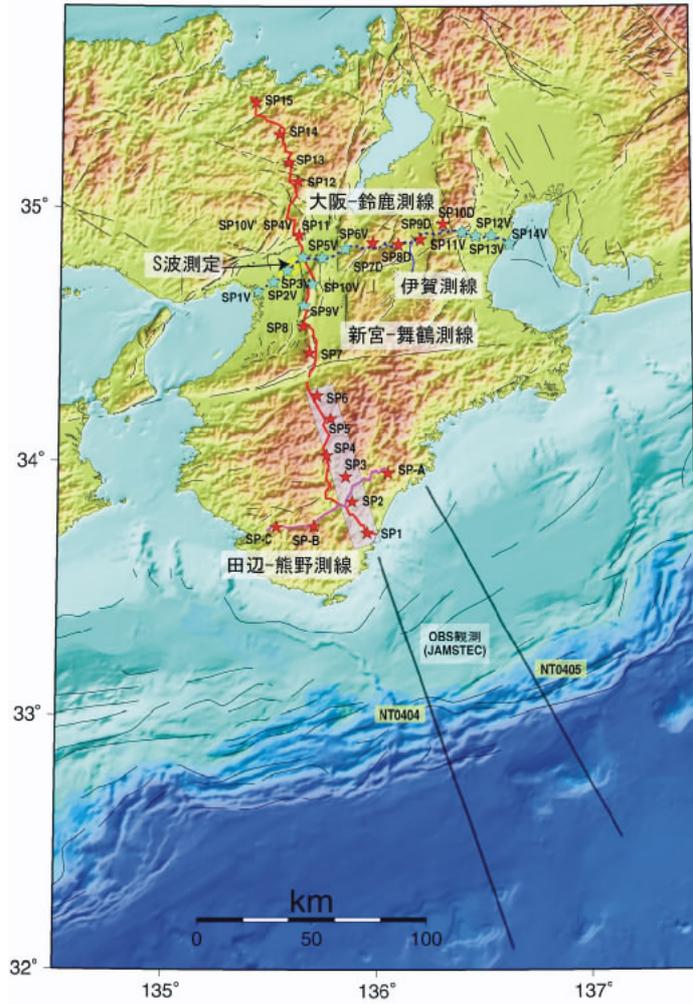


近畿圏地殻構造調査 (3.1参照)



近畿圏地殻構造調査測線図

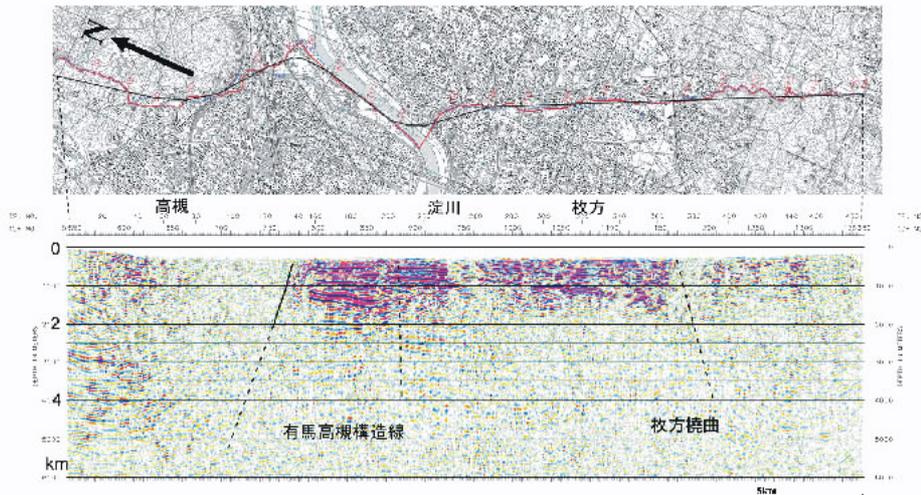
フィリピン海プレートの構造と活断層の深部構造調査のために平成16年度実施した制御震源による構造調査の測線を示す。新宮から舞鶴までの測線と大阪-鈴鹿測線において構造調査を行った。海域は海洋開発研究機構によるもので共同観測を実施した。赤い★は発破、青い★はパイロサイスの多重発震による震源を示す。



