

福島第一原子力発電所で働くみなさんへのお知らせ

月刊 いちえふ。

2016年
1月号



1 FOR ALL JAPAN 事務局

とぴくす

ノロウイルス食中毒にご用心

ノロウイルスが流行る季節となりました。インフルエンザ対策と同じく、食事の前とトイレの後は、石けんを使い、しっかり手洗い、外から帰った時は、うがいと手洗いを励行しましょう。

路面凍結にご注意

冬場は雪だけでなく、雨上がりにも路面が凍結する可能性があります。スタッドレスタイヤなどのすべり止めを装備しましょう。歩行時の転倒にも十分注意して、作業をお願いします。

高木毅復興大臣が ご視察されました

12月9日、高木復興大臣が1Fを視察し、「廃炉や汚染水対策は福島復興の大前提です。非常に大事な仕事をしているという誇りをもって取り組んでいただきたい」とごあいさついただきました。

1Fを守る仲間たち 03

温かくおいしいものを食べて 英気を養っていただきたい

渋谷 昌俊さん

福島復興給食センター株式会社
代表取締役社長

竹口 暁子さん

福島復興給食センター株式会社
主任栄養士

2015年6月1日に営業がはじまった大型休憩所の食堂。その食事をつくっているのが、今回紹介する福島復興給食センター株式会社です。給食センターがあるのは、双葉郡大熊町の大川原地区。ここでつくられた給食が車で30分ほどかけて、1Fに運ばれてきます。今回は、代表取締役社長の渋谷昌俊さんと主任栄養士の竹口暁子さんにお話を伺いました。

—— 給食センターができたいきさを教えてください。

渋谷さん：1Fで働くみなさんに温かい食事を食べていただくことで、職場環境を良くするのが第一の目的です。ただ、1F構内で食事をつくるのはまだ難しく、離れたところに給食センターをつくって運び込むことになりました。そこで、全国で社員食堂や病院の給食をつくっている日本ゼネラルフード株式会社（本社名古屋市）が、センターを運営するための会社を設立することになったのです。現在は、給食セ



竹口さんは、渋谷さんが経営していた給食センターの医療食部門で栄養士として勤務。その経験を買われて、福島復興給食センター株式会社設立に合わせ福島に出向

センターで45人、1F大型休憩所の食堂で55人、合計100人が働いています。うち福島の方が90人で、残りの10人は日本ゼネラルフードから出向してもらいました。

—— 放射線に対する不安はありませんでしたか。

渋谷さん：私はまったく心配していませんでした。なにより、廃炉を支える社会的に意義のある仕事ですし、私たちにはノウハウもあります。ためらうことなく「行きます」と返事をしました。

竹口さん：私も名古屋から来ていますが、実家の家族は、「福島に遊びに行けるね」といって喜んでいました。友だちや同僚の中には「大丈夫なの？」と心配していた人も



渋谷さんは、2014年まで、日本ゼネラルフード株式会社の子会社の社長として愛知県で1日に2万食ほどをつくる給食センターを経営。2014年、福島復興給食センター株式会社の設立にあたって代表取締役社長として出向

渋谷さん・竹口さんのお勤め先

福島復興給食センター株式会社

2014年設立。本社は福島県いわき市。1Fで働く人に、温かくおいしい食事を提供するを目的として、日本ゼネラルフード株式会社、東京リビングサービス株式会社、株式会社鳥藤本店の3社の出資によって設立された会社です。大熊町大川原地区にある給食センターでは、2015年末現在、1日に2000食近くをつくっています。最大で1日3000食まで対応できます。



いましたが、そんなことを言ったら、こちらに住んでいる人に失礼だろうというのが本心でした。それでも、汚染土が黒い袋に詰められて積み上げられている様子を初めて見たときには衝撃を受けたのも事実ですが。

毎日の献立や毎月のフェアを考えるのは大変ですが楽しみでもあります

—— お仕事のご苦労はありますか。

竹口さん：私の主な仕事は、献立を考えることと食材の発注です。食材はなるべく福島県産、かつ値段が見合うもので、コメ、野菜、豚肉など、全体の3割になりますね。これ

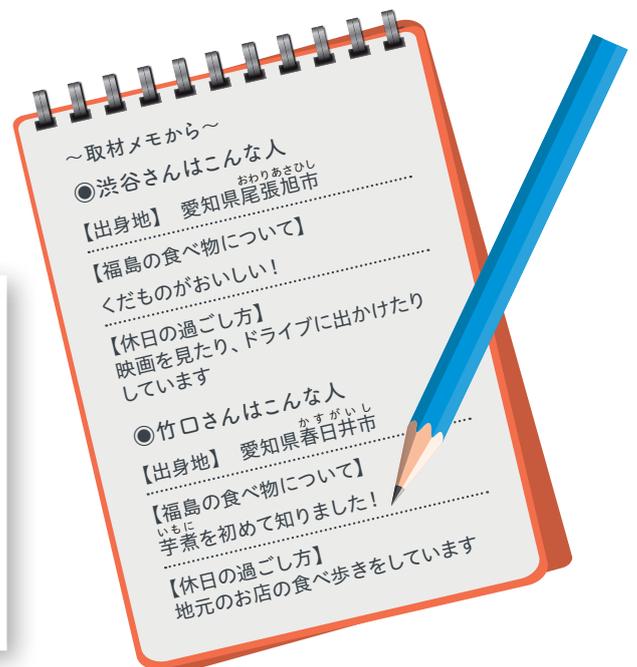
まで私はずっと給食の仕事をしていましたが、国産の豚を使うのは初めてです。値段は高いのですが、甘みが全然違うことに驚きました。

献立を毎日、昼5種類、夕3種類考えますが、内容が重ならないようにしています。また、作業員の方は体を動かす仕事なのでボリュームを多めにしたり、東北の人の好みに合わせて味を変えたり、といった工夫もしています。もちろん、低カロリーのメニューも提供しています。

