

訴 状

2016（平成28）年9月28日

大分地方裁判所 御中

原告ら訴訟代理人

弁 護 士 徳 田 靖 之

弁 護 士 岡 村 正 淳

弁 護 士 河 合 弘 之
外

当事者の表示 別紙原告目録，同原告訴訟代理人目録及び同被告目録記載のとおり

事 件 名 伊方原発運転差止請求事件

訴訟物の価格 160万0000円

貼用印紙額 1万3000円

目次

請求の趣旨	- 4 -
請求の原因	- 4 -
第1 はじめに	- 4 -
1 福島第一原発事故の教訓	- 4 -
2 原発再稼働の動きが加速していること	- 5 -
3 本訴訟の目的	- 5 -
第2 当事者	- 7 -
1 原告ら	- 7 -
2 被告	- 7 -
第3 伊方原発の概要と原子力発電の仕組み	- 7 -
1 伊方原発の概要	- 7 -
(1) 伊方原発の設備の概要	- 7 -
(2) 伊方原発の設置等に関する主要な経緯	- 8 -
(3) 伊方原発の立地	- 9 -
2 原子力発電の仕組み	- 10 -
(1) 原子力発電と火力発電	- 10 -
(2) 核分裂の原理	- 10 -
(3) 原子炉の種類	- 11 -
3 伊方原発の構造（以下、図参照）	- 11 -
(1) 伊方原発における設備の概要	- 11 -
(2) 伊方原発における発電のしくみ	- 13 -
第4 伊方原発における過酷事故発生の蓋然性	- 14 -
1 軽水型原子炉の危険性	- 14 -

(1)	軽水型原子炉の綱渡りの熱設計	- 14 -
(2)	東北地方太平洋沖地震と福島原発事故	- 15 -
(3)	小括	- 17 -
2	伊方原発における過酷事故の蓋然性	- 17 -
(1)	はじめに	- 17 -
(2)	地震	- 17 -
(3)	津波	- 22 -
(4)	土砂災害	- 23 -
(5)	過酷事故の原因となる人為的災害	- 24 -
(6)	二次的に発生する事故	- 24 -
(7)	まとめ	- 24 -
第5	伊方原発で過酷事故が発生した場合の原告らの被害	- 25 -
1	被曝による被害	- 25 -
(1)	福島原発事故における放射性物質の拡散状況	- 25 -
(2)	伊方原発で過酷事故が発生した場合に予想される放射線汚染	- 28 -
(3)	放射性物質の人体に対する影響	- 31 -
2	被曝以外の様々な要因による被害	- 32 -
(1)	はじめに	- 32 -
(2)	避難自体による被害	- 32 -
(3)	様々な健康被害	- 34 -
(4)	震災関連死	- 35 -
(5)	小括	- 35 -
第6	訴訟物及びその判断のあり方について	- 35 -
1	本件請求は人格権に基づく請求であること	- 35 -
2	本件における司法判断のあり方について	- 36 -
(1)	原発に求められる安全性の程度について	- 36 -

(2) 立証責任の分配について	- 36 -
(3) 安全性の判断基準のあり方について	- 36 -
第7 結語.....	- 37 -

請 求 の 趣 旨

- 1 被告は、愛媛県西宇和郡伊方町九町字コチワキ3番耕地40番地3において、伊方発電所2号機及び3号機の原子炉を運転してはならない。
 - 2 訴訟費用は被告の負担とする。
- との判決を求める。

請 求 の 原 因

第1 はじめに

1 福島第一原発事故の教訓

平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震及び津波（以下「東日本大震災」という。）を端緒として、東京電力株式会社（以下「東京電力」という。）の福島第一原子力発電所（以下「福島第一原発」という。）は、国際原子力事象評価尺度（INES）で「レベル7」という極めて深刻な事故を引き起こし、結果的に、放射性物質を大量に外部環境に放出する大事故となった（以下「福島原発事故」という。）。

同事故によって放出された大量の放射性物質のため、事故から5年半以上を経過した現在でも約10万人の人々がふるさとを追いやられ、避難生活を送ることを余儀なくされている。放射性物質は人体に悪影響を与えるのみならず、地域コミュニティを崩壊させるなど、深刻な被害を広範囲の人々にもたらしているのである。

このように、福島原発事故は、軽水炉において、事業者が想定する安全対策では到底収拾することができない種類の事故、すなわち過酷事故が起こること、そして、一旦過酷事故が起きると、大量の放射性物質の放出により、多数の人の生命、身体、精神及び生活の平穩、あるいは生活そのものに重大な被害が発生することを実証したのである。

多くの日本人は、この地震大国で原子力政策を継続することの愚を悟り、各報道機関の世論調査においても、原発再稼働反対の意見が賛成の意見を上回っている。

2 原発再稼働の動きが加速していること

政府は、福島原発事故を受けて、原子力規制委員会を新設するとともに、平成25年7月8日にはいわゆる新規制基準を策定し、停止中の原子炉の運転を再開する場合には、新規制基準適合性審査を受けることが必要となった。

これを受けて、各電力会社はその所有する原発の再稼働に向けて、原子力規制委員会に対し、原子炉設置変更許可等の申請を次々に行った。被告も、いわゆる新規制基準が施行された平成25年7月8日、伊方発電所3号機（以下、伊方発電所を「伊方原発」、伊方原発1号機ないし3号機をそれぞれ単に「1号機」「2号機」「3号機」、3号機を「本件原発」ともいう。）について、原子力規制委員会に対し、原子炉設置変更許可等の申請を行い、同委員会は、平成27年7月15日、申請を許可した。これを受けて、同年10月26日、愛媛県知事は、被告との原子力安全協定に基づき、3号機の再稼働に同意し、平成28年8月12日、被告は本件原発における再稼働を始め、同年9月7日、営業運転に移行した。

以上のとおり、まるで福島原発事故などなかったかのように、原発を再稼働させている。

3 本訴訟の目的

福島原発事故は、放射性物質にとって県境など関係なく、ひとたび過酷事故

が起きれば、風向き次第で数十キロメートルの範囲を長期間人が住めない汚染地域にしてしまうことを、痛切な教訓として我々に伝えている。

ここ大分県は、近いところだと伊方原発から50km圏内に入り、大分市の中心部でも、70km程しか離れていない。しかも、伊方原発と大分県の間にはほとんど海しかなく、放射性プルームを遮るものがない。もし伊方原発で福島原発事故並の過酷事故が発生し、福島原発事故の時と同じように東から風が吹けば、大分県も福島県のように人が住めない汚染地域を抱える可能性が十分にある。そうなれば、先祖代々受け継がれてきた、大分の人々の暮らしや営みも、大分の美しい自然風景も、豊富な海洋資源も、日本を代表する温泉地も、半永久的に失われることになる。

大分県民は、目と鼻の先の対岸に原発が出来ることを望んで誘致したことなどない。伊方原発が発電する電気の恩恵を受けたこともない。経済的見返りなく、ただ事故のリスクだけを引き受けなければならない。ところが、大分県には自治体の同意権すら認められていない。大分県の各自治体から再稼働に懸念を表明する意見が出ても、被告はほぼ無視を決め込んでいる。

被告は、自社の利益だけを追求して伊方原発を再稼働しようとしている。だが、被告は伊方原発が安全であることについて十分な説明がまったく出来ていない。安全が確保されていない以上、過酷事故はいつ起きてもおかしくない。福島原発事故の反省が不十分な規制当局が許可をしたからと言って、安全でない原発の再稼働を見過ごす訳にはいかない。現世に生きる者として、先祖代々受け継いできたこの大分での暮らしや営みを、次の世代に引き継いでいく責任がある。

しかも、大分県の場合には、去る4月16日に発生した熊本地震において、震度6弱の地震とこれに続く余震に見舞われたばかりであり、伊方原発周辺において、今後、こうした規模と同程度以上の地震が発生する危険性を身を以て体験している。

