

석사학위논문

일본 지적혼란지역 정비사업 분석을 통한
효율적인 지적불부합지 정리에 관한 연구

2013년

한성대학교 부동산대학원

지적 및 토지관리 전공

오 부 환

석사학위논문
지도교수 이명근

일본 지적혼란지역 정비사업 분석을 통한
효율적인 지적불부합지 정리에 관한 연구

A Study on the Arrangement Program of Cadastral
Non-Coincidence : Based on the Cadasral Program in Japan

2013년 6월 일

한성대학교 부동산대학원

지적 및 토지관리 전공

오 부 환

석사학위논문
지도교수 이명근

일본 지적혼란지역 정비사업 분석을 통한
효율적인 지적불부합지 정리에 관한 연구

A Study on the Arrangement Program of Cadastral
Non-Coincidence : Based on the Cadasral Program in Japan

위 논문을 부동산학 석사학위 논문으로 제출함

2013년 6월 일

한성대학교 부동산대학원

지적 및 토지관리 전공

오 부 환

오부환의 부동산학 석사학위 논문을 인준함

2013년 6월 일

심사위원장_____인

심 사 위 원_____인

심 사 위 원_____인

국 문 초 록

일본 지적혼란지역 정비사업 분석을 통한 효율적인 지적불부합지 정리에 관한 연구

한성대학교 부동산대학원
지적 및 토지관리전공
오 부 환

“지적불부합지 정비”사업이란 지적공부의 등록사항을 조사·측량하여 기존의 지적공부를 디지털에 의한 새로운 지적공부로 대체함과 동시에 지적공부의 등록사항이 토지의 실제 현황과 일치하지 아니하는 경우 이를 바로 잡기 위하여 실시하는 것을 말한다.

일제강점기의 토지조사사업 당시 제작된 종이지적도의 지적공부가 지닌 실제 현황과 지적도에 등록된 토지경계가 일치하지 않아 발생하는 토지소유자간 분쟁을 단절하고 일제잔재 청산을 통한 국토의 주권을 실현하는 한국형 스마트 지적을 완성하는 것이 궁극적 목적이다.

지적제도는 토지조사사업과 임야조사사업 이후 내란에 의한 외부적인 요인과 지적관리의 내부적 요인으로 수많은 지적불부합지가 산재하고 있다. 특히 지적도, 임야도는 신축, 마모, 뒤틀림, 등으로 정확한 지적측량 성과제시가 곤란하다.

이 연구에서는 지적불부합지 해결을 위해 1951년부터 실시하고 있는 일본의 지적조사 현황 분석과 우리나라의 지적불부합지 해소를 위한 선행사업 결과 분석을 통해 지적불부합지의 해결에 가장 큰 문제점인 해당 필지의 면적 증감에 관한 문제, 지적불부합 업무의 다양화, 지적불부합의 복합적 원인 등을 도출하여 효율적인 지적불부합지 해소 방안을 제시하였다.

지적불부합지 해소방안으로 작업공정에 맞는 수수료의 현실화와 경계결정

방법의 명확화, 국가적 사업에 대한 대국민 홍보 등이 필요하다는 결과를 얻었으며, 효율적 지적불부합지 정비를 위해 한국형 ADR제도 도입과 대한지적공사의 역할 강화가 중요하다는 결론을 도출하였다.

【주요어】 지적불부합지, 지적재조사사업, 지적혼란지역, 지적조사

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 배경 및 목적	1
제 2 절 연구의 범위 및 방법	3
제 2 장 지적불부합지 및 지적혼란지역 검토	5
제 1 절 지적불부합지 개념	5
1. 지적불부합지 정의	5
2. 지적불부합지 유형	5
3. 지적불부합지 정비의 필요성	9
제 2 절 지적재조사사업의 의미	12
1. 지적재조사사업 정의	12
2. 지적재조사사업 추진경위	13
3. 지적재조사에 관한 특별법	15
제 3 절 지적혼란지역의 개념	19
1. 지적조사(지적혼란지역) 정의	19
2. 지적조사 역사	21
제 4 절 선행연구 검토	28
제 3 장 한국과 일본의 비교분석	31
제 1 절 지적재조사 사업을 위한 선행사업 검토	31
1. 창원시 지적재조사 실험사업	31
2. 디지털구축 시범사업	33
3. 지적선진화 선행사업	34
4. 2012년 지적재조사(지적불부합지 정비) 사업	35

제 2 절	우리나라 지적재조사사업 추진계획	38
1.	지적재조사사업의 기본방향	38
2.	지적재조사사업의 중점과제	38
3.	향후 추진일정	40
제 3 절	일본의 지적조사 추진현황	41
1.	지적조사 주요내용 및 추진실적	41
2.	지적조사에 따른 수수료 내역	47
제 4 절	일본의 지적조사 활성화를 위한 제도	52
1.	필계특정제도	52
2.	토지가옥조사회 ADR 제도	53
3.	관민경계 등 선행조사	54
제 5 절	한국과 일본의 리스크 비교	55
1.	한국의 선행사업을 통해 본 지적불부합지 리스크	55
2.	일본 지적조사사업 리스크	59
3.	한국과 일본의 리스크 비교	62
제 4 장	효율적인 지적불부합지 정비 방안	64
제 1 절	리스크 분석을 통한 개선사항 도출	64
1.	작업공정에 맞는 수수료 현실화 추진	64
2.	경계결정 방법의 명확화	65
3.	국가적 사업에 대한 대국민 홍보 강화	78
제 2 절	지적불부합지 효율적 정비를 위한 지원제도 도입	81
1.	지적재조사에 관한 특별법의 지원제도 현황	81
2.	한국형 ADR제도 도입	82
3.	대한지적공사 역할 강화	84
제 3 절	지적불부합 해소에 따른 기대편익 및 효과	85
1.	토지정보 일원화	86
2.	정확한 토지정보로 갈등과 분쟁 해소	87
3.	지능형 공간정보 서비스 실현	88

제 5 장 결 론	90
---------------------	----

【참고문헌】	92
--------------	----

ABSTRACT	96
----------------	----

【 표 목 차 】

[표 2-1] 전국 지적불부합지 현황	5
[표 2-2] 시·도별 지적불부합지 현황	6
[표 2-3] 일본의 국토조사 내용	19
[표 2-4] 大化改新:645년 (대화1년)에 실시한 정치개혁 내용	21
[표 2-5] 지도정비사업 10개년 계획	25
[표 2-6] 지적조사에 준하는 사업 현황	26
[표 2-7] 선행연구 내용	29
[표 3-1] 실험사업 대상지역	31
[표 3-2] 연도별 추진내용	33
[표 3-3] 시범사업지구 추진현황	34
[표 3-4] 지적재조사 및 디지털화 추진 일정	36
[표 3-5] 2012년 지적재조사 사업지구 추진현황	37
[표 3-6] 연도별 소요예산(안)	38
[표 3-7] 세계측지계 세부 추진내용	39
[표 3-8] 지적조사 주요내용	41
[표 3-9] 지적조사 추진률	43
[표 3-10] 지적조사 착수현황	43
[표 3-11] 현행법상 경계설정 기준	56
[표 3-12] 지적재조사측량 수수료 비교표	57
[표 3-13] 한국과 일본의 리스크 비교	62
[표 4-1] 품셈조사 처리절차	64
[표 4-2] 지상경계의 추정 절차	68
[표 4-3] 토지소유자협의회 기능	81
[표 4-4] 시·군·구 지적재조사위원회 기능	82
[표 4-5] 경계결정위원회 의결사항	82

[표 4-6] 대한지적공사의 주요업무	84
[표 4-7] 지적재조사 사업 기대편익	86
[표 4-8] 지능형 공간정보서비스	89

【 그림 목 차 】

〈그림 2-1〉 중복형 지적불부합지	7
〈그림 2-2〉 공백형 지적불부합지	7
〈그림 2-3〉 편위형 지적불부합지	8
〈그림 2-4〉 불규칙형 지적불부합지	8
〈그림 2-5〉 위치오류형 지적불부합지	9
〈그림 2-6〉 지적재조사사업 추진체계	17
〈그림 2-7〉 지적재조사사업 추진절차	18
〈그림 2-8〉 지적조사에 의한 지적도	20
〈그림 2-9〉 반전수전법에 의한 지적조사	20
〈그림 2-10〉 태합검지에 의한 지적조사	22
〈그림 2-11〉 지조개정예에 의한 지적조사	23
〈그림 2-12〉 록본기(六本木)빌딩 지적조사 현황	23
〈그림 3-1〉 지적조사 예산 편성 현황	42
〈그림 3-2〉 지역별 추진현황 I	44
〈그림 3-3〉 지역별 추진현황 II	45
〈그림 3-4〉 지역간 진척율 차이	45
〈그림 3-5〉 지적조사 흐름도	46
〈그림 3-6〉 측량비용 적용 방법	51
〈그림 3-7〉 관민경계 등 선행조사	55
〈그림 4-1〉 현행 지상경계 설정의 기준	66
〈그림 4-2〉 현장 관측에서의 측정점 선점에 따른 오차 차이량	67
〈그림 4-3〉 ADR제도 운영 개념도	83
〈그림 4-4〉 국토교통부 WORLD지도서비스	87
〈그림 4-5〉 토지등록 내용	88

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

지적은 전 국토를 효율적으로 관리하기 위하여 필지 단위로 구획하고 이에 대한 물리적 현황과 법적 권리관계 등을 지적공부에 등록·공시하는 것을 말하며, 지적공부는 토지에 대한 소유자와 이용형태, 지리적 위치, 면적 등을 등록하여 개인의 소유권 보호 및 재산의 가치를 확립하는 기초자료로 제공되고 있다.

그러나 지적은 100년전에 종이로 작성되어 신축, 마모, 훼손이 심각한 상태이며 최초의 지적은 토지조사사업(1910~1918)과 임야조사사업(1916~1924)으로 추진되어 지적공부가 이원화되어 있어 대장은 토지·임야대장으로 이원화, 도면은 7종의 축척으로 등록되어 관리·운영에 제약사항이 많다.

또한 100년전 일본 동경원점을 기준으로 작성된 좌표체계는 세계좌표계와 큰 차이가 발생하여 우리나라 국토의 위치가 세계측지계 기준으로 동쪽으로 464m 어긋나 있으며, 6.25전쟁으로 지적공부 분·소실, 수복지역(38선 이북) 등 미등록·미복구 및 지적불부합토지¹⁾가 다량으로 발생하였다.

등록된 정보는 종이도면의 한계로 인하여 시간이 경과함에 따라 도면이 왜곡되고 변형되었다. 무분별한 증·개축, 산업개발이 시작된 1970년대 이후 대규모 개발, 새마을사업 등으로 지적과 현실경계는 달라지게 되었으며, 신축과 훼손이 있는 종이도면 사용과 도해에 의한 측량성과 결정방법이 지적불부합을 가중 시켜왔다. 이러한 급속한 국토개발이 이루어짐에 따라 잦은 토지이동으로 인해 공부정리의 오류와 관리의 부실로 이어졌다.

이로인해 토지정보에 대한 다양한 요구를 수용하지 못하고 있으며, 경계가 불일치 되는 불부합지를 양산하여 토지소유권을 둘러싼 각종 민원 및 분쟁을 유발시켜 공공개발 사업 시 토지보상이 지연되는 등 경제적인 낭비를 초래하고 있다.

1) 지적도상 경계와 실재가 불일치하는 지적불부합 상태의 토지가 전국에 상당수(14.8% 추정) 존재하여 국민불편 초래.

선진 각국들이 적지 않은 사업예산과 재원의 소모를 감수하고서도 ‘지적재조사사업’을 추진하고 있는 이유도 도해지적에 내재하고 있는 불부합 잠재가능성을 원천적으로 차단하고 새로운 지적제도로의 발전적 도약을 모색하는데 있다고 할 것이다.

그래서 정부는 토지의 실제 현황과 일치하지 않는 지적공부 등록사항을 바로 잡고 종이에 그려진 지적을 디지털로 전환함으로써 효율적인 국토관리와 함께 국민의 재산권을 보호하고자 2011년 9월 『지적재조사에 관한 특별법』을 제정하고 20년간 약 1조 2천억의 예산으로 지적재조사사업을 추진중에 있다.

지적재조사사업은 지적불부합지만을 해결하기 위한 일시적이고 단편적인 사업이 아니라 전국토를 대상으로 지적을 조사·측량·등록 동시에 지적 내부적으로는 다목적지적, 외부적으로는 공간 정보의 신뢰성을 요구하는 환경에 대응하기 위하여 지적제도 수립 및 지적의 관리를 목적으로 한다.

토지의 실제 현황과 일치하지 않는 지적공부 등록사항을 바로 잡고 종이에 그려진 지적을 디지털로 전환함으로써 효율적인 국토관리와 함께 국민의 재산권을 보호하고 선진 복지국가 건설을 위하여 필요한 사업이라 할 수 있다.

본 논문은 지적재조사사업 성공적 완수를 위해 일본이 1951년 국토조사법의 제정으로 법적근거를 가지고 60년간 지속적으로 추진하고 있는 지적조사 추진현황(지적혼란지역 정비사업 포함)이 2012년 말 현재, 전 국토의 50%의 부진한 진보율을 보이고 있는 내용을 분석하고 일본의 지적조사사업의 추진체계와 현황이 우리나라 지적재조사 사업이 효율적으로 수행되고 성공적으로 사업을 완료하는데 도움이 될 수 있는 정책적 제언(비용부담 최소화, 측량방법 및 민원해결 등)을 도출하는데 목적이 있다.

그래서 본 논문에서는 일본의 지적조사²⁾의 현황과 문제점을 구체적으로 분석하여 현재 진행중인 우리나라 지적재조사사업에 접목시켜 리스크를 최소화하는데 그 역할을 다하고자 한다.

2) 일본의 국토교통성에서 추진하는 지적조사 사업과 법무성에서 추진하는 지적혼란지역 정비 사업은 그 목적이 같은 사업으로 본 논문에서는 같은 의미로 사용함.

제 2 절 연구의 범위 및 방법

지적재조사사업(지적불부합지정비사업)과 일본의 지적조사에 대한 선행 연구들의 내용을 살펴보면 과거에는 일본의 지적도면 전산화사업, 지적에 대한 전반적인 소개³⁾, 지적재조사 추진에 대한 단편적인 연구에 머물러 있었다. 그러나 최근에는 김정일(2011) 「지적활동에 관한 지적학적 분석」, 신순오 외 1인(2009) 「일본의 지적조사 체계와 현황 분석에 관한 연구」, 심우섭(2011) 「토지경계의 효율적 관리방향에 관한 연구」, 연제민(2012) 「지적재조사사업에 따른 토지경계 설정 기준에 관한 연구」 등 지적제도에 대한 구체적, 현실적으로 문제를 접근하는 경향을 보이고 있으며, 지적재조사사업에 최신측량 기술 도입 및 적용 방안⁴⁾ 등 현실적 문제점에 접근하고 있다.

선행연구 과제에서 제시한 현황들을 분석하고, 일본이 60년간 지속적으로 추진중인 지적조사 및 지적혼란지역 정비사업을 토대로 일본의 지적조사 개요, 지적조사 추진현황, 지적조사가 지연되는 사유, 지적조사 및 지적혼란지역 예산규모 등 전반적인 사항을 이해하는데 노력하였다.

일본은 매년 막대한 예산(매년 1500억원)이 지적조사 및 지적혼란지역정비를 위해 중앙정부에서 편성되고 있으나 진보율은 이제 겨우 전국 대상지역 대비 50%정도에 불과한 실정이다. 이렇게 일본이 외형적으로는 사업을 추진하는데 좋은 조건을 가지고 있으면서도 지적조사 진척률은 전국토의 50% 밖에 미치지 못하는 저조한 성과를 보여주고 있는 이유를 법제도적 관점, 실무적 관점, 그리고 일본인의 의식적 관점에서 살펴보고자 한다.

그러므로 본 논문의 공간적 범위는 한국과 일본이며, 한국의 시간적 범위는 창원시 지적재조사 실험사업 실시(1996)부터 지적재조사 특별법 제정 이후 지적재조사사업 추진하고 있는 현재(2012)까지 이며, 일본의 시간적 범위는 국토조사법을 제정한 1951년부터 현재까지로 한정하였다.

내용적 범위는 우리나라의 지적재조사 실험사업, 디지털구축 시범사업, 지적선진화 선행사업에서 지적불부합지 정리 부분에 대해서 나타난 시사점과 지

3) 류병찬(2005), 『지적법해설』, 서울: 한국지적연구원, pp.542~556.

4) 대한지적공사(2012), 『지적재조사사업에 따른 네트워크-RTK 및 T/S 측량방법 효율성 검토 결과 보고』, 서울: 대한지적공사, pp.3~4.

적재조사사업 추진 상에 나타난 시사점 등을 분석하였으며, 일본은 지적조사 전반에 대해 분석하였다.

이러한 일본의 사례들을 면밀히 분석하고 우리나라 지적재조사 사업 계획과 비교하여 리스크를 확인하고 개선방안을 도출하여 사업수행에 따른 시행착오를 최대한 줄이고 계획 기간내에 성공적으로 사업완수를 위한 정책제언을 제시하고자 한다.

제 2 장 지적불부합지 및 지적혼란지역 검토

제 1 절 지적불부합지 개념

1. 지적불부합지 정의

지적불부합지는 지적공부와 토지이용상태의 불부합, 지적공부 상호간의 불부합, 지적공부와 등기부간의 불부합을 말하며, 지적불부합 토지는 도면상의 경계선과 지상경계선이 불일치하는 것을 말한다. 일반적으로 지적불부합은 토지의 등록사항인 소재, 지번, 지목, 경계, 좌표, 면적, 소유자 등이 실제와 다르게 등록된 경우를 말하며, 지적공부와 등기부가 서로 다른 경우도 모두 포함한다. 지적관련 규정에는 지적불부합 용어를 직접 사용하지 않고 지적공부에 등록된 토지표시사항에 오류가 있는 토지를 『등록사항 정정 대상 토지』라 규정하고 있다. 따라서 지적불부합을 간단히 정리하면 지적공부의 등록사항과 실체가 서로 부합되지 않는 상태를 말한다.

전국 불부합지 중에서 인·허가가 제한된 것이 32천필, 공공사업 지연을 초래하고 있는 것이 110천 필, 재산권행사의 제한을 받고 있는 것이 251천 필지로 필지 기준으로 전체 필지의 28.4%, 면적기준으로 전체 면적의 45%가 불편을 일으키고 있다.

2. 지적불부합지 유형

1) 전국 지적불부합지 현황

[표 2-1] 전국 지적불부합지 현황

(기준: 2009.12.)

(단위: 천필, %)

구 분	지적공부현황(a)	조사대상(b)	불부합지현황(c)	비율(c/a)
계	37,332	33,157	5,536	14.8
토지	33,656	31,672	5,392	16.0
임야	3,676	1,485	144	3.9

(자료: 대한지적공사(2011), 『지적선진화사업 추진계획』)

2) 전국 시·도별 지적불부합지 현황

[표2-2] 시·도별 지적불부합지 현황

(기준: 2009.12.)

(단위: 천필, %)

사도	지적공부 필지수(a)	불부합지			비율 (b/a)	불부합지 (b)의 백분율
		지구수	필지수(b)	면적(천㎡)		
합계	37,332,457	61,924	5,535,562	6,154	14.8	100
서울	1,035,078	1,957	149,091	28	14.4	2.7
부산	742,550	2,290	169,988	27	22.9	3.1
대구	614,751	667	38,819	18	6.3	0.7
인천	630,513	1,102	53,267	47	8.4	1.0
광주	401,419	1,218	184,508	185	46.0	3.3
대전	296,999	556	31,094	19	10.5	0.6
울산	473,749	501	79,807	25	16.8	1.4
경기	4,505,818	11,234	549,796	468	12.2	9.9
강원	2,445,117	5,224	729,129	2,275	29.8	13.2
충북	2,217,175	6,072	556,847	569	25.1	10.1
충남	3,623,357	4,123	430,045	621	11.9	7.8
전북	3,717,825	7,283	557,346	426	15.0	10.1
전남	5,604,262	7,905	822,352	607	14.7	14.9
경북	5,574,012	5,013	400,121	299	7.2	7.2
경남	4,650,578	5,812	583,079	303	12.5	10.5
제주	799,254	967	200,273	241	25.1	3.6

(자료: 대한지적공사(2011), 『지적선진화사업 추진계획』)

3) 지적불부합지 유형

(1) 중복형: 특정지역이 지적공부에 중복되어 등록된 경우



〈그림2-1〉 중복형 지적불부합지

(2) 공백형: 특정지역이 지적공부에 등록되지 않은 경우



〈그림2-2〉 공백형 지적불부합지

(3) 편위형: 특정지역의 모든 필지가 위치만 동일한 방향으로 변경된 경우



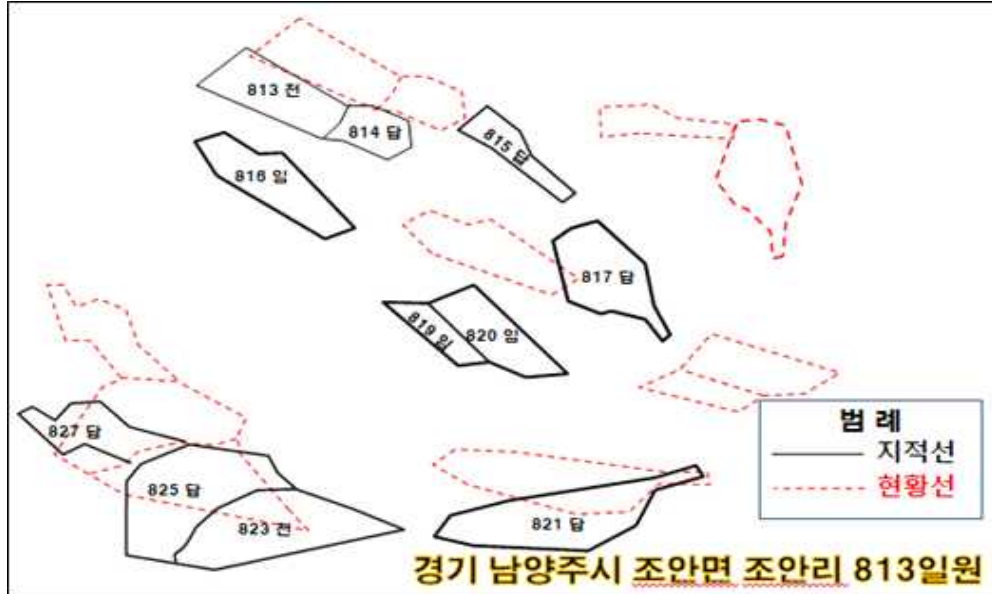
〈그림2-3〉 편위형 지적불부합지

(4) 불규칙형: 특정지역의 필지 경계가 각기 다른 방향으로 변경된 경우



〈그림2-4〉 불규칙형 지적불부합지

(5) 위치오류형: 개별 필지 경계가 위치만 변경된 경우



〈그림2-5〉 위치오류형 지적불부합지

3. 지적불부합지 정비의 필요성

1) 도해지적의 한계 극복

현재 우리 지적제도는 1910년에 시작된 토지조사사업 당시의 측량기술수준을 기초로 작성된 종이 지적도와 임야도를 거의 그대로 사용하고 있어 훼손과 마멸 등으로 현지경계와 지적도상의 경계가 일치하지 않는 지적불부합지(5,536천필지, 대장등록 필지의 약 14.8%로 대부분 도심지역임)가 발생하는 등 토지경계복원측량에 근본적인 오류를 가지고 있어 국가운영의 기초공부로서 그 한계를 드러내고 있다.

2) 제한된 지적정보의 다양화

지적공부에 등록되는 지적정보는 토지의 경계·위치·면적·속성·용도이며, 현재 지목이 28개에 불과한 반면, 측지에 의한 지도 등에 표시되는 지리정보는 600여개의 표시로 이루어지고 있다. 지목의 다양화와 체계화는 전국 토지에 관한

지형·지적정보와 토지 이용의 현황에 대한 전수조사와 일제조사가 정확히 이루어지지 아니하고는 불가능하다.

