

# 関西電力の若狭地域の断層評価と、 地震調査研究推進本部地震調査委員会の断層評価が、 大きく食い違っていることに関する公開質問書

地震調査研究推進本部地震調査委員会(推本)は若狭湾近辺の陸域及び海域の断層を評価し、多数の活断層帯を2003、2004年に公表しています。これらの評価の際に推本が参考にした文献には多くの最近の陸域・海域の現地調査の結果が含まれています。

これに対して美浜原発の設置許可申請書に含まれる文献も、また貴社(または貴社の依頼を受けた下請け企業)の現地調査も古いものです。兵庫県南部地震の後、1995年9月に電力事業者の自主保安によって原発の耐震安全性が確保されていることが確認されたと言われていますが、1995年以降には地震に関する多くの知見が得られています。

私たちは1995年の兵庫県南部地震での惨禍を受け、貴社の原発の耐震設計と耐震性および若狭や近畿の活断層の評価法について、1996年7月に大阪市内で貴社との公開説明会をもちました。その中で、若狭湾の海域の活断層や敦賀断層、甲楽城断層、柳ヶ瀬断層について、貴社が行った原発の建物・機器の応答スペクトルに関する評価法が過小評価になっている点を私たちは指摘し議論しました。その決着が付かない状況が続いてきました。

貴社と私たちの基本的な争点は、近接あるいは並走する活断層を一連の連動する一群と見なすか、細かく切り刻んだ形で短い複数の個別の活断層として評価するかでした。この点で推本の見解は基本的に私たちの主張を肯定するものとなっています。

推本には日本の中心的な地震関連の研究者が参加し、その本部長は文部科学大臣であり、推本は地震災害対策にとって重要な機関と位置付けられています。

2005年2月には原子力安全・保安院が日本原電に若狭近辺の活断層の追加調査を指示しています。貴社が、もし「安全第一を社是とする」のであれば、自ら率先して推本の評価を真摯に検討し、陸域・海域の活断層に関する詳細な調査を行い、原発の耐震設計を見直すべきです。

私たちは美浜原発の耐震対策にとって重要と思われる活断層帯について貴社に以下の質問をいたします。スリ・マイル島原発炉心熔融事故27年を期して、3月30日に貴社と交渉を行う予定となっていますので、それまでにこの公開質問書への回答を文書でいただけるよう強く要望します。

## 推本が推定した「野坂断層帯」について

(1-1)推本の「野坂・集福寺断層帯の長期評価について」(野坂評価)によれば、「野坂断層帯」は若狭湾のB断層系、野坂断層、野坂南方断層より構成され、大部分が海域に位置すると記述されています。B断層系と野坂断層の海底延長部との間には、約4kmにわたって断層の存在が確認されていないとされていますが、推本は全体

(長さ約31km)が一つの区間として活動し、マグニチュード7.3程度の地震が発生すると推定し、「この場合、2~3m程度の左横ずれと断層の北東側が南西側に対して高まる段差が生じる可能性がある」としています。推本は野坂評価の際に、断層面の形態、ずれの向きと種類、長さ、1回のずれの量、平均的なずれの速度、過去の活動時期、平均活動間隔等のパラメーターを検討するために2002年までに発表された陸域・海域の

調査研究結果を利用し、また松田の定義(1990、注参照)に従って起震断層の区間を推定しています。

なお、B断層帯は美浜原発の設置許可申請書に記載されている「海域断層系(長さ17km)」に相当すると思われます。また貴社は美浜原発の耐震性を考慮する場合に、この長さ17kmの海域断層系を起震断層とみなしM6.9の地震を想定されています。「海域断層系」は美浜原発の耐震設計用基準地震動S2を規定する決定的に重要な断層となっており、原発内で約0.5秒以下の周期をもつ建物・機器についての応答値を決めています。

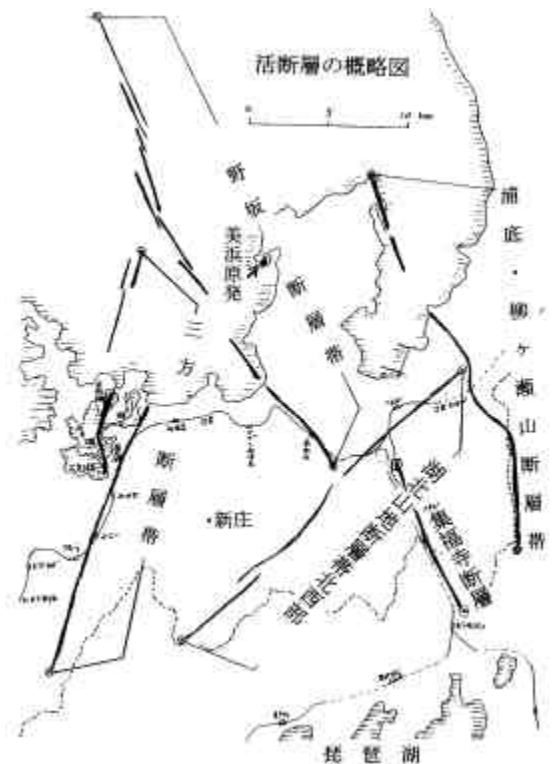
もし、推本が評価したとおり「野坂断層帯」が長さ31kmにわたって連動することになれば、この地震による応答スペクトルはS2を超えてしまい、美浜原発は重大事故に至るおそれがあります。

貴社は、推本の「野坂評価」に従ってB断層系と野坂断層、野坂南方断層を一つの起震断層と見なして評価し、S2を見直し、美浜原発の耐震設計をやり直すべきではありませんか。もしそうでないとされるならその理由を説明してください。