原告らは、そのようなやむにやまれぬ思いから、本訴訟を提起した。

第2 当事者

1 原告ら

原告らは、別紙当事者目録記載の住所地に居住する者らであり、いずれも伊方原発から概ね半径140km圏内に居住する者である。

2 被告

被告は、発電事業等を営み四国4県へ電力供給を行う株式会社であり、愛媛県西宇和郡伊方町九町字コチワキ3番耕地40番地3に加圧水型原子炉を使用する伊方原発を設置・所有している。

第3 伊方原発の概要と原子力発電の仕組み

1 伊方原発の概要

(1) 伊方原発の設備の概要

前述のとおり、伊方原発には1号機ないし3号機という3機の原発が設置されているところ、その設備の概要は、以下のとおりである。

ア 定格電気出力

1号機及び2号機はいずれも56万6000キロワット、3号機は89万キロワットである。

イ 原子炉

いずれも加圧水型軽水炉（PWR）である。

ウ 燃料

いずれも低濃縮二酸化ウランを用いているが、3号機では平成22年3月からこれにウラン・プルトニウム混合酸化物（MOX）燃料を加えたプルサーマル運転が行われていた。

全ウラン装荷量は、1号機及び2号機がいずれも約49トン、3号機が

約74トンである。

燃料集合体の数は、1号機及び2号機がいずれも121体、3号機が157体である。

エ 復水器冷却海水

いずれも深層取水水中放流方式であり、冷却海水量は、1号機及び2号機がいずれも毎秒約38m³、3号機が毎秒約63m³である。毎秒合計139m³もの海水が冷却に用いられていることになる。

(2) 伊方原発の設置等に関する主要な経緯

ア 1号機

原子炉設置（変更）許可 昭和47年11月28日

建設工事開始 昭和48年6月

初臨界 昭和52年1月

運転開始 昭和52年9月30日

イ 2号機（本件訴訟の対象原発）

原子炉設置（変更）許可 昭和52年3月30日

建設工事開始 昭和53年2月

初臨界 昭和56年7月

運転開始 昭和57年3月19日

ウ 3号機（本件訴訟の対象原発）

原子炉設置（変更）許可 昭和61年5月26日

建設工事開始 昭和61年11月

初臨界 平成6年2月

運転開始 平成6年12月15日

エ 現状

3号機は平成23年4月29日に、1号機は同年9月4日に、2号機は翌平成24年1月13日にそれぞれ定期検査に入って運転されていなかった。

たが、被告は、平成25年7月8日、3号機について、原子力規制委員会に対し、原子炉設置変更許可の申請を行い、同委員会は、平成27年7月15日、申請を許可した。同年10月26日、愛媛県知事は、3号機の再稼働に同意し、平成28年8月12日、被告は本件原発における再稼働を始め、同年9月7日、営業運転に移行している。

被告は、安全対策に要する費用から、採算に合わないとし、平成28年5月10日付けで1号機につき廃炉の意向を示した（もともと、原子炉等規制法に基づく廃炉の申請及び許可はなされておらず、実際の廃炉完了には約30年かかるといわれている）。以下、特段の断りのない限り、「伊方原発」とは2号機及び3号機のことを指す。

(3) 伊方原発の立地

伊方原発は、四国の西北端から九州に向かって細長く伸びた佐田岬半島の瀬戸内海側に位置している。



伊方原発が深刻な状況となった場合、伊方町の町民の多くをフェリーで大分県に避難させるという避難計画が立てられている。だが、大地震や大津波などとの複合災害時にそのような避難が可能であるとは考えられず、伊方町民も多くは不安に思っている。

2 原子力発電の仕組み

(1) 原子力発電と火力発電

原子力発電は、核分裂反応によって生じるエネルギーを熱エネルギーとして取り出し、この熱エネルギーを発電に利用するものである。つまり、原子力発電では、原子炉において取り出した熱エネルギーによって蒸気を発生させ、この蒸気でタービンを回転させて発電を行う。

一方、火力発電では、石油、石炭等の化石燃料が燃焼する際に生じる熱エネルギーによって蒸気を発生させ、この蒸気でタービンを回転させて発電を行う。

(2) 核分裂の原理

原子力発電は、原子炉においてウラン235等を核分裂させることにより熱エネルギーを発生させ、発電を行っているところ、その核分裂の原理は以下のとおりである。

全ての物質は、原子から成り立っており、原子は原子核（陽子と中性子の集合体）と電子から構成されている。重い原子核の中には、分裂して軽い原子核に変化しやすい傾向を有しているものがあり、例えばウラン235の原子核が中性子を吸収すると、原子核が不安定な状態になり、分裂して2つないし3つの異なる原子核（核分裂生成物）に分かれる。これを核分裂といい、核分裂が起きると、大きなエネルギーを発生するとともに、核分裂生成物（核分裂により生み出される物質をいい、その大部分は放射性物質である。例えば、ウラン235が核分裂すると、放射性物質であるセシウム137、ヨウ素131等が生じる。）に加え、2ないし3個の速度の速い中性子を生じる。この中性子の一部が他のウラン235等の原子核に吸収されて次の核分裂を起こし、連鎖的に核分裂が維持される現象を核分裂連鎖反応という。

(3) 原子炉の種類

原子炉には、減速材及び冷却材の組み合わせによって幾つかの種類があり、そのうち減速材及び冷却材の両者の役割を果たすものとして軽水（普通の水）を用いるものを軽水型原子炉という。日本の商業原発は全て軽水型原子炉である。

軽水型原子炉は大きく分けると沸騰水型原子炉と加圧水型原子炉の2種類がある。沸騰水型原子炉（BWR=Boiling Water Reactor）は、原子炉内で冷却材を沸騰させ、そこで発生した蒸気を直接タービンに送って発電する。北海道の泊原発を除く東日本にある原発、志賀原発や島根原発は沸騰水型原子炉である。

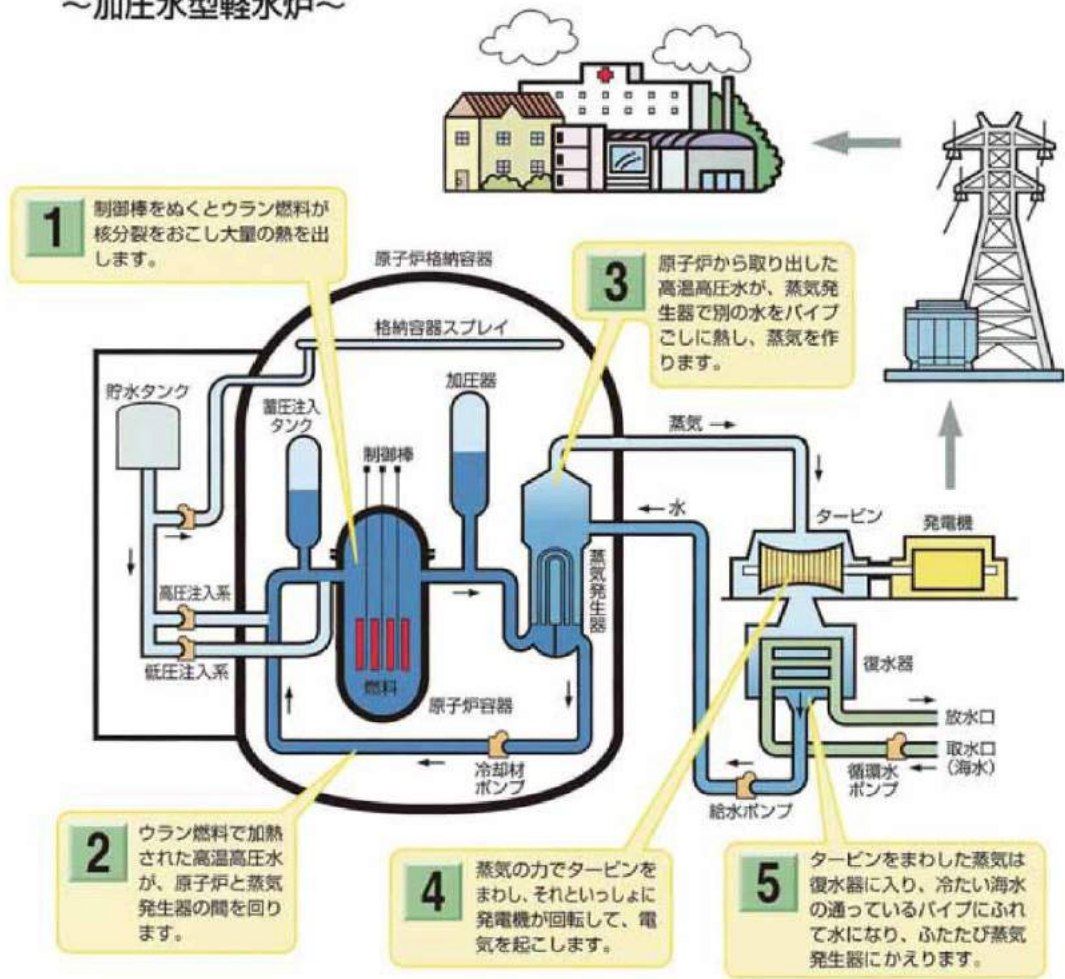
他方、加圧水型原子炉（PWR=Pressurized Water Reactor）は、1次冷却設備を流れる高圧の1次冷却材を原子炉で高温水とし、これを蒸気発生器に導き、蒸気発生器において、高温水の持つ熱エネルギーを2次冷却設備を流れている2次冷却材に伝えて蒸気を発生させ、この蒸気をタービンに送って発電する。志賀原発と島根原発を除く西日本にある原発や北海道の泊原発は加圧水型原子炉である。

