

国士舘大学 地理学報告

1995年 No. 4 年刊

目 次

関東地方における集団住宅建設の

経年変化と立地条件 瀬戸 玲子・二見 昭宏 1

赤石山地東部 山伏岳付近の線状凹地・

山頂小起伏面の特徴と成因について 石 崎 裕 21

「湘南」イメージにみる空間認知について 林 田 泰 文 35

1994年度卒業論文 題目一覧 45

「国士館大学地理学報告」の刊行にあたって

国士館大学地理学会
会長 長島弘道

昭和53年5月に設立された国士館大学地理学会の機関誌「国士館大学地理学会誌」第1号が発行されたのは、翌年4月で内容は発会式での主任教授岩田孝三先生の記念講演の速記録「地理学の思いで」と学生4名による「金沢市における都市開発と環境保全をめぐる諸問題」でした。第2号、第3号もほぼ同じ形式で発行されました。

その後、学生による調査をまず実施し、その報告を掲載することに編集の方針を変更し、地方中核都市として沼津市をフィールドとして、商店街のイメージ調査、仲見世商店街のパーソントリップ調査を行ない、第4号(昭和59年)、第5号(昭和61年)として刊行しました。沼津市グルメ街道の調査は昭和61年と62年の2年間にわたって行われましたが、報告書の作成は大幅に遅れ、完成したのは4年後の平成3年3月でした。学生が調査をし、それにもとづいて報告書を書くことは、学生にとって確実に力がつくことなのですが、有志が集まってもそれを実行するということはなかなか難しいことを実感させられました。夏期休暇を利用しての巡検(2泊3日)はその後も行われましたが、秋の文化祭には参加するものの印刷物の刊行までにはいたらない状態が2年ほど続きました。

平成6年に入り、学会活動の活性化に関して教員、学生、教員と学生による話し合いが10回以上行われ、その結果学会誌の編集方針としては以下のことがまとめられました。

- (1) 学会誌は年1回発行すること。
- (2) 毎号教員が執筆し、編集に責任をもつこと。
- (3) OBの投稿を求めること。
- (4) 当該年度の卒業論文の題目を全て掲載すること。

学会誌の名称については「国士館大学地理学会誌」は第6号をもって廃刊とし、新たに「国士館大学地理学報告」として刊行することにしました。これは国士館大学文学部人文学会紀要に掲載された教員の論文の別刷を合本して地理学教室として隔年に刊行してきた「地理学報告」の継続性を勘案したものです。地理学教室は国士館大学文学部創設と同時に設置されましたので平成8年には30周年を迎えます。地理学会もやがて20周年を迎えます。これを機に再生「国士館大学地理学報告」のより一層の充実を図りたいと思います。

関東地方における集団住宅建設の立地条件と経年変化

瀬戸 玲子 ・ 二見 昭宏

1. はじめに

都心機能の集中、拡大により、都心部の地価は高騰し、通勤者は地価の安い遠方、あるいは鉄道駅から離れた所に住宅をを求めることを余儀なくされる。第二次大戦後の住宅供給には、民間会社、県・市の住宅供給公社、県・市町村自らもあつたが、最も大量かつ広域にわたって集団住宅建設に貢献したのは、日本住宅公団（昭和30年設立）、その後、宅地開発公社を統合して住宅・宅地の供給と総合的な都市整備を行うことになった住宅・都市整備公団（昭和56年設立）である。良質な住宅をできるだけ安く入手したい勤労者の要望に応じて公団住宅は建設されてきた。住宅団地の立地場所は、通勤可能地帯で地価が相対的に安く建設可能な土地がどこに何時まで残っていたか、また鉄道新設によって通勤可能地域がどのように拡大していったかを映し出しているともいえる。そこで東京周辺地域における公団による昭和30年（1955）以降の建設地域と建設戸数の推移をみてみることにした。

関東地方における住宅開発可能地の選定について、かつて瀬戸（1971、1972）^{1,2)} は地域メッシュ（面積約1km²の基準メッシュ）単位に人口10,000人以上の所を既成市街地として除外し、土地利用区分、地形区分を地図からよみとり、これらを組み合わせ可能地の抽出を行った。大規模住宅開発の研究については、山鹿（1957）³⁾ が「大規模団地は鉄道の発達に応じているが、駅と駅間の土地や地価の安い所を必要とし、郊外に立地する。」とし、鈴木（1964）⁴⁾ は大規模団地は都心からの

距離との関係で、郊外、丘陵地に立地していると述べ、佐藤（1969）⁵⁾ は宅地造成工事の難易を開発前の地形から5つの類型にまとめた。楊井（1975）⁶⁾ は中高層住宅はより高層化し、さらに郊外に広がってゆくとした。香川（1984）⁷⁾ は都心部の集合住宅は賃貸より分譲タイプが主流になりつつあるとした。

住宅団地建設用地の選定には、それが可能な空地の存在、法的規制、また取得費（地価）や土地造成費、通勤交通の便など入居者確保に関する諸問題がある。鉄道の所要時間は新線開業、駅新設、特急券のいない特急や通勤快速の組み入れ、運転間隔短縮、地下鉄・私鉄・JRの相互乗り入れなどにより経年変化する。鉄道の不便な所では、高速道路建設により自家用車や高速バスの利用が可能となり、駅までの所要時間も、バス運行の改善や自家用車利用により短縮される。通勤先は東京都心だけとは限らない。しかし今回は、建設戸数の年次別の県による地域差を単純に都心からの同心円圏でみることにした。

地価（土地取得費）には交通の利便性、土地利用、地形などが、造成費には地形・地質などが関係する。今回は地形分類を三区分、低地、台地、丘陵地とし、どのような地形の所が選定されたか、裏返していえばそれまでどのような所が開発から残されていたかをみることにした。一般的に台地は平坦で地盤は堅固、建設条件として最もよい。低地より一段高く、洪水の危険性も少ない。低地は平坦ではあるが、氾濫平野の後背低地、三角州、谷底平野、潮汐低地については、低湿で地盤が軟

* 瀬戸 玲子 本学地理学専攻教授

** 二見 明宏 本学地理学専攻 1993年3月卒業、キタック勤務

弱のため、盛土や排水工事、基礎工事に費用がかかる。地盤沈下や洪水・高潮の危険性もある。丘陵地や山麓は傾斜に制約され、起伏量や谷密度が大きいので、造成工事に費用がかかる。土砂崩れの危険性もある。北畠 (1981、1984)^{8、9)} は大阪付近の丘陵地の住宅地化について、傾斜角度、傾斜方向、起伏量、谷密度を用い、経年的に解明した。

2. 関東地方における公団住宅建設の経年変化

(1) 大規模住宅団地分布図の作成

(財)住宅共済会の「東京周辺公団住宅・宅地分布図 (1:150,000)、一覧表 (平成7年版)」には東京23区、都下、千葉・神奈川・埼玉・茨城・栃木各県ごとに、分譲・賃貸・単身住宅別の団地名、戸数、所在地、完成年が記載されている。これをもとに1,000戸以上の団地および団地群を円記号で示したのが図-1である。円の大きさの階級区分は1,000~2,000戸、2,000~3,000戸、3,000

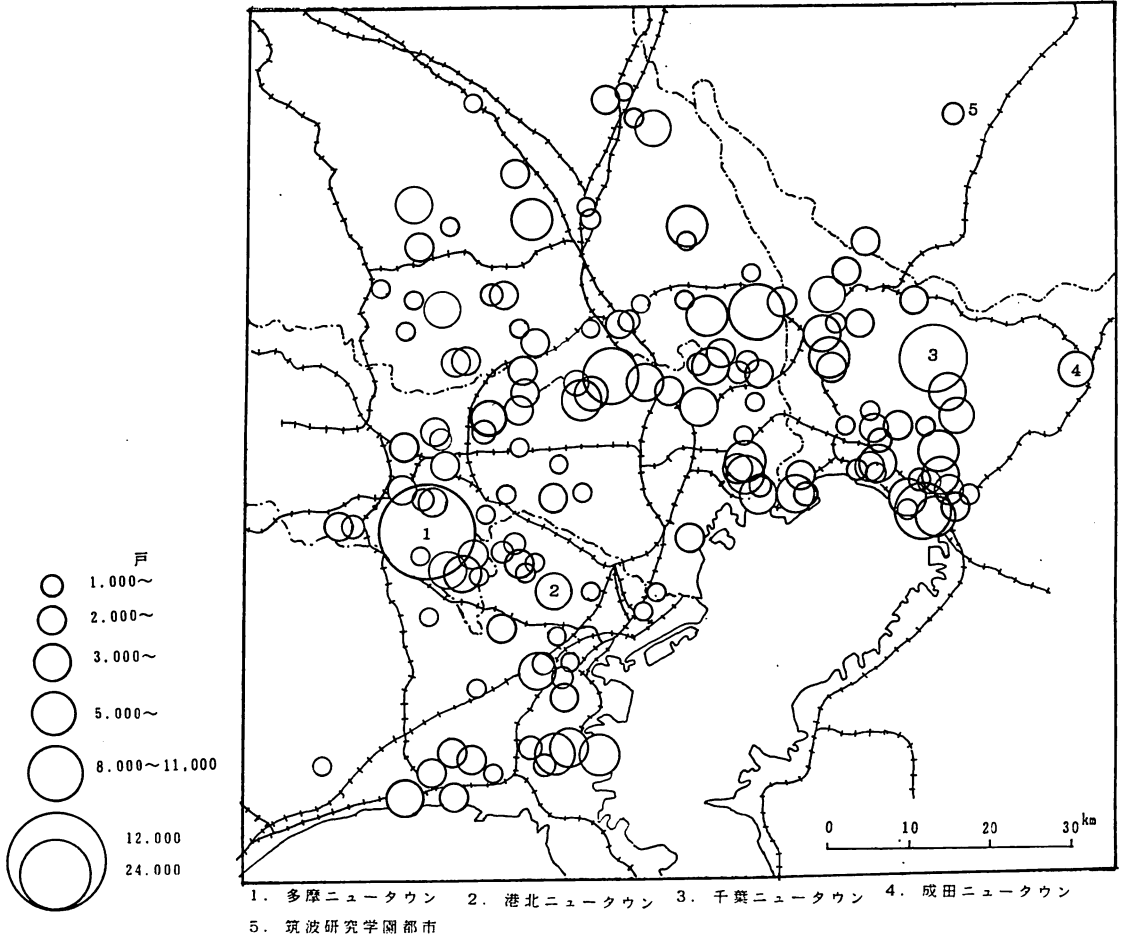


図-1 東京周辺の大規模公団住宅分布図

～5,000戸、5,000～8,000戸、8,000～11,000戸で、それ以上は実数に比例させることとし、各階級の最小値の平方根を求め、係数1.5/100を乗じた値をmm単位の直径としたものを50万分の1原図上にえがいた。この分布図を見ると、円は東京都心付近では空白であるが、区部でも北部、東部には存在し、都下、千葉県北西部、埼玉県南東部、神奈川県東部に広がる。5,000戸以上の大規模団地としては、東京都では板橋区の高島平、練馬区と板橋区にまたがる光が丘パークタウン、多摩ニュー

タウン、千葉県では千葉ニュータウン、千葉市高洲・幸町・花見川、松戸市常盤平、埼玉県では三郷市、春日部市武里、草加市松原、上尾市西上尾、神奈川県では横浜市金沢区金沢シーサイドタウン、港南区港南台がある。

(2) 住宅団地の年次別建設総戸数、分譲・賃貸別戸数

県別の建設総戸数の1位は千葉県(138,542戸)、2位埼玉県(113,053戸)、以下、神奈川県(110,555戸)、区部(106,222戸)、都下(97,430戸)の

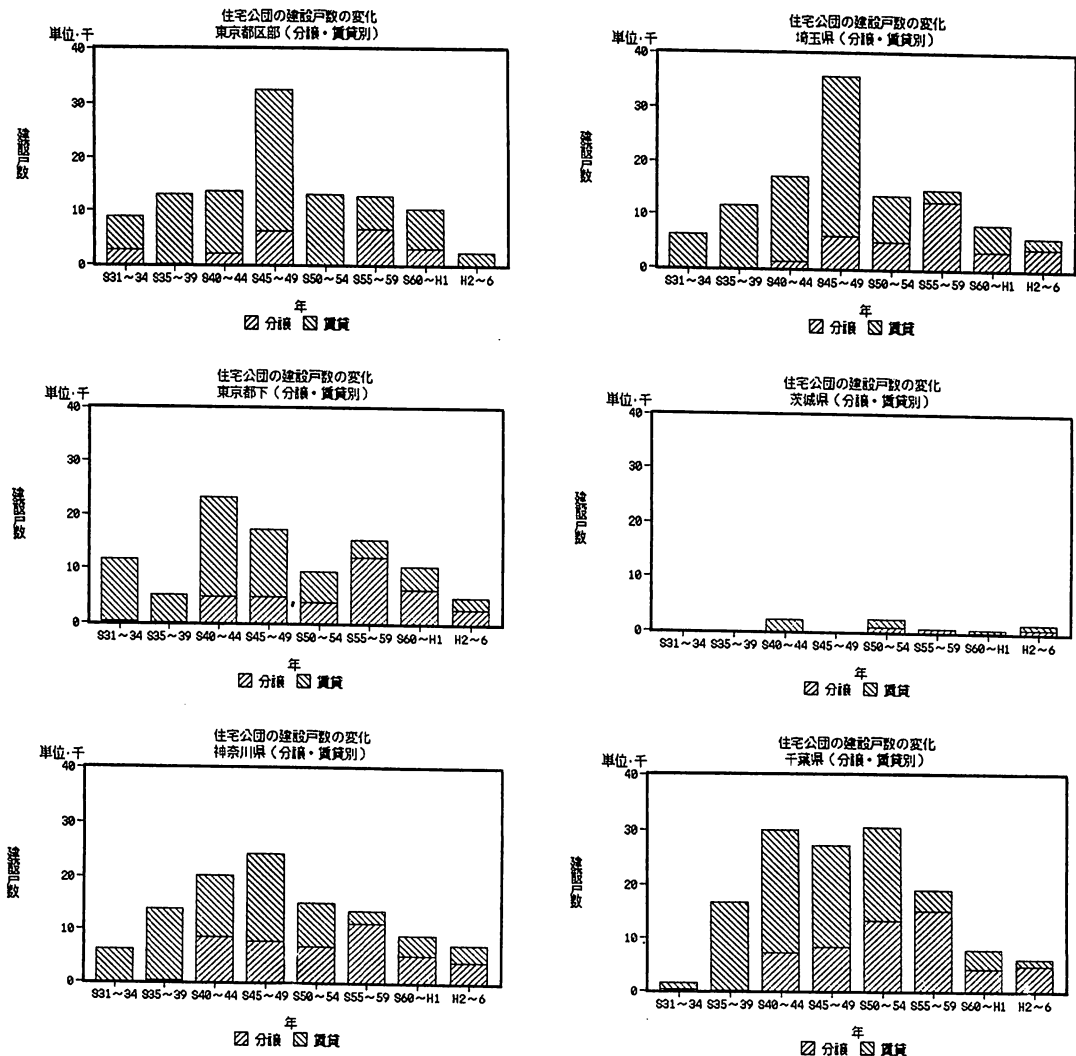


図-2 関東地方の住宅団地の建設戸数の変化 (分譲・賃貸別)

順である。年次別の区分は昭和31年(1956)～34年、35～39年、40～44年、45～49年、50～54年、55～59年、60～平成元年、2～6年(1994)とした。完成年が数年にわたる団地は最初の年をとりあげた。以下の記述で何年に建設というのは完成年のことである。

集計して作成した年次別の建設総戸数の経年変化を示すグラフ(図-2)をみると、東京区部、埼玉・神奈川県は31～34年から次第に増加して45～49年にピークとなり、以後減少する山型を示し、千葉県は高位の平坦面が40年から54年まで長く続く。都下はピークが40～44年と早く現れ、次の年次は減少して再び高くなる不定形を示すが、これは用地取得難などで完成年がずれ込んだためかも知れない。

分譲・賃貸別の戸数の変化を見ると、初期は賃貸住宅が中心であり、建設戸数がピークだった45～49年、賃貸は埼玉で83%、区部で81%、神奈川で68%、千葉で70%を占めていた。区部では最初の31～34年から分譲があったが、50～54年と2～6年は0である。他は10年後の40年～44年から分譲が始まったが、建設戸数が減少するなかで分譲の割合は増えてゆき、2～6年では千葉・埼玉・神奈川県で過半を占めている。初期に建設された都心に比較的近い所には賃貸住宅だけの団地があり、1団地で千～数千戸という大規模なものもある。

賃貸のみで千戸以上の団地：千葉県では松戸市常盤平、柏市豊四季台、船橋市前原、埼玉県では南浦和、田島、草加松原、西上尾、吉川、上福岡市霞ヶ丘、区内では赤羽台、葛飾区金町、北区王子五丁目、足立区竹ノ塚、都下では日野市多摩平、東久留米・保谷・田無市ひばりが丘、調布市神代、武蔵野市桜堤、久留米市東久留米、立川市若葉町、神奈川県では藤沢市善行、横浜市栄区公田町、茅ヶ崎市浜見平ほか

あとから建設された団地は賃貸と分譲の併設が一般的となるが、分譲のみのものもある。分譲の場合、より広い面積が要望されるので、早期に建設された所以外は遠い所であったり、1団地の戸数も少な目で千戸を上回るのはいくつかない。

分譲のみで千戸以上の団地：埼玉県では草加市新栄町、鷺宮町東鷺宮ニュータウン、神奈川県では横浜市緑区たまプラーザ、川崎市多摩区西三田など。

(3) 都心からの同心円圏別建設戸数の経年変化

都下、各県について、東京駅から半径20km以内、20～30km、30～40km、40～50km、50km以上の同心円圏に含まれる建設戸数を、年次区分に従い集計した。区部は大方20km以内圏に入るので除き、グラフ化したのが図-3である。各圏域における建設戸数と1,000戸以上の団地のある所は次の通り。

