

再生可能エネルギーの固定価格買取制度の現状 —日本における政策決定過程を中心に—¹

立教大学大学院経済学研究科博士後期課程
道満 治彦

はじめに

- 1 日本における再生可能エネルギーの固定価格買取制度の制度設計
 - 1-1. 固定価格買取制度の制度設計
 - 1-2. 再生可能エネルギー政策による学習曲線効果と規模の経済性
 - 2 震災以前の固定価格買取制度を巡る経緯と 3・11 による政策変更
 - 2-1. 再生可能エネルギー特措法を巡る前史
 - 2-2. 再生可能エネルギー特措法の政策変更
 - 3 エネルギー政策における再生可能エネルギー特措法の意味
 - 3-1. 再生可能エネルギーを巡るステークホルダーの動き
 - 3-2. エネルギー政策における再生可能エネルギー特措法の位置づけ
- おわりに

はじめに

再生可能エネルギーの固定価格買取制度は、太陽光発電や風力発電など再生可能エネルギーで発電された電力を一定期間、一定価格で買取を電力会社に義務づける制度である。2012年現在、固定価格買取制度はドイツやスペインなどを筆頭に、先進国・途上国問わず、世界 92 の国と地域で採用されている。日本では、2009年より太陽光発電の住宅用余剰電力買取が行われ、2012年からは太陽光発電以外に、風力発電、地熱発電、中小水力発電、バイオマス発電も対象にした全量買取制度が導入されている。

本稿（本報告）では次の点に着目する。

（1）日本における固定価格買取制度の制度設計と現状について、考察する。日本の固定価格買取制度において調達価格やその決定方法は政策変更の際に大きな論点となった。

¹ 本稿作成に当たっては、筆者が執筆に参加した環境エネルギー政策研究所編『自然エネルギー白書 2012』（七つ森書館、2012）および『自然エネルギー白書 2013』（七つ森書館、2013）、道満（2013）、著者が行った国会における傍聴による調査活動（環境エネルギー政策研究所プレスリリース「FIT 法案審議プロセス 1～10」<http://www.scribd.com/collections/3143813/>）などを参照している。

この点を主軸にして概観する。また、再生可能エネルギーの導入の際に重要な系統連系や優先接続について言及する。

(2) 日本における福島第一原発事故を発端した政策変更とそれを巡るアクターの動向について考察する。日本においては、2009年の太陽光余剰電力買取制度導入以降も、他の再生可能エネルギーを対象とした全量買取制度を巡る議論がくすぶっていた。民主党の2009年のマニフェストに、全種全量の固定価格買取制度の導入が明記され、政権交代後にこの検討がなされた。しかし、買取価格15～20円、買取期間15～20年の一律とされ、再生可能エネルギーの本格的な普及にほど遠い制度となっていた。2011年3月11日午前「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」(再生可能エネルギー特措法)は閣議決定された。しかし、その後発生した東日本大震災および福島第一原発事故により、この法案はエネルギー政策の見直しの根幹を担い、コストベースによる買取価格設定が行われることとなっている。この政策変更を巡っては、環境保護団体や超党派議連、そして何よりも自民党の活動と三党合意が大きな役割を果たした。この点に言及する。

(3) 再生可能エネルギー特措法が与えるエネルギー政策全体への影響について考察する。エネルギー政策、そしてこの固定価格買取制度を巡っては、(2)でも述べた通り、多くのステークホルダーがかかわり合っている。ここでは、①従来型の産業界、②環境保護団体、③再生可能エネルギー業界団体、④再生可能エネルギー新規参入発電事業者(潜在的なものも含む)、⑤電気事業者に分けて考察を加えたい。

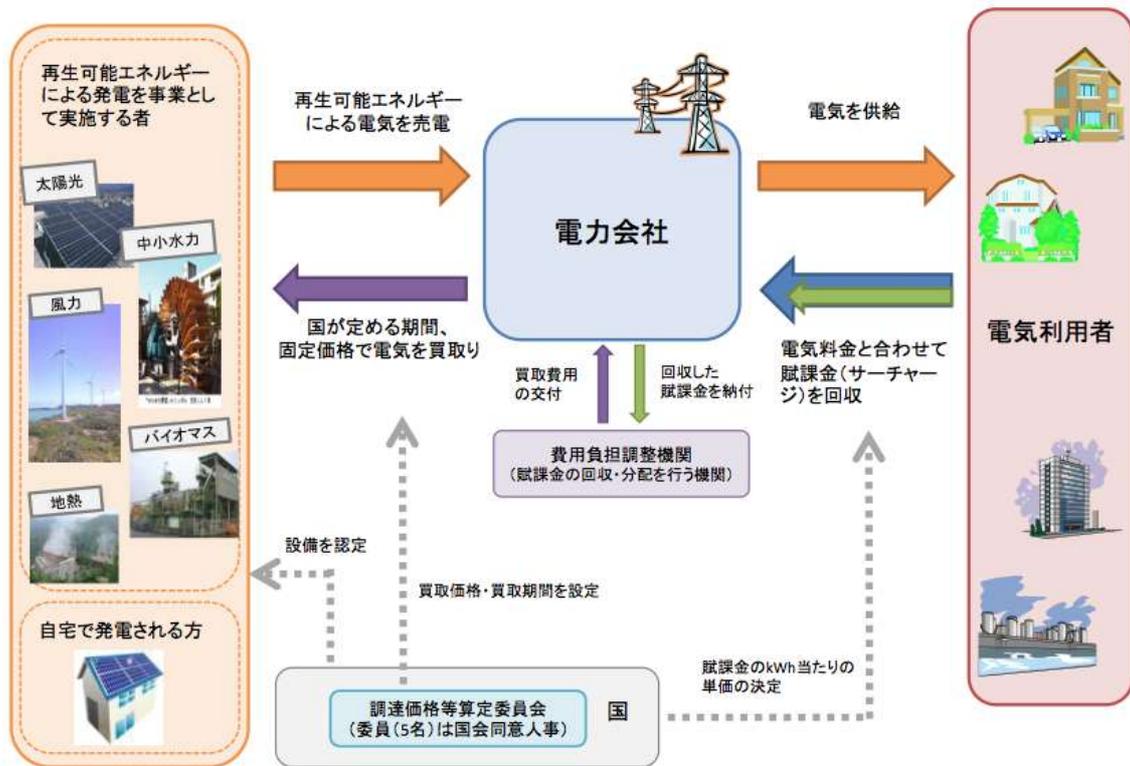
1 日本における再生可能エネルギーの固定価格買取制度の制度設計

まず、そもそも再生可能エネルギーの固定価格買取制度の概要について押さえておく必要がある。買取価格の設定方法次第で、再生可能エネルギーへの投資が加速されて普及が進むか、あるいは再生可能エネルギーの市場形成が行われずあまり効果が期待できない制度になるかということが決定づけられる。ここでは本論文の主題である再生可能エネルギーの固定価格買取制度の概要について、整理しておきたい。

1-1. 固定価格買取制度の制度設計

(1) 基本的な制度の仕組み

図表1は日本の固定価格買取制度の仕組みを図示したものである。固定価格買取制度とは再生可能エネルギーで発電された電力を一定期間一定価格で買取ることを電気事業者に対して義務づけ、それにかかった費用を賦課金(サーチャージ)として電気料金に上乗せして広く一般需要家から徴収する制度である。



(出典) 経済産業省資料

図表1：日本における固定価格買取制度の仕組み

固定価格買取制度の仕組みについてだが、まず政府が買取価格を設定する。日本において2012年7月から始まった太陽光発電およびその他の再生可能エネルギーも対象とした全量買取制度では、経済産業省総合資源エネルギー調査会の下に設置される国会同意人事を有する第三者委員会である調達価格等算定委員会が買取価格についての議論を行い、経済産業大臣がその決定を尊重して買取価格を決定する²。この決定に基づいて一般電気事業者は、再生可能エネルギー発電事業者が発電した電力を政府決定の価格で買取る。一般家庭や企業など需要家は電力料金徴収の際に賦課金（サーチャージ）として全国一律料金を支払う。この際に再生可能エネルギー導入量の多い一般電気事業者と少ない一般電気事業者の間に費用負担において不平等が発生するため、費用負担調整機関は一般電気事業者間の負担を調整する。なお賦課金単価（1キロワット時当たり）は導入量によって決定され、電力使用量に応じて比例する。

(2) 買取価格の設定

買取価格の設定は再生可能エネルギーの導入に対して直接的なインセンティブを与えるため

² 2009年から行われていた太陽光発電に対する余剰電力買取制度は、経済産業大臣が買取価格を毎年決定していた。

最も重要な部分であるが、最も制度設計が難しい部分でもある。買取価格を再生可能エネルギーの種類や規模ごと（いわゆるコストベース）で設定すべきか、あるいは一律価格で設定すべきかである。日本の当初の制度設計においては一律価格にするとされた³。これは「再生可能エネルギーの間で競争原理を働かせて最も安い再生可能エネルギーを普及させる」（経済産業省）とするものである。一方で発電種別・規模ごとによる買取価格の設定は再生可能エネルギーの特性に応じた買取価格の設定を行うという特徴がある。

もっとも後者は Mendonca 他(2010、pp.59～60)、大島（2010、pp.190～194）などにあるように、比較的価格競争力のある風力発電（発電単価 11 円/kWh（2011））と単価が高い太陽光発電（44 円/kWh（2011））を比べた場合、同一価格に設定すると投資回収あるいは事業収益を得られやすい風力発電へ投資が集まることは必然である。日本の当初の制度設計においては太陽光発電には別枠を設けていたため、発電単価が比較的高い太陽光発電が促進されないと言うことは起こらない。しかし小規模のマイクロ水力発電や国内の林地残材を用いた純粋木質バイオマス発電などは比較的発電単価が高い。これら発電単価の高い電源は価格競争力が強い太陽光発電以外の再生可能エネルギーに比べて推奨されないという結果になることは変わらない。

一方で、前者のように発電種別・規模ごとによる買取価格を設定する場合、設置費用等のコストと事業者の適正な利潤を考慮することで導入がより促進される。もっとも、買取価格を高くしすぎると、賦課金が増加することにつながり国民の信頼を得られなくなるため、慎重な制度設計が要求される⁴。基本的には内部収益率（IRR）を基準として考えていき、個別の電源事情を考慮して価格設定をしていくべきである⁵。国連環境計画（UNEP）は IRR8%が適切だと

³ 経済産業省総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会電気事業分科会買取制度小委員会報告書（http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004601/houkokusho_110218_01.pdf）や「再生可能エネ」閣議決定、全量買い取り、家計負担は全国均一」（2011年03月12日日本経済新聞 朝刊 p.8）など参照。

⁴ 韓国では固定価格買取制度が大企業優遇との批判を受け、国民の支持が得られなくなり、RPS法に転換することとなった。（2010年9月18日国際シンポジウム「エネルギー革命と買い取り制度の比較政治経済学」（会場：立教大学）における李ピル・リュウ氏（韓国国立公開大学）報告『買い取り制度のケーススタディー I：韓国』による。）

⁵ IRR（内部収益率、internal rate of return）とは、現在正味価値（NPV）がゼロになる際の割引率を指す。すなわち、IRRが期待リターンより大きければ、投資をすべきとの判断をすることになる。一般式では下記のようなになる（この時の C_t が各期の投資額、 r が IRR に当たる）。

$$NPV = C_0 + C_1/(1+r) + C_2/(1+r)^2 + C_3/(1+r)^3 + \dots + C_t/(1+r)^t = 0$$

このとき、一般式で表される各期の投資額 C_t は、買取価格（円/kWh）×発電量（kWh）となる。このため、買取価格および買取期間が重要になってくる。

詳細は、佐藤公亮『この1冊で分かるファイナンスの基本』（2012、日本実業出版社）、グロービス著『[実況]ファイナンス教室』（2010、PHP 研究所）などを参照のこと。

