

土地利用現況の総合的把握と活用

横浜市土地利用現況調査から

反町良雄
伊藤 勲

昭和五十三年度に都市整備局都市計画課が行った標記調査に関し、記述するものである。前段はこの調査の位置づけを私見的に述べ、後段では紙面の許す範囲で成果図表も入れながら調査概要を述べることとする。詳細については別に調査報告書もあるので、関心のある方はぜひ御覧願いたい。

一 調査実施の背景

① 国の調査との関係

② 国の情報を利用する際の問題

昭和四十九年十二月に施行された国土利用計画法に基づく「国土利用計画」、都道府県の「土地利用基本計画」の策定等に資するため、いま国土庁が中心になって「国土情報整備事業」が全国にわたって鋭意進められている。国土に関する情報、いわゆる土地利用情報は従来から政府関係機関で収集整理されてきているが、これまでバラバラになされていたものを、今後ではできるだけムダのないよう

計画的、総合的に整備しようというのがこの事業のねらいといえる。

ところで、ひとくちに土地利用情報といってもその内容は、地形・植生・水系など自然条件に関する情報、人口・産業・資源など社会経済条件に関する情報、土地利用形態・公共施設整備状況など狭義の土地利用条件に関する情報等々、多種多様であり、この情報を表現する手段・形式も、写真・地図・統計書等々とさまざまである。また、これら情報収集に携わる機関も国の各省庁、地方公共団体、公社・公団、民間団体とこれまたあらゆる分野にわたっており、国土情報整備に要する直接・間接の費用は膨大なものになると思われる。したがってわれわれ自治体の側としても、これら政府機関が整備してくれる国土情報はできるだけ有効に利用し、重複した調査は絶対に避けるよう常に心がける必要がある。

土計画、地方計画など、国の総合政策を適切に遂行するために必要な情報集めというのが主眼になっているため、全国的な規模で把握される膨大な国土情報も、自治体がミクロな市町村単位の計画策定や環境分析などにこれを利用しようとしても、そのままのかたちでは案外役立たない例が多いことである。この理由はいくつかあると思うが、一つには情報集約の目が荒すぎるということ、二つには自治体の側が求めている最新の情報となっていない場合が多いこと、三つには国政に必要な情報集めが主であるから、自治体が欲しているデータ項目を含むものが案外少ないこと、四つには自治体を中心にした情報整備になっていないから、各データを単純に集めトータルしてみても、自治体がいま抱える問題点を突き詰めることができないうこと、などがあげられる。

まず第一の点だが、情報集約のための基本単位ゾーニングが、本市のスケールでいえば区単位とか1キロメッシュとかの大ゾーンとなっていて、このゾーニングでは他都市とのマクロ的な比較分析はできても、本市内におけるミクロ的な地域現況の把握は難しい、ということである。地図情報にしても、建設省国土地理院が作成するものはその図面スケールが二五、〇〇〇分の一以下のものがほとんどであって、自治体が行政的に利用するにはこれではなんとしても小さすぎる。特に本市のような高密度な人口と高度な土地利用がなされている都市では、街区単位ぐらゐの小さなゾーニングによる情報が最も利用しやすいし、地図の場合なら二、五〇〇分の一以上の大縮尺による情報でないと実際には役立たないのである。

また第二の点だが、国土情報は全国三七万平方キロメートルに及ぶ地域を対象としたものであるから、人口・産業・土地利用現況など経年的に変化するデータについては、三年とか五年とかという周期での資料収集となる。膨大な資料収集のあとの整理、分析にはさらに相当な年

月を要するので、土地利用情報として実際にわれわれが利用できるようになるまでには、地域の実態に大幅な変化が生じてしまっていることもある。自治体を対象とする小地域の計画等にとって、この遅れが致命的となることもしばしばである。

さらに第三の点だが、政府機関が発表する情報は国土に関する基幹的な情報が主であって、自治体が欲している市民生活や地域環境に関する情報がきわめて少ないということである。

また第四の点は、総合的な国土情報の整備とはいえ、各情報の収集整理にあたって国のタテ割行政の影響が強く残っており、そこでは自治体は一個の人格を持つものとしてより国に従属した一地域としてしか扱われておらず、したがって一自治体に関する国土情報を抜き出していろいろ眺めてみても、自治体がいま抱える問題等は明らかにならず、自治体自らの手でそれら情報を分析し、不足するものがあれば追加調査し、自治体を中心にした情報へと再構築していかなければならないのである。

これら自治体が国土情報を利用する際の問題点は、基本的には情報整備の主体とその対象規模の違い（国土全体か市町村か）により必然的におこってくる問題とも思われるので、政府機関に対し自治

体がもっとも必要とする極小地域の情報整備や各種情報を自治体中心に構築することを求めるのは土台無理なかもしれない。したがって、国土情報の整備がどんなに進んだにしろ、自治体が必要とする情報は自治体自らの手で今後も整備し続けなければならないのである。

その際、特に重要なことは、国によるマクロな国土情報と自治体によるミクロな地域情報との関連性がスムーズにトレードできるようなシステムをとっておくことではなからうか。自治体が収集するミクロなデータを、一定の組み替えを行いながらサミングアップすると国土情報として利用できるし、国土情報のデータをブレイクダウンすると市町村のミクロな情報が得られるというシステムも、すでにいろいろな分野で進んでいるようだが、これをさらに体系的に推し進めると同時に、種類の異なる情報間の関連性についても、より明確化する必要がある。このためには、なによりもまず各種データ収集のための基本調査区というものを合理的に設定することからはじめなければならぬだろう。

④縮尺、土地利用区分の統一が必要

昭和五十三年度に都市整備局が実施した「横浜市土地利用現況調査」に対応または関連する政府機関の調査としては、国土庁の委託で国土地理院が実施してい

る「土地利用図の作成」とこれに伴う「国土情報の数値化」というのがある。市の調査が図面縮尺二、五〇〇分の一で行われたのに対し、国の調査は二五、〇〇〇分の一というスケールで行われている。

また前者が五十三年度単年度で土地利用現況づくりからこれに基づく数値情報化までいっぺんに行ったのに対し、後者は五十年から始められ、五十三年度末現在全国主要な地域の約八五、〇〇〇平方キロメートルが完了（ただし一般利用に供されているのはその一部）したにすぎず、引き続きその他の地域について行われている。

