

## 放射線防護の考え方

わが国では、ICRPの1962年の勧告を受けて、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」などが作られ、その後の勧告も取り入れられてきました。これらの法令によって、放射線や放射性同位元素を取り扱う事業所では、放射線レベルが法定基準を超える恐れのある場所を「管理区域」とし、管理区域に立ち入って放射線作業を行う者を「放射線業務従事者」として被ばく管理や健康管理、教育訓練を行うことなどが定められています。

1990年には、放射線を取り扱う職業人に対する被ばく線量限度（実効線量）として、5年間の平均が1年あたり20ミリシーベルト（ただし、いかなる年も50ミリシーベルトを越えるべきではないという条件付き）がICRPによって勧告されました。また、一般公衆に対する限度は1年あたり1mSvとなっています。

### 豆知識 リスク

ある行為や出来事が安全であるかどうかを判断するときに「リスク」という概念が使われます。リスクは危険度とか危険率と訳されることもあります。実用的には、リスクとは「障害の起こる確率と重篤度の積」で、ある危険な障害の起こる予測値と考えることもできます。例として、日本人の日常生活でのリスクを見てみましょう。表は1年間、10万人当たりの死亡にいたるリスクです。窒息、転倒・転落、溺死などのリスクが交通事故のリスクと同程度であることがわかります。また、いろいろな職業についても年間10万人当たりで死亡にいたるリスクが評価されており、日本の全事業の平均（男性）は25.4人、リスクの高い鉱業では262人となっています。放射線業務では、リスクの高い業種のリスクを超えないように被ばく限度が定められています。しかし、実際の被ばく線量の平均は被ばく限度をはるかに下回っており、放射線業務におけるリスクは、一般社会における安全な業種と同程度です。

日常生活での死亡にいたる不慮の事故のリスク  
(10万人当たり、年あたり)

窒息	7.5
交通事故	6.0
転倒・転落	5.7
溺死	5.1
火災	1.2
中毒	0.7
その他	4.1
合計	30.3

日常生活での死亡にいたる不慮の事故のリスク（10万人当たり、年あたり）出典：厚生労働省：平成21年度「不慮の事故死亡統計」の概要