

住宅地開発の事業収支からみた東京大都市地域の 居住地形成について

鈴木桂子^{**}・中林一樹^{*}・渡辺良雄^{*}

要 約

本研究は東京大都市地域における居住地の外延的拡大現象と高密度開発化傾向を、住宅地開発事業の事業収支の成立という住宅供給面より検討し、“素地価格及び開発諸費用”という開発事業経費と“事業収益”という便益の相対関係から説明しようというものである。本論でとりあげた住宅地開発事業は、従って民間開発であるが、個々の開発事業の独立採算を前提とした事業収支に着目することにより、地価と開発結果としての土地利用形態及びその時間的空間的關係の説明を試みた。本論で提示した事業収支モデル式により、大規模開発、小規模開発及び中高層住宅開発が、地価との関連で説明しうること及び、収益最大を追求するならば、高密度な開発にならざるをえないことが明らかとなった。この場合、高密度な開発とは、全開発面積に対する販売面積の割合で示される有効宅地率と、全開発面積に対する販売建物の床面積の割合で示される容積率によって決定され、これを変数とする事業収支算出式を導出したことにより、事業収支から、市街地の拡大および高密度化・高層化現象を説明する糸口が得られた。

1. はじめに

1950年代、雇用の場を求めて東京に集中してきた人口は、1960年代にはいると、その居住の場を求めて郊外に移動しはじめ、猛烈な都市化が展開されることになる。当時の都市化は、我国の高度経済成長とあいまって、市街地開発の計画化を不可能とするほどの勢いであった。この都市化現象は、我国の土地利用制度、住宅供給政策との関連で究明されねばならないものである。

本研究は、東京大都市地域における1960年代以降の居住地形成を、需要者よりも供給者の側面

から検討することを目的としたものである。即ち、東京大都市地域の都市化は住宅開発がその大部分を占めるものであり、そこでの市街地の形成・拡大および変容（高密度化）は、公的と私企業的とを問わず住宅地開発事業の累積結果であるということである。さらに、そうした開発事業は需給関係の上に成立しているのであるが、戦後の大都市における都市化の過程においては宅地・住宅は需要者たる市民よりも供給者たる土地所有者及び開発者の意向が強く反映されてきたといえよう。とくに、居住地形成の大部分は民間開発によるものであり、その住宅地開発事業は、事業による収益獲得を当然ながら前提とした事業なのである。従

* 東京都立大学都市研究センター・理学部

** 東京都立大学大学院（昭和58年度修了：社会工学研究所研究員）

って、自明のことではあるが、開発者にとっての事業収益は、開発された住宅・宅地の販売や賃貸による収入と、用地取得から開発に要する諸支出の差として獲得されるものであり、開発者にとっての素地価格（用地取得時の価格）と地価の動向は、その土地での住宅開発事業の様式を強く規定することになるはずである。

本研究は、このような考え方のもとに、土地利用の変化としての都市化（居住地の形成と変容）を民間開発事業の事業収支に着目して、その機構的説明を試みたものである。

2. 研究の視点と方法

本研究は、東京大都市地域の居住地形成がもたらす市街地の外延的拡大の様式を、開発者にとっての事業収支に着目して、居住地形成機構から説明しようとするものである。そこで、本研究では以下に述べる三つの視点から研究をおこなうこととした。

2-1 視 点

第1の視点は、都市地域の形成・拡大は、都市に集まる人口と住宅の需給関係の結果であるとした上で、とくに供給面から分析を試みることである。

従来の考え方としては、都市地域が形成され外延化していく現象を、都市内部地域の人口増加により、住宅需要者としての人口がオーバーフローし、外部の地域で新たな都市地域を形成するという説明であった。近年の研究では岸本実（1973）¹¹や蒲生正久（1976）²¹の研究があげられる。

しかしながら、1970年代からの通勤限界地での住宅供給事情は、住宅供給側が宅地を開発し、とくに建売り住宅を供給するという例が、それ以前の時期に比べ増加したことが特徴的なことである。それゆえ単に人口のオーバーフロー、それに伴った現象である住宅のオーバーフローという住宅需要側からの説明のみでは、都市地域の拡大は説明できないのである。

住宅需要と住宅供給の関係は、近年の住宅供給

形態の状況から重視されなければならないであろう。その場合の両者の関係は、住宅需要側が住宅の位置選択の主体にはならず、住宅供給側がつくった住宅を、需要者が自分の購売能力をはじめとする諸々の条件に合わせて選択するという状況である。国民生活センターの調査では³¹、住宅を取得する際「最も入居しなかった住宅として「土地購入・自己建築」が全体の62.6%だったにもかかわらず「実際の入手方法」になったのは「建売購入（一戸建）」が68.8%、「土地購入・自己建築」は20.1%と減少しており、住宅供給側が住宅需給に及ぼす影響が強いことがわかる。

けれども、この場合も住宅供給側が建てた住宅ならば住宅需要が必ずあるというわけではなく、あくまでも供給と需要の経済的収支が成立するか否かで住宅需給構造を考えなければならない。

以上のことから、大都市地域形成の主要素である住宅がつくられていく位置は、つまり大都市地域が外延化していくにともない新規の住宅地が開発されていく位置であるが、住宅の需給関係を前提に経済的機構から考えられるべきであろう。こうした住宅需要構造を規定する諸要因を、要因間のフローとして関連づけてみたのが図2-1である。

住宅の需給関係の中で、住宅需要側からの住宅地選定機構については、小林綾枝（1979）⁴¹、日本住宅総合センター（1981）⁵¹、などの事例研究があるが、本研究では前述のような住宅供給側の供給活動が住宅地形成機構解明に重要であるという視点にたつので、住宅需要側からの機構考察はおこなわないこととした。

第2の視点は、前述の視点から住宅供給側の住宅地形成を自由経済体制下での事業収益追求の結果とみなすことであり、従って住宅地開発事業の経済機構に着目することである。

木村隆之（1978）⁶¹はわが国の民間宅地開発事業の育成政策の展開を制度面から分析した上で、その育成政策の対象となった大規模団地の事業方式の特徴を分析した。その結果として、宅地造成法から都市計画法までの民間宅地開発事業に関する政策は「一定規模以上の民間宅地開発事業に一定の土地の独占的利用を保障」し、「宅地開発事

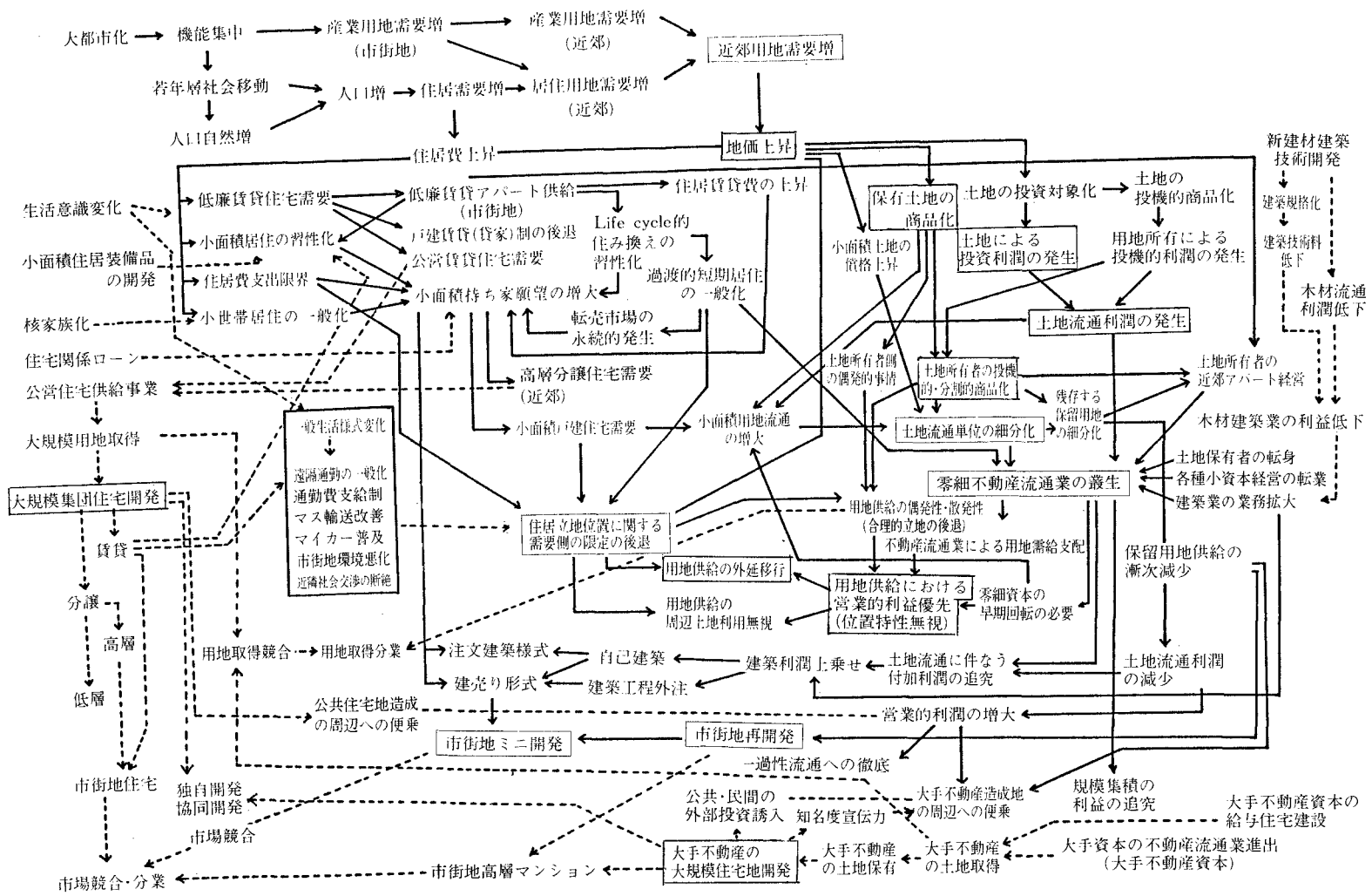


図2-1 住宅需給構造を規定する要因間の連関

業関連の公共投資によって高められた地代の独占をも可能にする…。』としている。また、大規模団地と中小・零細規模団地の事業方式の違いから、前者と後者の利潤形成に相違があることを明らかにした。

さらに地価形成論の研究には、新沢嘉芽統・華山謙（1976）⁷⁾、矢田俊文（1973）⁸⁾、戸辺勝男・森行雄・由利光幸・矢田俊文（1975）⁹⁾、頭川博（1975）¹⁰⁾、岩見良太郎（1975）¹¹⁾、飯島充男（1978）¹²⁾があり、それぞれ独自の地価形成機構について展開しているが、ここでは住宅地開発あるいは住宅地の形成に関する点についてのみ述べることにする。

新沢・華山は、都市への通勤限界地を設定し、この住宅限界地が住宅地地価を規定すると考え、住宅需要は支払い限度一杯になると遠隔地にうつり、限界地も移動し、住宅はこのような機構の中で断続的に外延拡大していくとしている。

矢田は地価の限界地規定をとりながらも、新沢・華山のいう農家の土地売り惜しみによる需給不均衡の考えに対し、大手不動産資本による限界地外での土地の大量買い占めと長期間保有に需給不均衡の原因があると批判している。矢田はこれらの地価形成論から大都市圏の地帯構成のメカニズムを解明しようとしており、その中で住宅地の立地に関して「……住宅は、商業・サービス業に主導された高地価地帯を避けて郊外に立地していく。その場合、通勤の限界地への持家の実需要が集中し、ここが住宅地地価の下支えの役割を果たすとともに、内部に広大な空地を残しながら急速に遠隔化していく傾向が強い。」¹³⁾と説明している。

岩見と飯島は、新沢・華山の見解には不動産資本自体が作り出す地価に対する視点が欠けているという主張は矢田と共通であるが、不動産資本がどのように地価を形成しているかでは異なった見解を示している。

岩見は、不動産資本の性格を他の産業資本と同様に資本の循環運動として把握しているのに対し、飯島は不動産資本を自ら価値増殖を行なわない地価差益資本であるとしている。

さらに岩見は、不動産資本の行動分析を大規模

開発と小規模開発を軸に、不動産資本の循環運動にそって理論的に説明した。つまり、大規模開発と小規模開発では素地購入、建設過程、販売過程を通して、土地を求める位置、事業形態が異なり事業収益性も異なってくると指摘している。

以上のような不動産資本や住宅地開発事業の視点は、住宅供給側から住宅地形成の機構を考えていく場合、とくに重要であると思われる。つまり、住宅供給は住宅地開発事業として現れるわけであり、住宅地形成は住宅地開発事業がどのように行われるかで決り、その事業決定は企業が行うと考えられるからである。

その時、本来ならば住宅地開発事業の事業構造を資本主義原理によって、企業の戦略的な考え方を合わせて説明する必要があるのだが、本研究では、その前段階である個別の住宅地開発事業の事業収支を解析するものである。なお、企業の事業戦略は個々の企業の多様な要素の相互関連の中で決定されるものであろうが、本研究をすすめるにあたり、想定している事業の企業内での要因関連をフローで示してみたのが、図2-2である。

第3の視点は、住宅地形成を住宅地開発事業が行われる時期幅、つまり全事業過程で説明することが必要であるという点である。

従来の住宅地形成は住宅地が出現したという現象の時点で説明されていたわけであるが、事業の収支に着目した時、用地取得から開発事業完了までの諸経費が重大な問題となるのであり、用地取得時点から住宅地販売時点にいたる住宅地開発事業の全過程と、その結果としての事業収支を解明することが重要である。

2-2 方法

以上の三つの視点にたつため、住宅地形成機構を明らかにするにあたって、次のような方法を採用した。

都市地域の形成を住宅の需給関係からみる視点にたつので、住宅供給側がつくり出す利益還元地価と需要側の住宅購買可能額の一致した時点を都市化が成立した時点とする。

そこで、購売可能価格は実例に基づく販売実態

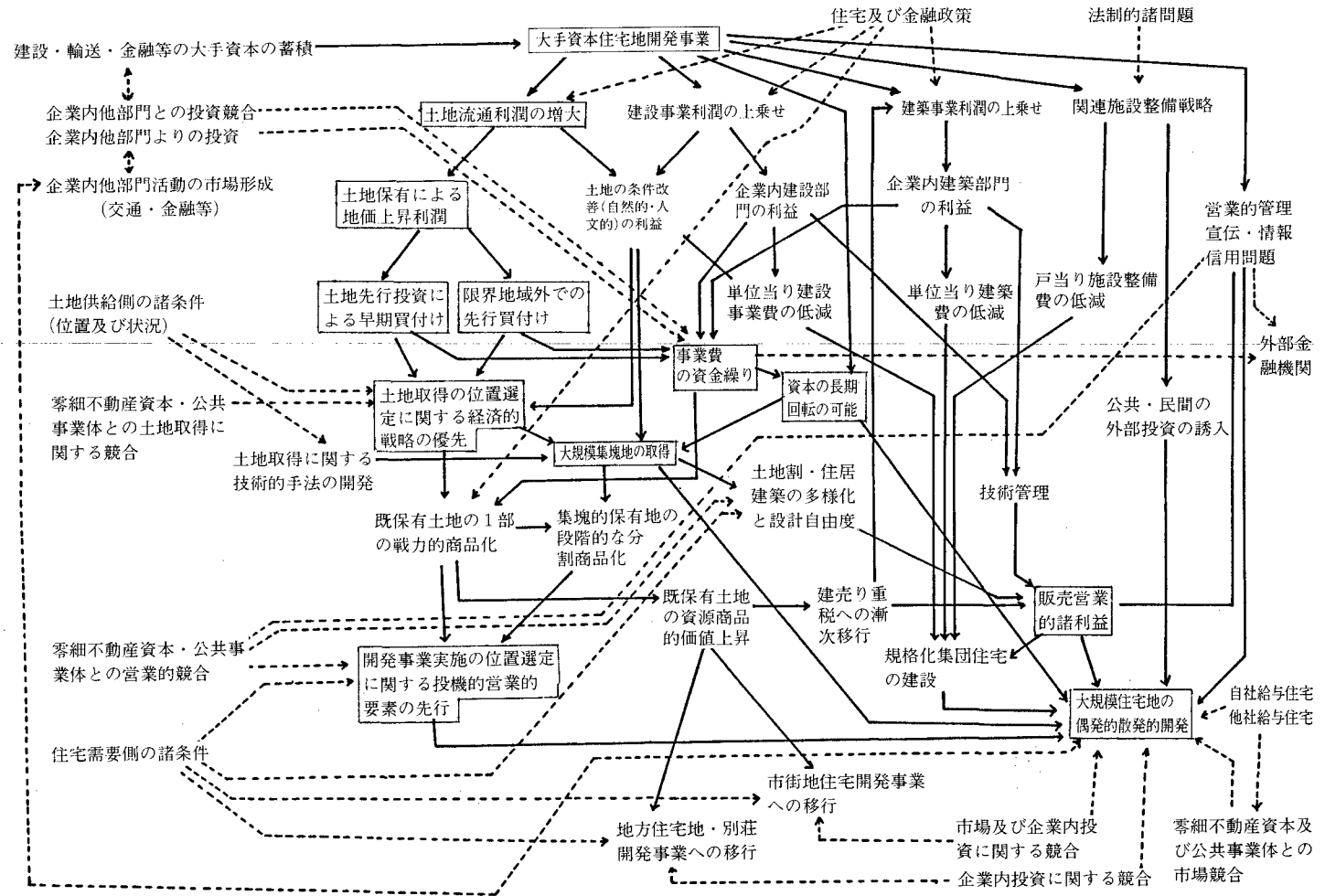


図2-2 民間における住宅地開発事業を想定した企業内の事業計画決定のための要因とその連関

価格と考えることとした。また、利益還元地価を出すためには、実例に基づき事業費用と年度別素地価格を算出することとした。

その上で、各開発事業の収支成立の時間的、空間的推移を計算し、住宅地開発事業収支から住宅地形成機構を説明するという方法をとった。

3. 東京大都市地域における住宅地化の動向

3-1 開発時期による住宅地開発の位置分布

住宅地の拡大を説明する従来の多くの研究は、その拡大状況を把握するにあたって、住宅地が形

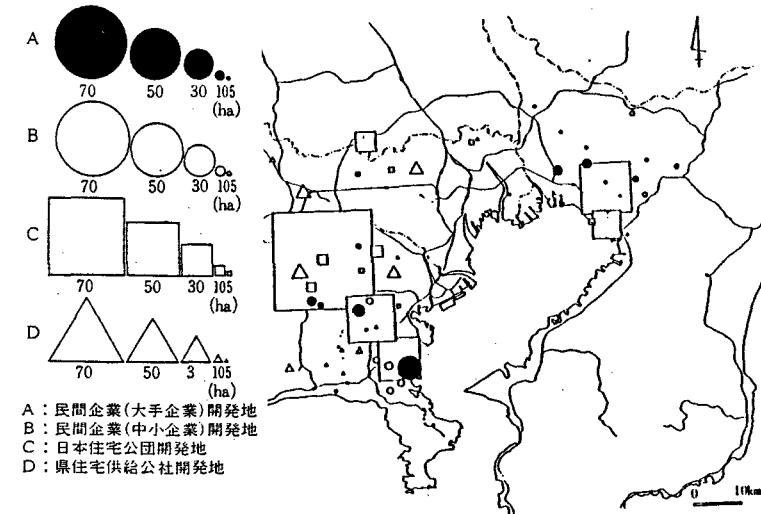


図3-1-a 首都圏の住宅地開発分布 (1966)