さらに両方の調査の土地利用区分（住宅地・商業地・工業地などという区分）数を比べてみると、市の調査が都市的土地利用で二五区分、自然的土地利用で九区分と、合計三四の土地利用区分を二、五〇〇分の一の地形図に表現しているのに対し、国の調査では都市集落で一五区分農地・林地等で二〇区分の合計三五の土地利用区分が二五、〇〇〇分の一の地形図に表現されている。数値情報の集計にあたっては両者ともメッシュ手法によっている（ただし前者は町別集計も併せて行っている）が、前者が二五〇m×二五〇mの正方形メッシュであるのに対し、後者は約一km四方（メ

ッシュごとに面積・距離が若干ずつ異なる）の緯経度メッシュとなっている。

国土地理院の土地利用図とその数値情報は本市域分についてはまだほんの一部が完了されたにすぎないが、それが全市域出来上がった段階で昭和五十三年度に行った本市の調査結果と比較対照してみることは、この種の調査の今後の方向性を探るうえでも大変興味があると思われる。

われわれがこの調査をはじめたにあたって、すでに着手されていた国土地理院の土地利用図作成の図式及び作業規程も実は参考にしたのだが、そもそも基図として使用する地形図の縮尺が大幅に異なること、それに伴う地図の精度及び盛り込まれた内容も格段に異なること、本市域に限定した調査の場合は都市的土地利用をより詳細に把握する必要があること、などから国土地理院の土地利用区分とはかなり異なった区分方法をとらざるを得なかった。一般的に自治体による独自の調査の場合は、調査結果に基づく行政施策への反映はなにかということをしつづ問われることが多く、統計的な興味を充たすだけの調査は許されないのである。そういうこともあって、最近問題になっている市街化調整区域内の耕作放棄地を明らかにするような土地利用区分項目も加えるなど試みた。

本市と同様全国各自治体でも土地利用現況調査を独自に行っている例は多いが、図面スケールは二、五〇〇分の一を中心に一、〇〇〇分の一から一〇、〇〇〇分の一ぐらいの範囲まで種々あり、その土地利用区分方法、判定方法、数値情報化方法などまちまちである。都市形成の違い、調査目的の違いなどから、自治体ごとにいろいろな調査方法がとられてもよいと思うが、図面スケールに応じた土地利用区分方法など、国と自治体の協力のできるだけ統一をはかる必要があることを、われわれの行った調査の反省も含めいま痛感しているところである。

②本市における各種調査との関係

⑦立遅れる各種地図情報の整理と管理

つぎに、本市においてこれまで土地利用現況はどう把握されてきたか、簡単にみておこう。

土地利用現況を表現する方法としては、大きくは各種地図、統計数値及びこれらを一体化した統計地図の三種類に分けられると思うが、各種地図についてはこれを大別すると一般図と主題図になる。一般図というのは地形のありさまや都市・村落・鉄道・道路・行政界・地名など基本的情報を盛り込んだ地形図をいい、主題図というのは産業図、道路図、天気図、地質図、植生図などあるテーマ

について描いた地図をいう。地形図は国土地理院が全国的に統一した表現方法と精度で作成し、刊行しているが、全国をカバーする最大縮尺の地図は、現在のところ二五、〇〇〇分の一の地形図でありこれがわが国の基本図となっている。国土地理院では現在これとは別に国土基本図として二、五〇〇分の一の地形図づくりも進めているが、こちらのほうはまだ全国土の六分の一強しか作成されており、全国主要部をカバーするだけでも、一〇年、二〇年といった年月を要するものと思われる。

国土地理院による地形図づくりに対応し、本市でも各種行政需要に応えるため横浜市全体をカバーするより詳しい、より利用しやすい地形図づくりを進めている。本市における地形図づくりの現状をまとめると、表一のとおりとなる。

本市における基本図といえるものは、都市整備局が空中写真測量により作成した二、五〇〇分の一の地形図になるが、この地図は昭和四十一〜四十四年度にかけ国土地理院作成の国土基本図骨格図を利用して、全市域分(面積四二〇km²、図面枚数一八八枚)について都市整備局が細部図化し終えたものであり、このあと、五十三年度に至るまでの間に都合三回(一部二回の修正にとどめた地域もある)もの全面修正を行っている。これは

表一 横浜市における地形図づくり

図面縮尺	作成局	図面の大きさ及び枚数	作成方法	作業経緯
1/500地形図	道路局 下水道局 水道局	B 2 版の変形 全市完成すれば 約7,200枚 1組となる	道路局作成の1/500道路台帳図を利用して航空写真測量により細部図化	46年度から着手、現在市域の約70%まで完了
1/2,500地形図*	都市整備局	四六版 全市188枚 1組	国土地理院の1/2,500国土基本図(骨格図)を利用して航空写真測量により細部図化 54年度からの新規図化にあたっては1/500道路台帳図の骨格を利用し細部図化	41~45年度で全市完了 現在使用の図面は52年度に全市修正したもの 54年度から新規図化開始
1/10,000地形図*	同上	四六版 区図は全市で17枚 1組 メッシュ図は16枚 1組	1/2,500地形図を写真縮小編さんして作成	49年度に第1回作成 53年度に第2回作成
1/25,000地形図*	同上	四六版 2枚 1組	1/10,000地形図を写真縮小編さんトレースして作成	現在使用の図面は52年度測量成果図を基に53年度作成 行政区境界は毎年更新
1/30,000地形図*	同上	四六版 1枚 1組	1/25,000地形図を写真縮小して作成	同上
1/50,000地形図*	同上	四六半載版 1枚 1組		

注：*印は印刷刊行している図面

表一 2 都市整備局における主題図づくり

地図名称	縮尺	作成年度	内容
都市計画図	1/2,500	計画決定・変更の都度修正	・都市計画決定の内容
用途地域図*	1/25,000	毎年修正	・都市計画決定した用途地域等
都市施設図*	1/25,000	毎年修正	・都市計画決定した都市施設等
都市施設現況図*	1/10,000	毎年修正	・各種都市施設の現況
建物用途別現況図	1/2,500	49年度	・建物用途を17種に分類し建物ごとに表示 ・別に総括図(1/30,000*)も作成
建物階層別構造別現況図	1/2,500	49年度	・建物ごとに階数・構造を表示
市内駅勢圏図*	1/30,000	52年度	・市内各駅の駅勢圏域を表示
区画整理施行地区図*	1/30,000	毎年修正	・区画整理事業地区を事業化の手法、段階別に表示
土地利用現況図	1/2,500	53年度	・土地利用を34種に分類し色別・記号表示 ・別に総括図(1/30,000*)も作成

