

---

# 건축물관련 행정자료의 정비방안 : 건축물관련 정보 통합활용을 중심으로<sup>†</sup>

## Guidelines for the improvement of accuracy on building related registers information

---

강영옥\* / Young-Ok Kang 이주일\*\* / Joo-Il Lee  
박미라\*\*\* / Mi-Ra Park

### 요약

건축물관련정보는 도시관리의 가장 기본이 되는 정보이다. 건축물관련 행정자료는 건축물대장을 비롯하여 과세대장, 등기부자료, 위법건축물자료, 개별주택특성조사자료등 다양한 자료가 있는데, 이들은 모두 나름대로의 특징이 있으며, 건축물 정보로서 활용시 한계를 가지고 있다. 이러한 상황은 정보화시대에 있어 효율적이고 과학적 도시관리의 걸림돌이 되고 있다. 본 연구는 다음과 같은 3가지 점에 초점을 두고 연구를 수행하였다. 첫째, 건축물 관련 행정자료들의 특성과 활용상의 문제점을 분석하고, 둘째, 건축물 관련자료 정비를 위한 기본방향을 정립한 후, 마지막으로 문제점 유형별로 정비방안을 제시하였다. 본 연구는 지방자치단체 도시관리를 위해 가장 중요한 정보인 건축물관련 정보를 정비하고 종합적으로 활용할 수 있도록 하는 가이드라인을 제시하였다는 의의를 가지고 있다.

### Abstract

Building related information is one of the most important framework data for the management of local government. However, building related registers have its own characteristics and problems, it have limitation to be used as an important data. Those situations are obstacle for the efficient and scientific urban management in the information era. This research focused on three aspects first, analyzed characteristics and problems of building related registers, second, set the direction to improve accuracy of building related information, and finally suggested solution to improve the accuracy of building information according to its problem type. This research contributes to set detail guideline to improve building related information, which could be immediately used in local government for the systematic urban management.

**주요어** : 건축물관련 정보, 기초데이터, 통합DB, 의사결정지원

**Keyword** : building related register's information, framework data, building related integrated database, decision making support

---

† 본 논문은 서울시정개발연구원의 “건축물정보 정비방안”의 일부 내용을 토대로 수정 작성한 것임

■ 논문접수 : 2006.10.23      ■ 심사완료 : 2006.11.20

\* 교신저자 서울시정개발연구원 디지털도시부 연구위원 (ykang@sdi.re.kr)

\*\* 서울시정개발연구원 도시계획부 부연구위원 (leejay@sdi.re.kr)

\*\*\* 서울시정개발연구원 디지털도시부 위촉연구원 (bunny@sdi.re.kr)

## 1. 서론

우리나라의 GIS 구축사업은 건설교통부가 주관이 되어 1995년 제1차 국가지리정보체계 구축계획을 수립하고, 시가지지역에는 1:1,000의 수치지형도, 기타지역에는 1:5,000의 수치지형도를 구축하면서 본격화되었다. 수치지형도가 제작되면서 이를 기반으로 하는 도로관리, 상수도관리, 하수도관리 등 시설물관리 위주의 시스템을 시작으로 토지정보시스템, 도시계획정보관리시스템, 새주소관리시스템, 소방구조구급시스템, 생활지리정보시스템 등 각종 시스템의 구축이 이루어지고 있으나, 여전히 GIS의 활용은 시설물관리위주에 국한되어 있는 실정이다. 또한 GIS시스템들이 중앙정부의 부처별 혹은 지방자치단체 업무부서별로 구축되다보니 전체적인 활용상의 시너지효과를 내지 못하고, 데이터의 중복구축문제를 야기하고 정보 공동활용을 어렵게 하고 있다. [1][2][3]

한편 GIS 사업이외에도 중앙정부차원에서는 각종 정보화사업이 추진중에 있다. 행정자치부를 중심으로 하는 전자정부사업, 정보통신부를 중심으로 하는 유비쿼터스 컴퓨팅을 이용한 사업 등은 GIS사업과 긴밀히 연계되어야 하는 사업들이나 실제로는 그렇지 못한 실정이다. 특히 공간정보를 다루는 GIS사업과 각종 행정업무에 대한 정보화를 다루는 전자정부사업을 비롯한 업무시스템들이 상호 긴밀하게 연계되어야 하지만, 같은 업무내역을 행정정보시스템과 GIS시스템에 이중입력해야 하는 상황이 발생하기도 하며, 행정에서 구축된 많은 행정자료(속성자료)들이 GIS와 연계되지 않아 GIS사업은 시설물관리 위주의 수준을 벗어나지 못하고 있는 실정이다. 이러한 현상을 반영하듯 국가지리정보체계 구축 3단계 기본계획에서는 GIS 활용극대화를 중요목표로 두고 있으며, 전자정부와 GIS 사업과의 연계등 활용을 위한 여러 가지 대책들이 언급되고 있다. [1][4][5]

현재 지방자치단체의 GIS 수준을 한단계 높

이고 GIS를 활성화시키기 위해서는 지방자치단체가 보유하고 있는 GIS자원을 통합적으로 활용하고, 이들을 다양한 행정자료와 연계하여 단순한 시설물관리 위주의 GIS에서 벗어나 각종 의사결정과 대민서비스를 가능하게 하는 구조로 탈바꿈할 필요가 있다. 특히 GIS구축사업 예산의 70~80%가 데이터구축에 소요되는 현실을 감안할 때 현재까지 구축된 자료들과 각종 업무시스템에서 유지관리되는 자료들에 대한 공동활용기반을 마련하고, 공간자료와 각종 행정에서 제작된 자료들간의 연계작업은 매우 필요한 실정이다.

이 가운데에도 건축물 정보는 수치지형도와 연계되어 활용되어야 할 가장 근간이 되는 자료이다. 즉 GIS가 여러 가지 업무에 활용되기 위해서는 수치지형도의 건물도형에 건물과 관련된 각종 행정자료가 연계되어야 한다. 예를 들면 도시계획업무, 방재업무, 시설물관리업무 등에 해당지역의 건물이 어떠한 용도로 사용되고 있는지, 층수정보, 구조정보, 건폐율, 용적률 등의 자료는 가장 기본이 되는 자료들이다. 이들 자료는 현재 행정자료 전산화사업의 일환으로 전산화되어 있기는 하나 GIS와는 연계되어 있지 않고 활용상에 여러 가지 문제를 안고 있다.

