

도로명주소법 개정에 대비한 표준기반 사물주소 정의

Definition of Address of Things Based on Standards in Preparation for Revision of Road Name Address Act

김지영* · 양성철**

Kim, Ji Young · Yang, Sung Chul

要 旨

행정안전부에서는 도로명주소법 개정을 통해 도로명주소를 거소나 법인의 소재지에서 위치를 표시하는 정보로서 그 의미를 확대하고자 한다. 이미 표준에서는 주소를 구조화된 정보로 정의하고 있으며, 격자 기반의 주소체계로 전 세계의 위치를 표시하는 산업이 확대되고 있다. 이에 본 연구에서는 표준에서 제시하는 주소 모델을 이용하여 도로명주소법 개정안을 바탕으로 사물주소를 정의하고 부여방안을 제시하였다.

핵심용어 : 주소정보, 도로명주소, 사물주소, 표준, 주소 모델

Abstract

Ministry of the Interior and Security intends to expand the meaning of the road name address as information indicating the location through the revision of the Road Name Address Act from the place of a residence or a corporation. Already in international standards, addresses are defined as structured information representing locations, and a grid-based addressing system is expanding the industry representing locations worldwide. Therefore, we defined the address of things(AoT) based on the revised Act by the address model suggested in the standard and proposed strategies for assigning AoT.

Keywords : Address Information, Road Name Address, Address of Things, Standard, Address Model

1. 서 론

주소는 [국가공간정보 기본법] 제19조 제1항에 따른 기본공간정보 중 하나로, 공공데이터와 비정형데이터를 포함한 빅데이터 분석과 지도 시각화를 위해 실세계의 위치(좌표)로 변환하는 지오코딩 과정에서 필수적인 요소로서의 중요성도 커지고 있다. 또한 국내·외에서는 격자(grid)를 기반으로 하는 전 세계적인 주소체계를 바탕으로 위치를 표시하거나 공유하는 서비스(what3 word, where(어디야))가 등장하였다. 이는 주소가 위치를 표시하는 기본공간정보로 그 중요성이 증대되고 있음을 의미한다. 그럼에도 불구하고 여전히 주소는 사람의 거소나 법인의 소재지 등을 문자로 표기하는 역할에 한정되는 경우가 많다. 도로명주소와 관련된 선행연구도 언어학 분야에서 Roh(2009)와 Seok and Lee(2016)는 도로명주소를 이용한 지오코딩 및 역지오코딩 기

술을 개발하였으며, 도로명주소의 문제점을 분석하여 개선방안을 도출(Son, 2014)하거나 뉴스기사를 분석하여 제도 개선방안을 도출하는 연구(Yang, 2017)가 수행되었다. 일부에서는 도로명주소를 공간정보로 구축하여 제공하는 도로명주소기본도를 이용하여 갱신 객체를 탐지하거나 수치지도, 연속지적도 등 다른 정보와의 매칭을 통하여 융합된 데이터를 생성하는 연구가 진행되었다(Bang et al., 2012; Yeom et al., 2014; Choi, 2015; Kim and Lee, 2016; Kim et al., 2016; Bang and Yu, 2016; Kim and Kim, 2017; Kim et al., 2018). 그러나 앞서 말한 것과 같이 주소를 언어학적인 측면에서 접근하거나 도입에 따른 개선 방향을 도출하는 연구, 공간정보 측면에서 전자지도를 활용한 연구가 주를 이루었으며, 도로명주소 자체를 위치를 표시하는 정보로써 접근한 연구는 미흡하다.

최근 행정안전부에서는 주소를 위치를 표시하는 식

Received: 2020.05.21, revised: 2020.06.08, accepted: 2020.06.24

* 정회원 · 건국대학교 Social Eco Tech 연구소 학술연구교수(Member, Research professor, Social Eco-Tech Institute, Konkuk University, elliekim@konkuk.ac.kr)

** 교신저자 · 정회원 · 대구대학교 부동산·지적학과 조교수(Corresponding Author, Member, Assistant Professor, Department of Real Estate and Land Administration, Daegu University, scyang@daegu.ac.kr)

