

都 26-1-7

a2. 首都圏南西部での地震発生過程の解明

神奈川県温泉地学研究所

a2. 首都圏南西部での地震発生過程の解明

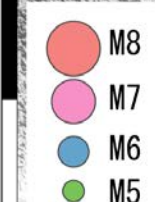
- 1) 首都圏地震観測網 (MeSO-net) のうち、神奈川県内に整備された10点について、設備を維持・管理し、引き続き自然地震観測を行う。必要に応じて、老朽化した一部設備の補修や移設を行う。
- 2) 国立大学法人東京大学地震研究所より送信されるMeSO-netのデータと、神奈川県温泉地学研究所および神奈川県温泉地学研究所で監視している他機関の地震データの統合処理を行い、震源及びメカニズム解の決定を行う。
- 3) 首都圏南西部およびその周辺で発生したM5～7クラスの地震の詳細な解析を継続する。また、これらの地震や同地域で発生する低周波地震も含めた震源域周辺の高解像度の速度構造を推定し、首都圏南西部のプレート構造モデルの精度向上を図る。

気象庁一元化震源
1990 -- 2009 (M>4)

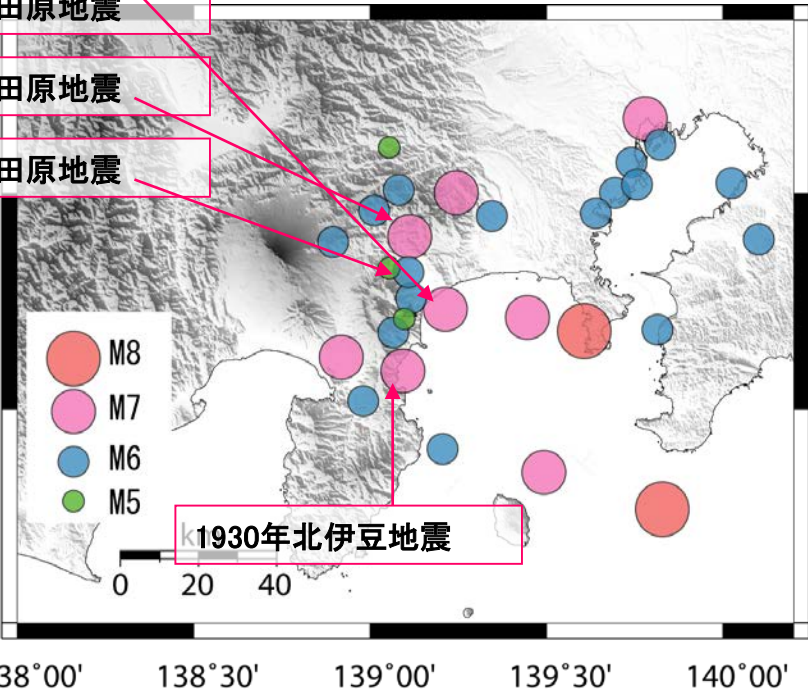
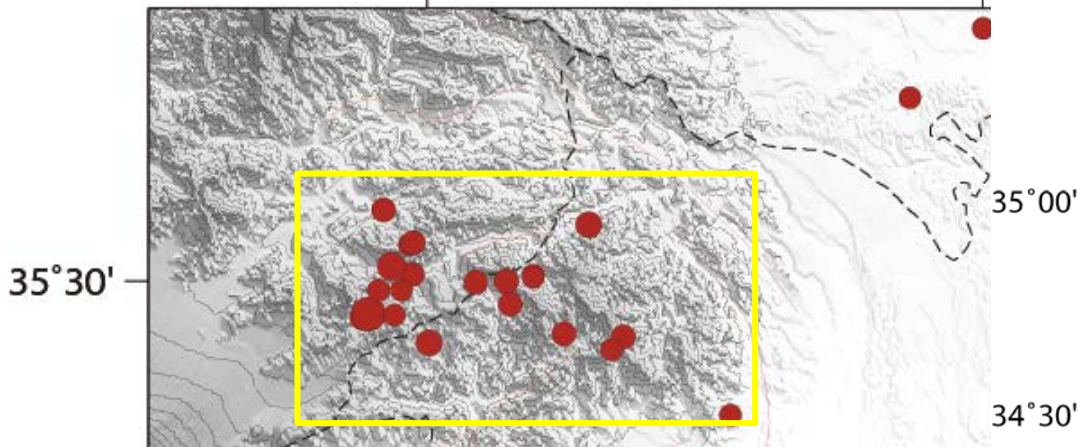
1633年寛永小田原地震