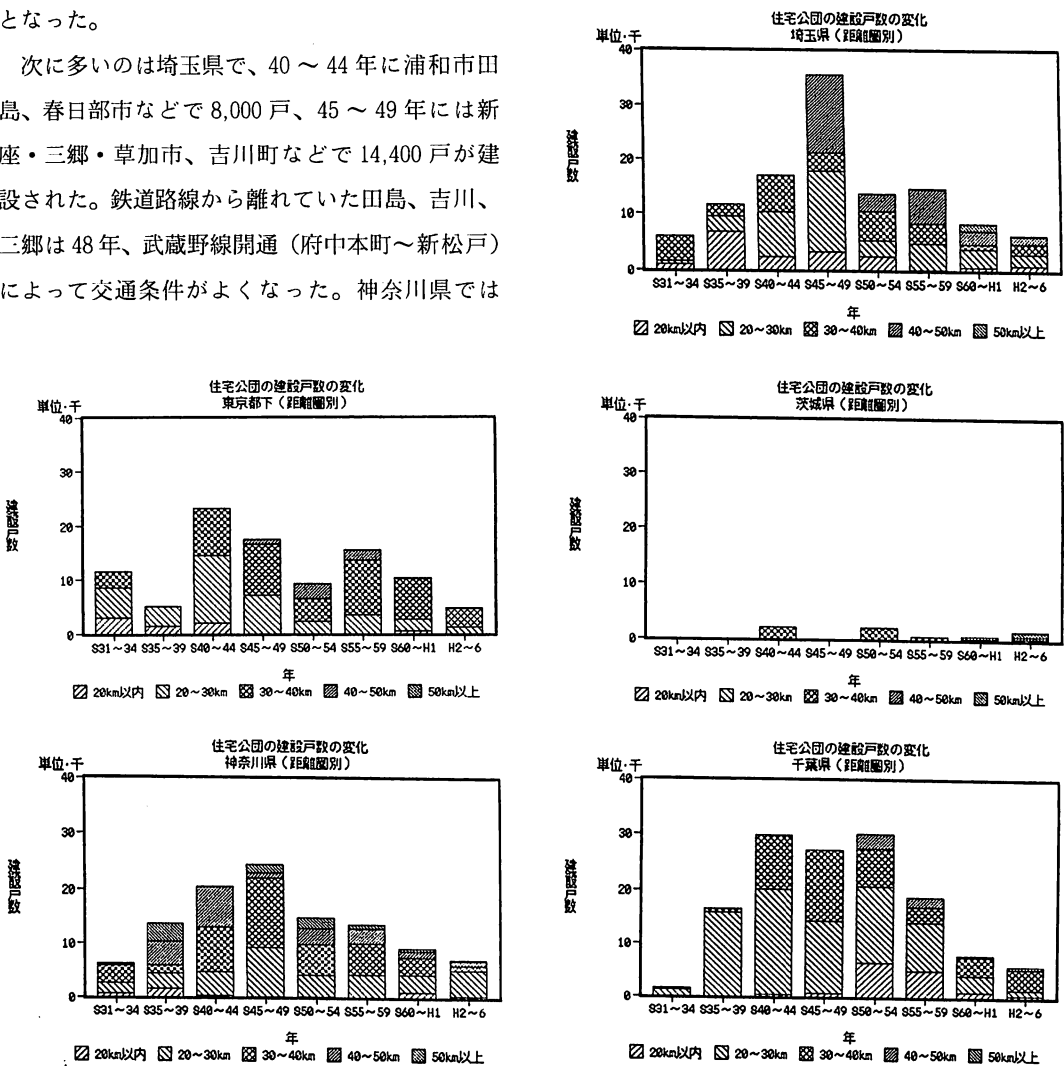
20km以内圏：都下では31年から44年までの各期に約1,000～3,000戸が武蔵野・三鷹・調布市で建設されて終りである。神奈川県でも35～39年に港北区日吉などで1,600戸が建設されて殆ど終わった。埼玉県では20km以内圏の建設戸数が最も多く、35～39年に草加市などで6,700戸、その後も54年まで和光・川口市などで各期2,000～3,000戸が建設された。千葉県では50年から59年の各期に5,000～6,000戸が船橋市行田、浦安市、市川市塩浜などで建設された。この東京湾岸は低湿な低地の農漁業地で、交通の便が悪く、住宅化から取り残されていたが、埋立てが進み、都営地下鉄新宿線、営団地下鉄東西線、京葉線、湾岸道路の開通などにより交通条件がよくなって、都心に近い新住宅地域となった。

20～30km圏：千葉県で35年以降、最も多く建設されている。35～39年には東京に近接する松戸・柏・船橋市などで15,900戸、40～44年には松戸・船橋・習志野・千葉市花見川などで19,800

戸、45～49年には船橋市金杉台、八千代市高津、千葉市美浜・花見川などで12,600戸、50～54年には松戸、船橋、千葉市美浜などで6,500戸、55～59年には柏市松葉町、千葉ニュータウン白井などで9,300戸が建設された。千葉県北西部には、住宅開発可能地が広くこれまで残されていた。交通不便なこの地に54年、北総開発鉄道北総線（北初富～小室）、59年、住宅・都市整備公団千葉ニュータウン線（小室～千葉ニュータウン）を開設することによって千葉ニュータウン建設が可能となった。

次に多いのは埼玉県で、40～44年に浦和市田島、春日部市などで8,000戸、45～49年には新座・三郷・草加市、吉川町などで14,400戸が建設された。鉄道路線から離れていた田島、吉川、二郷は48年、武蔵野線開通（府中本町～新松戸）によって交通条件がよくなった。神奈川県では

40年以降、各期4,000戸程度建設されており、最大は45～49年の横浜市緑区奈良、神奈川区菅田・神大寺などの9,100戸である。都下では初期の31～34年から武蔵野市、東久留米市ひばりが丘などで5,500戸、35～39年には3,700戸に減るが、40～44年には国立・小平・清瀬・町田・東久留米市などで12,300戸が建設された。46年からその東部が20～30km圏に入る多摩ニュータウンの入居が始まる。



図－3 関東地方の住宅公団の建設戸数の変化（距離別）

30～40 km 圏：埼玉県では初期の31～34年に上福岡、所沢などで4,500戸が、40～44年に上尾などで6,700戸が建設された。45～49年に千葉県では我孫子市、八千代市米本などで12,600戸、神奈川県では横浜市港南区洋光台・港南台、南区永田などで12,600戸、都下では町田・日野・立川市などで9,300戸というように大量に建設された。

40～50 km 圏：埼玉県に多く、45～49年に久喜・幸手市、鷲宮町、北本・日高・坂戸市などで14,500戸も建設され、その後も50～54年に3,000戸、55～59年に6,100戸が建設された。神奈川県では35～39年から藤沢市、横浜市栄区公田町などで4,500戸、40～44年に栄区飯島などで7,300戸が建設された。神奈川県の場合、横浜を中心とした同心円圏にすれば殆どが20～30 km、30～40 km 圏に包含される。

(4) 地形区別建設戸数の経年変化

15万分1公団住宅分布図を2万5千分1の土地条件図、土地利用図、地形図と対照しながら、公団住宅の立地する地形をよみとった。これらの地図作成年次以降に建設された団地や、市街地内の団地は所在地名を区分地図帳で探した。

地形は低地、台地、丘陵地に分け、いずれに属すかを判定した。初期に建設された団地は台地上の平坦面を利用しているが、あとから建設された団地は台地地域の中でも台地を開析する谷の谷底平野の部分、砂丘・砂堆地の中でも後背低地の部分であったり、台地の崖・急斜面と谷底平野の低地をならした所、丘陵地では断片的な高位の平坦面と斜面、谷底平野を一緒に造成して緩起伏地とした所に建設されているような場合が多い。1つの団地が2つ以上の地形分類にまたがる場合は面積的に多い方の地形に属させた。県単位に年次別に建設戸数を集計し、グラフ化したのが図-4である。

区部では低地に立地する団地が多い。建設戸数がピークであった45～49年、87%にあたる28,000戸が板橋区高島平、北区豊島、墨田区、江東区大島、江戸川区で荒川低地から東京湾にかけてと、大田区で多摩川デルタから東京湾にかけての低地に建設された。この前後をみても、40～44年には82%の11,000戸が足立区竹ノ塚、葛飾区、江東区で、50～54年にも90%の11,600戸が足立区、北区、江東区で、55～59年にも68%の8,600戸が江戸川区でというように荒川・古利根川の低地に立地した。台地には初期の31～34年に5,000戸、35～39年に赤羽台など7,000戸が武蔵野台地～山の手台地に建設されたが、その後は45～49年、55年から元年までの各期に4,000戸ほどが世田谷区船橋、練馬区光ヶ丘など武蔵野台地に建設されたにすぎない。

埼玉県でも低地に建設されているのが多い。建設ピーク時の45～49年には64%の23,000戸が草加・三郷・久喜市、吉川・鷲宮町などで古利根川低地、北本市で大宮台地開析谷に建設された。35～39年、40～44年にはそれぞれ8,000戸が草加松原、春日部市武里で古利根川低地、浦和市田島で荒川低地に、50年以降も各期4,000戸が川口・三郷・浦和市などで荒川低地に建設された。台地では、初期の31～34年に所沢・上福岡市で、35～39年に上福岡・富士見市で武蔵野台地北部、浦和市で大宮台地に、ピーク時の45～49年には10,700戸が上尾市で大宮台地、新座市で武蔵野台地に、50～54年には9,500戸が狭山・坂戸・朝霞市で武蔵野台地北部に、55～59年には7,200戸が川越市で入間川台地に建設された。丘陵地にも僅かにあり、ピーク時の45～49年、日高市こま川で関東山地縁辺部に建設されている。

千葉県では初期には台地のみであった。35～39年には船橋・松戸・柏市で下総台地西縁部、40～44年には船橋市習志野台、松戸市小金原、

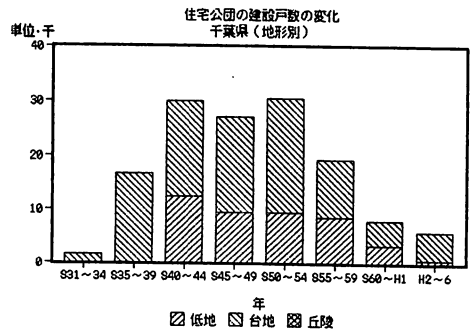
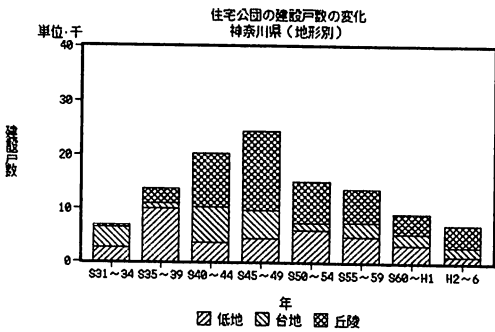
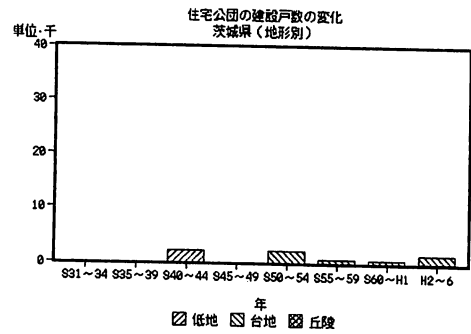
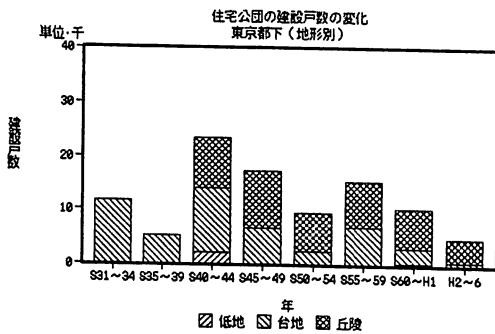
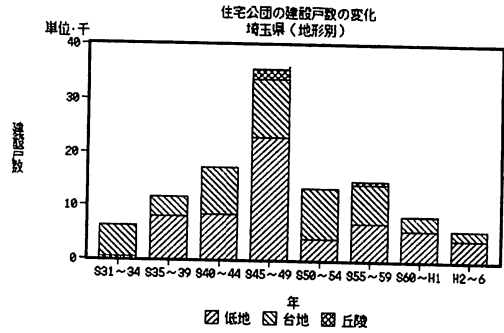
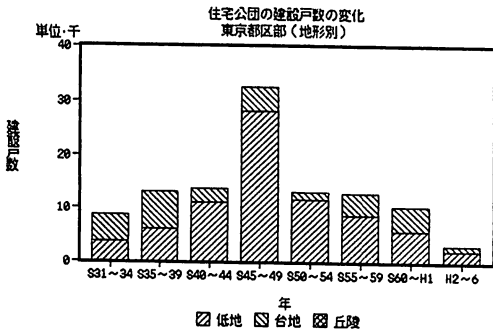


図-4 関東地方の住宅公団の建設戸数の変化（地形別）

千葉市花見川・稲毛など下総台地南西部、45～49年には我孫子市湖北台、八千代市米本、千葉市花見川、50～54年には松戸・船橋・八千代市、沼南町大津ヶ丘、55～59年には柏市松葉町、また52年からは成田ニュータウン、54年からは千葉ニュータウンの入居が始まり、これは現在まで続く。このように住宅団地開発は下総台地北部の中央部、東部へと進んだ。また、低地の開発は40

年から始まった。40～44年に12,300戸、45年から59年には各期8,000～9,000戸が船橋市若松、習志野市袖ヶ浦、千葉市美浜など東京湾岸南部に建設された。遅れて50～59年には都心に近接しながら取り残されていた浦安市、市川市塩浜など、低湿で軟弱地盤の江戸川デルタ、東京湾岸の潮汐低地を埋立てた所に建設された。

都下には低地がそもそも少なく、40～44年に

調布市神代で武蔵野台地開析谷の谷底平野に建設された例があるくらいである。初期の31年から39年には日野市多摩平で日野台地、武蔵野・三鷹市、東久留米市ひばりが丘で武蔵野台地に建設された。40～44年には国立・小平・立川・府中・清瀬・東久留米市で12,000戸、それ以降も立川・昭島などで各期2,000～6,000戸が武蔵野台地に建設されていった。40年以降、多摩丘陵の住宅開発が行われるようになる。40～44年、町田市鶴川・山崎、日野市百草などで9,200戸が多摩丘陵中部に建設され、46年からは多摩ニュータウンの入居が始まり、45～49年に10,600戸、以後各期7,000～8,000戸が建設され、平成2～6年には4,500戸に減少したが建設は続いている。

神奈川県では35～39年から川崎市麻生区百合ヶ丘、横浜市栄区公田町など多摩丘陵中・南部で3,700戸、40～44年には川崎市多摩区三田、横浜市緑区美ヶ丘（たまプラーザ）など丘陵中部、横浜市旭区左近山、栄区飯島など丘陵南部に合わせて9,900戸、45～49年には麻生区下麻生で丘陵中部に、横浜市緑区・旭区・南区、港南区港南台・洋光台など丘陵南部に合わせて14,600戸が建設された。50～54年にも港南台、麻生区虹ヶ丘などで7,700戸、55～59年にも緑区あざみ野などで6,200戸、2～6年にも4,100戸と、多摩丘陵中・南部での建設が続いている。台地では、初期の31～34年、横浜市保土ヶ谷区明神台で多摩丘陵東部の段丘面に、40～44年、藤沢市善行、大和市などで6,700戸が相模原台地南部に、45～49年、保土ヶ谷区、神奈川区菅田・神大寺などで5,200戸が丘陵東部の段丘面に建設された。低地には35～39年、藤沢市辻堂、茅ヶ崎市浜見平などで10,000戸が相模川河口低地に、40～44年、茅ヶ崎市鶴ヶ台で3,700戸が相模川下流の砂丘間低地に、45～49年には秦野市下大槻などで、また50年から59年には金沢区のシーサイドタウン

が三浦半島のつけ根の東京湾岸低地に各期5,000～6,000戸建設された。

茨城県では団地建設戸数が少なく、40～44年に取手市井野で利根川低地に、あとは取手市戸頭、守谷町の常総ニュータウン、竜ヶ崎ニュータウン、つくば研究学園都市など常総台地に建設されている。

以上、公団住宅の建設が、建設しやすい台地から、土地条件的にやや劣り、住宅化から取り残され、地価が相対的に安い低地、造成費のかかる丘陵地へ経年的に移って行ったことをみた。武蔵野台地の都市化が早くから進んだのに対し、多摩川対岸の多摩丘陵は、都心から比較的近い距離（20～30km圏、30～40km圏）にありながら長らく森林に覆われていた。公団住宅としては、丘陵を横断している小田急沿線で35年に百合ヶ丘、41年に西三田、42年に鶴川各団地が建設され、田園都市線の開通（41年 溝の口～長津田、43年～つくし野、47年～すずかけ台、51年～つきみ野、59年～中央林間）に伴って、沿線で43年にたまプラーザ団地、58年以降から港北ニュータウンの建設と丘陵中部で、また横須賀線沿線で39年に公田町団地、根岸線沿線で45年に洋光台団地、48年根岸線延伸（洋光台～大船）に伴い、49年から港南台団地の建設と丘陵南部で先行した。西部では開発が遅れたが、46年から多摩ニュータウンの建設が始まり、現在まで続いている。多摩丘陵西部は交通網の空白地域であったが、京王相模原線延伸（46年 京王多摩川～京王よみうりランド、49年～京王多摩センター、63年～南大沢、2年～橋本）、小田急多摩線開通（49年 新百合ヶ丘～小田急永山、50年～小田急多摩センター、2年～唐木田）により、居住環境のよい都心への通勤住宅地となった。次章ではこの多摩丘陵の中部のサンプル地域を取り上げ、丘陵の地形と集団住宅の増加について経年的にみる。

3. 多摩丘陵中部における地形と集合住宅立地の経年変化

多摩丘陵の標高は西部で220 m、東～南部では50 mくらいに低下し、上位・中位の段丘面がかなり広く見られる。サンプル地域のここ丘陵中部では丘頂の標高が約120 m～80 m、多摩川低地の標高は西で30 m、東で20 m、丘陵の開析谷の谷底平野沿いに高位・上位の段丘面がついている。丘陵地域の地形は丘頂の平坦面、樹枝状の開析谷の谷壁斜面、谷底平野からなる。斜面の傾斜角度は造成の難易、斜面災害の危険性に関係し、斜面方位は日当たり、風向など居住環境に関係する。1戸建てより集合住宅の方が造成面積が大きいので起伏量、谷密度、傾斜角度により大きく影響され、工事費がかかり、斜面方位は販売価格にも影響を与える。ここでは地形分類、傾斜角度、斜面方位と集合住宅の立地との関係のみをみることにした。範囲は小田急線生田駅～読売ランド駅～百合ヶ丘駅を中心とした東西、南北とも約4 km、川崎市多摩区、麻生区の一部である。この範囲には公団住宅の百合ヶ丘(35年、1,544戸)、アーベイン百合ヶ丘(62年、23戸)、西三田(41年、1,108戸)、寺尾台(45年、412戸)、星が丘パークランド(60～62年、5団地977戸)が含まれる。ほかに川崎市住宅供給公社、市営高石団地などもある。ここでは地形図のよみとりと計測、空中写真の判読による調査方法をとったので、公団住宅という管理区分によらず、建物の長さ20 m以上の集合住宅を取り上げることにした。縮尺1万分1の空中写真の場合、20 mは2 mmとなる。

(1) 集合住宅立地の経年変化

集合住宅の抽出は国土地理院の撮影時期の異なる次の空中写真の判読によった。

36年(1961)撮影、4万分1写真を2倍引き伸ばした2万分1写真

46年(1971)撮影、2万分1写真を2倍引き伸

ばした1万分1写真

54年(1979)撮影、1万分1写真

元年(1989)撮影、1万分1写真

先ず、元年撮影の1万分1空中写真と3年のゼンリンの住宅地図「多摩区、麻生区、宮前区」を使って現況をおさえ、それがいつ立地したかを調べた。斜面をそのまま利用して階段状に建てられている集合住宅については現地調査も行なった。撮影年の関係で年次区分は次のようにした。

36年(1961)以前：第Ⅰ期、37年(1962)～46年(1971)：第Ⅱ期、47年(1972)～54年(1979)：第Ⅲ期、55年(1980)～元年(1989)：第Ⅳ期

(2) 集合住宅の立地と地形分類

地形分類は低地、台地・段丘、斜面、人工平坦化地、階段状平坦化地の5区分とし、上記空中写真の判読と次の地形図の読みとりにより、元年(1989)と36年(1961)における地形分類図を作成した。

