

1. 挨拶

挨拶1 筑波大学学長 永田恭介（代読；三明康郎研究担当副学長）

三明でございます。学長の代わりに代読させていただきます。本日は多くの方々に、しかも遠路からもご参加をいただきありがとうございます。また、ご講演いただく皆さま、およびご挨拶いただく皆さまには、お忙しい中お引き受けいただき厚く御礼申し上げます。

さて、2011年3月11の巨大地震の津波は、岩手・宮城・福島の3県を中心に未曾有の被害をもたらし、その後発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故では、原子炉施設由来の放射性物質の大量拡散が起きてしまいました。その結果、種々の環境媒体、さらには農作物や飲料水などによって放射線物質の汚染が発生し、住民、農業および産業に極めて深刻な被害を与えました。この原子力災害により、福島県では、発生より2年4ヶ月が経過した今でも15万人の方が避難していると言われております。

筑波大学は、事故発生直後からさまざまな復旧・復興支援対策を行ってまいりました。当時のアイソトープ総合センターの活動は後ほど紹介があると思いますが、学内には放射性物質の環境移行の調査を専門的に行っていたグループもございます。しかしながらセシウム137は長寿命であり、今後は環境媒体や食品に含まれる放射能の実態把握に加えて、長期的な環境汚染の実態を提示することが関係研究機関の大きな役割であり、またこれらは今後の対策を立てる上でも極めて重要でございます。そのため、今後の研究の重点を、環境中の放射性物質の移行過程にしていく必要があると考えております。

このような経緯から、福島原発事故後、特に放射性物質の環境動態の解明という観点から、筑波大学は一致して協力できる体制を作るために、アイソトープ総合センターの拡充改組を計画いたしました。2011年12月に副学長、学長補佐および関係者からなる新センター設置準備委員会を設置し検討を始めました。

本学は今後の放射能環境影響評価に欠かせない大気、水、土砂を総合的に研究してきた陸域環境研究センターを保有してございました。設置準備委員会における検討の中で、新しいセンターに陸域環境研究センターの機能を加えることにより、福島原発由来の放射性物質の今後の環境移行を、より学際的な観点から総合的に研究できるのではないかという新しい方向性が出てまいりました。こうした連携や今後における長期的な影響観測の必要性を踏まえ、放射性物質の長期的な環境影響の把握を行うための、わが国の大学の中心的機関とすべく、アイソトープ総合センターを核に、陸域環境研究センターの機能、さらには放射能問題に実績を有するグループを加えるという改組を学内措置で行い、平成24年12月1日にアイソトープ環境動態研究センターを設置したところでございます。

一方この間、福島大学には、温帯多雨地域として世界で初めて原発事故の影響を受けた地域に立地する国立大学として、環境放射能の動態と長期的影響の解明に取り組む環境放射能調査研究の先端研究拠点を形成するをいたしまして、環境放射能研究所の設置構想をうち出しました。この計画は、平成25年3月に国立大学改革強化推進事業選定事業として

採択なされまして、この7月1日に研究所が立ち上がったと伺っております。

この環境放射能研究所では、環境放射能の動態と長期に渡る影響を科学的に解明するため、国内外の実績ある大学や研究機関等との互いの強みを生かした緊密な連携と協力を生かすべく、共同運営体制をうち出しておりますが、この事業の構想段階から協力機関として関わっておりましたことから、アイソトープ環境動態研究センターに対応機関としての役割も持たせることにいたしました。

筑波大学は、アイソトープ環境動態研究センターを全学体制でサポートすることとし、専任教員の選出とそのセンターへの配置を決定したところでございます。アイソトープ環境動態研究センターの専任教員は、恩田教授を中心にこれまでに国際原子力機関と長年共同研究を行ってきた実績がございます。事故直後より特に森林からの放射性物質の移行に関するデータを蓄積してまいりました。

一方、筑波大学アイソトープ環境動態研究センターの放射線施設には、ウラン、プルトニウムを含む多くの核種を扱う使用許可というものを得た上に、また放射性核種の高性能分析のための施設も備えてございます。

