

## 安全規制は福島原発事故の 教訓を活かしたか

井野博満

「原発と人権」第一分科会第1部(3)  
20180729@福島大学

## I 安全規制はどう変わったか

### 旧安全審査指針から新規制基準へ

- 安全審査指針類:原子力安全委員会制定
- 立地審査指針(1964.5、1989年改訂)
- 安全設計審査指針(1990.8改訂)
- 安全評価審査指針(1990.8改訂)
- 周辺線量値目標指針(1975.5、1994一部改訂)
- 環境放射線モニタリング指針(1989.3)

### 旧安全審査指針から新規制基準へ(続)

- 2012年9月 原子力規制委員会発足
- 新安全基準検討チームによる審議(座長:更田豊志委員)
- 当初、「新安全基準(案)」としてパブコメにかけられたが、「この基準を守っていれば安全を保証できるのか」と批判され、規制委員会もそれを認め、「新規制基準」と名称を変えた
- 安全を保証するものではないという正直かつ無責任な言動
- 2013年7月 新規制基準施行

## 新規制基準の構成

- 設計基準施設と重大事故対処施設に分類
- 当初、「重大事故」でなく「シビアアクシデント」(過酷事故)という用語が使われていた。原子炉等規制法の用語と合わせるべきだというパブコメ意見もあり変更された
- しかし、従来想定されていた重大事故は、格納容器破損がない場合で、福島事故に比べ、はるかに低い放射能放出を想定していた
- 想定内容に大きな違いがあり適切な用語かどうか

## 深層防護(多層防護)第5層 =防災対策 の欠落

- 第1層:異常の発生防止
- 第2層:異常の拡大や事故への進展防止
- 第3層:事故の拡大の防止及び放射性物質の放出の防止
- 第4層:過酷事故の発生防止、および進展防止・影響緩和
- 第5層:公衆の放射線影響を緩和する防災対策  
第4層と切離せないはずが、自治体まかせ

## 福島事故から学ばない新規制基準

- 設計基準に問題があったにもかかわらず、その基本を変えていない(既存設備の手直しで可)
- 「重要度分類」は変えず、外部電源や主給水ポンプは耐震クラスCのまま
- 「単一故障の仮定」で設計された装置はそのまま
- 重大事故の対処は、電源車や消防ポンプなどの「可搬設備」とし、「恒設設備」(特定安全施設)は後回し

## 立地審査指針の棚上げ

- 設置許可の最上位に位置する審査指針
- 敷地境界外で0.25Sv(2000年からは0.1Sv)以下を要求。福島原発事故では1.19Svに達し、立地できないことになる
- 「立地審査指針」は棚上げされ、代わりに「セシウム137放出量100テラベクレル以下」を求めるとした

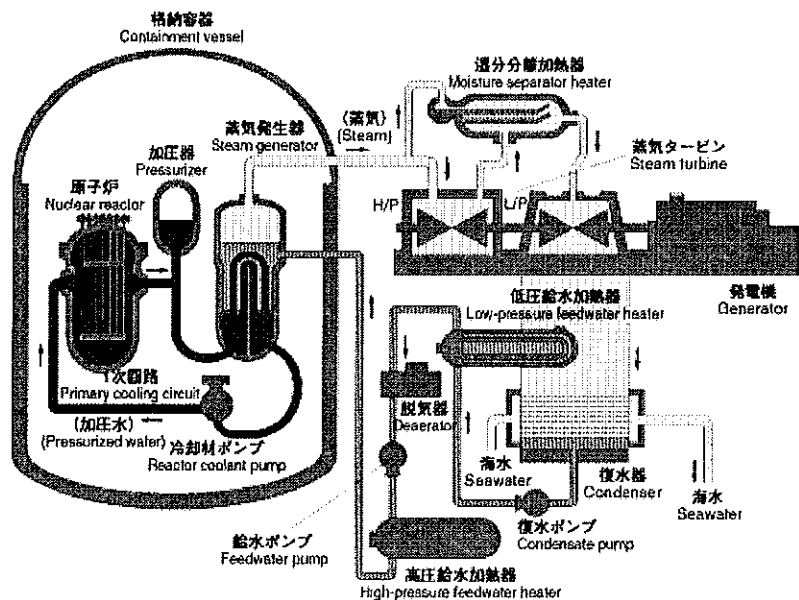
# 設計基準を変えなかった

- 従来のままの設計で良しとする＝福島原発事故を起こした設計思想を問わなかった
- 既存の原発の再稼働が不可能になる要求は盛り込まなかった
- 例: コアキャッチャー設置の義務付けなし
- 例: “パッシブ設計”の要求(動力なし、人力なしで安全に停止)はしない
- 例: 外部電源の耐震クラスは変えず・・・「単一故障の仮定」のもとに、設備の多重化のみで対応策⇒共通要因故障には無力

