

지자체의 복식부기 자산평가를 위한 GIS적용 -거제시를 중심으로-

Application of GIS for Assessing Assets by Double Entry Bookkeeping in Local Government -Focused on Geoje City-

김동규¹⁾ · 조은래²⁾ · O. Sukhee³⁾ · 유환희⁴⁾

Kim, Dong Kyoo · Cho, Eun Rae · Ochirbat, Sukhee · Yoo, Hwan Hee

Abstract

Local government needs to an official document to conserve and manage its assets under the control of it by performing public duties. The central government adopted double entry bookkeeping in January of 2007 is demanding that local government should make reports of asset management that are related to assets and debts by using double entry bookkeeping. It is also imperative to assess assets of local government's public facilities in order to adopt double entry bookkeeping. But it is hard to exactly inspect some facilities that are constructed underground. In case of Geoje City, this study also found out that 70~80% of the clauses about facilities such as road and water supply in GIS database can be applied for assessing assets by double entry bookkeeping. Due to the weak connection between double entry bookkeeping and GIS database, local governments have to make more study in order to practically use double entry bookkeeping system.

Keywords : Local government, Double entry bookkeeping, GIS database, Road and water supply facilities

초 록

지방정부는 자체 관할지역에 위치한 모든 자산들을 공적 업무수행을 통해 보호하고 관리하기 위해 공적문서를 작성할 필요가 있으며, 2007년 1월부터 중앙정부는 복식부기 회계제도를 도입하여 자산 및 채부에 관련된 각종 자산관리보고서를 작성하여 운영할 것을 지자체에 강력히 요구하고 있다. 하지만 지혜에 설치된 시설물과 같이 몇몇 시설물들은 정확한 조사가 어려운 실정이다. 이에 본 연구에서는 GIS사업에서 구축한 데이터베이스를 사용하여 복식부기에 근거한 지자체의 사회간접자본시설물의 자산평가를 실시하기 위한 방안을 제시하였다. 경남 거제의 경우를 분석한 결과, 도로 및 상수도시설물과 같은 시설물에 대해서는 GIS 데이터베이스에 있는 항목의 70~80%는 복식부기에 의한 자산평가에 활용될 수 있음을 알 수 있었다. 그러나 복식부기제도와 GIS사업간의 연계성이 미약한 관계로 향후 지자체에서 복식부기를 실질적으로 사용하기 위한 연구가 더 필요하다고 판단된다.

핵심어 : 지방정부, 복식부기, GIS데이터베이스, 도로 및 상수도시설물

1. 서 론

복식부기(複式簿記; double entry bookkeeping)는 기업이나 지자체의 자산과 자본의 증감 및 변화하는 과정과 그 결과를 계정과목을 통하여 대변과 차변으로 구분하여

이중기록 계산이 되도록 하는 부기형식을 말하는 것으로 단식부기(單式簿記)와 상대되는 개념이다(강인재, 2003 ; 김순희, 2003). 복식부기는 거래의 이중성 또는 대칭관계를 전제로 하였고, 한 거래를 계정기입법칙(計定記入法則)에 의거하여 대차양변에 동시에 기입함으로써 대차

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

2) 경상대학교 대학원 도시공학과 석사과정(BK21)(E-mail:cerp1@hanmail.net)

3) 경상대학교 대학원 도시공학과 박사과정(BK21)(E-mail:sukheeo@yahoo.com)

4) 연결저자·정회원·경상대학교 건설공학과 도시공학과 교수(ERDI, BK21)(E-mail:hhyoo@gnu.ac.kr)

변의 각 합계가 일치되어 대차평균(貸借平均)의 원리가 성립되며, 이 원리에 의하여 복식부기가 자기통제기능 또는 자동검증기능을 수행할 수 있는 것이다. 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, 시설물, 기계장치, 집기비품 등의 복합자산물로서 일부 지하매설물도 포함되어 있어 현실적으로 실사가 힘든 경우도 많아 개시재무제표 작성을 위한 기초가액 결정에 어려움이 발생하고 있다(경기도, 2005; 박선주, 2006; 광주시, 2007).

