

## 活断層の重点的調査観測の対象選定について

平成 31 年 2 月 19 日  
地震調査研究推進本部事務局

### 1. 趣旨

来年度新たに実施する活断層の重点的調査観測の対象として、2. の理由により、奈良盆地東縁断層帯を選定したい。

### 2. 選定理由

奈良盆地東縁断層帯の長期評価では、当断層帯で発生する地震の規模はマグニチュード 7.4 程度と評価されている。この長期評価に基づく強震動予測の結果によると、地震が発生した際に震度 6 弱以上の揺れに見舞われる罹災人口は、620 万人程度となる可能性があり、社会・経済活動に大きな被害を及ぼすことが予想される。また、他の活断層帯と比較して、地震後経過率の最大値が 2.2 と非常に高く、今後 30 年以内の地震発生確率も最大 5% と S ランク (高い) に相当することから地震発生の可能性が高いと考えられる。

一方で、当断層帯では、地質調査所 (現 産業技術総合研究所) 等により様々な調査が実施されているが、最新活動時期が約 11,000 年前以後、約 1,200 年前以前と十分に絞り込まれておらず、過去の活動時期もこの間に 1 回とだけしか明らかになっていない。さらに、平均活動間隔についても信頼度の高い直接的なデータが得られていない。従って、過去の活動履歴をより一層明らかにする必要がある。

また、当断層帯の約 7km 北方に、断層の傾斜やずれの向き等の特性が類似する花折断層帯南部が存在し、そこから数 km 東側には関連性の解明が評価上の課題となっている琵琶湖西岸断層帯が存在している。当断層帯のハザード評価の高度化を考える場合、隣接する活断層との関係を解明する必要がある。

以上のことから、当断層帯と周辺の活断層との関連性に基づく構成断層の再検討をするとともに、再検討された構成断層における重点的調査観測を実施し、長期評価、強震動予測の精度向上を図ることが、地震リスク評価上重要である。

### 3. 必要とされる調査

前述の通り、当断層帯では過去の詳細な活動履歴が明らかとなっていない。このため当断層帯の活動時期、地震時変位量、平均変位速度等の把握を行い、信頼度の高い平均活動間隔や将来の地震発生確率を算出するため、トレンチ調査、ボーリング調査等または変動地形学的調査等を実施する必要がある。

また、強震動の予測には、その地域の地下構造と地下における断層の形状が大きく影響するが、これに加えて当断層帯では、前述の通り、周辺地域における活断層との関連性を含めた地震発生像を明らかにした上で予測する必要がある。このため、詳細な地下構造や断層の形状を把握するために、当断層帯及び周辺地域における反射法地震探査等を実施する必要がある。

なお、当断層帯のみならず周辺の活断層も含めて都市域を通過することから、その強震動予測は高精度なものが望まれる。