1782年天明小田原地震

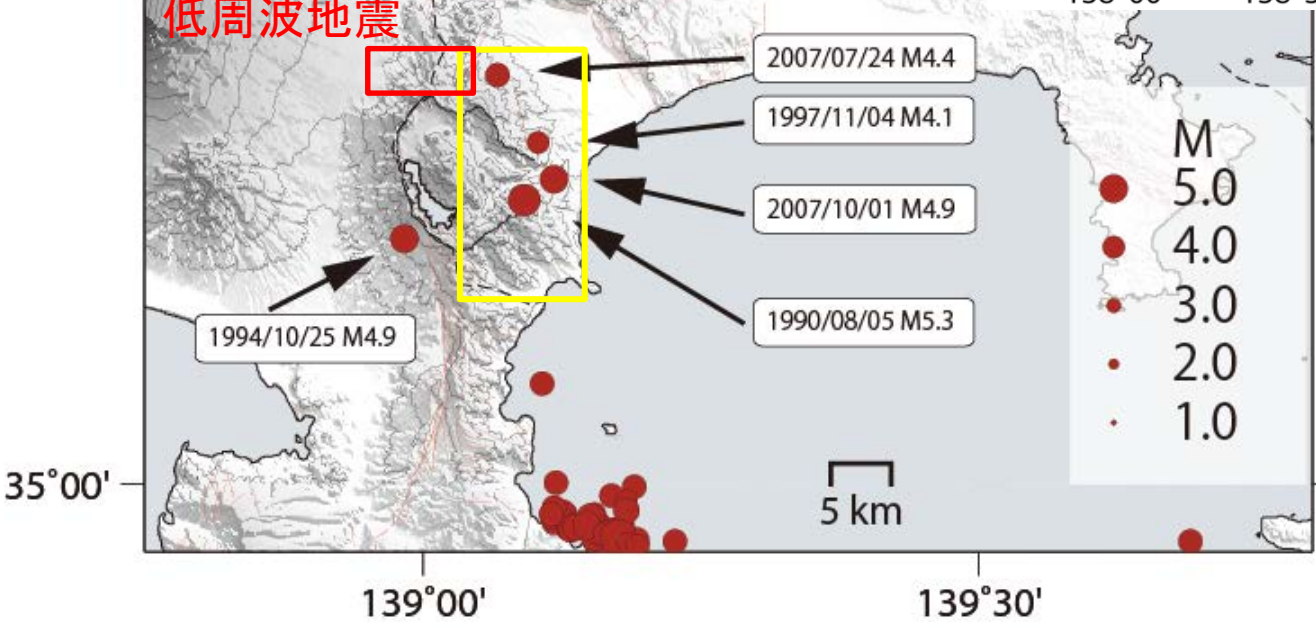
1853年嘉永小田原地震



1930年北伊豆地震

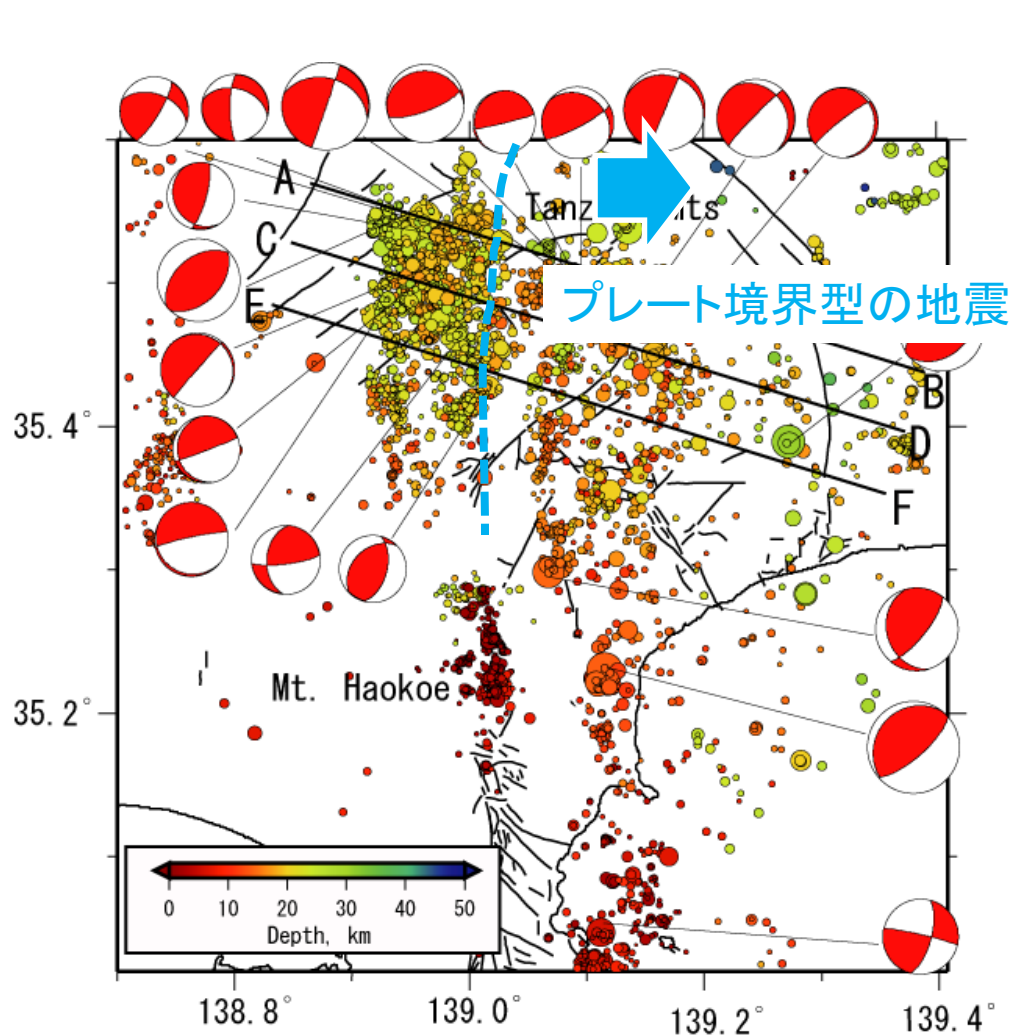


