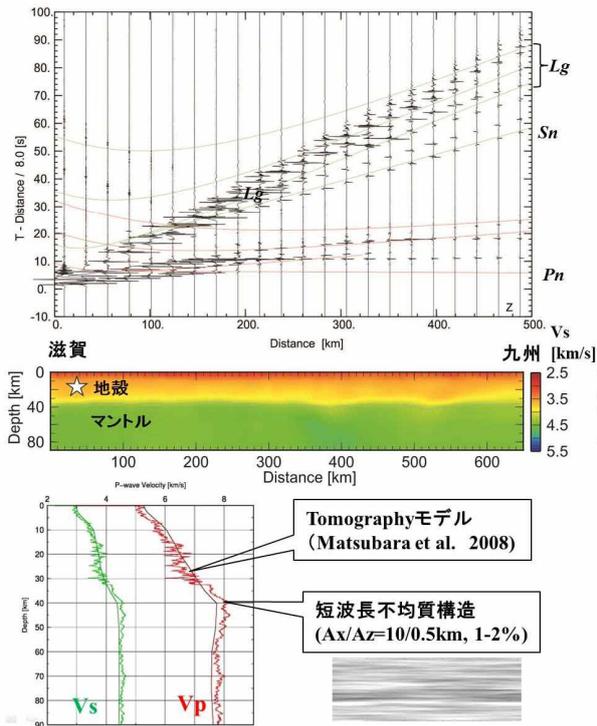


図1. 関東平野での長周期地震動の生成シミュレーション (東大地震研 [課題番号: 1516])

(a) 2004年新潟県中越地震のシミュレーションから求められた速度応答分布 (固有周期6秒, 減衰定数=5%) と新宿地点での速度波形NS成分の観測との比較。

(b) 同じ震源モデルを福島県東部に置いた仮想地震シミュレーションの結果。

(a) トモグラフィモデル(西南日本測線)



(b) トモグラフィ + 短波長不均質構造

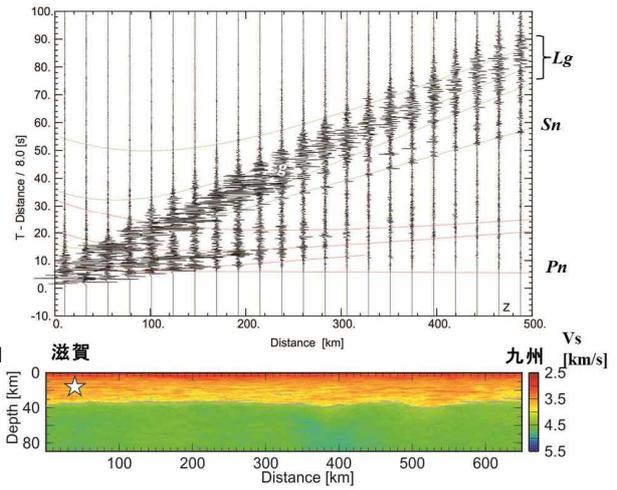


図2. 速度トモグラフィモデルを用いたLg波伝播シミュレーション(東大地震研[課題番号:1516])

(a) 西南日本測線に沿った速度トモグラフィモデルを用いた2次元差分法によるLg波伝播シミュレーションと速度構造の例(距離320km地点のVp, Vsの鉛直変動)。

