



特別企画： 放射線安全管理の開拓者たちが示す未来への道しるべ ～レジェンドたちの軌跡～

通算 800 号を記念し、本特別企画では、歴代の放射線安全取扱部会会長・広報専門委員長を務められた 4 名の大先輩に、放射線取扱主任者としてのこれまでの歩みを振り返っていただきます。長年にわたりリードしてこられた先輩方の貴重なご経験や深いご見識は、きっと後進にとりましても将来への大きな糧となるはずです。どうぞお楽しみください。

(放射線安全取扱部会 広報専門委員会)

放射線取扱主任者としての温故知新

宮越 順二



はじめに

このたび、*Isotope News* 誌が、記念となる通算 800 号を迎えることになり、長年にわたって、誌の発行に携わってきた数多くの方々に敬意を表すると共に、その歴史の重さには、感慨深さを感じる。本

稿では、放射線研究や放射線取扱主任者、更に日本アイソトープ協会での活動等、筆者が長年に渡り務めてきた経験を紹介する。

放射線取扱主任者と放射線管理の経験

筆者が放射線取扱主任者となるきっかけは、学生時代に第 1 種と第 2 種の免状を取得したことである。更に、放射線基礎医学の教育と研究に携わることを目指していたところ、教員公募があり、1985 年に京都大学・医学部・放射線遺伝学講座に着任した。筆者のラジオアイソトープ（以下、RI）関連の研究としては、原子力発電所関連で、当時、将来の核融合炉が話題になっていた。その核融合炉に関する放射線生体影響として、トリチウム水の細胞に対する影響研究が初めての経験であった。その後、1987 年からは、アルバータ大学（カナダ）のがん研究所・分子遺伝学部門で、特別研究員として研究すること

になった。滞在中の 2 年間は、毎月 2～3 回の、 ^{32}P 標識ヌクレオチドを利用した、悪性脳腫瘍の化学療法に関する発現メカニズム解析を行った。

1980 年代後半～1990 年代の京大医学部における分子生命科学研究分野では、RI を利用した遺伝子工学的実験が花盛りであった。カナダからの帰国後は、主任者免状を持っていたので、本格的に医学部での放射線取扱主任者として、管理業務が加わった。あくまで研究と教育（講義、RI 実習等）が主体ではあったが、当時の医学部では、主任者免状の保有者が少なく、RI 管理業務に就くことを了承した。ただ、医学分野の生命科学研究では、先端的技术として、RI の利用がほぼ不可欠な状況となっていた。そこで、京大医学部では、RI 施設の新設や増設を行った。最終的に、医学部附属施設を含めて、4 か所の非密封放射性同位元素取扱事業所（附属病院の RI 事業所を除く）となった。RI 施設の総面積は 5000 m² を超え、1 部局の施設としては、恐らく国内最大級であった。選任主任者は 4～6 名いたが、筆者が医学部の放射線総括取扱主任者に指名された。教員、大学院生、研究生、実験補佐員等、登録従事者数は、多い時で約 800 名に達していた。ただ、高頻度の RI 利用者は、登録従事者数の 1 割弱程度であったと記憶している。しかし、登録従事者数は多く、再教育だけでも数日かけて実施した。当初は、管理にあたる人員が足りなく、各施設に放射線管理事務を専任とした事務員を追加配置した。更に、一部の技術的な業務（汚染検査、貯留槽の排水、RI

の使用履歴チェック、管理区域入退室記録の確認、大量の放射性廃棄物の整理等）については、放射線管理専門企業に委託せざるを得なかった。総括主任者としては、放射線管理全般の確認、再教育、科学技術庁（後に文部科学省）への打ち合わせや、立入検査、数多い従事者の相談や苦情への対応、全学の放射線障害予防小委員会副委員長としての業務等を担当していた。4事業所の放射性廃棄物は驚くほどの量になり、廃棄物処理費、人件費、企業委託費、施設維持管理費、電気代等を加えて、毎年2〜3千万円に達していた。高額負担の一部の講座からは異論もあったが、内情をよく説明して、あくまで利用者負担を貫いた。筆者としては、主任者業務が加わったことで、自身の研究や教育への影響は小さくなかったが、医学部における先端的分子生命科学研究を支えているという自負は常に持っていた。