*印は印刷刊行している(又は予定の)図面

昭和四十年代の後半から五十年代のはじめにかけて、市内各所にものすごい宅地造成の波が押し寄せ、二〜三年の周期で全面改測修正せざるを得ないような状況に追い込まれたためである。一般に地形図の修正は、その精度を考えると、せい

ぜい3回位の修正が限度といわれており、このため都市整備局では現在昭和五十四年度を初年度とする三か年計画で新規二、五〇〇分の一地形図づくりにとりかかっているところである。

一方、五〇〇分の一地形図のほうは、正式には地下埋設物台帳図のベースマップとして、道路局による道路台帳図を利用して下水道局及び水道局の両局により作成されているものであって、地下埋設物の現況把握、計画立案を目的とした主題図づくりの過程で作成される地図である。しかしこの地図に盛り込まれた地形・地物等の土地利用データは精度的にも内容的にも五〇〇分の一地形図として立派に通用するものであり、各種の調査・計画に今後もっと活用されてしかるべきものである。五〇〇分の一地形図づくりは昭和四十六年度からはじめられ、五十六年度頃までには一応全市域分(図面枚数約七、二〇〇枚)完成するはこびと聞

くが、一部初期に手がけられた図面の中には、骨格部を除く地形・地物の細部図化に精度が極端に劣るものもある。古い作成分から順に経年変化修正をしていくとしても全市一巡するまでには膨大な費用と年月を要するなど、五〇〇分の一地形図を本市の基本図として位置づけるには少々問題がありすぎると思うが、少なくとも都市整備局による二、五〇〇分の一地形図づくりとの関連性を明確にしたうえで、この二種類の地図の作成・管理・修正をもっと計画的、総合的に進める必要があるものと考ええる。

地形図以外のあるテーマについて描いた地図は総称して主題図とよばれることは先に述べたが、本市で作成されているこの種の地図は各局区ごとの行政目的に応じその種類は非常に多い。そしてそのほとんどが周期的に反復作成されており、その全体を把握することも容易でない。全市域を調査対象としているものうち都市整備局関係の主題図の一部をひろって表にしたのが表12である。

本市関係各局区が作成している主題図のベースマップは都市整備局作成の地形図を利用しているのがほとんどで、縮尺は、二、五〇〇分の一〜五〇、〇〇〇分の一といろいろである。表現形式は大別すると、主題となっているものをベースマップに定性的に図示したもの(アナログ地図)と、定量的に図示したもの(デジタル地図)に分けられるが、後者は統計数値と地図とを一体化した統計地図といわれるもので、この形成をとる地図のほとんどは情報集約の基本単位を本市が昭和四十六年に設定した横浜市統一メッシュ(二五〇m×二五〇m)によっている。したがって各情報間の突き合わせに比較的混乱は生じていないようだが、

これら貴重な地図情報は集中管理されていないで、作成原局に分散されたままになっている。各種地図情報を比較分析しようとしても、どんな地図がどこにあるか、よくわからない状態にある。統計書類は比較的整理が進んでいるが、地図情報の整理と管理は甚しく立遅れている。

④初の市全域土地利用区分面積の計量化
つぎに土地利用情報に関する統計数値についてであるが、すべての統計数値はある地域を単位に集計されていることから、これらはすべて土地情報ということもできる。また各種地図もその主題となるものをなんらかの方法で計量化することにより統計数値に転化することが可能だし、人口・産業・土地利用現況などのハードなもの以外の市民要望などソフトなものについても、地域と結びつけることにより統計数値化した土地情報とすることも可能である。

本市関係各局区が既存の国土情報等を加工したり、新規調査するなどして得ているこの種の統計数値情報は、これまた多種多様、膨大な量である。ここではそのうち狭義の土地利用現況、すなわち本市の各地域の土地利用区分面積数値がこれまでどうとらえられてきたかについて簡単に述べてみよう。

結論的に言えば、本市の土地利用区分面積の計量化は、ある特定地域に関し

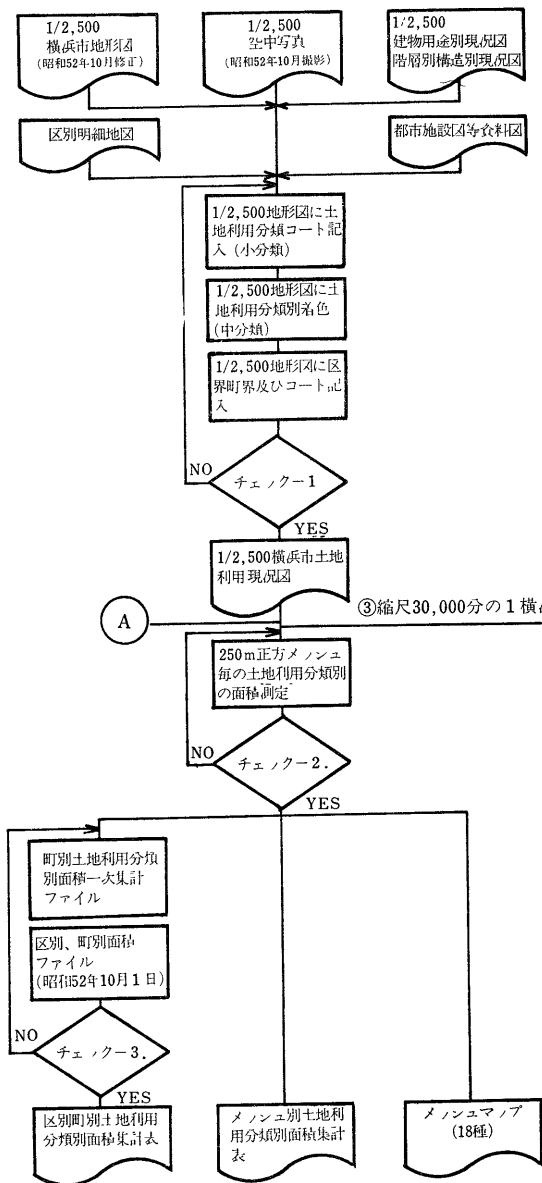
部分的にかつ詳細にとらえられた例はたくさんあるが、市全域を対象に一定の分類基準と精度で総合的に計量化された例は、昭和五十三年度に都市整備局が行った土地利用現況調査（今回の調査）をもってはじめてだということである。なにしろ本市の区別・町別面積がいったいくらなのかということすら、実はつい最近まで明らかでなく、国土地理院が発表する面積（区別面積までを毎年発表している）を、相当な疑問をもちながら、漫然と使ってきたような実態だったのである。

