

建設プロジェクトとしての妥当性を考慮した

大規模農業公園開発プロジェクトデザイン案の検討方法に関する研究

A Study on Project Design Planning of Large Scale Agriculture Theme Park
to Consider the Soundness of Construction Project

立命館大学 正員 春名 攻*
立命館大学大学院 学生員 馬場 美智子**
立命館大学大学院 学生員 桑垣 誠***
立命館大学大学院 学生員 ○杉左近 昭太***

By Mamoru HARUNA*, Michiko BANBA**,
Makoto KUWAGAKI*** and Shouta SUGISAKON***

近年、我が国における地方田園都市は農業と地域生活の秩序の弱体化による高齢化、過疎化、自然環境の悪化などの様々な問題を抱えている。これらの現状から、田園・農山村地域である地方都市の様々な問題を解決し、また地域の均衡ある発展と活性化を実現させるものとして、田園・農山村地域の諸市町村での地域の活性化を目的とした地域開発プロジェクトが望まれている。そこで、本研究では、一次産業を主産業とする地方都市における地域整備プロジェクトの一つとして大規模農業公園開発構想を取り上げ、大規模農業公園施設整備計画を建設プロジェクトとして滋賀県甲南町を対象に実証的に検討を行った。具体的には、効果的なプロポーザル案策定のための検討方法に関する検討を行う中で、滋賀県甲南町の地形図と大規模農業公園整備計画数理モデルにより求められた各施設の整備規模にもとづき、大規模農業公園の施設配置のプロジェクトデザイン代替案作成を行った。それらの代替案を評価・検討するためのプロセスを系統的に整理した。また、代替案の一例を滋賀県甲南町の大規模農業公園整備計画予定地を対象として事業採算性の検討を実証的に行った。今後におけるシステム改善の課題や問題点も明確にした。

【キーワード】大規模農業公園、事業計画・評価、プロジェクトデザイン

1. はじめに

本研究で取り上げる農林水産業などの第一次産業を主産業とするような人口5万人以下の地方田園都市における地域振興型開発プロジェクト企画に際して、対象地域の自治体、参加主体、近隣住民といった関係者のそれぞれの立場を企画内容に反映にさせたり、開発実施・管理の過程で生じる問題を先取的に検討を行うことにより、土地開発プロジェクトの実現性を高めることが可能であると考えた。すなわち、土地開

発プロジェクト企画段階でそのプロジェクトを成功へと導くための初期の開発企画や事業経営に関する検討が重要であり、関係者が土地開発プロジェクトへの参画や同意を決定するための有効な情報源となることが望ましい。また、土地開発プロジェクトの企画・構想段階において、後続の計画段階での決定事項を先取的に検討を行うことにより、建設プロジェクトの実現性を高めることが可能であると考えた。

そこで、本研究では前述のような考えの下、土地開発プロジェクト企画の方法論に

*立命館大学理工学部環境システム工学科教授 Tel:077-561-2736 **立命館大学理工学研究科 大学院
Tel:077-561-2736 ***立命館大学理工学研究科 大学院 Tel:077-561-2736

ついて考察を行った。すなわち、開発プロジェクト企画において、施設規模・種類・配置などの施設整備内容の決定と経営面での検討事項を系統的に検討を行うことによりプロジェクトを実現化へと近づけようとするものである。また、効果的・効率的な土地開発プロジェクト企画案策定のための開発イメージを決定するプロジェクトのレイアウト計画から、地区内施設の規模・配置や周辺環境のデザイン等々のプロジェクト目標の具体化のためのプロジェクトデザインに関して土地造成や景観面も考慮しつつ検討を行った。さらには、事業としての成立性、すなわち事業のフィージビリティについて事業採算の試算などを通して分析的検討を行った。このように、迅速かつ効果的に開発プロジェクト企画案プロポーザルの作成を行うための総合的なシステムの開発をめざし、方法論としてまとめた。また、滋賀県甲賀郡甲南町において、第二名神高速道路計画に伴い構想されているサービスエリアおよびその周辺地域開発をとりあげ、土地開発プロジェクトとして実証的に検討を行った。

また、大規模農業公園プロジェクト企画案策定の方法論に関する考察を行う前段階として、都市開発・整備における土地開発プロジェクトが果たすべき役割、都市計画における位置づけ、都市整備に関わる様々な整備計画との関連関係を明確化し、その検討視点について整理したものを図-1に示し考察を述べる。ここで、都市計画マスタープランは都市の目標像であり、都市が今後目指すべき方向性と目標とする都市像の実現化において具備すべき機能を示すものである。

まず、都市計画マスタープランを受けて、目標の具体化を目指した公共の政策的な立場からのトップダウン的視点と、現在の都市の問題を解決する課題の達成という面から住民や利用者からのボトムアップ的な検討視点を考慮した機能整備計画に関する検討が行われる。次に機能整備計画を物的計画面から検討し、事業化構想および事業化計画へと展開していくこととなるが、ここでは開発主体に関する検討と、各種整備計画を支える都市基盤や都市施設整備に関す

