

## 科学者の目から見た福島原発事故から学ぶ リスクコミュニケーションのあり方

京都大学名誉教授

渡邊正己

[msm@rbent.jp](mailto:msm@rbent.jp)

### 東日本大震災がきっかけになって見えてきたこと

平成 23 年 3 月 11 日の午後、研究室で少し早いお茶に時間に私の 64 回目の誕生日を教室員が祝ってくれていた。その時、突然、TV は、今まで見たこともない場面を映しだした。何か黒い塊が地を這うように押し寄せ畑や家を飲み込んでいる。その塊から逃げようと走り回る車、逃げられずトラックの荷台によじ上る人の映像から、何が起きているかを容易に判断できなかった。暫くして、その光景が東北地方に起きた未曾有の地震による巨大津波が各地を襲っていて引き起こされていると判った。その瞬間、これまで四十二年間、大学で放射線生物学の教育と研究に携わっていた私の頭を、「原子力発電所は大丈夫だろうか?」という思いがよぎった。「いろいろ支障が出ているが、安全は保たれている」という政府の報道を半ば信じながら、情報の少なさに苛立っていたのを思い出す。

しかし、翌日、スローモーションの映画を見るように火柱があがった水素爆発の映像を見た瞬間、私は、放射線の健康影響に関する国民の不安は計り知れない大きなものになるに違いないと思った。なぜなら、私は、この 20 年近くの間、我が国の原子力や放射線に関する教育が、大学に導入された経済的競争原理のために壊滅的状况になってしまったことを危惧していたからである (<http://rbnet.jp/shiryo/opinion4.pdf>)。大学が社会の警鐘たる役割を果たせなくなってしまい、原子力安全や放射線影響の「**専門家の質が低下**」していることが福島原発事故後に生じている社会不安増長の一因になっているのは間違いない。

### 情報は、流し手と受け手の信頼関係がないと正しく伝わらない

こうした状況下にあって、私の心配は、「国民は、義務教育で放射線の健康影響についてほとんど習っていないので、放射線影響に関して極端な不安を抱くのではないか?」ということであった。後になって、この予感はズバリ的中したのであるが、私は、急いで日本放射線影響学会の有志に呼びかけ、3 月 18 日に「放射線影響に関する Q&A 窓口 (<http://rbnet.jp>)」を立ちあげた。すると、その直後から、連日、200 件を越える質問が殺到した。如何に国民の不安が大きかったかがわかる。それ以来、平成 24 年末までに 7,000 件を越える質問を受け解説をおこなった。質問の内容は、当初、「原子炉自体の安全性、環境への影響」が 60%を越えたが、月日を経るにつれ「食品の安全性、除染問題」に推移し、最近は、「食品汚染や風評被害問題」に移っている。しかし、全ての期間を通じて一番多い疑問は、子供を持つ母親から寄せられる「子供への放射線の健康影響」への不安であった。

こうした不安内容の推移を見ていると、人々の間で不安が膨らんだ切っ掛けは、事故直後の、

政府とともに我々科学者の発言と行動のミスが、いま社会を覆っている言いようもない不安感に繋がっている。最近の例で言えば、福島における子供の甲状腺の超音波診断にかかる情報の取り扱いであるが、正常と判定された者を、全く結節も膿胞もない群(a1)と直径 20mm 以下の膿胞あるいは直径 5mm 以下の結節が見られる群(a2)に区別して報告しながら、事前に納得ゆく説明を充分説明しなかったことがあげられる。このことは、情報を流す側の大きな手落ちと言わざるを得ない。我が子の甲状腺に直径 20mm の膿胞あるいは直径 5mm の結節があると判定されて、何も見つからなかった a1 判定のヒトとともに『正常』と判定するという説明は、医学知識のない一般人に納得できないものである。十分な説明がないままに流される情報は、不安を惹起するのである。

