

平成28年(ヨ)第25号等 伊方原発3号機運転差止仮処分命令申立事件

債権者 小坂正則 外3名

債務者 四国電力株式会社

## 準備書面（10）の補充書3

(避難の困難性)

平成29年11月10日

大分地方裁判所 民事第一部 御中

債権者ら代理人

弁護士 徳田 靖之

弁護士 岡村 正淳

弁護士 河合 弘之

弁護士 佐藤 朗  
外

本書面では、債務者提出の準備書面（3）の補充書（2）に対する反論を述べる。

### 目次

第1 放射性物質の異常放出事故の危険はないとの債務者の主張は深層防護に反していること .....	2
1 深層防護とは .....	3

2	深層防護の各防護階層 .....	4
3	各防護階層の独立性 .....	5
第2	避難計画の前提となる事故想定が過小であること .....	6
1	事故想定 of 不可欠性・重要性 .....	7
2	事故想定は明記されていないこと .....	7
3	極めて過小な事故を想定していると考えられること .....	7
4	原子力災害対策指針の事故想定は深層防護に反すること .....	9
第3	福島第一原発事故やチェルノブイリ原発事故の汚染範囲を考慮しないこと of 問題性 .....	10
第4	チェルノブイリ原発事故の避難基準 .....	11
第5	P P A of 放棄 of 問題性 (U P Z 外 of 避難 of 問題性) .....	13
1	放射性プルーム of 危険性 .....	13
2	飯舘村 (いいたてむら) of 例 .....	13
3	P P A を取り入れるための検討 .....	15
4	P P A of 放棄 .....	16
第6	屋内退避, モニタリングポスト of 問題 (U P A 外 of 避難 of 問題性) .....	16
(1)	屋内退避 of 問題 .....	16
(2)	モニタリングポストが無いあるいはわずか2箇所のみ .....	17
(3)	小括 .....	18
第7	火山灰が降り積もった場合 of 避難 of 困難性 .....	18

第1 放射性物質 of 異常放出事故 of 危険はないと of 債務者 of 主張は深層防護に反していること

債務者は, 対策を講じていることを理由に, 本件3号機において, 債

権者らが主張するような放射性物質を環境に異常に放出する事故が発生する具体的危険性はないと主張する（債務者提出の準備書面（3）の補充書（2）の「第1」の「1(1)」）。

しかし、債務者の上記主張は、国際的にも国内的にも確立された知見である深層防護の考え方に反している。すなわち、深層防護の考え方に基づけば、放射性物質の大量放出事故を想定した対策を立てなければならない。それにもかかわらず、そのような事故は想定しないと決めつけて対策を施さないことは、国際的にも国内的にも確立された知見である深層防護を無視するものである。

以下、詳述する。

#### 1 深層防護とは

深層防護とは、国際原子力機関（IAEA）の安全基準<sup>1</sup>の最高位である「基本安全原則」によると、

事故の影響の防止と緩和の主要な手段は「深層防護」の考え方である。深層防護は、それらが機能し損なったときにはじめて、人あるいは環境に対する有害な影響が引き起こされ得るような、多数の連続しかつ独立した防護レベルの組み合わせによって主に実現される。ひとつの防護のレベルあるいは障壁が万一機能し損なっても、次のレベルあるいは障壁が機能する。…（略）…異なる防護レベルの独立した有効性が、深層防護の不可欠な要素である。