それでは本市の土地利用現況は数値的にはまったくとらえられていなかったのかというところではなく、固定資産税課税台帳による土地の地目・地区別集計面積によりその概要は一応とらえられていたのである。昭和四十八年の総合計画でも、また都市計画法第六条に基づき五年ごとに実施される都市計画基礎調査でも、本市土地利用の現況数値としてこの台帳からの数値が用いられてきている。

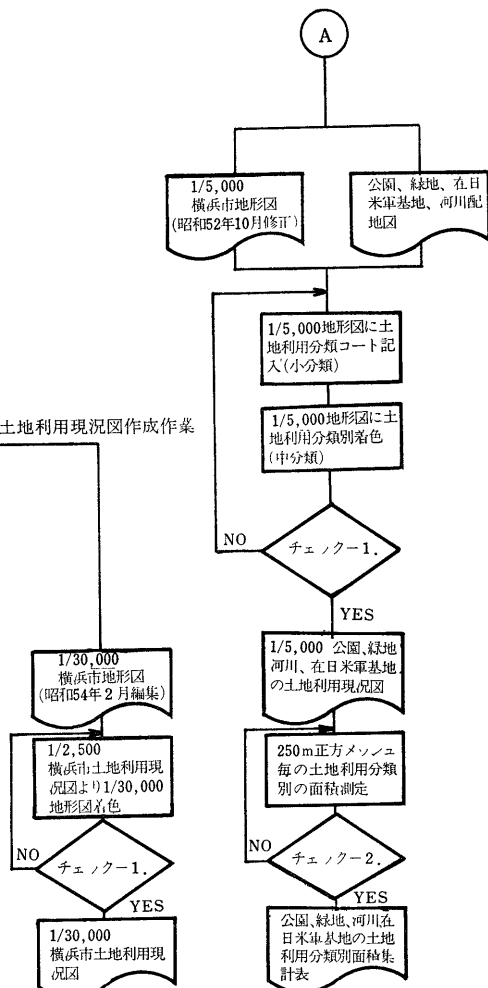
土地台帳の地目の認定方法等は固定資産税評価事務取扱要領に詳しく記載されているが、これによれば土地利用状況等を一筆ごとに観察して宅地、田、畑、山林、池沼、原野及び雑種地の7地目のいずれかに認定区分することになっている。また宅地については別途都市計画の

図一 作業のフローチャート

① 縮尺2,500分の1横浜市土地利用現況図作成及びメッシュ別、町別土地利用分類別面積集計作業



② 特定地区 土地利用現況図及びメッシュ別土地利用分類別面積集計作業



用途地域等を考慮して地区区分することになっており、その数は高度商業地区、併用住宅地区、大工場地区等一二区分である。

土地台帳のデータは所在地の地番をキーとして電算処理されているので町別に集計することも容易だし、毎年データ更新されているので土地利用動向を把握するのに具合がよい。しかしこのデータを本市における土地利用現況を表現するものとして利用するには、①道路、公園、学校等非課税地の土地利用が把握されていないこと、②地目・地区区分はあくまで土地の課税評価を目的とした区分が主であって、他の調査・計画に利用するにはその汎用性に欠ける点があること、③登記簿上の地積が基になっているため地積に関する精度が一定でなく、かなりのバラツキがあると思われること、④地図情報との突き合わせが容易でないこと、等々問題がある。

したがって、本調査に携わったわれわれとしては、今後はできれば本調査による土地利用現況数値をもって横浜市が使用する統一の数値とすることを望んでいる。

問題はこの種の土地利用現況調査が何年周期ぐらいで実施できるかということではなからうか。われわれとしては、国勢調査や都市計画基礎調査等の兼合いか

ら五年周期で行うものももっともよいのではないかと考えている。

二 調査の概要

① 調査項目

この調査の大綱は、横浜市全域を対象に、現在それぞれの土地がどのように土地利用されているかを調べて図面を作成し、その図面を基に土地利用分類ごとに面積を計測し、町別及びメッシュ別に集計したものである。

