

立命館大学理工学部 正 員 春名 攻
 (株)松村組 正 員 ○村澤 範一
 立命館大学大学院 学生員 長谷川匠一
 立命館大学大学院 学生員 石川 順子

1. はじめに

本研究で取り上げるような地方都市の地域振興型の大規模土地開発プロジェクト企画のプロポーザルでは、そのプロジェクトが成功するための初期の開発企画や事業推進組織の検討が重要である。そこでは、関係者が判断しやすくプロジェクトへ参画すべきかどうかを決定したり、参画にあたっての要望を提示しやすいような内容のプロポーザル案を設計することが重要な役割を果たすものとする。

本研究は、プロポーザルの重要性を十分に認識した上で、事業主体がプロジェクト内容を明確に把握できるように配慮することとした。すなわち、土地開発プロジェクト企画の効果的・効率的代替案策定のための全体的な開発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する検討まで、多種多様なアプローチを実施するための方法のシステムを設計して実証的検討を行なった。そしてその中では、既に開発してきた土地の造成計画のシステム・景観設計システム等のCADシステムなどを取り込んで、迅速かつ効率的に総合的な検

討とプロポーザルの効果的な作成が行なえるようなトータルシステムの開発をめざした。

2. 土地開発プロジェクトにおける策定の方法論に関する考察

本研究で取り扱うような土地開発プロジェクトの企画案のプロポーザル代替案の策定では、土地開発プロジェクトにおける検討作業をより先取りできるような作成方法を構築し、そのプロジェクトに関係する各関係者が納得のいく代替案を作成することが必要である。そこで本プロポーザルにおいては図1のような検討システムを作り上げた。プロポーザルの作成方法は、開発プロジェクト企画の策定作業の流れに沿って、①Stage1, 上位計画の内容や地元地域から広域圏にわたる社会的ニーズ調査、等々にもとづく開発コンセプト設計②Stage2, 地区内への導入機能構成や施設機能と規模・配置、さらには土地開発プロジェクトに携わる事業主体と運営方法、等々のイメージにもとづく開発プロジェクトのレイアウト③Stage3, Stage2で求められた開発プロジェクトのレイアウト案にもとづく、具体的な計画地形のデザインと施設の規模と配置のデザ

イン案を総合的かつ同時に検討するとともに、土造成計画、景観計画としての具体化の検討や、事業経営の方法の具体的な想定④Stage4, Stage3の成果をプロポーザルとして効果的にプレゼンテーションする方法のとりまとめという4つのStageを設定した。

ここでは、検討を効率的かつ効果的にすすめていくために、目標設定という理

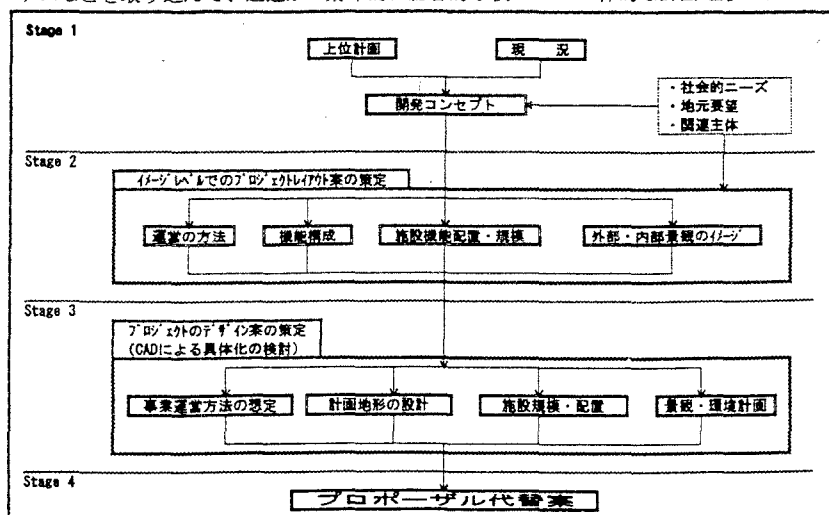


図1 土地開発プロジェクトの検討とプロポーザル策定システム

Mamoru HARUNA, Norikazu MURASAWA, Shoichi HASEGAWA, Junko ISHIKAWA

念・ビジョンレベルの段階から、構想というイメージレベルの段階、機能システムレベルでの機能の種類やバランスを検討する段階、空間や施設などの規模・配置の検討を行う物的レベルの段階等々の段階的具体化のプロセスを設定した。そして、それぞれにおいて、具体的な案をビジュアルに示しながら協議していくことによって、計画内容の合理性の検討も行ないやすく、プロジェクトに関わる多くの人々の意見も取り入れやすい方法となるように配慮することとし、コンピュータグラフィックスをはじめとするシステムのツールを活用することとした。

