

令和元年6月6日現在

機関番号：22604

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2018

課題番号：17K14782

研究課題名(和文) 広域連携自治体における施設総量縮減のための立地評価法開発

研究課題名(英文) Study on Location Evaluation Method for Reorganizing Public Facilities in Wide-Area Cooperation between Local Governments

研究代表者

讃岐 亮 (Sanuki, Ryo)

首都大学東京・都市環境科学研究科・助教

研究者番号：10609811

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、広域連携を行う複数の地方自治体群、及び合併自治体を対象に、公共施設再編を行う上での立地評価方法について検討した。具体的には、大きく2つの成果を得た。

まず、一部事務組合制度に着目し、長野県の広域連合の仕組みについて調査し、それとともに市内の公共施設の立地について評価を行い、行政サービスの種類別に連携の仕組みが存在するが、それを他分野に応用する可能性について指摘した。また、前橋市、御前崎市、廿日市市等で、合併や市町村間の施設相互利用の実態を調査し、公共施設再編のための立地評価について研究を進めた。これは、地域ポテンシャルの推定という形で検討し、論文発表等を進めている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

公共施設再編のためのマネジメント手法の一つとして広域連携がある。1つの自治体内での施設再編にむけた公共施設立地の定量的評価については、これまでも研究があったが、複数の自治体が合併ないし広域連携する際の、複数地域の住民による相互利用、共用を踏まえて立地評価法を模索したものは管見では見当たらない。本研究はそのリサーチギャップを埋める基礎研究を行った点に学術的意義があると考え。また、一部事務組合等の既存の連携システムについてもフォローしたこと、具体的に再編を検討する際の一つの指標として、地域ポテンシャルを提示したことは、行政の現場の議論に資する評価法を開発したと考え。

研究成果の概要(英文)：In this study, we examined the location evaluation method for reorganizing public facilities for multiple local government groups that cooperate in wide area and merged local governments. Specifically, two major achievements were obtained.

At first, we focused on partial-affairs-association, investigated the system of wide area union of Nagano, and evaluated location of public facilities in the city. We found there is a system of cooperation according to kind of administrative service, pointed out the possibility of applying to other fields. In addition we investigated the actual conditions of mergers and mutual use of facilities among the municipalities in Maebashi City, Omaezaki City, and Hatsukaichi City, etc... and advanced research on location evaluation for public facilities reorganization. We considered estimation of location potential, and submitted papers.

研究分野：都市計画, 都市解析, 地理情報システム, 公共施設マネジメント

キーワード：公共施設マネジメント 施設再編 広域連携 市町村合併 立地評価 地理情報システム

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

全国の 1741 の地方自治体におけるほぼ共通の問題に、保有する公共施設の維持管理が挙げられる。その問題解決に向けて公共施設マネジメントに取り組む自治体が増えており、そこではしばしば「総量縮減」、「適正配置」が謳われる。そのためには定量的な判断材料が必要であることは言うまでも無く、これまでの「機能・性能」「コスト」「利用実態」だけでなく、近年では「立地」観点からの評価軸の設定もなされている。ただし、立地的評価に関してはそれ以外の評価軸よりも導入レベルが低く、たとえば駅やバス停からの距離、周辺 1km 以内の人口、といった指標が用いられている。

学術研究で「立地」評価の探究がないかと言えばそうではなく、古くから利便性や最適配置問題について計画分野での蓄積は膨大で、公共施設もその対象となってきた。ただし、実際に共同利用を実施したケース、またはそれに関連して合併自治体における統廃合について、どのような施設縮減、施設選択が起こったのか、「立地的観点」から整理し分析した研究は少ない。総務省による公共施設等総合管理計画の策定要請をうけて、全国の地方自治体はその計画策定を終え、続いて個別計画の策定に移行している。その策定に係る一つの視点として、先の総務省からの通知においては、市区町村間の広域連携という視点が指摘されている。今後、各地方公共団体が個別計画を策定するに当たっては、広域連携の視点が公共施設マネジメントの具体的な実行側面から考慮しても非常に重要になると考えられる。さらには、この広域連携の視点は、行政界を超えた都市づくりや災害時における広域的バックアップ体制の構築という点でも大変重要となる。