というものである（甲D800の1、「3.31.」）。

日本原子力学会も、同様に、

「深層防護の考え方」とは、一般に、安全に対する脅威から人を守ることを目的として、ある目標をもったいくつかの障壁（以下「防

<sup>1</sup> IAEAの安全基準は、大きく分けて3つの種類から成る。最高位が「基本安全原則」、次が「安全要件」、最後が「安全指針」である。

護レベル」) を用意して、あるレベルの防護に失敗したら次のレベルで防護するという概念である。この概念を適用して高い安全性を確保するためには、信頼性が高く、かつ共倒れしない防護レベルを、脅威に対して幾重にも準備しておく必要がある。すなわち、ある防護レベルがどんなに頑健であったとしても、単一の防護レベルに完全に頼ってはならず、一つの防護レベルが万一機能し損なっても次の防護レベルが機能するようにしなければならない。こうした深層防護の概念は原子力に特有のものではないが、原子力の利用においては、炉心に大量の放射性物質を内蔵している原子炉施設のように、人と環境に対して大きなリスク源が内在し、かつどのようにリスクが顕在化するかの不確かさに対処しつつ、リスクの顕在化を徹底的に防ぐために、深層防護の概念を適用することが有効と考えられている。

と説明する（甲D801，2頁）。

以上のとおり、深層防護の考え方は、多数の連続しかつ独立した防護レベルの組み合わせによって、人あるいは環境に対する有害な影響が引き起こされることを防止するというものである。そして、深層防護の考え方は、IAEA，日本原子力学会も採用するものであり、国際的にも国内的にも確立した知見である。

## 2 深層防護の各防護階層

IAEA安全基準は、深層防護の各層について次のように規定している（甲D802の1，7頁「2.13.」）。

- (1) 第1の防護階層の目的は、通常運転からの逸脱と安全上重要な機器等の故障を防止することである。この目的は、品質管理及び適切で実証された工学的手法に従って、発電所が健全でかつ保守的に立

地，設計，建設，保守及び運転されるという要件を導き出す。

- (2) 第2の防護階層の目的は，発電所で運転時に予期される事象が事故状態に拡大するのを防止するために，通常運転状態からの逸脱を検知し管理することである。…この第2の防護階層では，設計で特定の系統と仕組みを備えること，それらの有効性を安全解析により確認すること，さらにそのような起因事象を防止するか，さもなくばその影響を最小に留め，その発電所を安全な状態に戻す運転手順の確立を必要とする。
- (3) 第3の防護階層では，非常に可能性の低いことではあるが，ある予期される運転時の事象又は想定起因事象が拡大して前段の階層で制御できないこと，また，事故に進展しうるかもしれないことが想定される。
- (4) 第4の防護階層の目的は，第3の防護階層が深刻に失敗したことによる事故の影響を緩和することである。これは，そのような事故の進行を防止し，重大な事故の結果を軽減することによって達成される。
- (5) 最後となる第5の防護階層の目的は，事故状態に起因して発生しうる放射性物質の放出による放射線の影響を緩和することである。これには，十分な装備を備えた緊急時管理センターの整備と，所内と所外の緊急事態の対応に対する緊急時計画と緊急時手順の整備が必要である。

以上のとおり，避難計画（緊急時計画）は第5の防護階層であり，重大事故防止措置は第4の防護階層である。

### 3 各防護階層の独立性

I A E A安全基準は，各防護階層の関係について，上述のとおり，「異なる防護レベルの独立した有効性が，深層防護の不可欠な要素で

ある。」として、各防護階層の独立性が不可欠であることを明言する。

また、日本原子力学会も、「深層防護の考え方で不可欠な要素は、異なる防護レベルが、各々独立して有効に機能することである。…(略) …ある防護レベルが他の防護レベルの機能失敗によって従属的に機能失敗することがないことを含め、各防護レベルが独立な効果を発揮するように設計を行うことが必要である。」(甲D801, 5頁)として、各防護階層の独立性が不可欠であることを明言する。

このように各防護階層の独立性は、深層防護にとって不可欠である。

各防護階層の独立性に基づくと、第4の防護階層(重大事故防止措置)が機能しない場合を想定して、第5の防護階層(避難計画)を立てることになる。

ところが、債務者は、第4の防護階層(重大事故防止措置)が機能することを前提にして放射性物質を環境に異常に放出する事故が発生する具体的危険性はないと主張する。これは、深層防護の考え方における肝心な点、つまり各防護階層の独立性を骨抜きにするものである。債務者の主張に基づくと、第4層が機能しなかった場合に、第5層も備えておらず、直ちに債権者らの人格権が侵害されることになる。これでは複数の防護階層をもうけた深層防護の趣旨が没却される。

