

「グリーン電力認証」の論点とわが国における 将来の展望

第二研究部 環境グループ 研究員

なかき しんいち
中茎 伸一

はじめに

再生可能エネルギーによる発電の導入を促進する働きかけは、政府による政策的アプローチと、民間主導のボランタリーな取り組みとに分かれる。政策的アプローチの具体例としては、再生可能エネルギーによって発電された電気の固定価格による強制買い取り制度や、電気事業者に対して販売電力量の一定割合以上を再生可能エネルギー^{*1}による電気とすることを義務付けるRPS制度などが挙げられる^{*2}。一方の民間主導の取り組みとしては、電力会社が再生可能エネルギー発電設備から発電された電力(グリーン電力)の購入を希望する顧客に向けて一般に割高な個別の料金メニューを提供する「グリーン料金」や、グリーン電力の持つ環境付加価値に着目し、この部分を証書化して取引に用いる「グリーン電力証書制度」などがある。

これらの制度の特徴は、前者の政策サイドによる取り組みが、主として供給事業者に対する「規制」という形を取るのに対して、後者については需要家側の選択に支えられた取り組みであるという点である(以降本稿では、こうした取り組みを総称してグリーン電力制度と呼称する)。

このグリーン電力制度が成り立つためには、グリーン電力に対する人々の経済的価値の認識のほかに、「グリーン電力」という商品に対する信頼性の確保が欠かせない。本稿では、グリーン電力制度において重要な役割を持つ「グリーン電力認証」について各国で行われている事例を取り上げながら、グリーン電力認証を行う上での留意点や、わが国において現在民間のボランタリーな取り組みとして行われているグリーン電力認証の今後の展望や課題について検討を行うことにする。

*1 再生可能エネルギーの定義は国によって若干の違いはあるが、IEA(国際エネルギー機関)の定義によると、「水力(大規模水力を含む。ただし揚水式は対象外)」「地熱」「太陽光」「太陽熱」「潮力」「波力」「海洋温度差エネルギー」「風力」「バイオマス」「バイオガス」「バイオ燃料」「生物起源の自治体廃棄物」などを指す。

*2 RPS制度の概要や主要な論点については、本誌の「日本における再生可能エネルギー導入策の論点 - 日本版RPS制度の効果と影響、そして課題 -」も併せて参照されたい。

1 . グリーン電力制度創設の背景

需要サイドに対する再生可能エネルギー普及支援策であるグリーン電力制度には、「グリーン料金 (Green Pricing)」や「グリーン電力証書取引制度」、そして「グリーン電力基金」などの具体的な取り組みがあるが、これらが創設された背景には「グリーン・コンシューマリズム」と呼ばれる一連の消費者活動の影響があると思われる。

グリーン・コンシューマリズムとは、大量生産・大量廃棄を前提とする消費社会が、地球資源の過剰使用による資源枯渇や大量の廃棄物による環境破壊という問題を生み出してしまったという反省から、消費者も環境破壊の当事者であるという認識の下、消費者自らが大量消費社会からの脱却を図ろうとする概念である^{*3}。グリーン・コンシューマーは環境面から企業行動の変革を迫る消費者と位置付けられ、通常の消費行動において、価格が相対的に高価であっても環境に負荷を与えない商品を購入する傾向がある。

このようなグリーン・コンシューマリズムの動きを受けて、各企業はリサイクルの拡大や、リサイクル素材利用商品の開発、さらには消費者に向けた環境に良い商品のカタログの提示といったさまざまな対応を行ってきたが、電力市場にとっても例外で

はなく、環境に対する負荷の少ない電源に対して、追加的な負担を支払ってでもこうした電源からの電気を購入したいという動きが消費者の間で広まってきた。こうした消費者からの要望に応える形で、登場したのがグリーン電力制度である^{*4}。

2 . 各国の主なグリーン電力制度

2-1 米国におけるグリーン料金とグリーン・マーケター

米国では、グリーン・コンシューマリズムを発展させた形で、「グリーンパワーマーケティング」という考え方が確立された。

「グリーンパワーマーケティング」とは、再生可能エネルギーによって発電された割高な電気を、追加的な料金を支払う意志のある (Willingness to Pay ; WTP) 需要家に向けた「電力商品」として開発し、販売を行うことを指す^{*5}。ここでは消費者がどのような電源を指向し、どの程度の追加的な費用負担を行っても良いと考えているかについての市場調査が重要な要素となっており、特定の電源による電気の販売を異なった価格 (料金メニュー) で顧客に提供することを一般に「グリーン料金」と呼んでいる。

グリーンパワーマーケティングは、規制下にある電力会社によって行われる場合

*3 税務経理協会、「環境格付けの考え方 - 環境格付けのステークホルダーと評価理論」, 2002年4月

*4 一般にグリーン電力制度の始まりとされるのは、次章で述べるように米国において1993年から始まったとされる「グリーン料金」であるが、スウェーデンにおいてはすでに1980年代の終わりごろから、需要家の要求によって利用する発電技術を決めるという考え方が紹介されていた。

