

都市防災と安全・つながり・文化



三田村 宗樹

大阪市立大学都市防災
教育研究センター副所長、
理学研究科教授

山地と低地を分け地震を起こす活断層

関西圏は、低地と山地がいくつも広がる起伏に富む地形となっています。下図に近畿周辺の地形陰影図を示しました。低地には大阪をはじめ、京都・奈良・和歌山・名古屋・大津などの大きな街が広がっています。これらの低地を隔てるように南北方向や東西方向に伸びる山地が見られます。そして、低地と山地の境には、多くの活断層が存在しています。この活断層は内陸地震を起こしながら、山地を隆起させ、低地を沈降させています。過去の被害地震の位置(震央)の多くが活断層に位置することがわかります。

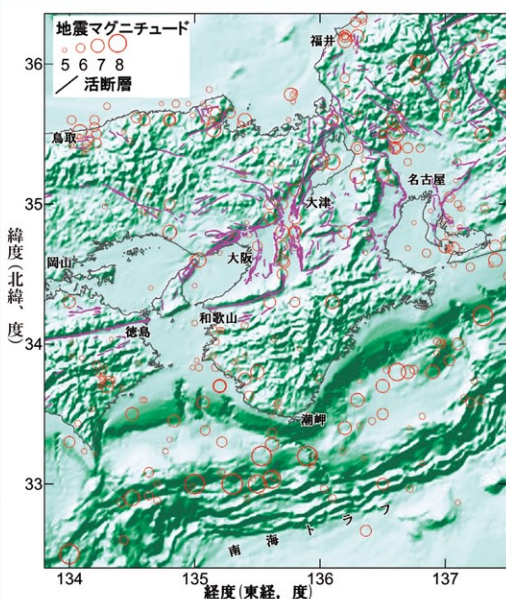
活断層の活動間隔は数百年から数千年と評価されています。しかし、関西圏には多くの

活断層があるため、歴史記録が残される千年あまりの間に数多くの地震が起こっています。兵庫県南部地震も内陸型地震の一つで阪神・淡路大震災をもたらしました。

海溝型地震を起こす南海トラフ

一方、潮岬沖合には南海トラフと呼ばれる溝状の海底地形があります。この北側に沿ってマグニチュード8以上の地震が過去に百〜百五十年の間隔で、幾度も起こってきました。南海地震と呼ばれる海溝型地震です。最後の南海地震は昭和二十一年に発生しています。現在、すでに七十年近くを経過し、あと、三十〜四十年すると次の南海地震が起こると予想されています。関西圏に暮らす我々は、内陸型地震だけでなく海溝型地震の南海地震に対しても関心を持っておく必要があります。

低地を構成する未固結層



関西圏とその周辺の地形陰影図と活断層、地震の震央分布

大都市が立地する沿岸部の低地は、地理的には大きな河川のデルタ地域です。河川が運んできた土砂が厚くたまり、数百〜千メートルの土砂の層がその地下に存在します。かつて地下水をくみ上げすぎて地盤沈下が起こったように、変形しやすい軟質な地層が広がっています。

低地域は、これまでも河川氾濫に伴う水害を幾度と被ってきました。軟質な地層が厚く存在するこれらの地域は地震の揺れが大きくなる傾向もあります。つまり、関西圏の都市域は水害だけでなく、今後生じるであろう地震災害にも十分に備える必要があります。

今一度、皆さんの暮らしている地域の行政が示している水害や地震災害想定評価を確認してみましょう。