

입체지적 구현을 위한 구분지상권의 관리에 관한 연구

A Study on the Management of the Sectional Superficies for the Realization of 3D Cadastre

김현영* · 이봉주**
Kim, HyunYoung · Lih, BongJoo

Abstract

In recent years, due to the continuous density and urbanization of space, the expansion of awareness of rights, the need for landscape conservation, and the development of construction technology, the conventional flat land use has been deviated from the conventional flat land use, and the transmission line, urban railway, parking lot, communal district, underground shopping mall, pipeline, etc. Although 3D spatial activities are carried out in the form of 3D space, there are considerable difficulties in administration to manage the 3D use of land due to the inadequacy of related regulations.

In this background, for the administration that can manage Sectional Superficies, which is a representative case of 3D spatial use of parcels, which is a registered unit of land, first, the law on the establishment and management of spatial information, and cadastral re-examination from the legal and institutional aspects Standardization of 3D space registration through amendments to the Special Act, etc. and the formation of consensus among related departments. Second, in technical and administrative aspects, the registration of Sectional Superficies based on cadastral survey results, establishment of a platform for integrated management of location and attribute data, and registration method was found to be in need of improvement.

As suggested in this study, by registering and managing Sectional Superficies, it is possible to manage various 3D land use of not only ground space or surface space but also underground space. It is expected to be able to register and manage lot-based 3D land use efficiently.

Keywords: Sectional Superficies, Land Use, 3D Cadastre, Platform

* 서울특별시 토지관리과 주무관, 공학박사, Seoul Metropolitan Government, Land Management Division, Chief Officer, Doctor of Engineering(first author: sky5895@seoul.go.kr)

** 서울특별시 공간측량팀장, Seoul Metropolitan Government, Spatial Survey Team Manager(corresponding author: 68message@seoul.go.kr)

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

최근 들어 지속적인 공간의 밀집화 및 도시화, 지표 공간의 공급부족, 높은 지가, 권리의식의 확대, 경관보전의 필요성, 건설기술의 발전 등으로 인해 공적분야 뿐만 아니라 사적분야에서도 종래의 평면적 토지이용에서 벗어나 입체적 토지이용에 대한 요구가 더욱 커지고 있는 실정이다. 토지이용의 입체화는 송전선로·도시철도·주차장·공동구·지하상가·관로 등의 형태로 우리 일상의 생활공간인 지표공간 뿐만 아니라 지중공간이나 지상공간에서도 다양하고 중첩되는 입체적 공간 활동의 결과물로 발생되고 있다.

특히, 지중공간에 대해서는 국유지나 공유지뿐만 아니라 사유지도 영구적이며 배타적으로 이용하는 사례가 늘어나면서 사적 소유부분과 충돌이 발생하고 있으며, 지중공간의 장기적인 사용 확대에 따른 보상 문제 또한 현행 법령으로는 해결할 수 없는 문제점이 간헐적으로 발생되고 있다. 이러한 문제점의 해결을 위해서 1984년 제5차 민법개정을 통해서 입체공간에 대한 권리를 구분지상권으로 설정하여 등기할 수 있도록 규정하고 있으나, 관련 규정의 미비 등으로 인하여 토지를 입체적으로 이용하는 현황을 등록하여 관리하는 행정에는 많은 어려움이 있다.

구분지상권은 지상권의 일종으로 건물이나 기타 공작물을 소유하거나 사용하기 위해 타인 소유 토지의 표면이나 지상 또는 지하의 일정한 공간을 특정하고 범위를 정하여 사용하는 권리라고 정의할 수 있다. 구분지상권의 관리대상을 필지를 이용하는 상황에 따라 공간에 따라 구분하면, 지상·지표·지중공간으로 나누어 볼 수 있으며, 지상공간은 송전선로, 건물 연결통로, 민자 역사 등에 해당되고, 지표공간은 건축물, 기타 시설물, 구분소유건물 등이며, 지중공간은 도시철도, 터널, 지하상가, 지하도로 등이 해당된다.

현 시점에서 토지의 등록단위인 필지에 대한 입체적 이용의 대표적 사례에 해당되는 구분지상권의 등록 및 관리는 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙 제69조와 지적재조사에 관한 특별법 제24조에 따라 지적도면에 등록하여 관리할 수 있는 근거가 있음에도 좌표계의 차이 등의 문제로 인해 체계적으로 등록하거나 관리되지 못하고 있는 실정이다. 다만, 2021년부터 시행되고 있는 지적 분야의 세계측지계 전환으로 좌표계가 일원화되면서 기술적·행정적 측면에서는 구분지상권의 등록이 가능하게 되었다.

반면, 제도적·법률적 측면에서 살펴보면, 구분지상권 등록절차는 구분지상권 설정계약서와 도면 등 관련서류 준비와 신청서 작성 후 지방법원등기국에 등기를 신청하는 절차로 되어 있으나, 이때 등기신청서에 첨부하는 도면은 지적측량에 따라 작성한 측량결과도면이 필수적 요소가 아니므로 그 설정 범위에 대한 정확한 위치정보를 파악하기 어려우며, 등기현황 파악을 위해서는 구분지상권을 설정하는 기관인 한국전력공사, 코레일, 서울교통공사, 도시철도공사 등과 같은 관련기관에 요청하거나 전자관보 검색 등을 통해서만 가능하므로 이미 설정되어 있는 구분지상권의 현황파악 및 관리가 어려운 실정이다.

이러한 배경에서 필지에 대한 입체적 이용의 대표적 사례에 해당되는 구분지상권의 효율적인 등록 및 관리를 위해서는 법률적·제도적측면의 개선을 비롯한 기술적·행정적 측면에서 위치 및 속성자료의 통합 관리를 위한 플랫폼 구축, 등록방법의 개선 등의 실용적인 연구와 국민 누구나 구분지상권의 현황파악이 가능한 행정체계 마련이 필요한 상황이다.

따라서 본 연구에서는 토지이용의 입체화를 구현하는 대표적인 권리라고 할 수 있는 구분지상권제도의 전반적인 현황을 파악하고 개선방안을 제시함으로써 실용적 차원에서 입체지적에 대한 연구 관심도를 높임과 동시에 필지 기반의 입체적 토지이용형태를 등록 관리할 수 있는 토대를 조성하는 것을 본 연구의 기

본적인 목적인 동시에 지향점으로 삼고자 한다.

1.2. 선행연구 고찰

그동안 지적 및 공간정보 분야에서 구분지상권 제도에 대하여 상당한 연구가 있었으며, 3차원지적과 입체지적 기반조성을 위한 구분지상권 등록 및 관리에 관련된 연구도 진행되었다. 본 연구에서 분석한 주요 연구동향은 다음과 같다.

먼저, 허회(2001)는 ‘구분지상권에 관한 연구’에서 토지의 입체적·효율적 이용을 위해 제정된 구분지상권제도의 문제점을 제시하면서 그의 활성화 방안을 모색하고 효율적인 공간이용방안인 공중권 도입 문제와 지하개발 문제에 대해 알아봄으로써 구분지상권제도의 입법취지인 토지이용의 효율화 내지 공간 활용의 극대화 방안을 제시하였다.

이용배(2004)는 ‘구분지상권의 설정과 활용’에서 구분지상권제도의 필요성과 그 일반이론에 대하여 살펴본 후 현재 구분지상권제도의 문제점 파악을 통한 활용방안을 살펴보았으며, 구분지상권제도의 도입취지를 고려하고, 실제의 토지이용에 현실적 반영을 위하여 구분지상권에 관한 제 규정들의 수정이 필요하다고 하였다.

최원준(2007)은 ‘3차원지적 등록방법에 관한 연구’에서 토지를 보다 경제적으로 사용할 수 있도록 하는 행정지원체계로서 3차원 토지등록체계를 구축하는데 필요한 법·제도적, 기술적 조건을 조사하여 3차원 토지등록 모형을 제시하고, 공간정보시스템의 프로토타입을 개발, 적용하여 유한자원인 토지를 보다 효율적으로 사용하며, 나아가 이용한계를 한 차원 더 확장할 수 있는 가능성을 제시하였다.

