

「福島第1原発の事故」と 「女川原発で起きていた深刻な事態」とは！

「安全神話」の 醜悪な結末

原発の危険から住民の生命と財産を守る会
原発問題住民運動宮城県連絡センター

代表 庄司捷彦



福島での原発事故をどのように受け止めておられますか。

「安全神話」で隠されてきた危険性が白日の下にさらされています。

「安全神話」があったために、ヨウ素剤は各家庭に配布されませんでした。多くの子供たちが放射能をもつヨウ素131を浴びて、被曝する結果になったのです。行政は10月になってからやっと「甲状腺被曝についての調査を始めた」と報じられています。しかし、報道には「なぜ事故直後にヨウ素剤を配布しなかったのか、服用させなかったのか」の責任を追求する言葉がありません。子どもたちの10年後、20年後を思うとき、強い怒りが込み上げてきます。電力会社もそれを応援してきた政府も国も、国民の財産である子供たちの健康や生命よりも、資本の利潤追求を優先させてきたのです。

「安全神話」があったために、住民を含めての「避難訓練」も一度も行われた事はありません。今回の福島での避難状況は、10キロ20キロ圏内では足りず、風向きや降雨など自然現象を細かに分析しなければ汚染地域の特定が出来ないことを示しています。各地の原発に課せられているのは、日々の天候を子細に分析し、「今日事故が起きたらどの地域が汚染する可能性が高いか」を住民に熟知させる手立てです。

「安全神話」があったため、「非常時電源」という安全の根源的装置も十分に研究されてきませんでした。いま政府では「再稼動のための手順」を検討していると報じられています。とんでもないことです。「安全神話」を完全に払拭し、穴だらけの「5つの壁」などというウソを撤回させ、「使用済み核燃料」（これは核兵器の原料であるプルトニウムです。これを作ることが原子炉の目的なのです。）の再利用であるプルサーマル計画を断念させる、原発は廃炉しかないとの決断を求め続けることが私たちの課題です。

それは、今に生きる一人一人の、地球上のあらゆる生きるものたちへの、究極の使命です、究極の義務です。そう思われてなりません。



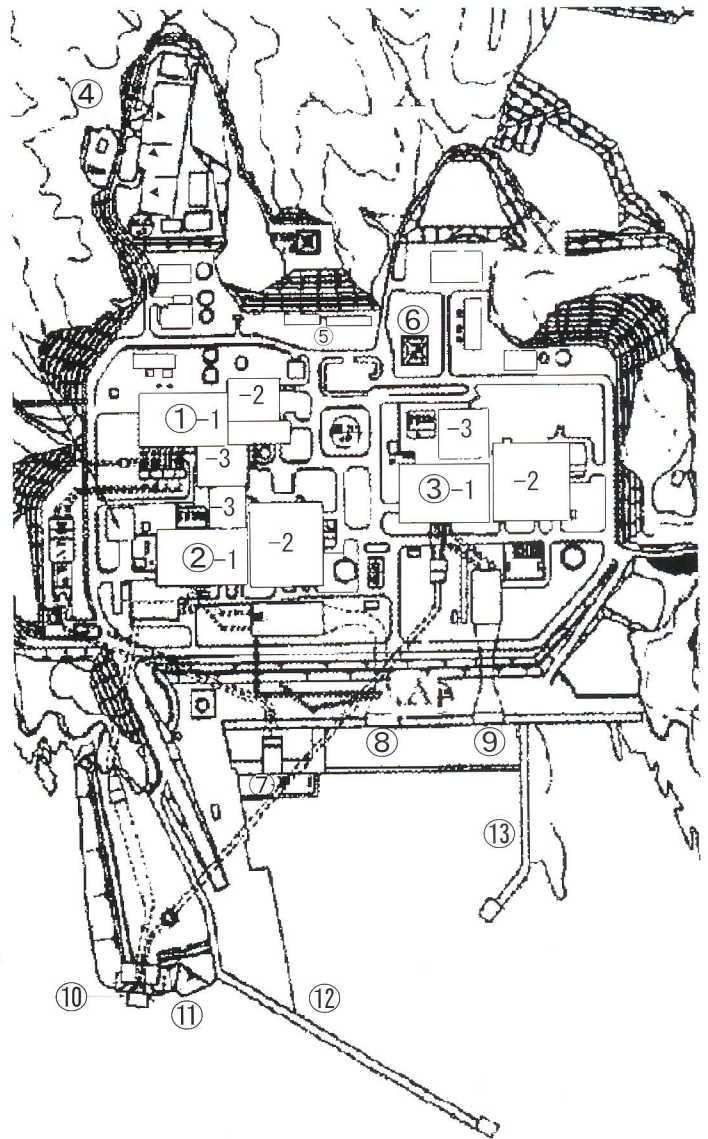
津波で流された県の原子力防災センター（女川）

福島第1原発の事故は、県内でも稲藁^{わら}に、牛に、そして風評被害も含め多方面に影響が出ています。子供たちの健康への影響も心配されています。しかも、宮城県は女川原発を抱える原発立地県です。他人事ではありません。福島原発事故は「女川原発」を例外にするものは何にもありません。なのに、女川原発で何が起きたかは、なにも知らされていません。会の中心メンバーである高野さん、阿部さんが「あの日、あの時」女川原発で何が起きたのかをまとめ（3頁から）ました。庄司会長の「いま皆さんと一緒に考えたい」一文をあわせ冊子にしましたので目を通してくださいますようお願いいたします。
事務局・桜井達郎（高教組 022-234-1335）

