

防潮堤工事の瑕疵について

弁護士 丸山 幸司

建物A



東北地方による東日本大震災3ヶ月後報告会

東北地方を
襲った津波
の流況と建
物被害
(甲D91)

建物B



東北大学 日本大震災3ヶ月後報告会

東北地方を
襲った津波
の流況と建
物被害
(甲D91) 6

建物C



東北大学による東日本大震災3ヶ月後報告会

東北地方を襲った津波の流況と建物被害 (甲D91)

建物D



東北地方を
襲った津波
の流況と建
物被害
(甲D91)

建物F



東北地方を
襲った津波
の流況と建
物被害
(甲D91)

津波対策の重要性

- 東海第二は敷地高海拔 8 m。福島第一よりも低い。古い設計であるため、福島第 1 と同様、地下に電気室が集中。
- 平坦で海岸線に近いサイトなので、防潮堤を越える津波も対策するように審査会合で求められたほど。

内部告発をきっかけに判明した瑕疵

- ①コンクリートの未充填と鉄筋の露出（南北基礎）
- ②鉄筋の変形、損傷（南北基礎）
- ③鉄筋が設計深度に到達していない（北基礎）



図1 (NHK 2024年5月28
日報道 甲D271号証)



図1 上下とも（朝日新聞デジタル 2024年5月28日 甲D 2 7 2 号証）

一審被告の責任

- 原子力災害特別措置法 3 条
- 原子力事業者は、この法律又は関係法律の規定に基づき、原子力災害の発生防止に関し万全の措置を講ずるとともに、原子力災害（原子力災害が生ずる蓋然性を含む。）の拡大の防止及び原子力災害の復旧に関し、誠意をもって必要な措置を講ずる責務を有する。

一審被告の責任

- 「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」
(炉規法) 第九章 原子力事業者等の責務
第五十七条の八
- 「**発電用原子炉設置者は**」「この法律の規定に基づき、原子力の研究、開発及び利用」「**における安全に関する最新の知見を踏まえつつ**、核原料物質、核燃料物質及び原子炉による災害の防止又は特定核燃料物質の防護に関し、**原子力施設**」「**の安全性の向上**又は特定核燃料物質の防護の強化に資する設備又は機器の設置、**原子力施設等についての検査の適正かつ確実な実施、保安教育の充実その他の必要な措置を講ずる責務を有する**」

一審被告に求められる能力

- 炉規法第43条の3の6
- 「発電用原子炉を設置するために必要な技術的能力」（第2号）、「重大事故（略）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る技術的能力」（第3号）

→果たしてこうした能力が備わっているのか

能力の欠如が疑われること

- ① 「コンクリートの未充填」について、「ケース選定において、地盤の特性や掘置期間の長さ、掘置期間中に受ける荷重、施工ステップに対する視点が不足していた」とし、原因として「溝壁の挙動について、掘削・安定液の比重変化等に対する安定性（必要箇所への補強策含む）を確認していたが、粘性土に対する施工ステップ等の影響を考慮した施工設計（安定性）まで考えが至らなかった。」（2024年3月26日に規制委員会審査会合に提出した防潮堤設計変更説明資料（甲D266））

←しかし、これは当然想定すべき事項であり、「考えが至らなかった」というのは能力が欠如していることを示すもの。

能力の欠如が疑われること

- 溝壁の安定性について「①土質、②地下水、③安定期の性質、④エレメントの形状・長さ、⑤掘削放置期間、⑥掘削深度、⑦上載荷重・交通荷重など」に注意すべきことが挙げられている。また本件のような「隅角エレメントがあると崩壊しやすい」というのは、基本的かつ重要な注意事項。

「地中連続壁基礎工法ハンドブック 施工編」 （総合土木研究所
1991） （甲D273）

能力の欠如が疑われること

- 「地中連続壁に用いる水中コンクリートは・・・「施工精度の管理、安定液管理、コンクリートの品質管理等の高度の施工管理が必要」で、「水中コンクリートに関する十分な知識と経験を有する技術者を現場に常駐させ、その指導の下に施工する必要がある」とし、水中で施工を行った場合のコンクリートの圧縮強度は60%程度まで低下する場合もあることも注意されている

