

# 都市開発事業地区における土地利用計画思想の変遷

大沢 昌玄<sup>1</sup>・岸井 隆幸<sup>2</sup>・中村 英夫<sup>3</sup>

<sup>1</sup>正会員 日本大学教授 理工学部土木工学科 (〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台 1-8)  
E-mail: oosawa.masaharu@nihon-u.ac.jp

<sup>2</sup>フェロー 日本大学特任教授 理工学部土木工学科 (〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台 1-8)  
E-mail: kishii.takayuki@nihon-u.ac.jp

<sup>3</sup>正会員 日本大学教授 理工学部土木工学科 (〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台 1-8)  
E-mail: nakamura.hideo74@nihon-u.ac.jp

都市開発事業においては、土地利用計画が地区の空間構成・施設配置を位置づけることになる。この土地利用計画については、1975年頃(昭和40年代)までは、住宅系は住宅、業務系は業務系と単一的な構成であったが、それ以降は住宅系と業務系が複合する土地利用計画に転換され、職住近接の土地利用計画のタイプが多くなり、ベッドタウン型から多機能複合型へと転換されていった。本研究では、この土地利用計画の構成比に着目し、土地利用計画構成比の変遷から地区の空間構成の形成メカニズムについて考察を加えることを目的とする。なお、本研究では、同じ施行者が1955年から2000年までに認可を受けた土地区画整理事業の土地利用計画を分析対象とする。

**Key Words:** land readjustment project, land use planning, land for public use, land for housing

## 1. はじめに

### (1) 研究背景と目的

都市開発事業において、土地利用計画は宅地の土地利用だけでなく、学校や病院などの公益施設、道路や公園といった公共施設の整備を位置づけ、空間構成・施設配置を示す極めて重要なものである。公共施設や公益施設の整備は、土地利用を誘導するために大きな効果を持ち、この土地利用計画が望ましい土地利用を実現化する上で方向性を示しているものでもあり、土地利用計画の変遷を読み解くことは、都市空間の形成過程や形成メカニズムを解明する上で、非常に重要であると言える。都市開発事業地区の土地利用計画については、1975年頃(昭和40年代)までは、住宅系は住宅、業務系は業務系と単一的な構成であったが、それ以降は住宅系と業務系が複合する土地利用計画に転換され、職住近接の土地利用計画のタイプが多くなり、ベッドタウン型から多機能複合型へと転換されていった。

そこで本研究では、この土地利用計画の構成比に着目し、土地利用計画構成比の変遷から地区の空間構成の形成メカニズムについて考察を加えることを目的とする。なお、本研究では、ケーススタディとして同じ施行者が

実施した土地区画整理事業の土地利用計画を分析対象とする。

### (2) 既存研究の整理

土地区画整理事業地区の土地利用計画については、計画標準の変遷<sup>1)</sup>、個別地区の土地利用計画を対象にした研究<sup>2)</sup>は多数あり、さらに、土地区画整理事業手法を活用した港北ニュータウン<sup>3)</sup>、多摩田園都市<sup>4)</sup>など大規模ニュータウンの研究がある。また、住宅系土地利用計画については、新住宅市街地開発事業の土地利用計画について扱った研究<sup>5)</sup>が確認でき、ニュータウンの計画思想を体系的整理した高橋賢一の一連の研究<sup>6)</sup>は多摩ニュータウンを中心とした都市思想の変遷を示している。しかしながら、本研究が対象とするような同一の施行者を対象に土地区画整理事業の土地利用計画の長期間に及ぶ変遷について言及した研究は見当たらない。

