

## 福島第一原子力発電所事故と今後の 原子力安全規制のあり方

松岡 俊二<sup>†</sup>

### Fukushima Nuclear Accident and Japan's Nuclear Safety Regulation

Shunji Matsuoka

There are various studies and researches about Fukushima nuclear accident even in the field of social science. In this article, the author divides those social science studies into the following four groups.

First, Prof. Kikkawa's studies focus on social and industrial behaviour of Japan's electric power industry. Japan's electric power industry is regulated by regional monopoly, integration from power generation to distribution, and electric pricing system based on assets and costs by the government. According to his studies, these factors in Japan's electric power industry are main fundamental causes for Fukushima nuclear accident.

Second, the coalition among nuclear industry, government, business community, politician, and mass media to promote nuclear power is a main cause of Fukushima nuclear accidents (such as Prof. Yoshioka).

Third, business model of nuclear industry is a main cause of Fukushima nuclear accident. Prof. Takemori's study focuses on lack of competitive market for nuclear power industry and lack of rational back end technology for high level radioactive waste.

Fourth, institutional architecture of nuclear safety regulation in Japan is a main cause of Fukushima nuclear accidents by many studies.

Absolutely, the causes of Fukushima nuclear accident are a series of many factors, even focusing on social aspects. However, this article stands on fourth position to analyse safety regulation system in Japan and to make clear and independent future regulatory system. Moreover, this paper recognizes that we don't have a perfect regulation system and each regulation heavily depends on social capacity of regulatory agency, regulated industry, and the society. In 21 century's regulation, we have to think more about how to accelerate spontaneous environmental innovation by regulation.

Then, brief history of Japan's nuclear safety regulation can be described three phases.

First phase is from 1957 to 1977. Regulatory system in this period is a sort of mixed regulatory system based on Science and Technology Agency, MITI, and Nuclear Committee.

Second phase is from 1978 to 1999. METE and Nuclear Safety Committee becomes two main regulatory agencies in this period.

Third phase is from 2000 to 2011. Government took a measure of enforcement of Nuclear Safety Committee and creation of Nuclear Safety Institute under METE.

This paper especially focuses on the third phase and analyse several important features. First point is double checking (DC) system. Is DC system effective or not? Does it makes unclear about which is main actor in the case of emergency? Second point is technical and social independence of regulatory agencies. All issues end up to the social capacity problem and how can we make effective regulation? Essentially, does social regulation is enough for nuclear safety?

This article will discuss these points based upon Japan's social context and will propose next regulatory system after Fukushima nuclear accident.

---

<sup>†</sup> 早稲田大学アジア太平洋研究科教授, e-mail: smatsu@waseda.jp

## 1. はじめに：2011年3月11日金曜日・日本時間14時46分

2011年3月11日金曜日の出来事を私たちの今後を生きる教訓とし、次世代に引き継ぐべき知恵としていくためにも、まず私たち自身の2011年3月11日を記録していくことが大切だ。

2011年3月11日の日本時間14時46分（以下時刻は24時制で表記する）に東北地方太平洋沖で発生したマグニチュード9.0の大地震を、私は日本から遠く離れたスリランカで知った。スリランカのほとんどの廃棄物最終処分場は、極めて不衛生で水汚染などが懸念されるオープンダンピングである。この状況を改善するためにはスリランカ社会で実行可能な廃棄物最終処分場ガイドラインを作成し、衛生埋立処分場への転換を支援することが不可欠である。その予備調査のためスリランカに滞在していた<sup>1</sup>。

最初からいささか回り道になるがスリランカの話をしておきたい。スリランカの大きな問題は、新たな処分場建設に対する住民の激しい反対運動であった。せっかく衛生埋立処分場を計画しても、住民の反対運動でつぶされてしまう。結果として従来の不衛生なオープンダンピングが続く。確かにスリランカにも住民エゴや環境意識の低さがある。しかしそれ以上に私たちの調査を通じて浮かびあがってきた問題は、住民の廃棄物行政に対する強い不信感であった。いかに政府が綺麗ごとを言っても、しっかりとした処分場管理を行う行政能力も政治的意思も政府には欠けている。当然ながら住民は政府を信用せず、政府も新たな廃棄物行政に踏み出せないという悪循環にある。

今から思うと私がスリランカでみた問題は、福島原発事故後の日本の原子力安全行政の問題と何ら変わらない。むしろ原子力を扱う日本の方が深刻だ。原子力安全・保安院や原子力安全委員会といった日本の原子力安全行政が全く「でたらめ」で信用できないことを、多くの日本国民は身にしみて学習した<sup>2</sup>。原子力安全・保安院や原子力安全委員会は福島原発事故前と何も変わっていない。それなのに新たなストレステストという名の下に電力会社が原子力発電所のコンピュータ・シミュレーション・テストを行い、その結果を原子力安全・保安院が審査し、安全だと認証する。誰も信用していない行政機構が安全だと認証する愚かさは悪い冗談としか言いようがない。英エコノミスト誌(The Economist) 2012年1月7日号は、日本政府の福島原発事故調査・検証委員会の中間報告を取り上げた記事において日本政府や東電の事故対応を「笑えるほど無能(an almost cartoon-like level of incompetence)」<sup>3</sup>と表現したが、今さらながら自らの政府の情けなさに忸怩たる思いである。

さて2011年3月11日のスリランカである。その日は首都のコロンボ市から車で内陸へ4時間ほど行った世界遺産都市・キャンディ市を訪問し、当地にあるスリランカの名門ペラデニア大学工学部の関係者と10時過ぎから打合せをしていた。ちょうど正午前で、そろそろ昼食に行こうかという話をしているときに、ペラデニア大学の何人かが部屋に入ってきて、東日本で大きな地震があったらしいとのニュースをもたらした。ちなみに、日本とスリランカの時差はマイナス3時間半のため、地震発生の日本時間14時46分はスリランカでは11時16分であった。

詳細は何も分からなかった。少し大きな地震があったのかなといった感じで「日本ではよく地震が起きますからね」といった会話を交わしていた。その後、皆で街に昼食に出かけた。私もそうであったが、同行していた埼玉大学の関係者も何度か東京方面に電話をしたが全く通じなかった。当時、広島にいた私の妻に電話をすると、幸い広島へは電話が通じた。しかし妻もTVを見ながら、「東京の九段会館の天井が落ちて大変なことになっているらしい」といった断片的な情報しか分からないと言

う。徐々に不安感が増してきた。昼食後、キャンディ市から南に位置するガンボラ町役場を廃棄物最終処分場調査のため訪問した。

ガンボラ町役場に入った左手にテレビが天井から吊り下げられていて、大勢のスリランカの人々が文字通り食い入るようにテレビを見上げていた。自然と我々もその後ろからテレビを見た。多分、BBCの中継だったと思う。役場のテレビは津波の映像を映し出していた。真っ黒な津波が平野部をゆっくりと進みながらありとあらゆるものを飲み込んでいた。

スリランカの田舎町の屋下りの役場の雑然とした雰囲気の中にたずみ、テレビで映し出される祖国の大津波の映像を眺めていた。それはまるでSF映画のようでひどく現実感に乏しいものであったが、それだけに祖国で大変な事態が進行していることを告げていて心臓の鼓動が早まるのを感じた。

それからはホテルに戻りずっとBBC国際放送を見ていた。その日(3月11日)のBBCは、ほとんどすべての時間を日本の大地震および大津波のニュースや解説に当てていた。しかし翌日(3月12日)から一気に福島原発のニュースに切り替わった。

3月12日土曜日の日本時間15時36分、福島第1原発1号機の原子炉建屋は水素爆発により吹き飛んだ。原発の建物が爆発で吹き飛ぶという余りにも衝撃的なその映像が繰り返し、繰り返し流された。事態は急速に大地震・大津波から原子力災害、しかも1号機から4号機までが連鎖的にコントロールできなくなるというチェルノブイリ事故以上の事故発生を予感させる方向に推移した。

私たちは3月12日の深夜にコロンボを立ち、シンガポール経由で、13日の午後に成田空港着で帰国する予定であった。シンガポール航空が成田便を運休するといった情報が入り、無事に帰国できるのかどうか、関西空港着への変更が可能かどうかなど気をもんだが、結局、予定通りシンガポールから成田空港へと帰国することが出来た。

帰国した3月13日は日曜日で東京電力の計画停電が始まる前であったため、交通機関も正常に運行されており、思っていたよりもスムーズに成田空港から東京・早稲田の自宅に帰ることが出来た。

しかし3月14日月曜日から東電の計画停電という名の無計画停電が実施され、東京圏は震災と原発事故に加えて停電という強い社会的ストレスにさらされることとなった。さらに14日11時01分には3号機が大爆発を起こし、大量の放射能が飛散することとなった。3号機のあまりに見事な爆発の映像は「この世の終わり」を告げているようにも思われた。東京の街からは灯りが消え、飲料水や食品が消えた。それは「戦時下の街」とは多分こんな雰囲気だろうと思わせるような異様な街の雰囲気であった。私の勤める早稲田大学は3月末の卒業式を中止し、4月の入学式も中止となった。新学期のスタートは5月へと延期され、多くの留学生が本国へ緊急帰国した。

