

平成26年（ネ）第126号 大飯原発3, 4号機運転差止請求控訴事件

一審原告 松田正ほか187名

一審被告 関西電力株式会社

## 控訴審第23準備書面

(関西電力に技術的能力がないこと)

平成28年6月2日

名古屋高等裁判所金沢支部民事部第1部C1係 御中

一審原告ら訴訟代理人弁護士 佐藤辰弥

同 弁護士 笠原一浩

ほか

### 目次

第1	技術的能力があることが証明されなければ具体的危険が認められること	2
1	原子炉等規制法	2
2	一審被告訴訟代理人の発言	2
第2	福島第一原発事故で明らかになった日本の電力会社の技術的能力の欠如	3
1	国会事故調の指摘	3
2	吉田昌郎福島第一原発所長の発言	3
3	ラコステ原子力安全庁長官の発言	4
第3	直近の高浜原発の事故	5
1	再稼働直後の高浜原発4号機緊急停止事故	5
2	再稼働直前の高浜原発4号機1次冷却水漏れ事故	6
第4	過去の事故及び事故隠し	6
1	一審被告が起こした267件の事故	6
2	美浜原発3号機蒸気噴出事故	24
3	美浜原発2号機蒸気発生器細管ギロチン破断事故	25

4	美浜原発1号機燃料棒折損事故及び事故隠し.....	28
第5	結び.....	28

## 第1 技術的能力があることが証明されなければ具体的危険が認められること

### 1 原子炉等規制法

原子炉等規制法は、発電用原子炉の設置（変更）許可の基準として、発電用原子炉設置者に「発電用原子炉を設置するために必要な技術的能力」（第43条の3の6第1項第2号）並びに「重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力その他の発電用原子炉の運転を適確に遂行するに足りる技術的能力」（同項第3号）があることを要求している。

原子炉等規制法の趣旨が深刻な災害が万が一にも起こらないようにすることにある以上、本件原発を設置している一審被告（関西電力）に上記各「技術的能力」があることが証明されなければ、本件原発の運転によって一審原告らの人格権等を侵害する具体的危険が認められることになる。

### 2 一審被告訴訟代理人の発言

一審被告訴訟代理人は、平成28年2月29日の第7回口頭弁論期日において、原子力規制委員会が地震動記録等の生データに基づき審査を行っているのではなく、一審被告が提出した計算結果に基づき審査を行っているにすぎないことについて、一審被告は「技術的能力」があると認められていることから、かかる審査方法も問題ない旨述べた。

このように一審被告も、「技術的能力」があることを前提として本件原発の安全性を主張しているのであるから、かかる観点からも、一審被告において、「技術的能力」があることが証明されなければならない。

## 第2 福島第一原発事故で明らかになった日本の電力会社の技術的能力の欠如

### 1 国会事故調の指摘

福島第一原発事故を発生させた東京電力は、日本最大、世界的規模の電力会社であった。東京電力の原発は17基、総資産は1兆4千790億4千万円、売上高は5兆3千685億円、従業員数は5万2千970人であった（平成22年度有価証券報告書）。このように多数の原発を稼働させ、潤沢な経理的基礎を有し、充実した人的リソースを有する東京電力ですら、過酷事故の発生及び拡大を防止できなかったのである。この点、国会事故調は、福島第一原発事故の経験から、「原子炉事故を収拾するために必要な経理的基礎や人的リソース等に関しては全く不十分である」と指摘している（甲1「国会事故調報告書」189頁）。

他方、一審被告の原発は11基、総資産は6兆4千576億円、売上高は2兆4千759億円、従業員数は2万0千277人であり（平成22年度有価証券報告書）、いずれの点においても東京電力と比べると大きく見劣りし、一審被告において原子炉事故を収拾するために必要な経理的基礎や人的リソース等が不十分であることはいっそう明らかである。

### 2 吉田昌郎福島第一原発所長の発言

福島第一原発事故当時、同原発の所長であった吉田昌郎氏は、同事故に対応した作業員を次のように評している（甲274「平成23年7月29日聴取結果書」（いわゆる吉田調書）44頁）

私は、ここの発電所の発電員、保修員は優秀だと思います。3発電所を見ても、今まで一番トラブルも経験していますから、肌身で、協力企業だけを使うのではなくて、自分らでも作業をしてきた経験がありますから、これだけのことをできたんだと思います。柏崎で同じことがもし起こったとしたと

きに、彼らがそういうふうにはできるかどうか。

部下たちは、少なくともそういう意味では、日本で有数の手が動く技術屋だったと思います。それでこのレベルですから。

このように福島第一原発事故に対応した東京電力の作業員は、東京電力の中でも優秀だったのであり、彼らの決死の作業にもかかわらず、過酷事故が発生し、大量の放射性物質が放出されたのである。

このような現実を真摯に受け止めるときは、原子力規制委員会は、一審被告について、福島第一原発事故のような深刻な災害を万が一にも起こさないといえる程度の「技術的能力」を有しているか否かという観点から、実質的な審査を行う必要があるが、実際に行われている審査は、技術者の人数等の形式的な審査にとどまっており、これをもって深刻な災害を万が一にも起こさないといえる程度の「技術的能力」を有していると認めることは到底できないものとなっている。

### 3 ラコステ原子力安全庁長官の発言

フランスのラコステ原子力安全庁長官は、平成24年2月、政府事故調国際会議において次のように発言し、一審被告が起こした美浜原発3号機蒸気噴出事故（後記第4・2参照）等は、福島第一原発事故の前兆といえることなどを指摘し、日本の電力会社の「技術的能力」の欠如を示唆している（甲275「第8回東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会議事概要」3, 10頁）。

