

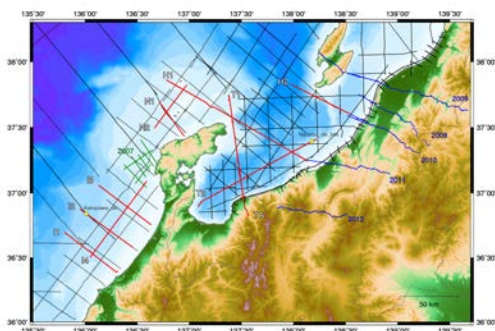
2-3 沿岸海域および海陸統合構造調査

東京大学地震研究所

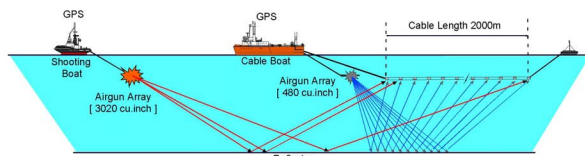
1

(2)③沿岸海域および海陸統合構造調査

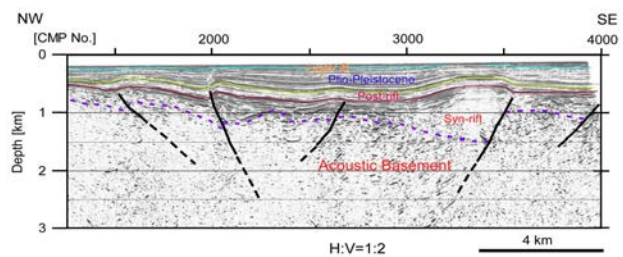
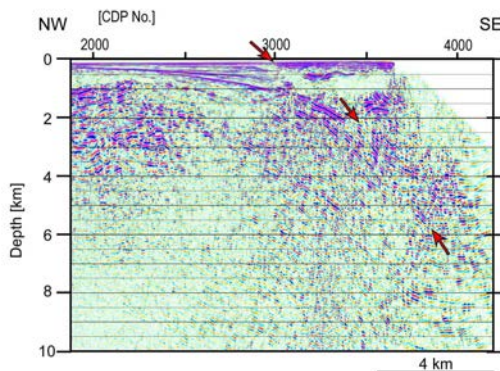
沿岸海域調査の概要



