

講演要綱

原発の危険から住民の生命と財産を守る会 事務局長

はじめに

私は学者ではありません。住民運動に携わり、また長く町議会議員をしてきたものとして、お話しします。間違っていたらご指摘いただき、一緒に考えていただければ幸いです。

そもそも原発とは

- ・ 蒸気をつくり、タービンを回し電気をつくる原理は火力発電所と同じです。
- ・ 違う点は、ウランを燃料にして、核分裂をおこし、そこから出てくる熱を使って蒸気をつくることです。

原発推進派はここからなぜか、あまり説明をしないのです。

- ・ そのとき燃料棒は必ず、水の中になければならないこと。
- ・ 燃料棒の鞘の中には、核分裂後、「死の灰」(核分裂生成物)ができること。女川原発1号機では54万キロワットですから、一年間稼働すると、広島型原爆の約500発分の「死の灰」(核分裂生成物)がたまります。
- ・ 原子炉を止めても、燃料棒の鞘の中の「死の灰」(核分裂生成物)では放射性崩壊がおきて熱を出しています。これを崩壊熱と言います。
- ・ ですから原子炉の中の水は必ず循環して冷やしておかなければなりません。
- ・ その上、使用済みの燃料も熱を出しているので、プールに入れて冷やしておかなければなりません。そのためにも絶えず水が循環しています。
- ・ この循環しなければならぬ水(炉心の水と海水)が止まったらどうなるか・・・。

福島第一原発事故は地震で外部電源も津波で非常用ディーゼル発電も使えず、ポンプが作動せず、この原子炉の水が循環できず、その熱を冷やすべく海水も循環しなくなり、炉心の水が蒸発して燃料棒が水から飛び出し、どんどん高熱になって、水とジルカロイという金属の鞘が反応して水素を発生させ、水素爆発を引き起こし、しまいには鞘まで溶け出し炉心溶融、外部への大量の放射能漏れという最悪の事態になりました。

(また推進派は誘導放射能のことや労働者被ばくなどはほとんど触れません)

実は日本の原発は、この冷却水喪失事故を引き起こしかねないと指摘されてきました。そしてついに悲劇的にも現実となりました。こうした事故を起こさせないために活動してきたものとして、本当に力不足を痛感しています。アメリカのスリーマイル島原発事故もこのタイプでした。

そもそも放射能とは

放射線には匂いも、色もついていません。当たっても痛くもありません。それだけに恐ろしいと皆感じています。ましてや「基準を超えていますけどただちに影響はありません」と説明されると「いつかは危険になるのか」「基準となに」と反発したくなります。

懐中電灯を思い描いてください。電池を入れます。光が出て明るくなります。光を出す能力をカンデラ、明るさをルクスという単位であらわします。放射能は懐中電灯、放射線は懐中電灯から出る光にあたります。放射能の能力を表す単位は 1 秒間にどれだけの放射線を出すかを示すベクレル。1 秒間に 1 回放射線を出すと 1 ベクレル。人にどれだけの放射線の影響を与えるかを示すシーベルトという単位がよくつかわれます。ところで 1 ミリシーベルト = 1000 マイクロシーベルトです。

年間 1 ミリシーベルト。 $1000 \div 365 \div 24 = 0.114$ マイクロシーベルト/h
 0.488 マイクロシーベルト/h $\times 24 \times 365 = 4,275$ マイクロシーベルト
= 約年間 4.3 ミリシーベルト

放射線にはアルファ線、ベータ線、ガンマ線、中性子線などがあります。

アルファ線は陽子 2 と中性子 2 の粒子です。

ベータ線は電子です。

ガンマ線は波長の短い粒子です。

放射線が当たると電離作用が発生し、細胞を傷つけます。それは放射線の量によって影響が違って現れると説明されています。

確定的影響 JCOの大内さんが 6 ないし 7 シーベルトを浴びて犠牲になりました。大量に被ばくをすれば、このように人体に急性障害を与えます。

確率的影響 一方、ごくわずかの被ばくでもがんなどを誘発する危険があり、

どこから安全ということではなく、宝くじのように誰かが何人かは必ず犠牲になるといわれています。

自然放射能と人工放射能 出てくる放射線には変わりはありません。ただし人間は長い間自然放射線と付き合っただけでバランスを獲得してきました。人工放射能はその点、危険性は大きいと思います。

外部被ばくと内部被ばく どちらが危険かと言えば、放射線の量による影響ですからどちらも同じです。ただし内部被ばくの場合、特定の部位でたとえば甲状腺や骨などに放射性物質がたまって、そこから放射線をだし、被ばくする危険があります。

