

도시재생사업을 위한 공간정보구축 및 활용시스템 개발 방안

A Study on the Spatial Information Construction and Application System Development for Urban Regeneration Projects

조병호* · 임영택 · 최봉문

Cho Boung Ho*, Lim Young Teak, Choi Bong Moon

목원대학교 도시공학과

sniper0430@mokwon.ac.kr* · pghouse@daum.net · bmchoi@mokwon.ac.kr

요 약

본 연구에서는 기존 물적 중심의 도시정비사업의 한계점을 극복하고 물리적 환경뿐만 아니라 사회·문화적, 산업·경제적 측면을 종합적으로 고려한 종합적이고 체계적인 도시재생사업을 지원·관리할 수 있는 공간정보의 구축 및 이를 활용할 수 있는 시스템 개발을 위한 방안을 제안하고자 하였다. 이를 위해 우선적으로 도시재생 관련 법률 및 계획을 분석하여 현재 사용되는 지표항목 및 지표의 문제점을 검토한다. 다음으로 국내적으로 생산되고 있는 통계자료 및 GIS 구축 시스템을 검토한다. 끝으로 물리적 환경과 사회, 문화, 경제 환경 등을 종합적으로 고려한 도시재생 계획지표 설정과 도시공간정보의 구축 및 활용 시스템 개발을 위한 접근 방안을 제시하였다.

I. 서론

최근 지구적 차원에서 환경의 중요성이 강조되면서, 도시계획분야에 있어서도 “지속가능한 도시개발”에 대한 관심이 증대되고 있다. 도시는 기성시가지의 노후화 및 도시의 외연적인 무분별한 확산에 따른 도시기능의 침체를 경험하고 있다. 특히 대도시의 경우, 도시의 외연적 확산에 대한 한계(교통 거리의 증가와 그에 따른 환경 관리의 문제 등)를 인식하면서부터 기성시가지의 도시재생을 통한 도시내부공간을 체계적이고 효율적인 정비가 요구되었다. 그러나 이제까지 진행되어온 도시재생 관련 사업(재개발, 재건축 등)은 주로 단순히 단위구역별 사업 시행에 따라 인구의 과밀, 도시기반시설의 부족, 교통환경의 악화, 주변환경과의 부조화 등의 문제를 야기해 왔다. 무엇보다도 도시재생을 위한 정비구역지정 및 사업유형의 결정에 있어서 지나치게 물리적 환경지표를 중심으로 양적 증가를 도모하는

물리적 측면에 편중되었다.

이에 정부는 2003년 「도시및주거환경정비법」 제정함으로써 선계획-후개발의 원칙에 입각한 종합적인 도시 및 주거환경정비사업을 위한 체계를 마련하였다. 「도시및주거환경정비법」에 의한 도시 및 주거환경정비계획은 모순된 도시 및 주거환경정비를 지양하고 종합적이고 계획적 도시 및 주거환경정비를 위함이다. 도시 및 주거환경정비계획은 도시의 실질적인 미래상과 목표를 명확히 설정하고 구체적인 실현방안을 제시하고, 구체적으로 이를 위한 도시 및 주거환경정비예정구역을 지정하고, 정비의 기본 방향을 제시하고 있다.

그러나 실제적으로 도시정비예정구역의 지정은 해당 지역의 경제, 사회, 문화적 특성을 반영하지 못하고 건축물의 노후화, 접도율 등 물리적 환경기준에 의해 전국 대도시를 대상으로 획일적으로 지정되고, 지정된 도시정비예정구역에 대한 대상 사업도 도시공간구조나 해당지역의 기능적 특성을 반영하

지 못하고 거의 일률적으로 구분 적용되고 있는 실정이다. 특히 대도시의 교외지역에 대한 대단위 택지개발이나 도시개발에 따른 심각한 농업적 토지 및 녹지의 훼손과 교통거리 증가에 따른 과도한 에너지 소모와 도시환경에 대한 위협을 방지하고, 세계화 시대가 요구하는 지역적 정체성을 기반으로 한 도시경쟁력 확보를 고려할 필요가 있다. 이를 위해서는 좀 더 객관적이고 합리적인 지역 특성 분석과 공간구조 분석을 기초로 획일적인 도시정비사업 유형의 다양화와 도시공간구조를 고려한 토지이용 방향이 제시되어야 할 필요가 있다. 무엇보다도 도시정비예정구역에 대한 좀 더 합리적이고 체계적인 정비사업 방향 제시가 요구되며, 이를 위해서는 다양한 도시 활동이 전개되는 도시공간구조와 기능적 특성에 대한 체계적 조사와 분석이 요구되어진다.

