

セキュリティ担当者は原発事故から何を学ぶべきか？ —統制環境とガバナンスの視点から—

林 紘一郎¹

概要

痛ましい原発事故から、セキュリティ担当者は何を学ぶべきか。原子力の安全を確保するための、技術や制度の問題があることは言うまでもない。しかし、事故が起きる背景には、そうしたコントロール(統制)を機能させたりさせなかったりする、より根源的な要因(COSOのフレームワークでは、統制環境)があることは疑いない。本稿では、こうした要因をガバナンスの視点から、① 電気事業の統制環境、② 原子力平和利用の統制環境、③ 原子力発電の統制環境、④ 規制機関のあり方、⑤ 安全協定の役割、⑥ 安全基準の決め方、⑦ ステークホルダー間の調整、⑧ 原発被害の賠償、の8つのサブ・テーマに分けて論じ、最後に若干のまとめと提言をしたい。なお調べれば調べるほど、問題点は既に先人によって十分発掘されていたことが分かったので、私の役割は「こうした指摘をガバナンスという枠組みにどう位置づけるか」といった、編集的・解釈的なものを中心になる。

1 Disclaimer 2 件

まず初めに、私と原子力発電あるいは電気事業一般との係りについて述べておこう。本テーマは、現在ホットな話題であることもあって、何らかの価値判断と安易に結び付けられ易い。しかも、原子力関連の政府機関や審議会あるいは関連学会の多くの関係者が、電力業界から何がしかの便宜供与を受けていたことが明らかとなって、世論が「利益相反」に関して、わが国で初めてと言ってよいほど敏感になっている²。そこで、私の立場を明確にしておくことが、無用の誤解を招かないために必要と思われるからである。

まず、原子力発電に関する私の立場から。結論的には、「原発が ① 他の発電手段よりも効率的であることが証明され、② 地域国民投票で承認されるなら、それに従う」という「消極的支持派」である。①の経済効率の計算には、コストとして各種の補助金はもとより³、核廃棄物の最終処理費を含み、プラス要素としてCO2削減量を参入する。②の地域国民投票は、電力の「地産地消」を原則に、「電力会社の営業区域内に原子力発電所を設置して、当該区域内の個人・法人がその電力を消費する」場合には単純過半数で可否を問う。

¹ 情報セキュリティ大学院大学学長・教授

² 利益相反の考え方については、林・田川・浅井 [2011] 参照。

³ 交付金、補助金、委託金、迷惑料(電源立地促進対策交付金)など、さまざまなものがある(吉岡[2011b])

営業区域外への売電が主たる目的の場合には、3分の2の賛成を要するものとする。

次に、これまでの私と電気事業との関係について。私は通信ビジネスに従事する傍ら、電気通信事業(電気事業ではありません。念のため)の社会的意味付けを、やや学問的に考察することを続けていた。とりわけ、当時相当広汎に読まれた『インフォコミュニケーションの時代』(林 [1984])を書いてからは、公益事業や規制の経済学の研究者との交流が深まった。中でも、電気事業を始め規制産業の分析では著名な、植草益氏の研究グループに入れてもらったことから、女川原発を見学する機会があったことは忘れられない。1980年代の終わりのころである。

見学の細部は忘れてしまったが、防護服を着て原子炉の内部を見せてもらったことは、かなりのカルチャー・ショックであった。とにかく「こんなに大きな設備を作って、やっていることはお湯を沸かすことと変わらないのか」というのが、正直なところであった。この表現は、当時仕事の上でお付き合いのあった通産省の技官の方との会合で、私が実際に使った表現であるが、お相手の方は何と反応して良いかも分からず、きよとんとされていたのを鮮明に覚えている。

この表現が、当時の印象を正確に言い当てているかどうか自信がないが、とにかく私は判断が付きかねていた。一方で、技術が進歩し巨大化するのを止めることは出来ないし、止めるべきでもなからう。その際、規模の経済が働くことも、事実として認めざるを得ない。しかし他方で、放射性物質の場合には半減期が数十年とか数百年といったものもあり、影響度を考えるにしても時間のスケールが大きすぎる。このように、人間の感覚で見て「身の丈を超えている」ものは、どこにリスクがあると確定できなくても、何とも言えぬ不安感や違和感をもたらすのではないか、というのが私の直感であった。

この点について昨今、著名な作家の村上春樹氏がカタルーニャ国際賞の受賞演説で「我々は唯一の被爆国の人間として、核に対する『ノー』を叫び続けるべきだった」と語り⁴、その発言をめぐって賛否両論が戦わされている。私は、2人の村上氏がいて、理性的な村上氏は原発の経済的合理性を否定できない一方で、感性に優れた村上氏は「どこかがおかしい」と感ぜざるを得ない。こういったアンビバレントな気持ちから脱し、自己の感覚をより重視することに踏み切ったのではないかと勝手に解釈している。

セキュリティの専門家に馴染みがある表現に翻訳すれば、どちらにも合理性があり「あちら立てれば、こちら立たず」の関係にあるとき、デフォルト設定をどちらにするかという問題だと考えれば、分かりやすい。「デフォルトが原発容認」というのがこれまでの日本であったが、そろそろ「デフォルトは脱原発ないし縮原発(減原発)」⁵というように方向転換すべきだ、というのが村上氏の主張であろう。

さて、これだけなら、私と原発との関係について「言い訳」にも似たコメントをする根拠に乏しい。実はその後、私は電気事業審議会の料金制度部会の委員を仰せつかり、2000年から始まった電力小売の一部自由化と託送制度の導入と料金設定に、協力することとなった。「電気通信事業しか知らない者がなぜ」と思われるかもしれないが、実は自由化にお

⁴ 報道の一例として、<http://webronza.asahi.com/national/2011070700001.html>

⁵ 脱原発はなるべく早期に原発依存から脱すること、縮原発(減原発)は時間をかけて原発依存度を下げていくこと、と使い分けられている。

いては電気通信の方が先輩であり、回線の相互接続⁶に際して貸し手と借り手の間の料金をどのように設定するかの経験を有していたので、そのアナロジーを電気事業の託送料金⁷に生かすべく、私が借り出されることになったのである。

ところで、当時は通産次官が開明派と言われていたためか、検討中の自由化は未だ道の半ばで、やがては発・送・配電の分離(グリッド化)を含めた抜本策の検討が不可避であろう、との雰囲気満ちていた。私のように「水平分離(インフラ的部分とキャリア的部分の分離)こそが、公益事業改革の原動力だ」と主張する者(林 [1984], [1989] など)が、通信とは別分野の電力について論じても、あまり違和感を持たれないような自由な雰囲気があった。

電気事業審議会での私の役割は、託送制度と料金を設定できたことで満たされたので、私は答申を書き終えた後に「お役ご免」となった。それについては何らの感慨もないが、今回の福島第一原子力発電所の事故で一番腑に落ちないのは、その後あの自由な雰囲気が失われ、「初めに原発ありき」といった硬直的対応に陥っていたらしいことである(七尾 [2011])。私が本テーマについて唯一利害関係を有しているとするならば、この点に尽きる。しかし、これは個人的利害ではなく、学者として私が主張してきたことを検証したいという、学問的関心に基づくものであることが、ご理解いただこう。

2 問題の捉え方

それでは本題に入ろう。2011年3月11日に発生したマグニチュード9.0という太平洋沖の大地震によって、多数の家屋等が損壊したのみならず、15メートルを超える津波が太平洋岸を襲って約2万人の死者を出した。更にその津波が、福島第一原子力発電所を損壊させ電源をも奪ったため⁸、原子炉が冷却できなくなり水素爆発等を誘発し、大量の放射性物質を大気や海洋に放出する大事故を引き起こした。これが、一連の「東日本大震災」の結果である⁹。

このうち本稿では、最後の原子力発電所の事故に絞り、それでも論点が多岐にわたるため、情報セキュリティを含むセキュリティ担当者として、ガバナンスという視点から学ぶことが出来る(あるいは学ばねばならない)教訓は何かという視点に絞って、論じてみたい。未だ事故調査が完全に終わったわけではないのに、このような分析を試みるには理由がある。事件や事故は限りなくあるが、随所で「未曾有」と言われたように、今回の事故は少なくとも現役世代がかつて経験したことのないものであり、この機を逃せば「失敗に学ぶ」という鮮度が薄れてしまうと思われるからである。

しかし、なおテーマの広がりは大い。ここでは純技術的な問題(例えば、原子炉格納

⁶ 一般に市外通信ビジネスは参入し易いものに対して、市内通信は自然独占になり易いため、市外の新規参入者はNTTから市内部分を借りてビジネスを行なうことが多かった。この際、新規参入者がNTTにいくら支払うかが、相互接続料の問題である。

⁷ A電力の営業区域内にある大口需要家が、B電力から供給を受けたい場合、BからAに電力を運んでもらう必要がある。この場合の料金をどう設定するかが託送料金の問題で、通信の相互接続に似た諸問題を解決しなければならない。

⁸ 津波の被害が大きいことは疑いないが、地震だけで原子炉等が損壊したか否かについては、なお検証が必要のようである。

⁹ 正式名称は東北地方太平洋沖地震。 <http://www.kantei.go.jp/saigai/pdf/201108091700jisin.pdf>

容器の強度, 放射性物質の低線量被曝はどれだけ浴びれば危険という「閾値」があるか¹⁰, などは除外して, 専らマネジメント上の問題に特化しよう, それでも, 幾つかの諸点が頭に浮かぶ。ランダムに挙げてみれば, 以下のようなものである。

- 非常時に備えるのがトップの役割の最重要要素であるところ, 首相をはじめとしてリーダーシップを発揮した例は数えるほどで, 逆に反面教師として利用するしかない拙い(あるいは考えられない)対応が多かったのはなぜか。
- 非常時には一致団結が欠かせないが, 首相自ら前言を翻したり, 閣僚が進めている施策を後刻否定したりする愚挙を演じたのは, どこに欠陥があるのか。
- 規制機関が多数あるようだが, その間で責任は適切に分担されているのだろうか。あるいは適切な人材が配置されているのだろうか。
- 原子力発電の, 研究開発, 建設, 運用・保守, 修繕, さらに廃棄(廃炉)までを通して, サイクル全体を熟知(あるいは統制)している人はいるのだろうか。
- 電力会社と原発メーカーの間では, 責任分界点は明確なのだろうか。
- 指揮命令をする人と, 実際の作業をする人の間で, どのような意思の疎通が図られているのだろうか。本社と支社や現場だけでなく, 下請け会社とはどうか。
- 本社と現場の責任分界点は, どこにあるのだろうか。記者会見等を見る限り, 現場の権限はほとんど無いようだし, 福島第一原子力発電所長は, 社内序列で20位以下と思われるが, そのような中央統制型が本来的に望ましいのだろうか。
- 事故当日, 東電の会長と社長がともに社を離れていたようだが, 社内規律はどうなっていたのだろうか。
- 電気事業の運営責任は, 会社だけにあるのか。事業を許可した規制当局は, 運営上のチェックポイントを押えているのだろうか。
- 「想定不適当事故」(この概念については, 3.3節で詳しく述べる)として, リスク対策を講じなくて良いとされる範囲は, 誰がいつ, どのような根拠で定めたものなのだろうか。
- 原子力発電は, 他の発電よりも経済的というが, それは本当か。また原子力発電が無ければ電力の不足が起きるというが, それは「神話」ではないのか。
- 自然エネルギー等の代替発電は, コスト的に中心的役割を果たしえないというが, それも政策次第ではないのか。
- 放射性物質が放出されて危険であることは分かるが, 日本のマスメディアは記者会見の内容をチェックすることなく報道するだけで, 報道機関としての役割を放棄しているのではないか。

こうして数え上げればキリがないが, 痛ましい原発事故の教訓として, セキュリティ担当者は最低でも何を学ぶべきか。原子力の安全を確保するための, 技術や制度の問題があることは言うまでもない。しかし, 事故が起きる背景には, そうしたコントロール(統制)を機能させたりさせなかったりする, より根源的な要因(後述する COSO のフレームワークでは, 統制環境)があることは疑いない。そこで, 統制を可能とする諸条件の考察, つまりガバナンスの視点からの分析が必要になる。

¹⁰ 高線量については, 年間100ミリシーベルトが閾値であるとの認識が国際的に共有されているが, 低線量で長期にわたるものについては, 味方が分かれている(米倉 [2011])。

もともとガバナンスという言葉は, **govern** する面と, **govern** される面の両面を持つ. この二面性をもっとも端的に示しているのが, **Free Online Dictionary** の以下の記述である.

