

原子力規制委員会 御中

「日本原子力発電株式会社東海第二発電所の発電用原子炉設置変更許可

申請書に関する審査書案」に対する意見

現住所 茨城県日立市（東海第二から 13km）

将来住所 茨城県日立市平和台霊園内（東海第二から 10km）

氏名 G

意見提出箇所（審査書案 38 ページから 64 ページ）

Ⅲ-3 津波による損傷の防止（第 5 条関係）には、「設計基準対象施設について、基準津波に対して安全機能が損なわれるおそれがない設計とすること」

Ⅲ-3. 2 耐津波設計方針

1. 防護対象とする施設の選定方針

「重要な安全機能を有する施設は、基準津波に対して、その安全機能を損なわない設計であること」とあり、その審査に重大な不備、間違いがある。

(5) ② c. 取水口付近の漂流物（59 ページ）

ア 「・・・近傍半径 5km の範囲で漂流物となる可能性のある施設、設備等を調査して抽出する。」とあるが、可能性のある大型船舶を抽出すべきである。

「大津波発生時、隣接する日立港および常陸那珂港（以下隣接港）に入出港する大型船舶の一部が、東日本大震災時で発生した数隻の事故同様、緊急離岸し沖合に退避することが出来ずに漂流し、陸に乗り上げる可能性があること」を前提に、取水口ばかりでなく、防潮壁、建屋自体の安全の確保に関し、審査をやり直すべきである。

理由は、事業者である日本原子力発電株式会社（以下、げんでん）は、「大型船舶の津波による漂流破壊力を全く想定していないこと」が、げんでんの住民説明会における発言内容、及び、貴職係員の住民に対する説明会の発言から明白であり、想定しない上での漂流物軌跡解析は無効と言える。

想定しなければいけない理由等、詳細は、次に述べる通りである。

げんでんは、「大型船舶の津波による漂流破壊力」のリスクを全く考慮していない。敢えて言えば、リスクを検討していたようだが、触れてほしくない、考慮したくない、そうした意向が、下記に述べる通り、住民説明会（於、日立市）①2016.11.2 ②2017.2.26）での質疑応答から明らかになった。

原子力規制委員会においても、2018.7.13 に行われた審査書案に関する住民への説明・質疑応答からも、事業者側の確認を盲従的に追認するだけであり、リスクを全く考慮していないと言う点で事業者と全く同じである。結果、工事計画審査において、「大型船舶の津波による漂流リスク」による設備等の損壊の危険性と具体的対策について、一切審査されていないのが現状である。意図的に避けているとも言わざるを得ない。

従って、7月に了承された規制基準に適合しているとした審査書案に不備があることが明白であり、適合審査は、根本からやり直さなくてはならない。様々な法的スケジュール等を優先するのではなく、安全側に立った正しい審査を優先しなくてはならない。

げんでん住民説明会（於、日立市）

- ① 「防潮壁や原発建屋等の施設を破壊する要因には、地震・津波以外に、何があるか想定しているか？」の質問に対し、答えが出てこなかった。

その為、「南北2.5^{km}以内にある重要港湾の日立港と常陸那珂港に停泊する大型船舶の津波による漂流をどう考慮し、対処しているか？」別紙資料A（石巻港で陸上に乗上げた貨物船の例、この意見・資料は、既に貴職にも提出済みである）を上げての質問に対し、（回答に窮していたようすだったが）

「中部電力の浜岡原発での考え方では、大型船舶の影響はないとされている。」との回答があった。浜岡原発の立地的背景から、そのこと自体は、至極正しいことであるが、東海原発に当てはまる話ではなく、別件での正しいことを言いつつ、質問に答えないと言う、はぐらかし回答である。このことを以て、げんでんは、津波による大型船舶の漂流リスクを想定していないことが明らかになった。

○説明会終了後、質問者は顔見知りになっていた、会場係りのげんでん社員から「あなたの指摘は、流石ですね」の言葉を受けた。そのことから、内々想定はしていても、検討自体を、机上に乗せたくない感じが感じられる。

- ② 神戸商船大学卒で船舶法は専門というげんでんの高島正盛氏の発言

上記①と同様の質問に対し、「船舶法では、原発から沖合5Km圏内の停泊は禁止されている決まりがあるので問題ない」との回答があった。これも前述同様、東海第二原発での隣接港による問題点を、全くはぐらかす回答で終わっている。

原子力規制委員会による、住民に対する説明会（2018.7.13）での、船舶の緊急離岸や津波漂流物に関する項目についての発言。

貴職 千明氏の説明

「直接所管していないので的確なお答えがここでは出来ない。」と自認しながら、下記に述べるようにげんでん側の確認*を、盲従的に追認するだけで、様々な検討を加えず、審査を終了している。

