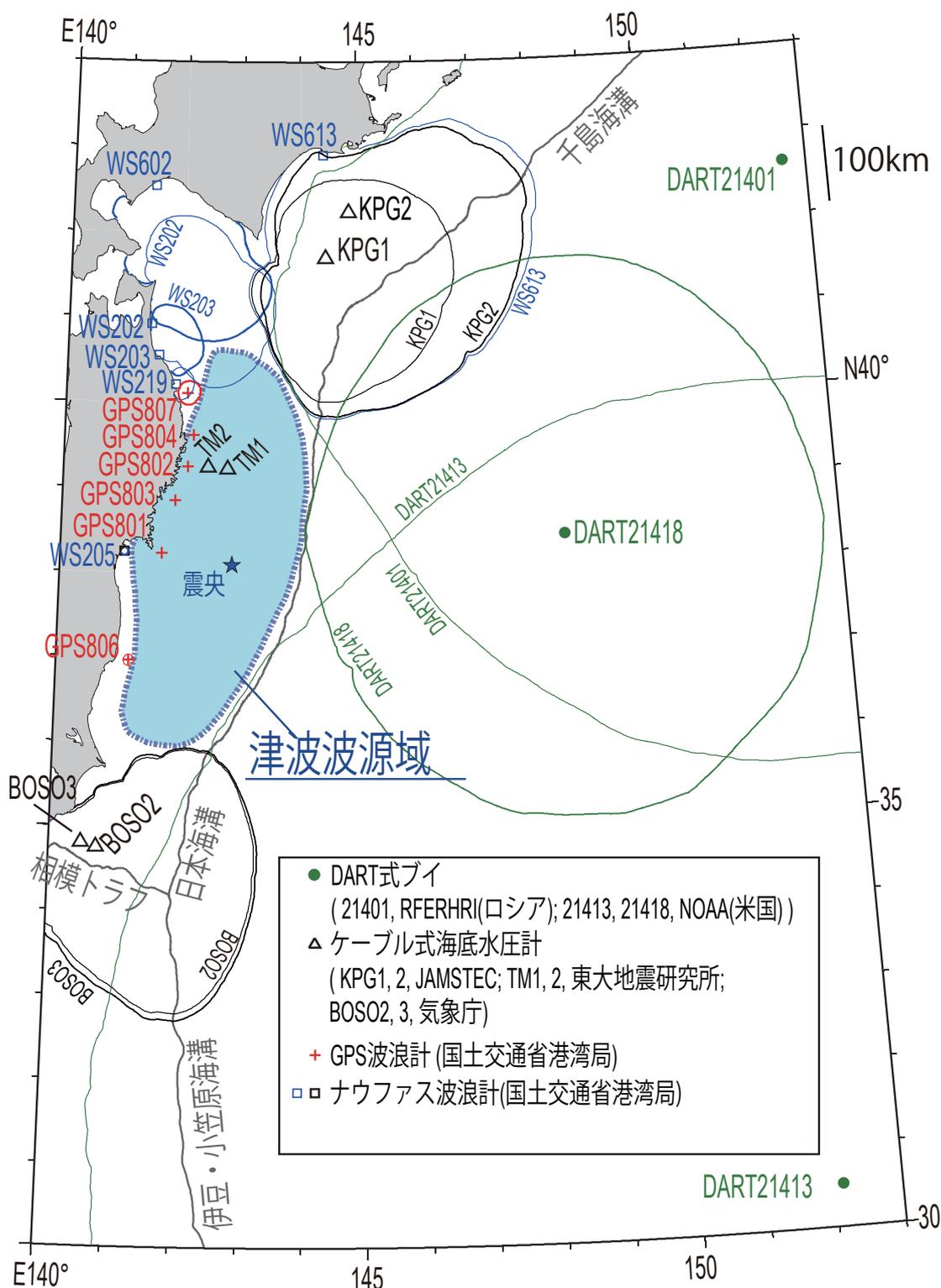


## 沖合津波観測値から推定した「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震」の津波波源域

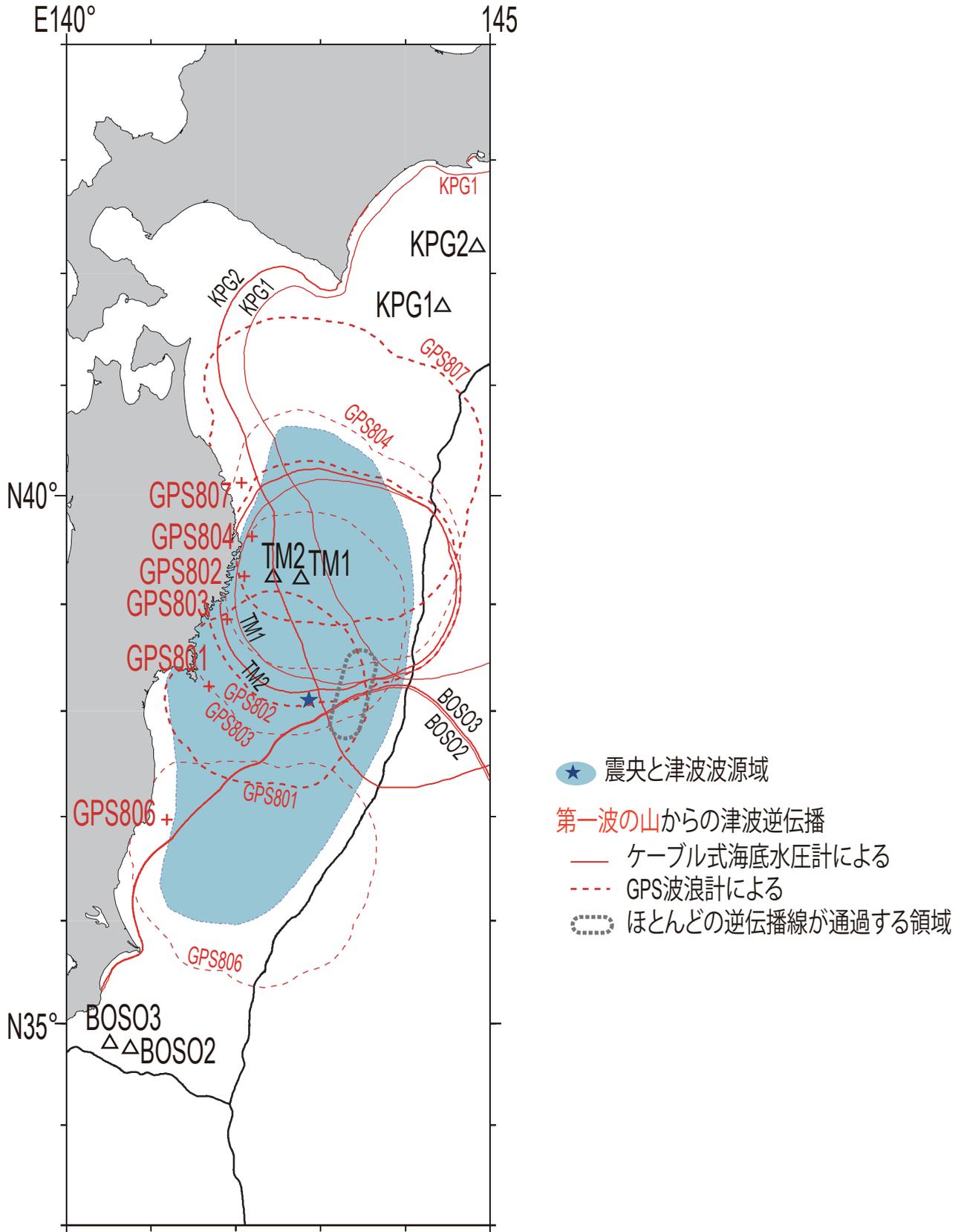
(注) 本資料は、地震調査研究推進本部地震調査委員会、地震予知連絡会などの専門家会合に提出した会議資料、および論文\*で公表した内容を、翻訳し、再編集したものです。専門的な内容を含んでいます。

\* Hayashi, Y., H. Tsushima, K. Hirata, K. Kimura, and K. Maeda (2011): Tsunami source area of the 2011 off the Pacific Coast of Tohoku Earthquake determined from tsunami arrival times at offshore observation stations. Earth Planets Space, 63, 809-813.