Governance n. 1. The act, process, or power of governing; government.

2. The state of being governed.

この二面のうち前者に注目すれば, 通常は「統治する」側のガバメント(政府)の機能が想起されやすいし, 後者に着目すれば「統治される」側に重心が移る. しかしこの見方は, 二分法を盲目的に適用している危険もある. なぜなら, 「主体」にではなく「プロセス」や「機能」に着目すれば, 「統治する」「統治される」の関係は永遠に不変なものではなく, 立場が変わり得るものだからである. 例えば, 近代国家は, 主権を有する国民からの信託を受けている点に存在意義があるのだから, 国民に十分 **govern** されていなければなるまい(林・田川・浅井 [2011]). これは, 原子力発電においても変わらない.

そこで以下では, 内部統制の基本概念を定めたと評価されている **COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission)** のフレームワークを参照しつつ, 問題の絞込みを試みよう. **COSO** のフレームワークでは, 統制の目的を ①業務の有効性と効率性, ②財務報告の信頼性, ③関連法制等への準拠性の 3 つとし, その構成要素としては, a) 統制環境, b) リスク評価, c) 統制活動, d) 情報と伝達, e) モニタリングの 5 つを挙げている¹¹. このうち本テーマにもっとも近いのは, a) の統制環境であると思われる.

そこで各種の論点を整理した結果, 思い切って以下の 8 つのサブ・テーマに分けて論を進めることにしたい. ① 電気事業の統制環境, ② 原子力平和利用の統制環境, ③ 原子力発電の統制環境, ④ 規制機関のあり方, ⑤ 安全協定の役割, ⑥ 安全基準の決め方, ⑦ ステーク・ホルダー間の調整, ⑧ 原発被害の賠償. 以下, この順に論じていこう¹².

3 八つの論点

3.1 電気事業の統制環境(論点1)

今回の事故を深層から理解するには, 電気事業の持つ特殊な性格を理解しておく必要がある. 電気事業は私企業が運営するものであるが, 以下に述べるように公的規制を強く受ける(受けざるを得ない)特徴があり, 「計画経済」的要素を強く持つ. 他方で電気事業は, セキュリティの世界で「重要インフラ」に分類されているように¹³, 国民生活には無くてはならないものであり, 資本主義経済の基盤でもある. この「二重性」の故に, このビジネスは「効率的」であらねばならないと同時に, 「公平性」あるいは「ユニバーサル・サービス」的義務¹⁴をも伴うという, デイレンマを有している.

¹¹ COSO, Internal Control — Integrated Framework (1992) <http://www.coso.org/>

¹² 本来なら⑨として「司法の役割」を加味すべきであろう. 原発に関しては伊方原発訴訟をはじめ重要な判例があるからである. しかし私の能力と時間の限界から触れることができなかった. 他日を期したい.

¹³ わが国政府は, 電力や通信・鉄道といった 10 業種を, 重要インフラと指定している. アメリカでは, より多くの業種が指定されているが, 電力はその代表格であり, かつ「最も脆弱なもの」と心配されている (Clarke and Knake [2010]).

¹⁴ ユニバーサル・サービスとは, 日常生活に不可欠であるために, 私企業が運営しても「全国あまねく公平に」提供する

このような事業は一般に「公益事業」と呼ばれるが、電気事業はその代表例とされ、①国民の日常生活に必需のサービスを提供する、② 巨大な設備産業であるため「規模の経済性」が働き、③ 重複投資が不経済であることから地域的には独占にならざるを得ず(自然独占)、④ 参入・撤退や料金について公的規制が不可欠である、といった特質(のうち幾つか)を持つとされている(植草 [2000])。

この特質は、a) ガスのようなエネルギー産業の仲間に共有されるだけでなく、b) 電気通信や放送にも、c) 航空・鉄道・トラック輸送といった運輸事業にも、共通のものとされている(林 [1984] [1989])。しかし、その程度は様々であり、世界中の各国でタクシー料金は公的に規制されているが、それではタクシー事業に上記①～④の特質があるかとなると、④しかないことを認めざるを得ない。それでも世間では、「タクシーは公益事業の一種である」と思われている。

このように、学問的厳密性を追及すれば、公益事業の概念基盤が意外に脆弱なことが判明するが、こと電力事業に関する限り、過去にも現在においても、それが公益事業の代表格であることに変わりはない。つまり、電気事業は上記①から④までのすべての特性を兼ね備えた規制産業の典型例で、生産拠点の設備の設置から商品の価格である利用料金の認可まで、何から何まで資源エネルギー庁(経済産業省)によって規制されている。

ここで規制の内容は、事業の許可や設備の新・増設という「参入・退出規制」と、利用料金の認可という「料金規制」の2つに大別される。参入・退出規制のもっともラディカルな適用例は、新規参入を認めるか否かの判断に代表される。しかし地域独占を許された10電力の地位が安泰である限り、卸発電事業などの限定的な参入を別にすれば、参入・退出規制として一般の目を引くような事例は、稀にしかないと言ってよい。

これに対して「料金規制」は、長期にわたる継続的な作業であり、とりわけ石油をはじめとした原料の価格が変動しやすい現在では頻繁な改定が行なわれるので、規制する側にとって大切な作業であるばかりでなく、規制される電力会社にとっても「死活問題」ともいえる重要性を持っている。なぜ、料金が公的規制に服するかと言えば、地域独占によって市場機能が働かず、電力会社には価格(料金)を高め設定して独占利益を貪る危険があるので、市場に代わって行政に価格裁定者の役割が期待されているからである。

しかし、市場が発見することができない「均衡価格」を人間が見出すことは、優秀な官僚にとっても難しい。世界中で試みられてきた料金算定基準は、「公正報酬率」を基礎にする「総括原価主義」が基本である。これは、②の設備産業であるという特質に着目して、以下の式によって「適正な」料金を定めようとするものであった。

$$\text{適正料金(総括原価)} = \text{適正な事業原価} + \text{公正報酬(適正な設備水準} \times \text{公正報酬率)}$$

ここで、2つの変数が問題になる。1つは、右辺前半の「適正な事業原価」である。これは、電力会社の支出を基礎に、原料費・保守費・減価償却費などの支出項目ごとに規制担当者が査定を加えるものである。しかし、中古車の販売で欠陥等をより良く知っている売主の方が優位に立つとの知見(「レモンの市場」あるいは「情報の非対称性」)が、ここにも適用できる。つまり、帳簿を管理している電力会社の方が実体を良く知っているわけだから、

義務を伴う役務をいう(林・田川 [1994])。

これを査定することは容易ではない。アメリカでは、「規制側が被規制側の虜になる」という比喩が使われている(Capture Theory = Stigler [1971])。

もう1つの問題は、右辺後半の「公正報酬」で生ずるが、これは「適正な設備水準」と「公正報酬率」の2つに分解される。前者の「適正な設備水準」は、設備産業の特性を生かして、設備に対して適正な利潤を保証しようという考えで、それ自体は評価できる。しかし、何が適正な水準であるかは、この式からは出てこないで、これまた「規制側が被規制側の虜になる」ことに繋がりがねない。

具体的指摘として、アバーチ・ジョンソン効果(Averch and Johnson [1962])として知られているものがある。共同研究者の二人は、公正報酬率規制を受けている産業では、「適正な設備水準」を大きくした方が有利だから、投資水準が過大になる傾向があることを発見した。後者の「公正報酬率」についても、議論はある。何が「公正」であるかはア prioriに決められないので、どの規制機関においても、それまでの実績や他の公益事業との横並びで率を決めてきた。要は「どんぶり勘定」である面を否定できないのである。

以上を、より俗っぽく言い直せば、規制産業は営業努力をするよりも、官僚に擦り寄って認可をスムーズに得られる方が、経営成果が上がる。仮に赤字に転落しても、料金値上げを認可してもらえば、最終利用者に「つけ回し」することができる、ということである¹⁵。

もちろん、このような不都合をもたらしかねない公正報酬率規制を見直す動きがなかったわけではない。とりわけインセンティブ規制と呼ばれるものは、独占状態にある企業にも現状改善のインセンティブを与えようとする、ささやかな試みであった。例えば、公正報酬率を上回る利益が出た場合、これを全部次回の料金値下げに反映させたのでは、企業も努力する意欲がなくなる。そこで、この差分の一定割合を、企業が自由に使って良いことにする、という考えが始まりである。

その後、料金水準を物価上昇率の範囲内なら自動的に認可するとか、そこにあるパーセンテージの企業努力を加味する、といった方法が考案された。後者の例を数式化すれば、

$$\text{適正料金上昇率} = \text{物価上昇率} - x(\%)$$

という式になる。これなら、物価上昇率 $-x(\%)$ よりもコストを下げることができれば、差分は企業が自由に使えることになるから、自発性は高まる。しかし肝心の x の決定権は規制当局が握っているので、これもまた恣意が入り込むことが避けられない。被規制企業の命運が、規制当局に握られていることに変わりはないのである。

このように電力ビジネスは、創意工夫が発揮される余地は少なく、リスクが少ないが発展性も乏しい産業と言わざるを得ない。企業はインセンティブ設計の集合体との見方もある中で(宍戸 [2006])、これでは「電力会社は企業ではない」とも言えるほどである。このような性格はアメリカ人の好むところではないから、アメリカのエリート(MBA 取得者など)は、ほとんど電力会社には行かない。アメリカでは電力事業は常に消費者の批判の対象であり、ビジネス界における影響力も少ない、マイノリティと言って良い。

¹⁵ その一例として筆者が動転したのは、「東北電力をはじめとする東京に本社がない電力会社で、それぞれ3桁におよぶ料金担当要員が東京支社で働いている」と聞いたときであった。それぞれが、地方の経済産業局ではなく、資源エネルギー庁から認可を受けるためであった。これが現在も続いているのかどうか、私は知らない。

これに対してわが国では、電力事業は基幹産業の1つに数えられ、大学生の就職希望でも上位に列している。実際、私が見聞きしただけでも電力会社には優秀な人材が多いが、それぞれの人が相応しい仕事を担っているかと言えば、事実は逆であろう。つまり、有り余る人材を腐らせている、と見た方が当たっている。これらの人材をベンチャーに向けなければ、日本経済の若返りは不可能と思われるほどである。つまり、電力会社は優秀な人材を囲い込むことによって、日本経済全体のパフォーマンスを下げているのである。

東京電力を見てさえ、そのような思いがするのだから、地方における電力会社の地位は東京人の想像を遥かに超えている。地域の経済団体は、電力会社の資金的・人的協力なくして成り立たない。こうした中央と地方の格差は電気事業に限ったことではないが、この分野に最も典型的・象徴的に現れている。それ故、今後の電気事業や原発のあり方に関しては、中央と地方、使う側と使われる側、発展と援助といった視点を見過ごすことが出来ないのである(開沼 [2011])。

