韓國住居學會學術發表論文集
第12卷 2001年 11月 3日

공동주택단지내 상업시설 변화요인에 관한 연구

Research about commerce equipment change factor in apartment house complex

최 용 준* 김 한 수**
Choi, Yong-Jun · Kim, han-su

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

공동주택 단지내의 상업시설은 주변 상업시설(대형 상가, 시장 등)과 연계시켜 공급되어지기보다는 단지내 세대수와 공동주택단지 편의시설 설치기준에 의해 그 시설의 종류와 규모가 결정된다.

이로 인해 단지내 상업시설은 경영상의 어려움으로 폐점률과 업종변환율이 점차 높아져가고 있는 실정이다. 또한 최근에는 대형상업시설이 공동주택단지 주변에 입지하고 있어 소규모 상업시설의 비효율성을 가속화시킬 뿐만 아니라 생존 자체까지 위협하고 있다.

이에 본 연구는 단지내 상업시설의 일반적 현황을 살펴본 후 상업시설 내부와 외부의 물리적 요인을 바탕으로 하여 일차적으로는 상업시설의 폐점·업종변환의 주된 변화요인을 분석하고, 적정 공급방향을 모색하는 것에 목적을 두고 있다.

2. 연구의 범위 및 방법

본 연구의 사례단지는 기존 상권이나 기반시설이 조성되어 있지 않은 대구시 외곽의 미개발지에 1990년대 중반부터 고밀도로 조성된 신 주거단지로 대구광역시 성서·대곡지구내 공동주택단지이다.

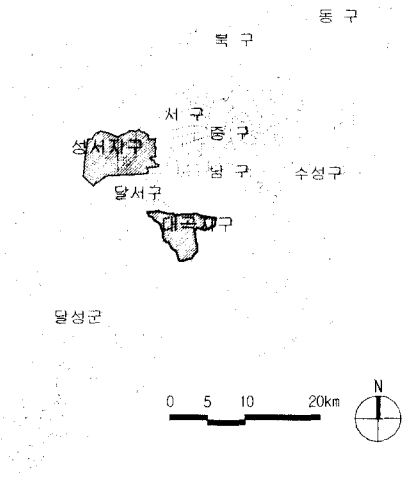

그림 1. 사례지구의 위치

연구내용은 사례지구내 공동주택 단지내·외부의 현황과 단지내 상업시설의 현황을 살펴본 후 이를 토대로 상가의 폐점과 업종변환률[1]에 대한 대책방향을 제시함으로서 향후 공동주택 단지내 상업시설의 적정 공급을 유도할 수 있을 것으로

* 계명대학교 도시공학과 석사과정
** 계명대학교 공학부 교수

1) 폐점률과 업종변환율은 단지내 상업시설이 건립된 후 상가가 영업을 하다가 현재 영업을 하고 있지 않은 비율과 업종이 변환하여 영업을 하고 있는 비율을 말한다.

$$\text{폐점(업종변환)률} = \frac{\text{폐점(업종변환)수}}{\text{단지내상가수}} \times 100$$

사료되어진다.

조사방법은 공동주택단지의 내부요인으로서 상가수·연면적 등의 상가내부변수와 세대수, 동수, 대지면적 등의 상가외부변수로 나누었으며, 공동주택단지 외부요인으로서는 인접 상업시설의 유무 등의 변수를 조사하였다. 조사 대상지구는 성서지구 28개 단지와 대곡지구 9개 단지, 총 37개 공동주택 단지를 직접 관찰조사 하였으며, 통계분석을 하기 위한 프로그램으로서 Spss-win v10.0과 Excel을, 거리분석을 위한 프로그램으로는 Auto-CAD와 GIS를 사용하였다.

Ⅱ. 사례 공동주택단지의 현황

1. 단지내부 현황

사례지구내 공동주택단지는 표 1에서 보는 바와 같이 연도별로는 1997년에 건립된 단지가, 규모별[2]로는 801~1300세대의 중규모단지가 가장 많다.

