

# 明日へ

Topics from Fukushima

# 向けて

## 私たちの取り組み

July 2015

# No.6

**02** 【最前線インタビュー】世界の英知を結集して、人と技術の集積場へ。

— 廃炉国際共同研究センターの小川センター長に聞く。

**06** 内部被ばく測定を学ぶ 高専生が原子力機構笹木野分析所で実習

**08** 廃止措置の推進 福島研究基盤創生センターの取り組み

**10** トピックス&ニュース

**12** ふくしま散歩みち



建設が進む櫛葉遠隔技術開発センター (P8)

## 今年4月に設置された廃炉国際共同研究センター。 小川センター長に聞く。

東京電力福島第一原子力発電所の廃炉に向けた研究開発や人材育成の拠点となる「廃炉国際共同研究センター」が今年4月、茨城県東海村の日本原子力研究開発機構敷地内に設置されました。世界の英知を結集し、加速プランに基づく廃止措置に向けた中核的な役割を担う施設に着任した小川徹センター長に、同施設についての役割や取り組みなどを聞きました。

世界の英知を結集して、  
人と技術の集積場へ。



### Profile

**小川 徹** Toru OGAWA

廃炉国際共同研究センター長

兼長岡技術科学大学大学院工学研究科教授

専門は原子炉燃料の研究開発。「原子力機構で長年、研究開発してきた高温ガス炉や超ウラン元素などの基礎基盤研究成果を活かし、他分野の技術者や研究者と協力しながら(廃炉に)貢献したい」と抱負を語る。



## 廃止措置実施のための 先端的技術研究開発と人材育成

——— 設置の目的は？

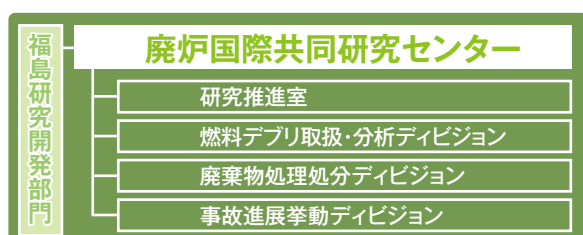
**小川** ご存じのように東京電力福島第一原子力発電所（以下、1F）で事故が起きました。炉心が崩れていることは、今までの調査からわかっています。そこから先は、合理的な推論を超えるものではありません。1Fの三つの原子炉において何が起きたのか、現状はどうか、必ずしも明確にはなっていません。それを今、東京電力（以下、東電）がいろいろな情報を集めて明らかにしようとしているわけです。その断片的な情報をつなぎ合わせる鍵を提供するのは基礎基盤研究の役割の一つです。

それから二つ目は、新しい技術を導入していかないと廃止措置はうまくできません。我々は1Fの廃止措置の事業主体である東電と国際廃炉研究開発機構と協力して、まだ原子力分野で使われていない技術をできるだけ早く育て、使えるようにする役割を担っていきたいと思います。

そして三つ目が、このセンターを原子力のプロ集団と原子力以外のいろんな技術を持っている国内外の専門家が集う結集の場とすることです。大まかにその三つですね。

——— 福島研究開発部門における  
位置づけや役割を教えてください。

**小川** 福島研究開発部門には、大きな仕事として二つあります。一つは福島の問題。現在、環境はどうなっているのか、これからどうなっていくのかを研究開発することです。もう一つは、東電の進める廃止措置を基礎基盤のところで支えることです。センターは、後者のために、国内外のいろいろな知恵を集集し、また、活動の集積点として機能していきます。だから日本原子力研究開発機構（以下、原子力機構）内の他部門とも人の循環、専門性の循環を促しながら原子力機構の力を最大限に発揮しなければいけないと考えています。



## 多分野の研究者や技術者が集い、 アイデアを活用できる仕組みづくり

——— センターには具体的な取り組みとして  
四本柱を掲げていますが、一つ目の  
「国内外の英知を集集する場」とは？

**小川** まだセンターが発足したばかりで具体的に話をできる段階ではないのですが、欧州の軽水炉の研究者でプロジェクトリーダーを務めたカルロ・ビタンザ氏を副センター長にお迎えしました。彼を起点に欧州の様々な研究機関と協力をしていく計画です。また米国から強力な研究者に加入してもらう話も進んでいます。廃炉にかかわる分野では、欧州・米国ともに特色があります。そういった人たちと連携し、研究開発していきます。

