

# 공익사업 보상증빙자료뷰어 개발을 위한 데이터 모델 설계 및 파일럿시스템 개발

서명배\*

\*한국건설기술연구원 건설정보연구실  
e-mail:smb@kict.re.kr

## Data Model Design and Pilot Development for Viewing of Compensation Evidence Data in Public Service

Myoung-Bae Seo\*

\*Construction Information Research Division,  
Korea Institute of Construction Technology

### 요 약

보상업무를 수행하는 정부 및 산하기관, 공사/공단, 보상전문기관 등에서 2000년대 중반부터 자체적으로 보상시스템을 개발하여 운영중에 있으나 보상시스템은 현재 진행중인 공사와 관련된 자료만 전자적으로 보관하고 있어 기 보상 완료된 자료는 여전히 수작업을 관리하고 있는 실정이다. 때문에 과거 보상자료와 관련된 민원을 응대하기 위해 서고에서 방대한 보상자료를 검색하기 위해 많은 시간을 소비하고 있을 뿐만 아니라, 보상자료 손·망실에 따른 민원인과의 소송에서 패하는 등 국고를 낭비하는 원인을 초래하기도 한다. 이에 과거보상자료의 손·망실에 따른 피해를 최소화하고 민원에 효율적으로 대응하기 위한 반드시 보관해야 할 주요 대장을 선별하고 이를 메타데이터와 결합하여 이미지를 조회할 수 있는 증빙서류뷰어(Viewer) 개발을 위해 주요대장정보를 발췌하여 데이터모델을 설계하고 이를 실증하기 위한 파일럿시스템을 개발하였다.

### 1. 서론

도로건설, 단지개발 및 하천개수 및 보수사업과 같은 공공사업을 수행하기 위해서는 토지, 지장물 등 개인의 사유재산에 대한 사용이 불가피하게 발생하며, 사유재산의 사용에 따른 손실보상이 적절히 이루어져야 한다. 손실보상이란 적법한 행정작용 즉 공공사업의 수행에 의하여 사유재산에 가해지는 특별한 희생에 대하여 행하여지는 재산적인 보전을 말한다[3,4]. 최근 공공사업의 수요 증가로 공공사업사업에 따른 편입용지의 손실보상 문제가 발주기관과 국민 모두의 주요한 관심사로 대두되고 있다. 또한, 국민의 재산권에 대한 권리의식이 높아지고 다양한 공익사업의 시행으로 인한 보상금 확대요구 등으로 인해 보상관련 민원이 많은 상황이다. 실제로 도로건설사업 수행시 발생하는 민원 중 보상관련 민원이 전체 민원의 60%이상을 차지하고 있는 실정이다[1]. 이를 해소하기 위해 보상업무를 수행하는 정부 및 산하기관, 공사/공단, 보상전문기관 등에서 2000년대 중반부터 자체적으로 보상시스템을 개발하여 운영중에 있으나 보상시스템은 현재 진행중인 공사와 관련된 자료만 전자적으로 보관하고 있어 기 보상 완료된 자료는 여전히 수작업을 관리하고 있는 실정이다[2]. 때문에 과거 보상자료와 관련된 민원을 응대하기 위해 서고에서 방대한 보상자료를 검색하기 위해 많은 시간을 소비하고 있을 뿐만 아니라, 보상자료 손·망실에 따른

민원인과의 소송에서 패하는 등 국고를 낭비하는 원인을 초래하기도 한다.

이에 과거보상자료의 손·망실에 따른 피해를 최소화하고 민원에 효율적으로 대응하기 위한 증빙서류뷰어(Viewer) 개발을 위해 복잡한 보상업무 중에서 핵심적으로 관리해야 할 보상자료를 선별하고 이를 정형화하여 전산화할 수 있는 데이터모델 설계방안을 제시하고 파일럿시스템을 개발하여 실증검증을 진행하고자 한다.

### 2. 사용자 의견수렴

공익사업으로 인한 손실보상시 토지뿐만 아니라 토지 위에 있는 주택, 수목, 영농, 분묘 등 다양한 물건들을 포함하여 보상이 이루어지기 때문에 대상이 다양하다. 또한, 보상금액 지급을 위한 보상비 산정, 소유자와 협의, 지급, 협의가 원활하지 않을 경우 국가에 금액지급을 위임하는 공탁, 민원인과의 직접적인 소송 등이 이루어지기 때문에 그 절차 또한 매우 복잡하다. 이에 국토부 산하 5개 지방 국토관리청 및 국토관리사무소 보상업무 담당자를 중심으로 설문 및 면담을 실시한 결과 대상자료 중 국가재산과 관련이 있는 토지를 중심으로 데이터모델을 작성하되 기본정보와 지급정보를 메타데이터로 구축하고 이와 관련된 중요한 문서들을 선별하여 데이터베이스화하는 방안으로 의견이 수렴되었다.

### 3. 데이터 모델 설계 및 파일럿시스템 개발

자료구축을 위한 데이터 모델 설계는 두가지 방법으로 진행하되 주요정보는 메타데이터로 구축하고, 반드시 영구 보관해야 할 지급관련 문서는 이미지로 구축하여 두 개의 데이터를 상호 연계하는 방법으로 모델 설계를 진행하였다. 이에, 메타데이터 구축을 위한 기본정보는 사용자 의견수렴에 따라 공사정보, 토지기본제원정보, 평가정보, 지급정보, 공탁정보로 한정하였으며 이를 근간으로 설계한 데이터 모델은 <표 1>과 같다.