35年の2万5千分1地形図 「溝の口」

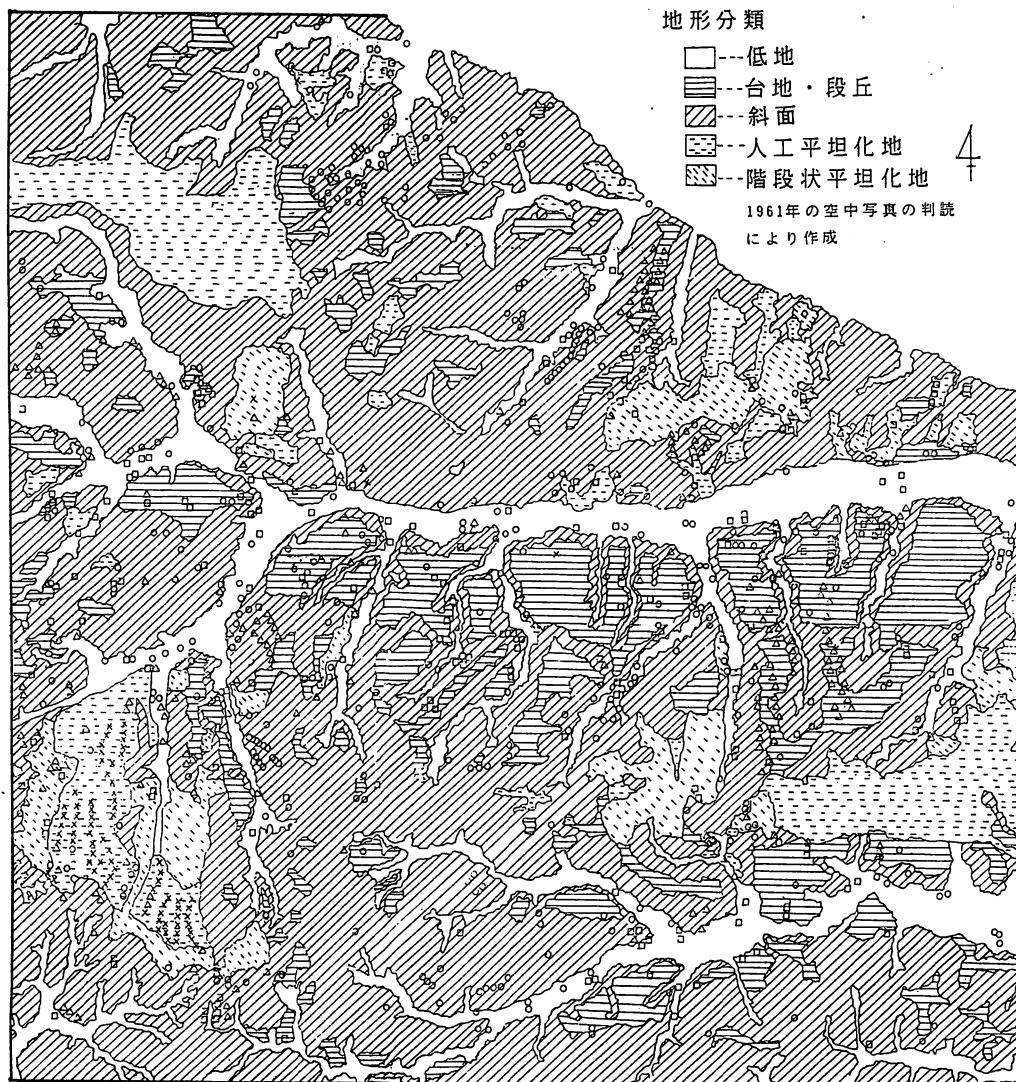
36年、37年の2千5百分1地形図(川崎市都市計画基本図)を1/2に縮小して市役所で保存しているもの「登戸、生田緑地、菅、西生田、長沢、稲城、細山、百合ヶ丘」

56年の2万5千分1土地条件図「東京西南部」元年の1万分1地形図 「百合丘、調布」

元年の2千5千分1地形図(川崎市都市計画基本図)「登戸、生田緑地、菅、西生田、長沢、稲城、細山、百合ヶ丘」

36年の地形分類が図-5で、年次別に小記号で集合住宅の分布も表示してあるので、当時の地形の状態、この時既に集合住宅が立地していたのはどういう地形の所か、その後建設された集合住宅については立地以前にはどういう地形であったか、年次別にどういう地形の所から建設されて行ったかを知ることができる。元年における地形分類を、同じ集合住宅分布と共に示したのが図-6で、

多摩区周辺の多摩丘陵における集合住宅の立地と地形分類 1961年



地形分類

- 低地
- ▨---台地・段丘
- ▩---斜面
- ▤---人工平坦化地
- ▥---階段状平坦化地

1961年の空中写真の判読
により作成

集合住宅の立地

- × 第Ⅰ期：1961年以前
- △ 第Ⅱ期：1962～1971年
- 第Ⅲ期：1972～1979年
- 第Ⅳ期：1980～1989年

0 200 400 800 m

図-5 多摩丘陵中部の昭和36年(1961)の地形分類と集合住宅の立地

多摩区周辺の多摩丘陵における集合住宅の立地と地形分類 1989年

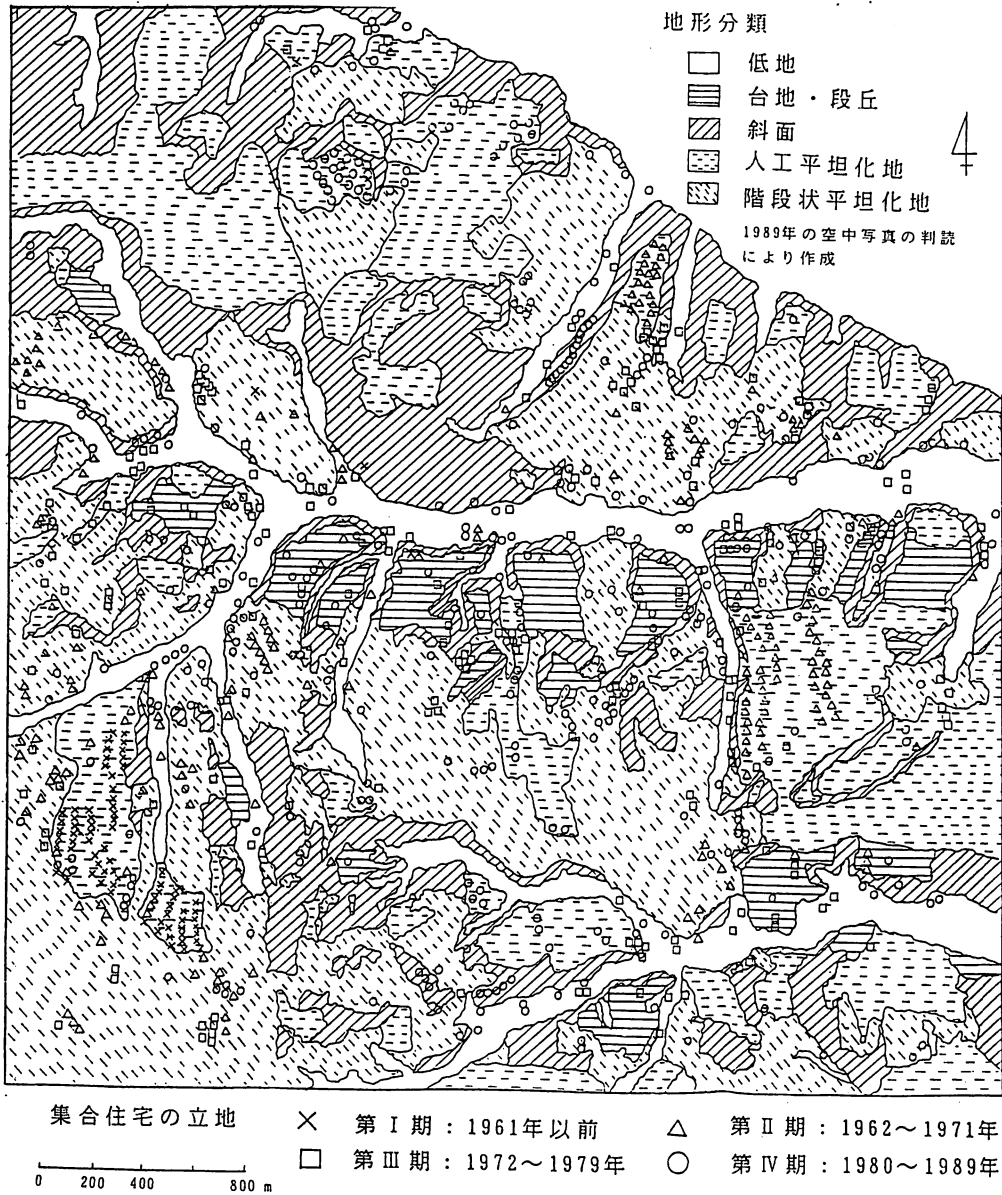


図-6 多摩丘陵中部の平成元年(1989)の地形分類と集合住宅の立地

36年の図と比較すると、谷底平野が埋められ、台地や斜面が人工平坦化地、斜面が階段状平坦化地になって、低地、斜面が縮小しているのがわかる。

第Ⅰ期～第Ⅳ期の年次別に各棟が元々どのような地形の所に立地したかを読みとり、集計したのが図-7の地形別立地棟数である。いずれの時期も斜面が最も多い。低地は第Ⅲ期まで増加、第Ⅳ期には減少、台地は第Ⅲ期に第Ⅳ期より減少、斜面も第Ⅲ期に減少しているが第Ⅳ期には著しく増加している。図-8の累積立地棟数の推移は斜面への立地が近年急増していることを示す。地形分類別累積立地棟数の構成比では、台地の割合は減少してゆき、低地は第Ⅲ期まで増加して第Ⅳ期に減少、斜面への立地はいずれの時期も50%を越えているが、第Ⅲ期まで減少して第Ⅳ期に増加している。

(3) 集合住宅の立地と傾斜角度

集合住宅が立地した地点の傾斜角度は、地形図上で等高線と直角方向にはかった等高線間の水平距離と高度差から三角関数を使って求める。各棟が建設される以前の地形の傾斜を出すため、手順として、元年の1万分1空中写に写っている集合住宅を元年の1万分1地形図にプロットし、同年の2千5百分1地形図に移し替え、36、37年の5千分1地形図(2千5百分1地形図を1/2に縮小したもの)に記入してこの図上で計測した。また35年の2万5千分1地形図にも記入した。傾斜角度の階級区分は国土調査の地形分類にならって8°未満、8°～14°、15°～19°、20°～29°、30°以上の5区分とした。集合住宅の立地地点ごとに傾斜階級を表示したのが図-9である。市営高石団地は8°未満、35年建設の百合ヶ丘団地は8°～14°、41年建設の西三田団地、45年建設の寺尾台団地は20°～29°、60～62年建設の星が丘パークランドは20°～29°、30°以上と、大規模団地の立地は経年的に緩傾斜

地から急傾斜地に移っている。

年次別に集合住宅の傾斜角度階級別棟数を集計したのが図-10である。各期とも8°未満が最も多く、第Ⅰ期から増加している。8°～14°は各期に余り変化がなく、20°～29°は第Ⅱ期、第Ⅳ期に急増し、30°以上も第Ⅳ期に急増している。図-11は傾斜角度別累積立地棟数の推移を示す。傾斜角度別累積立地棟数の構成比でいえば、8°未満は各期とも40%を占め、第Ⅲ期まで増加したが第Ⅳ期に減少、8°～14°は第Ⅱ期に急減しその後も減少、代わって20°以上の急傾斜地が増えている。8°未満は第Ⅳ期に最大の立地棟数を示したが、累積立地棟数の構成比では第Ⅲ期より減少している。20°以上の急傾斜地の立地が増えているためである。ただし同じ階級の増減傾向の比較はできるが、20～29°は階級区分の幅が広いので、出現度数は半分と考えるのがよい。

(4) 集合住宅の立地と傾斜方向

傾斜方向は、36年、37年の5千分1地形図に記入した各棟の中心点でよみとった。北東、北、北西を北向き系(N)、南東、南、南西を南向き系(S)、東(E)、西(W)の4区分とした。各棟の立地する位置に表示したのが図-12である。1棟が2方向以上の斜面にまたがる場合はそれぞれ矢印で示した。斜面に階段状に建てられている集合住宅は記号を丸で囲って示した。百合ヶ丘団地、高石団地、西三田団地、星が丘パークランドなどの大規模な団地は北向き系の傾斜地を利用しているのが多い。

1棟が2方向以上にまたがる1.4%を除いて、傾斜方向別立地棟数を示したのが図-13である。各期とも北向き系が南向き系を上回り、最多数を占め、第Ⅱ期、第Ⅳ期に増加が著しい。図-14は傾斜方向別累積立地棟数の推移を示すもので、南向き系より北向き系、西より東の伸びが大きい。

