

CCNE連続オンライントーク「原発ゼロ社会への道」2022  
第8回

# 原発運転延長問題に見る 原子力規制の形骸化

2022年11月16日

報告者： 滝谷紘一  
原子力市民委員会 原子力規制部会



# CONTENTS

1. 岸田政権 原発回帰の動き
2. 「運転期間ルール」撤廃を図る経産省と規制委員会
3. 運転期間延長の問題点
4. 原子炉容器の中性子照射脆化はなぜ危険か
5. まとめ

# 1. 岸田政権 原発回帰の動き

首相表明 (2022年8月24日、GX実行会議 第2回)

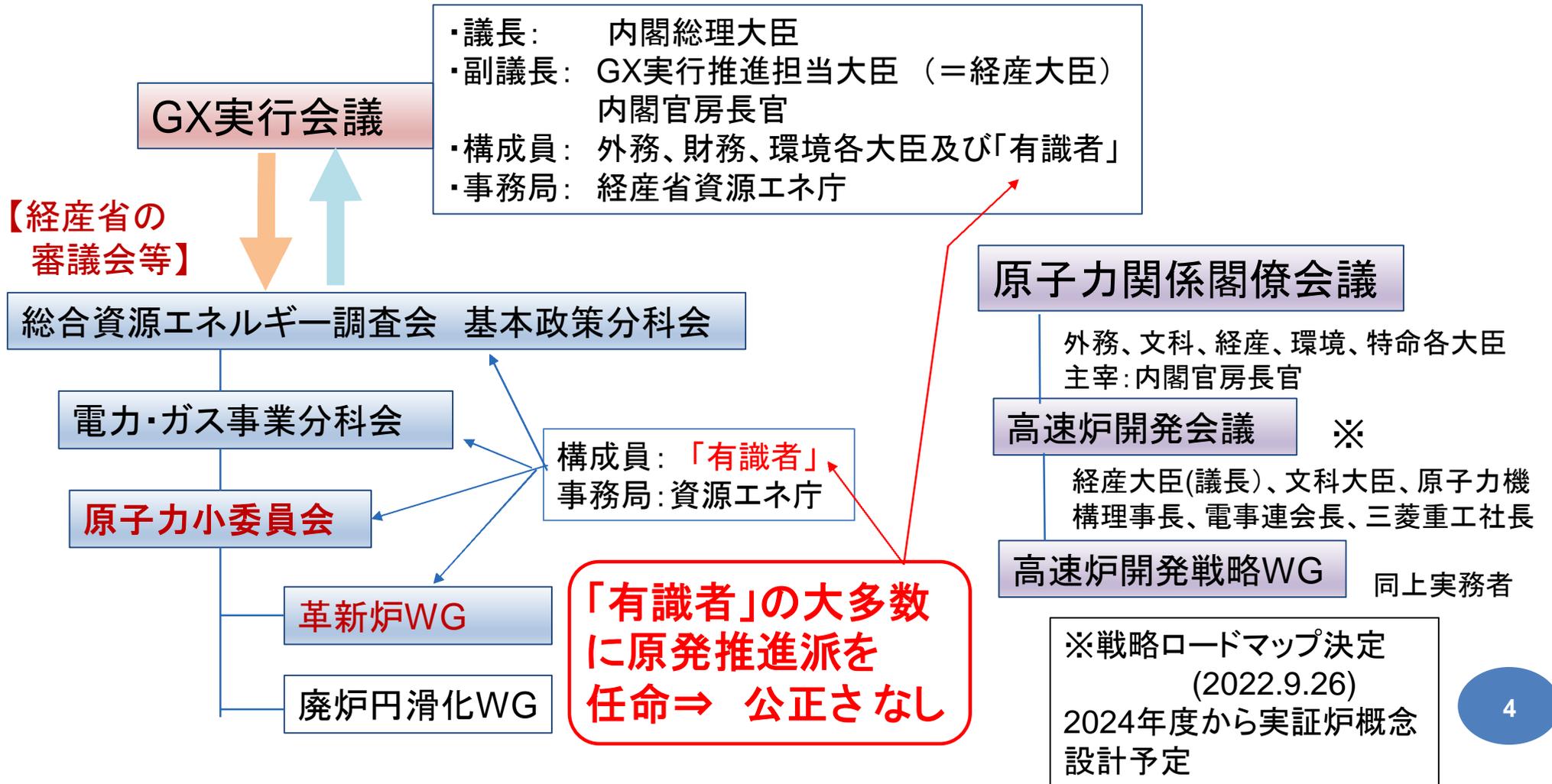
GX: グリーントランスフォーメーション

- 安全性の確保を大前提とした  
**運転期間の延長**など、  
**既設原発の最大限の活用**
- 新たな安全メカニズムを組み込んだ  
**次世代革新炉の開発・建設**
- 再エネや原子力はGXを進める上で不可欠。  
あらゆる方策について、  
**年末に具体的な結論**を出せるよう検討を加速せよ

● **第6次エネルギー基本計画** (2021.10) **に反する!**  
『**福島第一原発事故を経験した**わが国は、再生エネルギーの拡大を図る中で、可能な限り**原発依存度を低減する。**』

● **閣議決定**されたエネ基計画を、首相指示で審議会以下の**行政運用上の意見交換や懇談の場**で覆すことは不当。

# 経産省中心の原子力政策の会議体



## 2. 「運転期間ルール」撤廃を図る経産省と規制委

### ■原子炉等規制法 第43条の3の32 (運転期間など)

- 1 発電用原子炉を**運転できる期間**は**40年**とする。
- 2 規制委員会の認可を受けて**一回に限り延長**できる。
- 3 延長期間は、**20年を超えない**期間
- 4 規制委員会に認可申請
- 5 劣化の状況を踏まえ、委員会規則で定める基準に適合を認めるときに限り認可

福島第一原発  
