

訪問

H O U M O N

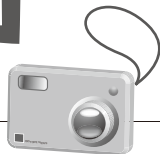


写真1 人材育成センター・新研修棟外観
近代的な建物だが周囲の緑と調和し、全体としては暖か味のある施設となっている

放射線医学総合研究所 新研修棟

井上 浩義

Inoue Hiroyoshi

昨年9月の彼岸を過ぎた残暑厳しい日に、千葉市稲毛区にある独立行政法人放射線医学総合研究所（以下、放医研と略す）の人材育成センター（以下、センターと略す）を訪問した。同センター・新研修棟（写真1）は2013年3月29日に竣工となり同年5月より研修業務を開始した。なお、同センターは放医研内の組織としても、それまでの人材育成室からセンターとして同年4月に独立した。これは、2011年3月に発生した福島第一原子力発電所事故（以下、原発事故と略す）以降は、国民の放射線についての関心が高まっており、これを受けて放射線に関する様々な研修ニーズが急増し、従来の組織や設備では十分に対応しきれない状況となり、この改組・建物更新となったそうである。これにより、後述するように、国民や自治体・組織の要望に則したきめ細やかな研修内容が可能となってきた。正に、由緒ある放医研の研修部門は、組織も建物も本年より新たな出発の時を迎えた。

センターでは、ダンディーな人材育成センタ

ー長の酒井一夫先生と優しい笑顔で研修を仕切っておられる教務室長の笠井清美先生が出迎えてくださった（写真2）。この後、酒井・笠井両先生が新研修棟を案内してくださった。

研修施設

本センターは延べ床面積約3,000㎡で、地上4階、地下1階の最新鋭研修施設である。新研



写真2 右から笠井先生、酒井先生、そしてクールビズはどこへやらの筆者

修棟は講義室が3室、実習室は放射線管理区域内に5室あり、その他に下限数量以下の放射性同位元素を取り扱う部屋など一般区域内実習室が2室ある。1階には、研修生のロッカールーム、シャワールームなどのほか、交流の場として貴重なロビースペース（写真3）と受付・事務室がある。2階には講義室が2室（30名及び40名収容；写真4）あり、そのうち1室には研修生用にパソコンが揃えられている。また、放射線管理区域内の実習室がある。3階には50名収容の広い講義室と下限数量以下の放射性同位元素を用いる実習室があり、使用頻度が高いとのことであった。

本センターは予算執行の関係から、設計から



写真3 時には仕事、時には飲みニケーション(?)
ロビースペース



写真4 2階の講義室

施工・竣工まで1年半程度という非常に短い時間であったとのことであったが、長い研修の歴史の中で、こうあってほしい、将来これをやりたい、というような要望が蓄積されていたようで、短期間にそれらを形にされた先生方や事務職員の方々には頭が下がる思いである。

また、本センターは、建物全体がバリアフリー構造となっている。放射線取扱施設の場合には、案外バリアフリーが実現できていない施設が多く、かく言う、筆者の大学のRI施設でも、バリアフリーの対応ができておらず、地下2階が入口で、地下1階が主な使用室となっており、これをつなぐのは階段のみである。バリアフリーを実現したいRI施設は是非、本新研修棟の見学をお勧めする。なお、研修時の研修生の宿泊は別途、敷地内に宿泊棟が準備されている。

研修事業の歴史

放医研の研修事業は同研究所の設立目的の大きな柱の1つであり、設立当初よりその中核をなしてきた。同研究所はビキニ環礁被ばく事件を受けて、1957年に原子力・放射線利用に関する科学技術庁（現 文部科学省）翼下の国立研究所として設立された。

本研究所での研修事業は設立2年後の1959年に養成訓練部として開設され翌1960年1月から研修が開始された。第1回放射線防護課程の研修は8週間で、最初の受講者は大学のRI施設管理者が主であった。最初の研修では科学技術庁担当大臣も臨席して、開講式が行われており、当時の政府の本研究所、とりわけ、研修事業に対する注力の程度が知れる。ちなみに、その後の受講者は医療関係者が増加している。

私もここで研修を受けたと言われる読者の方も多いと思うが、本研究所の旧研修棟は、多くの研修生を輩出した由緒ある建物であった。旧研修棟は1964年に完成し、新研修棟に移動する2013年3月までの間に約11,600名がここで研修を受けてきた。

