

—最近の気になる動き 83—

▼▼ 2.26 合格の「女川2」だけが『被災原発』ではない！ ▼▼

2020.2.26 規制委は、女川2号機について「新規制基準合格」との判断を示しました。今後の「再稼働に向けた手続きの焦点は地元自治体（筆者注：宮城県・女川町・石巻市やUPZ自治体）の同意に移る」<2.27朝日>とされ、村井知事は「6月の県議会で本格的な議論が交わされるという考えを示した。その上で、『県民の代表である県議会や全市町村長、県民向けの説明会の意見などを踏まえて判断したい』と話した」<同>とのこと。ここで、「県などは、規制委の審査とは別に有識者の検討会を立ち上げ、安全性を議論している」<同>と記者がわざわざ解説しなければならなかったように、村井知事は検討会の存在を積極的には言及しなかったようで、検討会の議論（の結果）を重視・尊重する考えはないようです。一方、「県民の代表である県議会」は、3月3日の「脱原発をめざす宮城県議の会」が議員提案した再稼働の是非を問う県民投票条例案を、「議案提出に至る手順を問題視」して、即決で否決したとのこと<3.4朝日>。真正面からの議論を避け、広く県民の声を聞こうという姿勢すらなく（敢えて聞こうとせず）、“力づく・多数派の論理”で再稼働を推し進めるしかないという危機感の裏返し・焦りでしかないと思います。

それらの最新の情勢・情報から“周回（2～3周？）遅れ”の筆者としては、規制委や検討会に『被災原発』の意味を（今更ですが）改めて問いたいと思います。

新規制基準への適合性判断5項目のうち、2.26 規制委審査書は、東北電力の変更申請（平成25年12月27日申請、令和元年9月19日、同年11月6日、同年11月19日及び令和2年2月7日補正。）の内容が、「（1）原子炉等規制法…第43条の3の6第1項第2号の規定…のうち、技術的能力に係る規定。（2）同項第3号の規定（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があること。）。（3）同項第4号の規定（…位置、構造及び設備が核燃料物質若しくは核燃料物質によって汚染された物又は発電用原子炉による災害の防止上支障がないものとして…基準に適合するものであること。）。」という3つの規定に適合しているかどうかを審査したもので、それらのうち『被災原発』に関わるものは（3）で、関連基準は「…位置、構造及び設備の基準に関する規則（設置許可基準規則）、同規則の解釈（設置許可基準規則解釈）及び…火災防護に係る審査基準（火災防護基準）」の3つで、他に「基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイド（地震ガイド）」が関連すると思われます。

付言すれば、「なお、本審査は、1号炉及び3号炉の原子炉圧力容器には燃料を装荷しないことを前提としている。」<審査書3頁>との記載を忘れてはなりません【この点は、風の会・舘脇さんがパブコメで指摘し、2020.2.26 パブコメ結果の「別紙1」で真っ先に掲載され、有意義な回答を得ています！】。

そして、審査書の「Ⅲ 設計基準対象施設」において、「設置許可基準規則のうち設計基準対象施設に適用される規定への適合性に関する審査内容を示した。」<同頁>のことですから、主に同項目が『被災原発』審査に相当する部分と思われます。

その内容は、建物については、東北地方太平洋沖地震等の地震とコンクリートの乾燥収縮が重畳したコンクリートの「ひび割れに伴う初期剛性低下」だけが問題で、「乾燥収縮ひび割れは…おおむね収束している」ことから、「今後発生し得る地震」や「基準地震動相当の地震」による追加の剛性低下を考慮しても、「機能維持限界耐力及び終局耐力は、…復元力特性の各耐力を上回っていることが試験等により確認された」< 33頁>ので“問題なし”ということなのです。

「女川原子力発電所における東日本大震災およびその津波の後の系統，構造物および設備の性能を調査するための IAEA ミッション [東北電力和訳版]」（2012年7月30日-8月11日：IAEA ミッション報告書）によれば、「1号機および2号機のクレーン階のようないくつかのデータは、わずかに弾性限界を超えている。3号機の3階のデータは大幅に弾性限界を超えている。」と報告されているように、IAEA（国大原子力機関）は当然ながら女川1～3号機全てを『被災原発』として“平等”に検証しています（東北電力は、指摘された3号機の弾性限界超過理由を、2号機の安全性確認のためにも、きちんと説明する必要があります）。同じく、2011.9.29保安院：建築物・構造 1-4-2

「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震による原子力発電所への影響検討について（建築物・構造、機器・配管系の地震応答解析結果）（東北電力（株）女川原子力発電所）」でも、3.11地震に対して女川1～3のデータを“平等”に提示・検証しています【上：9頁、下：25頁】。このように、女川1～3全てを『被災原発』として“平等”に

