

大規模集合住宅における共用空間・施設の経年変化に関する研究

主査 高井宏之^{*1}

委員 齊藤広子^{*2}, 高田光雄^{*3}, 西戸啓陽^{*4}, 宮内祐紀^{*5}, 茂木崇宏^{*6}

本研究は、わが国の一般的な大規模集合住宅の設計手法として今日定着している共用空間・施設について、約20年前の初期の事例に関する経年変化の実態等を明らかにすること及びこの結果を踏まえ共用空間・施設が長期に渡り有効に機能するための提案を行うことを目的とする。方法は、具体的事例への郵送調査及びその中の代表的事例へのヒアリング調査である。経年変化は少なからず現れており、その要因は、経年効果・費用・時代効果の3つに整理することができた。また、有効に機能するための対応策として8つの提案を行った。

キーワード : 1) 集合住宅, 2) 共用空間, 3) 共用施設, 4) 経年変化

A STUDY ON THE SUCCESSIVE CHANGE CONDITION OF COMMON SPACES AND FACILITIES IN CONDOMINIUMS INCLUDING MANY UNITS

Ch. Hiroyuki Takai

Mem. Hiroko Saito, Mitsuo Takada, Nishido Hirotaka, Yuki Miyauchi and Takahiro Moki

Common spaces and facilities have taken root as a way of planning for condominiums including many units in Japan. The aim of this study is to make clear the actual condition on successive change of these common spaces and facilities in early condominiums, and make suggestions to make them work well. The researches were conducted by way of questioners to the chief of homeowners association or the management staff by mail and hearing on 8 housing estates. Some interesting changes have already occurred and they can be arranged by three factors. From the actual conditions of these changes 8 suggestions to make them work well could be made.

1. 背景・目的

わが国の一般的な大規模集合住宅において、充実した共用空間・施設が最初に計画されたのは1984年竣工のヴィルセゾン小手指であろう^{文1),2)}。その後これらの共用空間・施設は集合住宅の付加価値的要素として広く供給者や需要者に認知され、設計手法としても完全に定着した。しかし約20年を経過した今日、これらの共用施設がどう機能し変化を遂げているかは十分に明らかにされていない。また、管理の面では、充実した共用空間・施設自体の歴史が浅いため、それを持続的にどう管理・運営していくかの知恵・工夫が盛り込まれたシステムは整っていない。

一方、住戸については物理的及び社会的寿命の両面から、S I住宅など様々な提案がなされてきた。しかし、共用空間・施設については長期修繕計画等に向けての技術的・物理的側面の検討はなされてきたものの、空間利用面からの検討はなされていない。建築の長寿命化は今日の社会的命題であり、住宅の長寿命化には、様々な経

年変化の要因に対応し、末永く利用価値を発揮する共用空間・施設計画や運営・管理のあり方の検討も不可欠であると考えられる。

本研究は、竣工後20年程度経過した共用空間・施設の経年変化の実態を明らかにすることなど、それらが長期に渡り有効に機能するための提案（計画、運営・管理等）を行うことを目的とする。

本研究に係わる既往研究の第一は、「集合住宅の共用空間・施設」に関するものであり、青木ら^{文3)}の設計特性を記述したもの、巽ら^{文4)}や瀬渡ら^{文5)}の入居後の利用実態の報告などがあるが、経年変化に着目した研究は見られない。既往研究の第二は「経年変化」に着目した研究であり、住戸については特に需要者参加型集合住宅に関して沢田^{文6)}、高田ら^{文7)}、高井ら^{文8)}の報告があり、住宅地の管理について梶浦ら^{文9)}の研究が行われている。また本研究は、東海地方の事例を対象にした調査研究^{文10)}の延長線上にあり、研究対象を関西圏・首都圏とし、特に共用施設に力点を置いたものである。

*1 三重大学 助教授

*2 明海大学 教授

*3 京都大学大学院 教授

*4 明海大学 助手

*5 三重大学大学院 博士前期課程

*6 明海大学大学院 博士前期課程

2. 研究の方法と調査の概要

本研究の調査方法の概要を表2-1に示した。1985年～1987年と2003年の週刊住宅情報（関西圏・首都圏）に掲載された物件紹介情報から表2-1の条件に沿って事例を抽出し、質問紙による郵送調査を行うことで、共用施設の変更内容とその理由などを明らかにした。調査対象は、共用空間・施設に係わる意思決定に費用負担も勘案しながら居住者が積極的に関与するとの視点から、分譲住宅とした。また、観察すべき共用施設が出現しやすいとの観点から総戸数が一定数以上とした。さらに、ヒアリング調査を行い、具体的事例の経年変化の実態を総合的に把握し、以上から経年変化の要因とともに設計面、運営・管理面の工夫や問題点から経年変化の対応策を導き出す。

表2-1 研究方法の概要

研究対象事例の抽出	1) 1985年～1987年(1月～12月)、2003年(3月・9月)の週刊住宅情報(関西圏・首都圏版)より抽出 2) 分譲形式 3) 総戸数200戸以上 4) 充実した共用施設*が計画されている
プレヒアリング調査	おおまかな内容を把握するため、質問紙調査の準備段階として、共用施設の充実していると思われる4事例(関西圏2・首都圏2)に対し実施
質問紙調査	＜調査方法＞ 抽出した事例の中から1985年～1987年のものについて管理組合理事長宛の質問紙による郵送調査を行った ＜回収状況＞【有効回収率＝34%】 事例数 131(関西圏・首都圏＝52・79) 回収数 46(22・28) 有効回収数 44(21・23)
ヒアリング調査	質問紙調査への協力を得た事例の内、比較的共用施設の充実している代表的事例を選定し実施 8事例(関西圏3・首都圏5)

* 本研究では一般的な集会所を機能面で超えた共用施設を意味し、基本的に公園やフィールドアスレチック等の屋外施設は含まない。

表2-2 調査事例の立地と総戸数（事例：総戸数）

関西圏			首都圏				
大阪府	兵庫県	奈良県	東京都	神奈川県	埼玉県	千葉県	
A: 1003 K: 367	C: 338	G: 253	f: 246	g: 675	a: 294	b: 1770	
B: 430 L: 270	H: 235		h: 262	k: 693	c: 498	l: 2571	
D: 903 N: 2758	M: 462		i: 395	p: 650	d: 262	m: 423	
E: 440 R: 281	O: 852		j: 576	q: 205	e: 206	n: 332	
F: 321 S: 224	P: 297		o: 673	s: 250	r: 258	u: 267	
I: 232 T: 607	Q: 217		t: 466	w: 605	v: 480		
J: 265 U: 941							

3. 共用空間・施設の経年変化の実態

3.1 共用施設計画の動向

図3-1は、表2-1の条件により抽出された事例における共用施設の内容である。1985～1987年における共用施設の傾向をみると、多目的室の所有率が91%と圧倒的に高く、次いでテニスコート、和室・茶室、フィットネススタジオとなっている。この当時は、ほとんどの集合住宅の共用施設は多目的型^{注1)}で計画されていたことがわかる。