예를 들면 서울시가 보유하고 있는 건축물과 관련된 행정자료는 건축물대장, 과세대장, 등기부자료, 위법건축물 자료 등이 있다. [6] 이 중 건축물대장이 건축물 정보의 근간이 되기는 하나 적법한 건축물을 대상으로 대장이 작성되어 무허가 건물이나 위법 건축물에 대한 정보는 누락되어 있는 상황이며, 건축물대장을 활용하여 건축물 정보를 파악할 때 건축허가 이후 용도변경 등에 대한 갱신 미흡, 정보의 누락 멸실건물에 대한 말소대장의 존재 등으로 자료에 대한 신뢰도가 매우 낮은 실정이다. [6][7][8] 이러한 문제 때문에 건축물대장에 과세대장, 위법건축물자료, 등기부자료 등이 보조적으로 활용되고 있다. 그러나 이러한 자료들을 이용하여 건축물 정보를 파악하는데도

한계가 있다. 또한, 건축물 정보는 1:1,000 수치지형도와 연계하여 각종 계획의 기반자료로 활용할 수 있는데 수치지형도의 건물도형과 건축물 정보가 1:1로 대응되지 않음으로써 활용상에 여러 가지 문제점을 야기하고 있다. [6][9]

따라서 본 연구는 건축물 관련정보를 활용할 때 발생하는 문제점을 상세히 분석하고, 이에 대한 정비방안을 제시하고자 한다.

건축물 관련 자료의 문제점을 분석하기 위한 대상 자료는 건축물대장, 건축물과세대장, 개별주택특성조사자료, 위법건축물대장과 수치지형도의 건물도형자료등이다. 자료의 분석은 개별자료 자체의 정확도와 완전성, 동일항목에 대한 자료들간의 일치성, 그리고 현장조사와의 내용적 일치성등을 분석하였다. 현장조사는 주거지역과 상업지역, 구시가지와 신시가지의 특성을 고려하여 종로구 창신동, 강남구 역삼동, 서대문구 창천동의 일부지역을 대상으로 하였다. 자료의 분석은 ArcGIS 9.0, ArcView 3.2a를 이용하였다.

이 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 건축물 관련 행정자료들의 특성을 파악하였다. 3장에서는 건축물관련 대장자료들의 활용상의 문제점을 유형화하고, 이를 상세히 분석하였다. 4장에서는 건축물 정보 정비에 대한 기본방향을 설정하고, 도출된 건축물 정보의 문제점 유형별로 건축물 정보의 정비방안을 제시하였다. 마지막으로 5장에서는 본 논문의 시사점과 한계점, 그리고 향후 보완되어야 할 연구를 제시하였다.

## 2. 건축물 정보의 현황

건축물 정보를 관리하고 있는 공부(公簿)는 건축물대장, 건물분 과세대장, 위법건축물대장, 건물분 등기부등본과 건축물의 위치정보를 관리하는 수치지형도의 건물도형으로 구분된다. 각 자료의 특성과 한계는 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 건축물 관련 공부의 특성과 한계

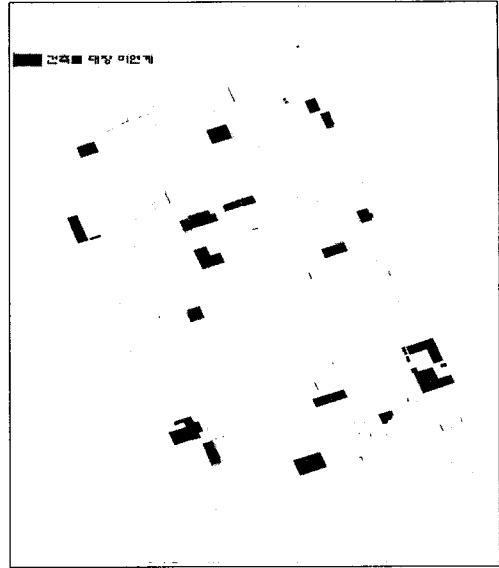
종류	특성	한계
건축물 대장	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 적법하게 건축된 건축물에 대하여 건축과/주택과에서 사용승인한 후 지적과(시민봉사실)에서 작성 및 발급하는 공부임.</li> <li>· 서울시에서는 대장 전산화 사업과 건축행정 정보화에 따라 전산화된 건축물대장 정보를 보유하고 있음.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 적법한 건물에 대해서만 건축물 대장이 존재함.</li> </ul>
과세 대장	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비과세 건축물을 제외한 모든 건축물에 대하여 매년 5월 1일을 기준으로 재산가액(과세시가 표준액)을 부과하기 위해 서면 혹은 직접 조사하여 세부과에서 작성하는 자료임.</li> <li>· 개별주택 특성조사 및 산정업무를 통해 주택에 대한 자료를 일체 정비한 바 있으며, 상가와 업무용 건축물에 대해서는 2007년까지 특성조사를 실시할 예정임.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 과세 대상 건축물 정보만을 관리함.</li> </ul>
위법 건축물 대장	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 위법건축물은 행정절차상 건축허가를 받았으나 추후 허가받을 수 없는 설계변경을 하였거나 사용승인을 받지 않고 입주하는 등 허가내용과 실제가 다른 경우의 건축물을 의미함.</li> <li>· 무허가건축물은 관할 구청에 건축허가의 행정절차를 득하지 아니하고 건축주 본인 임의로 축조한 건축물을 의미함.</li> <li>· 서울시 건축과에서 항공사진을 판독하거나 민원신고에 의한 현장조사를 기반으로 무허가 및 위법건축물을 적발함.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 건축물 대장과 구분되는 별도의 대장으로 관리함.</li> </ul>
등기부 등본	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 등기부등본은 건축물에 대한 권리 정보를 기재한 자료로 사법부 산하의 지법과 지원, 등기소에서 관리함.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 권리의 추체가 요청할 때 작성됨.</li> </ul>
건물 도형	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 적법성여부, 과세여부를 떠나 현재 존재하는 모든 건물의 형상이 시각화되어 나타남.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 건축물 관련 대장 생성과는 별도로 작성됨.</li> </ul>

