

## 地籍図（土地の境界図）の整備について（4）

2016年1月5日

第1回は土地の境界の意義、第2回は表示に関する登記を中心に不動産登記制度、第3回は所有権界・筆界の判定手法について概観した。今回は、筆界の明確化と登記所備付地図（法14条地図）整備のメインの手法である地籍調査について記述する（ボリュームが多くなったため、地図混乱地域と法務省における登記所備付地図整備事業については次回とする。ご了承ください）。なお、本稿は、寶金敏明「境界の理論と実務」（平成21年）、鮫島信行「新版日本の地籍 その歴史と展望」（2011年）、国土交通省地籍調査Webサイトなどに多くを依っている。

まず、地籍調査の全体像を概観する。

### 1. 地籍調査の概要

#### (1) 地籍調査の意義

地籍調査は、国土調査法（昭和26年法律第180号。以下「法」という）に基づく国土調査の一環として、毎筆の土地について、その所有者、地番及び地目の調査並びに境界及び地籍に関する測量を行い、その結果を地図及び簿冊に作成することである（法2条5号）。

地籍調査の作業は、以下の4つから成る（地籍調査作業規程準則（昭和32年総理府令第71号。以下「準則」という）3条）。

- ①一筆地調査:毎筆の土地についてのその所有者、地番、地目及び境界の調査。特に境界の調査では、土地所有者等の立会いの下に土地の境界杭が打たれる。
- ②地籍測量:一筆地調査に基づいて行う毎筆の土地の境界（以下「筆界」という。）の測量。一筆地調査によって確認された境界杭について、国が設置した基準点等を基に測量し、正確な座標値を求める。
- ③地積測定:地籍測量に基づいて行う毎筆の土地の面積の測定
- ④地籍図及び地籍簿の作成

また、①の一筆地調査に先立ち、地籍調査の実施計画及び作業規程を作成し、都道府県にあっては国土交通大臣に、市町村・土地改良区等にあっては都道府県知事に届け出るとともに、地籍調査の実施に関する公示を行う（法6条の4、7条）。また、調査体制の確立、実施地域の事前調査、住民説明会の開催など必要な準備を行う。

「境界」の意義については、法律上必ずしも明らかではないが、準則が上記②で「筆界」と定義ないし略称しているとおり、所有権界ではなく、文字どおり「筆界」（法制定時においては土地台帳付属地図（公図）に示された筆界。現在は不動産登記法上の筆界）と解されている。地籍調査は、この元々存在する筆界を現地で調査し再確認するものであり、当然のことながら新たに筆界を創設したり移動したりするものではない。この点は地籍調査の性格を理解する上で極めて重要であり、地籍調査には、前回みた筆界判定の考え方やその課題がそのまま当てはまることになる。

## (2) 地籍調査の目的

国土調査法は、国土の開発及び保全並びにその利用の高度化に資するとともに、あわせて地籍の明確化を図るため、国土の実態を科学的且つ総合的に調査することを目的として（法1条）、昭和26年に制定された法律である。同法に基づく国土調査には、大きく「土地分類調査」、「水調査」、「地籍調査」とこれらの調査の基礎となる「基本調査」がある（法2条）。

地籍調査の目的は、法が規定するとおり、「国土の開発及び保全並びにその利用の高度化に資するとともに、あわせて地籍の明確化を図る」ことである。同法の制定時、国土調査の目的は、「国土の開発及び保全並びにその利用の高度化に資する」とされていた。昭和32年の一部改正により、地籍調査の成果が土地台帳の訂正のみならず、登記簿の訂正にも直接反映されることになったため、第1条の目的に「あわせて地籍の明確化を図る」が追加されることになったものである。

## (3) 地籍調査の実施主体と経費負担

地籍調査の実施主体は、地方公共団体及び土地改良区等（土地改良区、土地区画整理組合、農業協同組合、森林組合、農業委員会等）である（法2条1項3号）。実際には、沖縄県を除き、ほとんどの地籍調査が市町村によって自治事務として行われている。

市町村が地籍調査を実施する場合、必要経費の1/2を国が補助し（地籍調査費負担金）、残りを都道府県と市町村が1/4ずつ負担する（法9条の2）。さらに都道府県と市町村が負担する経費については、その80%が特別交付税措置の対象とされることから、実質的にはそれぞれ5%の負担によって地籍調査を行うことができる。ただし、国の補助率はもともと2/3だったが、平成5年度の補助率等の見直しに伴い1/2に引き下げられたものである。また、市町村職員の人件費は補助や交付税の対象とされておらず、この点で市町村の負担感は大きいという。また、特別地方交付税は、毎年度ほぼ定額でまとめて交付されるため、市町村からみると負担軽減が実感できない制度になっているとの指摘もある。他方、都道府県が地籍調査を実施する場合は、国の補助1/2、都道府県の負担1/2、土地改良区等が実施する場合は、国の補助2/3、都道府県の負担1/6、土地改良区等の負担1/6である（法9条の2）。いずれにしても、地元住民の経費負担はない。これは前回紹介した種々の筆界判定手法と大きく異なるところである。

地籍調査を実施するための基礎となる基本調査は、国及び都道府県によって行われる。具体的には、基準点測量、都市再生街区基本調査、都市部官民境界基本調査、山村境界基本調査等が実施され、これにより、地籍調査の的確な実施と市町村等地籍調査実施主体の負担軽減が図られている。

## (4) 国土調査の成果と活用

国土調査の成果は、地図（地籍図）と簿冊（地籍簿）である。これらに表示する事項は、以下のとおりである（国土調査法施行令（昭和27年政令第59号。以下「令」という）2条11号）。

地籍図	名称、番号、縮尺、座標系の名称・記号、図郭線及びその数値、基本測量三角点・基本測量水準点・基準点の位置、土地利用及び工作物の現況、隣図との関係、地番区域の名称、毎筆の土地の境界線及び地番
地籍簿	毎筆の土地の所在、地番、地目及び地積並びに所有者の住所及び氏名・名称、関係の地籍図の番号

また、地籍図の縮尺は、以下のとおりである（令2条9号）。

主として宅地が占める地域とその周辺地域	1/250～1/500
主として田・畑・塩田が占める地域とその周辺地域	1/500～1/1000～1/2500
主として山林・牧場・原野が占める地域とその周辺地域	1/2500～1/5000