따라서, 본 연구에서는 복식부기 회계제도 전면시행을 앞두고 작성되는 개시재무제표 작성 상 사회기반시설의 자산의 실사 및 평가의 문제점 및 개선방안에 대하여 연구하고자 하며, 특히, 사회기반시설 중 GIS 사업과 관련이 있는 도로, 상수도, 하수도 및 부속시설물의 자산평가의 문제점 및 개선방법을 제시하고자 한다. 이를 위하여 경남 거제시의 도로, 상수도 및 하수도 등의 사회기반시설의 자산 실사 및 평가에 있어서, 거제시에서 추진하고 있는 GIS사업(도로와 지하시설물도 공동구축사업)의 데이터를 활용하여 자산조사 및 실사에 활용하는 방안을 제시하고자 한다.

2. 지자체 자산평가 문제점 및 재무회계 과목분류

2.1 현행 자산평가의 문제점

복식부기 회계제도에서 자산의 실사는 자산의 관리적

측면도 크게 작용하고 있으나, 단순히 취득내역만을 관리함으로써 실제로 사용되고 있는 사회기반시설의 상세내역을 알 수 없는 문제점을 안고 있다(임성일, 2001).

도로는 도로법 및 농어촌도로정비법 등의 법령에 근거하여 관리주체, 용도별, 용량별로 구분되어 있으나, 중복지정으로 관리부서에 따라서는 국도, 지방도, 도시계획도로 등으로 이중적으로 관리되는 문제점을 안고 있다(거제시(a), 2005). 그 예로서 그림 1은 거제시 관내에 존재하는 국도 14호선과 도시계획도로 1-1호선의 현황을 나타낸 것으로, 국도와 도시계획도로가 이중적으로 관리되고 있다. 도로는 시점에서 종점까지 연속성을 가지기 때문에 시점과 종점의 지정고시에 따라 중복지정이 불가피 할 수도 있으나, 이를 고려하지 않고 단순히 시설물 조사에 중점을 둔다면 자치단체의 자산이 이중 계상될 수밖에 없을 것이다.

또한, GIS사업이 추진되기 이전에도 상·하수도 시설물 중 가장 중요한 관망도가 허술하게 관리되어 연간 막대한 예산이 투자되었음에도 정작 그 시설물이 어디에 위치하고 있는지 파악하기 힘든 경우가 많았다. 복식부기 회계제도에서 상수도, 하수도 특별회계의 경우 결산서에 의해 자산의 평가를 같음할 때 자산이 제대로 평가되어 각 자치단체의 재정현황이 보고 될 것인가는 반드시 재고해야 될 사항이다.

이러한 문제에도 불구하고 복식부기 회계제도에 GIS시스템을 도입함으로써 도로시설물에 대해 관리주체가 달라 동일 구간을 중복고시하여 이중으로 산정하거나 도로 조성비 산정 시 부속시설을 중복 계상하는 등의 오류를 미연에 방지할 수 있어서 도로 시설물에 대한 자산평가의

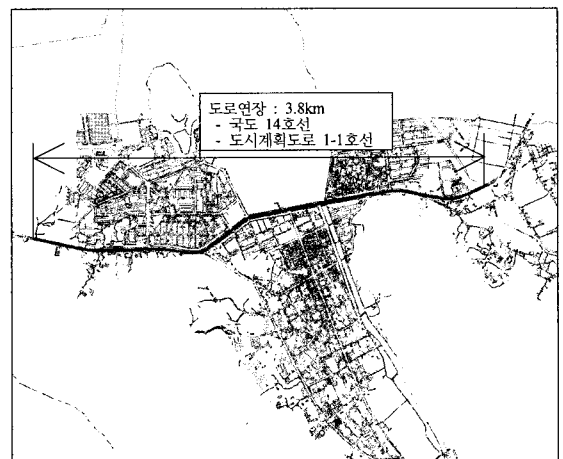


그림 1. 도로구간 중복지정 현황

정확성을 기할 수 있고, 많은 사업비가 투자되는 상하수도 시설의 경우, GIS를 통해 신설관로뿐만 아니라 이설관로나 폐관 등의 관망 및 시설물 현황을 정확하게 관리함으로써, 지하시설물 자산평가의 신뢰성을 확보할 수 있다. 따라서 사회기반시설에 대한 자산 실사 및 평가에 GIS자료를 활용함으로써 자산의 평가 누락이나 중복 계항으로 인한 오류를 감소시킬 수 있을 것으로 판단된다.