事故の反省、教訓  
により導入(2012)

- ・議員立法
- ・規制政策
- ・所管:環境省  
(規制委)

### ●経産省が規制委員会に「運転期間ルール」撤廃の方針を説明 (10月5日)

- ・**利用政策**として**運転期間の見直し、延長**を検討する。
- ・必要に応じて法的な措置を講じる。

### ●経産省、規制委見解: 1,2,3項は**利用政策** (経産省所掌) 4,5項は**規制政策** (規制委所掌)

原子炉等規制法  
所管外の**経産省**  
による**越権解釈**を  
容認する**規制委**

## ■経産省の言いなりになる規制委員会

- 「**原発の利用期間は利用の在り方に関する政策判断であり、規制委員会が意見を述べるべき事柄ではない**」

＜規制委見解(2020.7.29): 規制委員会と事業者団体・原子力エネルギー協議会(ATENA)との意見交換会の結果を受けて決定＞

- 「**運転期間項目が抜けたあとの高経年化原子炉の安全性確認について、法整備も含めて検討する。**」

＜山中伸介委員長記者会見(2022.10.5)＞

- 「**利用政策側において、運転期間に関する規定の見直しをするとうかがっている。高経年化した原子炉の安全性を確認するための規制を検討している。**」

＜原子力委員会と原子力規制委員会の意見交換会(2022.10.28)＞

- **運転期間制限は安全規制の要件。期間延長に伴う**原発の危険性**の認識を欠く**
- **経産省の言いなりで、炉規法改正へ前のめり**
- **推進側に応じる規制**

# ■規制委員会の法改正検討案 (規制委員会、11月2日)



- 朝日新聞記事(11.3)から転載。
- 井野博満東大名誉教授(金属材料工学)のコメント (同記事より部分転載)、  
「中性子照射脆化は防ぐ手立てがない。これまでに脆化で破裂した原子炉はないが、科学や技術に100%はない。運転期間が延びれば延びるほど脆化が進むため、その分リスクも高まる。」