## 2. 研究対象と方法

### (1) 研究対象

都市開発事業について、本研究では土地区画整理事業を対象とする。土地区画整理事業における土地利用計画

の変化を探るため、同一組織が行った土地区画整理事業から把握することとし、1955 年に発足した日本住宅公団（現在の独立行政法人都市再生機構）が首都圏にて土地区画整理事業により宅地供給を行った地区を対象とする。具体には、その実施組織として首都圏都市開発本部が 1955 年から 1997 年までに認可を受けた住宅系宅地供給を目的とした土地区画整理事業 89 地区を対象とする（図-1）。この 89 地区の土地利用計画の変化を読み取り、土地区画整理事業においてどのような空間計画の変化があったのかを読み取ることをとする。なお、宅地供給でも工業用地や流通業務用地の供給を目的とした土地区画整理事業地区は対象外とする。また、事業認可中に大規模な土地利用計画変更を行った地区も対象外とする。

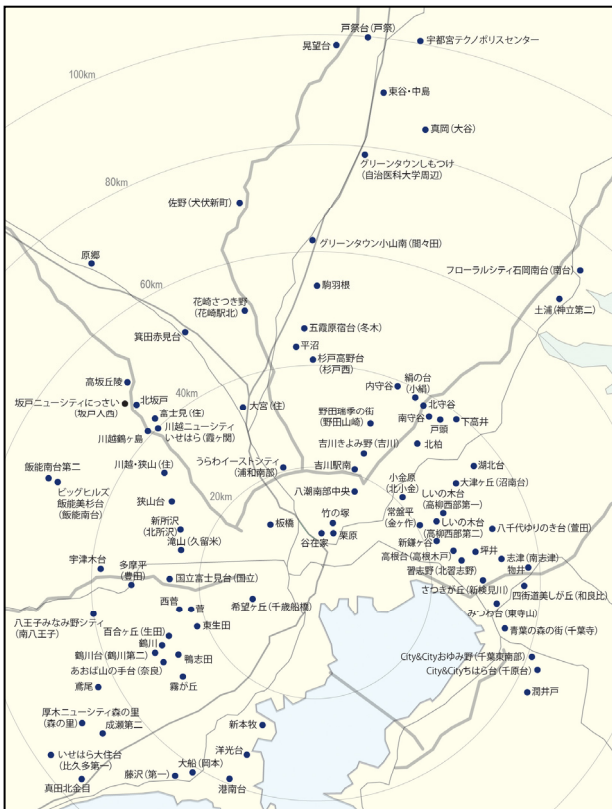


図-1 調査対象土地区画整理事業地区位置図

## (2) 研究方法

89 地区の土地利用計画については、住宅・都市整備公団が 1998 年に発行した『首都圏都市開発本部 34 年のあゆみ』に収録されている土地利用計画表の面積を入力した上で、各土地利用の構成比を算出し、各土地利用構

成比から土地利用計画の変遷を把握することとする。なお、土地利用計画の区分は、『首都圏都市開発本部 34 年のあゆみ』で整理されているものとし、大区分として公共用地と宅地に分けられ、公共用地は、「道路」「公園・緑地」「河川等」の 3 区分、宅地は、「住宅用地」と「施設用地」に分けられ、住宅用地は、「計画住宅用地」「一般住宅用地」の 2 区分、施設用地は、「教育施設用地」「行政商業等施設用地」「その他公益的施設用地」「誘致施設用地」の 4 区分とする。

## 3. 空間形成における土地利用計画の位置づけ

### (1) 法における土地利用

土地区画整理事業における土地利用計画は、用途地域による建築物の制限や地区計画の地区整備計画など都市計画法に示されている土地利用（法定都市計画による土地利用計画）ではなく、土地区画整理事業における市街化予想図であり、法定都市計画に基づかない土地利用計画でもある。土地利用計画、市街化予想図という表現自体は、土地区画整理法に明記されているものではないが、公共施設については法に定義されている。そこで、公共用地（公共施設）と宅地について整理する（表-1）。公共施設については、土地区画整理法、新住宅市街地開発法に明記され、都市計画法においても明記されている。道路、公園、河川等が公共施設として位置づけられ、それ以外は宅地となる。土地区画整理法では、公共施設のみが明記されているが、新住宅市街地開発法では公共施設以外にも宅地に属する「公益的施設」「特定業務施設」が土地利用として法に明記されている。

