

日本のエネルギー政策の基本構図

— 民主党政権と安倍政権を比較する —

小林 健 一

はじめに

2011年3月11日に起きた東日本大震災、原発事故によって、原子力発電政策の見直し、再生可能エネルギーの育成など「エネルギー政策」にかつてない関心が寄せられるようになった。当時の民主党内閣は2011年6月に「エネルギー・環境会議」を立ち上げ、それまでとは異なった政策決定プロセスを通じて、「2030年代までに原発ゼロをめざす」という政策構想を打ち出した。しかし、2012年12月に安倍政権が発足すると、「原発再稼働」をめざすというように、民主党政権下での「2030年代までに原発ゼロをめざす」という政策からの大転換を行った。2014年4月には原発を重要なベースロード電源とするという「エネルギー基本計画」が閣議決定され、2015年には2030年の電源構成のうち原発が20-22%という目標が定められ、そして同年8月には九州電力川内原発が再稼働した。

この研究ノートでは3.11以前のエネルギー政策、民主党政権の「革新的エネルギー・環境戦略」、そして安倍政権のもとでのエネルギー政策を概観・比較検討する。その際、多くの国民が脱原発を支持しているのに、なぜ、原発再推進の政策が決まるのか、その政策決定のプロセスを明らかにする。つまり、国民の希望が届かない政策決定の仕組みがどうなっているのか、を明らかにしたい。また、そうした政策を強力に推進している原子力発電事業の性格についても考察する。そして、国民の希望をくみ取ったエネルギー政策が少しでも前進する方法、分野などを模索したい。

第1節で日本の原子力発電の導入期からはじまり、2000年代には「原子力立国」を宣言するほど原発に傾斜した経緯を概観する¹⁾。第2節では3.11以後の民主党政権における「2030年代までに原発ゼロをめざす」という政策の意義と問題点を²⁾、第3節では、安倍政権下でのエネルギー政策の特徴を明らかにする。

第1節 3.11 以前のエネルギー政策

原子力発電事業の導入と発展

この節で3.11以前のエネルギー政策を概観するが、第2節、第3節の理解に必要な限りでの記述をする。1953年12月、アイゼンハワー大統領が国連で「平和のための原子力」演説を行い、国際原子力機関の管理によって各国の「平和のための原子力」利用を可能にするという提案を行った。しかし実際には、54年8月に可決された「原子力法」において二国間ベースで、アメリカが相手国に核物質、核技術を供与する方式に転換した。こうした二国間協定方式に、英国はじめ各国はただちに動き出し、瞬く間に二国間協定のネットワークが世界中に張り巡らされた。こうした動きにいち早く関心をもち、動き出したのが衆議院議員、中曽根康弘（当時、改進黨）であった。中曽根は54年4月に国会において、総額2億6000万円の予算（原子炉築造費、ウラニウム資源調達費など）を勝ち取るのに成功した³⁾。

政府は原子力予算の成立以降、慌てて原子力開発利用体制の整備を始めた。まず、日米原子力研究協定が締結され（55年11月）。この協定に基づく濃縮ウランの受け入れ機関として財団法人・日本原子力研究所が設置された。この研究所は56年6月に科学技術庁傘下の特殊法人へと改組される。なお、55年に原子力基本法、原子力委員会設置法などが可決され、56年には科学技術庁設置法、日本原子力研究所法、原子燃料公社法も可決された。科学技術庁は総理府外局として設置され、日本原子力研究所、原子燃料公社を傘下に収めた⁴⁾。

日本の原子力開発は科学技術庁傘下の日本原子力研究所、原子燃料公社によって始まった。しかし、電力業界も商業用原子力発電事業への確立に向けて乗り出し、電源開発（株）とともに日本原子力発電の設立により、開発体制は二元化した。57年時点での分業体制において、電力・通産（通商産業省）グループが商業用原子炉に関する事業を、科学技術庁グループがその他すべての事業を担当した。当初、科学技術庁グループが圧倒的に優位であったが、80年代には電力・通産連合が商業用原子炉についてかなりの権限を握るようになった⁵⁾。

原子力政策の最高機関は、総理府に設置された原子力委員会（現在は内閣府）であり、当初、科学技術長官が委員長を兼務した。同委員会は1956年に始まる原子力開発利用長期計画をほぼ5年ごとに作成し、これは閣議決定されると国策になった。しかし、原子力委員会が政策形成上のイニシアティブを発揮したケースはほとんどなく、科学技術庁グループと電力・通産グループが決めた政策を調整してきたに過ぎない。ただし、原子力委員会は調整の結果としての政策をオーソライズするうえで中心的役割を果たしてきた⁶⁾。

原発立地は順調なスタートを切ったが、1960年代半ばから大規模な立地反対運動が出現した。たとえば、中部電力は三重県へ立地する計画であったが、反対運動に直面し、これを断念し、静岡県浜岡原発を建設している。70年代に入ると原発立地計画は例外なしに大きな反対運動に直面した。そこで、1974年に電源三法（電源開発促進税法、電源開発促進対

策特別会計法、発電用施設周辺地域整備法)が制定された。まず、電力会社から販売電力量に応じて一定額の電源開発促進税を徴収し、それを電源開発促進対策特別会計の予算とし、それを電源立地促進のためのさまざまな交付金・補助金、とりわけ、発電所を立地する自治体への電源立地促進対策交付金という名の迷惑料にあてるといったものであった⁷⁾。

より具体的に説明すると、出力 135 万 kW の原発という想定で、建設期間 10 年とすると、運転開始まで 449 億円が自治体に交付される。これ以降は、地元自治体には主に固定資産税を中心に税収がもたらされ、運転開始後も年間 20 億円程度の交付金が出される。これらを合計すると、原発一基あたり 1,240 億円が 45 年間にわたり交付される⁸⁾。

「原子力立国計画」へ

比較的順調に発展してきた日本の原発事業であるが、1995年に高速増殖炉もんじゅ(福井県)においてナトリウム漏れ事故があった。1997年には、動燃の東海再処理工場の火災・爆発事故、99年JCOウラン加工工場臨界事故と連続的に原発関連設備での事故が起きた。他方、1990年代には電力自由化論が台頭した。日本の電力料金が世界的にみて大幅に割高であることが、日本の製造業の国際競争力に悪影響を与えているというのである。それは地域独占体制と総括原価方式のおかげで、電力会社がコストダウンする動機づけが働かなかったからである⁹⁾。

こうしたなかで、2001年1月、中央行政再編が行われ、成果を挙げられなかった科学技術庁が解体され、文部省に吸収され文部科学省となった。同時に通産省は、経済産業省となり、これまでは、科学技術庁の所管であった安全規制行政を手に入れ、原子力安全・保安院とした。なお、通産大臣の諮問機関である総合エネルギー調査会は、中央行政再編によって、経済産業大臣の諮問機関である総合資源エネルギー調査会へと拡大改組された。これで経済産業省が原子力行政にかなりの権限を手に入れることになった¹⁰⁾。

そのときちょうど、カリフォルニア電力危機が起き、同州の電力自由化の失敗が明らかとなった。それに対抗しようと、原発推進者が提案した2002年の「エネルギー政策基本法」が制定された。同法ではエネルギー政策において考慮すべき3つの基準として、安定供給、環境保全そして市場原理活用が明記されたが、市場原理活用は他の2つの基準を侵害しない範囲で実施すべきものとされた。つまり、原子力発電こそが安定供給、環境保全の観点から最善であるという考え方が、法律の適用においてとられたのである。「エネルギー政策基本法」では経済産業省が「エネルギー基本計画」を、3年ごとに策定すると規定された。この基本計画は閣議決定されると国策となる。そこに原子力発電推進の方針を組み込もうというのが関係者の狙いであった¹¹⁾。

原発推進者が「エネルギー政策基本法」を制定するのに成功し、2003年の電気事業法改正(05年実施)によって、2000年代初めに議論された発送電分離の方針は退けられて、小

売り自由化の範囲は 50 kW 以上の高圧需要家までに引き下げられただけであった。電力自由化に反対する勢力がこうして巻き返しに出たのは、実は、六ヶ所再処理工場の防衛にあったのではないかと考えられる。六ヶ所再処理工場を稼働させるに際して、政府が電力業界のリスクを肩代わりする必要があった。さらに支援策を決めるにはコスト見積もりを行う必要があった。そこで、総合資源エネルギー調査会の電気事業分科会はコスト等検討小委員会を設置し、2003 年 10 月から 04 年 1 月まで計 9 回にわたって検討を行った。そして最終回において「バックエンド事業全般にわたるコスト構造」と題する答申をまとめた¹²⁾。

こうして着々と電力業界への支援策作りが準備された。しかし、再処理路線について多くの人々が反対論、慎重論を唱えていた。それは高速増殖炉の実用化のめどがたっていないのに、なぜ再処理工場を稼働させようとするのかということであった。再処理したプルトニウムを軽水炉で使う（プルサーマル計画）のでは、ウラン資源を約 1 割節約するにとどまり、ほとんどメリットがない。そのような事業に巨額の資金を投入するのは経済的に無駄である、という反対論、慎重論が唱えられた。2004 年 3 月には、高コストの再処理事業の中止をもとめる「19 兆円の請求書」と題された告発文書が霞が関を駆け巡ったが、それを作成したのは政府内部の若手官僚たちだったと推定された。それは、約 19 兆円の費用を投入しても、ウラン資源を約 1 割節約するにとどまるので、再処理事業を放棄して直接処分すべきだと、国民的な議論が必要だと呼びかけた¹³⁾。