さらに、一筆地測量及び地積測量の誤差の限度のうち筆界点の位置誤差（当該筆界点の与点に対する位置誤差）の限度は、以下のとおりとされている（令別表第4）。

精度区分	適用地域	平均二乗誤差 (標準偏差)	公差 (許容限度)
甲一	大都市の市街地	2 cm	6 cm
甲二	中都市の市街地	7 cm	20 cm
甲三	上記以外市街地・村落・整形農用地	15 cm	45 cm
乙一	農用地・その周辺	25 cm	75 cm
乙二	山林・原野・その周辺※	50 cm	150 cm
乙三	※のうち開発が見込まれない区域	100 cm	300 cm

地籍調査を行った者は、地図（原図）と簿冊（地籍簿案）を作成するとその旨を公告し、20日間一般の縦覧に供する。その間、関係者から誤りや許容限度以上の誤差がある旨の申出があった場合には、所要の修正を行う（法17条）。この確認手続を経ることにより、原図及び地籍簿案は、地籍調査の成果としての地籍図及び地籍簿となる（準則89条）。この成果を、都道府県にあっては国土交通大臣に、市町村・土地改良区等にあっては都道府県知事に送付する（法18条）。

地籍調査を行った者は、送付した成果について認証を請求することができる。請求を受けた国土交通大臣又は都道府県知事は、調査上の誤りや許容限度以上の誤差がある場合を除き認証し（都道府県知事が認証する場合は、あらかじめ国土交通大臣の承認を得る）、その旨を公告する（法19条）。

認証した国土交通大臣又は都道府県知事は、成果の写しを登記所に送付する。登記所は、送付された地籍図及び地籍簿に基づいて、土地の表示に関する登記及び所有権登記名義人の氏名・名称・住所についての変更・更正の登記を行う。また、地籍調査が土地所有者の同意を得て分割又は合併があったものとして行われたときは（法32条）、分筆又は合筆の登記を行う（法20条）。地籍図は、不相当とする特別の事情がある場合を除き、法14条地図として登記所に備え付けられる（不動産登記規則10条5項）。

成果の写しは、都道府県知事又は市町村長にも送付され、一般の縦覧に供される（法21条）。また、地籍調査後の土地の異動等については、継続的に補正するものとされ（準則89条）、多くの市町村では、地方税法382条の規定により登記所から通知される土地登記異動情報等に基づいてこれを更新し、固定資産税業務のほか、幅広く行政各分野で活用している。

## 2. 地籍調査の沿革

### (1) 地籍編纂事業

地籍調査の沿革は、徴税を目的とした地租改正事業とほぼ同時期、明治7年に当時の内務省によって開始された「地籍編纂事業」に遡ることができる。同事業は、官民を問わず全国すべての土地の境界を

正し、地積・所有を詳細に明示し、外に対しては国境を確固たるものとし、内に対しては百般の施策の基本となし、国民に対しては境界争いを防止する、正に「地籍」の編纂を行おうとする事業であった。しかし、地租改正事業が進められている真只中、多くの府県で地籍編纂事業は先送りされ、西南戦争の影響による中断もあり、明治 23 年、これを担当した内務省地理局が廃止されるに及び、完成に至らないまま取り止めとなった。その間全国でどのくらいの成果が得られたかは、今日なお明らかではないとされる。

他方、内務省は、明治 8 年、近代的地籍図作成の前提となる「関東八州大三角測量」にも着手し、明治 11 年にはこれが「全国三角測量」へと発展し、陸地測量部に引き継がれて、その後の 5 万分の 1 地形図・2 万 5 千分の 1 地形図等の国の基本図の整備につながっていった。

## (2) 国土調査法の制定

昭和 20 年、我が国は敗戦によって国土の 4 割と明治以来蓄積してきた多くの資本を失った。我が国が独立国として立ち直るためには、残された国土資源を最大限に活用し、国民経済の基盤を充実する必要がある、そのためにまず国土（土地と水）の量的・質的実態を正確に把握する必要がある。このような要請の下、経済安定本部を中心に検討が進められ、昭和 24 年の経済安定本部資源委員会の「土地調査」の勧告、国会における「全国統一的土地調査促進に関する決議」、「国土総合調査に関する閣議決定」等を経て、昭和 26 年、国土調査法が制定された。ここに久しく途絶えていた地籍調査が復活することとなる。また、昭和 24 年には測量法が制定され、地籍調査にとって不可欠な近代的測量のためのツールが整備されることとなる。

## (3) 地籍調査と不動産登記

地籍調査と不動産登記は、昭和 26 年の国土調査法制定時には、直接の結びつきがなく、地籍調査の成果が認証され、その写しが登記所に送付されると、土地台帳のみが訂正されることになっていた。しかし、これでは土地台帳と不動産登記に齟齬が生じてしまい、かといって個々の所有者に登記申請を期待することは事実上困難であり、事務処理上も甚だ非効率であった。このため、昭和 32 年の法改正により、土地台帳を訂正した場合にはこれに合わせて登記簿も一括して職権で訂正することになった。さらに、昭和 35 年の土地台帳法の廃止と不動産登記法の改正により、土地台帳と登記簿が一元化されると、地籍調査の成果によって直接登記簿が改められることになった（法 20 条）。

一方、地籍図については、その写しが登記所に送付された後、どのように取り扱われるか定めがなく、当初から位置付けが曖昧だった。このため、昭和 25 年に税務署から土地台帳付属地図を引き継いだ登記所は、これと地籍図の双方をそのまま抱えることとなった。そうした中、昭和 35 年の不動産登記法の改正により、登記所に「地図」（法 17 条地図。平成 16 年の改正により法 14 条地図）を備え付けることとなり、昭和 52 年の不動産登記事務取扱手続準則（法務省通達。その内容は平成 17 年に不動産登記規則に引き継がれる）の制定によって、地籍図は特別な事情がない限り法 17 条地図として備え付けられることになった。また、昭和 35 年の土地台帳法の廃止により法的根拠を失っていた土地台帳付属地図については、平成 5 年の不動産登記法と不動産登記事務取扱手続準則の改正によって、登記所に地図が整備されるまでの間、これに代わる「地図に準ずる図面」として備え付けられることになった。これにより、ようやく地籍図と土地台帳付属地図の取扱いが明確化されることになった。

