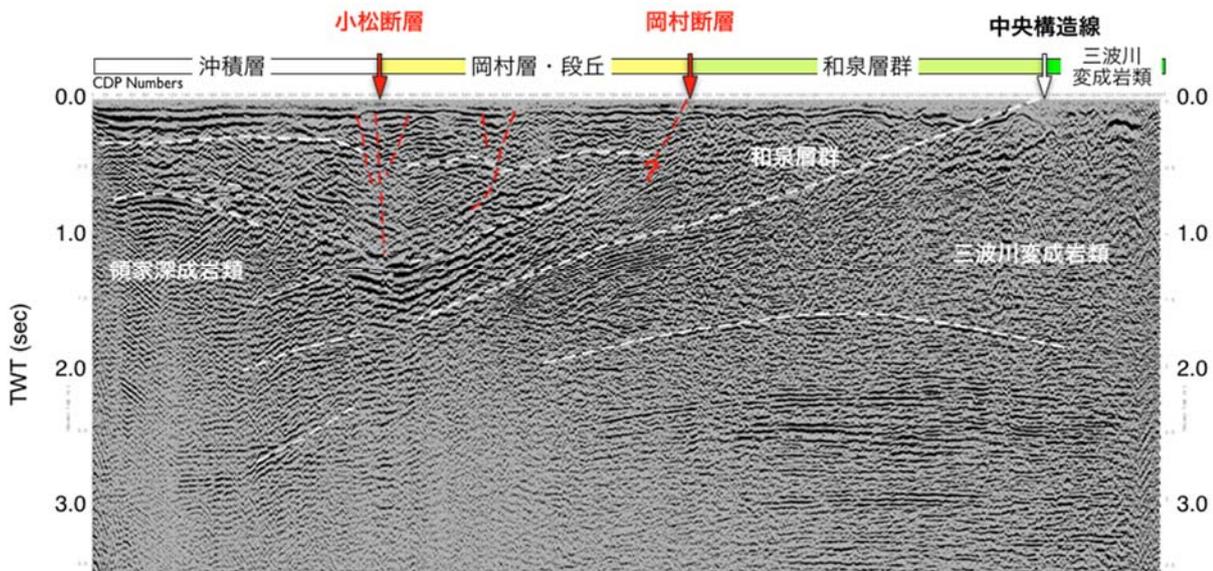
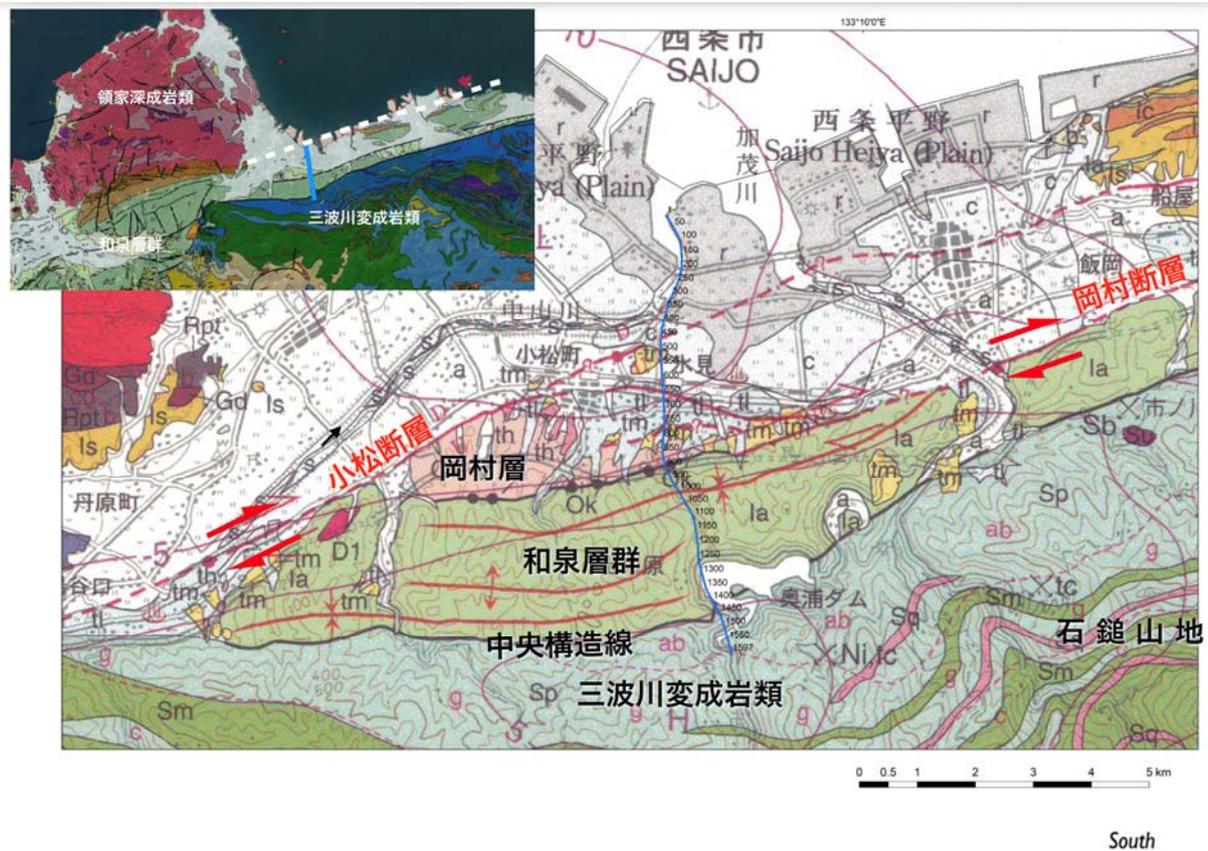
