

自治体における再生可能エネルギー導入の方 策と課題：地域政策の視点から

増原, 直樹 / MASUHARA, Naoki

(出版者 / Publisher)

法政大学地域研究センター

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

地域イノベーション / 地域イノベーション

(巻 / Volume)

5

(開始ページ / Start Page)

105

(終了ページ / End Page)

114

(発行年 / Year)

2013-03

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00008839>

自治体における再生可能エネルギー導入の方策と課題

～地域政策の視点から

法政大学地域研究センター 増原 直樹

要旨

2012年7月施行の再生可能エネルギー電力の固定価格買取制度の影響で、全国の事業者や市民の再生可能エネルギー導入が加速している。本稿では、導入プロジェクトのうち自治体行政が主導する取組みに焦点を当て、地域政策の観点を参考に、法的課題、技術的課題、行政実務的課題を分析する。法的課題は主に行政法、技術的課題はエネルギー技術論、行政実務的課題は行政学の知見を活用して分析する点が本稿の特徴である。

現時点で再生可能エネルギー導入に関する主な法的課題は、公有財産の目的外使用、すなわち自治体が保有する公共施設や公共用地を、本来の保有目的ではない再生可能エネルギー導入に活用できるか否かという問題である。さらに、この法的課題は公有財産の目的外使用や貸し付けをおこなう場合に、その使用料や賃貸料が定められていなかったり、再生可能エネルギー導入にそぐわない料金体系であったりするという行政実務的な課題にも関係している。

技術的な課題としては、現行の制度の対象が電力であ

ることから、送電系統に関する問題が多く、マクロな観点では、地域独占性をもつ10の電力会社ごとに、再生可能エネルギー電力を受け入れる上限値が存在する問題がある。ミクロな観点では、再生可能エネルギー導入の候補地となる公共施設や公共用地が、電力会社の送電網との関係で必ずしも導入適地ではないという問題が生じている。解決策としては、より電圧の高い送電線に接続する線を導入主体側の負担で新設することが考えられるが、この新設は当然、事業全体の収益を圧迫する要因の一つになる。

本稿のまとめにあたり、今後の事業化に必要と考えられるポイントとして、①ターゲットの明確化、②各取組みの時間軸の想定、③技術の選択と改良の考慮の3点を指摘し、あわせて再生可能エネルギー事業の社会的な意義について簡易な分析をおこなった。

キーワード：再生可能エネルギー、地方自治体、地域政策、公有財産、目的外使用

Programs and Problems for Installing Renewable Energies in Local Governments

Hosei University Center for Regional Research
Naoki Masuhara

Abstract

Owing to feed-in tariffs (FIT) for renewable energy power which has enforced from July 2012, renewable energy projects by business and citizen sector across the country is accelerating. Focus on local governments efforts to introduce renewable energy, in this paper; I analyze legal issues, technical issues, and practical administrative issues.

One of main legal issues on the introduction of renewable energy is whether or not local government can permit that renewable energy producer use public land and/or public facilities roof. Originally, their public asset should be used for the purpose of public administration and for

the purpose of public domain, not for the power generation.

In addition, this legal issue is related with another practical administrative issue. One of main practical administrative issues is that when permitting use for the other purpose of public property, renting fees may not have been decided, or the fee structure does not fit the introduction of renewable energy.

Because of the target of the current FIT law is electric power; many technical problems are related to the transmission system. Among 10 power companies, there exists the upper limit to accept the power from renewable energy, in terms of the macro system viewpoint. In terms

of the micro system viewpoint, if some public facilities and/or public land are to be candidates for renewable energy, but there is most likely a problem that it is not necessarily suitable sites in relation to the introduction of the electric power

company grid.

Keyword: Renewable energy, Local government, Regional policy, Public asset, Use for other purpose

I. 研究の背景

このところ日本各地で再生可能エネルギー導入が加速するきっかけとなったのは、2011年8月に成立し、翌12年7月から施行された「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、再エネ法）」である。再エネ法が成立する直前の8月24日に開催された「自然エネルギー促進議員連盟¹⁾」発足12周年記念総会において、再エネ法成立を目前に控え、全会一致で「自然エネルギー普及・拡大に関する決議」が採択されている。

同決議によれば、「地域において自然エネルギー事業者の新規参入が、加速的に促進」されるよう最大限に努力することが訴えられ、「自然エネルギーの促進は、エネルギー政策に止まらず、地域の幅広い関連産業等に波及し、地域の活性化につながる」ことを指摘し、「我が国のエネルギー自給率に貢献でき、究極的に日本のエネルギー安全保障の安定化に少なからず寄与できる」と期待をしている。

法の施行から半年余りを経過し、事業者の新規参入の促進や、関連産業への波及、エネルギー自給率向上といった方向をめざすにあたり、エネルギー自給率目標を設定したり、その達成のために新規事業者も参加できる

ような再生可能エネルギー導入スキームを構想し、関連産業を誘致したりすることが可能である地方自治体の役割は大きいと考えられる。そこで、本稿では、再エネ法を受けて地方自治体が保有する施設や用地を活用し始めている再生可能エネルギー導入事業を環境イノベーションの一つととらえ、①再エネ法以外に関係する法律面での課題とその解決策、②再生可能エネルギー技術に特有な課題とその解決策、③再生可能エネルギー導入事業に付随して発生する行政実務的な課題とその解決策の3点について、具体的な事例に基づいて分析する。なお、具体的な事例報告の前提として、はじめに再エネ法の概略を把握しておきたい。

