

도시재생 종합정보시스템 활용을 위한 우선순위 선정프로세스 연구

이동건*, 이삼수**, 최지인***
 한국토지주택공사 토지주택연구원
 e-mail: dlehdjs81@naver.co.kr

A Study on Priority Selection Process for Utilizing Urban Regeneration Information System

Dong-geon Lee*, Sam-su Lee**, Ji-in Choi***,
 Land & Housing Institute, Korea National Land & Housing Corporation

요 약

도시재생종합정보시스템{참고문헌1,2}에서는 도시의 쇠퇴정도를 파악하고 그에 따른 도시재생사업을 수행하는데 있어 의사결정 지원과 관련정보 등을 제공해주고 있다. 본 연구에서는 도시재생 사업이나 정책을 진행시키고자 했을 때, 기개발되어진 쇠퇴/잠재력 시스템의 연계/활용을 통해 효율적인 도시재생 사업의 의사결정을 지원해줄 수 있는 우선순위 선정프로세스를 연구하였다. 또한, 시스템간의 연계/진단을 위한 정보 프로세스 및 구현방안을 제시하였다. 제시된 우선순위 선정방안으로 보다 객관적, 직관적인 도시의 현황 및 DB 제공할 수 있으며 이를 통해 도시재생 사업 및 정책의 의사결정을 위한 근거자료로 활용 할 수 있다.

1. 서론

최근 몇 년간에 걸쳐 등장한 도시재생이라는 정책은 침체되고 쇠퇴하거나 쇠퇴가 진행중인 도시에 새로운 활력을 불어 넣는 것을 의미하며, 기존의 재개발, 재건축사업위주의 물리적 환경개선사업 뿐만 아니라 도시의 경제, 산업, 문화, 환경 등 사회전반에 걸친 다양한 활동을 지칭하고 있다. 이러한 도시재생은 정보화와 지리정보기술의 발전, 정보의 공개 및 투명성 등 시대적·사회적 요구를 반영하여 GIS 기반의 도시재생 관련 DB를 구축하는 도시재생종합정보시스템을 개발 중에 있다.

하지만 도시의 지역성, 다양성 등으로 인해 획일적인 방법으로 시스템에서 이를 판단하기에는 어려움이 발생하며 유형별, 사용목적에 따른 체계적인 접근이 요구된다. 따라서 전국 시·군·구를 대상으로 도시의 쇠퇴현황을 파악하기 위한 쇠퇴진단시스템, 도시의 잠재력을 파악하기 위한 잠재력진단 시스템을 개발하였으며, 도시의 유형을 도시지역, 농촌지역, 도농복합시로 구분하였다.

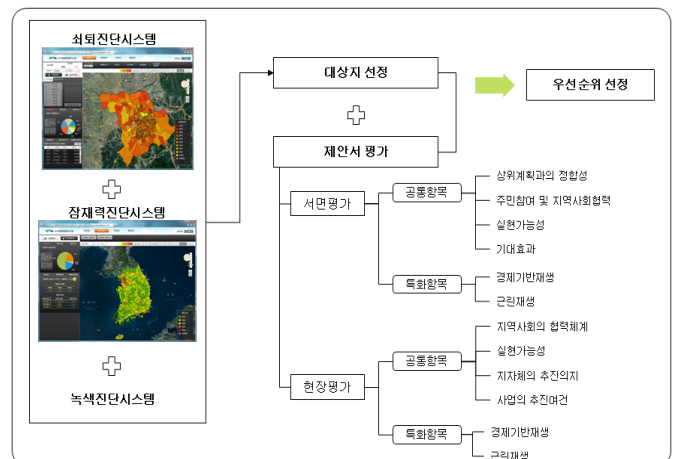
본 연구는 이러한 개발된 시스템을 연계·활용하여 도시재생사업의 시행시 우선적으로 고려되어야 할 지역을 선정하는 방안마련에 목적이 있으며, 이는 추후 도시의 현황 DB의 제공 및 도시재생 정책 수립 및 판단을 위한 근거로 활용될 수 있을것으로 기대된다.