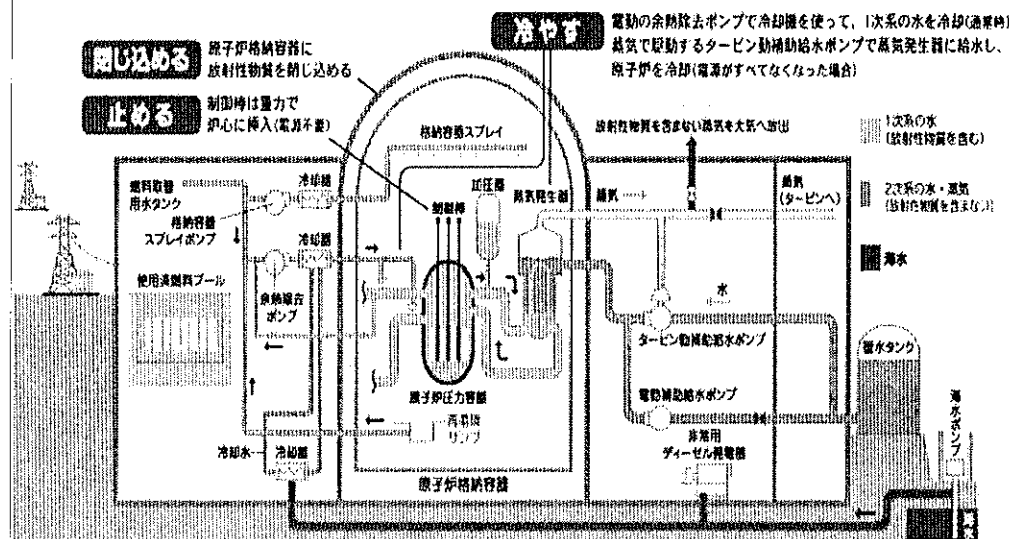
# 「安全上重要な施設」のみで安全確保

- 限定された「安全上重要な施設」のみで、「止める・冷やす・閉じ込める」が可能
- そうでない外部電源や主給水ポンプは、耐震クラスCのまま⇒「外部電源や主給水ポンプ」は基準地震動(700ガル)で壊れてもよい
- 大飯原発3・4号機差止訴訟福井地裁樋口判決が、その弱点を指摘

三菱 PWR 形原子力発電プラント系統図  
Mitsubishi PWR Nuclear Power Plant Flow Diagram



# 非常時安全系 (補助給水ポンプなど)



## 「安全上重要な設備」だけで万全か

- 福井地裁樋口判決は、外部電源や主給水ポンプの脆弱さを安全上重大な欠陥として指摘
- 関西電力は、基準地震動 $S_s$ に対して耐震性を有する「安全上重要な設備」のみで「止める、冷やす、閉じ込める」をおこなうことができると主張
- すべての設備を耐震 $S$ クラスにすれば、安全性は高まるのになぜしないのか？

## 系統はどこまでも続く

- 主給水ポンプの系統: 蒸気タービン→復水器→主給水ポンプ→給水配管→蒸気発生器、主給水ポンプを動かすためのタービンや蒸気配管が連結している  
⇒発電所敷地全体に広がる
- 外部電源の系統: 受電盤←変電所←高圧線(鉄塔)←電力網(火力発電所など)  
⇒原子力発電所外まで広がる

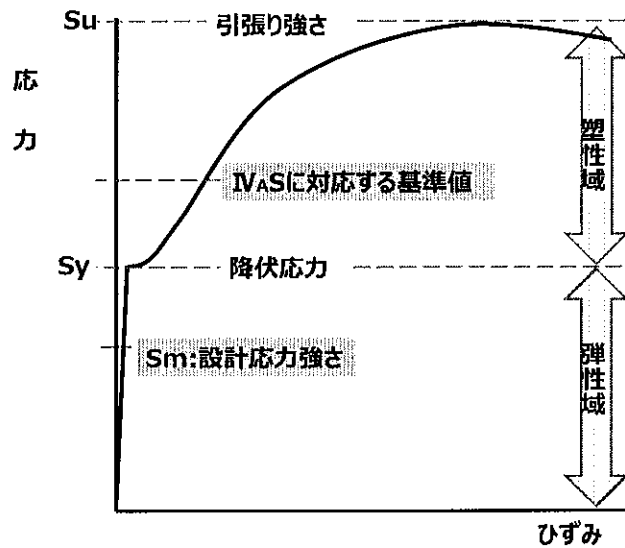
## すべての設備を耐震性 $S$ クラスにはできない

- 外部電源の系統や主給水ポンプの系統のすべてを耐震性 $S$ クラスにするには莫大なコストがかかる
- そんなバランスの悪いことはやらないのが原発設計の思想 ⇒「合理的」に達成できる範囲での安全対策(ALARA原則)
- それでもやるべきだというのが大飯差し止め判決の思想。作る立場からは生まれない発想。まさに被害を受ける市民の立場を考慮した思想

## 塑性変形を許す設計

- 基準地震動のようなめったに來ないとされる地震に際しては、安全余裕をぎりぎりまで削った塑性変形を許す許容値が採用されている

## 応力ひずみ線図と設計許容値の関係

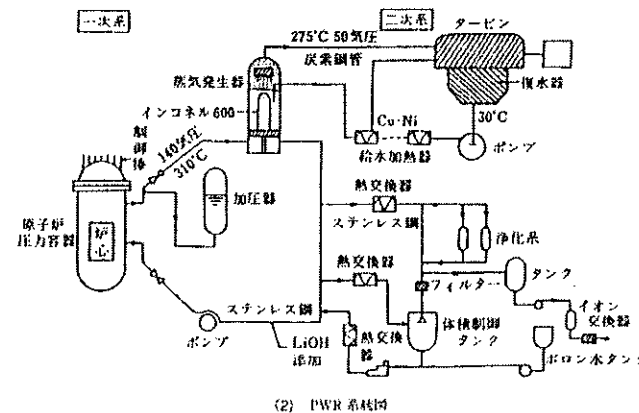
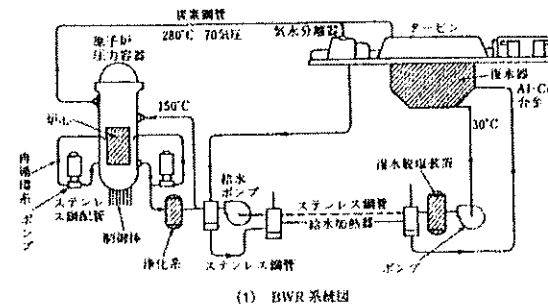


