Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 20, No. 4 pp. 551-563, 2019

https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.4.551
ISSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688

토지구획정리사업지구의 가구(街區)체계에 관한 연구
-1970년대 청주시 사례를 중심으로-

김미연[1*], 오덕성[2]
[1]청주대학교 건축학과, [2]충남대학교 건축학과

A Study on the Block Structure of the Land Readjustment Project Districts Focused on the case study of Cheongju City in the 1970's

Mi Yeon Kim[1*], Deog-Seong Oh[2]
[1]Department of Architecture, Cheongju University
[2]Department of Architecture, Chungnam National University

요 약 본 연구는 청주시의 1970년대에 시행된 4개의 토지구획정리사업지구를 대상으로 하며, 물리적 측면에서 가구체계의 개념을 통해 지구특성을 파악하는 것을 목적으로 한다. 연구 결과 첫째, 가구의 가로 특성을 보면, 4개 지구 동일하게 현재의 도시개발 기준 대비 간선도로망과 가구로의 진입을 위한 국지도로체계는 잘 갖춰져 있는 것으로 파악되었다. 그러나 가구내의 개별필지로의 진입로가 제대로 갖춰지지 않아 개별 필지 별 건축이 어려운 상황으로 나타났다. 둘째, 가구의 형태 특성을 보면, 세장비는 평균 1:2의 비율이며, 동서방향의 장방형 가구가 높은 빈도를 나타났다. 1지구부터 3지구까지는 가구면적이 증가하는 추세이었으나 4지구는 다시 감소하여 현대적인 가구구획의 형태로 변화하는 양상을 띠었으며, 가구면적이 클수록 접도율이 일관성 있게 낮아지는 것을 알 수 있었다. 셋째 필지배열 특성을 보면, 4×4이상의 다열구조를 갖는 가구의 빈도가 1~3지구 까지 높았으며 4지구에서는 상당히 개선된 것으로 파악되었다. 특히 정방형에 가까운 가구는 접도율이 열악한 과다열 필지구획이 되어, 주거환경을 개선하는데 어려움이 있을 것으로 판단되었다. 토지구획정리사업에 의한 택지 개발은 가구구획이 상당히 정형화되어 있고, 그러한 주택지의 면적이 상당한 만큼 이러한 특성을 고려하여 좋은 주거지를 위한 개선방법을 찾는다면, 외곽개발 등의 난개발을 제어할 수 있는 대안이 될 수 있을 것으로 판단된다.

Abstract This study examined the characteristics of a district through the concept of a block system in the physical aspect of the four land readjustment project districts of Cheongju City in the 1970s. The results of this study are as follows. First, the local road system for accessing the main road network and blocks was well established compared with the current urban development standards. On the other hand, since the access roads to the individual lots in the block were not equipped properly, it was difficult to improve a house. Second, according to the characteristics of the block, the Aspect Ratio of blocks was 1: 2 on average and most of those directions was east-west. The area of block from the 1st to 3rd districts was increasing, but districts 4 were decreasing. This also was changed to the shape of a contemporary block system. The larger the size of the block area, the lower the Jeobdoyul. Third, in terms of the characteristics of the lot array, blocks with a multi-row system of 4×4 or more were lots up to the 1st to 3rd district, but 4th district was improved greatly. Because blocks close a square shape have become excessively poor with Jeobdoyul, it was judged that it is difficult to improve the residential environment. Moreover, as the type of the residential development by the land readjustment project is standardized considerably and this type of land area is extensive, it can be an alternative to control the urban sprawl of suburbs if it finds the way to improve this type of the residential area considering this characteristic.

Keywords : Land Readjustment Project District, Aspect Ratio, Multi-Row System, Jeobdoyul, Lot Array

[*]Corresponding Author : Mi Yeon Kim(Cheongju Univ.)
Tel: +82-43-229-8474 email: mykim@cju.ac.kr
Received February 12, 2019 Revised March 15, 2019
Accepted April 5, 2019 Published April 30, 2019

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

우리나라 근대기에 형성된 토지구획정리사업지구는 현대에 이르러 대표적인 오래된 주거지로 인식된다. 그 당시에는 도심에서 벗어나 도시화 및 산업화로 야기된 주택난을 해소하기 위한 외곽개발에 해당되지만 지금에 이르러서는 도심을 이루는 역사적인 성장패턴으로써 도시의 역사, 문화, 지역적 가치를 지니고 있는 중요한 장소임을 알 수 있다. 서구는 각 시대별 도시팽창에는 좋은 도시에 대한 개념, 자체 프로세스 및 도시건설 기준이 있었다. 도시를 형성하는 핵심요소는 가로망이 어떠해야 하는지에 대한 개념이며, 가로는 근린 및 도시생활을 구조화하는 공적 체계이기 때문이다. 또한 가로는 도시가 최종으로 가지게 되는 건축물 개발을 위한 건축선의 수립이기도 하다. 필지의 향과 규모, 형태 등을 계획함으로써 필지 내에 건축되는 건물의 용도와 타입, 규모 등을 제어하여 최종의 도시공간을 예측하게 하는 중요한 결정요소인 것이다. 그러나 국내 1970~80년대 대량의 택지를 개발하기 위해 도입된 토지구획정리사업은 좋은 도시에 대한 개념보다는 공공이 부담해야 하는 공공용지 확보를 토지주에 부담시키면서 대량으로 택지를 공급하는 상황에서 체계적인 물리적 기준이 부족하였다. 그러한 주거지는 개발 당시의 모습 그대로 유지된 체 노후화 되면서 주거환경 개선의 필요성이 대두되었고, 2003년 「도시및주거환경정비법」에 의해 많은 지역이 재건축·재개발 지구로 지정되었다. 그러나 오랜 기간 사업시행이 되지 못하고 해제되는 등 주거환경 개선의 방향성을 찾지 못하고 있다. 최근에는 그 해법을 2013년 제정된 「도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법」으로 옮아가면서 도시재생뉴딜사업구역으로 선정되어 찾고자 하였으나 여전히 근본적인 해결이 어려운 대표적 쇠퇴주거지로 인식되고 있다. 이러한 지구는 구도심의 상당한 면적을 차지하고 있어 많은 재화와 노력을 들여 정비 및 개선을 추진하였으나 오히려 기존 공동체를 붕괴시키는 개발이 되는 등 도심공동화 및 사회의 양극화를 가속화 시키는 지역이 되었다. 본 연구는 청주시의 1970년대에 시행된 4개의 토지구획정리사업지구를 대상으로 하며, 물리적 측면에서 가구체계의 개념을 통해 지구특성을 파악하는 것을 목적으로 한다. 이 연구 결과는 그 당시 주거지가 가지는 문제점을 파악하고 주거환경 개선의 실마리를 찾는데 기초적 연구 자료가 될 것으로 생각된다.

1.2 연구의 내용 및 방법

이 연구는 주거지계획에 있어 가구체계 개념에 대하여 파악한 후, 국내 토지구획정리사업의 도입과 배경 및 그 의의를 알아본다. 다음으로 청주시 토지구획정리사업지구 1~4지구를 대상으로 각 지구가 가지는 사업지구의 가구체계와 그 특성을 분석한다. 가구체계는 가로, 가구, 필지로 나누어 분석하고, 가로는 위계에 따라 대가구 구획도로인 집산도로, 소가구 구획도로인 국지도로, 필지 진입을 위한 국지도로로 구분한다. 가구는 면적, 모양, 배치형태로 구분하고 필지는 면적, 배열형태로 구분하여 분석한다.

이를 통해 첫째 각 지구의 사업내용과 공간구조 개요를 파악하고, 둘째 계획된 지구의 특성을 가로, 가구, 필지의 단위로 구분하여 물리적 특성을 도출하고자 한다. 셋째, 지구의 물리적 수치 간의 상관관계를 찾아내어 지구별 특성을 제시하고자 한다.

