



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	<特集論文>最大・最悪の公害としての原発災害
Author(s)	吉田, 文和; Yoshida, Fumikazu
Citation	地域経済経営ネットワーク研究センター年報, 1, 51-74
Issue Date	2012-03-30
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/48835
Type	departmental bulletin paper
File Information	REBN_1_051.pdf



＜特集論文＞

最大・最悪の公害としての原発災害

吉田 文和

【要約】2011年3月11日に発生した福島第1原子力発電所が引き起こした原発災害を、公害論からみることによって、この問題を、原因論と被害論を基礎として、責任論、対策論、費用論、救済論、代替政策論から分析し、問題の広がりや解決の方向性と時間軸、課題を整理し、展望を見出すことができることを具体的に示した。

【キーワード】原発災害、公害、東日本大震災、原子力、再生可能エネルギー

1 はじめに

日本では、これまで水俣病、イタイイタイ病、四日市大気汚染などの公害問題は、すでに克服された過去の問題といわれてきた。しかし今回の原発災害によって戦後最大・最悪の公害問題が発生した。それは過去の公害問題を繰り返し、その教訓を活かすことができず、かつはるかに大規模で複雑になっている。

公害論は、日本で発生した公害問題の分析と解決のなかで、練り上げられてきた方法である。公害論は、公害の原因論、被害論、責任論、対策論、費用論、救済論、代替政策論などから成り立つ¹⁾。このうち、公害の原因論と被害論が基礎にあり、それと関連して責任論、費用論、対策論、救済論があり、さらに代替政策論（原発の場合には脱原発政策論）が提起される。原発災害を公害論の立場から分析することによって、この問題の広がりや解決の方向性と時間軸、課題を整理し、展望を見出すことができる。

1970年代前半の水俣病、四日市大気汚染、イタイイタイ病裁判では、歴史に残る判決が出た。

学生時代にその判決を読み、公害研究を志したものとして、判決を掲載した『法律時報』『ジュリスト』などの特集号は、いまにも記憶に蘇る内容である。それらの判決は公害の原因論、被害論、責任論などを体系的に示して、被害者救済の方向と汚染者の責任を明らかにし、日本社会と企業に大きな影響を与えた。

日本の四大公害裁判の経験は、汚染者負担の原則を確立し、被害者救済の制度をつくりあげ、汚染を除去し環境を回復するための、企業と被害者そして行政、科学者、弁護士の共同の取組の重要性を示している。その取組は、局地的汚染問題であっても、解決のためには40年以上にわたり継続することが必要であり、それによっても未だに被害者救済問題が十分に解決していないことが、水俣病などで明らかになっている。発生源対策、除染、健康被害の救済が不可欠であるのみならず、さらに公害問題による紛争の解決と社会的差別の克服、分断された地域の再建への意識的な取組もまた必要であることを示している。また、被害者の救済と汚染の浄化、発生源対策に巨額の費用が発生し、その費用負担をめぐる問題が大きな課題として残ることも明らかである。

3月11日の東日本大震災と東京電力福島第1

1) 例えば、宮本憲一『環境経済学』岩波書店 2007年、吉田文和『環境経済学講義』岩波書店 2010年を見よ。

原子力発電所の災害は、1年あまり経過しても、その全体像と解決の方向性が見いだせない状況で、「第二の敗戦」ともいうべき衝撃を日本に与え、戦後日本社会のあり方全体を根本から問い直している。そうしたなかで、この「非常時」を利用して、戦後日本で公害問題を通じて確立されてきた汚染者負担の原則や被害者救済の原則を切り崩し、原子力損害賠償支援機構法など加害者救済の立法が先行して行われ、「無主物の責任論」などが打ち出されるなかで、公害論という視点から、福島原発災害を分析する意義は、きわめて大きいといわねばならない。原発災害の原因論、被害論、費用論、責任論、対策論、そして代替エネルギー論を体系的に展開し、戦後最大・最悪の原発災害の全体像を明らかにし、今後の展望を打ち出していく社会的要請は大変強いのである。

そこで、本稿では、これまで明らかにされた事実と調査研究に基づいて、公害論から見た原発災害を、原因論、被害論、費用論、責任論、対策論、代替エネルギー論から分析する試みを行いたい。なお、本稿前半(II-XII)は、『朝日新聞』webronzaに2011年に掲載された寄稿文を、後半(XIII-XIV)は『北海道新聞』2011年11月から12月の夕刊に掲載された寄稿文をもとに再編成、追加修正したものである。

II 公害論から見る意義

これまで日本の公害問題、環境問題を環境経済学の立場から研究してきたものとして、以上のような視点から、今回の原発災害について、まずつぎの諸点を指摘したい。

(1) 被害の範囲と実態解明そして、被害の救済が公害・環境問題の基本である。しかし、今回の放射能被害は、その範囲と程度、実態解明が十分でなく、調査と対策が遅れている。むしろ、

情報開示が遅れ、避難指示誘導が適切になされなかったことが明らかになっている。米軍には提供されていた緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム(SPEEDI:スピーディ)のデータが住民避難に活かされなかった。

(2) 公害発生の原因として、「安全対策の節約」「立地上のミス」などが重なり、防ぎえた公害、そして今回の原発災害を発生させた。政府の事故調査・検証委員会による解明が行われているが、事故後の対応のみならず、事故前の対策の不備と問題点、そして規制と基準の不備と改善策が明らかにされる必要がある。これが全国に配置された原発の総点検に生かされるべきである。

(3) 被害者救済が遅れ、逆に加害者を守り、救済する制度が先行してつくられている。東京電力を救済する原子力損害賠償支援機構法成立に当たり、損害賠償を遂行させるために加害者を破産させないという説明が行われたが、水俣病のチッソ分社化の論理との類似性が見て取れる。膨大な被害者が存在するにもかかわらず、加害者の政治的・経済的支配力によって、「加害者と被害者」間に非対称性が存在し、加害者はチッソの見舞金契約のように、被害者の損害賠償請求につき、裁判提訴の権利放棄を迫るなどの行動をとった。また、ゴルフ場からの除染を求めた裁判に対して、東京電力側が「原発から飛び散った放射性物質は東京電力の所有物ではない。したがって東京電力は除染に責任をもたない」などと、汚染者負担原則を否定する「無主物の責任」論を展開していることは看過できない。巨大災害を契機にした新自由主義的な惨事便乗型資本主義²⁾による乗り切りと見なすこ

2) Naomi Kline, *The Shock Doctrine, The Rise of Disaster Capitalism*, Metropolitan Books, 2007, ナオミ・クライン『ショック・ドクトリン』幾島幸子・村上由美子訳 岩波書店 2011年。

とができる。このままでは、巨額の国費を使った除染が行われ、東京電力の責任は棚上げされようとしている。「利益は私的独占、リスクは国に肩代わり」は許されないであろう。

(4) 行政当局の問題として、住民の「自主避難」に対する補償が十分ではなく、損害補償額を減額する動きがあるのは、水俣病の際の魚介類摂取の「自主規制」と同じく、損害賠償の責任範囲を狭くする動きが背景にあると見られる。また、原子力安全委員会は当初、放射能汚染水の海面投棄を、海水希釈を理由に容認する態度をとった。水俣病の教訓は、海水希釈されても、食物連鎖によって何千倍にも汚染物質が濃縮されるという環境問題の基礎知識を提供したのであり、これが忘れ去られようとしている。

(5) 汚染に起因する差別といわゆる風評被害の問題がある。水俣病の発生によって、水俣と名のつくものは売れず、水俣出身者がその素性を明かすことができなかつたという、差別問題が福島県、周辺地域で発生しかねないという由々しき事態である。勿論、その責任は汚染者にある。補償は十分に行われなければならない。

(6) 長期にわたる汚染が残り、除染のために膨大な費用が発生することが予想される。これも含めて、原発災害による社会的費用の発生の調査分析は、環境経済学の大きな課題であり、後に詳論する。

以上のように、日本の公害問題で発生した経過、問題が今回も発生し、繰り返されているのである。むしろ、日本社会の法則的な動きと現象であるといってもよいであろう。私も、大学の環境経済学の講義で、30年前の水俣病のビデオを学生に見せて感想を求めたところ、多くの学生が、水俣病問題の経過と今回の原発災害の類似性を指摘していた。

しかし、今回の原発災害は、従来の公害環境問題をはるかに超える規模と放射能汚染という

特性があり、ローカルではなく、はじめから全国規模の問題となった。

福島第1原子力発電所事故による被害は、被害者数（避難対象だけで11.5万人、比較的高い放射線レベルで100万人規模）、被害面積（避難対象だけで800km²、一東京23区と八王子市を合わせた面積、汚染が及ぶ区域は関東全域から岩手・山形まで200km圏内）、被害の内容のいずれをとっても深刻かつ重大な類例のない大規模被害である³⁾。

汚染企業も日本のトップクラスの企業であり、その政治力と経済力は群を抜いている。また、原子力に関する国の関与と制度も、独自のものがある。しかも、今回の問題の深刻さは、地震国の日本が全国54基の原発をかかえ、他にも同じような事態に陥る危険性が実際にありうるというところにある。その意味で、日本のエネルギー政策の失敗の結果であり、環境問題であると同時にエネルギー危機の管理問題でもある。

III 原発災害の原因論

東京電力福島第1原子力発電所の吉田昌郎所長（当時）自身が「3月11日から1週間で死ぬだろうと思ったことは数度あった」と、11月12日の記者会見で告白しているほど事態は深刻であった。事故当時、菅首相も首都圏3,000万人の避難を検討したほどの危機的状況に陥ったのである。その事故原因をめぐっては、多くの疑問が提出されてきたが、政府事故調査・検証委員会の中間報告⁴⁾（2011年12月26日公表）で、どこまでそれが解明されたであろうか。この問題は原発公害論の基礎である原因論に相当する。

