

## 연속지적도의 정확도 제고를 위한 법제도 정비방안

### A Study on the Improvement of the Legal System to Improve the Accuracy of Serial Cadastral Map

신 국 미\*

Shin, Gook Mi

#### 요약

연속지적도는 4차산업혁명의 핵심분야인 공간정보산업의 기반이 되는 중요한 지적정보이다. 그러나 낮은 정확도로 인해 활용에 한계가 있으며 데이터오류로 인해 민원이 끊임없이 제기되고 있는 상황이다. 그럼에도 불구하고 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에는 연속지적도 관리에 관한 어떠한 규정도 없으며 단지 용어 정의에 관해 한 개의 조문(제2조19호의2)만을 두고 있다. 이러한 법령의 미비는 연속지적도의 관리에 한계를 가져오며, 정확도 확보의 장애요인이 되고 있다.

이에 본 연구에서는 연속지적도의 정확도 제고를 위해 공간정보관리법에 연속지적도 관리에 관한 일반규정의 신설을 제안하였다. 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」 제76조의 6을 신설하고 이에 따라 관련법령을 정비함으로써 4차산업혁명의 성장동력을 마련하기 위한 기반을 조성하고 나아가 지적행정의 공신력 제고, 민원 발생 사전 예방 및 국민의 재산권 보호에 기여하고자 한다.

**주요어** : 공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률, 연속지적도, 지적소관청, 토지이동, 지적공부, 지적전산자료

#### ABSTRACT

Serial cadastral map is an important national land data that is the basis of the spatial data industry, which is a key field of the 4th Industrial Revolution. However, serial cadastral map is limited in its use due to low accuracy, and complaints are constantly being raised due to data errors.

Nevertheless, the 「Act on the Establishment and Management of Spatial Data」 does not have any provisions on serial cadastral map management, and only one provision (Article 2 19-2) is provided for the definition of terms. The lack of these regulations brings limitations to the maintenance of serial cadastral maps and is an obstacle to securing accuracy.

Accordingly, this study proposed the establishment of a general provision on continuous cadastral management in the 「Act on the Establishment and Management of Spatial Data」 to improve the accuracy of serial cadastral maps. Article 76-6 of the 「Act on the Establishment and Management of Spatial Data」 was newly established and related laws were reorganized accordingly to lay the foundation for the growth engine of the 4th Industrial Revolution. Furthermore, it aims to contribute to enhancing the public confidence of the administration, preventing civil complaints in advance, and protecting the property rights of the people.

\* 정희원·청주대학교 지적학과 교수(E-mail: [gookmee@cju.ac.kr](mailto:gookmee@cju.ac.kr))

Keywords : Act on the Establishment and Management of Spatial Data, Serial Cadastral Map, Competent Cadastral Authority, Land Alteration, Cadastral Record, Cadastral Computerized Data

## 1. 서 론

연속지적도란 “전산화된 지적도 및 임야도의 도면상 경계점을 연결하여 연속된 형태로 작성한 도면정보(측량자료로 사용하지 못하는 참조용 도면정보)”를 말하는 것으로서<sup>1)</sup> 개별지적도면은 토지의 소유권범위를 나타내는 것으로서 지적측량 목적으로 이용되는 반면, 연속지적도는 토지행정관계분야에서 주로 이용되고 있다. 즉, 연속지적도는 토지이용계획서 발급 및 지형도면 고시 관련 업무, 세무 및 공시지가 산정 관련 업무, 용도지역·지구 지정 관련 업무 등에서 기본도로 사용되고 있다. 그러나 연속지적도는 높은 활용도에도 불구하고 낮은 정확도로 인해 다양한 업무에서 원활히 활용하기 어려운 실정이다. 2020년 제382회 국회 국정감사에서 데이터오류 문제가 지적된 바와 같이, 연속지적도와 개별지적도가 일부 불일치함으로써 데이터의 신뢰성에 대한 문제 제기 및 민원이 지속적으로 발생하고 있는 실정이다.<sup>2)</sup> 이러한 이유로 그동안 연속지적도 품질개선을 위한 선행연구

가 다수 진행된 바 있다.<sup>3)</sup>

연속지적도 품질개선을 위한 연구 및 정비방안은 크게 2가지 방향에서 고려되어 진다. 첫째, 기술적인 측면에서 데이터 품질향상을 위한 정비방안과 둘째, 법제도적인 측면에서 관련 법률 정비와 지침 마련이 그것이다. 이것은 다시 각각의 경우 연속지적도의 정비범위와 관련하여 연속지적도면 자체의 정비에 한정할 것인가, 아니면 지적도면의 정비를 통한 일종의 완전한 형태의 연속지적도 품질개선을 실현할 것인가로 나누어 생각해볼 수 있다. 전자의 경우 연속지적도면 자체의 정확도를 확보하더라도 연속지적도가 포함하고 있는 개별 지적도면의 불부합필지 등을 시정할 수 없으므로 연속지적도의 정확도 제고는 실질적으로 지적도 또는 임야도의 정비가 될 수밖에 없다. 그러나 이를 위해서는 지적제조사사업과 같은 국가사업을 통해 전국단위의 지적측량 등이 수반되어야 하므로 비용조달을 위한 예산확보가 선행되어야 한다. 따라서 현시점에서의 해결방안이라고 하기에는 실현가능성이 낮으므로 연구범위는 현재 실

