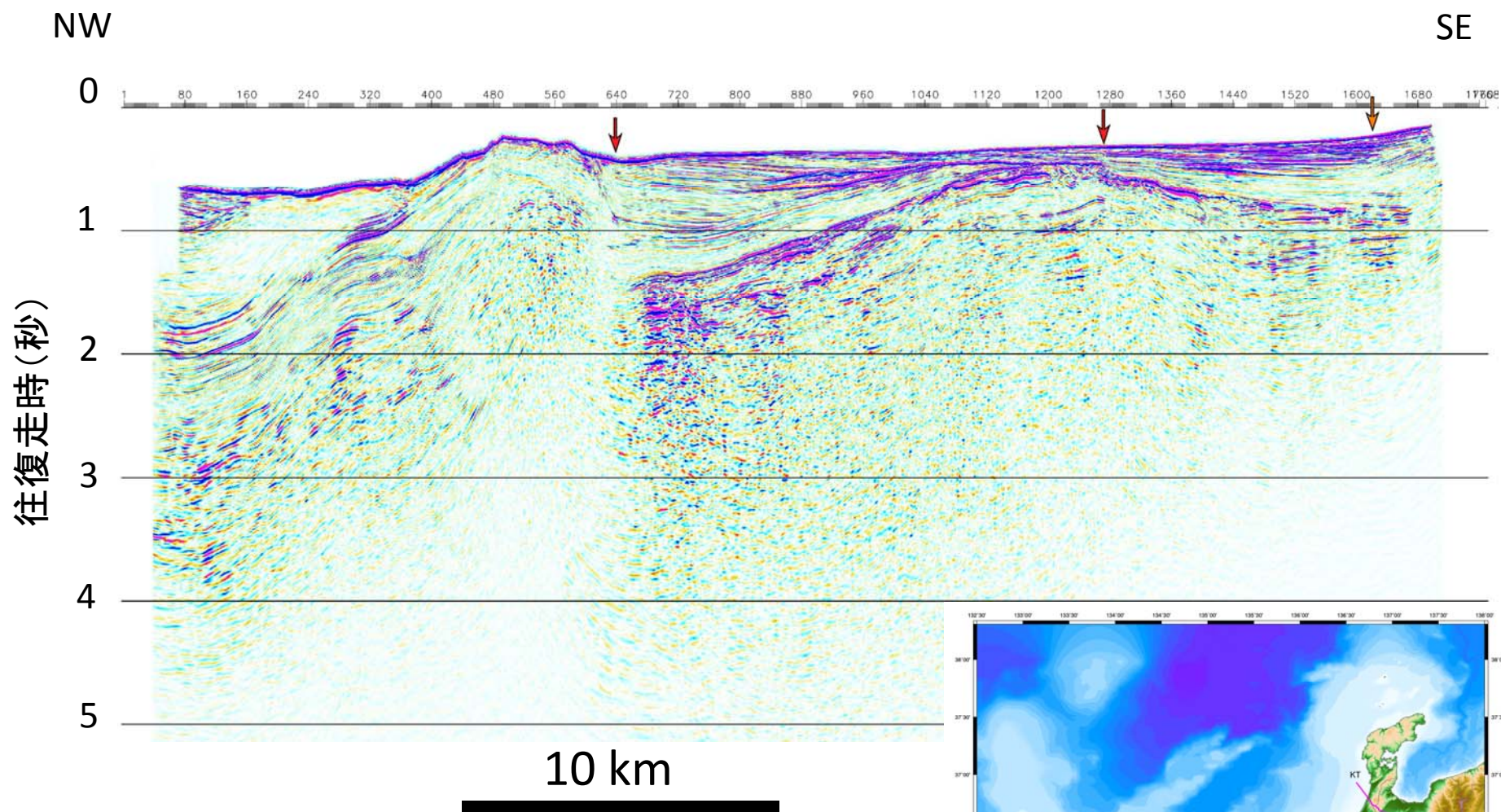


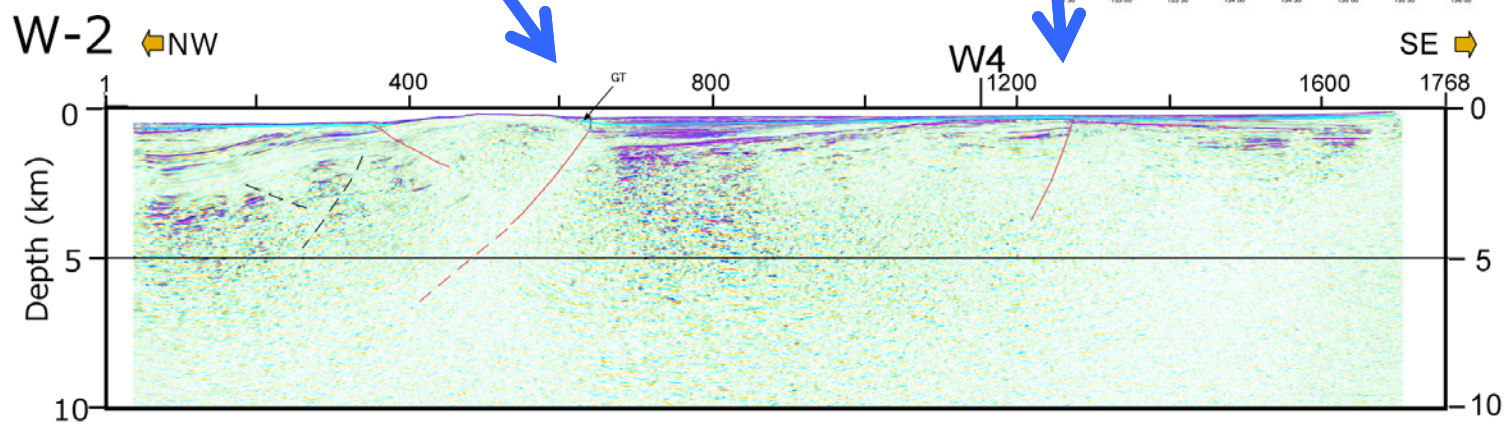
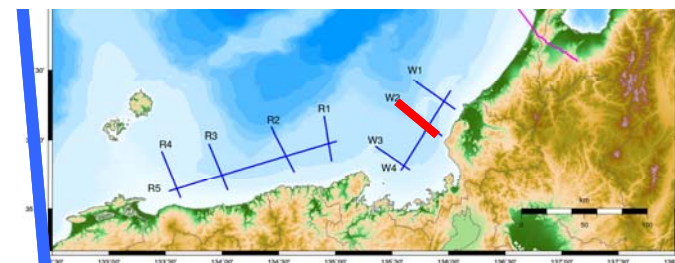
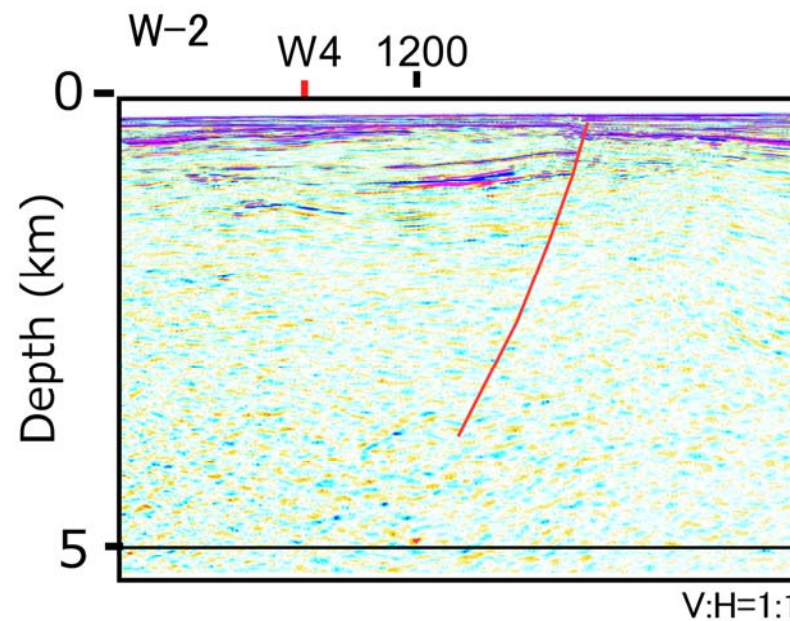
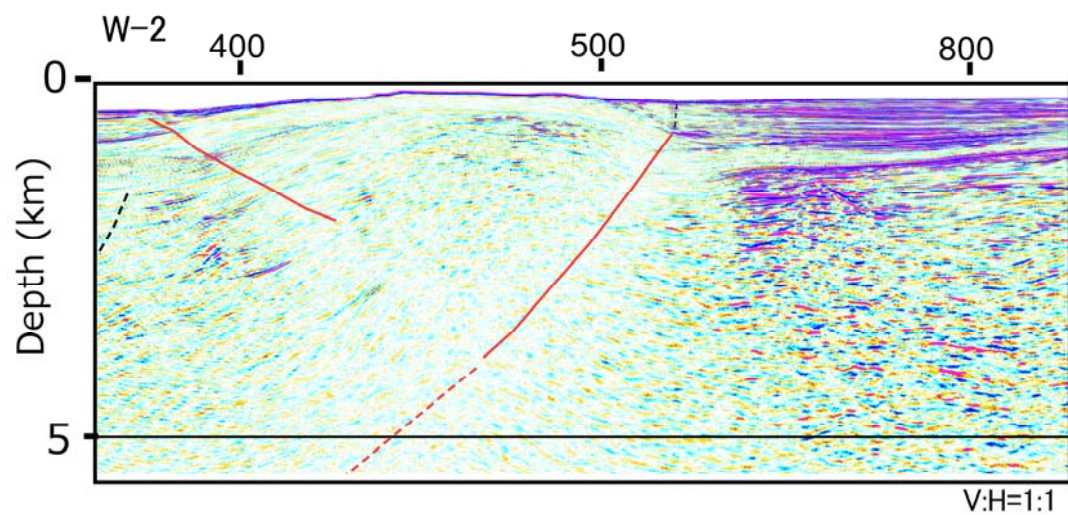
重合後マイグレーション時間断面（以後、時間断面については同様）



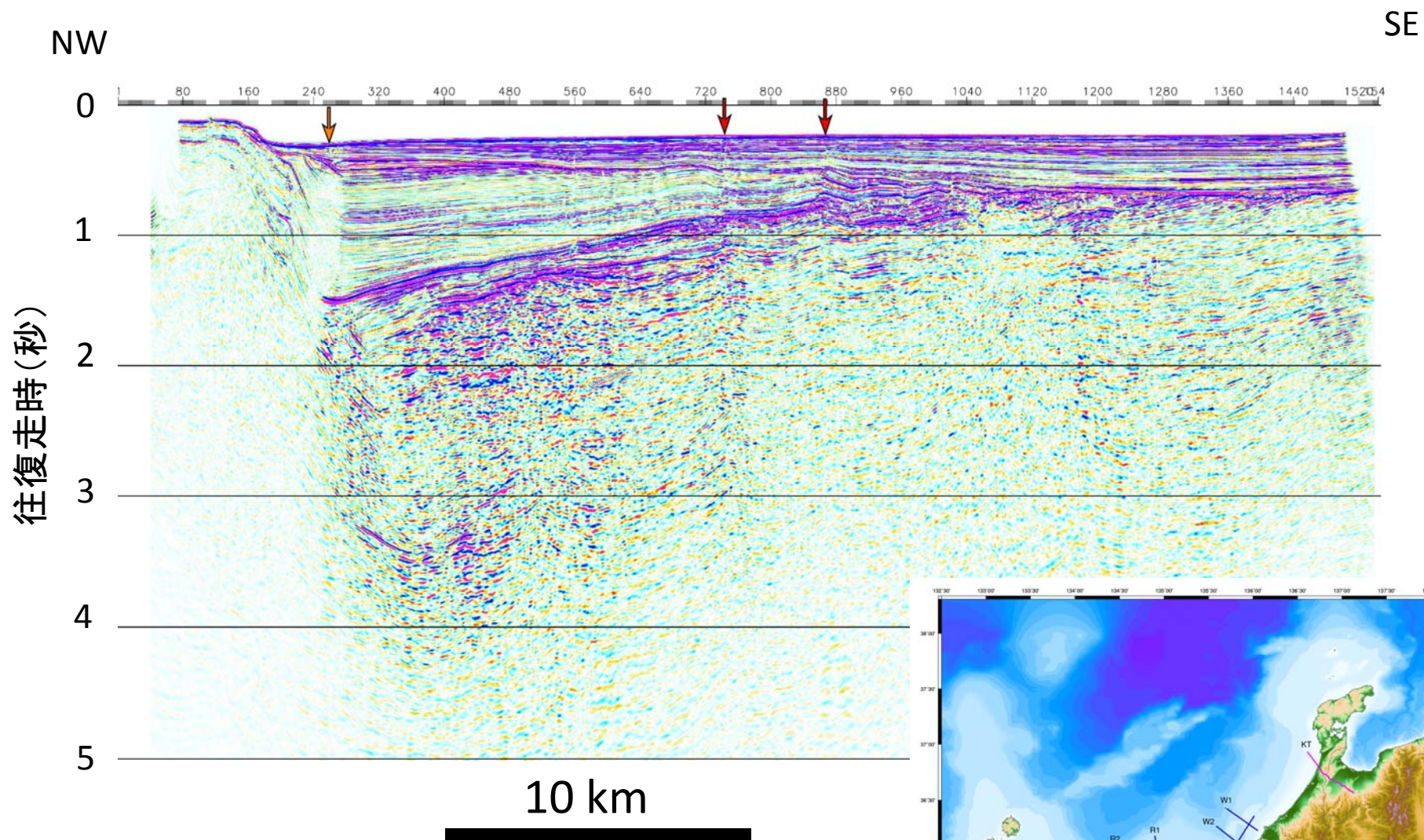
重合後マイグレーション断面を深度変換(深度断面については以下同様)

