

平成26年(㊦)第31号 大飯原発3, 4号機及び高浜原発3, 4号機運転差止仮処分命令申立事件

決 定

当事者等の表示 別紙当事者目録(省略)記載のとおり

主 文

- 1 債務者は、福井県大飯郡高浜町田ノ浦1において、高浜発電所3号機及び4号機の原子炉を運転してはならない。
- 2 申立費用は債務者の負担とする。

事実及び理由

第1 債権者らの求めた裁判

主文と同旨。

第2 事案の概要等

1 事案の概要

債権者らは、債務者に対し、人格権の妨害予防請求権に基づいて、債務者が福井県大飯郡高浜町田ノ浦1に設置した高浜発電所(以下「高浜原発」という。)の3号機及び4号機(以下併せて「本件原発」という。)の運転差止めの仮処分を求めている。なお、上記債権者らのうち5名は人格権の妨害予防請求権に基づいて福井県大飯郡おおい町大島1字吉見1-1に設置された大飯発電所(以下「大飯原発」という。)の3号機及び4号機の運転差止めの仮処分も求めているが、この部分については保全の必要性に係る審理の状況に照らし未だ決定をするに熟していないと認められる。

2 前提事実

以下の事実は当事者間に争いのない事実又は掲記の証拠及び審尋の全趣旨により容易に認定できる事実である。

(1) 当事者

ア 債権者らの住所地は別紙当事者目録(省略)に記載のとおりであり、い

イーゼル発電機を初めとする各種非常用設備が複数存在することが認められるが、上記に摘示したことを一例として地震によって複数の設備が同時にあるいは相前後して使えなくなったり故障したりすることは機械というものの性質上当然考えられることであって、防御のための設備が複数備えられていることは地震の際の安全性を大きく高めるものではないといえる。

第6に実際に放射性物質が一部でも漏れればその場所には近寄ることさえできなくなる。地震が起きた場合の対応については放射性物質の危険に常に注意を払いつつ瓦礫等を除去しながらのものになろうし、実際に放射性物質が漏れればその場所での作業は不可能となる。最悪の事態を想定すれば原子炉に近接する中央制御室からの避難をも余儀なくされることになる。

第7に、高浜原発に通ずる道路は限られており施設外部からの支援も期待できない。この道路は山が迫った海岸沿いを伸びるものであったり、トンネルを経て通じているものであったりするから（甲187の1, 2）、地震によって崖崩れが起き交通が寸断されることは容易に想定できる。

#### エ. 基準地震動の信頼性について

債務者は、高浜原発の周辺の活断層の調査結果に基づき活断層の状況等を勘案した場合の地震学の理論上導かれるガル数の最大数値が700であり、そもそも、700ガルを超える地震が到来することはまず考えられないと主張する。確かに、基準地震動は当該原発に到来することが想定できる最大の地震動とされ、これを基準として耐震設計もなされることになるから、基準地震動を適切に策定することが、原発の耐震安全性確保の基礎であり（甲128・20ないし21頁）、基準地震動を超える地震はあってはならないはずである。そして、この基準地震動を導き出す計算は複雑であり、その分析は高度の専門的知識を要するものとなっている（債権者

第4, 第5準備書面, 債務者主張書面(1)参照)。

しかし, この理論上の数値計算の正当性, 正確性について論じるより, 現に, 下記のとおり(本件5例), 全国で20箇所にも満たない原発のうち4つの原発に5回にわたり想定した地震動を超える地震が平成17年以後10年足らずの間に到来しているという事実(前提事実(10))を重視すべきは当然である。

#### 記

① 平成17年8月16日

宮城県沖地震

女川原発

② 平成19年3月25日

能登半島地震

志賀原発

③ 平成19年7月16日

新潟県中越沖地震

柏崎刈羽原発

④ 平成23年3月11日

東北地方太平洋沖地震

福島第一原発

⑤ 平成23年3月11日

東北地方太平洋沖地震

女川原発

債務者は, 上記地震のうち3回(①, ④, ⑤)は高浜原発の敷地に影響を及ぼしうる地震とは地震発生のメカニズムが異なるプレート間地震によるものであること, ①の地震において一部基準地震動を超えた要因は宮城県沖近海のプレート境界に発生する地震の地域的な特性によるものとも考