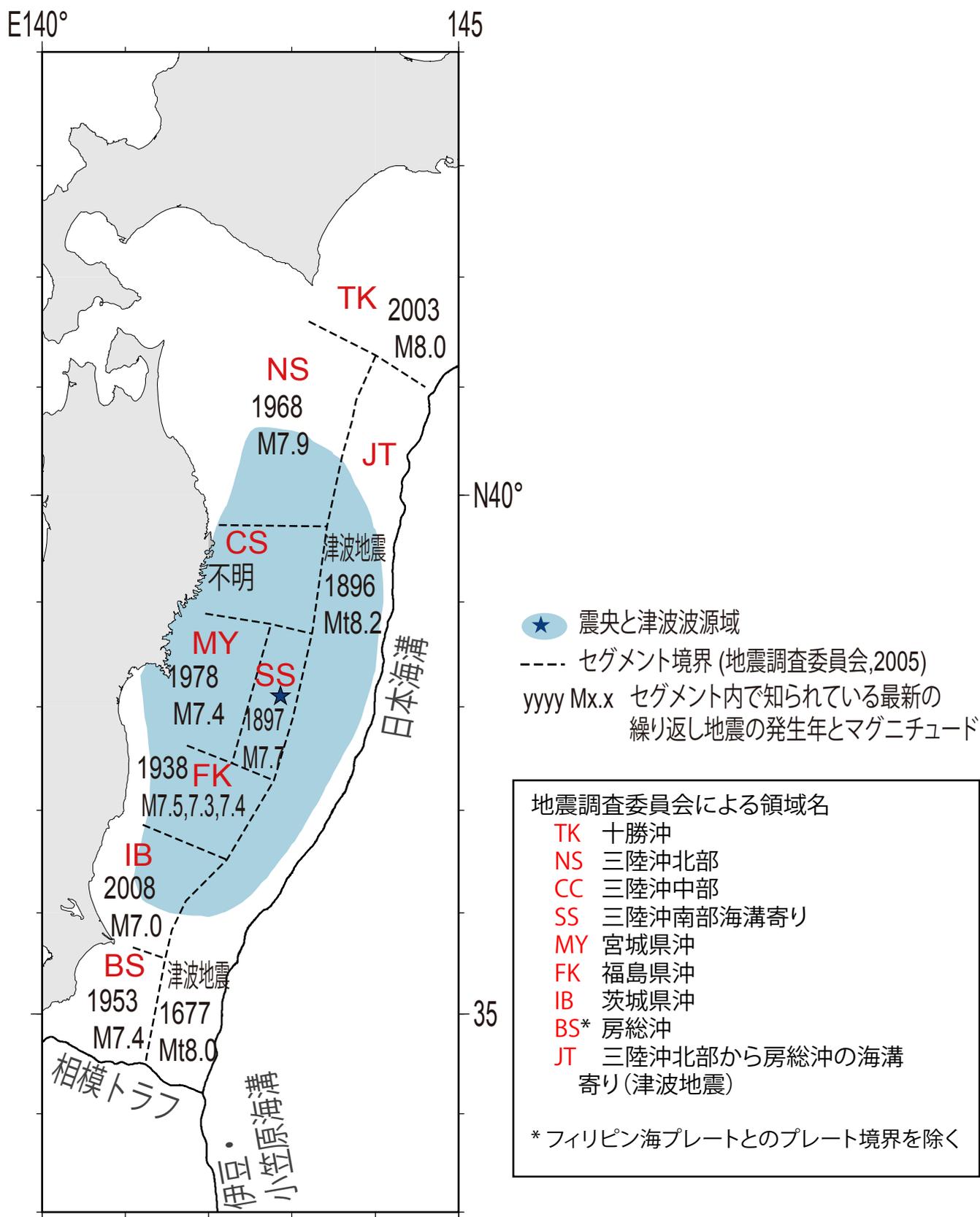
北海道から関東地方にかけての太平洋沿岸及び沖合にある津波観測点(計21点)において得られた津波の到達時刻から逆算して津波波源域を推定したところ、岩手県沖から茨城県沖の長さ約500km、幅約200kmの範囲に及ぶことがわかった。なお、津波走時には、典型的な断層破壊伝播速度(120km / 分)を考慮した補正を施して計算した。精度の点から、検潮所の観測値は用いていない。



