

No.164

2011年4月28日

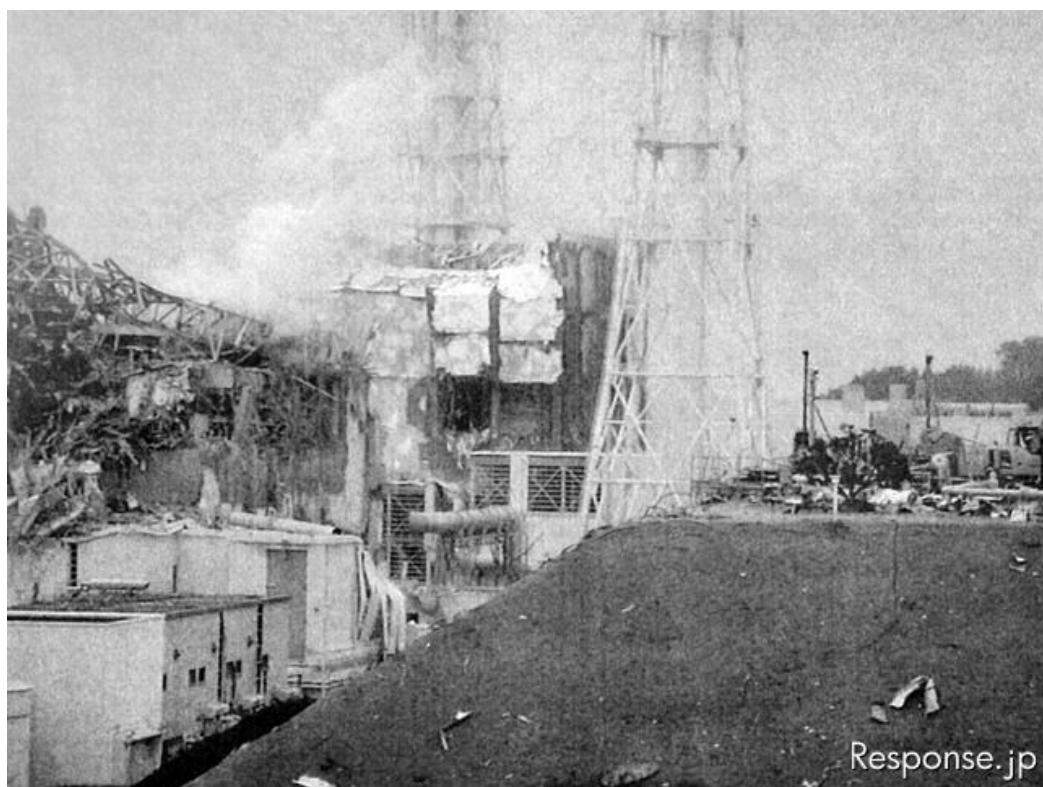
平和 かながわ 通信

編集・発行

神奈川県高教組
平和運動推進委員会

<http://kanagawa-heiwa.org/>

横浜市西区藤棚町 2-197



3月15日に撮影された白煙を上げる東京電力福島第1原発3号機（左）。中央奥は4号機

（3月16日（水）12時27分 東京電力提供）

◇特集◇ 「原発」崩壊

◇特集◇

「原発」崩壊

「人体に影響を与える値ではない」「基準値を超えているが安全」。テレビで繰り返し流される「安全宣言」。「直ちに人体に影響を与えない」それは「将来影響が出る可能性がある」ことの裏返しだ。基準値を超えてどうして安全と断言できるのか。研究者や専門家という彼らが決めた「基準値」は何だったのか。

絶対安全と言われた原発が一度に4基も危機的な状態になっている。炉心は解け始め、状況は極めて深刻なのに、詳細な情報は伝えられず、制御室に電灯がともただけであたかも復旧への大前進かのように報道された。何か戦争中の大本営発表のような気がしてならない。いま大切なのは迅速かつ正確な情報を公開すること、テレビにたびたび登場する御用学者の「うそ」を見抜く正しい知識だ。

そして、これは天災ではない。「想定外」などという言葉では済まされない人災、それも人類の歴史に類を見ないほどの人災だ。それでも脱原発の道のりは厳しいのか。これまで何回も原発問題の特集した「かながわ平和通信」が強い思いで発信する「脱原発」号だ。

それでもマスコミ・専門家を信じますか

「爆発弁」なんて存在しない

3月12日午後3時26分、福島第一原発の1号基のコンクリートの厚さ1mはあるという原子力建屋は水素爆発で吹き飛んだ。3キロ先の公民館に避難していた人たちにもヘリが墜落したかのような大きな音を聞いたと言う。原発の爆発と思った彼らは公民館のテレビに釘づけ。しかし、あるテレビ局では「爆発弁？」というテロップをだし、「爆破弁を使って格納容器の圧力を外へのがした」とする東京工業大学の教授の見解を紹介した。原発に爆発弁などというものは無い。テレビを見た避難者たちは「そんなはずはないこれは爆発だ」と報道に不信感を持ったという。日本の原発では水素爆発など起こらないとしていた専門家の苦肉の言い逃れだった。

爆発前に格納容器を守るために大量の放射能を放出した東電だが、これについて爆発のその日、NHKは東京大学の関村直人教授の次のようなコメントを報じた。「・・・放射性物質を含む空気の外への放出は、格納容器内の圧力を下げるために、原発の敷地内にある「排気筒」と呼ばれる煙突のような施設から、何重にも設けたフィルターで放射性物質を取り除きながら行われます。その作業は、まず、格納容器内の空気に含まれる放射性物質の量を調べたうえで、実際に排気筒から放出した際に、原発の敷地の中や外にいる人に大きな影響がないかを確認しながら行われます」と。実はこの関村という人は5年前に「高経年化対応ロードマップ」わかりやすく言うと当初30年で廃炉とされていた原子炉をどうやって老朽化したなかで運転をし続けるかを提案していた人だ。彼によると50年は大丈夫だと言う。



作業員の大量被曝も

3月24日タービン建屋で作業員の大量の被曝事故が起きた。原子炉とタービン建屋は配管でつながっている。原子炉が緊急停止すると原子炉からの水蒸気は流れていかないように設計がされているが、一般的に考えて水素爆発でコンクリートの壁がほとんどないほど損傷していたのだから、配管が損傷し原子炉内の汚染された水がタービン建屋に流れ込んでも不思議ではない。それでもたびたびテレビに登場する澤田哲生東京工業大学准教授は「原子炉圧力容器からタービン建屋につながる主蒸気管がある。そこに何らかの損傷があったとすれば重大なトラブルで信じがたい」（毎日新聞 3月24日(木)21時6分配信）と話した。大量の放射線が原子炉内からタービン建屋まで流れ込む「信じがたい」トラブルが現実起こっていたのだ。さらに、数日後あれだけの放射線を浴びたのに「3人に対する被曝の治療は必要ない」とされ、退院したと報道される。放射線障害はすぐには発症しない。数日で発症すれば、それはほとんどが死に至ると言っている。患者の経過を十分見ていく必要があるのにどうして、「被曝治療の必要がない」と言い切れるのだろうか。

プルトニウム混合燃料の「安全」の理由？

さらにこの澤田さん（あえて専門家とは思えないのでさんで呼ぶ）は「3号基には危険なプルトニウムを含むMOX燃料が含まれているが」と言うキャスターの質問に、通常の原子炉内にもプルトニウムは生じて存在すると答えたという。確におっしゃる通り、原子炉内では運転中にウランからさまざまなプルトニウムが生まれる。ウランにそのプルトニウム混ぜて作ったのがMOX燃料だ。通常の燃料より融点が低いなど危険性が指摘されているが、

昨年から3号基で東電は使い始めた。他の原子炉で生じるプルトニウムの量と3号基のプルトニウムの量では数ケタ違うだろう。

3月29日、そのプルトニウムが原発の敷地内で検出された。今度は別の教授が「重い原子なので遠くへ飛散しない。」から安心だと言う。確かにプルトニウムの質量は大量に放出されたセシウムの1.7倍だ。しかし、水蒸気とともに吹き上げられた時、このことを根拠に敷地外に飛散しないとは言えない。この研究者はセシウムよりはるかに放出されるプルトニウムの量は少ないので検出されないと考えたのかもしれない。将来敷地外でもプルトニウムが検出されるだろう。その時の彼のコメントはもうわかっている。「微量だから安全」と言う。

TBSニュース23では原発の安全性がチェルノブイリの教訓を生かされてはいないという趣旨の報道(3月29日)があった。旧ソ連専門家に「チェルノブイリで漏れた放射線のわずか3%でパニックにはなる必要はない」と言わせることを忘れない。チェルノブイリの推定の死者数は様々な機関や研究者によってまちまちだ。たとえ数万人としてもその3%というのは1000人を超えよう。しかも人口密度は明らかに日本の方が高い。

