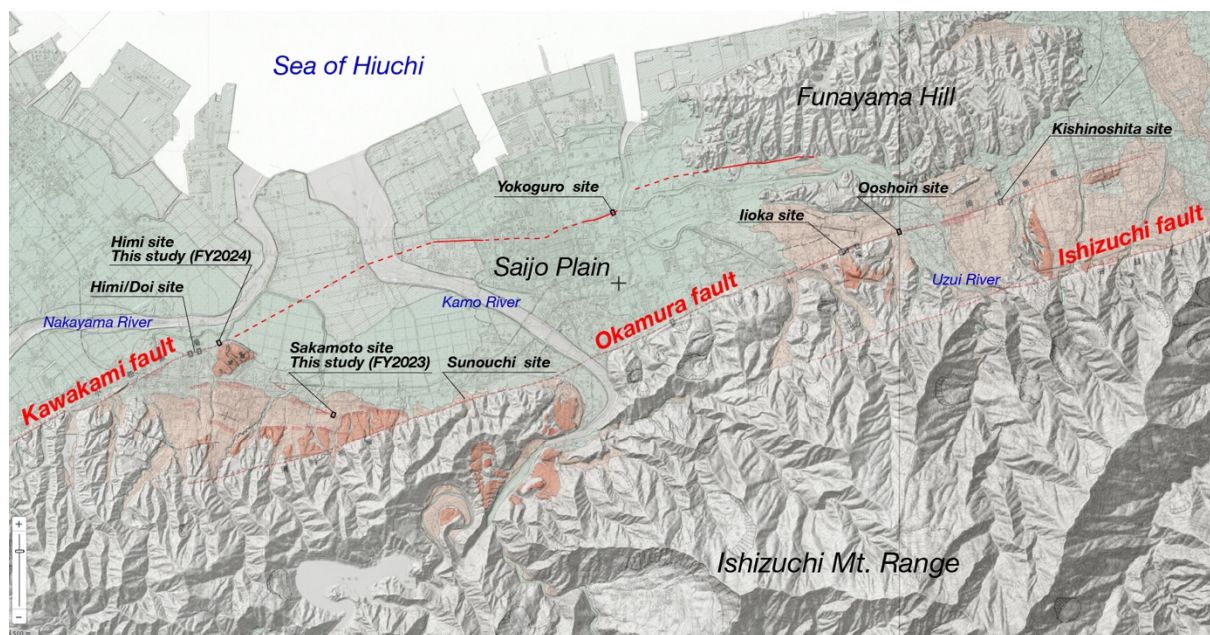
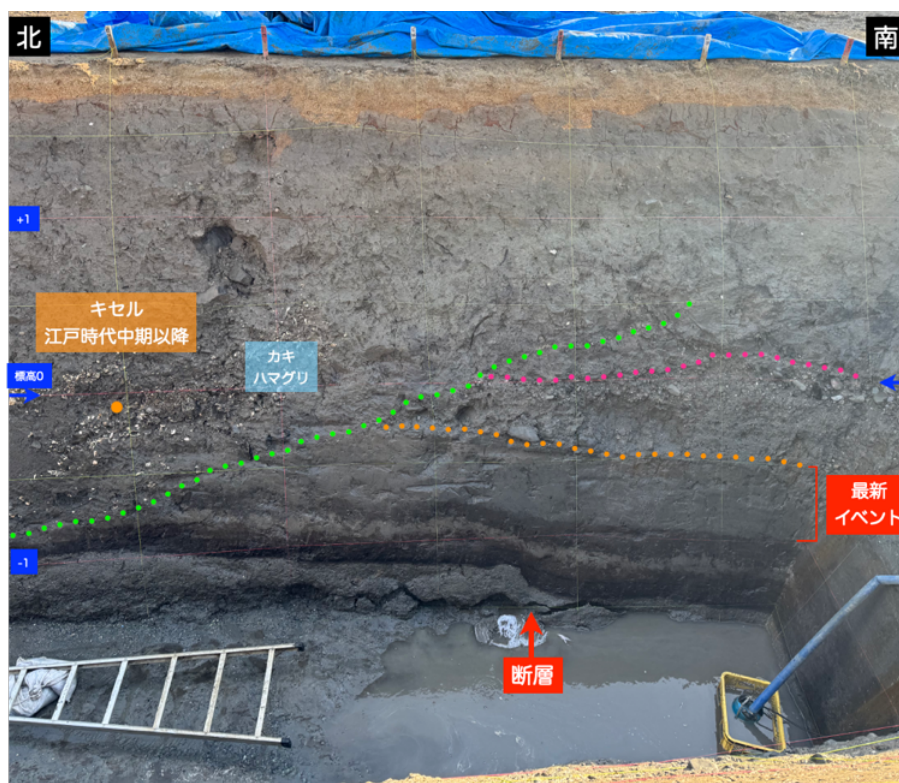