もう一つは米国だと過去に軍事廃棄物による環境汚染があり、その対策の経験に基づく力を保有しています。その経験を取り入れていきたいとも考えています。また国内とは、大学との協力です。原子力エネルギー以外の研究をしているところとも幅広く協力していきたい。優れた技術を持ちながら、（廃止措置に向けて）どう活かしたらよいかわからないという人たちにも声をかけて幅広く参加を促していきたいと思っています。

さらには、いま福島部門では福島県の大熊と楢葉に研究施設を作りつつあります。そこと今我々が、1F近郊に整備しようとしている「国際共同研究棟」があります。来年度中にはここに全てを集約し、様々な技術分野のユーザー（研究者・技術者）が来て、アイデアを活用できる仕組みを作っていくのが大事な役割です。

センターを英文記載で「CLADS: Collaborative Laboratories for Advanced Decommissioning Science」と名付けたのも、そんな意味合いからです。コラボレイティブ・ラボラトリーズと複数形にしたのは、トップダウン的な組織ではなくて、いろんな人が自由に出入りしながら情報を交換し、技術を持ち寄り廃炉に活かす。センターは、その人と技術の結集の場のようなもの。「有効な技術を開発したので使ってください」とか、「ツールが出来たのでこれを使えば新しいものが見えてきますよ」とか、ここは、そんないろんな人の知恵が集集して研究開発するバザール型の運営を心がけながら、カセドラル型の統制をとって進めるべき廃炉という事業に成果を提供していく役割を担っていきます。

# 廃炉国際共同研究センター

国内外の研究者等  
100人～150人規模の参画を想定

## 東京電力・IRID・NDF

東京電力、国際廃炉研究開発機構 (IRID)、原子力損害賠償・廃炉等支援機構 (NDF)、との連携、協力

## 福島県・環境省

環境創造センター (平成27年4月～)  
・環境モニタリング、環境回復研究  
福島県ハイテクプラザ  
・産学連携  
・地域産業との協力

## 東海・大洗等の施設を活用した事業 (平成27年4月～)

連携・協力

### 【廃炉等に関する研究開発の加速】

- ・核燃料取扱、分析、モニタリング技術
- ・デブリ取り出し、廃炉工法
- ・放射性廃棄物の取扱い、保管・管理など

活用

連携・協力

### 【原子力機構特有の試験施設群の活用】

- ・核燃料、放射性物質の使用施設
- ・高エネルギー量子照射施設など

## 福島遠隔技術開発センター (平成27年度～)



【廃炉に係る研究開発】  
◎遠隔操作機器開発 (除染、観察、補修) 等

## 大熊分析・研究センター (平成29年度～)



【廃炉に係る研究開発】  
◎難測定核種の分析、モニタリング手法開発等

二つ目の柱である  
「廃炉研究の強化」については？

**小川** 廃炉研究には、三つのディビジョンがあります。一つが燃料デブリ(溶け落ちた核燃料などの塊)の分析と取扱いです。これはデブリの性状を知るためにいろんなデータや証拠を集めるということ。二つ目が事故進展挙動評価。集まったデータから実際(炉心内で)何が起きたのか、現状はどうなっているのかを研究して廃炉計画に活かしていきます。そして三つ目が廃棄物処理処分についての取り組みです。廃炉ともなると今まで考えてもいない種々雑多な廃棄物が出ます。それぞれの特性を正しく把握して、それぞれに合った処理処分をしていかなければなりません。その技術の基盤を作っていこうというものです。

## 分析技術の分野を強化

## 今まで見えてこなかったことが 見えてくる

三つ目の柱  
「中長期的な人材育成の強化」  
については？

**小川** 廃止措置には新しい技術を積極的に取り入れていかなければうまくいきません。その観点から人材育成は大事な分野だと考えています。しっかり技術を身につけた人材は、廃止措置に向けた取り組みだけではなく、今後の原子力の安全性にも貢献していきますから。いま特に強化しないといけないと考えているのは、分析