以上のとおり、債務者の上記主張は、国際的にも国内的にも確立された知見である深層防護の考え方に反するものである。

## 第2 避難計画の前提となる事故想定が過小であること

債務者は、「仮に放射性物質が大量に環境へ放出される事態をも想定し、その影響を緩和するための対策や原子力防災対策も講じている」と主張する(債務者提出の準備書面(3)の補充書(2)の「第1」の「1(1)」2頁2～6行目)。

しかし、原子力災害対策指針は、福島第一原発事故によって放出された放出量の100分の1という過小な放射性物質放出量を前提とするものであり、債権者らの生命、健康、財産、環境を守るための適切な事故想定をしたものではない。

以下、詳述する。

### 1 事故想定 of 不可欠性・重要性

避難計画策定に不可欠であるのが、事故想定である。なぜなら、一定の事故想定を前提にしなければ、安定ヨウ素剤の事前配布を要する範囲、備蓄を要する範囲、施設敷地緊急事態が生じたときに避難を実施する範囲、屋内退避を求める範囲、UPZの外側の地域に対する対策の要否、避難先に求められる原発との距離等、全てにおいて計画を策定することができないからである。

また、策定された避難計画が合理性・実効性を備えるためには、その前提となった事故想定が合理的であることが不可欠である。過小な事故想定に基づいて避難計画を策定しても、想定を超える事故が発生すれば、大混乱に陥ることは必至だからである。

### 2 事故想定は明記されていないこと

しかし、原子力災害対策指針の基になったIAEA安全基準におけるUPZについても定量的な根拠は存在しないこと（ひいては、事故想定が不明であること）が確認されている（甲D804・40～41頁）。そして、原子力災害対策指針にも事故想定は明記されていない。

### 3 極めて過小な事故を想定していると考えられること

原子力規制委員会が原子力災害指針を策定するに当たり、あるいは、全国の地方自治体の避難計画の策定を支援するにあたり、想定している事故の規模に関して、次の事実が認められる。

(1) 原子力規制委員会は、平成25年4月3日までに新規制基準に

よる安全目標として、事故時のセシウム137の放出量が100テラベクレルを超えるような事故の発生頻度を100万炉年に1回程度を超えないように抑制されるべきであるとした（甲D805）。

- (2) 原子力規制委員会は、平成25年6月に策定した「実用発電用原子炉に係る炉心損傷防止対策及び格納容器破損防止対策の有効性評価に関する審査ガイド」で、有効性評価の手法として、「セシウム137の放出量が100テラベクレルを下回っていることを確認する。」とした（甲D806）
- (3) 原子力規制委員会は、関係自治体が地域防災対策を策定するにあたり、リスクに応じた合理的な準備や対応を行うための参考とすることを目的として、事故における放出源からの距離に応じた被ばく線量と予防的防護措置による低減効果について全体的な傾向を捉えるための試算を示したが、このとき想定した事故の規模は、セシウム137の放出量が100テラベクレルというものであった（甲D807）。
- (4) 原子力規制委員会田中俊一委員長は、平成27年5月13日に開催された第189回国会参議院東日本大震災復興及び原子力問題特別委員会において、山本太郎議員の質問に対し、全国の避難計画が、セシウム137の放出量が100テラベクレルという規模の事故を前提に策定されている旨、そして、100テラベクレルの根拠は、新規制基準では「シビアアクシデントが起こらないような対策を求めている」からである旨回答した（甲D808・29頁）。
- (5) 福島原発事故におけるセシウム137の放出量は、東京電力の試算では、1万テラベクレル（10ペタベクレル）である（甲D



