

戦前の都市計画区域決定における計画意図 について一都市の拡大に着目して一

松長 悠太¹・真田 純子²

¹非会員 徳島大学大学院先端技術科学教育部知的力学システム工学専攻

(〒770-8506 徳島県徳島市南常三島町2-1) E-mail: c501531009@tokushima-u.ac.jp

²正会員 博士(工学) 徳島大学大学院先端技術科学教育部知的力学システム工学専攻 助教

(〒770-8506 徳島県徳島市南常三島町2-1) E-mail: sanajun@ce.tokushima-u.ac.jp

本研究は東京、大阪の大都市を始めとし地方へ広がった戦前の都市計画の区域に着目し、各都市の都市計画区域決定についての認可書を整理し、その区域にはどのような計画意図があるのかを明らかにすることを目的としている。本研究の結果、戦前の都市計画区域には都市の発展する期待度が関係していると考えられた。また、核となる市部の面積利用率が低い都市では都市計画区域を大きく計画する傾向があることを明らかにした。

Key Words : prewar days , urban planning articles, area

1. 序章

(1) 背景と目的

戦後の高度経済成長期に3大都市圏などで鉄道沿線のスプロール化が進み、ドーナツ化現象と呼ばれる郊外化が生じた。そして次第に自家用車が普及すると同時にバブル期の公共投資およびバブル崩壊後の経済対策に伴う全国での道路建設により、これまで係わりが薄かった地方都市にも郊外化が生じた。この郊外化により既存市街地の衰退、高齢者などの交通弱者に対する利便性の悪化、持続可能性、自然保護、環境保護に関する問題、社会資本に掛かる膨大な維持コストの発生などといった問題が目立つようになってきた。このような問題からコンパクトシティという考えが生まれたが、これは人により捉え方が異なるため、現在ではコンパクトシティを実現するのは難しいという状況である。

都市を拡大させようとしていた戦前の都市計画が郊外化の大きな原因の一つにあるのではないかと考えた。本研究では戦前の都市計画の区域に着目し、その区域の大きさの意図を明らかにすることを目的としている。

(2) 研究の対象

本研究では国に提出された戦前の都市計画区域決定の認可書を対象とする。

(3) 研究の構成

2章では戦前の都市計画区域決定に関する資料を収集・整理し、その資料をデータベース化する方法を提示する。そのデータベースを基に、3章では想定される構想を列挙し、グラフ化を行い傾向の有無を探る。4章では3章より表れた傾向を基に仮説を立て定量的な分析を行い、5章ではそれらを総合し戦前の都市計画区域の大きさについての意図を推定し、結論とする。

2. 戦前の都市計画についての把握

(1) 戦前の都市計画区域決定についての認可書の収集

戦前に提出された都市計画区域に関する資料を収集するために国立公文書館より「都市計画区域 決定」というキーワードを基に検索して出てくる各都市の「都市計画区域決定ノ件」を今回の研究の対象とする。

(2) 資料のデータベース化

都市計画区域の大きさについての計画意図を明らかにするために全都市計画区域における傾向を探る必要がある。その傾向を探るためにデータベース化を行う。

データベースを作成するにあたって認可書内の理由書に記されている都市計画区域決定の際における計画された要素、または都市計画区域決定の際に参考にされた実態の要素の数値を抜き出していく。都市計画区域決定の際に計画された要素として都市計画区域全面積、都市計

表-1 認可書内の理由書から抜き出した要素

(1) 都市計画区域決定の際に参考にされた実態の要素	
・市部 全面積 ・市部 利用面積 ・人口量 ・人口増加率	
(2) 都市計画区域決定の際における計画された要素	
2-1 都市計画区域決定に伴い設定された要素	・標準人口密度 ・中心地点までにかかる時間
2-2 設定された要素から派生した要素	・都市計画区域 全面積 ・都市計画区域 利用面積 ・郡部 全面積 ・郡部 利用面積 ・収容人口量 ・人口飽和年数

画区域利用面積、人口飽和年数、収容人口量、標準人口密度、半径、郡部全面積、郡部利用面積、中心地点までにかかる時間が挙げられ、都市計画区域決定に参考にされた実態要素として市部全面積、市部利用面積、人口量、人口増加率が挙げられる（表-1）。

3. 戦前の都市計画区域の大きさについての計画意図

(1) 計画意図の仮説の列挙

表-1を基に、戦前の都市計画区域の大きさについて計画意図の仮説を5つ挙げた。

a) 人口量を基にした都市計画区域の設定 b) 人口増加率を基にした都市計画区域の設定 c) 市部面積を基にした都市計画区域の設定 d) 面積利用度を基にした都市計画区域の設定 e) 中心地点までにかかる時間を基にした都市計画区域の設定

