

表1 各被害について予測の際に考慮している要因

被害種別	モデル	要因
建物被害	フラジリティモデル	構造種別、建築年代、建物階数
	エクスポージャーモデル	構造種別、建築年代、建物階数、建物所在地、居住の有無
人的被害	フラジリティモデル	年齢、性別、死傷の原因
	エクスポージャーモデル	年齢、性別、時間帯ごとの居場所
経済被害	入力パラメータ	建物被害や人的被害から導き出される地域GDP損失、直接被害額、税収減 年度ごとの震災関連復興事業の額 サプライチェーン 金融制約

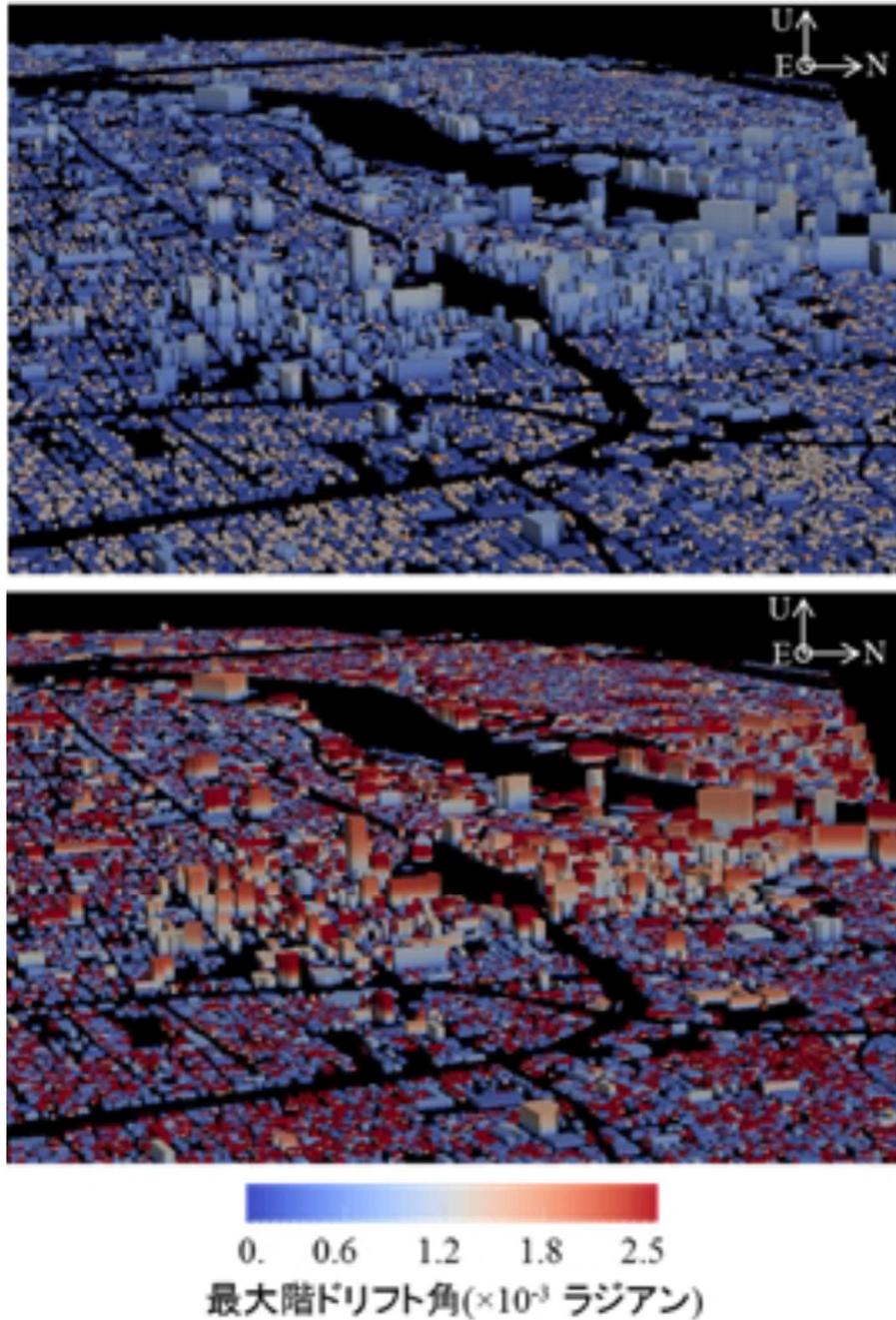


図1. 新潟市での地盤増幅効果の考慮の有無による建物応答の差の例
上は考慮しない場合、下は考慮した場合。

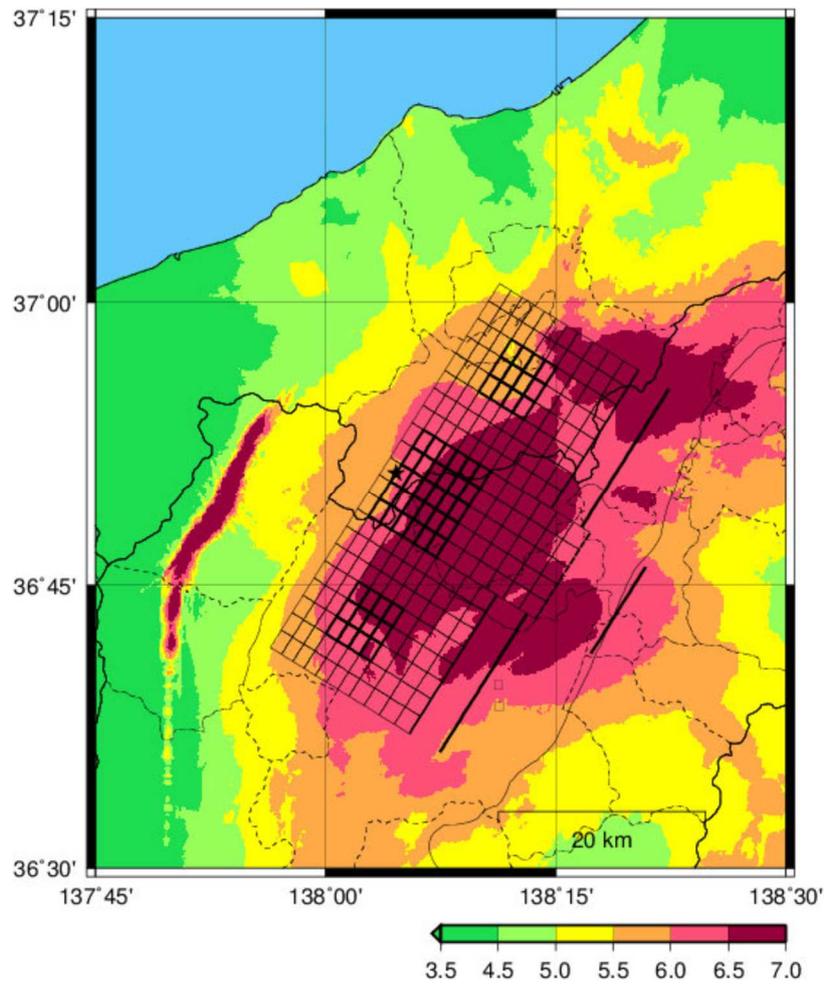


図2. 1847年善光寺地震による震度推定値の分布

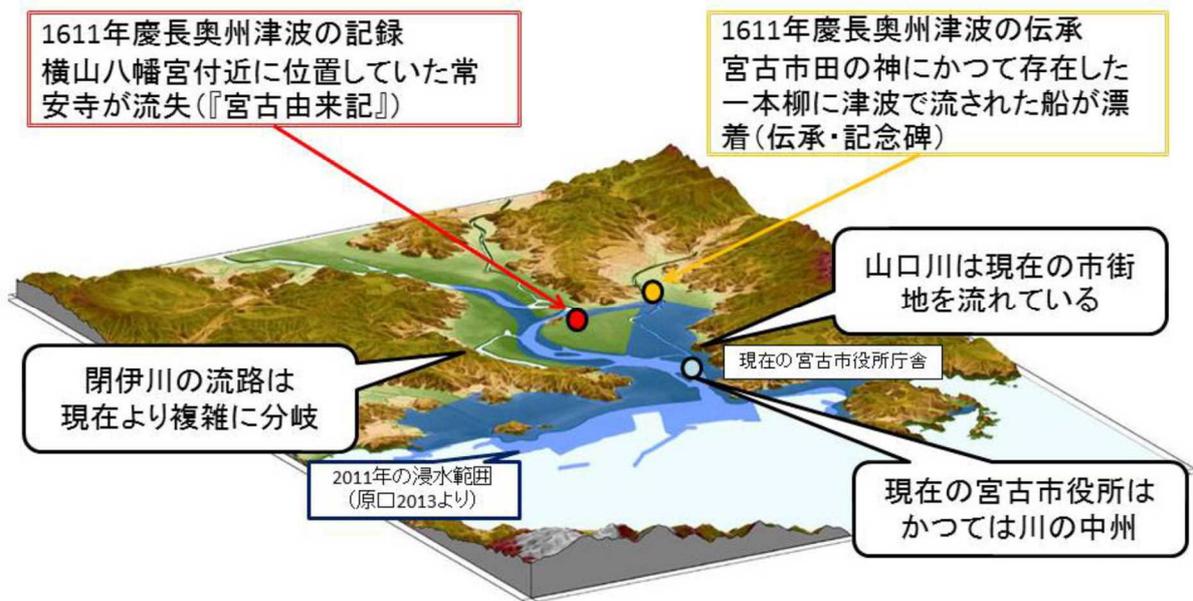


