



人口減少社会が新潟市へ与える影響とアセットマネジメント

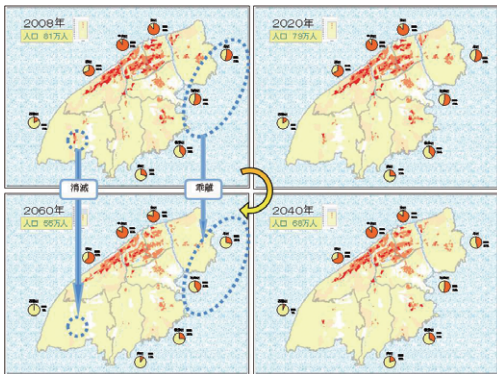
人口減少社会を見据えた戦略的自治体経営と行政評価

地域間や世代間の公平性という視点から行政サービスの現状やあり方を分析。GISを活用し、「選択と集中」による効率的な施設配置を考える。

イントロダクション

日本は出生率及び出生者の低下・減少による少子化の進展により、今後10年以内に人口減少社会が顕在化すると考えられている。なかでも、税収を担う生産年齢人口の減少は著しく、多くの自治体では住民負担の増加、または行政サービスの低下を強いられることが危惧されている。また、高度経済成長期に建設された公共施設等のインフラは、まもなく一斉に耐用年数を迎え、施設の劣化による建替えや維持管理によるコスト増大も予想されている。

これらの要因を背景に、新潟市では14の周辺市町村と合併を行い、効率的な行政サービスを目指した。それに伴い、重複する公共施設の適正配置への取り組みが求められ、「選択と集中」による戦略的な自治体経営、すなわち、長期的な視点に立ったアセットマネジメントが必要とされていた。



人口集中地区の変化

導入の経緯と手法

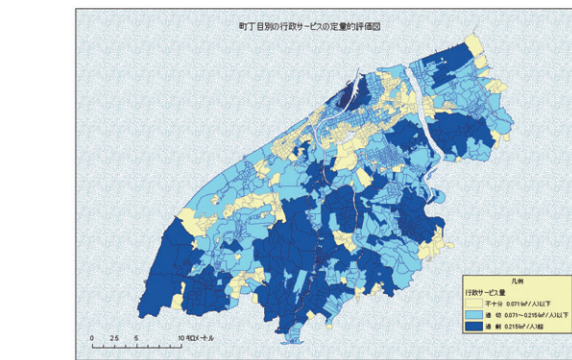
一般的に公共施設の重複度を図る指標としては、類似施設間の距離が「近い」「遠い」という判断基準にのみ基づき抽象的な評価が行われていた。一方で、新潟市は、過去、防災分野においてGISを活用した経験があり、GISが位置情報に特化した定量的な分析に優れた道具であることは認識していた。

以上の理由から、今回は試験的な取り組みとしてアセットマネジメントにGISを活用し、新潟市における公共施設の現状分析および公共サービスのあり方見直しを検討した。

評価の判断基準として、「地域間の公平性」や「世代間の公平性」を重視し、各町丁目と施設の位置関係や施設規模を考慮して、町丁目毎に1人あたりの延床面積を求め、以下の通り定量的評価を実施した。

都市経営上の課題を予測

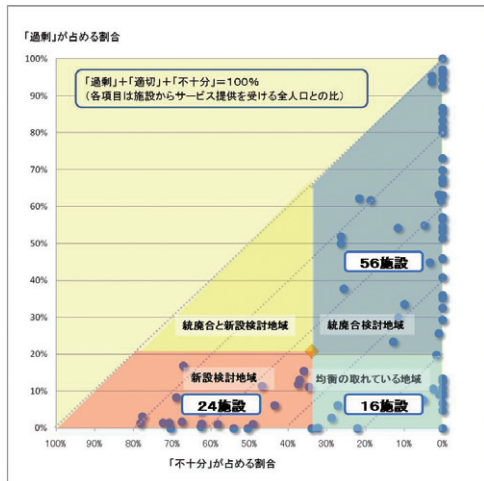
- ① 将来人口推計データを利用し市内の人口集中地区の経年変化を可視化。
- ② 各施設から直線距離で半径2kmをサービス提供範囲とし、バッファを発生させ、同範囲内の人口を集計。
- ③ 各施設の延床面積を②により集計された人口で除し、1人あたりの延床面積を算出。
- ④ 各町丁目から半径2km以内の施設を抽出し、③により算出された値を合算。
- ⑤ 市全施設の平均延床面積を基準とし、各町丁目を行政サービス量に応じ「適切」、「過剰」、「不十分」に分類。