## 許容値は一つでない

- IVAS = 基準地震動  $S_s$  に対応する許容値
- 塑性変形を許す危ない設計になっている
- 通常の許容値  $S_m$  は、弾性範囲内 ( $S_y$  の  $2/3$ )
- めったに起こらないとされる基準地震動レベルの地震に対しては、安全余裕が切り詰められている

## 美浜3号蒸気発生器伝熱管の耐震許容値偽装

- 蒸気発生器は、炉心からの1次冷却水の熱を2次冷却水に渡すという熱交換をおこなう
- 直径22ミリ、肉厚1.3ミリの細管を介して熱交換する
- 美浜原発2号機で伝熱管破断を起こし、1次冷却水喪失⇒緊急炉心冷却装置 (ECCS) が作動する大事故を起こした (1991年)
- 今回は、基準地震動見直し (405ガル⇒993ガル) により発生応力が大きく見積もられ、許容値を超える事態になった



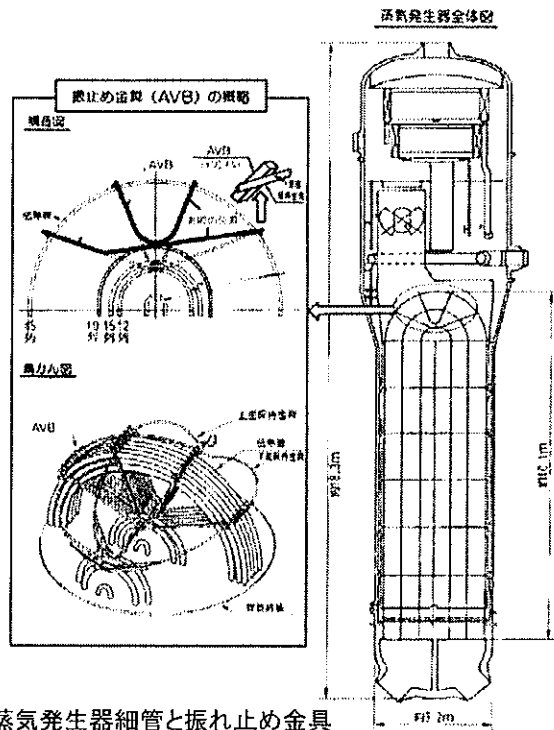


図11.5 美浜2号の蒸気発生器細管と振れ止め金具

## 美浜3号耐震偽装まとめ

- 基準地震動に対しては、もともと塑性変形を許す大きな許容応力が設定されている
- 曲げ応力に対しては、さらに $\alpha$ 倍の応力まで許容される
- その $\alpha$ の値は、現行規定(機械学会JSME S NC1-2005、日本電気協会JEAC4601-2008)で計算すると $\alpha=1.34$ 程度だが、旧規程(JEAC4601・補-1984)の1.5を採用
- 発生応力527MPa < 許容値539MPa以下としたが、これは耐震偽装。規定を正しく当てはめれば、許容値481MPa < 発生応力527MPa

表 12.3 基準地震動に対する許容応力の定め方(クラス1容器、高ニッケル合金の場合)  
(蒸気発生器はクラス1容器、伝熱管材料のインコネル690合金は高ニッケル合金に属する)

規格/指針等の名称 <sup>①</sup>	1次一般膜応力の許容応力	1次膜応力+1次曲げ応力の許容応力
① JEAG 4601・補-1984	2/3S <sub>m</sub> と2.4S <sub>m</sub> の小さい方。 ここで、 S <sub>a</sub> : 設計引張強さ S <sub>m</sub> : 設計応力強さ	左欄の1.5倍の値
② JSME S NC1-2005 ② JEAC4601-2008 ④ JEAC4601-2012		左欄の $\alpha$ 倍の値 <sup>②</sup>
注記: $\alpha$ の算出方法については、設計・建設規格 解説 PVB-3111 (各供用状態における1次応力評価)を参照。⇒管状断面形状の場合については、 $\alpha = 32(1-Y^3) / 6\pi(1-Y^4)$ ただし、 $Y = d_i / d_o$ ( $d_i$ : 管の内径、 $d_o$ : 管の外径 )		

## まとめ: 原発に安全余裕はない

- (1) 原発の主給水ポンプや外部電源は、基準地震動規模の地震で壊れてもよい。耐震クラスSの「安全上重要な機器」だけで、原発の「止める、冷やす、閉じ込める」は実現できるとする⇒福井地裁樋口判決が批判
- (2) めったに来ないとする基準地震動規模の地震に対しては、塑性変形をとまなう限界的設計を許している
  - このように、基準地震動に際し原発に安全余裕はない
  - 作る側には合理的でも住民の安全は軽視されている

## Ⅱ. 老朽化原発の規制は変わったのか

### 3・11以前の高経年化原発運転ルール

- 運転開始10年ごとの定期安全レビュー(PSR)
- 30年目定期安全レビュー: 高経年化技術評価書と長期保全計画の策定
- 40年目定期安全レビュー: 高経年化技術評価書と長期保全計画の再評価

### 40年を迎えていた福島第一1号機

- 経産省資源エネルギー調査会「高経年化検討委員会」(座長: 関村直人)・・・2011年2月に現地調査し、40年を超える運転延長を認可
- 3・11事故後、新しく発足した「高経年化技術評価意見聴取会」(2011年11月～12年8月)三つの課題
  - 1) 福島原発事故において、経年劣化が事故原因や進展に影響したかどうか
  - 2) 玄海1号機圧力容器の予測を超える照射脆化
  - 3) この年に40年に達する美浜2号機、30年に達する伊方2号機の運転延長審査

