

第417回地震調査委員会 資料

東北大学・京都大学・九州大学

気象庁一元化震源カタログおよび京都大学防災研究所が設置した臨時観測点を用いて、Double-Difference トモグラフィ法 [Zhang and Thurber, 2003, 2006] により、2025年2月ごろから群発地震活動が発生した山口県北部地域の地震波速度構造を求めた。活発化した地震活動域の周辺には高い V_p/V_s ・低い V_s 領域が確認できる。高い V_p/V_s ・低い V_s 領域の成因として流体が挙げられ、この地震活動と流体との関わりが示唆される。

(文責：岡田知己)

山口県北部の2025年深部群発地震震源域周辺の地震波速度構造・地震活動 (2000.10.1-2025.8.2)

(第417回地震調査委員会, 東北大・京大・九州大)

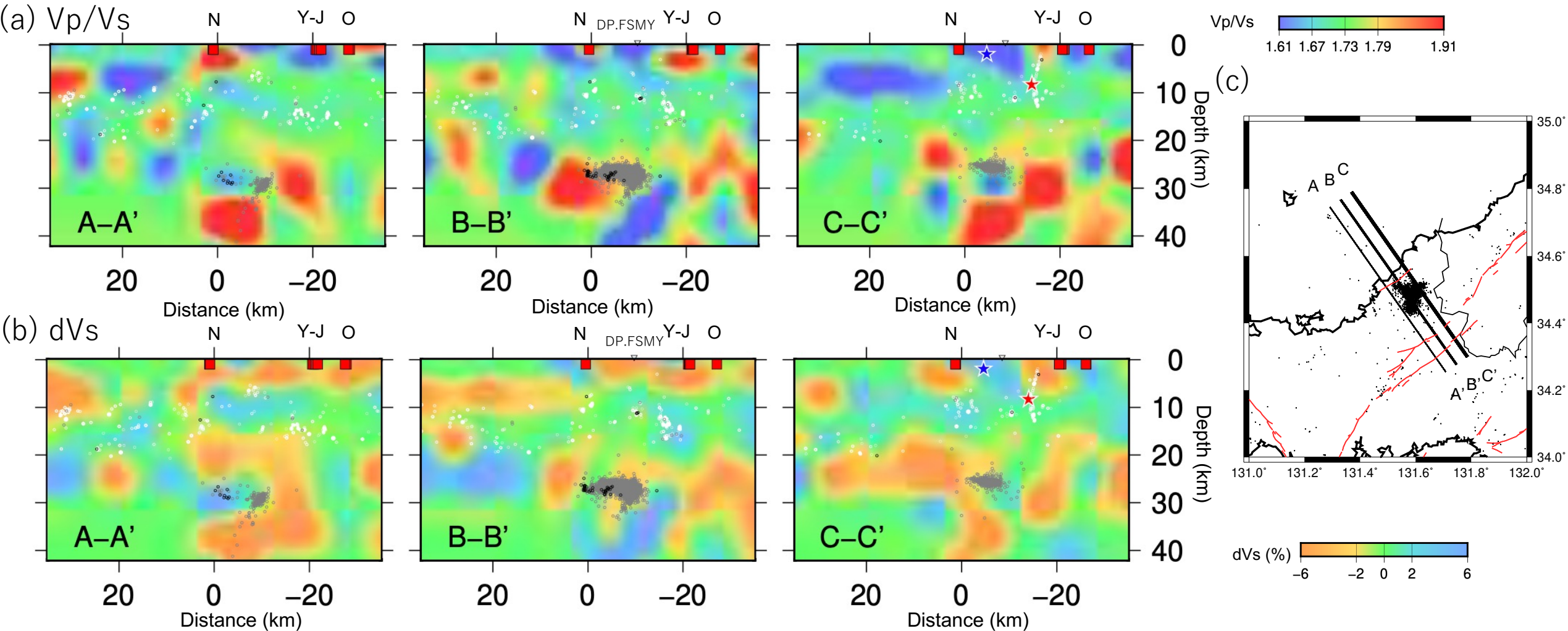


図1. (a) V_p/V_s の鉛直断面図。白は2000.10.1から2025.1.31まで、灰色は2025.2.1から2025.6.30、黒は2025.7.1から2025.8.2までの震源を示す。C-C'の赤星、青星はそれぞれ、1997/06/25のMj6.6地震、1941/04/06のMj6.2地震を気象庁震源より示す。赤四角は中国地域の評価対象活断層トレースを示す。Y-Jは弥栄一地福断層、Oは大原湖断層。Nは奈古断層。(b) dV_s の鉛直断面図。(c) A-A', B-B', C-C'の断面位置を示す。黒点は2025.2.1から2025.8.2までの震源を示す。赤線は中国地域の評価対象活断層トレースを示す。青矩形(太線は上辺)は開口クラックモデルを示す。