### 3. 地籍調査の効果

以上のとおり、地籍調査は、毎筆の土地について、その所有者、地番、地目、筆界及び地積を明確化し、その結果を地籍図及び地籍簿にまとめ上げるとともに、これを登記簿及び登記所備付地図（法 17 条地図・法 14 条地図）に反映させるものである。また、地籍調査実施後においても、不動産登記制度の中で日々物権変動が把握され、常に最新の状況を表すものとして維持・更新されることが期待されるものである。このため地籍調査は、以下のような効果を発揮するものとされている（国土交通省地籍整備課パンフレットより）。

#### ①土地境界をめぐるトラブルの未然防止

- ・一筆ごとの土地の境界が地権者の立ち会いの下に確認され、その結果が数値データにより記録・保存されるため、将来の境界紛争が未然に防止される。
- ・土地取引や相続が円滑にできるようになり、個人資産の保全及び地域の安心につながる。

#### ②登記手続の簡素化・費用縮減

- ・地籍調査の成果を現地復元することにより、登記手続のための境界確認作業がスムーズに行われる。
- ・登記手続に要する費用も大幅に削減される場合がある。
- ・いくつかの地区では、市町村が作成した地籍調査成果証明をもって、登記申請に必要な境界確認書に代えることとしており、登記手続の更なる簡素化・費用縮減が図られ、公共事業のスピードアップ等にも役立っている。

#### ③土地の有効利用の促進

- ・地籍が明確化されることにより、土地取引や開発事業の用地取得が円滑となり、土地の流動化や有効利用を推進するための基礎ができる。

#### ④建築物の敷地に係る規制の適用の明確化

- ・土地一筆ごとの境界を明確にした大縮尺の地図（市街地で 1/500 程度）が作成されるため、建築物の敷地等に係る規制の適用を明確化することができる。
- ・これにより、都市計画制限に係る相談や建築確認等の事務もスムーズに行うことが可能となる。

#### ⑤各種公共事業の効率化・コスト縮減

- ・地籍調査を事前に行っていれば、計画当初から取得すべき土地の正確な境界や面積を知ることができ、地籍の状況を踏まえた計画立案がなされる。
- ・既に地権者により確認された境界を現地復元することにより、円滑な用地取得が行われ、各種事業の円滑な推進に寄与する。

#### ⑥公共物管理の適正化

- ・地籍調査を行うことにより、公共物の敷地の境界が明らかとなり、道路台帳など各種公共物の台帳整備に役立つ。
- ・住民からの境界確認申請への効率的な対応が可能となる。
- ・官民境界を明らかにすることにより、住民負担の軽減が図られる。

#### ⑦災害復旧の迅速化

- ・個々の土地境界の位置が地球上の座標値と結びつけられ、成果が数値的に管理されることになるため、万一の災害の場合にも境界を正確に復元することができ、復旧活動に迅速にとりかかることが可能となる。

#### ⑧課税の適正化・公平化

- ・土地一筆ごとの正確な地目や面積が把握されるため、課税の適正化・公平化を図ることができる。
- ・成果を数値的に管理することにより、課税事務に必要な土地異動情報を正確かつ効率的に把握できるようになる。

#### ⑨GISによる多方面での利活用

- ・数値データによる大縮尺の地図（市街地で1/500程度）が作成されるため、GIS構築のベースマップとして利用できる。
- ・一筆ごとの地籍情報（境界、面積、地目、所有者）を、位置を基準とする様々な属性情報と結びつけて利用することができる。

### 4. 地籍調査の実施状況

#### (1) 地籍調査の実施方式

地籍調査は、昭和26年の法制定以後昭和31年までは、これを行おうとする地方公共団体等の申出に対し、内閣総理大臣（当時。現在は国土交通大臣）又は都道府県知事が国土調査の指定を行う任意方式により実施された（法5条、6条）。

次いで、昭和32年の法改正により、内閣総理大臣（同上）が特に速やかに地籍調査を行う必要があると認める地域について特定計画を定め、これに基づき都道府県が定める都道府県計画・毎年度の事業計画に基づいて地方公共団体等が地籍調査を実施する特定計画方式が導入され（法6条の2、6条の3）、これに移行した。

しかし、その後も地籍調査の進捗は十分でなく、昭和37年、国土調査事業の緊急かつ計画的な実施の促進を図るため、議員立法により国土調査促進特別措置法（昭和37年法律第143号。以下「措置法」という）が制定された。同法は、内閣総理大臣（同上）が、緊急に国土調査事業を実施する必要があると認める地域について、関係行政機関の長との協議、関係都道府県の意見聴取を経て国土調査事業十箇年計画の案を作成し、閣議決定することにより、地籍調査等の計画的な実施を図ろうとするものである（措置法3条）（同十箇年計画に基づき実施する地籍調査については、特定計画を十箇年計画と読み替えて国土調査法が適用される（措置法4条））。以後、昭和38年から今日まで、逐次国土調査事業十箇年計画が策定され、現在は、平成22年5月に閣議決定された第6次十箇年計画に基づき、地籍調査が推進されている。

#### (2) 地籍調査の実施状況

地籍調査の対象は、全国土面積（377,880 km<sup>2</sup>）から国有林及び公有水面等を除いた286,200 km<sup>2</sup>である。これまでに行われた地籍調査の計画と実績は、下記のとおりである。平成26年度末時点においても、地籍調査の実績面積（累計）は145,731 km<sup>2</sup>にとどまり、対象面積に対する進捗率（累計）は未だ51%である（表1）。これを地域別にみると、特に都市部（DID:人口集中地区）が24%、山村部（林地）が44%と進捗が遅れている（表2）。また、都道府県間の進捗の差が大きく、北海道、東北、中国、四国、九州、沖縄の各道県では比較的進んでいるが、関東、中部、北陸、近畿では大幅に遅れている（図1）。地籍調査はほとんどが市町村によって行われているが、未だ調査未着手の市町村が11%、過去に地籍調査を実施していたものの種々の理由から現在休止している市町村が17%と、全体の約3割にのぼる市町村で調査が行われておらず、この取組の相違が各都道府県間の進捗の差となって現れている（表3）。