3) 세지적, 법지적에서 다목적지적으로 전환

지금까지 국가재원으로서 토지에 대한 국세징수에 주된 목적을 두고 지적제도를 운영하여 왔으며, 사유재산의 중요한 부분인 부동산에 대한 국민의 재산권 및 기본권 보호가 국가의 기본임무로 대두되어 지적공부가 그 역할을 수행하여 왔다. 그러나 세계 여러 나라에서 세지적에서 법지적으로, 다시 지하·지표면·공간정보를 포함하는 다목적지적으로 전환하는 추세에 있으므로 3차원 지적과 다목적지적제도로의 전환이 요구된다.

4) 측량기술의 발달에 따른 수치지적으로 전환

지적측량은 도해지적이 대부분을 차지하고 있고 수치지적은 5% 정도에 불과하기 때문에 정보화로 전환된 측지측량부문과는 측량방법에 차이가 있다. 지적측량은 전 국토에 대한 지적재조사사업을 통하여 수치지적으로 근본적인 변혁을 하지 않는 이상 현행 도해지적측량방법을 벗어날 수가 없다. 수치지적으로 전환하기 위하여는 지적재조사가 불가피함은 당연한 귀결이다.

5) 지적공부의 정확성 확보

토지를 매매하거나 건물을 신축할 때 불분명한 토지경계로 인하여 이웃간에 경계분쟁이 발생하여 이에 소요되는 비용이 연간 766억원⁵⁾에 달해 이에 따른 국민의 불편과 부담해소가 시급하며, 아직까지도 공적장부상에 일본인 명의로 남아있는 국유지가 여의도면적의 11배가 있으며, 지적공부에 등록되어 있는 토지의 소재 중 일본식 행정구역 명칭이 아직도 그대로 남아 있어 일제잔재 청산 차원에서 국유지와 지명에 대한 일제조사가 요구된다.

5) 한국중소기업학회(2010), 『지적재조사사업 타당성 연구』, 서울: 대한지적공사, p.274.

6) 미등기 부실등기의 해소

지적공부상의 권리관계에 관한 사항은 등기부에 의존하고 있기 때문에 미등기 및 부실등기의 문제는 결국 지적공부의 공신력을 저하시켜 지적제도의 목적달성에 상당한 흠결을 초래한다. 지적재조사사업을 지적조사와 권리관계 조사를 병행할 경우에는 등기부의 공신력을 확보할 수 있는 근본적인 방안이 될 수 있으며, 국·공유지의 환수와 진정한 권리자에게 토지소유권을 확보하여 준다는 중요한 공적 목표를 달성할 수 있다.

7) 지적관련 분쟁의 방지

지적공부의 면적과 경계가 등기부 또는 현실과 불일치하는 경우에는 단순히 당해 필지의 토지 문제로 그치는 것이 아니라 이웃하는 모든 토지에 영향을 미치게 된다. 수치지적의 경우에는 첨단 기술 적용으로 경계와 관련된 분쟁의 여지를 근원적으로 방지하게 된다.

8) 토지이용의 다양화에 따른 토지정보종합체계 구축

지하, 지표 및 지상에 설치된 건축물 및 시설물에 대한 정확하고 정밀한 토지정보가 공적자료로 공시되어야 안정적인 토지거래와 종합적인 토지이용계획의 수립과 실시가 가능하다. 이는 도해지적으로는 불가능한 수요이며, 정확한 현황 파악과 관련정보를 더욱 다양하고 다목적으로 이용할 수 있도록 등 록사항을 종합적인 관점에서 확대하고, 시간적 요소까지 가미하여 토지정보종합체계 구축이 필요하다.

9) 통일에 대비한 완결적 지적제도의 구축

우리 기술과 인력으로 지적조사사업을 한번도 실시한 경험이 없기 때문에 통일 후 북한지역(1,242만필지, 지적도 280천매 추정⁶⁾)에 대한 지적조사와 해외시장 진출을 위한 기술개발 및 인력양성이 필요한 실정이다. 통일 이전에 지적재조사사업이 추진된다면 그 인력과 기술은 충분히 북한 지역에 대한 지적재조사에 활용이 가능할 것이다.

6) 조병현의 북한토지연구실 홈페이지 (<http://www.nkland.org/>)

제 2 절 지적재조사사업의 의미

1. 지적재조사사업 정의

1) 지적의 현황

일제강점기에 토지조사사업(1910~1918) 및 임야조사사업(1916~1924)을 통해 토지·임야대장과 지적·임야도를 최초 작성하였고, 대한민국 정부수립 후 지적법 제정(1950)으로 비과세토지를 포함한 모든 토지를 등록하는 근대적 지적제도를 확립하였다. 지적은 과세의 토지거래·국토개발·부동산정책 등의 기초자료로 활용되며, 1990년 이후 정보화시대를 맞아 대장전산화(1992) 및 도면전산화(2005)로 전국적인 온라인 체제 구축·운영중에 있다.

2) 지적의 문제점

100년전 낙후된 기술로 만든 종이지적을 계속 사용하여 지적도상 경계와 실제경계가 불일치하는 불부합지가 14.8%(554만필지)로 파악되고 있다. 이는 지적측량시 종이도면의 신축 및 마모, 훼손 등으로 지적불부합지가 발생하며 토지·임야대장으로 이원화되어 있고 도면도 7종의 축척으로 등록되어 지적불부합의 요인으로 작용되고 있다. 그리고 6.25전쟁 등으로 지적공부 분·소실(전국 1,061천필) 및 지적측량기준점의 망실(약 80%)로 지적불부합지가 추가 발생하였다.

국토해양부(2010)에서는 경계분쟁으로 인한 연간 소송비용을 약 3,800억원으로 추정하고 있으며, 경계확인측량으로 연간 약 900억원으로 국민부담이 가중되고 있으며 상당수의 필지는 지적측량이 불가하여 소유권이전 또는 건축행위 등 제약으로 재산권 행사에 불편을 초래하고 있는 실정이다.

종이도면을 기반으로 한 아날로그 지적으로 디지털화된 지형 등 다른 정보와 융·복합활용 곤란 및 행정 비효율을 초래하고 있으며, 지적도는 도해정보이고 지형도는 수치정보이므로 국가공간정보산업 육성에 저해요인으로 작용된다.

가스, 상하수도, 통신선로, 토질, 지하수 등 국가기본정보와 지적정보와의 연

제관리에 한계가 있고, 현행 28개의 지목은 다양한 토지이용현황 파악이 곤란하며, 공부상 지목과 현실지목간 불일치 토지가 상당수 존재하는 것으로 파악된다.

그리고 지적측량은 지역좌표계를 사용하여 세계측지계 기준의 GPS 측량장비 등 사용 및 연계에 불편을 초래하고 있다.

3) 지적재조사사업의 정의

“지적재조사사업”⁷⁾이란 지적공부의 등록사항을 조사·측량하여 기존의 지적공부를 디지털에 의한 새로운 지적공부로 대체함과 동시에 지적공부의 등록사항이 토지의 실제 현황과 일치하지 아니하는 경우 이를 바로 잡기 위하여 실시하는 국가사업을 말한다. 라고 법에 정의 되어 있다.

일제강점기의 토지조사사업 당시 제작된 종이지적도의 지적공부가 지닌 실제현황과 지적도에 등록된 토지경계가 일치하지 않아 발생하는 토지소유자간 분쟁을 단절하고 일제잔재 청산을 통한 국토의 주권을 실현하는 한국형 스마트 지적을 완성하는 것이 궁극적 목적이다.

그러므로 지적재조사사업은 지적불부합지만을 해결하기 위한 일시적이고 단편적인 사업이 아니라 전국토를 대상으로 지적을 조사·측량·등록 동시에 지적 내부적으로는 다목적지적, 외부적으로는 공간 정보의 신뢰성을 요구하는 환경에 대응하기 위하여 지적제도 수립 및 지적의 관리를 목적으로 한다.

2. 지적재조사사업 추진경위

우리나라는 1980년대 초부터 지적재조사사업이 거론되었으며, 90년대 지적재조사를 위해 경남 창원시 2개동과 지적도면전산화를 위해 대전광역시 유성구 전체를 대상으로 실험사업을 추진한 바 있으며, 이를 토대로 '95년도에 지적재조사추진계획수립 및 지적재조사특별법 입법예고를 통하여 본격적으로 사업추진 기반을 마련한바가 있다. 하지만 당시 건설교통부, 법제처, 기획재정부의 반대로 무산되었고 그 이후 행정자치부에서 2000년도에 다시 재추진 하였으나 감사원에서 비용 대비 편익이 적으며 많은 분쟁과 소송이 예측되므

7) 『지적재조사에 관한 특별법』 제2조(정의)에 규정되어 있다.

로 지적불부합지정리를 추진하라는 권고 사항에 따라 지적재조사에 대한 별도의 검토없이 지적불부합지정리사업을 추진하였다. 지적불부합지정리사업만으로는 지적이 안고 있는 근원적인 문제를 해소할 수 없고 불부합지정리사업 완료시 지구계 내외간에 또 다른 불부합지를 양산하게 되는 문제점이 있다. 지적불부합지정리사업은 '04년부터 '06년까지 3년간 추진한 후 중단하였다.

'06년도 행정자치부는 지적제도의 현대화에 대한 검토를 하였고 같은 해 9월 17대 국회 행정자치위원회에서는 위원입법으로 토지조사특별법을 발의하여 법안심사소위원회에 회부 심사하였으나 기획재정부에서 많은 예산이 소요되는 사업인 만큼 우선 시범사업을 추진하여 타당성 검토 및 안정적 사업추진 토대를 마련한 후에 법제정과 본 사업 추진을 하는 것을 제안 하였다. 국회에서 이를 받아들여 시범사업 추진 후 법제정을 검토하기로 하였으며 행정자치부는 '07년 전국에 산재해 있는 지적불부합지를 일제조사하고 시범사업 계획을 수립하여 "08년부터 "10까지 3년간 150억원의 예산으로 전국에 17개 지구에 대하여 디지털지적구축 시범사업을 추진하게 되었다.

디지털지적구축 시범사업 결과를 바탕으로 2011년 4월 지적선진화 추진계획이 수립되었으며, 지적재조사사업의 전국 확산 방안이 검토되었다. 또한 2010년 지적재조사사업 예비타당성조사에서의 경제성 분석결과 B/C는 0.80으로 경제적 타당성 확보 기준인 1.0에 미치지 못하였고, APH 분석결과 사업시행 평점이 0.363으로 사업 미 시행 평점이 0.637로 평가되어 결국 지적재조사사업이 무산될 위기에 처하게 되었다.

그러나 2011년 지적재조사에 관한 특별법(안)을 위원입법으로 발의하여 추진한 결과 2011.9.16.로 지적재조사에 관한 특별법이 제정되어 전국토에 대하여 본격적인 지적재조사사업의 토대가 마련되었다.

지적재조사에 관한 특별법이 제정되어 시행되는 것을 가정하고 사전에 특별법(안)으로 시범사업을 추진한다는 의미에서 지적선진화 선행사업이라고 명명하고 전국 3개 지구(오산시, 금산군, 함평군)을 선정하여 추진하였다.

2012년부터 지적재조사에 관한 특별법에 의하여 본격적으로 전국 62개 지구에 대하여 지적불부합지 정리사업을 추진하고 있다.

3. 지적재조사에 관한 특별법

1) 특별법 제정이유

100여년 전 일제강점기에 평판과 대나무자로 측량하여 수기로 만든 종이지적을 지금까지 그대로 사용하고 있어 지적의 디지털화에 맞지 않고, 국가공간정보산업 발전의 한계, 국토의 효율적 관리의 미흡, 국민재산권행사의 제한 등 사회적 문제가 발생하고 있다.

세계적인 IT강국이면서도 도쿄 원점을 측량기준점으로 사용한 결과, 세계 표준인 세계측지계를 기준으로 국토의 위치가 동쪽으로 464m나 어긋나 있고, 지적공부의 등록사항이 토지의 실제현황과 일치하지 아니하는 경우가 전 국토의 15퍼센트에 달하고 있어 이를 방지할 경우 심각한 문제가 발생할 우려가 있다.

이에 지적공부의 등록사항을 조사·측량하여 종이로 된 기존의 지적공부를 디지털에 의한 새로운 지적공부로 전환하여 국토의 효율적 관리와 국민의 재산권보호 뿐만 아니라 국민의 분쟁과 사회적 갈등을 완화하고 경제적 비용을 절감시켜 국민의 삶의 질을 향상시키고자 한다.

또한 우리나라의 발달된 첨단 측량기술에 의한 선진지적시스템을 해외에 수출하고 국토확장을 통해 경제선진화에 기여할뿐만 아니라 국가공간정보 기본 인프라 구축을 통한 차세대 공간정보산업발전에 기여하고자 특별법을 제정⁸⁾하였다.

2) 특별법 주요내용

지적재조사의 실시 목적은 지적정보의 정확성 확보에 있음을 전제로 토지등록의 과학화·입체화를 통한 토지관리의 효율성 확보 및 국민의 재산권 보호에 이바지함에 있음을 명확히 하였다. 즉, 현행 도해지적의 한계로 인한 지적불합문제를 정비함과 아울러 지상건축물과 지하상가 등 토지등록의 입체화를 통한 선진 지적관리로의 체제전환이 지적재조사사업의 기본목표임을 제시하였다.

8) 지적재조사에 관한 특별법안 대표발의(김기현 의원) 제안이유, 2011. p.1.

국토해양부장관은 사업의 기본방향, 시행기간 및 규모, 비용의 집행·배분계획 등을 포함한 기본계획을 수립하여야 한다.

지적소관청(시장·군수·구청장)은 실시계획을 수립하여 시·도지사에게 사업지구 지정을 신청하여야 한다. 이때 지적소관청은 토지소유자 동의(2/3)를 받아 사업지구 지정을 신청하여야 한다.

사업지구는 시·도지사가 지정, 지적소관청이 사업을 시행하여야 하며, 사업지구 지정고시가 있으면 사업지구의 토지를 대상으로 일필조사와 지적재조사측량을 실시하여야 한다.

개인의 권리보호를 위한 소유자 동의, 토지소유자협의회 구성, 주민설명회, 경계결정에 대한 이의신청 등 절차를 규정하였다. 지적재조사사업에 따른 경계설정·결정에 대한 기준과 면적증감에 따른 조정금의 산정 및 지급·징수 또는 공탁의 절차를 규정하고, 사업지구내 재조사사업이 완료된 때에는 지적소관청은 완료공고하고 새로운 지적공부를 작성·등록과 등기촉탁 하도록 하였다.

지적도면상의 경계(위치)를 현장에 복원하는 과정에서 야기되는 불부합원인을 원천 봉쇄하기 위해 지적재조사는 현실점유경계 본위의 측량을 통해 새로운 경계를 확정한다. 이 과정에서 분쟁요인을 차단하기 위하여 현행 대장(등기부)상 면적과 부합되는 선에서 인접 토지소유자간의 합의에 의한 경계설정을 원칙으로 하였다.

조정금의 산정·지급·징수, 경계의 결정 및 이의신청 심의를 위해 지적재조사 위원회와 경계결정위원회를 설치하였다.

지적재조사측량 성과는 100% 수치지적화하고, 경계표지의 설치·유지를 의무화하여 향후 지적관리가 지상경계 본위로 유지될 수 있는 제도개선을 모색하였다.

3) 추진체계 및 절차

(1) 추진체계



〈그림2-6〉 지적재조사사업 추진체계

(자료: 지적재조사사업의 추진체계 및 절차(2011.4.) 설명자료, 국토해양부)

The flowchart illustrates the process for land use planning, starting from the Ministry of Land, Urban and Planning (국토부) and the City/County (시·도), moving through the City/County Planning Office (시·군·구) to the Land Use Planning Office (토지이용계획과).

Key Steps and Associated Documents/Actions:

- 국토부 (Ministry):**
 - 기본계획수립 (Basic Plan Preparation)
 - 고시 (Ordinance)
 - 중앙지적재조사위원회 심의 (Central Land Re-survey Committee Review)
- 시·도 (City/County):**
 - 사업지구 지정 (Designation of Business District)
 - 시도지적재조사위원회 심의 (City/County Land Re-survey Committee Review)
 - 고시 (Ordinance)
- 시·군·구 (City/County Planning Office):**
 - 실시계획수립 (Implementation Plan Preparation)
 - 서면통보, 공람 30일이상 (Written Notification, Public Notice for 30 days or more)
 - 주민설명회 (Resident Explanation Meeting)
 - 의견제출 (Submission of Opinions)
 - 사업지구신청 (Application for Business District)
 - 토지소유자 2/3와 면적 2/3 이상 동의 (Agreement of 2/3 of landowners and 2/3 of area)
 - 토지소유자 3/4이상(우선 선정) (Agreement of 3/4 or more landowners (priority selection))
 - 지적공부 등록 (사업지구 지정) (Registration of Land Survey (Designation of Business District))
 - 매행자고시 (Implementation Notice)
 - 입찰 계약 또는 서면의뢰 (Bidding Contract or Written Request)
 - 일괄지조사 (Bulk Land Survey) and 지적재조사 측량 (Land Re-survey Measurement)
 - 지적공부정리, 경계측원측량 정리 (2년이내, 1년 1회 연장가능) (整理 of Land Survey, Boundary Measurement整理 (Can be extended for 1 year once within 2 years))
 - 경계조정(안) 작성 (Drafting of Boundary Adjustment (Plan))
 - 임시경계점 설치 (Installation of Temporary Boundary Points)
 - 경계결정 (Boundary Decision)
 - 경계결정 위원회 의결 (30일 이내 1회 연장) (Decision of Boundary Decision Committee (Can be extended for 1 year within 30 days))
 - 경계결정 위원회 의결 (30일 이내, 1회 연장) (Decision of Boundary Decision Committee (Can be extended for 1 year within 30 days))
 - 이의신청 (Appeal)
 - 신청서 제출 (Submission of Application)
 - 결정서 송부 (Delivery of Decision Letter)
 - 불복 의사 (Appeal Intent)
 - 소송 제기 (Filing of Lawsuit)
 - 경계확정 (Boundary Confirmation)
 - 경계점표지 설치 (Installation of Boundary Point Markers)
 - 지상경계점 등록부 작성 (지적확정조서 작성) (Drafting of Land Boundary Point Registration Book (Drafting of Land Confirmation Order))
 - 조정금 산정 및 통지 (Calculation and Notification of Adjustment Amount)
 - 필지별 단가 산출(감정평가사 등) (Calculation of Unit Price by Lot (Appraisal Firm, etc.))
 - 조정금조서 작성 (Drafting of Adjustment Amount Order)
 - 조정금액 개별 통보 (Individual Notification of Adjustment Amount)
 - 통보일로부터 10일내 수렴통지/납부고지 (Notification/Notification of Payment within 10 days of notification)
 - 이의신청 (Appeal)
 - 신청서 제출 (Submission of Application)
 - 결정서 통지 (Notification of Decision Letter)
 - 불복 의사 (Appeal Intent)
 - 소송 제기 (Filing of Lawsuit)
 - 조정금 납부/수령 (Payment/Receipt of Adjustment Amount)
 - 6개월이내 납부/수령 및 공탁 (Payment/Receipt and Deposit within 6 months)
 - 사업완료 공고 (Announcement of Completion of Business)
 - 경계 미확정이면 면적 1/10 또는 소유자수 1/10 이하 인 경우 사업완료 (Completion of Business if boundary is not confirmed, area 1/10 or less, or number of owners 1/10 or less)
 - 관계 서류 공람 (Public Notice of Related Documents)
 - 지적공부 정리 및 등기축적 (整理 of Land Survey and Registration Accumulation)
 - 경계미확정토지 등록 (Registration of Boundary Unclear Land)
 - 기존 지적공부 폐쇄 (Closure of Existing Land Survey)

(자료: 지적재조사사업의 추진체계 및 절차(2011.4.) 설명자료, 국토해양부)

제 3 절 지적혼란지역의 개념

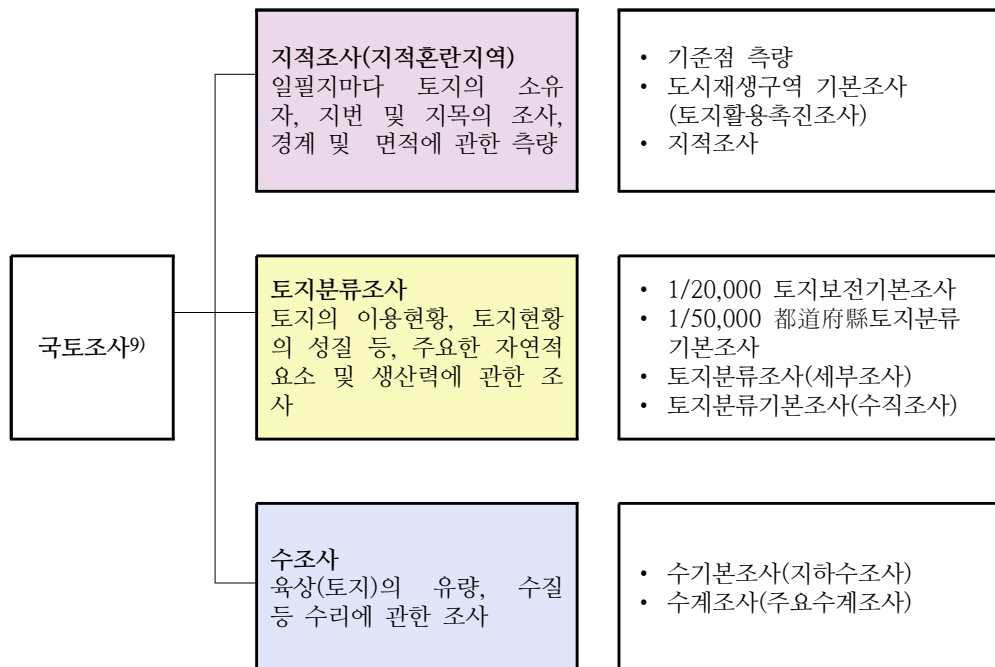
1. 지적조사(지적혼란지역) 정의

1) 국토조사 개요

국토조사는 국토조사법(1951년 법률제180호), 국토조사촉진특별조치법(1962년 법률제143호) 등에 기초로 하여, 1952년부터 실시 되었다. 국토의 실태를 과학적·종합적으로 조사함으로써 국토의 고도화·합리적으로 이용하기 위한 기초자료를 정비하고, 지적의 명확화를 도모하는 것을 목적으로 하고 있다.

국토조사는 그 성격상 지적조사, 토지분류조사, 수조사 등 3종류로 분류되어 실시 되고 있다.

[표 2-3] 일본의 국토조사 내용



9) 일본 国土交通省홈페이지 편집, <http://www.mlit.go.jp/>

2) 지적조사 개요

지적조사는 지자체(市町村)가 주체가 되어 일필지 마다 토지의 소유자, 지번, 지목을 조사하고 경계의 위치와 면적을 측정하는 조사이다.

지적「地籍」이란 토지에 대한 호적이라고 할 수 있다.

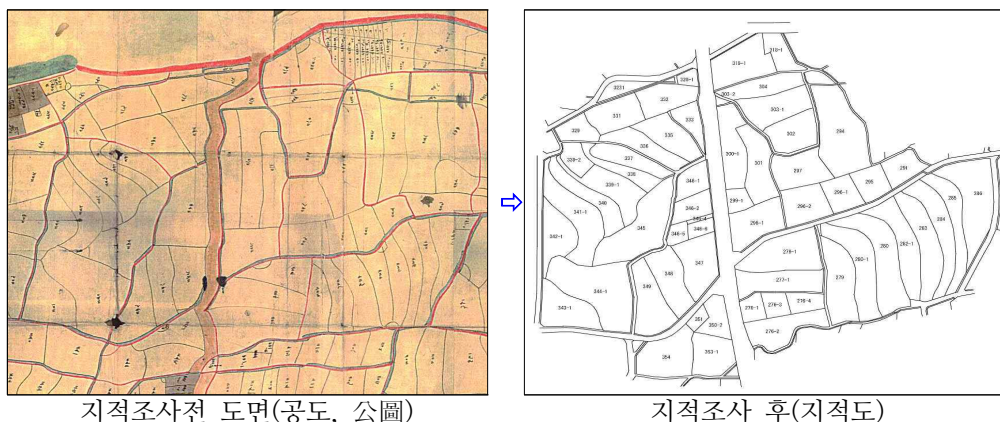
각개인에게는 고유의 호적이라고 하는 정보가 있어 다양한 행정현장에서 활용되어지고 있듯이 토지에 대해서도 지적의 정보가 행정현장에서 다양하게 활용되어지고 있다.