そして最大の課題は、1カ月間、同じメニューを出さないこと。定食はもちろん、カレーも30種類以上用意しています。大変なように見えますが、地元の納品業者さんや地元の栄養士の仲間がいろいろと教えてくれるのがありがたいですね。おいしいものを食べてもらうために悩むのですから、正直言って楽しい毎日です。ラーメンフェア、秋祭りなどのメニューフェアを考えるのも楽しい時間です。



給食センターの前で全員そろっての記念写真(上)、1Fの食堂では毎月楽しいフェアが開かれています(右)



いちえふのいま

アンケート調査結果をもとに、労働環境の改善と充実に努めます

労働環境についてのアンケートへのご協力ありがとうございました。およそ9割のみなさまにご回答いただきました。「大型休憩所や食堂の運用開始」「現場の線量率とその場でわかる線量率モニターの設定」などには、8割以上のみなさまに高い評価をいただきました。

「構外駐車場の少なさ」「休憩所の狭さ」について
対応を予定しています

※今年2月までに駐車場を約200台分増やします

※構外に約1000名が入れる仮設の休憩所を新しく設置する予定です

「作業後にシャワーを浴びたい」というご要望に対応します

※今年4月の完成を目指して、大型休憩所3階にシャワーを設置します

被ばくへの不安をさらに軽減いたします

※「線量率モニター」を、現在の20台から70台に増やす予定です

1F構内では、使用済みの保護衣などが大量に保管されていますが、これを安全に焼却する施設「雑固体廃棄物焼却設備」が完成しました。11月25日から試験がはじまり、今年度中に実際の運用がはじまる予定です。

1号機建屋について

順調にカバーの解体工事が進んでいます。11月9日には、鉄骨などを取り除くときにはほりなどが飛び散るのを防ぐため、事前飛散防止剤をまきました。11月19日にはコンクリートのかけらなどの小さながれきを吸引しています。

2号機について

原子炉建屋については、2号機建屋の解体方針が決まりました。2号機建屋は水素爆発が起きなかったために、オペレーティングフロア上部がそのまま残っています。そのため、燃料を取り出すには、その一部だけを解体すればよいか、全体を解体すべきかなどで検討が続けておりました。そして、どうすれば安全に作業を進められるか、まわりへの影響は少ないか、作業員さんたちへの被ばくは少ないかなどを考えた結果、オペレーティングフロア全体を解体することに決めました。実際の解体工事は、今年度末からはじまる予定です。

3号機について

3号機では、燃料取り出しに向けて、残されたがれきを取り除く作業が11月21日に終わりました。建屋の線量を抑える方法については、10月20～21日にスペクトル測定をした結果、今後は除染よりも遮へいに重点を置いて作業を進めることになりました。それと並行して、遠隔操作による燃料取り出しの訓練を行っています。また、11月26～27日には、スマートフォンを使用した小型ロボットを用いて、原子炉格納容器機器のハッチを調査して、変形や漏れがないかを確認しました。



小型調査装置
(ロボット)

👓 コラム

福島の冬の味覚

「いかにんじん」

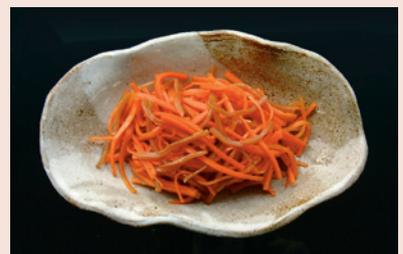
新年を迎え、皆さまは「いかにんじん」を召し上がりましたか？「いかにんじん」は、福島の正月料理には欠かせない一品として、長く愛されています。にんじんのぱりぱりとした歯ごたえと、するめいかのうま味が相まって、何ともいえない美味しさが口いっぱいに広がります。この「いかにんじん」が食卓に上がると、「正月が近いと、子ど

もごころにもわくわくした」と懐かしむ福島の方が多くいらっしゃいます。

起源は江戸時代後期とも言われ、たんぱく質が不足しがちな冬の栄養補給として、また冷蔵庫がなかったころの保存食として、どの家庭でも独自の味付けをして、広まったそうです。また、いかにんじんの職人が北海道に移り住んだことから、北海道の松前漬けが生まれたとも言われています。

作り方：ニンジンとするめいかを千切りにし、ニンジンは塩もみし、するめいかは30分ほど酒に浸します。それをだし汁、しょう油、みりん、砂糖

とともに一晩漬けて、出来上がりです。福島出身の方も、また県外からいらしている方も、手作りにしてみたいかがしょうか。もちろん、食品スーパーでも買えますし、居酒屋メニューとしても定番です。



写真提供：福島市農業振興課様



〈絵合わせ〉

毎号、ちょっと息抜きができるお楽しみを掲載していきま
す。今月は絵合わせです。それぞれの絵に載っているのは、
福島第一原子力発電所長の小野さん（左）と廃炉推進カン
パニー・プレジデントの増田さん（右）です。6つの絵の中
には同じ絵が2つだけあります。お分かりになりますか？



応募方法・プレゼントのお受け取り方法

正解した方には抽選で5名様にプレゼントをさしあげます。

「ヴィレッジ受付に設置してある応募箱に
必要事項をご記入のうえ、ご応募ください。

応募箱設置期間 1月9日～1月22日まで

- *応募用紙は応募箱横に設置しています。
- *当選者の発表はプレゼントの発送をもってかえさせていただきます。

今号のプレゼント

1F構内の食堂で使える
プリペイドカード1000
円分(保証金500円分
含む)です。500円分
のお食事ができ、チャージ
(入金)をすれば引き続きご使用いただくことができます。
協賛:東京日本橋西口ターリークラブ様



