

# 武蔵野台地における都市施設の立地について

滝沢由美子

## 目次

はじめに

I 集落立地に関する従来の研究

II 対象地域の地形の概要とそれに対応する都市施設の立地

III 自然条件と都市施設立地との対応

おわりに

## はじめに

東京のいわゆる山の手と呼ばれる地域は、洪積台地である武蔵野台地の東部を占めている。その武蔵野台地は西端の青梅で標高約180m、東方吉祥寺で約50m、台地東縁部で20—40m、北東方川越で約20mと徐々に低くなり沖積低地に臨んでおり、青梅附近を扇頂とする隆起扇状地状の台地である。しかし西半部と東半部では地形的にやや異なり、標高約50—60m附近に、北より挙げるなら、石神井池、三宝寺池、富士見池、妙正寺池、善福寺池、井の頭池、砧公園の池等が湧水池として見られる。東半部の台地面は主にこれらの池から流出する河川により開析され、西部では浅い谷が、台地末端に向うほど深い谷が発達している。現在、東京の区部およびそれに隣接する市部の地域では台地上はもちろん、これらの谷底やその緩斜面も都市の発展に伴い市街地化されて、ほとんどそれらの地形面<sup>1)</sup>の区別無く、住宅・工場、交通路等種々の建造物が立地する所となっている。このような土地利用においては、耕作による土地利用の場合とは異なり、地形、それと深い関係にある水利、土質、風、日照等の自然条件の影響は大きいものではないと考えられているのが一般である。また、現代の比較的高度に発達した技術の下では、これらの台地およびそれを刻む谷により生じる程度の自然条件の差は消化されてしまっているようにも思われる。しかし実際はどうであろうか。市街化の進展に伴い建造物の立地する過程において自然的条件は立地因子として作用しないのであろうか。

もちろん自然的条件と集落立地との間に環境決定論的な短絡的因果関係があるとするべきでないことは、すでに多くの先学の指摘するところであるからここにあえて取り上げることはな

いが、集落が立地する場合にその時点における集落社会の持つ技術水準、生活様式、その集落を包含するより広い社会の政治的・経済的・文化的諸条件が自然と立地の間に多くの中間項を介在させていることを認めながら、一方で単に原因としてではなく、互いに深く関係を持つ一要因としての自然条件を明らかにしておくことは、決して無意味ではないと考える。

また、集落立地に関してはフェーブルが強く指摘しているように<sup>2)</sup>、発生の要因と成長の要因は厳密に区別せねばならず、現在の状態は前者に後者が附加されているものであって、それを前者すなわち発生の要因のみによって理解してはならないことは当然である。本稿では現況の中から発生の要因（いわゆる立地要因）を探り出すことを考えているのであるが、そこでは常に立地の時点における歴史的・技術的段階、地価、都市・村落の発展過程等が問題となっている。

筆者は次に従来の集落立地に関する研究および問題に関して述べ、武蔵野台地東半部を調査地域として選び、当該地域において、地形を主とした自然的環境がその都市化、市街地化の過程において立地条件として作用しないものであり、都市の地域構造等について考える場合に捨象して良いものであるのかどうか検討することを目的とし、以下に考察を試みた。

## I 集落立地に関する従来の研究

集落立地の問題は集落地理学において、その基本的課題を明らかにするための一つの重要な分野を成している。このことは先学諸氏がそれぞれの著作において述べておられるところである。すなわち「集落がどのような場所に成立し、また各地の風土に適應してどのような発達をしたか」<sup>3)</sup> という問題であり、集落立地とは「集落分布をつくり出す要因であり、立地条件の相異とその変化とが分布の多様性を生み出している」<sup>4)</sup>、また、集落の立地はそこに居住する人人の選択を通じてすなわちその技術的段階、社会・経済体制、それらの要求等を背景として成立する。したがって「類似の自然環境のもとにおいても同一の集落形態が形成されるものとは期待し得ない」<sup>5)</sup> のである。集落の立地要因の究明を中心とする集落立地論の本質は「自然環境との関係だけでなく、社会環境とか発達史や機能なども考慮して、広い意味の土地との関連に重点をおいた研究法に基づく」<sup>6)</sup> のである。

次に従来の研究および問題について述べる。ただしこのことに関しては先学が折々に記しまとめておられ、個々の論文についての検討は本論の目的とするところではないので、ここでは日本における主要なものを、集落立地の問題がどのように研究され捉えられてきたか整理する意味で挙げるにとどめる。

### I-1 集落立地論における村落と自然

集落地理の初めてまとまった研究としてコールの『交通及び聚落と地形』（1841）<sup>7)</sup> が挙げられる。これは人間の居住および交通の位置が地形との関係により大体決定されるという見地を示している。この考えを受けてさらに一步進め、ラッツェル（1891）がその著 *Anthropogeographie* において、都市と地形との関係について、水と集落の立地問題についてヴィダル ドラブラーシュ（1922）がその著『人文地理学原理』において詳論している。わが国ではこれらドイツ、フランスなどの集落研究の理念、方法論をとり入れ集落の実証的研究の成果を示した小田内通敏（1927）<sup>8)</sup> が、武蔵野およびその周辺地域における集落立地と水の関係が密接であることを指摘した。辻村太郎（1930）<sup>9)</sup> は台地、三角州、山地等それぞれの地形においてはそれぞれ明らかに区別される文化景が発達すると述べ、草光繁（1932）<sup>10)</sup> は台地村落の形態を論ずるにおいて水利の問題が居住および耕作景の発展に大きく影響していると述べている。綿貫勇彦（1933）<sup>11)</sup>、山崎禎一（1934）<sup>12)</sup>、能登志雄（1953）<sup>13)</sup> は、集落立地を結果としての現状だけから静態的に考える場合に集落位置という表現を用い、場所としての位置には「自然的のものと社会経済的のものとある。この二つのものは何れが重要であると云い得るものではない」<sup>14)</sup> が、「地理学としては自然的（地理学的）の位置を不変恒常のもの、社会経済的な位置は可変発展のものであるとなして、恒常のものに発展のものの波動が及ぶ意味において自然を前位にとるべきである」<sup>14)</sup> また、「地形は聚落が根を下している場所の土台である。地形はその基底をなしている地質構造と共に、気候と関係して、諸々の土地性質を規定し、また植物の生存場所を提供し、人間に利用すべき場所を提供している」<sup>15)</sup> として、集落立地または集落位置として地形による分類を行なった。石橋五郎・村松繁樹（1937）<sup>16)</sup> は、聚落全体を単位として、その発生について検討し、食物・風土・防衛・交通・商業・宗教・政治等との関係により集落がそれぞれの位置に発生するが、大抵それは根底に地形的関係が横たわっていると述べている。矢嶋仁吉（1956）は、「実は可変性の問題より自然をとり扱う慣習が先行しているらしく思える」と述べるが、また、「一見社会的条件や経済因子によって支配をされていると考えられるような場合にもその根底には自然的条件が大きな役割を演じていることが少なくないのである」という見解を示している。また、矢嶋仁吉（1954）<sup>17)</sup> は、主に立地論的立場により水を集落との関係から武蔵野台地の集落を研究している。上野福男（1967）も同様の見解をもち、農山村集落について、その立地はそこに居住する人々の選択を通じて初めて成立するものであるから、文化・社会・経済的要素も含めて考えるべきであるが、集落の立地を自然立地に限ると集落がいかなる地形のところを占拠しているかが主な対象となる、と述べている。他に種々研究例があるが、田中啓爾（1933）「地理学論文集」<sup>18)</sup> の中には、集落立地論について多数収録されている。また、輪中地域、三角州、沖積低地、自然堤防、砂丘、扇状地、山地等の各地域に発達する集落についての詳細な研究例が見られるが、それぞれの中で立地についても検討されている。最

