

孤軍奮闘する岐阜の主任者！



この人：岐阜医療科学大学 保健科学部 出路静彦 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専門委員会
廣田昌大（信州大学）

毎年、春から秋にかけて鶺鴒が行われる長良川を西に臨み、刃物の街として有名な関市にある岐阜医療科学大学。今回は、この大学で2012年から放射線取扱主任者をされています放射線技術学科 准教授の出路静彦先生に話を伺いました。

廣田：岐阜医療科学大学について紹介をしてください。

出路：岐阜医療科学大学は、臨床検査学科、放射線技術学科、看護学科を有する保健科学部と、助産学専攻科から成る医療系専門の私立大学です。全国から約1,200人の学生が集まり、日々、勉学に励んでいます（写真1）。

本学では、“技術者たる前によき人間たれ”という建学精神の下、“人間性”、“国際性”、“学際性”の3つを教育目標として掲げ、あらゆる方向からの人間性教育、海外で活躍できる医療技術者の育成、そして異なる職種の医療技術者との相互理解を深め、将来、チーム医療体制のリーダーとして活躍できる人材の育成に努めています。本学は、1973年に国際医学総合技術学院としてスタートし、時代の変化に対応するために1983年に岐阜医療技術短期大学へ、そして2006年に岐阜医療科学大学へと変革を遂げながら、40年以上にわたって医療技術者



写真1 岐阜医療科学大学

を育成してきました。そして、2016年4月には大学院もできる予定で、現在、設置に向けた準備を進めているところです。

廣田：岐阜医療科学大学の放射線施設について紹介をしてください。

出路：岐阜医療科学大学には、放射線実習室と放射線実験施設の2つの放射線施設があります。放射線実習室は、一般X線画像装置、マンモグラフィ装置、X線CT装置等の医療用X線装置のほか、MRI装置や超音波診断装置といった医療用画像診断装置全般が設置された施設です。より実践的な教育を行うことができるように、病院の構造を模擬して設計されているのが放射線実習室の大きな特徴です。こちらは、放射線技術学科の学生に対する医療用画像

診断装置の管理や取扱いに関する実習、医療用画像診断装置を用いた実験、画像処理や放射線計測機器の取扱いに関する実習等に使用されています。放射線実習室は1 MeV 未満のX線と下限数量以下の密封線源を使用する施設であるため、電離放射線障害防止規則のみの規制を受ける施設です。一方、放射線実験施設は非密封のRIを取り扱うことができる設備のほか、SPECT装置、 ^{60}Co γ 線照射装置が設置された施設です。こちらは、放射線技術学科の学生に対する密封・非密封RIの管理・取扱いに関する実習のほか、これらを用いた実験等に使用されています。放射線実験施設は放射線障害防止法の規制も受ける施設です。放射線実験施設は、1982年に設置された30年以上の歴史を持つ施設です。

私は、これらの施設を用いて行われる放射化学、放射線計測学、放射線安全管理学の実験・実習のほか、放射線実験施設の主任者として、放射線管理の実務も担当しています（写真2）。

廣田：先生が放射線管理に携わるようになったきっかけを教えてください。

出路：以前、静岡県内の病院に12年間、診療放射線技師として勤務していました。そこで核医学を担当していたときに、非密封RIの取扱い、線源・廃棄物の管理や使用室の汚染検査等に携わりました。このときに、勤務先から第1種放射線取扱主任者試験を受験するように言われ、資格を取得していました。その後、名古屋大学大学院環境学研究科に進学し、放射線安全管理を専門とする同大学アイソトープ総合センター西澤邦秀教授（現 名古屋大学名誉教授）の研究室において研究に取り組み、学位を取得しました。このような経験を有していたため、2011年に本学に着任して1年後、主任者をなさっていた先生が退職されるということで、1年間の引継ぎ期間を経て、放射線実験施設の主任者を



写真2 学生実験の様子

引き受けることになりました。既述のように、線源や廃棄物の管理に携わったことはあったものの、主任者に選任されたのは今回が初めての経験でした。

廣田：岐阜医療科学大学のRI施設で放射線管理に携わる中、苦労したことを教えてください。

出路：以前、放射線実験施設の主任者をなさっていた先生とは1年間の引継ぎ期間があり、色々とお教えいただくことができました。しかしながら、いざ、前任の先生が退職なさり、1人で主任者を務めて行くことになって、分からないことが色々出てきてしまい、困ることが多くありました。そのようなとき、当時、名古屋大学大学院医学系研究科・医学部保健学科において、診療放射線技師を目指す学生の教育に携わりながら放射線管理の実務に取り組むという、私と同じような立場におられた緒方良至先生や、学生のときにお世話になった名古屋大学アイソトープ総合センター放射線安全管理室の小島久さん、学生時代に所属していた西澤研究室の仲間でその後放射線管理に携わるようになった友人をはじめ、他大学で実際に放射線管理に携わっている方々に教えていただきながら、

