

地域振興をめざした大規模農業公園の開発問題に関する研究 －集客力と経営体制の分析を中心として－

A Study on Development of Large-scale Agriculture Theme Park for Regional Development,
Centering on the analysis of Attractiveness and Management System

春名 攻 * · 馬場美智子 ** · 桑垣誠***
by Mamoru HARUNA *, Michiko BANBA ** and Makoto KUWAGAKI ***

1. はじめに

近年、地方都市、特に田園・農村地域は、主要産業である農業の停滞や雇用機会の減少などによる様々な問題を抱えている。このような状況の下、新農業構造改善事業を農村活性化構造改善事業として捉え、地方田園都市の地域構造を再検討・再編成し、地域を活性化させる必要性の高まりから、その改善策となる地域整備プロジェクトとして大規模農業公園開発を取り上げ検討を行った。

大規模農業公園は、農業に観光を取り入れ、広域的に集客を囲む地域に経済的な効果をもたらすことを目的としている。本研究では、このように地域振興をめざした大規模農業公園が、地域に及ぼす総合的・複合的波及効果の関連構造の明確化を行うとともに、大規模農業公園整備プロジェクトの展開の考察を行った。また、このような大規模農業公園開発を行うためには、経営を安定させすることが必要であるが、そのためには施設の集客力を高めることが重要となってくる。そこで、まず大規模農業公園の集客性について滋賀農業公園で行った実態調査にもとづいて実証的に考察を加え、次に、大規模農業公園の経営体制に焦点をあて考察を述べることとした。

2. 大規模農業公園が地域に及ぼす影響と地域整備プロジェクトの展開に関する考察

地方田園都市の地域健全・安定的な地域振興をめ

Keywords : 地域計画、地域振興、計画情報

*正会員、工博、立命館大学理工学部環境システム工学科教授

(〒525-0058 草津市野路東 1-1-1、TEL 077-561-2736、

FAX 077-561-2667)

**学生員、工修、立命館大学理工学研究科総合理工学専攻（同上）

***学生員、立命館大学大学院理工学研究科環境社会工学専攻（同上）

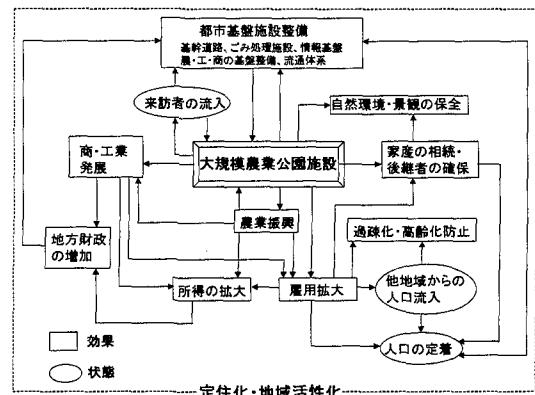


図-1 大規模農業公園開発による地域振興効果の概念図
さすために大規模農業公園整備が周辺地域に及ぼす地域振興効果を明確化し、地域整備プロジェクトの展開を3つのステージとして捉え考察を述べることとする。

(1) 地域振興効果の明確化

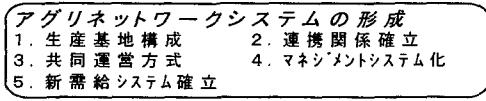
大規模農業公園施設整備による地域振興効果の関連要因概念図を図-1に示し、考察を加える。大規模農業公園整備によって地域内に発生する状態として、来訪者の流入、他地域からの人口流入が考えられる。また、人口の定着、地域効果として農業振興、雇用の拡大、商工業の発展、地方財政の増加などの社会的効果、経済的効果が大幅に上がる事が期待できる。さらに、「職・住・学・遊」の基本的都市機能の充足により地域住民の定住条件を向上できるような地域の都市化に関わる効果に関して考察することも重要であると考える。

(2) 地域整備プロジェクトの展開

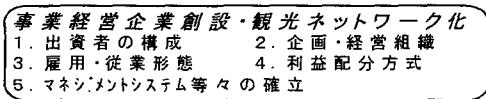
田園・農村地域の地域整備プロジェクトの整備段階を3つのステージに分け、それぞれのステージの展開を図-2に示した。この整備プロジェクトは、

