九州中部の地震と周辺の原因

木下紀正

2016年4月14日の前震(M6.5)で始まった熊本地震は、最大の本震(M7.3)が16日に起こり、多くの死傷者と家屋倒壊・交通網の分断・土砂崩れなど、西日本では1995年の阪神淡路大震災以来の大災害となった。熊本地方では強い余震が続き、さらに阿蘇地方や大分県の由布や別府でも震度5~6の強い地震が続発した。別府湾のすぐ東には四国電力の伊方原発があり、熊本の地震断層の南には稼働中の川内原発(九州電力)があって、地震の連鎖が懸念される。

熊本地震の前震と本震は、阿蘇火山の西側から南西方向に熊本平野・八代を通り八代海に到る布田川・日奈久断層帯で起こった。文科省の地震調査研究推進本部はこの断層帯を2つに分ける改訂を2013年2月に公表し、これらを含めた九州中部の地震発生確率は高いことを警告していた。地震波の解析や衛星データによる地殻変動の検出から、震源断層は2つの断層帯の接合部から布田川断層帯に沿って北東に延びていることが明らかになった。但し、布田川断層帯は想定より8km長く、阿蘇カルデラ内に達することが地表地震断層の現地調査などで確認された。この地域に活断層があり直下型地震に備えるべきことは地元自治体には知られていたが、庁舎の耐震化が間に合わず緊急時対応が困難となった所が少なくなかった。民家の耐震化は進まず、耐震規格の妥当性も問題になっている。

本震と北東へ阿蘇地方や大分県の別府-万年山(はねやま)断層帯へ連動した地震は、大分-熊本構造線に沿って起こった。その東の延長は中央構造線断層帯で、四国北部を貫き紀ノ川から奈良県まで続いている。1596年9月の慶長地震では、別府湾(4日, M7.0-7.8)・伊予(3日, M7.0)・関西の伏見(5日, M7.1)の3地震連動説が有力である。この場合、中央構造線断層帯が四国東部で淡路島-六甲-有馬高槻断層帯に分岐して連動したことになる。約400年後の阪神淡路大震災もその線上にある。佐田岬の根元にある伊方原発はこの断層帯のすぐ南側の、救援困難な所にある。

熊本の南側では日奈久断層帯に沿って八代まで余震が続いた。その南西への延長線上の薩摩半島西方沖では、2015年11月14日にM7の地殻内の断層地震が発生し、近傍で小規模地震が集中して続いている。この線に大体並行した活断層が存在する地域に川内原発が立地している。川内原発の北東約20km前後を震源とする1997年の鹿児島県北西部地震(3月26日 M6.6、5月13日 M6.4)では、地震を起こした活断層は地表に現れなかった。断層地帯では、未知の地表断層や伏在断層の可能性も重要で、直下型地震の恐れは大きい。

川内原発運転差し止め仮処分申し立て棄却(鹿児島地裁2015年4月22日)の即時抗告が本年4月6日に福岡高裁宮崎支部で却下された。大きな争点は地震・火山災害問題と避難対策であった。九州電力は九州地方では地震動が小さくなる地域的特性があると主張し、高裁はこれを容認していた誤りは今回の地震で明白である。判決理由で、原子力規制委員会の火山ガイドが巨大噴火を相当前に予測できることを前提としている点を不合理と認めながら、「危険性をどの程度まで容認するかという社会通念で判断する」として即時抗告承認を回避した。規制委の指針では原発事故30km圏内は屋内待機が基本だが、今回の地震では何日も屋外避難が続いた。避難経路の破壊で5km圏内からの緊急脱出が出来なくなる恐れも改めて実感された。原発運転差し止め本訴は地裁で継続中である。川内原発の稼働停止と解体を強く望むものである。 [鹿児島大学教育学部 教育実践総合センター]