我々は、急いで立ち上げたインターネットを通じた Q&A 活動を暫く続けてみて、その活動が緊急時のリスクコミュニケーションとしては不十分であることに気付いた。考えてみれば当然のことで、いままで全く知識がなかった事象について専門語を交えて解説された際、その解説の中に判らない専門語や専門的常識が出現すると、それが新たな不安を生み出すことになる。更に悪いことに、専門的な事柄に対し、科学者は、180 度違う解説を発信してしまうのである。こうした一方的な情報提供は、今回のように広範囲で自分の生命に危険があるという不安を持つ一般人への情報提供手段としては力が弱いどころか「どうせ正確な情報を得ることは出来ない」という思いを生じさせ、情報の流し手への信頼を失わせ社会不安が広がる原因になっている。情報は、『流す側の知識と価値観』と『受ける側の知識と価値観』が大きく異なると正確には伝わらないのである。それを回避するためには、『流す側と受ける側の信頼関係』が必須である。福島事故後の社会状況を冷静に解析すると、人々の信頼関係が大きく損なわれており、各所で社会構造の崩壊が起きつつある。信頼社会を回復することが、我が国復興のために最も重要なのである。

我々は、こうした解析を受け、放射線の健康影響に関する Q&A 活動を、住民の顔を見ながら住民の不安を聞いて、その場で一緒に考えるスタイルの講演会に移していった (<http://rbnet.jp/OA/html>)。当初は、100 名~200 名規模の講演会も実施したが、それでは、出席者の多くが自分の不安を質問することができず、結局、講演を聴いて新たに生じた疑問を持って帰ることになっていた。そのため、大規模な講演会を避け、多くて 20~30 名程度の、気心の知れた集団を対象にした小規模な勉強会の開催をこころがけ、出席者全員が質問できる環境を整え、質問が続く限り対応する方針で実施している。いままで、質問に割いた最長時間は 6 時間半であった。この活動は、平成 23 年 9 月から平成 25 年 2 月までに計 66 回を重ねてきたが、まだまだ住民の不安は薄れてはいないと感じている。

### **専門家が自分の役割を十分に果たしていないことが問題**

事故後、事故調査委員会の報告書や政府関係者の告白によれば、事故当初、政府自身も現実

に起きている事態を正確に把握することができなかつたようである。従って、政府から流される情報は、内容に乏しく不十分であった。そのうえ、状況が進むにつれ、それに対応するためにだされた数値を伴う規制の指示内容は、数値の根拠が十分に説明されないままに流された。そして、それに対して一部の科学者が科学的常識を無視した解説をおこなったことによって社会不安が生み出されるという悪循環を繰り返していることは間違いない。我々が展開している Q&A 講演会の聴講者から集めたアンケートの結果によると、信頼できない情報源としてダントツのトップに政府が上げられている。政府の情報に大きな間違いがあるとは思えないが、その

情報の意味を十分に説明する努力が足らなかったことは反省せねばならない。一般人から寄せられた意見を整理すると、政府参与であった科学者が 1mSv の解釈を巡って涙の辞任会見をされたこと、食品の規制値を審議した放射線審議会の審議が必ずしも中立的におこなわれなかったことを委員長自身が異例のコメントで暴露したことなどが不安を駆り立てる大きな原因となり、それを機に学童の県外避難が加速したという意見が多い。その分野でリーダー的立場にある国の委員に就任した科学者は、科学者としての専門的貢献とともに、自分の責任が科学的専門性を越えたところまで及ぶという自覚が必要である。

福島原発事故後、我が国における緊急時のリスクコミュニケーションシステムの再構築が急がれているが、福島原発事故後、どうしてこのような状況に陥ったか？を十分に検証することなく成功しないだろう。事故後、早々に、「原子力安全委員会」や「原子力安全・保安院」の廃止が決まり、原子力規制庁が立ち上がった。しかし、私には、なぜ、「放射線によるヒトの健康に関する安全の問題」を扱っていた「原子力安全委員会」が早々に廃止になったのかが未だに理解できない。首相や関連大臣の怒りが検証もなく国の組織の改廃を急がせたとするならば、もってのほかである。危機状況に陥った時は、まず自分を困む状況を正確に理解することが重要であり、それができさえすれば、次の行動にある程度自信を持ってあたることができる。リーダーは自分の感情にまかせた行動をするのではなく国の英知を集めて状況の把握に務めるべきである。今回は、放射線の安全に関する我が国の科学者の多くが下部委員となっている原子力安全委員会を、政府が十分に使えなかったのは極めて残念である。加えて、既存の組織を改廃する場合は、その組織の状態がどうなっているか？うまく機能していなければ、その原因はなにか？を知ることが重要であるが、その手続を踏むことなくまともな改革は出来ないだろう。『原子力安全委員会』をなぜ廃止せねばならなかったのか？を十分に検証しないままに作られた原子力規制庁には、本来、原子力安全委員会や放射線審議会が担っていた『原子力の安全は人体に対する放射線影響を最小限にすることによって達成する』という基本的概念が欠けているように思うのは、私だけであろうか？