별자로서 역할을 확대하고, 이를 바탕으로 자율주행차 동차나 드론 배송 등의 산업을 지원하는 내용을 담은 [제3차 주소정책 기본계획('18-'22)]을 발표하였으며, 도로명주소법 전부개정법률(안)(이하 도로명주소법 개정안)을 입법 예고하였다. 이를 기점으로 주소에 대한 국내 표준(KS X ISO 19160-1 주소-제1부:개념모델)이 제정되었으며, 현행 도로명주소를 고도화하고, 산업 지원을 위한 시범사업이 시행 중이다. 도로를 따라 건물 단위로 건물번호를 부여하는 기존의 도로명주소 외에 건물이 아닌 시설물에 사물주소를 부여하거나 복잡한 건물 내부에 주소를 부여하고 있다. 구체적으로 살펴보면 2018년에는 부평역사 및 인근 지하상가를 대상으로 복잡한 실내에 입체주소를 부여하고자 하는 시범사업이 진행되었으며, 여러 용도로 활용되는 입체복합공간에 대하여 정의하고, 이들 공간 간의 연결통로나 수직 이동통로 등을 고려한 경로 부여방안을 제시하고 입체 주소DB도 구축하였다. 또한 의정부지하상가를 대상으로는 지하상가라는 실내에 주소를 부여하는 체계를 개발하였다. 그러나 이들 데이터에서는 입체복합공간이나 경로를 설정하는 방법 등에 대한 구체적인 방법이 제시되어 있지 않다는 한계가 있다. 특히 Jincheon-gun(2019)에서는 주소정보 및 관련 용어 정의, 사물주소에 대한 정의 및 부여 체계에 대하여 제시하였다. 그러나 해당 연구에서 제시된 사물주소 부여 체계는 시설물의 위치에 따라 여러 개의 부여방안이 제시되어 있으나 현재 구축되어 제공되고 있는 사물주소 DB에 맞도록 현행화될 필요가 있다. 또한 사물주소의 부여 위치나 표기방법 등이 구체적으로 제시되어 있지 않아 그 활용에는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 도로명주소법 개정안에서 제시된 사물주소 및 기구축된 사물주소DB를 바탕으로 구체적인 부여방안 및 표기방법 등을 제시하는 것을 목표로 한다. 나아가 사물주소의 성공적 안착을 위한 정책을 제안하고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1 주소 표준

국제표준기구인 ISO TC211에서는 주소개념 모델을 국제 표준(ISO 19160-1 Addressing - Part 1: Conceptual model)으로 제정하였으며, 2018년에는 이를 한국어로 번역하여 국내 표준을 제정하였다.

해당 표준에서는 주소(address)를 식별 및 위치 파악을 목적으로 단일 객체를 명확하게 확인할 수 있게 하는 구조화된 정보로 정의하고 있다. 여기서 객체는 전자 및 가상이 아니라 실 세계에서 식별이 가능한 것이

고, 식별은 사람이 객체를 식별하는데 도움이 된다는 의미이지, 데이터베이스 또는 데이터 집합의 고유한 식별자를 의미하는 것은 아니다. 다시 말하면 표준에서 정의하는 주소는 사람이 실 세계에 존재하는 객체를 명확하게 식별할 수 있게 하는 구조화된 정보로 해석할 수 있다.

Fig. 1과 같이 개념모델이 제시되어 있으며, 주소 모델의 핵심은 주소정보¹⁾(address)는 하나 이상의 주소 구성요소(AddressComponent)로 구성된다는 것이다. 주소 구성요소 값은 라벨(label)이고, 다른 객체(Reference Object, 기반 대상²⁾)를 참조한다. 다시 말하면 주소 구성요소는 주소를 구성하는 요소로 기반 대상을 문자로 표현한 것을 의미한다.

Table 1에서와 같이 행정구역경계라는 기반 대상은 행정구역명, 도로구간은 도로명, 건물(건물군)은 건물 번호라는 문자로 표현이 되며, 행정구역명, 도로명, 건물번호가 주소 구성요소가 된다.

이들 구성요소를 어떤 조합으로 결합해야 하는지가 주소 참조 체계(address reference system)인데, 주소 참조 체계나 주소 모델의 각 클래스를 설명하는 사양 또는 문서에 대한 메타데이터가 AddressSpecification

Table 1. Classes of street name address

Class	Example
Address	Road name address
AddressableObject	Building(A complex of many buildings)
AddressComponent	Administrative district name, Road name, Building number
ReferenceObject	Administrative district, Road section, Building(A complex of many buildings)
AddressedPeriod	Assignment date, Notification date, Modification date and disuse data
AddressSpecification	Road Name Address Act
AddressAlias	Building name
Parent - Child	Administrative district name, Road name, Building number - Detailed address

1) 국내 표준에서는 address를 주소라 용어 정의를 하고 있으나, 개정법에서는 주소정보라는 용어를 사용하고 있어 본 연구에서도 사물주소까지 포함될 주소를 주소정보라고 통일하여 사용한다.

2) 국내 표준에서는 ReferenceObject, AddressedPeriod, Address Specification에 대하여 차례대로 참조할 수 있는 객체, 주소가 주소가 지정된 객체와 연계된 기간, 주소와 이에 대한 구성요소의 사양이라 풀이하고 있다. 이에 본 연구에서는 기반 대상, 연계 기간, 주소 사양이란 용어로 사용한다.