- 1) 연속지적도는 국토교통부 국가공간정보포털(<http://www.nsd.go.kr>)을 통해 대국민 서비스되고 있으며, 전국 17개 지자체별로 나누어 제공되고 있다. 위 포털에서 연속지적도는 “전산화된 지적도 및 임야도의 도면상 경계점을 연결하여 연속된 형태로 작성한 도면정보(측량자료로 사용하지 못하는 참조용 도면정보)”라는 데이터셋의 설명과 함께 제공되고 있다.
- 2) 연속지적도의 데이터 오류는 국민의 재산권 및 그 행사에 직접 영향을 미친다. 가령, 토지소유자 A씨가 건축허가 승인을 받는 과정에서 해당 토지의 용도지역이 연속지적도상에는 보전관리지역으로 나타났지만 실제로는 보전관리지역과 농림지역 두 개의 용도지역에 걸쳐 있어 잘못 등재된 사실을 발견하였다. A씨는 토지 경계와 용도지역 등을 변경하는 절차가 끝날 때까지 본인 소유 토지에 대한 재산권행사를 할 수 없을 뿐만 아니라 공시지가 산정 등 재산세 부과에 있어서도 오류가 초래된다. 국민신문고를 통해 접수된 최근 3년간 국토이용정보체계 민원 중 전체의 30~40%가 이와 같은 시스템 및 데이터 오류 민원인 것으로 집계되었다.
- 3) 국토연구원, 「연속지적도 개선 및 정확도 제고방안 연구」, 2008; 한국지적학회, 「연속지적도 관리체계 개편방안 연구」, 2015; 대한지적공사 지적연구원, 「연속지적 품질분석을 통한 개선방안 도출」, 2009; 심우섭·신경아, “연속지적도 정확도향상 및 활용방안”, 「지적」, 제39권 2호, 2009; 정동훈외 3인, “연속지적도 품질개선에 따른 용도지역지구도의 전환사례 분석 및 제도적 개선방안”, 「한국공간정보학회논문지」, 제18권 1호, 2010; 홍성연, “연속지적도면의 정비와 지형도면고시에 활용방안”, 「한국산학기술학회논문지」, 제12권 11호, 2011; 국토해양부, 「연속지적도 고도화 전국 확산을 위한 방안 수립계획」, 2009 등

현가능한 연속지적도의 정확도 제고를 위한 방안으로서 연속지적도 자체의 정비방안에 한정하고자 한다. 또한 그동안 기술적인 측면에서의 연속지적도 데이터품질 향상을 위한 정비방안 연구는 다수 진행되어 왔으나 법제도 정비방안에 관한 연구는 ‘연속지적도 관리체계 개편방안 연구’(2015. 한국지적학회) 정도에 그치고 있으므로 본 연구는 연속지적도가 가지고 있는 문제해결을 위해 그동안 상대적으로 연구가 적었던 법제도적인 측면에서 접근하고자 한다. 주지하다시피 2003년 8월 토지종합정보망 도면데이터베이스 구축지침을 바탕으로 연속지적도 DB가 구축된 이후 유지관리를 위한 관련지침이 현행화되지 않고 있는 실정이며, 연속지적도에 관한 관련 법령이 미비한 상태이다. 이로 인해 각 지자체별로 연속지적도의 관리주체가 상이하고, 토지이동 등 지적정보의 변경이 발생하였을 때 최신정보의 갱신 지연으로 인한 데이터 정보의 오류, 연속지적도의 유지·관리를 위한 통일적인 가이드라인 미비로 인한 성과물의 차이 등 다양한 문제들이 제기되고 있으며 이는 연속지적도의 정확도를 저해하는 요인이 되고 있다. 따라서 연속지적도의 정확성 내지 최신성 확보를 위해 현행 관계법령을 정비하고자 한다. 물론, 연속지적도의 품질향상을 위한 품질관리 작업절차 및 방법 등을 담은 유지·관리 지침의 마련이 시급한 과제이기도 하나, 이에 관해서는 지면관계상 후술하기로 하고 본 연구에서는 현행 관계 법령체계 내에서 연속지적도의 정확도 제고를 위한 법적 근거 마련 및 이를 위한 법령개정안을 제시하고자 한다.

## 2. 연속지적도의 법적 정의 및 관리주체

### 2.1 연속지적도의 법적 정의

「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」(이하 공간정보관리법이라 한다) 제2조 19호의2에 따르면 “연속지적도란 지적측량을 하지 아니하고 전산화된 지적도 및 입야도 파일을 이용하여, 도면상 경계점들을 연결하여 작성한 도면으로서 측량에 활용할 수 없는 도면을 말한다.” 즉, 연속지적도란 전산화된 지적도면을 지적측량없이 도상접합 방식에 의하여 작성한 도면으로서, 측량에 사용할 수 없는 도면이다. 이는 국토교통부 국가공간정보포털에서 연속지적도를 제공하면서 덧붙인 설명과 동일하며,<sup>4)</sup> 연속지적도의 구축과정(3.1에서 후술함)에서 비롯된 문제점을 반영하여 용어를 정의한 것으로서, 정책 목적으로 만들어진 도면임을 분명히 하고 있다.

최초로 ‘연속지적도’ 용어에 관한 정의를 규정한 것은 2003년에 제정된 「토지종합정보망의 구축 및 운영에 관한 규정」(국토교통부 훈령)이었으며, 동 규정 제2조 제6호에서 “연속지적도란 지적도전산파일을 TM 평면직각좌표계로 변환하여 연속된 형태의 GIS 데이터를 출력한 도면”이라고 정의하였다. 그리고 이 규정에 터잡아 제정된 「토지종합정보망 도면데이터베이스 구축지침」 제2조 제3호<sup>5)</sup> 및 「연속도 작성 작업규정」 제3조에서 “연속도라 함은 지적도면 전산화에 의하여 작성된 수치파일을 정규도곽으로 보정한 후 도곽경계부분 필지경계선을 도상접합방식으로 접합처리하여 연속된 형태로 이어진 도면을 말한다.”고 정의하고 있으며, 동 작업규정 제2조에서는 연속도는 “정책정보제공에만 사용할 수 있고 측량에는 사용할 수

4) 각주 1)참조

5) 여기에서는 연속지적도가 아니라 ‘연속지적도 데이터베이스’에 대해 정의하고 있으며, 이에 따르면 ‘연속지적도 데이터베이스’를 “지적도면 전산화에 의하여 작성된 수치파일을 정규도곽으로 보정한 후 도곽경계부분 필지경계선을 도상접합방식으로 접합처리하여 연속된 형태로 이어진 공간 및 속성 데이터베이스”라고 정의하고 있다. 이는 연속도 작성 작업규정에서 연속도에 관한 정의규정과 동일한 내용을 담고 있다. “토지종합정보망 도면데이터베이스 구축 지침”은 2019년 2월 28일 폐지되었다.

