

玄海原子力発電所3、4号機の再稼働についての御意見

氏名 半田 駿 (佐賀大学名誉教授)

【御意見のポイント】

○耐震基準となる地震動の大きさについて

- 1 基準地震動の設定
- 2 周辺にあると想定される活断層のうち、城山南断層の位置・長さの妥当性を再検討すべきである。

【理由】

1 複数のプレートが接する日本列島は、世界でも稀な活動的な場所であり、M7クラスの地震がどこで発生してもおかしくない。また、万が一にも原発事故はあってはならないのは、福島の影響からも明らかである。それ故、原発の耐震基準は、少なくとも日本で観測された最大の揺れに対応しなければならないが、今回の玄海原発再稼働で採用される600ガル台の揺れの大きさが小さすぎる。これは日本で起きる地震のいわば平均値であるが、安全基準はこのような平均値ではなく、起こりうる最大値、さらにはそれに余裕を持たせた値であるべきであり、少なくとも1800ガル程度を考えるべきである。

2 このような大きな値を採用した場合、当然周囲の活断層の揺れの大きさはこれに含まれるので、改めて考慮する必要はないが、600ガル程度の揺れを採用する場合は、周囲の活断層の影響を慎重に考慮しなければならない。

浜玉町、唐津湾をほぼ東西に伸びる城山南断層の西端は、九州電力の活断層評価では東松浦半島上には達せず、その延長上にある2本のリニアメントは、地質調査から活断層ではないと判断されている。筆者は地下の電気抵抗を測定する方法を用いて、活断層の調査を行ってきた。佐賀県北部では、竹木場断層と城山南断層の調査を2011年に実施した(中谷、2012)。この結果、活断層に特有の抵抗値が極端に低下するデータ(低比抵抗帯)が、ともにほぼ想定断層位置で検出された。さらに、城山南断層延長上の2本のリニアメントでは、南側リニアメントより東約100m、北側リニアメントより南150mでも低比抵抗帯が検出された。位置の誤差を考えると、リニアメントあるいはその近傍に活断層が存在する可能性がある。

このリニアメントの西北西延長上には名護屋断層があるとされており、城山南断層、リニアメント、名護屋断層はほぼ直線状に位置することから、これらは連続する活断層である可能性がある。これは、城山南断層が従来より長くなる（したがって発生する地震のマグニチュードは増加する）だけでなく、その北西端が玄海原発の北北東約3kmとなることから、予想される原発での揺れも増加することを意味する。従って、耐震基準の妥当性については、城山南断層の延長上のリニアメント、名護屋断層との関係も含めて更なる調査、検討が必要である。