2. 우선순위 선정과정 및 기준설정

우선순위라는 용어에서 알 수 있듯이 그 사용목적에

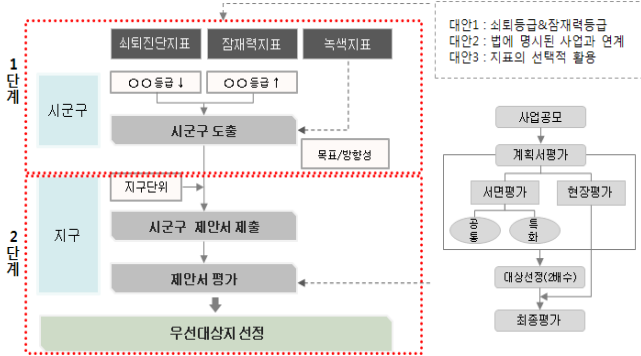
따른 중요도를 선정하는 것이라고 할 수 있다. 본 연구에서의 우선순위라고 함은 도시재생사업의 시행 혹은 정책 수립시 우선적으로 고려되어야 하는 도시를 선정하는것을 말하며 이러한 우선순위를 선정하기위한 기준을 설정하기 위해서는 사업의 효율성·타당성이 요구된다. 따라서 본 연구는 우선순위를 선정하는 기준으로 “쇠퇴가 심각하고 잠재력이 높은 지역”을 우선적으로 선정되어야 할 지역으로 설정하였다.

선정과정의 경우 현재 도시재생 활성화 및 지원에 관한 특별법(가칭)이 제정중이기 때문에 구체적인 재생사업모형이나 방법등이 마련되어있지 않기 때문에 일반적인 사업 선정방법인 사업제안서 공모방식을 적용하였다.



(그림1) 우선순위 선정과정(안)

세부 프로세스를 보면 1단계로 기개발된 쇠퇴/잠재력 진단시스템을 활용하여 예비대상지를 선정하는 과정, 2단계로 예비대상지를 대상으로 사업공모를 통한 심사평가로 최종대상지를 선정하는 과정이며, 본 연구에서는 시스템을 활용하는 예비대상지를 선정하는 1단계를 진행하였다.

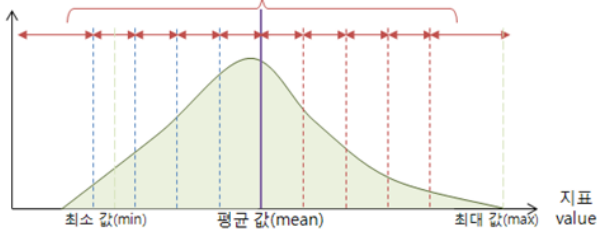


(그림 2) 우선순위 선정 세부프로세스

3. 쇠퇴 및 잠재력시스템 진단

각 시스템별로 구성된 지표는 대표성, 방향성, 측정의 단순성, 이론적근거, 자료구축가능성을 기준으로 선정되었으며 지수화방법으로는 z-score방법을 사용하였으며, 표준 정규분포를 이용하여 등급화하였다.

평균 값을 중심으로 전체 표준편차(standard deviation)의 1/2 간격으로 ±5 등급



(그림 3) 등급화 방법

<표1> 쇠퇴지표

영역	지표
인구사회	노령화지수
	순이동률
	평균인구성장률
	평균교육연수
	독거노인가구비율
	1000명당기초생활보장수급자수
산업경제	1000명당소년소녀가장가구원수
	1000명당종사자수
	사업체당종사자수
	제조업비율
	FIRE종사자비율
	재정자립도
	1인당지방세액
	지가변동률주거
	지가변동률상업
	2006년지역가입자보험료
1000명당도소매종사자수	

물리환경	노후주택비율
	신규주택비율
	공가율
	표준지 공시지가 최저주거기준 미달가구 비율

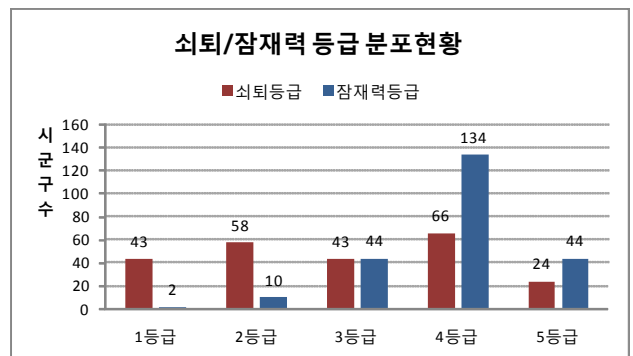
<표2> 잠재력지표 현황

영역	지표
인적기반	대출인구비율
	여성종사자비율
	20세미만 인구성장률
경제기반	투표율
	재정자립도
	특허출원건수
	1인당 주민세
생활기반	경제활동인구대비 종사자수
	1인당 공원면적
	도로밀도
	공무원 1인당 인구수
사회문화	건축허가면적 증감율
	주민등록인구 전출입률
	폐기물재활용률
	1만인당 사회복지시설수
	1만인당 문화체육시설수
1만인당 축제건수	
비영리단체수	



