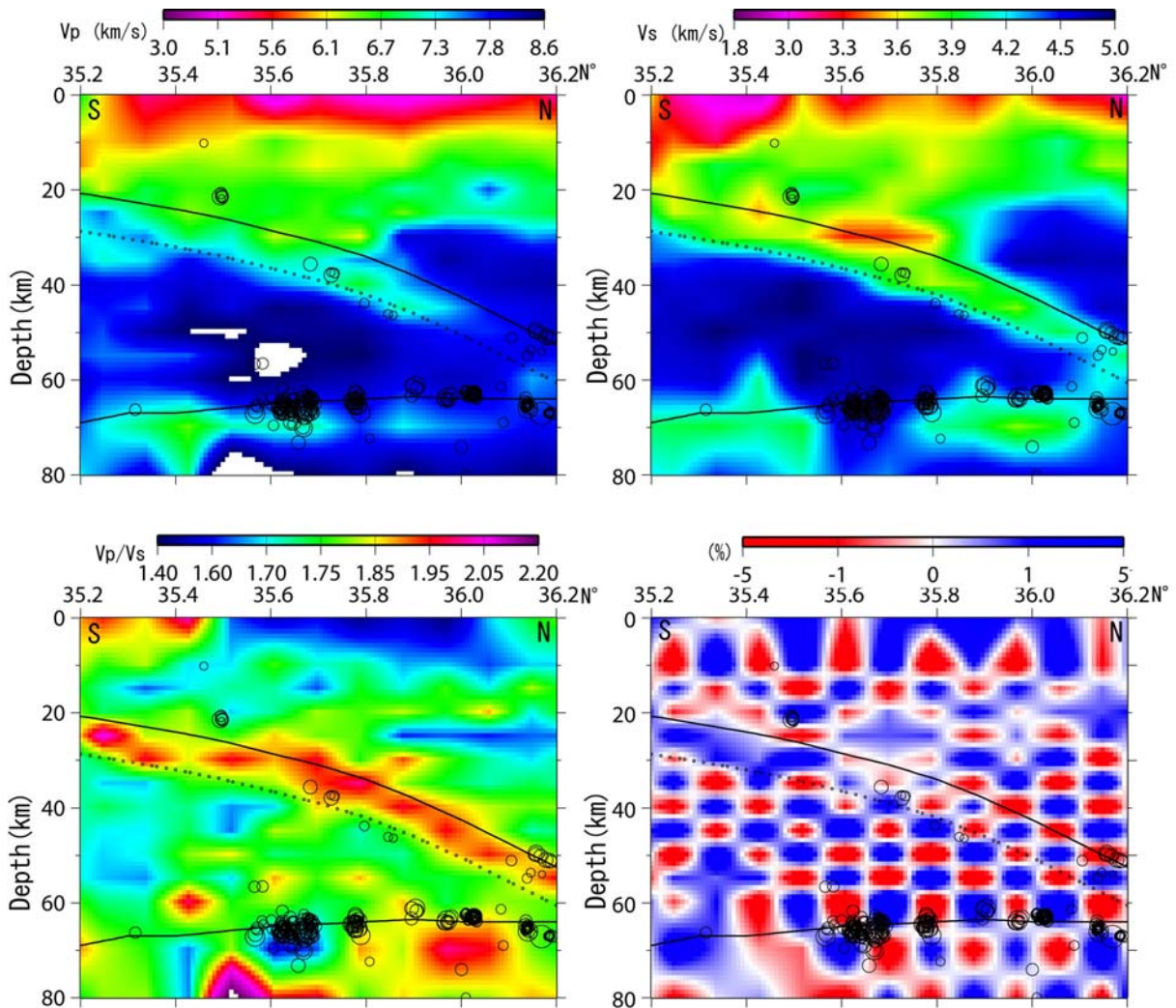
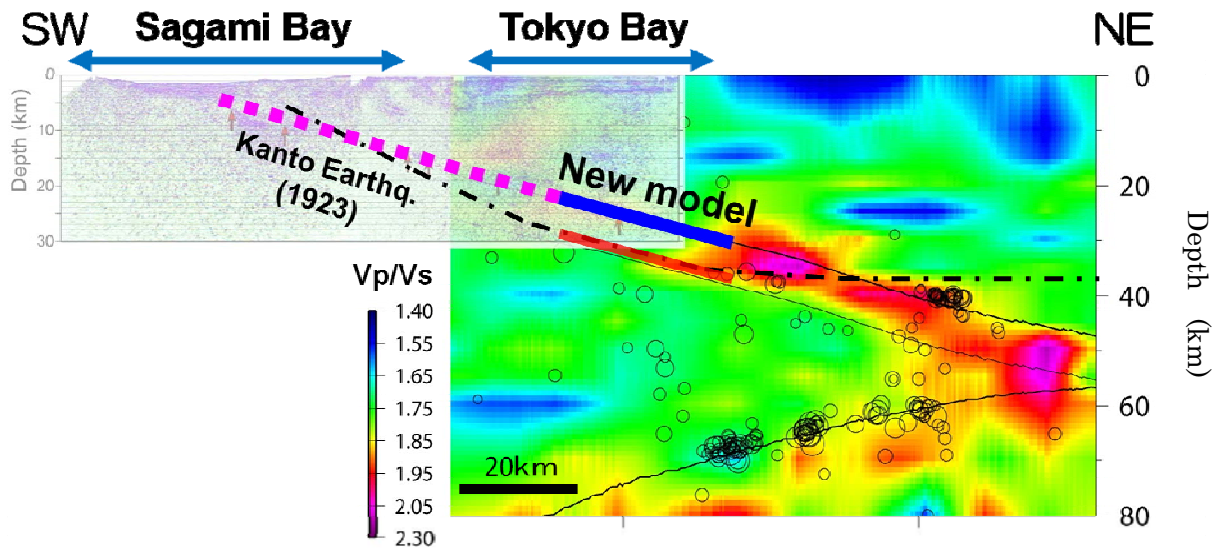