건축물 도형자료와 관련하여 건물의 위치 정보를 관리하고 활용하기 위해 서울시에서는 1:1000 수치지형도를 근간으로 새주소 부여사업과 서울시 도시계획정보관리시스템 구축사업을 수행한 바 있다. 수치지형도의 건물자료는 적법성여부, 과세여부를 떠나 현재 존재하는 모든 건물의 형상이 시각화되어 나타나는 반

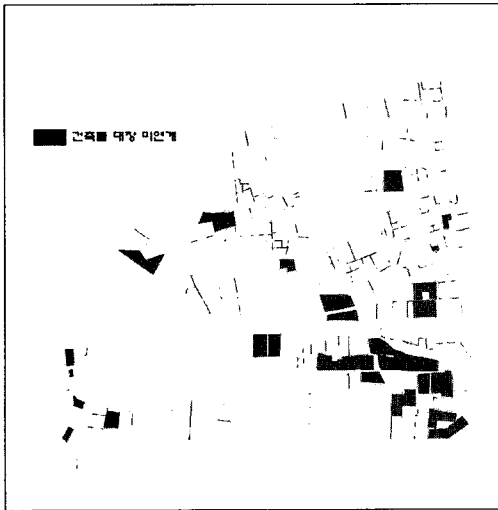
면, 건축물 대장은 적법한 건물에 대해서만 대장으로 존재하여 건물도형과 건축물 대장은 정확하게 일치하지 않고 있다. 사례지역<sup>2</sup>에서 건물도형과 건축물대장의 연계율을 조사해 보면 건축물대장을 기준으로 약 82~92%, 건축물도형 기준으로 약 78~88% 연계되고 있다 <표 2> <그림 1>, <그림 2>, <그림 3>.

<표 2> 건축물 도형과 건축물대장의 연계

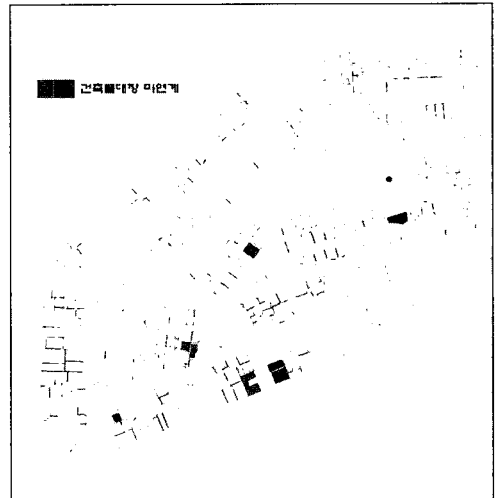
	연계율 (건축물대장 기준)	연계율 (건물도형 기준)
종로구 창신동	82.1%	78%
강남구 역삼동	92.4%	88.3%
서대문구 창천동	86.5%	86.2%



<그림 2> 건축물 대장과 미연계된 건물(역삼동)



<그림 1> 건축물대장과 미연계된 건물1.(창신동)



<그림 3> 건축물 대장과 미연계된 건물(창천동)

### 3. 건축물 정보 활용상의 문제점

건축물대장을 비롯한 건물관련 자료들을 분석한 결과 이들 자료의 활용상 문제점은 크게 4가지로 나뉘볼 수 있었다.

#### 3.1 개별 대장자료들의 정확도 미흡

건축물대장의 경우 주요 항목의 누락, 건축물대장 테이블간 불일치, 건축물대장 자료 자체의 낮은 정확도등의 문제점이 나타나고 있

2. 수치지형도의 건물을 기준으로 건축물 대장이 연계되지 않은 건물

다. 주요 항목 누락은 총괄표제부, 동별현황, 층별현황 자료 중 건축물 한 동의 특성을 대표적으로 반영하고 있는 동별현황자료를 대상으로 살펴보았다. 동별 현황자료의 누락률은 지역에 따라 항목별로 차이가 있으나 동용적률, 동건폐율 등에서는 6~13% 내외, 동높이, 동착공일자등은 9~17% 정도 자료가 누락되어 있는 것으로 나타났다 <표 3>. 건축물대장 테이블간 불일치는 동별 현황자료와 층별현황자료를 대상으로 살펴보았으며, 용도의 불일치는 약 20% 정도로 나타났다 <표 4>. 건축물대장 자료의 정확도는 건물도형과 연계된 건축물대장정보를 기반으로 현장조사를 수행하여 분석하였다. 층수정보가 상이한 경우는 10% 내외, 용도의 경우는 50%를 상회하는 것으로 나타났다 <표 5>, <그림 4>, <그림 5>. 더불어 건축물대장 관리상의 문제점, 사용승인서를 기반으로 건축물대장을 정비하면서 발생한 문제점들이 나타나고 있다.

과세대장의 경우 건축물대장보다 용도 정확도는 상대적으로 높기는 하지만 완벽하지 않은 상태이며 비과세부분은 누락되어 있다. 건축물도형과 연계되는 과세대장을 기반으로 현장조사를 수행한 결과 용도의 일치성은 약 82%로 나타났다.

개별주택특성조사자료[10]도 최근에 조사된 자료이기는 하나 현장조사 결과와 비교하였을 때 정확도에 한계가 있음을 파악할 수 있었다. 개별주택특성조사자료와 현장조사내용의 일치도를 분석한 결과 용도정보는 76~93%, 층정보는 89~97%의 일치도를 보여주고 있어 개별주택특성조사자료가 가장 최근에 조사된 자료임에도 불구하고 현장과 완벽하게 일치하는 것은 아닌 것으로 나타났다.

위법건축물대장에도 일부 건축물 대장과 동일물건 자료가 존재하는 경우가 있으며, 수치지형도의 건물도 현시성의 문제가 나타났다.

