

合併市町を対象とした公共施設の総量適正化に関する研究

一 将来人口推計を基にした施設判定手法の提案一

A Study on optimization of the total amount of public facilities for merging municipalities

- Proposal of facility determination method based on future population estimate -

○深山大輝¹,根上彰生²,赤澤加奈子²

*Daiki Miyama¹, Akio Negami², Kanako Akazawa²

Abstract: Many of the public facilities in our country are expected to aging at the same time, and it is expected that it will reach the time of mass update in the whole country. However, The municipalities that have undergone municipal mergers have increased their financial burden because they have more than one functionally duplicated public facility. Against this backdrop, In this research, we aim to propose a facility determination method aiming at optimizing the total amount of public facilities while maintaining the level of administrative service required in the area for local governments who experienced the Heisei merger in the Kanto district.

1. 研究の背景と目的

わが国の公共施設（本研究では学校・庁舎・公民館などの建築物系を対象とし、道路、上下水道などのインフラ系は除く。）の多くが 1960~70 年代の高度経済成長期に集中的に整備されたため、今後公共施設のまとまった老朽化が進み、全国で一斉に大量更新の時期を迎えることが予想されている。こうした状況から、平成 26 年 4 月、国は地方自治体に「公共施設等総合管理計画」の策定に取り組むこと、とりわけ「行政サービス水準等の検討」を行い、地域の行政サービス需要への配慮とサービス水準の低下を抑えた公共施設再配置を求めている。現在、各自治体が個別に策定する状況にある。

一方で、少子高齢化の進行により、税収入の減少・低迷により、施設の維持管理費等を十分に確保することは困難な状況にある。さらに、市町村合併を経験した自治体では、機能的に重複した公共施設を複数保有することになったため、財政負担が増加している。このような社会構造の変化や近年の自治体の厳しい財政状況を勘案すると、公共施設の総量の適正化を行う必要がある。

そこで、本研究では関東地方で平成の大合併を経験した自治体（以下、合併市町、全 80 団体）を対象に地域で求められる行政サービス水準を維持しながら、公共施設の総量適正化を図るための施設判定手法を提案することを目的とする。

2. 研究の方法

合併市町の中から今後の人口変化や公共施設等の状況を捉え、将来の行政サービス量を把握するために、将来人口の推計を行う自治体を選定する。選定した自治体において、将来人口の推計を行い、そこから、公共施設の総量適正化を図る施設判定手法を提案する。

3. 合併市町の今後の人口変化等の現況整理

本章では合併市町全体での今後の人口変化や公共施設等の状況を捉え、将来の行政サービス量を把握するために、将来人口の推計を行う自治体を選定する。

Table 1. Present status of merger city town [1]. [2]. [3]. [5]. [6]

