

# 「フクシマの教訓」と原子力リスクガバナンス<sup>(1)</sup>

松岡俊二<sup>†</sup>

## Lessons from Fukushima Nuclear Accident in March 11, 2011 and Nuclear Risk Governance in Japan

Shunji Matsuoka

Lessons from Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant Accident have been discussed in many aspects not only from technical viewpoints but also from social viewpoints. New nuclear regulatory agency named Nuclear Regulation Authority (NRA) launched in September 2012 and NRA has been implementing stricter safety regulations on nuclear power plants than before. However, there are still many unresolved issues about nuclear safety such as offsite management. Moreover, the process of Fukushima reconstruction shows slower than those of Miyagi and Iwate. One of the important lessons from Fukushima is necessity of formation of effective nuclear risk governance. Based upon IRGC report on risk governance, core element of risk governance is risk communication.

This paper analyzes nuclear risk characteristics and discusses nuclear risk governance from Fukushima experiences. Nuclear risk perception among residential people in Fukushima is very diversified and it is quite different from nuclear experts' view. Nuclear risk is a typical category of ambiguous risk. Ambiguous risk requests comprehensive stakeholder participation and risk governance. Fukushima tells us how difficult to make up effective risk governance for ambiguous risk.

### 1. はじめに

2013 年末に早稲田大学出版部から出した『フクシマから日本の未来を創る』という書籍の「おわりに」において、筆者は以下のようなことを書いた。少し長くなるが大事なことなので、引用したい。「全ては 2011.3.11 に終わり、全ては 2011.3.11 に始まった。

前作『フクシマ原発の失敗』（早稲田大学出版部）において詳しく書いたが、2011 年 3 月 11 日、私はスリランカの世界遺産都市・キャンディ市に滞在していた。JICA（国際協力機構）の廃棄物処理事業の調査研究のため、カウンターパートであるペラデニア大学の研究者と打合せをしていた。そろそろお昼だなどという時に、数人の大学関係者があわてて会議室に入ってきて、『日本で大きな地震があったようだ』と伝えてくれた。2004 年のスマトラ沖大地震による大津波で、4 万人にちかい死者を出したスリランカの人々は、地震情報にとても敏感だった。日本とスリランカとの時差は 3 時間半で、日本時間 14 時 46 分はスリランカ時間 11 時 16 分である。

スリランカの田舎町の雑然とした雰囲気町の役場に吊り下げられたテレビに映し出された、仙台平野を襲った真っ黒な大津波の映像や、翌日（3 月 12 日）の BBC 国際放送に繰り返し流された福島第 1 原発 1 号機の建屋爆発の映像は、今でも鮮明に思い出す。遠い異国の地で祖国を襲う災厄の映像を

---

<sup>†</sup> 早稲田大学大学院アジア太平洋研究科教授

眺めることほど、もどかしいものはない。特に福島原発の建屋爆発の映像は衝撃的であった。環境政策を専門とする社会学者として、『一体、お前は今まで何をしてきたのだ』と言われていると思った。

福島原発の失敗は、日本の科学、学問、大学の失敗でもある。日本の学術研究や大学の研究教育のあり方が、根底から問われていると感じた。そうした時に、本書でも引用している『すべてを新しい方法で、創造的な方法で考え直す』（ジョン・ダワー）という言葉に出会った。

それ以来、日本の社会学者として、また大学人として、最も困難な状況にある大震災と福島原発事故で被災した人々に向き合い、そこから学ぶことが必要だと考えてきた。日本政府が『福島復興再生基本方針』（2012年7月13日、閣議決定）で掲げた『福島の再生なくして日本の再生なし』という標語は、当然ながら、『福島の再生なくして日本の大学の再生なし』でもある。

『福島の再生なくして日本の再生なし』を実現するためにも、福島復興と日本社会の希望ある再生、さらにはアジアや世界の持続可能な未来を作るためにも、『Out of the Box』な発想が必要だ（松岡他 2013b, p. 153, 一部文言は修正）。

2011年3月11日から4年が経過した現在、本論文は改めて「3.11」の教訓について、特に福島原発災害の教訓について考えたい。3.11から4年間の経験を踏まえ、「フクシマの教訓」<sup>(2)</sup>とは何か、「フクシマの教訓」を生かした今後の原子力と日本社会のあり方を考えたい。また、月日が経つにつれて混迷と迷走を続けているようにみえる福島復興についても、一体、何が混迷と迷走の根源なのかを考え、これからの福島復興政策のあり方について検討したい。

最初に、「フクシマの教訓」をめぐる論点の整理のため、日本原子力学会誌『アトモス』の最近の特徴的な論稿から、原子力専門家の考える原子力リスク認識と一般の人々の考える原子力リスク認識との相違について考えてみたい。

## 2. 原子力専門家の考える原子力リスク認識

原子力専門家の原子力リスク認識の代表的事例として、日本原子力学会誌『アトモス』2015年1月号に掲載された経産省・資源エネルギー庁・原子力国際協力推進室長の香山広文の「今こそリスクガバナンス構築に向けた産業界のイニシアティブを」をとりあげる（香山 2015）。