<표 3> 건축물대장의 주요 항목별 누락률 (1992년도 이후)

주요항목	종로구		강남구		서대문구	
	누락수	비율	누락수	비율	누락수	비율
동주용도코드	90	1.6	33	0.3	44	0.5
동기타용도	12	0.2	33	0.3	-	0.0
동구조코드	31	0.6	10	0.1	29	0.4
동구조상세	9	0.2	10	0.1	1	0.0
동지상층수	56	1.0	25	0.3	18	0.2
동지하층수	30	0.5	16	0.2	67	0.8
동용적률	693	12.5	594	6.0	1,103	13.8
동건폐율	691	12.4	584	5.9	1,101	13.8
동연면적	2	0.0	16	0.2	1	0.0
동용적률 산정시연면적	3,195	57.5	5,943	59.9	5,393	67.4
동건축면적	514	9.2	573	5.8	811	10.1
동대지면적	334	6.0	540	5.4	1,091	13.6
동허가일자	357	6.4	415	4.2	172	2.1
동높이	676	12.2	898	9.1	938	11.7
동지붕코드	355	6.4	186	1.9	206	2.6
동지붕명	57	1.0	187	1.9	27	0.3
동착공일자	981	17.6	1,223	12.3	1,096	13.7
전체레코드수	5,560		9,920		8,003	

<표 4> 동별현황과 층별현황 내용 비교

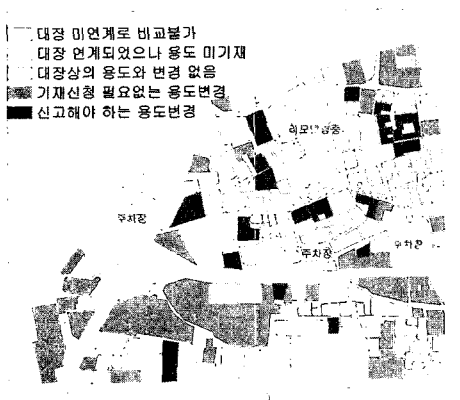
비교 기준	창신동		역삼동		창천동	
	건수	비율	건수	비율	건수	비율
동의 주용도와 층별 대표용도가 다른 경우	693	22.8	879	18.3	389	22.4
동연면적이 다른 경우	145	4.8	599	12.4	98	5.6
지상층수가 다른 경우	132	4.3	117	2.4	49	2.8
지하층수가 다른 경우	26	0.9	61	1.3	28	1.6
구조가 다른 경우	131	4.3	268	5.6	183	10.5

<표 5> 사례지역 건축물대장의 용도 및 층수 일치성

		창신동 일부	역삼동 일부	창천동 일부
건물도형과 연계	건수	198	217	348
	비율	87.2	89	97.5
층수 일치도	건수	176	204	323
	비율	88.9	94	92.8
용도 일치도	건수	79	142	174
	비율	39.9	65.4	50



<그림 4> 층정보 정확도(창신동)



<그림 5> 용도정보 정확도(창신동)

### 3.2 건축물 정보간 연계의 어려움

건축물 관련 대장자료들은 나름대로의 특성이 있기 때문에 이들 자료들을 연계하여 분석해야 할 필요성이 발생하는데, 건축물 정보간 공통적으로 관리되고 있는 공통고유번호가 없어 이들 자료를 연계하여 활용하기에 어려운 실정이다. 건축물 정보를 연계하기 위한 공통고유번호를 생성하기 위해서는 건물도형, 건축물대장, 과세대장의 각 건물에 대한 행정구역, 지번, 물건명의 정보가 필요하나, 이들 정보가 누락되거나 불일치하는 경우가 많다.

또한 자료를 연계했다 하더라도 자료들 간 공통항목에 대한 분류체계가 상이하여 비교분석하기가 어려운 실정이다. 과세자료와 건축물대장에 공통적으로 포함되어 있는 용도, 구조의 분류체계가 다르며, 법원행정처의 건물등기부등본의 용도·구조·지분 등의 정보분류 체계도 달라 건축물 정보 연계 후 활용시 문제가 된다.

### 3.3 건축물 정보간 내용적 불일치

건축물대장, 과세대장, 위법건축물대장의 공통된 항목들 중에서 내용이 상이한 경우가 있다. 건축물대장의 연면적과 개별주택특성조사자료의 연면적이 다르게 기입되어 있는 경우가 그 예이며, 이런 경우 법적인 효력을 갖는 근거는 건축물대장이기는 하나 과세의 근거가 되는 자료는 개별주택특성조사자료이다. 자료의 내용이 불일치하는 경우 건축물이나 개별주택특성조사자료 둘 중의 하나를 선택하여 범용적으로 사용하기가 현실적으로 어려운 상황이다.

건축물정보간 불일치 문제는 개별주택특성조사자료내의 대장상 자료와 실제자료를 이용하여 분석하였다. 연면적자료의 일치도가 75%로 가장 높으며, 용적률 자료의 일치도는 13.5%로 가장 낮게 나타났다 <표 6>.

<표 6> 대장자료와 실제자료간의 차이 분석

구분	비교대상 (건수)											비교 제외 건수
	일치		10% 미만		20% 미만		50% 미만		50% 이상		비율	
	건수	비율	건수	비율	건수	비율	건수	비율	건수	비율		
대지면적	436	150	34.4	156	35.8	65	14.9	57	13.1	3	0.7	1,525
건축면적	436	199	45.6	83	19	28	6.4	9	2.1	6	1.4	1,631
연면적	1,617	1,214	75.1	238	14.7	21	1.3	22	1.4	122	7.5	339
건폐율	325	64	19.7	128	39.4	79	24.3	45	13.8	9	2.8	1,631
용적률	325	44	13.5	54	16.6	43	13.2	141	43.4	43	13.2	1,631

※ 창신동 개별주택특성조사자료(총 1,956건)에 기재된 건축물대장 자료와 실제자료간의 차이를 분석하였음.