## 2. 先行研究の評価と本論文の課題

あれから1年が経つ。早いものだ。いつのまにか東京の街には灯りが戻り、コンビニやスーパーにはミネラルウォーターも牛乳もヨーグルトもパンもあふれている。でもすべてが元に戻ったわけではないし、元に戻してはいけないのだと思う。

ようやく福島の放射能汚染に対する除染作業が始まり、原発避難地域の見直しが行われた。2011年12月16日には野田首相が福島事故の収束宣言を行い、年が明けて2012年2月10日には復興庁が設置

された。なんと震災後11ヵ月も経ってからの復興庁設置である。しかし福島原発事故が終わったわけでも、震災復興が軌道に乗ったわけでもない<sup>4</sup>。

様々な福島原発事故ものが新聞、TV、ネット上に生産され、多くの雑誌や書物が出版され、今後もされるであろう。政府も国会も民間も事故調査会を作り、中間報告等が出されてきているが、福島原発災害についてはいまだに分からないことだらけだ。

筆者は環境経済・政策学が専門の社会学者であり、大学院生のころにアメリカの原子力発電所に対する社会的規制に関する論文<sup>5</sup>を発表したこともある。だがその後は必ずしも継続的に原子力発電問題を研究してきたわけではない。むしろ福島原発事故までは、温暖化対策研究などから原子力産業への安全規制と核廃棄物の最終処分問題の解決を条件に、自然エネルギーの本格的実用化までの過渡期における原子力発電の必要性を認める発言をしてきた。

今、社会学者として深く反省している。社会学者として事実に基づき日本の原子力産業への社会的規制がどうなっているのかを分析し、その科学的評価をした上で原子力発電に対する発言をすべきであった。本当に安全が担保されるような審査制度なのか。リスクはゼロには出来ないとすれば、重大事故があったときの対策や体制は確立しているのか。規制を受ける電力業界の適応能力はどうか、リスク情報や避難方法は周辺自治体や住民に周知されているのかなど、真剣に研究すべきであったと深く反省している。

こうした社会学者としての深い反省の上で、本稿は福島原発事故にアプローチしようと思う。当然ながら筆者はすべての疑問に答えられるわけでもないし、答える必要もないと考えている。今回の福島原発事故については様々な研究や調査が行われているし、たくさんあるわけではないが日本の原子力発電に関する優れた先行研究も存在する。日本の原子力発電や今回の福島原発事故に関する社会科学分野の研究は、以下の4つのアプローチに分類できる。

第1は、福島原発事故の要因を、東京電力をはじめとする日本の電力産業の社会的存在形態に求めるものである。特に電力企業における原子力発電事業の特性が分析される。また、建設中の発電所も原価に算定される日本独特の総括原価方式による料金設定問題や発送配電の地域独占問題などに焦点が当てられる。一橋大学の橘川武郎の一連の研究が代表的である（橘川 2011a, 橘川 2011b）。

これらの研究からは、地域独占の電力業界の中の長男としての東電の唯我独尊的な性格が事故の要因として議論され、またそうした会社の中でも特殊な社内派閥を形成してきた原子力発電部門の閉鎖的な体質が指摘される。

第2は、政・官・産・学・メディアが一体となり原子力村を形成し、原発を推進してきた社会構造などに焦点を当てたものである。九州大学の吉岡斉の研究が代表的である（吉岡 1999, 吉岡 2011a）。

吉岡は旧版『原子力の社会史』の中で、「日本の原子力開発利用体制の第二の構造的特質である『サブガバメント・モデル (subgovernment model)』の支配ということについて、……ある特定の公共政策分野において、政治家・官僚・業界人からなる一群の集団が、高度な自律性を持ち、それが国家政策の決定権を事実上独占するような状態を表現するモデル」（吉岡 1999, p. 24）が、日本の原子力開発の分析に有効であると主張している。こうしたサブガバメントがいわゆる原子力村であり、情報の隠蔽体質や安全神話を形成し、結果として安全対策を軽視する構造を作り出したとするものである。

第3は、原発のビジネス・モデルとしての問題や原子力産業の産業組織としての性格を議論したも

のである。慶応大学の竹森俊平や一橋大学の斎藤誠などの研究が代表的である（竹森2011、斎藤2011）。

竹森は「原発はビジネス・モデルとして破綻しているのではないか」（竹森 2011, p. 23）というパズルを立て、アメリカの原子力発電コストの代表的研究者であるポール・ジョスコウ（Paul Joskow）の研究から、「少なくとも石炭による発電と比べて原子力発電はコストが高い。経済的に合わない。……しかも、それはエネルギー問題についての世界の主要研究機関のコンセンサスだ」（同上書, p. 26）と指摘している。竹森はさらに、それではなぜ価格競争力に劣る原子力発電が日本などで経済性があるとして推進されてきたのかと問い、それは垂直統合型の独占もしくは国営＝途上国型といった原発推進体制のもとで資本コストを切り下げてきたからだとする（同上書, pp. 40-48）。

こうした竹森の議論から、日本の国策民営システムの下では原子力産業は積極的な安全対策をとらないということの「経済的合理性」もみえてくる。福島原発事故に対する民間事故調（福島原発事故独立検証委員会）委員長をつとめた北沢宏一は、「メーカーが東電に『安全性を向上させるため』と原発の改善提案を出すと、東電は『今は危険なのか』と怒ったという。東電で安全向上は禁句だった」という話を紹介している（『日本経済新聞』2012年3月11日付け）。国策民営による原子力発電産業では、政府保障によるリスク・プレミアム除去による資本コストの低減作用が働き、本来、競争市場における民間企業で働くリスク対応能力が全く欠如していたことが分かる。

第4は、原子力発電所の安全審査の問題や日本の安全規制を担ってきた経済産業省資源エネルギー庁の下での原子力安全・保安院や内閣府におかれた原子力安全委員会のあり方を問題とするものである。飯田哲也は「次の2点が日本の原子力における最も本質的な欠陥」（飯田・佐藤・河野 2011, pp. 26-27）であるとして、「①安全審査が実質的でなく空疎であること、②技術の本質が底抜けであること」（同上書, p. 27）を指摘している。飯田は自らの神戸製鋼や電力中央研究所での経験を踏まえ、「国の安全審査は申請者である企業に全面的に依拠しており、根底に本質的な落とし穴があった場合でも、それを見抜ける構造にはなっていない」（同上書, p. 28）と評価している。

『毎日新聞』2011年11月2日付けは「原発検査『自前なら日が暮れる』機構幹部開き直りも」という記事を掲載した。原子力安全・保安院より核燃料検査の実施を委託されている原子力安全基盤機構（JNES、経産省外郭団体）が、「何を、どんな方法でチェックするのか」を定めた検査の要（かなめ）と言うべき『要領書』の作成を、検査対象の事業者である「グローバル・ニュークリア・フュエル・ジャパン」に丸投げしていたことを報じている。また、「検査先におんぶにだっこの『殿様検査』というあしき習慣なのだろう」との原子力安全・保安院幹部の話も紹介している。要するに日本の原子力産業への安全検査体制は、行政は電力会社任せ、電力会社はメーカー任せという構造であり、実質的に独立した検査体制になっていなかったのである。

以上、福島原発事故に関する社会科学分野の先行研究を4つのグループに分け、それぞれの特徴をみた。もちろんこうした一連の先行研究はお互いに関係しており、一つの研究が必ずしも一つの立場だけを論じているわけではない。それぞれが重要な問題であり、福島原発事故はこうした構造的要因を背景にしていることは間違いない。

先行研究を踏まえつつ、筆者は環境経済・政策学を中心とした研究を行ってきた社会学者として、日本の原子力産業への安全規制のあり方を本稿の中心テーマとしたい。その意味では、上記の第



4のアプローチに立つものであるが、飯田らの議論のスコープよりも広い視野から安全規制の問題を論じ、今後の日本の原子力産業に対する安全規制のあり方を検討する。

本稿のリサーチ・クエスチョンは以下のようになる。

- (1) 福島原発事故において、なぜ原子力安全・保安院や原子力安全委員会は有効に機能しなかったのか。本当に原子力安全・保安院や安全委員会は無能だったのか。
- (2) 今後の原子力発電産業に対する安全規制を強化することが必要なことは当然であり、そのため原子力安全・保安院や原子力安全委員会などを統合し、環境省の外局として原子力規制庁が発足する予定であるが、そもそも安全規制の強化とは何を意味するのか。
- (3) 安全規制の強化として規制機関の独立性の必要性が指摘されているが、独立性とは何なのか。アメリカの原子力規制委員会（NRC）では技術的独立性と政治的独立性ということが指摘されており、また規制対象からの料金収入による財政的独立性も言われているが、こうした独立性を日本社会においてどのように考えればよいのか。
- (4) 規制機関の強化や独立性の確保だけで、効果的な安全規制は実施可能なのか。