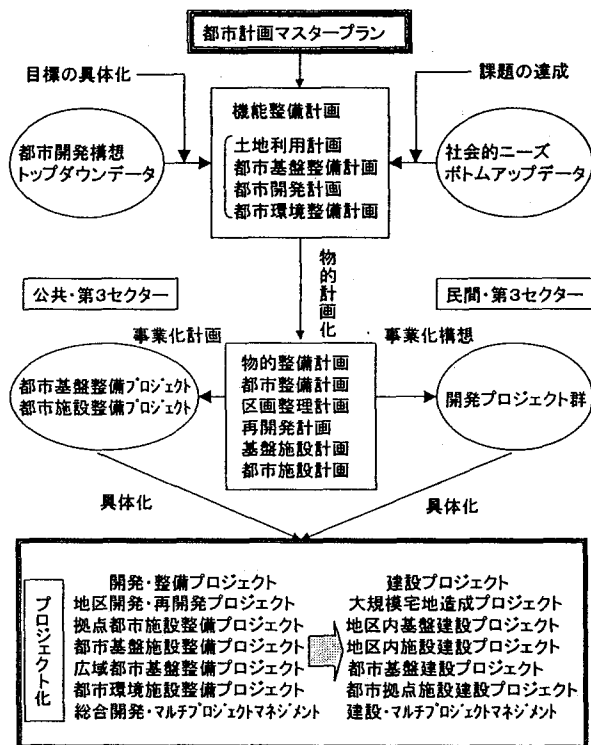


図-1 都市開発・整備計画と事業化のプロセス
る検討も同時に行っていくことが必要である。最後にこれらの計画内容を具体化し、開発・整備プロジェクト、さらには建設プロジェクトとして検討が行われる。

このような考え方の下、滋賀県甲賀郡甲南町において、第二名神高速道路計画に伴い構想されているサービスエリアおよびその周辺地域開発をとりあげ、土地開発プロジェクトとして実証的に検討を行った。

2. 建設プロジェクトにおける構想計画案策定プロセスに関する考察

土地開発プロジェクトの実施に際して発生する諸問題を先取りの検討し、そのプロジェクトの各関係者が納得のいく企画案を作成するための検討プロセスを構築することが必要である。

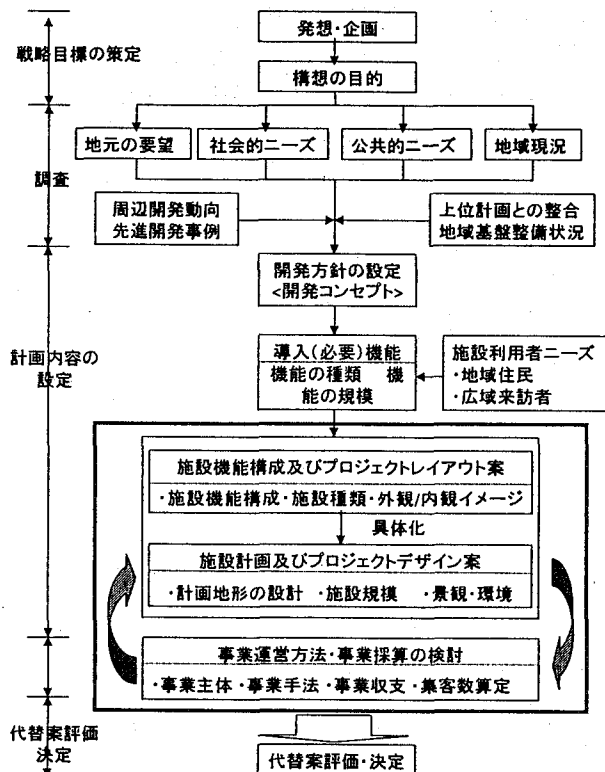
図? 2に示す建設プロジェクトの構想計画案策定プロセスでは、まず、事業者サイドの需要（必要性）によって想起されたプロジェクトに対して、公共的視点においても大規模農業公園整備の必要性に関して多角的な検討を行なう必要がある。すなわち、大規模施設は当該地域を含む広域圏で捉え、既に過剰に整備されている可能性が

強く、本当に当該地域に大規模施設を整備する必要があるのかを十分に検討する必要がある。そこで、上位計画や地域現況から明らかにされる社会的要請を受け、計画対象地における大規模農業公園施設の必要性を明確化する。そのため、ここでは上位計画を整理するとともに、周辺店舗などの現況調査や、地域住民のニーズ調査が必要であると考えている。

次に、整備プロジェクトを推進していく上で、当該地域が本当に検討対象として適当であるか、どうかを確認するため、立地ポテンシャルを推定し、概略的なプロジェクトの可能性を検討する。そこで、成功事例やプロジェクトの目標となるようなモデル店舗の来訪行動調査を行ない、来訪者の居住地や、交通手段などのアクセス行動データを得ておく必要がある。

こうして、プロジェクトの必要性・可能性が明確化されると、次には開発方針・コンセプトを設定することとなる。ここでは、当然社会的ニーズや消費者の購買意識・行動を十分に把握して、コンセプト設計に反映させなければ成らないと考える。つまり、想定商圈における消費者を対象とした意識調査、購買行動調査が必要であるが、それに併せて、当該地域が持つ問題点などの現況を十分に明らかにし、開発コンセプト設計に反映させることも必要である。

