

untitled13.txt

Subject: 状況報告

Date: Mon, 05 Aug 2002 19:20:14 +0900

From: [redacted]

To: [redacted]

CC: [redacted]

関係各位

[redacted]です。

添付ファイルを持って説明に行ってきました。
状況は以下のとおりです。

- ・川原班長以下4名が出席
- ・Q2はイメージ通りだが、Q1はイメージと違う。
→2つの表を1つにし、敷地高なども記載して欲しい。
また、図面も入れて欲しい。
→6日夕方までに作り直して届ける
- ・福島～茨城沖も津波地震を計算すべき。本日、東北電力から説明を受けたが、女川の検討では、かなり南まで波源をずらして検討している。
→谷岡・佐竹の論文を説明するなどして、40分間くらい抵抗した。結果的には計算するとはなっていないが、推進本部がなぜそうしたのか、委員の先生から経緯を聴取するとなった(宿題)。

明日届ける資料が出来ましたら、ご連絡いたします。

--

=====

[redacted]
[redacted]

東京電力株式会社
原子力技術部土木調査グループ
phone: [redacted]
fax: [redacted]

=====

Name: 津波QA (推本公表
2002_08_05).doc
津波QA (推本公表2002_08_05).doc Type: WINWORD ファイル
(application/msword)
Encoding: base64

Q 1

7月31日に地震調査研究推進本部は、三陸沖から房総沖で今後30年以内に津波地震が発生する確率を20%と発表したが、原子力発電所は大丈夫か。

A 1

原子力発電所の設置にあたっては、「発電用軽水型原子炉施設に関する安全設計審査指針」に基づき、予想される津波のうち最も苛酷なものを想定して施設の設計を行っていること、最新の知見として本年2月に土木学会から公表された「原子力発電所の津波評価技術」に基づいて発電所の安全性を確認していることから、安全性に問題はない。

なお、土木学会が示した各領域の地震規模は、地震調査研究推進本部が発表した地震規模より大きいものとなっている。

(参考資料1) 推進本部と土木学会との比較

領域及び地震のタイプ (推進本部の分類)	地震規模 (推進本部)	地震規模 (土木学会)
三陸沖北部のプレート間大地震	M8.0	Mw8.4
三陸沖北部から房総沖の海溝寄りのプレート間大地震 (津波地震)	Mt8.2	Mw8.3 (三陸沖) Mw8.2 (房総沖)
三陸沖北部から房総沖の海溝寄りのプレート内大地震 (正断層型)	M8.2	Mw8.6
三陸沖南部海溝寄りのプレート間地震	M7.7	Mw8.2
宮城県沖のプレート間地震	M7.5 (別の報告書)	Mw7.7
福島県沖のプレート間地震	M7.4	Mw7.9 (福島～茨城県沖)
茨城県沖のプレート間地震	M6.8	Mw7.9 (福島～茨城県沖)

(参考資料2) 設置許可申請書記載値と土木学会手法に基づく検討結果の比較

プラント名	設置許可申請書記載値	土木学会手法に基づく検討結果
東通	上昇側：T.P.+6.5m 下降側：T.P.-5.1m	上昇側：T.P.+8.8m 下降側：T.P.-5.7m
女川	上昇側：O.P.+9.1m 下降側：O.P.-7.4m	上昇側：O.P.+13.6m 下降側：O.P.-8.0m
福島第一	上昇側：O.P.+3.122m 下降側：O.P.-1.918m	上昇側：O.P.+5.4～+5.7m 下降側：O.P.-3.5～-3.6m (チリ沖)
福島第二	上昇側：O.P.+3.705m 下降側：O.P.-1.918m	上昇側：O.P.+5.1～+5.2m 下降側：O.P.-2.9～-3.0m (チリ沖)
東海第二	上昇側：H.P.+2.35m (既往最高潮位) 下降側：H.P.-0.40m (既往最低潮位)	上昇側：H.P.+5.75m 下降側：H.P.-2.81m (チリ沖)
大間	上昇側：T.P.+3.3m 下降側：T.P.-2.9m	上昇側：T.P.+4.4m (日本海東縁部) 下降側：T.P.-3.7m (チリ沖)

Q 2

地震調査研究推進本部は、三陸沖から房総沖の海溝寄り領域においてどこでも津波地震が起ることを想定しているのに対し、土木学会は、福島沖と茨城沖では津波地震を想定していないがなぜか。

A 2

石橋(1986)及び羽鳥(1994)に示された波源域分布図から分かるように、福島～茨城県沖の海溝沿いでは有史以来、津波地震が発生していない。また、谷岡・佐竹(1996)によれば、典型的なプレート間大地震が発生している領域の沖（海溝付近）では津波地震は発生せず、プレート間地震が発生していない領域の沖（海溝付近）では津波地震が発生することを、プレート境界面の結合の強さや滑らかさ、沈み込んだ堆積物状態の違いから説明している。

以上のことから、土木学会の報告書では、福島～茨城沖の海溝寄り領域において津波地震を想定していない。

石橋(1986)

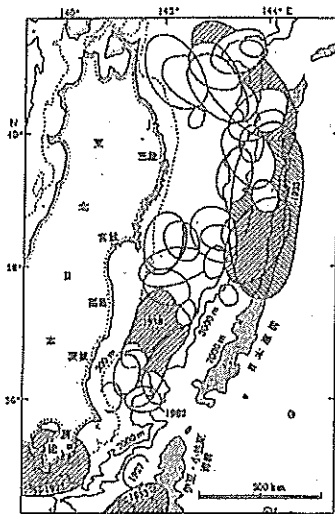
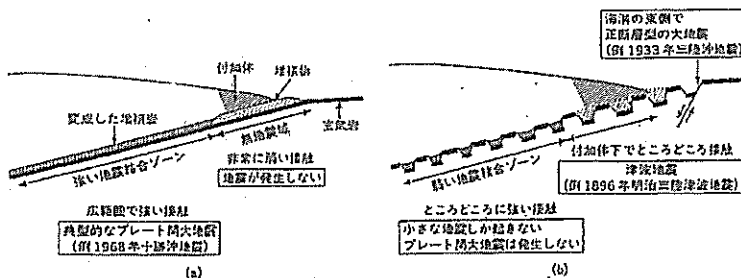


図1 日本海溝-伊豆・小笠原海溝北部に属する1856年(37°N以南) / 1897年(37°N以北)から1982年までの津波地震源域の分布。Hasegawa (1986)及び羽鳥(1994)に基づいて作図。斜線とついでしたものは、既述の津波マグニチュードが1以上。○: 長津, □: 大畑, △: 大畑, ●: 大畑。

谷岡・佐竹(1996)



プレート境界面の態状と地震の発生様式との関係の模式図。(a)なめらかなプレート境界の場合、柔らかい堆積物が沈み込んで海溝近くは熱地帯域となる。さらに深く沈み込んだところは強い地震結合ゾーンとなり、プレート間大地震を起こす。(b)粗いプレート境界の場合、正断層型の地震が起こって地盤-地溝構造を発生させ、沈み込んだ地盤が海溝近くでゆっくり地震を起こす。深く沈み込んだり、プレート間の結合が不均質なのでプレート間大地震は起こらない。