このような状況下で、内閣府原子力委員会は 2004 年 6 月、新計画策定委員会を設置し、長期計画改定作業に乗り出した。そこでの最大の争点は、再処理路線の継続か、それとも凍結または中止か、であった。使用済み核燃料の全量再処理、部分再処理、全量直接処分、当面貯蔵の 4 つのシナリオが用意された。最大の注目点はコスト評価であった。使用済み核燃料の全量再処理した場合、核燃料サイクルコストは 1 kWh 当たり 1.6 円で、直接処分の 0.9-1.1 円より高かった。このように再処理より直接処分がコスト的に優位なのである。しかし、奇妙な議論が展開され、それは「政策変更コスト」という議論であった。つまり、再処理事業をやめると、使用済み核燃料は各地の原発サイトに設置されている貯蔵プールに戻され、これが満杯となって原発がストップする恐れがある。そうすれば、火力発電の代替費用などがかかり、こうした政策変更コストが 0.9-1.5 円かかり、それを加算すれば、直接処分の経費は全量再処理を上回るというのであった。そこで、2004 年 11 月に新計画策定委員会は、全量再処理がベストであるという結論が大多数の委員の賛成によって採択された。反対者わずか 2 名、伴委員と吉岡委員であった¹⁴⁾。

こうして、原子力委員会は原子力政策大綱に「経済性にも留意しつつ、使用済み核燃料を再処理し、回収されるプルトニウム、ウランなどを有効利用することを基本方針とする」と明記した。これは 2005 年 10 月に閣議決定された¹⁵⁾。2005 年の原子力政策大綱では、原子力発電シェアが 2030 年以後も 30-40% 以上とする、高速増殖炉の 2050 年からの商業ベース

での導入を目指す、とされた。「使用済み核燃料」の処理方法は再処理を基本とする、という¹⁶⁾。2050年での高速増殖炉の導入は、再処理を認めるための単なるスローガンではないかとさえ思われる。

「原子力政策大綱」が閣議決定されたので、総合資源エネルギー調査会も動き出し、その電気事業分科会原子力部会（田中知部会長）は2006年8月、「原子力立国計画」という報告書をまとめた。この「原子力立国計画」は、高速増殖炉実証炉建設を2025年ごろまで実現する、現在の軽水炉をリプレースする次世代軽水炉開発を行う、そして民間第二再処理工場の建設がすでに確定したかのような想定をしていることなど、原子力政策大綱の記述を踏み越えてさえいた。これらの記述は2007年エネルギー基本計画に盛り込まれ、閣議決定されたのである¹⁷⁾。こうして原発事故と電力自由化に揺らいだ原子力推進政策は、2002年のエネルギー政策基本法から05年原子力政策大綱、06年「原子力立国計画」、07年エネルギー基本計画などによって完全な復活をみたのである。

2010年エネルギー基本計画

2009年8月、衆議院議員総選挙が行われ、民主党が圧勝し、鳩山首相率いる三党連立政権が発足した。民主党の原子力政策は、民主党が従来の政府方針より原子力開発利用をサポートする姿勢が鮮明に示されている。これは全国電力関連産業労働組合（電力総連）の存在があるからであろう。ただし、民主党のなかで原子力開発利用を強く支持する勢力は、全体としてみれば少数派にとどまる。だが、原子力政策の見直しには消極的であった¹⁸⁾。

そうした状況の中で2010年6月、エネルギー基本計画が改訂された。このなかで、2030年までに、電源構成に占めるゼロ・エミッション電源（原子力及び再生可能エネルギー）の比率を約70%にするとしている。うちわけは、原子力が約50%であり、再生可能エネルギーが約20%であった。驚くことに2020年までに9基の原子炉、2030年までに新たに5基を新增設するとの目標が示されている。使用済み核燃料の再処理、プルサーマルの推進を述べており、高速増殖炉については2025年頃には実証炉の実現、2050年以前の商業炉の導入に向け研究開発を推進する。高レベル放射性廃棄物の直接処分のために、国は前面に立って、原子力発電環境整備機構や電気事業者と連携する。さらに、官民一体となって原子力発電新規導入国へ一元的な提案を行うため、電力会社を中心とした「新会社」を遅くとも2010年秋までに設立する、としている。つまり、官民一体となって原発の輸出を行おうとしていることである¹⁹⁾。

2010年エネルギー基本計画において異常なほど原発が重視されているが、ここで、原子力発電事業の性格を指摘しておきたい。まず、福島原発事故の直前、2010年度の9電力会社は原発をかなり稼働させている。発電電力量のうち原発による発電が占める割合、原発依存度で見ると、2010年度で、東京電力が31.8%であるのにたいして、関西電力は50.9%で

表1 全国の電力会社の設備容量に対する比率と発電電力量に占める比率
(2011年3月11日東日本大震災による原発事故直前の2010年度)

電力会社	総発電設備容量比	原発依存度	原発発電電力量
北海道電力	27.9%	49.4%	16,258,130 MWh
東北電力	19.0%	28.5%	20,690,330 MWh
東京電力	26.6%	31.8%	83,845,029 MWh
中部電力	11.0%	12.4%	14,129,499 MWh
北陸電力	21.7%	35.4%	12,444,607 MWh
関西電力	28.0%	50.9%	66,953,812 MWh
中国電力	10.7%	5.0%	2,280,760 MWh
四国電力	29.0%	54.8%	16,103,978 MWh
九州電力	25.9%	46.4%	37,374,870 MWh
沖縄電力	0%	0%	0 MWh

電気事業連合会資料をもとに「電力運動近畿センター」が作成したものを整理した。

原発依存度とは総発電電力量に占める原発の比率。

関西電力の総発電設備容量に対する原発の比率は28.0%だが、総発電電力量に占める原発の比率（原発依存度）は50.9%、わずか4分の1あまりの原発をフル稼働させて、原発による電力を半分以上産みだしている。逆に、そのことによって、原発が止まると、代替電源を火力発電などに頼るから、火力の炊き増しによる石油やLNGなどの燃料費が別に要ることになる。沖縄電力は原発ゼロだが、関西電力と家庭用電気料金はほとんど変わらず、関西電力の2015年春の値上げ後は、原発ゼロの沖縄電力の電気料金の方が安くなる。

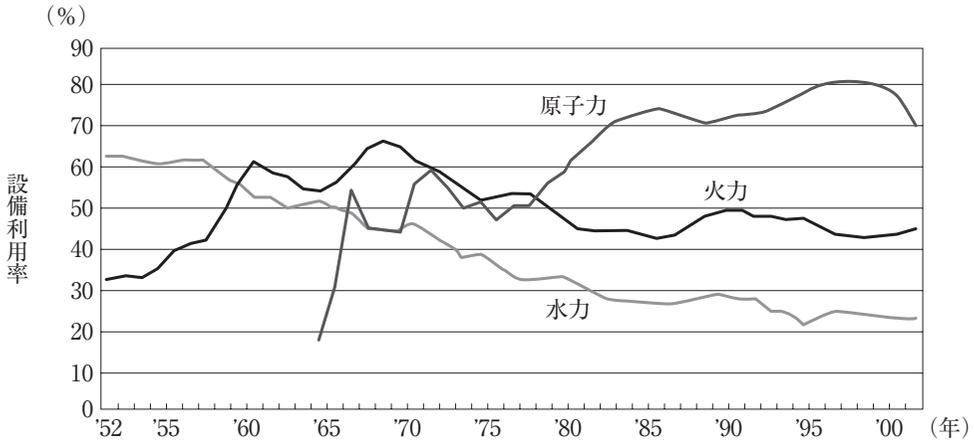
(出所) 吉井英勝『国会の警告無視で福島原発事故』東洋書店、2015年6月、127ページ。

あり、四国電力が54.8%、北海道電力が49.4%、九州電力は46.4%であった（表1参照）。つまり、原発をフルに稼働させて、火力発電設備を休ませてきていた²⁰⁾。また、「原発が発発電電力量の3分の1を担っているという現状は、原発を優先的に動かしている結果²¹⁾」であるという2006年の指摘がある。図1に示されているように、1980年代以降、原子力の稼働率は70-80%台であるのに、火力は40-50%であった。原子力を一定の出力で動かし続け、「需要に合わせた発電電力量の調整は火力発電で行う²²⁾」、ということであった。どうしてこのようなことになるのであろうか？

まず、それは表2に示すように原発の固定費の建設費が飛び抜けて大きく、変動費の燃料費が比較的小さく、発電すればするほど発電単価が低くなるからである（図2）。いわゆる規模の経済が強く作用するのである。さて、原発事故なども多く発生し、電力自由化措置からの挑戦があるにもかかわらず、原子力発電がこれほどまで推進されるのはどうしてであろうか。

これに答えるために参考になると思われる大島堅一算定の表3に基づいて説明しよう。大島は1970年から2010年までの日本の電力会社9社の有価証券報告書を丹念に調査し、算定した。この表は原子力発電コストが、「発電に直接要するコスト」、「政策コスト」から成り

図 1 電源別の設備利用率（移動 3 年平均値）



（出所）伴英幸『大綱批判』七つ森書館，2006 年 3 月，43 ページ。

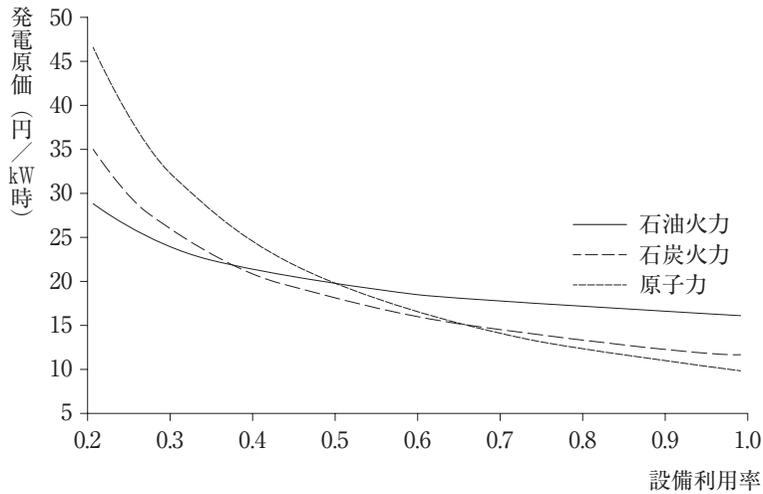
表 2 電源別発電コスト比較

	建設 コスト	燃料 コスト	調整後発電コスト比較		
			基本 ケース	CO ₂ 、1メトリ ックトン当たり 炭素排出課徴金 25ドルをかけた 場合	資本コストが3 つの発電形態に ついて同一の場 合
2007 年 ドル価格	ドル/ KW	ドル/ MMBTU	セント/ KWH	セント/ KWH	セント/ KWH
原子力	4,000	0.67	8.4		6.6
石炭	2,300	2.60	6.2	8.3	
天然ガス	850	4/7/10	4.2/6.5/8.7	5.1/7.4/9.6	

