

コミュニティ施設の再編による利便性の変化に関する考察その1 ー施設再編ルールの設定ー

コミュニティ施設 施設再編 廃止対象施設
広域圏域 再編先施設 Ls

正会員 ○山之内円*2
同 友清貴和*1
同 角征一郎*3

1. 研究の背景

コミュニティ施設は生活環境の変化に伴い、多様化してきた。これらのコミュニティ施設の建設事業は、中小市町村に一時的な利便性と豊かさをもたらしてはいるが、市町村の財政規模からみると、明らかに過剰投資と思われるものも多い。また、現在、わが国では、財政構造改革に伴う公共事業の抑制や行政事務の整理、フロー型からストック型の社会基盤づくりが提案されている。これらの政策が実現に向かうと、コミュニティ施設の建設抑制に伴う地域経済の低迷や、既存施設の維持管理費による財政の圧迫なども予想される。このため、今後は、既存施設の有効利用を視野においた施設群の再編の検討が必要となるであろう。

2. 研究の目的

本研究では鹿児島県内のコミュニティ施設を対象に、施設再編ルールの仮説に基づき再編シミュレーションを行い、施設再編による利用者の利便性の変化を明らかにし、再編の妥当性を考察すると共に、施設群再編の可能性を探ることを目的とする。

3. 研究の方法

まず、各施設の開所年と規模をもとに条件を設け、廃止対象となる施設を仮定した。次に、廃止とした施設の機能を補うために、施設間の距離・施設の規模・施設の機能により、機能付加または共同利用する施設の選択を行った。そして、施設再編前後で、施設圏域内人口と最寄り施設までの距離を比較し、利用者の利便性の変化を明らかにした。

4. コミュニティ施設

コミュニティ施設とは、地域単位ごとに設置され、一般住民が利用する公共的な施設の総称であり、教育・保健・福祉などの各種サービスの拠点となり地域の結びつきに大きく関連するものである。本研究では、鹿児島県内の市町村を対象に過去3度にわたり行ったアンケート調査(第

【表-1】コミュニティ施設の分類

大分類	小分類		
社会教育施設	生涯学習施設	農村研修施設	自然の家
	婦人の家	青年の家	視聴覚センター
文化施設	文化ホール	博物館	
スポーツ施設	体育館	陸上競技場	トレーニングセンター 屋内外プール
	野球場	武道場	
保健・福祉施設	保健センター	福祉センター	母子館 児童館
	隣保館		
休養施設	温泉センター	休憩施設	
商業施設	購買施設		

1次平成9年7月/第2次平成10年6月/第3次平成10年10月)により得られたコミュニティ施設のデータを使用している。それらのデータをもとに施設名称・施設内容・利用方法からコミュニティ施設の分類を行った。【表-1】なお、施設の延床面積を再編基準の一つとしたことから、屋外施設等を除いた。

5. 施設再編ルール

5-1. 廃止対象施設

施設の耐用年数を70年と仮定し、5年後に施設開所年からの経過年数が耐用年数の2分の1に達する施設(開所年1972年以前)を廃止する。なお、延床面積が300㎡未満の施設に関しては、開所年から25年経過した施設(開所年1982年以前)を廃止することとする。

建物の耐用年数は、減価償却の考えをもとに、建物の会計上の価値を定める際に用いられている。今回設定した条件は、公的な建物の一つである公営住宅において、耐火構造物の耐用年数が70年であること、耐用年数の2分の1に達したものは、立て替え、廃棄が検討されることを踏まえて設定した。

5-2. 再編先施設の選択基準

上記基準により廃止対象となった施設の機能を補うために、機能付加または共同利用する再編先施設を選択する。再編先施設の選択基準として、廃止施設から再編先施設までの施設間距離、廃止施設と比較した規模、廃止施設に対する施設機能の類似性の3つの項目について点数をつけ、総合得点の最も高い施設を再編先として選択する。再編先施設の選択基準および点数は【表-2】のように設定した。利用者の利便性に与える影響が大きいと考えられる施設間の距離に重点を置いた採点基準とした。施設機能の類似性については、それぞれの施設についてA～Dまで類似の程度によって分類した。【表-3】

