

## ■放射線から身を守るには

放射線の外部被ばくから身を守るには、距離をとる、時間を短くする、遮蔽する方法がある。例えば、放射性物質が人体に比べて十分に小さい点として存在するような場合には、距離が2倍になれば放射線量は4分の1になる。ただし、放射性物質が周辺に面として分布するような場合は、離れば影響は小さくなるが、距離の2乗に反比例して影響が小さくなるという関係は薄れる。また、被ばく(放射線を受ける)時間を少なくしたり、遮へい物を置いたりすることによっても受ける放射線量を減らすことができる。

内部被ばく(放射性物質を体内に取り込むこと)から身を守るには、放射性物質を体内に取り込まないようにすることが重要である。

## ■事故の時の身の守り方

外部被ばく(体の外から放射線を受けること)を防ぐには、「退避」や「避難」が有効である。なお、外部被ばくをしたとしても、放射線は体内を通り抜けたり、体内を通過中にエネルギーを失って無くなったりすることから、体の中にとどまることはなく、放射線を外から受けたことが原因で人やものが放射線を出すようになることはない。従って、外部被ばくをしたからといって被災者をいじめたり、差別したりすることがあってはならない。また、内部被ばくを防ぐには、屋内へ退避し建物の窓を閉めるなどして、放射性物質を吸い込まないようにするとともに、自治体の指示で制限された飲み物や食べ物をとらないことが重要となる。

また、空気中に放出された放射性物質は、近くの地面に降り、特に雨に付着するとほとんどが地面に落ちる。地面に降らなかったものは、上空に広がり、風に乗って遠いところまで運ばれるが、時間がたてばやがて地面や海面に落ちたりしてくる。地面に落ちた放射性物質は、土に固着することから、風で舞い上がるなどすることは少なくなる。

### 補足〈計画的避難〉

東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故では、事故発生から1年の期間内に積算線量が20ミリシーベルトに達する恐れのある区域に住む方々に対し別の場所への計画的避難が指示されている。

### 補足〈避難勧告となる20ミリシーベルトの考え方〉

国際放射線防護委員会(ICRP)は、緊急時の被ばく状況において、放射性物質により汚染された食品の摂取の制限などに伴う健康リスクと被ばくによるリスクを考慮して、放射線防護の基準値を年間20~100ミリシーベルトとしている。

東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故では、緊急時としてその基準の中で最も低い値である20ミリシーベルトが採

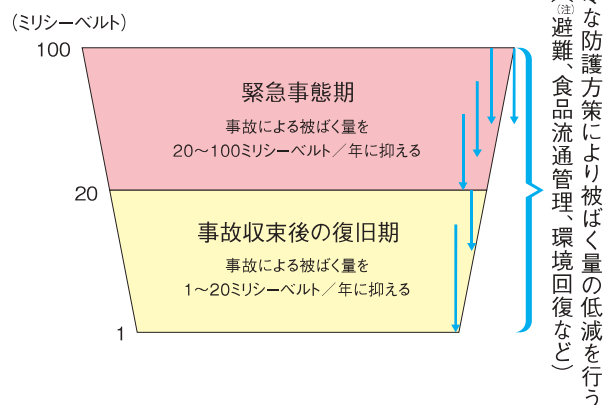
用されている。将来的には、年間1ミリシーベルト以下まで戻すことを目標として様々な方策により「合理的に達成できる限り低い」被ばく線量を目指している。

この基準は、ICRPの勧告を基に原子力安全委員会の助言を得て定められている。

- 1.緊急事態期:事故による被ばく量が20~100ミリシーベルトを超えないようにする。この段階では、遠くの安全な場所へ避難したり、飲料水や食品についての放射線測定を徹底したりすることなどにより、被ばく量の低減に努める。
- 2.事故収束後の復旧期:年間1~20ミリシーベルトを超えないようにする。この段階では、学校や住宅周辺の汚染された土壌の処理を行ったり、規制値を超える食品などが市場に回らないよう監視を継続したりすることなどにより、被ばく量の低減に努める。

### ◆ICRPの勧告について

#### 事故に関する放射線量の目安



### 補足〈放射性物質の管理〉

一定の放射性物質を取り扱う場合には、取り扱う前に許可を受けたり届出をしたりしなければならないことなどが法令で定められている。また、そのような場合には、放射線を取り扱う者以外の立ち入りを制限する「(放射線)管理区域」の設定などが行われている。

### 補足〈病院などでの管理〉

病院のドアなどに貼ってある下のような標識は、放射線を使って検査や治療を行う部屋であることを示している。この

ような標識が貼られている部屋では、放射線を管理しているので、入る時には病院の人の指示に従うことが必要である。