없다”고 하여 그 사용제한을 명시하고 있다.

현행 공간정보관리법상의 용어정의는 연속지적도 구축 당시의 「연속도 작성 작업규정」과 가장 유사한 것으로 보인다. 그러나 그 명칭을 ‘연속지적도’라고 하지 않고 ‘연속도’라고 한 것은 특이하며, 유념할 필요가 있다고 생각한다. 왜냐하면 현행 공간정보관리법상 연속지적도는 지적도와 달리 법적 효력이 없으며, 처음부터 측량없이 작성된 도면이므로 연속지적도를 측량에 사용할 수 없다. 그럼에도 불구하고 명칭에 ‘지적도’란 용어가 포함되어 있어, 연속지적도를 마치 지적도인 것처럼 오인하여 동일시할 여지가 있으므로 이를 방지하기 위해 그 명칭을 ‘지적현황도’, ‘토지기본도’ ‘국토기본도’ 등으로 변경하는 것이 바람직하다는 의견이 제시되고 있는데, 이러한 측면에서 볼 때 연속지적도 데이터베이스 구축 당시에 「연속도 작성 작업규정」에서 연속지적도를 ‘연속도’라고 명명하고 그 명칭에 지적도를 사용하지 않은 것은 우리에게 시사하는 바가 크다고 할 것이다.

한편, 연속지적도에 관한 정의규정은 공간정보관리법 외에 「지역·지구 등의 지형도면 작성에 관한 지침」(국토교통부고시 제2006-2018호)에도 두고 있는데, 동 지침 제2조 제5호에 따르면 연속지적도란 “지적도전산파일을 TM 평면직각좌표계로 변환하여 연속된 형태의 GIS데이터를 출력한 것

으로, 토지종합정보망지침에 의하여 검수·완료되어 국토이용정보체계에 등재된 도면”으로 정의되어 있다. 이는 2006년 처음 지침이 제정된 때부터 변경없이 유지된 것으로서 2003년에 제정된 「토지종합정보망의 구축 및 운영에 관한 규정」에서의 용어정의를 따른 것으로서 기술적인 측면을 강조한 개념이다. 현행 법제도하에서 연속지적도의 용어정의는 공간정보관리법과 「지역·지구 등의 지형도면 작성에 관한 지침」(국토교통부고시 제2006-2018호) 2곳에 규정되어 있는데 양자가 용어정의를 달리하는 것은 혼란의 여지가 있다. 고시에서 법률과 다른 내용의 정의규정을 두는 것은 타당하지 아니하므로 이를 공간정보관리법상의 용어정의와 일치시켜야 할 것이다.

## 2.2 연속지적도의 관리주체

공간정보관리법에는 연속지적도 업무를 누가 담당하는지, 그 관리주체에 관한 규정이 없다. 다만 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」에는 이에 관한 규정을 두고 있다. 동 규정 제13조의2 제3호에 따르면 ‘연속지적도 관리’는 부동산종합공부시스템의 단위업무로 되어 있으며,<sup>6)</sup> 제6조에서는 부동산종합공부시스템상의 각각의 전산자료에 대해 그 관리책임자를 규정하고 있다.<sup>7)</sup> 이에 따르면

6) 제13조2(단위업무) 부동산종합공부시스템은 다음 각 호의 단위 업무를 포함한다.

1. 지적공부관리
2. 지적측량성과관리
3. 연속지적도 관리
4. 용도지역지구관리
5. 개별공시지가관리
6. 개별주택가격관리
7. 통합민원발급관리
8. GIS건물통합정보관리
9. 섬관리
10. 통합정보열람관리
11. 시·도 통합정보열람관리
12. 일사관리포털 관리

7) 제6조(전산자료의 관리책임) 부동산종합공부시스템의 전산자료는 다음 각 호의 자(이하 “부서장”이라 한다)가 구축·관리한다.

1. 지적공부 및 부동산종합공부는 지적업무를 처리하는 부서장
2. 연속지적도는 지적도면의 변동사항을 정리하는 부서장

‘지적공부 및 부동산종합공부’는 지적업무를 처리하는 부서장이 하도록 되어 있으며(제6조 제1호), ‘연속지적도’는 지적도면의 변동사항을 정리하는 부서장이 하도록 되어 있다(제6조 제2호). 본 규정에 따르면 해석 여하에 따라 ‘연속지적도’와 ‘지적공부 및 부동산종합공부’의 관리주체가 달라질 수 있다. 일반적으로 지적업무를 처리하는 부서장과 지적도면의 변동사항을 정리하는 부서장이 동일하고, 실무에서도 지적부서가 연속지적도를 관장하고 있는 것으로 보이지만 지자체별로 담당부서가 혼재되어 있는 경우도 보인다. 따라서 연속지적도 업무의 효율적 수행을 위해 연속지적도의 관리주체와 지적공부 및 부동산종합공부의 관리주체를 동일하게 할 필요가 있다. 따라서 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」 제6조 제2호의 규정은 삭제하고 제6조 제1호를 다음과 같이 개정하여야 할 것이다.

“1. 지적공부 및 연속지적도는 지적업무를 처리하는 부서장”

### 3. 연속지적도관련 법제현황

#### 3.1 연속지적도의 구축배경

원래 연속지적도 DB는 1998년부터 시작하여<sup>8)</sup> 2005년 완료된 토지종합정보시스템(LMIS)<sup>9)</sup>의 데이터베이스 중 하나로 구축되었으며, 비측량의 목적으로 축척간, 원점간, 행정구역간 강제도곽접합하여 제작되었다. 그 후 행정자치부의 필지중심토지정보시스템(PBLIS) 구축사업과 건설교통부에서 추진하던 지적도면 전산화 사업인 토지종합정보시스템(LMIS)을 통합하라는 감사원의 지적에 따라 한국토지정보시스템(KLIS)으로 통합하였다가 이후 2014년에 부동산종합공부시스템(KRAS)에 탑재되어 현재 부동산종합공부시스템에 있는 전산자료로서 시·군·구에서 토지이동분에 대한 변동사항을 정리하고 있다. 이러한 연속지적도 DB의 필지는 현재 지자체 담당자의 승인을 통해 민원발급 및 업무처리를 위한 기본도로 사용되고 있으며,<sup>10)</sup> 측량용이 아닌 열람용 민원발급 및 업무처리에 활용하고 있다.