### 福島原発事故における経年劣化の影響の有無

- 経年劣化事象(圧力容器鋼材照射脆化、建屋のコンクリート強度、電気配線ケーブルなど)に、3・11の地震動を加算して解析し、影響はなかったとした
- 現場に立ち入れないなか、解析ソフトを回したただけのお座なりな検討でそんなことが言えるのか?という反発が複数の委員から出た
- しかし、表現がトーンダウンしただけで結論は変わらず

## 40年運転制限ルール

- 2013年7月施行の「改正原子炉等規制法」で規定
- 原発の運転期間を40年と定めた
- 運転延長は最長20年、1回限り。「特別点検」をおこなって運転期間満了の1年3か月前～1年の間に申請する
- ⇒ しかし、この「特別点検」は、点検部位として「接近できる全検査可能範囲」とした！
- 例：BWR圧力容器のジェットポンプ背面の内壁は、超音波検査機器が入らない
- 合格させるためのザル検査である

## 老朽化原発は廃炉に向かうか？

- すでに廃炉が決まった原発(計17基)
- 東海、浜岡1・2、福島第一1・2・3・4・5・6、敦賀1、美浜1・2、島根1、玄海1、伊方1・2、大飯1・2、⇒ 残り39基
- 新規制基準適合審査合格の原発(15基)
- 川内1・2、伊方3、高浜3・4、玄海3・4、大飯3・4、柏崎刈羽6・7、高浜1・2、美浜3、東海第二(2018.7.4)
- このうち、高浜1・2、美浜3は、40年を超える運転延長認可。(東海第二の運転延長には、2018年11月までに認可が必要)

## 日本の原発の運転開始時期

- 1966年 : 1基(東海)
- 1970年-1979年: 20基(敦賀1、美浜1、...)
- 1980年-1989年: 16基
- 1990年-1999年: 15基
- 2000年以降 : 5基
- 合計57基
- 建設中: 3基(大間、島根3、東電東通1)
- 2030年時点で運転開始40年未満なのは、1990年以降運転開始の20基のみ

## 高浜1号圧力容器の照射脆化と破壊靱性評価

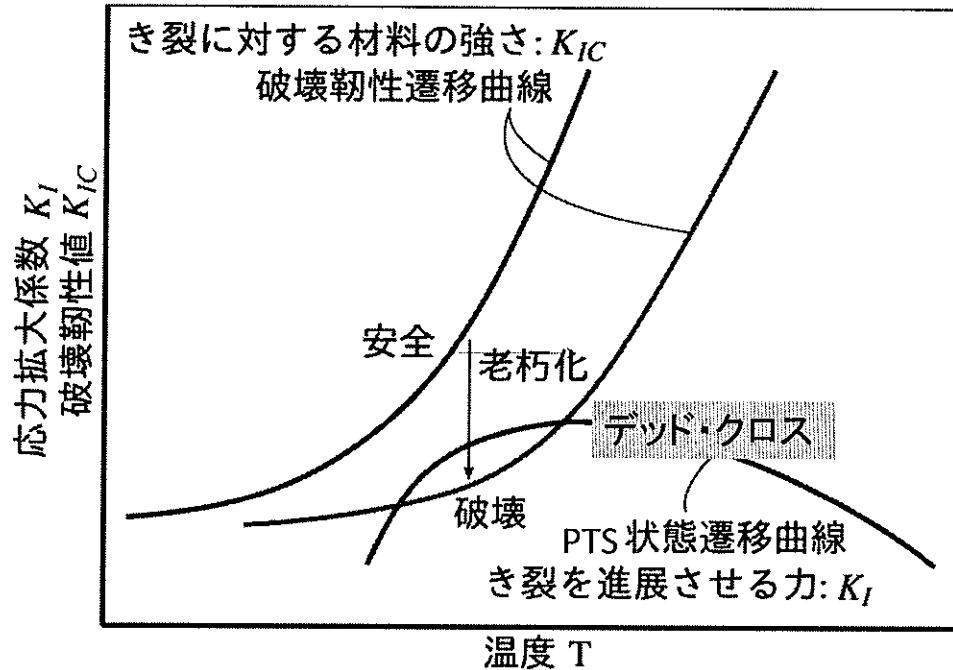
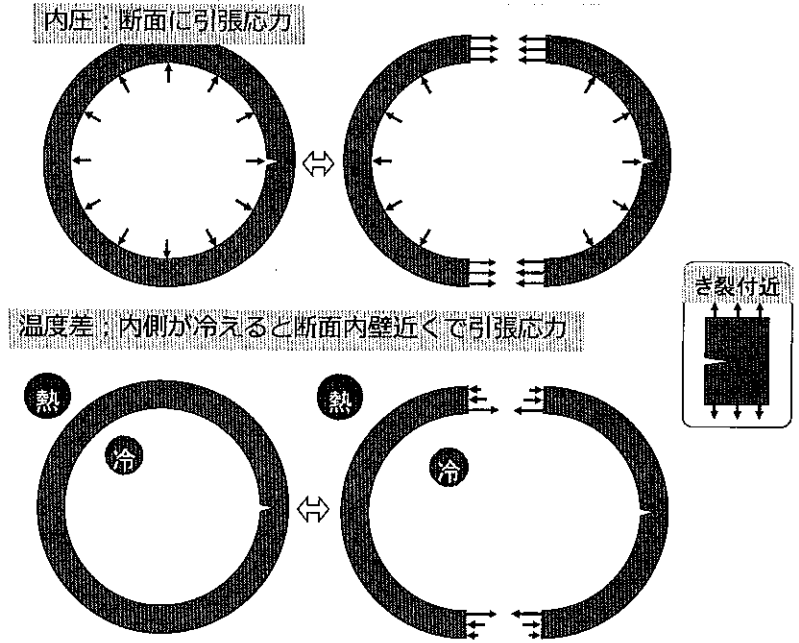
- 高浜原発1号炉では、特に、中性子照射脆化の危険性が高まっている。監視試験片の脆性遷移温度が99℃に達し、破壊靱性強度が不足して圧力容器のひび割れを止められない危険性がある。関電の破壊靱性評価はきわめて不確実性が大きい