本センターの研修生は、以前からリピーターが多かったが、特に最近、その傾向が強くなっているという。本センターの丁寧な指導に触れると、放射線についての関心はますます高まり、更に、多様で高度な内容を欲するようになるのかもしれない。近頃では、教員向けセミナーに参加した先生が、担当する子どもたちを連れて、別のセミナーに参加したり、新たな企画を持ち込まれる例も散見されるようになったとのことである。正しく、放射線教育に携わる者が理想とする教育の連鎖が、ここにはあると感じる。

研修内容

研修内容は、図1に示すように、専門性の低い小学・中学・高校生教育から、専門性の高い社会人教育まで多岐にわたっている。小学・中学・高校生教育では、夏休みなどの長期休暇時に行われる主に高校生が対象となるサイエンスキャンプがあり、これには全国から放射線に興味を持つ精鋭たちが集まる。次に、千葉市を中心に主に中学生を対象として受け入れがなされている職場見学・実験教室がある。1日～数日を使って、放医研が持つておられる研究、医療、管理、教育などの業務を体験できるのである。筆者が中学生の時に、このような教育を受けることができたなら、バレーボールばかりやらずに、ちょっとは勉強したなあ(?)と思いを馳せた。高校生研修は、高校における理数科教育

の充実を図る文部科学省の方針に合わせて実績が積み上がっているスーパーサイエンスハイスクール (SSH) や次世代科学者育成プログラムなどの生徒などを受け入れて、放射線教育を行っている。また、学校教育向けの「図説ハンドブック・放射線の基礎知識」の作成に協力するなど教材の整備にも力を注いでいる。

大学・大学院教育では、放医研全体で連携大学院として千葉大学や東京工業大学など多くの大学と提携し、放医研の先生方が各大学で講義や実習を持たれ、また、各大学の大学生・大学院生が放医研で放射線の基礎と応用を学んでいる。このことにより機関相互の放射線教育促進がなされている。このような連携の一環として、緊急被ばく医療を含めた医学教育カリキュラムの改革も支援しておられる。また、大学生も後に示す社会人を対象とした研修の一部に参加でき（放射線防護課程、医学物理コース）、社会人の半額で受講できるようになっている。

社会人教育は、放射線の医学利用と放射線の管理に主眼が置かれ、現在、放射線防護課程、放射線看護課程、医学物理コース、画像診断セミナー、NIRS (National Institute of Radiological Sciences) 放射線初動セミナー、NIRS 被ばく医療セミナー、そして不定期開催として自治体向けに放射線基礎コースとコミュニケーター養成セミナーが開催されている。このうち、後者4つのセミナーが原発事故後に拡充あるいは新設されたものである。これらの研修コースに

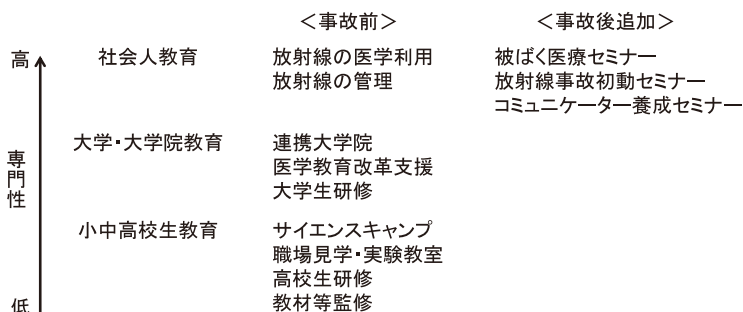


図1 放射線医学総合研究所における人材育成の研修対象及び内容

は、図2に示すように毎年400名前後が参加して来られた。ただ、原発事故後は、これら定常的な研修生に加えて、前記原発事故対応の4コースを加えたため、このコースへの参加者が300～400名増加している。また、2012年度には、定常の研修コースも原発事故に刺激を得、毎年400名であったものが、600