(그림 4) 시스템 화면

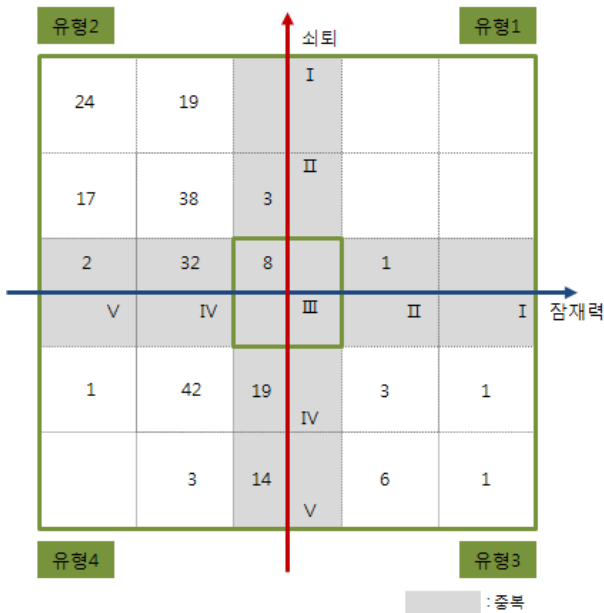
쇠퇴와 잠재력진단 시스템을 이용하여 전국 234개 시군구(2005년기준)를 대상으로 현황을 파악하였다. 쇠퇴의 경우 비교적 균형적으로 분포하고 있으나, 잠재력의 경우 특정구간에 모여있는 현상을 나타내고 있다.



(그림 5) 쇠퇴/잠재력 분포현황

<표 4> 유형별 분포현황

구분	계	도시유형		
		도시지역	농촌지역	도농복합시
1	0	-	-	-
2	98	5	76	17
3	11	10	0	1
4	46	40	0	6
5	79	39	7	33



(그림 6) 등급유형 분포

쇠퇴와 잠재력 등급분포결과를 바탕으로 본연구의 우선순위 선정기준에 따라 전체 5등급 중 평균등급을 3등급으로 보았을 때, 쇠퇴등급이 1,2등급에 해당하고 잠재력등급이 1,2등급에 해당하는 지역을 살펴보았다. 본연구의 우선순위 선정기준에 따른 쇠퇴가 심각하고 잠재력이 높은 지역은 없는것으로 나타났다. 이는 우리나라 도시의 특성은 쇠퇴가 심각한지역의 경우 잠재력 또한 낮다는것을 의미한다.

각 유형별로 보았을 때 유형2의 경우 대부분이 농촌지역으로 일부 도시지역과 도농복합시도 포함되나 인구의 규모가 20만미만의 지방도시로 구성되어 있으며 유형3의 경우 대부분이 서울 경기지역의 도시지역으로 인구규모 또한 서울 종로구, 중구를 제외하면 20만이상의 인구규모를 지닌 지역으로 구성되어 있으며, 유형 4의 경우 일부 지방도시를 제외한 대부분이 경기지역과 지방광역도시의 자치구로 구성되어 있으며 일부 지역을 제외하면 20만 이상의 인구규모를 지닌 지역으로 구성되어 있으며, 유형 5의 경우 일부 군단위의 지역을 제외하면 대부분이 인구규모 20만이상의 도농복합시와 서울, 지방광역시의 지자체로

구성되어 있다.

도시유형으로 보았을 때 도시지역의 경우 쇠퇴가 비교적 심각하지 않고 잠재력이 높은현상을 보이며 농촌지역의 경우 쇠퇴가 심각하고 잠재력이 낮은 것으로 나타났으며 도농복합시의 경우 그 중간정도의 위치를 나타내었다.

4. 결론 및 향후연구

본 연구는 도시재생종합정보시스템 구축의 일부로 기존에 개발된 쇠퇴와 잠재력시스템의 진단을 통해 도시재생의 방향 및 정책수립을 하기위한 기초자료로써 활용할 것으로 기대된다. 또한 향후 제정될 예정인 도시재생 관련법과 연계하여 활용될 수 있다.