一方2003年の事例では、AVルーム、パーティールーム、キッズルームと続いている。AVルームには（音響）スタジオ、シアタールーム、カラオケルーム等がある

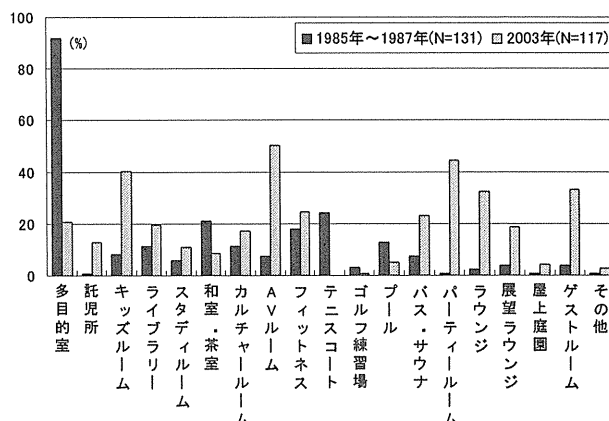


図3-1 住宅情報誌に見られる共用施設計画数の変化

* 同じ事例で同じ共用施設を2つ以上持っている場合は1つと数える
(施設数＝事例数)

が、これは集合住宅の生活トラブルとしてよく起こる騒音問題への対応策としての意味もあると言える。また、大画面で映像を見ることができシアタールームは、集合住宅の大規模性を生かすことで初めて可能となる共用施設であり、また展望ラウンジは建築の高層化により増加したものと考えられる。さらに、キッチン設備を備え、食事会など様々なイベントができるパーティールームや、外部の人と住戸外で話ができる場所として利用できるラウンジ、来客用の宿泊施設であるゲストルームは、外部の人を住戸に招き入れることなく個別のコミュニケーションをとることができ、今日のプライバシー重視というニーズに応えた施設と言えよう。

さて、1985年～1987年と2003年の共用施設内容を比較すると、多目的室の割合が大幅に減少している。これは2003年において、共用施設自体の多様化が主な原因^{注2)}と考えられる。さらに、託児所、キッズルームなど、防犯対策や女性の社会進出等の社会動向に対応した屋内型の施設が増加したことも原因の一つと思われる。

テニスコートやゴルフ練習場、プール等の施設に関しても減少しているが、これは利用対象者の広いスポーツ施設（公共・民間）が一般化したことにより、集合住宅で独自に計画する必要があまりなくなったことや、駐車場設置率の上昇などに伴い大きな面積を確保できなくなったためと考えられる。実際、比較的小スペースですむフィットネススタジオは減少していない。

3.2 共用施設変更の実態とその要因

表3-1は質問紙による郵送調査から得られた、実際に変更が行われた共用施設である。共用施設内容の変更が行われた11事例についてみていくと、実際に施設内容が変更された共用施設は17施設あった。17施設のうち13施設に機能的な変更、7施設に物理的な変更^{注3)}（両方に該当するものもある）が行われていた。

表3-1に示す通り、施設の変更には積極的な変更と消極

表3-1 共用施設の変更

事例	変更 機能・物理的	施設名	変更内容	変更理由
C	○	コミュニティホール	以前は区分所有者のみ利用可だったが、外部の人を招いて住民の子どものためのそろばん・絵画教室などの利用もできるようにした	利用者が少ないため
	○	カルチャールーム(茶室)	以前はゲストルームのように利用していたが、宿泊を禁止し、茶室などのサークル活動の部屋にした	飲み会等で近隣住戸から騒音の苦情が発生したため
D	○	音楽室	管理組合の機材庫や大規模修繕の書類の保管場所も兼用している	他に保管する場所がないため
F	○	雨天遊戯場	周囲をフェンス強りにした	深夜、外部からの集団いたずらがあるため
H	○	サウナルーム	清掃の勤務員の控え室にした	利用者が少ないため
I	○	テニスコート	子どもの遊場にも開放(臨時的)	子どもの割合が高く、集合住宅内道路等で遊ぶ子どもが多く危ないため、平日は利用が少ないテニスコートを臨時的に開放するようにした
	○ ○	ゴルフ打放し	布を取り外して整地した	国道にできた下水幹線に配管を接続するのに妨げになったために、ほとんど使われないゴルフ打ち放しを取り外した
L	○	集会室	当初は多目的に使うことを目的としていたが、利用内容が限定されてしまった	利用者が少ないため
S	○	雨天遊戯場	駐輪場に変更した	居住者の駐輪台数が不足が生じ、変更に支障がなかったため
U	○	ラウンジ	管理組合事務所として変更	管理組合の情報を広く居住者に開示するため
	○	プレイルーム	自治会事務室に変更	自治会室がなく自治会から要望があったため
a	○	OAルーム	印刷機を移設し、ワーキングルームに変更した	時代の変化でパソコンがパーソナル化し、使われなくなったため
	○ ○	スタディールーム	規模を縮小し、一部トランクルームに変更した	トランクルームを拡大してほしいという要望があったため、徐々に利用者が減ったスタディールームを一部変更した
	○	個人スタディールーム	グレードの高い個室にした	利用者が少なく物置となっており、有効に活用するため
	○	ランドリールーム	リビングギャラリー(リフォーム会社の展示・説明の場)に変更した	設備の老朽化により危険であり、外国製の機器で更新が困難であったため
	○ ○	レンタルルーム	トランクルームに変更した	居住者の需要があったため
k	○	CATVスタジオ	CATV機材を処分し、自治会が利用している	CATVを組合として利用することがなく、機材も古くなり利用不可となったから
m	○	集会室	外からの入り口を階段からスロープにした。中階段(2階へ)に手すりをつけた	設備が不十分だったため
q	○	室内温水プール	ジャグジーを移設し、増築した。プールの仕上げをタイル張りにした	広さが不十分なため
u	○	集会室	廊を設置し倉庫に変更	集会室が2つあったため
	○ ○	託児所	当初玩具が置いてあったが撤去。子ども用便器を大人用にし間仕切りを設置。一方に畳を敷いて家具を置き多目的室に	子どもの世話をする人を住民から募ったが集まらなかった
	○	子ども図書館	利用方法を多目的に	利用が多様化した
v	○	OAルーム	応接室として利用	時代の変化でパソコンが普及し、使われなくなったため
w	○	オブジェルーム	展示室より福祉の談話室へ変更	高齢化にともない福祉の談話室が必要になったため
	○	ライブラリー	学習目的から蔵書を増やし図書館的に館を広げている	利用者が少ないため
	○	インテリジェントルーム(OAルーム)	コピー、FAXを事務室に移し自治会室へ	自治会室がなく自治会から要望があったため

* 事例の記号は、関西圏を大文字、首都圏を小文字で表記した。(以下同様)

的変更^{注4)}の二つがある。事例Cのコミュニティホールや事例Iのテニスコートは積極的変更のケースであり、共用施設を開放したり、利用方法を拡大したりすることで施設の有効利用を促進している事例である。