低周波地震

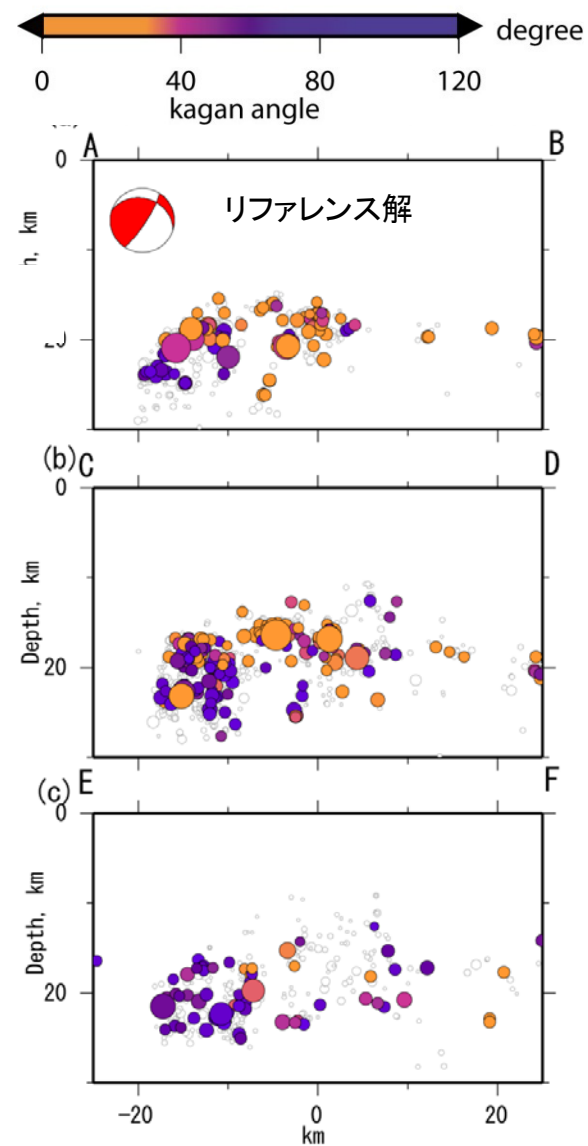


丹沢地域の地震活動

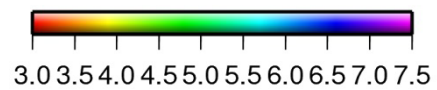