日本では東海村の動燃アスファルト固化処理施設における事故（1997年）、東海村JCO臨界事故（1999年）、さらに美浜発電所の蒸気噴出事故（2004年）を含め、これまでも原子力事故が発生し、死者が出た東海村JCO臨界事故と美浜発電所の蒸気噴出事故はわずか5年間隔で起きて

いる。それにもかかわらず、安全対策を再考するきっかけにはならなかった。福島原発の事故そのものだけでなく、そこに至る日本の歩みを検証していく必要があると思う。これらの事故は福島原発事故の前兆ではなかったのだろうか。

私は I A E A の安全基準委員会の委員長をしていたが、日本の国際基準作りへの参画は、日本の原発の規模、数に見合うものではなかった。

これまでの蓄積の中で事故が起こったということについて、全ての関係者が自問する姿勢が必要である。事故までの経緯の中で、何かヒントがあったのではないかと振り返っていただきたいと思う。そこにこそ安全文化をめぐる問題点が隠されているのではないか。

### 第3 直近の高浜原発の事故

#### 1 再稼働直後の高浜原発4号機緊急停止事故

一審被告が設置する高浜原発4号機は、原子力規制委員会から新規制基準に適合すると判断され、平成28年2月26日に再稼働したが、再稼働から僅か3日後の同月29日、発電機と送電線をつないで送電を開始する操作中に発電機がストップし、原子炉が緊急停止した。

一審被告は、原発の安全性をアピールするために、中央制御室を報道機関に公開していたところ、上記事故が発生し、奇しくも一審被告の「技術的能力」の欠如及び原子力規制委員会の審査の不備を露呈することになった。

なお、上記事故は、平成28年2月29日午後2時1分に発生したところ、同時刻には本件の第7回口頭弁論期日が開かれていたが、一審被告は、同期日において上記事故の発生を明らかにしなかった。

## 2 再稼働直前の高浜原発4号機1次冷却水漏れ事故

また、高浜原発4号機については、上記再稼働前の平成28年2月20日、放射性物質を含む1次冷却水漏れ事故が発覚したが、一審被告は、当初の予定どおり同月26日に再稼働を行っていた。

この事故は、配管の弁のボルトの緩みが原因とされているところ、一審被告は、超特急で同種のボルトを点検しただけで予定どおりの再稼働にこぎつけており、このような杜撰な品質保証活動等からも「技術的能力」の欠如は明らかといえる。

## 第4 過去の事故及び事故隠し

### 1 一審被告が起こした267件の事故

一審被告が昭和45年に美浜原発1号機の運転を開始してから平成25年までの43年間に設置する11基の原発で起こした事故は、次のように主な事故を拾い上げただけでも267件に及ぶ（甲276「原子力市民年鑑2015」139～156頁）。11基の原発の運転開始時期は異なり、また、長期間運転していない期間もあるが、単純計算しても、1年平均で約6.2件事故を起こしている計算となる。

#### (1) 美浜原発

昭和47年6月15日	1号炉で、蒸気発生器細管からの放射能漏れ。 原子炉手動停止。
昭和48年3月	1号炉で燃料棒の大折損事故。昭和51年に内部告発で暴露されるまで隠蔽。
昭和49年7月17日	1号炉で、蒸気発生器細管からの放射能漏れ、 原子炉手動停止。
昭和50年1月8日	2号炉で、蒸気発生器細管からの放射能漏れ、

	原子炉手動停止。
昭和53年10月17日	3号炉で、上部炉心構造物の支持ピンの折損を 発見。
昭和54年10月24日	調整運転中の2号炉で、蒸気発生器細管からの 放射能漏れ、原子炉手動停止。
昭和55年3月16日	3号炉で、2次系主給水制御弁の不調による蒸 気発生器水位の異常高で原子炉自動停止。
昭和56年3月26日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和56年5月22日	1号炉で、1次冷却水漏れ、15人が被爆。
昭和56年10月9日	調整運転開始直後の1号炉で、水試料採取系統 に異常、運転停止。
昭和56年11月2日	1号炉で、タービン回転翼のひび割れによる異 常振動、4日原子炉手動停止。
昭和57年3月19日	1号炉で、蒸気発生器細管からの放射能漏れ、 20日原子炉手動停止。
昭和57年7月27日	1号炉で、蒸気発生器細管からの放射能漏れ、 原子炉手動停止。
昭和58年2月9日	調整運転中の2号炉で蒸気発生器細管からの漏 れを発見。原子炉停止。
昭和58年6月27日	1、3号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。3 号炉では燃料体に漏洩。
昭和58年11月28日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和59年8月9日	3号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和60年3月11日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和60年10月4日	3号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。

昭和61年5月22日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和62年3月12日	3号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和62年8月3日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和62年8月11日	2号炉で、すべての制御棒に先端部の膨張と被覆管の減肉発見。
昭和63年5月19日	3号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成元年1月11日	2号炉で、1次冷却材変流翼ボルトにひび割れ発見。
平成元年1月25日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成元年6月21日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成元年6月22日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成元年10月26日	3号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成2年5月25日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成3年2月9日	2号炉で、蒸気発生器細管がギロチン破断、原子炉緊急停止。
平成3年3月28日	3号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成3年9月5日	送電線への落雷で1号炉が自動停止。
平成3年9月6日	運転再開直後の1号炉で、蒸気発生器の水位が異常低下、原子炉自動停止。
平成4年6月4日	3号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成4年7月30日	1号炉で、蒸気発生器細管からの放射能漏れ、原子炉手動停止。
平成4年10月30日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成5年6月29日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成5年8月18日	調整運転中の1号炉で、タービンの油圧系に異