1. 1 複数回の変位履歴を復元するための活断層調査

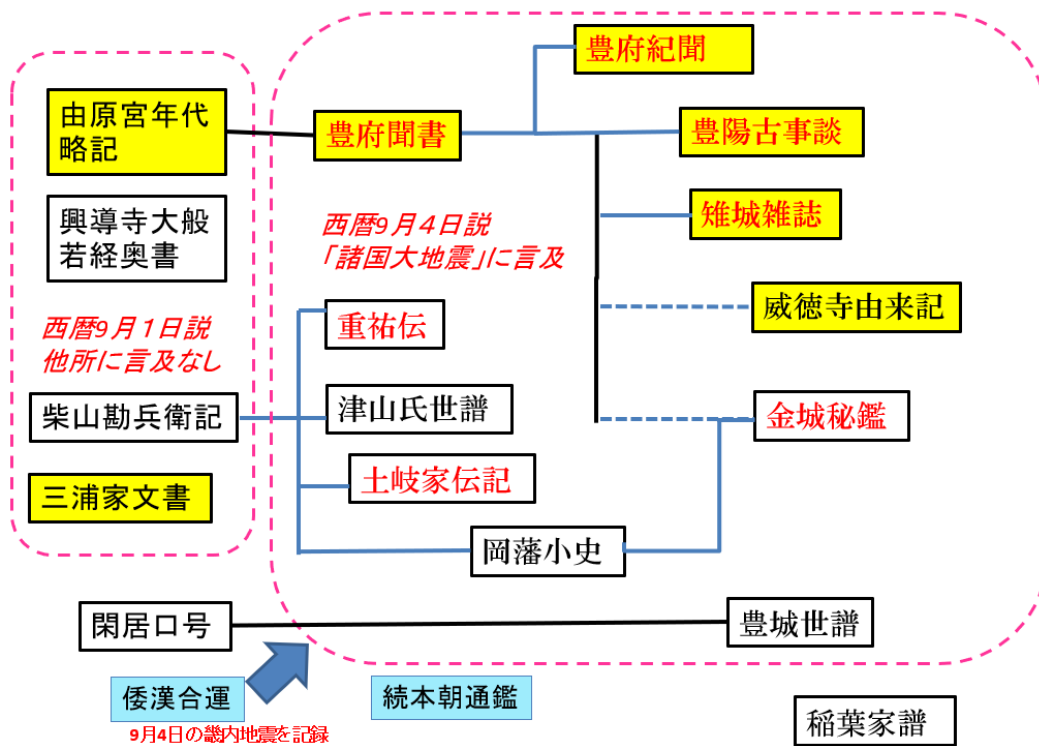


石鎚山脈北縁区間（岡村断層）と石鎚山脈北縁西部区間（川上断層）の境界付近における活断層分布。国土地理院・地理院活断層図（中田・他，1998；堤・他，1998）に加筆。

