

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 6 日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25420654

研究課題名(和文) 韓国自治センターにみる公共ストック空間の整備方法に関する研究

研究課題名(英文) The study on the way to maintain public stock space through the comparison with some community centers in Korea

研究代表者

廣田 直行 (HIROTA, Naoyuki)

日本大学・生産工学部・教授

研究者番号：00277394

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,400,000円

研究成果の概要(和文)：韓国では1999年から2002年の3年間で、全国1759館の「住民自治センター」の内、約9割をコンバージョンによって一斉に整備している。本研究では、韓国の行政階層にあたる広域自治体の「特別市」、「広域市」、「道」のそれぞれから調査事例を抽出し、地域特性の違いと整備手法の関係性について比較した。さらに、118事例について、設置から約15年後までの施設更新の変遷をたどり、施設更新プロセスの地域的差異とその更新要因について明らかとした。その結果から、日本の公共施設整備に対する施設更新の選択手段として、人口密度の違い、経済状況、行政区画変更、特区などの地域特性によって6つの方法を示した。

研究成果の概要(英文)：In Korea, over the three years from 1999 to 2002, about 90% of 1,759 'community centers' all over the country was simultaneously equipped by conversion. This study extracted research examples from each of "the Special city", "the Metropolitan cities", and "the Cities" of the regional council, which is the administration division in Korea and investigated how the differences among the regional traits influence each way of the maintenance. Furthermore, it traced with 118 cases of the community centers the conversion of the way the community centers have been renewed for 15 years, and revealed how different the processes and the factors are in each region. From the results, it showed the six possibilities of the way Japan should renew the community centers in the future in terms of the differences of the population density, the economic situation, the administrative district change, and the regional traits.

研究分野：建築計画

キーワード：自治センター コンバージョン 公共施設再編 転用 ストック空間 コミュニティ施設 韓国 複合化

1. 研究開始当初の背景

既存施設のストック活用に関して体系的に行った研究としては、1990年に曾根陽子による「地域時用の変化に伴う公共建築の用途変更に関する建築計画学的研究」(学位論文)があるが、ここでは平面変化の構造を明らかにし合理的な平面計画の考え方を示すに留まっている。また、広田らによる「公的ストック空間の活用実態にみる空間資源の循環要件」(日本建築学会技術報告集、第26号、pp.725~729、2007年12月)では、建物種別による公共ストック量と転用建物種別の傾向を示すに留まっている。

日本のコミュニティ施設の整備に関する研究には、広田らによる「横浜市地区センター整備計画の変遷 - コミュニティセンター計画に関する研究 1 -」(日本建築学会計画系論文集、499号、pp.73~80、1997年9月)、「給方式の異なる地域集会施設の施設内オープンスペース率比較 - 公共建築のオープン化に関する基礎的研究 3 -」(日本建築学会計画系論文集、512号、pp.107~113、1998年10月)、「横浜市地区センターにおけるIT学習環境の整備実態 - IT学習環境の整備方法に関する研究 1 -」(日本建築学会技術報告集、第22号、pp.419~424、2005年12月)、「コミュニティ施設の複合化事例にみる共用スペースの構成 - 横浜市地区センターを対象として -」(日本建築学会技術報告集、第29号、pp.195~200、2009年2月)等があるが、新築による整備方法に留まっている。

本研究では、これらの成果を基に、建物の経済価値・利用価値の向上に寄与する再生方法を大韓民国の再生事例より求め、日本のコミュニティ施設整備手順との違いから、総合的に高く評価される建物の再生方法と関連法制度に対する提言を行うことを意図している。

2. 研究の目的

本研究では、日本と大韓民国のコミュニティ施設整備方法の違いを意識し、公共建築再生に関する問題点を体系的に捉えるための試みを行う。明らかにしようとする事柄は次の3点である。

