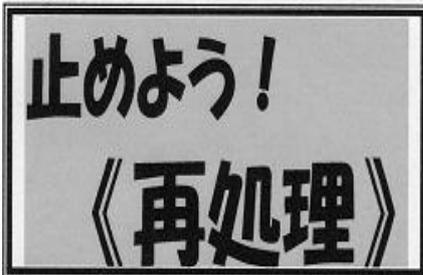


**三陸の海を放射能から守る**  
**岩手の会** (略称) 三陸の海・岩手の会  
 郵便振替 02240-5-102650  
 ホームページ 《再処理/岩手の環境》  
<http://sanriku.my.coocan.jp/>  
 《本紙の全バックナンバー掲載》



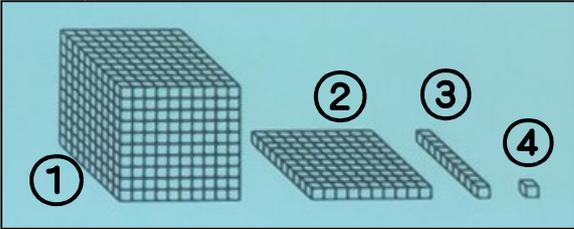
**《天恵の海》**  
 2016(平成28)年  
 4月23日  
 第165号  
 編集事務局 S.Oshida  
 TEL・FAX 019-623-1636

**講演会** 報告 その2 (文責編集部)  
**演題** 原子力政策、日本の取るべき道  
**講師** アーニー・ガンダーセン氏

**福島事故原発 まず地下水の遮へいダムを!**  
**解体作業は100年間 待つべきだ**



千個で10シーベルト分の放射線物質があったとして



**被曝に「安全のしきい値はない!」**

**編集部・注1:** 人間は7シーベルト以上浴びると、急性骨髄死すると言われている。

**注2:** さらに計算してゆくと、法律に定められた1ミリシーベルト(0.1個分)という年間被曝限度量でも「1万人に1人の確率」でがん死が発生することになります。被曝に、安全という「しきい値」はないのです。

放射能被ばくについて「この被ばくならば安全」というようないわゆる「閾値(しきいち)」はありません。放射能を一〇〇〇個のキューブ(10×10×10)で表すとします。このキューブの数で被ばくと死亡の関連について考えてみよう。

①一〇〇〇個分の一〇シーベルトとします。この一〇〇〇個のキューブを手渡された人はたちまち死んでしまします。(1000×1)(注1)

②一〇〇個は一シーベルト(一〇〇〇ミリシ

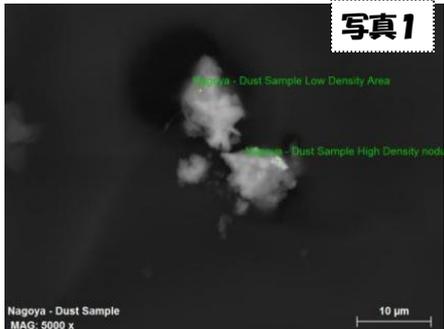
③一〇個は一〇〇ミリシーベルトですが、一〇〇人が年にそれだけ被曝すればそのうち一人は死んでしよう。(10×100)

④1個ならば一〇ミリシーベルト。一〇〇〇人が年一〇ミリシーベルト被曝すれば、そのうち少なくとも一人は確実に死んでしよう。(1×1000)(注2)

「被曝すれば、そのうち一人は確率的に死にます。(100×10)」

「一〇個は一〇〇ミリシーベルトです。一年に一〇シーベルトを一〇人が被曝すれば、そのうち一人は確率的に死にます。(100×10)」

ガンダーセン氏は、福島事故で放射能汚染された日本の広範囲な地域の住民の被ばくについて十分な対策を取ることを提言しました。特に内部被ばくの恐ろしさに触れ、放射能被ばくに「しきい値」がないこと、住民の汚染地域への立ち入り制限、継続的健康調査の必要性などを力説し、さらに、事故原発汚染水対策のための地下水遮断の方策を繰り返し述べ、早急に行うべきとしました。



**写真1**  
 名古屋まで飛来した、炉心の放射性燃料物質の超微粒子。電子顕微鏡写真。200ベクレルもの放射線が出ていた。

**「一年に10ミリシーベルト」は危険。**  
 すなわち、放射性物質は毒物であり、必ず害があります。日本政府は「一年で一〇ミリシーベルトまでは問題ない」としていますが、これでは「千人当り二人が(成年)がん死しても構わない」と言うことです。子どもは男の子で約一〇倍、女の子で約二〇倍の感受性があり到底許されません。原発労働者は「作業のため」「賃金のため」という被ばくの理由があり、自分の決断によっています。一般人には何の理由もありません。このような不合理は一刻も早くなくさねばなりません。

# 福島事故の放射性物質を名古屋で捕集

福島原発事故で大気中に放出された放射性物質は広範に飛散しました。私は日本の友人の協力で事故後の名古屋市内の「ホットパーティクル」(放射性物質の微粒子)を捕集してもらい、アメリカの研究所で測定しました。