このようにRI施設が主要な生命科学研究に多大な貢献をしていたが、21世紀を迎えたころから、状況は変わりつつあった。その1つとして、遺伝子発現解析等、非RI材料を用いた新たな生命科学の研究手法が、次々と開発され始めた。したがって、多くの研究者は、徐々に非RI研究へと向かうことになっていた。恐らく、京大医学部において、研究でのRI利用頻度は1990年代がピークであったと思われる。このように、京大医学部での研究における、非密封RI利用頻度は減少を辿り続けた。その一方、核医学や放射線医学での診断、治療で、密封・非密封RIや新たな放射線発生装置等の利用状況は、引き続き高い状況にある。

（公社）日本アイソトープ協会での活動

日本アイソトープ協会（以下、RI協会）に関しては、四十数年間に及ぶ会員歴があり、筆者としても大きな社会的活動の1つとなっていた。特に、京大医学部での主任者業務を推進する過程において、協会でのRI管理情報やRIを利用した研究の向上等、多くの情報共有が参考になり、大変役立っていた。RI協会では、放射線取扱主任者部会（以下、主任者部会）の部会員としての活動が主体であった。主任者部会員としての期間も長くなり、法令検討専門委員長、企画専門委員長、副部会長を務めた後、2012年から4年間、第27、28期放射線安全取扱部会（以下、安全取扱部会）部会長を務めた。ちょう

ど2012年は、RI協会が、公益社団法人に移管した年である。更に、長年、主任者部会の名称であったが、安全取扱部会に名称を変更した。筆者としては、主任者部会の役割は法令遵守の精神が主体であったと感じていた。安全取扱部会になり、法令遵守に加えて、放射線の安全性についての理解、つまり、専門家としての放射線教育の普及活動を主体的に加えることも重要であると考えた。歴史的には、わが国は、唯一の原爆被爆国であり、2011年の東日本大震災による、東京電力福島第一原子力発電所事故により、国内では、放射線影響に関する話題が頻繁に報道されていた。また、以前から、中学校、高等学校での、わが国の放射線教育不足を感じていた。まず、2012年の年次大会では、RI協会・有馬会長（当時）の特別講演（演題：放射線教育の必要性について）や放射線教育を主題としたプログラムで実施した。大会では、部会員との意見交換を行い、大変有意義であった。そこで、安全取扱部会員とRI協会職員の専門家、並びに都内の中学校と高等学校の教諭2名を加えて、放射線教育資料作成について議論を始めた。放射線の基礎、測定、法令・規則、生体影響、利用に至るまで、中学・高校の理科教諭を対象とした、生徒に分かりやすい内容としての放射線教育資料を作成した。この資料を用いて、2014〜2016年の3年間で、全国から要望のあった14回の研修会を実施した。アンケート結果については、参加者の評価は高く、その時に配布した資料が少しでも有効に活用されていることを望んでいる。

放射線安全取扱部会の将来に向けた思い

筆者の長年にわたる主任者としての経験、活動を短くまとめ、前述した。自然放射線を考えた場合、人類は、生まれながらにして、放射線とは切っても切れない関係にある。更に、人工的な放射線利用については、歴史的には短い、科学的技術の発展が急速に進行している。そのような中で、RI協会と安全取扱部会は、重要な役割を果たしている。例えば、臨床における診断や治療、先端的な科学技術への貢献である。わが国をはじめとして、国際的な現状を見つめると、放射線に関して、最も大きな問題点は、原子力発電所の廃棄や事故に伴う放射性廃棄物等の取扱いで、その解決には、今後、少なくとも数十年間は要すると報道されている。技術的なことはその

専門家に委ねるとしても、わが国の特殊性を考えた場合、放射線と健康に関する理解をより深めることが求められる。安全取扱部会としては、この点についての活動を更に深めることを望んでいる。

