

## 지적현황측량에 의한 국·공유지의 관리실태 분석

An Analysis on the Management of Government  
-Owned Land using Cadastral Survey

방종식\* · 전철민\*\* · 권재현\*\*\* · 최윤수\*\*\*\*

Bhang, Jong Sik · Jun, Chulmin · Kwon Jay Hyoun · Choi, Yun Soo

### ABSTRACT

Management of state/public land entails great sense of duty and responsibility for it is the property of citizens. Recently, the government has acknowledged that state/public land cannot be managed ineffectively anymore and Korea Land Corporation were entrusted with conducting the survey on actual condition of land in the country. Despite the efforts, however, usage of state/public land without permission is still taking place in the country. The survey on the actual condition of the land relied on the graphic or property information. Thus, such an analysis without land surveying cannot be sufficient for understanding accurate occupancy of state/public land. This is the reason why the survey on actual condition of the entire amount of state/public land must be conducted with land surveying. From this study, it has found that illegal land occupancy constituted 53% lots of the public land. The management with a cadastral survey in the field will enable sustainable, not merely one-time, management, and additionally, such an approach will make it possible thorough the management of state/public land as changes in status of illegal occupancy can be detected at any time.

**Key Words:** State/public land, survey on actual condition, a cadastral survey, state of occupancy

---

\* 서울시립대학교 지적정보학과 석사(E-mail : bhangshik@hanmail.net)

\*\* 서울시립대학교 지적정보학과 교수(E-mail : cmjun@uos.ac.kr)

\*\*\* 서울시립대학교 지적정보학과 교수(E-mail : jkwon@uos.ac.kr)

\*\*\*\* 서울시립대학교 지적정보학과 교수(E-mail : choiys@uos.ac.kr)

## 1. 서론

우리나라의 국·공유지는 2005년 말 현재 30,225km<sup>2</sup>로서 국토면적의 약 30%를 차지하고 있다. 이에 대한 관리업무는 국민의 재산을 관리한다는 사명과 책임감을 동반하는 매우 중요한 업무로, 최근 재정경제부에서는 국·공유지에 대한 종합적인 전수 실태조사를 실시하는 등 국·공유지의 효율적인 관리를 위해 상당한 노력을 기울이고 있다. 이러한 노력에도 불구하고 국·공유지는 전국적으로 광범위하게 산재해 있고, 재산의 규모나 형태가 수시로 변하는 특수성 때문에 여전히 미 관리 재산과 무단점유의 사례가 상당수 존재하고 있는 실정이다.

국유부동산의 효율적인 관리를 위해서는 정확한 실태조사가 무엇보다도 필요하다(지명규, 2003). 1991년 5월 31일 헌법재판소에서 국유재산 중 잡종재산은 시효취득 대상이 된다는 결정이 내려지고 국유재산법의 관련규정을 개정함으로써 현재는 잡종재산이 취득시효 대상임을 명백히 하고 있으므로 무단점유의 사전 예방조치는 더욱더 중요하게 되었다(이경옥, 2004). 따라서 지방자치단체에서도 매년 1회 이상 실태조사를 실시하고 있지만 육안에 의존한 현지조사로 정확한 점유현황을 파악하는데 한계가 있다. 국·공유지에 대한 실태조사와 더불어 전수 측량실시의 필요성이 대두되고 있는 이유도 여기에 있다.

본 연구에서는 현재 수행하고 있는 국·공유지의 실태조사를 분석하여 문제점을 도출하였으며, 실태조사와 관련하여 기존의 방법과 지적현황측량 방법을 도입한 경우에 대하여 구체적인 사례에 의해 분석해 보았다. 또한 본 연구에서 수행된 분석을 통하여 지적측량업무와 분리하여 이루어지는 현행의 국·공유지관리 업무가 효과적으로 수행될 수 없음을 도출하고, 국·공유지의 이용현황과 경계 등의 수시파악이 가능한 지적측량을 연계하여 보다 실질적인 관리가 될 수 있도록 하는 효율적인 국·공유지관리 방안을 제시하였다.