3 伊方原発の構造（以下、図参照）

(1) 伊方原発における設備の概要

ア 加圧水型原子炉である伊方原発は、1次冷却設備、原子炉格納容器、2次冷却設備、電気施設、使用済み核燃料プール等から構成される。

～加圧水型軽水炉～



イ 1次冷却設備は、原子炉、加圧器、蒸気発生器、1次冷却材ポンプ及びこれらを結ぶ1次冷却材管等から構成される。

原子炉は、原子炉压力容器、燃料集合体、制御棒、1次冷却剤等から構成される。

原子炉压力容器は、上部及び底部が半球状となっている縦置き円筒型の容器であり、3号機の場合、高さ約12m、直径約4mと巨大である。压力容器と呼ばれる理由は、3号機の場合、157気圧と内部が極めて高圧だからである。原子炉压力容器の内部には燃料集合体、制御棒等が配置され、その余の部分は1次冷却材で満たされている。

原子炉圧力容器内の燃料集合体が存在する部分を炉心という。炉心は、直径約 1 cm、長さ約 4 m の燃料棒が約 1 cm 弱の間隔を置いて林立している。燃料棒が束ねられたものを燃料集合体といい、燃料集合体内の各燃料の間には、制御棒挿入のための制御棒案内シンプル（中空の経路）が設置されている。通常運転時は、制御棒は燃料集合体からほぼ全部が引き抜かれた状態で保持されているが、緊急時には、制御棒を自重で炉心に落下させることで原子炉を停止させる（原子炉内の核分裂を止める）仕組みになっている。

ウ 原子炉格納容器は、1 次冷却設備を格納する容器である。

エ 2 次冷却設備は、タービン、復水器、主給水ポンプ、これらを接続する配管等から構成される

オ 電気施設には、発電機、非常用ディーゼル発電機等がある。

(2) 伊方原発における発電のしくみ

ア 原子炉において、制御棒を抜くとウラン燃料が核分裂をおこし、核分裂連鎖反応により大量の熱エネルギーが生じる。1 次冷却材（水）は原子炉圧力容器内においてこの熱を吸収して約 300℃ の高温（加圧によって沸点が上がっている）になり、他方、これにより原子炉は冷却される。

高温高圧の 1 次冷却材は、1 次冷却材ポンプによって 1 次冷却材管を通過して蒸気発生器に入り、蒸気発生器内にある約 3400 本もの伝熱管の中を通過する。その際伝熱管の外側を流れる 2 次冷却材を加熱して、蒸気を発生させる。他方、自らは冷却され、再び原子炉に送られて、原子炉と蒸気発生器の間を循環する。

イ 2 次冷却設備で、蒸気発生器により蒸気となった 2 次冷却材は、タービン室に導かれ、これによりタービンを回転させて発電する。

タービンを回転させた蒸気は、復水器に入り海水の通っているパイプにより冷却されて水に戻り、この水（2 次冷却材）は主給水ポンプ等により

再び蒸気発生器に送られる。

第4 伊方原発における過酷事故発生の蓋然性

1 軽水型原子炉の危険性

(1) 軽水型原子炉の綱渡りの熱設計

前述のとおり、原子炉内の炉心には、燃料棒が1 cm弱の間隔を置いて林立している。

二酸化ウランを陶器のように焼き固めて加工したペレット（円柱形で長さ約1 cm、直径約8 mm）約3 6 0個を、長さ4 mのジルコニウム合金（ジルカロイ）製の被覆管の中に詰めたものが燃料棒である。燃料棒を2 6 3本束ねたものが燃料集合体であり、原子炉圧力容器内には燃料集合体が、1号機及び2号機では各1 2 1体、3号機では1 5 7体入っている。

運転中のペレット中心部温度は2 4 0 0℃にも上るが、燃料棒と燃料棒の1 cm弱の隙間を高速で冷却材が流れ核反応で発生した熱を除去するため、燃料棒の表面温度（被覆管の温度）は3 0 0℃程度に留まっている。

このように、通常運転中でもペレット中心部から被覆管までのわずか5 mmの間に2 0 0 0℃以上の温度差があるところ、冷却材の供給・循環が途絶えて燃料棒が冷却材から露出し冷却が行われなくなる（いわゆる空焚き状態）と、スクラム停止（原子炉緊急停止）しても、わずか数分程度で2 0 0 0℃以上まで急上昇する。そうなると、被覆管（融点約1 9 0 0℃）が溶けたり、さらに温度が上昇して燃料ペレット（融点約2 8 0 0℃）自体が溶けたりすることになる（炉心溶融、メルトダウン）。炉心溶融が起こると、大量の放射性物質が原子炉圧力容器内にもれてしまうだけでなく、溶融した燃料が落下して原子炉圧力容器（融点約1 5 0 0℃）に穴をあけ、原子炉格納容器に落下する（炉心貫通、メルトスルー）。さらには、溶融した燃料が原子炉格納容器をも溶かして、大量の放射性物質が原子炉格納容器外部に放出さ

れることとなる。

ところで、原子炉が停止しているにも関わらず、燃料の温度が上昇するのは、放射性物質が放射性崩壊を起こすときに発する崩壊熱による。すなわち、ウラン²³⁵が核分裂して生成される放射性物質（セシウム¹³⁷、ヨウ素¹³¹など）は、放射線を出して他の物質に変化（放射性崩壊）し、その際に大量の熱を発生する（崩壊熱）。放射性崩壊は半永久的に継続する。したがって、原子炉停止後も、原子炉内に冷却材（水）を循環させて長期間に亘り燃料棒を冷却し続けなければならない。

このように炉心では、大量の熱の発生とこの熱の除去との間で、工学的技術を駆使した綱渡りのようなバランス操作が取られているのである。したがって、一旦そのバランスが崩れると、極めて短時間に炉心の温度は上昇し、破局へと突き進む。福島原発事故で見たような、冷却材喪失→炉心溶融→炉心貫通のそもそもの原因は、軽水型原子炉の綱渡りのような熱設計にあるといっても過言ではない。

(2) 東北地方太平洋沖地震と福島原発事故

軽水型原子炉の綱渡り設計に由来する危険性が現実化したのが、福島原発事故である。ここで、東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）と福島原発事故を概観する。

平成23年3月11日午後2時46分、三陸沖（牡鹿半島の東南東約130キロメートル付近）深さ約24キロメートルを震源とするマグニチュード9.0の東北地方太平洋沖地震が発生した。このとき、福島第一原発の1号機ないし3号機（いずれも沸騰水型原子炉）は運転中、4号機ないし6号機は定期点検中であった。地震を感知してすぐに1号機ないし3号機は自動的にスクラム停止（原子炉緊急停止）した。ところが、地震により外部からの送電設備が損傷し、すべての外部電源を喪失した。そのため、非常用ディーゼル発電機が自動起動し、一旦電源は回復したが、1号機、2号機、4号機