段階を経て整備する必要があるが、ここで、それぞれの整備段階について考察を述べることとする。

STAGE 1



STAGE 2



STAGE 3

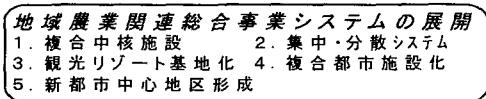


図-2 地域整備プロジェクトの3ステージ

a) 第1ステージ

個々の既存農業生産を協調的に行うための合理化方策として、計画的作物生産・集荷のための農産物需要に関する情報収集・利用のための情報基地の整備、作業効率化のための共同集荷・保管・出荷体制の確立、人材・機器・農薬の共同調達・利用システムの確立等々の分野での協調的運営体制を、農協を中心とする第3セクターによる緩やかなネットワーク化、すなわちアグリネットによって実施し、収益性と採算性の向上が実現できる企業システム的体制として確立するステージをめざす。また、アグリネット体制は、複数の自治体を含むものとする。

b) 第2ステージ

地域全体の個々の農業生産基地のネットワーク化において、個々の生産基地を余暇時代に適合した観光・リゾート集客施設化する部分を創設または改造して、他地域・他地方からの集客をめざす。さらに、訪問客を消費者と捉え、その人々を対象にした作物生産・製品加工・商品販売・サービス提供を一貫性のあるシステムとして複合化して企業化を促進することにより、安定的で計画的な事業運営が可能な効率的で機動力のある企業体制を確立し、生産性・採算性の高い総合的農業展開をめざすステージとする。

c) 第3ステージ

集客性の高い核施設や、消費・需要に柔軟に対応

し得る新体制生産基地の地域内分散配置が行われた後、それらを統括する役割をもつ大規模・複合型総合農業公園施設を整備し、地域農業事業全体の中核・中枢施設として位置づけ、地域全体での農業関連事業の「集中・分散体系」を完成させる。この中核・中枢施設では、地域内観光・リゾート基地機能の整備や、農作物とその加工品などの直販・発送のための商業・流通施設整備に加え、地域の学術・文化・交流施設などの複合的都市施設を整備して、既存中心地区とデュアルモードを構成する新都市中心地区形成を促進させる。即ち、この最後の段階は地域を新しいタイプの地方田園都市へと展開を図るステージをめざす。この中核的・複合型農業公園を中心とした地域整備概念図を図-3に示す。

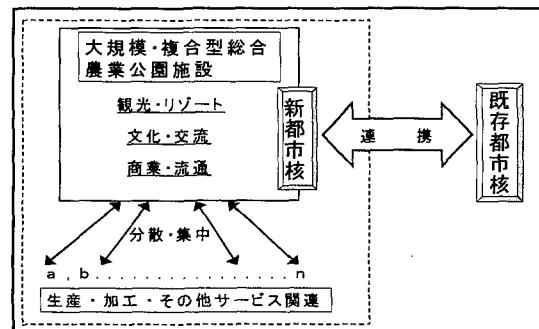


図-3 大規模中核的・複合型農業公園を中心とした地域整備概念図

3. 大規模農業公園の集客力に関する分析

このような大規模農業公園の効果的整備において、経営体制を安定させることが必要である。そのためには施設の集客力を高めることが重要となってくることから、ここでは大規模農業公園の集客性について滋賀農業公園で行った実態調査に基づいて実証的に考察を加えることとする。

(1) 来訪者の大規模農業公園に対する評価分析に関する考察

滋賀農業公園に対する各項目の4段階評価した満足度を図-4に示す。これより施設内の内容としては、大きさ・規模、施設内の景観の美しさが高く、飲食物、土産物の値段、イベント内容の評価は低い

結果となった。駐車場の広さは最も良い評価となつた。また、滋賀農業公園の総来訪者数は開園から約10ヶ月で100万人を超えて、再来訪希望者も74%と高い結果となった。

