

第 206 回地震予知連絡会 重点検討課題

「兵庫県南部地震から 20 年 活断層研究の進展と課題」

趣旨説明者 産業技術総合研究所 宍倉正展

1995 年 1 月 17 日に発生した阪神・淡路大震災は、6434 名の死者を出し、10 万棟を超える建物が全壊した。当時、戦後最大と言われる被害をもたらした兵庫県南部地震から 20 年を迎える。この地震は内陸直下を震源とし、淡路島では野島断層と呼ばれる既知の活断層に沿って地表地震断層が現れた。このため「活断層」が注目を浴びるようになり、その位置・形状や履歴を調べることで、内陸直下の地震の評価に有効であると認識されるようになった。この地震を契機に設置された地震調査研究推進本部では、全国で 98 の主要活断層を認定し（後に 110 まで拡大）、国からの交付金によって、それらの性状を調べるためのトレンチ調査や地下構造探査などが各地で行われ、断層毎に長期評価が公表されてきた。

これまでに主要活断層はひとつおりの調査が済み（現在も補完調査が進められている）、この 20 年で活断層に関する知見は、それ以前と比べて飛躍的に増えたと言える。一方で、この間に起きた内陸被害地震は、2000 年鳥取県西部地震や 2004 年中越地震、2008 年岩手・宮城内陸地震など、それまで活断層が認定されていなかった場所で起きており、従来の地形判読に頼った活断層の検出やトレンチ調査等による履歴調査だけでは、内陸地震の評価が難しいこともわかってきた。また既知の活断層についても、近年の想定外を減らす動きの中で、連動性の評価が改めて課題として浮き彫りになってきている。

これらを踏まえ、第 206 回の地震予知連絡会における重点検討課題は、兵庫県南部地震以降、20 年における活断層研究の進展と、明るみになった課題について取り上げる。下記の項目の通り、地表地震断層のトレンチ調査等から明らかになった活動の多様性や長大活断層の連動性評価、地下構造探査などによる活断層の地下の位置・形状や構造発達史に関する知見の整理、また地表で明瞭に痕跡が残りにくい活動や短い活断層の評価の現状、および中規模内陸地震の地表変位の検出に関する最新の話題について、それぞれ専門家から紹介いただき、今後の内陸地震の評価に向けた議論を進めたい。

- 1) 近年出現した地表地震断層の履歴調査からみた活動の多様性
- 2) 長大活断層の連動性評価
- 3) 地下構造探査による活断層の位置・形状の解明
- 4) 短い活断層・地表に明瞭な痕跡を残さない内陸地震の評価
- 5) 中規模内陸地震（M5-6 クラス）による地表変位の検出