일본에서는 토지에 관한 기록은 등기소에서 관리되어지고 있으며 토지의 위치, 형상 등을 표시하는 정보로서 등기소에 비치되어 있는 지도나 도면은 그 절반 정도가 메이지시대(明治時代)의 지조개정(地租改正) 당시에 작성된 지도(공도, 公図)를 근본으로 하고 있다.

그래서, 등기소에 비치되어 있는 지도나 도면은 경계와 형상등이 현지와 다른 경우가 많으며, 또한 등기부에 기재되어 있는 토지의 면적도 정확하지 않은 경우가 많은 것이 현실이다.

지적조사가 실시되고, 그 성과는 등기소에 송부되어 등기부의 기재내용이 수정되어 지도가 변경되어지는 것이다. 고정자산세를 산출할시 기초정보가 되는 등 지자체(市町村)에 있어서 다양한 행정사무에 기초자료로서 활용 되어진다.

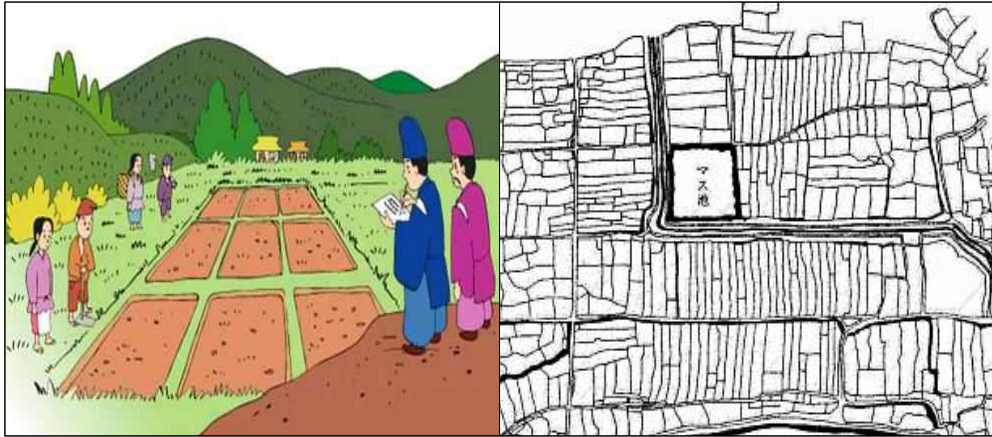
지적조사는 국토조사법에 근거로 이루어지는 국토조사의 일환으로 실시되어지고 있다.



〈그림 2-8〉 지적조사에 의한 지적도

2. 지적조사 역사

1) 반전수수법(班田收授法, 701년~)



〈그림 2-9〉 반전수전법에 의한 지적조사

반전수수법(班田收授法)은 대화개신(大化改新, 645년)에 의해 실시된 토지관리제도이다.

반전수수법은 645년에 당시 당나라(중국)부터 도입한 균전제(均田制)를 모방한 제도이다.

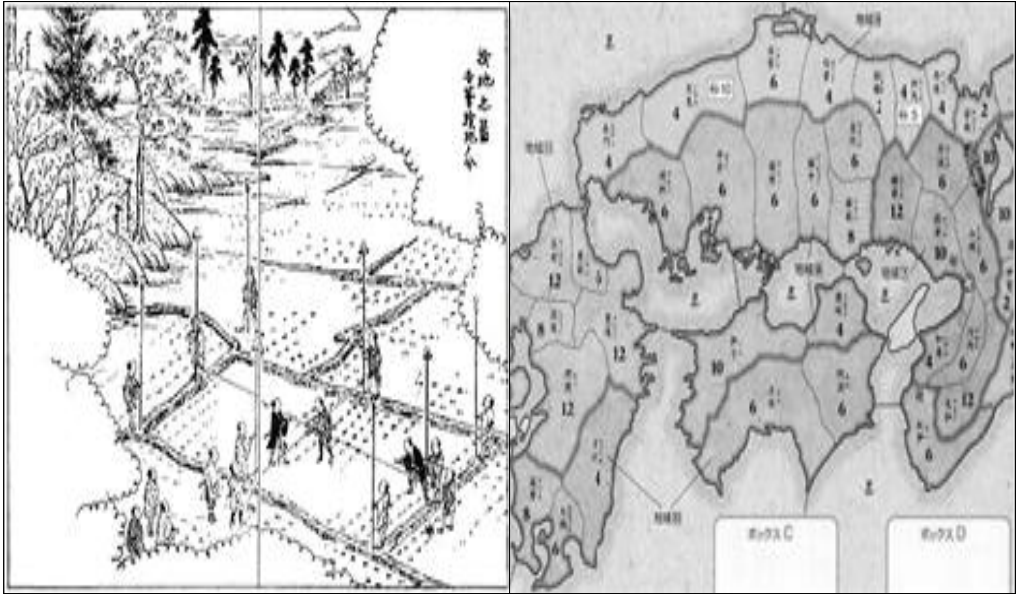
일본서기(日本書紀)에 의하면 701년 대보률령(大宝律令)제정에 의해 본격적으로 실시된 토지관리제도이며 이제도의 내용은 아래와 같다.

[표 2-4] 大化改新:645년 (대화1년)에 실시한 정치개혁 내용

- 6년마다 인민(국민)의 호적, 계장(計帳:세금을 징수하기 위해 만든 대장)을 들었다.
- 토지를 전부 국유화하고 전을 나누어 구분전(口分田)하고 국민에게 나누어 주었다.
- 매매는 금지하고 본인(구균전소유자)이 사망하면 국가에 반납한다.
- 나누어 준 구분전의 면적은 6세 이상의 남자는 2反(약23아르, 1아르=100㎡), 여자는 남자의 2/3이다.
- 반전수수법으로 전을 나눌 때 전도(田圖)라고 하는 지도를 작성하였다.

(자료: 国土交通省 地籍調査 홈페이지 <http://www.chiseki.go.jp/>)

2) 태합검지(太閤檢地, 1582년~)



〈그림 2-10〉 태합검지에 의한 지적조사

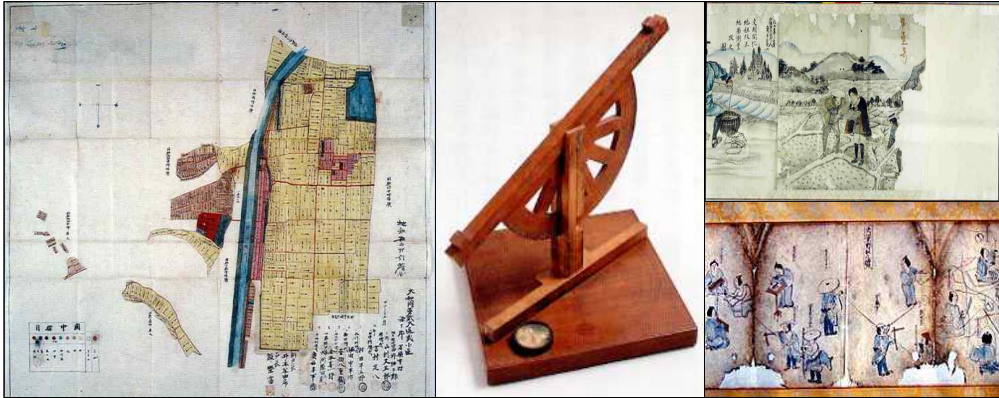
전국시대의 무장인 풍신수길(豊臣秀吉)은 농민의 전답에 대하여 일필지마다 면적을 측정, 토지의 미곡의 수확량(石高) 등을 정하는 태합검지(太閤檢地)를 실시하였다.

이것이 통일적인 방법에 의해 전국규모로 실시한 일본 최초의 토지조사이다. 이전까지의 토지관리제도를 혁신적으로 개혁한 토지제도이다. 이후 에도막부(江戸幕府, 1603~1867)시대에도 태합검지(太閤檢地)와 같은 요령으로 토지조사를 실시하였다.

태합검지(太閤檢地) 표면상의 목적은 국세조사였으나 실질적 목적은 중앙집권체제를 확고히 하는 것이었다.

※ 太閤 : 도요토미히데요시(豊臣秀吉)를 일컫는 높임말

3) 지조개정(地租改正, 1873년~)



〈그림 2-11〉 지조개정에 의한 지적조사

지조개정(地租改正)은 메이지정부(明治政府)가 실시한 토지제도개혁으로 지권(地券)을 발행하여 토지의 소유자를 확정하고 납세의무를 부여하였다. 과세의 기준을 종래의 수확량에서 지가(地価)로 개정하여 물납(物納)에서 금납(金納)으로 이행한 제도였다.

지세개정에 의해 토지의 사적소유권을 인정함으로써 토지에 대하여 안정적인 세수를 확보할 수 있었다.

4) 지적조사(地籍調査, 1951년~)

제2차 세계대전에 의해 폐허가 되어버린 일본을 재건하기 위해서는 국토자원을 고도화·효율적 이용이 불가결이었다.

그러나 국토에 관한 기초자료가 정비되어 있지 않았기 때문에 국토의 실태를 정확히 파악하는 것이 우선적으로 요구되었다.

현재의 지적조사는 이와 같은 배경하에 1951년에 제정된 국토조사법(国土調査法)에 의해 실시되어지고 있다.

1957년부터 지적조사 성과를 이용하여 등기부정보의 수정이 이루어지게 되었다.

5) 국토조사촉진특별조치법과 국토조사사업 10개년 계획

1951년부터 실시된 지적조사 진척이 충분하지 않아 한층더 지적조사의 촉진을 도모하기 위해 1962년에 국토조사촉진특별조치법을 의헌입법에 의해 제정하였다.

국토조사촉진특별조치법을 근간으로 국토조사사업 10개년계획에 의해 지적조사를 강력히 추진하게 되었다.

현재는 2010년 5월부터 제6차 국토조사사업 10개년계획에 의해 지적조사가 실시되고 있다.

6) 법무국(法務局)이 실시하는 지도정비사업

일본 동경의 유명한 건물인 록본기(六本木)빌딩에 대해 개발계획에서부터 경계 및 면적의 확정작업까지 약4년의 기간이 소요되었다. 경계를 정확히 반영한 지도의 미정비는 도시부의 재개발사업에 지장을 초래할 뿐만 아니라 경제면에서도 악영향을 초래함을 인지하고 2004년 1월 당시 일본내각 총리인 고이즈미(小泉)총리가 토지의 경계 및 권리관계를 표시한 지적정리를 집중적으로 추진할 것을 역설하였다.

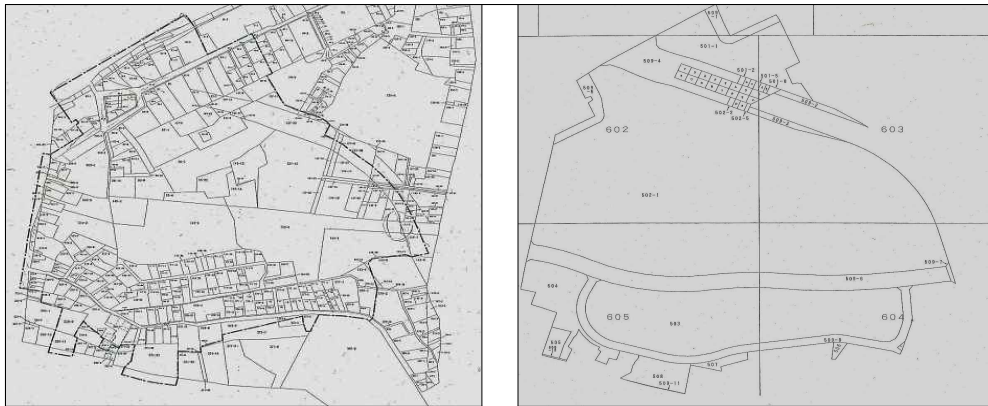
법무성에서는 당해년부터 도시부의 지적혼란지역(地籍混亂地域, 지적불부합지)에 대한 지도정비사업을 실시하게 되었다.



록본기빌딩(조감도)



록본기빌딩(항공사진)



개발전 지도(공도)

재개발 후의 지적도

〈그림 2-12〉 록본기(六本木)빌딩 지적조사 현황

도시부외의 지도혼란지역을 대상으로 현지에 필계를 확정하여 복원이 가능한 지도작성을 목적으로 긴급성 및 필요성이 높은 지역을 선정하여 10개년 계획을 책정하여 실시하고 있다.

[표 2-5] 지도정비사업 10개년 계획¹⁰⁾

(면적단위 : km²)

년도	‘06	‘07	‘08	‘09	‘10	‘11	‘12	‘13	‘14	‘15	합계
실시 면적	8	9	9	10	10	10	11	11	11	11	100

7) 지적조사에 준하는 사업

지적조사는 국토조사법을 기초로 일필지마다 소유자, 지번, 지목, 필계, 면적 등에 관한 조사측량을 실시하고, 그 결과에 의해 지적도 및 지적부를 작성하는 업무이다.

지적조사 이외의 사업에 의해 지도 및 부책을 작성하고 소정의 절차에 의해

10) 일본 法務省홈페이지 참조, <http://www.moj.go.jp/>

지적조사에 준하는 지도로 인정신청을 하는 경우 지적조사성과와 동등 이상의 정도와 정확성을 가지고 있다고 인정되는 경우에는 그 성과를 지적조사 성과와 동일 성과로 지정하고 있다.

이 지정은 「국토조사(지적조사)성과 인정에 준하는 지정」이라고 한다.

[표 2-6] 지적조사에 준하는 사업 현황

-
- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| • 공영주택단지 개축에 동반되는 측량 | • 개발허가를 위해 실시하는 측량 |
| • 시가지재개발사업, 구획정리사업 실
시에 동반되는 측량 | • 도로, 학교, 병원 등의 용지취득을
위한 측량 |
| • 행정관리재산 매각을 위한 측량 | • 이외의 필지마다 실시하는 측량 |
| • 도로기부신청에 의한 측량 | |
-

(자료: 国土交通省 地籍調査 홈페이지 <http://www.chiseki.go.jp/>)

8) 일본 지도의 종류

공도(公図, 지도에 준하는 도면)는 일반적으로는 구토지대장부속도를 일컫는 것으로 지조개정(地租改正)때 작성한 개조도(改租図)와 이후로 작성된 경정도(更正図)를 공도라 한다. 현재의 토지경계, 지번의 기초가 되는 지도로 지금까지도 토지경계를 결정하는 중요한 자료로 활용되고 있다.

공도의 종류에는 구토지대장부속지도, 경정도(更正図), 경지정리법에 의한 지도, 자작농창설특별조치법(自作農創設特別措置法)에 의한 지도, 농지법에 의한 확정도 등이 있다.

(1) 구토지대장부속지도

공도는 본래 메이지(明治)초기 조세징수를 위해 간략히 작성된 토지측량도를 말하며, 1892년에 토지대장부속지도라는 명칭이 붙었다.

(2) 경정도(更正図)

지조개정(地租改正)사업 초기 작성된 도면은 부정확한 것이 많고, 탈락지, 중복지가 많아 1887년부터 1889에 걸쳐 재측량을 실시하여 작성되었다.

(3) 경지정리법에 의한 지도

1892년 4월 13일 시행되었으며 1949년에 폐지되었다.

(4) 자작농창설특별조치법(自作農創設特別措置法)에 의한 지도

1946년 12월 27일 시행, 정부가 토지소유자로부터 소작지(小作地)를 매수하고 소작인에게 매도하였다. 이 때 많은 농지가 분필되고, 또한 매수에 의해 등기부를 폐쇄하고 새로운 등기부가 만들어지게 되었다

(5) 농지법에 의한 확정도

1952년 7월 15일 제정되었으며, 농지법 제9조에는 농지에 대한 매수 및 매도에 관한 규정이 있어 이것들에 이루어진 새로운 등기부 작성을 위한 확정도가 작성되었다.

(6) 자한도(字限圖)

자한도는 1873년 지조개정(地租改正)과 함께 작성된 지도로 자(字:우리나라 리에 해당)단위로 작성하였다.

일필지마다 측량을 실시하였으나 당시 측량기술의 문제로 경계, 형상, 면적 등이 부정확한 경우가 많았다.

공도작성시 기초로 사용하였으며, 오늘날 지적조사가 완료되지 않은 지역에서 자한도를 공도로 활용하고 있다.

(7) 14조 지도

부동산등기법제14조에 의한 정확한 지도를 14조 지도라고 한다. 1951년부터 각 지자체(市町村)가 실시하고 있는 지적조사 등을 기초로 하여 작성된 지도는 재해 등에 의해 토지가 붕괴되도 경계복원측량에 의해 복원이 가능하다.

2003년 6월에 정부는 도시재생본부를 신설하고 국토교통성과 법무성의 협력 하에 전국의 도시부(지적혼란지역)의 약12,000km²의 14조 지도 정비계획을 10개년으로 세웠다.

제 4 절 선행연구 검토

국내에서 대표적인 지적불부합지에 관한 연구를 살펴보면 곽인선(2011)은 “토지경계 설정의 정확도 비교분석”에서 경계설정을 위한 측량기기별 정확도, 효율성 및 경제성을 분석하고, 이를 위한 측정점 표준화 및 지리적 범위 설정 방안 등을 종합적으로 고려하여 필지별 토지경계 설정을 위한 최적의 절차를 제시하였으며, 전 국토에 대하여 보다 다양한 필지 환경을 가지는 대상지역을 추가로 선정하고, 광범위한 지역에 적용이 가능한 경계설정 우선순위 및 설정 비용 등을 고려한 보다 심층적인 후속 연구가 진행되어야 한다고 제시하였다.

권혁진(2004)은 “지적불부합지 정리사업의 효율적 추진방안에 관한 연구”에서 지적불부합지 정리사업의 당면과제는 첫째, 지적불부합지 정리사업을 위한 법률적 근거의 부족, 둘째, 사업에 소요될 재원의 부담 주체와 조달에 관한 문제, 셋째, 면적증감에 따른 금전청산등 주민합의에 관한 문제 등으로 도출하였으며, 그 해결방안으로서 일관된 유연한 관련법령정비와 지적불부합지 정리사업을 전담할 전문기구의 설립, 그리고 지적불부합지의 예방을 위한 체계적인 대책수립 등을 제시하였다.

심우섭(2011)은 “토지경계의 효율적 관리방향에 관한 연구”에서 토지경계와 관련한 토지분쟁과 지적불부합지를 근본적으로 해결하기 위해 지상경계제도를 도입함에 있어서 법적으로 보완해야 할 사항들에 대하여 행정 및 법률분야의 전문가에 의한 심도 있는 연구가 이루어져야 할 것이며, 경계점표지에 대한 개념을 보다 새롭게 정립하고, 경계점표지의 설치를 위한 비용의 부담 주체와 보존·관리를 위한 세부적인 지침과 훼손에 따른 벌칙 등 경계점표지관리제도의 도입에 필요한 행정적·법률적 보완사항에 대한 연구가 토지정책을 다루고 있는 정부차원의 공청회 등을 통해 구체적으로 모색되어야 한다고 정의 하였다.

이명근(2008)은 “지목체계 모형개발 및 역할 확대방안 연구”에서 현행 지목체계의 운영현황과 문제점을 분석하고 지목정보가 토지 및 부동산관련 분야에서의 역할과 기능을 확대할 수 있도록 지목체계의 모형을 개발하고 역할확대 방안을 제시 하였다.

이영재(2012)는 “지적재조사사업의 정책변동에 관한 연구”에서 지적재조사

정책이 결정되는 과정에서 정책변동에 영향을 미친 요인들을 살펴봄으로써, 향후 정확한 지적정보의 구축을 위한 지적재조사 정책은 물론 이와 유사한 정책이 결정되기 위해서는 어떠한 노력을 하여야 하는가를 설명하였다.

홍선용(2011)은 “위성영상과 스마트폰을 이용한 지목불일치 현황분석에 관한 연구”에서 지적공부상의 지목과 현실 지목간의 불일치되고 있는 문제를 현황 분석하는데 목적이 있다. 토지정보의 중요한 요소의 하나인 지목의 불일치를 현황 분석하기 위한 방법으로 위성영상과 지적도를 중첩하여 지목불일치 분석하고 위성영상으로 지목불일치를 식별 하지 못한 필지에 대해 스마트폰을 이용하여 현장 답사를 통해 지목정보를 분석하여 지적공부상 지목과 현실지목을 일치시킴으로서 개별공시지가 조사 시 토지행정에 소요되는 인력과 비용, 시간 등을 크게 줄이며, 정확한 개별공시지가 산정에 기본자료로 이용할 수 있으며, 지적공부상 지목과 현실지목을 일치시킴으로서, 정확한 토지정보를 등록함으로 민원 행정서비스를 향상 시키고, 토지재산권을 보호하여 토지 거래의 안전을 기하여야 한다고 제시하였다.

기존의 연구동향을 살펴보면 대부분 우리나라 지적불부합지 현황과 문제 및 개선방안에 대한 연구가 중점적으로 이루어져 왔다.

따라서 본 연구에서는 지적재조사사업에서 지적불부합지의 효율적인 정비를 위해 일본의 지적조사 결과를 토대로 지적불부합지 정비방안을 도출하고자 한다. 선행연구를 요약하면 [표 2-3]과 같다.

〈표 2-7〉 선행연구 내용

학자명	주요내용	비 고
곽인선 (2011)	경계설정을 위한 측량기기별 정확도, 효율성 및 경제성을 분석하고, 이를 위한 측정점 표준화 및 지리적 범위 설정 방안 등을 종합적으로 고려하여 필지별 토지경계 설정을 위한 최적의 절차를 제시	토지경계 설정의 정확도 비교분석
권혁진 (2004)	일관된 유연한 관련법령정비와 지적불부합지 정리사업을 전담할 전문기구의 설립, 그리고 지적불부합지의 예방을 위한 체계적인 대책수립 등을 제시	지적불부합지 정리사업의 효율적 추진 방안에 관한 연구

학자명	주요내용	비 고
심우섭 (2011)	토지경계와 관련한 토지분쟁과 지적불부합지를 근본적으로 해결하기 위해 지상경계제도 도입을 제시	토지경계의 효율적 관리방향에 관한 연구
이명근 (2008)	지목정보가 토지 및 부동산관련 분야에서의 역할과 기능을 확대할 수 있도록 지목체계의 모형을 개발하고 역할확대 방안을 제시 하므로써 국가발전과 국민의 신뢰를 받을 수 있는 지적제도로 변화하는데 기여	지목체계 모형 개발 및 역할 확대방안 연구
이영재 (2012)	정확한 지적정보의 구축을 위한 지적재조사 정책은 물론 이와 유사한 정책이 결정되기 위해서는 어떠한 노력을 하여야 하는가를 설명	지적재조사사업의 정책변동에 관한 연구
홍선용 (2011)	현실지목과 지적 공부상 지목의 불일치를 해소하고자 대상지역을 선정하여 위성영상과 지적도를 중첩하여 분석	위성영상과 스마트폰을 이용한 지목 불일치 현황 분석에 관한 연구

제 3 장 한국과 일본의 비교분석

제 1 절 지적재조사 사업을 위한 선행사업 검토

1. 창원시 지적재조사 실험사업

1) 실험사업의 목적

PBLIS 구축을 위한 사전연구 결과를 검증하고, 기술적 타당성 및 실용성을 검토하고자 하며, 전국토 지적재조사사업에 필요한 소요기간, 인력, 자원 등을 산출하고, 지적재조사사업중 발생할 수 있는 제반 문제점을 도출하여 이에 대한 해결방안을 제시하는데 있다.

2) 사업지역 선정

사업지역은 경남 창원시 중 실험에 적합한 일부지역을 선택하였다. 실험지역은 신시가화지역, 자연발생부락, 도·농·중간형태 부락, 농경지 및 임야가 포함 되는 지역을 선정하였다.

대상지역별 법정동별로 도면축척을 기준으로 구분하여 보면 다음과 같다.

[표3-1] 실험사업 대상지역

축척별	도엽수	면 적	비 고
계	16매	3.1km ²	
500분의 1	10매	0.3km ²	사파동, 대방동
1200분의 1	5매	1.0km ²	삼정자동, 남산동, 대방동, 사파정동
6000분의 1	1매	1.8km ²	사파동, 대방동

3) 분야별 추진내용

(1) 기준점측량 분야

기준점측량은 기존 삼각점과 지적삼각점을 이용하여 데오드라이트, 광파측거기, GPS를 이용한 삼변 및 삼각측량을 실시하고, 장비별, 망구성별로 비교분석을 실시하였다. 신설 관측된 도근성과와 항측도근성과의 비교분석도 하였다.