### (2) 都市開発事業における土地利用計画の位置づけ・役割整理

市街化予想図は、土地区画整理事業の事業計画に定められ、認可図書として示す市街化予想図である。土地区画整理事業区域内の土地利用計画であるというエリア的な制限もあるが、土地区画整理事業区域内の宅地部分の将来誘導したい建築物だけでなく、道路や公園といった公共施設の配置も示されており、区域内の土地利用の目標・水準・方針・配置・規模が定められた極めて重要なものである。また、土地利用計画は市街化予想図とも呼ばれており、宅地に建築物を誘導するために大きな

表-1 法に示されている土地利用計画の定義

法律	施設名	定義(法)	施行令
都市計画法	公共施設	道路、公園その他政令で定める公共の用に供する施設	下水道、緑地、広場、河川、運河、水路及び消防の用に供する貯水施設
土地区画整理法		道路、公園、広場、河川その他政令で定める公共の用に供する施設	運河、船だまり、水路、堤防、護岸、公共物揚場及び緑地
新住宅市街地開発法		道路、公園、下水道その他政令で定める公共の用に供する施設	広場、緑地、水道、河川及び水路並びに防水、防砂又は防潮の施設
都市計画法	宅地	なし	
土地区画整理法		公共施設の用に供されている国又は地方公共団体の所有する土地以外の土地	
新住宅市街地開発法		建築物、工作物又はその他の施設の敷地で、公共施設の用に供するもの以外のもの	
		公益的施設	教育施設、医療施設、官公庁施設、購買施設その他の施設で、居住者の共同の福祉又は利便のため必要なもの
	特定業務施設	事務所、事業所その他の業務施設で、居住者の雇用機会の増大及び昼間人口の増加による事業地の都市機能の増進に寄与し、かつ、良好な居住環境と調和するものうち、公益的施設以外のもの	

効果を持つことになる。計画的かつ望ましい土地利用を誘導し実現化する上で共有すべき計画となる。ここで、首都圏での日本住宅公団土地区画整理事業第 1 号である千葉県松戸市の金ケ作土地区画整理事業の土地利用計画図(図-2)と土地利用計画構成表(表-2)を示す。

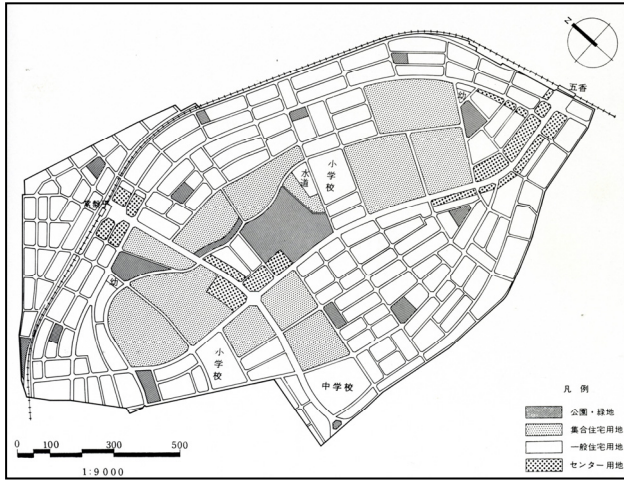


図-2 金ケ作土地区画整理事業土地利用計画図<sup>8)</sup>

表-2 金ケ作土地区画整理事業土地利用計画構成表

土地利用区分		面積 (ha)	割合 (%)
公共用地	道路	30.1	17.8
	公園・緑地	8.5	5.0
	河川等	-	-
計		38.6	22.8
宅地	住宅用地		
	計画住宅用地	35.3	20.8
	一般住宅用地	87.5	51.7
	小計	122.8	72.5
	施設用地		
	教育施設用地	6.2	3.7
	行政商業等施設用地	1.1	0.6
その他公益的施設用地	0.6	0.4	
流通業務用地	-	-	
小計	7.9	4.7	
計		130.7	77.2
合計		169.3	100.0