また、事例aのOAルームやランドリールームは、時代の変化でこれらの共用施設の必要性が薄れ、施設内の設備を移設もしくは処分して、新たな用途の共用施設に積極的に変更(転進)した事例である。共に設置されていた機器が低価格となり、一般家庭にも普及したことで設置の必要性が希薄となってしまったものである。CATVスタジオについては、設備技術の進歩により、1980年代半ばに多くの事例で採用された施設であった。しかし、技術革新の早い設備機器で更新の難しさと、居住者有志に運営を委ねられているシステムの存続の難しさなどから利

用されなくなり、その空間を自治会が有効利用している。これらの事例は、技術の進歩やそれに伴う機器の普及状況などに対応し積極的に他用途に変更されていたケースである。

次に消極的変更が行われた事例についてみると、事例Cの茶室や事例Lの集会室は、利用者が少なく利用内容の幅を狭くした事例である。また事例Hのサウナルームは、現在は清掃勤務員の控え室として利用されており、設計当初の目的と違った利用のされ方をしている。

事例aのスタディールームやレンタルルームなどは、タイムシェアリング型の共用施設から、物理的変更を加えて個人専用型のトランクルームに変更された。これは事例Sの雨天遊戯場が駐輪場として利用されているものと同様に、経年変化によって確実に需要が増大する個人専用型の実利性の高い施設と言えよう。

全体を通してみると、変更前後で各集合住宅内に新機能を持った共用施設が生まれるケースはあまり見られない。その要因としては、新機能の提案が出にくい(提案する主体がないため)、合意されにくい(必要かどうかの判断が難しいため)などが考えられる。

3.3 利用ルールの変更とその要因

表3-2では共用施設の利用ルールの中で「利用時間」「利用料金」「予約方法」「開施錠の方法」等について変更があった事例の具体的な変更内容をまとめている。

まず事例B・Cで利用時間単位を短くするといった変更が見られるが、これは、事例Lの集会室で見られる鍵の貸し借りをスムーズに行うための変更や、事例gのスポーツクラブで見られる利用時間の延長などとともに、共用施設をより多くの人が使いやすくなるための変更であるといえる。

また、事例Lのプールにおける専任の監視員の導入や事例hの集会室で見られる常時開放の廃止等は管理上の問題を防ぐための工夫であると考えられる。

更に費用面では、事例cでの補修費用をまかなうための利用料金の値上げなど、多くの事例で管理費の一部に充てるための共用施設の有料化・値上げが見られた。

次に、図3-2は竣工時と現在における共用施設の利用対象者を表している。竣工時、居住者のみを対象としているものの割合は42%であるのに対し、現在では34%と減少している。これは、居住者ニーズの変化による利用率の低下や共用施設の修繕費の増加などから、外部開放を進めることで利用率を上げたり、共用施設の利用料金による収入の増加を意図したものであると思われる。

3.4 共用施設変更に至るまでの諸問題

表3-3、3-4はそれぞれ総会・理事会で議論されたものの実現に至っていない共用施設変更の内容を、表3-5は

表3-2 利用ルールの変更

事例	施設名	利用時間	利用料金	予約方法	開施設の方法	その他	変更内容
A	集会室		○				・管理組合での使用は無料のままだが、営利目的での使用料金をあげた
B	カルチャールーム	○	○				・従来の2時間単位から1時間単位にした
	コミュニティホール	○	○				・利用料金も時間単位にした
	和室	○	○				
C	コミュニティホール	○		○			・2時間1単位を1時間1単位にし、利用しやすくした
	カルチャールーム（茶室）	○		○			・予約は1ヶ月前から受け付けるようにした
	雨天遊戯場	○					・利用時間の設定 8:00～17:00
F	集会室		○				・居住者 500円/h（但し営利目的1000円/h）→全て500円/h、外部2000円/h→変更なし
	テニスコート		○				・500円/h → 600円/h
	子どもプール		○				・無料 → 50円/1日
J	ゴルフ施設		○				・300円/h → 350円/h
	集会室		○				・親睦目的で利用する場合1000円/h、その他1200円/h
L	集会室	○	○		○		・利用時間を朝・昼・夜に分ける ・料金の有料化 ・主な団体の長にカギを預けた
	プール					監視員の変更	・保護者の監視員をなくし、専任の監視員を置く
R	集会室			○	○		・口客にて前日までに管理事務所に連絡するようにした ・管理員が開施設を行うようにした
T	コミュニティセンター		○				・冷暖房費用を徴収、1時間当たりの利用料金を100～600円値上げた（室により差あり）
U	集会室		○				・2000円/2h（A、B棟）、1500円/2h（1棟） →居住者300円/2h、300円/2h →準営業2000円/2h、1500円/2h →営業5000円/2h、4000円/2h
	テニスコート	○	○				・1000円/2h（平日）2000円/2h（土日祝）→500円/1h（予約者のない時は無料に）
a	ワーキングルーム	○					・9:30～23:00にした
	個人スタディールーム	○					・9:30～23:00にした
c	60畳洋室		○				・一時、備品を壊しても申告しない等使用状況が悪く、補修費用として使用料金を値上げした
	20畳和室		○				
	コミュニティセンター（ホール）		○				・料金改定 組合員2000円/2h、組合員外8000円/2h（居住者が50%未満）
g	スポーツクラブ（プール）	○	○				・経営業者の変更に伴う終了時間の延長～23:00、料金改定
	会議室		○				・料金改定 組合員1000円/2H、組合員外2000円/2H
h	キッズルーム	○					・～20時～→15時にした
	集会室				○		・常時開放→申し込み制へ
k	テニスコート			○			・使用前日まで受け付け→当日受付可 ・予約取り消し不可（雨天等除く）→使用日の5日前まで一回の申し込みについて一回限り変更可
l	集会所		○		○		・数回変更している
n	集会所		○				・自治会200円→1000円 ・自治会700円→1000円 ・管理組合1200円→1000円 ・非居住者1200円→2000円
o	集会室		○				・100円/1h→200円/1h
	茶室		○				・100円/1h→200円/1h
s	集会室				○		・9:00～17:00開放（17時～鍵を渡す）→20時～鍵を渡す
u	集会室	○			○		・ニーズに応じて柔軟に対応（時間） ・鍵を自治会、管理組合、防災会にそれぞれ配布
	子ども図書館	○		○			・ニーズに応じて柔軟に対応（時間） ・申し込み制に（予約方法）
	コミュニティールーム	○					・ニーズに応じて柔軟に対応（時間）
v	集会室		○				・1000円/1h →800円/1hサークル等年間契約の場合
w	ライブラリー	○					・9:00～17:00→9:00～21:00（受験生のみ延長可）

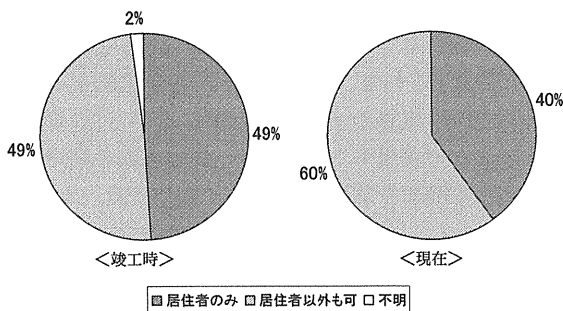


図3-2 共用施設の利用対象者

(N=竣工時・現在=121・117)

