

## 千葉県における地域特性別にみる公共施設の評価項目に関する考察

日大生産工 ○古田 莉香子 日大生産工(学部) 篠原 公平  
 日大生産工(研究員) 大坊 岳央 日大生産工 水上 祐治  
 日大生産工 広田 直行

## 1 はじめに

## 1-1 研究の目的と背景

今日、少子高齢化や人口減少などの社会情勢によって、自治体は保有する公共施設の再編を継続的に実施している。本研究は、公共施設再編の方法を明らかにすることを目的とし、全国の先進自治体への調査を行い、公共施設再編において、施設評価が重要であることを指摘している。全国の自治体で、公共施設再編が大きな課題となっている中で、多くの自治体で、施設評価を行い、客観的指標のもとに施設の再編を進めている。しかし、施設評価を行う際の項目や基準など、統一された方法は示されていない。また自治体によって、人口や財政状況などは異なり、特に各自治体の持つ地域的課題は大きく違う。そこで本研究は、地域特性によって自治体を分類し、地域特性に応じた施設評価項目の考察を行うことを目的とする。

本稿では、千葉県の37市を対象とし、自治体を地域特性によって分類し、特性別に施設評価の現状とその課題を整理し、施設評価項目の傾向を考察することを目的とする。

## 1-2 研究の方法

まず千葉県37市を、人口密度、財政力指数、公共施設延床面積、可住地面積、地方税収額の5項目を用いて因子分析を行い、4つの地域特

表1 5項目による因子分析

| 因子名 | 項目     | Factor1 | Factor2 |
|-----|--------|---------|---------|
| 都会度 | 人口密度   | 0.94    | 0.01    |
|     | 財政力    | 0.73    | 0.17    |
| 規模  | 公共施設延床 | 0.45    | 0.86    |
|     | 可住地面積  | -0.43   | 0.87    |
|     | 地方税収額  | 0.56    | 0.80    |

性カテゴリーに分類を行う。そのうえで、カテゴリーごとに施設評価の現状と課題を整理し、そこから施設評価項目の傾向を考察する。施設評価の課題および、施設評価項目については、各自治体が公表する、公共施設再編にかかわる計画書<sup>注1)</sup>から抽出するものとする。

## 2 地域特性による自治体の分類

千葉県37市を地域特性によって分類するために、5つの地域の特徴を示す項目を用いて、因子分析を行う。表1より、5つの項目によって因子分析を行うと、「都会度」および「規模」の2つの因子によって求められる。この結果を踏まえ、各自治体の因子得点を正負に大別すると、図1のようなA~Dの4つのカテゴリーに分類できる。また、各カテゴリーに分類される自治体とそれぞれの因子得点については、表2に示す。

以下に各カテゴリーの特徴と属性を示す。

A: 人口密度が高く、労働力人口が多いため、財政力があり、公共施設を多く保有する自治体。千葉市や船橋市といった、県内でも都会度の高い、中心業務地区の自治体が分類されるため、カテゴリーAの属性名は「都市部」とする。

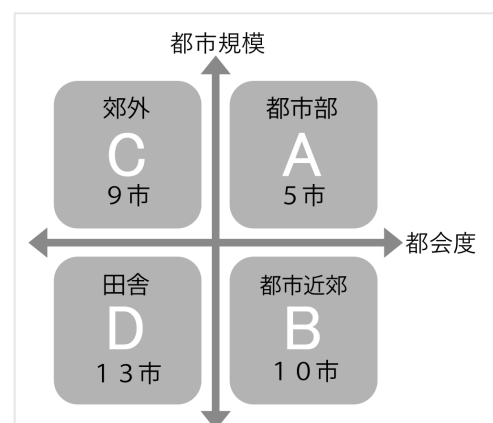


図1 因子分析による4分類

## A Study of Evaluation Items for Public Facilities by Regional Characteristics in Chiba Prefecture

Rikako FURUTA, Kohei SHINOHARA, Takahiro DAIBO, Yuji MIZUKAMI and Naoyuki HIROTA

B:面積は狭いが人口が多く、財政力はあるが、公共施設が少ない自治体。カテゴリーAの自治体の近郊に位置する自治体が分類されるため、カテゴリーBは「都市近郊」とする。