えられることから、これらの原発と本件原発とを同列に論じることは地域差を無視することになるし、残り2回(②, ③)の地震はプレート間地震ではないもののこの2つの地震を踏まえて高浜原発の地震想定がなされていることから、あるいは、①②③の地震想定は平成18年改正前の旧指針に基づくS1, S2基準による地震動であり、本件原発でとられているSs基準による地震動の想定と違うということを理由として、これらの地震想定の実例は本件原発の地震想定の不十分さを示す根拠とならないと主張している。

しかし、いずれの原発においても、その時点において得ることができる限りの情報に基づき当時の最新の知見に基づく基準に従って地震動の想定がなされたはずであるにもかかわらず結論を誤ったものといえる。本件原発の地震想定が基本的には上記4つの原発におけるのと同様、過去における地震の記録と周辺の活断層の調査分析という手法に基づきなされ、活断層の評価方法にも大きな違いがないにもかかわらず(甲116, 乙13, 審尋の全趣旨)、債務者の本件原発の地震想定だけが信頼に値するという根拠は見い出せない。

また、(1)において摘示したように、原子力規制委員会においては、別紙4の16個の地震を参考にして今後起こるであろう震源を特定せず策定する地震動の規模を推定しようとしているが、債務者においては、これらの地震のうち、前記岩手・宮城内陸地震については軟岩や火山岩、堆積層が厚く分布する地域で発生した地震であって活断層を発見しづらくなるという地域的特性があるが高浜原発にはかような地域的特性がないという理由で考慮のほかに置いている(乙13・68頁以下)。16個の地震のうち最も大きな地震をこのような理由で考慮しないまま、本件原発に今後起こるであろう地震動を想定したことは恣意的であり、少なくとも客観性に乏しいものといわざるを得ないのであって、この点においても本件原発の基

準地震動の信頼性は薄い。

加えて、次の事情も本件原発の基準地震動の信頼性を失わせるものである。すなわち、活断層の状況から地震動の強さを推定する方式の提言者である入倉孝次郎教授は、新聞記者の取材に応じて、「基準地震動は計算で出た一番大きな揺れの値のように思われることがあるが、そうではない。」「私は科学的な式を使って計算方法を提案してきたが、平均からずれた地震はいくらでもあり、観測そのものが間違っていることもある。」と答えている（甲111）。確かに、証拠（甲225、乙13）によれば、本件原発においても地震の平均像を基礎としてそれに修正を加えることで基準地震動を導き出していることが認められる。万一の事故に備えなければならない原子力発電所の基準地震動を地震の平均像を基に策定することに合理性は見出し難いから、基準地震動はその実績のみならず理論面でも信頼性を失っていることになる。

#### オ 安全余裕について

債務者は本件5例の地震によって原発の安全上重要な施設に損傷が生じなかったことを前提に、原発の施設には安全余裕ないし安全裕度があり、たとえ基準地震動を超える地震が到来しても直ちに安全上重要な施設の損傷（機能喪失）の危険性が生じることはないと主張している。そして、安全裕度の意義については対象設備が基準地震動の何倍の地震動まで機能を維持し得るかを示す数値であるとしている。

柏崎刈羽原発に生じた3000箇所にも及ぶ損傷がすべて安全上重要な施設の損傷ではなかったといえるのか、福島第一原発においては地震による損傷の有無が確定されていないのではないかという疑いがあり、そもそも債務者の主張する前提事実自体が立証されていない。この点をおくとしても、債務者のいう安全余裕の意味自体が明らかでない。証拠（甲112）及び審尋の全趣旨によると、一般的に設備の設計に当たって、様々な

建造物の材質のばらつき、溶接や保守管理の良否等の不確定要素が絡むから、求められるべき基準をぎりぎり満たすのではなく同基準値の何倍かの余裕を持たせた設計がなされることが認められる。このように設計した場合でも、基準を超えれば設備の安全は確保できない。この基準を超える負荷がかかっても設備が損傷しないことも当然あるが、それは単に上記の不確定要素が比較的安定していたことを意味するにすぎないのであって、安全が確保されていたからではない。以上のような一般的な設計思想と異なる特有の設計思想や設計の実務が原発の設計においては存在すること、原子力規制委員会において債務者のいうところの安全余裕を基準とした審査がなされることのいずれについてもこれを認めるに足りる証拠はない。

したがって、たとえ、過去において、原発施設が基準地震動を超える地震に耐えられたという事実が認められたとしても、同事実は、今後、基準地震動を超える地震が高浜原発に到来しても施設が損傷しないということをなんら根拠づけるものではない。