あらかじめ結論を先取りすると、現在の政府が予定している経産省の原子力安全・保安院などを環境省に持っていき、外局として原子力規制庁を作ったからといって、そのことのみによって原子力発電所の安全性が確保されるわけではないし、事故発生時の対応能力が向上するわけでもない。

まず、規制機関の技術的独立性・政治的独立性・経済的独立性などを確保することが必要条件の第1である。また、こうした社会的規制をうまく受容できる電力企業の市場条件の整備が必要条件の第2である。規制主体の独立性や能力と同時に、規制を受ける電力産業（原子力産業）自体が規制にうまく適応できるような能力や経済的・社会的条件を持っていないと、社会的規制は有効に機能しない。

さらに、規制をする側（規制機関）と規制を受ける側（被規制機関）のあり方だけでなく、こうした規制関係を監視し、制御する市民社会が有効に機能できるような社会システムやガバナンスのあり方が十分条件となる。

例えば1970年代における自動車への環境規制が有益な実例である（中村 2008）。1960年代後半から先進国の大都市では窒素酸化物などの大気汚染問題が深刻化し、アメリカではラルフ・ネーダーなどの市民活動家が自動車産業に対する痛烈な批判を行っていた。そうした批判への対応として、アメリカでは画期的な自動車排ガス規制法であるマスキー法が1970年に作られた。しかし規制達成は技術的・経済的に困難であるとするビッグスリーなどの自動車業界の強い反対で、1974年にはマスキー法は廃案にされてしまった。

ところが、日本の自動車産業は環境イノベーションに真剣に取り組み、ホンダのCVCCエンジンが1972年に開発され、1976年にはマスキー法基準を達成した。トヨタや日産は、アメリカのビッグスリーと同じく排ガス規制に極めて消極的であった。しかしホンダの成功という新たな競争相手の出現により、トヨタや日産も排ガス対策を進めざるを得なくなった。こうした主要企業の技術開発を踏まえ、1978年から日本ではマスキー法基準が実施された（日本版マスキー法）。この1970年代の日本の

中央公害対策審議会による環境規制の強化とそれに対する日本の自動車産業の環境イノベーションへの取組みの成功が、その後の日本自動車産業が世界の自動車市場を席巻する重要な源泉となった。日米における自動車排ガスに対する環境規制と自動車産業の対応の相違は、その後の日本の自動車産業の興隆とアメリカのビッグスリーの凋落へと繋がった。社会における規制制度のあり方と規制対象産業の行動様式が、社会的規制の有効性を決める。

先を見越した環境安全規制を断固としてやりぬく適切な規制制度の運用には、どのような主体的条件と社会的条件が必要なのか。さらには規制を受けることにより環境イノベーションを実現し、そのことにより企業の競争上の優位を可能とする主体的条件や社会的条件とは何かということである。これはまさにポーター仮説 (Porter Hypothesis) である。1991年、ハーバードの著名な経営学者マイケル・ポーター (Michale E. Porter) は適切に設計された環境規制は、企業に無駄の排除 (コスト・オフセット) とイノベーションを促し (イノベーション・オフセット)、結果として当該企業が競争優位に立つことを可能とするという理論を発表した (Porter 1991)。その後、この理論はポーター仮説として環境経済・政策学における有力な理論となった (松岡 2005)。

ポーター仮説は規制に基づく競争市場条件の創出の重要性を指摘し、こうした競争条件による環境イノベーションのプロセスを描いた。しかし、21世紀の環境イノベーションはさらに進んでいる。従来の規制に基づく環境イノベーションに対して、「企業の社会的責任 (CSR)」といった自発性や創造性に基づき、法律に基づく社会的規制の水準よりもさらに高い環境基準を自ら社会的に宣言し、その達成を目指すことが規範化しつつある。そこには規制ではなく、自発性に基づき法律というフォーマルな制度が求めるものよりもさらに高い環境イノベーションを実現しようとする強い「志 (こころざし)」がある。強い「志」を欠いたCSR活動は表面的なものとなり、環境イノベーションにも繋がらない。

こうした20世紀後半の環境イノベーションの理論としてのポーター仮説や自発性と社会的責任に基づく21世紀の環境イノベーションの理論から、日本の原子力産業や電力産業をみると、そもそも規制そのものが有効に機能していなかったという2周遅れの20世紀半ば的な古色蒼然とした産業や企業がみえてくる。およそ「想定外」云々ということと言い訳になると考える産業界や行政のあり方が根本的に問われないといけないし、21世紀の世界には存在してはいけない。存在し得ない組織や制度が存在することの社会的費用の大きさを考えなくてはならない。その意味では日本の電力産業は現代の「恐竜」であり、それだけに非常に厄介である。

本稿は原子力産業に対する安全規制のあり方に焦点を当てつつも、21世紀の持続可能な地球社会の形成にとって自発性や社会的責任に基づき、法規制の水準よりも高い安全水準を目指すような産業や企業のあり方を考えたい。21世紀の安全規制のあり方は、単なるネガティブ・チェックではなく、よりポジティブな社会的価値創造に繋がるようにすることが大切だ。基準を満たしているからよしとするのではなく、より高い安全性や持続性基準を追及する企業の自発性や社会的責任を促す社会的規制のあり方が重要である。そうした21世紀の社会的規制制度は、法規制といったフォーマル制度だけでなく、社会的規範といったインフォーマル制度をも含んだ制度設計として議論すべきである。

本稿はこうした21世紀の社会的規制制度の設計という観点から、福島原発事故を引き起こし、エスカレートさせた日本の原子力産業への安全規制の問題点を検討し、今後の日本の原子力産業への安全

規制のあり方について考える。

### 3. 福島原発事故と安全規制機関の能力

最初に、なぜ福島第1原子力発電所1, 2, 3, 4号機で原発事故が起きたのか、なぜ事故対策や住民避難が後手、後手となったのかを今一度考えておきたい。同じ福島第1の5, 6号機、少し南に位置する福島第2原子力発電所や宮城県女川町の東北電力女川原子力発電所は、福島第1と同じような大地震と大津波の直撃を受けたが、稼働中だった原子炉は安全に制御され、冷温停止した。このことはたまたま運悪く福島第1の1, 2, 3, 4号機で事故が起きたというより、様々な事故後の対処のまずきの積み重ねで事故がエスカレートしていった可能性を示唆している。その意味では事故がなぜ起きたのかだけでなく、むしろ事故はどのように進行し、だんだんと制御不能になっていたのかが問われなければならない。そしてそのプロセスで安全規制機関である原子力安全・保安院や原子力安全委員会がどのような役割を果たしたのかをみておきたい。

福島原発事故の検証をめぐるのは、様々な個人やグループの調査研究や政府、国会、事業者（東電）、民間、国際機関や海外の研究機関や研究グループなどによる検証作業が行われている。いまだに分からないことだらけの福島原発事故ではあるが、「分からない」、「分からない」といっているだけでは何の知恵も生まれない。分からない中でも、様々な検証や研究で今までに何が分かってきたのか、そのした中でさらにどのような疑問が出てきているのかを安全規制との関係で整理する。

ところで、国民の福島原発事故に対する最大のフラストレーションの源は、事故の当事者である東電や政府による説明責任の欠如であった。これに日本のマスメディアの「ふがいなさ」も手伝って、いったい福島第1原発で何が起きているのか、事故によりどれだけのリスクやダメージが生じるのか、誰が責任を持って事故に対応しているのかなどがさっぱり分からなかった。多くの国民の財産や安全が脅かされる事態に対して、何がどうなっているのか分からない状況ほどつらいものはない。現在も基本的状況は変わらない。国民の財産権への侵害は福島の避難民の方々だけではない。福島原発事故による損害賠償と電気料金の値上げの影響は国民全体へ及ぶ。大気圏・土壌圏・水圏へ放出された放射能による健康リスクは、福島や東日本の人々だけでなく、食物連鎖などを通じて国民全体に及ぶ。

福島原発事故については情報公開が十分でなかっただけでなく、政府や東電による明らかな情報隠蔽や情報操作が行われたことも明らかになっている。幾多の書物が情報問題を論じているが、秀逸なのは日隅一雄・木野龍逸（2012）、『検証福島原発事故・記者会見—東電・政府は何を隠したのか』岩波書店および『朝日新聞』に連載され、その後まとめられた朝日新聞特別報道部（2012）、『プロメテウスの罠：明かされなかった福島原発事故の真実』学研である。

日隅・木野は2011年3月の事故以来、およそ8ヵ月間、政府・東電の福島原発事故に関する記者会見に出席し続けて『検証 福島原発事故・記者会見—東電・政府は何を隠したのか』をまとめた。また朝日新聞に掲載され大きな反響をよんでいる『プロメテウスの罠』は、独自の視点から関係者への丹念なインタビューと事実から何が起きたのか、誰が何をしたのかを明らかにしている。これら2冊の本は、他のマスメディアが断片的にしか論じてこなかった政府・東電の情報隠蔽や情報操作、さらには明らかな偽情報の発表を明らかにしている。今さらながら驚くべき政府・東電の実態であり、政