以上を総じて、電力会社の批判をすることはタブーである。わが国ではタブーがないはずのマスメディアも一般のタブーに敏感であるため、これまた電力会社の批判には腰が引けている。独占を認められていることだけでも「天狗」になりやすいのに、批判がゼロではどこかに「おごり」が生ずるには避けられない。それは、社長が善人であるとか、監査制度がしっかりしているといった事実と無関係であることは、セキュリティを担当されている方は先刻ご承知だろう。これを糾す唯一の道は、競争を作り出すことである。

かくして1990年代以降、先進各国で電力の自由化が競うように実施されてきた。それは大まかに言えば、次の3つの方法に分類できる。(A)発電事業の自由化、(B)送電事業の再編、(C)小売の自由化。わが国でも自由化は(A)と(C)の分野でステップ・バイ・ステップで実施されてきた(山口[2007])。2000年からは、大口需要家を対象に、電力の小売自由化が開始されたが、外見上、活発な競争はみられない。この分野を研究した山口[2007]が、次のように評価しているのは、妥当な結論と思われる。人工的に競争を作り出しても、効果が薄いだけでなく、却って新たな非効率を生むことにもなりかねないからである。

「2007年4月からは、一般家庭を含む全面自由化の実施の是非が議論されたが、現下の競争状況では、実施コストが、自由化によるメリットを上回るとされ、実施は先送りされた。新規参入が比較的容易な大口需要家を対象とした市場で、公平な競争環境を実現することが先決課題であり、託送料金制度の改善や卸電力市場の活性化等が求められている。

一方、自由化が進んでいる英国やドイツ、米国の一部の州では、燃料価格の上昇等を理由とした電気料金の値上げが相次ぎ、自由化の成果が見定め難くなっている。また、発電設備や送電線への設備投資の減少で、十分な供給予備力や送電容量を維持できない可能性も指摘されている。我が国は、こうした欧米の事例を踏まえて、長期的観点から、慎重な制度改革を進めることが必要となる。」

3.2 原子力平和利用の統制環境(論点2)

前節で述べたように、電気事業はそれ自体インセンティブ設計が難しいビジネスであるが、これに原子力という別の要素が加味されると、その統制環境はさらに複雑になってくる。

なぜなら、原子力発電を事業化しようとする、公益事業の4特性(前述の①～④の特性、特に②の規模の経済性)が、通常の電力事業よりもさらに鮮明になるからである。そこでここでは、原子力発電の統制環境を次節に譲り、その前に、まずは原子力平和利用という一般論の統制環境を見ておこう。

1957年以降の原子力平和利用の歴史を振り返ってみると、まずは国家事業として計画・実施され、次第に民間に委譲されてきた経緯が明確になる。図表1. は城山氏の力作を元に私が一部を編集し直したものであるが、同氏は戦後の原子力平和利用の歴史を、便宜上ほぼ20年単位の3期に分けて論じている¹⁶。

第1期における政府の方針には、唯一の被爆国として放射性物質の強烈な被害を受けた日本が、これを平和利用することに関して慎重に事を運んでいた様子が読み取れる。これが約20年も続いたということは、核アレルギーが如何に強かったかということと、政府がコンセンサスの形成に十分な時間をかけたことを物語っている。

第2期に入ると、平和利用の道筋が開かれつつある中で、原子力船「むつ」において初めての事故が発生したため、これに対する対策が法的に整備された。原子力委員会(AEC = Japan Atomic Energy Commission)からの原子力安全委員会(NSC = Nuclear Safety Commission of Japan)の分離・独立とダブル・チェック体制の導入などが、それである。ここでAECもNSCも共に行政組織法上の「8条委員会」とされたが¹⁷、第1期からの共通認識として、「強力な審議機関」との理解であり、政府はその答申を最大限尊重する文化は維持された。

図表1. 原子力平和利用の歴史(主として統制環境の視点から)

(1) 第1期(1957年～1978年)

- 原子力事業は内閣総理大臣が許認可。実質的に科学技術庁長官に規制権限。発電炉は通産大臣、船用炉は運輸大臣の同意を要した。
- 原子力委員会(AEC)は平和利用の確保のため、高い独立性を付与され、決定機関に近い属性(名称等)を持つ、強力な審議機関(8条委員会)とされた。

(2) 第2期(1978年～1999年)

- '74の原子力船むつの事故を受けて設置された、有沢行政懇の答申に基づき、'78に炉規法(原子炉等規正法)が改正された。
- 有沢行政懇答申では次の3点が主張され、これに沿って炉規法が改正された。①原子力安全委員会(NSC)を新設して、行政機関の安全規制のダブルチェックを行なう(実施段階では、安全審査のダブルチェックと理解された)こと、②行政庁の責任明確化のため、発電炉は通産大臣、船用炉は運輸大臣、研究炉は内閣総理大臣の各大臣が一貫して規制すること、③国民の安全性に関する不安解消のため、

¹⁶ 原発に懐疑的な学者の見方では、時代区分も違ってくる。例えば吉岡[2011a]は、戦後を①1954年～1965年(制度化と試行錯誤の時代)、②1965年～1979年(テイクオフと諸問題噴出の時代)、③1980年～1994年(安定成長と民営化進展の時代)、④1995年～2011年(事故・事件・災害の続発と停滞・動揺の時代)に分けている。

¹⁷ 国家行政組織法には、委員会のタイプとして「独立行政委員会型」(3条、公正取引委員会が代表例)と「諮問機関型」(8条、各省大臣の諮問委員会)の2つがあり、通常は前者の方が独立性も権限も強いと理解されているが、実際にはそれぞれにも多数のタイプがあり、簡単には一般化できない(伊藤 [2003])。

公開ヒアリングやシンポジウムを開催すること,

- 組織形態は、原子力委員会同様、強力な審議機関(8条委員会:「諮問機関」とされた。その根拠は、①行政委員会とすると政府部内に入り込み、「原子力基本法の番人」としての機能が弱まる、②平和利用確保のために政府からの中立性を確保することが最善策(平和利用担保の任務のない NSC についての議論は残った)とされた。また、NSC の設置は、原子力委員会設置法の改定という簡便な方法によった(第 1 条の方目的は「原子力の研究、開発、利用に関する行政の民主的運営」)。

(3) 第 3 期(1999 年以降)

- '99 年 9 月の JCO の事故調査委員会報告では、①安全規制当局の陣容強化、②NSC 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規制行政庁・NSC の、時代や社会の要請への対応と自己点検、が提起された。
- これを受けて NSC の事務局は、'00 年 4 月から専任の事務局機能を総理府に整備し、'01 年には内閣府に移行した。要員が増員され、外部の幅広い専門家を技術参与として配置し、専門的能力が強化された。また、建設・運転段階の安全確保対策を確認するため、設置許可後の後続規制について現地調査を含めた確認により把握する規制調査を新たに実施することとした。
- NSC を 3 条委員会化する動きがあったが、実現しなかった。
- 原子力安全・保安院(NISA)が経産省の一機関(法令上の位置づけは「資源エネルギー庁の特別の機関」として新設された。一定の独立性を持たせ、使命と責任を明確化するのを目的としたもの。
- NSC が総理府から内閣府に移された。
- 規制調査の制度・運用は第 3 期でも展開し、'02 年の東電問題を受けて、'02 年 10 月発足以来初めて経産大臣に対する、次の勧告を行なった。①国と事業者の責任分担の明確化、②運転段階の安全を重視した規制制度の整備、③情報公開と透明性の向上。
- 上記②への対応として、'02 年に炉規法が改正され、規制行政庁は後続規制の実施状況を定期的に NSC に報告することが義務付けられ、この報告を受けて NSC が調査を行なう際に、事業者がこれに協力することも義務付けられた。
- NSC は'03 年 3 月に、規制行政庁が行なう安全規制に対する監視・監査機能を強化する方針を示した「規制調査の実施方針」を決定し、「規制行政庁が行なう後続規制活動が適正かどうかを監視・監査し、不断の改善・向上を促す」ことを目的として実施することとされた(ただし、「制度向上型規制調査」は事例が少なく、最近では消滅したようである)。

(出典)城山 [2010b] を一部編集替え。

第 3 期は、JCO(住友金属鉱山の子会社の核燃料加工施設、株式会社ジェー・シー・オー)の事故と共に始まった。これは初めての臨界事故であり内陸の事故でもあったので、これまで以上の安全対策が必要とされた。その結果、資源エネルギー庁の「特別な機関」と

して、原子力安全・保安院(NISA=Nuclear and Industrial Safety Agency)が設置された。また、21世紀初頭の省庁再編において、前述のNSCは総理府から内閣府に移管され、規制行政庁は規制の実施状況を定期的にNSCに報告すること、これを受けてNSCが調査を行なう場合には事業者がこれに従う義務も法定化された。

こうした変化を見ると、一見着々と安全のための統制環境が整備されつつあるかに見える。しかし制度は作っただけではだめで、十分に機能するものでなければならない。この観点からは、①安全規制の理念と、②規制の複雑性と、③人材面を含めた実効性の3点で疑問が残る。まず、①規制理念の面では、機能として「安全規制」(Safety)、核拡散防止のための「保障」(Safeguard)、核の「セキュリティ」(Security)という3つのSが、必要機能と認識されている。しかし3Sが、どの国家でも第一義とされる「国家安全保障」(National Security)の理念と繋がっているのかいないのかが不明確である。

本来3Sの1つである「セキュリティ」(Security)が、さらにその上位にあるはずのナショナル・セキュリティを「核の安全」に追いやってしまい、テロ対策が十分に考慮されていない懸念がある。これは懸念であるのみならず、現に1988年6月には、四国電力伊方原発1・2号機からわずか1キロ圏のミカン山に、米軍の大型ヘリコプターが激突・炎上する事故があったが、同じことはテロ行為でも発生する可能性がある。福島原発の事故の関連で、アメリカの関係者はかねてから「日本の原発はテロ対策を欠いている」との懸念を持っていたことを、銘記すべきであろう¹⁸。

一方②については、縦割り行政の中で各省庁に機能が分散していることが気にかかる。図表2.は、これまた城山氏の発表資料から借用しているが、一口に「原子力行政」といっても、調整の金銭的・時間的コストは膨大なものであることが分かる。しかも、一見原子力のみ注力しているかに見える組織が、それ以外の業務をも実施していることがある。代表例は原子力安全・保安院で、日本語の組織名からは分からないが、英文名であるNuclear and Industrial Safety Agencyから推測できるように、産業安全(高圧ガス、鉱山の安全など)も所管しているのである。