そして、開発方針・コンセプトを受けて、開発適地の選定や開発規模決定、導入機能選定、機能配置などを数理計画モデルにより構想計画代替案を作成する。まず、開発適地選定に際しては、地形、交通基盤の整備状況、類似施設の展開状況、地価、立地に関わる法規制、などの地理情報を得ておく必要がある。そして、導入機能を選定するのであるが、ここでいう機能とは、構想計画案において検討すべき機能を勘案して、販売に関しては当該地域での畜産物・農産物・加工品、当該地域以外の畜産物・農産物・加工品、他の販売物程度のレベルで、他の機能に関しては保養・遊興機能施設、遊興機能や駐車場といった程度のレベルのものである。そこで、そのような機能を選定するためには、地理情報・事業情報の収集と同時に、地域の現況と消費者意



図一2 開発プロジェクト構想代替案策定プロセス

識・行動の調査結果を十分に把握する必要があると考える。また、機能を配置するには、来訪者の動線や、創出される景観について考慮しなければならない。すなわち、消費者の景観の評価構造や、回遊行動について、調査・分析し、十分に把握しておく必要があると考える。また、事業自体の採算性、地域に及ぼす効果の両面から評価する必要があるため、詳細な形で集客数を予測する必要がある。集客数の予測においては施設規模や配置、導入機能、アクセス時間などのあいまいな意識下で生ずる影響要因を取り扱って、構想計画代替案に対しての消費者のそれぞれの機能にたいする選択確率を算出し、来訪頻度を乗ずることによって集客数を予測することとなる。そのため、購買行動の現状調査、各施設に対する意識調査と新規立地した場合の意向調査、さらには、来訪形態、頻度、意思決定者、など等の購買、回遊行動の特性調査が必要である。また、集客数の予測を受けて、公共的な視点で地域に及ぼす社会・経済的な立地効果も考慮する必要がある。地域効果検討においては、生活環境の向上、都市的地域拠点の創出、地域経済の効果、などの

プラス効果、交通渋滞に代表される都市環境の悪化などのマイナスの効果も考える必要がある。そのため、地域効果の波及システムを明確化するため、既存の類似施設においてその社会経済影響を調査する必要がある。このようにして、効果的かつ目的を達成する構想計画案の決定を行なう。

3. 建設プロジェクト構想計画案策定におけるコンセプトと導入機能に関する検討

(1) 建設プロジェクトデザイン案のコンセプトに関する検討

本研究では、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・連携ネットワーク化を行う。さらにそれらを統括する役割を有する大規模・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・分散システム」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さらには地場産業などの直販・発送のための商業・流通施設整備に加え、可能な地域間交流施設などの複合的都市施設を整備して、既存都市中心地区形成を促進することとする。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とする。また、本論文では中核・中枢都市である大規模・複合型総合農業公園施設と地域全体に点在する新体制生産基地を総称して大規模農業公園とする。図-3に大規模農業公園の概念図を示す。

(2) 建設プロジェクトデザイン案の導入機能に関する検討

開発目標や上位計画、各々の事業主・住民意向、甲南町における開発対象地（農業系ゾーン）において想定する施設の立地場所について構想している農業系ゾーンの施設の種類とその内容を示す。

(a) ファームセンター

①農園レストラン1

- ・立地場所：パーキングエリア
- ・機能内容：農業公園内に入園しない高速道路利用者、一般道利用者、地元住民などをターゲット層としている。その施設では新鮮な野菜、和牛、ビール、ミルクなどの地元特有な特産品を使用した食材などを食べる施設

②農園レストラン2

- ・立地場所：農業公園内に
- ・機能内容：農業公園内に入園した来訪者などをターゲット層として、体験施設などで自分で採ってきた野菜、果物などの食材、新鮮な野菜、和牛、ビールなどの地元特有な特産品（付加価値を付ける）を使用した食材などを食べる施設

