

週刊

2011年9月10日

# 原発関連情報

インターネットを見たい人のために

編集・発行責任 / 053-3321 長崎県新上五島町網ノ浦05-37 歌野 敬  
☎0959-42-3427 eメール utanc@line.ocn.ne.jp

## 「女友達の出産で、みんなに「おかしな事」がおきている」

■宮城、医療関連業務の女性が抱く不安 (木下黄太ブログから 8月24日付)

20代後半の女性で、看護系の学校を卒業され、医療関連で仕事をしている、宮城県在住の方から、情報を伺いました。この春から自分の友人など身のまわりの出産をした人達が、レベルの差があるとはいえ、多かれ少なかれ、全員に出産になんらかの「おかしな事」が起きていると言う事です。医療関係者のご自身の考えでは、頻度としては、考えられない事と認識している言います。すべて同世代の女性と言う事です。勿論、すべて被曝が原因と言うつもりもないそうですが、医療関係者として、やはり何かおかしいことがおきていると認識していると話をされています。勿論震災のファクターも別にある地域での状況です。ただしおきていること、状況がなにかありうるのか、考えていくために僕は話をしています。この方は「自分の知り合いに、出産がらみで全員に何らかのことがおきているのが気にかかります。私もこの数ヶ月、2ヶ月間に生理が3回くる状態、不安なのです。私

も今までにはありませんでした。」と話をしていらっっしゃいます。

- ①、3月末出産。石巻。3週間早い。
- ②、4月上旬出産。石巻。3週間早い。
- ③、5月出産。仙台。定期健診異常なし。5月に巨頭症と診断出産。命も危ぶまれたが、今は無事。
- ④、5月出産。千葉。3週間早い。
- ⑤、5月出産。仙台。重度障害があるよう。情報が細かく伝わらない。4週間早い。
- ⑥、6月出産。仙台。3ヶ月早い。600グラム。3回手術。この仙台の大病院のICUが満杯。
- ⑦、7月出産。東京。三週早い。
- ⑧、現在入院中。宮城県南部(仙南地域)。7週で切迫早産で入院中。

NICUは地域によって、時期によって満杯になることは僕も知っています。⑥のケースは、それだけのこともかもしれませんし、特異なことがあるのかもしれませんが、それは、判断が付きませんが、おきていること、さらにその疑問を例えれば近い人が持ったから記述しています。前にお伝えした関西の事例は、「普段この時期にはないはずの満床」が当該病院関係者の疑問としてあった話です。今回は、その内実はわかりません。おきていることはそのまま書いています。

## 衆議院厚生労働委員会「放射線の健康への影響について」 児玉龍彦教授発言

■7月27日開催分。なおこの議事録は現在参議院のHPから削除されている。(注は編集部責任)

私は東京大学アイソトープ総合センター長の児玉です。3月15日に、大変に驚愕しました。私ども東京大学には27箇所のアイソトープセンターがあり、放射線の防護とその除染などの責任を負っております。

私自身は内科の医者として、東大病院の放射線の除染などに数十年関わっております。まず3月15日の午前9時ごろ、東海村で5マイクロシーベルトという線量を観測。それを文科省に第10条通報ということで直ちに通報いたしました。

その後東京で0.5マイクロシーベルト時を超える線量を検出しました。そのあと3月21日に東京で雨が降りこれが今日までの高い線量の原因になっていると思っております。このときに枝野官房長官が、さしあたり健康にあまり問題がないということをおっしゃいましたが、私は実際

にこのときにこれは大変なことになると思いました。今回の福島原発の事故というのは100キロ圏で5マイクロシーベルト、200キロ圏で0.5マイクロシーベルト、さらにそれを越えて、足柄から静岡のお茶にまで汚染が及んでいることは、今日、すべてのみなさんがご存じの通りです。

われわれが放射線障害をみるとときには総量を見ます。それでは政府と東京電力はいったい今回の福島原発事故の総量がどれくらいであるかはっきりとした報告はまったくしていません。

そこで私どもはアイソトープセンターの知識をもとに計算すると、まず熱量からの計算では広島原爆の29.6個分(注:別掲の新聞記事にあるように69個分の報告もある)に相当するものが露出しております。ウラン換算では20個分のもので露出しています。

