



5 版 やさしい放射線とアイソトープ

日本アイソトープ協会 編



やっと出ました第5版！本書は1986年の初版から28年間読み継がれている放射線初学者から熟練者まで読める名著だ。その名著が4版から8年の歳月を経て改訂に及んだ。理系本で名著と言えば、大部のものを想像しがちであるが、本

書は、不要なものを削ぎ落とし、磨きを掛けた大変に簡素・簡略な本である。

ちなみに偶然ではあるが、4版の書評も8年前に筆者が書かせていただいた。放射線業務に従事するようになって以来ずっと本書のファンである筆者はわくわくしながら、この改訂された5版のページを捲った。本の構成としては、以前の4版では、「放射線とアイソトープの基礎」、「放射線とアイソトープの利用」、そして「放射線とアイソトープの安全管理」からなっていたが、この5版では最終章を「放射線の人体への影響と防護およびラジオアイソトープ (RI) の安全管理」へと発展的に改訂している。これは原子力事故等を通して、国民全体に放射線の人体への影響への関心が高まっているためである。また、従来の版が“初めて放射線を業務として取り扱う人”に重点をおいて作成されたのに対して、本版からは、これらの人々に加えて、“消防署、警察署、自治体関係者など”、“学校教諭、児童、生徒など”、そして“一般の方々”まで広く読者として想定して編集されているためでもある。

内容は相変わらず、できるだけ平易な言葉で要点がまとめられており、分かりやすい。重要な用語が2色刷りで示されていることも初学者や一般の方々には嬉しい。また、テキストとともに重要な役割を果たすイラストも、今回全面改訂がなされた。中にはちょっと野暮ったい(?)イラストも含まれるが、これがまた放射線を理解するのに絶妙に役立っている。更には、本版から Image Preview としてカラー口絵が綴じ込まれている。さすがにカラー写真は分かりやすく、本書の解説を大いに助け、読者の興味を引き出す手立てとなっている。できれば、各解説ページのところに写真があればもっと見やすいのと思われる向きもあるだろうが、そうすると急に製本料金が高くなってしまふのである。できるだけお手頃価格(1,400円+消費税)を維持するためにカラー口絵はぎりぎりの選択だったと推察する。ご海容を。

また、この時代、本も進化している……何しろ、本が売れない時代である。先述のように本書は初学者の教育用テキストとして構成されてきたが、今回の改訂では、本書を教育に用いる側のことまで考慮されている。本書には新たに「講義で使える素材集」がCD-ROMとして添付されている。本当に嬉しいおまけである。本書を、放射線業務従事者の教育・訓練に……、再教育に……と思っている方には、是非、本書を手にとっていただきたいものである。

最後に、放射線教育に携わる者としていつも感じていることは、放射線は基礎学問としても、応用学問としても非常にすそ野が広く、学ぶ側も、教える側も、何をどこまで学ぶか、あるいは何をどこまで教えるかに迷うことが多い。当たり前のことではあるが学習はその開始時から学習到達目標を想像し、その目標に向かって様々な努力を惜しまぬ態度が必要である。特に、広い学問のすそ野を持つ放射線を学習する場合には、学習到達目標が定めにくい。良い先達が身近にいれば簡単な話であるが、なかなかそのような恵まれた環境には巡り合うことができない。このようなときに、放射線・アイソトープ全体を俯瞰できる本書をその学習の初期に置くことは大いに意義がある。自らの学習到達目標が全体の中でどのような位置づけになるのかを把握するのに最適なものである。

本書は放射線初学者のために編まれたと再々述べてきたが、実は既にどっぷりと放射線の世界に身を浸している方にも、自分の知識や経験の何が欠けているのかを問い直すために役立つ1冊でもある。伊達に28年間読み継がれて来てはいない。是非、ご一読を！

(井上浩義 慶應義塾大学医学部)

(ISBN978-4-89073-236-4, A5判 135頁, 定価本体1,400円, 日本アイソトープ協会, ☎03-5395-8035, 2014年)

カウントダウン・メルトダウン(上・下巻)

船橋洋一 著



“民間事故調”の調査を指揮した著者が官邸、政府、自衛隊、東京電力(株)、米軍、被災地の関係者など300人近い方々から取材を行い、東電福島第一原子力発電所事故について関係者が事故にどのように対応したかを、序章、1～21章、終

章の構成で記載した力作で、平成25年大宅壮一ノンフィクション賞を受賞した作品である。各章の表題は、上巻：プロローグ、序章：全交流電源喪失、第1章：保安院検査官はなぜ逃げたか、第2章：原子力緊急事態宣言、第3章：ベント、第4章：1号機水素爆発、第5章：住民避難、第6章：危機の霧、第7章：3号機水素爆発、第8章：運命の日、第9章：対策統合本部、第10章：自衛隊という「最後の砦」、第11章：放水、第12章：トモダチ作戦、第13章：海軍VS 国務省、第14章：ヨコスカ・ショック、第15章：ホソノ・プロセス、第16章：最悪のシナリオ、第17章：キリン登場、第18章：SPEEDIは動いているか、第19章：飯館村異変、第20章：計画的避難区域、第21章：落城1日、終章：神の御加護、あとがき、お話を伺った方々、参

考資料・参考文献という構成となっている。

あとがきに述べられているように、民間事故調は2011年8月27日の準備会でスタートし、2012年2月28日に、福島原発事故独立検証委員会 調査・検証報告書を発表し解散した。その後2012年3～10月の8か月間に取材を行い、この間に東電事故調、国会事故調、政府事故調の報告書が公表されていて、この内容も含めて執筆されている。文中「」の部分は当事者のその時の発言で、< >の部分は当事者の想念が示されている。内容の一部をかいつまんで紹介する。

第1章に記載されているように、本来事故原発にいななければならない保安院の保安検査官が事故を起こした原発を離れて、オフサイトセンターへ逃げるという事態が発生している。原子炉運転中に全交流電源喪失のような事故が発生した時、原子力災害対策措置法では、現地対策本部長がオフサイトセンター(福島第一発電所から5km, 第二発電所から12kmの所に設置されている)を緊急指揮所として用い、原則として2名の原子力保安検査官が現場に行き、現場確認を行わなければならない、とされている。しかし、福島第一原発敷地内に残ることになった保安検査官4人は、3月14日午後「3号機で水素爆発があり、身の危険を感じる」、「4号機の燃料プールで問題が起こったら、再臨界が起こり、誰も助からない」などとして、14日夕方オフサイトセンターへ戻った。当時、福島第一原子力発電所の吉田昌郎所長以下多くの方々が事故の収束に向けて原子炉の危機が迫る状況で、必死で作業をしている中での出来事である。著者は、保安院は過酷事故発生の際のオンサイトでの対処の危機管理のプロを育ててこなかったことを原因としている。

第21章に記載されているように圧倒的に少ない人数での事故対応が強いられた。15日の早朝4号機建屋の爆発と2号機格納容器の損傷の際、従業員を退避させ、残ったのは70人だった。この数は、5つの原子炉と6つの燃料プールを相手に格闘していた現場としては、絶望的に不十分で全面撤退か全員玉砕に追いやられるかの規模でしかない。これは、東電本店が重大事故に対する緊急プランニングを持たず、政府もまた原子炉制御不能の場合の対応策も住民避難対策もなく、緊急対応部隊も備えていなか