

設計主体が異なる地域集会施設の内部空間比較

—武蔵野市と船橋市の事例分析—

日大生産工(院) ○根岸昌弘

浅野平八

1. 研究の目的と背景

現在、地域集会施設は複合化・大規模化される傾向にある。そして設計主体により、施設の開放度に違いが見られる。これらの施設の建築計画では、施設の使いやすさ、わかりやすさが求められる。それにより、「ついで利用」などといった効果が期待される。そこで本研究では、利用者が開放度の異なる施設空間の構成をどのように把握するかについて、その課題を見出そうとするものである。

設計主体が住民主導の場合のほうが行政主の場合より施設内オープンスペース率が高くなる傾向にあることが既往研究から知られている(注1)。そこで前者の事例を武蔵野市けやきコミセン、後者を船橋市葉円台公民館として取り上げる。事例の概要は表1に示すとおりである。

武蔵野市のコミュニティセンターは、市の条例に基づいた自主参加・自主企画・自主運営を原則に、市民自身の参加によって設計案が検討され、運営がなされている。船橋市の公民館では、1948年より社会教育事業のための施設整備を公民館主体として続けている。また全25施設中17施設が、併設施設であるということから複合化の特徴をもつ。

けやきコミセン(図1)の平面構成はコノ字型をとっており、中庭に則した廊下を利用者は探索でき、それを基として各部屋が配置されている。

表1 けやきコミュニティセンターと葉円台公民館の概要

施設名称	敷地面積	延床面積	併設施設	IOS率
けやきコミュニティセンター (武蔵野市)	832㎡	576㎡	なし	43.3%
葉円台公民館 (船橋市)	1826㎡	2365㎡ (公民館部1567㎡)	児童ホーム ・老人憩の家	20.8%



図1 けやきコミュニティセンター 各階平面図

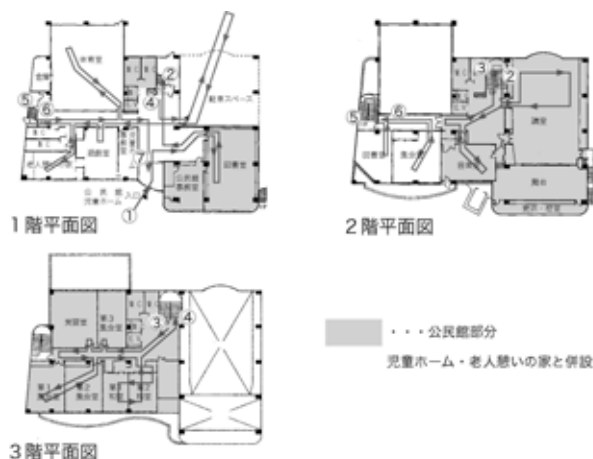


図2 葉円台公民館 各階平面図

注) 図1・2の矢印研究方法で被験者に写真を掲示した順路を示す。

Internal space comparison of the local meeting institution from which a design subject differs

— Case analysis of Musashino-city and Funabashi-city —

Masahiro NEGISHI, Heihachi ASANO

行政主導の薬円台公民館（図2）は公民館施設部分に児童ホーム部分、老人憩いの家が併設施設である。公民館部分に関しては、各階通じて平面構成はホール型で、貸室利用者の溜まり場などになっている。公民館部分と児童ホーム部分でそれぞれの受付をもち、それぞれの独立した運営を取っている。また利用対象が各部分で異なることなどから、部分の間に連絡は見られない。

2. 研究の方法

本研究では、予め施設内部を探索した時の写真を、室名をふせた図面と平行にレイアウトしたパワーポイントのライドショーを被験者に掲示した後、テストを行う。図1・2に両施設の探索経路を示す。経路は施設内の室を巡回するかたちをとっている。非常口や倉庫といった利用者が普段目にしない、あるいは使用が禁止されている所に関しては省略する。施設内部の写真掲示から、図面作成形式・トリックマップ法形式・室名記入形式の3種のテストを行う。

①スライド掲示

スライドを被験者に見せる事前に、予めテストの概要についての説明しておく。室名は室の入口と内部にいるとき掲示する。掲示した写真枚数はけやきコミセンが76枚、薬円台公民館は153枚である。写真は1枚につき、5秒間掲示する。スライドショーの総時間はそれぞれ、6分20秒、12分45秒である。