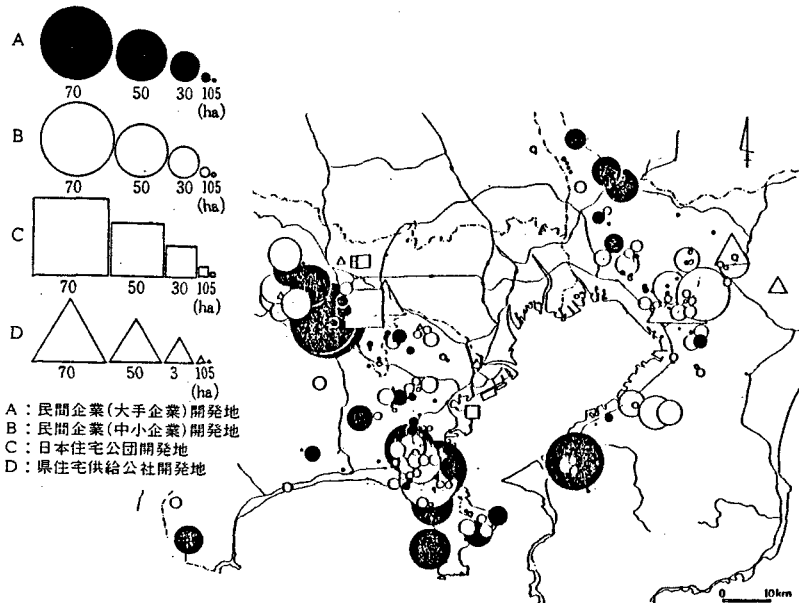


図3-1-b 首都圏の住宅地開発分布 (1970)

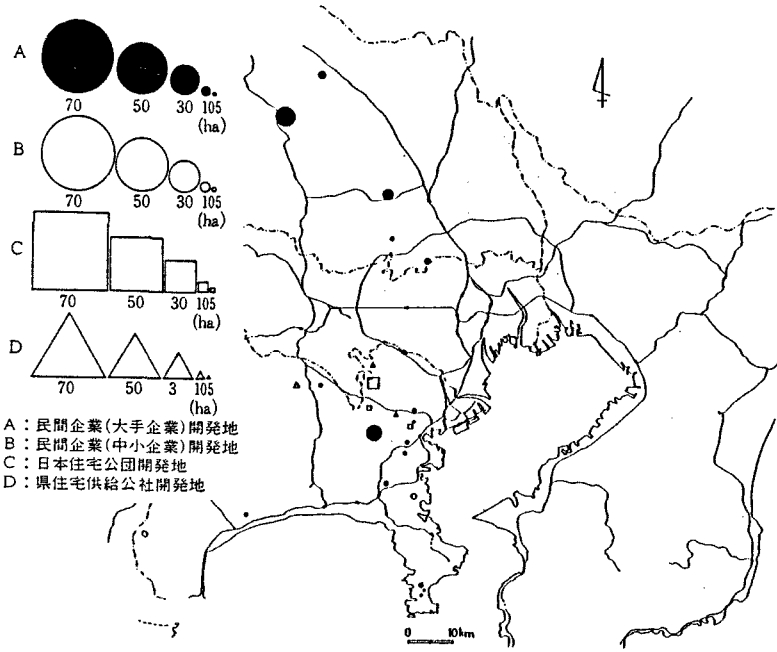


図3-1-c 首都圏の住宅地開発分布 (1975)

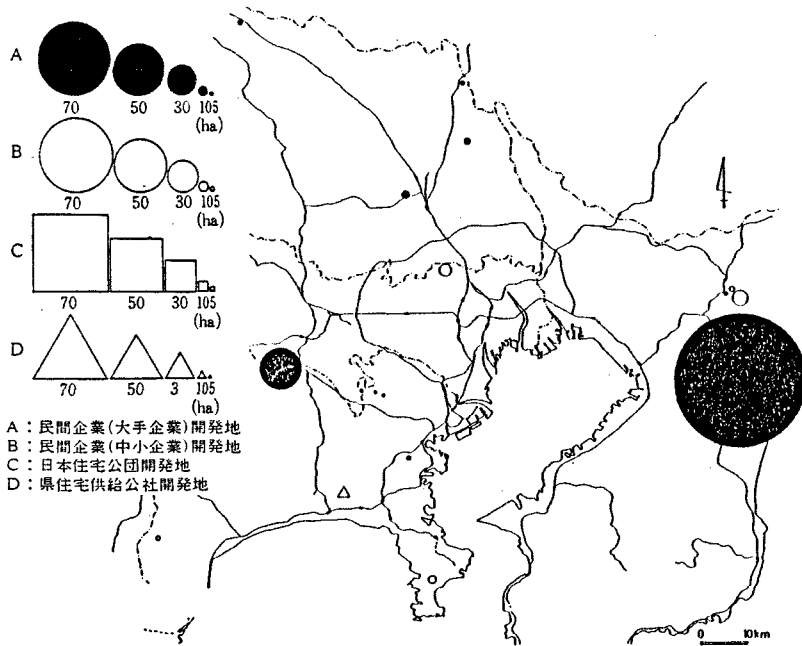


図3-1-d 首都圏の住宅地開発分布 (1980)

成（開発終了）された時期で、その位置分布を示し、考察をおこなってきた。開発許可の時期をとっているものも一部あるが、これは資料入手の関係から、造成期の代行的指標として用いられているもので、事実、開発許可と造成期は時期的に近接している場合が多く、1～2年以内の差である。

本研究においても、戦後の東京大都市地域における住宅化の動向を観察するために、まず従来の方法で住宅地化の拡大状況を作図検討することにする。時期的変化をみるために、1966年、1970年、1975年、1980年と4ヶ年を選び、各年度の住宅地造成状況を表わしたものが、図3-1-a, b, c, dである。ただし本図においては、各自治体で資料基準がまちまちであり、たとえば住宅地開発の時期を示す方法が、埼玉県は開発許可年、千葉県は開発許可申請年、事業開始年、終了年、東京都は開発許可年、神奈川県は造成工事開始年であり、とりあげられている面積規模も埼玉県は3ha以上、千葉県はおよそ1,000㎡以上、東京都は3ha以上、神奈川県は5,000㎡以上である。従って、同一基準にもとづく東京大都市地域を網羅できる、統一的な分布図にはなっていない。このような問題点はあるが、以下のような概略的な傾向は読み取れよう。

それは、住宅地開発とその時期での既成市街地とは、それほどかけ離れた位置にあるのではないということである。昭和30年代の都市化研究では、団地ができるのは、市街地より離れた場所、つまり飛地的に立地しており、それがその後において、その間を埋めるような形で市街地化を誘導するといった見方がされた。これは住宅公団や自治体が公的な団地をさかんにつくっていた時期の概念である。本図で示した昭和40年代になると、飛地的団地とともに、それと既成市街地の間を埋めるように住宅地開発が展開されてきたということを示している。このことをより実証的に示すには、新たに住宅開発地の時期と位置と面積規模について検討しておく必要がある。しかしながら、東京大都市地域全体では、各都県の資料の基準が異なり検討は難しい。そこで住宅開発地の展開が初期から現在まで継続的に存在し、資料が整備されてい

る神奈川県を例に精密図を作成することにした。

図3-1と同様に4ヶ年の住宅地開発の状況から面積規模の違いによる位置の差異を観察した（図3-2-a, b, c, d）。

大規模開発は1966年では、神奈川県東部の横浜市中心で造成されているが、1970年ではさらに県中央部に広がっている。これをピークにし、1975年では数が減り、東部、中央部ではおこなわれていない。1980年にはもとにもどる傾向で造成がおこなわれている。

小規模開発では、1970年、1975年、1980年に県南部での造成が多くなってはいるが、どの時期でも顕著な地域の偏りはなく、大規模開発がおこなわれている場所でも同時並行的に小規模開発はおこなわれている。

一般的にいうと開発事業の性格はその位置選定を含めて、事業規模によって大差があることはよく知られている。¹⁴⁾にもかかわらず以上のように住宅地化の動向を、造成した年を基準に位置分布を作図してみると、大規模住宅地開発と小規模開発の位置の違いは意外にも明確に現れてこない。このことは、住宅地化の機構から都市化現象を説明していこうとすると、もっとさかのぼった時点からの考察が必要であることを暗示する。すなわち、新しく作られた住宅地開発形成時点のみで、年度と位置を検討するのではなく、それぞれの住宅地開発がいつから用地買収を始めたかという用地買収時点から住宅地開発の位置分布を観察することである。それは、住宅地開発の全過程を通して、開発事業の住宅地開発年度と位置の関係機構を考えなければならないということでもある。要約すれば、開発事業体は、いつの時点で、どこに用地を購入し、それをいつの時点で造成・販売するかといった全体系を明らかにすることによってのみ、はじめて造成・販売時点での位置選定の意味が明らかになるのではないかということである。

したがって、次に各開発事業における用地購入年度と位置関係をまず検討してみる。しかし、この種の資料の網羅的入手は極めて困難であるので、ここではその検討を進めるに先立って住宅地開発規模の違いと開発主体と開発期間の相互関係につ

いて一応の整理を3-2, 3-3であらかじめ進めておく。

3-2 開発主体と開発規模の関係

まず、それぞれの住宅地開発をおこなう開発主体と開発面積規模の関係を示す。

1966年から1980年にいたる間の神奈川県における民間住宅地開発¹⁵⁾について開発主体の資本金と一住宅開発地の面積規模との相互の関係の一部を示したのが図3-3-a, bである。開発主体は、神奈川県で2ヶ所以上の住宅地開発をおこなっている企業でかつ資本金の大小で偏りがないように24社を選定した。開発の時期については、図3-3-aでは1966年から1975年まで、図3-3-bでは1976年から1980年までとし、開発主体の資本金は1970年をとった。

ここでは、開発主体の規模の基準を資本金で示したが、大手、中小・零細という企業規模は資本金だけで決まるのではなく、その企業の年間収入（不動産が主でない企業は不動産部門の年間収入）、開発総面積という3要素から判断されるべきであろう。そこで、それら資本金、年間収入、総開発面積の3要素間の相互関係を示したのが図3-4, 3-5, 3-6である¹⁶⁾。資本金、年間収入については図3-3と同様1970年の数字をとり、開発総面積は神奈川県における各企業の1966年から1980年までの住宅地開発面積の総数をとった。ただし、年間収入について、大成建設、東京急行電鉄（以下東急電鉄）、相模鉄道（以下相鉄）、小田急電鉄、江ノ島鎌倉観光、神奈川中央交通、箱根登山鉄道の7社は不動産部門の年間収入を資料的に1972年までしかさかのぼることしかできないので1972年の数字をとることとした。その他、関東菱重興産、大成プレハブ、大和ハウス工業、京急興業など各社も、不動産のみを事業としている企業ではないが、部門別収入が不明のためそのまま全部門の収入を採用した。なお、これらの各社は資本金についてみると、相対的に大資本ではないので、全収入でとって3要素の相関関係をみるのに大きな支障はないと判断した。

3要素の関係はいずれも正の相関であり、資本金と年間収入では相関係数0.67、資本金と開発総面積では0.78、年間収入と開発総面積では0.53の相関係数となる。年間収入は事業年度による伸縮が大きく、単年度では他の2要素との齟齬が大きいことが予想されたが、その期間総額は概して開発総面積と比例関係にあると考えられる。結果的にいえば、開発主体と開発面積規模の関係は、年間収入、開発総面積という基準でも、資本金で示す関係と同様の特徴をもつといえる。

図3-3は、資本金と開発面積規模の関係のみを示したものである。これによると、資本金50億円以上の大手企業は、大規模開発（20ha以上の住宅地開発とする）を事業の主体にしているが、これらの企業では1ha前後の中小規模開発も同時に多数おこなっているのが、特徴である。一方、資本金が50億円未満の中小・零細企業では20ha以下の中規模、小規模の住宅地開発のみをおこなっている。例外的に20ha以上の大規模開発をおこなう企業もあるが、17社のうち3社にすぎず、開発事業数としても中小・零細企業の開発事業のうち4ヶ所で3.5%にすぎない。

また、図3-3でもaとbを比較してみると、1976年以降では、大規模開発は減少し、中小・零細企業では5ha以上の開発はなくなっている。大手企業でも1ha前後の中小規模開発に集中しており、20ha以上の大規模開発の例は3ヶ所で、企業数としても大手企業7社のうち3社である。

このようにみると、大手企業—大・中小規模開発、中小・零細企業—中小規模開発という関係、及び昭和50年以降（オイルショック以降）での大規模開発事業の減少という傾向がよみとれよう。

3-3 開発期間と開発規模の関係

次に開発面積規模と開発期間の関係を検討する。開発期間とは開発主体が用地の買収を始めてから、その開発地（事業地）の住宅を販売完了するまでの期間をさすこととする。

表3-1は、神奈川県における住宅地開発の開発期間を示しているが、用地買収年度を表わす既存の資料は皆無であるので、ここに示すサンプル

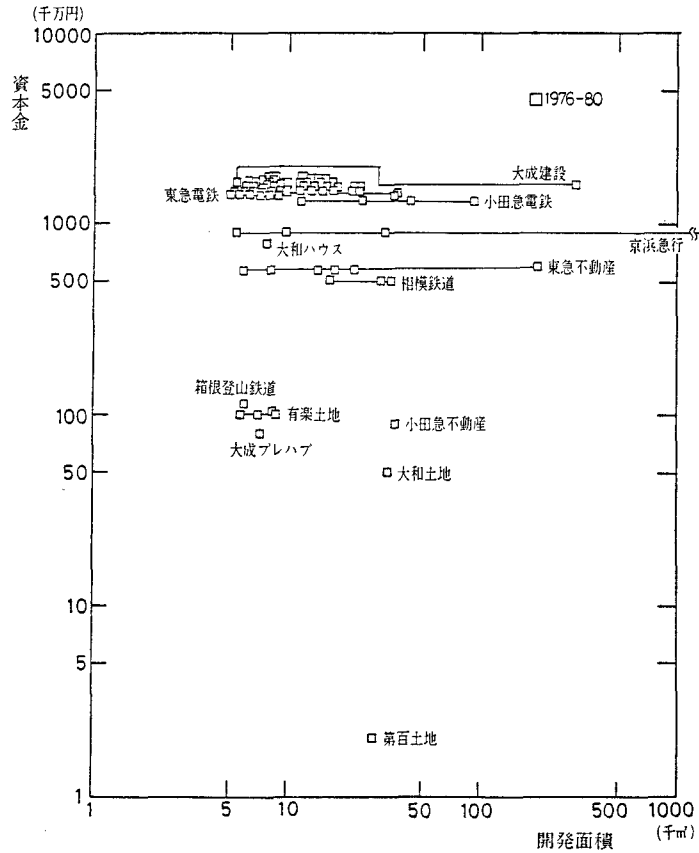


図3-3-b 開発面積と不動産企業の資本金の関係 (1976-1980)
 (神奈川県「住宅団地立地調査結果報告書」帝国銀行「会社要録」により作成)

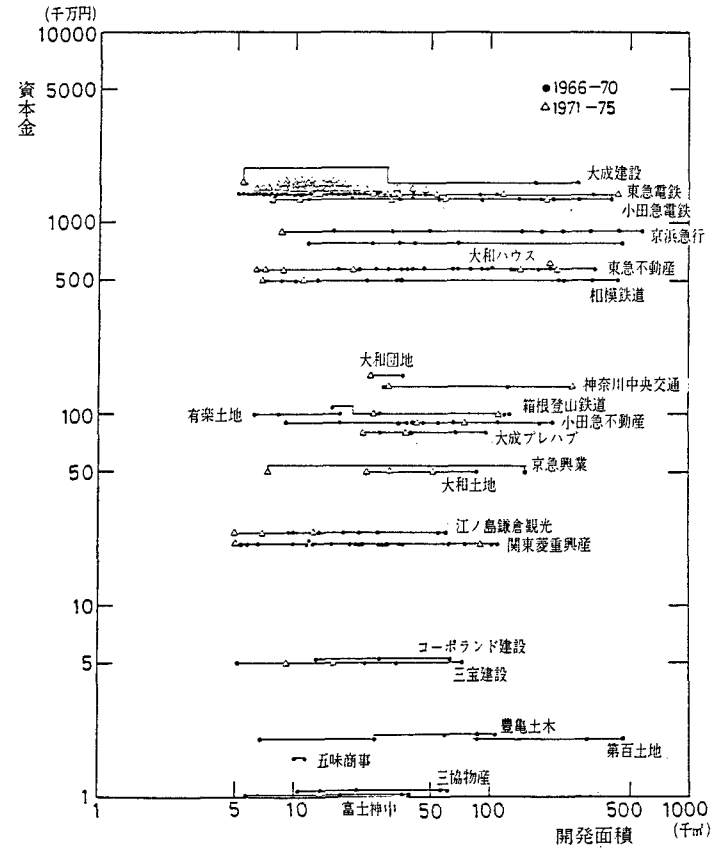


図3-3-a 開発面積と不動産企業の資本金の関係 (1966-1975)
 (神奈川県「住宅団地立地調査結果報告書」帝国銀行「会社要録」により作成)

