

助成年度：平成 29 年度

[所属] 同志社大学 理工学部

[役職] 准教授

[氏名] 赤尾 聡史

[課題]

小地域産業連関表を用いた地域持続に貢献できる小規模木質バイオマス利用事業の検討

[内容]

地域資源をエネルギー利用することで、地域外へのエネルギー支出を削減でき、地域活性化を期待できる。本研究では、鳥取県日南町を対象に、木質チップを利用した小型電熱併給設備を1基導入した場合における地域経済効果を、小地域産業連関表を用いて推計した。

日南町産業連関表は、各種入手可能な統計資料を用いて作成した。作成した産業連関表から、日南町の移入額に占める電力と熱エネルギー代金の割合は 7.6%と推計された。熱電併給事業では木質チップ価格が事業を赤字としない価格（約 11,000 円/t-含水率 50%相当）とした。同事業の効果を求めた結果、域内生産額は約 25.1 百万円、粗付加価値額は約 9.1 百万円（所得 4.5 百万円）増加と試算された。熱電併給事業自体は利益を生じない設定としたが、地域内には事業に付随した経済効果が推計された。

一方、地域では人口減少に伴い、業務量自体が減少していると考えられる。日南町における上下水道および清掃に関わる公共サービスの民間委託額を調べた結果、簡易水道の管理業務における水道検針員委託料、農業集落排水の管理業務における修繕費、清掃センター業務の委託費が近年減少していることを確認した。これらの事業規模の縮小額を求めるため、当該事業の人口1人あたりの地域内の業務量（年額 11.7 千円/人）を求めた。人口推移を加味すると、ここ 10 年間で 6.3 百万円の業務量減少が見込まれた（所得では 3.6 百万円の減少）。小型熱電併給事業により見込まれる所得額は 4.5 百万円であり、当該事業により 1 人雇用に適う所得額の提供は困難であるが、減少する所得量を補完する業務としては成立し得ると考えられた。