もっとも、今回の事故後、原子力安全委員会が、その活動において放射線から人の健康を守るという観点に立って発言行動していたか大いに疑問がある。そのことは、委員長を退任された後に、当時の原子力安全委員会委員長班目春樹氏の思いを纏めて出版された『証言・班目春樹-原子力安全委員会は何を間違えたのか？(新潮社)』を読むとある程度理解できる。発言内容から、原子力安全委員会が政府からほとんど信頼されていなかった理由と、この委員会が、我が国で放射線の人への影響を守るための最も権威のある委員会であるということが、各委員に理解されていたかどうかには些か疑問が残る。この委員会には、我が国の大学や研究所に属する原子力安全の専門家の約 140 名が安全専門審査会に、そして 250 名が 14 専門分科会に分かれて組織されていた。この専門家集団が、今回の緊急事態に組織的に活動したであろうか？少なくとも、「放射線防護専門部会」や「放射線安全研究専門部会」が、事故対応のために特別に招集されたことはないようである。責任ある立場にあるリーダーには、それ相当の責任があり、それをしっかりと自覚して行動せねばならない。私は、国のリーダーは、その職に就いた時点から、それまでと違って、自分の担っている責任を自覚して、緊急時には、速やかな判断とそれに伴う行動を勇気を持っておこなうべきと思っている。原子力安全委員会が機能しなかった理由を十分に調査し、今後の原子力安全確保に生かしてゆかねばならない。

その意味で言うと、事故後、復興の最前線で活動された細野豪志・元原発事故担当相が、大臣を辞任された後、自ら望んで鳥越俊太郎氏との対談の形で回顧録「証言・細野豪志「原発危

機 500 日」の真実に鳥越俊太郎が迫る」を公表されているが、その内容は、国家のリーダーの一人がこの時期に発言する内容としては些か無責任と言わざるを得ない。しかし、この証言も、今後、詳細に渡って検証してゆくことによって、緊急時の政府対応のあり方を再考するために多くの重要なヒントを含んでいると思う。例えば、「政府の誰もがスピーディの存在を知らなかった」と述べておられるが、スピーディが緊急時の放射性物質拡散を予想するためのシステムとして開発され運用されていたことは、過去、原子力安全委員会の専門部会（放射線安全研究専門部会および放射線防護専門部会）の一委員を務めていたに過ぎない私でさえ知っていたことである。この理由の検証が、我が国に整備されていた原子力安全システム自体がなぜ機能しなかった理由を明らかにするであろう。また、首相官邸にある危機管理センターが、「電話が一本しか通じず、情報が収集できなかった」というあきれた理由で全く機能しなかったことが暴露されている。国の危機にこそ機能すべき施設の状況さえもチェックされていなかったことを、国のリーダーの一人としてこんなにあっさりと暴露していいものであろうか？私は、国の安全確保のためにあってはならないことと思う。

勿論、いままで起きたこともない、起きると思っていなかった途方もない重篤な事故が起きたのであるから、現場の方々が大変な苦勞をされたことは、容易に想像できる。私はその役にあったとして、それらの人達が苦勞されたことのほんの一部でさえもまともに対応できるかどうか大いに不安である。しかし、今回の事態に際し、原子力安全に関わるリーダーが、自分の役割と責任を十分に理解していなかったことが、基本的な危機管理システムが十分に機能しなかった最大の理由であろう。

