

지자체 자산평가를 위한 GIS의 적용

Application of GIS for Assessing Assets of Local Government

김동규¹⁾·조은래²⁾·손덕재³⁾·유환희⁴⁾

Kim, Dong-Kyoo·Cho, Eun-Rae·Sohn, Duk-Jae,·Yoo, Hwan-Hee

1) 경상대학교 대학원 도시공학과 박사과정(E-mail : doikim@gsnd.net)

2) 경상대학교 대학원 도시공학과 석사과정(BK21)(E-mail : cerpl@hanmail.net)

3) 대진대학교 토목공학과 교수(E-mail : djsohn@road.daejin.ac.kr)

4) 경상대학교 건설공학부 도시공학과 교수(E-mail : hhyoo@gsnu.ac.kr)

Abstract

Since enforcement of double entry book-keeping accounting system on 1 January 2007, local government should draw out financial statement for assets and liabilities possessed after due diligence. But, some social infrastructure including underground facilities are difficult to implement entire inspection actually. In this study, we proposed effective approach for assessing assets of local government's social infrastructure such as road, water and sewage, subsidiary facilities etc. using GIS built on local government by NGIS project. Through this, local government ensures correctness and effectiveness of asset inspection as a result of successive establishment of double entry book-keeping accounting system.

1. 서론

1980년대 중반이후 선진국에서는 정부운영에 있어서 효율성과 책임성이 강조되면서 다양한 행정개혁이 이루어졌다. 우리 정부도 행정개혁 시책의 일환으로 재정의 효율성, 투명성, 책임성을 제고한다는 목적으로 발생주의 원칙에 의한 복식부기 도입을 위한 정부회계제도의 개혁을 추진하여 2007년 1월 1일부터 발생주의 회계제도를 채택·시행하고 있다. 그러나 중앙 정부의 적극적인 추진의지에도 불구하고 일선 지자체에서는 회계제도 이해의 어려움, 준비기간의 촉박 등으로 복식부기제도 시행에 어려움을 겪고 있으며, 특히 자치단체별 자산의 실사, 평가의 일관성 및 정확성 확보를 위한 대안 도출이 필요한 실정이다. 복식부기 회계제도를 전면 시행하기 위해서 일선 지자체에서는 개시재무제표를 작성하여야 한다. 이 재무제표는 발생주의 복식부기 회계제도를 처음으로 적용하는 각 지자체가 최초로 작성하는 재정상태보고서로서 지자체의 자산과 부채의 현황을 나타내게 된다. 각 지자체가 소유하고 있는 자산과 부채를 실사하고 기초가액을 결정하여 개시재무제표를 작성해야 하나, 정확한 자산 및 부채 파악이 어려운 실정이다. 특히 지자체 자산 중 상당한 비중을 차지하고 있는 사회기반시설은 토지, 입목, 건물, 구축물, 기계장치 집기비품 등의 복합자산물로, 일부 지하매설물도 포함되어 있어 현실적으로 실사가 힘든 경우도 많아 개시재무제표 작성을 위한 기초가액 결정에 어려움이 발생하고 있다.

이에 본 연구에서는 성공적인 발생주의 복식부기 회계제도의 도입 및 정착을 위하여 지자체의 자산실사 및 평가 수행 시 국가GIS사업을 통하여 구축되어 있는 지자체의 GIS를 접목하여 활용하는 방안을 제시하고자 한다.

2. 복식부기 회계제도 상의 재무회계 과목분류

2.1 지방자치단체 재무회계 과목분류

「지방재정법」 및 「지방자치단체 회계기준」에 의한 발생주의 복식부기의 재무회계과목체계는 대분

류, 중분류, 회계과목, 관리과목으로 구성된다. 대분류와 중분류는 복식부회계에 의한 자산, 부채, 순자산, 수익 및 비용에 대한 분류를, 예산과목에 대응되는 재무보고의 기본단위인 회계과목은 재무제표작성의 기초로서 행정자치부에서 수정권한을 가지고 있는 공시과목으로 수정·추가사용이 불가능하다. 관리과목은 회계과목의 상세한 정보제공 및 회계처리의 기표를 위한 기본단위로 지방자치단체별로 특수성을 반영하여 행정자치부의 승인 하에 자유롭게 설정하여 사용가능하다.

표 1. 지방자치단체 재무회계과목 분류

대분류		중분류		회계과목(공시과목)		관리과목(기표과목)	
1000	자산	1100	유동자산	1101	현금및현금성자산	1101-01	현금과예금
		1200	투자자산	1201	장기금융상품	1201-01	장기금융상품
		1300	일반유형자산	1301	토지	1301-01	토지
		1400	주민편의시설	1401	도서관	1401-01	도서관토지
		1500	사회기반시설	1501	도로	1501-01	도로토지
		1600	기타비유동자산	1601	보증금	1601-01	보증금
2000	부채	2100	유동부채	2101	단기차입금	2101-01	단기차입금
3000	순자산	3100	고정순자산	3101	고정순자산	3101-01	고정순자산
4000	수익	4100	자체조달수익	4101	지방세수익	4101-01	취득세수익
5000	비용	5100	인건비	5101	급여	5101-01	기본급

2.2 사회기반시설의 재무회계 과목분류

사회기반시설은 초기에 대규모의 투자가 소요되며 파급효과가 장기간에 걸쳐서 나타나는 지역사회의 기반적 자산으로, 도로, 도시철도, 상수도시설, 수질정화시설, 하천, 폐기물처리시설, 재활용시설, 농업기반시설, 댐, 기타 사회기반시설, 건설 중인 기타 사회기반시설을 포함한다.