809)。

以上の事実から、原子力規制委員会は、原発周辺自治体に対し、最大でもセシウム137の放出量が100テラベクレルの事故を想定して避難計画を策定するよう支援（指導）していることが判るし、そのことから、原子力災害対策指針自体も、その事故想定を前提に策定されていることが窺える。セシウム137の放出量100テラベクレルの事故は、福島原発事故時に放出された多数の放射性物質のうちの一つの種類のセシウム137に着目し、しかもそのセシウム137の放出量のわずか100分の1の規模の事故である。原子力規制委員会は、新規制基準では、各事業者にシビアアクシデント対策を義務付けたから、最悪でもこの規模の事故に納めることができると主張しているのである。

新規制基準に適合した原発ではセシウム137の放出量が100テラベクレル以上の事故は起こらないという想定は、極めて甘い。これは、新たな安全神話であると言いきやうがない。

#### 4 原子力災害対策指針の事故想定は深層防護に反すること

重要なことは、避難計画の前提とされている上記事故想定は、深層防護の考え方に根本的に違反しているということである。セシウム137の放出量100テラベクレル以上の事故を想定しなくてもいいという判断は、重大事故対策（第4の防護階層）が全てうまく機能することが前提である。

しかし、各防護階層が独立して機能することが、深層防護の肝心な考え方なのである。重大事故対策が失敗する場合を想定しなければならないし、その場合であっても、適切な避難計画によって住民を防護しなければならないのである。その場合に想定すべき事故の規模は、原発事故によって放出される複数の放射性物質のうちの一つ

った一つであるセシウム137の放出量100テラベクレルに収まるはずはない。近藤駿介原子力委員会委員長の「最悪のシナリオ」（甲C39）を前提にすれば、福島原発事故と同等の事故を想定しても、まだ足りないというべきである。

以上のような過小な事故想定に基づいて避難計画を策定しても、想定を超える事故が発生すれば、大混乱に陥ることは必至である。

### 第3 福島第一原発事故やチェルノブイリ原発事故の汚染範囲を考慮しないことの問題性

債務者は、本件原発が福島第一原発の数や総出力が異なることやチェルノブイリ原発は閉じ込める機能がないなどの点を挙げて、本件原発ではそれら原発事故と同様の汚染範囲が生ずることは考えなくてよい旨を主張する。

しかし、上記主張は、福島第一原発事故を引き起こした東京電力株式会社が安全対策を懈怠した考え方と同様である。すなわち、国会事故調報告書（甲C10「5.4.7 国際的に開かれた規制委員会の在り方に向けて」第2段落以降（下線部は代理人による。））は、

特に、TMI事故やチェルノブイリ事故を受け、諸外国は、教訓を生かし、安全強化のための取り組みを積極化させた。平成21（2009）年ころまでには欧州連合（EU）の加盟国や米国は自国の原子力安全規制をIAEA安全基準に整合化させていった。…（略）…

国内では、「寝た子を起こすな」という空気が強く、既存の推進体制を維持することに固執し、日本の規制当局と事業者の議論において本質的に安全を確保するためには何が必要かという議論はなされず、国民や立地自治体、国際社会に対して、いかに既存の対策で安全が確保されているという説明をするか、ということに力点が置かれていた。

「諸外国でいろいろ検討されたときに、ややもすると、わが国ではそこまでやらなくてもいいよという、言いわけといたしますか、やらなくてもいいよということの説明にばかり時間をかけてしまって、幾ら抵抗があってもやるんだという意思決定がなかなかできにくいシステムになっている。このあたりに問題の根っこがあるのではないか」

と述べるとおり、東京電力株式会社は安全対策をしなくてよい理由ばかりを探して、本質的に安全を確保するためには何が必要かという議論をしていなかった。これを本件についてみると、債務者の上記主張がまさに該当する。つまり、債務者は、先の原発事故を起こした原発と本件原発の違いばかりに着目し、いずれの事故にも共通する、放射性物質が広範囲に拡散した場合に安全を確保するためには何が必要かという本質的議論をせず、放射性物質が広範囲に拡散した場合を想定しなくてよいことの言い訳ばかりに時間をかけている。

