

固定価格買い取り制度と証書制度の比較 - 技術開発インセンティブを中心として -

千葉大学法経学部総合政策学科 倉阪秀史

1. 図による制度の説明

図1の横軸は、自然エネルギーの供給量であり、縦軸は、価格と費用を示す。供給量を増加させるためには、不利な条件での自然エネルギーも使用しなければならなくなるので、自然エネルギーの限界供給費用（追加的な一単位の自然エネルギーを供給する際に必要となる費用）は右上がりとなる。

固定価格買い取り制度は、供給された自然エネルギーを一定の価格(op)で買い取ることを保証する制度である。このことにより、自然エネルギーの供給事業者は、自然エネルギーの限界供給費用と買い取り価格が等しくなる点まで、自然エネルギーの供給を増やすこととなる。目標水準が oq で与えられた場合、これを達成するためには、 op の水準を上手に設定しなければならない。

一方、証書制度は、目標とする自然エネルギー供給量に見合った量の証書を購入するよう、電力小売事業者に義務づけるものである。自然エネルギーの供給事業者が自然エネルギーの供給を増やせば、市場に出回る証書の量が増えることとなる。このとき、電力小売事業者に義務づけられた量(oq)までの証書は確実に購入され、このときの証書価格は op に等しくなる。ただし、義務量を超えて市場に出回った証書は需要されない。

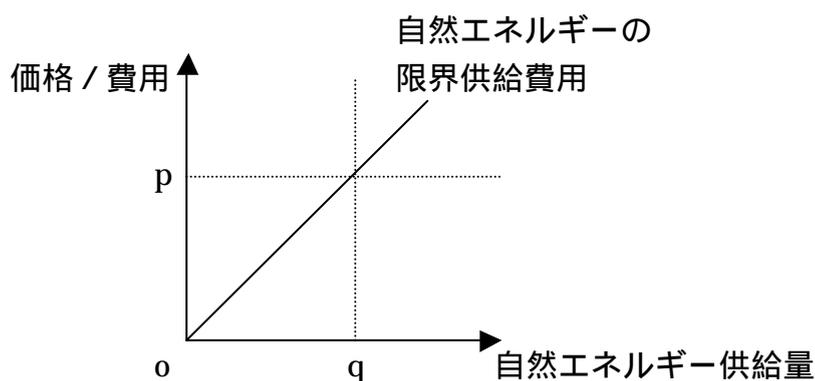


図1 買い取り制度と証書制度

2. 技術開発インセンティブの比較

経済産業省資源エネルギー庁「再生可能エネルギーに係る新市場拡大措置について」(平成13年10月29日)においては、自然エネルギーの技術開発を進めるインセンティブの違いについての論点が見落とされている。

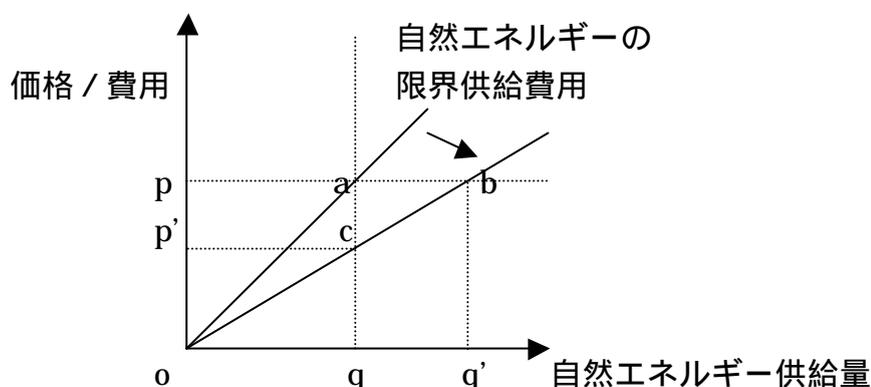


図2 技術開発インセンティブの比較

図2において、技術開発は、自然エネルギーの限界供給費用が矢印の方向に低下することによって示されている。技術開発によって、より安い費用で自然エネルギーを供給できることとなるのである。

(1) 固定価格買い取り制度

技術開発が起こる前の段階では、自然エネルギー供給事業者は oq の量の自然エネルギーを価格 op で販売している(収入は $oqap$)。このときの供給費用の総額は oqa であり、利潤は oap である。