(2) 재조사측량 분야

기존 지적도면을 수치화일화하여 연속도면으로 작성하였고, 일필지조사는 등기부, 건축물대장, 국토이용계획확인원, 공시지가조사표상의 등록사항을 전수조사 하였다.

세부측량은 신설 도근성과를 이용하여 관측하였으며, 측량은 T/S을 이용하여 성과를 획득하였으며, 현황대로 지상측량을 실시하였다. 또한 항공사진측량과 비교를 위한 경계복원측량도 병행 실시 하였다.

(3) 항공사진측량 분야

항공사진측량을 실시하여 지형데이터를 취득하고, 정사사진지도 제작 및 임야경계 중첩실험을 하였다. 도로, 건물, 수계 등 레이어별로 수치자료를 획득하였다.

(4) 시스템분야

모형개발 방법으로 시스템 개발을 시도하였으며, 지적업무 및 기존 PBLIS 시스템에 대하여 분석하였다.

4) 결론

현재 지적업무형태로 볼 때 신 기술 도입이나 새로운 방식의 측량방법은 많은 혼란과 시행착오를 발생하게 될 것이므로, 사업시행 이전에 보다 철저한 전문적인 교육을 실시하여야 한다. 그리고 사업에 필요한 전담 기구와 인력의

확충도 필요하며, 이러한 제반여건이 갖추어진 후에 지적재조사사업을 시행하여야 한다.

2. 디지털구축 시범사업

1) 디지털구축 시범사업의 개요

2007년 토지조사특별법(안) 국회 심의과정에서 시범사업을 제안하여 전국 16개 시·도 20개 지구, 9,579필지, 7,415천㎡(지구별 500필지 규모)에 대하여 80억원 [52억원(자치단체 보조금), 28억원(기준점 정비 등)] 예산으로 디지털구축 시범사업¹¹⁾을 실시하였다.

[표 3-2] 연도별 추진내용

-
- | |
|---|
| ▶ '08년도: 지침작성, 지적조사시스템개발 및 지적측량 실시 |
| ▶ '09년도: 경계조정·청산, 전국 기준점 정비, 시스템(2단계)개발 |
| ▶ '10년도: 시스템개발 완료, 공부정리·결과분석, 특별법 제정 검토 |
-

2) 추진내용

시·군·구의 시범사업에 관한 주요정책을 심의·의결하기 위해 소관청 소속하에 시·군·구 「시범사업 추진위원회」 구성·운영하였으며, 사업의 필요성, 절차, 당위성 및 경계면적 조정, 청산 등의 홍보 및 설명을 위한 「주민설명회」 개최하였다. 세계측지계에 의한 정확한 경계 설정기준, 3차원 지적정보 및 토지이용현황조사 등이 미흡하고 법률적, 제도적, 신기술 적용에 한계 도출과 외부전문가의 중간평가를 실시하고 그 결과를 분석·검토하여 향후 시범사업 추진계획을 수립하기 위하여 연구용역을 실시하였다.

시범사업지구 지적측량 및 지적공부정리 현황은 다음과 같다.

11) 국토해양부(2010), 『디지털지적구축 시범사업 결과 보고』, 경기도: 학림사, pp.249~262.

[표 3-3] 시범사업지구 추진현황

구 분	계	지적 측량	경계 확정	청산금(예상 / 실적)		공부 정리
				수입(천원)	지출(천원)	
지구수	20	20	20	14	14	13
필 수	9,590	9,590	7,263	4,901 / 698	3,632 / 983	3,822
비 율	100%	100%	76%	14%	27%	40%

3) 결론

지적도상 위치와 면적이 실제와 다른 지역(지적불부합지)의 경우 토지소유자의 건축허가, 국책사업의 신속한 도로건설 등에 문제점 대두 되었으며, 토지 분쟁 해소, 토지의 비효율성 개선 및 다양하고 정확한 토지정보 등록·관리·활용 요구에 따라 디지털 지적공부 구축 필요하는 등 지적재조사사업의 필요성이 재확인 되었다.

또한 사업시행자 대부분 지적재조사사업의 사전 정책수립부터 사후 분쟁해결 절차 등에 관한 법령 마련이 필요하다고 판단되었다.

3. 지적선진화 선행사업

1) 선행사업의 목적

지적재조사에 관한 특별법이 제정되어 본격적인 지적재조사가 시행될 것을 대비하여 사전에 추진하는 사업으로 향후 지적재조사사업 추진 시 나타날 수 있는 위험 요소를 사전에 인지하고 제반 문제점을 도출하여 이에 대한 해결 방안을 제시하고자 시행하였다.

2) 선행사업의 주요내용

GPS 장비를 이용한 Network-RTK 측량 등 새로운 기법의 최신 측량기술을 적용하여 기준점 및 필계점 좌표를 산출하여 세계측지계 성과로 지적공부

에 등록하고 정확도를 $\pm 3\text{cm}$ 이내로 향상하도록 하였다.

지적재조사에 관한 특별법(안)으로 경계를 확정하기 위하여 토지소유자 위주의 “경계결정위원회” 및 “토지소유자협의회”를 구성·운영하여 토지 소유자간 합의에 의한 경계를 확정하도록 하였다.

국가 기본정보로서 공신력 확보를 위하여 지적공부상 지목과 실제 이용현황에 부합하도록 지목현실화를 추진하였다.

지적불부합지 정리와 병행하여 국·공유지 이·점용 실태를 파악하여 관리청에 통보하는 실시계획을 수립하도록 하였으며, 미등기 토지와 일본인 명의의 토지를 발굴하여 국유화를 추진하였다.

3) 종합평가

지적도상 위치·면적이 실제와 다른 지역(지적불부합지)의 경우 토지 소유자의 재산권행사를 하지 못하는 문제점을 해결하였다.

불합리한 도시 관리계획선(도로)을 변경하여 도로개설에 따른 토지보상비용 등 예산 절감효과가 발생하였다.

토지소유자간 합의에 의하여 조정금 산정방식을 결정하여 갈등을 해소 하는 등 사회적 합의도출로 국민 불편 및 갈등을 해소하였다.

불합리한 부정형 토지를 실제 이용현황으로 바로잡고, 도로가 없는 맹지를 해소함으로써 경작지에서는 이·활용가치가 향상되는 등 국토의 효율적 이·활용 및 토지가치가 상승하였다.

GPS 장비를 이용한 Network-RTK 측량 등 새로운 기법의 최신 측량기술¹²⁾을 적용하여 세계측지계 성과를 산출하는 계기가 되었다.

4. 2012년 지적재조사(지적불부합지 정비) 사업 추진

1) 지적재조사 중점 추진과제

지적재조사 사업은 도시개발사업 등에 의해 매년 실시되는 지적확정측량에 의해 점진적으로 디지털화를 추진하고, 경계분쟁 및 민원이 유발되고 있는 집

12) 국토해양부(2013), 『지적선진화 선행사업 완료보고서』, 경기: 국토해양부, pp.77~80.

단적 지적불부합지역은 지적재조사를 거쳐 디지털화를 추진하며, 현 동경측지계의 기준의 지적좌표계를 세계측지계 기준으로 디지털화를 2030년 완료 계획으로 중점 추진한다.

[표 3-4] 지적재조사 및 디지털화 추진 일정

프로그램 명	2020년		2030년		소요예산 (억원)
	사업량	비율(%)	사업량 (누계)	비율(%)	
지적확정측량 (도시개발 등)	398만필 (6,958km ²)	11	498만필 (8,958km ²)	13	사업시행자 부담
지적불부합지 정리	280만필 (3,100km ²)	8	550만필 (6,130km ²)	15	8,410
세계측지계 기준의 디지털화	1,170만필 (36,700km ²)	31	2,713만필 (84,949km ²)	72	3,655
계	1,848 (46,758km ²)	50	3,761 (100,037km ²)	100	12,065

(자료: 국토해양부(2011), 『지적선진화 추진계획』, p.9)

2) 지적불부합지 정비사업 추진

경계분쟁 및 민원이 유발되고 있는 집단적 지적불부합지역에 대하여 2012년부터 본격 정비사업이 착수 되었다. 국토해양부가 기본계획을 수립하고 지적소관청이 실시계획을 수립하여 전국 14.8%(554만필지, 6,130km²)의 지적불부합지를 지적재조사특별법 제정에 따라 지구지정, 주민협의회, 경계결정, 조정금산정 등을 통한 사업추진을 실시한다

[표 3-5] 2012년 지적재조사 사업지구 추진현황

(기준: 2013.4.30. / 전국 평균 추진율: 54%)

시,도	지구명	완료수량	면적(m ²)	금액(천원)
합 계	62	15,995	16,394,993	2,246,681
서울	2	221	30,378	35,083
부산	3	543	95,109	85,764
대구	2	323	67,000	48,287
인천	1	803	1,956,000	109,555
광주	2	605	744,000	94,832
대전	3	358	242,000	56,278
울산	5	879	577,000	133,919
경기	6	1,756	1,655,989	237,035
강원	14	2,094	1,341,295	329,400
충북	2	1,306	1,566,000	156,870
충남	3	1,317	974,000	189,490
전북	3	632	710,000	98,713
전남	5	2,150	2,815,000	274,999
경북	5	1,132	2,007,000	129,046
경남	5	1,565	1,419,000	221,926
제주	1	311	195,223	45,484

(자료: 국토해양부(2011), 『지적선진화 추진계획』, p.17.)

제 2 절 우리나라 지적재조사사업 추진계획

1. 지적재조사사업의 기본방향

지적재조사사업은 그간의 지적재조사를 위한 시범사업 등 추진 현황을 감안하여 지적불부합지 해소와 디지털화 등 지적선진화를 적극 추진하되, 사회갈등 유발과 재정적 부담을 최소화하는 방안으로 2030년까지 중장기적으로 추진하는 것으로 현실적으로 실현가능한 프로그램을 통해 단계적·점진적으로 추진하고자 한다. 지적재조사사업은 크게 도시개발사업에 의한 지적확정측량지역, 집단적 지적불부합지역, 나머지는 부합지역으로서 개별불부합지와 부합지역으로 구분하여 진행하는 프로그램으로 추진된다.

또한 지적재조사사업은 지적재조사에 관한 특별법에 의하여 추진되는 국책사업으로서 2030년 까지 총 1.2조원의 사업예산을 필요할 것으로 추정되고 있으며, 연간 100억~1,000억원의 국고를 투입할 계획이다. 아래 표는 지적재조사사업 연도별 소요예산(안)이다.

[표 3-6] 연도별 소요예산(안)

연도	계	'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	'21~30
금액	12,065	30	200	300	350	700	900	1,240	1,400	1,420	5,525
(억원)	(누계)	(30)	(230)	(530)	(880)	(1,580)	(2,480)	(3,720)	(5,120)	(6,540)	(12,065)

(자료: 국토해양부(2011), 『지적선진화 추진계획』, p.13)

2. 지적재조사사업의 중점과제

1) 도시개발사업 등에 의한 지적확정측량

도시개발사업 등에 의해 매년 실시되는 지적확정측량에 의해 점진적으로 디지털화 추진하여 신규 개발지역은 세계측지계에 의해 직접측량, 기존 디지털 지역은 세계측지계 기준으로 전환하면 현재 전국 5.6%의 디지털화 완료지역과 연평균 10만필의 확정측량으로 '30년에는 전국 13%가 디지털화가 가능하다.

2) 지적불부합지 정리

경계분쟁 및 민원이 유발되고 있는 집단적 지적불부합지역은 지적재조사를 거쳐 디지털화 추진할 계획이다, 국토해양부가 기본계획을 수립하고 지적소관청이 실시계획을 수립하여 전국 14.8%(554만필지, 6,130km²)의 지적불부합지를 지적재조사특별법 제정에 따라 지구지정, 주민협의회, 경계결정, 조정금 산정 등을 통한 사업추진을 실시한다

3) 세계측지계 기준의 디지털화 추진

불부합지 이외 지역은 지역좌표계를 세계측지계 기준으로 디지털화한다. 비교적 지적의 정확도가 유지되고 있는 지역으로 전국의 72%에 해당되며 확인측량을 통해 변환계수를 산출 세계측지계 기준으로 디지털화를 추진한다.

[표 3-7] 세계측지계 세부 추진내용



(자료: 손종영(2012), 『지적재조사 사업 전략과 과제』, p.17.)

3. 향후 추진일정

지적재조사사업(지적불부합지 정비사업)은 현재 지적이 가지고 있는 문제를 제외하고도 국가 행정 기본 인프라로서 선진 시스템으로 거듭나기 위해서 반드시 필요하다. 하지만 단기에 눈에 보이는 성과를 창출하는 사업이 아니므로 지적인을 제외하고는 관심이 낮은 편이다. 장기적인 안목으로 충분한 검토를 거친 후 다양한 시범사업을 통해 철저한 분석과 대응책을 마련, 사업을 계획해 착수해야 한다.

기획 및 계획분야는 지적직 공무원이 한다고 하더라도 실질적인 사업은 대한지적공사가 주로 하여야 할 것이다. 지적재조사사업의 성공적인 추진을 위해서는 특히 국가적 대사업인 지적재조사사업은 국민의 절대적인 협조 없이는 사실상 불가능한 일이다. 따라서 사업의 필요성, 목적, 내용 등을 적극적으로 홍보해 국민의 공감대를 형성해야 한다. 이를 통해 지적재조사사업은 반드시 시행해야 한다는 당위성을 심어줘야 하는 것이다.

대한지적공사 또한 국토교통부의 주무부서와 긴밀한 협조체제를 구축하고 본사업의 취지를 대국민에게 홍보하며, 또한 사업실시를 위한 준비를 철저히 해야 한다.

국토교통부는 전체적인 측면에서 사업의 기획을 담당하고 대한지적공사는 실행 및 집행과 관련된 부분에 철저한 준비가 있어야 한다. 예를 들면, 지적재조사사업을 위한 측량기술자, 전산처리가능자, 지적행정업무 등 다양한 업무분야의 전문가들을 양성하고 교육도 해야 한다. 이처럼 지적재조사사업은 전 국토에 걸쳐 막대한 예산과 인력, 시간을 필요로 하는 중대사업으로 지적재조사사업을 본격적으로 추진하기 전에 법적, 행정적, 기술적 측면에서의 기반조성을 위한 철저한 준비가 필요하다.

제 3 절 일본의 지적조사 추진현황

1. 지적조사 주요내용 및 추진실적

1) 주요내용

[표 3-8] 지적조사 주요내용

조사내용	실시 주체	개 요
기준점측량	国	지적조사측량에 이용하기 위하여 일등삼각점~3등 삼각점을 기초로 4등삼각점을 설치
보조기준점측량	国	특별히 지적조사의 촉진을 도모하기 위해 필요한 지역에 대해 기준점(4등삼각점)을 보완하기 위해 보조기준점 설치
도시재생구역기본조사 도시재생구역기본조사 (토지활용촉진조사)	国	도시부에 있어서 지적정비를 촉진하기 위하여 가 구기준점 등을 설치하고 기초적 조사를 실시 (2004년~2009년 실시)
도시부 관민경계 기본조사	国	도시중심부에 있어서 지적정비촉진을 위해 관유지와 민유지의 경계에 관하여 정보정비를 실시(2010년부터 실시 중)
임야경계 기본조사	国	토지소유자의 고령화, 산촌부의 인구감소에 따른 기초적인 정보를 보전하기 위하여 조사실시(2010년부터 실시 중)
지적조사	市町村等	필지마다 토지에 대한 소유자, 지번 등 조사

(자료: 일본 国土交通省 · 地籍整備課, <http://tochi.mlit.go.jp/tockok/index.htm>)

2) 추진실적

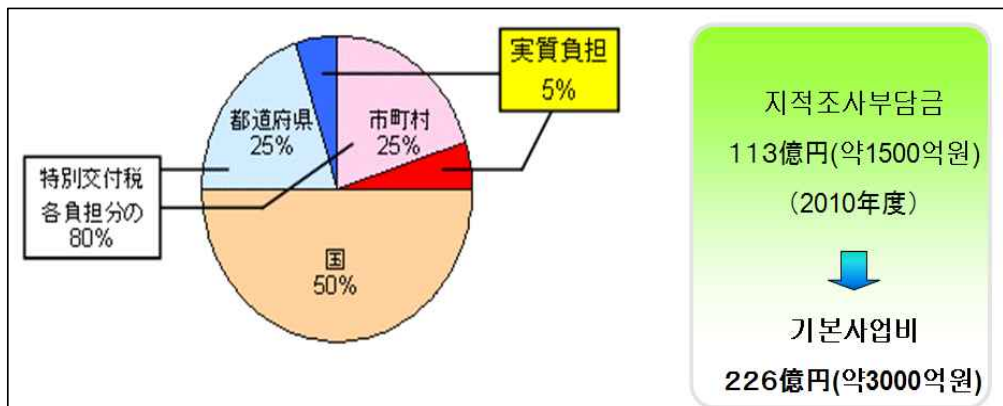
(1) 지적조사사업 주체

지적조사는 자치사무로서 市町村(일본의 자치행정단위) 등 지방공공단체가 중심이 되어 실시되고 있다.

市·町·村가 실시하는 경우에는 그 조사에 필요한 경비의 1/2은 국가가 보조하고 나머지 경비의 1/2(전체의 1/4)은 都道府県(특별시, 직할시, 도에 해당하는 자치행정 단위)이 보조하고 있다.

게다가, 市町村과 都道府県가 부담하는 경비의 80%를 특별교부세조치 대상이 되므로 실질적으로 市·町·村는 5%의 부담으로 지적조사사업을 할 수 있다.

이와같이 사업에 필요한 경비는 市町村、都道府県、국가가 부담하므로 사업지역의 주민은 개별적으로 부담하는 경비는 없다.



〈그림 3-1〉 지적조사 예산 편성 현황

(자료: 일본 国土交通省·地籍整備課, <http://tochi.mlit.go.jp/tockok/index.htm>)

(2) 지적조사 현황

지적조사는 1951년부터 실시 되었으며 반세기 이상의 세월이 흘러갔으나 2012년말 시점으로 지적조사 진척률은 50%정도 밖에 되지 않는다.

특히 도시부 및 산림부는 지적조사가 진척되지 않고 있다. 그렇기 때문에 도시 및 산림부에 있어서는 보다 시급한 지적조사실시가 필요한 실정이다.

[표 3-9] 지적조사 추진률

구 분		대상면적(km ²)	실적면적(km ²)	추진률(%)
DID (인구집중지역)		12,255	2,714	22
DID이외	택 지	17,793	9,237	52
	농용지	72,058	51,801	72
	임 지	184,094	78,512	43
합 계		286,200	142,264	50

※ 대상면적은 전국면적(377,880km²) 에서 국유임야, 호수, 습지등 국유지면적을 제외한 면적

※ DID는 인구집중지역 (Densely Inhabited District)의 약자. 인구밀도가 1 ha 당 40인 이상, 인구 5000인 이상의 지역으로 실질적인 도시지역을 표시

(자료: 일본 国土交通省·地籍整備課, <http://tochi.mlit.go.jp/tockok/index.htm>)

(3) 지적조사 착수현황

[표 3-10] 지적조사 착수현황

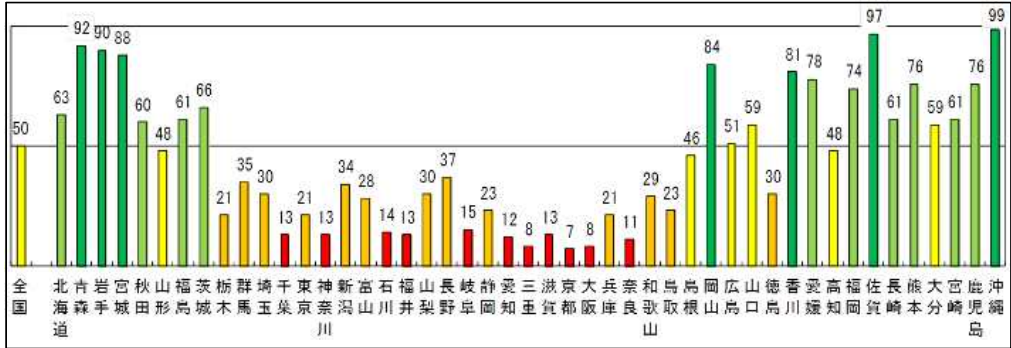
현 황	착수현황	비 율
지적조사가 완료된 市町村	423	27%
지적조사를 실시중인 市町村	723	41%
지적조사가 중지된 市町村	327	18%
지적조사 미실시 市町村	277	14%
합 계	1,750	100%

(자료: 일본 国土交通省·地籍整備課, <http://tochi.mlit.go.jp/tockok/index.htm>)

(4) 지역별 실시현황

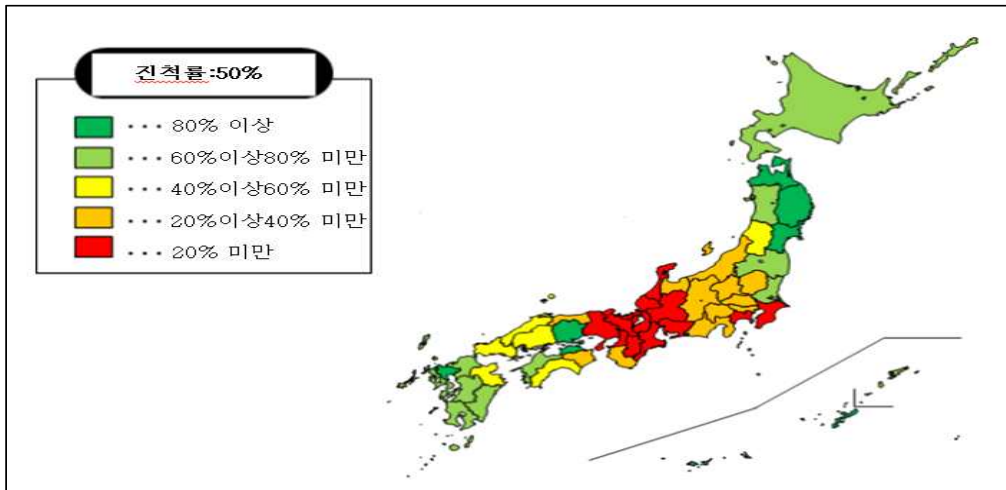
전국의 지적조사현황은 보면 지역간 진척률에 많은 차이가 있다.

北海道、東北、中国、四国、九州의 각지방은 지적조사가 비교적 순조롭게 진척되고 있으나, 関東、中部、北陸、近畿의 각지방은 상대적으로 늦어지고 있는 실정이다.



(자료: 일본 국토교통省·地籍整備課, <http://tochi.mlit.go.jp/tockok/index.htm> 편집)

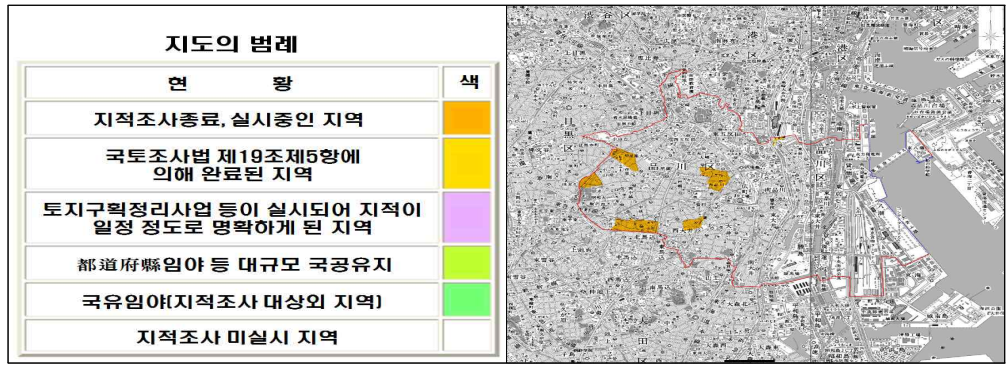
〈그림 3-2〉 지역별 추진현황 I



(자료: 일본 국토교통省·地籍整備課, <http://tochi.mlit.go.jp/tockok/index.htm> 편집)

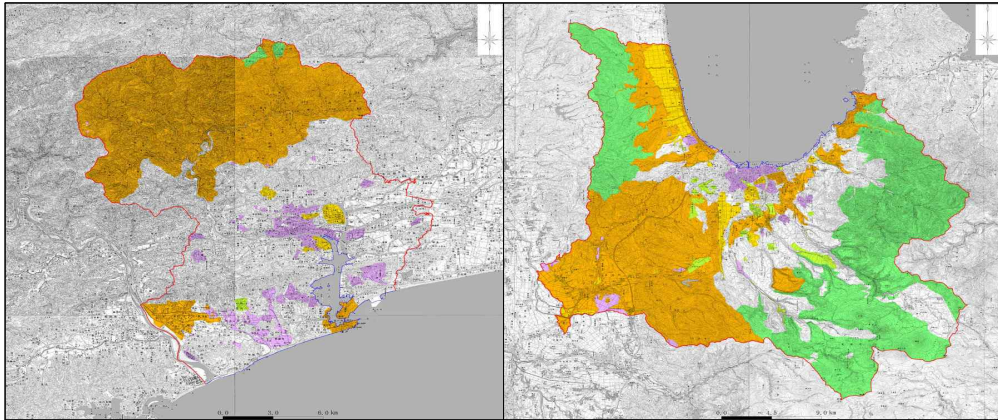
〈그림 3-3〉 지역별 추진현황 II

(5) 지역간 진척률 차이에 따른 지적조사 현황 도면



범례

지적조사 80%이상 지역



지적조사 40%이상 60%미만

지적조사 20% 미만

〈그림 3-4〉 지역간 진척율 차이

(자료: 일본 국토교통성·地籍整備課, <http://tochi.mlit.go.jp/tockok/index.htm> 편집)

(6) 지적조사 촉진을 위한 활동

지적조사를 촉진하기 위해 국토교통성에서는 여러가지 대책방안을 마련하여 추진하고 있다.

