

# 건설용어사전 표준 서비스 체계 구축에 관한 연구

옥 현\*

\*한국건설기술연구원 ICT융합연구실

e-mail : okhyun@kict.re.kr

## A Study on Development of Service System for Construction Terminology Dictionary

Hyun OK\*

\*ICT Convergence and Integration Research Division, Korea Institute of  
Construction Technology

### 요 약

최근 정보기술의 발전으로 책자 형태의 건설용어사전 보다는 인터넷을 통한 다양한 건설용어사전이 제공되어 있으며, 특히 정부기관을 비롯하여 건설관련 학회 및 협회, 건설관련 포털 및 정보시스템 등에서 자체적인 건설용어사전을 개발하여 제공하고 있다. 이처럼 건설분야에서 활용되고 있는 건설용어사전은 다양하게 서비스 되고 있으나, 아직까지 건설용어에 관한 표준 체계가 정립되지 않아, 건설용어사전에서 정의하고 있는 건설용어가 서로 상이하며 현업에서는 아직도 관행처럼 외래어를 사용함에 따라 건설공사 수행시 참여주체 간에 의사소통의 지해 요인으로 작용하고 있다. 따라서 본 연구에서는 국내외 건설용어사전의 유형을 살펴보고, 건설용어 표준 활동 사례의 분석을 통해 국내 실정에 적합한 건설용어사전 서비스 체계 구축을 위한 방안을 제시하고자 한다.

### 1. 서론

건설용어사전은 토목분야를 비롯한 건축분야, 설비 및 플랜트분야에서 활용될 수 있도록 다양한 책자 형태의 출판물로 제공되고 있으며, 최근에는 인터넷을 통해 건설용어사전 등을 서비스 하고 있다. 특히 국내 시장에서 판매되고 있는 출판물 형태의 건설용어사전은 대략 20여종으로 주로 토목, 건축, 플랜트분야에 관한 용어사전이 가장 많은 비중을 차지하며, 제공되는 용어의 개수는 대략 20,000여 단어 이내로 대부분 국문 색인을 채택하여 출판되고 있다.

최근 정보기술의 발전으로 책자 형태의 건설용어사전 보다는 인터넷을 통한 다양한 건설용어사전이 제공되어 있으며, 특히 정부기관을 비롯하여 건설관련 학회 및 협회, 건설관련 포털 및 정보시스템 등에서 자체적인 건설용어사전을 개발하여 제공하고 있다. 이처럼 건설분야에서 활용되고 있는 건설용어사전은 다양하게 서비스 되고 있으나, 아직까지 건설용어에 관한 표준 체계가 정립되지 않아, 건설용어사전에서 정의하고 있는 건설용어가 서로 상이하며 현업에서는 아직도 관행처럼 외래어를 사용함에 따라 건설공사 수행시 참여주체 간에 의사소통의 지해 요인으로 작용하고 있다.

따라서 본 연구에서는 국내외 건설용어사전의 유형을 살펴보고, 국내외 건설용어 표준 활동 사례를 분석하고자 한다. 이를 통해 국내 실정에 적합한 건설용어사전 서비스 체계 구축을 위한 방안을 제시하고자 한다.

### 2. 국내외 건설용어사전 현황

국내 건설용어사전 중 인터넷을 통한 온라인 건설용어사전의 유형을 살펴보면, 우선 사용자가 용어 검색을 통해 용어의 정의를 조회할 수 있는 검색형과 용어 목록을 게시판 형태로 보여주고 용어 선택을 통해 상세 내용을 확인할 수 있는 게시판형이 있다. 또한 용어와 의미를 표 형태로 동일 화면에서 보여주는 용어표형과 이를 복합적으로 제공하는 복합형 용어사전이 있다. 아울러, 책자 형태의 뷰어(Viewer) 프로그램을 통해 해당 건설용어를 조회할 수 있는 뷰어형과, PDF 등 원본파일 다운로드를 통해 용어를 조회할 수 있는 파일(File)형 등이 있다.