個人レベルで声があがっている変更内容をそれぞれ表している。

表3-3の事例E・dでは共用空間や施設を駐車場や駐輪場に変えようという動きが挙がっているが、資金不足や居住者の合意を得ることの困難さから実現に至っていない。また、これとは逆に駐車場の利用率が低い表3-4の事例eでは、駐車場の一部をトランクルームにしようという動きもある。空いたスペースを有効活用しようという動きは前向きな姿勢であるとともに、後者の内容は個人的利用目的のトランクルーム等、実利性の高い施設へと変更されるケースである。

他に新しい機能を取り入れようとしている例として、

表3-3 総会で検討されたが実現されていない項目

事例	施設名	変更内容	検討中 or 検討し断念
E	ピロティ	正規のバイク置き場がないので、ピロティを駐輪場に変更する案を提案したが承認されなかった	検討中
N	トットロット	棟内のトットロットに大きな遊具が常設されているため他の使い方ができず、あまり利用されていない。そのため会議室に変更するという案が計画の段階まで進んだが、住民の合意が得られず変更には至らなかった	検討し断念
R	集会室	現在は管理組合の会合及び子供会の催し物で使用しているが、この集合住宅のお年寄りを対象に談話室として開放することが決定した。使用時間・備品等の設置について現在検討中	検討中
d	テニスコート	構内駐車場が世帯数の割に少ないため、利用者が減ったテニスコートを立体駐車場にかえるという案が過去にあり、検討したが断念した	検討し断念
	駐車場	防犯カメラの設置（費用面で断念）	検討し断念
u	集会室	エアコンの設置（利用頻度から不要と判断）	検討し断念
	コミュニティールーム	エアコンの設置（利用頻度から不要と判断）	検討し断念

表3-4 理事会で検討されたが実現されていない項目

事例	施設名	変更内容	検討中 or 検討し断念
C	コミュニティホール	利用料金が電気代より安い為、値上げを検討中	検討中
	茶室	利用料金が電気代より安い為、値上げを検討中	検討中
N	集会室	有料化を検討中	検討中
U	集会室	管理組合事務所の移設（現在トイレ等がないため）	検討中
d	テニスコート	一度は、環境上での問題等で断念したが、民間駐車場の確保も困難になっていることから、テニスコート敷地に立体駐車場の計画を検討している。建設資金に大きな課題がある	検討中
e	駐車場	稼働が約6割で、トランクルーム等に改造することによってスペースの有効利用が図れるかどうかを検討	検討し断念
	スカイプラザ（キッズルーム）	子どもの遊び場にはもったいないとゲストルーム等への変更を試みたが費用面で断念	検討し断念
h	サービスカウンター	クリーニング店の撤退により空いた部屋をオープンスペースにしようとしたが費用面で断念	検討し断念
	駐車場	賃貸化住戸の住民にも貸すことを検討中	検討中
o	駐車場	増設を試みたが費用面で断念	検討し断念
s	各棟入り口	高齢化によりスロープの設置を検討中	検討中
u	地下浄化槽跡（機材撤去済み）	カラオケルーム、卓球場、マージャンルームの設置を検討するが消防上の問題があり断念	検討し断念
w	アリーナ（集会室）	高齢者が利用しやすいようエレベーターを設置し、トイレを3Fから2Fへ移設しようとするが費用面で断念	検討し断念

表3-5 個人レベルで声があがっている項目

事例	施設名	変更内容
L	バードハウス	バードハウスの利用者が少ないため、つぶして駐輪場にした
	雨天遊戯場	雨天遊戯場の周りが公開空地なので、外部の人も集まってきて迷惑しているため、どうにかしたい
a	レンタルルーム & 2階ホール	住民の高齢化に伴い、コミュニティフォーラムのレンタルルーム&2階ホール等に、室内運動器具、血圧測定器、大型テレビ&スクリーン等の設備をし、楽しい集会場化を希望している
b	子供用プール、テニスコート	子供用プール、テニスコートをなくすことは、理事会で総会まであげないようにしている。せっかくのマンションの価値がさがらるから
s	EV	各階停止を検討中
t	和室	和室をゲストルームとして使用したい

表3-5の事例tの和室をゲストルームに変更したいという声などが挙げられる。和室などをカルチャールームに利用することを想定しているケースでは、居住者間にサークル活動などが少ないと利用率が低くなる場合が多い。この場合のニーズの高まりに伴うゲストルームなどへの変更は、共用施設を有効に活用するための方策と評価できる。

更に、表3-3の事例Rや表3-5の事例aでは高齢化に伴い集会室を談話室にしたり、健康増進する設備を設置したりすることで対応しようとする動きが見られる。このように、共用施設の利用の幅を広げようとする動きは、共用施設の有効利用だけでなく、コミュニティの形成にも役立つものと思われる。

一方で、これら変更が検討されているものや過去に検討されたが断念したものを見ると、費用面での問題や合意形成の困難さ等が変更を阻害する要因として存在することがわかる。

3.5 グループ活動や共用施設運営の工夫

表3-6には、住民によって行われているグループ活動や、それらをうまく利用するなどして、コミュニティ形成や管理費削減に活用している事例が挙げられている。

グループ活動は住民だけでなく、地域とのコミュニティ醸成においても重要であると考えられる。事例I・Oでは、単に住民同士の交流を目的とするだけでなく、高齢化にともなって高齢者を中心としたグループを結成

表3-6 グループ活動や共用施設運営の工夫

事例	グループ活動や共用施設運営の工夫の内容
C	年に4度、自治会と管理組合がコミュニティ活動を企画している
I	高齢者を中心としたグループ（老人グループ）を結成し、自らの教養・趣味の勉強・ハイキング・日帰り旅行・清掃活動・花の植栽などと健康や生活に関する情報交換（定例的）に実施している
M	マンション内のボランティアグループが、マンション敷地に草花を植えて緑化を推進しており、実費を管理組合が支給している
O	団地内の有志グループが団地内のお年寄りの生活をサポートしている 花や緑が好きな人たちが集まったグループが理事会の承認を受けて、団地内の植栽の世話をしている 理事会の承認を受けた団地内の有志グループが、無償で集会室を利用できるようになり使用頻度が増え、また各種グループが増えた
S	集会室を外部に有料で開放することで、地域のコミュニケーションが図れ、一定の外益があがっている
U	理事長を中心として花が好きな人が集まり花壇造成、花植えの活動中（実費は管理組合もち）
a	車椅子を2台購入し、常備する事が決定した（16年早々に購入予定）
d	理事会や長期修繕委員で、道路の穴埋め、テニスコートの自主補修など日曜大工程度でできる簡易な作業は自主的に行い、管理費を削減するようにしている
e	集会所を集合住宅内外の住民に有料で開放し、管理費の収入を増やす
f	一時期お茶や囲碁などのサークルができたが、参加者の減少で消滅した
g	「グリーンクラブ」花壇の花の植え替えを、花が好きな人が集まってやるようにした
k	花や緑の好きな人が集まったグループ（緑の会）が、団地内植栽の世話をし、管理費を削減している
m	駐車場の出入りはバスタードによるオートゲート方法を採用した
o	外構の清掃や植栽を行うグループができたが、参加者の減少により消滅した
q	有志が集まり、玄関ロビー等の植栽の世話をし、管理費を削減している
s	管理会社まかせをやめ、広く地元その他の業者から見積・情報を取り、管理費の削減をした
w	福祉運営委員会を設置し、高齢者向けイベント開催、生活の手助け、相談の受付をしている グリーンクラブを設置し、団地内の植栽の手入れを行い管理費を削減している 車輦部会を設置し、居住者用駐輪場の整理、貸し自転車の管理を行い、管理費を削減するとともに自転車の増加抑制、住民の意識向上を促している