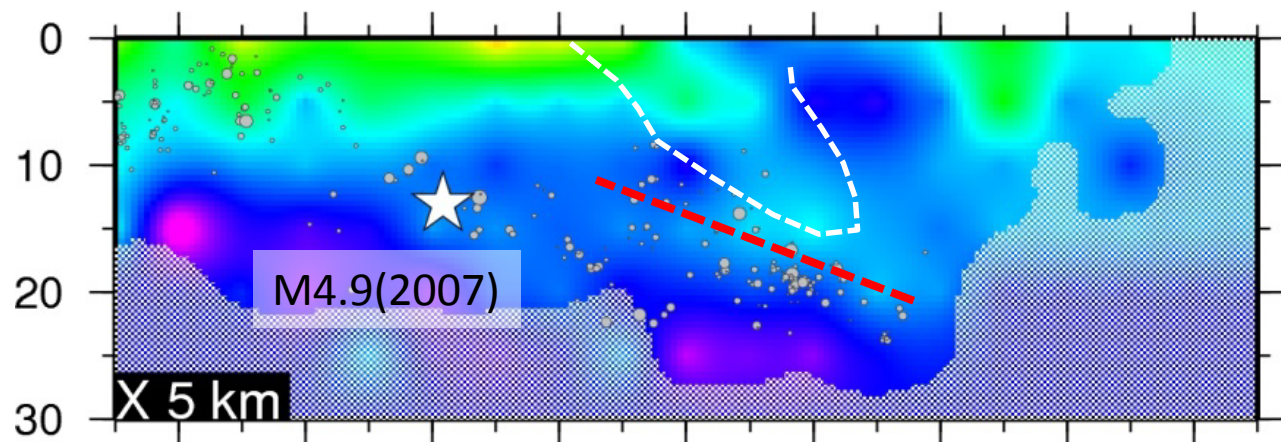
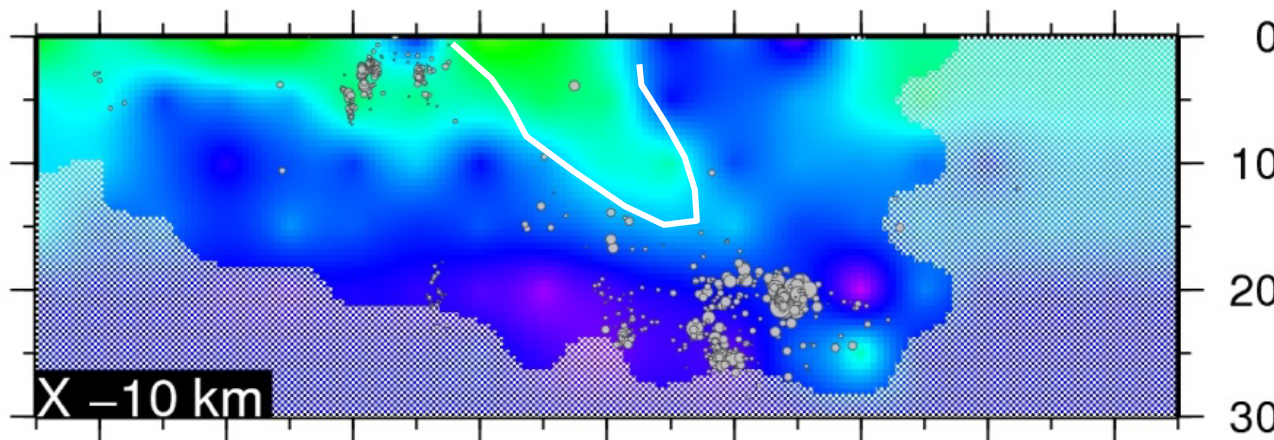
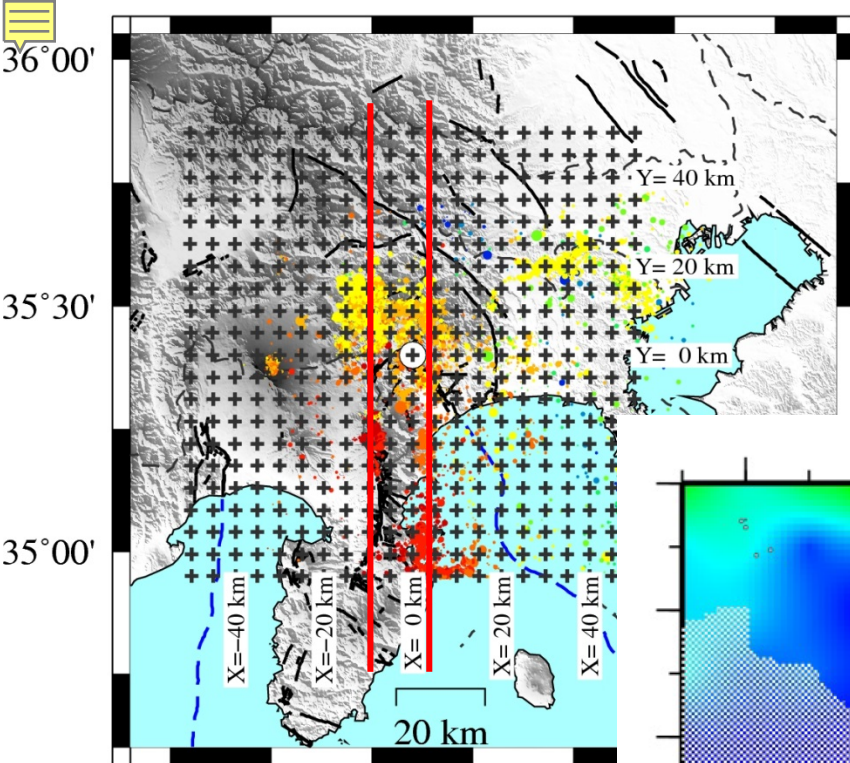
メカニズム解や震源分布の違い