図表2. 3Sの役割分担

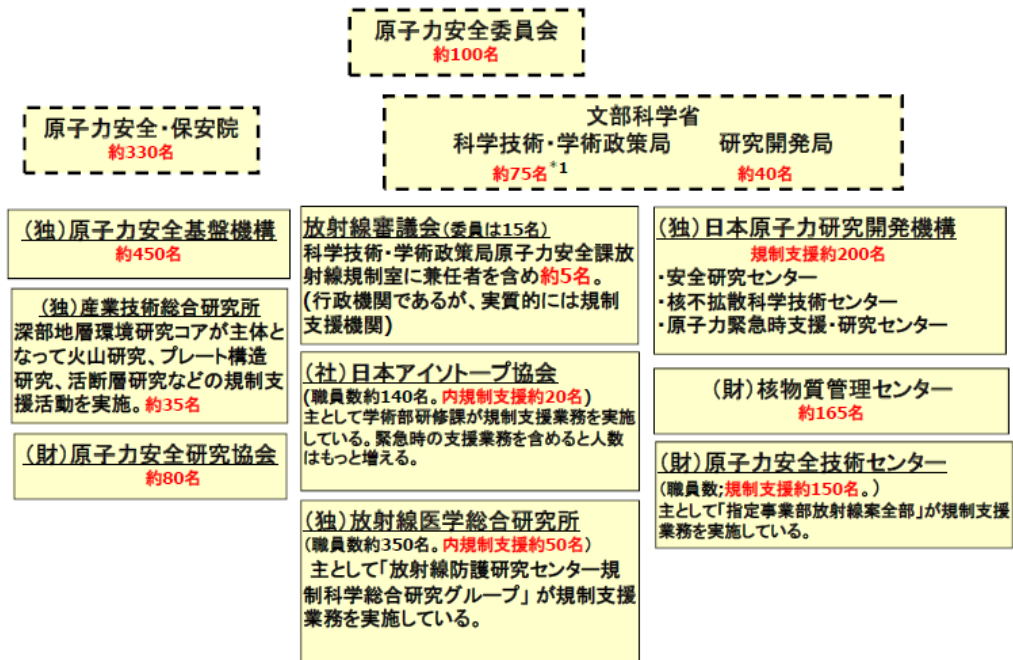
	安全規制(Safety)		核拡散防止		Security
	事業/物質の安全規制	放射線安全	輸出入管理	保障措置(Safeguard)	核セキュリティ
原子力委員会	許可基準の適用についての意見具申		政策審議	政策審議	政策審議
原子力安全委員会	政策審議・安全審査 規制調査・指針 他		政策審議 指針		
文科省	研究炉	RI施設	線量 答申	保障措置 実務	研究炉 RI施設
経産省	実用炉 サイクル施設 廃棄物施設			輸出入 管理実務	実用炉 サイクル施設
外務省				国際交渉	国際交渉
厚労省	労働安全		健康影 響評価		
国交省	輸送、船舶				
主な 根拠法令	炉規法 電事法 労安法 他	RI法 他	放射線障害防 止の技術的基 準に関する法律	外為法 貿易管理令 輸出令	炉規法 放射線発散処罰法

¹⁸ ウィキリークスが公開した文書で明らかになった、と産経新聞が報じている。
<http://sankei.jp.msn.com/world/news/110508/amr11050816010002-n1.htm>

出典:城山 [2010b]

そこで、より実態に近い論議をするため、これらの機関で実際に原子力に携わっている人の面から、③人材面を含めた実効性を検討してみよう。図表3. は、これらの機関で規制に関する業務を行なっている職員が、合計約 1,700 名に及ぶことを示している。官庁で定員管理に慣れている人の感覚では、「もっと増やさない」と、とても今後の複雑な規制には対応できない」という数字かもしれない。しかし、厳しい職員管理にもまれている民間の感覚では「こんなに多くの人があつたのに、今まで一体何をしてきたのか」というのが正直な感想であろう。今後、予算と定員が増える見込みはないだろうから、より一層の効率化と外部委託などの活用が要請されよう。

図表3. 原子力安全規制に携わる職員数



*1:原子力規制関係(原子力安全課、原子力規制室、放射線規制室、防災環境対策室、原子力安全国際室)のみ

出典:城山 [2010b]

3.3 原子力発電の統制環境(論点3)

それでは原子力平和利用の代表格である、原子力発電の統制環境はどうなっているのだろうか。ここで主たる論点になるのは、安全対策である。ところが、不幸にして原子力の平和利用の当初から、賛成派と反対派が対立しており、しかもそれがイデオロギー対立と重なっている面が多かつたことから¹⁹、冷静な論議が行なわれ難い状況にあつた。

1986年に起きたチェルノブイリ原発事故の後、電力業界は協力して「内部資料・原子力

¹⁹ 国際政治における米ロの対立と、その国内への反映とも思われる55年体制(自民党と社会党の対立)。もちろん原発賛成と反対を、すべてイデオロギーに収斂すると考えるのは性急である。しかし、イデオロギーとは離れた原発反対運動というのが、考え難かつたことも事実である。

発電に関する疑問に答えて」(以下、「内部資料」)を作成した。反原発に対する理論武装と一般社員の教育用に、「社内の原理力関係の専門家と広報部門の幹部を集めて作成した」とされる(別冊宝島 [1988])。この「内部資料」の中で、地震や津波対策がどのように扱われているかを見れば、安全対策の基本に迫ることができよう。「内部資料」は、Q&A方式でできているので、Q「地震、津波が来ても大丈夫か?」の部分全文引用しよう²⁰。

巨大地震が原発を襲ったら?

Q 地震、津波がきても大丈夫なのか。

(答)

原子力発電所は、その地方で想定され得る最大級の地震に対しても十分な耐震性を持たせてあります。また、津波が来ても重要な機器や施設が被害を受けないよう設計しています。

(説明)

(地震対策について)

○ 地震の多いわが国では、原子力発電所の地震に対する備えを厳重に行い、安全性の確保をはかる必要があります。このため、原子力発電所の耐震設計は、一般の建物に比較して一段と厳しく設計されています。建設にあたっては、敷地周辺地域の地震歴などの詳細な調査により、想定され得る最大の地震に対しても、十分余裕をもって耐えられるような設計が基本となります。

たとえば、安全上特に重要な設備(原子炉および重要な機器)などは、建築基準法で定められている「一般建物の設計耐震力」の3倍の地震に対しても十分安全であるように設計されています。

○ また、原子炉建屋など重要な建物は、強固な岩盤に支持されることが原則となっています。なお、原子炉は、測定器が一定の大きさ以上の地震を感知すると、直ちに自動的に運転が停止されるように安全対策がなされています。

(津波対策について)

○ わが国では原子力発電所が海岸沿いに設置されることが多いので、以下のような津波対策が講じられています。

- ① 敷地の選定に当っては、そこで予期される津波の規模を想定し、その津波による影響を十分考慮しております。このため敷地の地盤面は、安全上重要な機器や施設が津波の影響を受けないような適切な高さになるよう整地が行われます。
- ② また、非常用冷却海水ポンプなどの安全設備は津波の影響を受けないよう機器の設置レベルが決められます。
- ③ 津波警報については、気象庁が各所のデータに基づき津波の恐れのある沿岸市町村、放送局その他関係機関に通報します。そして警報を受けた原子力発電所は、ただちに警戒等の措置を講ずるようになっていきます。

したがって、原子力発電所においては、津波による被害は考えられません。

出典:別冊宝島 [1988] から孫引き

²⁰ 安全基準のうち耐震性については、①プレート・テクトニクス理論が未発達段階で1号機が設置されたため、旧理論が尾を引いている、②原発が多数設置された高度成長期は、偶然地震の静穏期であった、という事情が作用しているという(石橋[2011]p. 360)。

この引用で暗示されている安全対策の基本は、「多重防護」と「想定不適当事故」という概念である。多重防護の例として分かりやすいのは、原子炉を圧力容器・格納容器・原子炉建屋という三重の収納設備で取り囲んでいる図であろう。これを見れば常識的には、いざという時にも安全性に配慮しているということが理解されやすい。しかし、それが「万全」を意味する訳ではないことが、今回の事故で証明されてしまった。

ただし、多重防護が有効であるか否かは証明するのが難しいから、冷静な議論が出来なかったのも、イデオロギー的対立の中では止むを得なかったかもしれない。現に東日本大震災が起きてしまった今となつては、なんとも白々しい回答にも見えようが、リスクやセキュリティの専門家としては、笑ってばかりは居られない。

なぜなら、どのようなリスク対策であっても 100%の備えをすることはできず、リスクを回避・低減・移転した後に残るリスクは「受容」するしかないからである。それは、すべてを予測することはできないという面と、すべてを予測できても 100%の備えをする予算がないという面の、2つの要請からくることである。

したがって誰が決定権者であっても、「このようなリスクがあることは分かっている。当面は対策外とせざるを得ない」という範囲があるはずである。これを通常は「残留リスク」と呼んでいるが、リスクとして検討した上で対策を講じなくても良いとしたもの、つまり「残り物」というニュアンスが強い。日本人にとってリスクはあまり見たくないものだから、残余についてはなるべく早く忘れてしまいたい、というインセンティブも働く。「残留リスク」に代えて「想定不適当事故」という用語が使われてきたのは、この間のメンタリティを象徴しているかのようである。

ところで「残留リスク」は、英語では *residual risk* に対応する。こちらには、残余という意味もあるが、法学や会計学の分野では「負債や税、管理費等を差し引いた後の財産」という意味もあり、これは「最後まで残る(引き剥がすことのできない)権利」という積極的側面も持つ。こうした、*reside* や *residence* にも繋がる要素を加味すれば、英語圏では *residual risk* は「残り物」「できれば忘れてしまいたいもの」ではなく、「最後まで気にしていなければならないリスク」という気持ちがこもっていると見てよい。

この辺りの差が、今後のリスク管理においては決定的な意味を持つのではなからうか。なぜなら、リスクは計算可能だが不確実性は計算できないものと区分され (*Knight [1921]*)、さらに現代はリスクよりも不確実性の時代だと言われて久しい (*Galbraith [1977]*)。しかも現実には、不確実性の比率が私たちの想像以上に大きいだけでなく、不確実性をも超える部分の割合はさらに大きく、現代は次の五つの意味で「不確実性の時代」とさえ言えそうだからである (林・田川・浅井 [2011])。

- ① リスクそのものの発生確率も予測が難しいが、いつどこで起こるかとなると、予測不可能に近い(ハリケーンのように発生した後の進路は予測しやすいものもあるが)。
- ② 「複合汚染」(有吉[1975])の語が使われ始めたころから、公害のようなリスクは単独の要因ではなく、諸要因が複合的に作用する場合があることが判明した。
- ③ 連鎖的プロセスのどこかで、閾値(二つの全く異なる現象の境目)を越えてリスクが顕在化する場合があるが、閾値が観察されないケースもある(放射線による被曝に関して、100ミリシーベルト/年が閾値であるかどうか論争になっている)。
- ④ リスクの回避が新しいリスクを呼び、他人の行動が自分に降りかかることがある(ベッ

クやギデنزの「再帰的近代」).

- ⑤ 規模が大きいため一旦発生すると、私企業では弁償できないような巨大リスクが増えている(原発の事故は代表例).

このような背景が理解できれば、**residual** の意味が「残留リスク」では十分に伝わらず、それが「想定不適当事故」となれば、ほとんど反対の意味にさえなってしまうことがお分かりだろう。「想定することが適切でない」すなわち「想定しなくて良い」と理解(誤解?)されていくであろうことは、必定だからである。ひょっとすると原子力関係者の中に知恵者がいて、このように誤解されることを期待していたのかと疑いたくもなる。別冊宝島 [1988] の寄稿者たちは、このような傾向を口々に批判している。

リスク専門家としての **residual risk** に関する正しい理解は、「このリスクに対しては当面対策を打たないこととするが、そのような決定をしたことを後世にも書き残し、リスクそのものの存在を忘れさせない」という姿勢であろう²¹。今回の津波でも、先人の教えである「この標識より下に家屋を建てるべからず」の原則を守って、被害を免れた人々がいると聞く。「想定したが対策外としたことを覚えている」ことこそ、プロフェッショナルに期待される。

3.4 規制機関のあり方(論点4)

ところで、図表2と3をご覧になった読者は、原子力の規制のためにこれだけの機関と職員が携わっていたことに、驚かれたに違いない。また福島第一原発事故の初期の報道合戦では、いろいろな大学や、いろいろな機関からコメンテーターが登場して、その多様性にも驚かれたに相違ない。それでは、これだけの幅広い機関と陣容の意思疎通は、十分に図られてきたのだろうか?

