

## 5. むすび

首都圏では、関係各機関の支援を受け、東京都あきるの市から幸手市を経て利根川にいたる関東平野北部約 60km の測線と、さいたま市大宮から野田市にいたる約 20km の測線での大規模な地下構造探査を計画どおり実施することができた。4 台のバイプロサイスによる稠密な発震と、長大展開による屈折法によって、厚さ 3km におよぶ新第三紀の堆積層の P 波速度構造や、堆積盆地の基盤の形状が明らかになった。また、新しい堆積層の変形によって、立川断層・綾瀬川断層・元荒川構造線の深部延長が反射法地震探査断面において認識され、これらの断層の地下形状が明らかになった

さらに、小田原から丹沢山地・御坂山地を経て甲府盆地北縁にいたる 80km の測線によって実施された地殻構造探査によって、国府津-松田断層系の深部構造の他、甲府盆地下に沈み込むフィリピン海プレートが北傾斜の反射波群として深さ約 40km 付近まで追跡できた。これで、従来、特定が難しかった關東北西部でのフィリピン海プレート上面の形状理解にとって大きな前進となった。

4 年間にわたって継続して観測された房総アレイによる自然地震観測と房総 2003 測線によって実施された制御震源も加えた統合的な地震波トモグラフィ解析によって、これまでにない精度で、関東地域東部の三次元速度構造が明らかになった。これによって、深部フィリピン海プレートの形状やその内部構造が明らかになった。

近畿圏では、平成 16 年度の新宮-舞鶴、近畿縦断地殻構造探査データの詳細な解析を行った。屈折法による解析によって地殻・上部マンツルの P 波速度構造が明らかになった。また、下部地殻における顕著な反射面を確定し、中央構造線の深部形状が低角度北傾斜の可能性が高いこと、北近畿では地震発生層の下部（深さ 15km）に反射面があることがわかった。さらに、有馬高槻構造線付近における反射法構造調査の詳細な解析では、グラベン状の構造が確認され、既存反射データや重力異常などにより、この断層が大阪平野北部から京都盆地南部まで延長している可能性の高いことが分かった。新宮-舞鶴測線上ではさらに自然地震観測点を増設し、計 28 点の臨時観測点を設置した。特に、データ集積している紀伊半島では、レシーバ関数による地殻構造の解析を開始した。

断層モデル等の構築においては、多数の研究者が参画し、内陸活断層モデル化の研究、プレート間地震モデル化の研究、動的モデルパラメーターの研究、地下構造モデル化の研究、自然地震・制御震源を用いた内陸活断層の深部モデルと地殻内三次元構造モデルの構築に関する研究、断層の準静的モデルの構築と歪蓄積過程に関する研究、強震動予測高精度化のための震源モデル・堆積盆地構造モデルの構築に関する研究が進展した。