府や東電の発表は悪名高き「大本営発表」と何ら変わらないことに啞然とする。いったい我々は戦後70年間、何をしてきたのか。

以下では主として日隅・木野(2012)および朝日新聞特別報道部(2012)の整理から、福島原発事故における原子力安全・保安院と原子力安全委員会の役割を検証する。

### 3.1 ERSSによるメルトダウン予測情報

第1はメルトダウンという事故後の原子炉の状態把握についてである。東電は事故発生から2ヵ月後の2011年5月12日にはじめて1号機のメルトダウンを認め、同じ日に原子力安全・保安院も1号機のメルトダウンを追認した。さらに東電は2号機、3号機のメルトダウンについて5月24日に公式に認め、原子力安全・保安院は6月6日に1,2,3号機のメルトダウンを発表した。事故が起きたとき、出来るだけ事故の状態を正確に把握し、その情報を公開することが事故対応への国民の信頼形成にとって極めて重要なのは論を待たない。この点で、規制機関である原子力安全・保安院が東電の後追いではしかメルトダウンを認められなかったのは、規制機関としての技術的能力が十分ではなかった証左ではないかとの批判がある。

ところが原子力安全・保安院は、原子炉の状態や放射性物質の放出量などの事故の進展状況を解析する「ERSS(緊急時対策支援システム、運用は経産省外郭の原子力安全基盤機構(JNES)に委託)」を所有していた。原子力安全・保安院は、事故が発生した2011年3月11日の夕方ごろにこのERSSを使って、2号機の炉心溶融が3月12日0時50分には起きると予測し、この予測結果は3月11日22時30分に当時の菅首相に報告されていた。原子力安全・保安院は事故の推移を予測する技術的能力はあったのである。

しかしその後、原子力安全・保安院はERSSについて原発の電源喪失でデータが測定できなくなり、事故直後に使用できなくなったと説明し、ERSS予測の事実を隠蔽した。2011年8月末に雑誌『AERA』の記者などの追及により、原子力安全・保安院がERSS予測の事実を公表したのは2011年9月2日であった。

要するに原子力安全・保安院はERSSを利用して、メルトダウンの予測を事故直後に行っていたのであり、事故の状態や推移を予測・把握する技術的能力は一定程度あったと考えられる。だとすると安全規制機関としての問題は、なぜこうした情報を隠蔽し、うそをついてきたのかである。そこにはメルトダウンを認めないという政治的意思が強く作用していた可能性が高い。しかし、原子力安全・保安院内部あるいは経産省という官僚組織内部の政治的意思だったのか、官邸などの政治家の意向であったのかはよく分らない。

### 3.2 SPEEDIによる放射能拡散予測情報

第2はERSSと連動したSPEEDI(緊急時迅速放射能影響予測ネットワーク)の利用による放射能の影響予測を隠蔽したことである<sup>6</sup>。SPEEDIシステムを管理するのは文科省で、運用は外郭の原子力安全技術センターが行い、予測結果は原子力安全・保安院、原子力安全委員会、文科省、原発関係の都道府県庁などの端末で簡単に入手できるという。

文科省や原子力安全・保安院は事故直後からSPEEDIにより何千回もの拡散予測を行っていた。緊

急時の運用手順は、原子力安全委員会の『環境放射線モニタリング指針』（2008年）に定められている。『指針』により、緊急時に放出源情報が入手困難な場合は、1時間当たり1ベクレルの放射性物質が出たと仮定する「単位放出量」、あるいはあらかじめ設定された値により拡散予測をすることが定められている。実際にそうした予測が事故直後から行われた。

文科省はSPEEDIに基づき原発から北西方向が高い汚染地域であると予測し、実際にそうした地域に実測のためのモニタリングカーを走らせた。その結果、2011年3月15日には20キロ圏外で避難対象地域ではなかった浪江町赤宇木地区が、100時間で30ミリシーベルトに達する極めて高い放射能汚染地域であることを把握していた。一部の住民はNHK取材班などのモニタリングによって高い汚染を知り、自主避難をしたが、政府が正式に浪江町赤宇木地区を計画的避難区域に指定し、避難指示を出したのは2011年4月11日であった。

政府がSPEEDIの情報開示を発表したのは2011年4月25日で、実際に公開されたのは4月26日未明であった。なぜ事故の影響予測という周辺住民にとって最も重要な情報が、避難指示という重大な政策決定に活かされなかったのか、なぜ原子力安全委員会『指針』や文科省『防災業務計画』であらかじめ決められた手順が実施されなかったのか。細野補佐官（当時）は「排出源からの実測値がなかったので、予測には役に立たなかった」（4月25日）、「パニックが起こることを懸念した」（5月2日）と発言しており、枝野官房長官も「SPEEDIは放出された放射性物質の量を前提としたシステムで、放出量が分からないと役に立たないという報告を受けた」（5月20日）という。

今回のような大事故のときにはモニタリング機器や通信機器などが地震・津波により破壊され、放出量モニタリング・データが取れないという事態になる可能性はあらかじめ分かっており、そのために『指針』が定められていた。にもかかわらず、当の原子力安全委員会の斑目委員長そのものがこうした点を理解しておらず、「放出源の定量把握が困難なため、SPEEDIでは予測ができない」（3月23日）という全く誤った発言をしているのである。どうやらほとんどの政府や行政の関係者が緊急時におけるSPEEDIの使い方を理解していなかったようだ。緊急時における迅速予測のためのSPEEDIが、まさに「想定された」事態である放出源が計測できないという緊急時において活用されず、住民が高い汚染地域に放置された。いったい何のために180億円近い巨額の予算を使ってSPEEDIを開発してきたのか。

その後、米軍はSPEEDI情報の価値についてよく知っており、2011年3月14日以降、文科省・外務省経由で横田基地の在日米軍司令部へSPEEDI情報が送られていたことも明らかになった。在日米軍は、原発事故支援に必要として、外務省北米局日米安全保障課へ、2011年3月14日朝9時過ぎに情報提供依頼の電話を入れた。外務省から経産省や文科省への問合せがあり、最終的に文科省防災環境対策室にSPEEDI情報があることが分かる。そして同日の10時40分には、文科省外郭でSPEEDIを運用している原子力安全技術センターから、外務省北米局日米安全保障課へSPEEDI予測図のファイルを添付したメールが送られ、すぐに外務省から在日米軍司令部へ転送された。日本政府のふがいなさに比べて、なんともすばやい外務省・米軍の対応である。

### 3.3 想定内だった大津波

第3は事故の主な原因と思われる津波の予測情報である。清水社長（当時）など東電の経営陣は、

福島第1原発を襲う津波の高さは最大5.7メートルと予測しており、このことは原子力安全・保安院も認めており、10メートルを超える津波は全く「想定外」であったことを事故直後からことあるごとに発言してきた。

その後、すでに1990年には産業技術総合研究所（産総研）の研究グループが869年の貞観地震に伴う津波調査から、福島第1原発の立地地域において10メートルを超える津波があった事実を明らかにしていたことが分かった。また産総研・活断層・地震研究センターの岡村センター長は、2009年6月の経産省・総合資源エネルギー調査会で、この調査結果を紹介し、しかるべき対策の必要を指摘していたことも分かってきた。

こうした東電以外の研究者だけでなく、実は東電の専門家チームそのものが2006年6月のマイアミで開催された原子力工学国際会議で、今後50年以内に10メートルの津波が福島県沿岸に来る可能性が1%弱あるとの発表をしていたことが明らかになった。これだけではない、原子力安全・保安院そのものも2009年9月に東電から6メートルを超える津波の可能性を口頭で説明されており、大震災直前の2011年3月7日には10メートルを超える津波の試算結果があるという説明も東電から受けていたという事実が明らかになってきた。

こうして明らかになってきたのは、東電外の研究者だけでなく東電自体も10メートルを超える津波を予測しており、津波は「想定外」ではなかったということだ。それだけではない、実は安全規制機関のあり方としてもっと問題なのは、原子力安全・保安院が少なくとも2009年9年には貞観地震モデルの試算について東電から説明を受けていたにもかかわらず、事故後に東電が「想定外」を繰り返したことに對して、何ら積極的にこの事実を公表しなかったことであり、また大地震・事故発生までの1年半もの期間、安全に係る重大情報を放置していたことである。

### 3.4 安全規制機関の問題点

以上のERSS（緊急時対策支援システム）やSPEEDI（緊急時迅速放射能影響予測ネットワーク）の事例から見ると、原発事故の推移予測や影響予測という点では原子力安全・保安院や原子力安全委員会是一定の技術的能力を有していたことが分かる。しかし問題は、そうした技術システムや情報を政府の政策決定プロセスへ効果的かつ有効にインプットし、利用することが出来なかった点である。