3) 日弁連「福島第一原子力発電所事故による損害賠償の枠組みについての意見書」2011年6月17日。

4) 東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会『中間報告』2011年12月。

中間報告は、例えば、つぎのような基本的な疑問に答えているだろうか？

- ・なぜ、地震の多発地帯である日本に54基もの原発が立地することになったのか？
- ・なぜ、福島事故は防げなかったのか、震源により近い東北電力の女川原発では津波の影響を受けたが、全電源喪失は防ぐことができた。
- ・なぜ、過酷事故対策が電力会社の自主的な取り組みにまかされたのか？
- ・なぜ、「全電源喪失」対策が不十分なままであったのか？

事故調査・検証委員会の中間報告は、地震と津波の被害後の対応に焦点が当てられている。東京電力と政府の連絡のまずさ、官邸内の連携の不十分さ、東京電力自体が事態をよく把握できず、1号機の非常用復水器の機能不全に気が付かなかったこと、などが指摘されているが、これらはすでに様々に報道されてきたことである。

事前の過酷事故対策については、設計基準を超える津波のリスクが十分認識されていなかった、全電源喪失や緊急時対応が不十分だった、地震や津波など複合災害を想定していなかった、などを指摘しているが、問題はなぜ、そうだったかである

今回の震源により近い、東北電力の女川原発は、津波対策として海拔15メートルの高さに設置し、地震対策として建築基準法の3倍の耐震強度にしたので、なんとか電源を確保できた。しかし、東京電力の福島原発はそうした対策をとらなかった。

福島原発は米ゼネラル・エレクトリック社(GE)の設計で、当初地震や津波を想定していなかった。しかし、その後40年を経るなかで、耐震基準の規制が厳しくなっていったにもかかわらず、抜本的に対策を行わないできた、欠陥

原発といってもよい。安いとされた原発であるにもかかわらず、大型火力発電のコストが下がり、原発のコスト優位が崩れ始めた。福島第1原発の保守管理者として勤めた蓮池透(元・北朝鮮による拉致被害者家族会事務局長)さんは、『私が愛した東京電力』⁵⁾のなかで、天然ガス火発などのコストが下がり、原発にコストをかけたら原発でつくる電気は安い電力ではなくなってしまうので、徹底したコスト削減がはかられ、「本当は、古いプラントほど安全のためには改造が必要だった」と述べている。法定20年程度の減価償却期間を過ぎた原発をできるだけ長く稼働させることが電力会社のドル箱になるといった経営判断があったという。

具体的に全電源喪失が起きた原因として考えられるのは、①地震により送電線がすぐ倒壊、②海側においた非常用電源が津波で作動せず、③原発コントロール室が電池切れで制御不能、さらに炉心溶融にいたる過程で、ベントとフィルターの不備(EUでは設置)、などがあり、背景に「安全対策の節約」によるコスト削減を指摘できる。

今回の中間報告によれば、2008年に東京電力は有識者の意見を踏まえ地震本部の見解をもとに津波を試算し、15.7mとの結果が出た。しかし防潮堤の設置には数百億円規模の費用と約4年の時間が必要とも報告されたという⁶⁾。保安院も震災4日前の3月7日に15.7mの試算の報告を受けたが、対策を明確に要求しなかった⁷⁾。防潮堤のコスト増加で、「安い原発のコスト」上昇を恐れた東京電力もさることながら、国の規制の緩さも見逃せない。

5) 蓮池透『私が愛した東京電力』かもがわ出版 64頁 2011年。

6) 東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会 前掲書 396頁。

7) 同上書 405頁。

報告書は、東京電力幹部が一様に「設計基準を超える自然災害やそれを前提とした対処を考えたことはなかった」とし、その理由を明確に説明した人はいなかったが、「想定しはじめるときりがない」「柏崎刈羽で事態を収束でき、設計が正しかったという評価になってしまった」（吉田所長・当時）という証言にもふれ、認識の甘さを指摘している⁸⁾。「全電源喪失を想定したら原発は運転できない」「割り切りが必要だ」という考えは、斑目原子力安全委員会委員長も浜岡原発をめぐる裁判で、中部電力側の証人として発言していたことである。そうだとすれば、たんに東京電力の問題ではなく、日本の原子力関係者全体の問題である。長時間の全電源喪失は考えなくてよい、過酷事故は考えなくてよいという設計基準で福島原発は運転が許可され、今回の事故が起きたことは、同じ基準で運転されてきた全国54基の原発も同じ問題を抱えていることを示している。

今回の中間報告は、こうした認識の甘さや誤判断を生み出した構造的、組織的な背景、いわゆる「原子力ムラ」の構造分析には踏み込んでいない。事故の検証から明らかになった教訓を生かして、これまで原発の安全規制と運転規制の抜本的な改革が求められているのであるから、それに結びつく本格的な分析と検証がさらに深められる必要がある。

アメリカのスリーマイル島事故の調査委員会は半年間で150回の公聴会を開き、改善勧告を含む報告書を作成し、また事故調査委員会ではないがドイツの安全なエネルギー供給に関する倫理委員会は、福島事故を受けて、わずか2カ月で報告書を作成し、ドイツの脱原発の理論的裏付けを行った。これに対して、日本では、事

故と対策の検証に不可欠な、原発事故関係の政府対策会議の議事録が作成されていないことも明らかになった。初歩的なミスであり、決定過程の隠蔽を図ったと疑われるものであり、歴史の検証に耐えられる近代国家としての体を成していない。この国が、ハイテクとしての原子力のハードとソフトを持つ資格を十分に疑われるものである。

IV 原因背景論、問い直される日本の社会と科学・技術

東日本大震災と原発災害は、日本の社会と科学・技術のあり方に大きな問題を提起している。当初、専門家から指摘されていたレベル7、メルトダウンという事態を、東京電力と政府が認めるにも1カ月から2カ月もかかった。「想定外」という言葉も繰り返された。「想定外」とは、「想定」が誤っていたことを素直に認めないことの、別の表現である。地震学から気象学、土木工学に原子力工学、そして東京電力に至るまで、繰り返し表明された。福島第1原子力発電所の「全電源喪失」による事故は、「想定外」の津波による被害が原因とされている。しかし、土木学会による5.7mという津波の想定自体は電力関係者が主になって作成され、「第三者性」を強く疑わせるものであった。「想定外」が、自分たちの責任を軽減するための「合言葉」となった。

「ヒロシマ」から「フクシマ」へという評論も公表された。例えば、『ニューヨーク・タイムズ』2011年3月16日付けジョナサン・シェル「From Hiroshima to Fukushima」⁹⁾は、「問題は、非常用発電機や安全基準などではなく、人間はその本質として誤りを犯しやすい存在だということ

8) 東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会 前掲書 396頁。

9) Jonathan Schell, From Hiroshima to Fukushima, *New York Times*, March 16, 2011.

である」として、原発事故を核利用の現代史に位置づけて評論するという試みを行っている。

これに対して、私はヒロシマとフクシマを、日本社会の問題として考えてみる必要があると思う。かつて日本は、ヒロシマとナガサキへの原爆投下によって、ようやく「終戦」という敗戦を認めた。大東亜共栄圏という理念を掲げて彼我の国力の差を顧みず開戦し、戦況悪化と大都市空襲被害という現実・実態を無視し、理念と現実の乖離に目をつむり、行き着くところまで行った結果であった。

今回の福島第1原発の事故の遠因は、「原発は安全」「原発は安い」という理念、神話に基づくものであった。他国と違い、地震の多い日本になぜ原発を立地させるのか、しかも海岸沿いに集中する立地で、安全なのかという問いが発せられても、「多重防護」で安全という理念が繰り返されるだけであった。

相次ぐ事故や事故隠し、データ改ざんがあっても、そこから教訓を引き出し、一般化して、対応するということが行われないままに、原発の新增設がすすめられてきた。高速増殖炉と再処理工場ができないという現実があるのにもかかわらず、「資源のない日本」を錦の御旗に、「核燃料サイクル」の理念の再検討をせずにそのまま進み、使用済み核燃料の行き場のない状態が迫っている。核燃料の直接処分コスト試算も隠蔽されたという¹⁰⁾。「資源のない日本」論は、戦前の大陸侵略を合理化し、戦後の原子力開発と核燃料再処理を裏付けている一種の妄想である。19兆円近くかけても半分程度しか再処理できず、得られるMOX燃料は9,000億円程度と、およそ経済的合理性を欠いたものなので¹¹⁾、その破綻を繕うために核抑止論が使われる。

もう一つの大きな問題は、日本の社会に「リスク管理」「リスク訓練」「兵站(ロジスティクス)」の考え方が十分根付いていないことである。まさに、「万が一」に備えたりリスク管理と訓練を日常的に行うことが、「安全」、「安い」という理念に反するかのように考えられ、真剣に検討されることのないままに、「全電源喪失」「炉心溶融」などの最悪の事態は「想定外」とされ、希望的予測に置き換えられた。

しかし、一度事故や災害に遭うと、重要になる物資の兵站(ロジスティクス)、要員の交替と休養を十分にとらず、さらに疲弊して、被害を拡大させるという悪循環に陥る。旧日本軍がもった体質は改まっていない。避難訓練は、原発立地の自治体に限られ、しかもシナリオ通りの訓練であり、今回のように実際に非常事態が起きても、具体的な避難指示が周辺町村には出されず、それぞれが独自の判断で避難を強いられた。その際には、原発や消防に実際に勤務している関係者からの携帯電話による情報が決定的な役割を果たしたという(聞き取り調査による)。

原子力発電所の事故をめぐる問題でも、実態把握が遅れ、原子炉がどうなっているのか詳細は不明のままに「工程表」がつくられ、「全電源喪失」という発電所が電気を取れない、停電するという事態に対して、原子炉の専門家は原子炉内の反応を問題にし、電源・電気の問題は電力工学の問題であるといわんばかりの、縦割りの科学やエンジニアリングの問題が今回も露呈した。

全体をコントロールしているはずの電力会社も、プラントのことはプラントメーカーしかよく分からないというような事態である。たしかに原子力発電所の最初の「フル・ターンキー方式」(プラントメーカーが建設して引き渡す)が福島第1原子力発電所だったのである。しかも、GEの設計がその通りにできているかも、確かめよ