#### カ 中央防災会議における指摘

平成14年6月12日に開かれた中央防災会議、「東南海、南海地震に関する専門調査会」において、「地表に現われた地震断層は活断層に区分されるものもあるが、M（マグニチュード）7.3以下の地震は、必ずしも既知の活断層で発生した地震であるとは限らないことがわかる。したがって、内陸部で発生する被害地震のうち、M7.3以下の地震は、活断層が地表に見られていない潜在的な断層によるものも少なくないことから、どこでもこのような規模の被害地震が発生する可能性があると考えられる。」との指摘がなされた（同指摘がなされていることは争いが無い。）。また、平成20年12月に中央防災会議の専門調査会が取りまとめた報告においては、活断層が地表で認められない地震規模の上限についてM6.9を想定するとされた（乙70）。証拠（甲38、62、63）

によれば、マグニチュード7.3ではもちろん6.9以下の地震であっても700ガルをはるかに超える地震動をもたらすことがあると認められる。

(3) 基準地震動である700ガルに至らない地震について

ア 施設損壊の危険

700ガルに至らない地震が本件原発に到来することは具体的な危険であることは債務者もこれを否定できないはずである。ところが、審尋の全趣旨によると、本件原発の運転開始時の基準地震動(S2)は370ガルであったところ、安全余裕があるとの理由で根本的な耐震補強工事がなされることがないまま、550ガル(Ss)に引き上げられ、更に新規制基準の実施を機に700ガル(Ss)にまで引き上げられたことが認められる(債務者の主張書面(5)によれば、第1の引き上げに伴う工事も第2の引き上げに伴う工事も格納容器及び圧力容器を含む躯体部分の対象となっておらず、配管についてもその厚みを増すなどの工事ではなく、配管の支えを補強するなどの工事にとどまっている。)。かような手法は実際上は安全余裕を吐き出しているだけであるにもかかわらず債務者は耐震安全性が高まったかのような言動をとっているとして、債権者らはこれを詐欺に等しいと評している(債権者第6準備書面・4ないし6頁)。確かに、既に摘示したように安全余裕は構造物の安全性を脅かす不確定要素の程度を意味するのであり、安全性の高さを示す概念ではないから、構造物の完成後において安全余裕の存在を理由として基準が引き上げられるようなことはあってはならないはずである。たとえば、エレベーターや貨物自動車の重量制限が安全余裕があるという理由で後に引き上げられるようなことは社会的に許容できることではない。以前の基準地震動370ガルとクリフェッジ973.5ガルを比較すると本件原発の設備には耐震性に関しても相応の余裕があったといえる。これが、2度にわたる基準地震動の引き上げ

の結果、まさに安全余裕を吐き出す形でクリフエッジ973.5ガルは基準地震動700ガルの1.5倍にも満たないことになった。債務者は本件原発は多重防護をはじめとする安全設計思想に立ち高度の安全性が確保されていると主張しているが、原発の耐震安全性確保の基礎となるべき基準地震動の数値だけを引き上げるという措置は債務者のいう安全設計思想と相容れないものと思われる。

そうすると、基準地震動である700ガルを下回る地震によっても施設が損壊する具体的危険性があるといえるし、少なくとも、基準地震動である700ガルを下回る地震によって外部電源が断たれ、かつ主給水ポンプが破損し主給水が断たれるおそれがあることは債務者においてこれを自認しているところである。

#### イ 施設損壊の影響

外部電源は緊急停止後の冷却機能を保持するための第1の砦であり、外部電源が断たれれば非常用ディーゼル発電機に頼らざるを得なくなる。福島原発事故においても外部電源が健全であれば非常用ディーゼル発電機の津波による被害が事故に直結することはなかったと考えられる。主給水は冷却機能維持のための命綱であり、これが断たれた場合には補助給水設備に頼らざるを得ない。前記のとおり、原子炉の冷却機能は電気によって水を循環させることによって維持されるのであって、電気と水のいずれかが一定時間断たれれば大事故になるのは必然である。原子炉の緊急停止の際、この冷却機能の主たる役割を担うべき外部電源と主給水の双方がともに700ガルを下回る地震によっても同時に失われるおそれがある。そして、その場合には(2)で摘示したように実際にはとるのが困難であろう限られた手段が効を奏さない限り大事故となる。

