

女川2号を止める！3号を動かすな！

保安院と安全委は安全審査の誤りを認め、
女川原発の設置許可を取り消せ！

8.16地震を想定宮城県沖地震に反映させ、
女川原発の安全確認をやり直せ！

昨年8月16日の宮城県沖地震では、強い地震動が女川原発を襲い、3基すべてが自動停止しました。しかもこの地震では、原発にとって最も危険な短周期(周期0.03~0.4秒)の地震動が強かったのです。敷地内地下岩盤で観測された地震動(正確には上部地層の影響を取り除いた「はざとり波」)の応答スペクトル(地震動による揺れの最大値を機器の固有周期ごとに表したグラフ)は、この短周期側で設計用基準地震動の応答スペクトルを超えていました。これ以上は起こらないだろうとして設定した基準地震動が、いとも簡単に実際の地震で超えられたのです。今後30年以内にほぼ確実に起こると言われている宮城県沖地震は、この何倍も大規模であり、もっと強い短周期地震動が原発を襲います。女川原発が大地震で破壊されれば、炉心溶融の重大事故を引き起こし、東北地方一帯が放射能災害に見舞われる恐れがあります。

経済産業省原子力安全・保安院や原子力安全委

員会は、これまでプレート境界地震やスラブ内地震(沈み込んだプレート内部で起こる地震)を過小評価してきたことを国民に謝罪し、安全審査の誤りを認め、女川原発の設置許可を取り消すべきです。また、8.16地震で特に短周期地震動が強かった特徴を踏まえ、想定宮城県沖地震の断層モデルを女川原発にとってより厳しいものに設定し直し、耐震安全性の確認をやり直すべきです。

ところが、原子力安全・保安院は自らの責任を類被りしたまま、耐震・構造設計小委員会をたった3回開いただけで、東北電力による耐震安全性評価を妥当とし、女川2号の運転再開を認めました。東電ひび割れ隠しのときには健全性評価小委員会を10回以上開き、意見募集も行ったのに、今回拙速に運転再開を認めた原子力安全・保安院に怒りの声が上がりました。

宮城県知事、石巻市長、女川町長も「国のお墨付きが出た」ことから住民の反対の声を押し切って





(上)1.18対政府交渉で会場からの発言に聞き入る参加者

(右)公開質問状と共同提出賛同団体個人リストを提出する若狭ネットの久保さん



運転再開に同意しました。

こうして、女川2号は1月10日に運転再開されましたが、女川原発の耐震性への疑問も、国の安全審査に誤りがあったとい事実も変わりません。

これらの問題点を明らかにすべく1月18日、参議院議員会館で原子力安全 保安院および原子力安全委員会と交渉をもちました。近藤正道社民党参議院議員に紹介議員になって頂き、社会民主党脱原発プロジェクトチームと私たち市民の対話集会を開き、そこで国側が説明し、午後2時から4時まで熱い質疑を行いました。原子力安全 保安院からは原子力発電安全審査課の川原修司統括安全審査官ほか2名、原子力安全委員会事務局からは審査指針課の野口康成課長補佐が出席しました。市民側は菅野哲雄衆議院議員、重野安正衆議院議員など社民党6名、宮城、福島、新潟、福井、静岡、大阪、兵庫、東京等から市民42名、記者6名の合計54名でした。会議室が隅までぎっしり埋まった中で、公開質問状を68団体156個人(1月23日現在、70団体163個人)の連名で改めて提出し、外の寒さに反して終始熱く追及しました。

国は、小さな声で自信なげに答弁した挙げ句、「専門家の判断によれば妥当だ」と責任を「専門家」へ転嫁したり、「あの当時の安全審査が正しかったという判断は崩しません」と論理抜きで開き直りました。このような国の姿勢には、会場から憤りの声が噴出しました。

今回の交渉では次のことが明らかになりました。

(1) 8.16宮城県沖地震では原発にとって危険な極め

て強い短周期地震動が観測されたにも関わらず、国は、それを想定宮城県沖地震の断層モデルに反映させず、短周期地震動を過小評価している疑いが明らかになりました。

(2) 国は、女川3号の安全審査時にマグニチュード7.6のプレート境界地震に関する断層モデルを作成し評価しておきながら、短周期地震動を過小評価していた疑いが明らかになりました。