10)「核燃直接処分コスト隠蔽」『毎日新聞』2012年1月1日。

11) 日弁連 前掲書 4頁。

うがなかった。ここにきて、日本の科学・技術の底の浅さが露呈するのである。原子力発電所の元現場監督であった平井憲夫氏がこう証言している。

「例えば、東京電力の福島原発では、針金を原子炉の中に落とされたまま運転していて、1歩間違えば、世界中を巻き込むような大事故になっていたところでした。本人は針金を落としたことは知っていたのに、それがどれだけの大事故につながるかの認識は全然なかったのです。そういう意味では老朽化した原発も危ないのですが、新しい原発も素人が造るとい意味で危ないのは同じです」¹²⁾。

今回の地震、津波、原発災害に際して、多くの悲惨な事態のなかで、人間の尊厳を見ることができたのは、日本社会の可能性を示している。しかし同時に、日本社会の問題性も白日のもとにさらした。「人間は悲惨の中に人間の尊厳を見ることができるが、それは繁栄の中に墮落を見る目と一対のものである。——素人が何を言うか、と言わんばかりだった原子力の専門家たちの傲岸。素人の危惧が100%正しかった」¹³⁾。まったくその通りである。

技術は、人間社会の目的に対する手段である。手段にとらわれて目的を見失ってはならない。目的に対して手段が適合しないならば、別の手段を選ぶのも人間社会である。私は日本社会のもつ強さと復元力を信じるものであるが、それにしても、今回の事態が、日本の社会と科学・技術のあり方に提起している問題を受け止め、考え直さなければ、日本の再出発はありえないと思う。

V 原発の原因背景論：原子力の環境安全ガバナンスからの分析

今回の原発災害の原因背景分析として、私は原子力の環境安全ガバナンスという視点からの分析が必要であると考えている。環境ガバナンスという考え方は、環境問題を政治経済学的に分析する方法で、環境問題に関する「制度、法律、慣習」と「各アクターの戦略とその条件」との相互作用の解析を通じて、問題の所在と解決の展望を見出す方法論である¹⁴⁾。法制度が各アクターを規制すると見る一方で、各アクターの相互作用によって法制度がつくられるという側面も見る。

原子力に関する日本の法制度と規制は、旧科学技術庁下の原子炉等規制法の規制と旧通産省・資源エネルギー庁下の電気事業法の規制の二元的な規制のもとにおかれてきた。しかし、環境問題としての放射能汚染については、環境基本法から除外され、原子力基本法などに定めるとされながらも、その法律には具体的な定めは存在しない。わずかに、原子炉等規制法第64条や原子力災害特別措置法第26条があるが、大規模かつ広範の放射能汚染を想定したものではない。しかも津波、地震や全電源喪失など過酷事故対策は、具体的な法規制がなく、事業者の自主的な取組に任されてきたのである。

こうして日本では、狭い国土に54基もの原子力発電所を全国に立地させながらも、大規模な原子力発電所の事故による放射能汚染に対処する具体的な法制度がないままに40年以上、操業が許されてきたのである。福島事故が実際に起きて、原子力発電所の事故そのものへの対応と放射能汚染への対応が後手、後手に回ったのは、ある意味では当然なのである。しかし、こ

12) 平井憲夫『情況』第11巻12号 31頁 2011年。

13) 「悲惨の中に見える本物」『大機小機』『日本経済新聞』2011年4月15日。

14) 吉田文和『環境経済学講義』岩波書店 第4章 2010年。

のことが意味するところは重大である。このような法制度の抜本的改革のないままに、今後、地震活動の活発化が懸念される日本列島において、原子力発電所を再稼働させようとする動きがすすめられていることである。

つぎに、原子力発電をめぐるアクター（参画者）分析にうつる。最大のアクターは電力事業者であり、日本では地域独占と総括原価方式を許された10電力が原子力発電を行うほか、日本原子力発電などの事業者も存在する。その他、重要な事業者アクターは重電メーカーであり、東芝、日立、三菱などが原子力発電所の建設から維持管理までと下請けの重層構造がある。もともと日本の商業用原子力発電はアメリカからの技術導入ですすめられ、福島第一原子力発電所はGEによって建設され、当時「GE村」ができたほどである。外国からの輸入技術などで外国の安全基準で原子力の安全が保証されるとされ、基準も翻訳されたものが多いなかで、日本には固有の地震と津波という問題があるにもかかわらず、安全規制のあいまいさが残ったままであった。

これに対して政府アクターは複雑で、国産原子力技術の開発をすすめる旧科学技術庁（現文科省）が原子炉等規制法を担当し、旧通産省・資源エネルギー庁が「国策民営」の原子力発電をすすめる電力事業法を担当するという「二元体制」ができた。しかし1980年代、1990年代を通じて、この科技庁とエネ庁の権限争いと行政隔壁が安全確保のための阻害要因となり、規制の高度化のために政府アクター側の力を結集できなかった。文科省所轄のSPEEDIのデータが避難計画に活用できなかった遠因は、ここにある。

2001年の省庁再編により、原子炉等規制法は文科省が担当するものの、実際の検査は、経済産業省の原子力安全・保安院（330名）が行い、その結果を内閣府の原子力安全委員会が承認し、

ダブルチェックすることになり、原子力エネルギー推進の経済産業省のもとで安全規制を行うという利益相反問題と規制体制の複雑化が起きた。実際には電力会社側アクターに圧倒的に情報と人材があり（情報の非対称）、保安院などの規制側アクターには人材不足と電力会社との「もたれあい」がすすんだ（表参照）。保安院の幹部はスペシャリスト化が遅れ、経済産業省内部の交替人事であり、福島の事故当時の寺坂保安院長は経済学部出身、広報担当の西山審議官は法学部出身であった。真の意味でのプロフェッショナルが育たず、「原子力ムラ」が残ることになったのは不幸である。関係する研究機関が研究成果を出しても保安院が生かせない状態であった。実際、JNES（原子力安全基盤機構、480名）は、津波で炉心溶融損害の可能性を報告していたのである¹⁵⁾。

チェルノブイリ事故で過酷事故対策が日本で問題になった際に、過酷事故対策を考えることが、原発が安全でないことを認めることになると考え、政府側は全国の原発訴訟を考慮し、電力会社は原発立地の地域のことを考え、政府と電力会社双方が規制ではなく、自主的な取組にすることになったという説明も行われている¹⁶⁾。保安院原子力防災課長は、政府事故調査・検証委員会の聞き取りに対して、「AM（過酷事故対策）は、自主保安の領域で、規制ではないという位置付けになっていたのです、目の前の規制課題に集中し、振り回されていた¹⁷⁾と述べているように、2002年の「トラブル隠し」事件以来、「木を見て森を見ない」細かい規制と報告への対

15) 原子力安全基盤機構「地震時レベル2PSAの解析(BWR)」2010年10月。

16) NHK『シリーズ原発危機、安全神話』2011年11月27日放映。

17) 東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会 前掲書 429頁。

表 原子力規制制度（西脇由弘による）

	安全規制	安全規制	保障措置	核セキュリティ
	事業等の安全	放射線安全		
原子力委員会	平和利用, 計画進行		政策審議 ダブルチェック	政策審議 ダブルチェック
原子力安全委員会	政策審議, 規制調査指針, ダブルチェック	政策審議, 指針, モニタリング		
文科省	研究炉	放射線審議会	保障措置	研究炉
	RI施設	放射線規制		RI施設
	原子力損害賠償法			
経産省	実用炉, サイクル施設, 廃棄物施設			実用炉, サイクル施設, 廃棄物施設
外務省			国際交渉	国際交渉
厚労省	労働安全	健康影響		
国交省	輸送, 船舶			
法令根拠	炉規制法, 電気事業法, 労安法, RI法	放射線障害防止法	炉規制法	炉規制法

応に気を取られ、本質的な過酷事故対策が後回しになり、自主的取組に任されたことは最大の問題であり、かつ規制側も行政アクター間の役割分担と地方自治体と協力体制の構築が遅れたのである。未だに緊急時の避難計画は、直接の原発立地町村だけを対象としたものが多く、全く不十分であることは、今回の福島の状態が示している。しかも、その原発立地町村である井戸川克隆双葉町長は、放射性物質の拡散予測データが当初、住民に提供されていなかったことについて「手元があれば当然違った方向に（避難の）かじを切った。罪の深さは計り知れないほど大きい」と、政府を厳しく批判し、さらに井戸川町長は「避難指示は政府から出たが、その後の行動については一切、指示や指導がないまま今日に至っている。大変残念だ」と指摘している（国会事故調査委員会における証言、1月30日）。

福島の事故によって、原子力をめぐる法制度の抜本的な改革と各アクターの役割と協力関係の見直しは必至である。福島の事故は現行の原子炉等規制法で防止しなければならない事故であり、現行法に欠陥があった。津波の評価、全

電源喪失対策、過酷事故防止の法規制が必要である。電気事業法と原子炉等規制法を一本化し、保障措置、放射線規制、原子力損害賠償法の規制を環境省に設置される原子力安全庁に一本化する。モニタリングも法定委託事務として都道府県で実施し、防災対策も抜本的に強化しなければならない¹⁸⁾。

こうした安全規制の抜本的改革なくして、原子力発電所の再稼働はありえない。1月31日に閣議決定された一連の原子力規制改革法案は、原子力規制庁を環境省の外局とし、原子炉運転を原則40年とする内容とされるが、先に指摘したこれまでの原子力関係規制の再検討と総括にたった規制改革であるのか、十分に検討する必要がある。

VI 原発災害の被害論

原発が事故を起こせばとてつもない費用がか

18) 西脇由弘「日本の原子力の課題」国際コンファレンス 2011年12月22日。

かる。私は長く環境経済学の立場から、環境問題が起きると環境被害と健康被害などの社会的費用がどのくらいかかるかを調査研究してきた。今回の原発事故は、これまでの公害被害と共通する面と異なる面があり、さらに、将来にコストが発生し、放射能汚染が眼に見えないという特質がある。

