

平成 23 年 (ワ) 第 425 号, 474 号, 745 号, 平成 24 年 (ワ) 第 76 号

浜岡原子力発電所運転永久停止請求事件

原告 清水澄夫 外 180 名

被告 中部電力株式会社

準備書面 (4)

2013 (平成 24) 年 2 月 18 日

静岡地方裁判所浜松支部民事部合議 A 係 御中

原告ら訴訟代理人弁護士 田 代 博 之

同 小 林 達 美

同 大 橋 昭 夫

同 森 下 文 雄

同 塩 沢 忠 和

同 杉 山 繁 二 郎

同 阿 部 浩 基

同 北 村 栄

同	久保田 和 之
同	池 田 剛 志
同	杉 尾 健太郎
同	鶴 岡 寿 治
同	小 池 賢
同	鈴 木 淳
同	平 野 晶 規
同	加 茂 大 樹
同	末 永 智 子
同	山 形 祐 生

第1 福島第一原発の事故の被害について

1 事故の発生と放射能被害の広がり

(1) 放射能汚染の広がり

国会事故調査委員会の報告によれば、福島第一原発事故の結果、ヨウ素換算でチェルノブイリ原発事故の約 6 分の 1 に相当するおよそ 900PBq の放射性物質が放出され、年間 5mSv, 20mSv 以上の空間線量となる可能性のある

土地の面積は、それぞれ福島県内の 1778km²、515km²にも亘るとのことである。福島第一原発事故発生前の日本全体の自然放射線量が年間平均 0.99mSv であるところ、その数倍以上にあたる放射能汚染が今後、福島周辺地域を襲うこととなり、自然や人間の生活に与える影響は、計り知れないものがある。

(2) 自然への影響

環境中に放出された放射性物質は、主に大気中に拡散した後、降雨などによって土壌や湖沼、海洋等に降下し、その後、循環を繰り返しながら徐々に蓄積し、いったん蓄積した放射性物質は、概して減衰が遅く、汚染が長期化すると考えられている。

例えば、森林では、樹木の枝葉に付着した放射性物質が、落葉、落枝や降雨によって地表面に移行し、地表に降下した放射性物質とともに表層土壌に浸透し、土壌から根を通じて樹木に吸収され、森林生態系の内部循環に取り込まれてしまう。そして、チェルノブイリ原子力発電所の近隣の森林では、セシウム 137 の森林外への流出量は、年間 1% 以下にとどまり、自然崩壊（半減期に従った減衰）によるもの以外に、放射性物質の濃度の低下はほとんど見られないとする報告がある。また、文科省が福島県内の森林において土砂浸食に伴う放射性セシウムの移行量を調べたところ、森林の放射性セシウムが 1.5 カ月の間に移行した量は最大でも約 0.3% 未満であり、ほとんど移行しないこともわかっている。

したがって、福島周辺地域についてもチェルノブイリ原子力発電所の近隣の森林と同様に放射性物質による自然環境の汚染が長期化することは避けられない。

(3) 人間の生活への影響

福島第一原発事故による避難区域指定は、福島県内の 12 市町村にも及び、避難した人数は、平成 23 (2011) 年 8 月 29 日時点において、警戒区域（福島第一原発から半径 20km 圏）で約 7 万 8000 人、計画的避難区域（20km 以遠で年間積算線量が 20mSv に達するおそれがある地域）で約 1 万 10 人、緊

急時避難準備区域（半径 20 ～ 30km 圏で計画的避難区域及び屋内避難指示が解除された地域を除く地域）で約 5 万 8510 人，合計では約 14 万 6520 人に達する。

避難させられた住民への影響は単に定住圏を追われたというだけでは済まない。自然環境や文化は，故郷の地に固着しているがゆえに，その十分な代替機能を他の場所に見いだせるはずもないのである。