<표 1> 보상주요정보 데이터 모델

업무구분	필드명	형식 (또는 예)
기본코드	공사코드	기관코드(7)+년도(4)+ 일련번호(3)
	소재지	고양시 장항동
	지번구분	1:일반, 2:산
	본번	001
	부번	002
	지목	전, 답, 과수원 등
	지적	110
	소유자	홍길동
	지분	1/1
	주소	고양시 일산구 장항동 124번지
보상금 산정조서	보상액	50,000,000원
	지급일	2011/03/11
	지급인성명	유관순
	주민번호	XXXXXX-XXXXXX
	주소	고양시 일산구 장항동 567번지
	은행명	신라은행
	계좌번호	XXX-XX-XXXXXX
지출결의서 및 계좌입금의 뢰서	지급액	50,000,000원

또한 반드시 보관해야 할 보상증빙자료는 보상상금산정조서, 보상금청구서, 계약서, 인감증명서, 지출결의서, 계좌입금의뢰서, 공탁서 등 기본 보상서류 7종과 그 외 기타 구분하였다. 주요 이미지를 주요 메타데이터로 연계하기 위한 데이터 모델은 <표 2>와 같이 설계하였다.

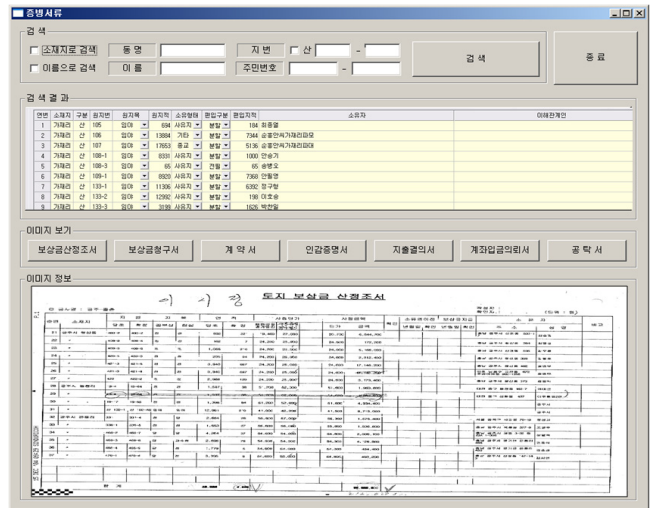
<표 2> 주요이미지 구축을 위한 데이터 모델

이미지종류	분류 코드	문서철 고유번호	형식
보상금산정조서	S	산정-x	공사코드(14) + 문서분류코드(1) + 롤넘버(5) + 프레임넘버(5)
보상금청구서	C	청구-x	
계약서	G	계약-x	
인감증명서	I	인감-x	
지출결의서	J	지출-x	
계좌입금의뢰서	U	계좌-x	
공탁서	K	공탁-x	
기타	E	기타-x	

보상증빙 이미지를 대용량의 스토리지에 저장하기 위해서는 폴더구조가 정의되어야 한다. 이를 위한 폴더구성은 <표 1>의 공사코드를 하나의 폴더로 구성하고 각각의 이미지는 <표 2>의 구성형식에 따라 파일이름이 명명되어 각각 들어가게 된다. 이는 데이터 모델과 이미지의 상관관계를 명확하게 하고 파일이름을 통한 이미지 식별을

용이하게 하는 장점이 있다.

실제 기능 구현시에는 <표 1>의 공사코드와 보상금산정조서 코드를 혼합한 한건당 <표 2>의 이미지 8개가 매핑되게 설계하였다. 검색조건은 소재지, 지번, 이름, 주민번호이며 검색결과는 중단의 데이터그리드에 표현되게 된다. 그리드상의 데이터를 선택하면 이미지가 있는 증빙문서 버튼이 활성화 되며 버튼 클릭시 해당되는 증빙문서를 하단에서 볼수 있게 된다. (그림 1)은 관련기능을 근간으로 파일럿시스템을 개발한 예이다.



(그림 1) 파일럿시스템 개발 사례

### 5. 결론 및 기대효과

이 논문에서는 복잡한 보상업무중에 발생하는 다양한 보상자료들을 대상으로, 수기문서형태의 기 보상완료된 보상자료를 DB화 할 수 있는 데이터 모델을 설계하고 이를 각종 보상증빙이미지 자료와 연결할 수 있는 증빙서류뷰어 모델을 제시하였다. 실제 국토해양부 산하 서울지방국토관리청의 보상자료를 대상으로 샘플데이터를 구축하여 시험운영한 결과 과거자료와 관련한 민원인에 대한 응대시간이 90%이상 감소(기존 건당 10분→1분 이하)함에 따라 보상업무 담당자의 업무효율성과 공공기관에 대한 대민신뢰도가 증가한 것으로 조사되었다. 향후 데이터 모델 정교화 및 표준모델 개발 등과 병행하여 국토해양부를 포함한 중앙부처, 지방자치단체 등 공익사업을 수행하는 기관으로의 확대를 통해 과거보상자료의 범국가적인 표준관리체계 수립 등을 통해 보상 선진화가 가능하리라 판단된다.

#### 참고문헌

- [1] 10 건설CALS시스템 운영 및 기능개선(I), 한국건설기술연구원, 국토해양부, 2010.3
- [2] 2011 국가정보화백서, 행정안전부, 2011.8
- [3] 공익사업 용지보상 매뉴얼, 2010.5
- [4] 정진용. 알기쉬운 공익사업과 토지보상. 2010.1. 부연사