②テスト出題

テストは「図面作成形式」・「トリックマップ法形式」・「室名記入形式」の順番で行う。けやきコミセンは被験者13人、薬円台公民館は12人に3種のテスト形式で行った。いずれも建築専攻の学生である。

各テストの回答制限時間は階数の違いから、けやきは10分、薬円台は15分ずつとした。

2-1. 図面作成形式

スライドを見終えた後、被験者に施設の各階

平面図を白紙に描いてもらう。その際、室名も記入するが、その他の図面表現にあたっては被験者の自由にするものとする。

2-2. トリックマップ法形式

空間把握の問題点の抽出を目的した、トリックマップ法（以下、T.MAP法）を用いる（※注2）。T.MAP法は、認知地図の研究方法である。出題者側があらかじめ正確なパブリックスペースの平面図をもとに、空間構成を把握しにくいと考えられる部分をリストアップし、それらを色々と書き換えた平面図（T.MAP）を多数パターン作成し、これに正しい平面図を加えた上で、一定時間で被験者に正しいと思うマップを選ばせる方法である。本研究ではトリックを独自で設定したT.MAPの平面パターンを15パターン、正解のマップを含めた総16パターンを1枚にまとめてテストを行った（図2）。T.MAP法は、被験者が選択したトリックを分析して空間構成の課題を考察するものである。ここではトリックを

A : Access （室の入口を操作したもの）
Ci: Course in （探索経路内より操作したもの）
Co: Course out （探索経路外で操作したもの）
V: Volume （大規模空間を操作したもの）
の4つに分類にして、両施設の各階で15パターンのT.MAPを作成した。出題したトリックの内容に関しては表2のようにした。

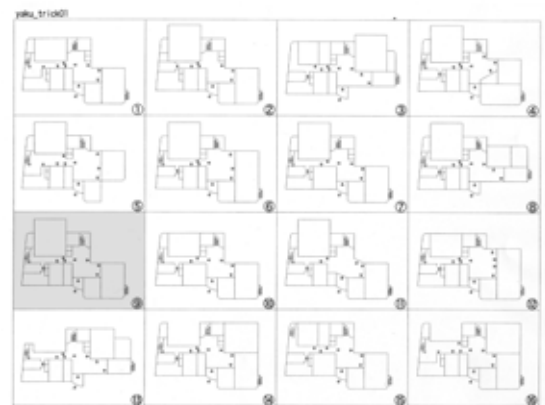


図3 T.MAP法形式（グレー部分が正解マップ）

表2 設定したT.MAP法テスト概要と被験者の選択項目について（グレー部分が選択されたT.MAP）

表2-1 1階部テスト（けやきコミュニティセンター）

テ ス ト No.	No.	数	トリック（誤り）の内容	正答率23.1%	備考	分 類	選 択 数
1	A	2	階段	位置変更		Ci	0
	B		中庭	部屋追加	-	0	
2	-	1	廊下	延長		Ci	0
3	C	1	こどもルーム	規模縮小		V	0
4	-	1	中庭	部屋追加		Co	0
5	D	1	こどもルーム	規模拡大		V	0
6	E	1	トイレ	入口変更		A	0
7	F	0	正解マップ			-	3
8	G	2	ホール	規模拡大		V	1
	H		コミュニティルーム	規模縮小	V		
9	-	1	ホール	規模拡大	Gと同じ	V	0
10	J	1	非常口	部屋追加		Co	1
11	K	3	非常口	消去		Co	1
	L		中庭	形状変更	その1	Ci	
	-		中庭	部屋追加	Bと同じ	Co	
12	M	1	非常口	消去	その2	Co	5
13	N	1	コミュニティルーム	規模縮小	Hと同じ	V	2
14	O	2	中庭	形状変更	その2	Ci	0
	-		ホール	規模拡大	Hと同じ	V	
	-		中庭	形状変更	Lと同じ	Ci	
15	-	3	階段	位置変更	Aと同じ	Ci	0
	-		こどもルーム	規模縮小	Cと同じ	V	
16	P	1	コミュニティルーム	間仕切追加		A	0