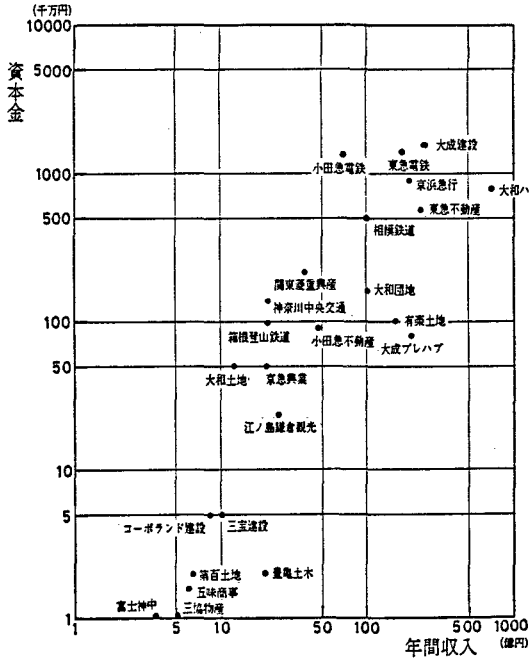


図3-4 不動産企業の資本金と年間収入の関係
(帝国銀行「会社要録」より作成)

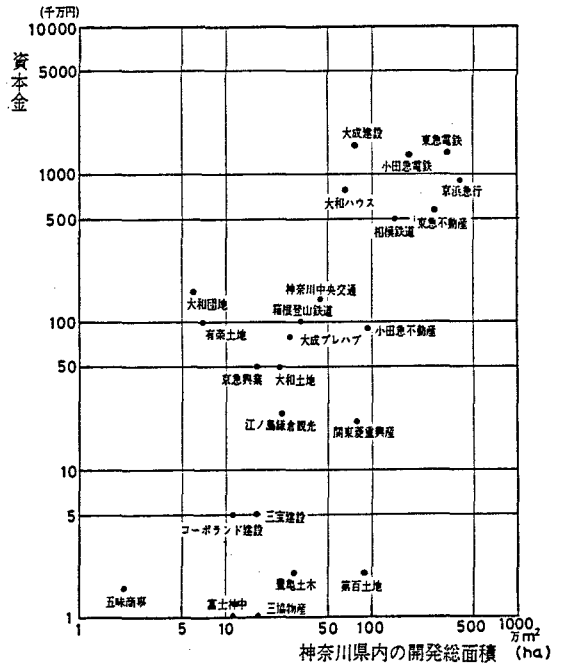


図3-5 不動産企業の資本金と神奈川県における開発総面積の関係
(神奈川県「住宅団地立地調査結果報告書」
帝国銀行「会社要録」により作成)

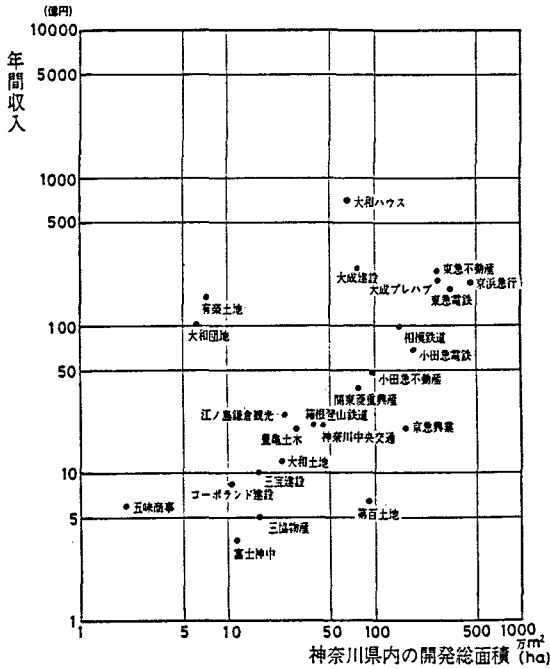


図3-6 不動産企業の年間収入と神奈川県における開発総面積の関係
(神奈川県「住宅団地立地調査結果報告書」
帝国銀行「会社要録」より作成)

は筆者が数十ヶ所の開発地に関しての土地登記簿を閲覧して得た結果である。調査地域は主として小田急線沿線を選定し、川崎市、横浜市、相模原市、座間市、大和市、綾瀬市、海老名市、厚木市、伊勢原市、秦野市、藤沢市、茅ヶ崎市、平塚市、大磯市、二宮町の15市町村を調査対象地域とした。

この資料からは、次の三点が特徴的によみとれる。大規模開発は用地買収から販売完了まで平均11年の年月を要していること(表3-1の事例では、C, G, R, T, U, Yの住宅開発地)一方、小規模開発では二つの事例に分かれ、中小・零細企業¹⁷⁾の開発地は、平均4年であること(表3-1の事例では、N, O, P, Q, W, X, Z)。第三に、小規模開発でも、大手企業の場合は、10から20年要している(表3-1の事例では、A, B, J, K, L, M, V)ということである。しかし、第三の事例は全てが東急電鉄が参加しておこなわ

れた土地区画整理事業方式の住宅地開発である「多摩田園都市」内の住宅地であるため、一つ一つの住宅地は小規模であるが、総合して考えると大規模開発の一つであるともいえる。

規模と期間に関するこのような明瞭な傾向差が出現する理由としては、第一に大規模開発は小規模開発に比べ、宅地造成や住宅建設に費さなければならない時間が多くなるので、長期開発になるのはいわば当然の結果ともいえるが、上述のようにその差がやや大きすぎる。表3-2¹⁸⁾にみるよ

表3-2 住宅地開発にかかる事業期間

(建設省 1983 より)

団地規模 (ha)	用地取得開始～工事開始	～分譲開始	～分譲完了	事業期間
- 0.1	5カ月	4カ月	6カ月	1年3カ月
0.1- 0.3	7 "	6 "	9 "	1 " 10 "
0.3- 1.0	1年7 "	6 "	1年1 "	3 " 2 "
1.0- 5.0	2 " 7 "	1年1 "	1 " 7 "	5 " 3 "
5.0-20.0	3 " 5 "	2 " 4 "	3 " 2 "	8 " 11 "
20.0	4 " 6 "	2 " 3 "	5 " 3 "	12 "

注一調査対象の住宅地は、宅地建物取引業の大臣免許を有する業者、又は(社)不動産協会、(社)都市開発協会、(社)日本高層住宅協会、(社)日本分譲住宅協会、(社)住宅産業開発協会、(社)全国住宅地経営連合会に所属する協会、(社)アパレハブ建築協会のいずれかに所属する業者が開発したものを。

表3-1 神奈川県下の事例における開発過程と開発規模

開発者	1955 (S30)	1960	1965 (S40)	1970	1975 (S50)	1980	1983	販売形態	面積 ha	所在地
A 東 急	○						×	宅 地	0.54	高津区有馬
B 東 急	○						×	宅 地	0.62	緑区美しが丘
C 相 鉄		●	×	△				建売戸建	100	海老名市国分
D 有楽土地			●			×	△	建売中層	0.73	多摩区千代ヶ丘
E 小田急	○						×	宅 地	1.16	緑区奈良町
F 小田急		○					×	建売高層	4.37	海老名市国分
G 小田急		●		×	△			宅 地	29.96	伊勢原市高森
H 小田急		○			×			宅 地	5.56	藤沢市円行
I 小田急		●		△				宅 地	3.37	平塚市真田
J 東 急			●				×	建売高層	0.83	高津区末長
K 東 急		○				×	△	宅 地	2.27	緑区あざみ野
L 東 急			×					………	0.86	緑区荏田
M 東 急		●		×	△			宅 地	0.89	緑区たちばな台
N 三宝建設				●	×			宅 地	0.95	相模原市下九沢
O 佐藤商事				●			△	宅 地	1.54	相模原市上溝
P 豊亀土木		○	●	×	△			宅 地	6.02	旭区白根町
Q 三協物産			●	×				宅 地	1.35	旭区本村町
R 相 鉄			●	×	△			建売戸建	22.54	綾瀬市小園
S 小田急		○		×	●	△		宅 地	4.13	厚木市 林
T 東 急			●		×	△		建売戸建	43.24	厚木市長谷
U 箱根登山鉄道			×		△			宅 地	12.73	伊勢原市沼目
V 東 急					●		×	建売中層	0.76	高津区有馬
W 豊栄土地				●	△			建売高層	0.2	港北区綱島
X 関東菱重				●	×	△		建売中層	0.51	緑区青葉台
Y 東 急 不				●			×	宅 地	20.09	旭区今宿町
Z 江ノ島観光観光				●	×		△	宅 地	0.71	平塚市袖ヶ浜

凡 例
 ○ 土地の仮登記
 ● 土地の登記
 × 造成開始(1期について)
 △ 販売開始(1期について)

(AからZの記号は、図3-7,8の記号と一致する)

うに、事業期間の中でも工事開始から分譲開始までの期間は規模により4ヶ月から27ヶ月の差になるが、これはそれ以外の期間に比べると大きな差ではない。むしろ用地取得開始から工事開始までと、分譲開始から分譲終了までの期間の差が大きくなっている。

他方、私鉄系不動産会社の団体である都市開発協会の資料(表3-3)¹⁹⁾によると「施設の水準が高まったり、多額の負担金を求められたりするようになるにしたがって市町村などの折衝に長い時間がかかるようになり…」と、いわゆる各自治体の『宅地開発指導要綱』により大規模開発に課せられる開発許可、事前協議の影響で長期間開発になると一因を指摘しているが、これも、数年間の差を説明しうるものではない。

表3-3 住宅地開発にかかる事前協議と開発認可の期間

項目	年	1973	1974	1975	1976
		事前協議期間	平均 10.6 カ月 最長 22.0	20.7 カ月 49.0	28.6 カ月 43.0
開発許可期間	平均	7.7	5.2	13.2	8.4
	最長	27.0	17.0	28.0	19.0
開発面積	平均	28.9 ha	25.1 ha	16.0 ha	11.7 ha
団地数 (三大都市圏)		18	10	6	7

・開始期は口頭を含めた実質的な協議開始をさす。
(都市開発協会「宅地問題を考える」より)

さらに精細に個々の事例にわたって検討してみると、大規模開発の事例Cは、造成期間が1962年と『宅地開発指導要綱』が各自治体で本格的に作成される以前の住宅地開発であるにせよ、用地買収から宅地造成まで約3年で完了しており、また「多摩田園都市」の東急電鉄がおこなった開発である事例A、Bは、個々にみれば自治体からの施設要求の低い小規模開発であるが、造成工事開始まで23～24年をかけている。

このように個々の事例にわたって考えれば、単に造成・建設工事に時間がかかることや、開発許可や事前協議で時間を要することのみを原因として、一律に大規模開発は長期間開発になるというわけではない。そこには、やはり用地買収の位置と時期、造成時期など住宅地開発過程と販売時期などの企業側の開発戦術が微妙にからむわけであ

り、最終的には後述のような事業収支の形に以上のような諸要素がすべて盛り込まれることになる。

以上から、平均値としてみる限りでは、大手企業の開発事業は平均12年²⁰⁾の長期住宅地開発事業であるのに対し、中小・零細企業は平均4年の短期住宅地開発事業であるという傾向をまず指摘することができるし、「多摩田園都市」の特殊事例を考慮すれば、前節の特徴も入れ、大手企業-大規模開発(小規模開発)-長期開発、中小・零細企業-中小規模開発-短期開発の組み合わせをかなり明瞭な図式として認めてもよいであろう。表3-1からだけでは事例数が少ないので建設省の資料(表3-2)から全体的傾向をみると、ここでも住宅地の規模が大きくなるほど事業期間は長期化していることがわかる。

3-4 用地取得時期に着目した神奈川県における住宅地開発の動向

そこで住宅地開発事業のメカニズムを明らかにする第1着手として、開発主体である企業が各造成開発地について用地取得を行った時期と位置と、その位置が当時どのような地域状況であったかを検討してみる。

この検討においても開発地の用地取得時期及び土地状況を表わす一括した資料はないため、3-3で用いた個別調査の26ヶ所の開発地につき検討を行うことにする。そして限定された調査事例による検討ではあるが、3-3で得られた大手企業-大規模開発-長期開発、中小・零細企業-中小規模開発-短期開発の傾向を整理の拠り所として検討を試みる。

26の開発地の用地買収について時期別の買収地位置図を作成したのが図3-7-a, b, c, dである。そしてここでは、従来市街化地域の指標として広く用いられてきた人口集中地区(DID)との対応関係から、各用地買収地の相対的位置状況を把握することにする。そのため、人口集中地区を1960年、1965年、1970年、1975年にとり、それに対応させて住宅開発のための用地買収位置をそれぞれ1960年までと、1961年から1965年、1966年から1970年、1971年から

