

# 滞在型市民農園の経済的事業評価

## Economic Evaluation of the Stay Type Allotment Gardens

学籍番号 47-076950  
氏名 後澤 慧 (Ushirozawa, Satoru)  
指導教員 高橋 孝明 教授

### 1. はじめに

一般に滞在型市民農園とは、市民農園に宿泊可能な施設が附設されているものを指し、主に都市住民が週末や退職後の時間を利用して簡単な農作業を楽しむ施設である。これらは1990年以降、近年の農村回帰志向を背景に、わが国では中山間地域を中心として全国的につくられ、利用料金が比較的安価ということもあり人気を博している。

滞在型市民農園の多くは都市農村交流といったものを目的のひとつに掲げており、既往研究も各事例をもとに利用者側や地元住民側の意識・行動を研究したものが中心である。しかし一方で、それらの多くが自治体主導のもと多額の事業費が投入されているのだが、そうした経済的事情を踏まえた上で滞在型市民農園の事業としての有用性を評価した研究はまだ無い。

そこで本研究では、滞在型市民農園を「自治体が主体となって開設された、家族あるいは個人専用の宿泊可能な小屋（ラウベ）と菜園との組み合わせが最小単位（区画）を形成する市民農園」と定義し、施設開設による当該地域にとっての費用便益分析を行う。すなわち、それらが開設されたことによって発現する様々な便益を抽出・貨幣換算し、これを事業費等の費用と比較することにより、事業の投資効率性を評価する。

### 2. 評価項目の選定

まず各滞在型市民農園の事業目的を整理し、評価すべき項目を網羅した。2009年12月現在、滞在型市民農園は全国に58箇所存在することが分かっており、そのすべての自治体に情報提供を求めた。資料の提出が難しい場合にはアンケート形式で回収し、最終的に55箇所のデータを得た。

表1 滞在型市民農園の開設目的

事業目的の大分類	事業目的の小分類
農地保全効果	遊休農地解消
	良好な田園環境の形成と保全
	農地の利用集積
	農業水路・道路改良
	農地保全
地域関連産業波及効果	棚田活用
	地域産業の活性化
	経済波及効果
	所得増大
	雇用拡大、就業機会増加
	農業経営の安定
	農業振興、農産加工品の開発・販売促進
	地域（観光施設）への誘客効果
地域住民の消費者ニーズ認識	
アグリビジネスの拠点	
都市住民のための効果	都市住民の農業（自然）体験、食育
	都市住民のレクリエーション（やすらぎ）
	豊かなライフスタイルの実現
	都市住民への地域文化の提供
移住者・新規就農者の誘致	移住（定住）促進、Uターン、Jターン
	新規就農者の発掘・誘致
	農業後継者の育成
農への理解促進効果	農業、農村、山村、森林、林業への理解促進
地域住民の生きがい・創出効果	地域住民（高齢者）の生きがい
	高齢者活躍の場の創出（社会参加）
景観保全効果	地域住民が地域の魅力再認識
	（農村）景観保全、維持形成
その他	農業技術の伝承

### 3. 算定項目と算定方法

国土交通省や農林水産省等の一般的な公共事業評価の項目を見ても、表1に示す以外に新たな項目は見られなかったことから、

本研究ではこれらを「滞在型市民農園を開設することによる効果の全て」とし、この中から特に重要と思われる「関連産業波及効果」と「農地保全効果」に限ってその算定を試みた。なお「関連産業波及効果」としては、滞在型市民農園は利用者以外の観光客を増加させる施設ではないとし、①利用者に限った当該地域での観光消費、②事業費、③維持管理費の3点に限って、それらが間接的に地域の関連産業に及ぼす便益を算定している。これらを踏まえ、事業費や利用料収入、維持管理費といった直接効果に、先に示した間接効果を加えて、それぞれの項目について算定した(表2)。

なお算定に当たり、事業費、利用料収入(各年)、維持管理費(各年)のデータは、事業目的把握の調査と同じく、全国の関連する自治体や組織にそれぞれ情報の提示を求めた。自治体によっては複数の滞在型市民農園を扱っており、会計上それらを合算しているケースがあったが、その場合は分析上1つの滞在型市民農園として扱った。関連産業波及効果では、当該地域の産業連関表を作成し、産業連関分析を行うことで算定する。

