

訴 状

2012年（平成24年）11月29日

京都地方裁判所 御中

当事者の表示 別紙当事者目録記載のとおり

大飯原子力発電所運転差止等請求事件

訴訟物の価額 金1億3468万円

貼用印紙の額 金42万5000円

(訴額計算根拠)

・差止請求

算定不能 金160万円

・損害賠償請求

原告1人につき12万円

12万円 × 1109人 = 金1億3308万円

・合計

金1億3468万円

原告ら訴訟代理人

弁 護 士	出 口 治 男
同	秋 山 健 司
同	浅 野 則 明
同	飯 田 昭
同	岩 橋 多 恵
同	大 島 麻 子
同	大 河 原 壽 貴
同	奥 村 一 彦
同	谷 文 彰
同	渡 辺 輝 人
同	久 米 弘 子
同	塩 見 卓 也
同	中 村 和 雄
同	中 島 晃
同	黒 澤 誠 司
同	津 島 理 恵

同	福	山	和	人
同	浅	井		亮
同	折	田	泰	宏
同	伏	見	康	司
同	井	関	佳	法
同	岩	佐	英	夫
同	毛	利		崇
同	尾	藤	廣	喜
同	山	崎	浩	一
同	安	達	悠	司
同	大	倉	英	士
同	小	川	達	雄
同	川	中		宏
同	上	瀧	浩	子
同	近	藤	忠	孝
同	高	田	良	爾
同	西	村	友	彦
同	北	條	雅	英

同	三	上	侑	貴
同	三	重	利	典
同	村	井	豊	明
同	森	田	基	彦
同	山	下		宣
同	宮	本	平	一
同	小	林	義	和
同	吉	本	晴	樹
同	山	下		潔
同	井	戸	謙	一
同	佐	藤	真	理
同	畠	中	孝	司

目 次

(請求の趣旨)	8
---------	---

(請求の原因)

第1 はじめに

1 本訴訟の目的	9
2 原発の根本的な危険性	9
3 福島第一原発の事故によって、原発の永続的な制御は不可能であるし、ひとたび過酷事故が起きれば不可逆かつ甚大な損害が発生することが改めて明らかになった	10
4 過酷事故は大飯原発を含む若狭湾の原発でも発生しうる	11
5 原発の再稼働は絶対に許容されない	12

第2 原発の根本的な危険性

1 根本的危険性	12
2 放射性物質と放射線の危険性	13
3 放射性物質が膨大な熱エネルギーを発するゆえの危険性	14

第3 福島第一原子力発電所の事故の概要

1	原子力発電所の仕組みとその根本的危険性	1
5		
2	福島第一原発事故の概要及び原因	1
8		
3	福島第一原発事故による具体的損害	2
1		
第4	原発の運転差し止めに関する判断の在り方	
1	過去の訴訟で確認されているのは「万が一にも」事故は起 こってはならないことである	3
3		
2	万が一の危険性が指摘されれば運転は差し止められなけれ ばならない	3
3		
第5	大飯原発の危険性	
1	過酷事故を引き起こす地震等が発生する危険性	3
4		
2	大飯原発の構造上の危険	3
8		
3	安全設計審査指針類の破綻による無効	4
8		
第6	過酷事故発生時に想定される被害	
1	大飯原発の立地条件	5
5		
2	放射線被ばくによる健康被害	5
7		
3	大飯原発の過酷事故の際に想定される住民の健康被害	5

8	
4	避難に伴う被害・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
1	
5	文化遺産に関する被害・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
2	
6	産業に関する被害・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
2	
7	被害の深刻さ、回復の困難さ・・・・・・・・・・ 7
4	
第7	原発の不必要性
1	現状の電力供給は十分足りていること・・・・ 7
4	
2	中・長期的な代替エネルギーの普及が見込まれること・・・・ 7
6	
3	結論・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
7	
第8	人格権侵害に基づく差し止め請求
1	関西電力の加害行為・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
7	
2	被告関西電力に対する差し止めの法的根拠・・・・ 7
8	
第9	損害賠償請求
1	被告関西電力の責任・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
9	
2	国の責任・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
9	

3 結論	8
2	
(当事者目録)	8 1

請求の趣旨

- 1 被告関西電力株式会社は、福井県大飯郡おおい町大島 1 字吉見 1 － 1 所在の大飯原子力発電所 1 号機、2 号機、3 号機、4 号機を運転してはならない。
 - 2 被告国と被告関西電力株式会社は、連帯して、原告らに対し訴状送達の日から 1 項記載の大飯原子力発電所各号機を使用停止するまで 1 月あたり各金 1 万円を支払え。
 - 3 訴訟費用は被告らの負担とする。
- との判決を求める。

請求の原 因

第1 はじめに

1 本訴訟の目的

本訴訟は、日本に住む私たちにとってきわめて危険な原子力発電所（以下「原発」とする場合がある）の運転を止めさせる第一歩として、関西電力株式会社（以下「関西電力」「関電」などとする場合がある）の大飯原子力発電所（以下「大飯原発」とする場合がある）3、4号機を含む大飯原発1～4号機の運転の差し止めを求めるとともに、危険な大飯原発を違法に稼働させ続ける国、関西電力株式会社の責任を問うものである。同原発は我が国にある原発の中でも、静岡県御前崎市に所在する浜岡原子力発電所と並び、もともと危険なものであるにも関わらず、再稼働を始めたからである。

2 原発の根本的な危険性

原発が有する根本的な危険性は、人類を含む生命に対して極めて有害かつ防護困難な放射線を極めて長期間にわたって発し続ける放射性物質自体が核燃料となり、原発の運転中はもちろん、運転停止後も膨大な量の熱エネルギーを発する点にある。

放射線は人体の細胞や遺伝子を損傷し、高線量を被ばくした場合には急性症状が発生し、そうでない場合でも、様々な晩発性障害が発生する。放射性物質を体内に取り込むことで、内部被ばくが発生し、さらにリスクは増大する。放射性物質の量が初期量から半分になる半減期は核種によって数十年から数万年に及び、原発稼働中に事故が起きたときはもちろん、使用済み核燃料についてさえ、放射性物質が外界に放出されて人間の生活の場が汚染されれば、コミュニティ、生業、財産をすべて放棄しなければならない事態が起こる。

そして、核燃料となる放射性物質で核分裂がおきると膨大な熱エネルギーが発生する。この放射性物質が同時に人体に対して極めて有害な強い放射線を発するため、運転中はもちろん、運転終了後も数万年にわたって放射性物質が人間にふれることの無いように「閉じこめ」続けなければならない。これに失敗し、原発において核爆発や、水素爆発、水蒸気爆発が起きれば、大量の放射性物質が外界に放出され、原子核崩壊で放射能を失うまで人体に有害な放射線を発し続ける。放射性物質を数万年にわたって安全に「閉じこめる」ことも技術的に非常に困難である。

3 福島第一原発の事故によって、原発の永続的な制御は不可能であるし、ひとたび過酷事故が起きれば不可逆かつ甚大な損害が発生することが改めて明らかになった

福島第一原発は、国が東京電力株式会社（以下「東電」「東京電力」などとする）に対して、科学的な根拠に基づく相当詳細な基準に基づいて設置許可を与え、毎回の定期検査や、様々な事後的な検証でも安全だとされてきた原発である。いわば国が安全のお墨付きを与えてきたのである

しかし、福島第一原発の事故では、地震・津波の発生を機に原子力発電所の全交流電源が予備電源も含めて全て喪失し、核燃料の放射性物質を「冷やす」ことが不可能となり、これによって1号機、2号機、3号機はいずれもメルトダウン（炉心溶融）を引き起こし、1号機はさらに落下した核燃料が圧力容器の底を貫通して格納容器に落下して堆積するメルトスルー（炉心貫通）まで引き起す過酷事故となった。1号機、3号機の原子炉建屋内では水素爆発がおき、2号機原子炉の一部が爆発、4号機原子炉建屋の水素爆発と思われる事態が発生した。これにより放射性物質が大量に外界に放出され。上記メルトダウン、メルトスルーによっても大量の放射性物質が外界に放出された。また、地震動により原子炉の配管が損傷し、「閉じこめる」機能が

直接的に喪失し、放射性物質が外界に放出された可能性が高い。

そして、福島第一原発の事故によって拡散して放射性物質は、地理的に極めて広範囲の人間の生命、生活、生業、産業に全人格的な被害をもたらし、破壊した。今後も数十年、数百年にわたって損害を及ぼし続ける。このような損害を原状回復することはできないし、その損害を金銭に見積もることも不可能である。

福島第一原発の事故は、地震大国の日本では、あらかじめ相当詳細な基準を作っておいても、原発内の放射性物質を永続的に「止める」「冷やす」

「閉じこめる」ことが不可能であり、一度過酷事故が起これば、極めて広汎かつ不可逆的な損害を与えることを改めて見せつけたのである。

4 過酷事故は大飯原発を含む若狭湾の原発でも発生しうること

日本は世界中のマグニチュード6.0以上の地震の2割が発生する世界一の地震国である。そして、いつ、どこで、どのような規模の地震が発生するかは予測困難であり、逆に言えば、いつ、どこでも、大規模な地震が発生し得る、というのが地震に関する現在の科学の到達点である。例えば、1995年の阪神淡路大震災も、2011年の東日本大震災も、事前に予想された地震ではなかった。

大飯原発を含む若狭湾の原発周辺でも大規模な地震、津波が発生する可能性はある。そして、具体的に、大飯原発の「止める」「冷やす」「閉じこめる」機能を不能に至らしめる地震動が発生させる可能性がある原子炉周辺の活断層、原子炉直下の活断層の存在や、大きな津波が発生する可能性が指摘されている。大飯原発1、2号機は運転開始から30年を超える老朽原発であり、設備の特性上、原子炉格納容器の耐圧性能が他と比べて著しく低い。また、大飯原発も加圧水型の軽水炉一般に言われている脆弱性とは無縁ではなく、今後、原子炉が照射脆化による脆性破壊や、蒸気発生器の細管破断な

どが起きる可能性は十分にある。

大飯原発においても、過酷事故が起こる可能性はあるし、事故が起これば私たちの生活に取り返しのつかない被害を発生させることはもちろん、日本のみならず人類全体の文化遺産の宝庫である京都が人の住めない可能性もある。

5 原発の再稼働は絶対に許容されない

政府は、福島第一原発の事故をふまえた緊急・最低限の安全対策すら実施しないまま、大飯原発3、4号機の運転を再開する決定をした。私たちは、国民の生命や暮らし、財産、文化財よりもごく短期的な経済性を優先させた政府の決定に怒りを禁じ得ない。

福島第一原発の事故により原発の稼働を許容していた基準は崩壊した。また、ひとたび事故が発生したときの被害の甚大さに鑑み、今後、絶対に安全な新たな基準を確立しなければならないが、そもそもそれも不可能と分かった。これは、国が作る基準が信頼できることを前提に進められてきた従前の原発訴訟において裁判所が採ってきた審査手法が無効であったことも明らかにした。一度事故が起これば、裁判官として被害は免れないのである。裁判所には、今こそ、行政と電力会社が一体となった暴走を食い止めなければならないし、福島第一原発事故の現実をふまえ、訴訟が提起されながらそれを防止できなかった裁判所の歴史を直視した判断が求められている。

第2 原発の根本的な危険性

1 根本的危険性

原発が有する根本的な危険性は、人類を含む生命に対して極めて有害かつ防護困難な放射線を極めて長期間にわたって発し続ける放射性物質自体が核燃料となり、原発の運転中はもちろん、運転停止後も膨大な量の熱エネルギー

一を発する点にある。

2 放射性物質と放射線の危険性

放射線は人体の細胞や遺伝子を損傷する。その結果、浴びた放射線が一定量を超えると生理機能が働かなくなり、死に至ることになる。被ばく量が少なく死には至らない場合であっても、重度の皮膚の損傷や下痢、発熱、軽いものでも吐き気、めまい、脱力感、白血球の減少等の症状を呈するようになる。被曝による人体への影響は、被爆後数か月の間に発生するこれらの急性症状に止まらず、晩発性のものとして、癌や白血病の発生、不妊や身体異常を持った子の出生にまで拡大する。また細胞の活動に影響を及ぼすため、細胞分裂の活発な子供ほどその影響を受ける恐れが高く、その危険性は成人の数倍に及ぶ。

放射性物質は、例えばヨウ素は甲状腺に、ストロンチウムは骨に、セシウムは骨、肝臓、腎臓、肺、筋肉に多く沈着し濃縮されるなど、その種類により特定の器官に蓄積される。放射性物質が上記特定器官に蓄積されることにより、放射線を体内で被ばくし続けることになり（内部被ばく）、人体へのリスクは増大する。

このように大きな危険を有するにもかかわらず、放射線は透過力を有し、例えばガンマ線は、厚いコンクリートの壁や鉛でなければ防ぐことができない。また、放射線や放射性物質は不可視、無味・無臭であり、一度大気中に拡散すれば、人間が危険を察知して避けることが困難である。

放射性物質の量が初期量から半分になる半減期は、ヨウ素¹³¹は8日、セシウム¹³⁷は30年、ストロンチウム⁹⁰は29年、プルトニウム²³⁹は2万4360年であり、人間のライフサイクルと比べて極めて長い。このため、人間の生活の場が放射性物質に汚染されれば、コミュニティ、生業財産をすべて放棄しなければならない事態が起こる。現に、チェルノブイリ

原発事故においては、発電所から約30キロメートル圏内の地域が、事故後25年を経た今も立入禁止となっている。2011年3月11日以降に起きた福島第一原子力発電所の事故（以下「福島第一原発の事故」などとする）により汚染された地域でも、この先数十年から場合によっては百年以上の単位で、生活することが不可能な場所もある。このような放射性物質の危険性のため、核燃料の放射性物質は原発の運転のすべての過程において人間から隔離されて「閉じこめ」続けられなければならない。

また、原発の運転により発生する使用済核燃料等の放射性廃棄物についても数万年以上の長期間にわたり「閉じこめ」て管理しなければならない。地中に埋めるなどの方法も数万年にわたり確実に「閉じこめ」られるとはいいい切れず、我が国では最終的な処分先も決まっていない。人類を含む地球上の生命は、この先、数万年にわたり放射性廃棄物による環境汚染や被ばくの危険性にさらされ続けるのである。

3 放射性物質が膨大な熱エネルギーを発するゆえの危険性

核分裂がおきると、核分裂生成物と中性子の質量の合計は、もとのウラン235の原子核よりもわずかに減少し、この減少した質量が熱エネルギーに変換される。広島型原爆で核分裂したウランは推定800gであるのに対し、100万kWの原子力発電所1基で1年の運転で1tが核分裂するといわれており、原子力発電所の発電によって生じる熱量は膨大である。

このような膨大な熱エネルギーを発する核燃料の放射性物質が同時に人体に対して極めて有害な強い放射線を発するため、放射性物質を「閉じこめ」続けなければならない。そして、原発の機器に異常が生じたり、大きな地震が発生したりする等、正常な運転を続けることが危険な緊急時でも原子炉内の放射性物質について「閉じこめ」続けるためには、原子核分裂反応を「止め」、その後も発生し続ける膨大な核崩壊熱を「冷やし」続けなければならない。

ないのである。

そして、膨大なエネルギーを発する放射性物質を「止める」「冷やす」「閉じこめる」（以下これらをあわせて「制御」ということがある）ことが技術的に非常に困難であるからこそ、我が国でも、原発の設置、運転には相当詳細な規制が設けられている。

原発を「制御」できなければ核爆発が起きたり、そうでなくても、核燃料が発する膨大な熱エネルギー故に、水—ジルコニウム反応による水素爆発、さらには原子炉内の圧力が限界を超えることで水蒸気爆発を起こす。爆発により、外界に大量の放射性物質が拡散することになる。さらに、残った放射性物質がメルトダウン、メルトスルーするに至り、やはり大量の放射性物質が外界に拡散することになる。外界に放出された放射性物質の回収がほぼ不可能であることはもちろん、放射性物質が原子炉内やその周辺にとどまった場合でも、放射線の強い透過性、人体・機器への有害性ゆえ、核燃料の回収自体に極めて大きな困難がある。スリーマイル島原発事故では核燃料を回収するまでに11年の年月を要した。チェルノブイリ原発事故では核爆発で飛散した放射性物質を回収するのは不可能であり、原子炉跡地に残った放射性物質も回収の目処は全く立っておらず、不完全な「石棺」で周囲を覆うことしかできない。福島第一原発の事故でも一部を除き核燃料の回収の目処も、放射性物質の拡散を防止する措置すら目処が立っていない。

核燃料の放射性物質を回収し、再度「閉じこめる」までの間、大気や地下水を通して外界に放射性物質が拡散し続けることになるし、外界に放出された放射性物質の多くはもはや回収不能であり、原子核崩壊して放射能を失うまで人体に有害な放射線を発し続ける。

第3 福島第一原子力発電所の事故の概要

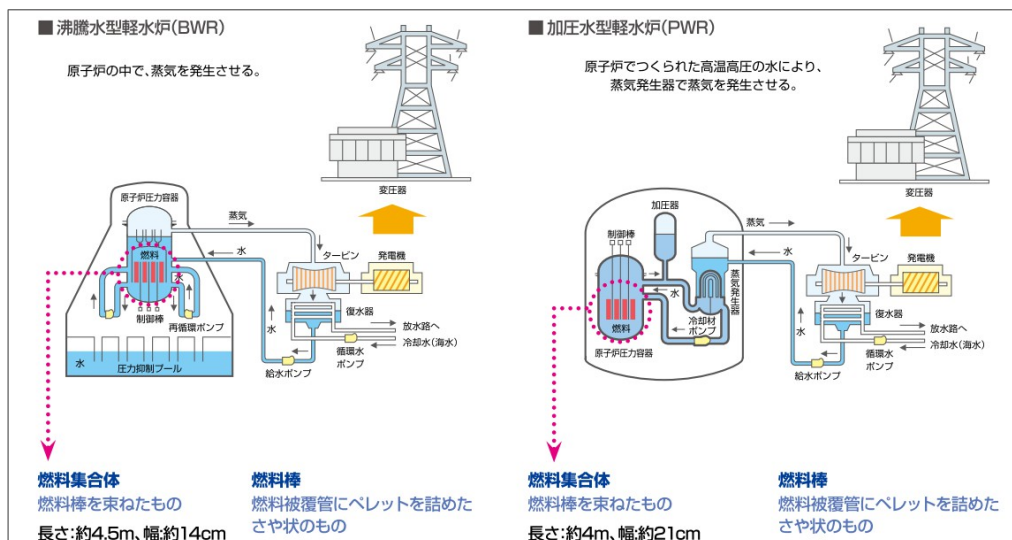
1 原子力発電所の仕組みとその根本的危険性

(1) 原発の仕組み

現在、世界の原子力発電所は軽水炉が主流で、これは、ウランやプルトニウムという核分裂物質の原子が、原子核レベルで分裂をする際に発生する高熱によって水を蒸気に変え、この蒸気の力でタービンを回し、発電機で電気を起こすという仕組みである。軽水炉には、原子炉で直接蒸気を発生させる沸騰水型原子炉（**Boiling Water Reactor = BWR**）と、原子炉で加熱した高温高压の水（一次冷却水）を蒸気発生器と呼ばれる熱交換器に導いて二次冷却水を熱して蒸気を発生させる加圧水型原子炉

（**Pressurized Water Reactor = PWR**）がある。福島第一原発ではこのうち、沸騰水型原子炉（BWR）を採用しており、大飯原発も含まれる関西電力の各原発は加圧水型原子炉（PWR）を採用している。

原子力発電も火力発電と同じく水を沸かして蒸気をつくり、その力でタービンを回して発電しているが、異なるのは、火力発電のボイラーのかわりに核分裂反応によって発生する高熱を利用して蒸気をつくることである。



出典：「原子力コンセンサス 2011（電気事業者連合会）」

(2) 原発の危険性

原発の本質的な危険性は、第2で詳述したとおり、まさに原子力を利用する点に起因する。

原子炉内では、中性子を吸収する制御棒¹の抜き差しによって中性子の数を調整し、1つのウラン235の核分裂が、次のウラン235の核分裂を引き起こすように調整している。このような核分裂連鎖反応の状態を「臨界」と呼ぶ。強い地震や、原子炉内で何か異常を検知した場合、事故を防ぐためにすぐさま自動的にすべての制御棒が挿入され、核分裂反応を停止する（この緊急停止を「スクラム」という）。

しかし、この連鎖反応を一定に保っておくのは非常に難しく、制御に失敗すると核暴走につながる（1986年4月に旧ソ連で起きたチェルノブイリ事故は制御に失敗して暴走にまでなった事故例がある）。

