

【第97回 定期講演会 講演録】

日時：平成16年3月9日

場所：東海大学校友会館

地籍調査について

国土交通省土地・水資源局
国土調査課長 國弘 実

■地籍調査の概要

ただいまご紹介いただきました国土交通省土地・水資源局国土調査課長の國弘でございます。今日は地籍調査についてお話をさせていただけるということで、特に民間の方々も含めて地籍調査の実態につきましてご認識いただければ非常にありがたいと思っております。

国土調査につきましては国土調査法に基づいて実施しております。地籍調査の概要と書いた資料がございます（P. ）。国土調査につきましては地籍調査の他に土地分類調査、水調査というのがございます。ただ、予算的には、地籍調査が大部分でございまして、全体で約150億円の予算ですが、そのうちの3億程度が土地分類調査、水調査ということでして、地籍調査が主体になっているということでございます。

地籍調査につきましては、地元の方では時々国調と言っておりますが、国土調査の主たる調査である地籍調査を国調という言い方をしてしまっていて、地元で「今国調で土地を調べているところだ」というような話が出ますのは、この地籍調査のことだということでご理解頂きたいと思えます。

それではちょっと地籍調査の概要につきまして説明をさせていただきます。地籍調査の目的でございますが、ここでは地籍の明確化と簡単に書いております（P. 1）。まさにその通りでございまして、どうして地籍を明確化しなければいけないかといいますと、現在の状況を見ると地籍が未だ明確ではないということに尽きます。また後ほどその状況につきましては説明させていただきます。

先ほども申し上げましたが、この地籍調査につきましては国土調査法に基づいて昭和26年から実施している事業でございます。また地籍調査は昭和26年から開始したわけですが、なかなか進捗しないというようなことがございまして、昭和37年に国土調査促進特別措置法を制定して、

その後、昭和38年に第1次の10カ年計画を立てておりますが、それ以降10カ年計画に基づいて推進しています。今、第5次でございます。国土調査につきましてはもう既に50年以上たっているという状況でございますが、まだまだ十分ではないという状況でございます。

調査対象としておりますのは、日本国土全土でございますが、そのうち国有林、それから湖沼を除いております。従いまして、次のページでございますが、上の表の下に（注）と書いてございますが、対象面積は、全国土面積約38万平方キロメートルから国有林及び湖沼等の公有水面を除いた28万6,200平方キロ、これをすべて調査するというところで取り組んでいるところでございます。

では何を調査しているかということでございますが、もう皆様ご存じの通り、一筆ごとの土地につきまして所有者、それから地番、地目、境界、面積を調査しております。いわゆる登記の部分で言いますと表示登記の部分だにご理解いただければよろしいかと思います。

その成果につきましては2つございまして、地図の部分、地籍図、それから地籍簿、地籍簿と地籍図というものが作られます。登記所にその成果が送られますと、登記簿を修正することになっており、また現在ある公図を地籍図に置きかえて頂くことになっております。従いまして、今不動産登記法上の17条地図と言っております地図の大部分は、地籍調査の成果でございます。ちなみに法務省の資料によると平成15年4月の登記所に備えつけられている地図の枚数は632万4,000枚であるということでございます。そのうちのいわゆる不動産登記法17条地図といいましますのが341万4,000枚だそうです。これは枚数ベースでございますので、面積ベースではございません。枚数ベースで見ますと17条地図になっておりますのが54%ということでございます。この54%のうち国土調査の成果が何割を占めるかと言いますと、86%ということで、

294万枚だそうです。ではそれ以外の14%についてはどうなっているかと言いますと、例えば区画整理事業、それから農林水産省でやっておりますほ場整備等の土地改良事業、この成果がその残りです。それから法務省自身でも特に地図混乱地域ということで、土地家屋調査士さん等にお力を借りながら法務省が調査をしています。しかし面積的には非常に限られた面積でございます。

どのような形でこの地籍調査が展開されているかということですが、事業の主体は市町村でやっております。市町村だけじゃなくて、資料に市町村等と書いておりますが、県でやっているところも一部ございます。具体的に申しますと沖縄県でございます。沖縄県の場合、ご承知かと思いますが、戦乱のさなかに、勝連町を残し、殆どの地域で地図がなくなっておまして、地図混乱というよりも地図そのものがないというような状況になりましたので、琉球政府時代に調査を琉球政府として実施したという経緯がございます。そういう経緯を踏まえて沖縄の場合は沖縄県が調査主体となっております。あと東京都でして、これは島の部分につきましては東京都みずからが調査しております。それから兵庫県の一部につきましては、兵庫県みずからが調査しております。それ以外の所はすべて市区町村が事業主体になって実施して頂いております。

この調査につきまして負担割合を載せておりますが、事業費の負担割合につきましては国が2分の1でございます。50%を国が負担しております。その残りの半分ずつ、県と市町村で半分ずつを出して頂いております。4分の1ずつの負担をしていただいております。なお、これらの負担につきましては特別交付税として8割を算入できるということになっておりますので、現在のいろいろな公共事業等を含めましても2分の1というのはかなり高い方だろうと思います。また特交等で見られるということもございまして、かなり優遇したものだろうと思っております。

調査の流れと書いてありますが(P. 1)、実は市町村の方に非常にご苦勞をして頂いております。と申しますのは、市町村で地元の推進組織体制を作って頂く必要がどうしても出てまいります。それを踏まえて住民説明会等を行います。ここまでが自前で市町村にや頂くということになっておまして、それから以降が国等も負担する地籍調査です。ここに基準点測量等と書いてございますが、これ非常に大事でございます。国家の座標から基準点を持ってきて頂いております。4等三角点、1等、2等、3等ございますが、国土調査におきましては4等三角点というものを打っておりまして、都市部ですと1平方キロに1つ位の、かなり密度の高い基準点を配置しております。この負担は国が100%でございまして、国土地理院にやっ