平成25年度の探査測線

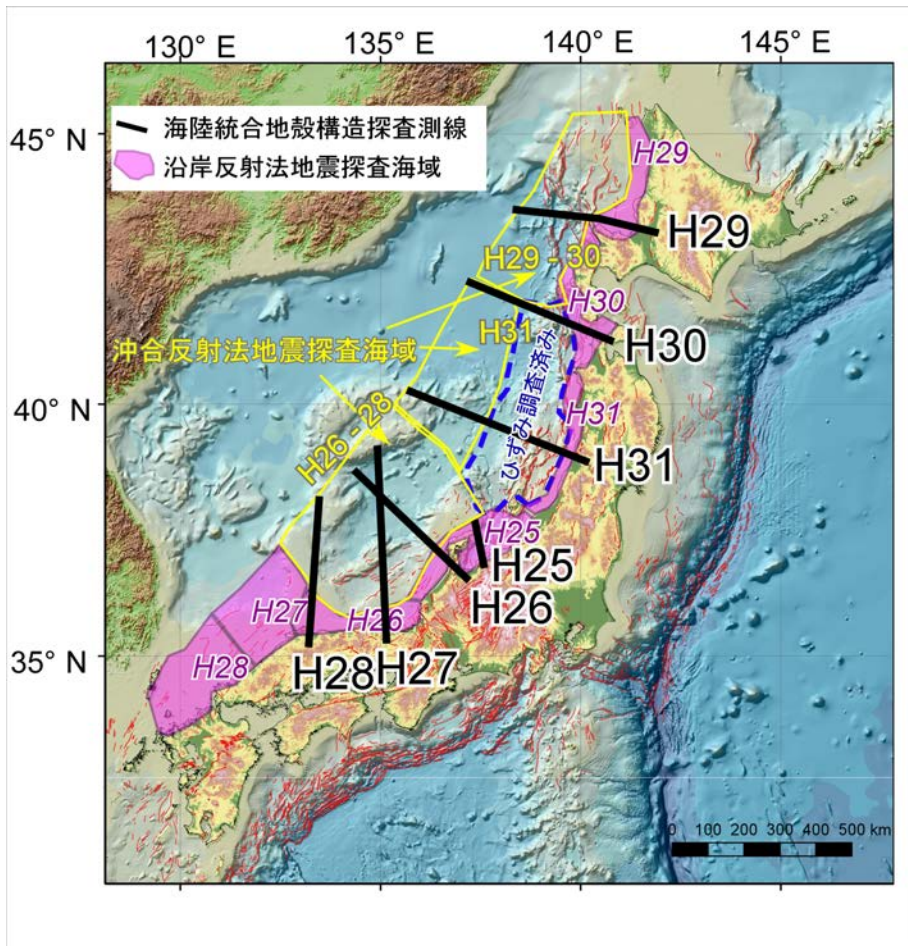


二船式による長大オフセットでのデータ取得



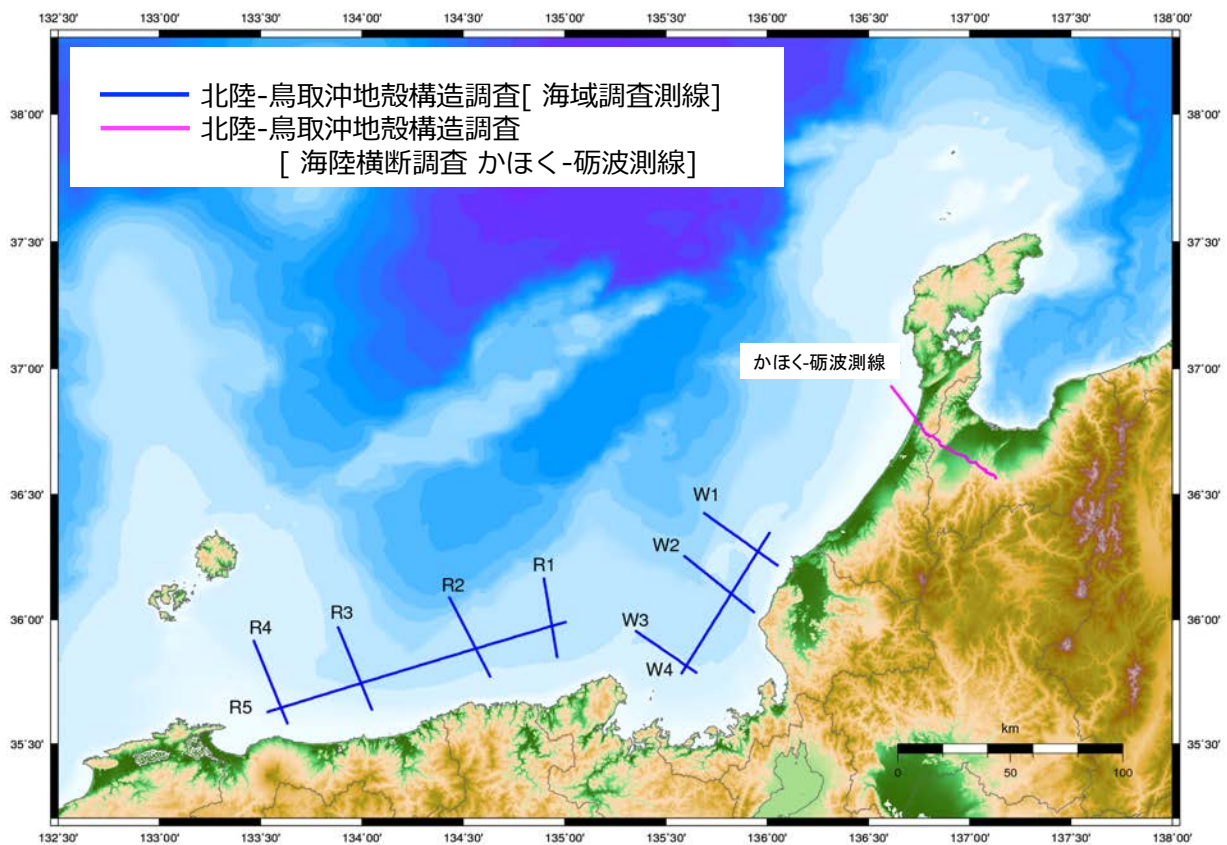
反射法地震探査による詳細な断層形状の把握

2

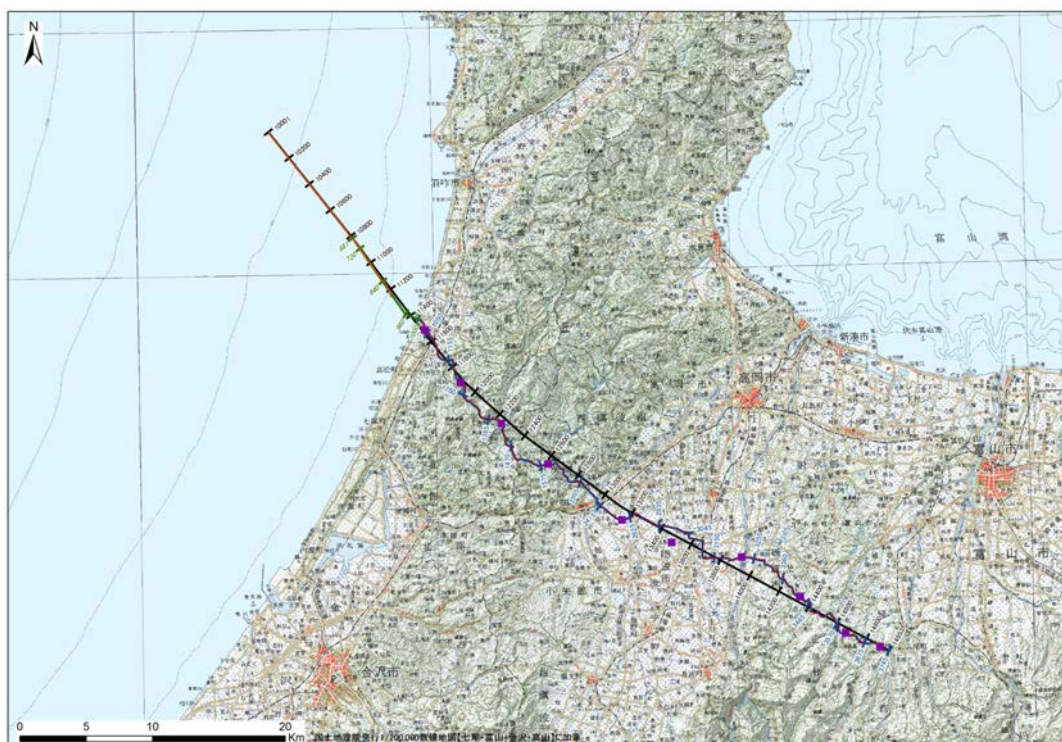


調査位置図

平成26年度「北陸-鳥取沖地殻構造探査」測線図



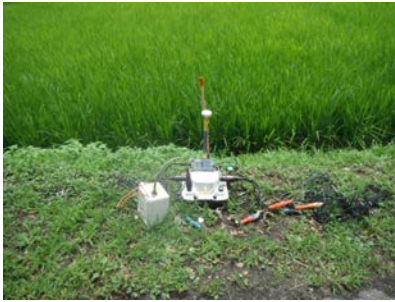
海陸横断調査「かほく-砺波測線」



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 ガン深度 6 m 発震点間隔 25 m	552 点	
パイプレータ (稠密反射法)	6-50 Hz / 20 sec 2 sweeps (標準) 発震点間隔 25 m (標準)	1190 点	
パイプレータ (屈折法)	6-30 Hz / 24 sec 100 ~ 150 sweeps 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 SeaRay (25 m 間隔)	320 ch (2.5 km)	
陸域	独立型受振システム MS2000 (25 m 間隔)	317 ch (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

受振系資機材



独立型探鉱機(MS2000D)



独立型探鉱機(GSR)



独立型探鉱機(LS8200)



受振器群設置風景



海底敷設型受振ケーブル



海陸接合点

発震系資機材



VP1568



VP3555



SP10V (夜間作業)



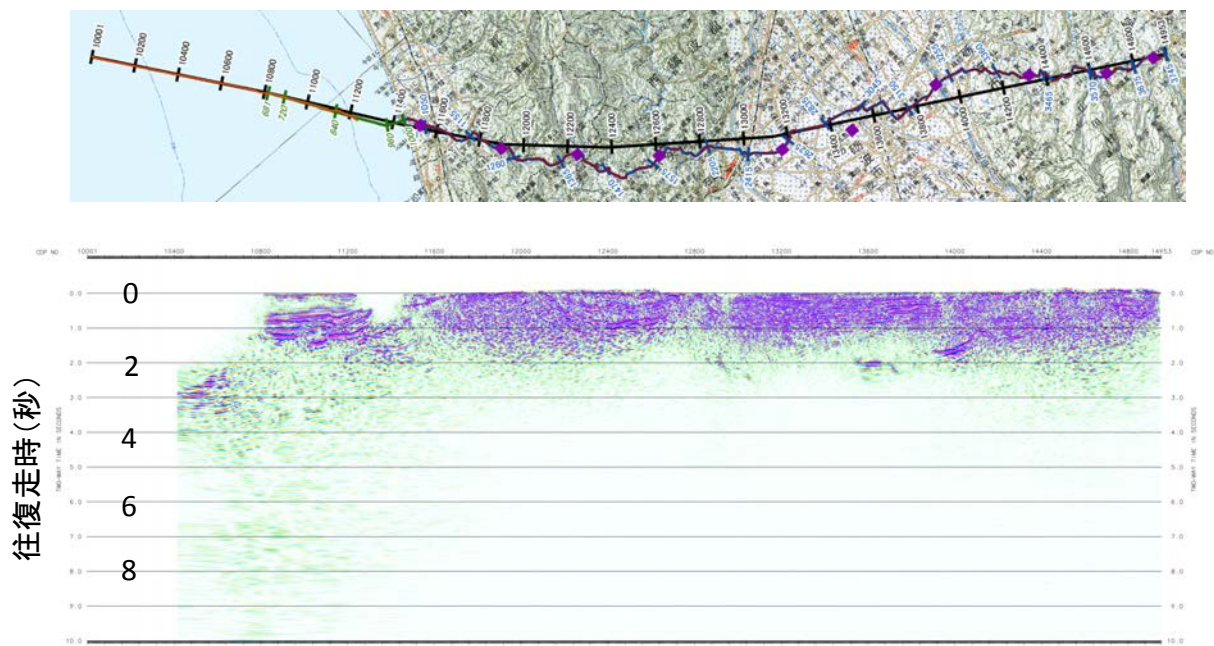
発震船(第七海工丸)