近のものとしては、あまり多く見られないが、籠瀬良明(1972)<sup>19)</sup>が微地形の配列とその属性とに関連した土地利用について述べている。

以上のように、集落の立地に関して集落を検討・分類する問題には、その位置する地形によることが一般に認められるところである。ただし集落位置の地形による分類が、集落の機能や社会経済的な立地について等の分類以後の研究に属する事項を一義的に導き出してくるならば、それは明らかに誤りであり、注意すべきことである。しかし、やはり集落立地の根底には自然的条件が大きな役割を演じている場合が少なくなく、その点を把握しておくことは大切な着眼点と考えられる。

集落には都市も村落も含まれるが、集落立地に関する初期の研究は、以上に挙げてきた一連の研究にみられるように、主として村落を扱ってきた。村落はその経済的基礎を農林業においている場合が多いから、これら産業が土地に強く結びつくものである以上、村落立地に自然条件を考えることはむしろ当然であろう。また、農業生産とは別の上水用の水に関しても、人口数の少ない集落においては安価な上水道の設備が技術的に困難な時代には、一つの条件として大きく作用してきていると考えてよい。もちろん、ここでも生産構造が自然条件と村落立地の間に介在しているわけで、土木技術・揚水技術の進歩、麦などを中心とする畑作地域から都市近郊の野菜栽培地域への変化、交通路の改善・新設等々によりもたらされるさまざまな社会経済的な変化が、この中間項としての生産構造を変質させ、自然と立地条件との対応をより間接的にすることも考えられるわけである。

### I-2 都市における位置と自然

ところで近年の都市地理学の確立とともに、都市に関しては都市立地として、村落立地とは別に研究される場合が多くなってきた。都市立地に関しては集落研究の初期において、小さな町的集落を分類する場合に、たとえば溪口集落、橋頭集落、河港町、汐溜港等その発生的分類に伴って、その立地位置が研究されてきた。最近において、都市の立地に関しては「具体的な都市の位置は地形に影響されることが多く、また地域の発展の仕方、順序を反映することがある」<sup>20)</sup>という見解もあるが、都市の地形的位置の考察に関する研究例は余り多くは認められず、自然的立地要因をほとんど捨象し、都市の立地位置と商業・交通・行政との関係、地代との関係等経済活動とその立地に関する立地理論の研究が盛んであり、位置論の研究は下火である。木内信蔵(1963)<sup>21)</sup>はこのような傾向に関し、現代都市研究に欠けたものとして自然環境の忘却という点を人間疎外の傾向と並べて指摘し、「自然環境に関する研究は地理学が貢献すべくして近年は進歩が遅れている分野である」、そして「近年になって都市を主題とした気候・陸水・地形にわたる自然環境の研究論文が出され、ようやく都市環境学としての基礎が固まりつつある」と述べている。実際、クリスターラーの中心地理論<sup>22)</sup>は「都市」ではなく何らかの機

能が集中している地点、すなわち「中心地」の立地理論ではあるが、自然的条件は全く捨象して、均一の気候条件を有し、地形的障害物は存在せず、地下資源、農業生産にかかわる肥沃度の分布に何ら地域的差異が認められぬモデル地域を設定して、そこにおける都市の立地を理論化している。一般的な商業、行政、サービス、交通にかかわる地域の中心としての都市が蜂巢構造を成して立地するというこの理論は、自然条件を捨象した上でのことであるから、具体的な都市の位置を問題にする場合、その一般的モデルがどのように歪められ、または崩されているか、その歪みに自然条件がいかにかかわりあっているかが、当然問題とならねばならない。もちろん、クリスターラー自身、この自然条件が与える歪みに関しては、中心地と別の補完地域の理論を設定し、言及しているが、彼の関心の中心は立地理論の確立であり、歪みのないモデルにおける中心地の立地にあった。また、具体的な都市の立地位置について述べた研究もあるが、町や都市域全体の位置、すなわち地点の位置が問題にされているのであって、村落立地に関する最近の研究に見られるような個々の建造物、土地利用等の自然的立地位置に関する研究はわずかしか<sup>23)</sup>見られず、人間の具体的生活の場としての自然環境に関しての位置論の研究は欠けているように思われる。たとえば、東京のような巨大都市に関して中心地としての都市立地を考えるにはあまりにも広い地域を占有しており、都市内部における土地利用や都市施設の分布を考えねば都市計画をはじめ都市の当面する諸問題に対応する研究が困難になってきている。このような研究動向をふまえて、中心地としての都市の立地ではなく、面的な拡がりを持つ都市の内部における諸都市施設の立地を取り上げ、それが自然条件といかなる対応関係にあるかを示し、さらには自然とさまざまな都市的土地利用との間を結ぶ中間項(前述)を抽出する一助としたいと考える。