#### ウ 補助給水設備の限界

このことを、上記の補助給水設備についてみると次の点が指摘できる。



証拠（甲118・21ないし22頁，甲16の7）によれば，緊急停止後において非常用ディーゼル発電機が正常に機能し，補助給水設備による蒸気発生器への給水が行われたとしても，①主蒸気逃がし弁による熱放出，②充てん系によるほう酸の添加，③余熱除去系による冷却のうち，いずれか一つに失敗しただけで，補助給水設備による蒸気発生器への給水ができないのと同様の事態に進展することが認められるのであって，補助給水設備の実効性は不安定なものといわざるを得ない。また上記証拠によれば，上記事態の回避措置として，下記のとおり，(ア)のイベントツリーが用意され，更に(ア)のイベントツリーにおける措置に失敗した場合の(イ)のイベントツリーも用意されてはいるが，各手順のいずれか一つに失敗しただけでも，加速度的に深刻な事態に進展し，未経験の手作業による手順が増えていき，不確実性も増していく。

#### 記

##### (ア) イベントツリー

###### a 手法

①高圧注入ポンプの起動，②加圧器逃がし弁の開放，③格納容器スプレイポンプの起動を中央制御室からの手動操作により行い，燃料取替用水ピットのほう酸水を注入し，1次系の冷却を行う。注入の後，再循環切り替えを行い，④高圧注入及び格納容器スプレイによる継続した1次系冷却を行う。

###### b aが成功した場合の効果

この状態では未臨界性が確保された上で海水を最終ヒートシンクとした安定，継続的な冷却が行われており，燃料の重大な損傷に至る事態は回避される。

###### c aが失敗した場合の効果

①高圧注入による原子炉への給水，②加圧器逃がし弁による熱放

出、③格納容器スプレイによる格納容器徐熱、④高圧注入による炉心冷却及び原子炉格納容器スプレイによる再循環格納容器の冷却のうち、いずれか一つに失敗すると、非常用所内電源からの給電ができないのと同様の非常事態（緊急安全対策シナリオ）に進展する。

(イ) イベントツリー ((ア)c の場合の収束シナリオ・緊急安全対策シナリオ)

a 手法

①タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水が行われ、②現場での手動作業により主蒸気逃がし弁を開放し、2次系による冷却が行われる。③蓄圧タンクのほう酸水を注入し、未臨界性を確認し、④蓄電池の枯渇までに空冷式非常用発電装置による給電を行うとともに、蓄圧タンク出口隔離弁を中央制御室からの手動操作により閉止する。また、復水ピット枯渇までに海水の復水ピットへの補給を行うことにより、2次系冷却を継続する。

b a が成功した場合の効果

この状態では未臨界性が確保された上で海水を水源とした安定、継続的な2次系冷却が行われており、燃料の重大な損傷に至る事態は回避される。

c a が失敗した場合の効果

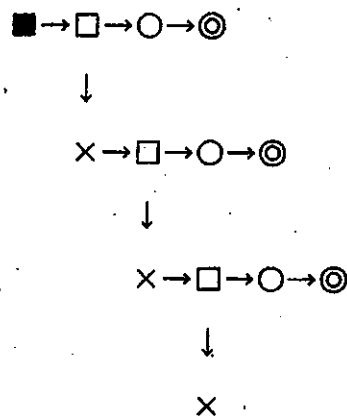
①タービン動補助給水ポンプによる蒸気発生器への給水、②現場での手動作業による主蒸気逃がし弁の開放、③蓄圧タンクのほう酸水の注入、④空冷式非常用発電装置による給電のうち、いずれか一つに失敗すると、炉心損傷に至る。

エ 債務者が主張するイベントツリーの構造について

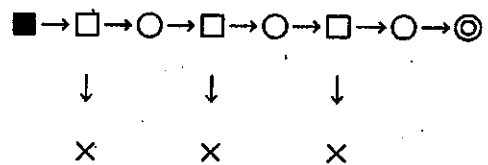
安全性が強く求められる場面で本来策定されるべきイベントツリーは、事故を招くおそれのある事象についての対策に失敗した場合の予備的対策

が用意され、この予備的対策に失敗した場合においても対策が更に用意されており、これらのいずれかの対策に成功した場合には事態が収束するという基本的な構造をもつものでなければならないはずである。この構造を図式化し、過酷事故をもたらすおそれのある事象を■、同事象に対する対策を□、同対策に成功した場合を○、対策に失敗した場合を×、事態の収束を◎で表すと第1図のようなものになる。