なお、再生可能エネルギー関連の投資や収益性などを見る際、プロジェクト・ファイナンスが用いられる。そのため、本文中で使用されている IRR は、事業自体の収益性・投資利回りを計

している⁶。

また規模ごとの設定についても同じことが言える。例えば、同じ中小水力発電の中でも価格競争力のある大規模ダムに近い中水力発電と先ほどのマイクロ水力発電では発電単価を比較するとかなりの差があり、投資回収や事業収益の高さにも差が生まれる。

(3) 系統連系や優先接続の運用の問題

固定価格買取制度において買取価格の設定のみに焦点がいきがちだが、もう一つの重要な論点は以下で説明する優先接続・優先給電の原則である。日本のエネルギー政策において再生可能エネルギーは系統連系の面で大きな問題をはらんでいる。

優先接続の原則とは、発電事業者や再生可能エネルギー発電事業者に対して、系統への接続を優先的に認めることである。優先接続を行うことによって、発電分野において市場を形成し、競争を活性化させる。

歴史的にたどれば 1999 年に北海道電力が風力発電に対する系統への接続を拒否し、それが全国的に広がったことが背景にある⁷。再生可能エネルギー特措法が成立後、風力発電の適地である北海道で導入が進むことが期待されるが、しかし北海道電力は系統連系可能量を総発電量の 10%である 36 万キロワットを上限とする⁸。他の電力会社も北海道電力に追随する可能性がある⁹。一方で政府はこうした動きは法律の趣旨に反するとして、このような規制を求めないように電力会社に求めている¹⁰。

再生可能エネルギーが系統連系を拒まれる理由は何であるのか。その理由は再生可能エネルギーが周波数や電圧が変動する「不安定電源」だという議論である¹¹。「不安定電源」が増加することで送電網への投資を電力会社がせざるを得なくなる。また同時に発送電分離への議論が再燃することに対して電力会社は危機感を抱いている。

そもそも優先接続がなぜ必要なのか。分散型電源を持つ発電事業者は送電網への接続がなけ

るための指標である PIRR (project internal rate of return) と同義である。

⁶ UNEP-SEFI (2005, pp.24~25) を参照。

⁷ 「北海道電力、風力発電の電力購入制限——安定供給に不安、当面 6 万キロワットに」(1999 年 6 月 5 日 日本経済新聞 朝刊 p.11) 参照。

⁸ 「再生エネ法、きょう成立 鍵は買い取り価格」(2011 年 8 月 26 日 毎日新聞 (北海道版) 朝刊 p.23) 参照。また 2011 年 10 月に北海道電力は風力発電の連系可能量を 36 万キロワットから 20 万キロワット上積みすると発表している。「北電、風力導入 1 割に 20 万キロワット分、買い取りへ」(2011 年 10 月 4 日 朝日新聞 (北海道版) 朝刊 p.27) 参照。

⁹ 「再生エネ法、骨抜き懸念 買い取りの拒否可能」(2011 年 8 月 25 日 朝日新聞 朝刊 p.3) 参照。

¹⁰ 衆参経済産業委員会における海江田大臣 (当時)、中山義活大臣政務官 (当時) の発言からは「電力会社の恣意によっては拒むことができない」という趣旨の答弁があった。

¹¹ 経済産業省資源エネルギー庁新エネルギー対策課資料「風力発電の系統連系について」などを参照。

http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/old/minutes/wg/2004/1101/item041101_03.pdf

	1 電力自由化		2 系統所有権		備考
	発送電分離	自由化時期	系統所有者	優先接続	
イギリス	○	1990	民間	○※	※エネ庁資料では×
フランス	○	2000	RTE EDF	×	
ドイツ	○	1998	民間	○	
スペイン	○	1998	REE	○	
デンマーク	○	1998	国営 (Energinet.dk)	○	
米国(カリフォルニア)	○	1996	カリフォルニア ISO	○	
カナダ(オンタリオ)	○	2002	州営 (ハイドロ・ワン)	○	

【出典】海外諸国の電気事業 2008 より筆者が作成

図表 2：欧米各国における電力市場と再生可能エネルギーの優先接続

れば事業が成り立たず、発電分野において競争的な市場は生まれない。分散型電源である再生可能エネルギーにとって、優先接続は再生可能エネルギーの電力の爆発的な拡大にとっては重要な要素の一つである。優先接続はドイツの再生可能エネルギー法（EEG）のように再生可能エネルギーに対して認められているものもあれば、イギリスのように小型の火力発電等を含めた分散型電源の新規参入発電事業者からの電力すべてに適用するものがあり、幅があると言える。

優先接続を行う際に送電線網の所有あるいは運用によって左右され、さらには再生可能エネルギーの導入量に大きく作用すると考える。まず欧州を中心に多くの国で発送電分離（垂直分離、アンバンドリング）および電力自由化が行われている。その上で送電系統の中立性が担保されていると言える。

具体的には、欧州における送電網の所有権はドイツやイギリスのように複数の大手電力会社や地方政府が所有している場合もあれば、逆にフランスやスペイン、デンマークのように国または大規模電力会社（あるいは送配電会社）が一括管理している例もある。ここに挙げた 5 国のうちフランス以外は再生可能エネルギーあるいは発電事業者に対しての送電線へのアクセスが認められている。米国カリフォルニア州やカナダのオンタリオ州についても一体管理がなされており、かつ再生可能エネルギーの優先接続が認められている（図表 2 参照）¹²。

一方で日本においてはどうか。電力会社は再生可能エネルギーの優先接続を拒んできた。「表向き」の理由は先程述べてきたように風力発電や太陽光発電が「不安定電源」であるために送電系統の運用と電力の安定供給に支障を来すおそれがあるから規制したいというもの

¹² 海外電力調査会編『海外諸国の電気事業 2008』第 1 編イギリス、フランス、ドイツ、スペイン、カナダ、アメリカおよび第 2 編デンマークを参照。

であった¹³。しかし一方では日本の電力市場は大口需要家を対象にするものを除いて電力自由化がなされておらず、電力会社も垂直統合型のシステムを維持している。発電、送電、配電の一体的なビジネスモデルを電力会社が維持していることが欧州や北米の電力市場に比べて新規参入が促されず、再生可能エネルギーの導入の遅れの要因の一つだというのは否定できない¹⁴。高橋（2011、pp.102～103）でもデンマークの事例を扱いながら、垂直統合型電力会社の発電部門の影響を受けないように送電部門を独立させることは再生可能エネルギーの普及に大きく貢献するとしている。

これまで優先接続や送電網の運用等に関する議論が多々存在するので、電力会社と再生可能エネルギー発電事業者の紛争が今後さらに増加することが予想される。現状は電力系統利用協議会（ESCJ）が紛争処理に当たっている程度中立だとされる¹⁵。しかし電力会社からの出向者も存在する一方で、現状では再生可能エネルギー事業者はメンバーに入っていないので公平性の観点からは問題がないとは言えない¹⁶。そのため ESCJ を強化して独立性を持たせるか、あるいは独立した第三者委員会を設置して紛争処理を行う必要がある。また同時に電力会社が接続を拒否した場合に本来発電事業で得られるはずだった利潤を賠償する枠組みも創設すべきだ。ドイツの再生可能エネルギー法ではこの条項が含まれているため、参考になるだろう¹⁷。

この節の最後に再び法律の優先接続の例外規定に関する条項について言及したい。例外規定について不明確さが残っているのは明らかである。「接続に必要な費用であって経済産業省令で定めるもの」「電気の円滑な供給の確保に支障が生ずるおそれ」「前 2 号に掲げる場合のほか、経済産業省令で定める正当な理由」というものを明確化しなければならない。冒頭で触れた北海道電力の 36 万キロワットという連系可能量の上限を認めるのか、あるいは系統安定化費用を認めるかどうかを、再生可能エネルギーの普及が行われる形で、政省令で明確にすべきである。

(4) 諸外国での導入状況

¹³ 「再生エネ法、きょう成立 鍵は買い取り価格」（2011年8月26日 毎日新聞（北海道版）朝刊 p.23）、「北電、風力導入1割に 20万キロワット分、買い取りへ」（2011年10月4日 朝日新聞（北海道版）朝刊 p.27）、「再生エネ法、骨抜き懸念 買い取りの拒否可能」（2011年8月25日 朝日新聞 朝刊 p.3）、衆参経済産業委員会における海江田大臣（当時）および中山義活大臣政務官（当時）の発言等を参照。

¹⁴ 再生可能エネルギーと発送電分離等電気事業改革に言及しているものに、高橋（2011）pp.141～145、飯田（2011b）pp.128～130、植田・梶山（2011）pp.225～252 などがある。

¹⁵ 「電力市場制度改革の視点（下）東京大学特任教授奥村裕一氏（経済教室）」（2011年12月21日 日本経済新聞 朝刊 p.31）、塩見（2011）pp.110～111などを参照。

¹⁶ 電力系統利用協議会（ESCJ）（<http://www.escj.or.jp/index.html>）は①一般電気事業者、②卸電気事業者および自家発電設置者、③特定規模電気事業者（PPS）、④学識経験者で構成されている（塩見（2011）pp.110～111参照）。

¹⁷ 大島（2010）pp.208～209

現在の形で最初に固定価格買取制度が採用されたのは、ドイツである¹⁸。1990年に電力供給法（EFL；Electricity Feed-in Law）において、固定価格買取制度の内容が含まれた。A4で1枚、全部で5条のシンプルな法案では、固定価格買取制度の核心である、電気事業者への買取りの義務づけを記載した。また対象となったのは風力、水力、太陽エネルギー、残さおよびバイオガスから発電されたものであり、大規模水力発電と大規模廃棄物発電は対象外とされた。もっとも、買取価格は風力発電と太陽エネルギーの場合、電力小売平均価格の90%で買取ることとしていた。そのため、風況のいい北部の地域の風力発電は加速される一方で、それ以外の地域の風力とその他の再生可能エネルギーはあまり導入されなかった¹⁹。

こうした状況を改善するために、2000年に制定された再生可能エネルギー法（EEG；Erneuerbare-Energien-Gesetz）においてコストベースによる買取りを行った。このコストベースの始まりは、アーヘン市において電力料金に地方税を上乗せし、それを原資として、これまでの買取価格に対して太陽光を10倍以上、風力を1.3倍の買取価格を上乗せしたことである。こうした取り組みは「アーヘンモデル」と呼ばれ、ドイツ全土に広がり、再生可能エネルギー法にもつながった。再生可能エネルギー法導入によってドイツでは2000年におよそ8%であった再生可能エネルギーの電力（大規模水力を含む）の割合が、2011年には19.9%となった²⁰。

日本においては2009年に成立したエネルギー供給構造高度化法において非化石燃料を増やすという観点から、小規模太陽光発電に対する余剰電力買取制度が導入されたのが始まりである。また2011年8月に再生可能エネルギー促進法が成立し、2012年7月から太陽光以外の電源も含めた形での全量買取制度が導入された。

韓国のように一部の国で固定価格買取制度から離脱する国はある。しかし、固定価格買取制度を採用する国と地域は増加を続けており、先進国、発展途上国問わず、現在約99で採用されている²¹。

1-2. 再生可能エネルギー政策による学習曲線効果と規模の経済性

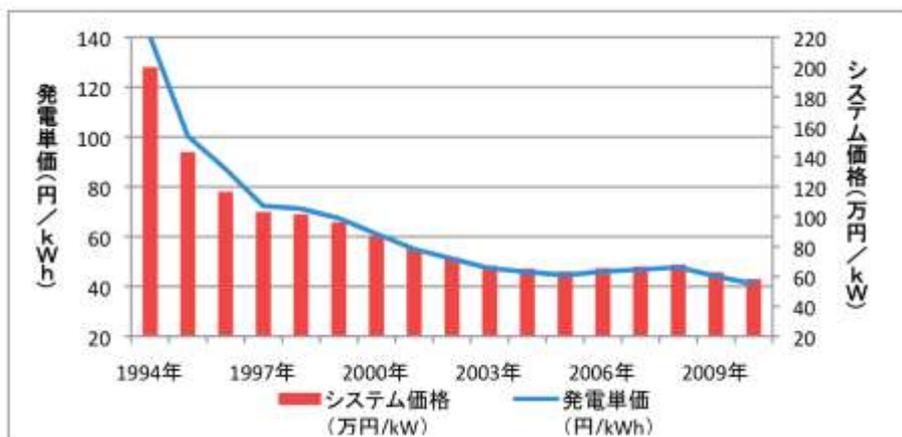
固定価格買取制度は、買取価格の見直しによって初期の導入コストがかかる再生可能エネルギー