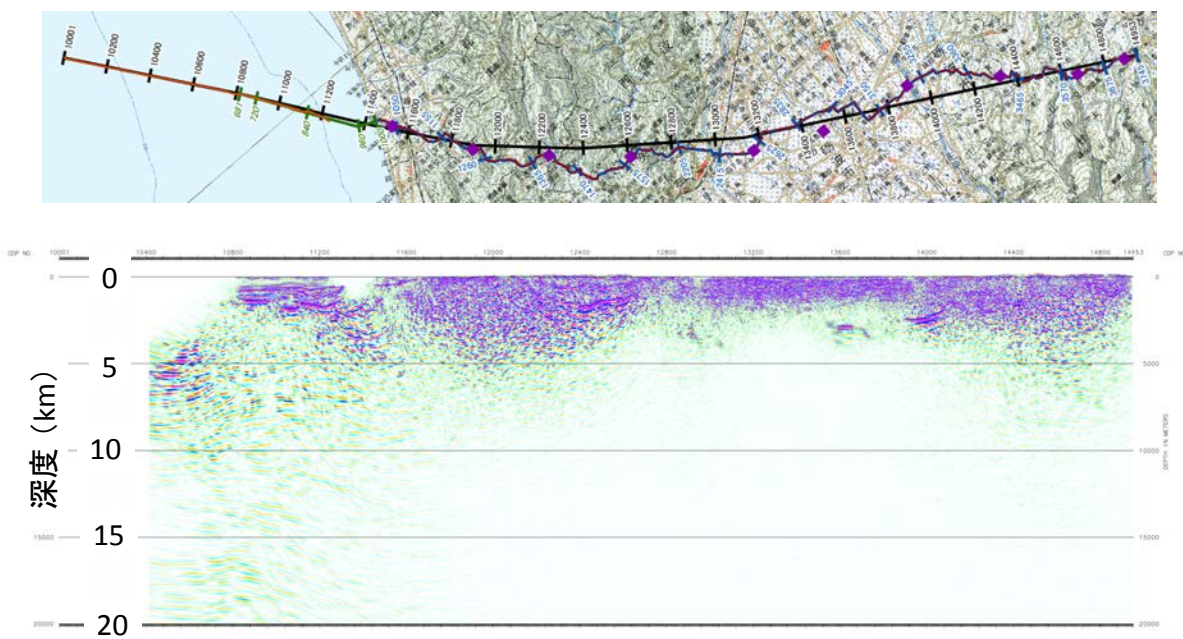
エアガン(3020 cu.in: トリガン×2 + アレイ)



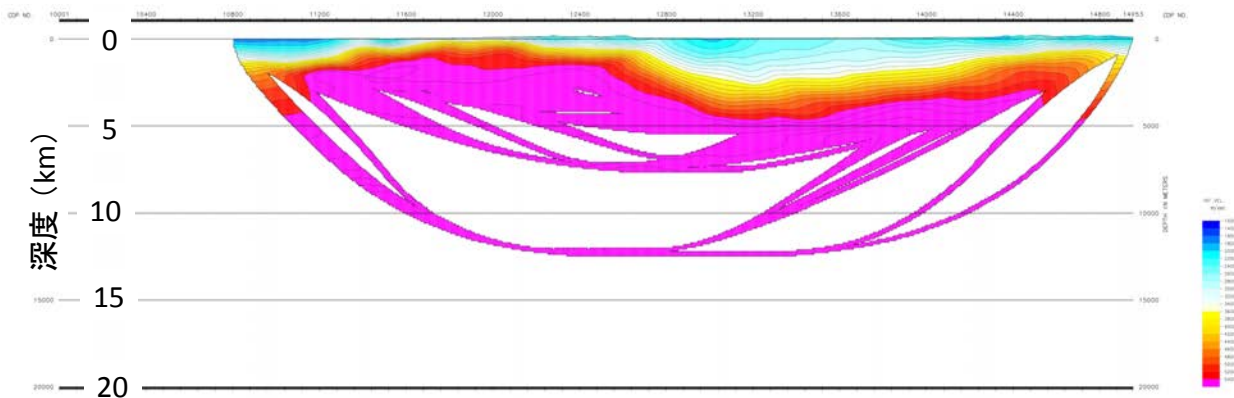
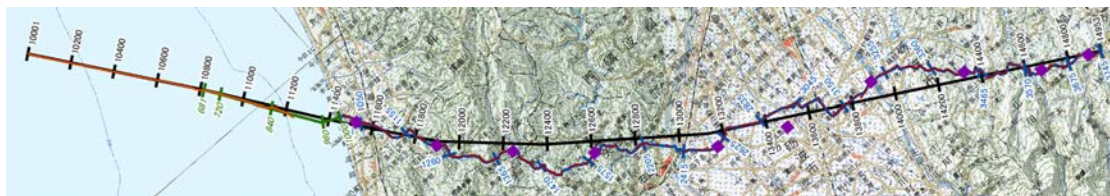
重合後時間マイグレーション断面