図3. 復元した宮古地形の歴史景観と歴史津波の痕跡

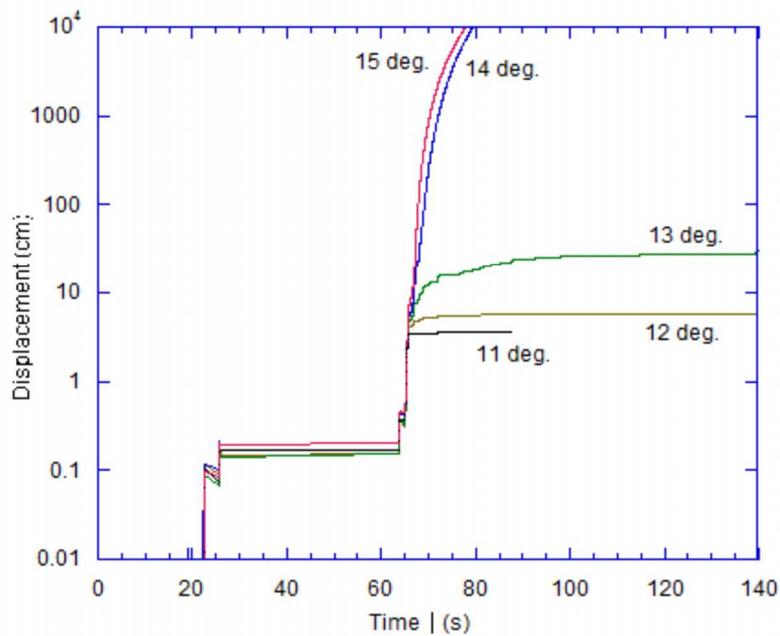


図4. マサ土地滑りの滑り面液状化時の変位推定

USGS で開発されたNewmark 法に実験で得た滑り面液状化発生過程におけるせん断抵抗の減少を考慮した手法で東日本大震災における塩竈の加速度波形を用いて計算した累積変位。完全飽和非排水時には、斜面傾斜14度以上で長距離運動（地滑り）が発生し得る。