なお、地籍調査の実施により、地図に準ずる図面に代わり法 17 条地図・法 14 条地図が登記所に備え付けられるが、地図の整備はほとんどが地籍調査により行われており、以上の進捗率は、ほぼ登記所備付地図の整備状況（面積ベース）を表している。

（表 1）地籍調査の計画と実績の推移

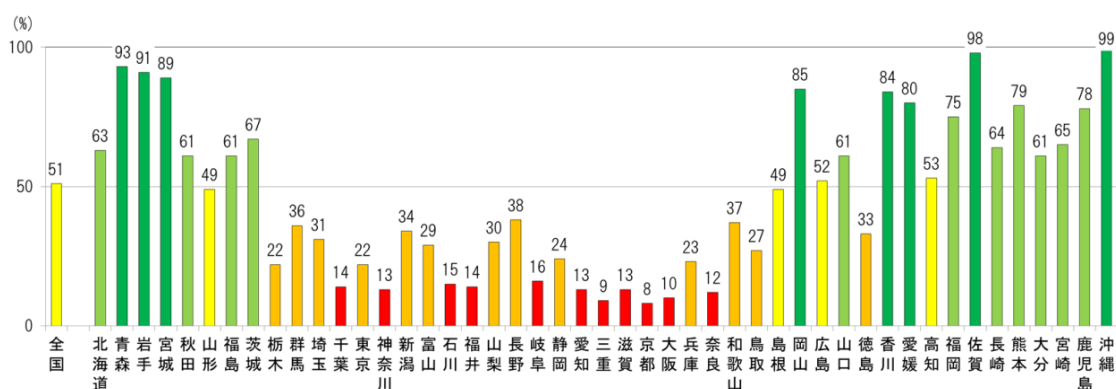
	任意方式 S31 ～31	特定計画方式 S32～ 37	国土調査事業十箇年計画					
			1 次 S38 ～44	2 次 S45 ～54	3 次 S55 ～H元	4 次 H2 ～11	5 次 H12 ～21	6 次 H22 ～31
計画面積km <sup>2</sup>	—	—	42,000	85,000	60,000	49,200	34,000	21,000
実績面積km <sup>2</sup>	1,840	5,562	18,909	38,238	32,735	22,261	16,400	—
実績面積累計km <sup>2</sup>	1,840	7,402	26,311	64,549	97,284	119,545	135,945	145,731
計画達成率%	—	—	45.0	45.0	54.6	45.2	45.6	—
進捗率%	0.6	1.9	6.6	13.4	11.4	7.8	5.7	—
進捗率累計%	0.6	2.6	9.2	22.6	34.0	41.8	47.5	51.0

1. 6 次十箇年計画の実績面積累計及び進捗率累計は、平成 26 年度末時点の数値であり、都市部官民境界基本調査と山林境界基本調査の実績分を含む。
2. 計画達成率は、実績面積／計画面積、進捗率は、実績面積／対象面積、進捗率累計は、実績面積累計／対象面積である。

（表 2）地域別の地籍調査進捗率（累計）（平成 26 年度末時点）

		対象面積km <sup>2</sup>	実績面積km <sup>2</sup>	進捗率%
DID（人口集中地区）		12,255	2,884	24
DID 以外	宅地	17,793	9,484	53
	農用地	72,058	52,435	73
	林地	184,094	80,928	44
合 計		286,200	145,731	51

(図1) 都道府県別の地籍調査進捗率(累計)(平成26年度末時点)



(表3) 市町村の地籍調査への取組状況(平成26年度末時点)

	市町村数	市町村数割合%
地籍調査を完了した市町村	481	28
地籍調査を実施中の市町村	768	44
地籍調査を休止している市町村	294	17
地籍調査に未着手の市町村	198	11
合計	1,741	100

### (3) 地籍調査が進まない要因

地籍調査は、昭和26年から実施され、既に半世紀以上が経過しているが、その進捗率は51%と思うように進んでいないのが現状である。地籍調査が進まない要因として、以下の諸点が挙げられている(国土交通省地籍調査Webサイトより)。

#### ①一般的な要因

i 地籍調査は、境界の確認など、そもそも実施が難しい調査である。

土地所有者など関係者双方の合意の上で土地の境界を確認する必要があり、調査には多くの時間と手間が必要である。

ii 地籍調査の対象地域が、より困難な地域へと移行してきている。

これまでの地籍調査の実施によって、比較的調査の容易な地域はおおむね終了しており、より調査の実施が困難な都市中心部等へと対象地域が移行しつつある。

iii 地籍調査に対する理解の少なさ

普通の個人の場合、生涯に土地取引等を行う回数は非常に限られている。このため、地籍調査の必要性や効果が十分には理解されず、その実施に向けた機運が高まらない場合が多い。

iv 地方公共団体の予算や体制の確保の困難さ

地方公共団体では、昨今の財政状況や行政ニーズの多様化等により、地籍調査の実施に必要な予算や職員の確保が難しくなっている。

#### ②特に都市部で地籍調査が進まない理由

i 調査に費用や時間がより多く必要。

都市部では、土地の細分化、権利関係の複雑化、土地取引の多頻度化等により、地籍調査の実施



には多くの費用と期間が必要である。

ii 土地の資産価値が高く境界確認が難しい。

都市部では土地の資産価値が高いこともあり、所有者等の権利意識が強く、境界の確認に非常に多くの時間を要する。

iii 住民の立会等の調査への協力が得にくい。

都市部の住民には、トラブルにつながらないよう隣人との接触をできるだけ避けたいとの意識が強くみられる。このため、特に民有地間の境界に関する調査について、現地での立会等の協力が得にくい状況となっている。