- (1) 公共建築再生のプロセス：自治センターの整備プロセスから、総合的に高く評価される建物の再生方法を整理する。
- (2) 公共建築再生に関わる関連法制度：自治センターの再生プロセスにおいて、関連法規の変更内容を整理する。
- (3) コミュニティ施設整備方法の違い：日本と大韓民国における施設整備の違いから、短期的コミュニティ施設整備と再編・更新の可能性を探る。

3. 研究の方法

(1) 施設データシートの概要

実態確認調査および分析には、データシート(韓国行政自治部発行の「全国住民自治セ

ンター運営現状集 . . .」を筆者らにより翻訳したもの)を基礎資料として用いる。

データシートには、自治センター設置当初の住所、対象人口、対象面積、延床面積、建築年、自治センター総面積、自治センター開所日、室構成などが記載されており、建築年と自治センター開所日が一致する事例を設置当初に新築で整備した「新築事例」、一致しない事例をコンバージョンにより整備した「転用事例」としている。

(2) 対象事例の抽出

調査をおこなう都市は、韓国の行政階層の政府の直轄にあたる広域自治体の「特別市」、「広域市」、「道」からそれぞれ抽出する。対象事例は、調査協力が得られた、ソウル特別市27事例、釜山広域市36事例、仁川広域市8事例、京畿道21事例、済州道11事例、忠清北道15事例、全118事例とする。

(3) 実態確認調査概要

実態確認調査は、2008年・2011年に終わっているソウル特別市、仁川広域市、京畿道を除き、釜山広域市を2013年8月25日~8月28日、済州道を2014年8月19日~8月22日、忠清北道を2015年8月24日~8月27日に行っている。調査内容は、施設管理者へのヒアリング調査、室構成の実態確認、平面プランの把握、写真撮影とする。

各調査地の位置関係を図1に示す。韓国本島北部に第一の都市である「1.ソウル特別市」がある。韓国第2の都市である「2.釜山広域市」が南部に、ソウルの西側に隣接して密住地である「3.仁川広域市」が位置する。また、ソウル近郊の疎住地として「4.京畿道」、本島から数十キロ離れた位置に「5.済州道」、

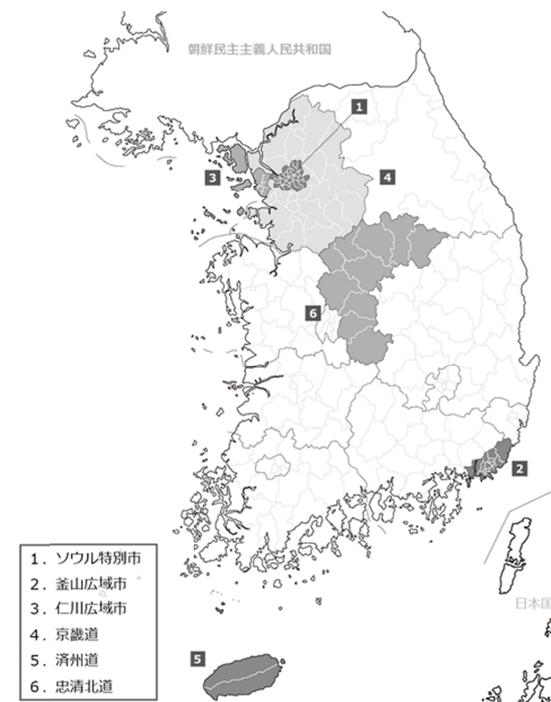


図1 調査対象都市のプロット図

ソウルの遠隔地として京畿の南側に「6.忠清北道」が位置する。

4. 研究成果

(1) 住民自治センターの概要

1999年から2002年の3年間という短期間で、全国1759館もの住民自治センターが一斉に設置されている。その設置方法には、新築による整備とコンバージョンによる整備がある。新築による整備では、住民自治センターに行政支所である邑・面・洞事務所と軍隊予備軍が常駐する室（以下、予備軍）が併設し設置されている。コンバージョンによる整備では、邑・面・洞事務所と予備軍を縮小して、余剰空間に住民自治センターを設置している。