ております。それから先、いわゆる一筆一筆の調査に入っていくまでにはまだまだいろいろな点を設置していく必要がございますが、そのようなものにつきましては、先ほど申し上げました負担割合で、市町村が調査主体となって実施して頂いているところでございます。

実は一番大変なのが立会いによる境界確認です。実は国土調査法で何が何でも立ち会えというふうに言っているわけではございません。それなのに、なぜ立ち会って頂かなければならないかということになります。いわゆる客観的な証拠がないということです。国土調査で何をやるかという、いわゆる地租改正時に作りました公法上の筆界、これを確認するというところでございます。確定するわけではなく、あくまでも確認です。従いまして、客観的な証拠があれば必ずしも立会いをしなればいけないということではございませんが、皆様ご存じの通り公図そのものが非常に不確かでございますので、その客観的な証拠を持って現地に杭を打てるという所は非常にまれでございます。そのようなこともありまして、まず現地を一番知っておられるのは地権者でございますので、地権者に立ち会って頂く必要があるということで、実質的には立会いなしで済ませるということはありません。

また、その後の問題もありまして、実は立会いをしておかないとその後いろいろと問題が生じるということがございます。立ち会って頂きましたら確実に立ち会って頂いた証拠として印鑑をいただいて、きちんと立ち会いされているかどうかの資料を残して、実態上それ以後のトラブルを未然に防ぐというような意味もありまして、基本的には立会いをして頂いて調査を進めているということでございます。従いまして、非常に時間がかかります。特に登記上の問題もございまして、いわゆる相続時の登記というのがなされていない場合がかなりございます。特に山の場合等は何年も前の方の名で登記されたままで、例えば何十人の共有地があつて、更にその相続人を探すと何百人というようなことになって、かつそれが海外におられるというようなことになると、なかなか調査が進まないということになります。

そういうようないろいろな問題がございまして、なかなか進まないというところがあります。ただ、市町村の方々も頑張ってもらって頂いておまして、そのような事務的な処理を済ませた後に一筆一筆の、これ地積の測定と書いておりますが、この「せき」は面積の「積」でございます。面積を測りましてそれを閲覧、20日間閲覧することになっており、その後都道府県が認証するということになっております。その成果は登記所に送られて登記の表示登記部分が書きかえられ、それから地図が置きかえられるということに

なっております。

この地籍調査の効果ということでここに5つほど書かせて頂いております。今からお話をさせていただきますが、簡単に申し上げますと、土地取引の円滑化、今現在東京都あたりの土地売買等でも、再度面積を測ってくれというようなことになることが多いようです。それは公図の面積が異なっているから売買等で、再度面積を測る必要があるというような状況です。それから土地資産の保全という問題もございまして。どこが境界かわからないということでは、土地資産の保全もできないわけです。あるいは地籍が明確になっていないと、例えば自分の土地の下にいわゆる赤線とか青線とか言っておりますが、赤道、里道ですね。そういう道路が万が一通っていますと、建物を建て換えようと思ってもできませんし、いろいろな問題が生じてまいります。

ただ、単に土地取引の円滑化といっても、単なる図面を作っていくだけでいいのかといいますと、皆様方土地のいろいろな売買等の実体験がございまして、そういう場合にはやはり現地に杭があるということが非常に大事になってまいります。従いまして、現地に杭があることと正確な図面があること、それはまた別問題だろうと思っております。正確な図面があっても現地に杭がないと、いろいろと支障が生じるだろうと思っております。やはり両方をきちんとしておく必要がありますが、この打たれた杭について誰が保全するかというと、自分たちで保全する以外にないわけです。なくなってしまうと、現地で境界は判らなくなってしまうのでございます。そういうような問題がございまして。

それから公共事業や民間開発事業の期間・コストの縮減。地籍調査をやっておりますと地籍が明確になっておりますし、また現地にも杭が残っているということになりますと、非常に公共事業等の期間・コストの縮減になります。現実に公共事業等をやって、用地測量をやっているんですが、それが十分に登記に反映されないということになりますと、何回も何回も同じようなことを同じ場所で調査をしなければいけません。行政的にも無駄になるだろうと思っております。

それからまた後ほどお話しますが、災害の起こった場合の復興の事業、これは地籍調査をやっていないと非常に難しい問題を抱えます。ただ、こちらの場合は現地に杭があるということではなくて、当然、焼けた、あるいは土砂がかぶったということになりますと現地に杭が残っておりませんので、この場合正確な地図が残っているということが大切になってまいります。

それから都市計画等の策定ということで4番目に掲げておりますが、これは必ずしも現地に杭がなかったり、多少図面が若干2、30センチとか、50センチぐらいずれて

いても、計画段階におきましては利用上役に立ちます。当然何か事業をやるということになりますとそういうわけにはまいりませんが、ある程度の地図があると、要するに全くわからないという地図の状況じゃなくて、かなり現地と合っているということですので、これはこれで役に立ちます。従いまして、単なる地籍の調査といってもその状況状況によって、現地の杭や正確な地図が全部そろってればよろしいわけですが、必ずしもその地図が少し正確でなくても、あるいは現地に杭がなくても、ある程度現地に合った図面があれば利用できる場面は非常にあります。そういう場合も多いと考えています。

それから最近ですと地理情報システムということで、市町村が地籍調査の成果を基本にしまして、GISを構築している事例がだんだん増えてきております。特に大縮尺の地図というのが住宅地図みたいなものしかございません。正確な地図がございません。またコンピューター技術が発達してきておりますので、そのような意味で地籍調査の成果を使ってGISを構築しているという事例が増えてきております。

なお、16年度は国土交通省としてもさらに地籍調査を進めていくということで、地籍調査の負担金130億円ということで本年度実施しております。非公共事業でございますけれども、137億円ということで、今非常に財政が厳しい中でも私ども一生懸命進めていくということで財務省等にもご理解頂いていまして、増額をさせて頂いているという状況でございます。