香山はまず、福島原発事故後、国は新たに原子力規制委員会を設置し、厳しい規制基準を立て、事業者も総額2兆円を超えるといわれる原発への追加的な安全投資を行うなど、政府も業界も様々な努力をしてきたと指摘している。その上で、香山は、しかし残念ながら「国民の原子力安全への『信頼回復』には繋がっていない」と述べ、原子力安全をめぐる現状をクリティカルに評価し、なぜそうなのかとして、以下の3点をあげている。

第1に、政府は引き上げられた安全規制水準について「世界で最も厳しい水準」という曖昧な表現しかできていないこと。第2に、安全規制のやり方が、断層や津波などの特定のリスクに対する法定的規制運用に終始しており、原子力発電所の炉の特性や立地特性に応じた様々なリスクの優先順位付けができていないこと。第3に、原発再稼働を最優先する電力会社は、何でもかんでも規制当局の言いなりに終始し、規制当局との緊張感のある議論が全く行われていないこと。

それでは、国民の原子力発電に対する信頼回復のためにはどうしたらよいか。香山は、『原子力

がもたらす便益に照らした許容される範囲にリスクが抑えられているか』といった適切な課題設定ができてはじめて、国民の信頼に立脚し自律的な安全性向上する正常な原子力利用が実現するのだ」（香山 2015, p. 2）と主張する。そして、そのためには、「適切なリスクガバナンスの下でのリスクマネジメントの実施」が重要であり、「JANSI（Japan Nuclear Safety Institute, 原子力安全推進協会）による米国 INPO（Institute of Nuclear Power Operation, 原子力発電運転協会）並みのリーダーシップの早期確立」などの原子力産業界の自発的な取り組みが不可欠であり、そうした産業界の取り組みを促す制度が必要だと主張する。

その上で、香山は、原子力規制委員会はこうした原発リスクと正面から向き合っていないと批判している。すなわち、「委員会は、原発ゼロを目指す方針を掲げる（民主党）政権の下、厳格な規制を適用することのみを使命として設立され」、「この使命の下では、原発利用のメリットとの比較考量での『許容されるリスク』という発想や、原子力事業者の自発的な安全性向上を促す『インセンティブの付与』といった試みはなかなか許されない」（香山 2015, p. 2）と断じている。

したがって、香山は、現在の硬直した原子力規制委員会のあり方を抜本的に改革し、「原発のベネフィットと『許容されるリスク（コスト）』との比較考量」を可能にする適切なリスクガバナンスとリスクマネジメント」を確立すべきだと政策提言する。香山は、原発のベネフィットと「許容されるリスク（コスト）」との比較考量を可能にする適切なリスクガバナンスの構築によって、はじめて国民の原子力安全規制への信頼回復が可能になるのだと述べている。

香山の主張は、極めて率直な経産省官僚の現在の原子力規制委員会への不満表明であり、批判である。原子力政策の専門家としての香山の原子力リスクの見方は、原発のベネフィットと比較考量が可能な「許容されるリスク」である。

それでは、原発の「許容されるリスク」とは何なのか。それは、原発リスクを削減するための安全対策に要する追加的費用（限界リスク削減費用）と原発リスク削減によって得られるベネフィット（限界便益＝「安全対策によって削減される事故損害コスト」＝「(事故確率の削減) × (事故による損害)」)の均衡点を意味しているようである。要するに、香山は、安全対策のコストとベネフィットが釣り合う点までリスクを削減するのは合理的だが、それ以下にリスクを削減するのは、コストがベネフィットを上回るので不合理であると言っている。新古典派経済学の厚生経済学の政策原理であり、教科書的な費用便益分析に基づく環境汚染の最適点という考え方である。

それでは、そもそもこうした原子力専門家の考えるコスト・ベネフィット分析で導き出される「許容されるリスク」といった原子力リスクの見方は、どれだけの合理的な根拠があるのだろうか。レベル7の福島原発事故を経験し、現在もなお、「終点」の見えない福島原子力災害の状況を経験している日本社会で暮らす一般の人々は、原子力リスクをどのように考えているのであろうか。

### 3. 一般の人々の考える原子力リスク認識

香山の論稿の掲載された2号後の日本原子力学会誌『アトモス』2015年3月号には、香山の見方とは極めて対照的な原子力リスク論が掲載されている。元東大総長・元日本学術会議会長の吉川弘之の「知の統合」と題する論稿である（吉川 2015）。

吉川は、まず以下のように述べている。

「国民合意の主役であるエネルギーの使用者としての一般の人々は、原子力については環境負荷や価格を考慮することはなく、安全という一点にのみ関心を持っている。なぜなら、人々はわが国のエネルギー源の困難な状況を知っているが、それは原子力固有の問題ではなく、わが国にとって最良のエネルギーミックスによって解決されるべきことであり、人々は原子力専門家とそのことを議論する気持ちを持っていない。いわば各家庭の電源ソケットの先がどうなっていくと、わが国が環境に貢献しつつ良好な経済を保ち、そして停電しなければよい。人々はそれを広範な要素を持つ政治課題の一つとして意見を持つであろう。しかし、その意見は原子力専門家との対話によってつくられるものではない」(吉川 2015, p. 1)。