4月20日の開所式には下村博文 文部科学大臣らが出席した。

関係の人材です。これは廃炉の戦略を立てる意味でも重要です。わずかなサンプルから最大限の情報を引き出して、その情報から戦略を立てていかなければいけないのです。

具体的手法は？

**小川** いまは本物のデブリは手に入らないので模擬デブリで分析しています。今後、廃炉が進んでいけば様々なサンプルが出てきます。それをいろんな角度から分析していきます。その一つが平成29年度に(福島県の)大熊町に造ろうとしている「大熊分析・研究センター」が大きな役割を担います。「分析」というと一般的には、どの元素がどれくらい入っているか、というイメージだと思います。でも今の分析はそれを超えて、どういう元素がどんな形をしてどんな電子状態で存在するのかという情報をわずか1ミクロンとか2ミクロンの試料からも取り出せるようになっていま



す。そんな先端的な分析技術を積極的に導入することで、今まで見えてこなかったことが見えてくるかもしれない。その活動を強化していきます。

——— 大学との人材面での連携は？

**小川** 文部科学省が「廃止措置基盤研究・人材育成プログラム」などの採択機関と連携していきます。同時に我々もいろいろなテーマを立ち上げていて、得意な分野や人材のいる大学と交流しながら人材の育成に取り組んでまいります。

——— 四つ目の柱  
「情報発信機能の整備」については？

**小川** 国立国会図書館と連携して国や東電が発信してきた情報を一元化した「JAEAアーカイブ（福島原子力事故関連情報アーカイブ）」として発信していきます。1Fの廃止措置に関していろんな人が貢献したいと思っているけど、何が課題なのか、どんな技術が求められているのか必ずしもわからない。原子力の専門家ですえわからない。そのインタプリターが必要。その役目をセンターが務めたいと考えています。課題の発信、現状で分かっていることや逆にわからないことを外に発信していく。それも大事な役割だと思います。

## 国際共同研究棟

（平成28年度整備予定）



※イメージ図

## 幅広い分野の研究開発拠点

- 廃炉等の研究開発及び人材育成の拠点
- 東京電力福島第一原子力発電所近郊
- 延床面積約2,500m<sup>2</sup>
- 国内外の大学、研究機関等が廃炉研究のために共同利用できる施設として整備

## 研究開発は時間との勝負

## 廃炉へタイムリーに役立つ情報を届けたい

——— いまの課題は？

**小川** 様々な分野のできるだけ多くの人に参加してもらいたいけど、どこまでできるのか。いまセンターにいる研究者や技術者の力量にかかっています。自分たちの知っていることをやるのは簡単ですが、未知の技術要素に取り組み、広がりをつくることはとても難しい。それが出来れば成功だと思います。そのために他分野の専門家に「面白い」と興味を持ってもらうようにすることが大事だと考えています。

また、廃炉の事業主体に対してタイムリーにデータとか解析ツールとか具体的な技術を届けられるかどうか。日々、いろんなことが進展する中で、タイムリーに成果物を届けることに全力を注いでいきたいと思っています。

## 福島の人々のためにも

## 事故を徹底的に解明したい

——— 最後に福島の方々へメッセージをお願いします。

**小川** 私が福島の人だと仮定したら「あの事故は本当に何が起こったのか」とまず知りたいと思うのです。だから、どんな事故だったのかということをとことん解明していく。専門家として責任があります。もう一つは、誰もが早く安心したいと思うのです。いまサイトの中は安定しているといってもいろんな不確定要素があります。そこを原子力機構として明確にしていかないと福島の人たちに申し訳ない。そのためにセンターも微力ながら頑張っていきたいと思っています。