（出所）竹森俊平『国営民営化の罨』日本経済新聞出版社，2011 年 10 月，38 ページ。

立ち、「政策コスト」は「研究開発コスト」と「立地対策コスト」からなるとしている。こうした方法で作成されたこの表からは、「発電に直接要するコスト」，「政策コスト」という総コストでは水力が最も安価で、次いで火力，原子力は最も高い発電方法となっている（揚水を除く）。しかし、「政策コスト」を除くとき、「発電に直接要するコスト」だけで見ると、原子力は水力にはかなわないものの、火力より安価になる。だから、原子力推進者は政府関連省庁や与党議員たちと密接な関係を作り上げ、「政策コスト」を国家財政に転嫁することができれば、原発は一応「安価な電源」といえることになる。ここに、原発推進者たちの行動を説明する原発原価構造があるのである。つまり、「政策コスト」を含めた総コストでは原発のコストは高くなるが、「政策コスト」を政府に転嫁できれば、火力より若干安価になる可能性があるのである。だから、総力を挙げて政府に同調者を作り、「政策コスト」を政

図2 電源別の設備稼働率と発電原価



(出所) 熊本一規『脱原発の経済学』緑風出版, 2011年11月, 89ページ。

表3 電源別の発電コスト (1970-2010年度平均)

(単位: 円/キロワット時)

	発電に直接要 するコスト	政策コスト		合計
		研究開発コスト	立地対策コスト	
原子力	8.53	1.46	0.26	10.25
火力	9.87	0.01	0.03	9.91
水力	7.09	0.08	0.02	7.19
一般水力	3.86	0.04	0.01	3.91
易水	52.04	0.86	0.16	53.07

(出所) 大島堅一『原発のコスト』岩波新書, 2011年12月, 112ページ。

府に転嫁しようとする行動をとるのである。立地対策コストは電源三法によって、電気料金に上乗せして消費者から徴収している。また、高速増殖炉「もんじゅ」の運営は独立行政法人、日本原子力研究開発機構である。電力自由化が徹底的に行われると電発は生き残れなくなる可能性が高いのである。電力自由化の場合には、原発推進者たちは「政策コスト」を政府に転嫁して生き残ろうとするであろう²³⁾。

第2節 民主党政権のエネルギー政策

エネルギー・環境会議の設置

2011年3月11日の大震災・原発事故は大きな犠牲をもたらした。ここでは、原発事故そ

のものについては扱わない。ただし、賠償について少しだけ触れておく。大震災発生からわずか1週間後の3月18日に東京電力は主要行に緊急融資を要請しているが、このあと、巨額の賠償責任を負う東京電力の経営危機をどうするか、東京電力株主、巨額の融資をしている主要行、支援することになるかもしれぬ財務省、原子力政策の誤りの責任を追及されるかもしれない経済産業省などの利害が関わり、複雑な展開をする。しかし、最終的には2011年5月、東京電力が上限のない賠償責任を負うこと、ただし、政府は「原発賠償支援機構」を新設し東京電力に出資、融資する、政府は「原発賠償支援機構」に交付国債を交付し、機構はこの交付国債を売却して資金をえる、政府は援助を行うに先立ち、原子力事業者（東京電力）の経営合理化等について監督する、という方式をとることにした²⁴⁾。

こうした救済方式は、東京電力株主、融資をしている銀行の責任を問わないという点で問題が大きいという批判がある。2012年3月末、東京電力は機構に1兆円出資を要請し、これで約3.5兆円が援助されたことになる。

ひとまず、東京電力の危機をこのように回避することになったが、巨額の賠償責任などからくる経営危機、経営合理化を行う中で、発電所などの売却、売却した発電所との競争促進、つまり、電力自由化などの課題が見えてくる。しかし、経営が苦しいので早く原発の再稼働をとという道も選択される可能性があることがわかる²⁵⁾。

さて、賠償責任問題が一応大詰めを迎えていた2011年5月6日、菅首相は福島原発と類似した太平洋沿岸に立地している中部電力浜岡原発（静岡県御前崎市）にたいして運転停止を要請し、同原発は停止することになった。続いて5月10日に、菅首相は「エネルギー政策の全体の見直しの議論を進めてまいりたい」、「従来決まっているエネルギー基本計画はいったん白紙に戻して議論する必要がある」と記者会見で述べた。エネルギー基本計画とは2010年6月に決定された長期計画で、2030年に石炭火力を11%へ、石油火力は2%へ、そして原発を52%に高めるという原発推進の計画のことであった。そのため、当時54基ある原発を2030年までに14基以上も新增設することがエネルギー基本計画に盛り込まれていた。この発言は6月の「エネルギー・環境会議」の設置につながってゆくものである。5月18日には菅首相は、記者会見において「日本の原子力行政は、原子力を進めてゆく立場と、それをチェックする立場がともに経産省に属し、両方が同じ役所のもとに共存していた」と述べ、原発積極推進の資源エネルギー庁と安全規制を担う原子力安全・保安院が経産省本省の傘下にあることに強い疑問を投げかけた。つまり、原子力安全・保安院を経産省から引き離すというのである。これはのちに、原子力安全・保安院が原子力規制委員会となり、環境省の傘下に移されることにつながってゆく²⁶⁾。

さて、菅首相は5月19日に経産省とは別にエネルギー政策を議論する場を設けることを明らかにし、6月7日、関係閣僚を構成員とした「エネルギー・環境会議」の設置を決めた。議長には玄葉国家戦略担当相が就任し、事務局は経産省ではなく、内閣府国家戦略室におく

日本のエネルギー政策の基本構図

ことにした。2011年末までに基本的な方針を打ち出し、2012年夏には新しいエネルギー政策として「革新的エネルギー・環境戦略」を策定するというスケジュールも決められた²⁷⁾。

この「エネルギー・環境会議」は7月29日に「中間的な整理」を行ったが、福島原発事故の反省を踏まえて、エネルギー・環境戦略を再構築するとした。その6つの重要課題の論点整理のなかで、再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度の導入を含めた取り組みについて述べている。また、原子力の高い安全性の確保と原発への依存度低減への挑戦、そして電力システムについては、需給の安定、コスト抑制、リスク管理という目的を達成するうえで、発送電分離を含め望ましい電力事業形態の在り方を実現する、とした²⁸⁾。「エネルギー・環境会議」はこの中間的整理を出発点として、経産省総合資源エネルギー調査会などと協力して議論を進めてゆくことになった。

再生エネ、原子力規制委、そして電力自由化

エネルギー・環境会議の成果は2011年10月以降に総合資源エネルギー調査会に一定引き継がれ、2012年9月の「革新的エネルギー・環境戦略」に結実するが、その前に、再生エネ、規制委員会、電力自由化についての成果を述べることにする。

まず、再生可能エネルギーについてであるが、2011年8月末に「再生可能エネルギー特別措置法」が成立し、2012年7月から実施された。再生可能エネ法案は09年の民主党マニフェストにあり、鳩山政権時代、直嶋経産相のもと09年11月に資源エネルギー庁で検討が開始され、2011年3月11日の午前に閣議決定されていた。菅首相が退陣する際にこれをどうしても成立させたいと主張した²⁹⁾。

これは電力会社に再生可能エネルギーの固定価格買い取りを義務付けるものであり、非常に高い買い取り料金が設定された。初年度の買い取り価格は1kWh当たり、太陽光単独設置（住宅を指す）10年間42円、太陽光10kW以上20年間43.2円、風力20kW以上20年間23.76円、地熱1.5万kW以上は15年間28.08円、であった。そのためか、再生可能エネルギーのなかでも太陽光発電の伸長は著しく、2012年末には100万kWを突破し、最新の（2015年9月末）データでは2,281万kWに達している³⁰⁾。ただし、安倍政権発足後から、電力会社が買い取りについて制限を加え始めたので、先行きはなかなか予想しがたいものがある。

次いで、原子力規制委員会であるが、当初は2012年1月、原子力規制庁設置法案が提出された。他方、自民・公明党からも対案が出され、3党協議を経て、6月に原子力規制委員会設置法が成立した。この法律では、原子力安全・保安院を廃止するとともに、環境省の外局（3条委員会）として原子力規制委員会を設置した。原子力規制委員会は国会の同意を得た有識者5名から構成され、その事務局として原子力規制庁が設置された³¹⁾。原子力規制委員会は新しい安全基準を作成し、それに基づいて原発の再稼働申請が審査されることにな

った。

電力自由化については、2012年2月に総合資源エネルギー調査会の電力システム改革専門委員会が開かれ、同年7月に「電力システム改革の基本方針」という報告書が提出された。この報告書の内容は以下のとおりである³²⁾。

第2次大戦後、日本の電力産業は垂直統合による地域独占を認められ、それによって投資回収の保証（総括原価方式）が可能となり、原子力や大型火力発電所の建設が可能となり、技術開発も可能となって、日本の国際競争力の基礎を創ってきた。しかし、福島原発事故はこうした電力産業の在り方に大いなる疑問をもたらし、最も優れていると考えられてきた原子力発電への信頼が根底から揺らいだ。また、これまでの垂直統合、地域独占の体制が本当に国民の利益になるシステムなのであるかどうか疑問になってきた。