朝日新聞の『プロメテウスの罠』には、なぜSPEEDIが避難区域の決定プロセスに活用されなかったのかをめぐり興味深い経緯が記されている。

2011年3月11日の大震災発生約4時間後の同日19時03分、国は原子力災害特別措置法に基づく原子力緊急事態宣言を出し、首相官邸に原子力災害対策本部を、本部長・菅首相、副本部長・海江田経産大臣、事務局長・寺坂原子力安全・保安院長の布陣で設置した。同時に、原子力安全・保安院は経産省別館3階に緊急時対応センター（ERC）を立ち上げ、他省庁からも人が集められた。

原子力安全・保安院ERCでは、文科省・原子力安全技術センターによるSPEEDI予測だけでなく、独自のSPPEEDI予測も行うべく、3月11日夜に原子力安全技術センターのオペレーターをERCに入れた。その結果、原子力安全・保安院ERCは同日21時12分には独自のSPEEDI予測結果を出し、3月16日までに45回173枚の独自予測図を出した。これら原子力安全・保安院ERC独自予測は、様々な情報を集めて放射性物質の放出量推計を行い、単位放出量に基づく文科省予測より予測精度の高いも

福島第1原発事故直後の対応組織図と本来の体制

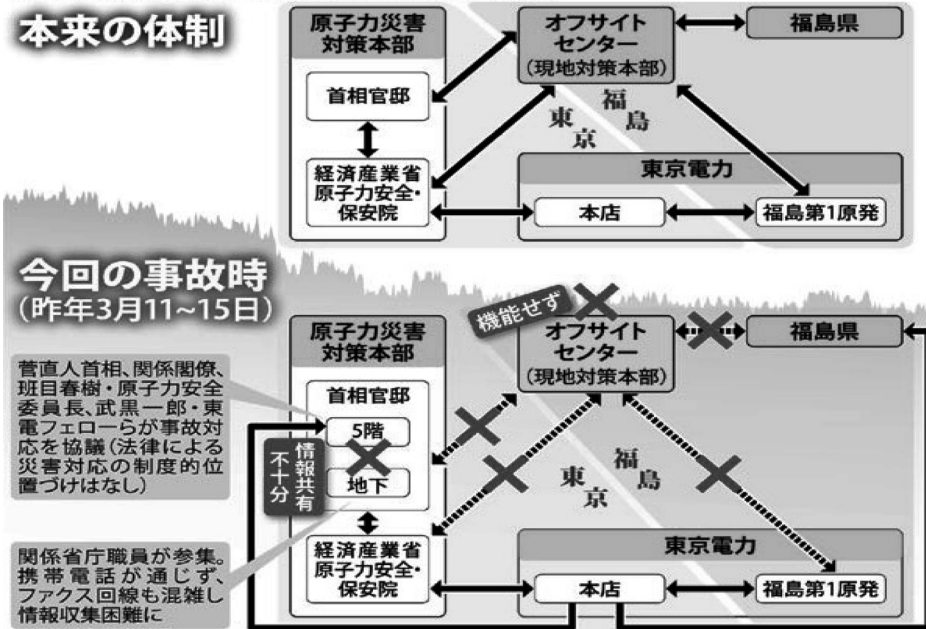


図1 福島原発事故への対応体制

（出所）『毎日新聞』2012年3月1日付より。

のであった。

他方、首相官邸地下のオペレーションルームにおかれた原子力災害対策本部には、原子力安全・保安院から課長補佐以下の職員数人が派遣され、ERCからSPEEDI予測図を受け取る専用端末も備えられた。しかし、官邸オペレーションルームの専用端末にERCのSPEEDI予測図が送られたのは最初の1回目と2回目だけである。しかもプリントアウトして内閣官房職員に渡ったのは2回目の予測図3枚のうちの何枚かであり（何枚かは不明）、渡した後どうなったのかも不明である。

実は、原子力災害特別措置法に基づく『原子力防災マニュアル』では、福島原発から5キロのところに作られた現地対策本部（本部長は池田経産副大臣）が対策の中心で、SPEEDIを使って避難区域案を作るのも現地対策本部の役割だった（図1参照）。しかし、現地本部は通信回線が途絶し、要員も十分に集まらず、避難区域を検討する状況ではなかった。それでは誰が避難区域を考えるのか。

朝日新聞の『プロメテウスの罠』は、原子力安全・保安院と官邸との間で重大な勘違いが生じたとしている（朝日新聞 2012, p. 67）。すなわち、原子力安全・保安院は自分たちが原子力災害対策本部の事務局（事務局長は寺坂原子力安全・保安院長）であり、その中心はERCであり、当然ERCがSPEEDI予測に基づき避難区域案を作成すると考えていた。しかし、官邸5階に陣取った菅首相などの官邸中枢は、現地が機能しないなら自分たちが決めるしかないと考え、ERCの作業などは知らないままに3月11日21時23分に3キロ圏の住民避難、10キロ圏の屋内退避を指示した。原子力安全・保安院ERCでは、自分たちが避難区域案を作成しているときに、官邸中枢が避難区域指示を出すとはどういうことなのかと驚き、室内が騒然となったという。結果、自分たちの役割はなくなったと判断し、ERCは避難区域案を作ることをやめてしまった。



この避難区域の決定という原子力安全規制に係る重大な政策決定プロセスには、いくつかの重要なポイントがある。朝日新聞『プロメテウスの罠』は、官邸中枢と原子力安全・保安院との「重大な勘違い」と言っているが、最終的に避難区域を決めるのは、現地本部が出来ないのであれば官邸の対策本部である官邸中枢であり、このことに問題はない<sup>7</sup>。問題は、官邸中枢による避難区域の決定に原子力安全・保安院ERCの情報が活かされなかったという点である。

『プロメテウスの罠』は「官邸中枢はERCの存在を認識できないほどあせり、混乱していた」（朝日新聞 2012, p. 68）としているが、問題はそうした混乱状況の中でも、あらかじめ決まっている手順やプロセスを柔軟に活用し、臨機応変に対応しつつ、必要かつ可能な情報を最大限活用し、出来るだけ手順を踏まえたプロセスを進行・管理することであろう。いわば生態管理において強調される順応的管理（Adaptive Management）といったものが今回のような複合巨大クライシスでは重要である（中越・渡辺 2006）。

その際のポイントは、官邸中枢の政策決定プロセスの理解度と運用能力であり、事務局からの官邸中枢への情報インプット能力とプロセス管理能力であり、中枢と事務局との相互の信頼関係である。この点では、菅首相と寺坂原子力安全・保安院長との間には深刻な溝があったようだ。もともと菅首相の官僚嫌いは有名だが、それだけでなく『プロメテウスの罠』では3月11日夕方、時刻は17時から18時の間に、菅首相から寺坂院長にたいして「お前は技術屋か?」、「技術を知っているやつを呼べ」との発言があったという。ちなみに、寺坂院長は東大経済学部出身で、前職は経産省商務流通審議官である。

この首相の発言ののち、寺坂院長は3月11日19時03分の原子力緊急事態宣言と原子力災害対策本部設置時には本部事務局長として官邸にいたが、19時45分の枝野官房長官の緊急事態宣言に伴う記者会見に同席した後、官邸を離れたという。原子力災害対策本部は「事務局長はどこに行ってしまったのか」（同上書, p. 219）という事態になっていたのである。以後、原子力安全・保安院から官邸には平岡原子力安全・保安院次長が3月11日夜からつめ、3月13日昼頃からは平岡次長に代わり安井原子力安全・保安院顧問（3月13日時点では安井は資源エネルギー長部長で原子力安全・保安院職員ではなかった）がつめた。

要するに、原子力災害対策本部の中枢である首相（本部長）と事務局（原子力安全・保安院）との間には対策本部設置前から深刻な亀裂があり、事務局から中枢への必要な情報のインプットが出来なかったことを意味している。

民間事故調（福島原発事故独立検証委員会）<sup>8</sup>の報告で指摘されたように、「官邸の初動対応が無用な混乱やストレスにより状況を悪化させるリスクを高めた。場当たり的で泥縄的な危機管理」（『毎日新聞』2012年2月28日付け）といった側面や、菅首相の官邸での指揮に関し「トップリーダーの強い自己主張は、物事を決断し実行するための効果という正の面、関係者を萎縮させるなどの心理的抑制効果という負の面があった」（『毎日新聞』2012年2月28日付け）ことは否めない。しかし同時に、原子力災害対策本部が立ち上がってわずか1時間程度で事務局長が本部から姿を消すというのも尋常ではない。寺坂院長は官邸で原子力災害対策本部事務局長としての職務を全うすべきであり、原子力安全・保安院としても専門的情報を政策決定プロセスにインプットすることに全力を注ぐべきだった。

結果的には原子力安全・保安院は規制機関として一定の技術的能力はあったものの、そうした技術



的能力を活かす政治的独立性や社会的能力に著しく欠けていたのである。また、原子力安全委員会も原子力安全・保安院や政府に対する的確な助言をする能力に欠けていた。日本の原子力安全規制の特徴であるダブルチェック体制は（城山 2010）、過酷事故に対しては全く機能しなかった。