さらに、環境動態予測部門は長さ 150 メートルの大型水路や造波水槽も有しており、自然現象・環境を再現し、コントロールした放射性物質の動態評価やモデル化の研究を展開することができると考えてございます。

筑波大学は被災地に近く、さらに日本原子力研究開発機構や国立環境研究所、農業環境技術研究所、および森林総合研究所など、それぞれ原発事故対応を行っている機関とも距離的に近いというメリットがございます。これらの機関と連携をとりながら研究を展開することで、より大きな成果が期待されるとともに、その社会観念も促進することができると考えてございます。

アイソトープ環境動態研究センターには、各研究機関のみならず国際的な研究機関をつなぐ役割も果たしてほしいと思っております。筑波大学アイソトープ環境動態研究センターはまだできたばかりでございますが、今後の多方面に渡る活動成果をとみに期待するところでございます。これからも本センターにご支援とご鞭撻を賜りますよう、お願い申し上げます。

最後に、本日ご列席いただきました皆さまに再度御礼を申しあげ、学長あいさついたします。平成 25 年 7 月 31 日、筑波大学学長 永田恭介、以上、代読させていただきました。

挨拶 2 文部科学省研究振興局学術機関課長 木村直樹氏（代読；学術機関課長補佐、杉浦健太郎氏）

杉浦です。筑波大学アイソトープ環境動態研究センター設立記念シンポジウムの開催にあたりまして、一言ごあいさつを申し上げます。

本センターは、国内外の研究機関との共同研究の実施とデータの共有・公開を目指して、他の大学や研究機関との連携を含め、長期的な環境汚染予測に取り組むために、アイソトープ総合センターおよび陸域環境研究センターを母体として昨年 12 月に設置されました。永田学長、松本センター長をはじめといたしまして、関係の皆さまのご尽力により本センターが着実に発展しておられることに対しまして、深く敬意を表する次第でございます。

東日本大震災に起因する福島第一原子力発電所事故の対応につきましては、政府の原子力災害対策本部が決定した環境モニタリング強化計画により、国において放射性物質の蓄積量や移行状況の詳細な調査を実施してきており、その中で筑波大学は多大な貢献をなされているというふうに伺っております。

アイソトープ総合センターは、昭和 50 年の設置のあと、長期に渡り適切に放射性同位元素および放射線関連施設設備の管理、技術指導を行うとともに、放射性同位元素および放射線を要した研究を推進してこられました。また、陸域環境センターは、実験・観測・モデリングの手法を駆使して、環境変動のダイナミクスについて研究を行ってこられました。このような実績を有する両センターが有機的に結びつくことにより、相乗効果が発揮され、放射性物質の環境動態研究が大いに進むものと期待をされます。

今後、本センターが放射性物質の化学形態の解明や、除染研究、環境移行研究をけん引され、大学間はもとより幅広い研究機関、国際機関を繋ぐ役割を果たしていかれるものと期待しております。文部科学省といたしましても、その支援に最善を尽くしてまいりたいというふうに考えております。

最後に、ご出席の皆さま方の研究が、ますますの成果を上げられますと共に、アイソトープ環境動態研究センターのご発展を祈念いたしまして、あいさつとさせていただきます。平成 25 年 7 月 31 日、文部科学省研究振興局学術機関課長 木村直樹、代読、杉浦でございました。ありがとうございました。

挨拶3 環境省大臣官房審議官、水・大気環境局担当 平岡英治氏

ただいまご紹介いただきました環境省の大臣官房審議官、水・大気環境局を担当させていただいております平岡と申します。本日はアイソトープ環境動態研究センター設立記念シンポジウムのお招きいただきまして、誠にありがとうございます。

昨年設立以降、大変着実な新見地の進展をみられているということで、関係者の皆さまに敬意を表する次第でございます。また、環境省のさまざまな行政に対しまして、いろいろとご助言、アドバイス、ご指導をいただいておりますことにつきましても、あらためてお礼を申し上げます。

