

## 海周辺地域の がん死亡数の増加について



西尾正道

◆プロフィール◆

北海道産業専門学校の校長、厚生労働省北海道生涯学習課長、北海道立行政法人「市民のためのがん治療の会」顧問、認定NPO法人いわき放射能センター名誉院長、

核兵器開発や原子力発電を推進する上で問題となる健康被害に関して、最も深刻な事実は隠蔽される。また「研究」しない、させない、知らせないの姿勢がまかり通っている。細胞分認が盛んで未分化なものほど放射線感受性が悪く、影響を受けやまいという点からは受精卵・胎児・新生児の順に影響を受けやすく、そのため流産・死産・先天眼蓋などに嫁がるが、これは過小評価する。

放射性物質が体内に取り込まれることで発がんも含め多くの慢性的健康被害の原因となる内部被曝の問題も軽視され、被曝量の計算も全身化換算にして極小化する誤魔化し操作が行われている。こうした隠蔽されている重要な事実の一つとしてトリチウム(三重水素)の問題がある。トリチウムは水素の放射線同位体であり、原子核は陽子1つと中性子2つから構成され

原素は事故を起こさなくても稼働しているだけで大量のトリチウムを発生させ、気体(蒸気)としても液体(水)としても放出している。水の形で存在し、線を出すため除去することはできず、今回の福島原発事故後はセシウムやストロンチウムだけでなく、大量のトリチウムが放出されているが、トリチウムはアルプス麓では分離出来ないためジャヤ川に流れ出る。以前からトリチウムの危険性は指摘されており、1985年には母乳を通して胎児に取り込まれることが報告されている。また動物実験の結果では卵巣に腫瘍が発生する確率が倍増加したり、精巣萎縮や卵巣の縮小、脳腫瘍、胎児期死亡率の上昇なども指摘され、発育阻害や奇形胎児も観察されている。カナダの重水を用いた原子力

(CANDU炉)のトリチウム排出と、その結果の周辺地域に住む子ども達の健康被害が調査されたダウン症・新生児死亡率・小児白血病の増加などが報告されている。

また1992年と1998年に2度調査が行われたドイツの原子力発電所周辺の健康調査調査(KIKK調査)では、原子力施設周辺5km以内の5歳以下の子どもには明らかに影響があるとして、調査地域50kmの範囲の全てのがん発病率(P10:0.034)と白血病(P10:0.004)に対してこの結果は有意で偶然とは考えにくいと報告されている。

他にも原発稼働地域の健康被害が報告されているが、図1に示すように、米国の原発稼働地域と乳癌発生率の関係を調べる。関係を示すことが分かる。村の居住地レベルで働いた場合は、年間33京ベクレル(Bq)の排出管理目標数値

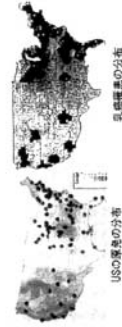


図1 米国の原発稼働地域と乳癌発生率の関係

であり、これは福島原発事故(77京Bq)の43%である。また100万キロワット級の原発が1年間で放出するトリチウムを一日で出すと言われている。このため、原発稼働地域住民のがんの発生が多くなることが予測される。

ちなみに(財)北海道健康づくり財団(主務官庁:北海道知事、理事長:北海道医師会長)の報告では、泊村のがん死亡率は断トツに多く、連内180市町村別の「がん死亡」は、泊村は2,450人/10万人であり、中間の1,120人/10万人の倍以上のがん死亡者数であり、グラフが掲載されていた。しかし、福島原発事故後はこのグラフは削除された。そのため、泊原発の稼働前後の10年間間の概要を計算しなおすと、泊村が1位で、2番目に多いのは隣町の岩内町であった(図2)。

年度	SMR	順位
1985年~1992年	117.7	22
1993年~1999年	152.7	1
2000年~2006年	107.5	72
2007年~2013年	108.1	106.3

図2 北海道における放射性同位体新生物原因の標準化死亡率(Bq)

なお、泊原発を基からこれまでも放出されたトリチウム総量は57.1兆ベクレルとされている。この事実は誰も皮に認めず、報道されることもないが、原発稼働によるトリチウムが健康被害の要因であると考えられる。政府はトリチウムのエネルギーは低いので、心配いらぬと弾弁しているが、人体内の元素の総エネルギーは5.7eV前後であり、約半信のエネルギーである。トリチウムは半減期12.3年の放射性物質で、β線を出してトリチウムになるが、その線エネルギーは平均5.7keVであり、1μm以下の飛程ではあるが、DNAに取り込まれることが判明している。そして遺伝子情報を保持しているDNA内の二重螺旋構造を作っている4つの塩基対を結合合力で結びつける原因となりえるのである。原発稼働は事故の有無にかかわらず健康被害をもたらす可能性がある。代替え可能な手段があるに、関係する稼働させることは危険のある人間のすることではない。コスト、ベネフィットの方便も使用者のみ利益の処理と、病に向けた費用を考えるとこの理屈も正当性は無いのである。