プレート境界型の地震

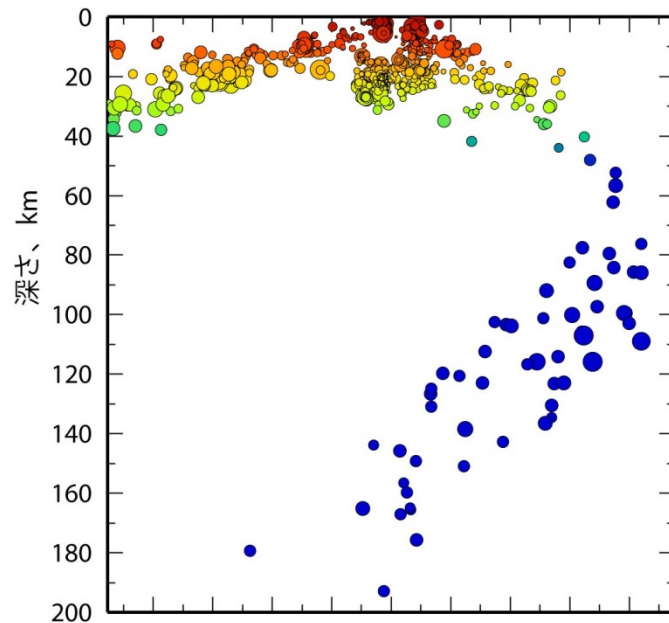
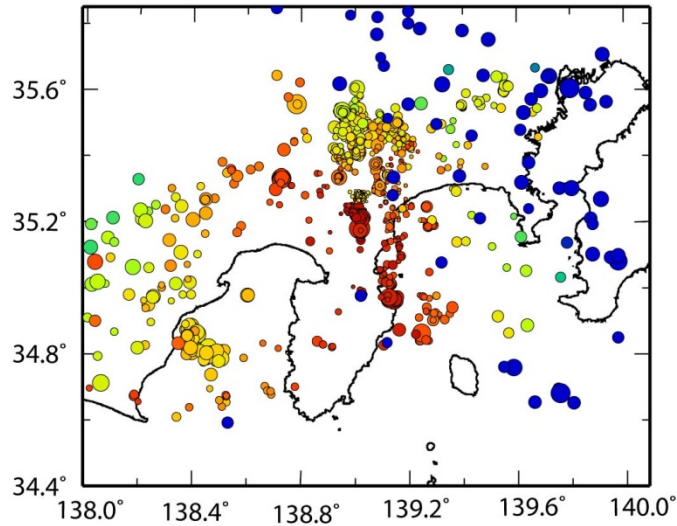


Yukutake et al. (2012)



Vp [km/s]

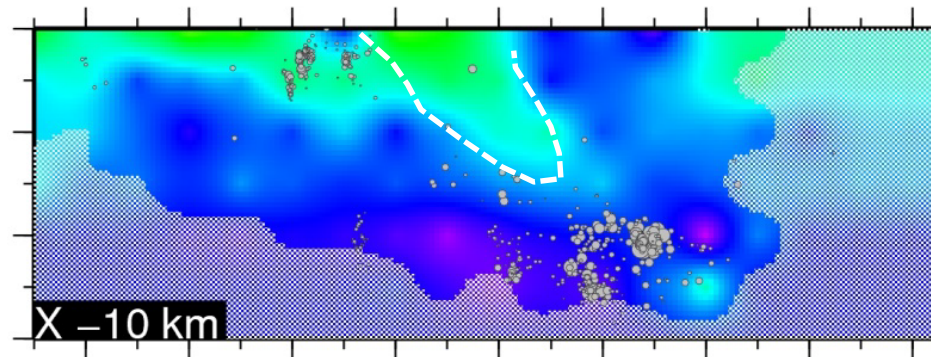