## 2. 국·공유지관리의 현황 및 문제점

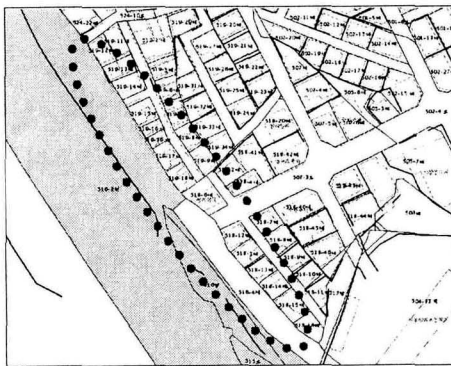
국·공유지 실태조사는 유휴재산과 무단 점유재산을 발굴하고 대부재산의 전대, 타목적 사용, 무단 형질변경 등의 제반문제를 정기적으로 파악하여 대책을 강구하기 위한 업무이다(서울특별시, 2002). 관리청 또는 재산관리관은 그 소관에 속하는 국·공유재산의 대장·등기부등본·도면을 비치하고, 매년 국·공유재산의 실태를 조사하여 재산관리 및 변동사항을 기록·유지하여 대장을 정비하고 있다.

하지만 광범위하게 산재되어 있는 국·공유지의 변동사항 파악과 현장확인 업무를 완벽하게 처리하기에는 각 지방자치단체의 인력 및 예산의 부족과 체계적·전문적 관리능력 등의 문제가 있기 때문에 국·공유지 실태조사 및 관리 업무가 제대로 수행되지 못하고 단편적이고 소극적으로 수행되고 있다. 또한 측량성과에 대한 종합적인 관리도면이 미비하며, 종이재질의 도면으로 작성되어 있어서 정확성 결여와 효용성이 떨어지고 변동사항에 대한 수시 갱신이 제대로 이루어지지 않고 있는 실정이다. 이렇게 종이로 된 도면은 보관·유지관리에 비효율적이며 여러 종류의 도면을 중첩시켜 분석하는 기능과 도면의 위치정보, 각종 대장, 통계자료 등의 속성정보를 연계시켜 함께 볼 수 있는 기능을 수행하기 힘들 뿐만 아니라 각 부서에서 가지고 있는 도면과 지도에 관한 정보공유가 부족하여 같은 자료를 중복적으로 생산하게 되는 경우가 발생하게 된다.

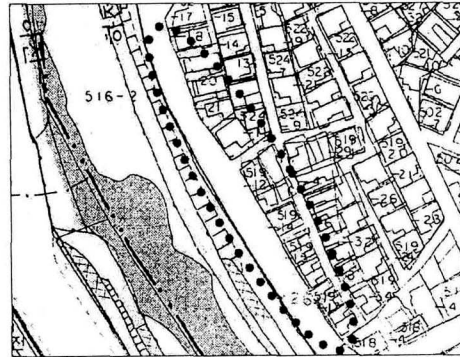
지금까지의 국·공유지관리 업무는 실태조사를 먼저 실시한 후에 그 결과에 따라서 측량을 실시하여 후속 업무를 집행하는 방식으로 진행되어 왔다. 이러한 방식의 문제점은 실태조사를 정확하게 하지 못하면 측량의 미실시를 초래할 수 있고, 측량의 미실시는 곧 무단점유 사례의 누락이나 미관리 토지의 발생으로 이어진다는 것이다. 실태조사는 도형정보와 속성정보 확인 그리고 현지조사로 이루어지는데 측량을 수반하지 않고 육안에 의존한 현지조사로는 정확한 현황파악에 한계가 있기 때문이다.