¹⁸ 1978年に米国において導入された公益事業規制法（PURPA法；Public Utility Regulatory Policies Act）と呼ばれる法律の中で、風力発電をはじめとした再生可能エネルギーの電力に対して、回避可能原価で買い取ることを義務づけたのが固定価格買取制度の最初である。

¹⁹ 飯田（2011a、pp.102～103）を参照。

²⁰ 「独の再生エネ、原発上回る 発電量比率20%に拡大 今年、稼働停止が要因」（2011年12月19日 東京新聞 朝刊 p.2）参照。

²¹ 導入した国・地域についてはREN21（2013、p.116）を参照。固定価格買取制度を採用した代表的な国や地域はドイツ、スペイン、カナダ・オンタリオ州およびノバスコシア州、米国の一部の州、イタリア、フランス、英国、日本、オーストラリアの一部の州、中国、マレーシア、インドの一部の州などである。



(出典) 環境ビジネス 2011年9月号より筆者作成

図表3：住宅用太陽光発電単価およびシステム価格の推移

ギーの技術革新を促し、学習曲線効果によるシステム価格の逡減を起こしているのも大きな特徴である。また同時に、固定価格買取制度は総括原価方式の一種ともいうこともできる²²。固定価格買取制度は、総括原価方式のように発電にかかる費用に適正な利潤を加えたものを買取価格としているが、総括原価方式は経営努力や技術革新による価格逡減効果に乏しいことを買取価格の見直しによって改善しているとも言える。買取価格の見直し規定は再生可能エネルギー特措法にも盛り込まれている。

では、なぜ再生可能エネルギーの発電単価が下がり、かつ固定価格買取制度において買取価格を引き下げることができるのだろうか。やはり、理由の一つは学習曲線効果である²³。これは近年ではパーソナルコンピューターの生産やヒトゲノムの研究等で見られる効果で、これが再生可能エネルギーにも当てはまるという論拠に基づいている²⁴。

図表3は日本における住宅用太陽光発電の発電単価およびシステム価格の推移である²⁵。1994年に太陽光発電設置補助金が導入され、1994年に140円/kWhであった発電単価が2005年に44.5円/kWhまで下がっている。しかし2006年から2008年の間には上昇に転じ、47.7円/kWhまで値上がりしている。これは太陽光発電設置補助金が2005年に打ち切られたことによる影響が一因にあると考えることができる²⁶。その後2009年には補助金制度が復活し、

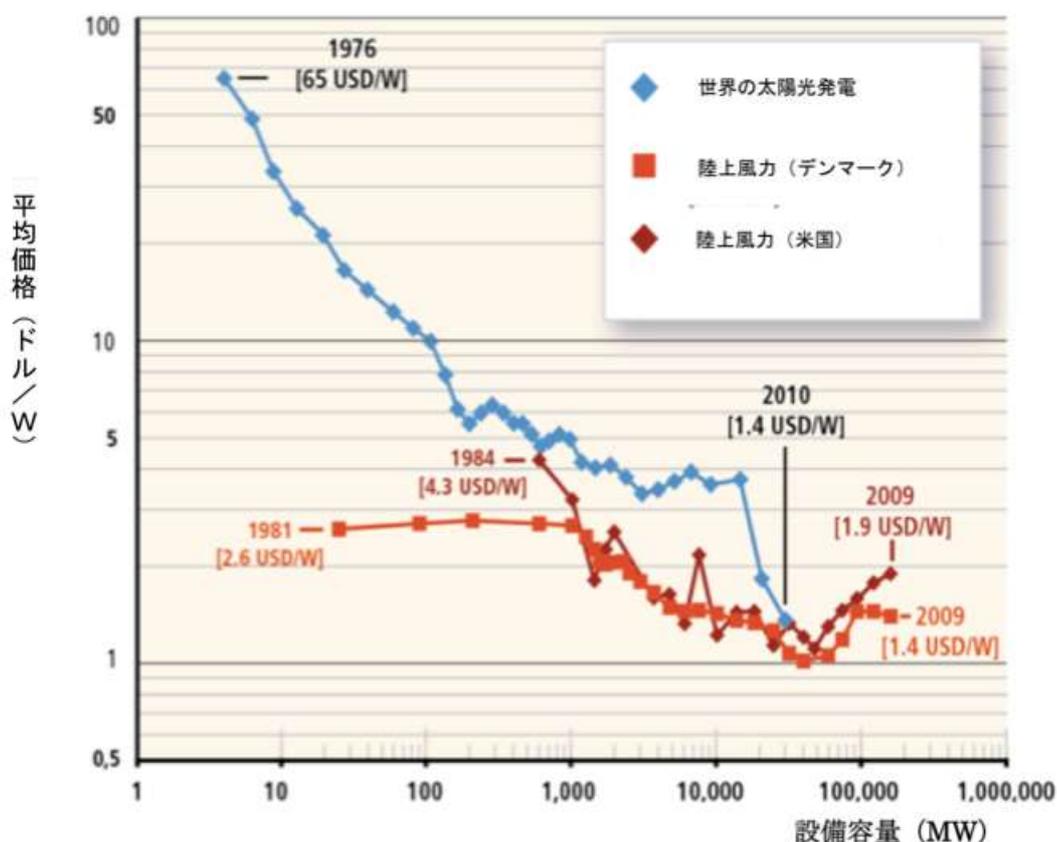
²² 総括原価方式とは、サービス料金を、サービスの提供に要する費用と適正利潤を賄えるように設定する方式。電気、ガス、水道などにおける公共料金などで通常用いられる。

²³ ここで定義する「学習曲線効果」とは、学習曲線（あるいは経験曲線とも呼ぶ）の効果によるものだが、とある財を作り続けていると1単位あたりの財の生産費が徐々に逡減していくことを言う。学習曲線に関する詳細は、高橋（2001）を参照のこと。

²⁴ Battelle（2011）を参照。

²⁵ 月刊環境ビジネス2011年9月号p.28参照。なお発電単価は均等化発電原価（モデル発電所）方式に基づいている。

²⁶ 固定価格買取制度や補助金は、再生可能エネルギーの導入を支援する。そのため、前述の学



(出典) IPCC SRREN (2011)

図表 3 : 世界の太陽光発電及び米国・デンマークにおける風力発電の発電単価の推移

年、2010 年ともに下落に転じている。またこの頃には世界中の太陽光発電の市場が急速に拡大したこともあり、価格も下がった可能性もある。

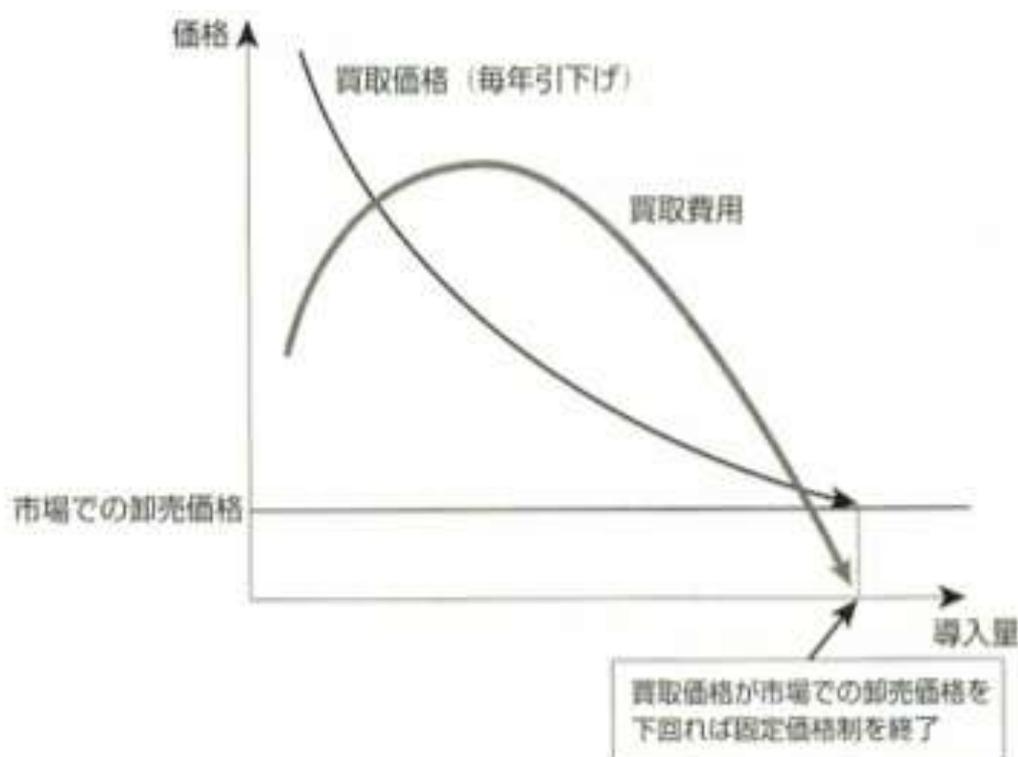
また IPCC による気候変動緩和策と再生可能エネルギーに関するレポートでは世界の太陽光発電および米国、デンマークの風力発電の発電費用も同様に下がっていることが分かる。太陽光発電は約 30 年間で 10 分の 1 に、風力発電は半分になっている (図表 4 参照)²⁷。

もう一つの理由は規模の経済性である。これまで火力発電や原子力発電のように大規模集中型発電は建設コストがかかるが、その後は発電の際の効率性を高めることができるとして、規模の経済性が働くとされてきた。一方で再生可能エネルギーは発電機 1 基当たりの発電量が少ないとしてこの効率性を欠くとされている。

学習曲線効果や規模の経済性の影響により、本来システム単価や設置費用などが低下をする。しかし今回のように成長途上である産業に対する補助金を廃止した場合、学習曲線効果や規模の経済性が期待できず、システム単価や設置費用が上昇する。

²⁷ IPCC SRREN (2011、p.15) の図および関連する箇所を参照のこと。

だが、各国で固定価格買取制度を導入され始めてから、再生可能エネルギー関連産業の様相



(出典) 大島 (2010、p.195)

図表5：逓減率を考慮した固定価格買取制度とその効果

が変わりつつある。太陽光発電や風力発電など小規模分散型技術は大量生産を行うことで規模の経済性を働かせている。実際には2010年から2011年の間に世界の太陽光パネルの価格は半減している(図表4参照)。

この背景の一つには中国企業の台頭がある。各国で固定価格買取制度が導入され、太陽光発電市場が形成されると、中国の新興企業が多く参入した。中でもサンテックパワーは、2010年に生産量世界一になっている。しかしそのサンテックパワーですら経営が悪化し、2012年に破綻した²⁸。一方で米国のソリンドラやエバーグリーン、ドイツのQセルズ、中国のサンテックパワーといった大手太陽光パネルメーカーが相次いで倒産したことは、急激な価格競争に勝

²⁸ 「躰いた「太陽王」、中国太陽電池サンテック、事実上破綻、低価格先導あだ」(2013年3月23日 日経産業新聞 p.20) 参照。

なお、サンテックパワーが破綻したことは、EUや米国が反ダンピング対策を行ったことなども影響しているとの指摘もある(「サンテック、太陽電池の米工場閉鎖、反ダンピング課税で」(2013年3月14日 日経産業新聞 p.13)、「中国太陽電池大手が破産、欧米との貿易摩擦影響」(2013年3月21日 日本経済新聞 朝刊 p.5)などを参照)。