前述のとおり、この分野にはイデオロギーの対立があるから、対立する陣営間のコミュニケーションが円滑でないことは止むを得ない。問題は、私のように消極的にせよ原発を止むなしとする人々の間でも、十分な意思の疎通がなされてきたとは思えないし、またそれは不可能に近いとさえ思われることである。

なぜなら私には、上記のように錯綜した規制機関のあり様は、かつてセラミック工学の柳田博昭教授が嘆かれたように、「スパゲッティ症候群」に陥っているとしか思えないからである。この語は、最近では専ら医療現場で「患者の身体中にチューブが入れられ、かわいそうで正視できない」状態を意味するようであるが²²、ここでは機械的な(あるいはソフトウェア的な)意味である。つまり何かの不具合があると、不具合を押えるための別の仕組みを入れる。次の不具合が起きると同じことを繰り返す。

こうした場当たりの対応を続けていると、全体がスパゲッティのようになって、どこがどこにつながっているのか、専門家にさえ分からなくなってくる。ソフトが大型化したときの問題点については既に各所で認識されているが、ハードも同じであるし、規制の仕組みも同じである。最も分かりやすい例として、原子力委員会と原子力安全委員会の関係を眺めてみよう。両者の根拠法は、図表4のとおりである。

²¹ 「失敗に学ぶ」という失敗学の発想からは、更に進んで「想定外」も「未曾有」も許されない、という考え方もあり得るが(畑村 [2011])、リスク管理の立場からはそこまで求めるべきではなかろう。

²² <http://www.arsvi.com/d/ss30.htm>

図表4. 原子力委員会と原子力安全委員会の任務と権限

原子力基本法(昭和30年12月19日法律第186号)
第5条(任務) 原子力委員会は、原子力の研究、開発及び利用に関する事項(安全の確保のための規制の実施に関する事項を除く。)について企画し、審議し、及び決定する。
2 原子力安全委員会は、原子力の研究、開発及び利用に関する事項のうち、安全の確保に関する事項について企画し、審議し、及び決定する。

先に述べたとおり、原子力安全委員会が原子力委員会から分離されたのは、むつの事故に対応して、行政における「ダブルチェック」が望ましいとされたからであった。しかも法的には、新たな立法をしなくても原子力基本法の一部改正で対応可能とされた結果である(図表1の第2期の第2項と第3項)。専門家は、いかにも「プロ好み」の法改正として評価するかもしれない。

しかし法学に馴染みの薄い読者は、どうして2つの委員会が要るのか、1つで十分ではないか、と思われるに違いない。私は、そうした素朴な感覚が正しいと思う。制度はなるべくシンプルにすべきで、ぎりぎり必要な場合に限り「ダブルチェック」が認められると解すべきであろう。タテ割り行政の中でダブルチェックを法定すれば、絶え間ない調整が生じ行政コストは上昇するだけである。場合によっては、責任の押し付け合いになって、責任強化どころか無責任になるかもしれない。

最も単純な原子力委員会と原子力安全委員会の関係を見ただけでも、このような状態であり、両者とも国家行政組織法上は8条委員会(諮問機関)であって、最終的な決定権はない。加えて、経済産業省(資源エネルギー庁)の「特別な機関」として、原子力安全・保安院がある。原子力安全基盤機構を含めて、実務はこちらが実施するし陣容も充実していることは²³、図表3からも明らかであろう。しかも、ここでもダブルチェックが謳われていることは、驚きである。

ここで、わが国はタテ割りの行政組織が優位で、アメリカ的な独立行政委員会は育ちにくいことを想起しなければならない。行政委員会のような「合議制組織の制度選択に際して、国家行政組織法の3条機関とするか8条機関とするか、当該合議体の組織的地位を規定する際に、『所轄』という概念を用いるか否か、事務局の設置を認めるかどうか、認めるとしてもその名称をどうするか、といった問題に、深いこだわりを見せてきた」という件(伊藤[2003] p.260)は、この間の事情を雄弁に物語っている。

本来なら、このような瑣末な事柄ではなく、わが国の原子力の安全をどう確保するか、という基本問題を議論をしてもらいたいところである。しかし、余りに強い官庁のタテ割りに慣れた人からすれば、このような細部こそ重要なのであろう。実際、新しい組織が機能するかどうかは、「親元」つまりは人事権を握っている官庁が本腰を入れるかどうかであり、またその親元が有力官庁であるかどうかに係っている。内閣府に調整機能を集約しても、結局は出身官庁の顔色を伺うことになれば、調整など期待薄なことは容易に想像できよう。

その意味では、福島の大事故という犠牲を払った上で、原子力安全保安院の再構築が行なわれるに当たっては、ぜひ瑣末にとらわれず大局的な見地から設計してもらいたいと願わずにはいられない。またその際、忘れてはならないのが、産業振興と規制機能の分離

²³ <http://www.nisa.meti.go.jp/nisa/what/index.html>

である。この点について、日本人は「お上は間違わない」という信仰を持っていたためか、従来は無神経であった。しかし、グローバルな視点で見れば、1つの組織が両者の機能を併せ持つことは、「利益相反」以外の何者でもない。

かつて建築構造計算の改ざんが社会問題になったとき、イギリスの建築会社の役員をしている日本人を招いて、彼の国の実情を聞く機会があった。その際、発表者が「施主の代理人ではなく、請け負った側の代理人が確認申請するという日本の仕組みは、イギリス基準で言えば『利益相反』以外の何者でもない」と断定されたことに驚いた。わが国でも、民法では自己契約や双方代理が禁じられている(民法 108 条)が、その精神は生きていないようである。

同じことは、日本の行政にも当てはまる。産業振興と産業規制を同じ機関が行なうことは、利益相反だとするのがグローバルな考え方であるが、わが国では「お上は間違わない(行政無謬)」という神話が生きていて、批判の声が上がりなかつた。しかし、産業の発展とともに国内からも(例えば、総務省の電気通信部門に対して)、国際的にも(同部門に対して、イギリスの OFCOM やアメリカの FCC という独立行政委員会に倣うべきだという)批判が高まっている。環境省の管轄下に移管されようとしている原子力安全・保安院については、ぜひこうした「世界の常識」を生かしてもらいたい。

そこで、以上の 2 点に配慮しつつ制度を設計しなおす際には、伊藤 [2003] (pp.261-262) の以下の分析が役に立つものと思われる。

「日本の行政委員会制度をとりまく統治システムと規制システムに対しては、1990 年代後半以降、抜本的な改革課題が突きつけられている。

第1に、統治システム改革からみた日本の課題は、各省分化体制の克服と統治権力の内閣への一元化によるアカウントビリティの確保・充実に求められる。図式的に言えば、三権分立制の強調によって事実上『官僚主導』の政策決定を許容してきた従来の『日本型議院内閣制』から脱却し、与党と行政府が一体的に『執政』を展開する『イギリス型議院内閣制』をモデルとして、政策決定過程における『政治』の主導性と責任を確立することが要請されているといえる・・・(中略)

これに対し第 2 に、規制システム改革の課題は、規制行政の『ルール化』であるということができる。『裁量による行政』・『事前規制型行政』から『ルールに基づく行政』・『事後規制型行政』への転換を図ることで、行政指導等、不透明な慣行に彩られた従来の『業界行政』を打破し、公正・透明な規制行政を実現することが求められている・・・(中略)

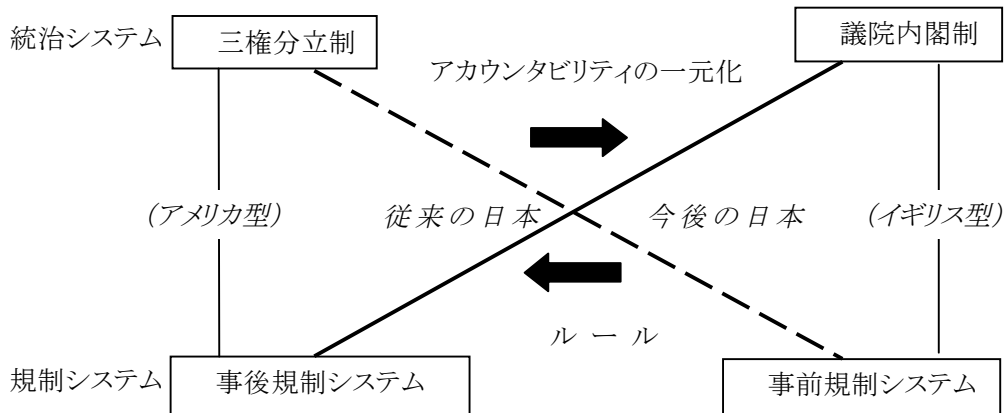
以上をまとめると、図表 5 に示したように、日本のシステム改革は、アカウントビリティの一元化による議院内閣制の充実と規制行政のルール化という『二重の課題』を背負っているといえることができる。」

3.5 安全協定の役割(論点5)

ここで改めて、原子力関連の法体系の全容を眺めてみると、既に 1976 年という早い時期に下山[1976](pp.497-498)が提唱した、以下の分類が妥当であるように思われる。なお、カッコ内に挙げる例示は当時のものであるため、その後の改正は織り込まれていないことに注意が必要である。

① 基本法(原子力基本法)

図表5. 日本の統治システム改革・規制システム改革の方向



出典:伊藤 [2003]

- ② 組織法(原子力委員会法)
- ③ 開発促進事業法(日本原子力研究所法)
- ④ 規制法(原子炉等規制法)
- ⑤ 救済法(原子力損害賠償法)

これで見ると、全体系が見事に整理されたかに見えるが、実は1つだけ重要な要素が忘れられている。それは発電所の立地に関する部分である。下山に遅れること20年余にして高橋 [1998] (p 9)が次のように指摘するのは、的を射ている(適宜、改行している)。

「立地点に特有の安全対策(原発の場合には、地震発生の可能性、想定される地震の規模等)や環境保全対策のほかにも、具体的な立地点を確定するためには、上記の課題(リスクに対する理解や安全対策への信頼の形成、筆者注)を解決しておく必要がある。そのような必要性に応え、かつ、社会発展に必要な先端技術利用(原子力技術の場合にはエネルギーの安定供給ということになる)を円滑に進めるためには、まず、設備稼働にあたる者の努力が必要とされるのは当然である。

そして、行政法の見地からは、施設の設備稼働について国民の信頼を獲得しうる法システムの構築、特に、施設設置稼働に際しての行政手続きの整備が必要となろう。しかしながら、原子力技術に関する各種の法律を精査しても、このような立地手続に関する規定は少ない。これらの手続はこれまでも関係者の間で実施されてきたのであるが、法律の枠の外にあるものとしての、あるいは立地を進める側の自主的努力によるものとしての性格が与えられてきたにすぎなかった。立地手続を規律する法的規定に乏しい点に、法制上の最大の問題があるといっても過言ではなからう。」

そこで法を補うものとして、原発を運用する電気事業者が関係自治体と結んだ「安全協定」の存在がある²⁴。本来、原子力施設の安全に関する規制権限は、原子力防災関係を除いて国に一元化されており、自治体には法的な権限がない。「しかし現実には、事業者は関係自治体に対してトラブル等の連絡を行っており、またトラブル等により計画外停止

²⁴ 名称は必ずしも同一ではないが、一般に安全協定と呼ばれている。

した原子力施設の運転再開に際して、関係自治体の了解が実質的に必要とされるケースが多く見られ」(菅原・城山 [2010], p. 35), 「電力会社や政府への従順な協力者から、タフな交渉者へと変化し」(吉岡[2011]p. 381)たともいわれる。その根拠が、安全協定である。

その内容も画一的ではないが、以下の項目はおおむね共通だという(菅原・城山 [2010], p.36)

- 施設を新增設する際の事前協議・事前了解
- 環境放射能や温排水の調査・測定及びその公表
- 異常時や平常時の通報・連絡
- 燃料等の輸送に関する事前連絡
- 自治体による状況確認・立入調査及び措置要求
- 関係委員会や会議等の設置
- 事業者による損害補償
- 請負業者も含めた事業者の品質保証活動