女川原子力発電所 設備概要と敷地図

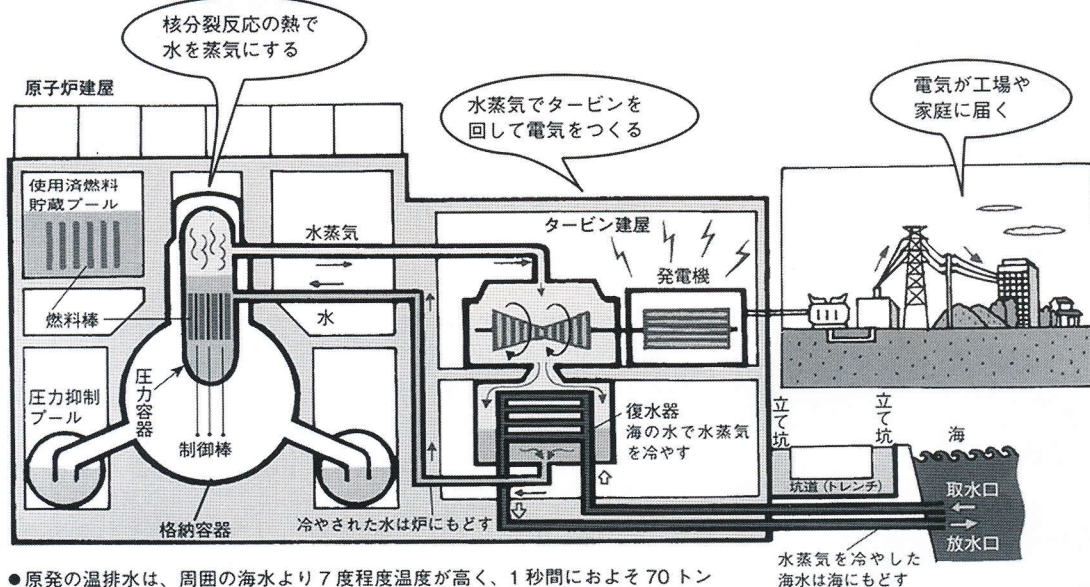
(東北電力ホームページ等より引用)

	1号機	2号機	3号機
電気出力(万 kw)	52.4	82.5	82.5
原子炉	形式: 沸騰水型軽水炉(BWR)		
熱出力(万 kw)	159.3	243.6	243.6
熱効率(%)	32.9	33.9	33.9
圧力(Mpa)	約 6.93(68.4 気圧)		
温度(°C)	286		
燃料(初装荷)	種類: 低濃縮ウラン		
平均濃縮度(%)	約 2.3	約 2.5	約 2.5
燃料集合体(体)	368	560	560
装荷量(トンウラン)	約 68	約 96	約 96
原子炉圧力容器	たて型円筒形		
原子炉格納容器	マークI型	マークI改良型	
営業運転開始日	1974.6/1	1995.7/28	2002.1/30
経過年数	約 27年	約 16年	約 9年



- 右図施設名 ①-1: 1号機タービン建屋 2: 原子炉建屋
 3: コントロールルーム。②2号機 ③3号機 ④固体廃棄物貯蔵所
 ⑤事務棟 ⑥換気塔 ⑦第1取水口 ⑧第2取水口
 ⑨第3取水口 ⑩第2熱水口 ⑪第3熱水口
 ⑫東防波堤 ⑬北防波堤

●原子力発電(沸騰水型)のメカニズム



●原発の温排水は、周囲の海水より7度程度温度が高く、1秒間におよそ70トン放水されている。エネルギーを電気に変える変換効率水力が80%、火力43%、原子力33%で、逆にいえば、火力は6割弱、原子力は7割弱を熱として海に捨てている。

