

地籍測量 성과검사의 제도적 개선방안에 대한 연구
- 성남시를 중심으로 -
A Study on Proposal for Systematic Development of the
Inspection of Cadastral Surveying Value
- the Case of Sungnam City -

김옥남* · 박희주**
Kim, Uk-Nam · Park, Hee-Ju

要 旨

한국의 지적측량 성과검사는 지적법에 근거를 두고 시행되며 土地소유자나 국가의 신청에 의해 土地異動 정리를 소관청이 최종 지적측량검사를 실시하여 지적공부에 등록하도록 되어 있다. 따라서 지적공부 정리전 소관청은 측량성과를 검측해서 측량오차가 허용오차내에 있는가를 확인하여 그 범위내에 있을 때 그 결과치에 준해 지적공부를 정리할 의무를 갖는다. 본 연구는 성남시 3개구를 연구대상지로 선정해 연도별 土地異動상황을 조사 분석하고 소관청의 지적측량 성과검사 현황과 지적측량 관련 인원 및 장비 현황을 분석해서 그 문제점을 도출하여 향후 지적측량 검사시 효율적인 기초자료를 제공하여 국가행정의 능률을 높이고자 한다.

ABSTRACT

Korea's inspection of cadastral surveying value is carrying out based on cadastral law, and has to enter in cadastral after government office's final inspection of cadastral surveying of land alteration according to the request of land owner or the state. Therefore, government office has to inspect the value of surveying before arranging cadastral book, and has to confirm whether the surveying error is within the range of allowing one. If it is, a government office has to arrange the cadastral book according to resulting Value. This study investigates and analyzes annual land alteration of Sungnam city and analyzes the situation of government office's cadastral surveying value, the number of inspectors, and equipments. As a result, this study shows the problem and provides effective basic materials, increases the efficacy of the state's cadastral surveying inspection, and minimizes land dispute.

1. 序 論

1.1 研究의 目的

지적측량은 土地등록제도를 구성하는 일부이며,¹⁾ 土地등록의 최소土地단위인 일필지를 구획하고²⁾ 경계를 설정하는 것을 말하는데 이 일필지의 경계를 정확히 설정해야 하기 때문에 土地 경계 변동에 따른 土地異動정리에 있어 특히 신중을 기하여 지적측량이 이루어져야 한다.¹⁻³⁾

지적측량은 일반경계와 특수경계를 물리적 또는 수

*신구대학 지적과 부교수

**신구대학 지적과 전임강사

치적으로 설정되게 해야하며 국가나 공공기관에서 土地를 기반으로 하는데 필요한 사법적인 측량인 동시에 엄격히 통일된 규범속에서 시행하는 귀속측량으로 가장 중요한 목적은 각필지의 위치와 경계, 면적을 정하고 지적도상에 나타난 土地와 현지와의 동일성을 나타내 주어야 하며 土地관리에 필요한 전반적이고 정확한 LIS를 제공하도록 필요 충분 조건을 갖추어야 한다.⁴⁾

즉 법률적인 土地단위인 일필지의 경계와 매필지의 연결⁵⁾로 이루어지는 지하매설물측량에 대한 경계 등 土地 소유권의 관계를 정확하게 규명하는 측량이라 할 수 있다.²⁾

지적측량은 지적법에 근거를 두고 있는데 대행법인

인 지적공사가 지적측량을 수반하게 되는 土地異動이 발생할 때 지적측량을 국가를 대행해서 실시하며 그 결과를 소관청에 검사를 받는다. 소관청은 현행 제도상 측량성과를 일정기간내(동지역 4일, 읍지역은 5일, 기타는 지적법 제23조 7항 규정에 준함)에 검사를 완료하여 異動地를 정리하여야 한다.⁷⁾

본 연구는 土地 異動에 있어서 수반되는 지적측량검사제도에 나타난 문제점을 연구대상지를 선정해 제반 문제점들을 진단하여 그 개선점을 도출해 보고자 한다.

1.2 研究範圍 및 方法

현행 정부조직체계상 지적측량검사는 소관청이 일괄 실시하고 있는데 이는 국가 및 민원인이 해당필지의 지적측량을 신청하면 대행법인인 지적공사가 그 측량을 실시해서 측량성과를 소관청이 검사함으로써 위치와 경계가 확정되고 있다.

본 연구는 현행 소관청이 실시하고 있는 지적측량 검사제도를 면밀히 검토해 보고 년 단위로 土地異動 현황을 조사하며 소관청 보유 측량기기등 지적측량검사에 필요한 사항들을 연구 대상지를 선정해 문제점들을 비교 분석한 후 개선점을 찾아 향후 지적측량 검사제도의 개선안을 도출하기 위해 다음과 같이 연구범위를 설정다.