集合住宅の地形別立地棟数

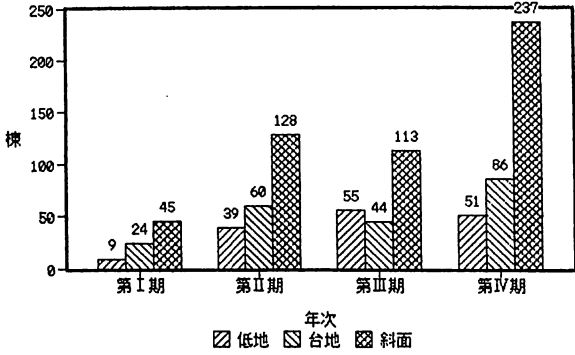


図-7 集合住宅の地形分類別立地棟数

集合住宅の地形別累積立地棟数の推移

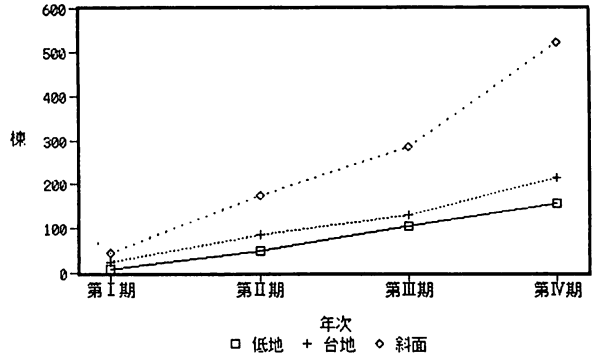


図-8 集合住宅の地形分類別累積立地棟数の推移

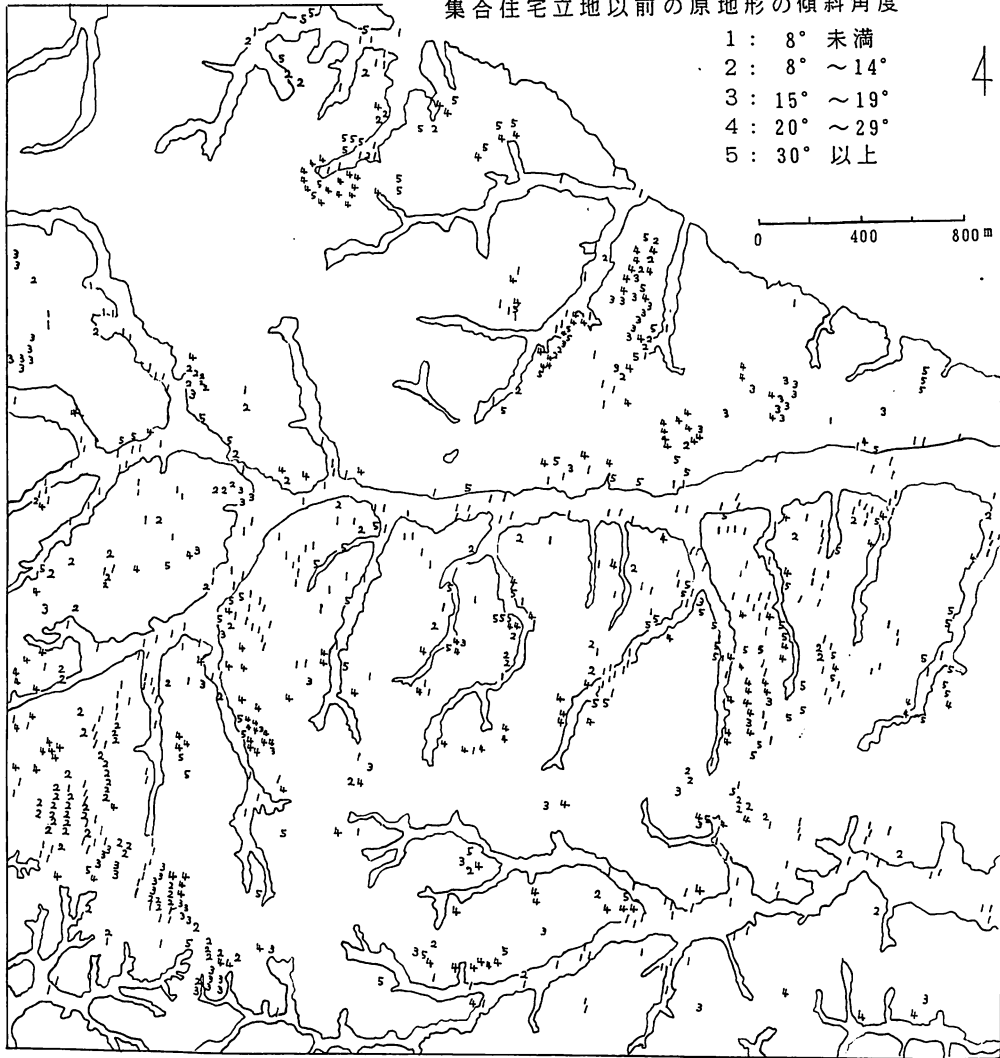


図-9 多摩丘陵中部の集合住宅の傾斜角度

集合住宅の傾斜角度別立地棟数

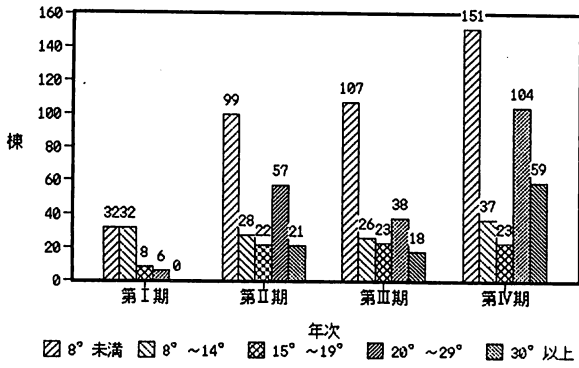


図-10 集合住宅の傾斜角度別立地棟数

集合住宅の傾斜角度別累積立地棟数の推移

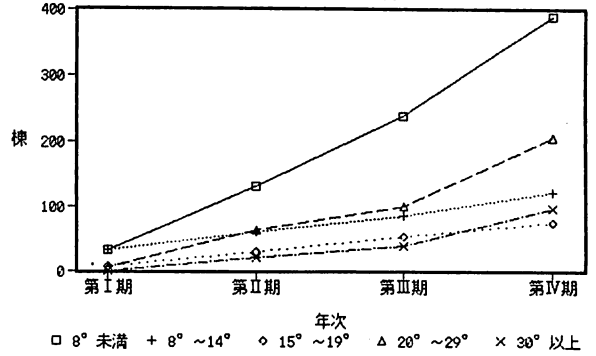


図-11 集合住宅の傾斜角度別累積立地棟数の推移

集合住宅立地以前の原地形の傾斜方向

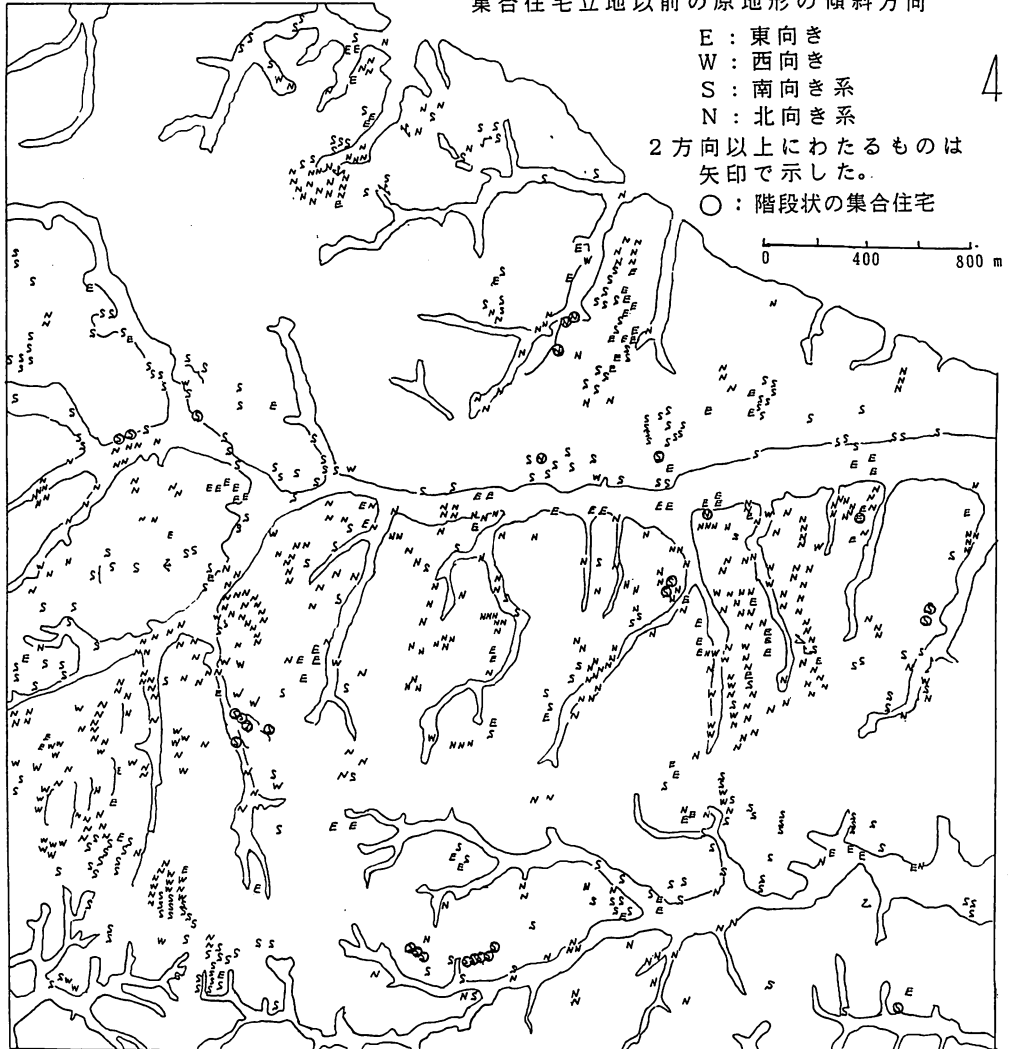


図-12 多摩丘陵中部の集合住宅の傾斜方向

集合住宅の傾斜方向別立地棟数

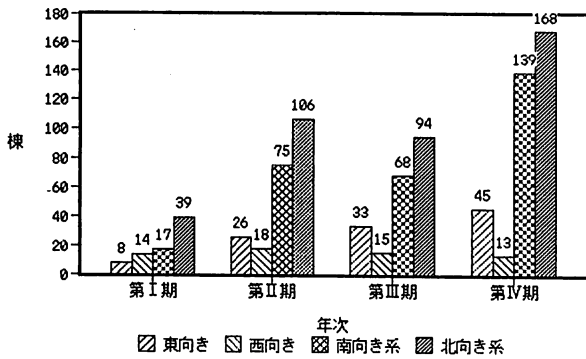


図-13 集合住宅の傾斜方向別立地棟数

集合住宅の傾斜方向別
累積立地棟数の推移

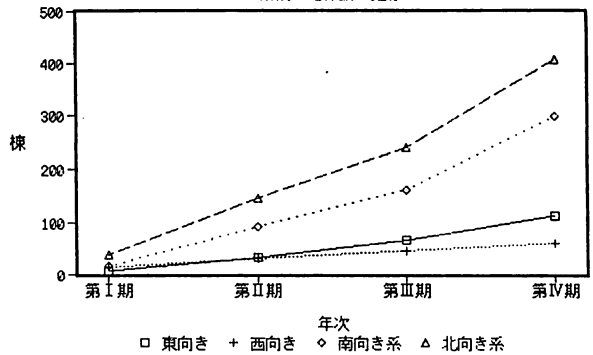


図-14 集合住宅の傾斜方向別累積立地棟数の推移

傾斜方向別累積立地棟数の構成比の推移をみると、各期とも北向き系が46%以上であるが、次第に減少し、南向き系の構成比が増加している。また、西向きが減少、東向きの構成比は第Ⅲ期まで増えている。ただし北向き系と南向き系は3方位の合計なので東、西とは1/3で比較する必要がある。

(5) 集合住宅立地地点の傾斜角度と傾斜方向の組み合わせ

集合住宅各棟の立地地点の傾斜角度階級と傾斜方向区分を組み合わせた棟数を年次別に示したのが表-1である。第Ⅰ期には北向き系が50%、うち8°未満が62%である。建設戸数が3倍近く増加した第Ⅱ期には北向き系が47%を占めるが、うち8°未満が65%を占め、8~14°は9%、20~29°は14%である。南向き系は33%、うち8°未満が33%、8~14°が15%、20~29°が29%と、北向き系に比べ急傾斜地の立地が多い。東は12%であるが、20~29°に46%が集中し、西は8%と最も少なく、同じように20~29°に44%が集中している。第Ⅲ期には北向き系が44%で、うち8°未満69%、20~29°が12%である。南向き系は32%あるが、うち8°未満は40%で、14~19°が21%、20~29°が16%と、やはり北向き系に比べ急傾斜地が多い。東

は16%あり、うち8°未満が42%を占める。西は7%と少ないが20~29°が60%である。

第Ⅳ期には棟数は第Ⅲ期の1.7倍増加、北向き系が46%を占め、うち8°未満が55%、20~29°が23%、30°以上が13%である。南向き系は38%あるが、20~29°が32%と最も多く、8°未満が26%、30°以上が19%あり、同じく北向き系より急傾斜地が多い。東は12%で、うち8°未満が40%である。西は4%しかない。第Ⅳ期で顕著なことは斜面にもたれかかるように建てられた階段状の集合住宅の出現である。下の階の屋根を上階のベランダとするルーフバルコニーである。この住宅41戸のうち南向き系が63%を占め、うち20~29°が46%、30°以上も46%あり、日当たりのよい南向き斜面に多く建設されていることがわかる。北向き系も20~29°が47%、30°以上が30%で急傾斜地が利用されていることは同じである。

各期を通して8°未満に立地棟数が最も多いのは、傾斜方向にかかわらず傾斜角度の小さい所を優先して開発、利用していること、8°未満のなかで北向き系が最も多いのは、調査範囲内に北向き系斜面の面積が南向き系斜面より元々多くかつ、集合住宅が建設できる余地がそれまで多く残

表-1 傾斜角度別・傾斜方向別の立地棟数の推移

年次	傾斜度 傾斜方向	8°未満	8°～14°	15°～19°	20°～29°	30°以上	合計
第Ⅰ期	東向き	0	7	0	1	0	8
	西向き	2	8	1	3	0	14
	南向き系	6	7	4	0	0	17
	北向き系	24	10	3	2	0	39
	小計	32	32	8	6	0	78
第Ⅱ期	東向き	4	1	7	12	2	26
	西向き	1	4	0	8	5	18
	南向き系	25	11	10	22	7	75
	北向き系	69	10	5	15	7	106
	小計	99	(28) 26	22	57	21	(227) 225
第Ⅲ期	東向き	14	6	4	7	2	33
	西向き	1	4	0	9	1	15
	南向き系	27	9	14	11	7	68
	北向き系	65	6	5	11	7	94
	小計	107	(26) 25	23	38	(18) 17	(212) 210
第Ⅳ期	東向き	18	6	4	11	6	45
	西向き	4	1	1	4	3	13
	南向き系	36	1* 19	1* 13	12* 45	12* 26	26* 139
	北向き系	93	2* 11	1* 4	7* 39	5* 21	15* 168
	小計	151	37	(23) 22	(104) 99	(59) 56	(374) 365
合計	東向き						407
	西向き						299
	南向き系						112
	北向き系						60
	合計	389	(123) 120	(76) 75	(205) 200	(98) 94	(891) 878

計の()は傾斜方向が2方向以上にまたがるものを除外しない場合

*はうち階段状の集合住宅の棟数

されていたことである。8°以上の各傾斜階級では第Ⅱ期以降、北向き系より南向き系の方に立地棟数が多いが、これは日当たりのよい南向き斜面は傾斜が大きくても利用性が高いことで、特に第Ⅵ期になって出現した階段状の集合住宅にこのことがいえる。

(6) 周辺地域の土地利用の変化

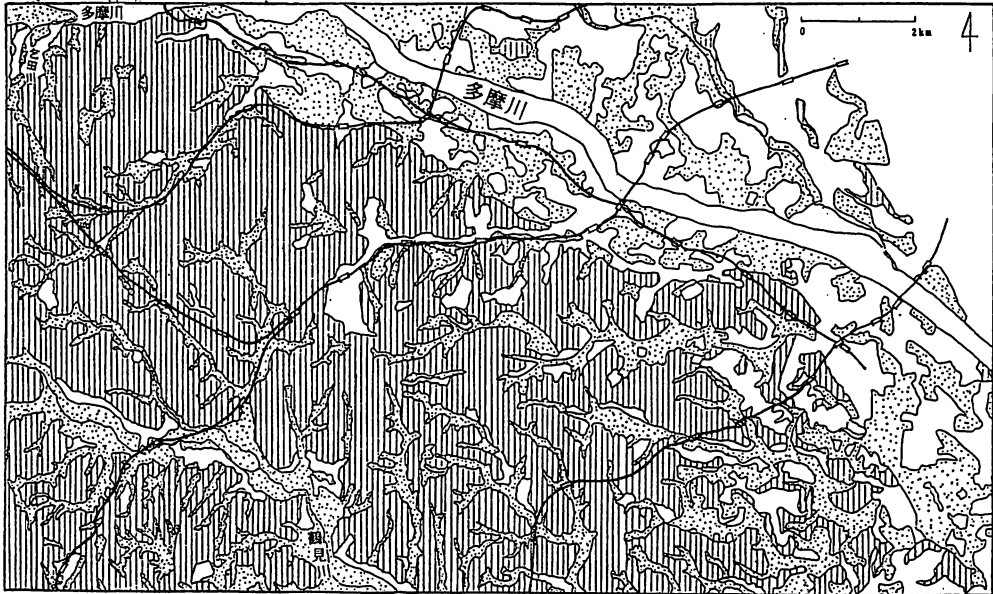
調査範囲および周辺地域について、集合住宅の立地の経年変化をみた30年間の、土地利用の変化を示す図を5万分1地形図のよみとりによって作成した。図-15は昭和36年(1961)、37年の地形図「八王子、東京西南部」、図-16は平成2年(1990)、3年の地形図である。土地利用区分は都市的利用地(集落を含む)と、農業的利用地を二分し森林地、耕地・荒地とした。36年の状態をみると、多摩川低地と多摩丘陵を開析する谷の谷底平野は耕地となっていて、多摩川北岸の武

蔵野台地には都市的利用地が広がり、多摩川低地にも都市的利用地(集落)が散在している。しかし多摩丘陵地域では多摩川低地寄りの小田急沿線に一部都市的利用地があるが、森林地が大部分を占めている。平成2年の状態をみると、武蔵野台地、多摩川低地に耕地・荒地は殆どなくなり、多摩丘陵地域でも森林地、耕地・荒地は激減し、都市的利用地が広く占めている。また多摩丘陵西部には森林地から耕地・荒地になった所がみられる。

4. おわりに

公団住宅の増加は通勤者の増加、通勤圏の拡大をもたらした。これに先だって瀬戸(1994、1995)^{10、11)}が「昭和40年～60年の東京都特別区部への通勤人口分布の変化」で示した通勤流出口の急増期40～50年は、公団住宅建設のピーク時45～49年(都下は40～44年)と一致し、急増

多摩区周辺の多摩丘陵 1960年代前半の土地利用図

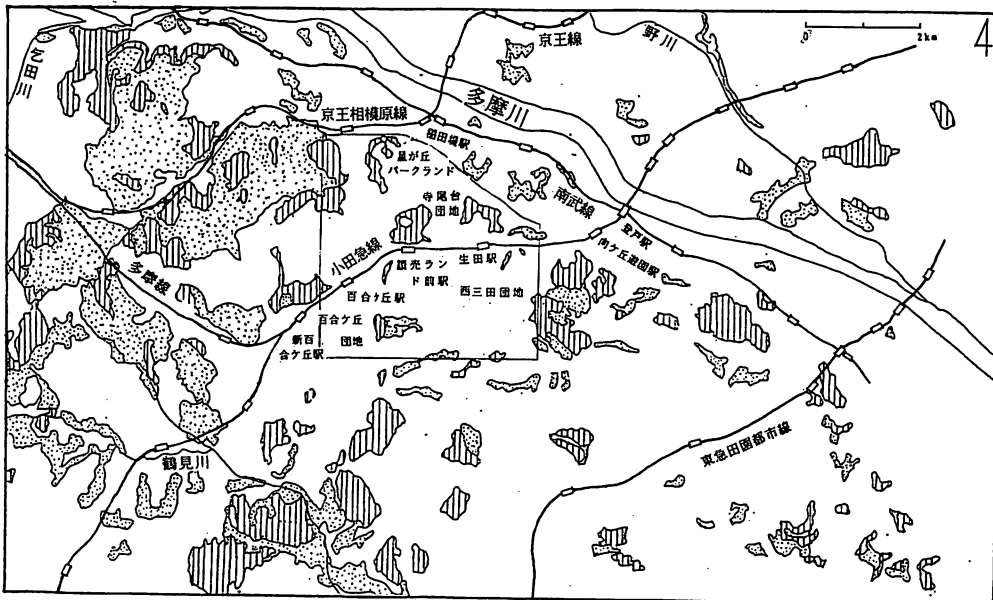


□---都市的土地利用 ▨---森林地 ▩---耕地・荒地

5万1地形図「東京西南部」(昭和56年)、「八王子」(昭和55年)より作成

図-15 昭和36年(1961)の都市的、農業的土地利用図

多摩区周辺の多摩丘陵 1990年代前半の土地利用図



□---都市的土地利用 ▨---森林地 ▩---耕地・荒地

5万1地形図「東京西南部」(平成2年)、「八王子」(平成元年)より作成

図-16 平成2年(1990)の都市的、農業的土地利用図

した市町村は公団住宅が大量に建設された所と一致する場合が多いことが明らかになった。鉄道の新設、乗換・待ち時間の短縮、急行の組み入れなどにより時間距離は短縮され、通勤圏は拡大した。公団住宅の建設地は都心から次第に遠くなった。一方、都心に直線距離的には近くても交通の便が悪かった所、土地条件的に取り残されていた所もある。瀬戸ほか(1971)¹²⁾はかつて関東地方について、地域メッシュ(約1kmの基準メッシュ)単位に鉄道による所要時間+駅までの所要時間+待ち時間で東京電車環状線からの時間距離を計算し、メッシュマップを作成した。都心から20~30km圏にありながら建設時期が遅く、かつ大量に建設が行われた地域をこの時間距離メッシュマップと対比させると、千葉県の東京湾岸低地・埋立地、区内東部から埼玉県南東部にかけての荒川低地が0.5~1時間圏に入る。都心から30~40km圏については埼玉県東部の古利根川低地、千葉県の下総台地中北部が1.5~2時間圏、多摩丘陵西部が1~1.5時間圏となる。

今回は東京都心からの同心円としたが、神奈川県は横浜中心地からの同心円も考慮する必要がある。今回は県単位としたが、都心からの同心円圏の面積、地形分類別の面積が県により異なるので、これらの比を勘案した建設戸数を出してみる必要もあろう。また鉄道駅から1、2、3km以内圏ごとに立地する戸数を集計したり、鉄道による所要時間を30分ごとに階級区分し、合計して時間距離圏で戸数を出す方法も考えられる。

多摩丘陵については、写真判読と地形図計測の方法を使って、集合住宅の立地と斜面の傾斜角度、傾斜方向の関係を分析したが、傾斜角度の階級区分を等間隔にした場合、傾斜方向の区分を8方位にした場合の戸数をだしてみる必要がある。地形的要因としてはこのほか起伏量、谷密度もあり、ほかに地質、地下水、地表水などの要因もあって

工事方法、造成費用が変わってくる。土地利用その他社会・経済的要因によって地価が変わり、開発主体の考え方、行政施策、居住者の居住環境に対する評価など様々なので立地要因は複雑である。

本稿は瀬戸が日本国際地図学会、平成7年度定期大会(7月25~26日、明治大学)で発表した「関東地方における昭和31年(1956)~平成6年(1994)の公団による住宅開発と立地条件」と、瀬戸ゼミの二見が平成5年4月に提出した卒業論文「多摩丘陵における集合住宅の立地-小田急沿線での1961年~1989年の変化を中心に-」をもとに瀬戸が執筆した。3.の多摩丘陵の図・表は二見が作成した原図を瀬戸が一部加筆・修正して使用した。

文献

1. 瀬戸玲子(1971):首都圏における住宅開発可能地の選定について-メッシュデータの利用(財)統計研究会 人口統計研究資料(6)、24p.
2. 瀬戸玲子(1972):地域メッシュデータによる住宅開発可能地の選定 (財)日本統計協会 統計1972年4月号、21~27
3. 山鹿誠次(1957):大都市郊外における集合住宅地の成立とその影響 都市問題48-3、51~59
4. 鈴木富志朗(1964):住宅団地の発達と分布地理9-2、20~25
5. 佐藤俊雄(1969):横浜市における宅地造成の地理学的研究 地理学評論42-6、363~373
6. 楊井貴晴(1975):仙台における中高層住宅の分布 東北地理27-4、161~168
7. 香川武志(1984):都心部における民間集合住宅の立地 人文地理36-4、74~87
8. 北畑潤一(1981):奈良盆地の北西部丘陵における住宅地化-1965~1976年- 地理学評論54-

8、437～447

9. 北畑潤一（1984）：大阪平野北部丘陵における住宅地化 地理学評論 57 - 10、703～719

10. 瀬戸玲子（1994）：関東地方における昭和40年（1965）～60年（1985）の市区町村別通勤人口分布の変化(1)－主要都市への通勤人口－ 日本国際地図学会 地図 32 - 2、18～27

11. 瀬戸玲子（1995）：関東地方における昭和40年（1965）～60年（1985）の市区町村別通勤人口分布の変化(2)－東京都特別区部への通勤人口－ 地図 33 - 1、14～29

12. 瀬戸玲子ほか5名（1971）：メッシュマップ「東京電車環状線からの時間距離について 地図 9 - 2、24～26

資料

（財）住宅共済会著作・発行：東京周辺公団住宅・宅地 分布図・一覧表（平成7年版）

川崎市都市整備局：都市計画基本図 1:2,500 地形図

国土地理院：1:25,000 土地条件図

赤石山地東部 山伏岳付近の線状凹地・

山頂小起伏面の特徴と成因について

石 崎 裕

1. 研究の目的と線状凹地に関する従来の見解

静岡県・山梨県境に位置する山伏岳（標高2013.7m）付近には、線状凹地が多数分布する。本研究では、これらの線状凹地の特徴について記載し、地質や周辺の地形との関係などから、その成因について考察した。またこの付近に広く分布する山頂小起伏面について、堆積物を観察し、その起源について検討した。

日本の高山地域には、稜線上やその付近の斜面上に、斜面上方を向く小急崖が多くみられる。これらが稜線を複数に分化させるような形態を示すものは、二重山稜（小林，1955）あるいは多重山稜と呼ばれる。またそれらの小急崖と斜面との間の凹地は、その形態から、舟窪または線状（線的）凹地（式，1960；相馬，1974；柳町，1982；松岡，1985）と呼ばれる。また、そのような凹地を形成している小崖に注目して、小崖地形あるいは逆向き小崖（清水ほか，1980；八木，1981，1984，1993）と呼ばれる例もある。本研究ではこれらの地形を、線状凹地と呼び、それらを形成している崖地形については、小崖および逆向き小崖という用語を用いることにする。

これらの地形は、高山地域に多く分布するため、かつては周氷河作用によって形成される、侵食地形の一種と考えられてきた。小林（1955）、式（1960）、鈴木（1975）、桧垣（1977）の研究例は、いずれもこの立場によるものである。しかし、このような周氷河地形説では、どのようなメカニズムによって、完全に閉塞された凹地から物質が排

出されるかを説明することが困難であった。

このような周氷河地形説に代わって、近年の研究では、これらの地形は断層や地滑りによって形成された変動地形の一種と考えられるようになってきた。

これらのうち、広域断層の延長上に発達する線状凹地もいくつか報告されている（例えば上本，1978；柳町，1982）が、それ以外は重力性の正断層や地滑りによって形成されたものと考えられている。しかしこれも運動様式の違いによっていくつかに分けられ、「重力性の正断層によって山頂部が陥没するもの（清水ほか：1980など）」、「基盤岩の層間滑りによるもの（八木：1984）」、「基盤岩の反り返りによるもの（八木：1993）」、「地滑り（slump）に関連して形成されるもの（八木：1993など）」の研究例がある。