③大規模総合直売施設（野菜、畜産、土産物など）

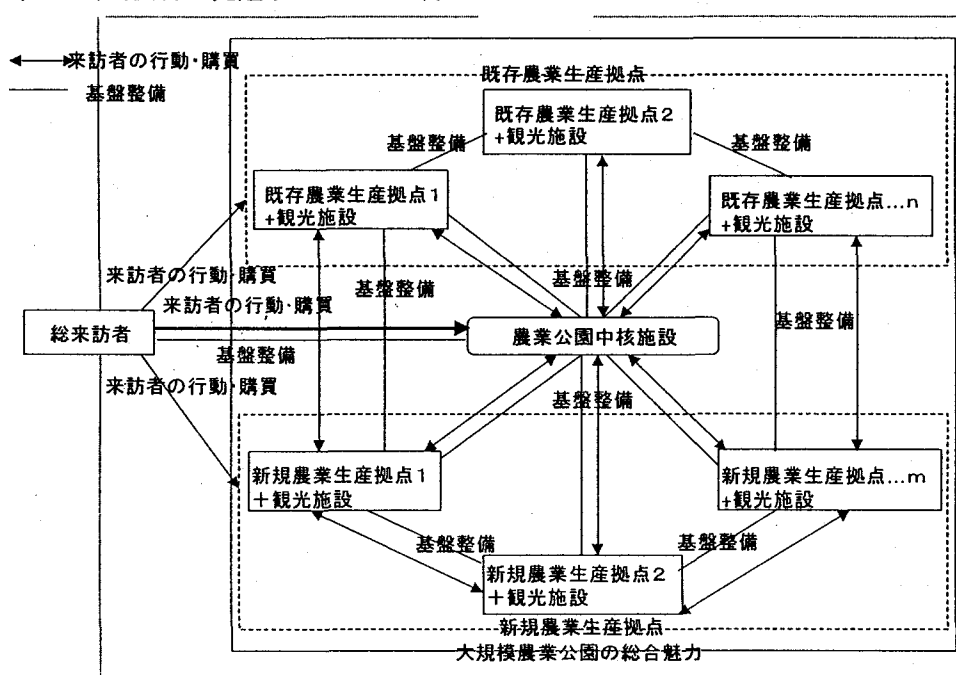


図-3 大規模農業公園の概念図

- ・立地場所：パーキングエリア
- ・機能内容：農業公園入園の来訪者、農業公園内に入園しない、高速道路利用者、一般道利用者、地元住民などをターゲット層としている。また、この施設では従来の直売店とは違い大規模なものであり、とれたての野菜、果物の食材、花、ミルク、地ビール、土産物など豊富な品物を売っている（地元住民も日常的に買物ができるような品物も含む）施設

④総合案内所

- ・立地場所：パーキングエリア内
- ・機能内容：農業公園入園の来訪者、農業公園内に入園しない、高速道路利用者、一般道利用者、地元住民などをターゲット層とした、農業公園内のその時期の内容などの説明、宣伝を行う施設

(b) 観光牧場

①牧場（動物とのふれあい）、牧場の休憩、販売施設

- ・立地場所：既存の牧場に隣接、または、一体化させる（農業公園中核施設内）
- ・機能内容：主は家族連れの子供、若者をターゲット層として、動物（牛、馬、鶏など）とのふれあい、体験牧場としてレクリエーションの場とする。簡単な土産物も買って貰う施設

②バーベキュー場

- ・立地場所：牧場とは少し離れた場所（農業公園中核施設内）
- ・機能内容：すべての来訪者をターゲット層としている。ここでは、農園レストラン1、2とは違い野外でのバーベキューを楽しむ事ができる施設

(c) 観光農園

①大きな花畑（温室も含む）

- ・立地場所：奥谷の放棄地、放棄水田、傾斜畑地を整備した場所（農業公園中核施設内）
- ・機能内容：すべての来訪者をターゲット層としている。ここでは、四季折々の花で飾られた花畑、温室などの施設（その花は、甲南町特有な花をメインにして付加価値をつける）。簡単な土産物として、花、香水、アイスクリームなどを販売を行う施設

②観光果樹園、休憩・販売施設

- ・立地場所：奥谷の放棄地、傾斜畑地を整

備した場所（既存・新規観光農園）

- ・機能内容：すべての来訪者をターゲット層としている。ここでは、果物狩り（現在特定できない）などを行う施設

(d) 体験施設

①地ビール、ミルク、花など工房

- ・立地場所：地ビール、ミルクなどは農園レストラン2に隣接、花は、花畑に隣接している（農業公園中核施設内）
- ・機能内容：それぞれの工房ではそれぞれの作られる過程、体験が行われる施設

②農業体験施設

- ・立地場所：放棄水田、傾斜畑地を整備した場所（農業公園中核施設内）
- ・機能内容：すべての来訪者をターゲット層としている。既存の水田、畑を利用して、この施設では、簡単に、野菜、稲刈り（四季折々）などを体験してもらう施設

(e) その他

①展望台

- ・立地場所：丘の上（農業公園中核施設内）
- ・機能内容：農業公園だけではなく甲南町も見晴らせることができる施設

②宿泊施設（ロッジなど）

- ・立地場所：山の斜面（農業公園中核施設内）
- ・機能内容：ログハウス調の宿泊施設である。静寂であり、雰囲気がある施設

③サイクリングコース施設

- ・立地場所：農業公園中核施設
- ・機能内容：緑地ゾーンでは緑を楽しみ、農業ゾーンでは花、その土地の雰囲気を楽しむ施設

④野外ステージ、芝生大きな広場

- ・立地場所：農業公園内
- ・機能内容：野外ステージでは催し物や地域住民との交流の場とする。大きな芝生の広場では来訪者がのんびりしたり、自由に遊べる場所とする。

4. 構想計画代替案策定に関する検討

(1) プロジェクトレイアウト案の策定に関する検討

次に、導入機能・開発面積・施設の規模を設定し、イメージレベルで配置案の検討を行った。ここでは、一ヶ所集中型、分散

型、機能別配置の3つの概念にもとづいた施設配置レイアウト案（図-4、図-5、図-6参照）を以下に列举し、説明を加える。

レイアウト案1（図-4）では農業公園内の施設を一個所に集積して配置し、施設以外にも花畑、展望台、牧場、池などを整備することを想定している。それにより平地面積を最小にすることができると考えた。それに伴ない土地造成費が少なくなり、施設間の移動距離が少なく高齢者などにとってより楽しめる考えた。しかし土地の広さを活かしてきていないことや、自然景観と整合がとれにくいなどの問題点がある。