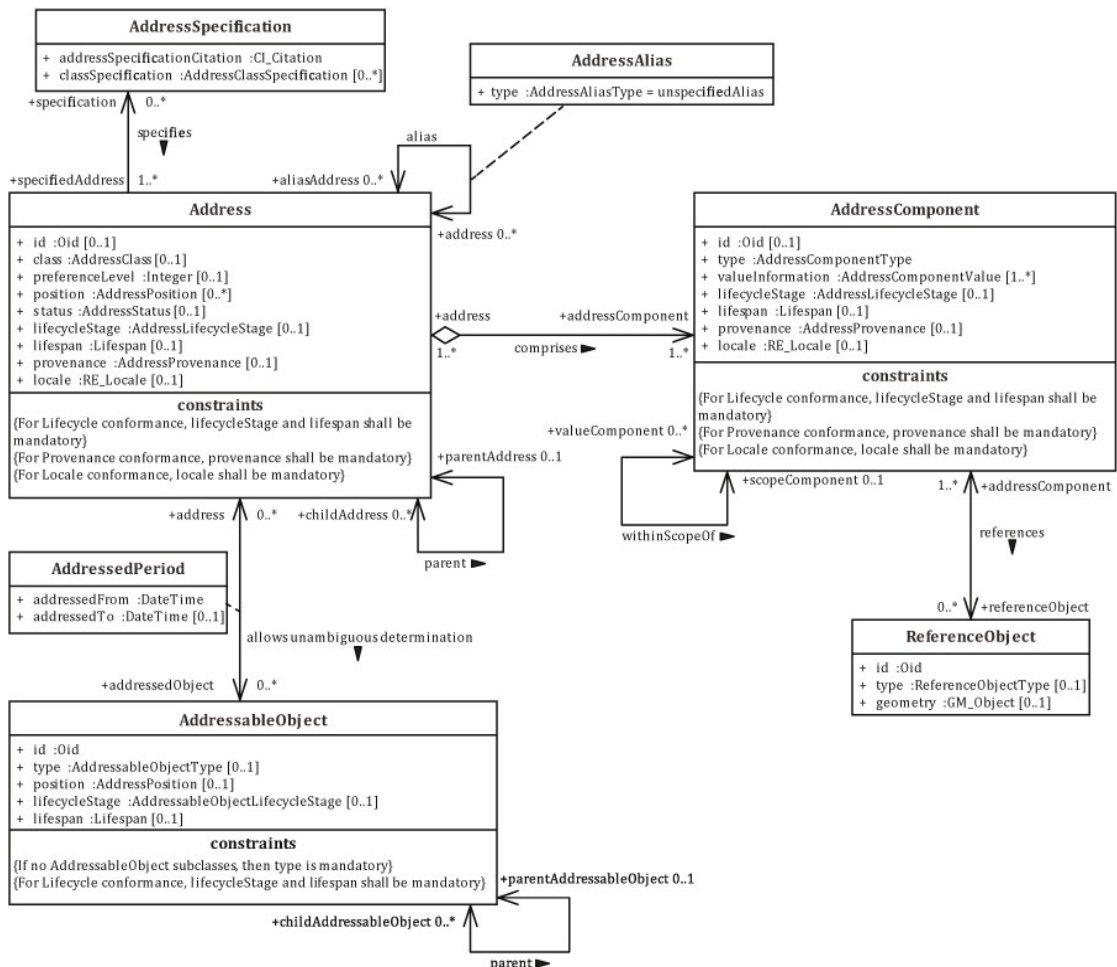


Figure 1. Address model overview in UML(ISO 19160-1 Addressing - Part 1: Conceptual model)

(주소 사양²⁾) 클래스에 정의되어 있다. 우리나라는 도로명주소 관련 법령이 이에 해당된다. 주소 모델의 나머지 요소는 건물 등 주소가 할당되는 객체인 AddressableObject(주소 부여 대상)와 주소가 특정 주소 부여 대상과 연관되어 있는 동안을 의미하는 AddressedPeriod(연계 기간²)이 있다.

또한 동일한 주소 부여 대상을 명확하게 확인하기 위하여 주소들은 AddressAlias(주소 별칭)으로 참조된다. 표준에서는 두 개의 도로 모퉁이에 접하는 하나의 건물이 각 도로마다 출입구가 있어 출입구마다 주소가 부여된 건물을 예로 들고 있다.

마지막으로 주소와 주소 부여 대상은 다른 주소와 주소 부여 대상과 상위(parent)-하위(child) 관계를 가질 수 있다. 상위 주소(parent address)는 하나 이상의 다른 주소 부여 대상을 완전히 포함하는 상위 주소 부여

대상(parent addressable object)의 주소이고, 하위 주소(child address)는 주소가 부여된 다른 주소 부여 대상에 속하는 하위 주소 부여 대상(child addressable object)의 주소이다. 하위 주소는 상위 주소의 구성요소를 완전히 포함한다. 예를 들어 우리나라의 아파트나 학교와 같은 건물군이 상위 주소 부여 대상이고, 건물군 내 각 건물(동)이 하위 주소 부여 대상이다. 상위 주소 부여 대상인 건물군에 부여되는 행정구역, 도로명, 건물번호가 상위 주소, 하위 주소 부여 대상인 건물(동)에 부여되는 동(棟)번호, 층(層)수, 호(號)수인 상세주소가 하위 주소에 해당한다.