2.2 재무회계 과목분류

「지방재정법」 및 「지방자치단체 회계기준」에 의한 발생주의 복식부기의 재무회계과목체계는 대분류, 중분류, 회계과목, 관리과목으로 구성된다(표 1). 대분류와 중분류는 복식부기회계에 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(경기도, 2005; 광주시, 2007).

2.3 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 포함하며, 표 2에 표시하였다(경기도, 2005; 광주시, 2007).

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

표 2. 사회기반시설 재무회계과목 분류

대분류		중분류		회계과목(공시과목)		관리과목(기표과목)	
1000	자산	1500	사회기반시설	1501	도로	1501-01	도로토지
						1501-02	토지를제외한도로
				1502	도시철도	1502-01	도시철도토지
						1502-02	토지를제외한도시철도
				1503	상수도시설	1503-01	상수도시설토지
						1503-02	토지를제외한상수도시설
				1504	상수도시설감가상각누계액	1504-01	상수도시설감가상각누계액
				1505	수질정화시설	1505-01	수질정화시설토지
						1505-02	토지를제외한수질정화시설
				1506	수질정화시설감가상각누계액	1506-01	수질정화시설감가상각누계액
...				
1599	건설중인사회기반시설	1599-01	건설중인사회기반시설				

각 사회기반시설 마다의 토지, 건물, 입목, 구축물, 기계장치, 차량운반구, 집기비품은 해당주민편의시설을 구성하는 부속자산으로 모두 각각의 해당 사회기반시설에 포함하여 표시되며, 사회기반시설 자산을 분류함에 있어 회계과목기준으로 제시한 각 법률의 내용과 실질적 사용형태(목적)가 상이한 경우에는 해당사용목적대로 자산을 분류함을 원칙으로 한다.

2.4 주요 사회기반시설의 회계과목

2.4.1 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(표 3). 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(거제시(b), 2005).

2.4.2 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 지방자치

단체가 하수도법 제2조에 의거 설치한 하수를 배제 또는 처리하기 위해 설치되는 하수관거, 하수종말처리시설, 기타의 시설물과 수질환경보전법 제25조에 의거하여 설치한 오염물질을 공동처리하기 위한 폐수종말처리시설로서 산업단지 폐수종말처리시설, 농공단지 폐수종말처리시설, 기타 폐수종말처리시설 등의 시설물 및 오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한법률 제 2조에 의거하여 분뇨 및 축산폐수를 집진, 분해하기 위해 설치한 시설을 말한다(거제시(c), 2005).

3. 복식부기 회계제도를 위한 사회기반시설의 실사

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 재무회계과목 분류와 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. 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 하며, 도로 및 도로 부속시설물의 실사 서식(표 4, 5, 6) 등을 이용하여 사회기반시설 실사를 실시한다(거제시(b), 2005; 거제시(c), 2005).

표 3. 도로의 종류

법의 종류	복식부기 상 도로의 종류	비 고
도로법	고속국도	
	일반국도	
	특별시도, 광역시도	
	지방도	
	시도	
	군도, 구도	
	도시계획도로	
농어촌도로정비법	면도	
	이도	
	농도	