運転期間撤廃により、認可受ければ、**際限なく運転可能**

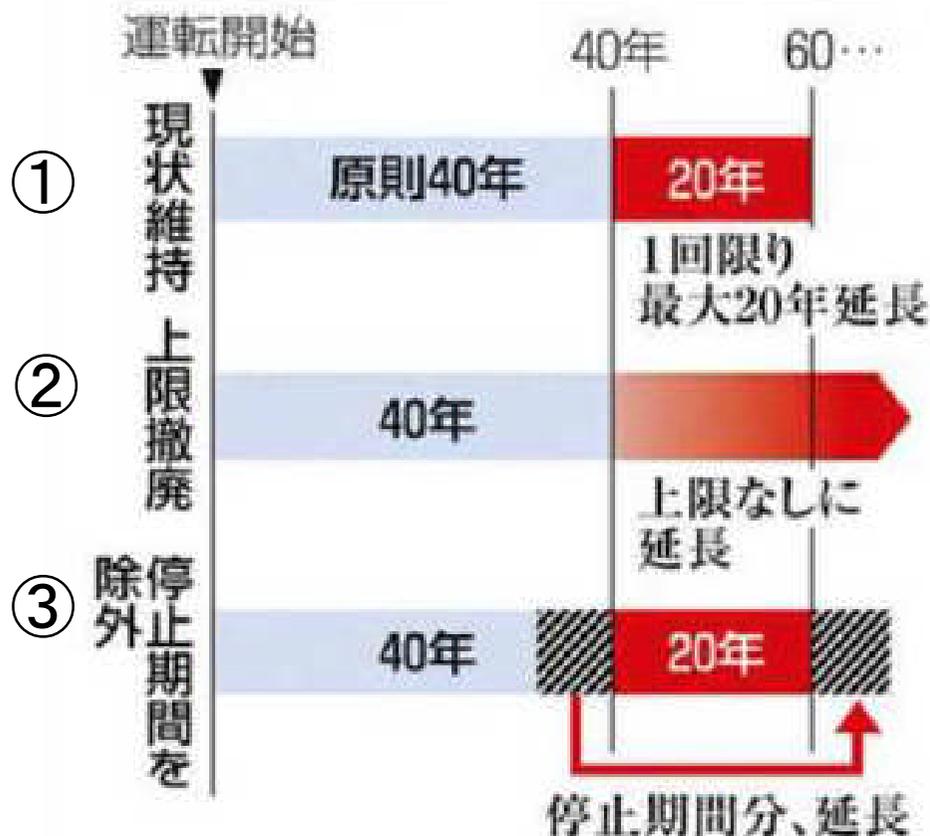


- 老朽化による**過酷事故発生リスクの高まりを無視**
- 老朽化審査が甘く、**規制の形骸化が進む**

# ■経産省の運転期間提案

(原子力小委で3案提示、11月8日)

## 経済産業省の原発運転期間案



<東京新聞11月8日夕刊>

### ■賛同表明の委員数

- ① 案 2名
- ② 案 10名
- ③ 案 2名
- 明言せず 2名

■経産省は、決定案を電気事業法に組み込む方針。

※停止期間分:他律的な要素(規制の変更、訴訟等)による停止期間を勘案

## ■ 国会審議より (衆議院原子力問題調査特別委員会、11月10日)

運転期間ルール撤廃の動きについて、逢坂議員(立憲)と笠井議員(共産)が山中規制委員長に問いただした。以下は、その論点のいくつか。

- ①逢坂：規制委によるエネ庁ヒアリング(10月5日)の法的根拠はあるのか？  
山中：私自身が指示して決定した。
- ②逢坂：「運転期間は利用政策側が判断する」と繰り返すが、令和2年7月の規制委見解のどこにその根拠が書かれているのか？  
山中：「原子力利用の在り方に関する政策判断にほかならず」とある。  
逢坂：その判断は誰がするかは一言も書かれていない。
- ③笠井：独立性を掲げる規制委が、議論が始まったばかりの原発推進の政策について意見聴取することは異例だ。なぜやったのか？  
山中：運転期間の抜けが生じると、高経年化の安全規制に影響が出るので。
- ④笠井：40年ルールは、福島事故の大きな教訓の一つ。利用政策ではなくて、規制の領域。利用側が別の法律で運転期間を変えたいと言ってきたら、事情を聞く以前に、拒絶すべき。  
山中：運転期間は、利用政策側で判断いただくこと。