原子炉の「停止」が指すのは、制御棒の挿入によって核分裂連鎖反応が止まった状態に過ぎず、核分裂反応で発生した余熱に加えて放射性崩壊に伴って新たな熱エネルギー（崩壊熱）が発生する。この崩壊熱の熱量は膨大であり、原子炉の停止後も、周辺の冷却水を蒸発させるのみならず、燃料自身や周辺の構造物までも溶解してしまうほどの熱量を放出する。

もし核燃料が水から露出してしまい冷却ができないと（冷却材喪失）、膨大な崩壊熱により、核燃料の温度は数分で2000℃以上にまで上がり、燃料被覆管（融点は1900℃）が融けて大量の放射性物質が压力容器²内に漏れ出すことになる。さらに温度が2800℃を超えれば、核燃料ペレット³自体の溶融が起こる。溶融した核燃料は、原子炉压力容器の底部にた

¹ 原子炉の出力は、核分裂のとき飛び出す中性子の量やスピードによって変わる。この原子炉の出力をコントロールする。

² ウラン燃料と水を入れる容器で、蒸気をつくる。压力容器は鋼鉄製で、カプセルのような形をしており、その容器の中で核分裂のエネルギーを発生させる。

³ 直径1センチ、高さ1センチの円柱形で、セラミック（陶磁器のように焼き固めたもの）状にされたウラン燃料をペレットと呼ぶ。ペレットは燃料棒に約350個を詰めて密封する

まるが、原子炉压力容器は鋼鉄製であり、鋼鉄は 1600 度程度で溶けるため、高温の溶融した核燃料によって压力容器の底部も溶ける。原子炉格納容器⁴ の遮蔽するコンクリートは 2200 度が融点であり、いずれは溶けて後述の「五重の障壁」は時間稼ぎをする役割しか果たせず、いずれ放射性物質が外部環境に放出されてしまう。

また冷却材喪失により、炉心が 900℃ 以上まで加熱されると、核燃料ペレットを覆う燃料被覆管がジルカロイ（ジルコニウム合金）でできていることから「水—ジルコニウム反応」により大量の水素が発生し、水素爆発を引き起こす可能性がある。

2 福島第一原発事故の概要及び原因

（1）地震動及び津波による全電源喪失等

2011 年 3 月 11 日の東日本大震災発生時、福島第一原発は、1 号機が定格電気出力一定で運転中、2 号機、3 号機は定格熱出力一定で運転中 4 から 6 号機は定期検査中であつた。運転中であつた 1 から 3 号機は地震発生直後に自動的にスクラム（原子炉緊急停止）した。

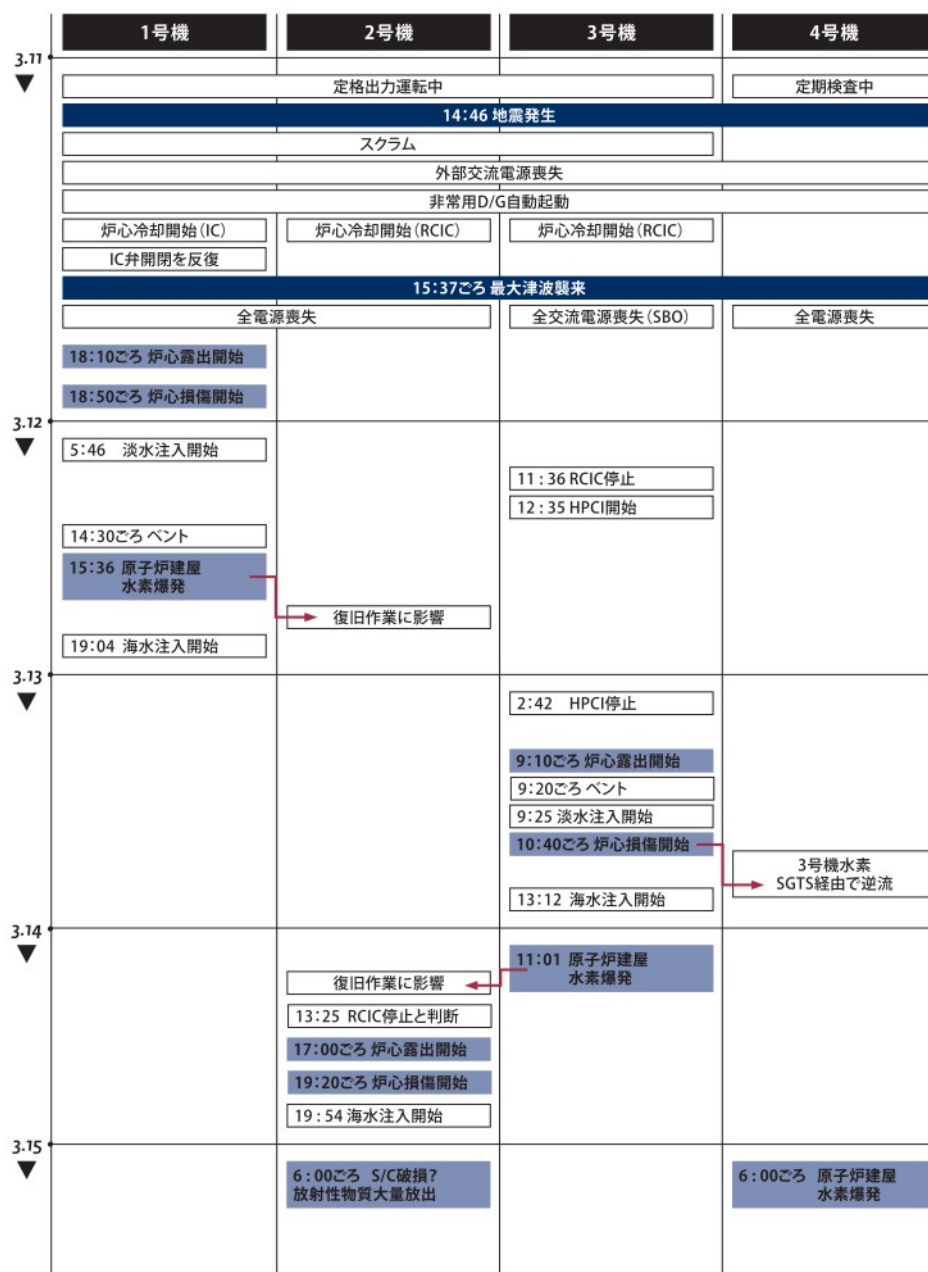
この地震動で、東電新福島変電所から福島第一原発にかけての送配電設備が損傷し、全ての送電が停止し、外部電源が喪失してしまった。

その後、地震動と地震に起因して発生した津波により、非常用ディーゼル発電機（Diesel Generator = D/G）や冷却用海水ポンプ、配電系統設備、1 号機、2 号機、3 号機の直流電源などが破壊されて機能不全となり 6 号機の空冷式非常用ディーゼル発電機 1 台を除く全ての電力供給機能が失われた。すなわち 1 号機、2 号機、4 号機の全電源喪失及び 3 号機、5 号機の全交流電源喪失（Station Black Out = SBO）が生じた。そ

が、この燃料棒を正方形に束ねた物を燃料集合体と呼ぶ。

⁴ 原子炉压力容器やポンプなど重要な機器を覆う鋼鉄製の容器である。

して、3号機は、直流電源のみ辛うじて残ったものの、同年3月13日未明には放電し、かろうじて残った直流電源すら喪失した。



事故の推移 注) 炉心露出開始、炉心損傷開始時刻はいずれも東京電力の MAAP 解析による

「出典：国会事故調査報告書」⁵

⁵ IC (Isolation Condenser)：非常用復水器。古い型の沸騰水型軽水炉の原子炉隔離時における原子炉の除熱装置。原子炉蒸気を二次側の水により冷却し、復水として自然循環により原子炉に戻す。

RCIC (Reactor Core Isolation Cooling System)：原子炉隔離時冷却系。通常運転中に何らかの原因で主復水器が使用できなくなった場合、原子炉の蒸気でタービン駆動ポンプを運転して冷却水を原子炉に注水し、燃料の崩壊熱を除去し減圧する系統をいう。

(2) 多重防護が一気に破られたこと

ア 多重防護の考え方

原子力発電所の安全対策は「多重防護」を基本に考えられており、「異常発生防止」「異常拡大防止」「放射性物質の異常放出防止」の三段階の安全対策を講じられているとされてきた。また環境への放射性物質の放出を極力抑制するために、沸騰水型原子炉(BWR)では、ペレット(第1の壁)→被覆管(第2の壁)→原子炉压力容器(第3の壁)→原子炉格納容器(第4の壁)→原子炉建屋(第5の壁)の「五重の障壁」によって放射性物質を閉じこめられるものとされてきた。

しかし、以下に述べるとおり、福島第一原発事故においては、「多重防護」はなすすべもなく破られ、放射性物質を「閉じ込める」ことができず、外部環境へ大量に放出されてしまった。

イ 冷却材喪失によるメルトダウン、メルトスルー

東日本大震災により、福島第一原発は、運転中の1から3号機は、上記「事故の推移」図の経過をたどり、冷却剤である水を喪失した。それにより、炉心が水の上に露出してしまった。

水面から出て高温となった核燃料収納被覆管の溶融によって核燃料ペレットが原子炉压力容器(压力容器)の底に落ちる炉心溶融が起き(メルトダウン)、さらに溶融した燃料集合体の高熱で、压力容器の底に穴が開き、または压力容器下部にある制御棒挿入部の穴およびシールが溶解損傷して隙間ができたことで、溶融燃料の一部が原子炉格納容器(格

HPCI (High Pressure Coolant Injection System) : 高圧注水系。非常用炉心冷却系(ECCS)の一つ。

ベント : 格納容器圧力の異常上昇を防止し、格納容器を保護するため、放射性物質を含む可能容器内の気体(ほとんどが窒素)を一部外部環境に放出し、圧力を低下させる装置。

SGTS (Standby Gas Treatment System) : 非常用ガス処理系

S/C (Suppression Chamber) : 圧力抑制室。

⁶ 原子炉一次格納容器及び原子炉補助施設を収納する建屋で、事故時に一次格納容器から放射性物質が漏れても建屋外に出さないよう建屋内部を負圧に維持している。

格納容器)に漏れ出した(メルトスルー)。現在、この溶け出した核燃料がどのような状況にあるのかは全く把握されておらず、その一部は、すでに格納容器やその下にあるコンクリート基礎を溶かし、地中に潜り込んでいる可能性もある。

ウ 水素爆発

1 から 3 号機とも、原子炉内の燃料棒の損傷に伴い「水－ジルコニウム反応」等により水素が大量発生し、原子炉建屋、タービン建屋各内部に水素が充満した結果、1 号機、3 号機及び 4 号機が水素爆発を起こして原子炉建屋、タービン各建屋及び周辺施設が大破した。また 2 号機についても、水素爆発によって格納容器が破損した可能性が高く、それによって一連の爆発でも最大量の放射性物質が環境へ放出された。

格納容器及び原子力建屋の機能が失われたことによって、炉心から放出された放射性物質が大量に大気中及び海中といった外部環境に放出され、福島第一原発は破局的大事故に至った。

(3) 地震動による配管破壊による放射性物質の放出

また、1 ～ 3 号機については、地震動によって直接的に原子炉の配管が破壊され、そこから放射性物質が外界に放出された。

3 福島第一原発事故による具体的損害

(1) 福島第一原発事故による、大気、海洋への放射性物質の放出

ア 福島第一原発 1 号機、3 号機及び 4 号機が水素爆発を起こして原子炉タービン各建屋及び周辺施設が大破した。かかる爆発による建屋等の破損、及び、各号機の格納容器の圧力を下げるベント(排気)作業により大量の放射性物質が環境中に放出された。大気中に放出された放射性物質は、大気中を北西方向に流れつつ、雨等により地表に沈着し、土壌

および河川水を汚染した。

また、福島第一原発には、冷却の為に大量の水が注入されているが、配管、圧力容器及び格納容器の破損により、放射性物質を含むその水が津波により浸入した海水と混じり「汚染水」として海中に流出した。特に放射性物質が多く含まれる「高濃度汚染水」が、2号機及び3号機より多量に流出し、周辺海域を汚染した。また、東電は、2号機の高濃度汚染水の移送先を確保するために、集中廃棄物処理施設等にたまった「低濃度汚染水」を意図的に放出した。

福島第一原発事故により環境中に放出された放射性物質は非常に大量であり、セシウム137換算で広島原発の800発分に相当すると推定されている。

イ 大気中及び海洋に放出された放射性物質の量は以下のとおりである。

(ア) 大気への放射性物質の放出量（平成23年4月5日まで）

①ヨウ素131 15京ベクレル（ 1.5×10^{17} 乗ベクレル）

②セシウム137 1京2000兆ベクレル（ 1.2×10^{16} 乗ベクレル）

=ヨウ素換算値48京ベクレル

計63京ベクレル（ヨウ素換算値）

(イ) 海洋への流出量

①2号機（4月1日～6日、520m³）

計4700兆ベクレル（ヨウ素131：2800兆ベクレル、セシウム134：940兆ベクレル、セシウム137：940兆ベクレル）

②集中廃棄物処理施設等（4月4～10日、10393m³）

計1500億ベクレル（ヨウ素131：660億ベクレル、セシ

ウム134：420億ベクレル、セシウム137：420億ベクレル)

③3号機（5月10～11日、250m³）

計20兆ベクレル（ヨウ素131：8500億ベクレル、セシウム134：9兆3000億ベクレル、セシウム137：9兆8000億ベクレル）

（ウ）汚染レベルごとの面積

①300～600 kBq/ m²： 約550平方キロメートル

②600～1000 kBq/ m²：約200平方キロメートル

③1000～3000 kBq/ m²： 約400平方キロメートル

④3000～14700 kBq/ m²： 約200平方キロメートル

（エ）文部科学省は、現在でも、環境モニタリングを継続している。平成24年8月現在、福島第一原発の20キロメートル圏内では、北西方向で、比較的高い放射線率が、20キロメートル圏外において、局所的に高い放射線率が測定された。また同月、福島第一原発近傍の海水よりセシウム134及びセシウム137が検出された。現在でも、福島第一原発からの、放射性物資の放出は継続しているのである。

放射性物質は、種類によって半減期（放射線の量が半分になる期間）が異なり、例えば、ヨウ素131の半減期は約8日間、セシウム137は約30年である。したがって、半減期の長い放射性物質は、一旦、環境中に放出された後、継続的な影響を与え続ける。

（2）広汎かつ甚大な被害

ア 放射線被曝の危険性

放射線を浴びること（被曝）により、生体細胞内のデオキシリボ核酸（DNA）が損傷される。体内に取り込まれた放射性物質は、蓄積さ

れ、長い年月をかけて、人体に対する影響を及ぼす。福島第一原発事故においては、このような「一般公衆が被曝するような低線量で慢性的に受けるもの」が問題となる。

被曝による人体への影響は身体的影響と遺伝的影響がある。身体的影響とは被曝した本人に現れる影響であり次世代に伝わらないものである。身体的影響には、被曝直後に現れるもの（急性障害－紅斑、脱毛）、胎児発生の障害（精神遅滞）、及び、数年後に現れる晩発障害（白内障、癌、白血病）がある。他方、遺伝的影響とは次世代に伝わるとされているものである。

低線量被曝のリスクについては、ICRP（国際放射線防護委員会）は、平時において、公衆の被曝限度は年間1ミリシーベルト、職業人（原発作業員）は年間50ミリシーベルトでかつ5年間100ミリシーベルト以下と勧告している。他方ECRR（欧州放射線リスク委員会）は、ICRPの被曝モデルの限界等について調査を行い、ICRPは低線量被曝について過小報告していることを指摘しており、一般公衆の被曝限度を年間0.1ミリシーベルトよりも低く設定することを勧告している。

福島県は、原子力災害による放射線の影響を踏まえ、将来における県民の健康管理を目的とした「県民健康管理調査」を実施した。平成23年12月13日、検討委員会は、放射線業務従事経験者（138名）を除く1,589名の累積被ばく線量について、1ミリシーベルト未満：998名（62.8%）、5ミリシーベルト未満：1,547名（97.4%）、10ミリシーベルト未満 1,585名（99.7%）：10ミリシーベルト超は4名で、最大は14.5ミリシーベルト（1名）と報告した。かかる報告は、実数こそ不明であるが、多数の住民がICRP勧告を超える被曝をしていることを表している。

1986年のチェルノブイリ原発事故においては、事故後4年を経た1990年頃より、汚染地域であるウクライナとベラルーシにて、子供甲状腺癌の発症数が増加していることからすると、今回の事故を原因として、近い将来において、一定の割合で、確実に、周辺住民の健康被害が生じる。今回の福島第一原発事故において、周辺住民に対する、被曝の身体的影響が明らかになるのはこれからなのである。

イ 原発労働者の被曝

平成23年3月24日、3号機のタービン建屋内で復旧作業を行っていた東電の協力企業の作業員3人が汚染された水に足を入れて被曝し、局所的な放射線障害の可能性があると2人が病院に搬送された。

法令は、原発労働者について、被曝線量の上限を通常時で1年間50ミリシーベルトかつ5年間100ミリシーベルト、緊急時の作業期間中は100ミリシーベルトと規定していた。しかし、厚生労働省は、福島第一原発事故の3日後に電離放射線障害防止規則の特例に関する省令を施行し、緊急時の上限を250ミリシーベルトに引き上げた（平成23年末に100ミリシーベルトに戻された。）。

平成23年9月15日に東電によって明らかにされたところによれば震災から平成23年7月末までの被曝量が250ミリシーベルトを超えた労働者は6人で、20ミリシーベルトを超えた労働者は349人にのぼる。

これらの労働者は、数か月間で大量の被曝をしていると考えられる。

ウ 広範囲かつ長期の住民の避難

（ア）住民の避難

政府は、平成23年3月11日19時3分に原子力緊急事態宣言を発令したが、当初は、周辺住民の緊急避難を指示しなかった。しかし同日21時23分には、政府の避難指示及び屋内退避指示により、

福島第一原発から半径3キロメートル圏内の住民が避難、3～10キロメートル圏内の住民が屋内退避を余儀なくされた。また、翌12日5時44分には、1号機の圧力上昇を受け、政府の指示により半径10キロメートル圏内の住民が避難した。更に同日18時25分には、1号機の水素爆発等を受け、避難対象区域は20キロメートル圏に拡大された。

政府は大きく3段階の避難指示を行った。第1段階は前述の3月11日から12日にかけての避難指示である。次に、政府は、同年3月15日、半径20～30キロメートル圏内の住民に屋内退避を指示した。また、10日後の3月25日には同区域の住民に対し、「自主避難要請」を行った。（第2段階）

同年4月21日には、福島第一原発から20キロメートル圏内の住民に対し、立入禁止及び立退きが、同月22日には、半径20～30キロメートルの区域の住民に対し、1か月程度での避難指示がなされた。また、南相馬市等は緊急時避難準備区域とされ、子ども、妊婦、要介護者、入院患者などの立入りが禁止され、自主的避難が求められた。（第3段階 同年9月30日に解除）

事故に備え、政府は、「緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム」（SPEEDI：System for Prediction of environmental Emergency Dose Information 文部省の外郭団体が運用）をもっていたが、この予測が計画指示の策定に活かされることはなかった。

（イ）福島県内外の避難者数

上記の区域に居住している住民の数は非常に多数であり、避難対象区域と緊急時避難準備区域内に行政区域の全部又は一部がある自治体は、2市7町3村である。警戒区域内の人口は約7万8000人にの

ぼり、その外縁である計画的避難区域の人口は1万人、緊急時避難区域の人口は5万8500人である。福島県災害対策本部発表の資料によれば、福島県民のうち、政府等の指示による避難者数は10万510人であり、自主避難者数は5万327人にのぼる（平成23年9月22日時点）。

また、政府の試算によれば、福島県11市町村の住民の8万6000人のうち10年後で18パーセント、20年後でも8パーセントの住民の帰還が困難であるとされる。

さらに、福島県以外でも、被曝を恐れ、自主的に避難している人々が存在する。

チェルノブイリ原発事故の経験では、住民の被曝量が年間5ミリシーベルトを超えると予測されるところでは強制・義務的移住、1～5ミリシーベルトでは希望移住の対象となった。これを福島原発第一事故に置き換えれば、後述するとおり、多くの住民が移住の対象となる。