또한 평균 985.9세대로 나타나 평균보다 적은 단지는 19개 단지이고 큰 단지는 18개 단지로 편차가 크지는 않았다. 그러나, 지구내 단지 중 1,877세대로 최고 세대수를 나타내는 J-3단지와 294세대로 최저 세대수를 나타내는
D-2단지의 세대수에서 알 수 있듯이 지구내 공동주택단지 사이에서의 세대수 격차가 심하게 나타나고 있다.

동수는 최고 18동, 최저 2동으로 평균 9.5동이며 층수는 모든 단지가 15층 이상으로 평균 19층을 나타내고 있어 지구내 공동주택단지의 대부분이 고층으로 건립된 것을 알 수 있다.

표 2에서는 공동주택 총대지면적 1,375,510.4㎡ 중 G-1단지가 77,003.4㎡로 가장 넓었으며 D-2단지가 10,390.1㎡로 낮은 것을 알 수 있다. 또한,

표 1. 공동주택 세대수 등의 현황

구	공동주택 구분	규 모	세대수 (세 대)	동 수 (동)	층 수 (층)	건립연도 (년 월)
성서지구	P	소	672	6	19	97. 11.
	M	소	574	4	18	97. 12.
	B	중	1,012	8	20	97. 6.
	D	중	974	7	15	94. 10.
	S	소	714	6	18	97. 9.
	B-1	중	1,240	9	15	94. 10.
	W	소	765	6	17	94. 8.
	H	중	1,026	6	19	97. 11.
	J	대	1,461	17	18	98. 4.
	D-1	중	1,256	8	20	97. 12.
	D-2	소	294	2	20	98. 2.
	H-1	중	996	6	19	98. 2.
	J-1	중	891	11	20	97. 12.
	Y	소	794	6	20	97. 12.
	C	중	940	5	20	97. 12.
	J-2	대	1,412	15	15	95. 5.
	J-3	대	1,877	13	15	95. 5.
	C-1	소	616	6	16	94. 8.
	C-2	중	876	6	15	94. 10.
	Y-1	소	630	6	15	94. 7.
	H-2	소	365	5	20	97. 12.
	J-4	소	570	6	20	96. 11.
	Y-2	중	836	4	19	97. 11.
	J-5	중	1,034	11	20	97. 12.
	J-6	소	794	11	18	97. 11.
	J-7	소	693	9	18	97. 10.
	P-1	소	579	6	15	94. 11.
	B-2	중	918	8	19	97. 3.
대곡지구	G	대	1,446	16	20	97. 3.
	M-1	중	1,120	14	20	98. 3.
	S-1	중	1,200	14	20	97. 9.
	G-1	대	1,480	14	20	97. 12.
	H-3	중	1,119	16	20	96. 6.
	B-3	대	1,594	18	20	96. 6.
	S-2	대	1,302	15	20	96. 8.
	N	중	1,060	15	20	97. 4.
	A	대	1,348	15	20	97. 4.
합 계 (평 균)		-	36,478 (985.9)	350 (9.5)	- (19)	-

주: 공동주택 구분의 영문은 지구내 공동주택의 이니셜(Initial)을 임의적으로 나열한 것임. 이하 동일함.

대지면적이 적으면 적을수록 상대적으로 건축면적의 사용이 많아지고 있는 것을 건폐율을 통해 알 수 있다. 용적률이 가장 높은 B단지는 323.9%인 것에 비해 J-3단지는 180.8%로 평균 286.2%보다 매우 낮은 비율을 보이고 있는 것으로 나타났다.

2) 세대규모 분포를 고려하여 1,301세대 이상을 대규모, 801~1300세대를 중규모, 800세대 이하를 소규모로 분류하였다.

