悠・遊・友、そして意宇
“志人道”を生きる

ゆう科学通信

Vol.9
SEP. 9月
2015年9月25日発行

発行：八雲志人館
〒690-2102
島根県松江市八雲町東岩坂3442-9
電話・FAX 0852-54-1023
E-mail／shijinkan@bell.ocn.ne.jp

一村一志

「夢の芽生える文化」創造のプラットホーム
「八雲志人館」は、将来に向けて持続可能な地域を創出することをめざして活動します。

『福島』を繰り返さないために

2011年3月11日午後2時46分18秒。宮城県仙台市の東方沖70㎞、太平洋の海底を震源とする東北地方太平洋沖地震が発生しました。この地震のマグニチュード は9・0、日本周辺における観測史上最大の地震です。最大震度は宮城県栗原市の震度7。宮城・福島・茨城・栃木の4県36市町村で震度6強を観測しました。

福島第一原発3号炉が水蒸気爆発した瞬間

この地震によって、福島県双葉郡大熊町で運転中の東京電力福島第一原子力発電所の原子炉1～3号機は、自動的に制御棒が上がり緊急停止しました。「原子炉スクラム」とよばれる異常時の制御作動です。

同時に、発電所周辺では、送電線が地震の揺れで、ショート、切断し、送電用の鉄塔1基が倒壊。また、変電所や遮断器などの各設備が故障したりして、外部電源を失いました。

このため、構内に設置された非常用ディーゼル発電機が起動。これで冷却装置も復旧し、大事故の発生は防げたように思えたのですが、その50分後、未曾有の事態が起こったのです。

大地震に次ぐ大津波の襲来です。遡上高14～15mの大津波が発電所に到達、海側のタービン建屋が、目撃者によると「まるで爆撃を受けたような」甚大な被害を受けました。

故郷・南相馬市―津波は高さ10数mの防潮林を越えた

警察庁発表（2015年9月10日）で、東日本大震災による死者は1万5893人、重軽傷者は6152人、警察に届出があった行方不明者は2572人です。

この大震災時、私は山陰にいて、テレビの画面にクギヅケになっていました。

故郷の福島県南相馬市の状況を中心に、あまりの甚大な災害ぶりに声も出ません。兄弟・親戚や同級生たちの安否が気になり、何度も電話しますが、3日間は誰にも通じない状態が続きました。

南相馬市では震度6弱の地震と、津波が海岸線から約2㎞付近までの地域を呑み込み、壊滅させられました。特に津波の第3波は大きく、海岸線に設けられた高さ10数mの防潮林を越えた、といいます。

福島第一原発を襲う津波

米国流設計思想「非常用発電機の地下設置」が致命傷に

しかしこのとき同時に、そこからわずか30㎞しか離れていない所ではもっととんでもないことが起こっていたのです。

原子炉のブラックアウトです。

福島第一原発を強烈な津波が襲った時、それでもまだ、原子炉建屋はしっかりと外形を保ち、原子炉そのものへの重大な影響はありませんでした。

しかし、トラブルは、非常用発電機と配電盤に起こっていました。

地下に設置されていた非常用ディーゼル発電機が海水に浸かって故障してしまったのです。

電気設備、ポンプ、燃料タンク、非常用バッテリーなど多数の設備が損傷し、または流失したため、全交流電源喪失状態（ステーション・ブラックアウト）に陥りました。

問題は、非常用ディーゼル発電機と配電盤の位置でした。

両方とも地下に置かれていたため、海水がしみて発電機と配電盤が水びたしになってしまったのです。

これで、外部電源と非常用電源の両方が潰れ、配電盤もやられて、冷却用ポンプが動かず、核燃料の溶融すなわちメルトダウンが発生しました。

原子炉自体の問題でも、燃料棒のコントロールシステムの問題でもなく、ただ水を巡回させて「冷やすこと」だけ出来なかったのです。それが致命傷になりました。

なぜ津波の来る場所の、しかも地下に非常用発電機と配電盤が置かれたのでしょうか。

これは、元をただせば、アメリカに巨大な欠陥品を押しつけられたことによります。

1971年に営業運転を開始した福島第一原発の原子炉は、米GE社の「マーク1」という欠陥炉だったのです。アメリカ本国でも東海岸にはあるが、地震地帯の西海岸には置いていないというシロモノ。アメリカで売れないため、敗戦国の日本に押しつけられた物件だったというわけです。