II. 再エネ法の概要

再エネ法の目的は「再生可能エネルギー源を用いて発電された電気について、国が定める一定の期間・価格で電気事業者が買取ることを義務付ける」ことであり、電気のみについての買取り義務、つまり、ガスや熱利用は対象外であることと買取りの期間や価格を国が定めることが特徴である²⁾。買取り対象となる再生可能エネルギーは太陽光発電、風力発電、水力発電（30,000

表1 再エネ法における買取り対象となる再生可能エネルギーの比較

エネルギー種	適地	導入量	構想から発電までのリードタイム	発電原価	電力会社の買取価格（円/kWh）、期間（記載がないものは20年）	2030年の雇用創出効果（全国）
太陽光発電	豪雪地域を除けば地域偏在性は少ない	約263万kW	数ヶ月	約43～49円/kWh	10kW未満：42円（10年） 10kW以上：42円	59.5万人 （生産量2,333万kW想定）
風力発電	年間を通じて強い風力が必要とされるため適地は北海道や東北地方沿岸部に集中	約218万kW	最短3年	約10～14円/kWh （陸上風力）	20kW未満：57.75円 20kW以上：23.1円	1.3万人 （導入量90万kW想定）
中小水力発電	比較的、全国各地に点在している	約4797万kW （一般水力を含む）	数ヶ月	約8～35円/kWh （一般水力含む）	200kW未満：35.7円 200kW以上1000kW未満：30.45円 1000kW以上3万kW未満：25.2円	3.6万人 （小水力発電導入量13万kW想定）
バイオマス発電	バイオマス資源が運搬可能だが、コスト面から農林畜産業、食品加工業、下水処理場等の近隣が有利	約154万kW	数ヶ月	約11～40円/kWh	メタン発酵ガス化：40.95円、 未利用木材：33.6円、 一般木材25.2円、 廃棄物（木質以外）17.85円、 リサイクル木材13.65円	3.1万人 （2020年の導入量15万kW想定）
地熱発電	温泉地や国立公園に多い	約53万kW	15～20年程度	約11～27円/kWh	1.5万kW未満42円（15年） 1.5万kW以上27.3円（15年）	5000人 （導入量5.8万kW想定）

注：導入量、発電原価、買取価格、目標値は経済産業省（資源エネルギー庁）資料より抜粋。リードタイム、雇用創出効果は環境省資料より抜粋。

キロワット未満)、地熱発電、バイオマス発電の5種である。現在、電気事業者に対して課せられているRPS (Renewable Portfolio Standard) を規定した新エネルギー等の利用に関する特別措置法 (RPS法) については、必要な経過措置が講じられた後に廃止される。

上記5種の再生可能エネルギーの特徴を表1に整理した。表1に挙げた5種類の再生可能エネルギーのうち、現時点でもっとも導入量が多いのは中小水力発電である。また、構想から発電開始までのリードタイムをみると、太陽光発電、中小水力発電及びバイオマス発電が比較的短くて済むことがわかる。2030年に向けた目標値は、太陽光発電及び中小水力発電がそれぞれ5000万キロワット以上と大きくなっている点が目を引く。

こうした目標達成に向けて、再エネ法が貢献すると期待されている一方、主に買い取り価格 (法文上は調達価格) と買い取り義務の2点で課題が指摘されている³⁾。

買い取り (調達) 価格については、2012年4月27日に、今後10年あるいは20年間にわたって電力会社が再生可能エネルギー由来の電力を買取る価格が決定された。今回の買い取り対象のうち、もっとも安いバイオマス発電 (リサイクル木材由来) は発電量1キロワット時あたり13.65円、もっとも高い風力発電 (出力20キロワット未満) は同じく57.75円と、おおむね発電事業者が希望する価格に近い設定がなされている。

この買い取り価格は、再エネ法に基いて設置された、各界の専門家で構成される調達価格等算定委員会 (委員長: 植田和弘京都大学教授) が7回にわたる審議のうえで出した結論である。表2に、同委員会を含め最近のエネルギー、気候変動防止政策等の動向を整理した。2012年末の政権交代前のキーワードとしては、エネルギー政策と地球温暖化対策の「表裏一体での検討」があげられ、2013年以降の地球温暖化対策の選択肢と原子力政策の選択肢、エネルギー・ミックスの選択肢の検討をそれぞれ連動させるねらいがあった。しかし、安倍新政権の下、政権交代以前の議論の一部が白紙に戻される可能性もある。いずれにせよ、原発への依存度や自然エネルギーの導入割合等相互に矛盾のないような結論が望まれる。

なお、買い取り価格については、閣議決定当初の条文では国、つまり再エネ法を所管する経済産業省が、総合資源エネルギー調査会の意見を聞いて決定すると記載されていたが、前述のように、国会が人事に同意した第三者委員会 (調達価格等算定委員会) で検討することに修正された。同委員会の価格算定の根拠となった数や手法についても開示することが義務付けられた。この修正の結果、価格決定のプロセスに関する透明性は大幅に向上していると評価できる。課題としては、適切な意思決定が可能な人選と同委員会に対する適切な情報提供が重要で