(3) 国は、女川原発の耐震安全性を確認する際に建物や機器の老劣化を考慮せず、Aクラスの安全確認地震動に対する機能維持も評価 確認せず、今の耐震設計審査指針見直してAクラスをAsクラス並みに扱おうとしていることについては「そうなったときに評価すればよい」と居直りました。

このように女川原発の安全審査における重大な誤りや安全確認地震動が過小評価されている点など極めて重大な事実が明らかにされました。しかし、国側はこれらに明確な回答を出せなかったため、国側への宿題とされ、積み残しになった課題も含めて、改めて交渉の場を持つことになりました。

以下では、今回明らかになった点を要約します。

国はなぜ、8.16宮城県沖地震の危険な特徴を想定宮城県沖地震に反映させないのか

昨年の8.16宮城県沖地震では、原発にとって危険な短周期のビビリ震動が非常に強いという特徴がありました。この特徴は東北電力が解析した断層モデルの中では震源断層のアスペリティ(断層面の中で最も強く固着していて大きくずれ動くところ)の面積が小さく、応力降下量(固着域に蓄えられた単位面積当たりの力のうち断層運動で解放される部分)が大きい」とい形で表されています。ところが、東北電力が女川原発の安全確認のために設定した想定宮城県沖地震の断層モデルには、この特徴が反映されず、応力降下量は8.16宮城県沖地震の7～8割に低く設定されています。これでは、想定宮城県沖地震のマグニチュードを8.16宮城県沖地震



のM7.2からM7.6へ大きくしても、短周期地震動はそれほど大きくなりません。結果として、来るべき宮城県沖大地震の短周期地震動を大幅に過小評価することになっているのです。

推本の想定宮城県沖地震の姿と違って来るから
8.16宮城県地震の特徴は反映させないと主張

断層モデルのアスペリティの面積を小さくし応力降下量を大きくして評価し直せば、想定宮城県沖地震で女川原発を襲う短周期地震動は東北電力による評価より数倍大きくなるでしょう。そうなれば、原子力安全・保安院としても女川原発の運転再開を認めることはできないでしょう。私たちは、「それを避けるために、東北電力や国は、アスペリティの応力降下量が8.16宮城県沖地震ほど大きくない地震調査研究推進本部の断層モデルをそのまま使ったのではないかと、原子力安全・保安院に詰め寄りました。すると、川原審査官は、「この特徴を反映させる必要はない。なぜなら、短周期地震動だけでなく地震動全体が大きくなって地震調査研究推進本部の想定宮城県沖地震の姿と違って来るから」と主張しました。この原子力安全・保安院の姿勢は、来るべき想定宮城県沖地震に本当に女川原発が耐えられるのかどうかを8.16宮城県沖地震を教訓として検討しようという姿からはかけ離れています。最初から結論ありきの解析を行ったに過ぎないのです。私たちの厳しい追及に困り果てた原子力安全・保安院は「専門家の先生に審議してもらって妥当なもの認められている」と「専門家」に下駄を預ける始末でした。

国は、これ以上無責任な姿勢をやめ、想定宮城県沖地震の断層モデルに8.16宮城県沖地震の特徴を反映させ、耐震安全性を評価し直すべきです。

「今後は十分考慮して審査する」と言いながら、なぜ今回は短周期地震動を過小評価するのか

他方では、原子力安全・保安院は、震源断層のアスペリティの応力降下量が多い場合には、アスペリティから発出される地震動が大きくなることを認め、震源断層のモデル化、断層モデルのモデル化とか、敷地と震源断層のアスペリティとの相対的な位置関係、破壊の開始点とかその進行方向、伝播特性とか地盤の特性とかいったことを十分考慮に入れまして今後とも審査を行っていきたい」と回答しています。これは、過去の責任を棚上げにする発言ですが、現在行っている想定宮城県沖地震の断層モデルで8.16宮城県沖地震の特徴を「十分考慮」せず、無視する姿勢をとるのは一体どうしたことでしょうか。