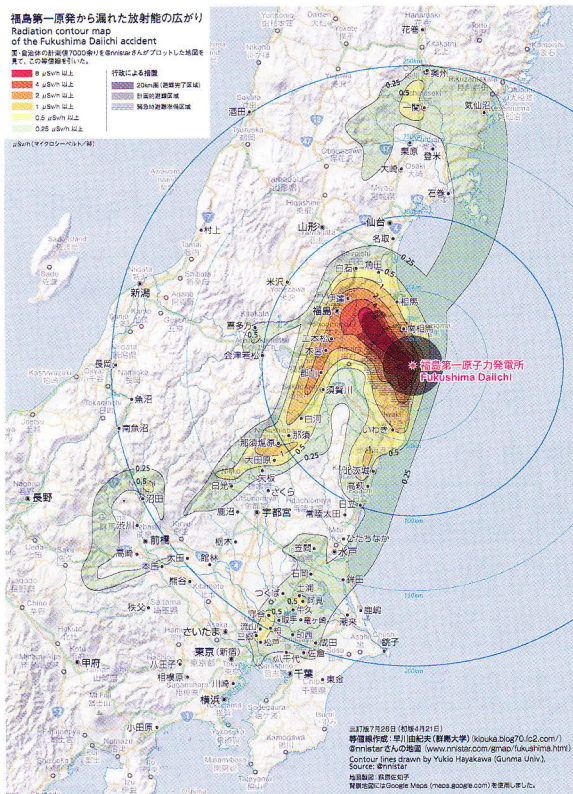
野口邦和監修・大月書店版「原発・放射能図解データ」より

女川原発は大丈夫か

重大事故に紙一重



女川原発の2号機や3号機の壁面で大掛かりな足場が組まれています。さて、何の工事でしょうか。ところで、あなたの家は女川原から何キロ離れていますか。調べてみてください。



福島第一原発で放射線量の高い町の約10万人の住民は、何もかも失い47都道府県に散り散りに避難を余儀なくされています。

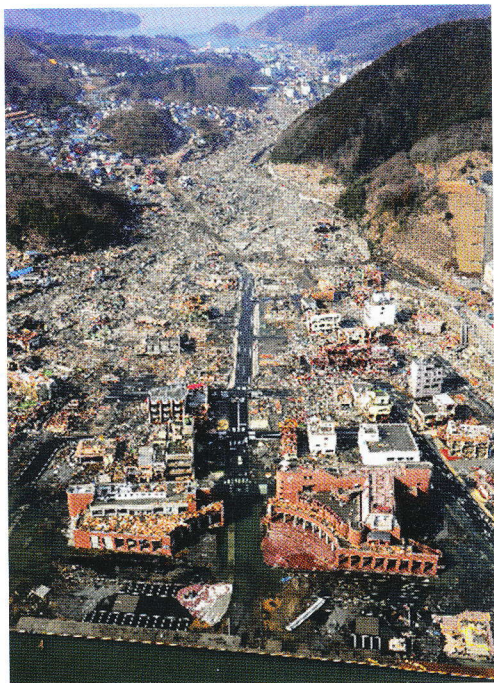
およそ30年間でスリーマイル島、チェルノブイリ、福島原発と3度も重大事故を起こす原発は、本当に安全と言えるのでしょうか。完璧なまでに「安全神話」は崩壊しました。福島第一原発の事故の惨事を見るにつけ、「女川原発は大丈夫か」との問い合わせがたくさん寄せられました。そこでこのパンフは、女川原発の実態をお伝えするために作成いたしました。

原発の危険から住民の生命と財産を守る会

2011年9月 連絡先

080-6016-3614(高野 博)
090-7937-2140(阿部律子)

町を破壊尽くした17m～20mの大津波 女川原発では13mでした



女川町内を襲った津波は17m～20mの巨大なもので、町のほとんどの建物を壊滅させてしまいました。
(写真は朝日新聞より)

下の図は、女川原発を13mの津波が襲ったと記録されています。

もし、15m～20mの津波が原発を襲っていたとしたら、福島原発と同じ悲劇が繰り広げられていたかもしれません。まさに紙一重でした。

1. 津波の調査結果

(1) 潮位観測結果

潮位計で観測された津波の高さはO. P. +約13m^{*1}であった。(図-1)