ウェブサイトのご紹介

福島第一原子力発電所の廃炉作業を進める
作業員みなさまに、働く仲間や応援者の
メッセージを伝えたいという思いで2015年
10月に開設した「1 FOR ALL JAPAN」です。
ウェブサイトでも本誌でも、いちえふで働く作
業員みなさまを応援していきます。



<http://1f-all.jp/>

月刊いちえふ。
2016年1月号

【発行日】2016年1月10日

【発行】

1 FOR ALL JAPAN 事務局
(東京電力SC室)

【お問い合わせメールアドレス】
info@1f-all.jp

月刊 いちえふ。

2016年
2月号

1 FOR ALL JAPAN 事務局



とびっくす

火の用心！ 1Fでも**宿舎**でも要注意です

空気が乾燥し、火災が発生しやすい季節となりました。1F構内や宿舎で、暖房器具、タバコの火、携帯コンロなどを扱うときには、十分注意しましょう。喉にも乾燥対策！風邪予防をしましょう！

冬の渡り鳥が やってきます



今年もハクチョウをはじめとする冬の渡り鳥がやってきます。1Fの近くでは、榎葉町大字上繁岡字堤袋地内で、3月下旬頃まで見ることができます。仕事帰りに寄ってみてはいかがでしょうか。

確定申告は、 国税庁のホームページで

2月16日から確定申告の受け付けが始まります。国税庁のホームページにある「申告書作成ページ」を活用すれば、簡単に申告書類が作成でき、税務署に行く手間も省けます。
<http://www.nta.go.jp/>

1Fを守る仲間たち 04

現場の負担が少しでも減るよう ロボットの開発を進めています

高取 洋介さん

日立GEニュークリア・エナジー株式会社 日立事業所
原子力設計部 予防保全機器設計グループ 技師

1Fでの除染や廃炉を確実に推し進めるとともに、1Fで働くみなさんが安全に作業するために欠かせないのが、作業の前に行う調査です。放射線の線量が高くて人が立ち入れない場所に、遠隔操作のロボットや治具を使ってカメラや各種測定器を入れることで、はじめて現場の様子が分かり、作業の計画が立てられるようになります。今回は、そうした機器を設計するスペシャリストである日立GEニュークリア・エナジーの高取洋介さんに、1Fでのお仕事について伺いました。

— 1Fではどのようなお仕事をなさっているのですか。

高取さん：東日本大震災が起きた直後は、4号機の使用済燃料プールから使用済燃料を取り出すための調査を目的として、水中ロボットを開発しました。現在は、1号機の調査・除染のために、遠隔操作のロボットを中心に開発をしています。線量が高くて人が入れない小部屋など

2002年に新卒で入社。当初から原子力部門に配属され、原子炉を超音波で検査する遠隔装置や超音波センサー、カメラの研究開発に携わる。機器を遠隔操作する技術は、1Fの廃炉事業でも大きく役立っている



のエリアに、遠隔操作ロボットを送り込み、レーザー光を利用して部屋の内部を3次元的に測定したり、放射線の線量率を測って汚染源を調べたりします。

自分の設計した機器を未知の場所に 送り込むことにやりがいを感じます

— 特にどういう点にご苦労がありますか。

高取さん：現場に機器を運んでも、実際にうまく動くかどうか分からないのが悩ましいところです。というのも、建屋や原子炉の図面はありますが、事故前のものだからです。現在は、機械が倒れて道をふさいでいるかもしれません。

現場の様子が変わっているので、以前の図面をもとにしてロボットをつくっても、現場に合わないかもしれないのです。だからといって、現場に行って調べるわけにもいきません。現場が見られない状況で機器の開発をしなければならぬのが、普通の現場と1Fがもっとも違う点であり、設計に苦労するところです。

そこで、さまざまな状況を考えに入れて、臨機応変に対応できるように機器を設計することになります。ところが、そうすると今度は機械が大きくなったり、カメラで写す範囲が狭くなるという問題が起きてきます。あちらを立てればこちらが立たずというわけです。最終的に、どこでうまくすり合わせるか、には現場の人との話し合いが欠かせません。

—— やりがいを感じる場所はどこですか。

高取さん：事故後、誰も見ていない場所に自分のつくったロボットを初めて送り込むときでしょうか。今後の廃炉作業につながる調査作業（カメラ画像、線量率など）をできるんだと考えただけで、やる気が出ます。

調査というのは作業をするための第一歩です。何をするにも、「現場がどうなっているのか」が分からなくては計画も立てられません。やりがいのある有意義な仕事をしているなど誇らしく感じています。

入社してから原子力ひとすじ 事故前から1Fの原子炉を知る

——入社当初から原子力の仕事をしていたと伺いましたが。

高取さん：学生時代は電気が専門で超伝導の研究をしてい

高取さんのお勤め先

日立GEニュークリア・エナジー株式会社

2007年に設立された原子力の専門メーカー。株式会社日立製作所と米国GE（ゼネラル・エレクトリック）社との提携によって設立。1950年代に日立製作所が始めた原子力事業の技術と経験を引き継ぎ、広く世界に事業展開することを目的としている。主な業務は、原子炉やそれに関連する製品の設計、製造、販売、保守など。1Fでは、除染・廃炉に関わる技術開発やサービスを提供している。

ましたが、だんだんと原子力に興味を持つようになり、入社してからは現在まで、原子炉の超音波検査装置などの研究開発を続けています。1Fにも東日本大震災の前から来ています。地震が起きる2週間ほど前まで、4号機の原子炉の下で超音波検査装置に関わる試験をしていました。