### 3. 국·공유지 실태조사 방법 비교

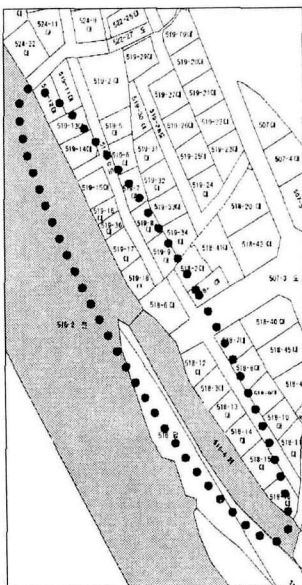
〈그림 1〉은 하천용지 점유현황측량 사례를 통해서 육안에 의존한 현지 실태조사와 지적측량결과를 비교 분석 한 것이다. LMIS 정보와 도시계획 현황 정보에서는 점유부분이 매우 미세하게 나타나 점유현황여부를 육안으



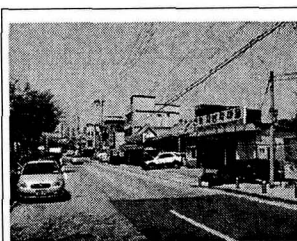
(a) LMIS 정보



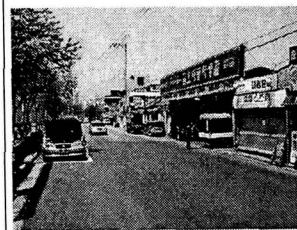
(b) 도시계획 현황도면



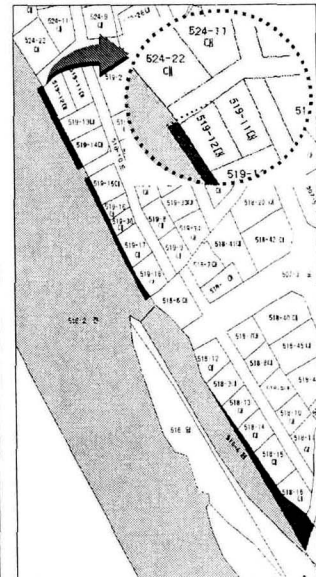
(c) 지적도 정보



(516-2번지 현지상황)



(516-4번지 현지상황)



(e) 점유현황측량 결과

〈그림 1〉 도형정보와 점유현황측량 결과 비교

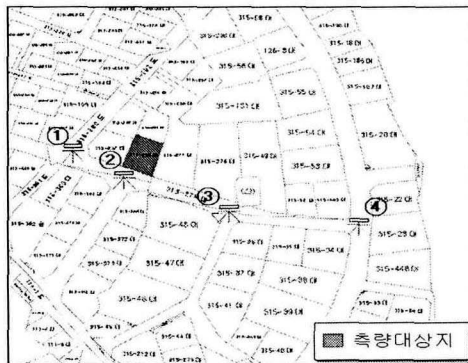
로 분간하기 어려웠으며, 지적도면상 공시하고 있는 사항은 토지의 표면에 국한된 경계, 지목, 지번 등의 매우 기본적인 사항만 등재되어 있는 실정으로 시설물 자체가 표기되지 않아 현황 파악이 불가능 하였다(대한지적공사, 2003). 현장사진을 통해서도 해당 필지의 경계가 나타나지 않아 정확한 판단을 할 수 없었으나 실제로 지적측량을 실시한 결과 그림 (e)와 같이 여러 곳에서 점유한 사실이 발견되었다. 따라서 도형정보 및 현장답사는 위치파악이나 형태 등 참고용으로만 확인될 뿐이며, 법적인 근거나 행정적인 행위를 위해서는 결국 측량이 수반되어야 하는 것으로 판단되었다.