<표 1> 온라인 건설용어사전 유형

유형	설명
검색형	용어 검색을 통한 용어 정의 제공
게시판형	게시판 형태로 용어 목록을 나열하고, 클릭을 통해 용어정의 화면으로 이동
용어표형	표 형식으로 한 화면에서 용어와 의미를 제공하는 경우
복합형	검색형과 게시판형 등 하나 이상의 유형을 혼합해 사용하는 경우
뷰어(Viewer)형	뷰어(Viewer) 프로그램을 통한 책자 형태의 조회 방식
파일(File)형	PDF 등 원본파일 다운로드를 통한 용어 조회 방식

<표 2> 국내 온라인 건설용어사전 유형

건설용어사전명	기관명	유형	색인
국토해양용어사전	국토해양부 소속기관	복합형	한글/영어
건축도시용어사전	건축도시공간 연구소(AURiC)	검색형	한글/영어
알기쉬운 도시계획용어	서울시	복합형	한글/영어
알기쉬운도시 계획 용어집	서울시	파일형	한글/영어
해양용어사전	국토해양부	복합형	한글/영어
해양수산용어	부산지방해양항만청	복합형	한글/영어
해양항만용어	인천지방해양항만청	복합형	한글/영어
항공용어사전	한국항공진흥협회	복합형	한글/영어
항공용어풀이	한국공항공사	복합형	한글/영어
수자원 용어사전	한강홍수통제소	복합형	한글/영어
하천용어설명	한강홍수통제소	용어표형	한글/영어
국토해양 용어사전	낙동강홍수통제소	복합형	한글/영어
수자원 용어사전			
수자원 용어사전	금강홍수통제소	용어표형	한글
토지이용 용어사전	국토해양부	파일형	한글
측량 및 GIS 용어사전	국토지리정보원	복합형	한글/영어
사업용어사전	4대강살리기 추진본부	복합형	한글/영어
국토용어사전	국토해양부	복합형	한글/영어
측량용어사전			
알기쉬운 철도용어해설집	한국철도시설공단	뷰어형	한글/영어
건축행정 용어사전	세움터 (건축행정시스템)	복합형	한글/영어
토목용어사전	대한토목학회	복합형	한글/영어
건설용어해설	해외건설협회	용어표형	한글/영어
GIS 용어사전	서울시	복합형	한글/영어
올바른 우리말 건설용어집	대한건설단체 총연합회	파일형	한글
항만물류 용어사전	한국컨테이너 부두공단	복합형	한글/영어

온라인 건설용어사전의 특징을 살펴보면, 기존에는 단순 게시판형 및 용어표형 형태의 건설용어사전이 주를 이루었으나, 최근에는 게시판형과 검색형을 혼합하여 사용하는 복합형 건설용어사전이 대부분을 차지하고 있다. 또한 대부분 한글 위주의 건설용어 정의 및 검색이 주를 이루었으나, 최근에는 영어, 일어 등 다양한 언어의 지원을 통해 서비스되고 있는 추세이다.

국내 온라인 건설용어사전은 초기 건축분야의 건설용어사전이 대부분을 차지하였으나, 최근에는 토목분야의 건설용어사전이 증가 추세에 있으며, 철도, 수자원, 항공, 측량분야 등 다양한 분야에서 건설용어사전이 개발되어 서비스되고 있다.

온라인을 통해 제공되는 건설용어사전은 수록된 건설용어의 숫자나 규모에 관한 정보를 제공하지 않아, 정확하게 파악할 수 없으나, 제공하는 건설용어의 규모는 대략 25,000여개 이내로 다양하게 분포되어 있다.

국내 온라인 건설용어사전 중 토목분야는 국토해양부와 지방국토관리청 및 지방해양항만청 등 소속기관을 중심으로 국토해양부에서 자체 개발한 국토해양 용어사전을 서비스하고 있다.



(그림 1) 국토해양부의 국토해양 용어사전

한편 건축 및 도시분야는 건축도시공간연구소(AURiC)에서 개발한 건축도시 용어사전이 서비스되고 있으며, 건축도시 용어사전은 건설관련 분야 6개 사전을 통합하여 약 25,000여 건설용어에 대한 용어사전 서비스를 제공함으로써 건축분야에서 가장 큰 규모의 용어사전을 제공하고 있다.

책자형태의 출판물로 제공되는 해외 건설용어사전은 크게 건축 및 시공분야(Architecture and Building Construction), 토목분야(Civil Engineering)로 분류할 수 있으며 그 외 기계 및 전기분야, 조정분야 등으로 구분할 수 있다.

해외 건설용어사전은 40,000여개 이내의 용어를 제공하고 있으며, 색인의 경우, 영어를 비롯한 독어, 불어 등 다양한 색인을 제공하고 있다. 인터넷을 통해 서비스되는 해외 온라인 건설용어사전은 건설용어의 규모를 파악하기 힘들며, 용어사전의 색인은 주로 영어를 사용하고 있으며 그 외 독어, 불어가 사용되고 있다.

### 3. 국내외 건설용어 표준 현황

건설분야에서 활용되고 있는 온라인 건설용어사전은 건설기술 분야별로 매우 방대하며 다양하나, 건설용어사전 간에 건설용어가 서로 상이함에 따라 건설용어에 관한 표준 체계의 정립이 요구되고 있다.