1장은 서론으로 연구 목적과 연구범위 및 방법을 제시하고 2장은 土地異動의 일반적 고찰을 하고 3장은 성남시 수정구, 중원구, 분당구의 土地異動에 의한 측량 검사제도에 따른 문제점을 도출하여 비교분석을 하며, 4장은 결론으로 개선안을 제시하여 우리나라 지적측량 검사제도에 효율적으로 활용될 수 있는 기초 자료를 제시하는 방법으로 연구했다.

2. 土地 異動에 의한 지적 측량

2.1 土地 異動

土地 異動이란 용어의 정의에 대한 변화는 土地조사령 시행규칙(1912.8.13. 조선총독부령 제6호), 조선지세령(1943.3.31. 제령 제6호), 지적법(1950.12.1. 법률제165호), 지적법(1975.12.31. 법률제2801호 전문개정), 지적법(1995.1.5. 법률제4869호 개정)에 의해 시대적 사회환경 변화의 흐름에 따라 현재에 이르고 있다.

현행 지적법상 土地 異動은 '지적공부에 등록된 土地의 표시 사항' 즉, 土地의 소재, 지번, 지목, 경계, 좌표

또는 면적이 달라지는 것을 말한다 로 정의되어 있다.⁷⁾

土地의 경계는 지적측량의 성과에 의해서 등록되어야 하며⁸⁾ 위치의 고정성 이라는 자연적인 특성 뿐 아니라 용도의 특성을 갖고 있으므로 장소적 의미의 移動과 구별되게 異動이라는 용어를 사용하는 것이다.

따라서 土地의 형태를 있는 그대로 지적공부에 등록하여 공시하는 지적 관리적 측면과 土地의 권리 한계를 정확하게 규명한다는 법적 측면에서 土地 異動에 대한 지적측량은 그 정밀도에서 허용오차가 법에 명시된 공차 범위내에서 그 성과를 만족시켜야 한다.³⁾

2.2 土地異動의 형태

土地異動은 지적공부에 등록된 土地의 표시사항이 달라지는 것⁴⁾을 의미하는 것으로 현행 지적법에서 규정한 등록전환, 분할, 합병, 지목변경으로 구분하여 연구 하고자 한다.

2.2.1 登錄轉換

등록전환이라 함은 임야대장 및 임야도에 이미 등록되어 있는 土地를 그 등록의 신뢰를 높이기 위하여 土地대장 및 지적도에 옮겨 등록하는 행위로서 등록전환되는 土地는 지적측량을 반드시 실시하여 새로운 지번, 지목, 면적, 경계 또는 좌표 등을 결정하고 임야대장의 등록사항은 말소하는 것으로 土地 자체의 물리적 소멸은 없으나 등록체계상 土地표시 사항이 달라지는 것이다.

한국의 지적도면의 축척은 시가지지역 1/600, 기타 농경지역 1/1,200, 산간지역 1/3,000, 기타지역 1/6,000로 되어 있고⁷⁾ 1975년 수치지적제도의 시행으로 土地구획정리사업 및 농지개량 사업등의 실시한 지역에서는 수치지적측량방법에 의한 지적 확정 측량을 실시하여 수치지적부를 작성하였으며 그 시행지역에서 지적도의 축척은 시가지 1/500, 농경지 1/1,000로 작성하였다.

이와 같이 지적공부체계에서 각각의 축척에 따라 그 정밀도가 다르기 때문에 임야대장 등록지의 土地를 土地대장등록지로 전환하는 경우 즉 소축척에서 대축척으로 축척 변경 하는 것은 원칙으로 하였다.

그러므로 등록전환을 하고자 할 때는 사유가 발생한 날부터 30일 이내에 土地소유자가 소관청에 신청 하도록 되어 있으며 소관청은 대행법인에 의뢰해서 지적측량을 실시케 하고⁷⁾ 이때 지적측량에 수반되는 정밀도를 고려하여 소관청에서 측량 성과의 검사는 정확하게

이루어져야 한다.

2.2.2 分割 合併

분할이라 함은 지적공부에 기등록된 1필지의 土地를 2필지 이상으로 나누어 등록하는 것을 의미하며 합병은 지적공부에 이미 등록되어 있는 2 필지 이상의 土地를 1필지의 土地로 합쳐 등록하는 것이다.

이와 같은 分割 合併은 土地의 소유관계 및 이용적 측면에서 그 형태가 달라지는 것으로 법적인 마찰의 소지가 많으며 최근에는 대법원 판례에서 나타나듯이 土地 경계 분쟁의 제1에 해당하는 항목으로 되어 있으며 향후 그 추세는 증가될 것으로 판단된다.