*ア「発電所港湾（東海港）内に停泊する燃料等の輸送船等については、津波警報等が発表された場合において、荷役作業等を中断して避難する手順を整備して、緊急離岸することを的確に実施することによって、漂流物にはしないと（げんでんは）確認している。」

イ「発電所周辺（日立港・常陸那珂港）の定期的に航行する貨物船等などの定期船も同様、、（省略）漂流物にならないと（げんでんは）確認している。」

ウ「発電所周辺に漂流物を想定した軌跡解析の結果では、日立港と常陸那珂港で発生する漂流物は、発電所へ接近してくるということは確認されなかった、と言うことを試算の中で確認しております。」

エ「発電所近郷で漂流する可能性のあるものとして、航行不能となった漁船（後述となる H 氏の言によれば、5 トンの漁船）を代表として抽出して、取水口の通水性、また津波防護施設の健全性を確保する方針としている。と言うことを（げんでんは）確認している。」

オ「審査書案には、発電所港湾内で緊急離岸する・？・？・？となっている。」

貴職 日名川氏の説明

カ（3.11 の時、大きな船があちこち流されて陸に上がった体験がある。緊急離岸出来る保証がどこにあるのか？）に対し、

「事業者と致しましては、緊急避難訓練等を行いまして、だいたいどの位の時間で離岸出来るとか、積み下ろしの中断をやって、何分で出港出来るか、と言うシミュレーションを立てまして、訓練をやりまして、、それと津波が来る時間が、解析でだいたい出ておりますので、その辺の時間と船が出て行く時間を勘案しまして、私どもは、適切に港から出て行けると言う風な判断を勘案していると言うことです。」

キ（地震津波で、乗員が全て揃わなくて出港出来なかったと言う状況等を一切考慮しない理由がわからない？）に対し、

「サイトの港（東海港）に入っている時は、必要な乗員は乗船しているということになっています。」「審査の中で、事業者からの報告、資料を受けて確認している。サイトの中では、（必要な乗員は乗船しているという）基本方針が出ている。」

ク「他の（北と南の隣接）港につきましては、それぞれの港を管理しています管理者が規則を定めています。その規則の中でこういうこと（緊急離岸）が決められて

いる。」

ケ「(C氏が)先程説明したように、漂流物の軌跡解析では、取水口には来ない結果になっている。懸念があるので、5トンの漁船が、仮に来たとしても影響がないとなっております。」

ア について、津波が繰り返し起きている海域では、何百年も前から、『船は津波が来る前に沖に逃げるのが原則です。しかし、今回の東日本の津波のように、地震発生から津波来週までの時間が短い場合は、全ての船が沖に逃げることは困難です。』（『内は、国土交通省 平成 23 年 9 月作成「津波に遭遇した船の行動事例集」の「はじめに」より）

こうした常識的な視点が、事業者と規制委員会両方で欠落している。

関連発言 ア、カ

隣接港 ○茨城県港湾施設管理条例（昭和 34 年公布）

（船舶の離岸又は転びようの命令）

第 6 条 知事は、船舶が次の各号のいずれかに該当する場合は、使用者又は船長に対し当該船舶の離岸又は転びようを命ずることができる。

(3) 船舶又は港湾施設に急迫の危険があるとき。

○茨城県港湾施設管理条例施行規則（昭和 34 年公布）

第 10 条(係留中の船舶の遵守事項) 省略

半世紀前から、津波の文字はない、なくても、緊急離岸は船舶にとっての常識である。しかし、簡単に離岸出来るとは限らないのも常識である。

関連発言 イ、ウ、ク

海上保安庁HPを見ると、各船社に対し、3.11 を教訓に、緊急離岸に関するマニュアル化を指導している。その中で、緊急離岸操船方法・手順では、「タグボートなし、綱放要員なし、パイロットなしなどを想定」とある。

「タグボートなし」については、港関係者の言によれば、曳船作業要請が錯綜することや、また、大津波到来により操船に危険性、困難性の高い場合は、曳船作業不能になる。無人係留中では、乗組員の安全を優先して、船体放棄も有り得る。このことからきている。