さらにおそろべきことにはこれまでの知見で、原爆による放射線の残存量と、原発から放出されたものの残存量は、1年経って原爆が100分の1程度に低下するのに対して、原発からの放射線

## 新聞記事から

東京電力は30日、福島第1原発で作業に携わっていた40代の男性作業員が急性白血病で死亡したと発表した。外部被ばく量が0.5ミリシーベルト、内部被ばく量は0.1ミリシーベルトで、松本統一原動力・立地本部長代理は「医師の診断で、福島での作業との因果関係はない」と説明した。東電によると、男性は関連会社の作業員で8月上旬に約1週間、休憩所でドアの開閉や放射線管理に携わった。体調を崩して医師の診察を受け急性白血病と診断され、入院先で亡くなったという。東電は16日に元請け企業から報告を受けた。事前の健康診断で白血球数の異常はなく、今回以外の原発での作業歴は不明という。【林田七恵】毎日新聞 2011年8月30日 東京夕刊

### 汚染物は10分の1程度にしかならない。

つまり今回の福島原発の問題はチェルノブイリ事故と同様、原爆数十個分に相当する量と、原爆汚染よりもずっと大量の残存物を放出したということが、まず考える前提になります。

そうしますと、われわれはシステム生物学というシステム論的にものをみやり方でやっているのですが、総量が少ない場合には、ある人にかかる濃度だけを見ればいいです。しかしながら総量が非常に膨大にありますと、これは粒子の問題です。核燃料というものは、砂粒のようなものが、合成樹脂のようなものの中に埋め込まれております。これがメルトダウンして放出されるとなると、細かい粒子がたくさん放出されるようになります。そうしたものが出てまいりますと、どういふことがおこるかというのが今回の稲葉の問題です。例えば岩手の藤原町では、稲葉5万7千ベクレル/kg、宮城県の大崎1万7千ベクレル/kg、南相馬市10万6千ベクレル/kg、白河市9万7千ベクレル/kg、岩手6万4千ベクレル/kgということで、この数値は決して同心円上にはいかない。

私は南相馬に毎週行き、東大のアイソトープセンターは現在までに7回の除染を行っています。南相馬に最初にいったときには1台のNAIカウンターしかありません。農林省が通達（注：「事故発生前に刈り取った飼料を使う」などの内容）を出した3月19日には、食料も水もガソリンも尽きようとして、南相馬市長が痛切な訴えをWEBに流したのは広く知られているところでもあります。そのような中で通達1枚を出しても誰も見る事ができないし、誰も知ることができません。稲葉がそのような危険な状態にあるということは、まったく農家は認識されていない。農家は資料を外国から買って、何十万という負担を負って、さらに牛にやる水は実際に自分たちが飲む地下水にその日から代えています。

そうするとわれわれが何をやらなければいけないのかというと、まず汚染地で徹底的な測定ができるように保障しなければいけません。われわれが5月下旬に行ったときに1台しか南相馬になかったというけれど、実際には米軍から20台の

個人線量計が来ていました。しかしその英文の解説書を市役所の教育委員会で分からなくて、われわれが行って、教えてあげて実際に使いたしてはじめて20個での測定ができるようになった。それが現地の状況です。

それから先程から食品検査と言われてますが、ゲルマニウムカウンターというのではなく、今日ではもっとイメージングベースの測定器が、はるかにたくさん半導体で開発されています。なぜ政府はそれを全面的に応用するためにお金を使わないのか。3ヵ月経ってそのようなことが全く行われていないことに私は満身の怒りを表明します。

第二番目です。私の専門は、小淵総理のときから内閣の抗体薬品の責任者でして今日では最先端研究支援ということで、30億円をかけて抗体医薬品にアイソトープをつけて癌の治療をやる、すなわち人間の身体の中にアイソトープを打ち込むのが私の仕事ですから、内部被曝問題に関して、一番必死に研究しております。