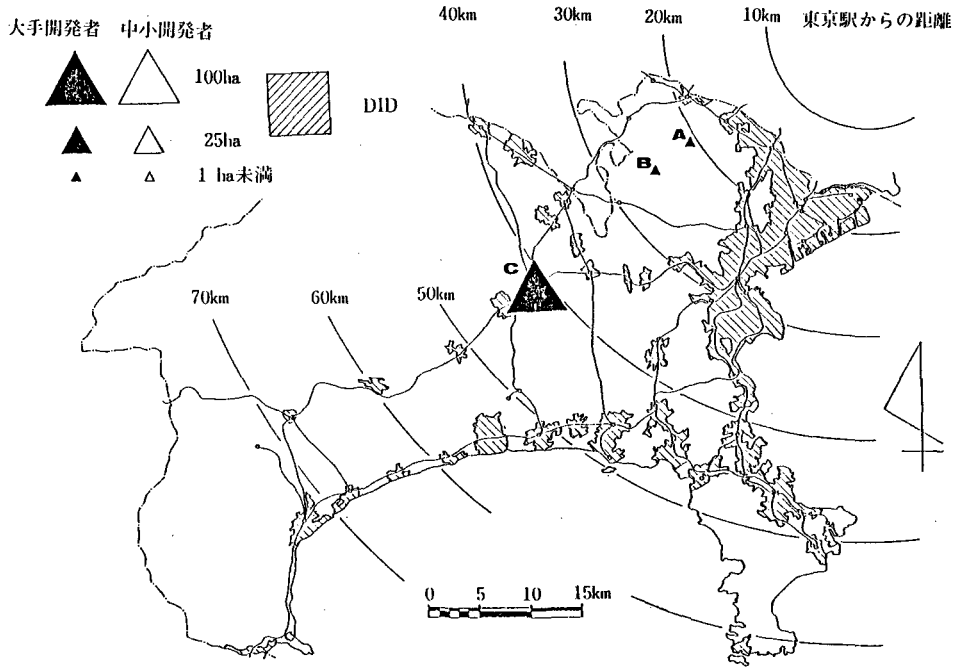


図3-7-a 神奈川県における用地買収の位置と市街地の拡大状況（1960）

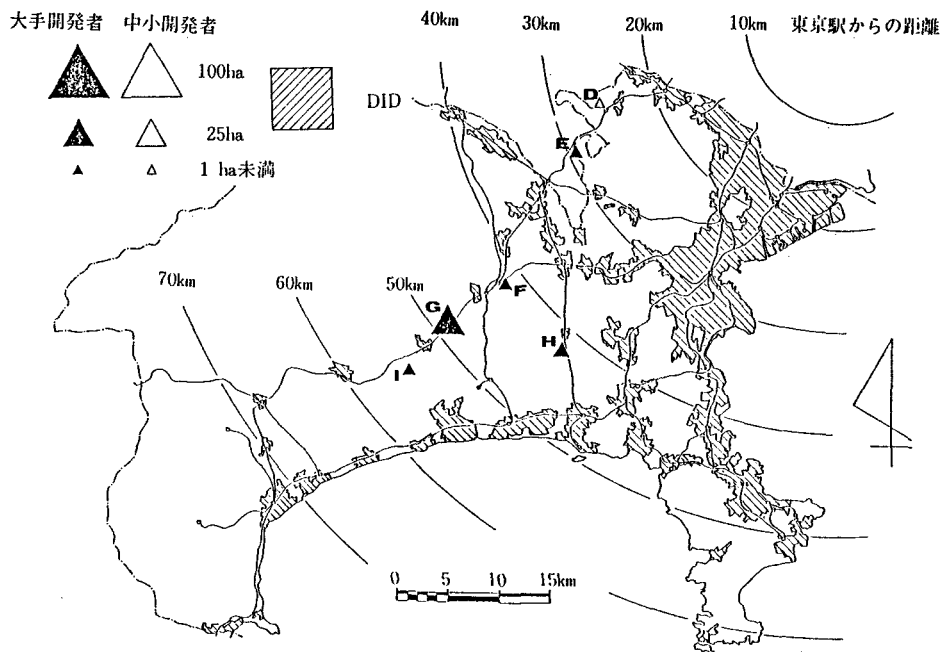


図3-7-b 神奈川県における用地買収の位置と市街地の拡大状況（1965）

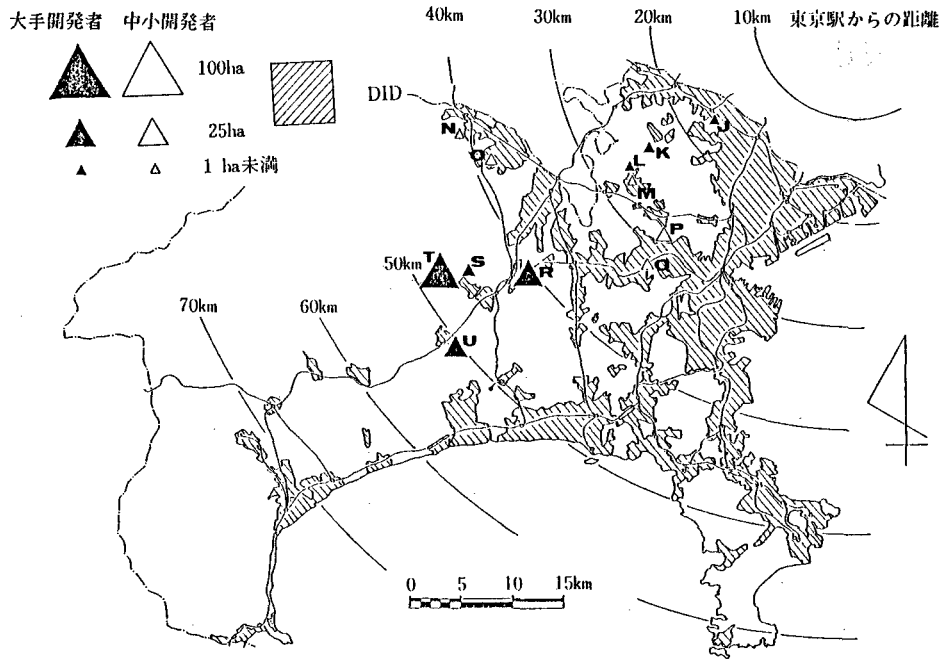


図3-7-c 神奈川県における用地買収の位置と市街地の拡大状況（1970）

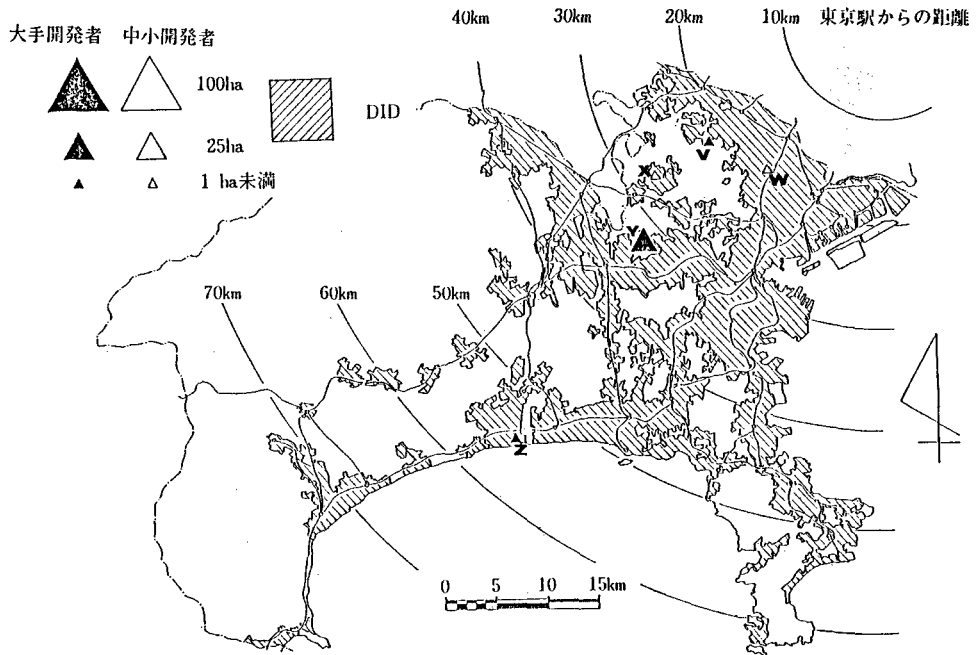


図3-7-d 神奈川県における用地買収の位置と市街地の拡大状況（1975）

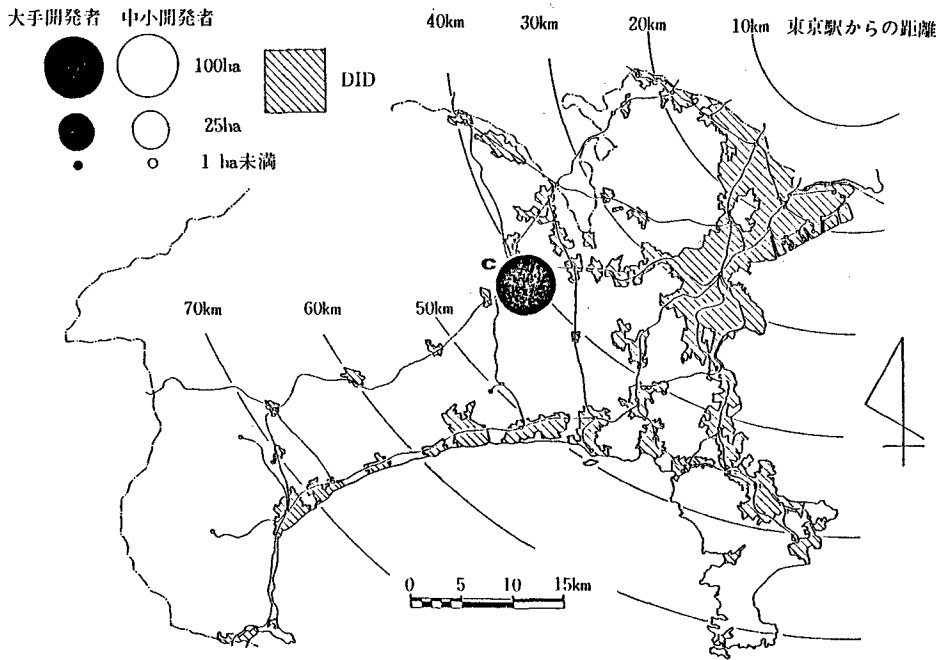


図3-8-a 神奈川県における宅地造成位置と市街地の拡大状況（1965）

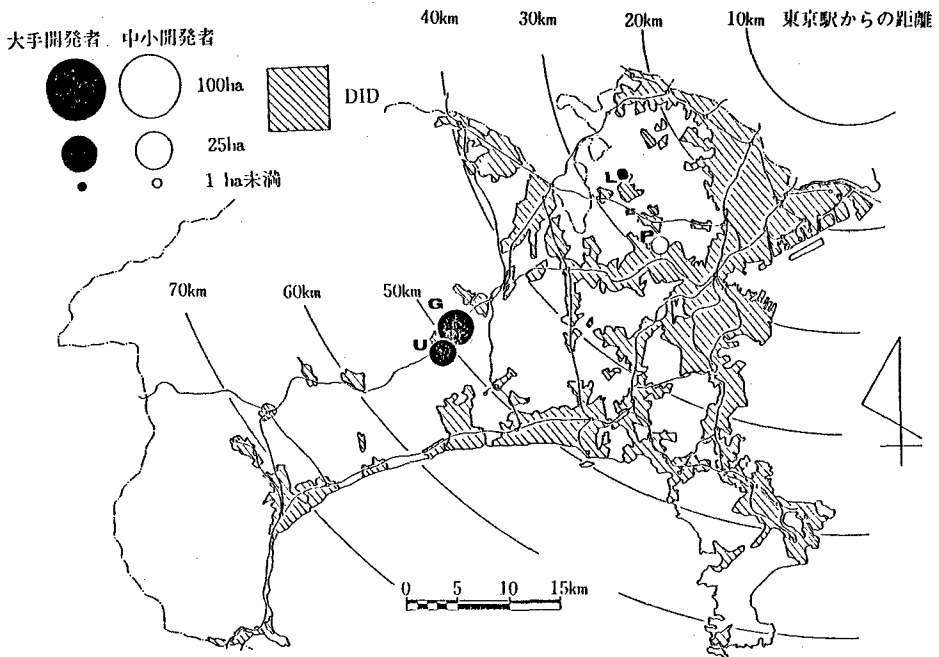


図3-8-b 神奈川県における宅地造成位置と市街地の拡大状況（1970）

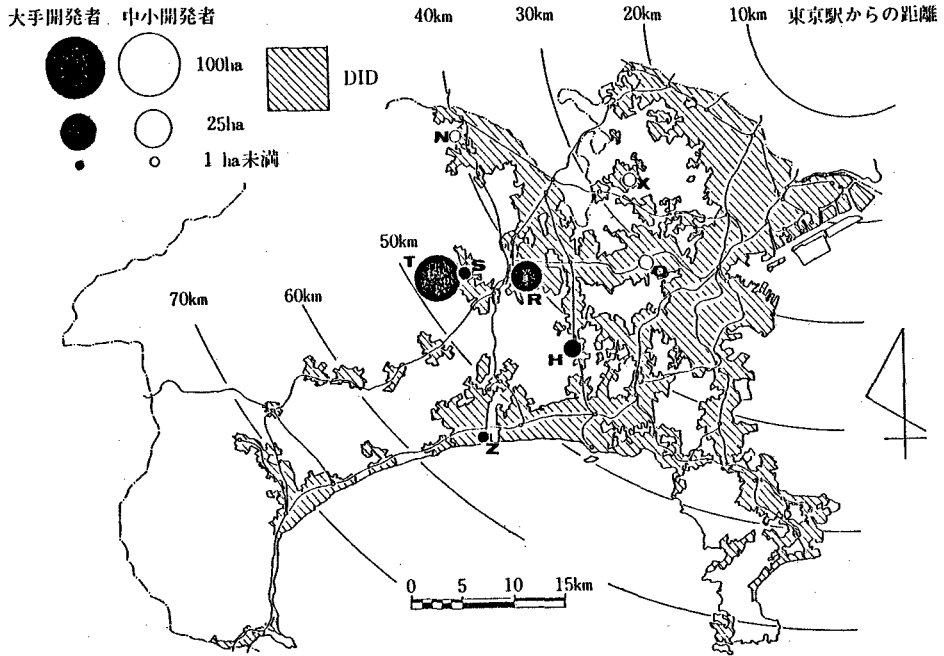


図3-8-c 神奈川県における宅地造成位置と市街地の拡大状況（1975）

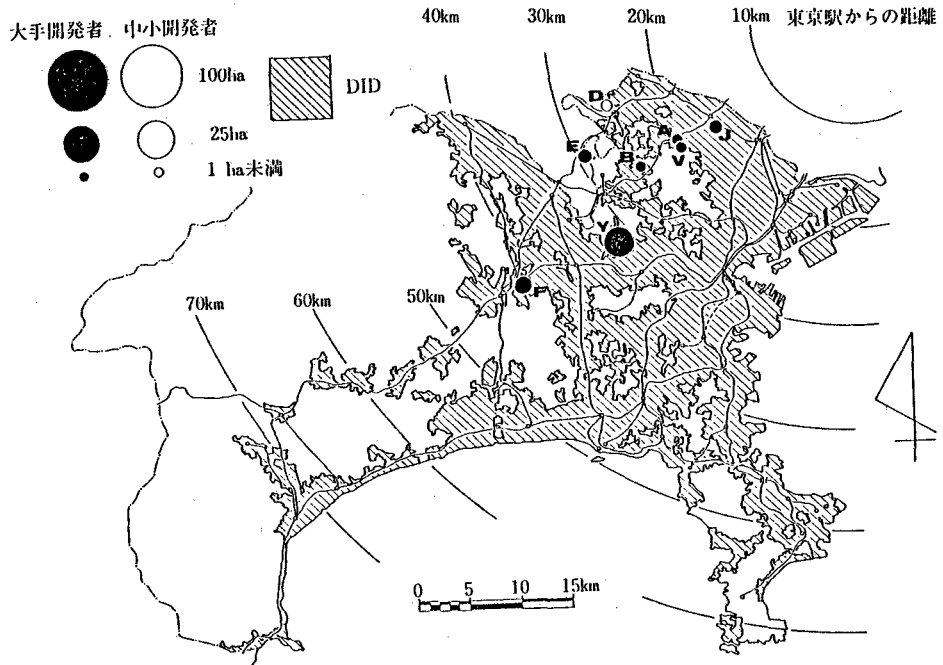


図3-8-d 神奈川県における宅地造成位置と市街地の拡大状況（1980）

1975年と4時期にわけて示した。また住宅地開発をおこなった開発主体を前述の区分にしたがい、大手企業と中小・零細企業に区別し図示する。

時期的にみると、大手企業による大規模開発による大規模開発と小規模開発の用地買収は、事例数は異なるが4時期にわたって行われている。しかし、中小・零細企業の用地買収は1960年以前には現れてこない。

次に用地買収地の位置を人口集中地区との関連でみるならば、大規模開発及び小規模開発でも大手企業の用地買収は、ほとんどの事例が各時期の人口集中地区外の地域で行われている(図3-7-a, b, c, dの事例のうち, A, B, C, E, F, G, H, I, J, K, L, R, S, T, U, Y)。一方、小規模で中小・零細企業の住宅用地買収は、各時期人口集中地区の周辺及びその内部で行われている。

各々以上のような都市化状況で住宅開発用の土

地は買収されたのであるが、それではそれらの住宅地が造成されはじめるのは、人口集中地区と対応させて、どのような状態の時期であるかをみたのが、図3-8-a, b, c, dである。図3-7で示した事例が、いつ造成開始されたのかを、1965年、1970年、1975年、1980年の人口集中地区と対応させた。

これらの事例から、大手企業の大規模開発は、それぞれの住宅開発が人口集中地区が近づいた段階で宅地造成をはじめめる傾向があることがわかる。

この点をたしかめるために、都市化の指標として小田急線各駅の定期乗降人員の推移をとり²¹⁾、各駅の周辺に位置する住宅開発地がどの時点で、用地買収が行われ、造成が開始されるかを示した(図3-9)。

大規模開発で大手企業の場合、全体の傾向として、定期乗降人員が増加のカーブが急な時期、つまり市街化が進んできた時期に造成をはじめており、中大規模開発で中小・零細企業がおこなった事例では、この図からは特に明らかな傾向は現れなかった。

住宅地開発の動向を開発主体が用地を買収した時点でみるならば、大規模開発は小規模開発に比べて、市街化の進む以前に、既成市街地より相対的に遠い地域で用地を買収していることを示す。この位置は都心から距離で計測的に内側、外側と表現するわけにはいかないが、現象概念として、相対的外側と考えることができよう。

従来の指標であった宅地造成年や開発許可年で、住宅地開発の動向を観察したときに、昭和30年代から昭和40年代前半にかけての地理学における都市化研究期において定説化された集団住宅開発地の先行的外延的飛地化の傾向は、昭和40年代に入ると意外に不明瞭であり、また大規模開発と小規模開発の位置の差が明確に現れなかったのは、市街地の相対的外側で買収された大規模開発地用の土地が、市街化が進んできた段階で宅地造成を開始するので、相対的に市街地化が進んだ地域で用地を買収し短期間で宅地造成を始める小規模開発と同時期に住宅地として出現するという形で現象的に現れるからである。

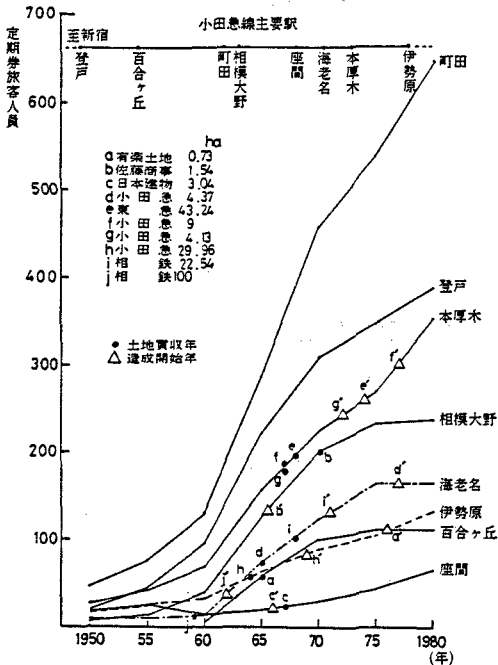


図3-8 小田急線定期券人員推移と住宅買収年度の比較 (小田急電鉄広報課「1日平均駅別乗降人員」, 神奈川県「住宅団地立地調査結果報告書」および筆者聞き取りにより作成)

3-5 小 括

従来、住宅地化の地域的動向を表わすには、住宅地が目に見えるかたち、つまり住宅地が造成されるとか住宅が建てられるといった状態を基準にしていた。それは研究の主な目的が地域の変容を示すことであったからで、現象的基準であっても問題はない。しかし、本研究のように、その変容の機構の解明をめざし、そのために主導的役割を果たすものとして一団地的住宅地供給事業を視pointsの中央にすえて事業成立の地域的機構を追求する場合は、事業成立時点における現象的把握だけではなく、開発の全過程から把握しなくてはならない。

第3章では、企業による住宅地開発事業に関して、用地買収より住宅地販売にいたる過程を含む形で、まず、その現象形態の把握を試みた。その結果は以下のように要約できるであろう。

大規模開発を行う開発主体は大手企業であり、この開発様式では市街化の進んでいない地域で開発用地を買収し、そして長期間開発を保留したのち、市街地が拡大して、開発予定地に近づいてから宅地造成を行うという特徴をもつと考えられる。一方、小規模開発の開発主体は大手企業と中小・零細企業の行う住宅地開発においては、市街化されている地域で用地を買収し、短期間開発し販売完了をする。ただ小規模開発の場合でも大手企業は、そのなかに大規模開発の一部とみなせる開発があることもあって、おおむね大規模開発と同様の特徴を示すこともある。

4. 住宅地開発事業のメカニズムと住宅地形成機構

住宅地化の外延的拡大のかぎを握ると本研究で考える住宅地開発事業は前章で述べたような現象形態をとるのであるが、それはどのような機構のもとに成立するのかを本章で論ずることとする。

そのような機構の解明に関し、第2章で述べたように、ある形態の開発事業によって企業に一定利益を生み出すような収支計算が成立するか否かの点で、その事業実現の可能性の有無を検証する

視点をとる。そして、その検討の手順として本章では、まず4-1においてこの種の住宅地開発事業の実施の一般的プロセスを明確にする。そして4-2では、この事業プロセスにしたがった場合の収支両面の変数要素を検討し、それらを組み合わせて事業収支の算出モデル式の作成を試みる。そして4-3では、このようにして得られた事業収支の算出モデルを用いて、各種の実態値及びそれらを基準にした位置的時間的推測値をモデルの各変数に投入し、それにより各開発事業種類の時間的空間的成立の可能性を論じて、第2章で述べたような現象形態の成立を検証することにする。

