

再生可能エネルギーの普及促進策

再生可能エネルギーの普及促進策は、従来の研究開発支援策や設備導入促進策から、近年では利用量拡大政策へと広がりを見せている。

「研究開発支援策」には研究開発費補助があり、「設備導入促進策」には補助金や優遇税制がある。「利用量拡大政策」には、政府が、電気事業者等に一定比率の再生可能エネルギーの供給を義務付ける RPS 制度や、一定の期間・価格で再生可能エネルギーを買い取ることを、政府等が電気事業者等に義務付ける固定価格買取制度等がある。

日本を含む主要国は、再生可能エネルギーの普及促進を目指し、これら研究開発支援策や設備導入促進策、利用量拡大政策を組み合わせ導入している。日本では、2003年に RPS 制度が導入された後、2012年から RPS 制度に代えて、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマスによる発電を対象とした固定価格買取制度が導入されている。

I 再生可能エネルギーの普及促進策の概要

再生可能エネルギーの普及促進策には、研究開発に資金助成を行う「研究開発支援策」や、設備設置の増加を促す「設備導入促進策」、さらに、再生可能エネルギーの利用量拡大を目的とした「利用量拡大政策」がある（表1）。

「研究開発支援策」には研究開発費補助があり、「設備導入促進策」には補助金や優遇税制がある。「利用量拡大政策」には、電気事業者等に一定比率の再生可能エネルギーの供給を義務付ける RPS (Renewable Portfolio Standard) 制度や、一定の期間・価格で再生可能エネルギーを買い取ることを、政府等が電気事業者等に義務付ける固定価格買取制度等がある。

再生可能エネルギーの普及促進策は、第一次石油危機を契機にエネルギー源多様化が重視されるようになるなか、まず、研究開発支援策に重点が置かれ、その後、設備導入促進策へと展開し、さらに利用量拡大政策へと広がりをみせている。⁽¹⁾

表1 再生可能エネルギーの普及促進策の概要

政策分類	制度
研究開発支援策	研究開発費補助
設備導入促進策	補助金 優遇税制
利用量拡大政策	RPS 制度 固定価格買取制度 優遇税制

(出典) 大島堅一『再生可能エネルギーの政治経済学—エネルギー政策のグリーン改革に向けて—』東洋経済新報社、2010、pp.107-113を基に筆者作成。

主要先進国での再生可能エネルギーの普及促進策の導入状況は、表2の通りである。設備導入促進策や利用量拡大政策を同時に導入している国が多い。

*本稿の執筆時点は平成26年1月30日である。インターネット情報の最終アクセス日も平成26年1月30日である。

(1) 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、pp.107-113。

表2 主要国の再生可能エネルギー普及促進策

国名	固定価格買取制度/ プレミアム制度	RPS 制度	補助金/助成金/ リベート	投資・生産 税額控除	公的融資等
イギリス	●	●	●		●
イタリア	●	●	●	●	●
オランダ	●		●	●	●
カナダ	○	○	●	●	●
スウェーデン		●	●	●	●
スペイン	●		●	●	●
デンマーク	●		●		●
ドイツ	●		●	●	●
日本	●	●	●	●	●
フィンランド	●		●		
フランス	●		●	●	●
米国	○	○	●	●	●

* ●は国レベル、○は州レベルでの導入。国名は五十音順。

(出典) REN21 (Renewable Energy Policy Network for the 21st Century), *Renewables 2013 Global Status Report*, Paris: REN21, 2013.6, p.76. <http://www.ren21.net/portals/0/documents/resources/gsr/2013/gsr2013_lowres.pdf>; REN21 『自然エネルギー世界白書2012 日本語版』環境エネルギー政策研究所, 2013, p.60. <<http://www.iseip.or.jp/images/library/GSR2012jp.pdf>> を基に筆者作成。