### 3.4 건축물 정보의 총체적 현황 파악의 어려움

건축물대장은 건축과에서 적법한 인허가 절차를 거쳐 사용승인을 받은 건축물에 대해서만 작성된다. 인허가나 사용승인을 받지 못하여 발생한 무허가 건축물이나 불법 증개축과 용도변경과 같이 건축물을 사용하는 도중에 변경하는 사항에 대하여는 원칙적으로는 변경분을 신고하여 건축물대장에 갱신하도록 되어 있으나, 실제로는 과세대장 및 무허가건축물대장에 따로 분리하여 개별적으로 관리되고 있는 실정이다. 실제로 존재하는 건축물에 대한 총체적인 현황을 파악하기 위해서는 건축물대장, 과세대장, 위법건축물대장 등을 모두 연계하여 살펴보아야 하는 어려움이 있다.

서울시 공간데이터 웨어하우스에 저장되어 있는 자료를 기준으로 분석한 결과, 수치지형도의 건물수는 약 824,465동, 건축물대장은 722,890동, 과세대장은 655,761동으로 수치지형도의 건물을 기준으로 볼 때 건축물 대장은 약 87.7%, 과세대장은 약 79.5%만이 대상으로 존재한다 <표 7>.

<표 7> 서울시 대장별 건축물 수 비교

구분	건물도형수	건축물대장		과세대장	
		건축물수	비율*	건축물수	비율*
종로구	34,907	30,912	88.6	26,679	76.4
중구	24,363	26,282	107.9	20,567	84.4
용산구	32,076	28,825	89.9	24,965	77.8
성동구	30,573	26,144	85.5	22,719	74.3
광진구	29,427	27,635	93.9	25,965	88.2
동대문구	45,380	37,672	83.0	33,769	74.4
중랑구	34,447	31,782	92.3	30,218	87.7
성북구	55,482	48,024	86.6	42,734	77.0
강북구	37,185	32,585	87.6	31,184	83.9
도봉구	21,548	16,922	78.5	16,328	75.8
노원구	21,062	14,828	70.4	13,392	63.6
은평구	50,069	45,563	91.0	40,293	80.5
서대문구	37,596	32,553	86.6	30,468	81.0
마포구	38,402	34,742	90.5	31,880	83.0
양천구	22,723	21,562	94.9	20,135	88.6
강서구	30,890	28,515	92.3	26,198	84.8
구로구	31,893	25,723	80.7	23,304	73.1
금천구	20,206	17,583	87.0	15,497	76.7
영등포구	40,630	34,538	85.0	29,555	72.7
동작구	36,168	32,368	89.5	28,662	79.2
관악구	41,579	35,663	85.8	34,033	81.9
서초구	25,430	19,873	78.1	18,094	71.2
강남구	28,263	23,792	84.2	22,700	80.3
송파구	29,266	25,650	87.6	24,471	83.6
강동구	24,900	23,154	93.0	21,951	88.2
총합계	824,465	722,890	87.7	655,761	79.5

자료 : 2004년 서울시 공간데이터웨어하우스 구축자료 기준  
\* 비율 : 수치지형도의 건물을 기준으로 계산함

## 4. 건축물정보 정비 방안

### 4.1 건축물 정보 정비를 위한 기본방향

건축물 정보에 대한 정비방안을 제시하기에 앞서 건축물 정보가 어떻게 정비되어야 할지에 대한 기본방향을 정하였다. 첫째, 건축물정보라 할 때 건물에 대한 정보는 건축 승인 당시의 정보뿐 아니라 현재 사용되는 현황과 소유권 정보가 파악될 수 있어야 한다. 둘째, 현

재 업무부서의 업무분장을 최대한 고려하는 차원에서 정비방안을 제시하도록 한다. 셋째, 건축물정보의 정비는 한 종류의 대장을 완벽하게 정비하기 보다는 현재 대장별로 특성이 있기 때문에 필요한 정보를 추출해서 활용할 수 있는 기틀을 만드는 것을 목표로 하며, 넷째, 건축물정보의 정비를 규정함에 있어 그 범위에는 MIS적 활용뿐 아니라 GIS적 활용까지를 고려하도록 한다. 마지막으로 건축물 관련 대장들은 각각이 특성이 있고, 모든 항목을 동시에 정비하는데는 한계가 있기 때문에 우선 정비해야 하는 핵심항목을 선정하여 단계적으로 정비하도록 한다. 건축물 정보 정비시 우선해야 할 항목을 도출하기 위해 도시계획, 방재, 부동산, 시/구청 업무 등에서 활용되는 주요 항목을 조사한 결과 건축물 정보로서 활용도가 높은 항목은 용도, 연면적, 사용승인일자, 구조, 층수, 용적률, 건폐율, 건축면적(바닥면적), 대지면적, 높이, 소유자현황, 대지위치 등으로 분석되었다.

## 4.2 문제점 유형별 개선방안

이상과 같은 기본방향을 전제로 문제점 유형별 개선방안을 제시하면 다음과 같다.

### 4.2.1 건축물에 대한 총체적 현황 파악의 어려움

건축물에 대한 정보는 서울시에서 보유하고 있는 대장들마다 특성이 있다. 건축물 대장은 건물에 대한 준공승인과 함께 준공당시의 상황을 잘 반영하지만 이후 변동분에 대한 정보의 유지관리가 미흡하며, 위법 건축물에 대한 정보는 누락되어 있다. 과세대장은 과세를 목적

으로 하며, 현장조사가 이루어지기 때문에 현황에 가장 근접하지만 비과세부분에 대한 정보는 누락되어 있다. 그리고 위법건축물에 대해서는 별도의 관리대장이 있다. 또한 소유권과 관련하여서는 법원에서 보유하고 있는 등기부자료가 가장 신뢰도가 높다. 한편 수치지형도의 건물자료는 소유권, 위법여부, 과세여부등과 관계없이 현실세계에서 건축물의 형태로 인지되는 것은 모두 나타나게 되어 있다.

