

温室効果ガス削減におけるグリーン電力証書の価値に関する研究

—国内の排出量取引制度と対比した価値の検討—

R07020 小野田亮介

指導教員 池田将明

1. 研究の背景と目的

近年地球温暖化対策が重視されているが、その主な要因は人為的な温室効果ガスの発生とされている。このため排出量の削減は急務である。そこで、21世紀に入り一般企業や個人が容易に環境貢献をする方法としてグリーン電力証書制度が欧米で誕生し、我が国でも2000年以降、日本自然エネルギー(株)が日本初の証書発券事業者として証書の発行を開始した。その後多くの事業者が証書を発行するようになり、制度としては確立してきたが、最近では京都議定書の達成のために様々な排出量取引制度が設立され、グリーン電力証書の位置づけが曖昧となっている。

そこで本研究では、温室効果ガス削減におけるグリーン電力証書の価値を国内における排出量取引制度と対比することによって検討し、今後の在り方について提言したい。

2. グリーン電力証書制度の現状

(1) 制度概要

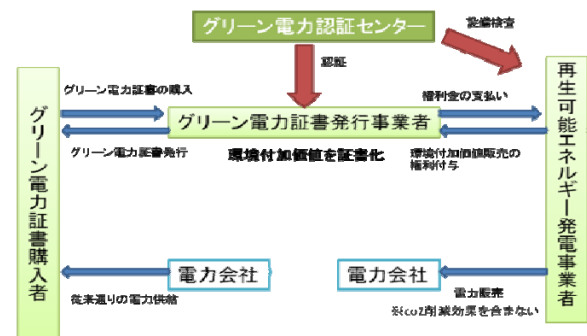
現在グリーン電力証書を発行している主な企業、団体は37社であり、その主なものを表1に示す。証書発券事業者が増加すると、グリーン電力証書の信頼性が低下する恐れがあるため、発行や発電設備や発電量を認証するための第三者機関が必要となり、2001年にグリーン電力認証センターが設立された。この結果、現在では図1に示した通り再生可能エネルギー発電事業者と、証書発券事業者、購入者の3者間で取引されている。

表1 主な証書発券事業者と主たる業務

発券事業者	認証電力量(kwh)	主たる業務
日本自然エネルギー株式会社	722860668	証書発行
前田道路株式会社	7305201	道路建設
日本風力開発株式会社	5645873	風力発電
特定非営利活動法人太陽光発電所ネットワーク	5152652	住宅用太陽光発電推進
株式会社エネット	3487000	電力供給

グリーン電力証書は再生可能エネルギーのもつ環境価値を証書にしたものである。再生可能エネルギー発電事業者によって生み出された環境価値は、証書発券事業者によって証書化され、企業等に販売される。

図1 グリーン電力証書発行制度



グリーン電力証書を購入すると、購入した分の電力量に再生可能エネルギーを利用したと見なされるため、環境貢献のPRに利用されている。証書の費用は証書発券事業者を通して発電に支払われるため、再生可能エネルギーの普及に繋がる。

(2) グリーン電力証書の利用効果・価値

グリーン電力証書は主に企業の環境対策ツールとして活用される。主な活用例は以下の4つである。

環境報告書等へ記載

企業の広告宣伝等への活用

特定の建物やイベントへの活用

自社の商品、サービスへの活用

また東京都では大規模事業者に対して排出量規制を開始し、削減義務を達成するためにグリーン電力証書を利用することを認めている。

3. グリーン電力証書の活用事例

(1) 企業による活用事例 ソニー

ソニーは2015年までにグループ全体の事業所から排出される温室効果ガスの排出量を2000年との比較で30%削減することを目指し、温暖化対策を進めている。目標達成の為にグリーン電力証書を購入し、所有ビルの使用電力にグリーン電力を活用している。

(2) 自治体による活用事例 東京都

東京都は太陽光発電設備を設置した都民に対して補助金を支給している。都民はその対価として、自家発電により発生した環境価値を10年間東京都に譲渡する。その後東京都環境公社によってグリーン電力証書として販売される。