연속지적도는 처음 데이터베이스 구축당시에 각 지자체별로 작성한 전산화된 지적도를 대상으로 축척간, 원점간, 행정구역간 강제도곽접합하여 작성함으로써 개별지적도와는 불부합이 원천적으로

- 
- 3. 용도지역·지구도 등은 해당 용도지역·지구 등을 입안·결정 및 관리하는 부서장 (다만, 관리부서가 없는 경우에는 도시계획을 입안·결정 및 관리하는 부서장)
  - 4. 개별공시지가 및 개별주택가격정보 등의 자료는 해당업무를 수행하는 부서장
  - 5. 그 밖의 건물통합정보 및 통계는 그 자료를 관리하는 부서장
  - 8) 건설교통부(현 국토교통부)가 주관한 토지관리정보체계 구축사업은 토지와 관련한 각종 공간, 속성 및 법률 자료를 체계적으로 통합하고 관리하여 종합적인 정보시스템을 구축하고 전국망을 구성하는 국가지원사업으로 1998년부터 추진하였다.
  - 9) 토지종합정보망(Land Management Information System) 구축사업은 토지에 대한 모든 정보를 전산화하는 사업이다. 즉, 지형도와 지적도 및 법령별 용도지역지구도를 데이터베이스로 구축한 후, 필지별 토지구제정보를 실시간, 온라인으로 제공하고 유관기관과 공동으로 활용하는 국가기반 정보인프라 구축사업이다. 또한, 지자체에서 수행하는 토지거래관리, 공시지가관리, 부동산중개업관리, 외국인토지취득관리 및 개발부담금관리 등 토지관리 행정업무를 정보화함으로써 토지행정의 생산성을 높이며, 중앙정부에서는 적시에 합리적인 토지정책을 수립할 수 있도록 지원하는 기간망 구축사업이다.(국토해양부, “연속지적도 고도화 전국 확산을 위한 방안 수립계획”. 2009.2, p.19.)
  - 10) 연속지적도 DB에 대한 운영현황을 분석하기 위해 승인률을 살펴보면, 현재 전국 평균승인률은 80.09%이며, 부산광역시 북구는 99.99%, 서울시 광진구는 99.94%, 전남 완도는 5.25%, 전남 순천은 15.67%, 경기 가평은 22.7%로 지역차가 매우 크다(국토해양부, “연속지적도 고도화 전국 확산을 위한 방안 수립계획”, 2009, p.26.)

노정되어 있었다. 이에 따라 참조용 데이터베이스로 구축하였으나 현재에는 지형도면 고시를 위한 기본도로 사용하게 되었으며, 다양한 기관 및 부처에서 연속지적도 DB를 활용하여 업무를 수행하고 있는데, 아직도 구축 과정상의 문제로 인한 연속지적도 DB의 부정확성이 민원을 야기하고 있는 상황이다. 일부 지자체별로 동일한 필지의 모양, 면적 등에 대한 유사성을 최대한 확보하여 연속지적도의 품질향상이 상당히 이루어진 지자체도 있으나 상당수의 지자체에서는 아직도 구축 당시의 연속지적도 DB의 오류가 개선되지 않고 있는 실정이다.<sup>11)</sup>

이러한 연유로 연속지적도는 지적측량에 사용할 수 없으며, 그 법적 지위를 지적공부에 포함시키지 않고 있다. 그러나 실제 연속지적도는 공간정보산업의 중요한 기본자료로서 사회·경제적 활용도가 높으므로 정확성이 담보되어야 함은 주지의 사실이다.

### 3.2 연속지적도의 입법경위

연속지적도 DB는 1998년부터 시작하여 2005년 완료된 토지종합정보시스템의 데이터베이스 중 하나로 구축되었는데 이 때 그 준거가 된 것이 2003. 8. 19. 제정된 「토지종합정보망의 구축 및 운영에 관한 규정」과 「토지종합정보망 도면데이터베이스 구축지침」이었으며, 이에 기반하여 토지종합정보망의 연속도 작성을 위해 「연속도 작성 작업규정」에 의거하여 구축되었다.

그 후 연속지적도는 「토지이용규제 기본법」(2006.6.8. 시행) 시행령 제7조 제3항에서 국토이용정보체계상에 구축되어 있는 연속지적도에 지역·지구 등을 명시한 도면으로 지형도면을 갈음할 수 있도록 규정함으로써 연속지적도란 용어가 최초로 법령에 등장하게 되었다. 이에 따라 「지역·지구 등의 지형도면 작성에 관한 지침」(국토교통부 고시 제2006-2018호) 제2조 제5호에서 ‘연속지적도’를 “지적도전산파일을 TM 평면직각좌표계로 변환하여 연속된 형태의 GIS데이터를 출력한 것으로, 토지종합정보망지침에 의하여 검수 완료되어 국토이용정보체계에 등재된 도면”이라고 정의하여 지금까지도 그대로 유지되고 있다.

이후 2013. 7. 17. 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」<sup>12)</sup>의 일부 개정시, 제2조에 연속지적도에 관한 정의규정인 제19호의2가 신설되었다.

그러나 동 조항의 신설 경위에 관해서는 그 자료를 찾아보기 어려워 파악할 수 없다. 다만, 당시 국회심사보고서(2013.6.25.)에 그 입법이유를 ‘연속지적도의 정당한 민간유통을 위한 근거 마련’이라고 명시한 것으로 미루어 볼 때, 정부가 부동산종합공부시스템을 통해 공공 및 민간부문에 연속지적도를 기초자료로 제공하기 시작하면서 이를 위한 법적 근거로서 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」에 연속지적도의 정의규정을 신설한 것으로 보인다. 동 조항은 현행 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」에도 그대로 유지되고 있다.

