

Hairo Michi

その先へ繋ぐ10年
—安全、そして確実に廃炉を進めるために—

P3-5



P1-2

若手社員紹介

第14回「ミライ×Michi」

P6

第24回 「あの日から」

ミライ × Michi

未来を担っていく若手社員に仕事への想いなどを語ってもらう「ミライ×Michi」。第14回目となる今回は、入社3年目の山口拓真さんです。入社の動機や現在携わっている業務、これからの目標などについて聞きました。



ただ一つの目的に向か,
知識と技術を身につける

福島第一廃炉推進カンパニー
福島第一原子力発電所
防災・放射線センター
放射線・環境部 放出・環境モニタリンググループ

やま ぐち たく ま
山口 拓真

■東日本大震災当時はどうしていましたか

私は当時、高校2年生で、東京の自宅にいました。東北のような大きな被害はありませんでしたが、停電や断水により、少なからず影響がありました。受験を控えていたので不安の中で高校生活を送り、大学に進学しました。大学では物理学を学び、大学院に進んで原子力工学を専攻しました。

■原子力に興味を持ったのはどうしてですか

もともとエネルギーの分野に興味を持っていましたが、大学で災害のリスク評価を学ぶ講義があり、その中で福島第一原子力発電所がキーワードとして出てきたのがきっかけです。さらに学ぶために大学院に進み、発電の仕組みや放射性廃棄物の処理など全般的な講義のほか、発電所の事故に関するテーマで研究に取り組みました。

■入社のきっかけはどのようなことですか

自らが学んだことを福島第一原子力発電所の廃炉に活かしたいと思ったことが大きな理由です。その方法はいろいろありましたが、やはり廃炉作業が行われている現場で働きたいとの思いから、入社を希望しました。家族からは「なぜ福島なの?」と心配されましたが、大学で学んだ原子力や放射線の知識があったので、心配しなくても大丈夫であることを説明することができ、理解してもらいました。

■初めて福島第一原子力発電所を訪れたのはいつですか

就職活動をしていたときに、インターンに参加したのが初めてです。それまで研究の対象としての意識があるので、震災の影響を受けた発電所が私の中ではクローズアップされていましたが、実際に訪れてみると、構内の整備が進み、廃炉に向けて新しい設備ができていることが印象的でした。また、構内ではたくさんの作業員の方々の姿が見られ、廃炉の進捗を感じることができ、私もここで働きたいという思いが強くなりました。



■入社後はどのような仕事をしていますか

2018年に入社し、半年間の研修を経て、福島第一原子力発電所の環境管理グループに配属されました。**気体の廃棄物の管理**が主な業務です。各設備から放出される放射性物質の濃度が上昇していないかを確認するために**定期的にサンプリング**を行うことや、その結果から**傾向を監視**することが仕事です。新しい設備の設置時や、新たな作業が始まる際には、放射性物質を含むダストが舞い上がらないように管理するにはどうすればよいかといった**提案も行いました。**迅速な対応を求められることが多く、これが**現場で働くということ**なのだと実感しました。

■どんなことにやりがいを感じますか

2020年10月からは、所属するグループ全体の課題検討や、他グループとの調整、社外対応も行う業務に携わっています。社外向けの資料作成やご説明等も行っておりますが、地域や社会の皆さんに、**正確な情報をわかりやすく丁寧にご説明**できるよう心がけています。廃炉作業は、これまでに前例のないことばかりですが、私たちは**安全に、そして確実に廃炉を進めること**が重要な使命だと思っています。課題が多く大変ではありますが、そこにやりがいも感じています。

放出・環境モニタリンググループ 猪狩チームリーダーより

入社3年目ですが、その落ち着きと仕事の早さには目を見張るものがあります。

廃炉作業を進めるうえで重要な業務を担い、自分の意見をしっかりと持ちながら、直面する課題の解決に向け日々努力する姿勢をこれからも続けてほしいと思います。

■これから目標について聞かせてください

廃炉作業を進めていく上では、幅広い知識や対応力など、**総合的な能力**が求められます。入社した年度に**放射線取扱主任者**の資格を取得しましたが、さらに原子炉主任技術者、技術士などの資格取得を目標に**勉強を続けて**います。日々の業務の中では、先輩方や協力企業の方々に仕事を教えていただくことや他のグループやプロジェクトと協力して進めていくことで知識や技術を身につけ、**今後の業務に活かして**いきたいと思っています。廃炉という目的を同じくした先輩や仲間とともに、廃炉を担う世代の一人として**その一翼を担って**いきたいです。



▲サンプリングラックの計器を確認している様子



その先へ繋ぐ10年

— 安全、そして確実に廃炉を進めるために —

2011年3月11日、過酷な事故を起こした福島第一原子力発電所。
安定化に向け、試行錯誤の対応を迫られた事故直後の日々。
それから10年、想定されるリスクへの対策と
廃炉を進めるための重要な柱として、
様々な設備の構築や新たな作業の試みなどが進められています。