*5 工藤拓毅、「米国におけるグリーンパワーマーケティング導入の現状と今後」, 財団法人日本エネルギー経済研究所第357回定例研究報告会発表資料, 1999年10月

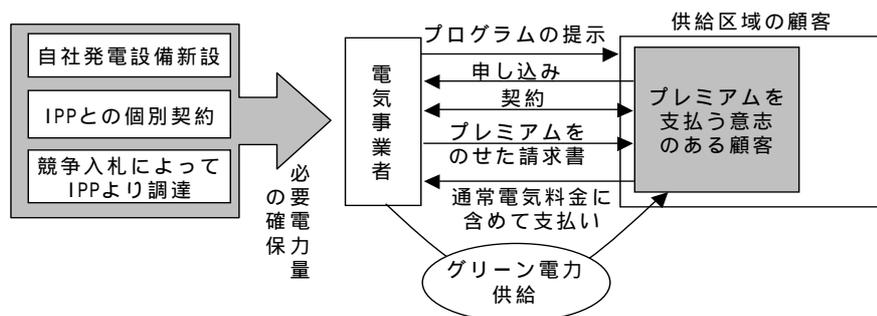
と、規制緩和された市場において、新規参入者によって行われる場合とではその性質が若干異なる。規制下にある電力会社が行う場合は、地元住民とのつながりを重視する考えから、市民共同開発型の再生可能エネルギー発電設備や、地元設置されている発電設備を対象に、電力会社と地元住民が一緒になって支援するという傾向が見られる。そこでは利益は二の次で、あくまで既存の電力会社が地

元との密着性を重視し、顧客を囲い込むための1つの手段である^{*6}。一方、自由化された市場においては、新規参入事業者は、顧客獲得のための手段としてグリーン料金をその主たるマーケティング戦略として掲げたことから、「グリーンパワーマーケット」と呼ばれる。グリーンパワーマーケットは顧客の求めるさまざまなオプションに対応するため、独自に新規電源を開発するだけではなく、ISO（独立系統運用事業者）やPX（電力取引所）などを通してIPP（独立系電気事業者）からスポット取引で購入するなど、さまざまな方法でグリーン電力を調達している。

規制下におけるグリーン料金は、1993年に米国の一部の電力会社において創設されたが、グリーンパワーマーケットは、1998年にカリフォルニア州で電力自由化が始

まったのを受けて、地域の配電会社が市場に参入したことが始まりとされている。図2-1は、グリーン料金の仕組みについて示したものである。

図2-1 グリーン料金の仕組み



(出所) 工藤拓毅, 「米国におけるグリーンパワーマーケティング導入の現状と今後」, (財)日本エネルギー経済研究所第357 回定例研究報告会資料, 1999年10月

2-2 グリーン電力証書取引制度

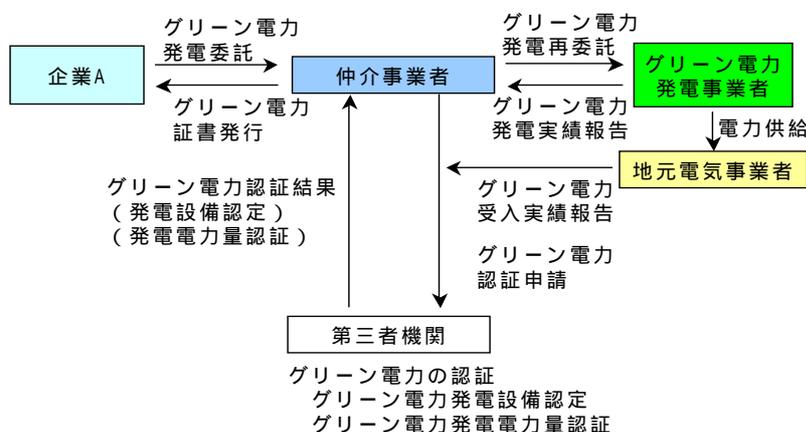
グリーン電力証書取引制度とは、再生可能エネルギー発電施設から発電された電気を、物理的な電気の部分と環境付加価値とに分け、後者を証書化して金融商品などと同様に取引可能とする制度である。この「グリーン電力証書」に対する需要は、政府の法的義務により発生するものと、企業の自主的な判断によるものがある。前者については英国、豪州、スウェーデン、イタリア、ベルギー、日本などで行われているRPS制度がその代表例であり、後者については、オランダの配電会社を会員とするEnergieNedが1997年に開始して2001年以降は国家レベルで行われている制度のほかに、豪州で1997年4月からSEDA(ニューサウスウェルズ州政府の機関)によって行わ

*6 明里史樹, 海外電力調査報告NO, 193, 「欧州における再生可能エネルギーの普及と支援制度および電気事業者の対応」, 2000年8月

れている制度,わが国において民間の事業者によって2001年11月より行っている制度,さらに欧州各国の電気事業者,石油メジャー,政府機関などから組織されているRECSと呼ばれるグループによって行われている制度などがある。ここでは,わが国で行われているグリーン電力証書取引制度を例に取り上げ,この制度の概要について説明を行う(図2-2)。