4. 사회기반시설 자산평가를 위한 GIS 적용

시설물에 포함되는 토지는 토지평가방법을 준용하여 실시하도록 되어 있으며, 토지의 평가에 있어서는 취득원가를 파악 가능한 자산이 극히 희박하므로 “지가공시및 토지등의평가에관한법률”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 견적가·최근 유사 사업의 실적가로 대체평가 한다. 본 연구에서는 사회기반시설의 자산평가를 위하여 경남의 거제시를 대상으로 현재 구축운영중인 GIS시스템을 활용하는 방안을 검토하였다. 기 수립된 GIS 기본계획에 따라 순차적으로 GIS사업을 추진하고 있는 거제시는 국가정책의 우선순위에 맞춰 사회기반시설인 도로와 지하시설물에 대한 전산화 작업을 추진하고 있다. 이를 위해

건설교통부 권고안과 거제시의 자체필요항목을 추가하여 45개 항목에 대하여 조사를 실시하고 있다.

4.1 도로 자산평가

표 7, 8과 그림 2, 3은 복식부기 회계제도 도입에 따른 사회기반시설 중 도로 실사 및 자산평가에 있어, 거제시의 GIS사업의 도로조사항목과의 일치여부 및 비율을 비교·분석하였다.

도로실사에 포함되는 조사항목 중 GIS시스템에서 바로

표 4. 도로 실사항목

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

표 5. 도로 실사항목(계속)

포장공사 재질		공유재산 구분	취득 구분	주요경과지	토지소유구분	교 량				터 널				육 교				비 고
차도	인도					교량명	연장	폭	금액	터널명	연장	폭	금액	육교명	높이	폭	금액	

표 6. 도로 부속시설물 실사항목

노선및 도로명	부 속 시설명	규격					수량	취득 일자	취득 금액	취득 구분	관리 부서	내용 연수	경과 연수	비고
		재질	높이	폭	길이	기타								

표 7. 복식부기 상 도로실사항목과 GIS항목 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	

표 8. 복식부기 상 도로실사항목과 GIS항목 비교(계속)

포장공사 재질		공유재산 구분	취득 구분	주요경과지	토지소유구분	교 량				터 널				육 교				비 고
차도	인도					교량명	연장	폭	금액	터널명	연장	폭	금액	육교명	높이	폭	금액	
○	○	×	×	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
현장	현장	가능	가능	현장	가능	현장	현장	현장	문서	현장	현장	현장	문서	현장	현장	현장	문서	

사용가능한 것(○)과 그렇지 못한 것(x)을 구분 하여 검토한 결과, 도로실사의 경우 조사항목 31항목 중 25개 항목이 GIS시스템에서 바로 활용이 가능한 항목으로 80% 비율을 나타내었고, GIS시스템에서 바로 확인이 되지 않는 항목 6건도 LMIS(토지관리정보시스템)와 연계 시에는 모두 확인이 가능하였다. 여기서, ‘현장’, ‘문서’로 표기한 것은 현장 또는 문서로 취득이 가능한 자료를 의미하며, ‘가능’은 LMIS데이터와 중첩할 경우 확인이 가능한 것을 의미한다.

그림 2는 거제시의 GIS시스템 중 도로시스템의 도로노선대장으로, 복식부기 도로실사 조사항목에 해당하는 대부분의 사항이 포함되어 있음을 알 수 있다. 도로부속물의 경우 13개 항목 중 9개항목이 바로 활용이 가능한 항목으로 조사되어 70%정도의 항목의 일치하고 있음을 알 수 있었다. 상하수도 시설은 지하매설물의 관망의 위치뿐만 아니라, 심도(매설깊이), 계수변, 배기변 등의 변류시설의 위치까지 조사/탐사하여 GIS시스템에서 관리하고 있기 때문에 실제 자산평가가 조사할 때 GIS 시스템을 연계할 경우 평가의 정확성과 아울러 업무적인 효율성도 기대할 수 있을 것으로 판단된다.

그림 3은 GIS시스템의 공사대장으로 계약내용, 사업개요, 준공관련사항을 일목요연하게 알 수 있으며, 그림 2

와 함께 복식부기 도로실사 조사항목에 해당하는 대부분의 사항이 포함되어 있음을 알 수 있다.