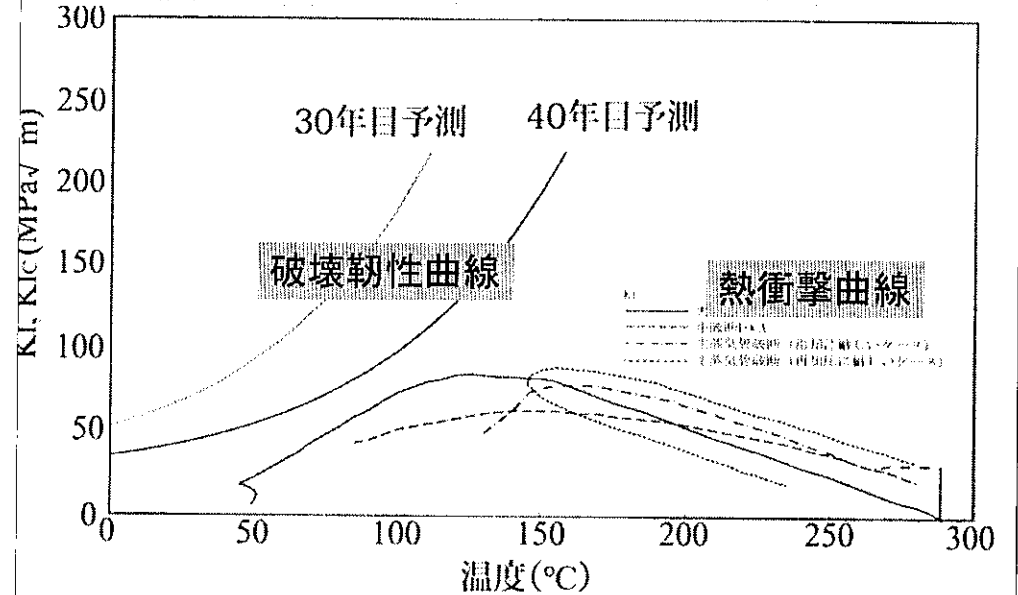
# 破壊靱性評価

- 緊急炉心冷却装置 (ECCS) が働き、圧力容器が急冷されたときに、容器内面に加圧熱衝撃 (PTS) が生じる。容器内面にひび割れがあると、容器が破損し、大事故となる危険性がある
- 圧力容器鋼の破壊靱性曲線 ( $K_{Ic}$  曲線) (脆化の度合いを示す) を求め、PTS 状態遷移曲線 ( $K_I$  曲線) と交差しないことを確認する

## 圧力容器に作用する応力



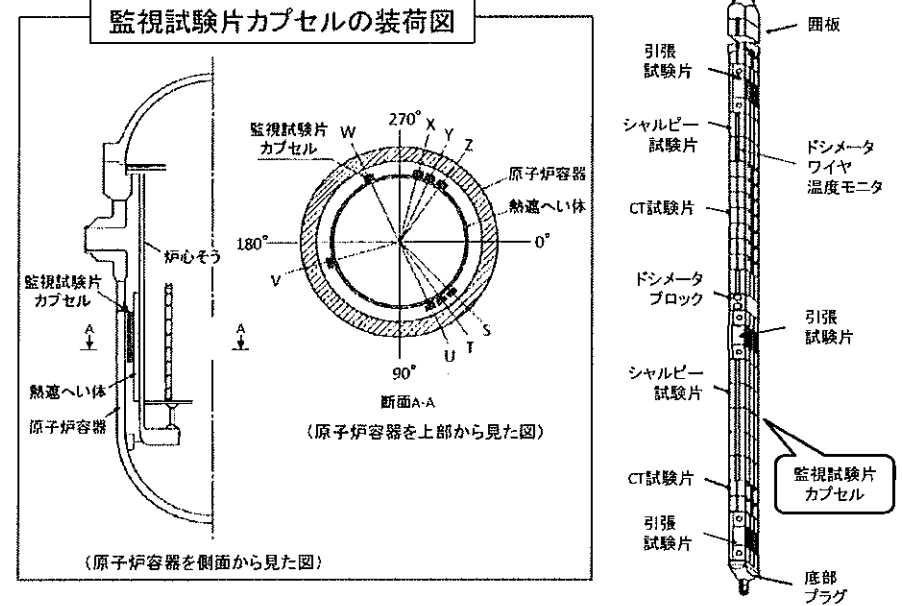
## 高浜1号運転開始60年時点での破壊靱性予測曲線



## 予測が大幅に狂った理由

- 30年目予測: 第3回監視試験までのデータで予測
- 40年目予測: 第4回監視試験データが追加された
- 第4回データ(2009年)
  - ① 破壊靱性試験で予想以上の低い(悪い)値
  - ② シャルピー試験で脆性遷移温度が予想以上の高い(悪い)値
- 国が採用している監視試験の規程(日本電気協会 JEAC 4201と4206)が正しくない(危険側の予測をする)

監視試験カプセルと炉内配置図



<http://www.pref.kyoto.jp/kikikanri/documents/documents/d.pdf>  
<https://www.nsr.go.jp/data/000144706.pdf> より作成

## 運転延長認可 まとめ

- 40年運転制限ルールが空文化している
- 延長申請が出された高浜1号・2号、美浜3号、東海第二は、それぞれ問題を抱えているにもかかわらず、すべて運転延長が認められつつある
- 高浜1号炉は、特に照射脆化が著しく危険
- 国がエンドース(是認)した日本電気協会の規程も間違っている