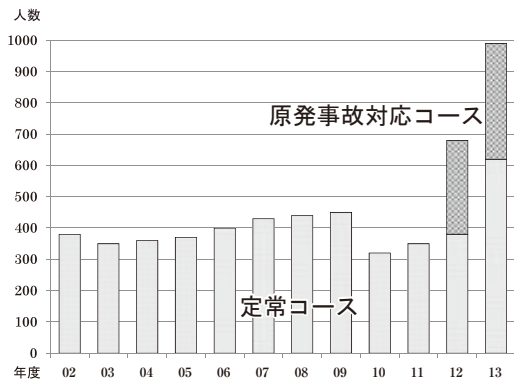


図2 放射線医学総合研究所での研修生数の推移



写真6 測定実習
笠井先生自らのお手本！



写真5 測定実習
線源の位置を探ろう！

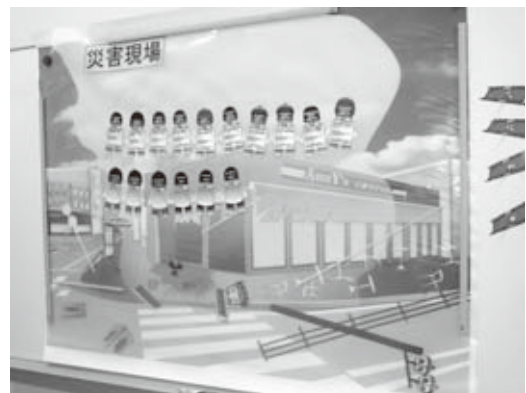


写真7 シミュレーション実習のためのボード
警察や消防を対象とした研修

名へと急増している。これほど、社会からの要請が高まっている組織も少ない。本センターの新たな組織化と新研修棟の竣工は正に正鵠を射た対応である。

本センターの研修の特徴は、講義も実習もそのきめ細やかさにある（写真4～8）。演習の時には、4～5人の研修生に1名の講師が付き、実習の時には2～3人の研修生に1人の講師が帯同する。これらの講師は、放射線関連研究・開発のベテランで定年再雇用の方を中心に研修を支えておられる。

これらの研修修了時には、理事長名で“研修修了証”が発行されるそうである。この修了証は実務的には学会の専門医の単位認定に使用さ



写真8 防護着を着た人形たち

れたり、個々としては生涯教育のクレジットとして重宝されているようである。

なお、昔はこの研修を受けた方々が組織づくりをして、数年に1度集まって同窓会なども開いておられたようである。今はそのようなことはなくなったようであるが、研修生は、研修時にソーシャルネットワーキングシステム（SNS）で情報を互いに交換し合い、日本全国の地域でのネットワーク作りを促しているそうで、今昔はその手段の違いだけで、放医研の研修は、その技術や情報だけでなく、放射線に携わる人たちの結びつきを作る場でもあることがよく分かる。

最後に

新研修棟の裏庭は広い駐車スペースであり、消防士などの訓練は、ここに救急車等を停めて実際に則した訓練を行うそうである。“訓練中”の看板を放医研の外壁に掲げて実習するそうであるが、筆者はどうしても周囲の住民の方の反応が気になった。街中の放射線施設は良きにつけ悪きにつけ、周囲の住民の皆様との関係には気を遣う。そこを尋ねると、酒井センター長は、周囲の皆様の理解は大きく、特段、苦情や申入れがあったことはないとのことであった。これは日頃から、稲毛区民祭りや地域の祭りに

連動して施設公開を行うなどの努力を行っておられるためであろうと思った。

今後、本センターのミッションの1つとして日本発の放射線教育を海外に向けて行っていきたいとおっしゃっていた。現在も、国際原子力機関（IAEA）や韓国原子力医学院（KIRAMS）と医療従事者向け緊急医療トレーニングで協力を行っている。しかし、原子力発電1つとってみても、全世界で建設中70余基、計画中90余基と、その可否は別にして、原子力発電所は世界レベルでみると増加することが予想される。そのような中で、世界で最も緻密な放射線研修を有する当センターの研修プログラムの海外展開は自然かつ必然である。現在、プログラムの英語化などを進めておられるようである。

最後に、たった1つだけ新研修棟に物申すとすると、教職員の方々の執務スペース（居室）が狭すぎると感じた。改善されるといいなあと思っていた。と言うものの、今回は、本当に素晴らしい研修施設を見学させていただいた。本センターのますますの発展を祈念して稲毛の街を後にした。

（慶應義塾大学医学部）