

なぜ放射能漏れ事故は起きたのか

おやさと研究所教授
佐藤 孝則 Takanori Sato

2011年3月11日午後2時46分、東北地方の太平洋沿岸一帯をマグニチュード9.0の巨大地震(「東北地方太平洋沖地震」)が襲った。直後にやってきた大津波は多くの家屋をのみ込み、1都1道10県に甚大な被害をおよぼす大災害となった。津波は、1896年に発生した「明治三陸沖地震」のときを遥かに超える40.5m(宮古市)の高さにまで達した。「東日本大震災」と名付けられた今回の大震災は、死者・行方不明者合わせて2万人におよぶ未曾有の自然災害となった。

2011年11月24日、政府の地震調査研究推進本部(地震本部)は、日本海溝より三陸沖北部から房総沖の地域で、今後30年以内にマグニチュード9規模の巨大地震が確率30%で起きると発表した。また、地震本部は東海地震が30年以内に起きる確率を87%と予測するなど、今後、日本各地で起きると予想される地震規模の見直し結果を公表した。

一方、マグニチュード7規模の地震は、これまでの予測以上の頻度で起きる可能性が高まっているとの指摘も出てきた。これは、「東北地方太平洋沖地震」と同規模あるいはそれに近い規模の災害をもたらす地震が、日本列島を襲う可能性が高いことを意味している。そして、それに誘発された原発事故が起きる可能性があることも示唆した。

また今回の大地震や大津波は、沿岸地域の沈降、海底に堆積していた化学物質・重金属の陸上への逆流のほか、海水による田畑の塩害や建造物の腐蝕など、さまざまな環境問題を発生させた。そして、原発事故によって大気中へ拡散した放射性物質が、数週間ほどで地球を一回りしたことも確認された。私たちが住む日本は、放射線量の多少の差こそあれ、全域に放射性物質が降下していると考えられる必要がある。また、今後何百年にもわたって当該原発から放出された放射性物質と共存していくことを考える段階にきた。決して避けては通れない問題である。

この原発事故は、ローカルな場所で起きた事が、瞬間にグローバルな環境問題へと発展したことを、私たちにまざまざと見せつけたのである。

東電福島第1原発事故は、起こるべくして起きた

2010年5月17日、私は天理市内で「原発は温暖化対策の“切り札”になりうるか?」と題して一般公開講演をおこなった。そして同じような標題の小論文を、『グローバル天理』の2010年6月号と7月号に、「原発は温暖化対策の切り札か?」として発表した。7月号では、「はたして、未来の子どもたちに安心・安全な日本を残すことはできるのか。温暖化対策の切り札になるのか。本当に大丈夫なのか。私は現状では原発を肯定することはできない。」と最後に結び、このままだと大事故が起きかねない!、と音量は小さいが、警鐘を鳴らしたつもりである。残念ながら、3月11日、危惧していた原発事故が現実となってしまった。

警鐘内容については、原発事故直後に出版された拙著『「二つ一つ」の環境学 ―エコロジーをグローバルに考える―』(グローバル新書12、168~176頁、天理大学出版部、2011年3月20日発行)を参照されたい。

私が警鐘を鳴らすことになった第一の理由は、原発の理論や

技術力は世界の最先端だったとしても、稼働中の原発施設の維持・管理が実際は下請けの“協力会社”まかせで、修理点検や作業の方法がずさんだったのではないかと、という点である。その他の理由としては、廃炉後20年以上費やされる解体工程や使用済み燃料の維持管理、その後数千年におよぶ保管・処理に要する経費を考えると(さらに今回明らかになった除染費や補償費なども加えると)、経費は莫大になると予想していたこと、またそもそも温暖化対策の切り札として考えるべきことではないこと、むしろ自然再生エネルギーの研究開発や、「スマートグリッド」計画を推し進めるべきだと考えていたからである。