このように、線状凹地に関する研究例にはいくつかあるが、従来の研究では日本アルプスの主稜線部などの、高山地帯におけるものがほとんどであり、2000m以下の比較的低い山地内に分布する線状凹地に関する研究例は少ない。

そこで本研究では、静岡県・山梨県境に位置する山伏岳（標高2013.7）付近に分布する、線状凹地の特徴について記載し、地質や周辺の地形との関係などから、その成因について考察することを目的とした。

また、調査地域の山稜部には、小起伏面が広く分布している。八木（1981）は飛騨山脈において、上部に小起伏面が存在し、周囲を急斜面に囲まれ

* 石崎 裕 本学地理学専攻 1995年3月卒業

た、ドーム状の横断面形をもつ山体の稜線付近に線状凹地が多く分布するとしている。そしてこのような凸型の斜面をもつ山体は、自重による歪みによって、稜線部に正断層を生じやすいことを示した。

従来の研究では、このような山頂小起伏面は、隆起準平原遺物であるとされてきた(吉川ほか, 1973)。しかし近年の研究では、これらの中には周氷河作用によって形成された高位削剥面も含まれることが明らかになってきている(吉川, 1984; 須貝, 1990)。そこで、この付近に分布する小起伏面の起源(高位削剥面か、隆起準平原遺物か)についても検討を加えた。

2. 調査地域の地形・地質の概要

調査地域は静岡県・山梨県境の、八紘嶺(1917.9 m)から牛首にかけての稜線部である(第1, 3図)。この地域は安倍川の源流部に位置し、稜線は安倍川を囲むような形で、弧状にのびている。この山稜は安倍奥山稜と呼ばれているが、山伏岳(2013.7)から北西に派生する尾根は次第に高くなり、赤石山脈の白根三山へとつながる。この稜線部の高度はおおよそ1,500m~2,000mと、3,000m級の山々を連ねる赤石山脈主稜部よりかなり低い。また、調査地域内の最高点である山伏岳から猪ノ段までの高度差がおおよそ300mと、稜線部の縦断方向の起伏は、日本アルプス主稜線などと較べて少なくなっている。

この山地の周辺斜面は一般に急で、崩壊地が多い。特に大谷川の源流部には、大谷崩と呼ばれる大規模な崩壊地があり、現在も崩壊が続いている。しかしその一方で、稜線部や尾根上には幅広い平坦面が分布し、この付近の山稜の大きな特徴となっている。

調査地域の地質は、赤石山地を構成する四万十層群東部に位置する、中期始新世~前期中新世の

地層とされている瀬戸川層群によって構成されている(第2図)。瀬戸川層群は、チャート・石灰岩・凝灰岩も若干含むが、ほとんどが砂岩、泥岩から構成されている。またこの地層は、一般的に北東-南西から北北東-南南西の走向をもち、50~80°西方向へ傾斜する。

瀬戸川層群は、西側は笹山構造線で犬居層群、三倉層群と接し、東側には十枚山断層を挟んで、幅の狭い高草山層群が分布しているが、その東側を通る糸魚川-静岡構造線に近い(第2図)。瀬戸川層群の岩石は、このような構造線や断層に近いと、著しく破砕されており、風化しやすくなっている。この特徴はとくに泥岩に顕著で、ほぼ層理面に沿った節理が多く、千枚岩になっている。これに対して、層理があまりはっきりしない砂岩は、数10cm以上のブロックになっている部分が多い。

また静岡県内の降水量は、ほとんどの所で年間2,000mmを超え、全国的にみても多雨地域に属する。その中でも、梅ヶ島では、年降水量がおおよそ2800mmと、特に多い(静岡県土木部, 1992)。このような気象条件に加えて、上述のように岩石が破砕され、脆弱化していることが、この地域で山地崩壊が多発する要因の一つとされている(北川, 1982など)。

3. 調査地域の線状凹地・山頂小起伏面

(1) 線状凹地・小起伏面の分布の特徴

調査地域の線状凹地・小起伏面などの分布を把握するために、地形図、空中写真の判読と現地調査によって、地形分類図を作成した(第3図)。空中写真は、国土地理院・1976年撮影、縮尺1:15,000を用いた。

第3図では、線状凹地、山頂小起伏面のほかに、稜線周辺の斜面を凸型斜面、凹型斜面、崩壊地、その他の斜面に分類した。ここでは稜線付近の地

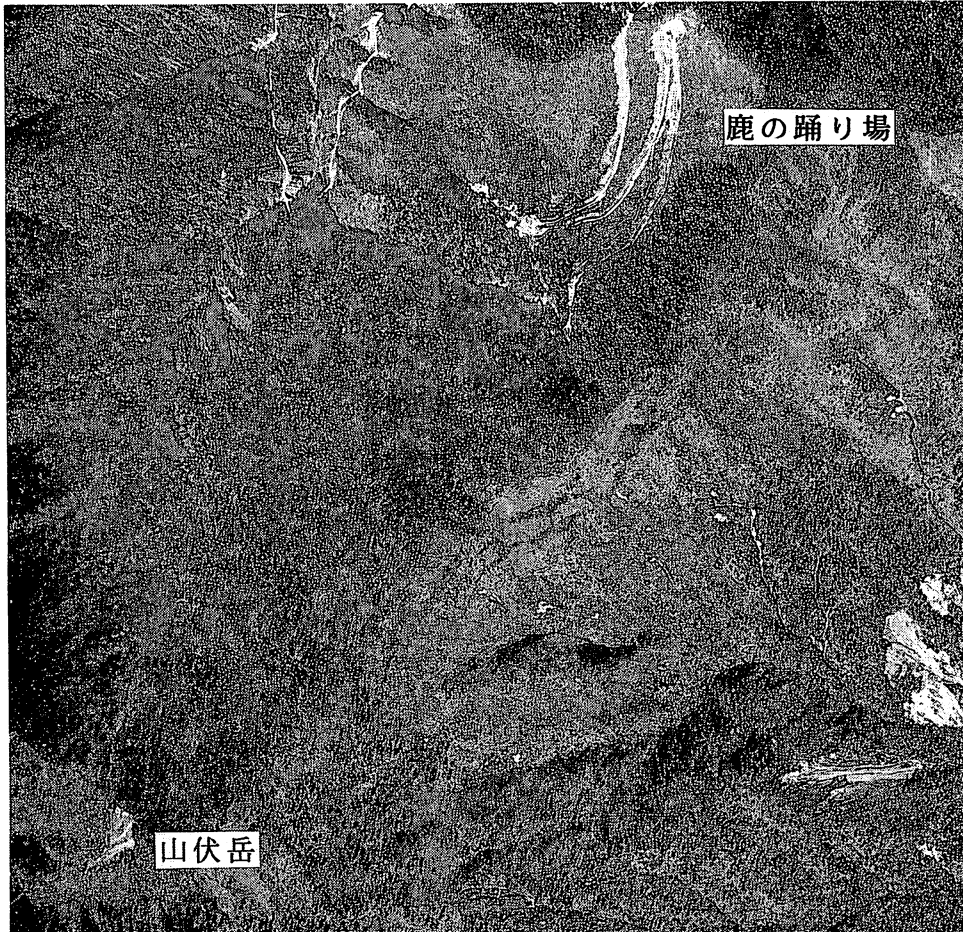


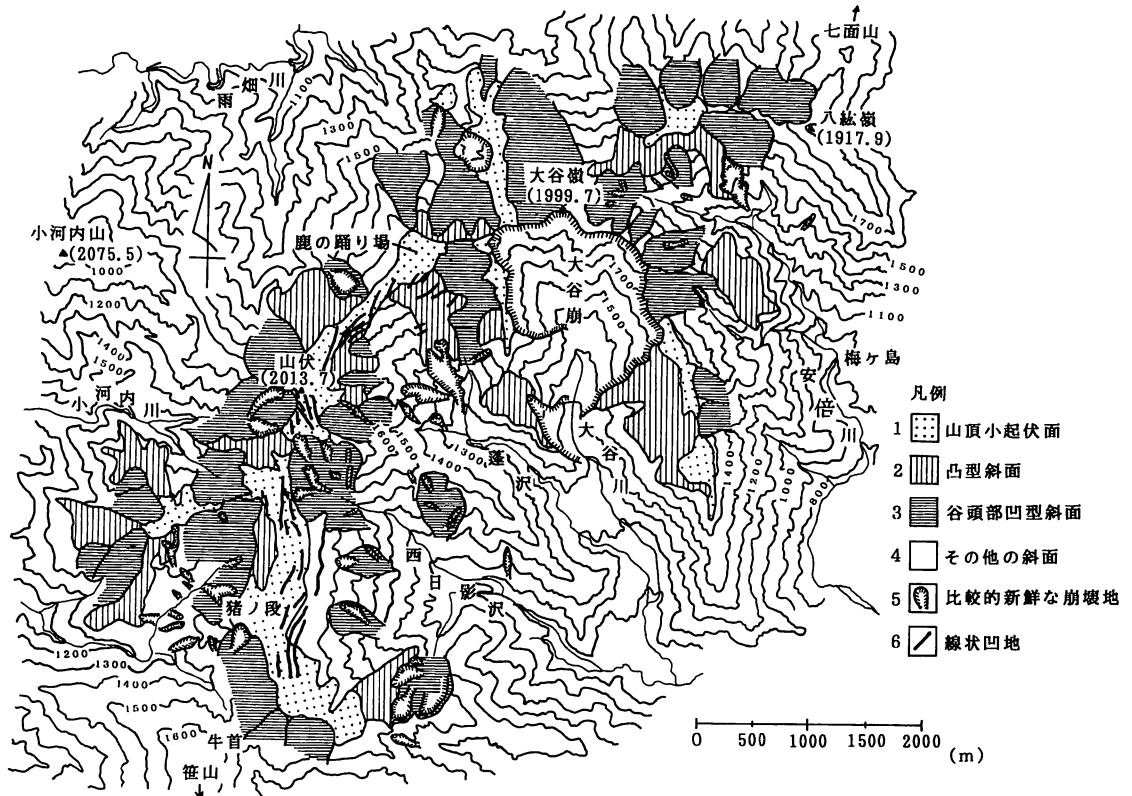
写真1 山伏岳付近の空中写真（国土地理院撮影：CCB-76-18 C2A-34）
 鹿の踊り場～山伏岳館の稜線部には数列の線状凹地が発達し、多重山稜を形成している。

形のみを対象にしているため、谷底の段丘面や崖錐などは分類していない。

この稜線は、富士川・安倍川・大井川の各水系の分水嶺となっている。これらの河川による谷頭侵食が進み、山体の周囲は急斜面になっており、高度差が大きい（主稜線部から大谷川・蓬沢合流点まで、およそ700～1,000mの高度差がある）。その反面、稜線部には小起伏面が広く分布している。稜線付近の斜面は、両側とも斜度・形態が似ており、非対称にはなっていない。またこの付近

には、周水河成と思われる平滑斜面は見られない。

線状凹地の分布を見ると、大谷崩から猪ノ段にかけての稜線沿いには多数の線状凹地が見られるのに対して、大谷嶺から八紘嶺にかけての稜線沿いには見られない。調査地域とした八紘嶺から牛首までの稜線は、大きく弧状にのびており、猪ノ段付近ではほぼN-Sの方向を向いている稜線の方が、北部へむかうほどE-W方向へ傾いている。線状凹地が多数分布する猪ノ段から鹿の踊り場にかけて、稜線はおよそNSからNE-SWの



第3図 稜線部の地形分類図

方向にのびる。これに対して大谷嶺から八紘嶺にかけての稜線は、およそNE-SWからE-W方向にのびている。また線状凹地は稜線から高度差200mの範囲に発達し、山頂小起伏面上や、その周辺に多く見られるという特徴がある。

山頂小起伏面は、1,500m以上の稜線上や尾根上にみられ、線状凹地と同じように、大谷崩から猪ノ段にかけての稜線上に多く分布する。大谷嶺から八紘嶺にかけての稜線上には、ごく狭い小起伏面が一ヶ所認められる程度である。小起伏面は大谷崩周辺の尾根上にも見られるが、この尾根の方向も、およそNSからNNW-SSEになっている。このように、線状凹地・小起伏面ともに、大谷崩から猪ノ段にかけての、NSからNE-SW方向の稜線に沿って多く分布するという傾向がみられる。

(2) 各線状凹地の形態的特徴

線状凹地の性格を明らかにするため、鹿の踊り場から猪ノ段にかけて分布する線状凹地について、その形態的な特徴（長さ・走向・崖高・分布位置など）について調査した（第1表）。

線状凹地の全長は、30mから600mまで様々なものがあるが、150m以下のものが半分以上を占める。第5図は、線状凹地の全長別に、その出現数をヒストグラムにまとめたものである。ここでは、線状凹地の長さにかかわらず、その個数をそのまま計数した。これをみると、50~100mといった小規模なものが最も多く、200m以上のものは少なくなっている。また、第6図は、赤石山地主稜線部に発達する線状凹地を、同様にヒストグラムに表したものである。これをみると、中には1000m以上の大型のものもあるが、大部分は500

m以下のもので、特に150m以下のものが多い。本調査地域の線状凹地には、1000mを越すような大型のものは発達しないが、第6図と同様の傾向がみられる。

これらの線状凹地の長軸の方位は、おおよそN25°W～N50°Eの範囲を示している。第7図は、方位を15°ごとに区分し、各方位別に線状凹地の出現数を計数したものである。これを見ると、N方向と、NE方向の2方向にピークがあり、その間のN30°E方向のものは、これらに較べて数が少なくなっている。これは調査地域内の稜線の方向が、山伏岳付近で屈曲し、N-S方向とNE-SW方向を示すことと関係していると思われる。線状凹地の中には、稜線と斜行するものも少数あるが(No.9, 13)、ほとんどのものは、その周辺の稜線の方向とほぼ平行して発達している。このため、N-S方向とNE-SW方向の線状凹地が特に多く発達しているものと思われる。

また、線状凹地は小起伏面上に分布するものが大部分を占める。斜面上に位置するものもいくつか見られるが、この場合も、30°以内の凸型斜面上の、山頂小起伏面に近い位置に分布しており、急斜面上には見られない。

また、これらの線状凹地は、緩斜面とそれを横切る逆向き小崖との間に形成されていて、閉塞されているものがほとんどである。なかには一部が開口しているものがあるが、その場合でも、線状凹地の底部はほぼ水平になっている。また各線状凹地の底部は、笹やダケカンバ・コメツガなどの植生に覆われていて、現在は安定しているものと思われる。

これらの線状凹地を形成する小崖の向きは、西側を向くものと東側を向くものがおおよそ半分ずつあり、その分布は第4図のようになっている。この図に見られるように、地域によって小崖の向く方角に一定の傾向が見られる。

(3) 小起伏面上の堆積物

調査地域の山頂小起伏面の起源（高位削剥面か、隆起準平原遺物か）について明らかにするため、露頭の観察や検土杖による調査を行い、その堆積物を記載した。露頭の観察は、猪ノ段と大谷崩周辺で行なった。また、山伏岳山頂付近と鹿の踊り場の山頂小起伏面では、検土杖によって土壌の厚さを調べた。

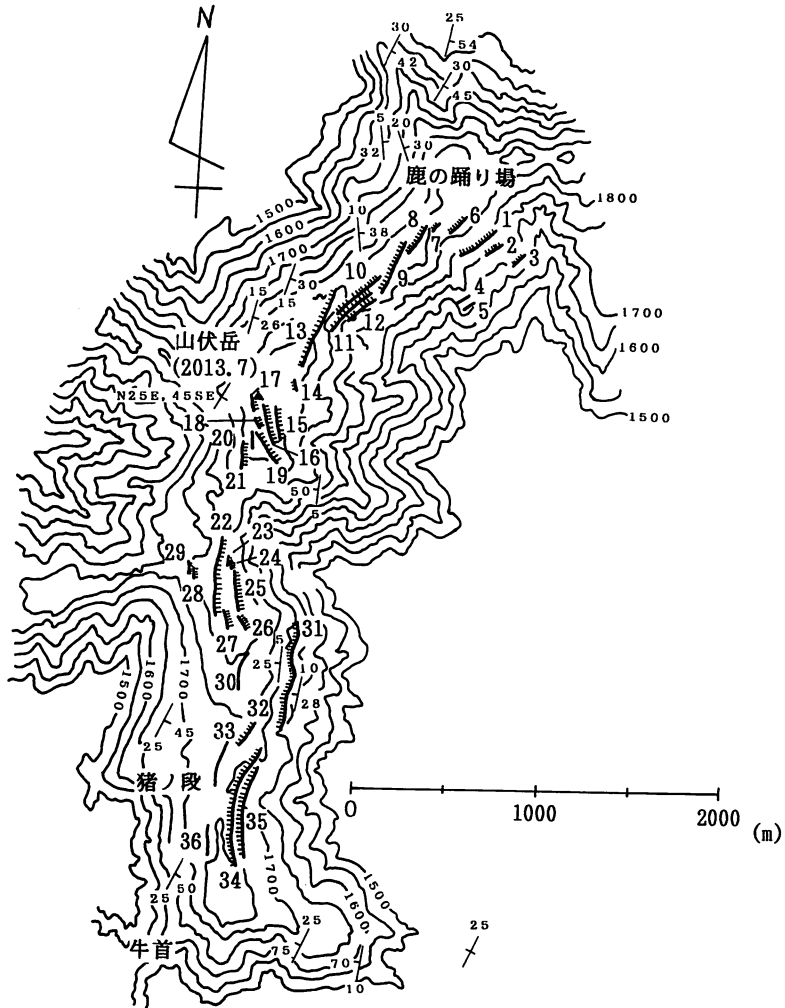
調査地域に見られる山頂小起伏面は、笹やコメツガ、シラビソなどの針葉樹に覆われている。この小起伏面を切る露頭では、写真3（第8図）のような堆積物が見られる。表面から10～20cmには黒褐色の表土、その下部には1～1.5mの明るい茶色の土の層がある。これらの土の層には0.5～10cm（最大で20cm程度）の角礫～亜角礫が多く含まれるが、この層の下部では、礫がやや大きくなり、基盤へ移っている。この基盤は砂岩または頁岩からなっているが、風化が進み、ブロック化もしくは千枚岩化している。またこの基盤の風化した部分には、上層のものと同様の茶色の土が多く混じるため、上層との境界が不明瞭になっている。

山伏岳山頂部と鹿の踊り場では検土杖を用いて、土層の厚さを調べた。調査は鹿の踊り場で11箇所、山伏岳山頂部で23箇所で行い、結果を第9、10図にまとめた。

ここの堆積物も、約15cmの黒褐色の表土と、茶色の土の層からなっている。その下は基盤になっていると思われるが、地表から基盤までの深さは、第9、10図のようになっている。これを見ると、山伏岳山頂部（標高約2,000m）で約65cm、鹿の踊り場（標高約1,900m）で約80cmの土壌層の厚さがある。また、検土杖での調査では礫の有無は確認できなかったが、この土層の土色も茶色で、多少の粘性があり、露頭において観察された土層のものとよく似ている。



写真 2



第 4 図 小崖地形（線状凹地）の分布図

表-1 線状凹地の計測結果 (各線状凹地の位置は第4図に示す)