#### 4. 지적측량과의 연계를 통한 국공유지 관리

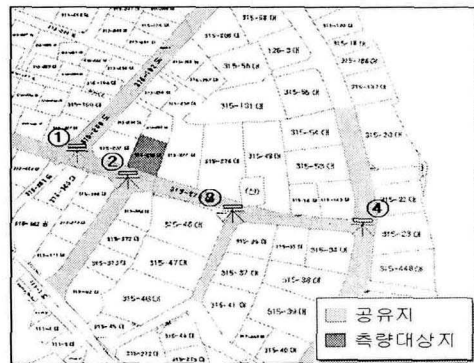
국·공유지 관리에 있어서는 현장위주로 상시 실시되는 지적측량업무와의 연계를 통해서 지적공부와 부합되지 않는 사례를 색출하여 지적정리를 유도하고, 일회성이 아닌 지속적인 관리로 무단점유와 변동 상황에 대해서 수시로 파악 할 수 있는 전문성이 필요하다. 관련부서와 지적측량수행기관 간에 업무가 유기적으로 이루어질 수 있도록 적절한 제도개선과 긴밀한 협조체계가 필요하며 무단점유의 철저한 조사가 가능할 수 있도록 지적측량수행기관에게 실태조사와 측량 업무에 대한 자율성이 확보되어야 할 것이다. 과거의 실태조사는 국유재산을 찾는 데 주력한 데 비해 앞으로의 실태조사는 공부와 현황의 일치여부 및 점유자의 조사를 위해 측량실시를 포함한 정확한 현지 확인 실태조사를 실시하여야 한다(정창조, 2004).

〈그림 2〉는 지적경계측량 업무와의 연계를 통해서 국·공유지에 대한 무단점유사례를 발견하는 원리를 설명한 것이다. (a)는 축척 1/200 도해지역에서 경계복원측량을 실시하는 과정을 표현한 것으로서 측량장비를 설치한 순서 ①②③④와 같이 지적측량대상지 주변으로 보통 50m~100m정도의 주위 현황을 실측하여 측량성과를 결정한 다음 경계점표시를 하게 되는데, 이 과정에서 그림 (b)의 채색된 부분과 같이 국·공유지에 대한 점유실태 확인이 가능하다는 것이다. 그림(c)와 (d)는 이러한 원리를 실무에 적용한 사례로서 지적경계측량 업무수행 중에 발견된 국·공유지 무단점유사

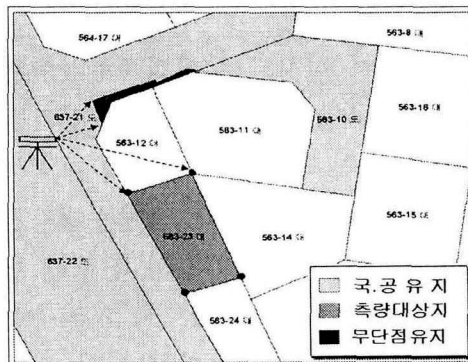
레이다.