(b) 短波長不均質構造 ($A_x/A_z=10/0.5\text{km}$, $e=2\%$) を付加したハイブリッド不均質速度モデル。

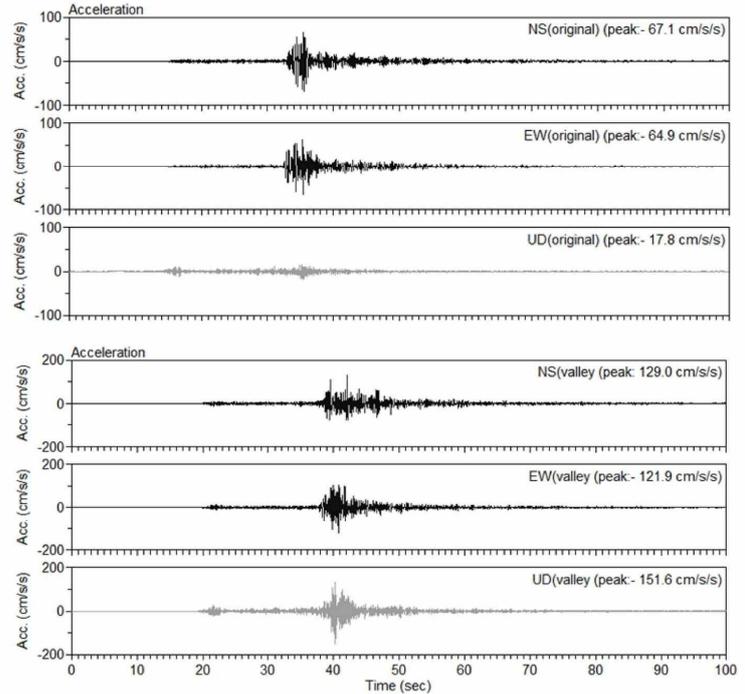


図3. 地すべり地での地震観測概要と地震波形記録の例（京大防災研 [課題番号：1912]）
 (波形上) 東京都目黒区地山での2014年5月5日伊豆大島近海やや深発地震による加速度波形。
 (波形下) 同地震によると盛土斜面での加速度波形。

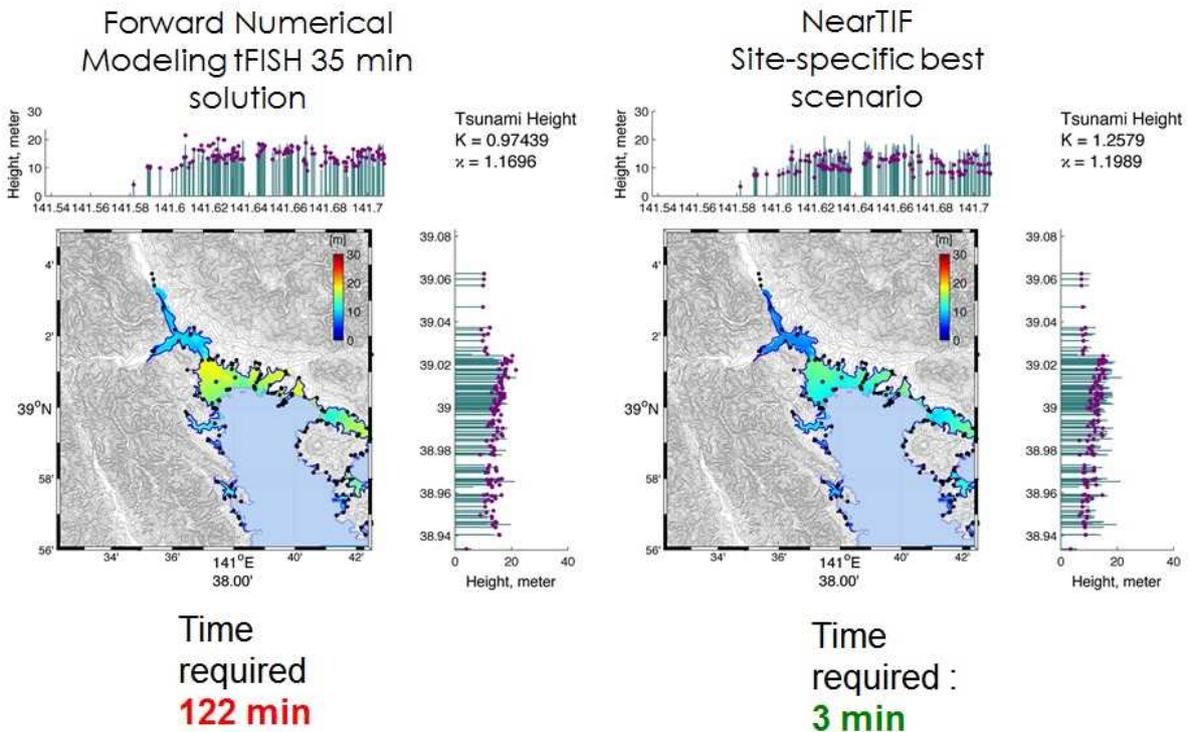


図4. RAPIDの手法を用いて推定された矩形断層モデルから陸前高田の浸水予測を実施した結果（北海道大学 [課題番号 1005]）
 左) 推定された断層モデルから津波浸水計算を実施した結果（計算時間122分）。
 右) 開発されたデータベースによるリアルタイム津波予測結果（計算時間3分）。