る。発電事業者が発電したグリーン電力は第三者機関によってその信頼性に関する認証を受けた後,仲介事業者は認証された電力についてこれを証書化し,企業Aに販売する。企業Aは,このグリーン証書を購入することによって,グリーン電力を購入したとみなされ,二酸化炭素の削減など自主的な環境対策に利用するほか,企業イメージの向上や,自社の環境報告書へ記載する権利などを獲得できるというものである。

図2-2 グリーン電力証書取引制度の仕組み



(出所) グリーン電力認証機構HP (<http://eneken.ieej.or.jp/greenpower/>) の資料を基に作成

グリーン電力の購入を希望する企業Aは,グリーン電力による発電を仲介事業者に委託する。委託を受けた仲介事業者は,グリーン電力の発電事業者と発電委託契約を結び,この発電事業者に対して電気の価値とは別にプレミアムを支払う。ちなみに電気自体の価値については,通常系統に接続されている地元の電力会社により,回避可能原価相当(季節や時間帯によって異なる)の金額で購入されるのが一般的であ

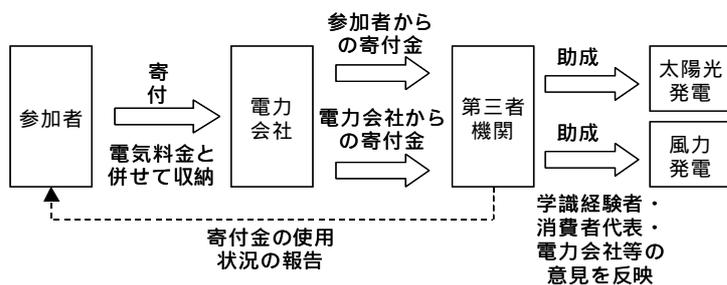
このケースはグリーン料金に分類される場合もある)や,毎月一定額が徴収されるケースなどがある(図2-3)。

不特定多数の消費者・市民からの基金を運用するため,運用主体には透明性が求められるほか,助成対象も参加者から理解を得やすい風力発電や太陽光発電が中心となっている。この制度は,主にオランダや日本などで行われている。

2-3 グリーン電力基金

グリーン電力基金とは,主に消費者や市民からの寄付によって基金を設立し,対象とする再生可能エネルギー発電プロジェクトに対して助成を行うというものである。徴収形態はさまざままで,電気料金の何%という形で電気料金に上乗せして徴収されるケース(ただし,

図 2-3 グリーン電力基金の仕組み（日本の場合）



(出所) 各種資料を元に作成

なっている。この制度は、主にオランダや日本などで行われている。

3 .グリーン電力認証とは

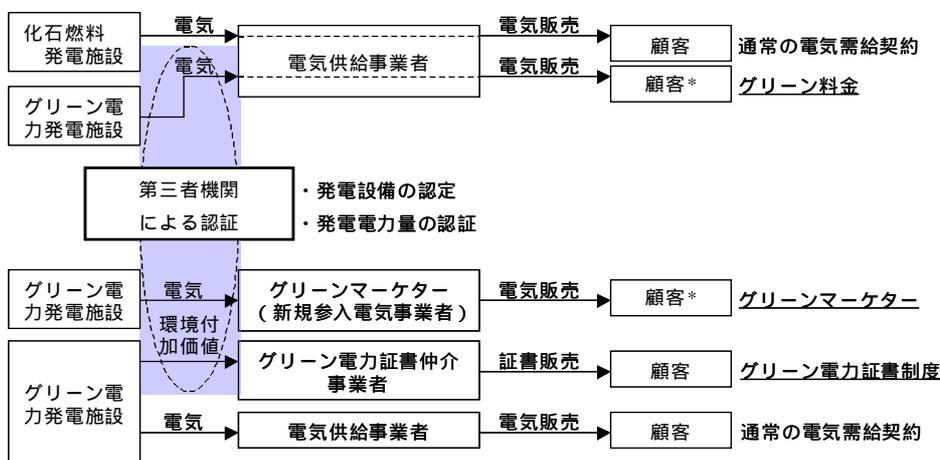
これまで述べてきたように、グリーン電力自体は、電圧、周波数など製品の特性という点では化石燃料起源の電気との違いが

存在しないため、いったん電力系統に流入するとほかの電気との区別が出来ない。そのため、この電気の存在を社会的に認知させるには、「商品」であるグリーン電力の起源や発電実績に関する何らかの保証や「お墨付き」が必要となる^{*7}。こうしたグリーン電力に対して

起源の保証 (guarantee the origin of renewable electricity)や発電実績に対するお墨付きを与える一連の行為を「グリーン電力認証 (Green Power Certificate)」という (図 3-1)。

グリーン電力認証を行うに際しては、最初に当該発電設備が各認証機関の定める基準に則ったグリーン電力発電設備であるかどうかの認定(validation)が必要となる。

図 3-1 主なグリーン電力制度とグリーン電力認証との関係について



(注) * グリーン電力発電設備から発電された電気は、系統全体に供給されることから、これらの需要家は、当該発電設備からの電気を物理的に供給される訳ではなく、全体としての再生可能エネルギー発電の導入に貢献し、そのための負担を行っていることになる。