また、プロポーザル策定においてはプロジェクトの実施目的を達成するため、方法論的には次の2段階の論理構成を採用した。すなわち、

①開発可能性の追求

地域の基盤整備状況、地域社会の開発ニーズ、開発の立地条件など調査・分析を行うことにより土地開発がその地域に必要であるか否かを明らかにする。

②土地開発の実現性・充足性の追求

開発土地への導入機能の計画、土地の利用計画および施設配置の計画、開発プロジェクトのファイナンスと経営計画など、各種計画に対してモデリングを行うことにより、プロポーザルのプロジェクト計画をより具体的にさせ土地開発の実現性あるいは充足性について検討する。

上記のような検討を行うことにより、対象地域において土地開発が必要であり、プロジェクト内容もそれをより充足させるものになることを示す必要がある。そこで企画案策定にあたっての検討概念を論理的に整理したものを図2に示した。

3. 本システムの実証的検討 —亀岡市の地域振興型土地開発プロジェクトを対象として—

本研究の実証的検討は、京

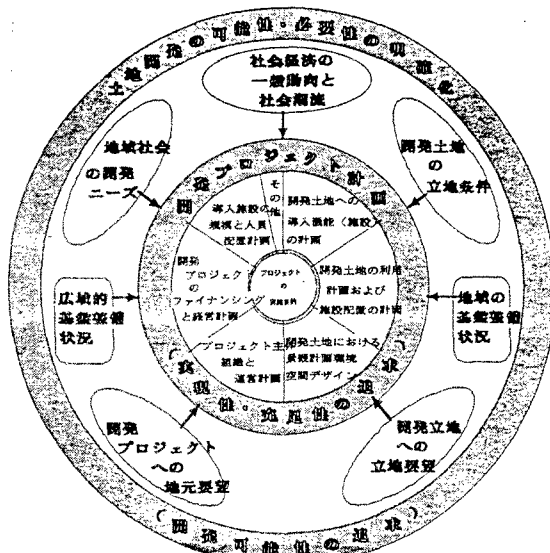


図2 企画案策定の検討概念図

都府中部地域の中核都市の1つである亀岡市域の42haの地区の開発プロジェクトをとりあげ、プロジェクト企画案の検討問題に関する考察を行なって方法（プロセス）の設計を進めた。

1) 開発コンセプトの設定 (Stage1)

本土地開発プロジェクトの対象とする地域に関係す

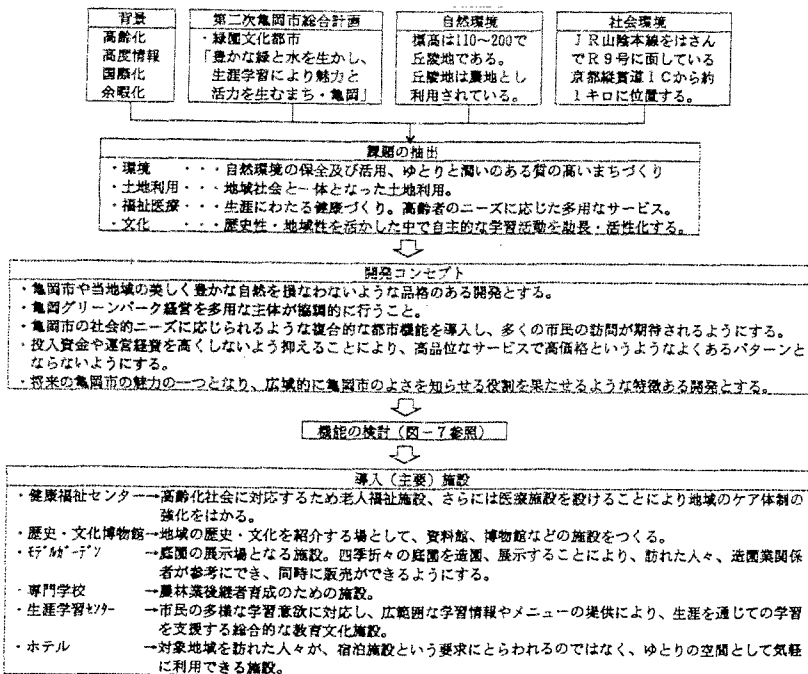


図3 導入施設の検討プロセス

る上位計画をはじめとして、社会的潮流や亀岡市域の土地開発に対する社会的ニーズ、さらには関連各主体の意向や要望等を考慮しつつ、最も望ましいと考えられる開発コンセプトを設定することとした。図3にこのような「亀岡グリーンパーク」と名付けた土地開発プロジェクトの開発コンセプト策定、導入施設の検討までのプロセスを整理して簡単に示した。