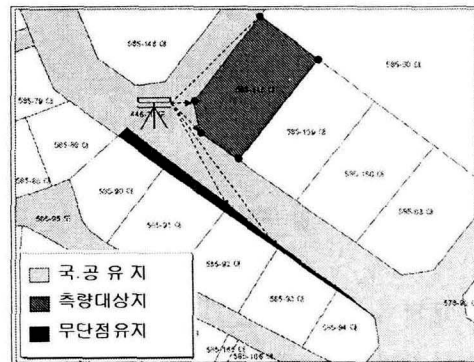
(a) 지적측량대상지 주위현황 실측과정



(b) 국·공유지 점유실태 확인 범위



(c) 무단점유 발견사례1



(d) 무단점유 발견사례2

〈그림 2〉 지적측량과 연계한 무단점유 확인 과정

## 5. 지적측량을 통한 점유현황 사례 분석

### 5.1 대상지 및 측량방법

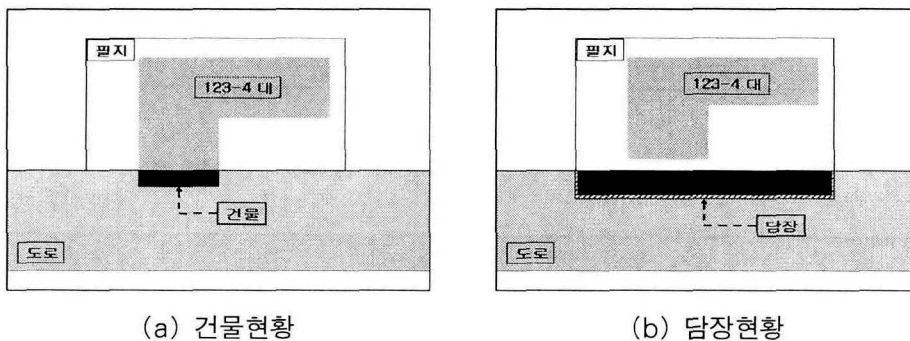
공공용지에 대한 점유현황측량을 실시하기 위하여 서울특별시 도봉구의 중심부에 위치한 쌍문동 1개 지역과 외곽에 위치한 창동 2개 지역을 대상 지역으로 선정하였으며 사례지역의 공공용지 현황은 아래와 같다. 분석의

편의를 위하여 대상지역을 3개 지역으로 분류하였다.

〈표 1〉 사례지역의 지역별 공공용지현황

지역구분	동 명	도곽호수	조사필지	조사면적
계			49 필	35,958m <sup>2</sup>
A 지역	쌍문동	3 호	18 필	11,678m <sup>2</sup>
B 지역	창 동	18 호	26 필	14,216m <sup>2</sup>
C 지역	창 동	27 호	5 필	10,064m <sup>2</sup>

각 지역별로 국·공유지 관리대장과 지적공부상에 공공용지로 등록되어 있는 토지를 대상으로 〈그림 3〉과 같은 현장상황의 유형을 실측기준으로 반영하면서 점유상태에 대한 측량을 실시하였으며, 대상지역의 공공용지 지번별 조서에 의해 미리 작성한 도면을 확인하면서 도로를 중심으로 건물, 담장, 경계석, 기타 시설물 등이 점유한 현황을 실측하면서 진행하였다.



〈그림 3〉 현장 유형별 점유현황 실측기준

## 5.2 지역별 점유현황측량 결과 분석

### 5.2.1 점유현황 분석

점유현황측량 결과 〈표 2〉, 〈표 3〉과 같이 A지역에서는 조사대상토지 총 18필지 중 67%인 12필지에서 1군데 이상의 점유된 사항이 나타났으며,

총 24군데에서 점유하고 있는 것으로 관측되었다. 나머지 6필지는 관리대장과 마찬가지로 점유한 사항이 나타나지 않았다.

B지역에서는 조사대상토지 총 26필지 중 46%에 해당하는 12필지에서 점유한 사항이 발견되었고, 나머지 14필지는 미 점유로 나타났으며, 점유된 12필지 내에서는 16군데에 해당하는 점유사실이 나타났다.

C지역에서는 조사대상토지 총 5필지 중 40%에 해당하는 2필지에서 점유한 사항이 나타났으며 나머지 3필지는 관리대장과 마찬가지로 미 점유상태 이었고, 점유한 2필지 내에서는 13군데에 해당하는 점유사실이 발견되었다.

〈표 2〉 지역별 점유현황측량 결과

(단위: 필지)

대상지역	조사필지	관리	미 관리	측량결과		
				점유	미 점유	수량
계	49	1	48	26	23	53
A	18	0	18	12	6	24
B	26	0	26	12	14	16
C	5	1	4	2	3	13

〈표 3〉 점유사실이 발견된 1필지 내에서의 점유수량

(단위: 필지)