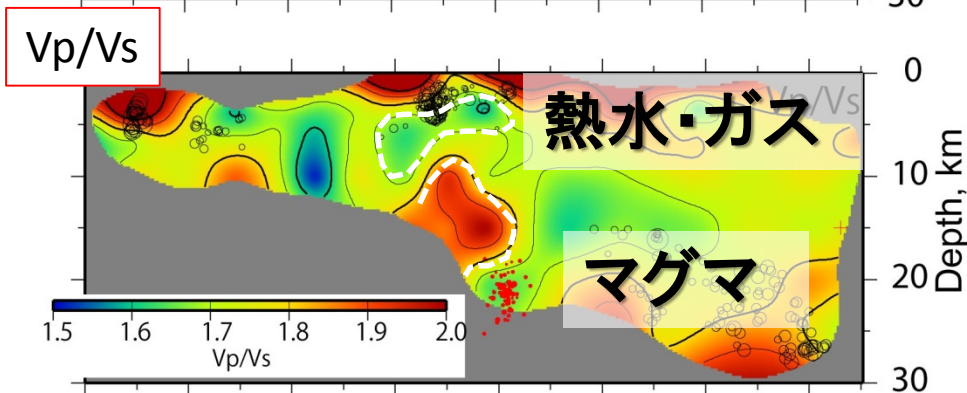
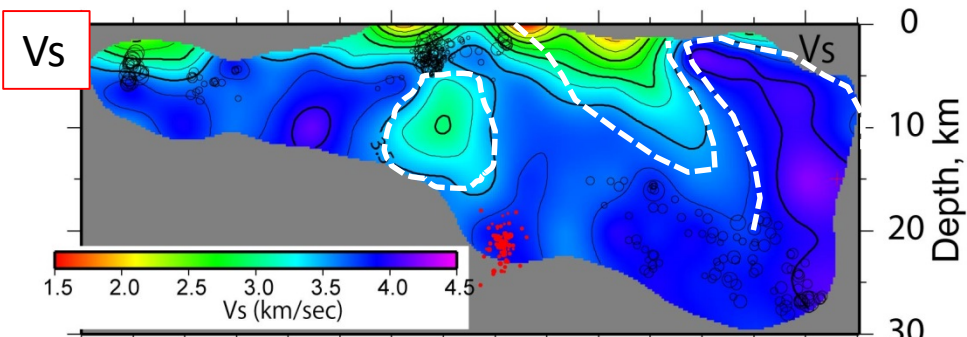
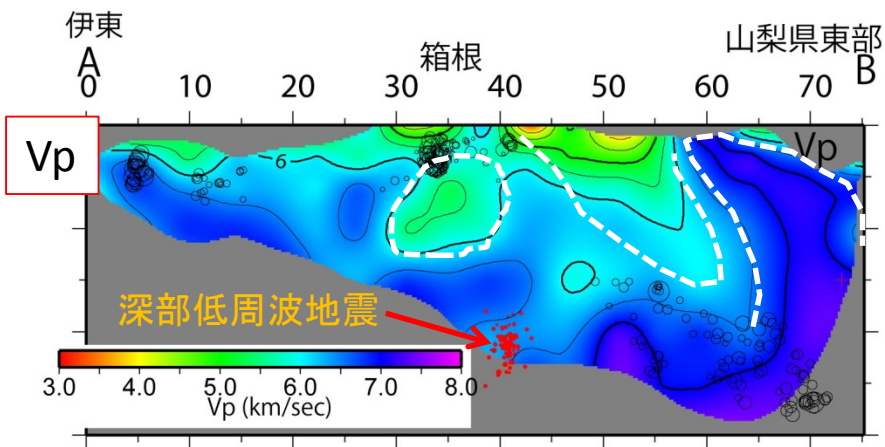
解析に使用した地震