表2-3 1階部テスト（薬円台公民館）

テスト No.	No.	数	操作箇所	操作内容	所属施設	備考	分類	選択 数	
1	A	3	階段	位置変更	-		Ci	0	
	B		トイレ(児)	消去	児	V			
	C		体育室	規模縮小	児	V			
2	-	1	階段	位置変更	-	Aと同じ	Ci	0	
	D		階段(児)	消去	児	A			
3	E	1	体育室	位置変更	児		Ci	0	
4	F	1	事務室(公)	入口変更	公		A	0	
	G		事務室(公)	規模縮小	公	V			
5	-	3	トイレ(児)	消去	児	Bと同じ	A	0	
	H		体育室	入口変更	児	A			
6	I	1	図書室	規模拡大	公		V	0	
7	J	2	事務室(児)	間仕切消去	児	その1	Co	1	
	-		階段	位置変更	-	Aと同じ	Ci		
8	K	1	事務室(公)	位置変更	公		Ci	1	
9	-	0	正解マップ				-	-	8
10	L	1	事務室(児)	間仕切消去	児	その2	Co	0	
	-		体育室	規模縮小	児	Cと同じ	V		
11	M	1	ホール	形状変更	-	その1	V	0	
12	-	2	図書室	規模拡大	公	Iと同じ	V	1	
	N		体育室	規模縮小	児	V			
13	O	3	事務室(公)	消去	公	その2	V	0	
	-		階段	位置変更	-	Aと同じ	Ci		
	P		駐車スペース	部屋追加	-		V		
14	Q	2	体育室	消去	児		V	0	
	-		階段	位置変更	-	Aと同じ	V		
15	R	1	事務室(児)	間仕切消去	児	その3	Co	1	
	-		トイレ(児)	消去	児	Bと同じ	V		
16	-	3	体育室	消去	児	Qと同じ	V	0	
	-		駐車スペース	部屋追加	-	Pと同じ	V		

表2-2 2階部テスト（けやきコミュニティセンター）

テスト No.	No.	数	操作箇所	操作内容	備考	分類	選択 数
1	A	1	茶の間	間仕切追加	-	A	1
2	B	1	和室	規模拡大	-	V	1
3	C	1	ギャラリー	規模拡大	-	V	0
4	D	2	階段	位置変更	-	Ci	0
	E		学習室	消去	-	V	
5	-	1	学習室	消去	Eと同じ	V	0
6	F	1	廊下	スペース追加	-	Ci	0
7	G	3	工具室・控室	消去	-	Co	0
	H		廊下	スペース追加	その2	Ci	
	-		階段	位置変更	Dと同じ	Ci	
8	I	2	学習室	間仕切消去	-	A	0
	-		階段	位置変更	Dと同じ	Ci	
9	J	2	中庭	部屋追加	-	Co	0
	-		階段	位置変更	Dと同じ	V	
10	-	1	工具室・控室	消去	Gと同じ	Co	1
11	-	1	廊下	スペース追加	Hと同じ	Ci	1
12	K	1	中庭	部屋追加	Jと同じ	Co	1
			中庭	形状変更	-	V	
13	-	2	和室	規模拡大	Bと同じ	V	1
14	-	0	正解マップ			-	5
15	L	1	キッチン	間仕切追加	-	A	0
16	M	1	学習室	間仕切消去	-	A	2

表2-4 2階部テスト（薬円台公民館）

テスト No.	トリック（誤り）の内容 正答率50.0%					分類	選択 数
	No.	数	操作箇所	操作内容	所属施設 備考		
1	A	2	階段（公）	位置変更	児	Ci	0
	B		廊下（児）	形状変更	児	Ci	
2	C	1	講堂	規模縮小	公	V	2
	D		体育室吹抜	位置変更	公	V	
3	-	E	講堂	規模縮小	公	Cと同じ	0
	E		階段（児）	位置変更	児	Ci	
4	F	0	正解マップ			-	6
5	G	3	廊下（児）	部屋追加	児	その2	Ci
	H		階段（児）	位置変更	公		
6	-	1	階段（公）	位置変更	公	Ci	0
	I		ホール	形状変更	公	V	
7	J	1	階段	位置変更	公	Aと同じ	Ci
8	-	2	廊下（児）	部屋追加	児	その2	Ci
	J		階段（児）	位置変更	児	Eと同じ	
9	K	1	図書室	位置変更	児	V	0
10	L	1	講堂	規模縮小	公	その2	V
11	-	2	廊下（児）	部屋追加	児	Gと同じ	Ci
	-		階段（児）	位置変更	児	Hと同じ	Ci
12	L	1	体育室吹抜	規模縮小	児	Co	3
13	-	2	廊下（児）	部屋追加	児	Gと同じ	Ci
	M		ホール	規模拡大	公	V	
14	N	2	体育室吹抜	消去	児	Co	0
15	O	1	廊下（児）	部屋追加	児	Gと同じ	Ci
	O		講堂	位置変更	公	Ci	
16	-	1	講堂	規模縮小	公	Cと同じ	0