福島第一原発事故によって，家族離散と言われるような，それまで一緒に暮らしていた家族が離れ離れになってしまう事態まで生じている。例えば，避難対象区域外からの自主避難でしばしば見られるように，仕事をもつ夫が地元に残る，いわゆる「母子避難」となるケースが多くある。このような場合，家庭への精神的，経済的な負担が極めて大きくなるのは言うまでもない。

また，避難によって仕事を失った人々の中には，避難先で定職に就いているのか，迷う人もいるという。避難先で定職に就く，正社員で働くということは，もう故郷には戻らないという選択と結びついてしまうからである。

さらに，福島県内の幼稚園，小学校，中学校等では，放射能の影響から，屋外での活動が制限され，子どもたちが自由に外で遊ぶことができない状況が続いている。

このように，福島第一原発事故によって，周辺住民は，故郷や仕事を失い，また，家族と一緒に暮らし，子どもが外で自由に遊ぶといった当たり前の生活すらできず，今なお，放射能に苦しみ続けているのである。

(4) 放射能による健康被害

放射能による健康被害についていえば，後に詳述するが，人が一度に大量の被ばくをすると急性障害を起こし，リンパ球や白血球の減少，吐き気，発熱，下痢，下血，紫斑，脱毛などが起きて死亡する場合もある。また，低線量の放射線を浴びた場合であっても，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。

周辺住民は，自分自身のみならず，子ども，孫の健康被害の発症について，

大きな不安を抱えながらの生活を強いられているのである。

そして、かかる健康被害の恐怖は、周辺住民のみの問題ではない。原発労働者の被ばく問題についても指摘しておくが、国会事故調査委員会の報告によれば、震災後の福島第一原発における緊急作業において、原発作業員の中には、がんの発症リスクに疫学的に有意差が出る値とされている 100mSv を超えた被ばく（内部被ばくと外部被ばくの合計）をした人が 167 人おり、うち法令上の緊急作業時の被ばく上限基準 250mSv を超えた原発作業員は 6 人、女性に関する被ばく上限を超えた作業員は 2 人いたという。

周辺住民や、原発労働者は、今後、数十年間、放射能汚染による健康被害の恐怖と隣り合わせの生活を強いられることになるのである。

2 進まぬ被害回復

(1) 現在、除染作業として、主に表土の剥ぎ取りを行うことにより、校庭、公園、住宅地について、線量低減を図っているが、表土の剥ぎ取りを行うことが困難な農地や森林では、除染による線量低減には、限界がある。

そして、そもそも、除染で取り除いた土や放射性物質に汚染された廃棄物を、最終処分するまでの間、安全に管理・保管するための中間貯蔵所について、その前提である仮置き場の大半も決まらないため、除染されたと称する土や枝葉は庭の隅に積まれ、ブルーシートが被されたまま放置されている状況にある。

また、生活基盤の回復は、除染が実行され完了すれば実現するという簡単なものではなく、汚染地域において除染が完了したとしても住民の帰還がすぐに実現するわけではない。

住民が元の生活を取り戻すことができる日がいつになるのか、全く見当がつかない状況にある。

(2) そして、被災者の被害賠償問題について、現在、被災者の賠償基準について原子力損害賠償紛争審査会が策定した中間指針の基準が賠償上限として

扱われている。そのため、被災者の被害実態が十分理解されておらず、賠償運用と被害実態との乖離が甚だしく、十分な被害賠償がなされていない状況にある。

平成 23 (2011) 年 9 月 1 日から受付の始まった原子力損害賠償紛争解決センター (ADR) において、平成 24 (2012) 年 11 月までの 1 年 2 か月の間、全部和解の件数は、わずか 842 件に過ぎない。その原因は、東京電力が被害者の要求に対して、全く歩み寄りの姿勢をみせないことによる。そして、全部和解が成立したケースの殆どは、逆に被害者が東京電力の主張に譲歩したことによる。