연구의 방법으로 첫째, 주거지의 가구체계와 토지구획정리사업지구의 배경 및 변천과 의의는 청주시도시계획변천사 및 주거지 관련 문헌자료를 통하여 고찰한다. 둘째, 조사대상지의 분석은 청주시로부터 제공받은 택지개발 및 토지구획정리사업리스트(2005년)자료를 적용하여 도식 및 수치로 정리한다. 셋째, 청주시로부터 얻은 캐드지적도를 통해 가구체계 파악을 위하여 물리적 수치를 찾아내고 찾아낸 수치를 엑셀데이터로 만든 후, 시각적 표현을 위해 그래프로 비교 정리한다. 3장에서는 가구의 현황을 가로체계, 가구의 배치 특성, 필지의 배열구조를 백분율 및 빈도 등의 통계를 활용하고 4장에서는 각 구성요소간의 특성을 비교 분석하는 그래프를 활용한다.

2. 도시주거지 형성과 가구 체계

2.1 전통적 도시 주거지 형성과 가구

서구 전통적인 도시주거지의 형성과 그 변화과정은 두 가지 측면을 동시에 가진다. 첫째는 단위주택의 성격이 결정되고 그것이 자체의 내부적 요구에 의해서 변화해 가면서 도시 전체의 구조에 영향을 주는 것이다. 둘째는 이와 대조적으로 도시 전체의 구조적 성격이 결정되고 이것이 단위주택의 성격에 영향을 주는 것이다. 즉,

단위주택의 형식이 도시의 인구밀도, 가로체계, 가구의 성격, 필지의 크기와 모양에 지배받게 되는 것이다[1]. 도시를 이루는 도시공간의 배치와 형상으로 판단할 때, 건물이 도시가구를 구성하고 도시가구가 외부공간을 규정하는 가구체계이었다.

도시공간디자인의 형태를 이루는 4가지 핵심 구성요소인 토지이용, 건축물, 필지유형, 가로패턴 중(Conzen, 1960) 가구체계는 필지유형과 가로패턴으로 선결되어진다. 가로패턴이란 도시블록의 배치형태, 가구사이의 공공공간 및 이동통로 혹은 공공 공간망의 배치형태를 말하며, 필지유형은 가구를 분할하는 방식에 따라 나뉘게 되는데 큰 필지가 분할되기도 하고 작은 필지가 합병되어 대규모개발을 위한 대형필지를 만들기도 한다. 가장 일반적인 필지분할은 '등을 서로 맞댄(back to back)' 필지분할 방식으로 필지 앞면은 길에 접하고 뒷부분은 다른 필지에 접하도록 하는 형태이다. 중세에는 필지가 접근성과 교역 및 상업의 이유로 가로의 전면이나 필지의 앞부분에 지어지고 점점 밀도가 높아지면서 후면부에 증축하여 확장하게 되어 세장형 필지의 형태를 가지는 가로형 건물이 많았다. 18세기부터 20세기까지도 교외지역에 비슷한 유형의 고밀도 개발 형태가 나타났다(Loyer, 1988; Whitehead, 1992)[2].

2.1.1 미국 주거지의 전통적 가구체계의 개념

미국은 세장형 필지 전통이 정착되지 않았던 신대륙으로서 처음부터 격자형 도시구조를 채택했다. 특히 주거지의 전통적 가구체계는 교외 지역에 초점을 맞춘 주거지 가로체계 디자인 개념에서 그 변천을 볼 수 있다. 대도시권 근대 교외 주거환경을 만든 기준은 미국 도시의 가장 빠른 성장뿐만 아니라 대다수 미국인을 위한 주택으로서 새로운 가로기준의 변화에 가장 큰 영향을 받은 것이다. 주거지의 교외 개발은 자동차 교통을 수용하면서 큰 변화가 일어났다.

이러한 변화는 주거지 가구체계에 특히 강하게 일어났다. 조밀한 격자망이 슈퍼블록과 고립된 영역을 둘러싸는 가로망으로 바뀐 것이다. 이러한 슈퍼블록체계는 주거환경의 보호와 보행자 공간을 위해 차량공간과 보행공간을 분리하는 계획으로써 교통흐름을 위계적으로 구분해 도로를 구분하였고, 더불어 비연속적 평행형 직교체계나 컬드색(Cul-de-Sac)을 적용한 아령모양의 주거지 가구체계를 빠르게 발전 시켰다.

[Fig. 1]은 가로세로가 2000피트인 100에이커의 같은 면적 내에서의 가로패턴을 비교한 것이다. 엘름우드는 가장 명확한 격자형 가로패턴을 보이고 있으며 가로의 교차점이 가장 짧은 가로체계를 가지고 있다.

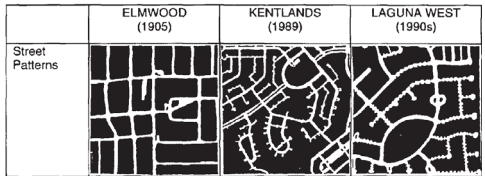
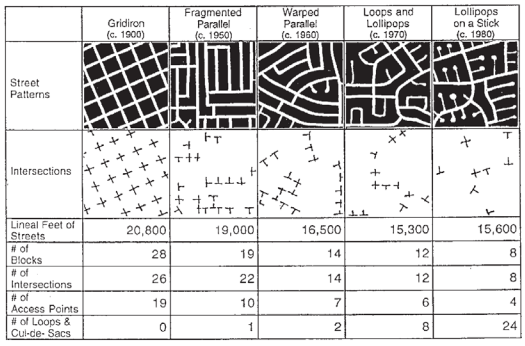


Fig. 1. Comparing Street Patterns [3]

반면, 라구나 웨스트는 가구의 수가 줄어들었고 컬드색(Cul de Sac)을 적용하여 가구간에 비연속적 연결성을 가지고 있으며 가구의 규모는 엘름우드 보다는 좀 더 증가된 형태를 보인다. 켄트랜드는 격자형과 곡선을 적용하고 막다른 소규모 골목과 작은 규모의 컬드색을 적용하였다.



	Gridiron (c. 1900)	Fragmented Parallel (c. 1950)	Warped Parallel (c. 1960)	Loops and Lollipops (c. 1970)	Lollipops on a Stick (c. 1980)
Lineal Feet of Streets	20,800	19,000	16,500	15,300	15,600
# of Blocks	28	19	14	12	8
# of Intersections	26	22	14	12	8
# of Access Points	19	10	7	6	4
# of Loops & Cul-de- Sacs	0	1	2	8	24

Fig. 2. Comparing Street Patterns [3]

[Fig. 2]는 전통적인 격자형 그리드 형태에 따른 가로의 길이, 가구의 수, 교차점의 횟수, 루프나 컬드색의 유무를 비교하였다. 증가된 차량접근을 최소화하고 주거지의 정온화를 위해 50년도 안되어 급변한 가로패턴의 변화를 파악할 수 있다[3].

2.1.2 국내 주거지 가구체계 계획 기준

국내 도로의 위계는 주간선도로, 보조간선도로, 집산도로, 국지도로로 구분되며 도로의 폭에 따른 위계는 대로 1~3류, 중로1~3류, 소로 1~3류로 나누는데 이는 일제강점기의 일본의 도시계획기준이 그대로 남아 있는 상황이다. 주거지 가로체계의 집산도로의 기본패턴은 지구

간선도로와의 접속상태에 따라 개방형, 폐쇄형, 간선분리형으로 구분한다. 국지도로의 유형에서는 가로의 기본패턴에 따라 격자형, T자형, 컬드색형, 루프형으로 구분하는데 이는 차량의 접근 교통량에 따른 구분이라고도 볼 수 있다[4]. 근대기의 획지 및 가구의 적정규모와 형상은 「10m×20m=200㎡(약 60평)」 및 「10m×22.5m=225㎡(약 68평)」의 장방형획지를 표준으로 하고, 이때 가구는 단변이 40~50m, 장변이 150~200m 가 표준이 되어 도로망체계 및 구획분할방법에 따라 위의 범위 내에서 융통성을 가진다[5].