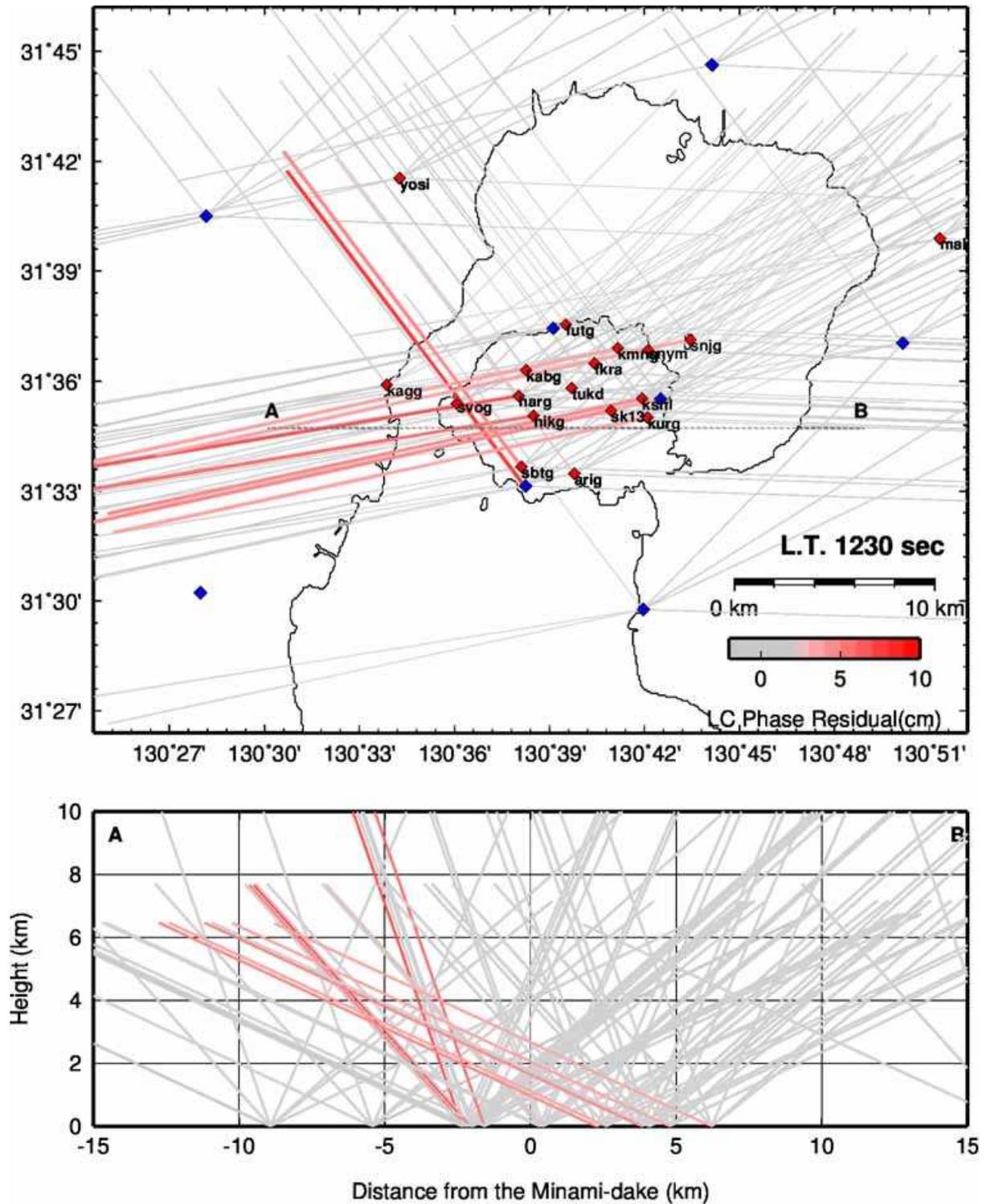


図5. LC位相残差が大きい伝搬経路
 (上) 平面図。
 (下) 断面図。