市町名	団体類型	合併方式	人口 平成27年 (人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)	最大人口年	公共施設 延床面積 (m ²)	1人あたりの 保有面積	財政力指数 平成26年
1 水戸市	特別市	編入	270,823	217.32	1,246	2015年	851,307	3.168	0.83
2 日立市	IV-2	編入	185,149	225.71	820	2010年	355,210	1.845	0.83
3 上野市	III-1	編入	140,948	122.89	1,147	2010年	428,914	2.932	0.88
4 古河市	III-0	新設	140,975	123.58	1,141	2010年	345,213	2.414	0.76
5 宇都宮市	III-1	新設	76,030	215.53	353	2010年	271,023	3.606	0.61
6 下妻市	I-0	編入	43,334	80.88	536	2010年	139,975	3.111	0.64
7 宇都宮市	III-0	編入	61,460	123.64	497	2010年	231,095	3.760	0.74
8 栃木県那須市	III-1	編入	52,264	371.99	141	2010年	259,949	4.621	0.41
9 茂原市	III-1	新設	76,766	240.40	319	2010年	222,284	2.799	0.63
10 取手市	III-1	編入	106,564	69.94	1,524	2010年	247,372	2.235	0.74
11 宇都宮大宮市	I-1	編入	42,587	348.45	122	2010年	291,318	6.841	0.48
12 那須市	III-1	編入	54,270	97.82	555	2010年	166,072	3.062	0.64
13 前橋市	III-0	新設	104,617	205.30	510	2010年	398,797	3.675	0.71
14 栃木市	III-0	新設	54,073	123.03	440	2010年	-	-	0.64
15 栃木市	I-0	新設	42,769	205.81	208	2010年	191,817	4.090	0.54
16 宇都宮市	I-0	新設	42,143	156.60	269	2010年	132,169	3.035	0.63
17 沼田市	I-0	新設	42,651	189.06	227	2010年	169,358	3.838	0.48
18 宇都宮市	III-0	編入	94,582	146.94	644	2015年	303,235	3.199	1.32
19 行方市	I-0	新設	34,915	222.48	157	2010年	141,332	4.046	0.43
20 宇都宮市	III-0	新設	48,156	207.61	232	2010年	166,251	3.318	0.43
21 大田原市	I-1	編入	49,146	79.16	621	2010年	113,962	2.837	0.79
22 日光市	III-1	新設	50,817	144.74	352	2010年	159,247	3.046	0.64
23 塩谷町	V-2	新設	19,804	161.80	122	2010年	120,495	5.607	0.38
24 宇都宮市	中核市	編入	518,761	416.85	1,245	2015年	1,448,000	2.830	0.95
25 栃木市	IV-1	新設	159,267	331.50	480	2010年	588,899	3.585	0.70
26 宇都宮市	III-1	新設	118,919	356.04	334	2010年	487,833	4.043	0.72
27 鹿沼市	III-4	編入	98,384	490.64	201	2010年	432,208	4.223	0.71
28 日光市	III-1	新設	83,446	1449.83	58	2010年	536,367	5.955	0.64
29 鹿沼市	III-0	編入	79,579	167.34	476	2010年	297,913	3.745	0.83
30 大田原市	III-0	編入	75,480	354.36	213	2010年	329,754	4.242	0.65
31 那須塩原市	III-1	新設	117,044	59.74	1,981	2015年	402,715	3.431	0.82
32 小山市	I-1	新設	44,916	125.63	358	2015年	165,201	3.686	0.75
33 那須塩原市	I-0	新設	27,012	174.35	155	2010年	89,871	3.323	0.44
34 下野市	III-1	新設	59,444	74.59	797	2010年	177,692	2.978	0.80
35 那須市	IV-1	編入	118,919	356.04	334	2010年	114,790	2.438	0.40
36 前橋市	中核市	編入	336,199	311.59	1,079	2010年	1,420,000	4.180	0.78
37 宇都宮市	中核市	編入	370,751	459.16	808	2015年	1,312,678	3.500	0.83
38 宇都宮市	III-1	編入	114,760	274.45	418	2010年	729,881	6.363	0.56
39 宇都宮市	特別市	新設	208,838	139.44	1,498	2015年	716,169	3.456	0.82
40 宇都宮市	特別市	新設	118,919	144.64	823	2015年	307,446	2.569	0.94
41 沼田市	III-1	編入	48,697	443.46	110	2010年	297,171	5.864	0.51
42 沼田市	III-1	新設	78,426	240.27	326	2010年	358,808	4.306	0.63
43 栃木市	III-1	編入	65,723	180.29	365	2010年	259,337	3.815	0.63
44 栃木市	III-0	新設	49,760	152.85	405	2010年	217,585	4.374	0.63
45 宇都宮市	III-1	新設	58,529	276.31	212	2010年	295,375	5.046	0.80
46 みどり市	III-1	新設	50,942	208.42	244	2010年	-	-	0.66
47 神楽町	I-2	新設	1,956	114.60	17	2010年	38,698	16.453	0.13
48 中之条町	IV-2	編入	16,842	439.28	38	2010年	146,092	8.670	0.39
49 奥谷町	IV-2	新設	5,477	133.85	41	2010年	101,611	7.241	0.41
50 小山市	V-2	新設	19,356	781.08	25	2010年	-	-	0.45
51 さいたま市	指定都市	新設	1,264,253	217.43	5,815	2020年	2,192,103	1.794	0.97
52 鹿沼市	特別市	新設	198,639	159.82	1,243	2010年	624,384	3.073	0.88
53 川口市	特別市	編入	578,245	61.95	9,334	2020年	1,472,308	2.500	0.94
54 行方市	III-1	編入	82,142	67.49	1,217	2010年	268,138	3.126	0.71
55 宇都宮市	III-2	新設	63,545	577.83	110	2010年	285,849	4.051	0.60
56 鹿沼市	III-1	編入	80,735	193.05	418	2010年	247,834	2.966	0.79
57 沼田市	III-1	新設	112,302	133.30	843	2010年	373,458	3.325	0.76
58 宇都宮市	III-0	新設	77,885	199.69	395	2010年	272,800	3.500	0.75
59 宇都宮市	特別市	新設	232,372	66.00	3,521	2010年	501,422	2.114	0.77
60 鹿沼市	III-1	編入	118,122	67.44	1,752	2010年	353,017	2.915	0.75
61 深谷市	III-1	新設	143,833	138.37	1,040	2010年	349,472	2.365	0.77
62 八潮市	IV-1	編入	151,904	82.41	1,843	2010年	215,590	1.397	0.87
63 比企町	III-1	編入	111,011	14.64	7,583	2015年	226,060	2.111	0.83
64 比企町	III-2	新設	11,500	55.90	206	2010年	65,307	5.259	0.52
65 小山市	III-1	新設	12,105	171.26	71	2010年	109,581	8.156	0.35
66 南町	III-1	新設	13,704	47.40	289	2010年	60,629	4.191	0.54
67 鹿沼市	IV-1	編入	153,609	103.55	1,483	2015年	379,688	2.442	0.86
68 鹿沼市	III-1	編入	131,230	213.84	614	2030年	440,558	3.358	1.25
69 鹿沼市	III-1	新設	66,601	130.45	511	2010年	227,623	3.296	0.50
70 鹿沼市	中核市	編入	414,054	114.74	3,609	2025年	788,067	1.951	0.93
71 鹿沼市	I-1	新設	33,954	191.14	178	2010年	165,968	4.891	0.53
72 鹿沼市	III-1	編入	92,684	123.79	749	2010年	307,446	3.487	0.96
73 鹿沼市	I-1	新設	39,044	230.14	170	2010年	227,618	5.406	0.36
74 鹿沼市	I-1	新設	37,273	101.52	367	2010年	146,630	3.822	0.49
75 鹿沼市	III-1	新設	77,526	262.35	296	2010年	316,599	3.821	0.55
76 山崎町	III-1	新設	52,231	146.77	356	2010年	202,392	3.882	0.52
77 山崎町	I-1	新設	39,620	157.44	245	2010年	134,478	3.484	0.47
78 鹿沼市	V-2	新設	23,767	67.01	355	2010年	-	-	0.49
79 鹿沼市	IV-1	編入	199,823	15.75	12,687	2020年	340,218	1.711	0.88
80 鹿沼市	指定都市	編入	720,914	328.66	2,194	2015年	1,653,700	2.305	0.94