또한 지적통계에서 나타나듯이 전국의 土地 분할건수는 연간 7~8 십만건 발생하고 합병이 20만건 내외로 발생하여 연간 약 50만 필지가 증가한다.^{9,10)} 이런 필지수의 증감은 그 만큼 土地의 세분화에 따른 土地異動이 많이 발생한 것을 알 수 있으며 그에 따른 소관청의 지적측량검사도 상당수 증가되었음을 알 수 있다. 따라서 지적측량검사의 그 중요성이 더욱 제고되어야 할 필요가 있다.

2.2.3. 地目 變更

우리나라의 지목은 土地조사법(1910.8.23. 법률제7호 및 土地조령)(1912.8.13. 제령제2호), 지세령(1914.3.16. 제령 제1호) 조선지세령(1943.3.31. 제령제6호), 지적법(1950.12.1. 제령제1호), 조선지세령(1943.3.31. 제령제6호), 지적법(1950.12.1. 법률제165호), 지적법(1975.12.31. 법률제2801호 전문 개정)으로 시대적 변화에 따라 신설 및 통폐합되어 현재 지목은 24개로 되어 있다.

현행 지적법에서 지목은 土地의 주된 사용목적 또는 용도에 따라 土地의 종류를 구분 표시하는 명칭 이라고 정의 하고 있으며⁹⁾ 이 행정적 행위에 앞서 지적측량 성과 검사는 반드시 정밀도를 고려해 이루어져야 하며 그 결과는 중요한 위치를 차지하고 있다.

지목변경은 지적공부에 등록되어 있는 지목을 다른 지목으로 변경하여 지적공부에 등록하는 것을 말하며 이는 건축법, 도시계획법, 산림법등 관련 법령에 의한 각종 인 허가 및 준공등에 따라 土地의 주 사용 목적 및 용도가 변경된 경우에 행정적으로 이루어지는 행위이다.

지목변경을 신청할 때에는 이미 최소 일필지 土地가 그 이용면이나 실제 사용면에서 볼 때 본래의 土地 경계가 대부분 불확실 한 것이 상당수 발견되므로 반드시 지적경계측량을 실시하여야 한다.

3. 연구대상지 土地異動에 따른 지적측량 현황 분석

3.1 土地 異動 현황 분석

연구대상지인 성남시 수정구, 중원구, 분당구의 최근 전체 土地異動 현황을 지적통계에서 분석한 결과 연도별로 93년 2,642필지, 94년 2,679필지, 95년 3,068필지, 96년 3,721필지, 97년 4,465필지로 나타났으며 현황분석에서 최근 5년간 土地異動 구별 필지 합계는 수정구가 5,306필지, 중원구 5,583필지, 분당구 5,686필지로 총 16,575필지가 5년간 土地異動이 되었다.

이 결과치는 土地異動에 따른 지적측량검사가 매년 증가한 것으로 분당구가 土地異動이 가장 많이 나타났으며 그 현황은 아래 표 1과 같다.

표 1에서 나타나듯이 93년부터 매년 93년을 기준으로 산정해 보면 최소 1%에서 최대 69%까지 土地異動에 의한 지적측량성과 검사가 증가한 것으로 나타났다.

표 2에서는 1995년 지적법개정으로 신규등록은 포함하지 않은 등록전환, 분할, 합병을 매년 구별로 비교분석한 결과 지적측량에 의한 土地 異動 처리가 등록전환이 5년 누계 76필지로 가장 작게 나타났고 최대는 土地 분할이 10,022필지로 나타났다. 土地분할이 임야분할과 비교해서 7.9배나 되며 분할과 합병을 비교 분석해 보면 분할이 2.57배나 많게 나타났다. 최근 5년간 土地 이동 평균값은 3,284필지로 연간 측량 가능일수 270일을 기준으로 산출할 때 하루 13필지의 지적측량검사가 이루어져야 한다. 즉 1개구가 담당할 지적측량 성과 검사는 1,095필지이며 하루 異動地 검사 측량은 4건 이상으로 나타났다. 이는 土地의 이용적인 측면에서 볼 때 土地가 세분화 되어감을 입증하고 있으며, 점차 경계분쟁의 소지가 많아 질 것으로 나타나고 있다.