이에 본 연구는 합리적이고 객관적인 공간 기능 및 구조 분석에 유용한 근본적인 도시재생의 취지에 맞도록 물리적 환경뿐만 아니라 사회, 경제, 문화적 특성을 파악할 수 있는 GIS DB 구축 및 활용 시스템의 개발 방안을 모색하고자 한다. 이를 위한 구체적인 내용은 우선, 도시재생 관련 법률 및 계획을 검토하고, 도시재생 관련 계획의 중심적 역할을 하는 도시 및 주거환경정비계획 사례를 예시적으로 검토하고, 국내에서 생산되고 있는 다양한 통계자료와 기 구축 시스템을 고찰하여 도시재생사업을 위한 공간정보 구축 및 시스템 개발을 위한 시사점을 도출한다. 다음으로 앞서 검토된 내용을 기초로 종합적 도시재생을 위한 공간정보구축 및 활용을 위한 시스템 개발을 위한 기본 방향을 제시한다. 즉 도시재생을 위한 도시공간구조와 도시기능 분석을 위한 시스템 활용 및 계획 수립 지원을 위한 활용 방안을 제시한다.

II. 도시재생 관련 법률 및 공간정보 시스템 구축 현황

1. 도시재생 관련 법률 및 계획

도시재생 관련 법률로는 「도시 및 주거환경정비법」, 「도시재정비 촉진을 위한 특별법」, 「재래시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」 등이다. 이 가운데 「도시 및 주거환경정비법」은 기존 개별법에서 규정되어 시행되던 도시재생관련 사업의 문제점을 극복하고, 도시차원의 선계획 후개발의 원칙에서 도시를 체계적이고 종합적으로 정비하고자 제정되었으며, 이법에 따라 도시 및 주거환경정비계획을 수립함으로써 기성시가지의 계획적 개발 및 관리를 위한 사업구역 및 사업유형 설정이 이뤄진다.

「도시 및 주거환경정비법」은 도시기능의 회복이 필요하거나 주거환경이 불량한 지역을 계획적으로 정비하고 노후·불량건축물을 효율적으로 개량하기 위하여 필요한 사항을 규정함으로써 도시환경을 개선하고 주거생활의 질을 높이는 데 이바지함을 목적으로 한다. 도시 및 주거환경정비법에 근거한 도시정비사업은 크게 주거지를 대상으로 하는 주거환경부문과 상업·공업지역을 대상으로 하는 도시환경부문으로 나뉜다. 주거환경부문에는 주거환경개선사업, 주택개발사업, 주택재건축사업이 있고 도시환경부문에는 도시환경정비사업이 있다.

「도시재정비 촉진을 위한 특별법」은 도시의 낙후된 지역에 대한 주거환경개선과 기반시설의 확충 및 도시 기능의 회복을 위한 사업을 광역적으로 계획하고 체계적이고 효율적으로 추진하기 위하여 필요한 사항을 정함으로써 도시의 균형발전을 도모하고 국민의 삶의 질 향상에 기여함을 목적으로 한다. 재정비촉진사업에는 「도시 및 주거환경정비법」에 의한 주거환경개선사업·주택개발사업·주택재건축사업·도시환경정비사업과 「도시개발법」에 의한 도시개발사업, 「재래시장 육성을 위한 특별법」에 의한 시장정비사업, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 도시계획시설사업이 있다.

「재래시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」은 재래시장과 상점가의 시설 및 경영현대화와 시장정비를 촉진하여 지역상권의 활성화와 유통산업의 균형 있는 성장을 도모함으로써 국민경제의 발전에 이바지함을

목적으로 한다. 도시정비사업으로는 「재래시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」 및 「도시 및 주거환경정비법」 등이 정하는 바에 따라 시장을 정비하는 일체의 행위로, 시장정비사업이라 한다.

2. 관련 법률에서의 도시재생계획지표

도시정비사업과 그에 따른 도시재생 위해 정비예정구역 지정기준에서 명시하는 계획지표를 도출하였다.(표 1)

도시재생사업의 정비예정구역 지정을 위한 계획지표를 보면 건축물의 상태, 건축물 수, 필지규모, 도로와의 관계, 기타로 나뉜다. 건축물의 상태를 파악할 수 있는 지표로는 노후·불량주택을, 무허가주택을, 최저고도미달을, 평균건폐율 등이 있다. 노후·불

량주택을 측정할 수 있는 세부 측정 항목으로는 건축년도, 건축구조 안정율, 주택유형 등이 있다. 건축물의 수를 측정할 수 지표는 주택호수밀도와 세대수로 주택호수, 공동주택지 세대수와 단독주택수를 통해 측정할 수 있다. 필지 규모는 과소필지와 부지면적의 지표로 나눌 수 있다. 지표를 측정하는 세부항목은 과소필지수와 대상지면적이다. 도로와의 관계에서는 특정도로율, 주택접도율, 도로율, 도로부정율 등과 같은 지표들은 4m미만도로의 길이, 접도주택수, 전체 도로면적, 부정도로구간의 길이와 같은 항목으로 측정할 수 있다. 기타에서는 인구밀도, 녹지율, 토지이용 등과 같은 지표들을 통해 측정할 수 있다. 특히 재해관리구역이나 상수침수구역은 도시정비사업 중에서도 주거환경부문에 있어 중요한 지표라 할 수 있다.