③特に山村部で地籍調査が進まない理由

i 登記所の図面の精度が悪い。

山村部においては、登記所に備え付けられている図面がそもそも精度上問題のある昔の図面であることが多く、現状と大きく異なるなど地籍調査を実施する場合の基礎資料として使用することが難しい場合が多い。

ii 調査対象としての魅力が少ない。

山村部は、土地取引や土地利用が少ないにもかかわらず、地籍調査を実施するためには一定の費用と手間がかかることから、山村部で優先的に調査を実施しようという機運が高まらない。

iii 調査が困難な地域が存在。

山村部には、急傾斜地など危険な個所や山奥で容易にたどり着けない個所などもあり、このような地域で測量や調査を実施することはとても困難である。

iv 土地所有者等の高齢化等の進行

山村部では、土地所有者等の高齢化や不在村化が著しく進行しており、これに合わせて山林の荒廃も進んでいることから、土地の境界確認に必要な人証や物証が失われつつある。このため、地籍調査を円滑に実施することが困難になっている。

## 5. 近年における地籍調査促進に向けた国の取組

### (1) 都市再生本部会合指示「民活と各省連携による地籍整備の推進」

上記のような地籍調査の実施状況を踏まえて、近年、特に立ち遅れが著しい都市部及び山村部を中心に、国においても地籍調査促進に向け積極的な取組が進められている。

その契機となったのが、平成 15 年 6 月 26 日に行われた内閣府・都市再生本部（首相官邸）の会合指示「民活と各省連携による地籍整備の推進」であり、平成 16 年の第 159 回国会施政方針演説における小泉総理の「土地の境界や権利関係を示す地籍の調査を集中的に実施する」旨の発言である。この一連の取組は、「平成地籍整備」と称されている。

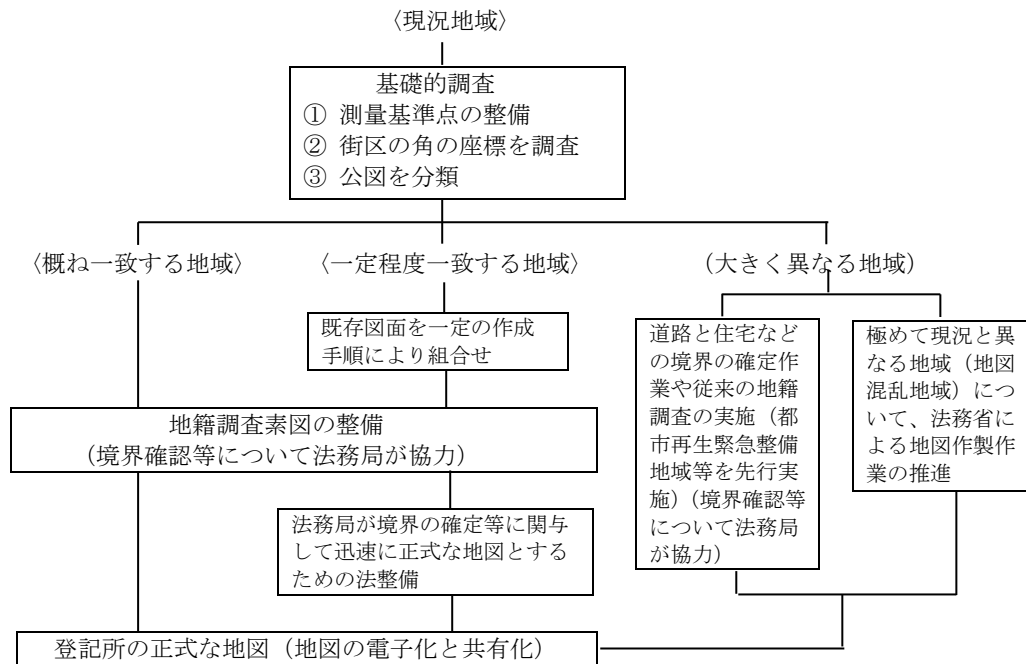
同本部会合指示の内容は、以下のとおりである。

「都市再生の円滑な推進には、土地の境界、面積等の地籍を整備することが不可欠であることにかんがみ、以下のとおり、国において、全国の都市部における登記所備付地図の整備事業を強力に推進する。（5 年間で都市部の約 5 割を実施、10 年で概成）

1. 測量基準点の整備や、公図と現況の関係についての基礎的調査を可及的速やかに完了する。（概ね 2 年）

2. 対象地域の現況に応じて、国土交通省や法務省が連携しつつ、既存の測量成果（図面）を活用した地籍調査素図の整備を行い、これをもとに正式な地図化を図るとともに、電子化、関係省庁での共有化を図る。
3. 今後、法務局が境界の確定等に関与して地籍調査素図を迅速に正式な地図とするための法整備を行う。」

(参考資料) 地図整備の作業手順フロー



## (2) 基準点測量

現地復元性のある正確な地図の整備を行うため、地籍測量（地図を作成するための測量）は、測量法による三角点及び電子基準点、国土調査法により認証・指定された基準点又はこれらと同等以上の精度を有すると認められる基準点（「基本三角点等」と総称する）を基礎として行う必要がある（不動産登記規則 10 条 3 項）。このうち基本三角点（一等～三等三角点）は、5 万分の 1 地形図～2 千 5 百分の 1 地形図等の整備のため国土地理院が設置しているものであるが、最も密度の高い三等三角点でも点間距離は約 4 km となっている。

このため、国は、国土調査法に基づく基本調査（基準点測量）として、市町村等の要望に基づき、四等三角点を地籍調査実施予定地区に設置している。同作業は、原則地籍調査の前年度に国土地理院により行われているが、その設置密度は、都市部で約 1 km<sup>2</sup>に 1 点（点間距離 1 km）、山村部で約 4 km<sup>2</sup>に 1 点（同 2 km）であり、これまでに累計で 65,000 点以上の四等三角点が設置されている。また、平成 22 年度からは、四等三角点に加え、より高密度な基準点の整備を行うため、一部地域において補助基準点の設置が行われている。

## (3) 都市再生街区基本調査（平成 16～18 年度）

都市再生街区基本調査は、平成 15 年の都市再生本部会合指示を受け、都市部の地籍調査を推進するための基礎的データを整備するため、平成 16 年度から国が実施した基本調査である。その内容は以下のとおりであり、全国の DID のうち地籍調査が未了の地域約 10,100 km<sup>2</sup>、719 市区町を対象として、平成 18 年

