

(2-5-2) 沿岸域の地震活動の把握

1. 詳細な震源分布から地震発生層深度を推定
2. 海域活断層のすべり方向の推定



震源断層モデル構築へ貢献

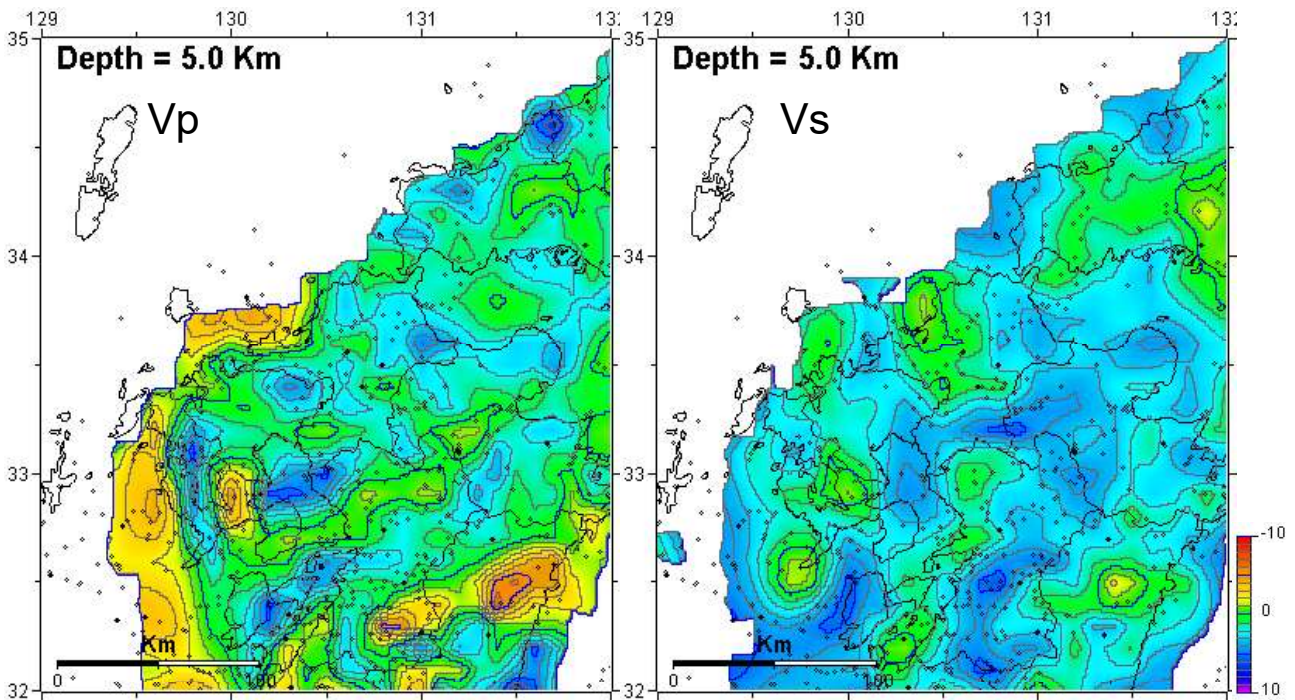


R01年度事業内容

- 平成30年度に読み取られた九州沿岸地域の読み取りデータを中心に、三次元地震波速度構造モデルを改良
- 震源再決定
- 地震発生層深度を更新
- 微小地震のメカニズム解の再決定を行い応力場を推定