2. 研究の目的

保有施設の統廃合を含めた総量縮減が求められる中で、利便性、経済合理性を考慮する最適配置論は非常に重要なツールとなり、今後の自治体経営に必須の考え方である。この研究は、迷惑施設に関する論が少ない現状を補完する点、自治体間連携を見据えた施設縮減のための立地評価モデルを構築する点において意義が大きいと言える。

既にある広域連携のシステム、あるいは一部事務組合という仕組みに焦点をあて、実態把握と分析を行うこと(1) また、そうした自治体において公共施設の立地を評価する手法を開発すること(2) が、本研究の目的である。

3. 研究の方法

一部事務組合に焦点をあてる一つ目の研究においては、全国における特別地方公共団体である一部事務組合と広域連合(以下、「一部事務組合等」と呼ぶ)の数、構成されている地方公共団体の数、対象としている広域行政サービスの種類について、都道府県別に整理することとする。また、特色のある都道府県においては、より詳細に一部事務組合等の地域性や他の行政組織との関係性について整理することとする。

なお、本研究に使用するデータについては、総務省や各地方公共団体、あるいは個々の一部事務組合等がホームページ等において公表しているものを使用するものとする。

広域連携・合併自治体の立地評価法を開発する二つ目の研究においては、既存の公共施設評価手法の一つである「施設評価」と同様に、合計 6 つの視点から集める情報を基に A, B, C, D の四段階で評価する方法を提示する。6 項目を加味した総合評価を算出しそのメッシュの地域評価とする。なお地域評価に用いるパラメータは、どの自治体でも算定できるよう公開情報を用いることを前提とし、評価項目に最も適切だと思われる情報を選定した。またそれらの情報は GIS を用いて 1/2 地域メッシュの単位で評価値を算出する。

ここでは、以下の 6 視点で仮の評価軸・評価項目を設定した。安全性：防災面で安全な地域であるかを判断するために安全性の評価を行う。ハザードマップとして土砂災害警戒区域、土砂災害危険箇所、浸水想定区域のデータを使用する。開発可能性：都市計画的に将来の開発が行われる可能性があるかどうかを判断するために開発可能性の評価を行う。DID 地区と都市計画区域のデータを使用する。発展性：将来的に発展していく地域であるかを判断するために発展性の評価を行う。人口が増加した地域は発展していると考え人口推移率のデータを使用する。利便性：人が集まるのに適している地域であるかを判断するために利便性の評価を行う。人が集まる地域は利便性が高いと判断し人口密度のデータを使用し人口密度のデータを使用する。健全性：インフラの状態が良好な地域であるかを判断するために健全性の評価を行う。高齢化率の高い地域はインフラも同様に老朽化している可能性が高いと考え、高齢化率のデータを使用する。インフラ充実度：インフラの整備量が十分な地域であるかを判断するためにインフラ充実度の評価を行う。道路整備状況が他のインフラの整備状況と一定程度相関があると考え、本研究では道路延長のみで評価する。

4. 研究成果

4.1 全国における一部事務組合等の現状

(1) 都道府県ごとの一部事務組合等の状況

平成 28 年 12 月現在の全国における一部事務組合等の設置状況を整理する(表 1)。

全国都道府県内にある市区町村数は 1741 団体であるが、一部事務組合と広域連合の合計数は、それとほぼ同等数の 1610 団体存在することがわかる。一部事務組合と広域連合の割合は、一部

