

소도읍의 유형별 내부기능 특성 분석

여홍구 · 지남석* · 김진영*

한양대학교 도시공학과 · *한양대학교 대학원

Analysis of the Distinguishing Characteristics of Small Towns in Korea

Yuh, Hong Koo · Ji, Nam Seok* · Kim, Jin Young*

Dep. of Urban Planning, Hanyang Univ. · *Graduate school, Hanyang Univ.

ABSTRACT : With the establishment of municipalities, public interest in small towns in Korea has been on the rise. To initiate an effective study and suggest subsequent policies for small towns, it is necessary to analyze and discuss substantive issues based on specific conditions of these small towns. The primary objective of this paper is to categorize small towns into types and to analyze the peculiarities and differences of their internal factors. The focus of this research is to determine the general characteristics of the classified towns and to suggest specific revitalization and specialized studies about them. In the main analysis of this paper, 39 small towns are divided into sets according to urban rank, conditions of location, and size of the population in the central site. Furthermore, distinctions of the divided towns are analyzed using three constituents for urban organization, including populations, activities, and facilities/land. From the research results, it was determined that there is a difference between small town types, according to population, land cost, and urban activities, based upon the urban rank and size of the population in the central site. Therefore, this paper concludes it is necessary to conduct further studies on time series analysis regarding the peculiarity changes of the types, and to complement the variables for future related studies.

Keyword : Small Town, Land-Use, Urban Factor, Urban Activity, Urban Rank

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

소도읍은 도시체계상의 기초 단계를 구성하는 단위로서, 농촌지역에 대한 중심생활권으로서의 역할을 수행하고 있다. 따라서, 가장 단순화된 도시형태와 공간구조적 특징을 보유한 지역으로 도시의 성장과 변화를 연구할 수 있는 공간에 해당한다.

최근 지방자치제의 도래와 국토의 건전한 발전이라는 명목 하에 점차 소도읍에 대한 관심이 증가하고 있다. 이는 도시 위주로 추진된 국토 정책에 새로운 방향을 제시함으로써 국토의 균형 발전을 도모한다는 점에서 바람

직한 현상이라 하겠다.

장래 소도읍의 건전한 육성과 개발을 위해서는 소도읍의 활성화가 반드시 필요하며, 이를 위해서는 소도읍을 바르게 파악하기 위한 작업이 선행되어야 한다. 소도읍에 따라 각기 다르게 처해 있는 현실적 여건과 제반 특징에 대하여 이해하려는 노력이 필요한 시점이라고 할 수 있겠다.

이에 본 연구에서는 유형별로 나타나는 소도읍 내부 요소의 특성과 차이를 분석하고자 한다. 소도읍을 유형별로 분류하고, 그에 따른 집단 간의 변수 차이를 분석하게 된다. 이를 통해 도시위계 상의 하위 위계에 속하기는 하나, 각각의 여건이 다른 소도읍을 대상으로 유형별 소도읍의 일반적 특성을 파악하고, 향후 소도읍에 대한 특화된 연구를 진행함에 있어 시사점을 제시할 수 있을 것으로 판단된다.

Corresponding author : Ji, Nam Seok

Tel : 02-2295-6691

E-mail : charlieji@hanmail.net

2. 연구의 방법

연구의 공간적 범위는 전국의 39개 소도읍(1)을 대상으로 한다. 이는 ‘전국 소도읍 및 정기시장 현지조사’에서 1980년 이후 2005년까지 5년 단위로 조사된 지역에 해당한다. 2005년을 주요 분석연도로 하되, 시간적 흐름을 분석하는 과정에는 1985년을 비교연도로 설정하여 변화량을 측정하였다.

소도읍의 유형화 과정에서는 소도읍을 도시위계, 입지여건, 중심지인구 규모에 따라 분류하였다. 유형별 내부 요소의 특성 차이를 파악하기 위한 분석의 자료로는 도시 내부 3요소라 할 수 있는 시민, 활동, 시설/토지 등을 대변하기 위한 각각의 변수를 선정하였다. 분석의 자료는 현지조사 자료를 토대로 하되, 통계자료 및 관련문헌을 참고로 하여 보완하였다.²⁾

현지답사를 통해 조사된 소도읍 중심지내 입지업종의 분류는 표준산업분류를 기준으로 하되, 연구의 편의를 위해 일부 항목을 조정하였다.³⁾ 실제 현장조사를 통해 얻은 소도읍 중심지의 입지업종은 약 300여 개로 파악되었으며, 이를 공공행정, 제조업, 도매/소매, 숙박/음식점, 금융/보험 등 14개의 대분류 항목으로 분류하여 분석에 활용하였다. 소도읍 내부 요소에 대한 집단 간의 차이를 밝히는 과정에는 T test와 ANOVA 분석을 활용하게 되며, ‘소도읍 유형 × 내부 요소 변수’의 분석을 수행함으로써 유형별 내부 요소의 특성과 차이를 전반적으로 파악하게 된다.

- 1) 대상 소도읍은 대부분 계획적·정책적 차원에서 조성된 신도시가 아닌 장기간에 걸쳐 배후 농·어촌지역을 서비스하면서 역사적 변화 과정을 거친 전통을 가진 지역에 해당한다. 또한, 대상지는 연구진행 초기부터 조사된 지역으로 당시 읍규모 이하의 군청 또는 읍·면사무소 소재지에 해당하였으며, 도시 규모상의 위계, 대도시와의 입지, 그리고 지역별 배분 관계 등을 고려하여 선정하였다.
- 2) 인구자료는 해당 소도읍에 대한 읍 또는 면 단위의 ‘전체인구’와 군청 또는 읍·면사무소를 비롯한 공공기관, 시장 등이 입지하여 중심지가 형성되어 있는 지역의 ‘중심지인구’를 모두 조사하였으며, 중심지인구는 행정구역의 단위인 리 또는 동 단위로 산출하였다. 지가자료는 2005년의 경우 한국감정평가협회에서 발간한 ‘공시지가’를, 공시지가 제도가 시행되기 이전인 1985년 자료는 농업협동조합 중앙회에서 발간한 ‘감정업무자료’를 활용하였다.
- 3) 소도읍 중심지가내 분포하고 있는 주거기능도 포함하여 입지업종 분류 항목에 추가하였다.

10 농촌계획, 제13권 제4호, 2007년

표 1. 연구 대상지역

구 분	소 도 읍 명	소도읍수
경 기 도	여주군 여주읍, 안성시 죽산면, 안성시 일죽면, 이천시 장호원읍, 이천시 백사면	5
강 원 도	영월군 주천면, 평창군 평창읍, 홍천군 남면, 홍천군 화촌면, 횡성군 횡성읍	5
충청북도	증평군 증평읍, 음성군 음성읍, 충주시 신니면	3
충청남도	논산시 가야곡면, 부여군 부여읍, 부여군 은산면, 예산군 예산읍, 청양군 운곡면, 홍성군 장곡면	6
경상북도	고령군 쌍림면, 달성군 논공읍, 영덕군 강구면, 영덕군 남정면, 포항시 북구 청하면	5
경상남도	거창군 거창읍, 함양군 서상면, 거창군 신원면, 함양군 함양읍, 함천군 함천읍	5
전라북도	순창군 동계면, 임실군 강진면, 진안군 성수면, 진안군 진안읍, 완주군 삼례읍	5
전라남도	영광군 영광읍, 광산군 비아동, 함평군 신광면, 함평군 월야면, 함평군 학교면	5
합 계		39

II. 관련이론 및 연구동향 검토

1. 도시의 구성요소

도시의 구성요소는 일반적으로 사회·문화적인 요소와 물리적인 요소로 구분된다. 사회·문화적인 요소에는 시민(citizen)과 활동(activity)이 있으며, 물리적인 요소에는 토지(land) 및 시설(facility)이 있다. 이를 통틀어 도시 구성의 3요소라 한다.

① 시민

시민은 도시를 구성하는 요소 가운데 가장 기본적인 요소로서, 시민의 수와 밀도는 도시의 규모와 본질을 인식하게 하는 중요한 수단이자, 물리적 계획 수립의 기초자료가 된다. 현대 도시의 시민은 단순한 물리적 개념으로 한정하기 보다는 도시의 사회·경제·문화적 성격 규정에 영향을 미치는 요소로 인식된다.

② 활동

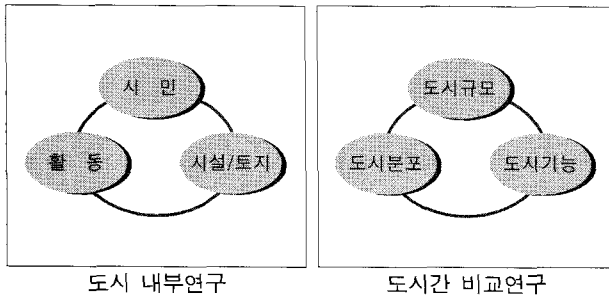
도시의 본질을 파악하고자 하는 궁극적인 목적은 도시내 시민의 활동을 파악하고 이들 활동이 적절히 수행되도록 유도하는 데에 있다. 도시 내의 활동은 크게 생활, 생산, 위락, 교통의 네 가지 측면의 활동으로 구분된다. 여기에서 생활, 생산, 위락활동은 도시내 기본활동에 해당하며, 교통활동은 기본활동을 기능적으로 분화하거나 통합하는 역할을 수행한다.