てなかったことが一因だと言われている²⁹。

この学習曲線効果と規模の経済性が再生可能エネルギーのシステム価格や発電単価の低下に対して、大きな論拠となっている。こうした主張に対して朝野（2011、pp.130～144）では、「観測された市場価格の低下と言う過去の実績に過ぎない」と批判している。確かにその一面はあると言える。しかし固定価格買取制度の逡減率を考慮することで「シグナル効果」として、学習曲線効果や経営努力、販路の効率性などを「意図的に」作り出すことが可能である³⁰。再生可能エネルギーの発電単価を引き下げるには固定価格買取制度の価格の見直しと逡減率の考慮が重要な要素となる。

逡減率とは買取価格を設定する際に考慮することにより、経営努力や技術革新による価格逡減効果をもたらす試みである³¹。事前に逡減率を設けることは同時に事業計画の見通しを付けやすくし、投資の加速にもつながると言える。日本では採用される予定は今のところないが、一部の国ではこの概念が採用されている³²。

2 震災以前の固定価格買取制度を巡る経緯と3・11による政策変更

ここからは、日本における福島第一原子力発電所事故以前の固定価格買取制度の審議の経緯および、福島第一原子力発電所事故によって、再生可能エネルギー特別措置法がどのように変遷したのかを概観していく。

2-1. 再生可能エネルギー特措法を巡る前史

再生可能エネルギー特措法の制度の変遷について議論する前に、そもそも福島第一原子力発電所事故前にどのように議論されてきたのかについて見る必要がある。固定価格買取制度の議

²⁹ 「太陽電池、米社、破産法申請へ、ソリンドラ、中国勢と競争激化」（2011年9月1日 日本経済新聞 夕刊 p.3）、「独太陽電池大手が破綻、Qセルズ、価格競争激化で」（2012年4月3日 日本経済新聞 朝刊 p.7）などを参照。

なお、米国のファーストソーラーは業績悪化による破綻を食い止めるため、再三の人員削減やコスト削減を実施している。

³⁰ 「シグナル効果」とは市場において、情報の非対称性を伴った場合、私的情報を保有している者が、情報を持たない側に情報を開示するような行動をとるというマイクロ経済学における概念である。2001年ノーベル経済学賞を受賞したマイケル・スペンスによって初めて研究された。

³¹ 逡減率については、大島（2010、pp.194～196）に詳細があるので、下記引用する。運転開始され、いったん定まった買取価格については長期固定する一方で、次年に運転開始する事業の買取価格を前年に比べて引き下げる。つまり、運転開始した年の再生可能電力設備の買取価格を t_1 、逡減率を r とすれば、 n 年次に運転開始する再生可能電力設備の買取価格は $t_1(1-r)^{n-1}$ となる。

³² ドイツの再生可能エネルギー法（EEG）ではこの手法が採用されている。（自然エネルギー財団・環境エネルギー政策研究所共催「固定価格買取制度に係る国際ワークショップ」における Dorte Fouquet 氏（European Renewable Energies Federation (EREF) / 弁護士）の報告などを参照。）

論を初めて日本で行った1998年の自然エネルギー促進法案の検討から2011年の再生可能エネルギー特措法成立までの議論の経緯を5つの段階に分類することができる。

まず、固定価格買取制度の議論が日本で行われた1998年から2002年である自然エネルギー促進法案の検討・廃案とRPS法の成立がこの一連の流れの中にある。

次に2002年から2008年までの再生可能エネルギー停滞期であり、小泉政権下の2005年に住宅用太陽光発電設置補助金の廃止が行われた。この2002年から2008年までは、太陽光発電以外のその他の再生可能エネルギーも様々な制約によって普及が進まなかった時期である。

三つ目は2008年の洞爺湖サミットから住宅用太陽光発電の余剰電力買取制度の導入を突如二階経済産業大臣（当時）が発表した時期である。この時期には経済産業省がかつて太陽光発電の補助金廃止の失敗が明確になった。また補助金の復活だけではなく、固定価格買取制度の導入を考える動きが自民党、民主党、環境省に広がり、そうした中で経済産業省は太陽光発電のみ、余剰買取のみ、小規模（主に住宅用）のみと限定的であるが固定価格買取制度の導入に踏み切らざるを得なくなっている。

四つ目は2009年の民主党への政権交代とその後に行われた「全量買取に関するプロジェクトチーム」と「経済産業省総合資源エネルギー調査会買取制度小委員会」での議論が行われた時期である。東日本大震災および福島第一原発事故が起こる前には住宅用太陽光発電を除いて、全種全量の固定価格買取制度は検討されていたが、費用負担軽減のため買取価格を一律にすることが決定された。

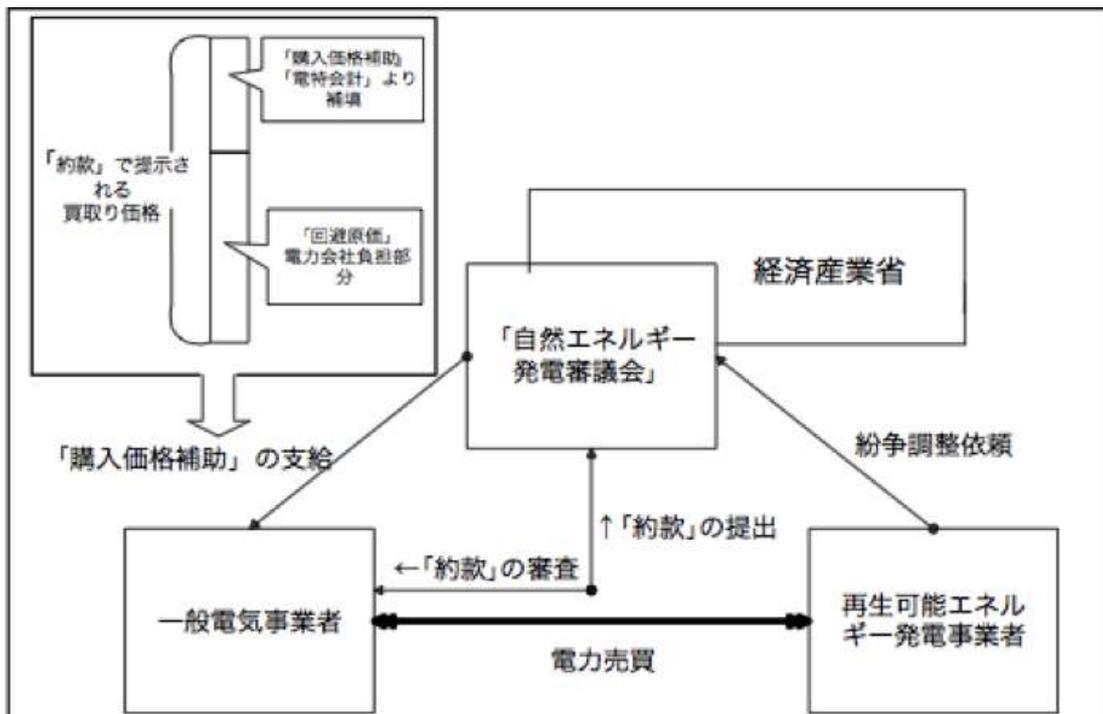
最後に、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震と福島第一原子力発電所による政策変更である。2011年3月11日以降、エネルギー政策の大幅な見直しが余儀なくされており、特に、固定価格買取制度もこの中に位置づけることができる。

ここでは、1998年の日本における初めての固定価格買取制度の検討から、2011年3月11日までの経緯（（1）自然エネルギー促進法案の検討・廃案とRPS法成立～（4）政権交代と全量買取制度の検討）について言及する。

（1）自然エネルギー促進法案の検討・廃案とRPS法成立

まず、固定価格買取制度を盛り込んだ、再生可能エネルギー特措法が提出された歴史的背景を見ておく必要がある。そもそもであるが、日本で固定価格買取制度の導入の是非が議論されたのは再生可能エネルギー特措法が初めてではない。2000年前後の自然エネルギー促進議員連盟と、環境NGOを中心とした自然エネルギー促進法推進ネットワーク（GEN21）による活動がそれにあたる。この当時の政策プロセスは、自然エネルギー促進法案の検討に携わった当事者でもある飯田（2002）、河野（2011）などが詳しい。

公明党の加藤修一議員と自民党の愛知和男議員（当時）らが中心となって自民党からは河野太郎議員、民主党からは福山哲郎議員、社民党からは福島みずほ議員など超党派で固定価格買



(出典) GEN21 事務局資料

図表6：自然エネルギー促進法案における政策決定のイメージ

取制度を導入することを検討していた。

制度設計には飯田哲也氏らの環境 NGO が支援し、1990 年のドイツの電力供給法が「一律価格・電力会社負担」であった点を「各電源のコストベース・一般需要家負担」へと見直すことで、奇しくも 2000 年に成立したドイツの固定価格買取制度(EEG)とほぼ同等のものであった(図表 6 を参照)。しかし日本では同じ 2000 年の国会上程を目前に、衆議院解散によって事務局長をつとめていた愛知一男氏が落選し、その後橋本龍太郎元首相が事務局長についたが、自民党内の対立で廃案となった。

自然エネルギー促進法の議員立法から RPS 法に収まるまでの一連の「政治騒動」を経て、経済産業省の中では再生可能エネルギーに関する議論がタブー視された。再生可能エネルギー政策の議論は、再び政治的な議論を呼び起こす恐れがあるという懸念からだろう。

電力会社と経済産業省、およびエネルギー族議員の反対によって RPS 法が成立した³³。RPS

³³ RPS 法あるいは RPS 制度 (Renewables Portfolio Standards) とは、一般電気事業者等に対して導入義務量を定める制度である。その後に電気事業者は、①自ら発電する、②他から再生可能エネルギー等電気を購入する、あるいは ③他から再生可能エネルギー等電気相当量を購入することでこの義務を満たすことになる。電気事業者が、③再生可能エネルギー等電気相当量を購入する場合の多くはグリーン電力証書を用いる (グリーン証書とは、環境付加価値の分を証書化し、市場で取引可能にしたものである)。

法では 2014 年までに新エネルギーを全電力中において 1.63%まで導入することを電力会社に義務づけるという低い目標になった。RPS 法は再生可能エネルギーの普及を促進するというよりは、むしろ普及を阻害する原因になった³⁴。

(2) 太陽光補助金の廃止と再生可能エネルギー導入の停滞

数値目標が明らかに小さい RPS 法は再生可能エネルギー導入においては十分な効果をはたしたとは言えない。その中で、再生可能エネルギーの導入を支えたのは太陽光発電に対する補助金と電力会社の余剰電力購入メニューであった。

一方で再生可能エネルギーは様々な制約を課されていくことになる。ここでは太陽光発電、風力発電、地熱発電について指摘しておく。

太陽光発電については 2005 年の小泉政権下に設置補助金が打ち切られ、RPS 法においても特段の優遇策はなかった³⁵。この面を電力会社の自主的な余剰電力買取購入メニューが支えたといえる³⁶。2005 年当時には太陽光のメーカーの中で、シャープや京セラ、三洋電機などは世界でかなりのシェアを占めていた。日本が太陽光発電に対する補助金を廃止したが、一方でドイツの固定価格買取制度の効果が現れた 2008 年には、トップ 5 に入ることすらできなかった。さらに海外の再生可能エネルギー発電機メーカーについて言及すると、時価総額では日本の大企業にも迫るものもある。太陽光メーカーでは、2006 年当時に急成長を続けていたドイツの Qセルズ、アメリカのファーストソーラーや中国のサンテックパワーなどの成長が顕著であった³⁷。特にドイツの Qセルズはドイツで 2000 年に導入された再生可能エネルギー法 (EEG) の影響を受けて拡大したといえる³⁸。