表2 算定項目と算定方法

影響範囲	算定項目	算定方法
直接効果	事業費	各事業書から読み取り
	営業利益	各決算書から読み取り
	利用料収入 維持管理費	
間接効果	利用者の観光消費	アンケート調査
	関連産業波及効果	産業連関分析
	農地保全効果	代替法

## 4. 各項目の算定結果

### 4-1. 事業費

事業費について回収できたサンプルは54件であり、それらを平均すると事業費は326,710千円で、そのうちの52.3%が国や

県からの補助金額であった。さらに事業費や、事業費から補助金額を除いた当該自治体負担金について、ラウベ件数や敷地総面積による回帰分析を行った結果、ラウベ件数をN、敷地総面積をS(m<sup>2</sup>)とすると、

事業費(千円)

$$= 10002.4 N + 4.77461 S + 24525.5$$

自治体負担金(千円)

$$= 5067.73 N + 1.18704 S + 23902.1$$

と表すことができた。

### 4-2. 利用料収入

最終的に収集した中で、決算の計上方法が特殊であった4件を除いた計37件で分析を行った。結果、全国の滞在型市民農園の年間利用料金は、年数の経過による影響は無く、利用料収入額はそのラウベ件数のみで説明できるとの結果を導いた。

$$\text{利用料収入(円/年)} = 405226 N + 127317$$

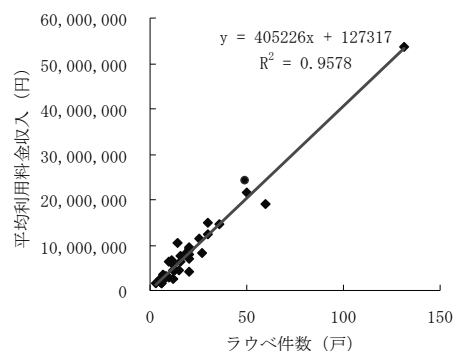


図1 ラウベ件数と平均利用料収入の相関図

### 4-3. 維持管理費

最終的に収集できたデータから、前項同様に特異なケース3件を除き、計38件で分析を行った。維持管理費の中の修繕費等は、年数が経つにつれその値を増すであろうとの予測から、ラウベ件数、敷地総面積の他に「経過年数」も説明変数に入れて重回帰分析を行った。しかし結果は予測に反し、

年間の維持管理費は経過年数や敷地総面積に関わらず、ラウベ件数のみによって表せることができた。

$$\text{維持管理費 (円/年)} = 215348 N + 1256728$$

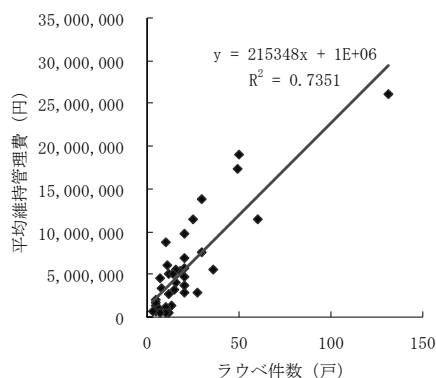


図2 ラウベ件数と平均維持管理費の相関図

#### 4-4. 利用者の観光消費

利用者の観光消費は、全国的に見て平均的な規模をもつラインガルテン栗源（以下、KG栗源）と立科町ラインガルテン（以下、立科KG）の利用者へのアンケート（悉皆）調査から、滞在型市民農園に支払う利用料金以外での当該地域における年間消費額を把握した。回収率はKG栗源で20件中18件、立科町KGで15件中10件、結果として1人当たりの平均年間観光消費額は、それぞれ172,667円、367,800円であった。

#### 4-5. 経済的波及効果

当該地域の産業連関表から算定するに当たり、今回は利用者アンケートを実施した2地域を対象とし、KG栗源においては開設当初の主体である千葉県旧栗源町（H18年3月に香取市へ編入合併）を、KG立科は長野県立科町の産業連関表を、それぞれの県の産業連関表（H12年）をもとに、99部門で独自に作成した。その作成手順については紙面の都合上、割愛する。

#### 4-5-1. 観光消費の波及効果

作成した当該地域の産業連関表を用い、先のアンケート結果から得た観光消費額をもとに、その波及効果を計算する。特に小売店での消費額を産業連関表の各項目に振り分ける際、国土交通省の「旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究」から、旅行中の消費についてその構成比を参照した。