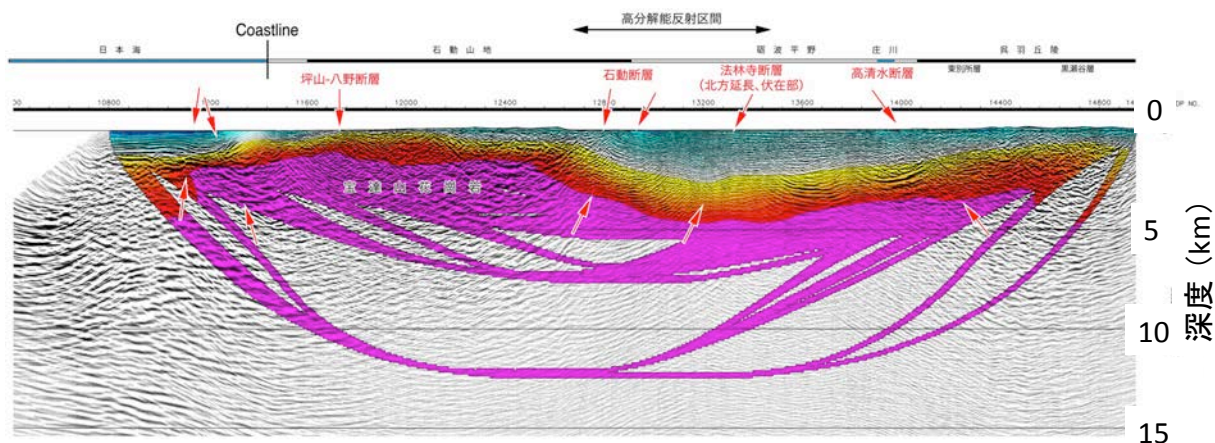
重合後時間マイグレーション深度変換断面



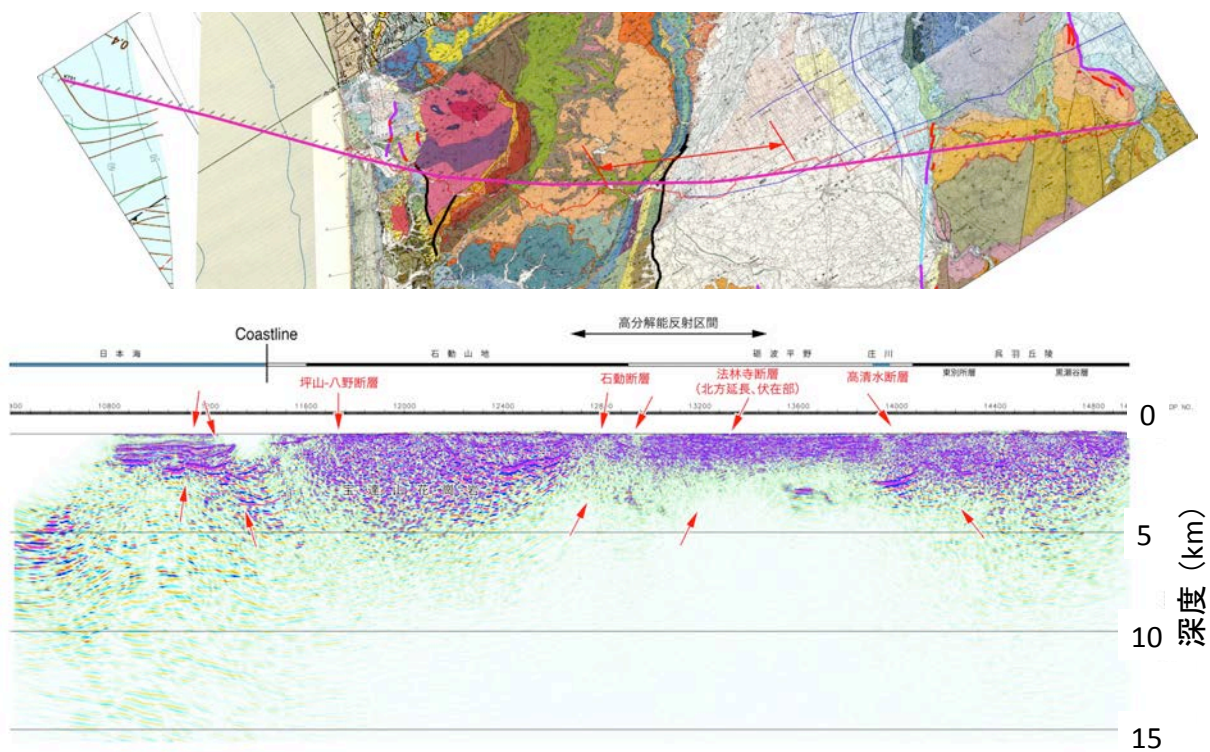
初動走時トモグラフィ



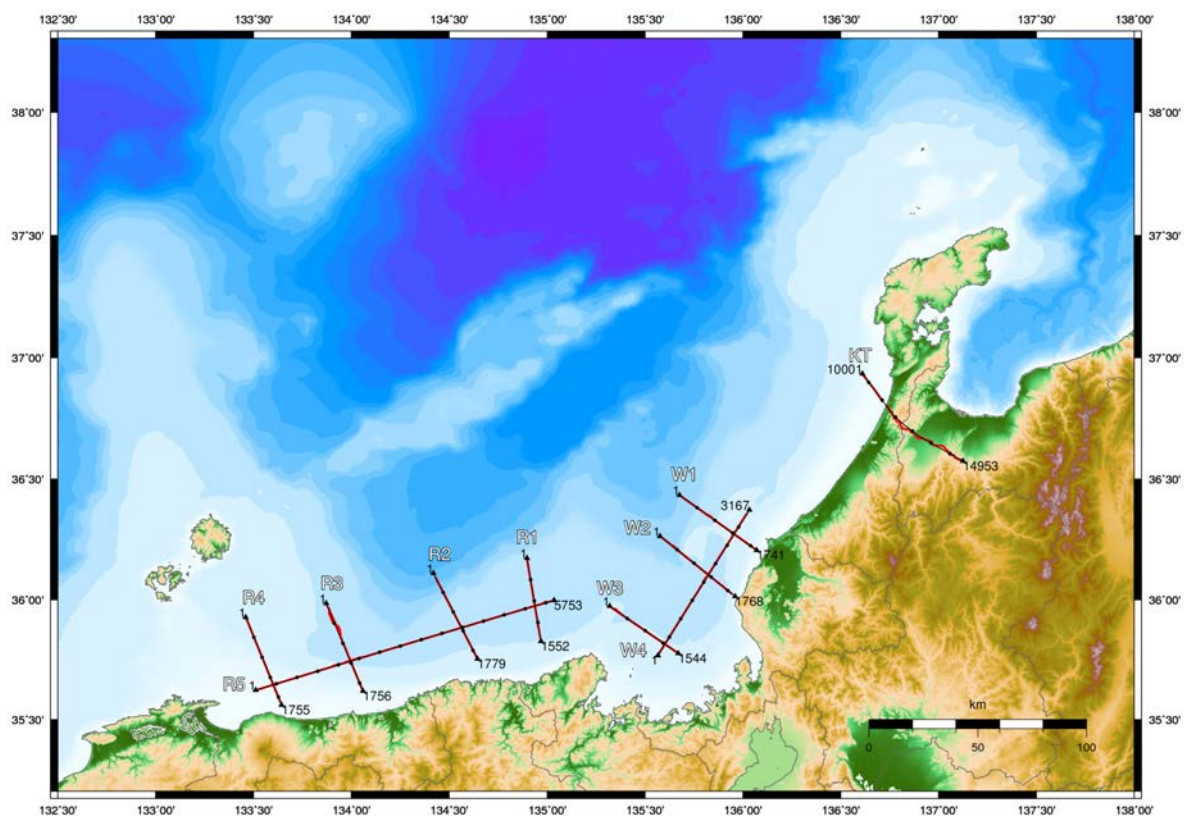
初動走時トモグラフィ+深度変換断面



重合後時間マイグレーション深度変換断面



北陸~鳥取沖沿岸域海上反射法調査



データ取得仕様

海域	測線名	測線長
若狭湾沖 190 km	W1	40 km
	W2	40 km
	W3	40 km
	W4	75 km
山陰沖 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 (観測船)	1050 cu.in. / 2000 psi ガン深度 6 m 発震点間隔 50 m
大型エアガン (発震船)	3020 cu.in. / 2000 psi ガン深度 6 m 発震点間隔 50m
受振系	
ストリーマケーブル	ケーブル長 2 km 受振点間隔 12.5 m 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



観測船 (かいゆう)



ストリーマケーブル



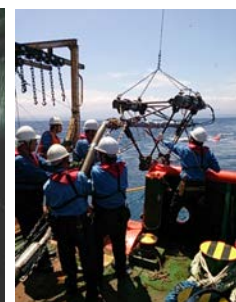
エアガン(1050 cu.in.)



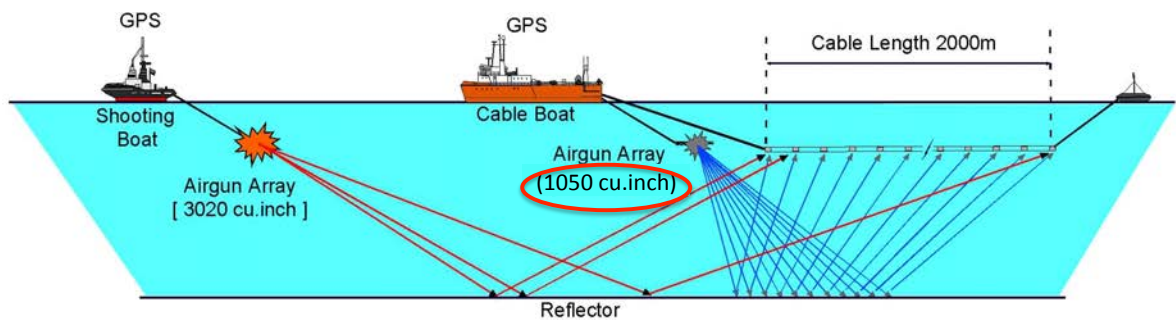
発震船(第七海工丸)



エアガン(3020 cu.in.: トリガン×2 + アレイ)