線状凹地No.	全長	小崖の高さ	小崖の傾斜角度*1	長軸の方向	分布位置*2	小崖の方向*3	備考	
鹿の踊り場付近	1	200m	—	—	N50°E	B	NW	
	2	100m	—	—	N60°E	B	NW	
	3	70m	—	—	N40°E	B	NW	
	4	70m	—	—	N50°E	B	NW	
	5	70m	—	—	N50°E	B	NW	
	6	70m	2.7m	32°	N30°E	A	NW	
	7	50m	1.8m	27°	N35°E	A	NW	
	8	120m	3.5m	30°	N25°E	A	NW	
山伏岳北側稜線部	9	300m	26.0m	38°	N20°E	A, E	NWW	稜線と斜行する
	10	270m	16.0m	35°	N45°E	A	NW	
	11	320m	18.0m	30°	N45°E	A	NW	
	12	170m	6.0m	35°	N50°E	B	NW	
	13	400m	17.0m	35°	N20°E	A, E	NWW	稜線と斜行する
山伏岳付近	14	50m	1.3m	65°	N20°W	A	SWW	
	15	150m	5.5m	26°	N15°W	A	NEE	一部が開口
	16	130m	7.0m	30°	N20°W	A	NEE	一部が開口
	17	30m	1.5m	20°	N25°W	A	NEE	
	18	60m	2.5m	25°	N25°W	A	NEE	
	19	120m	3.5m	30°	N35°W	A	NE	一部が開口
	20	70m	3.0m	35°	N5°W	A	E	一部が開口
	21	90m	3.0m	42°	N5°W	A	E	
西日影沢上部	22	350m	12.0m	38°	NS	A, C	E	
	23	20m	1.0m	27°	NS	A, C	E	
	24	20m	1.0m	32°	NS	A, C	E	
	25	130m	10.0m	35°	N15°W	A	E	
	26	100m	3.0m	35°	N25°W	A	NEE	
	27	80m	1.5m	25°	N15°W	A	E	
	28	40m	1.2m	28°	N5°W	A	E	
	29	50m	1.0m	26°	NS	A	E	
	30	220m	6.0m	28°	NS~N30°E	A	W	やや湾曲する
猪ノ段付近	31	600m	7.0m	27°	N5°E	D	W	等高線に沿って湾曲
	32	120m	3.0m	25°	N40°E	A	NW	
	33	220m	3.0m	20°, 28°	N10°E	A	—	小崖が不明瞭
	34	550m	15.0m	37°	N10°W~N30°E	A, D	W	等高線に沿って湾曲
	35	500m	11.0m	32°	N5°W~N15°E	A, D	W	等高線に沿って湾曲
	36	80m	5.0m	16°	N10°E	A	—	小崖が不明瞭

* 1 線状凹地を形成している、断層崖と考えられる小崖の傾斜角度。どちら落ちの小崖か判別できない場合は、両方小崖について記載した。

* 2 A : 小起伏面上 B : 凸斜面上 C : 凹斜面の上部 D : 斜面上 E : 稜線上

* 3 逆向き小崖などの崖面が向く方位

4. 線状凹地および山頂小起伏面の成因

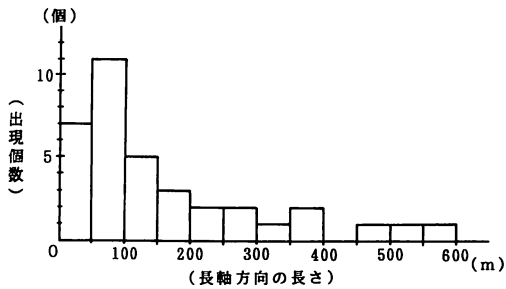
(1) 線状凹地の成因

線状凹地は、かつては侵食地形の一種と考えられていたが、前述のように、最近では断層や地滑りに伴って形成された、変動地形の一種と考えられるようになった。

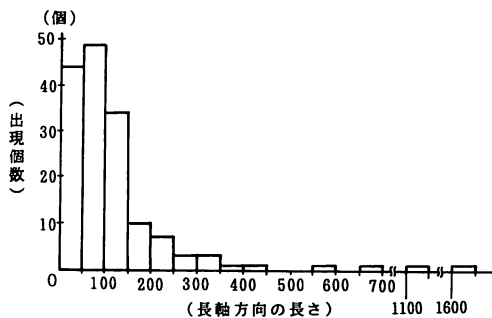
本調査地域にみられる線状凹地は、ほとんどのものが、底部が相対的に低く、閉塞された形になっており、侵食された物質が排出されるような部分が見られない。また線状凹地は、小起伏面上に発達しているものが多く、谷頭侵食が線状凹地まで達していない。そのため、侵食によってこれらの凹地が形成されたとは考え難い。

これに対して、緩斜面上を横切る、崖面が上方(稜線側)を向いた小崖によって線状凹地が形成されているものが多い。また、これらの線状凹地を挟んだ上下の斜面は、形態、斜度ともによく似ている。このことは、これらの斜面が、かつては一続きのものであったことを示唆している。谷を分断するなどの具体的な事例はないが、これらの形態の特徴は、清水ほか(1980)などが報告している小崖地形とよく似ている。清水ほか(1980)は、これらの地形を正断層によって形成されたものと考えたが、本調査地域で見られる線状凹地も、断層もしくは地滑りによって形成されたものと思われる。つまり、第11図のように、断層や地滑りによって、上方の斜面が相対的に落ち込むようにして斜面が分断され、線状凹地が形成されたものと考えられる。

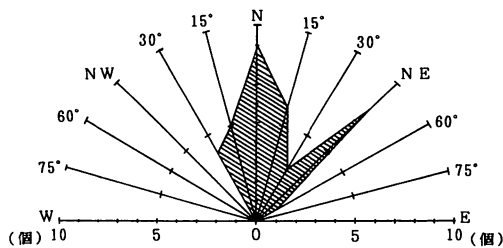
また調査地域の線状凹地のそれぞれの規模は総じて小さく、稜線の方角と平行して発達している。これらの線状凹地を形成している断層が、広域的な応力によって活動したものと仮定するならば、稜線の方角を無視して発達し、その延長上にはリニアメントなどの断層地形が見られるものと推定される。実際に、上本(1978)や柳町(1982)は、



第5図 線状凹地の全長別出現数



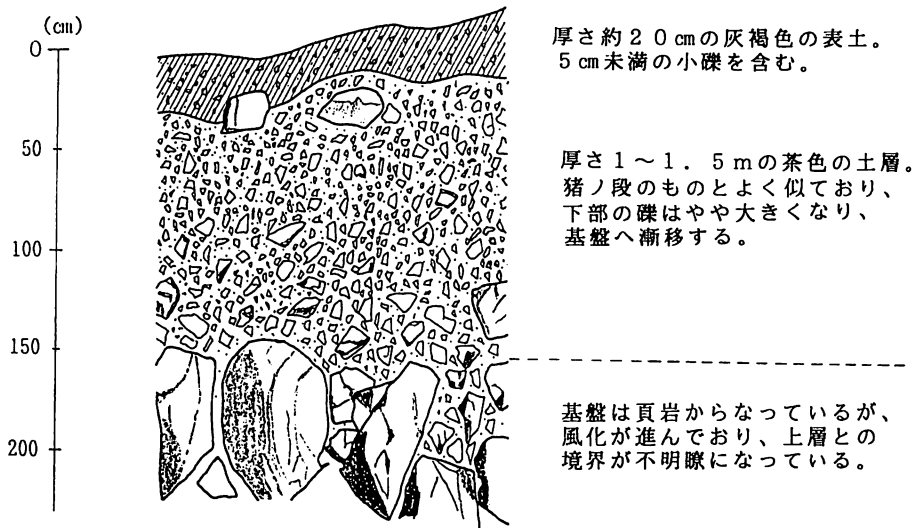
第6図 赤石山地主稜線部における線状凹地の全長別出現数



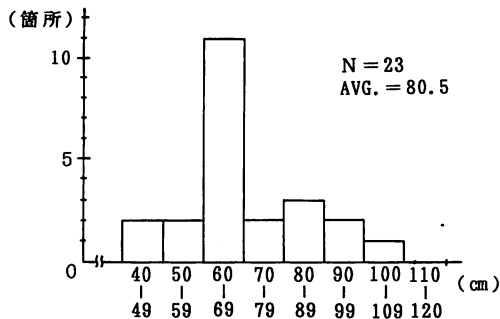
第7図 線状凹地の方位別出現数



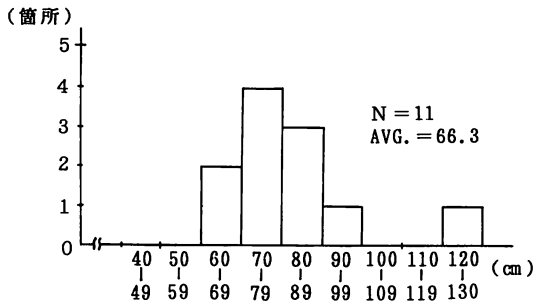
写真3 大谷崩北側の尾根上の小起伏面を切る露頭（標高1890 m）



第8図 写真3の露頭スケッチ



第9図 山頂小起伏面の土壌の厚さ (山伏岳付近)



第10図 山頂小起伏面の土壌の厚さ

(鹿の踊り場付近)

それぞれ北アルプス鉢岳北方と、木曾山脈松尾岳付近において、広域断層に沿って発達する線状凹地を観察している。しかし調査地域内の線状凹地には、そのような特徴はみられない。このことから、調査地域の線状凹地を形成する断層や地滑りは、局地的な応力によって発生した、重力性のマスマーブメントによって形成されたものと思われる。

(2) 線状凹地の分布と、周辺の地質および小起伏面との関係

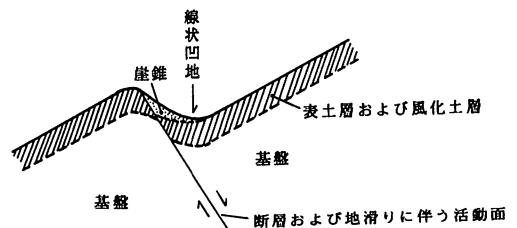
本調査地域内の線状凹地は、N-SからNE-SW方向を示す、大谷崩～猪ノ段にかけての稜線に沿って多数分布し、それ以外の方向の稜線にはみられない。これは、山頂小起伏面の分布や、こ

の地域の地質と関係があるためと思われる。

この地域を構成する瀬戸川層群は、一般に走向がN10° EからN30° E、傾斜 60°～80° Wを示す砂岩・粘板岩互層によって構成されている(町田, 1959)。この地層の走向は、線状凹地が多数発達する、大谷崩から猪ノ段にかけての稜線方向と調和的である。

地質の走向と、稜線方向が一致する場合に、線状凹地が多く発達するということは以前から知られている(例えば鈴木, 1975; 松岡, 1985)。本調査地域の線状凹地の発達にも、上述のように、これと同じような傾向がみられる。松岡(1985)はこれを、山稜部に発生する引張応力によって、稜線に沿った重力性の正断層ができる場合、基盤の層理面が弱線となり、それに沿って正断層が発達するためと考えた。これと同じように、地層の走向と稜線方向が一致することが、大谷崩から猪ノ段にかけての稜線部に線状凹地が多数みられる原因の一つになっているものと思われる。

このような線状凹地と地質の関係があり、地層が単斜構造を示すとすれば、小崖は一定の方向を向くと考えられる。しかし、第4図に見られるように、小崖の向く方向(断層の落ちの方向)が、地域によって異なっている。そこで、鹿の踊り場から猪ノ段にかけて、周辺の岩盤の走向・傾斜を調べた。調査は、沢沿いや登山道沿いなどの狭い範囲に限られたが、第4図のような結果が得られた。これを見ると、地層の走向はおおよそN20°



第11図 線状凹地の模式的横断面図

W～N30° Eを示すが、稜線付近を挟んで両側で傾斜の方向が異なり、稜線付近を向斜軸として、褶曲しているものと思われる。この地層の走向・傾斜は、山伏岳以南の小崖と対応する傾向がみられるが、山伏岳以北のものにはこれらの対応がみられないものもある（特に山伏～鹿の踊り場間のもの）。このことから、地質のみが影響して、上述のような線状凹地の分布特性がみられるものではないと考えられる。

線状凹地が多数発達する、鹿の踊り場～猪ノ段には小起伏面が広く分布し、線状凹地は小起伏面の上にそのほとんどが発達する。これに対して、大谷嶺～八紘嶺の稜線は、谷頭侵食が上部まで進み、小起伏面がほとんどみられない。このように、小起伏面と線状凹地の分布には関連がある。

八木（1981）は、起伏が大きい一方で、稜線付近に緩やかな斜面を残すような山地の稜線付近に、線状凹地が多数分布する傾向があるとしている。調査地域の稜線部や尾根上にも、小起伏面が広く分布しているが、側方斜面は侵食が進み、急斜面になっている。このことから、稜線部の小起伏面は不安定になり、線状凹地が発達するものと考えられる。そのため、調査地域内で最も幅広い小起伏面が分布する猪ノ段周辺に大型の線状凹地が発達するのであろう。これに対して、大谷嶺～八紘嶺の稜線部は、侵食が上部まで進み、小起伏面の大部分がすでに失われているために、線状凹地がみられないものと思われる。

このように、調査地域の線状凹地の形成には、その分布特性から、周囲を高度差の大きな急斜面に囲まれた山頂小起伏面が残存しているという、山体の特徴および、地質条件が関連しているものと考えられる。

(3) 山頂小起伏面の成因

従来の研究では、山頂小起伏面は、準平原状の地形が隆起して形成された隆起準平原遺物とされ

てきた。しかし、須貝（1990）は、赤石山地に分布する小起伏面について研究し、標高1,500～2,000 m以高に分布するものは、周氷河環境下で形成された、高位削剥面と考えた。

本調査地域に広く分布する山頂小起伏面は、標高約1,700～2,000mに位置する。これらの小起伏面は、前章で述べたように、おおよそ65cm～150cmの表土層に覆われており、その基盤岩は著しく風化しているため、上部の土層との境界が不明瞭になっている。また、基盤岩の中にも、これらとよく似た土が見られるため、この土層は風化残留物と思われる。

須貝（1990）は、赤石山地に分布する小起伏面の構成物質の特徴について観察し、1,500～2,000 m以高に分布するものは、化石周氷河成平滑斜面の一部であろうと考えた。そして、そのような小起伏面には、風化残留物がみられず、基盤の上を、周氷河作用によって生産された岩屑や岩塊の層が直接覆っており、これらの基盤岩や岩屑は、ともに比較的新鮮であると報告している。本調査地域の小起伏面が、周氷河作用を受けて形成されたものであるとするならば、このような風化残留物は除去されて、残存していないものと推定される。また、これらの小起伏面上には、（化石）周氷河地形なども見られない。そのため、これらの小起伏面は、高位削剥面とは考えにくく、隆起準平原遺物と考えられる。

参考文献

- 上本進二（1978）：白馬岳北方鉢岳西斜面の新期断層地形。第四紀研究，17，171～175。
北川光雄（1982）：静岡県の山地崩壊と治山砂防事業に関する覚え書き。静岡英和女学院短期大学紀要，14，63～87。
小林国夫（1955）：『日本アルプスの自然』，築地書館，258 p.

- 式 正英(1960) : 赤石山地北部の地形について. 『辻村太郎先生古稀記念論文集』, 224~238.
- 静岡県土木部(1992) : 雨量・水位年表. 静岡県, 110~112.
- 清水文健・東郷正美・松田時彦(1980) : 日本アルプス・野口五郎岳付近の小崖地形の成因. 地理学評論, 53, 531~541.
- 須貝俊彦(1990) : 赤石山地・三河高原南部の侵食小起伏面の性質と起源. 地理学評論, 63A, 793~813.
- 鈴木郁夫(1975) : 赤石山地南部の線状凹地. 『日本の氷期の諸問題』, 古今書院, 112~123.
- 相馬秀宏(1974) : 白馬岳北部におけるいわゆる“二重山稜”. 日本地理学会予編集, 6, 104~105.
- 日本の地質「中部地方 I」編集委員会(1993) : 『日本の地質 4「中部地方 I」』, 共立出版, 322P.
- 桧垣大助(1977) : 飯豊山地山稜部の地形について. 東北地理, 29, 212~220.
- 町田 洋(1959) : 安倍川上流部の堆積段丘. 地理学評論, 32, 520~531.
- 松岡憲知(1985) : 赤石山脈主稜線部における線状凹地の分布と岩石物性. 地理学評論, 58, 411~427.
- 八木浩司(1981) : 山地に見られる小崖地形の分布とその成因. 地理学評論, 54, 272~280.
- 八木浩司(1984) : Nepal Mahabharat 山地主稜部に認められる二重山稜とその成因. 東北地理, 36, 131~135.
- 八木浩司(1993) : 真昼山地・和賀岳付近に認められる小崖地形の発達過程. 季刊地理, 45, 83~91.
- 柳町 治(1982) : 木曾山脈・桧尾岳南西方の線状凹地. 地理学評論, 55, 258~273.
- 吉川虎雄・杉村 新・貝塚爽平・太田陽子・阪口豊(1973) : 『日本地形論』, 東京大学出版会, 415P.
- 吉川虎雄(1984) : 湿潤変動帯の地形学. 地理評, 57, 691~702.
- 安井春雄・船津廉二・田辺久之(1982) : 『静岡県のお天気』, 静岡新聞社, 254P.

「湘南」イメージにみる空間認知について

林 田 泰 文

I はじめに

近年、地理学では、人間がある空間に関して抱くイメージを解き明かそうとする多くの研究が、さまざまな問題意識とともに注目されるようになってきた。なかでも、メンタルマップ研究は、知覚された環境と実際の環境との間には何かの意味ある差が存在する、という点に着目したものであり、環境に対する地理的イメージの認知表象としてのメンタルマップを中心に据え、そのフィルターを通して、人間の空間的行動の説明、理解を意図する行動論的観点に立つ一連の研究である¹⁾。

メンタルマップ研究はグールド Gould²⁾ のアメリカ合衆国における、大学生の居住地選好を分析した研究によって、広く知られるようになった、と言っても良いだろう。それは彼の研究が、人間の頭の中に描かれている精神的地図を、客観的方法を通して、具体的に明らかにする道を切り開いた点と、それが地理学におけるメンタルマップ研究の最初の実証的研究であったという二点において画期的研究であったためである。グールドの研究の結果は以下のように要約できる。ある地域の人間集団には、たとえ個人ごとには差異があったとしても、中にはかなり共通した空間的パターンを持ついくつかのメンタルマップが存在する。それらのメンタルマップは地域の自然環境、地域構造、社会構造を反映した空間的パターンをもっている。ある地域に対する複数のメンタルマップは、単に個人的差異ではなく、居住地を選好するときの価値基準すなわち選好体系による差異であって、それらの個々は共通の相互主観によって裏打ちさ

れたものである。

中村³⁾ はグールドの方法を日本に適用した。県を選好の単位として、6都市の高校生にアンケート調査し、居住地選好を分析したのである。その結果、二つの独立したメンタルマップの存在が明らかになった。それらは回答者の居住地を反映する地域性と観光的イメージの強い県を高く評価する選好体系と農村と都市を対立させる選好体系によるものである。そしてこの二つの選好体系の出現は選好主体の位置による違いのないことが明らかとなった。また、諸外国と比べて日本のメンタルマップは、均一性が低いことも明らかとなった。さらに結果を個別にみていくと、現在住んでいる自県の評価は概して高いが、千葉県のある東京都に対する評価のような、隣接地低評価パターンなど地域的特色も存在した。

ところで、1994年10月31日から神奈川県で登録の始まった湘南ナンバーは、新設構想当初から世間の注目を集めた。これは「湘南」という名前自体がブランド化しているためであり、ナンバーを管轄する地域をめぐる、さまざまな議論が持ち上がったほどであるが、最終的には図1のように決定した。しかし、本来「湘南」という地名は限定された地域名としては現存しない。つまりどこからどこまでが「湘南」なのか、「湘南」の条件とは如何なるものなのかは、確実なことは誰にもわからないし、どこにも記されていない。だが、神奈川県に居住する者ならば、個々の頭の中に「湘南」と聞けば思い浮かべるある特定のイメージは存在するであろうし、それぞれに考える「湘南」の範囲も存在するであろうことも明白な事実