小川センター長を囲んで、職員と。



# TOPICS 福島



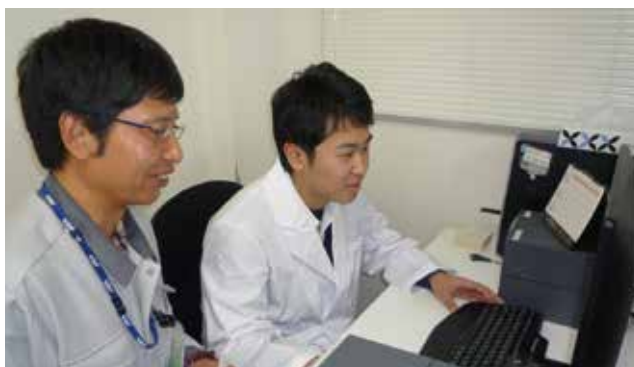
—TOPICS FUKUSHIMA—

## 内部被ばく測定を学ぶ

## 高専生が原子力機構笹木野分析所で実習

私たちが食べている食事の中には、どれぐらいの放射性物質が含まれているのでしょうか。これを調べるために行われている方式の一つが、陰膳方式による調査です。

陰膳調査とは、私たちが食べる一食分や一日分の食事を試料として用い、そこに含まれる放射性物質の量を推定するもの。国立高等専門学校機構（高専機構）では今年2月25日～27日に、福島工業高等専門学校（福島高専）で全国の高専生を対象に原子力・放射線関連実習を実施しましたが、原子力機構は内部被ばく測定などでこの実習に協力しました。福島高専は今年度の実習内容にこの陰膳調査を組み入れました。以下は、その時のレポートです。



学生自らホールボディカウンタ（WBC）を操作

実習が行われたのは福島県にある原子力機構の笹木野分析所。そこには沖縄地方から東北地方まで6高専から来た男女8人の学生が参加しました。

笹木野分析所で行われた実習は、環境試料を用いて放射線量を測定するとともに、ホールボディカウンタ（WBC）による内部被ばく測定をするというもの。陰膳方式の実習は、この内

部被ばく測定と関連付けて前日に福島高専で行われました。

参加した二人の高専生が、それぞれ普段食べている夕食を一食分持参（おにぎり、天ぷらそば、野菜炒め、コロッケ）しました。福島高専にある食品放射能モニターを使用して食品に含まれる放射性物質の測定を行いました。



立位型WBCで全員測定



放射線の測定や特徴を知るために用いた試料(こんぶ、御影石、化学肥料、マントル等)や遮蔽材(鉄板)

福島高専の鈴木茂和准教授は陰膳方式の手順を説明しながら、この食事を測定容器に詰めて測定を開始しました。放射性カリウム(K-40)が検出されるかどうかの実習です。どのような測定結果がでるか学生たちも興味津々。それから30分後。測定時間が短かったためか、残念ながら放射性カリウムは検出されませんでした。標準試薬の塩化カリウムの測定を通してK-40が身近にあることを学びました。

笹木野分析所にはWBCが備え付けられています。内部被ばくとは何か、これをどうやって測定するのか、どうして体内に放射性物質があるのか、影響はないのかについて原子力機構の職員から講義を受けた学生は、自分たちの手で実際にホールボディカウンタを操作、全員が測定を受けました。個人差はありますが、放射性カリウムが体内に常に



持参した一食分の食事を測定容器に詰める様子。右が詰めた測定容器。



NaIサーベイメータを用いた屋外空間線量率測定の様子



最終日 発表の様子

存在していることを学生たちは実感し、陰膳調査の時に学んだ日常生活において自然界の放射性物質を体内に取り込んでいることを理解しました。一方、放射線量の測定では、ゲルマニウム半導体測定器やサーベイメータを実際に使用しました。これらは、学校では触れることができないものばかりです。測定の原理や注意点を学び、身の回りにある素材や食品に放射線があることや放射線の特徴を体感しました。また、笹木野分析所周辺の屋外でも測定し、環境により測定に変化があることを理解しました。

学生たちはこれらの実習のほかに、津波で被災した現場や、原子力災害によって住民の人たちが避難した地域、除染作業のもよう、除染除去物を保管する仮置き場を見学。途中では福島第一原子力発電所に行きかう多くの車両を目にしました。学生たちには、福島のが認識されたようです。

最終日は実習の成果報告会。学生たちは実習内容を発表するとともに、感想などを述べあいました。最後に鈴木先生が「大規模な地震、津波災害、さらに原子力災害と風評被害、複数の被害を福島は受けました。その影響はいまだに続きます。福島では放射線や放射能と向き合っていかなければなりません。皆さんは原子力や放射線に関する正しい知識を学んで将来に活かして欲しい。一方で、技術者の意識の甘さや技術の未熟さが大事故を招き大きな影響を及ぼすことを忘れないで欲しい。原子力やエネルギー分野に進む人だけのことではありません。」と締めくくりました。





楢葉遠隔技術開発センターの完成イメージと建設状況(2015年6月撮影)