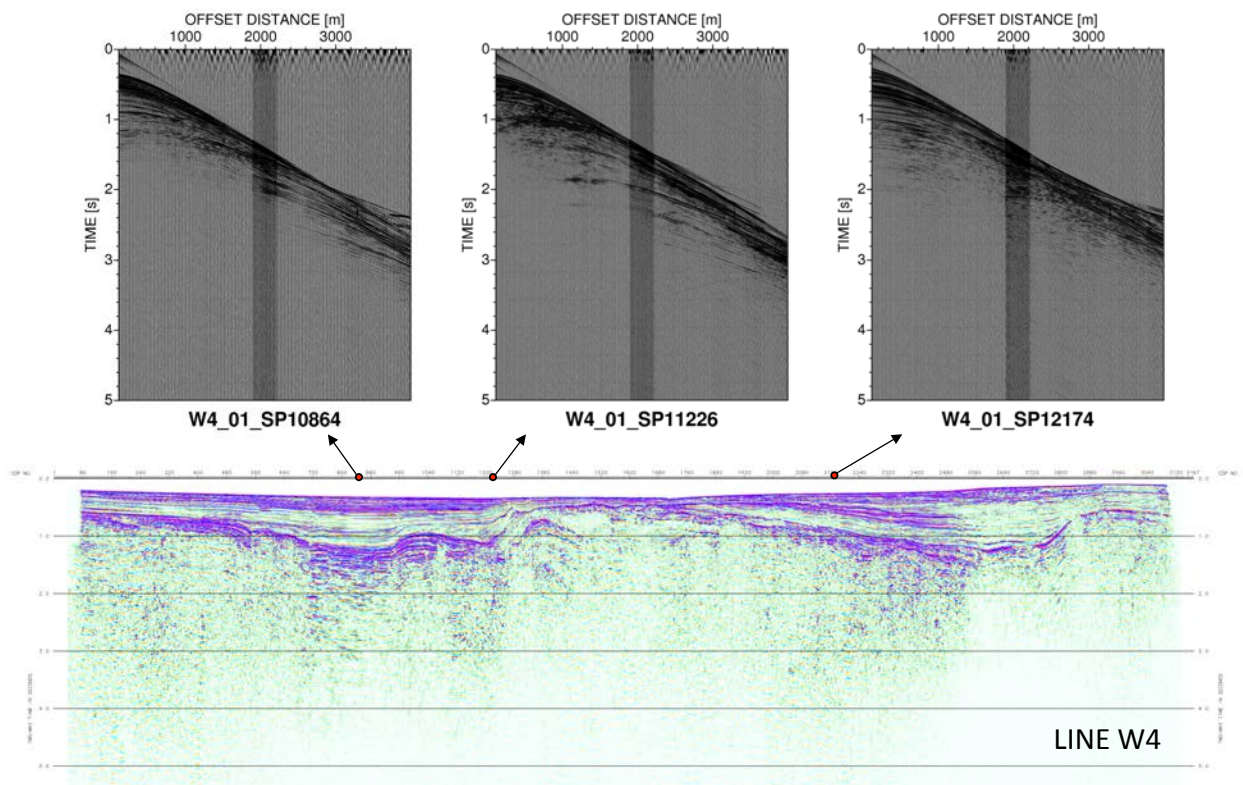


二船式データ取得

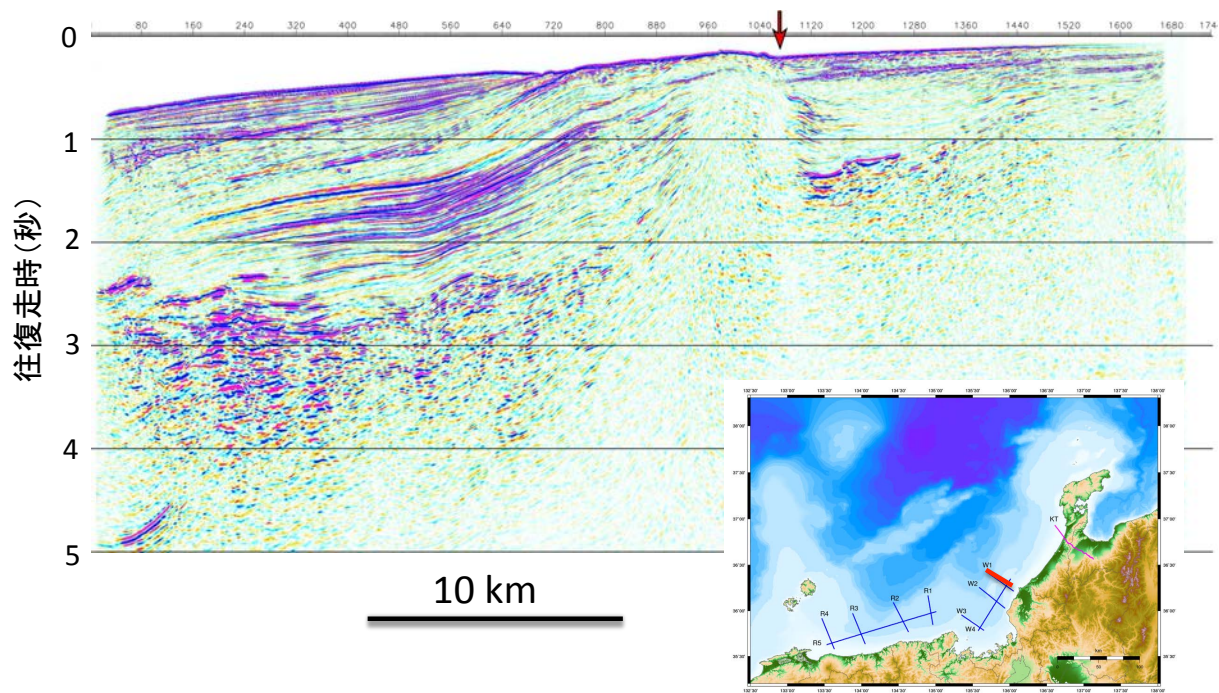


17

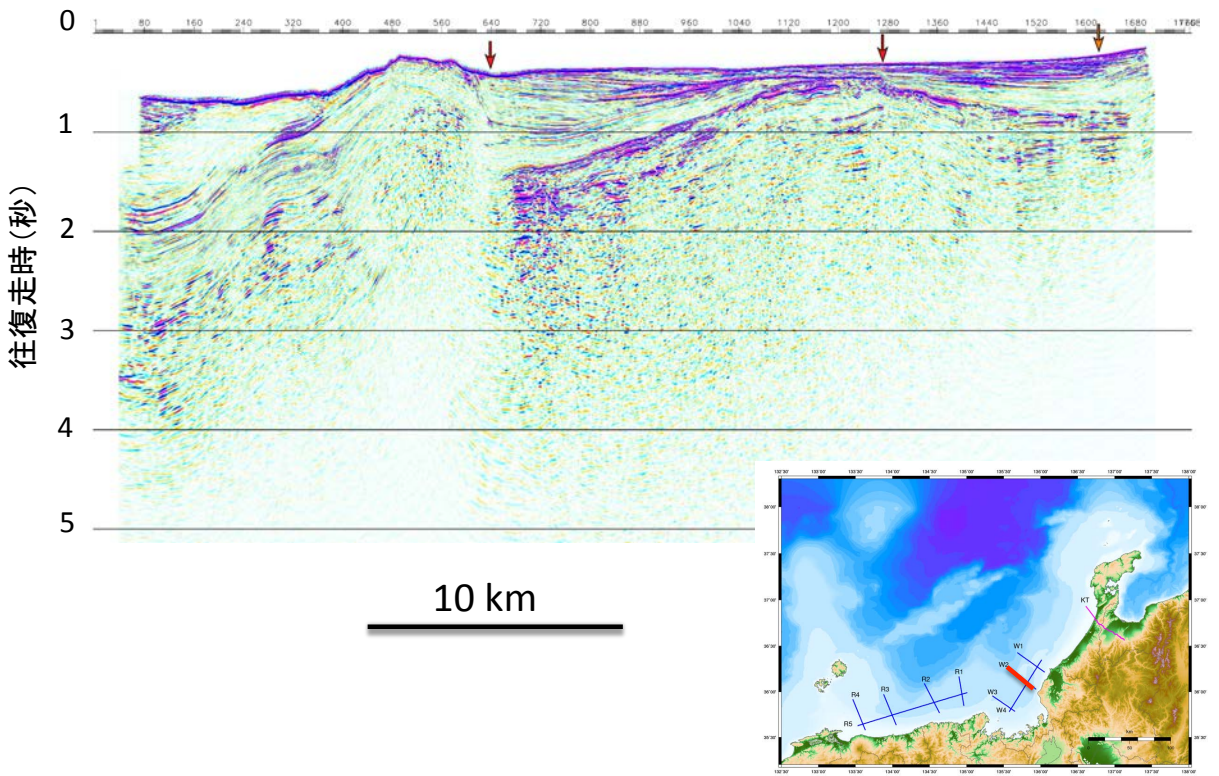
二船式海上反射法探査発震記録例