■地籍調査の実施状況

次に地籍調査の実施状況についてお話させていただきます。先ほど申し上げました28万6,200平方キロのうち現在の進捗状況ですが日本全体の45%でございます。実は私以前も国土調査課に昭和60年に在籍していた時がございまして、そのとき30%でございました。たまたま、戻ってきたわけですが、50年もたつて45%だというご批判はあるんですが、私の体験からしますと、やはり30%というはまだ何となく世間に認められてないといえますか、そういう状況でございましたが、約半分ほどになりますと、多少ちょっと大人、大人まで扱われてないかもしれませんが、ちょっと見る目が変わってきたのかなと思います。これは地道に少しずつではありますが、推進した結果だと思っております。ちなみに、どの地域でどのぐらい地籍調査が進んでいるかと見てみますと、全国平均45%でございますが、DID、人口集中地区ですと日本国土の3.3%

ぐらいでしょうか。1万2,000平方キロございますけれども、ここにつきましては地籍調査の進捗は18%ということでございます。農用地でいきますと67%。それから林地もちょっと平均よりは落ちておりまして38%です。面積的には非常に林地が多ございますので、この38%というのは全体に大きく響きます。そのような状況で、認識としては都市部が遅れている。それから林地についてもやはり問題が大きい。投資効率等の問題はありますけれども、やはり現地立会いができないというようなことになりまして非常に問題になりまして、都市部と林地の推進というのは非常に大事だろうと思っております。

ちなみに、市町村の着手状況はどうかということで、これは市町村数で見たいと思いますが、今合併等で全市町村数減っておりますが、この時点、14年度末で3,235のうちの約77%が着手して頂いているということでございます。ただ、未着手の市町村も23%ということで、まだまだ残っております。全く手つかずという市町村が4分の1でございます。

3ページを開けて見て頂ければと思います。左が進捗状況の表でございます。これが面積ベースです。右が市町村の着手状況だというふうに見て頂ければわかりますが、特に北と南の方は割りに進んでおりますけれども、関西、東京方面、真ん中の部分の地籍の整備が非常に遅れているという状況でございます。それではみんなそうなのかというと、最近是非常に意識も高くなっておりまして、例えば和歌山県の場合ですと、面積ベースですと12%でございますが、着手率は100%ということで、非常に意識も高くなっておりまして、近畿、関東においても着手をし始めているということでございます。これからは私も、こういう地域におきましてもっと進めていかなければならないと思っております。

ただ、先ほど申し上げました通り、いわゆる県の財政等も非常に厳しゅうございまして、それと皆が出し合って国が出し合う、県が出す、それから市町村が負担するというところで、皆が予算を確保して進めるということは非常に立派なことなんですけれども、このうち一つ財政が厳しくなるとこれが進められなくなるという問題もございまして、今非常に地方財政が厳しいという中にありまして、なかなか地方の予算が確保できず進めにくいというような状況も一方ではございます。

■地籍調査の歴史

土地に関する政策といいますと律令から始まりますが、

そんな古くから話す必要はございませんで、今の現状につきましては明治以降の問題と、明治以降の状況が現在のどのような状況をつくり上げていると思っております。

ちょっと明治に入ります前に、寛永20年ということで、1643年だそうでございますが、江戸幕府が永代土地売買禁止令というのを出しております。土地の売買が明治まではできなかったということでございます。それを、明治5年7月4日、壬申地券発行でございますが、明治政府が土地の私有権とそれから売買につきまして認めたということでございます。これは非常に大きなことでございますが、一方ではその下に地租改正ということで、明治政府の収入源になりました、土地の税制の問題がございます。従いまして、この2つの、土地が売買をできるようにしたこととあわせて、税制の問題がございまして、この時に地籍の調査をするということになったわけでございます。

それで壬申地券地引絵図というものがございまして、これがいわゆる地籍を明確化するということで、明治の5年から明治14年までやっております。この間に今の基礎となる地図ができ上がっております。しかし、この成果も余り正確ではないということで、その後地押調査更正地図というようなものを作成しております。3年間にわたって実施しております、この頃に作られた図面が日本のいわゆる公図のもとになっているということでございます。

当時どのような形でやったかと申しますと、土地の所有者も含めて一緒になって測ったということもあります。当然、日本としては伊能忠敬等もいるわけで、測量技術はあったわけですが、短期間にやるということになりますと、皆さんが測量技術を持っているわけではございませんので、縄等で測りますし、当然これが物納からお金を納入するというところで税金が変わるということになりますと、できるだけ小さい面積で測りたいということがありまして、「縄心」ということで、縄延びというのが発生しております。例えば田んぼですとあぜがありますと中の方だけを測る。あぜは測らないというようなこともやられましたし、そのようなことで基本的には、全部測りますと税が上がったりするんでしょうけれども、そこで縄延びというようなことが起こってまいります。それと測量自身がきちんと測られたものじゃなくて、田んぼの中心と中心ぐらいを測って掛け合わせて面積を出すというようなことで出されておりますので、非常に不正確な状況のもとで作られたということでございます。

特に山につきましては、先ほど地租改正と申し上げましたが、明治政府にとりまして余り収入源ではなかったということで、余り一生懸命調査しなかったということもござ

いますし、あと急傾斜地ということで当時の測量としては非常に厳しいということがありましたので、団子みたいな形で、この辺にあるらしいというようなことで作られた地図でございます。団子みたいなので団子図と言ったりしておりますけれども、このような状況で残っている公図もいまだにございます。

具体的にはこれを地籍調査をしますと、全く使い物にならないという状況にあります。例えば道路等を通そうと思いますと、1から調査しなければいけないというようなこととなります。

それから都市部でございます。実は都市部におきましては皆様ご存じのとおり、焼けたところにつきましては再度調査をしているということで、震災復興図がございます。そういうものが置きかえられている所がございますが、これ自体も、震災復興図と地籍調査後の地籍図を張り合わせているのかどうかちょっとよくわかりませんが、道路と道路が食い違っています。このような状況ですと、実際道路を計画するという事になっても、どこの筆を道路が通るのかということもわからないということになります。それから道路の部分が集まっただけけれども図面上は曲がっているというような状況が見られます。