국내 건설용어 표준 관련 연구는 현재까지 거의 이루어지지 않고 있는 상태이며, 측량, 주택기술, 해외 건설사업 등 특정분야에서 활용될 수 있는 건설용어사전, 동의어집, 해설집 개발에 관한 연구가 이루어져 왔다. 특히 최근에는 주로 정보시스템 활용을 위한 건설정보의 효율적인 검색 측면에서의 건설용어 온톨로지 DB 및 프레임워크 구축, 메타데이터 등에 관한 연구가 이루어지고 있다.

국외의 건설용어 표준 관련 연구는 국제표준화기구 ISO의 건설분야 기술위원회 TC59(Buildings and civil engineering works) 산하의 건설정보 분과위원회 SC13(Organization of information about construction works)을 중심으로 활발한 연구가 진행 중에 있다.

SC13에서는 건설산업에서의 표준화된 제품 및 서비스를 제공하기 위한 문서의 디지털 교환 표준을 개발하고 있으며 이를 위하여 2001년에는 건설정보분류체계 ISO 12006-2와 객체기반 분류체계인 ISO/PAS 12006-3을 개발하였다. 또한 2001년에 개발된 ISO/PAS 12006-3을 개정하여 2007년에 ISO 12006-3을 발표하였다.

일본은 건설정보분류체계 분과위원회를 구성하여 2004년에 일본 건설정보 분류체계(JCCS) 및 개발 가이드라인을 발표하였다. JCCS 분류체계는 건설분야의 정보 교환 표준 용어체계로서 건설사업의 생애주기 동안에 발생하는 정보를 정확히 전달하고, 교환하기 위해 국제 표준 ISO 12006을 준수하여 개발되었다.

JCCS 분류체계를 기반으로 구축된 건설Wiki는 2004년 5월 JCCS 기본 코드체계(안) Ver1.0 및 개발 지침(안) Ver1.1 공개에 따라 건축, 토목, 자재분야의 기술용어를 정의하여 개발되었다.

<표 2> 건설Wiki 추진경과

년도별	추진 내용
2001년 7월	코드/분류체계 검토 소위원회에서 건설정보 표준 분류체계(JCCS) 검토 착수
2004년 5월	JCCS 기본 코드체계(안) Ver1.0 및 개발 지침(안) Ver1.1 공개
2006년 6월	JCCS Ver2.0 베타 버전 공개
2006년 8월	JACIC과 CSIS 의한 JCCS Wiki 공동 연구 시작
2007년 1월	JCCS Wiki 테스트 시스템 운용 개시
2007년 5월	제6회 코드/분류체계 검토 소위원회에서 JCCS Wiki의 성과보고
2007년 6월	JCCS Wiki 사이트 공개
2009년 3월	건설Wiki로 리뉴얼을 통한 구글(Google)과 연계

건설Wiki는 건설정보 표준화를 목적으로 용어분류체계의 용어관리를 위하여 구축되었으며, 주로 건축, 건설분야에서 활용되고 있는 건설용어를 대상으로 하고 있다. 건설Wiki는 ISO 12006-3을 기반으로 건설생산물, 자원, 관리·행위, 주체, 특성, 값, 단위, 측정치 등의 테이블로 구성되었다. 건설Wiki는 약 11,000 단어의 표제어, 약 300여 단어에 대한 콘텐츠 및 텍스트 데이터 기능이 있으며 또한 구글(Google) 링크에 의한 횡단 검색기능도 갖추고 있다.



(그림 2) 건설Wiki 화면

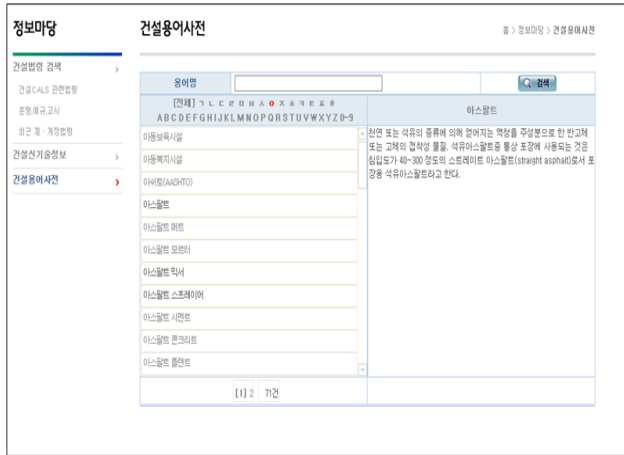
### 4. 건설용어사전 서비스 체계 구축방안

본 연구에서는 건설용어사전 서비스 체계 구축을 위해 건설용어사전을 기관망(폐쇄망)과 대민망(일반인터넷망)으로 구분하여 구축하였으며, 기관망(폐쇄망)은 국토해양부 본부 및 소속기관의 업무담당자를 대상으로 서비스 될 수 있도록 구성하였다. 또한 대민망(일반인터넷망)은 공사 및 공단 등 국토해양부 산하기관을 비롯하여 설계업체, 시공사, 감리단 등 건설업체 및 관련 유관기관, 일반국민 등 대민사용자에게 서비스 될 수 있도록 구성하였다.