II RPS制度

1 概要

RPS制度とは、政府が電気事業者等に、一定比率の再生可能エネルギー電力を供給することを義務付ける制度である。

再生可能エネルギー電力の供給を義務付けられた電気事業者等は、この義務の達成方法を自由に決めることができる。具体的には、どの再生可能エネルギー資源を利用するか、どの技術を使うか、また、当該再生可能エネルギーにより発電された電力をどこからいくらで調達するのかといったことを自由に選択できる。また、再生可能エネルギー電力を供給することができなかった場合、別の事業者が供給した再生可能エネルギー電力について、再生可能エネルギーの価値のみを、再生可能エネルギー電力証書 (Tradable Renewable Energy Credit: TREC) として購入し、再生可能エネルギー電力を供給したと見なすことも可能である。

このことから、義務対象者である電気事業者等にとって、「費用が最小となるような義務履行方法」といわれている⁽²⁾。後述の固定価格買取制度との違いは、RPS制度の場合、政府により目標が定められるが、買取価格は設定されず、市場で決まる点である。

政府にとってRPS制度は、電気事業者等が義務を遵守すれば政策目標値が達成されるため、目標を比較的確実に達成することができる政策手段といえる。加えて、RPS制度ではすべての電気事業者等に目標の達成を課すことで、義務対象者間の競争中立性を保つことが可能である。さらに、RPS制度は、政策実施における財政支出が極めて小さいうえ、再生可能エネルギーへの経済的支援の内容を政府が定めない点から、政府の介入程度が小さいという特徴もある。⁽³⁾

(2) 木村啓二「再生可能エネルギー・ポर्टフォリオ基準の制度理論とその制度設計課題」『立命館国際研究』20(2), 2007.10, p.136. <http://www.ritsumei.ac.jp/acd/cg/ir/college/bulletin/Vol.20-2/_05Kimura.pdf>

(3) 同上, pp.138-139.

他方、技術開発動向や投資動向を正確に予測することが難しいなか、あらかじめ政府が目標を設定するため、当該目標が控えめに設定される傾向があることも指摘されている⁽⁴⁾。加えて、RPS制度では買取価格が事前にわからないため、発電事業者が投資回収の目途を立てることが難しい。

2 制度導入国の動向

RPS制度は、2012年現在、国レベルでイタリア、スウェーデン、韓国等の22か国が、州レベルで米国、カナダ、インド等で54の州が導入している⁽⁵⁾。

日本では、2003年4月に「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」（平成14年法律第62号、以下「RPS法」）が施行され、「電気事業者に対して、一定量以上の新エネルギー等を利用して得られる電気の利用を義務付け」た⁽⁶⁾。なおRPS法は、「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」（平成23年法律第108号）が2012年7月から施行されたことに伴い、廃止された。

RPS法の対象となる再生可能エネルギーは、風力、太陽光、地熱、1,000kW以下の水力、バイオマスであった。制度開始当初の利用目標は、表3の通りである。

表3 日本のRPS制度における再生可能エネルギーの利用目標（2003年1月時点）

年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
目標量（億kWh/年）	73.2	76.6	80.0	83.4	86.7	92.7	103.3	122.0

* 目標量は、普及に伴い変更されている。

（出典）「RPS制度への概要」『RPS法ホームページ』資源エネルギー庁 <<http://www.rps.go.jp/RPS/new-contents/top/toplink-1.html>> を基に筆者作成。

目標の達成は、①自ら再生可能エネルギー等により発電すること、②他の発電事業者が再生可能エネルギー等で発電した電気を購入すること、③他の発電事業者から「新エネルギー等電気相当量」（RPS相当量）を購入することで達成される⁽⁷⁾。このうち、③他の発電事業者から「新エネルギー等電気相当量」を購入することとは、前述のTRECのように、義務を課された電気事業者が、再生可能エネルギー等の電気を直接供給しなくとも、他の発電事業者から再生可能エネルギー電力の価値を購入し、目標を達成する仕組みをいう。

RPS法下における2010年度の再生可能エネルギーによる発電電力の平均取引価格は、表4の通りであった。なお、取引価格は事業者間の相対取引により決定された。

(4) 大島 前掲注 (1), p.130.