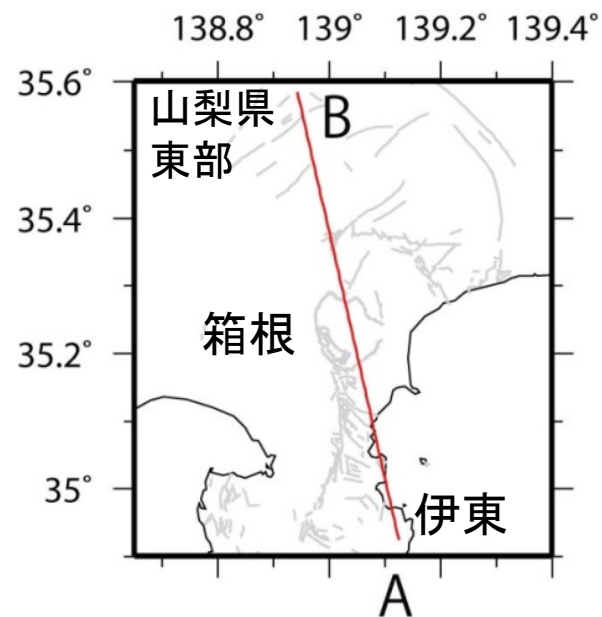
▪ 地震数: 1236個

▪ 期間: 3年間 2009年6月 ~ 2011年4月

断面図：伊東－箱根－山梨県東部

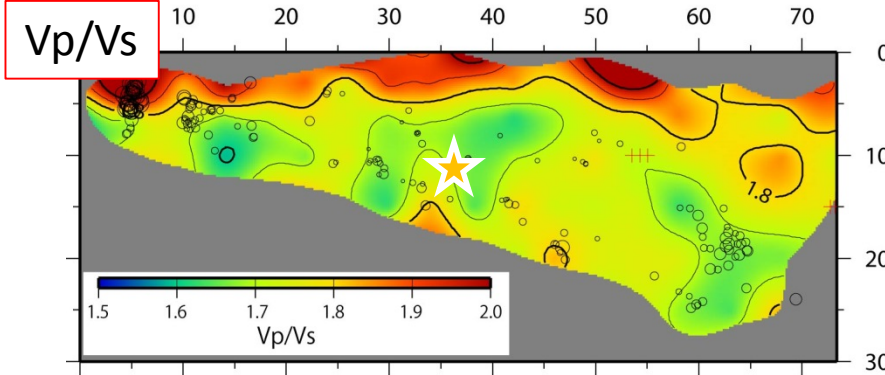
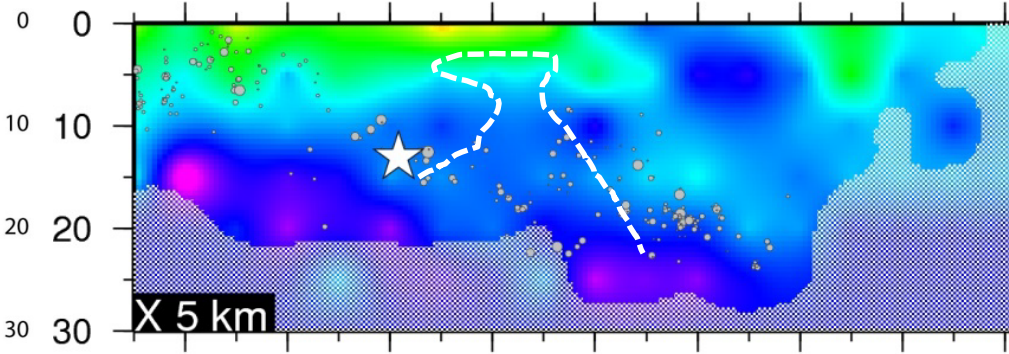
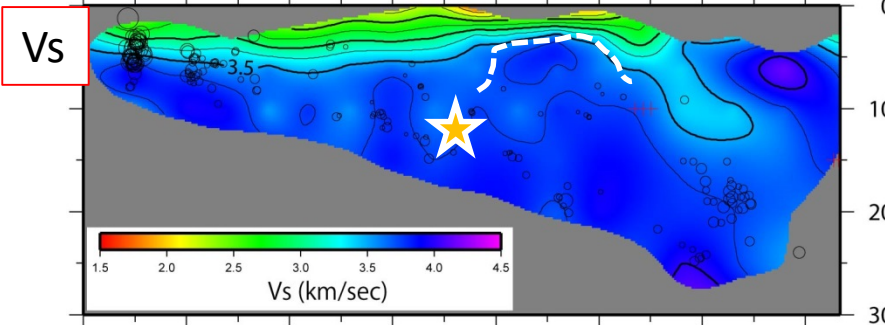
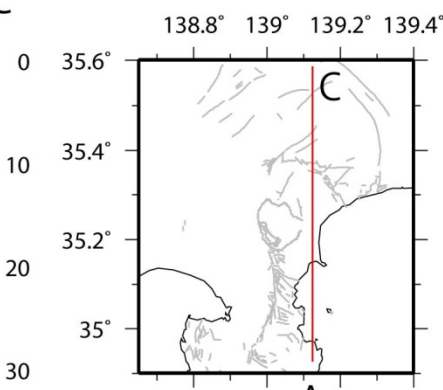
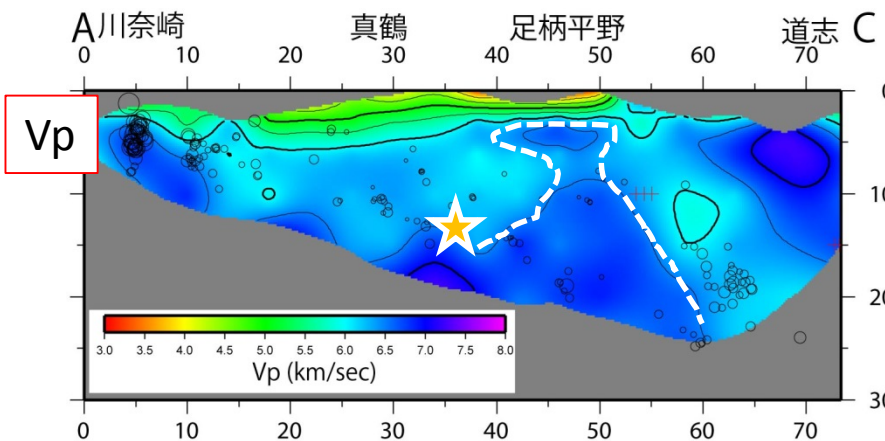


温泉地学研究所 (2012)