（ウ）補償し得ない損害

上記の通り、原発事故を契機として、多数の住民が政府の指示、又は自主的な判断により、避難を余儀なくされる状況にある。避難による被害は、人々の絆やコミュニティを破壊し、「地域」の多面的な機能である、自然環境、経済、文化などの諸要素を解体する。また、避難対象区域外からの「自主避難」でしばしば見られることであるが、仕事を持つ夫が地元に残り、妻が子を連れて避難する、いわゆる「母子避難」となるケースがある。このようなケースの場合、避難は「家族離散」という結果をもたらす。すなわち、原発事故は、地域コミュニティ、家族生活の存続を破壊するのである。

また、避難に伴い、移動の為の費用、避難先での宿泊費が発生する。避難前は自家用の作物を利用していたが、避難先において食品（米・

野菜）を購入するようになれば生活費は増大する。避難者が農業を営んでいれば、農業収入はなくなり、原発事故で勤務先が廃業すれば、避難者は職を失う。また、避難指示が出ていない地域であっても、経済的被害は発生する。食品の出荷制限は、避難指示が出された区域外にも拡大した。出荷が制限されていない食品に対しても買い控えや取引停止が広がった。さらに、福島県などで観光客が激減し、経済的実害をもたらした。

文部省の臨時設置機関である原子力損害賠償紛争審査会の中間指針にもとづく推計によれば、避難や農業、観光業、関連産業における被害総額は事故後２年で４兆５４０２億円、さらに、被害の発生が５年間続くと仮定して更に１兆３４５８億円とされている。しかしながら原賠審の指針に基づく賠償額は、補償範囲も限定的であり、また、

「推計不能」として除かれている被害項目も存在する。しかし、仮に金銭換算が可能な損害であっても、先祖代々の土地での農業から離農せざるを得なくなるなど、その損害は回復不可能なのである。

エ 原発事故関連死

上記の通り、原発事故直後より、周辺住民は避難を余儀なくされた復興庁は、震災関連死について調査を行ったが、市町村等職員からのヒアリングの結果、「原発事故発生により、入院していた病院等からの指示により避難を余儀なくされ、入院していた病院から一般住民と同じ避難所へ搬送（避難）された。その後、容態が悪くなり救急車で別の病院へ搬送されたが死亡した」ケースが報告されている。

平成２４年７月１２日に行われた、第２回震災関連死に関する検討会では、未定稿ではあるが、震災関連死の主な原因として、「原発事故による肉体・精神的疲労」の項目のもと「①寒さと地震の恐怖におびえていた。原発の不安も。②原子力災害により心身ともに著しいストレスを

受けた。③環境の変化、放射能の不安、今後の家族を心配しつつ体調悪化。④病院の医師・看護師等が患者を放置し避難し、妻が週間近く放置され、精神的に著しいショックを受けた。⑤原子力災害により家族との面会もできなくなり、心身ともにストレスを受けた。」との報告がある。

実数こそ未確定ではあるが、原発事故を原因とする、住民の死亡例が報告されているのである。

オ 水・食品の汚染等

- (1) 福島第一原発事故を原因として、水と食品にも放射能汚染が拡大している。平成23年3月17日、厚生労働省は、規制値を上回る放射能汚染が確認された食品について、当分のあいだ、食用に供されないよう対応するよう各自治体に通達を出した。この通達は食品衛生法に基づくもので、出荷制限や摂取制限には原子力安全委員会の示した「飲食物摂取制限に関する指標」を暫定規制値として用いるとされた。暫定規制値は、放射性ヨウ素の甲状腺の年間被曝量が50ミリシーベルト、放射性セシウムの全身に対する年間被曝量が5ミリシーベルトを超えないようにする等の基準である。

この暫定基準値にしたがって、事故直後の平成23年3月21日、福島県、茨城県、栃木県及び群馬県で産出されたハウレンソウとカキナ、福島県産の原乳を対象に出荷制限が行われた。その後、東日本の多くの食品から規制値を越える放射能が検出され、出荷停止となった。お茶を含む食品汚染は、千葉県、静岡県にまで拡大した。同年4月5日には、前日に魚介類中の放射線ヨウ素を検出した事例が報告されていることから、暫定規制値について通知がなされ、規制値を超えるものについては食用に供しないよう全国の自治体に対

して指示された。

- (2) 水道水中の放射性物質検査は、政府の原子力災害現地対策本部、文部科学省、地方公共団体及び水道事業者等により実施された。その結果、福島県内の1簡易水道事業において放射性ヨウ素が 300 Bq/kg を超過したため、水道水の摂取制限がおこなわれた（既に解除済み）。また、5都県（福島県、茨城県、栃木県、千葉県、東京都）内の計20の水道事業者等放射性ヨウ素が100 Bq/kg を超過したため乳児による水道水の摂取制限がおこなわれた（既に全て解除済み）。東京都は摂取制限のあった平成23年3月24及び25日に、摂取を控えるよう通達を出した地域に対してペットボトル水を24万本ずつ配布した。
- (3) 畜産業への影響も出ている。避難指示区域である、福島第一原発より半径20キロ圏内は、ブランド牛「福島牛」の生産地や大手食品メーカーの養豚場などがあり、畜産や酪農が盛んな地帯であった。しかし、平成23年3月12日、政府より、避難指示が出たため、畜産農家や酪農家は即日、家畜を置いて避難を余儀なくされた。東京電力福島第一原子力発電所の事故で、避難指示区域に牛約3000頭、豚約3万匹、鶏約60万羽が取り残され、これらのほとんどが、遺棄されたまま餓死したと考えられる。
- (4) 平成23年7月には、食品管理体制の根本を揺るがすような事件がおきた。放射能に汚染された稲わらを餌としていた牛の肉が、暫定規制値を超えていたにもかかわらず、全国47都道府県に出荷されたという、いわゆる「汚染牛問題」が発覚したのである。福島県内全域の肉用牛農家への立ち入り検査が行われ、平成23年8月6日に公表された調査結果では、放射性物質に汚染された稲わらが給餌された（またはその可能性がある）肉用牛農家は計143戸、う

ち30戸から計867頭（と畜日3／28～7／15）が出荷されていたことが明らかになっている。

カ 除染の問題点

- (1) 原発からの放射性物質の放出がとまり、原発が廃炉になったとしても、すぐに元通りの生活が送れるわけではない。住民、特に放射線に対する感受性が高い子ども及び胎児が、安心して元通りの生活を送るためには、そこに住んでも放射能に汚染されることがないという状況が必要であり、そのためには除染が不可欠であるとされる。しかし、以下に述べるとおり、除染自体が、経済的、技術的に困難な作業であり、かつ、除染によっても、放射性物質による汚染から原状回復することは不可能である。

- (2) 除染が、経済的、技術的に困難であること

除染に関して、今回の事故のように大量の放射性物質が広汎な地域を汚染するという状況を想定した法律はなかった。そこで、国は平成23年8月26日、放射性物質汚染対処特措法を成立させ、同年11月11日、同法に基づく国の基本方針が閣議決定された。基本方針によれば、原発事故による年間被曝量が1ミリシーベルト以上の地域で除染を行うとし、警戒区域や計画的避難区域では国が直接除染を実施すること、また、その他の地域は市町村が計画を立てて実施することとした。

航空機による文部科学省の測定をもとに、朝日新聞社が集計したところによれば、年間被曝量が1ミリシーベルト以上の地域は、8都県で約1万3000平方キロメートルに及ぶ（日本の面積の約3%）。都道府県別に見ると福島県では全県13782平方キロメートルの6割に当たる約8000平方キロメートルが、その他

群馬県では約 2 1 0 0 平方キロメートル、栃木県では約 1 7 0 0 平方キロメートル、宮城県及び茨城県で各約 4 4 0 平方キロメートル、千葉県で 1 8 0 平方キロメートル、東京及び埼玉県で 2 0 平方キロメートルである。

計画的避難区域に指定された福島県飯舘村は、村の除染費用として概算で 3 2 4 4 億円と示した。事故にかかる除染の総額費用について、正式な想定額は公表されていないが、仮に、この飯舘村の除染計画に基づく除染費用を元に、上記対象区域における除染を実施した場合、その費用は 2 8 兆円にのぼるとの試算もある。

また、除染により、汚染土壌などの放射性物質が発生するため、その中間貯蔵施設を作る必要があるが、広大な地域の汚染土壌を貯蔵する施設を作ることは、不可能乃至非常に困難である。さらに、中間貯蔵施設に搬入後、最終処分場において処理を行う必要があるが、最終処分場の建設地も処理方法も確定していない。

- (3) また、既に述べたとおり、事故後も、福島第一原発より放射性物質が放出されているが、一旦除染が完了した地域に、新たに放射性物質が降下すれば、除染が無意味化するという問題もある。

(3) 小括一原発事故被害の特質

以上、福島原発の被害状況を見てきた。そこからわかったことを挙げていくと次の通りである。

まず被害が広範囲に及びかつ極めて深刻ということである。たった一回の事故により、広汎な範囲の区域で人がすむことができなくなり、住民は住居も仕事も捨てて避難を余儀なくされる。あまりにも被害の及ぶ範囲が広いため、国は便宜的な線引きをして救済範囲を確定し、被害を狭くかつ低く評価しがちである。そのために構造的にすべての国民を放射能汚染から守ることはできないのである。

次に、被害が長期化するということである。福島でも、チェルノブイリと同様に、避難対象区域は今後数十年に渡って人の立ち入ることのできない場所となることが予想される。またこれを除染するには膨大な時間と費用がかかる。その間に、その区域で長年に渡って形成された、伝統的コミュニティ、自然環境、郷土の歴史が断絶するのである。

また、被害の実態が見えにくいということが挙げられる。放射線は目に見えず、また被曝しても痛み等を感じない。自身が危険にさらされているのかどうかすら知ることが困難である。また、健康被害は将来的に、一定の割合で生じるものであるが、将来、がん等が発症しても放射線被曝との関連性が見えにくいことから、事後的救済を受けられない可能性もある。

このように原子力発電施設で深刻な事故が発生すれば、原発立地県のみならず、日本中に影響を及ぼす未曾有の大災害につながり、人類の生存に関わる、重大かつ深刻な被害が生じる。このような悲惨な事故を二度と繰り返してはならない。

第4 原発の運転差し止めに関する判断の在り方

1 過去の訴訟で確認されているのは「万が一にも」事故は起こってはならないことである

伊方原発訴訟最高裁判決（最判平成4年10月29日民集46巻7号1174頁）は「原子炉が原子核分裂の過程において高エネルギーを放出する核燃料物質を燃料として使用する装置であり、その稼働により、内部に多量の人体に有害な放射性物質を発生させるものであって、原子炉を設置しようとする者が原子炉の設置、運転につき所定の技術的能力を欠くとき、又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その周辺住民等の生命、身体に重大な危害を及ぼし、周辺の環境を放射能によって汚染するなど、深刻な災害を引き起こすおそれがあることにかんがみ**右災**

害が万が一にも起こらないようにするため」に設置許可の段階で様々な専門的審査を行うこととした旨述べる（下線は原告が付した）。

しかし、最高裁判所も、その後の下級審判例も、この「万が一にも」原発の事故が起きてはならないという自らが打ち立てた見地に対する認識が決定的に不足しており、この根本的な原則を現実には当てはめる過程で大きく誤った。そのため、結果において福島第一原発の事故を防ぐことについて何の歯止めにもならなかった。

福島第一原発の事故を経た今日において、上記最高裁判決から汲むべき最も重要な見地はまさに「万が一にも」放射能による環境汚染などの深刻な災害を引き起こしてはならないという点なのであり、この見地が本訴訟において貫かれなければならない。

2 万が一の危険性が指摘されれば運転は差し止められなければならない

そして、現実には発生した福島第一原発の事故を経た我々日本国民にとっては、「万が一」にも重大な事故が起きないはずだった原発が、すでに本訴状で述べたように実際に過酷事故を起こし、回復不可能な損害を発生させていることはすでに顕著な事実となっている。

そうである以上、原告において個別の原発における「万が一」の危険性を相当な資料に基づいて指摘したときには、その原発の運転はただちに差し止められなければならない。

第5 大飯原発の危険性

1 過酷事故を引き起こす地震等が発生する危険性

（1）想定を超える地震がいつ起きてもおかしくないこと

日本列島は地球の表面積の0.3%を占めるに過ぎないが、地球上の全ての地震の1割、そのうちマグニチュード6.0以上のものについては全体の2割が発生する地震多発地帯である。下図を見ても、日本の原発は他

の国とは異なった地震のリスクを背負っていることがよく分かる。

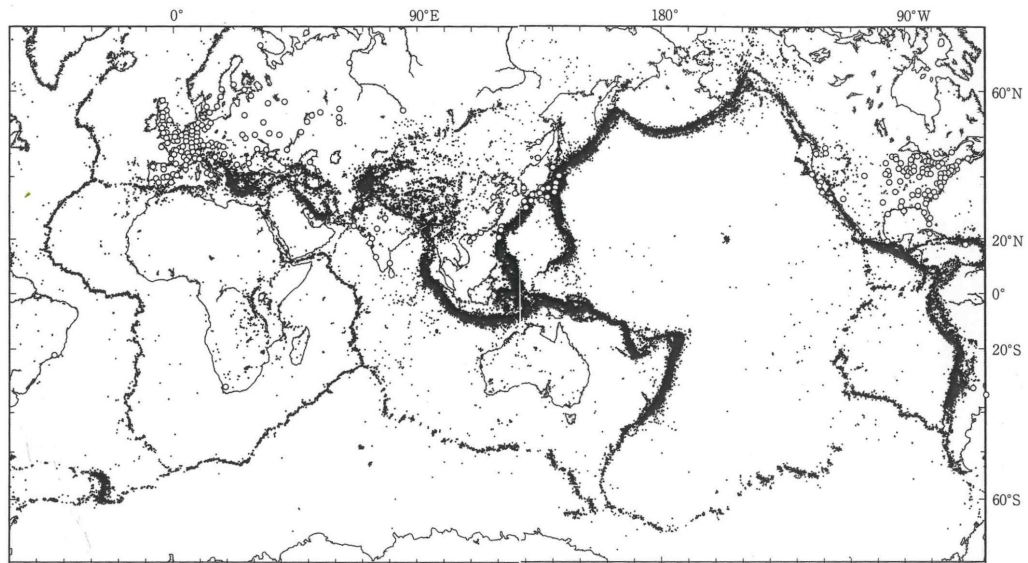


図 世界の地震と原発の分布。黒点は、1990年1月1日から2011年4月30日までのマグニチュード4.0以上、深さ100km以下の地震17万4581個の震央を米国地質調査所のPDEデータによってプロットしたもの(データ提供:USGS NEIC、作図:原田智也)。白丸は、2010年1月現在の世界の原発を示す(原子力資料情報室編『原子力市民年鑑2010』による)

そして、このような地震多発地帯であるにもかかわらず、いつ、どこでどのような規模の地震が発生し、それによって原発においてどのような地震動が発生するのか、また、地震による津波や地殻変動がどこでどのように発生するのかを事前に正確に予測することは困難である。言い換えればいつ何時、原発に深刻な打撃を与える地震が起きてもおかしくないのである。

さらに、阪神大震災後、我が国は地震の活動期に入ったと言われている。現実に1990年代の後半から全国各地で大地震が頻発するようになり、東北地方太平洋沖地震に至った。この間、各地の原発も大地震に襲われ、宮城県沖地震では女川原発が、能登半島地震では志賀原発が、中越沖地震では柏崎刈羽原発がそれぞれ基準地震動を超える地震動に襲われたが、幸運にも過酷事故の発生は免れてきた。そして、東北地方太平洋沖地震によって、日本列島は、いわばタガがはずれた状態にあり、今後は、今まで以上に大地震が起こることが予想されている。

(2) 原子炉直近、直下の断層、破碎帯

大飯原発の原子炉直近、直下には断層、破碎帯が存在しており、これらが活断層である可能性が高い。もし、原子炉直下の活断層が動いたり、他の活断層が引き起こした地震に連動して動く可能性は否定できず、その場合、原子炉建屋自体が地盤の隆起、沈降等で破壊される危険性があるし、強度の地震動が発生して原子炉が破壊される可能性もある。

このような場所に原発やその重要な設備を設置することは原子炉設置に関する安全設計審査指針類ですら許されていない。

(3) 若狭湾で大地震が起こる可能性

若狭地方には、多くの活断層がある。そして、近年、その周辺地域（鳥取県、丹後半島、岐阜県、福井県嶺北地方）では大地震が起こっているのに、若狭地方では大地震が起こっていない。次の大地震は、地震の空白地帯で起こるとするのは、地震学の常識である。石橋克彦神戸大学名誉教授は、平成23年5月23日に開催された参議院公聴会において、浜岡原発（静岡県御前崎市）の次にリスクの高い原発がどの原発かとの質問に対し、「若狭一帯」の原発と答えた。

とりわけ、大飯原発の近くには、F O－A断層、F O－B断層、熊川断層等の大断層があり、関西電力は、F O－A断層とF O－B断層が連動する可能性は想定しているが、これらと熊川断層が連動する可能性は想定していないか、その影響を過小評価している。しかし、これが連動する可能性がありその場合、関西電力が大飯原発の基準地震動 S_s としている700ガルを大幅に超える地震動が大飯原発を襲う可能性がある。想定地震動を大幅に超える地震動に襲われた時、原発が過酷事故を起こす可能性は非常に高い。

(4) 既往最大の地震動に対する備えがない

2007年7月16日、東京電力の柏崎刈羽原発の前面の海域で、新潟県中越沖地震が発生した。この地震のマグニチュードは8であったが、地震動は、柏崎刈羽原発の基準地震動50ガルを大幅に上回り、解放基盤

面での推定波では、同原発１号機で1699ガルとなるなど、基準地震動の3.7倍に達した。この地震により同原発は深刻なダメージを受け、現在でも、同原発の２～４号機はこの地震によって受けたダメージによる長期停止を続けている。

現に想定できなかった1699ガルという地震動が原発において発生している以上、それ以上の地震動も発生し得るし、最低でも、現に発生した地震動には耐えられなければ、およそ安全性が確保されているとはいえない。しかし、大飯原発はこのような地震動に耐えられるようには全くなっていないのである。

(5) 津波の危険性

関西電力は、大飯原発で1.86mの津波しか想定していない。その理由は、過去、若狭湾に大津波が押し寄せた記録はなく、今後もその危険がないということにある。しかし、西暦1586年の天正大地震の際、若狭湾沿岸に大津波が押し寄せたことは当時の文献（吉田神社（京都市左京区）の宮司・吉田兼見による第1級の歴史資料「兼見卿記」とポルトガル人宣教師ルイス・フロイスの「日本史」等）が明らかにしている。関西電力はこれらの文献の存在を知らながら、これを無視してきた。関西電力は、未だ、天正大地震の際の津波に対応できる対策をとっていない。

なお、関西電力は、その後ボーリング調査を実施し、その結果、上記大地震の際の津波の痕跡は発見できなかったとしているが、平成23年12月27日に都内で開かれた原子力安全・保安院主催の意見聴取会、平成24年1月10日に原子力安全・保安院審議会委員によって同志社大学田辺キャンパスで行われた意見聴取会では、関西電力の結論は性急すぎるという意見が相次いだから、上記ボーリング調査の結果だけで、天正大地震の際に大津波が若狭湾沿岸に押し寄せた事実を否定することはできない。

(6) ストレステストは意味が無いこと

原子力安全・保安院は、関西電力がした日本版ストレステストの一次評価を妥当であるとしたが、関西電力は、本来の設備については本件事故前から何ら改善をしておらず、消防車や電源車等の外部仮設設備を設定しただけであり、これが緊急時に想定通りの役割を果たすか否かについては大きな疑問があるのであるから、日本版ストレステストの一次評価が妥当であるとされたからといって、過酷事故の恐れが減じた等ということは到底できない。

(7) 緊急安全対策は何ら安全を保証しないこと

関西電力は、福島第一原発事故後、経済産業大臣の指示により緊急安全対策を実施した。しかし、これは、津波の影響を受けないために高台に消火ホースや電源車を移したり、建屋扉に浸水防止措置をとるといった程度の応急措置にすぎない。しかし、大地震によって地盤が変形し、あるいは斜面が崩壊すれば、消火ホースや電源車の運搬は不可能である。また、津波は、水だけではなく、船舶等の大型の重量物をも押し流してくるから、このような重量物が扉に衝突すれば、扉が変形し、浸水防止措置は役に立たないであろう。

(8) まとめ

このように、日本ではいつどこで原発に深刻な打撃を与える地震が発生してもおかしくなく、とくに大飯原発構内の活断層や、若狭湾での巨大地震発生危険の危険は高まっている。大飯原発がそのような地震やそれにより発生する津波に耐えられる保障はどこにもない。