この作業をフローチャートで表わせば図一のようになり、その成果は、次のとおりである。

ア、縮尺二、五〇〇分の一土地利用現況

イ、縮尺三〇、〇〇〇分の一土地利用現況

ウ、メッシュ別土地利用分類別面積集計表

エ、区別町別土地利用分類別面積集計表

オ、メッシュマップ（一八種類）

カ、縮尺五、〇〇〇分の一公園・緑地・河川・在日米軍基地の土地利用現況

キ、特定地区の土地利用分類別面積表

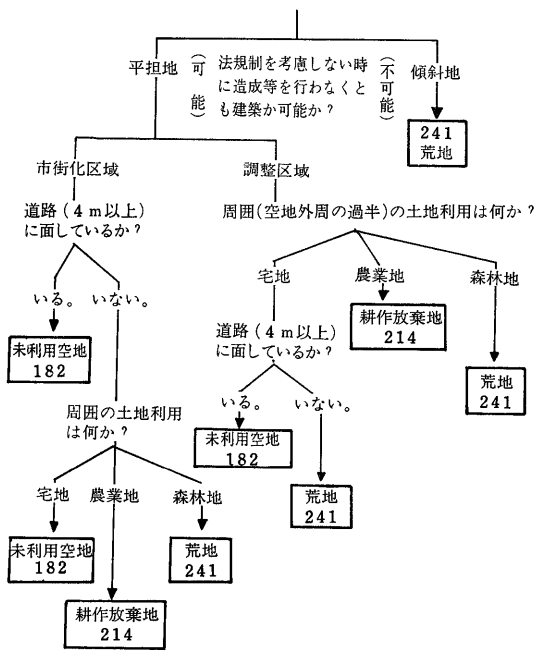
ク、メッシュ別用途地域別面積集計表

ケ、報告書

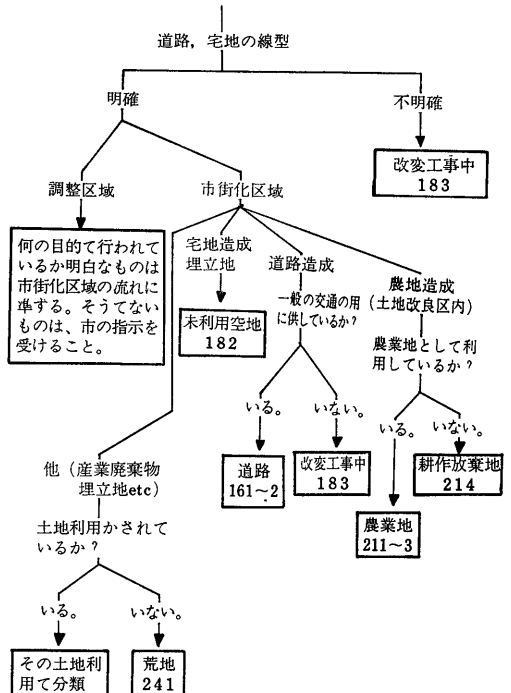
なお、ウ・エ・オ・キ・クはマスター

図一 2 空地の分類判定手順

1. 空地のうち未利用空地(182), 耕作放棄地(214), 荒地(241), の判断が困難な土地の区分



2. 改変工事が進行中の未利用の土地の区分



ファイルとして磁気テープに納めてい
る。

また、調査作業は昭和五十三年度に実
施し、昭和五十四年七月に成果としてま
とまったが、この調査における土地利用
現況は、各種資料の関係上昭和五十二年
十月一日現在のものである。したがって
おおむね二年前の土地利用現況というこ
とになる。

② 土地利用の分類

この調査における土地利用の分類は、
表1-3に示すとおり、大分類二種・中分
類一二種・小分類三四種とした。この土
地利用分類を定めるにあたっては、土地
利用をできるだけ体系的、総合的にとら
えることを意図したが、判定作業等を考
えると、結果としてかなり折衷的な分
類とならざるを得なかった。分類にあた
って特に考慮した点をあげると次のとお
り。

- ① 既存資料を基に机上判定作業が可能な
分類とした。
- ② 本市土地利用の実態から、都市的土地
利用の分類に主眼を置いた分類とし
た。
- ③ 土地利用の転換が急速に進んでいる現
状から、それらの実態が把握できるよ
うな分類とした。
- ④ 国土利用計画法に基づく「市町村計画」

の策定、線引き、用途地域の見直しに
対処できるような分類とした。

⑤ 建設省や他都市で行われている同様な
調査の分類方法を参考とした。

③ 縮尺二、五〇〇分の一土地利用 現況図

縮尺二、五〇〇分の一地形図（昭和五
十二年十月空中写真測量により修正した
もの）を基図とし、その上に人間による
土地表面の利用状況を、前項で説明した
土地利用分類の小分類（三四種）に従い
詳細に表示（着色・界線・ナンバリング）
した図面である。全市では、一八八葉一
組となり、街区単位の詳細な土地利用現
況を把握するのに適している。

なお、この作業で一番重要なポイント
となるのは、土地利用の判定であるが、
それはおおむね次の資料を参考に机上判
定作業を原則として行った。

- ① 縮尺二、五〇〇分の一地形図
- この地形図には、主な建物の用途・植
生が記号で表現されており、それによっ
てかなりの土地利用が判定できる。
- ② 建物用途別・階層別現況図
- これらの現況図は、都市計画法第六條
の都市計画基礎調査の一環として縮尺
二、五〇〇分の一地形図を基図として、
昭和四十九年度に都市整備局（当時は計
画局）が市全域の全建築物について現地

調査を行って作成したもので、建物用途
別は、一七種に分類し色別表示した図面
である。

また、階層別は、それぞれの建物が何
階建であるかを数値で表示した図面であ
る。

これらの現況図によって建物用途、す
なわちこの調査の分類では、都市的土地
利用のほとんどが判定可能である。しか
し作成したのが昭和四十九年度であるこ
とから、経年変化修正を行う必要があっ
た。これについては、経済地図社発行の
区別明細地図の昭和五十三年版及び昭和
五十四年版により行った。

③ 空中写真

これは、昭和五十二年十月前後に本市
が市全域について縮尺一、〇〇〇分の
一でカラー撮影したものである。これに
よって地形図からでは判定困難な自然的
土地利用の判定を行った。