また、原子力安全・保安院は「宮城県沖近海に発生する今回の地震や、中小のプレート境界地震の場合には、短周期の地震動が顕著に卓越するといった地域的な特性による」と、東北電力の見解を鵜呑みにして繰り返しました。これは他の原発ではこのような特徴はないと言いたいためです。しかし、プレートが深く沈み込んだ位置でのプレート境界地震やスラブ内地震では同じように短周期地震動が強いという特徴が福島原発でも見られますし、地震学界でも広く認識されています。これを原発の耐震設計に反映させようとしないう国の姿勢は許せません。

2年前のスラブ内地震で調査を指示しなかったことを反省しながら、調査の義務付けはしないと回答

2003年5月26日に三陸南地震(スラブ内地震)が起きましたが、そのときにも今回と同様に「はざとり波」が基準地震動S1を超え、S2-Dを超えていました。もし、このときに原子力安全・保安院が東北電力に調査を指示していたら、宮城県沖地震の危険な特徴がもっと早くわかっていただろう。この点でも原子力安全・保安院の責任が問われます。保安院は、8.16宮城県沖地震後の東北電力の報告で

このことを初めて知った」と回答し、2003年三陸南地震の際に、きちんとした地震動調査や『はざとり波』解析を指示しなかったことについて「反省しています」と回答しました。ところが、地震で原発が自動停止した場合に『はざとり波』解析を行うよう保安規定に明記させるべきではないか」と詰め寄ると、「東北電力が見直しを行っている」と他人事のようにでした。原子力安全委員会事務局は「その当時からもっと何かできなかったかな」と個人的見解を示しながら「最新の知見があるかどうかを耐震指針との関係で見えていく」という、これまた他人事のような態度を示し、「反省」の弁は全くありませんでした。

国は、女川 3号の安全審査時に断層モデルでM7.6宮城県沖地震を評価しながら、なぜ短周期地震動を過小評価したのか

私たちは、「プレート境界地震やスラブ内地震では短周期地震動が強い」という知見は女川原発の安全審査当時すでにわかっていたのではないかと追及しました。すると、国は、当時の知見を踏まえて審査しており「宮城県沖近海のプレート境界地震では従来用いてきた大崎の距離減衰式により評価した地震動に比べて、短周期側が大きく揺れる傾向にあることが（今回の）要因分析の結果わかってございまして、安全審査当時におきましてはこのような傾向について明らかになっていなかった」、「こうした知見は安全審査当時におきましては明らかになっていたものではない」と述べ、当時はわからなかったことにしようとしていました。そこで、私たちは、次のように「女川 3号の安全審査には重大な誤りがある」と具体的に指摘し、国の責任を追及しました。

安全審査で基準地震動の設定に重大な誤り

私たちは、1995年の女川 3号の 2次審査で、地震調査研究推進本部と同様に、M7.4の1978年宮城県

沖地震に対する断層モデルを評価していたこと、しかも、この断層モデルでは地盤の軟らかい宮古や石巻での観測記録によく合うものの、短周期地震動を伝えやすい硬い地盤である大船渡の観測記録に対しては3～4分の1へ過小評価する結果になっていたことを明らかにしました。そして、当時、大船渡の観測記録に合わせて断層モデルを作っておれば、安全審査で用いられた大崎スペクトルではプレート境界地震が大きく過小評価されることが明確になり、基準地震動が今の3～4倍になることを具体的に示しました。このように、プレート境界地震やスラブ内地震が強い短周期地震動をもたらすことが女川原発の安全審査当時すでに地震学界の知見となっており、国は、安全審査で1978年宮城県沖地震の観測記録に断層モデルを当てはめて地震動を実際に評価していたわけですから、「知らなかった」では済まされない話です。

安全審査の誤りを具体的に厳しく追及された原子力安全 保安院は、資料を眺めたまま沈黙してしまい、一切答えられなくなりました。その直前の答弁では、安全審査で重大な瑕疵（法的な誤り）があったら、設置許可を当然取り消して安全審査をやり直すというのは、国の行政処分一般について言えることです」と自信満々に答えていたのとは対照的でした。1995年の安全審査における「専門家の判断」の化けの皮がはがれたのです。今回の「専門家の判断」も疑われます。