国同士の力関係とガチガチの利権がらみで実行された訳ありな商取引でした。

しかも設計・施行業者が米企業だったため、発電機と配電盤が地下に置かれてしまうことになってしまいました。

米本国では、ハリケーンによる暴風や竜巻対策で、地下に配置するのが当然なのですが、その設計思想を日本でそのまま踏襲してしまったのです。

「マーク1」の欠陥については1985年、NRC（米国原子力規制委員会）が日本側に警告していたにもかかわらず、東電はなぜかこれを放置していました。

また、福島第一原発では、運転員が事故を想定した訓練を全く行っていなかったという事実も明らかになっています。

原発の安全神話というか、盲信の極みです。

腐敗した独占企業の体質こそが問題

福島では、原発事故被害の補償金として一軒当たり数千万円から1億円を超えるお金が支払われており、地元では「東京電力とはどれだけ金持ちの会社なのか」という不信の声が聞こえています。

にわかに補償金長者となった被害者たちが、車や家やその他であきれるような金の使い方をして「頭おかしくなってる」と羨望やらやっかみが渦巻いているのです。

国庫（税金）からもすでに4兆円を超す交付がなされています。東京電力の負担は、国の試算では2兆円とされています。東電にそれだけの支払い能力があるということは、それまで不当ともいえるような利益を上げていたことになります。

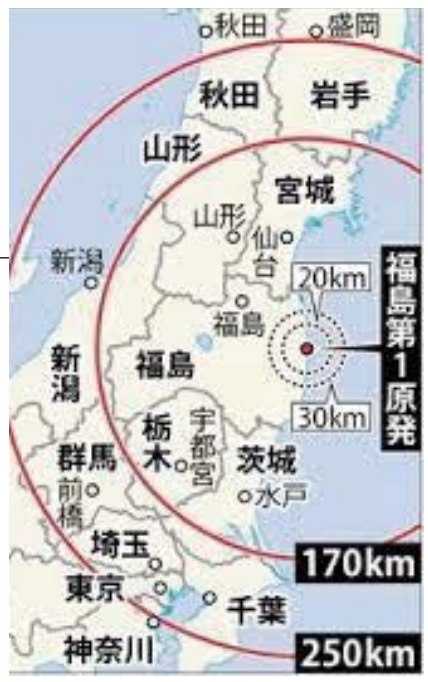
電力会社はトヨタや三菱商事などとは違います。民間会社とはいえ、完全な国策的独占企業だからです。

電気は国民生活はもちろん、あらゆる産業にも不可欠なものです。供給が止まったり無くなったりしては絶対に困るものです。しかし、その必要性ゆえの優遇策の上に、あぐらをかかれていては困ります。

巨額な欠陥品を買わされたり、天文学的数字の賠償金を支払えるほどの利益をむさぼっていたりする電力は、まさに利権の巣窟です。

原発が怖いのは、日本においては科学技術的な問題よりもむしろ、電力業界がこうした汚い利権まみれになっていることでしょう。腐敗した独占企業の体質こそが問題です。

この事故の後、全原発の稼働が停止され、その分の電力を補うための原油やガス輸入で年間5兆円規模の余分な支払いを強いられています。これは、全部国民が電気料金によって負担させられているのですから、被害は福島の周辺地域にとどまりません。



福島第一原発250㎞圏内

住民のしっかりとした監視と注意が必要

今私が住んでいる山陰には、島根原発があります。日本で唯一県庁所在地にある原発として知られています。

日本の電力会社が設置する原子力発電所としては、関西電力の美浜発電所、東京電力の福島第一原子力発電所に続き、1974年に、全国で3番目に開設されたものです。

2015年4月に廃炉が決まった1号機は、国産の原子炉第一号で、2号機は普及型といわれる、福島第一原発と同じ沸騰水型です。現在建設中の3号機は国内最大出力とされています。

管轄するのは東京電力ではなく、中国電力ですが、どんな盲点があって隠れた危険が潜んでいるか分かりません。

2010年、定期検査で実施済みとされた機器の点検交換のうち、点検計画表の誤記載による機器の超過使用が506カ所、点検の誤記載と記載漏れ1159カ所というトラブルがあったことは記憶に新しいところです。

ところが、つい最近も低レベル放射性廃棄物を処理する機器の点検記録偽造問題が起きています。中国電力は、こうした問題が起きるたびに再発防止策を発表していますが、隠蔽体質、安全意識の低さは企業風土・文化になってしまっているのではと、強く懸念されます。

今はスマートフォンの時代で、世界と瞬時にコミュニケーションできます。これを生かし、「究極の火」といわれる原子力を有効に、そして安全に利用するためにも、知識と情報を共有し、原発問題を改めて考え直してみる時ではないでしょうか。

福島の二の舞にならないためにも住民のしっかりとした監視と注意と対話が必要です。それが、地域に密着した原発の問題を契機として、対立・統合・発展のサイクルを繰り返す、新しい「和の文化」創造の可能性を開くチャンスとなり得るかも知れません。

石川　行一

◇後記
「ゆう科学通信」は皆様からのご意見、情報を礎に発信していきます。
ご投稿はメール、ファクスでお願いいたします。