そこで、すべての国民に電力における選択の自由を保証することが重要であり、地域的独占体制を撤廃し、これまで部分的に進んできた電力小売りの全面自由化を実施する。完全自由化であるから、電力料金も基本的に自由化される。もちろん、自由化に伴うさまざまな困難、たとえば、発電事業者の撤退、倒産によって電力サービスを受けられなくなる消費者が出ないように最終的に必ず供給する事業者を定め、消費者保護に万全を期する。

次いで、供給者側の改革であるが、原子力発電への依存度を低減させ、再生可能エネルギーやコジェネレーションなど分散型電源を拡大する。地域を超えた競争や石油、ガス、重化学工業などの異業種からの競争も、電力料金を低下させる可能性が高い。そのため、発電の全面自由化を実施し、総括原価方式の料金規制も撤廃する。卸売電力市場を活性化させ、新電力などが電力を確保できるように設計する。

大手電力会社と新電力が公平な条件で競争できるようにするためには、送電部門の中立性・公平性が求められる。東日本大震災以降、供給力の不足地域に他の地域から電気を融通することの重要性が認識され、地域間の電力融通を柔軟に行える仕組みを目指して、送配電部門の「広域化」を進める。そのため、広域系統運用機関を新設するが、この機関は需給バランスの維持と運用に責任を負う主体とし、系統計画業務、系統運用業務を担う。送配電部門の中立性の確保のために、機能分離型と法的分離型を比較検討する。機能分離型とは、電力会社の送配電部門を電力会社の所有にしたまま、しかし、送配電部門の機能を広域系統運用機関に移管する方式である。これは系統計画・運用する機関と送配電設備を所有・開発・保守する電力会社が別々であるため複雑になるというデメリットがある。法的分離型とは、電力会社の送配電部門を別会社とし、系統計画・運用と所有・開発・保守が同一会社となることから、配電部門の業務全体が円滑に行われるというメリットがある。しかし、系統利用者を不公平に扱う手段が残されているため、広域系統運用機関などが監視・規制を行う必要がでてこよう。そのほかにも、地域間連携線、周波数変換装置の強化なども課題だとしている。総じて、小売り自由化に伴う措置、発電自由化・卸売市場活性化に伴う措置、送配電中

立化に伴う措置、そして規制機関の在り方などについて詳細設計にむけて検討が必要だとしている。

もし、電力自由化の政策が順調に形成され、実施に移されれば、長年、電力会社の抵抗によって実現できなかった政策が実施されることになる。ただし、電力自由化は技術的にも困難さを伴うのであり、カリフォルニア電力危機のようなことにならぬよう慎重な制度設計が必要である。

革新的エネルギー・環境戦略

菅首相が推進したエネルギー・環境会議は2011年7月末に『革新的エネルギー・環境戦略』策定に向けた中間的な整理』を提出したが、菅首相は8月30日に退陣し、野田首相に代わった。野田政権のもと、9月末に内閣府・原子力委員会が「原子力政策大綱」の改定作業を再開し、経産省の総合資源エネルギー調査会は「エネルギー基本計画」の見直しに向けた議論を開始した。原子力委員会では核燃料サイクルのコスト、総合資源エネルギー調査会基本問題委員会ではエネルギーのベストミックスが議論された。総合資源エネルギー調査会の基本問題委員会には「原発批判派」の委員も多く入り、全25名のうち約3分の1が批判派であった³³⁾。総合資源エネルギー調査会の2011年12月20日の報告書「新しい『エネルギー基本計画』策定に向けた論点整理」は、次のような内容であった。

2010年エネルギー基本計画では2030年に電源構成の50%以上を原子力に依存するとしていたが、大震災・原発事故を踏まえると、「国民の安全の確保」を最優先とし、エネルギー構成のあり方は抜本的に見直す必要があるとした。再生可能エネルギーや天然ガスを最大限加速させること、原子力発電の依存度できる限り低減させることが確認された。ただし、エネルギー安全保障の観点並びに原子力平和利用国としての国際的責任を果たすためには、戦略的判断として一定比重（原発を）維持すべきという意見も少なからず出された。核燃料サイクルについても、度重なるトラブルなどからして核燃料サイクル路線は放棄すべきという意見が出た一方で、ウラン燃料の有効利用、廃棄物の削減効果、世界の技術への貢献の観点から、核燃料サイクル維持すべきという意見が出た。分散型エネルギーへの転換が必要で、そのためには送電網の強化や中立化が必要だという意見も出たが、発送電分離や自由化については、電力供給の不安定化や電力取引のマナーゲーム化を招くことないよう慎重に検証することが必要とする意見もでた³⁴⁾。

その後、基本問題委員会では2030年の電源構成を議論し、2030年の原発比率、ゼロを支持する委員は5名、20%前後は8名、35%は1名であった。基本問題委員会は25回開かれ、最終決定した選択肢は「エネルギー・環境会議」に報告され、2012年夏までに政府の新エネルギー基本計画においてどれかを選択することになっていた。2012年6月29日の「エネルギー・環境会議」は原発について3つの選択肢を示し、第1は2030年まで原発割合をゼ

口にする（自然エネルギーは 35%）、第 2 は原発割合が 15%（自然エネは 30%）、そして第 3 は原発割合が 20-25%（自然エネルギーは 25-30%）という選択肢であった。35% というのは批判派の猛烈な反対で選択肢から外れた。15% という選択肢は、原発運転を原則 40 年という政府方針に従った場合に、2030 年に実現する比率であるので、これが選択肢に入ったのであった。核燃料政策については判断先送りにされた³⁵⁾。

野田政権は討論型世論調査を含め「国民的議論」を経てエネルギー政策を決めるとして、7月14日のさいたま市に始まり、高松市、福岡市で、意見聴取会を開いた。1,447名のうち、ゼロ支持が68%、15%支持が11%、20-25%支持が16%で、その他が5%であった。パブリックコメントでは約8.9万件のうち、ゼロ支持が87%、15%支持が1%、20-25%支持が8%で、その他が4%であった。こうした「世論」の声を受け、野田首相は「2030年に原発ゼロ」という方針を打ち出したが、2012年9月14日のエネ環境会議で決定した「革新的エネルギー・環境戦略」は次のようなものであった³⁶⁾。

「革新的エネルギー・環境戦略」は三本柱を掲げ、第一の柱は「原発に依存しない社会の一日も早い実現」を達成するため、第二の柱「グリーンエネルギー革命の実現」を中心に2030年代に原発稼働ゼロを可能とするよう、あらゆる政策資源を投入する。そして第三の柱は「エネルギーの安定供給」であり、化石燃料などのエネルギーについても十分な電源を確保するとともに、次世代エネルギー技術の研究開発を加速する。さらに以上の三本柱を実現するために「電力システム改革」を断行する。

まず、第一の柱「原発に依存しない社会の一日も早い実現」については3つの原則を掲げ、原子力規制委員会の安全確認を受けた原発だけを再稼働とする、原発は40年運転制限を厳格に適用する、そして原発の新設・増設を行わない、としている。高速増殖炉「もんじゅ」については年限を区切った研究計画を策定し、実行し成果を確認のうえ、研究を終了する、とし、運転にむけた努力をせず、研究施設として利用したのち閉鎖すると述べている。そして、直接処分の研究に着手すると述べている。しかし、それにもかかわらず、青森県六ヶ所村のウラン濃縮施設、再処理工場、低レベル放射性廃棄物埋設については「引き続き従来の方針に従い再処理事業に取り組みながら、今後、青森県はじめとする関係自治体や国際社会とコミュニケーションを図りつつ、責任を持って議論する」と矛盾するような方針を述べている。

第二の柱「グリーンエネルギー革命の実現」については福島原発事故の前から世界的規模で始まっているとしたうえで、省エネと再生可能エネルギーを強調し、2010年の再生可能エネルギーの発電能力3,100万kWを、2020年には7,000万kWへ、2030年には1億3,200万kW（2013年の総発電能力は約2.5億kW）へと育成したいと述べた。再生可能エネルギー（水力を除く）の発電量は2010年の250億kWhから2030年に1,900億kWhへと約8倍へとという想定を行っている。そのため、固定価格買い取り制度の効率的運用、系統（送電

網)の強化、蓄電池の導入なども必要にならうと述べている。

第三の柱「エネルギーの安定供給」については原発を縮小する場合、エネルギーの安定供給への不安があるだろうが、有力な代替電源としては再生可能エネルギーのほかにLNG(液化天然ガス)火力発電、コジェネ(熱電併給)、燃料電池が有力であるとしている。コジェネについては2010年に900万kWであるが、2030年には約5倍の2,500万kWへと増える想定している。

上記の三本柱を実現するために、「電力システム改革の断行」について、これまでのエネルギーをめぐる仕組みを抜本的に改める必要がある。今後は多様な供給者が再生エネルギー発電などに参入し、また無数の消費者が自己の選択で省エネルギーに参画した結果が、現実の電源構成となる。国民が主役となる仕組みには、誰もが自由に使えるネットワークと競争的市場が不可欠となる。電力小売市場の全面自由化により、すべての国民に「電力選択」の自由を保障する。そのためには発電部門と送電部門を、機能的または法的に分離し、再生可能エネルギーやコジェネを含みあらゆる事業者に、送配電網を中立・公平に開放する³⁷⁾。

この戦略は、日本のエネルギー政策、原子力政策を根本的にかえる非常に意義あるものであるが、大きな弱点をもっていた。第1に、この戦略は閣僚会議である「エネルギー・環境会議」の決定であり、野田政権の政策構想ではあるが、閣議決定はできずに、拘束性がなかったことである。実行体制を盛り込んだ法案を速やかに国会に提出するという方針にこだわった閣僚もいたが、それは方針とはならなかった³⁸⁾