三次元速度構造の更新

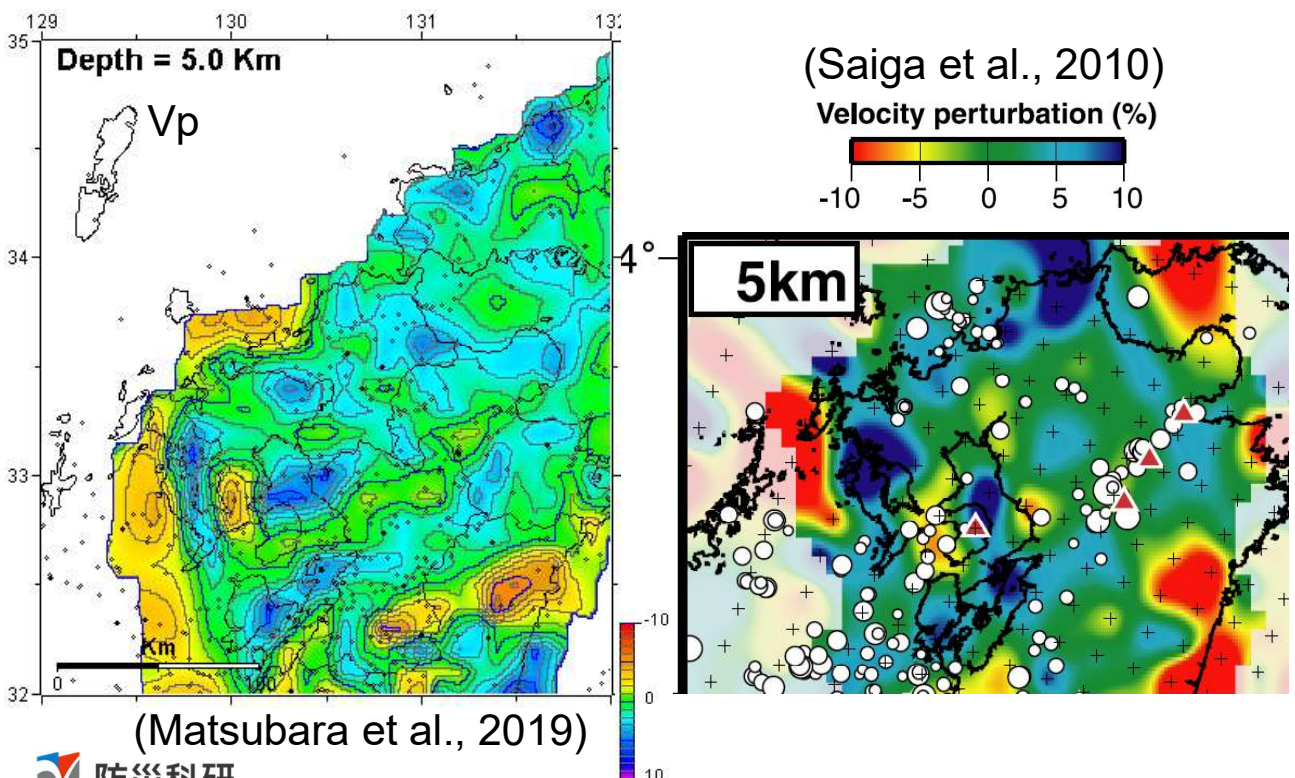
● 深さ5kmの速度パーターベーション



(Matsubara et al., 2019)

三次元速度構造の更新

● 深さ5kmの速度パーターベーション

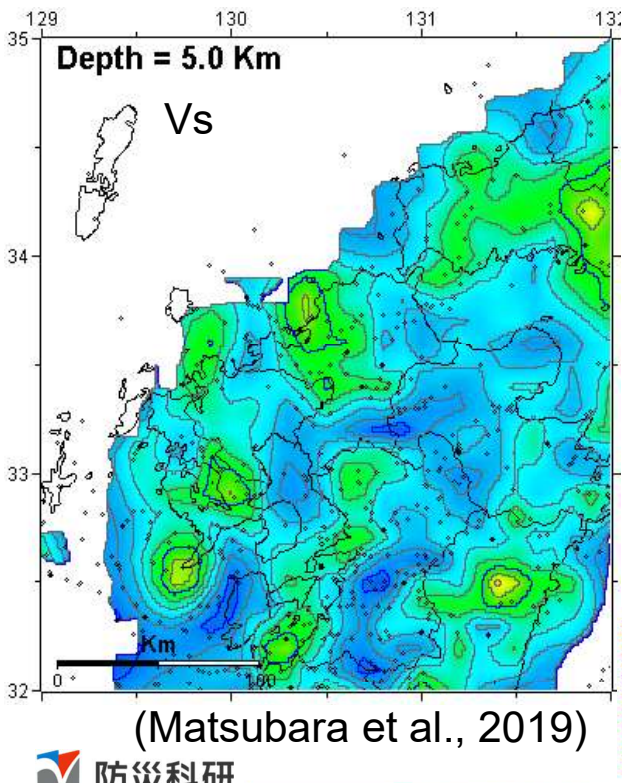


(Saiga et al., 2010)