## 福島原発事故の教訓はなぜ生かされないか

- 福島原発事故の教訓の一つ: ムラの外からの批判を受け付けなかった
  - ⇨ その体質がまったく変わっていない
- 福島原発事故で得られた知見やその後分かったことを原発行政の規程や運用に取り入れなかった。新規制基準は、見かけは変わっても中身は旧態依然
  - ⇨ 設計思想への基本的反省がない

## 著書紹介

- 『原発はどのように壊れるかー金属の基本から考える』(小岩昌宏、井野博満共著、原子力資料情報室、2018年3月刊、定価1800円＋税⇒1500円)
- 美浜3号機蒸気発生器伝熱管の耐震許容値偽装
- 高浜1号機圧力容器鋼材の照射脆化の危険性
- 照射脆化監視規程の間違い  
などについて詳しく説明している

## 参考文献

- (1)「原発新安全基準:福島教訓生かしていない再稼働ありきは危険だ」、『エコノミスト』, pp.38-40, 2013.3.19  
・・・新規制基準制定当時の議論を振り返るための参考資料として
- (2)「原発の設計思想を問う」、『科学』、85巻4号、pp.414-418, 2015



# 新安全基準

## 福島教訓生かしていない 再稼働ありきは危険だ

原子力発電所の新安全基準は、福島原発事故の教訓が十分に生かされていない。市民の声に耳を傾け、根本的な安全対策を検討するべきだ。

井野 博満  
（東京大学名誉教授、工学博士）

**原** 子力規制委員会が作成した原子力発電所の「新安全基準（骨子案）」は、東京電力福島第1原子力発電所の事故以前に比べれば厳しくなっている。しかし、既設炉の設計は妥当だったのかという基本的問題から逃がっている。また、再稼働に際して当然なすべき安全対策が先送り可能になっている。これでは市民の理解は到底得られないであろう。

しかし、限られた検討期間ゆえである。福島第1原発事故の教訓を十分に踏まえ、数々の問題点が置き去りにされている。第1の問題は、旧安全審査指針類と新安全基準との相互関係が不明確なことである（図1）。旧指針類に欠陥があったことが認識されているのであるから、新しい安全基準は、旧指針類を総体として検討した上で、再構築すべきものではなからうか。

「安全設計指針」は、原子炉、格納容器、緊急炉心冷却装置火災対策や燃料棒などについて定めている。「安全評価指針」は、原子力発電所の全体的な安全性を評価する指針である。

例えは、立地指針の二節には、「技術的見地からみて、最悪の場合には起こるかもしれないと考えられる重大な事故の発生を仮定しても、周辺の公衆に放射線障害を与えないこと」と定めている。福島原発事故の状況を見るに、立地指針の適用に誤りがあったといわざるを得ない。だが、新安全基準では、この立地指針に相当する具体的な記載がない。シビアアクシデント対策の中に「シビアアクシデント対策の有効性評価に「より対応」とあるが、旧指針の運用や変更が明確に規定されていない。

12年9月に発足した原子力規制委員会は、新安全基準の検討チームを設置し、11月から週1回前後の過密日程で審議を進めて、「新安全基準（設計基準）骨子案」および「新安全基準（シビアアクシデント対策）骨子案」をまとめ、今年2月6日から2月末までパブリックコメントを募集した。この骨子案をもとに法制化を進め、7月には新安全基準に沿って事業者から原発再稼働の申請を受

け付けるスケジュールだと報道されている。

安全評価指針のひとつである重要度分類指針も「今後検討する」とだけ記している。今後、骨子案を肉付けする過程で盛り込まれる見込みだが、具体的な内容はわかっていない。重要度分類指針は施設各部の安全機能の重要度をクラス分けしたもので、耐震性能などを考える上での基準となる重要なものである。例えば、従来の分類では、外部電源は最も重要度が低く、要求される耐震性能も低い「クラス3」に位置付けられている。だが、福島では外部電源喪失が事故の引き金を引いた。したがって、外部電源は最も重要度が高い「クラス1」に格上げし、最高レベルの耐震性を確保すべきである。また福島事故では、計測器が故障し、原子炉水位や圧力が不明になり、事故の進展を把握できなかった。計測器類もすべて「クラス1」とし、信頼性を高めるべきである。

第2の問題は、新安全基準を「設計基準」と「シビアアクシデント対策」とに分けていることである。確かに、米原子力規制委員会（NRC）をはじめ、各国は同様に設計（デザインベース）と過酷事故（デザインベース）を超える事故、シビアアクシデント）対策の2つに分けて対策を組み立てている。また日本では、これまで電力会社の自主的取り組みに

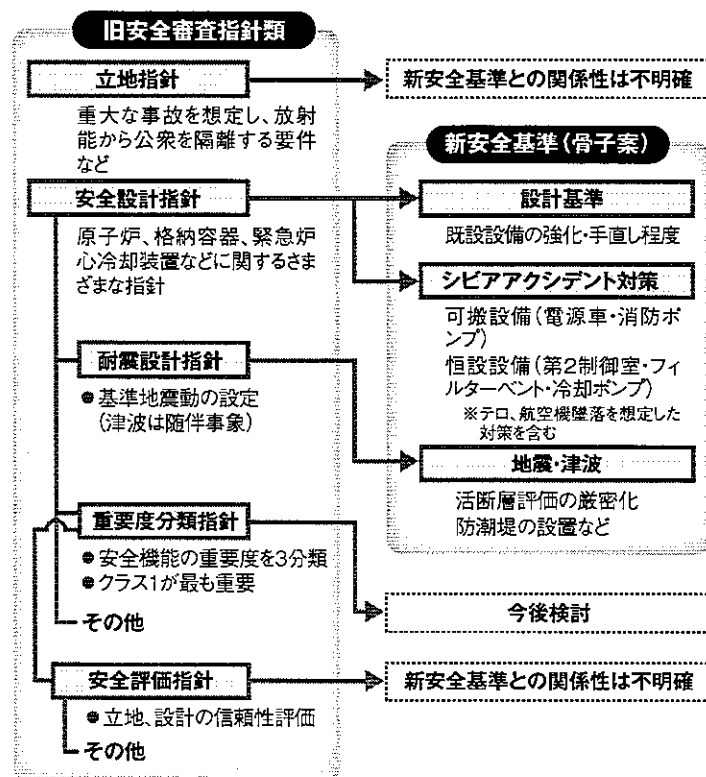
旧安全指針類は、①立地、②設計、③安全評価などから安全基準を構成する。「立地指針」は、重大な事故を想定して放射能から周辺住民を隔離するための条件が明記されている。