日本では、長期計画に基づき、公的な補助金によって施設が新築される場合が多い。しかし、施設の設置後を対象とする補助金は少なく、予算的に大規模な改修を行うことが難しくなる。そのため、地域の状況や住民要求に応じて室機能を更新することが難しくなる。

韓国では、短期間で施設網を整備したうえ、利用状況に応じて施設の配置や室機能の更新をおこなっている現状が確認されている。初期段階としての施設配置はコスト的にも行政負担が少ないため、住民要求に対応した室機能の更新がおこなわれやすい状況にある。

(2) 公的集会施設の更新に関わる法制度

韓国の建築法では、リモデリングを促進するための緩和規定がある。同法第8条ではリモデリングに待備する特例などが定められており、特定の条件を緩和することができる。また、建築法施工令第6条の3では幾つかの条例が定められており、リモデリングしやすい計画を設計の段階で行うように定められている。また、ソウルを例にすると、更なるリモデリングの緩和としてリモデリング活性化対策案（表1）がある。この案では、対象地区年数・増築規模・増設階数・増築用途・緩和基準項目・駐車場において、制度の大幅な緩和がみられる。こうした、リモデリングの活性化を目指す緩和規定は各自治体で制定されている。

表1 ソウル市のリモデリング活性化対策案

区分	現在	改善案
対象年数	築20年以上	築15年以上
増築規模	延べ床面積の10%以内	延べ床面積の30%以内
増設階数	不可	可能
増設用途	付属用途（EV、階段など）	制限なし（主要諸室設置可能）
緩和基準項目	建ぺい率、容積率、高さ制限、日影規制、植栽、造形、公開空地、建築線	「敷地内の空地」を追加
駐車場	追加	免除及び緩和

リモデリングの際には、建築物の大修繕（増築・改善・再築に該当しない建築行為）

を行うことになる。韓国における、許可申請が必要となる修繕内容と申請方法の緩和を表2に示す。緩和前では、表1項から5項に示される修繕内容の際は、許可申請を行わなければならないが、他6項から9項に示される軽微な修繕の際は届け出のみでよいことになる。しかし、2009年2月、建築物大修繕規制緩和など国民の便宜を図る建築法施工令を改定する案が国土海洋部建築企画課より検討され、届け出のみで工事することを可能とする「軽微な修繕」の対象範囲を拡大する案が示された。その内容は、「3層以上、延べ床面積200㎡以上の建物の大修繕」の場合は許可申請を必要とする従来の制度から、「主要構造部の解体のない軽微な修繕」であれば届け出のみでよいとするものへと変更になっている。

韓国の建築法では、日本の建築基準法と同様に、建物の用途を変更する場合、建物の用途変更施設群分類基準（表3）の区分に従い、許可申請又は届け出を行う必要がある。

異種用途へと転用する際は、区分に準じた規定を満たしていなければリモデリングすることはできない。しかし、韓国では住民自治センターを更新するために、リモデリングの際に「異種用途への転用」として扱われずに済む法改正が施されている。

洞事務所や軍隊予備軍は、当初表の基準の6等級に分類されていた。韓国は1999年に住民自治センターを整備するため、住民自治

表2 修繕内容に対応した申請方法の緩和

修繕内容	緩和前	緩和後
1 耐力壁30㎡以上を解体・修繕及び変更	許可申請	許可申請
2 柱の3本以上を解体・修繕及び変更		
3 梁の3本以上を解体・修繕及び変更		
4 屋根枠の3ヶ所以上を解体・修繕及び変更		
5 防火壁・防火区画の床・壁を解体・修繕及び変更		
6 階段（主階段、避難階段、特別避難階段）を解体・修繕及び変更	届け出のみ	
7 美観地区内で外部形態を変更		
8 多世代住宅の主要構造部の境界壁を解体・修繕及び変更		
9 エレベーター、エスカレーターを新設		