	常発生，原子炉手動停止。
平成5年8月24日	3号炉で，復水器細管からの海水漏れ発見，出力を低下させて点検・補修。
平成5年11月16日	3号炉で，蒸気発生器細管に損傷発見。
平成6年2月18日	1号炉で，蒸気発生器細管からの放射能漏れ，原子炉手動停止。
平成6年4月19日	調整運転中の3号炉で，主給水制御弁の動作不良発見，21日原子炉手動停止。
平成7年5月12日	3号炉で，蒸気発生器細管に損傷発見。
平成7年7月12日	3号炉で，給水加熱器内の水量調整不良で出力降下。
平成7年9月1日	2号炉で，復水器が貝などの付着により目詰まりを起こしたため出力を降下。
平成7年10月12日	3号炉で，原子炉水位計ハウジングから1次冷却水が漏れたため原子炉手動停止。
平成8年3月11日	3号炉で，蒸気流量調整弁が開きすぎたため出力が104%にまで上昇。
平成9年3月11日	2号炉で，制御棒駆動装置ハウジングのキャノピーシールに損傷発見。
平成9年5月7日	1号炉で，制御棒駆動装置ハウジングのキャノピーシールに損傷発見。
平成10年10月18日	3号炉の復水器で，海水漏れがあり，原子炉出力を降下。細管1本に穴あき，2本に減肉。
平成11年4月28日	2号炉の復水器で，海水漏れ。出力を低下。
平成11年4月30日	2号炉の1次冷却水ポンプ配管で，冷却水漏

	れ。原子炉手動停止。
平成11年5月26日	3号炉の2次系主蒸気管内で、圧力変動。油圧防振器9個を破損。
平成11年6月16日	1号炉で、復水器細管に損傷。出力低下。
平成12年4月7日	2号炉で、抽出水配管のひび割れから1次冷却漏れ。原子炉手動停止。
平成12年4月28日	発電を再開した直後の2号炉が、発電機の自動停止により原子炉も自動停止。
平成12年8月24日	3号炉で、蒸気発生器に異物発見。細管3本に減肉。
平成12年11月15日	3号炉で、主給水管の栓から蒸気漏れ。
平成13年6月11日	2号炉で、主蒸気配管から蒸気漏れ。
平成14年11月12日	3号炉で、1次冷却材ポンプ封水注入ラインベントからの漏れを発見。15日に原子炉手動停止。
平成15年5月8日	2号炉の給水加熱器で、ドレン流量が増加。細管1本に穴あき、2本に減肉、2本に傷。
平成15年5月21日	定検中の3号炉で、原子炉容器下部案内管に割れ。
平成16年8月9日	3号炉で、配管破裂・蒸気噴出事故。5人死亡・6人が重火傷。
平成16年10月25日	1号炉で、タービン動補助給水配管に減肉を確認。
平成17年2月4日	1号炉で水漏れ。原子炉手動停止。
平成17年4月6日	3号炉で、配線接続ミスにより海水ポンプが停

	止。
平成17年8月4日	1号炉で、湿分分離加熱器細管1本の破断を発見。
平成17年8月5日	1号炉で主給水ポンプからの水漏れを発見。
平成17年9月17日	1号炉の2次系で蒸気漏れ。29日、補修のため原子炉を手動停止しようとしていたところ、1次冷却材ポンプ軸封部から水漏れ。直ちに手動停止。
平成18年6月24日	2号炉で、高圧給水加熱器逆止弁から蒸気漏れ。
平成19年2月15日	1号炉の湿分分離加熱器の細管1本が破断、1本に穴。
平成19年9月25日	2号炉で、蒸気発生器管台溶接部に傷を発見。18日、母材部にも。
平成19年12月5日	1号炉で、湿分分離器ドレンタンク水面計接続具から蒸気漏れ。原子炉手動停止。
平成19年12月6日	1号炉で、分析系統から放出系統に高濃度の放射性ガスが混入、排気筒から放出。
平成21年11月12日	1号炉の出力上昇操作をした途端に急上昇、慌てて下降操作。13日、調整運転を中止。
平成22年3月19日	2号炉で、1次冷却水漏れ。原子炉手動停止。
平成22年4月19日	2号炉で、放射能濃度上昇を確認。24日、原子炉手動停止。
平成22年6月1日	2号炉で、燃料棒3本に傷を確認。2本から漏洩。

平成23年12月8日	2号炉で、汚染水漏洩。原子炉手動停止。
平成25年2月5日	1号炉の非常用ディーゼル発電機の過給器のうち1台に損傷を発見。

(2) 大飯原発

昭和53年8月4日	試運転中の1号炉が、炉水中放射能上昇のため運転停止。
昭和54年7月14日	1号炉で、冷却水ポンプ停止の誤信号により原子炉緊急停止。安全注入系が作動。
昭和54年8月10日	1号炉で、ECCS誤作動事故。
昭和54年10月9日	1号炉を点検中、余熱除去ポンプに損傷発見。翌日から定検入り。
昭和55年11月27日	1号炉で、配管のひび割れから充填水漏れ、原子炉手動停止。
昭和55年12月11日	1号炉が、1次冷却材ポンプの損傷で原子炉手動停止。
昭和56年4月20日	1号炉で、1次冷却水の大量漏れがあったことが発覚。
昭和56年4月23日	1号炉で、使用済燃料プールで制御棒クラスタを落下。
昭和56年5月14日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和56年6月16日	2号炉で、燃料損傷の疑いにより原子炉手動停止。
昭和56年8月31日	2号炉で、燃料集合体からの放射能漏れ発見。
昭和56年9月14日	1号炉で、蒸気発生器細管から放射能漏れ、原子炉手動停止。

