

活断層研究・古地震研究の震災における役割と今後の課題

宍倉正展（産業技術総合研究所 活断層・火山研究部門）

日本活断層学会は 2007 年に発足した比較的新しい学会であるが、以前より活断層に関わる研究者らは、内陸直下の地震や海溝型地震を含めた海域の地震を対象として災害対応に当たってきた。その主要な活動は、地表地震断層や海岸の変動、津波など、地震に伴う地形・地質学的に現れた諸現象を、現地調査を主体にリモートセンシング等も取り入れて正確に把握することである。これは「現在は過去を解く鍵、過去は未来を測る鍵」として捉えているためであり、**modern analogue** が活断層・古地震研究の基本だからである。

1995 年の阪神淡路大震災をもたらした兵庫県南部地震では、直後の現地調査の結果、活断層研究者らが従来からマッピングしていた既知の活断層で生じたことがわかり、大きな注目を浴びた。しかしその後 2000 年代に頻発したマグニチュード 7 前後の地震による震災では、予め知られていなかった断層や、マッピングが手薄な海域の活断層で生じているなど従来の手法の課題も浮き彫りになった。

また 2011 年東北地方太平洋沖地震では、津波堆積物調査によって予め知られていた 869 年貞観地震の津波と浸水域の規模が同程度だったことから、古津波研究が注目を浴びたが、震災後の調査から、堆積物の分布域と実際の浸水域との違いなど、規模を正確に復元する上でいくつかの課題が指摘されている。

このように震災を通して、活断層・古地震研究が注目されるとともに、様々な課題も浮き彫りになってきたが、低頻度大規模災害の対策においては、この分野が今後も重要であることは疑いない。学会等による震災対応では、社会貢献と学術的深化の両面が求められるが、前者は主要学会や地球惑星科学連合内での連携が大きな役割を果たすと思われる。一方、活断層学会等の比較的小規模な学会やコミュニティでは、後者を目指すことが健全であると筆者は考える。研究手法の高度化など学術的な議論の場として小規模学会が果たす役割は小さくない。また小規模学会の会員でも主要学会に所属していることが一般的であり、学術的議論の成果を主要学会や連合内で提案することで社会に活かしていくことが十分に可能であろう。