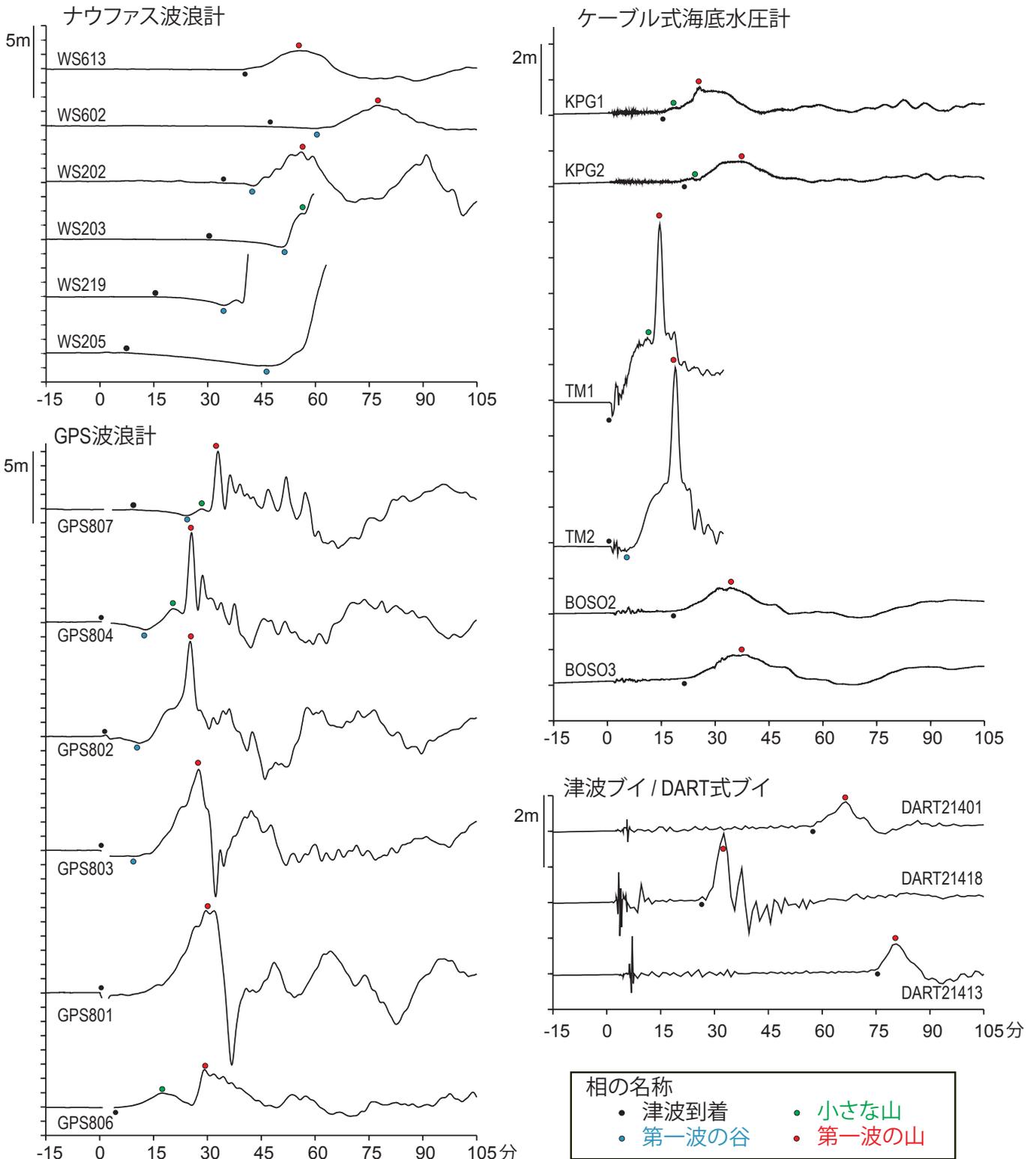
ケーブル式海底水圧計とGPS波浪計で津波の第一波の山が出現した時刻を用いて津波逆伝播を適用すると、ほぼ全ての逆伝播線が震央の東の狭い領域を通過することから、その領域付近に顕著な海面上昇域があった可能性がある。



津波波源域と、地震調査委員会による領域区分との関係、各領域の最新の繰り返し地震は、下図のとおりである。日本海溝沿いの太平洋プレートと陸側プレートの境界のうち房総沖などには、東北地方太平洋沖地震による津波波源域は及んでいない。



津波波源域の決定に用いた観測データと、津波第一波の読取りは以下のとおり。



各観測データは、1ページ目の図中に示した各機関から提供を受けた。

本資料の担当：  
地震火山研究部 林、対馬、平田、木村、前田