縄延びの話ですが、大体何割ぐらい縄延びするかということとはちょっと申し上げられませんが、ある町の事例等を聞きますと、やっぱり1、2割ぐらい縄延びすることです。それから特に山林の方の縄延びが非常に大きゅうございます。

先ほど申し上げましたけれども、北海道と沖縄だけは違っておりまして、地租改正時に図面が作られなかったということで、土地連絡調査図ということで、北海道庁が調査をしたというようなこともございます。従いまして、北海道の場合はかなり正確な図面が残っております。これとて100%十分ということではございませんが、北海道の場合はもともとそこに人が住みついていたわけではなくて、そこにどうやって人を入れていくのかというようなことがあって、先に区画を決めて入れていったというようなこともございます。

それから沖縄につきましても実は地租の適用というのは非常に遅れていまして、そういう意味で地租改正というよりも、その時代には測量をせずに陸軍陸地測量部が調査をしたということで、かなり正確な地図があったわけですが、税務署等に備えられていた地図というのが殆ど燃えたということで、再度やり直したということがございます。沖縄の場合は100%近く進捗しているところでございます。

土地台帳と申しますものと土地台帳附図というのは、い

わゆる国税であります税務署が持っていたということでございます。ただ戦後、ご存じの通り、土地につきましては固定資産税ということになりまして、地方税に変わっております。従いまして、税務署でいわゆる国が持っていたそういう図面につきましては、登記所の方に引き継がれます。先ほどの壬申地券とか、そういう地券の方につきましては法務省のマスターでございますので、登記所は登記所でそれぞれ持っていたわけですが、税の関係の方が非常に厳しく見ていたということもあるのかもしれませんが、税務署で持っていたものにつきましては、土地台帳附属地図と申しますが、税金の関係の附属地図ということになります。それが登記所に引き継がれております。これがいわゆる地図に準ずる図面ということでございまして、一般に公図といわれているものだとということでございます。

地籍調査をして、公図を地籍図に徐々に置きかえていっているという作業を今進めている状況でございます。

■地籍の現状と効果

それでは地籍が不明確によることの問題ということで、4 ページになろうかと思えます。もう皆様六本木ヒルズの市街地再開発の話についてはご存じかもしれませんが、よく私も六本木ヒルズの例を出させて頂いておりますが、1986年から東京都の指定を受けて17年かかって六本木ヒルズのオープンという形になったわけですが、官民境界確定測量を開始したのは1995年でございます。それから3年強かかりまして、その後に民境界の確定ということで、約4年間をかけて官民境界及び民境界の境界確定に時間を要したという状況でございます。これが地籍が明確であればこのような調査もする必要もなかったでしょうし、あるいは計画そのものもスムーズに立てられたのかもしれない。そのような状況でございます。

なぜこういう調査が必要だったかといいますと、いわゆる公簿面積そのものが合わないということを地権者の方々が知っておりますので、再度調査してほしいということに当然なるわけです。そうしますと一筆一筆を結局は調べざるを得ないということで、そういう意味でまず不確かな官民界の方から3年かかって決めまして、その後で中の民境界を決めていって面積を確定したというような状況があるわけでございます。最終的に森ビルさんで地籍の状況を調べ、これに基づいていわゆる権利関係の調整をされたということでございます。

そういうような状況でございますので、境界確定後、例えば面積が減ったというようなことになりまして、その方

との関係の調整が非常に時間がかかったということですし、それからどうしても分筆が必要になるという場合も生じておりました、これにも費用と時間がかかったということをおっしゃられます。それから、実はこれも問題なんですよけれども道路との関係、これもやはり東京都との関係で時間が非常に多かったということをおっしゃられます。特にそういう意味で官民境界が確定している、その後の調査がやりやすいというようなご意見もあります。それから道路等の関係から、公共基準点から持ってこなければいけないということで、非常に遠い基準点からつながれたというようなことがあって、これも大変で、公共基準点が近くにあれば非常にやりやすかったの、というようなご意見も出ております。

■阪神淡路大震災にみる地籍混乱地域の問題点

ちょっと阪神・淡路大震災の例につきましてお話をさせていただきます（P. ）。神戸市の夢野地区という地区でございます。こちらにつきましてはもともと大正12年に土地区画整理事業が開始されましたけれども、その後戦中戦後の混乱の中で、なかなか換地処分がされずに、いわゆる公図と現況が全く合わなかったという地図混乱地域だったということでございます。そういう状況の中で震災に遭われたということでございます。もともと震災の前においても分筆合筆ができないというような問題、あるいは郵便等がうまく届かないというような状況もあったということですが、震災後に浮き彫りになった問題としては、倒壊した住宅を再建しようとしても土地を担保に融資を受けることができなかったということでございます。それから上下水道とかガス管、それから私道、これを復旧しようとしても、底地が自分の土地、誰の土地かわからないというようなことで、工事もできないということで、非常に問題が大きくなったという事例でございます。

そのようなことで、結果的に震災後に地元の地権者が神戸市、それから法務省の方をお願いをして、ご存じの方もおられるかもしれませんが、地図が混乱しておりますので、いわゆる区画整理事業でいえば換地処分みたいなものですが、現状を調べて置きかえるということで、みんなでこういう現状に合わせて変更してよしいですねという集団和解方式でこの地図を訂正しまして、平成11年12月に地図訂正が終わったという事例でございます。

また、この他にも私、東京都の事例等も見ておりますが、土地の相続ができないという方がおられます。それで問題になった事例もあります。それから昔家を建てた場合、建

築確認等必要なかったんでしょ、最近建物を建て換えたいのだけれども、自分の土地かどうかわからないという事になりますと、これまた建物が建て換えられないというような所もございまして。これは両方、いわゆる地図混乱地域と呼ばれる地域ですけれども、そういうような地域がまだまだ多く残っております。これ等の話は地域全体の問題ですけれども、個人の土地にたまたま、先ほど申し上げましたように赤線道路が通っていた場合には、これはもう何もできませんので、個人としては問題を生じるというような事例も多々ございまして。