その後4月の中旬の段階で放出された放射能はチェルノブイリの10%程度とされた。この先もまだ放出が続くから人的被害の増加は避けられない。

放射能に汚染された水道水や野菜についても同じことが言える。テレビではまず大学名や役職の紹介で「権威」づける。そして、彼らは基準値以下のときは「全く問題ない」と言い、基準値を超えると都合のいいデータを出して「直ちに影響はない」「問題ないが念のために洗って」と言い、基準値を数倍超えたら「海水で薄められる」「ハウレンソウを何キロ食べる人はいない」と言う。今では自分たちが作った基準値自体が厳しすぎると言い始め、変えることに賛成するようだ。まったく研究者と言えない人たちだ。

このような人たちを目の当たりにすると水俣病を思い出す。1956年5月、水俣病の存在が公式に認められた。その何年も前から水俣病は発症していたのだが、それでも水俣病がチッソ水俣工場の有機水銀が原因であることを国とチッソが認めたのは12年後の1968年だ。何年もの間にわたって水俣病は拡大した。その間、多くの御用学者が水俣病の原因はチッソと無関係とチッソを擁護した。中には日本軍の爆薬が原因という今では考えられないとんでもない学者もいた。彼らで責任を問われた人をわたしは知らない。

マスコミの責任再考

問題なのは学者たちだけではない。登場する芸能人たちでもある。多くの番組の編成は視聴者に「安全か」という問いかけから始まり、専門家と称する人が安全を説明し、芸能人がいくつかの質問をし、皆さん安全を理解したという構成だ。反原発の知識人や学者が登場することはほとんどない。事前に番組の打ち合わせで視聴者に不安を与えることがないようにという了解が出演者全員になされているのだろう。3月27日のTBS・サンデージャポンでテリー伊藤さんはこんな発言をした。「放射能が漏れているという表現もおかしい。危険な事態を避けるために漏らしているのだ」と。計画的に意図的に漏らしているからいいとでも言いたいのだろうか。「漏れていれば」漏れているところを修復すればそれで解決する。漏らさ

なければ爆発と言う悲惨なことになるから漏らさざるを得ないのだ。こっちの方がはるかに危機的だ。

テレビに人気の知ったかぶりおじさん池上彰氏も 4 月 11 日フジテレビで「原発は誰が守るのか？」というテーマの中でこんな発言をしていた。毎日テレビに登場する原子力保安院の西山氏は事故後に転任してきた。池上氏によると「前任は原子力の専門家であったが西山氏は専門家ではない。」その転任の理由が「専門家は一般の人にわかりやすく説明ができないから転任した」と。どこで聞いてきたのか、言わされているのか知らないがこんな子供だましを誰が信じるのか。これまで担当してきた専門家をはずして、いったい誰にこれまでの具体的な原子力行政のことや、危機的な状態の原子炉の詳しい状況を聞けばいいのか。知らないものには答えられないし、わからないものには紙を読み上げるしかない。彼の答弁はまさにそれを物語っている。専門外の西山氏を起用した理由は二つしかない。過去の原子力行政の隠蔽と発表を影でコントロールするためだ。もうひとつ池上氏は最大の問題点を言わない。原子力保安院は経済産業省にある。電力会社 11 社には経済産業省から 13 人が天下りしている。うち 2 人が原子力保安院にいた。取り締まる側が取り締まられる側に転身しているのだからチェックができるわけがない。

さらに、池上氏は学者集団の原子力安全委員会も紹介していたが、理工学系の大学はある種、企業、行政と運命共同体の関係にあると言っていい。行政や企業からの多額の資金で研究を進める研究者たち。東大は東電から億を超える金銭的支援を受けている。さらに研究室から企業に学生は就職していく。そして人脈による天下り。御用学者が生まれる素地は醸成されてきた。このような学者たちに本当のことが言えることを期待するのは難しい。かつての原子力安全委員会委員長がテレビで「全電源喪失という事態が指摘されていたのにかかわらずなぜ対応策を取らなかったのか」との質問に「お金がかかる」と言った。お金をかければここまでひどくはならなかったということだ。東電が言うならわかる。池上氏のお気に入りの学者集団の「原子力安全委員会」とは東電の顧問たちなのか。

ともあれ、テレビに登場する専門家の能天気で楽観的かつ希望的観測は次々に間違っていたことが明らかになった。彼らが何者かを視聴者は少しづつ気がついたのではないか。当初、出演の教授はじめ専門家でいまは出演しない人もいる。マスコミは真実を報道することが使命ではなくて視聴率がいのち???多くの視聴者の御用学者への不信感があったのかもしれない。マスコミもいい加減な情報を流した責任はあるのだが。

ところで災害時のパニックはどういう時に起こるだろうか。被災地ではそれほど治安が悪化していないのに「外国人強盗団が・・・」などというデマ情報が生じたと言う。関東大震災の朝鮮虐殺と同じ構図を見る。日常生活の不安が冷静な判断を喪失させることは明らかだ。冷静な判断は正確な情報によってもたらされる。原発も放射性物質は安全ではないのだ。その危険性を述べたうえで、どうすればより危険を回避できるかという方策を提示することの方が「安全宣言」の連呼よりパニックを起こすことを抑制できるはずだ。正確な情報を最も発信しなければならぬマスコミに不信感が蔓延するとどうなるか。それはマスコミ自身がパニックをつくることになる。

世界 3 度目、原発の水素爆発

水素爆発のメカニズム

原発のウラン燃料はおおよそ直径 1 cm、長さ約 4 m の円柱形をしていてその周りを厚さ 1 mm ほどの薄い管で覆っている。これを被覆管と呼ぶがこの被覆管の素材がジルコニウムと言う金属の合金でできている。運転中の原子炉内の温度は約 300℃であるが、燃料の中心部は 1800℃にもなる。この管の周りを水が通りぬけるときの熱をえて水蒸気になり、この水蒸気でタービンを回し発電するわけだ。



水素爆発で破壊された 3 号基と 4 号基

今回のように水が止まってしまうと燃料を冷やすことができなくなる。水がなくなると核分裂反応が急速に減少するように設計されているのだが、水が供給されない間、高温状態が続く。1100℃を超えると、ジルコニウム (Zr) は水 (H_2O) と反応し、酸化ジルコニウム (ZrO_2) となり水 (H_2) が発生する。水素が空気中の酸素と反応し爆発するというのが今回起こった水素爆発だ。

この水素爆発は原発の最大事故である 1979 年のアメリカ・スリーマイルアイランド原発事故や 1986 年の旧ソ連・チェルノブイリ原発事故でも原子炉内で起こっている。原子炉自体の強度が二つの事故の明暗を分けたと言ってもいい。前者は持ちこたえたが後者は破壊され世界中に原子炉内の放射性物質がばらまかれた。

ところで、枝野官房長官はこの最初の水素爆発の夜の会見でこう述べた。「崩壊したのはコンクリートと鉄筋でできている建屋であり、合金でできている原子炉格納容器は無傷である。爆発の原因は原子炉で発生した水素がもれ酸素と反応したもので原子炉内では酸素がないのでこの種の爆発は起こらない。」

こんないい加減な知ったかぶりの人が危機管理の最重要ポストにいることが不幸としか言いようがない。まず「原子炉内では酸素がない」は誤りである。事実スリーマイルアイランドやチェルノブイリ原発事故でも原子炉内で水素爆発が起こっている。原子炉内では水が放射線を受けて分解し酸素が発生し問題視され、それを抑制する装置も開発されているのだ。また、原子炉格納容器が無傷というのは何を根拠に発表したのだろうか。その後、3 月 28 日原子炉から格納容器を通じてタービン建屋にも大量の放射性物質が漏れていたことから格納容器も損傷していたことを東電も認めた。質問しない記者も記者だが。

水素爆発で原子炉を守った？

東京電力のプレスリリースを読むと、11日の地震と津波の被害にかかわらず12日の午前2時までは「1～4号機 地震により停止中。なお、いずれの原子力発電所においても、放射線を監視している排気筒モニタまたはモニタリングカーによる調査データでは、通常値と変わっておりません。」と「余裕」の発表だ。

ところが午前3時には「原子炉隔離時冷却系などによる所定の注水がなされていることが確認できない号機については、安全に万全を期すため、原子炉格納容器内の圧力を降下させる措置を行うことといたしました。」一般の人が見たら安全そうだなあと思うだろう。でもこれはこう書くべきだ。「緊急炉心冷却システムが働かず、高温の原子炉を冷却することができないと考えられます。原子炉の圧力が上昇し、それに伴い原子炉格納容器の圧力が上昇し、このままでは格納容器が破壊されるので格納容器内の放射性物質を放出します。」と。放射線を封じ込める為に鋼鉄の原子炉や格納容器そして分厚いコンクリートでできた原子力建屋があるわけだ。原子炉が破壊されて大量の放射性物質が飛散することを避けるために、原子炉から水素を建屋に送り出したのだ。まさか建屋が吹っ飛ぶとは想定しなかったのだろう。