이현준(2008)은 ‘민법 제212조에 대한 지적학적일고’에서 민법 제212조에서 규정하고 있는 토지소유권의 “정당한 이익이 있는 범위”에 대한 학설과 판례의 입장을 고찰한 후, 지적학적 관점에서 그 범위가 조

사·등록·공시됨에 있어 요구되는 기본 과제를 제시하였으며, 1필지 상·하에 중첩되는 권원이 현행 부동산 등기부상 구분지상권의 형태로 등재(공시)되고 있는 것을 도면정보로 구체화시킬 수 있는 법·제도적 장치를 강구할 필요가 있음을 제안하였다.

이효상(2010)은 ‘서울시 입체지적 기반조성사업에 따른 입체지적의 단기적 도입방안’에서 서울시 입체지적 기반조성사업 대상지에 대한 부동산등기부의 구분지상권과 지상권 설정 내용을 확인하고, 그 대상지에 대한 권리적·물적 대상을 분석하였으며, 입체지적의 단기적 도입방안으로 구분지상권 제도 도입과 지적확정측량 대상 확대, 부동산등기규칙 개정을 제시하였다.

이효상(2015)은 ‘지적정보를 활용한 구분지상권 등록에 관한 연구’에서 등기부등본의 구분지상권 등록 내용과 설정위치의 정확도 분석 등을 통한 등록방법 개선, 설정범위의 정확도 확보, 설정대상 확대방법 등을 연구하여 구분지상권이 지적공부(부동산종합공부)에 정확하게 등록될 수 있는 모형과 구분지상권 등록규정(안) 및 측량규정(안)을 제시하였다.

배종욱, 배상근, 홍성언(2020)은 ‘3차원 지적 구축을 위한 지하시설물 정보의 정확도 분석’에서 실험을 통해 지하시설물 중 가스관로를 대상으로 위치데이터를 취득하였으며, 3차원 지적 구축을 위한 구축 데이터의 정확도 향상 방안을 법·제도적, 기술적 측면에서 제시하였다.

Table 1은 구분지상권 관련 선행연구 동향을 표로 작성한 것이다.

지금까지의 구분지상권 관련 연구동향을 살펴보면 토지이용의 현실적 반영, 지적측량을 통한 도면정보의 구체화 등을 위한 관련법령 개정과, 구분지상권의 설정범위 및 대상 분석, 등록사례 연구 등을 통한 입체지적 도입으로의 발전방안 제시, 구분지상권 등록객체의 3차원 지적 구현 및 등록방안 등에 대한 연구가 진행되었으나, 본 연구와 같이 구분지상권 관련 제도

Table 1. Trends in Prior Research Related to Sectional Superficies

Serial number	Year of publication	Title	Author	Division
1	2001	A study on the Sectional Superficies	Huh Hoe	Jeonju University Master's thesis
2	2004	Establishment and utilization of Sectional Superficies	Lee Yong bae	Korean Law Society
3	2007	A study on the 3D Cadastre registration method	Choi Wonjin	Myongji University PhD thesis
4	2008	Cadastral consideration for Article 212 of the Civil Act	Lee Hyun jun	Journal of Korean Cadastral Society
5	2010	Short-term introduction plan 3D Cadastre building according to Seoul's 3D Cadastre infrastructure construction project	Lee Hyo Sang	LX Corporation cadastral and land information
6	2015	A study on the registration of Sectional Superficies using cadastral information	Lee Hyo Sang	Seoul National University PhD thesis
7	2020	Accuracy analysis of underground facility information for 3D cadastre construction	Bae Jong wook 2 others	Journal of Korean Cadastral Society

적·법률적 측면과 행정적·기술적 측면의 개선방안을 제시하면서 플랫폼 구축 등을 통해 구분지상권을 등록 및 관리하는 방안을 연구한 사례는 없었다.

2. 구분지상권의 이론 및 제도 고찰

2.1. 구분지상권의 의의

2.1.1. 구분지상권의 개념

구분지상권이라 함은 건물이나 기타 공작물을 소유 하거나 사용하기 위해 타인 소유 토지의 표면이나 지

상 또는 지하의 일정한 공간을 특정하고 범위를 정하여 사용하는 권리를 말하여, 용익물권에 속한다. 이는 다른 사람 소유의 토지를 사용하는 권리이며, 구분지상권자는 토지소유자의 동의 없이도 그 권리를 양도 할 수 있다. 따라서 구분지상권이 설정되더라도 목적이 되는 1필지 내 특정범위 이외의 다른 공간범위와 같이 구분지상권이 미치지 못하는 토지부문에 관해서는 토지소유자 또는 용익권자가 사용·수익권을 갖는다. 구분지상권은 그 설정에 관해 당사자 간 물권적 합의와 등기에 의해 설정하며, 토지의 입체적 이용을 한 특수한 형태의 지상권으로서 1984년 제5차 민법개정에서 처음 구분지상권제도가 신설되었다.

구분지상권은 제3자가 지하 또는 지상공간의 일부만을 사용하는 경우뿐만 아니라 다수의 제3자가 한 필지의 서로 다른 공간을 입체적으로 중첩하여 사용하고자 하는 경우에도 활용되며, 구분지상권의 목적에 따라 공적 구분지상권과 사적 구분지상권으로 구분할 수 있다. 공적 구분지상권은 대부분 공익사업을 목적으로 설정한 것으로서 송전선로·도시철도·관로 등을 건설할 때 활용되며, 사적 구분지상권은 사인(私人)이 특정한 목적을 실현하기 위해 설정한 구분지상권으로 케이블카·고가건물 등을 건설할 때 사용된다.

토지의 물리적 범위를 이용하는 상황에 따라 공간 개념으로 접근하면 지하공간(지중공간), 지표공간, 지상공간(공중공간)으로 그 입체적 구분이 가능하며, 구분지상권은 토지의 입체적 이용을 가능하게 하는 지적제도의 한 단위영역으로서 지상권 설정자인 토지소유자와 구분지상권자, 즉 당사자 모두에게 유익한 제도이다. 토지소유자 측면에서는 구분지상권의 설정 범위 공간을 벗어나는 공간에 대해 사용할 수 있고, 구분지상권자 측면에서는 필요한 범위의 공간만큼만 사용하는 경제적인 제도이다.

구분지상권의 존속기간은 최단기간의 제한이 있으나 최장기간에 대한 제한이 없다. 최단기간의 규정은 견고한 건물은 30년, 그 밖의 건물은 15년, 공작물은 5

년이며, 최장기간의 규정에 대해 판례는 영구적 구분지상권 설정을 긍정적으로 보고 있는 형국이다.

2.1.2. 구분지상권의 특성

첫째, 우리나라의 구분지상권은 대부분 공적 목적으로 설정되어 있어 양도성이 거의 없다. 따라서 다른 용익물권인 전세권이나 지역권과는 다른 모습으로 활용되고 있다.

둘째, 공익 목적의 공적 구분지상권은 대부분 설정대가를 일시금으로 지급하고 있으며, 존속기간 중 그 증감을 청구할 수 없는 특약등기를 한다.

셋째, 다른 권리와 달리 법적으로 사실상 영구적으로 존속할 수 있다.

넷째, 한 필지의 서로 다른 공간에서 다수의 구분지상권을 설정하고 등기할 수 있다.

다섯째, 공간적인 측면에서 볼 때 다른 권리인 전세권·광업권·어업권이 점(點)으로 존재하고, 지식재산권은 공간과 무관한데 비하여 구분지상권은 주로 인접 토지에 연결되어 선적(線的)으로 존재한다.

일반적으로 전세권이나 임차권 및 지상권 등은 토지의 상·하 공간 전체, 즉 지중공간, 지표공간, 지상공간 등 입체 공간 전체를 사용·수익할 수 있는 권리인데 반해, 구분지상권은 토지의 상·하 특정범위 내에서 구체적이고 명확하게 한정된 공간만을 객체로 하며, 지상권이 건물이나 기타 공작물 그 밖에 수목을 소유하기 위해서도 설정할 수 있으나, 구분지상권은 수목의 소유를 위해서는 설정할 수 없다.