表3 用途変更施設群分類基準

区分	施設群	詳細施設	その他
1等級	営業および販売施設群	娯楽施設、販売および営業施設、宿泊施設	
2等級	文化および集会施設群	集会施設、運動施設、観光、休憩施設	
3等級	産業施設群	工場、危険物貯蔵および処理施設、自動車関連施設、糞尿およびゴミ処理施設、倉庫施設	
4等級	教育および医療施設群	教育研究および福祉施設、医療施設	
5等級	住居および業務施設群	独立住宅、共同住宅、業務施設、公共用施設	
6等級	その他の施設群	第1種・第2種近隣生活施設、動物および植物関連施設、墓地関連施設	大統領令により定める施設群

表4 用途変更施設群分類基準の変遷

区分	1999/2/28 以前	1999/2/28 以降	2005/11/8 以降
1等級	住居施設群	営業および販売施設群	自動車関連施設群
2等級	観覧集会施設群	文化および集会施設群	生産等施設群
3等級	営業・業務施設群	産業施設群	電気通信施設群
4等級	宿泊施設群	教育および医療施設群	文化集会施設群
5等級	教育施設群	住居および業務施設群	営業施設群
6等級	工場生産施設群	その他大統領令で定める施設群	教育および福祉施設群
7等級	危険物保存および処理施設群		近隣生活施設群
8等級	医療および療養施設群		住居業務施設群
9等級	販売流通施設群		その他の施設群
10等級	旅客運送施設群		
11等級	その他大統領令で定める施設群		

センターの区分を洞事務所と軍隊予備軍と同じ「6等級・その他の施設群」の「近隣生活施設」へと変更している。

建物の用途変更施設群分類基準の変遷を前頁表4に示す。従来10項の施設群を5項の施設群に縮小し、避難構造基準の弱い施設群から強い施設群へと変更する場合のみ申請をおこなう必要があるが用途転用がし易い制度となっている。

日本の建築基準法では、異種用途へと転用する際に、既存不適格となり身動きが取れなくなる場合があるが、韓国ではこのように異種用途にならないように便宜上の法規制の緩和を行っている。

(3) 各都市の施設更新実態

実態確認調査をおこなった全118事例で確認された更新方法を、躯体段階まで解体し改修する[.改修]、上層階への増築や平面を拡大し増築をおこなう[.増築]、保有している敷地に別棟を新築して必要面積を確保する[.別棟増築]、2つ以上の施設を統合する[.統合]、施設を建替える[.建替]、分洞し再編をおこなっている[.地域分合]の6項目に分類する。各都市の更新方法の類型の内訳を表5に示す。以下より、各都市でみられた類型上の特徴について考察する。

<ソウル特別市>

韓国第1の都市であり人口密度が高いソウル特別市では、約4割の事例が該当する[.改修]が特徴となっており、スケルトン(躯体)を残しインフィル(間仕切り・設備など)を再構築することで、人口の変動や住民要求の変化に対応している。ソウルは、人口密度が高く土地の需要が高いため、敷地を確保することが困難であることから、[.改修]の方法がとられていることと考えられる。

<釜山広域市>

韓国第2の都市であり、ソウルに次いで人口密度が高い釜山広域市では、約6割の事例が[.統合]により施設の統廃合を行い、施設配置を再編している。統廃合する場合、洞単位で2施設や3施設をひとつの施設に統合している。廃止する建物は、他の公共施設に再転用されるか、民間の企業に譲渡される。いずれの場合も、コンバージョンにより更新され再転用している。公共施設として再転用される場合、就職支援、文化施設、託児施設、図書館などにコンバージョンされている。施設の統廃合は、対象人口の減少に伴ったものであり、1洞の対象人口が1万人から1万5千人になるように再編している。また、一部の人口増加の地域では、[.増築]や[.建替]により増床し、施設プログラム数の増加に対応している。

<仁川広域市>

ソウル特別市の近郊に位置し、比較的密住

地である仁川広域市は、[.増築]や[.建替]により施設面積を増床している。約2割の事例は[.増築]をおこない、最も密住地の事例では建物の上層階や屋上への増築、敷地面積に余裕がある事例では平面を拡大する増築がおこなわれている。仁川では、対象人口の増加に伴う住民要求の増加が主な更新要因である。