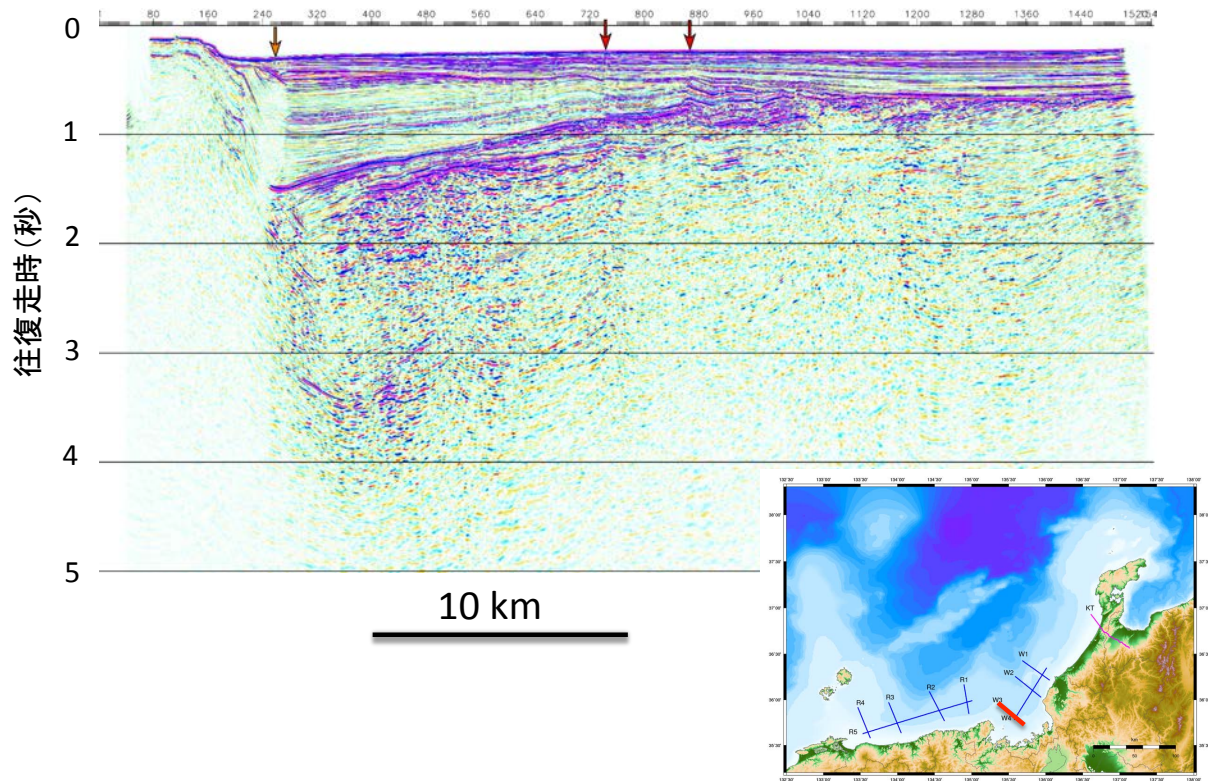
重合後時間マイグレーション断面 W1測線



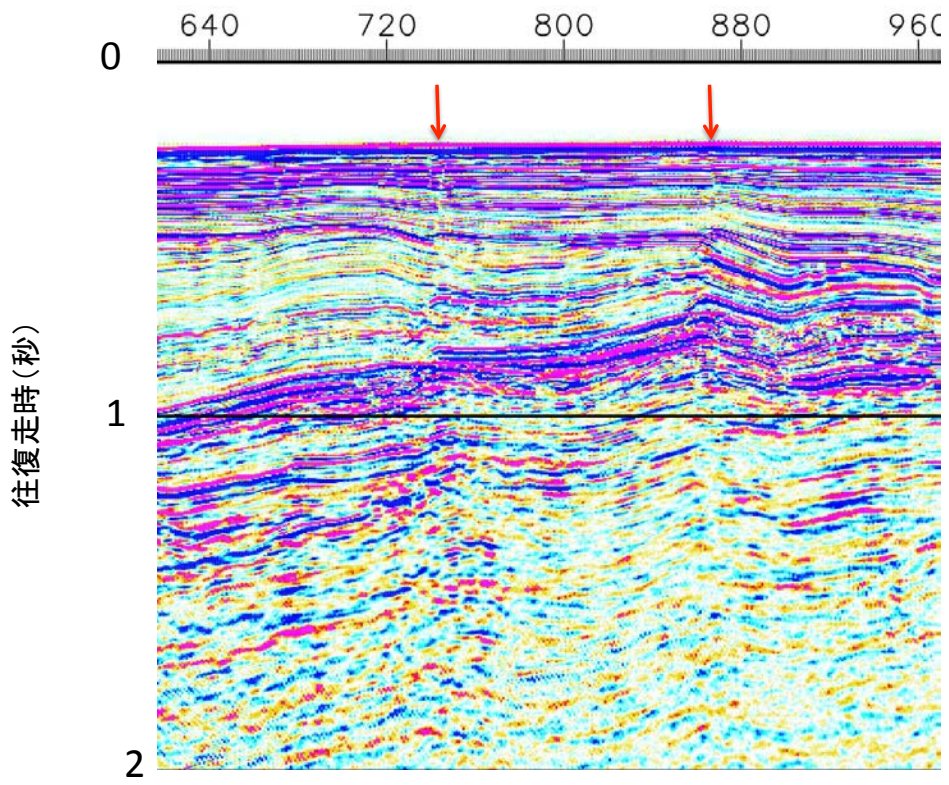
重合後時間マイグレーション断面 W2測線



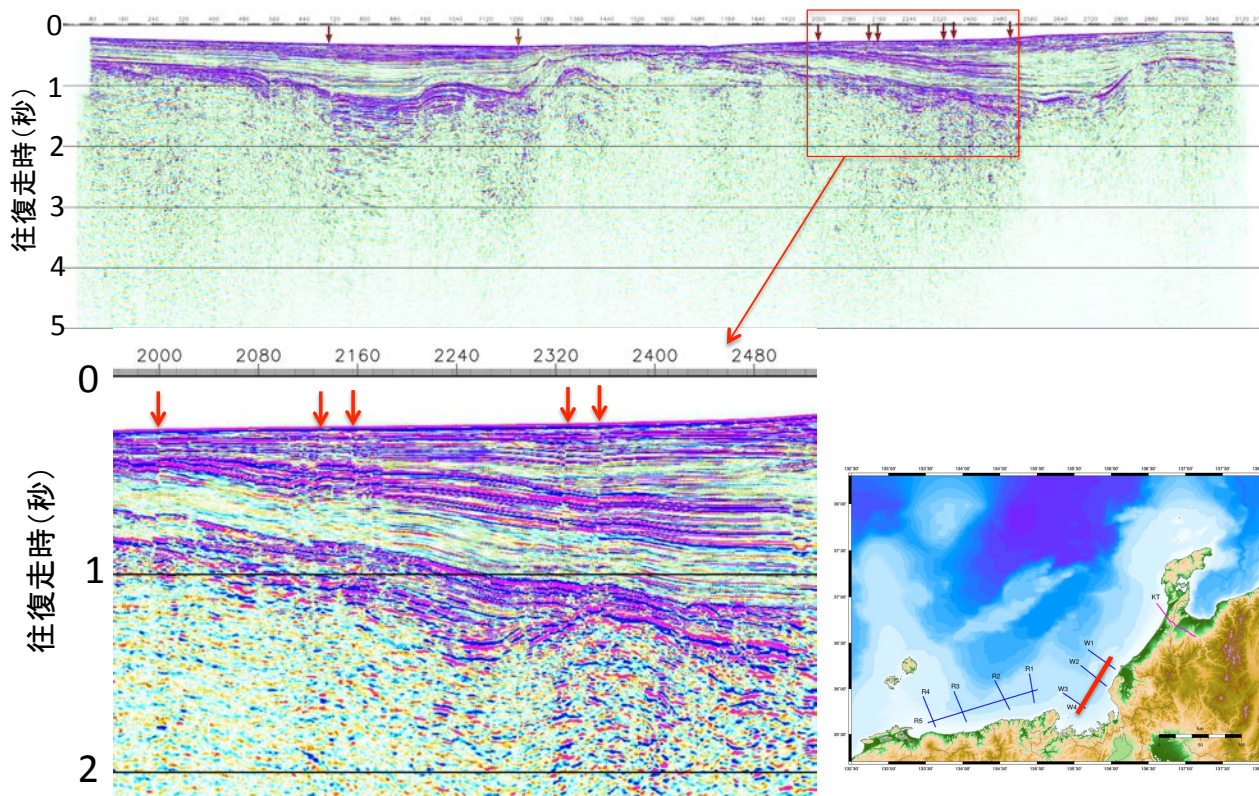