### 3. 運転期間延長の問題点

#### (1) 運転期間延長論の誤り

① 「安全性最優先を大前提とした運転期間のあり方を検討する」  
「規制委員会の安全審査で規制規準に適合すると認められれば安全である」

「安全性最優先を大前提」であれば、  
**安全とはいえない「運転期間延長」は不可**  
●規制基準に欠陥（「原発ゼロ社会への道」2022版）  
●田中俊一規制委員長「安全審査ではなくて、基準の適合性審査である。**安全だとは申し上げない**」（記者会見 2014.7.16）

② 「定期検査、特別点検などで絶えず劣化機器の補修、更新（取替）をしており、新設原発と同等レベルの信頼性がある」

●**検査、点検は可能な箇所限定**。事故・故障の発生による不具合発見は多々あり。  
●**更新できない重要機器がある：原子炉容器、格納容器**など  
●劣化進行に伴い**故障・事故リスクが増大**

③ 「運転期間制限40年は一つの目安。科学的根拠はない」

●建設時、「**設計寿命**」は**30年**または**40年**とされていた（諸文献、購入仕様書など）。

## (2) 運転期間延長審査での評価項目

評価対象事象又は事項
低サイクル疲労
<b>中性子照射脆化</b>
照射誘起型応力腐食割れ
2相ステンレス鋼の熱時効
電気・計装設備の絶縁低下
コンクリート構造物
・コンクリートの強度低下
・コンクリートの遮蔽能力低下
・鉄骨の強度低下
上記評価対象事象以外の事象
耐震安全性評価
耐津波安全性評価

- 脆化とは、材質がもろくなること。
- 原子炉容器が脆性破壊すると過酷事故が生じるおそれ。
- ★評価の妥当性について行政訴訟中  
(高浜1・2、美浜3、名古屋地裁、2016~ )

# 4. 原子炉容器の中性子照射脆化はなぜ危険か

## ■ 過酷事故発生のおそれ

原子炉冷却機能喪失事故が発生

非常用炉心冷却設備 (ECCS) が作動  
原子炉内に注水 (← 貯留タンクの冷水)