ひとたび原発事故が起きた場合に放射性物質が広範囲に拡散することは、チェルノブイリ原発事故によっても証明され、福島第一原発事故によっても証明されている。本件原発において本質的に安全を確保するために必要な対策を考えるならば、これら過去の事例で共通して起きている事象は、当然想定すべきである。

それにもかかわらず、放射性物質の広範囲の拡散を想定しなくてよいとして、そのリスクに目をつぶる債務者の主張は、人々の安全を確保するものではない。

#### 第4 チェルノブイリ原発事故の避難基準

債務者は、チェルノブイリ事故の避難措置が過度に厳しいものであったために移住先での住環境や人間関係に順応できず、精神的なストレスを引き起こすケースが多かったという反省から、避難範囲がより小さく

なるよう基準を設定すべきであったという国際的な評価があると主張する（債務者提出の準備書面（3）の補充書（2）の「第1」の「2(1)」3～4頁）。

しかし、上記主張は本末転倒である。すなわち、原発事故によって放出された放射性物質からの避難にストレスがある場合に採るべき方法は、そのストレスを軽減する避難方法（例えば、地域のつながりを保つために同じ地域の人と同じ避難場所に移動するなど。）を採ることである。これに対して、避難範囲をより小さくするという方法を採ることは、被ばくを強いる方法である。これは被曝を避けるという本来の趣旨を骨抜きにしている。なお、チェルノブイリ原発事故による健康被害について、避難区域外でもがんの発症率が上昇したとの研究結果が出るなどしており（甲D803）、避難基準が「過度に厳しい」避難措置と決めつけることはできない。

また、福井地裁平成26年5月21日判決（平成24年（ワ）第394号・平成25年（ワ）第63号）は、「年間何ミリシーベルト以上の放射線がどの程度の健康被害を及ぼすかについてはさまざまな見解があり、どの見解に立つかによってあるべき避難区域の広さもかわってくることになるが、既に20年以上にわたりこの問題に直面し続けてきたウクライナ共和国、ベラルーシ共和国は、今なお広範囲にわたって避難区域を定めている（甲32・35、275頁）。両共和国の政府とも住民の早期の帰還を図ろうと考え、住民においても帰還の強い願いを持つことにおいて我が国となんら変わりはないはずである。それにもかかわらず、両共和国が上記の対応をとらざるを得ないという事実は、放射性物質のもたらす健康被害について楽観的な見方をした上で避難区域は最小限のもので足りるとする見解の正当性に重大な疑問を投げかけるものである。」（甲C118・39頁）と判示するとおり、仮に避難による弊害

があるとしても、被災国は、その弊害を考慮してもなお、国民の生命・健康を守るためには避難を維持し続ける必要があると考えている。

以上のとおり、国民の生命・健康を守りたいと誰よりも考える被災国自身が避難基準を維持していることに照らすと、債務者の主張するチェルノブイリ原発事故の避難によるストレスは、避難基準である被曝線量を上げる理由にはならない。

## 第5 PPAの放棄の問題性（UPZ外の避難の問題性）

債務者は、UPZ外については、事前の避難計画を立てることなく、放射性物質が大量に放出されてから避難をするか否かを検討すると主張する（債務者の準備書面（3）の補充書（2）5・6頁）。

しかし、債務者の上記主張は、ひとたび原発事故が起これば、高線量に汚染されているながら、その情報も与えられず、何の対策もとられず長期間にわたって放置される人たちを見捨てる主張である。以下、理由を述べる。

### 1 放射性プルームの危険性

原発事故により放射性物質が環境中に放出されると、放射性物質が空気中で雲のように塊となって流れて移動する場合がある。この塊を放射性プルームという。放射性プルームが上空を通過すると、この中の放射性物質から出される放射線により外部被ばくする。さらに、外部被ばくだけでなく、呼吸により、また、放射性物質に汚染された飲料水や食物を経口摂取することにより体内に取り込んで内部被ばくすることもある。