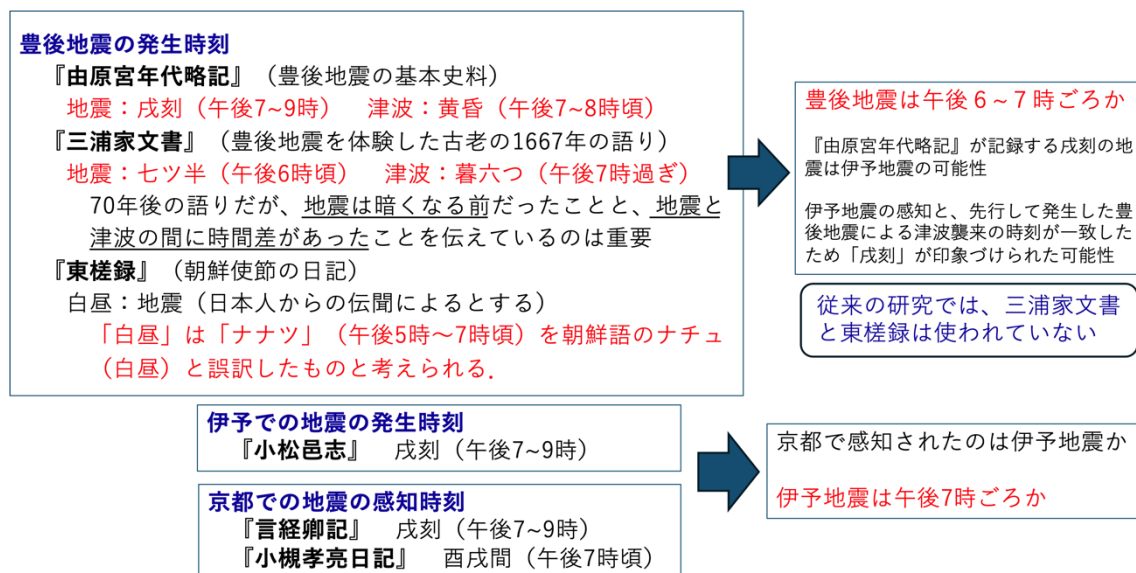


西条市氷見地区のトレンチ東壁面の写真。壁面には塩性～汽水性の湿地堆積物を切断・変形させる断層が露出した。これを覆うチャンネル堆積物から江戸時代中期以降の遺物が複数出土し、カキ・二枚貝を含むイベント堆積物がみいだされた。赤矢印が活断層の位置。

1. 2 歴史文書の収集分析に基づく地震活動の検討

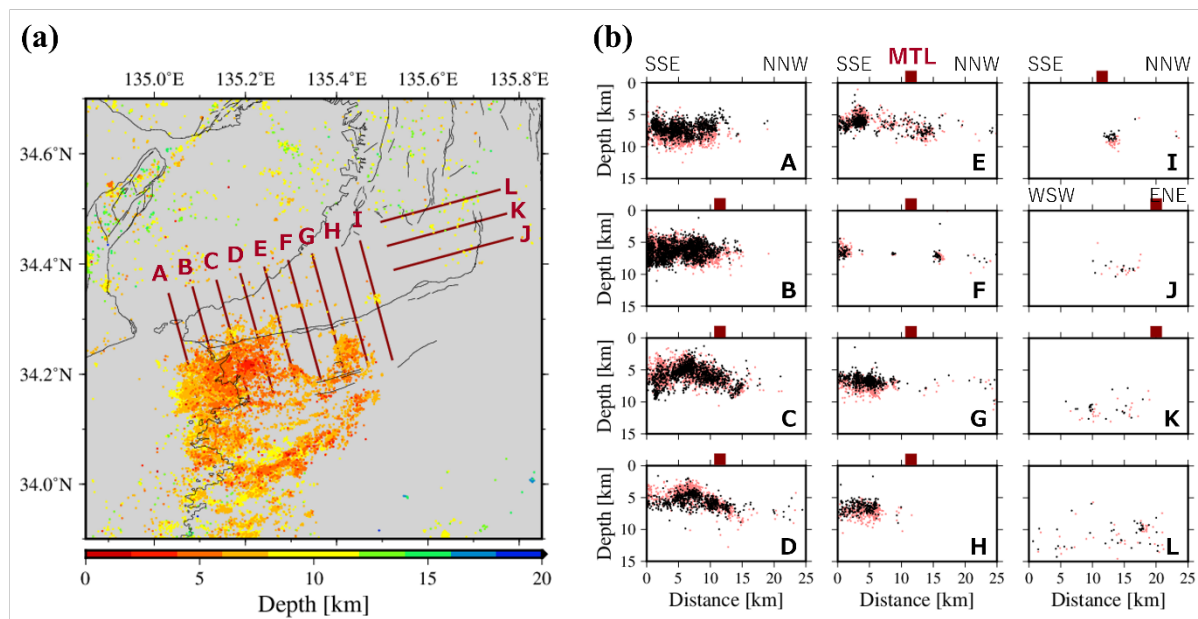


1596 年豊後地震に関する史料の親子関係を図示したもの。発生日は 9 月 1 日で確実である。黄色で表示した史料に時刻表記があるが、参考すべきは由原宮年代略記と三浦家文書のみである。