2.2 토지구획정리사업의 도입과 전개

2.2.1 국내 토지구획정리사업의 도입과 의의

국내 토지구획정리사업의 도입과정을 보면 1888년 일본이 프랑스 오스망의 파리개조계획을 모델로 하여 발표한 「동경시구개정조례」를 시초로 하여, 1912년 「조선에 대한 시구개정」에 관한 훈령을 각 시도에 시달하여 가로 정비와 지역지구제를 도입하였고, 1934년 「조선시가지계획령」을 공포하여 조선의 병참기지 건설을 목적으로 도시정비를 시작하였다. 광복 후 「시가지계획령」으로 변경되어 1962년까지 적용되어 오다가 1966년 8월3일 건축법 및 도시계획법과 구분하여 원활한 택지공급을 위해 토지구획정리사업법으로 분리·제정되었다. 토지구획정리사업은 신도시개발의 주요 수법으로 사용되었으며 택지를 조성하고 필요한 도로, 공원, 광장, 학교 등 여러 가지 공공시설을 함께 개발할 수 있었기 때문에 도시개발에 많은 공헌을 해 왔다. 그러나 초기의 사업은 도시의 공간 및 활동체계와 도시구조에 대한 특별한 고려 없이 시행되었으며, 공공용지의 확보도 불충분하였다. 토지 이용도 주로 주택지개발 중심이었으며, 도시인구 증가와 더불어 도시개발에 대한 명확한 지침이 마련되지 않은 상태에서 무분별하게 시행되어 사업의 장기화 또는 중단을 초래하는 일들이 빈번하게 되었다. 더욱이 사업시행 지역과 그 주변 지역에 대한 투기는 사회·경제적 물의를 일으키게 되어 토지구획정리사업이 가지고 있는 도시계획의 실천적 시행방법으로의 장점 및 가치에도 불구하고 2000년에 폐지되기에 이르렀다[6]. 또한 환지방식에 의한 토지주 부담을 담보로 하는 개발방식에 대한 문제점을 들어 전면매수방식의 택지개발방식으로의 전환을 이끌게 되었다.

2.2.2 청주시 토지구획정리사업의 특징과 개요

1960년대에 청주시는 청원군 사주면과 통합(1963년)되는 등 관할구역이 확장됨에 따라 청주종합개발계획을 수립하여 도심에 편중된 인구를 분산하여 도시의 균형발전을 꾀하였다. 기존 시가지는 무심천 동측의 지역으로 상업, 공업, 주거기능이 혼재한 과밀지역이었기 때문에 주변 농경지로 이용되고 청주역 이전 예정지인 우암동,

Table 1. Land Readjustment Project Districts in Cheongju City(1962~2000)

District name	Location	area(㎡)	Duration		cost (million won)	Land area (㎡)	land for public use(㎡)							LB* (%)
			permission date	liquidation date			total	road	park	market	school	green	Public housing	
Total		6,255,985			90,670	4,318,056.4	1,935,240.6	1,544,870.7	203,007.9	37,017.5	102,627.3	36,148	11,569.2	
District 1	N-W	1,036,971	65.5.23	69.8.7	16	744,091	292,880	262,360	21,722	8,798	-	-	-	32.8
District 2	SJ	587,861	69.5.29	75.4.4	80	434,513	153,348	143,428	7,851	2,069	-	-	-	33.81
District 3	SU-M	956,396	69.12.23	74.10.21	137	732,984	443,412	202,483	7,488	7,709	-	5,732	-	31.16
District 4	BD-SC	1,108,075	72.7.25	80.3.25	269	744,722	363,350	290,361	8,739	1,653	62,597	-	-	35.89
District 5	SB-BM	942,567	81.6.22	84.8.30	8,738.7	641,852	301615	255,957	18,717	12,231	13,220	-	1,490	47.85
District MS	NJ-SJ	101,553	67.8.10	71.5.6	24.6	64,920	36,633	34,490	978	-	-	165	-	36.00
District Y	Y-SC-BI	555,782	87.11.12	91.9.24	9,889.4	365,424.4	190,357.6	149,203.7	20,926.9	4,557.5	14,892.3	-	777.2	35.80
District SA	SA	77,459	94.12.13	98.7.7	7,200.3	40,781	33,090	28,050	2,322	-	1,328		1,390 (public office)	46.90
District BM-SB	BM-SB	889,324	97.12.23	02.2.7	64,315	548,769	340,555	177,538	114,264		10,590	30,251	7,912	49.78

*LB(Land burden rate) : reduction ratio of land area to original land area

BD: Bokdae-dong, BI: Bug-ilm-yeon, BM: Bongmyong-dong, MC: Mochung-dong, MS: Musim-cheon, N: Naedeok-dong, NJ: Namju-dong, SB: Sinbong-dong, SA: Sachang-dong, SC: Sacheon-dong, SJ: sajik-dong, SU: Sougok-dong, W: Wooam-dong, Y: Yullyang-dong

내덕동에 제1토지구획정리사업지구로 지정되어 최초의 택지개발이 시행되었다.

이후 청주시 발달에 따른 택지수요와 무분별한 시가지 팽창에 따른 제반문제를 해결하기 위해 제2지구가 잇따라 시행되었다. 무심천 지구는 홍수부지로부터 구제되는 지역을 정리하여 상업지역으로 개발되었다. 서부공업단지 조성사업과 경부선 개통(1970년)이 이뤄지면서 청주시는 생산도시로의 전환이 가속화되고 인구증가 및 생활수준의 향상을 가져오면서 도시의 새로운 공간질서의 개편이 요구되었다.

도심부 성장에 가장 영향을 끼쳤던 것은 무심천 제방도로 완공, 고속도로 진입로 확장 및 상당로 개통 등을 들 수 있으나 전통적 시가지 체계에는 큰 영향을 주지 않았다. 그러나 제1토지구획정리사업지구의 완료는 청주역 개발붐과 서부공업단지조성으로 부심형성에 큰 영향을 주었으며 제4지구까지의 토지구획정리사업이 빠르게 추진되는 계기가 되었다[7]. 1970년대 청주시의 근대기 부심을 형성하는 중심공간이었으며 현재는 청주에서 가장 노후한 주거지로서 인식되는 지역이 되었다.

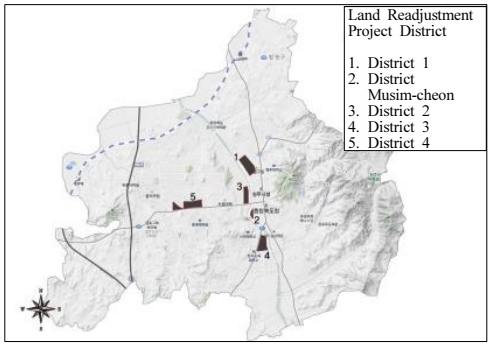


Fig. 3. The Location of Land Readjustment Project Districts (1962~1980) [7]

청주시는 토지구획정리사업법이 폐지되기 전까지 총 9개 지구의 사업을 완료하였는데 제1~5지구, 무심천지구, 율량지구, 사창지구, 봉명신봉지구이다. 이 중 1970년대 도시개발에 해당하는 지구는 1~4지구와 무심천 지구이며, 특히 주거지역 위주의 개발은 1~4지구에 해당된다. 1970년대 도시개발은 제3지구까지의 개발단계에서 학교용지가 없었으나 4지구에 학교용지가 할당되었으며 감보율이 약 30%를 약간 넘는 비율을 차지하는 개발로서 감보된 토지는 대부분은 도로망의 개설에 할당되었으며 그 외 공공용지는 시장, 녹지, 학교, 근린공원이 조성되었으나 그 면적은 현재 기준으로 판단할 때 상당히 부족한 면적이다.