본 연구에서는 기개발된 시스템을 활용하여 우선순위에 대한 기준을 설정하여 적용해본 결과 쇠퇴가 심각한지역의 경우 잠재력도 낮은 특성을 보이고 있어 우선순위 기준을 적용함에 있어 추가적인 기준검토가 요구되며 이는 법제와 연계한 검토가 필요하다. 또한 전국 시군구를 동일한 대상으로 보고 연구를 진행하였지만 사실 우리나라의 경우 도시와 농촌, 수도권과 비수도권 등 도시화의 지역별 편차가 심각하기 때문에 이를 고려한 연구가 필요하다.

그리고 복합적으로 나타나는 도시의 특성이나 문제점을 지표에 의한 시스템만으로 파악하기에는 한계가 있기 때문에 향후 제정될 재생관련법의 구체적인 사업모형에 맞는 제안서 평가를 위한 방법이 필요하다. 이에 대비해 본 연구에서도 지표의 선택, 대상범위의 지정등 다양한 옵션을 제공을 통한 향후 변화상황에 맞춘 유연한 대응이 필요하다.

향후 도시재생사업의 구체적인 모형이 수립되고 법제화와 관련 체계가 만들어진다면 본 연구의 시스템이 보다 객관적이고 구체적인 모습을 갖출수 있을것으로 생각되며, 향후 도시재생 관련 사업뿐만 아니라 도시관련 DB저장 및 제공 등 도시관련 정보의 매개체 역할을 할 수 있을 것으로 생각된다.

사사

본 연구는 국토해양부 첨단도시개발사업의 연구비¹⁾ 지원을 받아 수행되었습니다.

참고문헌

- [1] 양동석 외, “도시재생종합정보시스템 아키텍처 설계”, 제 34회 한국정보처리학회 추계학술발표대회 논문집 제 17권 제 2호, 2010
- [2] Dong-suk Yang, "Construction of RIA Platform Using FLEX Technology-Construction of Urban Decline Diagnosis System-", JCICT &YES-ICUC

1) 국토해양부 첨단도시개발사업-과제번호 07도시재생사업401

- 2011, August 2011.
- [3] 김광중, "한국 도시쇠퇴의 원인과 특성", 『한국도시지리학회지』, vol13(2), 2010, pp.43-58.
- [4] 김광중·박현영·김예성·안현진, "도시 내 지구차원의 쇠퇴실태와 양상" 『한국도시지리학회지』, vol13(2), 2010, pp.27-42.
- [5] 김용웅, "도시재생정책의 패러다임 변화와 대응 과제", 『국토계획』 vol 315, pp.142-154.
- [6] 김현주·박재룡, 『세계도시 경쟁력 비교』, 삼성경제연구소, 1997.
- [7] 도시재생사업단, 1핵심보고서, 2009.
- [8] 도시재생사업단, 1-1세부보고서, 2009.
- [9] 박병호·김준용, "우리나라 중소도시의 쇠퇴유형 분석", 『한국도시지리학회지』, vol12(3), 2009, pp.125-137.
- [10] 배성의·박동진·윤준상·황인극·최승철, "충남 서북부지역의 개발 잠재력 분석" 『산업개발연구』, vol8, 2000, pp.1-8.
- [11] 이영은·김옥연·이태현, "도시성장잠재력 분석 및 지표개발 연구-수도권을 중심으로", 『국토정책 Brief』, vol 173, 국토연구원, 2005.
- [12] 이영성·김예지·김용욱, "도시차원의 쇠퇴실태와 경향", 『한국도시지리학회지』, vol13(2), 2010, pp.1-11.
- [13] 이희연·심재현·노승철, "도시내부의 쇠퇴실태와 공간패턴", 『한국도시지리학회지』, vol13(2), 2010, pp.13-26.
- [14] 유재윤·조판기, 『도시경쟁력 비교분석에 관한 연구』, 국토개발연구원, 1996.
- [15] 소진광, "사회적 자본의 측정지표에 관한 연구", 『한국도시지리학회지』, vol16(1), 2006, pp.89-117.
- [16] 전상인·김미옥·김민영·최민경·김민희, "한국 도시재생의 연성적 잠재역량", 『한국도시지리학회지』, vol 13(2), 2010, pp.59-72.
- [17] 정진상, "지역 발전잠재력에 관한 연구", 『경상논총』 vol24, 2001, pp175-199.
- [18] 조진희, 이동건, 황희연, "도시쇠퇴 수준 및 특성 유형화", 『국토지리학회지』, vol 44(1), 2010, pp.35-50
- [19] 황병천, "도시성장력 평가에 관한 연구-도시성장기반을 중심으로", 『한국지방행정연구원』, 서울, 1997.
- [20] 도시재생사업단, www.koure.or.kr