지상권은 지상권자와 토지소유자 사이의 합의와 등기에 의해 성립되는 것이 보통이지만 구분지상권의 경우에는 토지소유자와 지상권자 사이의 합의와 등기 이외에 기존의 용익권자 전원의 승낙을 그 성립요건으로 한다.

2.2. 구분지상권의 제도운용

2.2.1. 구분지상권제도의 운용근거

구분지상권 제도가 운용되고 있는 법적근거는 총 14종으로 구분되어 있으며, 각각의 근거규정을 요약해 보면 다음과 같다.

민법 제289조의2에서는 지하 또는 지상의 공간은 상·하의 범위를 정하여 건물 기타 공작물을 소유하기 위한 지상권의 목적으로 할 수 있고, 이 경우 설정행위로서 지상권의 행사를 위하여 토지의 사용을 제한할 수 있도록 규정하고 있으며, 구분지상권은 제3자가 토지를 사용·수익할 권리를 가진 때에도 그 권리자 및 그 권리를 목적으로 하는 권리를 가진 자 전원의 승낙이 있으면 이를 설정할 수 있고, 이 경우 토지를 사용·수익할 권리를 가진 제3자는 그 지상권의 행사를 방해할 수 없도록 규정하고 있다.

도로법 제28조에서는 도로관리청은 도로구역에 결정하거나 변경하는 경우 그 도로가 있는 지역의 토지를 적절하고 합리적으로 이용하기 위해 지상이나 지하공간 등 도로의 상·하의 범위를 정하여 도로구역으로 지정할 수 있으며, 입체적 도로구역을 지정할 때에는 반드시 토지·건물 또는 토지에 정착한 물건의 소유권이나 그 밖의 권리를 가진 자와 구분지상권의 설정이나 이전을 위한 협의를 하도록 규정하고 있다.

도시철도법 제12조에서는 도시철도 건설 시 토지의 지하부분 사용이 필요한 경우 해당 부분에 대해 구분지상권을 설정하거나 이전하여야 하며, 구분지상권을 설정하거나 이전하는 내용으로 수용 또는 사용의 재결을 받은 경우에는 단독으로 그 구분지상권의 설정 등기 또는 이전등기를 신청할 수 있도록 정하여져 있으며, 도시공원 및 녹지 등에 관한 법률 제21조의2에서는 민간공원 추진자가 도시공원을 공원관리청에 기부채납 하는 경우 일정한 기준을 충족하는 때에는 기부채납하고 남은 부지 또는 지하에 공원시설이 아닌 시설을 설치할 수 있으며, 도시공원 부지의 지하에 비

공원 시설을 설치하려면 구분지상권이 설정되어야 하는 것으로 규정하고 있다.

전기사업법 제89조의2에서는 전기사업자는 다른 자의 토지의 지상 또는 지하 공간의 사용에 관하여 구분지상권의 설정 또는 이전을 전제로 그 토지의 소유자 및 관계인과 협의하여 그 협의가 성립된 경우에는 구분지상권을 설정 또는 이전하며, 토지의 지상 또는 지하 공간의 사용에 관한 구분지상권의 설정 또는 이전을 내용으로 하는 수용·사용의 재결을 받은 경우에는 단독으로 해당 구분지상권의 설정 또는 이전 등기를 신청할 수 있도록 정하여져 있다.

지방세법 제28조에서는 등록면허세 등록에 대한 과세표준에 세율 적용 시 소유권 외의 물권과 임차권의 설정 및 이전의 경우 구분지상권은 해당 토지의 지하 또는 지상 공간의 사용에 따른 건축물의 이용저해율(利用沮害率), 지하 부분의 이용저해율 및 그 밖의 이용저해율 등을 고려하여 행정안전부장관이 정하는 기준에 따라 산정한 해당 토지 가액의 1천분의 2로 하는 것으로 규정하고 있다.

부동산등기법 제69조에서는 등기관이 지상권설정의 등기를 할 때에 지상권설정의 범위가 토지의 일부인 경우에는 그 부분을 표시한 도면의 번호를 기록하도록 규정하고 있다.

지적재조사에 관한 특별법 시행규칙 제13조에서는 지적재조사사업의 완료 공고가 있었을 때 기존의 지적공부를 폐쇄하고 새로이 작성하는 지적공부에 구분지상권에 관한 사항을 등록하도록 규정하고 있다.

도시계획시설의 결정 구조 및 설치기준에 관한 규칙 제4조제2항에서는 도시·군계획시설을 설치하고자 하는 때에는 미리 토지소유자, 토지에 관한 소유권외의 권리를 가진 자 및 그 토지에 있는 물건에 관하여 소유권 그 밖의 권리를 가진 자와 구분지상권의 설정 또는 이전 등을 위한 협의를 하여야 하는 것으로 규정하고 있다.

도시철도법 등에 의한 구분지상권 등기규칙 제2조

에서는 도시철도법에 따른 도시철도 건설자, 도로법에 따른 도로관리청, 전기사업법에 따른 전기사업자, 농어촌정비법에 따른 농업생산기반 정비사업 시행자, 철도건설법에 따른 철도건설사업 시행자, 지역개발 및 지원에 관한 법률에 따른 지역개발사업을 시행할 사업시행자, 수도법에 따른 수도사업자가 공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률에 따라 구분지상권의 설정을 내용으로 하는 수용·사용의 재결을 받은 경우 그 재결서와 보상 또는 공탁을 증명하는 정보를 첨부정보로서 제공하여 단독으로 권리수용이나 토지사용을 원인으로 하는 구분지상권 설정등기를 신청할 수 있고, 이 경우 구분지상권 설정등기를 하고자 하는 토지의 등기기록에 그 토지를 사용·수익하는 권리에 관한 등기 또는 그 권리를 목적으로 하는 권리에 관한 등기가 있는 경우에도 그 권리자들의 승낙을 받지 아니하고 구분지상권 설정등기를 신청할 수 있도록 규정하고 있다.

서울특별시 구분지상권 설정 업무지침에서는 지하 연결통로, 도시철도시설 등 공공시설물의 구분지상권 설정에 대하여 서울특별시장이 구분지상권을 설정하는 경우 등기신청내용, 작성방법, 구분지상권등록부 및 도면작성 등에 필요한 사항을 정하고 있다.

한국국토정보공사에서는 구분지상권설정 및 등록을 위한 현황측량 지침을 수립하여 서울특별시 구분지상권 설정 업무지침에 따라 구분지상권 설정 및 등록이 되는 각종 지하 공간 및 공중 시설물에 대한 속성 정보를 취득·분석하여 지적현황측량성과 작성방법 및 관리의 전산화 사항에 관한 사항을 정하여 시행하고 있다.

부동산등기규칙 제126조에서는 지상권설정의 등기 신청 시 지상권설정의 범위가 부동산의 일부인 경우에는 그 부분을 표시한 지적도를 첨부정보로서 등기소에 제공하도록 규정하고 있다.

대법원 등기에규인 구분지상권에 관한 등기처리요령에서는 건물 또는 공작물 등을 소유하기 위하여 타

인 소유 토지의 일정범위의 지하 또는 공간을 사용하는 권리로서 구분지상권은 그 권리가 미치는 지하 또는 공간의 상·하의 범위를 정하여 등기할 수 있으며, 지하 또는 공간의 상·하의 범위는 “평균 해면 위 100미터로부터 150미터 사이” 또는 “범위, 토지의 동남쪽 끝 지점을 포함한 수평면을 기준으로 하여 지하 20미터로부터 50미터 사이” 등으로 기재하도록 하고, 도면을 등기신청서에 첨부할 필요는 없는 것으로 규정하고 있다.