(5) REN21 (Renewable Energy Policy Network for the 21st Century), *Renewables 2013 Global Status Report*, Paris: REN21, 2013.6, p.68. <http://www.ren21.net/portals/0/documents/resources/gsr/2013/gsr2013_lowres.pdf>

(6) 「RPS制度の概要」『RPS法ホームページ』資源エネルギー庁 <<http://www.rps.go.jp/RPS/new-contents/top/toplink-1.html>> なお、RPS法では「再生可能エネルギー」に相当するものを「新エネルギー等」と呼んでいた。

(7) 資源エネルギー庁 同上

表4 RPS 法下における主な再生可能エネルギー電気等の取引価格（平均）（2010年度）

電源	取引価格
風力	10.0円/kWh
水力	9.0円/kWh
バイオマス	9.4円/kWh

*取引価格は、電気と「新エネルギー等電気相当量」が一体として取引される場合の加重平均価格。資源エネルギー庁が電気事業者へのアンケートにより調査。

(出典) 資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー等電気利用推進室「RPS 法下における新エネルギー等電気等に係る取引価格の調査結果について」2011.7.25, p.2. <http://www.rps.go.jp/RPS/new-contents/pdf/chosa_kekka_H22.pdf> を基に筆者作成。

RPS法においては、補完的措置として、「バンキング (banking)」（基準利用量を超過達成した分をRPS相当量として次年度の義務履行に充てること）や「ボロウイング (borrowing)」（基準利用量の未達成分を次年度に繰り越すこと）が認められていた⁽⁸⁾。

この点については、電気事業者がバンキングやボロウイングを利用するため、再生可能エネルギーの導入が十分に進まなかったとの指摘もある⁽⁹⁾。

なお、米国では、RPS制度が普及促進策の主流となっており、2013年3月時点で29の州とワシントンDC、2つの米国領がRPS制度を導入している⁽¹⁰⁾。対象となる再生可能エネルギー源や目標値は、州ごとに異なっている。RPS制度を導入しているこれらの州では、再生可能エネルギーが発電電力量に占める割合が12.8%と、同制度を導入していない州の割合（6.5%）を大きく上回っている⁽¹¹⁾。

米国のRPS制度のうち、成功事例としてしばしば取り上げられているのがテキサス州の事例である。テキサス州では、2002年からRPS制度が開始されている。同州では、2009年時点で累計9,540MWの再生可能エネルギーの発電設備が導入されていた。これは、2015年の目標である5,880MWを上回り、2025年の目標である10,000MWに迫る導入量であった⁽¹²⁾。

テキサス州での成功の要因として、テキサス州では風力発電に適した立地に恵まれ、当初の想定よりも低コストで風力発電が導入できたことや⁽¹³⁾、州政府により、義務が履行できなかった場合に厳しい罰則（50ドル/1,000kWh、約5,000円/1,000kWh⁽¹⁴⁾）が課されていたこと、2025年までの再生可能エネルギー設備の導入目標が設定され、長期にわたり再生可能エネルギーの普及に取り組む姿勢が市場に示されていたことなどが指摘されている⁽¹⁵⁾。

(8) 総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会 RPS 法小委員会「RPS 法小委員会報告書」2007.3, p.5. <<http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g70329a01j.pdf>>

(9) 環境エネルギー政策研究所編『自然エネルギー白書2013』七つ森書館, 2013.5, p.90.

(10) 日引聡・庫川幸秀「再生可能エネルギー普及促進策の経済分析—固定価格買取 (FIT) 制度と再生可能エネルギー利用割合基準 (RPS) 制度のどちらが望ましいか?—」(RIETI Discussion Paper Series 13-J-070) 経済産業研究所, 2013.10, p.3. <<http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/13j070.pdf>>

(11) 西川珠子「米国の再生可能エネルギー発電推進策」『みずほ総研論集』2011年Ⅲ号, p.85. <<http://www.mizuho-ri.co.jp/publication/research/pdf/argument/mron1109-4.pdf>>

(12) 同上, p.84.

(13) 山口馨「再生可能エネルギーに関する政策動向と今後の展望 (総論)」『外国の立法』No.225, 2005.8, p.9. <http://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_1000407_po_022501.pdf?contentNo=1>

(14) 1ドル=103円で換算。以下同様。

(15) 大島 前掲注(1), p.144-152.

