

令和3年（ラ）第172号

四国電力伊方原発3号炉運転差止仮処分命令申立抗告事件

抗告人 山口裕子 外6名

相手方 四国電力株式会社

準備書面 1 1

2022年（令和4年）12月27日

広島高等裁判所第4部 御中

抗告人代理人弁護士 胡 田 敢

同弁護士 河 合 弘 之

ほか

1 南海トラフ地震181ガル問題と基準地震動650ガルとの関係

債権者らは、プレート間地震である南海トラフ地震の地震動想定と基準地震動との関係及びこれらの審査のあり方等について、下記のとおり主張している

記

①現在の規制基準はプレート間地震、既知の活断層に起因する地震、海洋プレート内地震、震源を特定しないで策定される地震動の4つの地震類型において得られた地震動のうちで最大の地震動を基準地震動としている。

② ①からすると、基準地震動策定に当たっては、4つの地震類型についてそれぞれ最強の地震動を採求すべきである。

③ ①、②からすると、4つの地震類型のいずれの地震動算定においても、地震ガイドの適用を要することになる。

④ ①ないし③からすると、4つのタイプのいずれかの地震動算定が地震ガイドの適用を怠るなど合理性を欠けば、基準地震動も合理性を失うことになる。このことは、複数人の中で一番体重の重い者を選ぶ場合に例えることができ、その場合にはそれぞれの体重測定が正確で信頼できるものでなければならないのと同じである。原子力規制委員会の審査も4つのタイプの地震動算定のそれぞれについてなされなければならない。

⑤ 債務者はマグニチュード9の南海トラフ地震（プレート間地震）が発生し本件原発敷地直下に強震動生成域を想定したとしても本件原発敷地には最大で181ガルの地震動しか到来しないと主張している。

⑥ 南海トラフ地震の最大地震動が181ガルにとどまるという地震動想定が不合理であるならば、基準地震動650ガルもその合理性を失う。

これらについて、債務者から格別の反論はない。

2 南海トラフ地震の地震動想定181ガルと本件規定

債権者らは、南海トラフ地震の地震動想定181ガルが極めて低水準であり不合理であることを主張し、その要因について要旨下記のとおり主張してきた。

記

南海トラフ地震の地震動想定として極めて低水準で不合理な181ガルが想定された要因は、債務者において規制基準中の地震ガイド（甲5
1）I 5.2(4)項の「基準地震動は、最新の知見や震源近傍等で得られた観測記録によってその妥当性が確認されていることを確認する」との規定（本件規定）の適用を怠ったことにある。また、原子力規制委員会も南海トラフ地震の地震動想定181ガルを審査の対象としなかったという審査手続の欠落があったか又は審査の対象としたとしても本件規定の適用を怠るという看過しがたい過誤があった。本件規定は、その文言上、「最新の知見」及び「震源近傍等で得られた観測記録」のいずれによっ

でも基準地震動の妥当性が確認されることが必要であることを示している。

そして、債権者らは、地震ガイドの本件規定における「最新の知見」について次のように主張している。本件規定における「最新の知見」のうち最も重要なのは1995年の兵庫県南部地震を契機として地震観測網が整備された結果、この20年余の間に判明した次の科学的知見である。すなわち、我が国には1000ガルを超える地震動が数多く起き、2000ガルを超える地震動もあり、最高4022ガルの地震動さえ記録されたこと、181ガルはもちろん650ガルの地震動（本件原発の基準地震動）も平凡な地震動にすぎないことが判明したのである。その結果、「震度7は400ガル以上に相当する」という河角の式も、「980ガル（重力加速度）を超える地震動はない」という地震学における知見もその正当性が完全に失われたことである。これ以上に重要な知見があれば債務者において摘示していただきたいと主張しているが、債務者からの応答はない。地震学における最新の知見との照合を怠ったため、181ガルという不合理な地震動想定がなされてしまったものと言える。

次にマグニチュード9に及ぶ南海トラフ地震の地震動想定の妥当性を検証するにおいては、東北地方太平洋沖地震における地震観測記録が「震源近傍等で得られた観測記録」に当たるのである。すなわち、南海トラフ地震のような超巨大地震は極めて低頻度であるから、震源近傍で得られる適切な観測記録はほとんどない。1900年以後、世界でM9以上の地震は5つしかなく、このため、M9.0に達することが想定される南海トラフ地震の地震動想定を科学的に確認することができる地震観測記録は、地球レベルとならざるを得ないことは抗告審準備書面9で世界地図を示して論証したところである。仮に、東北地方太平洋沖地震における地震観測記録が本件規定にいう「震源近傍等で得られた観測記録」に当たらないと解釈する余地があるとしても、「最大加速度181ガルというような地震動は極めて低水準の地震動であって、東北