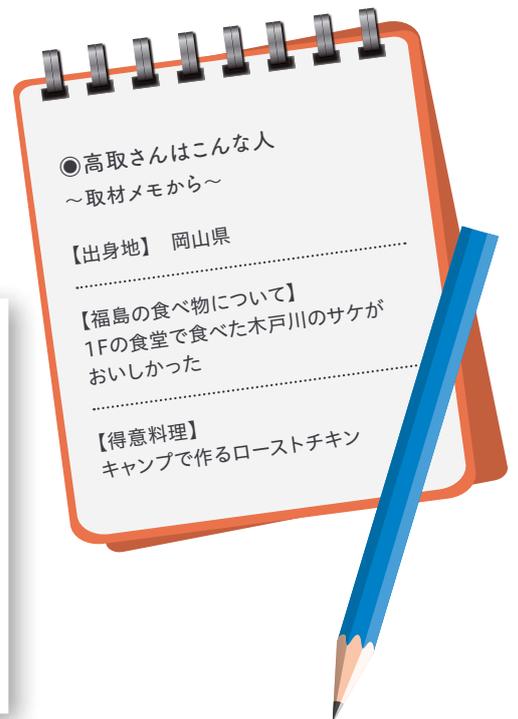
——放射線被曝は不安ではありませんか。

高取さん：私たちの企業は国の基準よりも線量を厳しく設定してあるので、正直なところ、日々の作業ではほとんど気にしていません。

現状では、まだまだロボットは万能とはいえませんが、研究を重ねることによって、危険な場所での作業はロボットだけでやっていけるようにして、少しずつでも作業員の方々の負担を減らしていかなくてはなりません。それが、もの作りに関わる者としての使命だと考えています。



遠隔操作のロボットをいっしょに開発した日立の仲間たち（上）、趣味のオートキャンプは、3人のお子さんたちとの貴重なふれあいの時間。（右）



いちえふのいま

一般作業服で働くことができる場所(エリア)が広がりました



昨年12月から、雑固体廃棄物焼却施設周辺が一般作業服エリアとなり、免震重要棟、各企業棟周辺でも拡張しました。これによって、入退域管理施設から企業棟のまわりにある各休憩所まで、一般作業服で移動できるようになりました。

11月末までに作業災害は31件発生。前年の同じ期間(55件)にくらべて44%減り、作業員のみなさんによる改善のための取り組みの成果が現れてきています。今後とも作業災害を防ぐとともに、みなさんに安心して作業していただくことが出来るよう環境整備を進めていきますので、ご協力をお願いします。



重大災害を防ぐための取り組み

- 「模範KY実施方法ビデオ」
ヒヤリハットや災害を防ぐための提案、作業管理マニュアル作成に加え、「模範KY実施方法ビデオ」の配布を行いました。ぜひ一度ご覧ください。
- 3月末までに全作業員が災害防止訓練(危険体感訓練)を受講
1F構内での作業災害ゼロを実現できるよう、3月末までに訓練の受講をお願いします。

3号機	<ul style="list-style-type: none"> ● 原子炉建屋への高所用除染装置の導入 ● 原子炉格納容器内に温度計・水位計を設置 1～3号機の原子炉格納容器すべてにおいて、同じ方法で温度・水位の監視ができるようになりました。 ● 使用済燃料プール内調査を実施 確認できる範囲では、これまでに確認された6体のハンドル変形以外に異常は見受けられませんでした。
4号機	<ul style="list-style-type: none"> ● 海水配管トレンチの汚染水除去・充填完了 2～4号機の海水配管トレンチ内の約1万トンの汚染水をすべて取り除くことができました。

詳細は右記URLよりご覧ください <http://www.tepco.co.jp/decommision/planaction/roadmap/index-j.html>

コラム

作業の安全と風邪の予防のために 知っていますか?

正しいマスクの使い方

私たちの仕事は、作業の安全のために、マスクが欠かせません。加えてこの時期、風邪やインフルエンザの感染予防、さらには感染後のエチケットとしても、なくてはならないものです。ただし、正しく着けていないため、せっかくの機能をはたさない場合が意外と多いとのこと。マスクは顔との密着性が大切です。ゴムひもがついている側を必ず外にしてつけましょう。



ノーズピースとひだを合わせていない
鼻の横の隙間から入ってしまう



口だけを覆い、鼻は出ている
エチケットには効果はあるが、感染には効果なし



マスクを顎にかける
顎にウイルスがついている可能性があり、それがマスクの内側にも移行



ゴムひもがゆるい
マスクの端部分の敷力所に隙間ができてしまう

1



ゴムひもは外側にして、ひだを上下に伸ばし、マスクを完全に広げる

2



顔に当て、ノーズピースを鼻の形に合わせて、顎の下まで伸ばす

3



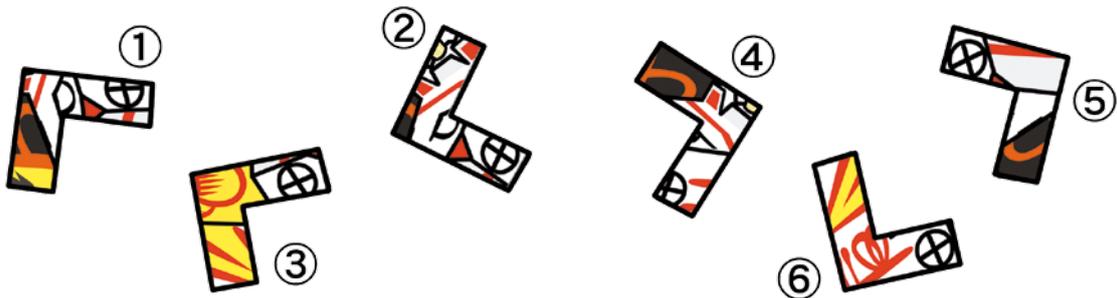
顔にフィットさせながら、耳にひもをかける

(取材協力・画像提供:メディコムジャパン)



〈ジグソーパズル〉

毎号、ちょっと息抜きが楽しめるお楽しみを掲載していきます。今月はジグソーパズルです。絵に載っているのは、福島県の伝統工芸品「三春駒」。白と黒の三春駒の一部分に空いているところがありますが、当てはまるピースはどれかお分かりになりますか？