Ⅲ 固定価格買取制度／プレミアム制度

1 概要

固定価格買取制度／プレミアム制度には、一定の期間・価格で再生可能エネルギーを買い取ることを、政府等が電気事業者等に義務付ける料金固定型（Feed in Tariff）や、電気料金への上乗せ分を固定し、電力料金の変動に応じて、総額も変動するプレミアム固定型（Feed in Premium）がある⁽¹⁶⁾。

このうち固定価格買取制度は、電気事業者に再生可能エネルギーにより発電した電力の買取義務を課すことで、再生可能エネルギーの発電に取り組む事業者の投資リスクを低減し、新規投資を促し再生可能エネルギーを普及させることを目的としている。

同制度の特徴として、買取価格があらかじめ設定されているため、事業者にとって投資回収の目途が立てやすいという点がある。投資回収の目途が立つことで、金融機関からの資金調達の可能性も高まる。

政府にとっては固定価格買取制度を導入することで、再生可能エネルギーによる発電が増加するとともに、技術に応じて買取価格を決定する際には、買取価格を投資回収が見込めるように設定することで、特定の技術を政策的に育成することができるという利点もある⁽¹⁷⁾。

他方、政府が買取価格を決定するため、買取価格が高く設定されると、本来、再生可能エネルギーの発電に適さない場所でも発電が行われてしまう可能性があるなど、適切な水準の買取価格を設定することの難しさも指摘されている⁽¹⁸⁾。

また、電気事業者が再生可能エネルギーによる電力を買い取る費用は電気料金に上乗せされるが、普及に伴い上乗せ額が増え、国民負担が増大することや⁽¹⁹⁾、競争力が劣った技術を保護することになり、新たな技術開発へのインセンティブが生じないことも問題とされている⁽²⁰⁾。

2 制度導入国の動向

固定価格買取制度を導入している国・州は、2013年時点で71か国・28州である⁽²¹⁾。

日本では、2009年11月から、「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」（平成21年法律第72号。以下、「エネルギー供給構造高度化法」）に基づき、住宅や非住宅で発電した電力のうち、使用せずに余った電力を

(16)このほか、英国の再生可能熱インセンティブ（RHI）のように、ボーナスを付与する仕組みもある。同インセンティブは、再生可能熱に対し、キロワット毎時（kWh）につき、20年間一定料金を支払うものである。詳細は、本報告書の「グレートブリテンおよび北アイルランド連合王国」を参照。

(17)堀正弘「再生可能エネルギーの導入とスマートグリッド」『Urban Study』Vol.53, 2011.12, p.10. <http://www.minto.or.jp/print/urbanstudy/pdf/u53_05.pdf>

(18)大島 前掲注 (1), p.197.

(19)山口光恒「日本の再生可能エネルギー固定価格買い取り制度の制度設計 海外の事例を参考に」2013年9月21-22日環境経済・政策学会発表論文, 2013.9.17, p.8. <http://m.yamaguchi.jp/papers/20130921_22.pdf>

(20)Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, *Economic Impacts from the Promotion of Renewable Energies: The German experience*, Essen: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, 2009.10, pp.24-25. <http://www.instituteforenergyresearch.org/germany/Germany_Study_-_FINAL.pdf>

(21)REN21, *op.cit.* (5), p.68.

電気事業者が一定の価格で10年間買い取る太陽光発電の余剰電力買取制度が開始された。政府はこの制度の導入により設備の投資回収期間を短縮することで、太陽光発電を普及させることを目指していた⁽²²⁾。

余剰買取制度終了直前の買取価格（2011年度及び2012年6月まで）は、住宅用（10kW未満）42円/kWh、住宅用（10kW以上）および非住宅用40円/kWhとなっていた⁽²³⁾。

2012年7月からは、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に基づき、再生可能エネルギーの固定価格買取制度が始まっている。これにより、余剰買取制度は固定価格買取制度に移行することとなった。