主任者 コーナー

試行錯誤できたことは心強かったです。本学では、実際に主任者に選任された経験や、放射線施設の管理に携わった経験を持った方がほかにいなかったの、他大学で実際に放射線管理に携わっている方に話を聞けるというのは非常に助かりました。放射線管理を担当して行く上で、人との繋がりが大切な仕事であると実感しました。

廣田：先生が主任者に着任されてから、放射線管理業務に関して工夫されたこと、改められたことがありましたら教えてください。

出路：放射線管理業務と教育・研究活動の両方に携わっていると、どうしても放射線管理業務に十分な時間を掛けられない時期もできてしまいます。一方で、放射線実験施設は、設置から30年以上が経過し、ところどころ老朽化が見られるようになり、気付かないうちに排水管から漏水していた……といった事故が起りかねない不安を感じていました。しかしながら、すぐに施設の改修工事を行ったり、放射線管理を担当する人員を増やしたりすることは困難であったため、従来は主に半年に一度の頻度で実施している施設点検において不具合が見付かったら修繕していましたが、今後は、不具合箇所を作らないように管理するという趣旨の下、それぞれの施設・設備に対して年に1~2回のペースで、専門業者による点検・保守を行うことにしました。これまでのように我々自らが点検していたときと比べて、専門的な目でより詳細に点検していただけるようになり、そして不具合に繋がりそうな劣化箇所が見付かったときには、あらかじめ適切に処置していただけるようになりました。これによって、不具合が起きたり見落とししたりする確率が低下したため、事故

が起きるかもしれない……という不安が解消されました。もちろん、業者任せになることがないように、自らでも定期的に施設・設備の状況を確認するようにしていますが、放射線管理業務において、私は放射線業務従事者や線源、廃棄物の管理に集中できるようになりましたので、これまで以上に充実した放射線管理業務が行えるようになったと感じています。今後も継続的に、専門業者による施設や設備の保守を実施して行きたいと考えています。

廣田：最後に、今後、どのようなことに取り組んで行きたいと考えられていますでしょうか？

出路：岐阜医療科学大学において放射線取扱主任者、及び放射線管理の実務に携わるようになって3年が過ぎ、ようやく自分なりの流れの放射線管理業務ができるようになってきたかな……と感じています。ただ、これまでのことを振り返ってみると、私の場合前任者からの引継ぎ期間が1年間あったにも関わらず、業務を引き継いで軌道に乗せるまでに色々と苦労しました。主任者や放射線管理業務は、いずれは後任に引き継ぐときが来ます。そのとき、場合によってはほとんど引継ぎ期間を確保することなく、主任者を引き継がなければならないこともあるかもしれません。このため、今後は将来自分が後任に業務を引き継ぐことも視野に入れて、よりシンプルで分かりやすい放射線管理の流れを作っていくことができれば……と考えています。

また、来春には本学に大学院が設置される予定ですので、教育・研究業務にもより一層力を入れていきたいと思っています。

廣田：ありがとうございました。

分科会を新たに立ち上げませんか！

放射線安全取扱部会 企画専門委員会

分科会活動は、支部活動とともに放射線安全取扱部会において従来重要な位置付けにありましたが、分科会活動の実質性を高めるために、平成 26 年度から新たな分科会制度がスタートしました。その結果、平成 27 年度は、「PET 施設管理研究会」、「教育訓練検討分科会」、「放射線取扱施設における安全管理技術の継承分科会」、「メディア・リテラシー分科会」の 4 つの分科会活動を開始しました。平成 28 年度の分科会設置申請受付締切は 9 月 30 日(水)で、設置が認められた場合、活動は来年 4 月開始となります。企画専門委員会も支援しますので、是非申請いただき、積極的にご活動ください。

新たな分科会制度のポイントは次の通りです。

ポイント 1

テーマを絞って単年度ごとの活動とし、活動成果を公表するために必要な予算を申請することができます。

ポイント 2

重要度の高いテーマに関しては、継続発展を支援します。

ポイント 3

分科会の設置申請は、部会員であれば誰でもできます。アイデアの段階でも企画専門委員会をご相談をお受けしますので、放射線安全取扱部会事務局（gakujutsu@jrias.or.jp）までお問い合わせください。また、一人一人の部会員からの提案に加え、企画専門委員会からもテーマを提案し、参加を呼びかけていきます。

主任者コーナーの編集は、放射線安全取扱部会広報専門委員会が担当しています。

【広報専門委員】

上養義朋（委員長）、池本祐志、川辺 陸、鈴木朗史、廣田昌大、藤淵俊王、宮本昌明、吉田浩子