3. 토지구획정리사업지구 가구체계 분석

3.1 연구대상지의 개요

본 연구의 대상지인 토지구획정리사업지구 1~4지구는 1970년대 청주시 신시가지개발로 형성된 주거지이다. 지역지구는 대부분 일반주거지역 또는 제1종 일반주거지역이며 일부 노선을 중심으로 일반상업지역이 분포되어 있다. 이 지구 주변의 주요 용도를 보면 대학가 주변 또는 주거지역으로 형성되어 있다. 지구내의 주거유형을 볼 때 여전히 저층의 스카이라인을 유지하는데, 그 중 가장 최근인 4지구인 경우에는 다수의 다가구주택 형태와 2~3층의 평지붕형 단독주택들이 주류를 이루고 있는 반면 1~3지구는 여전히 경사지붕의 단독주택이 많이 남아 있다. 가구체계를 판단해 보면, 1지구와 2 지구는 주간선도로에 의해 명확한 대가구 구획이 되어 간선분리형의 가로위계를 따르고 있으나 3지구는 폐쇄형 집산도로로 격자형 국지도로 패턴이 일관되게 나타나며 4지구는 대가구 구획이 명확하게 나타나지 않는 가로체계로 간선분리형과 폐쇄형의 혼재로 판단된다[Table 2].

Table 2. Spatial Analysis Criteria Summary in Each Districts

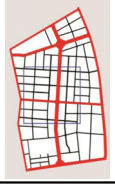
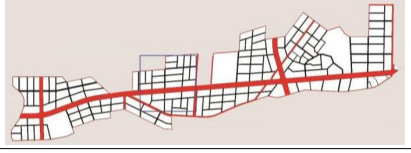
	District 1	District 2	District 3	District 4
Location	near the university	Residential area	near the university	near the university& industrial area
	old residential	old residential	old residential	old residential
Zoning	General commercial/ Class 2-general residential zone	Class-1 e×clusive residential zone	Class-1 general residential zone	General commercial/ Class 2-general residential zone
Type of residence	single-family+ Multi-family housing	single-family+ Multi-family housing	single-family+ Multi-family housing	single-family+ Multi-family housing
Super block type (400×400 M)	grid system	grid system	grid system	grid system

3.2 가구의 가로 체계

3.2.1 가구의 집산도로

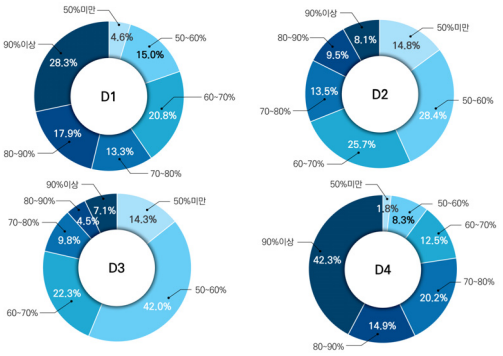
지구의 구획도로는 광로, 대로, 중로가 다양하게 분포되어 있다. 1지구는 청주역이 있었던 지역을 중심으로 광로3류 45m폭 도로가 유일하게 분포되어 있고 북측으로 대로1류인 제1순환로와 중심에 직지대로가 동서로 관통하고, 서측으로 대로2류인 교서로가 둘러싸고 있다. 중심에 남북으로 대로3류인 향군로가 관통하고 있다. 전체 도로율은 25.3%이다. 2지구는 지구의 남북으로 청주시 주요 공간구조를 형성하는 간선도로인 직지대로와 사직대로 사이에 개발된 지구이다. 동서로 관통하는 대로3류인 사북로와 남북으로 관통하는 사운로가 있다. 전체 도로율은 24.4%이다. 3지구는 대로2류인 청남로가 중심에 남북으로 관통하고 동측으로는 천변도로가 지구 외곽을 감싸고 있다. 동서로 관통하는 수영로와 구룡산로가 남측지역에 위치하고 있으며 전체 도로율은 21.2%로서 간선도로망이 다른 지구에 비해 적어 도로율이 가장 적은 지구이다. 4지구는 동서로 관통하는 대로1류 사직대로가 있으며 남북으로 대로1류인 제1순환로와 대로3류인 복대로가 위치하고 있다. 4지구는 사직대로를 중심으로 개발된 지구로서 간선도로망의 면적이 상대적으로 높아 전체 도로율은 26.2%로서 도로율이 가장 높은 지구이다[Table 3].

Table 3. Comparative Analysis of residential street pattern and width

Pattern of Arterials & Streets by district/ street rate		
District 1 / 25.3%	District 2 / 24.4%	District 3 / 21.2%
		
District 4 / 26.2%		
		
■ Arterials(12~45M in width) ■ Streets (4~10M in width)		

3.2.2 가구의 국지도로

가구를 구획하는 국지도로는 10m, 8m, 6m, 4m로 형성되어 있으며 8m와 6m도로가 대부분을 차지하고 있다. 1지구는 격자형 가로패턴 내에 철도노선의 선형 이적용되어 일부 곡률이 있는 가로패턴이 존재하며 그 외의 지구는 간선도로의 축에 따라 격자형으로 형성되어 있다. 각 지구는 전체 필지가 국지도로에 모두 접하지 않아 가구 안쪽의 건축물을 개선하려면 가로확보가 어려운 상황이다. 각 지구별 필지 접도율을 파악해 보면, 60%이하의 접도율이 1지구는 19.6%, 2지구는 43.2%, 3지구는 56.3%, 4지구는 10.1%를 나타나고 있다. 2,3지구가 접도율이 아주 안 좋다는 것을 알 수 있으며, 현재기준 100%에 근접한 90%이상을 감안한다면 3지구(7.1%) > 2지구(8.1%) > 1지구(28.3%) > 4지구(42.3%)순으로 파악된다. 4지구는 상당히 접도율이 개선되었으나 여전히 가로체계가 개선이 되어야 현재 기준의 법 적용이 가능하다는 것을 알 수 있다 [Fig. 4].

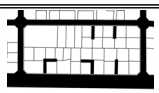
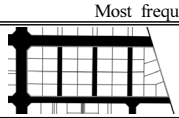
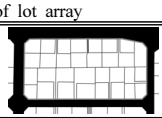
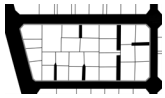
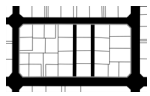
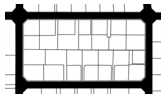
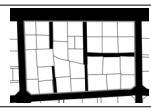
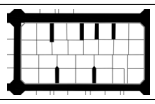
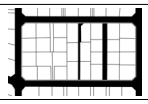
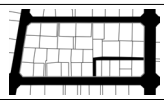
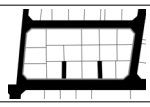
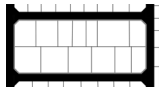


Jeobdoyul: Percentage of Lots adjoining streets relative to Total Lots

Fig. 4. Percentage of Jeobdoyul by District

가구 내 필지로의 진입도로는 2~3m 내외로, 도시계획도로가 아닌 경우가 대부분이다. 지목이 도로로 구획이 되지 않고 진입로로 사용되고 있지만 실제는 대지이며 진입로를 공동으로 사용하고 있는 대지가 분담하여 제공되고 있다. 비록 도로로 지목이 구분되어 있더라도 소유는 개인이 하고 있는 경우가 대부분이다. 각 지구별 빈도가 가장 높은 가구유형을 파악한 후, 가구 내 필지 진입로의 패턴에 따라 5가지 유형으로 구분하였다. 막다른 골목만 존재하는 유형1, 통과도로가 존재하는 유형2, 지목 상으로는 골목구분이 없으나 막다른 골목형태로 관습도로가 있는 유형3, 막다른 골목과 통과도로가 혼재해 있는 유형4로 구분하였고, 유형5는 전체가 가구를 구획하는 국지도로에 접하여 내부에 도로가 필요 없는 유형을 따로 구분하였다 [Table 4].