# W2測線

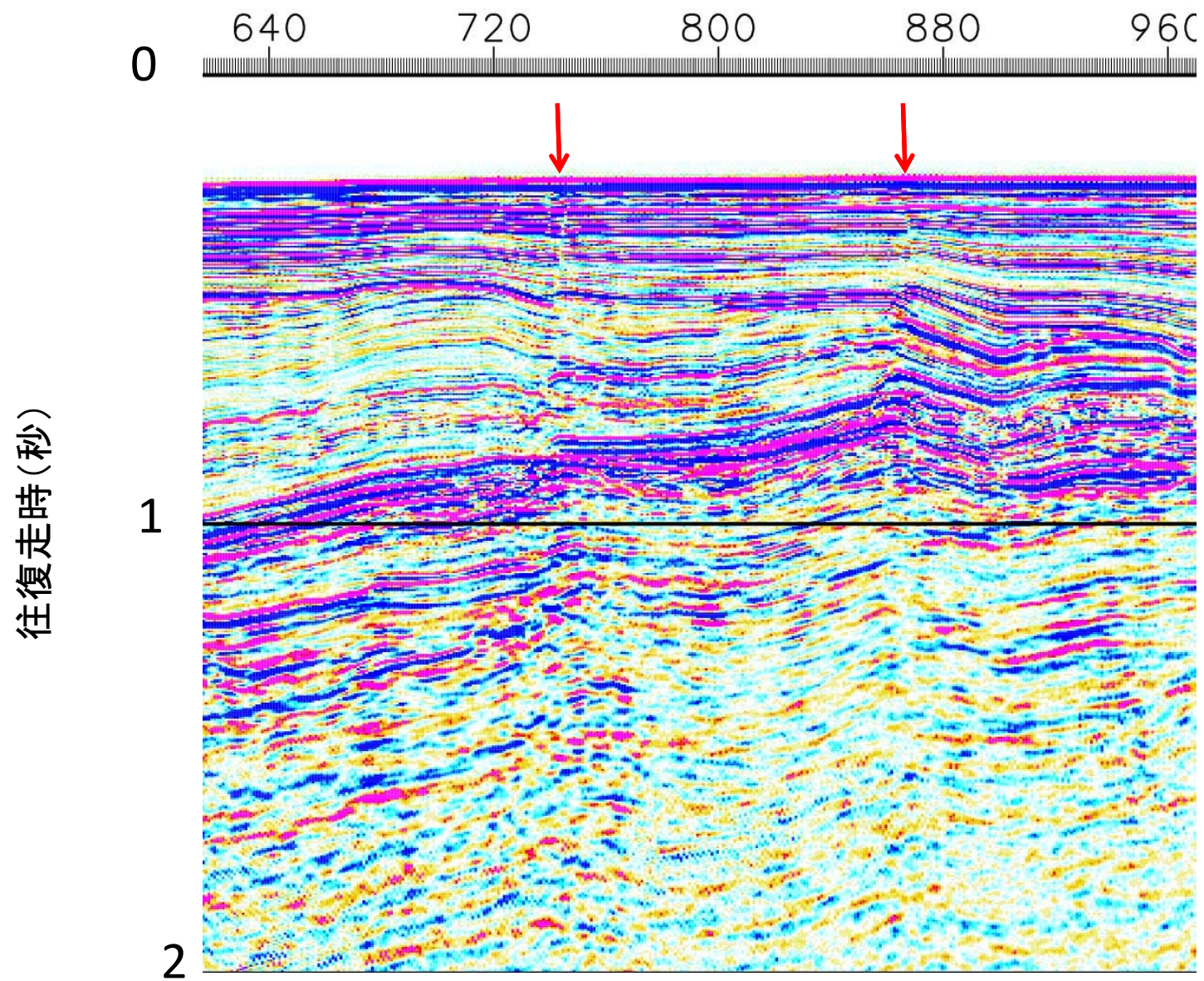


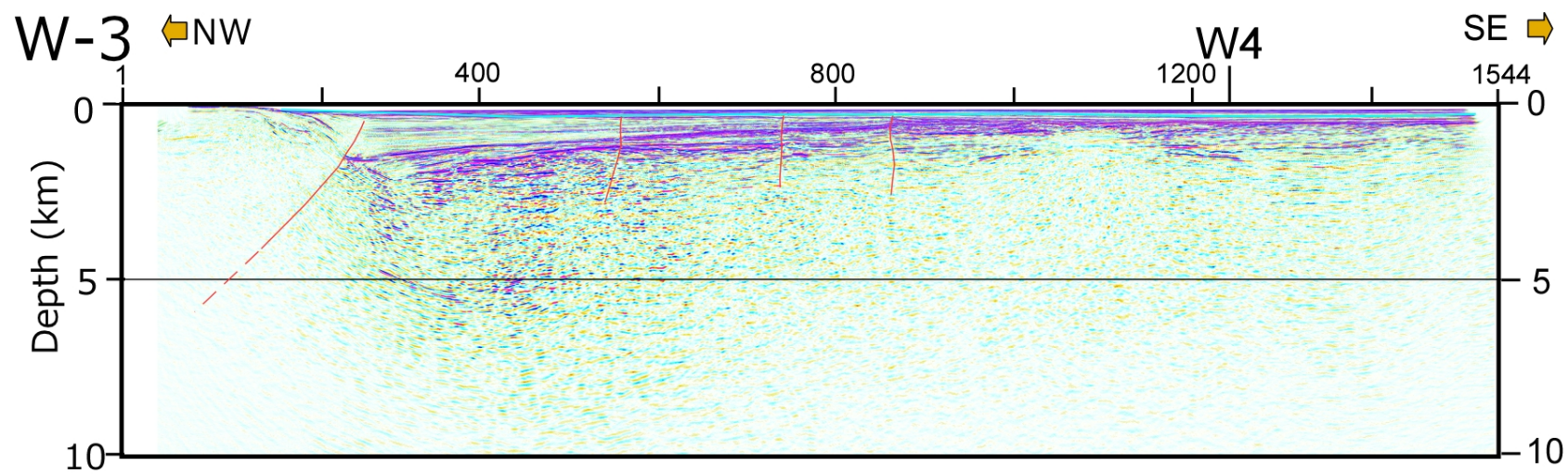
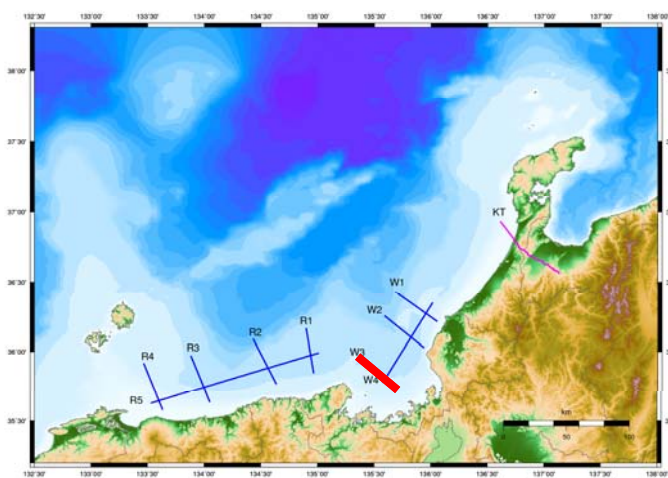
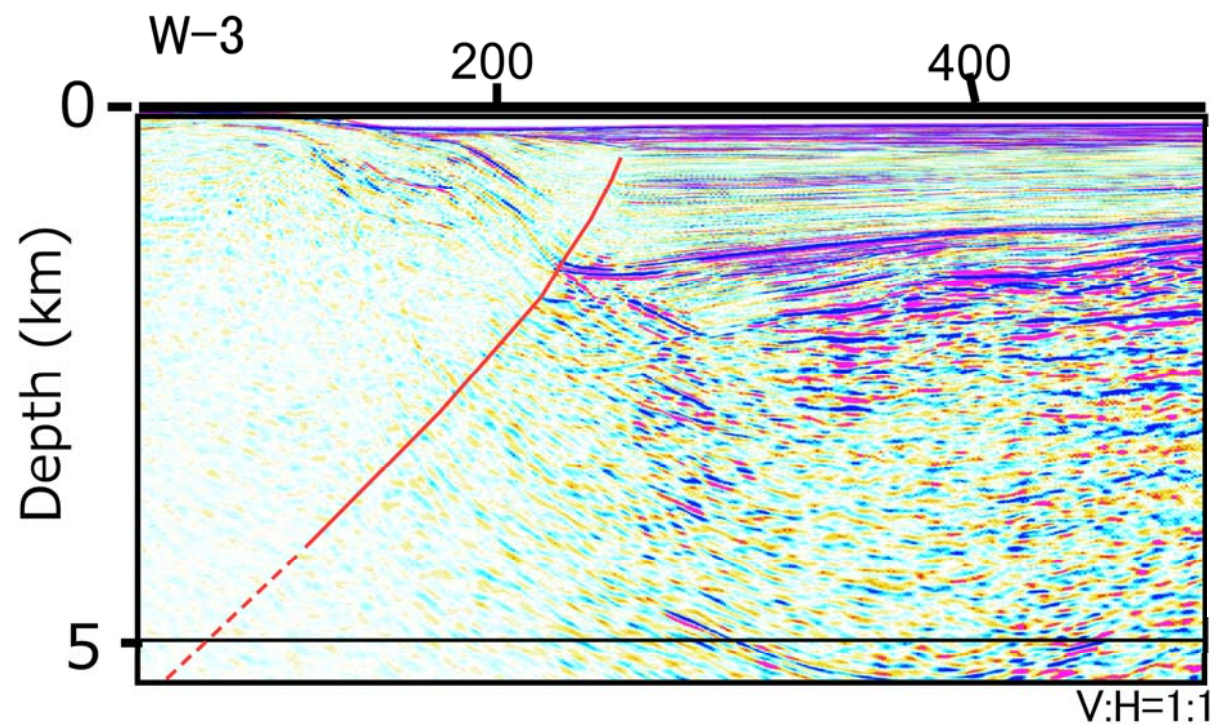