4.2 도로부속시설물 자산평가

도로 부속시설물로 해당하는 것은 여러 가지가 있으나, 도로위에 존재하는 대부분의 사항은 GIS사업의 구축대상에 포함되어 있으나, 복식부기 도로 부속시설에 포함되는 사항 중 방음림, 버스정보시스템, 과적검문소 등의 몇 항목은 거제시에 해당시설물이 존재하지 않아 GIS에서 데이터 구축을 하지 않고 있다.

표 9는 도로 부속시설 중 GIS사업으로 구축하는 조사항목을 비교·검토 한 것이다. GIS사업에서 도로 부속시설물의 조사항목은 시설물 별로 차이가 많이 나므로, 표 9의 사항이 모든 부속시설에 해당한다고 볼 수 없으나, 13개 항목 중 9개항목이 바로 활용이 가능한 항목으로 70%정도의 항목의 일치를 나타낸다.

그림 4는 교통표지판 대장을 나타내며, 그림 5는 교통표지판 대장과 연결되어 있는 공사대장이다. 표 9의 도로 부속시설 실시항목에 대하여 대부분의 사항을 포함하고 있을 뿐만 아니라, 그 외의 다양한 정보를 제공하고 있음을 확인할 수 있다.

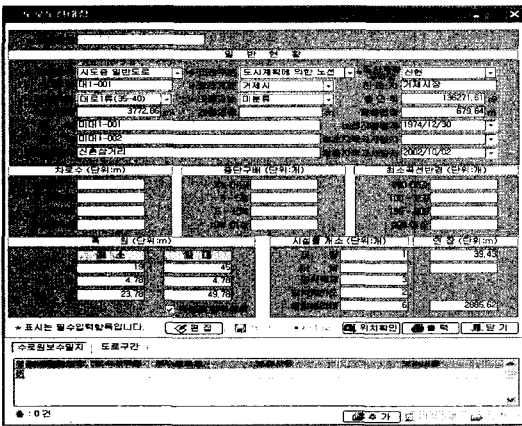


그림 2. GIS상의 도로노선 대장

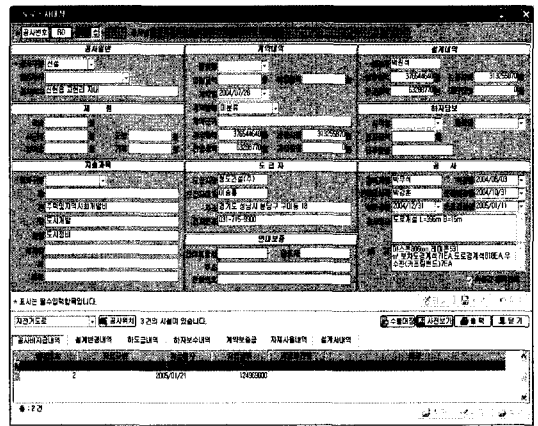


그림 3. GIS상의 도로공사대장

표 9. 복식부기 상 도로 부속시설물 실시항목과 GIS조사항목 비교

노선및 도로명	부 속 시설명	규격					수량	취득 일자	취득 금액	취득 구분	관리 부서	내용 연수	경과 연수	비고
		재질	높이	폭	길이	기타								
○	○	○	○	○	○	○	×	○	×	○	×	×		
문서	현장	현장	현장	현장	현장	현장	가능	문서	가능	문서	가능	가능		