지적조사는 자치사무로서 市町村 등 지방공공단체가 중심이 되어 실시되고 있지만, 市町村가 실시하는 경우 지적조사에 필요한 경비는 국가가 경비의 1/2, 나머지를 都道府県와 市町村가 1/2씩 부담하여 실시하고 있다.

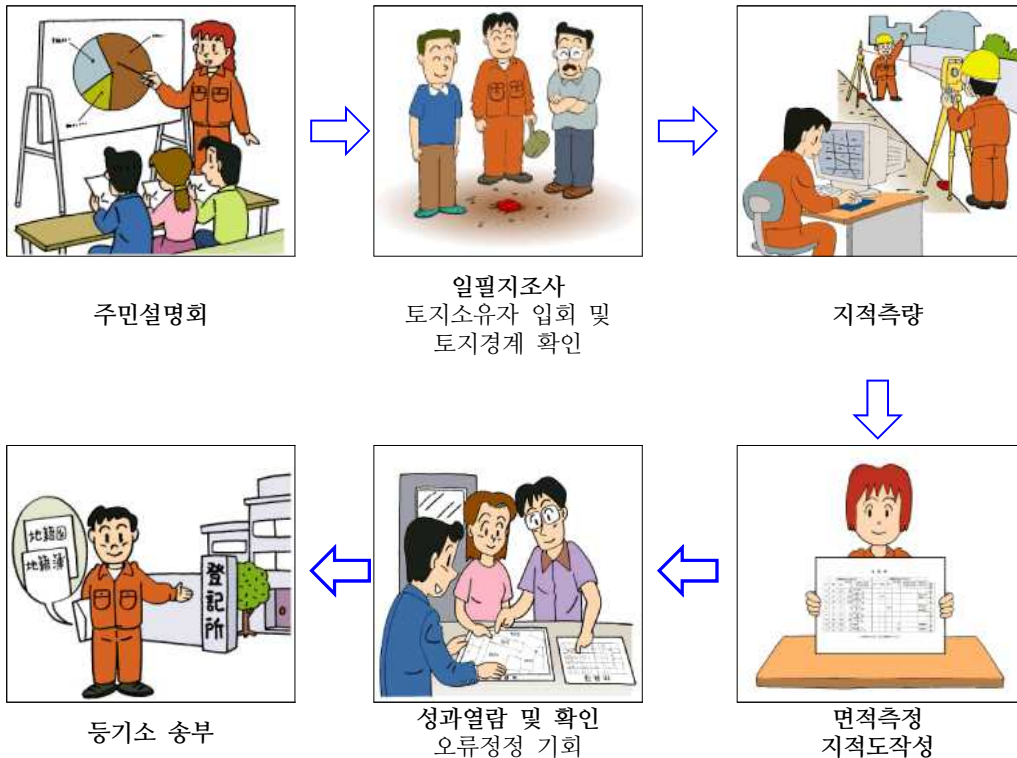
지적조사의 진척이 늦은 도시부 및 산촌부에 있어서는 조사를 촉진하기 위해 2010년부터 도시부관민경계기본조사(都市部官民境界基本調査) 및 산촌경계기본조사(山村境界基本調査)를 실시하고 있다.

지적조사 실시에는 기술적, 법률적 지식이 필요하므로 都道府県과 市町村 지적조사담당자를 대상으로 연수회를 실시하고 있으며, 현재, 약40명의 지적전문가가 국토교통성 국토조사과에 등록되어 있으며, 지적조사에 관한 고도의 지식을 갖춘 전문가로서 지적조사업유 경험자, 토지가옥조사사, 측량사 등으로 구성되어 활동하고 있다.

(7) 지적조사 기술적행정 흐름도

- A 공정(工程): 지적조사사업계획, 사무(행정)수속
- B 공정: 지적조사사업준비
- C 공정: 지적도근삼각측량
- D 공정: 지적도근다각측량
- E 공정: 일필지조사
- F 공정: 지적세부측량
- G 공정: 지적측정(地積測定)
- H 공정: 지적도 및 지적부 작성

(8) 지적조사 흐름도



〈그림 3-5〉 지적조사 흐름도

(자료: 일본 国土交通省 · 地籍整備課, <http://www.chiseki.go.jp/about/flow.html> 편집)

2. 지적조사에 따른 수수료 내역

일본은 우리나라와 같이 국가에서 규정하는 지적측량에 관한 지적측량수수료규정이 따로 없다. 지적조사측량업무(이에 준하는 업무)를 시행하는 사업자(측량업자, 토지가옥조사사)가 물가, 업무의 난이도 및 지금까지의 업무수행 금액 등을 종합적으로 판단하여, 입찰에 참여하여 업무를 수행하고 있다. 상세한 지적조사측량업무 경비에 대한 내용은 아래와 같다.

1) 개인이 지적조사를 신청하는 경우

토지소유자의 신청에 의해 아래 내용을 종합적으로 판단, 비용을 산출하여 업무를 수행한다.

- 자료조사비(사전조사, 자료수집)
- 현지측량비(토지면적 등 측량실시 비용)
- 현지측량입회비(경계확인조사에 따른 입회비용)
- 경계표매설비(경계확정에 따른 표시매설비용)
- 신청수속비(지적측량도 등 각종도면을 법무국에 신청수속하는 비용)
- 인건비(측량 및 조사를 실시하는 인건비, 여비 등)
- 소비세

2) 지자체(市町村)가 지적조사를 행하는 경우

지자체가 주체가 되어 실시되는 지적조사측량(이에 준하는 업무)은 전량 입찰제도에 의해 실시되고 있다.

아래 내용과 같이 예정가격, 업무수행기관 조건 등을 명시한 내용을 공고하여 낙찰자를 선정하여 업무를 수행하고 있다.

(1) 입찰공고 내용

공고내용중 일부만 표시하였으며, 환율은 2012년12월 현재(100엔→1,300원)를 적용 하였다.

業務名称	地籍調査素図作成業務委託
業務場所	山武市椎崎地先
履行期間（期限）	契約日の翌日から平成23年3月18日まで
業務概要	調査区域：椎崎（4） 調査面積：0.39平方キロメートル 地籍調査素図作成360筆
予定価格 （税抜き金額）	741,000円

入札執行年月日及び時間	平成20年5月28日 午後1時30分	担当 課名	建設整備部建設課
入札者名	地籍調査事業 (F-2・G・H・F-1工程)業務委託		

予定価格 （税抜き）	2,781,000円	最低制限価格 （税抜き）	-円
---------------	------------	-----------------	----

(2) 입찰결과 내용

入札業者名	第1回	第2回	第3回	第4回	摘 要
	金 額	金 額	金 額	金 額	
(株) 青秋 二戸営業所	3,000,000				
(株) 北日本朝日航洋	3,300,000				
東栄測量(株)	3,000,000				
東北測量 (株) 盛岡営業所	3,000,000				
(株) パスコ 盛岡支店	2,600,000				落札

비 고	입찰해당 금액에 5%상당의 금액을 가산한 금액이 법률상 입찰금액이다.
-----	--

- 주의) 1. 지명입찰인 경우 비고란에 지명이유를 기재하고, 최저입찰업자를 낙찰자로 하지 않고 다른 최저입찰업자를 낙찰자로 선정한 경우 그 이유를 기재할 것.
2. 적요란에는 낙찰 등을 기재할 것.

(자료: 오부환(2011), 『일본국외출장보고서』, pp.76~80.)

(3) 경비부담

지적조사는 지자체(市町村)가 주체가 되어 실시하는 업무이므로 주민부담은 없으나, 경계확정 등 입회에 따른 교통비 등의 비용은 개인부담이 된다.

(4) 토지가옥조사사가 실시하는 측량에 대한 보수(개인신청)

일본 전국에서 활동하고 있는 토지가옥조사에 대한 보수는 지역의 물가, 토지가격, 업무의 난이도 등에 따라 조금씩 다른 것으로 파악된다. 아래 내용을 아이치현(愛知県)의 토지가옥조사사 업무에 대한 보수일람표이며, 측량업무에 관한 내용만 기재하였다.

① 자료조사

公簿類	地図類	図面類	疎明書面
1 筆	1 筆	1 筆個	1 件
1 , 0 6 0 円	1 , 0 6 0 円	2 , 2 3 0 円	4 , 4 6 0 円

② 현지조사

事前調査	1 件	32, 030 円
------	-----	-----------

	作業	ア，多角測量	イ，復元測量	ウ，画地調整	
筆 界 確 認	1 点	1 8 ， 9 3 0 円	1 2 ， 2 3 0 円	1 区 画	2 2 ， 8 1 0 円
				加算 1 区画ごと	1 5 ， 1 4 0 円
	加減率	地域区分作業의難易도에 따라 5 0 %以内의 加算 또는 5 0 %以内를 減算할 수 있다.			

立 会	民有地境界		公共用地境界	
	作業種別	1 · 点	作業種別	1 · 点
	A . 立会 · 確認	7 , 4 7 0 円	A 순위	1 6 , 1 1 0 円
	B . 測距 · 探索	1 0 , 0 0 0 円	B 순위	5 3 , 9 8 0 円
	C . 特殊作業	1 2 , 4 2 0 円	C 순위	6 5 , 7 2 0 円
	加 · 減 · 率	地域区分作業의難易도에 따라 80 %以内의 加算 또는 5 0 %以内을 減算할 수 있다.		

③ 측량업무

- 면적측량

土 · · · · · 地		建 · · · · · 物	
地 · · · · · 積	標準報酬額	床 · · 面 · · 積	標準報酬額
1 0 0 m ² 以下	4 2 , 7 1 0 円	· · · 5 0 m ² 以下	1 4 , 8 5 0 円
2 0 0 m ² 以下	5 3 , 8 8 0 円	1 0 0 m ² 以下	1 9 , 2 2 0 円
3 0 0 m ² 以下	6 2 , 5 2 0 円	2 0 0 m ² 以下	2 5 , 3 3 0 円
4 0 0 m ² 以下	6 9 , 7 0 0 円	3 0 0 m ² 以下	3 0 , 0 0 0 円
6 0 0 m ² 以下	8 1 , 9 4 0 円	4 0 0 m ² 以下	3 3 , 9 8 0 円
8 0 0 m ² 以下	9 2 , 1 3 0 円	6 0 0 m ² 以下	4 0 , 5 8 0 円
1 , 0 0 0 m ² 以下	1 0 1 , 1 6 0 円	· · 8 0 0 m ² 以下	4 6 , 2 1 0 円
2 , 0 0 0 m ² 以下	1 3 6 , 6 0 0 円	1 , 0 0 0 m ² 以下	5 1 , 0 6 0 円
3 , 0 0 0 m ² 以下	1 6 3 , 7 8 0 円	2 , 0 0 0 m ² 以下	7 0 , 3 8 0 円
4 , 0 0 0 m ² 以下	1 8 6 , 6 9 0 円	3 , 0 0 0 m ² 以下	8 5 , 2 4 0 円
5 , 0 0 0 m ² 以下	2 0 6 , 8 9 0 円	4 , 0 0 0 m ² 以下	9 7 , 6 6 0 円
5 , 0 0 0 m ² 이상인 경우		4 , 0 0 0 m ² 아상인 경우	
1 , 0 0 0 m ² 당 1 5 , 8 2 0 円 추가		1 , 0 0 0 m ² 당 · · 9 , 7 0 0 円 추가	
加 · 減 · 率	土地 · : · 地域区分、作業의 難易도에 따라 80%以内의加算 또는 5 0 %以内을 減算할 수 있다.		
	建物 · : · 区画数、作業、作業의 難易도에 따라 80%以内의 加算 또는 5 0 %以内을 減算할 수 있다.		

- 경계표설치

作 業	境界点測設	境界標埋設	引照点測量
1 点	1 0 , 0 9 0 円	1 1 , 1 6 0 円	1 3 , 7 8 0 円
加減率	-地域区分에 따라 5 0 %以内의 加算 또는 5 0 %以内을 減算 할 수 있다. -作業の難易度에 따라 80%以内의 加算 또는 5 0 %以内을 減算할 수 있다.		

(5) 측량비용 적용

1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5
1-8	1	1-4	2-12	2			2-6
1-7	1-6	1-5	2-11				2-7
			2-10	2-9			2-8

〈그림 3-6〉 측량비용 적용 방법

일본에서는 위 그림 3-6과 같이 1번지와 2번지의 면적이 동일해도 필지에 대한 측량비용은 많은 차이가 발생한다. 일본에서 측량비용을 산출하는 근거 중 하나가 필지에 대한 경계를 확정하기 위하여 인접지 주민의 입회정도이다.

1번지가 2번지보다 면적이 넓은 경우에도 2번지는 경계확정을 위해 1번지보다 4필지가 많은 부분에 대해 주민과의 경계결정을 위한 입회, 설명 등이 이루어져야 하므로 비용이 더 비싸게 되는 것이다.

제 4 절 일본의 지적조사 활성화를 위한 제도

1. 필계특정제도

1) 도입배경

경계분쟁 발생에 따른 해결방법은 재판에 의한 방법밖에 없었으며, 이는 아래와 같은 문제점을 내포하고 있었다.

- 시간과 비용이 많이 필요
- 토지경계에 대한 전문가가 아닌 재판관이 결정하므로 불합리
- 재판소에는 재판결정에 필요한 자료가 불충분
- 재판은 대립구조가 형성되어 인접지 주민간의 인격소송 문제발생

2) 필계특정제도 창설

2005년 4월 6일 제162회 국회에서 부동산등기법 일부개정예에 의해 경계분쟁지에 대하여 토지의 소유권등기명의인 등의 신청을 기초로 필계특정등기관(筆界特定登記官)이 신청인 등에 의견 및 자료를 제출하게 하여 외부전문가(변호사, 법무사, 토지가옥조사사)가 참여하는 필계조사위원(筆界調査委員)의 의견을 근거로 하여 필계점의 위치를 특정하는 제도를 창설하였다.

신청수수료는 대상토지가격에 의해 결정되며, 토지가격의 0.02%이다. 예를 들어, 대상토지(2필)의 토지공시시가가 4,000만엔인 경우 신청수수료는 8,000엔이다.

필계는 공법상의 선이기 때문에 인접지 소유자 간의 합의 또는 간이재판소의 조정 합의로 정할 수 없다. 현재 시행하고 있는 지적조사나 등기소에 비치된 지적도의 작성 작업에서 토지 필계의 인정은 인접한 토지소유자간의 확인을 얻어 확정하고 있고, 확정되지 않으면 “필계 미정지”로 남아 있게 된다. 결국 필계에 대한 인접 소유자 간에 다툼이 있는 경우는 토지경계확정 소송의 결과를 기다릴 수 밖에 없는 단점이 있다.

필계특정제도에 있어서의 필계특정에는 현행제도에 대해 행정처분성을 인정받지 못하고 있기 때문에 제도적으로 불충분하다고 판단된다. 따라서 향후에

는 필계특정제도가 행정 처분성을 인정받는 제도로써 발전하여 필계확정소송의 전치기관 혹은 필계확정의 전속기관 으로 발전하는 것이 바람직하다고 판단된다

2. 토지가옥조사회 ADR제도

분쟁을 해결하는 방법으로 재판과 함께 조정, 중재 등의 대체적 분쟁해결제도(이른바 ADR)가 있다. 여기서 「대체적」이란 재판이라는 분쟁해결제도를 염두에 두고 사용하는 용어로 일반적으로 재판과 비교할 때, 대체적 분쟁해결제도의 장점은 저비용으로 신속한 해결이 가능, 대립적이지 않고 서로의 합의에 기한 해결이 가능, 절차를 대외적으로 개시하지 않으므로 정보나 비밀의 보호가 가능, 법률뿐만 아니라 여러 가지 상황을 반영한 유연한 해결이 가능, 법률가뿐만 아니라 당해 분야의 전문가의 참여가 가능하다는 점 등을 들 수 있다. 법률적인 분쟁은 최종적으로 재판에 의해 결정되는 것이 사법적제도의 기본이다.

그러나, 재판에는 정확한 사실관계를 기초로 하여 재판이 필요하기 때문에 수속이 복잡할 뿐만아니라, 어느정도의 시간과 비용이 필요하다. 그래서, 재판에 비해 간단하고 신속하게 저렴한 비용으로 분쟁을 해결할 수 있는 분쟁처리 해결기관의 필요성이 대두되었다. 이 기관을 ADR (Alternative Dispute Resolution) 이라고 부르고 있다.

ADR은 교통사고, 건축, 개별 노동관계 등의 개별분야 뿐만아니라 아래와 같이 ADR의 범위가 확대되어 이용되고 있다. 변호사 또는 변호사법인이 아니더라도 법무대신(法務大臣)이 인정한 인증분쟁해결사업자(認證紛爭解決事業者)는 보수를 받고 화해중재 업무를 할 수 있게 되었다. 법률전문직종(司法書士、弁理士、社会保険労務士、土地家屋調査士)에 법률로 ADR기관으로 인정하여 분쟁해결 수속대리를 할 수 있도록 인정하였다.

토지경계에 대한 분쟁는 토지가옥조사사연합회가 토지경계문제상담센터(境界問題相談Center)를 운영하고 있다. 전국 도·도·부·현의 토지가옥조사사회를 지역 단위로 하여 소속된 토지가옥조사사와 변호사가 협조하여 “경계문제상

담센터”라는 명칭으로 설립하여 운영되고 있으며, 전국 48개소¹³⁾에 설치되어 있다. 당사자가 감정적으로 해결하지 못하는 경계문제를 쌍방의 의견을 충분히 청취한 다음에 쟁점을 분석·정리하여 당사자 쌍방이 이해하는 방법을 제안하는 것으로 합의의 접점을 찾아내 화해를 유도함으로써 국민의 시간적, 경제적, 정신적 부담을 경감시켜 준다.

3. 관민경계 등 선행조사 분석

1) 관민경계 등 선행조사 개요

2002년부터 실시하고 있는 관민경계 등 선행조사는 지적조사사업 메뉴의 하나로서 일필지조사(지적조사)에 선행해서 우선 도로나 수로 등의 관유지(국유지)의 경계를 확정하는 조사이다.

일필지조사는 관유지뿐만아니라 민유지경계도 확정하는 것이기 때문에 사업에는 긴 시간이 필요하므로 우선 관민경계를 선행조사함으로써 민유지(사유지)를 포함한 경계를 확정하고 그 후에 일필지조사를 효율적으로 할 수 있는 것이다.

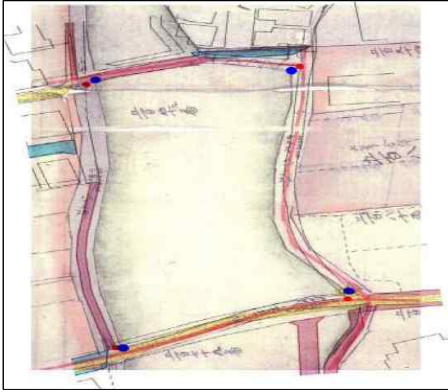
2) 사업비용

사업주체가 지자체(市町村)인 경우, 지적조사와 같이 경비의 1/2은 국가가 보조하고 나머지 경비의 1/2(전체의 1/4)은 都道府県(특별시, 직할시, 도에 해당하는 자치행정 단위)이 보조한다.

3) 관민경계선행조사 실시 이유

일필지조사와 비교해서 조사속도가 빠르고, 또한 많은 토지소유자에게 조사 결과의 파급효과가 빠르고, 개발사업자 등으로 부터 관민경계의 명확화에 대한 요구에 대응할 수 있다. 또한 경계확인시 토지소유자에게 정확한 정보를 제공할 수 있다.

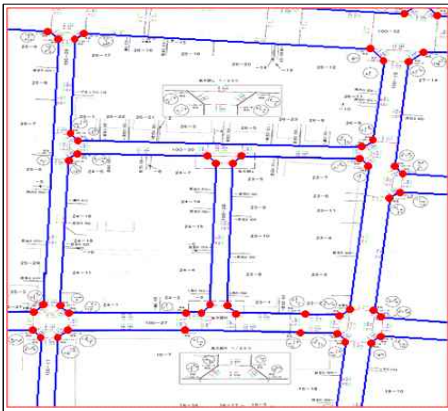
13) 日本土地家屋調査士会連合会 홈페이지 참조, <http://www.chosashi.or.jp/>



공공기준점을 기초로 측량의 골격이 되는 기준점 설치



공도와 지적측량도, 토지경계도 등을 기초로 경계복원측량, 경계검토



입회통지서 송부(입회일 2주전), 경계확인 입회



경계점위치 이해, 지적경계조사표에 서명 또는 날인을 현지에서 받음

〈그림 3-7〉 관민경계 등 선행조사

제 5 절 한국과 일본의 리스크 비교

1. 한국의 선행사업을 통해 본 지적불부합지 리스크

1) 지상경계 설정 기준의 세분화 부재

현재 경계설정의 기준은 「측량수로조사 및 지적에 관한 법률」 시행령 제55조에서 규정하고 있는 5가지와 지적재조사에 관한 특별법 제14조의 경계설정 기준에 의한 4가지로 규정되어 있다.

[표 3-11] 현행법상 경계설정 기준

구분	경계설정 기준 내용
측량·수로조사 및 지적에 관한 법률	1. 연결되는 토지간에 높낮이 차이가 없는 경우: 그 구조물 등의 중앙 2. 연결되는 토지간에 높낮이 차이가 있는 경우: 그 구조물의 하단부 3. 도로·구거 등의 토지에 절토된 부분이 있는 경우: 그 경사면의 상단부 4. 토지가 해면 또는 수면에 접하는 경우: 최대만조위 또는 최대만수위가 되는 선 5. 공유수면 매립지의 토지 중 제방 등을 토지에 편입하여 등록하는 경우: 바깥쪽 어깨 부분
지적재조사에 관한 특별법	1. 지상경계에 대하여 다툼이 없는 경우 토지소유자가 점유하는 토지의 현실경계 2. 지상경계에 대하여 다툼이 없는 경우 등록할 때의 측량기록을 조사한 경계 3. 지방관습에 의한 경계 4. 경계를 같이 하는 토지소유자들이 경계에 합의한 경우 그 경계를 기준으로 하지만 국유지·공유지가 경계를 같이 하는 토지를 구성하는 때에는 그러하지 아니한다.

하지만 현재같이 토지의 이·활용이 복잡 다양한 시대에 위의 9가지 기준으로 지상의 경계점을 설정하는데 있어 전국 통일된 성과를 기대하기는 어려움이 있다.

선행사업지구의 경우 동일한 유형의 현장 상태에서도 측량자에 따라 측정점을 서로 상이하게 관측한 경우가 발생하였으며, 경계선이 모호한 경우에는 경계점을 판단하는데 소요되는 시간으로 인하여 작업시간이 지연될 뿐 아니라 사업지구마다 통일된 측량성과를 기대하기 어렵게 되었다.