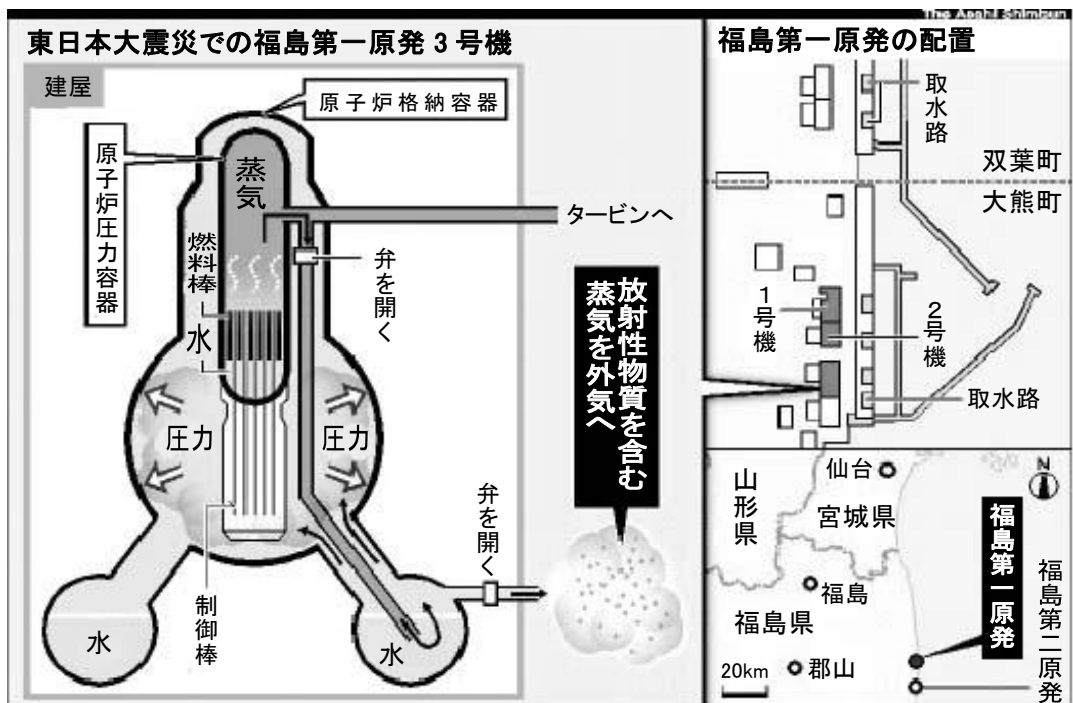
枝野官房長官の記者会見で爆発した後の方が放射線のレベルは下がっていると自信に満ちた表情が今では懐かしい。原子炉や格納容器を守るために意図的に放射能を放出していたのだから当たり前のことである。この爆発でプラントの安全確保作業に携わっていた東電社員2名、協力企業作業員2名が負傷し、病院に搬送されたことは多くのマスコミで報じられた。しかし・・・

東京電力3月12日19時プレスリリース。「排気筒のタワークレーン操縦室に閉じこめられていた重傷者1名については、本日午後5時13分にタワークレーンから地上へ搬送し、午後5時17分に死亡が確認されました。」名前も報じられない彼。誰も彼の死に責任を負わない。そしてタワークレーン操縦室に閉じこめられていた彼の死を報道したマスコミを私は知らない。不条理である。

水素爆発の次には・・・最悪の事態の想定

今回の福島原発の事故は冷却剤喪失事故と言い、原発の事故の中では最悪の事故である。水素爆発などは日本の原発では起こらないと原発推進の人たちは言い続けていたが、実際に起こってしまった。この水素爆発だけが原発の危険ではない。原子炉に水がなくなり長時間燃料棒が高温状態になったらどうなるか。熱を逃がすことができないのに核反応が終息せず、熱を放出し続ける。被覆管ジルコニウム合金の融点は1800℃なので被覆管が溶け始める。これが炉心溶融の始まりだ。2800℃までは燃料自体は溶解しないとされているが、実際はどうだろう。

スリーマイルアイランド事故では原子炉内の異常が発生し10秒後には原子炉は自動停止した。しかし、原子炉内にうまく水が供給されず事故発生1時間45分後から1時間後、炉心溶融が始まったと言われている。その後、危機的な状態が続いたが原子炉内を冷やすこと



(日本原子力学会HPより)

に成功し、5 日後には今福島原発の目標である「低温停止状態」(核反応が続いても 100℃以下の状態が保たれている状態)に達している。事故直後、炉心溶融はなかったとされたが、放射能レベルが落ちた 3 年後炉心内にカメラが入り調査した。その結果、燃料の 45%、62 トンが炉心溶融して、原子炉の底に溜まっていたことが分かった。この事故は北半球一帯を放射能で汚染したチェルノブイリに次ぐ事故だが、原子力発電所から放出された放射性希ガスと放射性ヨウ素による周辺の住民が受けた放射線の被ばく量は 1 ミリシーベルト、平均で 0.01 ミリシーベルトであったとされている。この数値と今の福島の数値を比較するとその被害の重大さがわかる。

1 か月も「低温停止状態」にできないのだから高温の燃料が原子炉の底に溜まっているだろう。燃料自体の溶解は何とも言えないが、原子炉の底に塊になっているとその内部は冷やされないから、ますます冷やすことが難しくなるに違いない。ほとんどの金属は 2000℃未満で溶解するので、原子炉の底を溶かすことになる。原子炉の底に穴があき、そうすると原子炉の中に核燃料を閉じ込めると言う最大のセキュリティが崩壊したことになる。もしかすると、原子炉の底に穴があくまではいかないが、原子炉下部の配管などの一部が熱で破損し格納容器に燃料が漏れているのかもしれない。その方がタービン建屋やほかの地域で検出された大量の放射能の説明がつく。

爆発の危険性は終わっていない。

「ホウ素を入れた水を原子炉に注入している」と報道された。どうして「ホウ素」と思うかもしれない。原子炉の燃焼を停止させる制御棒にはホウ素が混入されている。ホウ素は核反応を起こす中性子を吸収する性質を持っているからだ。ホウ素を入れるということは高温のものを冷やすのではなく、常に熱を出し続けているものを冷やしているということだ。今も核反応が起こっていて、その終息のための対策だということで、核反応がコントロールできないことの証しと言える。

爆発は水素だけではない。直径1cm長さ4mの高温の燃料が原子炉の底にたまった水に落ちて起こる水蒸気爆発も心配だ。水が水蒸気になるとき一挙に体積は1000倍以上に膨張する。水に高温の物質が接した時、急激に一挙に圧力が増加するのが水蒸気爆発だ。

東電の原子炉は通常70気圧で運転され、90気圧に圧力上昇しても耐えられるとされている。一方、原子炉格納容器の設計上の耐圧は約4気圧だ。原子炉が厚さ16cmの鋼鉄製に対して原子炉格納容器の鋼鉄の厚さはわずか3cm。水蒸気爆発は原子炉建屋を吹き飛ばして原子炉と格納容器を守ったが、今度は格納容器が吹き飛ばされる危険性は十分ある。

1号基と3号基は無残に建屋が吹き飛んで危険そうに見えるが、本当に危険なのは2号基だ。2号基は3月15日に格納容器につながる圧力抑制室で水素爆発がおこり、格納容器が損傷し、炉心溶融が起こっている。水素爆発や水蒸気爆発が起こる可能性は否定できない。格納容器内に既に核燃料があり、爆発すると第二のチェルノブイリとなる。とにかく水を注入して冷やすしかないのだが、格納容器が損傷しているので注入された汚染水がどんどん漏れていく。大量の汚染水が生じるが今は冷やすしかない。

4月12日ようやく福島原発事故を原子力保安院は国際的な原発事故の尺度でレベル7と認めた。チェルノブイリと同じになったわけだ。わたしはレベル9を新設したい。(レベル7以上はない)

チェルノブイリ4号炉と福島のそれぞれの原子炉の電気出力にそれほど差はない。つまり、核燃料の総量は大きく差がないと考えられる。これまで放出された放射線量はチェルノブイリの10分の1と報道されるが、チェルノブイリはもう終息している。一か月でしかも4つの原発が危険な状態にあって今後、何カ月もあるいは何年も放射線が放出される可能性があり、かつ人口密度の多い日本で起こった事故であり、さらに新たな地震の可能性もある。「深刻な事故」のレベルとしてレベル7は過小評価だ。もっと危険視したほうがいい。

原子力が夢のエネルギーと宣伝された。角砂糖ぐらいのウランでトラック何台の石油と同じなどと。こうなってしまったとき、トラック数台分のウランから出す熱を除去するのは想像を絶する労力が必要なのだ。そんな大きなエネルギーを持ったものを一つの空間に閉じ込めて管理、利用しようとするのが難しいし、そこまでしなくてももっといいエネルギーはあったのではないか。