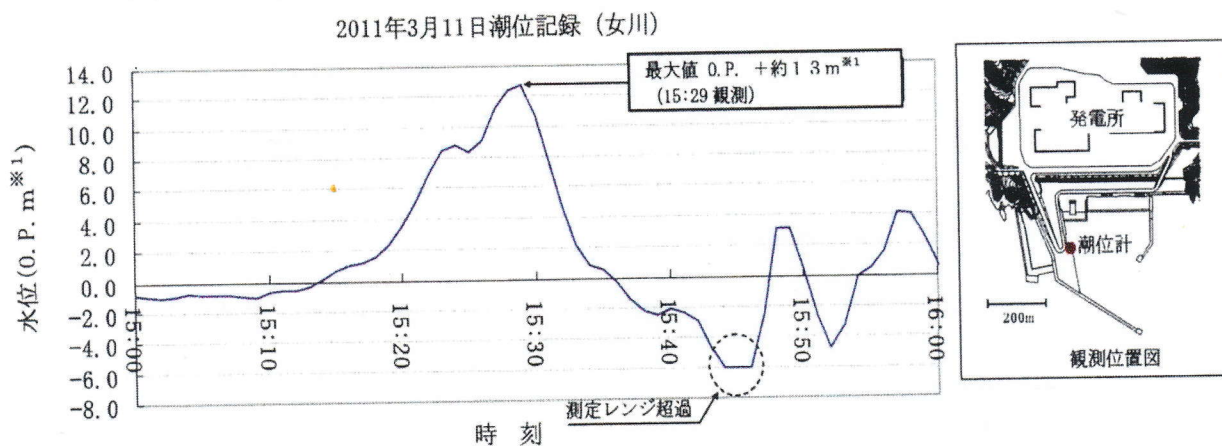


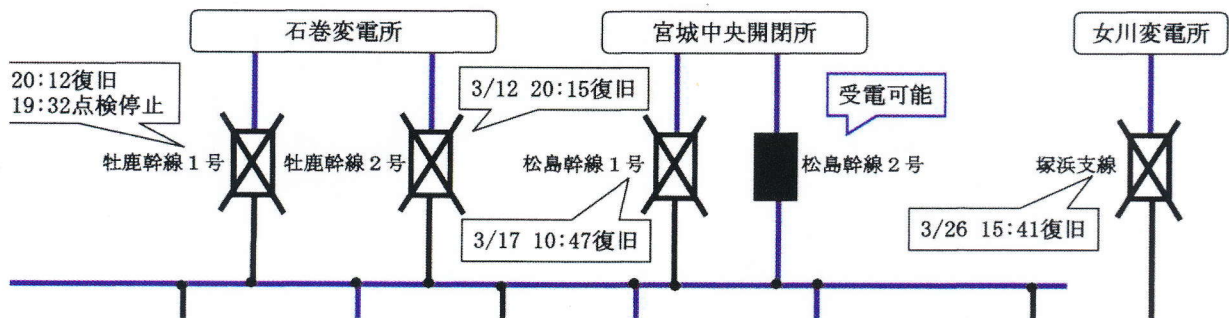
図-1 潮位計により観測された水位時刻歴

あとわずか1mで海水ポンプは冠水か

その時、外部電源は

原発が自動停止し、電気をつくれなかった時、中央制御室の照明や原子炉を冷やす水を循環させるためのポンプの電気は、よそでつくった電気を取り入れる必要があります。このよそからの電気を、外部電源と呼びます。ところが外部電源もままならず・・・

3月11日の地震で M9.0 女川原発では震度6弱



4月7日の余震で M7.1 女川原発で震度5強

	牡鹿幹線1号	牡鹿幹線2号	松島幹線1号	松島幹線2号	塚浜支線	備考
発生前	×	○	○	○	○	牡鹿幹線1号：点検中
発生直後	×	×	○	×	×	
現在	○	○	○	○	○	

3月11日の地震で、外部電源5系統のうち4系統が遮断し、実際に使えたのはわずか1系統でした。ところが4月7日の余震の際も外部電源5系統のうち、実際に使えたのは1系統だけでした。しかも生き残った1系統はそれぞれ違っていました。このことは、すべての電源が使えなくなっても不思議でなかった。本当に綱渡りの電源確保でした。

福島原発の悲劇はこの外部電源喪失から始まったのです。

1号機で火災発生

原発で火災が発生したらどれ程大変なことか、時系列をご覧ください。
午後2時57分に火災報知機が作動しても、実際に消火活動に入れたのは
午後8時23分です。 どう思いますか。
地震の揺れでショートし、火災が発生したとのことです。