し、意欲的に活動に取り組んだり、団地内の有志のグループが団地内のお年寄りの生活をサポートする動きが見られた。

事例M・O・d・k・qは集合住宅内の有志のボランティアグループが集合住宅内の植栽の世話をしたり、簡易な作業を自分達で行うことで管理費を削減している事例である。

また、上記のようなグループの結成の動きと共に事例f・oに見られるように一度結成されたグループが、参加者の減少などにより消滅するといった事例も見られた。グループ活動を継続させるための工夫として、事例M・Oなどで行われているような、理事会の承認を得て集会室を無料で使用できたり、実費の一部を負担するといったようなサポート体制も重要であろう。

3.6 サービスの変更

図3-3は竣工時と現在のフロントサービスの内容を表している。日用品販売やクリーニングなどで減少が見られるが、周辺施設の充実等が理由として考えられる。コピー・FAXの増加は、管理会社自身でも利用があるため周辺施設の影響を受けにくいものと思われる。また、リフォーム・メンテナンスは経年変化によるニーズの高まりに対応したものと言えよう。

3.7 具体的事例からみた経年変化の実態

1) 事例 a

図3-4は経年変化による変更が多く見られた事例aの竣工当時と現在の平面図である。プレヒアリングの結果を元に、具体的にどのような経年変化が起こっているのかを詳しく捉える。

写真3-1は現在、リビングギャラリーとして利用されている様子であるが、もとはコインランドリーであった。機器の老朽化により更新が難しくなった共用施設を、関心が高まるリフォーム関係の展示スペースにする

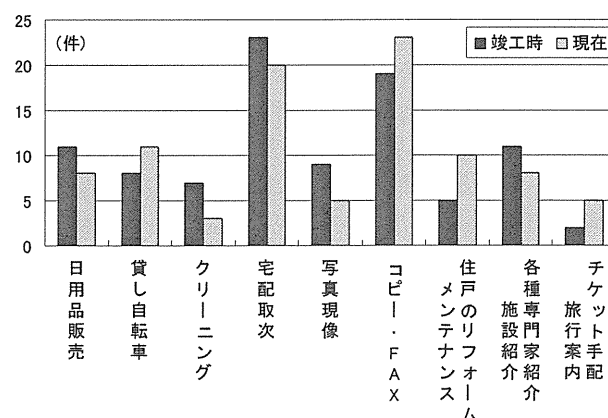


図3-3 竣工時と現在のフロントサービス内容

(N= 44 複数回答)

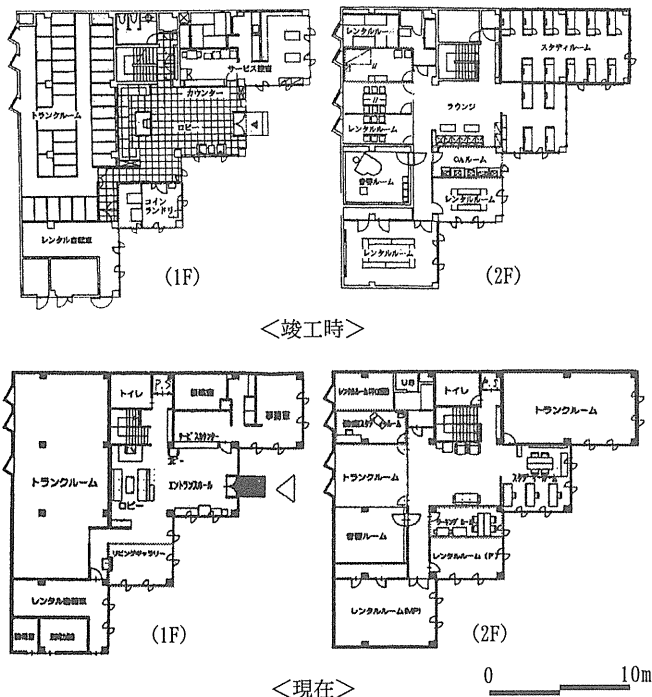


図3-4 事例aの共用施設の平面図

など、時代の変化に対応していった例といえる。場所的には居住者の目によく触れる位置にある。

写真3-2は利用率の低かったスタジオルームの一部をトランクルームとして利用しているケースである。トランクルームの需要は非常に高く、利用率も100%となっており、経年変化とともに需要の高まる施設であることが伺える。また6部屋あったレンタルルームも、一部トランクルームへと変更されており、ここでは比較的規模の大きなものは残され、小さなものが変更されている。

写真3-3はワーキングルームであるが、竣工当初はOAルームであった。PCの一般家庭への普及とともに機材等を移設し、少人数の作業・打合せスペースとして利用されている。

2) 事例J

共用施設の積極的な利用促進のため、管理組合の専門委員会として、住民の交流促進や集会室の稼働率の向上を目的とした「自治コミュニティ専門委員会」などを設置している。また、管理会社からも共用施設や外構部分(写真3-4)などに対し具体的な利用提案が積極的に行われていた。

3.8 経年変化の要因

共用施設の経年変化に伴って実際に共用施設の変更が行われた事例もあったが、変更を検討されながらも実現に至っていない事例もまだ多くあった。またそこには、施設・設備の「老朽化」や住民の「高齢化」、「修繕費の

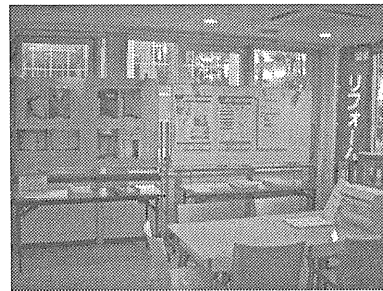


写真3-1 リビングギャラリー(事例a 竣工時:コインランドリー)

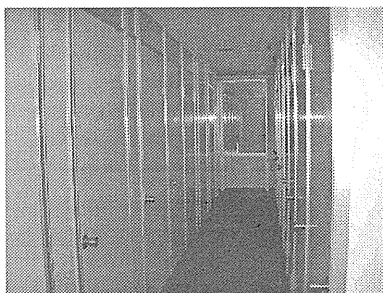


写真3-2 トランクルーム(事例a 竣工時:スタジオルーム)

