

大間原発 函館市訴訟

# 準備書面 (59)

フルMOX炉の危険性・不要性と判断枠組み

---

2026年3月9日 (月)

於・東京地方裁判所

原告訴訟代理人弁護士 中野 宏典

## 相対的安全

= 危険の程度 × 得られる利益の大きさの比較衡量

通常の原因と比較して

稼働の正当性・有益性に乏しい → より高度の安全

稼働の正当性・有益性を欠く → 危険を受忍できない

(準備書面59・第2)

①核燃サイクルは破綻

②フルMOX

× 電力需要、○余剰Puの消費

③多数の不祥事・事故

cf. 浜岡原発のデータ捏造問題

∴ 正当性・有益性なし

(準備書面59・第3)

①MOX燃料の特性、被害の拡大

cf. コントロール困難

②基準の不存在

③本件でも安全は確認されていない

∴ 安全確保の困難性

→ 十分な保守性・高度の安全

(準備書面59・第4)

→ 存立維持権侵害の具体的危険が推認

## 相対的安全が前提

「危険の程度と科学技術の利用により得られる利益の大きさととの**比較衡量**の上で、当該装置を一応安全なものとして利用する」(新規制基準の考え方参照)

## 原発の安全

「原発事故の影響を受ける自治体を含む潜在的被害者にとって、危険(リスク)が**受忍せざるを得ないといえる限度にまで低減**されていること」

稼働の正当性・有益性が乏しい

→通常より**高度の安全要求**

稼働の正当性・有益性を欠く

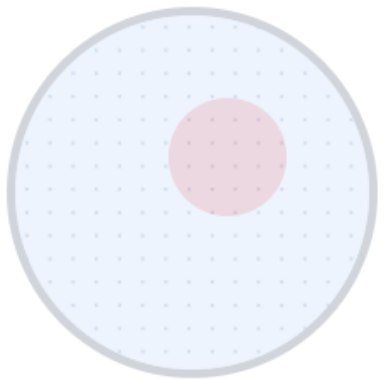
→**危険を受忍できない**

→**存立維持権侵害の危険推認**

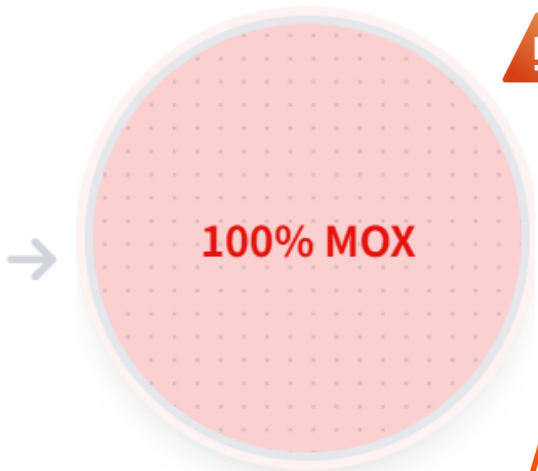
## 福井地判H12.3.22 もんじゅ一審

「原子炉施設の有益性を理由としてこれを超える危険を正当化することは許されない」

「『有益性』は、人の生命、身体に対する危険が社会通念上無視できる程度まで低いものであるとしても、それは零でない以上、この危険をもたらす活動には、右**危険を超えるだけの有用性が要求される**という限りにおいて、本件原子炉施設の安全性の判断に含まれる」



通常のプルサーマル炉  
MOX燃料は一部の  
み(1/4~1/3程度)