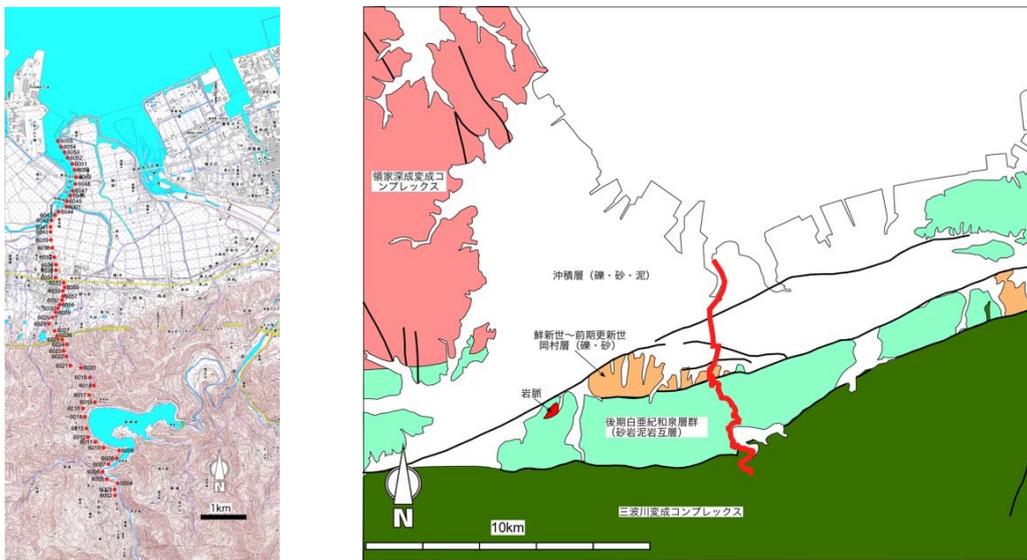