*14.46.78 は 2017 年 3 月時点で公共施設等総合管理計画が未策定のため値が不明
50 は総保有面積が未記載のため

3-1.人口密度^{[1]より}

対象としている 80 団体のうち半数以上 (46 団体) が 500 人/km² 以下である中,西東京市,川口市,ふじみ野市,さいたま市の上位 4 自治体が 5,000 人/km² を上回り,次いで柏市,春日部市が 3,000 人/km² 台となった。

3-2.今後の人口変化^{[2]より}

国立社会保障・人口問題研究所 (以下、社人研) の人口推計^[4]を用いて,合併市町の 2010 年から 2040 年の人口変化を見てみると,多くの自治体 (63 自治体) は 2010 年から減少傾向である中,成田市では 2030 年に,柏市では 2025 年に最大人口となると推計されており,一部の市町では今後少数だが人口が増加傾向にあることを把握した。

3-3. 公共施設保有状況^{[3]より}

各自治体の総合管理計画をもとに公共施設保有状況の把握を行う。一人当たりの公共施設保有量は平均で 3.92 m² となり,全国の 3.42 m²^[4] を上回ることを確認した。

3-4. 財政力指数^{[5]より}

財政力指数に関しては総務省の資料^[5]を基にして分析を行った。平均は 0.68 となり,1.0 を上回るのは神栖市 (1.32),成田市 (1.25) であった。また,人口が多い自治体ほど,財政力指数が 1.00 に近づくことが把握できた。

