人事院月報２０１８年１１月号より

人事院では、複雑かつ高度化する行政に対応し得る専門的な知識、技能等を有する行政官の育成を図ることを目的に、各府省の行政官を国内の大学院の博士課程や修士課程に派遣し、研究に従事させる行政官国内研究員制度を実施しています。
これまでに、両課程で６００名以上が研究員として派遣されており、そのうち博士課程への派遣は約３０名に上ります。
本年３月に博士課程を修了した研究員から、同制度への応募のきっかけや派遣に至る準備、派遣中の様子についてご紹介します。

博士号取得への挑戦を通じて感じた「学ぶこと」「働くこと」
−東日本大震災と私−

平成２７年度行政官国内研究員

１．はじめに−きっかけも人事院−

平成 22 年７月－
　私が博士課程への挑戦を決断するきっかけを御説明させていただくには、この年月まで遡る必要があります。当時、他省庁からの出向から帰ってきたわずか数日後に、担当幹部から昼食に誘われました。
　「環境省も官民交流を始めようと考えている」
制度の存在自体を知らなかった私ですが、おそらくその名の通り、官庁と民間企業とが人事交流する、ということは推測できました。
　「どちらの企業ですか」
　「東京電力」
　少々戸惑いも覚えましたが、民間企業での勤務経験という魅力的なお話の前では、そうした戸惑いなど問題ではなく、その場で了承させていただきました。こうして、平成 22 年 10 月から、環境省で初めて人事院官民人事交流制度を活用し、東京電力での勤務が始まりました。発電、送電、そして各家庭への配電まで、関東地方を中心とした電力の安定供給を担い、本店の他、発電所、支店、関連会社も多数抱える大グループ企業。様々なバックグランドを持つ職員とともに、現場を支えていく業務は、国の機関とはまた異なる苦労がありましたが、大変有意義に感じていました。
　そして、入社から５ヶ月余りが経過した平成 23 年３月 11 日、東日本大震災が発生します。その日以来、会社や社員を巡る状況は一変しました。電力の供給力低下は著しく、同月に計画停電をせざるを得ないほどでした。電力需要のピークである夏に向けて、私は新たな供給力確保に関連した環境アセスメントを主に担当していました。詳細は割愛しますが、発電所の早期復旧、長期計画停止中だった発電設備の再稼働、緊急設置電源の確保等により、その後計画停電が実施されることはありませんでした。原子力発電所の事故により、会社の社会

的信用は失われ、社員もまた厳しい環境下に置かれましたが、電力会社に残された責任・プライドを胸に、新たな供給力の確保等に取り組む社員としてともに働いていた当時の体験も、その後の私のキャリア形成に大きく影響したと思います。

平成 24 年 7 月には、当初予定されていた派遣期間を終了し、平成 25 年 4 月から 2 年間は、環境省の除染業務を担当しました。平成 29 年 3 月に除染特別地域（帰還困難区域を除く）、平成 30 年 3 月に汚染状況重点調査地域の面的除染が終了するには、まだ 4～5 年を待たなければならず、当時は除染事業がまだ緒に就いたばかりでした。課題山積の中、私が関心を持った課題の一つに、森林中の放射性物質の動態や除染がありました。森林除染は、過去の実証事業等で得られた知見等を基に、基本的には、林縁から 20m の範囲内で実施されていますが、それよりも奥の地域については、土砂の流出防止対策や継続的なモニタリング等により対応が図られています。森林中における放射性物質の動態や、森林除染の効果は、当時は社会的関心も特に高い課題でした。被災地における大きな課題の一つの解決に少しでも尽力したいという気持ちと、福島県、また、我が国全体の面積で見ても、約 7 割を占める広大な森林生態系における放射性物質の動態という、未知の物理現象のメカニズムに対する知的好奇心とが相まって、その後の研究テーマとして次第に醸成されていきました。

また、これだけ広範囲に渡って大規模に実施された除染事業は我が国独自の取組であり、これらは国際社会に共有し、また、並行して国際社会の知見も我が国にフィードバックして、今後の除染事業等の参考としなければならない、その一翼を担いたいという思いを強くしていきました。国際社会で働くための必要条件になる可能性も考慮して、博士号取得への挑戦への意志を固めていったと思います。