制御震源による構造調査に用いたパイロサイス、4台を同期させて発信させた。

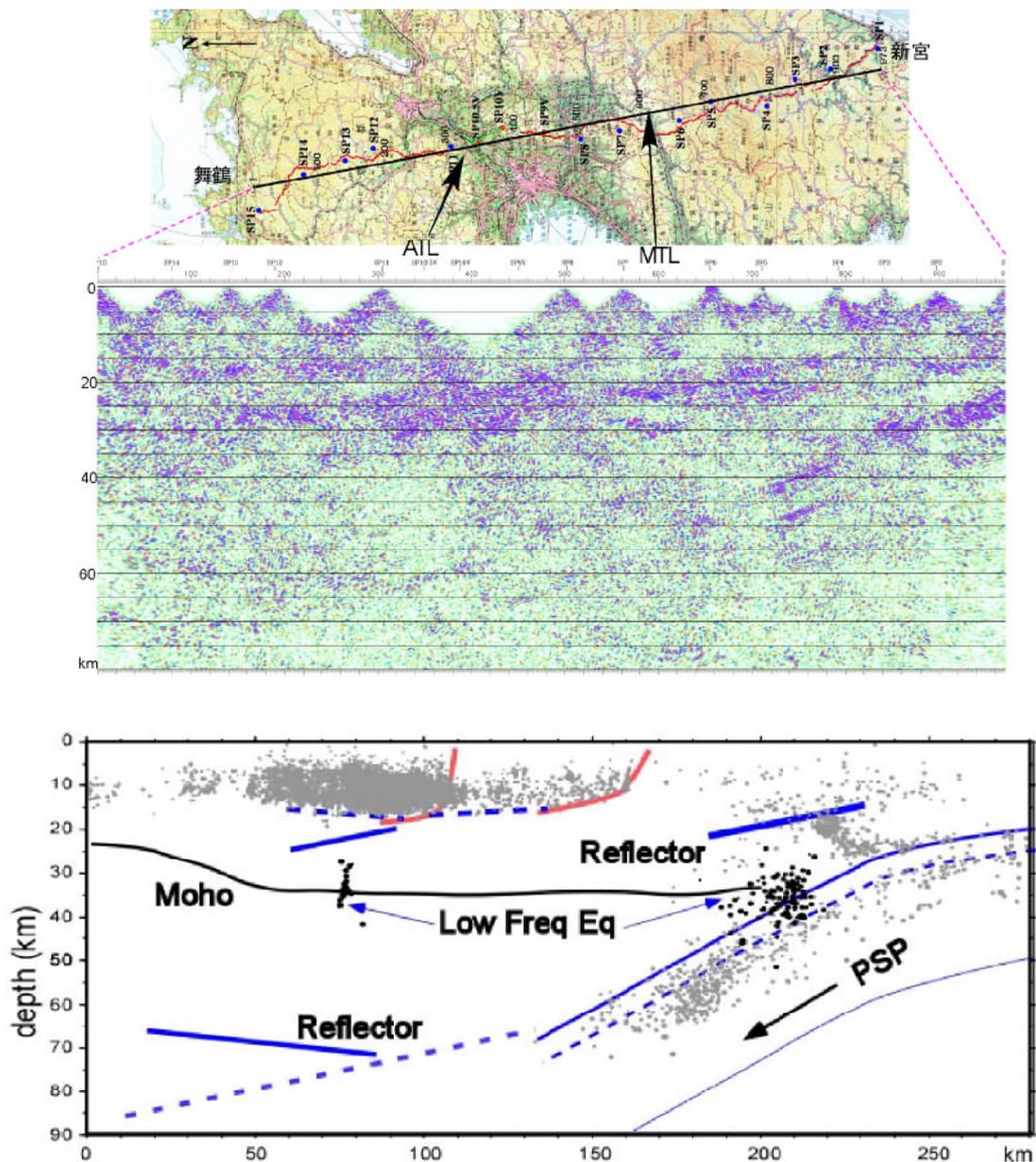


制御震源による構造調査に用いたダイナマイトの装填作業。



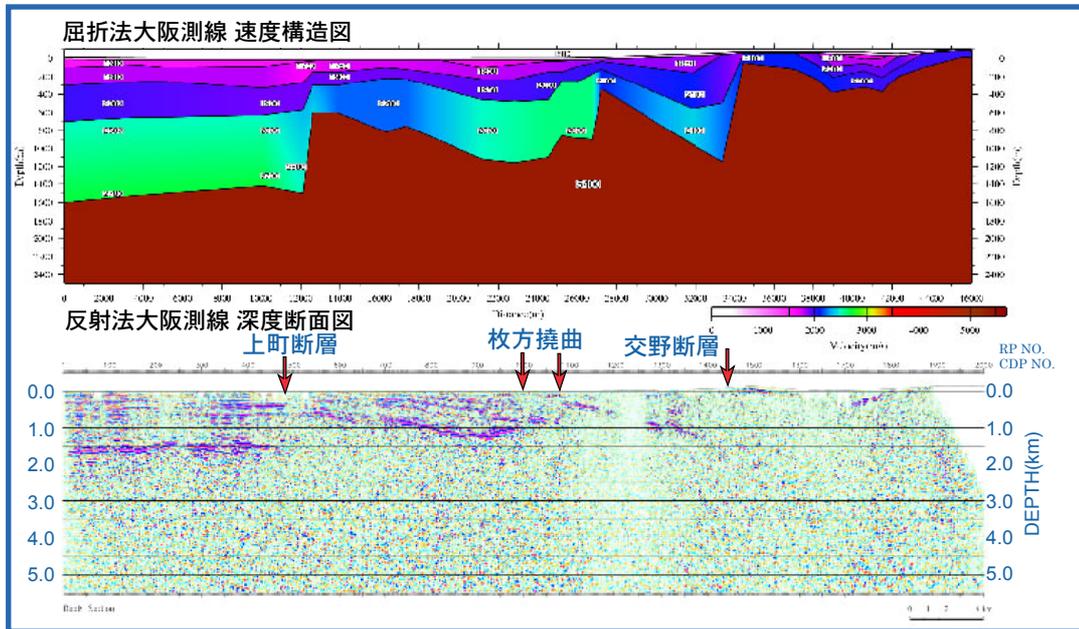
有馬高槻構造線の調査のために実施された反射法探査の測線(上図)と深さ断面(下図; 3.1.2参照)。淀川付近に堆積層(図の層状の赤と青の部分)が見られ、その落ち込みが2重になっているので、断層付近がグラーベン(溝状)構造をしていることがわかる。

近畿圏地殻構造調査 (3.1.2 参照)