東京電力の不誠実な対応は、これに止まらない。例えば、福島県双葉郡からの避難者 40 名が東京電力を被告とする損害賠償請求訴訟の提訴前に行った事前請求における東京電力の低額回答は常軌を逸するものであった。すなわち、請求総額 33 億 6317 万 6456 円に対し、東京電力回答額は 9465 万 6578 円であり、回答額は請求額のわずか 2.81 % の低額に過ぎなかったのである。

また、賠償基準の問題のみならず、現在、原子力損害賠償紛争解決センターには多くの被災者が和解仲介手続を申立てているため、同センターの処理手続も進まない状況にある。

被害賠償が一向に進まぬ状況に、被災者の不安は募るばかりである。

3 経済的な損失・被害額

政府の第三者委員会である経営・財務調査委員会の報告によれば、福島第一原発事故による損害について、①農林漁業や観光業などへの風評被害、財物の価値喪失といった一過性の損害が 2 兆 6184 億円、②避難や営業損害、就労不能など事故の収束までにかかる損害が 2 年間で 1 兆 9218 億円、③福島第一原発 1 ～ 4 号機の廃炉にかかる費用が 9643 億円との試算がなされている。

かかる試算結果からも原発事故によって前代未聞の莫大な経済的な損失が生じていることがわかる。しかも、上記試算では、事故収束までにかかる損

害額は2013年3月までの2年分に限られており、除染などの費用も含まれていないのであるから、実際の損害額はこれ以上のものとなる。

第2 新しい安全基準の策定

1 新しい安全基準と「バックフィット」

福島第一原発事故の教訓を踏まえて、現在、原子力規制委員会において、本年7月を目途に原子力発電所についての新しい安全基準を策定中である。現行の立地審査指針、安全評価指針、安全設計審査指針、耐震設計審査指針等の指針類の改訂に加えて新たにシビアアクシデント対策の法規制化を目指している。

新しい安全基準は、既設の原子力発電所にも適用が義務づけられ、新基準に適合しない原発は稼働させることができなくなった（原子炉等規制法第43条の3の23）。これを「バックフィット」と呼ぶ。（ただし、米国では「バックフィット・ルール」という場合、当時の基準を満たしていればよい、便益が費用を上回らなければ最新の安全基準を反映した設計変更を行う必要はない、という意味に使われている。）

2 「バックチェック」の実体

ところで、2006年に耐震設計審査指針が改訂された際、新しい指針を既設炉にも適用するのかが問題となった。

その際、原子力安全委員会は次のような見解を示した。

「今後の安全審査等の用いることを第一義的な目的としており、指針類の改訂がなされたからといって、既設の原子力施設の耐震設計審査方針に関する安全審査のやり直しを必要とするものでもなければ、個別の原子炉施設の設置許可又は各種の事業認可等を無効とするものでもない」とし、その理由として「原子炉等規制法では新たな安全基準等の遡及適用に関する規定が存在しておらず、また、そもそも安全委員会が策定する指針類の法的位置付け

がなされておらず、したがって、指針類の改訂そのものが法令上の判断基準（設置許可等の基準）の変更に当たるとまではいえないことから、（既設の施設の耐震安全性の確認は）あくまでも法令に基づく規制の外側（に位置付けられるもの）としている。」

つまり、バックフィットではなかった。

しかし、これでは古い審査基準で建設された原発は新しい審査基準に合格していなくても稼働させてもよいことになってしまうのであり、原子力安全委員会の見解そのものが強く非難されるべきであった。

原子力安全委員会の見解は、設置許可処分の違法性について、処分時ではなく「現在の科学技術の水準に照らして」判断すべきだとした伊方原発最高裁判決（平成4年10月29日）にも抵触するものであった。

原子力安全委員会がこのような見解を示すに至ったのは、電気事業連合会が原子力安全・保安院と原子力安全委員会に対して新耐震設計審査指針の既設原子炉への影響をできるだけ少なくするようにと働きかけたからである（国会事故調査報告書469頁以下）。