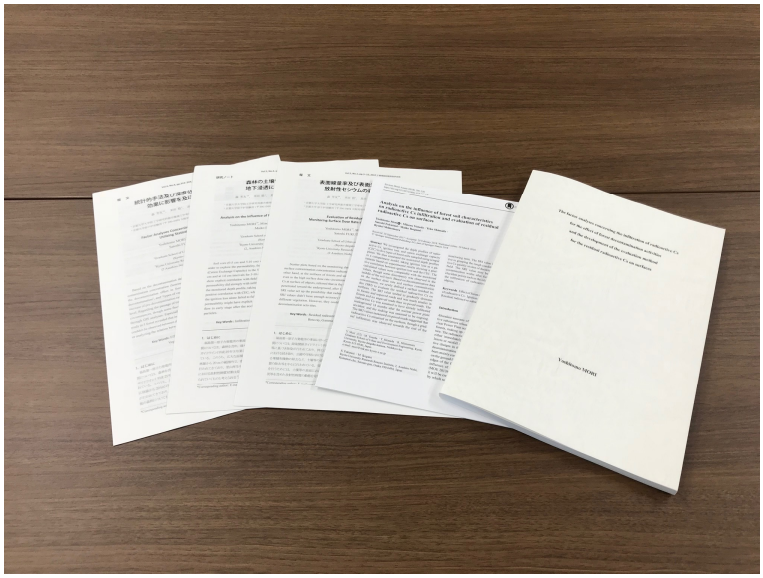
現地調査を実施した森林

平成 26 年の年明けからは所属部署の上司や、人事担当者、所謂「社会人ドクター」を経験された先輩方、大学で研究を継続している友人等に相談し、人事院の国内研究員派遣制度への応募の準備や、大学院や指導をお願いする教官の選定も進めました。4 月には人事院への応募書類を提出し、5 月ごろには指導教官に承諾をいただき、研究概要を固めていきました。8 月に入試を受け、合格した後は、早速可能な範囲で研究を進めました。先輩などからは、博

士課程の 3 年間だけでは、業務と並行して研究成果を取り纏めることは難しいというお話も事前に聞いていましたので、これまで使ったことのないアプリケーション等を使った解析方法の習得などは事前に進めました。博士課程の修了に関する基準は各大学院によって異なりますが、私の場合、振りかえってみると、やはり、入学前の準備期間が必須だったと思います。

博士号の取得に当たって大きな課題になるのが、研究のテーマ設定だと思います。

大学等での研究活動を離れて久しい方は、日進月歩の研究の世界で、過去に行った自らの研究を継続することは難しいと思いますし、私自身、修士課程で行っていた研究との関連性は全くありませんでした。ただ、最も重要なことは「何故この研究を行うのか」という明確な目的意識だと思います。博士課程では、学士課程や修士課程と比較すると、量、質ともに、より高いレベルの成果が求められ、学会発表や複数の査読付き論文への掲載が必要となる大学院もあると思います。当然、分析機器やアプリケーション等の扱いもより高度な知識が必要になる場合もあるでしょう。ただ、研究目的やその実施に対する強い意志があれば、その手法は自ずとついてくるものです。全く無計画な状況は適当とは言えませんが、指導教官とも十分に相談して、ある程度の方向性が決まったら、後は行動あるのみだと思います。



査読付き論文及び博士論文

危ぶむなかれ　危ぶめば　道はなし
ふみ出せば　その一足が　道となる
その一足が　道である
わからなくても　歩いて行け　行けば　わかるよ
清沢　哲夫　「道」より

２．博士課程への挑戦―失敗、失敗、失敗―

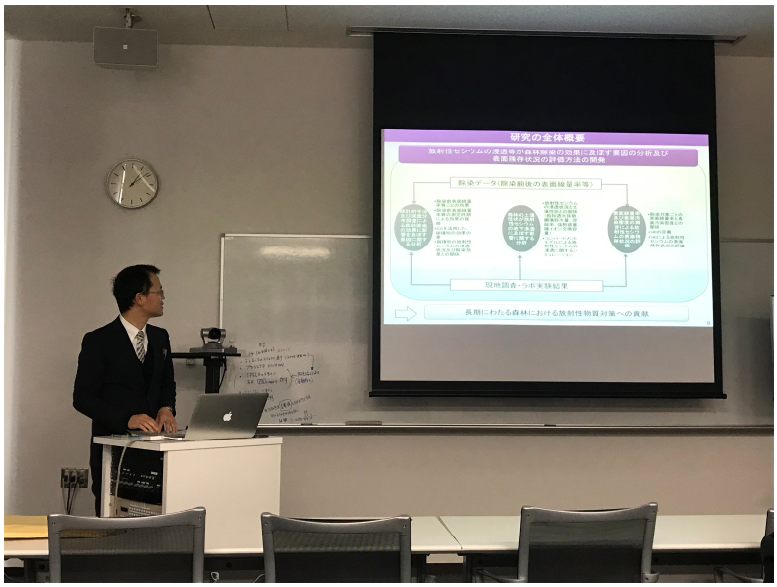
こうして、平成 27 年度の 1 年間は、人事院の制度を活用して、研究に専念する機会をいただ