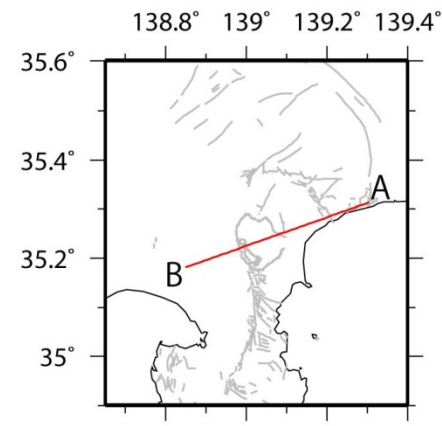
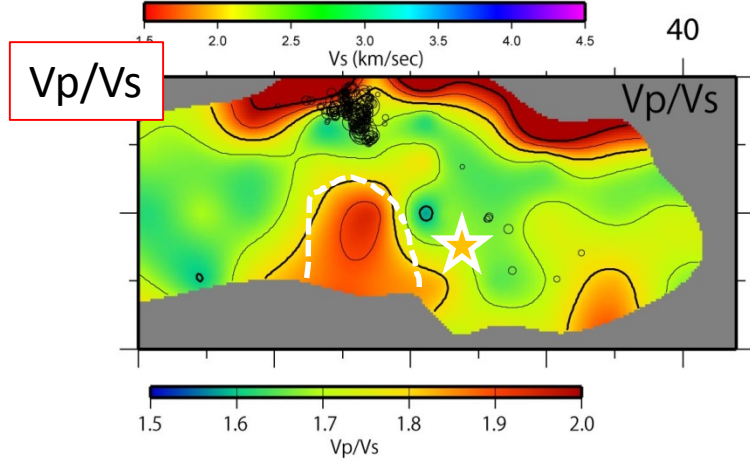
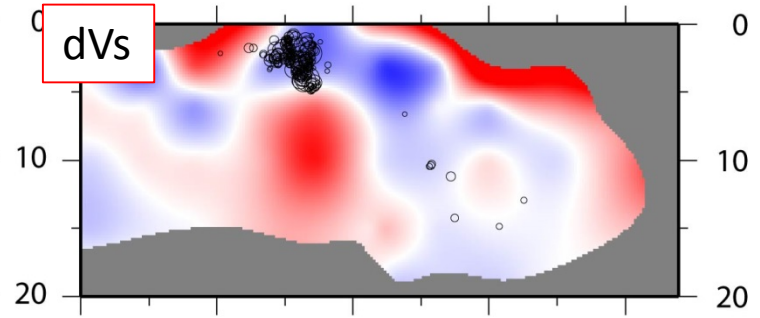
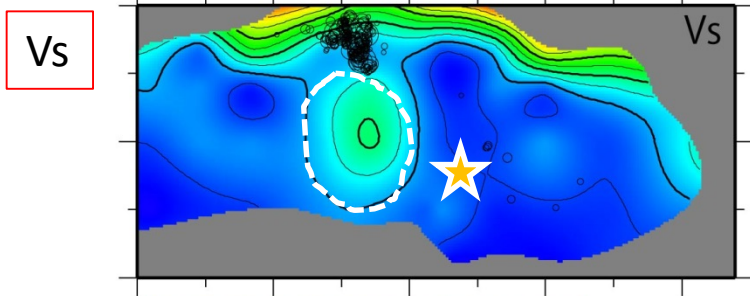
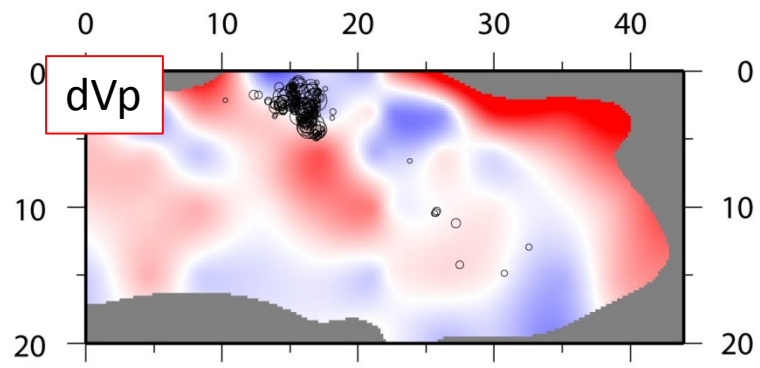
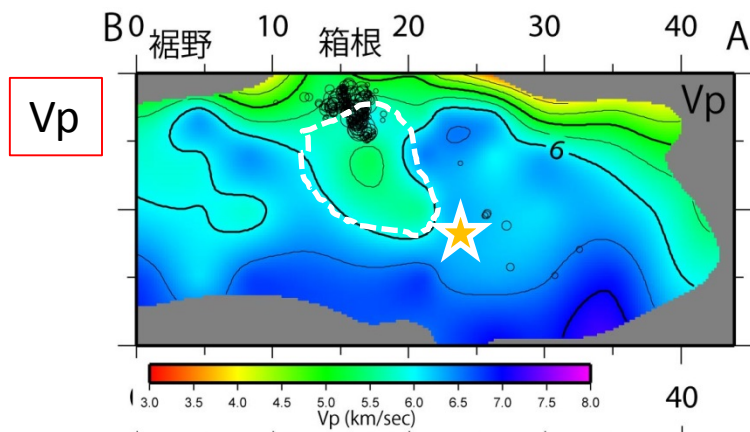
断面図：伊東－真鶴－道志



温泉地学研究所(2012)



断面図：裾野—箱根—大磯



まとめ

全体的には、先行研究と整合的。トラフ充填堆積物や、足柄平野直下の高速度域などが明瞭にイメージされた。

箱根直下にマグマの存在が明らかとなった。

低周波地震はマグマの上部ではなく、やや深いところで発生する。(一般的な火山性の低周波地震とはちがう?)

M5クラスの地震の震源域は、マグマの存在する領域に隣接しており、西側の広がりはマグマの存在によって規定されていると考えられる。