1. 活断層の地表～深部構造および変動地形・地質構造解析

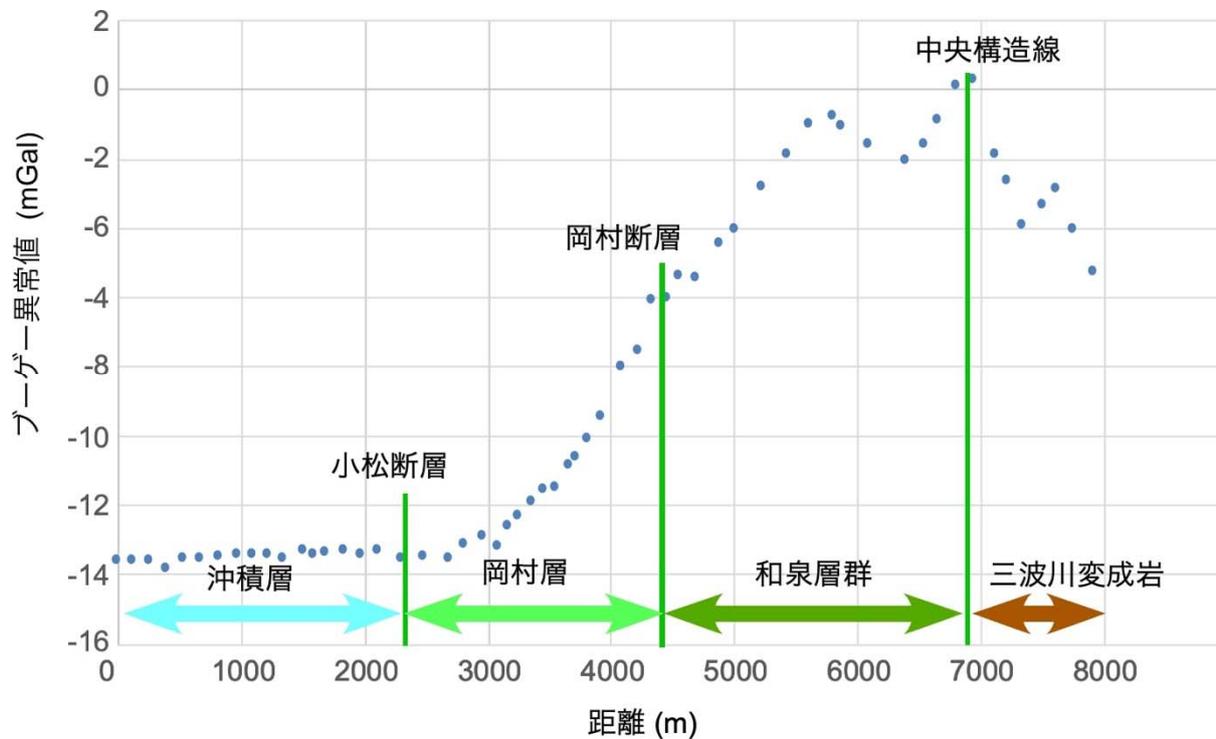


中央構造線断層帯・西条測線の測線図（上）と重合断面の解釈図（下）。測線図の背景の地質図は原ほか（2018）による。

2. 活断層の稠密重力探査

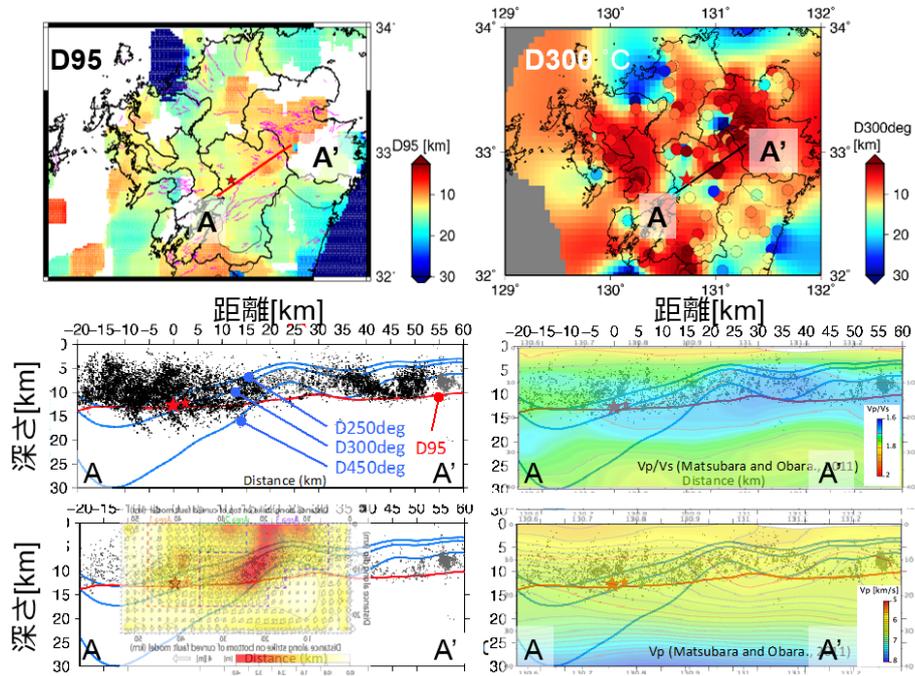


中央構造線を横切る愛媛県西条市付近の重力測定点位置 (左図) と地質との関係 (右図) 地形図は、国土地理院発行 25,000 分の 