

財政シミュレーションを用いた中心市街地のあり方に関する研究

宇都宮大学 学生員 ○村上 学
 宇都宮大学 正会員 阪田 和哉

1. はじめに

日本の多くの都市では、モータリゼーションの進展が市街地の無秩序なスプロールを促進し、それが更なるモータリゼーションの進展を招くという事態に陥っている。このことは、インフラの整備・維持コストを増大させる原因となる。一方、人口減少や少子高齢化も一層進展すると予想され、その結果、生産年齢人口の減少による税収減少、高齢者の増加による社会保障費等の増加が見込まれ、インフラの整備・維持に当てられる財源が縮小していくと考えられる。そのため、地方自治体はより一層効率的な財政運営を求められている。

現在、多くの自治体が採用している「総務省方式のバランスシート」は、現金主義・単式簿記を基本としている。そのため、インフラ資産などの長期的な自治体財政に直結する資産の把握が厳密ではない。したがって、予算配分を決定する上では十分なものであるとは言えない。しかし、最近では発生主義・複式簿記を基本とする企業会計的手法を導入する動きが広がっている。

そこで本研究では、宇都宮市をケーススタディとして、インフラ資産に関する既存研究で行われている財政シミュレーションを実行し、そのモデルの課題を明らかにすることによって、宇都宮市に適合した財政シミュレーション構築の検討を目的とする。

2. 既存研究における推計

(1)推計モデル

本章では、西島¹⁾の財政シミュレーションモデルを適用する。計算手順を図-1に示す。各年度の歳入歳出決算書と決算統計を項目ごとに推計し、推計期間におけるバランスシートを作成した。推定条件は、項目ごとに設定した。この推計において、実際のデータを入力する年は平成17年度、推計期間は平成18年度から平成47年度とした。

(2)宇都宮市の現状

財政指標及び財政健全化法における指標を、平成19年度において、39市の中核市ごとに比較²⁾すると、

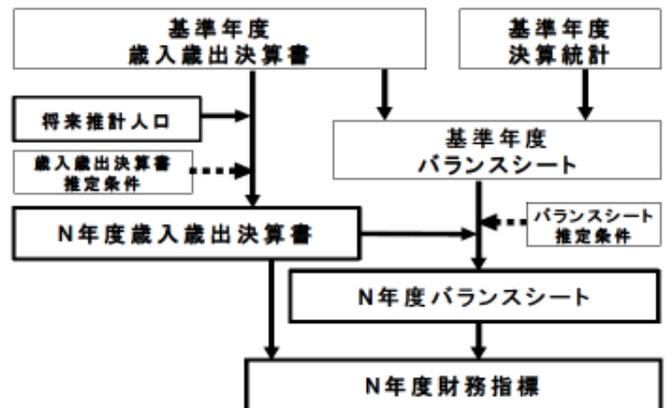


図-1 推計モデルの計算手順

宇都宮市は10指標全てにおいて39市中11位以内に位置している。このことから、宇都宮市の財政状況は他の中核市と比べても良好であることがわかる。

平成20年度宇都宮市中期財政計画では、財政運営の目標として、自主財源比率70%以上、義務的経費比率50%以内を目指すとしている。また、財政運営の長期安定性の確保として、市債残高は1,000億円以内を目指すこととしている。

また、宇都宮市の地域的問題として、モータリゼーションの進展に伴う郊外部への大規模店の立地による中心市街地の衰退が挙げられる。コンパクトなまちづくりを実現するために、中心市街地の活性化が叫ばれている。宇都宮市のDID(人口集中地区)人口密度とDID面積の推移を図-2に示す。DID人口密度は減少傾向にあり、DID面積は増加傾向にあることから、図-2は市街地が低密に拡散し、スプロー

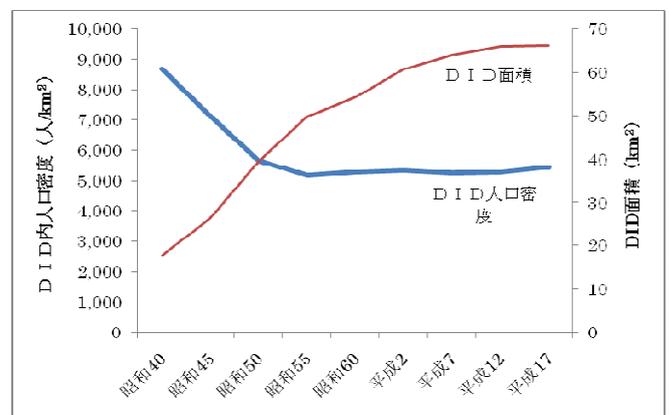


図-2 DID人口密度とDID面積の推移

キーワード 財政シミュレーション, インフラ資産, 中心市街地活性化, 公会計

連絡先 〒321-8585 栃木県宇都宮市陽東7-1-2 宇都宮大学工学部建設学科 TEL : 028-689-6223 FAX : 028-689-6220

ルが進展していることを示している。

(3)モデル適用結果

シミュレーション期間における各指標の推移を見てみると、歳入歳出はともに減少しているものの、有形固定資産は30年間で約1.25倍とほぼ横ばいに推移した。また、建設事業の新規投資は約0.79倍に逡減、維持補修費は約1.08倍とほぼ横ばいの値となった。