2.2 도로명주소법 전부개정 법률(안)

도시구조가 공중, 지하로 확장되고, 건물도 입체·대
형화되면서 위치 찾기가 어려워지고, 기존 법상의 도로

명주소나 국가지점번호 표기 지역 이외 장소에서 국민의 활동 증가로 이들 장소에 대한 위치 표시가 필요하게 되었다. 이에 물류의 이동과 위치 찾기를 보다 쉽고 편리하게 하고, 안전사고에 신속한 대응체계를 마련하기 위하여 행정안전부는 위치 표시를 강화한 도로명주소법 개정안을 입법 2018년 7월 입법 예고하였다.

여기서 주목해야 할 부분은 주소를 이용하여 위치 안내체계를 마련한다는 부분으로, 주소정보라는 용어가 등장한 것이다. 개정안에서는 도로명, 도로명주소, 사물주소, 국가지점번호, 국가기초구역 등을 주소정보라 정의하고 있다(제2조제1항). 전 국토에 대한 위치를 표시하고자 사물주소, 국가지점번호, 국가기초구역까지 주소정보로 포함하고 있다. 결과적으로 주소정보는 ‘사람, 사물이나 장소의 위치를 직관적으로 인식할 수 있도록 문자로 표현한 것’으로 이해될 수 있다. 도로명주소법 개정안 제2조제10항에 사물주소(address of things, AoT)는 건물 등이 아닌 시설물 등 사물의 위치를 특정하기 위해 개정안에 따라 부여된 주소로 정의되어 있다. 특히, 동 개정안 제22조를 보면 육교 및 철도 등 옥외시설에 설치된 승강기, 옥외 대피 시설 등 대피소, 버스 및 택시 정류장, 주차장 출입구 등에 사물주소가 부여될 수 있다.

그러나 개정안에는 사물주소의 구체적인 부여방안 등에 대한 정의는 포함하고 있지 않다. 아마도 이는 도로명주소와 같이 시행령에 포함이 될 것으로 보여진다.

2.3 기구축된 사물주소 DB

도로명주소 안내시스템에서는 2018년 구축된 육교승강기, 2019년 구축된 둔치주차장, 택시승강장, 지진옥외대피장소에 대한 사물주소 테이블을 포함한 속성자료 및 공간정보를 제공하고 있다. 제공되는 데이터를

주소 부여 대상별로 정리하면 Table 2와 같으며, 이때 속성자료는 테이블만 제공되는 데이터를 의미하고, 공간정보는 속성 및 도형자료가 제공되는 데이터로 육교는 출입구 공간정보의 속성자료에 사물주소가 포함되어 제공되고 있다. 자세히 살펴보면 Master라는 속성정보는 해당 시설물에 대한 기본적인 사항이 관리되고 있다. 다음으로 공간정보는 해당 시설물의 경계에 해당하는 정보, 출입구 정보, 출입구까지의 진입로 정보로 구성되어 있으며, 택시승강장의 경우만 승강장의 위치(point)만 제공된다. 저자는 제공되는 데이터 중 둔치주차장에 대한 속성자료와 공간정보에 대한 개체-관계 다이어그램(entity-relation diagram, ERD)을 그려보았다(Fig. 2).

앞서 말한 바와 같이 각 시설물별로 속성이 약간 상이하지만 그 클래스 구성은 동일하며, 점(point)으로만 제공되는 택시승강장은 구역(AREA 클래스) 및 연결선(LINE 클래스)에 해당하는 클래스는 없다. 주소 부여 대상 클래스는 출입구나 사물주소 클래스와 1:N의 연결성을 가지고 있는 것으로, 이는 하나의 주소 부여 대상에 여러 개의 사물주소가 부여된 것으로 해석할 수 있다. 또한 출입구와 사물주소는 1:1의 관계로 이는 주소 부여 대상의 출입구별로 사물주소가 관리될 수 있음을 보여준다. 다시 말하면 주소 부여 대상의 출입구가 사물주소의 부여되는 위치이다. Fig. 3과 같이 제공되는 공간정보를 살펴보면 국회둔치주차장의 경우 두 곳의 출입구에 각각 사물주소가 부여되어 있으며 이 중에 한 출입구가 주출입구(대표주소)로 관리되고 있다.