C:面積が広く、人口密度は低い自治体。財政力は低いため都会度は低いが、公共施設を多く保有している自治体が分類されている。そのため、カテゴリーCは「郊外」とする。

D:可住地面積の割合が低く、人口密度も低く、財政力も低い、人口が減少傾向にある自治体が分類される。県内沿岸部に位置する自治体が多いことから、カテゴリーDは「田舎」とする。

### 3 施設再編の現状と課題

施設再編の現状として、カテゴリーごとに、各自治体があげている課題の傾向についてみると以下ようになる。(表2 [現状・課題])

A:都市部では、施設利用や稼働効率に関する課題の割合が多くみられる。人口の多い都市であることから、今後の人口構造の変化や、またはそれにともなう、市民ニーズの変化についても、次いで多く課題としてあげられている。ニーズについてあげられているもののサービスの必要性や適正化については取り上げられていない。人口集中都市であることから、多様性の中での施設の在り方なども検討するべきであり、ニーズおよびサービスについて同時に課題としてあげるべきと考える。

B:都市近郊では、施設の必要性に関する課題の割合が多い。人口が増加傾向にある自治体カテゴリーであり、それによって生じる市民ニーズの多様化につ

いて、または、サービスの継続性について課題としてあげている。一方で、市域面積が狭い自治体カテゴリーであるため、施設再編において、施設面積の削減が行われる際に必要となる、施

表2 自治体分類と再編の現状と課題

| No. | カテゴリ      | 自治体   | Factor1 | Factor2 | 現状・課題   |
|-----|-----------|-------|---------|---------|---|
| 1   | A<br>都市部  | 千葉市   | 0.76    | 4.39    |  <ul style="list-style-type: none"> <li>・防災、避難所</li> <li>・施設設備、環境</li> <li>・サービスの必要性、適正化</li> </ul>  |
| 2   |           | 船橋市   | 1.68    | 1.25    |   |
| 3   |           | 市川市   | 1.92    | 0.39    |   |
| 4   |           | 松戸市   | 1.61    | 0.39    |   |
| 5   |           | 柏市    | 0.57    | 0.86    |   |
| 6   | B<br>都市近郊 | 浦安市   | 2.81    | -0.84   |  <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の適正配置</li> <li>・施設規模の最適化</li> </ul>                       |
| 7   |           | 習志野市  | 1.60    | -0.92   |   |
| 8   |           | 八千代市  | 0.70    | -0.43   |   |
| 9   |           | 流山市   | 0.97    | -0.71   |   |
| 10  |           | 佐倉市   | 0.03    | -0.02   |   |
| 11  |           | 袖ヶ浦市  | 0.06    | -0.28   |   |
| 12  |           | 鎌ヶ谷市  | 0.77    | -1.03   |   |
| 13  |           | 我孫子市  | 0.39    | -0.67   |   |
| 14  |           | 四街道市  | 0.32    | -0.84   |   |
| 15  | 白井市       | 0.25  | -0.83   |         |   |
| 16  | C<br>郊外   | 市原市   | -0.82   | 1.99    |  <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設利用、稼働効率</li> <li>・施設の適正配置</li> <li>・サービスの継続性</li> </ul> |
| 17  |           | 成田市   | -0.13   | 0.95    |   |
| 18  |           | 印西市   | -0.18   | 0.09    |   |
| 19  |           | 君津市   | -0.35   | 0.19    |   |
| 20  |           | 木更津市  | -0.32   | 0.08    |   |
| 21  |           | 香取市   | -1.68   | 1.12    |   |
| 22  |           | 旭市    | -1.12   | 0.14    |   |
| 23  |           | 山武市   | -1.05   | 0.00    |   |
| 24  |           | 南房総市  | -1.34   | 0.03    |   |
| 25  | D<br>田舎   | 野田市   | -0.23   | -0.16   |  <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画維持管理の効率</li> <li>・持続可能なマネジメント</li> </ul>                |
| 26  |           | 茂原市   | -0.28   | -0.18   |   |
| 27  |           | 富津市   | -0.33   | -0.27   |   |
| 28  |           | 富里市   | -0.20   | -0.68   |   |
| 29  |           | 銚子市   | -0.60   | -0.28   |   |
| 30  |           | 東金市   | -0.51   | -0.39   |   |
| 31  |           | 八街市   | -0.52   | -0.59   |   |
| 32  |           | 大網白里市 | -0.46   | -0.67   |   |
| 33  |           | 館山市   | -0.67   | -0.47   |   |
| 34  |           | 匝瑳市   | -0.98   | -0.25   |   |
| 35  |           | 鴨川市   | -0.86   | -0.37   |   |
| 36  |           | いすみ市  | -1.09   | -0.21   |   |
| 37  |           | 勝浦市   | -0.72   | -0.79   |   |