—TOPICS FUKUSHIMA—

## 廃止措置の推進

# 福島研究基盤創生センターの取り組み

原子力機構は東京電力福島第一原子力発電所(1F)の廃止措置に向けた研究開発を遂行するために、2013年4月1日に福島廃炉技術安全研究所を発足させました。また、同研究所は研究開発機能の強化や施設整備を加速するために一部組織改編を行うとともに、2015年度に「福島研究基盤創生センター」と名称を変更しました。同センターでは、廃炉作業に必要な遠隔操作機器・装置の開発実証や、放射性物質の分析・研究を実施するための施設の整備に取り組んでいます。前者としては、楢葉町に「遠隔操作機器・装置の開発・実証試験施設(モックアップ試験施設)」を建設中で、2015年度内の一部運用開始を予定しています。なお、上記施設は「楢葉遠隔技術開発センター」と呼ぶことになりました。

後者としては、1Fに隣接する大熊町に「放射性物質の分析・研究施設」を建設する準備を進めています。こちらの施設は「大熊分析・研究センター」と呼ぶこととなり、2017年度内に運用を開始する予定です。

今回はこれらの施設の建設がどこまで進んでいるのか、その進捗状況や最近のトピックスを紹介します。

## 福島研究開発部門

福島県の復興・再生に向けた環境回復に係る研究開発を行い、住民が安心して生活できる環境の実現等に貢献する。

### 福島環境安全センター

中長期的に廃炉に係る基礎・基盤研究を行い、廃炉の研究開発を加速する。

### 廃炉国際共同研究センター

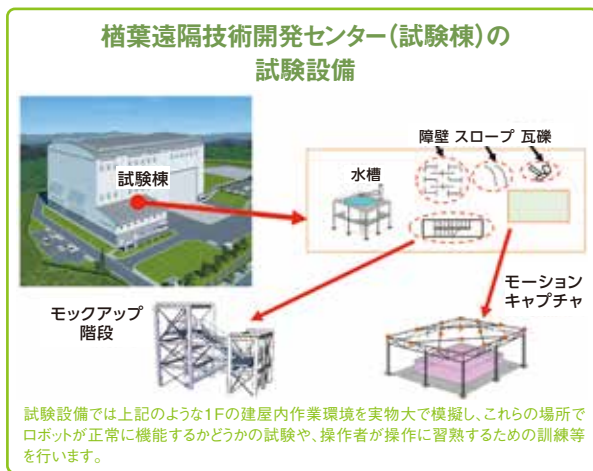
研究開発拠点の整備により遠隔技術等の関連技術の開発に必要な研究基盤を確立し、廃止措置に貢献する。

### 福島研究基盤創生センター (旧福島廃炉技術安全研究所)



## 楢葉遠隔技術開発センターの概要

楢葉遠隔技術開発センターは、作業者訓練を行うための最新のバーチャルリアリティシステムを備えた研究管理棟と、原子炉の廃止技術の実証試験や遠隔操作機器の開発実証試験を行うための試験棟から構成されます。冒頭に示したのは、この施設の現在のようすです。施設は本年夏頃から研究管理棟の運用をはじめ、翌年度には本格運用を開始します。



この施設では、遠隔技術に関する幅広い専門分野の研究者や技術者が集まり、その研究開発を効率的かつ有効に進め、さらに、情報発信も行う遠隔技術開発の拠点として運営していく予定です。このため昨年度から、より多くのユーザ利用を進めるため、国内外の関係機関との施設の相互利用も含めた研究や技術開発協力に関する協議を進めています。

その一環として2015年4月30日に国立大学法人長岡技術科学大学と、遠隔操作技術に関する研究協力に関する覚書を結びました。長岡技術科学大学は、安全規格・安全認証を中心に災害対応ロボットのシステム安全の研究を国内大学で唯一実施しているところです。原子力機構では同大学とともに、1Fの廃炉に向けた遠隔操作技術開発の効率的な推進をめざし、災害対応等のための遠隔操作機器の性能評価や要素技術開発の研究協力を行うもので、国内機関では長岡技術科学大学が初めてとなります。この協力によって、災害対応等の遠隔操作機器の性能評価に関する標準試験法や、災害対応等の遠隔操作機器の要素技術開発等に成果が反映されるとともに、それぞれが有する研究施設・設備の活用や研究者・技術者の人材交流により、優れた人材の育成が期待されます。