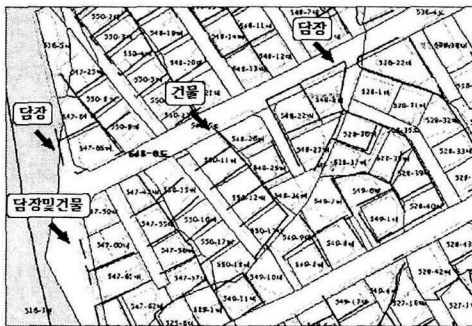
구분	1개소	2개소	3개소	4개소 이상
점유수량	15	6	1	4

### 5.2.2 LMIS 정보와 점유현황측량결과 비교 분석

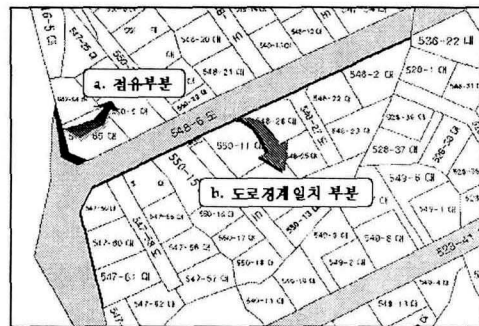
〈그림 4〉의 LMIS 도형정보에서는 담장, 건물 등 각종 시설물이 548-6번지 도로를 점용하고 있는 것으로 나타나 있다. 그러나 〈그림 5〉의 점유현황측량 결과 a.점유부분은 LMIS정보와 점유된 형태는 비슷하나 점유크기에서 차이가 있었고, 나머지 b. 부분은 도로경계와 각종 시설물이 일치하는 것으로 관측되어 LMIS정보와 달리 국·공유지를 점유하지 않은 것으로 확인되었다. 과거 90여년 동안 진행되어온 도해지역에서는 지적도의 축척



이 다양하고 종이재질의 특성상 도면의 신축량이 많이 발생하여 측량 시 정밀보정이 필요했다. 현재는 지적도면의 전산화가 완료되어 지적도의 신축이 더 이상 발생하지 않지만 도곽접합 부분과 축척이 상이한 지역에서의 연속지적도 문제가 아직 미해결된 상태이므로 서로 다른 도곽을 접합시키는 작업은 지적측량에서 상당히 중요하고도 조심스러운 분야의 업무이다. 하지만 LMIS정보에서는 지적도의 도곽수치를 중심으로 정밀보정 없이 연속으로 접합 처리된 것이기 때문에 지적선과 대비한 시설물의 현황에서 왜곡이 나타나며, 현행법에 의해서 일 필지 중심으로 이루어지는 지적측량 결과와도 차이가 발생한 것이다.



〈그림 4〉 LMIS 정보의 시설물현황



〈그림 5〉 측량결과 비교도면

### 5.3 평가

사례지역의 분석결과를 통하여 국·공유지 점유현황과 문제점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 지적측량을 수반하지 않고 육안에 의존하여 실시되는 현지조사의 한계점이 나타났다. 사례지역의 공공용지에 대한 점유현황측량 실시 결과 조사대상 토지 49필지 중에서 53.1%에 해당하는 26개의 필지에서 무단점유 사실이 발견되었는데, 이는 각 지방자치단체에서 매년 1회 이상 국·공유재산에 대한 실태조사를 실시하고 있음에도 불구하고 미 관리 토지와 무단점유 재산이 여전히 존재하고 있음을 증명해 주고 있는 것이다.

둘째, LMIS정보 등에서 표현되는 지적선은 종이 지적도의 도곽수치를

중심으로 정밀 보정 없이 연속으로 접합처리 된 것이기 때문에 지적선과 대비한 시설물의 현황에서 왜곡이 나타나며 현행법에 의해서 이루어지는 지적측량 성과물과도 차이가 발생한다. 사례지역에서 나타난 무단점유의 사례도 LMIS 정보에서는 판단하기 어려웠던 사항들이 지적측량을 통해서 나타난 것이다. 따라서 도형정보는 위치파악이나 형태 등 참고용으로만 확인될 뿐이며, 법적인 근거나 행정적인 행위를 위해서는 결국 측량이 수반되어야 하는 것으로 판단되었다.

셋째, 국·공유지관리청의 소극적인 관리로 무단점유가 발생하고 있다. 국가는 국·공유지에 대하여 측량을 실시하여 경계표시를 하고 무단점유 방지 조치를 하여야 하나, 필요시에만 표시를 하도록 국유재산법에 규정되어 있다(이순재, 2001). 본 사례지역은 대부분이 도로이면서 길이가 긴 형태의 필지로서 세심하게 확인하기 어려운 특성을 가지고 있다. 따라서 무단점유 방지 조치의 일환으로 경계측량을 실시하여 현장에 경계점을 표시하거나 안내표지판 등의 설치를 통하여 무단점유를 사전에 예방하는 조치가 필요하다.