度に完了している。

#### ①官民境界等に関する資料の収集と現地踏査

道路台帳附属図、土地境界図面、公共基準点配点図面、都市計画図、公図等を収集するとともに、公共基準点等の整備状況等について調査が行われた。

#### ②街区基準点の整備

四等三角点等に加え、新たに都市部の地籍調査の原点となる街区基準点（街区三角点、街区多角点）が面的に高密度に整備された（約 20 万点、約 200m 間隔）。

#### ③街区点の調査

街区基準点等を基準として、街区点（街区の角の位置を示す点。既存の境界杭や構造物から選定）の座標値が調査・測量された（約 230 万点）。

#### ③公図の数値化

登記所に備え付けられている公図（地図に準ずる図面）のうち紙ベースのものについて、デジタル処理が可能となるように数値化（ベクトルデータ化）が行われた（地籍調査未了の DID における公図は、すべて数値化）。

#### ④データベース化

街区点の調査結果に数値化した公図を重ね合わせて成果図が作成された。重ね合わせに当たっては、公図上の街区の角と現況の街区の角（街区点）のずれが最も小さくなるように数値化公図に一定の縮尺補正等が行われ、その残差が残差表にまとめられた。この公図と現況のずれは、国土交通省のホームページ上で公開されているが、5 割を超える公図に 1m 以上のずれが認められている。

本調査の成果は、以下のように活用されている。

#### ①精度の高い地積測量図の蓄積

平成 16 年改正不動産登記法とともに平成 17 年 3 月 7 日に施行された不動産登記規則では、地積測量図に表示する土地の筆界点には、原則として基本三角点等に基づいて測量された座標値を記録することとされた（同規則 77 条 1 項 8 号）。

同規則では、近傍に基本三角点等が存しないなど特別な事情がある場合には、近傍の恒久的な地物に基づく座標値を記録することとされているが（同規則 77 条 2 項）、本調査により対象地域に街区基準点が多く設置されたことによって、これが基本三角点等として活用され、精度の高い地籍調査図が登記所に蓄積されることになった。

なお、我が国の測量基準（地球上の位置を緯度・経度で表すための基準面）は、平成 13 年の測量法の改正により、平成 14 年 4 月 1 日より、日本測地系（明治以来採用されてきたベッセル楕円体）から世界測地系（世界共通に利用できる GRS80 楕円体）に移行した。本調査により整備された街区基準点や街区点も世界測地系の座標値によるものとなっている。

#### ②極めて精度の高い公図の正式地図化

本調査により極めて精度が高いことが確認された公図（土地区画整理事業等に基づき作成された公図のうち、筆界点の数値座標が残されており、確定測量時に設置された筆界杭が一定程度現存する約 180 ㎢）については、街区点の測量成果を用いて補正し、世界測地系の座標値を付与することによって、法 14 条地図として登記所に備え付けるための作業が行われた。

#### (4) 地図情報の数値化と地図情報システムの整備

昭和 61 年の測量法改正による公共測量作業規定の改正や地籍調査作業規程準則の改正によって、これらに基づく土地の測量方法は、従来の図解測量から精度の高い数値法に変わった。しかし、当時の登記所には、これらの数値データを維持・管理できる機器がなく、数値化された地籍図の送付や地積測量図の提出を受けても十分に活用できる状況にはなかった。

このため、平成元年から、地図情報をコンピューターで管理するシステムの調査・研究が始まり、平成 9 年以降、逐次登記所に地図管理システムの試行的導入が行われた。平成 16 年の不動産登記法の改正により、不動産登記、地図及び地図に準ずる図面の電子化、インターネットを利用したオンライン申請の導入等が図られ、平成 18 年度以降、地図情報システムの全国展開が行われている。都市再生街区基本調査による公図の数値化は、これを推進する大きな契機になったものと思われる。

#### (5) 都市再生街区基本調査（土地利用促進調査）（平成 19～21 年度）

都市再生街区基本調査（土地利用促進調査）は、都市再生街区基本調査の対象地域のうち、密集市街地、中心市街地など国として重点的な対応を講ずる必要がある地域において、地籍調査の前提となる街区外周の位置に関する基礎的データを整備するため、平成 19～21 年度に国が実施した基本調査である。都市再生街区基本調査で設置された街区基準点等を基礎として、街区の形状を明らかにするため、すべての街区の屈曲部分（街区点）について調査・測量が行われ、図面が作成されている。

#### (6) 都市部官民境界基本調査（平成 22 年度～）

都市部官民境界基本調査は、特に人口の多い都市中心部を基本に、官民境界に関する基礎的データを整備するため、平成 22 年度から国が実施している基本調査である。本調査では、①現地の塀や境界標、マンホールや電柱といった官民境界に関する現況測量と地図への表示（現況測量）、②公図や地積測量図、道路台帳附属図等が示す官民境界の地図への表示と必要に応じた境界位置の現地における復元（現地復元）が行われる。これらの測量成果は、調査実施地区の市町村等に送付され、市町村等が行う地籍調査（官民境界の立会調査など）に活用されている。

地籍調査に先行してこのような官民境界に関する調査を行うことには、以下のようなメリットがあり、その成果が後続の地籍調査に活用されることによって、市町村等の負担軽減が図られている。

- ① 民有地間の境界まで確認する通常の地籍調査に比べ、官民境界であれば土地所有者等の協力も得やすく、より広範囲にその明確化が図られる。また、境界トラブルの軽減効果も広範囲で発現する。
- ② 特に街区単位での開発も多い都市部においては、街区外周の情報のみでも民間開発事業等に有効な情報となる。
- ③ 官民境界と整合した地積調査図が作成・蓄積されることによって、将来これを活用した地積調査を行うことができるようになり、調査の効率化を図ることができる。
- ④ 官民境界の情報整備は、公共物等の管理の効率化や公共用地取得の円滑化にも資することから、地方公共団体等の行政内部での理解や他部局の協力も得やすい。

東日本大震災により得られた地籍調査の重要性についての教訓を踏まえて、国は、今後、南海トラフ地震の津波浸水想定地域等において、本調査の重点的な実施を図ることとしている。