第2は、2030年に原発ゼロといているのに、政府は竣工近い中国電力の島根3号機の建設を認めたことである。また工事進捗率38%の大間原発(青森県、電源開発)の建設も認めた。「原発ゼロ方針」に付随する最大の問題は核燃料サイクルである。2030年に原発ゼロといているのに、新戦略は巨額の費用をかけて使用済み核燃料からプルトニウムを取り出す再処理工場の継続を述べている³⁹⁾

第3に、国際的な、とくにアメリカとの関係から困難をかかえていることである。竹内敬二氏はアメリカからの圧力が決定的だったと重視している。「アメリカからの圧力もあった。米国には長嶋昭久・首相補佐官らが『新戦略』発表の直前に訪米し、ホワイトハウス、国務省、エネルギー省を回った」という⁴⁰⁾。

こうした点を考慮すると、原子力事業はすべて国有化すべきではないだろうか。政府が国有化をして、発電分を電力会社に販売する。自然エネルギーやコジェネが成長してくる、たとえば10年後に、再び、原子力の将来をどうするかを検討すべきではないか、というのが筆者の意見である⁴¹⁾。

第 3 節 安倍政権のエネルギー政策

安倍エネルギー政策の基本線

2012 年 12 月の衆議院総選挙で自民党・公明党連立の安倍政権が誕生した。安倍政権はアベノミクスという経済政策とともに、原発再稼働を唱えていたため、民主党政権が推進した「革新的エネルギー・環境戦略」を大幅に見直すことになった。そのため、安倍は首相に就任するとすぐ、資源エネルギー庁次長だった今井尚哉、経産政策局審議官、柳瀬唯夫を首相補佐官に任命した⁴²⁾。

安倍首相は翌年 1 月に、経済再生本部の会議において民主党政権のエネルギー・環境政策をゼロベースで見直すよう指示した。1 月 30 日には、茂木経産大臣が大手電力 10 社でつくる「電気事業連合会」と懇談会を開き、民主党政権以前に戻ったようであった。というのは、「エネルギー・環境会議」はなくなり、その事務局であった「国家戦略室」もなくなったからである。安倍首相のゼロから見直しの指示を受け、エネルギー基本計画を作成してきた総合資源エネルギー調査会の基本問題委員会についても、茂木大臣は別の組織に代えてやり直す考えを表明した。脱原発派の委員が減り、業界代表が復活するのでは、と推測された。ただし、原子力規制委員会が厳しい審査をするようになっており、2012 年から始まっていた「電力システム改革専門化委員会」が 2013 年 2 月に報告書をまとめ、家庭向け電力の全面自由化とともに「発送電自由化」を盛り込んでいたのである。

電力自由化については、10 年前に電力自由化をめぐる電力業界と経産省は激しく対立したが、電力会社の送電部門を別会社に分ける発送電分離がその焦点であった。電力会社は抵抗し、欧米の大停電を例にとって「安定供給が損なわれる」と主張し、自民党の族議員を動かした。結局、石炭への課税と引き換えに経産省が折れ、発送電分離は見送られた。大震災後の「計画停電」により、安定供給のもろさが露呈し、経産省内では電力改革の芽が息を吹き返した。原発をゼロにしないまでも依存度を減らす以上、それに対応できる電力インフラを整えなくてはならない。送電線を開放し、多様な電源を活かせるようにする。電力取引市場を整備し、価格の上下によって需給を調整するようにすべきだ、と。茂木大臣も電力料金の値上げなどを考えたとき、国民の理解を得ながらいかに電力改革を進めるかが重要だと述べていた。電力業界側では、東京電力が「自由化」に反対といえないような立場に追い込まれていた。これまで業界の代表格としてロビー活動を担ってきたが、賠償、除染、廃炉にかかる巨額の費用負担で、もはや自力で原発にかわる発電所を確保できなくなった。電力需要に応えるには、送電網の分離・中立化を通じて、他の発電事業者に頼らざるを得なくなっていたのである。こうした電力自由化が、これまでの自民党の立場からして、どれほど実施されるのかは不透明である⁴³⁾。

まず、総合資源エネルギー調査会の基本問題委員会が議論してきたエネルギー基本計画で

日本のエネルギー政策の基本構図

あるが、基本問題委員会にかえて総合部会でエネルギー基本計画が議論されることになった。民主党政権時代の25人から15人に委員が減り、委員のうち脱原発派は2名だけになった(2名とは植田和弘、辰巳菊子)。安倍政権は6月にまとめる成長戦略の原案に「原発の活用」を盛り込み、原発再稼働にむけて「政府一丸となって最大限取り組む」と約束する方針を取りつつあった。安倍政権の経済政策「アベノミクス」で目指す経済成長には原発が欠かせないという姿勢を鮮明にしつつあった。「原発への依存はできるかぎり低減させる」として、10年以内にエネルギー政策を決めるという当初の安倍政権の立場は、むしろ、電力業界や産業界からの原発再稼働を求める声が強まったのを受けて変化したと考えられる⁴⁴⁾。

なお、安倍首相がいくつかの国を歴訪した4-5月に、トルコで原発4基を三菱重工など日本企業連合が受注することが確実に became したが、これは「核燃料サイクル」の推進を合理化したいことの表れであろう。つまり、原発を輸出することになると、核燃料サイクルができると非常に好都合で、何としても核燃料サイクル事業を軌道に乗せる必要がある、という主張が隠されていると思われる。日本の再処理事業は日米原子力協定で認められたもので、核保有国以外ではアジアで唯一である。この原子力協定は2018年7月に切れるという。原発輸出は重大な責任がかかる危険な事業であり、また、再処理事業がいつ本格的に軌道に乗るかわからないのである⁴⁵⁾。

ところで、エネルギー基本計画に関しては、総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会(以前は総合部会)で議論されるようになったが、原発維持一辺倒に傾斜してきていた。しかし、福島第一原発で汚染水漏れトラブルなどが発生している中で、原発の新增設を認めるかどうか議論しにくく、原発などの電源構成比については、エネルギー基本計画では明記しないことにした。しかし、2013年12月になると、経産大臣はエネルギー基本計画においては原子力が重要なベース電源であるという位置づける考えを示した⁴⁶⁾。

こうして、核燃料サイクルも維持されることになるのだろうし、原発再稼働も現実の政治日程に入ってくることになる。しかし、他方で、電力自由化の議論も進んでいた。電力システム改革専門家委員会が2013年2月に報告書を提出し、電力自由化を一層推進させるよう提言した。そのなかで、2015年に広域系統運用機関を設立し、2016年に小売りの完全自由化を、そして2018-20年に「法的分離」(電力会社の送配電部門を分社化し、できるかぎり中立的な運営を行わせること)方式による送配電部門の中立化を提言したのである⁴⁷⁾。こうして安倍政権のエネルギー政策は、2013年の時点ですでに原発復活の方針を明確にし、電力自由化を推進するという基本方針がほぼ確定したが、それは矛盾を内包するものであった。

2014年エネルギー基本計画と電源構成比

ここでは2014年4月に閣議決定された「エネルギー基本計画」と2030年の電源構成比率の決定(2015年)について述べる。「エネルギー基本計画」は原発事故の反省を述べ(原案

段階では一時削除された)、しかし、原発を停止した結果、エネルギー・コストが高騰し、経済活動や家計に負担をかけている。そこで、原子力は地熱、一般水力、石炭とともに低コストで継続的に発電できる「ベースロード電源」と位置付けた。天然ガスなどはそれに次いで低コストであり、電力需要の動向に応じて出力を調整できる「ミドル電源」、コストは高いが電力需要に応じて出力を調整できる石油、揚水式水力を「ピーク電源」として位置付けた。コストが安く、安定的で重要なベースロード電源である原発は、原子力規制委員会の規制基準に適合すれば再稼働を認める。再生可能エネルギーも 2013 年から 3 年程度、導入を最大限加速し、その後も積極的に推進する、としている。核燃料サイクルは再処理やプルサーマルを推進する。もんじゅは廃棄物の減容・有害度の低減や核不拡散関連技術の向上のための国際的な研究拠点と位置付ける。高レベル放射性廃棄物は国が全面に立って最終処分に向けた取り組みを進める、としている⁴⁸⁾。

これによって、正式に原発が重要なベースロード電源として位置付けられ、政府方針のなかで復活を果たしたのである。2015 年に入ると、経産省の有識者会議は 2030 年における電源構成比の検討を開始した。その原案では原発比率は 20% とすることになったが、その理由は、(経産省の事務局が) 欧米の主要国においては「原子力・水力・石炭」というベースロード電源が全体の 60-90% ほどあることを強調し、遜色のないベースロード電源の水準を確保することが重要だとして「60% 以上」を目指す方針を示した。2013 年度の電源構成は、原発 1%、石炭 30%、水力・地熱 9% で、ベースロード電源は 40% であった。これを 60% に引き上げるには原発の割合を 20% 程度を確保しないと実現しない計算になるという。これには、液化天然ガスもベースロード電源に入れるべきで、そうすれば原発の比率はたとえば 15% 程度でよいのではないかという反論もあった(橘川委員)。原発を安定的に長期的に利用すれば、海外に液化天然ガスの支払い代金を支払わないでよいのではないかという意見もでた⁴⁹⁾。

経済産業省は 2030 年の電源構成について、2015 年 7 月までにパブリックコメントを終え、原発 20% に疑問の声も大きい中、原案通りの電源構成を決めた。原子力 20-22%、石炭 26%、天然ガス 27%、再生可能エネルギー 22-24% であった。しかし、このためには 2030 年に原子炉は 30 基台半ばを運転していなければならない、かなり無理のある目標であるように思われる。事実、アメリカのブルームバーグ社は 8.9% 程度ではないかと推定している⁵⁰⁾。