結果としては、利用者の観光消費額（直接効果額）に一次、二次効果まで加えると、利用者一人当たりKG栗源では年間217,283円、立科KGでは年間451,098円とかなり開きがある。今回、その違いの要因を明らかにすることはできなかったが、後の一般化の計算では、これら2事例における、利用者一人当たりの平均金額（334,191円/人）を用いることとした。

#### 4-5-2. 事業費の波及効果

総事業費の波及効果を見るに当たり、KG栗源・立科KGそれぞれの総事業費を内訳から「建築」と「土木」、「その他の対事業所サービス（設計費）」に振り分け、それぞれの産業連関分表により計算した。その際、直接効果は計算上マイナスと捉えるため、一次および二次波及効果だけを見る。

ここで、全国の滞在型市民農園は中山間地域を中心に立地しており、各地域の産業構造は今回の2事例とさほど変わらない考え、その上で事業費とその波及効果の間には線形の相関関係があると仮定し、今回の2地域において事業費当たりの波及効果額を平均することで、それを一般的な滞在型市民農園の波及効果額とする。結果、KG栗源では事業費1円に対し波及効果0.19240円、立科KGでは0.30043円であったので、これらを平均すると、一般的な

滞在型市民農園の事業費による波及効果額は、事業費1円当たり0.24642円となった。

### 4-5-3. 維持管理費の波及効果

事業費と同様にして、各年の維持管理費においても産業連関分析を行う。維持管理費に関する先の分析より、経年による変化は見られないとの結論を受け、まずはKG栗源・立科KGそれぞれの把握できている維持管理費(栗源は2年分、立科は7年分)から平均年間維持管理費を求め、続いてその額を産業連関表の「その他の対個人サービス」部門の需要増加分として計算した。

さらに、事業費と同様にして波及効果を一般化する。維持管理費1円に対し波及効果はKG栗源で0.11593円、立科KGで0.12922円という結果から、これらを平均し、一般的な滞在型市民農園の維持管理費による波及効果は、維持管理費1円当たり0.12258円とした。

### 4-6. 農地保全効果

洪水防止効果、水資源涵養機能、土壌浸食防止機能などといった便益額を算定したが、滞在型市民農園の敷地総面積における農園面積は平均約25%で、道路や建物で覆われたことによる負の効果を考慮すると、年間数万円のマイナスという結果となった。ただし、開設以前の土地が遊休農地であるとし、その遊休農地としての効果額の仮定が曖昧なことや、他の項目の値と比較しても小さいことから、滞在型市民農園全体の評価における当項目の便益は無視することとした。

## 5. 経済的総合評価

これまで求めてきた算定結果を足し合わせ、旧栗源町や立科町にとっての純便益や、

純便益を表す一般式を導いた。評価年数をラウベの耐用年数と考え、25年と設定したところ、KG栗源、立科KGともに自治体負担金だけでなく事業費全額分を上回る大幅な純便益を出し、当該地域にとっての純便益を表す一般式においてはラウベ数と敷地総面積で表すことができた。

### 純便益 (千円)

$$= 11158.72 N - 0.0104806 S - 42242.56$$

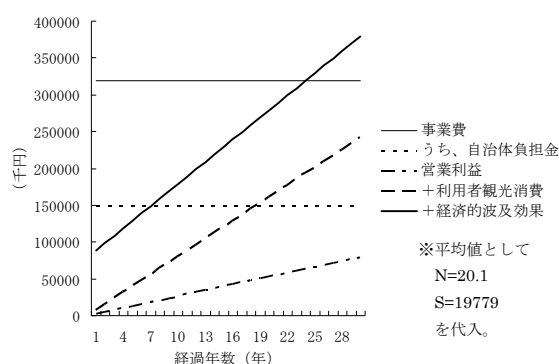


図3 一般的な滞在型市民農園の直接・間接効果

## 6. 結論

本研究によって、滞在型市民農園を評価する、新たな指標を示すことができた。またその指標をもとに費用便益分析を行った結果、一般的に滞在型市民農園を開設することでの投資額(事業費)に対する便益は、営業利益だけではマイナスだが、利用者による観光消費を考慮すればプラスとなり、さらにそれらの経済的波及効果までも考慮すれば、補助金を含めない事業費全額分の便益を見出すことができる、との結論を得た。

### 【参考文献・資料】

- ・ 本田豊・中澤純治(2007):市町村地域産業連関表の作成と応用、立命館経済学 49-4
- ・ 国土交通省(2007):旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究IV
- ・ 平成12年千葉県産業連関表
- ・ 平成12年長野県産業連関表