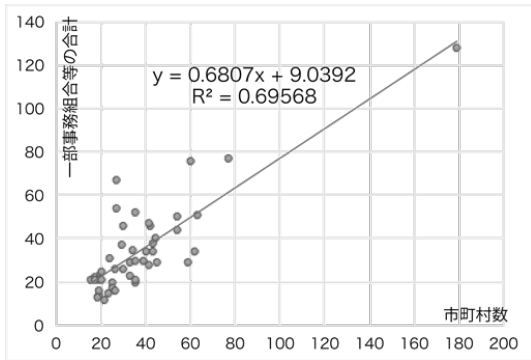


図1 都道府県ごとの市町村数と一部事務組合・広域連合の合計数

事務組合が1494団体であるのに対して、広域連合は116団体であり、圧倒的に一部事務組合の団体数が多く全体の約93%である。

図1に示すように、一部事務組合と広域連合の合計数は、市区町村数と一定程度比例関係にあるが、必ずしも全ての都道府県に該当するわけではない。北海道は道内の市町村数が179であるのに対し、組合と連合の合計は128となり、回帰係数を下げる一因になっている。一方、たとえば山梨県は市町村数が27に対して組合と連合の合計が67にもものぼる。なお、一部事務組合と広域連合の合計数が多いのは、上位から北海道、長野県、福岡県、山梨県、岡山県の順となっている。

(2) 一部事務組合等の行政サービス内容
一部事務組合等が処理する業務の内容(提供する行政サービス)の種類を整理すると概ね表2のようなになる。なお、後期高齢者医療制度とは、平成20年4月から老人保健制度が廃止され代わりに始まった制度であり、75歳以上の全ての方及び65歳以上で一定の障害があり、一定の認定を受けた方が加入する医療制度である。具体的には、後期高齢者用の保険証の交付、保険料の賦課、医療給付を行う事務であり、ここでは、福祉分野と分けて整理することとする。

(3) 一部事務組合の行政サービス内容
一部事務組合が提供する行政サービスの内容(1つの一部事務組合が複数の行政サービスを提供している場合は複数計上)及び、その一部事務組合を構成している地方公共団体の数(合計)を整理すると表3のようなになる。

平均すると1つの市区町村は概ね5つの一部事務組合に属していることがわかる。一部事務組合が提供する行政サービスの割合としては、その他を除いて、多い順から衛生(27.2%)、消防(13.0%)、福祉(10.2%)、葬祭(9.6%)、病院(6.5%)、教育(3.7%)となっている。また、一部事務組合制度を積極的に活用している都道府県(1つの市区町村が多く的一部事務組合に参加している、表4におけるa/bが大きい順)としては、岡山県、和歌山県、福岡県、山梨県、石川県である。

(4) 広域連合の行政サービス内容

広域連合が提供する行政サービスの内容(1つの広域連合が複数の行政サービスを提供している場合は複数計上)及び、その広域連合を構成している地方公共団体の数(合計)を整理する(表4)

広域連合が提供する行政サービスの割合としては、多い順から福祉(23.2%)、後期高齢者医療制度(22.7%)、衛生(16.1%)、消防(10.9%)、葬祭(6.6%)、病院(2.8%)、教育(0.9%)となっている(その他を除く)。特に、一部事務組合と比して広域連合の特徴としては、後期高齢者医療制度に係る事務が非常に多いことがわかる。47都道府県のうち、約45%に当たる21都