## 第6回 口頭弁論意見陳述

### 原子力発電所の稼働による健康被害を医学的見地から

原告 北海道がんセンター名誉院長  
西尾正道

健康被害の詳細は医学的に説明されていない

泊原子力発電所の稼働による健康被害について医学的な問題に絞り意見を述べ、まず、低線量の放射線の健康被害の詳細は科学的にも医学的にも極めて説明されていないという前提がある。現在日本政府や電力会社が根拠として



いる放射線の健康被害の考え方や防護体系は科学的な根拠に乏しく、原子力政策を推進するために作られた疑似科学的な物語である。この内容はICRP(国際放射線防護委員会)というNPO団体が中心となり作成されたものであり、この報告をもとに日本の放射線管理に関する国内法が作られている。また100mSv/年の被曝線量では過剰ながんや先天障害の発生はないとする電力会社の主張は極めて欺瞞的な主張である。下記に被曝線量が100mSv/年以下でも健康被害を報告している幾つかの事例を示す。

研究名称	被曝量	がんリスク増加率
オーストラリア	2004	17mSv 14%
チェルノブイリ	2004	20mSv 11%
チェルノブイリ	2009	20mSv 20%
チェルノブイリ	2006	20mSv 19%
日本放射線科	2011	10~20mSv 3~10%
日本放射線科	2011	10~20mSv 3~10%
放射線科	2012	10~20mSv 3~10%
放射線科	2012	10~20mSv 3~10%
放射線科	2012	10~20mSv 3~10%
放射線科	2012	10~20mSv 3~10%
放射線科	2012	10~20mSv 3~10%
放射線科	2012	10~20mSv 3~10%
放射線科	2012	10~20mSv 3~10%
放射線科	2012	10~20mSv 3~10%

福島第一原子力発電所の事故後の政府・東電の対応は多くの情報の隠蔽とご都合主義の規制緩和を行い住民の健康被害に対する配慮は全く欠けているものとなっている。公衆被曝は10年間の被曝限度は福島第一とされているが、福島県民に対しては、20mSv/年(外部被曝線量)を強いている。チェルノブイリ事故後に作られたクワリナ法では5mSv/年(外部被曝線量)以上は強制移住とされている。また本邦の放射線管理区域の境界は1.3mSv/3月(年間5.2mSv)以下とされているが、放射線管理区域内で住居していることとなる。放射線防護法や医療

法および労働基準法では放射線管理区域では18歳未満者の立入禁止や飲水の禁止等が定められているが、現状は法律に違反した状態が続いている。こうした政府の対応は、泊原発において事故が起きた場合は同様な対応となる可能性があり、事故を未然に防ぐよう対応すべきである。

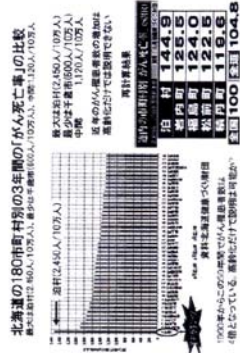
### 原発施設周辺の健康被害報告

原発稼働により、核分裂生成物として放射性物質が発生するが、それにより、原発周辺の住民の健康被害が報告されている。ドイツの大規模調査(KIKK調査)の結果を報告しているアフリックバイル博士の資料を左記に示す。



### 道内市町村の中でも高いがん死亡率を示す

また泊原発の影響もデータとして示されており、年齢を補正したがん死亡率では左記に示す如く道内で最も高い値を示している。



北海道健康づくり財団の集計では道内180市町村の中で最も高いがん死亡率を示し、近隣の岩内町も隣丹町も高いがん死亡率を示している。これらの問題については十分に述べる時間もなかったため、資料1(低線量放射線被曝)と資料2(ウツラダけの放射線と健康被害)を添付する。

## 鼻血論争を通じて考える

北海道がんセンター 名誉院長 西尾正道

巷では、今更になって鼻血論争が始まっています。事故後は鼻血を出す子どもが多かったので、現実には勝てないので多くの学者は沈黙していましたが、急性期の影響がおさまって鼻血を出す人が少なくなったことから、鼻腔を診察したこともないと思われる専門家と称する学者達は政府や行政も巻き込んで、放射線の影響を全否定する発言をしています。これはまさにICRP の疑似科学盲信者の科学的研究姿勢の欠如と、原発推進者達の事実の隠蔽です。

