

経済波及効果からみた多面的機能支払交付金活動の多様性

Economic multiplier effects of diverse multifunctional payment schemes

○上田達己* 國光洋二* 遠藤和子*

UEDA Tatsuki, KUNIMITSU Yoji, ENDO Kazuko

1. はじめに

2014年度に創設された「多面的機能支払交付金」(以下、多面交付金)制度は、農業・農村の有する多面的機能の維持を図るための地域の共同活動を支援し、地域資源の適切な保全管理を推進するための制度である。多面交付金活動は、各地域や実施主体がかかえる課題に応じて、活動内容に創意工夫を施すことが期待されている。そこで、本報告は、活動の地域的な特性に応じて、各地区の経済波及効果がどのように異なるのかを把握することを目的とする。

2. 研究の方法

支出ごとにその具体的な品目と支出先地域の情報が把握できる領収書等の資料が入手できた、多面交付金活動に取り組む3つの地区(A~C)における2018年度の活動支出を分析対象とする。

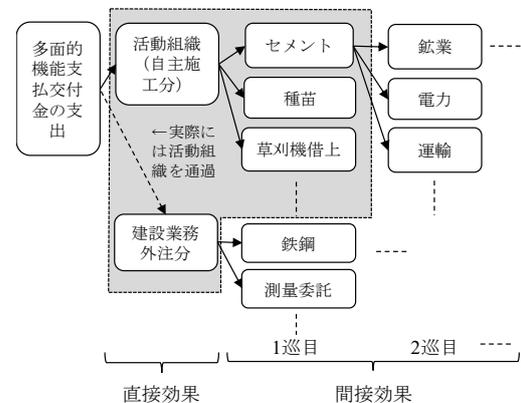
第一に、都道府県間産業連関モデル(非競争移入・競争輸入表を用いた輸入内生型モデル)により、都道府県レベルでの後方連関効果による生産誘発額、付加価値誘発額、温室効果ガス(GHG)排出量を計測した。GHG排出量は、生産誘発額に部門ごとのGHG排出係数を乗じることにより求めた。

第二に、これらを市町村レベルの波及効果に分割するにあたり、収集した領収書に記載された住所等の情報に基づき、活動組織から直接調達される財(図1の網掛け部分)の調達地域(経済波及効果の帰着地域)を、より正確に自市町村内とそれ以外の地域に分割することを試みた。それ以外の間接波及効果(図1の網掛け以外の部分)については、地域シェア法(町内/県内所得比)によって按分した。直接効果については、すべて自市町村内に波及するとした。

3. 支出からみた各地区の特徴

A地区では、住民自身による水路補修等の経験の蓄積を生かして、より広範な土木工事を自主施工でまかなっているため、プラスチック製品、鉄鋼、金属製品などの土木材料や機械類への支出が大きい。また、用水路を管理する土地改良区が多面交付金活動の事務局機能を担ってきたため、農業サービス部門(その大部分を土地改良区への業務委託費が占める)の支出割合が(付加価値部門を除き)最も高い。

B地区では、住民参加による水路・農道の草刈等の維持管理作業や、地元小学校の教育活動



注) 灰色網掛け部分は、地域シェア法によらず、独自の仮定またはデータに基づいて、町内波及分を計算した取引である。

図1 経済波及効果の概念図
Schematic diagram of economic multiplier effects

* 農研機構 農村工学研究部門 Institute for Rural Engineering, NARO

キーワード: 産業経済計画, 農村振興, 環境保全

と融合し多人数の小学生を対象とした、伝統文化の継承や環境に関する教育活動など、多数の参加者を必要とする活動が全体に占める割合が大きい。これに関連する主な支出として、作業参加者への日当や講師担当者への謝金（付加価値部門）、草刈機等の借上費（物品賃貸サービス部門）、参加者への飲み物提供（飲食料品部門）、研修活動としての地元の開拓の歴史を展示する博物館への訪問（教育部門）等がある。

C地区は、生態系保全、水質、地域づくり等に関する調査研究・普及活動（例えば、メダカのすめる環境づくりや、それを通じた地域の子どもへの自然環境学習）に力を入れているのが特徴的である。それらに関連する支出として、研究機関への生態調査の委託費（研究部門）、図鑑等の書籍の購入（情報サービス部門）、町外で開催される研修会等への参加旅費（運輸部門）、水質モニタリング費（その他の対事業所サービス部門）等があげられる。また、C地区では、専門的な補修工事を建設業者に外注したので、建設補修部門の支出割合が特に大きい。

4. 分析結果

土木関連部門を中心とする中間投入分の多い活動形態（A、C地区）では、日本全国でみた生産誘発効果やGHG排出量が大きくなるのに対して、付加価値率（日当等の支払い）や町内調達率の高い活動形態（B地区）では、地元地域に帰着する生産誘発効果の割合や家計所得の増加効果（付加価値誘発効果）が大きくなった（表1）。また、生産誘発効果の部門別内訳をみると、重点的な支出のあった部門は、生産誘発額でもそれぞれ上位に位置した（表2）。

このように、それぞれの活動組織による創意工夫を推奨している多面交付金活動の内容はそもそも多様性に富んでおり、各地区の活動内容

（投入構造）を反映して、経済波及効果やそれが及ぶ部門・地域は大きく異なる。したがって、それぞれの活動組織がその年次活動報告のために蓄積した支出データをできるだけ生かして、個別地区の事情に応じた波及効果の分析を行うことが望ましい。

表1 経済波及効果の概要

Outline of economic multiplier effects

		地区		
		A	B	C
生産誘発額	全国計（百万円）	2.005	1.404	1.938
	うち自市町村内	1.412	1.199	1.128
	うち自県内	1.595	1.326	1.506
	自市町村率（%）	70	85	58
	自県内率（%）	80	94	78
付加価値誘発額	全国計（百万円）	0.893	0.932	0.848
	うち自市町村内	0.613	0.859	0.451
	うち自県内	0.738	0.890	0.674
	自市町村率（%）	69	92	53
	自県内率（%）	83	95	79
GHG排出量	全国計（t-CO ₂ eq）	1.706	0.551	1.978

注）各項目は、初期投資百万円あたりの波及効果を示す（表2も同様）。

表2 生産誘発額の大きい上位10部門

Ten major sectors in terms of output effects

A		B		C	
1	その他の非営利団体サービス 1.020	その他の非営利団体サービス 1.001	その他の非営利団体サービス 0.811		
2	農業サービス 0.193	物品賃貸サービス 0.127	建設補修 0.198		
3	物品賃貸サービス 0.193	その他の対事業所サービス 0.033	運輸 0.113		
4	その他の対事業所サービス 0.043	商業 0.033	商業 0.060		
5	商業 0.037	飲食料品 0.027	研究 0.056		
6	金融・保険 0.027	農業サービス 0.026	その他の対事業所サービス 0.052		
7	鉄鋼 0.024	運輸 0.023	農業サービス 0.046		
8	運輸 0.013	金融・保険 0.016	対個人サービス 0.027		
9	プラスチック製品 0.012	耕種農業 0.008	その他 0.023		
10	電力 0.011	その他の製造工業製品 0.006	情報サービス 0.021		

注）その他の非営利団体サービスは、おおむね活動組織の受ける直接効果を示す。また、上記は全て自県の部門である。