2) 동의서 징구의 어려움

선행사업지구의 총소유자는 574명으로 이중 76%인 436명으로부터 동의서를 징구하였다. 소유자의 거주지는 관내 거주자가 66%인 379명이고 관외 거주자가 34%인 195명으로 총 소유자의 1/3이 관외에 거주하는 것으로 나타났다. 결국 원활한 사업수행을 위해서는 관내거주자 뿐만 아니라 관외거주자에게도 동의서를 받아야 한다.

동의서 징구는 대부분 직접 방문을 통하여 이루어 지지만 주민설명회 등을

통하여 일괄 징구할 수도 있는데 선행사업지구의 주민설명회 참석인원을 분석한 결과 사업지구별 총소유자 대비 오산지구 14%, 금산지구 33%, 함평지구는 18%에 불과하였다.¹⁴⁾

결국 대부분의 동의서 징구는 직접방문을 통하여 징구하였다. 특히 오산지구의 경우 수도권에 인접해 있는 사업지구로서 관외거주자가 60%나 되었다. 따라서 동의서 징구를 위해 관외출장은 물론 많은 시간과 인력이 소요되었으며 전체 관외거주자의 동의서 징구 비율이 관내거주자에 비하여 10%정도 낮게 나타났다.

3) 현실성 없는 지적재조사사업 수수료

지적재조사는 조사측량을 위한 사업으로 지적소관청에서 지적측량수행자에게 대행할 수 있도록 되어 있는데도 측량수수료 부분만 고시되어 있고, 일필지조사 등 관련 수수료는 미 고시 되어 있다.

일필지 조사에는 지상건축물 및 지하건축물 위치까지 측량 범위로 규정하고 있으나 작업공정 표준품셈에는 미반영 되었다. 그리고 세계측지계변환수수도 미고시 되어 있으며, 군지역 1필지당 수수료 971,307원의 28.2%를 적용하여 고시한 수수료 274,000원을 50%감면하여 137,000원으로 확정, 지적재조사측량수수료를 이중 감면 적용하여 고시하였다.

[표 3-12] 지적재조사측량 수수료 비교표

구분	군	시	구	비 교
'12년 수수료	133,000	147,000	154,000	
	123,000	136,000	144,000	연속지 적용 (300필지 이상)
'13년 수수료	137,000	158,000	178,000	

(자료: 국토해양부(2013), 지적측량수수료 고시 참조)

14) 국토해양부(2013), 전계서, pp.53~55.

4) 사업추진에 따른 공공갈등 해소의 문제

토지대장의 면적이 확정면적과 일치하고 점유하고 있는 경계가 변하면 안 된다는 등 동시다발적인 욕구들 간의 충돌 등 지적재조사 과정에서 제시한 대안들이 현실적으로 의사결정자를 불만족상태에 놓이게 한다. 면적을 맞추자니 점유경계가 달라지고 점유경계대로 하자니 청산금 문제가 표출되는 등 모두 버리기 아까운 대안들이기는 해도 이 중 어느 하나만을 결정해야하는 문제점이 발생하였다.¹⁵⁾

5) 지적불부합지로 인한 중요정책 추진상의 리스크

(1) 토지이동정리의 정지

행정관청이 토지불부합지를 발견하면 토지거래상의 안전을 해치고 권리행사가 불공정하게 이루어지는 것을 막기 위하여 해당 토지의 지적공부상에 “등록사항정정대상지”라고 명시하게 된다. 그렇게 되면 오류가 정정되기 전까지는 토지분할, 등록전환, 지목변경, 등 모든 지적정리를 하고자 하여도 이를 처리할 수 없게 된다. 국가로부터 위임받아 지적측량을 수행하고 있는 측량자의 경우 밝혀지지 않은 지적불부합지에 대한 측량잘못으로 인하여 손해배상책임의 문제와 민·형사상 소송에 휘말리게 되는 사례가 빈발하고 있어 불부합지에 대한 불안감으로 인하여 측량이 가능한 지역까지도 기피하는 경우가 발생되어 민원이 야기 되기도 한다.

(2) 토지과세의 부정확

토지에 대한 세금의 과표는 일반적으로 측량·수로 및 지적에관한법률에 등록된 토지를 그 대상으로 하므로 일단 지적공부에 등록되고, 등기부에 기재된 사항은 부과대상이 되는데 지적불부합지인 경우에는 부정확한 과세를 책정하는 결과가 되어 소유자에게는 타의에 의한 경제적인 이익 혹은 손실을 입히게 되어 과세제도의 혼란을 일으키며 한편으로 지적불부합지 자체가 토지의 정상거래를 침해하므로 국민경제를 위축시키고 정부의 입장에서는 稅源을 잃는 결과를 가져오는 것이다.

15) 박영민(2012), 「지적재조사 사업의 공공갈등 해결방안」, 경기대학교 행정대학원 석사학위논문, pp.27~28.

(3) 공공사업 수행의 지장

지적불부합지가 있음에도 불구하고 그것이 시정되지 않는다면 이때에는 정부나 지방자치단체에서 시행하는 각종 공공사업의 수행에 막대한 지장을 주게 된다. 다시 말해서 공공사업 수행에 따른 지적측량과 지적공부정리가 불가능하게 됨에 따라 토지보상과 정산업무가 완결되지 못하거나 공부상의 부정확한 등록사항대로 처리될 수 밖에 없게 된다.

(4) 지적불부합지에 대한 개별적 해결의 어려움

지적불부합지는 면적의 증·감은 물론 그 경계가 불일치하고 심지어는 그 지목조차 공부상 또는 소유자의 인지사실과 다른 경우가 많으므로 토지의 거래나 세금부과에 불공정 문제를 일으키는 것은 물론 토지자체의 가격에도 큰 손실 또는 이외의 이득을 가져와 본의 아니게 경제적 측면에서 모순이 발생된다.

2. 일본의 지적조사사업 리스크

지적조사가 실시되는 지역에서는 경계나 면적등의 토지표시에 관한 등기의 정보가 정확하게 수정된다. 또한 그 정보를 기초로 토지의 경계를 현지에 복원하는 것이 가능하게 된다. 그 결과 토지의 경계를 둘러싼 분쟁을 미연에 방지할 수 있을뿐만 아니라 토지거래의 원활화 및 토지자산보존을 도모할 수 있다. 반대로 토지조사를 하지 않은 경우에는 아래와 같은 문제점이 발생하는 경우가 있다.

- 토지의 경계가 불명확하기 때문에 토지의 거래등에 있어 많은 문제점을 내포하고 있다.
- 도시재생에 지장이 된다
- 재해복구에 따른 자연요인이 된다.
- 공공용지의 적정관리에 지장이 된다.
- 과세의 공평성에 문제가 발생한다.
- 적절한 산림관리에 지장이 된다.

일본이 1951년부터 현재까지 지적조사사업을 실시하면서 지적조사의 진척을

을 높이기 위한 다양한 제도적 보안을 시도하였으나 현 시점에서 보면 전 국토의 50%정도의 저조한 성과를 보여주고 있다.

일본의 지적조사 리스크를 법제도적 관점, 실무적 관점, 의식적 관점에서 살펴해보았다.

1) 법제도적 관점

법률문제로서 40여년 전에 만들어진 법과 제도로 사업을 수행하였고, 측량 기술 발달에 따른 불부합, 지가등급에 따른 토지공개념이 반영되지 못하였다.

일본의 지적조사사업은 재원 조달에 있어 문제점을 가지고 있다. 지적조사에 필요한 경비의 50%는 국가가, 25%는 도·도·부·현이 담당하고 있다. 재정적으로 큰 이점이라고 할 수있으나 한편으로는 문제점을 내포하고 있다. 지적조사의 실질주체인 시·구·정·촌에서 지적조사사업추진의 강한 의욕이 있어도 국가와 광역자치단체인 도·도·부·현의 예산 뒷받침되지 않으면, 사업추진을 할 수 없게 된다.

일본의 부동산등기제도에 있어 상속이 발생함에 따른 등기의 문제가 지적조사를 저해하는 요인으로 나타나고 있다. 부동산등기제도에서는 상속등기는 의무가 아닌 임의사항이다.

지적조사 성과의 유지·관리에 문제가 있다. 국토조사법에서는 지적조사 성과의 보관에 관한 의무는 있지만 유지관리에 관한 의무¹⁶⁾는 있지 않다.

2) 실무적 관점

도시지역에 부재지주로 인한 업무지연, 낮은 측량단가로 측량업자들의 기피 등이 있었고 도시지역의 지가의 급등, 권리관계의 폭주, 토지이동의 빈번 등으로 인한 지주들간의 경계합의의 어려움으로 인하여 새로운 지적조사의 방법의 모색이 대두되었다.

조사체제의 정비에 관하여서는 지적관계부서 담당자들의 잦은 인사이동으로 전문성이 미약하였고 조직체계상 시·정·촌에 담당부서가 체계적이지 못하여 중앙시책의 전달상 문제가 발생하였고 국가와 시정촌과의 관계가 명확하지 못

16) 신순호·박성현(2009), 「일본의 지적조사 체계와 현황 분석에 관한 연구」, 『한국지적학회지』, 제25권 제2호, 한국지적학회, p.239.

하였다. 또한 조사기한에 대한 강제력이 부재하였고 조사측량시 80년대 중반 까지 측판을 사용하여 조사방식의 후진성을 면치 못하였다. 최근에 와서야 토 탈스테이션, GPS방식을 적용하였다. 이는 측량시 약 100년전에 작성된 정밀도가 낮은 자안도를 고려해서 측량을 수행함에 따른 문제로서 특히 필지 경계지점에 건물이 있는 경우 문제가 발생하였다.

작고 효율적인 정부를 구축하기 위해 행·재정개혁을 실시하였는데, 이에 따른 인력과 예산이 축소되어 지적조사사업 추진에 있어 곤란을 겪고 있다. 조사실시자인 시·구·정·촌의 담당인력과 지방법무국의 등기관 등의 인적자원이 부족한 것이다.

지적조사사업은 전후의 식량증산 대책을 위한 토지조사와 농지개혁 후의 토지정리라는 농정상의 필요성에 의해 출발하였기 때문에 현재까지도 도·도·부·현의 지적담당 부서의 과반수가 농정부국(農政部局)으로 되어 있다.

도시지역에서는 공동주택의 문제를 간과 할 수 없다. 지적조사에서는 권리자 또는 그 대리인에 의한 입회가 필수이지만, 규모가 큰 공동주택에서는 전원 위임장을 받는 것은 쉽지 않다. 현 시점에서 도시지역의 지적조사는 20%밖에 되지 않는 상황에서 공동주택 부지의 경계 확인은 큰 문제가 될 소지가 있기 때문에 그 대책의 마련이 시급하다.

성과의 유지관리에 관한 문제로서 조사결과를 조사기관과는 별개기관인 법무성이 유지 관리토록 함으로써 그 자료의 갱신과 관리상 어려움이 발생하였고 조사사업 완료지역의 추후 토지이동에 대한 검사는 측량의 비전문가인 등 기기관이 시행하는 것이 문제로 지적되었고, 토지관련자료의 전국 온라인화가 곤란하였다.¹⁷⁾ 즉 각 부처와 자치단체별로 시스템을 구축하여 자료를 분산 관리함에 따라 상대적으로 국토청의 파워가 약해지게 되어 전국 온라인화는 곤란하였다.

3) 의식적 관점

현재 일본은 측량(지적)을 체계적(학문적, 전문적)으로 가르치는 학과가 개설되어 있는 대학교가 없는 것이 현실이다. 토목 및 건축관련학과 등에서 관련학

17) 신순호 · 박성현(2009), 전계논문, p.241.

문으로서 기초적인 내용만을 다루고 있다.

측량(지적)에 관한 지식 및 기술을 체계적으로 가르치는 교육기관은 전문학교가 전부라 할 수 있다. 이러한 일본의 현실은 국토관리분야에서 많은 허점을 보이고 있다. 특히, 지적관련 전문가 양성이 현실적으로 어려운 상황이기 때문에 정부의 지적(地籍)에 대한 중요성 인식이 결여되는 주된 원인이 되고 있다.

정부의 지적관련부서(국토교통성, 법무성 등) 담당자들도 전문지식이 없는 비전문가가 대다수이다.

일본의 지적조사가 부진한 가장 큰 이유 중의 하나는 국민들이 지적조사의 필요성과 시급성에 대해 충분히 이해하지 못하고 있다는 것이다. 또한 지적조사의 주체인 시·구·정·촌장의 지적조사에 대한 의식의 문제이다. 아직도 많은 시·구·정·촌장에서 사업을 착수도 하지 않고 있다.

지적조사는 자치사무이기 때문에 시·구·정·촌장의 발의가 없으면 개시 되지 않게 된다. 해당 지자체장이 지적조사의 중요성에 대한 인식이 부재하게 되면 사업진행이 이루어질 수 없게 된다는 것이다.¹⁸⁾

3. 한국과 일본의 리스크 비교

반세기 전부터 지적조사를 실시하고 있는 일본의 현황과 문제점을 구체적으로 분석하여 효율적인 지적불부합지 정비방안을 제시하고자 한다.

〔표 3-13〕 한국과 일본의 리스크 비교

구 분	우리나라	일본
사업시기	2012년	1951년
법적근거	지적재조사에 관한 특별법	국토조사법

18) 신순호 · 박성현(2009), 전계논문, p.242.

사업주체	시·군·구청	시·구·정·촌
측량기관	대한지적공사 일반 측량업체	민간위탁 (토지가옥조사사회 등)
사업기간	2030년 까지	없음
예산	약 1조 2천억원	매년 평균 약 1,500억원
주요 리스크	• 전국토의 약15%가 지적불부합지 • 지상경계 설정기준의 세분화 부재 • 사업지구내 소유자의 동의서 징구의 어려움 • 현실성 없는 수수료로 인한 사업부실 우려 • 사업추진에 따른 공공갈등의 충돌 • 청산금 문제, 경계분쟁의 중재 기능 부재 • 지적불부합지 정비 필요성에 대한 국민의식 부족 • 측량업체의 영속성 부재	• 시·구·정·촌 담당인력 등 인적자원 부족 • 지적혼란지역 정비 필요성에 대한 국민의식 부재 • 지자체의 자치사무이므로 담당 공무원의 사업추진에 대한 필요성 부재로 인한 사업추진 미흡 • 경계확인에 있어 이해당사자간 소극적 입장 • 경계설정 기준의 명확화 부재 • 지적조사 전문가 및 전문가 양성 교육기관 부재 • 측량성과 유지관리의 부재

제 4 장 효율적인 지적불부합지 정비 방안

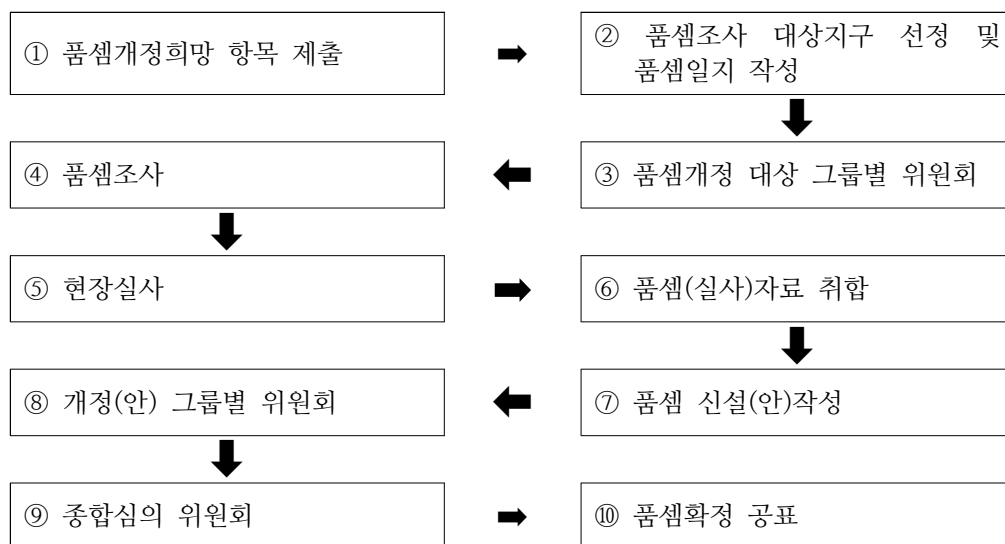
제 1 절 리스크 분석을 통한 개선사항 도출

지금까지 실시 되었던 지적재조사(지적불부합지 정비)사업 관련 결과 내용과 일본의 지적조사(지적혼란지역 정비) 추진 결과에서 나타난 리스크를 참고하여 향후 지적불부합지 정비 시 지적재조사수수료 재정비, 경계결정 방법의 명확화, 대국민 홍보에 중점을 두고 법적·제도적으로 보완하여 사업을 추진하여야 되겠다.

1. 작업공정에 맞는 수수료 현실화 추진

2013년 사업지구를 대상으로 장비 및 기술의 현대화를 반영한 품셈조사를 실시하여 2014년 수수료 대상항목에 선정될 수 있도록 하여야 하며, 우선적으로 세계측지계변화수수료에 대한 자체 품셈을 조사하여 2014년 수수료에 고시될 수 있도록 하여야 한다.

[표 4-1] 품셈조사 처리절차



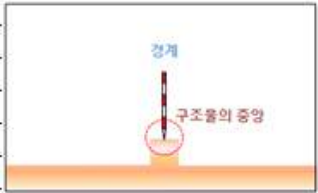
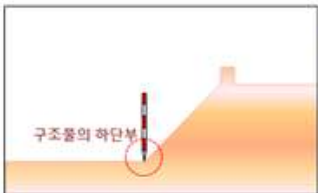
지적재조사사업의 총 사업비를 기준점측량비, 지적재조사측량비, 세계측지계 변환비, 정보시스템구축비, 예비비로 구분하고 기준점측량비용은 기존의 지적 삼각보조점 및 지적도근점에 대한 관측비로서 시·군·구 지역 수수료 단가의 평균값을 적용할 수 있도록 하고, 지적재조사측량비는 집단·개별불부합지역에 대한 측량비용으로 지적측량 수수료에 50%의 감면율을 적용한다.

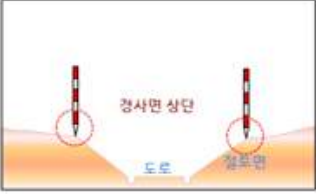
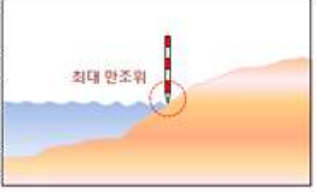
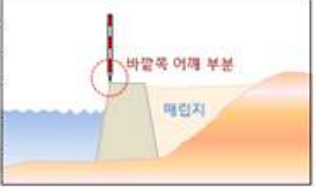
그리고 세계측지계변환비는 지적확정측량지역과 부합지 등에 대한 변환비용으로 지적도 한 도곽(평균 54필) 기준 수수료를 적용하여 수수료를 현실화 하여야 한다.

2. 경계결정 방법의 명확화

1) 현행 지상경계 설정 기준

1910년대의 근대지적창설 이래로 지금까지 휴반, 애안, 구거, 능선, 계곡, 소로, 수목, 석축, 담장 등과 같은 지형·지물이나 구조물들을 이용하여 대체로 다음과 같은 기준에 따라 지표면상에서 경계를 설정하고 그 설정된 경계선상의 굴곡점들을 경계점으로 등록하여 왔다

유 형	경계설정 방법	단 면 도
연접되는 토지간에 높낮이 차이가 없는 경우	구조물 등의 중앙	
연접되는 토지 간에 높낮이 차이가 있는 경우	구조물의 하단부	

도로·구거 등의 토지에 절토된 부분이 있는 경 우	경사면의 상단부	
토지가 해면 또는 수면 에 접하는 경우	최대만조위 또는 최대만수위가 되는 선	
공유수면 매립지의 토 지 중 제방 등을 토지 에 편입하여 등록하는 경우	바깥쪽 어깨 부분	

〈그림 4-1〉 현행 지상경계 설정의 기준

2) 지상경계 설정 세분화의 필요성

현실경계 원시자료 취득은 지상에서 실측하는 것이 가장 정확할 것이다. 그러나 지상에서 취득할 때 어느 지점을 선택하느냐에 따라 많은 차이가 발생된다. 소유자들이 경계점표식을 먼저 하고 그 점에서 측량을 한다면 문제는 없겠지만 현실적으로 수많은 경계점을 먼저 표식하고 측량하는 것도 어려움이 있고, 토지소유자라 할지라도 정확한 경계점을 알 수는 없기에 현지에서 경계점의 위치 선정은 측량사의 몫이 될 것이다.

다음의 그림과 같이 관측점을 (A)지점에서 (F)지점으로 결정할 경우 측량성과는 현저한 차이가 발생할 것이다.

이렇게 측량성과의 차이는 측량장비의 성능, 관측 오차 등에 의해서 발생하

지만 관측자의 경계점 선점 오류도 중요한 요인으로 작용하게 된다. 따라서 현실경계를 취득할 때 어느 지점을 경계로 할 것인지에 대한 세분화된 사례를 통하여 표준화된 기준이 필요하고 이는 많은 사례를 나열하여 측량의 통일성을 기하는 것이 가장 중요할 것이다.



〈그림 4-2〉 현장 관측에서의 측정점 선점에 따른 오차 차이량

(자료: 박인선(2011), 「토지경계 설정의 정확도 비교 분석」, p.168.)

3) 지상경계 설정 세분화

지상경계 설정 기준을 세분화하여 설계하기 위해서는 사전 몇 가지의 고려사항이 있다. 첫째는 현행 이용되고 있는 지상경계 설정 기준이 반영되어야 한다.

둘째는 현행 법률에서 규정하고 있는 5가지 기준 외에 현장에서 경험적으로 이루어지고 있는 경계설정에 대한 내용이 반영되어야 한다. 실무에서는 5가지 기준의 적용이 어려운 곳에서는 작업 환경에 따라 경험적으로 다양하게 경계 설정 기준을 정의해 적용하고 있기 때문에 이러한 내용들이 반영되어야 한다.

끝으로 지상경계를 사업지구를 측량함에 있어 명확히 어느 한곳을 경계로 설정하기 어려운 경우가 있을 수 있고, 인공구조물이나 자연물에 의해서 명확하게 경계의 확인이 어려운 지역이 있을 수 있다. 따라서 실제 경계선을 확인하기 모호한 경우에는 사업의 효율적인 추진을 위해 현장 작업시에는 경계로 추정할 수 있는 곳은 모두 측정이 이루어져야 한다. 또한 자연물 경계에 의해서 이루어지는 경우 측량사가 육안으로 경계를 설정하기가 모호한 경우가 많이 발생하게 된다. 이러한 경우에는 도상의 경계를 지상에 복원하여 이를 기초로 경계를 설정해야 한다.

이상과 같이 고려해야 할 내용을 기초로 지상경계 추정절차를 거쳐 최종 경계를 확정 하여야 한다.

[표 4-2] 지상경계의 추정 절차

추정 절차	내용
인공 구조물 현황	과거 오래 전부터 움직이고 있지 않다고 소유자들이 인식하고 있는 도로, 담장, 옹벽 등이 우선적으로 경계의 설정의 기준으로 추정
↓	
자연물 경계 현황	구조물보다는 덜하지만 논(밭) 두렁, 나무,수로 등과 같이 인공물이 아닌 자연물로 경계를 인식하고 있기 때문에 구조물 다음으로 경계의 설정 기준으로 추정
↓	
타법령과의 관계	도로, 건축물 등의 건축에 있어서는 관련 법(민법, 건축법, 도로법 등)에서 도로폭, 건물 후퇴 정도 등과 같은 기준을 설정하고 있기 때문에 이에 대한 사항을 고려하여 경계 추정
↓	
자료조사 및 복원	경계의 구분이 명확하지 않다든지, 측량 기계의 발전으로 과거 기계와의 오차량이 차이가 있다든지 등으로 경계를 명확하게 결정하기 어려운 부분에 대해서는 관련 자료 등을 참고하거나 복원 측량등을 시행하여 경계 추정
↓	
소유자간 협의	상기와 같이 지상의 경계를 추정하였다 하더라도 인접 소유자간에 협의에 의해 경계로 인식하고 있는 경우에는 이 경계를 지상 경계로 추정

(자료: 대한지적공사(2012), 『지적재조사사업에 따른 경계설정 기준에 관한 연구』, p.24.)