吉川は、人々の原子力への関心は安全性であり、人々は「環境に貢献しつつ良好な経済を保ち、そして停電」しないというベスト・エネルギーミックスが行われればよく、そのことは原子力専門家と議論すべきこととは考えていない、と喝破している。

その上で、吉川は、原子力専門家の原発リスク認識と一般の人々の原発リスク認識との相違について、以下のように述べている。

「人々が原子力に関心を持つのは、発電所の事故、そして放射能の影響が大きいものである。絶対安全は本質的にありえないと分かった以上、そこにはリスクという概念が不可欠であると言われる。しかし、そこに問題がある。人々にとって関心があるリスクとは、事故の生起確率と損害額の大きさなどではなく、自分の、家族の、生命と生活の安全にかかわるリスクである。この個人にかかわるリスクは、現在の原子力の専門知識が深く関係するが最終的にはその外にある。外とは、事故が起こったときにさらされる危険、それから逃れる方法、その後おそらく何年もかかるであろう復興の過程などについての確信の持てる知識を背景として決まるリスクであり、それは原子力知識とは関係のない国家的な事故対策政策、発電所の個性を考慮した地域の危機管理や再生の政策、企業の危機管理などと関係する」(吉川 2015, pp. 1-2)。

人々は、専門家の工学的リスク認識である「事故確率×損害の大きさ」などではなく、「自分の、家族の、生命と生活の安全にかかわるリスク」、「何年もかかるであろう復興の過程などについての確信の持てる知識を背景として決まるリスク」について関心があり、それは原子力の専門知識の外に存在することだとしている<sup>(3)</sup>。

ここには、一般の人々の自分や家族や地域社会の生存にかかわる安全リスクという考え方と、原子力専門家の定量的・確率的リスクという考え方とのリスク概念をめぐる深刻な対立が存在する。こうした原子力専門家(香山)の工学的定量的リスク認識と一般の人々の生存安全リスク(個人の死亡リスクや家族や地域の消滅リスク)認識との相違をどのように考えたらよいのであろうか。ただし、工学的リスク論においても、安全は「受け入れることができないリスクが存在しないこと」と定義され(向殿 2004)、その意味では原発事故に伴う「受け入れ可能なリスク(acceptable risk or tolerable risk)」とは何か問われているのかも知れない(村上 2005)。

以下では、福島復興の混迷状況から示唆される原発リスクの特性という視点から議論を展開し、香

山とは違った視点であるが、「適切なリスクガバナンス」が存在しないことによる原子力リスクのあり方について考えてみたい。

#### 4. 3.11 から 4 年間を経験することで何が分かったのか？

現在の福島復興の混迷した状況から分かってきたことの一つは、未だに福島原発災害の「終点」が見えないということであり、原発災害の「終点」を見通すことの困難性と不確実性ではなからうか。このことは「安全神話」の上で適切なオフサイト対策を欠き、適切なリスクガバナンスの備えがなかったことによる、福島の原発災害対応の難しさとも言えよう。

しかし難しさを強調するだけでは何も変わらないので、こうした「フクシマの教訓」から、今後の原子力安全規制のあり方、特にオフサイト対策のあり方を再検討することが必要であろう。

福島原子力災害の難しさから分かってきたことは、過酷事故を起こした原発のオンサイトから、汚染水といった形も含めたオフサイトへの放射性物質の放出コントロールが、技術的にも極めて困難であり、その意味で原発事故の発災フェーズは極めて長期にわたるという特性である。さらに、当然ながら、オンサイトから放出された放射性物質による環境汚染は、極めて長期にわたる。

ちなみに、福島原発事故による放射能汚染の構造は、 $^{134}\text{Cs}$ （セシウム 134）と  $^{137}\text{Cs}$ （セシウム 137）がほぼ 1:1 という割合であり、 $^{134}\text{Cs}$  の半減期は約 2 年であるのに対して、 $^{137}\text{Cs}$  の半減期は約 30 年である。福島の帰宅困難区域の森林地帯などの放射能汚染は、30 年たっても 4 分の 1 程度が残ることになる。仮に、初期値（2011 年）が年 80 mSv とすると、30 年後の 2041 年で 20 mSv というレベルと推定され、30 年後も依然として 20 mSv という高い汚染を示すと予想される。

ところで、福島原発の事故処理に起因する福島復興の困難性は、特に低線量被曝をめぐるリスクマネジメント（リスクアセスメントやリスクコミュニケーションを含む）の失敗であり、ある意味で「政府の失敗（Government Failure）」であると考えられる。

福島原発事故によってよく知られるようになったことであるが、年 100 mSv 以下の放射能汚染による発がんリスクは、現在の科学では統計的に明示できない。しかし、低線量であっても放射線による遺伝子損傷のリスクは存在するため、LNT 仮説（0 mSv から 100 mSv の発がんリスク（0.5%）を、閾値なしの直線で結ぶ）に立つことが、国際的にも科学的にも合意されたリスク評価の手法とされている。