重合後時間マイグレーション断面 W3測線



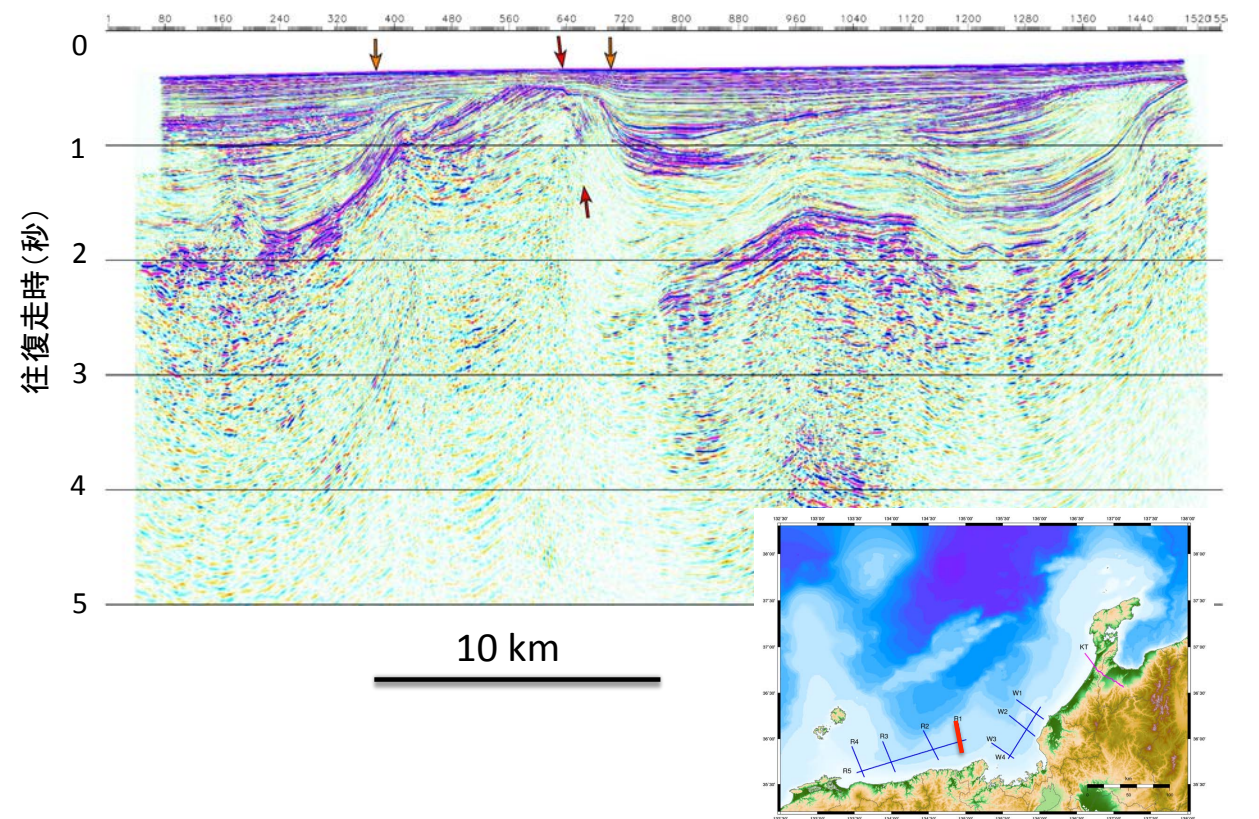
W3測線 拡大



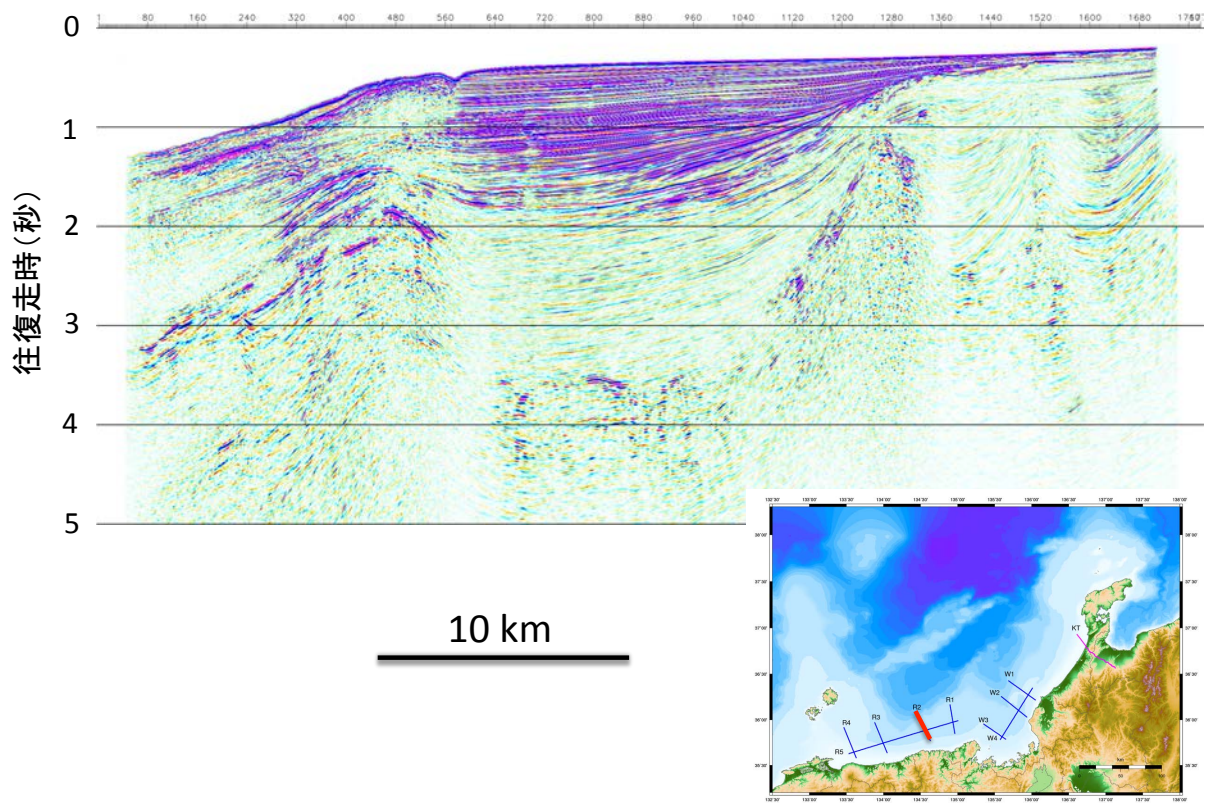
重合後時間マイグレーション断面 W4測線



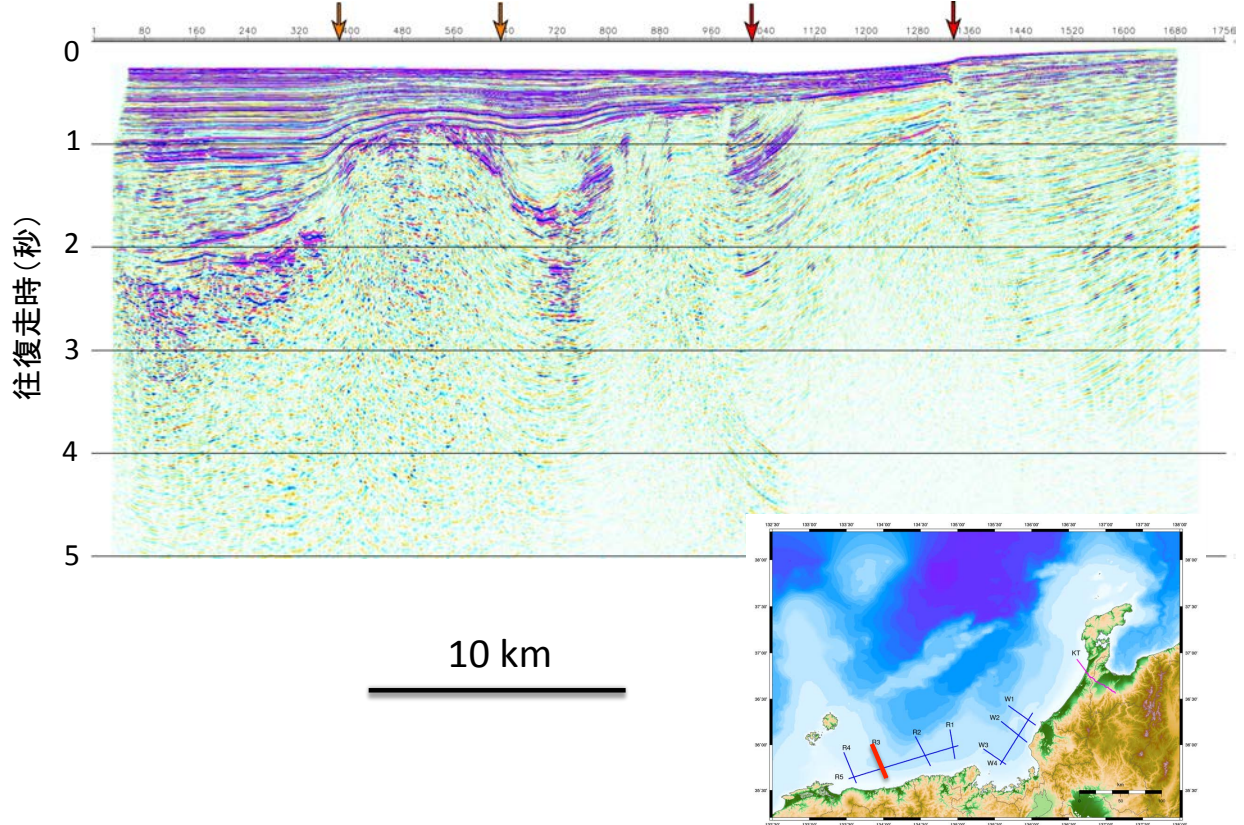