## 大熊分析・研究センターについて

大熊分析・研究センターでは、1Fの廃止措置に伴って発生する放射性廃棄物の処理・処分に必要な放射性廃棄物の性状の分析・評価、放射性廃棄物の安全性評価、放射性廃棄物の廃棄体化のための試験、処分の安全性を評価するための技術開発を実施します。ガレキ類や水処理二次廃棄物等の低放射性物質は、第1期施設（施設管理棟と第1棟で構成）、燃料デブリ等の高放射性物質は第2期施設（第2棟）で分析を行う予定です。第1期施設の施設管理棟は2017年度に、第2期施設は2020年度に運転開始を目指しています。

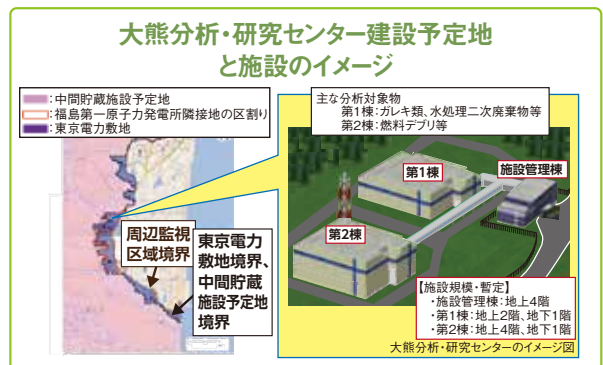
これまでに、分析に必要な廃棄物の種類や量の検討や建設予定地の測量を実施。現在は施設や設備の詳細設計に着手したところです。

### ◎災害対応等の遠隔操作機器の性能評価に関する標準試験法のための設備の例



上記写真は、ロボットが、(a)～(d)のようなさまざまな形状の場所でも正常に走行できるかどうかを調べるための試験設備の例です。

福島研究基盤創生センターでは、外部専門家で構成される施設運営・利用委員会を設け、施設の運営や利用について検討しています。この委員会の下には整備する施設毎に、楢葉遠隔技術開発センターを対象とする「モックアップ試験施設専門部会」、および大熊分析・研究センターを対象とする「分析・研究施設専門部会」を設けています。また、「モックアップ試験施設専門部会」には、「ロボットシミュレータ開発検討会」、「原子力災害対応ロボットの標準試験法検討会」及び「国際協力検討会」の3つの検討会、「分析・研究施設専門部会」には「分析技術等検討会」を各々設けて活動を行っています。前述した長岡技術科学大学との協力に関する覚書は、原子力災害対応ロボットの標準試験法検討会での議論結果の一つを具体化したものです。





滑走路脇に陣取る観客の前で無人ヘリのデモフライトを行いました。



デモフライト後には、無人ヘリの周りにたくさんの人だかりができ、いろいろな質問がありました。

## 「ふくしまスカイアグリ」で無人ヘリをデモフライト

福島環境安全センターの放射線監視技術開発グループは5月23日～24日の2日間、ふくしまスカイパークで行われた「ふくしまスカイアグリ2015～未来へ輝け世界のうつくしま（農業きぼう祭）」に出展しました。

このイベントはNPO法人「ふくしま飛行協会」が福島市と共催で、スカイスポーツと県産農産物のPRを目的に開いているものです。今回はレッドブル・エアレースに参戦している室屋義秀選手のエアロバティックショーをはじめ、さまざまな展示飛行などが行われる中、同グループが開発している無人ヘリのデモフライトも実施しました。

デモフライト中は、開発責任者が開発の経緯や環境回復に向けた調査状況について説明し、原子力機構の取り組みを一般の方に広く理解していただく良い機会になりました。

## 環境創造センターでの連携で関係機関が協力協定

福島県、日本原子力研究開発機構（原子力機構）、国立環境研究所（国環研）の三者は4月24日、環境創造センターでの調査研究で連携する協定を締結しました。国内唯一の総合的な原子力に関する研究機関である原子力機構、環境研究に関する中核的機関である国環研、そして施設を運営する福島県の三者が連携協力し、前例のない原子力災害からの環境回復・創造への取り組みを推進していくのがねらいです。