固定価格買取制度における買取対象は、太陽光に加え、風力、水力、地熱、バイオマスを用いて発電された電気である。なお、太陽光発電のうち住宅用については、余剰買取制度と同様に余剰分の買取りとなる一方、太陽光発電事業者が行う太陽光発電については全量が買い取られることとなった。⁽²⁴⁾

買取期間や買取価格については、資源エネルギー庁に新たに設置された中立的な第三者委員会である調達価格等算定委員会の意見に基づき、経済産業大臣が毎年度告示することになっている。2013年度の再生可能エネルギー電気の買取期間・買取価格は、表5の通りである。固定価格買取制度では、電気事業者が買い取る費用は、電気料金に上乗せされ、国民が負担する仕組みとなっている。

表5 再生可能エネルギー固定価格買取制度の買取価格（2013年度）

電源	調達区分	買取価格		買取期間
		税込	税抜	
太陽光	10kW 以上	37.80円/kWh	36円/kWh	20年間
	10kW 未満（余剰買取）	38.00円/kWh	—	10年間
	10kW 未満 （ダブル発電・余剰買取）*	31.00円/kWh	—	
風力	20kW 以上	23.10円/kWh	22円/kWh	20年間
	20kW 未満	57.75円/kWh	55円/kWh	
地熱	15,000kW 以上	27.30円/kWh	26円/kWh	15年間
	15,000kW 未満	42.00円/kWh	40円/kWh	
水力	1,000kW 以上 30,000kW 未満	25.20円/kWh	24円/kWh	20年間
	200kW 以上 1,000kW 未満	30.45円/kWh	29円/kWh	
	200kW 未満	35.70円/kWh	34円/kWh	
バイオマス	メタン発酵ガス化バイオマス	40.95円/kWh	39円/kWh	20年間
	未利用木材	33.60円/kWh	32円/kWh	
	一般木材（含パーム椰子殻）	25.20円/kWh	24円/kWh	
	廃棄物系（木質以外）バイオマス	17.85円/kWh	17円/kWh	
	リサイクル木材	13.65円/kWh	13円/kWh	

* 太陽光10kW 未満のダブル発電・余剰買取とは、太陽光発電に加えて自家発電設備等を併設した場合。

（出典）資源エネルギー庁「再生可能エネルギー固定価格買取制度ガイドブック」p.4. <http://www.enecho.meti.go.jp/saiene/data/kaitori/kaitori_jigyousha2013.pdf> を基に筆者作成。

(22)「非化石エネルギー源の利用に関する一般電気事業者等の判断の基準」（平成21年8月31日 経済産業省告示第278号）

(23)「なっとく！再生可能エネルギー 固定価格買取制度」資源エネルギー庁ウェブサイト <<http://www.enecho.meti.go.jp/saiene/kaitori/index.html>>

(24) 資源エネルギー庁「再生可能エネルギー固定価格買取制度ガイドブック」p.3. <http://www.enecho.meti.go.jp/saiene/data/kaitori/kaitori_jigyousha2013.pdf>

表6は、固定価格買取制度開始後の再生可能エネルギー発電設備の導入状況等を整理している。固定価格買取制度の導入後、2013年10月末時点で、累計5,852MWの再生可能エネルギー発電設備が導入された。特に非住宅での太陽光発電設備の導入量（稼働を開始した発電設備の設備容量の総計）が増加している。例えば、太陽光（非住宅）発電の設備導入は、制度開始前は累計900MWであったが、制度開始後の2012年7月から2013年10月末までの間で3,827MWも増加した。また、風力発電設備は制度開始後、新たに70MWが導入された。

なお、2013年10月末時点の設備認定量（経済産業省の認定を受けた発電設備の設備容量の総計）をみると、累計26,211MWの設備が認定を受けている。内訳をみると、住宅での太陽光が2,042MW、非住宅での太陽光が22,490MW、風力が837MW等となっている。このことから、設備認定を受けながら、設備の稼働に至っていない事例が多くあることがわかる。