福島第一原発で発生した過酷事故とその後の状況は、このような当たり前の事実を改めて示した。そうである以上、少なくとも日本では、どのような厳密な基準を作ろうとも、過酷事故を完全に防ぐことは出来ないのであり、大飯原発を含む若狭湾の原発においていつ過酷事故が発生してもおかしくないのが現状である。

2 大飯原発の構造上の危険

(1) はじめに

以下においては、原子力発電の一般的危険性について論じたい。大飯原発が採用している加圧水型軽水炉（PWR）に内在する危険性について説明する。

(2) 過去の原発における過酷事故

原子力発電所においては、福島原発事故のみならず、過去に数多くの事故が起きており、その中には取り返しのつかない重大事故、一歩間違えば取り返しのつかない重大事故となったものが多く存在している。

ア チェルノブイリ事故

チェルノブイリ事故は、1986年4月26日、当時のソビエト連邦（以下「ソ連」という。）ウクライナ共和国のチェルノブイリ発電所4号炉（黒鉛減速軽水冷却沸騰水型炉（RBMK-1000型炉）、定格熱出力320万キロワット、定格電気出力100万キロワット）で発生した事故である。

その事故の概要は、原子炉施設における2回の爆発により、全ての圧力管及び原子炉上部の構造物が破壊されるとともに、核燃料及び黒鉛ブロックの1部が飛散し、原子炉建屋の屋根も破壊され、炉心の高温物質が吹き上げられて原子炉諸施設、機械室等の屋根に落ち、30箇所以上から火災が発生したというものである。

本件事故により大量の放射性物質が環境へ放出され、200名を超える者が急性の放射線障害を被ったほか、周辺住民約13万5000人が避難したと報告されている。その結果、広大な地域が居住不能となり、周辺住民には、甲状腺ガンや白血病が異常発生している。

イ スリーマイルアイランド事故

スリーマイルアイランド事故は、1979年3月28日、米国ペンシルバニア州スリーマイル島上にある原子力発電所2号炉（PWR・出力95万900キロワット）において、給水喪失という事象から炉心損傷（いわゆるメルtdown）にまで拡大させたという事故である。

この事故における核燃料の損傷により、大量の放射性物質が一次冷却水中へ漏出され、環境へ放出された。

（3）原子力発電所における重大事故1＝冷却材喪失事故

ア 冷却材喪失事故とは

原子力発電所において、大量の放射性物質を放出する「重大事故」としては、まず、冷却材喪失事故（Loss Of Coolant Accident＝LOCA）が想定される。これは、一次冷却水配管の破損、破断等によって一次冷却水が失われ、そのため炉心を冷却することができなくなるものである。

イ 冷却材の喪失により生じる危険

原子炉は、冷却材喪失事故時には、制御棒が炉心に挿入されることにより運転が停止されるが、運転を停止し、臨界状態が終了して核分裂反応の連鎖が止まっても、発熱を続ける。すなわち、原子炉は、運転を停止した後も勝手に熱を発し続け、これを冷却しなければ、燃料棒の温度は上昇し続ける。

原子炉の正常運転中、水中にある燃料棒の温度は、300℃～400℃に保たれている。しかし、温度が850℃を超えると、燃料被覆管の材料であるジルコニウムが水と反応を生じるようになり（水-ジルコニウム反応）、1000℃を超えると激しく反応するようになる。その結果、大量の水素が発生し、水素爆発を引き起こす可能性がある。

また、2800℃を超えると、炉心自体が溶けだし、いわゆるメルtdown（炉心溶融）となる。溶け落ちた燃料は、原子炉圧力容器や、原子炉格納容器（融点1600℃）までも溶かし、外界にさらされ、環境

に大量の放射性物質を撒き散らす（メルトスルー）。

また、溶け落ちた燃料が「固まり」となることで、密度の高い燃料となり、再び核分裂の連鎖が始まり、核暴走へとつながる危険が生じる。

冷却材の喪失は、このような重大な危険を孕んでいる。福島第一原発で生じたのもまさにこの冷却材喪失事故であった。

（４）加圧水型原子炉において冷却材喪失が予測される典型事態

以下、大飯原発も含まれる加圧水型原子炉（PWR）において冷却材喪失事故はどのように生じうるのかという点について、具体的に論じる。

ア 応力腐食割れ

（ア）原子炉内部では、中性子照射と高温の冷却水という条件により、通常は亀裂が発生しない金属材料でも亀裂が発生することがある。

この現象は、材料に引っ張り「応力」が働く状態にあり、かつ材料が酸化環境に曝されている場合にのみ起こることから、「応力腐食割れ」と呼ばれている。

（イ）応力腐食割れの問題点その１～メカニズムが未解明

応力腐食割れは、軽水炉における経年劣化の中でも、その発生頻度が最も多い劣化形態の一つであり、この応力腐食割れの進行度を見積もることが、安全上、非常に重要な課題となっている。

しかし、応力腐食割れの発生に影響を及ぼす因子は多様であるため、いつ、どこで、なぜ発生・進展するのか、応力と酸化がどのように関連して亀裂を生じさせるのかといった基本的なメカニズムは未だに解明されていない。

（ウ）応力腐食割れの問題点その２～保守・点検での発見が困難

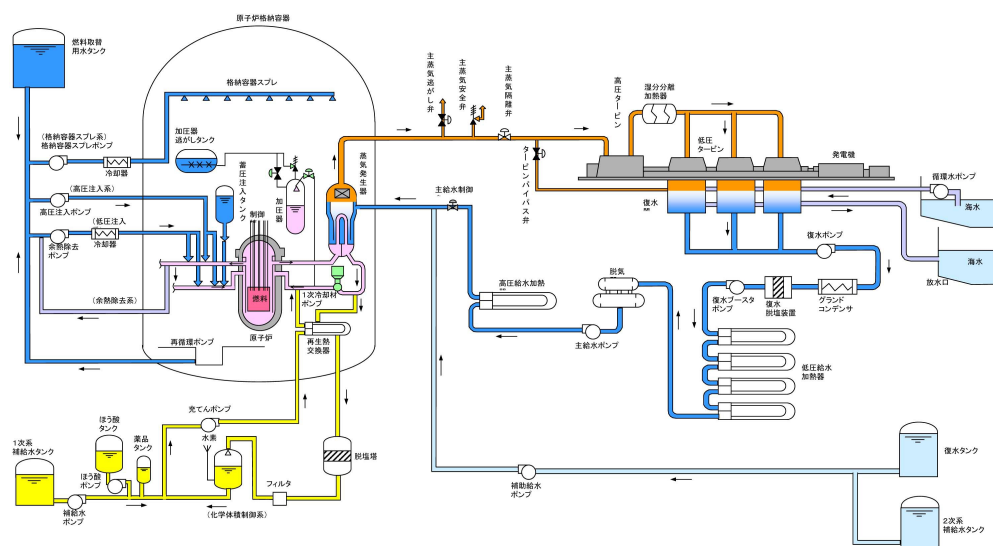
応力腐食割れは、化学腐食による減肉と違って亀裂の幅がきわめて狭く、現在の検査で見つけるのが困難である上、亀裂が見つかったとしても、その深さを正確に測ることはできないことから、保守・点検での発

(エ) これまでに発生した応力腐食割れによる事故例

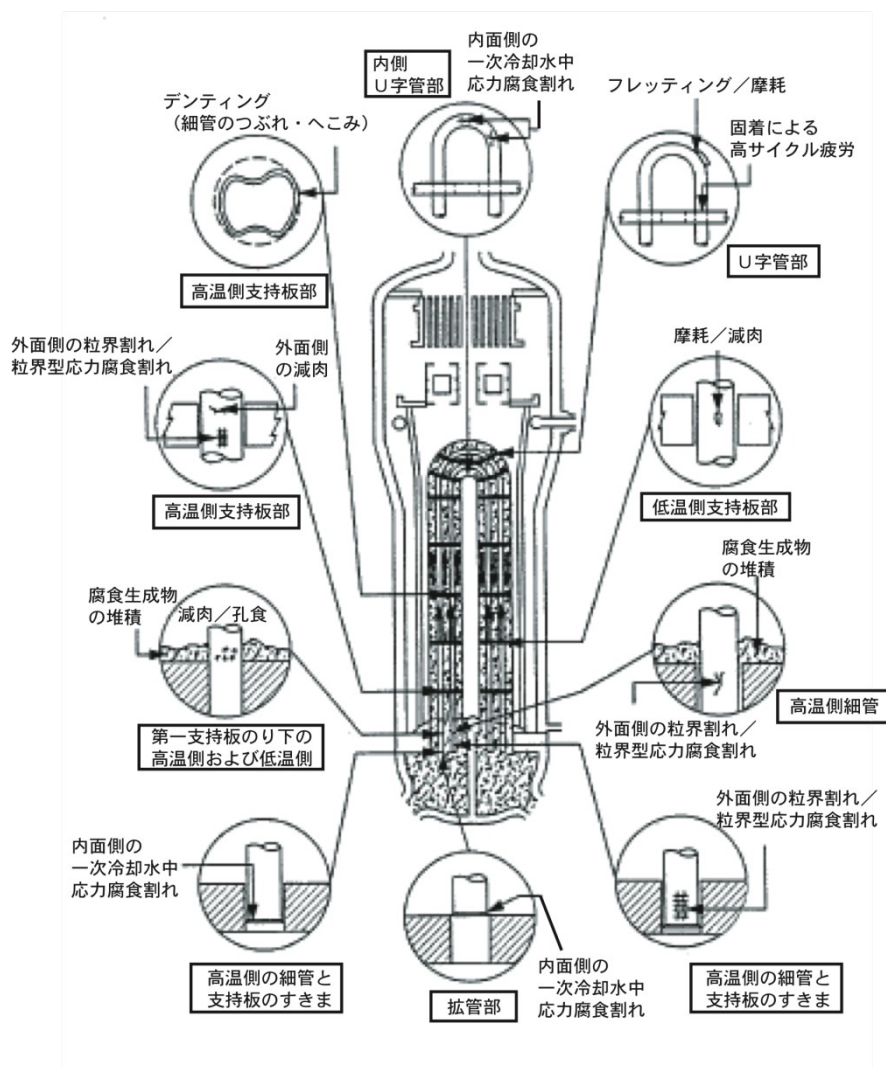
特に、2008年4月に大飯原発3号機で発生した応力腐食割れは、それまでの定期検査では発見できずに、たまたま行った工事の過程で発見されたものであり、しかも、その深さは20.3mmにまで及んでいたのであって、定期検査の限界を示すきわめて深刻な事態であった。

原子力発電は、このように解決しがたい応力腐食割れによる事故の危険を内包している。応力腐食割れによる損傷が生じることによって、冷却材喪失事故が生じ、過酷事故が生じる可能性がある。

次に、加圧水型原発（PWR）において、特に、事故が頻発している部位として有名なものが、蒸気発生器である。蒸気発生器における細管の破断事故は、頻発しており、常に生じる危険のある事故である。



- 43 -



図表2.4 蒸気発生器の損傷箇所例
(NUREG/CR-6365より作成)

(図表 蒸気発生器の損傷箇所例)

蒸気発生器においては、常時激しく蒸気が発生していることから、それに伴う振動、熱的ひずみ、水中の不純物の化学反応等を原因として、蒸気発生器内に腐食や損傷が必然的に生じる（上図表参照）。蒸気発生器細管の破断は、放射能に汚染された高压の一次冷却水が比較的圧力の低い二次系統に流れ出す、つまり放射性物質の外部放出を意味する。

実際、全国の加圧水型原発（PWR）で蒸気発生器の損傷が、多数生じている。以下は、2005年以降の主な事故・故障である（日付は発

見時)。

1

2005年9月20日 高浜1号 ブローダウン水回収ポンプ管
3箇所減肉

2

2006年1月13日 川内1号 細管13本損傷

3

2006年5月10日 美浜2号 ブローダウン水回収配管2箇所
減肉

4

2007年5月10日 川内1号 細管13本損傷

5

2007年9月25日 美浜2号 一次冷却材入口ノズルひび割れ

6

2007年10月18日 敦賀2号 一次冷却材入口ノズルひび割れ

7

2007年12月4日 高浜2号 一次冷却材入口ノズルひび割れ

8

2007年12月18日 玄海1号 一次冷却材入口ノズルひび割れ

9

2008年2月4日 高浜3号 一次冷却材入口ノズルひび割れ

10

2008年9月22日 高浜4号 細管1本損傷

11

2008年10月3日 高浜4号 一次冷却材入口ノズル溶接部合
計36箇所ひび割れ

12

2008年12月12日 川内2号 一次冷却材入口ノズル溶接部合
計44箇所ひび割れ

13

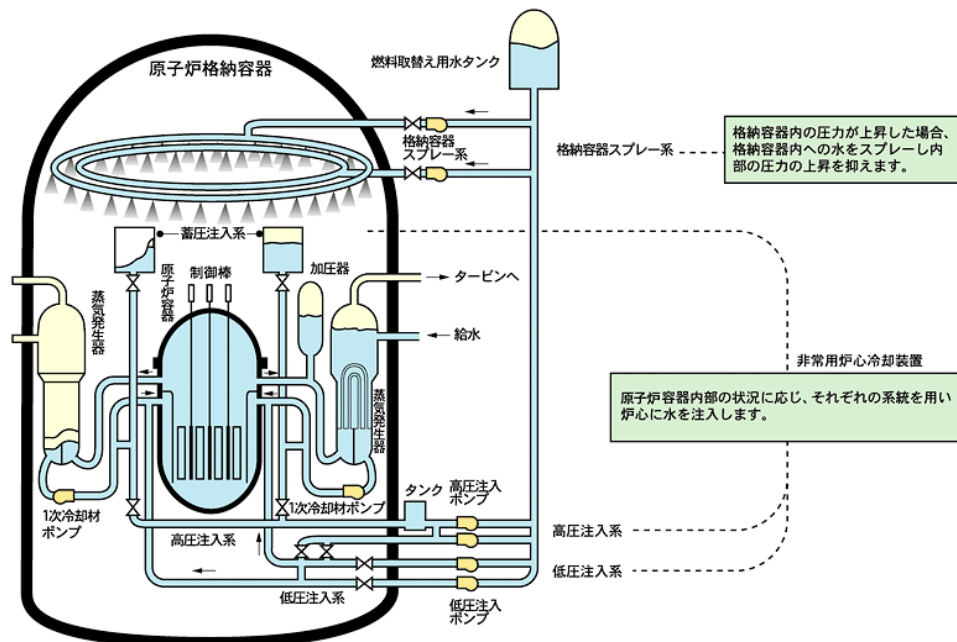
2010年3月16日 高浜4号機 細管1本損傷

このような事故が起きた場合、一次冷却水の喪失に発展し過酷事故が発生する可能性がある。

ウ ECCSが作動する保障がないこと

以上のように、冷却材喪失事故は、常に、想定しなければならない事故である。

そこで、原子炉の設計に当たっては、一次冷却水喪失を想定した安全装置として、緊急炉心冷却装置（Emergency Core Cooling System = ECCS）が備えられている。ECCSは、一時冷却材喪失事故が発生した際に、一時冷却系に核反応を抑制する性質を持つホウ酸水を注入することによって、炉心の冷却と核反応抑制の2つの機能を果たすものである。



(PWR における ECCS の例 出典：財団法人原子力安全技術センター HP)

この点、原子力発電所の安全評価において、冷却材喪失事故が一応想定されているが、ECCS が効果的に機能するとの前提での安全評価しかなされておらず、たとえ一次冷却水喪失事故が起きても、炉心の急激な温度上昇、水-ジルコニウム反応=水素の発生、炉心溶融、は起きないとの結論しか導かれていない。

しかし、現実には、福島第一原発では、電源喪失によってECCS 自体が作動しなかったものであり、ECCS が必ず有効に作動する保証はどこにもないし、有効に作動する前提で何を論じても、安全であるということとはできない。

(5) 原子力発電所における重大事故2＝原子炉の破壊

以上に述べて来た、冷却材喪失事故によるメルトダウンの危険性に加え

て、より壊滅的な被害を生じ得るのが、原子炉容器の脆性破壊である。

ア 脆性破壊とは

脆性破壊とは、言葉通り、「脆い」破壊のことであり、例としては、ガラス、チョーク、陶磁器などが割れる際に、比較的小さな力で割れることが挙げられる。

イ 脆性破壊の危険性

ここで問題となるのが、原子炉圧力容器の脆性破壊である。原子炉容器に脆性破壊が生じた場合には、原子炉容器そのものが瞬間的に破壊されることになるため、「鋼材の破片はミサイルとなって瞬時に飛び散ることになるので、格納容器の数十ミリの壁は難なく貫通してしまうであろう。格納容器はまったく役立たず、ECCSなど緊急冷却設備なども無力化する。炉心は露出し、それこそ数万人の死亡者を出す大災害へと発展してしまう（雑誌「原子力工業」）」、ことが指摘されている。

ウ 脆性破壊の条件

大飯原子力発電所の原子炉容器は、脆弱破壊の条件とされる、①欠陥（キズ）の存在、②欠陥を拡大させる力（原子炉容器に対する圧力）、③脆性破壊が生ずる基準温度、④鋼材の厚さ、を全て備えており、脆弱破壊が生じる危険性が高い。

具体的には、2008年4月、大飯原発3号機「原子炉容器Aグループ出口管台溶接部（いわゆるノズル部）で、板厚7.6mm中20.3mmまでの応力腐食割れが発見された（①）。また、大飯原発が採用する加圧水型は、沸騰水型よりも原子炉容器に対する圧力が高い（②）。さらに、原子炉においては「中性子照射脆化」（核分裂の際に生じる中性子が金属を脆くする現象）により、基準温度（NTD⁷ 温度+3

⁷ NDT:Nil-Ductile Transition Temperature 脆性遷移温度:脆性的破壊挙動(硬く脆くなる)を示し始める目安となる温度

3℃) を超えて、脆弱破壊が起こりやすい状況が長時間にわたり進行し、脆弱破壊が起こる可能性が高い(③)。加圧水型は沸騰水型よりも鋼材が厚いことは明らかである(④)。

エ PTSによる破壊の可能性

上記に述べてきたように、原子炉容器における脆性破壊の可能性はかなり高いが、これに加えて、「加圧熱衝撃」(Pressurised Thermal Shock = PTS)が発生する可能性がある。

原子力発電の場合には、冷却材喪失事故等によって、ECCSが始動した場合には、一挙に炉内に冷水が流入するため、その冷水によって原子炉が急冷される。そして、この急冷によって熱衝撃(急激な温度変化がもたらす力学的影響)が生じ、原子炉容器内外の温度差による引長応力が発生する。

しかも、熱衝撃だけではなく、大飯原発のような加圧水型(PWR)においては、一次系の圧力が上昇することから、さらに原子炉容器内部に応力が加えられる。この熱衝撃と水圧とが同時に加えられる現象を「加圧熱衝撃」と呼んでいる。

PTSは、極めて危険な現象であり、この危険性がある以上、常に大惨事は起こりうるといわなければならない。

オ 地震による影響

当然のことながら、地震が生じた場合には、それをきっかけとして脆性破壊が生じる可能性がある。また、地震により生じた冷却材喪失事故によって、ECCSが作動した場合には、PTSが生じる可能性が十分にある。

カ 結語

以上述べてきたように、大飯原発の原子炉容器については、脆性破壊の危険性が十分にあり、特に、老朽化が進んでいる1号機、2号機についてはよりその危険性が高い。脆性破壊については、今後、原子炉容器を取り

替えることなど不可能であるうえに、対策を講じることも不可能である。
脆性破壊によって生じる大災害を未然に防ぐためには、原子炉の運転を停止するほかない。

3 安全設計審査指針類の破綻による無効

(1) 電気事業法39条1項とそれに基づく技術基準

事業用電気工作物（当然、発電用原子炉も含まれる。）を設置する者は、事業用電気工作物を経済産業省令で定める技術基準に適合するように維持しなければならない。技術基準は、事業用電気工作物が、人体に危害を及ぼし、又は物件に損傷を与えないようにするよう定められなければならない。経済産業大臣は、事業用電気工作物が上記技術基準に適合していないと認めるときは、事業者に対し、事業用電気工作物の修理、改造、移転、一時使用停止、使用制限を命じることができ（以下「技術基準適合命令」という。）、この命令又は処分に違反した者（ただし、原子力発電工作物の場合）は、3年以下の懲役もしくは300万円以下の罰金、又はその併科に処せられる（電気事業法39条1項、2項1号、40条、116条2号）。

そして、電気事業法39条1項に基づき、「発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令」（以下「技術基準省令」という。）が制定されている。技術基準省令は、詳細設計における要求事項を規定したものであり、設置者が設備を維持しなければならない基準であるとともに、原子炉の工事計画認可、使用前検査、定期検査、定期安全管理審査に当たっての審査・判断基準として定められている。