地方太平洋沖地震のようなマグニチュード9にも及ぶ巨大地震においては極めて広範囲に181ガルを超える地震動がもたらされる」という知見が地震学における「最新の知見」であることは誰も否定できないのである。

3 釜江教授の意見書について

債務者は、釜江教授の「181ガルが違和感のないレベルに達している」との意見（乙213・52頁）が同教授の経歴等に鑑みて意義があると主張するが、裁判においては、それが権威のある学者によるものであっても十分な根拠を示すことなくなされた意見に重きを置かれることはないはずである。債権者らは抗告審準備書面4において「釜江教授は本件原発の敷地地盤が堅いと言っているだけでそれ以上に特別の特性があるとの証拠を挙げているわけでもない。また、181ガルという数値は、これを越える地震動はまず考えられないという数値なのである。最低でも181ガルが観測されるはずだという数値でもなく、平均的な地震動の予測でもないのである。釜江教授が本当に違和感を感じなかったとすれば、釜江教授は基準地震動の意義を理解していないか、過去の実際の地震観測記録において181ガルがどれほど頻繁に、どれほど広範囲で観測されたかを検討しないまま意見を述べたとしか考えられない。」と主張したが、この主張に対する債務者からの格別の反論はなく、釜江教授が権威ある学者である旨の主張を繰り返すだけである。

債権者らは、釜江教授が東北地方太平洋沖地震における地震観測記録という客観的科学的事実と真摯に向き合ってこれを検討しているか極めて疑問に思っている。客観的科学的事実と真摯に向き合っている学者が181ガル問題について釜江教授とは違った見解を示すであろうことは明らかであり、債権者らはその立証を予定していると抗告審準備書面9において主張した。今回、提出した早坂博士の意見書（甲153号証、「本意見書」）がこれに当たる。

4 本意見書について

(1) 質問事項について

抗告審準備書面 9 で主張したように、震源の位置について債務者の主張が変遷し、その変遷に関し自白の撤回が認められるかが争われているため、早坂博士に対する質問事項は、震源が本件原発直下にある場合と和歌山県沖にある場合に分けざるを得なかった。

(2) 本件原発敷地に震源があった場合についての意見書の内容

本件原発直下に南海トラフ地震の震源があった場合の地震動の強さを推定する上では同じタイプの地震である東北地方太平洋沖地震が参考になるところ、①同地震では最大 2000 ガルを超える地震動が記録され、K-NET の観測記録において震央から 200 km 圏内で 181 ガルを下まわった地震記録が観測された地点は一点もなく、ほとんどの地点で 181 ガルを大きく上回る地震動が観測されていること、②震源に比較的近い陸域で最も小さな地震加速度を示したのは、宮城県の牡鹿半島に位置するジュラ紀砂岩・泥岩の岩盤からなる東北電力女川原発の敷地で、震源距離は 125 km であり、伊方原発で想定されているより 3 倍の震源距離で、地震加速度は 3 倍以上の 567.5 ガルの揺れを示していること、③震源が瀬戸内海の地下にあるとき、その直上でどのような揺れが記録されているかを、2001 年 3 月 24 日の芸予地震（震源は愛媛県松山市と広島県呉市の間の瀬戸内海の地下 51 km、マグニチュードは 6.8）を例にして検討したところ、震源に近い位置で小さな揺れを示したのは、震源距離 54 km（震央距離 19 km）の位置にある呉市北部の 380.7 ガルで、堅牢な花崗岩の地盤からなること等からすると、伊方原発直下の深さ 40 km の震源でマグニチュード 9 クラスの地震が起きた場合の債務者の 181 ガルという見積もりは論外と言って良いほど過小になっていると結論づけている。