プレスリリースに見る東電の体質

この記事は東電の責任者とその体質に対する憤りを感じて掲載した。原子力保安院など責任のある官僚や東電の重役、いい加減なことを言って日銭を稼ぐ専門家や研究者と放射線を浴びながら復旧作業に従事する労働者との格差とあまりにも違う現状。

戦争の戦場というのはこんなものだったのだろう。指揮する人と、死を覚悟していく人と。不条理である。1号基の水素爆発まで追ってみる。



3月11日 午後3時30分

東京電力株式会社

本日午後2時46分頃に宮城県で発生した地震による、当社設備への主な影響を以下の通りお知らせいたします。

【原子力発電所】

- ・福島第一原子力発電所 1～3号機 地震により停止 (4～6号機は定期検査中)
- ・福島第二原子力発電所 1～4号機 地震により停止
- ・柏崎刈羽原子力発電所 1、5、6、7号機は通常運転中 (2～4号機は定期検査中)

こう始まるが、すでに原発は津波で浸水、停電し、原子炉の状態が把握できないときの発表だ。今の状況を誰もこの情報からは予想できない。1時間後の午後4時30分。「なお、いずれの原子力発電所においても、放射線を監視している排気筒モニタの指示値は通常値と変わっておりません。すなわち、現時点において外部への放射能の影響は確認されておりません。」と「安全」を強調する。

1号基の水素爆発前の

12日午前3時

「安全に万全を期すため、原子炉格納容器内の圧力を降下させる措置を行うことといたしました。」

言い換えれば放射能を放出したということだ。しかし、この文面では何をしたかわからず見えない。

午前5時

「モニタリングカーにより発電所構内（屋外）の放射性物質（ヨウ素等）の測定値が通常値より上昇しております。また、モニタリングポスト1カ所での測定値も通常値より上昇しております。引き続き、排気筒や放水口等からの放射性物質の放出の可能性について詳細に監視してまいります。」

意図的に放射能を出したのだからそうなるのは当たり前だ。午前10時。放射性物質の意図的な放出を公表する。

午前 10 時

「1号機の原子炉压力容器内の圧力が上昇していることから国の指示により、安全に万全を期すため、1号機の原子炉格納容器内の圧力を降下させる措置（放射性物質を含む空気の一部外部への放出）を行うことといたしました。」

11 時の発表では「実施している」としている。ここで、「国の指示により」と言うのが東電らしい。放射能汚染についての自らの責任を回避しようとする意図がありありだ。

そして、水素爆発の直前

午後 3 時

「1号機は、原子炉が停止し、非常用復水器で原子炉蒸気を冷やしておりましたが、現在は停止しております。原子炉格納容器内の圧力が上昇していることから、国の指示により、安全に万全を期すため、1号機の原子炉格納容器内の圧力を降下させる措置を実施し、14 時 30 分頃成功したものと判断しております。現在、原子炉水位は低くなってきており、注水を順次実施しております。」

「その他、1号機の原子炉格納容器の圧力を降下させる操作を実施しておりますが、原子炉建屋内で作業をしていた当社社員 1 名の線量が 100mSv を超過しております（106.3mSv）が、オフサイトセンターの専門医の診断を受けました。」

水素爆発後の初めてのリリース

午後 5 時。

「モニタリングカーによる発電所構内（屋外）の放射性物質（ヨウ素等）の測定値が通常値より上昇しており、モニタリングポスト 1 箇所での測定値も上昇しておりました。本日午後 3 時 29 分、敷地境界の放射線量の値が制限値を超えたため、原子力災害対策特別措置法第 15 条第 1 項の規定に基づく特定事象（敷地境界放射線異常上昇が発生したと、同日午後 4 時 17 分に判断し、午後 5 時に通報しました。また、本日午後 3 時 36 分頃、直下型の大きな揺れが発生し、1号機付近で大きな音があり、白煙が発生しました。プラントの安全確保作業に携わっていた当社社員 2 名、協力企業作業員 2 名が負傷したため、病院に搬送しました。」

水素爆発を「1号機付近で大きな音」と言い、「直下型の大きな揺れ」は地震の余震があり白煙や音の要因であると十分誤解させる言い回しだ。事実、地震によると報道したマスコミもある。いったい誰が作文しているのか顔が見たい。爆発で負傷した作業員の記述は「その他」である。そして午後 7 時のプレスリリースの一番最後にあったのが

午後 7 時。

「排気筒のタワークレーン操縦室に閉じこめられていた重傷者 1 名については、本日午後 5 時 13 分にタワークレーンから地上へ搬送し、午後 5 時 17 分に死亡が 確認されました。」

何兆円の原発を守るのに人の命はあまりにも軽んじられてはいる。

警告されていた「原発震災」

本当はチェルノブイリ原発事故で気付かなければいけなかったのだ。万が一でも原発事故が起これば大量の被曝者を出し、ガンや白血病による死者が次々に生まれていく。人が生活のできない立ち入り禁止区域が設定される。毎日、「本日の花粉情報」のように放射能情報を確かめる日々がやってくるとは！放射能情報と「計画停電」情報で数週間、振り回される日々が続いた。たかだか、お湯を沸かす装置のために、世界中がパニックに陥り、今も福島第一原発では、確実に大量被ばくを余儀なくされる作業が続けられているのだ。

気象庁はおかしい！

「原発震災」とは大地震に伴って原子力発電所の事故が連動して起こることをいう。

以前から原発で重大事故が起こると「想定外」という言葉が意図的に使われてきたが、今回の東日本大震災でも、東京電力や政府、御用学者などによって、責任逃れの発言として「想定外」の大地震・大津波だった、だから原発事故が起きたのは仕方がないという理屈が使われている。

今回、特に見過ごせないのが気象庁である。地震のマグニチュードの数字は、気象庁はこれまで日本独自の「気象庁マグニチュード」を使い続けてきた。「気象庁マグニチュード」は全国の「気象庁の地震計が記録した地震の大きさ」から導き出す。それを使うと今回の東日本大震災は 8.4 となるはずである。ところが、突然「モーメント・マグニチュード」の数値を使い、9.0 という超巨大地震の数値に変えてしまった。「モーメント・マグニチュード」は、「地震の震源で、どのくらい大きな地震断層が、どのくらいの長さで滑ったか」を解析して求めるマグニチュードだ。実は国際的に使われているマグニチュードはこの「モーメント・マグニチュード」である。一見、国際基準に合わせたので、良いように思えるが、気象庁のホームページには「地震は地下の岩盤がずれて起こるものです。この岩盤のずれの規模（ずれ動いた部分の面積×ずれた量×岩石の硬さ）をもとにして計算したマグニチュードをモーメント・マグニチュードと言います。その値を求めるには高性能の地震計のデータを使った複雑な計算が必要なため、地震発生直後迅速に計算することや、規模の小さい地震で精度よく計算するのは困難です」と述べて、気象庁マグニチュードを使い続けてきたのである。今回最初の発表はマグニチュード 7.9 だったが、16 時ごろ 8.4 に引き上げた。その後 17 時 30 分にマグニチュードを 8.4 から 8.8 に変更した。8.8 は「モーメント・マグニチュード」である。（地震から 2 日後の 13 日「データを精査した結果として」8.8 から 9.0 に変更した。）この 1 時間半に何があったか!?福島第一原発 1 号機の冷却装置の注水が不能になったのは 11 日 16 時 36 分、地震後 2 時間ほどのことだ。何らかの政治的判断がなされたと思えるタイミングである。「想定外」をイメージさせる姑息な数字の変更を気象庁は行ったのである！

＊この項は地震学者の嶋村英紀さんのネット情報を参考にしました。

大手マスコミはこの問題をまともに取り上げていません。

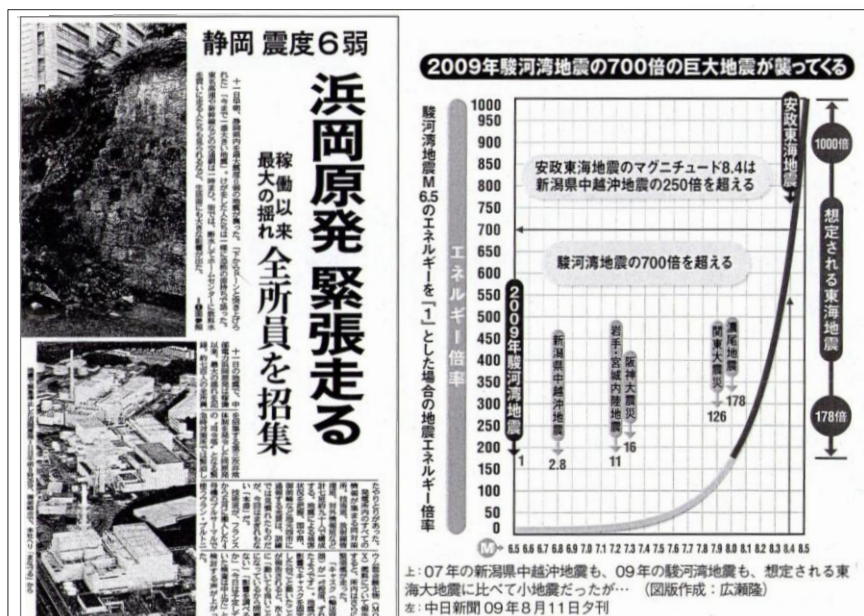
「原発震災」へのさまざまな警告

「想定外」の大地震・大津波だったというのは全くの方便でしかない。「想定」はされていた。いつ・どこで起きるかまでは絞れなくとも、日本各地の原発は大地震の際、原発震災は避けられないという赤信号が出されていたのだ！