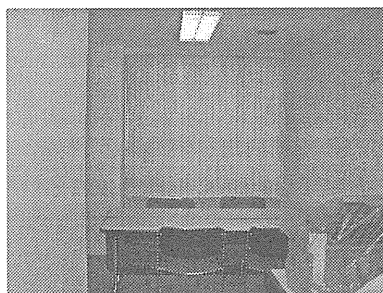


写真3-3 ワーキングルーム(事例a 竣工時:OAルーム)



写真3-4 管理会社から提案がなされた外構部分(事例J)

増大」、「ニーズの高度化」など、共用施設の経年変化の要因も多く見られた。図3-5は、今回観察された経年変化の実態から抽出されたそれらの要因を総合的に整理したものである。要因は大きく「建築・環境」に係わるものと「居住者・生活」に係わるものがあり、共に経年効果、費用、時代効果、の3つに整理することができる。

具体的には、時間の流れの中で、居住者の「高齢化」や施設・設備の「老朽化」は確実に進行し、これに伴う費用面の問題は徐々に進行する。また「高齢化」や「老朽化」の問題は、居住者ニーズやコミュニティの状態に

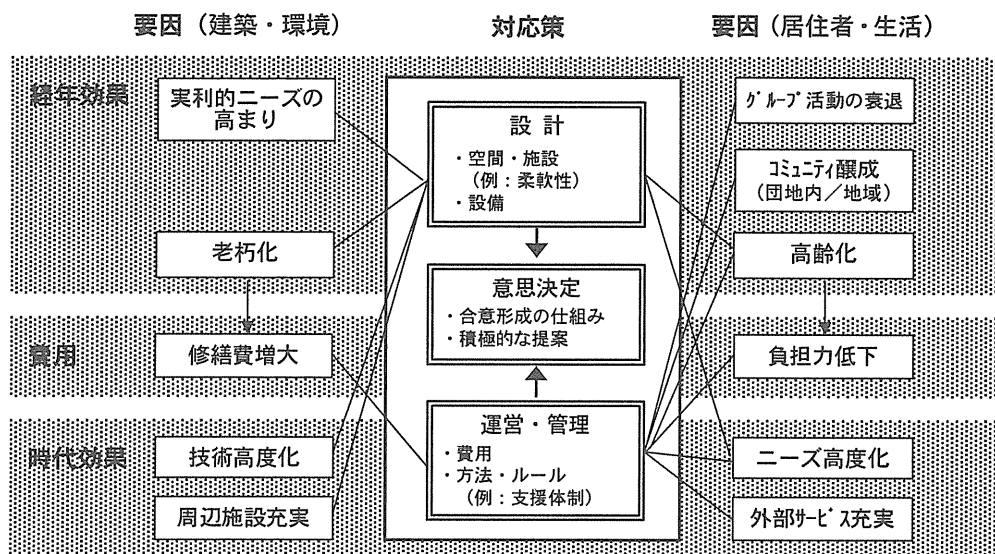


図3-5 共用空間の経年変化の要因と対応策の関係

変化をもたらしている。後者については、「コミュニティの醸成」と「グループ活動の衰退」という相反する現象が観察された。

一方、時間の推移は時代の推移でもある。この推移の中で、「技術高度化」や「周辺施設充実」「外部サービス充実」という集合住宅や居住者を取りまく環境の変化が起き、その結果「ニーズ高度化」がもたらされる。このような現象が観察された。

今後これらの要因により起きた現象について様々な対応策が求められるが、調査結果から、設計・運営管理・意思決定の3種類があることが予想される。これについて更に考察を深めるため、郵送調査で回答を得た事例の中で代表的なものを選定し、現地の実地の確認と詳細なヒアリング調査を実施した。次章では、特にその中で収集できた対応策の部分について述べる。

4. 具体的事例に見る様々な要因への対応策

4.1 建築・環境面の要因による経年変化への対応策

表4-1は建築・環境面の要因による経年変化に対してとられた対応策である。ここでは表3-5に示した経年効果、費用、時代効果の3つに分け、具体的な現象とその対応策を示した。

1) 経年効果に係わるもの

事例Uでプレイルームやラウンジなどを、それまでなかった自治会室や管理組合事務所に変更した例や、事例H・Wなどで広場や植栽の一部を不足していたバイク置き場へと変更した例が見られるが、これらは実利的ニーズが高まったことへの設計面での対応策と言える。

事例H（写真4-1）では、利用の少ないサウナルームを清掃員の控え室として使用しているが、このように利用の少ない施設を他の目的に利用するといった運営・管理面での対応策も見られた。また、事例Wでは、自転車

表4-1 建築・環境面の要因による経年変化への対応策

事例	経年効果 (実利的ニーズの高まり) (老朽化)	費用 (修繕費増大)	時代効果 (技術高度化) (周辺設備充実)
H	・サウナルームの利用なし →清掃員控え室に変更 ・バイク置き場なし →広場の一部をバイク置き場に変更 ・駐車場の利用者増 →自走式2Fを増築		
L	・集会室の外部利用が少なく、管理も困難 →住民のみの利用に限定、利用時間、鍵の管理方法などを変更 ・図書室の利用が少ない →魅力のある本が少なく、現在は子ども会用の倉庫として利用		
U	・自治会室なし →プレイルームを自治会室へ変更 ・管理組合事務所なし →ラウンジを管理組合事務所へ変更	・植栽の管理費削減 →有志が集まり植栽を住民の手で手入れ	
j			
q		・植栽の管理費削減 →有志が集まり植栽を住民の手で手入れ	
u	・集会室的部屋が2つあった →打合せ室兼倉庫に変更 ・子供図書館の利用が少ない →図書館だけでなく老人会、自治会の会議室として利用	・敷地外部の駐車場 →敷地内駐車場を自走式2Fとし、敷地内におさめた	
v			・機材の老朽化やOA機器の家庭への普及などが原因でOAルームの利用ほとんどなし →応接室として利用
w	・空き駐車場の増加 →2台目以降も可とし賃貸入居者も対象に ・駐車場の不足 →一部植栽をバイク置き場に ・自治会室なし →OAルームを自治会室へ変更 ・自転車の増加 →バイト代を管理組合が支払い住民の手で貸し自転車の管理、車輛整理を行う	・植栽の管理費削減 →バイト代を管理組合が支払い住民の手で手入れ	

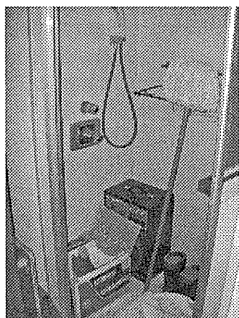


写真4-1 清掃員控え室になったサウナルーム(事例H)