筆者は、2001～2012 年まで、WHO（世界保健機関）の放射線部門で、健康評価委員を務めてきた。具体的には、WHO の附属機関である IARC（国際がん研究機関）で、非電離放射線の発がん性評価メンバーとして、議論に参加し、評価を行った。1990 年代後半以降、携帯電話をはじめ、移動通信ネットワーク等による電磁波は、生活空間で急速に増加している。ただし、総務省の規制値を超えることは無く、環境における電磁波ばく露量は、高くない。一方、一部の疫学研究結果では、脳腫瘍等の発がん性について、統計的有意差があることを報告している。IARC の評価会議でも、明確な結論を出すことは難題となっていた。このことから、科学的証拠が明確でない場合は、いわゆるリスクコミュニケーションの充実が、多くの人々に、より正しい理解を与えられと強く感じていた。このような経験から、安全取扱部会においては、放射線教育に加えて、放射線影響に関するリスクコミュニケーションも、将来的な 1 つの活動として検討することを望んでいる。

（第 27、28 期放射線安全取扱部会 部会長）

毎日を人生最後の最高の日であるかのように生きる 池本 祐志



「著名な先生方に交じってなぜお前が書くのだ！」という大多数の読者の声が聞こえるような気がする。何かの勘違いか筆者が厚顔無恥だからなのかのどちらかだと思われるが、放置するのも感心しないので言い訳じみたことから

書き始めることにする。まずもって筆者は断じてレジェンド（立派な人）ではない。しかし、その平穩無事とは言い難い経験や特異な行動パターンから、考えようによっては一部の人のにとってはレジェンド（伝説）ではあるかもしれないと思う。後進の憧れや目標になるとは到底思えないが、こんな人でも

大丈夫なのだと思ってもらえれば、読者諸氏の自己肯定感が上がってポジティブな生き方をしていただけることを期待するところである。

筆者は日本農薬(株)という非密封 RI の使用許可を有するごく普通の一般企業の社員である。そもそも広報専門委員長（副部会長）なるお立場はやんごとなき大学の先生にこそ相応しいものである。一介の企業人が務めること自体ほとんど前例が無いことであり、なぜ、筆者がこのような道に迷い込んだのかを紐解くところから話を始めよう。

広報専門委員会とのご縁は 2012 年まで遡る。2008 年から 6 年間ほど（公財）原子力安全技術センターの主任者定期講習の講師を拝命しており毎年数回程度の講義を実施していた。ある時講習を聴きにいられていた初老の紳士にコメントを求めたりしていじっていたのだが、この方が当時の広報専門委員長の上裏先生だと知ったのは初めて出席した広報専門委員会の場合であった。甚だ恐縮したが面白いヤツだと思っていただけのためか、委員を 2 期 4 年、委員長を 2 期 4 年の合計 8 年間広報専門委員会でお世話になることとなった。

実は当時は社内では既に放射線安全管理の業務から離れて数年経っていたが、講師と委員会活動に加えて中学生向けの放射線教育等を行い、更には東日本大震災の折に福島で色々な活動をライフワークのように続けていた。

「国のモニタリングの支援をするために 1 週間福島に行きたい」そんなことを言って会社を困らせたのは海外出張から戻った 2011 年の 5 月。安全面や業務上の理由で渋る会社にはほとんどけんか腰で対したのにあきれたのか紆余曲折があって許可が下りた。そんなわけで海外出張の合間を縫って 2011 年 6 月の中旬に 1 週間ほど福島で国の放射線モニタリングのお手伝いすることとなった。

当時の会社向けの報告書には熱い言葉が並ぶ。「放射線取扱主任者の社会的責務を果たす為というだけではなく、人として、あの非常事態に何をどうすれば良かったのか、これから何をどうすれば良いのか、そして今何をすべきなのか、福島の痛みを肌で感じ、身を削って考えたい、と考えていたが、その答えは未だわからない。目指すべき未来が見えない中では、綺麗なサクセスストーリーを描くこともできない。

暗中模索と言えばそうなのかもしれない。でも、私は、時間をかけて最善の未来を模索し、絵に描こうと考えるよりも、今この一瞬一瞬にベストを尽くすという行動を積み重ねることの方が尊い、という事が有り得るのではないかと思う。何はともあれ最初の一步を踏み出すことが重要であると信じる。」暑苦しいかもしれないが使命感と覚悟は持っていたことが見て取れる。筆者がそういう基本的な姿勢を持つに至った理由を知るには更に9年の歳月を遡る必要がある。