④ その他

都市施設等は、関係各局で作成してい
る各種図面を適宜利用して判定を行っ
た。

これらによってほとんどが判定できた
が、何ら土地利用されていない土地（一
般的に空地と呼ばれている土地）に対し
て、この調査では、その土地が将来どう

図一 3 都市的土地利用パターン

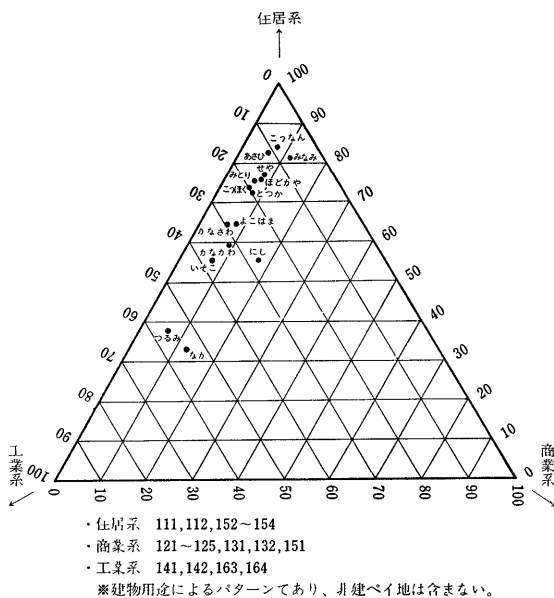


表-3 区別土地利用現況

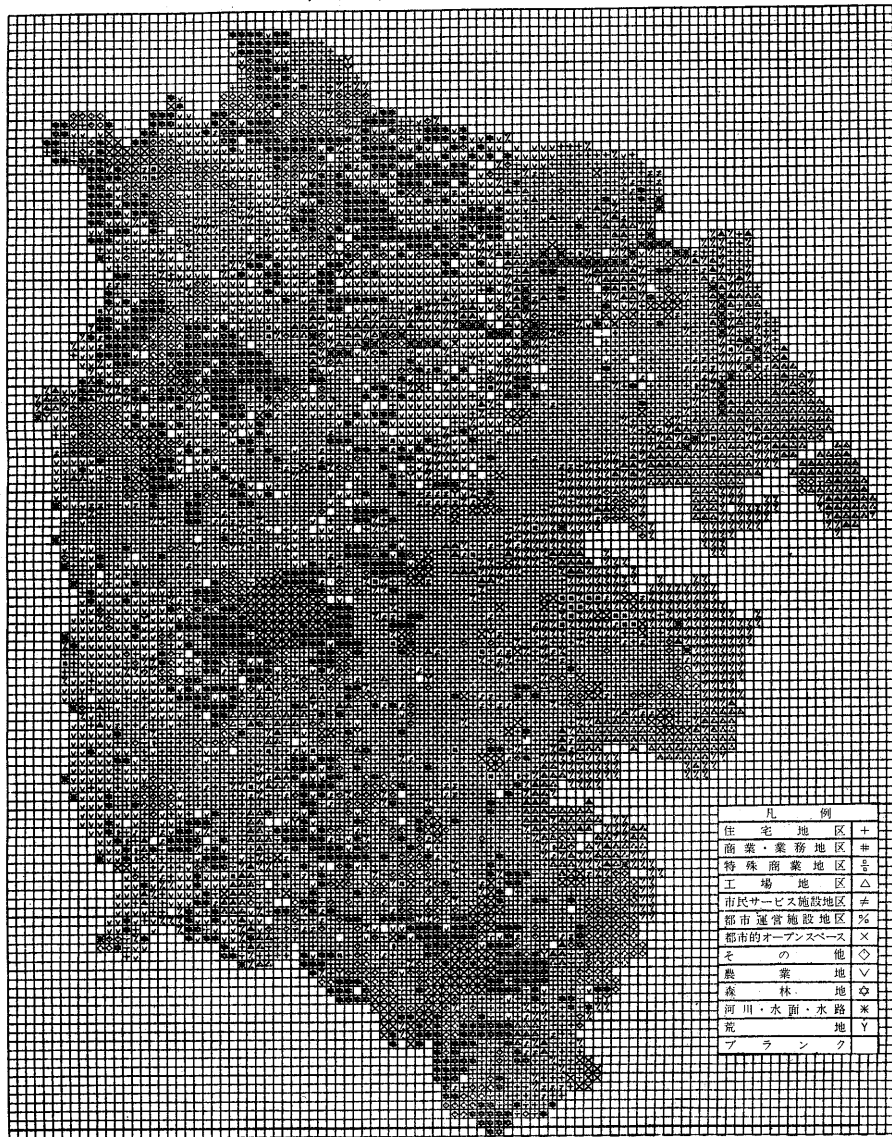
(単位: %)