(甲D274「2017年制定 コンクリート標準示方書」(土木学会)) 282～283ページ

能力の欠如が疑われること

- ①を取り上げてみれば、そもそも本件原発敷地は標高が海拔 8 m と低く、取水口周辺は海拔 3 m で地下水位が - 1.3 m 前後と高いため安定液圧 > 地下水圧が確保されないこと、またこの区間は岩盤の上に堆積している粘土層（A c 層）が南基礎で 20 m、北基礎で 30 m 超と厚く堆積し、これらは柔らかい地盤であるので、掘削溝壁の崩壊は当然想定されるはず

控訴人らの準備書面（11）16ページの表

teis		【南基礎】	【北基礎】	
2021年	10月	南基礎 地中連続壁構築開始		
	11月			
	12月			
2022年	1月		北基礎 地中連続壁構築開始	
	2月		A北3 ①②③掘削開始	
	3月		「A南7」コンクリート打設 隣接「A南6」⑮へ土砂等流入	
			「A南6」⑮の土砂撤去	
	4月	ハンマーグラブ等が鉄筋・FBに接触 (鉄筋変形が判明するのは2023年6月)		
	5月			
	6月			「A北3」②コンクリート打設 隣接「A北4」①に土砂・コンクリート流入
				「A北4」①の土砂撤去
	7月		ハンマーグラブ等が鉄筋・FBに接触 (鉄筋変形が判明するのは2023年3月)	
	8月			
	9月			
	10月			
	11月			
12月				
2023年	1月			
	2月			
	3月		「A北4」後行エレメント鉄筋が建込⇒高止まり発生 高止まりのままコンクリート打設	
	4月		4/17 北基礎鉄筋高止まりについてCR(不適合)起票 4/18 北基礎鉄筋高止まり不適合をCAP会議へ報告 4/18～27 高止まり箇所調査 強度評価を実施	

一審被告には資格が欠けること

- 防潮堤工事を発注した一審被告は、北基礎（A北4）のL字鉄筋が認可された設計及び工事計画に反し、掘削深度に届いていない（70cm不足）ことを知りながら、コンクリートを打設してしまったこと
- 内部告発がなければ公表せず隠蔽し続けた可能性があること
 - ①内部告発で事態が公になるタイミングで報告・公表した
 - ②調査を進め、結果について取りまとまった段階で公表したというが、さらなる調査の必要性を指摘されていること
 - ③「日常的なCRの案件についてとかは、これは公表していないという位置づけ」との理由で公表しないという、設計及び工事計画認可の軽視。規制基準どおりと信頼している住民への背信行為

新たな判断手法（判断枠組み）が求められること

- 原子力規制委員会の組織理念（HPより）

「2011年3月11日に発生した東京電力福島原子力発電所事故の教訓に学び、二度とこのような事故を起こさないために、そして、我が国の原子力規制組織に対する国内外の信頼回復を図り、国民の安全を最優先に、原子力の安全管理を立て直し、真の安全文化を確立すべく、設置された」

→教訓に照らせば、事業者がサボタージュすることも当然想定し、原子力規制検査の実効性確保をしなければならない

新たな判断手法（判断枠組み）が求められること

- ・原規委が取り上げるほどの「重大性がある問題」とは認識していない。「使用前検査で確認をしていくという事案」だとの理解だ。補修工事は「事業者自身が適宜行う」。
- ・コンディションレポートをスクリーニングマニュアルどおりに検討できていない。

認識が極めて甘く、事業者まかせ。原規委のマニュアルにも沿った検査になっていない。

新たな判断手法（判断枠組み）が求められること

実質的にも

- 一般に、建設工事において、杭基礎のように地中に構築する部分に関しては、目視による確認を完成後に行うことは不可能に近いので、。
- 建築基準法でも着工後の中間検査があり、平成 17 年 11 月に発覚した耐震性能の構造計算書偽装問題、平成 27 年の横浜市の分譲マンションの施工データ流用の発覚で、厳格化。

→一般の鉄筋コンクリート建造物よりもチェックが甘い

新たな判断手法（判断枠組み）が求められること

原規委の審査が十分でないのであれば、司法審査を厳格にしなければ、再び重大事故が発生しかねない。

- 施工に瑕疵がある具体的可能性が主張された場合には、一審被告は、その瑕疵がないこと、又はその瑕疵が治癒されたこと、或いはその瑕疵が軽微で安全に影響がないことについて、相当な根拠・資料を示して主張立証する訴訟上の義務がある、と解するべき。

本件でもこのような判断手法で厳格に司法審査されるべき