設の再配置や適正配置についてまたは、それに関連する、施設の維持管理の効率化に関する課題も同時に課題とするべきと考える。

C：郊外では、市町村合併が行われた自治体カテゴリであり、それによる、合併特例債の終了後による措置などをはじめとする、財政に関する課題が多くみられる。また、施設の再配置や適性配置についても同様に多く課題としてあげられている。しかし、市民ニーズに関する課題があげられているものの、サービスに関する課題がみられない。カテゴリAやBと比較すると人口増加率がマイナスの傾向にあるため、今後さらに人口構造の変化が予測される。そこで、サービスの状況や、利用性などの必要性に関して課題とするべきと考える。

D：田舎では、著しい人口減少や少子高齢化の影響を受けている自治体カテゴリのため、施設利用に関する課題が多くみられる。中でも、人口減少および少子高齢化の課題は多く、それにとまらぬ、財政負担の軽減、平準化などの財政に関する課題も次いで多くあげられている。一方で、防災や災害時の対応に関する課題が取りあげられていない。沿岸部に位置する自治体が多いカテゴリであり、さまざまな災害への対応が必要であると考え。そのため、防災に関する課題も、同時に課題として検討すべきと考える。

#### 4 地域特性ごとの施設評価項目

先行研究<sup>注2)</sup>において、施設評価に関する6つの評価視点とそれに対応する13の評価項目が明らかにされている。これをもとに、各カテゴリの施設評価項目を、地域特性による傾向としてみると、4つのカテゴリともに、評価項目に大きな差異はなく、各自治体が定める評価項目は、画一的なものであることがわかる。自治体ごとに評価項目が設定されているにも関わらず、地域特性による、項目の差異に傾向がないことから、地域特性に合った評価となっていないことがわかる。

ただし、カテゴリごとの現状と課題から評価項目についてみると、各項目の必要性について検討することができる(表3)。以下にカテゴリ別の地域特性ごとの評価項目についてまとめる。

A：人口の多い、中心業務地区であることから、多様性の側面において、バリアフリーやユニバーサルデザインの項目を必要項目に含むべきと考える。現状として、それらの項目を含む、施設環境に関する項目について評価されていないことから、それらの充実性における評価を含むべきではないかと考える。また、人口集中都市であることから、災害時に必要となる避難場所に関する評価項目を設けることで、市民

表3 カテゴリ別の施設評価項目

| No. | カテゴリ   |           | A   | B    | C  | D  |
|-----|--------|-----------|-----|------|----|----|
|     | 評価視点   | 評価項目      | 都市部 | 都市近郊 | 郊外 | 田舎 |
| 1   | 財政     | 費用対効果     |     | ◎    |    | ○  |
|     |        | 維持保全のコスト  |     | ◎    |    |    |
|     |        | 施設運営の状況   |     |      |    | ◎  |
| 2   | 施設の安全性 | 安全性・耐震性   |     |      | ○  | ○  |
|     |        | 老朽度       |     |      |    | ○  |
|     |        | 改修履歴      |     |      |    |    |
| 3   | 稼働効率   | 施設利用数・稼働率 |     |      | ◎  |    |
| 4   | 施設の必要性 | サービスの必要性  | ○   | ○    |    |    |
|     |        | 市民のニーズ    |     |      |    |    |
| 5   | 施設環境   | バリアフリー    | ◎   |      | ◎  | ◎  |
|     |        | 避難場所の必要性  | ◎   |      | ○  | ◎  |
| 6   | 施設配置   | 立地の評価     |     | ◎    | ◎  | ◎  |
|     |        | 代替可能性の評価  |     |      | ○  |    |