③ 토지 및 시설

토지와 시설은 도시의 구성요소 중 물리적 계획의 대상이 되는 요소에 해당한다. 토지는 도시시설을 설치하기 위해 반드시 필요한 공간으로서, 토지 자체가 계획의 대상으로 인식되는 것이 일반적이다. 시설이란 도시계획 시설 뿐만 아니라 도시활동에 필요한 다양한 시설의 의미를 모두 포괄한다. 이들 토지와 시설은 시민과 도시활동 등 도시 구성요소와의 상호작용을 통해 도시 성격을 결정하는 데에 영향을 미치는 주요 요소가 된다.

도시의 구성요소는 도시 내에서 상호 밀접한 관계를 형성하며, 도시의 전체적인 틀을 형성한다. 도시라는 하나의 틀 속에서 발생하는 상호 관계는 도시 내에서 공간구조와 토지이용이라는 형태로 관찰된다.

도시의 공간구조 및 토지이용의 연구에 있어서 단일 도시에 대한 연구에서는 이러한 도시 내부요소 간의 관계, 즉 시민, 활동, 시설 및 토지 등의 3요소가 내부적 공간현상 속에서 파악되는 특징을 밝히는 과정이 주로 이루어진다.



자료 : 김 인(1991) 도시지리학연구. 법문사. p.20

그림 1. 도시 연구의 접근방법

도시간 연구에서의 주 핵심은 일정 지역 내에 존재하는 다수의 도시를 대상으로 도시의 규모, 분포, 도시 상호간의 기능 작용 등에 대한 관계를 체계화하는 것이다. 이는 도시의 성장과 속성(attributes)은 개별 도시가 보유한 특성에 의한 것이 아닌 전체적인 도시체계 내 상호작용의 과정으로 파악되고(최재현, 2002), 도시는 상호 의존적이며 연계(linkage)되어 있다는 전제에서 비롯된다. 단일 도시에 대한 공간 연구가 도시 내부의 현상을 면(面)적으로 다룬다면 도시간 공간 연구는 도시를 점(點)적 요소로 다루는 특징이 있다.(김인, 1991)

2. 관련 연구의 동향

기존 소도읍의 관련 연구는 크게 도시 내부의 공간구

조와 토지이용, 소도읍의 입지와 기능 작용, 그리고 농촌 중심지의 전략적 활성화 등으로 구분된다. 공간구조와 토지이용에 관한 연구는 전통적으로 비교적 활발하게 진행되어 온 분야로서, 도시 내부공간과 기능, 그리고 토지이용의 특성을 파악하기 위한 연구(여홍구, 1981)가 진행되었다. 입지와 기능작용 분야는 소도읍의 위상과 기능 특성을 밝히는 연구로서, 소도읍의 기능적 성취 요인과 외부 요인에 따른 영향력(류상규, 1995) 등을 연구하였다. 농촌중심지의 전략적 활성화에 관한 연구는 2000년대 이후 활발하게 진행되기 시작한 연구로서, 소도읍을 농촌발전의 중심지로 인식하고, 이를 육성하기 위한 전략적 측면에 초점을 두고 있다.(김정연, 2004) 국토의 균형발전, 농촌지역의 실태 인식 및 지원방안에 관한 연구 등도 이에 해당된다고 할 수 있다.

관련 연구의 동향을 시계열적으로 정리하면, 1990년대 이전에는 주로 소도읍의 공간구조와 토지이용에 관한 연구와 농촌의 쇠퇴에 따른 대책 마련의 성격이 주를 이루었으나, 2000년대 이후에는 농촌 중심지로서의 위상을 제고하고 활성화하기 위한 연구가 활발하게 진행되는 추세이다.

본 연구에서는 다양한 성격을 보유한 소도읍을 유형화하고, 유형별 내부 요소의 특성을 파악하였다. 20년 동안 진행된 세부조사 결과를 활용하여 소도읍의 유형별 실태와 변화 과정을 살펴봄으로써 향후 소도읍에 대한 계획과 활성화 대책 등의 전략 마련에 기여할 수 있을 것이다.

III. 대상지 현황

1. 분석의 틀 설정

유형별 소도읍의 내부기능 특성과 차이를 분석하기 위해서는 소도읍에 대한 분류와 내부요소의 선정 작업이 필요하다. 분석대상인 소도읍은 도시위계, 입지여건, 중심지인구 규모에 따라 분류하였다.⁴⁾

내부 요소의 경우에는 앞서 이론에서 살펴보았던 시민, 시설/토지, 활동 등의 도시구성 3요소를 근거로 하여 각각의 특성에 대한 변수를 선정하였다. 여기에서는 시민을 인구로, 시설/토지를 지가로, 그리고 활동을 도시활동으로 대체하여 분석하였다.

4) 소도읍을 도시위계에 따라 읍급 소도읍과 면급 소도읍의 2개 유형, 입지여건에 따라 도시인접권, 도시영향권, 농촌생활권의 3개 유형, 중심지인구 규모에 따라 1,000인 미만, 1,000인~5,000인, 5,000인~10,000인, 10,000인 이상의 4개 유형으로 분류하였다.

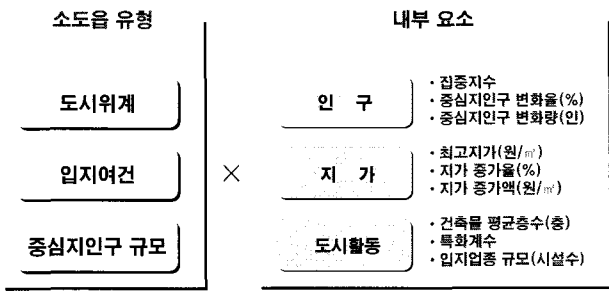


그림 2. 소도읍의 유형별 분류와 분석요소 검토

표 2. 입지업종의 분류

코드	항 목	관 련 시 설
A	공공행정	· 행정서비스, 국방, 사법/공공질서 등
B	제조업	· 목재/석재가공, 음식료품 등
C	도매 / 소매	· 도매/상품중개, 종합소매 등
D	숙박 / 음식점	· 숙박, 음식점 등
E	금융 / 보험	· 금융, 보험, 증권 등
F	부동산 / 임대업	· 부동산, 임대서비스 등
G	운송서비스	· 운송시설 및 관련서비스, 여행 등
H	사업서비스	· 전문기술서비스, 사업지원서비스 등
I	기타공공 / 개인서비스	· 종교시설, 수리 및 오물처리, 기타개인 서비스 등
J	교육서비스	· 초/중/고등교육, 일반교습 등
K	보건 / 사회복지	· 보건, 의료, 사회복지 등
L	문 화 / 오락	· 영화/방송/공연, 오락/문화/운동 등
M	주 거	· 주거용시설
N	기 타	-

인구요소에는 집중지수⁵⁾, 중심지인구 변화율, 중심지

5) 중심지인구 집중지수

$$= \frac{\text{기준년도의 중심지인구비율}}{\text{비교년도의 중심지인구비율}} = \frac{\frac{X_a^b}{x_a}}{\frac{X_a^a}{x_a}}$$

여기에서, x_a = 비교년도 a의 소도읍 전체인구,
 x^a = 비교년도 a의 소도읍 중심지인구,
 X_b = 기준년도 b의 소도읍 전체인구,
 X^b = 기준년도 b의 소도읍 중심지인구,

인구집중도 분석을 통해 소도읍의 전체인구 규모에 대한 증감 여부에 관계없이 소도읍내 중심지로의 인구집중화 경향 패턴을 파악할 수 있다. 인구집중지수가 1.0 이상인 소도읍의 경우, 기준년도에 비해 소도읍내 인구가 중심지로 이동하는 경향이 있거나, 소도읍의 전반적인 인구 감소 경향에도 중심지의 인구 감소 추세가 소도읍내 전체인구의 감소 추세보다 둔화됨을 의미하게 된다. 결국, 이를 통해 비교년도에 대한 기준년도의 소도읍내 인구 집중화 여부를 파악할 수 있다.

인구 증가율이, 지가에는 최고지가, 지가증가율, 지가증가액이, 도시활동에는 건축물 평균층수, 특화계수⁶⁾, 입지업종 규모 등의 변수가 사용되었다. 입지업종의 분류는 한국표준산업분류를 기준자료로 활용하였으며, 300여개의 세부 입지시설은 14개의 대분류 항목으로 구분하였다. ANOVA 분석과 T test를 활용하여 유형별 집단 간의 차이를 분석하였다.