大間原発 (フルMOX)  
全炉心にMOX燃料を装荷  
コントロールが困難

! 本件特有のリスク増幅要因

**世界唯一**  
フルMOX商業炉

×

**実績ゼロ**  
事業者 = 電源開発

運転実績  
電源開発がこれまで稼働させた原発  
**0** 基

国際的状況  
世界で稼働中の商業用フルMOX炉  
**0** 基

国内の  
プルサーマルも  
PWRがほとんど

技術的不確実性 × 組織的不確実性  
リスクは飛躍的に増大



国内再処理→挫折  
六ヶ所→事実上不可能

国外再処理委託  
大量のプルトニウムを保有

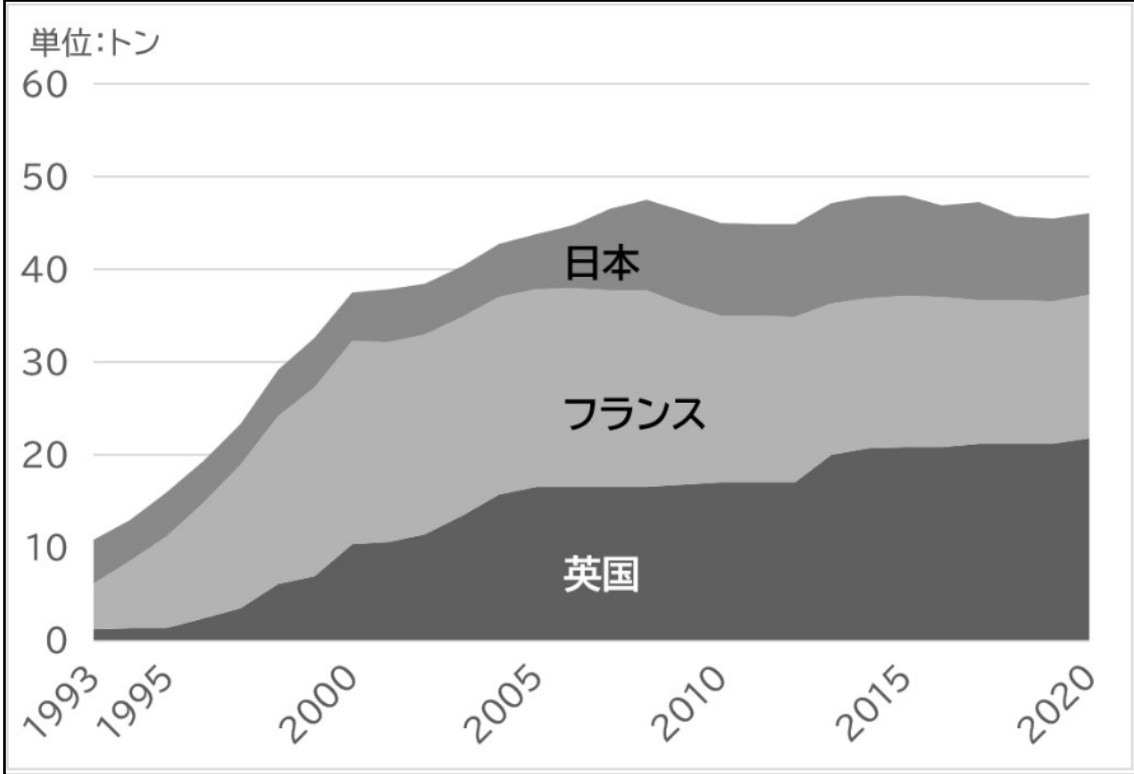
→国際公約として  
「余剰プルトニウムを持たない」

余剰プルトニウムを  
消費しなければならない

プルサーマル

計画が進まず  
消費しきれず

フルMOX



稼働の目的  
× 電力需要  
○ 余剰プルトニウムの消費

| 時期         | 不祥事・事故   |
|------------|--|
| 1997 (H9)  | 動燃東海再処理工場 アスファルト固化体火災爆発事故  |
| 1999 (H11) | 英国核燃料公社のMOX燃料点検 <b>データ捏造</b> 問題                                      |
| 1999 (H11) | 東海村JCO臨界事故 2名死亡  |
| 2002 (H14) | 東京電力の大部分の発電所 点検 <b>データ捏造</b> ・改ざん・ <b>隠蔽</b> 問題が発覚<br>柏崎刈羽 知事の地元了解撤回 |
| 2004 (H16) | 関西電力美浜3号機 配管破断事故 5名死亡、6名重症   |
| 2007 (H19) | 柏崎刈羽 新潟中越沖地震による火災事故 →対応先延ばし  |
| 2007 (H19) | 電力会社が揃って <b>不祥事</b> を公表<br>北陸電力 1999 (H11) 年に発生した臨界事故を8年間 <b>隠蔽</b>  |