표 2. 공동주택 대지면적 등의 현황

구 분		대지면적 (㎡)	건축면적 (㎡)	연면적 (㎡)	건폐율 (%)	용적률 (%)	높 이 (m)
성서지구	P	34,868.0	5,913.1	106,989.9	17.0	249.2	52.8
	M	29,016.7	5,931.0	87,357.8	20.4	250.4	47.8
	B	35,658.0	7,686.1	115,504.9	21.6	323.9	55.9
	D	33,306.0	6,855.7	90,860.7	20.6	272.8	42.1
	S	36,229.5	7,314.6	107,042.5	20.2	246.7	52.5
	B-1	42,598.0	9,649.6	116,656.4	22.7	220.0	40.8
	W	39,458.0	7,335.9	103,941.7	18.6	219.1	46.6
	H	35,998.4	7,608.8	110,304.9	21.1	251.6	51.7
	J	45,779.4	8,780.5	146,428.5	15.2	244.9	50.4
	D-1	44,362.7	8,943.1	135,177.4	20.2	249.9	54.5
	D-2	10,390.1	2,499.1	34,314.7	24.1	249.6	55.2
	H-1	35,399.4	7,179.2	105,753.7	20.3	250.0	53.1
	J-1	29,189.8	5,331.7	86,184.4	18.3	232.1	54.8
	Y	40,216.8	7,902.3	121,899.4	19.7	248.5	54.7
	C	33,068.7	6,551.1	102,211.9	19.8	249.8	55.7
	J-2	51,755.0	9,218.9	117,988.9	17.8	211.1	41.3
	J-3	45,031.0	6,942.4	87,795.6	15.4	180.8	41.3
	C-1	32,033.0	6,178.2	83,241.8	19.3	220.0	43.7
	C-2	29,429.2	6,483.3	83,110.5	22.0	220.0	43.1
	Y-1	21,464.0	5,481.7	59,608.7	25.3	219.6	49.7
	H-2	18,645.7	3,821.6	57,799.8	20.5	249.6	54.6
	J-4	20,389.1	3,420.4	52,101.6	16.7	211.2	54.8
	Y-2	29,745.0	6,402.0	94,923.6	21.5	250.1	52.1
	J-5	31,752.5	5,946.9	98,457.8	18.7	240.1	54.5
	J-6	25,064.3	5,045.4	74,915.9	20.1	239.5	49.4
	J-7	22,878.3	4,289.8	66,117.5	18.8	226.7	49.4
	P-1	30,654.0	6,921.5	79,997.5	22.6	220.0	42.0
	B-2	32,687.0	7,169.9	99,994.0	21.9	250.0	52.2
대곡지구	G	45,748.5	7,797.4	116,505.1	16.7	222.6	55.7
	M-1	47,401.2	8,750.4	143,425.8	18.5	236.7	54.4
	S-1	62,979.0	12,035.9	195,497.4	19.1	251.8	54.8
	G-1	77,003.4	13,945.4	247,932.6	18.1	254.8	54.6
	H-3	39,325.0	5,115.3	98,191.9	13.0	249.7	55.2
	B-3	50,142.5	6,406.0	134,539.3	12.8	268.3	55.0
	S-2	43,841.7	6,808.9	109,787.7	15.5	223.1	56.0
	N	46,472.7	7,566.9	142,806.5	16.3	235.8	55.9
	A	45,528.8	8,275.4	121,433.4	18.6	229.6	53.6
합 계 (평 균)		1,375,510.4 (37176.0)	259,505.4 (7013.7)	3,936,801.7 (106400.0)	- (18.9)	- (286.2)	- (51.1)