昭和56年10月22日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。同炉で1次系さや管2個の脱落を発見。
昭和56年11月17日	1号炉で、燃料集合体にピンホール発見。
昭和57年7月20日	2号炉で、修理のための原子炉停止操作中に蒸気発生器から水漏れ。原子炉緊急停止。
昭和57年11月4日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和58年2月17日	2号炉で、蒸気発生器細管と給水加熱器の損傷発見。
昭和59年3月8日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和59年6月11日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和59年8月24日	2号炉が、1次冷却水漏れで原子炉手動停止。
昭和60年7月25日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和61年7月7日	1号炉で、発電機が自動停止し、原子炉自動停止。瞬間的に全電源損失。非常用ディーゼル発電機の起動後も、一時、自然循環で原子炉冷却。
昭和61年10月9日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和61年12月16日	1号炉で、配管破断の誤信号によりECCS作動。
昭和62年4月9日	定検中の2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和62年5月12日	1号炉で、出力異常。
昭和62年12月17日	1号炉の蒸気発生器で異常音検出、原子炉手動休止。蒸気発生器金具が脱落。
昭和62年12月18日	2号炉で、作業員の誤作動によりヒータドレン

	ポンプ3台が停止。出力低下。
昭和63年3月1日	1号炉で、蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和63年3月30日	1号炉で、燃料集合体からの放射能漏れ発見。
昭和63年5月24日	1号炉で、格納容器スプレイ系が誤作動、作業員5人が放射能汚染水をかぶる。
昭和63年7月20日	1, 2号炉で、1次冷却水中の放射能濃度が上昇。
昭和63年10月7日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
昭和63年10月27日	1号炉で、蒸気発生器細管から放射能漏れ、原子炉手動停止。
平成1年1月11日	1, 2号炉で、蒸気発生器細管の損傷発見。
平成1年3月8日	2号炉で、1次冷却水ポンプの電源が喪失、原子炉緊急停止。
平成1年11月14日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成2年2月28日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成2年10月5日	1号炉で、1次冷却水の放射能濃度が上昇。
平成3年1月18日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成3年5月16日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成3年12月6日	建設中の4号炉タービン建屋で放出実験中の水素が燃え上がる事故。
平成4年3月27日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成4年4月25日	2号炉で、2次系配管の亀裂から蒸気漏れ、出力低下。
平成4年12月4日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成5年7月29日	1号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。

平成6年4月26日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成6年7月22日	1号炉で主給水制御弁から空気漏れ、出力低下。
平成7年2月25日	2号炉で、蒸気発生器細管から放射能漏れ、原子炉手動停止。電源切り替えに失敗し、一部の電気系統が停電。主蒸気逃し弁が開放し、環境中に放射能を放出。
平成7年5月12日	2号炉で、蒸気発生器細管に損傷発見。
平成7年8月25日	4号炉が新たに取付けた温度検出器の損傷により運転中止。
平成7年10月25日	2号炉で蒸気発生器細管に損傷発見。
平成7年10月27日	1号炉で、復水器の水抜き弁を定検中の2号炉のものと誤って開けられたため出力低下。
平成8年2月9日	1号炉が、復水器細管からの海水の漏れ込みが見つかったため出力を降下。
平成8年8月25日	1号炉で、1次冷却材ポンプモーターの温度上昇が見つかったため原子炉手動停止。
平成8年9月16日	4号炉が発電機の損傷により原子炉自動停止。
平成8年10月9日	4号炉の燃料集合体の上部ノズルリーフスプリングに亀裂を発見。
平成9年3月31日	1号炉で、制御棒駆動装置のハウジングのキャノピーシールに損傷発見。
平成10年7月末～8月末	2号炉で、原子炉容器上蓋の溶接部から1次冷却水漏れ。
平成10年11月30日	定検中の2号炉で余熱除去系配管の亀裂から1

	次冷却水漏れ。
平成11年1月29日	2号炉で、制御棒1本が落下。原子炉を停止しようとしたところ、別の1本に動作異常があり、手動で緊急停止。
平成11年2月17日	2号炉で、1月の事故後の点検でも制御棒2本の落下、2本の動作不良。
平成11年3月15日	1号炉で、燃料集合体1体の支持格子の変形を発見。4月1日までにもう1体でも。
平成12年2月14日	2号炉で、復水器から海水漏れ。
平成12年2月19日	2号炉で、人為ミスによるタービン停止。原子炉手動停止。
平成12年5月9日	1号炉で、復水器から海水漏れ。
平成12年5月9日	2号炉で、補助給水ポンプから水漏れ。
平成12年5月19日	1号炉で、燃料損傷と見られる放射能濃度上昇。8月23日、漏れを確認。
平成12年11月30日	試料採取室で放射性ガス漏れ。大気中に放出。
平成12年12月2日	1号炉で、タービン蒸気調整弁駆動用油配管から油漏れ。原子炉手動停止。
平成13年12月25日	3号炉で、主蒸気管から蒸気漏れ。
平成15年12月4日	1号炉の1次冷却材ポンプで水漏れ。5日、原子炉を停止。
平成16年3月24日	補助建屋で、廃液蒸発装置から廃液漏れ。
平成16年5月5日	3号炉で、原子炉容器上蓋から1次冷却水漏れ。管台溶接部に割れ。
平成16年5月12日	3号炉で、燃料棒1本に漏洩を確認。他の集合