1970年代からの虚偽報告の例→東京電力だけで**199件**

中部電力・浜岡原発について、新規制基準適合申請を速やかに却下し、廃炉を求める意見書

2026年(令和8年)1月8日

原子力規制委員会 御中

脱原発弁護団全国連絡会  
浜岡原発運転差止弁護団(東京高裁)  
共同代表 弁護士 河合弘之  
同 海渡雄一

## 浜岡原発再稼働審査での 中部電力によるデータ不正操作を巡る経緯

|                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| 2011年3月         | 東日本大震災、福島第1原発事故が発生                  |
| 5月              | 菅直人首相(当時)の要請を受けて中電が稼働中の4、5号機を停止     |
| 14年2月           | 中電が4号機の審査を原子力規制委員会に申請               |
| 15年6月           | 中電が3号機の審査を規制委に申請                    |
| 18年以前<br>(時期不明) | 地震動のセットを多数作り、意図的に1セット選ぶ方法で不正操作      |
| 18年以降           | 意図的に代表波を選ぶ方法で不正操作                   |
| 19年1月           | 審査で実際とは違う代表波の選定方法を説明                |
| 23年9月           | 規制委が最大加速度1200 $\mu$ gの基準地震動を了承      |
| 25年2月           | 原子力規制庁に外部から「恣意(しい)的な操作が行われている」と情報提供 |
| 12月18日          | 中電がデータ不正操作の疑いを規制庁に報告                |
| 19日             | 規制庁が審査を停止                           |
| 26年<br>1月5日     | 中電が第三者委員会の設置を決定、不適切事案を発表            |
| 7日              | 規制委の山中伸介委員長が審査白紙に言及                 |

- ▶ 耐震安全審査の要である基準地震動を求めるための地震動データにつき、平均以下の地震波を、「平均に最も近い波」として「代表波」とし、それが平均に見えるように他のデータを恣意的に選択、虚偽の説明をした。
- ▶ 原規委は**これを見抜けず**、2022年時点で「おおむね妥当」と判断。稼働を許可しようとしていた。公益通報がなければ、そのまま稼働が許可されていた可能性が高い。
- ▶ 山岡委員「中部電力は真摯に取り組んでいると**信じていた**が、非常に大きな失望を感じた」→規制行政が健全な警戒心を持たず、安易に電力業者を信じていた?? **規制の不適切さを棚に上げている、筋違いも甚だしい。**
- ▶ 山中委員長「他の事業者については類似した**不正の兆候は見出されない**、水平展開しない」→公益通報があるまで「**不正の兆候**」を見抜けなかったことを反省していない。**類似の見落としは十分にあり得る。**



「真っ当な対策があれば、原発事故はなかった」地震学者・島崎氏が見たもの  
2016/07/02 14:28

「電力会社に対する信頼を失った。真っ当な学者からすると、**ビックリすること**を電力会社はやってくる」「彼ら（電力会社）は**最低線**を探ってくる（安全対策などに投じる**費用を極小化**する目的を優先させ、いかに低コストで再稼働させるか、そのギリギリのラインを探る）」「**ごまかせるのであれば、それでいい**という感覚ではないか。**安全文化**が大事などと言葉では言うが、そんなもの**はない**、それが私の印象」

何年も前から島崎氏が指摘していた**氷山の一角**がまた現れただけ

## 余録

「東電がそれではお先真っ暗ね」。2002年に東京電力の原子力発電所をめぐる記録改ざんやトラブル隠しが発覚した際の小紙「仲畑流万能川柳」秀逸句だ。東電首脳陣が総退陣するスキャンダルに発展した▲「原発の隠ぺい上手イチバンは」と皮肉ったのは07年の句。電力各社がそろって原発に関する不祥事を公表。1970年代からの国の検査で虚偽のデータを報告した例が東電だけで199件にのぼった▲北陸電力志賀原発で99年に国の想定を超える臨界事故が発生しながら8年隠されていたこともわかった。「電力会社には『役人も国民も技術は分からない』というおごりがある」。当時の識者の指摘である▲「原発で想定外と言うなかれ」は臨界事故

を戒めた句。同じ07年の中越沖地震で耐震性への懸念も高まった。残念ながら「電力会社不信」が現実化したのが15年前の東日本大震災に伴う大津波で起きた福島第1原発事故だ▲未曾有の災害で得た教訓や反省はどこへいったのか。中部電力浜岡原発のデータ捏造にあざんとする。再稼働を急ぐあまり安全を二の次にしたのか。原子力規制委員会が審査を白紙にしたのは当然だが、見抜くのが遅れては存在意義が問われる▲「電力を食うなら要りませんAI」は昨年の句。米中に後れを取る人工知能開発の思惑が「原発回帰」の動きに拍車をかけているようだ。次々に再稼働に進む他の原発の安全性はきちんと確保されているのか。原発をめぐる不祥事の歴史を振り返れば疑問がわく。

規範

相対的安全 = 危険の程度 × 得られる利益の大きさの比較衡量  
通常原発と比較して  
稼働の正当性・有益性に乏しい → より高度の安全  
稼働の正当性・有益性を欠く → 危険を受忍できない

+

事実

本件フルMOX原発の稼働は、  
電力需要のためではなく、**余剰プルトニウムを消費**することが目的  
しかし、危険（リスク）の内在する原発で使用しなくても、  
**廃棄すれば国際公約は守れる**