表6 再生可能エネルギー発電設備の導入状況等（2013年10月末時点）

		設備導入量		設備認定容量
		固定価格買取制度導入前	固定価格買取制度導入後	固定価格買取制度導入後
		2012年6月末までの累積導入量	2012年7月～2013年10月末	2012年7月～2013年10月末
太陽光	住宅	4,700MW	1,839MW	2,042MW
	非住宅	900MW	3,827MW	22,490MW
風力		2,600MW	70MW	837MW
中小水力		9,600MW	5MW	126MW
バイオマス		2,300MW	112MW	710MW
地熱		500MW	1MW	5MW
合計		20,600MW	5,852MW	26,211MW

*内訳ごとに四捨五入しているため、合計において一致しない場合がある。

(出典) 資源エネルギー庁「再生可能エネルギー発電設備の導入状況を公表します(平成25年10月末時点)」2014.1.10, p.2. <<http://www.enecho.meti.go.jp/saiene/kaitori/dl/setsubi/201310setsubi.pdf>> を基に筆者作成。

日本に先駆けて2000年に固定価格買取制度を導入しているドイツでは、「再生可能エネルギー法」(Erneuerbare-Energien-Gesetz: EEG)のもと、電気事業者に対し、太陽光など再生可能エネルギー源で発電された電力を、発電費用を回収可能な価格で20年間にわたり買い取することを義務付けている。電気事業者による買取費用は、電気料金に上乗せされる形で電力消費者が負担している。ドイツでは、再生可能エネルギーによる電力が発電電力に占める割合が、2000年の6.2%から2012年には23.6%にまで増加した⁽²⁵⁾。これは、日本における2012年度の割合(10.0%)の2倍以上である⁽²⁶⁾。

買取価格は再生可能エネルギーのエネルギー源ごとに設定され、2005年以降は、毎年一定の割合で逡減する仕組みとなっている。買取価格を逡減させる目的は、再生可能エネルギーの発電事業者が投資を前倒しするインセンティブを高めること、および電気料金に上乗せされる消費者の負担総額を抑制することにある。

ドイツでは、当初、日本に比べ太陽光発電の買取価格が高く設定されており⁽²⁷⁾、制度開始後の2000年から2012年までの間に導入が急増し、発電量は440倍となった。他方、消費者の

(25) Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg, "Development of renewable energy sources in Germany 2012," 2013.12, p.5. <http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/Daten_EE/Dokumente_PDFs/_ee_in_zahlen_ppt_en_bf.pdf>

(26) 電気事業連合会「電源別発電電力量構成比」2013.5.17. <http://www.fepc.or.jp/about_us/pr/sonota/_icsFiles/afiedfile/2013/05/17/kouseihi_2012.pdf>

負担額も従来の3.5ユーロセント/kWhから、2013年1月以降5.3ユーロセント/kWh(年間190ユーロ、約27,000円)に上昇している⁽²⁸⁾。

こうしたなか、同国では2012年6月に再生可能エネルギー法を改正し、2012年4月以降、「買取対象とする太陽光発電設備の累積導入目標値を52GWとし、目標達成以降の新規設備は買取対象外」とすることを決定した⁽²⁹⁾。

IV 補助金・優遇税制

1 概要

再生可能エネルギーの普及促進策には、前述のRPS制度や固定価格買取制度に加え、補助金や優遇税制がある。

再生可能エネルギーは、燃料などの運転費用が低いのに対し、設備費などの初期費用が高いという特徴を持っている⁽³⁰⁾。このため、補助金や優遇税制には発電事業者や、設備を設置する地方公共団体・個人等の投資コストを低減させ、技術を市場に導入しやすくする効果がある。また、送電網の整備に関する投資を促すため、再生可能エネルギーの供給事業者に対する支援も行われている(後述)。

2 制度導入国の動向

日本では、事業者向けには、「独立型再生可能エネルギー発電システム等対策費補助金」や「グリーン投資減税」等の措置が、個人向けには、「住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金」や「既存住宅に係る特定の改修工事をした場合の所得税額の特別控除」等の措置が実施されている(表7)。

このうち、「独立型再生可能エネルギー発電システム等対策費補助金」とは、固定価格買取制度の認定を受けていない、自家消費向けの再生可能エネルギー発電システムや、当該システムに付帯する蓄電池を導入する地方公共団体および非営利民間団体、民間事業者等に対する設備導入費用の一部を補助するものである。