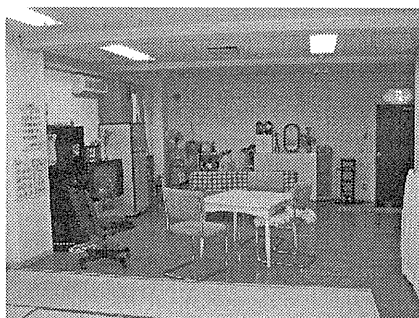


写真4-2 多目的室になった託児所(事例u)

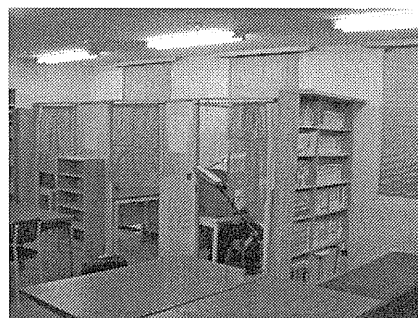


写真4-3 ニーズの高度化に対応しているライブラリー(事例w)

の増加にともない、住民の手で自転車の整理や、貸し自転車の管理も行う車輛部会を設置し、管理組合が一定のアルバイト代を支払い、住民の参加を促している。この活動は管理費の削減だけでなく自らの手で管理することで住民の自転車の管理への意識を高めることにも役立っている。

2) 費用に係わるもの

事例U・u・wでは、植栽の手入れを住民の手で行い管理費を削減している。中でも事例wでは前述の車輛部会同様、実費だけでなく一定のアルバイト代を支払うことで活動を支援し、住民の参加を促している。なおこの活動は、管理費の削減だけでなく、住民の意識を高める役割を果たしている。

また、事例uでは外部で借りていた駐車場分を敷地内に増設することで、管理組合の収入を増加させている。

3) 時代効果に係わるもの

事例vでは、OA機器が老朽化したことや家庭への普及が進んだことによりほとんど利用されなくなり、応接室へと変更されている。

4.2 居住者・生活面の要因による経年変化への対応策

表4-2は居住者・生活面の要因による経年変化に対してとられた対応策である。5.1と同様に、経年効果、費用、時代効果の3つに分け整理した。

1) 経年効果に係わるもの

事例j・wでは高齢化にともない、管理組合の下部組織として高齢者のための委員会を設置し、高齢者同士のコミュニティの活性化を図っている。中でも事例jでは、自治体の補助金などを活用し活動するといった工夫が見られた。また、事例u(写真4-2)・wでは高齢者向けのコミュニティルームや談話室を設置するなど、コミュニティの醸成にもつながる空間づくりが見られた。

2) 費用に係わるもの

事例lでは、当初プールの監視員を外部に委託していたが、住民の中からアルバイトを募り監視員を置くことで管理費を削減している。

また事例jでは、形態的に独立した多目的ホールを所

表4-2 居住者・生活面の要因による経年変化への対応策

事例	経年効果 (グループ活動の衰退) (コミュニティ醸成) (高齢化)	費用 (負担力低下)	時代効果 (ニーズ高度化) (外部サービス充実)
H			
L		・プールの監視費用削減 →外部委託をやめ住民から監視員のバイトを採用	
U			・テニスコートの利用者減少 →利用料金、時間等を柔軟に対応
j	・高齢化 →管理組合の下部組織として高齢者のための委員会を設置	・組合として多目的ホールの利用はほとんどなし →多目的ホールを別会社に売却	
q			・ニーズの高度化 →プールのジャグジーを移設、増築 ・利用時間ニーズの高まり →プール、アスレチック等の利用時間を利用状況に対応し遅くした
u	・託児所のための人材が住民から集まらなかった →清掃員控え室、高齢者向けコミュニティルーム、ゲストルームとして利用		・子ども図書館利用が少くない →利用時間を柔軟に対応 ・集会室の夜間利用ニーズ拡大 →利用時間を柔軟に対応
v			
w	・高齢化 →ギャラリーを高齢者向け談話室へと変更 →管理組合の下部組織として高齢者のための委員会を設置		・受験生の増加 →受験生に限りライブラリーの利用時間延長 ・ニーズの高度化 →ライブラリーの蔵書を増やし図書館としての機能強化

有していたが、管理組合としての利用がほとんど見られず、別会社に売却されることとなった。

3) 時代効果に係わるもの

事例w(写真4-3)では受験生の増加にともない、受験生に限りライブラリーの利用時間を延長することでニーズの高度化に対応している。同様に、事例U・q・uにおいても時間外の利用ニーズに柔軟に対応する動きが見られた。

5. 経年変化への対応策

3～4章の調査結果を踏まえ、共用施設の経年変化に対する具体的対応策を表5-1に示した。ここでは経年変化に係わる要因を総合的にとらえ、それとの関連から6

つの「解決課題」を設定し、解決課題との関連から8つの対応策を導いた。

解決課題の第一は「ニーズに適合した空間利用」である。様々なニーズの変化や高度化に対し、空間は適合していかななくてはならない。この対策として、設計面では『1. SI型の共用施設設計』が考えられる。例えば、柔軟に間取り変更が可能なインフィル設計や、無理なく周辺部分に増築が可能な設計などが考えられる。前者では可動間仕切りの活用、後者では増築スペースを想定した外部空間計画などありえよう。そのためには運営管理面で、次なる利用方法としてどのようなものがふさわしいかを検討する『4. 企画機能の充実』が不可欠であるし、検討案が決まった時に速やかに合意形成がなされるための『3. 意思決定ルールづくり』が予めなされている必要がある。前者の例としては、表4-2の事例jやwの高齢者のための委員会設置があった。一方、解決策は設計的なものだけでなく、『2. 利用サービス水準向上』などの運営管理面での対応も重要である。この例としては、表4-2の事例qでのプールやアスレチック等の利用時間を遅くするケースがあった。

課題の第二は「空間の有効利用」である。この対応策

としては上述のものが関連するが、これに加え『4. 企画機能の充実』の一つとして利用促進策の考案が考えられる。この例として、表4-1の事例jの利用の多目的化も一案であろう。

課題の第三は「コミュニティ・グループ活動活性化」である。経年変化の要因として本来コミュニティの醸成がありうるが、今回の調査ではリーダーの消失やグループ活動の衰退の方が多く見受けられた。この対策としては住民交流の組織や機会づくりと考えられる。前者の例としては表4-2の事例jやwの高齢者のための委員会、後者では複数の事例で見られた植栽管理や自転車整理への住民参加などが評価に値する。

課題の第四は「修繕・更新に必要な資金確保」である。実際、時間経過に伴い確実に増大する修繕費用は深刻である。この対策としては、上述の植栽管理や自転車整理など、住宅管理の一部を薄謝で住民に請け負ってもらう『5. 自らできることの実行』が有力である。これは集合住宅で起きる問題について住民の意識を向上することにもつながり様々な効果をもたらす方策である。また、共用施設に係わる『6. 供給時の長期修繕計画』も見逃せない。施設の更新や新たな用途の変更には一定の原資が不

