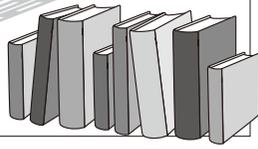


本棚



セシウムの ABC

日本アイソトープ協会 編



福島第一原発事故以前には、一般の人々にとって“セシウム”という元素はなじみのないものであった。高校生が周期表を学び、多くの元素の中で“セシウム”という元素の存在を知るくらいで、その時期を過ぎれば記憶が薄れ、ほとんどの

人は忘れ去っている。しかし、2011年の原発事故以来、放射性物質と言えばセシウムである。セシウム、ベクレル、シーベルトといった用語が飛び交い、一般によく知られることとなった。しかし、科学的に“セシウム”とは何なのか知る人は少ない。よって、本書はセシウムについてより正しく深く学ぶきっかけとなると期待される。

第1章は、「放射性セシウムって何ですか?」と題し、セシウムの性状や物理化学的性質、種類について紹介されている。この中では、放射性的のセシウムと非放射性的のセシウムが存在するということが説明されており、分かりやすい。第2章では、「セシウムってどこにあるの?」と題し、人工放射性物質のセシウムがどのような場合に生成し環境中に出現するのか、またその後どのような場所に存在するのかが説明されている。第3章は「放射性セシウムによる人体への影響は?」、第4章は「放射性セシウムを見つけるには?」、第5章は「放射性セシウムの被ばくから身を守るには?」という表題になっているが、これらは内容的にはセシウムに特化されたものではなく、ほとんどが γ 線放出核種全般に関する内容となっている。第3章では、外部被ばくと内部被ばく、確定的影響と確率的影響など人体影響について説明されている。また第4章では、 γ 線放出

核種の測定方法や測定機器について、第5章では、外部被ばくを防ぐための3原則（遮蔽、距離、時間）についての説明や内部被ばくを防ぐ対策などについて記載されている。コラムでは、食品中の放射能濃度規制値が取り上げられており、一般の人々の疑問に答えるような内容となっている。しかしながら、肝心のセシウム自体の内部被ばくについてあまり触れられていないのは残念である。セシウムが人体内に摂取された場合、どの臓器に集まる性質を持っているのか（臓器親和性）については、説明がないように思われる。どのような臓器（組織）に影響があるのかについては、取り入れたらよいのではないかと考えられる。排泄時間については、多少説明があったが、どこから排泄されるのか（尿、糞、汗など）や、主な核分裂生成核種の有効半減期や臓器親和性の比較、人体に取り込んでしまった場合に排泄を早める方法など、もしあれば紹介すると読者は安心するのではないかと思われた。第6章の「安全規制と放射線管理」については、安全規制と関係法令や放射線管理の説明に加えて、コラムで除染特別区域における除染の進め方の紹介がされたり、除染廃棄物（土など）の保管方法など実際に即した記載があり、原発事故後3年経過した現在、一般の人々の興味が最もある部分でもあることから、これらを正しく知ることが廃棄物処理の理解にもつながるであろうと考えられる。

本書は、専門家から見れば、確かにやさしく分かりやすい本であるが、果たして本当に“一般の人々”にもそうかどうかは多少疑問が残る。やはり、姉妹誌「改訂版 放射線のABC」「はじめての放射線測定」（共に日本アイソトープ協会 編）を先に読んでから、あるいはこれらの本を参照しながら読む必要があるだろう。なぜならば、本書には専門用語が多く、それをまず理解していないと読み進むことが困難だと思われるからである。しかしながら、中学校や高校の先生が教本として使うのには適していると思われる。セシウムについて興味を持ち勉強したいと思う人が正しい知識を得るために本書を手にしてもらいたいものである。

（志村紀子 奥羽大学薬学部放射化学）

（ISBN978-4-89073-243-2, B 5判 59頁, 定価本体1,300円, 丸善出版, ☎03-3512-3256, 2014年）