応募方法・プレゼントのお受け取り方法
正解した方の中から抽選で5名様にプレゼントをさしあげます。

「ヴィレッジ受付に設置してある応募箱に必要事項をご記入のうえ、ご応募ください。」

応募箱設置期間 2月10日～2月24日まで

*応募用紙は応募箱横に設置しています。
*当選者の発表はプレゼントの発送をもってかえさせていただきます。

今号のプレゼント
1F構内の食堂で使えるプリペイドカード1000円分(保証金500円分含む)です。500円分のお食事ができ、チャージ(入金)をすれば引き続きご使用いただくことができます。
協賛:東京日本橋西口ターリークラブ様



ウェブサイトのご紹介

福島第一原子力発電所の廃炉事業を進める作業員みなさんに、働く仲間や応援者のメッセージを伝えたいという思いで2015年10月に開設した「1 FOR ALL JAPAN」です。ウェブサイトでも本誌でも、いちえふで働く作業員みなさまを応援していきます。



<http://1f-all.jp/>

月刊いちえふ。
2016年2月号

【発行日】2016年2月10日
【発行】
1 FOR ALL JAPAN 事務局
(東京電力SC室)
【お問い合わせメールアドレス】
info@1f-all.jp

月刊 いちえふ。

1 FOR ALL JAPAN 事務局

とびっくす

大型休憩所2階に ローソンがオープン!!

3月1日、待望のコンビニがオープンしました。軽食やアイスをはじめ多彩な商品を用意。商品は、今後も充実していきます。皆さまのご来店を心よりお待ちしております!



安全総決起集会を 開催しました

「今年も廃炉事業を着実に前進させていくため、皆さんと一緒に汗を流し、廃炉の事業が災害ゼロで前進できるように安全の検証という形の徹底により安全の基礎を固めていきたい」と小野明所長より挨拶がありました。



(撮影:西澤 丞氏)

1Fを守る仲間たち 05

1Fの仲間や地元の人たちとの出会いが マンガを描く力を与えてくれました

竜田 一人さん

マンガ『いちえふ 福島第一原子力発電所労働記』
作者

2013年10月にマンガ雑誌『モーニング』で連載が始まった「いちえふ 福島第一原子力発電所労働記」は、ひとりの廃炉作業員の目から見た1Fを描いたマンガとして、大きな注目を集めています。現在、単行本は第3巻まで発売されています。

今回は、その作者である竜田一人さんに、1Fの仕事で感じたことや仲間との交流などについて語っていただきました。

—— 1Fで仕事をするきっかけは何でしたか。

竜田さん：当時、被災地での仕事を探していました。その中でも1Fを候補から外すことなく探し続けた結果、1Fにたどり着きました。好奇心はありましたが、特に危険だという考えはありませんでした。

2012年に2、3号機の配管工事、2014年には1号機の調査と3号機のガレキ撤去作業を行いました。実際に仕事をやってみて、十分に安全管理がなされていることがわか



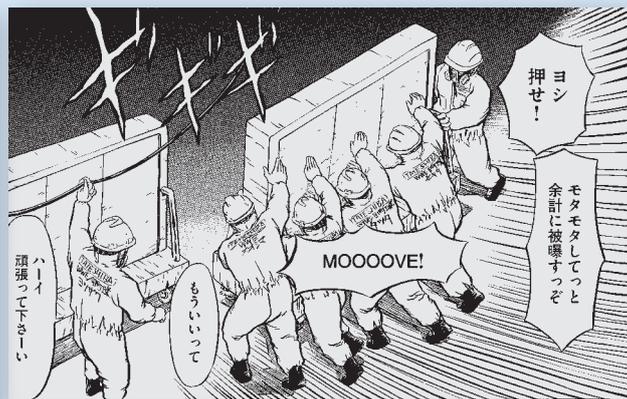
1Fで作業員として働き、『いちえふ 福島第一原子力発電所労働記』を発表。竜田一人はペンネームで、1F近くにある常磐線の竜田駅にちなんでいます

りましたし、なによりもやりがいを感じたので続けようと思ったのです。

仕事の仲間や地元の人たちとの 素晴らしい出会いがあった

—— 竜田さんの目からみて、1Fはどんな場所でしたか？

竜田さん：私自身も、現場に入るまでは内心もっと特別な場所だと思っていました。ピリピリと張りつめていて、ご



(左)『いちえふ』第1巻より。(上)『いちえふ』第3巻より ©竜田一人

©竜田一人

つい人たちがばかりが働いているところだと想像していたのです。でも実際は、それまで働いてきた数々の職場と変わりなく、私が出会った人たちは、拍子抜けするくらい「愛すべき普通のおっさん」ばかりでした。ただ、構内の規模が非常に大きいことには圧倒されましたね。

—— 1Fで苦労したこと、よかったことを教えてください。

竜田さん：一番苦労したのは、2012年の下宿生活でしょうか。一軒家に中年男性が10人も住んでいたのですから、ストレスがたまりました。夏場の全面マスクも大変でしたね。

1Fに来てよかったのは、なによりもいろいろな人に出会えたことです。仕事の仲間も地元の人たちも、やさしく思いやりのある人がいっぱいいました。こうした素晴らしい出会いがあったからこそ、「ここが第二のふるさと」だと思えるほどになり、マンガも多くの方にお楽しみいただけたのかと思います。

—— 仕事場の雰囲気はどうでしたか。

竜田さん：最初の想像とは違って、どこも笑いが絶えない明るい雰囲気の仕事場ばかりでした。福島県内の人たちだけでなく、なかには九州から来たという人もいましたし、

元社長もいれば元公務員もいて、それぞれ事情があるのですが、みんなここでは力を合わせて目の前の作業を楽しんでやっていました。

私が初めて1Fに入ったのは事故から1年以上たってからなので、当初よりかなり状況が落ち着いていたと思います。今も、1Fに行くたびに、労働環境がよくなっていることが実感できます。事故直後