* 林田 泰文 本学地理学専攻 1995年3月卒業

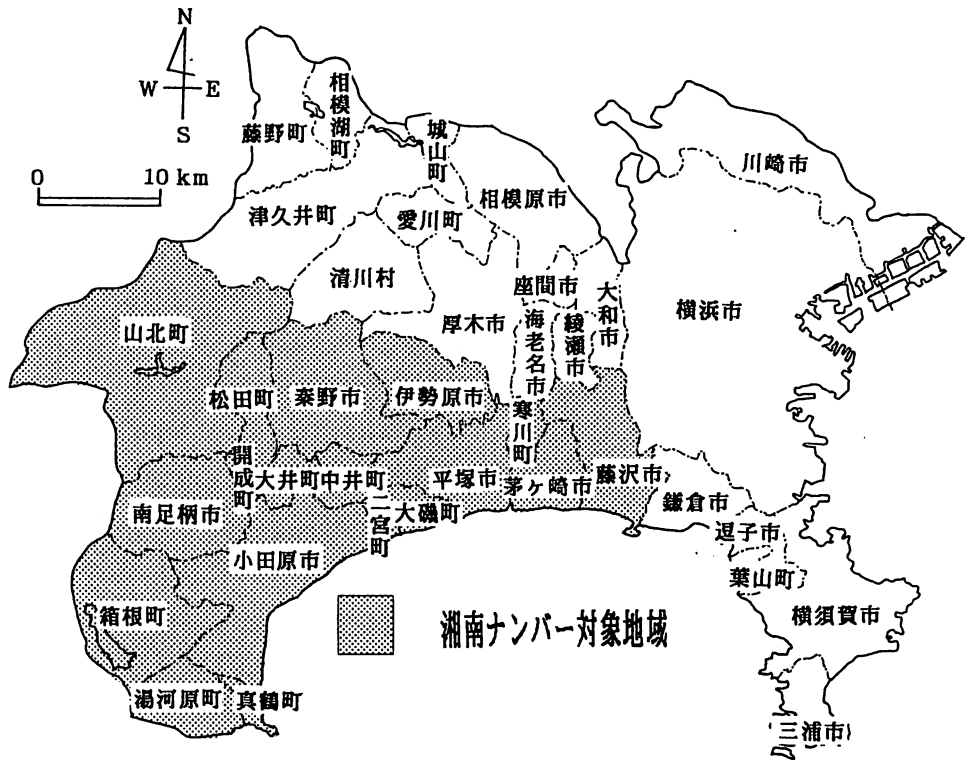


図1 湘南ナンバースタイル対象地域 1994年10月31日現在

である。

そこで、本研究では有名でありながら、明確な地域限定のなされていないあいまいな地名である「湘南」について、神奈川県在住の高校生がイメージする「湘南」の範囲を例に、そのメンタルマップを分析することによって、「湘南」が人々の認知上では、何処の地域に存在するものなのかを明らかにする。またさらに、その地域範囲がどのような特徴を持つものなのかについても明らかにすることを目的とする。

II 研究方法

1 調査校の選定

現在、「湘南」地域の明確な定義はどこにもない、とは前述したとおりだが、ある程度の目安ならばいくつか存在することも確かである。そのうち本研究では企業や施設名称に含まれる「湘南」

の個数を例として挙げ、その結果を踏まえて、アンケート調査を行なう高校を選定した。

「湘南」を含む施設名称の個数は、明確な定義のない「湘南」を利用して、各施設がイメージアップを図った結果もあり、近年非常に多くなったのである。新聞記事の地域ニュースよりその実例を挙げると、JA平塚がJA湘南になると就職希望者が増加し、JA湘南から出荷する薔薇が以前より高く売れるようになった。相模工業大学が湘南工科大学になると、理科系大学不人気の中志望者は15%増加した。横須賀市に本店をもつ信用金庫が湘南信金と名を変えれば預金者が増加した、ということなどである。これらを見聞きする地域住民が個々のメンタルマップに影響を受けていることは、容易に推察でき、「湘南」イメージを計る一つの指標としては有意なものであるといえるだろう。

「湘南」を含む施設名称を50音別電話帳より

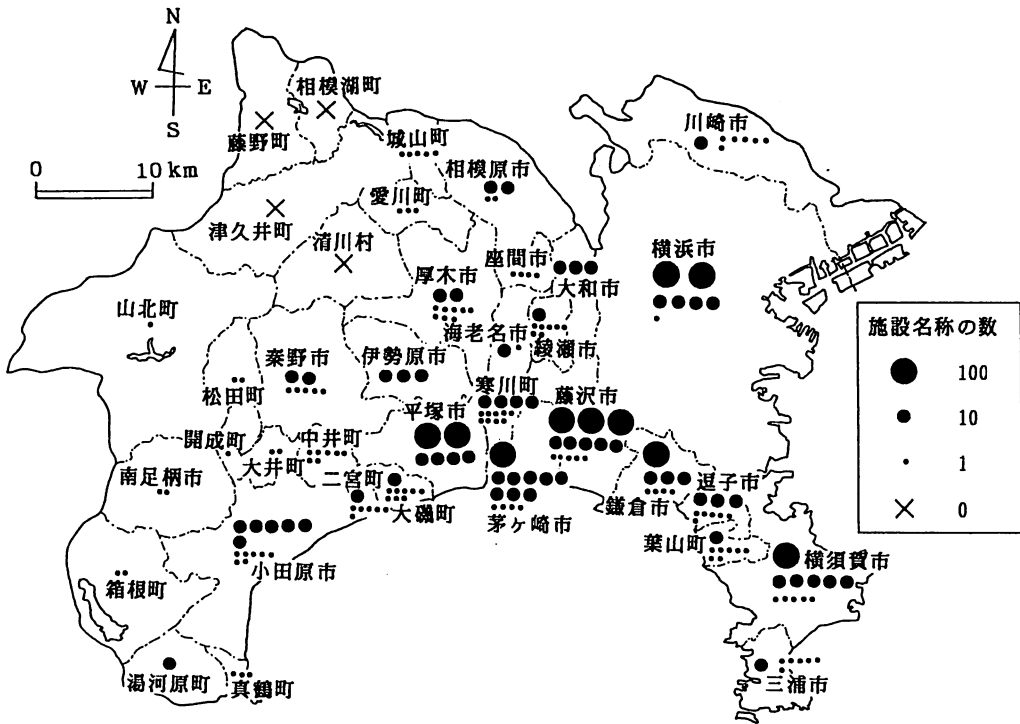


図2 「湘南」の名を含む施設名称の分布（50音別電話長による）
 1994年6月1日現在、それぞれの施設名称の個数は各市町村に集計

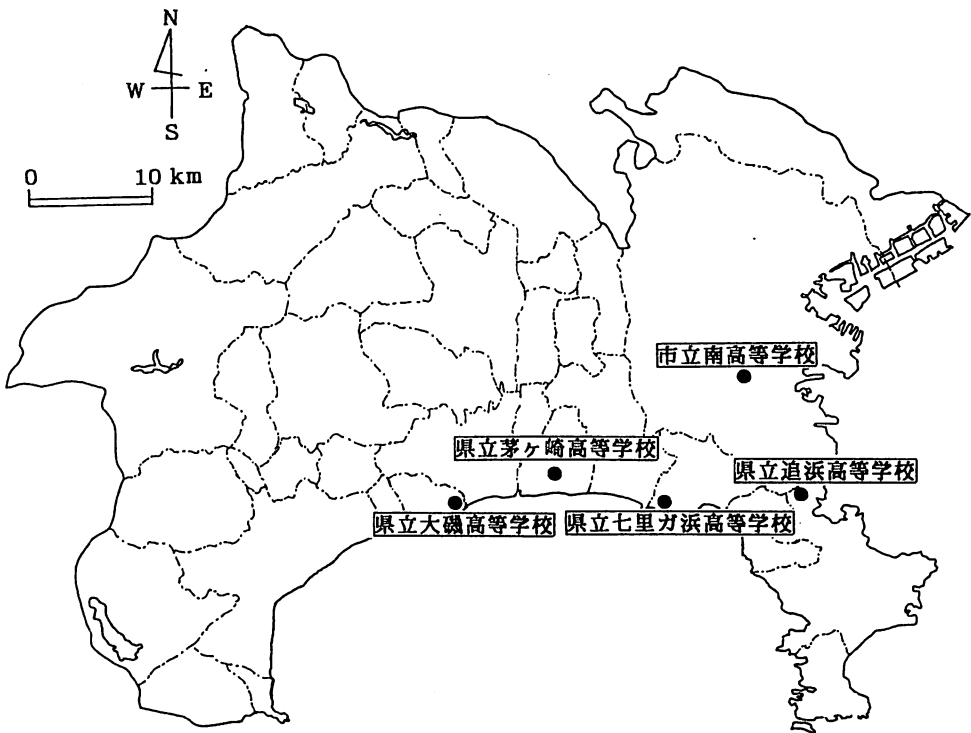


図3 研究対象地域と調査校の所在地

集計して⁴⁾各市町村別に示したものが図2である。湘南を名称の一部としている企業その他施設が全部で1749個存在した。この図を見ると、もともと人口が多く各種施設も多い横浜市さえも押さえて355個と飛びぬけて多いのが藤沢市であることが目立つだろう。百以上の記載があった市は藤沢市以下、横浜市・平塚市・茅ヶ崎市・横須賀市・鎌倉市の順である。この図より言えることは、少なくとも名称における「湘南」は沿岸地域に多く、また、全体として神奈川県東に偏っているということである。

この結果を踏まえて、図3で示すように5校のアンケート調査を行う高校は神奈川県内の5校の公立高校に選定した。公立高校を選んだのは、学区が規定できるので、容易に居住地による結果の差違を見ることができるとためである。5校の高校はそれぞれ、南高校は横浜市南部、追浜高校は横須賀市・三浦市・逗子市・葉山町、七里ガ浜高校は藤沢市・鎌倉市、茅ヶ崎高校は茅ヶ崎市・寒川町、大磯高校は平塚市・大磯町・二宮町等の学区に所属している。よって、これらの高校を選ぶことで「湘南」を含む施設名称の個数が、50音別電話帳に百以上の記載がある市をすべて網羅できるのである。なお、学区外から通学している生徒については、データの純粋化のためにやむを得ず除外した。

2 調査方法と分析手順

アンケート調査は、選定した5校の公立高校に依頼して、白地図上へ各高校生がイメージする「湘南」の範囲を、曲線で囲むように描いてもらう自己記入式で行った。調査期間は1994年6月29日より同年7月15日までと同年9月5日から同年9月12日までである。アンケート用紙の回収枚数は514枚で、事前の説明が不十分だったためか402枚が有効枚数であった。有効枚数の内訳

は、大磯高校94枚、茅ヶ崎高校56枚、七里ガ浜高校64枚、追浜高校121枚、南高校67枚であった。そもそも本研究で高校生を被験者としたのは、高校生が調査しやすく、まとまった数のデータを集めることが容易だということもあるが、高校生は経験、環境といった点において比較的均質なグループと思われるので、今回のように多数の調査地点を持つアンケート調査においては、各地の平均的な結果を得るうえで適していると考えたからである。

得られた回答結果は以下の手順によって分析した。まず白地図に描かれた回答を、各被験者が、百分率で各市町村域の何%を「湘南」の範囲として認知しているか、10%・20%・30%というように10%単位に変換し、定量的データとした。このときのデータは、1%単位をすべて切り捨てて、10%単位で表わしたものである。次に、このデータを集計して、その平均値を図示した。これは、最初に「湘南」の範囲を概略だけでも把握することによって、後の詳細な分析を行いやすくするためである。さらに、データを居住地別（高校別）にクラスター分析⁵⁾して、その結果を解釈することによって、「湘南」の範囲における高校別の特徴を求めた。このときの分析は、データをクラスター化することで、地域を分類して、最も「湘南」として認知されやすい場所、その次に「湘南」として認知されやすい場所、あまり「湘南」の範囲として認知されない場所、というように「湘南」の範囲としての認知上における順位付けを試みて、高校別の差違を見る、といった手順で行なった。そして、最後に、高校生の思う「湘南」の範囲と居住地の関連を、数量化2類を用いて、考察した。

Ⅲ 結果と考察

1 「湘南」の範囲の概略

得られたすべてのデータを集計して、各市町村別にその平均値を示したものが図4である。この図によると、70%以上の市域が「湘南」の範囲に入る、とされたのが茅ヶ崎市であり、それに次ぐ50%以上の鎌倉市・藤沢市・大磯町と比べても、これが突出しているのが分かる。さらに、平塚市・逗子市・葉山町なども30%以上入り、ある程度は「湘南」の範囲内と認められているようである。また、三浦市・横須賀市・小田原市・寒川町・二宮町の5市町も「湘南」の範囲内、と見なされることが皆無ではないことも分かる。以上の12市町以外の市町村については、各市町村別にその平均値が5%未満の値を示し、非常に低いと見なされるので以後の分析からは除外した。

これらの結果より分かるのは、茅ヶ崎市を中心

とした相模湾岸沿いの東西7市町域が「湘南」の範囲とイメージされることが多く、それ以外の地域ではほとんど例外程度の値でしか「湘南」の範囲とイメージされることはない、ということである。この結果は前述の「湘南」を含む施設名称の個数の集計結果と比べて、横浜市・横須賀市の結果においては大きく異なるが、葉山町・大磯町などもともと人口も少なく、したがって施設が少ない地域を除けば、概要としては一致している。つまり、市の人口などでは、ほぼ同格にある藤沢市や茅ヶ崎市と小田原市が、「湘南」を含む施設名称の結果と「湘南」の範囲の結果が同じ様に表れているのである。おそらく、横浜市・横須賀市の結果の違いは、葉山町・大磯町とは逆に、人口が多く産業も全国レベルまで発達している2市なので、もともと企業その他施設が多いため、施設名称の結果では高い値を示したと考えられる。

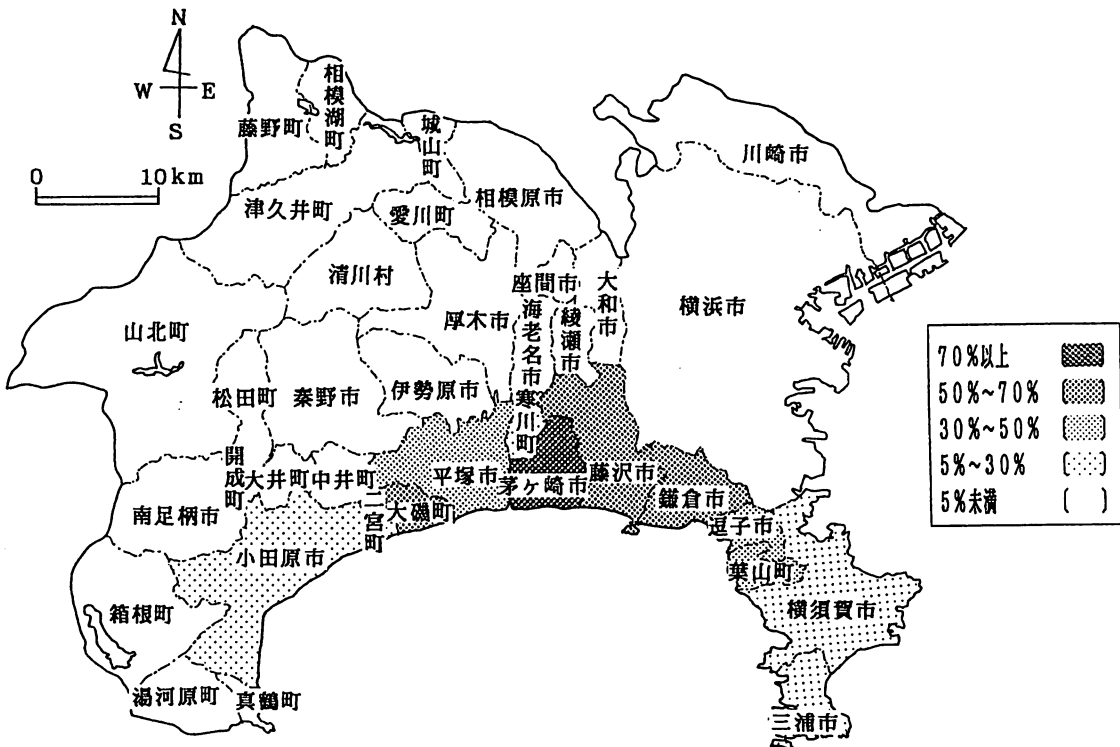


図4 全被験者による「湘南」イメージの市町村別平均値

2 「湘南」イメージからみた地域

本節では、高校別データのクラスター分析結果をもとにした、分類図によって分かる「湘南」としての評価の共通点と差違により、地域の階級区分を試みた。これは、本研究の目的である「湘南」が、人々の認知上では、どの地域に存在し、それはどのような特徴をもつものなのかを明らかにするためである。

まずはじめに解釈するのは、高校別にみたとき最も「湘南」の範囲の扱いに差違があった、七里ガ浜高校と大磯高校を取り上げた図5と図6である。この二つの図はそれぞれ、七里ガ浜高校の結果では、最初に茅ヶ崎市・藤沢市・鎌倉市が高い類似性で結びついて「湘南」を表わすクラスターとして認知され、それに次ぐものとして逗子市・葉山町があることを示しており、また、大磯高校の結果では茅ヶ崎市・藤沢市・鎌倉市と平塚市・大磯町を同格とみなして、これら5市町を「湘南」として認知している、と解釈される。つまり、二つの図を見比べると、七里ガ浜高校の結果では、「湘南」の範囲が大きく東に偏っているのに対して、大磯高校では、それが西に偏っているのが分かる。

次に、七里ガ浜高校と大磯高校の中間に位置する茅ヶ崎高校の結果を示したのが図7である。この図には、前述の2校の間の結果を見出すことができる。つまり、茅ヶ崎市・藤沢市・鎌倉市については2校と同じだが平塚市・大磯町の扱いが、この3市よりやや落ちたレベルで「湘南」として認知しているのだ。

さらに、南高校・追浜高校の共通の結果を示しているのが図8である。南高校と追浜高校は、ほぼ同じ解釈が成されたため、一つの図によってそれを示している。これによると、七里ガ浜高校と大磯高校の結果を合わせたように、広い範囲で、「湘南」の範囲が描かれているのが分かる。その

分類図は、大磯高校と同様に茅ヶ崎市・藤沢市・鎌倉市・平塚市・大磯町の5市町を「湘南」として認知する一つのクラスターであるとし、さらに、それに次ぐものとして逗子市・葉山町があることを示している。

以上の分析結果を総合して、各高校の分析結果の差違に注目すると、次のようなことが考えられる。七里ガ浜高校と大磯高校の結果の違いは、それぞれの高校生がブランド名称である「湘南」を、地元周辺がより広くなるように誘致したい、との思いから、その範囲を東西方向に移動させていることの表われではないだろうか。なぜなら、この2校の中間に位置する茅ヶ崎高校の結果が、大磯高校のそれよりも「湘南」の範囲が、東へスライドし始めている状態を表わしている、と考えられるからだ。また、南高校と追浜高校の結果がこれら3校と違うのは、この2校はそれぞれ横浜市南部と横須賀市周辺を学区としており、まず地元を湘南とは考えないので、他の3校のような地元意識から離れ、「湘南」の範囲決定において一定の距離をもった判断をなしているためと考えられる。

最後に、分析結果の共通点について注目すると、茅ヶ崎市・藤沢市・鎌倉市の3市はどの高校でも例外なく、最も「湘南」地域と認知されやすい、という結果が見出された。よって、これら3市は「湘南」としての認知の度合から、誰もが「湘南」と思っている地域であるといえるだろう。さらに、平塚市・大磯町・逗子市・葉山町の4市町は、調査校による差違があり、上記の3市に比べると「湘南」としての評価はやや低いものだと見なされるので、多くの人々が「湘南」と思っている地域であると考えられる。また、三浦市・横須賀市・小田原市・寒川町・二宮町など5市町は、どの高校でも例外なく、あまり「湘南」地域として見なされないという解釈がなされた。しかしこれは、茅ヶ崎市・藤沢市・鎌倉市や平塚市・大磯町・逗

