

《女川原子力発電所の安全対策について紹介します》

女川原子力発電所では、2号機の安全対策工事を鋭意進めており、2022年度の工事完了を目指しています。シリーズでお伝えしている女川原子力発電所の安全対策について、今回は津波対策の内容をご紹介します。

シリーズ② 津波から守る

想定津波高さを23.1mと評価

当発電所では、女川1号機の設計時から、歴史上の津波に関する文献調査、地元の方々への聞き取り調査、および専門家を含む社内委員会の議論を踏まえ、敷地の高さを14.8mとするなど津波に備えた対策を実施してきました。

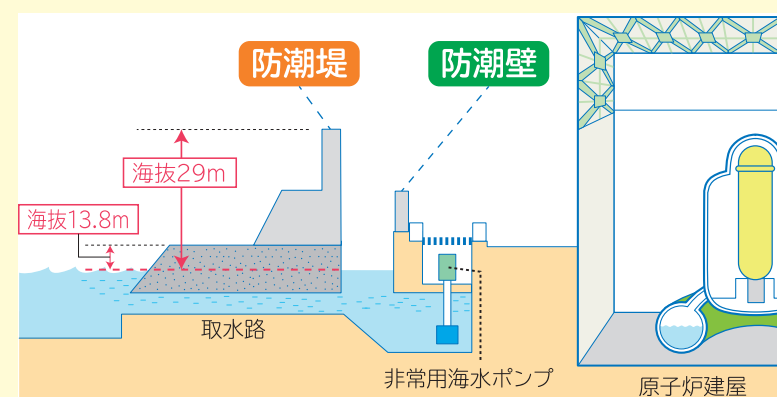
東日本大震災時、発電所は最大13mもの津波に見舞われましたが、敷地の高さ*を上回ることはありませんでした。

その後、東日本大震災に関する最新の知見を踏まえるとともに、より厳しい条件のもとで検討した結果、想定津波高さを23.1mと評価しました。

現在、想定津波高さに対して十分に余裕を持たせた海拔29mの防潮堤のかさ上げ工事を行うなど、評価結果を踏まえた各種津波対策を実施しています。

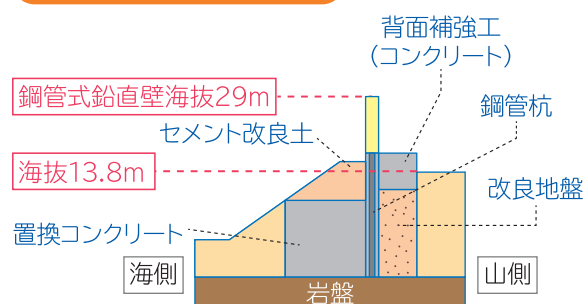
*東日本大震災により牡鹿半島全体が約1m地盤沈下し、敷地の高さは13.8mとなった。

主な津波対策(イメージ図)



防潮堤のかさ上げ工事

防潮堤の構造(鋼管式鉛直壁)

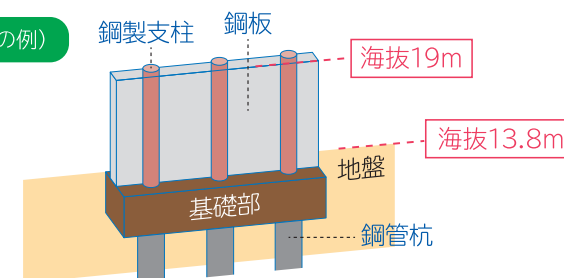


- ・想定津波高さ23.1mに対して、国内最高レベルの海拔29mの防潮堤を設置し、津波が敷地内に直接流入することを防止します。
- ・新しい防潮堤は、鋼管式鉛直壁が約680m、盛土式の堤防が約120m、総延長約800mとなります。
- ・防潮堤の沈下防止、安定性向上のため、防潮堤下部の地盤改良(液体状のセメント注入による強度向上)や置換コンクリートの設置(土からコンクリートへの変更による強度向上)を行います。

防潮壁の建設工事

防潮壁の構造(2号機取水路の例)

- ・取水路などから湧き上がる海水が敷地内に流入することを防止するため、敷地側開口部の周囲に防潮壁を設置します。



私は、防潮堤のかさ上げに関する工事管理を担当しています。現在、防潮堤下部の地盤改良などを実施しており、日頃から発電所内関係部署および協力企業との連携を大事にしながら工事に取り組んでいます。今後も、女川2号機の再稼働に向けて、安全対策工事の品質を確保するとともに、安全最優先で工事を進めていきたいと思っています。

土木建築部 土木グループ
玉谷 遼太(岩手県出身)



