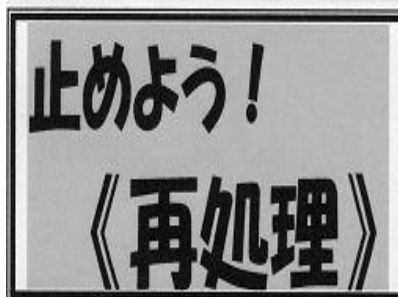


三陸の海を放射能から守る
岩手の会（略称）三陸の海・岩手の会
郵便振替 02240-5-102650
ホームページ《再処理 / 岩手の環境》
<http://sanriku.my.coocan.jp/>
《本紙の全バックナンバー掲載》



《天恵の海》

2022(令和 4年)

3月 11日

第 230号

編集事務局 S.Oshida

TEL・FAX 019-623-1636

中央防災会議（内閣府所管）

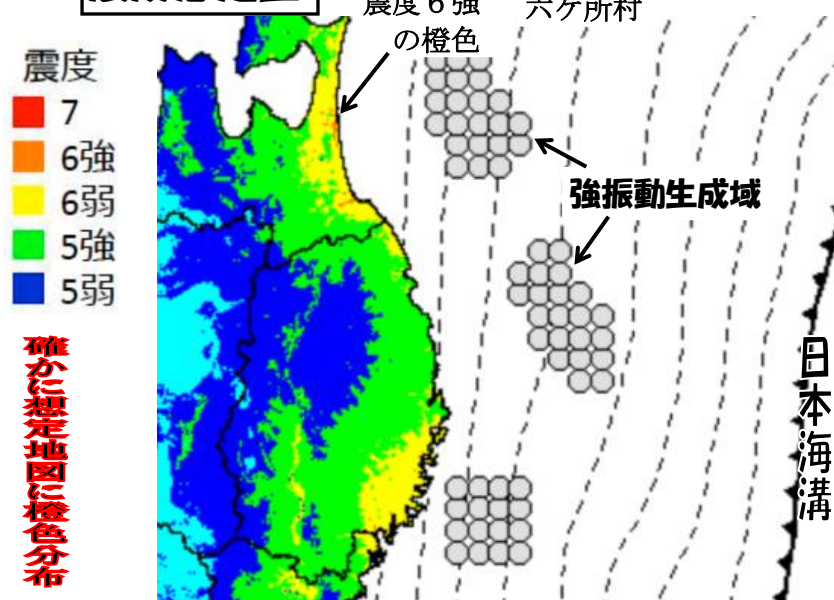
六ヶ所村付近

「震度6強」と想定？！

日本海溝・千島海溝地震 被害予測公開

六ヶ所工場は 震度6強に耐えられるか（前）

図1 震度想定図



中央防災会議（内閣府所管）は昨年一二月二日に、日本海溝と千島海溝沿いで発生する巨大地震の被害想定を発表しました。日本海溝の場合、最悪のケースで死者約二〇万人、全壊・焼失家屋約二二万棟とする大被害を予測しました。この発表では、「震度予測分布地図」も公表されましたが、左図のように、青森県下北半島の付け根、六ヶ所村付近に「震度6強」を示す橙色が見られます。六ヶ所再処理工場はこの「震度6強」の大地震に堪え得るのか、政府発表の資料などに照らして点検してみました。

永田文夫レポート「工場は基準地震動375ガルで建設、震度6強に耐えられるか？」（当会ホームページ）

<http://sanriku.my.coocan.jp/211221/nihonkaikouE.pdf>

図1と図2出典 「内閣府防災情報・日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震対策検討ワーキンググループ」2021.12.22 別添資料2 5頁図1より

http://www.bousai.go.jp/jishin/nihonkaiko_chishima/WG/pdf/211221/shiryo05.pdf

「震度6強」の地震とは 830ガル~1500ガル程度

国土交通省提示

図2 震度と加速度の対応表

震度階級 レベル	最大加速度 (gal)
震度4	400 ~ 1100程度
震度5弱	1100 ~ 2400程度
震度5強	2400 ~ 5200程度
震度6弱	5200 ~ 8300程度
震度6強	8300 ~ 15000程度
震度7	15000程度~

「震度6強」の地震について国土交通省は「観測情報の利用にあたって」とする『震度と加速度の対応表』を示しています。その表によると「震度6強」の最大加速度は8300~15000ガル程度と記されています。左の図2を参照してください。