³⁴ RPS 法の成立により確かに導入量は増えたが、①低い義務量、②バンキングとボロイングという電力会社への「事実上の優遇措置」によって、固定価格買取制度を導入したドイツやスペイン等には再生可能エネルギー分野で大きく水をあけられる結果となった。

³⁵ 「新エネルギー、普及遠く 太陽光、風力発電…」(2005 年 9 月 6 日 読売新聞 朝刊 p.12) 参照。

³⁶ 余剰電力購入メニューは主に太陽光で発電された電力を対象として自家消費分を除いた余剰電力を電力会社が自主的に買取る取り組みである。1992 年に太陽光発電を中心とした新エネルギー導入促進を目的として、導入された。1996 年からは主に風力発電を中心とした「長期電力購入メニュー」が開始され、売電単価が 11 円台に落ちる一方で 1 年間の契約が 15~17 年に延長された。これは電力会社の自主的な取り組みとはいえ、固定価格買取制度と類似した側面が多い。

電気事業連合会「電力会社による新エネルギー導入促進に向けた自主的取り組みについて」(2000 年 1 月 21 日) 参照。

http://www.fepec.or.jp/about_us/pr/kaiken/detail/200001-s2.html

³⁷ 前述の通り、ドイツの Qセルズや中国のサンテックパワーは激しい価格競争の中で破産している(破産した時期は、それぞれ、2012 年、2013 年)。

³⁸ Qセルズは 2006 年にシャープを抜いたあと、2010 年に中国のサンテックパワーに抜かれるまで世界一位の生産量を誇っていた。2007 年には世界の太陽光の設備容量 3373MW のうち、Qセルズが生産したパネルの割合は設備容量ベースで 10.4%を占めた(エコビジネスネットワ

風力発電は世界の再生可能エネルギーの流れの中ではトップランナーであるが、日本ではそうはなっていない。その要因としては前述のように固定価格買取制度が導入されなかったことと RPS 法の数値目標があまりに低すぎたことで、資金面の問題が起こったことが挙げられる。もう一つの大きな問題は電力会社による系統連系接続に対する制約があることが指摘できる。これは再生可能エネルギー電源（特に太陽光や風力）が周波数や電圧が変動する「不安定電源」だという主張から来ている³⁹。最たるものは、もっとも風力発電のポテンシャルがある北海道において、北海道電力が 1999 年に風力発電に対して 15 万 kW の上限を設けて接続そのものを拒否したことが挙げられる⁴⁰。この北海道電力がこの系統連携可能枠の設定を行ったことによって、東京、関西、中部の各電力会社以外の 7 電力会社も追随して系統連系可能枠を設けることになった。また再生可能エネルギー電源の系統接続をする際には系統安定化費用（アンシラリー・サービス費用）を支払うこととされ、これらの問題は現在も続いている⁴¹。

一方で地熱発電については主流であるフラッシュ方式が RPS 法の対象から排除され、バイナリーサイクル方式のみが対象となった⁴²。これによって 1999 年の八丈島地熱発電所を境に新規開発が滞った。実際に九州電力八丁原地熱発電所のバイナリー施設を除き、新設は行われて

ーク編『新・地球環境ビジネス 2009-2011』、p.129 図を参照）。

ただ、前述のように Q セルズは中国系メーカーとの価格競争に耐えられず、2012 年 4 月 2 日に倒産した。「独太陽電池大手が破綻、Qセルズ、価格競争激化で」（2012 年 4 月 3 日 日本経済新聞 朝刊 p.7）参照。

³⁹ 経済産業省資源エネルギー庁新エネルギー対策課資料「風力発電の系統連系について」などを参照。

http://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/old/minutes/wg/2004/1101/item041101_03.pdf

⁴⁰ 「北海道電力、風力発電の電力購入制限——安定供給に不安、当面 6 万キロワットに」（1999 年 6 月 5 日 日本経済新聞 朝刊 p.11）参照。

⁴¹ 発電機から近くの幹線までの送電線費用に加え、幹線より上流の送電線に対する系統安定化費用（アンシラリーサービス費用）も原因者負担の原則から発電事業者が払うとされている。一方でドイツではそもそも送電線を公共財とし、系統運用者がこの費用を需要家（消費者）に転嫁する形式をとっている（飯田（2011b、pp.123～126）参照）。

⁴² 地熱発電には多く区分けてシングルフラッシュ方式、ダブルフラッシュ方式、バイナリー発電方式などがあり、日本では主にシングルフラッシュ方式が主流である。

シングルフラッシュ方式は地下に存在する高温高压の水（熱水：約 200°C 以上）が、ケーシングパイプを上昇する。地上まで噴出する過程で沸騰し蒸気が発生し、気水分離器により蒸気と熱水を遠心分離し、分離された蒸気をタービンに導いて羽を回転させ、直結された発電機で電気を起こす。発電に使用した蒸気は復水器で温水とし、冷却塔によりさらに冷やされた後、分離熱水と同様、再び地下に還元される。

一方で、バイナリー発電方式は従来の地熱発電で用いていた熱水・高温蒸気のエネルギーに加えて、沸点の低い物質（ペンタン、アンモニアなど）を気化させるエネルギーの 2 つを用いて発電する。これによって、低温の地熱エネルギー源の利用や、温度や噴出圧力が下がって地熱発電に利用できなくなったエネルギー源の転用が可能になった。温度の低い蒸気が利用できることから温泉発電とも呼ばれる。

（日本地熱開発企業協議会のホームページ（<http://www.chikaikyo.com/chinetsu/index.html>）および EIC ネット用語集参照。）

いない⁴³。もっとも、地熱発電は開発コストなどの初期投資に多額の資金を要するために、中心であったフラッシュ方式が RPS 法下で除外された影響は非常に大きい。この出来事は、これまでサンシャイン計画から一貫して研究開発に対する支援が行われてきた地熱発電が国内において停滞するきっかけを作ってしまったと言える。

(3) 太陽光余剰買取制度の導入

世界的に太陽光発電の市場が急拡大する中、2008年7月のG8洞爺湖サミットを控えて、経済産業省は政策転換の好機を迎えた。かつて経済産業省が成長産業と位置づけていた太陽光産業は海外で大きく拡大していたが、日本では遅れを取っていた。経済産業省にとって洞爺湖サミットは、その状況を挽回するためにいったん廃止した設置補助金を復活させる絶好の機会であった。

電力会社とも調整を終えた経済産業省は、G8洞爺湖サミットに向けた「福田ビジョン」(2008年6月9日)に「太陽光発電を2020年までに10倍・2030年までに40倍」との野心的な目標を盛り込んだ⁴⁴。しかしそれはあくまで設置補助金の復活までであって、固定価格買取制度を導入する意図はなかった。

ところが同じ与党自民党が設置する地球温暖化対策推進本部が翌々日(6月11日)に公表した中間報告には「固定価格買取制度等新たな仕組みの検討」との表現が入った⁴⁵。これは同本部のもとで再生可能エネルギー政策を動かしていた川口順子事務局長の指揮によるものだった。これに反対して経済産業省は、直後に新エネルギー部会(部会長: 柏木孝夫東京工業大学教授)を開催して、「固定価格買取制度は、発電事業者間のコスト削減インセンティブが働きにくい、高価格での買取りを電気料金に転嫁するために電気料金の恒常的な値上げにつながるといった問題点が指摘されている」とわざわざ固定価格買取制度が不適切な制度であることを主張する「緊急報告」を行った⁴⁶。

その後、経済産業省への包囲網はますます狭まっていく。自民党では川口議員のもとで太陽光発電に絞った固定価格買取制度の検討が進み、翌2009年2月に素案が明らかとなった。ま

⁴³ 「九電の地熱発電、新エネ法対象に 低温の蒸気・熱水活用」(2005年2月26日 朝日新聞朝刊 p.11) 参照。

⁴⁴ 福田内閣総理大臣スピーチ「「低炭素社会・日本」をめざして」(日本記者クラブにて、2008年6月9日) 参照。

<http://www.kantei.go.jp/jp/hukudaspeech/2008/06/09speech.html>

⁴⁵ 自民党地球温暖化対策推進本部中間報告「最先端の低炭素社会構築に向けて 一歩たるべき世代と地球のために」(2008年6月11日) 参照。

<http://www.y-shiozaki.or.jp/pdf/contribution/080611.pdf>

⁴⁶ 総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会緊急提言『新エネルギー政策の新たな方向性—新エネルギーモデル国家の構築に向けて—』(2008年9月25日) を参照。

<http://www.meti.go.jp/report/data/g80925bj.html>

た政権交代が現実味を帯びていた民主党は、自民党案に対抗するため、あえて「全種・全量」の固定価格買取制度を掲げたマニフェストを準備していた。もとより自然エネルギー促進法で中心を担った公明党・社民党は、かつての自然エネルギー促進法を支持していた。そして環境省は固定価格買取制度の効果を検証する委員会を設置し、その報告がやはり 2009 年 2 月に行われるに至った。その中で経済産業省はエネルギー政策の政策決定という省益を守るためにもこれまでの再生可能エネルギーと固定価格買取制度に対する姿勢を変えざるを得なくなった。

2009 年 2 月 24 日、これまで固定価格買取制度に対して消極的だった経済産業省の二階大臣が「太陽光発電の新たな買取制度」導入を記者会見で発表した⁴⁷。これは非発電事業用（いわゆる住宅用）のみ、太陽光発電のみ、余剰電力買取のみに限定した上で、電気事業者が 10 年程度にわたってこれまでの 2 倍程度の額（住宅用（10kW 未満）は 48 円/kWh、非住宅用は 24 円/kWh）で電力を買取るとする内容であった。自民党や民主党、環境省が固定価格買取制度の法案を検討中であったが、エネルギー行政を統括し先に発表した経済産業省が主導して、導入することを決めた。太陽光の余剰電力買取制度はエネルギー供給構造高度化法の中で定められた。

（4）政権交代と全量買取制度の検討

2009 年の衆議院選挙における民主党マニフェストや民主党政策集 INDEX2009 には「全種・全量」の固定価格買取制度の早期導入が明記された⁴⁸。しかし、政権交代後に前の麻生政権期に成立した太陽光余剰買取制度を止めることなく施行した上、マニフェストに掲げた全量買取制度の検討は、省庁横断の温暖化関係閣僚委員会ではなく、経済産業省の「再生可能エネルギーの全量買取に関するプロジェクトチーム」で行われた⁴⁹。新たな制度設計の検討には政務三役が参加し、増子輝彦副大臣、近藤洋介政務官が主に担当し、また有識者としては、自民党政権期のものを引き継ぎ、新エネルギー部会の座長である柏木孝夫東京工業大学教授（当時）を筆頭に、金本良嗣東京大学教授（当時）、山内弘隆一橋大学教授、山地憲治東京大学教授（当時）、横山明彦東京大学教授の 5 人が任命されている。

関係者からのヒアリング、コスト試算、海外調査等を元に制度の指針を決定している。ヒアリングと会合は全部で各 6 回ずつ行なわれ、電力会社、化学や鉄鋼などの産業団体、各再生可能エネルギーの団体、環境団体、大学教授等の専門家などが呼ばれているが、実質的な内容は、

⁴⁷二階経済産業大臣の閣議後大臣記者会見の概要（2009 年 2 月 24 日）参照。

http://www.meti.go.jp/speeches/data_ed/ed090224j.html

⁴⁸ 民主党政策論集 INDEX2009 において環境分野の対策として地球温暖化対策基本法を柱としその施策のうちの一つに固定価格買取制度導入が明記されている。

<http://www1.dpi.or.jp/policy/manifesto/seisaku2009/index.html>

⁴⁹ 再生可能エネルギーの全量買取に関するプロジェクトチームの資料については以下のリンクを参照。

<http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004629/index.html>

経済産業省内部で予め決められた規定方針で進行している。

全量買取に関するプロジェクトチームでは、再生可能エネルギーに関する基本的な考え、買取価格・期間、費用負担、系統安定化対策、RPS法と補助金の存廃などについての指針が決められた。買取価格は15～20円の一律の一律価格（ただし、太陽光発電以外）、買取期間は15～20年とした。RPS法は廃止し、補助金は廃止することを検討することとした。また全量買取に関するプロジェクトチームでは民主党政権のマニフェストに反して、既存の太陽光発電の余剰買取制度をそのまま継続することも盛り込まれた。