표 3. 상가현황

구 분		상가수 (개)	폐점수 (개)	업종변환수 (개)	상가연면적 (㎡)	폐점면적 (㎡)	업종변환면적(㎡)
성서지구	P	10	3	5	985.1	207.4	363.0
	M	15	5	5	1,193.1	736.6	251.3
	B	32	3	2	3,349.0	125.6	209.5
	D	18	4	5	1,072.9	324.8	413.0
	S	29	6	8	3,283.2	378.8	508.2
	B-1	25	5	6	1,938.5	258.5	290.8
	W	30	0	8	1,617.4	0	422.3
	H	24	9	8	1,980.3	424.4	471.5
	J	13	2	8	1,335.1	74.2	370.9
	D-1	37	2	12	3,072.1	752.9	291.4
	D-2	4	1	3	141.8	33.7	101.1
	H-1	19	4	5	1,205.6	224.7	225.9
	J-1	9	0	1	446.5	0	37.1
	Y	31	0	8	1,462.2	0	668.0
	C	20	2	3	1,244.2	51.0	95.0
	J-2	16	3	2	1,047.3	368.6	105.3
	J-3	16	5	1	1,047.3	467.2	42.1
	C-1	11	0	3	1,109.2	0	158.5
	C-2	12	1	4	950.7	36.6	383.1
	Y-1	19	1	15	1,392.0	58.0	1160.0
	H-2	14	1	11	1,576.5	39.4	906.5
	J-4	6	0	5	249.9	0	116.8
	Y-2	32	0	11	1,462.2	0	380.3
	J-5	15	0	5	1,335.1	0	297.5
	J-6	6	0	5	333.8	0	250.3
	J-7	5	0	4	298.2	0	119.2
	P-1	22	0	5	1,357.8	0	290.5
	B-2	20	4	6	1,246.0	249.2	213.6
대곡지구	G	14	1	2	697.8	59.8	119.7
	M-1	19	0	1	1,054.9	0	33.0
	S-1	40	2	1	3,718.7	106.7	53.4
	G-1	35	3	1	3,364.7	116.5	33.8
	H-3	26	2	3	2,951.2	141.8	152.2
	B-3	15	1	1	1,007.9	50.4	33.6
	S-2	24	2	2	1,356.7	99.8	77.8
	N	9	1	0	585.4	48.8	0
	A	16	1	0	978.8	61.2	0
합 계 (평 균)		708 (19.1)	74 (2)	175 (4.7)	53,449.1 (1444.6)	5,496.6 (148.6)	9,646.2 (260.7)

2. 상가특성

사례단지내 상업시설은 독립된 상업시설과 2동 이상으로 분리된 상업시설을 합쳐서 조사·분석하였다. 단지내 상업시설의 연면적이나 층수, 상가수 등은 공동주택의 규모에 따라 상이하게 나타나고 있다.

먼저, 상가의 연면적을 살펴보면, 소규모는 141.8㎡, 대규모는 3,718.7㎡로 다양하게 나타고 있으며 상가수도 4~40개로 단지마다 많은 차이를 보이고 있다.

Ⅲ. 상가의 변화요인분석

여기에서는 표 4와 같이 상가내부와 외부, 그리고 단지외부요인을 이용하여 변화율[3]에 영향을

3) 변화율은 상가수에 대한 폐점수와 업종변환수, 합계의 비율이며 아래 도출식으로 산출하였다.

$$\text{변화율}(\%) = \frac{(\text{폐점수} + \text{업종변환수})}{\text{상가수}} \times 100$$

표 4. 상가의 변화요인

요인 구분		변수	비고
단지내부	상가내부	층수, 상가수, 연면적, 점포평균면적, 상가입지형태, 층형태, 건물형태, 상가내 동선형태, 세대당 상가개수, 세대당 상가비, 단지내 상가면적비	-
	상가외부	지구, 세대수, 동수, 층수, 건립연도, 대지면적, 연면적, 건축면적, 용적율, 건폐율	-
단지외부		인접 시장·단독주택지·노점군 유무, 대형상가 이격거리	인접은 단지에서 반경 100m로 설정.

미치는 변수를 알아본다.

먼저, 변화율에 영향을 미치는 주요인을 분석하기 위해 변수간 상관관계를 분석하여 상관계수를 살펴보았으며, 다음으로 다중회귀분석을 이용하여 변수를 분석하였다. 이를 통해 어떠한 변수가 변화율에 영향을 끼치고 있는지를 도출해 보기로 한다.