山口県北部の2025年深部群発地震震源域周辺の地震波速度構造・地震活動（2000.10.1-2025.8.2）

（第417回地震調査委員会，東北大・京大・九州大）

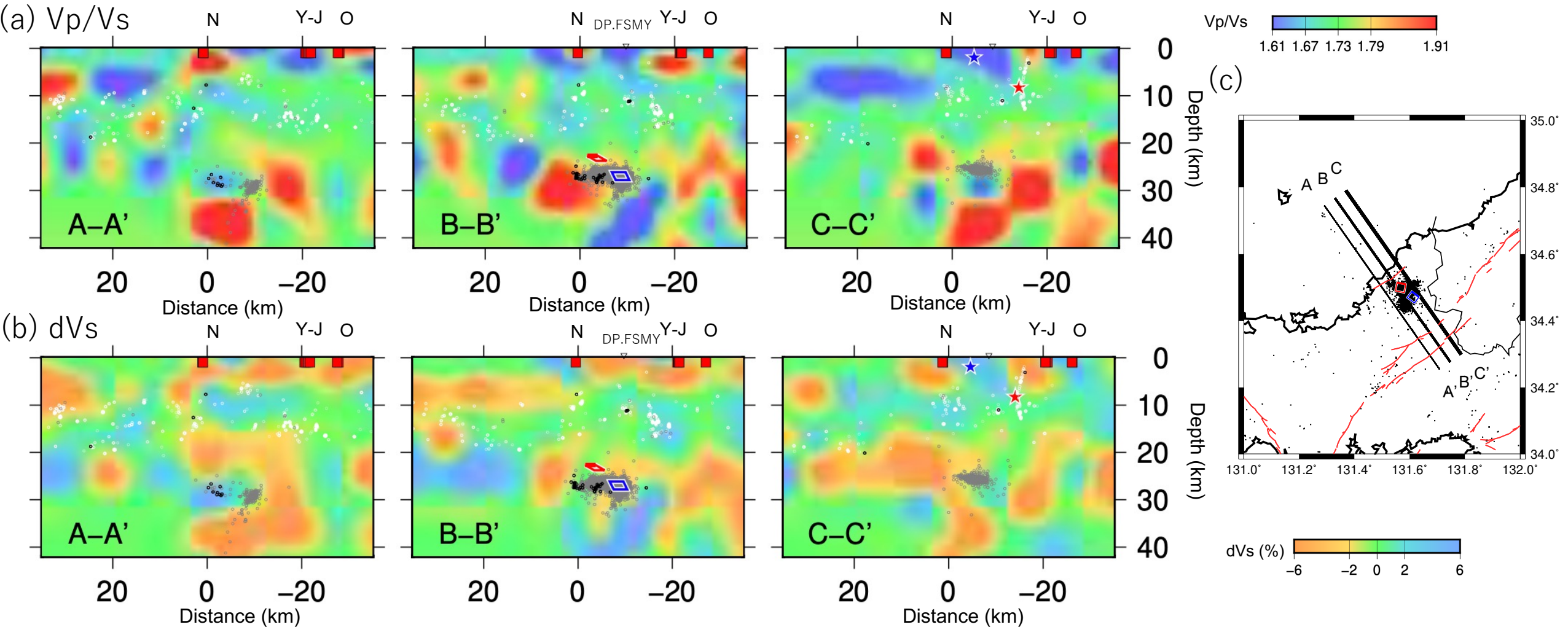


図2. (a) V_p/V_s の鉛直断面図。灰色は2025.5.1から2025.6.30, 黒は2025.7.1から2025.8.2までの震源を示す。C-C'の赤星, 青星はそれぞれ, 1997/06/25のMj6.6地震, 1941/04/06のMj6.2地震を気象庁震源より示す。赤四角は中国地域の評価対象活断層トレースを示す。Y-Jは弥栄ー地福断層, Oは大原湖断層。Nは奈古断層。B-B'の青・赤矩形は, 調417-(3)-10 京都大学・東北大学・北海道大学資料による, 京大臨時GNSS観測点, GEONETおよびソフトバンク独自基準点の変位場（データ期間は, 青は2025年2月11-20日から5月1-10日まで, 赤は2025年5月1-10日から7月22-8月1日まで）を説明する開口クラックモデルを示す。(b) dVs の鉛直断面図。(c) A-A', B-B', C-C'の断面位置を示す。黒点は2025.2.1から2025.8.2までの震源を示す。赤線は中国地域の評価対象活断層トレースを示す。青・赤矩形（太線は上辺）は開口クラックモデルを示す。