一応「バックチェックルール」が定められ、電気事業者は新指針に基づいて基準地震動 S_s を策定して、それに原発の機器が耐えられるかどうかを評価し、耐震安全性を確認し、原子力安全保安院に報告書を提出して審査を受けることにはなっていた。しかし、バックチェックが終わらなくても原発は稼働し続けたし、期限も設けられていなかったのも、バックチェックは遅々として進まなかった。福島第一原発では東電による耐震バックチェックは終了しておらず、東電は最終報告書の提出予定をなんと2016年（平成28年）1月と予定していた。その前に2011年3月11日を迎えてしまったのである。

バックチェックルールの下では、地震応答解析等の結果、新指針に適合していないことがわかったとしても、事業者が自主的に補強工事を行った上で解析をやり直し、新指針をクリアしているとして再度「耐震バックチェック」

報告をすることになっていた。しかし、その間も、原発の運転が停まることはなかったのである。

3 新しい安全基準と浜岡原発

当然、浜岡原発も新しい安全基準をクリアしなければ稼働させることができない。

したがって、被告が、これまでの安全に関する各種の指針をクリアしていることをいくら主張、立証しても、もはや原発の安全性の証明にはなりえない。

そもそも浜岡原発では耐震バックチェックの審査も終了していなかった。

伊方原発訴訟は、設置許可処分の取り消しを求めた行政訴訟であるが、最高裁は、「原子炉施設の安全性に関する判断の適否が争われる原子炉設置許可処分の取消訴訟における裁判所の審理、判断は、原子力委員会若しくは原子炉安全専門審査会の専門技術的な調査審議及び判断を基にしてされた被告行政庁の判断に不合理な点があるか否かという観点から行われるべきであって、現在の科学技術水準に照らし、右調査審議において用いられた具体的審査基準に不合理な点があり、あるいは当該原子炉施設が右の具体的審査基準に適合するとした原子力委員会若しくは原子炉安全専門審査会の調査審議及び判断の過程に看過しがたい過誤、欠落があり、被告行政庁の判断がこれに依拠してなされたと認められる場合には、被告行政庁の右判断に不合理な点があるものとして、右判断に基づく原子炉設置許可処分は違法と解すべきである。」と判示している。

現在、新しい安全基準を策定中であるということは、設置許可の前提となる「具体的審査基準」そのものが不合理となったため、見直しているということであり、行政訴訟であれば設置許可処分が無効となる事態である。

2011年（平成23年）6月17日の参議院復興特別委員会において、菅直人首相（当時）は、「これまでの指針をクリアした福島原発が重大な事故

を起こしたのだから、指針が十分でなかったことははっきりした」と述べ、耐震設計審査指針を含む安全指針類が事実上失効したことを認めた。

4 新しい安全基準に適合していればいいのか。

それでは被告が新しい安全基準をクリアしていることを主張、立証した場合は、安全性が証明されるかという点、そうはならない。原発事故は、万が一にも起こしてはならないものであるから、そういう基本的な視点から見て、新しい安全基準が「現在の科学水準に照らして」不合理な点がないかどうか、見落とした論点・不備がないかどうか、新しい安全基準に適合しているかどうかの審議が適正に行われかどうか、国の判断過程に間違いはないか、浜岡原発がその基準を本当に満たしているのかどうか、「絶対的安全」に近い安全性を備えているかが問題になるのである。

住民が原子炉設置許可処分の取り消しを求めた伊方原発訴訟の最高裁判決（1992年10月29日）は、立証責任に関する部分で、次のように判示している。

「被告行政庁がした判断に不合理なことがあることの主張、立証責任は、本来、原告が負うべきものと解されるが、当該原子炉施設の安全審査に関する資料を全て被告行政庁の側が保持している事などを考慮すると、被告行政庁の側において、まず、その依拠した前記の具体的審査基準並びに調査審議及び判断の過程等、被告行政庁の判断に不合理な点のないことを相当の根拠、資料に基づき主張、立証する必要がある、被告行政庁が右主張、立証を尽くさない場合には、被告行政庁がした右判断に不合理な点があることが事実上推認されたものというべきである」