また、レイアウト案2（図-5）では農業公園内に施設を分散させて配置し、遊歩道中心部から放射状に施設間を結び来訪者が回遊することを考えた。ここでも施設以外にも花畑、展望台、牧場、池などをおくことを想定している。これにより農業公園全体を活かし、自然景観にとけ込みやすいものとなる考えた。この代替案では土地造成費用が大きく増えることになる。

レイアウト案3（図-6）では上述の二つのパターンを合わせた形で機能別に施設を配置したものである。

（2）プロジェクトデザイン案の策定に関する検討

次に、プロジェクトレイアウト案を具体化し、プロジェクトデザイン案に関する検討を行った。本研究では、実際の地形に配してある程度検討を行っておくことにより後続の計画段階において整合のとれた企画案を提案できると考えた。すなわち、土工事の削減、景観の保存、環境保全の観点から、原地形を生かした施設配置デザイン案の提案をめざすこととした。以下にその検討のプロセスについて説明を加えることとする。

まず始めに、原地形のデータ化（図-7参照）を行う。3次元的な検討を行うことにより対象敷地内における地形形状の特徴を把握し、望ましい造成の方針を概略的に示すといった造成地形検討のための情報を提供することを目的としている。次に、施設配置イメージを表わしたレイアウト案を重ね合わせ造成方針を設定し、代替案の設

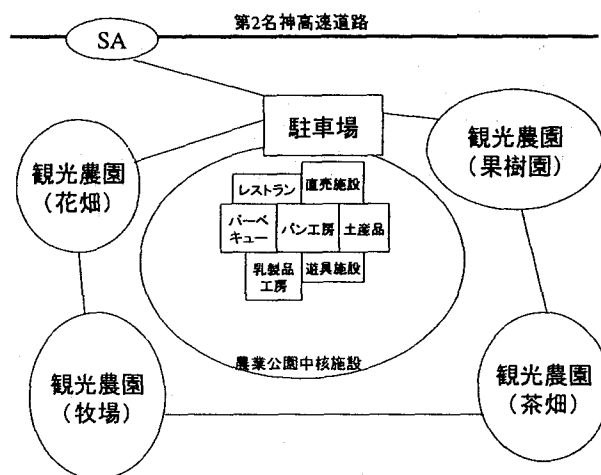


図-4 レイアウト案1

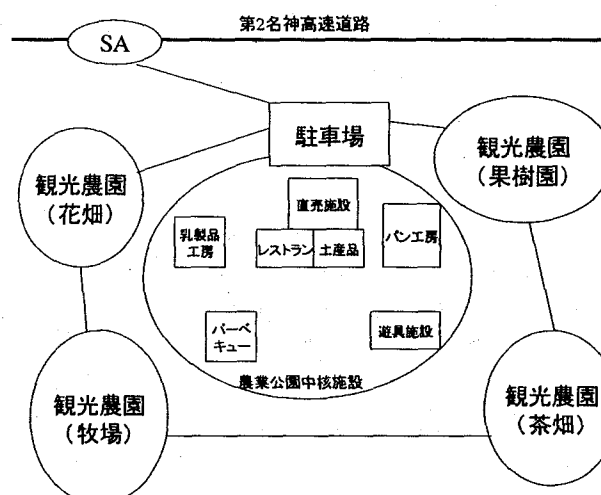


図-5 レイアウト案2

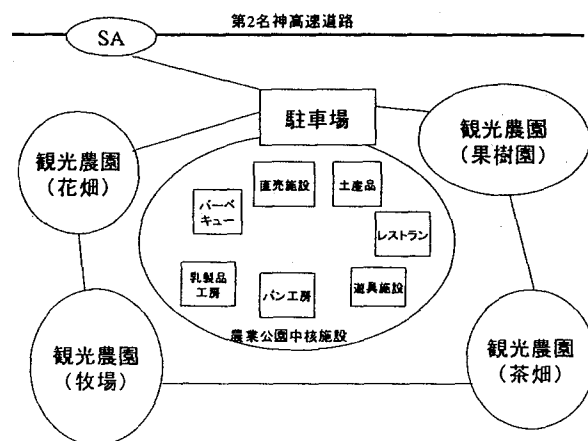


図-6 レイアウト案3

計を行う。そこでは、施設内容（建物の高さ、面積、形状、構造）、施設配置、アクセス道路などの平面設計情報から必要平面

積、計画地形高を設定する。施設面積は筆者らの既存研究や既存施設などの情報から得ることとした。計画地形高の設定に関しては土工量を減らす目的からも、地形はできる限り自然な状態を生かすことが望ましい。

以上のような概念の下、可能なプロジェクトデザイン案を導出し、それらの中から代替案の絞り込みを行う。ここでは、施設移動間距離、平均施設間勾配、施設間高低差を制約条件として代替案を得ることとした。