なお、廃止対象となる施設の種類の、機能の特化している施設(自然の家、文化ホール、各種スポーツ施設、購買施設)である場合は、再編先施設として【表-1】で示す小分類の中の同種施設1施設しか選択できないこととする。

【表-2】再編先施設の選択基準および点数

施設間距離	～1km	1km～3km	3km～6km	6km～10km
点数	12	9	6	3
規模	3倍～	2.5倍～3倍	2倍～2.5倍	1.5倍～2倍
点数	8	6	4	2
機能	類似A	類似B	類似C	類似D
点数	4	3	2	1

【表－3】再編先施設の機能による分類

廃止施設種類	類似施設	再編先施設種類
生涯学習施設	A 生涯学習施設	農村研修施設 自然の家 婦人の家 青年の家
農村研修施設	B 図書館	視聴覚センター
婦人の家	C 文化ホール	博物館
青年の家	D 保健センター	福祉センター 母子館 児童館 隣保館
図書館	A 図書館	視聴覚センター
視聴覚センター	B 生涯学習施設	農村研修施設 自然の家 婦人の家 青年の家
	C 文化ホール	博物館
	D 保健センター	福祉センター 母子館 児童館 隣保館
博物館	A 博物館	
	B 生涯学習施設	農村研修施設 自然の家 婦人の家 青年の家
	C 文化ホール	図書館
	D 保健センター	福祉センター 母子館 児童館 隣保館
保健センター	A 保健センター	福祉センター 母子館 児童館 隣保館
福祉センター	B 生涯学習施設	農村研修施設 自然の家 婦人の家 青年の家
母子館・児童館・隣保館	C 図書館	視聴覚センター 文化ホール 博物館
温泉センター・休養施設	A 温泉センター	休養施設

また、再編先の施設を選択する範囲として、当該市町村だけでなく、当該市町村の属する広域圏域を対象とする。広域圏域は「結合力」により設定した。【表－4】「結合力」とは、現在、機能している施設の利用圏域やサービスの供給圏域を地域住民の生活圏を反映しているものの一つとして捉え、それらの圏域の中でも複数市町村が集合して構成されているものを対象として、ある市町村と任意の市町村が同じ市町村構成に組み合わせられる数である。この数値により、地域住民の日常生活における行動圏や意識圏としての市町村の結びつきの強さを判断することができる。

【表－4】鹿児島県の広域圏域

広域圏域名	構成市町村		
鹿児島広域圏域	鹿児島市	桜島町	吉田町
指宿広域圏域	喜入町	指宿市	開聞町 山川町 額姪町
日置・川辺広域圏域	串木野市	市来町	東市来町 郡山町 日吉町 吹上町
	伊集院町	金峰町	松元町 加世田市 笠沙町 大浦町
	坊津町	川辺町	知覧町 枕崎市
薩摩広域圏域	川内市	東郷町	鶴田町 樋脇町 宮之城町 入来町
	薩摩町	祁答院町	
出水広域圏域	阿久根市	出水市	東町 長島町 野田町 高尾野町
始良・伊佐広域圏域	大口市	菱刈町	吉松町 栗野町 横川町 牧園町
	霧島町	福山町	国分市 隼人町 溝辺町 蒲生町
	加治木町	始良町	
曾於広域圏域	財部町	末吉町	大隅町 輝北町 松山町 志布志町
	有明町	大崎町	
肝属広域圏域	串良町	東串良町	高山町 内之浦町 吾平町 垂水市
	鹿屋市	大根占町	根占町 田代町 佐多町

5－3. 再編先施設の選択例

再編先施設の選択例として、開聞町の「児童館」（開所年；1964年・延床面積；245㎡）について示す。【表－5】開聞町は指宿広域圏域に属するため、指宿広域圏域内のすべての施設を対象として、再編先施設の選択を行う。なお、【表－3】の施設機能より、再編先施設の可能性のあるものだけを分析していく。