표 1. 도시정비사업의 지정요건 및 계획지표

구분	정비유형	지정요건	계획 지표
도시 및 주거환경 정비법	주거환경 개선 사업	<ul style="list-style-type: none"> 노후불량건축물이 50% 이상인 지역 무허가건축물수가 20% 이상인 지역 호수밀도가 70/ha 이상인 지역 4m미만 도로의 길이가 40% 이상인 지역 4m이상 도로에 접한 주택접도율이 30% 이하인 지역 과소필지의 수가 50% 이상인 지역 	건축물상태, 필지규모, 주택수, 도로관계, 재해관리구역, 상수침수구역 등
	주택재개발 사업	<ul style="list-style-type: none"> 노후불량건축물이 40% 이상인 지역 4m미만 도로 길이가 총도로길이의 50%이상인 지역 4m이상 도로에 접한 주택접도율이 40%이하인 지역 과소필지의 수가 40%이상인 지역 	건축물상태, 필지규모, 도로관계, 재해관리구역, 상수침수구역 등
	주택재건축 사업	<ul style="list-style-type: none"> 공동주택지 : 노후불량건축물로서 사업전·후의 예정세대 수가 300세대 이상 또는 면적이 1만㎡이상 단독주택지 : 노후불량건축물이 2/3이상이고, 200호 또는 1만㎡이상 	건축물상태, 필지규모, 주택수, 도로관계, 재해관리구역, 상수침수구역 등
	도시환경 정비 사업	<ul style="list-style-type: none"> 인구·산업 등이 과도집중으로 도시기능의 회복을 위해 토지의 합리적 이용이 요청되는 지역 대지로서의 효용가치가 없는 토지, 과소 토지 등 건축물의 노후불량이나 과도하게 밀집한 지역 최저고도지구가 50%를 초과하고, 최저고도 미달 건축물의 바닥면적 합계의 2/3 이상인 지역 	건축물상태, 필지규모, 도로관계, 토지이용, 최저고도지구 등
재래시장 및 상점가 육성을 위한 특별법	시장정비 사업	<ul style="list-style-type: none"> 상업기반시설의 노후화, 시설물의 안전결함, 경쟁력을 상실한 시장 화재 또는 홍수·태풍·폭설 등 자연재해로 인하여 상업기반시설 등이 훼손되어 시장의 기능을 정상적으로 수행할 수 없거나 보수·수선으로도 기능회복이 불가능한 시장 	건축물(시설물)상태, 도로관계, 재해관리구역, 상수침수구역 등
도시재정비 촉진을 위한 특별법	재정비촉진 지구	<ul style="list-style-type: none"> 노후·불량주택과 건축물이 밀집한 지역으로서 주로 주거환경의 개선과 기반시설의 정비가 필요한 경우 상업지역·공업지역 또는 역세권·지하철역·간선도로의 교차지 등으로서 토지의 효율적 이용과 도심 또는 부도심 등의 도시기능의 회복이 필요한 경우 재정비촉진사업을 체계적·계획적으로 개발할 필요가 있는 경우 	건축물상태, 주택수, 도로관계, 토지이용 등

출처 : 도시 및 주거환경정비법, 재래시장 및 상점가 육성을 위한 특별법, 도시재정비 촉진을 위한 특별법

3. 대전광역시 도시 및 주거환경정비 계획 사례

도시 및 주거환경정비계획은 크게 도시환경정비계획과 주거환경정비계획으로 구분된다. 여기서 대전광역시 도시환경정비계획은 도시 전역을 대상으로 도시기능의 보존·회복·정비 차원에서 정비구역별 정비사업의 방향과 지침을 정하여 무질서한 정비사업을 방지하고, 적정 밀도, 주변지역과 조화되는 개발 유도도 합리적인 토지이용과 쾌적한 도시환경의 조성 및 도시기능의 효율화를 기하는 계획으로 대전의 여건변화 및 도시기본계획의 내용을 반영하여 도심중심지역을 중심으로 정비기본방향을 제시한다.