そこで菅原・城山 [2010]は、この種の協定の効果と課題を、以下のように総括している(pp.40-43)。まず効果としては、①地域住民への積極的な情報周知、②事業者の情報や規制に対する信頼性の付加、③地域住民の意見の汲み上げとその反映、などが挙げられる。しかし課題として、(1)意思決定プロセスや判断基準の不透明さ、(2)(法的な)正当性の問題、があるとす。そして、今後の展望を以下のように結んでいるのは、妥当な評価とすべきだろう(p.43)。

「最も重要な問題は、公的な規制枠組みの中で(少なくとも制度の公的な役割としては)立地地域の意見をはじめとする社会的要素に対する考慮が十分ではなく、公的規制は科学的・技術的安全性を示すことに限定され、立地地域におけるコミュニケーションや合意形成等の領域は自治体—事業者間の非公式な関係の中で検討する、というような切り分けがなされてきた点である。このように、将来は公的な規制領域から除外されてきた分野をあらためて全体の中に位置づけ直し、関係アクターの役割分担を考えていくことが、今後必要になると思われる。」

ただし 1 点だけ留保しておきたいことがある。それは、「法治国家として国民の利害に関係する事項は、なるべく国家の法で定めておこう」という姿勢は原則論としては正しいが、それが過ぎると中央集権に繋がることである。わが国で「お上が偉い」とされるときには、「お上」とはまず中央政府であった。そろそろ地方分権の精神を生かし、かつ分散型意思決定の良さを活かすべき時代だとすれば、法定事項は原則論にとどめ、細部は条例や当事者間の交渉に委ねるという姿勢が必要かと思われる。この点は、論点6である「安全基準の決め方」に密接な関係があるので、早速次項に移ることにしよう。

3.6 安全基準の決め方(論点6)

これまでのところでも繰り返し述べたように、原子力平和利用の中核となる概念は「安全性」である。したがって本来なら、統制環境の第一番に、この項目を取り上げるべきかもしれない。ところが放射性物質が人体に与える影響については、特に「低線量の被爆に対する人体への影響(遺伝的影響)などに未解明の点が残されている」(都甲 [1975])という

1975年時点の認識は、未だに変わらないようである(米倉 [2011])²⁵。基本のところでは認識が合わないのだから、原子力発電のリスクをどう評価すべきかについても、意見の一致が見られないのは、ある意味では当然のことかもしれない。

そこで、安全そのものを問題にする代わりに、発電設備の安全性をどう担保するかに焦点が当てられてきた。その基本概念が「多重防護」であったことは、既に見たとおりである。前述の高橋 [1998] も、原子力発電に関する法制度は、①安全規制の法制度、②当該技術の開発振興に関する法制度、③当該技術を利用した施設の設置手続き、という分類と優先順位であるべきことを意識しつつも(p.4)、最終的には③を中心にした「科学技術施設法」という概念から抜け出せないでいる。

安全一般ではなく、設備の安全性に注目した方が実効性はあるかもしれないが、そうすると、安全基準に対してわが国が物を言うだけの実力を持っていなかったことが、問題になる。1970年代の発電用原子炉の製造業者は主としてアメリカ企業だったから、その技術基準もアメリカ機械学会(ASME=American Society of Mechanical Engineers)が策定したものであった(ここで学会が登場することに違和感をお持ちかもしれないが、実はアメリカ規格の大部分は、学会等の民間が主体で策定するものである)。

この点について城山 [2006] の挙げる例が、極めて印象的である。まず、これを翻訳する形で出来上がったのが、電気事業法 39 条に基づく「発電用原子炉設備に関する技術基準」(昭和 40 年通産省令 62 号)を受けた「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準」(告示 501 条)であった。これは 3 年ごとに改定されるため、フォローが大変であった上、翻訳となれば著作権をクリアしなければならず、ASME の規格制定から 9 年を経て、やっと告示に至ったという(pp.76-77)。

しかも、ASME の基準は「設計・建設」と「維持運用」のための基準が別立てであったのに、翻訳したのは前者のみで、後者は「ごく最近までその導入が検討されることはなかった」(p.77)ということである。日本の規制は、組織や仕組みが重視される代わりに、規制内容そのものが必ずしも充実していない嫌いがあるが、これはその代表例と言えるかもしれない。

ところで、現代における技術は驚くべき速度で進んでおり、また多様なアプリケーションが開発されている。そこで、行政がある規格を採用しようとする場合にも、こうした進歩や多様性を阻害しないよう配慮しなければならない。そこで工夫されたのが、「性能規格化」という手法である。一般に、規格といえば特定の「仕様」を思い浮かべるだろう。しかし「仕様」を規格化したのでは、新しい技術が別の方法でより以上の性能を発揮することが分かって、仕様そのものを変更するまで待つしかない。

これに対して、規格が要求するのは特定の「性能」であって、それを実現する手段は問わないことにしておけば、より早く変化に対応できるし、また変化を促進することもできる。そこで、行政が決めるのは「性能」までとしておいて、その細部は民間に任せる方法が活用されるようになった。その際の方法としては、次の 4 つがあるという(城山 [2006] pp.86-87)。

- ① 行政の技術基準を性能規定化し、民間規格を行政手続法第 5 条に定める審査基

²⁵ 年間 100 ミリシーベルトという閾値はあるが、それ未満であれば「直ちに人体に影響があるとは言えない」とする派と、「低線量被爆について閾値がないということは、1 ミリシーベルトでも要注意」とする派が対立しているからである。

準として位置づける。

- ② 行政の技術基準を性能規定化し、民間機関によって策定された例示基準を通達によって示す。
- ③ 行政の技術基準を定める告示等において、直接民間規格を引用する。
- ④ 行政の技術基準を定める告示等において、民間規格の内容を反映させる。

ただし、このような仕組みが準備されただけで、万事が旨く行くという訳ではない。民間が実質的な基準の設定を行なう場合でも、手続的公正を担保する必要があるからである。具体的には、行政が民間規格を活用する際の形式や手続き、さらには民間機関の規格設定手順の整備が求められる。また、民間機関の専門知識や能力が問われるから、民間機関が技術基準の設定だけでなく検査にも関与すべきかどうか、議論の対象になる。

いずれにせよ時代はますます加速化しているので、上記の④から始めてより民間のコミットメントの強い、①～③への変化は不可避であろう。加えてインターネットの急成長の影に、自律・分散型のネットワーク・トポロジーが意思決定のプロセスにも適用可能であり、今後は **Governance without Government**. という標語にあるガバナンスが大切であると言われている(林・田川・浅井 [2011])。その際には、先進各国での経験から何を学ぶべきかも、重要な論点になろう(鈴木・城山・武井 [2005])。

3.7 ステーク・ホルダー間の調整(論点7)

原子力発電のあり方について、議論を進めるに当たっての最大の困難は、2 つある。1 つは、それが個々人の価値観やイデオロギーと、固く結びついていることである。先に述べた低線量の被爆について考えてみよう。一方の極に、年間 100 ミリシーベルト以外に閾値はないから、それ未満ならあまり心配しなくて良いとする派(山下俊一氏に代表される²⁶⁾がいる。他方の極には、山下氏を筆頭にして原発を推進してきたとされる人々を、傷害罪で刑事告訴するという心配派(広瀬隆氏に代表される²⁷⁾がいる。この両派の和解を達成することは、ほとんど不可能だろう²⁸⁾。

しかし、原発のように世間一般への影響が大きい技術については、何らかの形の技術評価や環境評価をして、進むか引くかを決定しなければならない。そこで生ずる困難が、2 つ目の「ステーク・ホルダー(関係者)が多すぎること」である。関係者が限定されていれば、全員集会を開くなり、頻繁に打ち合わせをするなりして、コミュニケーションを密にすることができる。しかし関係者が国民全体といえるほど多ければ、こうした方法が取れない。

だが民主主義社会では、価値観の多様性を認め、そうした中での「合意形成」を試みるしかない。ここで 2 つの工夫がある。1 つは、国民投票あるいは住民投票である。わが国では「憲法は不磨の大典」といった大時代的な発想が支配し、また「護憲」が政治的なスローガンになり得たため、憲法改正の手法を欠く、といった変則的な事態が 60 年以上も続いてきた。しかし 2007 年になって、やっと国民投票法が制定された。

そこで、この手続きを、憲法の条文以外の重要事項にも適用すべきだ、との主張が出始

²⁶ <http://smc-japan.org/?p=1413>

²⁷ <http://wpb.shueisha.co.jp/2011/07/26/6050/>

²⁸ このほかにも、原子力を専攻する人には一般的に「原子力技術が活躍する場が多いことを望む」といったバイアスがあると思われるが、この点に深入りすることは避ける。

めている。特に、原発をどうするかは、こうしたプロセスが必要なテーマである。各地で局所的に行なわれてきた住民投票をフォローした今井 [2011] が、次のように言うのは検討に値すると思われる(p.13)。「機は熟した。建国以来初めて、日本初の国民投票を『原発』をテーマに実施しよう。」

しかし、私の立場はやや異なる。住民の意見を聴くことは重要だが、次節で述べるように「全国一律でものを考える」ことは、もう止めた方がよいと思うからである。本稿の冒頭に、私が以下のような disclaimer を記したのは、発電も地産地消にすべきだし、地方自治を原則とすべきだと考えたからである。「地域国民投票は、電力の『地産地消』を原則に、『電力会社の営業区域内に原子力発電所を設置して、当該区域内の個人・法人がその電力を消費する』場合には単純過半数で可否を問う。営業区域外への売電が主たる目的の場合には、3分の2の賛成を要するものとする。」

2 つ目は、コンセンサス会議の発想である。これは社会的論争のある科学技術について、専門的な知識を持たない一般市民が、会議の主導権を握るシステムである。元来アメリカにおいて、専門家間の限定された合意形成会議 (consensus development conference) として開発されたが、1985 年のデンマークでの会議から形式が変容し、市民参加のテクノロジー・アセスメント会議という性格を持つに至った。ヨーロッパでは 1990 年代を中心に各国で実施されているものであり、わが国でも 1998 年以来、散発的に実施されている(ヨーロッパの一部のように公的な位置づけはなく、飽くまでも私的な会合として)。

コンセンサス会議は、新技術に対する事前調整、対話による相互理解の促進、専門知識と常識との接合といった、新しい要素を取り入れたプロセスとして評価できる。しかし、対話参加者の選定やアジェンダの設定、まとめ役の役割など、検討すべき課題も多い。経験を積んでレベル・アップしていくしか改善方法がないとすれば、なるべく早く、なるべく広汎に実施することが期待される。

上記の2点に関連して、環境アセスメントの動きから派生した Precautionary Principle を、原子力発電についても適用すべきか否かが議論になり得る、この原則は「事前抑止原則」と訳されることが多いが、法的には「事前証明責任加重原則」とでも呼ぶ方が実態に近いのではないと思われる。刑事裁判においては「疑わしきは罰せず」という原則があるが、「疑わしきは開発者に不利に」といった取り扱いを求める原則だからである。

そこでは「開発者の証明責任をより重く」、デフォルトとして設定することになる。しかし前述のとおりイデオロギー的対立が続いている中で、このような議論を冷静に続けられる可能性は低いと思わざるを得ない。

そのことよりもむしろ、竹内の所論が 2004 年に出ていることが気になった。というのも、この年は当大学院の開学の年であるが、ここで提起された問題点は原発に最も適合的であるにもかかわらず、その後問題の検討がそれほど深化しているとは思えないからである。竹内 [2004] から、少し長くなるが引用して現状を総括してみよう(適宜、改行を挿入している)。

「(逆に言えば)民主的な社会では、人々の被害は多用であり、したがって一義的な社会効用関数は存在せず、また人々はそれぞれが独自の判断をもつと考えられるので、人々がいろいろな現象について想定する『主観確率』は一様ではないのである。risk に関する社会技術はそのことを第一前提としなければならない。そうしてその中を人々の意思