2. 소도읍의 유형별 분류

분석의 진행을 위한 사전작업으로 소도읍을 유형에 따라 분류하였다. 도시위계, 입지여건, 중심지인구 규모에 따른 유형별 소도읍의 분류 결과는 표 4에 정리한 내용과 같다.⁷⁾

6) 특화계수는 특정 지역에서의 업종 전문화 여부를 판단할 수 있는 기준으로, 지역의 산업 특화정도를 파악하는 데에 일반적으로 활용된다. 특정 업종별 분포 정도가 아닌 지역 산업의 전반적인 전문화 정도를 측정한다는 점에서 입지계수(LQ)와는 의미상의 차이가 있다. 특화계수의 산출식은 다음과 같다.

$$\text{특화계수 } C_i = \frac{1}{2} \sum_k \left| \frac{e_i^k}{e^k} - \frac{e^i}{e} \right|$$

e_i^k = 소도읍i의 입지업종k 업체수
 e^k = 소도읍 전체 입지업종k의 총업체수
 e^i = 소도읍i의 총업체수
 e = 소도읍 전체 입지업종의 총업체수

7) □ 도시위계별 소도읍 분류 결과

(단위 : 개)

구 분	지 역	합 계	경 기	강 원	충 북	충 남	경 북	경 남	전 북	전 남
		할 계	39	5	5	3	6	5	5	5
소도읍	읍	16	2	2	2	2	1	3	2	2
	면	23	3	3	1	4	4	2	3	3

□ 입지여건별 소도읍 분류 결과

유 형	특 징	분 류 기 준	소도읍수
도 시 인 접 권	· 대도시의 입지로 인한 직접적인 영향을 받는 소도읍	· 수도권내 위치한 소도읍 · 6대 광역시의 반경 30km 이내에 입지한 소도읍	8
도 시 영 향 권	· 대도시의 입지로 인한 간접적인 영향을 받는 소도읍	· 인구 30만 이상 도시의 반경 30km 이내에 입지한 소도읍 · 6대 광역시의 반경 30~50km 이내에 입지한 소도읍 · 도농통합시 내에 위치한 소도읍	8
농 촌 생 활 권	· 대도시의 입지적 영향을 받지 않는 소도읍	· 위의 두 조건에 부합하지 않는 소도읍	23

주) 시청으로부터의 거리 기준

□ 중심지인구 규모별 소도읍 분류 결과

중심지인구	소도읍수	구성비(%)
10,000인 이상	7	17.9
5,000인 ~ 10,000인	7	17.9
1,000인 ~ 5,000인	12	30.8
1,000인 미만	13	33.4
합 계	39	100.0

소도읍의 유형별 내부기능 특성 분석

표 3. 인구나 입지업종의 상관관계

구 분			입 지 업 종 코 드														
			총계	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1985년	중심지 인구	상관계수	0.925**	0.810**	0.872**	0.922**	0.907**	0.869**	0.704**	0.842**	0.896**	0.931**	0.856**	0.859**	0.860**	0.820**	0.723**
		유의수준	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	전체 인구	상관계수	0.889**	0.749**	0.905**	0.883**	0.853**	0.830**	0.695**	0.849**	0.851**	0.903**	0.826**	0.870**	0.873**	0.785**	0.574**
		유의수준	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2005년	중심지 인구	상관계수	0.936**	0.683**	0.902**	0.897**	0.914**	0.797**	0.763**	0.660**	0.901**	0.937**	0.904**	0.917**	0.855**	0.866**	0.697**
		유의수준	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	전체 인구	상관계수	0.559**	0.344*	0.543**	0.583**	0.516**	0.505**	0.516**	0.440**	0.515**	0.576**	0.539**	0.545**	0.539**	0.473**	0.449**
		유의수준	0.000	0.032	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.005	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.002	0.004

주) **는 0.01 수준, *는 0.05 수준에서 유의

표 4. 유형별 소도읍 분류 결과

소도읍명	도시 위계	입지 여건	중심지인구 규모
여주군 여주읍	12	21	34
안성시 죽산면	11	21	32
안성시 일죽면	11	21	32
이천시 장호원읍	12	21	34
이천시 백사면	11	21	32
영월군 주천면	11	23	32
평창군 평창읍	12	23	32
홍천군 남면	11	23	32
홍천군 화촌면	11	23	32
횡성군 횡성읍	12	23	34
증평군 증평읍	12	23	34
음성군 음성읍	12	23	34
충주시 신니면	11	22	31
논산시 가야곡면	11	22	31
부여군 부여읍	12	23	34
부여군 은산면	11	23	31
예산군 예산읍	12	23	33
청양군 운곡면	11	23	31
홍성군 장곡면	11	23	31
고령군 쌍림면	11	22	31
달성군 논공읍	12	21	32
영덕군 강구면	11	23	33
영덕군 남정면	11	23	31
포항시 북구 청하면	11	22	32
거창군 거창읍	12	23	34
함양군 서상면	11	23	31
거창군 신원면	11	23	31
함양군 함양읍	12	23	32
합천군 합천읍	12	23	33
순창군 동계면	11	23	31
임실군 강진면	11	23	31
진안군 성수면	11	23	31
진안군 진안읍	12	23	33
완주군 삼례읍	12	22	33
영광군 영광읍	12	22	33
광안구 비아동	12	21	33
함평군 신광면	11	22	31
함평군 월야면	11	21	32
함평군 학교면	11	22	32

주) 11:면급소도읍, 12:읍급소도읍
 21:도시인접권, 22:도시영향권, 23:농촌생활권
 31:1,000인미만, 32:1,000-5,000인, 33:5,000-10,000인,
 34:10,000인이상

3. 기능별 관계 검토

소도읍 내부기능별(인구, 도시활동, 지가) 현황자료(8)를

8) □ 대상 소도읍별 현황 조사 결과(인구, 지가)

(단위 : 명, 원/m², %)

소도읍명	코드	인 구				지 가				
		1985년		2005년		최 고 지 가		증가액	증가율	
		전체	중심지	전체	중심지	1985년	2005년			
경기	여주군 여주읍	11	25,330	15,419	39,750	21,096	640,000	3,100,000	2,460,000	384.4
	안성시 죽산면	12	8,615	3,017	7,840	2,474	91,000	1,000,000	909,000	998.9
	안성시 일죽면	13	9,917	1,488	9,145	1,093	45,000	1,050,000	1,005,000	2,233.3
	이천시 장호원읍	14	16,491	4,017	16,328	10,061	210,000	2,100,000	1,890,000	900.0
	이천시 백사면	15	5,916	920	10,170	1,384	24,000	450,000	426,000	1,775.0
	영월군 주천면	21	8,470	1,627	6,608	1,938	24,000	360,000	336,000	1,400.0
	평창군 평창읍	22	11,428	4,493	9,994	4,699	76,000	800,000	724,000	952.6
	홍천군 남면	23	8,422	1,085	5,089	1,248	12,000	300,000	288,000	2,400.0
	홍천군 화촌면	24	8,729	829	4,427	1,093	3,000	105,000	102,000	3,400.0
	횡성군 횡성읍	25	18,881	4,347	19,675	14,087	91,000	1,890,000	1,799,000	1,976.9
충북	증평군 증평읍	31	34,139	10,261	27,823	14,225	390,000	2,300,000	1,910,000	489.7
	음성군 음성읍	32	18,846	9,238	17,608	11,731	210,000	1,600,000	1,390,000	661.9
	충주시 신니면	33	6,962	938	4,116	579	12,000	195,000	183,000	1,525.0
	논산시 가야곡면	41	8,440	883	4,844	554	5,400	160,000	154,600	2,863.0
	부여군 부여읍	42	31,273	18,702	26,511	19,481	450,000	2,600,000	2,150,000	477.8
	부여군 은산면	43	9,430	1,422	4,796	825	76,000	630,000	554,000	728.9
	예산군 예산읍	44	40,991	13,847	37,258	9,782	320,000	1,160,000	840,000	262.5
	청양군 운곡면	45	5,781	939	2,767	572	6,100	43,000	36,900	604.9
	홍성군 장곡면	46	9,277	567	3,406	260	8,800	60,000	51,200	581.8
	고령군 쌍림면	51	7,149	523	4,915	593	7,600	130,000	122,400	1,610.5
	달성군 논공읍	52	8,993	1,270	26,504	2,492	30,000	920,000	890,000	2,966.7
	영덕군 강구면	53	13,005	8,440	8,234	5,164	85,000	1,400,000	1,315,000	1,547.1
	영덕군 남정면	54	5,615	879	3,260	624	33,000	300,000	267,000	809.1
	포항시 북구 청하면	55	9,821	1,094	6,815	1,089	15,000	400,000	385,000	2,566.7
경남	거창군 거창읍	61	38,954	15,964	39,993	32,634	360,000	2,500,000	2,140,000	594.4
	함양군 서상면	62	5,010	595	2,238	425	30,000	185,000	155,000	516.7
	거창군 신원면	63	4,695	760	1,996	262	9,400	90,000	80,600	857.4
	함양군 함양읍	64	22,226	11,731	8,034	4,185	500,000	1,500,000	1,000,000	200.0
	합천군 합천읍	65	13,637	8,928	2,729	9,988	330,000	1,800,000	1,470,000	445.5
	순창군 동계면	71	5,874	692	2,421	455	12,000	95,000	83,000	691.7
	임실군 강진면	72	5,168	1,541	2,070	492	15,000	270,000	255,000	1,700.0
	진안군 성수면	73	4,898	736	2,110	363	3,000	70,000	67,000	2,233.3
	진안군 진안읍	74	15,916	8,192	10,764	6,459	230,000	1,250,000	1,020,000	443.5
	완주군 삼례읍	75	20,518	7,593	17,863	8,785	400,000	1,300,000	900,000	225.0
	영광군 영광읍	81	25,012	12,855	21,850	9,938	450,000	1,400,000	950,000	211.1
	광안구 비아동	82	13,575	1,506	79,092	8,408	110,000	850,000	740,000	672.7
	함평군 신광면	83	6,048	684	2,363	336	23,000	72,000	49,000	213.0
	함평군 월야면	84	9,743	2,045	4,611	1,330	45,000	300,000	255,000	566.7
	함평군 학교면	85	12,110	2,585	5,177	1,286	33,000	110,000	77,000	233.3