福島県医師会長（高谷雄三氏）からの聞き取り調査によれば、震災時に県庁の災害対策本部に医師会が入っておらず、海岸沿いの病院（2713床）は機能せず、精神科病院機能（905床）は全滅した。福島県内の産科、小児科も患者がいない状態で、県内の125人12%の医師が県を去ったという。透析患者など慢性病の治療が問題となり、救急患者は受け入れ不能で、福島市や仙台市に2時間以上かけて搬送している。

震災後の生活環境の変化で大きいのは、以下の問題群であるという。

- 家屋倒壊、津波による流失、火災、原発事故、
- 家族の死亡・行方不明、ペット・家畜との別れ、
- 原発事故、避難に伴う収入途絶、
- 避難所暮らし、急性期・慢性期医療の不安、
- 食料、水、暖房、トイレ、入浴、衛生用品不足、
- 家族離散、仮設住宅暮らし、コミュニティー崩壊、孤独、生活の糧喪失・経済不安、
- 放射線被曝に対する健康不安、乳児・幼児・妊婦（胎児）

郡山市の避難場所のビッグパレットにクリニックを設置したが、仮設住宅は寒く、政府行政機関への不信感が強いという。30 - 40年間は帰還できないという覚悟も必要であり、健康不安を抱えるなかで甲状腺の検査継続を続け、国際的なセンターをつくる計画であるという。

今回の教訓は、「ノーモア・福島」、電源と通信手段の確保、放射能に対する知識の古さ、ヨウ素剤の確保と使用法、避難経路とガソリンの確保の重要性、首都圏直下型地震への備えが必

要であるという。また、京都府と京大「心のケアチーム」が、会津への避難民への支援継続を行っているが、薬切れの問題や、個人情報管理の問題、そして市町村職員のうつ病リスクが高くなっており、「見通しが立たない問題」からストレスがあるという。

電源三法交付金が福島の地域にどう配られ、原発依存になっていったか、電源三法と原発立地自治体の関係を長年研究している福島大学副学長の清水修二氏は、原発近くに住んでいる住民の声を紹介している。「原発には煙突はついていけれど煙が見えない。あれに色がついていたらいいな」と。つまり煙で風向きが分かるので、事故があれば風上に避難できたのにと。これは健康被害の問題で、周辺に住んでいる住民と原発で作業をしている人の放射能汚染の被害の問題がある。

健康被害として社会的ストレスも大きい。福島大学のある福島市は原発から60km離れていて、小さな子どもは遠方へ避難しているが、避難できない子どもがいる。親と子ども、夫婦が離ればなれに避難し、いままで訪れたこともない遠方へ移住した。留まっている人の家では窓に目張りをし、テレビの速報や報道を四六時中気にしているなど、ノイローゼ状態になっている人が少なくない。社会的なケアが十分ではないのだ。

さらに、原発立地自治体や隣接自治体では役場や市役所機能そのものが他県に移転し、全住民が避難してだれも住んでいないが、これまで日本の地方自治の歴史でかつてなかったことが起きている。事業所、農業、漁業の休業による所得損失は、貨幣に換算できる。避難にともなう支出や機会損失、放射能による土壌汚染や作付けの停止、海洋汚染の被害もある程度推定できる。四大公害の一つのイタイイタイ病の事例は重金属の汚染だが、加害者の鉱山会社は営農

補償をしている（約120億円）。医療補償（約80億円）よりはるかに多くの額を、汚染で作付けができなくなったときに汚染源の会社が補償額を支払っている。巨額に上る土壌汚染の対策費用も約3分の1の負担を行った（約130億円）¹⁹⁾。

これに対して、今回の原発災害では、風評被害として、農作物、海産物が売れない、土地資産の価値が下がる、観光客が激減するといった影響があり、発電所の停止、事業所の閉鎖、住民の避難などによって税収が少なくなる。また、教育機関への入学生が影響をうけている。

『公害による損害の算定』²⁰⁾によれば、「公害による被害の特質」として、①被害者の立場の非交換性、②被害の回避困難性、③被害の広範性、④加害行為の利潤性、⑤加害行為の継続性、などがあげられているが、これらは今回の原発災害に全て当てはまるものである。とくに、日弁連の小島延夫弁護士が指摘するように²¹⁾、今回の被害の特質は、(1)類例のない被害規模の大きさ、(2)被害の継続性・長期化、(3)暮らしの根底からの全面的破壊、である。これに対して、対策の法制度が欠落し、大規模な原子力発電事故が起きたときの放射能汚染に対処するための具体的な法制度が全くないまま、40年以上にわたり、日本の原子力発電は操業してきたのである。広がる放射能汚染の深刻な実態と困難をきたす放射性廃棄物対策がある。住民健康被害とその予防策は、予断を排した包括的な健康調査と長期の健康管理が必要であり、汚染対策と住民の避難が必要である。

歴史は繰り返すといわれるが、今回の原発災害は、従来の公害問題と比べてはるかに規模が

大きく、深刻である。今回の原発災害で新たに提起された問題群は、短期的なものに限っても、①賠償基準問題—損害賠償中間指針、②住民の健康調査と管理、③放射能の安全基準、④放射性物質の処理基準問題、⑤避難区域問題、⑥除染問題、などがある。そこで被害者を救済し、安全を確保するための、基準と補償をめぐり、政府・自治体・住民・科学者・弁護士などの協議・交渉が続けられている。日本弁護士連合会は精力的に意見書や会長声明を出し、提案を行い政府の基準や政策の問題点を指摘している²²⁾。

VII 原発の費用論

福島第1原子力発電所の事故以降、全国の原発54基全てが停止する可能性が浮かび上がってきた。問題は、その場合の電力供給体制とコストである。

日本エネルギー経済研究所は、全国の原発54基が全て停止した場合、代替燃料である石油や天然ガス(LNG)などの調達額が2012年度には約3兆5,000億円増えると試算している。標準的な家庭の電気料金は18%上昇する。月額で約1,000円の負担増になるという²³⁾。

これらの推定計算は、原発が停止した場合の、火力発電による原発代替コストを単純に計算して、負担増加を示し、間接的に原発再稼働の必要性を強調している。しかし、もともとなぜ、このような事態に立ち到ったかと問えば、地震多発地帯に多数の原発立地をすすめてきた結果であるが、他方で、原発事故が起きない場合であっても、原子力であれ火力であれ、設備更新

19) 吉田文和 前掲書 93頁 2010年。

20) 鈴木潔他『公害による損害の算定』新日本法規出版 35, 39頁 1977年。

21) 小島延夫「福島第一原子力発電所事故による被害とその法律問題」『法律時報』83巻9/10号 55-65頁 2011年。

22) 日本弁護士連合会ホームページ。(http://www.nichibenren.or.jp/activity/document/statement)

23) 日本エネルギー経済研究所「原子力発電の再稼働の有無に関する2012年度までの電力需給分析」2011年6月24日。

が必要であり、本来比較されるべきは、それと
のコスト比較である。

そこで、改めて問われるのは、原発の真のコ
ストとは何かであり、3月11日以降の日本の事
態に則して考え直す必要がある。

【原発のコストの範囲】

「原発は安い」「原発は安全」「温暖化対策の切
り札」が、これまでの原発推進の理由であった。
「原発は安全」という神話が崩れ去ったいま、も
う一つの「原発は安い」という理由も、今回の
原発災害で予想される数十兆円に上る被害コス
トを考慮すれば、すでに成り立たない根拠であ
る。しかし、そもそも事故コストを入れない場
合でも、「原発は安く」ないことが、これまでの
研究で明らかにされている。それは、室田武『原
子力の経済学』²⁴⁾を先駆として、大島堅一『再
生可能エネルギーの政治経済学』²⁵⁾に集約され
ている。

大島によれば、原発に関わる費用は、(1) 発
電に直接に要する費用、(2) バックエンド費
用(再処理、廃炉、放射性廃棄物)、(3) 国家
からの投入費用(開発費用、立地費用)、(4)
事故に伴う被害と被害補償費用、の4種類があ
る。そこで、9電力の有価証券報告書に記載さ
れたデータをもとに、1970年から2007年間の
(1)から(3)までを計算すると、1kWh当
たり原子力は10.68円、火力9.90円、水力7.26円、
一般水力3.98円、揚水53.14円、原子力+揚水
12.23円となり、原子力は決して安くないことが
明らかとなっている。しかも、(2)バックエン
ド費用は、不十分にしか算入されていない。

【原発の社会的コスト】

今回発生した、福島第一原発の原発災害は、

人類史上経験したことのない、多重災害であり、
貨幣評価可能部分と不可能部分がある。以下の
ように従来の公害被害との共通面と違いがあり、
また将来コストの発生が予想され、不確実性も
高いという特質がある。経済学的には原発災害
による社会的費用(「原発の社会的費用」)の計
測問題である。

- ・「見えない汚染」, 「直接の死者がいない」
- ・健康被害(放射能汚染, 住民と作業員, 社
会的ストレス)
- ・事業所, 農業, 漁業の休止による所得損失
- ・放射能汚染による土壌汚染, 作付停止, 海
洋汚染被害
- ・避難にともなう支出, 機会損失
- ・風評被害(農作物, 海産物, 土地資産, 観光)
- ・税収低下(発電所の停止, 事業所の閉鎖,
個人の避難)
- ・教育機関への入学者減少, 教育機会の損失²⁶⁾

以上のような多岐にわたる原発震災被害の特
徴を実証的・理論的に明らかにする作業を通じ
て、被害者救済に寄与する制度・政策の提言を
行うと同時に、原発の社会的費用研究を深化さ
せる意義がある。

吉岡斉によれば、かりに経済的損失を50兆円
とすれば、今まで40年あまりにわたる原子力発
電量は約7兆5,000億kWhなので、kWh当
たり約6.7円のコスト増となり、通産省の発電原
価試算(kWh当たり5.9円, 1999年発表)の約
2倍以上になる²⁷⁾。