表2 「3.11」以降のエネルギー、気候変動防止政策等の動向

年 月	エネルギー政策	気候変動防止政策等
2011年3月11日	・「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」閣議決定 (午前)	
4月		・中央環境審議会、会長の特別提言 (東日本大震災への対応について)
5月	・中部電力、政府要請を受け浜岡原発停止 ・夏の電力需給対策を決定 (東北・東京電力管内ピーク時最大使用電力の一律15%削減)	
6月		・新成長戦略実現会議の第1回エネルギー・環境会議開催
7月		・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
8月	・「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」が成立	
9月	・原子力委員会、中断の新大綱策定会議を再開	
10月	・総合資源エネルギー調査会に「基本問題委員会」設置	・エネルギー・環境会議に「コスト等検証委員会」設置
11月	・「調達価格等算定委員会令」施行 ・原子力委員会「原子力発電・核燃料サイクル技術等検討小委員会」核燃料サイクル、事故リスクコスト試算結果を公表	・南アフリカで国連気候変動枠組み条約締約国会議 (COP17) 開催 (京都議定書延長)
12月	・新しいエネルギー基本計画の策定に向けた総合資源エネルギー調査会基本問題委員会の論点整理を公表	・エネルギー・環境会議に「コスト等検証委員会」報告書提出
2012年2月	・農山漁村における再生可能エネルギー電気の発電の促進に関する法律案、閣議決定	・都市の低炭素化の促進に関する法律案、閣議決定
3月	・省エネ法一部改正案、閣議決定 (持続可能な省エネを規定) ・太陽光発電協会等業界団体が調達価格等算定委員会において「買い取り希望価格」を提示	・エネルギー・環境会議「規制・制度改革アクションプラン」の重点項目とりまとめ
4月		・国の第4次環境基本計画、閣議決定 (2050年までに温室効果ガス排出を80%削減)
5月	・再生可能エネルギー特別措置法の施行に向けた主要論点についてパブリックコメント募集	

研究ノート

ある。

次に、買取り義務については、電気事業者が「電気の円滑な供給の確保に支障が生ずるおそれがある」場合は接続（買取り）を拒んでも良いこととされている例外条項が問題とされている。この場合、経済産業大臣が接続拒否の理由を正当かどうか判断することとなっており、正当でない理由の場合は電気事業者に対して接続するよう勧告できることになっている。実際にこのような事態が生じた場合には、経済産業大臣の判断が注目されることになろう。

この法律施行を受け、どの再生可能エネルギーがどこでどのように進展していくのか、については表1の適地、発電原価、導入量と目標値を見比べると、一概には言えないことがわかる。おそらく、国が期待しているのは目標値からみても、あるいは雇用創出効果の試算結果からみても太陽光発電ということになるだろう。しかし、この方式の発電原価は5種の中でもっとも高く、太陽光発電設備の低価格化は急務といえる。

また、風力発電の適地は北海道・東北となっているものの、北海道電力はすでに、再エネ法が施行されても、風力発電から新たな買取りはしないと表明している。この根拠が前述の例外条項である⁴⁾。同社では、「周波数の変動など電力品質面でお客さまにご迷惑をかけない範囲で風力発電をどこまで電力系統に連系できるかを見極め」た結果、これまでも約31万キロワットの風力発電と連系をおこなっている⁵⁾。当然、この数字は現状の北海道・本州間の電力連系設備容量60万キロワットを前提としたものである。仮にこの容量が60万キロワットよりも増えれば、北海道電力で吸収しきれない変動を東北電力等の本州側でカバーすることが理論上は容易になる。以上のことから、風力発電の適地である北海道における風力発電の立地を促進していくのであれば、本州との連系強化（容量増加）によって北海道内の風力発電と商用電力との連系をさらに増加させる方策を北海道だけでなく全国レベルで検討する必要がある。

こうした状況において、例えば北海道苫前町では、2011年9月1日にソフトバンクの孫正義社長が同町に国内最大規模の風力発電施設（15万～20万キロワット）を建設する方針を伝えられたと報じられている⁶⁾。同月に開催された自然エネルギー財団の設立記念シンポジウムにおいても、孫氏は稚内から始まり、北海道電力の原発が位置する泊・東京電力の原発が位置する柏崎刈羽・関西電力の原発が位置する美浜・電力の大消費地である福岡の合計2000キロメートルを海底送電線で結ぶ「ジャパンスーパーグリッド構想」を打ち出している。廃炉になるかもしれない原発をスーパーグリッドの拠点にするかどうかはさておき、こうした北海道・本州間の

送電網の限界を突破する新たな送電網が使えれば、孫氏のプロジェクトのような新規の大規模風力発電建設の魅力が増すということである。

また、秋田県では男鹿半島等の海岸線や大湯村の周囲に合計1000本の風力発電（最大2400キロワット／本）を新設する計画を、秋田市のNPO環境あきた県民フォーラム（秋田県の地球温暖化対策活動推進センター）が提案しており、各方面から注目を集めている。この計画の要点は1000本という規模、それらが生み出す電力の供給もさることながら、秋田県内へ集中立地することで、風力発電設備の製造業を誘致しようとしている点である。