도시환경정비구역은 지정대상범위, 정비예정구역, 정비구역 3단계로 구분되어 운용되고 있으며, 지정대상범위는 토지이용, 교통, 정비기반시설 등에 대한 해당 지구 차원에서 종합적인 계획을 수립하기 위하여 도시환경정비사업을 적용할 수 있는 공간범위를 말하며, 정비예정구역은 지정대상범위 내에서 필요한 지역에 한정하여 설정하는 것을 원칙으로 하고 있다. 그러나 최근 택지개

발사업 및 산업단지, 유통단지 등의 개발이 이루어진 지역, 관광특구지역, 지구단위계획구역으로 관리되고 있는 지역, 목표연도인 2010년까지 도시환경정비사업 추진가능성이 희박한 지역 등을 지정대상범위에서 제외하고 있다. 대전시의 도시환경정비구역은 도심(원도심), 부도심(신탄진, 유성), 지구중심(계백로 지역, 유천 지역)의 5개 구역을 지정하고 있다.

주거환경정비계획은 세 가지 사업유형으로 재건축사업, 재개발사업, 주거환경개선사업으로 구분되며, 재개발사업은 공동주택과 단독주택으로 구분된다. 대전시 주거환경정비예정구역은 아래와 같은 지정요건으로 지정된다(표 2). 정비예정구역은 검토대상구역 선정, 정비예정후보지 선정, 정비예정구역 후보지 사업유형 분류, 구역경계 조정 단계 걸쳐 선정되며, 선정된 정비예정구역은 생활권별로 구분하여 주거관리계획, 토지이용계획, 밀도계획, 정비기반시설계획 등의 기본계획을 수립한다. 이렇게 수립된 주거환경정비계획은 167개 구역에 대한 각 구역별 토지유형, 사업시행방식 및 추진단계를 제안하고 있다.

표 2. 대전광역시 정비예정구역 지정 요건

정비유형		지정요건
주거환경개선 사업		<ul style="list-style-type: none"> 노후불량건축물 50% 이상, 무허가 주택비율 20% 이상 인구밀도 200인/ha 이상, 4m 미만 도로점유율 40% 이상 주택접도율 30% 이하, 과소·부정형·세장형필지 50% 이상 건축행위가 제한되어 주거환경이 열악한 곳, 재해발생이 우려되는 곳 국공유지 비율이 높아 재정착률이 높은 곳, 국가·지자체의 재정투입이 필요한 지역 건축법에 의한 재해관리구역
주택재개발 사업		<ul style="list-style-type: none"> 노후불량건축물 40% 이상, 호수밀도 50호/ha 이상 4m 미만 도로점유율 30% 이상, 주택접도율 40% 이하 과소·부정형·세장형필지 40% 이상, 순환용 주택건설을 위해 필요한 지역 건축행위가 제한되어 주거환경이 열악한 곳, 재해발생이 우려되는 곳 국공유지 비율이 높아 재정착률이 높은 곳, 건축법에 의한 재해관리구역
주택 재건축 사업	공동주택	<ul style="list-style-type: none"> 경과년도를 만족하는 대상지 중 하나 이상 만족 건축물의 일부가 멸실되어 붕괴 그 밖의 안전사고가 우려되는 지역 해발생시 위해의 우려가 있는 지역 노후불량건축물로서 현세대수 및 예정세대수가 300세대 이상 또는 10,000㎡ 이상 건축법에 의한 재해관리구역
	단독주택	<ul style="list-style-type: none"> 건축물노후불량현황을 만족하는 대상지 중 하나 이상 만족 200호 이상 또는 10,000㎡ 이상인 지역 건축법에 의한 재해관리구역 -인근지역에 정비기반시설의 추가설치가 필요 없는 지역 -노후불량건축물 2/3이상 -노후불량건축물 1/2이상으로 15년 이상 경과한 다세대·다가구 주택이 전체 건축물의 30% 이상

출처 : 2010 대전광역시 도시및주거환경정비기본계획

4. 기존 공간정보 및 시스템 구축

우리나라에서 생산되고 있는 공식적 공간정보(통계 작성)는 크게 정부기관과 지정기관이 작성하고 있으며, 정부기관(39개 중앙기관, 246개 지방자치단체)에 의하여 작성되고 있는 통계는 869종으로, 이 가운데 통계청이 64종의 통계를 작성하고 있으며 지정기관은 84개 기관으로 191종의 통계를 작성하고 있다. 2008년 4월 1일 현재로 인구, 고용·임금, 물가·가계소비, 보건·사회복지, 환경, 농림·수산, 광공업·에너지, 건설·주택·토지, 교통·정보통신, 도소매·서비스, 경기·기업경영, 국민계정·지역계정, 재정·금융, 무역·외환·국제수지, 교육·문화·과학, 기타의 17개 부문으로 나누어 통계자료를 구축하고 있다.