(2) 来訪行動に関する分析

来訪者のほとんどは交通手段として自動車または観光バスを利用していた。居住地別にみると、滋賀県、京都府などの近隣地区からの来訪者が約半数を占めているが、三重県、大阪府、愛知県など遠方からの来訪者も4割を占めていた。また、図-5より、遠方からの来訪者の過半数が高速道路を使用していることがわかる。さらに、所要時間と累計総来訪者数をロジスティック曲線に近似させたグラフと関数式を図-6に示した。この関数式は $y=k/(1+a \exp^{-bx})$ で表される。また、高速道路使用者では、係数 $a=7.9029$ 、定数項 $b=0.9865$ 、上限値 $k=1.1085$ 、決定係数 0.7705 であり、一般道路使用者では、係数 $a=7.1781$ 、定数項 $b=1.4161$ 、上限値 $k=1.1423$ 、決定係数 0.9374 である。また、各々の来訪者の95%までの所要時間は、総来訪者では3.28時間、高速道路使用者は3.91時間、一般道路使用者は2.52時間であることから、高速道路は圧倒的に人の余暇行動におけるモビリテ

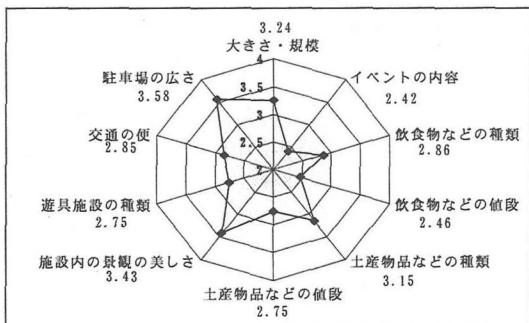


図-4 来訪者の大規模農業公園に対する評価

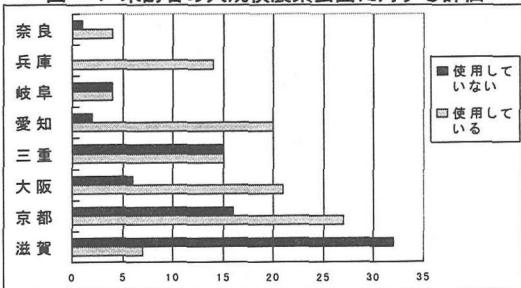
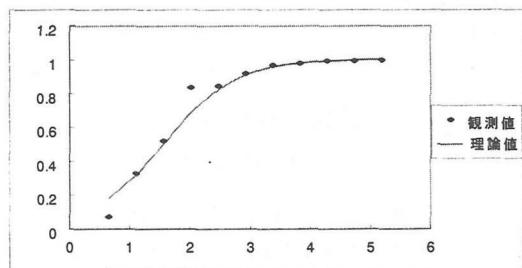


図-5 大規模農業公園来訪者の高速路利用状況

イを高めることがわかった。

以上のように、大規模農業公園の集客圏域は広いことから、施設の魅力度を高めることで、より集客力を高めることができると考えられる。



関数式: ロジスティック $y=k/(1+a \exp^{-bx})$
係数: $a=13.73899$ 定数項: $b=1.678878$
上限値: $k=1.003156$ 決定係数: 0.9641

図-6 大規模農業公園来訪者の来訪確率と所要時間の近似曲線

4. 大規模農業公園の経営体制に関する考察

地域整備プロジェクトの最終目標である新都市中心地区形成を促進するために、まず、第1ステージであるアグリネットワークの企業システム的体制が確立されていることを前提として、第2ステージで示した新都市核の中核的な施設となる大規模農業公園施設を整備する必要がある。そこで、大規模農業公園の経営体制に焦点をあてて考察を述べることとする。

(1) 大規模農業公園整備の計画方法に関する考察

本研究では、前述のような概念の下、大規模農業公園の整備を効果的に計画するための図-7に示すようなハイブリッド型の計画モデルによる計画分析の方法を採用し、検討を行っていくこととする。ここで、提案するハイブリッド型計画モデルは、大規模農業公園が整備されることによる地元農業の経営を再現する経営シミュレーションモデル（現象合理性の確保）と、計画意図を反映して定式化された数理計画モデル（目的合理性の確保）とを混成し、効果的な代替案の設計を行うことを目的として構築されるものである。

