

市民に紹介したい！ 研究発表会講演論文の紹介

<A10-5> バイオマス利活用は地域の社会的活性化につながるか： Resource generator による住民のソーシャル・キャピタル の測定を中心に

芝浦工業大学 栗島英明 (独) 国立環境研究所 稲葉陸太、松橋啓介

紹介者：大阪産業大学 人間環境学部 はなしま あつこ 花嶋 温子

近年、施策の費用や効果に対する言及が増えてきている。効果をどうやって測定するのか、測定しやすいものもあるが、「確かに効果はあるけれど測定が難しい」ものもある。

本論文では、国の「バイオマス・ニッポン総合戦略」にもとづくバイオマス利活用の施策が、地球温暖化防止や循環型社会の形成だけでなく、農林漁業・農山漁村の活性化につながっているかどうかを測ろうというチャレンジングな課題に取り組んでおり、皆さんに是非紹介したい。

地球温暖化防止という目的であれば、CO₂の削減効果がどのくらいとかで測れるし、循環型社会の形成という目的であれば、何tonのバイオマスが使われたとかということで測れる（バイオマスとは、例えば食品廃棄物とか、田んぼの稲わらとか、山林に残された木の枝や根元の部分などの有機性の資源の量のこと）。それでは、「農林漁業・農山漁村の活性化」という目的に対する効果は、どのようにして測れるのであろうか。

地域の活性化を測る方法として、例えば個人や世帯の収入がどれだけ増えたかというような経済的側面が考えられる。それとともに、地域で新たな事業が立ち上がることによって、人と人との新たな信頼関係や人間関係が生まれたりするという社会的側面も考えられる。本論文で

は、このような社会的側面（ソーシャル・キャピタル：Social Capital、以下SCと略す）に着目して、地域活性化の効果を測ろうとしている。SCとは、例えば、近隣関係が密な地域では、犯罪が少なかったり、ごみの分別がきちんとなされたりする、そのように社会の効率性を高めるような仕組みの機能のことである。

SCというものがあろうことは、想像できる。しかし、どうやって測るかが難しい。個々人のSC（例えば、近所づきあいの程度や人数、信頼の程度）を測って、それを集計（平均）したものを単純に地域のSCとしてしまっているのか、議論のあるところらしい。

そこで、本論文では、バイオマスの利活用事業が個人のSCにどのように影響し、個人のSCが地域活性化にどのような影響を与えるのか、その因果関係の構造を明らかにすることに焦点をあてた。

実際に、5つの地域でのバイオマス利活用事業についてアンケート調査を実施しているが、農業系や木質系、下水汚泥などの住民参加のあまり必要ないバイオマスの利活用では、関与する人の数が少なく統計上十分なサンプルが得られなかった。生ごみを住民から集めてバイオマスとして活用している福岡県大木町と北海道稚内市の事例では、図のような関連モデルが得られた。

図1に示す大木町では、生ごみを分別して液体肥料として農地に返す事業を実施している。ここでは、地域内の「知人増加」が個人のSC事業を通じた、特に「地域資源」へのアクセスを増やし、それが「地域満足度」に影響すること、「知人増加」は直接的に「地域満足度」を向上させるということがわかった。

図2に示す稚内市では、生ごみを分別してバイオガス化する事業を実施している。ここでは、地域内の「つながり強化の実感」が個人のSCを増やし、個人のSCが「地域への愛着」を高め、「定住意向」や「地域満足度」を高めることが明らかになった。

どちらも、バイオマス（生ごみ）の活用にとまなう住民のネットワークの変化が個人のSCを増加させている。そして、それが最終的には地域の満足度や定住意向につながっている。

ごみの排出や処理は全ての住民にかかわることだけに、資源回収量が何tonとか、発電量が何MWhといった指標だけでなく、住民の地域満足度などにもつながるものである。ごみをどうするかが、「環境事業課」や「資源循環課」だけの範囲にとどまらないということを明らかにするために、本研究の今後の発展に大いに期待している。

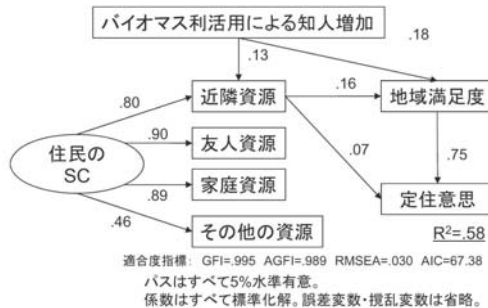


図1 バイオマス利用と地域活性化との関連モデル（大木町）

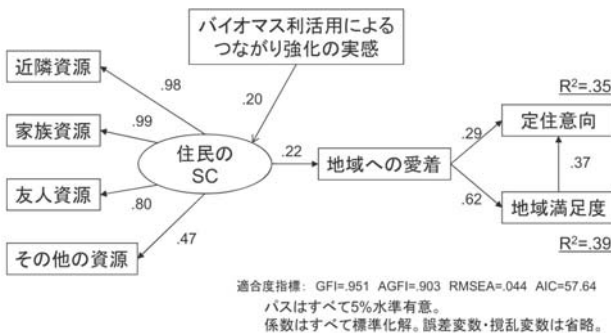


図2 バイオマス利用と地域活性化との関連モデル（稚内市）