身近な事例を示すと、新潟県中越沖地震での柏崎刈羽原発事故を受けて『かながわ平和通信』2008年1月号（No.154）は「地震と原発」をメインにして「国が柏崎刈羽で起きた事実から何も学ぶことができないのだ」とすると、今度は原発そのものが破壊されるような事態がきつと起こる」と渡辺満久氏（東洋大学教授）の言葉を引用した。原子力資料情報室も『原発は地震に耐えられるか』という冊子を2008年3月に発刊し、そこには「福島原発は地震に耐えられるのか」という論文が書かれていた。私たちが係わっている「原子力教育を考える会」の『よくわかる原子力』というホームページの「キッズページ」には「原子力の事故」の項目に「原発震災」があり、「放射性物質で汚染された土地では、ながいあいだ農作物も作れませんし、人も住めなくなります」とある。原発震災が起きればどうしてもこうなるわけだ。そして、もっと以前から地震学者の生越忠さんや石橋克彦さんたちは原発震災の危険性を指摘し続けていた。地震・津波は自然災害だけれども、原発震災は明らかに<人災>である。原発の現状を放置してきた東京電力そして経済産業省・政府および御用学者の「想定外だから」という責任逃れは許されない。今テレビに出ている学者のほとんどが御用学者で、謝罪の言葉があっても不思議はないはずなのに、これまでの自分たちの責任を棚に上げて、「これくらいの放射線は浴びても安全だ」と喋りまくっている。財界トップの日本経団連の米倉弘昌会長は、原発が「あれほど耐えているのは素晴らしい」、見直しの必要性は「ないと思う。自信を持つべきだと思う」などと妄言を吐いている。こんなトップなら、日本経済がうまくいかないのもよくわかるお粗末さだ。

テレビには毎日、原子力安全・保安院の西山氏が登場するが、安全「宣伝」・保安院としか思えない発言を続けている。その原子力安全・保安院が原子力安全基盤機構に委託して原発の耐震性を試算した報告が2003年に出されている。用いられた計算の手法は「地震確率論的安全評価」と呼ばれ、欧米ではすでに運用されている。原発推進の国際組織である国際原子力機関（IAEA）は炉心損傷の確率を0.001%（10万分の1、つまりほとんど起こらない程度）にすることを目標にしている。その報告の要点を毎日新聞が2004年11月22日の新聞に載せていた。なんと、福島原発は炉心が損傷する確率は0.0017%だと！それでも起きてしまった。そして浜岡原発は2.4%で、福島原発の1000倍も危ない原発だと！ほとんどブラックユーモアである。わかることはこの安全評価も安全「宣伝」評価でしかなかったことと、浜岡原発の驚異的な・恐るべき危険性だ。福島原発の1000倍も危険!?その浜岡原発は私たち神奈川県に住む住民にとって一番近い原発である。『デイズ・ジャパン』2011年1月号は「浜岡原発 爆発は防げるか」という広瀬隆氏の文章を載せている。（図1参照）場所は違っても、予言するかのようなタイムリーな分析である。そして浜岡原発の4号機・5号機は今も運転されているのである。

【図 1； 広瀬隆『デイズ・ジャパン』2011 年 1 月号より】



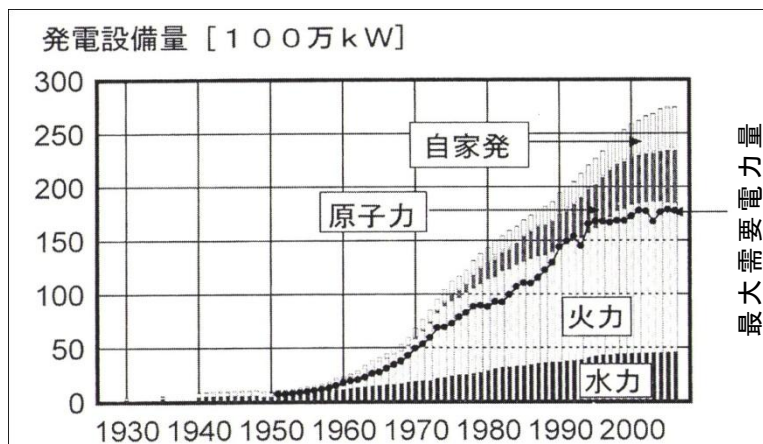
「計画停電」をめぐる——原発がなくても電気は足りる——

福島の 10 基の原発がすべてストップという事態に陥った東京電力は、「計画停電」という形で、電力消費者にとっては全く計画的に対処できない、強制的な停電を押し付けてきた。電力不足だから仕方ないでしょうということなのだが、東京電力が原発をつくり続けてきたつけを私たちが支払わされて

いるのである。原発がいかに不安定な電源であるかが良く分かる。この計画停電により、首都圏の住民は「原発がないと停電になってしまう」と逆立ちした理屈を信じてしまうかもしれないが、原発に頼ってきたからこそその大規模停電なのだ。

【図 2； 発電設備容量と最大需要電力量の推移】

(小出裕章『隠される原子力・核の真実』創史社より)



実のところ、原発がなくても電気は足りるはずである。図2をみれば、水力発電と火力発電の設備容量は最大需要電力量（真夏の一番暑い日の午後のピーク電力）をほぼ賄えているのである。図3のように、現状は火力発電・水力発電の多くが止められていて、整備して稼働するまでに時間がかかっているなかで、「計画停電」が行われたということなのだ。

4月4日の東京新聞で飯田哲也・環境エネルギー政策研究所長は「菅内閣と東電、経済産業省はきちんとした戦略を立てねばならない。恐ろしいことだが、この期に及んでも、考えなしの計画停電を放置しており、戦略的に電力供給を考える陣容になっていない」と批判している。夏場には間に合わなくて、夏にまた「計画停電」が予定されているそうだが、交通機関・病院などは除外する、電気を大量に使う企業に災害時に使用削減を要請できる「随時調整契約」を結んでいるのだから積極的に協力を要請する等、文字通り「計画的」に、住民への影響を避けるように努力すべきだろう。

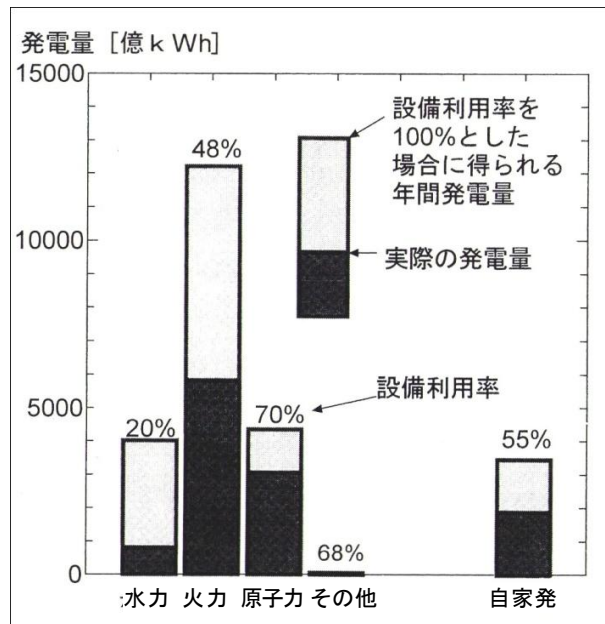
私たちの電気料金は多く使うと値段が高くなる設定で、電気の使用を少なくしようという意識が働くけれども、企業用の電力は多く使うと格安になる仕組みになっている。電力の大量消費を促す仕組みを変えて、太陽光発電・風力発電などの自然環境に優しい再生可能な電力に転換することが求められているのだ。

私たちの電気料金は多く使うと値段が高くなる設定で、電気の使用を少なくしようという意識が働くけれども、企業用の電力は多く使うと格安になる仕組みになっている。電力の大量消費を促す仕組みを変えて、太陽光発電・風力発電などの自然環境に優しい再生可能な電力に転換することが求められているのだ。