1.1 敷地における地震観測記録
原子炉建屋の最大加速度値

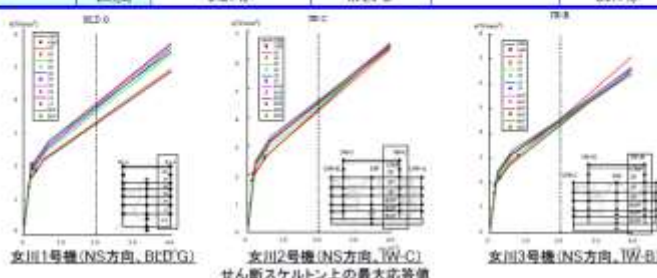
観測位置	観測記録			基準地震動S _e に対する最大応答加速度値(ガル)			
	最大加速度値(ガル)			NS方向	EW方向	UD方向	
	NS方向	EW方向	UD方向				
1号機	屋上	2000 ^{※1}	1636	1389	2202	2200	1388
	燃料取替床(5階)	1303	998	1183	1281	1443	1061
	1階	573	574	510	660	717	527
	基礎版上	540	587	439	532	529	451
2号機	屋上	1755	1617	1093	3023	2634	1091
	燃料取替床(3階)	1270	830	743	1220	1110	968
	1階	605	569	330	724	658	768
	基礎版上	607	481	389	594	572	490
3号機	屋上	1868	1578	1004	2258	2342	1064
	燃料取替床(3階)	956	917	888	1201	1200	838
	1階	657	692	547	792	872	777
	基礎版上	573	458	321	512	497	476

※1 当該地震計の最大設定値(2000ガル)を上回っているため参考値
※2 網線は基準地震動S_eに対する最大応答加速度値を超えていることを示す

1. 平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震

2. 耐震安全上重要な建物・構造物の影響評価について
原子炉建屋耐震壁の最大応答せん断ひずみ

原子炉建屋	方向	せん断壁		非弾性基礎	(参考) 最大加速度(ガル)
		最大応答せん断ひずみ	部位		
女川1号機	NS方向	0.36 × 10 ⁻²	BLD G CRF	2.0 × 10 ²	0.62 × 10 ²
	EW方向	0.35 × 10 ⁻²	BLD 7 5F		0.56 × 10 ²
女川2号機	NS方向	0.49 × 10 ⁻²	W-C CRF		1.15 × 10 ²
	EW方向	0.28 × 10 ⁻²	W-B 3F		0.58 × 10 ²
女川3号機	NS方向	0.81 × 10 ⁻²	W-B 3F	0.96 × 10 ²	
	EW方向	0.78 × 10 ⁻²	W-2.4 3F	0.61 × 10 ²	



影響評価しなければ、真の安全性確保にはつながらないことは明らかです。

その後の 2011. 11. 17 保安院：建築物・構造 4-3-1「東北電力（株）女川2号機及び3号機原子炉建屋 建屋シミュレーション解析について」では、2・3号機のデータを比較提示していますが（1号機は廃炉を覚悟して解析を諦めたため未掲載？）【上・3号機は15頁、下・2号機は33頁】、少なくとも3号機でも

（2号機で注目を浴びた）「初期剛性低下」が同様に生じている（赤矢印）ことに鑑みれば、2号機で結論付けた‘以前の地震や乾燥収縮によるひび割れ’が原因なのかどうか、本当に「乾燥収縮ひび割れは…おおむね収束」と言えるのかなど、同じ『被災原発』である3号機のデータと（さらに、廃炉を決めたとはいえ、2号機の‘来たるべき老朽化’という先を見越した教訓を導くために欠かせない1号機データとも）比較検証する必要があることは明らかです。

2号機だけに集中した適合性審査では、『被災原発』としての被害実態・安全性を十分に検証したことにはなりません。

<2020. 3. 15 完 仙台原子力問題研究グループ I >

■ 女川3号機原子炉建屋のシミュレーションモデルの観測記録と整合する等価な剛性と減衰

号機 建屋	地震	方向	コンクリート壁剛性の設計値に対する補正係数 (観測記録と整合する等価な剛性)		減衰
			オベフロ層(3層)・クレーン層	地下3層～2層	
3号機 原子炉 建屋	3.11	NS	0.3	0.85	0.07
		EW	0.5	0.85	0.07
	4.7	NS	0.3	0.85	0.07
		EW	0.5	0.85	0.07

▶ 4.7地震については、観測記録の傾向を踏まえ、3.11地震と同じシミュレーション解析モデルを採用している。
▶ 「別紙5: 女川3号機原子炉建屋 シミュレーション解析モデルにおける観測記録と等価な剛性と復元力特性」参照。

■ 女川2号機原子炉建屋のシミュレーションモデルの観測記録と整合する等価な剛性と減衰

号機 建屋	地震	方向	コンクリート壁剛性の設計値に対する補正係数 (観測記録と整合する等価な剛性)		減衰
			オベフロ層(3層)・クレーン層	地下3層～2層	
2号機 原子炉 建屋	3.11	NS	0.3	0.75	0.07
		EW	0.5	0.80	0.07
	4.7	NS	0.3	0.75	0.07
		EW	0.5	0.80	0.07

▶ 4.7地震については、観測記録の傾向を踏まえ、3.11地震と同じシミュレーション解析モデルを採用している。