국내에서 이미 구축 또는 구축하고 있는 DB(Database)를 살펴보면, 주로 정부차원에서 DB 구축이 이뤄지고 있으며, 일부 기초DB를 제외하고는 해당기관의 특정목적달성하기 위해서 구축·운영되고 있다. 2000년부터 국토지리정보원이 구축하고 있는 기본지리정보, 1998년부터 건설교통부가 구축이 되어 토지종합정보망 구축 사업으로 추진되고 있는 '한국토지정보시스템의 DB', 2001년부터 국립해양조사원이 구축하고 있는 해양공간정보시스템을 위한 '해양지리정보 DB' 등 다양한 종류의 공간정보 DB를 구축하였거나 계속적으로 구축하고 있는 상황이다. 이러한 구축된 공간정보 DB는 대부분 특정업무 목적을 위해 개별적인 시스템으로 개발 활용되고 있다.(그림 1)

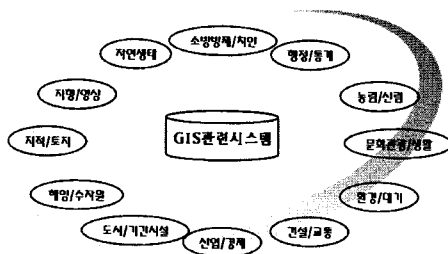


그림 1. 기 구축 GIS시스템 분야

그러나 이렇게 구축된 각각의 시스템에서 사용되는 공간정보 DB들은 타 시스템에서 사용되는 DB들과의 호환성 문제가 발생되었고, 각각의 개별시스템들이 필요에 따라 개발함에 따라 중복된 기능개발과 비용 투자, 상호 연계활용이라는 문제점을 갖고 있다. 최근 이러한 문제점을 극복하기 위해서 광역지자체를 중심으로 SDW(Spatial Data Warehouse)를 구축하고 있다. 현재 서울 및 대전은 완료한 상태이고, 다수의 지자체들이 SDW 구축을 서두르고 있다.

4. 현황 검토의 시사점

도시재생은 도시차원의 종합적 건지가 중요하다. 그러나 현행 법률에 따른 계획 사례를 보면, 도시재생 관련 사업을 위한 정비예정구역 선정, 즉 예상구역 선정과 재생 사업 방법 도출로의 연결은 물적 기준에 편중되어 있어 해당 지역에 맞는 재생의 방안의 모색이나 지역적 특성에 따른 사업 방식 제안에는 한계가 있는 것으로 판단된다.

이처럼 정비예정구역에 대한 사회경제적·물리적 특성이 배제된 상태에서 시행되는 사업이 지구의 특성을 정확히 반영해 효율적인 도시정비가 이루어지기를 기대하기 어렵다. 따라서 도시재생 계획지표에는 도시재생사업의 효율성과 바람직한 도시재생차원에서 사회경제적·물리적 특성을 종합적으로 반영하여 지정할 필요가 있다.

이를 위해선 우리나라에서 공식적 공간정보(통계자료)로 조사 구축되고 있는 자료와 다양한 공간정보시스템의 DB를 효율적으로 연계하여 활용한 도시재생 공간정보 구축과 이를 활용할 수 있는 공간정보 시스템 개발이 요구된다. 다만 자료의 조사항목, 갱신주기, 자료의 수집방법, 조사 공간단위 등에 대한 세부적인 자료 확인이 선행되어야 하며, 기존 정보시스템 DB의 최대한 연계 활용을 위한 제도적 보완이 요구된다. 이는 도시재생 공간정보 구축시 중복된 DB 구축을 방지하고, 더불어 필수적으로 요구되는 DB만을 추가 구축함으로써 DB 구축의 효율성 확보와 비용절약에 기여할 수 있다.

무엇보다도 도시재생정보시스템은 다루는

업무나 정보의 영역이 계획 및 사업계획 수립 및 집행 단계별로 매우 복잡하고 다양하므로 최대한 기존 공간정보와 시스템의 DB를 활용할 수 있는 방향에서 접근하는 것이 요구된다. 특히 국토이용정보시스템(UPIS)의 각종 용도지역·지구·구역에 관한 정보와 건축행정정보시스템(AIS)의 다양한 건축물 관련 정보와 한국토지정보시스템(KLIS)의 공간자료와 토지에 관한 다양한 DB의 연계 활용은 도시재생 DB구축에 매우 유용할 것으로 기대되지만, 기 구축 DB들의 자료원이 다양한 만큼 자료구축방법, 자료갱신주기, 자료구축 공간단위 등이 상이하기 때문에 이에 대한 정확한 분석이 이루어진 후 필요한 세부 DB항목이 도출되어야 한다.