買取制度小委員会では基本的に全量買取に関するプロジェクトチームの議論を踏襲し、柏木孝夫東京工業大学教授を委員長として、詳細な制度設計の議論が行われた⁵⁰。この中で太陽光発電余剰電力買取制度の中で扱われている非事業用太陽光発電（500kWh以下）については全量買取制度に移行されることになった。非住宅用に関しては電池以外の設置費等コストも余計にかかるため、より設置インセンティブをつける構造にした。しかし太陽光発電余剰電力買取制度において住宅用は一定の効果を収めたこととされ、省エネに対するインセンティブが働くという観点から余剰買取を継続することになった⁵¹。

買取制度小委員会の議論をもとにして新エネルギー部会で2011年2月18日に基本的な方針が決定された。その後「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（以下、再生可能エネルギー特措法）」案が練られ、奇しくも東北地方太平洋沖地震および福島第一原子力発電所事故が発生した2011年3月11日の午前中に閣議決定された⁵²。

2-2. 再生可能エネルギー特措法の政策変更

震災の後、すなわち閣議決定後、再生可能エネルギー特別措置法は国会でなかなか審議入りとならなかった。これには2つの理由が考えられる。一つは再生可能エネルギーと同時に商用原子炉の監督を所管する経済産業省が福島第一原子力発電所事故の問題が未だに収束せず、その対応に追われていたことである。もう一つは原子力発電を中心に据えてきた経済産業省が再

⁵⁰ 買取制度小委員会の資料については以下のリンクを参照。

http://www.meti.go.jp/committee/gizi_8/8.html

⁵¹ 平成21年11月の買取制度開始時と平成22年12月を比較して、住宅用太陽光発電システム価格は約5万円/kW低減し、補助金交付決定件数の累計は約4倍となった。非住宅用太陽光発電システム価格は同期間でほぼ横ばいとなっており、補助金交付決定件数は減少している。

（経済産業省新エネルギー部会電気事業分科会買取制度小委員会第13回資料

（http://www.meti.go.jp/committee/summary/0004601/013_02_00.pdf）を参照。）

⁵² 「再生可能エネ」閣議決定、全量買い取り、家計負担は全国均一」（2011年3月12日 日本経済新聞朝刊 p.8）参照。

なお電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法案の当初の政府原案については以下のリンクで確認できる。

<http://www.meti.go.jp/press/20110311003/20110311003-5.pdf>

再生可能エネルギー特措法の審議入りを意図的に阻んだという可能性である。

もっとも、そうした状況下で菅首相の動向と発言は注目を集めた。2011年6月15日に市民団体が主催した院内集会で、孫正義ソフトバンク社長は再生可能エネルギー特措法の早期成立と再生可能エネルギーの普及拡大を目指せるような法案修正を求めた。孫氏の講演の後に菅首相が歴代の首相としては初めて市民団体の活動に参加した。菅首相はその集会で「海江田大臣と国対の関係者に対して早期の審議入りを求めているが、なかなか審議入りをしてくれない」と発言している⁵³。もっともその前日には民主党、自民党、公明党、みんなの党、社民党、共産党他超党派の議員が「再生可能エネルギー促進法の早期成立を求める提言」を菅直人首相に提出している⁵⁴。しかしその後までの1ヶ月間審議入りすることがなかった。

7月14日に国会で衆議院において審議入りした⁵⁵。大きな焦点となったのは以下の二つの観点である。

一つは固定価格買取制度の本来の趣旨だと言える、どのような制度設計のもとにして再生可能エネルギーを普及させるか、あるいは被災地や農山漁村を中心とした産業振興に再生可能エネルギーをどう結びつけるかという議論である。

もう一つは国民・企業負担の議論が中心である。日本でも検討されているいわゆる一般的な固定価格買取制度は電気料金に付加するために一部の産業界や低所得者に対しては特に過重な負担となってしまうというものである。鉄鋼業の一部である電炉業や化学業界の一部であるソーダ業などは、特に大量の電力を消費するとされている。

もっとも、国会審議では制度の根幹に関わる政策変更が行われた。具体的には、衆参での審議や自民党総合エネルギー政策特命委員会での議論、あるいは民自公の三党合意などが直接的な影響を与えている⁵⁶。今回の法案審議で課題となったのは、①買取価格の設定方法、②調達価格の決定主体、③国会や他省庁の関与、④減免措置である。

①買取価格の設定方法については、買取制度小委員会での議論で買取価格や期間には一律とすることにされた。しかし、歴史に学べば、一律価格による買取りによって再生可能エネルギー導入が進まなかった事例は1990年にドイツで導入された電力供給法（EFL）とその後に導

⁵³ 菅首相の発言は雑誌『エネシフジャパン』pp.64～69を参照。（ただし誌面では一部抜粋およびアレンジされている。）

⁵⁴ 固定価格買取制度の早期導入を求めて、民主党の筒井信隆副農相、自民党の河野太郎衆院議員ら超党派の議員7人が202人の国会議員の署名を菅首相に提出した。「再生エネ」意欲一菅首相」（2011年6月15日 毎日新聞 朝刊 p.5）参照。

⁵⁵ 「再生エネルギー、消費者負担は 野党、値上げ幅縮小要求 法案審議入り」（2011年7月15日 朝日新聞 朝刊 p.3）参照。

⁵⁶ 具体的には「3 再生可能エネルギー特措法策定過程におけるステークホルダーの分析」で検証する。

入された再生可能エネルギー法（EEG）における事例が参考になる⁵⁷。電力供給法（EFL）では平均電力料金の90%を買取価格とする一律価格で、再生可能エネルギーによって発電された電力を買取することを定めた。施行後、ドイツの風況のよい地域での風力発電は導入が進んだものの、それ以外の地域での風力やそれ以外の再生可能エネルギーの普及は進まなかった。その後コストベースでの買取りを盛り込んだ「アーヘンモデル」の試みと2000年の再生可能エネルギー法（EEG）導入は、2006年にドイツが太陽光発電の市場と生産量の双方で日本を抜き去るきっかけになった⁵⁸。

買取制度小委員会での議論の結果として、当初の制度設計は太陽光以外の再生可能エネルギー電気の買取価格を15円～20円の一律で、かつ15～20年の一律とし、賦課金も電力多消費産業に配慮せず一律とすることになっていた。しかし、総合エネルギー政策特命委員会や国会の衆参の審議を経て、買取価格については各再生可能エネルギーの発電区分や規模による価格設定が行われ、期間は住宅用太陽光発電及び地熱以外は20年、地熱は15年とされ、制度変更が行われた。

②調達価格の決定主体、③国会や他省庁の関与については、当初の政府原案では、調達価格（買取価格）の決定は「経済産業省総合資源エネルギー調査会の意見を聞いて経済産業大臣が決定する」とされていた。しかし三党合意の過程において、再生可能エネルギーを推進する立場を代表する議員からも、企業負担を回避したいと考える議員からも、この未曾有の事故を引き起こした経済産業省が「密室」で主導的に行うことに対して、批判的な意見が寄せられた。そのため価格に関する第三者委員会を設置した上で、他省庁の関与を明確化することとされた。

最終的に三党合意案は、第三者委員会として設置される「調達価格等算定委員会」を5人選定する際に、国会の承認を得る国会同意人事として行うこととした。もっとも、調達価格等算定委員会は経済産業省総合資源エネルギー調査会の下におかれることとなったが、国会の関与を得ることでより国民の代表の意見を反映させることとなった。一方で三党合意では調達価格等算定委員会の委員の人事を政局としないという覚書きもなされた⁵⁹。

④減免措置が盛り込まれたことも政策変更の大きな論点である。減免措置の対象は被災者、低所得者および電力多消費型産業である。東日本大震災の前に閣議決定されているため、被災

⁵⁷ 飯田（2011a、pp.101～106）、大島（2010、pp.199～228）他を参照。

⁵⁸ 単年度導入量では2004年、累積導入量では2005年にドイツは日本を追い抜いている（飯田（2011b、pp.47～48）他を参照）。生産量についてはQセルズが2006年にシャープを抜いたあと、2010年に中国のサンテックパワーに抜かれるまで世界一位の生産量を誇っていた。2007年には世界の太陽光の設備容量3373MWのうち、Qセルズの生産したパネルの割合は設備容量ベースで10.4%を占めた（エコビジネスネットワーク編『新・地球環境ビジネス2009-2011』、p.129 図を参照）。

⁵⁹ 三党合意の影響で、調達価格算定委員会の同意人事の際に、これまでのプロセスに大きく反することが行われたため問題となった。「再生エネルギー価格算定委人事案 消極派が多数 加速する脱「脱原発」」（2011年11月30日 東京新聞 朝刊 p.28～29）参照。

者に対しての措置は反映されていなかった。今回の制度変更によって一定期間の免除措置が設けられた。具体的には附則 9 条において、被災した世帯及び事業所は法律の施行日の平成 24 年 7 月 1 日から平成 25 年 3 月 31 日までの間、再生可能エネルギー特措法における賦課金の支払いが免除される。また低所得者については特段の記載はまだないが、何らかの措置がなされる予定である。

被災者や低所得者に対する賦課金の減免については大方異論ないが、もう一つの減免対象である電力多消費型産業については大きく議論が分かれている。この電力多消費産業に当たる業種は主に鉄鋼業界の一部である電炉業と鋳造業、および化学業界の一部であるソーダ業だと言われている。具体的には法 17 条において、電力を大量に使用する産業が製造業の場合は原単位の 8 倍、それ以外の業種については経済産業大臣が定める値を超えると、賦課金が 8 割以上減額されるとある。これについては原単位の 8 倍とはどういった基準なのか、あるいは特定の産業にのみ減免措置を与えるべきではないという批判がある。もっともこの減免措置が導入された背景は国会での審議において、産業界の負担に対する議論が絶えなかったことに加え、産業界（特に鉄鋼業界）の負担に対する強い批判があったことがある。ドイツにおいても減免措置が導入されている。しかし公平性の観点からあまりに濫用されるべきではないことも指摘されている。

以上の政策変更は三党合意に基づく改正案によって行われ、衆議院で閣法としては異例の大幅な修正がなされた。23 日に衆議院経済産業委員会での採決の際、みんなの党および共産党も修正案を提出したが、反対多数で否決された⁶⁰。三党による修正案は賛成総員で、衆参両院とも可決し、成立した。

3 エネルギー政策における再生可能エネルギー特措法の意味

再生可能エネルギー特措法が与えるエネルギー政策全体への影響について考察する。エネルギー政策、そしてこの固定価格買取制度を巡っては、先ほど概観した通り、多くのステークホルダーがかかわり合っている。

再生可能エネルギーの固定価格買取制度の位置づけは震災前後で大きく変化している。福島第一原子力発電所事故以前は、再生可能エネルギーは原子力発電と同様に気候変動対策の一環として導入されようとしていた。しかし福島第一原子力発電所事故以降は各所で、原子力発電の代替としての一角を担うような役割を期待されている。

⁶⁰ みんなの党が主に主張した電力自由化や発送電分離などを含む電気事業改革については付帯決議で言及された。

3-1. 再生可能エネルギーを巡るステークホルダーの動き

さて、再生可能エネルギーを巡る状況でどのようなステークホルダーが活動しているのだろうか。ひとまずここでは、①従来型の産業界、②環境保護団体、③再生可能エネルギー業界団体、④再生可能エネルギー新規参入発電事業者（潜在的なものも含む）、⑤電気事業者に分けてステークホルダーの動向に考察を加えたい。