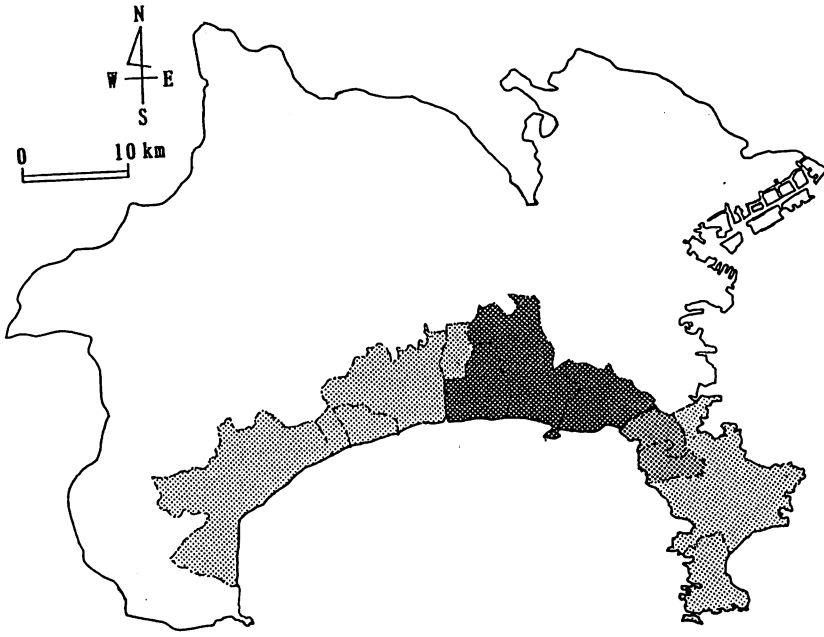


図5 「湘南」イメージに見る地域分類図（七里ヶ浜高校）

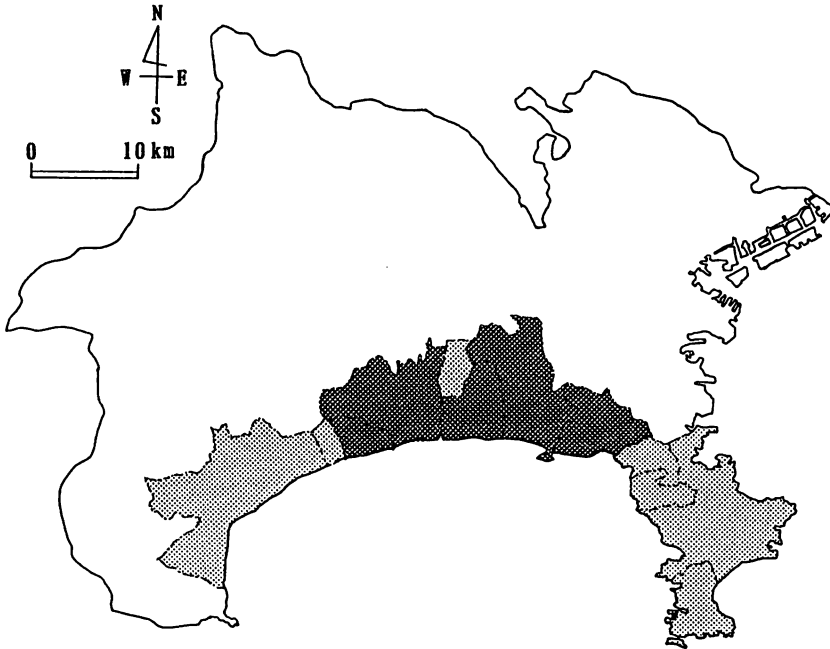
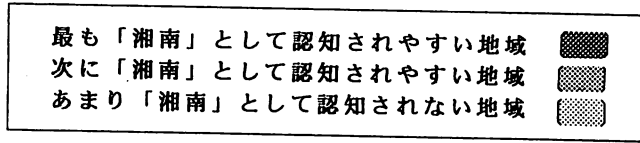


図6 「湘南」イメージに見る地域分類図（大磯高校）

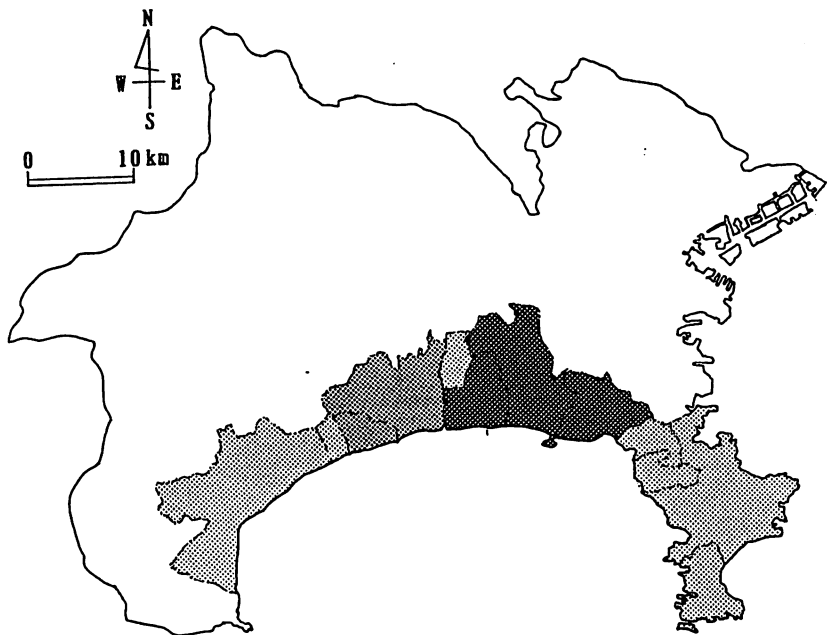


図7 「湘南」イメージに見る地域分類図 (茅ヶ崎高校)

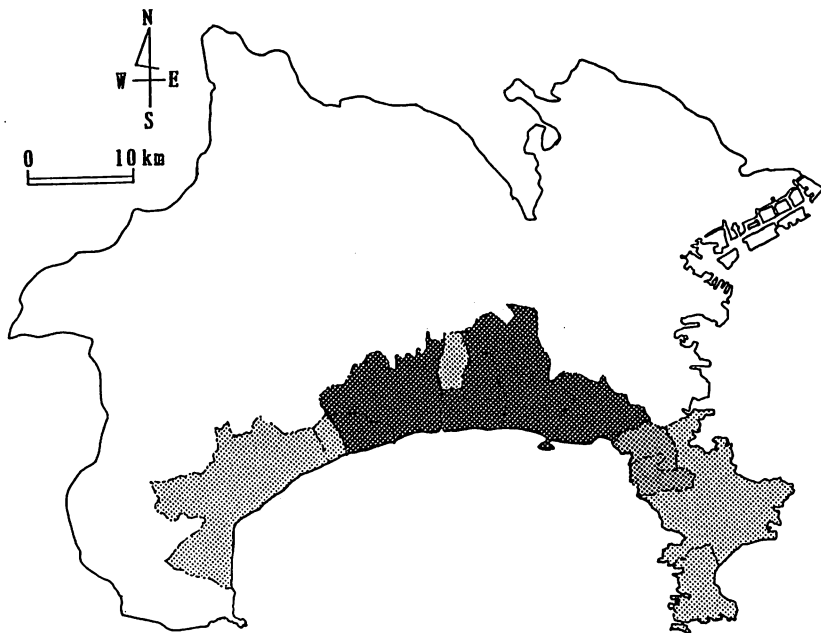
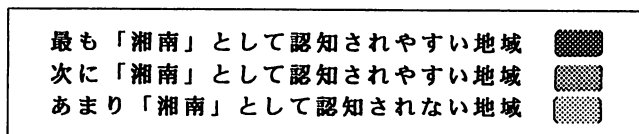


図8 「湘南」イメージに見る地域分類図 (南高校・追浜高校)

子市・葉山町の7市町と比較すれば、という意味であり、分析の初めに除外した地域と比べればこの5市町も「湘南」地域とされることもあるので、「湘南」として評価の認知の度合から、一部の人が「湘南」と思っている地域であるといえよう。

3 「湘南」の範囲と居住地の関係

前節において、高校別の結果で分析を進めたのは、「湘南」の範囲の差違とその被験者の居住地には、何かの関連が存在する、という仮説を前提条件にして、進めたためである。そこで、最後に高校生の思う「湘南」の範囲と居住地の関連を、数量化2類を用いて考察した。

表1は、前節のクラスター分析の結果から得た「湘南」地域とそれ以外の地域の2分類を外的基準とし、被験者の属性をカテゴリー変数とした⁶⁾、数量化2類の結果をまとめたものである。これによると、レンジにおいて2.957と他よりも突出し

て高い値を示している要因アイテムは高校名、つまり居住地である。この各カテゴリースコアを見ると七里ガ浜高校が+1.533、大磯高校が-1.424となり、この二校で「湘南」と見なされている範囲が典型的に異なっていることが分かる。また、茅ヶ崎高校のカテゴリースコアは0.520であり、その2校の中間の値であることから、「湘南」の範囲と居住地の間には高い関連がある、と行うことができるだろう。

しかし、それ以外のカテゴリーについては、どれもカテゴリースコアが低く、居住地のカテゴリーに比べて有意性があるとは言えない。強いて言えば、居住年数のカテゴリーである1年未満におけるカテゴリースコア-0.549に、多少の有意性を見ることができるが、これも最近まで他地域に住んでいたため、と考えると居住地の有意性を裏付けるものになるだろう。

表1 数量化2類の結果
(「湘南」の範囲と被験者の属性における判別結果)

要因アイテム	カテゴリー	カテゴリースコア	レンジ
性別	男性	-0.139	0.238
	女性	0.098	
高校名(居住地)	七里ガ浜高校	1.533	2.957
	大磯高校	-1.424	
	茅ヶ崎高校	0.520	
	南高校	-0.091	
	追浜高校	0.105	
居住年数	1年未満	-0.549	0.777
	1~3年	0.094	
	4~9年	0.227	
	10年以上	-0.046	
1年間で「湘南」の海水浴場に行く回数	0回	0.338	0.570
	1~3回	-0.232	
	4~9回	0.089	
	10回以上	-0.044	
「湘南」の名称に対するイメージ	良い	-0.082	0.512
	どちらかと言えば良い	0.096	
	どちらとも言えない	0.131	
	どちらかと言えば悪い	-0.381	
	悪い	-0.380	

IV むすび

本研究では、神奈川県に在住している高校生がイメージする「湘南」の範囲を例に、「湘南」が人々の認知上では、何処の地域に存在するものなのかを明らかにし、また、その地域範囲がどのような特徴を持つものなのかを知るために分析を行った。その結果は以下の二点に要約できる。

(1) 「湘南」の範囲は相模湾岸沿岸地域における、東は葉山町から西は大磯町までの間であることが多い。また、その範囲の捉え方は大きく二つのパターンに分かれる。すなわち、「湘南」の範囲として茅ヶ崎市・藤沢市・鎌倉市の3市に葉山町・逗子市を合わせるか、あるいは平塚市・大磯町を合わせるか、の二通りである。

(2) 「湘南」としてもっとも認知されやすい地域は、茅ヶ崎市・藤沢市・鎌倉市の3市である。そして、これに次ぐ地域は、平塚市・大磯町・逗子市・葉山町の4市町である。また、それら7市町に比べると、はるかに低い評価としてだが、三浦市・横須賀市・小田原市・寒川町・二宮町など5市町についても、「湘南」の範囲内とされる場合がある。

空間認知をテーマとして掲げた研究としてみると、本研究はいくつかの課題を残している。それは本研究では、調査は高校生という限定された年齢層について行なったため、世代差による結果の差違を見出すことができなかった。これはまとまった数のデータを集める上で、止むを得ないことであったが、もし世代の違いによる差違を見出せれば、研究結果はさらに奥行きのあるものになっていただろう。この課題については、いずれ機会があれば改めて検討したい。

注

1) 中村豊 (1979) : メンタルマップ研究の成果とその意義 人文地理,31-6,p.507~523

2) グールド・ホワイト (奥野隆史・山本正三訳) (1981) : 『頭の中の地図-メンタルマップ-』朝倉書店

3) 中村豊 (1979) : わが国のメンタルマップの空間的パターンと居住選考体系 人文地理, 31-4, p.307~320

4) この時、企業全体の名称に含まれる場合などは、その支店・営業所等について、それぞれを別々にカウントした。これは地域住民にとっては支店の名称だろうが、企業全体の名称だろうが、見聞きするという点においては大きな差違はない、と考えられたためだ。

5) クラスタ分析とは、異質なものの混ざりあっている対象を、それらの間の類似度にもとづいて、いくつかの集団に分類する方法である。また、本研究の場合、類似度の定義のしかたは、クラスタ内の距離平方和が最少となるようにクラスタ化するウォード法を用いた。

6) 数量化理論を用いるには、外的基準を設定しなければならない。ここでは、すべての被験者をケースとしたクラスタ分析の結果を二つに分けて、2分類として使用した。また、要因アイテムには、アンケート調査時に合わせて行なった質問の項目を用いた。よって、カテゴリーはその選択肢である。

94 年度卒論

- 1 奥川 進 奈良県橿原市今井町における町並み保存
- 2 山崎 健司 多摩湖および佐山湖周辺部における気温分布について
- 3 肥留間広幸 都市近接地域における農地の実態－埼玉県川口市・新郷地区を例として－
- 4 内山 仁志 衛星都市・埼玉県川越市の住宅地における土地利用変化
- 5 井深 敦史 小学生の日常生活空間の構造について
- 6 加藤 圭子 多摩ニュータウンにおける駐車場の確保
- 7 鈴木 暢人 神奈川県藤沢市における酪農経営
- 8 川口 真一 神奈川県三浦市におけるメロン栽培
- 10 伊東 恭子 風景評価に関わる要因について
- 11 古渡 秀幸 茨城県石岡市における都市気候の研究
－特に地上構造物と気温分布との関係について－
- 12 斉藤 大輔 長野県佐久市における土地利用状況とそのパターン化について
- 13 内藤 麻緒 都市化による埼玉県北東部の変化
- 14 会田 智子 都市における墓石の形態について
- 15 上野 義孝 八王子・武蔵野市における緑地保全政策
- 16 鈴木恭ノ介 横浜市におけるコンベンション都市づくり
- 17 千葉 哲志 房総半島小糸川における穿入蛇行と基盤地質との関係
- 20 村松 篤盛 三重県における帰属意識からみた地域区分 －三重県は東海か、関西か－
- 21 杉本 光男 水環境改善のための行政政策と地域住民の意識 －浜松市佐鳴湖を事例として－
- 22 溝口 光 成田市における宿泊施設の特色について
- 24 押田 大助 埼玉県寄居町における養蚕業の衰退 －養蚕からの転作－
- 25 渡辺 智昭 住宅地域と公園緑地における気温分布等について：東京都世田谷区砧公園周辺を例に
- 26 丸山 園子 東京都千代田区神田地域における駐車場の分布と立地変化
- 27 金子 正昭 東京都足立区千住地区における土地利用の混在構造
- 28 杉野 満夫 臨海部産業地区の局地気候：東京都大田区埋め立て地の気温分布を例に
- 29 保竹 真幸 ロードサイドショップの現状と今後の展開について
－静岡県沼津市・富士市・富士宮市を例として－
- 30 石川みつる 東京都八王子市における道路整備について
- 31 片平 慎一 都市河川の水質と自浄作用について －神奈川県境川を事例として－
- 32 赤坂 桃子 青森県小川原湖周辺の砂丘の分布と形態 －近年の砂丘の変化とその要因－
- 33 中園 亮平 バス交通による結節システムのネットワーク分析 －横浜市営バスを例として－
- 36 大間知 裕 住宅団地の気温分布：静岡県安倍口団地を例にして－
- 37 清水 修治 河川の水質と土地利用の変化－綾瀬川と元荒川の水質の違いについて－
- 38 大鹿 公徳 国道129号線沿いにおける気温・湿度分布：厚木市戸田を例に

- 39 及川 忠久 千葉県内における都市人口からみた都市化と人口の特性
 -市域全体と中心部の人口増減の違いを利用して-
- 42 神原 司 日系人社会の形成と地域住民との交流-群馬県邑落郡大泉町を例に-
- 43 安藤 達志 三菱浦和レッドダイヤモンドが浦和市に与えた影響
- 44 栗山 透 横浜の都市気温の影響による横浜横須賀道路の気温変化について
- 46 田村 寛子 身近にあるコンビニエンスストアの現状とその配送ルートについて
 -埼玉県大宮市及びその周辺の市にて-
- 47 森下 真澄 浜松地域テクノポリス建設と成果
- 48 照井久美子 流域・沿岸の人口構造物が海浜堆積物に与える影響 -相模湾沿岸を例に-
- 49 野口 光博 埼玉県南部に広がる見沼田圃の土地利用と見沼代用水の水利用の変化
- 50 神長 真哉 群馬県における緑地保全区域の現状
- 52 鈴木 淑夫 河川が周辺地域の気温分布に与える影響
- 53 岡部 伸介 茨城県日立市におけるヒートアイランドと工場の及ぼす影響について
- 54 星崎 貴之 神奈川県小田原市の J R 小田原駅周辺市街地の気温分布：
 小田原城跡公園のクールアイランド効果について
- 55 三上 功 街路樹を伴う道路周辺の気温分布について：
 夏季・晴天日における街路樹の気候緩和効果
- 56 松原 賢宏 新潟海岸の侵食について
- 59 谷 紀史 都市景観行政とまちづくり
- 61 鈴木 裕介 ロードサイドにおけるファミリーレストランの立地と要因
 - 国道 1 号線と 246 号線沿線を例に -
- 62 岩崎 泰之 街の顔、憩いの場としての駅前広場の研究と考察「神奈川県東部地域を例に」
- 63 二宮 敏彦 J R 相模線沿線における人口および宅地化動向
- 64 白井 謙志 駅前商業地の開発及び整備状況と地価価格の関係
 (横浜の第二都心と 3 つの副都心を例に)
- 65 柳原 哲也 神奈川県下の市街地における樹木景観について (保存樹木を指標として)
- 67 今村 一郎 埼玉県大宮台地に分布する谷の谷壁侵食について
- 68 川野 貴義 千葉県のヒートアイランドと気温低下の違い
- 70 高橋 一徳 神奈川県湘南海岸における砂防林床の植生分布
- 72 林田 泰文 「湘南」イメージにみる空間認知とその要因について
- 104 沼田 典子 神奈川県横浜市における児童のスギ花粉症と自動車大気汚染との関係
- 107 武田 寿樹 都市公園緑地が周辺市街地の気温分布に及ぼす影響について：
 山形市における霞城公園を例として
- 108 杉山 哲基 茨城県鹿島灘海岸南部における人工構造物による海浜変形について
- 711 石崎 裕 赤石山地東部山伏岳付近の線状凹地・山頂小起伏面の特徴と成因について
- 717 中川 清一 東京 23 区における人口高齢化の地域的考察

- 719 海野 敬 宗谷丘陵南部、豊富付近における周氷河正性波状地形の分布条件
- 723 新村 修 中心市街地および商業地の活性化事業の成果と類型化
- 724 羽生 貴光 茨城県つくば市における芝農業 -生産需要について-
- 726 加藤 良一 神奈川県綾瀬市における養豚業
- 58 石川 太郎 狭山丘陵宅地造成地におけるガリー侵食と未固結堆積物との関係

国士舘大学地理学報告 編集担当者

国士舘大学地理学会編集担当

指導教員：瀬戸 玲子 長谷川 均

学生担当：坂路 具嗣 増田 尚徳 佐藤 愛

国士舘大学地理学報告 No. 4

平成8年2月 日印刷

平成8年2月 日発行

編 集

発 行 国士舘大学地理学会

会長 長島 弘道

〒154 東京都世田谷区世田谷4-28-1

国士舘大学地理学教室内

Tel 03(5481) 3245

印 刷 内外地図株式会社

〒101 東京都千代田区神田小川町3-22

Tel 03(3291) 0338