高圧電源盤 現場写真

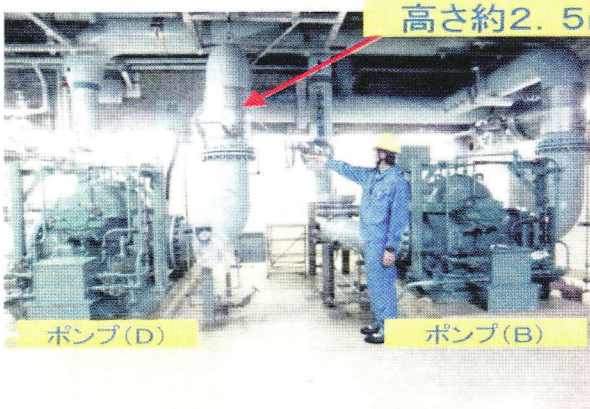
時系列

3月11日

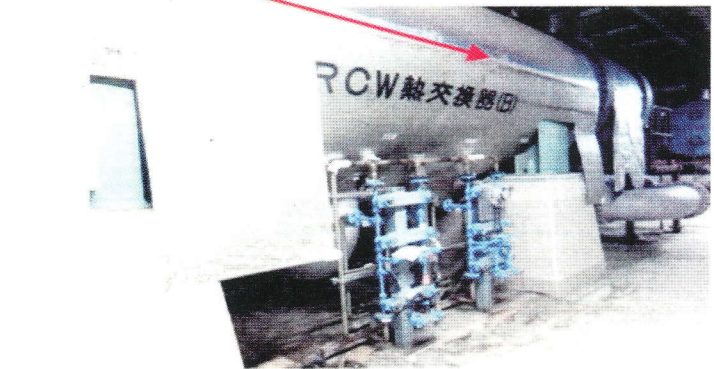
- 14:46 地震発生により原子炉自動停止
- 14:57 1号機 火災報知機動作
- 15:30 運転員が1号機タービン建屋地下階から火災と思われる発煙を確認。(煙の充満により発生源の特定不可)
- 17:15 現場確認のため、スポット排煙機設置
- 19:43 タービン建屋地下1階高圧電源盤が火災発生箇所と特定
- 20:23 粉末消火器による消火を実施
- 22:55 消火確認

水没した2号機の熱交換器

津波が思わぬ配線やケーブルの配管を通して浸水して来るとは・・・しかも原子炉建屋の地下3階に・・・

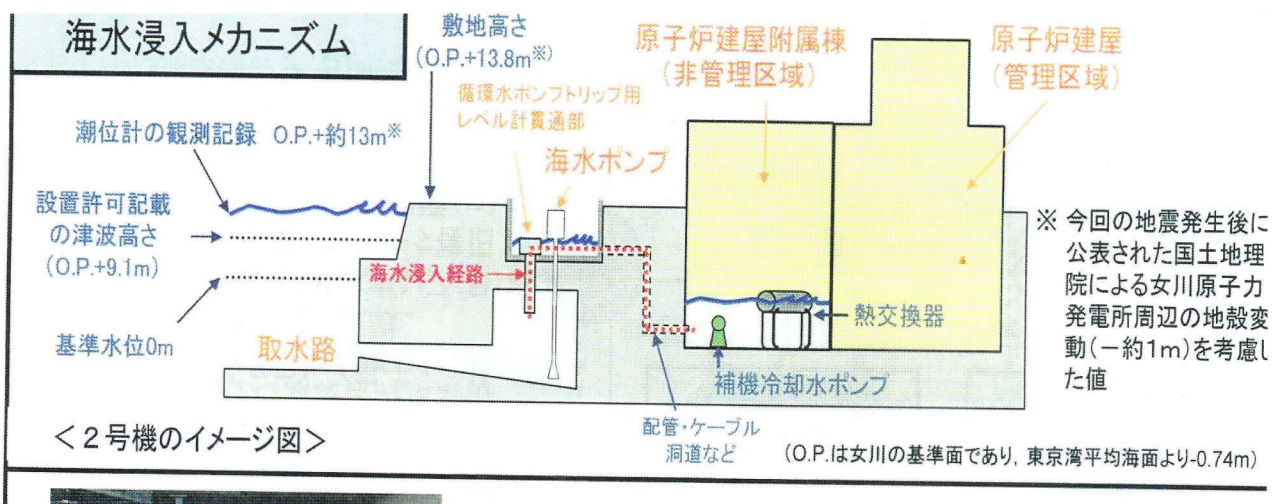


原子炉補機冷却水B系ポンプ室



原子炉補機冷却水B系熱交換器室

3月11日、女川原発2号機の原子炉建屋地下3階にある、2台の熱交換器とポンプ室が海水の浸水により、水没しました。海水の量は約1900トンで、高さ2.5メートルに達したといいます。水没しなかったA系統の2台で冷却したとのこと。片肺飛行の状態だったと思われます。