事故後、原発コストの見直しを行った政府の

26) 清水修二『原発になお地域の未来を託せるか』自治体
研究所 2011年。

27) 吉岡斉「福島原発震災の政策的意味」『現代思想』86
頁 2011年5月号。

28) エネルギー・環境会議コスト等検証委員会『コスト
等検証委員会報告書』2011年12月19日。(https://www.
npu.go.jp/policy/policy09/pdf/20111221/hokoku.pdf)

24) 室田武『原子力の経済学』日本評論社 1988年。

25) 大島堅一『再生可能エネルギーの政治経済学』東洋経
済新報社 2010年。

「コスト等検証委員会」の試算²⁸⁾ (2011年12月)によれば、事故コストや二酸化炭素などの社会的費用を考慮した場合、原発の発電コストは最低でも8.9円/kWhであり、これまで電力会社や政府が提示してきたコストの1.5倍かかるという。これに放射性物質の除去や廃炉、損害費用がかさめば、コストはさらに上昇する。他方、石炭火力、LNG火力は10円前後であるので、原発のコスト優位性はすでに崩れている。風力や地熱も条件があれば原子力に対抗でき、太陽光も20年後には安くなる可能性も示されている。

こうして、事故コストを入れなくとも高い原子力発電が、事故コストを算入すれば、最も高いコストであることは、一層明らかである。このように原発をベースロードとする日本の電力政策は、経済的にも成り立たないにもかかわらず、原発を再稼働しようとするのは、作ってしまった原発を運転できれば、その限りでは、火力に代替するよりも、燃料代が安い分だけ電力会社の(1)発電原価が安くつくためであるが、(2)バックエンド費用、(3)国家からの投入費用、(4)被害のコストが算入されていないことが問題である。そこで、原発が止まれば、1日例えば数億円の損失が出るというような計算を行い、原発の再稼働を急ぐ経営判断が出てきて、それを考慮すれば、各電力会社が数百億円規模の地震と津波対策を行っても引き合うとの計算も行われているという。しかし、地震活動が活発化している日本列島で、原発の再稼働を急いで再び原発震災を起こすようなことがあれば、膨大な(4)被害コストによって、日本自身が再起不能状態になり破綻することは確実である。

VIII 原発賠償論

東日本大震災による東京電力福島第1原子力発電所の原発震災のため、東京電力には巨額の賠償支払い義務が発生し、このままでは資産総額よりも負債総額の方が大きくなる債務超過に陥る可能性が非常に高い。賠償に関する東京電力と国の負担割合、経営権をめぐる争いが焦点となっているように見えるが、一番重要な問題は債務超過に陥った場合、東京電力を会社として存続させるか、あるいは破産処理するかである。

私は、webronza2011年4月5日「原発震災と水俣病の教訓／汚染マップと自主避難と海水希釈」の記事で、「国も原発被害を賠償することを早々と表明し、被害者よりも加害者救済を優先させる方針は、水俣病問題との類似性を看取される」と述べたが、その後、いままさにこの問題が福島第1原子力発電所の原発震災に関連し、政治的争点となってきた。

今回の原子力損害賠償支援機構法は、賠償主体が東京電力で、足りない資金は国や電力事業者らが肩代わりし、東京電力の毎年の事業収益から返済させるというものである。すなわち会社を存続させるが、電力各社と政府が支援を行う新設の「機構」を使うという方針である。しかし政府管理で賠償を行う場合でも、国の負担割合にかかわらず、賠償支払いのための公的資金注入、電力料金の引き上げなど、多額の国民負担が発生する。しかも現在の日本固有の発送電一体の電力地域独占体制はそのまま維持されるので、金融機関と電力会社側が望むところとなる。

これに対して、東京電力を破産処理する場合には債権、社債はすべて毀損するが、電力事業そのものは存続させる。JALの場合の手続きと同じである。発電・送電・配電・原子力部門へ

29)「郷原氏の語る東電の将来「送電施設を国に売って賠償原資に」」Asahi Judiciary, 2011.4.30。

の解体分離も俎上に上る。送電部門は国に売って賠償の原資にし、原子力は国家管理にするなどの提案も出ていた²⁹⁾。日弁連も、東京電力の現有資産の売却による賠償、送配電事業の国への譲渡、再処理等積立金を弁済原資とする、東京電力の法的整理などを提案していた³⁰⁾。

自民党の河野太郎のブログ³¹⁾によれば、「経産省と東京電力、それに電気事業連合会は、毎日、議員会館を歩いている。」「議員1人1人に面談して、なにやらいろいろと訴えている。」「東京電力を分割したら電気の供給が滞ります」「東京電力に賠償を押しついたら金融危機が起こります」。東京電力の分割阻止と国の負担強化が、経済産業省、東京電力、電気事業連合会の最大の戦略目標となり、電力総連出身の旧民社党系議員を抱える民主党政権も、それを追認する方向が見えてきた。

「東京電力を分割したら電気の供給が滞る」というのは、発電送電一体の独占体制の擁護論であり、金融危機も星・カシャップ・シェーデ論文が指摘しているように、規制当局の対応次第である。「JALも東京電力同様、重要な大会社であるが、現在会社更生法の下で再建中である。JALにも東京電力にも金融機関のような特別な破綻処理スキームは必要としないのである」。損害賠償についても、「会社更生法は、債務調整の手続を決めているだけであり、厳格な配分ルールではない。先取特権を持つ債権でも、更生計画では公平性の観点から他の一般更正債権とまとめて一つのクラスにされる場合もしばしばで

ある。重要なのは、公平な更生計画が裁判所の監督の下で慎重に作成されることである。この意味で、会社更生法は融通の利かないルールではなく、公平性を確保するためのプロセスなのである。」³²⁾

同じく河野太郎のブログ「幻のエネ庁案」³³⁾によれば、資源エネルギー庁の若手官僚から送られてきた「上に」握りつぶされた幻の案（『今回の震災で明らかになった現行エネルギー政策の課題 経済産業省 平成23年4月24日』）は、「課題のプライオリティ」として、以下の9つがあるという。

- ①福島原発の事故の収束
- ②夏場を含めた電力安定供給（突然的大停電の回避）
- ③東京電力財務不安に起因する金融危機の回避
- ④福島原発被災者への補償の早急な実施
- ⑤国民負担の最小化
- ⑥関係者の公平な負担の実現と国民の納得感獲得（円滑な処理に不可欠）
- ⑦誘発地震対策、保安院分離を含めた原発規制の抜本的見直し
- ⑧発送電分離を含めた電力事業規制の抜本見直し
- ⑨東京電力の分離を含めた再生処理の決定・実施

まことに、以上の9項目は、現下日本のエネルギー問題の課題を明解に整理しており、多くの人々が納得するものである。しかし、先のような政府の機構案は、これらの重要9項目全てにわたる問題に対して、基本的方向を決めてしまいうほど重要な方針である。

今回の機構案は、9項目中の②の電力安定供

30) 日弁連「福島第一原子力発電所事故による損害賠償の枠組みについての意見書」2011年6月17日。

31) 河野太郎公式ブログ (<http://www.taro.org/gomame/>) 「東電で倒閣」2011年5月4日付け。

32) 星岳雄、ア Nil・カシャップ、ウリケ・シェーデ「東電処理は会社更生法で」『週刊ダイヤモンド』特別レポート【第121回】2011年4月23日。

33) 河野太郎公式ブログ (<http://www.taro.org/gomame/>) 「幻のエネ庁案」2011年5月5日付け。

給と③の金融危機の回避を名目上の目的にして、④補償の早急実施、⑤国民負担の最小化、を図るとし、⑧電力事業の抜本見直しと⑨東京電力分割を回避するという狙いが明白である。したがって⑥公平な負担と国民の納得感を得ることが極めて困難となる。

にもかかわらず、国会や内閣での十分な議論、国民的議論を経ないで、東京電力の決算上の理由などで早急に決められた。大切なことは、全体のプロセスの目的をどこに置くかである。できるだけ国家財政負担と国民負担を少なくして、補償を遂行させること、そして原発への依存を減らし、日本の電力エネルギー供給体制の再編成を見据え、発電送電分離を視野に入れた検討が必要である。

IX 続・原発賠償論：「東電経営財務調査委員会報告」を検証する

この秋から冬にかけての最大の問題は、原発の再稼働問題である。福島事故を受けて、事故調査委員会の報告書がまだ公表されない段階で、ストレステストだけで原発の再稼働を認める地元自治体は少ない。全国に散らばる原発が、東日本大震災なみの地震と津波に耐えうるか、当然の疑問がもたれるのである。原子力安全委員会委員長が認めるように、全電源喪失やメルトダウンを想定してこなかった、これまでの日本の原子力安全規制の抜本的な見直しが必要なのである。地震の多発地帯の日本になぜ、これだけ多くの原発が立地しているのかという問題も、それへの対応策は不十分のままである。再稼働を急いで、また事故が起きれば、日本は再起不能の事態になりかねない。このようななか

で、東京電力に関する経営・財務調査委員会の報告書³⁴⁾が10月3日に公表され、原発の再稼働と電気代値上げを強く示唆する内容が示されたことは、大変重要な問題であり、環境経済学を専攻するものとしても看過できない内容を含むものである。

東京電力にリストラを迫る厳しい内容であるとして一般に報道されているのは裏腹に、この報告書の内容をよく検討すれば、大変多くの問題点を含むものである。とくに、原発事故の賠償は国が肩代わりし、金融機関の貸し手責任を不問にし、東京電力が資産超過であるという仮想をつくりだし、柏崎刈羽原発の再稼働と料金値上げを強く迫り、東京電力の法的整理を避け、経営合理化によるリストラが最大の狙いとなっている。この報告書が以上のような問題点を持っているのは、本委員会が第三者委員会とはいいいながら、もともと8月に成立した「原子力損害賠償支援機構法」のもとで、支援機構が原子力事業者（東京電力）に資金援助を行う際に、東京電力の厳正な資産評価と経費の見直しを求め（デューディリジェンス）ためにできたもので、この委員会のメンバーと報告書がそのまま支援機構に引き継がれる。したがって、本報告書の問題点は、支援機構法そのものの問題点であるといえる。そのことは、報告書による東京電力資産評価に際しての留意事項が示しており、一番重要である。以下に長くなるが引用する³⁵⁾。