重合後時間マイグレーション断面 R1測線



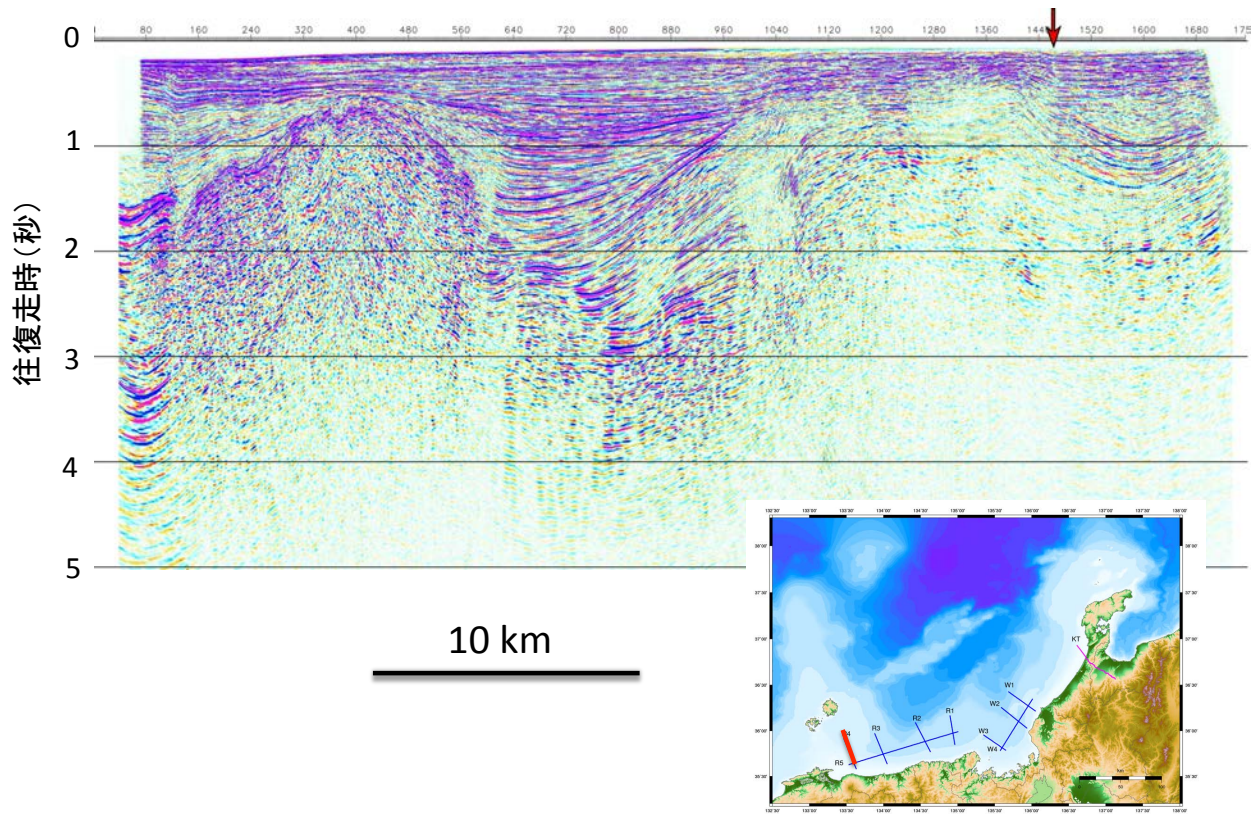
重合後時間マイグレーション断面 R2測線



重合後時間マイグレーション断面 R3測線



重合後時間マイグレーション断面 R4測線



重合後時間マイグレーション断面 R5測線