面として都市をとらえ、その地域構造を考察したものとして、都市地理学における都市内部の機能分化の理論、いわゆる住み分けに関する理論がすでに見られる。バージェスの同心円地帯理論、ホイトの扇状地帯理論、ハリス・アルマンの多核心地帯理論など代表的なものである<sup>24)</sup>が、中央ビジネス地区(都心)からの距離、交通を考慮に入れた時間的距離、経済活動および社会現象等を主要な条件としており、何れの場合も自然的条件に関する検討は捨象されている。また、アロンゾは農業地代や宅地・用地の土地価格と土地利用との関係からその土地利用者の立地についてモデルを考究したが、この場合も「都市が、丘や低地などの特色のない平野に位置するものと仮定」<sup>25)</sup>している。しかし前述したが、具体的事例研究においては都市内部における土地利用や都市施設の立地の検討においては、自然条件との関係をも検討することが不可欠であると考えられる。

## II 対象地域の地形の概要とそれに対応する都市施設の立地

主たる調査地域として、谷が発達しており、その谷底と台地面との比高が比較的小さく、全域にわたりすでに市街地化していることを考慮して武蔵野台地の東半部を取り上げる。具体的には板橋区・豊島区・新宿区・渋谷区の環状線西側、世田谷区およびそれ以西で黒目川以南の5万分1地形図東京西北・西南両図幅に含まれる範囲とした。

まず始めに、調査地域を空中写真判読により台地面および谷底に区分し、それと同時に谷底に立地する建造物について検討した。都市の建造物は、その規模からみると個人住宅および個人商店等の低層または比較的小規模敷地を有するものと、公団住宅や社宅などの大規模集合住宅、学校、公園、グラウンド、公共施設等の高層のものまたは大規模敷地を有するもの（本論においてはこれらを便宜的に都市施設と呼ぶ）のだいたい2つに分けられるが<sup>26)</sup>、本論では後者のうち大規模集合住宅であるいわゆる住宅団地、学校、公園およびグラウンドについて、その分布を空中写真上より判読<sup>27)</sup>、抽出して示した。その理由としては、これらは第1に空中写真判読により容易に識別できるものであり、第2にその位置に関して、前節に述べた村落立地のような意味では自然条件と著しく深い関係を持っているとは考えられず、かつクリスターラーのいう行政・サービス等の中心地の理論に適応すると考えて良い官公署等のような公共施設ではないので、立地点の選択における自由度は高いといえるからである。また、同一時期に比較的広域が宅地化されている地域<sup>28)</sup>を抽出し、その分布も示した（図1）。その結果、以下に挙げる特徴が見られる。

### II-1 大規模集合住宅の立地

第1に集合住宅、いわゆる住宅団地は谷底に多く見られるが、特に大規模なものはほとんど谷底に立地し、各河川の上流部、谷頭の集中する標高60—50m附近から40—35m附近において特に著しい。ただし、それより西部、中でも東久留米市およびその周辺地域においては、大規模な住宅団地の多くが谷底に見られるとはいえ、台地上にも位置し、上述の特徴は顕著ではない。また、標高約30m以東は、住宅団地そのものがほとんど建設されていないため、その特徴は見られない。

図1において①—⑳で示した大規模集団住宅地は日本住宅公団により建造された住宅団地であるが、本地域内にある300戸以上より成る団地のうち、台地面上に位置するものは石神井(330戸)、柳沢(512戸)、武蔵野緑町(829戸)、牟礼(650戸)の一部、希望ヶ丘(1834戸、現在一部建設中)の5団地にすぎず、残りの13団地はすべて谷底に位置している。中でも、桜堤⑥<sup>29)</sup>(1829戸)、三鷹台⑩(1151戸)、西経堂⑬(660戸)、東経堂⑮(304戸、写真5)、等は谷の形状に対応した細長



図 1 武蔵野台地東半部における谷と都市施設の分布

大規模集合住宅  
 日本住宅公団による団地  
 ①-④ 会社・都市強行による民間企業による団地  
 無番号 社宅・民営アパートの民間企業のもの  
 32 建設費を不承地として、ゴルフ場など  
 20 以前に立地した学校  
 明治9年以前に立地した学校  
 昭和27-37年に立地した学校  
 以上地に立地した学校  
 昭和37年以前に立地した学校  
 大正3年に立地した学校

い敷地に建てられているため、帯状の分布を示している。また、荻窪⑧(637戸)、阿佐ヶ谷⑨(350戸)、新川⑩(921戸、写真1)などは谷底の中でも比較的まとまった広い面積の得られる河川の袂状部を選んで位置している。高島平⑫(10,170戸)は現在も一部建設中であるが、蓮根①(760戸)とともに荒川の沖積低地の広大な面積を占めている。また、神代⑬(2,022戸)は武蔵野台地の崖下、台地に隣接する多摩川によりつくられた河岸段丘である立川段丘面上に刻まれた浅谷底に位置する。⑭—⑱は都営住宅、公社または企業等の建設による住宅団地、市営住宅団地で谷底に位置するもの、番号の附していないものは社宅、民間アパートの大規模なもの、および一時期に広面積が宅地化された個人住宅地の範囲を示したものであり、谷の形状に対応した同様の分布を示している。

以上の観察から住宅団地と谷底への立地は明白なしかも本地域では一般的な事実であるといえる。しかし、この住宅団地を谷底との対応は、直接的に結びつく因果関係を表わしているのであろうか。草光繁(1932)<sup>10)</sup>の述べているように、谷底は低湿で居住に適していないため集落の発達が少ない占居の場所としては、台地上の傾斜の緩やかな風の防げる日射の具合が良好な、さらに湧水が豊富である箇所が選ばれるということが一般的事実として認められる。実際に矢嶋仁吉(1932)<sup>30)</sup>の東京市西辺部に関する研究において示された昭和初期の集落分布図においても、谷底はほとんど水田として利用されそこに立地する集落は認められない。このようなかつては一般的であった事実と上述の谷底への立地とは、どのような関係にあるのであろうか。この間に何らかの因子が挿入されているとすれば、それは何であろうか。

仮に台地と谷底という条件のみを問題とし、この条件以外の経済・交通・サービス活動等の条件すべてを捨象した地域を設定した場合に、住宅団地はいずれに立地するかという時に、はじめて「住宅地は谷底にはほとんど立地しない」といえるのであって、そのような条件がすなわち住宅団地が台地上の立地を選ぶ可能性があったか否かが問題となる。その可能性をも持ちながら谷底を選好したのであれば問題は異なるが、もしこの時点においてすでに台地のほとんどが一般住宅により占有されていたとか、高地価や土地の細分化により台地上においてまとまった広い面積の土地取得が困難であったので、“やむを得ず”谷底を選んだこととなる。つまりこの“やむを得ない”事情が自然条件と団地の立地の中間項として入ってくるのである。