11) 지적·임야도 경계접합 정비 현황(전국 250개 지자체 대상, 2021.09.28. 기준)은 전체 714,551 도곽 중 246,348 도곽(34.5%)의 정비가 완료되었다. 지자체별 정비현황 차이가 크게 분포하고 있다. 경북>전남>강원도>충남>전북>경기도>인천>서울>대구>부산>대전>세종>경남>울산>광주>충북순으로 미정비 도곽 수가 많다. 충북, 광주, 경남의 경우 100%에 가깝게 정비가 완료되었거나 정비를 추진 중에 있는 반면 서울, 대구, 세종, 대전, 인천의 경우 정비가 진행되고 있지 않거나 매우 미미한 수준이며, 특히 서울, 대구, 세종, 대전, 인천과 같은 대도시의 경우 도면 정비에 소극적인 태도를 보이는 것으로 나타났다(한국지적정보학회·한국부동산법학회, “연속지적도 정확도 제고 및 관리체계 개편연구”, 2021.12, 국토교통부.)

12) 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률」은 2015년에 현행 「공간정보의 구축 및 관리 등에 관한 법률」로 법률 명칭이 변경되었다.

### 3.3 연속지적도 관련 현행 법규정과 문제점

#### 3.3.1 공간정보관리법

연속지적도는 지적에 관한 기본법이라고 할 수 있는 공간정보관리법에 그 정의 규정을 들으로써 비록 지적공부는 아니지만 지적전산자료<sup>13)</sup>로서 법적 근거를 명시하고 있다. 그러나 공간정보관리법에는 연속지적도의 정의에 관한 제2조 제19호의 2만 있을 뿐, 그 밖에 연속지적도에 관한 어떠한 규정도 두고 있지 않다. 법률뿐만 아니라 시행령이나 시행규칙에도 연속지적도에 관한 규정은 전혀 없다. 일반적으로 어떤 제도를 시행할 때는 법령의 집행에 필요한 구체적인 사항은 훈령·예규·지침 등의 행정규칙으로 보충하는데 연속지적도의 경우 이러한 훈령·예규·지침조차 없는 법제의 공백상태이다. 다만 앞서 언급한 바와 같이 연속지적도는 부동산종합공부시스템의 단위업무로서 「부동산종합공부시스템 운영 및 관리규정」(국토교통부훈령)에 연속지적도 관리주체에 관한 규정이 있지만 그 밖에 관리·운영에 관한 어떠한 규정도 없다.

이와 같은 규정의 공백은 연속지적도 관리 업무의 효율적 수행에 지장을 초래할 뿐만 아니라 연속지적도를 어떻게 유지·관리하여야 하는지, 더 나아가 연속지적도 업무수행과 관련하여 위탁기관을 둘 수 있는지 등에 관한 구체적 내용이 없어 연속지적도의 유지·관리 및 정확성과 최신성을 확보하는데 장애가 되고 있다.

특히, 토지이동 등의 변경이 발생하여 지적공부가 정리되면 그 내용이 연속지적도에 반영되어야

하는데 누가, 언제, 어떻게 연속지적도 업무를 수행하여야 하는지에 대한 기준이 제시되어 있지 아니다. 그 결과 지적공무원이 지적공부를 정리한 후 이를 연속지적도에 반영하는 것을 지연하고 있는 경우 이를 강제할 방법이 없으며, 지적측량이 수반되는 토지이동(신규등록·등록전환·분할·축척변경·등록사항정정)의 경우에는 측량성과를 연속지적도에 반영하게 되는데, 이를 위하여 실무에서는 지적측량수행자가 지적측량성과심사를 신청하는 때에 지적측량성과파일에 연속지적도 정리용파일을 포함시켜서 제출하도록 하고 있는데,<sup>14)</sup> 이 역시 관련 규정이 없어 제대로 이행되고 있지 아니하여 연속지적도 갱신이 지연되고 있다. 특히 대단위 지역의 토지이동인 경우 연속지적도정리용파일이 제출되지 않으면 지적공무원의 업무부담이 과중하게 되어 연속지적도의 정리가 장기간 지연되게 된다.

따라서 연속지적도 관리에 관한 기준을 제시하고, 연속지적도 업무의 통일성을 기하기 위하여 공간정보관리법에 연속지적도의 관리에 관한 일반 규정(기본적인 사항을 규정함)을 신설하고, 구체적인 사항에 관해서는 지침을 마련할 필요가 있다.

#### 3.3.2 다른 법령에서의 연속지적도 관련규정

##### 3.3.2.1 토지이용규제기본법

「토지이용규제 기본법」 제8조 제2항 본문 및 동법 시행령 제7조 제2항에 따르면 중앙행정기관의 장이 지역·지구 등을 지정하는 경우에는 지적(地籍)이 표시된 지형도에 지역·지구 등을 명시한 도면(지형도면)을 작성하여 관보에 고시하고, 지방자

13) 공간정보관리법 제76조 제1항에서는 지적전산자료의 이용 등에 관하여 규정하고 있는데, 이용대상이 되는 ‘지적전산자료’를 지적공부에 관한 전산자료라고 하고 여기에는 연속지적도를 포함한다고 규정하고 있다. 그런데 연속지적도는 지적공부와 그 법적 성격이 다르므로 ‘지적공부에 관한 전산자료’에 연속지적도를 포함시키는 것은 타당하지 않다. 「지적측량 시행규칙」 제16조 제1항에서는 “지적공부와 부동산종합공부에 관한 전산자료”라는 표현을 사용하고 있는데, 이러한 표현방식이 바람직하다. “지적공부에 관한 전산자료(연속지적도를 포함하며, 이하 “지적전산자료”라 한다)”를 “지적공부 및 연속지적도에 관한 전산자료(이하 ‘지적전산자료’라 한다)”로 변경하는 것이 타당하다.

14) 국토해양부, “연속지적도 고도화 전국 확산을 위한 방안 수립계획”, 2009, p.152.