第1図



第2図



ところが、債務者の提示するイベントツリーは、その多くが、上記補助給水設備の例でみたように、第2図のような基本的な構造となっている。小破断LOCAに対するイベントツリーも類似した構造であって（甲118の添付5-(1)-5(7/7)、別紙5参照）、とられるべき対策のいずれか一つに失敗すると炉心損傷に至るか少なくとも危機的な状況（債務者がいうところの緊急安全対策シナリオ等）に陥ることになる。そして、2次冷却系の破断の場合においてはとられるべき8つの対策のすべてに成功しないと収束には至らず、そのいずれか一つに失敗するだけでたちどころに炉心損傷に至る（甲118の添付5-(1)-5(4/7)、別紙6参照）。たとえ第1図のようなイベントツリーにおいても事態の把握の困難性や時間的な制約のなかでその実現に困難を伴うことは(2)において摘示したとおりであるが、債務者が主張するイベントツリーの構造のもとにおい

て、しかも複数のイベントツリーを同時に進行させなければならないことも想定できるなかで、事態を収束させることは更に困難であるといえる。

#### オ 債務者の主張について

債務者は、主給水ポンプは安全上重要な設備ではないから基準地震動に対する耐震安全性の確認は行われていないと主張するが、主給水ポンプは別紙2の下図に表示されているものであり、その役割は主給水の供給にあり、主給水によって冷却機能を維持するのが原子炉の本来の姿であって、そのことは債務者も認めているところである。安全確保の上で不可欠な役割を第1次的に担う設備はこれを安全上重要な設備であるとして、その役割にふさわしい耐震性を求めるのが健全な社会通念であると考えられる。このような設備を安全上重要な設備ではないとするのは理解に苦しむ主張であるといわざるを得ない。

債務者は本件原発の安全設備は多重防護の考えに基づき安全性を確保する設計となっていると主張しているところ（甲118・8頁参照）、原発の安全性を確保するためには多重防護の考えに立つことが不可欠であることに異論の余地はないところであろう。しかし、多重防護とは堅固な第1陣が突破されたとしてもなお第2陣、第3陣が控えているという備えの在り方を指すと解されるのであって、第1陣の備えが貧弱なため、いきなり背水の陣となるような備えの在り方は多重防護の意義からはずれるものと思われる。

#### カ 基準地震動の意味について

日本語としての通常の用法に従えば、基準地震動というのはそれ以下の地震であれば、機能や安全が安定的に維持されるという意味に解される。基準地震動Ss未満の地震であっても重大な事故に直結する事態が生じ得るというのであれば、基準としての意味がなく、高浜原発に基準地震動である700ガル以上の地震が到来するのかもしれないのかという議論さえ意味

の薄いものになる。

#### (4) 小括

日本列島は太平洋プレート、オホーツクプレート、ユーラシアプレート及びフィリピンプレートの4つのプレートの境目に位置しており、全世界の地震の1割が狭い我が国の国土で発生する。1991年から2010年までに発生したマグニチュード4以上、深さ100キロメートル以下の地震を世界地図に点描すると、日本列島の形さえ覆い隠されてしまうほどであり、日本国内に地震の空白地帯は存在しないことが認められる(甲18・756, 778ないし779頁)。債務者は前記岩手・宮城内陸地震の発生地域や基準地震動を超える地震が到来してしまった原発敷地には固有の地域の特徴があるとし、高浜原発との地域差があることを強調しているが、これらの主張の根拠はそれ自体確たるものではないし、我が国全体が置かれている上に述べた厳然たる事実の前では大きな意味を持つことはないと考えられる。各地の原発敷地外に幾たびか到来した激しい地震や各地の原発敷地に5回にわたり到来した基準地震動を超える地震が高浜原発には到来しないというのは根拠に乏しい楽観的見通しにしかすぎないといえる。さらに、基準地震動に満たない地震によっても冷却機能喪失による重大な事故が生じ得るといえるのであれば、そこでの危険は、万が一の危険という領域をはるかに超える現実的で切迫した危険と評価できる。このような施設のあり方は原子力発電所が有する前記の本質的な危険性についてあまりにも楽観的といわざるを得ない。

