

入り口の問題が大事

北信越ブロック会議(2011/8/21)の学習講演会から要旨紹介

まず、福島第一原発の事故についてどう見るのか。地震と津波は自然現象。これが人のなりわいがかかわって災害

福島第一原発事故は人災

災害の性格を明確に規定することが大事

に及ぶことがある。しかし、地震、津波は自然現象。これに対して福島原発事故は明確に人災。このことをはっきりさせることが、まず入り口の問題で大事だ。

4年前、中越中地震で東京電力・柏崎刈羽原発で事故があった。タービン建屋では2068ガルを記録、トータルで3500件を超える機器の損傷・トラブルが発生している。変圧器火災もあり、火を消そうと思っても消栓が切断されて水が出ない。消防自動車を近づけようにも道路、敷地内がぼこぼこ、本当にひどい状態。調査に行き、幹部に聞いた。所長は今回の事故は「想定外の地震」と言った。実は今回も福島原発事故について菅総理も東京電力の社長も「想定外の地震であった」とまず言った。

4月6日の経済産業委員会で、こういう発言を見逃してはダメということできゅうぎゅうと詰めた。海江田経済産業大臣は「2度と想定外の地震という言葉は使いません」と言ったが、1週間後、東京電力の当時の清水社長は「想定外の地震」と言えないから「想定外の津波」と記者会見で言い出した。なぜ彼らが「想定外」と言いたがるのか？ それは要するに天変地異だから、福島原発も被害者なんだ。自分たちは原発事故で被害者に責任を負う、その責任が免ぜられるんだ。免責だ、とこれを言いたいから、彼らは「想定外」という言葉を繰り返し使った。

その後もこれを問題にしたが、いくら指摘しても「想定外の津波」ということを繰り返している。そして免責ということで、原子力損害賠償についても免責のことを考えて欲しいと、繰り返し国にみて欲しいととられるようなことがあった。だから入り口の問題で福島第一原発事故は人災なんだ、このことをきちんと規定することが、その後の被害者の方の長期にわたる健康管理についても、何を考えるにしても非常に大事な問題である。

2重の人災

2つめに、人災と言っても中身がどんなものかが問われてくる。私は原発事故は「二重の人災だ」とずっと言ってきた。

一つ目の人災には、3月11日までに国会では繰り返し繰り返し、警告を発し、対策をとってきたのに、採るべき対策をとらずに、今回の事故を招いてしまった。これが一つ目の人災。

二つ目の問題は3月11日のあの事故の後、後ほど詳しく述べるが、外部電源も内部電源も失った。全電源喪失の事態が起こったら何が起るか、炉心熔融ということが起こってくるのはわかった話。直ちに対策をとらなければいけないのに、3月11日以降、東京電力はとるべき対策をとらず、政府は都限でできる東京電力に取るべき対策をとらせなかった。このため、メルトダウンやメルトスルーという事態を招いて、そして大気、土壌、海洋を大規模に

放射能で汚染するという、こういう事態を引き起こしてしまった。これが二つ目の人災。

国会での指摘を無視

- 2005年以降の例

衆参あわせて23年、この間、原発問題を200回近くやっているが、2005年以降に絞って、福島原発に係る問題をお話したい。

2005年以降というのは、実は意味がある。2004年に年末に近い頃、スマトラ沖で強大な地震・津波があった。この強大な地震・津波がもし日本の老朽化している原発を直撃したら、何が起るか？ このことを提起して、あらかじめ対策が必要だと警告した。2005年以降の国会質問や或いは質問主意書という形で出して、閣議決定した答弁書をとるということを繰り返しやってきた。

压力容器の中に燃料棒が入っている。原発を運転しているときは核分裂によって高速で中性子がいっぱい飛びかかって压力容器にぶつかっている。鋼鉄製の压力容器はピカピカの最初のときは金属の原子が格子状にきれいに並び頑丈な構造でできている。中性子が何十年も衝突を繰り返している間に、だんだんと結晶構造が歪み脆くなる。柏崎刈羽も福島原発も沸騰水型というタイプ。7気圧で280 くらいの冷却水が压力容器の中を回っている。トラブルが起こった時に直ちに制御棒を入れて止めるだけでなく、緊急炉心冷却装置を動かして大量の水を入れる。そのときに、脆くなっていればパリッといく。大丈夫かどうか問われる。作りたて時は0 とかマイナス20 の冷却水を入れても大丈夫だが「脆性遷移温度(せいせいせんいんんど)」というものが上がっていく。九州電力玄海原発の場合、脆性遷移温度が98 だった。冷却水温度が100 くらいだったら、280 くらいの加熱された容器は大丈夫だが、20、30 の常温ではパリッと割れてしまう恐れがある。必ず割れると決めつけるわけでないが、その問題を考えないといけない。これが原発老朽化の問題のひとつ。

このほかには水は物を溶かす性質と削る、切削する性質がある。福井県の美浜原発3号機で2004年、タービンを回した後の蒸気を水に戻し、また原子炉に戻す途中の配管で元々あった厚み(10mm)が水で切削され、紙のように薄くなって破裂した。この結果が20気圧106 の役割を終えた冷却水を元にもどす配管が破裂して5人が死に6人が大やけどを負った。他の労働者も大やけどなど障害が出たはずだが、一切明らかにされないままに終わった。

要するに原発が古くなっているところは脆くなったり、必要な肉厚がなくなり薄くなる、或いは腐食が進む。こういう問題をもっているのに、大地震が来た時に大丈夫をあらかじめテストするのは当たり前、