(그림 3) 건설용어사전 검색 화면(기관망)

현재 구축된 건설용어사전의 서비스 수준은 아직 초기 단계로 화면좌측의 건설용어를 선택하거나, 화면상단의 검색창에 해당 건설용어를 입력하여 검색하면 화면우측에 해당 건설용어에 관한 설명이 조회될 수 있도록 구성하였다.



(그림 4) 건설용어사전 검색 화면(대민망)

건설용어사전은 건설분야 전반에 사용되고 있는 건설용어를 일반인에게 정확히 설명하여야 하며 또한 이해가 쉽도록 구성하여야 한다. 하지만, 현재 구축된 건설용어사전은 단순한 텍스트 위주의 건설용어 해설에 머물고 있어 사용자가 쉽고 빠르게 이해하는데 한계가 발생된다.

따라서 향후 텍스트 위주의 건설용어 설명에서 탈피하여 해당 건설용어에 대한 관련 이미지, 동영상 등 다양한 멀티미디어 정보와 결합된 건설용어사전을 구축하고 서비스하는 방안이 필요하다.

특히 제시된 건설용어사전 서비스 체계 구축에 따른 각각의 건설용어에 관한 평가 및 검증이 이루어져야 하나, 아직까지 건설용어사전 간에 용어의 통일이 이루어지지 않아 사용자의 혼란이 발생되고 있다. 따라서 향후 국토해양 용어사전, 건축도시 용어사전 등 타 건설용어사전과의 용어정의를 위한 국가 차원의 표준 체계의 마련이 시급히 요구된다.

**7. 결론 및 기대효과**

건설용어사전은 국외의 국제표준화기구(ISO), 일본의 사례를 통해 알 수 있듯이 주요 공통점은 건설용어 표준 체계를 확립한 후에 건설Wiki 등 건설용어사전 시스템을 구축하여 서비스하고 있다.

국내의 경우, 건설용어 표준에 관한 연구가 거의 이루어지지 않아 아직까지 국가 차원의 건설용어 표준 체계가 마련되어 있지 못한 상태이다. 기존에는 각 기관별로 건설용어 기준을 부분적으로 제공하였으며 최근 정부 및 산하 기관에서 정보시스템 구축을 위해 건설용어 표준을 추진하였으나, 국가 차원의 건설용어 표준에 관한 연구 수행은 아직까지 미흡한 실정이다.

이로 인해 건설사업의 업무단계별로 발생하는 건설용어는 건설분야별, 발주기관별, 관련업체별로 상이하게 관리되고 있으며, 또한 건설사업 참여자간에 건설용어에 대한 개념 및 정의가 통일되어 있지 않아 사업수행에 많은 어려움이 발생되고 있다.

따라서 건설용어에 대한 표준 관리 및 운영체계를 정립하고, 국가적으로 표준화된 건설용어 데이터베이스의 구축을 통해 건설정보의 활용 및 공유를 위한 기반을 마련하여야 한다. 또한 일본의 건설Wiki와 같이 건설분야에서의 건설용어 표준체계 확립을 위해 건설용어사전 서비스 체계를 구축하고, 건설사업 참여자 간의 원활한 의사소통을 유도해 나가야 할 것이다.

건설산업 전반에 걸친 표준화된 건설용어의 활용을 통해 건설정보의 활용 및 공유가 가능하고, 최적의 정보 수집을 위한 비용 및 시간절감을 통해 업무효율성이 증대되리라 예상된다. 또한 정부 및 소속·산하기관, 건설업체 등 건설용어사전 구축 및 서비스를 위한 중북투자를 방지할 수 있으리라 기대한다.

**참고문헌**

[1] 국토해양부, 건설기술 표준화를 위한 중장기 발전전략 수립 연구, 2011  
 [2] 한국건설기술연구원, 08 건설CALS 표준 개발·운영, 2009  
 [3] 국제표준화기구(ISO), <http://www.iso.org>  
 [4] 일본건설정보종합센터(JACIC), <http://www.jacic.or.jp>  
 [5] 국토해양부, <http://www.mltm.go.kr>