の全電源及び3号機、5号機の全交流電源が喪失した。

1号機ないし3号機はいずれも冷却機能を失ったため、前述した機序のとおり、メルトダウンを引き起こし、さらに落下した核燃料が原子炉压力容器の底を貫通して原子炉格納容器に落下するというメルトスルーまで引き起こした。

また、炉心溶融の過程で被覆管の合金成分であるジルコニウムと水蒸気が反応して水素が発生するところ、原子炉格納容器内が設計条件をはるかに超えて高圧となったため同容器から漏れ出した水素によって、1号機、3号機及び4号機の原子炉建屋内において水素爆発が生じた。

福島原発事故の際には、原子炉格納容器の圧力の異常上昇を防止し、原子炉格納容器自体を保護するため、放射性物質を含む原子炉格納容器内の気体を一部外部に放出し、圧力を降下させるベントが試みられた。これによって、1号機、3号機では圧力を一定程度下げることができたが、2号機では失敗したため圧力を下げることができなかった。もっとも、実際にはベントに失敗したにもかかわらず2号機の原子炉格納容器内の圧力は低下した。これは、原子炉格納容器が一部破損したためと推測されている。以上により、少なくとも90万テラベクレルと推定される大量の放射性物質が外部に放出される事態となった。

そもそも事故があったときに放射性物質を閉じ込めるのが原子炉格納容器の役割であるから、原子炉格納容器から放射性物質を外部に放出させるベントは本来してはならないことである。にもかかわらず、福島原発事故ではそれを行わざるを得なかった。当時の菅直人首相の言葉を借りれば、まさに「東日本が壊滅する」寸前まで陥っていたのである。それだけ重大な危険性のある事故を引き起こしてしまうのが、軽水型原子炉である。

さらには、福島原発事故によってこれまでに大量の汚染水が発生し、そのうちの一部が漏れないし意図的に放出されることによって、大量の放射性物

質が海洋へ流れ出していると見られている。

(3) 小括

以上のとおり，軽水型原子炉の炉心では，大量の熱の発生とこの熱の除去との間で綱渡り的にかろうじてバランスが取られているに過ぎない。そして，東日本大震災に端を発する福島原発事故では，電源喪失によって冷却機能を喪失した炉心がメルトダウンからメルトスルーにまで至り，原子炉格納容器が損傷して放射性物質を大量に外部に放出する事態にまで陥った。

本訴訟において，まず重視されなければならないのは，福島原発事故により発生した厳然たる事実である。

2 伊方原発における過酷事故の蓋然性

(1) はじめに

以下では，伊方原発における過酷事故発生の蓋然性について，地震，津波等の自然災害や人為的な災害の可能性，さらには過酷事故の原因となる災害発生後の二次的な事故によって過酷事故の收拾が不可能になる危険も含めて指摘する。

(2) 地震

ア 伊方原発の立地の危険性

伊方原発は，南海トラフ巨大地震の震源域上に位置するだけでなく，中央構造線断層帯と別府－万年山（はねやま）断層帯という非常に長大な活断層の極近傍に位置しており，大地震の発生が具体的に懸念される地域に所在する（次頁の図参照）。

政府の地震調査研究推進本部は，南海トラフの巨大地震について，マグニチュード8～9クラスの巨大地震が30年以内に60～70%程度という極めて高い確率で発生するとの長期評価を発表している。中央防災会議によると，この地震による「最大ケース」の死者・行方不明者数は32万3000人に上ると予想されている。これは東日本大震災の約1

7倍である。伊方原発はその震源域（地震が発生したときの岩盤のずれ（断層）が生じた領域。なお、震源は岩盤のずれが始まったところを指すのに対し、震源域はそのずれが地震波を周囲に発しながら広がり、最終的にずれ破壊を生じた領域全体を指す。）に位置しているから、南海トラフ巨大地震により、激烈な地震動が伊方原発を襲うおそれがある。



同じく政府の地震調査研究推進本部の長期評価によれば、中央構造線断層帯において、金剛山地東縁の当麻断層から伊予灘西部断層の断層帯（約360km）全体が活動すると、Mw（モーメントマグニチュード）7.9－8.4の地震が発生すると推定されている。伊方原発は、中央構造線断層帯からわずか5km程度しか離れていない場所にあるから、伊方原発近くの断層が活動すれば、地震動により施設破損等の被害を受けることは確実である。

さらに、平成16年2月に発表された地震調査研究推進本部の長期評価によれば、安芸灘～伊予灘～豊後水道における海洋プレート内地震は、M6.7－7.4の地震が30年以内に40%程度の確率で発生すると評価されている。このタイプの地震は伊方原発の直下で発生する可能性

がある上、短周期成分が多いことや応力降下量が高いことなどが知られ、十分に注意が必要である。

地震学者の都司嘉宣氏は、「地震学者としてこれだけはやめてくれ」と言いたい日本の原発として、伊方原発を浜岡原発に次ぐワースト2に挙げているのである。

イ 熊本地震に続く地震の連鎖

平成28年4月14日以降、熊本県や大分県で相次いで発生した一連の地震（熊本地震）は、日本最長の断層帯である中央構造線が引き起こしたものである。同日に発生した熊本地方を震源とするM6.5の前震に続き、中央構造線に沿って阿蘇や大分県でも、連鎖的にM5クラスの地震が繰り返し起きたことから、さらに東側にある伊方原発前面海域の断層による地震が誘発される危険性がある。

伊方原発が再稼働した現状においては、これが起きて「原発震災」に至るおそれが現実のものとなっている。

政府に設置された地震調査研究推進本部地震調査委員会による「平成28年熊本地震の評価」によれば、平成28年4月16日午前1時25分に発生したM7.3の地震の場合には、南阿蘇村河陽において最大加速度1316.3ガル、大津町大津で1791.3ガル、震源地から90.1km離れた別府市鶴見において1155.0ガルの最大加速度が計測されたことが明らかにされており、国立研究開発法人防災科学技術研究所によれば、同地震の直後の午前1時25分40秒に誘発された大分県内の地震では、湯布院町で723ガル、九重町で598ガルが計測されている。

ウ 伊方原発における基準地震動が過小であること

被告は、伊方原発の基準地震動をこれまで何度か引き上げてきたが、現在でも650ガルに留まっている。

特に被告は、中央構造線断層帯から別府－万年山断層帯まで含めた480 kmの断層全体が活動するケースまで想定しているにもかかわらず、そのMwはわずか7.7－8.0と評価している。これは、前記地震調査研究推進本部の長期評価における約360 km活動ケースのMw7.9－8.4を下回っている。海洋プレート内地震については、基本ケースでM7.0、「不確かさの考慮」でも敷地直下ではM7.2までしか想定しておらず、長期評価のM7.4を下回っている。南海トラフ巨大地震の想定でも、応答スペクトル手法ではMw8.3の設定になっている。本来であれば、一般防災を目的とした長期評価よりも地震規模を上乗せするのが、基準地震動の適切な評価というべきであるが、被告の想定は長期評価をむしろ下回っている。

新規制基準適合性審査中の原子力発電所の中には、柏崎刈羽原発2300ガル、浜岡原発2000ガル、女川原発1000ガルと、4桁に届く基準地震動も見られる中（なお、この3つの原発は審査中であるので今後さらに基準地震動が引き上げられる可能性もある。）、伊方原発については、南海トラフ震源域や中央構造線断層帯等の特別な地震リスクがありながら、650ガルという評価に留まっており、新規制基準適合性審査をパスしたからと言って、安全性が保障されたとは到底言えないことは明らかである。