4) 지상경계 설정 기준 제시

현행 지적법령에의 규정하고 있는 내용에 입각하여 지상경계를 명확히 추정할 수 있는 곳은 그에 관한 기준을 적용하면 될 것이지만, 이와는 달리 지상경계의 추정이 모호하여 현행 지적법령의 규정을 적용하기에 다소 부적절하거나 또는 관계 법령에 의한 규정이 우선되어야 할 곳에 대해서는 그에 따른 별도의 경계설정 기준이 마련되어야 할 것이다.

현행기준의 경계설정 기준을 적용하기 어려운 경우에는 다음의 기준을 적용한다.¹⁹⁾

(1) 인공구조물 경계-담장

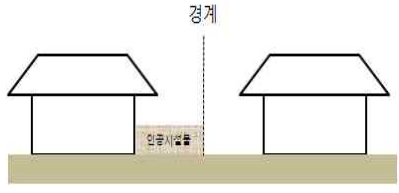
사 례	경계설정 방법	단 면 도
두 건축물이 인접한 지역에서 담장이 존재하는 경우	담장의 중앙	
두 건축물이 인접한 지역에서 담장이 존재하며 처마가 겹치는 경우	담장의 중앙	
두 건축물이 인접한 지역에서 A소유자가 담장을 건축한 경우 (단면도 상)	담장의 우측 끝 (단면도 상)	
두 건축물이 인접한 지역에서 B소유자가 담장을 건축한 경우 (단면도 상)	담장의 좌측 끝 (단면도 상)	
건축물과 건축물이 존재하지 않는 인접지역에서 담장으로 경계가 형성된 경우	담장 외벽선	

19) 대한지적공사(2012), 『지적재조사사업에 따른 경계설정 기준에 관한 연구』, 서울: 대한지적공사, pp.155~164.

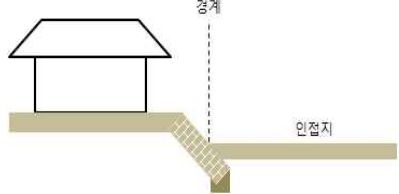
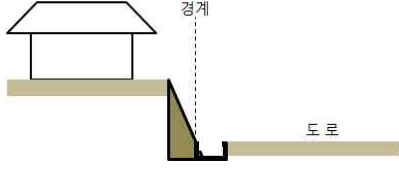
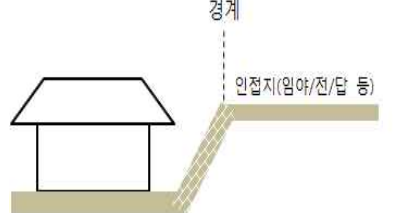
도로와 대지 사이에 담장이 있고, 대지가 도로 경사면 하단에 인접해 경계가 형성된 경우	도로 경사면 하단	
---	------------------	--

(2) 인공구조물 경계-건축물

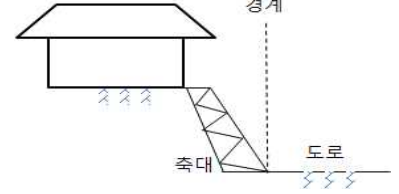
사 례	경계설정 방법	단 면 도
두 건축물이 인접해 있으나 담장이 없는 경우	건축물의 처마끝선 중앙	
두 건축물이 인접해 있으나 담장이 없고 처마끝이 겹치는 경우	두 건축물의 처마끝선 중앙	
두 건축물이 인접해 있고 담장이 없으며, 한쪽 건축물에만 처마가 존재하는 경우	대상 건축물의 처마끝선	
두 건축물 모두 처마가 존재하지 않는 경우	두 건축물 벽면선 간의 중앙	
독립 건축물로서 인접지가 공지이면서 관계 법령에서 벽면후퇴 규제가 없는 경우	대상 건축물의 처마 끝선	

건축물과 건축물 사이에서 어느 한쪽의 주택부분에 인공물의 시설물이 있는 경우	대상 시설물의 끝선	
--	------------	--

(3) 인공구조물 경계-옹벽

사 례	경계설정 방법	단 면 도
두 건축물이 인접해 있으나 담장이 없는 경우	건축물의 처마끝선 중앙	
건축물 보호를 위해 옹벽을 하단으로 축조하고, 바로 도로와 인접해 배수구가(구거)가 존재하는 경우	경사면과 구거 인접선	
건축물과 임야, 전, 답 등의 토지이용이 인접한 지역에서 건축물 보호를 위해 옹벽을 상단으로 축조한 경우	옹벽의 상단부	

(4) 인공구조물 경계-축대

사 례	경계설정 방법	단 면 도
건축물 외벽에 축대가 설치되어 있으나 구조물의 소유권 구분 때문에 설치된 경우	축대 하단	

건축물 담장 보강공사에 따른 축대의 설치 경우	건축물의 외벽선	
농경지와 대지 사이에 담장이 있고 경사가 있으며 축대가 농경지쪽으로 나온 경우	축대 하단	
건축물과 건축물 사이에 담장 존재하고 고저가 있는 경우	축대 하단	

(5) 인공구조물 경계-석축

사 례	경계설정 방법	단 면 도
개인이 축조한 석축과 도로가 접하는 지역	석축의 하단 (석축 또는 도로 끝선)	
석축과 대지가 접하는 지역	석축의 하단 (석축 또는 대지 끝선)	

(6) 인공구조물 경계-도로

사 례	경계설정 방법	단 면 도
경계석으로 된 도로의 경계	도로경계석 끝선	
도로에 인도가 있는 경우	인도 경계석의 끝선	
도로의 경계석이 설치되어 있으나 도시계획 시설이 아니라 안전 목적으로 설치된 경우	도로 경사면 하단	
도로 가장자리에 교통 시설물이 설치되어 있는 경우	시설물까지 포함한 도로의 가장자리 끝	
도로와 인접된 전, 담, 공지 등이 성토가 이루어져 있는 경우	도로의 선형을 참고하여 인접된 경사 면의 하단부 만큼 거리를 두어 경계 설정	

(7) 인공구조물 경계-제방

사 례	경계설정 방법	단 면 도
제방과 사유지가 인접되어 있는 경우	제방 경사면 하단	
소단으로 이루어진 제방과 사유지가 인접되어 있는 경우	제방 경사면 하단	
제방 경사면 하단부에 구거가 설치되어 있고 이와 사유지가 인접되어 있는 경우	사유지와 인접한 구거의 끝	

(8) 인공구조물 경계-구거

사 례	경계설정 방법	단 면 도
양쪽 사유지 소유자가 공동비용으로 구거를 설치한 경우	구거의 중앙	
좌측 사유지 소유자가 단독비용으로 구거를 설치한 경우 (단면도 상)	설치 소유자의 토지에 편 입하여 경계 설정	

사유지와 사유지가 접하는 곳에 국유지의 구거가 존재하는 경우	구거의 양끝을 경계로 설정하고 별필로 처리	
---	-------------------------------	--

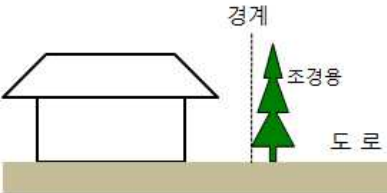
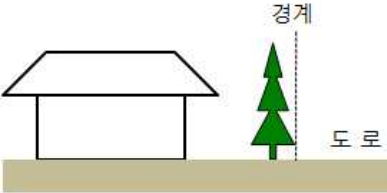
(9) 자연물 경계-논두렁, 밭누렁

사 례	경계설정 방법	단 면 도
고저차가 없는 농지 사이에 논(밭) 두렁이 있는 경우	중앙으로 경계설정	
인접된 논(밭)의 높낮이가 달라 낙수가 있는 경우	낙수되는 논(밭) 두렁의 끝	
고저차가 있는 농지 사이에 논(밭) 두렁이 있고, 경사가 약 15도 이상으로 급한 경우	경사면 하단	
고저차가 있는 농지 사이에 논(밭) 두렁이 있고, 경사가 약 15도 이하로 완만한 경우	경사면 중앙	
고저차가 있는 농지 사이에 논(밭) 두렁이 있고, 경사가 약 15도 이하로 완만하며 어느 소유자에 의해 경작이 이루어지고 있는 경우	경작지를 소유자에 편입하여 경계 설정	

고저차가 없는 농지가 도로 등과 접하고 있을 경우	경작지 끝선	
(밭)이 계단식으로 이루어져 있는 경우	경사면(법면)의 하단	
논(밭), 용수로 및 배수로, 논(밭)으로 이루어져 있는 경우	논(밭)용지의 경작지 끝선 즉, 용수로 및 배수로 끝선	
경사면과 경사면이 인접되어 경계가 형성되는 경우	경사면의 교차점이 아닌 현실 굴곡점	

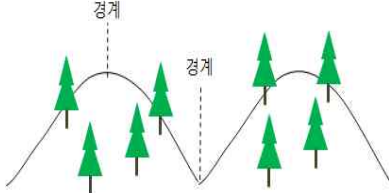
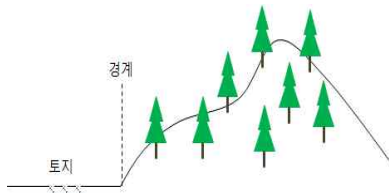
(10) 자연물 경계-나무

사 례	경계설정 방법	단 면 도
건축물과 건축물이 존재하지 않는 인접지역이 나무로 경계가 형성되어 있고, 소유권 확인이 가능한 경우	건축물 부지에 나무를 포함하여 나무 몸체 끝선 부분	

건축물과 도로가 인접되어 있는 지역이 나무로 경계가 이루어져 있고, 사유지의 소유자가 조경한 것이 아닌 경우	도로에 나무를 포함하여 나무 몸체 끝 선 부분	
건축물과 도로가 인접되어 있는 지역이 나무로 경계가 이루어져 있고, 사유지의 소유자가 조경한 경우	사유지에 나무를 포함하여 나무 몸체 끝선 부분	

그리고 최초 현장 경계 설정에 있어 경계로 추정할 수 있는 곳이 2곳 이상인 경우에는 2곳 이상을 모두 경계로 보고 측정하여야 하며, 경계구분선이 명확하지 않는 경우는 경계복원 측량을 통하여 경계를 설정하여야 한다. 지상의 경계를 추정하였다 하더라도 인접 소유자간에 협의에 의해 경계로 인식하고 있는 경우에는 이 경계를 지상경계로 추정하여야 한다.

(11) 자연물 경계-경계추정 2곳

사 례	경계설정 방법	단 면 도
임야지역의 경계는 인위적으로 분류된 경우를 제외하고 산 능선 또는 계곡		
축척이 다른 토지와 임야의 경우	대축척인 토지경계선	

3. 국가적 사업에 대한 대국민 홍보 강화

1) 쟁점사항

성공적 지적불부합지 정비를 위해서는 다음과 같은 선결과제에 대한 이해가 있어야 한다.

첫째, 지적계의 가장 큰 난제(難題)라 할 수 있는 ‘지적의 사회적 인식’에 관한 사항이다. 지적행정부서가 존재한지 약 50여년, 대한지적공사라는 명칭 하에 지적측량업무를 대행한지 40여년, 그리고 대학에 지적관련 학과가 설치된지 약 35년이 넘어서고 있지만, 사회적인 인식은 측량, 토목, 단순하게는 면적 등과 같은 개념으로 치부하고 있으며, 또한 지적에 대한 용어조차도 낯선 국민들이 현저하게 많다는 점이다.

둘째, 이상의 문제와 연계하여 정책 의제화 되기 위한 사회적 이슈가 미미하다. 정책을 형성하는 과정에서 충분한 여론을 통하여 정책입안이 요구됨에도 불구하고 여론을 조성하지 못함으로써 정책의 형성에 실패하는 경우도 발생하고 있다.

그러나 지적에 대한 국민들의 인식층이 얇고 낮다는 점은, 지적에 대한 사회적 관심 역시 최저의 극한에 머무를 수밖에 없으며, 이는 곧 지적에 대한 문제점을 인식하지 못함으로서, 지적에 내재된 사회적 문제의 해결을 위한 사업이나 정책에까지는 당연히 관심이 연계되지 못한다는 문제점을 갖게 되는 것이다.

또한 매스미디어를 통해 지적의 문제점들이 지적되기는 하나, 이는 한시적이고 다분히 단발적이었다. 이러한 매스미디어의 활용은 정책의제화를 위한 이슈화의 단계에도 미치지 못하는 수준이다.

따라서 이러한 문제점을 해결해 나가기 위해서는 1차적으로 지적에 대한 사회적 인식의 폭을 넓혀야 할 것이며, 2차적으로는 지적의 문제에 대한 사회적 이슈의 계기가 마련되어야 하고, 이를 공론화 함으로써 국가정책으로 유도해 나가는 과정이 절대적으로 요구되어진다.

2) 실행방법

우리나라가 처해있는 지적제도의 현실에 대한 국민들의 인식도를 제고하고 지적불부합지 정리사업의 효율적인 시행을 위해 국민들의 공감대를 형성하는 것이 무엇보다 중요하다고 본다.²⁰⁾ 그러므로 국민들이 가장 쉽게 접할 수 있는 텔레비전과 같은 영상매체를 활용하는 홍보 방법을 선택하여야 할 것이다.

텔레비전의 경우에는 우리 삶의 일부분이기 때문에 텔레비전에서 생기는 긍정적인 감정을 텔레비전 홍보내용에 쉽게 전이할 수 있다. 그러나 텔레비전을 이용한 홍보의 경우, 정부가 계속적인 텔레비전 광고 스케줄을 유지할 수 있을 정도의 충분한 매체 예산이 뒷받침되어야 한다.

텔레비전을 활용할 경우 가장 적합한 방안 중에 하나로 다큐멘터리와 같은 홍보 영상을 제안할 수 있다. 다큐멘터리의 제작 및 상영은 홍보의 시점이나 관점을 지적의 사회적 인지도 제고를 우선시하는 측면에서 상당히 효율적이라 할 수 있을 것이다. 그러나 단순히 지적이 무엇인가에 대하여 알리는 것만으로는 충분하지 못하기 때문에 지적불부합지 정리사업을 왜 국가정책사업으로 시행하여야 하며, 그 기대효과는 무엇인가에 대한 내용을 충분히 전달할 수 있어야 할 것이다.

라디오의 경우 영상매체와는 다소 다른 성격을 띄고 있기는 하나 다양한 방송 양식을 통하여 특정 대상에게 매우 호소력이 강한 매체이다. 또한 지역적인 유연성을 가지고 있고, 예산에 제약을 가지고 있는 경우 매우 효율적인 매체이다. 그리고 미디어 계획에서 높은 홍보 빈도를 원하는 경우 효과적이기 때문에 지적재조사사업의 홍보에 있어 매우 적절하게 활용할 수 있을 것이다.

문서자료와 같은 지면매체를 활용할 경우 불부합지에 관한 문제점과 심각성을 담은 팸플렛 자료를 배포하거나 대중적인 면에서 신문자료를 활용하는 방안을 들 수 있다.

팸플렛 자료를 활용하는 방안은 다분히 구전(word-of mouth)효과를 기대할 수 있는 방안이다. 즉, 각 세대별로 혹은 토지소유자들에게 각 건물 혹은 토지의 소재를 지적도에 표시하고, 지적불부합지 정리사업 관련 팸플렛을 배송하여 국민들의 지적에 대한 인지도 제고는 물론 주변인들과의 지적에 관한 의견을

20) 김홍택 · 이범관(2006), 「지적재조사를 위한 국민공감대 형성 방안 연구」, 『한국지적학회지』, 제22권 제2호, pp.7~8.

교환하게 함으로써 다분히 지적에 대한 관심도를 주변으로 확산한다는 점에서 효율적이라 할 수 있을 것이다.

신문매체는 토지소유자와 전체 세대별 홍보대상에서 성인시장에 넓은 비율로서 접근할 수 있다는 이점이 있다. 또한 신문의 경우 도달범위가 상당히 넓으며 비용적 측면에서 상당히 저렴한 장점을 보유하고 있는 광고 매체에 속한다고 할 수 있다.

인터넷의 경우에는 도달할 수 있는 수용자의 범위가 크며, 정책수용자들에게 특별한 정보를 선택적으로 정교하게 보낼 수 있으며, 정책수용자들의 반응을 정책제안자가 쉽게 받을 수 있다. 또한 비용은 여타의 매체에 비하여 낮으며, 정책정보의 양이 매우 높다. 또한 정책홍보의 효과 측정 가능성이 매우 높은 특징을 가지고 있다. 따라서 인터넷을 활용한 홍보 전략이 적극 검토되어야 할 것으로 판단된다.

다양화되고 신속해진 언론매체 및 통신기술의 발달, 그리고 이에 즉각적인 반응으로 표출되는 여론은 개인 기업은 물론 국가정책의 수행에 있어 중요한 자료가 아닐 수 없다. 따라서 국가정책인 지적재조사사업의 여론을 수렴하여 적극 반영함으로써 단순한 언론플레이가 아닌 여론을 적극 반영하는 홍보가 전략화 되어야 할 것이다.

지적재조사사업은 향후 2030년까지 장기간에 걸쳐 시행되는 국가 사업인 만큼 항상 국민들에게 사업의 당위성을 홍보할 수 있는 채널을 발굴하고 활동하는 것이 중요하다 판단된다. 예를들어 우리나라에서는 행정편의상 지방자치단체별로 조직되어져 있는 반상회 모임, 이·통·동장협의회 이외에도 비공식적인 부녀회가 지역별로 조직되어 지역민들의 공감대를 형성하는 과정에 중요한 역할을 담당하고 있다.

특히, 부녀회는 그들의 설립 목적 달성 이외에도 지역민들의 문화, 건강, 교통 등 광범위한 분야에서 의사전달을 하는 통로로 적극 활용되고 있으므로, 이러한 부녀회 등을 통해 정부주도하에 현행 지적제도의 당면 과제와 지적재조사사업의 필요성 등을 구체적으로 알려 국민공감대 형성을 위한 창구로 활용하여야 한다.

제 2 절 지적불합지 효율적 정비를 위한 지원제도 도입

전통적 분쟁해결방식인 소송은 분쟁 당사자에게 비용부담을 크게 지우고, 시간이 많이 소요되며, 절차상으로도 복잡하여 사회적 자원을 많이 소비하게 한다. 또한 절차가 오래 지연되다 보면 법원의 부담이 과중하게 되어 사회 전체적인 분쟁해결 능력까지 약화시킬 수도 있다. 이러한 이유로 시간과 비용을 절감하고, 법원의 업무 부담을 덜어주며, 당사자 참여를 통한 사적자치에 적합한 분쟁해결 방식이라는 긍정적 측면에서 ADR 제도를 활성화하는 것이 필요하다.

1. 지적재조사에 관한 특별법의 지원제도 현황

지적재조사에 관한 특별법 제13조(토지소유자협의회)의 내용을 보면 사업지구의 토지소유자는 토지소유자 총수의 3분의 2 이상과 토지면적 3분의 2 이상에 해당하는 토지소유자의 동의를 받아 토지소유자협의회를 구성할 수 있고, 토지소유자협의회의 다음과 같은 기능을 가지도록 되어 있다.²¹⁾

[표 4-3] 토지소유자협의회 기능

-
- 지적소관청에 대한 우선사업지구의 신청
 - 일필지조사에 대한 입회
 - 임시경계점표지 및 경계점표지의 설치에 대한 입회
 - 지적공부정리 정지기간에 대한 의견 제출
 - 조정금 산정기준에 대한 결정
 - 경계결정위원회 위원의 추천
-

경계 확정으로 지적공부상의 면적이 증감된 경우에는 시·군·구 지적재조사위원회의²²⁾ 심의를 거쳐 조정금을 산정하여 지급하거나 징수하도록 되어 있다.

21) 지적재조사에 관한 특별법 제13조(토지소유자협의회)

22) 지적재조사에 관한 특별법 제30조(시·군·구 지적재조사위원회)

[표 4-4] 시·군·구 지적재조사위원회 기능

-
- 지적공부정리 등의 정지 대상
 - 지목의 변경
 - 조정금의 산정
 - 그 밖에 지적재조사사업에 필요하여 시·군·구 위원회의 위원장이 부의하는 사항
-

경계설정에 관한 결정 등을 의결하기 위하여 지적소관청 소속으로 경계결정위원회²³⁾를 두고 다음과 같은 사항을 의결한다

[표 4-5] 경계결정위원회 의결사항

-
- 경계설정에 관한 결정
 - 경계설정에 따른 이의신청에 관한 결정
-

2. 한국형 ADR제도 도입

법원에서 ADR이 활성화 되어 소송 중에도 ADR을 이용하고 있어, ADR은 소송에 대한 대안이라기 보다는 전통적인 법원중심적 법문화에 대한 대안으로서 ADR을 보기도 한다. 따라서 ADR은 전통적 사법시스템으로서의 공식적 소송절차에 대한 대체적 또는 대안적 분쟁 해결절차의 총체라고도 한다.

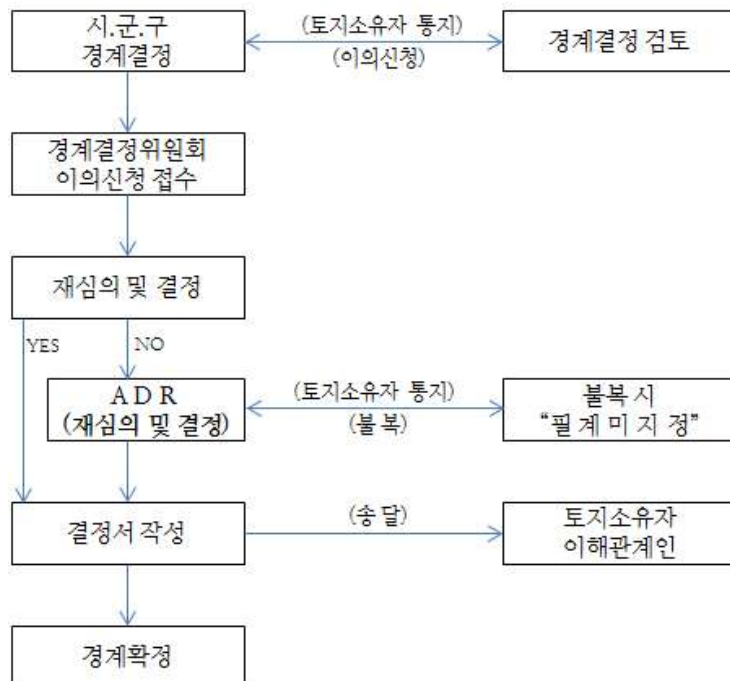
ADR은 초기에 소송을 대체하기 위한 방안으로 대두되었다. 그러나 소송을 대체하는 분쟁해결절차라는 점 이외에도 다양한 이념적 가치를 내포하고 있다. 전통적 분쟁해결방식인 소송은 분쟁 당사자에게 비용부담을 크게 지우고, 시간이 많이 소요되며, 절차상으로도 복잡하여 사회적 자원을 많이 소비하게 한다. 그러므로 지적재조사사업(지적불부합지 정비)을 시행하면서 발생하는 많은 문제점(조정금 산정, 경계설정, 지목변경 등)을 신속하고 정확하게 해결할 수 있는 제도를 사업기간 동안 도입하여 운영함으로써 분쟁을 최소화하고

23) 지적재조사에 관한 특별법 제31조(경계결정위원회)

사업의 성공적 완수를 위해 노력해야 할 것이다. 또한 한국형 ADR제도 운영 결과에 따라 향후 지적에서 발생하는 문제점을 최종적으로 해결하는 법적 기능을 갖춘 제도로 발전시켜야 할 것이다.

ADR은 비형식성, 법의성, 비법조화)외에도 전문성, 일심(一審)성, 탄력성의 특징을 가지고 있기 때문에 소송 외에 분쟁 해결 제도를 이용하게 되면, 신속성, 경제성, 자율성, 결과의 유연성 등을 토대로 재판의 경우보다 효율적으로 토지경계 분쟁을 해결할 수 있다. 지적불부합지 정비에 따른 경계분쟁에 관한 최종적 ADR기능을 수행하는 기관을 법률적으로 대한지적공사로 지정하고 조직내 전문인력을 선정하여 독립적으로 지적재조사사업 기간 동안 한시적으로 운영하는 것이 최적의 방법이라 하겠다.

경계결정위원회에 토지소유자 및 이해관계인이 신청한 이의에 대해 심의한 결과에 대해 불복할 경우 소송이 아닌 ADR에서 최종적으로 판단하고, 그래도 불복할 경우 “필계 미지정”으로 관리하는 것이 바람직하다.