	体3体に線状の異物付着。
平成16年6月10日	1号炉の燃料取替用水タンクが、作業ミスで大きく潰れ、7月14日、溶接部から水漏れ。
平成16年7月5日	1号炉で、主給水配管の減肉を確認。
平成17年1月13日	9日から加圧器安全弁からの1次冷却水漏れが続いていた1号炉を手動停止。
平成17年3月7日	3号炉の格納容器内で、1次冷却水漏れ。原子炉手動停止。
平成17年5月4日	3号炉の原子炉容器上蓋から1次冷却水漏れを発見。7月9日、管台溶接部の割れを確認。
平成17年5月12日	燃料棒1本に漏洩を確認。
平成17年7月5日	1号炉で、主給水配管の曲がり部に減肉を確認。
平成17年6月10日	1号炉の燃料取り換え用水タンクが、ホースをつけたまま水抜きしたことにより、大きく潰れる事故。
平成17年9月20日	1号炉で、余熱除去ポンプ空気抜き弁から1次冷却水漏れ。作業員1人の顔や作業着にしぶき。
平成17年12月2日	1, 2号炉の海水淡水化装置で、補助蒸気配管の穴あき、蒸気漏れ。支持金具の損傷も。
平成17年12月10日	1号炉で、主給水ポンプ系配管から水漏れ。
平成17年12月22日	暴風雪で送電線が短絡、1, 2号が蒸気発生器の水位高で自動停止。
平成18年3月22日	廃棄物処理建屋で火災。

平成18年5月15日	2号炉で、労働者1人が計画値の倍を越す被爆。
平成18年11月1日	3号炉で、労働者1人が計画値を超える被爆。
平成19年9月3日	1号炉で、1次冷却材ポンプから水漏れ。5日に原子炉を手動停止。
平成19年10月24日	3号炉で、排気筒から放射性ガス漏れ。
平成19年11月7日	2号炉で、2次主給水配管に技術基準下回る減肉を確認。
平成19年12月15日	2号炉で、湿分分離加熱器空気抜き管から蒸気漏れ。原子炉を手動停止。
平成20年3月12日	2号炉で、制御棒の動作試験時に1本が滑り落ちる事故。
平成20年3月18日	3号炉で、作業ミスにより所内電源喪失。約30分間、非常用発電機で電源を確保。
平成20年4月17日	3号炉の原子炉容器出口管台溶接部に割れを確認。
平成20年9月22日	4号炉で、蒸気発生器細管に損傷確認。
平成20年10月23日	4号炉で燃料集合体1体からの漏れを確認。高燃焼度燃料では全国初。
平成21年1月5日	ホウ素濃度の調整ミスで、3号炉の熱出力が制御値超過。
平成21年8月31日	2号炉で、燃料からの漏れと見られる放射能濃度上昇（12月8日、2体からの漏洩を確認）。
平成22年2月1日	放射能濃度上昇を確認。原子炉手動停止。

平成22年3月23日	燃料集合体2体から漏れを確認。
平成25年4月5日	3号炉で誤作動によりタービンから高温蒸気漏れ。

(3) 高浜原発

昭和52年1月24日	1号炉で、蒸気発生器細管からの放射能漏れ。 原子炉停止。
昭和53年1月13日	2号炉で蒸気発生器水位上昇。原子炉停止。
昭和53年6月22日	1号炉で、1次冷却材ポンプの故障で原子炉緊急停止。
昭和54年11月3日	調整運転中の2号炉で1次冷却材温度測定用配管から冷却材が漏洩、原子炉手動停止。
昭和55年3月19日	3、4号炉の敷地造成工事で作業員1人が転落死。
昭和55年7月31日	1号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和56年3月29日	1、2号炉が、復水器に詰まった貝殻の除去のために運転停止。
昭和56年4月7日	1号炉で、蒸気発生器の水位低などにより原子炉停止。
昭和57年2月4日	1号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和57年3月4日	2号炉で、蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和58年2月17日	1号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和58年7月25日	2号炉で蒸気発生器細管、制御棒クラスタ案内管支持ボルトなどに損傷発見。
昭和59年5月25日	1号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和59年11月6日	試運転中の3号炉で給水流量減少。原子炉自動

	停止。
昭和59年11月22日	2号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和60年2月18日	調整運転中の、2号炉で蒸気発生器細管から放射能漏れ。原子炉手動停止。
昭和60年9月19日	1号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和61年6月19日	2号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和61年12月25日	1号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和62年4月14日	3号炉で、格納容器換気空調系統隔離弁の点検作業中に作業員が第2隔離弁の本体とダクトにはさまれて死亡。
昭和62年7月11日	1号炉、主冷却材ポンプの異常振動で原子炉停止。蒸気発生器内の金具脱落。
昭和62年10月30日	2号炉で、蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和63年3月4日	2号炉で、すべての制御棒集合体に先端部の膨張や被覆管の減肉発見。
昭和63年4月28日	1号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和63年8月17日	2号炉で蒸気発生器細管から放射能漏れ、原子炉手動停止。
昭和63年10月17日	2号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
昭和63年12月6日	3号炉で、作動確認試験中に電気回路の故障で制御棒が落下、原子炉自動停止。
平成1年10月5日	1号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
平成1年11月29日	3号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
平成2年3月13日	4号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
平成2年3月29日	4号炉の1次冷却材ポンプ変流翼取り付けボル

	トに損傷発見。
平成2年6月24日	2号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
平成2年7月18日	3号炉で、復水器の循環水ポンプ1台が自動停止。
平成2年12月3日	1号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
平成3年3月28日	3号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
平成3年6月19日	2号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
平成4年2月4日	1号炉で、復水器の異常により原子炉自動停止。
平成4年5月19日	1号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
平成4年11月25日	2号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
平成5年6月2日	1号炉で蒸気発生器細管の損傷発見。
平成5年7月17日	1号炉で、主蒸気系配管からの蒸気漏れにより原子炉手動停止。
平成5年8月18日	調整運転中の1号炉で、1次冷却水ポンプ付属配管から蒸気が漏れ原子炉手動停止。
平成6年10月11日	1号炉で、1次冷却水17トンが格納容器内に漏洩。
平成6年10月26日	1号炉で、蒸気発生器細管の損傷発見。
平成7年1月3日	2号炉で、主給水管水抜き配管から蒸気が漏れ原子炉手動停止。
平成7年1月27日	2号炉の給水加熱器の細管が破断し2次冷却水漏れ。出力低下。
平成7年5月11日	4号炉で、使用済み燃料取り扱い作業中に人為ミスにより燃料損傷。