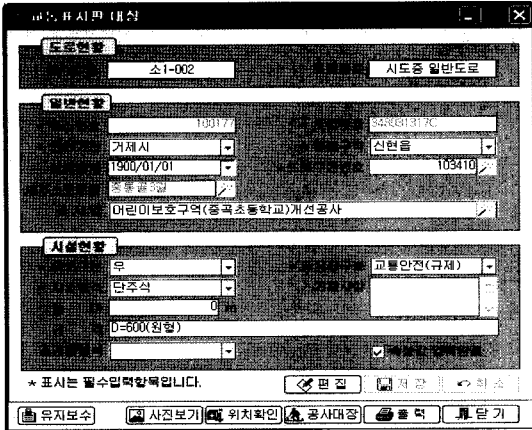


그림 4. 교통표지판 대상

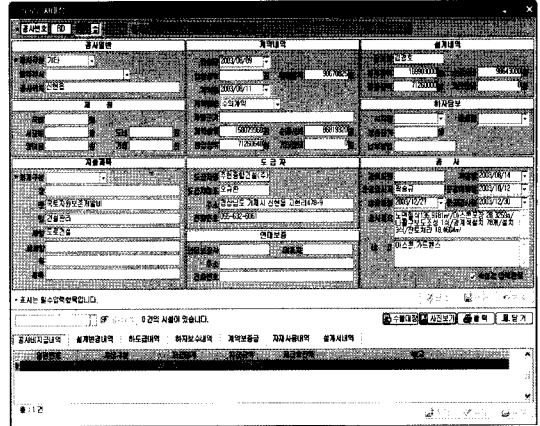


그림 5. 교통표지판 공사대장

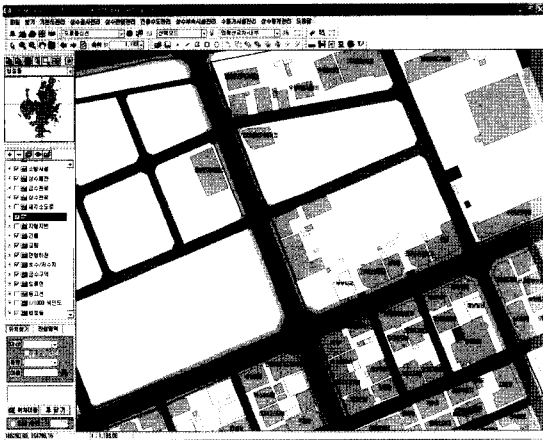


그림 6. 상수도 시스템

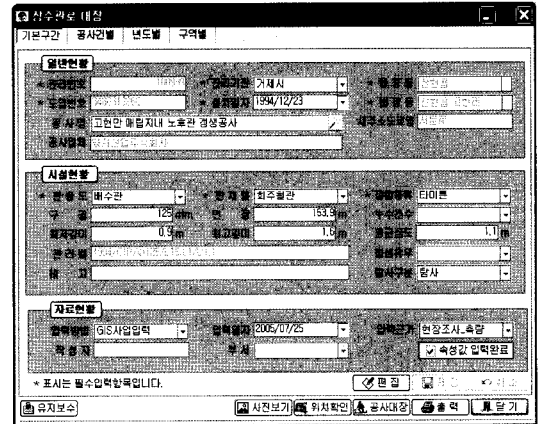


그림 7. 상수관로대상

4.3 상수도시설 자산평가

그림 6은 거제시 GIS시스템 중 상수도시스템의 화면을 나타낸 것이다. 그림 6에서 보는 바와 같이 지하시설물인 상수관망의 현황을 한눈에 알아 볼 수 있도록 구성되어 있다. 상수도 시설은 그림 6에서 같이 대부분 도로위에 존재하는 시설물이다. 그 중 가장 중요한 시설물이 상수 관로에 해당한다. 도로시설물에서 도로시설현황이 중요 하듯 상수도시설물에서는 상수관로현황이 가장 중요하며, 지하매설물의 특성 상 가장 관리하기 힘든 시설물 중 하나였다. GIS 상수도 시스템에서는 지하매설물의 관망의 위치뿐만 아니라, 심도(매설깊이), 제수변, 배기변 등의 변류시설의 위치까지 조사/탐사하여 시스템에서 관리하고 있다. 그림 7은 GIS시스템에서 관리하고 있는 상수 관로대상으로 관의 용도, 재질, 구경, 연장, 매설 깊이, 매

설일자 등의 속성정보를 제공하고 있으며, 상수관로대상과 연결되어진 상수공사대장에서는 별도의 공사관리내역(도급자, 계약일, 착공일, 계약금액, 감독관, 준공검사자, 준공날자 등)을 확인할 수 있다.