これらの検討の結果得られたプロジェクトデザイン案の一例を代替案1として図-8に示す。

5. 事業採算性に関する検討

本研究で取り上げるような開発プロジェクトの運営主体が第3セクターあるいは公的な特徴を有し、営利目的で行われるものではないとはいえ、事業の成立性が地域活性化の効果を創出するという点からも事業採算性の検討は必要不可欠である。また、構想段階で事業採算性を検討することはその実現性を考える上でも非常に重要であると考えられる。

本プロジェクトの事業費の主なものは、建設費すなわち土地造成費と施設の建築費、設備費、開業等々である。土工事の複合単価に関しては、データ入手が困難なため「建設省土木積算基準」における積算単価を用い約358 (円/m³) で算定した。資金は補助金と借入れ金を調達し、自己資金はないものとする。支払い金利は定額で設定した。建設費、設備費、開業費は減価償却することとし、それぞれの償却年数で定額法を算定した。経常利益は、農業公園の来訪者が施設内で消費することによって得る売上金とする。ここで、既存の農業公園では、初年度には話題性などが先行し予想以上の集客数を記録しているが、年々減少傾向にあることから収支は前年の10%減と想定することとした。また、5年毎に再投資を行うことで、景観、機能、話題性等を維持できると考えた。償還計画は25年間で償還し終えることとして計算した事例を表-1に

示す。

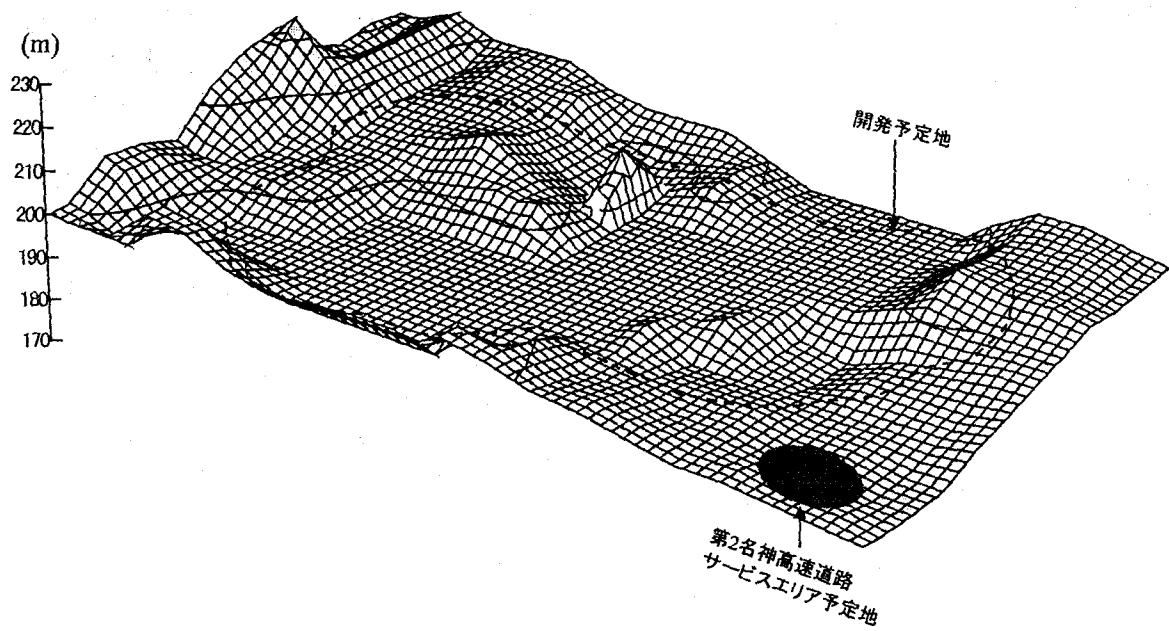
この事業採算の算定において、経常収入の額は、損益分岐点となっている。すなわち、設定した施設規模での事業費で算出された経常収入の額を上回れば、25年で償還を終え、利益を出すことが可能となると考えた。事例として滋賀県日野町の農業公園ブルーメの丘では初年度に100万人を超える集客をしており、現状調査より明らかになった消費単価2800円/人を用いれば初年度収支は約28億円となり表-1の初年度収支26.5億円を超えることから本プロジェクトは実現可能であると考えられる。