原子炉容器が急冷され、加圧熱衝撃を受ける

脆化した容器内面にひび割れがあると、  
ひび割れが急速に拡大し、容器が損壊

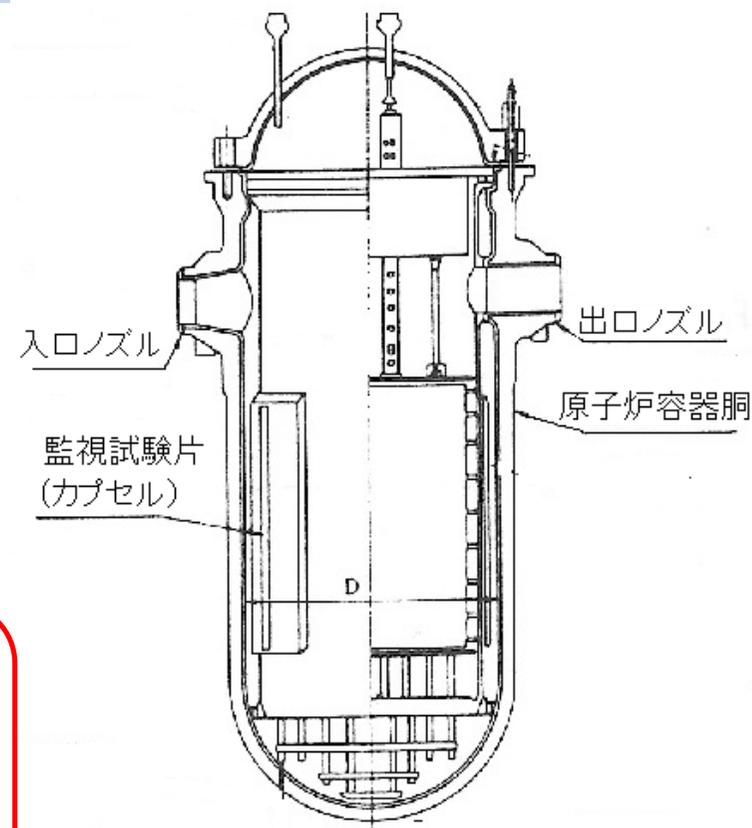
損壊部より冷却水が流出、炉心冷却不全に

炉心が損傷し過酷事故が発生

設計基準事故

- ・原子炉冷却材喪失
- ・主蒸気管破断
- ・蒸気発生器伝熱管破断
- ・その他

安全設備の  
正常作動が  
過酷事故を  
招く！

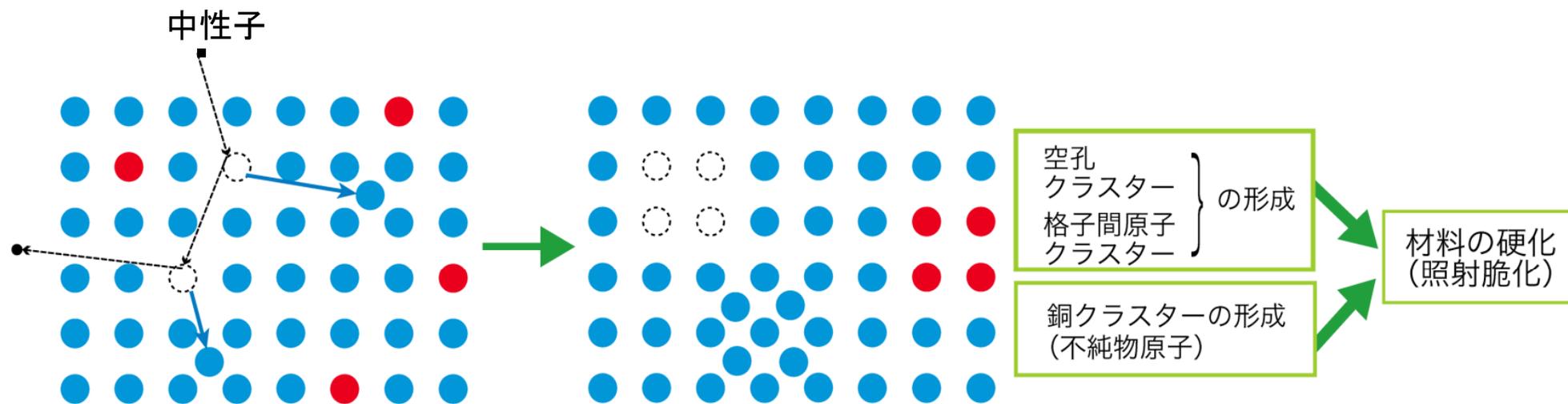


原子炉容器構造概念図  
(PWR)