表頁の「写真1」は電子顕微鏡写真です。原発の核燃料物質そのもので、直径十ミクロン以下の超微粒子です。強い放射線を発し続けこれが呼吸や飲食により人間の体内に入ると周りの細胞を攻撃し「死んだ細胞」を作り続けます。この微粒子は家庭用電気掃除機のダストから発見されました。

写真2



「写真2」の子供用運動靴も名古屋で事故後履いていたものですが何と、靴紐からかなりの放射性セシウムが測定されました。

## ストロンチウムの測定が不十分

電力会社や政府の放射線情報は、「空間線量率(シーベルト/時)」だけを測定し、判断していません。しかし、空間線量が低くても、土中や身の回りに高いレベルの「ホットパーティクル」があれば、食物や呼吸などを通じて体に入り、内部被ばくをもたらします。その点での測定体制や国民への周知が不足

しています。特にストロンチウム90の測定情報が少ない。ストロンチウムの測定はかなりの難しいのですが、子どもの乳歯で測定出来ます。アメリカでは一件約二五ドル(約2750円)で測定出来ます。日本でも市民によるストロンチウム測定所が出来たと聞きました。乳歯提供の運動を進めましょう。

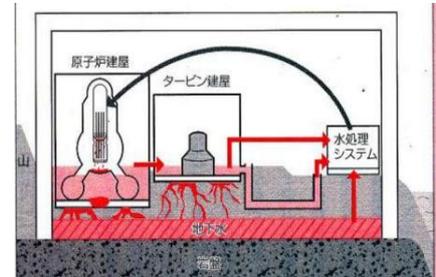
# 会場からの質問

質問9 福島事故で今後注意すべきことは?

答 私には原発解体の作業を経験してききました。福島事故原発は未だに炉心内部を覗けず、解体方法についての論文も少なく大変難しい。最大の問題はメルトダウンした核燃料に地下水が接触し放射能を帯びた汚染水が流れ出していることです。二〇一一年、私は日本政府に地下水を遮断する方法を提言しました。しかし回答は「東京電力はそれを実行するお金がない」でした。(注3)

は毎日このような湧出地下水と格闘し地下水を「穴からはずす」技術を磨いてきました。「アイスウォール(凍土壁)」は失敗に終わるでしょう。水の問題を解決したら後は、事故原発全体を放射能が漏れ出ないように厳重に覆い、人は近づかず、百年待つことです。放射能が減衰したら解体作業に入れば良いのです。

## 地下水遮断ダムの例



「天恵の海」第一三二号参照

(注3) 汚染水対策のため事故原発全体を「地下水ダム」で覆い、地下水を遮断する計画が民主党政権で検討されたと報ぜられています。その時の東電の経費見積もりは約1000億円(毎日新聞2011.6.20)。東京オリンピックスタジアムの経費約1550億円(朝日新聞2015.8.28)と比較し、経費を出し渋ったことは本当に残念なことです。

## 昨年夏 六ヶ所再処理工場

### 落雷で安全重要計測機器 共倒れ事故

昨年8月2日夕刻、六ヶ所再処理工場は落雷に襲われ、停電が発生しました。このため再処理工場の安全上重要な機器が15箇所故障し、放射性廃液の漏えい受血液位計や濃縮管温度計、水素の掃気のための排ガス洗浄に関わるの計測が混乱し、それらの機器が正常に機能しているのか不明となる事故がありました。

#### 澤井正子氏が 日本原燃の「事故報告書」を批判

日本原燃は昨年12月7日、『再処理施設分離建屋における安全上重要な機器の故障について(最終報告・改正版)』を公表しました。原子力資料情報室の澤井正子氏が同報告書を分析し『通信』第500号に批判文を載せています。「この事故は再処理工場の基本設計に関わる重大な欠陥を示しており落雷による共倒れ事故と言わざるをえない」と論じています。落雷は約6分間続き、敷地と周辺に26個の雷が落ち、特に主排気筒への落雷が想定雷撃電流150kAを超える196kAであったため、過電流が工場内の各所装置を直撃。原燃は、デスクトップコンピュータ(信号変換器)の交換や保安器(異常電圧からの保護装置)増設、絶縁耐力強化などを行い、さらに雷撃緊急時には再処理作業工程の停止を「安全対策」としました。澤井氏は、これでは「対処療法」に過ぎず現実的な安全対策にならないと批判しています。

#### 高レベル放射性廃液223m<sup>3</sup>は大丈夫だったのか？!

私達は、この事故で水素掃気系や濃縮缶系などで多くの計測器が故障したことは連動する制御系も故障したことになり、まかり間違うと重大事故に発展する可能性が高く、深刻な事故であると話し合いました。ガラス固化の見通しもなく作業を進め、超危険な高レベル放射性廃液を抱えてしまった六ヶ所再処理工場の落雷事故は、対処を誤れば東日本全滅の大災害の可能性があります。根本的万全の安全対策は再処理の撤退しかありません。(尚)