行政サービスの定量的評価

行政サービスの妥当性評価

- ⑥ 再度、施設毎に行政サービス提供範囲内のサービス状況別人口分布を集計し、三分類されたサービス量の人口比を求める。
- ⑦ 妥当性評価マトリックスの作成
「過剰」、「不十分」の人口比を評価軸とし、市の平均をグラフ上にプロット。
プロットされた市の平均と比較し、
「過剰」少、「不十分」少の場合…現状維持検討
「過剰」少、「不十分」多の場合…新增設検討
「過剰」多、「不十分」少の場合…統廃合検討
「過剰」多、「不十分」多の場合…新增設と統廃合検討
象限に分類
- ⑧ 施設毎に求めた⑥の結果をマトリックス上にプロット。



妥当性評価マトリックス

GISを活用するに当たっては、幾つかの問題に直面した。当初は、GISを操作しようとしても、動かす事すらできず、この時、初めてGISの操作には大変な技量が必要なのだとことに気づいた。

GISの基本的な技術を習得すると、次は、正確な情報を分かりやすく市民へ伝えるという問題に直面した。どのような解析手法を用い、いかに地図上で情報を可視化すべきか。画面の構成、データの選定や分類数、配色など、情報を可視化するには、理屈では無い個人の感覚が問われた。

また、地図上で情報を表現するよりも、グラフや表を利用した方が良い場合や、解析手法についても、難しいアルゴリズムが現実世界に近い結果を与えてくれるわけではないということに気づいた。

導入効果

GISを活用する事により、公共サービスに段階的な優先順位付けをし、定量的に行政評価を実施することができた。そして、限られた財政状況の中、合理的で効率的な行政サービスを実現するために必要な意思決定の一助とすることができた。

例えば、人口分布および施設の密集度は必ずしも一致しておらず、地域間における行政サービスに偏在性があることが明らかとなった。古くからの市街地や郊外に位置する合併市町村の人口集中地区では、公共施設の集積が見られる一方、旧新潟市を取り囲む新興住宅地域においては、人口の密集地域と施設集積地域に不均衡が生じていた。ドーナツ化現象や合併の影響、過去の政策や社会現象が都市に与えた痕跡も可視



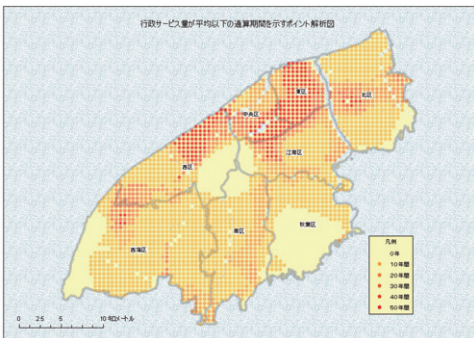
新潟市 財務部 土地・財産活用担当

長谷川 普一 氏



化することもできた。

また、公平性を指標として、既存施設の床利用の見直しや統廃合をすべき施設の選定、新設が望まれる地域の特定をすることができた。新設計画予定の施設は、すでに行政サービスが充実している地域への重複投資であるという結果が明らかとなった。



地域間、世代間を見通した投資効果の高い地域

まとめ

以上が、「選択と集中」に基づく戦略的自治体経営実践に向けた、新潟市の試験的な取り組みである。

尚、今後実施予定としている検討事項については以下の通りである。

- ① 本検討結果を踏まえ、文化・社会教育系または保健・介護など、他の施設評価を進める。そして、人口減少社会を前提として選択し得る政策を明らかにし、行政サービスの効率性や公平性を指標として、その効果と課題に関して検討する。
- ② 「トータルコスト」面からの分析により、市民1人当たりのコストを明らかにし、統廃合や転用の検討資料の提供をする。
- ③ 市域内の国・県・民間の施設を含めた分析および市隣接部における他市町村等の施設を含めた分析により、統廃合や転用の検討資料を提供する。

組織名:新潟市 財務部 土地・財産活用担当
住所:〒950-1294 新潟市南区味方1544
問い合わせ先:長谷川 普一
電話番号:025-372-6830
URL: <http://www.city.niigata.jp/>
e-mail: h.hasegawa19@city.niigata.lg.jp
使用製品 ArcInfo 9.3
(アドバイザー)
野村総合研究所 政策・戦略コンサルティング室