표 5. 지가와 입지업종의 상관관계

구 분		입 지 업 종 코 드															
		합계	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
지	최고지가	상관계수	0.870**	0.611**	0.818**	0.882**	0.872**	0.743**	0.827**	0.610**	0.853**	0.875**	0.748**	0.879**	0.835**	0.726**	0.639**
	유의수준	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
가	지가증가액	상관계수	0.843**	0.616**	0.798**	0.844**	0.854**	0.718**	0.833**	0.571**	0.828**	0.848**	0.729**	0.858**	0.792**	0.711**	0.578**
	유의수준	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
가	지가증가율	상관계수	-0.380*	-0.147	-0.364*	-0.417**	-0.335*	-0.344*	-0.168	-0.425**	-0.366*	-0.371*	-0.302	-0.343*	-0.412**	-0.306	-0.448**
	유의수준	0.017	0.371	0.023	0.008	0.037	0.032	0.306	0.007	0.022	0.020	0.062	0.033	0.009	0.058	0.004	

주 : **는 0.01 수준, *는 0.05 수준에서 유의

토대로 변수간의 관계를 파악하기 위한 상관분석을 실시하였다. 도시활동 부문에서는 입지업종에 대한 내용만을 분석에 활용하였다.

인구-입지업종의 상관분석 결과, 입지업종 총 분포수를 기준으로 중심지인구는 0.925(1985년)→0.936(2005년)

■ 소도읍별 입지업종 분포(2005년)

(단위 : 개)

소도읍명	코드	총계	입 지 시 설 코 드														
			A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
경 기	여주군 여주읍	11	2,035	20	38	560	426	33	42	10	152	179	78	73	98	264	62
	안성시 죽산면	12	412	7	15	97	85	5	30	9	16	41	18	23	16	37	13
	안성시 일죽면	13	310	9	8	81	65	3	19	3	13	23	12	23	15	29	7
	이천시 장호원읍	14	1,072	6	40	326	227	15	24	13	38	107	30	40	35	154	17
	이천시 백사면	15	112	7	4	20	30	2	1	1	6	11	8	5	5	12	0
강 원	영월군 주천면	21	303	6	11	71	65	4	8	2	9	25	16	14	9	55	8
	평창군 평창읍	22	719	17	18	141	136	20	14	6	51	47	28	28	19	183	11
	홍천군 남 면	23	328	6	10	56	88	6	10	4	6	23	17	12	13	73	4
	홍천군 화촌면	24	121	7	3	18	25	3	3	2	2	12	8	2	4	32	0
	횡성군 횡성읍	25	1,536	42	36	324	323	25	41	24	93	124	47	68	43	292	54
충 북	증평군 증평읍	31	1,056	8	18	323	162	22	19	7	34	70	35	45	46	184	83
	음성군 음성읍	32	1,026	15	22	269	177	26	22	12	99	65	41	28	27	169	54
	충주시 신내면	33	39	2	0	10	7	2	2	0	0	2	1	1	0	9	3
충 남	논산시 가야곡면	41	82	3	3	26	18	2	3	1	1	7	1	3	4	5	5
	부여군 부여읍	42	2,306	8	54	572	605	65	48	32	111	179	64	112	134	235	87
	부여군 은산면	43	125	2	6	25	34	0	6	1	1	10	1	5	5	24	5
	예산군 예산읍	44	1,936	11	50	592	322	60	39	38	89	134	77	53	86	296	87
	청양군 운곡면	45	26	4	1	7	7	2	0	0	0	1	1	2	0	0	1
	홍성군 장곡면	46	22	0	1	8	4	1	0	0	0	3	0	1	0	0	4
경 북	고령군 쌍림면	51	25	0	0	7	4	2	0	0	1	1	1	0	0	4	5
	달성군 논공읍	52	113	4	4	29	25	2	14	0	4	12	7	2	0	10	0
	영덕군 강구면	53	659	7	18	127	231	14	5	5	15	37	7	9	13	156	13
	영덕군 남정면	54	137	5	3	26	36	2	1	1	2	8	2	4	10	30	7
경 남	포항시 북구 청하면	55	139	4	3	27	29	4	3	0	1	20	8	8	3	20	9
	거창군 거창읍	61	3,309	45	82	636	649	47	32	22	169	266	174	103	96	896	92
	함양군 서상면	62	138	5	4	22	35	1	1	1	2	10	3	2	5	38	9
	거창군 신원면	63	50	5	4	11	7	2	0	3	1	4	2	4	0	4	3
	함양군 함양읍	64	1,452	32	28	352	293	20	18	12	80	123	48	43	46	335	22
	합천군 합천읍	65	1,320	16	17	282	261	9	11	14	102	99	45	38	35	352	39
	순창군 동계면	71	105	4	1	34	9	2	0	10	3	11	2	8	2	11	8
전 북	임실군 강진면	72	138	5	7	40	10	4	3	13	1	11	3	6	1	27	7
	진안군 성수면	73	38	4	3	6	4	1	2	4	3	1	1	2	0	7	0
	진안군 진안읍	74	675	18	24	178	131	23	8	15	43	48	17	18	36	95	21
	원주군 삼례읍	75	1,051	11	23	195	216	5	7	19	38	87	50	38	76	198	88
전 남	영광군 영광읍	81	1,143	1	38	372	160	22	9	23	39	89	10	47	38	113	182
	광산군 비아동	82	230	4	8	59	39	2	5	6	4	29	9	12	8	36	9
	합평군 신광면	83	54	4	3	11	8	1	0	3	1	7	2	1	1	2	10
	합평군 월야면	84	103	4	6	34	17	2	0	4	3	11	3	6	5	4	4
	합평군 학교면	85	173	3	6	29	30	3	1	14	4	17	5	2	5	24	30

로, 전체인구는 0.889(1985년)→0.559(2005년)로 변화하였다. 수치상으로는 중심지인구와의 상관계수가 전체인구보다 더 높은 것으로 나타나 중심지인구가 소도읍의 입지업종 분포를 설명함에 있어 설명력이 더 높은 것으로 판단된다. 각 항목별 분석 결과도 동일하게 나타났다.

입지업종-지가의 상관분석 결과, 최고지가는 0.611(A. 공공행정) ~ 0.882(C.도매/소매), 지가증가액은 0.571(G.운송서비스) ~ 0.858(K.보건/사회복지)의 범위 내에 분포하였다. 전체적으로 최고지가의 상관계수가 약간 높은 것으로 파악되어 입지업종의 분포를 설명하는 데에 보다 효과적인 것으로 나타났다. 반면, 지가증가율은 앞의 두 변수와는 다른 패턴을 보였으며, 상관성도 낮게 나타났다.

표 6. 지가와 인구의 상관관계

구 분		인 구(2005년)		
		중심지	전 체	
지	최고지가 (2005년)	상관계수	0.889**	0.596**
	유의수준	0.000	0.000	
가	지가증가액	상관계수	0.880**	0.579**
	유의수준	0.000	0.000	
가	지가증가율	상관계수	-0.343*	-0.245
	유의수준	0.033	0.132	

주 : **는 0.01 수준, *는 0.05 수준에서 유의

VI. 기능별 특성 분석

1. 인 구

인구관련 자료를 토대로 유형별로 나타나는 소도읍의 인구변화 특성을 분석하였다. 유형별 분석에서는 도시위계별(2개 유형), 입지여건별(3개 유형), 중심지인구 규모별(4개 유형) 소도읍 분류 결과를 활용하였다.9)

인구의 변화량 비교를 위해 1985년 자료를 추가로 조사하여 분석에 활용하였다. 1985년과 2005년의 자료를 토대로 T test(도시위계별)와 ANOVA 분석(입지여건별, 중심지인구 규모별)을 실시하였다. ANOVA 분석에서는 사후 검정을 실시하였으며, Duncan과 Tukey 검정을 병행하였다.

① 도시위계별 인구 특성 분석

기초통계량을 살펴본 결과, 읍급 소도읍이 인구집중도와 인구변화율, 그리고 인구변화량 등 전 부문에 걸쳐 면급 소도읍에 비해 평균 수치가 높은 것을 알 수 있다.

T test 결과, 도시위계에 따라 인구변화율과 인구변화량은 차이가 있으나, 인구집중도는 집단 간에 차이가 없는 것으로 나타났다. 인구변화율과 인구변화량의 t값은 -2.668과 -1.925이고, 유의수준은 0.011, 0.062로 각각 95%와 90%의 신뢰범위에서 유의하였다.