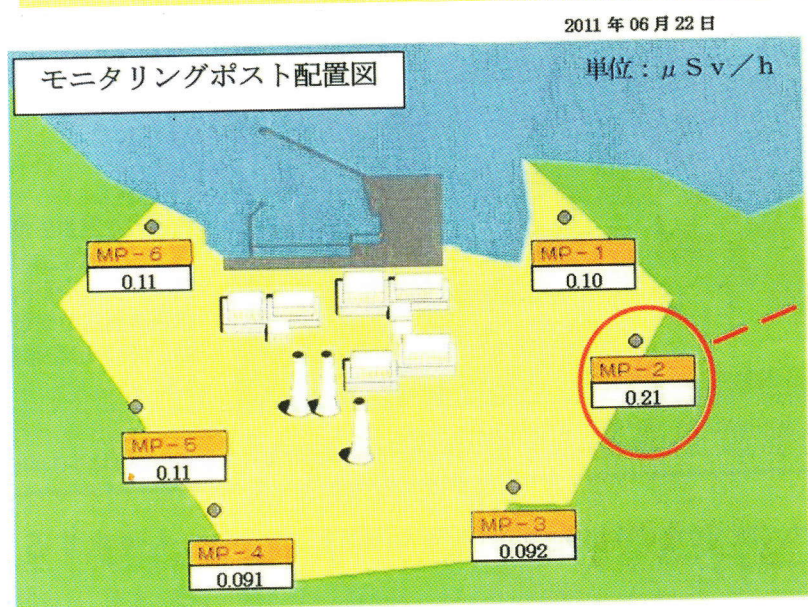
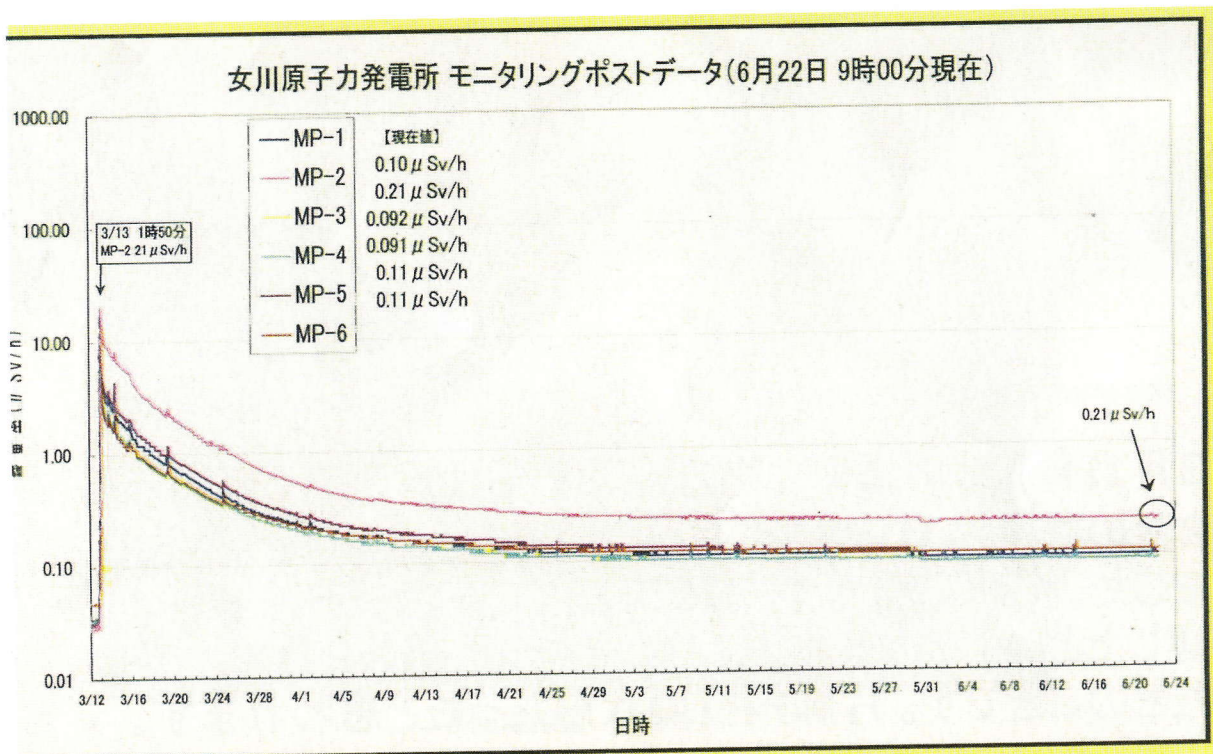


津波が原子炉本体の敷地に届かなかったのに、海水が原子炉建屋に1900トンも浸水するとは、思わぬ落とし穴があるものですね。

ご存知でしたか。1時間当たり21マイクロシーベルトの放射線量が女川原発で測定されていたことを…宮城県は知っていたはずですが。何をしたのでしょうか。

異常数値、21マイクロシーベルト/h

前日3月11日の0.031マイクロシーベルト/hの677倍です
放射線量の測定を…子どもたちを放射能から守ろう…



福島第一原発1号機の爆発による放射性物質と東北電力の説明です。120キロも離れたところで検出された数字です。それならば県民の安全を守る県と電力は、全国の支援を仰ぎ、直ちに宮城県全域の放射線の測定をすべきでしょう。

事故影響前の測定範囲(平成21年度): 0.025 ~ 0.081 μSv/h

耐震安全性も疑問

大門実紀史議員は「震度6ぐらいで想定値を超えるのはおかしい。想定値を見直すべきではないか」とただし、海江田経産大臣も「早急に見直したい」と答えました。

3. 原子炉建屋観測用地震計の最大加速度値

観測位置		観測記録			基準地震動Ssに対する最大応答加速度値(ガル)		
		最大加速度値(ガル)			南北方向	東西方向	鉛直方向
		南北方向	東西方向	鉛直方向			
1号機	屋上	2000※	1494	1212	2202	2200	1388
	燃料取替床(5階)	1280	901	724	1281	1443	1061
	1階	403	513	385	660	717	527
	基礎版上	378	373	381	532	529	451
2号機	屋上	1975	1657	1386	3023	2634	1091
	燃料取替床(3階)	1173	686	1002	1220	1110	968
	1階	465	516	426	724	658	768
	基礎版上	387	388	373	594	572	490
3号機	屋上	1959	1775	963	2258	2342	1064
	燃料取替床(3階)	750	1019	1333	1201	1200	938
	1階	420	688	477	792	872	777
	基礎版上	396	398	311	512	497	476