■地籍調査の公共事業等における利活用

それでは続きまして、地籍調査の公共事業等における利活用ということでございまして（P. ）。このところは用地買収、道路管理、そういうようなものに地籍が明確であれば便利であるということをおっしゃられます。特に下で書いておりますように、空中写真等で重ね合わせて現況が把握できるということになりますと、都市計画等だけではなくて、恐らく再開発等につきましても非常に便利なものになるだろうと思っております。

それから公共事業について申し上げますと、地籍調査実施による具体的効果ということで、道路の国道の事例です（P. ）。濃いグレーと薄いグレーの部分がございまして、恐らく地籍調査が了しておれば、濃いグレーの範囲だけで調査が済んだらと思うところでございまして、ところが権利関係等が錯綜しておりますと、道路が通る場所だけではなくて、幅広い範囲につきましても調査が必要になり、実際には薄いグレーの場所も加えて調査をせざるを得ないということで、その分時間もかかりますしコストもかかっています。大体倍ぐらいの面積を調査せざるを得なかったという事例でございます。具体的には恐らく地籍が明確であったら1年程度で終わっていただろうけれども、実際には3年間かかりましたよというようなご報告を受けているところでございます。そのように公共事業等の関係におきましても、地籍が明確であるか不明確であるかというようなことで、かなり大きな影響を与えるということでございます。

それからもうひとつ別の事例を見ていただきます（P. ）。これは山津波、いわゆる土砂崩れがあったわけですが、兵庫県の宮町の事例でございます。昭和51年の9月に大雨が降りまして、山崩れが起きて6名の方が生き埋めになっております。ここは昭和49年に地籍調査を実施しておりました。この地籍をもとにして復興等がなされたわけですが、その復興につきましても地籍図もあつた

ということで早期にできたわけです。ここではそういう事例とは別に、実は遺体の捜索の話でございまして、災害より8カ月後に2名を遺体で発見したということでございます。ここで見ていただきますとおり、災害直後の様子は下にあるような状況で、山全体が崩れて現況の形もわからないという状況でございます。

次のページの上の図面でございますが、この網掛け部分が土砂が崩壊して現況をとどめなくなった地域でございます。○印は基準点でございまして、基準となる点がございましたけれども、この網掛け部分につきましては埋まってしまうので、こういう基準点もなくなってしまったということでございます。実はいろんな形で行方不明の方を探されて、下流側を探したりしたんですがなかなか見つからず、遺族の方々がひょっとしたら自宅の元の場所に遺体があるのではないかと、ぜひ掘ってほしいということがあって、地籍調査をやっておりますので、元の基準となる点からここに書いてあります通り、三角測量で新たに新しい基準となる杭を現地に設けまして、それをもとに行方不明の方の住宅地を探しまして、そこを掘ったということでございます。行方不明者の家の場所を掘りまして、結局はやはりそこに遺体を発見できたということで、特殊な事例でございますけれども、こういうようなこともありました。

当然、復興につきましてはこういう遺体を発見する話だけではなくて、非常に迅速な復興ができたということです。

その辺の話につきましては、同じような事例でございますが、実は今年の7月に、水俣市の宝川内地区という所で17名の方が亡くなった山崩れがございました。

ここもたまたま地籍調査が終わったばかりということで、実は水俣市の市長さんがこの災害後来られまして、災害があつて17名の方が亡くなったのは非常に悲しいことなんだけれども、地籍調査をしていたおかげで復興という点では早急に対応できた。地籍が全くわからなかったら、例えば砂防ダムをつくるというようなことも、用地を買収しなければなかなかできないわけですし、復旧につきましても非常に段取りよくやれておりますと報告を頂きました。地籍調査をしていてよかったというご報告を受けまして、私の方としてはやってもらってよかったなというふうに思ったわけです。

ただ、現在も被災者の方々は、親戚の家だとか、あるいは仮宿舎にまだお住まいでございます。今度の5月頃には宅地等も下のところで造成できて、5月頃からそういう宅地等につきましても着手できるという状況になっているということでございます。実はこの事業、県の方で対応しております。土木部と林務水産部、それから農政部と3部にまたがっております。それぞれの事業を入れてやって

おります。これらの復旧につきましては同時にとりかかれたということで、コスト的にも盛土の流用だとか、そういうことも縮減ができていますということです。そのような災害につきましても、やはりこの地籍の明確化につきましては大事なことであるというふうに思っているところでございます。特にこういう地域につきましては、急いでやっておく必要があるのではないかと私の方では思っております。

■地理情報システムの活用

地理情報システムの活用ということでお話をさせていただきます(P. 14)。

実は測量技術が特に変わってきているということがございます。何を言いたいかといいますと、実は図解法の時代がございました。測量についてはご存じない方も多いかもしれませんが、平板測量ということで今のように、例えばGPSとかトータルステーションとかいう形で、今現在は例えば人工衛星等を使いましてこの点を測ろうと思えますと、この座標が出てまいります。従いまして、座標管理ができるわけですが、昔はどうしても図面上に落として管理することになってまいります。要するに、昔は地理情報を図面で管理しておりました。例えば都市部は250分の1の図面で作りなさい。あるいは500分の1の図面で作りなさい。ところが山林部は、3,000分の1、2,000分の1でいいですよ。これは何でそういうふうにしたかといいますと、測ったデータが図面の上でしか確かめられないわけで縮尺が大きい地図ほど精度がよいということになります。これが地図データだったわけです。だから現地に復元しようと思っても、ある基準点から図面上で測って、それをもとに何メーターのところまでどこですということで復元することになります。

今例えば17条地図というのがありますが、筆界点は座標値を持っていないわけです。そうすると例えば基準点があつてそこから測ってくれば、まあ正しいものもあるかもしれませんが、例えば500分の1の地図で復元すると図面で0.1ミリの線の誤差があつたとすると現地で5センチはずれるわけです。もともと測量誤差がありますから、要するに今の17条地図といえども、復元しようと思っても多分10センチ以内に戻れば、これは非常に正確な地図です。一生懸命測量をしても、実質的には1回データに落とす時に紙に落とすわけですから、またそれを復元しようとするのだんだんずれてきます。