치단체의 장이 지역·지구등을 지정하는 경우에는 지형도면을 작성하여 그 지방자치단체의 공보에 고시하여야 한다.<sup>15)</sup> 또한, 「토지이용규제 기본법」 제8조 제2항 단서 및 같은 법 시행령 제7조 제3항에서는 예외적인 경우에는<sup>16)</sup> 지형도에 갈음하여 ‘지적도’에 지역·지구 등을 명시한 도면’을 작성하여 고시할 수 있도록 하고 있으며, 여기에서의 지적도란 연속지적도를 말한다(「토지이용규제 기본법 시행령」 제7조 제3항).

그런데 지적도와 연속지적도는 그 법적 지위가 다름에도 불구하고 「토지이용규제 기본법」에서 ‘지적도’라고 명시되어 있는 것(제8조 제2항 참조)을 「토지이용규제 기본법 시행령」에서 ‘연속지적도’로 바꾸어 버리는 것은(제7조 제3항 참조) 하위시행령이 상위 법률을 변경하는 것으로서 법체계상 맞지 않다. 더욱이 이것은 일반 국민이 지적도와 연속지적도를 동일시할 수 있도록 오인할 여지를 제공할 뿐만 아니라, 「토지이용규제 기본법 시행령」상의 지적도라는 용어가 지적도와 연속지적도 중 어느 것인지를 구별하여야 할 불편을 초래한다. 따라서 「토지이용규제 기본법」 제8조 제2항 단서의 ‘지적도 등에 지역·지구 등을 명시한 도면’을 ‘연속지적도 등에 지역·지구 등을 명시한 도면’으로 개정하여야 할 것이다.

### 3.3.2.2 국토의 계획 및 이용에 관한 법률

「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」(이하 “국토계획법”이라 한다) 제32조에 따르면 도시·군관리계획결정이 고시되면 ‘지적(地籍)이 표시된 지형도에 도시·군관리계획에 관한 사항을 자세히 밝힌 도면(지형도면)’을 작성하여 고시하여야 하는데, 여기에서의 지형도면은 실질적으로 「토지이용규제 기본법」 제8조 제2항의 ‘지형도면’과 같은 개념

이다. 즉, 국토이용정보체계에 구축되어 있는 지적이 표시된 지형도의 데이터베이스를 말한다.

국토계획법에는 「토지이용규제 기본법」과 같이 지형도면에 갈음하여 다른 도면을 고시할 수 있는 예외에 관한 규정이 없다. 국토계획법 제31조에 「토지이용규제 기본법」 제8조 제2항 단서와 같이 지형도면 고시의 예외에 관한 사항을 규정할 필요가 있다.

## 4. 연속지적도 관련 법제의 개정안

### 4.1 들어가며

이상 현행 법령체계내에서 연속지적도 관련 규정들이 가지고 있는 문제점을 살펴보았다. 아래에서는 위에서 제시된 문제점을 개선하고, 연속지적도의 정확도를 제고하기 위해 개정안을 제시하고자 한다. 우선 지적의 기본법에 해당하는 공간정보관리법에 연속지적도의 유지·관리에 관한 일반규정을 신설하도록 하고 이를 기초로 관계법령에서 해당 부분의 개정 및 상호 모순되는 부분들을 정비하는 방향으로 개정안을 제시하고자 한다.

### 4.2 공간정보관리법 제76조의6 신설

공간정보관리법에 연속지적도의 유지·관리에 관한 사항이 규정되어 있지 아니하므로 제76조의6을 신설하여 연속지적도의 관리에 관한 기본적인 사항을 규정하고자 한다. 규정의 위치는 공간정보관리법 제76조가 ‘지적 전산자료의 이용 등’에 관해 규정하고 있으며 동조 제1항에서 연속지적도를 지적공부에 관한 전산자료에 포함시키고 있으며

15) 이 경우 지형도면은 국토이용정보체계에 구축되어 있는 지적이 표시된 지형도의 데이터베이스를 사용하여야 한다.  
16) 「토지이용규제 기본법 시행령」 제7조 제3항 2호에 따르면 그와 같은 예외적인 경우로서 ① 도시·군계획사업·택지개발사업 등 개발사업이 완료된 지역에서 지역·지구 등을 지정하는 경우 ② 지역·지구 등의 경계가 지적선을 기준으로 결정되는 경우 ③ 국토이용정보체계상에 지적이 표시된 지형도의 데이터베이스가 구축되어 있지 아니하거나 지형과 지적의 불일치로 지형도의 활용이 곤란한 경우를 들고 있다.

로, 제76조 아래에 위치시키는 것이 법체계상 타당할 것으로 생각된다.

안) 제76조의6(연속지적도의 관리) ① 지적소관청은 연속지적도를 지적도와 일치되도록 관리하여야 한다.

② 지적소관청은 토지이동 등의 원인으로 지적도면의 변경이 있는 경우에는 이를 지체없이 연속지적도에 반영하여야 한다.

③ 지적소관청은 지적측량을 수반한 토지이동 정리시, 지적측량수행자에게 개별지적도와 연속지적도의 이동정리용 파일을 일괄·작성하여 지적소관청에 제출하도록 한다.

④ 국토교통부장관은 전국의 연속지적도를 관리하며, 필요한 경우에는 해당 지적소관청에 연속지적도의 정비를 요청할 수 있다.

⑤ 국토교통부장관은 제4항 전단에 따른 연속지적도의 관리를 위해 필요한 경우 지적 관련 업무를 수행하는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관으로서 대통령령으로 정하는 기관을 지정하여 연속지적도 관리를 위한 전산시스템의 개발 및 운영, 연속지적도 정비기준의 수립 등 대통령령으로 정하는 업무를 위탁할 수 있다.

⑥ 연속지적도의 작성·관리 및 정비 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.

### 4.3 공간정보관리법 시행령 제61조의2 신설

공간정보관리법 개정안 제76조의6 제5항에서 연속지적도 관리 업무 위탁에 관한 내용을 규정하고 있는데, 제5항에서 말하는 대통령령으로 정하는 기관과 대통령령으로 정하는 업무의 내용에 대해 다음과 같이 신설할 것을 제안한다.