※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

3月11日の地震でも基準地震動を超えています。加えて4月7日の余震では女川原発で震度5強という地震で、3号機の燃料取替床で、鉛直方向の最大加速度値が、基準地震動に対する最大応答加速度値の142%、1333ガルを観測しています。これでは、耐震安全性は不十分で、基準地震動の見直しは当然です。

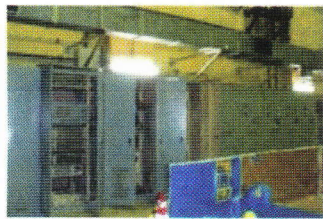
3月11日、4月7日の地震で 約600件以上の不具合が発生しまし た。主な56件を紹介します。

女川原子力発電所 主要設備被害状況リスト

No.	号機	建屋	管理区域	件名
1	1号機	原子炉建屋	内	燃料交換機入出力装置の破損
2	1号機	原子炉建屋	内	ほう酸水貯蔵タンク水位指示回路不良
3	1号機	原子炉建屋	内	主蒸気逃がし安全弁(C) リミットスイッチの接点不良
4	1号機	原子炉建屋	内	制御棒駆動系ハウジング支持金具サポートバーのずれ
5	1号機	原子炉建屋	内	原子炉格納容器内遮へい扉 留め具の外れ
6	1号機	原子炉建屋	内	天井クレーン運転席鋼材等の損傷
7,8	1号機	制御建屋	外	125V直流電源系の地絡(計2件発見)
9	1号機	制御建屋	外	モニタリングポスト(チャンネル6) モジュールの故障に伴う指示不良
10	1号機	タービン建屋	内	高圧電源盤の焼損
11	1号機	タービン建屋	内	起動用電源盤6-1S遮断器の投入不可
12	1号機	タービン建屋	内	母連しゃ断器52-6-1SAの制御電源喪失
13~ 16	1号機	屋外	外	変圧器避圧弁の油面変動に伴う動作(計4件発見)
17	1号機	屋外	外	1号機放水口モニターの津波による浸水および破損
18	1号機	屋外	外	1号機放水口モニター(試験運用機)の津波による浸水および破損
19,20	2号機	原子炉建屋	内	地下1階電動ステップバック遮へい扉の施錠装置の破損(計2件発見)
21	2号機	原子炉建屋	内	原子炉格納容器内遮へい扉 留め具の変形
22	2号機	原子炉建屋	内	制御棒駆動系ハウジング支持金具サポートバーのずれ
23	2号機	原子炉建屋	内	天井クレーン運転席鋼材等の損傷
24,25	2号機	制御建屋	外	125V直流主母線盤の地絡(計2件発見)
26	2号機	タービン建屋	内	蒸気タービン中間軸受箱の基礎の損傷
27~ 33	2号機	屋外	外	変圧器避圧弁の油面変動に伴う動作(計7件発見)
34	2号機	屋外	外	2号機放水口モニターの津波による浸水および破損
35	2号機	屋外	外	起動用変圧器放熱器油漏れ
36	3号機	原子炉建屋	内	燃料交換機の配線ケーブルの脱線
37	3号機	原子炉建屋	内	燃料交換機室内の地上操作卓落下
38	3号機	原子炉建屋	内	燃料取替エリア放射線モニタ(A)記録計の指示不良
39	3号機	原子炉建屋	内	原子炉格納容器内遮へい扉 留め具の変形
40	3号機	原子炉建屋	内	使用済燃料プールにおけるゲート押さえの脱落
41	3号機	原子炉建屋	内	使用済燃料キャスクピットにおけるゲート押さえの一部脱落
42	3号機	原子炉建屋	内	高圧炉心スプレイ系圧力抑制室吸込弁 自動での全開動作不能
43	3号機	原子炉建屋	内	制御棒駆動系ハウジング支持金具サポートバーのずれ
44	3号機	原子炉建屋	内	天井クレーン走行部等の損傷
45~ 48	3号機	原子炉建屋	外	125V直流主母線盤の地絡(計4件発見)
49	3号機	タービン建屋	内	蒸気タービン中間軸受箱の浮き上がりについて
50~ 52	3号機	屋外	外	変圧器避圧弁の油面変動に伴う動作(計3件発見)
53	3号機	屋外	外	3号機放水口モニターの津波による浸水および破損
54	共用	屋外	外	牡鹿1号線避雷器の損傷
55	共用	屋外	外	当社モニタリングステーション(4局)の停電および伝送回線停止に伴う欠測
56	共用	屋外	外	海水温度モニタリング装置の津波による破損に伴う全局欠測