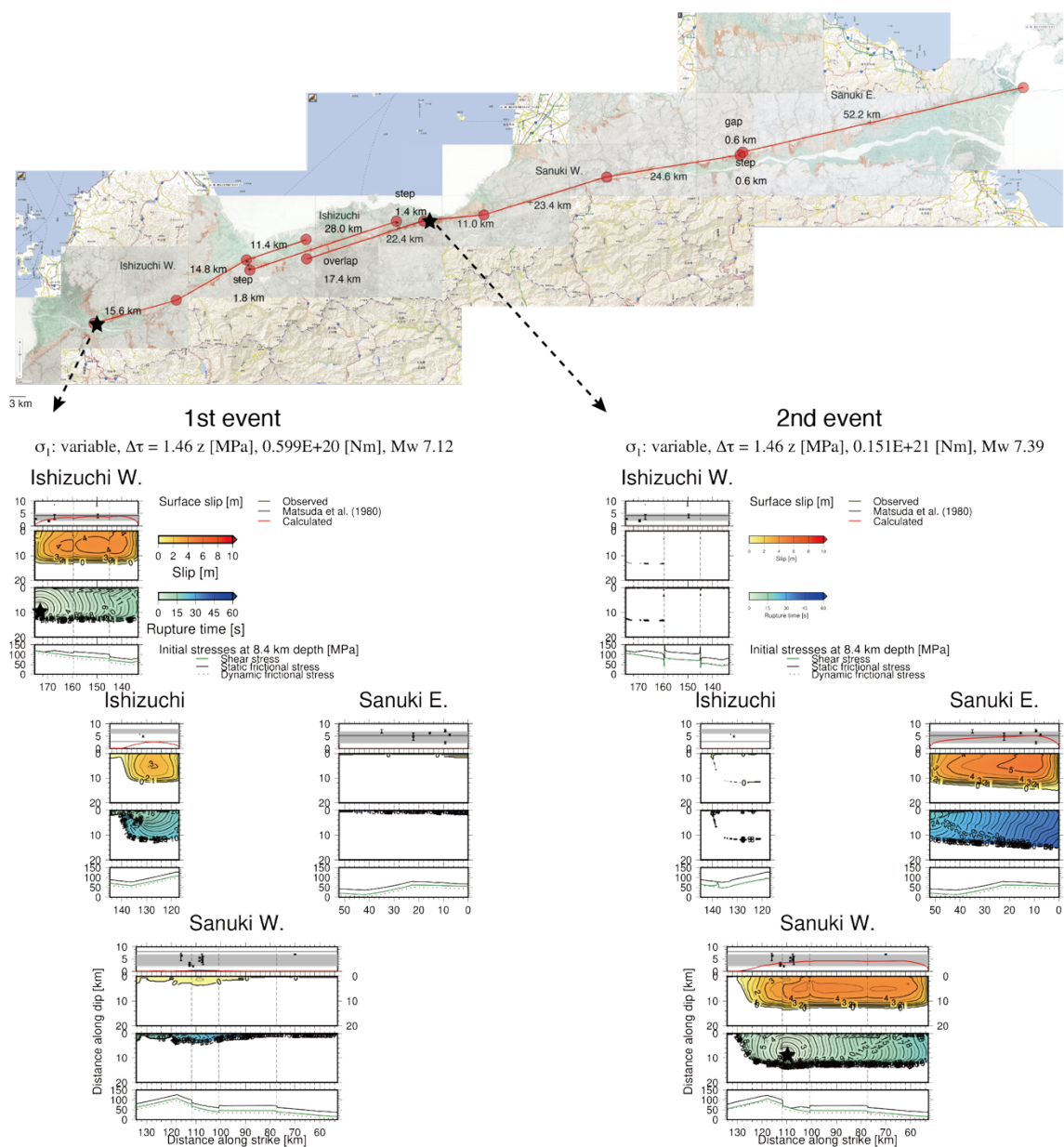
1596 年 9 月 1 日地震の発生時刻。信頼できる史料からは、豊後地震は日没ごろ、伊予地震はやや遅れて発生したと考えることができる。

2 地殻応力場と震源断層形状推定のための微小地震解析



紀伊半島西部の中央構造線断層帯（MTL）付近の地殻内地震の震源分布。3次元地震波速度構造（Matsubara et al., 2022）を用いて再決定した。(a) 震央分布。カラスケールは震源の深さを示す。黒線は中田・今泉（2002）による地表活断層の位置を示す。(b) 鉛直断面図。各断面の測線の位置は(a)を参照。濃赤四角はMTLの地表位置を表す。断層帯近傍では、気象庁一元化震源カタログ（淡赤丸）に比べてやや浅い震源分布（黒丸）が得られた。