注）薬円台のT.MAPの3階部については、正しいデータを取ることが出来ず、省略する

2-3. 室名記入形式

室名を伏せた平面図に、スライドショーで掲示された室名が記憶に残っているかを計る。スライドショーの間で出ない、経路上に現れなかった室や室名を掲示しなかったものに関しては、分析の対象外とする。掲示した室名数は、けやきコミセンが13、薬円台公民館が25である。

3. 分析

3-1. T.MAP法形式分析

各施設で被験者が選んだトリックをとりあげる（表2）。被験者は消去法でテストを行う傾向があり、2つ以上のT.MAPはほとんど選択されることがなかった。

T.MAP（不正解の図面）を選択した数は、けやきコミセンの方が多かった。

表2-1、2-2を見ると写真掲示した探索経路以

外のもの箇所（Co）で設置したT.MAPの選択が大半を占めた。特に写真掲示しなかった非常口の誤りが多く見られた。また、はじめに試験した図面作成形式で行った被験者の図面でも、非常口の表現がなされていなかった。

探索経路以外の部分については、想定がなされにくいことが推測できる。

3-2. 室名記入形式分析

写真掲示した探索経路順に室名の正答率を表4に示す。けやきは通して正答率が高い。薬円台は3階を探索している間の正答率は低い。

表3 テストで掲示した室名の分類

けやきコミュニティセンター				薬円台公民館				
n0.	室名	利用	階	n0.	室名	利用	所属	階
a1	事務室	自	1	a1	風除室	自	共有	1
b1	中庭	自		b1	ホール	自		
c1	ホール	予		c1	事務室	限		
d1	こどもルーム	自		d1	図書室	自		
e1	コミュニティルーム	自	2	e2	ホール	予	公民館	2
g2	ギャラリー	自		f2	講堂	予		
h2	工作室	予		g2	音楽室	予		
i2	和室(けやき)	予		h2	湯沸し室	予		
j2	和室(ふそう)	予		i3	ホール	予		3
k2	キッチン	予		j3	第2和室	予		
l2	茶の間	予		k3	第1和室	予		
m2	学習室	自		l3	水屋	予		
n2	学習室	自		m3	湯沸し室	予		
				n3	第2集会室	予		
				o3	第1集会室	予		
				p3	実習室	予		
				q3	第3集会室	予		
				r1	駐車スペース	自	共有	1
				s1	事務室	自	児童	
				t1	遊戯室	限	ホーム	
				u1	シャワー室	限		
				v1	老人憩いの家	限	老人	2
				w2	図書室	限	児童	
				x2	集会室	限	ホーム	
				y2	体育室	限		

4. まとめ

住民主導と行政主導という設計主体が異なる施設で、空間認知のテストで差があることがわかった。住民主導の方でオープンなスペースが随所に設置されているところは認知されやすい。画一的な部屋が並んでいる行政主導の施設が利用者に入ることの少ないゾーンは予想しにくい設計となっている。

利用すぎる各室の区別がされにくいのが、利用者の入ることの少ないゾーンの様子は理解されにくいことがわかった。ここには設計主体の専門性の問題と被験者が建築学生であることの問題がある。今後の課題としたい。

<注釈>

- 1) 広田直行, 浅野平八:「供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 ―公共施設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 1998年
- 2) T.MAP法は船越徹氏によって提案された。
- 3) 「パズルマップ法による小学校の内部空間の分析 ―新しい認知マップ実験の開発とその適用―」 pp.130~131 1998年
- 3) 室名記入形式では運営者側が使用する室とスライドショーに出ない室、他にトイレ、倉庫、E.Vも分析の対象外とした。

<参考文献>

- 1) 日本建築学会:「建築・都市計画のための空間計画学」井上書院 2002年
- 2) 浅野平八:「地域集会施設の計画と設計」理工学社1995年

<参考資料>

- 1) 「コミュニティセンターづくりの記録」
- 2) 「船橋市公民館要覧(薬円台)」 平成9年度版

表4 探索経路順にみた室名記入形式の正答率