2.2.2. 구분지상권제도의 성격

구분지상권은 타인 토지의 지상이나 지하의 공간을 직접적으로 지배하는 물권으로서 토지소유자에 대한 권리가 아니므로 일반 지상권과 마찬가지로 상속성, 양도성이 있으며, 타인의 토지를 직접 배타적으로 사용하는 것을 내용으로 하는 용익물권이다. 또한, 민법 제279조를 제외하고 일반적인 지상권에 관한 규정은 구분지상권에 관하여도 원칙적으로 준용되며, 상린관계에 관한 규정도 구분지상권자가 토지소유자 또는 기존 이용권자가 각각 목적으로 하는 객체가 서로 수직적으로 인접하고 있기 때문에 지상권과 동일하게 준용된다.

구분지상권은 건물 뿐만 아니라 도로·지하철·고가철도·교량·송전선·터널·지하상가·지하주차장·지하도로 등과 같이 지상 또는 지하의 공간에 인공적으로 설치된 모든 건축물이나 설비를 소유하기 위해 설정될 수 있으며, 토지를 수직으로 볼 때 지상권은 토지의 상·하의 전 층을 대상으로 하지만 구분지상권은 토지의 상·하 중 특정한 층만을 객체로 하므로 그 목적이 되는 층 이외의 층은 원칙적으로 토지소유자가 그대로 이용할 수 있다.

구분지상권의 범위는 특정한 층에 한정되므로 토지의 상·하범위를 반드시 정해서 등기하여야 하며, 토지의 상·하 범위는 평행하는 두 개의 수평면으로 구분하여 지표의 상·하 OOm부터 상·하 OOm 사이의 공

간이라는 형식으로 그 범위를 표시하며, 일필지의 평면적 일부의 층에만 구분지상권을 설정하는 것도 가능하다.

또한, 설정된 구분지상권의 설정내용 변경 시 범위를 축소하고자 하는 경우에는 토지소유자와 구분지상권자의 합의로 행해지게 되지만 경우에 따라서는 구분지상권자의 일방적 의사표시만으로도 가능하나, 이와는 반대로 설정된 구분지상권의 범위를 확대하고자 하는 경우에는 토지소유자와 구분지상권자의 합의가 있어야 가능하며, 확대하고자 하는 부분에 대해서는 새로운 구분지상권이 설정되어야 하므로 배타성 있는 용익권을 갖는 자가 있는 경우 그 자의 승낙이 필요하다.

3. 구분지상권의 관리현황 분석

3.1. 구분지상권 등기현황 분석

구분지상권은 타인 토지의 지하 또는 지상의 일정한 범위를 정하여 건물이나 지하도, 지하철, 지하주차장, 지하상가, 고가도로 등과 같은 기타 공작물을 소유하기 위하여 그 구분층을 사용할 것을 내용으로 하는 지상권으로서 민법 제186조에 따라 등기함으로써 그 효력이 발생한다.

구분지상권 설정에 관한 등기는 지상권 설정등기신청과 같이 부동산등기법 제69조에 따라 지상권의 설정 시 필수 기재사항인 구분지상권 설정의 목적과 범위, 임의적 기재사항인 존속기간, 지료와 지급시기 또는 민법 제289조의2제1항 후단의 약정을 기록하고 있다.

또한, 등기 시 필수 기재사항으로 구분지상권의 목적인 지하 또는 공간의 상·하 범위를 반드시 기재할 것을 요하고 있으며, 상·하의 범위는 구분지상권의 목적이 되는 대상이므로 그 범위가 명확하도록 기재하여야 한다.

토지 상·하의 범위를 정하는 방법에 대해서는 평균 해수면 또는 구분지상권을 설정하려는 필지의 특정지 점을 포함한 수평면을 기준으로 하여야 하며, '범위, 평균해수면 위 또는 아래 150m로부터 200m 사이' 또는 '범위, 토지의 동남쪽 끝 지점을 포함한 수평면을 기준으로 하여 지하 또는 지상 15m로부터 지하 또는 지상 70m까지의 사이' 등으로 기재하여야 한다. 여기서 1필지의 일부에 대해서만 구분지상권을 설정하는 경우에는 그 토지의 일부를 특정 하는 표시를 한 후에 상·하의 범위를 기재한다.

구분지상권 설정등기를 신청하는 경우 등기원인에 존속기간, 지료나 지급시기에 대한 약정이 있는 때에는 이를 기재하여야 하며, 존속기간과 지료에 대한 약정은 구분지상권의 요소는 아니므로 등기신청에 있어서는 임의적 기재사항이다. 지상권의 존속기간에 대해서는 민법 제280조 '존속기간을 약정한 지상권'에 지상물의 종류에 따라 각각 30년, 15년, 5년의 최단기간이 정해져 있으며, 같은 법 제281조 '존속기간을 정하지 아니한 지상권'에는 제280조의 최단 존속기간으로 하거나 지상권 설정 당시에 공작물의 종류와 구조를 정하지 않았을 때에는 제280조제2호의 건물로 보는 것으로 규정하고 있다.

또한, 대법원에서는 지상권 설정등기와 불확정 존속기간에 대한 등기문제에 대해서는 예규(1980. 5. 28. 대법원등기예규 제361조)를 제정하였으며, 지상권의 존속기간을 불확정기간으로도 정할 수 있으므로 지상권의 존속기간을 '철탐존속기간으로 한다'는 기간의 정함은 민법 제280조제1항제1호에 해당하는 '30년을 최단기간으로 하는 불확정기간'이라고 사료되므로 지상권의 등기 시에 위 불확정기간으로 하는 등기는 가능한 것으로 보고 있다.

지료에 관한 사항에 대해서는 그 금액과 지급시기 등의 약정은 이를 등기하여야만 그 후 토지소유권 또는 지상권을 양수한 사람 등 제3자에게 대항할 수 있고, 지료에 관하여 등기되지 않은 경우에는 무상의 지

상권으로서 지료 증액청구권도 발생할 수 없다.

구분지상권을 설정할 때에는 구분지상권의 목적인 지하 또는 공간의 상·하 범위를 정하여야 하고 등기신청서에는 그 범위를 명확히 기재하여야 하므로 그 범위를 명확히 하기 위한 도면인 구분지상권도면의 첨부에 대해서는 첨부를 요한다는 근거규정도 없고, 첨부한다고 하더라도 현실적으로 등기 시마다 지하 또는 공간에서 그 범위 등을 대조·확인하기는 어려운 일이므로 도면의 첨부는 필요 없는 것으로 규정하고 있으며, 대법원등기예규 제389호(1981. 8. 26.)제2호에서도 도면의 첨부는 필요 없는 것으로 규정하고 있다. 그러나 구분지상권의 목적이 토지의 일부인 경우에는 지적도를 첨부하고, 그 목적인 부분을 표시하도록 하고 있다.

3.2. 구분지상권의 관리현황 분석

국토교통부에서는 2012년 "국민재산권 보호를 위한 지적공부 관리체계 제도개선에 관한 연구"를 통하여 지적공부의 등록사항 확대를 위하여 건축물 및 구조물, 지표의 지형에 관한 사항을 확인하고 그 중에서 구분지상권이 설정되는 지하철도, 송전선로, 터널, 연결통로 등을 우선 등록확대 대상으로 하고 새로운 공부 모형을 부동산종합공부 형태로 개발하였다. 국토교통부에서 개발한 공부 모형은 구분지상권의 위치에 따라 구분지상권 지번을 상·하로 부여하였고, 정면도, 입체지적도를 추가하였으며, 입체도에는 구분지상권 설정 대상물에 대한 보호층의 범위 등을 표시하였다.¹⁾

서울특별시에서는 입체적 토지이용에 따라 도시계획시설의 중복, 입체적 결정 허용범위 등에 대한 기준을 정비하였으며(2006. 6.), 지하공간 종합기본계획 및 추진(2007. 2.)·보완계획(2008. 9.), 도시계획시설의 중복·복합화에 따른 효율적 운영방안에 관한 연구(2010. 11.)를 진행하였으나, 입체토지에 대한 구체적인 관리방안이 미비하여 2009년부터 2010년까지 지

하공간 등록 표준화 및 효율적인 입체도시관리방안을 마련하고자 입체지적 기반조성 시범사업을 추진하였다.

