

地震一口メモ No. 128

大阪府付近の活断層とその長期評価について

～地震後経過率～

前々回 (No. 126) の一口メモから大阪府付近の活断層とその長期評価について取り上げています。前々回では活断層と長期評価についてその概要を説明し、前回 (No. 127) は地震調査研究推進本部のHPを参考に大阪府付近の4つの活断層の長期評価の各要素を下表のようにまとめ、その中から「地震発生確率」を詳細にご紹介しました。今回は、長期評価の「地震後経過率」に注目します。

表 活断層の長期評価 (有馬・高槻断層帯の例)

有馬・高槻断層帯の長期評価	
最新の活動	1596年(慶長伏見地震) ○
平均活動間隔	1000年～2000年程度 ○
地震後経過率	0.2～0.4
30年以内の地震発生確率	ほぼ0%～0.02% 信頼度a
想定される規模	M7.5程度 ○
データの相対的な信頼性 地震発生確率の信頼度	◎: 高い、○: 中程度、△: 低い 高 a b c d 低

「地震後経過率」は下図の左のように算出されます。例えば、『ある時、「地震後経過率」が1になった』ということは、『最新の地震活動時期があったから平均活動間隔分の年数が経過した』ということであり、『想定される地震がそろそろ起きるのでは?』、と考えることができます。また、この平均活動間隔は、調査により明らかになった断層の平均変位速度を主に用いて算出されたものです。

よって、「地震後経過率」は、新たな調査結果により見直しがあると、「地震発生確率」と同様にその値が変化することがあります。また、地震の起こる地下の状態は複雑で、付近で大きな規模の地震が起これば広い範囲で力のかかり方が変化するため、「地震後経過率」が1になる前であっても、次の地震が発生しやすくなる可能性があります。

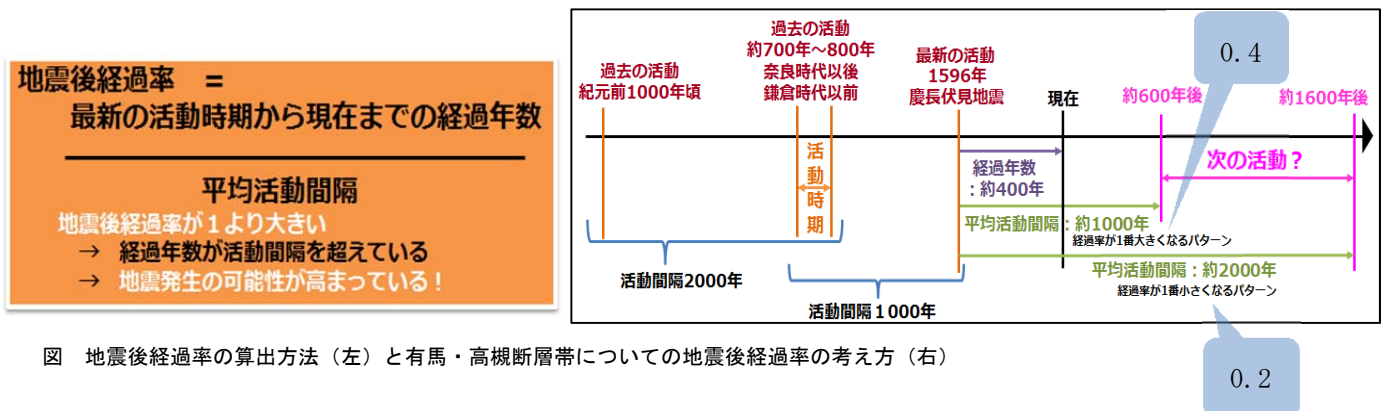


図 地震後経過率の算出方法 (左) と有馬・高槻断層帯についての地震後経過率の考え方 (右)

活断層の長期評価から、活断層に起因する地震が発生する場所とその大きさが予想され、震度や被害を試算することができ、適切な防災対応が可能となります。一方、断層は通常、地下の浅いところで発生したマグニチュード7程度より大きい地震の場合でなければ地表には現れません。したがって、地下には未だ明らかになっていない「活断層」があると考えられています。

日本では、いつでも、どこでも大きな地震が発生する可能性があるということを頭の片隅におきながら、自分に関係のある、長期評価された断層が起こす地震による災害に対しては適切な準備を行い、日頃の備えの大切さを再認識していただければと思います。