国は、自ら定めた審査基準に不合理な点がないこと、調査審議や判断過程に不合理な点がないことを主張、立証する必要があるとしている。つまり、審査基準の合理性、調査審議、判断過程の合理性が担保されていなければ単に基準をクリアしたという形式だけでは安全性は証明されたことにならない

のである。

第3 5号機の海水流入事故による腐食

1 海水流入の経緯等

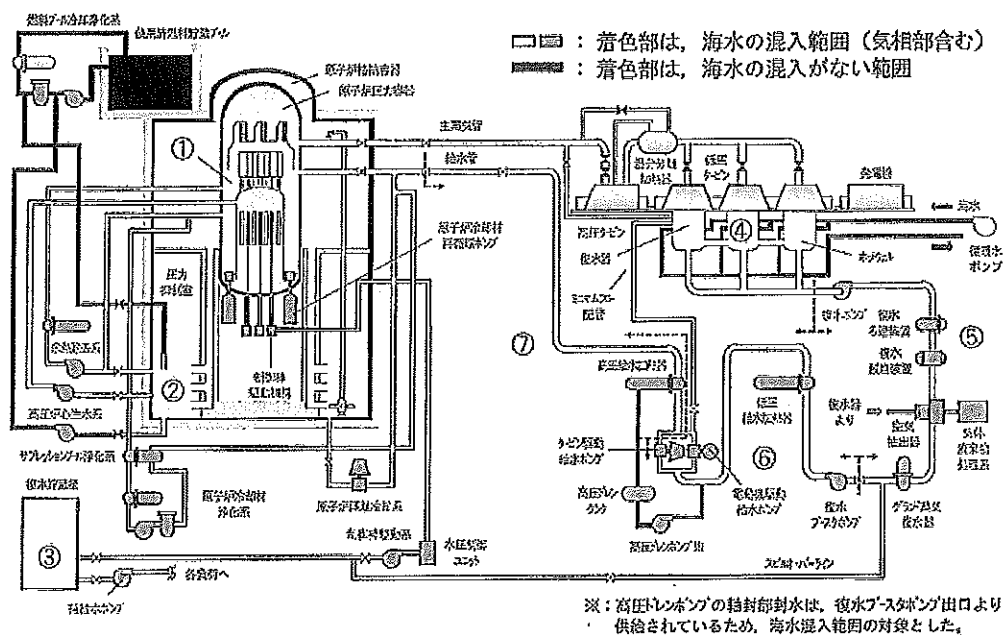
2011（平成23）年5月14日、浜岡原発5号機において原子炉減圧操作中、主復水器の細管が幅1.4cm、深さ約70cmの範囲で43本が損傷し、2本が変形したことにより、海水が流入するという事故が発生した。

上記事故の原因は、復水器内部に設置されている電動機駆動給水ポンプの再循環配管（ミニマムフロー配管）のエンドキャップ部において、エンドキャップ部に疲労限界を超える応力が繰り返し発生し、溶接されていたエンドキャップが脱落したことにより、ミニマムフロー配管から吹き出した水が主復水器細管に衝突し損傷したことによると分析されている。

また、上記主復水器細管の損傷により原子炉施設内に約400m³（400t）の海水が流入し、うち約5トンについては原子炉内に混入したとされている（以上につき、原子力安全・保安院発表の「中部電力株式会社浜岡原発第5号機における原子力施設内への海水流入の影響調査に対する検討状況のとりまとめについて」の参考資料「浜岡原発5号機復水器細管損傷事象に伴う原子炉施設への影響について」（中部電力株式会社）より）。

上記海水混入により、復水系を通じて、給水系をはじめ原子炉圧力容器や圧力抑制室内（サプレッションプール）、制御棒駆動機構や再循環ポンプなどの広範囲に海水が混入するに至っている。