Ⅲ. 自治体に関与する再エネ事業の例 ～東京都内の事例

本節では、主に東京都内における再生可能エネルギー事業の動向を紹介する。ここで、問題になるのは「事業」の定義である。本節では、国や自治体の支出、あるいは補助金等に大部分を依存する「事業」を除いて、主として市民や事業者の資金をもとに再生可能エネルギーの導入を図る事業を射程とする。

以下では、東京都市部の中でも対照的な、市民・事業者主導で再生可能エネルギー事業を展開しようとしている多摩市循環型エネルギー協議会の事例と、市の主導で学校への太陽光発電導入を進めようとしている八王子市の事例を紹介する。ただし、執筆時点ではいずれの事例も再生可能エネルギー設備が実際に導入されていない計画段階であるため、今後の動向によっては、事業内容が変更されることがありうる。

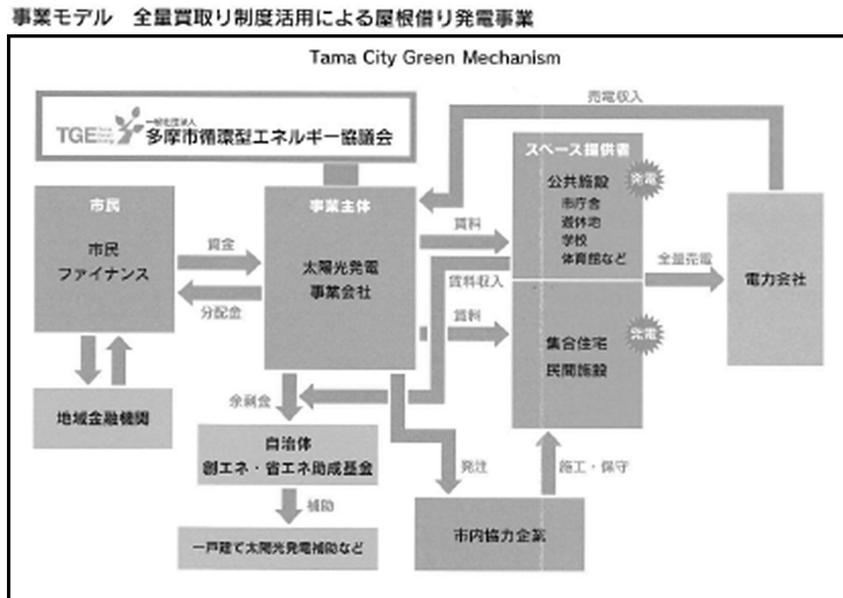
1. 多摩市循環型エネルギー協議会の事例

2012年5月11日、多摩市を中心とする多摩地域で本格的な再生可能エネルギー事業の実現をめざす団体が立ち上がった。「一般社団法人多摩市循環型エネルギー協議会（略称：多摩エネ協）」である。この法人設立のきっかけは、2011年3月11日の東日本大震災とそれに続く福島第一原子力発電所の事故、計画停電等だったという。同日の設立総会には、約30人の会員と阿部浩行・多摩市長も参加し、多摩エネ協への期待を述べたと報じられている（東京新聞、朝日新聞、ハイパーローカル多摩メディア たまプレ！等）。

多摩エネ協の事業のスキームは図1のようになっており、その主な特徴は4点ある。

- ①公共施設の「屋根借り」を活用した太陽光発電事業
- ②集合住宅の屋根を活用した太陽光発電事業

図1 多摩エネ協の事業モデル



(出典：多摩エネ協資料)

③市民出資を活用したファンドの余剰金を市の基金への積み立てること

④施工や保守契約における市内企業の優先

順にポイントや課題を整理したい。第一に、公共施設の屋根を活用した太陽光発電事業は、長野県飯田市が先駆事例である。そして、飯田市の隠れた成功要因は、公共施設の目的外使用申請を発電期間中（例えば10年）に対して、毎年度申請が必要だった制度を発電期間当初の1回に緩和したことであった。「エネルギー特区」などで国の規制緩和を訴える市も多いが、市民の再生可能エネルギー事業に対して市が率先して協力しようとするのであれば、まずは自らの裁量判断で緩和できて、かつ市民にとっての負担が大きい申請業務から改革することの意義は大きいと考えられる。

第二に、集合住宅の屋根を活用した太陽光発電については期待が大きい。多摩ニュータウンを抱える多摩市の団体ならではの発想といえる。集合住宅に太陽光発電を導入する場合の考え方は2通りあって、まずオーナーが単独（個人・法人）で所有しているアパートや小規模マンションについては、基本的にオーナーの判断で導入が可能である。一方、区分所有等で複数の所有者が存在する中規模・大規模マンションについては、管理組合等で所有者全体の意思決定を経なければ導入は困難である。その意思決定は全会一致でなければならないのか、あるいは、設置場所は共有スペースが多いと思われるが、設置された電力は共有スペースで使うのか、全量売電するのか、など論点も多く残されている。

第三に、市民出資を活用したファンドの余剰金を「市

の基金」への積み立てることは興味深いアイデアである。市民出資型のファンドは通常、売上から管理者用を差し引いた余剰金は出資者へ全額配当される。今回の考えは、この配当を全額出資者へ払うのではなく、一部を市の用途が明確な基金へ積み立て、省エネや再生可能エネルギーの普及を促すために活用してもらうというものである。多摩エネ協が基金を持つよりも税務面で負担が少ないであろうし、例えば、住宅の太陽光発電設置助成が1件数万円だとすると、件数が増えるとそれに従い管理コストも上昇するので、その基金の管理は市行政に任せようということかもしれない。