2002年4月4日、爽やかな春の日の朝、日本農薬(株)総合研究所の一般実験室で試験の準備をしていた筆者に「放射線施設の有機廃液燃焼装置でトラブルが発生!」との一報が入ったのが事の始まりであった。幸い、汚染も大きな怪我もなく一安心というところ、念のために監督官庁(文科省)に対処につき連絡したことが事故報告と誤認されたのが不運であった。文科省からマスコミへのプレス発表により地元関係者を巻き込んでの大混乱となり収束までに1年以上要することとなった。放射線取扱主任者として、一瞬、地元住民ではなく東京の文科省の方を向いて対応を進めてしまったことが悔やまれる。30代半ばの筆者は担当部長とのやり取りの中でこんな言葉を残している。「個人努力が通用する部分については何とかしたい。恐らくは自分の為でも会社の為でもなく放射線取扱主任者としての社会的責任を果たす為に。それでもダメなら申し訳ありませんが間抜けな主任者であると諦めていただけないでしょうか」青臭い若造だったかもしれないが懸命に生きていたこのころの自分も悪くはないなと思う。そういえばこのころ、太く短く生きるか細く長く生きるかと大先輩に問われて太く長く生きたいと答えたことを覚えている。

当時はまだリスクコミュニケーション等社会心理学的な考え方が浸透しておらず、科学的な説明が適切でなかったから混乱を招いたという論調の専門家も少なからずおられた。だが、住民説明会では「安全だということは理解できたが、でもねえ」という言葉が聞かれたのである。いかに安全を語るかではなく、いかに寄り添うかが求められていた。信頼や安心について語る中谷内一也先生(現、同志社大学心理学部教授)の教えを实践して困難だった住民対応が無事に完結した。この経験から中谷内先生に私



図 何を学ぶべきか

淑し、2007年にはとうとう研究室に押しかけて社会心理学の教えを乞うようになったのである。

この後、筆者は研究の一線から外れたが、放射線取扱主任者でなければ研究者としての人生が続いたかもしれない。なぜ、放射線取扱主任者であったかを知るには更に1985年まで時を遡らねばならない。もともとは開発途上国の貧困や命を救うには医療よりも食であると考えて農薬研究を志向したのが高校生の時。その後、京都大学農学部に入學したが縁あって京都大学放射性同位元素総合センターにあった薬物代謝生化学という研究室で修士課程を過ごした。恩師である栗原紀夫先生は研究と放射線管理の両輪でご活躍されておられ、利用するための管理を実践されていた。筆者は出来の悪い学生ではあったが、教授1人に学生が1人という自分にはもったいない学びの機会をいただいたことだけは理解できた。先生の日々の言動や背中を見て学問だけではなく生き方を教わり感銘を受けた。筆者が放射線の世界に入ったのは栗原先生の背中を追ったからである。

事故対応の住民説明会や福島の人々との交わりの中で、筆者のよりどころは第1にサイエンスに基づくリスク評価であり、第2にレギュラトリーサイエンスに基づくリスク管理であった。だが、人の気持ちは理屈でそう簡単に割り切れるものではない。そこではリスクコミュニケーションが必須であり、そのために社会心理学を学んできた。信頼獲得には価値観の同等性が重要と語る中谷内先生の教えは筆者の現場感覚にフィットしたものであった。これらに加えて「私はどうすれば良いのか?」とすぐるよう

えとして一人ひとりに寄り添ってテラーメイドの未来を語るための哲学が必要であった。とりわけ論語をはじめとする東洋思想やセネカ等のローマ哲学は2000年後の現代においても有効であることを現場での対話の中で感じてきた。今、筆者の手元にはICRPやIAEAの原著をはじめとする放射線関係の文献よりも心理学や哲学の書籍が圧倒的に多い。そのことが筆者自身の経験の中でどこに軸足を置いて生きてきたかを示すのかもしれない。

栗原先生に憧れ、事故で迷惑をかけた社会への負い目を背負い、筆者は徹底的に利他的な生き方をしてきた。ボランティア活動等では一般の人たちが「できることをやりましょう」とよく言われる。だが、専門家としてはそんなぬるいことを言っている場合ではなく放射線安全管理の専門家としては使命感を持って「為すべきことは為さねばならぬ」のである。筆者は「毎日を人生最後の最高の日であるかのように生きる」を掲げてこれからも常に全力で走り続けるだろう。