2009년에는 1차 년도 사업으로 3월부터 12월까지 진행되었는데 입체지적의 개념을 처음으로 도입하는 사업인 만큼 대상지 선정이 중요하였으며, 대상지 선정을 위해 서울시 25개 자치구로부터 입체지적 구축 대상지 추천을 받아 사전 서류심사 및 현장답사를 실시하고 대상지 선정위원회를 개최하여 시범구축 대상지를 선정하였다. 선정된 각 대상지에 대해서는 입체지적측량을 실시하고 기준점 등 RFID 설치, 측량작업 지침 작성 및 등록방안 마련, 법적·제도적 도입근거 및 중장기 로드맵 마련, 입체지적 DB 구축 및 프로토타입시스템 개발 등을 수행하였다.

2010년은 2차년도 사업으로 4월부터 다음해 1월까지 추진되었으며, 1차년도 사업에 이어 지하상가를 비롯한 지하공간의 활용성을 높이기 위한 목적으로 수행되었다. 따라서 구축대상은 잠실역 지하쇼핑센터를 비롯한 지하상가를 주로 하였으며, 지적의 제도적인 도입방안으로 입체지적공부 형식을 새로이 개발하여 제시하였다. 지하공간대상 형식도 지하철역사와 지하상가에 대해 작성하였다. 또한 서울시 도시계획과 연계할 수 있도록 입체지적 활용모델을 제시하고 지하상가에 적합한 데이터 모델과 DB설계안을 작성하였다. 특히, 구분지상권의 설정을 통한 권리의 보호를 위해서는 1차 및 2차 년도의 성과를 기반으로 실사용자들의 의견을 반영한 제도화가 필요하였으며, 2회에 걸친 사업을 추진하면서 축적된 결과를 수정·보완하여 실효성 있는 결과를 만들기 위해 2011년 입체지적 시범단지 구축사업을 실시하였다.²⁾

그 밖의 구분지상권 등록 및 관리 사례를 살펴보면 지하공간의 경우는 지하상가나 도로·철도·주차장·광장 등과 공동구·터널·관로 등 대상이 다양하며, 지하철이 건설되면서 1984년 4월 10일 민법 개정 시 구분지상권이 신설되어 같은 해 9월 1일부터 시행되었다. 그 이후부터 구분지상권제도는 송전, 송수, 송유 등의

각종 관로 설치 시에도 활용되고 있다. 지상공간의 경우는 송수관·송전선로·케이블카 등과 도로·주차장·광장·고가건물 등에도 구분지상권이 활용되고 있다.

4. 구분지상권 관리의 문제점 및 개선방안

4.1. 구분지상권 관리의 문제점

구분지상권 제도는 현재까지 민법, 도시철도법, 전기사업법, 지방세법, 부동산등기법, 지적재조사에 관한 특별법 시행규정 등에서 그 운영근거를 두고 있으나, 구분지상권이 설정된 위치의 정확도는 매우 낮은 실정이다.

특히, 도면편철장으로 구분지상권의 위치를 확인할 수 있어야 하는데 확인이 불가능하거나 도면 자체가 없는 경우도 있으며, 구분지상권의 등록방법에 대한 표준화된 기준이 없이 다양하게 등록이 이루어지고 있어 법령개정을 통한 도면작성 및 등록방법의 표준마련이 시급하다.

또한, 법령개정을 통해 구분지상권 등록의 표준화가 이루어졌다 하더라도 현행 체계 내에서는 각각의 필지별 구분지상권의 등록현황을 정확하게 파악할 수 없는 문제점을 가지고 있다.

토지대장, 개별공시지가, 토지이용계획확인서 등과 같은 공적장부는 국가에서 운영하고 있는 시스템을 통하여 누구나 열람하고 싶은 자료를 필지별로 검색할 수 있으며, 토지거래 등이 이루어지는 경우 언제나 간편한 절차를 통해 활용이 가능하나, 구분지상권은 그 제도시행이 오래되었음에도 불구하고 국민 누구나 그 등록현황을 파악할 수 있는 시스템 부재로 인해 확인이 어렵고, 행정기관에서도 그 현황관리가 제대로 되지 않는 문제가 있다.

4.2. 구분지상권 관리의 개선방안

4.2.1. 제도적·법률적 측면

구분지상권 설정에 관한 사항을 제도화하여 효율적으로 관리하기 위해서는 관련규정의 개정이 필수적이며, 구분지상권이 설정된 위치와 범위를 등록하여 관리할 수 있도록 법제화되어야 한다. 따라서, 지적재조사에 관한 특별법 시행규칙 제13조 새로운 지적공부의 작성 시 등록하여야 하는 사항인 지상건축물 및 지하건축물의 위치에 구분지상권 등록에 관한 사항이 포함되어 현재의 토지 등에 대한 평면적 정보를 등록하는 체계에서 입체공간을 등록할 수 있는 입체지적으로 전환될 수 있도록 기반을 마련하여야 한다. 지적재조사에 관한 특별법 제24조에 따르면 지적재조사사업을 완료하면 새로운 지적공부를 작성하여야 하고, 지적공부의 등록사항은 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률로 규정하고 있으며, 세부적인 등록사항은 같은 법 시행규칙으로 규정하고 있다.

서울특별시와 같은 대도시의 경우 입체공간 시설물인 지하철역사, 지하상가 등이 지속적으로 증가하고 있으나, 이를 토지대장, 건축물대장, 등기부등본과 같은 공적장부에 등록할 수 있는 법률 및 제도가 없으며, 지하철 편입토지, 지하건물 연결통로 등과 같이 구분지상권이 설정된 토지에 대한 정확한 위치를 등록할 수 있는 입체공간 등록에 대한 표준화가 이루어지지 않고 있다. 따라서 입체공간에 설치된 시설물 등을 효율적으로 관리할 수 있는 지하건축물 등의 현황조사와 구분지상권 설정 시 구축되는 자료의 표준화가 필요하므로 지적재조사에 관한 특별법 시행규칙 제13조 새로운 지적공부의 등록사항에서 건축물 표시와 현황에 관한 사항이 지상과 지하공간도 포함될 수 있도록 한다.

서울특별시의 경우는 입체공공시설물의 구분지상권 설정에 대해 지적측량 결과로서 구분지상권 등록부를 작성하여 등기를 설정하고 있으며, 지적측량 결

과에 따라 입체적 결정과 도서 작성, 구분지상권 계약서를 작성하여 구분지상권을 설정할 수 있도록 2011년에 서울특별시 구분지상권 설정 업무지침을 수립하여 시행하고 있으나, 전 국토를 대상으로 확대 적용하기 위해서는 부동산등기법 제69조의 지적도면 등의 등록사항에 지적측량 결과가 반영된 도면이 포함되어 등기 시 기록될 수 있도록 개정되어야 한다.

이를 위해서는 부동산등기법 외에도 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙 제68조의 토지대장 등의 등록사항에 구분지상권에 관한 사항을 포함하여야 하며, 같은 법 시행규칙 제69조의 토지대장과 지적도면 등의 지적공부 등록사항에 구분지상권에 관한 사항이 포함되어야 하며, 지적도에는 건물 및 구조물 등의 위치를 등록하도록 규정하고 있으므로 구분지상권의 위치도 포함시킬 수 있도록 개정해야 한다.

우리나라가 현재까지 사용하고 있는 지적공부는 법률 개정이 되지 않으면 지하공간이나 구분지상권에 대한 정보를 포함할 수 없으므로 입체공간에 대한 지적정보가 반영될 수 있도록 지속적인 연구와 시범사업을 거쳐 법률개정까지 이어져야 한다. 이로써 토지의 상·하에 위치하고 있는 시설물의 권리를 정확하게 지적공부에 등록·공시하여 전 국민에게 공개할 수 있는 기반이 마련될 것이다.

또한, 이와 같이 법령 개정을 추진하기 위해서는 법무부 등 관련 기관과의 협의가 우선적으로 이루어져 개선방향에 대한 공감대가 형성되어야 할 것이다.

Figure 1은 지상·지하 시설물과 구분지상권 현황을 평면으로 표시한 지적도를 나타낸 것으로서 높이가 표시된 입체도는 4.2.에서 제시하고 있는 플랫폼을 통하여 별도의 파일 형태로 등록 및 관리가 이루어져야 하며, 향후에는 지적도가 지상·지하 시설물의 정보는 물론 구분지상권에 관한 정보도 포함할 수 있도록 개선되어야 한다.