(1-2) 貴社はB断層系と野坂断層の海底延長部との間の4kmの区間に活断層が存在しないことを、調査によって確かめましたか。また、B断層系と野坂断層が地下においてつながっていないことを調査によって確かめましたか。

(1-3) B断層系と野坂断層の海底延長部との間の4kmの区間に活断層が存在しないこと、およびB断層系と野坂断層が地下においてつながっていないことを確定できない場合は、B断層系と野坂断層、野坂南方断層を一つの起震断層と見なし、推本の主張どおり美浜原発のS2を見直すべきではありませんか。

(1-4) 野坂断層帯についての貴社のこれまでの



見解によれば、「美浜原発の耐震対策には、一般の地震防災対策のために推本が公表した野坂断層帯(31km)によるM7.3の地震を想定する必要は無く、海域断層系(17km)によるM6.9の地震の想定で十分である」ということになると考えられますが、相違ありませんか。

また、もし、貴社が上記のように主張されれば、貴社は、美浜町や敦賀市の地震防災対策にもM6.9の地震の想定で十分であるとお考えですか。すなわち、推本は過大な地震を想定し、自治体等に間違った地震防災対策を立案させるおそれがあると貴社はお考えですか。

推本が推定した「三方断層帯」について

(2-1) 推本の「三方・花折断層帯の長期評価について」(三方花折評価)では、三方断層帯は、福井県三方(みかた)郡美浜町沖合の若狭湾から遠敷(おにゅう)郡上中(かみなか)町に至る断層帯(全体として長さは約26km)であり、断層帯全体が一つの区間として活動し、マグニチュード7.2程度の地震が発生すると推定されています。貴社は、この「三方花折評価」に従ってS2を見

直し、美浜原発の耐震設計をやり直すべきではありませんか。もし、そうでないとされるなら、その理由を詳細な現地調査データなどにに基づき具体的に説明してください。

(2-2) 推本の「三方花折評価」には、「三方断層帯は、北からA断層系、日向断層、三方断層等が雁行配列するが、松田の定義(1990)によれば、これらは1つの起震断層を形成していると考えられる」とされています。

貴社は、三方断層帯の評価に松田の定義を適用することには科学的根拠がなく、推本の評価は間違っていると仰るのでしょうか。もし、そうなら、貴社の主張を立証できる根拠を示して下さい。

(2-3) 推本の「三方花折評価」は、花折断層帯北部と三方断層帯の連動(断層長さ54km、地震規模M7.7に相当)の可能性を指摘しています。

貴社は、その可能性はないとお考えですか。もし、そうなら、連動の可能性を完全に否定できる科学的根拠を示して下さい。

推本の「浦底・柳ヶ瀬山断層帯」について

(3-1) 推本の「柳ヶ瀬・関が原断層帯の長期評価について」(柳ヶ瀬評価)によれば、浦底・柳ヶ瀬山断層帯は、敦賀市の立石岬付近から敦賀湾を横切り、滋賀県伊香郡余呉町に至る断層帯です(浦底断層、陸域のウツロギ峠(断層)、池河内(いけのごうち)断層及び柳ヶ瀬山(やながせやま)断層よりなる)。この断層帯は全体が1つの活動区間として同時に活動すると推定され、長さが25kmであることから、マグニチュード7.2程度の地震が発生すると推定されています。

貴社は、推本の「柳ヶ瀬評価」に従って、浦底・柳ヶ瀬山断層帯について、敦賀市の立石岬付近から敦賀湾を横切り、滋賀県伊香郡余呉町に至る断層帯を一つの起震断層と見なして評価し、S2を見直し、美浜原発の耐震設計をやり直すべきではありませんか。もし、そうでないとされ

るなら、その理由を詳細な現地調査データなどに基づき具体的に説明してください。

(3-2) 推本の「柳ヶ瀬評価」には、「浦底・柳ヶ瀬山断層帯は、松田(1990)の基準に基づくと、全体が1つの区間として活動したと推定される」と記されています。

貴社は、浦底・柳ヶ瀬山断層帯の評価に松田の定義を適用することには科学的根拠がなく、推本の評価は間違っていると仰るのでしょうか。もし、そうなら、貴社の主張を立証できる根拠を示して下さい。

(3-3) 推本の「柳ヶ瀬評価」には、「柳ヶ瀬・関が原断層帯主部とその西側を並走する浦底・柳ヶ瀬山断層帯は非常に近接して分布していることから、断層帯主部の一部と浦底・柳ヶ瀬山断層帯との活動に関連がある可能性もあり、両断層帯の地下の断層面の形状等を明らかにする必要がある」と記されています。もし、両断層帯が地下で互いに関連しているとするれば、M7.2をはるかに超える地震が起こることも想定しなければなりません。

貴社は、両断層帯の地下の断層面の形状等を明らかにするための詳細な現地調査を行いましたか。もし、行っていれば、その結果を公開して下さい。もし、まだ、調査していないのであれば、両断層帯の地下での関連を否定できる根拠を示して下さい。

注：松田の定義(1990)：次の場合一つの起震断層とする。(1) 5km以内に他の活断層のない孤立した長さ10km以上の活断層、(2) 走行方向に5km以内の分布間隙をもって、ほぼ一線にならぶほぼ同じ走行の複数の断層、(3) 5km以内の相互間隔をもって並走する幅5km以内の断層群、(4) その断層線の中点の位置が主断層から5km以上はなれている走向を異にする付随断層あるいは分岐断層。

以上