6. 計画代替案の評価に関する検討

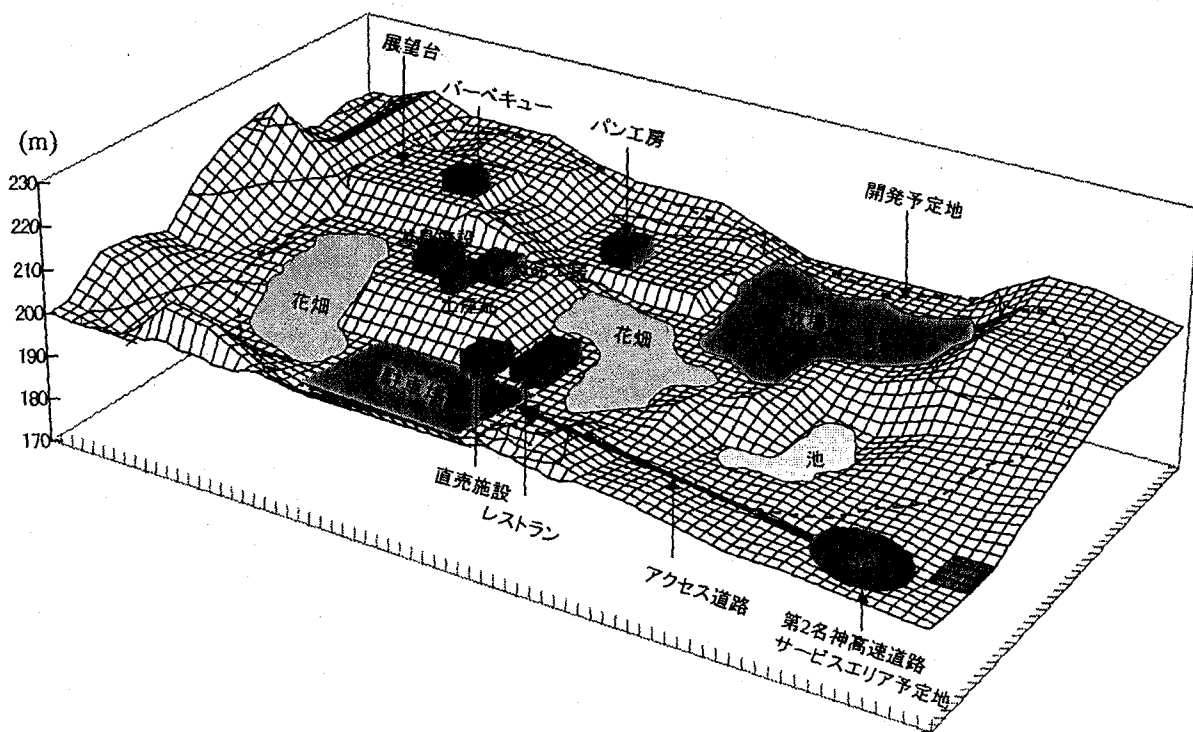
建設プロジェクトの企画段階における計画地形設計の目的は、開発候補地において、設定された開発構想の造成シミュレーションを行う際に、開発候補地の地形のイメージ設計、並びに概略造成工事費の算定を行うことである。そのため、企画段階における計画地形設計において企画内容のフィージビリティを確保するために、計画段階における検討項目の中で、特に重要と考えられる要素を先取り的に取り込んだ地形案の設計を行う必要がある。すなわち、土地利用計画などの従来地形設計の下位段階における検討項目を並行的に検討することでプロジェクトの実現可能性を把握することが重要であると考えた。そこで、本研究が提案する計画地形設計方法を、土地利用計画に対する造成候補地群において実際に適用することにより、実証的な検討を行うこととした。そこで、計画地形案の評価を以下に示す。

(1) 施設間移動

施設間の移動による利便性を評価する項目として3つの造成代替案に対して開発コンセプトに基づき導入する各施設を配置し、各施設の重心座標をもとに施設間移動距離、施設間移動高低差、平均施設間勾配を算定し、代替案ごとに比較した。導入施設の施設配置に関して、施設間移動の快適性は施設間移動距離や施設間移動高に反比例すると形で変化すると仮定する。



図一7 大規模農業公園開発予定地



図一8 施設配置代替案1

表—1 償還計画表

導入施設	敷地面積(m ²)	建築費用(千円)
直売施設	1500	210000
パン工房	1800	600000
乳製品工房	900	310000
レストラン	2500	335000
バーベキュー	2000	122100
土産品	1000	80000
遊具施設	700	260000
駐車場	60000	125000
計	70400	2042100

初期投資額	(千円)
土工事費用	393830
建築費用	2042100
設備費用	1560000
開業費	223000
その他の工事費	300000
その他の諸費用	100000
計	4618930

単位(千円)

<償還計画>	初年度	2年度	3年度	4年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度
経常収入	2646549	2381894	2143705	1929335	2122268	1910041	1719037	1547133	1392420	1531662	1378496	1240646
経常支出	1559680	1403712	1263341	1137007	1250707	1125637	1013073	911766	820589	902648	812383	731145
減価償却費	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400
支払利息	92379	88529	84680	80831	76982	73133	69284	65435	61586	57737	53888	50038
税引前利益	935091	830253	736284	652097	735178	651871	577280	510533	450845	511877	452825	400063
税引後利益	584432	518908	460177	407560	459487	407420	360800	319083	281778	319923	283016	250039
借入金返済額	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455
借入金残高	4618929	4426474	4234018	4041563	3849108	3656652	3464197	3271741	3079286	2886831	2694375	2501920
当年度純利益	391976	326453	267722	215105	267031	214964	168345	126628	89323	127468	90560	57584
累積純利益	391976	718429	986151	1201256	1168287	1383252	1551597	1678224	1767547	1595015	1685575	1743159