表1 全国の一部事務組合と広域連合の設置状況

都道府県	一部事務組合数	広域連合数	一部事務組合・広域連合の合計	都道府県人口(人)	都道府県人口密度(人/km ²)	都道府県面積(km ²)	都道府県面積(km ²)	人口密度(人/km ²)	市区町村数
北海道	115	13	128	5,381,733	8	83,423.82	1	65	179
青森	31	3	34	1,308,265	31	9,645.56	8	136	40
岩手	26	3	29	1,279,594	32	15,275.01	2	84	33
宮城	19	1	20	2,333,899	14	7,282.22	16	320	35
秋田	19	1	20	1,023,119	38	11,637.52	6	88	25
山形	19	2	21	1,123,891	35	9,323.15	9	121	35
福島	28	1	29	1,914,039	21	13,783.74	3	139	59
茨城	39	1	40	2,916,976	11	6,097.12	24	478	44
栃木	16	1	17	1,974,255	18	6,408.09	20	308	25
群馬	29	1	30	1,973,115	19	6,362.28	21	310	35
埼玉	49	2	51	7,266,534	5	3,797.75	39	1,913	63
千葉	43	1	44	6,222,666	6	5,157.64	28	1,206	54
東京	33	1	34	13,515,271	1	2,191.00	45	6,169	62
神奈川	22	1	23	9,126,214	2	2,415.92	43	3,778	33
新潟	25	1	26	2,304,264	15	12,584.18	5	183	30
富山	20	1	21	1,066,328	37	4,247.61	33	251	15
石川	22	1	23	1,154,008	34	4,186.09	35	276	19
福井	20	2	22	786,740	43	4,190.49	34	188	17
山梨	65	2	67	834,930	41	4,465.27	32	187	27
長野	65	12	77	2,098,804	16	13,561.56	4	155	77
岐阜	41	5	46	2,031,903	17	10,621.29	7	191	42
静岡	50	2	52	3,700,305	10	7,777.43	13	476	35
愛知	46	4	50	7,483,128	4	5,172.90	27	1,447	54
三重	29	8	37	1,815,865	22	5,774.41	25	314	29
滋賀	20	1	21	1,412,916	26	4,017.38	38	352	19
京都	23	3	26	2,610,353	13	4,612.19	31	566	26
大阪	31	3	34	8,839,469	3	1,905.14	46	4,640	43
兵庫	46	1	47	5,534,800	7	8,400.93	12	659	41
奈良	28	2	30	1,364,316	30	3,690.94	40	370	39
和歌山	45	1	46	963,579	40	4,724.71	30	204	30
鳥取	11	3	14	573,441	47	3,507.13	41	164	19
島根	13	3	16	694,352	46	6,708.24	19	104	19
岡山	53	1	54	1,921,525	20	7,114.47	17	270	27
広島	14	1	15	2,843,990	12	8,479.47	11	335	23
山口	20	1	21	1,404,729	27	6,112.34	23	230	19
徳島	28	3	31	755,733	44	4,146.79	36	182	24
香川	20	1	21	976,263	39	1,876.73	47	520	17
愛媛	20	1	21	1,385,262	28	5,676.19	26	244	20
高知	32	3	35	728,276	45	7,103.93	18	103	34
福岡	74	2	76	5,101,556	9	4,986.40	29	1,023	60
佐賀	23	2	25	832,832	42	2,440.68	42	341	20
長崎	11	1	12	1,377,187	29	4,132.20	37	333	21
熊本	24	5	29	1,786,170	23	7,409.44	15	241	45
大分	11	2	13	1,166,338	33	6,340.74	22	184	18
宮崎	14	2	16	1,104,069	36	7,735.31	14	143	26
鹿児島	36	2	38	1,648,177	24	9,186.99	10	179	43
沖縄	26	2	28	1,433,566	25	2,281.14	44	628	41
計	1494	116	1610	127,094,745		377,971.53		336	1741

表2 一部事務組合等が提供する行政サービス

行政サービスの種類	処理する業務内容
衛生	ごみ処理、し尿処理施設等
消防	消防施設事務
福祉	介護保険事務、国民健康保険事務、障害者支援施設等
葬祭	葬祭施設事務
病院	休日急患診療所を含む医療施設事務
教育	給食施設を含む学校教育施設事務
後期高齢者医療制度	後期高齢者医療制度事務
その他	上記以外の業務(総務、共済、研修、滞納整理、共同電算等の事務)