안) 제61조의2(연속지적도 품질관리기관) ① 법 제76조의6 제5항에서 “대통령령으로 정하는 기관”이라 함은 한국국토정보공사를 말한다.

② 법 제76조의6 제5항에서 “연속지적도 관리를

위한 전산시스템의 개발 및 운영, 연속지적도 정비기준의 수립 등 대통령령으로 정하는 업무”라 함은 다음 각 호의 업무를 말한다.

1. 연속지적도 관리를 위한 전산시스템의 개발 및 운영
2. 연속지적도의 관리실태의 조사 및 분석
3. 연속지적도의 효율적 관리 및 활용을 위한 신기술 개발
4. 연속지적도 정비기준의 수립
5. 그 밖에 이와 유사한 내용으로서 국토교통부장관이 요청하는 사항

### 4.4 「지적업무처리규정」 개정안

「지적업무처리규정」 제30조 제1항에 따르면 지적측량수행자는 지적측량을 완료한 때에는 지적측량성과파일과 측량현형파일을 작성한 후 이를 지적소관청에 제출하여 지적소관청의 검사를 받아야 한다. 이때 지적측량수행자는 연속지적도의 변경사항을 지적측량성과파일에 포함·작성하여 측량성과검사신청시 제출하도록 하였으나, 이는 권고사항에 불과하여 측량수행자가 연속지적도 정리용 파일을 제출하지 아니하는 사례가 빈번히 발생하였다. 그 결과 지적공무원이 지적공부정리사항을 신속하게 연속지적도에 반영하는 데 지장을 초래할 뿐만 아니라, 특히 대단위지역의 토지이동의 경우 연속지적도정리용 파일의 미제출로 인하여 지적공무원의 업무부담이 과중하게 되어 연속지적도 정리가 장기간 지연되게 된다. 이에 따라 공간정보관리법에 측량성과검사 신청시 연속지적도 정리용파일을 제출하도록 의무화하는 규정을 신설하였고, 이에 따라 관련규정인 「지적업무처리규정」 제30조 제1항의 내용을 다음과 같이 수정하였다.

안) 제30조(지적측량성과 파일 검사) ① 지적측량수행자가 지적측량을 완료한 때에는 지적공부를 정리하기 위한 측량성과파일 및 측량현형파일과 연속지적도를 정리하기 위한 연속지적도 정리용파

일을 작성하여 지적소관청에 제출하여야 한다.

#### 4.5 「토지이용규제 기본법」 개정안

「토지이용규제 기본법」 제8조 제2항 본문에 따르면 지형도면은 ‘지적(地籍)이 표시된 지형도에 지역·지구등을 명시한 도면’을 말한다. 같은 법 제8조 제2항 단서에서는 ‘지적도 등에 지역·지구 등을 명시한 도면’으로 지형도면을 갈음할 수 있는 예외를 인정하고 있는데, 이 도면과 지형도면을 합하여 ‘지형도면 등’이라 한다.

그런데 같은 법 시행령 제7조 제1항에서는 ‘지적도 등에 지역·지구 등을 명시한 도면’ 중 ‘지적도’를 ‘연속지적도’로 규정하고 있다. 앞서 언급한 바와 같이 지적도와 연속지적도는 그 법적 효과를 달리하므로 법률에 규정된 ‘지적도’를 시행령에서 아무런 근거 없이 ‘연속지적도’로 바꾸는 것은 법체계상 맞지 않다. 따라서 「토지이용규제 기본법」 제8조 제2항의 ‘지적도 등에 지역·지구등을 명시한 도면’을 ‘연속지적도 등에 지역·지구등을 명시한 도면’으로 수정하였다.

안) 제8조(지역·지구등의 지정 등) ② 중앙행정기관의 장이 지역·지구 등을 지정하는 경우에는 지적(地籍)이 표시된 지형도에 지역·지구등을 명시한 도면(이하 “지형도면”이라 한다)을 작성하여 관보에 고시하고, 지방자치단체의 장이 지역·지구등을 지정하는 경우에는 지형도면을 작성하여 그 지방자치단체의 공보에 고시하여야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경우에는 지형도면을 작성·고시하지 아니하거나 연속지적도 등에 지역·지구등을 명시한 도면을 작성하여 고시할 수 있다.

③ 제2항에 따라 지형도면 또는 연속지적도 등에 지역·지구등을 명시한 도면(이하 “지형도면등”이라 한다)을 고시하여야 하는 지역·지구등의 지정의 효력은 지형도면등의 고시를 함으로써 발생한다. 다만, 지역·지구등을 지정할 때에 지형도면등의 고시가 곤란한 경우로서 대통령령으로 정하

는 경우에는 지역·지구등의 지정일에 해당 지역·지구등의 지정의 효력이 발생한다.

#### 4.6 「토지이용규제 기본법 시행령」 개정안

「토지이용규제 기본법」 제8조 제2항의 개정안에서 ‘지적도 등에 지역·지구등을 명시한 도면’을 ‘연속지적도 등에 지역·지구등을 명시한 도면’으로 개정함에 따라 「토지이용규제 기본법 시행령」 제7조 제3항 본문 중 ‘지적도 등에 지역·지구등을 명시한 도면’을 ‘연속지적도 등에 지역·지구등을 명시한 도면’으로 변경하였다.

안) 제7조(지형도면등의 작성·고시방법) ③ 법 제8조 제2항 단서에 따라 지형도면을 작성·고시하지 아니하거나, 지형도면을 갈음하여 연속지적도 등에 지역·지구등을 명시한 도면을 작성하여 고시하는 경우는 다음 각 호와 같다.

### 5. 결론

연속지적도는 국토교통부 국가공간정보포털(<http://www.nsdi.go.kr>)을 통해 대국민 서비스되는 데이터 중, 다른 공간정보에 비하여 민원인의 관심이 압도적으로 높은 편이며, 연속지적도 데이터 오류(특히, 지적도와 연속지적도간의 경계불부합)에 대한 민원제기 또한 가장 많은 편이다.