土地利用計画の構成表より、この地区では道路率が 17.8%、公園・緑地率が 5.0%となっている。住宅用地では集合住宅用地となる計画住宅用地が 20.8%であり、住宅用地が全体の 72.5%占めており住宅宅地供給主体の計画であったことを読み取ることができる。この土地利用計画の構成表が空間における各土地利用の量を示し、土地利用計画図が各土地利用・施設の配置を示し、空間形成を決定する要因となっている。

### (3) 土地区画整理事業の土地利用計画に関する技術的基準

土地利用計画に関連する技術的基準については、土地区画整合法施行規則第 9 条に設計の概要に関する技術基準が示されており、その中でも土地利用計画に影響を与える主要な内容を以下にまとめる。

- ・近隣住区(小学校を中心とする人口 1 人当り 30m<sup>2</sup> から 100m<sup>2</sup>までの地積を基準とし、人口約 1 万を収容することができる地区)を想定し、その住区内に居住する者の生活の利便を促進するように考慮する。
- ・区画道路の幅員は、住宅地 6m 以上、商業地、工業地は 8m 以上とする(ただし、特別な事情がある場合は住宅地 4m 以上、商業地、工業地は 6m 以上も可)。
- ・公園の面積の合計は、施行地区内に居住することとなる人口について 1 人当り 3m<sup>2</sup>以上であり、かつ施行地区の面積の 3%以上とする。

この基準から土地利用計画の構成比に直接に影響を与える基準として、公園面積は施行面積の 3%以上であることが示されている。また、区画道路の幅員も示されているがこれからは直接的に土地利用計画構成比に対する数値を読み取ることはできないが、図-3 に示すように街区規模と密接に関連する道路密度によって道路率が変化する。大街区では、道路延長は短く土地利用における道路密度は低くなる傾向を示し、街区が小さくなれば道路延長は長くなり、道路率は高くなる傾向を示す。ただし、土地区画整理事業の土地利用計画は、計画住宅用地であるが、戸建て住宅用地として後に開発行為として再度整備する場合があります、土地区画整理事業の道路率と実際の道路率に乖離がある場合もある。

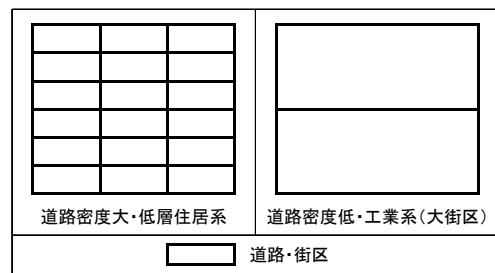


図-3 街区規模・道路密度の違い

なお、施行規則以外の技術的基準として、設計標準が定められている。1933 年土地区画整理設計標準、1946 年復興土地区画整理設計標準、1977 年区画整理計画標準(案)が出されており、さらに土地区画整理事業によって整備する地区を含むニュータウンに関しては、宅地開発計画標準(案)、都市開発計画標準などが出されているが、その土地利用計画思想については今後整理を行う。

## 4. 土地利用計画の変遷

### (1) 89 地区の土地利用計画構成比の実態

研究対象 89 地区の土地利用計画について、各区分の平均値、中間値、最大値、最小値をまとめたものを表-3 に示す。

表-3 89 地区の土地利用計画構成比の平均値等

		平均	中間値	最小	最大	
公共用地	道路	18.6%	18.4%	9.7%	33.7%	
	公園・緑地	6.5%	5.9%	2.2%	36.6%	
	河川等	1.3%	1.7%	0.1%	9.8%	
	計	27.4%	26.7%	14.9%	54.2%	
宅地	住宅用地	計画住宅用地	12.9%	16.1%	1.8%	74.5%
		一般住宅用地	39.3%	43.3%	3.5%	82.4%
		小計	54.7%	60.1%	5.4%	82.4%
	施設用地	教育施設用地	5.1%	5.9%	0.4%	13.5%
		行政商業等施設用地	2.0%	2.2%	0.1%	18.3%
		その他公益的施設用地	1.5%	1.4%	0.1%	65.3%
		誘致施設用地	9.6%	9.6%	1.8%	48.1%
		小計	12.0%	12.3%	2.2%	76.3%
	計	71.5%	73.3%	45.8%	85.1%	