# ■ 中性子照射により金属が脆化するメカニズム

中性子照射による原子のはじき出し

空孔・格子間原子の拡散（移動）



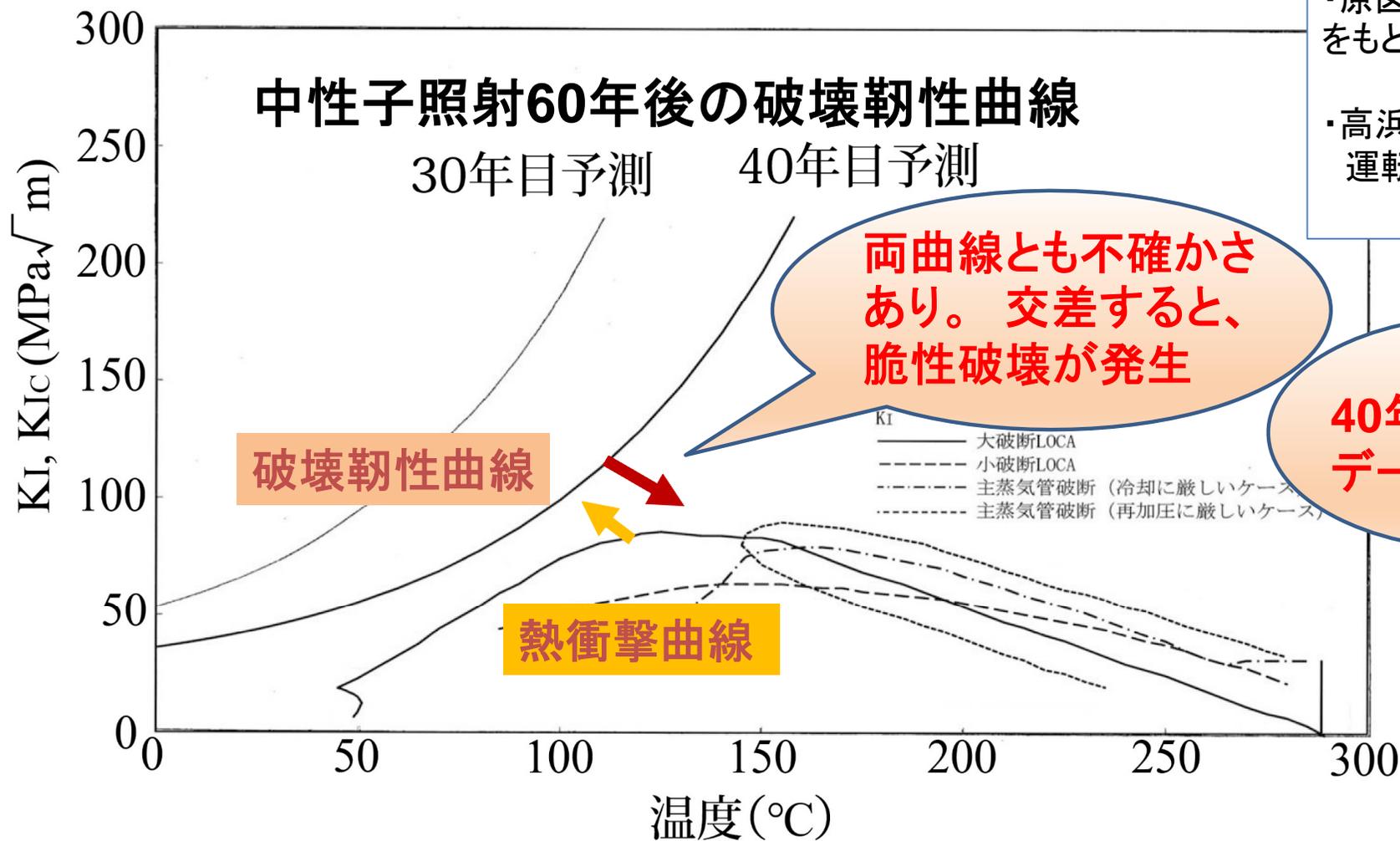
- 鉄原子
- 空孔
- 銅原子(不純物原子)

# 高浜1号炉の加圧熱衝撃評価

【注記】

・原図(関西電力作成)  
をもとに、編集、追記

・高浜1号炉(PWR):  
運転開始 1974年



## ■中性子照射脆化の審査に関する問題点

- 実機での監視試験片は、**照射年数が40年以下**  
(最長で高浜1号機の37年)。  
**40年超への運転延長は、取得データがない未知の領域に入る。**
- 破壊靱性曲線、熱衝撃曲線ともに、**不確かさ**があることを専門家が指摘<sup>(※)</sup>。この指摘を厳正に**考慮した審査がされていない。**  
⇒ **規制委員会の審査能力欠如** を示す。  
(高浜1・2、美浜3、東海2 の運転延長認可審査)

(※) 例: 小岩昌宏、井野博満「原発はどのように壊れるか 金属の基本から考える」  
編集・発行:原子力資料情報室、発売元:アグネ技術センター(2018年3月)

## まとめ

- (1) 福島第一原発事故の教訓として定められた原子炉等規制法の「40年運転ルール」の撤廃は暴挙である。撤廃を容認する原子力規制委員会は、安全規制の任務を果たしていない。
- (2) 新規制基準は多々欠陥があり、安全を保証するものではない。
- (3) 老朽原発の40年超運転は、原子炉容器の中性子照射脆化の進行により、過酷事故を招くおそれが高まる。
- (4) 原子力規制委員会は、原発推進に回帰しようとする電力会社と政府の動きを追認する組織に成り下がっている。

**いまこそ脱原発への声を高めていかなければならない！**

# END



原子力市民委員会 事務局  
〒160-0003 東京都新宿区四谷本塩町4-15 新井ビル3階  
高木仁三郎市民科学基金 内  
URL <http://www.ccnejapan.com>  
E-mail [email@ccnejapan.com](mailto:email@ccnejapan.com)  
Tel/Fax 03-3358-7064