大分類中分類	小分類	全市																
		鶴見	神奈川	西	中	南	港南	保土谷	旭	磯子	金沢	港北	緑	戸塚	瀬谷			
11. 住宅地区	111 低層住宅地区	21.4	21.6	25.6	31.3	17.5	39.8	25.3	27.8	24.0	23.2	18.4	22.3	14.8	19.0	25.1		
	112 中高層住宅地区 小計	2.3 23.7	1.4 23.0	2.6 28.2	2.6 33.9	1.6 19.1	3.0 42.8	6.9 32.2	3.2 31.0	2.7 26.7	5.5 28.7	2.0 20.4	1.3 20.4	1.3 23.6	1.7 16.5	2.1 21.1	0.7 25.8	
12. 商業・業務地区	121 高度商業地区	0.1	0.1	0.1	0.8	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2		
	122 一般商業地区	0.3	0.4	0.4	0.9	0.8	0.4	0.3	0.4	0.3	0.6	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4		
	123 店舗併用低層住宅地区	1.5	2.3	2.4	4.8	3.2	5.0	1.3	2.1	1.0	1.2	1.0	1.1	0.5	1.0	1.5		
	124 商業・業務併用中高層住宅地区	0.1	0.0	0.1	0.2	0.7	0.5	0.1	0.1	0.0	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0	0.3		
	125 業務地区 小計	0.5 2.5	0.5 3.3	1.2 4.2	2.7 9.4	2.1 6.9	0.5 2.3	0.3 2.3	0.5 2.3	0.2 3.2	0.4 1.6	0.2 1.6	0.3 1.6	0.1 1.9	0.5 1.2	0.4 1.7	0.3 2.4	
13. 特殊商業地区	131 宿泊施設地区	0.1	0.1	0.1	0.4	0.3	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0		
	132 娯楽・遊技施設地区 小計	0.3 0.4	0.5 0.6	0.4 0.5	0.6 1.0	0.3 0.6	0.3 0.3	0.3 0.3	0.2 0.3	0.2 0.3	0.3 0.3	0.3 0.3	0.3 0.3	0.0 0.1	0.1 0.1	0.4 0.5	0.2 0.2	
14. 工場地区	141 工場併用住宅地区	0.3	1.0	0.5	0.9	0.2	1.1	0.4	0.5	0.3	0.2	0.2	0.4	0.2	0.1	0.4		
	142 工場地区 小計	6.0 6.3	28.4 29.4	7.2 7.7	6.6 7.5	14.0 14.2	1.6 1.4	1.0 1.4	3.0 3.5	1.1 1.1	1.1 1.1	1.2 1.2	0.7 0.8	0.4 0.4	0.3 0.4	2.1 2.3	4.1 4.2	
15. 市民サービス施設地区	151 公共業務地区	0.4	0.2	0.5	0.6	1.5	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6	0.4	0.6	0.2	0.2	0.3		
	152 教育施設地区	2.1	2.1	2.6	2.5	2.3	4.5	2.8	4.0	2.5	2.2	2.2	1.9	1.9	1.4	2.3		
	153 文化・宗教・運動施設地区	0.7	1.5	0.8	1.4	0.9	1.2	0.5	0.6	0.7	0.6	0.7	0.5	0.6	0.4	0.5		
	154 医療・厚生施設地区 小計	0.3 3.5	0.3 4.1	0.3 4.2	0.9 5.4	0.5 5.2	0.8 7.1	0.5 4.4	0.7 5.7	0.6 5.7	0.3 3.9	0.4 3.9	0.4 3.7	0.5 3.7	0.1 2.8	0.4 2.1	0.2 3.3	
	161 幹線道路	1.6	2.2	3.5	4.1	1.9	2.0	0.8	2.5	1.6	0.9	0.8	0.8	1.4	1.7	1.1		
16. 都市運営施設地区	162 一般道路	8.8	7.9	8.5	13.4	9.2	12.5	12.3	8.9	8.5	9.5	7.6	9.1	8.9	8.0	7.1		
	163 運輸・流通施設地区	4.3	10.3	8.3	10.5	22.9	1.6	1.9	2.7	1.8	3.9	4.9	2.8	1.9	1.7	2.3		
	164 供給・処理施設地区 小計	0.8 15.5	1.7 22.1	0.6 20.9	0.7 28.7	0.1 34.1	0.1 16.2	0.5 15.5	1.1 15.2	1.1 12.6	0.7 19.0	0.4 13.7	0.4 13.9	0.6 13.9	0.3 12.8	0.1 10.9		
	171 公園・緑地	2.4	1.8	2.0	2.7	5.0	1.0	0.4	0.2	2.2	3.8	4.5	6.4	1.0	2.3	1.2		
	172 ヌボーツ広場用地	1.5	0.6	0.3	0.8	0.1	0.4	0.2	1.5	0.2	0.1	0.1	0.0	0.9	0.1	0.3		
17. 都市的オープンスペース	173 墓地 小計	0.3 4.2	0.1 2.5	0.3 2.6	2.8 6.3	0.5 5.6	0.2 1.6	1.5 4.1	0.2 5.1	0.1 5.9	0.1 7.5	0.0 6.8	0.0 3.1	0.1 2.0	0.1 3.1	0.3 4.6		
	181 在日米軍基地	1.4	0.6	2.3	—	6.2	0.5	—	1.4	0.6	3.4	—	—	—	—	0.9		
	182 未利用空地	5.9	2.7	2.8	1.6	2.0	4.4	13.1	4.0	4.2	4.5	6.1	4.5	8.5	7.5	4.8		
18. その他	183 改変工事 小計	3.0 10.3	0.2 3.5	0.6 5.7	0.9 2.5	0.4 8.6	2.6 7.5	4.4 17.5	1.0 5.0	4.5 10.1	1.0 6.1	10.7 20.2	1.6 6.1	4.9 13.4	2.4 10.8	1.6 18.1		
	中計	66.4	88.5	74.0	94.7	94.3	84.8	77.5	69.0	81.7	72.3	54.6	51.5	57.0	66.5			
2. 自然的土地利用	211 田	1.7	0.2	0.2	—	0.0	0.0	0.4	0.1	0.8	0.0	0.2	2.7	4.4	2.7	1.3		
	212 畑	9.7	2.7	11.8	0.1	0.2	1.4	4.6	7.7	12.4	2.7	1.9	15.2	13.6	12.8	16.5		
	213 農業施設用地	0.7	0.1	0.6	0.0	0.1	0.5	0.3	0.2	0.5	0.2	0.1	1.3	1.2	1.1	0.9		
	214 耕作放棄地 小計	2.1 14.2	0.3 3.3	0.9 13.5	0.1 0.2	0.0 0.2	1.4 1.7	1.0 6.5	1.4 9.5	0.9 5.1	2.6 16.3	0.3 3.4	0.8 3.0	3.7 22.9	3.0 20.0	3.4 20.7		
	221 森林地	15.5	3.9	8.5	1.9	3.0	9.9	11.9	17.9	18.0	12.1	20.8	17.0	21.4	19.6	10.7		
23. 河川・水面・水路	231 河川	0.7	2.0	1.0	1.9	0.6	1.2	0.4	0.6	0.3	0.5	0.2	0.8	0.6	0.5	0.4		
	232 水面・水路	0.5	0.4	1.0	0.9	1.4	0.0	0.5	0.3	0.5	0.2	0.7	0.3	0.5	0.5	0.3		
	233 堤外敷等 小計	0.6 1.8	0.9 3.3	0.0 2.0	—	—	0.0 1.2	0.1 1.0	0.0 0.9	0.0 0.8	0.0 0.7	0.0 1.1	—	2.3 3.4	0.9 2.0	0.6 1.0		
24. 荒地	241 荒地	2.1	1.0	2.0	0.4	0.5	2.4	2.9	2.7	2.4	2.1	2.8	2.1	2.9	1.8	1.1		
	中計	33.6	11.5	26.0	5.3	5.7	15.2	22.3	31.0	37.5	18.3	27.7	45.4	48.5	43.0	33.5		
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

区別面積: 全市42,639 鶴見2,999 神奈川2,338 西633 中1,845 南1,263 港南1,979 保土谷2,180 旭3,278 磯子1,909 金沢2,745 港北4,355 緑7,615 戸塚7,799 瀬谷1,703 (単位: ha)

図一 4 中分類別土地利用現況マップ

中分類別土地利用現況マップ



S 1 : 100,000

土地利用されていくかを推測する目的で四種類(未利用空地・改変工事中の区域・耕作放棄地・荒地)に分類することにしたが、その判定に若干とまどった。しかしこれについては、市街化区域・市街

化調整区域の区分を利用して図12のように分類判定することによって一応解決した。その結果、すぐに宅地化できる空地を視覚的にも、数量的にも知ることが可能となっている。

