

福島事故の影響を見誤ってエネルギーの選択を誤ってはならない（R1）

2014/10/18 エネ会会員 若杉和彦

1. 原発事故の影響が拡大した原因は何か？

国のエネルギー政策をめぐり、原発再稼働の方針を採る自民党政権と脱原発を主張する野党との間で対立が続いている。いずれも国民の幸せを願ってはいるのだが、その選択は国の浮沈に関わる重大問題であり、国民の目が福島原発事故の影響を見て曇るようなことがあってはならない。ここでは事故の影響を科学的事実とデータから論じ、一般の批判を仰ぎたい。

ポイントは、原発事故の影響をこれほど大きくしたのは事故で放出された放射能ではなく、事故後に採られた必要以上に厳しい安全規制であったこと、その背景には世論の圧力があること、さらに世論の形成にマスメディアが大きく寄与していることである。この構造を事実を基に正しく理解しなければ、将来につながるエネルギー選択を誤ることになるが、何故かまだ広く議論されていない。多くの国民は、長期避難の苦勞と福島県だけでも1,700人を超える震災関連死、膨大な税金を使う除染、食品安全基準による東北産食品の出荷制限、それらに伴って発生した風評被害等を新聞やTVで見て、「あんな危ない原発はもう要らない」と感覚的に主張する。しかし、もっと適正な安全対策を講じ、科学的に正確な説明が十分なされていたなら、このように甚大な被害はなかった、少なくともはるかに小さく出来たはずである。国民が科学的に正確な知識を基に将来のエネルギーを選択し、それを国政に反映させることが今こそ問われていると思う。

2. 事故後の避難は必要だったのか？

放射線被ばくが100mSv以下であれば、有意な健康障害は認められていない。これは広島・長崎の原爆やチェルノブイリ原発事故の影響について長年行われた疫学調査、その他数多くの被ばくに関する研究から得られた結論で、国際的に認められている。また、癌発症のリスクも、飲酒や喫煙等日常生活における癌発症リスクと比較して高くないことも一般に認められている⁽¹⁾。福島原発事故が発生した直後には、住民がどれほどの被ばくを受けるのか定量的には分からなかったため、緊急避難は止むを得なかったであろう。しかし、その後各地の空間線量が急速に低下したことが測定結果から分かっていたし、セシウム等による土地や家屋の汚染状況も測定結果から分かっていたので、推定被ばく量が100mSvを超えない多くの住民の避難解除をもっと早く進めるべきであったのではないかと⁽²⁾。その後計画的避難区域が20mSvとされたが、子供への影響を懸念した専門家の涙の会見から始まり、チェルノブイリでも5mSvにしたので福島ももっと低くすべきとの意見が2011年末頃から強まり、結局5mSvが実質的な避難解除の条件になってしまった。このため、住民は放射能に怯え、中には北海道から九州まで全国に散らばって避難した被災者も多数いる。

もしも、遅くとも2012年はじめの収束宣言に合わせて、政府の責任ある部署が放射能の健康影響について分かり易い説明を発信していたなら、多くの避難住民は早期に帰還したであろうし、多数の震災関連死をもっと食い止めることが出来たのではないかと。当時、細

野豪志原子力担当大臣は“低線量被ばくのリスク管理に関するワーキンググループ”を立ち上げて報告書⁽³⁾をまとめ、100mSv未満のリスクは無視できると表明し、国民とのコミュニケーションの大切さを述べているが、結局反原子力の世論とマスメディアの攻勢に押しされたままに終わった経緯がある。

その後福島県が実施した県民健康管理調査⁽⁴⁾によれば福島県民約47万人の94.8%が2mSv未満、最高は25mSvの被ばくであったこと、この他放射線業務従事者の約1万人についても最高は66mSvの被ばくであったと報告されている。集計から漏れた県民も多数いたので厳密には正確でないかも知れないが、事故の放射能による一般住民の被ばくレベルは健康に影響を与えるほどではなかった。ほとんどの福島県民はもっと早く帰還しても良かったのである。帰還が早ければ、震災関連死の拡大を止めるだけでなく、農耕地の荒廃を食い止めることが出来たであろうし、元の居住地のインフラも大きく破壊されなかったし、多くの若者が戻って活気を取り戻し、早期復興が確実に実現出来たのではないかと悔やまれる。