各施設について、開聞町「児童館」に対する、施設間距離・規模・機能について、【表－2】に基づきつけた点数を、【表－5】の二重線の右欄に示している。距離10km以内、規模1.5倍以上を最低基準と考えたため、すべての項目に点数のある施設の中から選択するものとする。この場合、最右列の合計の欄をみると、21点が最高得点となる。また、【表－1】の大分類により、児童館と保健セン

*1 鹿児島大学工学部 教授・工博

*2 薩摩産業株式会社 工修

*3 鹿児島大学大学院

【表－5】開聞町「児童館」の再編先施設の選択

市町村	施設名	距離(km)	延床(m)	施設種類	距離	規模	機能	合計
喜入町	喜入町老人憩いの家	19.59	521	福祉センター	－	4	4	－
指宿市	指宿市立中央公民館	8.82	627	生涯学習施設	3	6	3	12
	指宿市立図書館	8.65	1545	図書館	3	8	2	13
	時遊館Cocco橋牟礼	8.65	3163	博物館	3	8	2	13
	テアトロ・ストリア	8.65	423	博物館	3	2	7	7
	指宿市保健センター	8.82	657	保健センター	3	6	4	13
	指宿市老人福祉センター	8.82	622	福祉センター	3	6	4	13
開聞町	開聞町漁村センター	3.96	403	生涯学習施設	6	2	3	11
	共同福祉施設	2.73	728	生涯学習施設	9	6	3	18
	開聞町農村環境改善センター	2.73	1699	農村研修施設	9	8	3	20
	保健センター	2.73	800	保健センター	9	8	4	21
	開聞町老人福祉センター	2.73	506	福祉センター	9	4	4	17
山川町	山川町多目的研修館	3.98	418	生涯学習施設	6	2	3	11
	山川町立図書館	6.97	1591	図書館	3	8	2	13
額姪町	額姪町農村婦人の家	11.80	220	婦人の家	－	－	3	－
	額姪町老人福祉センター	7.51	526	福祉センター	3	4	4	11

ターは同分類の保健・福祉施設に属するため、開聞町「児童館」の機能を開聞町の「保健センター」に機能付加することとする。

6. 利便性の評価指標

施設再編ルールに基づき、再編シミュレーションを行った後、利用者の利便性の変化をみていく際の、利便性の評価指標として、本研究では以下2項目を設定した。

□施設圏域と施設圏域内人口

広域利用に準じた施設を中心にする場合、バス1時間以内の距離、半径6～10kmが適当であるという地方生活圏の圏域構成の考え方^{※1)}から、施設位置から8km圏が利便性が良いものと仮定し、主要道路沿いに8km圏をGISにより施設圏域として設定した。そして、施設圏域に含まれる当該市町村の人口を施設圏域内人口とした。なお、町丁字別の人口データを使用しているため、施設圏域内人口は施設圏域に町丁字の重心が含まれる町丁字の人口を統計した。

□最寄り施設までの距離[*Ls*]

利用者からみて、ある施設の便益が一定であるとするなら、利用者の住居がこの施設に近いほど施設から得られる便益は高くなると考えられる。逆に施設から遠ざかるほど、時間・交通費が費やされ、便益は減少する。よって、利便性を評価する指標の一つとして、最寄り施設までの距離を【式－1】のように設定した。

【式－1】[*Ls*]の定義

$$[Ls] = \sum [Ls'] / \text{当該市町村の総人口数 (人)}$$
$$[Ls'] = \text{町丁字重心から最寄り施設までの直線距離 (km)} \times \text{当該町丁字の人口}$$

7. まとめ

まず、廃止対象施設や再編先の選択基準といった施設再編ルールの設定を行った。また、施設再編による利便性の変化をみていく前段階として、利便性の評価指標を設定した。これらの施設の選択基準は、他にも項目が考えられ、何に重点を置くかであらゆるパターンができるであろう。

※参考文献

「都市計画教科書第2版」 彰国社

*1 Prof., Dept. of architecture, Faculty of Eng, University of Kagoshima, Dr. Eng.

*2 IWASAKI SANGYO CO.,LTD.

*3 Graduate school, Dept. of architecture, Faculty of Eng, University of Kagoshima