こうして、原発を推進するのであれば、そうすると、核燃料サイクルについても政策を決めなくてはならなくなる。また、エネルギー基本計画と電源構成案が原発を重要なベースロードとしその比率を 20-22% としたのだから、原発推進派はお墨付きを得たのであり、堂々と原発再稼働を推進してゆけることになった。しかし、原発事故によって原発への不信は大きく、再生可能エネルギーを育成しようとする流れと、原発再稼働の流れが激突する。

再生可能エネルギーと原発再稼働

再生可能エネルギーを固定価格買い取りによって育成する「再生可能エネルギー特別措置法」は09年の民主党マニフェストにあり、鳩山政権時代、直嶋経産相のもと09年11月にエネ庁で検討が開始され、偶然にも2011年3月11日の午前に閣議決定されていた。菅政権が退陣する際にどうしても成立させたい法案とし、2011年8月26日に成立し、2012年7月から実施された⁵¹⁾。

その後、問題を抱えつつも、比較的早急に再エネが稼働しつつある。2012年7月から始まった固定買い取り制度による再生エネは、2012年末に118万kW、2013年末に704万kW、2014年末に1,502万kWと増加してきている。最も新しいデータでは、2015年9月末であるが2,365万kWである。その内訳は、太陽光・非住宅1,929万kW、太陽光・住宅352万kW、風力37万kW、バイオマス34万kW、中小水力12万kW、地熱1万kWである。買い取り制度が始まってから3年足らずで2,000万kWを凌駕し、原子炉だと平均出力が100万kW程度なので、原子炉23基分に相当する規模に成長している。ちなみに、ドイツの再生可能エネルギーからの発電能力は9,310万kW（2014年末）であり、アメリカのそれは1億86万kW（2014年末）である⁵²⁾。

これほどの増加が見られたのは、非常に高い買い取り料金が設定されたからであろう。初年度の買い取り価格は1kWh当たり、太陽光単独設置（住宅を指す）10年間42円、太陽光10kW以上20年間43.2円、風力20kW以上20年間23.76円、地熱1.5万kW以上は15年間28.08円、であった。ただし、買い取り制度が始まってからの再生エネの増加の圧倒的部分が太陽光発電であり、その他の再生エネの増加はわずかである。太陽光発電は比較的設置が容易であるのにたいし、風力発電は立地が困難であり、地熱は立地・建設に数年を要するからである。再生エネは通常、住民の少ない地域に立地することが多いが、そういう地域には送電線がないので、誰が送電線を建設するかという問題が引き起こされる。さらに、電力会社は原発再稼働を展望しており、大量の再生可能エネルギーを購入しなくなっている。認定された再生可能エネルギー事業は2015年9月末時点で8,555万kWであり⁵³⁾（うち、2,365万kWが稼働）。これらが実際に事業を開始するのかわからない点が問題であるが、しかし、この8,555万kWは原子炉では85基にも相当し、政策誘導に成功すれば、日本の再生エネルギーは育成できる可能性をもっていることがわかる。ただし、買い取り価格は太陽光発電については引き下げられつつあり、原発再稼働が近づいてくると、再生エネの購入制限を行う電力会社も多くなった。

たとえば、九州電力が2014年9月に、その管内の太陽光発電設備が339万kW（同年7月末）に達し、九州全域で再生可能エネルギーの買取りを保留し始めた。続いて、北海道電力、東北電力、四国電力、九州電力、そして沖縄電力が9月末に、再生可能エネルギーを固定価格で買い取る契約を中断することを決めた。こうした状況によって、経済産業省は固定

買い取り制度の見直しに着手し、最近では、要件を満たせば認定する制度を改め、電力会社との接続契約を条件とする「登録制」を導入することや、発電開始を義務付ける対象設備を400kW以上から大幅に広げることも検討し、2012年に制定された「再生可能エネルギー特別措置法」を2016年に改正する方針である。ただし、地熱、風力、バイオマスなど太陽光以外の再生エネについては普及のテコ入れを検討するとしている⁵⁴⁾。

他方、原発再稼働についてであるが、2012年9月に発足した原子力規制委員会は野田政権によって任命された新委員（委員長：田中俊一氏）のもと、福島原発事故を教訓に、過酷事故対策、地震・津波対策、テロ・火災対策などを考慮した「厳しくなった新規制基準」を翌年6月までに作成し、再稼働申請を受け付けた。厳しくなった新規制基準の下では、全国の原発は大きく3つに分けられることになった。ひとつは基準をほぼ満たし国の審査を経て再稼働する原発、2つ目は現時点では基準を満たしておらず対策工事に時間がかかり当面再稼働できない原発、3つ目は基準適合が難しく電力会社が廃炉を検討せざるを得ない原発である⁵⁵⁾。

新基準が施行された2013年7月に、九州電力川内1,2号機、玄海3,4号機、関西電力高浜3,4号機、大飯3,4号機、四国電力伊方3号機、北海道電力泊原発1-3号機が、再稼働

表 4 原発の再稼働、合格、審査、未申請、および廃炉

全国の原発の審査状況（各審査段階内は順不同）							
廃炉	未申請	申請済み	序盤	中盤	終盤	合格	再稼働
玄海①② 美浜①② (九州) (関西) 加圧水型	玄海② 伊方①② 大飯①② 敦賀② (九州) (四国) (日本原発)			泊①② 美浜③② 高浜①② (北海道) (関西)	泊③ (北海道)	玄海③④ 大飯③④ (九州) (関西)	高浜③④ 伊方③④ 川内② (四国) (九州) (関西)
島根① 敦賀① 福島第1①⑤⑥ (中国) (日本原発) (東京)	島根③ 東通① 志賀① 浜岡⑤ 柏崎刈羽①⑤ 福島第2①④ 女川③ (中国) (東京) (建設中) (北陸) (中部) (東京) (東北)	大間① 志賀② 浜岡③ 東海第2② 東通① (Jパワー、建設中) (北陸) (中部) (日本原発) (東北)	島根②④ 浜岡②④ 柏崎刈羽⑥⑦ 女川② (中国) (中部) (東京) (東北)				

(注) カッコ内は電力会社。丸数字は号機。九州電力川内原発2号機も再稼働した。

(出所) 2015年8月12日付日本経済新聞。

日本のエネルギー政策の基本構図

申請している。その後、東京電力柏崎刈羽6, 7号機などが申請をし、すべてで15原発25基が再稼働を申請している。現在、九州電力川内1, 2号機、関西電力高浜3, 4号機、四国電力伊方3号機、が原子力委員会から合格通知を与えられ、九州電力川内1号機が15年8月中旬再稼働した。なお、老朽化した原子炉のうち、5原子炉について廃炉方針が決定された。日本原電敦賀1号機、関西電力美浜1, 2号機、中国電力島根1号機、九州電力玄海1号機である⁵⁶⁾。

そこで、2011年3月時点で54基あった原子炉は、福島第一1-6号機と、廃炉を決定した5原子炉を差引き、43原子炉になっている。そのうち、25原子炉が再稼働を申請中か合格になったもの、18原子炉が「運転延長を申請するか」、「再稼働を申請するか」、「未定」かの検討中ということになる。原発の再稼働はそれほど急速には進まない可能性がある⁵⁷⁾。それを見越してか、電力会社は日本全国で48か所もの石炭発電所を建設する計画を持っているという。

核燃料サイクル政策

原発再稼働を推進するのであれば、使用済み核燃料をどうするのかを決めなければならない。『エネルギー基本計画2014』によれば、「我が国においては、現在、約17,000トンの使用済み核燃料を保管中である。これは、すでに再処理された分も含める地ガラス固化体で約25,000本相当の高レベル放射性廃棄物となる」⁵⁸⁾。

使用済み核燃料は、第1に、再処理しプルトニウムを取り出し高速増殖炉もんじゅで使用するか、第2に、再処理においてプルトニウムとウランの混合物（Mixed Oxide of Uranium and Plutonium, MOX）を作り、軽水炉で使用するか（プルサーマル計画）、第3に、再処理はせずに「直接処分」するか、である。『エネルギー基本計画2014』は高速増殖炉もんじゅについて廃棄物の減容・有害度の低減などの向上のための国際的研究拠点と位置づけたので⁵⁹⁾、第1の選択肢は基本的になくなった。そこで、第2の再処理工場でMOX燃料を作り、軽水炉でのプルサーマル計画を実施すること、そして第3の直接処分を迫及することになっている。

第1の高速増殖炉という選択肢を迫及している国は少ないが、研究拠点として利用するというのは失敗を事実上認めたということであろう。第2、第3の選択肢もそれほど容易ではない。明石昇二郎氏によれば、（原発の占める割合をおよそ35%として）原発から出る使用済み核燃料をすべて再処理すると2030年まで18.4兆円となる。他方、再処理せずすべての使用済み核燃料を地中廃棄処分すると4兆円節約できるという。しかし、『エネルギー基本計画2014』では、「再処理・直接処分併存」となっている。それは、六ヶ所村再処理工場を延命させることを狙った表現であろう。というのは、「全量直接処分」となれば再処理工場が廃止となり、さりとて、経済性のもっとも悪い「全量再処理」を選択すれば、それを合理

化する理由を述べなくてはならなくなる⁶⁰⁾。すでに 2.2 兆円もかけて、操業が軌道に乗らない再処理工場を何としても維持するのは、各地の原発から出る使用済み核燃料の受け入れ先となっているからである。原発サイト内の核燃料貯蔵プール管理容量を超過した原発は、運転できなくなるからである。第 3 の直接処分も、その候補地さえ見つけれないのが現状である。