に、危険な作業に当たってくれた方々がいたからこそです。「おかげさまで、今は安全に仕事ができるようになりました」とお礼を言いたいと思います。

寝不足や疲れ、スピードの出しすぎによる交通事故には気をつけてほしい

—— 1Fの仲間へのメッセージをお願いします。

竜田さん：私を含めて、そんな偉そうなことを口に出すのはヤボだという人がほとんどでしょうが、福島での廃炉事業は、大げさにいえば人類の財産になると私は思っています。世界が注目している作業に従事していますし、心の隅には誇りを持っていいんじゃないのかな、とも思います。

うらやましいのは、今20代の作業員ですね。あと30年、40年続くといわれる廃炉事業を最後まで現場で見届けられる可能性があるのですから。すごくラッキーだと思います。

最後にもう一つ、構内での運転には注意が必要です。私自身の経験から、寝不足や疲れでぼんやりしていたり、一般道と同じつもりでスピードを出して、ヒヤリとしたことがありますから。みなさん、交通事故にはくれぐれも気をつけてください。

(聞き手：日経BPコンサルティング)



マンガの紹介

いちえふ 福島第一原子力発電所労働記

たつた じしん 竜田さん自身が1Fで作業員として働き、その時の様子を描いた『いちえふ 福島第一原子力発電所労働記』。MANGA OPENの大賞受賞作として『モーニング』に掲載後、国内外のメディアから多くの反響を呼びました。左は最新刊の第3巻の表紙です。

イギリス・ロンドンにある大英博物館の日本ギャラリー Modern Japanに展示された『いちえふ 福島第一原子力発電所労働記』(2015年11月30日時点)



いちえふのいま

大きな功績をあげた作業チームに感謝状が贈られます

1Fで働く作業員の皆さまの奮闘にお応えするために、今年の4月に開かれる福島第一廃炉国際フォーラムでは、すぐれた功績をあげた作業チームに対して、高木陽介経済産業副大臣より感謝状が贈られることが決まりました。くわしくは1 FOR ALL JAPANウェブサイトのお知らせをご覧ください。

また、1Fをさらに安心して働ける場にするために、線量率モニターを大幅に増やしました。原子炉については燃料取り出しの準備が着々と進んでいます。1号機で建屋カバーの鉄骨の取り除き、3号機では燃料取り出しのための訓練が始まりました。

線量率モニターの追加

場所ごとの線量率がリアルタイムで分かるよう、66台増やし86台に。数値は免震重要棟および入退域管理棟内の大型ディスプレイでも確認可能。



陸側遮水壁の海側の工事が完了

配管への冷却材の充填を含め、工事は完了し、陸側遮水壁の凍結準備が整う。

雑固体廃棄物焼却設備の「ホット試験」開始

2月から実際の廃棄物を使った焼却試験(ホット試験)が開始。年度内に運用を開始予定。

1号機について

1月8日、水まき装置設置のじまになる鉄骨を取り除く作業を開始。

3号機について

- クレーンの点検・修理
600tクローラクレーン2号機の点検・修理を実施。
- 燃料取り出しの訓練開始
燃料取り出しに備えて、模擬燃料プールを使って遠隔操作の訓練実施。

お知らせ

各界から作業員の皆さまへ
応援メッセージが届いて
おりますので、ご紹介します。



コピーライター、エッセイスト
「ほぼ日刊イトイ新聞」主宰
糸井 重里さん
.....
廃炉に向けた作業は「希望」という名の
壮大なプロジェクトです



登山家
田部井 淳子さん
.....
作業員の方々の作業の積み重ねが
明るい未来につながると信じています



クリエイティブディレクター
箭内 道彦さん
.....
いまこの時も作業を続ける
「ヒーロー」のことを
片時も忘れない



くわしい内容については、「1 FOR ALL JAPAN」ウェブサイトの
応援メッセージをご覧ください。

● 応援メッセージ URL <http://1f-all.jp/message/>



<1F桜開花予想>

毎号、ちょっと息抜きができるお楽しみを掲載していきます。今号は1F桜開花予想です。1Fでは、震災以前、地域の皆さまにも楽しんでいただけるよう、桜並木の整備をしていました。5年前の震災以降、廃炉事業のために断腸の思いで桜を徐々に切ってまいりましたが、企業棟まわりの桜は残すことができましたので、震災以前に行っていた「桜の開花予想」を再開いたします！



桜の基準木



入退域管理施設に一番近い桜(桜並木の一番入退域管理施設側の桜)

以下の5つの週のうち、写真の「基準木」の開花がいつになるか予想してみてくださいませんか。

① 3/19(土)～3/25(金)

② 3/26(土)～4/1(金)

③ 4/2(土)～4/8(金)

④ 4/9(土)～4/15(金)

⑤ 4/16(土)～4/22(金)



震災以前の桜並木



開花した状態



開花の基準:3輪以上が左の写真のように咲いたら開花とします



応募方法・プレゼントのお受け取り方法

正解した方の中から抽選で5名さまにプレゼントをさしあげます。(3月18日以前に開花した場合は、応募者全員から抽選となります)

「Vレジ受付に設置してある応募箱に必要事項をご記入のうえ、ご応募ください。

応募箱設置期間 3月10日～3月18日まで

*応募用紙は応募箱横に設置しています。
*当選者の発表はプレゼントの発送をもってかえさせていただきます。

今号のプレゼント

「1Fを守る仲間たち」に登場いただいた竜田さんのサイン入り『いちえふ 福島第一原子力発電所労働記』の第1巻です。



ウェブサイトのご紹介

福島第一原子力発電所の廃炉事業を進める作業員みなさんに、働く仲間や応援者のメッセージを伝えたいという思いで2015年10月に開設した「1 FOR ALL JAPAN」です。ウェブサイトでも本誌でも、いちえふで働く作業員みなさまを応援していきます。