3月11日の「地震」は、地震とそれに伴う津波をもたらしただけでなく、原子力発電所の放射能漏れ事故という取り返しのつかない甚大な環境汚染をもたらしたことを忘れてはならない。この環境汚染は、東京電力福島第1原子力発電所の受電鉄塔(原発を稼働・維持させるための受電用鉄塔)がこの「地震」で倒壊したことに始まった人為的災害であることに変わりはない。津波が到達した場所とはほど遠い場所に立地していたこの鉄塔の倒壊は、福島第1原発で最初の電源喪失をもたらしたのであるが、その後の大津波による原発施設の冠水、それに続く全電源喪失がこの事故の主因と考えられているのも事実である。やはり当該受電用鉄塔が倒壊したことが事故拡大の契機だったことを考えると、リスクが高い原発事故を想定した対策としては十分ではなかったと考える。しかし最近、この「地震」が予想を超える規模だったことが明らかになった。

2011年12月9日、経済産業省原子力安全・保安院は研究者・専門家から聴取した内容の分析結果を明らかにした。それによると、「地震」発生時の地下岩盤部の揺れは、東京電力福島第1原子力発電所(福島県)と東北電力女川原子力発電所(宮城県)それぞれの真下の岩盤では、国が定めた新しい耐震指針の予想を上回る規模だったという。福島第1原発をみると、岩盤の揺れの規模は、設置場所の沖合が今回の震源地と仮定した場合のおよそ3倍だったという。その結果、福島第1原発の本体の揺れは、余裕を持たせていたはずの設計上の揺れを大きく上回る想定外の結果だったことが示された。見方を変えると、東電の想定評価が甘かったと言わざるを得ない。ちなみに、女川原発でも想定以上の揺れだったという。

揺れの規模が想定以上だったとはいえ、それでも対処の仕方は幾重にもあったはずである。地下に設置されていた非常用ディーゼル発電機の設置場所を地上高台に移動して全電源喪失をくい止めたり、水素爆発が起きないように原子炉本体の構造補強もできていたはずである。むしろ、原発の「安全神話」を国民に信じ込ませるため、補修・改修工事と判断される作業を避けながら、「点検」と称して「修理」を重ね、現状維持を続けようとしてきたからなのではないだろうか。そこに隠蔽体質が生まれ、常態化したのではないかと考える。

止むことのない原発の小規模トラブルとその隠蔽体質

私は『グローバル天理』(2010年6月号)の中で、産経新聞(2010年3月23日付)がグローバル企業・マイクロソフトの会長、ビル・ゲイツ氏が密かに日本を訪れ、横浜市にある東芝

の原発研究施設で次世代原子炉に関する技術情報の交換がおこなったというスクープ記事を紹介した。このビッグニュースが世界に大きな衝撃を与えたのは事実で、日本のプラントメーカーの技術力の高さを示したものといえる。

ところが、その技術を用いた原発を実際に稼働させ、維持・管理する立場の電力会社のずさんな点検と隠蔽体質が、以前から問題になっていたのも事実である。もちろんそこには、日本の原発では事故は絶対起きないという「安全神話」が背景にあったことは言うまでもない。それは、電力会社やプラントメーカーの企業のみならず、経産省原子力安全・保安院、それに研究者・専門家で編成された原子力安全委員会も同じような認識だった。この三者で構成された通称“原子力村”に属する専門家の人たちは、以前から電力会社を擁護する視点が目立ち、“原子力村”に入村しなかった研究者との間で、今回の原発事故に関しても被曝線量の基準値評価をめぐる大きなギャップが生じていた。事故後、それらが社会に広く周知され、その実態が明るみに出たのは良かったのではないだろうか。まさにこのギャップの大きさ判断の甘さが、「レベル7」の原発事故とそれによる甚大な被害の拡大と深刻化を招いたと考えている。

私は『グローバル天理』（2010年7月号）の中で、「温室効果ガスを2020年までに1990年比で25%削減するという中期目標達成のためには、運転中ほとんど二酸化炭素を排出せず、安定的に電力を供給できる原子力発電への依存度が高くなるのも、無理からぬことである。しかし、それは安全性が担保されることが前提にあるべきだ」ところが、原発のずさんな点検と隠蔽体質があちこちで明らかになっている」と書いた。以下の事例も、『グローバル天理』（2010年7月号）の中で紹介している。

2010年3月、四国電力はプルサーマル発電を始めたばかりの伊方原発3号機で、一次冷却水を抽出・浄化し、再び戻すポンプ弁が途中で閉まらなくなるトラブルを起こした。放射能漏れはないとはいえ、開始早々のトラブルは何をか言わんやである。