技術開発の後では、自然エネルギー供給事業者は oq' の量の自然エネルギーを供給することとなる。収入は $oq'bp$ 、供給費用総額は $oq'b$ であり、利潤は obp である。

したがって、技術開発により、自然エネルギー供給事業者は、 oba だけ利潤を増加させることができる。これが、固定買い取り価格制度における技術開発インセンティブとなる。

(2) 証書制度

証書制度の場合、仮に、証書価格が op のまま変動しないとするならば、固定買い取り価格制度と同じだけの技術開発インセンティブが発生する。

技術開発の前の状況は、固定価格買い取り制度の場合と同じであり、収入 $oqap$ 、供給費用総額 oqa 、利潤 oap である。

技術開発の後の状況は、証書価格が変動しなければ、 oq' まで販売量を増加させることとなり、それに見合った量の証書が価格 op で売れるため、収入 $oq'bp$ 、供給費用総額 $oq'b$ 、利潤 obp となる。技術開発によるインセンティブは oba

である。

しかしながら、証書制度の場合、義務量(oq)を超えた自然エネルギーへの需要は存在しないので、技術開発が起こると、証書価格が引き下げられることとなる。図2においては、証書価格は、op から op'に引き下げられる。このとき、収入は $oqcp'$ となり、利潤は ocp' となる。

このように技術開発の結果が証書価格の低下にのみつながる場合には、利潤は確実に減少する(oap と ocp' を比較すれば、かならず ocp' の方が小さい)。したがって、証書価格が十分に変動する証書制度においては、技術開発インセンティブは働かない。

資源エネルギー庁の前出文書においては、証書制度のメリットとして、最終消費者のコストが下がりやすいことを挙げているが、これは、証書制度が、技術開発の成果を最終消費者に分配し、自然エネルギー供給事業者に分配しないことから実現されるものである。最終消費者のメリットは、供給事業者の技術開発インセンティブを失わせることによって生ずるものである点に留意したい。

3 目標設定の重要性

ただし、2における分析は、すでに自然エネルギー供給量の目標(oq)を達成した段階から議論をはじめていることに留意すべきである。

仮に、自然エネルギー供給量の目標が、自然エネルギーの供給技術開発の将来動向も考慮しつつ、現実の供給量よりも十分に高い量に設定された場合、証書制度でも技術開発インセンティブはある程度確保できるだろう(固定価格買い取り制度のもとでは、自然エネルギー供給事業者が収入見込額を確実に算出できるが、証書制度では、証書価格が変動するため収入見込額が不確定となるという違いは残る)。

したがって、仮に証書制度を導入するのであるならば、決定的に重要なのは、目標量、つまり証書の発行量を誰がどのようにして決定するのかという点である。目標量を決めることは、自然エネルギー市場の大きさを決定することと同じである。

この点、原案では、経済産業大臣が決定することとなっているが、果たしてそれでよいのだろうか。決定プロセスを透明化するとともに、そのプロセスの中に、地方自治体の意向、自然エネルギー供給事業者の意向、環境行政機関、NGOの意向が最低限含められなければならない。とくに、自然エネルギーは地域分散的に発生する資源であるため、地方自治体の主体的な関与は不可欠である。各地方自治体が、それぞれの管轄区域内での自然エネルギー供給可能性を把握し、それを集計して、全国での自然エネルギーの市場規模を決定すると

いうプロセスが必要ではないだろうか。

4 あるべき政策

自然エネルギーの供給技術が未だ開発途上の段階であることに鑑みれば、供給事業者に対して十分な技術開発インセンティブを与える制度であることが必要である。

固定価格買い取り制度は、自然エネルギー供給事業者に対して、技術開発に伴う確実な収入見込額を保証する制度であり、技術開発インセンティブは大きい。一方、証書制度は、目標量以上の技術開発インセンティブを失わせる制度である。

このことを考慮すれば、当面は、固定価格買い取り制度を導入し、十分な技術開発が行われた段階で、証書制度に移行するという政策が妥当ではないか。

なお、仮に、証書制度を導入する場合にあっては、証書の発行量が、技術開発インセンティブを失わせない程度に十分に確保されるよう、発行量の決定プロセスを透明化するとともに、そのプロセスに、地方自治体の意向、自然エネルギー供給事業者の意向、環境行政機関、NGOの意向が最低限含められなければならない。