電力自由化の一層の進展

安倍政権が原発重視、再稼働の方針に傾斜したからといって、原発事故以前とまったく同じかというとは必ずしもそうではない。電力自由化の一層の進展が明確になったからである。電力自由化は徹底して行われると、これまでとはかなり事情が変わってくる。電力自由化の進展を確認しよう。

まず、2013 年 2 月の『電力システム改革専門委員会報告書』は、改革が必要な理由を、主に、福島原発事故によって原子力発電への信頼が大きく揺らぎ、「需要に応じていくらでも供給する」という姿勢で、大規模電源による供給力確保を行うという従来からの仕組みでは、価格による需給調整が柔軟に働かないことが露呈されたからである、としている。原発事故により需給がひっ迫しても、他の地域からの融通で対応しようとしても、電力会社間の関係線の容量に制約があった。また、原発事故を契機として、「電力を選択したい」という市民意識が高まり、電力会社からの決められた価格で購入することを当然と考える需要家が増大した。再生可能エネルギーやコジェネレーションなどの分散型電源の一層の活用を図るためには、送電網の整備や開放が必要となる、としている。

同報告書は「小売りの全面的自由化」を実現すべきだとして、電力会社の地域独占を撤廃し、送配電部門を規制分野に、発電と小売りを競争分野と分ける。小売り電力の料金規制を段階的に撤廃し、それに伴い卸売電力の規制も撤廃する。旧電力会社と新電力の競争が公平に行われるために、送配電部門の中立性確保が重要であるが、中立性の確保はなお不十分であるという指摘が絶えない。送配電部門は引き続き地域独占であるので、総括原価方式を認め、料金規制を行うので、最終保障サービスや離島へのユニバーサルサービスを提供できることになる。

この送配電部門中立性の確保のために、同報告書は電力会社の送配電部門を別会社として分離するが、電力会社の子会社としてよい「法的分離」を主張している。法的分離の場合には、送電線設備を保有する独立した送配電会社が情報公開を行うため、広域系統運用機関などによって外部からの公平・中立性の規制は比較的容易に行える。もちろん、企業グループ内での資本関係があることから、グループ内の発電・小売り会社を有利に扱う誘因があるため、親会社も対象とした行為規制を行う必要がある。また、「法的分離」の場合、送配電会社が送配電設備への投資や維持管理を行うため、発電・小売り部門の収益状況に左右され

ずに、適切に送配電投資を継続できるからである⁶¹⁾。

同報告書は電力システム改革を3段階で進めるよう提言している。まず、第1段階として2015年に広域系統運用機関を設立し、2016年から小売り分野への参入の全面自由化、そして2018-20年における法的分離による送配電部門の一層の中立化を提言した。現実にもその方向で、決まってきている。つまり、2013年11月改正電気事業法で第1段階が、2014年6月に同法改正で第2段階が、そして、2015年6月、電気事業法改正が第3段階の自由化を決定した⁶²⁾。

2015年4月に、電気事業者が加盟する機関で、認可法人・広域的運営推進機関が発足し、電力の地域による余剰・不足を把握し、余裕のある電力会社に送電する指示をだす権限もっている。2015年9月には、全面自由化に備え、電力取引監視等委員会が発足した⁶³⁾。

このような方針で進む電力自由化について、次のような留意点があると思われる。第1は、競争の公平性確保ができるかどうかである。問題は圧倒的な発電能力をもつ旧電力会社にたいして、新電力が消費者の望む新料金、新サービスを提供し、どれだけ市場をとれるか、ということである。これは主に送配電線の中立性がどれだけ十分に確保できるかどうかにかかっており、現在では送配電網の使用料が高すぎる問題点が指摘されている。たとえば、北海道電力が経済産業省に申請した家庭向け使用料は1kWh当たり8.89円、東京電力は8.61円である。「法的分離」による発送電分離では、送配電会社が電力会社グループ内に留まるため、電力会社に有利な送配電網使用料を設定する可能性が高い。ドイツでは送配電網使用料を高く設定したため、新電力が次々と倒産したという⁶⁴⁾。

送配電網の中立化に成功しても、第2に、安定供給が確保されるであろうか。「組織的分離」を行って徹底した発送電分離に進んだカリフォルニア州では2000-01年に、電力危機が発生した。競争が激化し、電力事業者から発電設備への投資の誘因が失われ、発電能力が不足しがちになり、十分な発電能力を保有させるための仕組みが組み込まれていなかった。この点、予備能力をもたせ、容量市場を整備するとしているが、十分に機能するかどうかはわからない⁶⁵⁾。

第3の問題点は、各種電源間の公平な競争条件が確保されるかどうかである。つまり、幼稚産業である再生可能エネルギーにどれほどの政策支援を行うべきか、原子力発電の「政策コスト」を誰が負担するかで、競争力が変化してしまう電源をどうすべきかである。すでに、再生可能エネルギーの場合には、原発再稼働が近づいて、固定価格買い上げ制度を縮小する方向で検討され始めている。また、原発推進派は原子力発電も類似の制度で救済しようとしている。

結びにかえて

2011年3月の大震災・原発事故によって、一時は民主党政権により「2030年代までに原発をゼロにするように政策動員する」ことが目標になった。しかし、安倍政権にかわり、原発を再稼働し将来的に一定の水準を維持するという方針に変化した。こうした原子力復活の方針は、おそらくは多数派の国民の意思とは異なっていると思われる。「結びにかえて」では、このような政策が決定される構造を明らかにし、次いで、国民の意思に沿った方向に持ってゆくにはどうしたらよいか、示唆してみたい。

まず、国民の意思と異なる政策が決定されるのは、エネルギー政策の決定プロセスが原発事故以前とほとんど変化せず、2002年の「エネルギー政策基本法」のまま、経済産業省の審議会、総合資源エネルギー調査会が原案を策定することになっていることである。その後、その原案は国会や与党と協議されて、「エネルギー基本計画」として閣議決定されると、国策になるという、国民の意思が反映されない政策プロセスのままだからである。あれだけの惨事を引き起こしながら、政策決定プロセスを変えない政治の不誠実さを物語っている。とくに野党の政治家や市民団体の力量がないのである。

次いで、安倍政権は、「2030年までに原発比率は20-22%に」という目標を決め、電力会社に「原発」を復活させるようにメッセージを送っていることである。電力会社など原発推進勢力は政府のこの方針を受けて、勢いづいているのである。ところで、原発は「ある条件」のもとではそれなりに採算が取れ、電力会社に大きな利益をもたらすのである。「ある条件」とは、立地対策コストや、高速増殖炉もんじゅや青森県にある再処理工場の費用を、消費者か政府に転嫁できれば、ということである。たとえば、2014年10月10日付の朝日新聞によると、廃炉費用を複数年間に分割し、電気料金に上乗せし、消費者に転嫁できる制度を2013年に作ったが、電力自由化後には競争が生じて機能しなくなる。そこで、電力自由化の前に、原子力発電が維持できるように救済制度を作ってしまうことが考えられる。それはたとえば、イギリスの「差額決済契約」という制度である。この制度は、廃炉費用や使用済み核燃料の再処理費用を含めた費用を回収できる価格を事前に「基準価格」として定め、実際の電気価格が「基準価格」を下回る場合、電力会社が受け取れるというもの。この差額は、電力事業者が支払う送配電使用料に上乗せされる可能性が高い。つまり、原子力発電の「政策コスト」が送配電使用料として広く国民から徴収する形となる。自然エネルギーを購入する消費者も、結局、原発コストを支払わされることになる。こうした点が、重要な論争点になるだろう。

このように安倍エネルギー政策は大きな問題点をもっているが、しかし、若干の希望がないわけではない。それは、電力自由化が一層進展し、電力小売市場の完全自由化、そうして発電電分離に進みそうな形勢であることである。ただし、圧倒的な力をもっている電力会社

日本のエネルギー政策の基本構図

とあまりにも小規模な新電力との競争にたいして、どのようなルールが適用されるのであろうか。これまでの経済産業省の政策はあまりにも、電力会社寄り、原発寄りの傾向を持っていた。この点、国民の厳重な監視を保証する制度が必要と思われるのである。もし、あまりに電力会社に有利なルールが適用されるなら、圧倒的な独占が維持されるだけである。消費者の選択を確実に広げ、再生可能エネルギーの発展を保証するような公平なルールを望みたいものである。ただし、カリフォルニア電力危機などの教訓に学び、急がず、一步一步確実に進んでゆくべきであろう。

そして最後に、中央政府のこれまでの電力会社寄り、原発寄りの姿勢からして、中央政府にはそれほど期待できないのであり、消費者により近い、都道府県、市町村が、消費者の選択、再生可能エネルギー育成の課題を確実に推進すべきであろう。その際、住民自身の参加、地元利益が還元されるような事業設計をすること、地域金融機関などの融資が得られるように、地域おこしにつながるような自然エネルギー事業であることが望ましい。欧州でも、アメリカでも、州政府や地方自治体の役割が非常に大きいのである。こうした点からも、地方分権が一層推進される必要があろう⁶⁶⁾。

注

- 1) 日本の原子力導入期から福島原発事故までの経緯については、吉岡斉『新版 原子力の社会史—その日本的展開—』朝日選書、2011年10月（初版は1999年）、その続編といえる『脱原子力国家への道』岩波書店、2012年6月、がある。秋元健治『原子力推進の現代史』現代書館、2014年9月、も詳細な記述が役立つ。
- 2) 大鹿靖明『メルトダウン』講談社、2012年1月、町田徹『東電国有化の罨』ちくま新書、2012年6月、福山哲郎『原発危機—官邸からの証言—』ちくま新書、2012年8月、仙谷由人『エネルギー・原子力大転換』講談社、2013年1月、竹内敬二『電力の社会史—何が東京電力を生んだのか—』朝日新聞出版、2013年2月、などを参照。
- 3) 吉岡斉『新版 原子力の社会史』71-4 ページ。
- 4) 同上書、80-5 ページ。
- 5) 同上書、89 ページ。
- 6) 同上書、25-7 ページ。
- 7) 同上書 150-1 ページ。
- 8) 大島堅一『原発のコスト』岩波新書、2011年、108 ページ。この算定は、すでに、同氏『再生可能エネルギーの政治経済学』東洋経済新報社、2010年、で果たされていた。
- 9) 吉岡『新版 原子力の社会史』250、87、304 ページ。
- 10) 同上書、310-2 ページ。
- 11) 同上書、330-1 ページ。
- 12) 同上書、331-3 ページ。
- 13) 同上書、333-5 ページ。
- 14) 同上書、335-7 ページ。