# W3測線

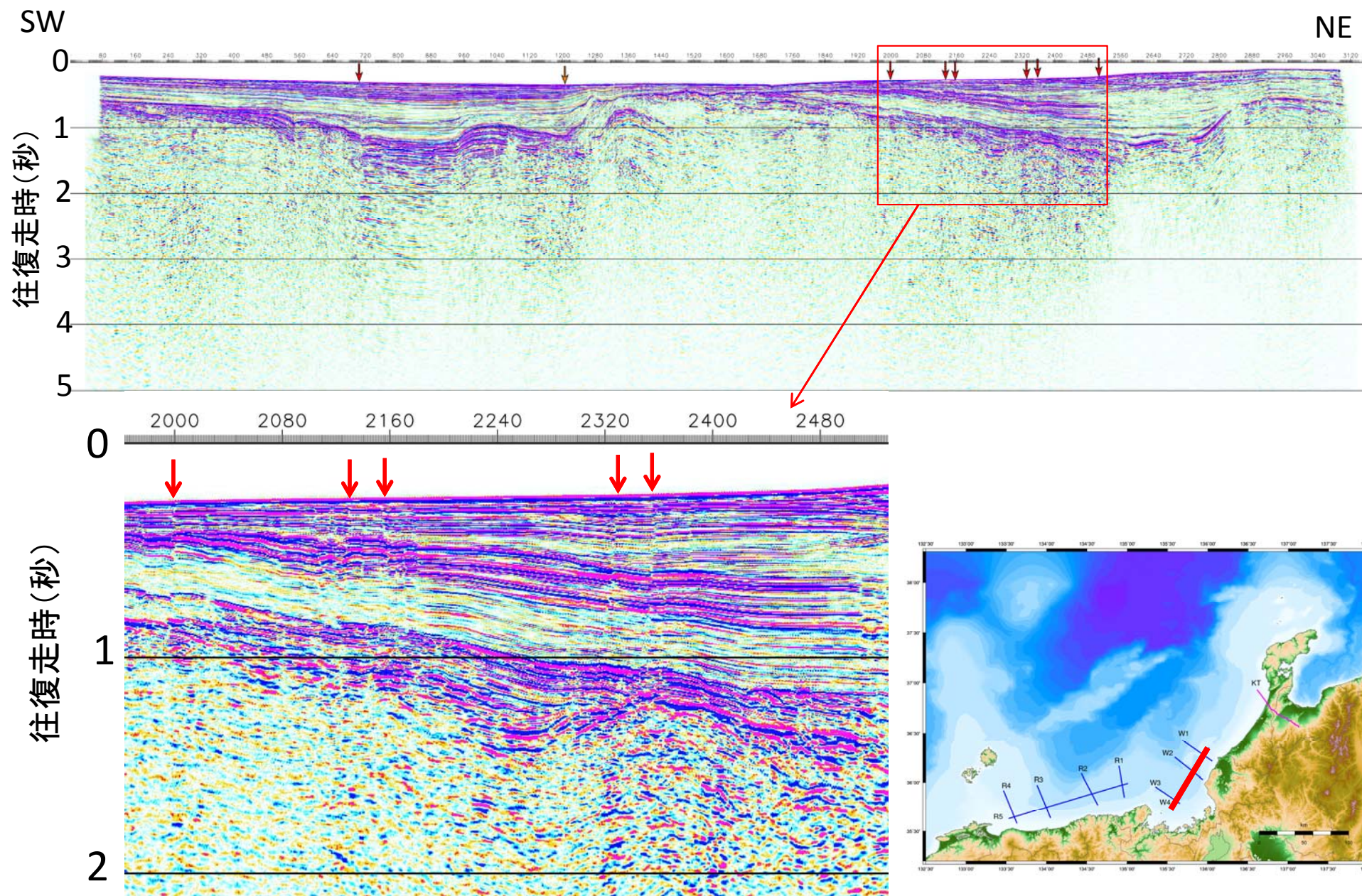


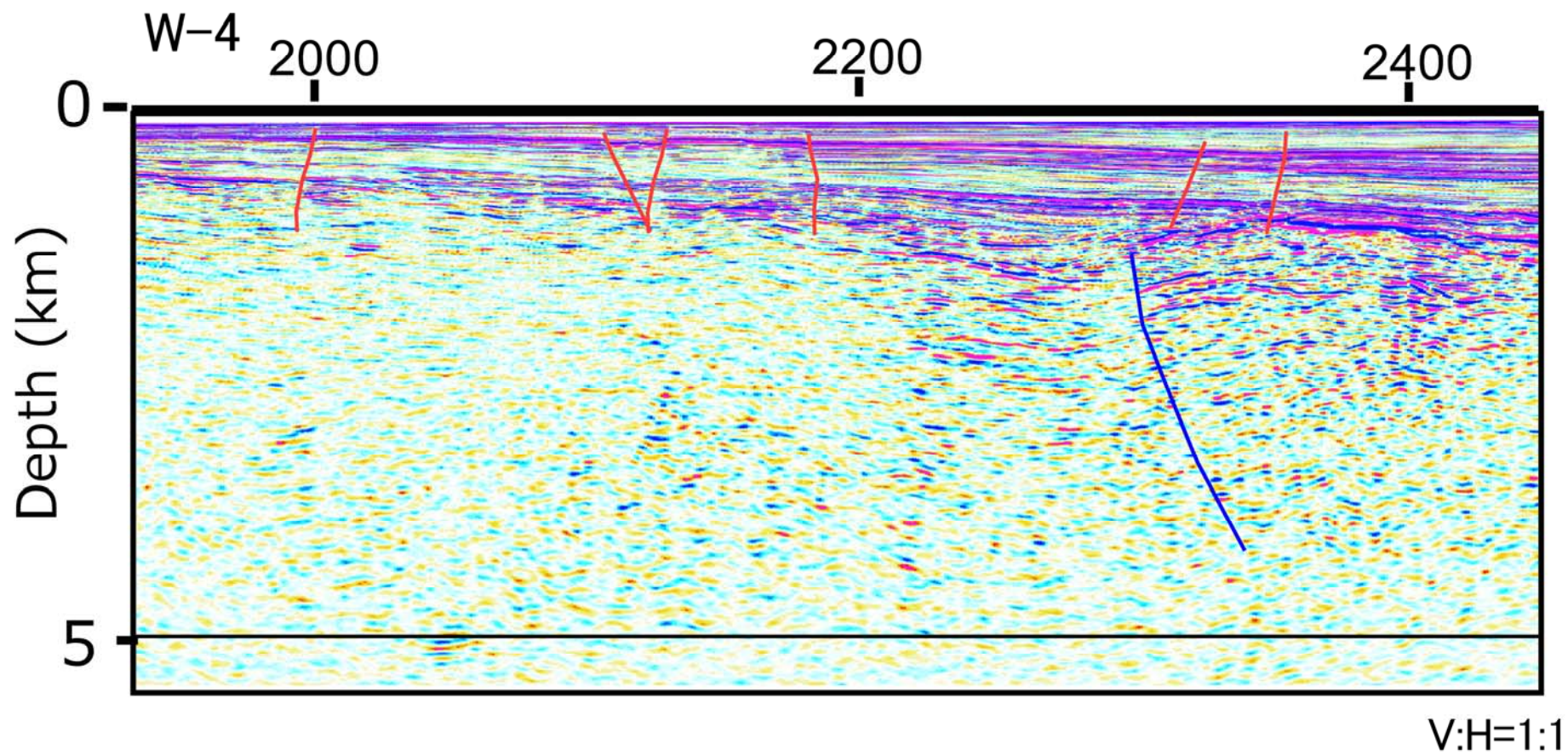
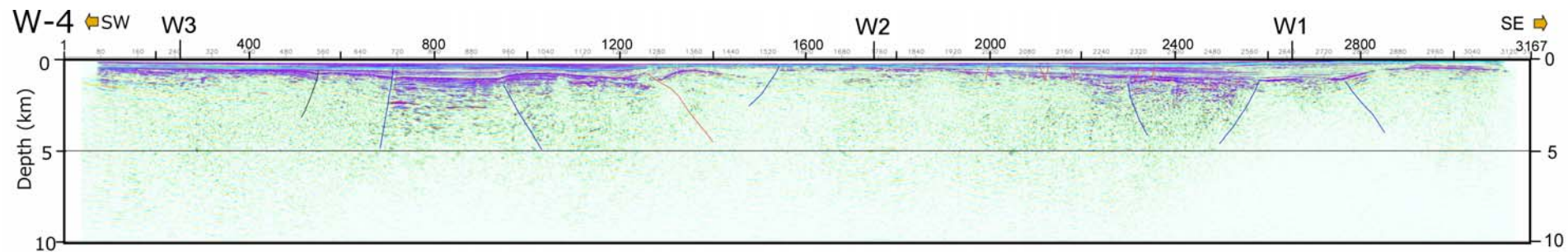
# W3測線 拡大



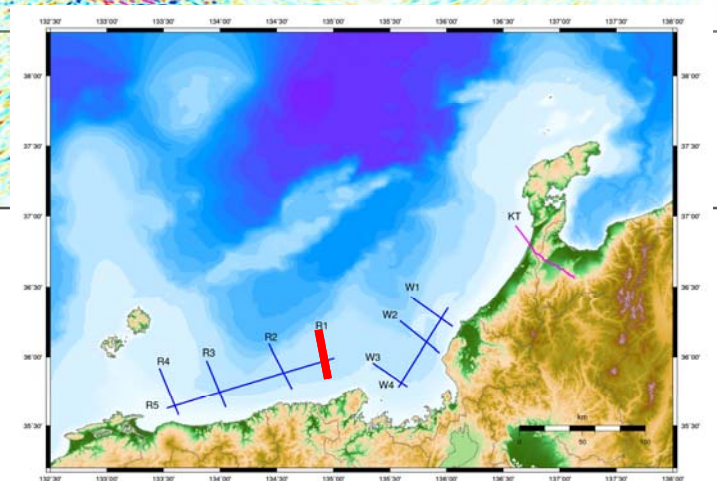
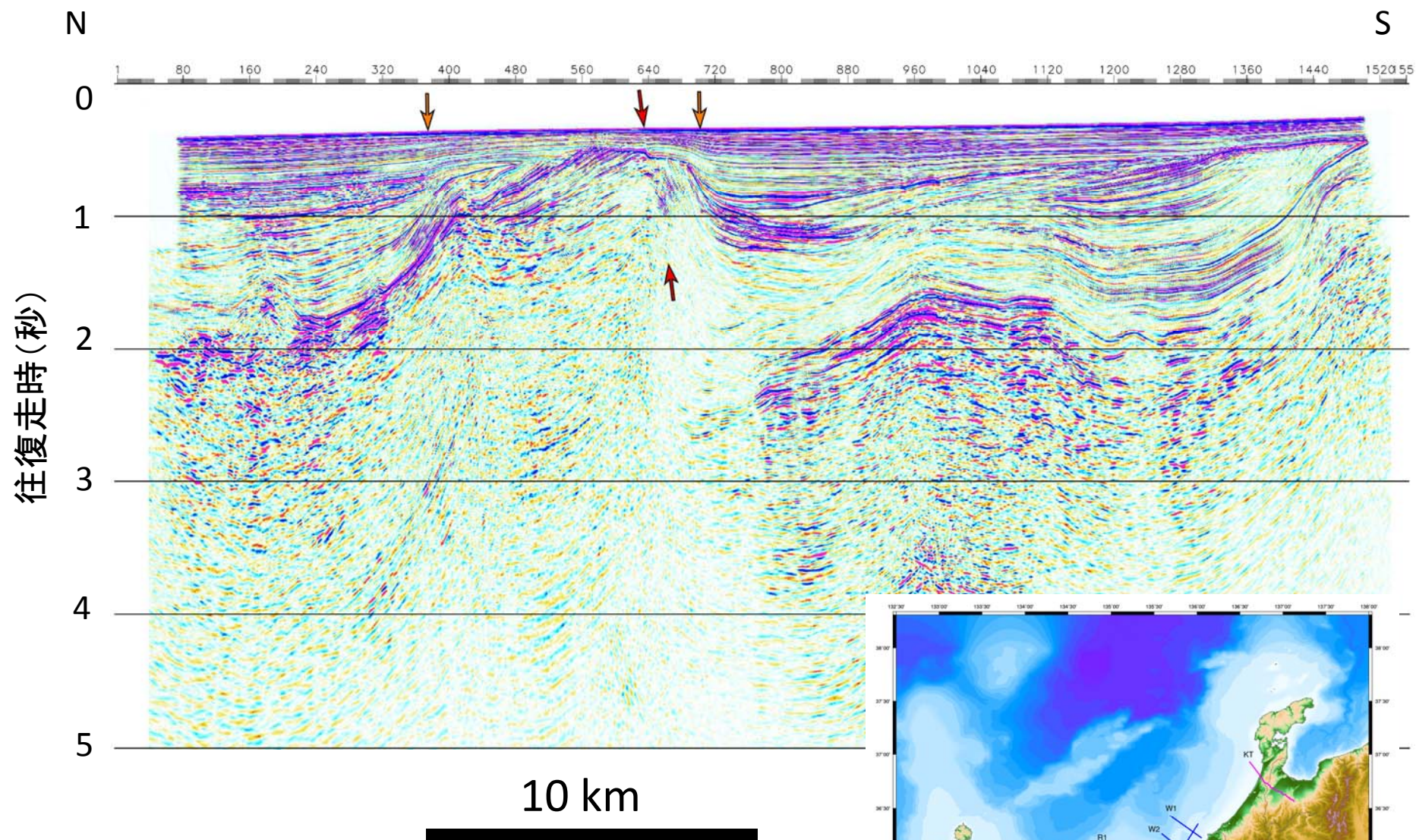