(Matsubara et al., 2019)

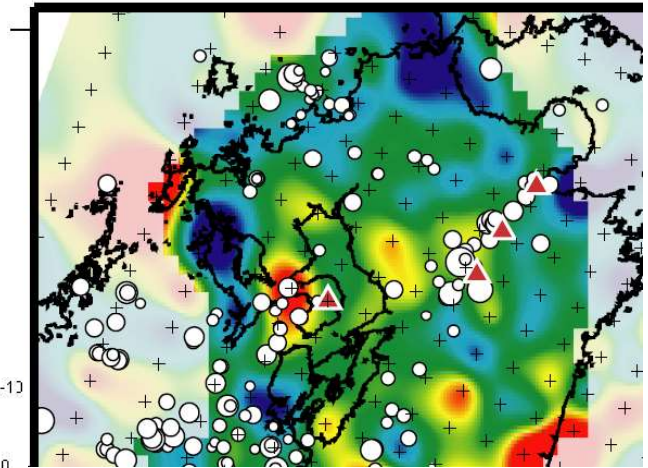
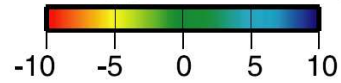
三次元速度構造の更新

● 深さ5kmの速度パーターベーション



(Saiga et al., 2010)

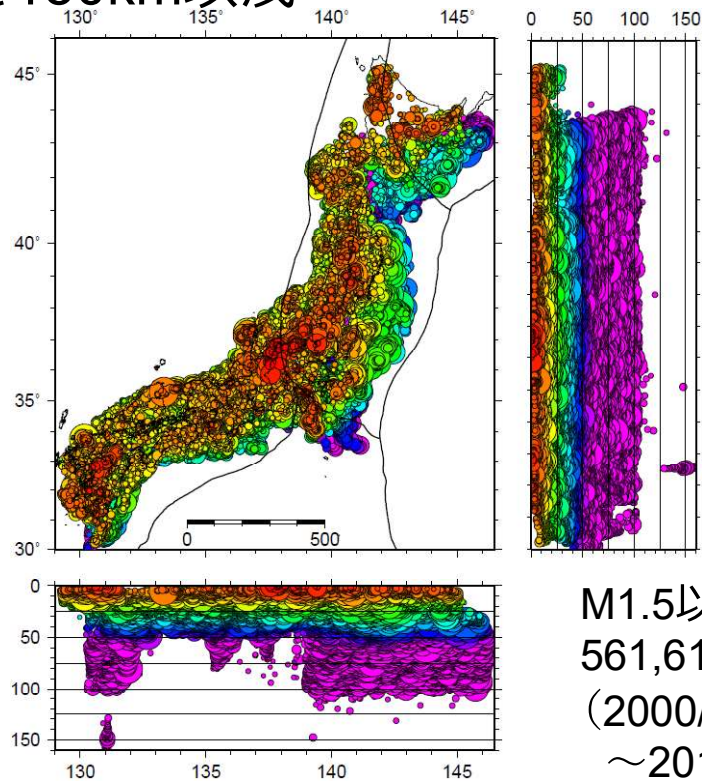
Velocity perturbation (%)