(1) 支援機構設立後、東電が実施する損害賠償債務の支払に充てるための資金は、支援機構法第41条第1項第1号の支援機構が東電に対して資金交付により援助を行うことで、同額の収益認識が行われるとの前提を置いた上で、調整後連結純資

34) 東京電力に関する経営・財務調査委員会『委員会報告』2011年10月3日。(http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/keiezaimutyousa/dai10/siryout2.pdf)

35) 東京電力に関する経営・財務調査委員会『委員会報告』2011年10月3日。(http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/keiezaimutyousa/dai10/siryout2.pdf) 85頁。

産には、既に発生した原子力損害賠償費（第1四半期3,977億円）の他今後計上すべき原子力損害賠償引当金についても反映をさせない前提で作成している。

(2) 支援機構法第52条第1項に基づく特別負担金額は、東電の今後の収支の状況に照らし、電気の安定供給等に係る事業の円滑な運営の確保に支障が生じない限度において、主務省令で定める基準に基づき定められることとされているため、会計上は、将来にわたって東電が負担する費用と位置づけられることから、上記実態純資産の把握にあたっては考慮していない。

(3) 平成24年3月期において多額の欠損金が発生する見込であり、また、特別負担金の支払金額及び期間がどの程度になるかは不確定な状況にあることから、今後の課税所得の発生状況が把握できないことにより税効果の調整は反映させていない。

(1) は、支援機構法によって東京電力は国から損害賠償について、資金交付援助を受けるので、同額の収益があったと認識し、損害賠償費は、引当金には反映させないということである。この交付資金について、東京電力は特別負担金を払って返済することになっている。しかし、(2)によれば、主務省令で決めるから、特別負担金については、金額も期間も不明で、試算では取り入れないということになる。普通なら、返済額と返済計画も明確でないのに資金を貸す銀行はありえない。

日本弁護士連合会が指摘するように、損害賠償債務について引当てを行えば、東京電力は債務超過となっている。例えば、一過性の賠償額(約2兆6,184億円)と初年度分の経年賠償額(約1兆246億円)のみを引当対象の債務とした場合

でも、東京電力は、本報告書にあるような1兆6,025億円の資産超過ではなく、少なくとも約2兆405億円の債務超過である。債務超過状態にある以上、会社更生法の適用を含む法的な破綻処理を真剣に検討すべきである³⁶⁾。

環境経済学から看過できないのは、損害賠償額の見通しに関して、放射能被爆による損害は、被爆の該当者が存在しないことから、被害額をゼロと試算³⁷⁾などという問題がある。とくに、三つの原発稼働シナリオを作成し、原発非稼働ケースにおいては、約4兆円から8兆円の資金調達が必要で、著しい料金値上げを実施しない限り、事業計画の策定を行うことは極めて困難な状況である³⁸⁾としているのは、最大の問題点である。原発再稼働か、料金値上げかという二者選択を迫るなら、「国民負担増加の最小化」は単なるお題目となる。そもそも前提条件からの再検討が必要である。東京電力の法的整理、金融機関の責任、発送電分離の売却益による賠償金、電力自由化など、別の選択肢が当然、検討されるべきである。東京電力を債務超過にさせないために、原発の再稼働と料金値上げが必要であるというのであれば、これこそ本末転倒も甚だしいといわざるをえない。実際、3メガバンクの東京電力に対する追加融資(12年4月予定)の条件は、値上げと原発再開とされており³⁹⁾、金融資本の利益優先がはっきりと示されている。原発を抱えた電力会社のリスクを判断できなかった貸し手の責任は不問のままである。

36) 日弁連「東京電力に関する経営・財務調査委員会の報告書についての会長声明」2011年10月14日。

37) 東京電力に関する経営・財務調査委員会 前掲書 97頁。

38) 同上書 105頁。

39) 「値上げ・原発再開が条件」『日本経済新聞』2012年1月10日。

X 原発公害の対策論：「冷温停止状態」「事故収束」宣言の現実

政府は福島第1原子力発電所の「冷温停止状態」「事故収束」を宣言したが（12月17日）、これは、政府と東京電力が事故収束の工程表の第2段階（ステップ2）として「冷温停止状態」の年内達成をめざしているなかでの発表であった。冷温停止状態は、原子炉内の圧力容器底部が100度以下の温度に保たれ、外部に漏れる放射性物質が十分少なくなっているのが条件とされた。だが本来、「冷温停止」の意味は、定期検査などで原発の運転を止め、密閉された原子炉の中で冷却水が沸騰していない安全な状態のことなので、事故を起こした原子炉については、通常の意味での「冷温停止」の定義が当てはまらないはずである。しかも、住民帰還の目途がたたないなかでの「事故収束」宣言である。これに対して、福島県の佐藤雄平知事が「事故は収束していない」との認識を示したのは当然である。佐藤知事は、原発で処理水の漏れや汚染水が増え続けていることを県民が不安に感じていると説明した。

原子力安全委員会の班目春樹委員長でさえも、「これは普通の原子炉施設ではなくて、かなり、中がどうなっているかも分からない、炉心状態がどうなっているかも分からないというようなものですから、今後、何が起こるかということについて、きちんと予想するという事は非常に難しい」⁴⁰⁾といわざるを得ない現実である。このように、原発事故の収束からまだほど遠い状態にもかかわらず、なぜいま「冷温停止状態」「事故収束」宣言なのか。その背景として、全国で定期検査など停止している原発の再稼働問題

と、原発周辺住民の避難解除問題があるのは、いうまでもない。公害問題の基本は、（1）汚染源・汚染原因の解明（2）さらに公害発生源対策（3）そして被害の調査、被害者の救済——である。これらの三つの点からみても、福島の現状は、いずれもまだ緒についたばかりである。

（1）汚染源・汚染原因の解明（原発公害原因論）は、政府事故調査・検証委員会の調査結果が待たれるものの、正式報告は12年9月になるという。福島第1原発のみならず、全国の残りの原発のこれまでの安全規制・対策が十分であったかが、まさに問われているのである。シミュレーションだけのストレステストでは済まされない。

（2）さらに、原発公害の発生源対策論として見ても、福島第1原発の放射能汚染も地下水や海水への汚染状況も不明な部分がまだ多く、班目委員長が認めるように、現場にも入れず、原子炉内の状況もわからず、今後何が起こるかわからない。汚染水の海洋放出も選択肢に残されたままである。

（3）原発公害の被害論、救済論として見ても、放射能汚染の実態調査が不十分であり、今後多大な努力が必要であり、いまだに高い放射線の不安にかられる周辺住民が多い。そして、60km近く離れていても依然として高い放射線の不安にこたえられていない。避難を優先させ、除染は必要であるが、汚染がかえって広がる結果にならないように、慎重に行われる必要がある。

このように見てくると、今回の「冷温停止状態」「事故収束」宣言が、公害問題の三つの基本にこたえられる段階になっていないにもかかわらず、急がれたことに危惧の念をいだかざるを得ない。福島の現実はどうなっているのかを、十分踏まえた対策が求められる。郡山市に村ごと避難を余儀なくされている川内村（12月18日に訪問調査）の遠藤村長によれば、収束とは「燃料を取り出して廃炉にし、住民の帰還が終わっ

40) 原子力安全委員会のウェブサイト「記者ブリーフィング」12月12日。（<http://www.nsc.go.jp/info/20111212.pdf>）

たこと」だという。原発災害が最大・最悪の公害問題であるならば、その解決には時間と膨大な努力、費用がかかることを覚悟しなければならない。先をあせれば、一層被害は大きくなる。

XI 原発対策論：泊原発，無条件の営業運転開始を容認すべきではない

いま、全国的に注目されているのが、北海道電力泊3号機の営業運転開始問題である。3月11日以降、正式に営業運転の許可を受けて稼働する日本で初めての事例となるからである。そこで、私が代表となった、北海道の研究者50名による緊急声明（8月15日）を引用しながら問題の所在を指摘したい。

3月11日に発生した東日本大震災による東京電力福島第1原子力発電所の事故は、いまだに収束せず、放射能被害の大きな広がり確認されてきている。全国に54基ある原子力発電所は、福島第1原子力発電所と同じく海岸に立地し、地震と津波の影響を大きく受け、一度事故が起きますと、その被害範囲が大変大きく、致命的になることが明らかとなった。「原発は安全」としてきた日本の原子力発電所の安全性が具体的に厳しく問われているのである。

北海道に立地する北海道電力泊原子力発電所は、1号機と2号機が稼働から20年以上たち、3号機は2年以上になる。この間1993年には北海道西南沖地震が起き、泊発電所もその影響を受けた。また、近くの日本海沖には、活断層群の存在も指摘されている。北海道電力は事業当事者として、これらの事態と指摘事項に対して、真摯に情報開示と解析を行い、北海道民を納得、安心させる責務がある。第3者機関による調査・検証が是非、必要である。

北海道電力と北海道、泊村、共和町、岩内町、神恵内村との間には、「泊発電所周辺的安全確保

及び環境保全に関する協定書」(昭和61年、その後、3度改定)が結ばれ、第14条には、「原子炉の一時停止」を含め措置を求めることができるとされている。しかしこの協定書は、北海道と地元関係4町村しか含まれておらず、福島第1原子力発電所の事故に見られるように、60km離れた福島市でも深刻な影響がみられることを考えると、地元の範囲をより広くとることが必要となっている。

3月7日に試験運転を開始した北海道電力泊原子力発電所の3号機は、最新鋭の原発ではあるが、プルサーマル使用予定炉であり、5か月以上の調整運転を続け、営業運転を始めようとしている。しかし3月11日に発生した地震、津波とそれによる東京電力福島第1原子力発電所の事故の発生は、これまでに安全とされてきた原子力発電所が巨大な放射能汚染の発生源となることを如実に示し、直接近隣周辺のみならず影響を受けうる広範囲の住民に大きな不安を与えている。