<償還計画>	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
経常収入	1116582	1004923	1105416	994874	895387	805848	725263	797790	718011	646210	581589	523430	575773
経常支出	658030	592227	651450	586305	527675	474907	427416	470158	423142	380828	342745	308471	339318
減価償却費	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400	59400
支払利息	46189	42340	38491	34642	30793	26944	23095	19246	15396	11547	7698	3849	0
税引前利益	352962	310956	356075	314527	277519	244597	215352	248986	220072	194434	171745	151710	177055
税引後利益	220601	194347	222547	196579	173450	152873	134595	155616	137545	121521	107341	94819	110659
借入金返済額	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455	192455
借入金残高	2309465	2117009	1924554	1732099	1539643	1347188	1154733	962277	769822	577366	384911	192456	0
当年度純利益	28146	1892	30091	4124	-19006	-39582	-57860	-36839	-54910	-70934	-85115	-97637	192455
累積純利益	1771305	1773197	1503289	1507413	1488407	1448825	1390965	1324126	1269215	1198281	1113167	1015530	907985

開発プロジェクトの実現性を検討して

(2) 土量

上位計画に基づいて環境への負荷が少なく且つ想定している工事費用に見合った総土工量を設定した。工事費の大半を占める造成費用を低減するには、総土工量を低減することが最も効果的であり、土地開発事業の正否を左右する。

(3) 景観性

開発対象地の外的景観を第二名神高速道路計画に伴い構想されているサービスエリアおよびその周辺地域から眺めた景観性が穏やかな開発が行われているか、また来訪者にとっての大規模農業公園の施設内に対しての景観性も重視することにより来訪者の増加やリピート性を確保できると考えられるため、外的と内的な景観性を評価することにした。

(4) 経済性

いく上で事業費の積算は不可欠であるといえる。そこで、概略的であるが開発対象地である地形設計に伴う造成費と施設整備及び道路・駐車場に伴う建設費を総事業費に捉える。また、施設整備及び道路・駐車場に伴う建設費を一定の規模と決めそれぞれの単価費用で計算しているため、経済性を考える上で大きく事業費を左右するものは造成費であると考え。そのため、それぞれの施設配置、アクセス路などを考慮して切盛土量バランス、実現可能性を確保するための切盛高の上限値、ブロック間高低差などの制約条件の強弱を考慮して積算する必要がある。

また、これらの評価基準をもとに図-9に示した事業内評価の階層化構造をもとに総合的評価を行い最終的に各々の代替案群の中から、より望ましい構想計画案を選定することが可能である。

今後は、事業内評価の階層化構造の階層

構造のレベル間に合わせてウエイトを用いて評価指標のウエイトを決定し、開発目的に合致した代替案を策定することをめざす。いずれも実態調査やアンケート調査を行い基礎データの収集・分析を行っていくことが必要となる。そこで、これらの基礎データをもとに第三者の評価を直接的に代替案の評価に反映させるようなシステムの構築をめざすこととする。

6. おわりに

本研究では、地域活性化を目的とした地域開発プロジェクトとして大規模農業公園プロジェクト構想計画案策定に関して、滋賀県甲南町を対象として実証的に検討を行った。ここでは、効果的なプロポーザル案策定のための検討方法に関する検討を行った。すなわち、対象地の地形図と、各施設の整備規模にもとづき、大規模農業公園の施設配置レイアウトの検討、プロジェクトデザインと代替案作成のプロセスについて検討方法としてまとめた。さらに、それらの代替案を評価・検討方法についても検討を行った。

本研究では、代替案の評価について様々な情報を計画者がとりまとめ客観的な視点から評価を行うこととした。今後の課題としては、アンケート調査やヒアリング調査を通じて得られた第三者の評価を直接的に代替案の評価に反映させるような評価方法やシステムの構築をめざすこととする。

【参考文献】

1) 春名攻, 馬場美智子, 桑垣誠: 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, 土木学会, 土木計画学研究講演集, 1998.

A Study on Project Design Planning of Large Scale Agriculture Theme Park to Consider the Soundness of Construction Project

In this paper, planning method of construction project of agriculture theme park is studied empirically. Project plan is planned utilizing information of topography of the land and the scale of facilities given by mathematical model. Also, evaluation process was systematized and feasibility of the project was examined.

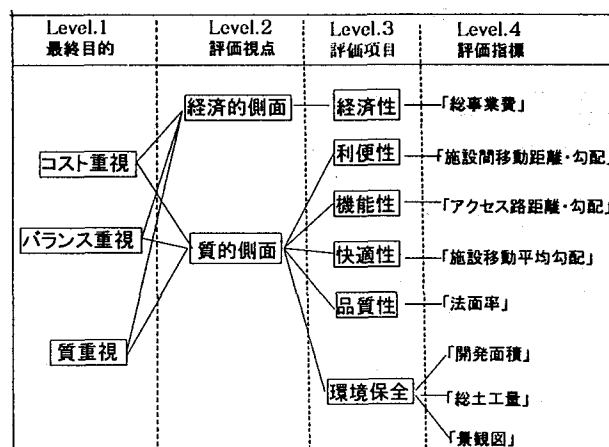


図-9 事業内評価の階層構造

2) 春名攻, 馬場美智子, 桑垣誠, 杉左近昭太: 観光事業化施策を導入した新しい農業生産体制の構築とマネジメントシステム化に関する実証的研究—滋賀県甲南町における大規模農業公園開発構想をケーススタディとして—, 土木学会, 土木計画学研究講演集, 1998

3) 刀根薫, 眞鍋隆太郎: AHP事例集, 1990