3. 食品の安全基準は必要以上に厳しいのではないか？

政府は福島原発事故により汚染された食品からの被ばくを制限する目的で年間5mSvに相当する食品暫定安全基準値を定めたが、当時の厚生労働大臣は2012年4月これを1mSvに改訂し、今日に至っている。その内容は、一般食品100Bq/kg、乳児用食品と牛乳50Bq/kg、飲料水10Bq/kgであり、米国が一律に定めた基準1,200Bq/kgやEUの基準400~1,250Bq/kgと比較して1/10~1/100も厳しくなっている。厳しさはこれだけではなく、安全基準が次の仮定に基づいていることを考慮すると、いかに欧米とかけ離れた厳しいものであるかが分かる。

1) 日本の基準は、汚染された食物を摂取することによる被ばくが次の仮定条件で計算して年間1mSv以内になるように設定されている。基準値のレベルまで汚染された一般食品を食べる割合が全体の50%、牛乳と乳児用食品では100%とそれぞれ仮定する。

2) 米国の基準では同様に次の仮定条件による被ばくが年間5mSv以内になるように設定されている。基準値まで汚染された食品（飲料水も含まれる）を食べる割合が全体の30%と仮定する。

3) EUの基準では同様に次の仮定条件による被ばくが年間1mSv以内になるように設定されている。年間1mSvの基準は日本と同じであるが仮定条件は異なり、基準値まで汚染された食品を食べる割合を全体の10%と仮定している。

日本の食品安全基準が桁はずれに厳しく定められたのは当時の民主党政権の下であり、そのポピュリズムを批判する意見が多数あった。しかし、放射能を必要以上に怖がる強い世論の後押しが背景にあったことも事実であり、責任の一端は国民にあったのではないか。厳しい安全基準に基づく食品のスクリーニング、出荷制限、摂取制限等の安全対策は、東北産の農林水産業に致命的なダメージを与えた。原発事故後3年以上経った今では米の作付や果実の出荷が行われるようになったものの、水田や畑の荒廃、漁業活動の停止、全国

的な東北産農林水産物の買い控え等の被害が長く続くこととなった。地方の多くの団体では、国の安全基準を確実に遵守するため、さらに厳しい安全基準を自主的に定めて運用している。東電では既に2011年10月の時点で風評被害は1兆3,000億円にのぼると試算⁽⁵⁾しており、これがさらに膨らむと予測される。また、消費者庁が今年10月に発表した世論調査⁽⁶⁾では、食品中の放射性物質を気にする人の割合が70%、そのうち福島県産品の購入をためらう人が19.6%もあり、風評被害がまだ続いている実態を示している。例えば、庭で育てた野菜、山で採った旬のわらびや筍、海や川で釣った魚等々、食べても大丈夫かとの問い合わせが極微量の放射能を心配する住民からほとんど毎日放射線相談窓口に届いている。

もし欧米並みの食品安全基準を適用し、放射能の安全性を分かり易く国民に説明していたら、東北の農林水産業にこのように大きな被害を与えることにはならなかったであろうし、風評被害も少なかったのではないか。

4. 除染目標 1 mSv は本当に必要なのか？

2011年秋民主党政権の内閣府は、原発事故による放射能汚染を除去するため、長期的には年間の追加被ばく線量が 1mSv 以下になるように除染目標を定め、これが現在も適用されている。1mSv は自然環境に存在する放射線レベルの幅の中にあり、ここまで除染するのが容易ではないことが現在までの除染活動の実態からも分かっている。2013年7月に産総研は福島県で実施する除染の推定総額が 5兆円を超えると発表している⁽⁷⁾。当時の政府もそれまで 1兆円を超える除染予算を計上しているが、最終目標の 1 mSv を達成するまでにどれほどの費用がかかるのか見通しを示していない。