原子炉内に大量の海水が流入するという事故は世界的にも稀であり、類似する先例もないため、海水流入によるステンレス鋼腐食の発生等による影響が問題となる。



図：原子力規制委員会 HP（中部電力上記資料より引用）

2 浜岡原発 5 号機における腐食物の生成状況及び影響

(1) 腐食の状況等

上記海水流入事故による原子炉施設への影響については、原子力安全・保安院の指示に対する被告中部電力作成の中間報告である参考資料 1 によれば、制御棒駆動機構（CRD）、原子炉冷却材再循環ポンプ、余熱除去ポンプ、余熱除去熱交換器、制御棒駆動水ポンプなどの多岐にわたる箇所において、各表面に腐食を原因とすると思われる茶褐色の付着物が生成されている。

被告における意見聴取会における回答資料においても、制御棒駆動機構等における腐食は海水混入に起因するものとの考えが示されているところである。

また、復水貯蔵槽においては、腐食孔40箇所（底部35箇所、壁部5箇所）が発生していることが判明し、そのうち、少なくとも11箇所においては孔が貫通していることが判明している。

(2) 原子炉内各箇所における影響等

ア 上記海水混入事故による腐食等の影響については、2012（平成24）年9月14日の原子力安全・保安院発表による検討状況とりまとめとともに被告による報告書が公開されているが、同報告においては、復水ブースターポンプや制御棒駆動系水圧制御ユニットをはじめとしたポンプ類の一部につき分解点検がなされているのみであった。

その後、被告は、2013（平成25）年1月30日、炉心を納める原子炉圧力容器の内部でも錆を確認したと発表した。錆が見つかったのは、圧力容器を保護するために内側表面に取り付けられたステンレス製の内張り材であり、水中カメラを使って調べたところ、数ミリから1センチ程度の大きさの錆が広域で見つかっている。一部はブラシでこすっても除去できていない。被告は圧力容器の外側から超音波を当てて調べた結果、腐食は厚さ数ミリの内張り材の内部にとどまり、圧力容器本体までは貫通していなかったというが、補修方法については目途が立っていない状況である（中日新聞 2013（平成25）年1月31日）。

また、同様に、そもそも開放点検ができない箇所については、いかなる方法により腐食の影響を確認し健全性を維持するかについても目途が立っていない状況である。

イ 上記被告の報告書によっても、制御棒駆動機構や制御棒駆動ポンプについては、点検整備の際に行った手入れにより機器表面の付着物は除去されているが、狭隘部には一部付着物が残存する状態となっていることからすると、当該部位から、いわゆるすきま腐食が発生進行することにより腐食が拡大するおそれもある。

この点については、前記原子力安全・保安院の検討資料においても、「開放点検できない狭隘部の長期健全性の検証が今後の課題」との指摘がなされているところである。

ウ 原子炉においては、給水管や冷却系配管が複数配管されており、各配管、特に冷却系配管は長距離かつ多岐にわたっている。これらの配管の内部全体につき、目視をはじめとした方法により腐食の存否を確認することは極めて困難である。

また、各配管内部はもちろんのこと、各配管の原子炉圧力容器との溶接による接合部分においては、配管に使用されるオーステナイト系ステンレス鋼において通常の溶接時に発生する鋭敏化に加え、塩化物イオンが存在することによる応力腐食割れの促進効果も働くため、微小な割れが生じている可能性も十分考えられるところである。

仮に微小な割れであっても、地震発生による振動・衝撃の際に破断の原因となることは十分考えられるところであり、設計上の耐震性を大きく損なう結果となる可能性が高い。

3 腐食の進展・進行

上述のように、世界的にも、稀と見られる大量の海水流入が原子炉施設に重大な影響を与えている可能性があるところ、旧原子力安全・保安院の意見聴取会を受け継ぐ形で、原子力規制委員会も2013年2月1日、専門家を交えた「監視・評価検討会」の初会合を開いている（中日新聞 2013（平成25）年2月2日）。

被告は点検作業が2014年度半ばまでかかる見通しを示しているが、この間、腐食の進行が増していくであろうことは明らかである。

以上