技術基準省令は、自然現象（地すべり、津波、基礎地盤の不動沈下等）からの防護措置（4条）、火災による損傷の防止措置（4条の2）、耐震性（5条）、津波による損傷の防止（5条の2）等原子力発電所が過酷事

故を起こさないために重要な事項について基準を定めている。

(2) 安全設計審査指針類と技術基準の関係

原子力安全委員会が定めた発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針並びにその補完指針である、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」、「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」、「発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針」、「発電用軽水型原子炉施設における事故時の放射線計測に関する審査指針」及び「放射性液体廃棄物処理施設の安全審査に当たり考慮すべき事項ないしは基本的な考え方」（以下、補完指針も含めて「安全設計審査指針類」という。）は、原子力安全委員会が基本設計における要求事項を規定したものである。

立地	原子炉立地審査指針	
設計	発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針	
	補完指針	重要度分類審査指針
		耐震設計審査指針
		火災防護審査指針
		事故時放射線計測審査指針
		液体廃棄物処理施設審査指針
安全評価	発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針	
	補完指針	PWR炉心熱設計評価指針
		ECCS評価指針
		反応度投入事象評価指針
		MARK I 格納容器動荷重評価指針
		MARK II 格納容器動荷重評価指針
	気象指針	
線量目標値	発電用軽水型原子炉施設周辺の線量目標値に関する指針	
	補完	線量目標値評価指針
		放出放射性物質測定指針

（出典：独立行政法人原子力安全基盤機構「設置許可申請における安全審査の概要」）

上記のとおり、技術基準省令は、詳細設計における要求事項を規定したものであるから、安全設計審査指針類は、技術基準の前提となるものであ

り、安全設計審査指針類が改定されれば、技術基準も当然改定されるべきものである。

ちなみに、経済産業省総合資源エネルギー調査会原子力安全保安部会、原子炉安全小委員会は、平成１７年３月、技術基準省令の性能規定化に際しての体系的整備について中間とりまとめを発表したが、この中で、安全設計審査指針の要求内容の技術基準省令への反映について検討を行った。そして、この検討を踏まえ、技術基準省令は、平成１７年１２月２２日経済産業省令１２１号により改正された。更に、平成１８年９月１９日、従来の耐震設計審査指針が改定され、新たに「発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針」が定められたが、これに伴い、原子力安全・保安院長は、平成２０年４月２３日、「『発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針』（平成１８年９月１９日原子力安全委員会決定）に照らした『発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令』第５条への適合性に関する審査要領（内規）」（平成２０年４月２１日原院第３号）を発出し、技術基準と新耐震設計審査指針との整合性を図った。

このように、技術基準の内容は、常に安全審査指針類を前提とし、これと整合性を保つように維持されているのである。

(3) 安全設計審査指針類の誤り

福島第一原発事故（以下「本件事故」という。）は、原発の安全神話がいかにも根拠のないものであったかを白日の下に曝した。基本設計の要求事項を定めた安全設計審査指針類の誤りも明らかになり、もはや、市民は、同指針が規範的効力を有しているとは認識していない。誤りが明らかになっているのは、少なくとも次の事項である。

ア 指針２７

指針２７は、「原子炉施設は、短時間の全交流電源喪失に対して、原子炉を安全に停止し、かつ、停止後の冷却を確保できる設計であるこ

と。」と定めている。そして、その解説では、「長期間にわたる全交流電源喪失は、送電線の復旧又は非常用交流電源設備の修復が期待できるので考慮する必要はない。非常用交流電源設備の信頼度が系統構成又は運用により、十分高い場合においては、設計上全交流電源喪失を想定しなくてもよい。」とされていた。しかし、福島第一原発事故においては、10日以上にもわたって全交流電源が喪失したのであり、指針27が誤っていたことは明らかである。

イ 単一故障の考え方

我が国の原子力発電所の安全設計では、事故発生防止の努力にもかかわらず、ある程度の事故は発生するものとして、個々の起因事象が発生した時に、これに対処するための系のうち、想定しうる程度の機器の使用不能状態を仮定しても、公衆に放射線被ばくの過大なリスクを与えないことを目標として設計がなされているところ、「機器の使用不能の仮定」として「系ごとの単一故障」を採用した。これが「単一故障の考え方」である。すなわち、地震、津波等の起因事象が発生した時に、系ごとに単一の機器の故障は想定するが、複数の機器の故障は想定しなくてもよいとするものである。

この考え方は、安全設計審査指針において貫かれており、同指針9

「信頼性に関する設計上の考慮」の3項、指針24「残留熱を除去する系統」の2項、指針25「非常用炉心冷却系」の2項、指針26「最終的な熱の逃がし場への熱を輸送する系統」の2項、指針32「原子炉格納容器熱除去系」の2項、指針33「格納施設雰囲気を制御する系統」の3項、指針34「安全保護系の多重性」等に現れている。斑目春樹原子力安全委員会委員長が、浜岡原発訴訟の証人尋問において、「非常用ディーゼル発電機の2台同時故障は想定しなくてもよい、割り切らなければ設計ができない。」と証言したのは、この考え方に基づくものであ

る。

しかし、福島第一原発事故では、13台あった非常用ディーゼル発電機のうち12台が起動しなかった。一つの系に複数の安全設備を設けていても、原発が地震や津波に襲われた時は、どの安全設備も同じ試練にさらされるのであるから、同時故障があり得るのは見やすい道理であり、単一故障の考え方が誤りであることも明らかである。

ウ 耐震設計審査指針

福島第一原発事故においては、津波が大きな原因になった。耐震設計審査指針においては、津波は、地震随伴事象として扱われ、「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性がある」と想定することが適切な津波によっても、施設の安全機能が重大な影響を受けるおそれがないこと」と定められたのみで、具体的な津波対策は、各事業者に丸投げされていた。そして、東京電力は、貞観津波程度の津波に備えるべきだとの識者の意見を無視し、何らの対策を取らず、本件事故を招いたのである。そうすると、この点において、耐震設計審査指針の改定は不可避である。

東北地方太平洋沖地震によって、福島第一原発2、3、5号機で、基準地震動 S_s を超える地震動を記録した。基準地震動 S_s は、耐震設計審査指針によれば、「施設の供用期間中に極めてまれではあるが発生する可能性があり、施設に大きな影響を与えるおそれがあると想定することが適切なもの」と位置付けられているから、現実の地震動がこれを超えたということは、耐震設計審査指針における基準地震動の算出方法が合理性を欠いていることを示している。よって、この点からも、耐震設計審査指針の改定は不可避である。

(4) 安全設計審査指針類の規範性の喪失

福島第一原発事故の後、国民の間で、安全設計審査指針類に多くの誤り

があることが普遍的認識となった。そのみならず、次のとおり、原子力安全委員会委員長、内閣総理大臣、経済産業大臣等、責任ある立場の政府関係者がそろって安全設計審査指針類の改定の必要があることを認めている。そうすると、現行の安全設計審査指針類が我が国内において、もはや規範的意味を有しないことは明らかである。

ア 斑目春樹原子力安全委員会委員長

(ア) 同委員長は、２０１１年３月２２日の予算委員会で、福島みずほ議員の質問に対し、「割り切り方が正しくなかった。反省している。」と答弁した。これは、単一故障の考え方を見直す必要があることを述べたものである。

(イ) 同委員長は、２０１１年５月１９日、指針２７が明らかに間違いであったことを認め、安全設計審査指針類の改定作業を行うことを明らかにした。そして、同年６月２３日、原子力安全委員会は、安全設計審査指針類の見直し作業を開始した。

(ウ) 同委員長は、平成２４年２月１５日の国会原発事故調査委員会で、「安全委員会の指針類にいろんな瑕疵があった。」「津波に対して十分な記載がなかったとか、あるいは全交流電源喪失ということについては、解説の中に、長時間のそういうものは考えなくてもいいとまで書くなど、明らかな誤りがあった。」「（多重防護についても十分には）配慮されていません。」「国際的にどんどん安全基準を高めるといふ動きがあるところ、なぜ日本ではそれはしなくてもいいかという言いわけばかりをやっていて、真面目に対応していなかった。」「シビアアクシデントを考えていなかったというのは大変な間違いだった。」「３０年前の技術か何かで安全審査が行われている。」等と述べた。

イ 菅直人内閣総理大臣（当時）

同大臣は、平成２３年６月１７日の参議院復興特別委員会において、
「最終的には安全指針や基準というものが、検証の結果変えられていく
ということになろうかと思います。」と述べた。

ウ 海江田万里経済産業大臣（当時）

同大臣は、平成２３年６月１７日の参議院復興特別委員会において、
「新たな基準を作ると。経産省は発電用原子炉設備に関する技術基準を
定める省令というのがございますが、これをやっぱり直さなければいけ
ないと思っております。」と述べた。

(5) 技術基準省令の無効

原発の詳細設計における要求事項を規定した技術基準省令は、基本設計
における要求事項を規定した安全設計審査指針類を前提に作られている。
安全設計審査指針類が改定されれば、技術基準省令もそれに伴って改定さ
れる結果になることは当然である。しかも、指針２７，単一故障の考え方
耐震設計審査指針は、いずれも、原子炉安全設計の骨格となる重要なもの
であるから、これらが改められれば、技術基準省令も大幅な改定を余儀な
くされることとなる。そうすると、安全設計審査指針類が規範的意味を失
って事実上失効している以上、技術基準省令も規範的意味を失い、事実上
失効していると言わざるを得ない。

技術基準省令が事実上失効しているのだから、経済産業大臣としては、
現在、定期検査の終了を判断する法的基準が存在しない状態にある。福島
第一原発の事故を踏まえて安全設計審査指針類及び技術基準が改定される
までは、原発の安全性を判断する法的基準が存在しない状態が続くから、
その間に原発を稼働させるのは違法であり、安全設計審査指針類及び技術
基準の改定がないままされた原発の運転は差し止められなければならない。

(6) 「原子力発電所の再起動にあたっての安全性に関する判断基準」（暫 定基準）について

なお、政府は、首相を含む原子力発電所に関する四大臣会合において、2012年4月6日に以下の3点からなる「原子力発電所の再起動にあたっての安全性に関する判断基準」（「暫定安全基準」とする）を決定した。

(1)

全電源を喪失しても事態の悪化を防ぐ安全対策ができていること

(2)

東日本大震災並みに想定値を超えた地震・津波に襲われても、核燃料が損傷しないことを政府が確認していること

(3)

電力会社が、さらに安全を向上させる対策をいつまでに実施するか計画を作っていること

そして、4月13日の同会合において、(1)については2011年（平成23年）3月に指示した緊急安全対策をもって、(2)については安全評価（ストレステスト）の一次評価をもって、(3)については関西電力株式会社が提出した工程表をもって、それぞれ上記基準を満たしたとし、大飯原子力発電所3号機及び4号機の再稼働を妥当と判断した。

(1)に関する緊急安全対策は、既存の電源とは別の電源を確保するというものにすぎず、これは、これまでの電源確保対策の延長線上の対策であって、福島原子力発電所事故直後の応急処置にすぎない。また、仮に電源が確保されても、配電盤や海水ポンプが破壊されれば冷却機能の確保は図れないことは、福島原子力発電所事故が示したとおりである。

(2)については、まず、「東日本大震災並みに想定値を超えた地震・津波」とは、果たしてどのような地震・津波を指すのか明らかでない。また、これについて、安全評価（ストレステスト）の一次評価をもって基準を満たしたとしているが、原子力安全委員長自身が、一次評価では安全性

が保障されるわけではないと述べている。

(3) については、実施済みであることを確認するのではなく意味がない。大飯原発3、4号機では、福島原子力発電所事故においてその有用性が示された免震施設の建設や、フィルター付きベントの設置など、事故時の影響を低減する重要な対策は後回しにされている。計画を策定しても、現にその計画が実施されなければ安全性は向上しないことは明らかである。

また、暫定安全基準は、法令上の根拠も不明である。

暫定安全基準があるからといって、技術基準の失効している状態は何ら変わりはない。

第6 過酷事故発生時に想定される被害

1 大飯原発の立地条件

大飯原発は、福井県大飯郡おおい町大島1字吉見1番地1に所在し、若狭湾に面した大島半島の先端部に建設されている。

大飯原発から舞鶴市の東地区までの直線距離はわずか20キロメートル足らずであり、舞鶴市役所も大飯原発から約25キロメートルの地点にある。そして、舞鶴市また、同様に、綾部市の老富地区も大飯原発からの直線距離は20キロメートル足らずであり、綾部市役所までの直線距離は約45キロメートルである。

大飯原発から、京都府内の各自治体（市役所、役場等）までのおおよその直線距離は、以下の通りである。

舞鶴市役所	約25キロメートル
(南丹市美山支所)	約31キロメートル
伊根町役場	約38キロメートル

宮津市役所	約４０キロメートル
綾部市役所	約４５キロメートル
与謝野町役場	約４５キロメートル
京丹波町役場	約４７キロメートル
南丹市役所	約５０キロメートル
京丹後市役所	約５５キロメートル
福知山市役所	約５５キロメートル
(京都市左京区役所)	約５５キロメートル
亀岡市役所	約６０キロメートル
京都市役所	約６０キロメートル
向日市役所	約６６キロメートル
長岡京市役所	約６８キロメートル
大山崎町役場	約７１キロメートル
久御山町役場	約７３キロメートル
八幡市役所	約７４キロメートル
宇治市役所	約７５キロメートル
城陽市役所	約７７キロメートル
宇治田原町役場	約７９キロメートル
京田辺市役所	約８１キロメートル
井手町役場	約８４キロメートル
精華町役場	約８７キロメートル
木津川市役所	約９０キロメートル
笠置町役場	約９０キロメートル
南山城村役場	約９１キロメートル

以上のように、京都府内で大飯原発からもっとも遠い南山城村でさえ、約 91 キロメートルに過ぎず、京都府内全域が大飯原発から 100 キロメートルの同心円内に入る位置にある。それよりさらに遠い奈良市でも 100 キロメートル圏内である。

また、大飯原発からびわ湖までは、最も近いところで 40 キロメートル以内の位置にある。さらに、大飯原発から、びわ湖と日本海との分水嶺の 1 つとなっている百里ヶ岳山頂までは約 22 キロメートルしかなく、分水嶺よりびわ湖側に飛散した放射性物質は、雨水等に流されて河川に入り、最終的にはびわ湖に流れ込むこととなる。

2 放射線被ばくによる健康被害

- (1) 大飯原発において過酷事故が起こった際、もっとも深刻な被害をもたらすのは、放射線被ばくによる住民の健康被害である。

放射線は大きなエネルギーを持っているために体の中を貫通し、その通り道にある細胞を傷つける。放射線のエネルギーに比較すると、生物の体を形作っている分子が結びついているエネルギーは桁違いに小さい。そのため、放射線がたとえ 1 本でも細胞の中を通ると、その通り道に当たる分子の結合は簡単に切れてしまい、その機能が損傷される。放射線の通り道はランダムなので、体の設計図である DNA を切断することもある。

DNA の修復機能もあるが、大量の放射線を浴びる DNA の切断数も多くなり、その修復が間に合わず、細胞は死んでしまう。このため全身に一度に大量の被ばくをすると急性障害を起こす。その症状は被ばく線量にもより、被ばく線量が軽い場合には、リンパ球や白血球の減少、吐き気、発熱下痢などの症状でとどまるが、被ばく線量が多くなると下血、紫斑、脱毛などが起きて死亡する場合もある。急性障害はある線量以上浴びると確実に現れるので、確定的影響ともいわれる。この線量以下では起きない境界

の線量は「しきい値」と呼ばれ、それは症状にもよるが、一般的には100ミリシーベルトから250ミリシーベルトと言われている。

- (2) 低線量（100ミリシーベルト以下）の放射線を浴びた場合、数年から数十年後にがん、白血病や遺伝的障害などの晩発障害が起きる可能性がある。晩発障害は浴びた人数のうち、被ばく総線量に応じて「そのうち何人」というように一定の確率で現れるので、確率的影響ともいわれる。放射線が発がんの原因になるのは、DNAに複雑な損傷を起こすからである。

DNAの損傷は様々な要因で日常的に発生しているが、細胞はそのほとんどを修復している。しかし、放射線はエネルギーが大きいので、その損傷は複雑で治しにくく、治しても間違いを起こしやすい。もし間違えて治すと、その部分の遺伝子に突然変異が起きる。このように突然変異は細胞の中にたまってゆき、がんの原因になることがある。すなわち放射線のリスクは蓄積する。放射線被ばくによる発がんについては、これ以下であれば安全であるという「しきい値」は存在しない。放射線被ばくが少なくなれば、それにしたがってリスクは減少するが、ゼロになるのは放射線被ばくがゼロの場合のみであって、極めて低い線量であっても、放射線被ばくによる発がんの可能性は否定できないのである。

3 大飯原発の過酷事故の際に想定される住民の健康被害

- (1) 上述のとおり、大飯原発は京都府と極めて近接した場所に位置しており30キロメートル圏内に舞鶴市、綾部市、南丹市、京丹波町、京都市が入りまた、約50キロメートル程度で京都市内の人口密集地域が入る。

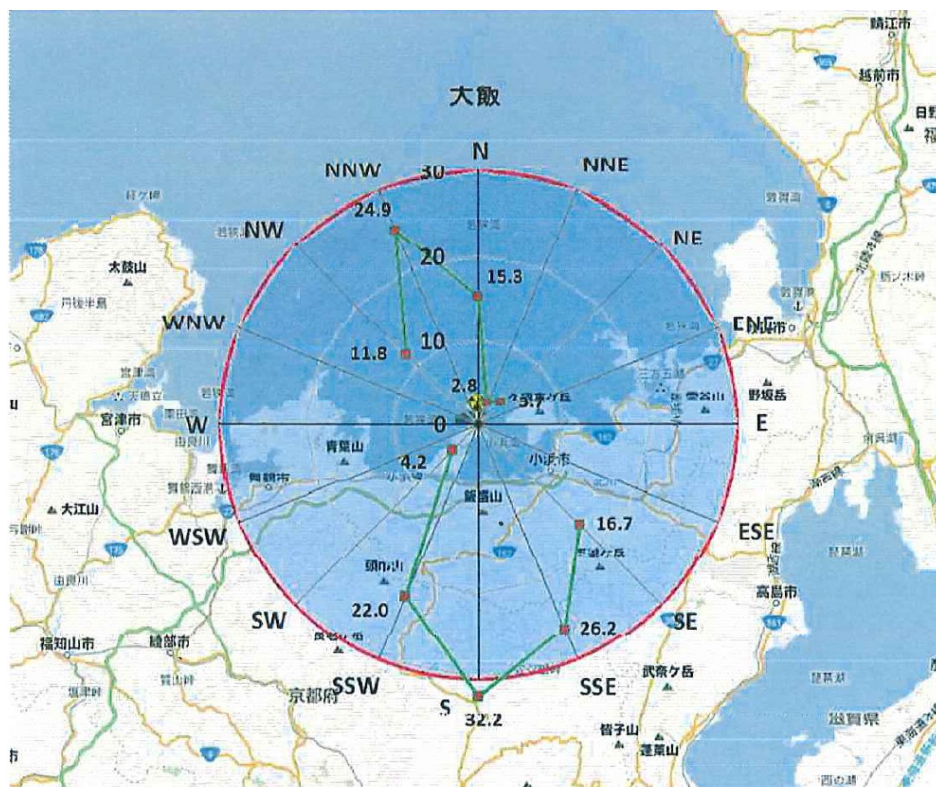
- (2) 原子力規制委員会による放射性物質の拡散シミュレーション

2012（平成24）年10月24日、原子力規制委員会は、日本国内の全ての原子力発電所について、シビアアクシデント時の放射性物質の拡散シミュレーションの試算結果を公表した。

同拡散シミュレーションは、年間の気象パターンや風向きなどのデータから、放射性物質の拡散の傾向を計算するMACCS2 という評価手法を用いており、各サイトにおける年間の気象データ（8760時間分の大気安定度、風向、風速、降雨量）から、放射性物質が拡散する方位、距離を計算し、そのなかで、拡散距離が最も遠隔となる方位（16方位区分）において、外部・内部の被ばく経路の合計で実効線量が7日間で10mSv（IAEAにおいて避難が必要とすべき線量基準に準拠）に達する確率が、気象指針（原子力安全委員会決定（昭和57年1月））に示された97%に達する距離を試算している。