3-5. 将来人口の推計を行う自治体

以上より,合併市町の中から,今後人口が増加傾向と推計されている千葉県柏市を将来人口の推計を行う自治体に選定する。

4. 千葉県柏市における行政サービス量の推計結果

3 章で選定した千葉県柏市において,将来人口の推計を行う。人口推計を行うに当たり,社人研の推計では市全域のため,公共施設の総量適正化へ向けた人口推計ではより詳細な推計が必要であると考え,本研究では町丁目別の人口の推計を 2010 年の柏市住民基本台帳を基にして 2040 年までの 30 年間で行った。

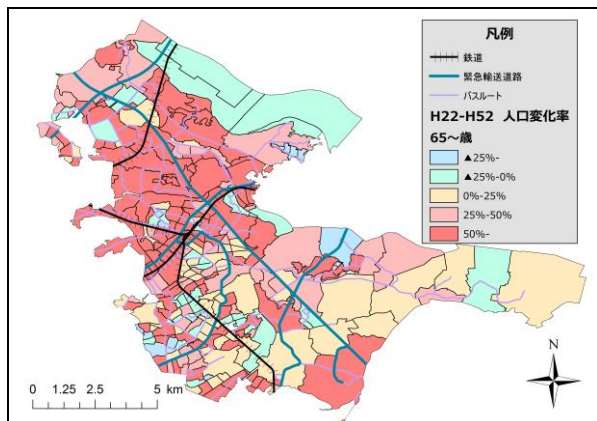


Figure1. Population change rate over 65 years old (2010-40)

町丁目別の将来人口変化率では, 25%以上の減少が見込まれる町丁目があることが把握できた。また, 64 歳以上の年代では 50%以上の増加が予測される町丁目もあり, 市域全体での推計では公共施設適正化へ向けた推計では難しい点があると推察される。

5. 施設判定手法の提案

現在,多くの自治体で行われている公共施設マネジメントでは施設の現状 (利用度及び老朽度) から施設の判定を行っているが,そのような判定方法は施設の削減や更新が前提にされており,人口減少の自治体においては有効な方策であると考えられる。しかし,今後一定期間ではあるが,人口増加が推計されている自治体等においては少量ではあっても施設の新設等も考慮に入れながら,維持管理を行っていくことが必要である。そこで,4 章で行った将来人口推計から,現在の自治体が行っている公共施設マネジメントでは立地の適正の観点欠缺しているということが,推察されたことから,行政サービス量と立地適正からみた施設の判定方法が有効であると考え,公共施設の総量適正化へ向けた行政サービス量と立地適正を用いた施設判定マトリクスを提案する (図 3)。特に,立地に対する判定については将来の施設周辺の人口変動から見た施設集約の可能性,及び施設への交通利便性の観点を基準とする。

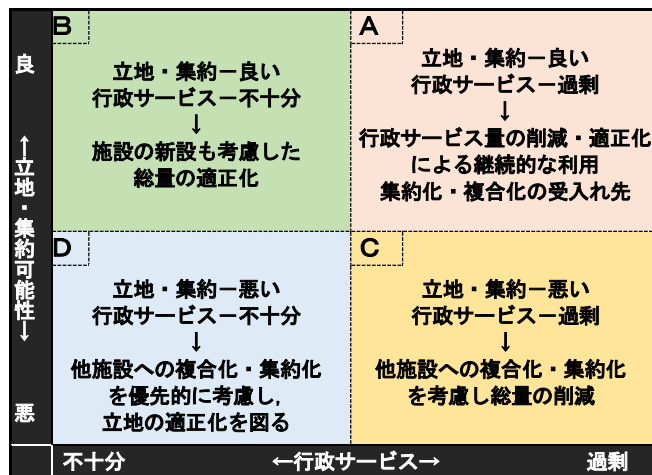


Figure2. Facility determination matrix

6. 参考文献

- [1] 総務所統計局:「平成 27 年国勢調査人口速報集計」
- [2] 国立社会保障・人口問題研究所:「日本の地域別将来推計人口 (平成 25 年 3 月推計)」
- [3] 合併市町ごとの公共施設等総合管理計画
- [4] 東洋大学 PPP 研究センター:「全国自治体公共施設延床面積データ リリース本文」2012
- [5] 総務省:「平成 26 年度主要財政指標一覧」
- [6] 総務省:「市町村合併の状況」