* この図では示されていないが、グリーン電力認証には、電気供給事業者だけでなく、大口の需要家でグリーン電力を購入している企業や製品に対しても与えられる場合がある。

(出所) 各種資料を参考に作成

*7 こうした「お墨付き」がないと、詐欺的行為が容易に行われる可能性があり、そういったことが行われうるといふ不信感は、グリーン電力購入の阻害要因とも成り得る。実際に、DOE (米国エネルギー省) は "Greenpricing resource guide(1997年2月)" において、グリーン料金の成功に最も必要な要件として「品質」のほかに「信頼性」を上位にあげている。

ここでは、発電実績を客観的、かつ確実に測定する仕組みが確立されているかという点も認定要件に含まれる。次に、実際にグリーン電力が供給されていたかどうかについての検証 (verification) が行われ、一連の要件をみたしていると判断された後に認定が与えられることになる。このグリーン電力認証は、1998年にカリフォルニア州の電力自由化を契機として始まり、今やグリーン電力制度を有するほとんどの国々で実施されている。

グリーン電力認証は、それ自体に厳格さを要求されることはもちろんであるが、決して閉じられた世界だけで完結するものではなく、ほかのさまざまな制度との整合性を図りつつ、結果として互いに補完しあって一層強化しあうことが望ましい。本節では、グリーン電力認証を考える上で重要と思われるいくつかの論点を提示し、その各々について解説を行うこととする。

3-1 認証を行う機関

グリーン電力認証を行う組織は、高い専門性を有する人員によって構成されていると同時に、第三者的な中立機関であることが求められるため、学識経験者やNGO、消費者団体、認証機関などからのメンバーによって構成されていることが一般的である。

また組織の帰属先として政府系のものと民間のものが考えられるが、これはそれぞれの制度がどのような形で信頼性を担保しようと考えているのかによって、状況は異なる。

実際に各国の代表的な認証機関を見ていくと、例えば米国のグリーン料金認定プログラムを行っているCRS (Center for Resource Solutions) は民間のNGOである。また、スウェーデンにおいて1995年秋から電力需給契約における環境認証を行っているスウェーデン自然保護学会 (SSNC : Swedish Society for Nature Conservation) も民間のNGOである。ドイツの場合は、それぞれ性格を異にした3つの認証機関が並立しており、それぞれの特徴を生かした活動を行っている^{*8}。豪州の場合は、当初ニューサウスウェルス州の州政府機関である持続可能エネルギー開発庁 (SEDA ; The Sustainable Energy Development Authority) がグリーン電力認証を行っていたが、その後SEDAを中心に6つの州政府機関が合同で認証を行うようになった (全国グリーン電力認証運営グループ)。オランダの場合は、1998年から2000年までの民間ベースによる試験段階の時点ではEnergieNed (配電会社から構成されている協会) が認証を行っていたが、2001年1月に国家レベルの証書制度に移行したことを受けて、現在ではオランダの国営電力系統運用会社であるTenneTが認証機関として指定されている。

3-2 認証要件

グリーン電力認証を一連の手続きとして捉えた場合、最終的に認証 (Certificate) が必要とされるのは、発電電力量、すなわ

*8 具体的には、比較的産業界寄りで見られているVdTUeV (ドイツ技術監査協会連盟) と、環境NGOが中心になって設立したグリーン電力ラベル協会と、環境NGOと科学的研究機関の双方からの支持を受け、産業界と環境NGO双方の中間的な性格を持つとされているエネルギーヴィジオンがある。

ち kWh である。この kWh の認証を円滑に行うためには、最初に当該発電設備の「グリーン電力発電設備」としての妥当性についてお墨付きを与えておけば、当該発電設備から生じた電力は自動的にグリーン電力であると見なすことが可能となり、後々の手続きを効率的に行うことができる。こうした設備の妥当性に対してお墨付きを与える行為は、一般に「設備認定(validation)」と呼ばれている。

設備認定を構成する要素は、大きく分けて2つある。1つはグリーン電力発電設備そのものに対する要件と、もう1つは発電実績を的確に検証することができるための要件である。前者の具体的なものとしては、

当該発電設備が環境に与える負荷の少ない発電方式によるものか、すでに減価償却などが終わっており、追加的支援を必要としない設備であるかどうか(すでに十分な競争力を有しており、助成スキームなくとも化石燃料起源の電力と対等に操業できる設備か)、当該発電設備が建設されることにより、新たな環境破壊を引き起こす可能性があるか、地方自治体、地域住民などの関係者による社会的な合意が得られているか、認証機関からの求めに応じて、必要な情報の開示を行う能力があるか、当該発電方式に適用される関係法令をすべて遵守しているか、といったものが考えられる。一方後者については、発電実績を補足できるモニタリング方法が確立されていることなどが要件として考えられる。

認証を行うのに当たって必要なもう1つの手続きは、発電実績(結果)の検証(verification)である。ここで言う検証

とは、単に発電された kWh の数値を確認するだけではなく、証書の二重発行、偽証書の流通防止といった詐欺的行為が行われていないことも含めて検証する必要がある。これは、次節で述べる「ダブルカウンティング問題」とも密接に関係があり、きわめて重要な点となっている。