山口県北部の2025年深部群発地震震源域周辺の地震波速度構造・地震活動 (2025.2.11-5.10)

(第417回地震調査委員会, 東北大・京大・九州大)

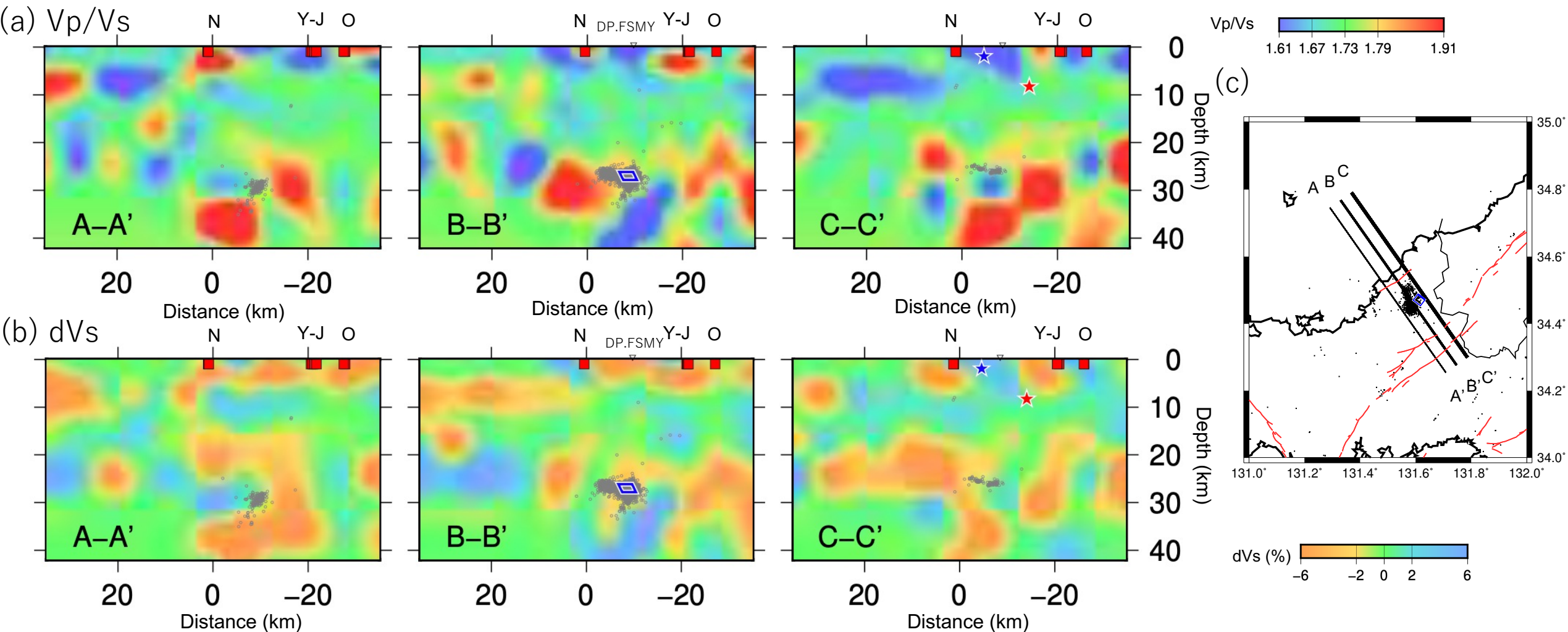


図3. (a) V_p/V_s の鉛直断面図。灰色は2025.2.11から2025.5.10までの震源を示す。C-C'の赤星、青星はそれぞれ、1997/06/25のMj6.6地震、1941/04/06のMj6.2地震を気象庁震源より示す。赤四角は中国地域の評価対象活断層トレースを示す。Y-Jは弥栄一地福断層、Oは大原湖断層。Nは奈古断層。B-B'の青矩形は、調417-(3)-10 京都大学・東北大学・北海道大学資料による、京大臨時GNSS観測点、GEONETおよびソフトバンク独自基準点の変位場（データ期間は2025年2月11-20日から5月1-10日まで）を説明する開口クラックモデルを示す。(b) dVs の鉛直断面図。(c) A-A', B-B', C-C'の断面位置を示す。黒点は2025.2.11から2025.5.10までの震源を示す。赤線は中国地域の評価対象活断層トレースを示す。青矩形（太線は上辺）は開口クラックモデルを示す。