平成8年1月5日	1号炉で主給水流量制御弁の弁棒が破断，原子炉手動停止。
平成8年3月15日	2号炉で，運転員が1号炉のものと誤って変圧器のスイッチを切ったため，保護回路が作動し原子炉自動停止。
平成8年5月9日	1号炉で，制御棒駆動装置の点検の際に駆動軸接合部の変形が判明。
平成8年7月14日	1号炉で，高圧給水加熱器の異常で原子炉出力低下。
平成8年11月20日	2号炉で，高圧給水加熱器細管破断のため，排水量の異常が起こり原子炉手動停止。
平成9年5月9日	調整運転に入ろうとした2号炉が，制御電源のヒューズが溶けたため，自動停止。
平成11年1月7日	1号炉で，1次冷却水ポンプ2台から軸封水漏れ。
平成11年5月27日	4号炉で，蒸気発生器細管の損傷発見。
平成11年6月24日	2号炉の取水口にクラゲが来襲。除塵装置が停止し，一時出力低下。
平成11年7月5日	4号炉で，炉心出力分布監視装置から1次冷却水漏れ。原子炉手動停止。
平成11年8月4日	2号炉の復水器で，海水漏れ。
平成11年10月27日	京都大停電で，1，3，4号炉が自動停止（2号炉は定期検査中）。停止に際し，3基とも，タービンと給水ポンプに水蒸気が入り込むトラブル。

平成12年3月16日	3号炉で、蒸気発生器細管の損傷発見。
平成12年4月19日	1号炉で、復水器から海水漏れ。
平成12年8月21日	2号炉で、給水加熱器伝熱管破断による2次冷却水漏れ。
平成12年9月23日	内浦湾に発電機燃料の軽油が流出。
平成12年10月2日	4号炉で、蒸気発生器細管の損傷発見。
平成13年4月19日	1号炉の給水加熱器細管から2次冷却水漏れ。出力降下。
平成13年7月6日	3号炉で、蒸気発生器細管の損傷発見。
平成14年1月30日	4号炉で、蒸気発生器細管の損傷発見。
平成15年10月16年	2号炉の非常用ディーゼル発電機に異物が混入、機能検査で不起動。
平成15年10月22日	2号炉で蒸気配管の連結部から漏れ。原子炉を停止。
平成16年1月22日	3号炉で、蒸気発生器細管の損傷発見。
平成16年9月6日	4号炉で、蒸気発生器細管の損傷発見。
平成18年8月18日	出力降下中の3号炉で、蒸気発生器内の水位が低下し、原子炉自動停止。
平成19年1月14日	1号炉で余熱除去系配管から1次冷却水が噴出、下請け作業員4人の服などにかかる。
平成19年4月25日	3号炉で、放射能を含む水漏れ。
平成19年10月1日	2号炉で、制御棒1本の挿入不良。制御棒と案内管、制御棒に接触痕。
平成19年12月4日	2号炉で、蒸気発生器管台溶接部に傷を発見。
平成20年1月8日	1号炉で、燃料からの漏れと見られる放射能濃

	度上昇（5月16日，燃料集合体2体に漏洩を確認）。
平成20年2月4日	3号炉でも蒸気発生器管台に傷を確認。
平成20年9月22日	4号炉で，蒸気発生器細管に損傷発見。
平成20年10月3日	4号炉の蒸気発生器管台に傷を確認。
平成22年3月8日	2号炉で，分析器タンク内にひび割れ。放射性ガス漏れ。
平成24年3月29日	3号炉で，蒸気発生器細管の損傷発見。

## 2 美浜原発3号機蒸気噴出事故

上記各事故の中でも，5人の死者，6人の重軽傷者を出したのが平成16年8月9日に発生した美浜原発3号機蒸気噴出事故である。

破裂した炭素鋼配管は，本来，直径56cm，厚さ1cmもある大きなものだが，破裂箇所では，厚さが1mm以下に薄くなっていた。この破裂箇所は，検査対象から漏れていて，昭和51年の運転開始以来27年余りもの間，一度も検査が行われていなかった。そして，一審被告は，事故発生前に破裂箇所が検査対象から漏れていることを認識したにもかかわらず，次の定期検査まで検査を先送りにすることにして放置したため，配管破裂により高温高圧の蒸気が噴出し，多くの作業員を死傷させるという大事故を発生させたのである。（甲277の1～4「平成16年8月10日付け福井新聞日刊記事」，甲278「平成16年8月10日付け朝日新聞夕刊記事」，甲279の1～4「平成16年8月11日付け福井新聞日刊記事」）

このような一審被告の行為は，経済性優先・安全軽視の犯罪行為というべきであり，また，前記第2・3で述べたとおり福島第一原発事故の前兆となる事故であったともいえる。



### 3 美浜原発2号機蒸気発生器細管ギロチン破断事故

日本で初めて事故によって非常用炉心冷却装置（ECCS）が作動し、あわやメルトダウンという事態に陥ったのが平成3年2月9日に発生した美浜原発2号機蒸気発生器細管ギロチン破断事故である。一審被告は、福島第一原発事故は、東京電力の福島第一原発における安全対策が不十分であったから起きたにすぎないとして、他人事を決め込んでいるが、日本初のメルトダウンという事態は、一審被告が起こした上記事故の際に発生していたとしてもおかしくない状況であった。