ここで示されるハイブリッド型計画モデルとは、

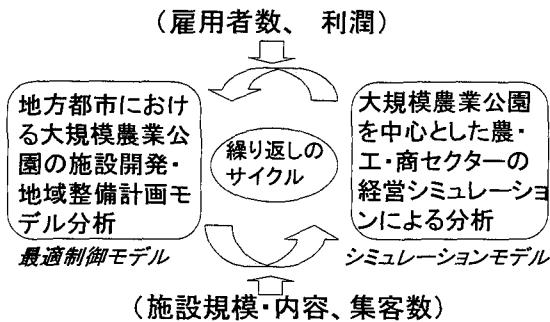


図-7 ハイブリッド型計画モデルの概念

大規模農業公園導入による地元農業経営を再現するシミュレーションモデルからの各種代替案に対する応答出力を拘束条件とする数理計画モデルである。すなわち、本モデルではシミュレーションモデルの入力値である施設規模を変数とし、シミュレーションモデルの出力値である雇用者数、利潤を制約条件値・目的関数値とする数理計画モデルを解くというサイクルを繰り返すことにより、最適解を求めようとするものである。この数理計画モデルは、施設整備内容（規模・種類・グレードなど）と、それに対する来訪者の評価反応を示す集客数算定モデルから導出される集客数を内生変数としている。

(2) 農業公園経営に関する考察

本研究では、農・工・商（大規模農業公園）業が互いに連結し地域内で協業し、サイクリックな関係をもちながら、全体・各自の収益を確保していくこ

とが長期的安定性な農業公園経営の成立、地域活性化へつながると考えている。そこで、図-8に示している複合型農業関連事業の関連構造を構想している。また、この複合型農業関連事業の考え方を以下に示す。

- ・運営・経営は前述のアグリネット体制下で行われることとする。
- ・大規模農業公園施設に付設するマネジメントセンターは、全ての施設の管理・運営（情報の提供、経営、物の運搬など）を行う。
- ・複合型農業関連事業経営は、利益追求目的で行う経営ではなく、地元住民の雇用、収入源を安定的に提供し、長期的に経営を維持するものである。
- ・消費者数は、来訪者と地域住民で構成される。
- ・農業公園の来訪者の消費活動により、農業セクター、工業セクター生産、加工活動は制御されるものとする。
- ・商業活動は、農業公園を通じて行われる。

5. おわりに

本研究では、地方田園都市の地域振興の方策としての大規模・複合型農業公園を中心施設とした地域整備に関する検討を行う中で、大規模農業公園による地域効果、集客性の分析を行うとともに、経営体制に関して考察を行った。また、計画方法に関する検討を行う上で、数理計画モデル、経営体制を再現

するシミュレーションモデルの考え方を示した。今後は、計画モデル、経営シミュレーションモデルの構築およびサブモデルとなる複合型農業関連施設への集客数算定モデルの構築を具体的に行っていくこととする。

参考文献

- 1) 脇田武光ほか：観光開発と地域振興【グリーンツーリズム 解説と事例】、古今書院、1996
- 2) 竹林幹雄：地域マネジメントシステムの農業活性化への適用に関する一考察、土木学会第51回年次学術講演会（1996）

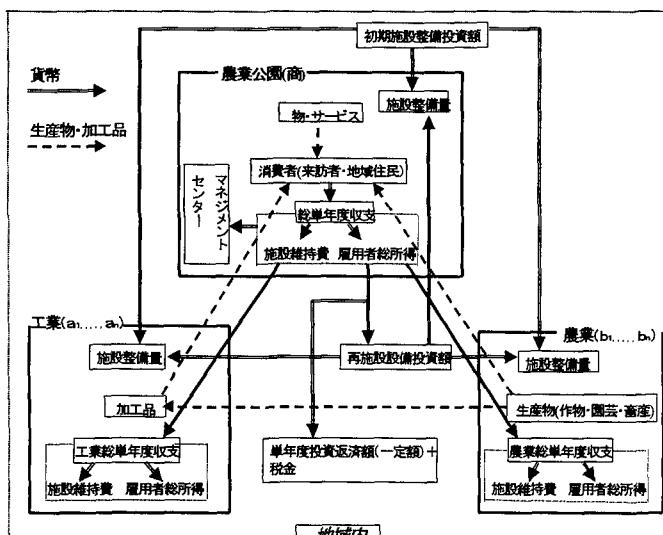


図-8 複合型農業関連事業の関連構造図