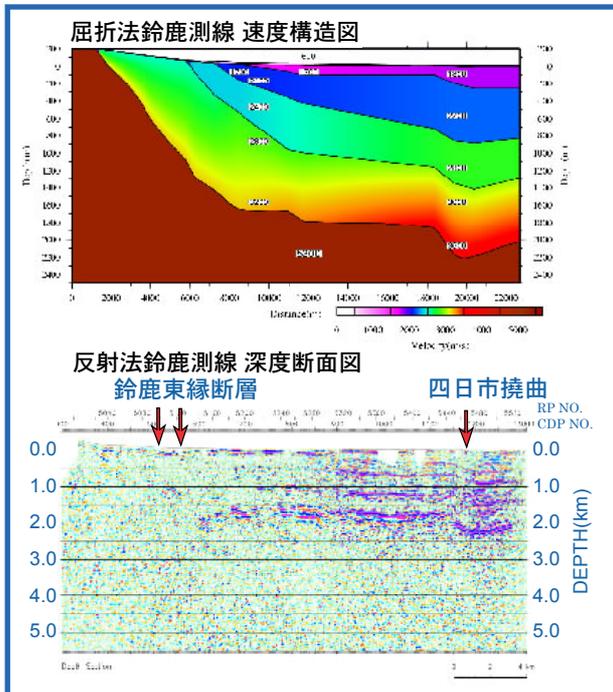


近畿圏地殻構造調査測線、新宮(右)から舞鶴(左)に至る構造断面(マイグレーション深さ断面、中図)と模式的な構造(下図)。深さの断面は90kmまで。下図には気象庁一元化震源の測線に沿う幅20kmの地震分布を合わせて示す。濃い点は低周波地震である。中図色の濃い部分が反射面があることを示している。PSPはフィリピン海プレート、ATL、MTLはそれぞれ有馬高槻構造線および中央構造線を示すが、PSPは近畿北部までつづいていることがわかる。また、20-30kmの深さには多数の反射面が存在し北傾斜である。これらは、流体やガスの存在を示唆しており、深さ約20kmまでの地震発生層の下方に位置し、大地震の発生核の形成に寄与していると思われる

A



B



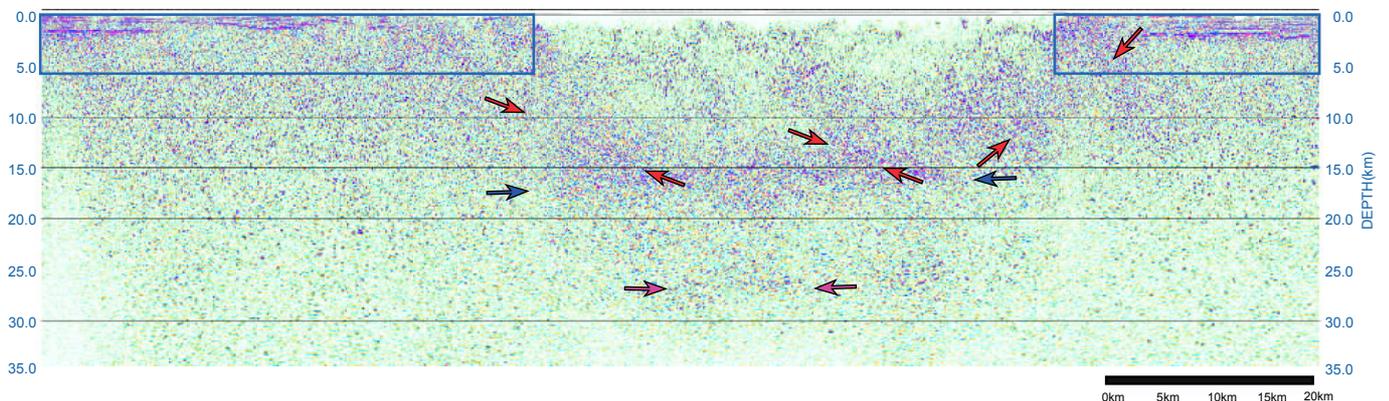
大阪測線の速度構造と反射法地震探査による深度断面（上, 3.1.3）

堆積平野における弾性波速度構造と活断層の深部延長の地震発生層中の形状を明らかにするために、反射法・屈折法による地震探査を実施した。大阪平野と伊勢平野については稠密発震による反射法、その間の山地・丘陵地は低重合によるイメージングを行った。また、ほぼ測線全域に渡って屈折法による地震探査を行った。その結果、大阪・伊勢平野下の詳細な基盤深度や断層による変形・堆積層の速度構造が判明した。さらに、地震発生層の下限に相当する15-17 kmのほぼ水平な反射層や、それらに傾斜を持って接する活断層の深部延長に相当する反射層がイメージングされた。

鈴鹿測線の速度構造と反射法地震探査による深度断面（左, 3.1.3）

A

B



大阪-鈴鹿測線コンパイル深度変換図面（3.1.3参照）