原発アンケート調査から

福島第一原発の事故から一週間ぐらいしての東京新聞のアンケート調査結果には驚きというか、呆れてしまった（図4）。福島第一原発事故については「非常に不安」が55.3%、「ある程度は不安」が32.8%で合わせて88.1%が不安と答えているが、「国内にある原発は今後、どうすべきだと思うか」に対し、「運転しながら安全対策を強化していく」が56.2%、「いったん運転を止め、対応を検討する」が25.2%、「やめて、別の発電方法をとる」が14.1%だった。さすがに「これまで通りで運転する」は1.7%だが、こんなに深刻な事故が続いてまだ収まる気配もないのに、なぜわからないのかとがっかりし、目の前が暗くなってしまった。アンケートは16日から17日にかけてというまだ事故のスケールもわからない、「計画停電」のパニックだけが押し付けられているというタイミングなので、割り引く必要はあるが、都会の電力消費地に住んで、電気の恩恵は受けるが、放射能はまっぴらという利己的な意識が出ている結果だと思える。放射能放出が続き、水道の汚染、ハウレン草などの農作物汚染が

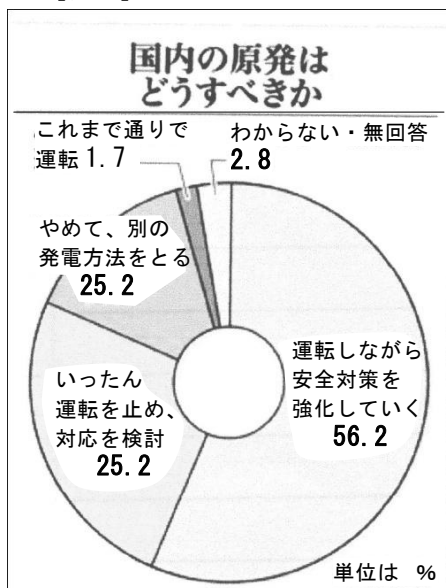
【図3;日本の発電設備の量と実績(2005年度)】
（『隠される原子力・核の真実』より）



続いている今、同じアンケートをとれば違う結果が出るだろう。

いま高校生はどのように考えているだろうかと、原発事故から1カ月たった段階で、東京新聞とまったく同じアンケートをおこなった。福島第一原発事故について「非常に不安」は19%、「ある程度は不安」49%、「それほど不安ではない」15%、「不安ではない」10%であった。「国内にある原発は今後、どうすべきだと思うか」に対し、「これまで通りで運転する」が13%、「運転しながら安全対策を強化していく」が38%である。過半数が「運転しながら」なのである。「いったん運転を止め、対応を検討する」が23%、「やめて、別の発電方法をとる」は11%だった。この一ヶ月間の「大本営発表」が功を奏していると感じるべきか、これからの授業にやりがいを感じる数字ではある。

【図4】



世界は変わりつつある

チェルノブイリ原発事故で世界の原発推進の動きはストップし、後退局面に入っていたのだが、ここ数年、発展途上国に向けて先進国から販売攻勢がかかるような動きがあり、それを「原子カルネサンス」と称する言葉で表してきた。福島第一原発事故により、その言葉は吹き飛んでしまった。

スイスでは原発が5基稼働しているが、2009年には73%の人が「原発は必要」と答えていたが、今回スイス国内の原発の廃止を望むという意見が87%に達し、新規建設の予定は凍結された。ドイツでも州議会選挙で反原発を掲げる「緑の党」が躍進した。ベルリンなどで「すべての原発の稼働停止」を求める計25万人のデモが行われた。メルケル首相は国内の原子炉全廃を早期に実現する方針を決めた。イスラエルのネタニヤフ首相は同国初の原発建設の計画中止を表明した。ベネズエラのチャベス大統領は原発開発計画の凍結を表明した。インドネシアのユドヨノ大統領は原発開発計画の凍結を表明した。オーストラリアではギラード首相が「オーストラリアに原発は不要」と表明した。台湾電力は原発による発電量の削減計画を検討している。中国は原発計画の承認を停止し、向こう5年間で太陽光発電能力を目標の2倍にすることを表明した。

東電・NHKなどの情報操作 ～まるで「大本営発表」～

このように世界は日本の事故を受けて、変わりつつあるのだが、日本人の意識は本当に変わるのだろうか。マスコミが大本営発表のような報道を続けているので、それに流されているのだろうが、いいかげんおそまつな東電・保安院・政府・御用学者の発言のおかしさに気付かないのだろうか。

テレビを見ていて一番びっくりさせられたエピソードを紹介する。2号機のたまり水から半減期 53 分のヨウ素 134 が高濃度 (29 億ベクレル/cc) で検出されたと保安院が発表した。それはどういうことだ、2 週間以上たってるのにそれはないだろう？再臨界なのか!?と疑ったが、翌日セシウムの間違いだったと訂正された。再臨界かもしれないという、こんな重要な情報が全く自覚されないまま、測定者が誤認し、それが東京電力を通じて安全・保安院の全国発表になる、その間に誰もおかしいと思わなかったのが不思議ではない、そんなお粗末な体制なのだろうか!?

NHK の情報統制もひどい。枝野官房長官の記者会見の場で、記者クラブ (大手マスコミの仲良しグループで東電にまともな質問もできない記者の集まり) 以外の週刊金曜日の記者が「週刊金曜日ですけど・・・」と質問を始めたら、そのまま中継をカットしてしまった! 住民インタビューの生放送で、政府に批判的な発言があると、その後放映する時はその部分は見事にカットされているなど、何度もあった。

東京電力は 4 月 8 日になって、3 月 11 日の震災直後の 1 号機の炉内水位が急減していたというデータを初めて発表した。東電は「報道機関に言われたから出した。隠していたように言われるのは心外」と述べたが、発表したくない非常に重大な情報なのだ。大津波以前に水位低下が始まっており、原子炉圧力容器の破損または炉心につながるパイプが破断した可能性が疑われる。1 号機が一足早く水素爆発を起こしたことに疑問を抱いた田中三彦さん (元原子炉圧力容器の設計者) が NHK を動かして東電から資料を出させたという。ところが NHK は田中さんのおかげで貴重な資料を手に入れたのに、田中さんが反原発派だとして排除し、御用学者の関村直人教授 (東京大学大学院) に資料の解説をお願いした。関村氏は「1 号機では『冷やす機能』が維持できなくなったあと、さらに水が減り核燃料が露出したことで、地震の翌日という早い段階で水素爆発が起きたのではないかと述べたが、大事なのは、なぜ『冷やす機能』が維持できなくなったかの説明なのだ!

事故直後の流動的な時期を除き、閉鎖的な記者クラブ制度は健在で、問題意識を持った雑誌やネットの記者は記者会見場から排除されたままだ。「大本営発表」はまだまだ続く。

もう一つのアンケート調査 ～日本も変わる～

実は人々は、マスコミ報道を本当には信用していないから「風評被害」や水不足などが起きているとも考えられる。データも示さず、ただ「安全です」では逆に心配になるのが、まっとうな人間だろう。こんなことを書いていたら、ネットで、ロイター・オンライン調査を見つけた。「政府のエネルギー基本計画では 2030 年までに 14 基以上の原発建設を目指している。今回の原発事故を受けて、あなたの望む政策は」という質問に、「計画通り、原発を増設」(18599 票、21%)、「計画を見直し、原発を減らす」(24907 票、29%)、「原発を全廃」(43099 票、50%) という調査結果だった (4 月 13 日現在・毎日投票数は増えている)。ネットでロイター情報を見ている人々という特殊性はあるが、福島第一原発事故の深刻さ、汚染のひどさなどを考えれば納得できる結果が出たといえる。

原発を廃絶して、放射能に脅かされない未来を迎えましょう!