山口県北部の2025年深部群発地震震源域周辺の地震波速度構造・地震活動 (2025.5.1-8.2)

(第417回地震調査委員会, 東北大・京大・九州大)

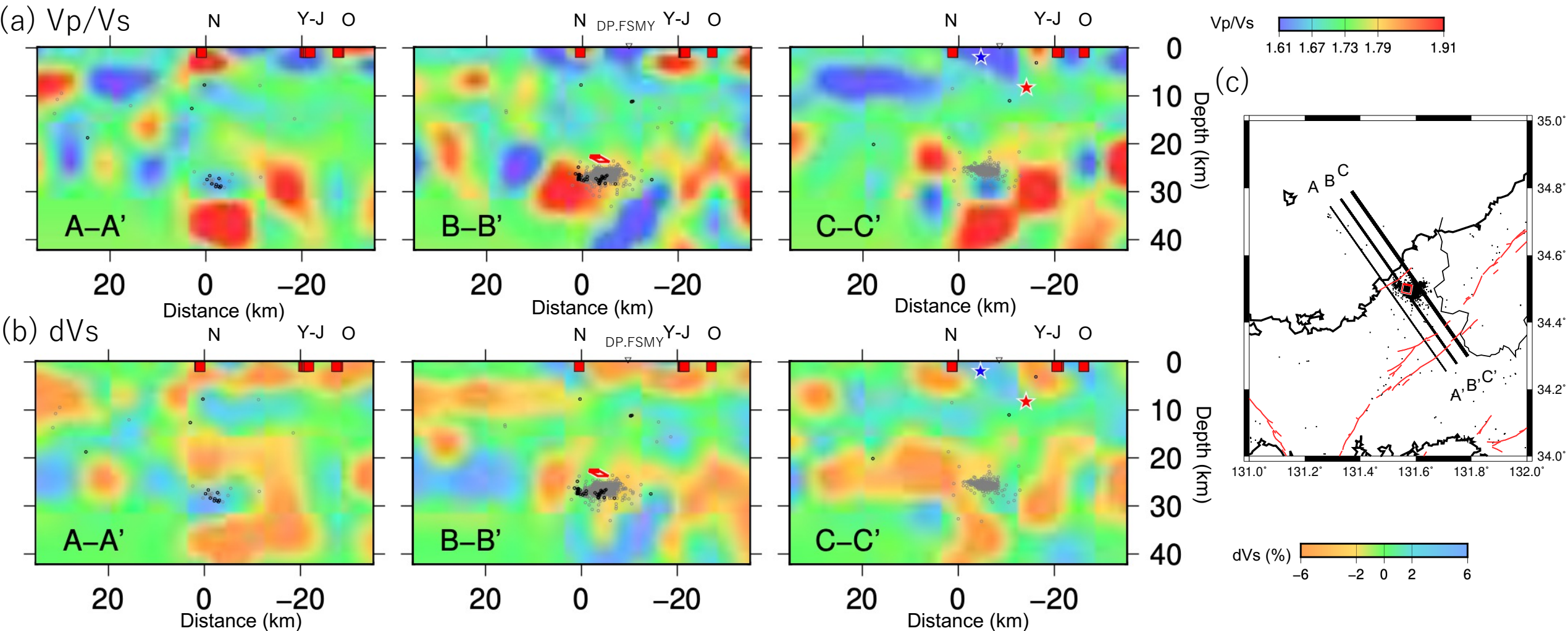


図4. (a) V_p/V_s の鉛直断面図。灰色は2025.5.1から2025.6.30, 黒は2025.7.1から2025.8.2までの震源を示す。C-C'の赤星, 青星はそれぞれ, 1997/06/25のMj6.6地震, 1941/04/06のMj6.2地震を気象庁震源より示す。赤四角は中国地域の評価対象活断層トレースを示す。Y-Jは弥栄一地福断層, Oは大原湖断層。Nは奈古断層。B-B'の赤矩形は, 調417-(3)-10 京都大学・東北大学・北海道大学資料による, 京大臨時GNSS観測点, GEONETおよびソフトバンク独自基準点の変位場(データ期間は2025年5月1-10日から7月22-8月1日まで)を説明する開口クラックモデルを示す。(b) dVs の鉛直断面図。(c) A-A', B-B', C-C'の断面位置を示す。黒点は2025.5.1から2025.8.2までの震源を示す。赤線は中国地域の評価対象活断層トレースを示す。赤矩形(太線は上辺)は開口クラックモデルを示す。