이는 연속지적도가 우리의 실생활에 밀접하게 관련되어 있으며 매우 중요한 공간정보임을 상징적으로 보여주는 것으로서 연속지적 정보의 신뢰성을 회복하기 위해서는 정확도 개선이 시급한 과제임을 보여준다. 그러나 이와 같은 높은 관심에도 불구하고 연속지적도가 지적공부가 아니라 지적에 관한 전산자료에 불과하여 담당공무원에게 관리의무가 없다는 점, 연속지적도 구축당시에 지적측량없이 강제도곽점합방식에 의해 제작됨으로써 지적도면과 연속지적도면간에 원시적 불일치가

존재한다는 점, 지적도면 자체의 오류로 인한 연속지적도의 오류 등에 의해 그 정확도가 떨어지는 것도 주지의 사실이다.

이러한 원인을 제거하기 위해 그동안 다수의 연구가 진행되었고 특히 기술적인 측면에서 원인별로 다양한 해결방안이 제시되었으나 시간과 인력, 비용 확보 등 현실적 원인에 의해 실현되지 못하고 있는 실정이다. 일부 지자체에서 품질개선사업을 수행하였으나, 전국적으로 볼 때 아직도 품질개선이 이루어지지 않은 지자체가 상당수 존재한다.

본 연구에서는 연속지적도 데이터오류의 발생원인 중의 하나가 토지이동 등 지적정보의 변동에 대한 연속지적도의 미반영에 있고, 이는 연속지적도가 지적공부가 아니라 지적전산자료에 불과하기 때문에 담당공무원에게 연속지적도 정리의무가 없는 것에 원인이 있다고 보아 이에 관한 법제도 정비방안을 제시하였다. 이에 따라 연속지적도 관리에 관한 일반규정으로서 공간정보관리법 제76조의 6을 신설할 것을 제안하였다. 그 규정의 내용은 첫째, 지적소관청은 지적도와 연속지적도가 일치되도록 관리의무를 부과하고(제1항) 둘째, 연속지적도의 정확도 확보를 위해 지적도면의 정리가 있는 경우에는 지체없이 연속지적도에 반영하도록 갱신 의무를 부과하고(제2항) 셋째, 연속지적도 반영을 위해 지적측량수행자에게 연속지적도정리용파일의 제공의무를 부과하고(제3항) 넷째, 국토교통부장관으로 하여금 연속지적도 관리지침의 마련과 필요한 경우, 연속지적도 품질개선사업 수행 및 공공기관에 연속지적도 품질관리업무를 위탁할 수 있도록 하였다(제4항 및 제5항 제6항). 그 밖에 공간정보관리법 제76조의6조 신설시 기존 법령체계 내에서 상호 모순되지 않도록 관련 규정을 개정할 것을 제안하였다.

연속지적도는 4차산업혁명의 핵심분야인 공간정보산업의 기반이 되는 중요한 지적정보임에도 불구하고 지적의 일반법인 공간정보관리법에 이에 관한 규정은 용어정의에 관한 제2조 19의2호 하나 밖에 없고 그 외의 규정은 전혀 찾아볼 수 없다는

것은 참으로 역설적이다. 따라서 4차산업혁명의 성장동력을 마련하기 위한 기반 조성을 위해서라도 연속지적도 관리에 관한 법제도는 정비되어야 할 것이다.

### 〈참고문헌〉

1. 국토연구원, 「연속지적도개선 및 정확도 제고 방안 연구」, 국토해양부, 2008.
2. 국토해양부, 「연속지적도 고도화전국확산을 위한 방안 수립계획」, 2009.
3. 대한지적공사 지적연구원, 「연속지적도 품질향상을 통한 지리정보산업 활성화 방안 연구결과보고」, 2008.
4. \_\_\_\_\_, 「연속지적도 품질분석을 통한 개선방안도출」, 2009.
5. 심우섭·신경아, “연속지적도 정확도향상 및 활용방안, 「지적」, 제39권 2호, 2009.
6. 배상근·이영재·김상민·김홍철, “용도지역지구 데이터 품질향상 방안 연구”, 「한국지적정보학회지」, 제21권 2호, 2019.
7. 이석배 외 2인, “지적도 접합과정에서 나타나는 오류유형과 면적의 증감에 관한 연구”, 「한국지적학회지」, 제17권 1호, 2001.
8. 정도UIT, 「용도지역지구 통합관리를 위한 실증연구」, 한국국토정보공사, 2019.
9. 정동훈외 3인, “연속지적도 품질개선에 따른 용도지역지구도의 전환사례 분석 및 제도적 개선방안”, 「한국공간정보학회논문지」, 제18권 1호, 2010.
10. 한국지적정보학회·한국부동산법학회, 「연속지적도 정확도 제고 및 관리체계 개편연구」, 국토교통부, 2021.
11. 한국지적학회, 「연속지적도관리체계 개편방안 연구」, 대한지적공사 공간정보연구원, 2015.
12. 홍성인, “연속지적도면의 정비와 지형도면고시에 활용방안”, 「한국산학기술학회논문지」, 제12

- 권 11호, 2011.
13. 「토지종합정보망구축및운영규정」, 건설교통부 훈령 제424호, 2003.
  14. 「토지종합정보망도면DB구축지침」, 2003.
  15. 「연속도 작업규정」, 건설교통부, 2003.
  16. 「등록전환측량 업무 처리 지침」, 국토해양부 지적기획과, 2012.
  17. 「지적도·임야도 정비지침」, 국토해양부 지적기획과, 2011.
  18. 「연속지적도 품질개선 구축·검수지침」, 국토해양부, 2009.
  19. 「지적도·임야도 집합 정비요령」, 지적재조사기획단, 2017.
  20. [개정]지역지구등의\_지형도면\_작성에\_관한\_지침(전문) 국토교통부, 2021.  
(접수일 2023.06.26, 심사일 2023.07.19, 심사완료일 2023.07.24.)