一方、日本の自然放射線による被ばくは全国平均で年間 0.99mSv (ラドン吸入による被ばくを除く) であるが、場所によって土壌が異なるため、神奈川県では 0.81mSv、岐阜県では 1.19mSv 等と変化する。世界でも国によって変化し、北欧の国々での自然放射能による年間被ばくは 3~5mSv のレベルにあり、ブラジルやイラン等さらに高い地域も存在する。しかし北欧の国々、ブラジル、イランの人々の癌発症率や死亡率が他の国々と比べて有意に高くないことが一般に知られている。

このように国内外の自然放射能による被ばくの実態や前述したように 100mSv 以内の被ばくは健康にほとんど影響しないことから判断して、1mSv まで除染することの意味はあるのだろうか。多くの地方では 1mSv が独り歩きし、「1mSv まで除染した土地でなければ住めない」等の声が聞こえる。特に赤ちゃんや幼児を育てる若い母親達の多くから「子供のため、放射能や放射線のあるところには住めない」等と言う声を聞き、被ばくを恐れるための離婚や別居等の問題が実際に数多く発生しており、心が痛む。

福島原発事故被災者の放射能に対する過剰反応と同様の現象が、1986年のチェルノブイリ原発事故の後にも発生しており、国連科学委員会 (UNSCEAR) や世界保健機関 (WHO)⁽⁸⁾ もその影響を懸念している。日本の義務教育では、長年にわたって放射線や原子力についてほとんど教えてこなかったこと、一部の教育委員会や学校ではこれらの授業を故意に避ける傾向にあること等の“つけ”が今表われてきているように思う。普通の生活で

は低い放射線を怖がる必要がないという科学的な事実を政府や責任ある組織がもっと国民に分かり易く説明すべきであり、その努力が不足しているのではないか。少なくとも、効果をほとんど期待できない除染に莫大な国民の税金を使うべきではないと考える。

5. 放射能の怖さを報道するマスメディアは被災者を救えるのか？

日本のマスメディアは従来から弱者救済的な志向を採るものが多く、社会に有用な報道を数多く流してきた。しかし、福島原発事故が発生してからは、特に放射線や放射能の被害に関する報道の多さが目立ち、それらの多くが放射能の怖さを煽るような記事を流している⁽⁹⁾。例えば、週刊誌の週刊現代 2012年7月16,23日号の記事“20年後のニッポン がん 奇形 奇病 知能低下”、サンデー毎日 2012年6月14号の“セシウム米が実る秋”、AERA 2012年6月19日号の“見えない「敵」と戦う母 放射能から子供を守るために”や、次の年に入っても、週刊文春 2013年2月23日号の“衝撃スクープ 郡山4歳児と7歳児に「甲状腺ガン」の疑い!”。また、原子力の専門家と称する武田邦彦氏は、その著書「エネルギーと原発のウソをすべて話そう」(2011年6月)やブログ“福島の野菜は青酸カリより危険だ”を一般に流している。さらに、NHKが2011年12月28日に放映した“追跡!真相ファイル、低線量被ばく 揺れる国際基準”ではICRPの基準を曲解して、放射能の怖さを強調している。

これらのマスメディアや学者の記事は、善意に解釈すれば社会的正義感が背景にあるのだろうが、弱者救済どころか、福島原発事故で被災した人々をさらに苦境へと追い詰めていると思えてならない。それどころか、放射能に対する恐怖を繰り返し国民に訴えることにより、国民の脱原発、脱原子力の世論の流れを作ってしまったと言える。国の大切な将来のエネルギーの選択を故意に誘導したとすれば、その罪は大きいと言わざるを得ない。

なお、大震災後に持てはやされた“震災文化人”の諸説は、世論をミスリードしやすいので注意を要するが、科学的な根拠の下にそのほとんどが検証されている⁽¹⁰⁾。

6. 将来のエネルギー選択のために

国のエネルギー確保が大切であることは、70年前の悲惨な太平洋戦争と戦後の貧しい生活から身をもって学んだ前例がある。戦争体験を持たない世代が国民の大部分を占めるようになったが、日米開戦の発端が米国による石油輸入ルートの封鎖にあり、エネルギーの供給を失った日本がその後どうなったかを今一度振り返るべきである。時代は変わったが、国民の生活と国力の基盤となるエネルギーの重要さは変わっていない。将来にわたり必要なエネルギーを確保し維持出来る施策を整えておくことは何にもまして大切な命題である。