(3) 和歌山県沖に震源があった場合についての意見書の内容

南海トラフ地震が和歌山県沖を震源として発生した場合の伊方原発敷地の地震動の予測については、①南海トラフ地震のように広い範囲でアスペリ

ティが連動して滑ることで起きる巨大地震は、東北地方太平洋沖地震がそうであったように、滑り始めの震源がどこに位置しようと、滑りが発生した海溝に面した側の陸域の広い範囲が震度6弱以上の大きな地震動に見舞われることになること、②債務者の地震動予測は地震調査研究推進本部、愛媛県の地震動予測と食い違って低いこと、③加えて、これらの地震動予測はアスペリティ（固着域）を伊方原発直下に置かないでなされた地震動予測であるのに対し、アスペリティ（固着域）を本件原発直下に置いた場合においてもお181ガルにとどまるとの債務者の地震動想定と、地震調査研究推進本部等の地震動予測との食い違いは更に大きくなることからすると、債務者が「最大地震動が181ガル（水平一方向）を超えることはまずない」としたことは極めて不合理と言え、その推定手法に何らかの瑕疵があることを示しているとするものである。

(4) 本意見書について

本意見書は、本件原発直下に震源があった場合の地震動想定については南海トラフ地震と同規模の東北地方太平洋沖地震における地震観測記録等を中心に考察を加え、和歌山県沖に震源があった場合の地震動想定については地震調査研究推進本部等の地震想定との食い違い等を中心に考察を加えている。そしていずれについても、債務者の南海トラフ地震の地震動想定181ガルが全く不合理であることを科学的客観的事実に基づき、分かりやすく説得力をもって指摘している。本意見書は、債権者らの上記主張、すなわち、「債務者の南海トラフ地震の地震動想定は、本件規定中の最新の科学的知見や震源近傍等の地震記録という客観的科学的事実を照らしてその合理性を検証すべきこと、その検証によれば債務者の地震動想定が合理性に欠けるものであることが明らかである」旨の主張を強く裏付けるものと言える。

5 結論

南海トラフ地震は、その地震規模の大きさからしても、その想定される人

的、経済的被害の大きさからしても、30年内の発生見込みの高さからしても、現在国民が最も恐れている地震である。そのため、愛媛県、高知県、和歌山県等を含む極めて多数の地方自治体が南海トラフ地震に備えて防災、減災に真剣に取り組んでいるのである。そのような状況下で債務者は、南海トラフ地震が伊方原発を直撃した場合においても地震動は181ガル（震度5弱相当）にとどまるとしている。そして、地震観測記録という科学的客観的事実との食い違いについて債権者らから指摘を受けながらも、債務者は理由を示さずになされた感想めいた学者の意見を引用するだけで何らの具体的な立証をしていない。

東京電力の旧経営陣に13兆円余の賠償責任を認めた2022年7月13日の東京地裁判決は、「過酷事故が発生すると、当該原発の従業員、周辺住民等の生命及び身体に重大な危害を及ぼし、放射性物質により周辺環境を汚染することはもとより、国土の広範な地域及び国民全体に対しても、その生命、身体及び財産上の甚大な被害を及ぼし、地域の社会的・経済的コミュニティの崩壊ないし喪失を生じさせ、ひいては我が国そのものの崩壊にもつながりかねないから、原発を設置、運転する原子力事業者には、最新の科学的、専門技術知見に基づいて、過酷事故を万が一にも防止すべき社会的ないし公益的義務があることはいうをまたない」と判示している。

南海トラフ地震が伊方原発を直撃すれば過酷事故に至るのではないか、それが広範な地域社会の崩壊や喪失を生じさせてしまうのではないかということは、福島原発事故を経験した者ならだれでも抱く恐れや疑問である。債権者らは、地震観測記録という科学的客観的資料に基づき、また地震調査研究推進本部等の地震動想定との矛盾を指摘しつつ、その疑問を債務者に投げかけているのである。それに真摯に向かい、債権者らの恐れや疑問が杞憂にすぎないことを立証してみせる、少なくともその立証に努めるのは原子力事業者としての当然の責務である。債務者は、債権者らから181ガル（震度5弱相当）という地震動想定の不合理性を指摘されても、科学的知見や客観的科学的資料に基づ

く何らの具体的立証もなさず、全ての立証責任は債権者らが負うのだと開き直り、恬として恥じない。債務者には、東京地裁が指摘する原子力事業者としての安全意識や責任感が根本的に欠如しているといわざるを得ないのである。

債務者の南海トラフ地震に係る地震動想定181ガルが全く合理性に欠けるものであることは明らかである。

6 求釈明（再掲）

原子力規制委員会が、強震動生成域を本件原発直下に想定した上でなされた債務者の南海トラフ地震の地震動想定181ガルの合理性の有無（本件審査事項）について、いつ、どの会合で審査をしたのか、その議事録等とともに明らかにされたい。

以上