汚染水対策

日々発生する汚染水。
多核種除去設備等の稼働により、浄化処理を進め、



汚染水流出を防止

する対策をとりながら、



建屋に地下水が入り込み、
汚染水となることを
防ぐ対策も取られています。



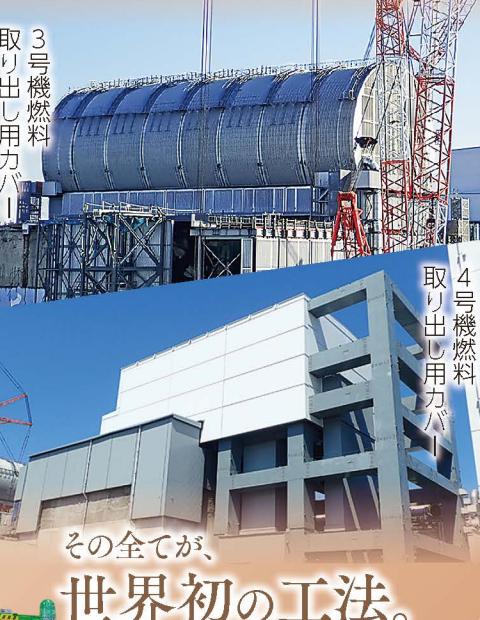
使用済燃料取り出し

建屋内の燃料を取り出すために、



爆発後の3号機と4号機原子炉建屋

爆発で損傷した建屋に設置された
燃料取り出し用カバー。



その全てが、
世界初の工法。



そして2号機では、使用済燃料プール内の
燃料取り出しに向け、
内部調査が進められています。

道筋を作る仕事に 誇りをもって

鹿島建設株式会社

東電福島第一 2号機燃料取出関連JV工事事務所
工事課長

まつ もと もも と
松本 百登さま



震災前から福島第一、第二原子力発電所内で建設工事に従事していました。

震災直後は、家族を避難所へ残し、作業員や物流の拠点となっていた小名浜や広野町の施設で除染のための設備建設などを行いました。3月下旬にはこちらに戻り、免震重要棟内を放射線から遮へいするため、窓や外壁に鉛の板を設置する作業に取りかかりました。当時の免震重要棟は、昼夜を問わず作業を行う人たちが出入りし、床や廊下で寝泊まりしている、到底発電所とは思えない状況でした。

そのような状況の中、日々発電所へ向かう車中から見える、故郷楓葉町の満開に咲き誇る桜を見ながら「家族や町のみんなと見たかったな」という気持ちが込み上げたことを覚えています。

その後は、汚染水を貯める施設の建設や原子炉建屋の補強など、安定化に向けた様々な工事を必死に行いました。鹿島建設には、この発電所内の多くの建屋を建設したという歴史があります。事故直後の放射線に対する恐怖心よりも「私たちが何かやらなければ」という気持ちが強かったのだと思います。

現在は、2号機の使用済燃料取り出しに向け、建屋南側に構台を設置する工事を行っています。作業員の線量管理はもちろん、重機や作業全体の動きを常に確認しながら、安全第一を心がけています。



構台設置工事現場

この構台を設置するために解体した共用ボイラー建屋は、震災前に私が直接建設に携わった建物でした。さまざまな想いがありましたが、廃炉作業を進めるために、役目を終えた建屋を解体することも私たちの重要な仕事ですので、責任を持ってその工事に携われたことも誇りに思います。

今後の長い工程の中で、建設やそのための場所の確保、日々発生する廃棄物の処理など、課題は次々と出てきますが、その一つひとつをここで仕事をする多くの仲間たちと議論し検討を重ね、解決しながら進めていくことをとても心強く感じています。

この10年は、自分が思い描いていた通りにはならなかったというのが正直な気持ちです。それだけこの現場は、線量管理や限られた敷地の中でいかに安全に複数の作業を進めていくかなど、他のどの建設現場よりも課題の多い場所であることをあらためて感じています。しかし、この10年で構内の作業環境が大幅に改善したことも事実です。周辺地域には商店ができ、電車が走り、地元は確実に復興しています。廃炉の完成まで携わりたいという想いはおそらく叶いませんが、故郷楓葉町で廃炉を見届けられるよう、その道筋を作ります。



遠隔監視室

あの日から

想いを一つに

—その先にある安全を見据えて—



黒木
くろき

幸司
こうじ

福島第一原子力発電所
建設運用・保守センター
電気設備保守グループ
福島第一廃炉推進カンパニー
電気計装部
総括チーフリーダー

震災当時、私は福島第一原子力発電所で電気設備の保守点検の業務に従事していました。地震が起きた後、担当していた5・6号機の状況確認のために現場に向かいましたが、その道中も設備の倒壊などが確認され、津波の爪痕があちこちに残り、これまで過ごしていた発電所の光景とは一変していましたことに愕然としました。それからは、発電所の安定化に必要な設備の電源を復旧するためのケーブル敷設作業に奔走しました。約200mのケーブルはずっしりと重く、長時間全面マスクをしながらの作業で体力の消耗も激しい中、集中力を維持しなければなりませんでしたが、それでも「自分たちがやらなければ」という強い気持ちが途切れることはませんでした。