試算にあたっての初期条件としては、①放出量及び時点については、東京電力福島第一原子力発電所事故における同原発1～3号機の3基分の総放出量（日本国政府がIAEAへ報告した放出量（ヨウ素131とセシウム137の合計をヨウ素換算して77万テラベクレルとなる多様な核種の放出を想定））が一度に放出したと仮定し、さらに、これをもとに各発電所ごとの出力比に応じた放射性物質量が一度に放出したと仮定している。また、②放出継続時間については、放出量が最も多かった同原発2号機の放出継続時間（10時間）、③放出高さは、地表面近傍の濃度が大きくなる0m（地上放出）と仮定し、④被ばく推定値については、外部被ばく及び内部被ばくの両方を考慮するものとなっている。

かかる拡散シミュレーションによれば、大飯原発（サイト出力に対応した放射性物質量の試算）においては、大飯原発から南方32.2キロメートルの南丹市内の地点が、7日間で10mSvの実効線量に達すると試算されている。まさに、大飯原発においてシビアアクシデントが発生すれば、京都府全体に放射性物質が拡散することとなり、重大な健康被害が引き起こされることとなる。そして、IAEAの基準によっても、京都府北中部地域の大半が避難を余儀なくされることとなる。



サイト出力に対応した放射性物質量を仮定した計算

(3) 京都府が公開した高浜原発における放射性物質拡散予測結果

京都府は、大飯原発と同様に京都府に近接した場所にある高浜原発について、国に対して、SPEEDI による過酷事故時の放射能影響予測の試算を要請し、その試算結果の提供を受けた。そして、2012（平成24）年3月23日に開催された京都府防災会議において、高浜原発の過酷事故を想定したSPEEDI による放射性物質拡散予測結果を資料として公開した。

SPEEDI とは、System for Prediction of Environmental Emergency Dose Information の頭文字を取ったものであり、「緊急時放射能影響予測ネットワークシステム」の略称である。国（文部科学省）が管理・運用を行っており、原子力発電所などから大量の放射性物質が放出されたり、そのおそれがあるという緊急事態に、周辺環境における放射性物質の大気中濃度

および被ばく線量など環境への影響を、放出源情報、気象条件および地形データを基に迅速に予測するシステムである。

なお、本件で問題となっている大飯原発のSPEEDI による放射能影響予測の試算結果についても、周辺自治体から国に対して試算要請がなされ、試算結果の提供を求められているが、国は、この提供を拒否しているとの報道がなされている。

京都府が公開した高浜原子力発電所の事故を想定したSPEEDI による放射性物質拡散予測結果は、気象庁小浜観測所の気象データから「月別の出現頻度の高い風向及び平均風速」を算出し、風向から「最も近似する 24 時間」として特定の日時を抽出してシミュレーションがなされたものである。

このシミュレーション結果によれば、ヨウ素吸入による甲状腺被ばく等価線量（24 時間の積算値）において、京都府内に影響が及ぶ月及び地域は以下のとおりである。

月	自治体	ヨウ素吸入による甲状腺被ばく等価線量（24 時間の積算値）
2 月	舞鶴市・綾部市	500 ミリシーベルト
	京丹波町・南丹市・亀岡市	50 ミリシーベルト
3 月	綾部市・南丹市・亀岡市・京都市右京区	50 ミリシーベルト
	京都市北区・京都市左京区・京丹波町	5 ミリシーベルト
5 月	舞鶴市	500 ミリシーベルト
	宮津市・伊根町・京丹	50 ミリシーベルト

	後市	
	与謝野町	5ミリシーベルト
9月	舞鶴市	500ミリシーベルト
	伊根町	5ミリシーベルト

図形番号 2 2月 ヨウ素

吸入による甲状腺被ばく等価線量

日時= 2011/02/20 22:00 - 2011/02/21 22:00 の積算値

気象データ = G P V + 観測値 (2011/02/22 00:00) まで

高浜 1号炉 広域図

核種名 = ヨウ素

対象年齢 = 1歳児

放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"

領域 : 92km × 92km

【凡例】

線量等値線 (mSv)

1=1.00×10⁻¹² 5.00 mSv

2=1.00×10⁻¹³ 500 mSv

3=1.00×10⁻¹⁴ 50 mSv

4=1.00×10⁻¹⁵ 5 mSv

5=1.00×10⁻¹⁶ 0.5 mSv

最大線量=1.51×10⁻¹²mSv

放出地点から (-0.5,-1.5) km (*印)

計算モデル名= PRWDA21

使用モデル名= 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向= 1.00 km

放出高 = 81.0m

燃焼度 = 20000 MWD/MTU

原子炉停止時刻=2011/02/20 12:00

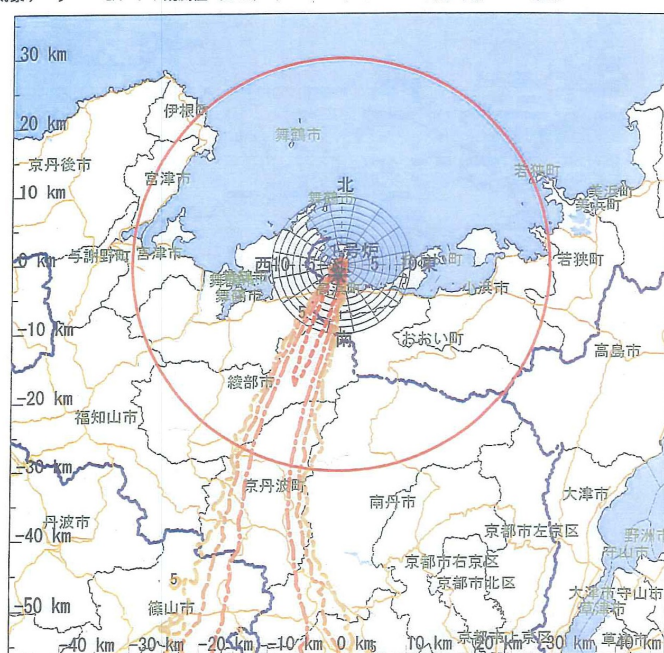
放出開始時刻 =2011/02/20 22:00

放出モード=変動放出

放出核種・放出率(積算) : Bq/h (Bq)

希ガス :1.00×10⁰ (1.00×10¹)

ヨウ素 :1.00×10⁰ (1.00×10¹)



110220002

No. : S59821

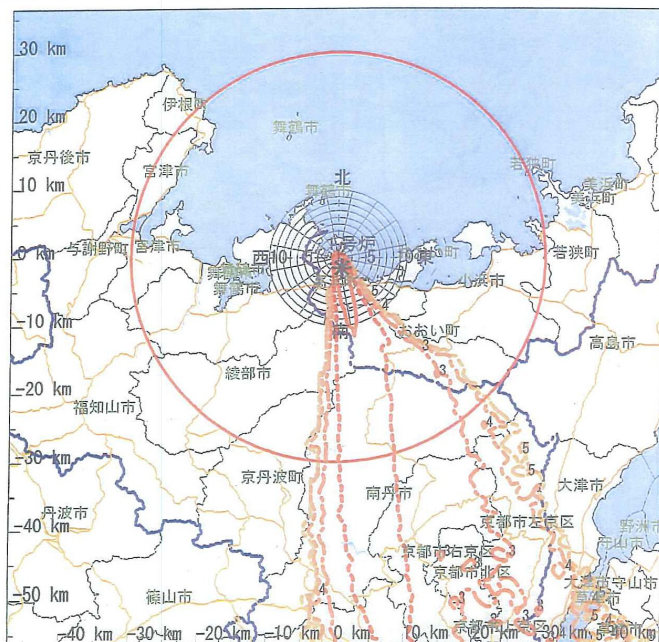
図形番号 3 3月 ヨウ素

吸入による甲状腺被ばく等価線量

日時= 2011/03/02 22:00 - 2011/03/03 22:00 の積算値
気象データ = G P V + 観測値 (2011/03/04 00:00) まで

高浜 1号炉 広域図

核種名 = ヨウ素
対象年齢 = 1歳児



放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"
領域 : 92km × 92km

【凡例】

線量等値線 (mSv)

- 1=1.00×10⁻¹³ 500 mSv
- 2=1.00×10⁻¹⁴ 50 mSv
- 3=1.00×10⁻¹⁵ 5 mSv
- 4=1.00×10⁻¹⁶ 0.5 mSv
- 5=1.00×10⁻¹⁷ 0.05 mSv

最大線量=8.06×10⁻¹³mSv

放出地点から (0.5,-1.5) km (*印)

計算モデル名= PRWDA21

使用モデル名= 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向= 1.00 km

放出高 = 81.0m

燃焼度 = 20000 MWd/MTU

原子炉停止時刻=2011/03/02 12:00

放出開始時刻 = 2011/03/02 22:00

放出モード=変動放出

放出核種・放出率(積算) : Bq/h (Bq)

希ガス : 1.00×10⁰ (1.00×10¹)

ヨウ素 : 1.00×10⁰ (1.00×10¹)

110302003

No. : S59825

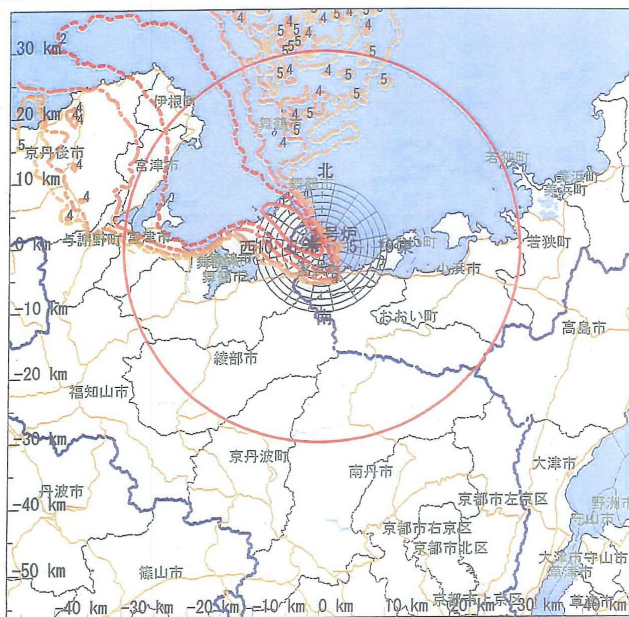
図形番号 5 5月 ヨウ素

吸入による甲状腺被ばく等価線量

日時= 2011/05/12 06:00 - 2011/05/13 06:00 の積算値
気象データ = G P V + 観測値 (2011/05/13 06:00) まで

高浜 1号炉 広域図

核種名 = ヨウ素
対象年齢 = 1歳児



放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"
領域 : 92km × 92km

【凡例】

線量等値線 (mSv)

- 1=1.00×10⁻¹³ 500 mSv
- 2=1.00×10⁻¹⁴ 50 mSv
- 3=1.00×10⁻¹⁵ 5 mSv
- 4=1.00×10⁻¹⁶ 0.5 mSv
- 5=1.00×10⁻¹⁷ 0.05 mSv

最大線量=4.15×10⁻¹³mSv

放出地点から (-1.5, 0.5) km (*印)

計算モデル名= PRWDA21

使用モデル名= 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向= 1.00 km

放出高 = 81.0m

燃焼度 = 20000 MWd/MTU

原子炉停止時刻=2011/05/11 20:00

放出開始時刻 = 2011/05/12 06:00

放出モード=変動放出

放出核種・放出率(積算) : Bq/h (Bq)

希ガス : 1.00×10⁰ (1.00×10¹)

ヨウ素 : 1.00×10⁰ (1.00×10¹)

110512005

No. : S59827

図形番号 7 9月 ヨウ素

吸入による甲状腺被ばく等価線量

日時 = 2011/09/17 15:00 - 2011/09/18 15:00 の積算値
気象データ = GPV+観測値 (2011/09/18 15:00) まで

高浜 1号炉 広域図

核種名 = ヨウ素
対象年齢 = 1歳児

放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"
領域 : 92km × 92km

【凡例】

線量等値線 (mSv)

1 = 1.00×10^{-12} 5,000 mSv
2 = 1.00×10^{-13} 500 mSv
3 = 1.00×10^{-14} 50 mSv
4 = 1.00×10^{-15} 5 mSv
5 = 1.00×10^{-16} 0.5 mSv

最大線量 = 2.33×10^{-12} mSv

放出地点から (-1.5, 1.5) km (*EP)

計算モデル名 = PRMDA21

使用モデル名 = 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向 = 1.00 km

放出高 = 81.0m

燃焼度 = 20000 MWD/MTU

原子炉停止時刻 = 2011/09/17 05:00

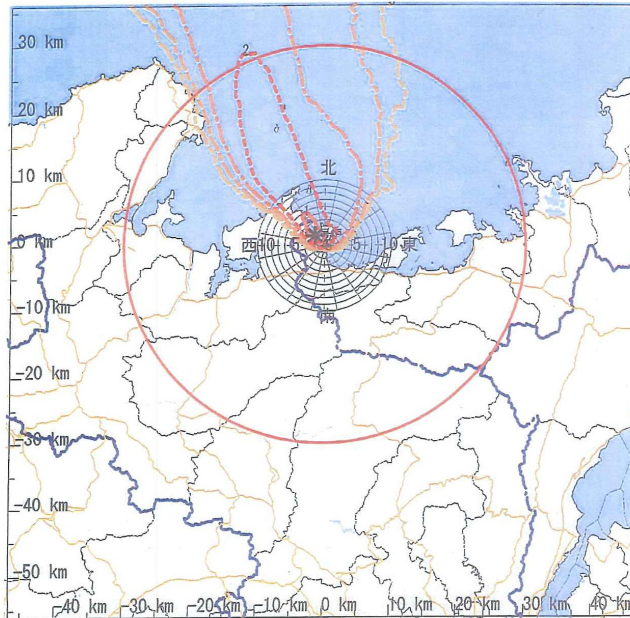
放出開始時刻 = 2011/09/17 15:00

放出モード = 変動放出

放出核種・放出率 (積算) : Bq/h (Bq)

希ガス : 1.00×10^0 (1.00×10^1)

ヨウ素 : 1.00×10^0 (1.00×10^1)



110917007

No. : S60131

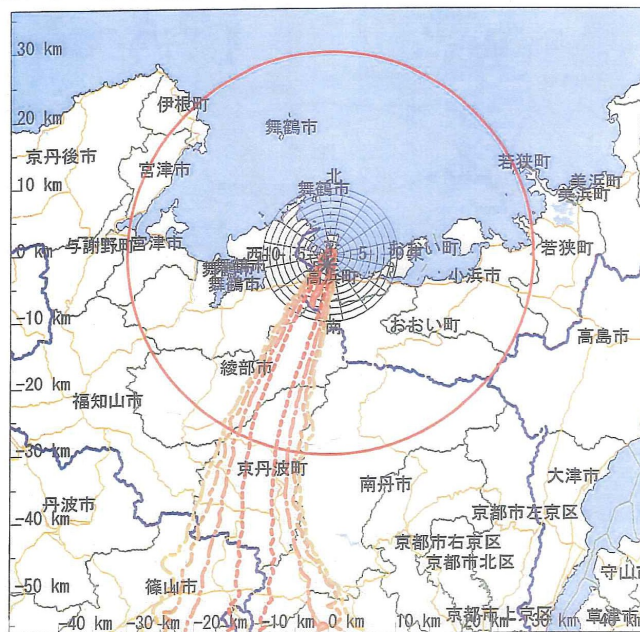
また、同様に、セシウム137外部被ばくによる実効線量（24時間の積算値）において、京都府内に影響が及ぶ月及び地域は以下のとおりである。

月	自治体	セシウム外部被ばくによる実効線量（24時間の積算値）
2月	舞鶴市・綾部市	0.027ミリシーベルト
	京丹波町・南丹市・亀岡市	0.0027ミリシーベルト
3月	綾部市・南丹市	0.027ミリシーベルト
	京都市右京区・京都市北区	0.0027ミリシーベルト
	京都市左京区・亀岡市	0.00027ミリシーベルト

5 月	舞鶴市	0.027ミリシーベルト
	宮津市・伊根町・京丹 後市	0.0027ミリシーベルト
	与謝野町	0.00027ミリシーベ ルト
9 月	舞鶴市	0.027ミリシーベルト
	伊根町	0.00027ミリシーベ ルト

図形番号2 2月 セシウム

外部被ばくによる実効線量
日時= 2011/02/20 22:00 - 2011/02/21 22:00 の積算値
気象データ = GPV+観測値 (2011/02/22 00:00) まで
高浜 1号炉 広域図
核種名 = Cs137
対象年齢 = 成人



放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"
領域 : 92km × 92km

【凡例】

実効線量等値線 (mSv)

- 1=1.00×10⁻¹⁶ 0.027 mSv
- 2=1.00×10⁻¹⁷ 0.0027 mSv
- 3=1.00×10⁻¹⁸ 0.00027 mSv
- 4=1.00×10⁻¹⁹ 0.000027 mSv
- 5=1.00×10⁻²⁰ 0.0000027 mSv

最大線量=7.45×10⁻¹⁶mSv

放出地点から (-0.5, -1.5) km (*印)

計算モデル名= PRWDA21

使用モデル名= 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向= 1.00 km
放出高 = 81.0m
燃焼度 =20000 MWd/MTU
原子炉停止時刻=2011/02/20 12:00
放出開始時刻 =2011/02/20 22:00
放出モード=変動放出
放出核種・放出率(積算) : Bq/h (Bq)
希ガス :0.00×10⁰ (0.00×10⁰)
ヨウ素 :0.00×10⁰ (0.00×10⁰)
Cs137 :1.00×10⁰ (1.00×10¹)

110220013

No. : S59911

図形番号3 3月 セシウム

外部被ばくによる実効線量

日時= 2011/03/02 22:00 - 2011/03/03 22:00 の積算値
気象データ = G P V + 観測値 (2011/03/04 00:00) まで

高浜 1号炉 広域図
核種名 = Cs 137
対象年齢 = 成人



放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"
領域 : 92km × 92km

【凡例】

実効線量等値線 (mSv)

- 1=1.00×10⁻¹⁶ 0.027 mSv
- 2=1.00×10⁻¹⁷ 0.0027 mSv
- 3=1.00×10⁻¹⁸ 0.00027 mSv
- 4=1.00×10⁻¹⁹ 0.000027 mSv
- 5=1.00×10⁻²⁰ 0.0000027 mSv

最大線量=8.37×10⁻¹⁶mSv

放出地点から (0.5,-1.5) km (*印)

計算モデル名= PRWDA21

使用モデル名= 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向= 1.00 km

放出高 = 81.0m

燃焼度 =20000 MWD/MTU

原子炉停止時刻=2011/03/02 12:00

放出開始時刻 =2011/03/02 22:00

放出モード=変動放出

放出核種・放出率(積算) : Bq/h (Bq)

希ガス : 0.00×10⁰ (0.00×10⁰)

ヨウ素 : 0.00×10⁰ (0.00×10⁰)

Cs 137 : 1.00×10⁰ (1.00×10¹)

110302014

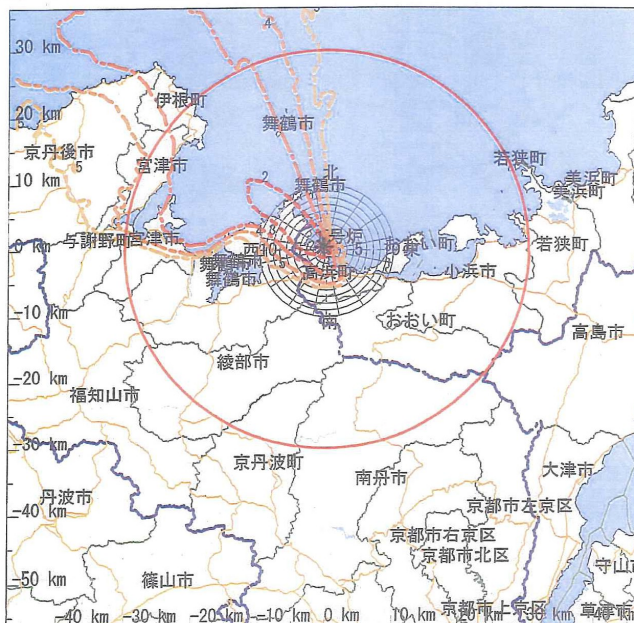
No. : S59912

図形番号5 5月 セシウム

外部被ばくによる実効線量

日時= 2011/05/12 06:00 - 2011/05/13 06:00 の積算値
気象データ = G P V + 観測値 (2011/05/13 06:00) まで

高浜 1号炉 広域図
核種名 = Cs 137
対象年齢 = 成人



放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"
領域 : 92km × 92km

【凡例】

実効線量等値線 (mSv)