きました。研究を進めるに当たっては、単に文献調査やアンケートのみではなく、福島でのフィールドワークや、実験によって得たデータの分析等をする計画を盛り込みました。これは、福島の森の様子を直接肌で感じて、自分で生データを取るところから始めたいという、感覚的な希望でした。土地の所有者や管理者の確認のために繰り返し法務局や役場に通い、また、目的とする樹種が卓越する森林を特定するために何度も福島中を車で巡るなど、現地調査を始めるまではかなりの労力と時間を要しました。サンプルを持ち帰った後は、大阪にある大学の関連施設にこもる生活になりましたが、使用する実験器具も初めて、分析のためのアプリケーションも初めて、シミュレーションのためのプログラムを組むのも初めて、と初めてづくしで、失敗を繰り返し、使用できなかったデータや分析結果も多々ありますが、やはり指導教官等の多大な協力のおかげもあって、最終的には、1 年間で実験を終了させ、必要なデータを取得するができました。

森林内におけるサンプリングの様子

平成 28 年度と平成 29 年度は、環境省の地方支分部局（福島地方環境事務所）で勤務しながら、データ解析、シミュレーションの実施、査読付き論文の掲載に向けた執筆、学会発表などを続ける 2 年間（ここでは、「併用期間」と呼ぶことにします）となりましたが、業務を続けながら学業もこなす併用期間も困難の連続でした。一番の悩みは、解析手法や、論文の書き方等について、気軽に相談できる、同じ境遇の学生が近くにいないことでした。指導教官には頻繁に相談させていただきましたが、メールではどうしても時間がかかります。指導教官との打ち合わせの機会を得ることも一苦労でした。ディスカッション回数は、入学前の準備段階から数えると約 30 回にも及びましたが、多忙な指導教官の時間を取って頂くことは容易ではなく、学会会場のホール、喫茶店、駅の構内の休憩所の一角、ホテルのロビー等々、指導教官にもお疲れのところ時間を割いて、御指導を頂きました。また、査読付きの論文の執筆経験もありませんでしたので、とりあえず見よう見まねで書いたものの、多数の指摘事項を受け、また、何度も Reject（不採用）されるなど、掲載までには長期の時間を要しました。最終的には４つの査読付き論文（和文：３つ、英文：１つ）を学会誌に掲載することができましたが、１つの論文を投稿してから、掲載されるまで９カ月～1 年程度かかりました。併

用期間中、平日の就業前後の時間や休日を利用しての研究による負担は、決して軽いものではありませんでしたが、不思議と労力ほどの辛さは感じませんでした。これはひとえに、指導教官等の大学関係者、家族、同僚等の職場関係者の理解や協力があったからこそです。この場をお借りして御礼申し上げます。また、自分自身が自主性を持って研究に取り組んでいたことも大きな要因だったと思います。関係者の御協力を得ながらも、自ら進んでテーマを決め、計画を立て、実行し、成果を取りまとめて公表するという、一連の流れをここまで主体的に行ったのは、人生の中で初めての経験でした。振り返ってみると、修士、学士、さらには高校・・・と、全ての課題やハードルは与えられたものが多く、勉強や研究に対して受け身の姿勢であったように思えます。この博士課程に挑戦した期間は、「何故学ぶのか」という原点に立ち返って、自ら学ぶことの重要性について再認識することができた、大変貴重な時間でした。



博士論文公聴会の様子（写真左が筆者）

Success is the ability to go from failure to failure without losing your enthusiasm.
Winston Churchill

３．博士課程を修了して―新たな挑戦―

研究を進めながらも、前述した、我が国が行ってきた除染事業等で培ってきた経験で国際社会における課題の解決等に貢献したいという思いは消えることはありませんでした。放射性物質による汚染は、何も原子力発電所の事故だけが原因ではありません。鉱山跡地、病院、軍事施設等、規模の大小はあれども、多くの人々が汚染により困難に直面しており、福島での事故を受けて実施した避難指示の方法、除染の範囲、手法、効果、除去土壌等の管理手法、輸送、仮置場の原状回復方法等は大いに参考や教訓になると思います。

