

3. 2. 5 まとめ

茨城県つくば市で深さ 1,000m級のボーリングを掘削した。音波検層、密度検層等により各地層の直接測定を行った。トモグラフィ手法により得られた関東地方の三次元地震波速度構造から、相似地震が沈み込むプレート上部の海洋性地殻内で比較的高速度域に発生していることを発見した。房総沖測線でイメージングされたフィリピン海プレート上面の弱反射領域は、1923 年関東地震の最大余震のアスペリティに相当する可能性の高いことが明らかとなった。これまで得られた三次元速度構造・微小地震の震源分布・相似地震分布・発震機構解・反射法探査などの結果を総合的に解釈して関東東海地域にかけてのフィリピン海プレート上面のモデルを得た。既存反射法データの再解析により関東平野東方沖の半地溝基盤構造を明らかにした。また、ボーリングから得られたコア、スライム等から地層対比を行い当地の地質構造などについての考察を行った。

調査後のボーリング孔を活用して高感度地震計・強震計を地震基盤に設置し、防災科学技術研究所の高感度地震観測網（Hi-net）等と一体的な運営を開始した。