### 3 閉じ込めるといふ構造について(使用済み核燃料の危険性)

#### (1) 使用済み核燃料の現在の保管状況

原子力発電所は、いったん内部で事故があったとしても放射性物質が原子力発電所敷地外部に出ることのないようにする必要があることから、その構造は堅固なものでなければならない。

そのため、本件原発においても核燃料部分は堅固な構造をもつ原子炉格納

容器の中に存する。他方、使用済み核燃料は本件原発においては原子炉格納容器の外の建屋内の使用済み核燃料プールと呼ばれる水槽内に多量に置かれており、使用済み核燃料プールから放射性物質が漏れたときこれが原子力発電所敷地外部に放出されることを防御する原子炉格納容器のような堅固な設備は存在しない（前提事実(5)ア）。

## (2) 使用済み核燃料の危険性

使用済み核燃料は、原子炉から取り出された後の核燃料であるが、なお崩壊熱を発生し続けているので、水と電気での冷却を継続しなければならないところ（前提事実(5)イ）、その危険性は極めて高い。福島原発事故においては、4号機の使用済み核燃料プールに納められた使用済み核燃料が危機的状況に陥り、この危険性ゆえに原子力委員会委員長によって避難計画が立てられた。同計画での被害想定のうち、最も重大な被害を及ぼすと想定されたのは使用済み核燃料プールからの放射能汚染であり、他の号機の使用済み核燃料プールからの汚染も考えると、強制移転を求めるべき地域が170キロメートル以遠にも生じる可能性や、住民が移転を希望する場合にこれを認めるべき地域が東京都のほぼ全域や横浜市の一部を含む250キロメートル以遠にも発生する可能性があり、これらの範囲は自然に任せておけば、数十年は続くと考えられた（甲31）。

平成23年3月11日当時4号機は計画停止期間中で、使用済み核燃料プールに隣接する原子炉ウエルと呼ばれる場所に普段は張られていない水が入れられており、同月15日以前に全電源喪失による使用済み核燃料の温度上昇に伴って水が蒸発し水位が低下した使用済み核燃料プールに原子炉ウエルから水圧の差で両方のプールを遮る防壁がずれることによって、期せずして水が流れ込んだ。また、4号機に水素爆発が起きたにもかかわらず使用済み核燃料プールの保水機能が維持されたこと、かえって水素爆発によって原子炉建屋の屋根が吹き飛んだためそこから水の注入が容易となったということ

が重なった（甲1・159ないし161頁，甲19・215頁ないし240頁）。そうすると，4号機の使用済み核燃料プールが破滅的事態を免れ，上記の避難計画が現実のものにならなかったのは僥倖といえる。

### (3) 債務者の主張について

債務者は，原子炉格納容器の中の炉心部分は高温，高压の一次冷却水で満たされており，仮に配管等の破損により一次冷却水の喪失が発生した場合には放射性物質が放出されるおそれがあるのに対し，使用済み核燃料は通常40度以下に保たれた水により冠水状態で貯蔵されているので冠水状態を保てばよいだけであるから堅固な施設で囲い込む必要はないとするが，以下のとおり失当である。

#### ア 冷却水喪失事故について

使用済み核燃料においても破損により冷却水が失われれば債務者のいう冠水状態が保てなくなるのであり，その場合の危険性は原子炉格納容器の一次冷却水の配管破断の場合と大きな違いはない。むしろ，使用済み核燃料は原子炉内の核燃料よりも核分裂生成物（いわゆる死の灰）をはるかに多く含むから（前提事実(5)イ），(2)に摘示したように被害の大きさだけを比較すれば使用済み核燃料の方が危険であるともいえる。原子炉格納容器という堅固な施設で核燃料を閉じ込めるという技術は，核燃料に係る放射性物質を外部に漏らさないということを目的とするが，原子炉格納容器の外部からの事故から核燃料を守るという側面もあり，たとえば建屋内での不測の事態に対しても核燃料を守ることができる。そして，五重の壁の第1の壁である燃料ペレットの溶解温度が原子炉格納容器の溶解温度よりもはるかに高いことからすると（大飯原発差止訴訟における債務者の主張によると，①核燃料ペレット，②燃料被覆管，③原子炉圧力容器，④原子炉格納容器，⑤建屋の溶解温度は，それぞれ，①が2800度，②が1800度，③及び④が1500度，⑤が1300度であり，外に向かうほど溶