4-1 事業プロセス

私的企業が開発事業を計画し、決定するには、図2-2のような複雑な要因が絡むはずであるが、開発地を限定すれば、前章で述べたように住宅地開発事業はいくつかの性格を異にするタイプが認められるものの、事業の行われるプロセスはいずれの場合も基本的には同一であり、簡単な開発ではその一部または相当部分が省略されるにすぎない。本節では若干の従来の研究例²²⁾及び実態調査より、まずそうしたプロセスを整理してみる。

ある場所で企業が住宅地開発事業を行う時、次のような事業プロセスを経るであろう(図4-1)。

まず、企業内で住宅地開発事業計画がたえられる。民間企業による住宅地開発事業計画は当然ながら原則的に一定程度以上の事業収益を獲得するという企業行動の枠組みの中で考えられる。次に事業収益をより最大にするための事業方法、事業期間そして開発地の位置の選定を行なうことになる。これは、大手企業でも零細企業でも基本的には同一であり、事業の実施プロセスとして用地

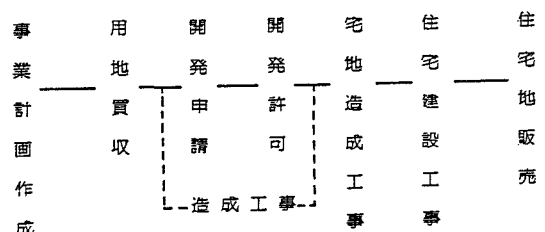


図4-1 事業プロセス模式図

の買収に着手するときには、すでにその用地を後に造成、販売して十分な利益が得られるような事業構想が、若干の幅をもちながらも決定されていることが前提となる。その場合の“十分な利益”とは景気変動や事業の失敗などによる危険負担を勘案し最低限、総事業費の8.0%が収益地の目安として一般に適用されているとされる²³⁾。

ただ、1970年前後の激しい地価高騰をみた、いわゆる土地ブーム時には、具体的な事業が計画されない段階でも“土地をとにかく入手すること”が優先した場合もある。しかし、この場合も事業計画が全くないと考えるよりも、既存の事業構想路線に乗せれば十分利益採算が見込まれるという見通しの上で土地購入がおこなわれたと考えるべきであり、従って位置や価格に関して事業成立の可能性を前提とする立地選定条件の枠づけはやはり存在したと考えるべきであろう。

事業収支の点からいえば、厳密にはこの検討段階から事務経費の支出が始まるのであるが、後述の実態資料ではこの点はいまいであり、むしろ第2段階の用地買収着手以降の直接事務経費の中に計上されているとみることにした。

第2段階は用地買収交渉から始まる。用地買収にあたっては、直接企業が土地所有者（主として農民）と交渉する場合と、他の企業や仲介人によって交渉にあたる場合とがある。仲介人は宅地建物取引業者や地元有力者であり、自社の名前を出さずに関連会社などに用地買収を委託する例もある。また、零細企業では他の不動産業者からの土地買売の持ち込みもある。

第3段階は用地買収の手続きで、仮登記及び登記の2段階をふむ場合と、一挙に本登記を行う二つの形態がある。土地所有者の移動を明らかにする法的手続きは本登記であるが、本登記の前に仮登記をする例はむしろ多い(表3-1を参照)。筆者が調査した26事例では、ほとんど農地法第5条により土地所有者移動と土地利用変更が許可されるまでの仮登記であった。買収したい土地が農地である場合、土地利用変更の許可が必要であり、それが許可されないうちは、他者に所有権は移動できないためである。しかし、これは企業の土地

の先買的優先権を明示する方法でもある。仮登記をすませておけば、他の企業が後から、その土地を買収しようとしても手を出すことは事実上困難であるということになる。

事業収支の関連でいえば、仮登記中の固定資産税は土地所有者が負担することが慣例になっており、所有権が移動した際にその間の税金分を企業が補償する形で素地費に上乗せされる。

第4段階は、各地方自治体へ開発申請を提出し、開発許可を得ることである。この段階で造成設計を含め具体的な事業計画を出さなくてはならない。また開発地の測量、地質調査も行われる。したがって、この段階での事務経費は少なくないが、許可手続き自体には費用負担はない。

開発許可がおりると第5段階は宅地造成工事となる。これは大きく整地と付帯施設工事に分けられるが、開発地の地形条件、施設条件で大きな工程上の違いが生ずることになる。地形条件では丘陵地（傾斜地）と平地（平坦地）とに大きく分けられ、丘陵地では開発地を平坦に地形改変するために土量を大量に移動させる。平地では水田の場合、盛土をして宅地用地に変えるが、その場合は工事の必要は相対的に極めて少なくてよいことになろう。こうした盛土工事と同時に、造成工事としては施設整備事業を行なう必要がある。これは住宅地としての開発水準を大きく左右するものであるが、各自治体の『宅地開発指導要綱』などで大規模開発は汚水・排水処理施設（汚水管などを含む）、遊水池、道路幅員から公園施設・緑地、文教施設が求められ、一方、中小規模開発、とくに1,000㎡未満の開発では、道路とその付帯施設だけですむ場合が多い。

施設整備が多い開発では事業費が多額になるだけでなく、施設面積が増加し、開発用地全体に占める住宅地として販売できる面積、つまり“有効住宅地”が少なくなり事業収支へ大きな影響を与えるものである。

第6段階は、住宅建設工事である。この過程は宅地だけを販売する場合には除かれる。住宅建設は大量に行うとそれに反比例して建物の単位面積あたりの費用は減少していくと考えられる。

そして、最後に住宅地の販売である。販売過程では販売に関する費用に広告費と管理費の二つがある。管理費は一般管理費とよばれるもので、通常は宅地造成地や建物を管理する費用と開発にたづさわる社員の労働費が含まれるものである。

以上が企業による住宅地開発事業の一般的形態であり、企業はこのプロセスから全過程に生ずる全ての収支の総決算として、事業収益をあげていくことになるわけである。

4-2 住宅地開発事業に関する事業収支算出概念式の作成

4-1で述べたようなプロセスを通常の住宅地開発事業ではとるものとして、本節ではその各段階での経費から最終的にどのような収益が企業にもたらされるかを事業収支として検討し、収支算出概念式を導出することとする。

ただし、この事業収支は、一住宅地開発事業に関する事業収支の意味であり、企業全体の事業収支とは区別されるものである。

事業収支算出モデルの作成のためには、まずその変数要素を抽出確定し、ついでそれらを収支計算の形で数式に配列することになる。

従来、住宅地開発事業の収支構造自体に関する既存研究論文は乏しいが、事業収支要素については、日本住宅公団調査研究部における諸研究や民間企業の実務事業に関する著書、あるいは地価研究論文の中などにいくつかの言及がなされている。

たとえば、島田良一(1972)²⁴⁾は、日本住宅公団が開発した分譲住宅の予定原価の要素を公団会計事務細則から、次のように整理した。直接建設費、経費、建設利息とし、さらに直接建設費を用地費(土地購入費、土地造成費)と工事費(主体工事費、屋外付帯工事費)とし、そこから公団分譲住宅価格を小規模団地と中規模団地のモデルに分けて計算している。しかし、日本住宅公団はその公的性格から分譲価格における収益の設定が異なり、民間企業による住宅地開発事業と相異なる点があるのではないかと考えられる。

それでは、民間企業の住宅地開発事業の収益はどのように考えられているか。

『宅地開発便覧』²⁵⁾では、「収益」の重要な指標として利益額、利益率、回転率をあげており、その中で利益額は「販売総額(売上額)から用地買収費、工事費、金利、広告宣伝費等の費用を控除した残余の額である。」と定義している。

また、飯島充男(1978)²⁶⁾は、宅地の開発・販売において不動産資本の利潤の源泉を地価差益とした上で、ある分譲地で不動産資本の取得する利潤Prは、

$$Pr = P - (Po + Cl)$$

P : 販売時の総宅地価格

Po : 取得時の総素地価格

Cl : 宅地造成費 = (C + V) · (I + ψ)

C : 造成工事に要した不変資本部分

V : 可変資本部分

ψ : 造成工事等による平均利潤率

であるとしている。

つまりここでは、前述の利益額の考え方と同様であるが、費用の中に造成工事等による工事の利潤を別途に入れている。

さらに、戸辺勝男ら(1975)²⁷⁾は実際にある住宅地開発の利益を求める計算をしているが、そこでは総収入から用地買収費、造成・整地費、公共施設費、金利総額、宣伝・営業販売費の総額を控除した計算方法を採用している。これは『宅地開発便覧』の考え方と同様である。

以上のような考え方をもとに、本研究においては次のように考えることとした。

戸辺らは各費用の支払い時期、想定借入時期を精細に区別しており、この点は開発事業収支の機構を検討する上で重要である。ただし、金利について戸辺らは各費用ごとに金利の額を求めているが、最終的にはそれを総額として表わしている。本研究においては、各費用にどれだけの金利がかかるのかを考える上で理解しやすいよう、金利を各費用ごとに考え分けて表わすことにした。

以上の先行研究を参考にして、本研究では、販売面積当りの事業収支の算出概念式を次式のように設定した。なお、収益については総収入(売上高)から利子負担を含む総費用を控除したものと考えた。

$$Y = A - \{ \{ X_1 (1 + P)^{t_1} + X_2 (1 + P)^{t_2} + \dots + X_n (1 + P)^{t_n} \} + (B + C + D + E + F) (1 + P_2)^{t_0} + G \}$$

Y：販売面積あたり収益（円/㎡）

A：販売面積あたり収入(売上高)(円/㎡)

X：販売面積あたり素地費、補償費(円/㎡)

P：年利子率（%）

t₁～t_n：各用地買収から平均販売時期までの年数（年）

なお、1～nはn次に分けて用地購入をおこなった時の各々の時期を示す。

B：販売面積あたり税金（固定資産税，土地保有税など）及び手数料（仲介料など）（円/㎡）

C：販売面積あたり造成設計費（円/㎡）

D：販売面積あたり造成工事費（円/㎡）

E：販売面積あたり開発負担金（円/㎡）

F：販売面積あたり住宅建設費（円/㎡）

t₀：造成工事開始から平均販売時期までの年数（年）

G：販売面積あたり販売費及び一般管理費（円/㎡，ただし，他に比べ期間が短いため，利子負担はないものとした）

実際には民間企業による住宅地開発では，開発種類の違いによって各要素の支出様式は内容的に多少異なる。たとえば，第1に上式では税金(B)，造成設計費(C)，造成工事費(D)，開発負担金(E)，住宅建設費(F)は一度に支払われた式になっているが，実際は素地費と同様に数回（数年度）にわたり支払われる場合があり，大規模開発で大手企業の開発のような場合にその傾向が強い。

第2に，上式では費用全てが借入金によってまかなわれているが，大手企業では多くの開発プロジェクトを併行しておりどの部分が借入金で支払われたかが厳密に区別できない。逆に中小・零細企業ではある項目の費用だけ借入したという場合もある。しかし，中小・零細企業を含め不動産業は他業種に比べ借入金の借入れが多いという指摘があり²⁸⁾，筆者の業者への聞き取りの際にも，総

費用の8割から9割が借入金で行われているということであった。

そこで実際に上式を適用する際には，それぞれの条件に基づくこととし，そのつどその条件を明記することとする。

4-3 事業収支概念式の検証

前節では民間の住宅地開発事業の事業収支の機構を検討し，算出概念式を導いた。本節では実際の開発事業の収支資料として入手し得たのは4例のみであるが，それらの内容，とくに素地価格のわかった4事業例に基づいて，まず前述の収支概念式を適用してみることにする。

資料を入手し得た住宅地開発事業の実態例は表4-1に示す4例であるが，そのうちIとIIの2例は大規模開発，IIIとIVの2例は小規模開発の事例とみなすことが可能であろう。

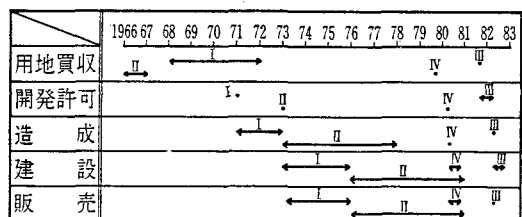
実態例の開発内容は以下の通りである（表4-1，表4-2，表4-3）。

Iの実態例は，電鉄系企業A社が神奈川県B市（当時は町）で開発を行った面積約23haの大規模住宅地で，位置は首都圏40km圏で，小田急線C

表4-1 対象開発地の概要

	I 1963～76	II 1966～81	III 1981～82	IV 1979～80
開発総面積	225,432 ㎡	432,351 ㎡	933 ㎡	439,49 ㎡
販売総面積	121,727.77 ㎡	267,017 ㎡	785.9 ㎡	353.84 ㎡
宅地分譲	174 区画 34,741.37 ㎡	—	1 区画 151 ㎡	—
建売分譲	481 戸 86,986.4 ㎡	1,078 戸 222,372 ㎡	5 戸 634.9 ㎡	3 戸 353.84 ㎡
有効宅地率	53.5 %	61.8 %	84.2 %	81 %
造成工事	他社	他社	他社	他社
住宅建設	他社	他社	他社	他社
販売	自社	他社	他社	他社

表4-2 対象開発地の開発スケジュール



(各社聞き取りによる)

表4-3 4事例の造成前後の土地利用構成 (単位%)

(造成前)

	I	II	III	IV
宅地	0.3	0.03	23.5	-
農地	24.6	41.9	76.5	-
山林	60.5	52.7	-	100
原野	10.7	3.3	-	-
その他	3.8	2.1	-	-

(造成後)

	I	II	III	IV
宅地	53.5	63.2	84.2	80.0
小計	41.2	32.0	15.8	20.0
公共施設用地	23.3	22.2	15.8	20.0
公園・緑地	4.0	3.6	-	-
幼稚園	-	0.5	-	-
小学校	8.6	3.1	-	-
污水处理場	0.4	0.1	-	-
遊水池	2.5	2.4	-	-
集会所	-	0.1	-	-
その他	2.4	-	-	-
未利用地	5.3	4.8	-	-

(各社資料による)

駅よりバスで約10分の場所にある。開発期間は1968年から1976年までの8年間であった。

用地買収は1968年から約4年で行なわれ、造成前土地利用は山林、原野が70%を占め、起伏の多い地形であった。そのため、宅地造成工事では移動土量が50,000～60,000 m³であった。造成後の土地利用は宅地が53.5%となっており、有効宅地率が大規模住宅地開発の中でも低い水準になっている。これはこの住宅地が第1種住居専用地域に指定され、建蔽率が50%と定められたことと、当市の『宅地開発指導要綱』により、住宅地内に小学校の建設用地の供出を求められたこと、遊水池を設置しなければならなかったことが原因になっている。そして分譲された物件は店舗9戸、建売り住宅は472戸、宅地は174区画である。

また、造成工事と住宅建設工事はA社の関連会社であるD建設へ発注している。

実態例IIは、同じく電鉄系企業E社が神奈川県

F市で行った面積約43haの大規模住宅地開発である。位置は50km圏で小田急線G駅よりバスで約20分の場所にある。開発期間は1966年から1981年までの15年間である。造成前は山林と農地がほとんどで、東西方向は標高差が約60mあり、起伏のはげしい地形であった。移動土量は約250万m³で、軟弱地盤のため改良工事も行っている。造成後の土地利用は有効宅地率が63.2%であるが、この中には神奈川県住宅公社に用地を売却した集合住宅を含んでいるので、これを除くと約54.5%となる。この住宅地も第1種住居専用地域であり、また住宅地内を幅員22mの都市計画道路が縦貫している。その他『宅地開発指導要綱』により小学校、幼稚園などの用地の供出、遊水池の設置が求められた。分譲された物件は全て建売り住宅である。このE社でも造成工事はH建設、住宅建設と販売業務はI不動産と自社の関連会社へ発注している。

小規模開発の実態例III、IVは、いずれも1,000 m²未満のいわゆるミニ開発とよばれる住宅地である。開発を行ったのは両住宅地ともJという不動産会社である。

IIIは東京都K市、首都圏50km圏に位置し、京王線L駅より徒歩2分である。開発期間は1981年から翌年までの約1年である。造成前の土地利用は農地と宅地であり、平坦な地形であった。宅地造成工事でも整地と取付道路設置と擁壁、雨水・污水・排水施設、水道施設だけであった。分譲物件は6戸の建売り住宅である。また、造成工事、住宅建設工事、販売業務は他社に発注している。

実態例IVは、東京都M市で首都圏30km圏に位置している。開発期間は1979年から翌年までの約1年である。造成前の土地利用は山林であるが、造成工事は取付道路、擁壁、雨水・污水・排水施設のみである。造成後の土地利用は住宅地と道路である。販売物件は、建売り住宅2戸と宅地1区画である。またIIIの住宅地と同様に、工事、販売業務は他社へ発注している。

次に、それぞれの住宅地開発についての事業収支項目を4-2で導いた収支概念式に投入してみる。これらの資料は直接開発を行った各社より入

手した資料を原資料として、本研究における概念式に適用できるように、さらに細部の補充算出を依頼して得られた資料である。

実態例Ⅰ、Ⅱの収入(A)は販売期間が数年にわたっているため、各単年度の売上高を卸売物価指数により販売終年にあわせて修正し、合計した数字である。

年利子率はⅠ、Ⅱに関しては各概当年に民間企業が銀行からの借入を想定し、大蔵省銀行部総務課で出している『現行主要金利一覧』の数字を用いたが、この数字は最高が8.1%、最低が5.6%であり、それに歩積み、両建て分2%²⁹⁾を加え、利子率が最高と最低の場合を想定した。

以上から得られた販売面積1㎡当りの事業収益は表4-4に示す。

表4-4より、第3章で述べた住宅地開発事業の開発類型は収支の上で、素地費、税金・手数料

等、住宅建設費が、大手企業開発類型(以下、必要のない限り大手企業一大・小規模開発-長期開発-既成市街地外の開発をこのようによぶ)より中小・零細企業開発類型(以下、必要のない限り、中小・零細企業-中小規模開発-短期開発-既成市街地の開発を表わす)で多くなっており逆に開発負担金は中小・零細企業開発類型が一切かかっていないという特徴をもつことがわかる。

大手企業開発類型では既成市街地外の土地、山林、原野などの土地を買収するわけで素地費は安く、それに課税される税金も安くなる。中小・零細企業開発類型では既成市街地を買収しているので素地費は高くなる。建築費の差は前述したように大量に開発する大規模開発で若干安いことが確かめられた。開発負担金の差は面積規模の差で生じるものである。