地震計を用いた自然地震観測によるプレート構造調査 (3.1.1 参照)



首都圏の地下の地震波速度構造の南北断面図（東経 140.1 度付近）。それぞれ、左上： V_p 、右上： V_s 、左下： V_p/V_s 、右下：チェッカーボードテスト。図中の実線は、このプロジェクトで得られたフィリピン海プレートの上境界面と太平洋プレートの上境界面、破線はフィリピン海プレートの海洋性地殻の下面を示す。丸印は 2008 年 4 月から 2011 年 8 月に発生した地震で、この速度構造を求めるときに使用した震源の内この断面図の幅約 10 km に含まれるものだけを示した。チェッカーボードテストの結果（右下）において、格子状の分布が見える地域が解像度が良いとわかるため、深さ 20 km より深い部分は、おおむね信頼度が高いと言える。沈み込むフィリピン海プレートの海洋性地殻の上面や下面が、速度の不連続面によって高い精度で明らかになっている。この期間は、プレート上境界面で多くの地震が発生している。



東京湾を北北東から南南西へと横切る深さ断面図。右は、その断面の V_p/V_s 分布、左は反射法地震探査断面図。丸印は 2008 年 4 月から 2011 年 8 月に発生した地震で、この速度構造を求めるときに使用した震源の内この断面図の幅約 10 km に含まれるものだけを示した。実線は、フィリピン海プレート上面、フィリピン海プレートの海洋性地殻下面、太平洋プレート上面を示す。一点鎖線は中央防災会議(2005)で仮定していたフィリピン海プレート上面。中央防災会議(2005)が想定したプレート境界型の地震（東京湾北部の地震）の断層（赤線）は、本プロジェクトで得られた境界面上（青線）であるとすると、深さ約 20~30 km に位置する。大正関東地震の断層面は桃破線に位置し、その下限より深い地域に想定東京湾北部の地震が位置し、その付近は標準的な V_p/V_s である。