- 15) 同上書, 337 ページ。長期計画ではなく「大綱」になった経緯について, 伴英幸『原子力政策大綱批判』七つ森書館, 2006 年, 27 ページは, 「エネルギー基本計画」が2003年から作成されるようになり, 原子力が他の電源に較べて特殊な存在を続けてきたが, エネルギー源のひとつと位置付けられるようになった, と説明している。つまり, 地位が下がったのである。さらに「大綱」は福島事故後に作成されなくなり, 経産省の「エネルギー基本計画」が最も重要な計画になった。
- 16) 吉岡『新版 原子力の社会史』340 ページ。
- 17) 同上書, 340 ページ。
- 18) 同上書, 355 ページ。
- 19) 経済産業省・資源エネルギー庁編『エネルギー基本計画』財団法人・経済産業調査会, 2010 年, 13, 52-6, 112 ページ。2010 年 5 月 4 日付朝日記事が2010 年エネルギー基本計画への失望感を表明している。
- 20) 吉井英勝『国会の警告無視で福島原発事故』東洋書店, 2015 年 6 月, 127 ページ。
- 21) 伴英幸, 前掲書, 42 ページ。
- 22) 同上書, 45 ページ。
- 23) 大島『原発のコスト』, ばかりではなく, 竹森俊平『国策民営化の罨』日本経済新聞社, 2011 年, 第 1 章, も参考とした。
- 24) 大鹿, 前掲書, 157, 236-7 ページ, 町田, 前掲書, 55-7, 117-8 ページ。原子力損害賠償制度の専門的な研究は, 遠藤典子『原子力損害賠償制度の研究』岩波書店, 2013 年。
- 25) 町田, 前掲書, 108-10 ページ。
- 26) 大鹿, 前掲書, 242-5, 65-6, 282-3 ページ。
- 27) 大鹿, 前掲書, 322 ページ。
- 28) エネルギー・環境会議「『革新的エネルギー・環境戦略』策定に向けた中間的な整理」2011 年 7 月 29 日。そのほかの重要課題は, 省エネルギー, 資源・燃料, エネルギー・環境産業であった。
- 29) 大鹿, 前掲書, 340 ページ。
- 30) 固定買い取り制度・情報公表ウェブサイト (http://www.fit.go.jp/statistics/public_sp.html, 2016 年 1 月 16 日閲覧)。
- 31) 福山, 前掲書, 187 ページ。
- 32) 電力システム改革専門委員会「電力システム改革の基本方針」2012 年 7 月, 1, 4-6, 18, 20-1, 28-9 ページ。
- 33) 2012 年 9 月 28 日付朝日新聞, 2011 年 10 月 3-4 日付朝日新聞。
- 34) 基本問題委員会「新しい『エネルギー基本計画』策定に向けた論点整理」2011 年 12 月 20 日, 1-7 ページ。
- 35) 2012 年 3 月 15 日, 5 月 22 日, 29 日, 同年 6 月 20 日, 30 日付朝日新聞。
- 36) 2012 年 9 月 15 日付朝日新聞。
- 37) エネルギー・環境会議『革新的エネルギー・環境戦略』2012 年 9 月, 1-2, 4-5, 8-11, 13-4, 16 ページ。
- 38) 2012 年 9 月 15 日付朝日新聞。
- 39) 原発ゼロの方針は青森県などの強い反対に象徴される, 過去の原子力政策の支持勢力を説得で

日本のエネルギー政策の基本構図

きなかった（竹内，前掲書，255 ページ）。

- 40) 竹内，前掲書，255 ページ。アメリカの意見は，たとえば，次のアーミテージ・ナイ報告に代表されるであろう。「東京とワシントンは福島事故の幅広い教訓をくみ取り，この分野での同盟関係を強化し，安全な原子炉のデザインや適切な規制方法を開発するのにリーダーシップを回復しなければならない。3.11 が経済的な衰退や環境悪化の出発点になるべきではない。安全で，クリーンで，責任もって開発され，使用される原子力発電は，日本の包括的な安全保障の決定的要素である。この点で，原子力研究開発の米日の協力関係は，決定的である」(Richard L. Armitage and Joseph S. Nye, "The U.S.-Japan Alliance: Anchoring Stability in Asia," CSIS; Center for Strategic & International Studies, Aug. 2012, p. 3)。
- 41) 仙谷，前掲書，を参考。橘川武郎『日本のエネルギー問題』NTT 出版，2013 年 11 月，も「革新的エネルギー・環境戦略」に批判的である（14-5 ページ）。
- 42) 2012 年 12 月 28 日付産経新聞。なお，安倍政権の茂木経産大臣は，原発ゼロの目標の見直しを明言した。
- 43) 「電力政策をめぐる『断絶』と『連続』：政権交代後の霞が関はどう動く」『Globe』第 105 号，2013 年 2 月 17 日。
- 44) 2013 年 3 月 2 日，16 日，5 月 31 日付朝日新聞。
- 45) 2013 年 6 月 21 日付朝日新聞。
- 46) 2013 年 10 月 18 日，12 月 14 日付朝日新聞。
- 47) 『電力システム改革専門委員会報告書』2013 年 2 月，50-2 ページ。
- 48) 2014 年 4 月 12 日付朝日新聞。この内容は，経済産業省・資源エネルギー庁編『エネルギー基本計画 2014』経済産業調査会，2014 年 8 月，として出版された。
- 49) 2015 年 3 月 31 日付朝日新聞。
- 50) 2015 年 6 月 11 日，7 月 17 日，8 月 6 日付朝日新聞。
- 51) 大鹿，前掲書，340 ページ，2012 年 7 月 1 日付け朝日新聞。
- 52) 固定買い取り制度・情報公表ウェブサイト (http://www.fit.go.jp/statistics/public_sp.html，2016 年 1 月 16 日閲覧)，を参照。ドイツについては，Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, *Development of Renewable Energy Sources in Germany 2014*, Feb. 2015, p. 19; アメリカについては，U.S. Dept. of Energy, *2014 Renewable Energy Data Book*, Dec. 2015, p. 23.
- 53) 前掲の固定買い取り制度・情報公表ウェブサイト。
- 54) 2014 年 9 月 20 日付，10 月 1 日付朝日新聞，2015 年 6 月 8 日付日本経済新聞，および，9 月 12 日付朝日新聞より。経済産業省は原発寄りの立場をここでも崩していないのであり，地方自治体や環境 NGO が頑張らなければ再生可能エネルギーの前進は限られたものになりそうである。
- 55) 2013 年 7 月 9 日付朝日新聞。
- 56) 2015 年 2 月 13 日，3 月 13 日，18 日，8 月 7 日，12 日付日本経済新聞，および，8 月 15 日付朝日新聞。高浜原発 3，4 号機は福井地裁が運転を認めない決定をした（2015 年 8 月 12 日付日本経済新聞）。しかし，2016 年 1 月に福井地裁はその決定をくつがえし，高浜原発 3，4 号機の再稼動を容認した（日本経済新聞，2016 年 1 月 25 日）。
- 57) 沸騰水型の東京電力柏崎刈羽原発 6，7 号機は優先して審査する方針が決定されたが，大規模

- な安全装置の追加を求められており、合格は困難とみられている。なお、天野健作『原子力規制委員会』エネルギーフォーラム新書、2015年3月、も参照。
- 58) 経済産業省 資源エネルギー庁編『エネルギー基本計画2014』, 83ページ。
 - 59) 同上書, 88ページ。なお、プルサーマル計画については、広瀬隆・藤田裕幸『原子力発電で本当に私たちが知りたい120の基礎知識』東京書籍, 2000年11月, 70-8ページ参照。
 - 60) 小出・渡辺・明石『最悪の核施設：六ヶ所再処理工場』集英社新書, 2012年8月, 173ページ。核燃料サイクルについては、秋元健治『原子力事業に正義はあるか—六ヶ所核燃料サイクルの真実—』現代書館, 2011年6月, も参照。
 - 61) 以上、『電力システム改革専門委員会報告書』2013年2月, 5-8, 9, 11, 24, 31, 34-6ページ。
 - 62) 同上書, 50-2ページ, 2013年11月13日付朝日新聞, 2014年6月12日付朝日新聞, 2015年6月17日付朝日新聞。
 - 63) 2015年4月2日, 9月2日付日本経済新聞。
 - 64) 2015年9月4日付日本経済新聞。
 - 65) 山内・澤編『電力システム改革の検証』白桃書房, 2015年4月。
 - 66) こうした点を強調している著作に、飯田哲也『エネルギー進化論』ちくま新書, 2011年, 寺西俊一他『ドイツに学ぶ地域からのエネルギー転換』家の光協会, 丸山康司『再生可能エネルギーの社会化』有斐閣, 2014年, 田畑保『地域振興に活かす自然エネルギー』筑波書房, 2014年などがある。この研究ノート作成末期に、谷口和弘『日本の資本主義とフクシマ』慶応義塾大学出版会, 2012年10月, 諸富徹編著『電力システム改革と再生可能エネルギー』日本評論社, 2015年9月, に接した。次には重厚なこの著作の成果を吸収したいものである。

〔付記〕本研究は2015年度の東京経済大学の個人研究助成費（研究番号15-16）を受けた研究成果である。