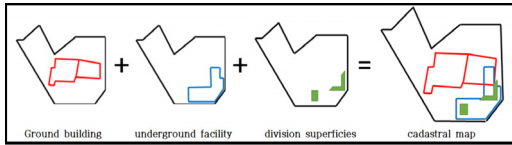


Figure 1. Cadastral map showing the status of ground and underground facilities and Sectional Superficies on a flat surface

4.2.2. 기술적·행정적 측면

기술적·행정적 개선은 구분지상권 등록방법과 현황관리라는 두 가지 관점으로 나누어 볼 수 있다.

첫째, 등록방법으로서 먼저 구분지상권 설정 등기 시 지적측량 결과가 반영된 도면을 포함할 수 있도록 법률이 개정되어 제도화가 가능하다면 그 설정부분에 대한 정확한 위치와 범위를 등록하기 위해 지적측량 결과가 반영된 지적도면이 작성되도록 개선되어야 한다.

개선된 방법으로 구분지상권의 정확한 위치와 범위를 등록하기 위해 필요한 지적측량은 기초측량과 세부측량으로 크게 나누어 볼 수 있으며, 우선 등록대상의 범위를 결정한 후 설계도면과 수치지도, 항공사진, 지적도 등의 자료를 수집하여야 한다.

기초측량은 기준점 망도를 작성하고, 도근점을 설치한 후 GNSS 측량을 실시하여 지적기준점의 좌표를 결정한다. 다음으로 세부측량을 실시하여 등록대상 객체의 범위를 결정하게 되는데 토털스테이션, 노트북PC, 전자평판운용S/W로 구성되어 있는 전자평판 시스템을 이용하여 수행하는데 현장 관측 시 평면도의 화면을 보면서 작업을 하게 되므로 복합적으로 구성된 층의 데이터를 취득할 때는 매우 복잡하다. 따라서 효율적인 작업을 위해 관측 타점, 번호, 선형의 레이어를 각 층마다 다르게 지정해주고 관측하여야 한다.

구분지상권이 설정된 부분의 세부측량은 현황측량과 경계복원측량, 수치점현황측량(좌표)을 실시하고, 객체에 대한 위치와 높이, 수평 및 입체 면적을 산출하여 구분지상권의 설정범위를 결정하여야 하며, 사업

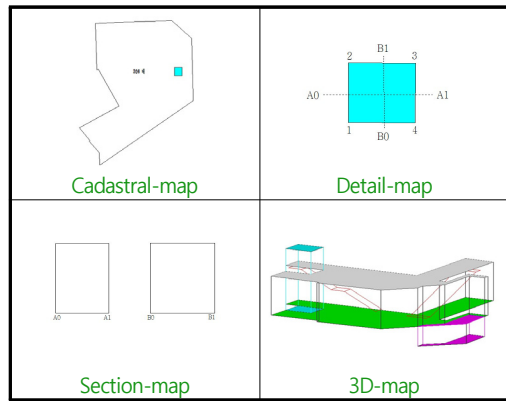


Figure 2. Example of standardization of superficial area drawings

시행자 및 시공사는 이와 같은 지적측량 결과를 가지고 계약서 및 기타 사업진행에 필요한 각종 서류를 처리하도록 개선하여야 한다.

또한, 작성되는 도면의 종류는 기관별로 상이하므로 지적도, 상세도, 단면도, 입체도와 같이 4개의 도면을 작성하는 것으로 표준화하여야 한다.

Figure 2는 구분지상권 도면표준화 예시를 나타낸 것이다.

둘째, 지적측량 결과에 의한 정확한 구분지상권 도면과 속성자료를 누구나 활용할 수 있도록 플랫폼을 구축하여 관리해야 한다.

현재는 구분지상권이 설정된 위치와 범위에 대한 현황을 쉽게 확인할 수 있는 체계가 갖춰져 있지 않아 설정부분을 확인하기 위해서는 일일이 한국전력공사나 교통공사, 시설공단, 도시철도공사 등 관련기관의 협조를 통하거나, 전자관보를 통해 문서를 검색해야만 가능하며, 등기부등본과, 도면편철장 등을 별도로 확인해야 하는 번거로운 절차를 거쳐야 한다.

현행 구분지상권제도 하에서는 토지이동이나 부동산거래가 이루어지는 경우 정확한 현황과악이 어려우므로 공공부문의 행정업무 수행 시 뿐만 아니라 개인이 보유하고 있는 토지의 소유권 보호 측면에서도 문

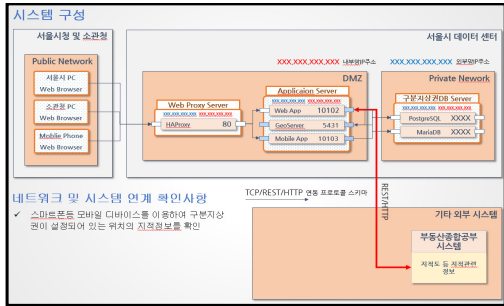


Figure 3. Platform system configuration diagram for registration and management of Sectional Superficies

제가 발생할 것이다.

따라서 전체 구분지상권의 설정 현황을 한눈에 볼 수 있도록 플랫폼을 구축·운영하여야 하며, 플랫폼에는 지적측량에 의해 작성한 도면을 지적도와 함께 파일로 등록하여 운영하고, 구분지상권 외에도 지상권 축물, 지하시설물까지도 등록하여 토지의 상·하에 형성된 객체의 범위를 입체화·시각화함으로써 누구나 이용할 수 있도록 공개하여야 한다.

플랫폼 구축·운영의 1차적 목표는 구분지상권 현황을 공공부문에서 쉽게 파악하여 행정업무에 활용할 수 있도록 하는 것이지만, 최종적으로는 국민 누구나 활용할 수 있는 체계로의 전환이다.

Figure 3은 서울특별시를 사례지역으로 하여 구분지상권 등록 및 관리를 위한 플랫폼의 시스템 구성도를 제시한 것으로, 등록된 구분지상권 DB를 부동산종합공부시스템에 있는 지적도 등 지적관련 정보와 연계하여 누구나 쉽게 활용할 수 있는 데스크탑 PC 뿐만 아니라 모바일 디바이스로도 구현되도록 개발하여 서비스를 제공해야 한다.

플랫폼의 시스템 구성도는 서울특별시를 기준으로 작성한 것으로서 시스템은 서울특별시와 산하 25개 자치구에서 운영하며, 스마트폰을 통한 자료 조회 및 등록이 가능하도록 공공 네트워크로 연결하였다.

구분지상권과 관련된 모든 데이터는 서울특별시청

데이터센터에 가상화 서버로 관리할 수 있도록 구성하고, 토지대장, 지적도 등의 지적공부 데이터를 기본 정보로 반영하기 위해 부동산종합공부시스템에 등록된 정보와 연계될 수 있도록 구성하였다.

플랫폼은 사용자의 접근성과 편의성을 고려하여 웹 서비스 형태로 제공하고, 일반적인 웹 서비스는 정보를 제공받기 위한 사용자용 웹 브라우저와 웹 브라우저의 요청을 처리하기 위한 웹 어플리케이션 서버, 구분지상권 데이터의 저장을 위한 데이터베이스 서버, 웹 브라우저의 요청에 대한 유연한 분산처리를 위한 웹 프록시 서버로 구분된 4가지 시스템으로 구성할 수 있다.

여기서 웹 브라우저는 웹 어플리케이션 서버가 제공하는 데이터를 사용자에게 보기 쉽게 표시해주는 역할을 수행하며, 일반적으로 PC등을 통해 사용한다.

웹 어플리케이션 서버는 데이터베이스에 저장된 데이터를 생성 및 가공하여 웹 브라우저가 표시할 수 있는 다양한 형태의 데이터(HTML, JSON, JavaScript)로 만들어 웹 브라우저에게 제공한다.