本稿は、一途に火中の栗を拾い続けて半生を送ってきた1人の人間が残す熱い想いであり、地上の星になり切れなかった1つの小さな灯かもしれない。名も無き大多数の読者の生き方の参考になれば幸いである。

末筆ながら、*Isotope News* 誌の800号の発刊をお祝い申し上げます。放射線安全取扱部会がますます発展されることを祈念して筆を置きます。
(第29,30期放射線安全取扱部会 広報専門委員長)

わがまま語録集

松田 尚樹



Isotope News 誌通算800号発行、おめでとうございます。正直なところ、放射線安全管理の開拓をした意識もなければレジェンドと言われる自覚もないのですが、筆者の放射線取扱主任者としての歩みについては、「私のRI履歴書」

(*Isotope News* 2025年4月号)に雑文を載せていただいておりますので、今回は新たに何か書き起こす

ことはせず、40歳の時に極めて悪質な生命科学系RIユーザーから管理側の仕事もするようになって以来、放射線取扱主任者兼施設長として大学の放射線施設を管理運営してきた上で、また放射線安全取扱部会の仕事を仰せつかってきた上で、わがまま放題で言い放ってきた戯言の数々を並べさせていただきます。

① 汚染はつきもの

赴任当時、管理室職員が放射線管理区域内の汚染に目くじら立っているのを見て、これはまずい！と汚染の常習者だったわたしが自己弁護のために口走っていた言葉です。でも実際、当時の生命科学系では汚染の避けられない実験は数多かったわけで、ポイントは除染をちゃんとするか、またそれを管理室が指導できるか、だと思ったわけです。そんなことでユーザーが萎縮してしまうよりも、しっかりしたデータを取ってエクセレントな論文を出してもらうことが、大学としての使命であり管理の目的です。もちろん目に余るルール違反や常習性の高い時は、基本から原理原則を叩き直す必要はあります。

(*Isotope News* 2006年2月号)

② ルールにないからダメというのは小学生でも言える

放射線予防規程であったり、その内規であったり、施設のルールに沿って厳粛に安全を確保するのは施設管理の基本です。ただ現実には、ルールがない場合や、ルールにしたがえば「できません」「ダメです」の一辺倒になるようなゾーンの処理案件はいくらでも出てきます。それをそのままダメとしてしまうのなら放射線取扱主任者など要らないわけで、法令に詳しい事務方が1人いれば事は足ります。理系脳と文系脳をフル回転させて、どうしたらできるか考えてみましょう、という前向きな姿勢は大事ですね。管理のための管理はよろしくなく、それは管理の目的でもない。ルールを作る側になれば楽かという、そういうわけでもないんですけどね。やはり放射線取扱主任者の立ち位置は重要です。

(初出誌不明)

③ やってみなはれ

広報専門委員長になった時に、委員のみなさんか

ら出てきた数々の企画のアイデアに溺れそうになり、收拾がつかなくなったときにポロッと出たフレーズで、のちに委員会の基本方針になりました。何にしても最初から否定したり、無理だと決めつけてしまうのは良くない。やる方向で話を進めると、修正案や対抗案やアッと驚く妙案が出てきたりして、アイデアはさらに膨らんでいくものです。最後はほとんどホラの世界になりますが、わたしも大ホラ吹きなので、ほな、やってみなはれということになるわけです。もちろん全責任は委員長にあります。

(Isotope News 2010 年 9 月号)

④ 現場力を高めましょう

これは部会長になって3年目あたりから一つ覚えて言い続けてきたことですが、なんのなんのいって主主任者の業務に必要とされるスキルは、放射線の理系的知識技術から文系的法解釈から社会科学的コミュニケーション能力から教育能力まで多岐にわたるわけで、それぞれのスキルを身につけるとこれはもう職場でも社会でも愛される、すごい人になります。愛される主任者を目指しましょうということです。

(Isotope News 2022 年 6 月号)

⑤ 人は理論では動かない

何かをするときに、目的は同じであっても、そのやり方が人によって違うことはよくあります。その方が普通でしょう。そこで話し合いになります。かつてお世話になったわたしのボスは、何かにつけて理論だ論理だと振り回し、議論という名の口ゲンカがお好きな方で、理論的に話を詰めていけば相手は必ず納得する、すなわち口ゲンカに勝てるという信念をお持ちでした。ところが近くで何年も見てみると、結論は感情的に決められていて、それを理論で正当化しておられるわけです。こうなっているはいけないと思いました。人は理論では絶対に動きません。口ゲンカに勝つことはあっても、それでは人はついてきません。