ここでは団地の立地時点を調べることによって団地の立地時点における台地と谷底の土地利用の問題にせまることにする。

そのため、次に、谷底における住宅地化が何年頃行なわれたかを知るために、大規模集合住宅の建設年次および位置指定道路の指定年次を杉並区内について調べた。この位置指定は宅地または畑地であった土地を宅地化する場合にそこに建てられる住宅に到達する一定基準の道路がない場合や広面積範囲をいくつかの宅地に区切る場合等に設けた私道の道路指定を示すもの



で、その附近の地域が全体的に宅地化された時期を表わす場合が多い。ほとんどが個人住宅である地域においてあてはまると考え、その地域で多く見られる年次をとりあげ図2に示した。図からも明らかなように、東北部の一部を除いては、台地面上とそれに隣接する谷底とを比較すると明らかにその年次に大きな間隙があり、谷底においては戦前のものはほとんどみられず、昭和25年以後、特に昭和30—35年頃が最も多い。全体的にみると隣接する台地面上におけるよりも10—15年は遅れてこの時期に宅地化が谷底においても進んだことが推測される。ここに、団地が谷底に立地した時点においては台地上はすでに宅地化がかなり進行していたことが明らかで、それに伴い地価が上昇し、畑地が蚕食されるように宅地になり土地利用・土地割が細分化していたと推定される。したがって「宅地は谷底以外に」という一般的な地形を主とした自然条件と立地の対応があった故に水田または排水路および荒地として残された谷底に団地が立地したわけである。

## Ⅱ-2 学校等の立地

先に挙げた都市施設のうち、立地年代等の比較的是っきりしている学校を対象にとりあげ、学校の設立を促す、設立の前提としての住宅地域の拡大、それを含めた都市化の進展、それらと学校の立地との関係、および学校の立地とその敷地選定を通じてみられる自然（地形）との対応をみることにする。

谷底に立地する学校に関して、その立地年<sup>31)</sup>を対象地域に含まれる東京都区内について調べた結果、その分布から大きく以下の4地域に分けられる。(A)板橋区、練馬区東部を中心とした石神井川流域および(B)世田谷区南部多摩川の沖積低地。この2地域には戦後特に昭和30年前後に立地したものが多く、(C)新宿区、中野区東南部を中心とした地域では大正末期から昭和初期に立地したものが多く、戦後のものは非常に少ない。(D)練馬区西部、杉並区、世田谷区北部を中心とした地域では、明治初期に立地したものが散在するが昭和25年前後のものが多く。このような地域毎の特徴が見られるのは都心を背景とした市街地化の進展過程と大きく関係していると考えられる。すなわち、本地域は東京の住宅地の地域的膨脹の過程において関東大震災以後、都心地域より放射する街道および鉄道等の交通網の発達により市街地の発展が顕著な地域であったため、環状線および中央線沿いの(C)の地域が最も早く都市化の波を受け、第二次大戦頃(D)の地域へと次第に及んだと考えられる。(D)の地域は江戸時代以後明治時代を通じて典型的な自然発達の散形村落より成る純農村地域であった<sup>30)</sup>。(A)(B)の地域は谷底と台地面との比高が比較的大きく、すなわち谷が深く、谷底は他地域[(C),(D)]の解析谷底よりも低湿で住宅はもちろん、学校用地としては土地条件が劣り、交通網の発達も遅れた地域であり、昭和30年前後の東京への人口・事業所の集中の激しくなった時期において谷底も都市的土地利用(住宅地・都市施設敷地としての利用)の波を受けるようになったと考えられる。小中学校の新設は生徒・児童

- 住宅団地
- 各年次に立地した学校
- 明治, 大正時代
- 昭和1-10年(中学校のみは昭和19年以前)
- 昭和11-24年(中学校のみは昭和20-24年)
- 昭和25-35年
- 昭和36年以降