- 1=1.00×10⁻¹⁵ 0.27 mSv
- 2=1.00×10⁻¹⁶ 0.027 mSv
- 3=1.00×10⁻¹⁷ 0.0027 mSv
- 4=1.00×10⁻¹⁸ 0.00027 mSv
- 5=1.00×10⁻¹⁹ 0.000027 mSv

最大線量=1.68×10⁻¹⁵mSv

放出地点から (-0.5,0.5) km (*印)

計算モデル名= PRWDA21

使用モデル名= 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向= 1.00 km

放出高 = 81.0m

燃焼度 =20000 MWD/MTU

原子炉停止時刻=2011/05/11 20:00

放出開始時刻 =2011/05/12 06:00

放出モード=変動放出

放出核種・放出率(積算) : Bq/h (Bq)

希ガス : 0.00×10⁰ (0.00×10⁰)

ヨウ素 : 0.00×10⁰ (0.00×10⁰)

Cs 137 : 1.00×10⁰ (1.00×10¹)

110512016

No. : S59915

図形番号 7 9月 セシウム

外部被ばくによる実効線量

日時 = 2011/09/17 15:00 - 2011/09/18 15:00 の積算値
気象データ = GPMV+観測値 (2011/09/18 15:00) まで

高浜 1号炉 広域図

核種名 = Cs 137
対象年齢 = 成人

放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"
領域 : 92km × 92km

【凡例】

実効線量等値線 (mSv)

1 = 1.00×10^{-15} 0.27 mSv
2 = 1.00×10^{-16} 0.027 mSv
3 = 1.00×10^{-17} 0.0027 mSv
4 = 1.00×10^{-18} 0.00027 mSv
5 = 1.00×10^{-19} 0.000027 mSv

最大線量 = 4.33×10^{-15} mSv

放出地点から (0.5, 0.5) km (*印)

計算モデル名 = PRWDA21

使用モデル名 = 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向 = 1.00 km

放出高 = 81.0m

燃焼度 = 20000 MWd/MTU

原子炉停止時刻 = 2011/09/17 05:00

放出開始時刻 = 2011/09/17 15:00

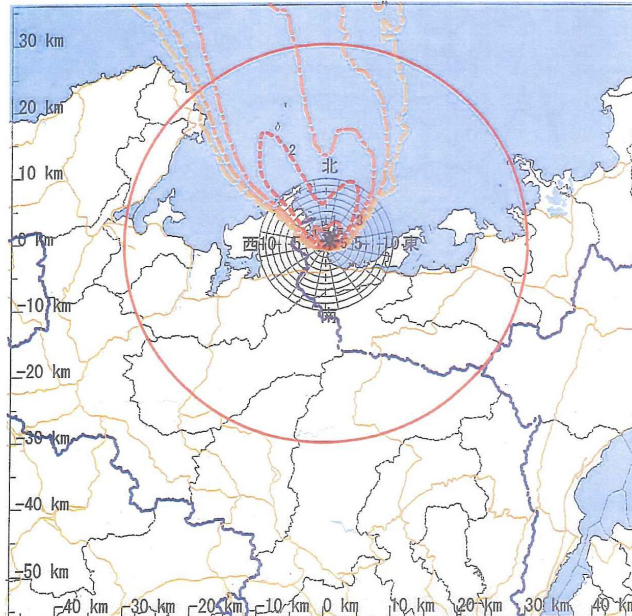
放出モード = 変動放出

放出核種・放出率(積算) : Bq/h (Bq)

希ガス : 0.00×10^0 (0.00×10^0)

ヨウ素 : 0.00×10^0 (0.00×10^0)

Cs 137 : 1.00×10^0 (1.00×10^1)



110917018

No. : S60137

(4) 上述したとおり、100ミリシーベルトから250ミリシーベルトを超える放射線被ばくは、いわゆる急性症状が発症するほどの高いレベルの放射線被ばくである。そして、ICRP 2007年勧告では、公衆の被ばく線量限度は1ミリシーベルト/年とされており、緊急作業に従事する者についてであっても100ミリシーベルト以下とされている。

しかしながら、高浜原発事故時に予測されているウ素吸入による甲状腺被ばく等価線量は、時期と場所によっては24時間で500ミリシーベルトに達するなど、極めて高い線量である。また、24時間で50ミリシーベルトに達するとされている地域や同じく5ミリシーベルトに達するとされている地域についても、あくまで24時間の積算値に過ぎず放射性ヨウ素の半減期は約8日であり、住民らは高レベルの放射線被ばくを受けることとなる。また、セシウム外部被ばくによる実効線量を見ると、高いところで0.027ミリシーベルトに達する地域がある。これも、同様に24時間の積算値に

過ぎず、放射性セシウム137の半減期は約30年に及び、長期間にわたる放射線被ばくが蓄積されることとなり、やはり住民らは高レベルの放射線被ばくを受けることとなる。このことは、0.0027ミリシーベルトあるいは0.00027ミリシーベルトと予測されている地域についても同様である。

したがって、高浜原発におけるSPEEDIによる放射性物質拡散予測結果からすると、過酷事故の際、京都府内に在住する住民らは、極めて高い線量の放射線被ばくを受けることを余儀なくされるのであり、これにより住民らに深刻な健康被害が発生することは避けられない。

- (5) そして、上述したとおり、大飯原発におけるSPEEDIの試算結果について、国はいまだに周辺自治体に対してこれを提供していない。

ここで、上記高浜原発におけるSPEEDIによる放射性物質拡散予測結果をもとにして大飯原発が過酷事故を起こした際の放射性物質の拡散状況を予測すると、高浜原発と同様、気象庁小浜観測所の気象データを用いることとなることから、高浜原発とほぼ同様か、あるいは、大飯原発は高浜原発の東側約13キロメートルに位置しているため、高浜原発に関する拡散予測を東側に移動させたような拡散状況となることは想像に難くない。

その場合、特に、2月及び3月のウラン素吸入による甲状腺被ばく等価線量（24時間の積算値）、セシウム外部被ばくによる実線量（24時間の積算値）の拡散予測は、高浜原発の拡散予測よりも、高線量の地域がさらに京都市中心部に近寄った拡散状況になると想定される。

そうすると、大飯原発において事故が発生した場合、高線量が予測される範囲内に、人口がより密集した地域が含まれることとなり、より多数の住民に重大な健康被害が生じることが想定されるのである。

- (6) 水源の汚染

また、上述したとおり、大飯原発からびわ湖までは、最も近いところで40キロメートル以内の位置にあり、大飯原発から、びわ湖と日本海との分水嶺までは約22キロメートルしかない。かかる分水嶺よりびわ湖側に飛散した放射性物質は、雨水等に流されて河川に入り、最終的にはびわ湖に流れ込むこととなる。

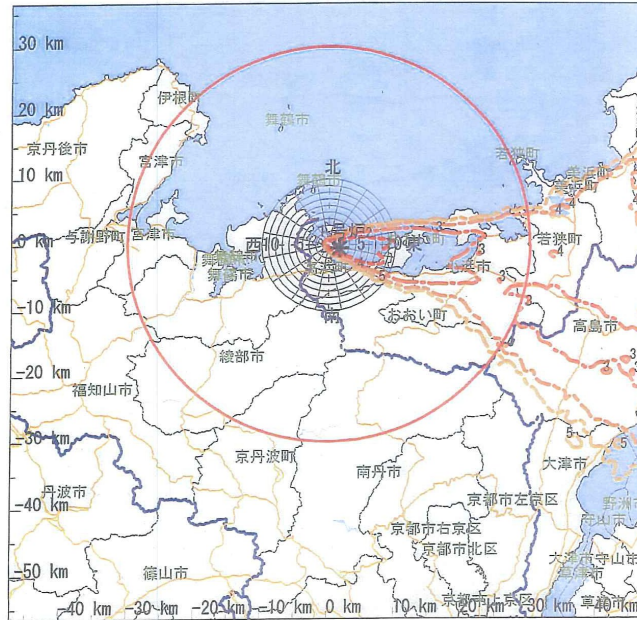
上記高浜原発におけるSPEEDI による放射性物質拡散予測結果を見ても、1月及び12月の放射性物質拡散予測結果において、びわ湖への放射性物質の拡散が予測されている。これにより、びわ湖を水源としている京都市内や宇治川水系の水道水は放射性物質により汚染されることとなる。

同じく、上記高浜原発におけるSPEEDI による放射性物質拡散予測結果によれば、乙訓水系の水源である日吉ダムやその集水区域についても、3月の予測結果において放射性物質の拡散による高い線量の放射線被ばくが予測されている。また、上述したとおり、大飯原発は高浜原発の東側約13キロメートルに位置しており、放射性物質拡散予測もまた東方向に移動させたような拡散状況になるものと考えられることから、2月についても高濃度の放射性物質の拡散が予測される。これにより、乙訓水系の水道水もまた同様に放射性物質により汚染されることとなる。

図形番号 1 1月 ヨウ素

吸入による甲状腺被ばく等価線量
日時= 2011/01/19 05:00 - 2011/01/20 05:00 の積算値
気象データ = G P V + 観測値 (2011/01/20 06:00) まで

高浜 1号炉 広域図
核種名 = ヨウ素
対象年齢 = 1歳児



放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"
領域 : 92km × 92km

【凡例】
線量等値線 (mSv)
1=1.00×10⁻¹² 5,000 mSv
2=1.00×10⁻¹³ 500 mSv
3=1.00×10⁻¹⁴ 50 mSv
4=1.00×10⁻¹⁵ 5 mSv
5=1.00×10⁻¹⁶ 0.5 mSv

最大線量=1.03×10⁻¹²mSv
放出地点から (1.5,-0.5) km (*印)

計算モデル名= PRWDA21
使用モデル名= 通常モデル
【計算条件】
計算メッシュ幅 水平方向= 1.00 km
放出高 = 81.0m
燃焼度 = 20000 MWD/MTU
原子炉停止時刻=2011/01/18 19:00
放出開始時刻 = 2011/01/19 05:00
放出モード=変動放出
放出核種・放出率(積算): Bq/h (Bq)
希ガス : 1.00×10⁰ (1.00×10⁰)
ヨウ素 : 1.00×10⁰ (1.00×10⁰)

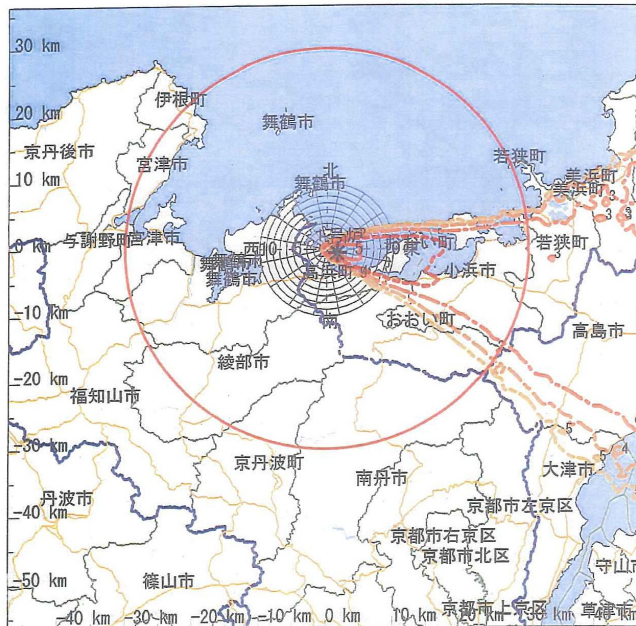
110119001

No. : S59820

図形番号 1 1月 セシウム

外部被ばくによる実効線量
日時= 2011/01/19 05:00 - 2011/01/20 05:00 の積算値
気象データ = G P V + 観測値 (2011/01/20 06:00) まで

高浜 1号炉 広域図
核種名 = Cs137
対象年齢 = 成人



放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"
領域 : 92km × 92km

【凡例】
実効線量等値線 (mSv)
1=1.00×10⁻¹⁶ 0.027 mSv
2=1.00×10⁻¹⁷ 0.0027 mSv
3=1.00×10⁻¹⁸ 0.00027 mSv
4=1.00×10⁻¹⁹ 0.000027 mSv
5=1.00×10⁻²⁰ 0.0000027 mSv

最大線量=4.00×10⁻¹⁶mSv
放出地点から (1.5,-0.5) km (*印)

計算モデル名= PRWDA21
使用モデル名= 通常モデル
【計算条件】
計算メッシュ幅 水平方向= 1.00 km
放出高 = 81.0m
燃焼度 = 20000 MWD/MTU
原子炉停止時刻=2011/01/18 19:00
放出開始時刻 = 2011/01/19 05:00
放出モード=変動放出
放出核種・放出率(積算): Bq/h (Bq)
希ガス : 0.00×10⁰ (0.00×10⁰)
ヨウ素 : 0.00×10⁰ (0.00×10⁰)
Cs137 : 1.00×10⁰ (1.00×10⁰)

110119012

No. : S59910

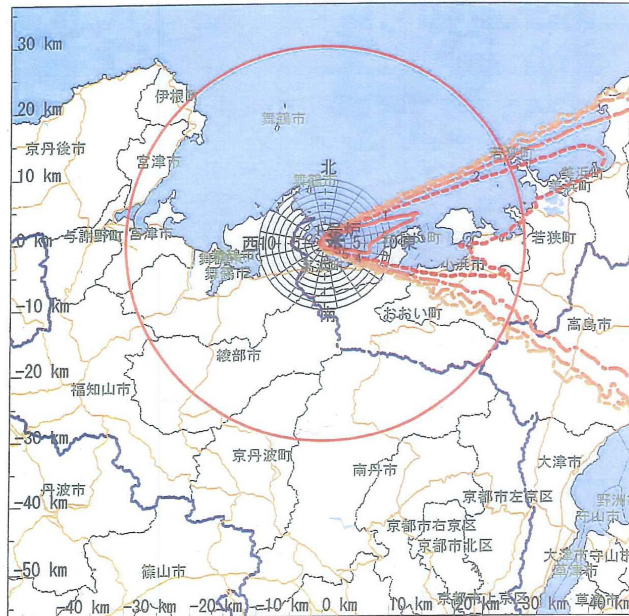
図形番号 8 12月 ヨウ素

吸入による甲状腺被ばく等価線量

日時= 2011/12/15 21:00 - 2011/12/16 21:00 の積算値
気象データ = GPV+観測値 (2011/12/16 21:00) まで

高浜 1号炉 広域図

核種名 = ヨウ素
対象年齢 = 1歳児



放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"
領域 : 92km × 92km

【凡例】

線量等値線 (mSv)

1=1.00×10⁻¹³ 500 mSv
2=1.00×10⁻¹⁴ 50 mSv
3=1.00×10⁻¹⁵ 5 mSv
4=1.00×10⁻¹⁶ 0.5 mSv
5=1.00×10⁻¹⁷ 0.05 mSv

最大線量=9.71×10⁻¹³mSv

放出地点から (1.5, 0.5) km (*印)

計算モデル名= PRWDA21

使用モデル名= 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向= 1.00 km

放出高 = 81.0m

燃焼度 = 20000 MWD/MTU

原子炉停止時刻=2011/12/15 11:00

放出開始時刻 = 2011/12/15 21:00

放出モード=変動放出

放出核種・放出率(積算) : Ba/h (Ba)

希ガス : 1.00×10⁰ (1.00×10¹)

ヨウ素 : 1.00×10⁰ (1.00×10¹)

111215008

No. : S59819

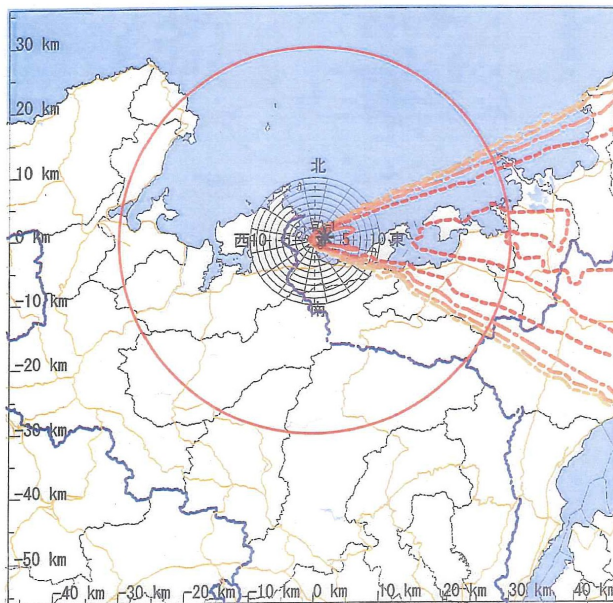
図形番号 8 12月 セシウム

外部被ばくによる実効線量

日時= 2011/12/15 21:00 - 2011/12/16 21:00 の積算値
気象データ = GPV+観測値 (2011/12/16 21:00) まで

高浜 1号炉 広域図

核種名 = Cs137
対象年齢 = 成人



放出地点 : 135°30'30" - 35°31'10"
領域 : 92km × 92km

【凡例】

実効線量等値線 (mSv)

1=1.00×10⁻¹⁶ 0.027 mSv
2=1.00×10⁻¹⁷ 0.0027 mSv
3=1.00×10⁻¹⁸ 0.00027 mSv
4=1.00×10⁻¹⁹ 0.000027 mSv
5=1.00×10⁻²⁰ 0.0000027 mSv

最大線量=5.94×10⁻¹⁶mSv

放出地点から (1.5, 0.5) km (*印)

計算モデル名= PRWDA21

使用モデル名= 通常モデル

【計算条件】

計算メッシュ幅 水平方向= 1.00 km

放出高 = 81.0m

燃焼度 = 20000 MWD/MTU

原子炉停止時刻=2011/12/15 11:00

放出開始時刻 = 2011/12/15 21:00

放出モード=変動放出

放出核種・放出率(積算) : Ba/h (Ba)

希ガス : 0.00×10⁰ (0.00×10⁰)

ヨウ素 : 0.00×10⁰ (0.00×10⁰)

Cs137 : 1.00×10⁰ (1.00×10¹)

111215019

No. : S59967

(7) 放射線の外部被ばく及び内部被ばくによる健康被害

以上のとおり、大飯原発において過酷事故が発生すれば、京都府内やびわ湖に大量の放射性物質が拡散することは避けられない。これにより、極めて多くの住民が放射性物質に直接触れ、吸入し、また、水道水や食物を通じて体内に摂取することにより、重大な健康被害を受けることとなる。

4 避難に伴う被害

- (1) 福島第一原発の事故では、同原発の周囲 20 キロメートルが警戒区域 20 キロメートルないし 30 キロメートルの範囲が緊急時避難準備区域に指定された。また、それ以外にも、飯館村など一部の地域が計画的避難区域に指定されている。

この区域設定自体は十分なものではないが、これを仮に大飯原発に当てはめると、舞鶴市及び綾部市の一部が警戒区域内に入ることとなり、舞鶴市東地区の全域、綾部市の多くの地域が緊急時避難準備区域とされることになる。それ以外にも、南丹市、京丹波町、京都市などが緊急時避難準備区域に入ってくることとなる。京都府が策定中の原子力発電所防災対策暫定計画（高浜及び大飯発電所編）によると、大飯原発から 30 キロ圏内に居住する京都府民は 6 万 8 1 5 2 人に及び、これらの京都府民がたちまち避難を余儀なくされるのである。

避難を余儀なくされるのは、決して 30 キロ圏内の住民に限られない。上述したとおり、大飯原発から 50 キロの範囲となれば、京都市内の人口密集地帯が含まれることとなり、自主避難者を含めれば数十万人に及ぶ規模での避難が想定される。

- (2) そして、大飯原発が過酷事故を起こした場合、長期間にわたる避難は避けられない。そのような長期間に及ぶ避難生活に伴い、当該避難対象地域に不動産等の資産を有する住民は、直接的な財産的損害を被ることとなる。そ

して、それだけではなく、それまで培われてきた地域のコミュニティや人間関係などがすべて破壊されてしまうこととなる。また、長期間の避難生活による精神的ストレスも指摘されている。

5 文化遺産に関する被害

- (1) 上述の緊急時避難準備区域については、大飯原発が過酷事故を起こせば、住民らの立ち入りそのものが規制されることになる。そのため、かかる緊急時避難準備区域内にある文化資産等については、維持管理がそもそも不可能ないしは極めて困難になる。
- (2) 緊急時避難準備区域に入っていないとしても、上記放射性物質拡散予測によれば、京都府内の大半の地域に放射性物質が拡散することが予測されている。

