

住宅用太陽光発電の普及に向けた公的補助金の定量分析

明城 聡 大橋 弘

要旨

本論文では、住宅用太陽光発電の普及に係る公的補助金制度の効果を定量的に評価することを目的とする。住宅用太陽光発電システムについての需要・費用関数を推定し、公的補助金が付与されなかったという仮想的な状況をシミュレーションを用いて求めることによって、公的補助金制度の効果を測定した。分析の結果、補助金制度によって、太陽光発電の普及は 1997 年から 2005 年までの間に 2 倍以上促されたことが分かった。この普及の後押し効果は、CO₂ 削減効果では 419 万トンに相当する。補助金制度の社会余剰は、温室効果ガス削減量の貨幣価値に依存し、国内の排出枠自主取引価格を用いた場合には負(-151 億円)となるが、CO₂ 削減の対策費用で評価した場合には正（最低でも 84 億円）となることがわかった。分析から、温暖化ガスの排出量削減をどの程度の価値と国民が判断するかが、国が住宅用太陽光発電システムの普及を公的補助金制度によって後押しすべきか否かの重要な決め手となることが明らかとなった。