1 数値地図「高知」より、地質図は、産総研地質調査総合センター (2018) に基づく。



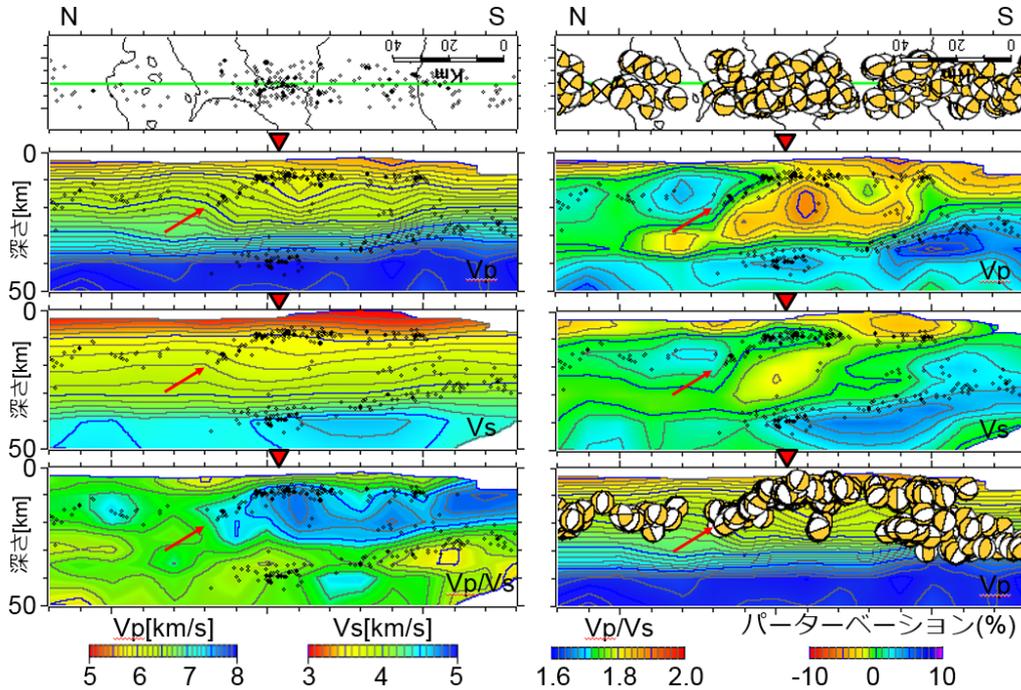
中央構造線周辺の地質および重力異常。重力異常の算出では地形補正は行っていない。

3. 断層帯の地震波速度構造および地震活動解析



2016年4月熊本地震の結果。前震前の地震活動から推定した地震発生層の下限、地中温度 300°C の深さ分布、余震分布や震源過程、P波速度構造、 V_p/V_s と地震発生層の下限や温度分布との比較。