III. 도시재생을 위한 공간정보 구축 및 시스템 개발 방안

1. 도시재생 관련 공간정보 구축

본 연구에서 제안하는 도시재생 관련 공간정보의 구축 방향은 아래와 같다(그림 2). 우선은 기존 법률 및 계획, 지역진단을 위한 지표 등을 사전 검토하고, 이를 바탕으로 물적 지표 외의 도시재생 사업을 위한 관련 지표를 검토하고, 이를 기초로 도시재생을 위한 종합적 계획지표를 물리적, 산업경제적, 사회문화적 틀에서 세부 지표를 마련한다. 그리고 이러한 지표에 대한 공간정보의 구축은 기 구축 DB 및 공간정보에서 우선적으로 연계하고, 최소한의 신규 공간정보만을 추가적으로 DB로 구축해야 한다.

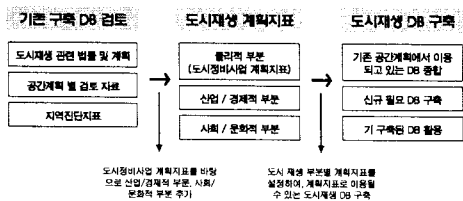


그림 2. 도시재생 관련 공간정보 구축을 위한 접근 체계

구체적으로 도시재생을 위한 실제 DB 구축을 위해서는 명확한 계획 지표에 따른 데이터 항목, 분석 및 진단 목적에 적합한 공간단위 구분, 기존 DB의 활용 가능성 검토, 단계별 DB 구축 방안 등 공간정보구축을 위한 다양한 사전 작업이 선행되어야 한다.

본 연구에서는 도시재생이 물리적 환경뿐만 아니라 사회적, 경제적, 문화적 환경에 대한 종합 견지에서 다양한 계획지표가 요구되므로 계획지표(안)을 크게 물리적, 산업·경제적, 사회·문화적 환경 분야로 구분하여 도시재생을 위한 계획지표 설정을 접근해야 한다. 여기서 물리적 환경 분야는 물리적 환경을 파악할 수 있는 지표로 공간계획 또는 도시정비사업에서 요구되는 기초자료인 도로·교통, 건축물, 기반시설, 토지이용 등으로 구분하여 각각의 세부 공간정보가 구축되어야 한다. 산업·경제적 환경 분야는 일자리와 소득의 증가, 인구활동 유발 등 지역경제의 활성화나 침체 등을 파악할 수 있는 지표로 고용 등의 인적자원, 지역경제, 접근성 등으로 구분하여 공간정보를 구축하여야 한다. 사회·문화 환경 분야는 지역사회 특성 및 역사성, 환경 등을 파악할 수 있는 지표로 인구 및 가구, 자연환경, 역사자원, 문화 및 체육 등으로 구분하여 접근할 필요가 있다.

2. 도시재생 시스템 구축 전략

도시재생사업을 위한 종합시스템은 도시현실의 체계적 진단 및 잠재력 평가에 기초한 계획 수립 지원 및 사후 관리 등을 지원함으로써 전체 도시차원의 재생과 발전에 기여할 수 있도록 해야 한다. 이를 위한 기본적인 구축 전략 개념은 아래의 그림과 같다. 먼저, 도시재생사업 과정(process)에 대한 고려가 가장 먼저 고려되어야 하며, 다음으로는 이러한 도시재생사업의 수요에 대해 고려되어야 할 것이며, 마지막으로 기 구축되어 있는 GIS관련 시스템과의 연계 또는 활용할 수 있도록 시스템을 구축하여야 할 것이다.

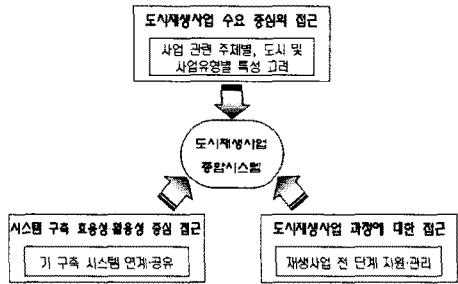


그림 3. 도시재생 종합시스템 구축전략

첫째, 도시재생사업을 위한 공간정보 활용 시스템은 도시재생사업 과정을 고려한 접근이 이뤄져야 한다. 즉 시스템은 현실 도시의 쇠퇴진단, 도시재생잠재력평가, 재생사업유형결정, 사업계획 수립, 사업우선순위결정, 도시재생사업집행 및 관리, 사업 후 평가 및 모니터링 등 도시재생사업의 전 단계에 걸쳐서 활용될 수 있도록 구축되어야 한다. 이를 위해서 기본적으로 도시재생 및 관리를 위한 기존의 법적 제도적 틀에 대한 이론적 검토를 바탕으로 도시재생사업 일반적 프로세스와 사업유형별 프로세스의 설정, 그리고 유형별 세부 프로세스 및 내용을 명확하게 정의하여야 한다.