### 2 飯舘村（いたてむら）の例

福島第一原発事故では放射性プルームにより原発から30kmから50km離れたところに位置する飯舘村が、放射性物質により汚染

された。すなわち、平成23年3月15日朝に2号機の格納容器が大きく破損して大量の放射性物質が放出され始めた後、同日12時頃、風向きが南南東に変化した。そのため、2号機建屋から放出された放射性物質の雲（プルーム）は福島第一原発から北北西方向の陸側、大熊町、双葉町、浪江町、飯舘村の上空へ流れていった。この放射性物質は、同日午後11時頃より始まった降雨のため地表に降下し、これらの地域に高濃度汚染地帯を形成した。

特に飯舘村の村民は、避難の必要性を伝えられなかったことから、福島第一原発事故の直接的な影響を受けることはないものと考えて、雨（飯舘村では雪）に放射性物質が付着していることなど考えもしなかった。翌朝には、放射性物質の付着した雪で雪遊びをする子供たちもいたという。飯舘村が計画的避難区域とされたのは事故から1か月以上も経った4月22日であったため、飯舘村民は大量の被ばくを強いられてしまった。その後、事故から約6年経過した今年（2017年・平成29年）3月31日によりやく避難指示が解除された。

避難指示解除に伴い村に帰還した人の数は、平成29年8月1日時点で、わずか397名である（甲D810）。事故当時の村の人口が約6000人である（甲D811）ことと比較すると、村の人口が約6パーセントに激減している。原発事故さえなければ、飯舘村は、季節ごとに里山の恵みを受け、肥沃な土壌で農作物を栽培し、さすの味噌や凍み餅といった自然環境を生かした経済を営み、村の祭りや伝統を受け継ぐなど豊かな歳月を重ねることができた。しかし、原発事故が全てを台無しにした。

このように放射性プルームに対して十分な防護措置が取れるかという問題は、住民の生命身体の安全を考える上で重要な点である。

### 3 PPAを取り入れるための検討

原子力災害対策指針は、原子力災害対策特別措置法第6条の2第1項に基づき、平成24年10月31日に、原子力規制委員会によって定められたものである（平成25年9月5日第三次改正。甲D812）。

この指針の目的は、国民の生命及び身体の安全を確保することが最も重要であるという観点から、緊急事態における原子力施設周辺の住民等に対する放射線の影響を最小限に抑える防護措置を確実なものとするところにある。そして、指針の「第2 原子力災害事前対策」「(3) 原子力災害対策重点区域」「② 原子力災害対策重点区域の範囲」「(i) 実用発電用原子炉の場合」「(ハ) プルーム通過時の被ばくを避けるための防護措置を実施する地域（PPA：Plume Protection Planning Area）の検討」においてプルームに対する防護措置について言及している。すなわち、「UPZ外においても、プルーム通過時には放射性ヨウ素の吸入による甲状腺被ばく等の影響もあることが想定される。つまり、UPZの目安である30kmの範囲外であっても、その周辺を中心に防護措置が必要となる場合がある。プルーム通過時の防護措置としては、放射性物質の吸引等を避けるための屋内退避や安定ヨウ素剤の服用など、状況に応じた追加の防護措置を講じる必要が生じる場合もある。また、プルームについては、空間放射線量率の測定だけでは通過時しか把握できず、その到達以前に防護措置を講じることは困難である。このため、放射性物質が放出される前に原子力施設の状況に応じて、UPZ外においても防護措置の実施の準備が必要となる場合がある。以上を踏まえて、PPAの具体的な範囲及び必要とされる防護措置の実施の判断の考え方については、今後、原子力規制委員会において、国際的議論の経過を踏まえつつ検討し、本指針に記載する。」（甲D812・37・38頁）とある。

#### 4 P P Aの放棄

ところが、平成27年4月22日になされた原子力災害指針の改定により、UPZ圏外では、事前には防護措置は定められず、事故が起こってから対策がたてられることになったのである。無責任な改定である。

