

1. はじめに

今日、地方自治体においてGISが導入されてきているが、基本計画に有効に活用されている事例は少ない。

そこで本研究では、GISを基本計画に活用するために京都市西京区を事例に、以下の事項を目的とした研究を行う。

- ① 従来の地方自治体でのGIS活用の到達点と課題を明確化する。
- ② 西京区の現在抱えている問題から、GISを活用して分析すべき課題を設定する。
- ③ 西京区の課題に関する分析結果により、基本計画に反映させるべき課題と、実際の基本計画立案の段階で区民が共有すべき課題を明確にする。

2. 地方自治体によるGIS活用の現状

都市計画分野におけるGISの利用は、業務の効率化・迅速化に有効であり、近年導入する自治体は増加している。¹⁾都市計画業務での活用に加え、最近では住民への情報提供ツールとしてGISの活用がなされるようになってきている。しかしWeb調査等によると、実際の計画立案段階において住民参加による計画策定活動を支援するツールとして活用されている事例は極めて少ない。

今後は、住民によって蓄積したデータを計画立案作業の支援や計画案に盛り込むといった、計画の意思決定・合意形成の支援という場で利用していくことが期待される。

3. GISを用いて解析すべき課題の設定

西京区基本計画策定懇談会や各種区民参加プログラムから、これまでの様々な意見等をもとに分野別に施策が検討されている。²⁾その中でも区民からの意見や要望が強い分野、及び施設や土地利用の分布・配置が、計画策定に向けた検討項目として重要である分野を抽出して新たに課題を設定し、この課題に沿ってGISによる分析をすすめることとする。

- (1) 公園の利用について
- (2) 社会福祉関連施設の利用について
- (3) 防災地図

(4) 歴史地図

(5) 土地利用の変遷

(6) 人口

4. 西京区総合計画策定プロセスにおけるGIS活用方法の提案

GISの活用方法として本研究では、解析としての活用と、実際の西京区総合計画のプログラムにおける活用を試みた。

- ① GISを用いて西京区の現状分析を行い、今後の総合計画への方向付けとするために以下の図を作成した。
 - ・ 公園の整備状況
 - ・ 社会福祉関連施設の整備状況
 - ・ 防災関連施設の整備状況
- ② 基本計画策定地域別懇談会において各種GISレイヤー及び分析結果を区民に提示することによって、区民の情報共有を図るために以下の図を作成した。
 - ・ 歴史文化資源分布図
 - ・ 市街化形成図
 - ・ 学区別人口・人口構成

5. GISによる西京区の分析

1. 公園の利用について

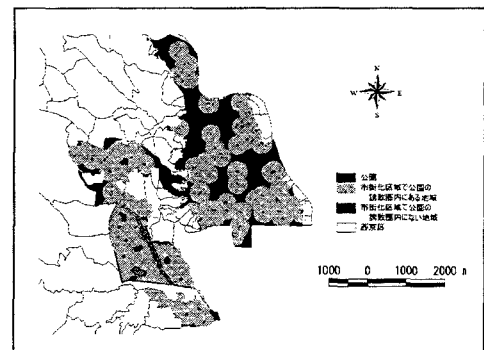


図1 公園の誘致圏外地域

①人口レイヤーとの比較分析

公園レイヤーと学区別人口レイヤーを重ね合わせ、学区別に1人当たり公園面積を表示させた。

②バッファ作成

各種公園の誘致距離^③によりバッファを作成し、公園の誘致圏域・域外を示し、公園の過不足を明らかにした。(図1参照)

③ボロノイ分割

各公園を中心に西京区をボロノイ分割し、公園整備状況を確認した。

昭和40年代以降に住宅整備が行われた比較的新しい地域であるニュータウン地域では公園整備が進んでいる。一方、整備促進が望まれる地域は、戦前から集落の立地がみられ徐々に市

地利用レイヤーを作成した。年代別土地利用レイヤーをオーバーレイし、市街化の様子を分析した。その結果、宅地化の進行や(図3参照)農地の減少の様子が顕著に示され、現在の土地利用がどのようにして形成されてきたのか時代背景を踏まえた分析が可能になった。

また、昭和40年代から急速に進行した宅地開発による自然緑地の減少の様子が顕著に示されたことにより、大原野などに残されている自然資源の貴重さが浮き彫りとなった。

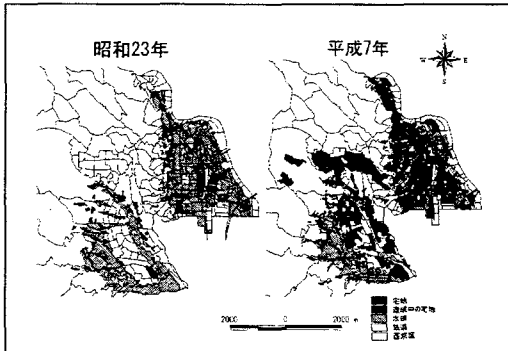
6. まとめ

- ① 地方自治体によるGISの活用は、都市計画業務や情報提供ツールとして活用されている。しかし現状として、基本計画立案段階において住民参加を伴ったGISの活用例は少ない状況にあることが明らかになった。
- ② 住民ニーズと施設整備の検討に対する必要性から、6つの課題を設定した。それらの各課題に対して、GISによる分析を効果的に行うことが可能となった。
- ③ 分析結果から抽出した課題を、総合計画に反映させることが重要である。そこで、西京区で開催されたワークショップでの活用を試みた。社会福祉関連施設等の整備状況を区民に提示し、区民に整備促進や有効活用の方策を検討してもらった。さらに保全環境要素や地域の特徴を区民に知ってもらい、地域資源を活かしたまちづくりに活用してもらった。

平成13年の基本計画完成に向け、今後西京区においてGISをさらに活用していく必要がある。そのうえで、GISに対する区民の反応をふまえて新たに活用策を検討していく必要があると考えられる。

参考文献・資料

- ① 村上広史 国土院 「空間情報データベース整備の現状と課題」 都市計画211 論文特集 1998
- ② 西京区基本計画策定懇談会資料
- ③ 京都市の公園 1999 京都市都市計画局緑化推進部



街化してきた桂地域である。西京区では公園整備が進んでいる地域と整備促進が望まれる地域格差が大きいことが判明した。

2. 土地利用の変遷について

図2 年代別土地利用例

大正14年、昭和11年、昭和63年の土地利用レイヤーから面積を算出した。(図2参照) 水田が大半を占めていたが現在ではほとんどが宅地化されていることがわかる。

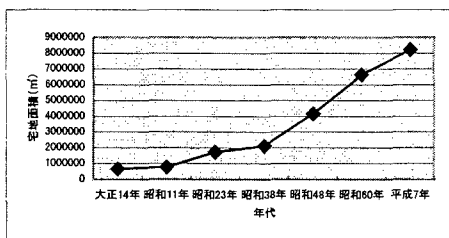


図3 宅地面積推移

西京区の土地利用の変遷を分析するため、地図と航空写真を用い、各年代の宅地・水田の土