2.3 주요 사회기반시설의 회계과목 정의

1) 도로

복식부기 회계제도의 사회기반시설에 해당하는 도로는 도로법 제2조에 의한 일반의 교통에 공용되는 도로 및 도로부속물(고속도로, 일반국도, 특별·광역시도, 지방도, 시도, 군도, 구도, 도시계획도로)과 농어촌 도로정비법 제2조에 의한 읍 또는 면지역의 농어촌도로 및 도로부속물(면도, 이도, 농도)로 정의한다. 복식부기에서 도로의 범주에 포함된 사회기반시설은 회계과목상 도로에 해당하며, 도로에 포함되는 토지금액은 도로용지 즉 1501-01로 분류하고, 도로용지를 제외한 나머지 즉 도로를 구성하는 모든 입목, 건물, 구축물, 기계장치, 차량운반구, 집기비품, 기타일반유형자산은 관리과목상 1501-02에 기입해야 한다.

2) 상수도 및 수질정화시설

복식부기 회계제도에서 상수도 시설은 수도법 제3조에 의거 도관, 기타의 공작물을 사용하여 원수 또는 정수를 공급하는 시설로서, 광역상수도, 지방상수도, 간이상수도를 포함한다. 수질정화시설로 분류되는 항목은 지방자치단체가 하수도법 제2조에 의거 설치한 하수를 배제 또는 처리하기 위해 설치되는 하수관거, 하수종말처리시설, 기타의 시설물과 수질환경보전법 제25조에 의거하여 설치한 오염물질을 공동처리를 위한 폐수종말처리시설로서 산업단지 폐수종말처리시설, 농공단지 폐수종말처리시설, 기타 폐수종말처리시설 등의 시설물 및 오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한법률 제2조에 의거하여 분뇨 및 축산폐수를 침전, 분해하기 위해 설치한 시설을 말한다.

3. 복식부기 회계제도 시행을 위한 사회기반시설의 실사

3.1 실사의 목적 및 원칙

지방자치단체가 소유하고 있는 자산·부채에 대한 기초가액을 결정하여 개시재무제표 작성을 위한 기초자료로 활용하고, 기존 현금주의 회계제도에서의 자산·부채 관리현황을 파악하여 관리가 미흡한 자산에 대한 관리강화를 목적으로 실사를 실시한다. 또한, 「지방회계기준」과 「지방자치단체 재무회계과목분류와 정의」에 기초하여 유동자산과 유동부채를 제외한 전 자산과 부채에 대하여 실시되며, 공유재산 및 물품으로 등록이 되어 있지 아니한 자산에 대해서도 발생주의 복식부기 관점에서 취득시점 및 준공시점이 실사기준일 이전인 자산은 실사에 포함하는 것을 원칙으로 한다.

3.2 실사의 방법

실사의 방법은 기존의 결산자료, 공유재산자료, 공부상의 자료 등을 통해 각 실·과·소에서 보유·관리하고 있는 자산, 부채 내역에 대하여 서면조사를 원칙으로 하되, 미비한 자산에 대해서 실지조사를 병행하여 수행토록 한다. 아래 표와 같은 도로 및 도로 부속시설물의 실사서식 등을 이용하여 사회기반시설 실사를 실시한다.

4. 사회기반시설 자산평가위한 GIS 적용

4.1 사회기반시설 자산평가

시설물에 포함되는 토지는 토지평가방법을 준용하여 실시하도록 되어 있으며, 토지의 평가에 있어서는 취득원가를 파악 가능한 자산이 극히 희박하므로 “지가공시및토지등의평가에관한법률”에 의한 개별공시지가에 의하여 평가하도록 하고 있다. 그러나 취득원가로 파악한 토지와 대체평가로 파악한 토지의 가액차이가 커 자치단체별 비교가능성이 저해됨으로써 평가 일관성을 유지하고자 공시지가를 적용하였다. 시설물조성비는 취득원가가 파악 가능한 경우에는 취득원가를 적용하고, 취득원가의 파악이 불가능할 경우 실사조사 자료를 바탕으로 표준품셈에 의한 견적·최근 유사 사업의 실적가로 대체평가 한다.

4.2 사회기반시설 자산평가를 위한 GIS 적용

본 연구에서는 사회기반시설의 자산평가를 위하여 경남의 G시를 대상으로 현재 구축·운영중인 GIS시스템을 활용하는 방안을 검토하였다. 기 수립된 GIS 기본계획에 따라 순차적으로 GIS사업을 추진하고 있는 G시는 국가정책의 우선순위에 맞춰 사회기반시설인 도로와 지하시설물에 대한 전산화 작업을 추진하고 있다. 이를 위해 건설교통부 권고안과 G시의 자체필요항목을 추가하여 45개 항목에 대하여 조사를 실시하고 있다. 표 2는 복식부기 회계제도 도입에 따른 사회기반시설 중 도로 실사 및 자산평가에 있어, G시의 GIS사업의 도로조사항목과의 일치여부 및 비율을 비교·분석하였다.

표 2. 복식부기 상 도로실사항목과 GIS조사항목 비교

노선명	노선번호	도로명	도로구분	도로지번	기점	종점	연장(m)	폭(m)		면적(m ²)	준공일자	취득금액	
								차도	인도			금액	부
○	○	○	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○	
문서	문서	문서	문서	가능	가능	가능	현장	현장	현장	현장	문서	문서	

도로실사에 포함되는 조사항목 중 GIS시스템에서 바로 사용가능한 것(○)과 그렇지 못한 것(×)을 구분하여 검토한 결과, 도로실사의 경우 조사항목 31항목 중 25개 항목이 GIS시스템에서 바로 활용이 가