過去 4 年の福島復興における政府のリスク評価基準は 20 mSv とされ、この 20 mSv というリスク基準でもって避難指示が出され、避難指示解除準備区域と居住制限区域の線引きがなされてきた。リスクガバナンスの視点、特にリスクアセスメントやリスクコミュニケーションという視点から問題となるのは、20 mSv という基準値そのものではなく、この基準値がトップ・ダウンによって決められたことである。こうしたトップ・ダウンによる基準値設定が、今日までの福島復興の混迷の大きな要因であると考えられる。それでは、なぜ、こうした 20 mSv という基準値が政策選択されたのだろうか。筆者は、すでに冒頭で紹介した『フクシマから日本の未来を創る』の中で、以下のように、その経緯を明らかにした（松岡他 2013b）。

「今回の区域再編（2012 年 4 月 1 日に川内村と田村市の再編が決まってから、2013 年 8 月 8 日の川俣村の再編決定までの避難指示区域の再編）の大きな基準は、年間放射線量が 20 mSv というラインであり、民主党政権以来、現在の自公政権になっても、国（政府）はあくまでもこの 20 mSv に固

執している。政府基準の根拠は、ICRP（国際放射線防護委員会）が2007年に出した勧告である。勧告では、1) 事故後の緊急時は年間放射線量 20 mSv から 100 mSv, 2) 復旧期は 1 mSv から 20 mSv の間のできるだけ低い値, 3) 平常時は 1 mSv 被爆対策の目安とするものである。現在が復旧期とするなら、1 mSv から 20 mSv の間のできるだけ低い値が望ましいのだが、最大値の 20 mSv に決めたのはなぜか。

『朝日新聞』2013年5月25日付けは、20 mSv に決めた 2011年12月当時の原発事故担当大臣であった民主党の細野豪志は、5 mSv を落としどころとして考えていたが、5 mSv に設定すると、当時の福島県の13%にあたる1,778平方キロが対象となり、「5 mSv 案では人口が減り、県がやっていけなくなることに加え、避難者が増えて賠償額が膨らむことへの懸念があった」との当時の閣僚の証言を紹介している」（松岡他 2013b, p. 56, 文言は一部修正）。

要するに、当時の原子力事故担当大臣の細野は、自分（細野）は基準値を 5 mSv にしようと思っていたのだが、政府内や福島県関係者による、避難者の数を抑え、賠償額を抑えたいという強い意向によって、ICRP の復旧期の上限の 20 mSv にすることをトップダウン的に政府決定せざるを得なかったと証言しているのである。

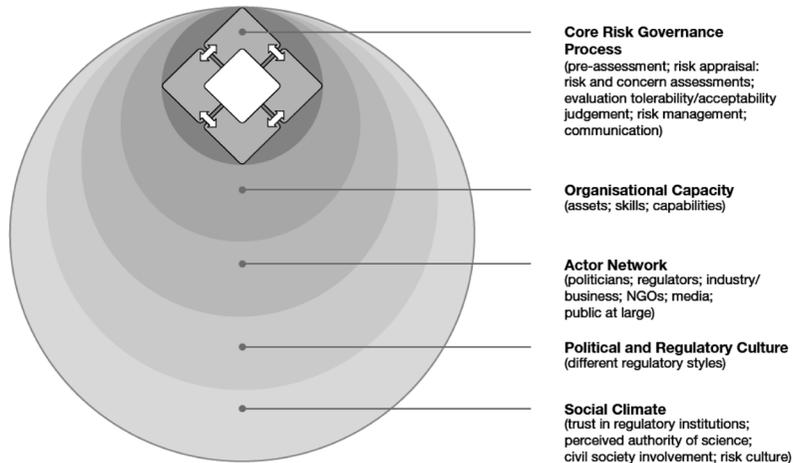
注目すべきは、この決定プロセスに、健康リスクに関する科学的判断は無関係であり、汚染地域の一般の人々の意向も無関係であるということである。ここには、リスクマネジメントの基準値を検討するリスクアセスメントの原則とそこに関与すべきリスクコミュニケーションの原則が全く抜け落ちていたという深刻な状況が見て取れる。このことが、今日に至る福島復興の混迷と迷走の第一歩となったのである。

ここで、リスクマネジメントにおけるリスクコミュニケーションやリスクアセスメントの位置や役割についての標準的な考え方として、IRGC（International Risk Governance Council, 国際リスクガバナンス協議会）のリスクガバナンス・フレームワークを図1に示した。リスクマネジメント（リスク管理）はリスクアセスメント（リスク評価）に基づいてリスク基準（どの程度のリスクから政策対



Source: IRGC (2008), *An Introduction to the IRGC Risk Governance Framework*, p. 8.

図1 コア・リスクガバナンスの概念図



Source: IRGC (2008), *An Introduction to the IRGC Risk Governance Framework*, p. 20.