数字は位置指定道路の指定年  
一部宅地造成年を表わす

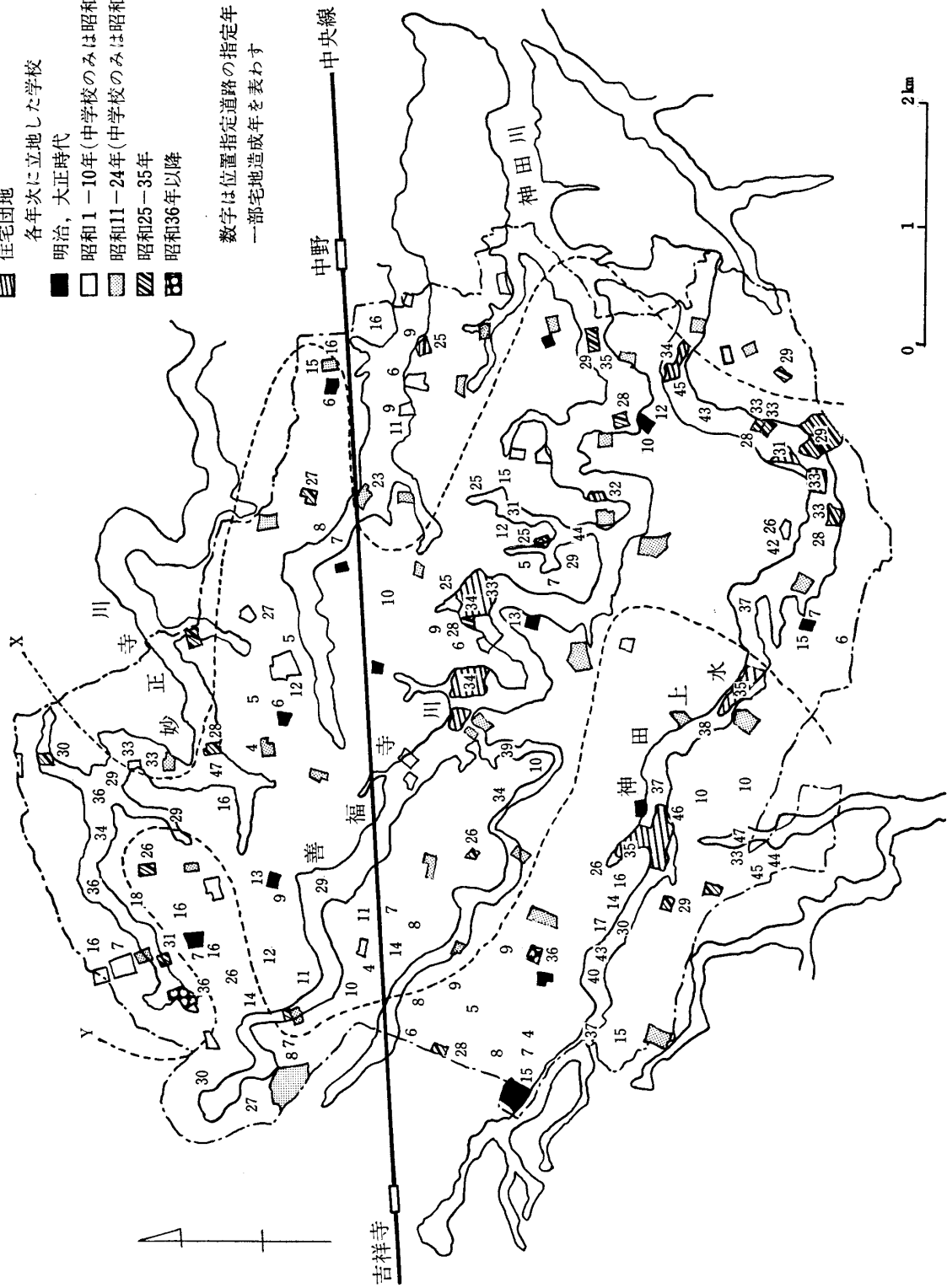


図2 杉並区における立地年別の学校の分布

数の増加をもたらす人口増加がその最大要因となるのであり、特に児童を持つ世帯形成期以降の人々を多く収容する団地などの大規模集合住宅の建造とも関係が深い。したがって団地等の用地取得における土地問題は、同様に学校用地取得においても大きな問題であり、第1点として述べた谷底に偏在する団地の分布現象とかなり一致していると思われる。特に(A)(B)地域においては昭和30年代の急激な人口・事業所の増加により用地の取得難が生じ、用地を条件の比較的良好な台地面上に求め得なかった結果が如実に表われたものと考えられる。次にもう少し詳細に検討するため、杉並区を例にとり、区内の学校についてその立地年を示したのが図2<sup>32)</sup>である。

図2から明らかなように、区内で明治、大正年間に立地したものは全部で12校あるが、すべて台地面上に、昭和1—10年に、中学校の場合は昭和19年以前に立地した学校は15校あるが、内11校は台地面上に、一部(グラウンド)が低地に及ぶもの3校、低地に立地するもの1校である。人口の増加に伴って増設されたと考えられる昭和25年以後に立地した学校は24校あるが、その半分の12校が低地に立地する。特に旧神田上水、善福寺川下流沿いに昭和30年前後に立地したものは、大学および大学附属高校以外すべて谷底に位置する。このことから市街地化の進展に伴って公共用地の取得に制限が生じてきたことが理解される。

図中の破線Xより東部は昭和11—24年に立地した学校であって谷底に立地したものが多地域、Yより東部は昭和25年以後に谷底に立地した学校が多い地域であり、ここにも市街地化の西漸に伴って学校の谷底立地が西漸していく様が如実に表われている。新設校ほど谷底立地を示すこと自体、前述してきたことを裏付けていると考える。また、X、Yの西方へ張り出している部分は国鉄中央線に沿っていることから、宅地化の早く進展した地域ほど、学校の谷底への立地が早くから見られるのである。

### Ⅲ 自然条件と都市施設立地との対応

以上の検討を先学の業績と合わせて、自然条件と集落立地との、また都市内部の土地利用との対応の点からまとめておくことにする。幸い本稿で対象地域とした武蔵野台地は比較的研究例の豊富な地域であるから、まずこの地域に関する従来の集落研究の事例により、集落の占居の仕方がどのように発展してきたかを述べる。

#### Ⅲ-1 都市化以前

一般に台地は、特に侵食の進んでいない若い台地では、どこでも自由に飲料水などの上水や農耕、とりわけ水田耕作のための灌漑用水が得られるわけではない。とりわけ土木技術等が発達であったり、仮に技術的に可能であっても需要者が少なく、あるいはその水によりもたらされる農産物が少量・安価に過ぎ経済的に採算がとれなかったりする場合には、この水利の

問題が、農耕を生産の基礎とする集落の立地に大きな条件となって表われてくる。実際、同じ平坦面でありながら台地上は沖積低地よりも開拓が遅れ、したがって集落の発達も遅れている。

草光繁(1932)<sup>10)</sup>は台地に発達する侵食谷は樹枝状を成し、田地の分布は谷の分布と全く一致し、台地上の初期の占居の場所としては自然条件の優れた箇所、段丘面の麓または下方段丘面上が選ばれ、それより遅れて発展した集落は上位段丘の縁辺部に立地する。谷底はほとんどが低湿で居住に適していないので集落の発達が少ない、と述べているが、武蔵野台地に関しても同様であった。武蔵野台地における先史時代より中世末期までの居住地域は、貝塚、住居址等の遺跡、古墳、国分寺址、板碑の発見地、古村としての“ホンムラ”等の分布から、台地ほぼ中央、標高50m附近の南北線上に分布する池沼およびそれらを源として東流する多くの侵食谷の谷頭およびその流域、台地の縁辺および丘陵の麓であったと推測されている<sup>33)</sup>。台地面の居住地域化は近世以後の上水の開鑿および鑿井による開拓により進められ、大部分はそれによる新田集落の立地を契機として促進された。新田集落は台地西半部の高燥な地域に分布し、その東端は標高40m附近である。

したがって台地東半部は、武蔵野台地における浅井帯でもあったため<sup>34)</sup>、自然発達の散在形の集落および五日市街道、玉川上水、その分水等に沿った、列状集落が中核を成す純農村として発展し、特に明治時代以後においては、東京市の近郊農村の模式的のものとして発達した。この時期までの集落、特に台地面上における新田集落の立地に関する地理的因子としては、多指摘されるが、中でも乏水性地域としての地理的性格が強く現われている。

ここでは自然と集落との対応が特に水を媒介として表われているのであるから、その水の制約の技術的克服により集落の発達が促進されたと考えてよい。もちろん、農業生産の様式自体が近郊農業に変質していることも考慮に入れる必要がある。