(未発表)

⑥ 知識と技術と経験と、人脈、時間、そして適当 学生や若手職員に言い続けていたワンパターンの

フレーズがあります。

「世の中やっていくのに何が大事かわかるか？ その一、知識と技能をしっかりと身につけるべし。これ基本。その二、何よりもいろんな経験を積むこと。しょーもない仕事やと思ってても、いつかはどこかで必ず繋がるで。その三、人脈は大事や。先生、先輩後輩、仕事の相手先、仕事仲間、人もどこかで必ず繋がる。人脈を大事にするためにも、常に仕事は真面目にせなあかん」

「この三つの中で優先順位はありますか？」

「そんなもんあるか。人脈作りばかり精だしとったら人間ダメになる、知識もないのに経験ばかり積んでも身に付かへん、やたら勉強してもお友達がいなければ一人遊びや。バランスやがな、バランス」

また、研究室の若手のスタッフが家を買おうかどうかと迷っている時に思い付いて、それ以来、聞かれもしないのにお説教口調で口走るフレーズがこれです。

「家を買うということは、家や土地を私的所有するということではありません。その家で、君が君自身の、そして家族とともに過ごす時間を買うということなのです」

これでダメされた若手は結構多いです。かく言うわたしは借家住まいだったんですけどね。まあ無理やりかこつければ、「ポストを得るということは、それによる給料や地位を得ることではありません。そのポストで使う時間を得たということです。さあ、どんな時間に使うか、今から考えておきましょう！」、ということにでもなりますか。

適当、はわたしの座右の銘でもあるのですが、何事もあまりガチガチにとらえないことです。許容範囲を広く、フレキシブルに、こうやれば必ずこうなると考えず、うまくいかない時は「これくらいにしといたろかー」とあっさり取りやめて教訓倉庫に入れておき、流れつつひょいひょいと適当に舵を取っていくと、まあそんな感じです。

(日本放射線安全管理学会誌, 20(2)63-64 (2021))

定年退職後、放射線安全管理を通して全国にできた仕事仲間との関係は断ちがたく、いろんな鉄道やバス路線に乗って、あたかも観光地を巡るように各地各大学の放射線施設、いわゆる RI センターを訪ね、それぞれに工夫の凝らされた安全管理と施設運

営を勉強し、各地の美酒美食を楽しみ、それを紹介させてもらうようなことを始めました。言いたい放題の人生は続いています。

(日本放射線安全管理学会誌, 23(1)29-35, (2024), Blog「松田尚樹の作業部屋」)

(第 31,32 期放射線安全取扱部会 部会長)

大学の主任者かつ研究者として

柴田 理尋



旧日本原子力研究所から大学の助手になってしばらくして研究室の教授から、使うばかりでなくそろそろ資格を取りなさいと言われて勉強を始め、合格したのはマークシート試験になった時です。それを機に、全学の核燃料管理施設

の管理を担当し、アイソトープ総合センターに異動したのはちょうど大学の法人化移行の直前でした。主任者に選任されましたが、既に前任の西澤先生(故人)と技術職員の皆さんがしっかりした体制を整備されていたので、大きな課題に遭遇することなく過ごしてしまい時宜に合った修行を積まなかったことに遅まきながら反省しています。

今、改めて思い返すと、法人化、震災、コロナ禍と大きな出来事に加えて、度々の法令改正、いくつかのトラブル、施設新築等貴重な経験をした割に場当たり的な対応ばかりでしたが、この機会にそのときどきで職員共々どう考えてどのように施設を運営したか、改めて思い起こしたいと思います。

法人化に伴う人事院規則から電離則への移行に関して、作業環境測定とX線装置の管理体制の整備が懸案の課題となりました。特にX線管理については、西澤先生から本学の実態に即した制度設計をするように指示され、約150台の設置状況実態調査を行い、必ずしも法令上必要ではないが各研究グループ(講座)につき1名、作業主任者有資格者を配置するよう全学経費で受験講習会を企画しました。その後、有資格者を常時配置することは教員の異動もあり必ずしもできませんが、これを機に教員の安全意識はずいぶん高まりました。一方、当セン