図2 リスクガバナンスの概念図

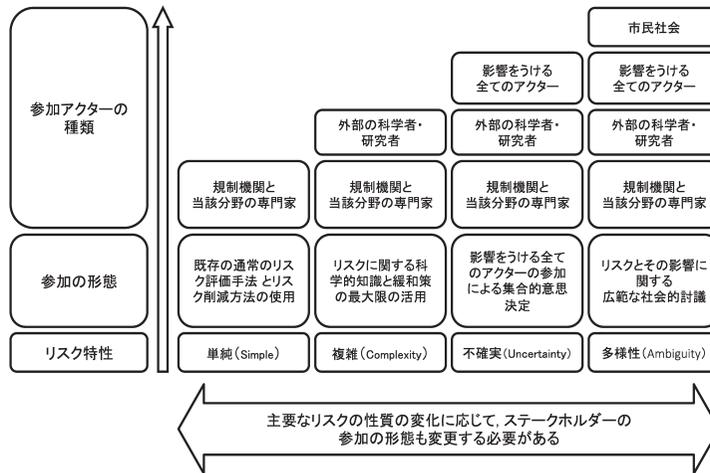
象とするかの基準)を決定することが重要である。また、こうしたリスク評価は、どのようなリスクを、どのように評価するのかというフレーム設定からリスク管理に至る全てのプロセスにおいて、双方向のリスクコミュニケーションが不可欠である。

さらに、図2に様々なアクターのネットワークから構成されるリスクガバナンスの概念図を示した。リスクアセスメントに基づくリスクマネジメントは、リスクガバナンスのコア・プロセスと位置付けられるものであるが、このコア・プロセスの中核に位置するのがリスクコミュニケーションなのである。現代のリスクガバナンスにおいて、リスクコミュニケーションは、まさに中核に位置し、リスクガバナンスおよびリスクマネジメントの全てのプロセスで適切なリスクコミュニケーションが行われているのかどうか、リスクガバナンスおよびリスクマネジメントの成否を決定するのである。しかし、福島原発事故と福島復興のプロセスにおいては、こうしたリスクコミュニケーションが極めて不十分であったし、現在でも不適切な一方的なリスクコミュニケーションが「リスコミ」という名で実施されている。

こうした適切なリスクアセスメントとリスクコミュニケーションを欠いた福島における 20 mSv というリスクマネジメントの基準値の決定は、細野の証言にあるように、そもそもは避難者の数を抑えたいという意図から出たものであった。こうした「避難者の数を抑えたい」という願望に基づく政策は、当然の帰結として、早く避難者をゼロにしたいという早期全面帰還政策へと直結するのだが、この問題を論じる前に、もう少し原子力災害リスク(特に低線量被曝リスク)の性格から、なぜトップダウン・アプローチが問題なのかを論じておきたい。

## 5. 原子力リスクの Ambiguity と「政府の失敗」

一般的に、エンドポイントが死亡である健康リスクに対する人々の認識(リスク認知)は、同じ死亡確率のリスクであっても、どのようなハザードの生起による、どのような死亡なのかによって、そのリスクをより忌避したいと思うのか、あるいは、あまり忌避したいとは思わないのかといったリスク認



Source: IRGC (2008), *An Introduction to the IRGC Risk Governance Framework*, p. 18.

図3 リスク特性とリスクガバナンス

知 (risk perception) が異なることが知られている。スロビックの研究が有名である (Slovic 1987)。

原発リスクの中核に位置する放射能リスクは、スロビックの言う「恐ろしさ因子」と「未知性因子」という両方の因子を強く持つことになる。「恐ろしさ因子」と「未知性因子」を持つリスクは、確率にかかわらず、人々がもっとも避けたいと思うリスクである。

ここで、「恐ろしさ因子」とは、ある事象を見聞きしたときに、「恐ろしいという感情が引き起こされるか」、「将来世代への影響があるように感じるか」、「被害がいったん発生したら制御するのが難しいか」、「被害は受ける人は受動的にその立場におかれたのか」といった内容で構成されるものである。また、「未知性因子」とは、「科学的によく分かっていない新しいリスクなのか」、「リスクにさらされている人はそれを認識出来ないのか」、「目に見たり感じたり出来ないリスクなのか」、「被害は後からあらわれてくるのか」といった内容で構成されるものである (中谷内 2008)。

福島原発事故により、福島県ではいまだに12万人ちかい人々が避難をしており (復興庁の2015年3月12日調査では、県外避難者46,902人、県内避難者71,399人、合計118,301人となっている)、そのうち5万人ちかい人々が県外避難を続けている。この状況は、原子力発電の過酷事故に伴うリスクとは、まさにもっとも忌避すべきリスクであることを示している。

リスクガバナンスの指針として有名なIRGC (2008) の「リスクガバナンス・フレームワーク」は、リスク特性を以下の4つに分類し、それぞれガバナンスとの関係を論じている (IRGC 2008, p. 18, 図3参照)。

- (1) 単純・Simple：リスクの性質や管理法が良くわかっている場合
- (2) 複雑・Complexity：リスク評価や管理に関し科学的不一致がある場合
- (3) 不確実・Uncertainty：リスク評価に関して大きな科学的不一致がある場合
- (4) 多義的・Ambiguity：受忍可能なリスクに関する多義的な考え方が存在する場合