### **我が国の危機管理システムをどのように整備するか？**

最近、我が国では、ことあるごとに「一般人の感覚」が重視されている。勿論、その方向性は間違っていないと思うが、そのためには、「一般人の感覚」が社会の諸問題を正しく捉えることができるまで成熟している必要がある。しかし、私は、あえて、「一般人の感覚」は、その域に達していないといいたい。「一般人の感覚」が重視されすぎることによって、社会において、「専門性を発揮することの重要性」を重視せず、専門的教育がないがしろにされている嫌いがある。今回のように、極めて専門性の高い科学技術に由来する原子力災害に対応する際にも、「一般人の感覚」が重視され、「専門性が十分に発揮できない」社会構造が、国民の不安の増長に繋がり、ひいては、復興を妨げているのは間違いない。

福島原発事故以来、(いや、競争によって繁栄しようという経済的価値観が台頭して以来)「情報の流し手と情報の受け手」の相互信頼が大きく損ねられてしまっている。そのため、情報を流す側の国は、硬直化した価値観にがんじがらめになって為すべきことがわからず、科学者は、自然に対する畏敬の念を忘れ、マスコミはジャーナリズムとしての志を失っていた。さらに、情報を受ける側（国民）は、情報が溢れる社会にあって、多彩な価値観を持ちながら、原子力や放射線に関する十分な知識を持たないにも関わらず、その「専門性」への尊敬を忘れていた。この苦難を乗り越えるためには、国民は、世の中に多彩な「専門性」が存在することの大切さを知り、各自の「専門性」を尊重する気持ちを取り戻さねばならない。

このことを象徴する逸話を紹介して本稿を終わりにしたい。私は、10 年余り前、ライデン大学の創立 425 年記念式典に参加する機会を得た。そのとき、ライデン大学の学長から、ライデン大学創設の経緯を聞いて大いに感動した。ライデン大学は、オランダ最古の大学であるが、オランダ独立戦争(1573~1574)におけるライデン市民の功績に対し、1575 年にオラニエ公ウ

イレム 1 世の手で設立された。オラニエ公は、この戦いに勝利してから、ライデン市民の功績に応えるために「何なりと褒美を取らせるが何が良いか？」と聞いた。すると、ライデン市民は、即座に「大学」と答えたそうである。その時に建てられた建物が Old Academy Building で、ライデン大学に今も残り、現在も、当時のままのしきたりで博士号の審査と授与の会場となっている。その待合室の壁には、審査を待つ学生が気を落ち着けるために書き残したと言われるサインが壁一杯に残っている。その中に、イギリス首相であったチャーチルや南アフリカの独立の祖、マンデラ氏のサインを見つけることができる。なぜ、このときライデン市民は、大学の設置を望んだのだろうか？スペイン軍に攻められたとき、ライデンのリーダーであったオラニエ公は、ライデン市民とともに城壁内に籠城しスペイン軍と戦ったようである。籠城の 1 年近く、様々な苦難を乗り越えなくてはならなかったが、市民ひとりひとりが、おのおのの専門性、たとえば、魚屋は魚屋の、農家は農家の、そして軍人は運人の専門性を発揮し、互いに知恵を出し合い、協力してスペイン軍に勝利した。その時に、オランダ名物のニシンの酢漬とパンで勝利を祝ったということである。ライデン市民は、この経験を通して、困難に立ち向かうためには「様々な価値観を越えて、人々が互いの専門性を尊重して協力することが必須である」ことを学んだというのである。そして、さまざまな価値観を創り上げ、知恵を生み出すのは、学術活動であり、学術活動を支えるのは教育活動である。そして、それらの活動は、時々刻々の刹那的な価値観に影響されないことが重要である。その拠点としてライデン市民は、大学を望み、その伝統をいまに続けているのである。

我が国では、国立大学の独立行政化に伴って、大学であっても経済的価値観ではかられるようになり、競争が原動力と錯覚されるようになっている。しかし、我が国が陥っている不安定な社会状況から抜け出すためには、経済的価値観ではかることのできる現実的対応と同時に、国のあるべき姿に反映するような多彩な価値観を大切にす基本的活動を実行することが必須である。すなわち、国の成り立ちにとって最も重要でありながら、今の我が国で十分に果たされていない以下の三項目（1）日本国民が目指す国のあるべき姿の明確化（政治）、（2）責任ある社会構造の構築（専門性の尊重）および（3）国民の基礎的文化度の向上（教育の充実）を着実に進行することが重要である。



ライデン大学 Old Academy Building (1575～)  
と現在も続く学位審査・授与風景