2) 対象地域に導入する機能の構成と関連関係の明確化 (Stage1)

以下に上で設定した開発コンセプトを実現化するために今回のプロジェクトで導入することが望ましいと考えられる機能の構成を種々のニーズを参考として求める内容について整理し、導入機能の構成とその関連関係のイメージを図4であると想定した。

また、本研究における土地開発プロジェクトの事業主体を市・企業・組合によって構成される第3セクターとする特殊会社を充足し、川岡地区における丘陵地の敷地の造成を行ない、その土地を賃貸などすることにより収入を得て建設費の償還を行うような事業形態をとることを想定している。そのイメージ図を図5のように示した。

3) 土地利用・施設配置のレイアウト案策定 (Stage2, 3)

ここでは、先に想定した亀岡グリーンパークの施設機能イメージを活かしつつ、対象地区の土地利用と施設規模を想定し、そして施設配置のレイアウトを多様な機能を10.5haの敷地に導入することにより利用者が各施設を有効に利用することができるよう、ある程度想定される計画地形をイメージしつつCG上でシミュレートし、施設の配置を想定して検討を加えた。もちろん景観や空間デザインや周辺地域の環境空間デザインを検討し、土地の利用や施設整備状況をレイアウト

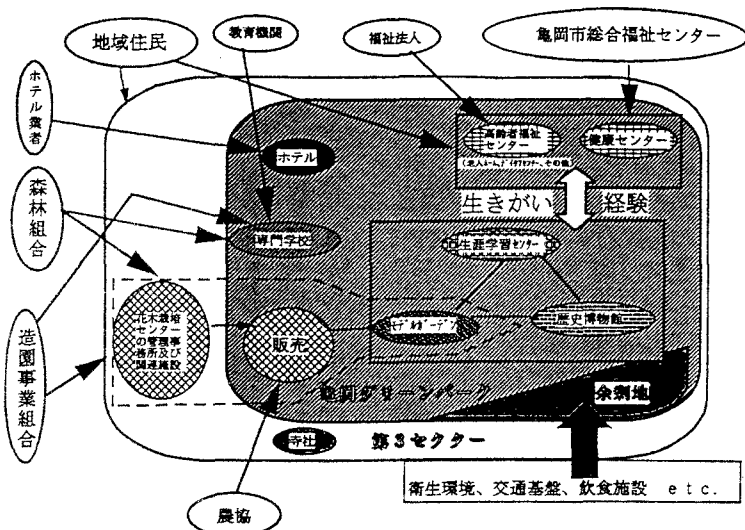


図4 導入機能（施設）構成のイメージ図

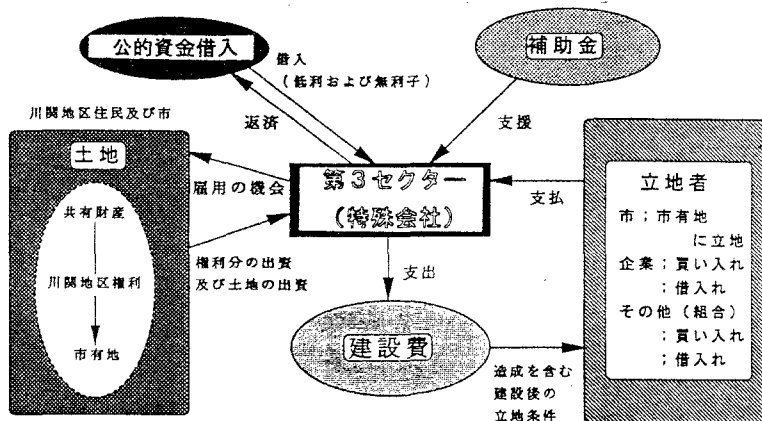


図5 事業形態の考え方についてのイメージ図

案としてとりまとめた。そして設計された代替案に関する評価をいくつかの代替案の中から開発コンセプトなどとの照合、あるいは代替案の序列化を行うことによって、本土地開発に妥当と思われる代替案を選出した。そのレイアウト案を図6に示した。