北海道電力は4月に泊原発の緊急安全対策、さらに安全性向上対策などを公表し、それぞれの対策にどれくらい時間がかかるかを示している⁴¹⁾。

《1》発電所の外から電力を供給できるようにする→4年程度めど

《2》移動発電機車を追加配備する→2年以内めど

《3》電動の海水ポンプと代替海水取水ポンプを確保する→1～2年以内めど

《4》電気設備の浸水対策の実施→4年程度めど

《5》安全上重要な機器が設置されたエリアの浸水対策→3年以内めど

41) 北海道電力ホームページ。(http://www.hepco.co.jp/ato_env_ene/atomic/fukushima/moreover.html)

このほか防潮堤の建設なども加えている。

しかし、日本列島が新たな地震活動期に入った可能性のあるなかで、これらの対策は、いずれも緊急度が高いにもかかわらず、2年から4年を目途としての対策であり、電力会社の年度毎の予算制度にしたがった緊張感の欠如した緩慢な対策であるといわざるをえない。

いっぽう、北海道知事は、「原子炉の一時停止」を含む安全協定の重要な当事者であり、3月11日以降の事態を受けて、北海道電力の対応と対策案に対して積極的に情報開示と、対策の前倒しを要望すべきであり、また地元関係4町村の範囲の見直しを図るべきである。北海道電力泊原子力発電所3号機の正式な営業運転開始は、3月11日の事故以来、日本で初めてのことであり、今後の前例ともなることを考えると、従来の形式的な検査適合性以上の判断と厳しい安全運転条件が求められる。したがって無条件の営業運転開始を容認すべきではない。泊原発の安全確保手段の具体的スケジュールと80km～100km圏内を視野に入れた避難計画を直ちに作成すべきである。

以上のように、私たちは北海道電力泊原子力発電所3号機の営業運転開始にあたり、五つの条件(情報公開と第三者検証, 地元の範囲の拡大, 対策の前倒し, 安全確保の具体的スケジュール, 広範囲の避難計画作成)を提示し、関係各方面に真摯に検討するよう、提案したのである。

全国的に見ると、福島第1原子力発電所の事故を受けて、その原因究明と抜本的な基準と対策強化が必要であり、それまでは原子力発電所の再稼働を認めない新潟県の対応などもある。泉田新潟県知事が再稼働の前提としてこだわるのは、福島第1原発事故の原因究明と検証である。「津波による電源喪失だけが原因なのか。地

震による配管破断はなかったのか。迅速にできなかった炉心溶融(メルトダウン)を防ぐ海水注入は、今度事故があったら誰が決定権を持つのか、何も分からない」⁴²⁾という。

3月11日の事故発生から、何を教訓として引出して、これから定期検査が続く全国の原子力発電所の再稼働の条件とするのか、明確な方針が必要である。

XII 代替エネルギー論：ドイツ脱原発の「なぜ」と「どのように」(9月7日)

《この論考は、ミランダ・シュラーズ(ベルリン自由大学教授)と吉田文和(北海道大学教授)の共著である。》

「原子力発電所をやめるべきか」「原子力発電なしでやっていけるか」が、活発に議論されている。この点で、福島の事故をきっかけに、ドイツ首相が「安全なエネルギー供給に関する倫理委員会」をつくり、「原子力発電を止めるべきか」について徹底的に議論した経験は、日本にとっても参考になる。そこで、ドイツ脱原発の「なぜ」と「どのように」について、詳しく述べてみたい。

「高度に組織されたハイテク国家日本」(倫理委員会報告書)で起きた福島の事故はドイツに大きな衝撃を与えた。ドイツでは事故後、連日のように、水素爆発の場面がテレビで放映されて、ドイツ環境省と気象庁は、事故の詳細な情報をホームページに掲載し、日本の気象庁が関連情報を出さない中で、ドイツ気象庁による「福島を起点とした風向予測」に対し、日本から多くのアクセスがあった。

2022年までにドイツが原子力発電所を全廃するという方針は、福島第1原子力発電所の地震・津波による事故を直接の契機としているが、1986年のチェルノブイリ原子力発電所の事故を

42)『北海道新聞』2011年8月7日。

きっかけとしたドイツにおける放射能汚染がもともとの原因である。1998年からの社会民主党と緑の党の連立内閣の時代の2002年に、2022年までに原子力発電所を廃止するという立法がなされていたので、今回は、それに戻る決定である。

筆者（ミランダ・シュラーズ）も参加した17名からなる倫理委員会の報告の要点は、以下のとおりであった⁴³⁾。

- ・原子力発電所の安全性は高くても、事故は起こりうる。
- ・事故が起きると、ほかのどんなエネルギー源よりも危険である。
- ・次の世代に廃棄物処理などを残すのは倫理的問題がある。
- ・原子力より安全なエネルギー源がある。
- ・地球温暖化問題もあるので化石燃料を使うことは解決策ではない。
- ・再生可能エネルギー普及とエネルギー効率性政策で原子力を段階的にゼロにしていくことは将来の経済のためにも大きなチャンスになる。

ここから学んで、日本にとって必要なことは、手段としての原子力利用の評価である。発電という目的に対して、地震の多い日本における、原子力のコストとリスク、事故がおきた場合の被害の大きさ、将来の世代に対する責任などについて、他の代替発電手段との比較評価を行うことである。どの技術を選ぶかは、社会が倫理的価値判断に基づいて決めるべきであるという点である。

つぎにドイツ脱原発の「どのように」について、述べてみたい。ドイツ原子力法改正による新しい原子力エネルギー政策は、2021 - 2022年までに原子炉を廃止することを決め、旧型8基は、すでに停止し、送電網からはずされた。2010年における原子力発電の1次エネルギーに占める割合は、日本と同じ約11%であり、また電力の22%になる。最大の1次エネルギー源は石油の33%であり、最大の電力源は褐炭の24%である。脱原発を行いながら、地球温暖化対策を行っていくことはいかに挑戦的課題であるか、理解できるであろう。原子炉が停止しても、原子炉の安全性研究は依然として重要なテーマである。また、再処理方針をとらないドイツにおいても、使用済み燃料の貯蔵、処分問題は重要であり、安全性研究と新しい技術研究が必要である。

原子力に替わるエネルギー資源として、太陽光(PV)、太陽熱、風力、地熱、波力、バイオマス、コジェネ、送電網、電池、スマート技術があり、研究開発が行われており、日本との共同研究が求められている分野は多い。ドイツは、京都議定書に基づき、温室効果ガスの削減をすすめてきており、原子力発電廃止によっても、京都目標達成の変更はない。

2010年に決定されたドイツ政府のエネルギー大綱によれば、温室効果ガス削減の柱は、省エネと再生可能エネルギー利用である。電力消費の削減も大きな柱である。EUの“2020年までに三つの20%”目標というEUのエネルギー政策との関係については、より進んだ目標として、40% CO₂削減、1次エネルギー比20%再生可能エネルギー、20%エネルギー効率改善は、ドイツのエネルギー大綱に全て織り込まれている。

政策と手段の効果は、エネルギー大綱によれば、120の政策と手段を動員して、再生可能エネルギー、貯蔵とグリッド、省エネルギー、建物断熱改善、輸送、在来発電改良、受容性と透

43) 松本大理・吉田文和暫定訳「ドイツのエネルギー転換—未来のための共同事業」<http://www.bmu.de/energiewende/download/doc/47762.php>, 吉田文和・吉田晴代「原子力をめぐるリスクと倫理—ドイツ倫理委員会報告におけるリスク認識」『科学』88-92頁 2012年1月号参照。

明性などを柱に進める計画である。必要な金融措置の規模は、2011年と2012年には各3億ユーロで、2012年以降毎年約30億ユーロが必要であり、使用先として、再生可能エネルギー(研究開発+市場浸透)、省エネルギー(研究開発+市場浸透)、建物断熱近代化、気候変動対策の国内、国際プロジェクトなどが予定されている。

ドイツが脱原発の方向に舵を切り、再生可能エネルギー開発導入、省エネルギーに向かうのに、10年以上の政策議論を経て、政策目標と政策枠組をつくった。それと並行して、NGO、市民、農民、政治政党、企業家、行政が協力して具体的な再生可能エネルギーと省エネのプロジェクトをつくり、再生可能エネルギーの普及に努めてきた。日本に必要なことは、この政策枠組・目標の策定と担い手の育成であり、時間はかかるが国民的議論をふまえて政治的決定を行うことが求められる。

EU全体で、一つのグリッド、一つの市場という目標のもと、スマートグリッド、北アフリカを結ぶグリッドが計画されている。これにはコストがかかるけれども、次の世代に必要であり、エネルギーコストは、新興国の需要で上昇傾向にある。ドイツは、「ドイツのアポロ計画」として、大学も参加し、新しい技術開発、自動車にかわる移動手段の開発など競争力を強め、新たなチャンスになる。日本も1970年代に公害問題と石油危機を克服する過程で、世界に通用する制度とエネルギーと環境技術を開発してきた経験がある。

危機を転じて新たな機会にできるかは、その国民の力量にかかっている。「賢者は他人の経験から学ぶが、愚者は自分の経験すらも学ばない」といわれないように、日本は福島事故から教訓を引き出し、ドイツに学び脱原発に必要な目標、政策枠組、担い手の育成に努めるとともに、再生可能エネルギー開発普及、省エネルギーの

一層の促進に向けた協力を進めていくことが求められている。

XIII 北海道の可能性：熱と電力の併給に期待

北海道の再生可能エネルギーについて見てみよう。最も低コストなのは風力発電である。稚内市の宗谷岬ウィンドファームには風力発電が57基、5万7,000kWあり、日本一の規模である。環境省の調査によると、北海道と東北、九州には、現在の原発や火発、水力を合わせた発電量を上回る風力の適地がある。課題は、送電線にお金がかかるため足りないこと(旧国鉄の廃線を送電線の用地にする提案もあるが)、風速によって出力が変動しやすいこと、北海道電力が総発電設備容量740万kWの5%しか導入しない制約を自らに課していることである。

