

南海トラフ域における鉛直地震計アレイ記録を用いたプレート境界モニタリング：  
ケーブル観測への拡張を見据えて

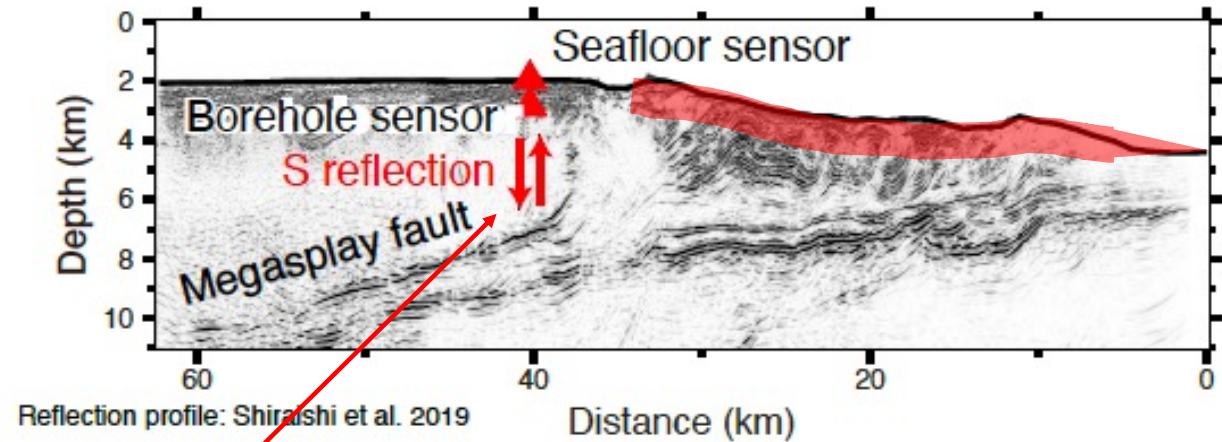
利根川貴志・荒木英一郎・町田祐弥 (JAMSTEC)

# 孔内 + 海底地震計 @ C0002

Tonegawa et al. 2022, JGR

- ・付加体内の地震波速度構造が時間的にどう変化しているか
- ・その変化と、海底下の流体の移動を関連付け

その一方で：  
手法的に付加体浅部の深さに限定される



C0002

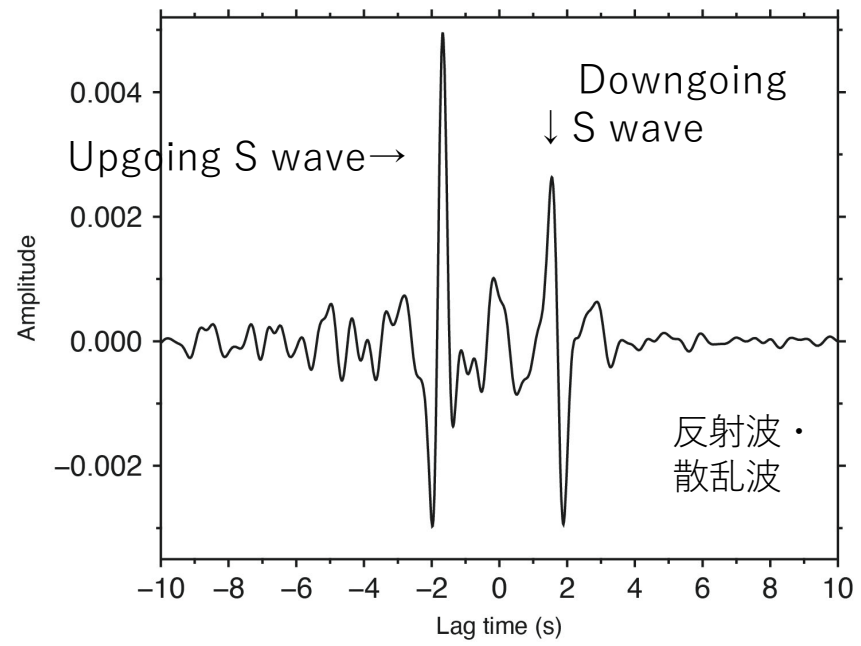
孔内：海底から900 mに広帯域地震計  
海底：geophone (4.5 Hz計)

## 本研究の目的

- 2つの地震計で観測されるノイズ記録に地震波干渉法を適用し、プレート境界近傍の地震波速度不連続面からの反射波の抽出を試みる
- もし反射波を定常的に抽出できれば、プレート境界断層の物性を時間的にモニタリングすることが可能

# 抽出波形の例

$\theta = 0^\circ$



# 海底ケーブルへの拡張に向けて

## (1) C0010で広帯域地震計観測

2023年9月～2024年1月

もし反射波を抽出できれば、今後、長期観測を実施  
→プレート境界に動きがあるかどうかを複数の観測点で  
モニタリング（時間分解能は約30日）

## (2) 海底ケーブル観測

- ・孔内に海底ケーブルを設置
- 密な鉛直アレイ
- ・プレート境界からの反射P波を抽出できる可能性
- プレート境界のモニタリングへの応用