### Ⅲ-2 都市化以後

関東大震災(1923年)、第二次世界大戦の変動期を経て、都心地域より放射する交通網の発達に伴い、東京市の市街地が拡大した。中でも西方への拡大が顕著であり、特に住宅の東京西郊への進出は著しかった。これら住宅の進出状況をみると鉄道沿線が最も早く市街地化され、徐々に交通線間の交通不便な土地への飛地的な発展がなされた。しかしかつては水田として利用され、後には排水路およびその周辺の荒地として残されていた谷底は台地面上に比較して市街地化ははるかに遅れた。しかし、昭和35年前後において、住宅地としては土地条件は劣るが、安い地価でまとまった土地を入手できる、交通線間の空隙地である谷底に団地が多くつくられ、最近ではさらに一般住宅、学校等にこの傾向が及んできている。この点は前節に述べた。ここにおいて、農業的土地利用の行なわれた時期には、乏水性地域において好条件を備えた土地であった谷底が、市街化されるに伴い排水性等<sup>29)</sup>の土地条件や農業形態の変化により、集落また

は市街地の立地に関しては台地上に比較して悪条件を備えた土地として価値付けられることになった。しかし人口増加等による住宅難、土地の取得難という都市問題が生じている現在のこの地域においては、むしろ大規模なまとまった面積の土地を取得でき、地価が比較的低いという点で団地、学校、公園などが立地したと考えられる。特に市街化の進展に対して都市施設のための公共用地、大量の住宅用地取得が遅れている状況が以上みてきたような都市施設の谷底への偏在という立地を招いているといえ、この偏在した立地に関しては、地形を主とした自然的条件が社会経済的条件と結合して大きく作用していることがはっきりとわかる。実際、谷底についてみると全面積に対して集合住宅、学校、グラウンドおよび公園への利用面積の割合が非常に大きい。また谷底にある個人住宅の多くは、短期間にまとめて行なわれた宅地造成の結果として生じたもの（以下宅地開発地と呼ぶ）である。図1に破線で囲んで示した部分において、大規模集合住宅地と宅地開発地との谷底面積に対する割合は、前者が約20%、後者が約10%、合計30%である。他に主なグラウンドおよび公園が7.5%、学校用地が4.5%を占める。これは台地上に比較し谷底に都市施設が集中しているといつてよい数字である。

自然条件と集落立地との間に介在した水の意義が、いわば都市化とともに変化したのであるといえる。農地法下に保護されて水田としてまとまった面積が残ったこと、河川が排水路となっている状態の下では水害等を受けやすい点宅地としては条件が悪いこと、宅地化のためには排水・土盛り等の必要があり、経費がかかるために安い地価となっていたこと等、社会経済的要因が自然条件と都市施設立地との対応関係に作用することにより都市化以後における土地利用が自然条件と新しい関係を結んだのであると考える。これは自然により立地が決定されていることを示しているのではなく、自然条件と“関係”があることを明らかに示しているのであって、都市を研究する際に、村落立地の場合とは中間項が異なるにせよ、この視点を除外してはならないと考えるのである。

## おわりに

本論は未だ調査も不十分な点が多く筆者の今後の課題とするところが多い。おわりに本論に関する問題点をいくつか挙げておく。ここでは地形を台地面と谷底面に分けたが、谷底については台地面との比高および谷壁斜面の傾斜等により台地上の浅谷底を区別した方が、より興味深い結果が出ると考える。また、地域全体についてもっと詳細な調査、特に地価に関する調査をする必要がある。とりわけ都市化以後の自然条件と都市施設立地との間に介在する社会経済的要因に関してはさらに慎重な検討が必要である。また、小規模な20戸以下程度の個人営の、いわゆる木賃アパート等の集合住宅および大面積を占める工場などについても、その位置に関

## 武蔵野台地における都市施設の立地について

して同様の観点から調査を行なうことが必要であろう。他にも問題点はあるが、先に研究を進めるにあたり、一つの足掛りになればと一応まとめてみた。先学の御助言、御叱正を乞う次第である。

本稿は本学西川治教授、河辺宏助教授、田辺裕助教授の御指導と御批判を得て完成した。ここに記して深く感謝致します。また、昭和47年度文部省科学研究費の一部を使用した。

なお、この拙い論文を木内信蔵先生の還暦を祝して献呈させて頂きたいと思います。

## 注および参考文献

- 1) 地形学的な意味では武蔵野台地は新旧・高低・構成層を異にしたいくつかの台地面に分け得るが、ここではむしろ人間の居住を問題とするので、そのような地形区分には関係なく、たんに台地とそれを刻む谷を問題にする。
- 2) フェーヴル著、田辺裕訳(1972):『大地と人類の進化』下巻, 岩波書店, p. 241参照。
- 3) 矢嶋仁吉(1956):『集落地理学』古今書院, p. 133.
- 4) 新井 浩(1957):「集落立地」『集落地理講座』第1巻, 朝倉書店, p. 98.
- 5) 上野福男(1967):「農山村」『都市・村落地理学』朝倉地理学講座9巻, p. 28.
- 6) 矢嶋仁吉(1963):「集落地理学の基本問題」『地理』8—5. p. 500.
- 7) Kohl, T. G. (1841): *Der Verkehr und die Ansiedlungen der Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche.* この書については、淡川康一解説(1935)『交通及び聚落と地形』, その再版にあたる『コールの交通聚落論』(1966)で日本に紹介されている。
- 8) 小田内通敏(1927):『聚落と地理』.
- 9) 辻村太郎(1930):「文化景観の形態学」『地理評』6—7, pp. 1209—1241.
- 10) 草光繁(1932):「台地村落の形態」『地理評』8—5 pp. 349—366.
- 11) 綿貫勇彦(1933):『聚落地理学』中興館.
- 12) 山崎禎一(1934):「集落位置の地理学的研究」『地理評』10—6 pp. 467—496.
- 13) 能登志雄(1953):『聚落の地理』.
- 14) 上掲11), p. 78.
- 15) 上掲11), p. 54.
- 16) 石橋五郎・村松繁樹(1937):『聚落地理学』地理学講座, 地人書館.
- 17) 矢嶋仁吉(1954):『武蔵野の集落』古今書院.
- 18) 田中啓爾(1933):『地理学論文集』.
- 19) 籠瀬良明(1972):「天塩川下流平野の微地形と土地利用に機能した地形の属性」『地理評』45—8, pp. 535—548.
- 20) 田辺健一(1967):「都市と都市地域」『都市・村落論』朝倉地理学講座9巻.
- 21) 木内信蔵(1963):「都市の自然環境」『地理』8—9, pp. 973—978.
- 22) Walter Christaller (1898): *Die zentralen Orte in Süddeutschland*, 江沢譲爾訳(1969)『クリスタラー都市の立地と発展』大明堂.
- 23) たとえば、服部銈二郎(1969):『大都市地域論』において、戦後全住宅数の80%が坂上に立地し、17%が台地上の若干の場所に点在、残りわずか3%だけが坂下～下町に散在し、台地上も奥に入る程急