その結果、平均を見ると公共用地率は 27.4%、宅地率は 71.5%であった。これを踏まえると開発地区の約 3 割が公共用地、約 7 割が宅地であることがわかる。今回は、住宅系都市開発事業を対象としていることから当然の結果でもあるが、住宅用地率が 54.7%であり、土地利用の中で最も多くを占めていた。どの土地利用も最小と最大の間に幅があるが、最大のものはその地区の特徴を示しているとも考えられる。例えば、公園・緑地率最大の 36.6%は栃木県宇都宮市の戸祭土地区画整理事業であり、地区縁辺部を緑地で囲み、さらに地区の中心軸として、男体山が望める歩車共存道路を設置している。

(2) 土地利用計画構成比の変遷の考察

各土地利用の変化について、認可年順にプロットし、全体的なトレンドを見るために移動平均を示した(図-4)。以下、各土地利用の変遷について考察を行う。

a) 公共用地率, 道路率, 公園緑地率

公共用地率のを見ると、1955 年代(昭和 30 年代)は 20%台で推移するが、1975 年代(昭和 50 年代)では公共用地率が 30%を越えるようになる。そこで、道路率と公園率を見ると、道路率は 20%前後で推移し大きな変動は見られないものの、公園緑地率は 1975 年までは 10%前後とほぼ一定であったのに対し、それ以降は大きく変動するようになり 1980 年代は 20%を越える地区が増えてきた。1975 年代(昭和 50 年代)は、その前の公害問題を踏まえ環境保全に対するニーズも高まり公園・緑地の確保が増加したとも考えられる。また、河川率(これには調整池等洪水抑制施設も入る)も近年 10%は越えないものの、1955 年代は 0%に近かったが 5%台となり、それも公共用地率の増加に影響している。その背景には、丘陵地の開発から低平地での開発に移行し、宅地化に伴う洪水抑制のための施設配置が開発上必要となったことが考えられる。

b) 宅地率・住宅用地率・施設用地率

宅地率は、公共用地率の裏返しであり、当初は 80-70%で推移していたが公共用地率の増加に伴い 1980 年代では移動平均で 60%台となり、その後は 70%前後で推移している。宅地の中の住宅用地率と施設用地率の変化を見ると、1955 年代に認可された地区は、住宅の土地利用の構成比率が高く、首都圏に集中する人口の受け皿として大量の住宅宅地の供給が必要であったことがわかる。1970 年以降、住宅用地率は年々減少するに対し施設用地率は増加傾向を示している。1975 年以降の施設用地の増加は、誘致施設用地の増加が要因であるとも考えられることから、次項では誘致施設用地を見る。

c) 行政商業等用地率, 誘致施設用地率

1955 年代は、商業系の土地利用も確認できる中、住宅系土地利用に誘致施設用地といった業務系の土地利用は確認することができない。なお、1955-1997 年の間には、本研究対象外であるが主たる土地利用が工業・業務系の地区(土地区画整理事業・工業団地造成事業・流通業務団地造成事業)を 20 地区(1975 年までに 19 地区)確認することができ、住宅系土地利用との混在は確認できない。この時期は、住宅系と工業・業務系と混在を行わず、明確に地区ごとで土地利用を区分していたことが考えられる。住宅系は、ベッドタウンとしての性格が非常に強かったことが土地利用からも読み取れ、生活中心の土地利用展開であり、住に関連する施設、具体には商業や教育施設(主に小学校)の土地利用であった。このように、地区内では住宅系と工業・業務系との混在を行っていなかったが、都市レベルでは工業系土地利用の開発と同じ時期に、住宅系土地利用の地区の整備を行っていた。例えば、栃木県真岡市で 175.4ha の寺内長田工業団地造成事業が 1965 年 12 月に事業承認され、その後 1966 年 10 月に住宅宅地供給目的の 36.2ha の大谷土地区画整理事業が事業認可を受けている。さらに、1967 年 6 月には 130.9ha の勝瓜工業団地造成事業が事業認可を受けている(図-5)。同時期により用途が異なる 3 地区の事業が展開されている。なお、この背景には首都圏整備法、工場等立地制限法が影響していたと考えられる。



