

3. 2 大深度ボーリング調査による大都市圏地殻構造調査

3. 2. 1 事業概要

大都市圏（首都圏および近畿圏）の平野部において、堆積層を貫き地震基盤に達する大規模なボーリング（中深層調査観測井）掘削を行い、地震基盤から地表までの弾性波速度分布を明らかにする。その地質構造をコア・スライムの観察などで明らかにし、掘削中の裸孔にて電気検層、密度検層、音波検層を行い、各地層における物理常数を明確にする。フルホールセメンティング・ケーシングされた調査観測井において、VSP 法により P 波・S 波地震波速度の直接測定を行う。ボーリングで得られたコア・スライムについて微化石調査を行い、堆積層の年代を明らかにすることにより、地表地質と地下構造関係を解明する。

断層モデルの精緻化のため、防災科学技術研究所が蓄積した自然地震観測データについて、再整理を行い、調査観測井を中心にした地震活動・速度構造などプレート構造にかかわる研究を進める。自然地震の観測強化を推進するため、基盤的地震観測装置を調査観測井に設置し、高感度地震観測、強震観測を行う。

なお、本年度業務計画における項目「（１）大深度ボーリング掘削、検層図の解析による地下構造の解明」「（２）孔井付近速度構造調査」「（３）大深度ボーリングによる調査結果の分析・整理」「（４）高感度地震計・強震計による自然地震観測」「（５）大深度ボーリング試料による地質年代調査」は、本報告書において「（１）」「（３）」「（４）」は「3. 2. 2」に、「（２）」は「3. 2. 3」に、「（５）」は「3. 2. 4」に、概ね整理の上その成果を記載してある。