ですから実はそういうような問題が今までの測量にはあつたわけですが、現在は、例えば人工衛星で測ります。そ

うするとこの点が東経何度幾らと細かく出ます。2センチとか1センチとかいう単位で出せます。そういう時代になってきています。しかもそれが座標で管理できますので、それをベースにして地図をつくるということになりますと、非常に正確な地図ができ上がります。そういうような時代にやっとなってきたということでございまして、これがきちんとならないとどうにもならないということです。

しかし、問題はあります。実は毎年、例えば新潟の方をとめますと関東あたりですと3センチから5センチ毎年ずれているんです。基準点を置いて、そこを基準にして測っていたら当然変わってきます。そういう現状が最近、いわゆる電子基準点というのを配置しましてわかってきております。従いまして、一等三角点から持ってきたから大丈夫だとか、二等三角点から持ってきたから大丈夫だと必ずしも言えない。つまり、例えば5センチ動いて100歳生きていれば5メートル動くわけです。当然途中で地震があったりしたらまた戻りますけれども、基準点というものが動いているということです。だから確かに今の基準となる点を測って、この点を遠くからの点でも非常に正確な、2センチとか3センチとかいうことで測量はできるわけですが、ところが実態上は5年後、10年後になると変わってくる。そうすると基準点というのは動くということになりますので、できるだけ近いところの基準点から持ってくるというのが非常に大切になってまいります。

つまり、近いところだと相対的に動きが小さくなりますので、いかに基準点を細かく配置しておくかということが大事になってまいります。それと今度、いわゆるGISを構築するに当たってもそういうようなことは必要ですし、先ほどの座標管理というのが非常に大事になってまいります。これから私も提案していかなければならないんですけれども、法務省に対しても地図につきましては、やはり座標管理を今後は考えて頂くということが必要になってまいります。いくら17条地図で復元可能だといっても先ほどのような状況ですから。今、直接座標が測れますので、もう1,000分の1とか200分の1とかいう図面管理の問題ではなくて、座標そのもので管理できます。地図の縮尺の問題は余り問題にはなくなっていますので、いかに座標で管理していくのかというのが今後の課題だろうというふうに思っております。またそれができる時代になってきているということでございます。

従いまして、最近、地籍調査をやった後に、地図情報システムというのを非常に真剣に取り組んでおられる市町村が最近出てまいっております。(P.)特にこのデータとなります地図につきましては、空中写真、あるいは都市計画図でも結構です。それから地籍図が一番正確だという

ことで地籍図を使っておられる例がありますが、こういうようなものを重ね合わせているんな業務に使っている。国レベルではなかなか難しいですよ。道路部局では道路しか使わないという形になりますので。むしろこういうGISというのは、やはり市町村レベルのいろんな行政を身近に抱えているところ、そこが構築していけば、かなり住民サービスの向上になりますし、省力化が図られるというふうに思います。

下の例ですが、これは固定資産税でございますが、一番使いやすい例です。想定間口だとか、蔭地だとか、蔭地割合だとか、そういうものを出して固定資産税、路線価を中心にして出す作業がありますが、これは地籍が明確ですと瞬時に固定資産税を出せます。昔は手計算でやっておりましたので、間違いも実態上あったでしょうけれども、そういうようなものがまずなくなるということで、この固定資産税情報システムを取り入れられているケースが多くございます。

それから、実は地籍の状況につきましては、市町村と登記所の関係でございますが、登記の移動がございましたら市町村の固定資産税課の方に送られることになっています。これは法的に送られることになっておりますので、登記所と市町村の窓口で結びついているのはこの固定資産税のところでございまして、そういう意味ではこのところを今後どううまく活用していくのかというのが私どもにとっても非常に大事だろうと思っておりますし、この地籍の成果を管理している市町村では固定資産税課が管理しているところが5割以上ございます。

それから道路管理システム(P.)。地籍図と地形図をベースマップとしまして、道路網、道路管理ですね。例えばここからここまでが何々道路だか、あるいはこれに更に例えば埋設物の情報等を組み合わせる。そうすると道路の占有ですか。そういうような業務等についても非常に便利になるということがございます。また、面している道路、例えば分筆等をやりますと登記所の方で、例えば東京都さんに行ってちゃんと調整をして印鑑をもらってきて、その確認をした上で分筆をさせますよということになりますが、そのような手間も地籍調査が終わっているとしましてもいいという法務局の対応があるところも一部にございます。

それから下水道管理、これも道路、下水道一緒でございますが、こういうようなもの(P.)。例えばある場所が詰まったとしたら、どの範囲で上流側の下水道関係に影響を与えるかが出せるようにして、そこに通知するというようなシステムを構築されている所もございます。

それから防災支援システムということで、こういう例があります。ここの真ん中に書いてありますのが避難所でご

ざいます。避難所からこの円が100メートルおきの円周でございますが、例えば独居老人がどこにいるかとか、それから市の職員の住宅も書いてございます。いわゆる防災支援システムということで、何かあった場合の連絡体制だとか、そういうようなものに利用しようという試みもされております。

私一番びっくりしたんですけれども、兵庫県の豊中という所、大変一生懸命にやっておられまして、今まで話したことはもうやっているんですけれども、その他に、消防の関係でございますが、火事があったとしますと5秒後にはその地域の図面が出てきます。それにあわせて出動するとか、そういうような体制づくりもされている所もございまして、私は今後はやはり市町村行政におきましてはこういうようなGISの構築が不可欠になってくるのではないだろうかと考えております。またGISの構築を実施していかなければならないのではないかと考えています。