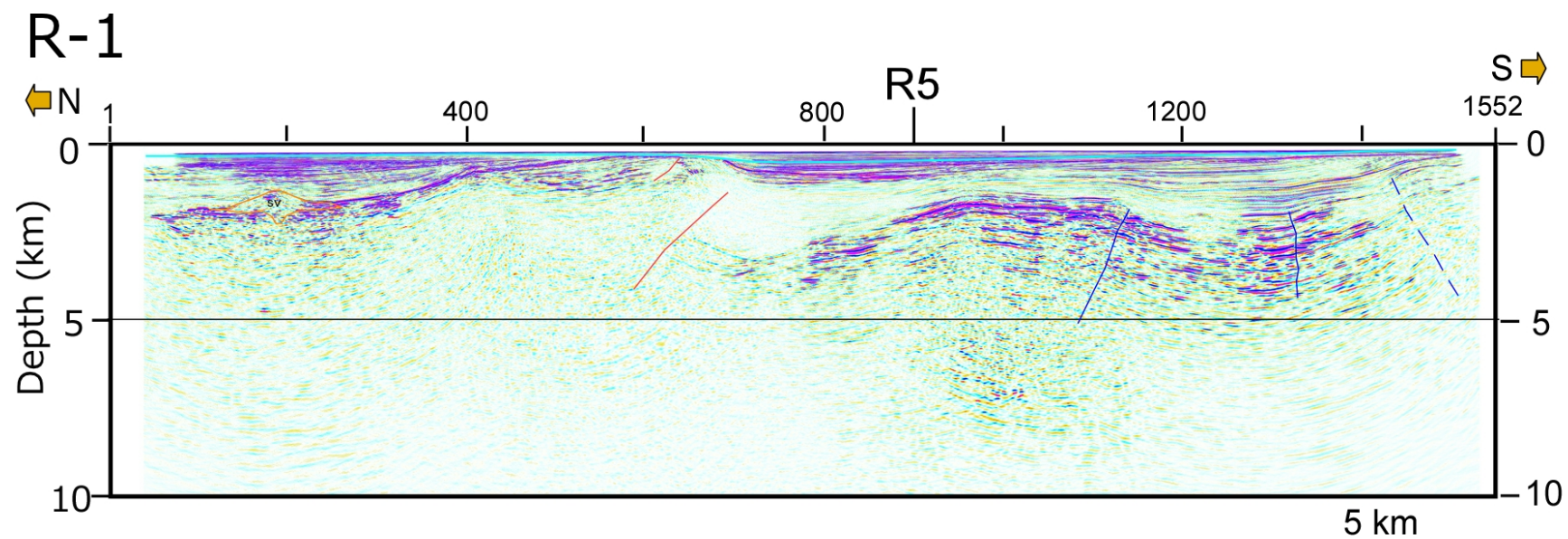
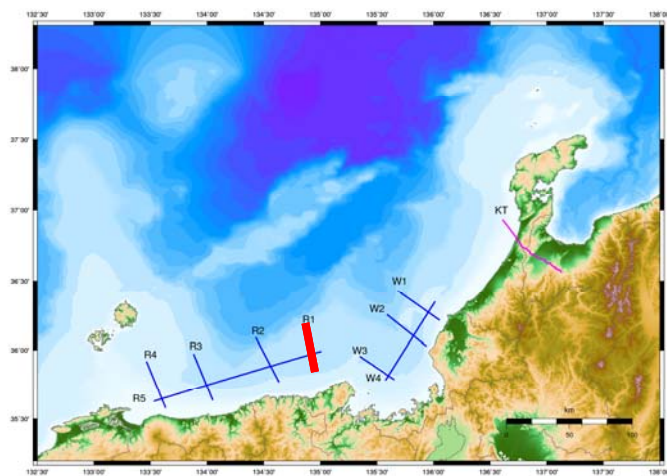
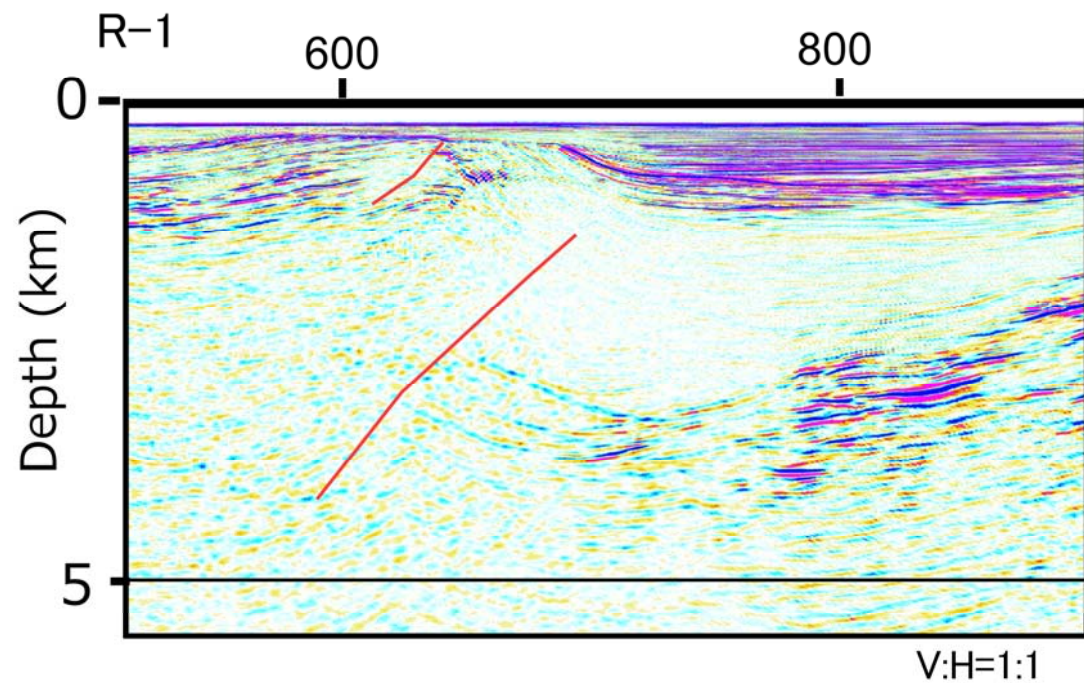
# W4測線



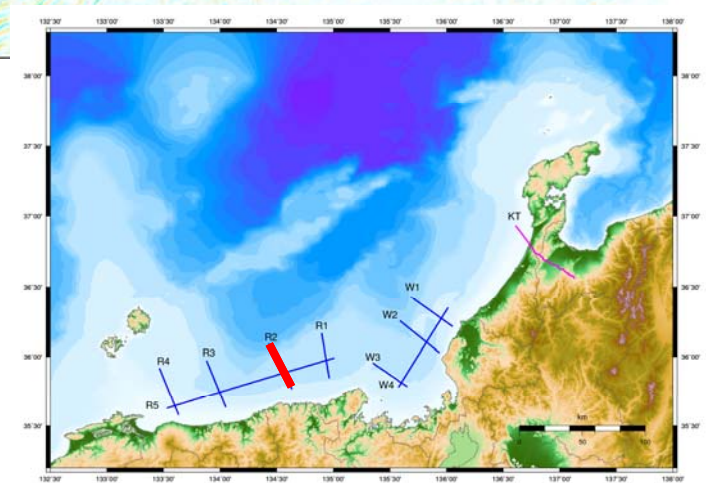
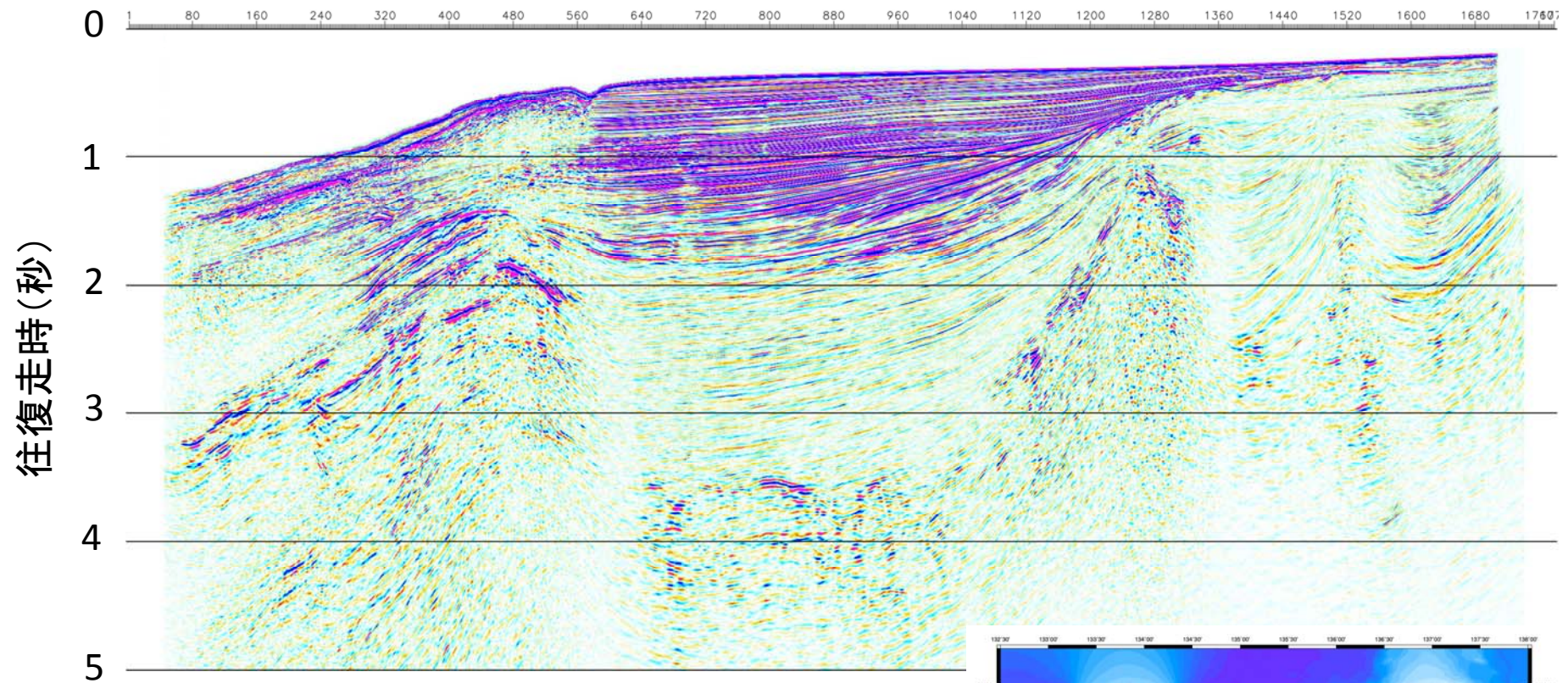


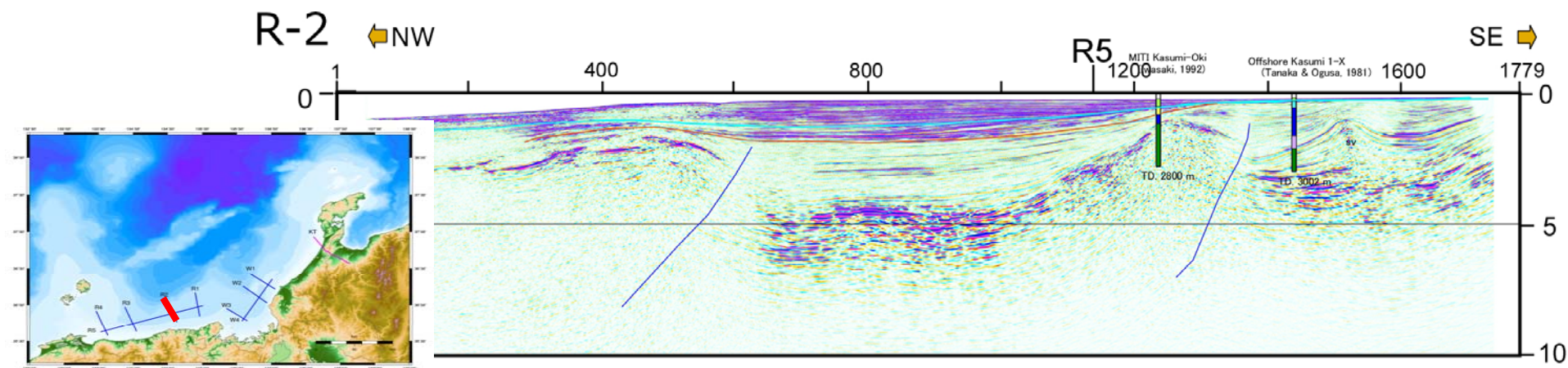
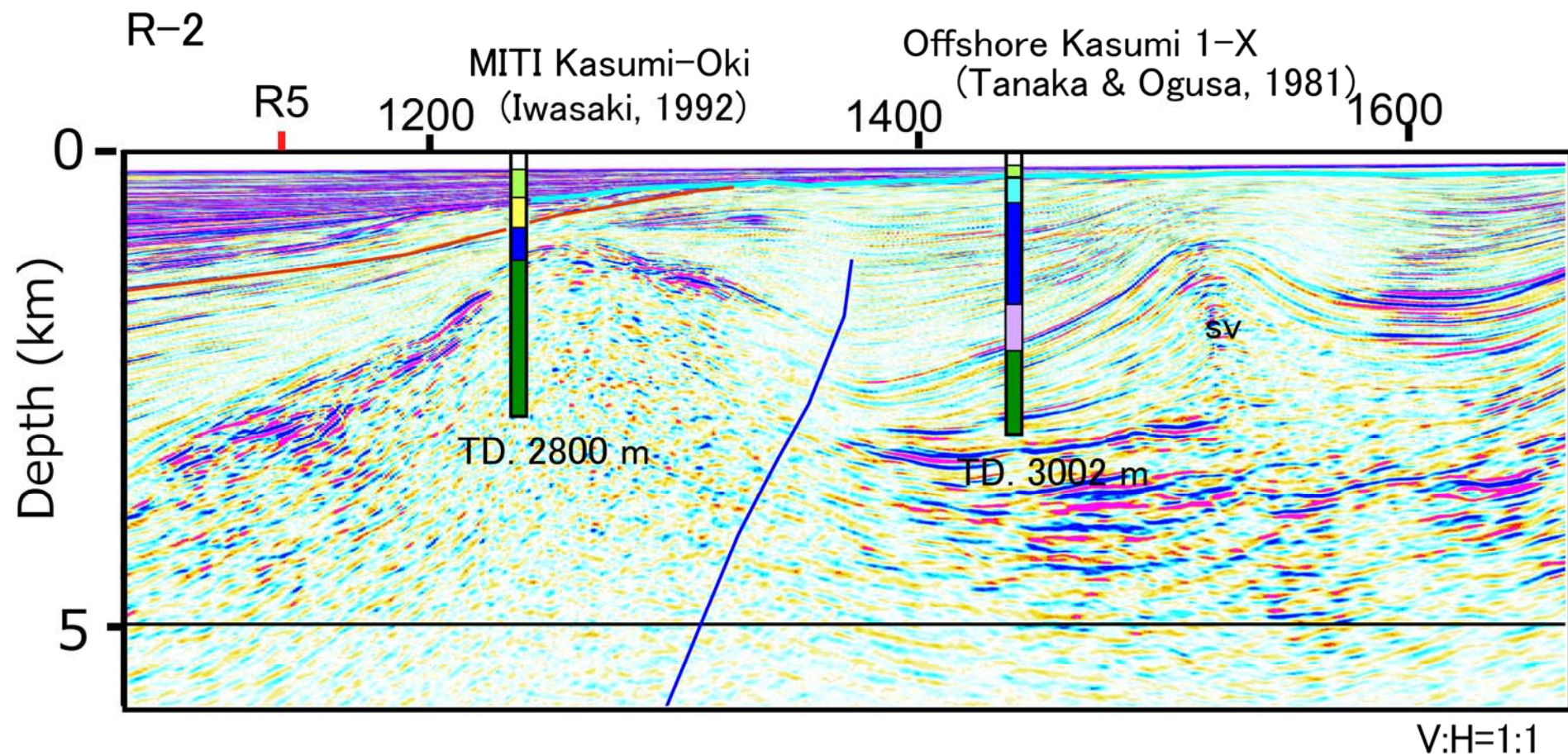
# R1測線