蒸気発生器は、本件原発を含む加圧水型原子炉において、原子炉からの1次冷却水の熱を2次冷却水に移すための最重要機器であるが、しばしばトラブルを起こすので加圧水型原子炉のアキレス腱といわれている。美浜原発2号機の蒸気発生器の内部には、U字型の細い管が3260本集まった伝熱管があり、その薄い管壁（厚さ1.27mm）を通じて熱が1次冷却水から2次冷却水へ引き渡される。上記事故においては、振れ止め金具がきちんと挿入されておらず、細管とそれを支える板との隙間に腐食した金属のカスがたまり固着したため、共振現象が起こり、疲労によりギロチン破断を起こした。ギロチン破断とは、配管がすばっと真っ二つに割れるような破断をいう。上記事故は、腐食と疲労、取り付けの不備が重なった事故といえる。

事故の推移は、次図（甲280の1「技術と人間第21巻第5号第225号」『「事故報告書」の欺瞞を衝く』15頁図2）のとおりである。

平成3年2月9日午後1時45分、蒸気発生器2次側水モニターの放射能計測値が急上昇し、通常値の10倍以上に達して警報を発した。蒸気発生器（Aグループ）細管のギロチン破断が起きたのである。同時に、原子炉容器内の水が急激に減少し（加圧器水位の低下）、炉内の圧力も急減して、同時50分に原子炉は緊急自動停止し、事故拡大防止の最後の砦であるECCSが作動した。

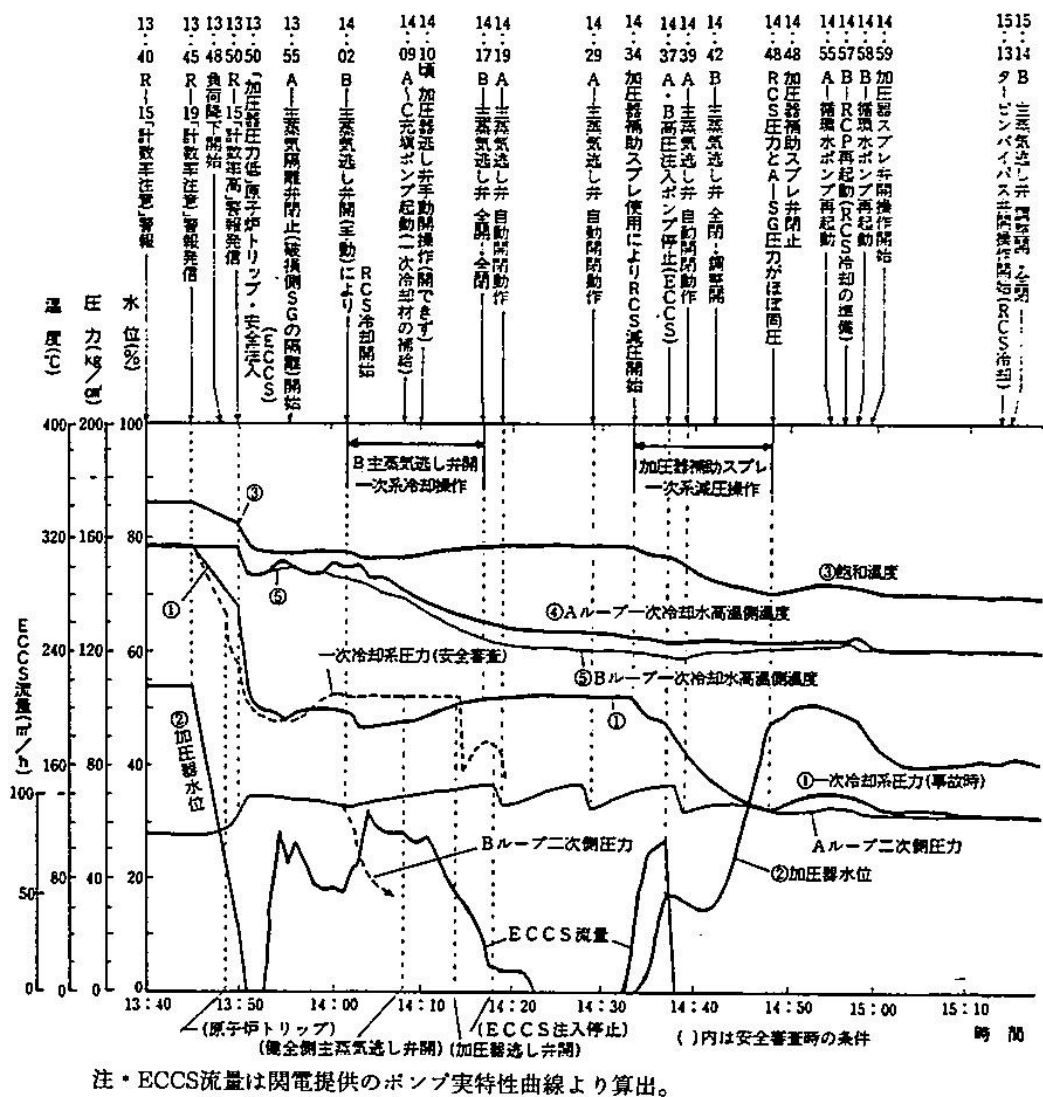


図2 美浜2号機、事故当時の運転記録の概略

そして、午後2時10分頃に運転員が1次系の圧力を下げようとして加圧器逃し弁のスイッチを入れたが、2台ある加圧器逃し弁のいずれも作動せず、同時25分頃に手動で開くことが不能とわかったため、同時34分に加圧器補助スプレイを操作して、水を噴射させ、蒸気で冷やし圧力を下げるといふ、緊急避難的な作業でしのいだ。この間、ECCSの流量が減少している。