#### (7) 山村境界保全事業（平成 16～21 年度）

山村境界保全事業は、人証・物証が失われ、境界の不明確化が進行している山村部において、境界に関する情報を早急に保全するため、平成 16～21 年度に国が実施した事業であり、以下のとおり、簡易な

手法により森林の概ねの境界を保全するものである。

- ① 現地調査:必ずしも土地所有者等の現地立会いを要せず、公図、森林基本図、空中写真などの資料、地元精通者の証言等に基づいて現地調査し、地番、地目及びおおよその境界の位置を確認する。
- ② 山村境界保全図等の作成:確認した境界の位置について、DGPS法(ディファレンシャルGPS法)などの簡易な手法により測量して山村境界保全図を作成し、登記記録や現地調査の結果を踏まえて山村境界保全簿をとりまとめる。

#### (8) 山村境界基本調査(平成22年度~)

山村境界基本調査は、山村部において、境界に関する情報を早急に保全するため、平成22年度から国が実施している基本調査である。調査内容は基本的に山村境界保全事業と同様であるが、地籍調査の事前調査(基本調査)としての法的位置付けが与えられている。

具体的には、今後10年程度以内に地籍調査が開始される区域を対象に、境界線の交点と主要な折点に境界標識を設置し、DGPS法などにより座標値を与えるとともに、後続する地籍調査のための補助基準点が設置されている。

#### (9) 筆界確認手続の弾力化

一筆ごとの土地についてその所有者、境界等を確認する一筆地調査は、地籍調査全行程の中心となるものである。一筆地調査では、まず調査区域について地図に準ずる図面(公図)等をつなぎ合わせて調査図素図を作成し(地積測量図、公共工事の調査図面、森林計画図等も参考とされる)、登記簿等と照合する。次いで登記簿に基づき一筆ごとに地籍調査票を作成し、土地所有者等の立会いの下、現地調査を行う。筆界は、慣習、筆界に関する文書等を参考とし、土地所有者等の確認を得て調査するが、その確認が得られないときは、筆界未定(地籍図に筆界線を表示しない)として処理することとされている(準則16条、18条、30条)。

もとより筆界は不動産登記法上の存在であり、私人の意思によって左右されるものではないが、当事者によって確認された所有権界は、これをそのまま筆界とみても登記簿、公図その他の資料と矛盾しないならば、筆界と推認されるため、逆に、その確認が得られない場合は、筆界未定の処理を行うこととしたものと思われる。

この筆界確認手続について、平成12年に弾力化が図られ、土地所有者等の立会いが得られないことについて相当な理由があり、かつ、筆界を確認するに足る客観的資料が存在する場合には、当該資料に基づき筆界案を作成し、これを送付して確認を求めることができることとされている(準則30条2項)。

また、平成22年には、土地所有者等の所在が明らかでないため立会いを求めることができない場合で、かつ、筆界を明らかにする客観的資料が存在する場合には、関係行政機関(各法務局の登記官)と協議の上、土地所有者等の確認を得ずに地籍調査を行うことができることとなった(準則30条3項)。これは、前回みた登記官による筆界認定や筆界特定の考え方に更に一步近づいたものと理解される。ただし、筆界未定が生じるような場合には、客観的資料が存在しないのがむしろ一般的であり、なお一層の工夫が必要と思われる。

#### (10) 外部委託の拡大

地籍調査促進の隘路の一つは人材不足である。地籍調査の主体は一筆地調査と地籍測量であるが、一筆地調査の多くは市町村の職員自身によって担われてきた。この負担を軽減するため、平成12年度から新規着手市町村など職員の負担が大きい地域を対象に、土地家屋調査士等の外部専門家の活用が開始さ

れ、その後次第に地域要件が緩和されて、平成 18 年度以降はすべての地域でその活用が可能となった。

また、調査行程の包括的な外部委託については、都市部においては平成 12 年度から、山村部においても平成 20 年度から導入された。

さらに、平成 22 年の国土調査法の改正により、地籍調査の民間法人への委託も可能となった（法 10 条 2 項）。

### **(11) 新技術の活用**

山村境界保全事業では、DGPS やデジタル方位距離計で簡易な測量を行い、森林の境界情報の早急な保全を図ってきたが、これらの機器では地籍調査で必要とされる精度を満たすことができないとして、山村部でも地籍調査での使用は認められていなかった。

しかし、その後の技術開発により、平成 22 年、準則等が改正され、DGPS、デジタル方位距離計、簡易トータルステーション等の地籍調査での使用が可能となるとともに、ネットワーク型 RTK-GPS 法や単体観測法等の技術が導入された。これにより、これまでの作業工程の一部省略や測量の簡素化が図られた。

また、その後、これらの技術に加え、電子基準点を利用した最新の測量技術が急速に実用化されてきており、地籍調査におけるこれら技術の導入と規程の見直し等の取組が進められている。

### **(12) 国土調査以外の測量・調査成果の活用等**

公共事業や民間開発事業等で作成された地籍調査以外の測量・調査成果（地図及び簿冊）を地籍整備に積極的に活用するため、国土調査の成果と同等以上の精度又は正確さを有するものについて、認証された国土調査と同一の効果があるものとして国土交通大臣等が指定する制度がある（法 19 条 5 項）。この「19 条 5 項指定制度」については、法令により指定の申請が義務付けられている事業（新住宅市街地開発事業、工業団地造成事業及び流通業務市街地整備事業）や通達により申請するものとされている事業（土地改良事業及び土地地区画整理事業）については活用されているが、それ以外の事業については、ほとんど指定申請が行われていない状況にある。制度自体を知らない、申請のメリットが感じられない、申請には追加的な測量や事務作業の負担が生ずるなどが理由として挙げられている。

このため、平成 22 年度に、指定申請を行う地方公共団体・民間事業者等に対し測量・調査費の一部を補助する制度（地籍整備推進費補助金）が創設されたほか、各種マニュアルの整備等によって、その周知と活用促進が図られている。また、平成 24 年度以降国土交通省の各地方整備局等が作成する用地実測図等については、法務省や国土地理院とも連携しつつ、19 条 5 項の指定が行われ、地籍整備に活かされている。