原子力安全委員会事務局に至っては、「あの当時の安全審査が正しかったという判断は崩しません」、「おかしいと思ったら行政不服審査ということ」と開き直りつつ、「（安全審査に）瑕疵があるかどうか」と、それはもう我々の判断の域を超えています」と弁明するのがやっとでした。

東北電力による安全確認は基準地震動を変更するものではないと回答！では基準地震動はどうする？

原子力安全 保安院によれば、今回の女川原発の耐震安全性の確認で用いられた想定宮城県沖地震動や安全確認地震動は安全審査時に設定された基準地震動 S 1および S 2に替わるものではない

とらことでした。そうであれば、M7.2のプレート境界地震やM7.1のスラブ内地震で2度も超えられてしまった基準地震動S1およびS2については一体どうするのでしょうか。基準地震動がこれほど簡単に超えられてしまっても、安全審査の責任が問われないとすれば、一体何のための安全審査なのでしょう。過小評価が明らかになった基準地震動に基づいて設計され、設置許可が出されている女川原発は、なぜこのまま運転再開が認められうるのでしょうか。設計が間違っており、その安全審査でプレート境界地震やスラブ内地震が過小評価されるという重大な瑕疵、誤りがあったわけですから、その設計に基づく設置許可は当然取り消されるべきです。その上で、改めて、設置変更許可申請を出し直し、きちんとした基準地震動S1およびS2を策定し直すべきです。原子力安全・保安院も原子力安全委員会も頼りせず、自らの責任を明らかにし、責任をとるべきです。

国は、耐震安全評価で、原発の老劣化をなぜ考慮しないのか、 Aクラスの安全機能維持を なぜ確認しないのか

女川1号は運転開始から今年で22年、女川2号は11年になりますが、東北電力による耐震安全性評価には建屋や機器の老劣化を考慮していないことがはっきりしました。原子力安全・保安院は、「技術基準に適合するように定期検査等を実施」しているからその枠内の老劣化であればよいと居直りました。また、AクラスなどAsクラス以外の機器では安全確認地震動による安全機能維持の確認をしていないが、地震時に隔離弁が閉まれば、隔離弁からタービン側はグシャグシャに壊れても良いとし、隔離弁がうまく閉まるかどうかは品質管理や施設の保守管理を徹底してやっていくことで大丈夫だと居直りました。

また、設計時と運転開始後では耐震安全性の基準が違っているという事実も改めて明らかになりました。



た。原子力安全・保安院によれば、維持基準は運転中の原子力発電所に適用されるものでございまして、かたや、耐震設計審査指針は施設の設計時に適用されるものでございますから、これら二つのものにおきまして耐震性評価に係る基準が異なっていることは別に問題であるとは考えておりません。維持基準においても耐震設計審査指針の考え方を一貫して用いることというふうには考えておりません。」というのです。つまり、設計時には地震動で「変形が残ってはならない」、安全機能が維持されなければならない」としながら、原発を運転し始めるや否や、「壊れなければよい」とい基準に変わります。こんなダブルスタンダードで耐震性が本当に確保されるのでしょうか。

今回の耐震安全性の確認も、女川原発が新品同様であることを仮定して計算されたにすぎません。というのは、腐食による減肉、金属疲労、ひび割れなど老劣化による材料強度の低下や老劣化に伴う地震応答の変化などを詳細に評価できないからです。

女川2号を止める！女川3号を動かすな！

女川2号に続き、女川3号に関する耐震安全性評価（報告その2）が、交渉の2日後、1月20日に東北電力から原子力安全・保安院へ提出されました。今回は耐震・構造設計小委員会にも諮らず、「1ヶ月以内をめどに結論を出したい」としています。

今回の交渉の成果の上に、さらに原子力安全・保安院と原子力安全委員会の責任を迫り、女川3号の運転再開を阻止し、2号の運転を止めましょう。2月10日の継続交渉へもご支援をお願いします。