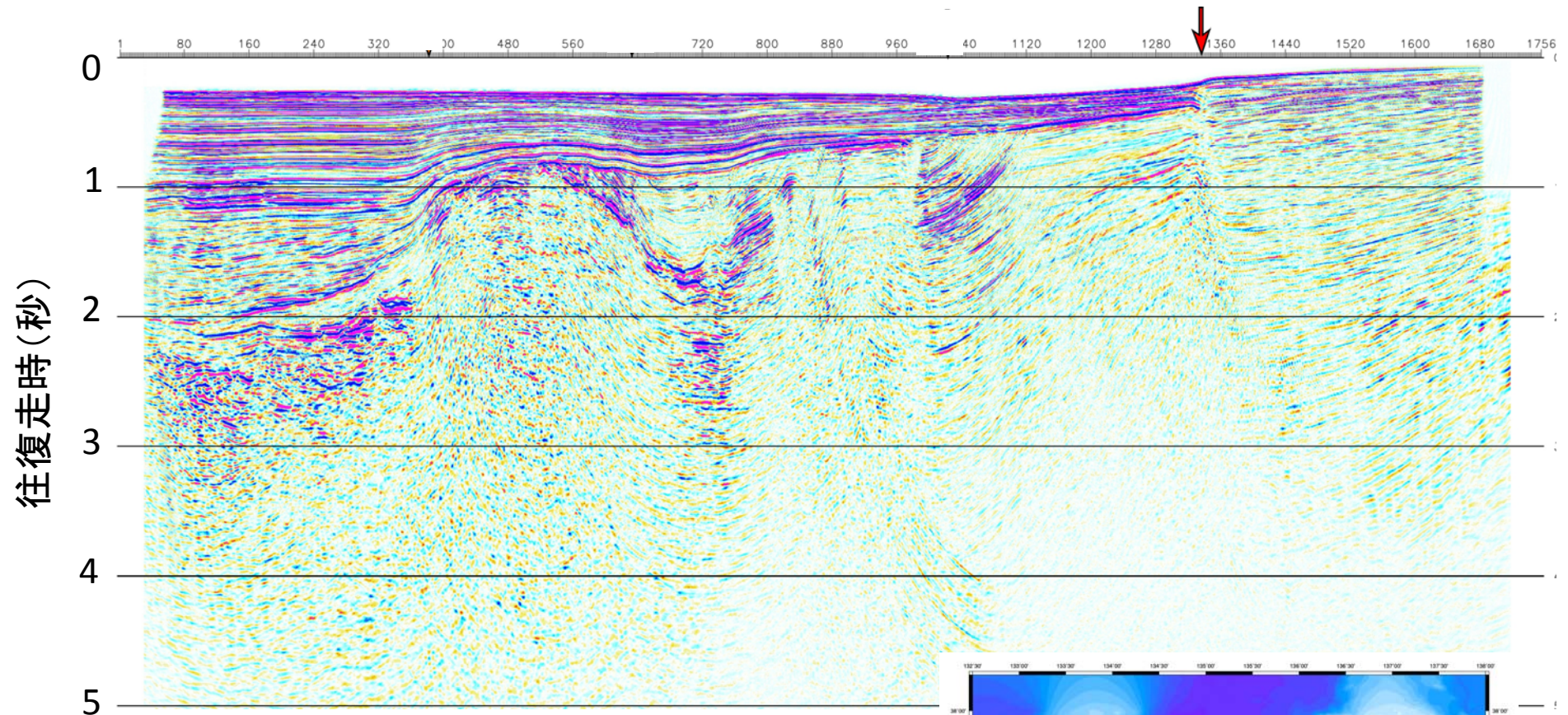


# R2測線

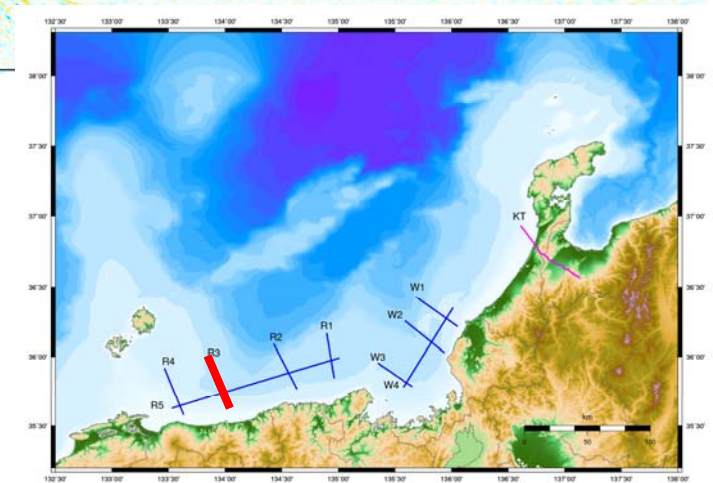


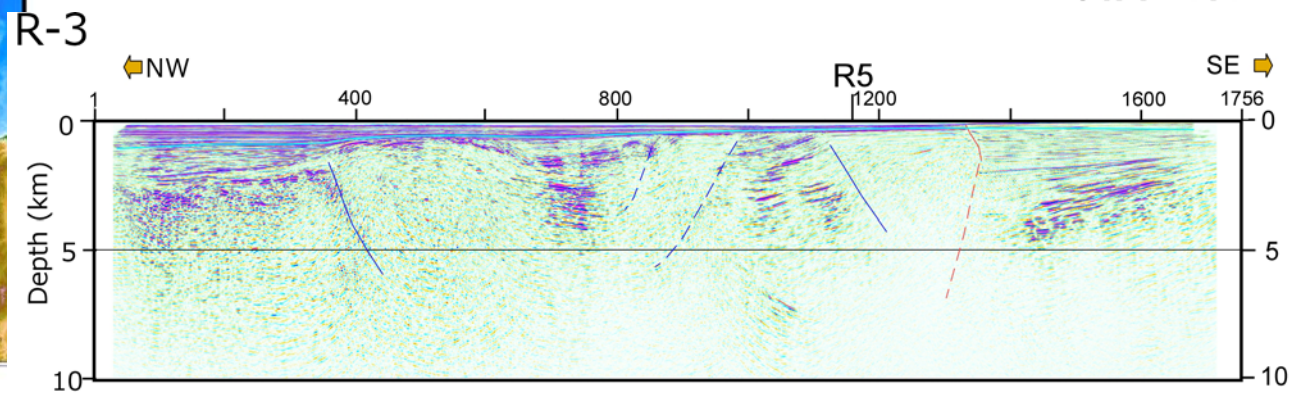
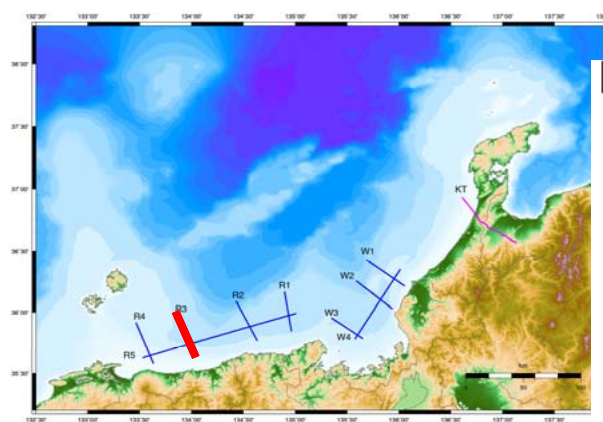
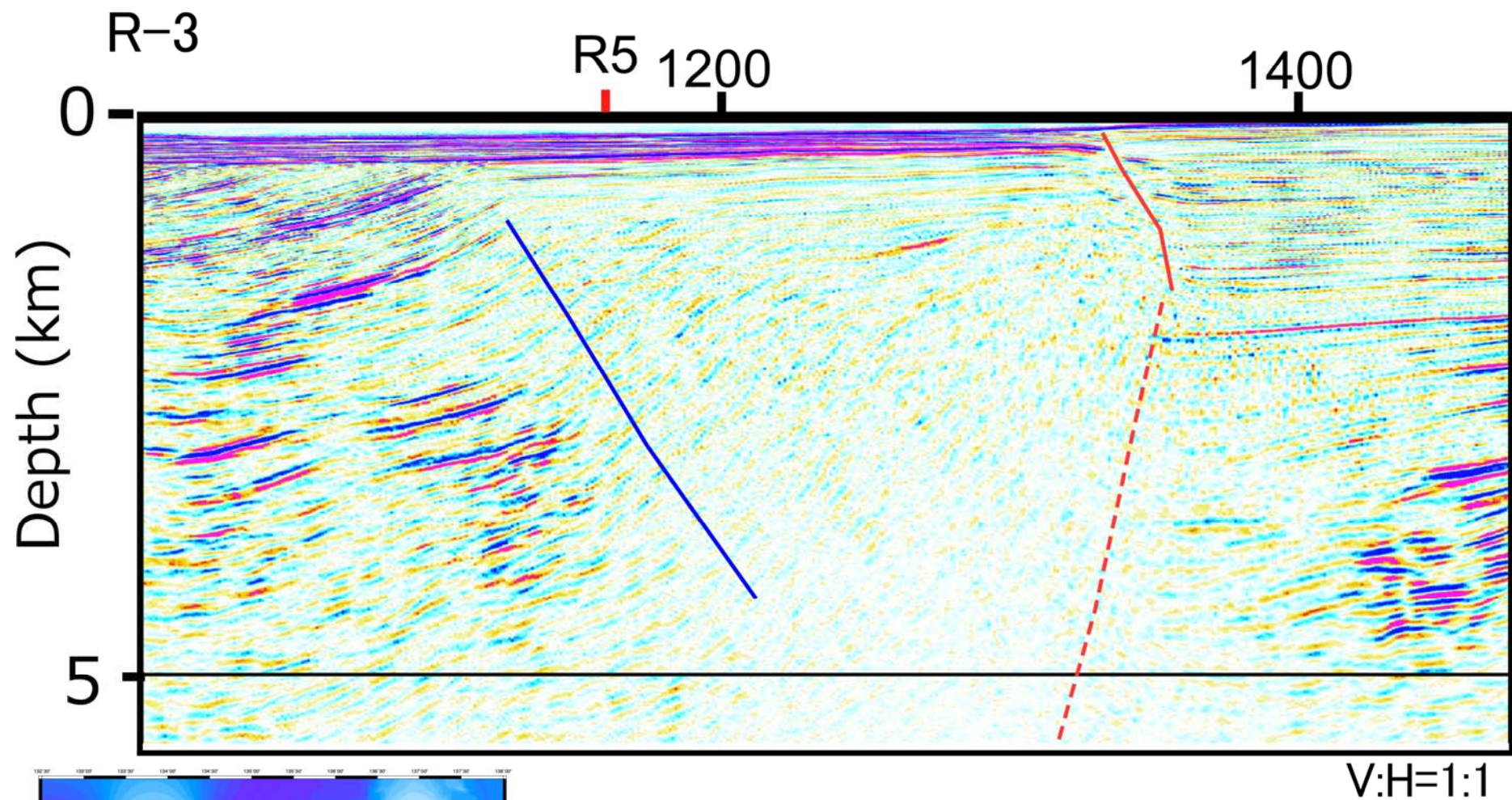