4 . グリーン電力認証における主な論点

表4-1は、グリーン電力認証における主要な論点を整理したものである。本節では、この中でも特に手続き上重要であると思われるいくつかの論点について若干の解説を行うことにする。

4-1 発電方式に関する論点

各国のグリーン電力制度では、風力、太陽光、太陽熱、地熱、バイオマス、水力、潮力、波力などといった再生可能エネルギーを対象にしているところが多い。これは、再生可能エネルギーが「二酸化炭素排出量削減」や「非枯渇性エネルギーへの転換」、さらには「大気汚染などの環境リスクの軽減」といった価値を有すると考えられているためである。しかし、これらの価値のうち、どこまでを要件として求めるかについては、その国のおかれた状況や価値観によって違っており、結果としてグリーン電力の定義も若干異なっている。

米国の CRS (Center for Resource Solutions) のグリーン e 認証プログラムの場合には、対象電源は太陽光、風力、地熱、バイオマス、小規模水力としており、少な

表 4-1 グリーン電力認証における主な論点

対象	論点	必要とされる要件の具体例	背景となる考え方
発電設備	環境に与える負荷の少ない発電方式であるか否か	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー発電設備であること 対象範囲は国によって若干異なる 	<ul style="list-style-type: none"> 二酸化炭素排出削減, 非枯渇性のエネルギーへの転換, 生活環境リスクの軽減などといった環境付加価値を有する発電設備に対して, 追加的なコスト負担を行う意志のある個人・団体に対する判断基準の提供
	当該発電設備の建設により新たな環境被害を引き起こす可能性があるか否か	<ul style="list-style-type: none"> 大気汚染などに関する影響評価報告 生物多様性, 土壌, その他生態系に与える影響評価報告 	
	社会的合意を得られた設備であるか否か	<ul style="list-style-type: none"> 地方自治体および地域住民を対象に行った地元説明会の実施 	
	追加性要件 ; 追加的な資金援助を必要とする設備であるか否か	<ul style="list-style-type: none"> 基準年以降に建設された新設設備 追加的な資金投下なくしては維持が困難である既設設備 	<ul style="list-style-type: none"> 既設設備と新設設備とを区別し, 後者を拡大していこうという概念
発電電力量	申請された内容と同量の発電を実際に行っているか否か	<ul style="list-style-type: none"> 利害の相反する両者の一致した見解 利害関係のない第三者による測定 	<ul style="list-style-type: none"> 商品そのものの信頼性の担保
	追加性要件 ; 既存設備を有効利用しているか	<ul style="list-style-type: none"> 基準年における発電電力量をベースとし, それを上回る量の発電を行っている 	<ul style="list-style-type: none"> 既存設備の利用率向上などを促していこうとする概念
	追加性要件 ; 申請された電力が他のスキームにより支援されているか否か	<ul style="list-style-type: none"> 電力会社によってRPS義務達成用に購入されていない 省エネ法の対象施設におけるエネルギー使用控除対象としてカウントされない 電力会社の余剰電力優遇買い取りメニューの対象になっていない 	<ul style="list-style-type: none"> 環境付加価値の帰属先に関する問題
消費者保護	二重販売, 二重使用といったダブルカウントが行われていないか	<ul style="list-style-type: none"> 環境付加価値の二度売り, 二重使用が現在あるいは将来において行われないうことのチェックが行われている 	<ul style="list-style-type: none"> 環境付加価値の帰属先に関する問題 商品そのものの信頼性の担保

くとも50%以上がこれらの電源から供給されていることを条件としているほか,再生可能エネルギー以外の部分については,そこから生ずる排気ガスの量が,従来型の電力構成により排出される量よりも同等あるいは少ないことを要件に加えている。またバイオマスに関しては,州または地域ごとに若干の相違が見られる。

スウェーデン自然保護学会 (Swedish Society for Nature Conservation) の環境認証基準 (SSNC1995) では,家庭ゴミ,ピートを対象と見なさない一方で,水力発電については,規模に関わらず水力発電一

単位当たりの環境破壊は変わらないという考え方から,規模による制限は設けていない。

4-2 追加性に関する論点

「追加性 (Additionality) 要件」とは,もともとは欧州において,すでに減価償却のかなり進んだ再生可能エネルギー発電施設と,新たに追加的に建設される再生可能エネルギー発電施設とを区別し,後者の拡大を行うことを重視しようという目的のもとで構築された概念である。追加性要件は,一般に既設 / 新設の問題として扱われることが多いが,このほかにもさまざまな

意味での「追加性」が存在する。

追加性要件として挙げられる事例としては、ある基準年を定めて、その年以降に建設された設備のみを対象とする、ある基準年を決めてその年以降に実施された増設・改良などによって増加した電力量を対象とする、ある基準年において発電された電力量をベースラインとし、これを上回る電力量のみを対象とする、例えばバイオマスと化石燃料の混焼発電の場合、ある基準年以降毎年X%づつバイオマス部分を増加させていくことを条件とする、などがあげられる。