これにより、観光客の減少は避けられず、観光客による入館料収入を維持管理に充ててきた施設については、文化財の維持管理が経済的に困難になる。それだけではなく、自主避難等により、祭事等の文化的・伝統的行事の担い手となってきた地域住民が減少し、また、文化財を保護し、文化的・伝統的行事を支えてきた地方自治体そのものも、機能不全に陥ったり移転を余儀なくされることとなる。これにより、文化的・伝統的行事の維持もまた極めて困難となる。

京都の文化遺産の多くは自然環境と一体となっているが、平野部にある文化遺産であっても、その多くは山並みを借景として抱えている。しかしながら、山林に放射性物質が拡散することになれば、山林は除染作業が事実上不可能であるため、山林が維持できないなどの問題も発生することとなる。

6 産業に関する被害

(1) 農林水産業

福島第一原発事故においても、野菜や米、牛乳といった農産物、イカナゴなどの海産物について出荷制限や摂取制限がなされることとなった。上記高浜原発におけるSPEEDIによる放射性物質拡散予測結果によれば、2月及び3月には京都府内の広範囲の農地及び山間地、4月ないし12月については舞鶴湾や宮津湾、伊根湾及び日本海沿岸地域に放射性物質の拡散が予測されている。

放射性物質の拡散により、京都府内の農業、水産業についても出荷制限や作付け制限、摂取制限がなされることは避けられない。

また、上述のとおり、2月及び3月には京都府内の広範囲の山間地に放射性物質の拡散が予測されており、北山杉を中心とする林業への影響も避けられない。さらに、山林に関しては除染作業が事実上不可能という問題もあり、林業への影響は極めて大きい。

(2) 工業・サービス業

大飯原発で過酷事故がおこれば、緊急時避難準備区域内にあたる地域では、工場・事務所などの事業場は操業が不可能となる。また、事業場自体が緊急時避難準備区域内になくとも、事業場で働く従業員の多くが緊急時避難準備区域に居住している場合は、やはり事業場の操業が不可能ないしは極めて困難となる。

さらに、上述のとおり、避難を余儀なくされるのは緊急時避難準備区域内に居住する住民のみではない。自主避難を含めれば、数十万人規模での避難も予想されるところであり、京都府内の多くの事業場の操業が困難に陥ることは避けられない。

(3) (サービス業の中でも) 観光産業

京都府内には寺社仏閣等、多くの文化遺産、歴史遺産があり、世界文化遺産に指定されているものも少なくない。そういった文化遺産、歴史遺産

を中心として、観光産業が京都の大きな産業の一つとなっている。京都には5000万人を超える観光客が訪れ、観光消費総額は6492億円に上る。修学旅行生数は100万人を超え、外国人観光客についても宿泊外国人客は98万人を超えている⁸。

上述のとおり、大飯原発の過酷事故により京都府内に放射性物質が広範囲に拡散されることとなれば、京都府内の文化遺産も大きな被害を受けることとなり、観光客が激減することは避けられない。これにより、京都の産業において大きな位置を占める観光産業もまた甚大な被害を受けることとなる。

7 被害の深刻さ、回復の困難さ

以上のとおり、大飯原発で過酷事故が起こることとなれば、住民の健康被害、多数の住民が避難を余儀なくされることによる被害、農林水産業、観光産業など産業に与える被害など、極めて深刻な被害が発生する。

そして、住民自身や産業に与える被害のみならず、大量の放射性物質の拡散は、京都府内を含む大飯原発周辺の市街地、農地及び山林、あるいは、日本海沿岸地域やびわ湖などといった海洋・湖沼を広範囲、長期間にわたって汚染し、自然界に重大な影響を及ぼすこととなる。

このような、大飯原発の過酷事故に伴う被害は、個々人に及ぼされるもの人間社会に及ぼされるもの、自然界に及ぼされるものを問わず、極めて長期間に及ぶ。それだけではなく、かかる被害がいったん発生すれば、もはや回復不可能な被害や、回復が極めて困難な被害が決して少なくないのである。

第7 原発の不必要性

⁸ 「『平成22年京都市観光調査』及び『平成22年度京都観光総合調査』の結果について」（平成23年8月11日京都市産業観光局）

1 現状の電力供給は十分足りていること

(1) 以上のように、原発が危険であることは明らかであるが、関電は、2012年5月にまとめた試算で原発を再稼働させない場合、7月前半は8.2%、同年夏最大で14.9%の供給力不足が生じるとして大飯原発の再稼働の必要性を強調してきた。

しかしながら、関電管内では、猛暑だった2010年夏比で約11.

1%の節電効果があり、電力需要は、当初の予想を大きく下回った。

その結果、今夏最も電力需要が高まった8月3日においても、電力の余裕を示す「予備率」は11.6%であり、大飯原発が再稼働しなかったとしても2.7%となっている（首相官邸「今夏の電力需給について」）。

この点、予備率は3%以上あることが必要とされているため、今夏も大飯原発を再稼働させていなければ電力需給はひっ迫していたとも言われている。

しかし、8月3日の中部、西日本の電力の予備率をみると、全体で8.6%あり、周辺の電力会社からの融通があれば十分に足りた計算となる（9月5日朝日新聞）。

さらに、電力会社だけではなく、民間が有する発電力（いわゆる埋蔵電力）を有効活用すれば問題がないとの指摘もなされているところであり、これらを総合すれば、大飯原発及び他の原子力発電についても稼働する必要性がないことは明らかである。

(2) このことに加え、現在、電力の効率的利用については研究開発が進んでおり、スマートグリッド（情報通信技術を使って、送電ネットワークや配電ネットワークなどの電力系統を最適に運用し、使い方を賢くしよう、とするもの）の導入も進められており、また、欧米でとられている実効的な電力消費抑制策（ピーク時の電気料金を割高に設定するなど）を積極的に導入すれば、電力のピーク時の電力需要を減少させることができる。

そうである以上、原発を再稼働しなくとも、電力需給がひっ迫するということはあり得ない。

2 中・長期的な代替エネルギーの普及が見込まれること

(1) 再生可能エネルギーの普及可能性

以上のような現状からすれば、大飯原発を停止させたとしても、電力が不足するということにはならないことは明らかである。

さらに、以下に述べるとおり、今後は原発と異なり、過酷事故の発生や環境負荷の少ない再生可能エネルギーの普及が見込まれるため、大飯原発を稼働させる必要性は全くない。

ア 再生可能エネルギーのポテンシャル

環境省平成22年度の「再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査」において、再生可能エネルギーの設備容量について、以下のような調査結果が出ている。

- ・太陽光発電（非住宅系） 1億5000万kw
- ・風力発電 19億kw
- ・中小水発電 1700万kw
- ・地熱発電 1400万kw

イ 法的整備の拡充

さらに、エネルギー特措法の成立・施行されたことにより、再生可能エネルギーについて固定価格での買取制度が開始されることとなったため、将来的な普及の動きは加速することが見込まれる。

(2) 効率の良い火力発電の建設

上記のように再生可能エネルギーのポテンシャルは、日本の電力需給をまかなうに十分なものであるといえるが、普及には10年以上かかるともいわれている。

そこで、短期的な代替エネルギーとして天然ガスを使った火力発電、特に天然ガス・コンバインドサイクル発電が挙げられる。

その特徴としては、①天然ガスを燃焼させ、ガスタービンを回して発電させる。②この時に出る廃熱を利用して、水を蒸気に換え、蒸気タービンを回転させて発電する、という発電方法によって、従来の火力発電の発電効率が42%程度であるところ、最新型のガスコンバインド方式では58～60%超まで発電効率を上昇させることができる。

さらに、天然ガスについては、埋蔵量の豊富なシェールガス、メタンハイドレートなどが技術的に採取可能となったため、枯渇することなく使用することができる。

たしかに天然ガスを用いた発電は、再生可能エネルギーに比してCO₂排出の点など問題はあるものの、過酷事故の発生可能性のある原子力発電に比べれば安全な発電であることは明らかである。

3 結論

以上を総合すれば、原発を稼働させなくとも、日本における電力供給が不足することはないし、関西電力管内において大飯原発をはじめとする原発を稼働させなくとも電力供給不足に陥ることはないため、本件請求が認められても何ら支障は生じないことは明らかである。

第8 人格権侵害に基づく差し止め請求

1 関西電力の加害行為

原発は、一旦大きな事故を起こした場合、その近傍だけでなく、広範囲に亘って、取り返しのつかないような甚大な被害をもたらす極めて危険なものである。

第3の3で述べたとおり、福島第一原発の事故では、大量の放射性物質が

大気中に放出され、周辺地域においては現在もなお立ち入りが禁止され住処に戻ることもできない人々が多数存在する。また農産物に多大なる放射能汚染をもたらす莫大な経済的被害も発生している。

第5で述べたとおり、大飯原発においても福島第一原発と同様の過酷事故が発生する可能性は非常に高い。

第6で述べたとおり、京都府北部の東側に位置する大飯原子力発電所が福島第一原発事故と同様の大量の放射性物質を外部に排出するような事故を起こした場合にも、ここ京都において同様の影響を受ける恐れが極めて高い。

また、このような事故の危険性と重大性に加え、原子力発電施設は、未だにその処理方法が確定していないような核廃棄物を次々に生成させており、その廃棄物自体が、大量の放射性物質を長期間に亘って外部に漏出させる可能性を有している。

以上のように、原発の存在は、原子力発電所における大事故の影響を受け得るような地域に居住している人々が、安全かつ平和的に生存していく権利に対し重大な脅威・危険を与えているものである。このような状況にあるにもかかわらず、大飯原子力発電所の稼働を続けること自体が、被告関西電力の原告らに対する加害行為に他ならない。

2 被告関西電力に対する差止めの法的根拠

原発を稼働することそれ自体が、重大事故が発生した場合に人体や生命に対して極めて甚大な被害を与える可能性の高いことに照らすと、少なくとも、憲法が個人に保障している生命、身体、健康を維持し、快適な生活を営む権利、すなわち人格権（13条）及び生存権（25条）に対し重大な脅威・危険を及ぼすものであることは明らかである。

よって、原告らは、人格権及び生存権に基づく妨害予防請求権の行使として、本件施設を所有・管理及び運営している被告関西電力に対して、その運

転の差止めを求めるものである。そして、被告関西電力は、原子力安全神話が崩壊し原子力発電施設の危険性が明らかになった 3・11 事故発生以降については、当然本件施設の運転を取りやめる義務を負うに至ったものである。

第9 損害賠償請求

1 被告関西電力の責任

(1) 被告関西電力の加害行為

先に論じてきたように、福島原発事故は、原子力発電施設の過酷事故が、広範囲かつ長期間にわたって甚大な被害をもたらすこと、そしてその被害を収束するすべがないことを不幸にも実証した。大飯原発が、福島原発事故のような過酷事故を起こした場合、近畿地方一帯をはじめ日本全国にも、福島原発事故の惨禍が繰り返されることになる。被告関西電力が、大飯原発 3、4 号機を再起動させ、稼動を継続する行為、また大飯原発を稼動しうる状態で保持すること自体が原告らに対する加害行為である。

(2) 原告らの損害

原発被害の甚大さからすれば、いつ巨大地震が発生し過酷事故が発生する危険性が高い地域で、安全対策に重大な欠陥にもかかわらず、原発を稼働し、また、いつでも稼動できる状態に置く行為は、原告らが常にいつ生命・身体・健康等に甚大な被害が発生するかわからない差し迫った具体的危険性のもとでの生活を強いるものである。原告らが生命、身体、健康を維持し、快適な生活を営む権利、すなわち、人格権（憲法 13 条）、生存権（憲法 25 条）、平和的生存権（憲法前文）を侵害するものであり、民法第 709 条に基づき、損害を賠償する責任がある。

2 国の責任

(1) 大飯原発 3、4 号機の再稼働

前述のとおり、大飯原発は、安全対策に致命的な欠陥があり、過酷事故が発生する危険性が高いものである。福島原発事故を契機に、大飯原発の運転は停止したが、2012年4月6日、内閣総理大臣及び関係三閣僚は、停止中の原発の再起動の判断基準として「原子力発電所の再稼働にあたっての安全性に関する判断基準」を公表し、これに基づき、同年6月16日、同人らは、大飯原発3号機及び4号機の再稼働を決定した。また、再稼働後も停止命令等の規制権限を行使することなく稼働を容認してきた。

(2) 再起動の決定、容認が加害行為

ア 再起動の決定が加害行為

被告国が、2012年6月16日に大飯原発3、4号機の再起動を決定した作為及び、経済産業大臣が大飯原発1～4号機について運転停止、廃炉を命令しなかった不作为が加害行為である。

イ 大飯原発3、4号機再起動の決定の違法性

前述のとおり、被告国は、2012年4月6日に、「原子力発電所の再起動にあたっての安全性に関する判断基準」を策定し、同年6月16日に、大飯原発3、4号機が上記判断基準を満たしたと判断して再稼働を認めた。

しかしながら、再起動判断基準は前記（第5の3）で述べたとおり、福島原発事故原因の解明がない中で策定されたもので、致命的な欠陥があるものである。

ところで、国家賠償法1条の「違法」とは、行為規範たる法条に違反して公権力が発動された場合を指すが、ここにいう行為規範は行為の根拠規範だけではなく、権力の行使を制約する各種の制約規範や条理上の制約も含まれ、公務員による権力の発動が客観的に公正を欠くと認められる場合には、条理上の制約に反するものとして違法になる（最判昭和1年2月27日民集40巻1号124頁に同旨）

本件では、被告国による大飯原発 3，4 号機の再起動は、内閣総理大臣及び関係 3 閣僚による意思決定という行政活動である。そして、行政権が原子力発電所の過酷事故による被害の甚大性、安全対策の致命的な欠陥等の存在にもかかわらず、国民に甚大な人権侵害を招く原子力発電所の再稼動を強行することは、客観的に公正を欠き、条理に反し、国賠法 1 条 1 項の適用上違法である。

(3) 原子炉を運転しうる状態で放置することが加害行為

原発被害の甚大さからすれば、いつ巨大地震が発生し過酷事故が発生する危険性が高い地域で、安全対策に重大な欠陥にもかかわらず、原発（原子炉施設）がいつでも運転しうる状況に置くことは、原告らが常にいつ生命・身体・健康等に甚大な被害が発生するかわからない差し迫った具体的危険性のもとでの生活を強いるものであり、原告らが生命、身体、健康を維持し、快適な生活を営む権利、すなわち、人格権（憲法 13 条）、生存権（憲法 25 条）、平和的生存権（憲法前文）を侵害するものであり、国賠法第 1 条に基づき、損害を賠償する責任がある。

3 結論

原告らは、被告関西電力による大飯原発 3，4 号機の再起動及び被告国によるその決定、容認によって、また、国、被告関西電力が大飯原発をいつでも使用できる状態に置いておくことにより人格権を侵害され、精神的苦痛を被った。原告らの精神的損害は、大飯原発の運転が将来にわたって差し止められるまで続いていくところ、この原告らの精神的損害を金銭に評価すると、原告 1 人あたり 1 ヶ月金 1 万円を下らない。

よって、原告らは、被告関西電力に対しては民法 709 条に基づき、被告国に対しては国家賠償法 1 条に基づき、訴状送達の日から大飯原発の施設使用が停止するまで、原告 1 名につき 1 ヶ月あたり各 1 万円を支払うよう求め

るものである。

以上

当事者目 録

(原 告)

別紙「原告目録」記載のとおり

(原告ら訴訟代理人)

別紙「原告ら訴訟代理人目録」記載のとおり

(被 告)

〒 100-8977

東京都千代田区霞が関 1－1－1

被 告 国
代表者法務大臣 滝 実

〒 530-8270

大阪市北区中之島三丁目 6 番 1 6 号

被 告 関西電力株式会社
代表者代表取締役 八 木 誠

原告ら訴訟代理人目録

〒 604-8181

京都市中京区御池通間之町西南角京ビル2号館3階 出口治男法律事務所

弁 護 士 出 口 治 男

〒 604-0857

京都市中京区烏丸通二条上る蒔絵屋町280番地 インターワンプレイス京都4階

京都第一法律事務所 (送達場所) TEL 075-211-4411 ・ FAX 075-255-2507

弁 護 士 秋 山 健 司

同 浅 野 則 明

同 飯 田 昭

同 岩 橋 多 恵

同 大 河 原 壽 貴

同 大 島 麻 子

同 奥 村 一 彦

同 谷 文 彰

同 (連絡担当) 渡 辺 輝 人

〒 604-0847

京都市中京区烏丸通二条下ル西側ヒロセビル2階 市民共同法律事務所

弁 護 士 久 米 弘 子

同 塩 見 卓 也

同 中 村 和 雄

同 中 島 晃

〒 612-8054

京都市伏見区御堂前町617-1 山京桃山ビル3階 京都南法律事務所

弁 護 士 井 関 佳 法

同	岩	佐	英	夫
同	毛	利		崇

〒 604-0981

京都市中京区御幸町通丸太町下ル御幸町ビル 5 階 京都法律事務所

弁 護 士	黒	澤	誠	司
同	津	島	理	恵
同	福	山	和	人

〒 604-0985

京都市中京区麴屋町通丸太町下ル舟屋町 407 長栄ビル 4 階・2 階

鴨川法律事務所

弁 護 士	尾	藤	廣	喜
同	山	崎	浩	一

〒 604-0845

京都市中京区烏丸御池上ルヤサカ烏丸御池ビル 5 階 けやき法律事務所

弁 護 士	折	田	泰	宏
同	浅	井		亮
同	伏	見	康	司

〒 600-8216

京都市下京区新町通七条下る東塩小路町 727 企業組合センターしんまち 4 階

近藤忠孝法律税務事務所

弁 護 士	近	藤	忠	孝
-------	---	---	---	---

〒 604-0872

京都市中京区東洞院通竹屋町下ル三本木五丁目 470 竹屋町法曹ビル 2 階

安達法律事務所

弁 護 士	安	達	悠	司
-------	---	---	---	---

〒 604-0986

京都市中京区丸太町通富小路東入ル高山ビル3階 洛中法律事務所

弁 護 士 小 川 達 雄

〒 604-0815

京都市中京区夷川通高倉西入北側 GF ビル3階 タカタ総合法律事務所

弁 護 士 高 田 良 爾

〒 604-0966

京都市中京区夷川通富小路西入ル北側ムロビル2階 加藤・藤田法律事務所

弁 護 士 西 村 友 彦

〒 604-0981

京都市中京区御幸町通丸太町下ル御幸町ビル2階 北條雅英法律事務所

弁 護 士 北 條 雅 英

〒 604-0835

京都市中京区御池通間之町東入高宮町 206 御池ビル4階 葵法律事務所

弁 護 士 三 重 利 典

〒 604-0804

京都市中京区堺町通竹屋町下る絹屋町 136 ヴェルドール御所 102

京都リバティス法律事務所

弁 護 士 村 井 豊 明

〒 604-0931

京都市中京区二条通寺町東入延寿堂第2ビル2階 京都さつき法律事務所

弁 護 士 森 田 基 彦

〒 615-8191

京都市西京区川島有栖川町7-3KOEI ビル3階 らくさい法律事務所

弁 護 士 三 上 侑 貴

〒 604-0993

京都市中京区寺町夷川上ルヒトミビル4階西室 上瀧法律事務所

弁 護 士 上 瀧 浩 子

〒 604-0857

京都市中京区蒔絵屋町 267 烏丸二条ビル 4 階 中京法律事務所

弁 護 士 大 倉 英 士

〒 603-8142

京都市北区小山北上総町 4 ノースヴィラ八木 2 階 川中法律事務所

弁 護 士 川 中 宏

〒 624-0841

舞鶴市引土 233-6 ダイハチビル 5 階 まいづる法律事務所

弁 護 士 吉 本 晴 樹

〒 604-0986

京都市中京区丸太町通麩屋町西入昆布屋町 394 御所南ビル 2 階

山下法律事務所

弁 護 士 山 下 宣

〒 620-0044

福知山市南栄町 41-14 堀久ビル 3 階 福知山法律事務所

弁 護 士 宮 本 平 一

〒 624-0853

舞鶴市南田辺 40-4 小林義和法律事務所

弁 護 士 小 林 義 和

〒 522-0043

彦根市小泉町 78-14 澤ビル 2 階 井戸謙一法律事務所

弁 護 士 井 戸 謙 一

〒 530-0047

大阪市北区西天満 4-7-1 北ビル 1 号館 6 階 602 大阪共同法律事務所

弁 護 士 山 下 潔

〒 630-8213

奈良県奈良市登大路町 36 大和ビル 4 階 奈良合同法律事務所

弁 護 士 佐 藤 真 理

〒 634-0078

奈良県橿原市八木町 1-6-23 大和信用金庫八木支店ビル 4 階

やまと合同法律事務所

弁 護 士 畠 中 孝 司