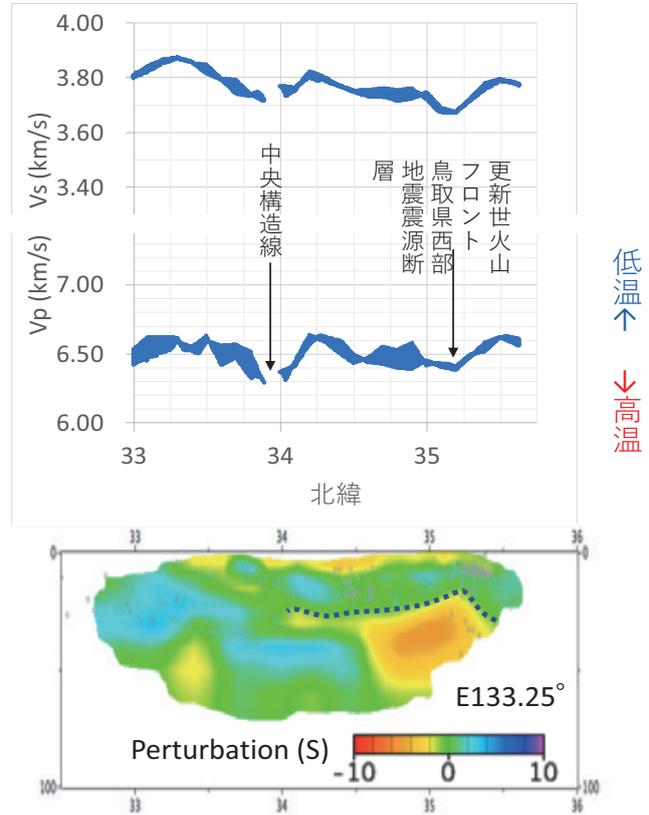
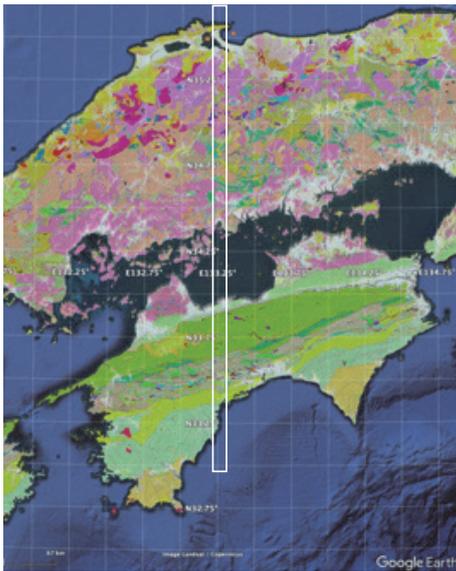
3. 断層帯の地震波速度構造および地震活動解析



東経 133.7° における速度構造 (Matsubara et al., 2017)、震源分布及び発震機構解。左列上から断面位置図、P 波速度構造、S 波速度構造、Vp/Vs、P 波速度パーターベーション、S 波速度パーターベーション、P 波速度を示す。黒点は 2000 年 10 月 1 日～2017 年 12 月 31 日までの防災科研 Hi-net で決められた M1.5 以上の地震を Matsubara et al. (2017) の三次元地震波速度構造を用いて再決定した震源である。▼は中央構造線の地表の位置を、赤矢印は中央構造線から北傾斜の面状の地震活動を示す。発震機構解は三次元地震波速度構造を用いて再決定したものをそれぞれの断面に対して下半球投影で表示している。