단지외부요인의 변수들 중 이격거리[4]를 제외한 나머지 변수들은 명목척도로 조사하였기에 더미변수화(가변수) 처리를 거친 후 분석하였다.

각 요인별 변수투입방법으로는 다중회귀분석에서의 단계선택법을 이용하였으며 유의성이 낮은 변수와 유의성이 어느 정도 있어도 결과의 설명력을 낮추는 변수는 모두 제외시켰다.

표 5. 상가내부변수 상관관계표

구분	변화율	층수	상가수	연면적	점포평균면적	세대당상가개수	세대당상가비	단지내상가면적비
변화율	1.000							
층수	-.328*	1.000						
상가수	-.473**	.115	1.000					
연면적	-.336*	.732**	.583**	1.000				
점포평균면적	.013	.688**	.286	.665**	1.000			
세대당상가개수	-.111	.180	.659**	.507**	.168	1.000		
세대당상가비	-.055	.639**	.648**	.801**	.690**	.655**	1.000	
단지내상가면적비	-.024	.575**	.628**	.787**	.694**	.750**	.911**	1.000

표 6. 상가·단지외부요인 상관관계표

구분	변화율	세대수	동수	층수	건립연도	대지면적	연면적	건축면적	용적율	건폐율	이격거리
변화율	1.000										
세대수	-.540**	1.000									
동수	-.514**	.799**	1.000								
층수	-.194	.023	.201	1.000							
건립연도	.013	.065	.198	.812**	1.000						
대지면적	-.670**	.783**	.685**	.131	.123	1.000					
연면적	-.590**	.628**	.559**	.280	.281	.944**	1.000				
건축면적	-.567**	.623**	.434**	-.011	.057	.908**	.921**	1.000			
용적율	-.060	-.108	-.113	.456**	.426**	.040	.245	.102	1.000		
건폐율	.351*	-.571**	-.737**	-.327*	-.215	-.468**	-.331*	-.092	.129	1.000	
이격거리	-.634**	.530**	.753**	.441**	.270	.655**	.596**	.418*	.041	-.562**	1.000

* P<0.05 수준에서 유의적임 ** P<0.01 수준에서 유의적임

* P<0.05 수준에서 유의적임
** P<0.01 수준에서 유의적임

4) 이격거리는 단지내 상가의 입구에서부터 대형 상가 입구까지의 직선거리이며 산정방법은 수치지도데이터에서 산출하였다.

먼저, 상관분석 결과를 살펴보면 상가내부요인과 상가변화율과의 상관관계에서는 층수와 상가수, 그리고 상가의 연면적이 모두 음의 상관관계를 보이고 있어 이들이 증가할수록 변화율이 낮아지는 것으로 해석되어진다. 즉, 상업시설의 규모가 커질수록 변화율이 낮아짐을 알 수 있다.

상가외부(단지내부)요인에서는 대지면적, 대형상가와의 이격거리, 연면적, 건축면적, 그리고 세대수, 동수, 건폐율 순으로 상관관계가 있는 것으로 분석되었으며, 건폐율과 건립연도를 제외하고는 모든 변수가 음의 상관관계를 보이고 있다.

단지내부와 관계된 변수에서는 단지 규모와 관련된 변수가 변화율에 어느 정도 관계성을 가지고 있는 것으로 나타났다.

둘째, 다중회귀분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 변화율에 영향을 주는 상가내부변수를 살펴보기 위해 층수, 상가수, 연면적 등의 변수들을 단계투입한 결과 표 7과 같이 상가수 변수만이 선택되었다. 상관분석에서도 나타났듯이 상가수가 증가함에 따라 변화율이 낮아지고 있음을 설명하고 있다.