2002年に福島第一原子力発電所に配属になってから約10年、ずっと5・6号機に携わってきたので、誰よりも現場を知っているという自負もありました。震災発生から3月27日までの約2週間、発電所構内にとどまり、上司や同僚と復旧に向け最善策を日々検討し、昼夜を問わず現場での作業を続けました。

その後の勤務はシフト制で行われ、私は津波で損傷したポンプモータ類などの電気設備を修復する業務を担当しました。修理や取り替えが必要な設備が多いため、優先順位を決めて進めてきました。また、5号機の原子炉圧力容器内にある燃料取り出しを進めるため、燃料交換機の復旧作業も行いました。復旧作業においては燃料取り出しを少しでも早く実施する必要がありましたが、安全を最優先とする中で工程とコストを考えながらの復旧検討は苦労しました。燃料取り出しに必要とされる設備を復旧させることができた時には、ようやく安堵することができました。

設備の復旧がひと段落した後は、その保守点検と維持管理が主な業務となりました。2018年には、所属する部署が変わり、1～4号機を担当することになりました。それまで5・6号機にずっと携わってきたので、1～4号機を間近に見るのは久しぶりでした。事故直後に比べて、復旧が進んでいるのを実感すると同時に、設備配置が事故前とだいぶ変わっていたのが印象的でした。

2020年4月からは、現在の部署で1～6号機全ての電気設備の維持管理業務を担当しています。これまでの経験から得た、各号機に関する知識を活かしながら、電気設備に関するあらゆる情報を共有し、取りまとめを行うのが私の役割です。

現在、電気設備保守グループに所属しているメンバー14名のうち半数以上は、震災当時発電所にいませんでした。私が日頃の業務や体験を伝える場で、彼らに伝えたいことは当時の苦労話ではありません。事故を起こしたという事実をしっかりと受け止め、二度と同じことを繰り返さないためにはどうすればよいか、一人ひとりが胸に刻んで業務にあたってほしいということです。今取り組んでいる仕事の意味やるべき姿を考えることは、安全のために必要な対策を検討し、実行することであり、そのためには日々の業務に真摯に取り組むことが必要であることが自ずと分かってくるはずです。従来のやり方にとらわれず、どうすればもっと良くなるか、安全を目指すためには何をすべきか、といったことを常に考えることが大切です。ここで作業をする私たちが、その想いを積み重ねることで、廃炉が着実に進むのだと思います。

ときを繋ぐ、まちの風景

福島県浜通りの冬は、例年通り阿武隈山地から吹き降ろす風が刺すように冷たく、今年は新年早々珍しく雪も積もりました。

幼いころ、パンを握りしめ白鳥に会いに行った楢葉町の上繁岡大堤、初詣も七五三のお参りも、必ず訪れていた相馬小高神社。

春の訪れを待つ浜通りの風景を撮影してきました。



相馬小高神社



大熊IC



楢葉町上繁岡大堤



編集後記

早朝の発電所構内を撮影しました。

日によって全く違った彩りを見せる朝焼けの、刻一刻と変化する鮮やかな色は「紅掛け空色(べにかけそらいろ)」や「東雲色(しののめいろ)」などと表現されるそうです。

その「言葉」の一つひとつに由来があり、その響きが美しいからこそ、今もなお受け継がれているのだと思います。

今、ここで行われていること、そして作業に携わる想いを「言葉」に変えてお伝えすることの責任と大切さをあらためて感じました。



(サキ)

今回の表紙

朝焼けを背景にした、発電所構内の様子です。

タンク群の奥には、倒壊によるリスクを低減させるために上部を解体・撤去した1・2号機排気筒。その右側に写るのは、使用済燃料やデブリ取り出し準備が進められている2号機原子炉建屋です。

*本誌掲載のマスク未着用の写真については、撮影者との適切な間隔を確保したうえで、撮影時のみマスクを外していただいております。



「廃炉プロジェクト」
ホームページURL
<https://www.tepco.co.jp/decommission/index-j.html>



「はいろみち」
バックナンバーURL
<https://www.tepco.co.jp/decommission/visual/magazine/>



この印刷物は、復興支援の一環として、福島県の印刷会社に、デザイン制作および製造を依頼し発行したものです。



1FOR ALL JAPAN
世界のいま、あした
<https://1f-all.jp/>



公式Facebook
facebook.com/OfficialTEPCO



公式Twitter
@TEPCO_Nuclear

