

## 書籍「放射線・RI利用—現状と将来」のご案内

令和3年7月  
日本原子力産業協会  
原子力システム研究懇話会

当懇話会では、時宜にかなった重要テーマについて、当該分野の第一人者より解説いただくコメンタリーシリーズを毎年刊行しています。

本年度は、シリーズ No.26「放射線・RI利用—現状と将来」を6月に発刊しました。1冊2,200円で販売していますので、ご希望の方は下記事務局までご連絡ください（B5版、107頁。税込、送料別）。

### <本書の読みどころ>

日本では、放射線利用は原子力開発とほぼ同じ時期にスタートし、60年以上の歴史があります。また、RI（放射性同位元素）の利用は、戦前の仁科芳雄博士によるサイクロトロンでのRIの作製と、それらを用いた植物生理学、放射線生物学への利用研究まで遡ることができ、その歴史はすでに80年以上にわたります。

本書では、工業利用分野を中心とした放射線利用の歴史を外観するほか、ガンマ線照射利用、電子線加速器利用の現状と将来、それに加えて、とくに海外で進展している食品照射の状況、さらにRIの工業利用、医療利用について、それぞれの分野の専門家がわかりやすく解説しています。

社内教育の講師や受講者、大学生向けの参考図書として最適です。

### ～勝村庸介先生の「はじめに」より抜粋～

- ・ 放射線利用の歴史として、私の方から我が国の工業分野を中心とした放射線利用の歴史について概観し、関連する年表を作成した。
- ・ Co-60 ガンマ線の利用に携わっておられる廣庭隆行氏、電子線加速器を用いた分野で活躍されている山瀬豊氏に（当該分野の）紹介をお願いした。利用の原理とともに現場の活動状況を紹介頂いている。
- ・ 食品照射利用は50年前には日本が先陣を切って、ジャガイモの照射利用をスタートしたが、それ以外の適用には広がらず、その間海外での展開が進んできた。この分野で尽力されてきた等々力節子氏に閉塞的な日本の現状に対し、積極的、戦略的に展開している世界の進行状況についてまとめて頂いた。
- ・ 戦後に仁科芳雄博士が初めて米国よりRIを寄贈された。その当時のRIの輸入業務を担当した組織を基に設立された日本アイソトープ協会は、現在も

国内の RI の流通を一手に引き受け、現状を最も的確に把握している（ため、同協会の）萩原聡昭氏と畑澤順氏に（それぞれ工業分野、医療分野における）紹介をお願いした。

密封 RI は他の代替手段がない場合に利用されてきており、需要は大きく変化せず、現在も隠れたベストセラー的存在である。一方、RI の医療への展開は近年の医療技術の展開と相まって大きな展開を始めている。

- ・ これらの紹介が我が国の放射線利用の現状理解に役立ち、今後の放射線利用展開の一助になることを願っている。

**【本件連絡先】**

原子力システム研究懇話会 事務局

木藤、醍醐、富田

〒105-0001 東京都千代田区虎ノ門 1-7-6 升本ビル 4 階

e-mail: [syskon@syskon.jp](mailto:syskon@syskon.jp) 電話：03-3506-9071

以上