解温度が低くなっている（甲127・62頁参照）。）、原子炉格納容器は崩壊熱による核燃料の溶融事故に対しては確たる防御機能を果たし得ないことになるから、原子炉格納容器の機能として原子炉格納容器の外部における不測の事態に対して核燃料を守るという役割を軽視することはできないといえる。なお、債務者はかような機能は原子炉格納容器には求められていないと主張するが、他方では原子炉格納容器が竜巻防御施設の外殻となる施設であると位置づけており（甲68・35ないし36頁）、債務者の主張は採用できない。

福島原発事故において原子炉格納容器のような堅固な施設に囲まれていなかったにもかかわらず4号機の使用済み核燃料プールが建屋内の水素爆発に耐えて破断等による冷却水喪失に至らなかったこと、あるいは瓦礫がなだれ込むなどによって使用済み核燃料が大きな損傷を被ることがなかったこと（甲1・159ないし161頁、甲19・215ないし240頁）は誠に幸運と言うしかない。使用済み核燃料も原子炉格納容器の中の炉心部分と同様に外部からの不測の事態に対して堅固な施設によって防御を固められる必要がある。

#### イ 電源喪失事故について

上記のような破断等による冷却水喪失事故ではなく全電源が喪失し空だき状態が生じた場合においては、核燃料は全交流電源喪失から5時間余で炉心損傷が開始する。これに対し、使用済み核燃料も崩壊熱を発生続けるから全電源喪失によって危険性が高まるものの、時間単位で危険性が発生するものでない。しかし、上記5時間という時間は異常に短いのであって、それと比較しても意味がない。

債務者は、電源を喪失しても使用済み核燃料プールに危険性が発生する前に確実に給水ができると主張し、また使用済み核燃料プールの冷却設備は耐震クラスとしてはBクラスであるが（別紙3の別記2の第4条2二参



照) , 安全余裕があることからすると実際は基準地震動に対しても十分な耐震安全性を有しているなどと主張しているが、債務者の主張する安全余裕の考えが採用できないことは2(2)オにおいて摘示したとおりであり、地震が基準地震動を超えるものであればもちろん、超えるものでなくても、使用済み核燃料プールの冷却設備が損壊する具体的可能性がある。また、2に摘示した原子炉の冷却機能の問題点に照らすと、使用済み核燃料プールが地震によって危機的状況に陥る場合にはこれと並行してあるいはこれに先行して隣接する原子炉も危機的状態に陥っていることが多いということ念頭に置かなければならないのであって、このような状況下において債務者の主張どおりに確実に給水作業ができるとは認め難い。たとえば、高濃度の放射性物質が隣接する原子炉格納容器から噴出すれば使用済み核燃料プールへの水の注入作業は不可能となる。

本件使用済み核燃料プールにおいては全交流電源喪失から2日余で冠水状態が維持できなくなる(甲154・15-13頁)。我が国の存続に関わるほどの被害を及ぼすにもかかわらず、全交流電源喪失から2日余で危機的状態に陥る。そのようなものが、堅固な設備によって閉じ込められていないままいわばむき出しに近い状態になっているのである。

なお、債務者は上記認定を含む当裁判所の各認定が具体的な蓋然性の検討をしないままなされており抽象的な危険性の認定にとどまっていると主張しているが、当裁判所の認定はその多くが福島原発事故において実際に生じた事実ないしは生じるおそれがあった事実を基礎に置くものであるから債務者の上記主張は当を得ないものといえる。

#### (4) 小括

使用済み核燃料は本件原発の稼働によって日々生み出されていくものであり、使用済み核燃料を閉じ込めておくための堅固な設備を設けるためには膨大な費用を要するというに加え、国民の安全が何よりも優先され

るべきであるとの見識に立つのではなく、深刻な事故はめったに起きないだろうという見通しのもとにかような対応が成り立っているといわざるを得ない。

#### 4 本件原発の現在の安全性（被保全債権の存在）

上記に摘示したところによると、本件原発の安全施設、安全技術には多方面にわたる脆弱性があるといえる。そして、この脆弱性は、①基準地震動の策定基準を見直し、基準地震動を大幅に引き上げ、それに応じた根本的な耐震工事を実施する、②外部電源と主給水の双方について基準地震動に耐えられるように耐震性をSクラスにする、③使用済み核燃料を堅固な施設で囲い込む、④使用済み核燃料プールの給水設備の耐震性をSクラスにするという各方策がとられることによってしか解消できない。また、2(2)ウにおいて摘示した事態の把握の困難性は使用済み核燃料プールに係る計測装置がSクラスであることの必要性を基礎付けるものであるし、中央制御室へ放射性物質が及ぶ危険性は耐震性及び放射性物質に対する防御機能が高い免震重要棟の設置の必要性を裏付けるものといえるのに、これらのいずれの対策もとられていない（債権者主張書面(5)、債権者第6準備書面参照）。

