

# 풍수해 피해예측지도 메타데이터 관리 시범 시스템 설계에 대한 연구

## A Study on Design of Metadata Management Demonstration System for damage prediction from storm and flood

임소망\*, 백승협\*\*, 황의호\*\*\*

So Mang Lim, Seung Hyub Baeck, Eui Ho Hwang

### 요 지

재해로 인한 피해가 급증함에 따라 이를 예방하기 위한 풍수해 피해예측의 필요성이 증가하였고 관련된 다양한 연구가 진행되고 있다. 타 부처 및 각 지자체에서는 각종 재해지도들을 작성하여 만들어진 재해지도는 작성 유형과 방법 등에 따라 다양한 데이터와 서로 다른 정보를 포함하고 있어 데이터 정보를 표준화 시키고 필요한 정보를 효율적으로 찾아 연계·활용하기 위하여 본 연구를 수행하고자 한다.

메타데이터란 데이터에 대한 정보를 의미하며 데이터 변화의 근원과 변화의 흐름을 말한다. 메타데이터 관련 표준으로는 ISO19115(국제표준), KSXISO19115(국가표준), TTAS.KO-10.0139(유통목록 표준), TTAS.IS-19115(관리용 표준)이 있다. 본 연구에서는 국제표준을 준용하여 풍수해 피해예측지도의 체계적 관리를 위한 메타데이터 설계 및 관리 시스템 구축 방안을 제시하고자 하였다.

풍수해 피해예측지도 메타데이터 관리 시범 시스템 구축을 위한 표준, 정보의 특성, 사용자 수준 등을 고려하여 설계 기본방향 설정하였으며, 풍수해 피해예측지도 정보 메타데이터 표준안 수립에 반영하였다. 그 결과, 메타데이터 패키지는 총 9개의 섹션(클래스)으로 구성하여 정의하였고 하위 개체를 설정 및 연계하여 메타데이터 개체셋 정보를 구성하였다.

풍수해 피해예측지도 메타데이터 관리 시범 시스템 설계 제시를 위해 DB항목 조사 및 도출, 데이터 연계 활용 모델 구축, 프로토타입 개발순으로 연구를 수행하였다. 또한 표출 대상 데이터 항목별 분류, 방재활용 단계, 지역구분 등을 주제로 데이터 Mapping 자료를 작성하였고, 설계 기본방향에 의하여 설정된 기준으로 데이터 항목별 메타데이터 DB를 작성하여 풍수해 피해예측지도 메타데이터 관리 시범 시스템을 설계하였다. 본 연구 결과는 추후 풍수해 피해예측지도 표준 데이터 및 풍수해 피해예측지도 표준 데이터 모델 구축에 활용 가능하며 표준화 연계활용을 위한 연구에 기여할 것으로 판단된다.

### 핵심용어 : 풍수해 피해예측지도, 메타데이터, 시범 시스템

본 연구는 정부(국민안전처)의 재원으로 재난안전기술개발사업단의 지원을 받아 수행된 연구입니다. [MPSS-자연-2015-79]

\* 정회원 · 한국수자원공사 K-water연구원 물순환연구소 연구원 · E-mail : [smlim@kwater.or.kr](mailto:smlim@kwater.or.kr)

\*\* 정회원 · 한국수자원공사 K-water연구원 물순환연구소 선임연구원 · E-mail : [baecksh@kwater.or.kr](mailto:baecksh@kwater.or.kr)

\*\*\* 정회원 · 한국수자원공사 K-water연구원 물순환연구소 책임연구원 · E-mail : [ehhwang@kwater.or.kr](mailto:ehhwang@kwater.or.kr)