<http://1f-all.jp/>

月刊いちえふ。
2016年3月号

【発行日】2016年3月10日
【発行】

1 FOR ALL JAPAN 事務局
(東京電力SC室)

【お問い合わせメールアドレス】
info@1f-all.jp



月刊 いちえふ。

2016年
4月号

1 FOR ALL JAPAN 事務局

とぴくす

春の交通安全運動実施中 安全運転に心掛けましょう

4月6日から15日の10日間、「春の全国交通安全運動」が実施されています。福島県の年間スローガンは、「みんながね ルール守れば ほら笑顔」です。みなさん、交通ルールを守り、本日も一日ご安全に！

日本三大桜の1つ 「三春滝桜」知っていますか

今回のクイズでも紹介している（4ページ参照）三春滝桜。例年4月中旬から下旬が見頃だそうです。この機会に是非お出かけしてみたいかがでしょう。場所：福島県田村郡三春町滝桜久保地内

「春眠暁を覚えず」は本当 春はついウトウトしますね

春先は、昼間ポカポカ陽気で暖かく、朝夕は肌寒い。そのため、気だるさや疲労感といった症状が表れ、昼間も眠くなってしまいうそうです。睡眠は時間よりリズムが大切。規則正しい睡眠生活を送ることが重要です。

1Fを守る仲間たち 06

仕事は準備が大切 段取りで8割決まると思っています

江頭 好博さん

株式会社 東京鐵骨橋梁
営業本部 1F対策室 室長

ビルや橋の建設など、大型プロジェクトに欠かせないのが鉄骨の組み立て。1Fの廃炉事業においても、原子炉建屋にカバーをかけるときなど、さまざまな場面で必要です。震災直後から1Fに入り、力を尽くしてきた東京鐵骨橋梁の江頭好博さんに、当時の緊迫した状況や仕事の工夫点をうかがいました。

— 1Fではどのような仕事をされたのですか。

江頭さん：1号機建屋の上部から放射性物質が漏れることを防ぐためにカバーをかけることになり、2011年4月から、カバー鉄骨の製作・架設計画を始めました。

まず6月から、日本の各地で製作した鉄骨の材料を、1Fの南にある小名浜港まで陸路で運びました。小名浜では、仮の組み立てをするとともに、1Fでの組み立てに備え、時間をかけてトレーニングをしました。同年7月から小名浜から1Fまで海上輸送をして、10月にはカバー取り付けが

1969年入社。東京都庁を建てる際には、鉄骨を組み立てる現場の責任者に。その後、国内はもとより、台湾でも技術指導に当たる。電力・エネルギー関係の仕事では、東海原子力発電所、東京・新木場の変電所なども手がけたが、1Fに入ったのは震災後が初めて



完了しました。

2014年8月からは、廃炉作業を次の段階に進めるため、別の方法で飛散を抑え、カバーの解体を開始。2015年10月に無事に完了させることができました。

大規模で非常に難しい工事なので 腕の立つ職人さんを全国から集めた

— 1Fならではの苦労はありましたか。

江頭さん：何よりも建屋カバーが非常に大きいというのが大変な点でした。しかも、高線量により建屋の上に作業員

江頭さんのお勤め先

株式会社 東京鐵骨橋梁

1914年に清水組(現清水建設株式会社)鉄工部として創業。橋や鉄骨などの設計、製作、建設、調査、補修を行うメーカーとして、本州四国連絡橋をはじめとし数多くの大型プロジェクトにかかわってきた。また、クレーンや工作用機械の設計、製作、据え付け、修理、さらにソフトウェアの開発、販売、処理サービスなども行っている。本店は東京、本社は茨城県取手市にあり、北海道から沖縄まで支店・営業所を持つ。1Fには震災直後に50~60人が3交代で入っていた。



全体に失敗が許されない重要な仕事ゆえ、全国から優秀な作業員さんたちが集まり、私たちの仲間となりました(上)。休みの日はゴルフコンペを行い、仲間との親睦を深めました(下)

が上れないため、クレーンを遠隔操作して鉄骨を掛けたり外したりしなければなりません。少しでもミスがあったら、

大事故につながってしまいます。

ですから、作業員さんを選ぶのも大変でした。ほかの現場ならば、作業をしながら学ぶという人も大歓迎なのですが、ここではそうはいきません。絶対に失敗ができない工事でしたから、経験が豊富で技術力が高い職人さんを全国から150人集めたのです。それが最初の苦勞でした。メンバーには、本州四国連絡橋を架けた職人さんもいました。1Fは750tクレーンという大きなクレーンを使用しましたが、本州四国連絡橋ではさらに大きい3500tのクレーンを扱っていました。

● 続きはウェブサイト「1 FOR ALL JAPAN」でお読みください
URL : <http://1f-all.jp/interview/06/>

1Fを守る仲間たち 07

未然に事故を防ぐためにも 職場のコミュニケーションは大切

志賀 郁雄さん

東京パワーテクノロジー 株式会社 福島原子力事業所
工事部 機械設備グループ 主任

本格的な稼働に向け、最後の試験を行っている雑固体廃棄物焼却設備。使用済みの保護衣などを安全に焼却するもので、廃炉作業になくてはならない設備の1つです。他社と協力しながらその作業を先導した、東京パワーテクノロジーの志賀郁雄さんに、震災直後からの1Fでの仕事や工夫点をうかがいました。

—— 雑固体廃棄物焼却設備は、もうすぐ本格稼働ですね。

志賀さん：雑固体廃棄物焼却設備の建設は、いくつかの会社が担当しており、当社では機器や配管の据え付け作業を請け負っています。今回の仕事では、20代後半から50代まで16人がグループを組み、私がリーダーを務めてい