の違いをなるべく小さくし、そうして意見の一致がない場合でも、一定の意思決定を可能とするような(違った意見を持つ人々も含めて)人々が納得するような手続きをどのように定めるのが重要な問題である。そしてそこには異なる立場にある関係者の間、或いは関係者と一般公衆の間に、信頼関係が存在することが最も重要である。

この点で特定の問題をめぐる議論が不幸な方向に進むと、異なる意見を持つ人々が互いに相手を敵視し、不信感を持つようになる。自分たちは『科学的に正しい』判断をしているのに、相手側は『不当な意図を持って、或いは不当な意図を持った人々に利用されて』ことさら『歪んだ』判断をしていると信じて、互いに悪意を持って攻撃し合うようになる。そうして『相手は嘘を言っている』と信じるようになると、自分の方でも『相手に利用されないために』不利な情報を隠したり、或いはことさら歪めたりして自らも進んで嘘をいうことになる。

こうなるとどちらにも属さない人々も、何が正しい判断であるかわからなくなり、いたずらに不安に駆られることになる。そのような状況では、適切な社会的意思決定は不可能になる。原子力をめぐって、その推進派と反対派の間でこのような不幸な状況が長い間に生じていたといわざるをえない。このような事態が進むと、結局可能な限りでの risk 管理も行わなくなり、かえって現実には危険を増大させてしまうことになる。」

3.8 原発被害の賠償(論点8)

統制環境の最後に忘れてはならないのが、損害賠償のあり方である。わが国のセキュリティ環境では、P-D-C-A サイクルにおいても、前半の P (Plan) と D (Do) については十分な検討がなされるが、後半の C (Check) と A (Act) については「手抜き」がある場合も散見される。どうやら日本の企業(や日本社会全体)は、「事前準備」には熱心でも「事後対策」には熱意が欠ける面があるようだ。原発についても、安全規制のあり方など「事前」の方はホットな話題になるのに、賠償のような地道な「事後」対応は、ないがしろにされる危険がある。

原発被害の賠償に関しては、「原子力損害の賠償に関する法律」(原子力損害賠償法)という特別法がある。同法は、原子力事業者による原子炉の運転等によって生じた原子力損害について適用される(3条1項)。ここで原子力損害とは、「核燃料物質の原子核分裂の過程の作用又は核燃料物質等の放射線の作用若しくは毒性的作用——により生じた損害」(2条2項)である。

この法律の特徴は、「①危険責任の観点から無過失責任としたこと(ただし、「異常に巨大な天災地変又は社会的動乱によって」損害が生じた場合について、3条1項但し書きの免責規定がある)、②原子力事業者に責任が集中していること(4条1項。なお、5条1項)、③原子力事業者による無限責任とされていること(3条・4条)にある」とされる(大塚[2011])。そして、責任が実際に履行されるよう、原子力事業者は予め基金を用意しておかねばならない(6条)。

参考までに、関係の条文を摘記しておこう。

- 3条1項(無過失責任、責任の集中等)

原子炉の運転等の際、当該原子炉の運転等により原子力損害を与えたときは、当該原子炉の運転等に係る原子力事業者がその損害を賠償する責めに任ずる。ただし、その損害が異常に巨大な天災地変又は社会的動乱によって生じたものであ

るときは、この限りでない。

- 4条1項 前条の場合においては、同条の規定により損害を賠償する責めに任ずべき原子力事業者以外の者は、その損害を賠償する責めに任じない。

- 5条1項(求償権)

第3条の場合において、その損害が第三者の故意により生じたものであるときは、同条の規定により損害を賠償した原子力事業者は、その者に対して求償権を有する。

- 6条(損害賠償措置を講ずべき義務)

原子力事業者は、原子力損害を賠償するための措置(以下「損害賠償措置」という。)を講じていなければ、原子炉の運転等をしてはならない。

今回の福島事故が「原子力損害」を発生させたことについては、争いがないだろう。問題は、免責規定の適用があるかどうかである。免責規定の適用がなければ、政府は損害が事業者の賠償措置額を超え、かつ同法の目的を達成するために必要があると認められ場合に「援助」を行なうに過ぎない(16条1項)。他方免責規定の適用があるとなれば、政府は被災者の救助と被害の拡大防止のため、自ら必要な「措置」を講じなければならない。

この点については、3条1項但し書き自体が、1960年の原子力損害に関するパリ条約の規定を国内法に導入したものであり、その後の国際条約が自然災害を免責事由とは認めない方向であること等から、免責を求めるべきではないとする意見がある(大塚 [2011])。これに従えば、東京電力がすべての責任を負うことになるが、実は法律には「損害の範囲」に関する規定がない。そこで現在は、原子力損害賠償紛争審査会において、指針を取りまとめ中である²⁹。

また菅政権時代に、「東京電力福島原子力発電所事故に係る原子力損害の賠償に関する政府の支援の枠組みについて」というスキームが決められていたが³⁰、これが法案として具体化し国会審議の中でどのような形で成立するのか、「ねじれ国会」の動向を注視していく必要がある。

4 見えない統制環境: 今後を考える指針

以上8つのサブ・テーマに関して、原子力発電の統制環境とガバナンスの実態がどうなっているかを見てきたが、実はこうした個別事項の背後には、明示的に示されていない「見えない統制環境」があると考えられるべきであろう。というのも、私たち日本人は、どうやら西洋人とは違ったリスク対応に慣れている(あるいは、そもそもリスク対応をしていない)、と思わざるを得ないからである。

しかも、今後の改善策を検討する場合には、隠れた部分の方がより大きな意味を持つかもしれないからである。ここでは、そうした特徴を、①タテ社会と内部昇進、②決断できないトップ、③現場と兵卒が優秀、④官による公益独占、⑤中央官庁と都会人の優位、⑥安全

²⁹

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/kaihatu/016/houkoku/_icsFiles/afieldfile/2011/08/17/1309452_1_2.pdf

³⁰ http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/pdf/songaibaisho_110513_01.pdf

だが安心できない、の6点に分けて論じていこう。

まず、特徴①について。日本が「タテ社会」であることは、中根 [1967] 以来広く知られているが、社員の会社への帰属意識が高いとか、同じ社内でも部門間の競争心が強いなどの傾向は、その後の高度成長期を経て、ますます強まったものと思われる。そして、終身雇用の一般化と相俟って内部昇進が当然のこととされ、社長は内部昇進の最高の成功者であるから、企業文化を最も良く体現している人である場合が多い。

このようなタイプの社長は「和」を重んじ、波風立てて改革を推進するよりも部下の力を最大限に引き出すことに意を用い、自らは「おみこし」に乗っている例が多い。内部競争では勝利したものの、外部との折衝が旨いとか、危機管理に優れているなどの資質は、あまり評価されていないのである。

そこで特徴②として、こうして社長になった人は、性格が温厚であるなどの利点はあるが、修羅場になったときに強力なリーダーシップを発揮することは期待薄である。「決断できない日本」というそのものズバリの本を書いたメアなどの欧米人からすれば、福島で右往左往する総理大臣には、目も当てられなかったことであろう。次の件は、既に報じられていたこととはいえ、「トモダチ作戦」の責任者の口から聞くと、暗澹たる思いに浸らざるを得ない(メア[2011]p.35)。

「米政府の菅政権に対する不信感は強烈といってもよいものでした。アメリカ政府は16日、藤崎一郎駐米大使を国務省に呼び、日本政府が総力を挙げて原発事故に対処するよう異例の注文をつけていました。アメリカ政府は“**You need an all of government approach.**”(政府の全力を挙げた対応が必要だ)という表現を用い、日本政府がもっと必死に取り組むよう迫りました。オバマ政権は、菅政権が原発事故対応を東電任せにし、効果的に援護していないと見ていたのです。」

しかしトップが無能である分、現場の職員が優秀であるとの見方が強い(特徴③)。事実「フクシマ 50」としてオバマ大統領の演説で賞賛されたり、後刻スペインのアストゥリアス皇太子財団から「フクシマの英雄」として表彰されたりしている。私の短期間(約3.5年)のアメリカ企業での経験でも、アメリカはトップが有能でよく働く分、中間管理職は数的にも能力的にも、日本より劣っていた。

この点は、既に第2次大戦の日本軍の印象として、「兵は優秀で下士官もそこそこだが、将は無能」と言われていたことと、符合している。前記の①により、タテ社会と内部昇進で将を選抜すれば、温和だが決断できない社長が多くなり(②)、その分現場や一兵卒が一生懸命働く(③)というのは、それなりにバランスが取れているのかもしれない。しかし問題は、それでリスクに対応できるか否かである。

そのような日本がこれほどまでの経済力を持つようになったのは、民間の努力が第一であったにしても、官庁による(明示的・暗示的)指導が一役買っていたことは否定できない(特徴の④)。かつて **Notorious MITI** の称号(?)を受けた旧通産省が目立つが、それにとどまらず日本の企業環境を取り巻く「規制の網の目」は、細かいところまで行き届いており、アメリカかぶれの私には「これが資本主義国か」と思われるほどである。

電気事業における規制の役割については、既に本稿の冒頭部分で紹介した。これでは「電力会社は(出資者に責任を負う)株式会社なのか」という疑問さえ生ずる。しかし、ほぼ同じことはかつての銀行にも言えたのである。利子率という商品の価格を認可で抑えられ、店舗の新設もしかり、これでは有能な社長が育つ余地は無い。つまり前②の特徴は、官庁

公認でもあったのである。

しかも、ここにわが国の官僚に特有の「天下り」が絡んでいる。官僚は、関連団体を作って天下りの拡大をした者が評価され(古賀 [2011]), 勢力を拡大していく。しかも、公益社団法人などの公益性の認定は、官庁の裁量に任されているので、NPO 法人法などができても天下りを一切拒否していると、認定がなかなか得られない。

この点で私は、貴重な経験をした。まだ電電公社に勤めていたころから、世界の電話会社で通信ビジネスの経済分析などに関心を持つ人々が集まって、2年に1回の国際会議を開催していた。やがてこの仲間が、法人格を持つ学会を作ろうということになって、どこで法人化するかを話し合った。通信の国際機関はITUでジュネーブが本部だから、スイスが良いという案が通って、一旦私も設立趣意書等にサインしたが、やがて随分時間が掛かりそうだということになった。

すると、アメリカの仲間が「アメリカならすぐ出来るよ」と言い出して、事実あつという間に法人格を取得し、これまたさほどの間をおかずに、免税対象団体となった。アメリカの内国歳入法には501条(c)3という条項があつて、免税団体の適格性を規程しているが、審査は緩やかかのである。これを日本と比較するのは、もともと無理なほど日本の審査は厳しい。結果として、日本で国際機関を設立するケースは少ないだろうから、めぐりめぐって損をしているのは日本自身である。しかし、目先のことしか理解できない官僚には、このような説明をしても通じないと、諦めるしかないようだ。

しかも、同じく官庁や官僚といっても、中央と地方には歴然たる差がある。日本は依然として中央集権国家であり、地方の権限は限られている。節電対策の一環としてサマータイムが話題になったが、札幌に3年勤めた私の経験では、サマータイムを全国一律に実施する必要はなく、北海道だけやれば良いと思う。そして、その権限は自治体を持つべきである。かつて中国の四川省の州都である成都に出張したとき、北京と時差がない(時差の設定が許されていない)事に気がついた。日本の現状は、独裁国家中国と同じレベルである。

震災の復旧と復興には、多数の法律を改正したり、新たな法律を作ったりする必要があろう。これらは、国会を通すことが民主主義の基本であることは、言うまでもない。しかし、細部をどこまで法律に書くかとか、一括法を作って権限を自治体に委譲するか、工夫の余地はいくらでもあるはずだ。これを中央の官僚に任せていたのでは、時間もかかるし「辛いところに手が届く」ことは期待薄である。震災後の今こそ、地方分権を基本とした一歩を踏み出すべきだろう。