■海外の登記、地図管理

さて、18ページでございますが、実は海外の登記といえますか地籍について、日本と比べますと、これほど地籍が不明確な先進国というのは日本しかございません。この間タイの方が来られて、わが国と全く同じ状況だと安心して帰られましたけれども、そういうことではなくて、やはりもうちょっと真剣に私どもも考えていかなければいけないと思っています。フランスあたりですと有名なのはナポレオン地籍というのがございまして、当時でも50年ほどかかったということでございます。その時に地籍調査をきちんとやっております。ただ、それも年月を経ますと土地取引等がありまして徐々に変わってまいりますので、その後、戦後に再度フランスでは調査をして、現在では立派な地籍がございまして、オーストリア、ドイツ等も一緒です。イギリス等はこういうような国で決めた地籍ということではなくて、地形図上に所有権を赤書きをして、それで管理しておられるということでちょっと違うわけでございますけれども。また非常に自信を持っておられますのはオーストラリアです。ここには書いてございませんけれども、オーストラリアではなくてオーストラリアも非常に立派な地籍をお持ちです。

いずれにしても、もう地籍が不明確なところは先進国ではないということで、管理の時代になっているわけです。従いまして、表示登記と地図の管理というのは一体でございますので、ここで見て頂きましたらわかります通り、例えばフランスの場合ですと国税関係の役所が担当をしてお

ります。権利登記関係は登記所ということです。ただこちらから税務局所管ということで、どちらかという税関係のところでは管理されているのかなという感じを受けます。それからオーストリアですと、こちらから地理院みたいなところが表示登記だとか地図の管理とかやっております、法務省の方の管轄で権利登記を管轄しているということです。ドイツの場合ですと州の方で地籍測量をやっておりますし、登記の関係は連邦ということでやっているというふう聞いております。

いずれにしても、かなり人数を抱えながらこの地籍については各国が調査をし、きちんと維持管理をしているということで、しかもこの表示登記の関係と権利登記の関係は非常に密接に連携を取っているということでございます。そういう意味では私どもから見るとうらやましい限りだというふうに思います。

また、ドイツ等につきましては登記の関係が、登記をしていなければ所有権とかも認められないということで、公信力を持っているということでございますけれども、いわゆる登記制度の違いも一つ大きく違っているということでございますし、また、イギリスもそのようでございます。また聞くとところによると、イギリスでしたか、ひょっとしたら思い違いをしておられるかもしれませんが、例えば共有地みたいなものは4人だけを代表者として、その方の了解を得ると動かせるというような制度もとっているというようなことも聞いたことがございます。そのようなことで、海外の事例には学ぶべきところが多いと思います。ただ、先ほど申し上げましたとおり、明治以降からの日本における歴史がございまして、これを即座に変えるというのは非常に難しいということも、また一方では事実でございます。

さて、オーストリアの例ですが、これは数値情報化しまして情報公開をしております(P.)。今、日本の登記所でも登記簿の方につきましては会員制にして、平成17年ぐらいですか。全部対応できるということでございますけれども、オーストリアでは会員として登録されれば、例えばこういうような情報、地番だとか座標だとかそういうようなものにつきましてはインターネットで見れるということになっております。地籍図の凡例ということで、次のページがデジタル地籍図の実例です。それから空中写真と重ね合わせたような図が載っております。個人のプライバシーの関係があるので、その辺のところは出ないような形でインターネット等で管理をされているようでございます。空中写真まで見れるのかどうかというのはちょっと確認をしておりませんが、少なくともこういう形のものというものが全土にわたってオーストリアの場合では成果がございまして、恐らくこういう状況のものも見れるという

ことになっていると思います。

日本の場合は技術はあるわけですが、その基礎となるものがないということで、非常に残念なんですけれども、できるだけ諸外国に追いつくように私も頑張っていきたいと思っております。

■都市再生街区基本調査の概要

そのようなことを含めまして、実は平成16年度に新たな取り組みをさせていただこうと思っております（P. ）。実は先ほど申し上げました予算に加えまして平成16年度は102億円の予算を頂きまして、国みずからが調査をしていきたいというふうに思っております。都市再生街区基本調査という事業名で考えております。この背景でございますけれども、先ほど申し上げました通り、都市部におきます地籍の進捗状況、18%ということで非常に低い。都市再生の観点から見た場合には、それだけが問題ではないのしょうけれども、一つのネックになっているということでございまして、昨年6月でございまして、総理がキャップとなっております都市再生本部会合におきまして、全国の都市部における地籍整備を推進するというで報告がありまして、小泉総理から関係省庁が協力して推進するよという指示がございました。関係省庁とは国土交通省及び法務省ということでございます。

そういうことがありまして、この基礎的調査というのを国みずからが3カ年程度かけて実施したいというふうに考えております。人口集中地区、DIDの地区を対象にして推進してまいりたいと考えているところでございます。地籍調査につきましては、先ほど申し上げました通り、一筆地の立会い等、市町村におきましてご苦労があります。また市町村の職員を配置しなければなかなか進まないという現状もあります。基礎的部分につきましては国が100%で事業を推進していければ、その後の地籍調査も推進しやすいだろうというふうに思っておりますし、そのような意味で国みずからが今調査をしていきたいというふうに思っております。

何をやるかということでございますが、一つは測量基準点の整備でございます（P. ）。先ほど申し上げました通り、基準点というのは非常に大事になってまいります。これは地籍調査だけではなくて、公共事業等をやる場合でも非常に大事でございます。例えば市の道路と県の道路が交差している。そういう場所の中心は座標が合わなければいけないのですが、実はその両方の座標が70センチぐらいずれているとか、そういう市町村も数多くありまして、

改めて基準点を測量し直さなければいけないという意識を高く持っているところもございまして、そういう意味で測量基準点の整備というのが一つ大事だろうと思っております。それを基本にしてすべての測量を実施して頂きたいということでございます。

