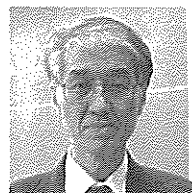


未来はあるか

3

核=原子力に 被曝の危険と 謂われない犠牲



小出裕章

こいで・ひろあき ●京都大学原子炉実験所助教。1949年東京生まれ。東北大学原子核工学専攻卒業、同大学院修了。伊方原発訴訟住民側証人。原子力の「平和」利用に夢を抱き原子核工学を専攻する中で核と原子力が一体であることを、原子力が差別の上にしか成り立たないことを知る。以降、原子力を廃絶させることを自らの課題とする。研究テーマは、核=原子力施設による環境汚染の解明、原子力施設事故の解析、原子力を含めたエネルギー問題など。著書に、『人形峠ウラン鉱害裁判―核のゴミの後始末を求めて』(共著)批評社など。

被曝の単位は「グレイ」で、「1kgの物体が1ジュールのエネルギーを吸収した時の被曝量」と定義されています。つまり、被曝という現象は物体が放射線から受けるエネルギーの量を尺度にして計ります。

人間が被曝する場合、大量の被曝をすれば、死んでしまったり、火傷になったり、吐き気や下痢を起したりします。それらは急性障害、あるいは確定的影響と呼ばれる、「しきい値」と呼ばれる量以上に被曝をしなければ、症状自体が現れません。しかし、たとえば人間が確実に死ぬ被曝量は8グレイですが、それだけの被曝をして

も体温は千分の2度しか上がりません。人間という生き物は普通なら体温が1度や2度上がっても死にません。何故、ほんのわずかのエネルギーであっても、放射線に被曝する場合には人間が死んでしまうのかといえば、生命体を構成している分子結合のエネルギーレベルと放射線の持つエネルギーレベルが十数万倍も百万倍も異なっているからです。私たちのDNAを含めた身体は、分子から成り立っています。分子が原子が結合したものです。その結合のエネルギーは数電子ボルト(1個の電子を1ボルトの電圧に逆らって移動させる

ために必要なエネルギーが1電子ボルト)です。一方、放射線のエネルギーは数十万から数百万、場合によっては数千万電子ボルトに達します。生命体に放射線が飛び込んでくれば、DNAを含め多数の分子の結合がたやすく破壊されてしまいます。

放射線によって生命体の分子結合が破壊されるという現象は、被曝の多寡には関係なく起こります。細胞が死んでしまったり、組織の機能が奪われたりするほど被曝量が多ければ急性障害となり、そこまでのダメージを受けなければ、傷を受けた細胞が生き残り、やがてガンなど晩発性障害の原因になります。

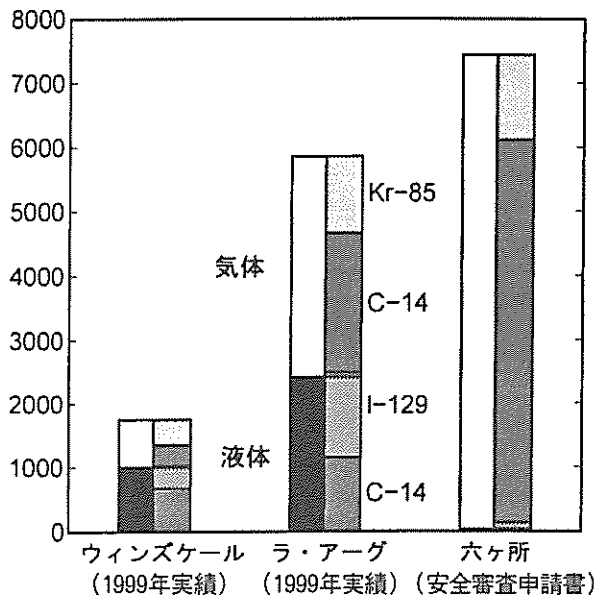
原子力を進めようとする人たちは、被曝量が少ない場合には、修復機構が働くので安全であるかのように主張します。しかし、修復機構は常に働くとは限りません。また、働いた場合でも修復の誤りなどがあり、完璧でもありません。

放射線による被曝のリスクは低線量にいたるまで存在し「しきい値」はない。低レベル放射線の生物影響を長年にわたって調べてきた米科学アカデミーの委員会は2005年に7番目の報告を公表しました。その一番大切な結論として、以下のように書かれています。

利用できる生物学的、生物物理学的なデータを総合的に検討した結果、委員会は以下の結論に達した。被曝のリスクは低線量にいたるまで直線的に存在し続け、しきい値はない。最小限の被曝であっても、人類に対して危険を及ぼす可能性がある。

もともと核と原子力は同じものであり、核は原子力を利用すれば、

世界全体の集団被曝線量 [人・Sv]



●薄めて流せば、危害は広がる
帯の左半分の塗り潰し部分が液体、白い部分が気体の放射能放出による寄与。また、それぞれにおけるC-14(炭素14)、I-129(ヨウ素129)、Kr-85(クリプトン85)が占める割合を帯の右半分に表示した。[人・Sv]という集団被曝線量の単位は、たとえば、0.1Sv(シーベルト)の被曝をした人が10人いれば、合計で1人・Svと数える。

市民活動掲示板

●日韓市民社会フォーラム 10月15日(木)~18日(日) 韓国[全羅北道 鎮安郡 ソウル特別市] 参加費:一般9万円/学生6万円/現地参加2万5000円 実行委員会(市民立法機構 気付) E-mail jkcsf@citizen-s-i.org TEL03-3234-3844(担当:廣瀬)
●南北 코리아 と日本のともたち展 リュウジェスさんとつくる平和の木 10月23日(金)~25日(日) こどもの城(表参道駅・渋谷駅) 日本・韓国・北朝鮮に住む子どもたちの絵画の展示ほか 実行委員会TEL03-3834-9808

●神田川サミット 最新親水公園・治水施設の見学と交流 10月29日(木)13:00~19:00 1部:済美公園見学と周辺ウォーキング 500円 2部:環七地下調節池見学 無料 3部:交流・懇親会 2000円 問合せ・申込みTEL・FAX03-5377-1070 神田川ネットワーク
●やったね! 病名登録記念シンポジウム 化学物質過敏症の今後の展望を探る 10月31日(土) 13:30~17:00 ECOとしま(豊島区生活産業プラザ) 8階多目的ホール(池袋駅) 1000円 講演:石川哲さん(北里大名大学教授)・宮田幹夫さん(同)ほか 実行委員会連絡先 FAX0465-20-4534

膨大な放射性物質が生み出されず。特に、再処理工場を動かせば、膨大な放射性物質が大気中と海に流されます。それでも、日本の国や六ヶ所再処理工場(青森県)は、十分な希釈・拡散をするから安全であると主張しています。
しかし、被曝はどんなに微量なものであっても危険を伴います。また、人間にも自然にも放射線を浄化する力はありません。したがって、十分な希釈・拡散とは放射能汚染と被害を拡大することです。
薄めて流した放射能は海、大気と汚染を広げ、六ヶ所再処理工場からは何の恩恵も受けない世界中の人々に被曝を与えることとなります。その量は英国やフランスの再処理工場が加えてきた危険をさらに上回るものになりそうです。謂れない犠牲を他者に加えるような行為は、ただそれだけの理由で廃棄されるべきものと私は思います。