さて、環境省でございますが、福島第一原子力発電所事故後、放射性物質によって汚染された地域の、サイト外の地域の除染を担当させていただくことになってございます。放射性物質汚染対処特別措置法というものが制定されまして、平成24年1月に完全施行ということでございます。これに基づきます除染活動を進めてきておるわけでございます。避難指示区域となっております11の市町村におきましては、国が環境省直轄で除染を行います。またそれ以外に、100近い市町村が指定されておるわけでございますけれども、ここにつきましては、国の負担で市町村のほうで中心となって除染をしていただくということで進めてきているところでございます。まだ道半ばでございます。順調に進んでいる部分では、すでに町によっては一通りの除染を終えたところもございまして、必ずしも順調に進んでいないところもございまして、特に福島県内の除染につきましては、さらなる除染の加速化をしていかなければならないという状況でございます。現在、この除染作業の進捗の点検ということを進めてございまして、これを踏まえながら各市町村、関係機関とも相談しながら、除染というものはそのあとに住民の帰還や復興ともつながっていくものであるということもございまして、そういったものにはしっかりと対応できるような除染の活動を進めていきたいと考えております。

また除染に関しましては、現在は生活環境の放射線量を下げるということを主たる目的に実施してございますが、課題といたしましては、森林の除染をどうするのかとか、河川・湖沼についてはどう扱っていったらいいのかということ、あるいは、現在高線量の地区につきましては、現時点では除染の対象としておりませんが、今後どのように考えていくのかということもございまして、また、一度除染をした後に、モニタリング等続けた上でさらに汚染するようなことがあるのかどうかということ、そこをさらに除染する必要があるのかといったことがございまして、こういった点についてもいろんな知見を踏まえて今後検討していかねばいけないということでございますので、こういった研究の進展において期待しているところでございます。

2点目は、環境行政そのものでございますけれども、環境基本法というものが一番上位の法律としてあるわけですが、これにつきましては、昨年、原子力規制関係の法改正が見直されたのと同時に環境基本法の改正が行われました。放射性物質による環境汚染、これは従来適用除外となっておった部分でございまして、適用除外ではなく環境基本法の体系の

中で放射性物質も扱っていくことになっております。これを踏まえまして、大気汚染防止法ですとか水質汚濁防止法という伝統のある法律でございますけれども、この6月21日にあらたな法律が公布されまして、放射性物質による大気汚染、水質汚濁についてもこの法律で扱っていくということになっております。環境中の放射性物質の常時監視ということをもまずはしっかりやっていく必要がございます、そのあり方についても検討しようということにしております。

このあたりにつきましても、すでに環境省ではモニタリング等取り組んでおりますけれども、常時監視の中で得られてきたデータを社会にも適用させていただいて、動態解明等の研究にも役立つような形ができればと思っております。動態解明の関係につきましても、こういった除染の活動でありますとか、モニタリング活動の行政的な対応を進めるにあたっての基盤という意味で非常に重要な分野であると承知しております。環境省も、国立環境研究所のほうでいろいろやっただくようお願いしておりますが、併せて福島の方でも検討されております、福島県の環境創造センターにつきましても、環境省として全面的にご支援申しあげたいということで対応しております。ここには、原子力研究開発機構、国立環境研究所、その他研究機関が参画されるという期待をしておりますけれども、こういった研究機関の連携で福島の復興の一つの大きな柱として、動態研究環境改革といったことを中心としたセンターが機能することを非常に期待しております。

そういう意味でも、筑波大学のアイソトープ環境動態研究センターをはじめ、さまざまな研究機関の活発な研究活動、そして、これが福島のセンターに結集するような状況が今後生まれてくることを非常に期待しております。

いずれにしましても環境省といたしまして、放射性物質の対処に全力を尽くしていこうということでございますので、引き続きご支援をお願いいたしまして、本日のごあいさつとさせていただきます。どうもありがとうございました。

挨拶 4 林野庁森林整備部研究指導課長 池田直弥氏

ただ今ご紹介いただきました、林野庁森林整備部研究指導課長の池田でございます。本日は、筑波大学アイソトープ環境動態研究センターの設立に際しまして、記念シンポジウムがこのような盛大に開催されましたことを、心からお祝い申し上げます。