표 7. 요인변화 추정결과

모 형 유의도	변 수	회귀계수 (비표준화)	표준 오차	회귀계수 (표준화)	t	Sig.
상가 내부	Constant	68.082	9.330		7.297	.000
	상가수	-1.393	.439	-.473	-3.174	.003
	F Value = 10.074	Sig. = .003		R-square = .224		
상가 외부 (단지 내부)	Constant	96.8	10.914		8.87	.000
	대지면적	-0.0015	.000	-.67	-5.344	.000
	F Value = 28.554	Sig = .000		R-square = .449		
단지 외부	Constant	55.772	4.637		12.028	.000
	이격거리	-0.008	.002	-.634	-4.85	.000
	F Value = 23.524	Sig = .000		R-square = .402		

상가외부(단지내부)요인의 분석에서는 대지면적이 넓을수록 변화율이 낮아지고 있음을 나타내고 있으며, 단지외부요인의 분석에서는 대형상가와의 이격거리가 변화율에 영향을 끼치고 있는 것으로 확인되었다.

Ⅳ. 결 론

본 연구는 공동주택내 상업시설의 획일성, 그리고 여러 변수들로 인하여 상가 변화율이 높아지고 있음을 인식하고 그 영향 요인을 알아보기 위하여 연구를 진행하였다.

그 결과를 정리하여 보면 다음과 같다.

첫째, 상가내부변수 중 변화율에 영향을 주는 것은 상가의 개수이며 증가할수록 상가 변화율은 낮아진다. 즉, 같은 규모의 상업시설일 경우에는 상가의 수를 늘려 여러 상품으로 구매력을 높이게 한다거나, 단지내 상업시설의 배치는 소규모 상가의 분리배치보다는 한 동의 상업시설에 집단화시켜 상가수를 늘려야 할 것이며 주위 인근 상업시설이 있을 경우 그 주변에 배치시킴으로서 집적이익을 추구할 수 있을 것이다.

둘째, 단지내부변수 중에서는 대지면적이 영향을 주고 있는 것으로 나타났으며 넓어질수록 상가 변화율이 낮아진다. 즉, 단지의 규모, 이용자들의 대소와 관계되는 변수라 할 수 있다. 대지면적에 맞는 상가의 개발 유도의 필요성을 지적하고 있다.

세째, 단지외부변수 중에서는 대형상가와의 이격거리가 변화율에 영향을 주고 있으며 거리가 멀수록 변화율이 낮아진다. 최근의 소매유통 실정을 반영하고 있는 것이라 할 수 있다. 이에 따라 향후 공동주택내 상업시설의 계획에서는 효율적 이용의 관점에서 상가내부, 상가외부와 단지외부 등 여러 가지 요인을 살펴본 후 상가의 위치, 규모 등의 결정이 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

1. 김한수, 주택단지내부의 상업시설 배치방안에

관한 연구, 대한국토·도시계획학회지 「국토계획」, 제34권 제1호, 1999.2, pp.23~26
2. 김인배, 아파트 단지내 상업시설 계획에 관한 연구, 연세대학교 대학원 석사학위논문, 1995
3. 김인한, 아파트 단지내 구매시설 계획에 관한 연구, 건국대학교 산업대학원 석사학위논문, 1992.
4. 박동수, 아파트 단지내 구매시설의 적정규모 산정에 관한 연구, 한양대학교 산업대학원 석사학위논문, 1987
5. 오두진, 근린상가업종들의 층별 선호성향에 관한 연구, 한양대학교 환경과학대학원 석사학위논문, 1986.6
6. 아파트 단지내 상가의 실태에 관한 연구, 건국대학교 행정대학원 석사학위논문, 1994
7. 김한수·임준홍, 도심상업시설 분포 및 이용행태에 관한 연구, 대한건축학회지, 제12권 12호, 1996.
8. 송홍수·김한수, 토지이용특성에 따른 역세권내의 시설입지 형태에 관한 연구, 대한국토·도시계획학회지, 제30권 4호, 1995
9. 김규창, 대구상권의 재편과 확대방안, 대구상공회의소, 1995
10. 김송미, 소비자의 구매지 선택에 관한 의사결정과 분석, 국토계획, 제28권 1호, 1993