大人と子ども DNAを傷つけ遺伝的影響が心配されます。細胞分裂の活発さから、成長期の子供への影響は大きいといわれます。

対策は

基本はできるだけ放射線を避けること。行政にきちんと要求しましょう。

正確にきめ細かに放射線を測定し、きちんと対策をたてること。基準以下の作物も何もかも一緒に自粛させるなど、もってのほかです。

校庭だけでなく、子どもの生活全体を見て防護策をとることが大切です。

放射性ヨウ素 131 の侵入を防ぐためヨウ素剤の適切な服用も。

海は広いから薄まるなどと無責任な放流は許せません。食物連鎖も考慮すべきです。

浄化処理方法・・・放射性物質をゼオライトなどに吸着させ、汚染水の濃度を薄める方法だそうです。吸着させた後の汚泥の処理は未定です。

明日は我が身か・・・女川原発

3月11日、敷地高さ14.8mの高さにあった女川原発は13mの津波に襲われました。もし、女川町内を襲った17メートルの津波だったらどうなっていたらと思うとぞっとします。それでも2号機の原子炉建屋地下3階では1900トンの海水が入り、熱交換器の一系統が使えなくなりました。1号機では火災が発生しました。3月11日と4月7日の余震で2回とも外部電源5系統のうち使えるのはたったの1系統でした。使用済み核燃料プールが1時間以上冷却できなかったことも報告されています。本当に紙一重で助かっている状態です。

私たちと女川原発

子どもの故郷を守りたい・・・教職を辞して。

40年前、東北大学金属研究所の下平先生から「現在のステンレスではひび割れは避けられない」と教えられ、未完成の技術なんだと確信して、まだ安全でない原発には反対と運動に飛び込みました。

シュラウド、再循環配管のひび割れ

下平先生の指摘通り、2002年8月、東京電力に続き東北電力もシュラウドのひび割れや再循環配管のひび割れが発覚しました。特に恐ろしいのは再循環配管のひび割れです。炉心溶融は必至でしょう。

耐震安全性の基礎、設計用基準地震動を超える揺れ、連続です。

2003年5月と2005年8月の地震でこれ以上の地震はないと想定した揺れを超える揺れが続きました。そこで最大加速度375ガルから580ガルに基準地震動を大幅に引き上げました。しかし今回はさらにそれを上回る揺れを観測しています。私たちは「M9の地震が世界では起きています。なぜ、国と電力は過小評価を繰り返すのか」と繰り返し指摘してきました。やはり地震国日本では原発は建てるべきではないと痛感します。

津波対策を執拗に追及

公開ヒアリングのたびごとに引き潮で海水が確保できるのかと追及し、ついに3号機の公開ヒアリングで、国の審議官に「女川原発前面の海底を-10.5メートルに浚渫させる」と答弁させました。今回の津波でどれほど効果があったかわかりませんが、安全審査で無視された津波対策を議論できたことは、大きな出来事でした。

町財政分析を行って

「女川町の財政はゼネコンに食い物にされ、人口減少率は宮城県で最大の自治体になっています。事故は続発して危険だけが増える女川を見てください」

私はこう新潟県巻町の住民投票運動の支援に行ったとき、原発で町が栄えるというのは幻想と、街頭演説を行い、勝利に貢献することができました。

昨年プルサーマルのアンケート実施

昨年 1 月阿部律子町議と二人の名前で議員活動の一環として、プルサーマルのアンケートを行いました。3500 世帯にアンケートを配布し、帰ってきた数は 893 通です。そのうち反対が 60%、賛成が 20%、わからない不明が 20% でした。圧倒的に町民はプルサーマルに不安を抱いていました。

2 1 マイクロシーベルトと宮城の放射線管理

3 月 13 日午前 1 時 20 分、福島第一原発から 120 キロ以上離れた女川原発で 21 マイクロシーベルト/h を観測しています。前日に比較して 677 倍の放射線量です。東北電力は、福島第一原発の事故によるとしています。

今でも 0.20 マイクロシーベルト/h 前後の数字だと思います。丸森や角田の数値と同じようなものです。この数字を出している正体、放射性物質をぜひ明らかにさせたいと思います。

原発の危険から住民の生命と財産を守る・・・原発が必要だと思う人とも・・・。
これまで頑張ったのは、私たちは必ず多数派になれるんだと確信をもってきたからです。私自身多くの方々からご支援をいただき、イギリスやフランスの再処理工場、アメリカのスリーマイル島原発、そしてチェルノブイリ原発事故現場を視察してきました。そして過酷事故は絶対起こしてはならない、起こさせてはならないと思ってきました。

ドイツでもスイスでも世界の各地で、原発からの脱却をめざし動いています。国内では、巻町、海山町、刈羽村などすべての住民投票で勝利してきました。今度こそ国民的な議論を巻き起こそうではありませんか。日本でも政府に対し原発ゼロを目指す決断を迫りましょう。

推薦する本など

不破哲三 「科学の目で原発災害を考える」

吉井英勝 「原発抜き・地域再生の温暖化対策へ」

安斎育郎 「福島原発事故 どうする日本の原発政策」

舘野 淳 「廃炉時代が始まった」

日本科学者会議編 「動燃 核燃 2000 年」(私たちの論文も入っています)

原発問題住民運動全国連絡センター

情報誌「げんぱつ」月一回発行 年 3000 円

Hiroshi Takano のメール 1943takano44@mopera.net
高野博のホームページ <http://peace.sblog.jp/onagawa/>