図-5 栃木県真岡市内開発地区位置図

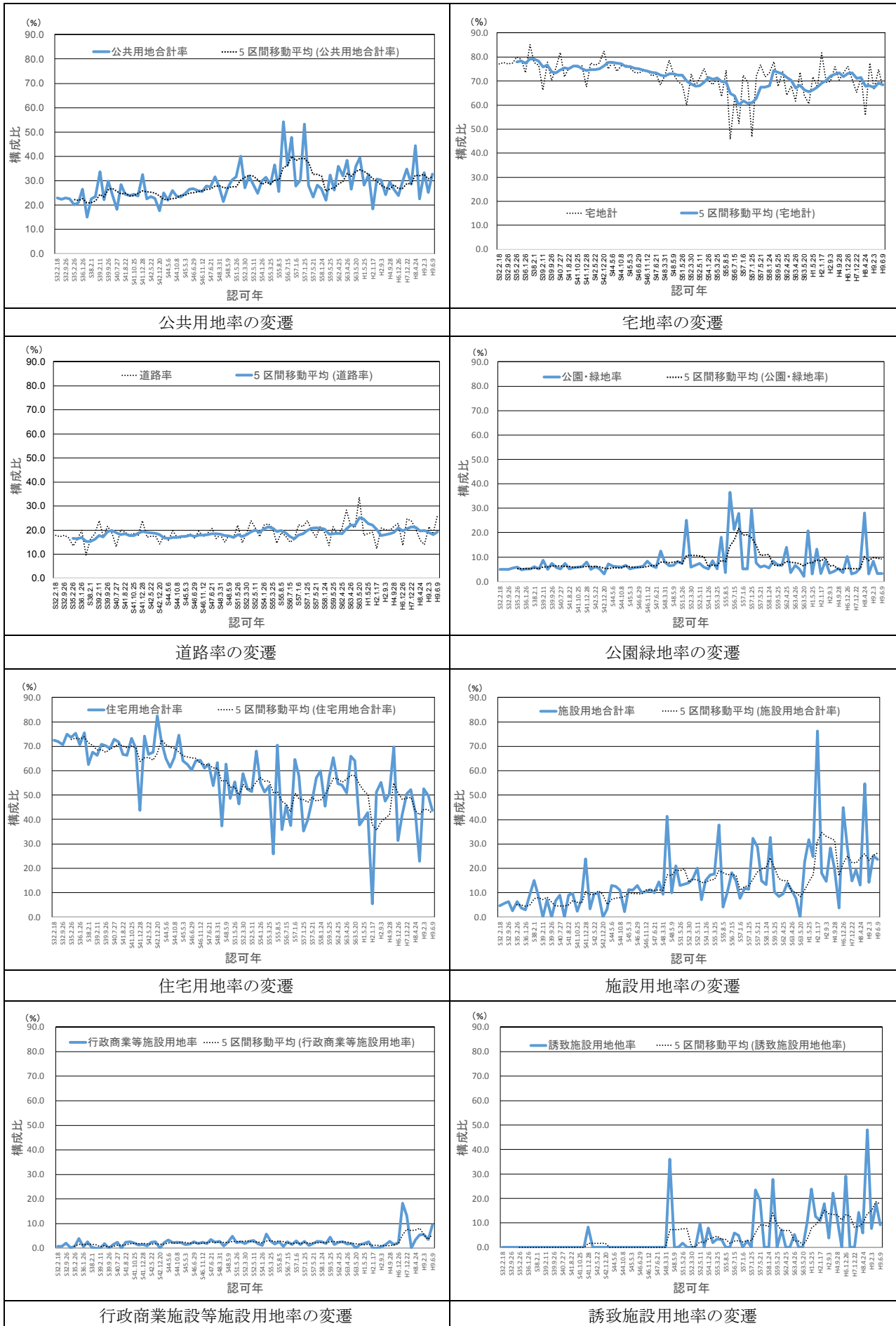


図-4 各土地利用の構成比の変遷

1965 年代（昭和 40 年代）になると、一部の地区で住宅系と業務系の土地利用との混在も確認できるようになる。その最初の事例が、1966 年 12 月に認可された 332.4ha の板橋土地区画整理事業である。この地区は、高島平とも呼ばれ、高島平団地として知られているところである。1966 年に流通業務市街地の整備に関する法律が制定され、大都市郊外部に流通業務団地の設置が可能となった。首都圏では、第 1 期の計画で板橋を含む 5 箇所が位置づけられた。板橋では、公団施行の板橋土地区画整理事業地区で流通業務用地 27.4ha（構成比 8.2%）を確保していた。続いて、1973 年 4 月に事業認可された埼玉県坂戸市の 214.9ha の富士見土地区画整理事業（図-6）では、工業系用地 77.7ha（構成比 36.1%）が住宅系用地と緑地帯を挟み設置されていた。1975 年以降は、どの地区においても誘致施設用地が導入されるようになり、単なる住むだけでなく働くという機能も付与されるようになり、複合多機能型の土地利用が展開されるようになってきた。