規制機関の独立性という点は安全規制の根幹である。国際原子力機関（IAEA）の安全基準では、事故時においても規制機関の実質的独立性（effectively independence）の確保が重要であるとしており（IAEA 2000）、次節で述べる今後の安全規制組織のあり方をめぐっても、この点は最も重要なポイントである。

#### 4. 今後の原子力安全規制のあり方

本章ではまず、日本の原子力産業への安全規制制度の歴史的かつ制度的な展開をみることにより、日本の原子力安全規制における原子力開発を促進する官庁への依存体質や複線的規制といった経路依存性を確認する。こうした日本の原子力安全規制の制度的問題点が福島原発事故を引き起こしたとも言えるが、それでは今後の原子力安全規制をどのように考えればよいのか。

日本政府は2012年4月より、原子力安全・保安院および原子力安全委員会を統合し、環境省の外局として原子力規制庁を設置する法案を国会へ提出している。以下では政府案の問題点を指摘し、今後の原子力安全規制のあり方を展望する。

##### 4.1 原子力安全規制の制度的展開

日本の原子力安全規制の制度的展開は、原子力開発の推進・展開とともに展開してきた。概略、以下の3期に区分される（城山 2010）。

###### ①第1期：1957年から1977年

第1期は、日本の原子力開発において「制度化と試行錯誤の時代」から「テイクオフの時代」と吉岡が特徴付けた1957年から1977年の期間である。1957年には原子炉規制法が制定され、その改正が1978年に行われた。この時期を吉岡は、「日本の原子力開発利用体制の、国内体制としての構造的特質は、『二元体制的サブガバメント・モデル』というキーワードで表現することが出来る」（吉岡 1999, p. 20）と指摘している。科学技術庁および原子力委員会（委員長は科技庁長官）による研究開発体制と通産省・電力会社による商業化推進体制である。

「原子力政策においても電力・通産連合と科学技術庁グループの二つの勢力の連合体として、サブガバメントが運営され」、その「中心的役割を果たしてきたのが、1956年1月1日に発足した原子力委員会である」（同上書, p. 26）。原子力委員会は科学技術庁長官（国務大臣）が委員長で、その決定は内閣総理大臣を拘束するものであった。規制行政という点でも科学技術庁がほぼ単独の規制行政庁として一元的に安全規制を行っていた。また原子力委員会が、委員任命に両議院の同意を要する独立性の高い審議会として設置されていた。

###### ②第2期：1978年から1999年

1974年に発生した原子力船むつ号の放射能漏れ事故は、原子力行政全体への不信感を招き、1975年

2月に内閣総理大臣の下に原子力行政懇談会（座長：有澤広巳東京大学名誉教授、通称「有澤行政懇」）が設置され、その答申に基づき1978年に原子炉規正法が改正された。この1978年の炉規制法改正から中央省庁再編前の1999年までが第2期である。

有澤行政懇は1976年に答申をまとめたが、その中で原子力安全体制の改革・強化のため、以下の3点を指摘した。第1に、原子力委員会の有していた安全規制機能を分離し、新たに原子力安全委員会を設置し、同委員会が行政庁の行う安全審査をダブルチェックすること。第2は、行政庁の規制責任を明確にするため、実用発電用原子炉については通産大臣、実用船用原子炉については運輸大臣、試験研究用原子炉および研究開発段階の原子炉については内閣総理大臣（科学技術庁長官）がそれぞれ一貫して規制を行うこと。第3は、国民の原子力への不安を払拭するため国は公開ヒアリングやシンポジウムを行うこと。

こうした有澤行政懇の答申を受け、1978年の炉規制法改正により、商業用発電原子炉に対する通産省、研究用原子炉に対する科学技術庁という形で行政庁の安全規制が整理された。同じ1978年には原子力委員会より分離・独立した原子力安全委員会が発足し、行政庁と原子力安全委員会による安全規制というダブルチェック体制となった。

原子力安全委員会や原子力委員会の性格をめぐることは、公正取引委員会のように行政権限を有し、政府からの中立性を確保した行政委員会（国家行政組織法の3条機関）がいいのか、勧告や助言を行う8条機関が妥当かという議論があった。原子力安全委員会については最後まで3条機関とすべきという議論が残ったが、行政委員会化すると明確に権限が付与される反面、権限外のことは一切出来なくなる。また、権限規定を非常に広く規定しない限り安全性に関する問題が十分にカバーできないおそれがあり、広く規定すると省庁の規制権限と重複してしまうという議論が、最終的には勝利した（城山2010, p. 46）。その結果、原子力安全委員会は8条機関として設置された。

### ③第3期：2000年から2011年

1999年には東海村JCO臨界事故が発生した。政府事故調査委員会は、①安全規制当局の陣容の強化充実、②原子力安全委員会の独立性の強化と事務局の抜本的強化と幅広い専門家集団の確保、③審査指針類の総合的整備と多重補完的安全規制体制の有効的発揮、④規制庁や原子力安全委員会の事故点検の強化を指摘した。

JCO事故を踏まえた答申による原子力安全委員会の組織強化と2001年の中央省庁の再編による原子力安全・保安院の設置により、福島事故に至る現在の原子力安全規制制度が形成されたのが第3期である。同じくJCO事故などを受けて2000年には、原子力災害対策特別措置法が災害対策基本法の特別措置法として制定された。

原子力規制行政としては、経産省資源エネルギー庁の下に一定の「独立性」を持たせた原子力安全・保安院が設置された。原子力安全・保安院は、福島事故前では約800人の職員（原子力規制関連は約330人、そのうち100人程度はオフサイトセンター常駐）と616億円（原子力規制関連分は不明）の予算であった。また2003年には原子力安全・保安院をサポートする組織として、経産省外郭団体の原子力安全基盤機構（JNES）が職員約400人で設置され、年度当たり200億円程度の運営費交付金が配分されていた（吉岡2011b, p. 141）。

原子力安全委員会は、2000年4月にそれまでの科学技術庁原子力安全局から総理府に移り、その後2001年の省庁再編で内閣府へと事務局機能を移し、陣容が強化された。福島事故前の原子力安全委員会の職員は71人、技術参与は31人、予算は8.41億円であった。

海外の規制機関との比較では、例えば、原子炉数に於いての約2倍の数を有するアメリカで原子力規制を担うNRC (Nuclear Regulation Committee, 独立行政委員会) は、職員約4,000人(2000年ごろは2,800人程度)、予算約10億ドルである。NRCに比べると、2001年の省庁再編などにより増強されたものの、日本の原子力安全規制の職員数などの量的水準は限られている。しかし、日本の他の分野の社会的規制(環境規制や医薬品規制)などに比べると、原子力規制機関は恵まれているとの評価もある(城山2003, p. 87)。

#### 4.2 原子力安全規制の今後のあり方

福島原発事故により日本の原子力安全規制は根本的な改革が必要とされている。すでに2章で述べたように、効果的な安全規制を行うためには、①規制機関の社会的能力と独立性(技術的独立性、政治的独立性、財政的独立性など)、②規制対象の事業者における対応力、③規制機関および規制対象事業者の説明責任と情報公開の徹底による市民社会の監視能力の強化と社会的信頼の醸成が不可欠である。

現在、政府が2012年度から実施しようとしている安全規制制度改革の概要を図2に示した。この図は2011年8月15日閣議決定の「原子力安全規制に関する組織等の改革の基本方針」に基づき、環境省が2011年夏ごろ作成したものである。その後の議論の経過の中で、原子力安全庁という名称は「原子力規制庁」へ、原子力安全審議会は「原子力安全調査委員会(8条機関)」へと変わってきている。

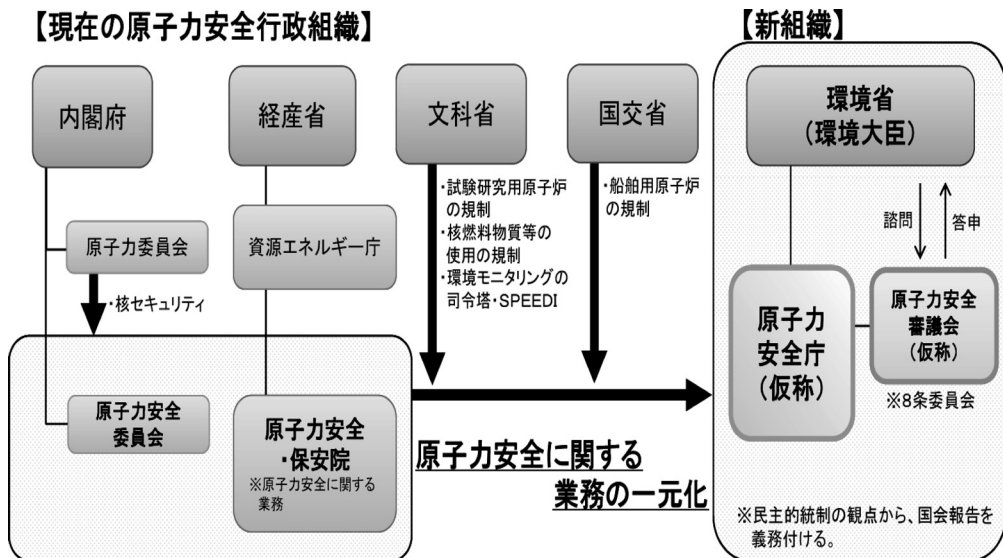


図2 日本の原子力安全規制の改革

(出所) 環境省(2011)、「原子力安全庁(仮称)設置による原子力安全規制の的確な実施等のための所要の経費」より。

制度改革のポイントは、以下の4点である。①経産省という原子力開発を推進する官庁に規制機関をおくのではなく、環境規制を行う環境省の外局として原子力規制庁を設置し、独立性の確保と安全規制の徹底を図る。②原子力規制庁の当初人員は約480人であり、原子力安全・保安院から約350人、原子力安全委員会から約70人、文科省原子力規制およびモニタリング部門から約45人などが出向する予定。③原子力規制庁の課長以上の幹部級の19人についての人事は、経産省や文科省などへ戻らないというノー・リターン・ルールとする。④原子力安全規制に関する幅広い助言や勧告を行う原子力安全調査委員会を8条委員会として設置する。