사물주소 클래스를 살펴보면 사물주소는 건물에 부여되는 도로명주소와 유사하게 행정구역명, 도로명, 주소본번, 주소부번을 그 구성요소로 한다. 그러나 이들 구성요소를 어떤 조합으로 결합해야 하는지 주소 참조

Table 2. Data list of AoT

No.	Things	Data and layers		Date
		Attribute data	Spatial information	
1	Pedestrian overpass elevator	-	Pedestrian overpass elevator, Pedestrian overpass, Entrance	2019.1.31.
2	Waterside parking lot	Master(TLV_SPOT_RIVERPK_M), AoT(TLV_SPOT_RIVERPK_ADRES)	Boundary(TLV_SPOT_RIVERPK_AREA), Entry-and-entry junction line(TLV_SPOT_RIVERPK_LINE), Entrance(TLV_SPOT_RIVERPK_POINT)	2020.1.31.
3	Earthquake evacuation zone	Master(TLV_SPOT_EQOUT_M), AoT(TLV_SPOT_EQOUT_ADRES)	Boundary(TLV_SPOT_EQOUT_AREA), Entry-and-entry junction line (TLV_SPOT_EQOUT_LINE), Entrance(TLV_SPOT_EQOUT_POINT)	2020.1.31.
4	Taxi stop	Master(TLV_SPOT_TAXIST_M), AoT(TLV_SPOT_TAXIST_ADRES)	Location point (TLV_SPOT_TAXIST_POINT)	2020.1.31.

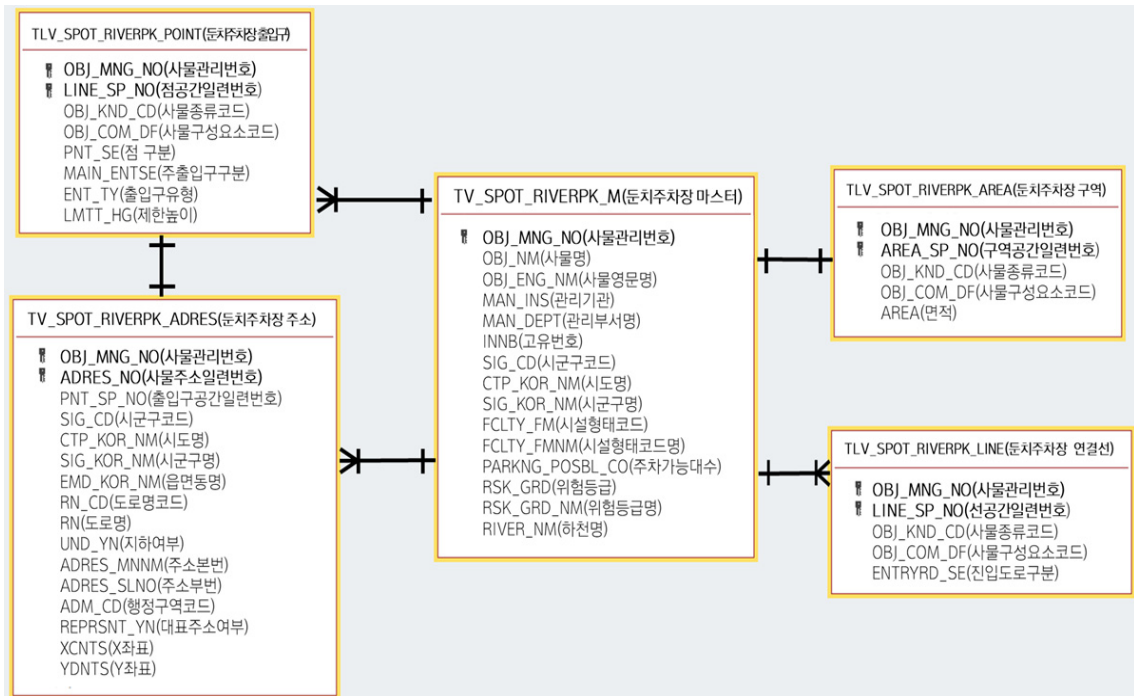


Figure 2. ERD of the waterside parking lot AoT DB

체계(address reference system)가 제시되어 있지 않으며, 표기방법도 제시되어 있지 않다. 또한 국내 표준의 주소 모델(Fig. 1)에 포함된 생명주기(lifespan)와 관련

된 정보가 사물주소 클래스에 미포함되어 있어 이에 대한 보완이 필요할 것이다.



Figure 3. Examples of AoT assigned to each entry point of this waterside parking lot(National assembly dunchi parking lot)

3. 사물주소 정의 및 부여방안

본 연구에서는 도로명주소법 개정 및 사물주소 구축 확대에 대비하여 국내 표준에서 정의하는 주소 모델을 바탕으로 사물주소를 정의하고자 한다. 본 연구에서의 정의는 표준의 프로파일링(profiling)을 의미하는 것은 아니며, 주소 모델 클래스를 바탕으로 사물주소에 대한 개념을 제시함을 의미한다.

사물주소는 건물 등이 아닌 시설물 등의 위치를 특정하기 위해 부여된 주소로, 주소정보(address) 클래스에 기존의 건물 등에 부여되는 도로명주소와 같이 포함된다. 사물주소 부여 대상(AddressableObject)은 LX Spatial Information Research Institute(2020)에 제시되어 있으며 현재 행정안전부에서는 이에 대한 사물주소를 구축하여 제공 중이다.