데이터베이스 서버는 웹 어플리케이션 서버가 웹 브라우저로부터 받은 데이터를 전달받아 저장하고, SQL 등의 질의어를 통해 저장된 데이터를 다양한 형태의 결과로 웹 어플리케이션 서버에 제공한다.

웹 프록시 서버는 웹 어플리케이션 서버의 앞에서 웹 브라우저의 요청을 여러 가지 Rule에 의해 효과적으로 분산하며, 사용자가 많아지거나 웹 어플리케이션 서버의 부하가 발생할 경우 여러 대의 웹 어플리케이션 서버로 브라우저의 요청을 분산시킬 수 있어 구분지상권 자료가 방대하게 등록되고 이를 활용하게 될 이용자가 많아지더라도 시스템 과부하가 발생하지 않도록 구축하여야 한다.

Figure 4는 구분지상권 자료의 플랫폼 등록 예시를 나타낸 것으로 구분지상권이 설정된 현황사진과 상세 정보 조회기능, 구분지상권의 목적·범위·존속기간·자료·지급방법·지상권자와 같은 텍스트 정보와 구분



Figure 4. Example of platform registration of classified Sectional Superficies data

지상권 등록부·도면(지적도, 상세도, 단면도, 입체도) 등을 업로드할 수 있는 기능을 구현할 수 있다.

그 외에도 네이버나 다음지도, 연속지적도, 위성사진 등을 플랫폼의 배경지도로 구축하고, 구분지상권이 설정되어 있는 위치를 검색할 수 있는 기능을 개발하여 외부망을 통해 서비스함으로써 국민 누구나 이용이 가능하도록 개방한다면 사유 토지의 지상·지하 공간에 설정되어 있는 권리관계를 실시간으로 명확하게 파악할 수 있게 되어 개인의 재산권 보호는 물론 공간정보의 효율적인 관리가 가능하게 될 것이다.

5. 결론

본 연구는 구분지상권의 등록이 공공부문에 점차 확대되고 있는 상황에서 관련규정의 한계와 관리체계의 부재 등으로 인한 구분지상권의 체계적인 등록과 현황 관리의 필요성을 제시하기 위해 시작하였으며, 구분지상권에 대한 연구동향과 법적근거, 현행 구분지상권 등기제도과 관리현황 분석 등을 통해 제도운영의 문제점을 제시하고, 구분지상권 등록 및 관리의 효율성을 제고하고자 제도적·법률적 측면의 개선과, 지적측량 시행을 통한 도면작성, 플랫폼 구축 등 기술적·행정적 측면의 개선방안을 제시하였다.

이에 따른 연구결과, 다음과 같은 결론을 도출하

였다.

첫째, 구분지상권의 설정 위치와 범위를 정확하게 등록할 수 있도록 법적근거가 마련되어야 한다.

앞서 분석한 바와 같이 구분지상권에 관한 사항은 이미 다양한 법령에서 규정하고 있지만, 지적재조사에 관한 특별법 시행규칙 제13조 새로운 지적공부의 등록사항에 구분지상권에 관한 사항을 등록하도록 규정하고 있으므로 건축물 표시와 현황에 관한 사항이 지상공간과 지하공간도 포함될 수 있도록 하고, 부동산등기법 제69조의 지상권의 등기사항에 지적측량 결과가 반영된 도면이 포함되어 등기 시 기록될 수 있도록 개정해야 한다. 또한, 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률 시행규칙 제68조와 같은 법 시행규칙 제69조의 토지대장과 지적도면 등의 지적공부 등록사항에 구분지상권에 관한 사항이 포함되어야 하며, 특히 지적도에는 건물 및 구조물 등의 위치를 등록하도록 규정하고 있으므로 구분지상권의 위치도 포함시킬 수 있도록 개정해야 한다.

둘째, 구분지상권 등록에 관한 법령이 개정되어 제도화가 가능하다면 그 설정부문에 대한 정확한 위치와 범위를 등록하기 위해 지적측량 결과가 반영된 지적도면이 작성되어야 한다.

이를 위해서는 기초측량과 세부측량 결과를 바탕으로 도면을 작성하여야 하며, 도면의 종류도 지적도, 상세도, 단면도, 입체도로 구분하고, 기관별로 상이하게 작성되는 도면의 문제점을 보완하여 표준화하여야 한다.

셋째, 지적측량 결과에 의한 정확한 구분지상권 도면과 속성자료를 누구나 활용할 수 있도록 플랫폼을 구축하여 관리해야 한다.

플랫폼은 구분지상권 정보를 보유하고 있는 기관과 외부사용자가 모두 사용할 수 있도록 내부망·외부망으로 구축하고, 지적공부에 등록된 정보를 기본정보로 반영하기 위해 부동산종합공부시스템과의 연계가 가능하도록 구축하여야 한다.

따라서 본 연구에서 도출한 결론과 같이 구분지상권 등록 및 관리 관한 사항이 개선된다면 향후 지상공간, 지표공간 및 지중공간의 다양한 객체를 등록·관리할 수 있고, 이를 바탕으로 한 지적제도의 개선은 물론 입체지적의 구현을 앞당길 수 있게 될 것이며, 필지 기반의 입체적 토지이용형태를 효율적으로 등록 관리할 수 있을 것으로 기대된다.

- 주 1. 2015, 이효상, 지적정보를 활용한 구분지상권 등록에 관한 연구, 박사학위논문. 서울시립대학교. p. 27-30.
 주 2. 2011. 서울특별시. 입체지적 시범단지 구축사업 완료 보고서. p. 1-2. 일부수정

참고문헌

References

- 기회국. 1997. 구분지상권에 관한 연구. 석사학위논문. 한양대학교. pp. 64-81.
- Ki HG. 1997. *A study on sectional superficies*. Master's thesis. Hanyang University. pp. 64-81.
- 김영수, 지종덕. 2014. 입체지적 도입을 위한 지목세분화에 관한 연구. 한국지적정보학회지. 16(1): 61-81.
- Kim YS, Ji JD. 2014. A Study on the Improvement of the Current Land Category System in Korea for Introducing 3D Cadastre. *Journal of the Korean Society of Cadastral Information*. 16(1):61-81.
- 김 일. 2008. 3차원 지적공간정보기반 구축방안에 관한 연구. 박사학위논문. 목포대학교. pp. 17-31.
- Kim L. 2008. *A Study on Construction Method of 3 Dimensional Cadastral Spatial Information Base Data*. PhD thesis. Mokpo National University. pp. 17-31.
- 남대현, 송득범, 황보상원, 고준환. 2010. 입체지적 도입을 위한 제도적 개선방안. 한국지적학회지. 26(1): 237-251.
- Nam DH, Song DB, Hwangbo SW, Ko JH. 2010. Improving Cadastre System For Introducing 3D Cadastre. *Journal of the Korean Cadastral Society*. 26(1): 237-251.
- 박세창. 2005. 구분소유적 공유관계에 관한 검토. 집합건물법학. 4: 113-131.
- Park SC. 2005. A review on the shared ownership of division. *Collective building law*. 4: 113-131.
- 배상근, 김상민, 유은진. 2020. 지하공간통합지도 품질 관리 개선방안 연구. 지적과 국토정보. 50(2): 221-235.
- Bae SG, Kim SM, Yoo EJ. 2020. Research on Improving Quality Management for Underground Space Integration Map - Focusing on pipe-type underground facilities -. *Journal of Cadastre & Land Information*. 50(2): 221-235.
- 배상민. 2005. 입체도시 구축을 위한 국내외 사례 및 개선방안 연구. 석사학위논문. 동신대학교. pp. 8-35.
- Bae SI. 2005. *A study on domestic and international cases and improvement measures for the construction of a 3D city*. Master's thesis. Dongshin University. pp. 8-35.
- 배종욱, 배상근, 홍성언. 2020. 3차원 지적 구축을 위한 지하시설물 정보의 정확도 분석. 한국지적학회지. 36(2): 213~223.
- Bae JU, Bae SG, Hing SE. 2020. A Study on Accuracy Analysis of the Underground Facility Data for 3D Cadastre. *Journal of the Korean Cadastral Society*. 36(2): 213~223.
- 서경규. 2018. 구분지상권의 보상감정평가에 관한 연구. 한국감정평가학회 감정평가학 논집. 17(3): 59-84.