また、同じことは都会対地方という対立軸でもある。福島原発で発電した電力は、福島県など東北電力管内で消費されるのではない。運営しているのが東京電力であることから分かる通り、電力は東京などの都会の市場で使われているのである。ここには、開発が進んだ地域の需要を、開発が相対的に遅い地域が支えている、という構図がある。

この、中央と地方・開発と支援という相互依存関係に着目した開沼 [2011]が、「2つの原子力村」という交錯状態を指摘しているのは、核心を突いている(pp. 13-14)。

「ここでいう『原子カムラ』とは、地方の側にある原発及び関連施設を抱える地域を指し、一方で中央の側にある閉鎖的・保守的な原子力行政のことも指す。後者の原子カムラは原子力行政や研究者によって俗語として用いられてきた。本書では前者を『原子カムラ』、後者を<原子カムラ>と表記することとする。原子力を導入し広めたい側の<原子カムラ

>と原子力を受け入れ維持したい側の『原子力ムラ』との共鳴が、今日の原子力を成り立たせていることを、ここで明らかにしていきたい。」

このようなシステムは、中央から地方への各種の(恐らく財務省ですら専門家で無いと分からない)補助金が支えていることは言うまでもない。これまた私の **disclaimer** の中で、「原発が他の発電手段よりも効率的であることが証明されれば賛成するが、その経済効率の計算には、コストとして各種の補助金はもとより、核廃棄物の最終処理費を含む」と断っておいたのは、この補助金問題を見通してのことであった。

補助金が中央政府の施策を円滑にする道具になっている点は、安全保障のために必要な米軍の基地を、専ら沖縄にしわ寄せしている状況にも見て取れる。しかし、このことはタブーになっているようで、沖縄に旅行する米国の学生向けのブリーフィングの際、ホンネを披露した日本部長ケビン・メア氏は解職されてしまった³¹。

最後に⑥として、セキュリティに関する日本の特徴を 1 つに集約すれば「安全だが安心できない」ということになるであろう。物理的なセキュリティに関しては、犯罪率などから見て、日本が世界一安全な国であることは疑いの余地が無い。ところが、安心の度合いが世界一高いわけではなく、「安全なのに安心できない」状況が浮き彫りになっている。

同じことは、インターネットに関しても言われている。クレジットカード情報の悪用やウィルスなどの被害経験など「安心」と「不安」の感覚について、世界 10 カ国を対象に国際比較をした東大・東洋大・NTT の共同調査では、セキュリティ対策などの技術的な「安全」が確保されていても、利用時に「不安」を感じるという。日本人のインターネット利用においても「安心と安全の乖離」が存在することが実証されている³²。

このような状況の中では、以下のような諸点が気がかりである。

- ① 日本人は心配性で、「危機にあっても冷静に心配する」ということができるか。
- ② ナショナル・セキュリティの観点からみた、大局的判断ができるか(Cl Clarke[2010]の心配。
- ③ 「最悪の事態に備えて厳しい規制を敷き、状況が好転すれば次第に対策を緩和していく」という方法が(平和ボケの日本で)採れるか。

5 若干の提言

これらについて敷衍したい点は多々あるが、紙幅も尽きたので、最後に若干の提言をして本稿を閉じよう。

ミクロ(個人)レベルでは、次の 3 つの勇気を提言したい。①分からないことは「分からない」と言う勇気、②しかし決定しなければならぬときには、決断する勇気、③事件や事故が起きてしまったら、想定外でも責任を負う勇気。ここで責任とは、法的な狭いものではなく、リーダーとして(人間として)の責任という広義に解釈して欲しい。

マクロ(社会全体の)レベルでは、まず発想の転換を求めたい。とりわけ電力事業につい

³¹ 本人は、「補助金システムの弊害については、外交官としての長い経験からの分析です。アメリカ政府や米軍の考え方を、積極的に発言し説明していくことが、日米関係にとって本当にいいことだと考えた上でのことです」と述べている(メア[2011])。

³² http://www.u-tokyo.ac.jp/public/public01_220902_j.html

では、集中型から分散型への転換は可能かを議論して欲しい。おそらく発電と消費は可能だが、送電・配電は当面無理かと思われる。しかし、発電と消費の両端が分散型になれば、少なくとも送電には大変化が起きるので、電気エネルギーの地産地消も可能になる。こうした議論をタブー視するのではなく繰り返していけば、世界をリードする新しい発想が浮かぶはずである。この点で橘川[2011]が、1951年に誕生した現在の電力システムの特徴を①民営、②発送配電一貫経営、③地域別9分割、④独占の4点に収約していることは正しい。

しかしこのうち当面改変可能なのは④のみであるとして、橘川の電力自由化論が「当面は現在の発送配電統合を維持して、10電力会社間の相互競争を促進するしかない」としている点に与することはできない。①電気通信分野ほどではないにしても、電力分野でも革新的な技術が生ずる余地がある、②10電力間には有意の競争力の差があり、レベルプレイング・フィールドが整備されていない、と考えているからである。

次に、「税金の個人選択システム」あるいは「財務省による資源配分の縮減」を提言したい。現在の代議制民主主義では、私が自然エネルギーを大切にしたいと思っても、それをマニフェスト等で明確に約束した政党が現れて、その政党が実際に政権を取り公約どおり実施してくれなくては、私の希望は実現しない。これは何ステップもある障害を乗り越えて初めて実現されるもので、時間がかかるし対立政党との妥協によって、実現しないかもしれない³³。

これに対して例えば、NPO法人等の公益性の認定を幅広にして、自然エネルギーを推進する公益法人が多数あり、私がそれらに寄付した部分を税額控除することにすれば、私の意図は確実に実現できる。前述のとおりアメリカでは、連邦歳入法501条(c)3項に、こうした制度が定められている。

一方わが国では、伝統的に「公益の官による独占」が所与とされてきたし、一旦税金で集めたお金を「予算システム」を使って官庁等に配分することが、当然の前提とされてきた。しかし、それぞれにどのような根拠があるかとなると、実ははなはだ心許ないものでしかない。先の地域を区切った国民投票にせよ、この納税者指定の税金の使い方にせよ、これまでの中央集権型秩序に慣れた目から見ると、「トンでも」の部類に属するかもしれない。しかし、革新とはそうした「非常識」から生ずるものである。

参考文献

- [1] 有吉佐和子 [1975]『複合汚染』
- [2] 石橋克彦 [2011]「原子力発電所の耐震問題」吉岡斉(編)『日本の科学技術第1巻』原書房
- [3] 伊藤正次 [2003]『日本型行政委員会制度の形成』東京大学出版会
- [4] 今井一 [2011]『「原発」国民投票』集英社新書
- [5] 植草益 [2000]『公的規制の経済学』NTT出版
- [6] 大塚直 [2011]「原発の損害賠償」『法学教室』9月号、有斐閣
- [7] 開沼博 [2011]『「フクシマ」論:原子カムラはなぜ生まれたのか』青土社
- [8] 橘川武郎 [2011]「電力自由化と原子力発電」吉岡斉(編)『日本の科学技術第1巻』原書房
- [9] 古賀茂明 [2011]『日本中枢の崩壊』講談社
- [10] 三辺夏雄 [1993]「原子力と法の今後の関わり方」『ジュリスト』No.1017 (1993年2月15日)
- [11] 宍戸善一 [2006]『動機付けの仕組としての企業:インセンティブ・システムの法制度論』有斐閣

³³ 現に民主党の公約のかなりの部分は、うやむやのまま廃棄されている。

- [12] 下山俊次 [1976] 「原子力」 山本・塩野・奥平・下山『未来社会と法』(現代法学全集 54)所収, 筑摩書房
- [13] 城山英明 [2006] 「民間機関による企規格策定と行政による利用—原子力安全分野を中心として」『ジュリスト』No.1307 (2006年3月1日)
- [14] 城山英明 [2010a] 「原子力安全委員会の現状と課題」『ジュリスト』No.1399 (2010年4月15日)
- [15] 城山英明 [2010b] 「原子力規制体制の課題」公開シンポジウム「原子力法制システム改革に向けて」発表資料, <http://www.pp.u-tokyo.ac.jp/SEPP/housei20100825/index.htm>
- [16] 菅原慎悦・城山英明 [2010] 「原子力安全協定の現状と課題—自治体の役割を中心に」『ジュリスト』No.1399 (2010年4月15日)
- [17] 鈴木達治郎・城山英明・武井撰夫 [2005] 「原子力安全規制における米国産業界の自主規制体制等民間機関の役割とその運用経験:日本にとつての示唆」『社会技術研究論文集』Vol.3
- [18] 竹内啓 [2004] 「社会技術の観点から見た risk 論の一問題」『社会技術研究論文集』Vol.2, pp.1-11
- [19] 高橋滋 [1998] 『先端技術の行政法理』岩波書店
- [20] 高橋滋 [2000] 「原子炉等規制法の改正と災害対策特別措置法の制定」『ジュリスト』No.1186
- [21] 都甲泰正 [1975] 「原子力発電と安全性」『ジュリスト』No. 580 (1975年2月1日)
- [22] 中根千枝 [1967] 『タテ社会の人間関係』講談社現代新書
- [23] 七尾和晃 [2011] 「自由化に立ちはだかった暑い壁:経産省が電力会社に屈した日」『週間ダイヤモンド』2011年8月27日号
- [24] 畑村洋太郎 [2011] 『未曾有と想定外』講談社現代新書
- [25] 林紘一郎 [1984] 『インフォコミュニケーションの時代』中央公論社
- [26] 林紘一郎 [1989] 『ネットワークキングの経済学』NTT出版
- [27] 林紘一郎・田川義博 [1994] 『ユニバーサル・サービス』中央公論社
- [28] 林紘一郎・田川義博・浅井達雄 [2011] 『セキュリティ経営』勁草書房(近刊)
- [29] 原英史 [2011] 『「規制」を変えれば電気も足りる』小学館新書
- [30] 別冊宝島編集部 [1988, 1999 文庫化] 『決定版 原発大論争!』宝島社
- [31] メア, ケビン [2011] 『決断できない日本』文春新書
- [32] 山口聡 [2007] 「電力自由化の成果と課題」『調査と情報』595号, 国立国会図書館
- [33] 吉岡斉 [2011a] 「序説 エネルギーと原子力」吉岡斉(編)『日本の科学技術第1巻』原書房
- [34] 吉岡斉 [2011b] 「原子力発電と地方自治体」吉岡斉(編)『日本の科学技術第1巻』原書房
- [35] 米倉義晴 [2011] 「低線量放射線の影響」『学会会報』2011-V
- [36] Averch, Harvey, and Johnson, Leland L. [1962] 'Behavior of the Firm Under Regulatory Constraint', "American Economic Review" Vol.52, No.5
- [37] Clarke, Richard A., with Robert K. Knake [2010] "Cyber War," HaperCollins (北川知子・峯村利哉(訳) [2011] 「世界サイバー戦争」徳間書店)
- [38] <http://www.jstor.org/stable/1812181>.
- [39] Galbraith, John K. and BBC [1977] "The Age of Uncertainty," Houghton Mifflin. 都留重人(監訳) [1978] 『不確実性の時代』TBS プリタニカ/斎藤精一郎(訳) [1983] 講談社[講談社文庫]/[2009] 講談社学術文庫
- [40] Knight, Frank H. [1921] "Risk, Uncertainty, and Profit," Houghton Mifflin
- [41] Stigler, George [1971] "The Theory of Economic Regulation," Bell Journal of Economics and Management Science", No. 3