皆さまご承知のとおり、平成 23 年 3 月の東日本大震災に際しまして発生しました、東京電力福島第一原子力発電所の事故により、大量の放射性物質が拡散されました。いまだに福島県では帰宅を許されない多くの住民がいらっしゃるなど、深刻な状態が続いております。このような中で森林における放射能汚染の実態把握や、放射性物質の挙動に関するメカニズムの解明が、極めて重要な課題となっております。

筑波大学では、原発事故後の早い段階から、他大学や他の機関と連携しながら、特に森林地域における放射能汚染の実態把握のための観測体制を敷かれ、多くの研究成果を上げてこられました。林野庁におきましても、筑波大学をはじめとする関係機関と連携しながら、森林における放射性物質対策のための技術の検証・開発、あるいは国有林における実証事業などに取り組んでいます。また今年度は、公的主体による単発の森林整備と、放射性物質対策を一体的に行う林業再生対策や、当面森林経営が難しい地域における流出防止対策の検討に必要な緊急的な調査を進めているところでございます。

このような中で、この筑波大学におきまして、これまでの伝統的な水文学を基礎としつつ、除染をはじめとした具体的な放射能汚染対策に資することを、研究の大きな目的の一つとして当センターが設立されましたことは、まことに有意義なことであり、今後の成果を大いに期待する次第であります。この設立記念シンポジウムの後半には、当センターの研究活動と今後の方針が紹介され、また、シンポジウムの終了後には情報交換がなされるとのことですので、実りある議論がなされますことを期待しております。

最後になりましたが、筑波大学アイソトープ環境動態研究センターのますますのご発展と、ご列席の皆さま方のご健勝を心から祈念しまして、お祝いの言葉とさせていただきます。本日はおめでとうございました。

挨拶 5 日本原子力研究開発機構 福島環境安全センター長 石田順一郎氏

ただ今ご紹介いただきました、日本原子力研究開発機構 環境安全センター長の石田でございます。本日の筑波大学アイソトープ環境動態研究センター設立記念シンポジウムの開催にあたりまして、一言お祝いの言葉を述べさせていただきます。アイソトープ環境動態研究センター、昨年12月1日に設立されたと先ほど伺いましたが、まずは心よりお祝いを申し上げます。

私ども原子力機構（JAEA）は、わが国の原子力に関する総合的な研究開発機関としての責務を果たすべく、2011年3月の福島原子力発電所の事故以来、その終息に向けて総力を挙げてさまざまな活動を行うとともに、現在も継続して対応中でございます。私が所属しております福島技術本部 福島環境安全センターにおきましては、大きく3つの事業を展開しております。

1つは福島地区における関係機関との連携・協力、それから2つ目は環境モニタリング・マッピング、そして3つ目が環境回復に向けた研究開発を進めているところでございます。私どもは多くの機関と協働で研究を進めておりますが、こちらの筑波大学の皆さまには、研究委託という形でこれまでも密接にご協力をいただいております。

現在、避難を余儀なくされている住民の皆さまの帰宅計画や除染計画を効率的に実施するための一環として、航空機による広域の環境モニタリングやマッピングを進めております。この内容についてはこの後のセッションでも詳しく説明しますが、そういったモニタリングの精度を上げるために、現地での地道な調査や観測が不可欠となります。筑波大学の皆さんには、特にこの方面で信頼できるデータを多数提供していただいております。

筑波大学アイソトープ環境動態研究センターは、福島原子力発電所の事故を契機に新たに設立されたものというふうに考えておりますが、これは、体制を整えることで、筑波大学全体として、今まで以上に積極的にこの問題に取り組んでいこうという意思表示だと思われれます。同じ問題を抱えるわれわれとしましては、非常に心強く感じているところでございます。そして、これまで以上に、密接にご協力いただければと願っております。

最後になりますが、アイソトープ環境動態研究センターの今後のご発展と、本日のシンポジウムのご成功、さらには、本日ご列席の皆さま方のご健勝を心から祈念いたしまして、お祝いの言葉とさせていただきます。本日は本当におめでとうございました。