しかし、こうしたまだ解明されていない鼻血や全身倦怠感などの症状については、ICRP の基準では理解できないのです。ICRP の論理からいえば、シーベルト単位の被ばくでなければ血液毒性としての血小板減少が生じないので鼻血は出ないという訳です。しかしこの場合は大変深刻で、出血傾向による諸症状が出現し、鼻血どころではなく、歯磨き時に歯茎からも出血しますし、紫斑も出るし、消化管出血や脳出血なども起こり致命的となることもあります。しかし現実には血小板減少が無くても、事故直後は鼻血を出したことがない多くの子どもが鼻血を経験しました。伊達市の保原小学校の『保健だより』には、『1 学期間に保健室で気になったことが2つあります。1 つ目は鼻血を出す子どもが多かった。・・・』と通知されています。またDAYS JAPAN の広河隆一氏は、チエルノブイリでの2万5千人以上のアンケート調査で、避難民の5人に1人が鼻血を訴えたと報告しています。こうした厳然たる事実があるのです。

この鼻血については、次のように考えられます。通常は原子や分子は何らかの物質と電子対として結合し存在しています。セシウムやヨウ素も例外ではなく、呼吸で吸い込む場合は、塵などと付着して吸い込まれます。このような状態となれば放射化した微粒子の状態となり、潤滑している粘膜に付着して局所的に放射線を出すこととなります。そのため一瞬突き抜けるだけの外部被ばくとは異なり、(準)内部被ばく的な被ばくとなるのです。

健康影響は、不溶性の放射性微粒子が、粘膜が潤滑した鼻・喉頭・口腔・咽頭の広範囲な粘膜に付着すると影響は強く出ます。この場合はいわゆる面積効果です。これらの内部被曝という観点では、①セシウムホットパーティクルの存在 ②不溶性の微粒子ですぐには消えない ③付着して被ばくする ④面積効果 ⑤子どもは高感受性で影響が強く出る ⑥鼻血を出しやすいキーセルバハ部位は空気中のダストが最も集積する場所である。こうした要因を評価する必

要があります。

事故後数日間の状態では、放射性浮遊塵による急性期の影響が真っ先に出ます。放射性浮遊塵を呼吸で取り込み、鼻腔、咽頭、気管、そして口腔粘膜も含めて広範囲に被ばくすることになりますから、最も静脈が集まっている脆弱な鼻中隔の前下端部のキーセルバハという部位から、影響を受けやすい子どもが出血することがあっても不思議ではありません。また咽が痛いという症状もこうした機序によるものです。この程度の刺激の場合は粘膜が発赤したりする状態にはならず、診察しても粘膜の色調変化は認められませんが、粘膜の易刺激性が高まるため、広範囲口腔・咽頭粘膜が被ばくした場合は軽度の痛みやしみる感じを自覚する訳です。受けた刺激を無視し、採血や肉眼的な粘膜炎所見などの明らかな異常がなければ、放射線が原因ではないとして刺激の実態をブラックボックス化するICRP の評価だけでは事実を解明できません。

ICRP の健康影響評価では現実には起こっている被ばくによる全身倦怠感や体調不良などのいわゆる「ぶらぶら病」も説明できません。そのため何の研究や調査もせずに、精神的・心理的な問題として片付けようとする訳です。ちなみに医学的にはストレス症候群の身体症状の一つとして鼻血が出るという報告は有りません。

今後、生じると思われる多くの非がん性疾患についても否定することでしょう。鼻血論争は、未解明なものは全て非科学的として退け、自分たちの都合のよい内容だけを科学的とする従来のICRP 主義の人たちの発言の始まりではないと思います。

医学論文で、空気中の粒子状ダストが鼻血を増加するという報告もありますが、放射線治療においては常識的なボリューム効果(この場合は付着した面積効果)も考えると、放射線が鼻血の大きな要因として関与していると考えられます。

最後に、世界で初めて証明されたセシウムホットパーティクルの論文サマリーに私の見解も入れた図と、2104 年4 月の東京での放射線像展の写真で不溶性の放射性物質が付着している写真を付けておきます。こうした放射性微粒子が2年経っても付着していることが写真で証明されています。洗ってもT シャツを測れば、放射線が検出されるのはこのためです。

(2014.5.23.参議院議員会館記者会見時配布資料)