ⅠからⅣまでの住宅地開発を比較するため表4

表4-4 対象開発地の販売面積1㎡当りの事業収益

	Ⅰ		Ⅱ		Ⅲ		Ⅳ	
収入(A)	109,055円*		※1. 143,000円*		260,338円		211,960円	
素地費(X)	8,727		6,648		127,243		76,306	
税金等(B)	94		…		8,471		2,624	
造成設計費(C)	…		400		1,527		2,544	
造成工事費(D)	11,851		26,669		11,032		16,957	
開発負担金(E)	525		3,468		—		—	
建築費(F)	26,072		※2. 26,072		65,657		65,001	
販売・一般管理(G)	9,419		2,528		6,362		※3. 7,065	
年利子率(P)	7.6%	10.4%	7.6%	10.4%	9.6%	11.6%	9.6%	11.6%
n(年)	5		10		1		1	
n ^m (年)	2		3		1		1	
投資額(Z)	66,629円	70,707円	95,161円	105,526円	238,810円	243,948円	187,216円	192,426円
利益(Y)	42,426	38,348	47,839	37,474	21,528	16,390	24,744	19,534
売上高純利益率(Y/A)	38.9%	35.2%	33.5%	26.2%	8.0%	6.3%	11.7%	9.2%
投下資本利益率(Y/Z)	63.7%	54.2%	50.3%	35.5%	9.0%	6.7%	13.2%	10.2%
年投下資本利益率	14.4%	12.1%	5.2%	3.6%	—	—	—	—

各社聴き取り資料から事業収益概念式により計算した。

*は修正した値。修正方法については本文を参照のこと。

※1. 戸建て建売住宅を販売した収入で、神奈川住宅供給公社に用地を売却した分は含まれていない。

※2. 建築費が不明であるが、Ⅰの例と同様の建築方法であるため、Ⅰの例の価格を採用した。

※3. 販売・一般管理費が不明のため、Ⅲの例から販売・一般管理費総額をⅣの販売面積で割った上、ⅣがⅢの面積の約半分のため1/2をかけ、Ⅳの費用とした。

- 4 では売上高純利益率³⁰⁾，投下資本利益率³¹⁾年投下資本利益率³²⁾を求めた。

大規模住宅地開発のⅠ，Ⅱの実態例は，一開発事業全体で売上高純利益率では26.2%から38.9%，投下資本利益率では35.5%から63.7%の利益をあげており，小規模住宅地開発のⅢ，Ⅳと比べると3倍から6倍の利益である。しかし，大規模開発の実態例は8年から15年かかって開発しており，単年ごとの年投下資本利益率を比べれば，大規模開発は3.6%から14.6%，小規模開発は6.7%から10.2%であり大きな差はない。

このことから，住宅地の用地買収位置と販売位置，そしてその間の年数の関係から区別した開発類型は異なった内容をもちながら，それぞれ事業収益を獲得しており，4-2で作成した事業収支算出概念式が実用できると判断される。

4-4 事業収支算出概念式へ投入する時間的 空間的諸変数について

前節で事業収支算出概念式から，住宅地開発事業の性格を事業収支という形で検討しうることがわかった。そこで以下では，東京大都市地域における位置と時間（年度），及び開発期間に関する諸変数を投入して開発事業の類型別収支計算から東京大都市地域における住宅地開発事業の位置と年度と開発類型について，事業として成立する可能性

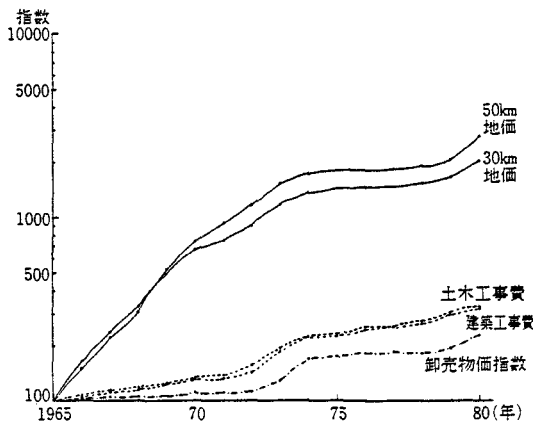


図4-2 地価、物価、工事費の推移
(指数の算定については本文参照のこと)

について検証することにする。

まず，本節では変数要素を3つの属性から整理し，それぞれの属性ごとに変数変化の性格をのべ，概念式に投入する値の求め方を説明する。ただし，実態値は一時点のみを表わすため，図4-2の各変動率を用い，各年次での推定値を決定する。

変数要素の第1グループは，事業主体が任意に選択することができる変数で，「事業期間」と「開発規模」及び，それらに関連する変数である。

事業期間は，長期と短期の場合があり，ここでは便宜的に長期を8年とし，短期を2年とした。事業期間は用地買収開始から販売開始までとした。なお，通例的には両変数には，事業期間は開発規模に規定される関係があり，長期-大・小規模，短期-小規模となる。

開発規模は，その違いによって事業収支上は有効宅地率と開発負担金に差が現われる。

まず，有効宅地率は事業規模との関係で，大規模開発で有効宅地率が高い場合，低い場合，小規模開発で有効宅地率が高い場合，低い場合が考えられる。しかし，その中で大規模開発で有効宅地率が高い場合と小規模開発で有効宅地率が低い場合は，実際の住宅地開発事業ではおこり得る可能

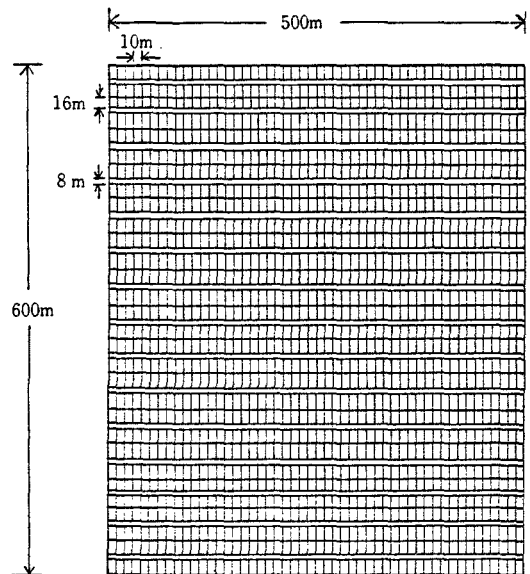


図4-3 住宅地モデル1
(面積30ha、有効宅地率80%の場合)

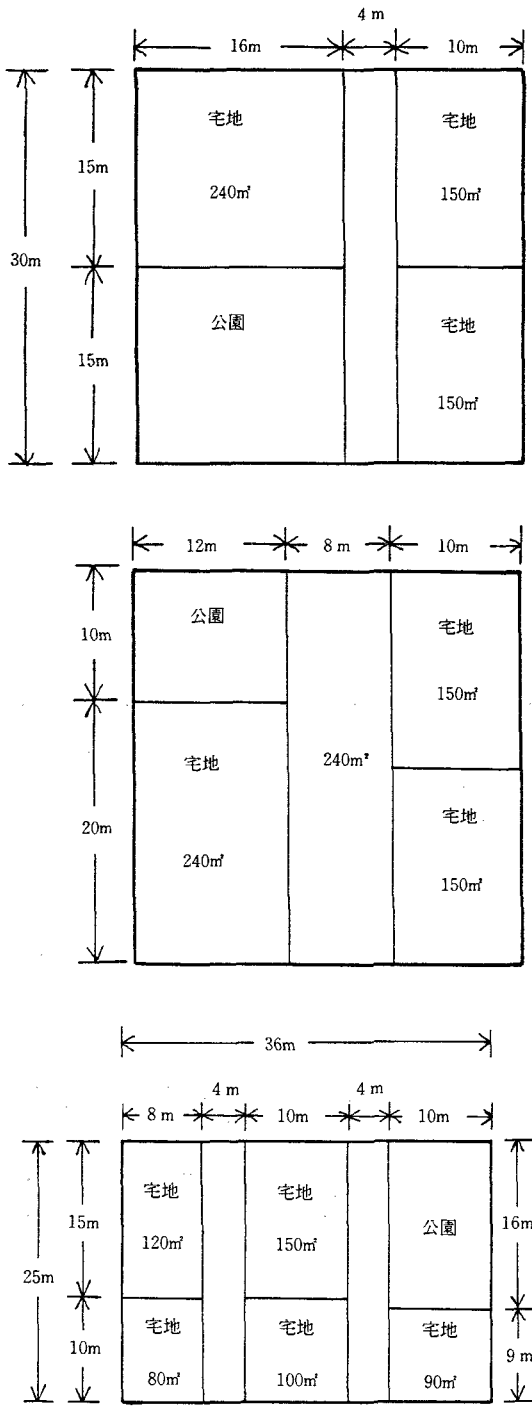


図4-4 住宅地モデル2
(面積900㎡、有効宅地率60%の場合)

性が低い。

たとえば、面積30haの住宅地開発で有効宅地率を80%とした前者の例を示すと図4-3のような住宅地ができる。1区画を約200㎡とし、幅員8mの道路を15本各住宅に接するように入れると、宅地以外の面積の60,000㎡に近くなり、道路以外の施設の面積はとれない。

また、面積900㎡の住宅地開発で有効宅地率を60%とする後者の場合は図4-4のような住宅地ができる。1区画を約80㎡から約240㎡までをとり、3つの住宅地を想定した。いずれの例も、わずか3~4区画の住宅地をつくるのに幅員8mの道路や空地(ここでは公園とした)ができることになる。

有効宅地率を高くすることは、事業する側にとって売却できる宅地が増え、事業収益が増加することになり有利であるが、大規模開発の場合、施設が道路だけの地域が一度に出現するわけであり、現実には開発許可がおりない。逆に、小規模開発で有効宅地率を低くすることは事業側にとって不利であり、現実には1,000㎡未満の場合、道路を付ける以外には面積を要する施設は求められないことが多い。

以上のことから、大規模開発で有効宅地率が低い場合(60%とする)と小規模開発で有効宅地率が高い場合(80%とする)を検討することにした。

次に、開発負担金は事業規模により多額にかかる場合と、ほとんどかからない場合がある。

『宅地開発指導要綱』によって開発負担金がかかることが多いのは、事業規模が20ha以上の場合であり、1,000㎡未満の事業規模では逆にほとんどかからない。

開発負担金は、各自治体で施行された年が異なるが、ここでは1970年からとし、それ以前に認可を得た事業には開発負担金はかからないこととし、小規模開発もかからないと仮定した。そして大規模開発の負担金は、実態例I、IIの平均を出し、年度推移は卸売物価指数を用い修正して表わした。

その他に、造成設計費、住宅建設費、販売・一

般管理費がある。

造成設計費は、前述の4つの実態例でそれぞれ造成した年を基準に、建築工事デフレータのうち土木工事費の指数より、1965年から1980年までの各年の費用を求めた。そして、実態例Ⅰ、ⅡとⅢ、Ⅳの平均を算出した。

住宅建設費は、それぞれの実態例が住宅建設を開始した年を基準にし、建築工事デフレータのうち住宅指数の変動率を用い、各年の価格を求め、実態例Ⅰ、Ⅱの平均を大規模開発の価格、Ⅲ、Ⅳの平均を小規模開発の価格とした。

販売・一般管理費も実態例から、それぞれの例が販売を開始した年を基準にし、卸売物価指数の変動率で各年の費用とした。

変数の第2グループは、数値そのものを事業主体が選択しえないものである。このグループには素地費と造成工事費、税金・手数料等及び利子率、需要限度額を反映する販売価格の統計としての収入(売上げ)がはいる。

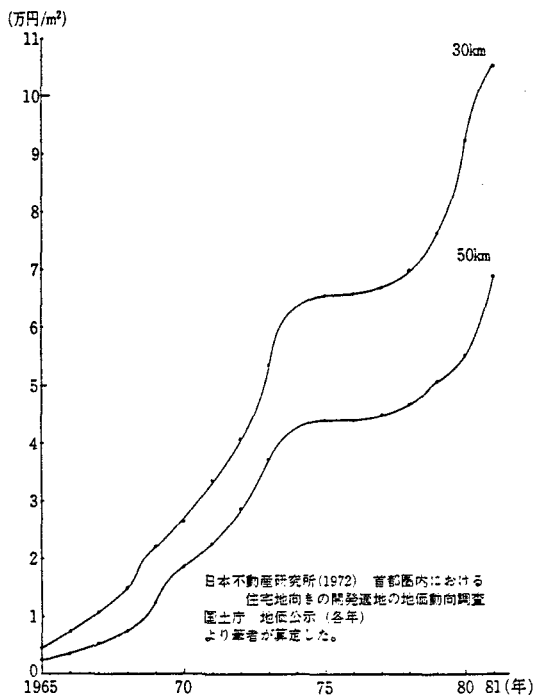


図4-5 首都圏における地価の推移 (30km圏、50km圏)

素地費は、既成市街地を首都圏30km圏、既成市街地外を首都圏50km圏とすることにし、30km圏に位置する町田市と、50km圏に位置する厚木市及び伊勢原市における住宅地地点の地価公示価格³³⁾の各地点の各価格の1年間の変動率を平均し、30km圏と50km圏における変動率を1972年/1971年から、1981年/1980年まで求めた。それ以前の地価変動率は日本不動産研究所『首都圏内における住宅地向きの開発適地の地価動向調査』の資料から、首都圏30kmの地点と50kmの地点の住宅地地価の変動率を1966年/1965年から、1970年/1969年まで求めた。そして、地価公示価格で示されている1981年の首都圏におけるキロ圏別の地価変動率で各年の地価価格を求め、これを30km圏と50km圏の素地費とした(図4-5)。この素地費を収支概念式に投入するにあたっては、大規模開発では有効宅地率を60%、小規模開発では80%と仮定して、各々の販売面積(有効宅地)あたりに換算・修正して用いることとする。

税金・手数料等は、前述の開発負担金と同様に卸売物価指数による方法で値を算出した。

造成工事費は、当然ながら地形条件により異なることになるが、以下では4つの事例のうち大規模開発Ⅰ、Ⅱが各々山林を含む開発例であることから、これらの開発事例が、特に造成工事が少ないということにはならないと考えて、4つの事例でそれぞれ造成を開始した年を基準に建築工事デフレータのうち土木費の指数により1965年から1980年までの各年の費用を求めた。そして、実態例ⅠとⅡ、ⅢとⅣのそれぞれの平均を算出した。

利子率は、開発主体の規模によって決まってくる傾向がある。大手企業では銀行から借入することができ、零細企業では地元の金融機関から借入する機会が多い。しかしながら、利子率そのものは外生的に決定されるものである。ここでは、前者を都市銀行から後者を信用金庫から借入した場合を想定し、大蔵省が毎年出している『現行主要金利一覧』の利子率を用いた。

収入(売上高)は、住宅地の、本研究では販売面積ありの分譲価格であるから、30km圏と50km圏での1㎡当りの分譲価格のうち面積規模の大小に

関係なく最高の価格をとった。この価格は、その地域での供給側と住宅需要側との取引可能な価格と考えられる。もちろん、販売総額は販売区画の規模により差があることは当然である。

30km圏では、実態例Ⅲ、Ⅳが30km圏の例になるが、Ⅲでは1982年、Ⅳでは1980年に住宅地を販売しているので、30km圏の地価公示価格の変動率でⅢの価格を1980年に修正し、1980年のⅢとⅣの平均価格をまず求めた。この価格を基準にし、この年の30km圏での大規模開発の場合の、素地費：税金及び手数料等と開発負担金と販売・一般管理費の合計：造成設計費と造成工事費の合計：住宅建設費の比率を出し($X : B + E + G : C + D : F$)、先に求めた1980年の分譲価格をこの比率にわけ、素地費については30km圏での地価変動率で、税金や手数料等及び開発負担金と販売・一般管理費は卸売物価指数で、造成設計費と造成工事費は土木工事デフレータで各年の数字を出し、住宅建設費は建築工事デフレータの住宅指数で各年求め、各年ごとにXからFまでの費用分を合計して各年の分譲価格の年変動とした。

50km圏では、小規模開発の場合について同様の方法で各年の分譲価格を求めた。

4-5 東京大都市地域における住宅地開発事業の時間的空間的成立機構

本節では、4-4で設定した変数から住宅地開発事業諸類型の事業収支を求め、そこから開発事業の時間的空間的成立機構を検討する。

まず、実際の住宅地開発事業の類型は位置、面積規模、開発主体の規模、有効宅地率、事業期間を機械的に組み合わせれば32の類型が考えられる。しかしながら、現実には土地条件や事業収支の概念上、これらの32類型のうち既成市街地-小規模-大・中小企業-高有効宅地率-短期の2類型及び郊外-大・小規模-大・中小企業-低・高有効宅地率-長・短期の3類型にまとめることが考えられる。さらに、この開発の類型の中から、第3章で述べた大手企業開発類型と中小・零細企業開発類型の2類型が具体事例としては典型的であり、以下では、それらがどのような機構で場所と時間

を選定していくかを検討する。

場所と時間を強く規定する重要な要素となるのは素地費と開発規模であることができる。なぜならば、4-3でみたように素地費の変動率は他費用の変動率に比べ非常に大きいものであり、また、場所についても4-3で設定した諸変数を30km圏で小規模開発を行った場合と50km圏で大規模開発を行った場合の諸変数の年度推移は表4-6-a、bと図4-6-a、bのように素地費の変化の寄与する割合が大きいことがわかる。

そこで、さらに素地費(変数設定では販売面積あたりの買収地価であるが、用地購入時の地価に強く規定されるので以下地価と表わす)について時間軸から概念的に傾向を考察する。地価の動きを模式的に表わすと図4-7になり、地価の推移状態では3時期に区分することができる。Aの時期は初期地価不変期であり、その地域の前都市化期といえる。Bは地価上昇期で都市化が進行している時期、あるいは都市化の圧力が強いインパクトを与えている時期、Cは後期地価停滞期で、一応市街地形成がすんだ都市化充てん期といえる。そして、住宅需要期はBの時期以降であると考えられる。

