

令和5年(ヨ)第1号 老朽美浜3号機運転禁止仮処分申立事件

債権者 林 広和ほか8名

債務者 関西電力株式会社

準備書面(15)

(令和6年能登半島地震の地震観測記録と債務者の地震動想定)

2024年1月17日

福井地方裁判所民事部御中

債権者ら代理人 河 合 弘 之

同 井 戸 謙 一

同 笠 原 一 浩

ほか

債権者らは、本書面において、令和6年能登半島地震の地震観測記録に照らして、債務者が想定する安島岬沖～甲楽城断層に係る地震に関する基準地震動が不合理であることを主張するものである。

安島岬沖～甲楽城断層に係る地震についての従前の債権者らの主張の要旨は下記のとおりである(本件仮処分申立書110頁～、債権者ら準

備書面(8)21頁～参照)

記

債務者が想定した安島岬沖～甲楽城断層に係る地震規模はマグニチュード8.0であるが、その最大加速度は279ガルとされている。

安島岬沖～甲楽城断層に係る地震規模として想定されたマグニチュード8.0は巨大地震というべきものである。東北地方太平洋沖地震を除くとマグニチュード8.0に達する地震は、2000年以後20年間余で2003年9月26日の十勝沖地震だけであるところ、証拠(甲40号証)によれば、十勝沖地震は海域で発生したために一番近い観測地点でも震央から84キロメートルの距離があった。また同証拠によれば、その観測地点では最大加速度988ガルを記録し、最大加速度300ガル以上を記録した観測地点は36箇所に及んだこと、300ガルを記録した観測地点から震央までの距離は213キロメートルに及んでいることが認められる。また、2023年2月6日に発生したマグニチュード7.8のトルコシリア地震は震源から50キロメートル以上離れたシリア国境を越え、シリア国内にも広く甚大な被害をもたらしているが、マグニチュード8.0はそのトルコシリア地震のエネルギー量の2倍の規模である。債務者は、「最大加速度は地震規模に比例するわけではない」と主張するが、準備書面(1)(我が国において300ガル以上の最大加速度が観測された地震について)において指摘した各事実からすると、「279ガルという数値は『最大加速度は地震規模に反比例する』ということ的前提としない限り導き出せない数値だ」と思ってしまうほどに低い数値なのである。一例として2021年2月13日に発生した福島県沖地震はマグニチュード7.3であり、そのエネルギー

量は安島岬沖～甲楽城断層に係る地震のマグニチュード8.0の10分の1にも満たないが、震央から距離55キロメートルの観測地点に最大加速度1432ガルの地震動を、震央からの距離208キロメートルの観測地点においても最大加速度300ガル以上の地震動をもたらした。

債務者主張書面(4)18頁に引用されている図表1(乙213、23頁の図7)は、債務者が「最大加速度が大きくても速度(カイン)が低ければ建物被害が生じない」ことを示すために引用した図面である。しかし、同図面は、いくら速度(カイン)が高くても最大加速度が279ガル程度の揺れでは建物被害は生じないということを同時に示しているといえる。同図面は279ガルがいかに低水準の地震動であるかを如実に示すものといえる。

本件原子炉においては様々な波を包括した波(いずれの周期においても24波のいずれの波を上回る波)を基準地震動としているのではなく、24波すべてを基準地震動としている。そのため、安島岬沖～甲楽城断層に係る地震動想定に合理性が欠ければ、直ちに、基準地震動の合理性が失われることになる。

上記の十勝沖地震、福島沖地震はいずれも海域で起きた地震であるために震源近くの地震動の観測記録はなく、トルコシリア地震は海外であるために地震観測記録を得ることができなかった。

2024年1月1日16時10分に令和6年能登半島地震が発生した。その地震規模はマグニチュード7.6であり(甲202号証)、安島岬沖～甲楽城断層に係る想定地震規模マグニチュード8の4分の1のエネルギー量に過ぎないが、このような大規模地震が陸域で起きた場合には、いかに広範囲に強い地震動をもたらし、極めて甚大な人的物的損害

を及ぼすかが明らかとなった。本件原子炉と安島岬沖～甲楽城断層に係る地震の震央との距離は30キロメートル以内と想定できる（本件仮処分申立書87頁図・甲32号証5頁参照）。証拠（甲202）によれば、令和6年能登半島地震において震央から30キロメートル圏内の5か所の観測地点すべてにおいて700ガルを超える地震動が観測されたこと、震央から59キロメートルの観測地点では最高位の2828ガルの地震動が観測されたこと、震央から60キロメートル圏内の11か所の観測地点のうち1か所は459ガルであったが、残りの10か所では700ガルを超える地震動が観測されたこと、その10か所のうち7か所の観測地点で1000ガルを超える地震動が観測されたこと、震央から164キロメートル離れた観測地点においても300ガルを超える地震動が観測されたことが認められる。

そして、この令和6年能登半島地震のエネルギー量は安島岬沖～甲楽城断層地震のエネルギーの4分の1に過ぎないのである。したがって、マグニチュード8.0にも及ぶ地震が陸域又は海岸付近で起きた場合には、震央から30キロメートル程度しか離れていなければ、また、たとえ震央からの距離が60キロメートルであったとしても、279ガルを遥かに超える地震動が到来することは容易に想定できるのである。このように極めて広範囲に279ガルを超える地震動を到来させ、本件原発の解放基盤表面においても279ガルを超える地震動をもたらすおそれがある地震が、債務者の内陸地殻内地震の想定においては279ガルと想定されているのである。しかも安島岬沖～甲楽城断層に係る地震の最大加速度279ガルという債務者が想定した数値は、最低限これくらいの地震動になるはずだという数値ではなく、通常この程度の加速度が観測されるはずだという数値でもなく、基準地震動としてこれを超える最大加速度は合理的には想定できないという数値なのである。以上からす

ると、債務者が想定した安島岬沖～甲楽城断層に係る地震に関する基準地震動279ガルという数値は通常考え難い数値であり、不合理であるといえる。

ただ、自然現象、とりわけ地震は未知の部分が多いことから、通常考え難い数値であっても直ちに「あり得ない」と断ずる訳にはいかない。しかし、通常考え難いことを主張するのなら、主張する者においてそのことを裏付ける事実（地域特性、地盤特性等）を主張立証しなければならぬはずである。

以上