それから、街区の角の座標を調査するというにしておりますが、全部を調査することはできませんが、公図がどのあたりにはめ込めるのかも含めまして、街区の調査をしていきたい。当然ある程度区画整理事業等がなされておりますと、そこはもうかなり正確なくが残っております。そういうようなものを利用する。道路台帳等を利用する。既存の情報等をまとめて、角だけにこだわる必要もございませんが、そのような座標を調査してまいりたいと思っております。また、今、地籍調査と言っておりますが、先ほど申し上げましたとおり、法務省さんは法務省さんで、民間は民間である程度、公共は公共で区画整理もやられておりますし、先ほどの六本木ヒルズのような状況もございまして、ああいったような調査につきましても、きちんと公共座標系と結びつけて整備をしていくということが、今後日本の地籍にとって大事です。これはやはり基礎となるインフラの一つだというふうに思っております。このところをできるだけ民間の方々も協力して頂きながら、地籍、17条地区に反映できるような形で進めていければというふうに思っているところでございます。そういう意味ではここでございました測量基準点につきましては、公開をしてお利用頂くということを進めていきたいと思っております。

例えば公図をどのように分類していこうかと思っているわけですが、例えば区画整理事業等をやっておりますとかなり一致する地域、それから一定程度一致する地域、あるいは大きく異なる地域というような分類も可能だろうと思っております。その後の地籍調査のやり方につきまして、こういう地域を分類することによってスムーズに実施できるのではないかと思っているところでございます。

具体的に何をしたいのかということですが、できますれば街区の角の一つ、そこまで予算的にできるかわかりませんが、基準点を配置していきたいと思っております。それと既存のデータを十分集めて利用していきたい。ここに街区の角の調査ということでございますけれども（P. ）、例えば道路台帳等で明らかな場合は、そういう既存の座標を確認して、街区の座標点を決めていきたい。あるいはない場合につきましては、現地の調査も含めて街区の角あたりの調査を実施していきたい。これはあと法務省さんにご協力を頂きながら、公図につきましてもデータベース化して、この地域について、下の通り網掛け部分が公図でございまして、こういうような形ではめ込みを行うというよう

なことで、今まで地籍調査は、字単位でやってきておりまして、1市町村でも20年、30年かかっております。そういうようなことではなくて、いわゆる都市部全域におきましては、発想としては先ほどの都市計画とかそういうことでも使っていくような形ということで、公図をもうちょっときちんとしてこれを先ほど申し上げましたとおりデータベース化して、それを基礎に一步一步正しいものに置きかえていくということを推進してまいりたいと考えております。

この都市再生街区基本調査の成果はどういうものを考えているかという、先ほど申し上げました通り、街区基準点でございます(P.)。できますれば街区角に1カ所程度基準点を設置して、これを基準に各種事業を進めて頂くというようなこと。予算的な問題もありますので、きっちりと街区角に1カ所程度打てるかどうかわかりませんが、そのような考え方でございます。今、実はそれぞれに測量をやっておりますと、どうしても座標が合ってまいりませんので、基準点を面的に、短時間に設置するということが非常に大事でございます。短時間に行うということで、いろんな点でメリットが生じるだろうと思っております。それから公図のデータベースということで、先ほどの空中写真等を背景にしましてデータベース化をしていきたいと思っております。これは民間の方に利用して頂くというところまでは今のところは考えておりません。ゆくゆくはそうしたいと思っておりますが、まず行政ベースで共有をするということで国土交通省、国土地理院、それから法務省等で共有する予定です。それから市町村等におきまして、そういうようなものをデータベースとして持って頂くということです。これにより例えば今、ここでこの公図をちょっと調査したい場合、登記所に行って、この辺だということで地図を集めてまいりますけれども、ひょっとしたらちょっと違う場所の地図を集めている場合もあったりしまして、かなり広い範囲の公図を集めなければいけないというようなこともあったりしますが、公図をデータベース化しておりますと、その場で大体どういう状況だろうかということが把握できますので、いろいろな点で役立つと思っております。

■都市再生街区基本調査の実施により期待される効果

街区基準点整備による期待される効果については、先ほど申し上げました。高密度に基準点が配置されるために、都市部において今後公共事業の測量作業の省力化が図られるだろうと思っております。それからこれも世界測地系で統一したいと思っておりますので、相互の事業間の調整が図られ

るだろうと思っております。また、そのようにしなければならぬと思っております。それから、基準点を高密度に配置しますので、標高も持たせたいというふうに思っております。そういう意味では水害等の災害等の対策にも活用できるだろうと思っております。

それに公図等のデータベースでございますが、これにつきましてでも地籍調査を実施するための基礎資料になるほか、随時公共、民間事業の成果及び登記事務の成果を活用して、正確な地図に更新していくことができる。当然これは行政としてきちんとそういう体制づくりをしていかなければならない。また民間の方々もこれにあわせて参画できるような背景づくりをしなければいけない。これからの問題でございますけれども、そういうことをきちんとやっていかなければいけないのではないかと考えています。ゆくゆくはその市町村におけるGISの構築の基礎資料になればということで考えております。

ここで示しておりますのは葛飾区の事例でございます(P. 27)。例えば地積測量図というのがございます。これは土地家屋調査士さんが分筆等をする、あるいは地積測量図をそういう形で測りますが、一筆一筆は非常に正確な地図があるわけですが、どこにあるかというのがなかなかわからない。方向もわからないわけです。公共座標に結びついていないのでわからない。あるいは座標があっても違う座標から持ってきたらどこに位置するのかわからないというようなこともあったりします。そのようなことがあって、今後は登記所等、法務省さんとの相談でございますが、置きました基準点を基準に測っていただくことによって、正確な地図を作る。それから座標管理というところまで持っていきたいと考えております。

下のものにつきましては一部標高等も出ますので、そういうような河川計画等の活用というようなことで考えております。そのほか山村部におきまして、高齢化、不在村化が進んでおりまして、このような地域におきましても現況がどのような状況なのかを調査する必要があるだろうという認識を持っております。これにつきましてモデル的に調査を実施して進めていきたいと考えております。

ちょうど時間になりましたので、ここで終わらせていただきます。本当に長々といろいろな話をさせていただきました。どうもありがとうございました。