◎：重要な項目 ○：必要な項目

ニーズや人口構造にも対応した施設評価となると考える。

**B**：市域面積は狭いが、人口が増加傾向にある自治体カテゴリーであるため、費用対効果や施設の適正配置などの立地の評価に関する項目を評価項目に含むべきと考える。**B**に属する自治体はカテゴリーAの近郊に位置する自治体であり、Aの自治体と比較すると地方税収額などは大きく下がる。そのため、適切な施設の配置の項目や既存施設の維持保全の項目などを含むべきと考える。

**C**：現状の課題において財政に関する課題が多くみられることから、財政の評価項目において評価されている。しかし、人口構造の変化が予測されること、さらに市域面積が大きい自治体カテゴリーのため、施設配置に関する項目および、既存施設の稼働効率など、施設の利用や稼働率の評価項目が必要であると考え。また、老年人口比率も高いため、バリアフリーやユニバーサルデザインなどの項目も必要性があると考える。

**D**：人口減少や高齢化が顕著なため、施設の利用や稼働率の項目、施設の運営や管理形態に関する項目、さらにバリアフリーやユニバーサルデザインなどの項目が必要であると考え。また、課題でもあげている通り、沿岸部に位置する自治体が多く属性するカテゴリーのため、防災や災害などの避難所の必要性の項目も必要であると考え。

ただし、いずれの自治体も建設後30年を経過している施設においては、一律で施設の安全性に関する項目として、老朽化や安全性、耐震性について、共通事項として評価項目に設定すべきであり、重要性の高い項目である。

## まとめ

本稿で明らかにしたことを以下にまとめる。  
1) 千葉県 37 市を対象として、因子分析により、5項目から4つの地域特性のカテゴリーに分類することができる。カテゴリーごとに、現状と課題より、施設評価項目の必要性について傾向をみると、現状としておかれている項目は、カテゴリーによる傾向はなく、画一的な評価項

目が設定されていることがわかる。

2) 計画書より抽出した各カテゴリーの現状と課題より、施設評価項目の必要性についてみると、地域特性によって必要な視点および項目について整理することができる。

ただしこれらは、千葉県における一考察であり、計画書からの抽出でのみ行っているため、今後、実態調査の上で、現状と比較することで、有効な施設評価項目の必要性について考察することが重要であると考え。また、全国的な調査と関連付け、施設評価のモデルの構築に寄与することを今後の展開とする。

## 注

注 1) 本稿では、公共施設等総合管理計画や個別施設計画などの計画書を示す。

注 2) 参考文献 3) 参照

## 参考文献

- 1) 西野辰哉「先行自治体による公共施設再編計画の構成と内容に関する考察」日本建築学会計画系論文集、第80巻、第714号、pp.1775-1785、2015.8
- 2) 上森貞行、堤洋樹「公共施設等総合管理計画における数値目標の設定に関する研究」日本建築学会計画系論文集、第81巻、第727号、pp.2011-2019、2016.9
- 3) 大坊岳央、門馬身悟、久納恵太、大崎幹史、広田直行「地域特性の差異による施設評価の項目と方法の比較研究—公共施設再編の方法論に関する研究 その2—」日本建築学会地域施設計画研究、第38回、2020.7
- 4) 久納恵太、大坊岳央、大崎幹史、門馬身悟、安藤淳一、古田莉香子、山岸輝樹、広田直行「先行自治体からみる施設の評価方法とその役割—公共施設再編の方法論に関する研究—」日本建築学会地域施設計画研究、第38回、2020.7
- 5) 日本建築学会編「公共施設の再編 計画と実践の手引き」森北出版株式会社、2015.2
- 6) 齋藤純一「思考のフロンティア 公共性」岩波書店、2000.5
- 7) 南学「先進事例から学ぶ 成功する公共施設マネジメント」学陽書房、2016年10月
- 8) 中山徹「人口減少と公共施設の展望」自治体研究社、2017.2