넷째, 건축물 사용승인 시 측량연계의 미흡으로 국·공유지에 대한 무단점유 사례가 발생할 수 있다. 건축 이전에 해당지번에 대한 경계측량을 실시하고 건축공사를 시작하지만 이 시점에서는 국·공유지를 점유하지 않았다 하더라도 공사를 진행하면서 점유하는 사례가 발생하게 되는데 이는 건축물 사용승인 시 지적현황측량 성과도면의 제출을 의무화 한다면 무단점유를 방지할 수 있다.

## 6. 결론

본 연구에서는 국·공유지 관리실태의 한계와 무단점유 현황을 파악하고자 도봉구 쌍문동과 창동의 일부지역에 대한 공공용지를 대상으로 점유현황측량을 실시하였고 분석 결과 다음과 같은 결론을 얻을 수 있었다.

첫째, 측량의 미 실시로 인하여 무단점유 사례의 누락이나 미 관리 토지가 발생하지 않도록 국·공유지에 대한 전수 조사측량이 필요하며, 유지·

관리에 필수적인 실태조사와 지적측량 관련 업무를 연계하여 실질적인 관리가 될 수 있도록 하는 것이 중요하다. 그렇게 함으로써 지적측량을 통한 실시간 조사측량으로 국·공유지의 이용현황과 경계 등의 수시파악이 가능하도록 해야 한다.

둘째, 도해지적의 특성으로 인하여 GIS, LMIS 등 도형정보를 활용하는데 필요한 측량성과의 기초자료 제공에 한계점이 보이고 있다. 이의 해결을 위해서는 지적제도의 근본적인 체계를 전환하는 지적재조사사업이 가장 이상적이라 할 수 있겠으나 많은 예산과 입법절차 등 장기간의 복잡한 과정을 거쳐야 한다. 따라서 사유지에 비해 민원발생 요인이 비교적 적은 도로·구거·하천 등 국·공유지를 우선적으로 정비하여 수치화함으로써 정밀도를 향상 시키는 방안이 필요하다.

셋째, 측량정보가 제공되는 전문적인 국·공유재산관리 전산시스템의 구축이 이루어져야 한다. 이러한 시스템은 국·공유재산 관리대장과 부동산 등기 전산망, KLIS 및 관련 정보체계가 연계되어야 하고, 토지정보 기반 아래 통계 및 분석, 재산관리, 필지 검색, 다양한 주제도 디스플레이 기능과 특히 측량성과관리 기능 등을 모드 갖추어 지속적으로 국·공유지의 관리를 이룰 수 있도록 해야 한다.

본 연구에서 나타난 문제점들이 해소되기 위해서는 국·공유지 관련부서와 지적측량수행기관 간에 업무가 유기적으로 이루어질 수 있도록 긴밀한 협조체계가 필요하며 정책적인 제도의 뒷받침과 각 관리청 및 지방자치단체장의 개선 의지가 있어야 가능할 것으로 판단된다.

## 참고문헌

1. 지명규, 국유재산관리의 개선방안에 관한 연구, 단국대학교 산업경대학원 석사학위논문, 2003.
2. 이경옥, 국공유재산의 관리방안에 관한 연구, 목포대학교 경영행정대학원 석사학위논문, 2004.
3. 서울특별시, 2002년 공유재산관리 지침, 2002.

4. 이순재, 서울시 국공유지 관리방안에 관한 연구, 서울시립대학교 도시과학대학원 석사학위 논문, 2001.
5. 대한지적공사, 지적제도 발전 전략에 관한 연구, 2002.
6. 정창조, 국·공유지의 용도폐지 합리화 방안, 목포대학교 경영행정대학원 석사학위논문, 2004.