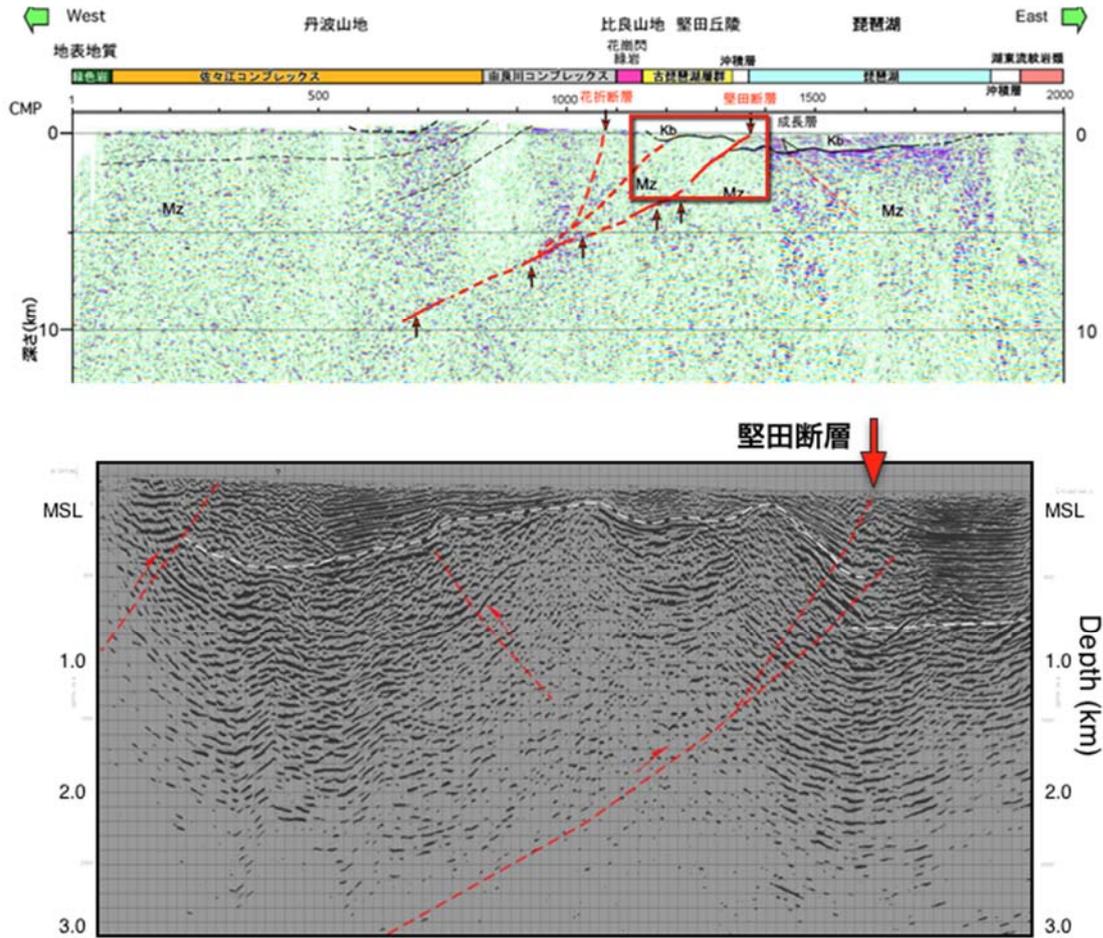
4. 断層帯周辺の岩石物性に基づく地震発生層推定

深さ 20km
 東経133.2 ~133.3°
 $V_p/V_s = 1.69-1.75$



四国・中国地方（深さ 20 km）において $V_p/V_s=1.69-1.75$ の領域を抽出した P 波速度と S 波速度の南北変化。地殻深部の定性的な温度変化であると解釈される。

5. 震源断層モデルの構築と推定手法の検討



大大特・近江測線の解釈図（上）；佐藤ほか（2008）と和邇・途中測線の深度断面図の比較（下）。