# R3測線

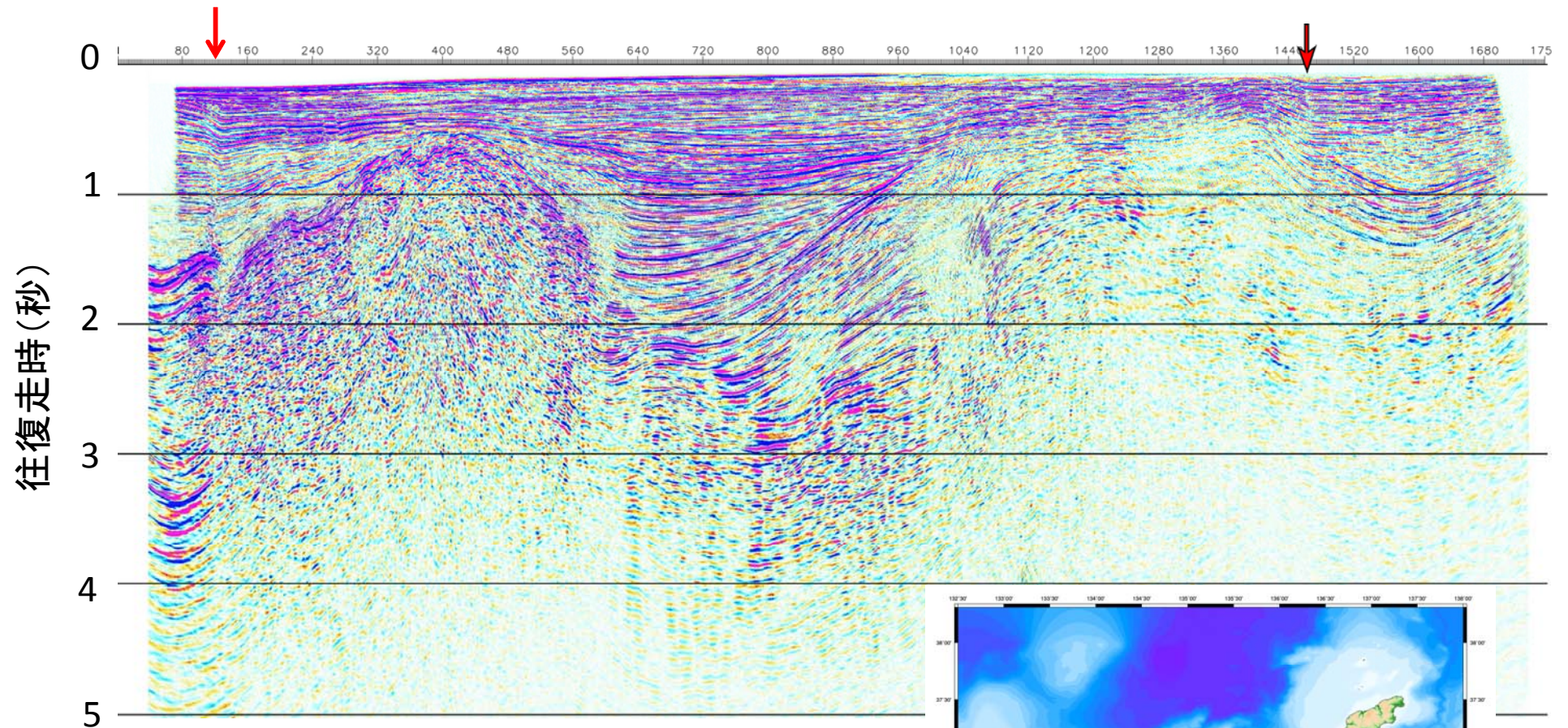


10 km

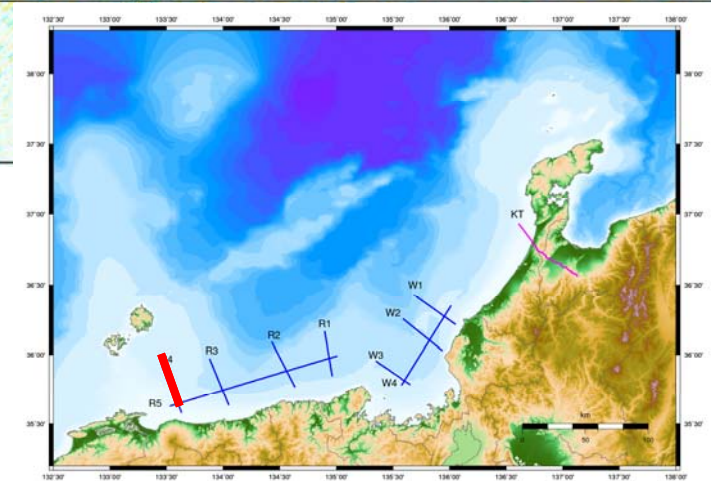


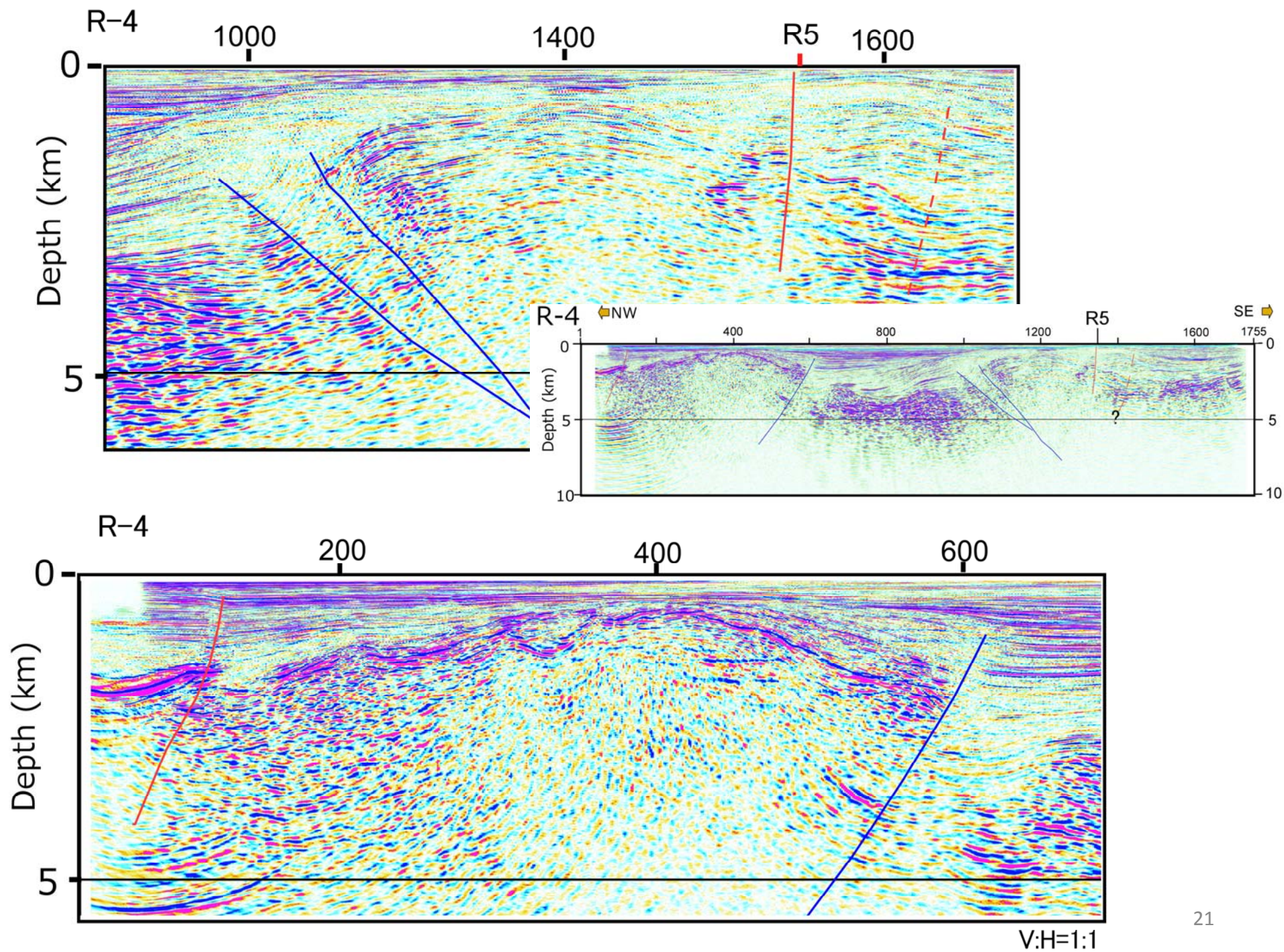


# R4測線

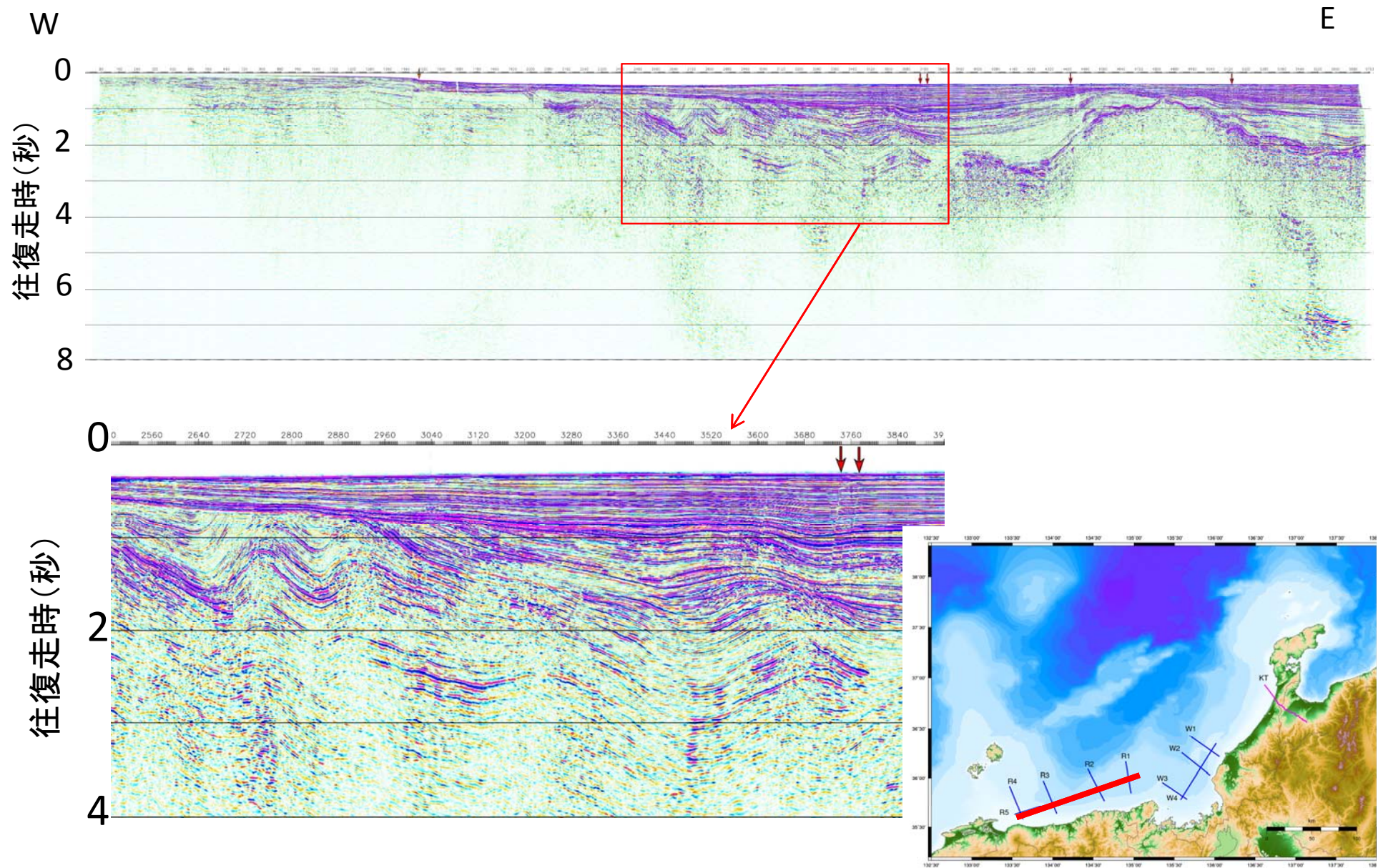


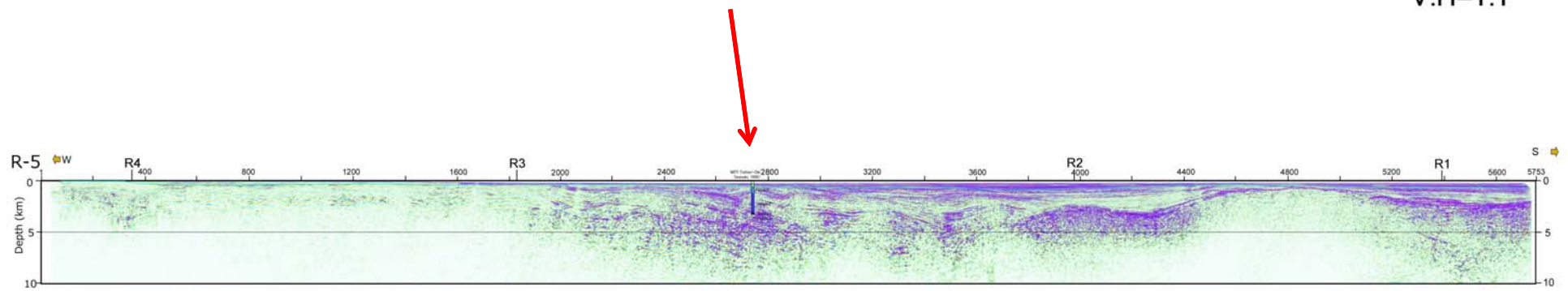
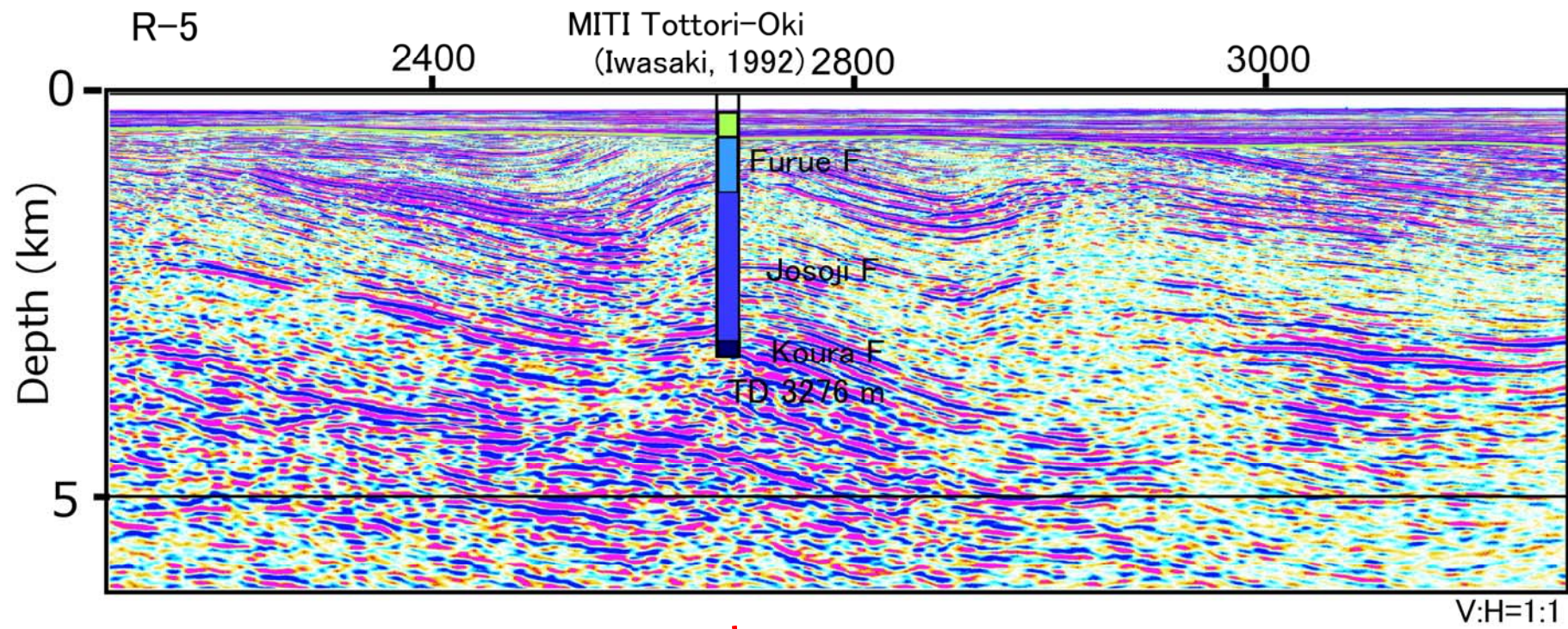
10 km