こうした民主党政権の改革案について、自民党の河野太郎・衆議院議員などは、①環境省の外局とするだけでは規制機関として独立性に疑問がある、②特に幹部級19人のみのノー・リターン・ルールでは出身省庁からの独立性確保が出来ない、③原子力規制庁を独立した3条委員会として原子力規制委員会として設置すべきとして批判している。

確かに図2を見ても分かるように、基本的に民主党政権の改革案は、経産省にある原子力安全・保安院と内閣府にある原子力安全委員会を環境省の下に持ってきただけでもいえる。また、原子力安全業務の一元化とは言うものの、放射線モニタリングの現場機能などは文科省に残るといわれている。何よりも問題は、職員が経産省や文科省からの出向であり、原子力規制庁としての人事権は極めて限定されていることである。

独立した規制機関としては、政府や他の行政からの中立性の確保とともに人事権の確立が極めて重要である。この点ではやはり公正取引委員会のような3条機関として組織し、採用・昇任人事なども規制機関において行えるようにすべきである。さらに規制機関の長や幹部についても、政治的独立性が確保できるようにすべきである。また、従来のダブルチェック体制の機能不全という福島原発事故の教訓を踏まえると、8条委員会として原子力安全調査委員会をおくことの必要性や有用性についても疑問である。

以上から、筆者は現在の政府が実施しようとしている原子力安全規制改革は問題が大きく、福島原発事故の教訓を踏まえた制度改革としては不十分であると評価する。何よりもまだ政府事故調査会の最終報告がまとまっておらず（2012年夏頃予定）、国会事故調査会の報告も出ていない段階では（2012年6月頃予定）、原子力安全規制制度としての問題点や教訓が十分に明らかになったとは言えない。もちろん原子力発電をする、しないにかかわらず原子炉が存在し、核燃料があり、放射性廃棄物が存在する以上、原子力安全規制が必要であり、いつまでも福島原発事故前の制度を続けることは止めるべきである。

しかし考えるべきは福島原発事故前の「安全規制制度の欠陥」とは何だったのか、そうした制度上の欠陥を是正する規制制度のデザインはどうあるべきなのかである。また、漸進的に徐々に制度を変えんということもあるが、改革コストや制度イノベーションの効果などを考えると、制度改革は一気に大胆にやった方がよい。もちろん、日本社会にとって受容可能な制度でないと機能しないことは事実だが、制度の実効性や「フィージビリティ」を一方向的に強調すぎるのはよくない。制度の実効性や「フィージビリティ」そのものが社会的学習に依存しているのである。

さらに重大なのは、「はじめに」でも述べたように福島事故による原子力安全規制への社会的信頼の欠如である。国民の信頼を失った制度は機能しないし、信頼回復がない限り、あらゆる制度改革は失



敗する。

今重要なのはどのように原子力安全規制に対する社会的信頼を回復するのかであろう。その際の一つの考え方は、①取りあえず全ての原子力発電を一旦停止し、②従来の安全基準の検証と新たな安全基準の設定、③原子力発電所および関連施設の徹底した安全審査のやり直し、④既存の安全審査組織や人員の徹底した見直しと改革であろう。そうした組織的見直しと安全審査のやり直しという努力と国民的な福島事故の検証の上で、はじめて原子力安全規制への社会的信頼も回復できる。社会的信頼が回復できれば、大胆な安全規制の制度改革を行うことが可能となる。

## 5. おわりに：東日本大震災と福島原発事故から1年

日本社会が原子力発電を続けるにしろ、原発依存を止めるにしろ、現在ある54基（福島第1原発の6基も含む）の商業発電用原子炉がすぐになくなるわけではないし、放射性廃棄物がなくなるわけでもない。原子炉の廃炉には数十年の年月と多額の費用が必要であり、バックエンドの高濃度放射性廃棄物処分まで考えると10万年とか100万年とかの途方もないタイムフレームが必要となり、日本社会は半永久的に原子力安全問題と付き合っていかなざるを得ない。

原発推進であれ、卒原発であれ、脱原発であれ、一旦、原子力発電に手を染めた以上、原子力安全規制から逃れることは出来ない。その際、重要なのは、①規制機関のあり方、②規制を受ける事業者のあり方、③市民社会による社会的な監視機能やガバナンスのあり方である。

日本の今後の原子力安全規制のあり方も、単に原子力規制庁や原子力安全調査委員会を作るかどうかの議論だけでは不十分である。規制を受ける原子力事業者のあり方、電力業界のあり方そのものを徹底的に見直す必要がある。

日本の原子力安全はもともと「法律による規制だけをもって安全性の確保をするのではなく、むしろ原子力事業者に対して『法令の遵守はもちろんのこと単にこれにとどまらず、自らの取組みによる安全性の維持・向上』を求めることによって必要な安全性を確保している、と理解することが出来る」（倉田2009, p. 45）と解釈されてきた。その意味では、法規制だけでなく、さらに事業者の自主努力により一層高い安全性を確保するというもので、自主的な環境イノベーションを追求する21世型の規制を理想としていたとも言える。

しかし実態は、福島原発事故の東電の対応に如実にみられたように、法で定める最低限の規制基準さえもごまかそうとする姿勢である。日本の電力企業の新規部門に顕著に見られるこうした安全性や環境イノベーションに対する意欲の欠如は、「安全神話」の中で今が最も安全である以上、安全性の向上などありえないという慢心を生み出したとも言えるし、国策民営で規制官庁である経産省と一体となってやってきて、多くの天下り官僚を受入れてきたことからの緊張感の欠如もあったのであろう。しかし最も重要なのは、発送配電統合、地域独占と日本的総括原価方式による競争の欠如であろう。その結果、日本社会は不健全で「つぶす」には大きすぎる巨大独占企業を作り出し、その資金力や組織力に社会全体が毒されるという悪循環を作り出してしまった。

日本社会は東日本大震災と福島原発事故という複合巨大クライシスを経験し、今なおその事故処理に苦しんでいる。新たな原子力安全規制と電力改革、さらには規制や災害に対する社会的能力を強化することこそが、福島原発事故被災地にとって最も大きな復興への一歩であり、被災者を勇気づける



ものであり、犠牲者の追悼となるものとする。

(2012年3月12日早朝脱稿)

## 付記

本研究は、早稲田大学重点領域研究・東日本大震災復興研究・研究課題名「複合巨大クライシスの原因・影響・対策・復興に関する研究：原子力災害とリスクガバナンス」(研究代表者：松岡俊二，<http://www.waseda.jp/prj-matsuoka311/>) およびJST/ANS国際緊急共同研究・調査支援プログラム(J-RAPID)「民主主義社会における震災避難とリスク認識：日仏比較研究の視点から(DEVAST)」(研究代表者：蟹江憲史)の成果の一部である。

本研究は、2012年3月8日に早稲田大学国際会議場で開催した東日本大震災復興研究シンポジウム『東日本大震災と福島原発災害から1年—複合巨大クライシスの原因・影響・対策・復興—』における筆者の報告「福島原子力災害の社会経済的要因と今後の安全規制のあり方」がもととなっている。

シンポジウムにおいて報告・コメントをいただいたパリ政治学院のFrancois Gemenne博士、Alexandre Magnan博士、東京工業大学の上田紀行教授、蟹江憲史准教授、早稲田大学の黒川哲志教授、師岡慎一教授、横山隆一教授、勝田正文教授、切川卓也助教、岡田久典主任研究員、黒澤正一教授、深澤良彰教授など参加者の皆様や事務局の長岡千津子さんに感謝の意を表します。また、本研究の日本やアメリカの原子力規制に関する調査は、松岡研究室修士・山田洋平君にもRAとして分担して調べてもらった。山田君にも謝意を表します。