激に分布が減っている (p. 194) 等の記述が認められる。

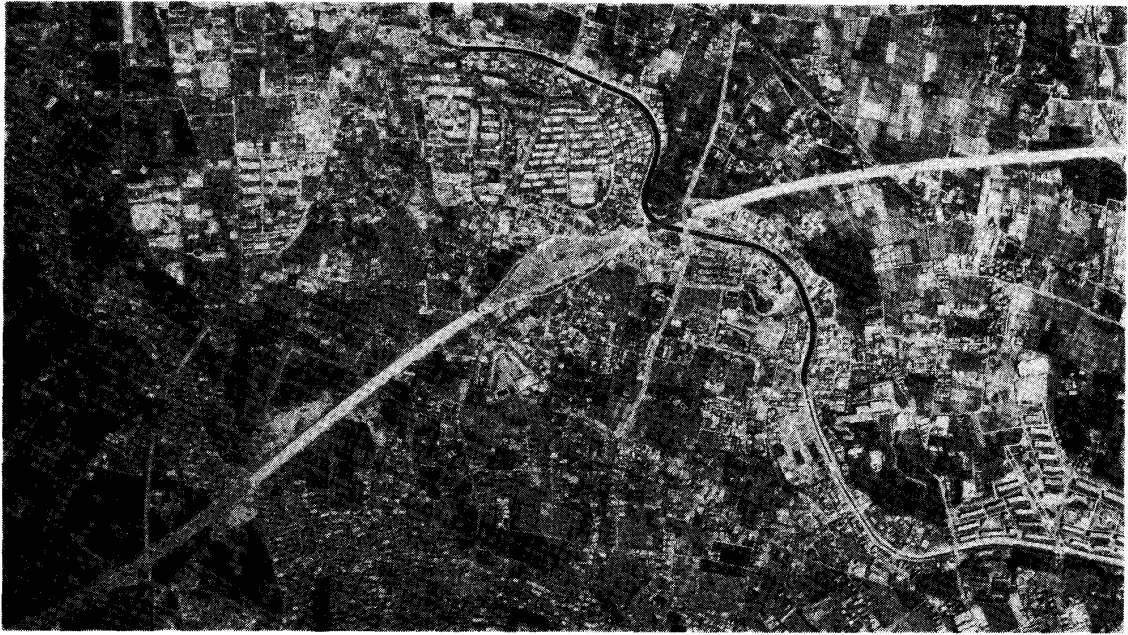
- 24) 磯村英一(1959):『都市社会学研究』有斐閣,にそれぞれに対する批判学説を含め詳細な解説がある。
- 25) William Alonso (1964): *Location and Land Use*, 大石泰彦監訳, 折下功訳 (1966)『立地と土地利用』として紹介されている。
- 26) 工場を除外したのは「工場」という範疇では, これらの二類型に分けることが困難であることによる。しかし, この点は後にふれるように今後の問題であり, 都市施設として考え得るような大工場と個人商店に近い町工場との区別は別に考えねばなるまい。
- 27) 空中写真の人文地理学的判読が集落景観の分析において非常に有用であることは筆者の認めたところ〔拙稿 (1969):「人文地理学的写真判読の研究(I)」『お茶の水女子大学人文科学紀要』第22巻, 同 (1971):「人文地理学的写真判読の研究(II)」『東京大学教養学部人文科学科紀要』第52輯, (人文地理学Ⅲ)]であるが, 集落の立地に関しても集落景観の全体, すなわち集落立地として選択された地表の状態が読みとれるので, そこから集落立地の分析を行ない得る。ここでは特に微地形と建造物の位置との関係を知ることが主であり, 大縮尺の地形図, 現地調査に比較してもはるかに有効かつ正確である。  
空中写真は国土地理院発行, 1971年撮影, 国土基本図用の2万分1縮尺のもの(KT-71-2X)を, 部分的に微地形をはっきり読むために米軍が1947年に撮影した1万分1のものを使用した。
- 28) 2万分1縮尺空中写真上で0.5cm<sup>2</sup>以上, 実際には20,000m<sup>2</sup>以上の面積において同一形態の家屋が規則正しく建てられている場合や, 道路がその範囲のみ一貫して造られており, ほぼ同面積の宅地に区切られている場合等を目安に, 一部は役所の資料に依った。
- 29) 円内番号は図1に用いた番号と対応する。
- 30) 矢嶋仁吉 (1932):「東京市西辺部の都市化と土地利用の変化」『地理評』(18-4, pp. 292-318.
- 31) 立地年はその学校が創設された年ではなく, その場所に位置を占めた年の意で用いる。
- 32) 立地年による分類(凡例)において中学校のみ特別としたのは, ほとんどの中学校は新学制の発令とともに昭和22-23年に創立されたため, 他はそれ以前にあった国民学校等をひきついだために古くからその場所に位置していた場合, 新設の場合になる。 33) 主に参考文献17)による。
- 34) 吉村信吉 (1940):「東京西部上高井戸・淀橋地下水瀑布線と景観発達」『地理評』16, pp. 513-527.
- 35) 菊地光秋 (1960):「狩野川台風による東京西郊の水害の性格」『地理評』33, pp. 184-189.  
他に以下のものを参考にした。
- 36) 吉村信吉 (1930):「地域形態測定の一方法と其の例, 文化景観と地形との面積的相関」『地理評』6-11, pp. 1569-1598, 1708-1743.
- 37) 『地理』9-2, “住宅団地”特集号, 1964. 38) 山鹿誠次(1967):「東京大都市圏の研究」大明堂。