그러나 이들 부여대상에는 실외에만 존재하는 시설물과 실내, 즉 건물 내부에도 존재하는 시설물로 구분할 수 있다(Table 3). 이를 구분하는 이유는 실외와 실내에 있는 시설물은 사물주소의 구성요소가 상이하다. 다시 말하면 실내에 있는 시설물은 도로명주소를 활용하여 사물주소가 부여되어야 하는 부분이 있어 구분될 필요가 있다. 이때, 각 시설물의 분류(category)는 국토지리정보원에서 제시하는 수치지도 지형지물 표준코드에 포함되지 않은 시설물(지형지물)이 다수 있어, 시설

물의 주된 이용목적에 기반하여 구분하였다.

아직 도로명주소에 대한 국민적 이해가 확립되지 않은 상황에서 별도의 부여 원리는 혼란을 초래할 수 있을 것으로 판단된다. 따라서 도로명주소가 따르는 도로를 기반으로 거리 예측성으로 구분하는 기준을 그대로 적용하여 혼란을 최소화하면서 시설물의 위치를 표시하는 방법이 타당할 것이다. 단 사물주소의 도입 취지에 맞도록 기반 대상인 도로구간을 확대하여 위치를 보다 정밀하게 구분할 수 있도록 하여야 할 것이다. 이에 사물주소도 도로구간에 부여된 도로명과 도로구간의 시점에서 20m 간격으로 왼쪽에는 홀수, 오른쪽에는 짝수로 부여된 기초번호를 기반으로 그 주소가 부여된다. 사물주소 부여 대상의 출입구 등의 출입지점의 위치를 기준으로 실외에 있는 시설물의 사물주소는 해당 시설물의 출입지점이 연결된 도로구간에 부여된 도로명과 기초번호를 활용하여 사물번호가 할당된다. 이때 여러 개의 출입지점이 있는 시설물은 모든 출입지점에 주소를 부여하며, 대표주소(주출입구)는 도로구간의 진행방향을 고려하여 설정된다(Fig. 3 참고). 이때 도로명주소와의 구분을 위하여 사물주소는 주소 부여 대상의 사물 유형이 주소 구성 요소로 추가된다. 다음으로 실내에 있는 시설물은 도로명주소(행정구역명, 도로명, 건물번호, 상세주소)를 활용하여 사물주소를 부여한다. 예를 들어 한국국토정보공사 4층에 위치한 무인정보단말기

Table 3. Addressable objects of AoT

Category	Addressable objects	
	Outdoor	Outdoor or Indoor
Road/Traffic (도로/교통)	Pedestrian overpass elevator(육교승강기) Bus stop(버스정류장) Taxi stop(택시승강장) Waterside parking lot(둔치주차장) Rest area(휴게소)	
Life/Leisure (생활/여가)	Campsite(야영장) Climbing walls(암벽장) Comprehensive sports complex(종합체육시설) Vest-pocket park(소공원) Bike rack(자전거보관대)	Public phone Booth(공중전화부스) Kiosk(무인정보단말기) Recycling bin(재활용분리수거함) Fountain(분수대)
Economy/Industry (경제/산업)	Solar power facility(태양광발전시설) Food truck area(푸드트럭영업지역)	Electric vehicle charging station(전기차충전소) Public WiFi(공공와이파이)
Disaster/safety (재난/안전)	Earthquake evacuation zone(지진옥외대피장소) Tsunami evacuation zone(지진해일대피장소) Forest fire guard post(산불감시초소) Movement control guard post(이동통제초소) Lifesaving(인명구조함) Emergency water supply facility(비상급수시설)	
Culture/Tourism (문화/관광)	Monument(기념물) Outdoor rock(암벽장) Outdoor theater(야외공연장)	

의 경우는 한국국토정보공사의 도로명주소인 ‘전라북도 전주시 덕진구 기지로 120’와 ‘401호 무인정보단말기’로 사물주소(전라북도 전주시 덕진구 기지로 120, 401호 무인정보단말기)가 부여된다(Fig. 4).

다시 말하면 실외에 있는 시설물의 사물주소는 행정구역명, 도로명, 기초번호를 이용한 사물번호, 주소 부여 대상을 구분하는 사물유형으로 구성된다. 실내에 있는 시설물의 사물주소는 건물에 부여된 도로명주소와 사물유형이 그 구성요소이다. 이때, 사물주소 부여 대상 시설물의 명칭이 별칭으로 이는 사물주소를 대신하여 사용될 수 있다.

Fig. 5와 같이 택시승강장은 해당 관리시스템에 관리



Figure 5. AoT assigned to a taxi stop (‘CGV강남점 앞’)



Figure 4. Examples of AoT assigned to addressable objects in indoor

되는 ‘CGV강남점 앞’이 별칭으로 사용되어 사물주소 ‘서울특별시 강남구 강남대로 436 택시승강장’를 대신하여 시설물의 위치를 표시할 때 사용될 수 있다.