そこで内部被曝がどのように起きるかということの説明させていただきます。内部被曝の一番大きな問題は癌です。癌がなぜ起きるかという、DNAの切断を行います。ただしご存知のように、DNAというのは二重らせんですから、二重のときは非常に安定的です。それが細胞分裂するときは、二重らせんが1本になって2倍になり、4本になります。この過程のところはもの凄く危険です。そのために妊婦の胎児、それから幼い子ども、成長期の増殖の盛んな細胞に対しては放射線障害は非常な危険性を持ちます。

さらに大人においても、増殖の盛んな細胞、例えば放射性物質を与えると、髪の毛に影響したり、貧血になったり、それから腸管上皮に影響しますが、これらはいずれも増殖の盛んな細胞でして、そういうところが放射線障害のイロハになります。

それで私たちが内部に与えた場合のことで知っている事例を挙げます。これは実際には一つの遺伝子の変異では癌はおこりません。最初の放射線のヒットが起こったあとにもう一個の別の要因で、癌への変異が起こるといふこと、これに関与する代表はα線です。

プルトニウムを飲んでも大丈夫という東大教授がいると聞いて、私はびっくりしましたが、α線は最も危険な物質であります。それはトロトラスト肝障害というところで、私ども肝臓医は、すごくよく知っております。

要するに内部被曝というのは、さきほどから何ミリシーベルトという形で言われていますが、そういうのは全く意味がありません。ヨウ素131は甲状腺に集まります。トロトラストは肝臓に集まります。セシウムは尿管上皮、膀胱に集まります。これらの体内の集積点をみなければ全身をいくらホールボディスキャンしても、まったく意味がありません。

トロトラストの場合、これは造影剤でして、18

90年からドイツで用いられ、1930年頃から日本でも用いられましたが、その後、20から30年経つと肝臓がんが29%から30%起こることが分かってまいりました。最初のが出て来るまで20年というのが何故かと言うと、トロトラストはα線核種なのですが、α線は近隣の細胞を障害します。トロトラストの場合は、第一の段階でP53の遺伝子がやられて、それに続く第二、第三の変異が起こるのが20年から30年かかり、そこで肝臓癌や白血病が起ってくるということが証明されています。

次にヨウ素131、ご存知のように甲状腺に集まりますが、成長期の集積がもっとも特徴的であり、小児に起こります。しかしながら1991年に最初、ウクライナの学者が甲状腺癌が多発しているというときに、日本やアメリカの学者は、ネイチャーに、これは因果関係が分からないということを投稿しております。なぜかと言うと1986年以前のデータがないから統計学的に有意だということが言えないということです。

しかし統計学的に有意だということがあったのは、20年後です。20年後に何が分かったかと言うと、86年から起こったピークが消えたために、過去のデータがなくても因果関係があるという証拠になった。ですから疫学的な証明というのは非常に難しく、全部の症例が終わるまでだいたい証明できないです。

ですから今、われわれに求められている子どもを守るという観点からはまったく違った方法が求められます。(中略：尿中の6ベクレルパーリットルと微量でも前癌状態になっていることがチェルノブイリ事故で分かっている) それでこの量に愕然といたしましたのは、福島の子どもの母乳から2から13ベクレル、7名から検出されているというがすでに報告されていることであります。

そんな中で20キロ、30キロという分け方はぜんぜん意味がなくて、幼稚園ごとに測っていかないと全然ダメです。(中略) 今、一番その障害になっているのは、強制避難でないで補償しないということ。参議院のこの前の委員会でも当時の東電の清水社長と海江田経済産業大臣がそのような答弁を行っていますが、これは分けて下さい。補償問題と線引の問題と、子どもの問題は、ただちに分けて下さい。子どもを守るために全力を尽くすことをぜひお願いします。

たとえば子供が遊ぶ滑り台の下、滑り台から雨水が落ちて来ると毎回ここに濃縮します。こういうところの除染は緊急にどんどんやらなくてはなりません。またコケが生えているような雨どいの下、これも実際に子どもが手をついたりしているところなのですが、そういうところは、高压洗浄機を持って行ってコケをはらうと2マイクロシーベルトが0.5マイクロシーベルトにまでなります。だけれども、0.5マイクロシーベルト以下にするのは非常に難しいです。それは建物すべて、樹木すべて、地域すべてが汚染されていますと、一か所だけを洗っても全体を下げることは非常に難しいです。