Table 4. Types of blocks by lots and streets pattern

District		Most frequent type of lot array			
District 1					
Item	type	type 1	type 2	type 3	
	Street pattern	with Dead-end street	with Passing street	without street	
District 2					
Item	type	type 1	type 2	type 3	type 4
	Street pattern	with Dead-end street	with Passing street	without street	mixed
District 3					
Item	type	type 1	type 2	type 3	
	Street pattern	with Dead-end street	with Passing street	without street	
District 4					
Item	type	type 1		type 5	
	Street pattern	with Dead-end street		without street	

3.3 가구의 특성

가구의 특성은 크게 배치 형태, 모양 , 면적으로 구분할 수 있다. 배치형태는 가로방향(동서방향), 세로방향(남북방향), 부정형의 3가지 형태로 구분하고 모양은 가구의 단변 및 장변의 비율을 나타내는 세장비로 판단하였다.

3.3.1 가구의 배치 형태

가구의 가로방향(동서방향)은 가구의 장변이 남향을 향하는 가구이며, 부정형은 4면이 모두 다를 경우와 4면 이상의 면을 가지는 형태를 포함하였다.

1지구는 필지수가 큰 가구일수록 일정하게 가로방향이 많아지는 경향이 있으나 40개 이상의 필지수를 가지는 가구일 경우는 세로방향과 부정형이 우세하게 나타났다. 2지구는 가구 내 필지수가 9개 이하일 경우 세로방향이 없고 가로방향이 우세하나 필지수 10개 이상은 1지구의 패턴을 비슷하게 따르고 있다. 2지구는 상대적으로 다른 지구보다 가구수가 현저히 적다. 3지구는 상당히 다른 특성을 보이고 있는데 9개 이하 필지를 가지는 가구는 상대적으로 적고 30~39개 필지를 가진 가구가 가장 빈도가 높으며 필지수 40개 이상을 가지는 가구도 상당수를 차지하고 있다. 가로방향이 우세하며 세로방향과 부정형이 가장 적게 분포된 지구인데, 세로방향은 주로 간선도로변에 분포되어 있는 경향이 있어 간선도로량이 상대적으로 적은 3지구의 특징으로 파악된다. 4지구는 필지수 9개 이하가 상대적으로 많고 필지수 10~19개 가구가 가장 많은 빈도를 나타내고 있으며 필지수 40개 이상의 가구가 거의 없는 것으로 나타났다. 이는 가구를 작게 구획한 것으로 판단되며 남향을 위주로 하는 가로방향이 우세한 것으로 나타났다[Fig. 5].

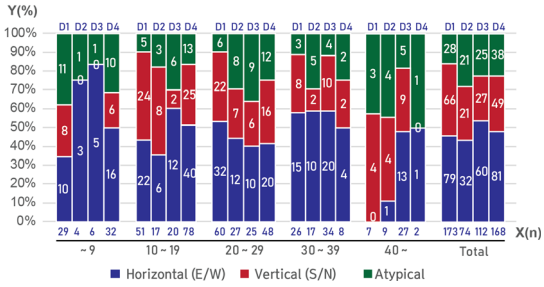


Fig. 5. Aspect ratio & direction of Blocks by Number of Lots

3.3.2 가구의 세장비

가구의 세장비에 따른 가구의 길이를 분석하면, 세장비 1:1.5이상의 가구에서 장변×단변이 1지구는 평균 약 99m×45m, 2지구는 약 100m×47m, 3지구는 약 114m×56m, 4지구는 약 95m×45m,로 나타나고 있는데, 3지구의 가구가 약간 규모가 큰 것을 알 수 있다.

대략 1:2의 세장비를 갖추고 있으나 「근대기의 획지 및 가구의 적정규모와 형상(단변이 40~50m, 장변이 150~200m)」과 비교해 볼 때 장변길이가 기준보다 작은 것으로 파악되었다. 세장비 1:1.5이하의 가구에서는 거의 정사각형 타입에 근접하여 방향성이 있다고 보기 어려운 형태를 나타낸다[Table 5].

Table 5. Size of Formal Blocks

Item \ Type	block type		Ma×.size(M)	Min. size(M)	Ave. length(M)
	form	side			
D1	rectangle	Short	66.81	18.65	44.91
		long	214.98	47.70	99.02
	square	Short	99.08	30.03	54.08
		long	119.99	39.27	73.79
D2	rectangle	Short	79.85	25.21	46.81
		long	137.69	57.44	100.60
	square	Short	91.63	56.51	70.55
		long	131.41	65.94	94.07
D3	rectangle	Short	81.30	40.41	56.11
		long	248.73	119.28	114.34
	square	Short	100.59	52.59	68.91
		long	122.05	57.12	90.72
D4	rectangle	Short	92.02	30.86	44.68
		long	150.29	38.9	94.78
	square	Short	174.9	43.36	64.854
		long	218.75	47.32	85.616

*rectangle: Aspect ratio = 1.5 or more
*square: Aspect ratio = Less than 1.5

3.3.3 가구의 면적

지구 내 가구의 면적 2,000㎡~8000㎡ 의 범위로 구분하여 가구수를 산정하였다.

1~2지구는 4,000㎡~6000㎡의 가구면적이 가장 많은 빈도를 나타내고 있으며, 3지구는 4,000㎡~6000㎡, 6,000㎡~8000㎡인 가구수가 비슷하게 많이 분포하고 있다. 4지구는 2,000㎡~4000㎡인 가구수가 많은 것으로 나타났으며, 4지구의 가구별 규모가 줄어들고 있다는 것을 알 수 있다. 1지구의 4000㎡~6000㎡의 평균가구면적은 4,955㎡이고 2지구는 4869㎡로, 3지구는 5466㎡, 4지구는 4940㎡로 3지구가 상대적으로 규모가 크다는 것을 알 수 있다[Table 6].

Table 6. Analysis of Blocks by Area(㎡)

Item \ (㎡)		2,000 미만	2,001~4,000	4,001~6,000	6,001~8,000	8,001 이상
D1	Block No.	19	50	74	22	8
	ABA(㎡)	1,364.79	3,163.10	4,955.27	6,766.82	17,830.80
D2	Block No.	2	11	41	13	7
	ABA(㎡)	1,663.69	3,459.67	4,869.04	6,883.33	15,990.34
D3	Block No.	1	7	46	44	14
	ABA(㎡)	1,913.02	3,388.52	5,466.26	6,645.46	11,977.48
D4	Block No.	5	81	63	14	5
	ABA(㎡)	1,232.53	3,381.84	4,940.33	6,509.55	26,549.63

*ABA: Average Block Area

3.3.4 가구 내 필지구조

가구 내 필지의 배열구조는 가로열은 1열에서 최대 13열, 세로열은 1열에서 최대 14열까지 다양한 필지구조를 가지고 있다. 가구내 필지구조는 2열구조(back to back)가 일반적이어야 하나 그 당시 환지방식은 토지주가 가지고 있는 면적대로 필지를 분할하여 환지 처분되었고 대형필지로 환지를 받은 토지주가 스스로 필지를 분할하여 팔게 되면서 제대로 된 2열 분할 가구구조를 가질 수 없었다. 3열 구조는 어느 정도 합필을 통해 토지주 스스로가 개발하는 경향을 가지고 있기 때문에 과다열 구조는 4열 이상을 기준으로 하였고 배열방식은 [Table 7]의 빨간 박스 안의 필지구조에 해당한다.

4열 구조가 전반적으로 모든 지구에서 우세하며 특히 1지구와 3지구가 높게 나타나고 있다. 이러한 과다열 필지구조 중 열수가 4열을 훨씬 초과한 과열 가구유형은 3지구의 8×9열, 8×6열, 7×7열, 6×8열이며, 1지구의 7×8열, 6×11열, 4지구의 7×7열, 2지구의 6×10열에 해당한다. 이러한 거대 과열가구는 여전히 중심부에는 스스로 개축이 어려운 상황에서 예전 건축물이 그대로 남아 있으며 그나마 가구 국지도로에 접하는 건축물만 개축이 되어가는 현황을 나타내고 있다.