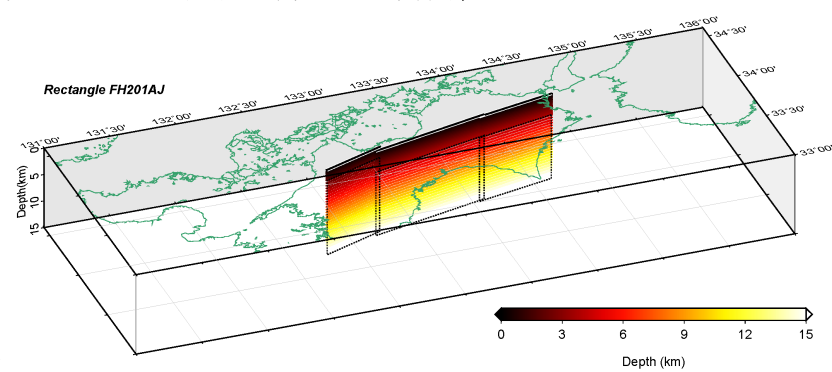
3 活動履歴を考慮した動的破壊シミュレーションによる連動性評価



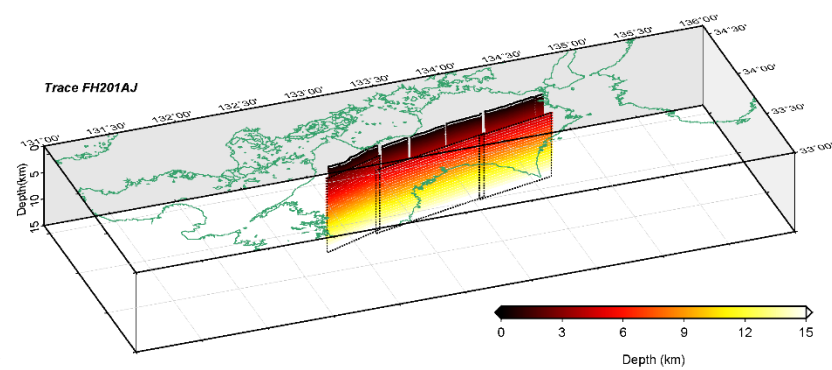
活動履歴を考慮した応力場モデルから推測される最新活動の破壊過程の例。石鎚山脈北縁西部区間西端から始まり、石鎚山脈北縁区間と連動する先発イベント（左）に続いて、讃岐山脈南縁西部区間の石鎚山脈北縁区間とのオーバーラップ先端付近から始まり、讃岐山脈南縁東部区間と連動する続発イベント（右）が連鎖する。

4 長大な活断層帯における強震動予測手法の高度化

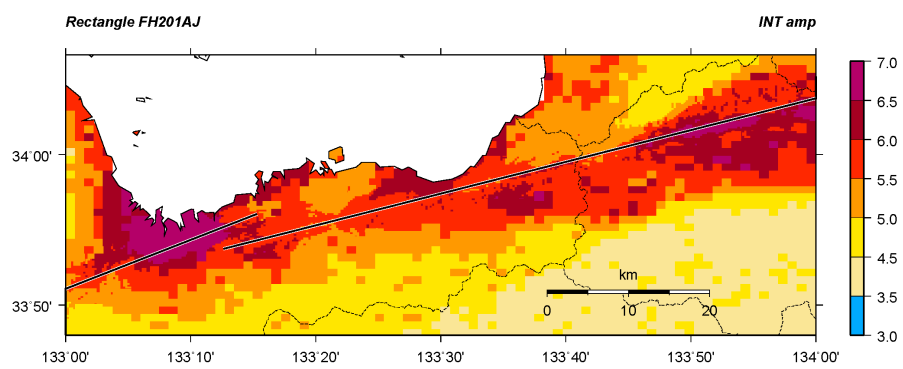
直線モデル



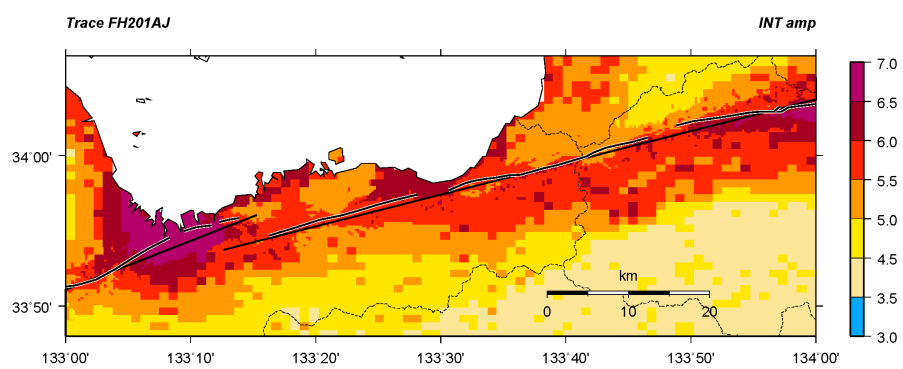
詳細モデル



直線モデル



詳細モデル



中央構造線讃岐山脈南縁区間～石鎚山脈西縁区間について、地表断層の端点を直線で結んだモデル（直線モデル）と詳細位置をモデル（詳細モデル）について、ハイブリッド法による強震動計算を行い、震度分布を比較した。