《2020年度総合消防訓練を実施しました》

9月29日、女川原子力発電所において、発電所員および構内協力企業社員約130名が参加し「2020年度総合消防訓練」を実施しました。

当日は、発電所員が勤務する事務新館内での火災発生を想定し、自衛消防隊による初期消火活動や屋外避難に加え、避難器具(救助袋)を使用した避難訓練を行いました。

また、火災が発生した際の対応力向上に向け、発電所に配備している消防車の出動訓練のほか消火器による消火訓練やスモークマシンを用いた煙体感訓練を実施しました。



救助袋を使った避難訓練の様子



消防車の出動訓練の様子

《女川原子力PRセンターリニューアル情報～パート3～》

女川原子力PRセンターでは、原子力をはじめとしたエネルギーの現状を楽しみながら学べるよう、館内の各コーナーをリニューアルしましたのでご紹介します。

2分の1原子炉模型

原子力発電所の制御のしくみを動きと映像で学ぶことができる2分の1サイズの原子炉模型です。AIアテンダントのあいちゃんの案内で、より分かりやすくなりました。

発電所とPRセンターのあゆみ



PRセンターのあゆみに加え、発電所の歴史もあわせて紹介することで、半世紀にわたる地域との関わりをご覧いただけるようになりました。



AIアテンダントのあいちゃん



◀◀◀ 女川原子力PRセンターホームページ

ご来館される際は、事前にご予約をいただきますとともに、マスク着用、検温、手指の消毒などにご協力をお願いします。詳しくはこちらのQRコードよりご確認をお願いします。

《交通安全活動を実施しました》

9月28日、秋の交通安全運動にあわせ、発電所員および構内協力企業社員約20名が、安全運転意識の向上を目的とした活動を行いました。

当日は退社の時間帯にあわせ、女川町野々浜地区において交通安全メッセージが書かれたのぼり旗を掲げ、往来する車両に安全運転を呼び掛けました。



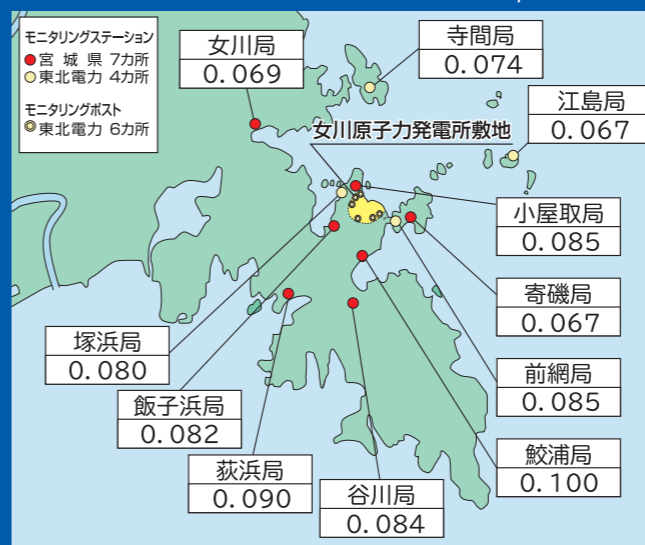
のぼり旗を掲げて交通安全を呼び掛ける発電所員と構内協力企業社員

《女川原子力発電所周辺の放射線量は安定しています》

女川原子力発電所周辺の放射線はモニタリングポスト※1やモニタリングステーション※2で測定・監視しており、その測定値は宮城県および当社ホームページで公開しています。

発電所敷地内に設置してあるモニタリングポストの現在の測定値は、最大で0.045マイクロシーベルト/時程度で安定しており、健康に影響を与えるレベルではありません。

モニタリングステーションの測定状況(9/30現在)



単位:マイクロシーベルト/時

(参考)モニタリングポストの最小値と最大値※3

〈東北地方太平洋沖地震発生日〉	
2011年 3月11日	0.027~0.064
〈地震発生後最大値〉	
2011年 3月13日	1.8~21※4
〈地震発生から2年と至近2年の(4/1)値および前月値〉	
2012年 4月 1日	0.063~0.098
2013年 4月 1日	0.055~0.076
}	}
2019年 4月 1日	0.036~0.051
2020年 4月 1日	0.034~0.055
2020年 9月 1日	0.033~0.047
2020年 9月 30日	0.034~0.045

単位:マイクロシーベルト/時

※1 モニタリングポストは発電所敷地周辺の環境放射線を測定しています。女川原子力発電所の敷地境界には6基のモニタリングポストが設置されています。

※2 モニタリングステーションは環境放射線に加えて気象データを測定しています。

※3 モニタリングポストの測定値は、宇宙線(宇宙空間を飛び交う高エネルギーの放射線)の影響分が含まれないため、モニタリングステーションの測定値より0.02~0.04マイクロシーベルト/時程度低い測定値となっています。

※4 東京電力福島第一原子力発電所からの放射性物質の放出に伴い測定されたもので、測定された時間は約10分間です。