표 7. 도시위계별 인구관련 T test 결과

구 분	t값	자유도	유의수준
인구집중도	-0.330	37	0.744
인구변화율	-2.668	37	0.011**
인구변화량	-1.925	37	0.062*

주) **: 0.05 수준, * : 0.1 수준에서 유의

② 입지여건별 인구 특성 분석

평균 수치를 토대로 비교해 보면 인구집중도는 농촌생활권(1.3911)이 가장 높고, 도시영향권(1.2320), 도시인접권(1.1216)의 순으로 나타났다. 인구변화율은 도시인접권(86.90%), 농촌생활권(-4.99%), 도시영향권(-10.30%)의 순

9) ▣ 유형별 인구관련 기초통계량

구 분	소도읍수	평균값	표준편차
인구집중도 ('05-'85)	면급 소도읍	23	1.28
	읍급 소도읍	16	1.34
인구변화율 ('05-'85)	면급 소도읍	23	-21.61
	읍급 소도읍	16	62.18
인구변화량 ('05-'85)	면급 소도읍	23	-3,029.43
	읍급 소도읍	16	4,097.88
인구집중도 ('05-'85)	도시인접권	8	1.12
	도시영향권	8	1.23
	농촌생활권	23	1.39
인구변화율 ('05-'85)	도시인접권	8	86.90
	도시영향권	8	-10.30
	농촌생활권	23	-4.99
인구변화량 ('05-'85)	도시인접권	8	11,857.50
	도시영향권	8	-3,514.63
	농촌생활권	23	-3,080.61
인구집중도 ('05-'85)	1,000명 미만	13	1.2212
	1,000명 ~ 5,000명	12	1.2397
	5,000명 ~ 10,000명	7	1.0400
	10,000명 이상	7	1.8273
인구변화율 ('05-'85)	1,000명 미만	13	-28.8690
	1,000명 ~ 5,000명	12	-8.2051
	5,000명 ~ 10,000명	7	73.7987
	10,000명 이상	7	65.0217
인구변화량 ('05-'85)	1,000명 미만	13	-3,311.15
	1,000명 ~ 5,000명	12	-831.33
	5,000명 ~ 10,000명	7	6,448.00
	10,000명 이상	7	539.14

을 보였으며, 인구변화량은 도시인접권(11,858인), 농촌생활권(-3,081인), 도시영향권(-3,515인)의 순으로 나타났다.

ANOVA 분석 결과, 인구변화율과 인구변화량의 F값은 각각 2.812, 6.789로 신뢰수준 90%, 99%의 범위에서 유의한 것으로 나타나, 입지여건에 따른 집단 간에 차이가 있는 것으로 나타났다. 그러나, 인구집중도는 F값이 0.812로 낮고, 유의수준도 0.452로 입지여건에 따른 차이가 없는 것으로 분석되었다.

표 8. 입지여건별 인구관련 분산분석 결과

구 분	F값	자유도	유의수준
인구집중도	0.812	2	0.452
인구변화율	2.812	2	0.073*
인구변화량	6.789	2	0.003**

주) **: 0.01 수준, * : 0.1 수준에서 유의

사후검정 결과, 인구변화율과 인구변화량은 2개의 집단으로 유형화되었으며, 모두 도시인접권이 하나의 집단으로, 그리고 도시영향권과 농촌생활권이 동일한 집단으로 분석되었다. 결국, 소도읍의 입지여건에 따라 인구변화의 패턴이 다르며, 소도읍의 입지적 요소가 인구 변화에 영향을 미치는 주요한 원인이기 때문인 것으로 풀이할 수 있다.

표 9. 입지여건별 인구관련 사후검정 결과 (Duncan 검정)

구 분	코드*	소도읍수	그룹화 결과	
			1	2
인구 변화율	22	8	-10.30	
	23	23	-4.99	
	21	8		86.90
인구 변화량	22	8	-3,514.63	
	23	23	-3,080.61	
	21	8		11,857.50

주) 21:도시인접권, 22:도시영향권, 23:농촌생활권 a=0.05

③ 중심지인구 규모별 인구변화 특성

중심지인구 규모에 따라 소도읍을 4개 집단으로 구분하여 분석한 결과, 중심지인구 규모별로 인구집중도와 인구변화율의 차이가 있는 것으로 나타났다.

인구집중도와 인구변화율의 F값은 3.439, 2.523로 비교적 높게 나타났으며, 유의수준 0.027, 0.074로 각각 95%, 90%의 신뢰수준에서 유의하였다. 인구변화량의 경우, 입지유형별 결과와는 달리 F값 1.073, 유의수준 0.373으로 중심지인구 규모별 집단 간에 차이가 없는 것으로 파악

되었다.

Duncan 사후검정 결과, 인구집중도는 2개, 인구변화율은 2개 집단으로 구분하였다. 인구집중도는 중심지인구 10,000명을 기준으로, 인구변화율은 5,000명을 기준으로 구분되었다.

표 10. 중심지인구 규모별 인구관련 ANOVA분석 결과

구 분	F값	자유도	유의수준
인구집중도	3.439	3	0.027**
인구변화율	2.523	3	0.074*
인구변화량	1.073	3	0.373

주) **: 0.05 수준, *: 0.1 수준에서 유의

표 11. 중심지인구 규모별 사후검정 결과 (Duncan 검정)

구 분	코드*	소도읍수	그룹화 결과	
			1	2
인구집중도	33	7	1.04	
	31	13	1.22	
	32	12	1.24	
	34	7		1.83
인구변화율	31	13	-28.87	
	32	12	-8.21	-8.21
	34	7	65.02	65.02
	33	7		73.80

주) a=0.05

31:1,000인 미만, 32:1,000~5,000인, 33:5,000~10,000인, 34:10,000인 이상

2. 지가

소도읍 유형에 따른 지가 자료의 차이를 파악하기 위한 분석을 실시하였다. 도시위계별, 입지여건별, 중심지인구 규모별로 최고지가, 지가증가율, 지가증가액을 정리하고, T test(도시위계별)와 ANOVA 분석(입지여건별, 중심지인구 규모별)을 통해 유형별 집단간의 차이를 파악하였다. ANOVA 분석의 사후검정에서는 Duncan과 Tukey 검정을 병행하였다.¹⁰⁾

① 도시위계별 지가 특성 분석

소도읍을 도시위계에 따라 구분하여 T test를 실시한 결과, 최고지와 지가증가율, 지가증가액 모두 도시위계에 따라 차이가 있는 것으로 분석되었다. t값은 각각 -7.300, 2.409, -6.666로, 유의수준도 0.000~0.021로 99%, 95% 신뢰수준에서 유의하였다.

표 12. 도시위계별 지가관련 T test 결과

구 분	t값	자유도	유의수준
최고지가	-7.300	37	0.000**
지가증가율	2.409	37	0.021*
지가증가액	-6.666	37	0.000**

주) **: 0.01 수준, *: 0.05 수준에서 유의

② 입지여건별 지가 특성 분석

ANOVA 분석 결과, 지가관련 자료는 입지여건에 따른 집단 간에 차이가 없는 것으로 나타났다. F값은 0.285~2.305로 낮으며, 유의수준도 0.114~0.753로 나타나 유의하지 않은 것으로 파악되었다.

표 13. 입지여건별 지가관련 ANOVA분석 결과

구 분	F값	자유도	유의수준
최고지가	1.684	2	0.200
지가증가율	0.285	2	0.753
지가증가액	2.305	2	0.114

③ 중심지인구 규모별 지가 특성 분석

중심지인구 규모에 따른 ANOVA 분석 결과, 집단 간에 지가의 차이가 있는 것으로 나타났다. 최고지와 지가증가액, 지가증가율은 F값이 각각 60.661, 69.472, 3.207로, 99%와 95%의 신뢰수준에서 유의하였다.

10) ▣ 유형별 지가관련 기초통계량

구 분	소도읍수	평균값	표준편차	
최고지가	면급 소도읍	23	338,043.48	359,079.945
	읍급 소도읍	16	1,691,875.00	678,726.442
지가증가율	면급 소도읍	23	1,393.76	891.992
	읍급 소도읍	16	741.55	734.289
지가증가액	면급 소도읍	23	311,160.87	337,735.126
	읍급 소도읍	16	1,392,062.50	584,252.739
최고지가	도시인접권	8	1,221,250.0	929,845.4
	도시영향권	8	470,875.0	552,141.7
	농촌생활권	23	926,434.8	867,123.0
지가증가율	도시인접권	8	1,312.2	917.6
	도시영향권	8	1,181.0	1,117.5
	농촌생활권	23	1,042.4	812.1
지가증가액	도시인접권	8	1,071,875.0	742,089.6
	도시영향권	8	352,625.0	367,748.3
	농촌생활권	23	784,073.9	730,336.3
최고지가	1,000명 미만	13	176,923.08	158,188.949
	1,000명 ~ 5,000명	12	607,916.67	436,866.208
	5,000명 ~ 10,000명	7	1,308,571.43	286,962.749
	10,000명 이상	7	2,298,571.43	494,652.355
지가증가율	1,000명 미만	13	1,148.88	777.343
	1,000명 ~ 5,000명	12	1,641.10	1,079.126
	5,000명 ~ 10,000명	7	543.90	471.581
지가증가액	10,000명 이상	7	783.60	551.878
	1,000명 미만	13	158,361.54	140,791.344
	1,000명 ~ 5,000명	12	533,083.33	350,239.777
	5,000명 ~ 10,000명	7	1,033,571.43	264,050.410
	10,000명 이상	7	1,962,714.29	335,824.713

Duncan 검정 결과, 최고지가는 3개 집단, 지가증가율은 2개 집단, 그리고 지가증가액은 4개 집단으로 각각 구분되었다.