そのため、原発事故の影響から原子力に対する世論が揺れているが、もう一度科学的な事実を基に、将来のエネルギー確保の選択肢を真剣に考え直してほしい。

今まで述べてきたことの繰り返しになるが、福島原発事故で排出された放射能や放射線では1人も死者は出していなかったし、急性の放射線障害もなく、今後癌の発症もほとんどないと推測されている。一方、長期避難のために多数の震災関連死が出たこと、今なお全国に散らばった避難者が多数いること、住民不在となった故郷の荒廃が進んでいること、

東北の農林水産業活動が停止又は疲弊していること、風評被害がまだ続いていること、これらの主因は政策として決められた必要以上に厳しい安全規制にあったと考えられる。さらに被害を深刻化したのは、放射能の怖さを煽る報道を繰り返したマスメディアであり、学校教育で放射線や原子力を教えられなかった国民の意識にもあると考えられる。日常生活は多くのリスクに囲まれているが、一つのリスク（放射線等）を過大視することによりかえって良いものを失い、結局は社会全体としてのリスク増大に繋がることを認識すべきである。

将来のエネルギー選択を広く国民に考えてもらうには、まず政府の責任ある部署が、①福島原発事故による放射能の影響の実態をもっと分かり易く国民に説明する、②汚染食品に対する安全基準を欧米並みに改定する、③長期の除染目標 1 mSv/年を 5 mSv/年に改定する、ことを提案したい。その上で、火力、水力、原子力、再生可能エネルギーの各電源別の利害得失について国民に分かり易く説明し、エネルギー選択のための国民的な議論の場を作ってほしいと願う。もちろん、一市民である筆者も、職場の第一線からリタイアした自由な立場から意見を発信するだけでなく、学生や一般市民との対話を通してリスクコミュニケーションに努めている。国民一人一人の意見が今こそ求められている。

参考文献

(1) 数多くの文献があり、例えばウェード・アリソン「放射能と理性 - 何故 100 ミリシーベルトなのか」2011年7月、近藤宗平「人は放射線になぜ弱いのか」1998年12月、小島正美「誤解だらけの放射能ニュース」2012年1月等。

(2) 長瀧重信「クレオパトラの鼻 東電福島第1原発事故4年目を迎えて」、日本原子力学会誌3月号、Vol.56 2014.

(3) 「低線量被ばくのリスク管理に関するワーキンググループ報告書」、低線量被ばくのリスク管理に関するWG、内閣府放射性物質汚染対策顧問会、2011年12月22日。

(4) 福島県民健康管理調査結果（2014年3月31日現在）、福島県ホームページ。

(5) 東電経営財務調査タスクフォース「東電に関する経営・財務調査委員会報告」2011年10月。

(6) 消費者庁 News Release 「風評被害に関する消費者意識の実態調査について～食品中の放射性物質等に関する意識調査（第4回）結果～」2014年10月1日。

(7) （独立行政法人）産業技術総合研究所報告「福島県内の除染実施区域における除染の費用に関する解析」2013年7月23日

(8) 原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）「電離放射線の線源、影響及びリスク UNSCEAR 2013 年報告書」2013年5月。他に世界保健機関（WHO）から [Health risk assessment from the nuclear accident after the 2011 Great East Japan earthquake and tsunami, based on a preliminary dose estimation](#) (2013)。

(9) 小島正美「誤解だらけの放射能ニュース」2012年1月。他に石井孝明「原発事故、

福島で甲状腺ガンは増えていないー報道ステーションの偏向報道を批判する」2014年3月31日アゴラ（言論プラットフォーム）や同じく「放射能の恐怖、拡散の罪」等がある。

（10）ASIOS、アンドリュー・ウォールナー「検証大震災後も予言・陰謀論ー“震災文化人たち”の情報は正しいか」2011年11月。

以上