この点、石橋克彦神戸大学名誉教授は、新聞社の取材に対して、「敷地の前面に国内最大級の断層帯（中央構造線断層帯）があるにもかかわらず、基準地震動を最大650ガルとしたのは信じ難いほどの過小評価だ。」「（南海トラフ巨大地震が起きると）伊方原発は震源域の北西端の直上にあり、影響は甚大。長時間の揺れでプラント機能が健全性を保てるか疑問だ。」（平成26年9月20日付け大分合同新聞「伊方安全対策は脆弱 石橋克彦・神戸大名誉教授に聞く」）とコメントし、伊方

原発の基準地震動評価に疑義を呈している。

また、瀨瀨一起東京大学地震研究所教授は、別の新聞社の取材に対し、「南海トラフ巨大地震は震源域が一部で陸の下にかかっており、東北地方と同じ規模の地震が起きれば、もっと強く揺れるはずだ」「中央構造線断層帯があれだけ近いのに、この程度で済むのかなという気はする。

(中略) 54キロから480キロ延ばして、これだけ(基準地震動が570ガルから最大650ガル)しか変わらないのは違和感がある。(基準地震動が)もう少し大きくなってもいい気はする」(平成25年3月21日付け愛媛新聞「東京大地震研 瀨瀨一起教授に聞く」とコメントし、やや表現は異なるが石橋教授とほぼ同様の指摘をしている。

エ 我が国の原発は想定を超える地震動に見舞われてきたこと

現在までに日本の原発に基準地震動を超える地震動が到達した事例は、以下の5例である。

① 平成17年8月16日 宮城県沖地震 M7.2

女川原発 南北方向316ガル観測

当時の設計用最強地震250ガル，設計用限界地震375ガル

② 平成19年3月25日 能登半島沖地震 M6.9

志賀原発1号機，2号機で南北方向615ガル，東西方向637ガル観測

当時の設計用最強地震375ガル，設計用限界地震450ガル

③ 平成19年7月16日 新潟県中越沖地震 M6.8

柏崎刈羽原発で最大1699ガル観測

当時の設計最強地震300ガル，設計用限界地震450ガル

④ 平成23年3月11日 東北地方太平洋沖地震 M9.0

福島第一原発2号機 550ガル観測(想定438ガル)

福島第一原発3号機 507ガル観測(想定441ガル)

福島第一原発5号機 548ガル観測（想定452ガル）

⑤ 平成23年3月11日 東北地方太平洋沖地震 M9.0

女川原発1号機 540ガル観測（想定532ガル）

同原発2号機 607ガル観測（想定594ガル）

同原発3号機 573ガル観測（想定512ガル）

このように、わずかここ10年程度の間に全国で20箇所にも満たない原発のうち4箇所の原発に5回にわたり想定した地震動を超える地震が到来しているという事実は直視されなければならない。

さらに、前述のとおり、伊方原発には南海トラフ震源域と中央構造線断層帯という特別な地震リスクがあることを併せ考えると、伊方原発の基準地震動を650ガルとすることにより安全性が担保されているなどは到底言えないのである。

オ 小括

以上のとおりであるから、伊方原発において、地震による過酷事故が発生する蓋然性は高いと言わざるを得ない。

(3) 津波

前項のとおり、伊方原発は南海トラフ巨大地震の震源域上に位置するとともに、中央構造線断層帯の極近傍にも位置している。

伊方原発に想定される津波について、被告は、中央構造線断層帯海域部の地震に伴う津波7.56メートル、敷地近辺の地滑りによる津波6.35メートル、両者が複合して8.12メートル、地盤沈降・潮位のばらつきを考慮しても8.7メートルであるところ、重要な安全施設のある建屋は高さ10メートルの敷地に設置されているため、津波による影響を受けおそれはないとしている。

しかし、福島第一原発における東京電力の津波の予測は、昭和46年当時、最大約3.1メートル、平成14年は5.7メートル、平成21年も

6. 1メートルであった。しかるに東日本大震災では、想定を大幅に超える高さ15.5メートルの津波が襲来し、電源喪失による過酷事故に至ったのである。

前述した伊方原発の立地条件、これと密接に関連する基準地震動等を考慮するなら、想定を超える津波の発生は否定できない。

(4) 土砂災害

平成26年8月、広島市安佐南区を襲った土砂災害は記憶に新しいところであるが、近年、日本において頻繁に台風や大雨による土砂災害が頻発している。

伊方原発は、山間部と海岸に挟まれた狭い地域に立地しており、3号機の原子炉建屋南側には、高さ約82メートル、傾斜角45～60度の崖がせまっている。

強い地震動が伊方原発を襲い、さらに集中豪雨などが重なれば、地すべりや土石流が発生する可能性は否定できず、その場合には原子炉建屋や配管、周辺機器等に甚大な被害が及び、過酷事故に発展する可能性は十分にある。

なお、崖上には重油タンクが置かれているのであるが、土砂災害の際には、これが大惨事の原因ともなり得る。



(5) 過酷事故の原因となる人為的災害

過酷事故の原因となるのは、地震や津波等の自然災害にとどまらない。

原発がテロや弾道ミサイルの標的となる危険性もある。

例えば、アメリカ同時多発テロのときのように旅客機が突入した場合、施設にはその物理的な衝撃力に耐えられるだけの強度は要求されていない。仮に、物理的な衝撃のみで原子炉に致命的な破壊が起きなかった場合でも、現場では旅客機の燃料が飛び散るなどして、大規模な火災が発生すると考えられ、早期に鎮火しなければ原子炉は過酷事故に進展する可能性がある。このような状況下では消火活動を行うのも容易ではない。がれきや多数の死傷者であふれる混乱した事故現場で、電力会社の社員がマニュアルどおりに消火活動を行える可能性は極めて低いと言わざるを得ない。

(6) 二次的に発生する事故

以上のような過酷事故の原因となる出来事が発生した場合、蒸気発生器の配管破断、制御棒の誤挿入、水素爆発、水蒸気爆発等の事故が発生し、これらに対する対応が不可能となり、大量の放射性物質が西日本一帯を覆い尽くすような破滅的な事態が発生することも十分考えられる。

(7) まとめ

以上のおおりに、伊方原発における過酷事故の蓋然性があることは明らかと言える。

第5 伊方原発で過酷事故が発生した場合の原告らの被害

1 被曝による被害

(1) 福島原発事故における放射性物質の拡散状況

ア はじめに

伊方原発で過酷事故が発生した場合の放射性物質による汚染について主張する前提として、最も参考となるのは、不幸にも原発事故による放射性物質の放出が現実化してしまった福島原発事故時の実情である。

イ 大気中への放出・拡散

福島原発事故による大気中への放射性物質の放出の原因は、格納容器ベント（減圧処理）による放出、建屋爆発による放出、爆発後の建屋からの継続放出の3つに区分できる。

福島原発事故で大気中に放出された放射性物質の総量は、ヨウ素換算（国際原子力指標尺度〈INES 評価〉）にして約900PBqとされ、うち放射性ヨウ素の総量は500PBq、セシウム137の総量は10PBqとされている。PBq（ペタベクレル）のペタとは10の15乗という意味であり、900PBqとは、90京ベクレルを意味するものである。

因みに、チェルノブイリ原子力発電所の事故ではINES評価5200PBqの放出量であるが、福島原発事故においても水蒸気爆発が生じていたら、チェルノブイリと同様、若しくはそれ以上の放射性物質の拡散も十分にあり得た。

大気へ放出された放射性物質のうち、重力や降雨の影響を受けない希ガスは風によって運ばれるとともに拡散していく。一方、ヨウ素やセシウム等は重力や降雨の影響を受け、風によって拡散しながら地表面及び海面へ降下する。更に、地表面に沈着した後も雨水によって河川に運ばれ、その後海洋へ移行するなど、複雑な挙動をする。

文部科学省は、福島原発事故後、アメリカ合衆国エネルギー省と共同で

福島第一原発から80ないし100キロメートルの範囲内（福島第一原発の南側については120キロメートル程度の範囲内まで）の地表面から1メートルの高さの空間線量率及び地表面に蓄積した放射性物質（セシウム134，セシウム137）の蓄積状況を航空機モニタリングにより調査し、さらにそれ以上の範囲の地域についても文部科学省独自に航空機モニタリング調査を行い、その結果について別図1及び2の通り報告している。なお、モニタリング調査によって判明しているのは、地上の空間線量率や放射性物質の蓄積状況であり、海上に降下した放射性物質の挙動は不明である。