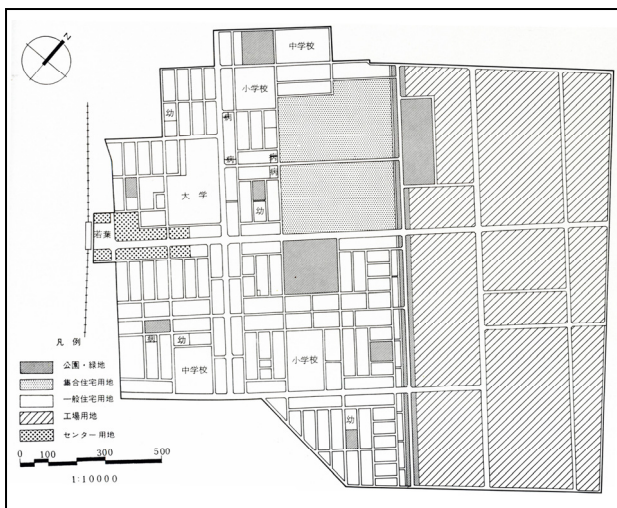


図-6 富士見土地区画整理事業土地利用計画図<sup>9)</sup>

また、行政商業施設等施設用地率が 2%前後で推移していた中で、近年は増加傾向を示している。その背景には、駅を中心とした土地区画整理事業で駅周辺に商業施設用地を多く取りようになったことと、つくばエクスプレスに関連した一体型土地区画整理事業における駅周辺の商業施設用地の存在が影響している。

## 5. まとめと今後の課題

本研究では、都市開発事業地区における土地利用計画の変遷を実際の土地利用計画から把握を行い、計画思想の変化を探った。本研究で得られた知見をまとめる。

①本研究で対象とした 89 地区の土地利用計画の構成比を見ると、全地区平均で公共用地 18.6%、宅地 71.5%であった。推移を見ると、公共用地は次第に増加傾向

に転じたのに対し、宅地は減少となった。道路率はほぼ一定に推移していることから、公共用地率の増加は、公園・緑地率の増加が影響しており、また、近年は低平地での地区が増加したことから、河川関連用地の増加が関係していると考えられる。