原子力規制委員会はこれらの各問題について適切に対処し本件原発の安全性を確保する役割を果たすことが求められているが（設置法1条、3条、4条）、原子力規制委員会が策定した新規制基準は上記のいずれの点についても規制の対象としていない。免震重要棟についてはその設置が予定されてはいるものの、猶予期間が事実上設けられているところ、地震が人間の計画、意図とは全く無関係に起こるものである以上、かような規制方法に合理性がないことは自明である。そのため、本件原発の危険性は、原子炉設置変更許可（改正原子炉規制法43条の3の8第1項）がなされた現在に至るも改善されていない。

この設置変更許可をするためには、申請に係る原子炉施設が新規制基準に適

合するとの専門技術的な見地からする合理的な審査を経なければならないし、新規制基準自体も合理的なものでなければならないが、その趣旨は、原子炉施設の安全性が確保されないときは、当該原子炉施設の従業員や周辺住民の生命、身体に重大な危害を及ぼす等の深刻な災害を引き起こすおそれがあることにかんがみ、このような災害が万が一にも起こらないようにするため、原子炉施設の位置、構造及び設備の安全性につき、十分な審査を行わせることにある（最高裁判所平成4年10月29日第一小法廷判決（民集46巻7号1174頁、伊方最高裁判決）参照）。そうすると、新規制基準に求められるべき合理性とは、原発の設備が基準に適合すれば深刻な災害を引き起こすおそれが万が一にもないといえるような厳格な内容を備えていることであると解すべきことになる。しかるに、新規制基準は緩やかにすぎ、これに適合しても本件原発の安全性は確保されていない。原子力規制委員会委員長の「基準の適合性を審査した。安全だということは申し上げない。」という川内原発に関しての発言は（債権者第2準備書面11頁、甲129・54頁参照）、安全に向けてでき得る限りの厳格な基準を定めたがそれでも残余の危険が否定できないという意味と解することはできない。同発言は、文字どおり基準に適合しても安全性が確保されているわけではないことを認めたにほかならないと解される。新規制基準は合理性を欠くものである。そうである以上、その新規制基準に本件原発施設が適合するか否かについて判断するまでもなく、債権者らの人格権侵害の具体的危険性が肯定できるということになる。これを要するに、具体的危険性の有無を直接審理の対象とする場合であっても、規制基準の合理性と適合性に係る判断を通じて間接的に具体的危険性の有無を審理する場合のいずれにおいても、具体的危険性即ち被保全債権の存在が肯定できるといえる。

以上の次第であり、高浜原発から250キロメートル圏内に居住する債権者らは、本件原発の運転によって直接的にその人格権が侵害される具体的な危険があることが疎明されているといえる。なお、本件原子炉及び本件使用済み核

燃料プール内の使用済み核燃料の危険性は運転差止めによって直ちに消失するものではない。しかし、本件原子炉内の核燃料はその運転開始によって膨大なエネルギーを発出することになる一方、運転停止後においては時の経過に従って確実にエネルギーを失っていくのであって、時間単位の電源喪失で重大な事故に至るようなことはなくなり、我が国に破滅的な被害をもたらす可能性がある使用済み核燃料も時の経過に従って崩壊熱を失っていき、また運転停止によってその増加を防ぐことができる。そうすると、本件原子炉の運転差止めは上記具体的危険性を大幅に軽減する適切で有効な手段であると認められる。

#### 5 保全の必要性について

本件原発の事故によって債権者らは取り返しのつかない損害を被るおそれが生じることになり、本案訴訟の結論を待つ余裕がなく、また、原子力規制委員会の上記許可がなされた現時点においては、保全の必要性はこれを肯定できる。

#### 6 結論

以上の次第であり、債権者らの仮処分申請を認容すべきであるところ、本件事案の性質上、債権者らに担保を求めることは相当でない。

平成27年4月14日

福井地方裁判所民事第2部

裁判長裁判官	樋	口	英	明
裁判官	原	島	麻	由
裁判官	三	宅	由	子