また、宇都宮市中期財政計画における目標値について見ると、自主財源比率はシミュレーション期間中常に70%以上、義務的経費比率は50%以内に収まっていた。市債残高は平成21年度に1,000億円以内となり、目標値を達成した。

3. シミュレーションからの考察

宇都宮市中期財政計画における財政指標の推移と比べると、シミュレーションの値はすべての項目において良い結果となった。ただし、この分析方法には以下のような課題がある。①歳入歳出決算書において人口に比例しない項目は基準年度の値を基準に一定としたことから、人口減少の影響が抑えられている可能性がある。②個別資産の把握が困難であることから、適切でない耐用年数を用いている資産が含まれているということ。③バランスシートの対象が地域全域の資産額であるため、地区別の資産額が明確ではない。

4. 財政シミュレーションモデルの検討

2章(2)で指摘した宇都宮市の地域的問題に関する分析に適用した財政シミュレーションモデルの検討を行う。宇都宮市の問題点として、中心市街地の衰退が挙げられる。そのため、地域別予算配分の選択と集中を考えなければならない。地域別のインフラ資産を考えるために、市域を約500m×500mに細分化したメッシュに分け、メッシュごとの人口とインフラ資産を推計することを考案する。そして、地区別に維持コストを見ることにより、今後どのように予算配分の集中と選択をすべきか検討する。

この検討に用いる財政シミュレーションモデルの計算手順を図-3に示す。推計で用いる宇都宮市の人口数別地域メッシュ統計マップを図-4示す。

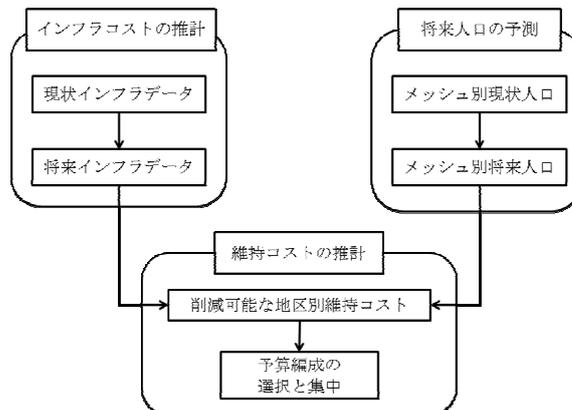


図-3 維持コスト推計の手順

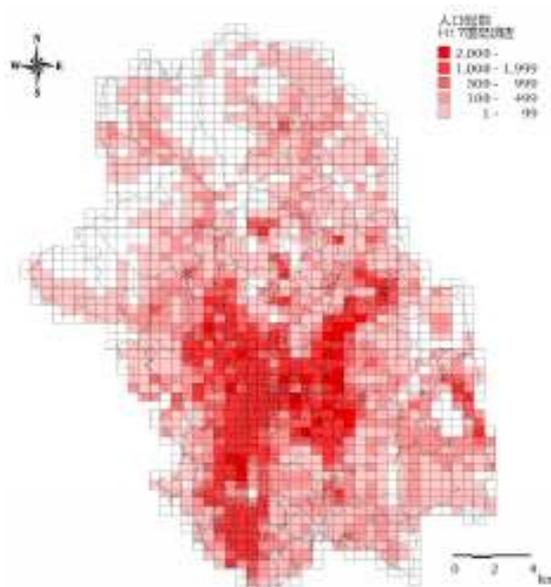


図-4 地域メッシュ統計マップ³⁾

5. おわりに

本研究では、西島による財政シミュレーションモデルを宇都宮市に適用し、そこから宇都宮市に適合した財政シミュレーションモデルの構築を検討した。今後の課題として、検討した財政シミュレーションモデルを実際に宇都宮市に適用し、西島のものと比較することによって、構築した財政シミュレーションモデルの有意性を調べる必要がある。

参考文献

- 1)西島 綾「地方自治体における公会計システム構築のための財政シミュレーション分析」
- 2)宇都宮市財政白書(平成19年度決算)
- 3)宇都宮市統計データバンク

<http://www2.city.utsunomiya.tochigi.jp/DataBank/index.htm>