표 14. 중심지인구 규모별 지가관련 ANOVA분석 결과

구 분	F값	자유도	유의수준
최고지가	60.661	3	0.000**
지가증가율	3.207	3	0.035*
지가증가액	69.472	3	0.000**

주) **: 0.01 수준, * : 0.05 수준에서 유의

표 15. 중심지인구 규모별 지가관련 사후검정 결과 (Duncan 검정)

구 분	코드*	소도읍수	그룹화 결과			
			1	2	3	4
최 고 지 가	31	13	176,923			
	32	12	607,917			
	33	7		1,308,571		
	34	7			2,298,571	
지 가 증 가 율	33	7	543.90			
	34	7	783.60	783.60		
	31	13	1,148.88	1,148.88		
	32	12		1,641.10		
지 가 증 가 액	31	13	158,361			
	32	12		533,083		
	33	7			1,033,571	
	34	7				1,962,714

주) a = 0.05

31:1,000인 미만, 32:1,000-5,000인, 33:5,000-10,000인, 34:10,000인 이상

3. 도시활동

소도읍 유형별 도시활동 분포의 차이를 파악하기 위한 분석을 실시하였다. 여기에서도 소도읍을 도시위계별, 입지여건별, 중심지인구 규모별로 분류하여 건축물 평균층수, 특화계수, 입지업종 최고지가, 지가증가율, 지가증가액을 정리하고, T test(도시위계별)와 ANOVA 분석(입지여건별, 중심지인구 규모별)을 실시하였다.11) 입지업종은 총량적인 측면에서의 유형별 업종의 분포 차이를 파악하기 위해 소도읍별 입지업종 총빈도수 자료를 활용하였다.

① 도시위계별 도시활동 분포 분석

도시위계에 따른 T test 결과, 도시위계에 따라 평균층수의 차이가 있는 것으로 나타났다. t값은 -6.980, 유의수준은 0.000으로 99%의 신뢰범위에서 유의하였다.

표 16. 도시위계별 평균층수의 T test 결과

구 분	t값	자유도	유의수준 (2-tailed)
평균층수	-6.980	37	0.000**

주) **: 0.01 수준에서 유의

도시위계에 따라 특화계수에 대한 T test 결과, 도시위계에 따라 차이가 있는 것으로 나타났다. t값은 -6.520, 유의수준은 0.000으로 99% 신뢰범위에서 유의한 것으로 분석되었다.11)

표 17. 도시위계별 특화계수의 T test 결과

구 분	t값	자유도	유의수준 (2-tailed)
특화계수	-6.520	37	0.000**

주) **: 0.01 수준에서 유의

도시위계별 도시활동 분포에 대한 T test 결과, 1985년과 2005년 모두 입지업종 관련 전 항목에서 도시위계에 따른 규모의 차이가 있는 것으로 분석되었다. 전체적으로는 t값이 -6.767~3.008, 유의수준도 0.000~0.021의 범위로 95% 신뢰수준에서 유의하였다.

시설 합계의 t값은 1985년(-5.709)과 2005년(-6.767)의 절대값 비교 결과, 두 집단의 차이가 증가한 것으로 분석되었다. 시설별로는 제조업, 도매/소매, 숙박/음식점,

11) ▣ 유형별 도시활동관련 기초통계량

구 분	소도읍수	평균값	표준편차
건축물	면급 소도읍	23	1.234113
	읍급 소도읍	16	1.639860
평균층수	면급 소도읍	23	0.0246119
	읍급 소도읍	16	0.1014957
특화계수	면급 소도읍	23	158.22
	읍급 소도읍	16	1311.19
입지업종	도시인접권	8	1.3427
	도시영향권	8	1.2539
평균층수	농촌생활권	23	1.4718
	도시인접권	8	0.04998
특화계수	도시영향권	8	0.04823
	농촌생활권	23	0.06106
입지업종	도시인접권	8	548.38
	도시영향권	8	338.25
평균층수	농촌생활권	23	761.96
	1,000명 미만	13	1.1796
건축물	1,000명 ~ 5,000명	12	1.3566
	5,000명 ~ 10,000명	7	1.5589
평균층수	10,000명 이상	7	1.7279
	1,000명 미만	13	0.01666
특화계수	1,000명 ~ 5,000명	12	0.03777
	5,000명 ~ 10,000명	7	0.09782
입지업종	10,000명 이상	7	0.11936
	1,000명 미만	13	75.31
평균층수	1,000명 ~ 5,000명	12	357.08
	5,000명 ~ 10,000명	7	1,002.00
특화계수	10,000명 이상	7	1,762.86
	1,000명 미만	13	47.144
입지업종	1,000명 ~ 5,000명	12	388.495
	5,000명 ~ 10,000명	7	550.201
평균층수	10,000명 이상	7	849.605
	1,000명 미만	13	47.144
입지업종	1,000명 ~ 5,000명	12	357.08
	5,000명 ~ 10,000명	7	1,002.00
특화계수	10,000명 이상	7	1,762.86
	1,000명 미만	13	47.144
입지업종	1,000명 ~ 5,000명	12	388.495
	5,000명 ~ 10,000명	7	550.201
평균층수	10,000명 이상	7	849.605
	1,000명 미만	13	47.144
입지업종	1,000명 ~ 5,000명	12	357.08
	5,000명 ~ 10,000명	7	1,002.00
특화계수	10,000명 이상	7	1,762.86
	1,000명 미만	13	47.144
입지업종	1,000명 ~ 5,000명	12	388.495
	5,000명 ~ 10,000명	7	550.201
평균층수	10,000명 이상	7	849.605
	1,000명 미만	13	47.144

부동산/임대업, 사업서비스, 기타공공/개인서비스, 교육서비스, 문화/오락, 주거 등 9개 시설은 차이가 증가했으며, 공공행정, 금융/보험, 운송서비스, 보건/사회복지, 문화/오락 등 5개 시설은 감소하였다.

표 18. 도시위계별 입지업종의 T test 결과

업종 코드	1985년			2005년		
	t값	자유도	유의수준	t값	자유도	유의수준
합계	-5.709	37	0.000**	-6.767	37	0.000**
A	-6.477	37	0.000**	-4.192	37	0.000**
B	-5.815	37	0.000**	-6.198	37	0.000**
C	-5.642	37	0.000**	-7.369	37	0.000**
D	-4.907	37	0.000**	-5.736	37	0.000**
E	-6.104	37	0.000**	-5.526	37	0.000**
F	-3.885	37	0.000**	-5.195	37	0.000**
G	-5.484	37	0.000**	-5.282	37	0.000**
H	-5.790	37	0.000**	-6.698	37	0.000**
I	-6.251	37	0.000**	-6.627	37	0.000**
J	-4.641	37	0.000**	-4.975	37	0.000**
K	-6.373	37	0.000**	-6.298	37	0.000**
L	-4.793	37	0.000**	-6.036	37	0.000**
M	-4.602	37	0.000**	-4.967	37	0.000**
N	-3.008	37	0.005**	-5.120	37	0.000**

주) **: 0.01 수준에서 유의

② 입지여건별 도시활동 분포 분석

ANOVA 분석을 통해 입지여건에 따른 건축물의 평균 층수 차이를 분석한 결과, 입지여건에 따른 차이는 없는 것으로 분석되었다. F값은 2.350으로 비교적 낮으며, 유의수준은 0.110으로 유의하지 않은 것으로 분석되었다.

표 19. 입지여건별 평균층수의 ANOVA분석 결과

구 분	자유도	F값	유의수준
평균층수	2	2.350	0.110

입지여건별 특화계수의 평균 차이를 분석한 결과, 입지여건에 따른 차이는 없는 것으로 분석되었다. F값은 0.238로 낮았으며, 유의수준은 0.790으로 통계적으로도 유의하지 않았다.