5

三次元速度構造の更新

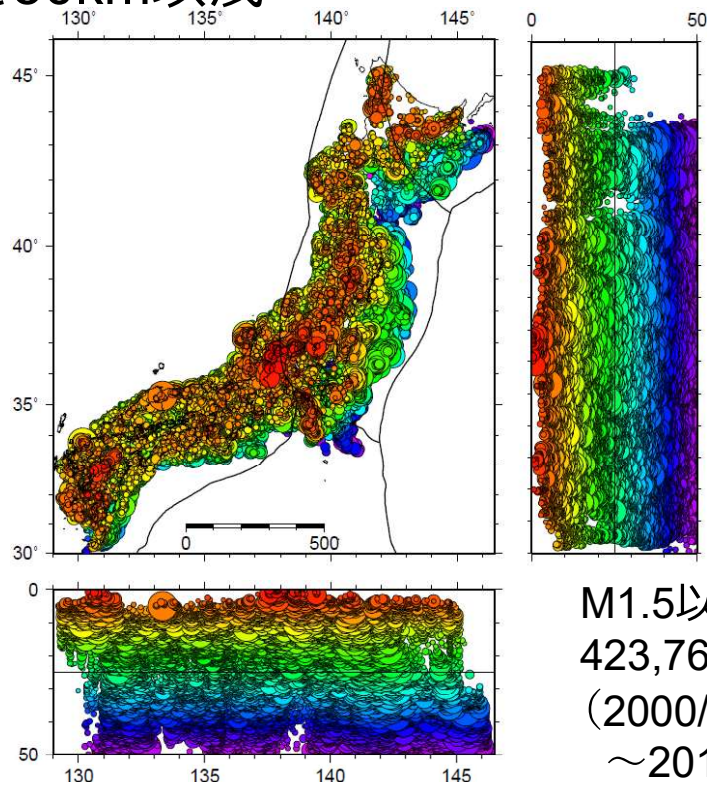
● 深さ150km以浅



6

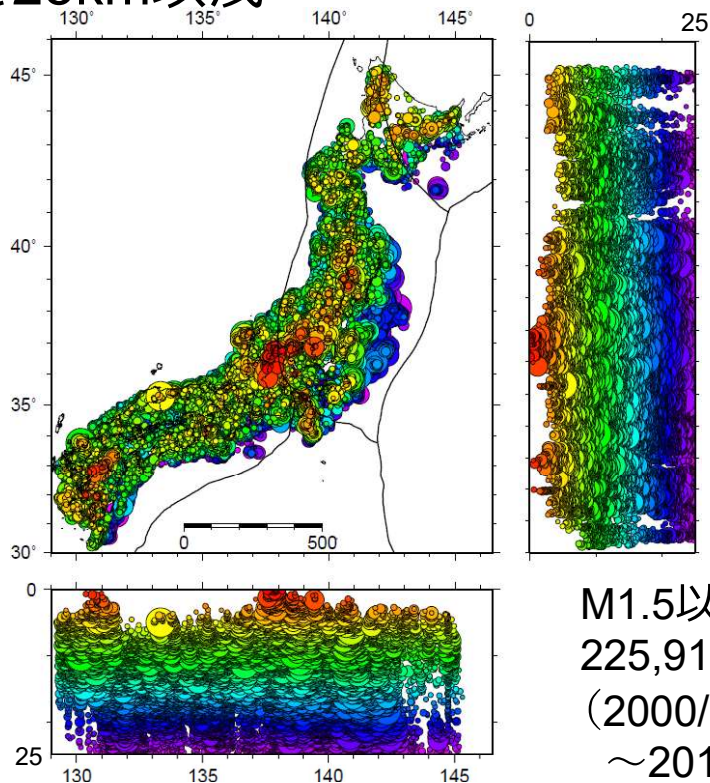
三次元速度構造の更新

● 深さ50km以浅



三次元速度構造の更新

● 深さ25km以浅



地震発生層深度の更新

- 過去の地震の震源破壊域・余震域・温度構造の比較
 - ◆ 海域は三次元構造による再決定震源
 - ◆ 内陸はDD法により再決定した震源 (Yano et al., 2017)
- ↓
- ◆ 地震発生層深度の下限の推定
- ↓
- ◆ 震源破壊域・余震域・温度構造と比較

まとめ

- 今年度の成果
 - ◆ 地震波速度構造の更新
 - ◆ 三次元速度構造を用いた震源カタログの更新
- 今後の予定
 - ◆ 地震発生層の更新
 - ◆ 応力場の更新