最後に、施工や保守契約における市内企業の優先も重要なアイデアである。自治体の契約においても、通常の価格だけを基準とした入札ではなく、市内企業を優先したり、環境マネジメントシステムの認証を取得している企業を優先したりする「政策入札」が議論されて久しい。市内の経済活性化や市内企業の施工技術向上やノウハウ蓄積のためにも有用であろう。

2. 八王子市方式の「屋根貸し」事業

冒頭に、本稿では国や自治体の支出（補助金等）に大部分を依存する事業を除いて論ずると記載したように、これまで自治体の再生可能エネルギー導入といえば、公共施設の屋根や敷地内に、自治体の予算を投じて、あるいは国の補助金を活用して設備が設置されることが大半で、お金の流れとしては、単純な公共事業ということができた。ここで紹介する八王子市の事例は、いかに自治体の予算を使わずに公共施設に太陽光発電を設置するか

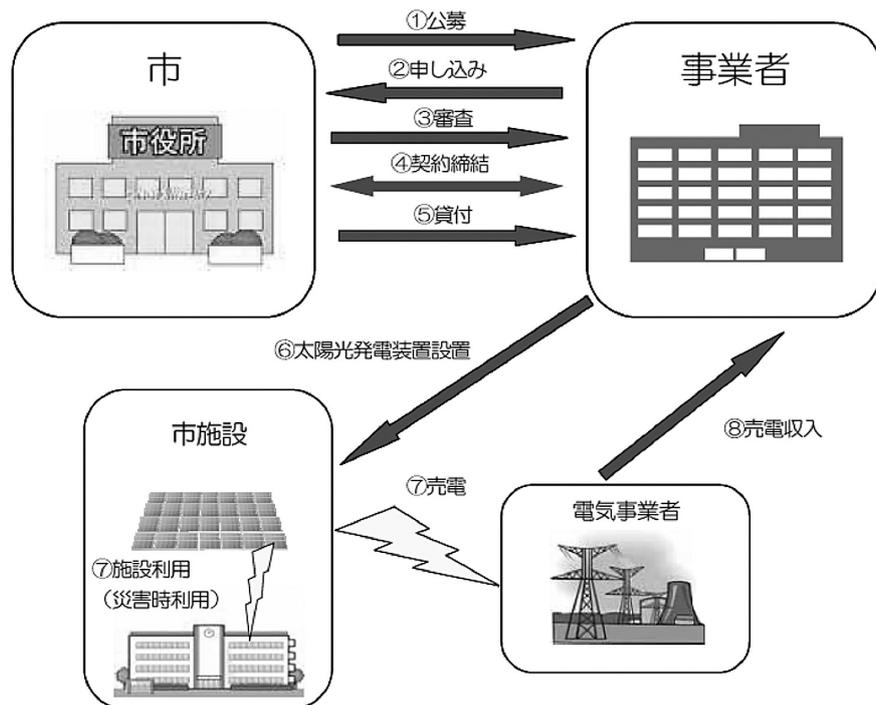
研究ノート

という間に一つの答を出す可能性がある。しかし、これまでの例とは異なるがゆえの課題にも直面するかもしれない。

八王子市は2012年10月、「民間事業者との連携による再生可能エネルギーの普及拡大及び地産・地消」と題して、市内20の市立小中学校の屋上を事業者に貸し出すスキームを発表し、このスキームで連携する事業者の募集を開始した。このスキームは、最低10校以上の小

中学校に、例えば1校当たり50キロワット以上の太陽光発電を民間事業者が設置し、50キロワットのうち1割以上の太陽光発電設備が生み出す電力を学校自体が消費する電力として無償で提供することで、設置スペースの賃借料としてみなすというものである。つまり、市と連携する民間事業者の間には金銭取受がないことが特徴である。

図2 八王子方式の「屋根貸し」事業モデル



(出典：八王子市 WEB)

この取組みは、八王子市の「地球温暖化対策地域推進計画」における重点取組「市施設における再生可能エネルギーの導入推進」の具体的な例であるとともに、2012年1月に新たに就任した石森孝志市長のマニフェストに掲げられた一項目「学校へのソーラー導入」を受けた取組みでもあると思われる。

具体的に詳細をみてみると、現在は⑥装置設置の準備段階であり、公募に際しては、詳細な条件が示された公募要領などが明らかにされている。この要領によれば、事業者による売電だけでなく、施設自ら電力を消費できる“地産・地消”方式が「八王子独自方式」と説明されている。この地産・地消に関連して、施設貸付料は、太陽光発電装置で発電された電力とされており、全体発電量の10%以上を当該施設に供給することをもって施設貸付料とするとある。全体発電量の10%以上が「自家用」ということは、つまり設置容量の10%を学校に供給する系統と、電気事業者（多くの場合、東京電力

になると思われる）へ売電する系統（FITの適用）の2つが必要になるということである。この点は厳密に言えば、大きさが同じパネルが同一の発電量を生み出すわけではなく、方角や影の具合で変化するが、そこまで問うような仕様にはなっていない。