↓

当てはめ

本件フルMOX原発の稼働は正当性・有益性を欠く（著しく乏しい）  
∴ **危険を受忍できない**  
∴ **存立維持権侵害の具体的危険が推認される**

**!** MOX燃料の一般的な特性・危険性

**物理的・化学的観点**

毒性が強い  
融点・熱伝導度の低下  
核分裂生成物の放出増大

**放射線学的観点**

原子炉構造材の劣化  
労働者被ばくの増大  
使用済核燃料からの発熱量増大

**原子炉制御の観点**

超ウラン元素の増加  
制御棒等の効きの低下  
遅発中性子割合の低下  
ボイド係数の変化による  
動揺・混乱

**燃料製造の観点**

プルトニウムスポットの発生

PCMI破損モード⇒**燃焼の進んだ燃料の破損モード**  
(PCMI : Pellet Cladding Mechanical Interaction、ペレット被覆管機械的相互作用)

**照射済燃料**



長期間の照射(高燃焼度化)に伴う酸化、水素吸収により被覆管が脆化  
⇒燃料ペレットの熱膨張により破損

**MOX燃料は出力急上昇事故により  
粉碎破壊する**



**想定すべきPCMI破損の規模が  
非常に小さく見積もられている**

MOX燃料の特性や世界初のフルMOX商業炉であることに照らし  
フルMOXの安全確保について**明確な基準**が策定されるべき

現状で規則と呼べるもの→燃料体に関する規則 (↔事故防止機能とは別)

- ▶ 「止める」「冷やす」「閉じ込める」という事故防止機能に係る基準ではない
- ▶ 「著しく大きくない」とか「実用上差支えがない」などといった曖昧な規定

2015（平成27）年 高浜3、4号機審査書

「新規制基準では、ウラン燃料を使うかMOX燃料を使うかにかかわらず同じ基準を適用することとしており、重大事故等に関して、MOX燃料に特定した基準・審査ガイド等は**必要ありません。**」

## 事故想定が過小

| 放出物    | 重大事故                      | 仮想事故                    | チェルノブイリ                          |
|--------|---------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| ヨウ素131 | 約 $1.7 \times 10^{12}$ Bq | $8.3 \times 10^{13}$ Bq | $2.7 \sim 9.4 \times 10^{17}$ Bq |

10万分の1

1万分の1

## フルMOX炉心に係る新知見収集の取組みと評価手法の適用性確認

調査報告の一つであるFUBILA試験は  
 小規模な臨界実験装置による試験  
 →商業炉に適用できるか不明

「MOX燃料を徐々に増やしていく」こと自体、  
 現時点で安全が確認できないことの証左

## 5. まとめ



- 当社では、大間の設置許可以降、当社が主体的に取り組む必要があるフルMOX炉心に対する核設計手法の適用性確認に資する新知見情報の収集を継続して実施してきた。
- 現在までに収集した新知見を用いて、フルMOX炉心に対する核設計手法の適用性確認を実施し、現行の核設計手法は、核設計上重要な炉心特性パラメータについて、MOX燃料及びMOX燃料装荷炉心についてもウラン燃料及びウラン燃料装荷炉心と同程度の精度で予測することができるとの結果を得たことから、フルMOX炉心までのMOX燃料装荷炉心に対して、現行の核設計手法が適用できることを確認した。
- 以上から、現行の核設計手法について、大間の設置許可以降の新知見を踏まえても、設置許可の範囲内でフルMOX炉心に適用可能であることを再確認した。

当社は、フルMOX炉心に移行するまでの各段階毎に、運転実績データ及び評価結果の報告を原子力規制庁に対して実施していく。また、今後も新知見の収集に努め、現行の安全設計手法及び安全評価手法のフルMOX炉心に対する適用性への影響について、継続して確認を実施していく。

規範

相対的安全 = 危険の程度 × 得られる利益の大きさの比較衡量  
通常原発と比較して  
稼働の正当性・有益性に乏しい → より高度の安全

+

事実

稼働の正当性・有益性に乏しい (第3の結論その①)  
+  
①MOX燃料の一般的な特性・危険性  
②フルMOXに関する安全確保の基準が存在しない  
③本件フルMOX原発の審査においても安全は確認されていない

↓

当てはめ

一般の原発と比較してもなお内在する危険が大きく、  
他の論点 (活断層や火山事象など) の安全判断においても  
十分な保守性と高度の安全が要求されるべき