安全評価指針のひとつである重要度分類指針も「今後検討する」とだけ記している。今後、骨子案を肉付けする過程で盛り込まれる見込みだが、具体的な内容はわかっていない。重要度分類指針は施設各部の安全機能の重要度をクラス分けしたもので、耐震性能などを考える上での基準となる重要なものである。例えば、従来の分類では、外部電源は最も重要度が低く、要求される耐震性能も低い「クラス3」に位置付けられている。だが、福島では外部電源喪失が事故の引き金を引いた。したがって、外部電源は最も重要度が高い「クラス1」に格上げし、最高レベルの耐震性を確保すべきである。また福島事故では、計測器が故障し、原子炉水位や圧力が不明になり、事故の進展を把握できなかった。計測器類もすべて「クラス1」とし、信頼性を高めるべきである。

第2の問題は、新安全基準を「設計基準」と「シビアアクシデント対策」とに分けていることである。確かに、米原子力規制委員会（NRC）をはじめ、各国は同様に設計（デザインベース）と過酷事故（デザインベース）を超える事故、シビアアクシデント）対策の2つに分けて対策を組み立てている。また日本では、これまで電力会社の自主的取り組みに

第2の問題は、新安全基準を「設計基準」と「シビアアクシデント対策」とに分けていることである。確かに、米原子力規制委員会（NRC）をはじめ、各国は同様に設計（デザインベース）と過酷事故（デザインベース）を超える事故、シビアアクシデント）対策の2つに分けて対策を組み立てている。また日本では、これまで電力会社の自主的取り組みに

図1 旧安全審査指針類と新安全基準の相互関係



(出所)編集部

任せていた過酷事故対策を法律で義務付けるという意味もある。

だが、福島ではNRCが「とても起こりそうにない」とした過酷事故が現実には起きた。したがって、設計基準自体を福島事故レベルに対応できるものに変更すべきだ。炉心の著しい損傷や格納容器の閉じ込め機能喪失というような重大な事故が起こらないように、安全評価指針を含めた根本的な見直しをするのが筋ではないか。

それを避けたため、例えば、「福島事故を起こした沸騰水型軽水炉(BWR)のマークI型格納容器は、閉

じ込め容量の足りない欠陥設計ではないのか」というような、設計そのものの検討がなされていない。設計基準と切り離れたシビアアクシデント対策として、電源車や消防ポンプなど付加的な安全対策が導入されているに過ぎない。設計の基本に立ち返っての検討が必要である。

このように考えると、新安全基準は福島事故の教訓が部分的にしか反映されていないのではないかと。東京電力が福島原発1号機建屋は暗闇だという虚偽説明で国会事故調査委員会の現場調査を妨害した事実が明らかになるなど、事故原因についての

再調査も必要になっている。1号機で地震による機器の破損はなかったのか、2号機でサプレッション・チェンバ(原子炉格納容器内の圧力を抑えるための装置)が壊れて大量の放射能漏れを起こしたのはなぜか、3号機の爆発の規模や様相が1号機と違ったのはなぜかなど、まだまだ解明されていないことが多い。事故との因果関係を解明し、根本的な欠陥があるかを先に判断すべきで、新安全基準の策定は急ぐべきでない。

### 恒設設備は必須にすべき

新安全基準の「設計基準」の大きな欠陥は、旧安全審査指針の安全設計指針に定める「単一故障の仮定」(異常状態において1つの機器だけが故障すること)が変更されていないことである。福島事故では、外的事象(自然現象、人為事象)によって、安全系に関わる複数の設備・機器が同時に機能を失う「共通原因故障」が起きた。このことが設計基準に反映されていない。その結果、安全対策の多様性や独立性を求めた改訂が審議の中で腰砕けになった。

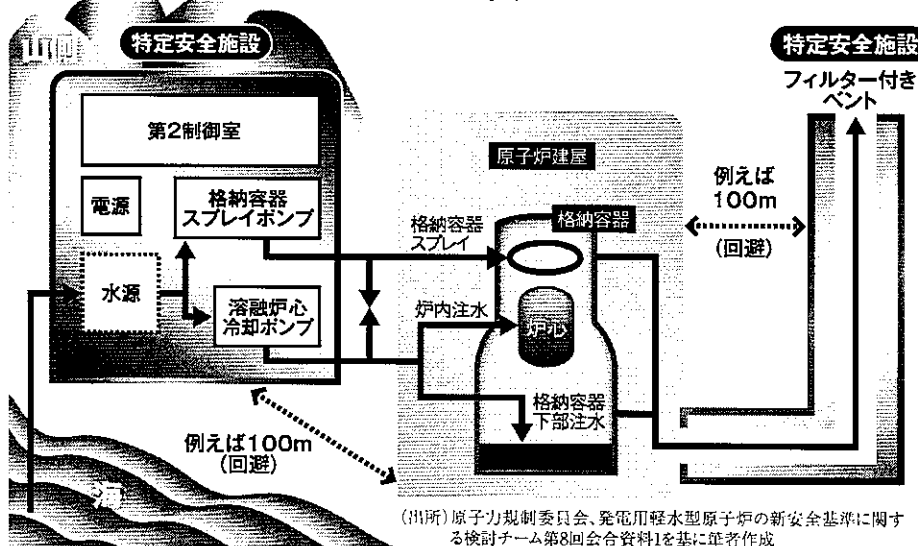
新安全基準が全く独立した2系統での外部電源供給を求めているのは一歩前進であるが、事業者はこの程度の負担増にすらヒアリングで注文をつけ、安全対策を値切ろうとして