(1) 従来型の産業界

従来型の産業界のスタンスは主に、低廉でかつ電力の安定的な供給を重視し、原子力発電の維持・推進の立場を明確化している⁶¹。特に、鉄鋼産業と化学産業については燃料費や電気料金の値上げに対して強い抵抗感がある⁶²。そのため、再生可能エネルギーの固定価格買取制度や炭素税に対しても負担軽減を訴える動きや、あるいは廃止を目指す動きすらあった⁶³。

一方で商社のスタンスは微妙に異なる。商社はエネルギーの多様性の観点から原子力発電に賛成している。そのため、天然ガスや再生可能エネルギーに強くは反対していない。もっとも、彼らにとっての原子力発電推進のインセンティブはインフラ輸出である⁶⁴。もっとも商社のスタンスは後に言及する新規参入発電事業者の位置づけに近いかもしれない。

(2) 環境保護団体

環境保護団体は再生可能エネルギーの導入を重視している。福島第一原子力発電所事故以降、環境保護団体あるいは、環境保護団体の活動が活発化した。彼らは脱原発、気候変動対策を強く主張すると同時に再生可能エネルギーの導入拡大を訴えている。この固定価格買取制度の政策決定過程に関しても同様のことが言える。

象徴的な出来事としては、2011年6月15日の環境保護団体および超党派議員連盟による院内集会「エネシフナウ」において、環境保護団体や多くの超党派の国会議員が再生可能エネルギー

⁶¹ 日本経済団体連合会『『エネルギー・環境に関する選択肢』に関する意見』等参照（2012年7月27日）。

http://www.keidanren.or.jp/policy/2012/057_honbun.pdf

⁶² 日本鉄鋼連盟『『革新的エネルギー・環境戦略』の決定について』（2012年9月18日）等参照。

<http://www.jisf.or.jp/news/comment/120918.html>

⁶³ 日本鉄鋼連盟「再生可能エネルギー全量買取法案に対する鉄鋼業界の考え方」（2011年7月）等を参照。

<http://www.jisf.or.jp/news/topics/documents/201107kangaekata.pdf>

⁶⁴ 日本経済新聞「ベトナム、日本に原発発注——インフラ包括整備期待」（2010年11月9日、夕刊2ページ）にあるように原子力輸出を重視する一方で、日本経済新聞「メガソーラー、参入加速、全量買い取りにらむ——大ガス、米サンエジソン」（2012年02月25日、朝刊9ページ）にあるように固定価格買取制度施行以降に再生可能エネルギー市場に商社が本格的に参入している。

ギー特措法の早期導入を再度訴えたことがある⁶⁵。

法案の審議過程でもロビー活動は非常に目立った⁶⁶。参考人質疑に参加した日本経団連の進藤孝生氏をはじめとして産業界は、固定価格買取制度の導入を行わないよう求めている。同様に電力多消費産業に対する減免措置の実施を重ねて要求している。その一方で環境保護団体や市民団体は再生可能エネルギー特措法の早期導入とより再生可能エネルギーの普及が進む制度となることを求め、院内集会や傍聴活動により圧力をかけている。

もちろん、これまでもこうした動きがなかったわけではない。固定価格買取制度を巡っては飯田（2002）にあるように1998年頃から飯田哲也氏が主催した「自然エネルギー促進法推進ネットワーク（GEN）」の活動が過去にあった。それに続く環境エネルギー政策研究所（ISEP）も海外の動向をふまえながら積極的に提言を出し一定の役割はあったと考えるが、一方で国の政策決定そのものに対しては、決定的な影響を及ぼしたとは言いがたいだろう。

（3）再生可能エネルギー業界団体

再生可能エネルギー業界団体のスタンスは太陽光発電とそれ以外で大きく異なる。まず、前述のように再生可能エネルギーが全体的に冷遇された時期が存在した。しかし、太陽光発電に関しては日本がかつてトップだった太陽光のシェアが2005年の補助金の廃止で急落したことで、主要なメーカーが苦境に立たされ、補助金の復活や太陽光余剰電力買取制度成立へと動いている。これは経済産業省の判断であることは言うまでもないが、太陽光発電業界団体の影響力があった可能性もある。

一方で、太陽光発電とは違い、風力、地熱、バイオマス、中小水力の各再生可能エネルギーは固定価格買取制度導入まで支援策は皆無であった。各業界団体は、環境保護団体である環境エネルギー政策研究所（ISEP）とともに2008年に、「自然エネルギー政策プラットフォーム」（Japan Renewable Energy Policy Platform）が発足させている⁶⁷。ここには日本太陽光発電協

⁶⁵ 自然エネルギーに関する「総理・有識者オープン懇談会」については以下を参照。

http://www.kantei.go.jp/jp/kan/actions/201106/12open_kon.html

⁶⁶ 産業界については（社）日本経済団体連合会米倉弘昌会長コメント（2011年6月20日、7月13日）、米倉氏講演「日本経済の再生に向けて」（「読売国際経済懇話会」2010年11月17日、帝国ホテルにて）を参照。

<http://www.keidanren.or.jp/japanese/speech/comment/index.html>

<http://www.keidanren.or.jp/japanese/speech/20110627.html>

また環境保護団体のロビー活動については、環境保護団体と国会議員の有志が参加するエネシフジャパンが主に活動を行っていたと言える。「新エネルギー推進「切り札」、全量買い取り案で対立 超党派賛同、経済界と野党は反発」（2011年6月16日 朝日新聞 朝刊 p.4）、「再生エネ法案、合意優先 買い取り価格、電気料金上げ幅が焦点」（2011年7月28日 朝日新聞 朝刊 p.3）、「電力値上げに上限 再生エネ法案、自公が修正要求」（2011年8月3日 朝日新聞 朝刊 p.4）などを参照。

⁶⁷ 自然エネルギー政策プラットフォーム

<http://www.re-policy.jp/jrepp/about.html>

会に入っていない。

2009年の審議の際に、他の再生可能エネルギー業界団体は環境保護団体とともに全種全量の固定価格買取制度導入を求めたのに対して、太陽光に対しては補助金や余剰電力買取制度がすでに導入されていたこともあり、独自の立場であったと言える。“象徴”としての太陽光だけは経済産業省の位置づけが違うことが明確だったと言える。

(4) 再生可能エネルギー新規参入発電事業者

再生可能エネルギー新規参入発電事業者としての活動として顕著な例は、ソフトバンクの孫正義社長である。彼は自然エネルギー財団の設立、都道府県および政令指定都市による自然エネルギー協議会の組織化、そして東日本ソーラーベルト構想と震災後は再生可能エネルギー分野への影響力を増していた。再生可能エネルギー特措法の導入や制度設計に対しても、積極的に発言したことは注目を集めた。また、実際に彼はSBエナジーを設立し、事業に参入することとなった⁶⁸。

一方で、孫正義氏以外の動きは、再生可能エネルギー特措法施行以前は、目に見えて表立った動きはなかった。しかし再生可能エネルギー特措法の成立以降に、様々な業種の企業（業種・国籍・企業規模を問わず）が再生可能エネルギー事業への参入を表明している。具体例を挙げると、大規模なものとしては、三井物産、丸紅、NTT、ゴールドマンサックスなどが行っているプロジェクトが具体例として挙げられるだろう⁶⁹。一方で、静岡市や小田原の鈴廣などが中心に中小企業や地域主体が行っているプロジェクトも存在する⁷⁰。

この最大の要因としては、事業収益性が確保されたことが挙げられる。標準的な太陽光発電（10kW以上）事業であれば、税前IRR6%となっており、事業性がそれなりに担保されている。このため、大小問わず異業種の企業が相次いで参入することとなった。これらの企業は原子力発電へのスタンスに関係なく、再生可能エネルギーの固定価格買取制度導入を歓迎していると言えるだろう。また、これらの事業の拡大が未知数であるため、今後圧力団体として力を持つ可能性も指摘できるかもしれない。

(5) 電気事業者

⁶⁸ SBエナジー株式会社

<http://www.sbenergy.co.jp/>

⁶⁹ 三井物産は日本各地で大規模太陽光発電プロジェクトを計画している。

<http://jp.reuters.com/article/idJPTYE87S03920120829>

ゴールドマンサックスは日本の再生可能エネルギーに最大3000億円の投資を計画している。

<http://www.bloomberg.co.jp/news/123-MOBKKH6JLJVR01.html>

⁷⁰ コミュニティパワーイニシアチブのサイトに地域主導型の再生可能エネルギー事業の動向が掲載されている。

<http://communitypower.jp/>

電気事業者の考えは、参考人意見陳述の八木誠氏（電気事業連合会会長、関西電力社長）の発言が一つ参考になるだろう⁷¹。

買取価格において太陽光は段階的に買取価格下げ、それ以外の再生可能エネルギー電気は一律価格にし、制度の見直しを産業界負担との関連やグリーンイノベーションに資するかどうかで見極める必要があると述べている。

系統運用に関しては、再生可能エネルギーのネットワーク利用を円滑化するために透明性や公平性を電力系統利用協議会（ESCJ）によって監視等が行われているが、一般電気事業者や特定規模電気事業者に加え再生可能エネルギー発電者もこの監視の対象に加えるべきだとした。

また系統安定化対策については、周波数や電圧を維持する世界最先端の系統制御システムの開発を進めるべきだとしている。すなわち一般電気事業者の主張としては周波数や電圧が変動し、系統安定化対策を図らなければならない再生可能エネルギー電気の導入を抑えたいということである。

すなわち電気事業者には系統安定化対策に対する負担増大への危機感が見える。ただ、もう一つ指摘できるのは原子力発電や火力発電による発電が、再生可能エネルギーに取って代わられることである。

3-2. エネルギー政策における再生可能エネルギー特措法の位置づけ

再生可能エネルギー特措法が再生可能エネルギーやエネルギー政策全体に与える影響について言及しておきたい。今の日本のエネルギー政策に課された、脱原発と気候変動対策という課題を解決するためには、再生可能エネルギー導入拡大は避けて通れない。

まず、①急落しているとは言えまだ日本ではコストの高い再生可能エネルギーを経済的に支援していることである。これについては、多くの事業者の参入が既に見られていることが、何よりも証拠となっている。

②形式的とは言え、“一応”優先接続の原則が明記されていることにより、事業が担保されていると言うことである。これも多くの事業者の参入を促すと言う結果となっている。

③日本では、大規模な事業ばかりに目が行きがちだが、再生可能エネルギーのそもそもの特徴である小規模分散型のプロジェクトが広がりつつあることである。これは地域や中小企業の活性化となる。同時に、電力需給のあり方を大きく変えるため、電力システム改革にも大きな影響を及ぼすだろう。

最後に、現状ではまだ起こっていないが、④ステークホルダーとしての再生可能エネルギー事業者の組織化に影響を与える可能性がある。これらの事業者が組織化されることで、エネルギー政策に対する発言力が高まり、再生可能エネルギーの位置づけもより強まることが想定さ

⁷¹ 衆議院経済産業委員会参考人質疑（2011年7月29日）参考のこと。

れる。

電源		太陽光		風力		地熱		中小水力		
買取区分		10kW以上	10kW未満	20kW以上	20kW未満	1.5万kW以上	1.5万kW未満	1,000kW以上 30,000kW未満	200kW以上 1,000kW未満	200kW未満
費用	建設費	32.5万円/kW	46.6万円/kW	30万円/kW	125万円/kW	79万円/kW	123万円/kW	85万円/kW	80万円/kW	100万円/kW
	運転維持費 (1年あたり)	10千円/kW	4.7千円/kW	6.0千円/kW	-	33千円/kW	48千円/kW	9.5千円/kW	69千円/kW	75千円/kW
IRR		税前6%	税前3.2%	税前8%	税前1.8%	税前13%		税前7%	税前7%	
買取価格 (1kWh当たり)	税込	42.00円	42.00円	23.10円	57.75円	27.30円	42.00円	25.20円	30.45円	35.70円
	税抜き	40円	42円	22円	55円	26円	40円	24円	29円	34円
買取期間		20年	10年	20年	20年	15年	15年	20年		