① 필지수에 따른 가구특성

가구 당 평균면적은 필지 수가 증가함에 따라 일반적으로 증가하지만 1지구(약55평)와 3지구(59평)에서 30~39개의 필지를 갖고 있는 가구가 상대적으로 필지의 면적이 작아 20~29개를 갖고 있는 가구와 거의 비슷하다. 지구 별 가장 작은 평균 필지면적을 가지고 있는 가구는 1,2지구: 가구 당 30~39개, 3지구: 가구 당 40개 이상, 4지구: 가구 당 20~29개이고, 가장 넓은 면적을 차지하고 있는 가구로서 1,2지구는 20~29개, 3지구는 30~39개, 4지구는 10~19개로 분석되었다[Table 8.].

Table 7. Matrix of Blocks(1)

Y \ ×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	13	total
1	{5}1 ①[1]	{2}②[1]	{1}①	1	1 ①							{8}3 ⑤[2]
2		[2]	{1}①[6]	{2}[6]	{1}2 [8]	{1}1 ①[9]	{3}1 [3]	{1}[6]	[1]			{9}4 ②[41]
3		{3}[1]	①[1]	{4}[4]	{3}1 ②[7]	{5}①[5]	{5}3 [4]	{2}1 [1]	{1}	[1]	[1]	{23}5 ④[25]
4	{1}	{3}[4]	{1}[1]	{5}1 ③[3]	{8}2 ⑦[3]	{4}3 ②[3]	{11}9 ⑧[3]	{8}2 ⑭[2]	{1}⑤	④		{42}17 ㊸[19]
5		{1}1 [7]	{2}[2]	{1}①	①[1]	{2}1 [1]	{6}①	1 [1]				{12}3 ③[12]
6		{5}1 ①[4]	{4}2 [2]	{2}1 ①[2]	①	1	①	②				{11}5 ⑥[8]
7		{3}2 [5]	{3}2 [1]	{4}4 ⑤[2]	{2}		①[1]					{12}8 ⑥[9]
8		{5}2 [5]	{3}4 [2]	{4}1 ⑩	{1}①[1]	①	{1}					{14}7 ⑫[8]
9		{3}	②[1]	{2}②	{2}			①				{7}⑤[1]
10		{1}[2]	[2]	{1}①		1						{2}1 ①[4]
11			{1}	{1}		{1}						{3}
12				{1}								{1}
14		{1}										{1}
total	{6}1 ① [1]	{27}6 ③ [31]	{16}8 ⑤ [18]	{27}8 ㉓ [17]	{17}6 ⑬ [20]	{13}7 ⑤ [18]	{26}13 ⑪ [11]	{11}4 ⑰ [10]	{2}⑤[1]	④[1]	[1]	{145}53 ㊼ [129]

{N} : Number of Blocks in District 1, N : Number of Blocks in District 2, Ⓝ : Number of Blocks in District 3,
[N] : Number of Blocks in District 4
: 4 rows × 4 columns and more

Table 8. Analysis of Blocks by Lot number

by Lot number		~9	10~19	20~29	30~39	40~	Total
D1	block number	29	51	60	26	7	173
	Average Block area(㎡)	2,534	3,822	5,617	5,695	12,681	6,070
	Block area(㎡)	73,476	194,942	337,035	148,068	88,770	842,292
D2	block number	4	17	27	17	9	74
	Average Block area(㎡)	2,394	5,772	4,662	5,990	11,892	6,142
	Block area(㎡)	9,574	98,126	125,872	101,829	107,029	442,430
D3	block number	6	20	25	34	27	112
	Average Block area(㎡)	10,100	5,305	6,313	6,281	7,373	7,074
	Block area(㎡)	60,598	106,103	157,826	213,561	199,078	737,165
D4	block number	32	78	48	8	2	168
	Average Block area(㎡)	3,561	4,332	5,117	10,300	17,698	8201
	Block area(㎡)	113,951	337,857	245,615	82,396	35,395	815,214

② 필지 배열에 따른 가구특성

4열 이상에서 지구별 가장 빈도가 많은 가구배열은 1지구:7×4, 2지구:4×7, 3지구:8×4, 4지구:4×4, 5×4, 7×4이며, 가장 필지수가 많은 가구배열은 1지구:7×4(303개), 2지구:4×7(181개), 3지구:8×4(519개), 4지구:7×4(76개)로 나타났다. 2지구는 세로방향의 과다열 가구가 우세하게 나타났고 1,3지구에서 일정한 유형의 과다열 가구가 나타남을 알 수 있다. 각 지구 내에서 배열별 가구면적 중 가장 큰 면적을 파악하면, 1지구:9×4(7930㎡), 2지구:5×4(8900㎡), 3지구:7×7(9960㎡), 4지구: 4×4(9870㎡)로 나타나며 1지구,2지구,4지구는 가로방향 4열 배열이 넓은 면적을 차지한다는 것을 알 수 있고 3지구는 7×7의 상당한 과다열의 면적이 넓게 분포되어 있음을 알 수 있다. 평균 가구면적 중 가장 큰 면적은 1지구:9×4(7930㎡), 2지구:4×7(7990㎡), 3지구:7×7(9960㎡), 4지구:5×5(7440㎡)로 나타났다[Fig. 6].

4. 토지구획정리사업지구별 가구체계 특성의 비교

4.1 지역맥락 및 가로체계의 변화

4.1.1 지역맥락 및 가로위계 특성

청주시 토지구획정리사업지구는 1지구~4지구까지의 위치변화는 일반적으로 도심이 확장하듯이 구도심에서 동심원을 그리며 개발되고 있는 것을 알 수 있다.1지구는 무심천을 중심으로 동북쪽으로 확장되었으며 2지구부터 무심천 건너 서쪽에 위치하며 청주IC, 서청주IC와 연결되는 직지대로, 사직대로 사이에 개발되었고, 남쪽으로 청남로와 연결되는 3지구, 좀 더 외곽에 해당하는 4지구로 도심은 점차 확장하는 것을 볼 수 있었다. 가로

체계는 격자형 그리드 체계를 적용하였으며 1지구와 2지구는 대가구 구획이 명확하고 3지구,4지구는 간선도로가 중심을 지나고 외곽으로의 구획이 위계가 낮은 가로로 구성되어 대가구 구획이 모호하다. 도로면적에 의한 감보율이 높은 반면, 기타 공공용지의 면적은 작아, 토지구획정리사업은 주거지 개발과 더불어 간선도로망을 개발하는 목적이 높았음을 알 수 있다.

4.1.2 가로 패턴 특성

모든 지구가 가구의 방향은 가로방향이 대부분을 차지하도록 가로체계가 구성되었으며 이는 남향을 선호하는 차원에서 합리적인 체계라고 할 수 있으며 간선도로의 방향이 남북으로 연결될 경우에 세로방향의 가구를 구획하여 간선도로변 정면성을 확보하고 간선도로로부터의 분리를 할 수 있도록 하였다. 따라서 간선도로의 방향에 따라 세로방향의 가구면적에 영향을 준다는 것을 파악하였다. 국지도로는 6m, 8m가 대부분이며 일정한 간격으로 고르게 정렬되어 완벽한 격자형 그리드 체계임을 알 수 있다. 가구의 장변길이가 상대적으로 길지 않아 가로의 교차점은 빈번하게 나타남으로써 국지도로로 접어들게 되면 다양한 경로를 통해 가구로 진입할 수 있는 체계로 구성되었다.