(27)例えば制度開始当初の2000年には30kW以下のものが43.4ユーロセント(61円)であった。環境省「ドイツにおける再生可能エネルギーの導入促進施策等に関する動向調査業務報告書」2013.3, p.25. <http://www.challenge25.go.jp/roadmap/media/germany_201303_all.pdf>; なお、価格は逡減しており、2012年1月時点では発電規模により異なり、12ユーロセントから24ユーロセント(17円から34円)である。IEA, *Energy Policies of IEA Countries Germany 2013 Review*, Paris: IEA, 2013, p.116.; 1ユーロ=141円で換算。

(28)山口 前掲注(19), p.8.

(29)環境省 前掲注(27), p.42. <http://www.challenge25.go.jp/roadmap/media/germany_201303_all.pdf>

(30)大島 前掲注(1), p.109.

表7 日本の再生可能エネルギーに関する主な補助金・優遇税制（2014年1月30日現在）

事業者向け	補助金	独立型再生可能エネルギー発電システム等対策費補助金	自家消費向けの再生可能エネルギー発電システム（「固定価格買取制度」で定める設備認定を受けないもの）や付帯する蓄電池を導入する地方公共団体および非営利民間団体等、民間事業者等に対する設備導入費用の一部を補助
		再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金	再生可能エネルギー熱利用の設備を導入する地方公共団体および非営利民間団体等、民間事業者等に対し、事業費の一部に対する設備導入費用の一部を補助
	税制	グリーン投資減税（太陽光発電設備、風力発電設備）	再生可能エネルギーの固定価格買取制度の認定を受けた一定規模以上の太陽光発電設備または風力発電設備を取得し、その後1年以内に事業の用に供した場合の税制優遇措置
		グリーン投資減税（その他の設備）	再生可能エネルギー設備等（太陽光発電設備、風力発電設備を除く）を取得し、その後1年以内に事業の用に供した場合の税制優遇措置
		再生可能エネルギー発電設備に係る課税標準の特例措置	再生可能エネルギーの固定価格買取制度の認定を受けた発電設備に対して、固定資産税を軽減
個人向け	補助金	住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金	住宅用太陽光発電システムの設置に要する費用の一部を補助
	税制	既存住宅に係る特定の改修工事をした場合の所得税額の特別控除	一定の省エネ改修工事（太陽光発電設備の設置を含む）を行った場合に、工事費の10%をその年分の所得税額から控除

(*) 本表の中には、2013年度で終了予定のものも含む。例えば、住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金は、2014年3月をもって終了の見込み。資源エネルギー庁「住宅用太陽光発電導入支援補助金の補助金申込書の受付終了について」『News Release』2013.11.5. <<http://www.meti.go.jp/press/2013/11/20131105001/20131105001.pdf>>

(出典)「なっとく！再生可能エネルギー 各種支援制度」資源エネルギー庁ウェブサイト <<http://www.enecho.meti.go.jp/saieen/support/business.html>> を基に筆者作成。

補助金について、2013年度には「風力発電のための送電網整備実証事業費補助金」が実施された。事業実施の背景には、風況の良さなど、風力発電に適した地域が限定されているなか、それら地域では、電力需要が少なく、風力発電による電気を運ぶための送電網が弱いことがある。こうした状況を克服し、風力発電の導入を拡大させるため、この事業では、風力発電の適地から大消費地圏への送電を実現するための送電網を整備する民間事業者に対し、事業の半額が補助される⁽³¹⁾。補助事業者には、日本送電株式会社と北海道北部風力送電株式会社が採択されている。

また、「グリーン投資減税」は、「最新の技術を駆使した高効率な省エネ・低炭素設備や、再生可能エネルギー設備への投資（グリーン投資）を重点的に支援する制度」である⁽³²⁾。設備取得価額の30%特別償却（固定価格買取制度の設備認定を受けた一定規模以上の太陽光または風力発電設備等一部の設備については、全額即時償却も可）、または7%の税額控除（中小企業者等のみ）のいずれかにより、法人税、所得税の税制優遇が受けられる制度である⁽³³⁾。