このほか、制度的な意味での追加性要件として、すでに別の制度(国の規制に基づくもののほかに民間で自主的に行っている制度も含む)によって資金的な支援を受けている設備については対象として認めないという考え方もある。

4-3 ダブルカウンティング問題^{*9}

先に述べたとおり、グリーン電力には「二酸化炭素排出量削減」、「非枯渇性のエネルギーへの転換」、「大気汚染など環境リスクの軽減」といったさまざまな価値が内包されているが、これらの価値は特段のことわりがない限り、環境プレミアムを支払った顧客にすべて帰属すると考えられる。したがってグリーン電力の認証を行う際には、設備の「グリーンさ」や発電実績の信頼性を検討するだけでなく、申請のあった電力の環境付加価値(の全部または一部)が、すでに別の主体に帰属している

ようなことがないかという点についても検証する必要がある(この点に関しては、事後評価を行うことも考え方としては重要である)。

同じ設備から発電された同一の電気が持つ環境付加価値が、2つ以上の顧客に帰属することを「ダブルカウンティング」と呼ぶ。ダブルカウンティングは「価値の二重取り」にあたるため、いかなる場合も認めることはできない(図4-1)。

一方、図4-2は、ある一定期間の間に100kWhの発電能力を有する発電設備に対して、電力会社がRPSの義務達成のために購入する量をあらかじめ50kWhと契約上規定していた場合、残りの50kWhについて、グリーン電力証書を発行する目的で認証申請されたケースである。この場合はグリーン

図4-1 ダブルカウンティングの具体例

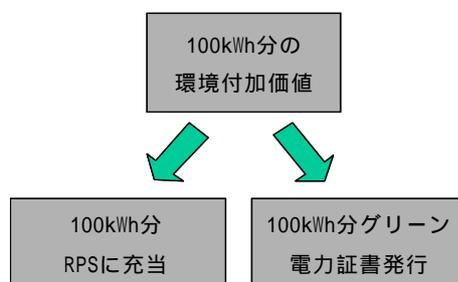
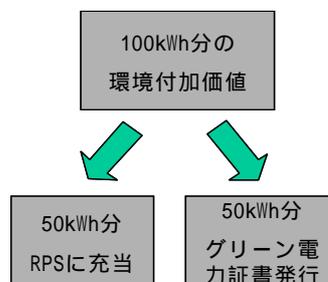


図4-2 ダブルカウンティングに当たらない場合



*9 Center for Resource Solutions "REGULATOR'S HANDBOOK ON TRADABLE RENEWABLE CERTIFICATES ", May 2003を参照, <http://crs2.net/handbook/>

グとはみなされず、認証を与えることは可能である。

このほかに同じ主体が一度使用したグリーン電力証書を別の主体に販売したり、あるいは2つ以上の目的に使用したりすることも「二重使用」として、広い意味でのダブルカウティングに分類されるが、例外的にオランダでは電力会社がRPS達成のために用いたコストを消費者に転嫁することを認めている^{*10}。

4-4 その他の要件について

米国 CRS のグリーン e 認定プログラムの場合、認定を受ける電気事業者は、彼らの販売する電力について再生可能エネルギー電源が占める比率や種類についての情報開示を行うこと、メニューの料金体系や契約期間について容易に比較し得るような情報を提示すること、不正等が行われていないか確認するために、2年に1回の頻度でグリーン e の監査を受けること、量と質に関して顧客の求めに応じるだけの再生可能エネルギー電力を十分に調達しているかについて、毎年監査を受けることなどが要件に加えられている。

また、スウェーデンの SSNC1995 の場合、電力供給事業者が再生可能エネルギーからの発電と、需要家による消費量が年間ベースでバランスしていること、その発電所が追加的な環境基準をクリアしていること、電力供給事業者が、SSNC と国の監査局による監査を年一回受け入れているこ

とといった基本的な要件のほかに、追加的な基準として、電力供給のために使用する非再生可能エネルギー消費量はその発電所から発電される電気の1割を超えないこと、1996年以降に建設された水力発電は対象としないこと、バイオマス発電所から出る灰を土に返すことなどを求めている。

5 .わが国におけるグリーン電力認証の概要と今後の展望について

5-1 機構の概要

わが国におけるグリーン電力認証は、グリーン電力認証機構^{*11} (GPCCJ ; Green Power Certification Council Japan) によって2001年11月に開始された。

GPCCJは、主に学識経験者、環境NGO、地方自治体代表のほかにグリーン電力に関する専門家から構成され、そのほかにグリーン電力発電事業者、仲介事業者、さらにグリーン電力のユーザーなどもオブザーバーとして参加し、グリーン電力発電設備の認定基準やグリーン電力認証基準の作成、そして四半期ごとの発電電力量認証を行っている。特徴は、多様なステークホルダーから構成されていることから判るように、その運営に当たって、ビジネスと環境保護、ならびにユーザー側の利益といった視点についてバランスを取りながら認証業務を行っている点である。