표 20. 입지여건별 특화계수의 ANOVA분석 결과

구 분	F값	자유도	유의수준
특화계수	0.238	2	0.790

표 21. 입지여건별 입지업종의 ANOVA분석 결과

업종 코드	1985년			2005년		
	F값	자유도	유의수준	F값	자유도	유의수준
합계	0.227	2	0.798	0.948	2	0.397
A	2.004	2	0.150	2.230	2	0.122
B	0.951	2	0.396	0.689	2	0.509
C	0.134	2	0.875	0.740	2	0.484
D	0.539	2	0.588	1.139	2	0.331
E	0.060	2	0.942	1.592	2	0.218
F	1.197	2	0.314	2.363	2	0.109
G	0.332	2	0.719	0.642	2	0.532
H	0.505	2	0.608	1.248	2	0.299
I	0.295	2	0.746	0.619	2	0.544
J	0.362	2	0.699	0.888	2	0.420
K	0.513	2	0.603	0.716	2	0.496
L	0.202	2	0.818	0.361	2	0.699
M	0.008	2	0.992	1.591	2	0.218
N	0.993	2	0.380	1.013	2	0.373

입지여건별 입지업종 분포 차이에 대한 ANOVA 분석 결과, 유형별 차이가 없는 것으로 분석되었다. 총 입지업종의 F값이 1985년 0.227, 2005년 0.948로 낮았으며, 유의수준은 각각 0.798, 0.397로 유의하지 않은 것으로 분석되었다. 연도별 각 입지업종의 분석 결과도 이와 유사한 경향을 보였다.

③ 중심지인구 규모별 도시활동 분포 분석

중심지인구 규모별 평균층수의 ANOVA 분석 결과, 집단 간에 평균층수의 차이가 있는 것으로 나타났다. F값은 16.063으로 비교적 높고, 유의수준은 0.000으로 99%의 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다.

표 22. 중심지인구 규모별 평균층수의 ANOVA분석 결과

구 분	자유도	F값	유의수준 (2-tailed)
평균층수	3	16.063	0.000**

주) **: 0.01 수준에서 유의

Duncan 사후검정 결과, 건축물 평균층수는 중심지인구 규모에 따라 3개의 집단으로 구분되는 것으로 분석되었다. 건축물 층고가 토지이용 밀도와 밀접한 관련이 있다는 측면에서 중심지인구가 클수록 토지이용 밀도가 높고, 고층화·대형화 추세가 더 빠르다고 할 수 있다.

표 23. 중심지인구 규모별 평균층수의 사후검정 결과 (Duncan 검정)

소도읍 코드*	소도읍수	그룹화 결과		
		1	2	3
31	13	1.1796		
32	12		1.3566	
33	7			1.5589
34	7			1.7279

주) 31:1,000인 미만, 32:1,000~5,000인, 33:5,000~10,000인, 34:10,000인 이상
a = 0.05

중심지인구 규모별 특화계수에 대한 ANOVA 분석 결과, 중심지인구 규모에 따른 특화계수 평균값의 차이가 있는 것으로 분석되었다. F값은 1985년 14.793, 2005년 18.858로 높게 나타났으며, 유의수준은 모두 0.000으로 99% 신뢰수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

표 24. 중심지인구 규모별 특화계수의 ANOVA분석 결과

구 분	F값	자유도	유의수준
1985년	14.793	3	0.000**
2005년	18.858	3	0.000**

주) **: 0.01 수준에서 유의

Duncan 검정 결과, 1985년에는 소도읍의 전체 유형을 중심지인구 5,000인과 10,000인을 기준으로 하여 3개 집단으로 구분되었다. 그러나, 1995년과 2005년에는 5,000인을 기준으로 하여 2개 집단으로 구분되었다.

중심지인구 규모별 4개 유형의 입지업종 규모 차이에 대한 ANOVA 분석을 실시한 결과, 전 입지업종에 걸쳐 중심지인구 규모별로 차이가 있는 것으로 분석되었다. 총 입지업종의 F값이 1985년 38.198, 2005년 22.108로 높게 나타났으며, 99% 신뢰수준에서 유의한 것으로 분석되었다. 연도별 각 입지업종별 분석 결과 역시 총 입지업종의 분석 결과와 유사한 경향을 보였다. 1985년의 경우, F값이 7.638(N.기타)~37.458(C.도매/소매)의 범위로 비교적 높은 수치를 보였으며, 모두 99% 신뢰수준에서 유의하였다. 2005년 F값은 6.066(A.공공행정)~24.909(C.도매/소매) 범위로 99% 신뢰수준에서 유의한 것으로 분석되

었다. 입지업종별 총 빈도수는 중심지인구 규모가 클수록 높은 것으로 나타났으며, 결과적으로 입지업종의 총 빈도수는 중심지인구 규모에 따라 차이가 있는 것으로 해석된다.

표 25. 중심지인구 규모별 특화계수의 사후검정 결과 (Duncan 검정)

연 도	코드*	소도읍수	그룹화 결과		
			1	2	3
1985년	31	13	0.02475		
	32	12	0.03562		
	33	7		0.08760	
	34	7			0.13326
2005년	31	13	0.01666		
	32	12	0.03777		
	33	7		0.09782	
	34	7		0.11936	

주) 31:1,000인 미만, 32:1,000~5,000인, 33:5,000~10,000인, 34:10,000인 이상
a = 0.05

표 26. 중심지인구 규모별 입지업종의 ANOVA분석 결과

업종 코드	1985년			2005년		
	F값	자유도	유의수준	F값	자유도	유의수준
합계	38.198	3	0.000**	22.108	3	0.000**
A	14.268	3	0.002**	6.066	3	0.002**
B	28.211	3	0.000**	19.841	3	0.000**
C	37.458	3	0.000**	24.909	3	0.000**
D	30.806	3	0.000**	20.598	3	0.000**
E	28.221	3	0.000**	13.585	3	0.000**
F	10.927	3	0.000**	19.834	3	0.000**
G	17.953	3	0.000**	11.281	3	0.000**
H	25.117	3	0.000**	18.865	3	0.000**
I	36.774	3	0.000**	21.437	3	0.000**
J	24.120	3	0.000**	11.440	3	0.000**
K	23.648	3	0.000**	23.919	3	0.000**
L	25.139	3	0.000**	16.604	3	0.000**
M	24.155	3	0.000**	9.187	3	0.000**
N	7.638	3	0.000**	11.847	3	0.000**

주) **: 0.01 수준에서 유의

사후검정 결과를 통하여 중심지인구 규모별 평균 차이에 따른 연도별 집단화 결과를 확인할 수 있다. 사후검정은 Duncan 검정을 기본으로 하되, 구분 결과가 불명확한 경우에는 Tukey 검정을 병행하여 보완하는 방식을

이용하였다.¹²⁾

입지업종 총 빈도수에 따른 중심지인구 규모의 집단 분류 결과, 대부분은 집단이 명확하게 분류되나, 일부 입지업종의 경우에는 양 집단에 중복하여 분류된 경우가 발견되었다. 보다 명확한 분류를 위해 사후분석 표에는 두 집단에 중복 분류된 인구규모에 대하여 각 유형별 표준편차와 인구규모 집단 간의 유의확률을 참고로 하여 하나의 집단으로 표현하였다.

1985년과 2005년의 사후검정 결과를 비교하면, 가장 많은 패턴을 보인 유형은 '3집단 유형'이다. 중심지인구 5,000인과 10,000인을 기준으로 하여 3개의 집단으로 구분되는 유형을 의미하며, 제조업, 도매/소매, 숙박/음식점, 금융/보험, 사업서비스, 기타공공/개인서비스, 보건/사회복지 등 7개 입지업종이 이에 해당한다. 이들 시설의 유형화 결과는 연도별 차이가 없이 동일한 결과를 보였다.

시설합계의 경우도 중심지인구 5,000인과 10,000인을 기준으로 하는 '3집단 유형'과 같은 결과를 보였으며, 1985년과 2005년 모두 동일한 패턴을 보였다. '2집단 유형'은 중심지인구 10,000인을 기준으로 2개의 집단으로 구분되는 유형을 의미하며, 부동산/임대업, 교육서비스 등의 2개 입지업종이 이에 해당한다. 2집단 시설의 유형화 결과도 연도별 차이가 없이 동일하였다.

연도별 유형화 결과에 변화가 발생한 시설은 공공행정, 운송서비스, 문화/오락, 주거 등의 4개 입지업종으로 파악되었다. 공공행정은 2개 집단으로 구분되었으나, 집단 구분의 기준이 중심지인구 5,000인에서 10,000인으로 변화하였으며, 운송서비스는 공공행정과는 반대로 10,000인에서 5,000인으로 변화하였다. 문화/오락은 3개 집단에서 2개 집단으로, 그리고 주거는 2개 집단에서 3개 집단의 패턴으로 변화하였다.

읍·면급 소도읍의 구분이 중심지인구 규모 5,000인을 기준으로 이루어짐을 감안했을 때, 중심지인구 규모별 분석결과는 도시위계별 분석 결과와 맥을 같이 할 수 있다. 다만, 상당 부분의 입지업종에서 중심지인구 10,000인을 기준으로 하여 추가적으로 집단을 구분하는 결과를 볼 때, 중심지인구 규모 5,000인 이상인 읍급 소도읍의 경우도 중심지내 입지업종 규모 상의 차이를 구분할 수 있는 내부적 위계가 존재하는 것으로 판단된다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 소도읍 내부 요소에 대한 유형별 특성을 밝히고 집단 간의 차이를 밝히는 데에 목적이 있다. 이를 위해 소도읍을 일정 기준에 따라 유형화(도시위계,

입지여건, 중심지인구 규모)하고, 도시기능의 3요소에 대한 항목별(인구, 지가, 도시활동) 세부변수를 각각 3개씩 선정하여 유형별 특성과 집단 간의 차이를 규명하고자 하였다.