これでは、債権者らは、後述のとおりモニタリングポストが全く設置されていない状況あるいはモニタリングポストが2箇所しか設置されていない状況で、福島第一原発事故における飯舘村のように、ひとたび原発事故が起きれば、高線量に汚染されいながら、その情報も与えられず、何の対策もとられず長期間にわたって放置される人たちが発生する恐れが強い。

#### 第6 屋内退避，モニタリングポストの問題（UPA外の避難の問題性）

債務者は、原子力災害対策指針の定めるUPZ外の避難について、屋内退避を基本とし、ヨウ素剤の配布も行わず、一時移転等の更なる防護措置については、放射性物質の通過後の緊急時モニタリング結果を踏まえた上で検討する旨を主張する（債務者の準備書面（3）の補充書（2）5～6頁）。

しかし、これらの対策は、次に述べるとおり、いずれも不十分である。

##### (1) 屋内退避の問題

屋内退避は、巨大地震による原発事故の際には採り得ない手段であることが、2016（平成28）年4月15日に起きた熊本地震で明らかになった。

すなわち、同地震は、同月14日に震度7（熊本県益城町）（前震）、その2日後の同月16日にも震度7（熊本県益城町）（本震）を観測するなど2度の大きな揺れを起こしたものであるが、前震に耐えた住



宅に戻ったところを本震に襲われ、1階が潰れて死亡した住民もいる（甲D813）。そして、同地震の際に、国が熊本県に対して全避難者の屋内避難の方針を伝えたところ、熊本県知事が「避難所が足りなくてみなさんがあそこに出たわけではない。余震が怖くて部屋の中に入れないから出たんだ。現場の気持ちが分かっていない。」と抗議している（甲D814）。

このように巨大地震の際には建物倒壊による生命・身体への危険があり、屋内退避をすることなど到底現実的ではない。

(2) モニタリングポストが無いあるいはわずか2箇所のみ

屋内退避をせずに避難する場合にも、放射性物質を避けながら安全に避難する方法は整備されていない。

すなわち、大分県内全体でモニタリングポストはわずか5箇所のみである（甲D815）。債権者の住所地を見ると、大分市に2箇所あるだけで、杵築市・由布市には設置されていない（甲D815）。

モニタリングポストの整備の必要性については、国会事故調報告書（甲C10「第4部」の「4.3.4」の「4）d」）に、

まして、本事故のように、E R S Sによる放出源情報が得られず、S P E E D Iによる予測計算の結果の確実性が低い場合には、環境放射線モニタリングの結果を迅速かつ公判に得ることが極めて重要である。

しかし、本事故では、福島県浜通りに偏在していたモニタリングポストが地震及び津波の影響で使用できなくなり、初動段階において緊急時モニタリングの結果を得ることはほとんどできなかった。

事故発生まで、…（中略）…モニタリングポストの広範囲かつ多数箇所の設置が十分に進められていなかった。S P E E D Iの開発・運用に多額の国費を投入しながらその限界を補完する対策を十

分に進められていなかった文科省と、SPEEDIの限界を察知しながらこれを看過してきた保安院や安全委員会の姿勢は、大いに問題がある。

とあるとおりである。

そして、現行の原子力災害対策指針においてはSPEEDIを使わないことになっていることから、モニタリングポストの重要性は、福島第一原発事故時よりも高まっている。

それにもかかわらず、大分県内にわずか5箇所、債権者らの住所地には設置されていないあるいは2箇所のモニタリングポストしかない。たった2箇所のモニタリングポストでは、地震等によって機能喪失した場合に代替して放射線量を観測する手段がなく、また広範囲に拡散する放射性物質の挙動を正確に把握することもできない。

福島第一原発事故を経験した福島市（同原発から直線距離で約50～90km）には、395箇所のモニタリングポストが設置されている（甲D816）。茨城県（福島第一原発から直線距離で約70～190km）には、101個のモニタリングポストが設置されている（甲D817）。これらと比べると、大分県（伊方原発から直線距離で約40～140km）に5箇所しかモニタリングポストが設置されていないことがいかに少ないかが明らかである。