よくわかる放射能

放射線の基礎知識これだけ知ればあなたは騙されない

「間違った情報やデマに惑わされないように」そんな広告がテレビから流れるたびによく言うよと思う。福島原発事故以降一か月、多くの学者専門家が安全だと言ってきて、日を追うごとに事態は深刻になってきたではないか。彼らは間違った情報を流し続けたのだ。「想定外」「情報がなかった」などと言い訳は許されない。それは理系の研究者だからだ。そもそも原発は 100%こんな事故は起こらないと胸を張って言っていたこと自体がデマだったということ。だから私たちは今度こそマスコミや専門家の「間違った情報やデマに惑わされないように」正確な情報と放射線についての正しい知識で自分たちの体を守ろう。知は力なり。

被曝

原子爆弾のときは被爆と書く。「爆」の字が違う。人や物が放射線を浴びることを被爆と言う。被曝には内部被曝と外部被曝があり、人体の外にある放射性物質（放射線を出す物質）が出す放射線で被曝することを外部被曝という。内部被曝は放射性物質を体の内部に取り込んで放射線が体の細胞に被曝すること。同じ量の被曝なら内部被曝の方が深刻だ。

放射線の単位 ベクレル (Bq)

ベクレル (Bq) は放射性物質が 1 秒間に何回放射線を出すかという量。以前はキュリー (Ci) という単位を使った。1 Ci は 370 億 Bq。ラジウムという放射性元素 1 g が出す放射線量をもとにした。

マスコミで報じられる例えば「ハウレンソウから 1000 ベクレル/Kg」と言うのは 1 K g のハウレンソウから 1 秒間に 1000 回放射線が飛び出すということだ。

放射線の単位 シーベルト (Sv)

放射線にはいろいろな種類がある。もっとも身近なのは X 線。これと同じ仲間がガンマ線。ほかにアルファ線、ベータ線、中性子線などなど。それぞれの放射線で人体への影響が異なる。そこで放射線の種類に関係なく人体への影響を表わす指標があると便利だ。その単位がシーベルト。人が放射線を受けた時の影響の大きさを表すと考えていい。マイクロシーベルトは 1 ミリシーベルトの 1000 分の 1 のこと。200 マイクロシーベルト/時とあれば、1 時間そこにいれば 200 マイクロシーベルト被曝するということ。8 時間いると 1600 マイクロシーベルト、1.6 ミリシーベルトの被曝だ。

「基準値」って何だ？

放射線の歴史はX線から始まった。これが医学分野でもてはやされるようになり、初期には被曝で死んだ患者は数知れず。多くの研究者も命を落としていった。被曝の人体への影響は今でも研究課題だ。そんな歴史をしょってこのくらいなら許容しようという値が基準値だ。以前は「許容値」と呼ばれた。だから基準値以下なら100%安全と言えない。年間1ミリシーベルトの基準というのは年間1ミリシーベルトの放射線を2万人が浴びた時に1人は死亡することは仕方ないとしてつくられたものだ。したがって、数年あるいは数10年後何%は今回の事故の被曝で亡くなると言うことだ。ICRP（国際放射線防護委員会）は3月31日、日本の基準値について、事態の長期化も見据えて基準を緩和する提言をした。これをみても基準値とは医学的根拠より社会的要請で決まる値と言っていい。

エックス線やCTの被曝と比較して安全と言うが

1895年にX線が発見され、医学の分野で利用され始めた。放射線の危険性が認識されていなかったから、多くの患者や医師がX線治療の過程で亡くなっていった。体の内部の有効な情報を最小限の被曝で得たいと言うのがこの種の放射線研究者の一貫した課題だ。そこで短時間で局所的に被曝させる技術を進歩させてきた。それでも人体への影響はあり、医療被曝を問題にする研究者もいる。つまり検査による被曝のデメリットと検査による早期発見で治療効果が期待できるメリットのどちらを選択するかという問題である。

エックス線やCTの被曝と比較するとき、被曝する時間がまず問題だ。「息を止めて」パシヤ「はいいですよ」この一瞬の被曝と今公表されている一時間当たり被曝量を同じとは言えない。公表された被曝量に時間をかければその大きさに気づくはずだ。これは放射性物質を体内に取り込む場合にも言える。医療では長時間の被曝を避けるためにできるだけ早く排出される措置を講じているはずだ。そうでなければ商品価値がない。

半減期が短いと安全というが

放射性物質はアルファ線やベータ線を出して別の原子になる。しかも、今ある量の半数になる時間が決まっている。これを半減期と言う。ヨウ素の半減期は8日。いまここにヨウ素原子が1000個あったとすると、8日後には500個、16日後には250個になる。体に1000個のヨウ素を取り込むと8日で半分に減るがその間に500回放射線で細胞が被曝したこととなる。半減期30年のセシウムだと30年で500回被曝するから平均するとひと月に1から2回放射線を受ける。細胞はどんどん生まれ変わり回復機能があるので、半減期が短い方が短期間に多くのダメージを受け、人体には深刻な影響が起こる。もちろん半減期の長いセシウムが安全というわけではない。ゆっくり被曝して発がんする可能性は十分ある。

ホウレンソウは大丈夫か

放射能がまき散られ、各地で観測されたとき、いつもテレビでは「直ちに体に影響を与える値ではない」と聞かされる。「直ちに」ということは「将来影響が出る可能性がある」こ

との裏返しだと感じた方も多いに違いない。少したって、ホウレンソウが基準値を超える放射能とされると「一年間ずっとホウレンソウを食べ続けなければ大丈夫」と。いやはや、確かにホウレンソウを毎日毎日食べる人はいない。ポパイだって週に一回だった。(50代以上にしかわからない言い回しでした読み飛ばしてください)でもホウレンソウが汚染されているということはほとんどの葉もの野菜が同じくらい汚染されていて、土壤汚染が深刻だと言うことだ。土が汚染されればすべての野菜は汚染される。あなたが食べたすべての野菜に含まれた放射線の内部被ばくが問題だと言うことだ。

放射線の種類

アルファ線、ベータ線、ガンマ線、中性子線、X線などがある。アルファ線、ベータ線、ガンマ線、中性子線は放射性元素から放出される。X線は電子を強く放電した時に生じる放射線だ。またガンマ線とX線は電磁波と呼ばれ、光や電波の仲間エネルギーが大きいので非常に透過力が強い。レントゲンはX線を体にあてて骨など密度の多いところはX線が通過しないのでフィルムが感光しないという原理を利用して体の内部にある異常なものを発見している。

アルファ線は高速のヘリウム原子の原子核、空気中でも数 cm、紙一枚で止まってしまうので外部被曝の影響は少ない。ベータ線は高速の電子で空気中だと数 m は飛ぶが厚さ数mmの金属で止まる。ガンマ線は空気中どこまでも飛び続け、遮蔽するにはコンクリートであれば 50cm 以上、鉛で 10cm 以上の厚みが必要になる。中性子線は高速の中性子で最も透過力が強いが、遮蔽するには水が有効だ。

被曝健康被害のメカニズム

日焼けは太陽光による皮膚のやけどだ。放射線はこの太陽の光より高いエネルギーを持っているので、大量に被曝すると同じように皮膚がやけどする。放射線被曝の重大さはこの皮膚のやけどではない。エネルギーの大きい放射線は細胞の核にある遺伝子 DNA を破壊する。遺伝子 DNA は細胞を生産する設計図だ。設計図が失われたり書きかえられると細胞が再生されなくなったり異常な細胞が生じる。その異常な細胞のがんだ。白血病が問題になるのは血液を作る細胞に異常が起こるからである。

プルトニウム (Pu)

人類が初めて人工的に作った元素だ。プルトニウムは 5 kg あれば原子爆弾ができると言われる。長崎原爆の原料となった。プルトニウムはアルファ線という放射線を出すので体内に取り込んだ時の被曝が問題になる。また化学的な毒性も大きいので、1億分の3グラムを吸いこんでも発がん性を示すと言う。原子炉内でウランが中性子を吸収することで生産される。高速増殖炉もんじゅが燃料としてのプルトニウムを作りながら発電するという原子炉。この計画がとん挫し大量のプルトニウムを抱えウラン燃料に混ぜる MOX 燃料が考案され、危険性を指摘されてはいるがすでに使用されている。



町中に船（4月7日仙台市内）

福島レポート

4月7日8日、原水爆禁止国民会議・平和フォーラムが宮城県と福島県の平和フォーラムに支援物資と義援金を届けると言うので、放射能検知器を持参して同行した。持参した検知器は何シーベルトという被曝線量はわからないが、放射線が一分間に感知した数が示される。ちなみに横浜ではおよそ一分間に10から20カウントだ。

東北自動車道を北上しながら車内やパーキングで測定した。宇都宮の北約10キロの上川内パーキングエリアでは15カウント、福島原発から直線距離で約160キロのところでは首都圏とあまり変わらないので安心してた。ところが、そこから北に約40キロの那須インター付近では一挙に60カウント、4倍に跳ね上がっていた。福島原発に近いパーキングでは安積119カウント、安達太良88カウント、吾妻100カウント、国見70カウント。原発から60キロ県内でも横浜のおよそ5倍だ。

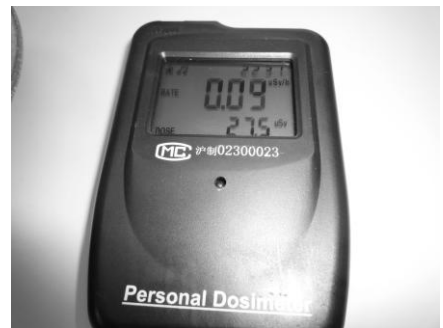
7日に仙台、松島の津波の被害を見た後、8日、宿泊地の白石から福島に向かう。白石駅でのカウント数は30。やや高めだ。福島に近付くにつれてカウント数は増える。国見パーキングエリアで64。福島市中心ではなんと150カウントになった。横浜の10倍だ。竹中福島県教組委員長から話し聞くことができた。福島は原発による放射能のため、支援や復興が今でもストップしていること。学校現場は放射能にどう対応していいのかわからないこと。放射能から子供たちの安全を守りたいがデータが示されない。また、南相馬市は放射線のレベルは低いのに30キロ圏内ということで屋内退避とされ、まったく人影がない状態。30キロを超えても放射線量の多い地域がある。子供の安全を守るためにはもっと細かく情報を提供する必要があることを強調された。