以上の報告結果からも、福島原発事故において放出された放射性物質が、種々の影響を受けながら広範囲に拡散し、地上に降下した後は土壌を汚染していったことは明らかである。

ウ 海洋への流出

放射性物質の放出・拡散は大気中だけではない。福島第一原発1号機ないし3号機では、原子炉の冷却のために注入された大量の冷却水が、核燃料に触れて高濃度に汚染され、その汚染水が原子炉圧力容器及び原子炉格納容器の損傷によって、原子炉建屋やタービン建屋の地下に流入した。そして、この汚染水が津波によって浸水した海水等と混ざり合うことで大量の汚染水が発生することとなった。

さらに事故後に大量の地下水や雨水が様々な経路で建屋内に流入し、建屋内の汚染水と混ざり合うことで、さらに大量の汚染水が発生した。

放射線の影響に関する国連科学委員会がまとめた「電離放射線の線源、影響およびリスク UNSCEAR 2013年報告」によれば、福島原発事故による海洋への放射性物質の放出量について、セシウム137が3PBqから6PBqの間であり、ヨウ素131はその約3倍に達した可能性があるとされている。

また、福島第一原発の内部においては、まだ海洋に放出されていない汚染水も存在している。事故直後に建屋から漏出した汚染水は、2号機ないし4号機タービン建屋の海側にある海水配管トレンチ（配管やケーブルを収納している地下トンネル）内にまで流入し、滞留している。トレンチ内には現在も1万トン以上の多量の汚染水が滞留しているものと推測されており、これら大量の汚染水も今後海洋に放出されるおそれがある。

政府は、ALPS（多核種除去設備）による汚染水の浄化、サブドレンからの地下水の汲み上げ、凍土壁の設置等の措置により、海洋への汚染水流出を食い止めようとしているが、未だ抜本的な解決策とはなっていない状況である。

なお、ALPSによっても、放射性物質の一つであるトリチウムは除去されない。原子力規制委員会は、平成25年2月に第一次ALPSの試運転を承認するにつき、トリチウムは高濃度であるため、海洋への放出は認めないとしていた。しかし、同年6月改定のロードマップでは、「汚染水処理設備（多核種除去設備等）の処理水に含まれる放射性物質（トリチウムを除く）を、告示濃度限度を十分下回るように除去し、浄化した水（処理済み水）と減容された廃棄物に分別し、汚染水処理設備の処理水貯蔵量を低減する」とされていた。告示濃度とは海洋への放出基準であり、海洋への放出が予定されていたものである。

日本原子力学会は、同年9月2日、トリチウム汚染水を希釈して海洋へ放出することを提言し、原子力規制委員会田中委員長も、トリチウムの人体への影響は他の核種に比べて低いと発言し、トリチウムの人体への影響を軽視している。

以上の経緯からしても、今後、高濃度のトリチウムが含まれる汚染水が海洋放出される可能性は高い。

(2) 伊方原発で過酷事故が発生した場合に予想される放射線汚染

ア 汚染のプロセス

伊方原発で過酷事故が発生し放射性物質が放出された場合、福島原発事故の場合と同様、放射性物質は大気及び海洋に大量に流出するものと考えられる。

まず、大気中に放出された放射性物質は風の影響を受け大気中に広範囲に拡散される。この放出された放射性物質は、その後、海洋だけではなく陸上、河川、湖沼等ありとあらゆるところに降下し汚染する。海洋以外に降下した放射性物質も、その後、雨風、河川の流れ、地下水の流れ等の影響により最終的には海洋に流入する。また、地下水等を通じて放射性物質を含んだ汚染水が伊方原発から直接排出される。

以上のプロセスで陸地が広範囲に放射性物質で汚染されることはもちろんのこと、最終的には、海洋に大量の放射性物質が流入することになる。海洋に流れ込んだ放射性物質は海底に堆積し、海底に堆積した放射性物質は、2次汚染源となり、放射性物質が時間をかけてじわじわと海水を汚染していくこととなる。

イ 瀬戸内海一帯の広汎かつ長期間の放射線汚染

伊方原発で過酷事故が発生し放射性物質が放出された場合、原告らの居住地まで大気中に放出された放射性物質が降下し、直接に環境を汚染する可能性があるが、さらに、瀬戸内海の汚染による原告らへの影響は大きい。

瀬戸内海は、東西に450km、南北に15ないし50km、面積約2万3000m²の日本最大の内海であり、大阪湾から周防灘まで、広くて浅い灘・湾と、深くて狭い瀬戸が交互に数珠つなぎになっている構造が特徴であり、外海との入り口は紀伊水道、豊後水道、関門海峡の3つの入り口を持つ。地形的に閉鎖性の強い水域であり、灘単位の交換はおよそ数ヶ月で

行われるが、瀬戸内海の海水が90%入れ替わるのには1年半から2年かかると言われている。

外洋とは異なり、海水の交換に時間がかかる瀬戸内海においては、一旦海洋が汚染された場合、長期的な影響を受けることは必至である。

食物連鎖構造により被食生物、捕食生物を問わず、あらゆる海洋生物が放射線により汚染されることになり、海洋生態系に大きな悪影響を及ぼすことになる。海洋の生態系が破壊されるおそれがあるばかりでなく、瀬戸内海から多大な恩恵を受けている原告らへの悪影響も計り知れない。

瀬戸内海産の水産物を摂取した場合の放射性物質への人体への悪影響はもちろんのこと、環境の悪化による漁業、観光業等の地場産業への多大なる悪影響も大いにあり得るところである。

ウ 汚染の程度

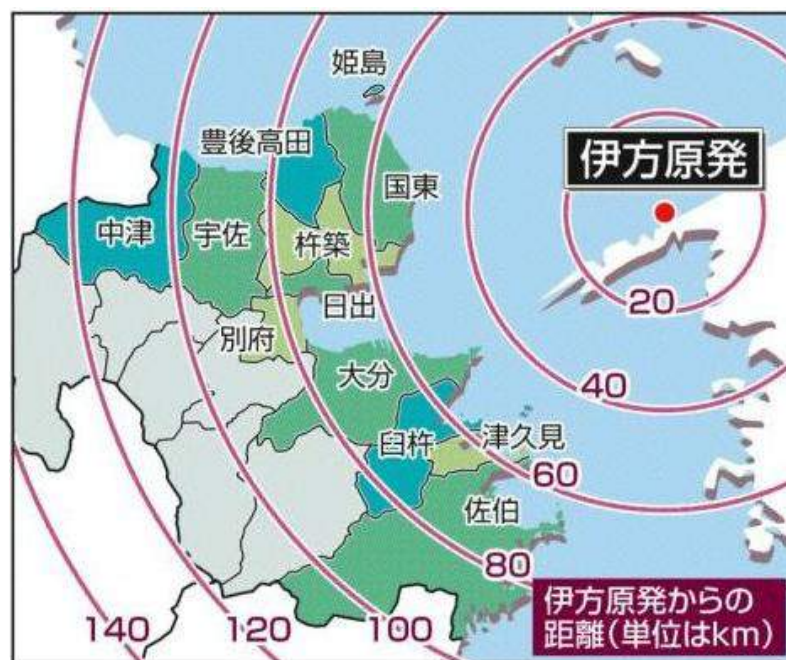
汚染の規模については、放出される放射性物質の放出量等によるところであるが、伊方原発が過酷事故を起こした場合、事故の程度によっては、福島原発事故以上の放射性物質が放出されることも十分に考えられる。