如何に難しいものであるかは、最終ページに国の各所管の報告書を例示したので、参考に、鋭意考察願いたい。

説明によれば、緊急離岸訓練を行ったのは、げんでんが港湾管理者となる発電所港湾（東海港）であり、問題の隣接港に比して、規模も、入港船隻数も、桁違いに小規模である。船舶に関しても、核燃料・使用済み核燃料・プルトニウム等の運搬船は、せいぜい4,000トクラスである。おそらく、訓練に供した貨物船は、はるかに小規模であったであろう。また、これらの貨物船の荷役自体は、ハッチを開閉してクレーンで積み下ろす。荷役中断とするには、ハッチを閉めれば事足りる旧来の簡単な構造の貨物船であろう。訓練実施船の開示が求められるところでもある。隣接港に定期的に頻繁に入港する、バルク船、海底ケーブル運搬船、トレーラーや建機等のRORO船、コンテナ船、LNGタンカー船等々の様々な複雑な機能を持つ貨物船に、げんでんの行った訓練結果を準用出来るはずがない。隣接港で条件の厳しい大型貨物船を選定し、その避難訓練を実施した上での確認・審査が求められる。また、乗組員に関しても、核物質関連貨物船や、作業船では、外人船員はいないし、短時間作業と想像出来るから、船を離れるケースは皆無であろう。隣接港に入港する外国船籍の乗組員は、外人船員が高い割合で占めている。その船員たちは、港での荷役中は、当直以外は、私的買い物（中古家電など）の為、陸に上がり、乗組員が全員そろっていることは少ない。外国籍船舶の船員はパスポートやビザがいらず、船員手帳があれば、曳船作業も請負う船舶代理店が、船員専用の「ショアパス」（上陸許可証）の申請を、船が入港するまえに船員名簿によって入管で手続きし、入手する。船側の当直等の制約が無い場合は、自由に陸に上がることが出来る。報告書にも出ているが、船に戻れないケースが容易に発生する。

関連発言 ア、イ、キ、ク

げんでんの検討・確認の手法は、全てに亘り、小規模のもので、且つ、条件の簡単なものをもって、訓練や、シュミレーションをして支障がないとしている。問題となる、大規模な物、条件の厳しいものに援用している形を装っている。今回では、限定された小規模の港での訓練。小規模の旧来の貨物船、乗組員の確保条件、を恣意的に選択している。こうした手法は、大きなリスクに蓋をしている形と言える。象徴的に言えば、「5トンの漁船で問題となる1万トクラス以上の貨物船」の類である。工学的、技術的な安全考察から言えば、狂っていると云わざるを得ない。リスクから目を逸らさないと云う考えに改めた上で、審査をし直さなければならない理由のひとつでもある。

関連発言 イ、エ、オ

理由に関しては、以上である。

是非、参考にしてもらいたい国の各所管の報告書 と ほんの一部の参考になる記述◆

海上保安レポート 2012

◆「平成 23 年 3 月 18 日までに 173 隻の漂流船舶を発見し、」

東日本大震災への対応 ～第二管区 5 年間の対応、あの日を忘れないために～

平成 28 年 3 月 第二管区海上保安本部

◆「巡視船艇の被害については、宮城海上保安部の巡視船 2 隻が被害を受けました。同保安部の巡視船は津波到達までに沖に避難することが困難であったことから総員退避しましたが、その中で、巡視船「くりこま」は、大津波により係留索が破断して無人状態で港内を漂流し、その後、松島湾内で座礁しました。また、同保安部の巡視船「ざおう」は、係留索が破断し漂流状態となりましたが、船内にいた一部の乗組員により錨を投入し座礁を免れました。」

(海上保安庁ですらこのありさまである)

◆「平成 24 年 1 月 11 日までに 506 隻の漂流船舶を発見し、」

津波に遭遇した船の行動事例集 国土交通省 近畿運輸局 平成 23 年 9 月作成

◆『船は津波が来る前に沖に逃げるのが原則です。しかし、今回の東日本の津波のように、地震発生から津波来週までの時間が短い場合は、全ての船が沖に逃げることは困難です。』（「はじめに」より。）

◆「上陸して帰れぬ乗組員を除く 6 人のみで緊急離棧」

第一中央船舶株式会社 硯海(けんかい)丸

◆「3 月 11 日の大災害は、本船と小職及び本船乗組員にとって、不運の渦中にありながらも、ありとあらゆる幸運が幾重にも重なり、、、「奇跡中の奇跡」としか言い表し様のない体験」

日正汽船株式会社 「日彦」

(これらを読むと、幸運にも遭難はしなかったけれど、船側、係留索、荷役設備、港湾施設等に相当な被害を生じさせての危機一髪の離棧作業であったことが分る。げんでんの行った緊急離岸訓練が如何にお粗末なことであったが想像される。)

添付資料 A は、⑤/5 の LNG タンカーの写真・記述以外の①/5～④/5 は、既に平成 27 年度に貴職にお送りしている物であります。(HP にリンクしてある資料)