

星を見る主任者



この人：鳥取大学 生命機能研究支援センター鳥取地区放射線施設 北 実 氏

この人、こんな所

インタビュー担当：放射線安全取扱部会広報委員
 桧垣正吾（東京大学アイソトープ総合センター）

国立大学のアイソトープ総合センターは、全学の放射線利用・管理・教育を担う、その名の通り中心的な存在です。20か所の国立大学にしかないのですが、今回は、その中の1つである鳥取大学生命機能研究支援センターで、鳥取地区放射線施設の放射線取扱主任者としてご活躍の北実先生に登場いただきました。

桧垣：まずは、鳥取大学生命機能研究支援センターの放射線施設について紹介してください。

北：鳥取大学生命機能研究支援センターは、専門的な技術支援や安全教育、学内設備の共同利用体制構築を行う組織として平成15年に設立された全学組織です。現在は“放射線応用科学分野”“遺伝子探索分野”“動物資源開発分野”“機器分析分野”“動物飼養実験分野”“設備サポート分野”の6分野が設置され、地域社会への貢献として公開講座や共同研究なども実施しています。

鳥取大学には地域学部、工学部、農学部を擁する鳥取キャンパス（鳥取市）、医学部のある米子キャンパス（米子市）、そして乾燥地研究センターがある浜坂地区（鳥取市）があります。このうち鳥取キャンパスと米子キャンパスに各1つの放射線施設があり、これらの管理・

運営及び医学部附属病院における放射線安全管理への協力を、生命機能研究支援センター放射線応用科学分野が実施しています。

私が勤務する鳥取地区放射線施設（写真1, 2）は農学部アイソトープ研究室が母体となって発足した放射線施設で、近年は ^3H 、 ^{14}C 、 ^{22}Na を用いたトレーサ実験を中心に利用されています。また ^{32}P 、 ^{59}Fe 、 ^{125}I などの利用もあります。

桧垣：先生が放射線管理に関わるようになったきっかけを教えてください。

北：私が奈良県の大学で博士後期課程に在籍していた2001年秋、父の死をきっかけに中退して就職することを考え始めました。そんな時、三重県のあるお寺の和尚さんから「うちの跡を継がないか？」とお誘いをいただきました。和尚さんからは仏教に関する話、本山での修行、お寺の運営・経営、更には出家してからの女性との付き合い、結婚に関することなどまで、「もしも私が跡を継ぐなら……」という話を聞かせていただきました。そして半年後に返事をするようになったのが2002年の春でした。

そんな折、鳥取大学アイソトープ総合センター（2003年に生命機能研究支援センターに統合）の求人を知りました。当時、私の研究テーマは微生物の代謝経路に関する研究でした。論文などでトレーサ実験を目にすることはありましたが、私自身は遺伝子工学的手法を中心に取



写真1 春の鳥取地区放射線施設



写真2 雪掻きした鳥取地区放射線施設

り組んでおり、放射線については全く経験がなかったことから応募には躊躇しました。しかし「放射線管理と仏教、どちらも経験がない。採用されたら鳥取で放射線管理、ダメなら三重で出家」と思い応募し、現在に至ります。

桧垣：放射線を取り扱ったことがないにも関わらず、いきなり放射線管理の世界に入られているかがでしたか？ 苦労なされたことなどありませんでしたか？

北：右も左も分からない小僧が迷い込んできたのですから大変な苦労があったことと思いま

す、周りの方々は。当時の主任者や施設長、関連部署の事務員の皆様、そして当時のアイソトープ総合センター長や私の直接の上司であった木村宏二先生などに大変お世話になりましたし、今思えば私が全く気付かないところでもたくさん尻拭いして下さっていたことと思います。

実務に関しては、当時鳥取地区の主任者を務めていらっしゃった山野好章先生や米子地区の主任者である鈴木孝夫先生に、たっぷり時間を掛けて指導をしていただきましたので、私自身の苦労というのはなかったと思います。十分な引継ぎの時間がないまま主任者に任命される方も少なくないと聞きますが、この点、私は大変恵まれていたと思います。

桧垣：では、現在の本業について教えてください。

北：現在は放射線取扱主任者としての鳥取地区放射線施設の監督、実験の相談から、施設の掃除、雪掻きまで幅広く担当しています。私が勤務する鳥取キャンパスでは動物、植物、昆虫、微生物と幅広い分野の方々がいらっしゃるため、利用者の皆さんからいただく相談もいろいろあり、一つひとつの課題をユーザーと一緒に取り組むことはなかなか面白いです。

また鳥取大学では鳥取地区、米子地区の放射線施設の主任者がそれぞれ第一種作業環境測定士（放射線）を取得し、作業環境測定もセンターで実施しています。しかし、米子キャンパスは医学部附属病院もセンターが作業環境測定を実施しているため、私もサンプリング用の機材を車に積んで毎月米子キャンパスへ通い、協力しています。サンプリングのために毎月通うこと自体は負担になりますが、これにより学内の主任者間で有機的な連携を深めることができているように思います。また米子地区の鈴木先生はベテランの主任者でいらっしゃるので、こう

した機会に何うことができるいろいろな話は大変勉強になります。

桧垣：本業以外での個人的な趣味について教えてください。

北：星を見ることです。今は単に眺めたり、写真を撮ったりしているだけですが、大学生のころはサークル活動で太陽黒点の観測や流星の電波観測などに挑戦していました。流星の電波観測は、流れ星の軌道に一時的に生じた柱状の濃密なイオンによって電波が反射される現象を利用した観測方法です。流星の飛跡に生じるイオンの層によって反射される電波を観測して流星の個数を観測する、ちょうど α 線の飛跡に沿って生じるイオンを霧として観察する霧箱と同じような感じですね。そういえば霧箱で観察する α 線の飛跡と流星の飛跡って似ていますね。

最近では学生さんのようにゆっくりと星を楽しむ機会が減ってきましたが、それでも家族が寝静まった夜や起きてくる前の早朝などに自宅の中庭で写真を撮ったりしています。また、学生時代から約20年通っている、“行きつけの店”ならぬ“行きつけの天文台”があるのですが、ここには宿泊客が利用できる観測用ドームを備えたコテージがあります。今でも学生時代の友人たちと一緒に泊って、夜通し星を眺めたりして過ごすことがあります。

桧垣：最後に、鳥取県の魅力について紹介してください。

北：やはり自然でしょうか。私の勤務する鳥取地区放射線施設がある鳥取市には“鳥取砂丘”(写真3)、出雲神話の1つ“因幡の白兎”の舞台とされる“白兎海岸”，池としては日本最大の“湖山池”があります。これらは2010年に世界ジオパークネットワークへの加盟が認定された、山陰海岸ジオパークの一部です。また鳥取市は星もきれいに見えるところで、“鳥取市さじアストロパーク”は、口径103 cmの反射



写真3 鳥取砂丘



図4 行きつけの天文台でもある鳥取市さじアストロパークの望遠鏡

望遠鏡を備える国内有数の公開天文台です(写真4)。さらに鳥取市の自然は眺めるだけでなく、夏は大きいもので重さ1 kgにも達する“岩ガキ”，冬は“松葉ガニ”など海産物も楽しめます。

また、米子地区放射線施設がある鳥取県西部も、中国地方最高峰の大山や白砂青松が広がる弓ヶ浜半島，全国有数の水揚高を誇る境港と、美しくおいしい自然が広がっています。そして、県中部には世界有数の放射能泉である三朝温泉があります。三朝温泉には“ラヂムリエ”という資格を持ったラジウム温泉の入浴アドバイザーがいらっしやいます。