ターでも、今まで経験のなかったX線について研究用の装置を導入して共同利用に供し、また、教育用に機器を改造して労働基準監督署に説明に行く等、一連の手続きを経験しました。最近、X線業務の安全管理が見直されるようになってきましたが、本学では研究者の目線で管理するという大学独特の考え方で他大学に先んじて制度を整備しました。これは西澤先生の先見の明であったと改めて思いますが、これに取り組んだことは、実態を把握してそれに即して管理するという考え方を身につける上でとても重要な経験でした。

西澤先生が退職されてまもなく震災による原子力災害が発生しました。中部地区はあまり深刻な被害はありませんでしたので、測定器をお貸しする程度の協力でしたが、一方で、西日本側としては通常どおり施設を運用することが大事だと思いました。また、たくさんの相談が寄せられましたが、丁寧に説明することはもちろんですが、実際に測って見せることで理解されることも分かり、逆に放射線施設の安全管理も測定値を把握していることが重要という意味がよく分かりました。コロナ禍の下では、e-ラーニングを導入せざるを得なくなりましたが、最新の技術を利用すれば選択肢は広がるということを実感しました。当センターでは、初心者がいる限り非密封RI実習はセンターの役目として必要であるとの認識を共有し、1回当たりの人数を減らして実施回数を増やして実習を継続しました。

当センターは最近では極めて珍しい新築施設です。10年ほど前に地中埋設管の破損等のトラブルや、研究者の減少から大学全体として集中化の方針のもと新実験棟の建設に至りました。利用者に研究を継続してもらうため休止期間がないように旧施設を2回に分けて廃止しながら利用を続けました。管理業務が増えて大変ではありましたが、利用者がいれば期待に応えたいとの思いでセンター全員が工夫して対応しました。通常、新築等では施設を休止するケースが多いと思いますが、休止せずに新築できたのは、当センターの構造上できたことではありますが、利用者が離れずに幸運でした。

ご存知のとおり、非密封RIを利用する研究は、医薬分野では新展開が進んでいますが、それ以外の分野は代替手法によって縮小傾向です。大学の放射線施設でも、自分はRI利用研究をしていなくても立

場上管理担当になっている教員も少なくないと思受けられます。一方で、信頼性の確保に見られるように、法令上の制約は厳しくなり、それにかかる経費も発生します。今後そう遠くない時期には、利用者が少なくなった大学は比較的大きな大学を利用するということが増えるのではないかと想定されます。放射線取扱施設も学外利用者の従事者管理、e-ラーニングの導入等、共同利用としての受け入れ体制を整備することがますます求められると考えられます。アイデアに乏しい筆者は、今までの延長でよい、というちょっと手拔きの考えしか思い浮かばないのですが、この部会をはじめとする様々な会合で、皆さんのアイデアはとても役に立ちます。また前述したように、意図せず大学の施設の管理を任される方には、他の分野で業績がある方も、ぜひRI利用研究を自分の研究の1つに加えていただければと思います。ご自身がその施設を利用する当事者となることで、適正な管理や使いやすい施設として、利用側からのアイデアも生まれると思います。それは結局、技術職員のモチベーションの向上にもつながると感

じています。

制度がきちんとできているから、誰が管理してもスムーズに進むだろうと当初は思っていたのですが、やはり、物事はそう簡単ではありませんでした。震災以降、原子力規制庁の創設に伴う法令改正や、防護対策や信頼性の確保等、大学全体の取りまとめもする立場としては、最初の不勉強が大きく影響し、全学的な意見集約や情報発信等当センターの役割を十分果たすには至っていないのは申し訳なく感じています。

最後に、3年前から文系学生向け授業「放射線と放射能」を医療、農学、理・工学及び原子力の観点からセンター教員で分担して講義しています。特に災害以降、廃棄物や残留放射能の問題は日本だけでなく世界的にこれから避けて通れない課題です。

この先短い期間ですが教員としても主任者としても、RIに関心を持ってくれる人を増やしたいと思っています。

(第31, 32期放射線安全取扱部会 広報専門委員長)