사물주소는 부여 대상인 시설물의 위치를 정확하게 표시하는 것이 목적으로 건물에 부여되는 도로명주소에 있는 기초번호(본번)에 ‘-부번’을 사용하는 건물번호나 건물군과 같이 복수의 대상을 하나의 주소로 표기하는 것을 지양하고 사물번호로 그 시설물의 위치를 지정할 수 있도록 한다. 따라서 상위-하위관계가 없으며, 실내에 있는 시설물은 그 위치의 특성상 도로명주소(행정구역명, 도로명, 건물번호, 상세주소(있는 경우))가 상위주소, 사물유형이 하위주소가 된다 (Table 4).

Table 4. Classes of AoT based on standards

Class	Example	
AddressComponent	Outdoor	Administrative district name, Road name, Thing number, Thing type
	Indoor	Administrative district name, Road name, Building number (Detailed address), Thing type
ReferenceObject	Administrative district, Road section, Building, Thing	
AddressedPeriod	Assignment date, Notification date, Modification date and disuse data	
AddressSpecification	Road Name Address Act (Revision)	
AddressAlias	Thing name	
Parent - Child	Outdoor	-
	Indoor	Administrative district name, Road name, Building number (Detailed address) - Thing type

Outdoor	서울특별시 강남구	강남대로	436	택시승강장
	Administrative district name	Road name	Thing number	Thing type
Indoor	전라북도 전주시 덕진구	기지로	120,	401호 무인정보단말기
	Administrative district name	Road name	Building number	Detailed address Thing type

Figure 6. Examples of AoT marked with address component

이들 사물주소 구성요소는 Fig. 6과 같은 규칙(주소 참조 체계)으로 조합되어 표기된다. 모든 구성요소가 행정구역명, 도로명, 사물번호, 사물유형 순서대로 나열되며, 각 구성요소 사이에 빈칸을 두어 구분한다. 실내에 있는 경우는 도로명주소 표기 후 사물유형 순서로 나열하며, 도로명주소와 사물유형 사이에 빈칸을 두어 구분한다.

4. 결론 및 정책제언

본 연구에서는 사물주소가 포함된 도로명주소 개정이 입법 예고되어 있고, 현재 시범사업으로 구축된 사물주소가 배포되고 있는 상황에서 사물주소에 대한 개념을 국내 주소표준에 기반하여 정의하고, 이에 대한 부여방안 및 표기방법을 제안하였다.

도로명주소법 전부개정에 앞서 현행 배포되고 있는 사물주소DB를 분석하여 선행연구에서 제시된 사물주소 부여 대상을 구분하여 사물주소 부여 방안을 제시하고, 주소 부여 대상별 주소 구성 요소 및 주소 참조 체계(표기방법)를 제안하였는데 의의가 있다. 향후 제안된 사물주소 부여방안 및 표기방법 등을 행정안전부에서 시행하는 주소체계 고도화 시범사업 및 사물주소 구축사업에 적용하여 그 활용 가능성을 지속적으로 점검하고 보완하여야 할 것이다. 나아가 그 결과가 도로명주소법 관련 법령 개정에 반영될 수 있도록 하여야 하겠다.

마지막으로 본 연구에서는 제안된 사물주소 및 부여방안의 안착을 위하여 다음과 같은 정책을 제안하고자 한다.

첫째, 사물주소는 공법상으로 관리되는 도로명주소와 달리 국민의 안전과 관련된 시설물에 부여된다. 즉 기초번호로 할당되는 사물번호는 그 시설물의 위치를 특정하는 역할을 할 수 있어야 한다. 다시 말하면 도로명주소에서 종속구간으로 인한 건물번호의 부번이 할당되는 문제가 사물주소에서 발생되지 않도록 해야 할 것이다. 이를 위해서는 종속구간을 주소를 부여할 때 주소 기반 대상인 도로구간으로 변경하여 도로명을 부여하는 일이 선행되어야 한다.

둘째, 사물주소에는 사물유형이 주소 구성요소로 포함된다. 그러나 시설물은 그 관리 기관이나 관련 법령에서 정의하고 있는 용어가 다르다. 즉 관계 기관과의 협의를 통하여 사물유형에 대한 국문 및 영문 표기법을 통일하고, 이를 데이터베이스화하여 행정표준코드와 같은 표준코드로 관리가 될 수 있는 법적 제도가 마련되어야 할 것이다.

셋째, 현재 사물주소는 도로명주소 안내시스템의 공지사항을 통하여 유통되고 있다. 사물주소의 구축, 유지관리, 유통에 대한 전반적인 연구가 진행될 필요가 있다. 현재는 한국국토정보공사에서 사물주소를 구축하고, 이를 지자체 담당자가 확인하여 사물주소를 부여하고 국가주소관리시스템에 탑재가 되는 프로세스로 생산되고 있다. 그러나 이들 사물주소 및 관련 공간정보를 도로명주소기본도와 어떤 관계 정의를 통하여 관리하고 유통할 것인지에 대한 보완이 필요해 보인다. 나아가 갱신을 통하여 지속적인 유지관리를 위한 대책이 마련되어야 할 것이다.