## 新聞記事から

経済産業省原子力安全・保安院は28日、福島第1原子力発電所1～3号機から放出された放射性セシウム137が、広島に投下された原子爆弾の168個分にあたるという試算結果を公表した。保安院は「原爆が人体や環境に影響を与えたのは爆風や熱風、中性子線などの要因が大きい。単純比較はできない」と説明している。試算によると、セシウム137は福島第1原発から1万5000テラ(テラは1兆)ベクレルが放出された。またヨウ素131は16万テラベクレル、ストロンチウム90

は140テラベクレル出た。それぞれ広島原爆2.5個分、2.4個分に相当するという。

保安院は衆院科学技術・イノベーション推進特別委員会からの要請を受けて試算。「放射性物質の放出量での単純比較は合理的でない」との意見も付記して公表した。福島第1原発からの放出量は政府が国際原子力機関(IAEA)に提出した報告書に基づく。

原爆による放出量は国連科学委員会のデータをもとにまとめた。セシウム137の放出量は89テラベクレルと見積もられている。(11・8・27 日経)

ですから除染を本当にやる時に、一体どれぐらいの問題がかかり、どれぐらいのコストがかかるかということをイタイイタイ病の一例あげますと、カドミウム汚染地域、だいたい3000ヘクタールなのですが、そのうち1500ヘクタールまで現在、除染の国費が8000億円投入されています。もしこの1000倍ということになれば一体どれだけの国費が必要になるのか。

ですから私は4つのことを緊急に提案したいと思います。第一に国策として、食品、土壌、水を、測定していく。日本が持っている最新鋭のイメージングなどを用いた機器を使って、半導体のイメージング化は簡単です。イメージング化して流れ作業にしていくという意味での最新鋭の機器を投入して、抜本的に改善してください。今の日本の科学技術でまったく可能です。

二番目。緊急に子どもの被曝を減少させるために、新しい法律を制定してください。私の現在やっていることはすべて法律違反です。現在の障害防止法では、核施設で扱える放射線量、核種などは決められています。東大の27のいろいろなセンターを動員して南相馬の支援を行っていますが、多くの施設はセシウム使用権限など得ていません。車で運搬するのも違反です。しかしお母さんや先生たちに高線量のを渡してやるわけにはいきませんから、今の東大の除染では、すべてのものをドラム缶に詰めて東京にもって帰ってきています。受け入れも法律違反、すべて法律違反です。このような状態を放置しているのは国会の責任であります。全国の国立大学のアイソトープセンターには、ゲルマニウムをはじめ最新鋭の機種を持っているところはたくさんあります。そういうところが手足を縛られたままで、どうやって、国民の総力をあげて子どもを守れるのでしょうか。これは国会の完全なる怠慢であります。

第三番目、国策として土壌汚染を除染する技術に、民間の力を結集して下さい。これは例えば東レとかクリタだとかさまざまな化学メーカー、千代田テクノルとかアトックスというような放射線除去メーカー、竹中工務店などは、放射線の除染に対してさまざまなノウハウを持っています。こういうものを結集して、ただちに現地に除染研究センターを作って、実際に何十兆円という国費をかかると、今のままだと利権がらみの公共事業になりかねないという危惧を私は強くもっています。国の財政事情を考えたら、そんな余裕は一瞬もありません。どうやって本当に除染をやるか。7万人の人が自宅を離れて彷徨っているときに国会は一体何をやっているのですか。以上です。

## 参議院復興特別委員会：古川俊治議員の発言

「(放射能の影響について)長崎、広島、原爆の問題。その後チェルノブイリが1回あっただけです。60年前ですね。その頃の科学的知見は十分ではなかった。チェルノブイリではなかなかモニタリングができなかった。ほとんど世界にデータがないんです。何もわかってないのが現状。でも過去22万7000人ばかりを調査した、立派な調査があります」