④縮尺三〇、〇〇〇分の一土地利用現況図
縮尺三〇、〇〇〇分の一市域図を基図として土地利用分類の中分類(一二種)に従い色別表示した図面である。全市で

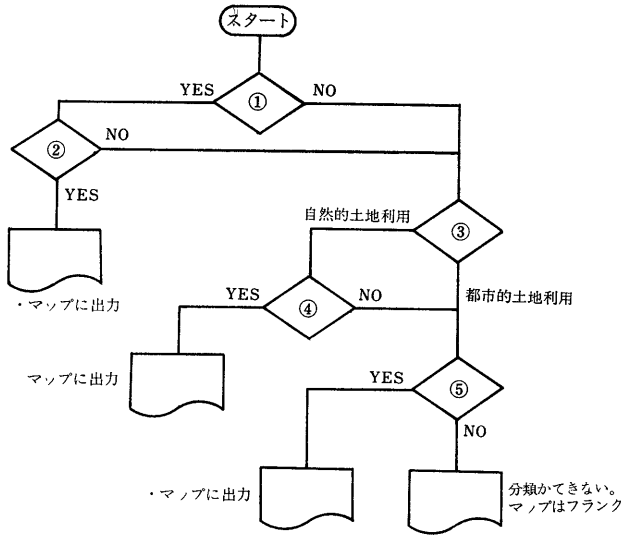
一葉となり、全市の土地利用を総覧することができ。この図面については、五十四年度に印刷中であるから、来年度には各局部に配布も可能となる。

表一 4 中分類別土地利用現況マップの度数分布

中分類	記号	度数(メッシュ)	割合(%)	累計(%)	
住宅地区	+	2,600(2,503)	35.6(39.3)	35.6 (39.3)	100.0(100.0)
商業・業務地区	#	40 (38)	0.5 (0.6)	36.1 (39.9)	64.4 (60.7)
特殊商業地区	△	11 (11)	0.2 (0.2)	36.3 (40.1)	63.9 (60.1)
工場地区	≠	564 (351)	7.7 (5.5)	44.0 (45.6)	63.7 (59.9)
市民サービス施設地区	≠	161 (152)	2.2 (2.4)	46.2 (48.0)	56.0 (54.4)
都市運営施設地区	≠	721 (435)	9.9 (6.8)	56.1 (54.8)	53.8 (52.0)
都市的オープンスペース	×	287 (256)	3.9 (4.1)	60.0 (58.9)	43.9 (45.2)
その他	◇	679 (611)	9.3 (9.6)	69.3 (68.5)	40.0 (41.1)
農用地	▽	954 (866)	13.1(13.6)	82.4 (82.1)	30.7 (31.5)
森林地	◇	1,054 (951)	14.5(14.9)	96.9 (97.0)	17.6 (17.9)
河川・水面・水路	※	81 (57)	1.1 (0.9)	98.0 (97.9)	3.1 (3.0)
荒地	Y	22 (15)	0.3 (0.2)	98.3 (98.1)	2.0 (2.1)
分類されないもの		124 (118)	1.7 (1.9)	100.0(100.0)	1.7 (1.9)
計		7,298(6,367)	100 (100)		

注：()内は市域外又は海域にまたがるメッシュを除いた場合の数値

図-5 中分類土地利用現況マップの判定フローチャート



- ① 最大の中分類面積か、メッシュ内における市域面積の40%以上を占めるか。
- ② 最大の中分類面積と、次に大きい中分類面積の差が2%以上あるか。
- ③ 最大の中分類面積は、都市的土地利用と自然的土地利用のどちらにも含まれるか。
- ④ 自然的土地利用合計面積か、メッシュ合計面積の51%以上を占めるか。
- ⑤ 都市的土地利用合計面積か、メッシュ合計面積の51%以上を占めるか。

⑤ 土地利用分類別面積の測定

縮尺二、五〇〇分の一土地利用現況図に表現された約一〇万筆の土地利用現況を、高精度座標読取装置 (ON-LINE DIGITIZER) を使用して面積測定し、区別町別 (一四区七八一か町) 及び横浜市統一メッシュ (二五〇m×二五〇m) 別 (七二九八メッシュ) に集計した。また計測誤差は、メッシュ単位及び町単位 (昭和五十二年十月一日現在の町区域) にチェックし、その差がプラス・マイナス二%の範囲であれば比例按分方式で補正した。これらのデータは磁気テープに

記録すると共に、一般の用に供すべく、面積集計表として印刷製本した。

その成果の一部として、区別土地利用分類別構成比をまとめたのが表-3である。

これらの数値をみると区ごとの土地利用の特徴がよくうかがえる。特に都市的土地利用のバターンを住居系・商業系・工業系に分け、三角座標にプロットしてみると一層明確である (図-3)。

⑥ 1メッシュマップ

磁気テープに記録されたメッシュ別土

土地利用現況データからコンピュータを使用して一八種類のメッシュ別統計地図を作成した。これらは、本市の土地利用現況を全的に総覧したり、地域分析する上で役立つものとなる。

その成果の一部として「中分類土地利用現況マップ」を紹介しよう (図-4・表-4)。これは、メッシュ別土地利用で図-5のフローチャートに従い、そのメッシュの土地利用の代表をマップに表示したものである。

⑦ その他

本調査ではその他の作業として、縮尺五〇〇〇分の一地形図を基図に特定地区として約3ha以上の公園・市民の森・河川 (鶴見川)・米軍施設基地の合計三四か所の地区を土地利用分類の小分類 (分類上定義を変えているものもある。例えば園路は、道路として分類している) に従い色別表示した図面も作成した。また、この図面を基に高精度座標読取装置を使用して面積を測定し、地区毎に集計した。これによって、それぞれの地区の特徴がうかがえる。

三 おわりに

本調査は本市全域の土地利用現況を科学的、総合的に把握することを目的に実

施したものであり、この種の調査はおそらく本市にあってもはじめての試みであったのではなからうか。調査方法は国や他の自治体がすでに行っているものと大差はなく、極くオーソドックスな手法をとったものといえる。

こういった調査を今後定期的の実施していくにあたっては、土地利用現況の分類方法とか判定方法、さらには情報集約のための地域区分方法など、見直していくべき点は多々あると考える。

大変な労力をついやして行った調査の成果があまり活用されないまま、棚に積み上げられホコリをかぶっている例はまだまだあるようだが、われわれとしては今回の調査成果が、単に都市整備局においてだけでなく、関係機関等の中でどう活用されていくかがいちばんの課題だと思っている。

このためには、本市関係各局区において収集整理された各種土地利用情報を一元的に管理するシステムづくりも重要だと考える。

▽参考資料・講談社現代新書「地図との対話」中野尊正著

△反町Ⅱ都市整備局事業指導部開発課副主幹・前同局計画部都市計画課地域計画係長／伊藤Ⅱ同局計画部都市計画課地域計画係