模式的には地価は前述のような特徴をもって推移するが、そのような地価の推移の中で、どのような住宅地開発が行われるかを、住宅地開発事業のうち、時期変数と場所の変数に着目しての検討に先立って、次の4点を前提条件として仮定している。

第1には、時間に関する変数を次のような仮定条件のもとで推移させることとした。まず事業期間は小規模開発(900㎡、中小零細企業による)では2年間、大規模開発(30ha、大手企業による)では8年間とし、1965年から1980年までの15年間についての、各々での素地価格及びそれを含む事業投資額の推移を検討することである。ここにおける事業投資額の算出については、先の事業収支概念式をモデルとして(以下モデル式という)算出した。この算出を模式的に示すと、図4-8のようになる。図4-8は、30km圏での小規模開発(ここでは、有効宅地率80%、事業期間

表 4 - 6 - a 住宅地開発事業における開発事業費用の推移
(30km圏、小規模開発)

単位：円/m²(B - G)

年	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
1965 80%																
A	47,932	55,939	64,418	73,746	90,076	101,452	113,209	130,270	167,361	196,545	204,788	211,423	216,508	224,852	246,614	287,791
X	5,626	9,273	13,399	18,611	27,564	33,076	42,040	50,911	67,151	77,500	81,826	82,318	83,634	87,398	95,351	115,184
B	2,381	2,439	2,485	2,501	2,555	2,650	2,630	2,650	3,070	4,034	4,154	4,362	4,445	4,333	4,649	5,415
C	614	662	696	717	769	818	878	880	1,126	1,389	1,406	1,499	1,576	1,679	1,846	2,036
D	4,224	4,553	4,784	4,929	5,287	5,625	5,693	6,051	7,742	9,549	9,665	10,383	10,835	11,540	12,690	13,994
E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	20,193	21,697	23,247	24,159	25,572	27,349	27,987	31,634	39,748	45,173	45,583	49,776	51,509	53,560	60,443	65,001
G	3,125	3,201	3,261	3,282	3,353	3,479	3,482	3,479	3,734	4,906	5,052	5,305	5,406	5,270	5,654	6,659

表 4 - 6 - b 住宅地開発事業における開発事業費用の推移
(50km圏、大規模開発)

年	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	
1965 60%																
A	44,593	49,307	55,458	60,720	72,490	86,853	96,075	111,821	141,432	165,681	171,088	177,442	184,201	190,451	209,872	238,369
X	4,038	6,040	9,018	12,455	20,687	30,595	37,878	47,915	61,907	70,000	73,208	73,208	74,893	78,038	84,750	100,175
B	84	87	89	89	91	95	94	95	110	144	148	156	159	155	166	196
C	271	290	316	326	350	372	376	400	512	631	639	681	716	763	839	925
D	12,352	13,313	13,992	14,416	15,462	16,451	16,649	17,695	22,641	27,927	28,267	30,132	31,686	33,750	37,114	40,930
E	0	0	0	0	0	1,762	1,748	1,762	2,041	2,681	2,761	2,899	2,954	2,880	3,090	3,649
F	13,245	14,232	15,249	15,847	16,773	17,939	18,358	20,750	26,072	29,630	29,899	32,650	33,786	35,131	39,646	42,656
G	7,304	7,482	7,622	7,673	7,839	8,132	8,068	8,132	9,419	12,376	12,746	13,383	13,638	13,294	14,262	16,814

- 凡 例
- A : 取入(売上増益)
 - X : 土地費
 - B : 税金・手数料等
 - C : 造成設計費
 - D : 造成費
 - E : 開発負担金
 - F : 住宅建設費
 - G : 販売・一般管理費

(業者調査資料より作成)

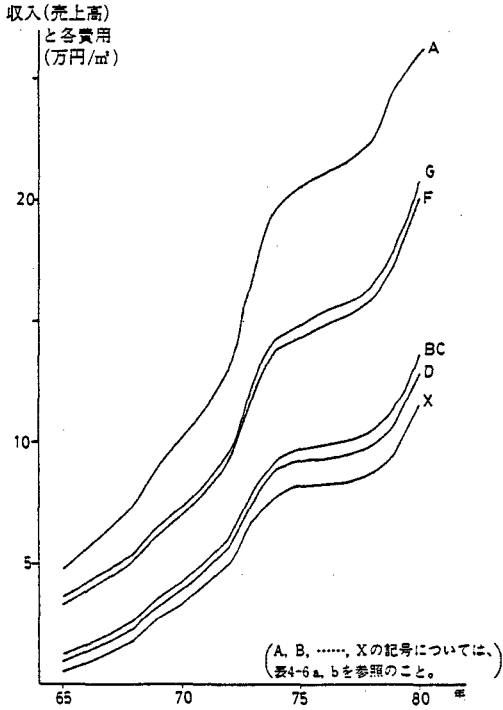


図4-6-a 住宅地開発事業における開発事業費用の推移 (30km圏、小規模開発)

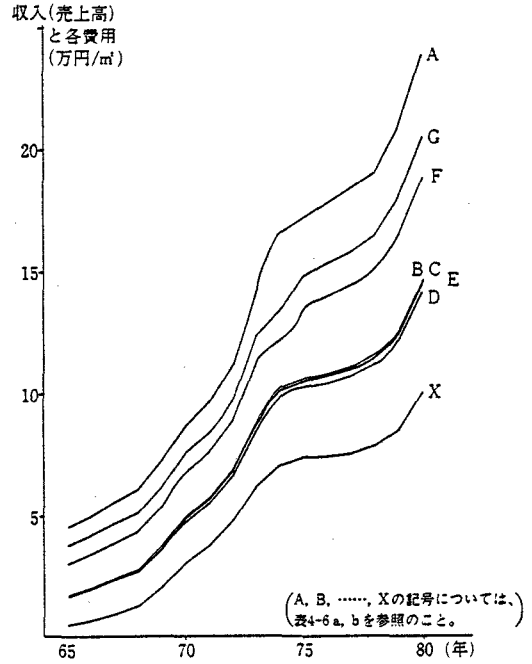


図4-6-b 住宅地開発事業における開発事業費用の推移 (50km圏、大規模開発)

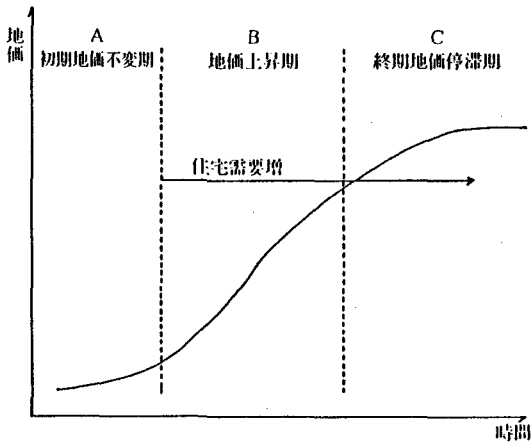


図4-7 都市地域における地価推移概念図

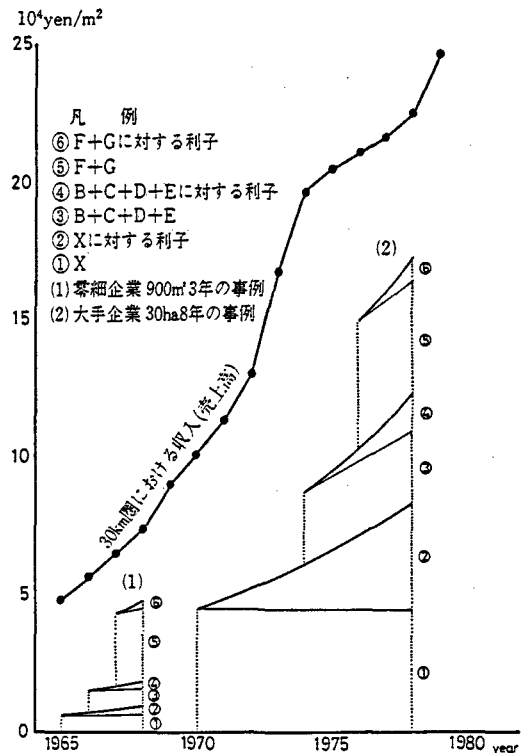


図4-8 開発事業投資額決定例 (各開発類型の費用を用いて、筆者がそれぞれの事業投資額を算定した。)

3年間としており、1965年に事業（用地買収）を始め、1968年に完売したとしている）と、大規模開発（有効宅地率60%、事業期間8年間とし、1978年に終了したとしている）の、事業投資額を示している。そして、図4-8の実線は、販売単位面積あたりの売り上げ実績から前節で説明したように推計した値で、これは単位面積あたりであるから大規模、小規模ともに同じ値としている。

第2に、場所に関しては、実際には都心までの時間距離が、その場所での素地価格そして販売価格に大きく影響を与える。しかし、距離のちがひによる地価変動の傾向は、先の図4-2に示すように、少なくとも公示地価における平均的傾向としては、ほとんど差異はない。そこで、以下では、実態調査をおこなった4事例のうち、大規模開発類型のⅡの素地価格を50km圏の地価相当とし、小規模開発類型のⅣのそれを、その実際の立地点で

もある30km圏の地価相当として、各々50km圏、30km圏の素地価格と設定した。

第3は、図4-8で、各事業の事業収益は収入と事業投資額との部分となるが、前述したように、住宅地開発事業では住宅の売れ行きが悪いなどの際の危険負担率を想定している。ここでも、その危険負担率を事業投資額の約8%として事業投資額に加算し、これを実際の事業投資額とした。

第4に、事業期間を2年と8年に想定したわけだが、住宅地開発事業の時間的考察を1965年以降の時代について行うので、8年間の開発では1957年からの諸変数の資料が必要になる。しかしながら、それぞれの地域での具体的地価の変数値は資料が入手困難のため設定することができない。そこで、1972年以前の事業投資額は各圏域での地価変動率（参照、図4-2）に対応するように推測し算出した。

以上のような条件のもとでの年次別販売単位面積あたりの収入、総事業費を作図したのが、図4

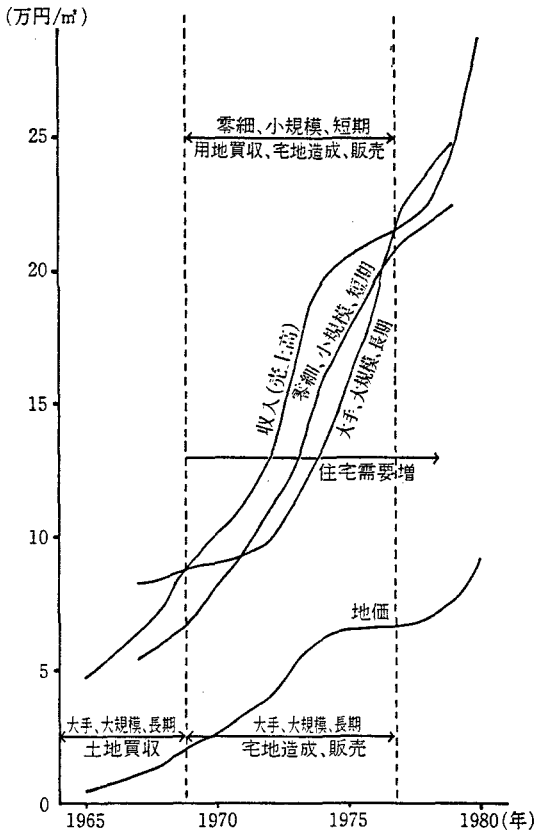


図4-9 時間を変数にした開発事業収支推移 (30km圏)

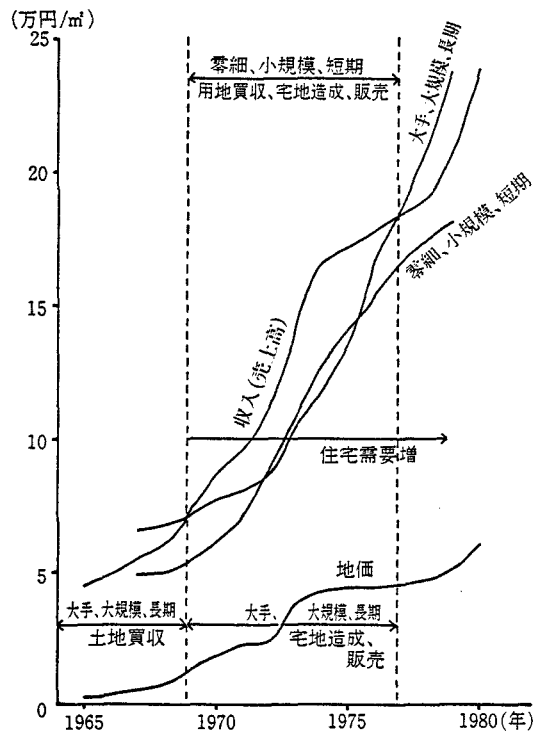


図4-10 時間を変数にした開発事業収支推移 (50km圏)

－9，4－10である。

なお、図4－9，4－10における「地価」は、便宜上、開発面積あたり（買収用地全体あたりの平均）の「地価」を示したものであり、各事業費の算出は、この地価を有効宅地率で除した値を「素地費」として用いている。

また、これらの間には、開発事業を収支上収益があがった場合にのみ成立するとの見方をするため、先の実態事例をもとに、各年度の販売面積あたりの住宅販売価格を、各々の圏域での地価変動率及び卸売物価指数にあわせて推定している。そして、この図においては、この住宅販売の実態価格の推計値を、需要者側の購買力を前提とした“住宅販売価格水準”とみなすこととした。

図4－9，図4－10において「収入」よりも「総事業費」が上まわると、本研究の概念モデルとしたような事業方式では、事業が成立しないことを示す。そういう視点でこれらの図をみると、次の点が指摘できよう。

①大手企業－大規模－長期開発類型においては、30km圏、50km圏いずれにおいても、事業が成立する時期が限られることである。事業収支が0（交差する点）になる年次は、30km圏、50km圏いずれも1969年と1977年ということになる。この大規模開発は、事業期間8年間としているので、結局のところ、1961年から1969年、つまり地価推移において安定した1950年代に用地購入を開始し、地価の急騰期である1970年代に、販売するという事業形態において成立しているということを示していると考えられよう。このことは、換言するならば、開発に要する諸費用にかかる利子率による経費増を上まわる地価の上昇が、需要者の所得増を前提としつつも、住宅販売価格水準の上昇をもたらすために、事業収益をあげたことを示している。従って、逆に地価が高値安定しはじめた1970年代後半以降に、このような開発事業を展開しても事業収益をあげることが極めて困難であることを示しているのである。

②他方、中小零細企業－小規模－短期開発類型においては、1965年～1980年の全期間を通して、事業が成立するということになる。これは、

事業期間が短いこともあって、期的には地価変動に左右される割合が近く、かつ、有効宅地率の高いことが相対的に事業費を低下させるためと考えられる。しかしながら、両図を注意深く観察すると、1970年代の前半（この時期が地価高騰の最も激しい時期である）における収益に対し、70年代の後半においては、収益幅が狭くなり、地価変動の低下（安定化）は、用地買収から2年後の販売という概念モデルに示したような事業手法では、利潤が少なくなることを示す。つまり、当然ながら、小規模開発においても、地価の高騰は、事業収支を大きく左右するということである。ただし、大規模（長期）開発ほどには、地価に左右されないこと、換言すれば、いわゆる地価差益にそれほど依存しなくても事業が成立しうることが考えられるのである。

③この地価差益との関連のために、利幅に着目すると、30km圏、50km圏いずれにおいても、1970年代中端において、大規模開発が小規模開発を上まわる。いうまでもないが、このことは、開発規模に起因するのではなく、事業期間に起因する問題である。すなわち、地価の高騰が激しい時期においては、事業期間を長くするほど（具体的には土地を安く（なるべく早い時期に）買って、長く寝かせておくほうが）収益幅が増大することを示しているのである。

次に、場所の変数を変えることで同じ時期には、どのような状況が現れるかを検討するが、検討に先立ち場所の変数について考えてみると、本節では2つの地域30km圏と50km圏の例をとり説明した。都市化が内から外へと連続的に進展すると仮定すれば、論理的にはこの2地域の地価の変動率は、時期的に異なってくると考えられるが、本研究では、地価の推測値を求めるのに公示地価の変動率を用いた結果、地域によって大きな差にはならなかった³⁴⁾。したがって、都市化が内から外へと連続的に進展すると仮定して、地価の推移を模式的に考え、地価の推移を地域別に表わすと図4－11のようになる。

そのように概念設定すれば、30km圏の地価は50km圏より早い時期に変動率が大きくなる形で推移

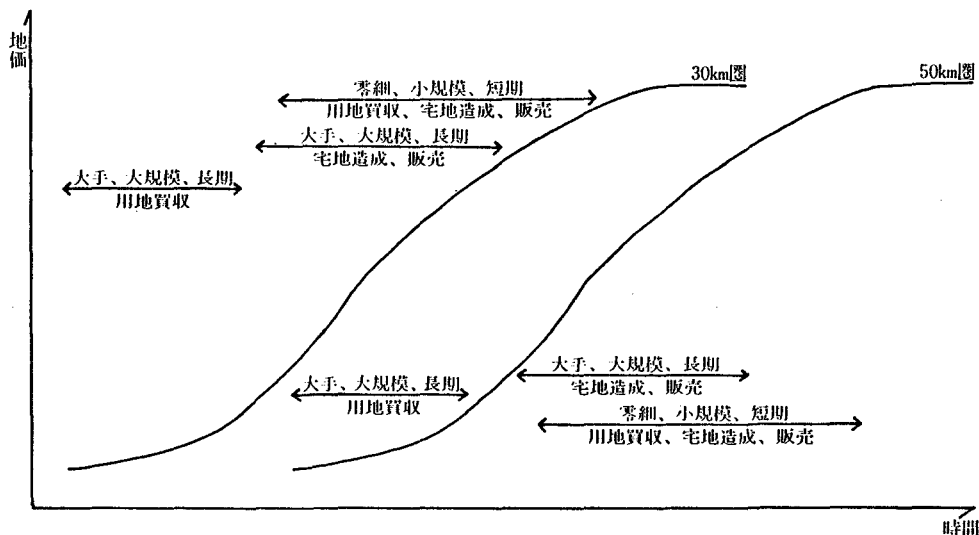


図4-11 場所を変数にした開発事業収支推移概念図

し、50km圏では同じ地価推移が時期をずらした形で現れるはずである。従って、各地域ごとに、各開発類型の用地買収期、開発期、販売期が現れるのは、30km圏より50km圏の時間が遅れ、地価推移がうしろにずれた形になるはずである。