また、前述したように、これは自治体が予算を投じておこなう公共事業ではないこともあって、設置事業者は入札ではなく、公募型プロポーザル方式で選定され、事前に、施設貸付料、災害時における利用、環境教育における工夫等を提案することになっている。調達期間はFITを最大限活用できるよう、20年間となっている。

今後の事業展開に当たっての主な課題を3点挙げる。第一に、この事業全体で1メガワットの太陽光発電導入が想定されているが、こうした規模の大きい事業を担える事業者が市内にあるとは限らず、条件によっては、市外の事業者が市民の財産（学校）を活用した事業の利益が流出しているという批判が起きるかもしれない⁷⁾。た

だし、プロポーザルの選定段階では、施工や管理が市内業者であることは加点材料になっている。

第二に、仮に市内業者が設置主体となり、売電収益が市内で経済的な意味を持つとしても、そこに一般の市民、特に学校を利用する児童生徒の保護者等がどのように参加できるのが今後の課題となる。これに関連するプロポーザルでの加点項目としては、環境教育に活用できる設備であることがあがっている。

第三に、学校に民間資金で太陽光発電を導入するとした場合、もっとも喜んでお金を出してくれるのは保護者やOB/OG、災害時に避難する可能性のある学校周辺住民であろう。山梨県都留市の事例にみるように、自治体がミニ公募債として市民の出資を募り、都留市の場合は市役所に近接した小水力発電に限定された用途に用いるスキームが可能である。今回は、できるだけ2012年度内、遅くとも2013年前半に設置と示されているように、高い買取価格のFITが適用できるように急がれているが、中長期的には、市民参加型のファンドを構築していくことも必要となろう。

IV. 自治体にとっての再生可能エネルギー事業の課題

1. 法律面での課題

八王子市ですでに議論になっているように、自治体が保有・管理する公共施設を施設本来の目的ではない用途に使用するというのは、今回初めて生じた問題ではないものの、大きな問題となりうる。これまでの例として、公共施設の利用者向けに飲料等の自動販売機を施設内や敷地内への設置を許可する自治体は多数ある。これについては、例えば自動販売機の売上額の一定割合を施設使用料として徴収することで対処されている。また、自治体のWEBや広報、公営バス車両の一部分を企業の広告スペースとして利用している例も多数みられる。これらについても、一定の広告料を徴収することで対処されている。

例えば、自動販売機の公共施設への設置について、埼玉県富士見市では複数事業者による入札制度を採用しており、その結果、年額45万～73万5000円の範囲で設置の権利が落札されている。また、八王子市のWEBの場合、トップページは1枠あたり1か月3万円、その他のページは同じく2万円となっている。

こうした公有財産の目的外使用については、地方自治法で次のように規定されている。まず、公有財産には、不動産、船舶、航空機、不動産の従物などが例示されており、公有財産はさらに、行政財産と普通財産に分

類されている。「行政財産とは、普通地方公共団体（本稿では自治体と称している）において公用又は公共用に供し、又は供することと決定した財産をいい、普通財産とは、行政財産以外の一切の公有財産をいう」（地方自治法第238条）。一般的には、前者の行政財産について、「『公用』に供する財産とは、普通地方公共団体はその事務又は事業を執行するため直接使用することをその本来の目的とする公有財産をいう。たとえば、庁舎、議事堂、試験場、研究所、実習船等である。『公共の用』に供する財産とは、住民の一般的共同利用に供することをその本来の目的とする公有財産をいい、公の施設を構成する物的要素たる場合が多い。たとえば、道路、病院、福祉施設、学校、公園等の敷地及び建物等である⁸⁾」と解されている。

行政財産の管理及び処分については、貸し付け、交換、売り払い、譲与したり、出資の目的としたり、信託したり、私権を設定できるケースのみが示されている（同法第238条の4）。そのため、再生可能エネルギー設備を行政財産の一部に設置する場合に、目的外使用の許可（同法第238条の4項7号）が必要となるが、これは通常1年以内の使用を原則としており、15～20年の事業継続を前提とする再生可能エネルギーを導入した発電事業には適していない。

普通財産については、前述の貸し付け等の規制はないことから（同法第238条の5）、現在使用されておらず、また、将来にわたっても使用予定がない公有地であれば、普通財産としての貸し付けは比較的自由におこなわれると判断できる。

2. 技術面での課題

技術的な課題としては、今回の制度の対象が電力であることから、送電システムに関する問題が多い。マクロな観点では、北海道から沖縄まで地域独占性をもつ10の電力会社ごとに、再生可能エネルギー由来の電力を受け入れる上限値が存在する問題がある。

Ⅱ節で論じたように、風力発電の適地の一つである北海道地方へ電力供給をおこなっている北海道電力は、再エネ法施行当初、風力発電から新たな買取りをしないと表明していたが、実際には2012年11月末現在で、いくつかの条件付で10万キロワット以上の風力発電設備の新設を認定している。また、北海道では、安価な土地が確保できることを主な背景として、全国のメガソーラー（1000キロワット以上の規模の太陽光発電施設）の27%が集中しており、その合計容量は39万キロワットに達している。これに対しても、北海道電力は既存の送電線設備の容量が小さいことから、新たな受け入れ量は40万～60万キロワットとしている。これに対し、経済