いる。規制委員会は安易な妥協をすべきでない。「シビアアクシデント対策」の重要な欠陥は、電源車や消防ポンプなどの可搬設備は再稼働の要件としているのに対して、恒設設備である「特定安全施設」(図2に示すフィルター付きベント、第2制御室、炉心や格納容器の恒設冷却ポンプなど)は、義務化を明確にせず、現時点での対策を求めていることである。

骨子案では「可搬式代替設備により必要な機能を確保できる場合であっても、更なる信頼性向上を図るため、原則として、恒設代替設備を設置すること」と位置付けられている。検討チーム会合に出された一覧表(第7回会合資料1)では、沸騰水型軽水炉のフィルターベント装置以外は、すべて「更なる信頼性向上を図るための設備」とされている。だが、可搬設備の弱点を補う恒設設備は、同時に整備されるべき事故対策である。時間がかかるから当面後回しにしてよいとするのは、再稼働を急ぐ電力会社に迎合してのことではないのか。

検討チーム会合(第13回)の席上でも、有識者メンバーの勝田忠弘明治大学准教授が座長の更田豊志委員に、「更なる信頼性向上を図るための設備」としたことの意図を尋ねた。更田委員は、「要求するものが全て揃

図2 特定安全施設のイメージ



(出所) 原子力規制委員会、発電用軽水型原子炉の新安全基準に関する検討チーム第8回会合資料1を基に筆者作成

うようにやると、3〜4年はかかる。(中略)長期停止した炉を再起動するのは、新設炉を立ち上げる時よりも、むしろ大きな懸念がある」と述べた。たしかに、停止期間が延びれば、配管のさびなどの劣化が起こり、再び装置を動かす際の点検が大変になる。だが、それが本心か。政治的に再稼働を遅らすことはできない、という(規制委員としては言うべきで

ない)判断があるように思える。  
**真の科学的立場を**  
規制委員会検討チームがまとめた2つの骨子案は、抜本的な改訂には程遠いが、事業者の言いなりに策定された過去の安全指針類に比べれば、一步前進である。それに対し、これらの安全基準を緩めて、「みなし規程」で古い原発を救ったり、要求性能を規定するだけでよいとして少ない追加経費で再稼働に持ち込もうとする事業者や原発業界の動きが強まっている(日本保全学会)意見書など)。「政治がどう言おうと、科学的技術的判断をする」と述べた田中俊一規制委員会委員長の姿勢が揺らぐことのないことを願う。

ここで、「科学的」あるいは「技術的」という言葉について、ひとこと付言しておきたい。これらの言葉が、ときとして専門家の隠れ蓑に使われるからである。一般的には、科

## 不十分だった ストレステスト

## 再稼働は市民参加で議論を

福島第1原発事故を受け、菅直人首相(当時)が原発の再稼働の条件としてストレステストを2011年7月に導入した。

原子力安全・保安院は、ストレステスト意見聴取会(通称)を11年11月に設置し、大飯原発3、4号機のストレステストは妥当とする審査書をまとめた。この審査書が原子力安全委員会に送られ、政治プロセスを経て12年7月に大飯原発3、4号機が運転再開した。現在も稼働中の原発はこの2機のみである。

25基のストレステスト報告書が電力事業者から提出されたが、保安院の審査が完了したのは9基(大飯3、4号機を含む)。四国電力伊方原発3号機は3月に審査書を提出したものの安全委員会でストップ、北海道電力泊原発1、2号機、九州電力川内原発1、2号機、関西電力高浜原発3、

4号機については、保安院は改善課題を指摘するにとどまり、ストレステストが妥当かどうかの判断は原子力規制委員会に先送りされた。

一方で、活断層の判定に関する問題も浮上している。北陸電力志賀原発2号機は、敷地内の破砕帯が活断層ではないかという疑いが12年7月に浮上し、審議が中断。再稼働した大飯原発も破砕帯を再調査することになった。東北電力東通原発でも断層を調査している。

原発の再稼働については、福島事故の教訓を生かした新しい安全基準を作り、技術的な判断材料を地元自治体や市民に示して、市民参加で議論すべきである。筆者はストレステスト意見聴取会にて委員として同様の主張をしたが、ほとんど聞き入れられなかった。新安全基準でこの状況を変えるべきだ。

学的」というと、客観的に確立された正しい事実、という受け取り方がされる。だが、白か黒か、安全か危険か、どちらとも断定できない場合がある。その際、ある立場(多くの場合、事業者の立場)に沿うように判断を下すことがよく起こる。これは科学者や技術者が社会的に置かれた立場の反映にほかならない。

水俣病と闘った医学者の原田正純氏は、「医者が中立的であるとはどういうことか」を問い、患者の立場に立つこと、力のない弱者に寄り添うことであると述べている。科学者、技術者は客観的事実に忠実でなければならぬが、そのことと、弱い人間の立場に立つて考えることは矛盾しない。

規制委員会は、どういう立場に身を置かねばならないのか。原発を作る側でなく、被災させられる側の立場でなければならぬ。日本と世界の将来を憂慮している多くの市民の声にこそ耳を傾けるべきである。それがあるべき規制の姿であろう。