둘째, 도시재생 위한 공간정보 활용 시스템은 실질적인 도시재생사업에 대한 수요를 중심으로 접근되어야 한다. 즉 도시재생사업은 주로 많은 개발이 진행되어 온 기성시가지를 대상으로 하는 경우가 대부분이므로, 사업 대상지는 다양한 이해당사자의 관계가 복잡하게 얽혀 있다. 이는 추후 도시재생사업의 계획과 효율적 집행을 위해서도 매우 중요하므로, 도시재생사업을 위한 종합시스템 구축은 관련 이해당사자의 이해관계를 정확히 조율하고 관리할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 우선 도시재생사업의 각 프로세스별 수요자에 대한 명확한 정의가 요구되며, 정의된 수요자를 대상으로 도시재생사업의 단계별 수요를 명확히 하여야 할 것이다. 각각의 도시는 그 도시만의 고유한 특성을 갖고 있으나 실제

도시재생사업의 계획이나 도시발전 방향 설정 등의 전략에는 차별성을 찾아보기 어려운 것이 실정이다. 따라서 도시재생사업을 위한 시스템은 해당 도시가 갖는 고유한 특성의 도출이 가능하도록 하여야 하며, 이를 바탕으로 성장하는 도시는 그 성장잠재력을 더욱 강화하고 도시의 불균형적 요인을 극복하는 방향으로, 정체·쇠퇴하는 도시는 그 쇠퇴를 극복하고 그 도시만의 새로운 경쟁력 요소를 발굴·지원할 수 있도록 해야 한다. 더불어 각 지자체 혹은 도시가 갖는 여건, 재정 상태나 정보화 수준 등을 고려하여 접근되어야 한다. 즉 해당 지자체가 구축하고 있는 시스템과 공간정보 DB의 정도가 다르며, 새로운 도시재생 시스템 구축을 위한 재정, 조직, 인력 등이 상이하므로 이러한 요소들은 총체적으로 고려하여 실정에 맞게 접근되어야 한다.

또한 도시재생사업은 사업 대상지의 위치, 성격, 사업의 규모에 따라 사업에 요구되는 시스템의 기능과 DB 항목이 설정되고 구축되어야 한다. 이를 바탕으로 하여 사업유형별로 명확한 사업 정의와 세부 DB 및 데이터 항목 설정, 항목별 데이터의 수집·분석·표현을 위한 공간단위를 설정 등이 이루어져야 한다. 무엇보다도 오늘날의 도시 공간은 더 이상 평면적 계획으로는 공간의 활용성과 연계성을 표현하는 데 한계에 다다르고 있으며, 특히 도시재생사업의 경우 수직적 공간 활용이 강조되고 있으며 개발되는 공간 환경의 질과 디자인이 매우 중요시 되고 있는 상황이다. 따라서 도시재생사업을 위한 종합시스템 구축은 평면적 개발계획뿐만 아니라 입체적 공간개발과 이용을 지원할 수 있는 기능을 구현하여 수직적 혼합적 개발에 대한 계획을 지원할 수 있어야 한다.

셋째, 도시재생 시스템은 시스템 구축의 효율성·활용성을 중심으로 접근되어야 한다. 도시재생사업을 위한 시스템은 도시재생사업의 일반 프로세스와 사업 유형별 프로세스, 이용 주제별, 그리고 도시의 특성 및 사업의 입체성을 고려하여 구축되어야

한다. 그러나 이러한 도시재생사업을 위한 종합시스템을 처음부터 새롭게 구축하는 것은 매우 많은 시간과 비용을 초래하기 때문에 기 구축된 DB와의 연계·공유를 강화하는 방향으로 도시재생사업을 위한 종합시스템 구축이 모색되어야 한다. 이제 까지 구축된 대부분의 시스템 및 DB의 경우 그 활용성이 일부 업무를 제외하고는 매우 낮은 현실임을 볼 때, 새롭게 구축되는 종합시스템은 기 구축 공간정보 DB와의 연계·공유에 기반 하여 앞서 언급된 활용이 가능하도록 하는 데 초점을 두고 구축되어야 한다. 특히 최근에는 시민의 자발적 참여를 기초로 한 다양한 도시재생 및 도시 만들기가 추진되고 있으며, 또한 이러한 시민의 참여를 보다 용이하게 할 수 있는 웹 기반의 정보 유통과 활용이 일반화 되고 있다. 따라서 새롭게 구축되는 도시재생시스템은 시민의 참여와 활용을 촉진하는 방향으로 구축되어야 하며, 이를 위해서 시스템 및 DB의 접근성을 높일 수 있는 방안이 고려되어야 하며, 더불어 이러한 접근성 향상은 최근 심각한 사회적 문제로 대두되고 있는 정보보안 측면에서 반드시 불법적 접근이나 활용을 제어할 수 있는 보안 기능이 전제되어야 한다.

