

活断層の重点的調査観測の対象選定について

平成26年2月18日
地震調査研究推進本部事務局

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、別府一万年山断層帯（大分平野－湯布院断層帯東部）を選定したい。

2. 選定理由

別府一万年山断層帯の長期評価では、大分平野－湯布院断層帯東部で発生する地震の規模はマグニチュード7.2程度で、今後30年以内の地震発生確率は最大4%と評価されている。

別府一万年山断層帯（大分平野－湯布院断層帯東部）は大分市を通過しており、活動した場合に社会経済活動に大きな影響を及ぼすことが予想される。また、地震後経過率は1.0であり、地震発生の可能性が高いと推定されることに加え、他の活断層帯と比較して、平均変位速度が大きく、平均活動間隔も短いことから、活動度が相対的に高いと考えられる。また、別府一万年山断層帯の東端は、中央構造線断層帯に連続している可能性があることから、両断層帯の関係について検討が必要とされている。

一方で、別府一万年山断層帯では、大分県等により様々な調査が実施されてきたが、活動区間や活動様式についてはさらなる検討が必要とされるなど、断層帯の特性について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

別府一万年山断層帯は、火山地域に分布する正断層で、多数の短い断層から構成されており、活動区間や活動様式についてはさらなる検討が必要である。過去の活動時期から、別府湾－日出生断層帯東部と大分平野－湯布院断層帯東部が短い時間で連続して活動した可能性も示唆されるなど、過去の活動について、更に精度の良い資料を集積する必要がある。調査の対象は大分平野－湯布院断層帯東部に限らず、隣接する地域も含めて調査を行うことが望ましい。

また、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位置・形状を明らかにする必要がある。

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。

さらに、別府一万年山断層帯は東端で中央構造線断層帯に連続している可能性があることから、両断層帯の関係について明らかにするための調査も必要である。