委員長の薦めで、原発から35キロは離れているのに福島県内で放射線レベルが高いと言われる飯館村と避難地域の20キロと屋内待機の30キロ圏内にまたがり、放射能のレベルが低いと言う南相馬市に行くことにした。

福島では地方紙で県内の放射能測定値を時間単位で報道している。貴重なデータだ。高速のパーキングエリアでも測定していると「今日はどうですか?」とか、道の駅では「それ市販されてるの?」と聞かれた。当然放射線への関心は高い。テレビの専門家と言われる人の「安全」という言葉より、現地では具体的な数値が必要とされていることを実感する。

福島市中心部から車で25分。UFOの里というバス停そばで計測した。カウント数は188。土壌はもっと高かったので側溝の乾いた泥の上で測定した。なんと1278カウント。その後

いろいろなところで側溝の放射線を測定したが、こんなに桁はずれのカウントはなかった。原発から大量の放射能が放出されたとき、空気中のチリが高濃度に汚染され、雪か雨で落とされ側溝に流れた。泥や枯葉がフィルターとなって放射能を持った元素が溜まっていると考えられる。このことは地域によっても当然被曝の量は異なるが、同じ地域でも地面からの高さや特定の場所でもそれぞれ被曝量が異なるということだ。各地のモニタリング場所の測定は進めなければならないが、もはや福島全体が「放射線管理区域」なのだから、個人個人が放射能の線量計を身につけて、被曝量の積算値を自分で知ることができるようにした方がいいようだ。事実竹中委員長は被曝線量計を常時携帯していた。1台4万円で購入。今は品薄で手に入らないと言う。1台4万円だから福島県民全員の206万人に配布したとしても824億円。原発を推進するための電源三法による地元交付金は2010年度予算額で1248億円。毎年原発を推進していた巨額な税金に比較すると大した額ではない。



竹中委員長携帯の線量計

飯館村と南相馬市

飯館村役場には移動式のガンマー線測定器が置かれていた。現在の放射線値とその日のその時点までの最高値が見ることができる。4月8日11時58分の値は $5.84 \mu\text{Gy/h}$ （マイクログレイパーアワー）。その日のこれまでの最高値は $5.86 \mu\text{Gy/h}$ 。 $\mu\text{Gy/h}$ は1時間当たりの吸収線量と言われ、被曝量のシーベルトを計算する元の単位だ。



飯館村役場に設置された測定器

ガンマー線の場合は1シーベルトが1グレイなので、この値はそのまま $5.84 \mu\text{Sv/h}$ と理解して差し支えない。多分新聞に掲載されているのもこの数値なのだろう。ここに8日いれば1.1ミリシーベルトで年間の被曝の基準を超えることになる。でもこの飯館村は30キロ圏外で屋内退避の勧告もないのだ。

飯館村での我々の測定結果は次の通りだ。飯館村村境、地面から1 m362 カウント。地表632。飯館村役場地面から1 m386。芝生の上994。コンクリート上893。側溝733。このデータを見ると大気中から受ける放射線と地面に蓄積された放射線の受ける割合が、1対2ということになる。（地表の測定は空気中の放射線もカウントされるので地表からの放射線は測定値から空気中のカウント数を引く）今後、放射能がまったく原発から放出されなくても3分の1は残る。土壤汚染が進んでいるということが深刻だ。

飯館村から南相馬市へ。南相馬市との境界付近で車内で測定すると196 カウント。依然高

い。ところが南相馬市に近づくにつれて原発には近づいているのにカウント数は急に減っていく。市の中心街で車で 41。支援物資の拠点になっている道の駅でも 62 カウント。地表も 72 カウントだ。福島市内よりはるかに少ない。それでも人通りは全くない。20 キロ圏内の人は避難したし、20 キロから 30 キロの人は屋内待機だからだ。昼食は南相馬でと思っていたがどこも開いていない。空腹に耐えていた時、「空いてる。」と。Uターンして店まで行ってみると美容院だった。コンビニ以外営業している店を探すのは難しい。

20 キロ圏内に入りことを試みた。きっちり 20 キロのところで進入禁止とされていた。迂回して道を探し、20 キロ圏内に入って海岸線に出た。テレビで見るあの津波の惨状を見た。仙台でも見たが、南相馬で見たのはまだ人が入れない手つかずの被災地だ。くずれた家屋に人が眠っているかもしれない。この視察ではいろいろな車とすれ違う。水の上を走れる水上車も見た。海に流された遺体を検索するものだと想像できる。でも原発の周辺は1カ月近くたって、行方不明者の検索すらできないのだ。今いる私たちのそばに眠っている人がいる。

海岸線の道は崩壊亀裂があちこちにあり、ここには J A F も来ないに違いないと、規制地域の外に帰ろうとうろうろしていたら、白い防護服の人たちが作業をしている。改めて、放射能危険区域にいるんだと思ったが、ここは私たちの検出器によれば、福島市内より放射能の被曝は少ない。その後、福島の地方紙を見た。私が見た防護服の人たちは警察の人たちだった。その記事には 4 月 7 日に初めて捜索が開始されたとあった。

科学者が「想定外」なんていう言葉を発すること自体が腹立たしい。これは人災以外何物でもない。歴史上類を見ない人災だ。科学者はこの惨状を直視すべきだ。科学者が作った人災を解決する手段や方法は科学者の手によるしかないのだから。

(保土ヶ谷高校 小島浩介)



南相馬市の道の駅は救援基地に



原発 20 キロ圏内南相馬市



南相馬市海岸、頑丈な橋も流された

📖 編集後記 📖

「今日から担任だが、明日から東北の被災地に支援物資を届けて、それから福島原発の放射線の状況を調べに行くので2日間いない……」3年生の担任を持った4月5日、初めの挨拶で生徒にそう言った。原水爆禁止日本会議・平和フォーラムに随行して支援物資を送る手伝いに同行した。

学生時代放射線の研究室にいて、卒業後就職した企業で東京電力の原子力の仕事をしていて。周りのほとんどの友人は原発反対派だった、彼らより放射線や原子力の危険性は知っている。原子力の実態を中から知る好奇心の方がまさった。2年間であるが原子力で飯を食った。今はない一号基の格納容器のすぐそばに数日仕事で行ったこともある。あれからおよそ30年、崩壊した原子力発電所は見られなくても「絶対安全」と言われていた原発周辺がどうなっているのかこの目で見たかった。

ホームルームが終わって、ぱらぱら生徒が帰り始めた時、まだ名前も覚えていないある生徒が「わたしのお父さんも明日からまた福島原発に行くんです。3号基の仕事をしていました。」と。こんなに身近に東京電力の仕事をしている人がいるのかと驚いた。「また」ということは再召集ということか？「心配だろう。」と聞くと「除染すると言っていました。」と。「除染」とは放射能を浴びた労働者が、放射性物質を洗い落とすことを言う。原発で働く人は一般の人の年間被曝量の100倍が基準とされていた。今回の事故でこの基準は一挙に250倍に緩和されたのだ。わたしは彼女がそれを知っているかと聞けなかった。

放射能を洗い落とす「除染」というこんな言葉が家族で交わされるこの国は一体何を求めてきたのだろう。働く人たちの被曝を前提にしてきた原発。わたしはその危険性を知っていて、生徒に教えてきたつもりだ。その動機は、原子力の仕事にかかわっていた時、文部省（現文科省）の学習指導要領に記載された「原子力の安全性について教えること」と書かれていたことだ。82年教員になって、毎年スリーマイル事故も授業で取り上げた。86年以降はチェルノブイリ事故も。東海村のJCO事故では現地への教員ツアーを企画し、今も毎年授業で扱う。でも、本当にわたしは危険性を伝えたのか、戦ったのか。

テレビのCMを見ていると気持ちが悪くなることがある。「日本は強い」「思いやりの心」わたしには戦時中の「挙国一致」「八紘一宇」に聞こえてならない。テレビのCMで「間違った情報にまどわされないように」と言うアントニオ猪木氏。彼が避難所に行き元気づける映像をマスコミは流す。腹立たしい限りだ。彼はかつて青森県知事選で原子力凍結派の候補から150万円で応援を依頼されたが、電気事業連合会が推進派の応援を1億円で依頼し、あわてて150万円を返したとされる。

「こんなときに責任を問える場合ではない」と言われるが、それはまさに戦後、天皇制が生き延びたように、一億総ざんげ、だれも責任を問わないとするための準備のような気がしてならない。原発を推進してきた人だけではなく、原発を「容認」して有り余るほどの電気を浪費してきた私たちの責任の取り方、それが脱原発につながると信じている。