研究ノート

産業省が対策を検討するよう指示したとの報道があった⁹⁾。

再生可能エネルギーに関するマクロな観点と電力会社単位であるとすれば、ミクロな観点は、再生可能エネルギー導入を実施するサイトということになる。再生可能エネルギー導入の候補地を選定し、実際にFITの対象となる事業化を進めようという場合、設備の設計と経済産業省へ設備認定申請をおこなうが、それとともに、電力会社への接続検討申請をおこなう。この段階、あるいはその前の協議段階で再生可能エネルギーを導入しようとしている公共施設や公共用地では、電力会社の送電網の容量が十分でなく、再生可能エネルギー電力を物理的（電氣的）に売ることができないということが判明するケースがある。この解決策としては、より電圧の高い送電線に接続する線を再生可能エネルギー導入主体側の負担で新設することが考えられるが、この送電線新設は当然、再生可能エネルギー事業全体の収益を圧迫する。このため、例えばメガソーラーに満たない比較的小規模の太陽光発電事業では、事業化が不可能になる要因の一つに送電網への接続が困難なことがあげられる。

その他、再生可能エネルギーの事業化で生じる様々な技術的課題に対して、自治体行政としては、これまで再生可能エネルギーを業務として担当した職員がほとんどいないため、円滑な事業化を妨げることが想定される。こうした課題への対処策としては、専門学校やエネルギー関係の学部や大学院等へ自治体職員を派遣し、比較的短期間で再生可能エネルギー事業に適した人材の育成を図ることが必要である。

3. 行政実務面での課題

1項で論じた法的課題は、公有財産の目的外使用や貸し付けをおこなう場合に、その使用料金や賃貸料が定められていなかったり、再生可能エネルギー導入にそぐわない料金体系であったりするという行政実務的な課題にも関係している。

自治体における公有財産が国の補助金を得て建設されたケースでは、活用した補助金のメニューによって、そこでの再生可能エネルギーなどの目的外使用が認められないケースも生じている。

このように、国や自治体の法制度全体が再生可能エネルギーを推進する方向で統一されていないと、爆発的な再生可能エネルギー普及は望めない。そこで、行政実務面での課題として、再生可能エネルギーに関連する国の規制について概観しておきたい。

内閣府行政刷新会議の規制・制度改革分科会が2012年3月に公表した報告書によれば、再生可能エネルギーのみならず省エネ・蓄エネ、双方向型エネルギー需給シ

ステムを推進するために改革すべき法規制等（運用段階の課題を含む）が103項目抽出されている。このうち、今後の普及に大きく影響すると思われる規制は次の5項目である。

- ①売電用太陽光発電施設の工場立地法の取扱いの見直し：売電用の太陽光発電施設は工場立地法の適用対象外とし、環境施設として位置づける。現行の工場立地法は、工場敷地のうち25%以上の面積を「緑地（20%以上）を含む環境施設」とすることを定めている。そこで、残りの5%を達成する手段として太陽光発電施設を「緑地以外の環境施設」に相当すると定めれば、収益性の高い太陽光発電事業に工場が取組み、大規模な空地を有する工場におけるメガソーラー立地を促進することが期待される。
- ②風力発電に係る環境影響評価の手続き迅速化：風力発電のリードタイムは陸上風力発電で4～5年（洋上風力発電は実用化されていないため不明）とされており、最低1年間の風況調査に加え、環境影響評価のプロセスにも相当の時間が必要である。もちろん、自然環境や人間の生活環境に大きな影響を与える発電施設の設置は避けるべきであるが、発電事業者に煩雑かつ過剰な手続きを要求しないよう評価項目の絞込みが可能、と同分科会で提起されている。
- ③自然公園内における地熱発電施設の設置に関する規制の見直し：地熱発電の適地は温泉や火山との関連が高いため、国立・国定公園内に多いが、国立・国定公園内における地熱発電施設を全国6箇所に限定するという規制は単なる通知に過ぎないため、これを廃止する。代わりに、国立・国定公園の区分や地熱発電の開発段階に応じた許可方針を通知するという措置である。
- ④小水力発電に係る河川法の許可手続の簡素化：小水力発電の導入にあたっては、河川法の諸規制のみならず、水利権取得のハードルも指摘されてきた。同報告書では、2012年度に水利権取得申請の簡素化や円滑化に向けた対応を行う、としている。
- ⑤農地における再生可能エネルギーの設置規制の見直し：一定の土地面積が必要な太陽光発電、風力発電等の推進に向けて耕作放棄地等の活用が提言されている。同報告書では、優良農地の確保に支障が生じないことを前提に、耕作放棄地等における再生可能エネルギー設備の設置に関して農地制度に位置づけるとしている。

V. まとめ

毎年、政府から発行されている『エネルギー白書』の

2010年版によれば、日本のエネルギー自給率は4%である。その高低について安全保障上から論ぜられることはあるが、地域・自治体の単位では、再生可能エネルギーによるエネルギー自給率100%を掲げている町（例：山形県庄内町）もあるし、実際に電力に関して、自らの域内で使う電力以上の量を自然エネルギーで供給している実績をもつ町（例：岩手県葛巻町）もある。