GPCCJでは認証対象とすべき発電方式を

^{*10} ただし、この点に関しては、オランダのRPS制度固有の事情によるものである可能性が強いと思われる。すなわち、オランダの場合、電気供給事業者に対する義務割当てという形は取っておらず、あくまで顧客からの求めに応じて供給するという形式を取っている為、コストの転嫁を認めている可能性がある。

^{*11} <http://eneken.ieej.or.jp/greenpower/>

風力,太陽光,バイオマス,水力,地熱,化石燃料・バイオマス混焼発電^{*12}と規定しており,これまでに風力,太陽光,水力のほか,バイオマスのうちバイオガス,木質系バイオマス発電についての認証基準を作成している。GPCCJ 認証の特徴としては,一定の要件を満たせば自家発自家消費された電気についても認証を与えること,また追加性要件を考える上で,新設/既設といった基準ではなく,あくまでグリーン電力証書の取引行為が建設または維持における主要な要素であるか否かといった観点から判断することとしている点などが挙げられよう^{*13}。

5-2 これまでの認証実績

GPCCJ では 2001 年 11 月から認証を開始して以来,これまでに 3 件,23,550kW の風力発電設備を認定し,2002 年度末までに累積で約 3,536 万 kWh の発電電力量を認証している。設備認定に当たっては,周辺環境影響に関する報告書や,地域住民に対する説明会実施の有無,その他関連法令についての遵守状況などに関して委員会で審議を行っているほか,電力量認証に関しては,四半期ごとに発電事業者側と電力の受け入れ側である地元電力会社の数値が合致していることを

通して検証している。

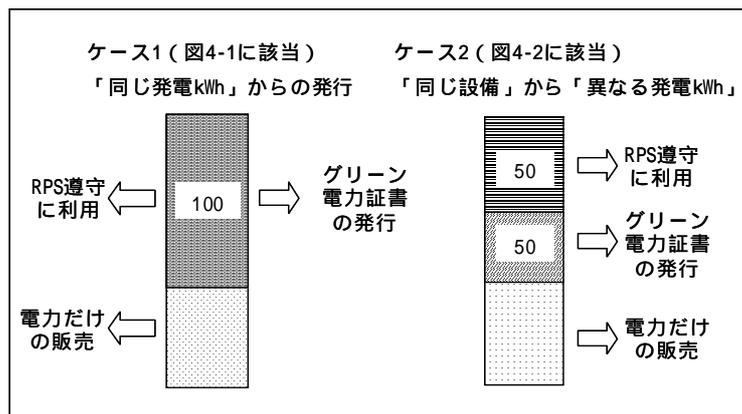
5-3 ほかの政策 (RPS 法など) との関係

GPCCJ では,2003 年 4 月からわが国において「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 (RPS 法)」が施行されたのを受け,グリーン電力認証と RPS 法との関係について,当面の間は以下のように規定している (図 5-1 参照)。

ケース 1 は「同じ発電 kWh」から RPS 法における RPS クレジットの発行対象となっている電気に対して認証申請が行われた場合を想定しているが,これは図 4-1 で述べた環境プレミアムの「二重取り」に当たるとみなし,原則的に認証を与えないこととしている。

ケース 2 は,「同じ設備」から発生する電力を「異なる発電 kWh」に分け,片方は RPS 法における RPS クレジットの発行対象とし,もう片方の電気に対して認証申請が行

図 5-1 わが国におけるグリーン電力認証と RPS との関係について



(出所) 飯田哲也,グリーン電力認証機構平成 14 年度第四回委員会資料 (2003 年 3 月) を基に作成

*12 補助燃料としての化石燃料の混入割合が発熱量換算で 40% 程度以内のものを「バイオマス発電」と呼ぶのに対して,それ以上のものを指す。しかし,化石燃料の占める割合が 99%,バイオマスが占める割合が 1% であるような発電設備についてもグリーン電力発電設備と見なすのかどうかという点については,現在も審議中である。

*13 詳しい認定・認証基準の閲覧については <http://eneken.ieej.or.jp/greenpower/03.html> を参照のこと

われた場合である。これは図4-2で述べたケースと同一であるが、RPS法の義務対象者である電力会社と発電事業者との間で電力会社がプレミアムを支払って購入する電力量が決められている場合に限り、それを超える発電量については、グリーン電力認証を与えることは可能であるとしている。ただし、発電事業者の発電電力量の大半がRPS枠による購入を受けている場合（例えばRPS遵守に利用される量が50ではなく90である場合など）に、はたして余剰部分を対象としたグリーン電力証書がその発電設備の設置、維持、または運営に関して主要な要素と言えるのかどうかという点は、今後問題となる可能性がある。

今後GPCCJでは、RPSの運用実績を見ながらさらにその取り扱いに関して検討を進めていく予定であるが、参加者での議論では、一般の人々に誤解を生む可能性のあるような認証行為は当面の間は慎むべきであるという見解で一致している。

5-4 わが国のグリーン電力認証制度の今後の展望

他国の例を見ても分かるとおり、将来的にはわが国においてもさまざまな面でグリーン電力認証が必要とされる場面が出てくると思われる。例えば、将来電力会社が顧客に向けてグリーン料金メニューを提供するようになれば、それに対する認証を必要と考える事業者が出現したり、グリーン電力基金のように市民からの寄付を集めてある発電施設を助成しようとする場合、運