また、福島での事業は今後とも続きます。例えば、帰還困難区域での特定復興再生拠点の

整備にかかる除染、現段階で除染の予定がない奥地の森林、河川、湖沼、海洋におけるモニタリング、除去土壌等の管理、輸送、仮置場の原状回復、災害廃棄物等の処理や解体事業が挙げられます。中間貯蔵施設での管理、最終処分に向けた取組もこれから更に本格化します。国際社会における過去の取組を、今後とも続く福島での放射性物質対策等をはじめとする復興に活かすことも、今後益々重要になると感じています。簡単ではない道のりでしょうが、この信念を胸に、今後とも自分の産官学における経験・知見をできるかぎり伝え、また、多くのことを吸収したいと考えています。

Your beliefs become your thoughts
Your thoughts become your words
Your words become your actions
Your actions become your habits
Your habits become your values
Your values become your destiny
Mahatma Gandhi

４．最後に―「学ぶこと」「働くこと」―

我が国の人口は９年連続で減少する[1]など、少子高齢化による生産年齢人口は益々減少し、また、育児や介護との両立など、労働者のニーズも変化しています。政府としても、一人ひとりが働き方を選択でき、より良い将来の展望を持てるようにする取組（働き方改革）を推進しています[2]が、どれだけの人が、本当に「自分のしたい仕事」を選択しているでしょうか。公務員は、数年間で次の部署に異動し、これまでと関連性が全くない部署に異動することもある職業です。私自身がそうであったように、自分の想像だにしない機会を与えられ、未知の知識、技能を習得できる可能性があるという側面もあります。一方、他者との差別化が図りにくい、自分の専門性が見通しにくく、キャリア形成に迷いが生じやすいという面もあると思います。Michigan 大学の Amy Wrzeniewski 教授等は、「仕事」をジョブ（job）、キャリア（career）、コーリング（calling）の３つに分類しています[3]（①、②、③は筆者仮訳）。

①ジョブ（job）
生活や余暇に必要な金銭的収入を得るためにしている仕事

---

[1] 住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（平成 30 年 1 月 1 日現在）
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01gyosei02_02000177.html

[2] 厚生労働省ホームページ（平成 30 年 7 月 13 日閲覧）
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000148322.html

[3] Wrzesniewski A. et. al., 1997. Jobs, Careers, and Callings: People's Relations to Their Work. J. Res. Pers., 31, 21–33.

②キャリア（career）

収入を得るためだけではなく、昇進や社会的地位の向上、自尊心を高めるためにしている仕事

③コーリング（calling）

金銭的収入や社会的地位のためではなく、それによって世界が良くなっていると感じられ、自分の人生にとって切り離すことができない仕事

ある程度の経験を積まなければ、自分の進むべき道を見定められないこともあるでしょうから、特に仕事を始めたばかりの頃は、与えられた部署で精一杯仕事（ジョブ）をすることも良いと思います。ただ、就業期間、そして人生そのものも有限です。明日終わらないという保証もありません。上述した考え方にあてはめる場合、どこかで「キャリア」や「コーリング」へと歩を進めていく必要があります。私にとって、博士号取得への挑戦は、自然等における現象に関する原理等の解明という研究本来の目的をベースにしながらも、この移行を後押ししてくれた、また、今後もその契機になってくれるのでは、と期待しています。博士課程は修了するにも多大な労力が必要ですが、博士号を取得するだけでは社会に貢献することはできません。単なる将来の保険やキャリアアップのため、というだけで始めたのでは、苦行のような時間を過ごす可能性もありますし、明確な研究テーマを設定することも難しくなります。自分のこれまで、そしてこれからの職業人生、その後の人生も見据えながら、今後、自分がどのような直感や信念に従い、どのように社会に貢献していくのか、ということも、自分と向き合い、普段から考えておくことが重要だと思います。

この原稿を読んでいただいた方の中には、博士号取得への挑戦をしたいが、様々な理由で逡巡している方がいらっしゃるかもしれません。そうした方の背中を少しでも押す契機になれば大変幸いです。

You can’t connect the dots looking forward; you can only connect them looking backward. So you have to trust that the dots will somehow connect in your future. You have to trust in something - your gut, destiny, life, karma, whatever. This approach has never let me down, and it has made all the difference in my life.
Steve Jobs