

## 今年のキノコはあきらめるしかない・・・ 千々タケ 2万8000Bq/kg の放射性セシウム検出

予想はしていたものの、やはり野生のキノコからも高濃度の放射性セシウムが検出された。場所は福島県。キノコが持つ生物濃縮の作用は飛びぬけて高いことを、以前、汚染シタケのケースで紹介した。神恵内産のイチゴからも放射性セシウムが出ていることを考慮すると、道内の野生キノコはそれ以上に確実に汚染されているといつてよい。毎年、秋のキノコ狩りを楽しみにしてきた私だが、今年はあきらめる以外にない判断している。いや、今年だけでは済まないかもしれない。セシウム 137 の半減期は約 30 年に及ぶ。死ぬまで無理かもしれない。人生の大事な楽しみが減ってしまって寂しい限りだ・・・。～ 以下、ニュースより ～

**<セシウム汚染> 野生キノコから高濃度を検出 福島・棚倉町**  
毎日新聞 9月3日(土)20時49分配信

福島県は3日、野生キノコの検査で、棚倉町のチチタケから1キロ当たり2万8000ベクレルの放射性セシウムが検出されたと発表した。国の暫定規制値(同500ベクレル)を上回り、キノコのセシウム濃度としては過去最大。県はチチタケのほか、同町内の野生のマツタケやホウキタケなどについて、採取と販売自粛を関係団体に要請した。3日に同町北山本の山林で採取した。周辺の環境放射線量は毎時0.3マイクロシーベルトと比較的低く、隣接する埴町で採取したチチタケも109ベクレルにとどまっている。県農林水産部は「どうしてこれほど高い値が出たのか分からない。これから野生キノコのシーズンだが、県の検査結果が出るまでむやみに採取しないでほしい」と呼びかけている。【関雄輔】

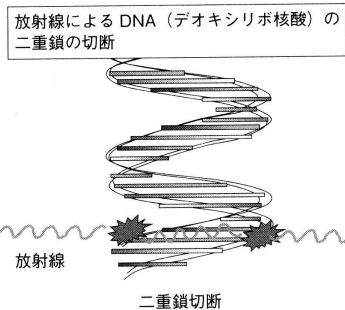
28,000Bq/h...当方もなく高い数字である。「むやみに採取しないでほしい」という次元の問題ではない。採集・流通の一切の禁止措置が必要なレベルの話だ。県が責任を持って関係機関に周知し規制に乗り出すべきである。メチル水銀に汚染された魚を漁獲禁止措置にしないまま原因究明に時間を費やし、大量の被害者を出した水俣病の教訓に学ぶべきだ。

## シリーズ「内部被曝」① 低線量被曝の脅威 ～ 肥田舜太郎/鎌仲ひとみ「内部被曝の脅威」より ～

内部被曝の危険性についてこの通信で繰り返し訴えてきた。「20mSv問題」などで論議されてきたのはいずれも人口放射線による外部被曝(放射線の外部からの照射)の次元の話だ。例え基準値が「1mSv」になったとしても、内部被曝の危険から逃れることにはならない。ヒロシマで自らも被曝し、医師として60年以上にわたって被曝患者を診察し続けてきた肥田舜太郎医師が記した内部被曝のメカニズムを紹介する。

### ～遺伝子(DNA)を切断する放射線～

放射性物質からは、α線・β線・γ線・中性子線とよばれるとてつもなく高いエネルギーを持った粒子や電磁波からなる放射線が出てくる。放射線は遺伝子のアミノ酸結合の電子を弾き飛ばし、結果として遺伝子はそのから切断されてしまう。少ない損傷であれば遺伝子は修復機能によって通常は再結合し元にもどる。外部から強い放射線を浴びて、大量の切断が起きると修復機能を失い、細胞の命一つ一つが死んでいくことになる。JCO臨界事故の際は、強力な中性子線によって2名の作業員が被曝し、医師団の懸命な治療にもかかわらず体が溶けていくようにして亡くなっていった。この時あびた放射線は中性子線による外部被曝であった。



今回の原発事故でよく使われる〇〇mSvという基準の話は、全てこうした人口放射線の外部被曝の影響を評価したものである。X線検査などでも遺伝子は損傷を受けるが、一瞬で終わるので回数が少なければ遺伝子はだいたい修復される。ただし、細胞分裂が盛んな胎児は影響が大きく出るため妊婦のX線検査は禁止されている。X線はγ線の一種である。

内部被曝とは放射線を出す放射能(粒子)を、呼吸や食品から体内に取り込むことによって起きる。取り込まれた放射性物質はその量に応じてα線・β線・γ線を出し続ける。半減期と呼ばれる期間に応じて次第に少なくなっていくが、ヨウ素131で8日間、セシウム137で30年間、プルトニウム239で24100年、ウラン238で45億6000万年、と、長期間にわたって周りの細胞のDNAを損傷し続ける。この結果、正常な修復がおこなわれず異常結合を起こすものが確率的にあらわれガン細胞が作られる。

ウランやプルトニウムから放射されるα線は、通過力は弱いもののエネルギーが高く、DNAの2重鎖を大きく切断する。散弾銃のようなイメージでとらえるとよい。体内で放射されるα線を外から検出することはできない。外部から測定器で測れるのはヨウ素131などγ線を出す物質のみである。福島県の調査で45%の子どもからγ線が検出されたいうことは、検出されていない放射性物質をとりこんだ子どもたちが大量に存在することを意味する。

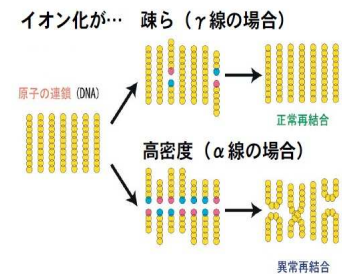
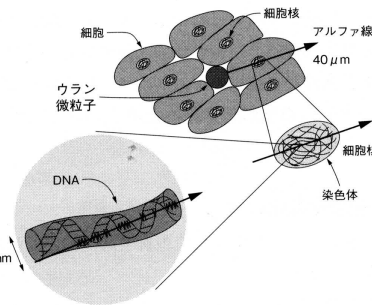


図3 再結合 -イオン化が疎らなときと密なときの違い-

### ～水分子をフリーラジカル(イオン)化させ細胞膜を破壊～

放射線はDNAのみならず、細胞内の水分子に影響を与える。水はH<sub>2</sub>Oという分子をつくっているが、放射線が当たると結合の一部が切れて、フリーラジカル(イオン)に分解される。OH-が一定量にふえると細胞膜を破壊する。中学校で使用する水酸化ナトリウムなどに手を触れると皮膚が腐食するのはこのためだ。

細胞膜が破壊された細胞は、放射線の影響をさらに強く受け、DNAの修復は一層困難となり、異常結合したものの中からガン細胞が生成されてくる。

こうしたメカニズムが解明されてきたのはDNAの発見があったからである。それまでは大量に浴びた直接被曝による影響だけが考慮されてきた。

日本政府はICRP(国際放射線防護委員会)の基準を参考にしているが、この基準こそDNA発見以前につくられた時代遅れの基準であり、いってみれば非科学的な基準に他ならない。

「20mSv問題」は、ICRPが非常事態の際に用いている数値である。

文科省はこの基準を子どもにも適応したのだ。つまり「内部被曝は考慮するつもりはない」ということを鮮明にしたのである。自らの保身と利益のために人の命をあやまてもかまわない集団を「マフィア」という。これからは原子力村ではなく、原子カマフィアと呼ぶことにする。