密住地であるソウル特別市の近郊に位置する京畿道では、道の中でも比較的密住地である市部と、疎住地である郡部で更新方法に異なった傾向がみられるため、以下それぞれ示す。

<京畿道・市部>

比較的密住地である京畿道の市部では、[.増築]または[.改修]により施設を更新している。約6割の事例が仁川と同様[.増築]により施設を更新している。[.改修]は、約3割の事例でおこなわれ、高齢者の利用から、エレベーターやスロープを設置する場合や、施設機能利用時の不便の改善の場合に行われている。いずれの方法でも、住民要求の増加・多様化に伴い施設面積の増床や多機能化を目的としている。

<京畿道・郡部>

最も疎住地である京畿道の郡部では、約7割の事例が該当する[.別棟増築]が特徴となっており、敷地面積に余裕があることから、敷地内で別棟を増築することによって施設更新をおこなっている。土地に余裕がある郊外の特性となる更新方法である。

<済州道>

観光地であると共に、特別法により独自の施設更新がおこなわれていることが考えられる済州道では、コンバージョンによる更新を特徴としていた他の都市の事例とは大きく異なる。約4割の事例で[.建替]による更新がおこなわれており、対象圏域を変更せずに施設配置を変更している。施設の更新は、2006年から2010年に集中しており、2006年に施行された特別法により、済州島の社会的環境が変化したことが大きな要因として示唆される。特別法では、「済州特別自治道の設置」と「国際都市の造成」が示され、別荘地、観光地の整備と移民を受け入れ国際的な都市を目指すことが述べられている。[.建替]による施設の更新や施設数が増加していることから、特別法の国際化、観光地化により、人口の増加や財源が拡充していることが推察できる。

<忠清北道>

ソウルから大きく離れ、内陸に位置する忠清北道では、約3割の事例が[.地域分合]により、分洞または洞を統合していることがわかっている。忠清北道清州市役所のヒアリングでは、施設更新や分洞をおこなう際の基

準について、表7に示す韓国における施設整備に関わる施設支援基準があることがわかった。この基準は、施設規模、形態、空間の構成といった建築的側面が主な内容になっており、これらの基準を満たしていない施設が更新の対象となる。この基準に対して、清州市での施設整備は、「分洞などの洞の再編」、「建設年が古いこと」、「施設支援基準による」、という順位により進められている。したがって、忠清北道での施設の更新は、施設基準（制度的側面）によらず、洞の再編（地域的側面）や施設の老朽化（建築的側面）に起因することがわかる。分洞をおこなう要因は人口調整にあり、対象人口が1洞5万人を基準に分洞している。

(4) 韓国にみる公共施設更新の特徴

韓国の住民自治センターの更新事例から、公共施設整備方法に関して表5に示す知見が得られた。

人口密度が最も高い大都市では、躯体段階まで建物を解体し建物を改修する「スケルトン・インフィル」のような[改修]の方法がとられている。対象人口と住民要求の増加・多様化による、室機能の大きな用途変更・多目的化が必要になったことが更新要因である。

大都市近郊で人口密度が高い地域では、[増築]の方法がとられている。対象人口の増加に伴う住民要求の増加が大きな要因である。

大都市近郊で人口密度が低い地域では、[別棟増築]の方法がとられている。住民要求の増加が要因であるが、疎住地であるため敷地面積に余裕があることが起因している。

大都市に次ぐ人口密度が高い地域では、[統合]により施設の保有量を圧縮している。また、廃止する施設において、他の公共施設や民間の企業に譲渡しコンバージョンされている。施設更新費の削減を目的としていることが考えられるが、各地区で人口調整をおこなっていることが示唆される。

国際化および観光地が進められるなど、ある特別な環境下におかれている地域では、[建替]の方法により、住民要求を賄えるだけの室機能や施設面積を補填している。対象人口の増加による住民要求の過剰と、財政に余裕が生まれたことが要因である。