표 1. 연구 대상지 土地 異動에 의한 지적측량검사현황 (단위 : 필지)

년도	수정구	중원구	분당구	합계
1993년	627	1,229	786	2,642
1994년	1,043	787	849	2,679
1995년	927	554	1,587	3,068
1996년	943	1,138	1,640	3,721
1997년	1,766	1,875	824	4,465
합계	5,306	5,583	5,686	16,575

(신규등록포함)

표 2. 지적측량에 의한 土地異動 처리 현황

(단위 : 필지)

년	구분	등록전환	분할		합병		계
			토지	임야	토지	임야	
93년	수정구		424	49	150	4	627
	중원구	9	374	50	752	18	1,203
	분당구	4	649	110	32		786
94년	수정구	1	747	82	207		1,037
	중원구	3	375	37	338	31	784
	분당구	2	582	93	172		849
95년	수정구	6	359	20	420	11	816
	중원구	10	243	43	247	10	553
	분당구	4	1,256	184	143		1,587
96년	수정구	4	534	41	354	6	939
	중원구	9	927	39	150	9	1,134
	분당구	8	1,211	151	233	37	1,640
97년	수정구	4	1,141	170		451	1,766
	중원구	9	851	116	16	883	1,875
	분당구	3	358	74	385	4	824
계		76	10,022	1,259	3,599	1,464	16,420

표 3. 성남시 지적직 공무원 직급별 현황

(단위 : 인)

시구	구분	5급	6급	7급	8급	9급	고용	임시직	합계	현					
성남시		1	1	1	2	2		2	4	4					
수정구		1	1	3	3	2	1	2	3	2	11	10	9		
중원구		1	1	3	3	2	2	1	2	3	2	1	11	10	9
분당구		1	1	3	3	2	2	2	2	2	1	1	8	10	9

이러한 자료를 토대로 볼때 향후 점차 증가되는 지적측량검사에 효율적인 방법이 제시되어야 한다고 본다.

3.2 연구대상지 지적직 공무원 현황

성남시의 행정기구표에 의하면 세종과 지적계에서 지적업무를 다루고 3개구에서는 지적과에 지적계, 지적계, 土地관리계, 부동산관리계를 두어 있으며 자치행정 경기도직제 규칙에 의하면 지적측량검사는 지적계에서만 다루고 있는데 지적계의 사무는 지적관리의 기획조정, 지적측량, 대행법인 측량업무, 지도관리, 지적민원, 지적측량 기준점, 지방지적 위원회, 공유土地분할에 관한 사항등 크게 8종류를 다루고 있으며 각 종류별 업무성격 중에 지적측량검사는 많은 인력과 시간이 소요됨으로 업무분장면에서도 과중함이 나타났다.

연구대상지인 성남시 3개구의 지적직 공무원 직급별 현황은 다음 표 3과 같다.

표 3에 나타나듯이 직급별로 보면, 5급, 6급직은 정원 대 현인원은 같으며 7급은 1명이 모자라고 8급은 2명이 초과되며 9급은 3명이 부족됨을 알 수 있다. 실제 지적측량을 실시하여 현장과 지적도가 일치되는가를 확인하는 측량검사는 하위직에서 이루어지는 업무로 인원이 조속이 충원되어야 한다. 또한 성남시는 본청 4명과 3개구에 각 10명씩 지적직 공무원이 근무하고 있으나 본청에서는 구획정리 지역 및 경지정리 지역의 지구계 확정과 도시계획선 및 도로, 하천분할 등에 따른 지구계 확정에 의한 면적검사를 주로하며, 실제는 3개구에서 지적측량검사가 이루어지고 있다.

지적측량 성과검사에서 현장 측량성적상 측량조가 1조에 3인의 최소인원이 필요한데⁹⁾ 직급별 업무 체계상 지적계에만 측량검사가 이루어지고 있어 검사자의 인원이 과부족으로 나타났다. 이는 실제 측량 검사가 엄격히 시행될 수 없는 것을 입증하는 결과이다.

표 4. 성남시 지적측량 장비 현황

(단위 : 대)

구분	계	성남시			수정구			중원구			분당구		
		수량	규격	구입일	수량	규격	구입일	수량	규격	구입일	수량	규격	구입일
계	20	6			7			7					
데오드라이트	3	1	2H 235	85.7	7	DM-S3L	90.4	1	DT2	90.2			
광파데오 드라이트													
광파측거기	2							1	RAD 2L	90.2	1	GTS -6	93.10
광파조준의	2				1	MINI-AR					1	MINI-AR	93.12
조준의	3	1	-	85.7	1	-	-	1	-	89.12.			
측판측각	3	1	이동식	85.7	1	-	-	1	-	89.12.3			
전개척	6	2	-	85.7	2	-	-	2	-	93.12.			
디지털구적기	4	1	X-PL AN 360D	85.7	1	X-PL AN 360D	89.12.	1	X-PL AN 360D	89.8.	1		92

다행히 성남시 지적직 공무원이 타부서 파견근무는 하고 있지 않으나, 경기도 관내를 조사하니 1993년에 351명의 지적직 공무원 인원이 97년末까지 416명으로 증가 되었는데 1명이 타부서에 차출되어 근무하는 것으로 나타났다.