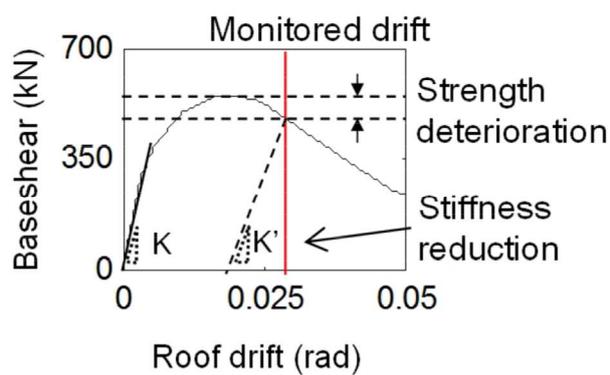


図5. 建物の静的特性と損傷状態の関係

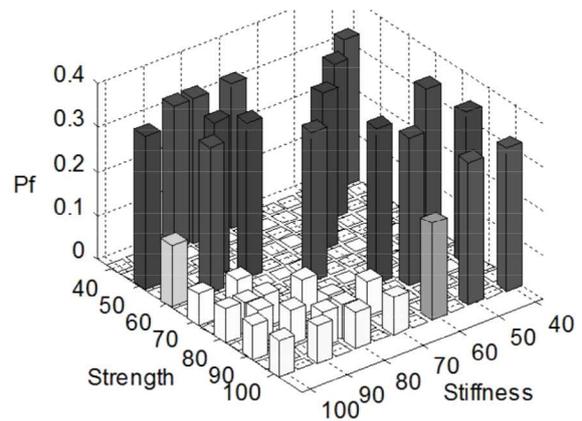


図6. 本震後の建物継続使用判定指標例

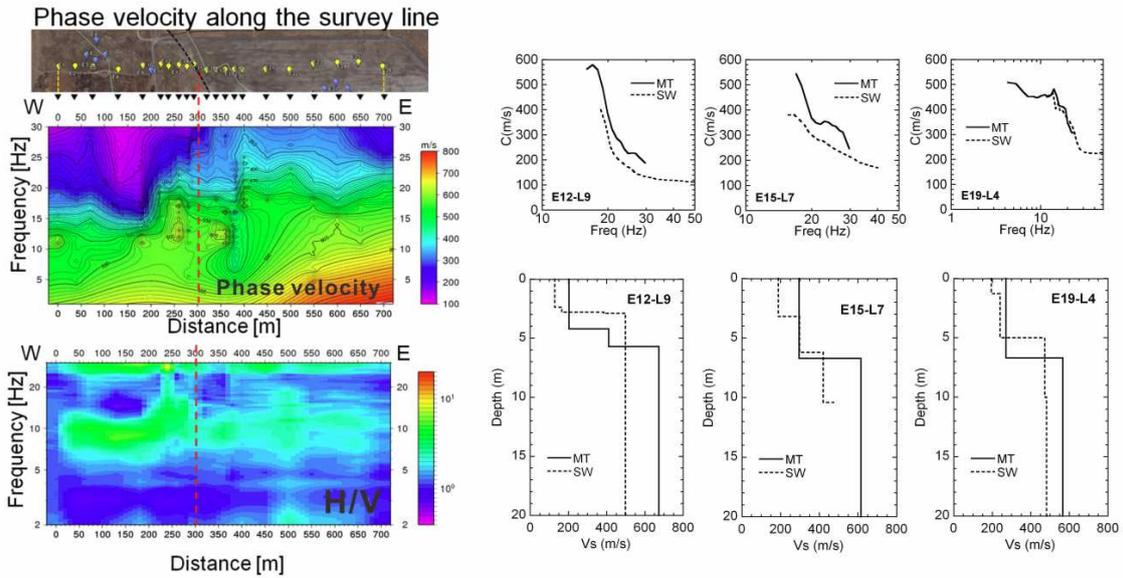


図7. 立川断層をはさむ地域での地下構造

左上：微動観測によるレイリー波の位相速度，左下：H/V（下）の空間分布，右：微動探査と表面波探査による位相速度（上）とS波速度構造（下）の比較

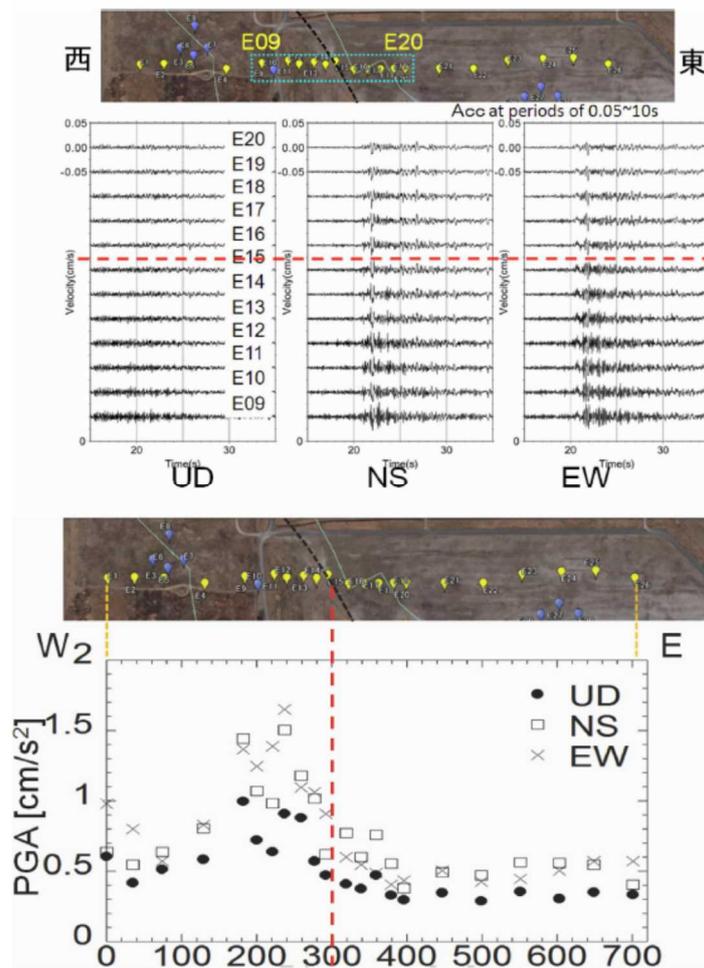


図8. 立川断層をはさむ地域で観測された地震波形

地震観測記録の例（上）と最大加速度値の分布（下）。断層近傍西側で加速度が増幅されている。