# R5測線





## H26年度の成果

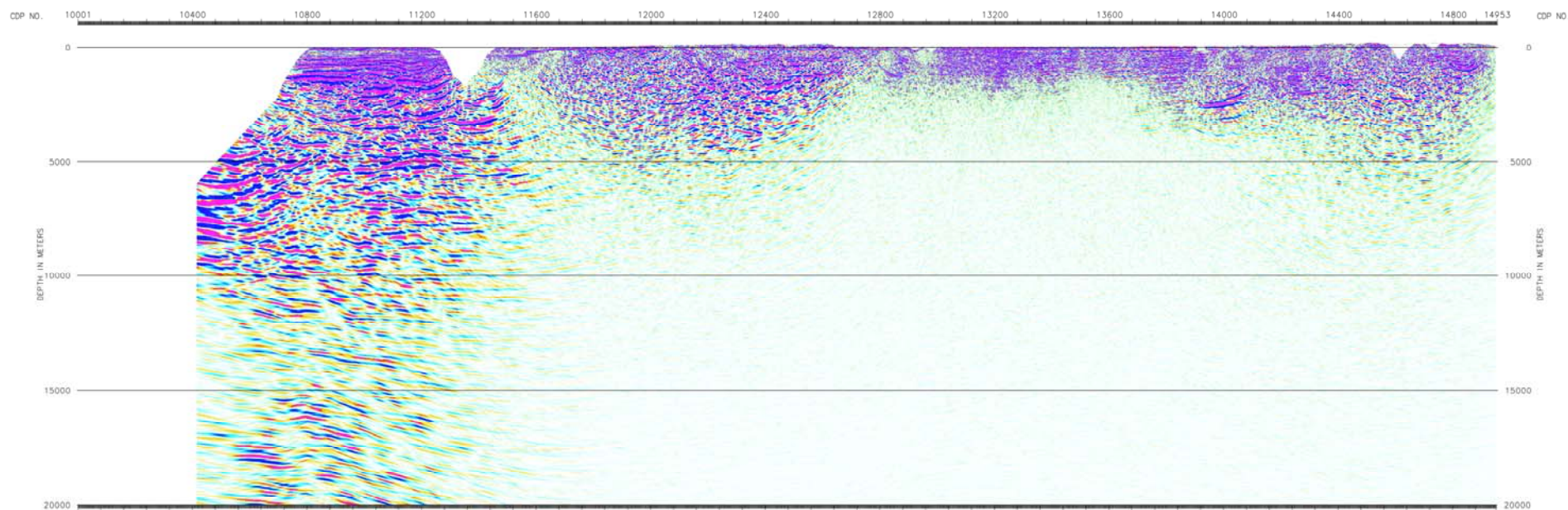
- ・活断層の分布については、従来の研究とよく一致し、深部形状についての情報が得られた。
- ・変位量の小さい、第四紀層を垂直に変位させる断層が存在するが、これらの広がりについての情報が不足し、十分に評価できていない。
- ・既存資料と併せて、来年度中に、断層モデルを作成する。

# 海陸横断調査「かほく-砺波測線」

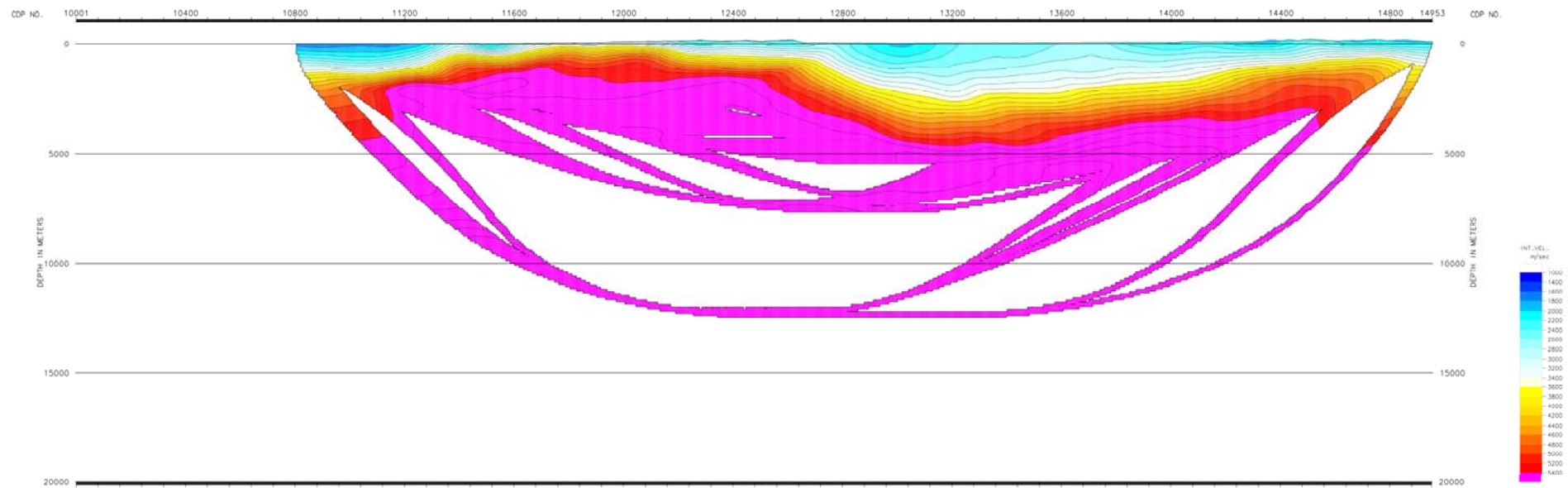
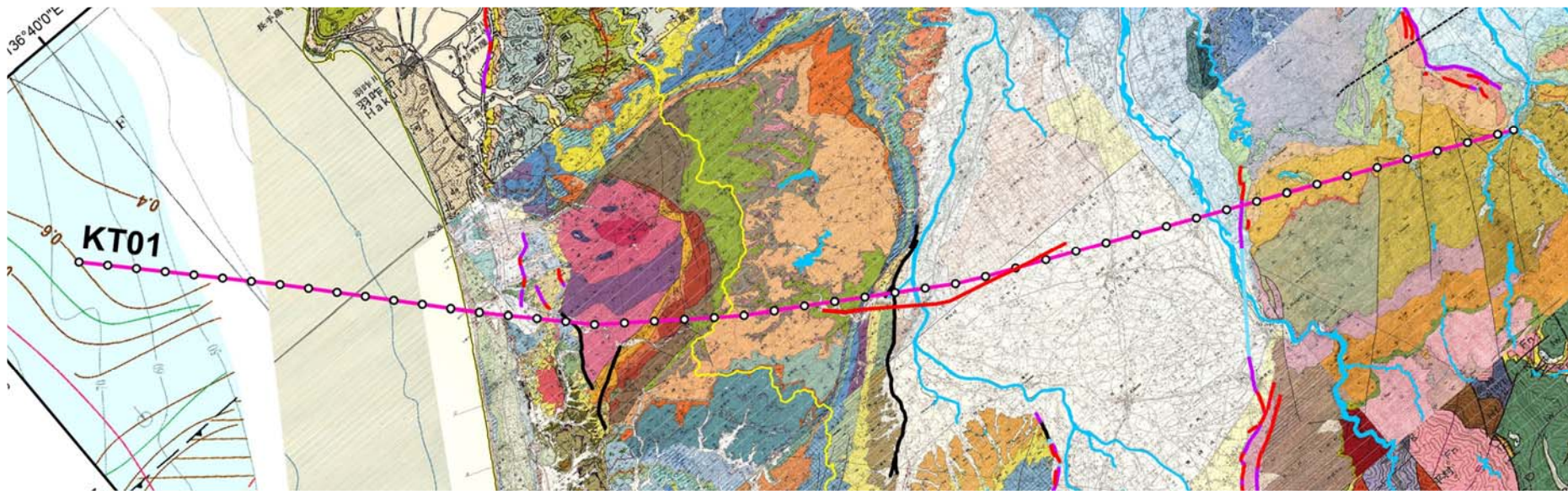