외국의 경우 프랑스에서는 측량검사자와 측량기술자를 구분하고 있으며 지적측량 대행제도를 한국과 같이 채택하고 있으나, 소규모로 운영되고 있어 지적직공무원은 엄격하게 지적측량검사 업무를 수행하고 있다.⁹⁾

3.3 연구 대상지 지적측량 장비 현황

연구 대상자인 성남시와 수정구, 중원구, 분당구의 지적측량검사를 위한 지적 관련 장비 보유현황을 조사한 바 아래 표 4와 같다.

표 4에서 보면 10년전 노후 장비가 장비전체의 33%를 차지하고 광파조준의와 데오드라이트 및 기타 지적측량 검사 관련 장비의 보유대수가 부족함이 나타났으며 최소한 동일 장비가 구별 1대이상 확보 되어야 한다. 연구대상지 1개구에 장비가 고장이 발생하면 전혀 지적측량이 이루어질 수 없는 실정으로 노후장비는 교체되어야 하며, 조속한 장비의 보강이 절실히 요망된다.

4. 개선방안

경기도 성남시는 수정구, 중원구, 분당구의 3개구로

구별 土地異動에 의한 지적측량 검사제도상의 문제점을 비교 분석한 바 다음과 같은 개선방안을 유도해 보았다.

1. 土地異動에 따른 지적측량검사에 있어서 土地異動의 증가에 비해 지적측량검사자인 소관청의 제조직 편성에서 검사자의 인원 충원이 시급한 것으로 나타났으며, 지적측량 전담 검사계의 신설을 고려할 필요가 있다. 즉 일반 측량 업무와 특수업무를 분리해서 최소 6명의 2개조 측량팀이 필요하다.
2. 지적측량에 의한 土地 경계 확정시 土地 소유권에 미치는 영향을 고려할 때 측량 검사를 소관청과 별개로 독립 감리단을 두는 감리제도를 고려해 볼 필요가 있다.

5. 結 論

1. 구별 土地 異動현황을 분석한 결과 분당구, 중원구, 수정구 순으로 분당구가 가장 土地 異動이 많이 발생한 것으로 나타났다.
2. 연구대상인 성남시의 지적측량검사는 연도별로 조사 분석한 결과 土地異動에 의해 매년 증가되고 있으며 최대 69%가 증가됨을 나타냈다.
3. 성남시의 구별 측량장비의 보유현황을 조사한 결과 보유 대수의 부족과 장비의 노후를 확인할 수 있었으며 장비의 교체와 최소한 2개조의 장비의 보강이 필요할 것으로 본다.
4. 연도별 土地異動의 평균값은 약 3,284필지로 하루

약 13건 이상의 異動地 지적측량검사를 실시하는 것으로 나타났다.

이것은 1개구가 1일 4건 이상을 처리하는 것으로 지적측량 검사인원과 측량장비 및 측량검사가능 일수 등을 감안할 때 많은 문제점이 지적되고 있다. 이런 상황에서는 複數의 검사제도를 갖추어야 할 것이다. 전국의 시군구도 위와 같은 결과가 예상될 것으로 사료되어, 향후 연구과제로 계속 진행할 것이며, 본 연구가 지적행정능률 향상에 도움이 되는 기초 자료로 활용되길 기대한다.

참고문헌

1. 대한지적공사, 「외국의 지적제도」, 1997. 3. p.27.
2. YANG. I. T, KIM. U.N, "On the Application of Land Information System for the Land Management", IGARSS. 1993. p .925.
3. 강태석, 「지적측량학」, 1994. 11. p.57.
4. 유복모, 「지형공간 정보론」, 1994. 9. p.5.
5. 국립지리원, 「측량 정보산업 발전 방향 work shop 결과 보고서」, 1997. 10. p.17.
6. The Fasibility of Assessment Information System ar Nuclei for Development of Multipurpose Cadastral Land. 1991. CARL.
7. 한국지적학회, 지적관계법령집, 1996. 2.
8. 대한지적공사, 「외국의 지적제도 비교 연구 보고서」, 1988. 10.
9. 내무부, 한국전산원, 「부동산 정보 종합서비스 시스템 구축방안」, 1997. 12. 27.
10. 내무부, 지적통계, 1997.