분석을 통해 얻어진 주요 내용을 소도읍의 유형별 분

12) □ 중심지인구 규모별 입지업종의 사후검정 결과(Duncan 검정)

구분	코드*	Subset(1985년)			Subset(2005년)		
		1	2	3	1	2	3
시설합계	31	68.31			75.31		
	32	215.07			357.08		
	33		505.60			1,002.00	
	34			1,159.14			1,762.86
공공행정	31	3.62			3.31		
	32	7.00			8.83		
	33		14.20		9.71		
	34		17.43			20.57	
제조업	31	3.62			2.77		
	32	11.79			9.67		
	33		28.80			25.43	
	34			48.29			41.43
도매/소매	31	24.08			17.92		
	32	85.14			79.58		
	33		200.60			257.86	
	34			437.43			430.00
숙박/음식점	31	12.85			14.08		
	32	36.14			74.00		
	33		91.80			194.29	
	34			224.57			367.00
금융/보험	31	1.15			1.69		
	32	3.50			6.17		
	33		8.20			19.29	
	34			17.14			33.29
부동산/임대업	31	0.62			1.38		
	32	2.43			10.08		
	33	3.20			12.00		
	34		14.14			32.57	
운송서비스	31	2.54			2.85		
	32	6.21			4.75		
	33	8.60				17.14	
	34		18.57			17.14	
사업서비스	31	1.31			1.23		
	32	7.57			16.25		
	33		25.80			47.14	
	34			54.71			99.43
기타공공/개인서비스	31	8.38			5.85		
	32	24.14			30.42		
	33		51.20			74.71	
	34			97.43			141.43
교육서비스	31	2.15			1.54		
	32	5.29			14.83		
	33	12.00			30.71		
	34		33.86			67.00	
보건/사회복지	31	1.92			3.00		
	32	7.14			14.00		
	33		15.00			30.71	
	34			29.29			67.00
문화/오락	31	2.00			2.15		
	32	5.93			11.67		
	33		14.60			41.71	
	34			34.14			68.43
주거	31	0.38			12.38		
	32	0.71			67.83		
	33	4.00				178.57	
	34		7.43				313.43

주) 31:1,000인 미만, 32:1,000~5,000인, 33:5,000~10,000인, 34:10,000인 이상
a = 0.05

류 결과를 중심으로 정리하면 다음과 같다.

1. 도시위계별

• 인구

소도읍은 도시위계에 따라 인구변화량과 인구변화율에 차이가 있는 것으로 분석되었다. 읍급 소도읍이 면급 소도읍에 비해 인구변화량과 인구변화율이 높은 것으로 나타났다. 그러나, 인구집중도는 도시위계별 차이가 없는 것으로 분석되었다.

• 지가

지가관련 변수의 분석 결과, 도시위계에 따라 차이가 있는 것으로 분석되었다. 읍급 소도읍의 최고지가, 지가 증가액이 높으며, 면급 소도읍의 지가증가율이 높은 것으로 나타났다.

• 도시활동

도시활동관련 3개 변수 모두 도시위계에 따른 차이가 있는 것으로 분석되었다. 읍급 소도읍이 건축물 평균층수가 더 높고, 높은 전문화 성향을 보였으며, 입지업종의 규모도 큰 것으로 분석되었다.

2. 입지여건별

• 인구

소도읍은 입지여건에 따라 인구변화율과 인구변화량에 차이가 있는 것으로 분석되었다. 수도권 및 광역시에 인접한 소도읍(도시인접권)이 다른 소도읍(도시영향권,

농촌생활권)에 비해 인구변화율과 인구변화량이 높은 것으로 분석되어 입지적 요인이 인구 변화에 영향을 미치는 주요 요인으로 분석되었다.

• 지가

지가관련 3개 변수의 분석 결과, 입지여건에 따른 집단 간에 차이가 없었다.

• 도시활동

도시활동관련 3개 변수의 분석 결과, 입지여건에 따른 집단 간의 차이는 없는 것으로 분석되었다.

3. 중심지인구 규모별

• 인구

소도읍은 중심지인구 규모에 따라 인구집중도, 인구변화율에 차이가 있는 것으로 분석되었다. 중심지인구 규모가 클수록 인구집중도와 인구변화율이 높으며, 인구집중도는 중심지인구 10,000명, 인구변화율은 중심지인구 5,000명 선에서 집단이 구분되었다.

• 지가

소도읍의 중심지인구 규모가 클수록 최고지가, 지가 증가액이 높으며, 인구 규모가 작은 소도읍의 지가증가율이 높은 것으로 나타났다. 최고지가는 중심지인구 10,000명과 5,000명을 기준으로 구분되며, 지가증가액은 중심지인구 규모별로 각각 다른 집단으로 구분되었다.

• 도시활동

도시활동관련 3개 변수 모두 중심지인구 규모에 따른 집단 간에 차이가 있었다. 중심지인구 규모가 클수록 건

표 27. 중심지인구 규모별 입지업종의 집단구분 결과 변화

구 분	1985년					2005년			
	10,000명 이상	5,000-10,000명	1,000-5,000명	1,000명 미만		10,000명 이상	5,000-10,000명	1,000-5,000명	1,000명 미만
시설 합계	■	■	■	■		■	■	■	■
공공행정	■	■	■	■		■	■	■	■
제조업	■	■	■	■		■	■	■	■
도매/소매	■	■	■	■		■	■	■	■
숙박/음식점	■	■	■	■		■	■	■	■
금융/보험	■	■	■	■		■	■	■	■
부동산/임대업	■	■	■	■	□	■	■	■	■
운송서비스	■	■	■	■		■	■	■	■
사업서비스	■	■	■	■		■	■	■	■
기타공공/개인서비스	■	■	■	■		■	■	■	■
교육서비스	■	■	■	■		■	■	■	■
보건/사회복지	■	■	■	■		■	■	■	■
문화/오락	■	■	■	■		■	■	■	■
주 거	■	■	■	■		■	■	■	■

주) ■ : subset1, ■ : subset2, □ : subset3

축물 평균층수가 더 높고, 높은 전문화 성향을 보였으며, 입지업종의 규모도 더 큰 것으로 분석되었다.

표 28. 유형별 도시요소 차이 결과 종합

도시요소	소도읍 유형	도시 위계	입지 여건	중심지 인구 규모
인구	집중지수			
	중심지인구 변화율			
	중심지인구 변화량			
지가	최고지가			
	지가 증가율			
	지가 증가액			
도시 활동	건축물 평균층수			
	특화계수			
	입지업종 규모			

주) ■: 95%, □: 90% 수준에서 유의

전체 분석결과를 종합해 보면, 소도읍은 도시위계와 중심지인구 규모에 따라 인구, 지가, 도시활동 요소에 관해 거의 전 부문에 걸쳐 집단 간의 차이를 보였으며, 입지여건에 따라 인구 요소의 차이가 있는 것으로 분석되었다. 이처럼 소도읍의 도시 구성요소가 소도읍의 유형별로 다른 결과를 나타낸 것은 결과적으로 소도읍 내부적으로 특정 기준에 따른 ‘기능적 계층’이 존재함을 의미한다.

소도읍의 전반적인 침체는 최근 우리나라의 일반적 현상이자 시급한 해결과제이다. 앞으로 소도읍을 보다 효율적으로 활성화하고 건전하게 육성하기 위해서는 다양한 특성을 보유한 소도읍에 대한 지속적인 관심과 연구가 진행되어야 한다.

향후, 관련 연구에서는 소도읍의 분류와 도시 내부 구

성요소 변수에 대한 보완 작업이 세부적으로 이루어져야 하며, 인구 증가에 따른 양극화 현상을 반영한 연구, 내부기능의 특성에 대한 시계열적 변화 등에 관한 연구도 진행되어야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

1. 김인(1991) 도시지리학연구. 범문사.
2. 전석홍(1995) 소도읍개발론 - 발전과정과 육성전략. 박문각.
3. 여홍구(1981) “한국 소도시 시장의 공간적 기능이 도시공간구조에 미치는 영향”. 한양대학교 일반대학원 박사학위논문.
4. 여홍구(1992) “소도읍 중심지 상업시설규모변화 분석”. 「국토계획」 27(4) : 189-205.
5. 김정연(2004) “지방활성화를 위한 소도읍의 새로운 잠재력과 전략”. 「충북개발연구」 15(2).
6. 김정연·김창석(2000) “충남지역 중소도시의 기능 특징 및 유형 분석”. 「한국지역개발학회지」 12(1).
7. 이건호, 조봉운(1997), “대전시 기성시가지 토지이용 변화 특성에 관한 연구”, 「건축·도시연구센터」 제5집 : 67-80.
8. 농업협동조합 중앙회(1985) 감정업무자료.
9. 한국감정평가협회(2005) 공시지가.
10. 행정자치부 <http://www.mogaha.go.kr>
11. 통계청 <http://www.nso.go.kr>
12. 한국감정평가협회 <http://www.kapanet.co.kr>
13. Michael Wegener(1994) "Operational Urban Models". *Journal of the American Planning Association*, 60(1).

* 접수일 : 2007년 9월 27일

■ 3인 익명 심사필