太陽光も有望で、日本の半導体産業が強いこともあって2003年ころまで太陽光発電の導入量は日本が世界一であった。バイオマス、地熱、小水力などの地域分散型エネルギーの拡大も必要である。しかし、太陽光発電の導入量はドイツ、スペインに抜かれ、風力発電の技術があっても国内市場がないので海外に売っている。日本の技術力は高いのににもかかわらず、発電の固定価格全量買取制度がないため普及しない。再生可能エネルギーはデンマークで全消費電力の20%、ドイツで16%もある。日本も制度の実現がカギである。

もう一つ、特に北海道で期待されるのは、熱と電力の総合的な利用、熱電併給と地域暖房により熱の利用率を上げることである。デンマークでは、麦を収穫した後の麦わらを原料にした発電と熱を周辺自治体に供給している。その施設は麦畑の中にある。北海道と同程度の面積のデンマークに熱電併給プラントは約700基ある。風力と太陽光発電は天気頼みだが、バイオマス

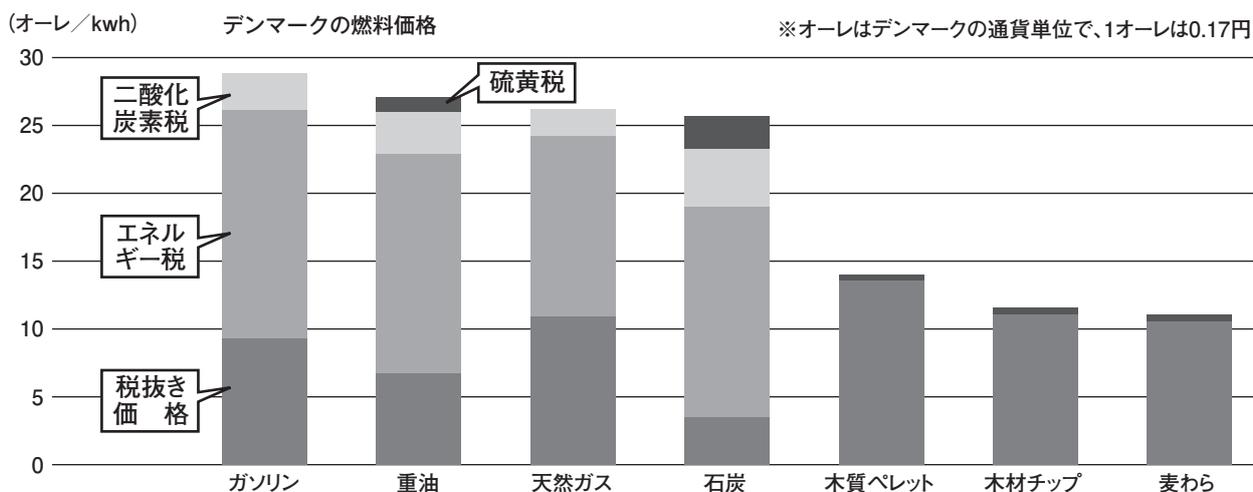


図 出典：デンマークエネルギー庁

系はためることができ、天候や昼夜間に左右されない。

木質チップ、麦わら、家畜ふん尿などのバイオマスプラントがドイツに6,000基あるように、北海道の農林業を考えると熱電併給の可能性が十分ある。持続可能なインフラ整備と位置づける必要があるし、農協などへの融資制度も検討されるべきである。

環境税もポイントである。具体的な例を示したのがデンマークの燃料価格である（図参照）。税抜き価格は石炭が最も安く、重油、ガソリンの順に高くなり、木質ペレット、木材チップ、麦わらはさらに高い。このままでは石炭、石油の化石燃料を主に使い、二酸化炭素を大量に排出してしまうことになる。そこでエネルギー税と二酸化炭素税を化石燃料に課税することで、木質ペレット、木質チップ、麦わらの価格を相対的に安くしている。環境税によって、化石燃料の使用を少なくして、非化石燃料の使用を促進する効果がある。その税収を社会保障費に使うこともできる。

固定価格買取制度は、初期導入コストの高い再生可能エネルギーの普及促進に効果がある。電力事業によって得られる額と期間があらかじめ設定されていれば、再生可能エネルギーへの

投資を促し、資金調達も容易になってくる。普及が進めばコストも低下していく。また買取価格は一律にするのではなく、再生可能エネルギーごとの価格体系が必要である。

札幌は全道の3分の1の電力を消費していて、もし泊原発で事故が起きたら直線で60kmほどの距離なので影響を受ける。札幌で省エネと暖房対策をすすめ、再生可能エネルギーの利用を拡大する、さらに都市と農村の連携による木質バイオマスの利用を増やすようにしたい。札幌と北海道には可能性が多々ある。

北海道ガスは石狩湾新港に液化天然ガスの受け入れ基地を建設している。私が前から提言しているのは、北海道ガスと北海道電力が協力して天然ガスの火力発電所を造り、熱電併給により札幌の電気と暖房をまかなうことである。札幌市と北海道の連携による都市計画が必要で、これにより、新たなビジネスと雇用が生み出される可能性がある。

XIV 脱原発依存の政策：短・中・長期別に検討を

やろうと思えば実現できる事例がある。札幌市はごみ有料化により、2009年7月からごみを40%以上も減らした。可燃ごみの大幅な削減に

より、市内に4カ所あるごみ焼却施設のうち老朽化していた焼却施設を1カ所廃止、新たな建設も不要となって約370億円のコスト削減効果があった。ごみ有料化は一種の環境税のような仕組みである。

北海道電力は福島原発事故後、泊原発に移動発電車を置くなどの緊急安全対策を出したが、大きな津波対策は3-4年後に行うとしている。しかし、これでは遅すぎる。東日本大震災と同規模の地震と津波が来ても大丈夫だという対策が早急に必要である。福島原発事故後、道民は原発が安全に操業されることを切望している。北海道電力が東京電力と同じようになっていいと道民は思っていない。

原発を安全に操業させるためにどういう対策が必要で、安全にはどのくらいコストがかかるのか。北海道電力が包み隠さず明らかにすれば、各家庭もそのコストの負担を納得すると思う。数年後の対策では遅すぎる。

泊3号機（稼働2年）が寿命まで稼働するとすれば、安全をどう確保し、古い1号機、2号機（ともに稼働20年以上）をどうやって止めて他のエネルギーに転換し、そして電力消費を減らしていくか。大いに議論することが不可欠である。

議論の前提になるのが情報公開と第三者機関による監査である。

「やらせ」問題の発覚で、国のエネルギー政策、北海道と北海道電力の改革が必要なことは明らかである。原発の安全神話が崩壊するという環境の激変のなかで、不透明性を払拭し、道民との直接の対話を不断に行って、行政と業界の癒着を断ち切ることが必要である。

具体的には、エネルギー政策に関する情報公開の拡大、さらに公正や透明性を保証するために、北海道議会を含む第三者機関による監査と規制が欠かせない。

エネルギー政策は、課題を短期、中期、長期に

分け、広く公開して検討することが大切である。

【短期的課題】

プルサーマルは白紙撤回。福島原発事故の正式な事故調査報告が出ていない段階で定期検査中の1, 2号機は稼働させるべきでなく、対応策を早急に検討する。稼働している3号機にかかわる安全対策の前倒しと強化を図り、仮に3号機の稼働を続けるならば、東日本大震災級の地震、津波に耐えられる対策をとる。

【中期的課題】

(2020年ころまで)

脱原発依存を進めるために、天然ガス火発、再生可能エネルギーの受け入れ拡大、送電網強化、熱電併給を積極的に計画し、実施する。そのための再生可能エネルギー特別措置法はすでに成立しており、北海道における具体化を進めることが必要。北海道電力はすでに北海道ガスと協力して天然ガス火発計画を発表し、再生可能エネルギーの受け入れ枠拡大検討を表明した。

【長期的課題】

(2050年ころまで)

原発の新增設がなければ2050年には原発ゼロとなり、泊3号機が日本最後の稼働原発になる可能性がある。省エネルギーと再生可能エネルギーで脱原発を実現する戦略と計画を検討する。北海道には風力、バイオマス、太陽光、地熱などの再生可能エネルギーの将来性が十分にある。

日本経済研究センターの研究によれば、太陽光、風力に加え、地熱、バイオマス、小水力などの再生可能エネルギーが普及し、省エネを進めた場合の2050年のコストを算出し、原発を継続するよりも、安く経済的になるという⁴⁴⁾。具体的には原発のコストは20円/kWhになり、省エネは石油危機時を想定すれば、年15%になる。再生可能エネと省エネで、福島の事故前の原発

44)『日本経済研究センター会報』2012年1月。

分を賄える。脱原発は短期的にはコスト増になるが、長期的には利点が上回る可能性がある。

以上の課題について、広く調査して協議し合意を得るために、国、北海道、道議会、関係自治体、北海道電力、北海道ガス、専門家、市民団体など関係機関を構成員とする「北海道エネルギー環境会議」を設置するよう、提案したい。決定機関ではないけれども、広く情報を共有して協議を重ねる場が、ぜひ必要である。

2012年には泊の三つの原発全部が運転停止する可能性があり、その際には、道民の省エネへの協力、代替電力の開発、熱エネルギーの代替など、北海道電力をはじめとするエネルギー関係事業者、各行政機関の連携と協力が不可欠である。とくに知事のイニシアチブの発揮が強く望まれる。

地球温暖化のリスクと原発のリスク、そして化石燃料の輸入依存度の高さというリスク、これら三つのリスクを減らす見通しを立てることが緊要である。東日本大震災の危機を転じて、短期、中期、長期の復興計画を立て、国民が協力して、子々孫々まで安心して生活できる21世紀の北海道、日本と世界を目指すための礎とすべきである。

追記 なお、本稿脱稿後、大島堅一・除本理史『原発事故の被害と補償』（大月書店、2012年2月10日刊行）を入手した。本稿と同じ公害論の観点にたった原発問題についての優れた分析である。併せて一読を勧めたい。