また、上述のレイアウト案の検討した結果をもとに計画地形案を求めたものを図7に示した。

4) 土地開発プロジェクトのプロポーザルとしてみた総合評価

土地開発プロジェクトのデザイン案が作成された段階では、開発コンセプトに照らし合わせて、そのデザイン案が妥当なものであるかどうかを評価しておく必要がある。

ここでは、本土地開発プロジェクトデザイン案を当

初の狙いから見て望ましい結果となっているかどうかを、企画案のプロポーザルとしてみた総合的な評価としてここに簡単に総括しておくこととする。

まず、土地利用と施設配置のレイアウト案に関しては、本土地開発プロジェクトの開発コンセプトが亀岡市の上位計画や市民の意向調査や社会的ニーズ調査、並びに事業関係者の意向を反映させたものであり、目標を十分明確に反映させることができたものと考えられる。また、その開発コンセプトを具体化した機能構成とそれらの関連関係の認識の具体的表現（機能構成を表した導入機能イメージ、事業形態）も、関係者に十分に理解されるものと判断している。さらに、それらを概略的に具体化して検討した結果求められたレイアウト案は、自然環境をなるべく活かす「高度な環境性」を有するような案となったと考えている。

本稿においては、紙面の都合上地域振興型に主眼をおき企画案の提示を行なったが、詳細については発表当日に紹介する。

4. おわりに

本研究では、土地開発プロジェクトのプロポーザル策定において、開発コンセプトをはじめ、導入機能の構成、事業形態、施設の規模や配置・地元要望等々、土地開発プロジェクトに関わる諸条件を総合的に勘案し、それらを多様にかつ柔軟に組み合わせることによって、社会潮流や上位計画との適合および事業主体や利用者のニーズを充足した土地開発プロジェクトの目的達成度の高い土地開発プロジェクト企画案の策定とそのプロポーザルを作成するためのシステム論的方法を確立することができた。また、京都市近郊の田園都市亀岡市における具体的な土地開発プロジェクトに本システムを適用し、本システムの実用性に関する実証的検討を行なうことができたと考える。

【参考文献】

- 1) 吉川 和広：土木計画とOR、丸善、1980年
- 2) 田村 誠邦：建築企画のフロンティア、建設物価調査会、1993年
- 3) 春名 攻、曾我 享彦：田園・農山村地域におけるニュータウン開発プロジェクト・ランニングに関する方法論的研究発表会、1993年3月

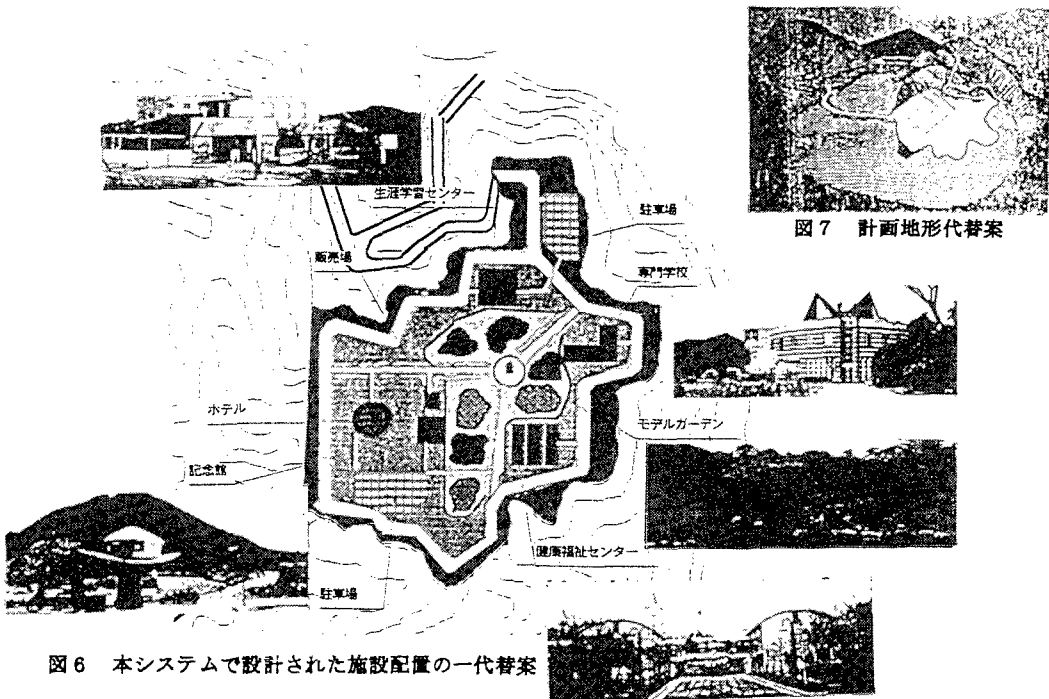


図6 本システムで設計された施設配置の代替案



図7 計画地形代替案