吉井英勝衆議院議員

日本共産党、参議院1期を経て衆議院7期目。京都大学工学部原子核工学科卒業。原発に関して以前より危険性を指摘、今回の福島第一原発事故で海外メディアを含め一躍注目を集めた時の人のひとり。

実は日本には振動に耐えられるかどうかを実験する世界一の装置があった。310億円の税金を使って四国の香川県多度津町に大型振動台を設けた。この振動台の上に定期点検の度に古くなった機器を外して持って行って実際に実験、そのデータをコンピュータ解析のデータと付き合わせる。これで初めて原発の老朽化により問題が起るかどうかが解明できる。ところが小泉内閣の時、この装置を維持するのに年間10億円の維持管理費がかかる。もったいない、行革だと言って売り飛ばしてしまった。今、老朽化した装置そのものを、原発そのものの健全性をあらかじめチェックするそういう部分が全くなかったのが現状。

また原発に係る施設の耐震性などきちんと評価しないといけない。原発は事故で止めるとき、压力容器の中は冷却水を循環させなくてはならない。循環させるためのポンプの電源が必要。この電源は外部から電気をもらう。ところが2007年北陸電力志賀原発で実際に地すべりで送電鉄塔が倒れ、原発に電気が送れなくなった。東京電力も茨城県鹿島との間の送電幹線で鉄塔が台風で倒壊、何ヶ月もダメということがあった。今回その問題が起こった。鉄塔が地震で崩れて、福島第一原発は外部電源が取れなくなった。私は、北陸電力の例なども使いながら、多度津の振動台の売却問題なども含め、2005年以降、ずっとやっていたが、全部無視してしまって、大丈夫だと。これで突っ走った結果が、今回の外部電源喪失となってしまった。

津波の問題も急に始まったわけでもない。南米のチリで大きな地震、三陸海岸では51年前に23mの波を経験している。100年前の明治三陸地震のときは38mを経験している。だから津波の問題は急に出てきた話ではない、それを2005年以降、国会で取上げた。今回、福島原発で、私たちが言ったように敷地の内の地下に設置の内部電源、ディーゼル発電機などが全部ダメになった。

外部電源もダメ、内部電源もダメ、全電源喪失が文字通り実証された。元々と言っていたときにちゃんと聞いて対策をとれば、こういうことは起こらなかったはず。これを無視して引き起こしてしまったというのが、3月11日以前の問題として責任を問われる人災のひとつの問題なのです。

原子力発電所での全電源喪失による冷却機能消失と炉心熔融が生じることについて

原子炉の冷却ができない事態が生じないように安全の確保に万全を期している

(2006年12月22日/安倍内閣の政府答弁書)

燃料が破損、放射能が外部に放出されるという事態に、設計の段階で安全評価をして、そういう事態に至らないようまず確認するというのが一番の基本

(2006年10月27日衆議院内閣委員会/鈴木篤之・原子力安全委員会委員長)

多重防御でしっかり事故を防いでいく、メルトダウンを起こさないさまざまな仕組みをつくっている

(2010年4月9日衆議院経済産業委員会/直嶋正行・経済産業大臣)

<2011/4/26衆議院予算委員会 吉井英勝 出典:質疑意書に対する答弁書等をもとに作成> より

「原子力発電所での全電源喪失による冷却機能消失と炉心熔融が生じることについて」(上参照)でいくつかの答弁をピックアップしておいた。

3月11日地震発生以降の問題

次に3月11日午後2時44分地震発生以降の問題。40分くらいで津波が来る。福島・女川原発は震源域に近い。チリ津波の時と違って最初から押し波が来る。それによって女川もなかなか厳しいところに行っていた。地震で外部電源5系列のうち4系列がダメになった。内部電源の方も女川はディーゼル発電機が2機やられ、熱交換室も被害にあった。女川もかなりきわどいところだった。たまたま福島みたいにならないと、大丈夫大丈夫だとの安全禱言につながる。柏崎刈羽のときも日本の原発の優秀さを証明したと言いついて、これが安全禱言を加速することになった。柏崎刈羽もきわどいところでとまった。

まず地震で外部電源ダメ、内部電源ダメになったのかわかって東京電力の本社に報告をしたのが、3月11日の午後3時40分頃だった。すぐ総理官邸に報告に行っている。この全電源喪失で何を考えないといけないか？ それは压力容器の中でいくら制御棒を入れても、核燃料棒を冷やし続けなければいけない、非常に深刻な事態が生まれているということをまず考えないといけない。どんなことがあっても核燃料棒の上に冷却水の水位が来ていないといけない。

最初、核燃料棒の入るジルコニウムの被覆管が溶けない限り放射性ヨウ素の心配はほとんどないから、その段階で圧力を抜いて冷却水を入れられるようにすること。真水が一番いいが、真水がなくなったら海水をぶち込んで、とにかく冷やし続ける。それをやるのが大事だった。ジルコニウム反応から出る水素については水素そのものは軽しいから、バルブを開ければ出てしまう。上にベントするバルブがないとなれば、窒素ガスを置き換えるという、そのことをやればとにかく水素爆発は起こさない。そして燃料棒は溶けない、そのために最大の努力をするというのが、3月11日の総理官邸に報告が行った午後3時44分、それ以降、なすべき課題であった。

ところが東京電力がなぜベントや海水の注入をためらったのか。原発というのは、作って16年すると原価償却はそれで終わり、あとは原発で電気を起こし売れば売れるほどもうかる金の卵。海水を入れたら廃炉となる。なんとしても廃炉にしたい。これが東京電力がズルズルするズルズル理由のひとつ。もうひとつは、政府