前述したように、福島原発事故で大気中に放出された放射性物質の総量は、チェルノブイリ原発事故の約6分の1に相当する900PBqであったと想定されている。福島原発事故では、メルトダウンが起こったにもかかわらず、高温の溶融物が水と反応して生じる水蒸気爆発が生じることがなかったことは不幸中の幸いであった。もし大規模な水蒸気爆発が発生していれば、実際の福島原発事故で放出された量の何倍もの放射性物質が放出される可能性があった。実際、福島原発事故から2週間経過した3月25日、近藤駿介内閣府原子力委員会委員長は、原発事故拡大の場合の最悪シナリオを作成して政府に提出しているが、同シナリオによれば東京都も含む半径250キロ圏内の住民が避難対象になり、希望する住民に移転を認めるべき地域は半径250キロの外側まで発生する可能性があるという

ものであった。

以上のとおり、事故の程度により、原発から放出される放射性物質の総量が大きく異なることは明らかであり、福島原発事故における汚染の範囲をはるかに超える範囲が放射性物質により汚染されることも十分にあり得るところである。

伊方原発で過酷事故が発生した場合、伊方原発は大分市の佐賀関半島から約45キロメートルの場所にあり、その間に山もないため、原告らの生活する地域が放射性物質により直接汚染される可能性が高い。また、瀬戸内海沿岸は海洋の放射線汚染による影響を受けることは避けられない。さらに、前記近藤委員長が福島原発事故の際に提出したシナリオの半径250キロ圏内という観点からみると、大分県は全てこれに含まれることになる。



【大分合同新聞

<https://www.oita-press.co.jp/1010000000/2015/07/20/003036084>】

(3) 放射性物質の人体に対する影響

ア はじめに

過酷事故により伊方原発から大量の放射性物質が放出され、大気及び海洋が放射性物質で汚染された場合、原告らは被曝し、被曝により人体には大きな悪影響が及ぶおそれがある。

被曝には大きく分けて、放射線発生源が体外にある外部被曝と、放射線発生源が体内にある内部被曝とに区分される。

原発事故が起これば、大気中に広範囲に拡散された放射性物質による外部被曝の影響を受けることはもちろんのこと、放射性物質に汚染された地域に居住し生活していく中で、呼吸、飲食などを通じて体内に放射性物質を取り込み、内部被曝をすることは不可避となる。

イ 被曝による健康被害

被曝による健康影響について、一般的には、以下のとおり説明される。

放射性物質が発する放射線が分子に当たると、電離作用により、原子と原子を結びつけ分子としている電子がはじき飛ばされ（電離する）、分子は切断される。身体の中の遺伝子やタンパク質分子などは長く連結されているから、電離された場所で分子の連結が切断され、遺伝子の変性や細胞の死滅を招く。これには、直接放射線が切断する場合（直接作用）と、活性酸素の生成により、これが遺伝子を切断する場合（間接作用）がある。特に、細胞分裂が起こる際に、遺伝情報をつかさどるDNAの二重らせん構造がほどけるようになっている状態のときに、切断されると、染色体異常が発症しやすくなると考えられている。

内部被曝の場合、特有の集中的かつ持続的な電離作用が働くことにより、発がん等遺伝子の突然変異に起因する身体影響が生じるおそれが高くなるとされている。

さらに、福島では子どもの甲状腺癌が飛躍的に増加していると言われて

おり、被曝による健康被害の一つと考えられている。

ウ 小括

以上よりすれば、過酷事故により伊方原発から放射性物質が放出された場合、外部被曝、内部被曝により長期にわたって原告らの健康に対し、大きな悪影響を及ぼすことは明らかである。

2 被曝以外の様々な要因による被害

(1) はじめに

伊方原発で過酷事故が発生し、放射性物質が放出された場合、原告らの生活環境は大きく変化する。放射線汚染により避難をせざるを得なくなったり、避難しないとしても、地域コミュニティが崩壊し、事故前の当たり前だった生活環境を失ったりすることとなる。福島原発事故から5年半が経過した現在、以上のような生活環境の変化等は住民に対し大きな健康リスクとなることが福島県等から多数報告されている。

そのうえで、地震や津波等による自然災害と原発事故が複合的に起きた場合には、高齢者・病者・障がい者等の社会的弱者が真っ先に避難しなければいけないにもかかわらず、避難困難な状況に置かれがちである。また、災害被害者は真っ先に救助されなければいけないにもかかわらず、放射能汚染による避難指示のため、救助もされず放置されるという悲惨な悲劇が生じる。

(2) 避難自体による被害

ア 地域コミュニティの崩壊

原発事故が発生すれば、それまでの住み慣れた地域を離れ、慣れない土地で生活することとなる。地域住民が皆同じ地域に避難するのではない。しばしば、散り散りになって避難することになる。避難を拒んだとしても、多くの住民が避難をすることで、取り残され、生活環境は大きく変わってしまう。

かつての同じ地区で生活していた隣人が離散し、従来存在していた人間

関係，コミュニティが崩壊する。

さらに，人口の減少による商業施設の閉鎖，撤退，行政サービスの低下などの影響も避けられない。

以上のように，避難により地域コミュニティは崩壊し，住民を回復困難な状況に陥れる。

イ 避難先における過酷な生活

避難生活は避難所や仮設住宅での生活である場合が多い。

避難所であれば，最低限のプライバシーすら確保されていない生活を強いられることになる。

仮設住宅は，避難所に比べるとプライバシーの点ではましであるが，それでも様々な問題点が存在する。例えば，仮設住宅の構造上，高湿度で寒暖に対応できない，室内の壁が薄く生活音が漏れるといった問題がある。そして，スーパーや病院が徒歩圏に無い等という立地上の問題がある。

また，避難したこと自体，被災したこと自体により人間には様々なストレス反応が生じることになることが指摘されている。感情面で，落ち込み，不安，恐怖，孤独感や罪悪感，焦燥感，怒りなどが見られ，思考面では，集中できない，考えがまとまらない，忘れやすい，判断ができないといった状態に陥りやすいとされる。

そして，上記の心理的な状況は，胃腸不快感，食欲不振，血圧上昇，不眠，頭痛，倦怠感へとつながる。人によっては，飲酒量が増加しアルコール依存症が惹起されることもあり，福島においては，被災者・避難者での同症例が増加していることが報告されている。

以上に述べた被害は，とりわけ災害弱者（災害時要支援者）である高齢者，障がい者に集中的に発生することになる。

(3) 様々な健康被害

ア 生活習慣病

避難生活ではライフスタイルの変化による食生活の乱れ、生活習慣病の増加も予想される。被曝の影響を気にして外出が減ること、生活環境が変わり自炊することが困難となって外食や弁当食が増加すること等が栄養状態に悪影響をもたらすとされている。

生活習慣病については、東日本大震災後急性期における患者を対象とした調査報告がある。それによれば、高血圧患者100人のうち65人が余震、避難に伴うストレス、不安、不眠等によって血圧が上昇していると報告されている。又、急性期以降の影響として糖尿病、高血圧症、脂質異常症を合併した患者20人について、血糖と脂質が急性期を過ぎてから食糧事情の改善と過食によるリバウンドの報告もなされている。

生活習慣病の問題は大人に限った問題ではない。肥満児童の増加など子どもについても、生活習慣の悪化は深刻な事態をもたらす。

イ 生活不活発病

また、避難による生活不活発病のリスクがある。生活不活発病とは、身体を動かす、ものを考える機会などが減ることで心身の機能が低下し、筋力や体力が衰えることを指し、具体的には、心肺機能低下、消化器機能低下、骨間筋萎縮、関節拘縮、静脈血栓症等の身体症状や抑うつ、知的活動低下、運動調節機能低下などの精神・神経症状を引き起こすといわれている。

特に高齢者や障がい者にとって、避難による長距離移動や移動先での慣れない生活は大きな健康リスクになる。福島原発事故時に南相馬市から避難した長期療養施設の調査によれば、震災後に死亡率が大きく上昇したとの報告もある。

(4) 震災関連死

震災関連死とは、建物の倒壊や火災、津波など地震による直接の被害ではなく、その後の避難生活での体調悪化や過労など間接的な原因で死亡することをいう。

平成27年12月28日時点、各種報道によれば、福島県においては東日本大震災における震災関連死（原発事故原因死含む）で合計2007人が死亡している。この人数は、今や福島県内の震災の直接死の人数である1603人を上回っている。