それは、文科省の委託を受けた財団法人放射線影響協会が作った「原子力発電施設等放射線業務従事者等に係る疫学的調査(第IⅤ調査)平成17年度～平成21年度」で、原発で働く人を対象にした追跡調査。世界で同様の調査は行われているが、戸籍制度がしっかりしている日本のものが、実は最高に優れているという。

「放射線従事者の方々は長期被曝しています。一般の方々と比べた場合、癌のリスクは1.04倍になります。明らかに偶然では説明できない差をもって、放射線従事者のほうが、癌がたくさん発生してるんですね」

原発などで働く放射線業務従事者の通常の放射線被曝限度は、1年で50ミリシーベルト(以下mSvと略)、5年で100mSvと定めている。であれば、少なくとも限度以内では安全、と思う。ところが、1.04倍。100人に4人は癌の発症が増える。

「この放射線従事者の方々の平均の被曝線量は累積で13.3です。20ミリ以下ですね」「過去に癌を発症して労災認定をされた方は10人いますが、最も少ない人は5ミリの被曝だったんですよ。政府が被曝との因果関係を認めてるわけですよ」

5mSvの労災認定とは、中部電力浜岡原発で働いていた孫請け会社元社員・嶋橋伸之さん(当時29)が慢性骨髄性白血病で91年に死亡し、94年に認定されたものだ。嶋橋さんの放射線管理手帳によれば、約8年10カ月で累積被曝線量は50.93mSv。従事年数で累積線量を割れば、約5.6mSvとなる。

では、文科省が決め、内閣参与の東大教授が涙ながらに辞任した「校庭利用限度20mSv」は? 「1年経過後に白血病を発症する生徒の皆さん、みんな補償することになりますよ」

細野首相補佐官(当時)が「(公表すれば)パニックになるから」と言ったことを指摘し、古川議員は「被害を知らなかったとすれば無能だが、故意に隠したなら刑事責任を問われる」と責めた。 (8月1日)

## モンゴルにウラン産業の呪い

(モンゴルはウラン埋蔵量が世界有数など鉱物資源が豊富であることなど国情を紹介した後)そのモンゴルに衝撃が走った。5月9日付朝刊で毎日新聞がモンゴルに核処分場を造る計画に日本が深く関与しているとスクープしたからである。モンゴルの幾多の新聞が、政治的立場を問わず、翌日一斉に伝えた。テレビ番組でも討論会が行われるようになった。

その後の報道によれば、包括的燃料供給(CFS)構想がアメリカ、日本、モンゴル、アラブ首長国連邦の4国で締結されたい。ウラン輸出国に使用済み燃料を引き受けさせるという国際的な原発推進計画である。モンゴルにウラン産業の呪いがかけられたのだ。！ 引き受け手の内危険なものを過疎地に押しつけるというやり方をモンゴルに。

CFSについて、モンゴルの原発推進派は「ウランを加工して輸出する方が国益にかなう」「ウランバートル市の渋滞を緩和するために、電車を動かす電気が必要である」「石炭より原発の方が、煙が出ず、健康に良い」などといった説明で国民を説得しようとしている。これに対し、(中略)核ゴミ受け入れに反対するデモがモンゴル緑の党などによって行われたが小規模だった「政府がそんな計画はあり得ないと言っているのだから心配ない」という楽観的な人も少なくない。

ただし、事態はそんな楽観を許さない段階にまで既に進んでしまっている。9、10の両日、日本の原子力研究開発機構がウランバートルで国際シンポジウムを開催した。原発を来年に着工して17年から運転開始する予定だという。

モンゴルの草原は、これまで自然環境に適した遊牧という暮らしを発達させることによって維持されてきた。石炭でウランであれ、鉱物資源は掘り尽くせば終わるが、草原は持続可能な自然資源である。そのヒーリング効果は高く、多くのモンゴル人が毎夏、キャンプを楽しみストレスから解放されている。また、東日本大震災で被災した子供たちもモンゴルに来てしばし癒された。草原そのものが人間的な価値を持つ世界遺産なのである。そこにかけられたウラン産業の呪いをいま私たちは解くことができるだろうか。(小長谷有紀 国立民族学博物館教授・文化人類学/毎日新聞8月31日夕刊)