この IRGC のリスク特性分類によれば、100 mSv 未満の低線量被曝リスクは多義的 (Ambiguity) リスクの典型であり、市民社会も含めた多様なアクターの包括的参加による社会的討議を可能とするリスクガバナンスの形成が不可欠なリスクと考えられる。

にもかかわらず、福島復興ではこうしたリスクガバナンス・アプローチを考慮する余裕のないまま、ある意味で最悪の選択であるトップ・ダウンによる復旧期の上限值 20 mSv が決定され、今日に至るまでこの基準に基づきリスクマネジメントが行われ、今日の福島復興の混迷と迷走という「政府の失敗 (Government Failure)」を招いてしまった。

先に述べたように、この 20 mSv という基準選択は、「避難者の数を抑えたい」という行政の願望に基づく政策であり、当然の帰結として、早く避難者をゼロにしたいという早期全面帰還政策へと直結するものであり、20 mSv 基準と早期全面帰還政策は「コインの裏表」というべきものである。

## 6. なぜ、「政府の失敗」が起きたのか？ 願望に基づく早期全面帰還政策の推移

避難者の早期全面帰還政策は、通常の災害復興政策としては当たり前のことであるのだが、そうした常識的対応が、非常識な原子力災害からの復興政策に適用されたことに、福島復興における、そもそのボタンのかけ違いが生じたように思われる。

2012 年 12 月に策定された福島県の「第 2 次福島復興計画」では、その大きな復興目標として、平成 32 年度 (2020 年度) に、県内・県外避難者数を 0 人とすることが謳われている。事故から 4 年が経って、未だに 12 万人の避難者が存在する状況からすると、2020 年度の避難者 0 人は合理的な目標設定とは思えないが、福島県はいまだにこの「第 2 次福島復興計画」を堅持している。

日本の優秀な官僚の作成する政策は、時として単なる願望に基づく政策や単なる行政の努力目標としてのリアリティのまったくない政策がまかり通ることがある。特に、原子力政策分野ではこうした願望に基づく政策という傾向が強く、高速増殖炉「もんじゅ」の政策もそうであるし、使用済み核燃料の処分政策もそうである。

しかしながら、強制避難させられた人々の帰宅希望が実現しない状況が続き、避難先などの新しい地域への定着を希望する人々もでてくるなかで、さすがに早期全面帰還政策の修正を余儀なくされ、安倍内閣は 2013 年 12 月 20 日の閣議において、「原子力災害からの福島復興の加速に向けて」という決定を行った。この閣議決定は、(1) 全員帰還を断念する、(2) 個人線量計による個人線量の実測、③東電への賠償金等への財政支援を 5 兆円から 9 兆円へ強化する、というものであった。

しかし、この閣議決定が、早期帰還政策の転換を意味するのかというと、実はそうではない。復興庁は、2014 年末に、強制避難区域の今後の復興政策を検討するために「福島 12 市町村の将来像に関する有識者検討会」を設置した。その第 1 回検討会 (2014 年 12 月 23 日) に提出された最も重要な資料である「将来像検討に当たっての論点ペーパー」の最初の〈全体指針〉(p.1) において、復興庁は、この検討会の最も重要なミッションは、「まずは、当面の対応として、2020 年を目標に、早期帰還可能な地域再生のための具体的なビジョンを描く」であるとしている。復興庁は、いまだに早期帰還に優先順位を置いた政策を堅持し続けているのである。

他方、復興庁が 2014 年 8 月から 10 月に実施した避難住民世帯に対するアンケート調査の結果からは、帰還を希望する (「戻りたいと考えている (将来的な希望も含む)」) 世帯の比率は、浪江町

17.6%、双葉町 12.3%、大熊町 13.3%、富岡町 11.9%と、いずれも 2 割弱から 1 割程度といった数字になっている。しかも、アンケート結果を詳しく見ると、帰還を希望する世帯の中でも、「家族全員での帰還を考えている」比率は、浪江町 40.0%、双葉町 43.0%、大熊町 33.6%、富岡町 37.9%と、4 割から 3 割程度にすぎないのである。

こうした復興庁の避難住民アンケート調査結果から考えると、9 割程度の圧倒的多数の住民が帰還を希望しないという住民ニーズが存在すると推計され、早期帰還政策がいかに住民ニーズとかけ離れたものであるのかは明白である。

## 7. 災害復興制度が支える帰還・除染・賠償の悪循環

それでは、なぜ、政府は 20 mSv にこだわり、早期帰還政策に固執するといった住民ニーズに反した政策が続くのであろうか。すでに細野証言でも見たように、そもそも「避難者数を抑え、賠償金を抑える」という願望から発したものであったのだが、このことは結果的に、現在の災害対策基本法・原子力災害特別措置法が基本とする、基礎自治体（市町村）の災害復興計画を復興の基本とするという制度に支えられ、強制避難区域の市町村、特に双葉郡 8 町村の首長・議会・役所の自らの地方公共団体の地方公共団体としての生き残り戦略とピッタリと利害が一致することになった。