※これまでに確認された、3.11地震およびその余震による被害

1. 主要な設備等の被害例



No. 1



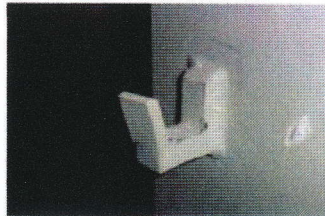
No. 2



No. 3



No. 4, 22, 43



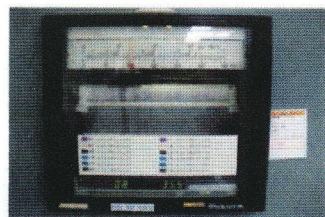
No. 5, 21, 39



No. 6, 23



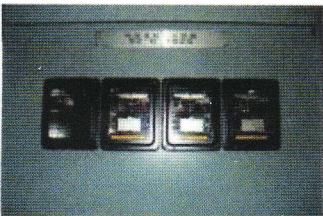
No. 7, 8, 24, 25, 45~48



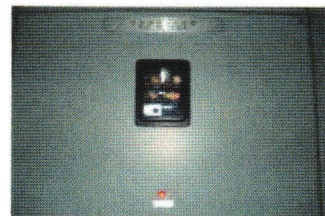
No. 9



No. 10



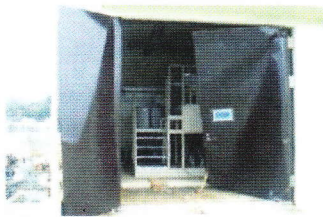
No. 11



No. 12



No. 13~16, 27~33, 50~52



No. 17, 18, 34, 53



No. 19, 20



No. 26



No. 35



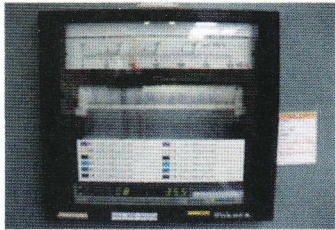
No. 36



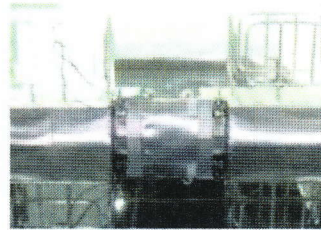
No. 37

140

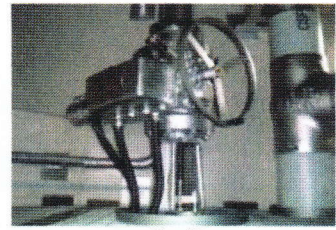
女川原発1号機はマークI型原発と言われ一番古い型です。2号機、3号機はマークI改良型という少し改良したもので、やはり古いものです。



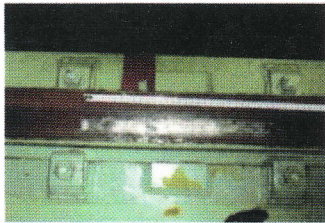
No. 38



No. 40, 41



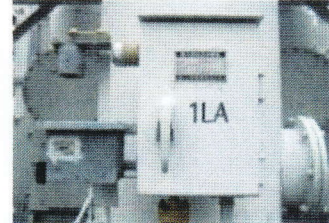
No. 42



No. 44



No. 49



No. 54



No. 55



No. 56

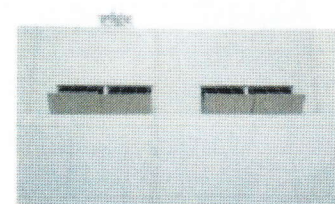
2. その他設備の被害例



天井化粧板の脱落



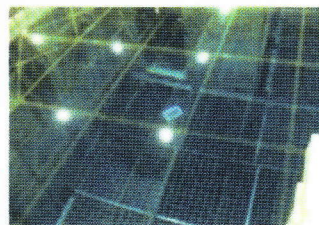
地盤沈下



タービン建屋フロアアウトバ 漏外れ



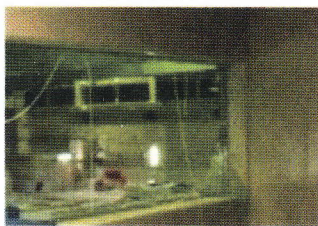
舗装道路陥没



使用済み燃料プールへの異物落下



放射性雑固体廃棄物ドラム缶転倒



燃料交換機制御室の窓ガラス割れ

表紙の女川原発は高野が撮影。女川町の写真は「朝日新聞」、「読売新聞」、その他グラフや写真は東北電力の資料です