

## 5. むすび

平成 16 年度は、地殻構造探査の対象地域を近畿圏に移し、新宮から舞鶴に至る近畿地方を縦断する約 240km の測線と、大阪の淀川河口から鈴鹿に至る近畿地方を横断する約 140km の測線において、地殻構造探査を実施した。この大規模な探査が無事予定通り実施できたことは、関係各機関・各位のご支援の賜であり、厚く御礼申し上げる。近畿圏縦断測線では、沈み込んでいるフィリピン海プレートが明瞭にイメージされ、その上面は紀伊半島下では 25km 程度の深さで北に傾斜し、近畿中部で 70km 程度の深さに達することが始めて明らかになった。また、下部地殻では北に緩やかに傾斜する明瞭な反射面がマッピングされた他、近畿北部の上部マントル中（深さ 50-60km）に存在する反射面も明らかになった。近畿横断測線では、強震動を予測する上で基本的なデータとなる大阪平野・伊勢平野の堆積層の基盤上面の深度や断層による変位、堆積平野下の速度構造を高い精度で計測できた。さらに、生駒断層や鈴鹿東縁断層の地下深部延長と推定される反射層が、地下 15km 程度まで追跡されこれらの深部延長が、地下 15km 前後に位置する地震発生層下限のデタッチメントに収れんした形状を示していることが明らかになった。

制御震源による調査では解明できない深部構造の調査のため、新宮から大阪府河内長野市付近にかけて、自然地震のアレイ観測点を設置し、データの蓄積を開始した。関東地域でも同様の目的で設置した房総アレイによる観測を継続した。

近畿圏においては、平野を充填する堆積層の震動特性を明らかにするために、堆積層の基盤に達するボーリング調査を実施した。京都盆地（深さ 700m）と大阪平野（深さ 1000m）において実施したボーリング孔で、地下の P 波・S 波速度を計測した。また、これらのボーリング孔に Hi-net 地震計を設置し、Hi-net 地震観測点として整備した。

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。