건축물에 대한 총체적 현황을 파악하기 어려운 문제에 대한 해결책은 건축물관련 정보를 보유하고 있는 대장들을 연계하여 공통되는 부분외에 각 대장에서 추가적으로 보유하고 있는 부분을 총괄적으로 파악할 수 있도록 하여야 한다.<sup>3)</sup>

### 4.2.2 건축물 정보간 연계 문제점

건축물에 대한 총괄현황의 파악, 그리고 동일한 물건에 대해 서로 다른 정보를 보유하고 있는 대장들 간의 차이를 분석하기 위해 가장 필요한 것은 건축물 관련 통합DB의 구축이 될 것이다. 그런데 건축물 관련 대장에 대한 통합DB를 만들고 총체적으로 활용하기 위한 선결 조건은 크게 2가지로 나뉘볼 수 있다. 첫째는 관련 대장을 연계하여 사용할 수 있는 연계키 값을 만들어 주는 작업이며, 두 번째는 관련 자료의 유사항목에 대해 표준분류체계를 만들어 상호비교가 가능하도록 해야 할 것이다.

건축물 정보를 가지고 있는 주요 대장들간의 연계할 수 있는 고리가 미약한 것에 대하여 건물, 토지, 등기연계작업<sup>4)</sup>에서 토지대장과 건축물대장, 등기부자료에 대해서는 공통키 값을 넣고, 연계하는 작업을 수행하였다. 그러나 과세대장자료, 위법건축물대장자료, 그리고 수치

3. 건축물관련 정보를 종합적으로 파악하기 위해서는 관련대장들을 연계하여야 하고, 연계를 위해서는 연계키를 만들어야 하는데 연계키 작성을 위한 상세한 지침은 [12] 참조  
4. 건설교통부는 주택시장을 안정화하기 위한 부동산 정책의 일환으로 주택에 대한 인별세대별 보유현황을 정확하게 파악한 필요성이 대두되어, 건물토지등기자료를 일원화하는 사업을 2005년에 수행한 바 있다.



지형도의 건물도형과의 연계부분에 대한 분석은 이루어지지 않았으며, 본 연구에서는 관련 자료간 연계에 대해 단기적 대안과 장기적 대안을 제시하고자 한다

단기적으로는 현재 건물, 토지, 등기 연계자료[11]를 기반으로 건축물대장과 재산세 과세대장, 위법건물관리대장, 수치지형도 건물을 연계하기 위한 작업지침을 작성하도록 한다 <표 8>.

중장기적으로는 도로명 및 건물번호 부여사업 결과 부여되어 있는 고유번호를 이용하도록 한다. 도로명 및 건물번호 부여에 관한 규정은 국회의원 의원입법으로 법제화가 진행되어 있는 상황으로, 법제내용에는 주민등록을 비롯한 모든 공부상의 주소는 도로명 주소를 사용하도록 되어 있기 때문에 이에 따라 건물과 관련된 공부 및 수치지형도의 건물에는 도로명에 따른 건물번호를 부여하여 이를 연계키로 활용한다.

본 논문에서 건축물 정보의 정비는 하나의 대장을 중심으로 정보를 모두 갱신하도록 하는 체계보다는 각 대장들의 특성을 반영하여 관련 자료를 연계, 통합 활용할 수 있도록 하는 것을 단기적 대안으로 제시하였다. 대장들을 연계·통합 활용하는 경우 가장 문제가 되는 것은 관련 항목의 정보들을 연계하여 활용할 수 있도록 하는 부분이다. 특히 용도, 구조 등은 건축물 대장, 과세대장, 등기부자료 등에서 사용하는 분류체계가 상이한데, 이부분은 추후 별도의 표준분류체계에 관한 연구가 이루어져야 할 것이다.

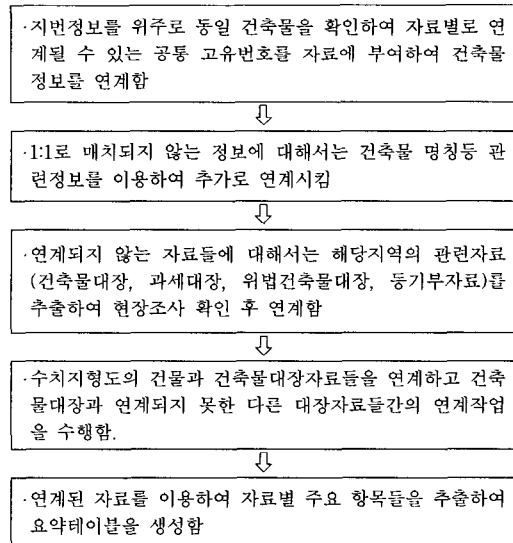
#### 4.2.3 건축물 정보들간의 불일치 문제

건축물관련 대장들은 대장들 나름대로의 특성이 있으며, 동일 항목에 대해서도 대장들 간에, 그리고 대장과 현실간에 차이가 나는 부분이 있다. 이 문제에 대해서 어느 한 대장을 중심으로 현실과 동일하게 일치시키도록 하는 것은 대안이 될 수는 있지만 현실성은 떨어진 다.

건축물정보 가운데 타부서에서의 활용이 많은 항목들에 대해서는 지방자치단체에서 핵심 데이터를 관리한다는 차원에서 하나의 키값으로 건축물대장, 과세대장, 등기부자료, 위법건축물대장, 그리고 수치지형도의 건물이 연계될 수 있도록 하고, 각 대장별 정보를 기록하여 사용자가 선택적으로 활용할 수 있도록 한다. 이러한 배경에는 각 대장별 메타데이터를 잘 정리하여 각 자료원별 특성을 이해하고 활용할 수 있는 기반을 만들도록 하는 것을 전제로 한다.

지방자치단체가 보유하고 있는 대장자료들을 통합적으로 볼 수 있게 만드는 것은 결국 대장 자료들간의 차이를 분석하고, 추후 이러한 정보들을 차츰 일치시키도록 하는 기틀이 될 수 있다.

<표 8> 건축물 정보간 연계작업지침\*



\* 공통고유번호 부여 작업 방향 : 대장자료간 연계작업을 수행한 후 수치지형도의 건물과 대장들간의 연계작업 수행, 이후 대장간 연계에서 연계되지 않고 개별 대장에만 존재하는 정보들과 수치지형도 건물간 연계작업을 수행하도록 함.