用先としてどこがふさわしいかを判断するための判断材料としても認証が必要となる可能性がある。さらに再生可能エネルギー発電設備を持つIPP（独立電気事業者）からの電力購入を考えている企業が、PRのために自分達の購入している電力の認証を求めることも考えられる。このような社会的ニーズの広がりに応じて認証を充実化し、社会的な信頼度や受容性を実現していくには、以下の2点が重要であると思われる。

1点目は、認証機関の独立性の確保である。さまざまな場面でグリーン電力認証に対するニーズが高まれば、当然ほかの分野で実績を持つ認証機関からの参入といったことも考えられる。その際ドイツのようにいくつかの認証機関がそれぞれの独自性を持って認証業務を展開することが、全体の活性化につながると思われるが、いずれの場合にせよ、各々の認証機関が財政的な面からも独立性を保ち、透明性の高い組織運営を行うことが肝要である。こうしたことから例えばGPCCJでは、将来的には申請手数料徴収方式、従量制課金方式、会費方式などの方法を取ることによって、より独自性の高い幅広い事業者からのアクセスを容易にするような組織体制を検討している^{*14}。

2点目はグリーン電力認証とほかのエネルギー・環境施策との整合性に関する問題である。これは前節で述べたような国内のほかの制度（RPS法など）との整合性のみならず、海外の同種の制度との連携も含まれている。例えば欧州各国の電気事業者、石油メジャー、政府機関などが共同で1999

*14 GPCCJではこれまでのところ創設期ということもあり、組織の維持・運営に当たってはグリーン電力証書の取引業務を行っている事業者などからの「委託金」によって賄っている。

年に設立した RECS (Renewable Certificate System) と呼ばれるグループの場合は、欧州委員会に積極的に働きかけた結果、欧州における「再生可能エネルギー指令」の中心的な認証機関として認められつつある^{*15}。またスウェーデンで2003年5月から始まったRPS法では、スウェーデン国内の認証機関によって認められた証書のほかに、RECSが発行した証書も義務に充当しても良いことを認める方針となっている^{*16}。こうした仕組みは国境をまたがる企業・団体にとって制度への参入を一層促進する可能性がある。もともとグリーン電力制度は、需要家側の自主的な取り組みによって始まったものではあるが、ほかのさまざまな施策との互換性を取ることでさらにこうした需要家側のインセンティブを強固なものにできると考えられる。そして認証業務そのものに関しても、ガイドライン作成などを通じて世界的に共通な判断基準が作成されていくことも、可能性としては考えられよう。

おわりに

地球温暖化対策推進大綱における「第二ステップ」、すなわち2005年以降において、わが国の地球温暖化対策の取り組みが強化される可能性は高く、それに伴ってわが国におけるグリーン電力への関心はさらに高まることが予想される。

グリーン電力を促進する働きかけは、供

給事業者を対象とした政策的アプローチと、需要家に向けた自主的な取り組みに分かれるが、特に後者については、需要家サイドに向けたエネルギー・温暖化政策として、啓蒙や消費者選択といったさまざまな効果が期待できる。

一方で電気は電源による製品の違いが認識できないことから、今後消費者の間でグリーン電力の購入が広まっていくためには、製品の信頼度を担保することがきわめて重要である。そのため、今後グリーン電力認証がわが国におけるグリーン電力制度の発展やエネルギー・環境政策を支える上で果たす役割は大きく、一層透明性の高い、かつ社会から受け入れられるような認証を行える環境を整備していくことが求められる。

<参考文献・資料>

- [1] 特定非営利法人 環境エネルギー政策研究所、「グリーン電力制度」認証に向けた社会合意プロセスの形成および国際間の調和に関する研究、2001年3月
- [2] 工藤拓毅、「米国におけるグリーンパワーマーケティング導入の現状と今後」、財団法人日本エネルギー経済研究所第357回定例研究報告会発表資料、1999年10月
- [3] Center for Resource Solutions, REGULATOR'S HANDBOOK ON TRADABLE RENEWABLE CERTIFICATES, 2003年5月
- [4] 明里史樹, 海外電力調査報告NO.193, 「欧州における再生可能エネルギーの普及と支援制度および電気事業者の対応」, 2000年8月

*15 2001年9月に欧州委員会によって公布された「EU再生可能エネルギー指令」によると、各加盟国政府は、2003年10月までに再生可能エネルギー発電の認証システムを導入しなければならないとされているが、代わりにRECSを認証システムにしようとする動きが各国で見られている。

*16 Swedish Energy Agency, "Electricity Certificates in Sweden", 2003年1月を参照 [http://www.stem.se/web/bibishop_eng.nsf/FilAtkomst/ElcertEng.pdf/\\$FILE/ElcertEng.pdf?OpenElement](http://www.stem.se/web/bibishop_eng.nsf/FilAtkomst/ElcertEng.pdf/$FILE/ElcertEng.pdf?OpenElement)