

被ばく exposure

[言い換え案]

放射線被ばく

[簡単に]

からだに放射線を受けること

[詳しく]

からだに放射線を受けることです。たくさん受けると有害です。放射線が遺伝子や細胞などを傷つけるからです。からだへの影響は、被ばくして間もなく起きる場合と、何年も経過してから現れる場合があります。早期に異常が生じるのは、例えば、脱毛や吐き気などがあります。長い潜伏期間を経て現れる病気には、がんや白内障などが考えられます。

また、放射線を体の外から受けるか中から受けるかで、被ばくは二種類に分けられます。一つは、からだの外から放射線を受ける外部被ばく、もう一つは、からだの中に取り込んだ放射性物質から放射線を受ける内部被ばくです。外部被ばくは、例えば、大地に存在する天然の放射性物質や、原子力発電所の事故で土壌に積もった放射性物質などから放射線を受けてしまう場合です。内部被ばくは、放射性物質を含む飲食物によって、身体の中に入った放射性物質が出す放射線を浴びてしまう場合です。また、空気中の放射性物質を呼吸により肺に取り入れることでも内部被ばくが起きます。

[角度を変えて]

事故直後に国が出した「事故によって住民が浴びた放射線は、ただちに健康に影響しない」という見解は、被ばく後すぐに出る身体への影響はないということだけを述べたものですが、長い潜伏期間の後には影響が出るということだと解釈する人が多くありました。また、身体に影響のある被ばく量について、国が決める安全基準（→「線量限度」参照）や避難区域等も何度か変更になりました。

このように福島第一原子力発電所事故では、被ばくの安全対策の不十分さが浮き彫りになりましたが、特に、原子力発電所の事故のような非常時の被ばくについての安全基準が、前もってよく検討されていなかったことが大きな問題です。この点については、国の原子力規制委員会で検討が進められています。

[誤解に注意]

- ・被ばくによってからだに影響が出るのは、放射線を受けて数週間以内に症状が出る「急性障害」と、数ヶ月から数年以上たってから症状が出る「晩発障害」とがある。福島で

の事故後の国の発表で、「ただちに影響がない」という言い方が繰り返され、急性障害の心配はないという意味であったが、晩発障害はあるという誤解が広がった。こうした誤解を生まないように、被ばくの影響は、場合によっては急性障害と晩発障害に分けて説明する必要がある。

- ・爆撃を受ける意味の「被爆」と混同される場合がある。特に、原子爆弾による被爆は、爆撃を受けるとともに放射線も受けるので、二つの意味が区別されにくいことがある。
- ・日本ではこれまで、放射線による「被ばく」よりも、原子爆弾による「被爆」の方が話題になりやすかったこともあり、「ヒバク」と聞くと「被爆」が想起されやすかった。しかし、福島第一原子力発電所事故以来、放射線の「被ばく」の方が想起されやすくなったと思われる。誤解を避けるためには、「放射線」という語をはじめに付けて、「放射線被ばく」と言い換えるとよい。
- ・仮名を交えて「被ばく」と書くのは、「曝」の字が常用漢字に入っていないためであるが、「被曝」と「被爆」との意味を区別して使いたい場合は、あえて「被曝」と漢字で書くことも効果的である。ただし、その場合も、「曝」の字になじみが無い人のために「被曝(ひばく)」のように、読み仮名を添える配慮も大事である。

[わかりやすく伝えるポイント]

- ・福島第一原子力発電所事故による被ばくの人体への影響について、国などからの公式の発表はないが、専門家の意見として、例えば、次のようなことを伝えることは、大切なことである。
- ・放射線医学の専門家である中川恵一氏は、広島・長崎のデータ、チェルノブイリ事故のデータ及び福島第一原子力発電所事故による環境中の放射線データなどを根拠に、福島での事故による放射線による深刻な健康被害は今後も現れず、子孫への遺伝的な影響も少ないと思われると発言している。一方で、被ばくによるがんの発症は数年後からと言われているので、健康調査は慎重に継続し、影響が現れていないか監視していくことが、大切であるとも言っている。中川氏は、福島県各地で講演を行い、上記のようなことを説明し、放射線によるがんを恐れて、野菜や魚を食べなくなったり、外出しなくなったりすることで生じる、人体への別の悪影響の方が心配であると述べている。
- ・一方、福島での事故による被ばくは、安全な範囲に止まると言い切ることはできないという専門家もいる。
- ・このように専門家によって、異なる見解が出されているのは、福島第一原子力発電所のような事故の前例が少なく、根拠となるデータが乏しく、原子力災害に備えた専門家による議論も十分に行われて来なかったことによるものである。現状では、絶対に正しいという見解はないので、多様な意見を聞きつつ、自らの置かれた状況で最善の対策をとることが大事であることを伝えたい。その際、住民が知りたいと思っている情報は、できるだけ整理して的確に伝えることが必要である。

- ・被ばくから身を守ることは重要であるが、その危険を意識しすぎて過度な避難行動に出ることで、逆に大きなストレスを受けたり、別の病気の危険に見舞われたりする場合もある。原子力災害の際に注意すべき危険は、被ばくだけではないことに注意することも、必要である。
- ・原子力発電所事故に限らず、被ばく一般について説明する場合は、例えば、次のように説明することが考えられる。

「人間がからだに放射線を受けるのは、自然界に存在する放射線を被ばくする場合のほか、二つの場合があります。一つは、X線検査やがん治療など医療によって被ばくする場合、そして原子力発電所事故や核兵器使用によって被ばくする場合です。医療による被ばくは、からだに悪い影響を与えないよう厳重な管理のもとで行われます。原子力発電所など原子力施設も、放射線や放射性物質が漏れ出して、そこで働く人や周辺住民の方に影響を与えないよう、厳重に管理されています。管理については、福島第一原子力発電所事故後、強化されました。」

「放射線を浴びるのを完全に防護することは現実には困難であるので、ここまでならば被ばくしてもよいと認めることができる放射線量の上限を基準値として決めています。その基準を「線量限度」(→見出し項目参照)と言います。この基準値は、一般住民と放射線にかかわる仕事に従事する人に分けて決められています。」

[複合語]

被ばく防護3原則 → 放射線源から離れる(距離をとる)、被ばく時間を短くする、
遮蔽する

外部被ばく → 放射性物質が体の外にあり、体外から放射線を受けること

内部被ばく → 放射性物質が体の内にあり、体内から被ばくすること

低線量被ばく → およそ100ミリシーベルト以下の放射線被ばく

[関連語]

線量限度 → 親見出し参照(p51)