\*\* 각 단계별 세부작업지침은 [12] 참조

4.2.4 건축물 정보의 정확도 향상문제

건축물정보를 활용할 수 있는 현실적 대안으로서 각 대장자료들의 특성을 살리고, 공동활용할 수 있는 기틀을 만드는 것은 제안하였다. 그럼에도 불구하고 중요한 것은 각 대장별로 정확도를 높여려는 과정이 반드시 필요하다는 점이다. 이것은 현장조사등을 통한 실제상황과의 일치문제도 있지만 행정업무 과정상에 발생할 수 있는 문제의 소지를 없애는 업무프로세스 개선이 우선되어야 한다. 건축물정보 정확도 개선을 위해서 건축행정업무 프로세스 상에서 개선해야 할 내역은 다음과 같다.

- 건축물의 모든 용도변경에 대해 건축물대장에 반영하도록 개정 (건축법 14조 제②항과 ④항 개정)
- 타과에서 변동되는 사항을 건축물대장에 갱신하도록 하는 업무체제
- 직권 및 민원인에 의해 기재되는 건축물대장 확인과정 포함
- 멸실정보에 대한 신속한 처리
- 전산카드와 수기카드 이중관리 개선

가. 용도변경에 따른 기재신청 관련 법규분석  
 건축물의 용도를 변경하고자 할 때는 건축물대장 기재내용의 변경을 신청해야 하는 것이 원칙이나, 용도변경이 신고대상이 아닌 경우에는 기재변경 신청을 의무화하고 있지는 않다. 용도 변경 신고 및 건축물대장 기재변경 신청의 예외대상은 <표 9>와 같다.

용도를 확인할 수 있는 자료를 기준으로 하여 건축물대장의 용도와 실제 용도(현장조사용도)간 일치도는 창신동 55%, 역삼동 68%, 창천동 62%였다. 용도가 상이한 경우는 기재신청이 필요없기 때문에 용도가 상이한 경우와 신고대상인데 신고되지 않은 용도변경이 있을 수 있어 이를 분리하여 분석하였다. 분석결과 기재신청이 의무화되어 있지 않은 경우가 창신동 30%, 역삼동 10%, 창천동 27%로, 역삼동

<표 9> 용도변경 신고 및 건축물대장 기재변경 예외

I. 용도변경 신고대상	II. 신고없이 용도를 변경할 수 있는 경우	III. 기재변경 신청 없이 사용할 수 있는 대상
· 6개의 시설군 중 상위 시설군으로 변경하는 경우 (1군:영업 및 판매 시설군; 2군:문화 및 집회시설군; 3군:산업시설군; 4군:교육 및 의료시설군; 5군:주거 및 업무 시설군; 6군:기타시설군)	1.6개의 시설군 중에서 각 시설군내의 상호 용도를 변경하는 경우 2.6개 시설군 중 상위 시설군에서 하위 시설군으로 변경하는 경우 3.당해 용도로 변경하기 전의 용도로 다시 변경하는 경우 (증축·개축 또는 대수선을 수반하는 경우를 제외) 4. 용도변경하고자 하는 부분의 바닥면적의 합계가 100㎡ 미만인 경우 5.동일한 건축물 안에서 면적의 증가없이 위치를 변경하는 용도변경인 경우	1.용도변경신고대상 (신고권자가 바로 정리함으로) 2.건축법 시행령 별표1의 동일한 호에 속하는 건축물 상호간의 변경인 경우 3.단독주택을 제1종 및 제2종 근린생활 시설로 변경하는 경우 4.문화 및 집회, 판매 및 영업시설 또는 교육 및 연구시설 및 복지시설, 운동·업무시설을 제1종 및 제2종 근린생활시설로 변경하는 경우

\* 출처 : [13]

을 제외하고는 신고해야 하나 신고하지 않은 경우(창신동 15%, 역삼동 23%, 창천동 12%)보다 높게 나타났다. 이러한 사실은 건축물대장에 기재된 용도를 현실화시키기 위해서는 용도변경에 대한 기재신청의 범위를 확대 또는 전수화하도록 하는 것이 필요함을 나타낸다고 볼 수 있다.

나. 타과에서 변동되는 사항을 건축물대장에 갱신하도록 하는 업무체제  
 건축과에서는 건축물대장을 생성하거나 변경, 말소하게 되면 관련 유관부서(세무과, 등기소 등)에 통보하도록 업무 프로세스가 정의되어 있으나, 관련부서에서 현장점검등을 통하여 갱신된 건축물 정보를 건축물대장에 반영하는 업무 프로세스가 없는 상황이다.

<표 10> 건축물 용도 변화 유형

변화유형	창신동		역삼동		창천동	
	개수	비율	개수	비율	개수	비율
· 대장 미연계로 비교불가	29	36.6	27	14.3	9	20.7
· 대장연계 되었으나 용도 미기재	54		8		65	
· 대장상의 용도와 변경 없음	79	63.4	142	67.9	174	61.5
· 기재신청 필요없는 용도변경	43		29.9		20	
· 신고해야하는 용도변경	22	15.3	47	22.5	33	11.7
				85.7		79.3

건축물대장이 건축물의 이용현황을 반영할 수 있도록 하기 위해서는 건축과에서 관련유관부서에 변동사항을 알려주는 업무 프로세스외에 관련유관부서에서 건축과로 변동사항을 알려주는 업무프로세스를 포함하도록 한다.<sup>5</sup> 그러나 타과에서 발생한 변동분에 대해 건축물대장에서는 건축법의 범위내에서만 변동사항 기재가 가능하기 때문에 적법한 사항에 대해서는 건축물대장에, 적법하지 않은 사항은 위법건축물대장에 관리하도록 한다.

4.2.5 총체적 현장조사를 통한 지속적 보완

현재 건축물 대장은 1992년 이후 만들어진 사용승인서를 기준으로 건축물 정보 정비사업이 추진된 상황이며, 과세대장의 경우 2005년 개별주택가격조사를 통해 주택용도에 대해 면적, 건폐율, 용적률 등을 갱신한 실정이다. 현재로는 과세대장의 개별주택가격조사에도 한계가 있으며, 사용승인서를 기반으로 한 건축물 대장 정비도 정확도 측면에서는 많은 한계점을 드러내고 있다. 따라서 장기적으로는 총체적인 현장조사를 수행하여 실제상황과 정보를 일치시키고, 대장들 간의 정보도 일치시킬 필요가

있다. 그러나 이러한 작업은 한번 작업으로 끝나는 것이 아니기 때문에 현장조사를 통한 일치작업 이후 지속적으로 유지관리가 될 수 있는 기틀을 만들 필요가 있다. 예를 들면 앞서 언급한 물건별 고유번호의 생성, 연계 분석할 수 있는 표준체계 작성, 행정업무프로세스의 개선 등의 작업이 반드시 선행되어야 한다.