伊方原発が過酷事故を起こし、避難を強いられることになれば、福島と同様に多くの人々が避難の影響により健康を害し、さらには命を落とすことまで考えられる。

(5) 小括

以上のように、原告らは、過酷事故による伊方原発からの放射性物質の外部放出、避難生活、生活環境の変化等によって、もともと存在していた地域コミュニティは破壊され、さらに様々な健康上の被害を強いられるおそれ、場合によっては震災関連死として命を落とす危険性すら存在するのである。

第6 訴訟物及びその判断のあり方について

1 本件請求は人格権に基づく請求であること

人格権は、個人の生命、身体、精神及び生活の平穏等の人格的利益を保護法益とする権利で、憲法上保障された権利であり（13条、25条）、かつ、私法上の排他的性質を有する権利である（平成7年7月7日最高裁第2小法廷国道43号線・阪神高速道路騒音排気ガス規制等請求事件判決）。したがって、この人格権について違法な侵害を受けた者は、その侵害を排除することができる。また、現実の侵害が発生していなかったとしても将来違法な侵害が発生するおそれがある場合には、その侵害を受けるおそれのある者は、その侵害の原

因となる行為の差止めを請求することができる。

これを本件についてみれば、前述のとおり、伊方原発には安全性に欠けるところがあるため、過酷事故が発生するおそれがあり、これによって、大量の放射性物質が外部に放出され、大気や瀬戸内海がこれに汚染され、原告らの生命、身体、精神及び生活の平穩、あるいは生活そのものに重大かつ深刻な被害が発生することは明らかである。

よって、原告らは、被告に対し、人格権に基づく妨害予防請求権により、伊方原発の差止めを請求する。

2 本件における司法判断のあり方について

(1) 原発に求められる安全性の程度について

原発に求められる安全性の程度については、いかなるミス、欠陥も許さない安全性（ゼロリスク）ではなく、福島原発事故のような過酷事故を二度と起こさないという意味での「限定的」絶対的安全性、ないしは、絶対的安全性に準じる極めて高度な安全性（深刻な災害が万が一にも起こらない程度の安全性）と解すべきである。

(2) 立証責任の分配について

原告らの請求が認容されるかどうかの判断にあたっては、立証責任の公正な分配の問題が決定的に大きな比重を占めることになる。

この点に関しては、改めて準備書面において詳述するが、いわゆる伊方原発設置許可処分取消訴訟最高裁判決（最高裁判所平成4年10月29日第一小法廷判決）を前提としたうえで、「深刻な災害を二度と起こさない」という観点から、当該原発が安全であるという高度の蓋然性が被告において立証されない限り、運転を許さないというのが、本件における立証責任の公平な分配というべきである。

(3) 安全性の判断基準のあり方について

原発訴訟は、極めて高度な科学技術的知見をもとに設置・運転される原発

の安全性に関する訴訟であり、その安全性の判断にあたっては、一定の専門技術的知識及び判断能力が求められることになるのは当然である。

しかしながら、前述の安全性の程度や立証責任の公平な分配の法理に照らせば、その判断は、「必ずしも高度の専門技術的な知識、知見を要するものではない」（大飯原発3、4号機に関する福井地裁平成26年5月21日判決）のであって、一般の経験則あるいは基本的な科学技術的知識・知見に照らして、被告が原告らの指摘する科学的、合理的な疑問に対して、当該原発が過酷事故を起こす高度の蓋然性がないことを主張、立証し得ているのかどうかを判断すれば足りるというべきである。

第7 結語

以上のとおりであるから、伊方原発2号機及び3号機の原子炉の運転は許されるべきではない。

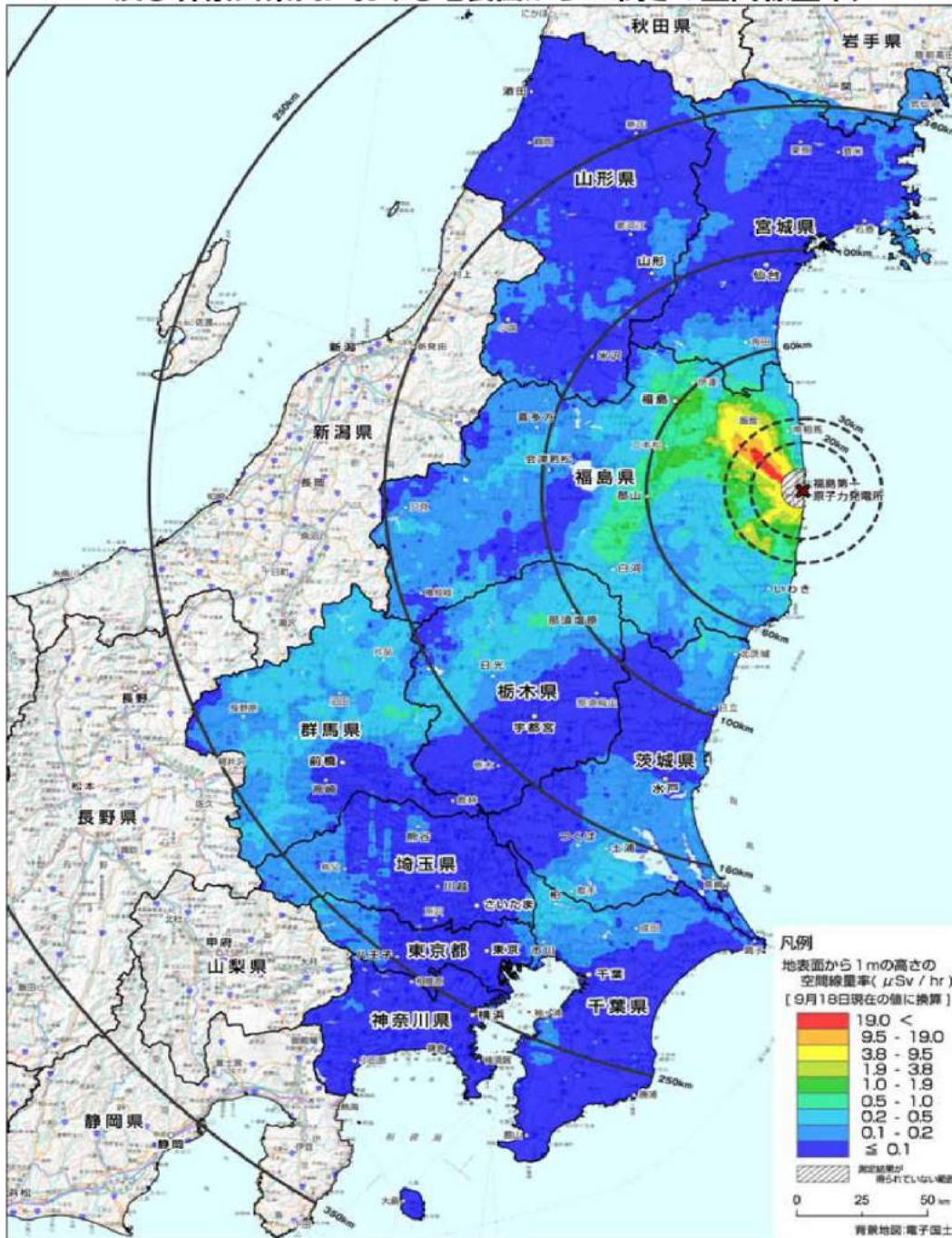
よって、請求の趣旨記載のとおり、その差止めを求める次第である。

以上

(別図1)

(参考1)

文部科学省による東京都及び神奈川県内の航空機モニタリングの測定結果
について(文部科学省がこれまでに測定してきた範囲及び東京都
及び神奈川県内における地表面から1m高さの空間線量率)



(別図 2)

文部科学省による東京都及び神奈川県内の航空機モニタリングの測定結果
について(文部科学省がこれまでに測定してきた範囲及び東京都
及び神奈川県内の地表面へのセシウム134、137の沈着量の合計)^(参考2)