電源		バイオマス						
買取区分		ガス化		固形燃料燃焼				
		下水汚泥	家畜糞尿	未利用木材	一般木材	一般廃棄物	下水汚泥	リサイクル木材
費用	建設費	392万円/kW		41万円/kW	41万円/kW	31万円/kW		35万円/kW
	運転維持費 (1年あたり)	184千円/kW		27千円/kW	27千円/kW	22千円/kW		27千円/kW
IRR		税前1%		税前8%	税前4%	税前4%		税前4%
買取価格 (1kWh当たり)	区分	メタン発酵ガス化 バイオマス		未利用木材	一般木材 (パーム椰子殻含)	廃棄物系バイオマス (木質以外)		リサイクル木材
	税込	40.95円		33.60円	25.20円	17.85円		13.65円
		39円		32円	24円	17円		13円
買取期間		20年						

(出典) 経済産業省資料

図表7：再生可能エネルギー特措法における調達価格（2012年度）

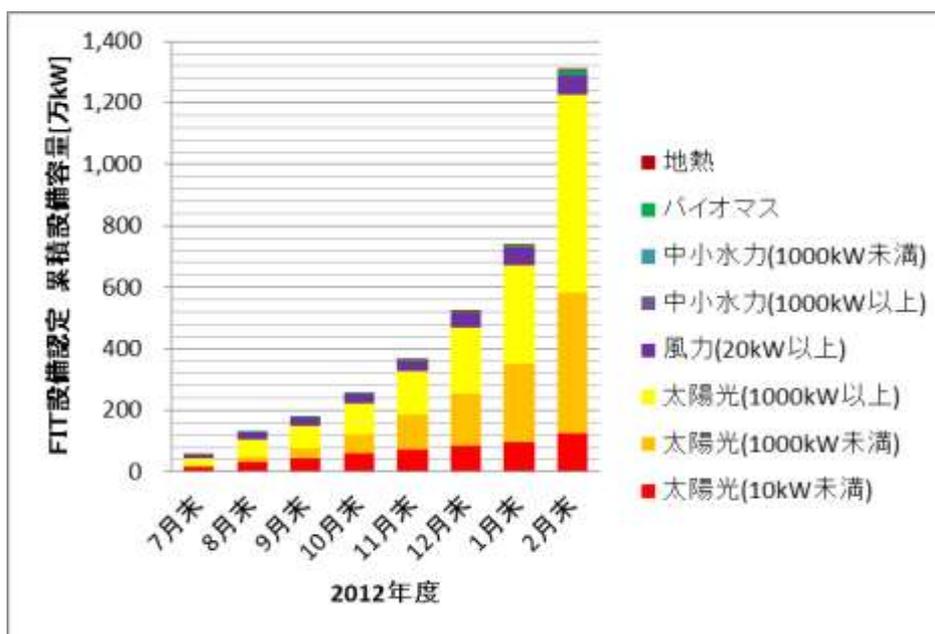
おわりに

固定価格買取制度の政策過程において、通常の立法過程には過去にあまり類を見ない形で、閣法が国会審議を経て大きく条文が変更された。通常「鉄のトライアングル」と呼ばれるように省庁と財界、族議員により決められてきた政策決定過程は、再生可能エネルギー特措法においては環境保護団体や野党・自民党といったこれまでと異なるアクターによって政策変更が行われた非常に希有なケースである。

この政策変更に盛り込まれた項目は、①発電種別・規模ごとによる買取価格の設定、②経済産業省内に置かれるとはいえ国会の関与を要する第三者委員会としての「調達価格等算定委員会」の設置、③被災者や電力多消費産業への減免措置である⁷²。これによって、経済産業省が買取価格の設定も賦課金（サーチャージ）の負担も一律であるとすることや、経済産業省主導で経済産業省総合資源エネルギー調査会の中において密室で価格等の詳細な制度設計を決定するという目的は大きく崩れたことになる⁷³。

⁷² 「再生エネ法案、企業向け軽減措置、電気料金転嫁、民自公が修正合意」（2011年8月12日 日本経済新聞 朝刊 p.1）

⁷³ 当初は買取価格、買取期間、及び負担についても一律とされていた（「再生可能エネ」閣議決定、全量買い取り、家計負担は全国均一）（2011年3月12日 日本経済新聞朝刊 p.8）参照。電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法案の当初の政府原案につ



(出典) 経済産業省資料

図表8：FIT設備認定状況（2013年2月まで）

調達価格算定委員会において、2012年度については、事業用太陽光発電（10kW以上）42円、一般風力発電（20kW以上）23.1円、地熱発電27.3～42円、中小水力発電25.2～35.7円、バイオマス発電13.65～40.95円などの案が示された。期間は20年（地熱発電は15年）である。なお、住宅用太陽光発電（10kW未満）については2009年に導入された余剰電力買取制度を継続し、買取価格42円で10年間の余剰買取とすることも同委員会で決定されていた⁷⁴。

また、制度導入から2013年2月末までの設備認定を受けた再生可能エネルギー設備は1306万kW(内、運転開始：135万kW)となったが、大半が太陽光であった⁷⁵。太陽光発電以外は認定や運転開始まで数年単位で時間を要する。とは言え、課題も浮き彫りになっている。これを列挙しておきたい。①認定後に年内運転開始の事業数が非常に少ないこと、②太陽光発電の系統連系問題、③太陽光以外の再生可能エネルギーと環境アセスや規制、④バイオマスの石炭混

いては以下のリンクで確認できる。

<http://www.meti.go.jp/press/20110311003/20110311003-5.pdf>

⁷⁴ 調達価格算定委員会第7回資料「調達区分・調達価格・調達期間についての調達価格等算定委員会案」（2012年4月27日）

http://www.meti.go.jp/committee/chotatsu_kakaku/pdf/007_s01_00.pdf

なお、太陽光発電の2013年度調達価格は、10kW以上が37.8円/kWh、10kW未満が38円/kWhと引き下げられている。それ以外は据え置きとなっている。

（調達価格算定委員会第11回資料「平成25年度調達価格及び調達期間についての委員長案」、2013年3月11日 http://www.meti.go.jp/committee/chotatsu_kakaku/pdf/011_04_00.pdf）

⁷⁵ <http://www.enecho.meti.go.jp/saiene/kaitori/>

焼問題、⑤事業と資金調達問題、⑥大企業中心主義の事業形態、⑦再生可能エネルギー関連統計の不備が挙げられる。

このように再生可能エネルギー促進政策は次の局面へ大きく動き出したが、しかし再生可能エネルギー特措法は多くの課題も有している。特に価格設定と系統運用に関しては今後透明で、中立でかつ、再生可能エネルギー導入が進む制度設計が望まれる。

その上、一連の政策決定過程は今後の再生可能エネルギー拡大やエネルギー政策そのものにどのような影響を与えるのかはまだ検証途上の段階にある。数年の後、すなわち再生可能エネルギーの固定価格買取制度の功罪が明らかになった際に問題を改めて検証する必要がある。

参考文献

- 浅岡美恵 (2010) 『世界の温暖化対策 再生可能エネルギーと排出権取引』学芸出版社
- 朝野賢司 (2011) 『再生可能エネルギー政策論 買取制度の落とし穴』エネルギーフォーラム
- 飯田哲也 (2002) 「歪められた「自然エネルギー促進法」—日本のエネルギー政策決定プロセスの実相と課題—」『環境社会学研究』8号 pp.5~13
- 飯田哲也 (2005) 『自然エネルギー市場』築地書館
- 飯田哲也 (2009) 「日本の環境エネルギー革命はなぜ進まないか」『世界』5月号 pp.159~169
- 飯田哲也 (2011a) 『エネルギー進化論——「第4の革命」が日本を変える』筑摩書房
- 飯田哲也 (2011b) 『エネルギー政策のイノベーション 原子力の終わり、これからの社会』学芸出版社
- 植田和弘・梶山恵司 (2011) 『国民のためのエネルギー原論』日本経済新聞出版社
- 大島堅一 (2007) 「再生可能エネルギー普及に関するドイツの経験——電力買い取り補償制の枠組みと実際」『立命館大学人文科学研究紀要』88号 pp.65~91
- 大島堅一 (2010) 『再生可能エネルギーの政治経済学』東洋経済新報社
- 大橋弘 (2011) 「わが国における全量買い取り制度の課題—太陽光発電に注目して—」『環境経済・政策研究』第4巻1号 pp.60~63
- 大平佳男 (2011) 「FIT 制度の制度設計と RPS 制度の再検討に関する一考察」『環境経済・政策研究』第4巻1号 pp.74~76
- 金子勝・Andrew DeWit (2007) 『環境エネルギー革命』アスペクト
- 金子勝 (2011) 『脱原発成長論 新しい産業革命へ』筑摩書房
- 環境エネルギー政策研究所編 (2012) 『自然エネルギー白書 2012』七つ森書館
- 経済産業省資源エネルギー庁 (2006) 『エネルギー白書 2006』
- 経済産業省資源エネルギー庁 (2010) 『エネルギー白書 2010』
- 経済産業省資源エネルギー庁 (2011) 『エネルギー白書 2011』
- 河野太郎 (2011) 『原発と日本はこうなる 南に向かうべきか、そこに住み続けるか』講談社
- 古賀茂明 (2011) 『日本の中枢の崩壊』講談社
- 国際エネルギー機関 (IEA) (2010) 『World Energy Outlook (世界エネルギー見通し) 2010』
- 国際エネルギー機関 (IEA) (2011) 『World Energy Outlook (世界エネルギー見通し) 2011』
- 塩見英治 (2011) 『現代公益事業 ネットワーク産業の新展開』有斐閣
- 高橋伸夫 (2001) 「学習曲線の基礎」『東京大学経済学論集』第66巻4号 pp.2~23
- 高橋洋 (2011) 『電力自由化 発送電分離から始まる日本の再生』日本経済新聞出版社
- 竹濱朝美 (2010) 「太陽光発電に対するフィード・イン・タリフの買取費用：ドイツ型と日本型の比較」『立命館産業社会論集』第46巻2号 pp.1~24
- 竹濱朝美 (2010) 「ドイツにおける太陽光発電に対するフィード・イン・タリフの制度設計,費

- 用と効果」『立命館産業社会論集』第46巻3号 pp.1～26
- 道満治彦（2013）「エネルギー政策再策定下における再生可能エネルギー促進政策の現状—再生可能エネルギー特措法の政策決定過程から—」『立教経済学研究』第67巻1号 pp.77～106
- 中村昭雄（2011）『日本政治の政策過程』芦書房
- 長谷川公一（2011）『脱原子力社会へ——電力をグリーン化する』岩波書店
- ミランダ.A.シュラーズ（2011）『ドイツは脱原発を選んだ』岩波書店
- 吉田文和（2011）『グリーン・エコノミー 脱原発と温暖化対策の経済学』中公新書
- 和田武・木村啓二（2011）『拡大する世界の再生可能エネルギー 脱原発の時代の到来』世界思想社
- Battelle（2011） *\$3.8 Billion Investment in Human Genome Project Drove \$796 Billion in Economic Impact Creating 310,000 Jobs And Launching The Genomic Revolution*
- Deutsche Bank Group DB Climate Change Advisors（2011） *The German Feed-in Tariff for PV : Managing Volume Success With Price Response*
- IPCC SRREN（2011） *Special Report on Renewable Energy Sources and Climate Change Mitigation*
- Miguel Mendonca（2007） *FEED-IN TARIFFS - Accelerating the Deployment of Renewable Energy*, Earth Scan
- Miguel Mendonca, David Jacobs and Benjamin Sovacool（2010） *Powering the Green Economy - The feed-in tariff handbook*, Earth Scan
- REN21（2012） *Renewables Global Status Report*（自然エネルギー世界白書）2012
- UNEP-SEFI（2005） *Public Finance Mechanisms to Catalyze Sustainable Energy Sector Growth*