このように上記事故は、日本で初めて事故の発生によってECCSが作動した事故であり、事故拡大防止の最後の砦であるECCSが作動する事態に至っ

たということ自体、深刻な災害を起こす危険性があったというべきであるが、加えて、加圧器逃し弁の故障という事態も併発している。この加圧器逃し弁の故障は、スリーマイル島原発事故におけるメルトダウンの原因となったものでもあり、上記事故においても、あわやメルトダウンという事態に陥っていたといえる。例えば、運転員による加圧器補助スプレイの操作が少しでも遅ければ、メルトダウンが発生していたかもしれない。

また、上記のとおりECCSは一応作動したが、ECCSが有効に作動したか等について、次のような問題点が指摘されている。（甲280の1，2『ECCSは有効に作動したか？』，3『細管の疲労破断の解析と問題点』，4『放射能放出を検討する』）

イ 加圧器水位（図2の②）の低下が非常に早く、6分後に計測範囲以下に振り切れ、以後40分間計測不能な状態にあった。そのため、原子炉内の水量がまったくわからず、空焚きの危険を知るすべを失ってしまった。

ロ 空焚きの危険を救うはずのECCSからの注水量が少なかった（図2の「ECCS流量」）。

ハ A，B両ループの1次冷却水高温側温度（図2の④，⑤）が異なるふるまいをしており、特にAループ（蒸気発生器が破断したループ）にはしばしば温度上昇のピークが見られ、飽和温度（その温度を超えると沸騰する温度）に近づいている。この温度は、あくまで平均的な温度にすぎず、炉内にはもっと高い領域のあることも考えられるため、沸騰や燃料破損が心配される。

ニ Aループ（破断側）2次冷却系圧力の変化がノコギリ歯のようになっている（図2の「Aループ二次側圧力」）。これは、圧力が設定値を超えて高くなり、自動的に蒸気を大気へ逃したため、この時、放射性物質が環境中へ放出された。

運転員は、加圧器水位が正常に機能していることを前提として、午後2時37分にECCSを停止させているが、上記のとおり加圧器水位は、既に原子炉内の水量を正確に表していなかったのであり、スリーマイル島原発事故と同様に運転員がECCSを早期に停止することによってメルトダウンを引き起こす危険性があったといえる。

#### 4 美浜原発1号機燃料棒折損事故及び事故隠し

一審被告は、昭和48年3月に美浜原発1号機で燃料棒折損事故を発生させたが、3年8か月以上もの間、事故の存在を隠蔽していた。当該事故は、燃料棒2本が合計170cmにもわたって折損し、一部の被覆管やペレットは粉々になって炉内を循環し、行方不明になったという、それまでの日本の原子力開発史上、前代未聞の大事故であった。

燃料棒折損事故が発見されたのは、定期検査の際中の昭和48年4月4日であったが、一審被告は、国と一体となって、事故の存在を隠蔽した。その後、昭和51年に出版された田原総一郎氏の著書によって事故の存在が指摘されたため、同年8月の国会においてこの問題が取り上げられたが、この段階に至ってもなお、一審被告は、事故の存在すら公表しようとしなかった。結局、一審被告は、同年12月7日に事故の存在を公表することになったが、事故発見以来、実に3年8か月、一般に事故の存在が指摘されてからでも約半年にわたって、一審被告は、事故の存在を隠し続けていたのである。（甲280、公害研究第9巻第1号『美浜原子炉の燃料事故をめぐる問題(2)』56頁）。

#### 第5 結び

以上のとおり、一審被告に「技術的能力」があることが証明されなければ、本件原発の運転によって一審原告らの人格権等を侵害する具体的危険が認められるところ、一審被告による証明は何らなされていない。

一審被告は、日本国内におけるPWRの雄を自負しているようであるが、それは、単に日本国内において多くPWRを設置しているにすぎない。一審被告は、確かに大企業ではあるが、殊に原発の設置・運転に関してはその資格を欠くというべきである。福島第一原発事故で明らかになった日本の電力会社の「技術的能力」の欠如、一審被告がこれまで起こしてきた膨大かつ深刻な事故の数々、対策を放置し、事故を隠蔽しようとする企業体質等からすれば、一審被告の「技術的能力」の欠如が強く推認される場所である。一審被告の主張等からは、不相应にも自らの能力を超えた技術を扱っているのかもしれないという謙虚さを感じることは全くできず、その慢心は、深刻な災害を引き起こす危険性をいっそう高めているといわざるを得ない。

原発が稼働していなくても、電気は十分に足りている。原発の再稼働は、一審被告の金儲けの手段にすぎないが、それも大事故が起きなければという運頼みのギャンブルである。大事故発生の危険性を否定することはできないが、一審被告は、これを「無視しうるもの」として目をつぶり、大事故という実弾が入ったロシアルーレットを行おうとしている。司法が原発の再稼働を認めるということは、一審被告と一緒にこのようなロシアルーレットを行うということであって、一審被告と心中しようとするに等しい。

司法は、一審被告と心中してはならない。司法が一審被告と心中するということは、膨大な数の市民を、何の責任もない子ども達を道連れにするということであり、豊かな国土とそこに根を下ろした生活を奪うということであり、莫大な損害をもたらす、日本という国の存立を脅かすことである。そして、運良く偶々大事故が起こらなかったとしても、原発の再稼働によって放射性廃棄物という負の遺産を増やし続けるのであり、このような将来の世代に対する犯罪的行為に司法が加担してはならない。司法は、原発の再稼働を認めてはならない。

以上