いかに住民ニーズに反してようと、国・県・市町村は早期帰還政策で利害が一致しているのである。しかしそうは言っても、首長選や議会選挙によって、住民ニーズに反した政策をいつまでも続けることは難しくなるとも考えられる。しかし、早期帰還政策だけでなく、除染政策と賠償政策が加わることで、帰還・除染・賠償という三者のある種の「三すくみ」の悪循環構造が強固に形成されており、いまや早期帰還政策だけの問題ではないのである。

この構造は、既存の制度的枠組みによる制度の自己強化メカニズムを前提としており、それぞれ制度による資源配分により利益を得る人々が存在するのである。また、一般の住民にとっては、早期帰還は望まないものの、国費による除染はやってほしいし、市町村が賠償金の上乗せなどの役割を果たしてくれることに期待せざるを得ない構造があり、住民パワーで市町村の早期帰還政策を転換するといった状況にはない。

国は、賠償を減らすためには早期帰還政策が必要であり、早期帰還をすすめるためには大規模除染を行わざるを得ない。県と市町村は、自らの地方公共団体を維持するために、早期帰還政策を堅持する必要がある、そのためにも国に強力で除染を依頼せざるを得ない。それだけでなく、市町村は除染から出る汚染土の中間貯蔵施設建設に伴う国からの地方交付金などが得られるのである。半分国有化された東電は、賠償金が減り、早くケリがつけばいいが、自らは加害者のため、積極的には動こうとしないし、事故処理のため、自ら復興に動く力もない。

ということで、事故復旧や復興事業や賠償ということで、大量の財政資金が福島に投入されている現在の状況では、社会的見ればいかに不合理な構造であろうとも、誰も積極的に帰還・除染・賠償という「三すくみ」の悪循環構造を打破しようとはしない。

こうしたある意味で無駄に公共資源が浪費されている構造の最終的なツケは、納税者と電力消費者である国民が負担することになる。また、今後、避難区域の解除が進めば、多くの強制避難者は自主避難者へと変化していき、大量の自主避難者が潜在化する可能性が高いといえよう。

こうした福島原子力災害の状況から、人々は原発リスクとは何かを考えざるを得ない。その時、「事故の生起確率×損害の大きさ」といった原子力専門家的なリスク概念は全くリアリティに欠けると言わざるを得ない。吉川が言うように、人々は、「事故が起こったときにさらされる危険、それから逃れる方法、その後おそらく何年もかかるであろう復興の過程などについての確信の持てる知識を背景として決まるリスク」を考えざるを得ない。

しかし、今、我々をもっとも大事な復興過程に関わる「確信の持てる知識」を、残念ながら持ちあわせていないのではなかろうか。福島復興におけるボタンの掛け違いを、時間をかけてでも元に戻すことによって、早期帰還・除染・賠償の悪循環構造を組み替え、適切なリスクガバナンスを構築することが必要だ。そのことで、原子力災害からの復興過程に関わる「確信の持てる知識」を創り出し、原子力リスクとは何かを明確にすることが可能となるのではなかろうか。

## 8. 「フクシマの教訓」から今後の原子力安全規制と福島復興のあり方を考える

福島復興の混迷した現状は、何よりも原発リスクの多様性としての特性を物語るものだけではなく、その「大きさ」や「時間的長さ」も未だ正確には予測できないといえよう。こうした福島原子力災害の「生きた経験や事実」から、人々は原発リスクとは何かを感じているのであり、それはコスト・ベフィット分析の計算から導き出されるリスクとは異なる。

福島復興は、過酷事故が起きた時の Crisis Management (危機管理) の難しさを示すことによって、「フクシマの教訓」は、人々に原発リスクの Ambiguity (多様性) を教えているように考える。だとするなら、こうした「フクシマの教訓」を踏まえ、今後の原発リスクのコントロール (安全規制) のあり方を考え、福島復興のあり方を考える必要がある。

以上のような観点から、筆者らが行ってきた過去4年間の共同研究の成果も踏まえ、今後の原子力安全規制や福島復興のあり方として、最後に、以下のような提案を行い、本論文のまとめとする。

### (1) 今後の原子力規制委員会のあり方 (詳しくは、松岡他 2013a 参照)

- 1) 原子力規制委員会と原子力規制庁 (事務局) という組織形態を改め、規制庁を廃止し、委員会一括の一元的組織とし、各委員の調査スタッフ組織を充実させ、委員会 (合議制) 機能を抜本的に強化する。
- 2) 環境省の外局という位置付けを改め、原子力規制委員会を内閣府へ移管する。
- 3) 福島原発事故の原因と影響に関する学際的・総合的な調査研究を継続する。

(米国 NRC は 1979 年 3 月の TMI 事故に対し、Historical Office を設置し、Chief Historian George T. Mazuzan や Official historian J. Samuel Walker を同年 6 月に採用。J. Samuel Walker は、TMI 事故から 25 年後の 2004 年に、*Three Mile Island: A Nuclear Crisis in Historical Perspective*, University of California Press を上梓した。)