大都市から大きく離れ、内陸に位置する地域では、[地域分合]により地域の再編をおこなったうえで、建設年が古い施設では更新がおこなわれている。分洞は、1洞5万人を基準としており、人口調整を目的としていることが考えられる。

施設管理者へのヒアリングから、ソウル特別市、釜山広域市において、それぞれ住民自治センターの改修、統合をおこなう際に、行政から助成金や補助金が給付されている。

(5) 日本の施設更新に対する選択手段

以上から、日本の公共施設整備に対する施設更新の選択手段の提案として、以下にまとめる。

密住地では、[改修]、[増築]。

疎住地では、[別棟増築]。

また、特別な事由による手段を以下にまとめる。

財政縮減の地域では、[統合]

特別な方策で財源がある地域では、[建替]

人口調整が必要な地域では、[地域分合]

(6) 公共施設の再編整備に関わる課題

日本の法制度では、韓国のような「施設更新を促進するための緩和規定」によって施設更新を促すことは難しい。しかし、この先多くの公共施設を短期間で整備するためには、韓国にみる「申請手続きの緩和・簡素化」、「用途転用の足枷となる規制の簡素化」など、法制度を整備していくことも一つの方法であると考えられる。

表5 施設更新における地域特性と更新方法

地域特性	更新方法						モデル都市	更新要因
	I. 改修	II. 増築	III. 別棟増築	IV. 統合	V. 建替	VI. 地域分合		
I. 人口密度が高い(密住地)	○				△	△	ソウル特別市	住民要求の多様化
II. 密住近郊(密住)		○	○			△	仁川広域市	住民要求の増加
III. 密住近郊(疎住)	△	○	○				京畿道・中部	住民要求の増加
IV. 人口密度が高い(疎住地)			○				京畿道・中部	住民要求の増加 財政削減の必要
V. 施設更新を促進している地域				○	△		釜山広域市	財政不安 人口調整
VI. 施設更新が天候(密住地)	△				○		清州府	対象人口の増加 住民要求の増加
VII. 施設更新が天候(疎住地)	△					○	忠清北道	人口調整
ダイアグラム								

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計4件)

金兵祐太・若竹雅宏・井原徹・安藤淳一・山岸輝樹・広田直行、韓国住民自治センターの施設更新プロセスにみる公共施設整備方法に関する一方法論的考察-公共施設再編計画の方法論的研究-, 日本建築学会地域施設計画研究, 査読有, 34 巻, 2016, 採用決定頁数未定

金兵祐太・井原徹・安藤淳一・広田直行、韓国住民自治センターにみる施設更新プロセスの地域性における整備比較, 日本建築学会地域施設計画研究, 査読有, 33 巻, 2015, pp.33-38

井原徹・安藤淳一・金兵祐太・金潤煥・広田直行、韓国「済州特別自治道」道制施行における住民自治センターの設置方法と施設機能, 日本建築学会地域施設計画研究, 査読有, 33 巻, 2015, pp.39-47

安藤淳一・金兵祐太・井原徹・金潤煥・
広田直行，韓国釜山広域市の自治センター再
整備にみる地域再生方法について，日本建築
学会地域施設計画研究，査読有，32 巻，2014，
pp.105-110

〔学会発表〕(計 2 件)

金兵祐太・井原徹・安藤淳一・山岸輝樹・
広田直行，韓国住民自治センターにみる施設
更新プロセスの地域比較，日本建築学会大会
論文梗概集，2015 年 9 月 4 日，pp.419-420，
東海大学（神奈川県・平塚市）

金兵祐太・広田直行，釜山広域市におけ
る住民自治センターの再整備要因，日本建築
学会大会論文梗概集，2014 年 9 月 12 日，
pp.451-452，神戸大学（兵庫県・神戸市）

6．研究組織

(1)研究代表者

廣田 直行 (HIROTA, Naoyuki)
日本大学・生産工学部・教授
研究者番号：00277394