初期地価不変期には、近い将来での地価高騰が確実に保障されないかぎり、大手企業開発類型では事業収支は成立せず、よって用地購入はしないことになる。しかしながら、将来的な地価の高騰（それは需要の顕在化を意味する）を見込むことによって、企業は（利子負担とのバランスの上で）用地の入手を始めるのである。

一方、中小・零細企業開発類型では、この時期でも住宅需要は地域的で小さいとはいえ、あると考えれば、利益は少ないが若干の地価上昇を前提に事業収支は成立するのである。

次に、都市化のインパクトが、その地帯に押し寄せ、地価上昇期を迎えると、住宅需要が増大し、大手企業開発類型では利益幅が最大になる。しかし、この時期に造成し販売するためには、それ以前の時期に用地を購入しておく必要がある。用地高騰後に用地を入手するよりも、利益幅を大きくするには、用地買収はその時点における地価不変期の土地、つまりはその時点における（既成市街地に対しての意味で）より外側の土地を購入して

おこうとするはずである。

中小・零細企業開発類型では、この時期も事業収支は成立し、前期と異なり住宅需要が増加しはじめ、地価が高騰すれば利益幅がそれ以前よりも大きくなる。そこで、地価上昇中の土地を購入し、短期間で造成し販売する。この場合、近傍で大規模開発が行われ、地価水準（この場合は販売価格水準）が高騰すれば、便乗的に中小規模開発の収益は大幅なものとなる。

最後に、終期地価停滞期には、大手企業開発類型では、利益幅が中小・零細企業より低下し、やがて事業収支は成立しなくなる。従って、この期以降に大規模（長期）事業を展開するには、より外側の地価上昇前の地域での用地を買収することになる。需要が常に存在し、より外延の地域を通勤限界地内化することが可能であれば、この原理で大都市地域での通勤限界地一杯まで開発事業を進めることが可能となるのである。しかしながら、より外延地域の通勤地化が不可能であれば（つまり売れなければ）、大規模開発事業そのものの外延化は事業として成立しえないことになる。そして、近年の現状はこうした状況にあると考えることができよう。

他方、大手企業をもまきこんでの中小規模開発は、事業が成立しても以前の時期よりも利益幅が

小さくなり、その中でより利益をうむために有効宅地率をあげることを指向することになる。従って、有効宅地率をより最大にできる「ミニ開発」化が顕著となることになる。そして、その後地価の再上昇がなければ、いずれは事業収支は計算上は成立しなくなるが、現実には住宅需要が相対的に大きい場所での短期決戦型の開発形態であるので、かろうじて収支を成立させつつ、局地的に展開しているのであると考えられる。

4-6 地価安定期における住宅地開発事業手法の展開とその機構の予察

前節までの本研究における検討の前提は、4-2で導出した「販売面積あたりの事業経費」の積み上げによる、事業収支算出概念式であった。しかしながら「販売面積あたりの事業経費」は、開発面積に占める販売面積の割合、いわゆる有効宅地率により本来時に大きく規定されるものである。つまり、一般には、有効宅地率が低いと、販売面積あたりの単価は相対的に高くなるはずである。そして、近年の地価の安定的状況においては、前節で検討してきたような事業概念では、事業が収支的に成立困難な状況になっており、有効宅地率の引き上げによる利益の向上を目指さざるをえず、またそうした動きが現実に見聞きされるところである。

こうした状況における事業成立を収支的に検討するには、先の概念式では、変数としての「有効宅地率」や、「開発地の密度指標」からの事業成立条件への検討がなしえない欠点をもっているといわざるをえない。そこで、先の事業収支概念式を一部改良して、次のような事業収支モデル式を設定した。

$$Y = \frac{A}{\alpha} - \left\{ \frac{x+b}{\alpha} (1+p)^{t_1} + \frac{c+d+e}{\alpha} (1+p)^{t_2} + \frac{f}{\alpha} \cdot \frac{h}{H} (1+p)^{t_3} + \frac{g}{\alpha} \right\}$$

ここに

Y：販売面積あたりの収益（円/㎡）

H：全開発面積（㎡）

α ：有効宅地率（全開発面積に占める販売面積の割合）（%）

A：全開発面積あたりの売り上げ（収入）、（円/㎡）

x：全開発面積あたりの素地費（円/㎡）

b：全開発面積あたりの税金等（円/㎡）

c：全開発面積あたりの造成設計費（円/㎡）

d：全開発面積あたりの造成工事費（円/㎡）

e：全開発面積あたりの開発負担金（円/㎡）

f：販売建築物の延床面積あたりの建築工事・設備費（円/㎡）

h：販売建築物の延床面積（㎡）

g：全開発面積あたりの販売事務及び一般管理費

p：年利子率

t：各事業経費項目の事業開始から販売完了までの期間（年）

とすれば、上式中の、

$\frac{h}{H}$ ：ある住宅地開発事業での「容積率」（%）を示すことになる。

この事業収支モデル式は、住宅の建築費を、建物延床面積あたりの単価で投入しうること、その結果「有効宅地率： α 」と「開発容積率： h/H 」の変数によって、事業収支がどのように変化するかを検討しうるものであると考えられる。そこで、先の表4-1及び表4-4に示した、4件の実態調査例に、首都圏10km圏でのマンション開発事例を加えた6事例について、表4-7のように各項目の実態値を換算し、上式に投入してみると、表4-7に示すような販売土地面積あたりの収益が算出される。

ここで取り上げたマンション開発の事例は、これも大手企業のN不動産によるもので、世田谷区内のO駅及びP駅から各々徒歩10～15分に立地するマンションである。これらのマンションは、各々1981年及び1980年に販売されたもので用地購入から建設、完売までに1年強を要しているが、ここでは1年として概算した。また、各々の素地

表4-7 対象開発地の概要と開発面積1㎡当りの事業収支

	I 1968～76		II 1966～81		III 1981～82		IV 1979～80		V 1980～81		VI 1980	
開発総面積(H)	225,432 ㎡		432,351 ㎡		933 ㎡		439.49 ㎡		503.54 ㎡		1,450.92 ㎡	
延床総面積(h)	54,623.36 ㎡		105,296 ㎡		568 ㎡		230 ㎡		1,003.18 ㎡		2,893.05 ㎡	
宅地分譲	174区画 34,741.37 ㎡		—		1区画 151 ㎡		—		—		—	
建売分譲	481戸		1,078戸		5戸		3戸		—		—	
マンション分譲	86,986.4 ㎡		222,372 ㎡		634.9 ㎡		353.84 ㎡		12戸		31戸	
有効宅地率(α)	53.5%(=0.54)		61.8%(=0.62)		84.2%(=0.84)		81%(=0.81)		100%(=1)		100%(=1)	
売上げ(a)	47,354 円/㎡		69,985 円/㎡		227,331 円/㎡		170,652 円/㎡		979,664 円/㎡		1,084,140 円/㎡	
素地費(x)	4,713		4,122		106,884		61,044		380,000		527,150	
税金等(b)	51		—		7,116		2,099		30,400		42,172	
造成設計(c)	—		248		1,283		2,035		0		—	
造成工事(d)	6,400		16,535		9,267		13,566		0		689	
開発負担(e)	283		2,150		—		—		25,682		30,215	
建築費(f)	81,457		66,373		111,620		100,000		209,334		197,024	
販売・一般管理(g)	9,419		2,528		6,362		7,065		4,917		5,437	
年利子率(P)	7.6%	10.4%	7.6%	10.4%	9.6%	11.6%	9.6%	11.6%	7.6%	10.4%	7.6%	10.4%
t ₁	5年		10年		1年		1年		1年		1年	
t ₂	2年		3年		1年		1年		1年		1年	
h/H	0.24		0.24		0.61		0.52		2.0		2.0	
販売面積あたり 利益(Y)	14,664 円	10,770 円	25,762 円	16,046 円	13,098 円	8,515 円	26,674 円	23,397 円	56,781 円	33,414 円	10,149 円	17,657 円

筆者聞き取りにより作成

価格は、各マンション用地近傍での同一年度内での、同じ用途地域内での取引事例(各2例)の平均値とした。³⁵⁾

そこで、販売土地面積あたりの利益(Y)を比較すると、事業期間の長い大規模開発事例Ⅰ(1976年販売)、Ⅱ(1981年販売)は、1年あたりの利益に換算すれば、2,600～3,000円/㎡・年となるのに対し、戸建ミニ開発事例Ⅲ(1982年販売)、Ⅳ(1980年販売)では13,000～27,000円/㎡年であり、マンション開発事例Ⅴ(1981年販売)、Ⅵ(1980年販売)では10,000～57,000円/㎡年となる。地価変動及び卸売物価指数による補正をおこなっても、これらの利益の相対的な差は、先述のように、ほとんど縮小しないことを考えれば、この単位面積あたりの利益の差は、むしろ、素地価格の差と、有効宅地率及び開発にあたっての容積率(土地の高度利用の程

度)によって生じていると考えるべきであろう。すなわち、ミニ開発ⅢとⅣの間の差及びマンション開発ⅤとⅥの間の差は、素地費の差であり、大規模開発、ミニ開発及びマンション開発の間の差は、有効宅地率が各々、54～62%、81～84%、100%であることと、容積率が各々、24%、52～61%、200%であることによるものであると考えられる。

結論的にいえば、地価の高騰が見込めない状況において、事業収支的に住宅地開発事業を成立せしむるには、いかに安い素地を入手しうるかということ、そして、いかに有効宅地率を高めるか(それに反比例して開発された居住環境水準は低下することになるが)ということ、そして、可能ならば、中高層共同住宅化することによって開発容積率を高めて、販売にあたっての素地費の負担を下げうるかということが、追求されざるをえない

ことが予察されるのである。その結果、需要者の所得増が見込めない今日の状況において、郊外地においても相対的に高価格に騰貴してしまった地価に対応して、中高層共同住宅開発事業が東京大都市地域の内外に出現せざるをえないのであると理解することができる。

5. おわりに

本研究は、極めて限られた事例にもとづく検討にすぎず、決して充分なものとはいえない。しかしながら、従来、観念的に解釈されてきたことを、極めて単純な事業収支概念にもとづいて、数量的に示したのではないかと考える。次への課題としては、何よりも事業収支モデル式に投入すべきデータ（事業実態例）の拡充である。しかしながら、「地価」に関するデータの非公開時状況はこうした検討に大きな困難を与えるものである。

なお、本研究は、鈴木桂子の昭和58年度理学部提出修士論文「大都市地域の住宅地形成機構に関する研究」の第2章から第4章をもとに、筆者らの共同討議による修正加筆をおこなったものである。

注および文献

- 1) 岸本 実
1973：大都市の市街地周辺における都市成長前線帯の形成とその推移。立正大学文学部論叢，46，pp. 29 - 55。
- 2) 蒲生正久
1976：東京近郊の都市化に関する一考察—埼玉県越谷市の人口分析を通じて—。法政大：学地理学集報，5，pp. 26 - 43。
- 3) 国民生活センター
1979：大都市圏周辺部における住宅取得——持家間移動をめぐって——。
- 4) 小林綏枝
1979：持家意識をめぐって—大都市周辺部建売住宅取得の実態—。国民生活研究，19 - 1，pp. 68 - 97。
- 5) 日本住宅総合センター
1981：宅地需要者の行動メカニズムに関する研究。
- 6) 木村隆之
1978：民間宅地事業の発展—昭和40年代前半の宅地政策と関連して—。経済論叢，118 - 1, 2, pp. 46 - 68。
- 7) 新沢嘉芽統・華山 謙
1976：地価と土地政策（第2版）。岩波書店。
- 8) 矢田俊文
1973：住宅地地価理論の現状と若干の問題。ジユリスト，533。
- 9) 戸辺勝男・森 行雄・由利光幸・矢田俊文
1975：不動産資本と地価形成—K電鉄M住宅地にみる実態—。経済地理学年報，21 - 1, pp. 37 - 52。
- 10) 頭川 博
1975：「高度成長」下の地価高騰メカニズム。一橋論叢，75 - 2, pp. 176 - 193。
- 11) 岩見良太郎
1975：不動産資本による宅地開発と地価形成。日本地域開発センター「東京都市圏における宅地化の構造」，pp. 85 - 110。
- 12) 飯島充男
1978：不動産資本と住宅地価形成。福島大学経済学部 商学論集，46 - 4, pp. 221 - 257。
- 13) 矢田俊文
1978：大都市における地帯構成と地価形成。山崎不二夫・西山卯三他編「現代日本の都市スプロール問題」，pp. 69 - 110。
- 14) 前掲 6)
- 15) 開発主体が個人である開発及び、会社寮などの施設は除いた。
- 16) 資本金、年間収入は「帝国銀行会社要録」から。ただし、1972年の不動産部門の年間収入は各社「有価証券報告書」から。開発総面積は神奈川県「住宅団地立地調査報告」から筆者計算。
- 17) 図3-3, 3-4, 3-5, 3-6の検討より本研究中では資本金50億円をもって、大手企業と中小・零細企業を分岐する。
- 18) 建設省計画局・住宅局
1983：不動産業総合調査に関する結果報告（住宅・宅地編）（昭和56年度分）。
- 19) 都市開発協会

- 1978：宅地問題を考える－宅地供給の再出発にあたって－。
- 20) 東急電鉄の小規模例を入れて平均した。
- 21) 小田急電鉄，広報課「一日平均駅別乗降人員」より。各駅，各年の上半期の数字で表わした。
- 22) 松原 宏
1982：東急多摩田園都市における住宅地形成。地理学評論，55－3，pp. 165－183。
- 23) 不動産研究所より聞き取り。
- 24) 島田良一
1972：分譲住宅の価格形成。住宅，10月号，pp. 56－67。
- 25) 宅地開発便覧編集委員会
1973：宅地開発便覧。鹿島研究所出版会。
- 26) 12) 前掲
9) 前掲
- 28) 小宮昌平・東 康範
1975：土地・住宅政策とデベロッパー。経済139，pp. 111－125。
- 29) 歩積みとは，金融機関がデベロッパーに対して手形を割引額の一定割合を預金させることである。両建てとは貸出し条件として，主に定期預金等の形でデベロッパーに貸出額の一定割合を預金させることである。2%という数字は，不動産研究所のききとりによる。
- 30) 売上高純利益率 = $\frac{\text{収益額}}{\text{売上額}} = \frac{(Y)}{(A)}$
- 31) 投下資本利益率 = $\frac{\text{収益額}}{\text{総資本 (総投下資金額)}} = \frac{(Y)}{(Z)}$
- 32) 年投下資本利益率 = $\frac{\text{年収益額}}{\text{総資本}} = \frac{(A) - (Z)}{n[(X)+(D)+(F)(1+p)^n + (B) + (C) + (E) + (G)]}$
- 33) 地価公示価格は1㎡あたりの地価価格が示されている。
- 34) 公示地価の変動率は政策的に低くおさえられているという指摘が一般的である。
- 35) 聞き取り調査による。

資料一覽

- 経済企画庁調査局編
1966～81：経済要覽
- 日本不動産研究所
1972：首都圏内における住宅地向きの開発適地の地価動向調査
- 国土庁
1975～81：地価公示価格
- 千葉県土木部住宅課
1979：千葉県宅地開発現況図
- 埼玉県都市計画課
1979：埼玉県宅地開発現況図
- 東京都首都圏整備局
1980：東京都における土地区画整理事業，一団地の住宅施設事業及び宅地造成事業施行位置図
- 神奈川県企画調査部企画課
1982：神奈川県住宅団地立地調査結果，及び住宅団地立地地図
- 建設省計画局・住宅局
1983：不動産業総合調査に関する結果報告，住宅・宅地編（昭和56年度分）

RECENT URBANIZATION EXPLAINED FROM A VIEWPOINT OF INCOME
AND EXPENDITURES OF RESIDENTIAL DEVELOPMENT
IN TOKYO METROPOLITAN AREA

Keiko Suzuki,** Itsuki Nakabayashi* and Yoshio Watanabe*

*Center for Urban Studies, Tokyo Metropolitan Univ.

**Old Student of Graduated School of Tokyo Metropolitan Univ.

Comprehensive Urban Studies, No. 24, 1985 pp. 91–103

It is the aim of this paper to attempt an explanation of recent urbanization from the viewpoint of income and expenditures of residential development projects. The urbanization of the Tokyo metropolitan area has been brought by various urban developments, most of which are in residential area developed by various private enterprises. Such development projects would be impossible if developers did not realized sufficient profits. In the event their investments do not yield satisfactory dividends, they will devise a method of development which guarantees greater profits. The income gained through housing development is formulated as follows.

$$Y = \frac{A}{a} - \left[\frac{x+b}{a} (1+p)^{t_1} + \frac{c+d+e}{a} (1+p)^{t_2} + \frac{f}{a} \cdot \frac{h}{H} (1+p)^{t_3} + \frac{G}{a} \right]$$

Y : gross income area of housing lot for sale (yen/m²)

A : gross sales/developed unit area (yen/m²)

a : ratio of area of housing lots for sale to whole developed unit are (%)

x : initial land price/developed unit area (yen/m²)

b : land duty/developed unit area (yen/m²)

c, d : cost of planning and work of development/developed unit area (yen/m²)

e : development duty/developed unit area (yen/m²)

f : housing cost/gross floor of houses (yen/m²)

h : gross floor of houses (m²)

H : developed unit area (m²)

G : advertising expenses and maintenance cost/developed unit area (yen/m²)

p : interest rate/year (%)

t_{1~3} : each period of development (year)

Following this formula, as long as land prices rose highly above those of the initial land price during the period of development, the gains were increased. However, as land prices have not risen much since the "Oil-Shock of 1973", developers have devised a plan to raise the ratio of housing lots for sale to developed unit area "a" and the ratio of gross floor of houses to developed unit area "h/H" for larger profits.

As a result, small scale unplanned residential developments and the construction of multi-story small apartment buildings have greatly increased in the Tokyo metropolitan area.