4. グリーン電力証書制度の問題点

表1はグリーン電力証書発行量上位5企業・団体

を表した表である。グリーン電力証書の主要な購入者はソニーやヤマダ電機などの大手企業である。企業は自主的に環境目標を定め、その達成のためにグリーン電力証書を購入している場合が多い。環境価値の高い再生可能エネルギーを利用することは、非常に分かりやすい環境貢献の手段であるため、宣伝・広告に利用しやすい。

発行先企業・団体	発销量(万KWh)
ソニー株式会社	3465
ヤマダ電機	1475
野村ホールディングス株式会社	593
東京都	553
日本空港株式会社	300

表2 証書発销量上位5企業・団体

しかし証書の発行における認証や再生可能エネルギー発電施設の審査を行うグリーン電力認証センターは民間の事業者であり、証書自体の信頼性の向上が課題となっている。またグリーン電力証書のCO2排出削減価値は省エネ法(エネルギーの使用の合理化に関する法律)、温対法(地球温暖化対策の推進に関する法律)で認められていない。それゆえ国内での排出量取引制度では活用ができない。今は自主的に行われている排出量削減が義務化された場合、宣伝効果としてのグリーン電力証書を購入し続けることは難しいと考える。

5. 国内の排出量取引制度について

国内の排出量取引制度は政府によって運営されている。主な排出量取引として、経済産業省が運営する国内クレジット制度、環境省が運営する自主参加型排出量取引制度、オフセットクレジット制度がある。参加者は自主的に削減目標を定め、その目標達成を目指す。また削減したCO2排出量は排出権として取引することが可能である。

国内クレジットと自主参加型排出量取引制度の行う排出削減プログラムは省エネ事業が中心である。オフセットクレジット制度は温暖化防止事業で行ったCO2排出量削減をクレジットとして売買する制度であり、グリーン電力証書をオフセットクレジットとして扱えるように検討中である。

6. 国内の排出量取引制度との比較

国内の排出量取引制度はCO2排出削減を高効率で行うことを目的とした制度である。そのため排出削減にかかる費用は少なく、企業や団体としては活用しやすい。しかし国内クレジット制度と自主参加型排出量取引制度で行われている排出削減のためのプ

ログラムのほとんどは省エネ事業である。現状の排出削減はできても、グリーン電力証書での再生可能エネルギーの利用促進というような持続的な目的がないため、将来的にどのようにしてCO2排出削減を進めていくか疑問が残る。

オフセットクレジット制度は、温暖化対策によって削減されたCO2排出量をクレジット化しているためグリーン電力証書と似た制度であると考えられることができるが、温対法での報告や同制度内での取引が可能のため、グリーン電力証書より活用の幅が広い。

7. まとめ

グリーン電力を利用するという試みは90年代に欧米で始まった。その制度を参考にして作られたのがグリーン電力証書制度である。東京電力を始めとする民間企業が中心となって日本自然エネルギーが設立され、日本で初めてグリーン電力証書が発行されることになった。このように長い歴史を持ち、また実績を伴って機能してきた民間事業に政府が参入することは難しいと思われる。政府からすれば長い間民間事業のみで発展してきたグリーン電力証書制度には関与しにくく、コントロールできないからである。また、現在オフセットクレジット制度にてグリーン電力証書の利用が検討中であるが、グリーン電力証書が排出量取引市場で流通が可能となれば、広告宣伝としての価値と炭素クレジットとしての価値を持つことになる。このことは倫理的な問題を生じかねない。

以上のことからグリーン電力証書の価値は再生可能エネルギーを利用することでの宣伝効果であり、排出削減クレジットとの共存は難しいと思われる。今後排出量規制が進む中で、政府主導の排出量取引が普及していけば、グリーン電力証書は衰退していくかもしれない。しかし低炭素社会の実現のためには再生可能エネルギーの導入は必要不可欠であり、その支援制度としてグリーン電力証書が残り続けていくことを期待している。

参考文献

- 1) 小笠原潤「再生可能エネルギーに関する意見」2009年
- 2) 「我が国におけるグリーン電力の推進に向けて」経済産業省資源エネルギー庁 2005年
- 3) 岸正悟「グリーン電力証書制度解説書」2009年
<http://www.gp-trade.jp/files/pdf/manual1.pdf>