## 写真説明

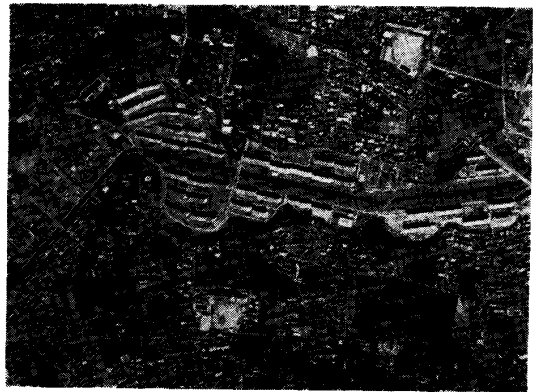
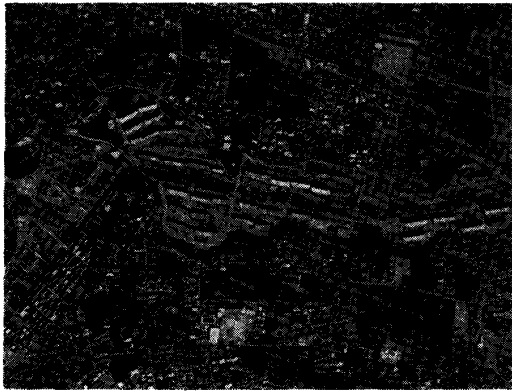
1. 中央の黒い筋が仙川で, 大きな建造物が固まって見えるのが新川(図1の⑪), 仙川⑫, 両団地である。
2. 左端に少し見える水体が石神井池である。
3. 妙正寺池より約2km下流の妙正寺川谷底に位置する鷺宮住宅団地である。
4. 烏山川上流域, 写真中央に京王線芦花公園駅があり, 京王線の北に甲州街道が東西にのびている。烏山西, 芦花, 芦花公園の団地が烏山川谷底にみられる。
5. 写真4の地域の南東部, 写真左下方に烏山川沿いの西経堂団地(図1の⑬), その右上方に東経堂団地⑭が写っている。

なお, 写真はいずれも上方が北の方向, 縮尺は約1:20,000, 国土地理院発行(KT-71-2X)。

1



2

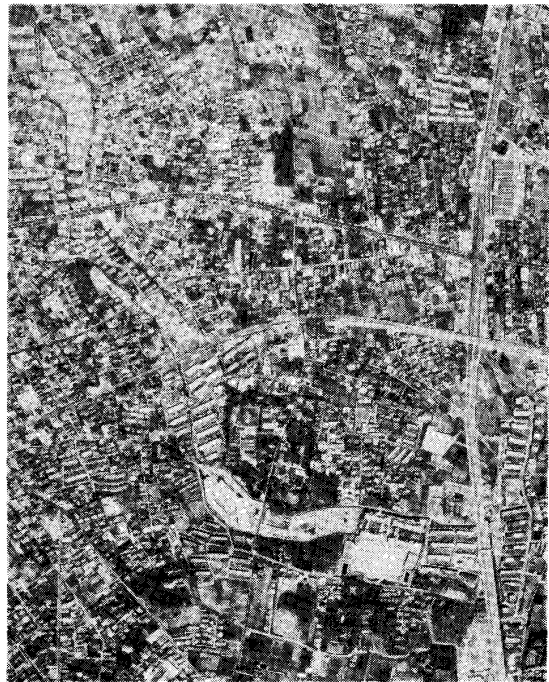
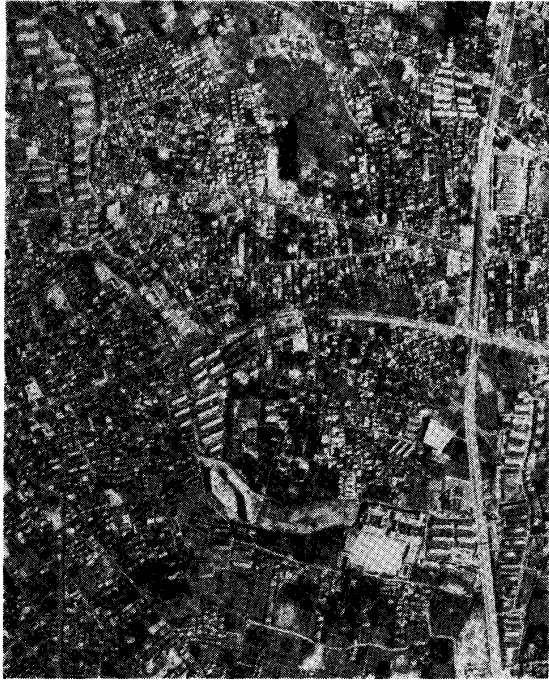


3





4



5



# A Study on the Location of the Public Establishments in the Eastern Part of Musashino Upland

Yumiko TAKIZAWA

The paper discusses the influences of the physical (mainly topographic) conditions on the location of the public establishments in the urban area. The area treated in this study is the eastern part of the Musashino upland, especially in the area of Tokyo Prefecture, where underground-water springs out at the site of 50—60 meters high above sea level, and flow down toward east forming small valleys.

This area was classified into the two parts by photo-interpretations, that is, the surface of the upland and the valley bottoms. The big scale housing estates, schools, playgrounds and the parks (in this paper these establishments are called public establishments for convenience) which locate at the bottom of the valley, were picked out also. They are represented in the figure 1.

As the result of the analysis based on the classification mentioned above between physical conditions and the locations of the public establishments, the following points become clear.

1. The most of the large scale housing estates locate at the bottom of the valley, and some of them have the long shape along the rivers.
2. The change of the land utilization into the built-up area in the bottom of valley delays about 10—15 years as compared with that on the neighbouring upland surface.
3. The schools locate at the valley bottom are established almost at the same time when the areas around school were urbanized.
4. The public establishments occupy the large parts of area at the bottom of valley. For instance, these sites occupy about 42 percent of all area in the valley bottoms as is shown in bounded area by dot lines in figure 1.

When almost of this region was used as the agricultural purposes, the settlements had located on the surface of upland, on the otherhand, the land at the bottom of valley had been used for the paddy field and highly evaluated for the agricultural purposes. But in the process of urbanization accompanies with the change of agricultural managements, paddy fields had remained unused for some times because of the poor drainage. As the result, the land in the bottom of the valley had been evaluated low. Because of this low land price in the bottom of the valley and the existence of the large scale agglomerated unused lands in the bottom of the valley start to be used as the public establishments in the recent years.

The facts mentioned above show that physical conditions and the location of the public establishments have close relationships in co-operation with social and economic conditions. The direction of the former locations of the settlements are mainly towards the rural settlement, which the location have the close connection with the physical environments, so that the physical factors were fully but easily disussed. The recent study on the location of urban settlements are mainly forcussed on the factors of economic activities such as transportations, land value and so on, negrecting the physical conditions. However, the author believes that the physical conditions on the location of the settlements should also be discussed.