4.3 現実の空間における立地評価と公共施設再編計画への適用

(1) 広域連携・合併自治体における立地評価

ここでは例として犬山市、御前崎市の評価結果をそれぞれ図2に示す。

犬山市では沿線の市街地は評価が高くなっている。これは他の分析対象自治体においてほぼ共通して見られる傾向である。ただし御前崎市は違った傾向が見られる。鴻巣市が ABCD すべての評価の地域があるのに対し、御前崎市は C と D の評価の地域のみである。これは開発可能性評価(都市計画区域等のデータを使用したもの)がすべて D 評価であることに起因する。このように自治体内で一つの評価がどの地域も軒並み悪い場合、自治体内での差異が見られなくなってしまふことがわかった。また公共施設の分布に着目すると公共施設のほとんどは評価が良い地域に分布しているが、評価の悪いとされている地域に位置している公共施設も存在する。

(2) 計画策定の現場への適用

その上で、実際に本研究の地域評価を先述の9自治体の公共施設整備の計画案への活用も行った。御前崎市では公共施設の施設評価結果を元に整備計画を策定し、自治体の関係部局との打ち合わせの中で地域評価と施設評価を重ね合わせた地図を活用した。

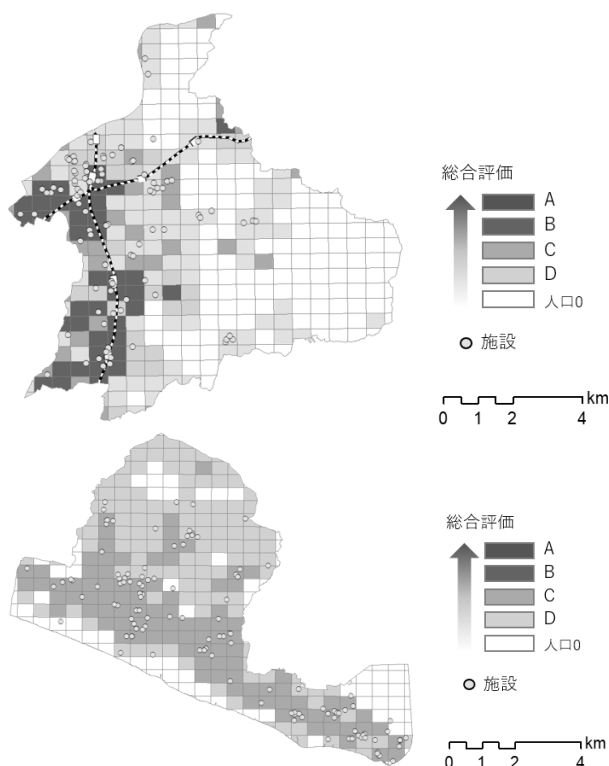


図2 各自治体における立地評価(地域評価)

5. 主な発表論文等

[学会発表](計4件)

廣瀬朋也, 堤洋樹, 讃岐亮: 施設評価手法を用いた地域評価の算定に関する研究, 日本建築学会学術講演梗概集, pp.37-38, 2018年9月

山越郁也, 堤洋樹, 讃岐亮: FMの視点による地域評価と空き家発生に関する研究, 日本建築学会学術講演梗概集, pp.321-322, 2018年9月

山越郁也, 堤洋樹, 讃岐亮: 地域評価から見た空き家発生要因の分析, 第34回建築生産シンポジウム論文集, F-1, 2018年7月

池澤龍三, 堤洋樹, 讃岐亮: 公共施設マネジメントの視点における一部事務組合等の広域化による効果について, 第33回建築生産シンポジウム論文集, pp.59-62, 2017年7月

6. 研究組織

(1) 研究協力者

堤 洋樹 (TSUTSUMI Hiroki), 前橋工科大学, 准教授)

池澤 龍三 (IKEZAWA Ryuzo), 建築保全センター, 次長・主任研究員