また、道路事業等の公共事業を実施しようとする地域においては、地籍調査を連携して実施することにより、用地取得の円滑化と迅速化が図られる。このため、平成 20 年度から、公共事業関係部局と地籍調査担当部局が連携して地籍調査の促進を図る公共事業連携調査事業が導入されている。

さらに、民間の宅地開発等で作成された測量成果の中には、基本三角点等に基づいた測量がなされておらず、19 条 5 項の指定要件は満たさないが、十分な精度で確定測量が行われているものもある。このような確定測量の成果が蓄積されている地域においては、これを活用することにより地籍調査の行程を簡素化する「高精度民間成果活用調査」が実施されている。

### **(13) 関係省庁との連携**

地籍調査の円滑な実施とその成果の登記簿や法 14 条地図への的確な反映を図るためには、法務省との連携が不可欠である。地籍調査に対する法務局の協力については、平成 15 年の都市再生本部会合指示に

基づき、①地元住民に対する説明会への出席、②現地調査への協力、③成果案の閲覧への協力の形で実施されている。特に地籍調査において筆界未定が生じる場合には、法務局と連携して現地調査を行うこと、筆界特定制度の活用を図ること等により、その解消に向けた取組が行われている。また、法務省が地図混乱地域で実施する登記所備付地図作成作業とその周辺地域での地籍調査の実施等の連携も進められている。

また、山村部における地籍調査や山村境界基本調査等については、森林施業とも関係が深いため、林野庁や林政担当部局との連携が重要である。具体的には、林政担当部局を介して、森林組合の保有する森林境界に関する情報の提供を受け、地籍調査等を実施し、その成果を森林組合に提供する等の体制整備が図られている。また、森林組合に対する一筆地調査の外部委託や地籍調査の包括委託も進められている。

#### (14) 市町村等への支援と広報の充実

地籍調査の推進を図るためには、未着手・中止市町村の地籍調査の実施を促進するとともに、土地所有者等の立会いへの積極的な協力を得るなど、関係自治体と国民の理解と協力が不可欠である。

市町村の調査未着手等の最も基本的な理由は、昨今の財政状況や行政ニーズの多様化等の中で、地籍調査に必要な予算・人材の確保が難しくなっていることが挙げられている。このため、上記のように国による基本調査の充実、筆界確認手続の弾力化、外部委託の拡大、新技術の活用等が進められ、地籍調査の効率化と市町村等の負担軽減が図られている。また、地方公共団体の職員等を対象に研修会を実施するとともに、平成 14 年度から、新規着手市町村等に対し、国が地籍調査に精通した地籍アドバイザーを派遣する制度が開始され、平成 20 年度からは、新たに土地家屋調査士等も地籍アドバイザーに登録するなど市町村等への支援の充実が図られている。

一方、平成 20 年度に国土交通省が全国の土地所有者を対象に実施したアンケート調査によれば、ほとんどの土地所有者（92%）は自分の持っている土地の境界は明らかで特に問題ないと考えているが、登記所にある登記簿や地図を見たことのない人（41%）、自分の土地について地籍調査が行われているか知らない人（41%）、登記所情報の半分は明治時代の地図や情報を基に作成されていることを知らない人（77%）も多数にのぼり、土地の境界が明らかでないとしたらどう思うかについては、ほとんどの人（87%）が不安と答えている。こうした状況を踏まえて、地籍調査の現状やこれを実施しない場合のリスク等を具体的に周知する必要があると、新聞広告、パンフレットの作成、Web サイトの運営などにより広報の充実が図られている。

#### (15) 第 6 次国土調査事業十箇年計画の推進

以上のような施策展開のもとで、現在、地籍調査は、平成 22 年度を初年度とする第 6 次国土調査事業十箇年計画に基づき推進されている。その概要と特徴は、以下のとおりである。

##### ①計画事業量

優先的に地籍を明確にすべき地域を中心に地籍の明確化を促進するため、表 4 のとおり平成 22 年度からの十箇年間に事業を実施することとしている。「優先的に地籍を明確にすべき地域」とは、地籍調査未実施地域（146, 147 km<sup>2</sup>）のうち、土地区画整理事業等の実施により地籍が一定程度明らかになっている地域及び大規模な公有地等の土地利用や土地取引等が行われる可能性が低い地域を除いた約 5 万 km<sup>2</sup>であり、そのおよそ半分の地域について地籍の明確化を図ることとしている。また、特に調査の遅れている都市部及び山村部の進捗率を 5 割程度まで引き上げることとし、このため、都市部官民境界基本調査等

の事業量も計画に示されている。

(表 4) 地籍調査の計画事業量

		第 6 次計画	第 5 次計画
地籍調査		21,000 km <sup>2</sup>	34,000 km <sup>2</sup>
基準点測量		8,400 点	14,000 点
国が行う基本調査 (基準点測量以外)	都市部官民境界基本調査	3,250 km <sup>2</sup>	1,250 km <sup>2</sup>
	山村境界基本調査		2,000 km <sup>2</sup>

②国土調査以外の成果の活用

公共事業や民間開発等による測量等の成果について、19 条 5 項指定制度の活用を促進し、DID を中心に約 1,500 km<sup>2</sup>の地籍整備を行うこととしている。

③目標指標

これまでの十箇年計画には記載がなかったが、国民に分かりやすい指標を示す観点から、表 5 のとおり進捗率の計画目標が示されている。

(表 5) 地籍調査の計画目標と進捗率

	計画目標	進捗率 (平成 25 年度末)
全 体	49% ⇒ 57%	51%
うち DID (人口集中地区)	21% ⇒ 48%	23%
うち林地 (山村部)	42% ⇒ 50%	44%

計画目標の始点は平成 21 年度末時点、目標は平成 31 年度末時点の数値である。

④調査未着手市町村等の解消

計画中間年を目標に、調査未着手の市町村 (平成 21 年度末時点 277 市町村、全市町村の 16%) 及び調査休止中の市町村 (同 327 市町村、19%) の解消を目指すこととしている。

計画期間も折返しを過ぎ、残る期間は 4 箇年ほどである。本十箇年計画の着実な実施を期待したい。

次回は、地図混乱地域と法務省における登記所備付地図整備事業について記述するとともに、全体のとりまとめを行う。

(丹上 健)