# かほく-砺波測線 データ取得仕様

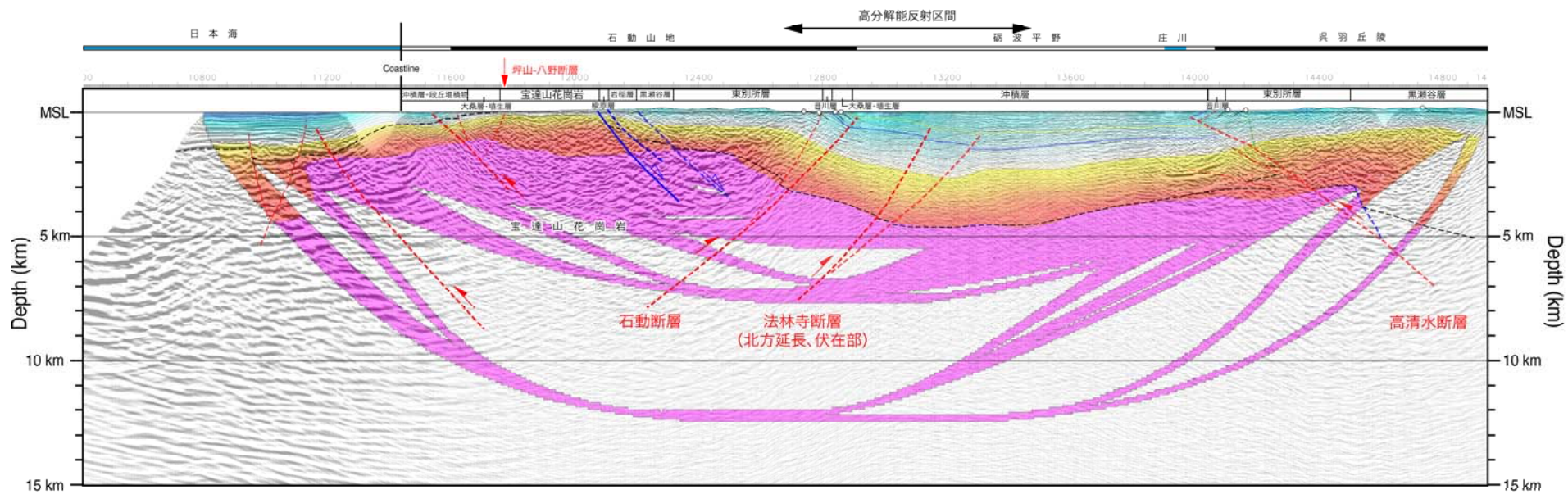
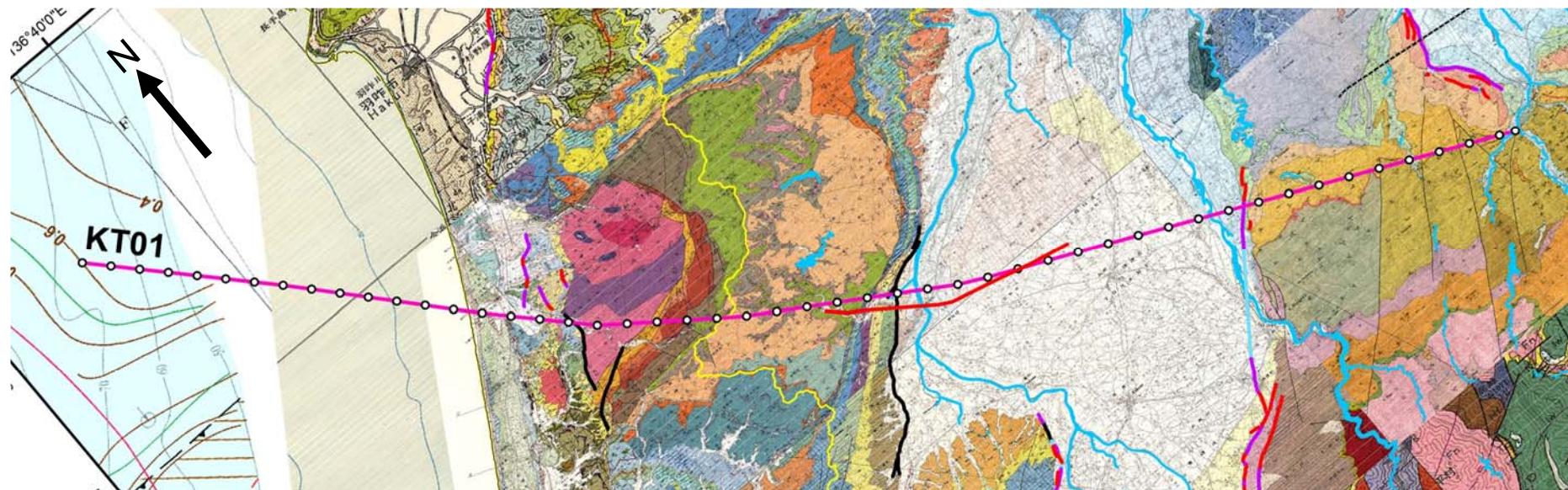
| 発振系               |                                                      |     |                    |
|-------------------|------------------------------------------------------|-----|--------------------|
| エアガン(通常)          | 3020 cu.in. / 2000 psi<br>ガン深度 6 m<br>発震点間隔 25 m     |     | 552 点              |
| バイブレータ<br>(稠密反射法) | 6-50 Hz / 20 sec<br>2 sweeps (標準)<br>発震点間隔 25 m (標準) |     | 1190点              |
| バイブレータ<br>(屈折法)   | 6-30 Hz / 24 sec<br>100 ~ 150 sweeps<br>発震点間隔 5 km   |     | 10 点               |
| 受振系               |                                                      |     |                    |
| 海域                | 海底敷設型受振システム<br>SeaRay (25 m 間隔)                      |     | 320 ch<br>(2.5 km) |
| 陸域                | 独立型受振システム<br>MS2000 (25 m 間隔)                        |     | 317 ch<br>(15 km)  |
| 展開                | 固定展開                                                 |     |                    |
| データ収録             |                                                      |     |                    |
| サンプリング            | 4 ms                                                 | 記録長 | 12 s / 16 s        |



migrated, depth  
No VE



migrated, depth



migrated, depth  
No VE

## H26年度の成果

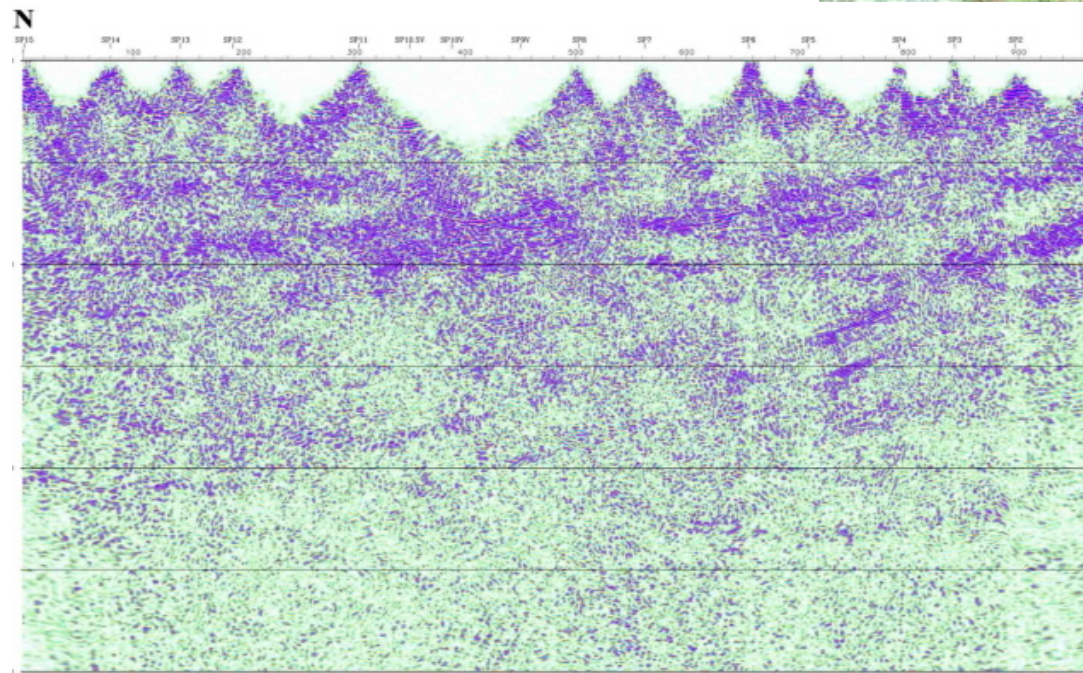
- ・富山トラフ南西延長部の震源断層の分布・形状と地殻構造を解明する目的で、測線長45km の海陸統合地殻構造調査(2014年かほく-砺波測線)を実施した。
- ・その結果、砺波平野下には厚さ5km以上と、富山トラフに匹敵する分厚い新第三系・第四系が分布することがわかった。
- ・石動断層、高清水断層の深部形状が明らかになると共に、砺波平野や宝達丘陵西縁に伏在する逆断層の存在が明らかになった。

# 平成27年度 海陸統合地殻構造探査

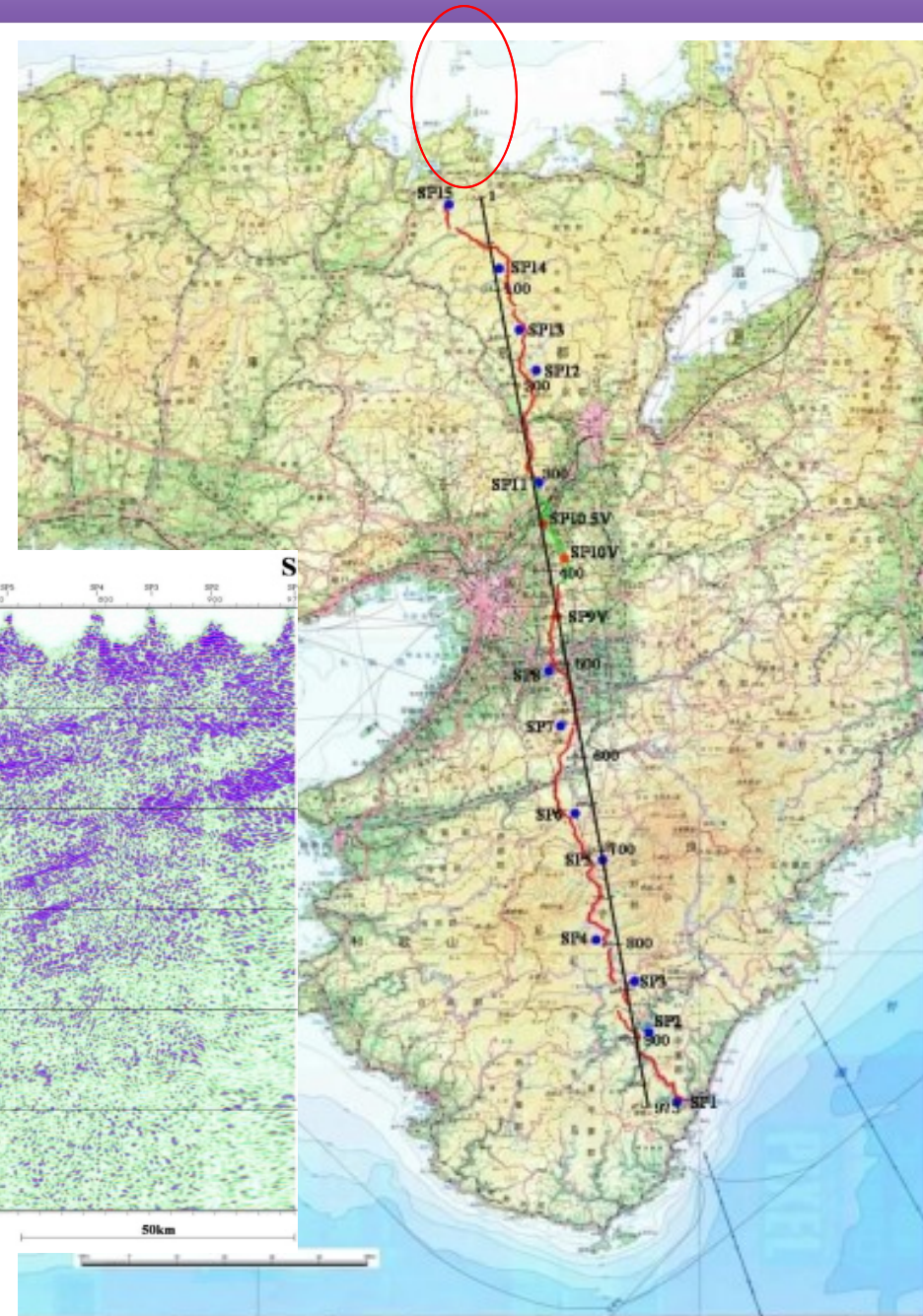
新宮-舞鶴測線の北方延長

海洋研究開発機構の大和礁までの測線と連結

約80kmの陸上および海域区間



Ito et al. (2006)



# 平成27年度 沿岸構造調査