〈그림 4-3〉 ADR제도 운영 개념도

3. 대한지적공사의 역할 강화

대한지적공사는 국가 지적관리의 효율성을 부여함과 동시에 국민의 재산권 보호와 토지거래 질서의 기초를 확립하기 위한 지적측량 및 지적제도에 관한 연구를 수행하고자 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 제58조(대한지적공사의 설립)에 의하여 설립된 특수법인이다. 현행 대한지적공사의 주요업무는 지적측량, 지적재조사, 공간정보산업, 해외사업, 교육사업, 연구사업 등이 있으며 그 내용은 아래와 같다.

[표 4-6] 대한지적공사의 주요업무

주 요 업 무	지적측량	측량·수로조사 및 지적에 관한 법률에 의한 지적삼각측량, 분할측량, 경계복원측량, 지적확정측량 등
	지적재조사	디지털 지적구축, 법령제정에 관한 기반조성
	공간정보	공사의 설립 목적인 지적과 연계된 새로운 사업과 전산 파일 자료를 이용한 공간정보 산업진흥
	해외사업	해외진출사업, 국제교류, 지적측량 및 제도에 관한 최신 기술의 도입과 수출사업
	교육사업	지적측량 및 지적제도 발전에 관한 교육 등 지원사업
	연구사업	공간정보 및 지적에 관한 핵심기술 개발과 연구사업

(자료: 대한지적공사 정관 제38조 편집)

대한지적공사는 법령에 의한 특수법인으로 측량·수로조사 및 지적에 관한 법률에 의한 사업의 효율적 추진은 물론 지적재조사에 관한 특별법에 의한 지적재조사사업의 주관 전담기관으로서의 국민의 재산권보호와 지적측량기술의 개발 및 지적제도의 발전에 기여하여야 한다. 지적재조사사업에서의 대한지적공사의 역할은 지적재조사측량 뿐 아니라 지적불부합지가 아닌 지역에 대한

세계좌표계 변환 및 지적도면 등의 작성 등이 있다. 또한 지적재조사사업 초기의 안정적 실행기반 구축을 위한 지원 및 협력강화의 역할도 수행하여야 한다.

지적재조사사업 수행시에는 최첨단 인공위성 측량방법(GPS)을 이용하여 정확한 측량 실시, 지적정보를 수치좌표로 등록하여 디지털지적시스템 구축, 디지털 지적정보를 기반으로 입체적 공간정보(지상·지표·지하)구축, 지적공간정보 표준화로 국가공간정보체계 구축사업, 새주소 사업 등과 연계하여 활용하는 부분에 있어서도 그 역할을 수행하여야 하며, 향후 지적재조사사업 완료 후 지적측량시장의 개방과 업무량의 급속한 감소가 예측되므로 공사역활과 기능의 다변화가 요구된다.

제 3 절 지적불부합 해소에 따른 기대편익 및 효과

지적재조사사업(지적불부합지 정비)으로 100여 년 전 일제가 세수를 확보하기 위해 실시한 토지임야조사에서 얻은 정보인 종이도면, 낱장도면, 여러 원점체계, 아날로그정보 등이 디지털화 되어 과거 제도개선과 데이터의 정비로 현대에 적합한 새로운 패러다임의 토지관리 구조체계를 만드는 것이다.

이를 통해 국민, 기업, 기관 등에 다양한 서비스와 고급 토지정책 자료를 제공할 수 있으며, 이 뿐만이 아니라 타 산업과 융·복합으로 각 분야 산업이 동반성장할 수 있고 FTA 체결로 인한 시장 개방시 경쟁우위에 설 수 있다.

이러한 지적재조사사업(지적불부합지 정비)은 국가 기초행정 인프라를 구축하는 사업이며, 국가가 미래를 위하여 수십조원의 비용을 투자해서라도 당연히 해야 할 국가사업이다.

지적재조사사업(지적불부합지 정비)은 사회적 갈등조정 효과, 지적행정 선진화, 부동산 행정 일원화를 통한 국민편의 행정구현, 자연재해 예방 및 대처, 국토의 확장, 해외시장 진출 등을 통해 10조원 이상의 경제적 효과가 있을 것으로 기대 된다.

[표 4-7] 지적재조사 사업 기대편익

기대편익 10조+a	토지 소송비용 절감	연간 3천8백억
	토지경계 확인비용 절감	연간 879억
	국·공유재산 증가	총 4조9천억
	지적정보 재난대비 활용으로 피해비용 절감	총3 62억
	토지·건물 공부 통합에 따른 비용 절감	총 9천억
	지적민원 처리비용 절감	총 676억
	주제도(지번·건물용도 등)제작비용 절감	총 625억
	연속지적도 품질개선 비용 절감	총 318억
	지적제도의 해외수출	총2조8천억

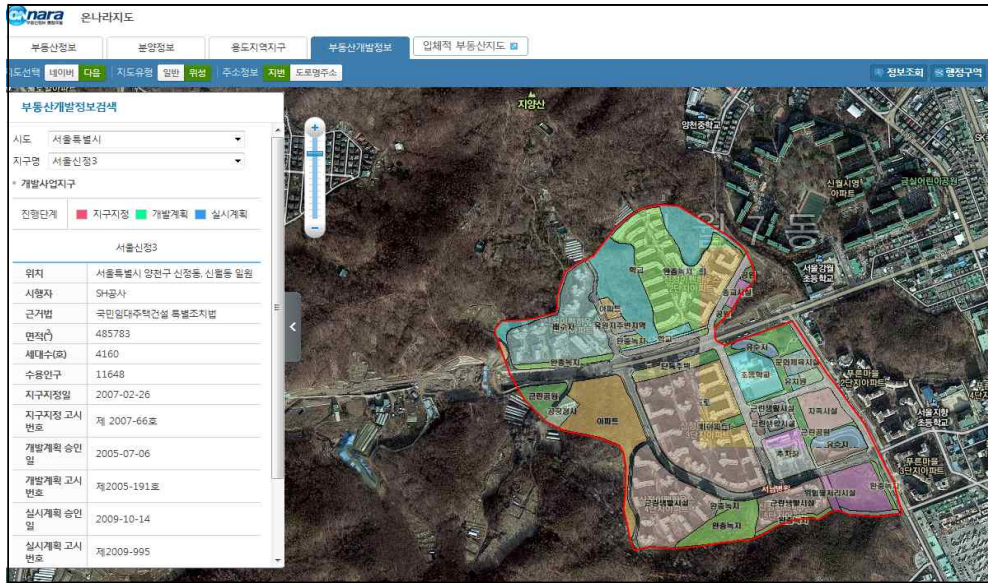
(자료: 한국중소기업학회(2010), 『지적재조사사업 타당성 연구』. pp.104~220.)

따라서 지적재조사 사업은 국토의 스마트화를 통한 국토의 효율적 관리, 국민의 재산권 보호, 국가공간정보산업 발전, 국민의 삶의 질 향상, 해외시장 개척, 국토의 확장 등을 위하여 반드시 해야 할 국가적 사업이라 하겠다.

1. 토지정보 일원화

종이도면과 장부에 의존하지 않고 실제 공간속에서 토지의 정보 이용이 가능하고 언제 어디에서나 활용이 가능한 유비쿼터스 시스템이 구축되어 주위 공간 정보는 물론 실제 현지의 상황을 그대로 표현할 수 있어 현지를 방문하지 않아도 리얼한 이·활용이 가능하며, 부동산 정보 일원화 시스템 구축으로

여러 관청 여러 부서를 찾아가야 하는 불편을 없애고 18종의 토지정보를 단 하나의 정보로 이용할 수 있어 국민의 소중한 시간과 불편 그리고 경제 부담을 확 줄이게 된다.



〈그림 4-4〉 국토교통부 WORLD지도서비스

(자료: 국토교통부홈페이지 참조, <http://www.molit.go.kr/portal.do>.)

지하, 지표 및 지상에 설치된 건축물 및 시설물에 대한 정확하고 정밀한 토지정보가 공적 자료로 공시되어 안정적인 토지거래와 종합적인 토지이용계획의 수립과 실시가 가능하게 된다. 정확한 현황 파악과 관련정보를 더욱 다양하고 다목적으로 이용할 수 있도록 실시간 업그레이드 하고, 시간적 요소까지 가미된 토지정보종합체계 구축이 가능하게 되는 것이다.

2. 정확한 토지정보로 갈등과 분쟁 해소

그동안 아날로그 지적제도로 인하여 이웃과 토지경계분쟁이 지속되어 서로 갈등하고 분쟁으로 인하여 불편하였던 경제적 손실과 생활이 사라지게 된다.

또한 실제와 공부에 등록된 토지이용 상황이 일치와 등기와 지적정보가 일치하지 않아 혼란했던 불신 행정이 신뢰할 수 있는 행정으로 바뀌게 된다.

이밖에도 권리 면적과 실제 면적이 달라 손해를 감수하여야 했던 불합리한 권리관계가 사라지게 된다.



〈그림 4-5〉 토지등록 내용

지적재조사(지적불부합지 정비)는 단순히 아날로그 지적을 디지털로 전환하는 것 뿐 아니라 지하지표지상을 포괄적으로 하는 공간정보를 구축하고 특히 현재의 불규칙한 토지 모양을 효율적 토지이용에 적합하도록 경계를 조정하여 사각형 등의 형태로 경계를 조정하여 상호 토지의 활용도를 높이고 도로가 없는 맹지 또는 도로가 좁아 우마차 통행이 어려운 골목길을 도로 폭을 확보해 줄 뿐만 아니라 건물 등 구조물이 다른 토지에 저촉되는 토지를 협의 조정을 하여 줌으로 토지의 가치를 매우 높여준다.

3. 지능형 공간정보 서비스 실현

일제 강점기에 실시된 토지조사사업으로 아직도 일본인 명의로 남아 있는 토지가 10만여 필지에 달하고 일본식 표기가 기록되어 있는 공적장부를 종식시키고 우리나라 고유의 토지정보를 새롭게 정착할 수 있으며 또한 지적재조

사사업으로 인하여 국가의 영토가 확장되는 효과와 함께 다시한번 IT강국으로서의 국가 품격을 높일 수 있게 되며, 전국 토지에 관한 지형·지적정보와 토지이용 현황에 대한 전수조사와 일제조사가 정확히 이루어지기 때문에 국토의 공간활용 상태에 관한 정확하고 다양한 정보를 생산, 관리, 유통 할 수 있어 보다 편리하고 효율적인 국토활용이 가능하게 된다.

[표 4-8] 지능형 공간정보서비스

공 공 부 문	사회안전	학교, 어린이집, 학원 등 아동들이 활용하는 공간에 성범죄 전과자들이 접근하지 못하게 막거나, 부근 지역에서 자동차가 속도를 줄이도록 네비게이션이 자동 경고하는 등 다양한 서비스 제공
	재난관리	학교, 병원, 극장 등 많은 사람이 사용하는 공간, 위험물질을 사용하는 공간 등 공간특성별로 재난대책을 세우고, 화재, 지진, 홍수 등 재난발생시 공간특성에 맞는 구조활동 전개
	복지	고령화시대에 문제가 되는 독거노인의 주거상태를 실시간 관리하고, u-Health서비스에서 건강위험신호시 환자위치를 정확히 확인
민 간 부 문	유통	배송지점을 실시간 정확하게 확인하고, 가장 효율적인 배송 경로를 설계하여 유통산업 경쟁력 제고
	상거래	각종 상점의 위치를 정확히 안내할 수 있고, 전자상거래 시스템 등과 연계하여 실시간 예약, 구매 등 위치기반서비스 제공
	의료서비스	응급환자의 위치를 신속히 확인하고, 건물주 등과 연락하여 필요한 조치를 효과적으로 취할 수 있음

(자료: 2011년 지적재조사특별법 제정을 위한 정책토론회 발표자료, 『지적재조사 사업의 필요성과 기대효과』를 참고하여 재편집)

제 5 장 결 론

지적은 공간의 속성에 대한 정보를 제공해주는 기록이다. 우리가 흔히 접하는 지도가 공간의 형태에 대한 정보를 제공해준다면, 지적은 그 공간의 속성, 즉 특정 공간이 누구에 의해 소유되고, 어떠한 목적으로 어떻게 사용되는지에 대한 정보를 제공해주는 것이다. 그런데 이와 같은 공간정보가 현실을 적절히 반영하지 못하거나, 극단적으로 전혀 다른 내용을 담게 되면 예상하지 못한 심각한 문제가 발생하게 된다.

우리나라의 지적정보는 100여년전 일제시대에 구축된 정보를 토대로 하고 있어 경계가 일치하지 않는 등 문제가 심각하다. 소유와 관련된 문제들은 본 사업의 추진경위를 통해서도 살펴볼 수 있는 바이다. 잘못된 지적정보로 인한 문제는 이미 오래전부터 제기되어 이미 1970년대부터 간헐적으로 지적불부합지에 대한 정리사업을 추진해 왔다.

그럼에도 불구하고 우리나라 전국 토지의 15% 가량이 지적불부합지로 남아있을 것이라는 지적은 아직도 지적정보의 부정확성이 높아 그 신뢰성 차원에서 문제가 심각함을 의미한다. 이러한 문제는 토지를 소유한 국민의 사유재산권이 적절히 구현되고 있지 못함을 뜻하며, 이는 시장경제를 채택한 국가에서 국가운영의 근본이 부실화될 수 있다는 측면에서 매우 우려스러운 문제가 아닐 수 없다.

본 연구에서는 지적불부합지로 인한 토지이동정리의 정지, 토지과세의 부정확, 공공사업 수행의 지장, 지적불부합지에 대한 개별적 해결의 어려움 등 정책적 리스크를 도출하고, 선행사업 결과 나타난 지상경계 설정 기준의 세분화 부재, 동의서 징구의 어려움, 현실성 없는 지적재조사사업 수수료, 사업추진에 따른 공공갈등 해소의 문제 등의 리스크를 도출하였다.

그리고 일본의 지적조사 사업 추진상에 나타난 법제도적 관점, 실무적관점, 의식점 관점에서 나타난 문제점을 도출하여 우리나라 지적불부합지 정비사업이 효율적으로 정비될 수 있도록 작업공정에 맞는 수수료 현실화 추진, 지상경계 설정 기준 제시, 국가적 사업에 대한 대국민 홍보 강화, 지적불부합지 효율적 정비를 위한 한국형 ADR제도 도입, 대한지적공사의 역할 강화 등의

정비방안을 도출하였다.

실제 토지현황과 일치하지 않는 지적(地籍)을 바로잡고, 종이 지적도를 디지털로 전환하는 '20년 프로젝트'가 완성되면 사회적 갈등조정 효과, 지적행정 선진화, 부동산 행정 일원화를 통한 국민편의 행정구현, 자연재해 예방 및 대처, 국토의 확장, 해외시장 진출 등을 통해 10조원 이상의 경제적 효과가 있을 것으로 기대 된다.

본 연구에서는 과거 선행사업과 일본의 지적혼란지역 정비사업 추진상에서 나타난 여러 가지 리스크를 참고하여 현시점에서 보다 효율적으로 지적불부합지 정비사업을 추진할 수 있는 방안을 제시하였지만 어디까지나 우리나라와 일본은 토지에 대한 국민의식부터가 차이가 있고, 정부가 생각하는 토지이용에 대한 정책 또한 다르기 때문에 지적불부합지 정비사업에 적용하는 것은 한계가 있다. 그러므로 지적불부합지 정비사업이 2030년까지 장기간에 걸쳐 시행되는 사업인 만큼 매년 완료되는 지구마다 중간결과 분석을 통해 수수료 현실화, 경계설정을 위한 이해당자자간 합의점 도출 등 보다 효율적인 추진방안을 지속적으로 도출하여 사업을 추진하여야 할 것이다.

【참고문헌】

1. 국내문헌

1) 단행본

- 국토해양부(2013), 『지적선진화 선행사업 완료보고서』, 경기: 국토해양부
- _____ (2012), 『12년 사업지구 추진현황 및 향후계획』, 경기: 국토해양부
- _____ (2011), 『지적선진화 추진계획』, 경기: 국토해양부
- _____ (2010), 『디지털지적구축 시범사업 결과 보고』, 경기도: 학림사
- 대한지적공사(2012), 『지적재조사사업에 따른 경계설정 기준에 관한 연구』, 서울: 대한지적공사
- _____ (2012), 『지적재조사사업에 따른 네트워크-RTK 및 T/S 측량방법 효율성 검토 결과 보고』, 서울: 대한지적공사
- _____ (2011), 『지적선진화사업 추진계획』, 서울: 대한지적공사
- 류병찬(2005), 『지적법해설』, 서울: 한국지적연구원
- 손종영(2012), 『지적재조사 사업 전략과 과제』, 경기: 국토해양부
- 오부환(2011), 『일본국외출장보고서』, 서울: 아람에디트
- 이민석(2011), 『지적재조사사업의 경제적 효과에 대한 연구』, 서울: 대한지적공사
- 장우진·김영학(2010), 『지적재조사사업의 사회경제적 타당성 제고에 관한 연구』, 서울: 한국지적정보학회
- 천대운(2005), 『갈등관리와 협상 전략론』, 경기: 선학사
- 한국중소기업학회(2010), 『지적재조사사업 타당성 연구』, 서울: 대한지적공사

2) 학위논문

- 곽인선(2011), 「토지경계 설정의 정확도 비교 분석」, 서울시립대학교 박사학위논문
- 권혁진(2004), 「지적불부합지정리사업의 효율적 추진방안에 관한 연구」, 서울시립대학교 석사학위논문

- 김경일(2011), 「지적활동에 관한 지적학적 분석-일본사례 중심」, 경일대학교 박사학위논문
- 김성필(2004), 「조직내 효율적 갈등관리에 대한 실증적 연구」, 연세대학교 석사학위논문
- 박영민(2012), 「지적재조사사업의 공공갈등 해결방안」, 경기대학교 행정대학원 석사학위논문
- 손병윤(2007), 「지적재조사의 당면과제와 해결방안」, 한양대 행정·자치대학원 석사학위논문
- 신평우(2009), 「지적재조사사업상의 경계분쟁 해결에 관한 연구」, 단국대학교 대학원 박사학위논문
- 심우섭(2011), 「토지경계의 효율적 관리방향에 관한 연구」, 경일대학교 박사학위논문
- 연제민(2012), 「지적재조사 사업에 따른 토지경계설정 기준에 관한 연구」, 영동대학교 산업정보대학원 석사학위논문
- 연충희(2008), 「지적불부합지의 효율적인 개선방안」, 명지대학교 석사학위논문
- 우준희(2010), 「인터넷 포털사이트에서 제공하는 정사영상을 이용한 지적불부합지 조사 방법」, 서울시립대학교 석사학위논문
- 이기용(2007), 「지적경계불일치 해소를 위한 합리적인 조정 방안 연구」, 인하대학교 행정대학원 석사학위논문
- 이명근(2008), 「도시성장에 따른 특화지목 변화에 관한 연구」, 한성대학교 부동산대학원 박사학위논문
- 이영재(2012), 「지적재조사사업의 정책변동에 관한 연구」, 숭실대학교 대학원 석사학위논문
- 정종표(2006), 「지적재조사의 효율적 추진방안에 관한 연구」, 목포대학교 대학원 석사학위논문
- 최한영(2004), 「지적불부합지정리의 효율성 제고를 위한 지적측량기법에 관한 연구」, 조선대학교 박사학위논문
- 홍성언(2005), 「지적재조사를 위한 GIS 기반의 지적불부합지 자동 조사 방법 연구」, 인하대학교 박사학위논문

홍선용(2011), 「위성영상과 스마트폰을 이용한 지목불일치 현황분석에 관한 연구」, 명지대학교 석사학위논문

3) 학술논문

김창환·신동휘·이기환(2010), 「지적재조사를 위한 불부합지정리사업의 유형과 제도개선 연구」, 『한국지적학회지』, 제26권 제2호, 한국지적학회, pp.273~287.

김홍택·이범관(2006), 「지적재조사를 위한 국민공감대형성 방안 연구」, 『한국지적학회지』, 제22권 제2호, 한국지적학회, pp.1~10.

신순호·박성현(2009), 「일본의 지적조사 체계와 현황 분석에 관한 연구」, 『한국지적학회지』, 제25권 제2호, 한국지적학회, pp.227~245.

유선중(2012), 「지적재조사의 조정금산정에 관한 연구」, 『부동산연구』, 제22권 제1호, 한국부동산연구원, pp.173~195.

이성화(2010), 「지적불부합지정리 사업을 위한 재원조달 방안에 관한 연구」, 『한국지적정보학회지』, 제12권 제1호, 한국지적정보학회, pp.139~155.

이현준·홍성언(2012), 「지적재조사사업의 경계점 표지 설치 및 등록부 관리의 개선 방안」 『한국산학기술학회논문지』, 제13권 제10호, 한국산학기술학회, pp.514~522.

장계황·이범관(2011), 「지적재조사에 관한 특별법의 문제점과 개선방향」 『대한부동산학회지』, 제29권 제2호, 대한부동산학회, pp.185~203.

정우형(2010), 「일제 토지조사사업과 지적재조사사업의 비교연구」, 『한국지적정보학회지』, 제12권 제1호, 한국지적정보학회, pp.157~172.

홍성언(2008), 「행정구역 경계지역에서의 지적불부합지 실태분석」, 『한국지형공간정보학회지』, 제16권 제1호, 한국지형공간정보학회, pp.57~65.

4) 웹사이트

국토교통부, <http://www.molit.go.kr/portal.do>

국토지리정보원, <http://www.ngi.go.kr/>

한국지적학회, <http://www.ksc21.org/xel/>

国土交通省, <http://www.mlit.go.jp/>

国土交通省・土地・建設産業局, <http://tochi.mlit.go.jp/>

国土交通省 地籍調査 <http://www.chiseki.go.jp/>

国土交通省・地籍整備課, <http://tochi.mlit.go.jp/tockok/index.htm>

国土地理院, <http://www.gsi.go.jp/>

国土交通大学校, <http://www.col.mlit.go.jp/>

法務省, <http://www.moj.go.jp/>

(社) 全国国土調査協会, <http://www.zen-kyo.or.jp/>

(社) 日本国土調査測量協会, <http://www.tiseki.or.jp/>

(社) 全国測量設計業協会連合会, <http://www.zensokuren.or.jp/>

日本土地家屋調査士会連合会, <http://www.chosashi.or.jp/>

(社) 日本測量協会, <http://www.jsurvey.jp/>

2. 국외문헌

塚田利和(1986), 『地租改正と 地籍調査の 研究』, 東京: 御茶の水書房

桑原 公德(1999), 『歴史地理學と 地籍圖』, 東京: 學生社

日本測量協會(2003), 『測量關係法令集』, 岐阜: 日本印刷株式會社

金子和也(2004), 『公圖와 調査士』, 新潟: 隊長城

氣仙沼支部研究會(2003), 『境界紛爭解決センター』, 宮城: 宮城縣土地家屋
調査士會

Per Kare, Sky(2008), 『*Mediation in boundary disputes*』, Bergen: Bergen
University College

ABSTRACT

A Study on the Arrangement Program of Cadastral Non-Coincidence : Based on the Cadasral Program in Japan

Oh, Bu Hwan

Major in Cadastre and Land Management

Graduate School of Real Estate

Hansung University

The Korea Cadastre Law defining the ‘Arrangement program of cadastral non-coincidence’ as national policy projects that local governments are responsible for survey, substitution and readjustment under digital cadastral maps.

‘Arrangement program of cadastral non-coincidence’ ’s main objectives is making the Korea Smart Cadastre that have a sense of sovereignty clearing away the remnants of Japanese colonialism by arbitrating a dispute regarding cadastral non-coincidence.

The Korea Cadastre has a multitude of non-coincidence problems caused the Korean War and managerial problems after land and forest survey project under Japanese colonialism. That caused inaccurate cadastral survey results by shrink, abrasion amd distortion for cadastral maps.

Accordingly, this study explores the current situation and challenges of Korean cadastral issues concerning variation of parcel area, the most

challenging, and difficulties of cadastral non-coincidence and further analyses the cadastral program in Japan since 1951. Lastly, it suggests policy recommendation for the arrangement program of cadastral non-coincidence.

Conclusion of the study is as follows: actualization of Cadastral surveying commission, dis-ambiguation of boundary determination method and publicity activities, these are positively necessary for the arrangement program,

【Keyword】 cadastral non-coincidence, cadastral re-survey project, Based on the cadastral , Cadastral survey