4.2절에서는 건축물 정보 정비를 위해 문제점 유형별로 개선대안을 정리하였으며, 이를 다시 정비해야 할 일의 목록으로 정리하면 다음과 같다.

- 건축물 물건별로 고유번호를 부여하여 관련자료간 연계하는 작업
- 건축물 핵심정보에 대한 통합DB 구축
- 건축물 용도, 구조등에 대한 표준분류체계 작성
- 각각 대장의 정확도를 향상시키기 위한 행정업무프로세스상의 개선 (건축행정, 세무행정등)
- 대장자료와 현실간 차이를 보완하기 위한 총체적 현장조사

5. 요약 및 결론

본 연구는 도시관리의 기반이 되는 건축물 정보를 분석하여 활용상의 문제점을 고찰하고 이에 대한 개선방안을 제시하였다. 건축물 정보의 활용상 문제점으로는 첫째, 개별 대장자료들의 정확도가 미흡한 점, 둘째, 건축물 정보간 연계의 어려움, 셋째, 건축물 정보간의 내용적 불일치, 넷째, 건축물 정보에 대한 총체적 현황 파악의 어려움등이 도출되었다.

그리고 이에 대한 개선방안으로 첫째, 건축물 정보의 총체적 현황정보를 제공할 수 있는 통합 DB를 만들고, 둘째, 건축물 정보간 연계를 향상할 수 있도록 공동고유번호 관리에 대한 단기와 중장기의 이원화된 전략을 수립하며, 셋째, 건축물 정보의 불일치를 향상시킬 수

5. 관련법규를 정리한 내용은 [12] 참조

있도록 건축물 정보를 연계통합하여 활용하면서 개선하고, 넷째, 건축물 대장의 정확도를 향상시킬 수 있도록 업무 프로세스를 개선하며, 마지막으로 총체적 현장조사를 통한 건축물 정보의 지속적 보완 작업을 수행할 것을 제시하였다.

건축물 정보는 토지에 대한 정보와 더불어 도시관리의 중요한 정보이며, 서울시 여러 부서에서 활용되는 정보이다. 그럼에도 불구하고, 자료 접근의 어려움과 제한적 활용으로 말미암아 기초자료로써 정비되기 위한 논의들에 한계가 있었다. 본 연구는 이러한 의미에서 건축물 정보의 실태와 문제점을 상세히 분석하고 정보의 통합을 통하여 점진적으로 문제점을 개선할 수 있는 방안을 제시한 점에 의의를 둘 수 있다. 그러나 이 문제는 연구에서 끝나는 것이 아니라 행정부서에서 얼마나 의지를 갖고 실행력 있게 추진하는 가가 문제가 될 수 있다. 사실 이러한 기반을 정비하는 작업은 성과도 미미하고, 겉으로 들어나지 않는 작업이지만 향후 체계적 도시관리를 위해 반드시 수행해야 할 업무이다. 본 연구에서는 각 대장들간의 동일항목에 대한 분류체계가 정비될 필요성에 대해서만 언급하였는데, 이는 추후연구에서 진행되어야 할 것으로 보이며, 또한 현장조사를 위한 상세한 지침서도 필요한 실정이다.

## 참고문헌

1. Kang, Youngok, "GIS Integration Strategy in Local Government : Centering on Construction of Enterprise GIS," The 10th International Seminar on GIS, 2005, PP.69-95.
2. 건설교통부, 지방자치단체 GIS 정보화전략계획 수립지원연구, 2003
3. 최병남, " 지방자치단체 정보화전략과 적용 사례", 국토연구, 제31권, 2001, PP.39~51.
4. 건설교통부, 전자정부와 GIS 연계방안 연구, 2004.

5. 건설교통부, 제3차 국가지리정보체계구축 기본계획, 2005.
6. 서울특별시, 서울시 도시계획정보관리시스템 기초데이터 구축연구, 2001.
7. 한국전산원, 건축물대장의 전산화를 위한 서식표준화(안) 개발보고서, 1996.
8. 박용익, "건축물관리제도의 개선방안-무허가 건축물대장제도의 도입에 관하여-", 「제37기 증건간부양성과정 연구논문집」, 국가전문행정연수원, 2001.
9. 박영모, 지방세청의 현황과 발전과제, 2003.
10. 서울특별시, 개별주탁가격 공시업무 편람, 2005.
11. 건설교통부, 부동산 관련 정보화(건축·토지 등) 연계·통합 방안 연구, 2004.
12. 강영옥·이주일, 건축물정보 정비방안, 서울시정개발연구원, 2005.
13. 윤혁경, 건축법·조례해설, 기문당, 2004.

### 강영옥

1984년 이화여자대학교 졸업 (학사)  
 1987년 이화여자대학교 졸업 (석사)  
 1994년 미국 오하이오주립대학교 지리학과 졸업 (박사)  
 1995~현재 서울시정개발연구원 디지털도시부 연구위원  
 관심분야: 도시정보체계, GIS, 전자정부, U-city

### 이주일

1987년 한양대학교 도시공학과 졸업 (학사)  
 1989년 한양대학교 도시공학과 졸업 (석사)  
 2005년 일본 교토대학 토목시스템 공학전공 (박사)  
 1993~현재 서울시정개발연구원 도시계획부 부연구위원  
 관심분야: 도시정보, 토지이용, 공간구조

### 박미라

1997년 이화여자대학교 사회생활학과 졸업 (학사)  
 1999년 서울대학교 지리학과 졸업 (석사)  
 1995~현재 : 서울시정개발연구원 디지털도시부 연구원  
 현재: 서울대학교 지리학과 박사과정  
 관심분야: 웹GIS, 도시계획 GIS, 공간분석