1992年入社。震災前は発電施設のメンテナンスが主な業務で、1Fをはじめとして、各地の発電所の定期点検に携わっていた。1Fの作業が順調に進むことと同時に、福島と千葉に分かれて住んでいる2人の娘さんの幸せを何よりも願っている



ます。2012年に焼却炉建屋の床下への埋設配管工事が始まって以来、ようやく本格的な稼働が目の前に迫ってきました。

—— 仕事上で心がけていることはありますか。

志賀さん：こういう職場では、人のつながりが大切です。私たちの会社は上司と部下も和気あいあいで、たまに言い合いをするときもあれば、大笑いするときもあるといった、家族のような雰囲気です。同時に、情報を共有することは事故を未然に防ぐことにもつながります。当社では、1Fについての新しい情報が届くと、社員全員に必ずメールをまわすように心がけています。

また、現在の仕事のように、他社と共同で作業をする場合、コミュニケーションはとくに重要です。企業が違えば気質や考え方も違ってきます。実際、最初はとまどうこと

もありましたが、きちんと話し合って相手の考えを知ることとで乗り越えることができました。

● 続きはウェブサイト「1 FOR ALL JAPAN」でお読みください
URL: <http://1f-all.jp/interview/07/>

志賀さんのお勤め先

東京パワーテクノロジー 株式会社

緑化管理や尾瀬の環境整備などを行う尾瀬林業株式会社(1951年発足)、発電やエネルギーに関する業務を行う東電工業株式会社(1954年発足)、環境にかかわる施設のメンテナンスなどを行う東電環境エンジニアリング株式会社(1955年発足)の3社を統合して、2013年に発足。発電に関連する設備の工事、運転、メンテナンスを主な業務として、震災後の1Fにおいては原子炉の安定化工事や周辺地域の除染工事も行っている。

いちえふのいま

管理対象区域を3つに分けて安全に作業ができるようにします

作業を安全・効率的に進めること、汚染を広げないことを目的に、3月8日から管理対象区域を3つのゾーンに分けました。ゾーンごとに保護衣・保護服、工具、車などを使い分けています。

一方、中長期ロードマップに記されていた主な目標のうち、1F敷地の境界における線量1mSv/年未満、1号機タービン建屋の循環注水ラインからの切り離しを実施しました。



作業環境について

- ゾーンごとに装備を使い分ける
管理区域を、汚染度によって、レッド・ゾーン、イエロー・ゾーン、グリーン・ゾーンの3つに分け、ゾーンの境界線には装備交換所を設けています。
- 大型休憩所2階にコンビニが開店
営業時間は6:00~19:00。日曜日はお休み。

敷地境界線量(評価値)

最大で約10mSvだった1F敷地の境界における線量は、汚染水の浄化や施設の配置の変更により、1mSv/年未満に減少。

1号機について

- タービン建屋の循環注水ラインからの切り離し
建屋内の水位を下げたことで、3月からは他の建屋からタービン建屋が切り離されました。
- 原子炉建屋カバー内に散水設備を設置
ガレキを取り除く際にダストが飛び散るのを防ぐため、2月4日から散水装置の設置作業を開始。

K排水路出口について

1~4号機建屋のまわりの雨水を集めるK排水路について、その出口を港湾内へ付け替える工事が3月末に完了。

コラム

1Fの安全統一ルール22カ条 【第1回】

1Fでは、災害の発生防止、安全確保に最善の努力をしています。2011年から12年にかけては災害は減少していましたが、13年、14年には、残念ながら増加に転じました。そこで昨年、過去の災害事例をもとに1F内で守るべき規定として、「1F安全統一ルール22カ条」を作り、運用を始めました。このコーナーでは、今号から2カ条ずつ紹介していきます。

●第1条「挨拶の実施」

「おはようございます」「お疲れ様です」「ご安全に」など、挨拶をすることで心地よいコミュニケーションをとりましょう。自分から挨拶をすることが安全確保の第一歩になります。

●第2条「指差し呼称の実施」

「○○ヨシ!」など、言葉に出して意識的に確認することは、安全管理の鉄則です。各職場で、効果的な指差し呼称を決めて、実践してください。

次に具体的な指差し呼称例を示しますので、参考にしてください。

- 高所作業：安全帯の使用は良いか？
- 車両運転：前方は良いか？
後方は良いか？
左右は良いか？
- 重機作業：立ち入り禁止措置は良いか？
- クレーン作業：アウトリガーの
振り出しは良いか？
- 火気作業：可燃物の除去、
養生は良いか？



いこいの時間

〈まちがい探し〉

今月はまちがい探しです。福島県の三春滝桜の絵が2つ。とてもよく似た絵ですが、まちがいがいくつか隠れています。みなさん、まちがいが何個あるかわかりになりますか？



応募方法・プレゼントのお受け取り方法

正解した方の中から抽選で5名様にプレゼントをさしあげます。

「Jヴィレッジ受付に設置してある応募箱に必要事項をご記入のうえ、ご応募ください。」

応募箱設置期間 4月11日～4月22日まで
(設置時間:9時～17時)

*応募用紙は応募箱横に設置しています。
*当選者の発表はプレゼントの発送をもってかえさせていただきます。

今号のプレゼント

1F構内の食堂で使えるプリペイドカード1000円分(保証金500円分含む)です。500円分のお食事ができ、チャージ(入金)をすれば引き続きご使用いただくことができます。



ウェブサイトの紹介

福島第一原子力発電所の廃炉事業を進める作業員みなさんに、働く仲間や応援者のメッセージを伝えたいという思いで2015年10月に開設した「1 FOR ALL JAPAN」です。ウェブサイトでも本誌でも、いちえふで働く作業員みなさまを応援していきます。



<http://1f-all.jp/>

月刊いちえふ。
2016年4月号

【発行日】2016年4月10日
【発行】
1 FOR ALL JAPAN 事務局
(東京電力ホールディングス SC室)
【お問い合わせメールアドレス】
info@1f-all.jp