

## 「放射線と健康」

### 巻 頭 言

京都市立医科大学大学院医学研究科  
分子病態病理学

伏 木 信 次

本年3月11日の東日本大震災に際して発生した東京電力福島第一原子力発電所の事故は、日本のみならず世界に、放射線のもたらす健康被害についての大きな関心を引き起こした。一体何が起こったのかという真相が十分には把握できない中、いわゆる「風評被害」なるものも指摘された。しかし私たちのよって立つべきは、今回の事故により環境中に放出された放射性物質がどの程度どこまで広がったのかという客観的データであることは言うまでもない。正確な事実で立脚しない限り、いたずらに恐怖心を煽ることになったり、逆に私たちを無防備にさせたりと、不毛の議論が続くだけである。

そのような背景のもと、「放射線と健康」に関して、現時点で理解しておかなければならない科学的論点を放射線に関する専門家に概説していただく本特集を企画した。ご多忙の中、ご寄稿賜った著者の皆様に、この場を借りて深く感謝し厚く御礼申し上げます。

さて日本は1945年8月6日と9日に、広島そして長崎への原子爆弾投下という惨禍を体験した世界で唯一の被爆国であり、この不幸な体験は人間に対する放射線の影響を私たちが論ずるときの原点ともなった。広島・長崎においてこれまで60年以上にわたり、被爆者を対象とする健康影響研究を主導してきた組織が、原爆傷害調査委員会 (Atomic Bomb Casualty Commission: ABCC) (1975年以降、(財)放射線影響研究所に改組)である。そこで本特集では最初に、(財)放射線影響研究所広島疫学部の小笹晃太郎

部長に、被爆者、胎内被爆者、被爆者の子からなるコホート集団の追跡調査の結果を、がんに的を絞った形でご紹介いただいた。次に東北大学大学院医学研究科の小野哲也教授に、低線量放射線の生体影響に関してマウスでの最新の研究成果を概説していただいた。低線量率放射線照射の研究においては分子レベルでの変化と機能変化が乖離するという難題が存在することを示された。引き続き、医療被曝に焦点を絞り、放射線科医師として診療に携わっておられる奥山智緒先生 (本学)、野崎太希先生 (聖路加国際病院)、山田 恵先生 (本学) に、医療被曝、小児の放射線被曝、医用画像の過剰使用問題について論じていただいた。放射線を用いた非侵襲的画像診断は、医療の高い質を担保するうえで今日不可欠なものになっている。低線量被曝に対する関心が高まっている現在、医療者が患者に対して、放射線のもたらすベネフィットとリスクに関する説明を十分に言い、そのうえで、冷静かつ的確な判断を下すことが求められている。

一読してご理解いただけるように、放射線の健康影響、とりわけ低線量影響に関しては未解明な点が依然として多く残されている。しかし科学コミュニケーションの観点から、各総説に提示されている正確な科学知識は必須である。読者の皆様の日常診療に本特集をお役立ていただければ、編集企画担当として望外の幸せである。