

活断層の重点的調査観測の対象選定について

平成 25 年 3 月 13 日

地震本部事務局

1. 趣旨

来年度開始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、中央構造線断層帯（金剛山地東縁－和泉山脈南縁）を選定したい。

2. 選定理由

中央構造線断層帯（金剛山地東縁－伊予灘）の長期評価では、金剛山地東縁区間で発生する地震の規模は M6.9 程度で今後 30 年以内の地震発生確率は最大 5%、和泉山脈南縁区間で発生する地震の規模は M7.6－7.7 程度で今後 30 年以内の地震発生確率は最大 14%と評価している。

これら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、和泉山脈南縁区間では 1000 万人程度、金剛山地東縁区間では 500 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、地震発生確率（30 年）および地震後経過率の最大値が相対的に高く、地震発生の可能性が高いと推定される。

一方で、中央構造線断層帯（金剛山地東縁－和泉山脈南縁）では、和歌山県等により様々な調査が実施されているが、地震の規模等を評価する上で重要となる活動区間や、強震動を予測する上で重要となる断層の地下形状について不明な点があるなど、断層帯の特性が十分に把握されているわけではない。

このため、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。

なお、地元自治体からは、調査に対して積極的に協力したいというご意見をいただいている。

3. 必要とされる調査

この断層帯は都市部を通過していることから、発生する地震の規模や断層変位の影響範囲を精度良く推定することが重要であり、地表における断層の詳細な活動区間を明らかにする必要がある。また、平均活動間隔や将来の地震発生確率の推定精度の向上のために、平均変位速度を精度良く求める必要がある。

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ことから、地下深部における断層の分布状況・形状と地下構造を明らかにする必要がある。特に、和泉山脈南縁区間の傾斜角は低角度と推定されているが、力学的見地によると活動度の高い横ずれ断層の傾斜は高角度の傾向にあることと矛盾しており、強震動を予測する上で重要となる傾斜角についても検討が必要である。