ここでは、再生可能エネルギー事業を地域の持続可能性向上に結び付けるポイントについて、これまでの記述も踏まえて、3つの頭文字Tにまとめる。

- ①ターゲットを明確にすること (Targeting)：ここでいうターゲットにはあえて複数の意味を持たせている。自治体域内での再生可能エネルギー供給量・自給率を掲げることも重要であるが、それだけでなく、「域内で展開してほしいと考える発電事業は、太陽光なのか風力なのか、バイオマスなのか」といった再生可能エネルギーの種類を明らかにすること（種類のターゲティング）が必要である。さらに、その再生可能エネルギー事業に取組む主体は民間事業者なのか、NPOなどの市民セクターか、あるいは自治体が直営や第3セクター方式で取組むのかといった主体のターゲティングも重要である。
- ②各取組みの時間軸を想定すること (Time-framing)：表1のリードタイムからもわかるように、今回の再エネ法の買取り対象となった5種類だけみても、数ヶ月で導入可能と思われるものから、最長20年程度が見込まれるものまで幅が広い。数ヶ月で導入可能となっても、実際には、立地の手続きや発注した設備がすぐ入手できるかなど、現実の状況に応じてずれ込むことがあるのは言うまでもない。そうした構想から発電開始までの時間軸はもとより、そもそも再生可能エネルギー事業に対する投資回収期間を何年で想定するか（何年まで許容できるか）という問題もある。家計であれば（住宅用太陽光発電設置の場合）、民間事業者のように「3年で回収できないと困る」といった状況はあまり想定できないが、これが自治体の直営事業あるいは第3セクターの事業であればどのように考えればよいか、決まった回答は出ていない。
- ③技術の選択と改良に注意すること (Technological Choice & Improvement)：表1にあるエネルギー源の特徴、技術的な特性を踏まえて、ある程度自らの地域に適したエネルギー源が絞られてきたら、それぞれについて、先進地や海外の導入例も参考に、「どうしたら、自分の地域でその発電を普及させ、雇用等の経済的な果実も得ることができるか」「そのようなしくみをいかに地域に根付かせるか」を徹底的に検討、実証す

ることが必要となる。また、表1にはない、すなわち今回の再エネ法の対象となっていないエネルギーがあることに注意が必要である。

最後に再生可能エネルギー事業の社会的側面（コミュニティ意識、社会的弱者の保護）について考察をしてみたい。近年、太陽光発電の設置が一般的になったり、風力発電の負の側面（風切り音、低周波、バードストライク等）が知られたりするにつれ、「太陽光発電のガラス面が反射してまぶしい」とか「風力発電のせいで眠れない」という近隣からのクレームも生じているようである。このようなコミュニティ内の争いにつながりうる芽を摘む一つの方策は「共有化」「共同出資」であろう。地域の人々が少額であってもお金を出し合い、我が町の小中学校・保育所に太陽光発電を設置、それを環境学習の材料とするとともに、停電時の自立運転機能を備えさせ、最低限の電力を確保できれば一石三鳥くらいにはなる。風力発電も同様に、自分の出資した風車がお金を稼いでいると思えば、多少の音は気になるところか嬉しく思えてくる。

社会的弱者の保護という観点からは、電力料金の低減と冬季の暖房対策、地域によっては夏季の冷房対策が重要となろう。低所得者が電力・ガス料金の節減を意識し、猛暑時に冷房を控えたり、厳寒時に暖房を控えたりすると健康面の危険が増加し、最悪の場合には生命の損失につながる。そのため、最低限の冷暖房に必要な費用を減免したり、猛暑・厳寒時には公共的なスペースで快適に過ごせたりするようなセーフティネットが望まれる。

これらの対策は再生可能エネルギーに限って必要というわけではないが、例えば猛暑時には緊急的に家庭の太陽光発電で発電した電力の一部を近隣の家庭へ融通するといった新たなコミュニティレベルの電力供給スキームが考えられる。逆に、冬季には、コミュニティ近隣で調達できる薪等の木質バイオマスを用いた小型ストーブを開発し、厳寒時に備えて低所得者へ貸し出すなどといった対策も考えられる。

このように、再エネ法を契機として、自治体の役割は域内での再生可能エネルギー活用の方向性を定め、民間事業者の誘致や事業への関与を行い、技術選択をおこなう等明確になりつつある。一方、法的、技術的、行政実務的な課題も表出してきた。

再生可能エネルギーの活用はエネルギー自給（＝化石燃料ではない）等環境・経済面での利点があるだけでなく、これまで手薄だった社会面（コミュニティ強化や社会的弱者保護）との統合の可能性もみえてくる。

研究ノート

注

- 1) 1999年に超党派で発足、2000年には「自然エネルギー発電の促進に関する法律」案を作成するなど、自然エネルギー推進に向けて国会で中心的役割を果たしている。
- 2) 衆議院における修正によって、価格については第三者委員会が設定することとなった。
- 3) 例えば、環境エネルギー政策研究所プレスリリース「再生可能エネルギー買取法案（FIT法案）の成立を歓迎する」2011年8月26日発表、<http://www.isep.or.jp/>。
- 4) 2011年8月13日付『北海道新聞』記事。
- 5) 北海道電力WEB参照 <http://www.hepco.co.jp/>
- 6) 2011年9月2日付『北海道新聞』記事。
- 7) こうした批判に類似した意見は、八王子市再生可能エネルギー導入検討会の席上、委員から出されている。
- 8) 「新版逐条地方自治法<第4次改訂版>」学陽書房）876～877p
- 9) 2012年12月8日付『朝日新聞』記事。