表 5-1 変化の要因と具体的対応策

要 因		解決課題	対応策		
建築・環境	居住者・生活		設計	運営管理	意思決定
実 利 的 ニーズの高まり	高齢化、ニーズ高度化	ニーズに適合した空間利用	1. SI型の共用施設設計 ・ 高いインフィル設計の自由度 ・ 周辺部分への増築の想定	2. 利用サービス水準向上 ・ 時間帯延長、単位時間縮小 ・ 予約方法・開施設の簡便化 ・ セキュリティの向上	3. 意思決定ルールづくり ・ 区分所有法をベースに ・ タイプ別ケースのモデル作成
				4. 企画機能の充実 ・ ニーズ調査 ・ 新たな利用方法 ・ 利用促進策 ・ 周辺地域住民との連携策 ・ 検討組織や機会づくり	
周辺施設充実	外部サービス充実	空間の有効利用			
	高齢化、（コミュニティ醸成）	コミュニティ・グループ活動活性化			
老朽化、修繕費増大	高齢化、負担力低下	修繕・更新に必要な資金確保		5. 自らできることの実行 ・ 実費で植栽・花の手入れ ・ 自転車等の整理	
				6. 供給時の長期修繕計画 ・ 利用形態（個人、グループ） ・ 利用料金の設定	
			7. 共用施設の外部開放（化） ・ 領域の設定（例：可変間仕切り）	・ 利用のルール ・ 料金設定と会計・納税方式	
老朽化、技術高度化		メンテ・更新が容易	8. SI的発想の空間設計 ・ 躯体と設備の分離		
		その他予測不能な事態への対応		4. 企画機能の充実	3. 意思決定のルールづくり

可欠であり、これが確保されていなければ、居住者による合意形成もままならない。

更に『7. 共用施設の外部開放（化）』も今後極めて重要である。現状では、管理組合による収益事業は会計上の問題が大きな障害となっている。これが克服できるならば共用施設を外部開放することにより収益を得て修繕費に回すことができ、また併せて周辺住民とのコミュニケーションの向上にも寄与することができるであろう。

課題の最後は「メンテ・更新が容易」である。今回の調査ではOA コーナーや団地内CATV 施設の衰退があった。これは機器の普及や技術の高度化に伴うやむを得ぬ現象ではあるが、外構では機械設備を伴ったせせらぎや水の流れなどが更新費用が高く機能停止を余儀なくされるケースが見受けられる。このための対策としては、『8. SI 的発想の設備設計』が効果的であろう。

また今回の調査で抽出できた現象以外にも、今後様々な課題が発生するであろう。その時重要になるのは、運営管理面の『4. 企画機能の充実』であり、『3. 意思決定のルールづくり』であろう。居住者が協力し知恵を絞り、その結果を住民全員が納得し実行できる環境作りが肝要である。

6. 結論と課題

竣工後20年程度経過した事例の共用空間・施設には、変更がなされたものは少なくなかった。また、変更が検討されながらも未だ改善に至っていない事例・事項も多く見られた。これら変更内容を、その起こった要因に着目すると大きく「建築・環境」に係わるものと「居住者・生活」に係わるものがあつた。また、それら要因は「経年効果」「費用」「時代効果」の3つに整理することができた。

一方、経年変化への対応策も、徐々に考案されつつある。その具体的な状況を踏まえ、本研究では今後の対応策・提案として、「SI 型の共用施設設計」「利用サービス水準向上」「意思決定ルールづくり」「企画機能の充実」「自らできることの実行」「供給時の長期修繕計画」「共用施設の外部開放（化）」「SI 的発想の設備設計」の8つを導き出した。

しかしながら、今後更に追及すべき課題も少なくない。実際、経年変化への対応策は未だ個々の事例における模索状態であり、更なる手法の考案や実際の事例における実践と評価、そしてその成果を踏まえた体系的整理が望まれる。

また、本研究では経年変化に着目するために竣工後20年程度の事例に着目したが、共用空間・施設は近年著しく多様化している。それらの今日の空間や施設の状況に対応した手法の検討や体系化も必要である。

<注>

- 1) 週刊住宅情報の物件紹介誌面における室名称に着目し、多目的室と称されるもの、及びコミュニティホール、フリースペースなどの一般的な集会機能を超えた利用を想起させる共用施設を「多目的室」として扱った。
- 2) 共用施設の規模自体も増大している可能性もあるが、本研究では設計図書等は入手できておらず、十分判断できない。
- 3) 機能的な変更とは、元々集合住宅にあった共用施設の使用目的を変更することを指す。物理的な変更とは、スペース拡大等の増改築、施設廃止に伴う取り壊し、バリアフリー対応など設備の変更に伴う改修等のことを指す。なお、劣化に伴う補修、壁紙の張り替えなどは除いた。
- 4) 積極的な変更とは、元々あった共用施設を居住者により利用してもらえるよう新たな用途に変更したり、施設の設備を整備し利用しやすくすることで、共用施設をより良いものにしていこうという動きがみられる変更のことを意味する。消極的な変更とは、利用者が減って段々使われなくなり、倉庫や業者の人たちの控え室になったり、施設をつぶして駐車場にしたりと、共用施設としての機能を失った変更のことを意味する。

<参考文献>

- 1) 服部岑生・日本住宅総合センター編：ハウジングルネサンスー変貌する都市型集合住宅の企画戦略、彰国社、pp. 140-153, 1987. 12
- 2) 高井宏之：コミュニティ・サービス、建築文化 1991年3月号特集：新都市居住の時代ー集住の計画学II, pp. 88-89, 1991. 3
- 3) 青木光之、服部岑生：高層・超高層住宅の一般階における共用空間の実態ー高層・超高層集合住宅の共用空間構成（その1）』『日本建築学会計画系論文集 No. 512, pp. 79-84, 1998. 10
- 4) 京都大学異研究室：高層集合住宅の計画に関する調査研究ー芦屋浜シーサイドタウン高層住区の居住性, 1982. 12
- 5) 瀬渡章子ほか：集合住宅の新しい共同施設・サービスに関する研究、日本建築学会大会学術講演梗概集、pp. 219-220, 1989. 10
- 6) 沢田知子：住戸平面の特徴および居住者属性の変化からみた住まい方の経年変化ー二段階供給方式による集合住宅の居住過程に関する研究（1）一、日本建築学会計画系論文集 No. 493, pp. 99-107, 1997. 3
- 7) 高田光雄、藤本秀一、高井宏之他：二段階供給方式による集合住宅の改修実態に関する研究 その1ー3、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2分冊, pp. 377-382, 2001. 9
- 8) 高井宏之、番匠真子：CHS対応型集合住宅の改修実態に関する研究 その1-2、日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2分冊, pp. 207-210, 2002. 8
- 9) 乾康代、梶浦恒男、藤田忍：コモンスペースをもつ戸建て住宅地を対象とした居住者によるコモン管理の経年変化、日本建築学会計画系論文集 No. 560, pp. 207-212, 2002. 8
- 10) 高井宏之：大規模集合住宅における共用空間・施設の経年変化に関する研究ー東海地域での事例調査一、都市住宅学会 No. 43, pp. 114-119, 2003. 11

<研究協力者>

笠野 まゆ 三重大学工学部4年生（平成15年度当時）