図2出典…国土交通省…国土技術政策総合研究所「観測情報の使用にあたって」

六ヶ所再処理工場の耐震基準地震動は

700ガルまで

ということとは、六ヶ所再処理工場は、震度6強の地震には耐えることが出来ないということになります。規制委の再審査は避けられません。

図3 六ヶ所再処理工場地盤モデル概容図



図2 地盤モデルの概要図

*六ヶ所再処理工場地盤モデルの概容図 工場直下標高海拔-70mの解放基盤表面の基準地震動が700ガルの時、工場底面の最大加速度を調べたもの。『原子力資料情報室通信』570号より

図4 3.11大震災時
化学系工場の地震調査

震度 レベル	事業所数 (件)
6 強	5
6	4
6 弱	7
5 強	5
5	7
5 弱	6
4	2
無回答	4
総計	40

a 震度別事業所数

加速度 (gal) の値	回答数
1500以上	1件
1000~1500	1件
500~1000	2件
300~500	2件
200~300	6件
100~200	11件
100未満	3件
無回答	14件
総計	40件

b 最大加速度測定値

出来るもの
ではありません。
せん。

建屋底面も、
地底地盤も、
ほぼ700ガル

日本原燃は、基準地震動は工場の地下に広がる、ある程度の固さのある地盤的地層を想定した地震の加速度であり、工場建屋底面は地表近くで発生するので相対的に振動が小さいと回答しています。しかしこれまでの地震データや

地層の条件を計算しても図3のように、地表付近も海拔マイナス70m付近も地震の加速度はほぼ700ガルです。建設時の耐震基準値が375ガルを、改良工事を加えて耐震性を現在の700ガルまで引き上げたとしても、信頼

3.11 大震災時の 化学系工場 震度6強が五件

図4は青森県から神奈川県にかけて存在する化学系工場40事業所の、東日本大震災時の震度と最大加速度の集計です。
aの「震度ごと集計」では「震度6強」が五件(事業所)あります。bの「最大加速度ごとの集計」では、五〇〇ガルから一五

図4 出典：「化学工学会調査報告」より

<http://www2.scej.org/sis/subdiv/po/quake2011/Report.p>

図5 2004年以降の主な地震と最大加速度

年	最大加速度	地震名
2004	1750 ガル	新潟県中越地震
(2007)	*813 ガル	新潟県中越沖地震)
2008	4022 ガル	岩手・宮城内陸地震
2008	1186 ガル	岩手沿岸北部地震
2011	2933 ガル	東北地方太平洋沖地震
2013	1300 ガル	栃木県北部地震
2016	1580 ガル	熊本地震
2016	1362 ガル	熊本地震
2016	1494 ガル	鳥取県中部地震
2018	1796 ガル	北海道胆振東部地震
2021	1432 ガル	福島県沖地震

図5出典：防災科学技術研究所「K-NET」の「特集 過去の大きな地震」から作成。

[過去の大きな地震特集 \(bosai.go.jp\)](https://bosai.go.jp/)

注* 1000ガル以下であったが重要と考えた。

他の参考文献

樋口英明著「私が原発を止めた理由」旬報社 2021 刊
P36表2「2000年以後の地震と施設の耐久性」、
P56「図5」「図6」など。

広瀬隆著「原子炉時限爆弾」ダイヤモンド社 2010 刊
P178「中越地震で何が起こったか」P171「図63」等。

(次号に続く)

図5は、現在K-NETのホームページに特集されている「一九九六年以降の震度5弱以上の地震」から、当会で、「二

K-NETの 特集 「過去の大きな地震」

K-NET 日本全国を約20km間隔で覆う強震観測網。その観測により千ガル以上の強震が頻繁に起こっていることが分かってきました。

〇〇ガル以上(最大一八〇〇ガル)が四事業所あります。

〇〇四年以降の一〇〇〇ガルを越えた地震」をリストアップしたものです。これに他の文献を参照し補強してみました。

その時 原発はどうだったのか?

◇二〇〇四年一〇月三日 新潟県中越地震 (広瀬) 運転中の新幹線が初めて脱線。川口町で二五一五ガルを記録。当時柏崎刈羽原発は耐震基準四五〇ガル。

◇二〇〇七年七月一六日 新潟県中越沖地震 (広瀬) 柏崎刈羽原発タービン建屋二〇五八ガル。三号機変圧器火災。

敷地内最大一・六m陥没。(樋口) 解放基盤面一六九九ガル、柏崎市地表面一〇一八ガル。

◇二〇二二年三月一日 東北地方太平洋沖地震 (樋口) 福島第一原発地下基準地震動六七五ガル。大熊町地表面九二二ガル。

科学的な地震研究の一層の発展を

地震国日本で千ガルを超える強地震が頻発しており原発や再処理工場が重大な危機にあります。特に再処理工場は早急な廃止を検討すべきです。