### (2) 福島復興政策のあり方 (詳しくは、松岡他 2013b 参照)

- 1) 双葉郡 8 町村について、現在の市町村制を改め、期限を定めた単一の「特別行政区」とする。
- 2) 帰還に優先順位をおいた現在の政策を撤回し、住民ニーズに応じた多様性を尊重した政策体系を創る。除染は、住民が暮らす地域や帰還計画が明確な地域のみ限定する。

- 3) 国は、2020年までの復興庁（福島再生総局）に替えて、2050年までを見据えた福島復興院を創設する。

### (3) 「フクシマの教訓」を踏まえたオフサイト（原子力災害リスク）対策のあり方

- 1) 原子力災害リスクの特性を踏まえ、国レベルと地域レベルで、市民社会・行政・事業者などの責任ある包括的参加によるリスクガバナンスを構築する。特に、地域レベルにおける双方向型のリスクコミュニケーションのための法制度を整備する。（フランスの事例、原子力透明化法に基づく CLI：地域情報委員会を参照）
- 2) 原子力規制委員会はオンサイト対策に専念し、オフサイト対策については内閣府原子力防災室を抜本的に強化し、国（原子力防災会議）による地域の原子力防災計画（避難計画含む）の認証制度を整備する。  
（米国の事例、地方政府・州政府による原子力緊急事態計画の作成と連邦 FEMA による認証制度を参考とする。NRC は、自らのオンサイト審査と FEMA 認証をもって原発の License を交付する。）

### 注記

- (1) 本論文は、2015年3月11日に早稲田大学で開催した文部科学省 原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ・第4回原子力安全規制・福島復興シンポジウム「東日本大震災・福島原発事故から4年～原子力安全規制の今後のあり方と福島復興を考える～」における筆者の基調報告「『フクシマの教訓』は原発再稼動に活かされているのか？—2011.3.11から4年が経って分かってきたこと—」とシンポにおける議論がベースとなっている。シンポ関係者の方々に改めて謝意を表します。
- (2) 「フクシマ」という表記について様々な意見があるが、筆者は福島原発事故や福島復興に関する研究において、福島原子力災害の教訓を明確にし、福島原発事故を人類史上に位置付けたいと考えるとき、福島を「フクシマ」と表記することがある。詳しくは、筆者と東京大学の森口祐一教授との「フクシマ」表記に関するメール交換記録「フクシマという表記について」（以下の Web サイト）を参照されたい。  
<http://www.waseda.jp/prj-matsuoka311/material/fukushima20150302.pdf>
- (3) 吉川は、原子力専門家と一般の人々とのリスクをめぐる対話のあり方についても、次のような痛烈な批判をしている。「私はすでに行われている原子力専門家と人々との直接的な対話は、今までのやり方では不毛なのではないかと考えている」、「今、有効な原子力専門家と人々との対話とは、人々が原子力について個人として何をリスクとして考えているのかを原子力専門家が人々から教えてもらうための対話であると考え」（吉川 2015, p. 2）。要するに、吉川は、原子力専門家が原発リスクについて人々に語るような「対話」は全く無意味であり、現在の原子力をめぐるリスクコミュニケーションのやり方は不毛だと言っている。

### 参考文献

（日本語文献）

- 香山広文（2015）「今こそリスクガバナンス構築に向けた産業界のイニシアティブを」『アトモス（日本原子力学会誌）』第57巻第1号, pp. 2-3.
- 中谷内一也（2008）『安全。でも、安心できない…信頼をめぐる心理学』ちくま新書
- 復興庁・福島12市町村の将来像に関する有識者検討会（2014）「資料5：将来像検討に当たっての論点ペーパー」第1回検討会（2014年12月23日）  
[http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-4/syoraizo\\_1\\_siryos\\_ronten.pdf](http://www.reconstruction.go.jp/topics/main-cat1/sub-cat1-4/syoraizo_1_siryos_ronten.pdf)（2015年4月15日閲覧）
- 松岡俊二・師岡慎一・黒川哲志（2013a）『原子力規制委員会の社会的評価：3つの基準と3つの要件』早稲田大学出版部, 131 pp.
- 松岡俊二・いわきおてんと SUN 企業組合（編）（2013b）『フクシマから日本の未来を創る：復興のための新しい発想』早稲田大学出版部, 153 pp.
- 松岡俊二（2015）「フクシマとレジリエンスとサステナビリティ」鎌田薫（監修）『震災後に考える：東日本大震災と向きあう92の分析と提言』早稲田大学出版部, pp. 460-470.
- 村上陽一郎（2005）『安全と安心の科学』集英社新書

「フクシマの教訓」と原子力リスクガバナンス

向殿政男 (2004) 「日本と欧米の安全・リスクの基本的な考え方について」『標準化と品質管理』61(2), pp. 4-8.

吉川弘之 (2015) 「知の統合」『アトモス (日本原子力学会誌)』第 57 巻第 3 号, pp. 1-2.

(英語文献)

IRGC (2008) *An Introduction to the IRGC Risk Governance Framework*, IRGV

<http://www.irgc.org/risk-governance/ircg-risk-governance-framework/> (2015年4月15日閲覧)

Slovic, P. (1987) Perception of Risk, *Science*, 236, pp. 280-285.