IV. 결론

본 연구는 현행 도시재생 관련 제도와 우리나라에서 구축 활용되고 있는 공간정보 및 시스템에 대하여 개괄적으로 검토하여 최근 도시계획의 중요 패러다임으로 자리잡고있는 도시재생을 위한 공간정보의 구축 및 활용 시스템 개발을 위한 접근 방안을 살펴보았다. 근본적으로 도시재생사업은 다양한 도시부문에 관계되고, 복잡한 이해관계가 사업에 얽혀 있어 그에 따라서 처리, 고려되어야 할 내용도 방대할 수밖에 없으며, 또한 요구되는 공간정보의 종류와 수량도 매우 복잡하고 다양할 수밖에 없다. 그러므로 본 연구에서 종합적 차원의 도시재생사업을 지

원하기 위해 제안된 계획지표와 그에 따른 공간정보 구축 및 시스템개발 접근 방안이 최선안이라 말할 수는 없을 것이다. 그러나 이는 도시의 제반 문제를 정확히 진단하고 합리적인 도시재생의 방향성 설정과 사업추진에 활용할 수 있는 도시재생 정보구축 및 활용 시스템 개발을 위한 방향 제시에 일조할 수 있을 것으로 기대된다. 그러나 본 연구는 구체적으로 개별 공간정보시스템 및 도시재생 관련 계획에 대한 심도 있는 분석을 기초로 많은 보완이 필요하다.

참고문헌

- [1] 오덕성·이기복·유르겐 피치 “문화기반형 도시재생전략에 관한 연구”, 한국생태환경건축학회 논문집 Vol.7, NO.6, 2007
- [2] 최봉문·김혜천·서동조·권일 “위성자료 공공활용연구 -공간계획 수립을 위한 기초자료 수집과 공간환경 평가지표 개발연구”, 공공기술연구회, 2006-2007
- [3] 신중진·김태엽 “도시재생을 위한 일본 지방도시의 중심시가지 정비수법 연구”, 대한건축학회 논문집 Vol.23, NO.5, 2007
- [4] 장윤배 “도시재생사업을 통한 도시환경개선”, 대한국토·도시계획학회 정기학술대회, 2007
- [5] 오동훈·권구황 “도시재생전략으로서의 도시문화 마케팅 해외사례 연구”, 대한국토·도시계획학회지 Vol.42, NO.5, 2007
- [6] 김홍배·문동주·박준화 “지역진단 지표개발과 지역발전방향에 관한 연구”, 대한국토·도시계획학회지 Vol.43, NO.1, 2008
- [7] 오세철·김영훈 “도시재생을 통한 노후불량 주거지의 개발에 관한 연구”, 대한건축학회 학술발표대회 논문집 Vol.27, NO.1, 2007
- [8] 양재섭·김영환·김정원 “영국의 도시재생 추진기구와 지원제도에 관한 연구”, 대한국토·도시계획학회지 Vol.42, NO.5, 2007
- [9] 윤성복·김형보·박동현·김중환 “일본의 도시재생 프로젝트와 시사점”, 대한국토·도시계획학회 추계학술대회, 2007
- [10] 통계청, 한국의 사회지표 보도자료, 2007.
- [11] 오덕성, 도심재생사업의 지속가능성 평가에 관한 연구, 서울시연구, 서울시정개발연구원, 2008.

- [12] 한국건설교통기술평가원, 건설교통 R&D 혁신로드맵 「Value Creator-10」 도시재생사업단 사전기획연구, 2006
- [13] 황병천, 행정정보시스템의 공간정보 수요분석 및 활용방안 연구, 자치정보화조합, 2005
- [14] 서울시정개발연구원, “도시계획 정보관리시스템 기초데이터 구축 연구”, 서울시정개발연구원, 2001
- [15] 국토연구원 “국토이용정보체계 구축계획 수립연구” 건설교통부, 2005
- [16] 이희연, “GIS:지리정보학”, 법문사, 2003
- [17] 대한국토·도시계획학회, “도시계획론”, 보성각, 2008
- [18] 대전광역시, 2010 대전광역시 도시 및 주거환경정비본계획(안), 2006