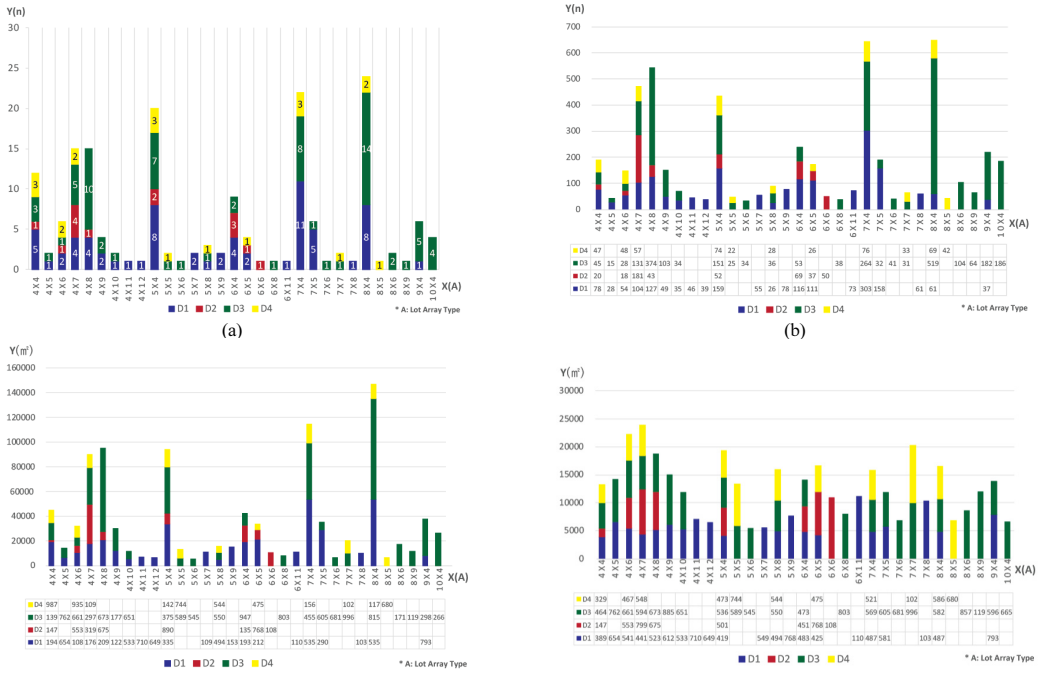
가구 내 가로체계를 5개의 유형으로 구분하면, 1지구는 가구 내 골목의 패턴이 상당히 일정하였으나, 2지구에서는 필지의 열이 고르지 않아 생기는 유형3이 나타났으며, 3지구는 막다른 골목형인 유형1이 상대적으로 많아졌다. 4지구는 배열이 줄어든 2열 배열의 빈도가 높아져 상대적으로 필지 접도율이 개선되는 결과가 되었다.

4.2 가구 형태의 특성

가구형태의 특성을 파악하기 위하여 가구의 면적, 필지면적, 접도율 간의 상관관계를 살펴보면 다음과 같다.

4.2.1 가구의 면적과 접도율

가구의 면적과 접도율의 상관관계는 2열 가구이하에서는 일반적으로 관계가 없을 것이다. 그러나 각 지구의 면적별 접도율을 분석해 보면, 2000㎡이상의 면적에서 2지구와 3지구가 급격히 접도율이 떨어지고 있으며 2지구는 가구의 면적이 높을수록 접도율이 일정하게 반비례하여 낮아지는 것을 볼 수 있다. 3지구는 가구면적이 높아질수록 접도율이 급격히 떨어지다가 4000~8000㎡ 내에서는 접도율이 비슷하게 유지되는 것을 볼 수 있는 특



(a)Number of Blocks by Array (b)Number of Lots by Array (c)Area of Blocks by Array (d)Average block areas by Array

Fig. 6. Analysis of Blocks by Array

이점이 있다. 1지구는 처음 개발한 지구임에도 불구하고 가구면적이 증가할수록 접도율이 상대적으로 완만하게 떨어지고 있어 2,3지구에 비해 접도율이 양호한 것으로 파악된다. 4지구는 2000~4000㎡의 가구가 가장 접도율이 좋은 것으로 나타나 2열 이하의 필지가 대부분 이 영역에 해당할 것으로 판단된다[Fig. 7].

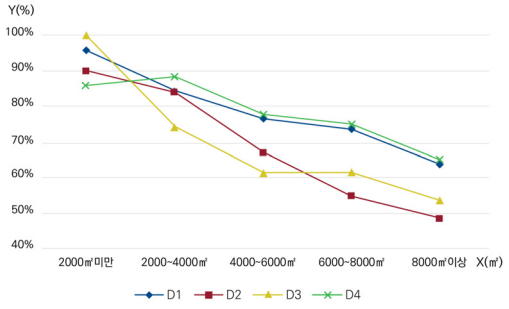


Fig. 7. Average Jeobdoyul by Block areas of each district

4.2.2 가구의 필지면적과 접도율

필지수, 필지면적과 접도율의 상관관계를 파악해 보면, 1지구~ 4지구까지는 필지수가 많아질수록 접도율이 낮아지는 것을 볼 수 있다.

2지구의 접도율이 46.08%로 가장 열악한 가구가 존재하며, 필지수가 많아질수록 평균필지면적이 3지구에서는 반비례하여 줄어들었으나 1지구,2지구는 30~39개 필지로 구획된 가구가, 4지구는 20~29개 가구의 평균필지면적이 가장 작은 것을 알 수 있었다. 이는 가구별 일정한 필지면적을 기준하지 않았다는 것을 보여준다[Table 9].

Table 9. Analysis of Formal Blocks

by Lot number			~9	10~19	20~29	30~39	40~	Total
D1	Average Jeobdoyul(%)		99.14	85.88	68.28	59.21	50.93	72.69
	Lot average area	㎡	1233.41	272.31	225.53	168.81	278.19	401.88
		py.	373.11	82.37	68.22	51.07	84.15	121.57
D2	Average Jeobdoyul(%)		91.43	81.04	66.58	55.93	46.08	68.21
	Lot average area	㎡	1044.36	336.57	190.64	176.00	213.42	269.72
		py.	315.92	101.81	57.67	53.24	64.56	81.59
D3	Average Jeobdoyul(%)		90.00	75.58	63.90	57.28	48.23	67.00
	Lot average area	㎡	4538.06	357.24	244.04	182.84	155.87	454.46
		py.	1372.76	108.07	73.82	55.31	47.15	137.47
D4	Average Jeobdoyul(%)		95.80	88.06	70.70	52.82	50.41	71.56
	Lot average area	㎡	818.19	325.69	213.97	304.44	385.16	387.27
		py.	247.50	98.52	64.73	92.09	116.51	117.15

4.2.3 가구의 필지수와 세장비

빈도가 많은 가로방향의 가구를 분석해보면, 1지구는 40개미만의 필지를 가지는 가구에서 1:1.8~2.1의 일정한 세장비를 가지고 구획이 되고 있다. 3지구는 40개 이상의 필지수를 가지는 가구를 포함해도 1:1.9~2.2의 고른 비율을 가지고 있어 가구가 아주 일정한 형태를 가지고 있다는 것을 판단할 수 있다. 4지구는 획지수 10~39개 가구에서 1:1.8~2.0의 일정한 세장비를 나타내고 있어 가구형태가 일정한 형태를 띄고 있다.

각 지구별 세장비와 가로방향의 가구평균치수는 [Table. 10]과 같다.

Table 10. Analysis of Formal Blocks

	District 1	District 2	District 3	District 4
Aspect ratio (H/V)	1:2.0/2.0	1:2.2/2.0	1:2.0/1.9	1:2.1/2.3
Size of block(H)	app.99×45m	app.100×47m	app.114×56m	app.95×45m

세로방향 가구의 세장비를 보면 가로방향에 비해 일관성이 약해지고 지구별 차이가 심한 것을 알 수 있다[Fig. 8-9].

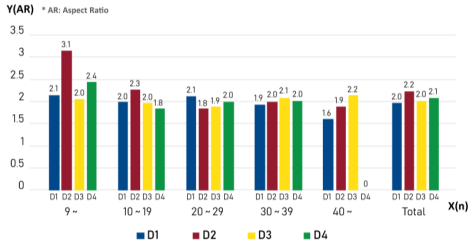


Fig. 8. Aspect ratio of horizontal direction block by district

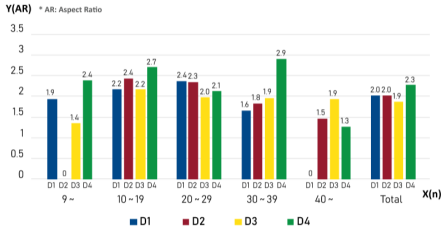


Fig. 9. Aspect ratio of vertical direction block by district

4.3 필지구획의 특성

1~3지구까지의 가장 일반적인 배열은 4열이며, 4지구에서는 2열 배열이 가장 일반적인 배열로 변화되었다. 가장 과다배열은 1지구~3지구까지 나타나고 있으며 7×8, 6×11, 8×9 등에 해당한다. 이러한 필지배열은 현재 기준으로 판단해 볼 때 정상적인 개발이 이루어지기 어려운 규모로 판단된다. 이러한 필지특성을 갖고 있는 가구는 상당한 면적을 차지하고 있으며, 앞으로 주거환경을 개선하는데 어려울 것으로 보인다.