「住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金」は、太陽電池の公称最大出力が10kW未満の住宅用太陽光発電システムを設置する際に必要な費用の一部を補助するものである⁽³⁴⁾。補助を

(31) 経済産業省「平成25年度資源・エネルギー関連予算の概要」2013.5, p.5. <http://www.meti.go.jp/main/yosan2013/130515_energy2.pdf> ; 経済産業省「平成25年度「風力発電のための送電網整備実証事業費補助金」公募要領」2013.9, p.3. <<http://www.enecho.meti.go.jp/info/tender/tenddata/1309/130918b/130918b.htm>>

(32) 「グリーン投資減税「FAQ」基礎編」資源エネルギー庁グリーン投資減税ウェブサイト <<http://www.enecho.meti.go.jp/greensite/green/green-faq.html>>

(33) 「グリーン投資減税 概要と対象者」資源エネルギー庁グリーン投資減税ウェブサイト <<http://www.enecho.meti.go.jp/greensite/green/green-outline.html>>

(34) 同補助金は2014年3月をもって終了となる見込みである。資源エネルギー庁「住宅用太陽光発電導入支援補助金の補助金申込書の受付終了について」『News Release』2013.11.5. <<http://www.meti.go.jp/press/2013/11/20131105001/20131105001.pdf>>

受ける際には、当該太陽電池モジュール⁽³⁵⁾の変換効率が一定以上であることや、一定の品質・性能が一定期間確保されていることが要件となる。

「既存住宅に係る特定の改修工事をした場合の所得税額の特別控除」は、一定の省エネ改修工事を行った場合に、工事費の10%をその年分の所得税額から控除するものである。省エネ回収工事には、太陽光発電設備設置工事が含まれている。対象となる改修工事費用が30万円超であること等が要件となる。

なお、優遇税制の興味深い事例としてしばしば取り上げられるのが、米国の再生可能エネルギーによる発電に係る税額控除（Renewable Electricity Production Tax Credit: PTC）である⁽³⁶⁾。

PTCは、風力発電や地熱発電などの特定の再生可能エネルギーによる発電施設を運営したり、再生可能エネルギーによる電力を供給する事業者に対し、発電開始から一定期間、発電量に応じて法人税の税額控除を認める制度である⁽³⁷⁾。発電量に応じて支援を行うことで、発電へのインセンティブを高めている点が特徴である⁽³⁸⁾。

他方、PTCは、1992年にエネルギー政策法による時限措置として導入され、その後、失効と延長を繰り返してきたため、期限切れ直前に投資が急増し、期限切れ後に減少するという動きを反復している。以上の状況を受け、再生可能エネルギー発電に対する財政支援では、制度の継続性が重要となるとの指摘もある。⁽³⁹⁾

みずほ総合研究所株式会社 社会・公共アドバイザー一部
政策・経営研究グループ 研究員 塚越 由郁

(35) 太陽電池は、太陽電池セル、太陽電池モジュール等から成る。セルは、太陽電池の最小単位である。セルを複数枚接続して必要な電圧と電流を得られるようにし、樹脂や強化ガラスなどで保護し、屋外で利用できるようにパッケージ化したものをモジュール（またはパネル）という。

(36) 循環社会研究所「諸外国における再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度等についての調査報告書」（平成23年度消費者庁委託調査）2013.12, p.1. <<http://www.caa.go.jp/information/koukyou/data/23data/saiseiene.pdf>>

(37) Database of State Incentives for Renewables and Efficiency ウェブサイト <http://www.dsireusa.org/incentives/incentive.cfm?Incentive_Code=US13F&re=1&ee=1> ; JETRO 「エネルギー効率の向上および再生可能エネルギー利用の促進に向けた米国連邦政府・主要州のプログラム活用可能性調査」2010.9, p.9. <http://www.jetro.go.jp/jfile/report/07000363/us_energy_programs.pdf>

(38) 大島 前掲注(1), p.116.

(39) 西川 前掲注(11), pp.81-82.