이상과 같이 국가 GIS사업과 병행하여 추진하고 있는 지자체 GIS사업 중 도로, 지하시설물에 대한 자산관리를 위하여 복식부기 자산평가 항목과 GIS를 기반으로 한 자산관리시스템과의 항목을 비교 분석한 결과 복식부기에 근거한 자산관리가 가능함을 알 수 있었다. 그러나 본 연구는 복식부기 회계제도를 도입하기 위한 기초적인 연구 결과로 GIS를 복식부기 회계제도에 적용하여 사용하기 위해서는 보다 많은 연구와 시스템 설계 및 자료구축 지침이 마련되어야 할 것이며, 향후 이에 대한 연구가 지속적으로 진행되어야 복식부기 회계제도에 적합한 GIS가

구축될 수 있을 것으로 판단된다.

5. 결 론

본 연구에서 복식부기 회계제도 도입에 있어 가장 어려움이 있는 사회기반시설의 자산 실사 및 평가에 있어서 경남 거제시에 구축된 GIS기반 시설물관리시스템의 구축 항목을 분석하여 GIS의 활용방안에 대한 연구를 수행하였으며 그 결과 다음과 같은 결과를 도출하였다.

첫째, 복식부기 회계제도 도입에 있어서 사회기반시설 자산의 실사 및 평가에 있어 자산의 누락, 중복계상의 우려가 있으며, 특히, 사회기반시설 중 도로, 상하수도 시설물의 경우에 중복계상의 문제가 나타날 수 있다. 따라서 도로, 상하수도시설 자산의 실사 및 평가에 GIS를 도입·활용 시 복식부기 자산실사 항목의 70~80%를 GIS상의 구축항목을 이용하여 자산을 평가할 수 있음을 알 수 있었다.

둘째, 현장에서 자산평가가 어려운 지하시설물의 경우 GIS를 통해 자산의 생성에서부터 소멸에 이르는 시설물 이력을 철저하게 관리하고 GIS 자료를 정기적으로 갱신함으로써 지자체의 정확하고 현실적인 복식부기 회계제도에 따른 자산평가가 가능해질 것으로 판단된다. 그러나 본 연구의 결과는 지자체가 복식부기 회계제도를 도입하

기 위한 초기단계에서 지자체별로 추진되고 있는 GIS구축 사업과의 연관성을 확인하기 위해 해당 항목을 분석한 연구결과로서 복식부기제도를 도입하여 실용화하기 위해서는 보다 구체적이고 실질적인 조사분석이 있어야 한다고 생각한다. 따라서 향후 GIS구축사업에 복식부기제도의 도입에 따른 자산관리방향을 지자체별로 설정하고 이에 따른 운영방안과 구축지침을 마련해야 할 것이며, 이에 대한 연구도 추가되어야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

- 강인재 (2003), 복식부기회계제도 도입과 적용의 비용편익분석, 한국행정정보, 37권, 1호, pp. 59-75.
- 거제시(a) (2005), 거제시 GIS 기본계획보고서.
- 거제시(b) (2005), 지방자치단체 발생주의 복식부기 업무처리 매뉴얼.
- 거제시(c) (2005), 개시재무제표 작성을 위한 자산·부채 실사 지침.
- 경기도 (2005), 복식부기 회계제도 시스템 전면도입, 경기도 소식.
- 광주시 (2007), 광주시교육청-복식부기 회계제도 도입 박차, 광주전남소식.
- 김순희 (2003), 지방자치단체 복식부기회계제도 도입에 관한 연구, 경희대 행정대학원 석사논문.
- 박선주 (2006), 지방교육재정의 개혁을 위한 복식부기회계제도 도입 방안, 인천대 행정대학원 석사논문.
- 임성일 (2001), 지방자치단체 복식부기회계제도의 도입과 주요 쟁점, 지방자치, 158호, pp. 43-48.

(접수일 2008. 2. 19, 심사일 2008. 3. 21, 심사완료일 2008. 3. 25)