넷째, 국가 공간정보의 구축을 담당하는 국토지리정보원의 수치지도나 연속수치지도와의 연계 활용을 고려할 필요가 있다. 이를 위하여 수치지도 지형지물 표준코드에 사물주소 부여 대상에 해당하는 시설물이 고려될 수 있도록 논의가 필요할 것이다. 또한 사물주소(도로명주소 포함)와 국토교통부에서 관리하는 공간등록번호나 UFID가 연계되어야 할 것이다.

감사의 글

이 논문은 2020년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No. 2020R111A1A01075363)

References

1. Bang, Y. S., Ga, C. O. and Yu, K. Y., 2012, Matching and attribute conflating method for linking the digital map with the road name address system - focused on the road centerline layer, Journal of the Korean Society of Surveying, Geodesy, Photogrammetry and Cartography, Vol. 30, No. 4, pp. 379-388.
2. Bang, Y. S. and Yu, K. Y., 2016, Line matching method for linking wayfinding process with the road name address system, Journal of the Korean society for geospatial information science, Vol. 24, No. 4, pp. 115-123.
3. Choi, H. J., 2015, A Study on the Utilization Model for Road Name Address Base Map Based on serial Cadastral Map, Ph. D. Dissertation, Mokpo National University, pp. 1-103.
4. Jincheon-gun, 2019, Enhancement of address system and pilot project for the creation of the 4th industry, Research report, LX Spatial Information Research Institute, Korea, pp. 49-61.

5. Kim, J. and Kim, J., 2017, Extraction of landmarks using building attribute data for pedestrian navigation service, Journal of the Korean Society of Civil Engineering, Vol. 37, No. 1, pp. 203-215.
6. Kim, J. Y. and Lee, J. B., 2016, Automated areal feature matching in different spatial data-sets, Journal of the Korean society for geospatial information science, Vol. 24, No. 1, pp. 89-98.
7. Kim, J. Y., Lee, J. B. and Yeom, J. H., 2016, Detection of updating feature in building layer of Korea address information system using UAV image, Journal of the Korean Society of Cadastre, Vol. 32, No. 1, pp. 121-131.
8. Kim, J., Yu, K. and Bang, Y., 2018, A multi-criteria decision-making approach for geometric matching of areal objects, Transactions in GIS, Vol. 22, No. 1, pp. 269-287.
9. Kwak, J. Y., 2014, A study on road names of Hamyang-gun, International Language and Literature, Vol. 29, pp. 127-162.
10. LX Spatial Information Research Institute, 2020, A Study on the concept of address information according to the advanced address system, Research report, Daegu University R&DB Foundation, Korea, pp. 15-50.
11. Ministry of Land, Infrastructure and Transport, 2014, Framework act on national spatial data infrastructure, Act No. 12736.
12. Ministry of the Interior and Security, 2018, Road name address Act(Revision), Ministry of the Interior and Security, <https://www.mois.go.kr/>
13. Park, B. C., 2007, A Study on the front part of road names: focusing on the name of alley in Cheong-ju city, Korean Semantics, Vol. 22, pp. 47-72.
14. Road name address guidance system, <http://www.juso.go.kr/>
15. Roh, H. J., 2009, Assessment and improvement method of position accuracy of geocoding application for new address system in Korea, Journal of the Korean Cartographic Association, Vol. 9, No. 1, pp. 63-72.
16. Seok, S. and Lee, J., 2016, Development of geocoding and reverse geocoding method implemented for street-based addresses in Korea, Journal of the Korean Society of Surveying, Geodesy, Photogrammetry and Cartography, Vol. 34, No. 1, pp. 33-42.
17. Son, H. H., 2014, Problems of the current 'road name-based-address system' and problem resolution alternative, Journal of the Place Name Society of Korea, Vol. 20, pp. 161-187.
18. Song, H., 2017, The general characteristics of boulevards in South Korea, Journal of the Korean Cartographic Association, Vol. 17, No. 1, pp. 41-58.
19. What3words, <http://what3words.com/>
20. Where(어디로)}, <https://waynow.info/>
21. Yang, S. C., 2017, A study on the improvement of address systems through the unstructured news data analysis, Journal of the Korean Society of Cadastre, Vol. 33, No. 2, pp. 151-160.
22. Yeom, J. H., Huh, Y. and Lee, J., 2014, Building matching analysis and new building update for the integrated use of the digital map and the road name address map, Journal of the Korean Society of Surveying, Geodesy, Photogrammetry and Cartography, Vol. 32, No. 5, pp. 459-467.