早稲田大学を卒業した作家・村上春樹は、イスラエルの権威ある文学賞の受賞スピーチにおいて「卵が壁にぶつかる時、私は常に卵の側に立ちたい」と述べた。私は日本の社会学者として被災者や被災地の側に立ってこれからの原子力安全規制のあり方や震災復興のあり方を研究したいと考えてきた。まだまだ道は長いですが、本稿はその一歩である。引き続き二歩、三歩と前進していきたい。

最後に本稿がささやかではありますが、東日本大震災および福島原発事故で被災された人々の復興にお役に立てれば誠に幸いです。

## 注 記

<sup>1</sup> スリランカで実施している廃棄物最終処分場ガイドライン支援事業(「スリランカ廃棄物処分場における地域特性を活かした汚染防止と修復技術の構築」研究代表者・田中規夫・埼玉大学環境科学研究センター教授、2011年度-2015年度)は、JICA(国際協力機構)/JST(科学技術振興機構)のSATREPS(地球規模課題対応国際科学技術協力)によるものである。事業の詳細な情報は以下のwebサイトを参照されたい。

SATREPSについて。<http://www.jst.go.jp/global/>

スリランカ廃棄物事業について。<http://iest.saitama-u.ac.jp/project2/project2.html>

<sup>2</sup> 2011年3月29日から9月2日にかけて、内閣官房参与として原発事故対策に取組んだ田坂広志も、今後の原子力対策における国民の信頼の重要性を指摘している(田坂2012, pp. 201-203)

<sup>3</sup> The Economist (2012), "The Fukushima black box: a dangerous lack of urgency in drawing lessons from Japan's nuclear disaster", *The Economist*, January 7<sup>th</sup>, 2012. また、英エコノミスト誌の東日本大震災・福島原発事故の1周年の特集号 *The Economist*, March 10<sup>th</sup>, 2012 には、"Japan after the 3/11 disaster, The death of trust", "The dream that failed: Nuclear power will not go away, but its role may never be more than marginal, says Oliver Morton", "Safety Blow-ups happened: Nuclear plants can be kept safety only by constantly worrying about their dangers"などの非常に興味深い記事が掲載されている。<http://www.economist.com/> (2012年3月11日アクセス)

<sup>4</sup> 東日本大震災1年を特集した『日本経済新聞』2012年3月11日は、1面(東京14版)で「再生へ底力今こそ」と題する記事を掲載している。その中で、「復興はまだ2割ぐらいた」との被災地に詳しい増田寛也・野村総合研究所顧問(元岩手県知事)のインタビューや「完全復旧には5年かかる」との宮城県担当者の話を紹介している。これらは岩手県や宮城県に関連したこ

- とである。これらの県に比べ、原発事故をかかえる福島県では復興のペースは遅く、より長い道のりとなることは間違いない。
- <sup>5</sup> 松岡俊二 (1988), 「原子力発電に対する社会的規制: アメリカ原子力規制委員会の場合」, 『公害研究 (岩波書店)』, 18(2), pp. 13-19.
  - <sup>6</sup> そもそも SPEEDI 情報が、避難区域の設定などに有効であったのかどうかと言う点でもいまだに様々な見解がある。例えば、雑誌『AERA』2012年4月2日号は「SPEEDIは欠陥商品だった」との記事を掲載している。この記事では、事故原発の全電源喪失により放射性物質の放出状況が確認できなかったため、単位放出量と気象条件のみの設定では、常に風向きが変化し、風上は一定しないため、避難区域設定には使い物にならず、活用はむしろ逆に危険ですらあったとしている(『AERA』2012年4月2日号, p. 30)。しかし、文科省は実測モニタリングのための車両を福島原発の北西方面に投入したりしていたわけで、こうした実測データと SPEEDI 情報の組み合わせは十分可能であった。また、ドイツなど海外の福島原発事故に伴う放射能汚染予測では、事故後の早い段階から北西方面の汚染が高いという予測図を公開していた。SPEEDI はあくまでも技術システムであり、それを使いこなせる能力が政府や規制機関になかったことが問題なのである。
  - <sup>7</sup> 現行の原子力災害特別措置法に基づくかぎり、今回の福島原発事故において官邸主導で事故対策や避難地域の指定が行われたことに問題はない。しかし、後に述べるように国際原子力機関 (IAEA) 安全基準では、事故時においても規制機関の実質的独立性 (effectively independence) の確保が重要であるとしていることや事故対策の一貫性といった観点から、原子力災害特別措置法の改正も含めた議論が必要である。
  - <sup>8</sup> 「民間事故調」といわれている福島原発事故独立検証委員会は、一般社団法人・日本再建イニシアティブ財団をベースに組織された。この財団は、元朝日新聞主筆の船橋洋一を理事長として、2011年3月の東日本大震災を契機に東京赤坂のアークヒルズ・フロントタワー11階に2011年9月に設立された。財団設立趣意では、「日本再建イニシアティブは、シンクタンク機能を中核としつつ、ネットワーク、メディア、クラブの諸機能を併せ持った「シンクタンク複合体」となり、内外の歴史的転換点において、日本の再建を構想し、実現する知的インキュベーターを目指します」と述べている (<http://rebuildjpn.org/about>, 2012年2月13日アクセス)。財団の最初の最大の事業として2011年11月に発足した「民間事故調」は、北澤宏一(前科学技術振興機構理事長)を委員長とする「7名の日本を代表する科学者や法律家やエネルギー専門家7名」(財団HP) からなる有識者委員会の下に30名程度のワーキンググループによって行われている。財団は、「提言内容については、政府関係機関・寄附者のいずれからも独立しています。また本プロジェクトの実施にあたり、電力・エネルギー部門の関係企業など、原発事故に直接関わる企業からの資金提供は一切ございません」と延べ、独立性を強調している。日本でもこうしたしっかりとした「民間事故調」が組織され、「オープンな事故検証」が行われ、2012年1月21日にはいわゆる事故直後の「最悪シナリオ」の存在を明らかにするなど一定の役割を果たしているのは、大いに評価されるべきことである。しかし、実態としては竹中平蔵を中心としたヒルズ・アカデミーに係る人脈を中心とした事故調であり、政府関係の要職や委員などをやってきた人々で、今回の報告書もどれだけ民間の独立性や創意工夫が活かされたのかは疑問である。

## 参考文献

(日本語文献)

- 朝日新聞特別報道部 (2012), 『プロメテウスの罠: 明かされなかった福島原発事故の真実』学研
- 飯田哲也・佐藤栄佐久・河野太郎 (2011), 『「原子力ムラ」を超えて: ポスト福島のエネルギー政策』NHK出版
- 橘川武郎 (2011a), 『原子力発電をどうするか: 日本のエネルギー政策の再生に向けて』名古屋大学出版会
- 橘川武郎 (2011b), 『東京電力: 失敗の本質』東洋経済新報社
- 倉田健児 (2009), 「原子力技術の社会的受容とその獲得」, 神田啓治・中込良廣 (編) 『原子力政策学』京都大学出版会所収, pp. 37-62.
- 斎藤誠 (2011), 『原発危機の経済学』日本評論社
- 田坂広志 (2012), 『官邸から見た原発事故の真実』光文社新書
- 城山英明 (2010), 「原子力安全委員会の現状と課題」, 『ジュリスト』No. 1399, pp. 44-52.
- 城山英明 (2003), 「原子力安全規制の基本的課題」, 『ジュリスト』No. 1245, pp. 82-88.
- 竹森俊平 (2011), 『国際民営の罠: 原子力政策に秘められた戦い』日本経済新聞社
- 中越信和・渡辺園子 (2006), 「生態学かみた環境評価とその政策利用」『日本評価研究』6(2), pp. 11-17.
- 日隅一雄・木野龍逸 (2012), 『検証 福島原発事故・記者会見―東電・政府は何を隠したのか』岩波書店
- 松岡俊二 (1988), 「原子力発電に対する社会的規制: アメリカ原子力規制委員会の場合」, 『公害研究 (岩波書店)』, 18(2), pp. 13-19.
- 松岡俊二 (2002), 「第5章 国際資本移動と途上国の環境問題: 持続的発展と直接投資・政府開発援助」, 森田恒幸・天野明弘 (編), 『岩波講座 環境経済・政策学 第6巻 地球環境問題とグローバル・コミュニティ』, 岩波書店, pp. 125-155.
- 中村吉明 (2008), 「環境規制はイノベーションを促進するか: ポーター仮説の検証」『研究・技術計画学会・年次学術大会講演要旨集』23号, pp. 330-333.
- 吉岡斉 (1999), 『原子力の社会史: その日本的展開』朝日新聞出版
- 吉岡斉 (2011a), 『新版 原子力の社会史: その日本的展開』朝日新聞出版

## 福島第一原子力発電所事故と今後の原子力安全規制のあり方

吉岡 斉 (2011b), 「原子力安全規制を麻痺させた安全神話」 石橋克彦(編)『原発を終わらせる』岩波新書所収, pp. 131-148.  
(英語文献)

IAEA (2000), *IAEA Safety Standards Series*, IAEA

Porter, Michale E. (1991), "America's Green Strategy," *Scientific America*, No. 264, pp. 168.