連携協力の内容は、環境放射能モニタリングデータの解析・評価、放射線計測、除染・廃棄物、環境動態、環境創造に関連する調査研究、情報収集や、県民にわかりやすい情報発信、国際的な情報共有、そして未来を創造をする力を育むための教育・研修・交流、大学等と連携した長期的な大学連携・人材育成などです。



児玉理事長（原子力機構）、内堀知事（福島県）、住理事長（国環研）



コメントする児玉理事長。環境回復の推進に向けた抱負を語った。





日帰りツアー参加者に大型モニターシステムの機能概要を説明。



ユニックスビルのロビーに展示された大型モニターシステムのデモを実施。

## KURAMA-IIで体験型見学会

福島市の飯坂温泉で開催された福島復興に関する国際シンポジウム(5月30日～31日、京都大学主催)の一環として、車載型の空間線量率測定装置であるKURAMA-IIを搭載したバスに乗り、福島市内での走行サーベ이를体験しながら、復興に取り組む現地の方々の話を聞く日帰りツアーが行われました。

原子力機構はツアーに協力し、福島駅前のユニックスビルのロビーに設置してある、KURAMA-IIの測定結果をリアルタイムで表示する大型モニターシステムの見学会を企画。開発担当者がシステムの概要を説明した後、20名近い外国人参加者が、バスの走行軌跡に沿って表示される測定データを見ながら、様々な質問や議論を交わしました。



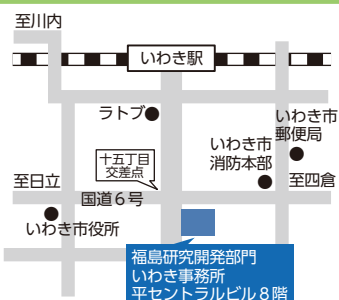
いわき事務所の職員。森山理事を囲んで。

## 原子力機構が いわき事務所を開所

原子力機構の福島研究開発部門はこれから整備が進む楢葉遠隔技術開発センターや茨城地区の各研究開発施設との連携調整と利便性を向上させるため、4月1日にいわき市に事務所を開所しました。これに伴って東京事務所に置かれていた事務機能をいわき事務所に移転しました。

### 【いわき事務所における主な機能】

- ・原子力機構の福島対応に関する業務に係る事務機能
- ・福島研究開発部門の業務の調整及び支援・関係機関との調整、広報
- ・福島への廃止措置に向けた様々な研究開発に向けた業務



○所在地 日本原子力研究開発機構 いわき事務所  
〒970-8026 福島県いわき市平字大町7-1 平セントラルビル8階  
TEL:0246-35-7650 (JR常磐線いわき駅南口下車 徒歩7分)

## ふくしま散歩みち

会津の山といえば「磐梯山」。1888年(明治20年)の大噴火により、多くの集落が埋没するなど、国を挙げて復興・復旧、学術的調査などが行われた。

この噴火によって長瀬川がせき止められてできた湖沼群のひとつに五色沼湖沼群があり、全長3・6kmの散策路が整備されており、初心者にも最適。GWや秋には多くの観光客でにぎわう。

入口には売店もあり、最初に待ち構える五色沼最大の毘沙門沼では、ボート遊びもでき、散策しなくても満喫できる。また、この毘沙門沼には鯉がたくさんいて、ハートの模様のついた鯉を見つけると縁結びのご利益があるのだとか。沼の色は水質や季節でそれぞれ異なり、それが五色沼の由縁でもある。そんな五色沼が生まれた磐梯山は、観光資源豊富な会津地方において「宝の山」と称賛されている。



道順 五色沼入口バス停 → 毘沙門沼 → 赤沼 → 深泥沼 → 竜沼 → 弁天沼 → 瑠璃沼 → 青沼 → 柳沼 → 裏磐梯高原駅バス停  
距離 3.6km 所要時間: 徒歩約1時間

## 明日へ向けて Topics from Fukushima

2015年7月 No.6



日本原子力研究開発機構  
福島研究開発部門

### ■いわき事務所

〒970-8026 福島県いわき市平字大町7-1 平セントラルビル8F  
TEL 0246-35-7650 FAX 0246-24-4031

### ■福島事務所

〒960-8031 福島県福島市栄町6-6 ユニックスビル1F  
TEL 024-524-1060 FAX 024-524-1073



JAEA福島ホームページ  
<http://fukushima.jaea.go.jp/>