- Seo GG. 2018. A Study on the Compensation Appraisal of Divided Surface Right. *Korea Appraisal Association Essay on Appraisal*. 17(3): 59-84.
- 송태호. 2009. 송전탑을 위한 구분지상권 연구. 석사학위논문. 영산대학교. pp. 7-15.
- Song TH. 2009. *Sectional Superficies Research for Transmission Towers*. Master's thesis. Youngsan University. pp. 7-15.
- 송호열. 2006. 입체적 이용을 위한 구분지상권의 상하 효력범위. 한국토지법학회. pp. 87-120.
- Song HY. 2006. A Study on the Effective Scope of Airspace and Underground Land Ownership for Cubic Utilization of Land. *Korea Land Law Association*. pp. 87-120.
- 안성욱. 2009. 구분지상권에 관한 연구. 석사학위논문. 전남대학교. pp. 7-26.
- An SU. 2009. *A study on Sectional Superficies*. Master's thesis. Chonnam National University. pp. 7-26.
- 이가연. 1987. 지상의 입체공간 이용에 따른 구분지상권제도에 관한 연구. 석사학위논문. 성균관대학교. pp. 27-52.
- Lee GY. 1987. *A study on the partial land Superficies system for making cubic-space use of the land in Korea*. Master's thesis. Sungkyunkwan University. pp. 27-52.
- 이용배. 2004. 구분지상권의 설정과 활용. 한양법학회. 16: 335-358.
- Lee YB. 2004. Establishment and use of Sectional Superficies. *Korean Law Society*. 16: 335-358.
- 이현준. 2008. 민법 제212조에 대한 지적학적 일고. 한국지적학회지. 24(2): 167-178.
- Lee HJ. 2008. A Cadastralogical Review on the Article 212 of Korean Civil Law. *Journal of the Korean Cadastral Society*. 24(2): 167-178.
- 이현창. 1990. 구분지상권에 관한 연구. 박사학위논문. 명지대학교. pp. 17-34.
- Lee HC. 1990. *A study on Sectional Superficies*. PhD thesis. Myongji University. pp. 17-34.
- 이효상, 남대현, 고준환. 2010. 서울시 입체지적 기반 조성사업에 따른 입체지적의 단기적 도입방안. 한국국토정보공사 학술지 지적. 40(2): 103-122.
- Lee HS, Nam DH, Ko JH. 2010. The Short-Term Introductive Strategies of 3D Cadastre based on the 3D Cadastre Infrastructure Project of Seoul. *Korea Land Information Corporation academic journal Cadastre*. 40(2): 103-122.
- 이효상, 남대현, 고준환, 황보상원. 2011. 지하공간의 입체지적 도입 연구. 한국국토정보공사 학술지 지적. 41(2): 255-273.
- Lee HS, Nam DH, Ko JH, Hwangbo SW. 2011. A Study on the Introduction of the 3D Cadastre in Underground Space. *Korea Land Information Corporation academic journal Cadastre*. 41(2): 255-273.
- 이효상, 남대현, 고준환, 황보상원. 2012. 입체지적을 위한 구분지상권의 등록에 관한 연구. 한국국토정보공사 학술지 지적. 42(1): 185-204.
- Lee HS, Nam DH, Ko JH, Hwangbo SW. 2012. A Study on Registration of the Superficies Division for 3D Cadastral. *Korea Land Information Corporation academic journal Cadastre*. 42(1): 185-204.
- 이효상. 2015. 지적정보를 활용한 구분지상권 등록에 관한 연구. 박사학위논문. 서울시립대학교. pp. 54-153.
- Lee HS. 2015. *A Study on Divided Superficies Registration Using Cadastral Information*. PhD thesis. Seoul National University. pp. 54-153.

- 전방진. 2008. 3차원 지적을 위한 부필지 등록 모형화 연구. 박사학위논문. 인하대학교. pp. 18-28.
- Jeon BJ. 2008. *A Study on the Modeling of Sub-parcel Registration for 3D Cadastre*. PhD thesis. Inga University. pp. 18-28.
- 전방진, 이철용, 박용길, 김계현. 2012. 3차원 지적을 위한 지하공간 등록화 방안. 한국지적정보학회지. 14(1): 79-94.
- Jeon BJ, Lee CY, Park YG, Kim GH. 2012. A Plan for Registration Underground Space for 3D Cadastre. *Journal of Korean Society of Cadastral Information*. 14(1): 79-94.
- 전철민. 2013. DBMS를 위한 3차원 지적 모델링: 구분 지상권을 중심으로. 한국공간정보학회지. 21(2): 73-83.
- Jeon CM. 2013. Modeling 3D Cadaster for DBMS : focusing on Sectional Superficies. *Journal of the Korean Geospatial Information Society*. 21(2): 73-83.
- 정우형. 2010. 한국의 입체적 토지이용을 위한 공시제도에 관한 연구-권리유형별 활용사례를 중심으로. 한국토지법학회. 26(1): 249-276.
- Jung UY. 2010. A Case Study on the Land Registration for Multi-Dimensional Land Use in Korea. *Korea Land Law Association*. 26(1): 249-276.
- 조형원. 1992. 공중 및 지하공간이용을 위한 법적 구성에 관한 연구. 한양법학회. 3: 183-212.
- Cho HW. 1992. A study on the legal composition for public and underground space use. *Korean Law Society*. 3: 183-212.
- 최원준. 2007. 3차원지적 등록방법에 관한 연구. 박사학위논문. 명지대학교. pp. 49-78.
- Choi WJ. 2007. *A Study on the Development of a Registration Methodology in 3D Cadastre*. PhD thesis. Myongji University. pp. 49-78.
- 허 회. 2001. 구분지상권에 관한 연구. 석사학위논문. 전주대학교. pp. 45-64.
- Heo H. 2001. *A study on Sectional Superficies*. Master's thesis. Jeonju National University. pp. 45-64.
- 서울특별시. 2011. 입체지적시범단지구축사업 완료보고서.
- Seoul Metropolitan Government. 2011. *3D Cadastre demonstration complex construction project completion report*.

2021년 10월 06일 원고접수(Received)

2021년 10월 28일 1차심사(1st Reviewed)

2021년 11월 25일 게재확정(Accepted)

초 록

최근 들어 지속적인 공간의 밀집화 및 도시화, 권리의식의 확대, 경관보전의 필요성, 건설기술의 발전 등으로 인해 종래의 평면적 토지이용에서 벗어나 송전선로·도시철도·주차장·공동구·지하상가·관로 등의 형태로 입체적 공간 활동이 이루어지고 있으나, 관련 규정의 미비 등으로 인하여 토지를 입체적으로 이용하는 현황을 관리하는 행정에는 상당한 어려움이 있다.

이러한 배경에서, 토지의 등록단위인 필지에 대한 입체적 공간이용의 대표적 사례에 해당되는 구분지상권의 관리가 가능한 행정을 위해서는 첫째, 법률적·제도적 측면에서 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률, 지적재조사에 관한 특별법 등의 개정을 통한 입체 공간 등록의 표준화 및 관련 부서의 공감대 형성과 둘째, 기술적·행정적 측면에서 지적측량결과에 기반 하는 구분지상권의 등록, 위치 및 속성자료의 통합 관리를 위한 플랫폼 구축, 등록방법의 개선 등이 필요한 것으로 나타났다.

본 연구에서 제시하는 바와 같이 구분지상권을 등록 및 관리하면 지상공간이나 지표공간뿐만 아니라 지중공간의 다양한 입체적 토지이용을 관리할 수 있고, 이를 바탕으로 한 지적제도의 개선은 물론 입체지적의 구현을 앞당길 수 있게 될 것이며, 필지 기반의 입체적 토지이용형태를 효율적으로 등록 관리할 수 있을 것으로 기대된다.

주요어 : 구분지상권, 토지이용, 입체지적, 플랫폼