同年5月、日本原子力研究開発機構は、14年5カ月ぶりに運転を再開したばかりの高速増殖原型炉「もんじゅ」の施設内で、警報が290回も鳴り響いたり、軽微な不具合が生じていたことを発表した。意味なく警報は鳴らないであろうし、軽微であってもそれが大事故になりかねないのである。

さらに同年6月、経産省は中国電力に対し、島根原発1、2号機で起きた511件にも及ぶ点検・機器交換漏れに対する行政処分を通知し、再発防止の徹底を指示した。中国電力は2002年に起きた東京電力の原発トラブル隠しの後に作成した独自の「点検計画表」を軽視し、点検方法を独断で変更したことがその原因にあったという。点検担当者がマニュアル通りに点検せず、独自の解釈や判断で対応していたという事実は、空恐ろしいことである。これでは原発の安全性が信頼できなくなるのも当然のことである。ちょっとしたミスも許されないのが原発ではないだろうか。

また、最近でもトラブルは起きている。関西電力は、福井県の美浜原発2号機を2011年12月8日未明に手動停止すると発表した。加圧器内の圧力を下げるときに使われる弁からの水漏れが増加したため、原子炉を止めて原因を調べるという。

この水は放射性物質を含む1次冷却水で、外部への放射能漏れはないというコメントだった。その水漏れは11月9日から続いていたという。

2011年12月9日午前11時頃、定期点検中の九州電力玄海原発3号機の原子炉補助建屋から、放射性物質を含む汚染水が漏れ出た。にもかかわらず、九州電力は事実を公表しなかったことが今回明らかになった。玄海町の岸本英雄町長は、情報公開をしてほしかったとコメントした。九電佐賀支社から佐賀県原子力安全対策課に一報が入ったのは9日午後3時半頃で、午後5時過ぎには九電からファックスは届いたが、汚染水漏れについては記されていなかった。県が九電から正式に知らされたのは、10日午前0時過ぎになってからのことで、発生から13時間が経過した後だった。情報を公開するどころか、隠蔽しようとする姿勢は今回も変わっていなかった。

3月11日に起きた東電福島第1原発の放射能漏れ事故も、正確な事実が発表されたのは、ずっと後になってからだった。五感で察知することができない放射性物質の存在は尚更のこと、だからこそ正確で迅速な情報公開が求められるのである。情報の非公開や隠蔽は、事故の拡大と重大化を招き、対策の遅れを助長するのは明らかなのである。

レジリエントな日本と日本人の再興を！

3月11日の震災直後、米『タイム』誌は「震災は日本人のレジリエンスを浮き彫りにさせた」と報じた。家族・親族・知人を亡くし、その悲しみを受けとめ、秩序正しく生きようとする被災者の姿を見て、このような見出し記事がつけられたのである。「Resilience」は「弾力性」とも訳されるが、この場合は、「不撓不屈の回復力」の意味として受け取りたい。

世界の人々が使った形容詞の「Resilient」は、地震や津波の被害を耐えて乗り越えようとする日本人の姿に感動し、賞賛を込めて使われた励ましの表現だったと理解している。「絆」を大切に、他者や地域の繋がりを自己に優先する被災者の心掛けは、経済的価値を優先する今日の社会へのアンチ・テーゼなのかもしれない。今回のことは国際社会が忘れかけていた心のあり方に、一石を投じた恰好になった。

しかし、「震災」は被災者や被災地域に対する差別・偏見を浮き彫りにしたのも事実である。とくに、原発事故による放射能汚染問題は、大きな波紋をよんだ。

京都の「五山送り火」（8月16日）の一つ「大文字」に、当初は岩手県陸前高田市の被災地のマツを使う計画だった。しかし市民から苦情が出たため、計画は中止となった。今度は中止に対する批判が続出したため、大文字保存会は一転して再開を決めた。それに気を良くした京都市は、現地から届いた500本のマツのセシウム検査を実施したところ、放射性セシウムを検出し、再び「送り火」での使用を中止すると発表した。二転三転したことに、大文字保存会の理事長は、11日にお詫びと謝罪の記者会見をおこなった。

似たようなことは、残念ながらその後も続いたが、今の私たちに必要なことは、被災者の立場に立った共感、共苦をどこまで自分の心に治められるか、ではないだろうか。