②1955-1975 年（昭和 30-40 年代）は、集中する人口の受け皿として住居系の土地利用が主体であり、業務や工業系といった誘致施設の土地利用を確認することができなかった。その間、特異事例として板橋地区や富士見地区において、住居系と業務系の土地利用の混在が確認できるが、1975 年代以降認可の多くの地区で住居系と業務系の混在が見られるようになってきた。

③1955 年代は、住居系と業務系の混在は見られなかったが、同じ都市内に近接して住居系都市開発と業務系都市開発とが位置して同時期に開発されていることがわかった。工場等立地制限法が創設され、首都圏整備法の既成市街地での工場等の新設が不可能となり、また、首都圏整備計画等により都市開発区域での工業系都市開発が行われ、それに伴い必要となる従業者に対する住宅宅地供給が必要となり、同じ地区内に共存するタイプではなく、同じ都市内であるものの距離において開発が行われていた。

本研究では、1997 年までに土地区画整理事業認可された地区の土地利用計画の変遷を確認したが、今後はさらに対象地区を追加して土地利用計画の変遷を分析する。併せて構成比からの推移把握に加え、土地利用計画図から施設配置の特徴を読み解き、分析に加えることを予定している。なお、社会経済状況の変化に伴い、この土地利用計画にも変更が生じている。特に、計画人口から小学校用地を確保していたが、結局小学校が建設されず他の用途へ土地利用転換されたり、小学校が建設されたものの人口減少に伴い廃校となってしまった事例も確認できる。また、集合住宅用地が戸建て住宅用地に転換されるなど、土地区画整理事業終了後の土地利用に変化が生じてきている。今後は、土地区画整理事業完了後（換地処分）の社会経済状況の変化に伴う土地区画整理事業の土地利用計画の変化について把握を行う。

## 参考文献

- 1) 埴正浩, 川上光彦: 土地区画整理事業の計画設計標準の変遷とその適用-金沢市における事例研究, 日本都市計画学会, 都市計画論文集, No.34, pp.127-132, 1999.
- 2) 波多野憲男: 土地区画整理事業施行地区における土地利用転換過程の特徴, 東京都立大学都市研究センター, 総合都市研究, 第 4 号, pp.121-135, 1978.
- 3) 荒木英昭, 宮下清栄: 地方中枢・中核都市における大規模空地を活用した都市拠点の形成について 旧国鉄貨物ヤードと都市との関係を例として, 土木

- 学会, 土木計画学研究・講演集, No.20-1, pp. 203-206, 1997.
- 4) 鈴木万喜, 高見沢邦郎, 岡崎篤行: 港北ニュータウン開発における建築コントロール手法の成立過程とその運用都市計画論文集, No.34, pp. 613-618, 1999.
  - 5) 石橋登, 谷口汎邦: 人口密度変動特性から見た多摩田園都市における住宅地供給及び土地利用規制との関連性について: 土地区画整理事業の組み合わせによって作られた郊外住宅地計画に関する研究その2, 日本建築学会, 計画系論文集 71(609), pp.91-98, 2006.
  - 6) 小川知弘, 塩崎賢明: 戦後の大規模郊外住宅地開発と新住宅市街地開発事業の特質に関する研究, 日本建築学会, 計画系論文集 (623), pp.131-136, 2008.
  - 7) 高橋賢一: 連合都市圏の計画学—ニュータウン開発と広域連携, 鹿島出版会, 1989.
  - 8) 住宅・都市整備公団: 首都圏における都市開発事業, p.21, 1983.
  - 9) 前掲 8), p.121
  - 10) 住宅・都市整備公団: 首都圏都市開発本部 34 年のあゆみ, 1998.
  - 11) 住宅・都市整備公団: 首都圏における都市開発事業, 1983.
  - 12) まちづくりの記録編集委員会: まちづくりの記録, 住宅・都市整備公団, 1989.

(2018.4.27 受付)

## STUDY ON THE TRANSITION OF THE LAND USE PLANNING THOUGHT IN URBAN DEVELOPMENT PROJECTS

Masaharu OOSAWA, Takayuki KISHII and Hideo MAKAMURA