4.3.1 필지배열과 세장비

필지배열, 세장비에 따른 상관관계를 파악해 볼 때, 1지구와 3지구의 필지배열을 보면 세장비가 일정하지 않고 다양하며 변화의 폭이 큰 반면, 2지구와 4지구는 과다열의 세장비가 일정한 형태를 띠고 있었다[Fig. 10].

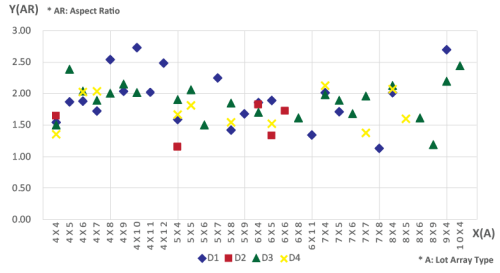


Fig. 10. Average Aspect ratio by Array

4.3.2 필지배열과 접도율

열악한 접도율을 가지는 필지 배열은 3지구의 배열에서 다양하게 나타나고 있으며 접도율의 변화의 폭이 크게 나타났다. 가장 안 좋은 접도율의 배열은 1지구의 6×11, 7×8, 2지구의 6×6, 3지구의 8×6, 8×9, 4지구의 8×5로 세장비가 작은 정방형에 가까운 가구들에 해당하는 것을 알 수 있었다[Fig. 11].

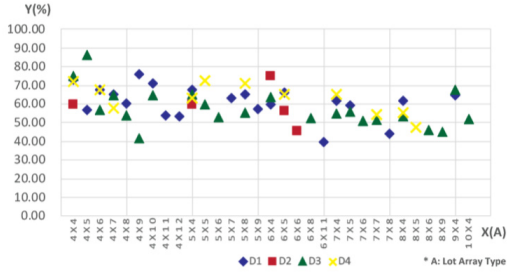


Fig. 11. Average Jeobdoyul of Lots by Array

5. 결론

본 연구는 근대기 토지구획정리사업법에 의해 개발된 후 현재까지 유지되고 있는 4개의 토지구획정리사업지구를 대상으로 가로, 가구, 필지의 물리적 특성을 분석하여 다음과 같은 내용을 파악하였다.

첫째, 가구의 가로 특성을 보면, 4개 지구 동일하게 간선도로망의 면적이 많은 양을 차지하고 있는데, 현재의 도시개발 기준 대비 도로 개설에 대한 감보면적이 높은 편이고 가구로의 진입을 위한 국지도로체계는 잘 갖춰져 있는 것으로 파악되었다. 그러나 가구내의 개별필지로의 진입로가 제대로 갖춰지지 않아 개별 필지 별 건축이 어려운 상황이며 필지의 형태는 개발 당시의 모습을 그대로 유지하고 있었다. 특히 3지구는 간선도로 면적을 줄임으로써 상대적으로 감보율을 줄였으나 가구 내 진입도로의 개설현황은 가장 안 좋은 것으로 나타났다.

둘째, 가구의 형태 특성을 보면, 세장비는 평균 1:2의 비율이며, 가로방향의 장방형 가구가 높은 빈도를 나타났다. 1지구부터 3지구까지는 가구면적이 증가하는 추세이었으나 4지구는 다시 감소하여 현대적인 가구구획의 형태로 변화하는 양상을 띠었으며, 가구면적이 클수록 접도율이 일관성 있게 낮아지는 것을 알 수 있었다.

셋째 필지 특성을 보면, 4×4이상의 다열구조를 갖는 가구의 빈도가 1~3지구 까지 높았으며 4지구에서는 상당히 개선된 것으로 파악되었다. 특히 정방형에 가까운 가구는 접도율이 열악한 과다열 필지구획이 되어 있어 평균필지면적이 169㎡(약51평)의 규모를 가지는 가구도 있어, 건축법상 접도조건과 필지면적의 협소로 현재의 기준으로 주거환경을 개선하는데 어려움이 있을 것으로 판단되었다. 특히 1,3지구가 더 안 좋은 물리적 조건을 갖고 있음을 파악하였는데, 3지구는 4열구조의 빈도와 가구의 형태가 일관성 있게 구획되어 있으며 접도율과 필지면적 등 가장 열악한 지구로 파악되었다.

위의 내용을 종합해 보면 토지구획정리사업에 의한 택지 개발은 가구구획은 상당히 정형화되어 잘 정비된 것처럼 보이나, 개발 당시에 앞으로 닥쳐올 자동차의 수요 등을 고려하지 못하고 다열구조의 필지로 개발되어 현대의 주거환경으로 개선되지 못하고 있다. 그러나 이 지역은 오랜 기간 동안 도심을 형성하고 있으면서 역사, 문화, 지역맥락을 보유하고 있는 지역이라는 가치를 인식하고 보전해 나가야 한다. 또한 토지 생성의 물리적 기

준이 일정한 규칙을 가지고 있으며, 도심을 차지하고 있는 면적이 상당한 만큼 이러한 특성을 고려하여 좋은 주거지로서의 개선 방법을 찾는다면, 외곽개발 등의 난개발을 제어할 수 있는 대안이 될 수 있을 것으로 판단된다.

Reference

[1] S. K. Son, “A History of Urban Housing,” p. 16, Youlhwadang Publishers, 2016.

[2] M. Carmona, T. Heath, T. Oc, S. Tiesdell, “Public Places-Urban Spaces,” pp. 118-128, DaeGa Books, 2009.

[3] M. Southworth, E. Ben-Joseph, “STREETS AND THE SHAPING OF TOWNS AND CITIES,” pp. 106-107, McGraw-Hill, 1997.

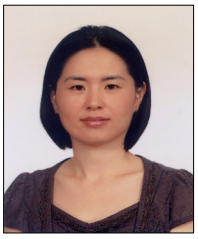
[4] C. S. Kim, “Site planning,” pp. 194-200, Kimoondang, 2012.

[5] B. J. Park, “A Study on the Optimal Lot and Block Size for Residential District Planning,” Journal of Korea Planning Association vol. 22, no. 2, pp. 21-36, 1987.

[6] H. G. Yeo, “Urban new city development and land readjustment project,” Korean Local Administration Association, vol. 18, no. 2, pp. 26-39, 1983.

[7] Cheongju City, “History of City Planning Change in Cheongju City,” pp. 41-48, Cheongju City, Dec. 2015.

김 미 연(Mi Yeon Kim) **[종신회원]**



- 1992년 2월 : 한양대학교 건축공학과 (공학사)
- 1998년 5월 : Univ. of Pennsylvania, M.Arch. I (건축학석사)
- 2013년 2월 : 충남대학교 대학원건축공학과 건축계획전공 (박사수료)
- 2007년 9월 ~ 현재 : 청주대학교 건축학과 부교수

<관심분야>
주거지재생, 도시계획, 건축계획 및 설계

오 덕 성(Deog-Seong Oh) **[정회원]**

- 1977년 2월 : 한양대학교 건축공학과 (공학사)
- 1979년 2월 : 서울대학교 대학원 도시계획 (공학석사)
- 1989년 1월 : Hannover Univ. Urban Planning (공학박사)
- 1981년 10월 ~ 현재 : 충남대학교 건축학과 교수

<관심분야>
도시계획, 도시재생, 과학도시