### (3) 小括

以上のとおり、債務者主張のUPZ外における避難方法（屋内退避、モニタリングポストによる計測）は、いずれも実効性を有しない。

## 第7 火山灰が降り積もった場合の避難の困難性

債務者は、火山灰によって放射性物質が大量に環境に放出される事態が発生したとしても、UPZ外に居住する債権者らについては、まずは

屋内退避をし、一時移転等の防護措置については、放射性物質の通過後の緊急時モニタリング結果を踏まえて検討することとされているから、債権者らに直ちに避難の必要が生ずるとの前提に立った主張は当を得ない旨を主張する（債務者の準備書面（3）の補充書（2）「第2」）。

しかし、上記債務者の主張は、「直ちに」という文言を用いて論点をずらすものである。債権者らは、「直ちに」避難の必要がある場合に限定した主張をしているのではなく、放射性物質から安全に避難し終えるまでの避難の全過程を問題にしている。債務者は、債権者らが準備書面（10）の補充書（2）で述べた避難の困難性（道路、鉄道、航空機の使用が不可能・困難、健康被害が生ずること）についての対応を何ら提示できていない。

また、債務者の主張に沿ってみても、債権者らは安全に避難などできない。例えば、債務者の主張するようにモニタリング結果を踏まえるとしても、そのために必要となるモニタリングポストは、上述のとおり、大分県全体で5つ、債権者の居住する市には全くないか、わずかに2つあるのみである。モニタリングポストが2つだけでは、放射性物質の挙動を正確に把握できないし、火山灰によるショートなどの故障に対応できるとは考えられない。これでは火山灰が降り積もった場合に、債務者の主張するとおりにまずは屋内退避をしたとしても、モニタリングできないことから、高濃度放射性物質が到達したことを知ることができず、債権者らは適切な時期に避難をすることができず、被ばくをする恐れがある。

さらに、火山灰が降り積もった場合に、債務者の主張するとおりに火山灰による健康被害を避けるために屋内退避をしたとしても、事故直後に到達した高濃度放射性物質で汚染された火山灰の除去作業を誰が行うのかも不明である。除去作業は、作業員にとっては、放射性物質の付

着した火山灰を集める作業であり、作業を進めれば進めるほど放射線量は高くなっていき、相当の被ばく量が予想される（例えば、後述のとおり飯舘村で $44.7 \mu\text{Sv}/\text{h}$ が計測されたことを踏まえると、空間線量だけで約 $40 \mu\text{Sv}/\text{h} \times 8 \text{時間労働} \times 5 \text{日間} = 1600 \mu\text{Sv} = 1.6 \text{ミリシーベルト}$ 。これに土壌や集めた火山灰に付着した放射性物質による被曝量及び放射性物質を呼吸等で吸い込むことによる体内からの被曝量も追加される。）。このような被曝を強いられる除去作業に従事する人員を十分に確保できるとは考えられない。これは本件伊方原発が事故を起こした場合に避難を要する愛媛県において、民間交通会社との覚書に、運転手等の被ばく量が1ミリシーベルトを下回る場合でなければ、避難活動に協力を要請することができないことが明記されていることから（甲D818・（トラック 197 頁、バス 203 頁、船 209 頁参照））、明らかである。

なお、放射性物質は原発事故で放出されると直ちに到達し得る。福島第一原発事故において、飯舘村（原発から直線距離で約30～50 km）は、福島第一原発2号機において、3月11日の午前7時頃から放出された放射性物質が、風に乗って飯舘村上空に到達し、同日深夜11時頃の雨によって沈着し、高濃度の汚染を引き起こした（甲D819）。実際に3月15日18時20分の飯舘村の役場前では $44.7 \mu\text{Sv}/\text{h}$ もの空間線量率が計測されている（甲D820・120頁）。この事実によると、債権者らの住所地（本件原発から直線距離で約69～84 km）にも、事故から直ちに、風に乗った放射性物質が到達することは十分に考えられる。

以上