以上の5つをそれぞれグラフ化し、仮説を検証する。

(2) 計画意図の仮説の確認

a) 人口量を基にした都市計画区域の設定について

ここでは人口が多くなるにつれて、大きな都市計画区域を設定したのではないかと仮説を挙げた。

都市計画区域を決定する際に最後に計測された人口量を基に、人口量に対する都市、各市部で一定期間を設けて人口量を計測している。計画区域の面積の関係を明らかにするため、人口量と都市計画区域全面積を比較した（図-1）。結果、明確な傾向がみられなかった。次に人口量と都市計画区域利用面積を比較した（図-2）。結果、明確な傾向はみられなかった。

b) 人口増加率を基にした都市計画区域の設定について
ここでは人口増加率が大きくなるにつれて、大きな都市計画区域を設定したのではないかと仮説を挙げた。

市部によって人口量を計測する時期・期間が異なるため、そのままの人口増加率を使用するとデータにばらつきが生じてしまう。ばらつきを最小限に抑えるために各市部の人口増加率を計測期間で除した人口増加率（以下これを年間人口増加率とする）を用いる。

人口増加率と都市計画区域面積についての関係を明らかにするため、年間人口増加率と都市計画区域面積を比較した（図-3）。結果、人口増加率に対し都市計画区域が大きくなるという明確な傾向はみられなかった。

次に年間人口増加率と、市部面積に対する都市計画区域面積の倍率（下面積倍率とする）を比較した（図-4）。結果、人口増加率に対し都市計画区域の面積倍率が大きくなるという明確な傾向は見られなかった。

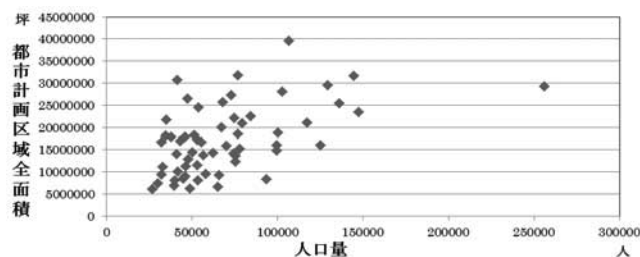


図-1 人口量と都市計画区域全面積に関するグラフ

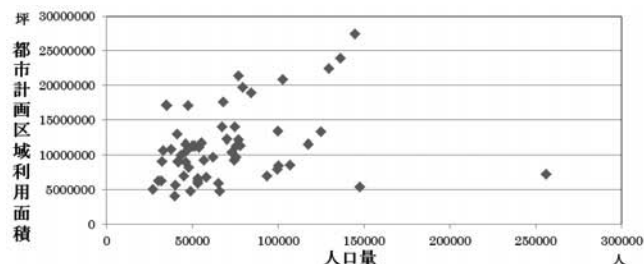


図-2 人口量と都市計画区域利用面積に関するグラフ

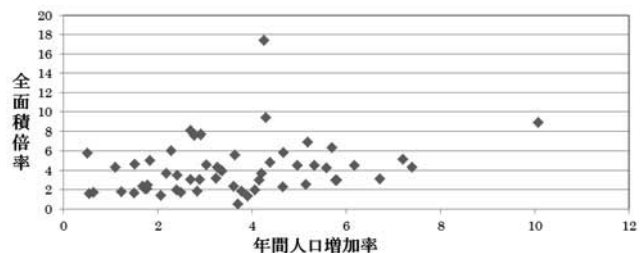


図-3 人口増加率に対する都市計画区域全面積

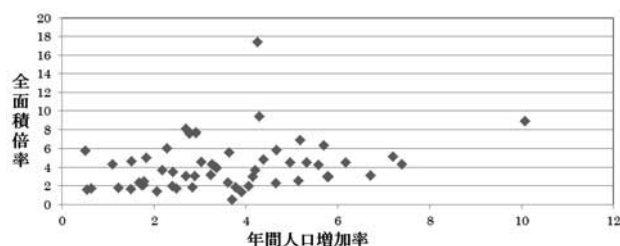


図-4 年間人口増加率に対する面積比

c) 市部面積を基にした都市計画区域の設定について

ここでは核となる市部の面積が大きくなるにつれ、大きな都市計画区域を設定したのではないかと仮説を挙げた。

市部面積と都市計画区域の拡大についての関係を明らかにするために、市部全面積と全面積倍率を比較した(図-5)．次に市部利用面積と利用面積倍率を比較した(図-6)．

結果、市部面積が大きくなるにつれ、面積倍率が抑えられる傾向が見られた．この傾向から都市計画区域は際限なく拡大させずにある程度の大きさに抑えようとしたのではないかと考えられる。

d) 面積利用度を基にした都市計画区域の設定について

ここでは核となる市部の面積利用度が低くなるにつれ、都市計画区域の面積利用度を高く設定しようとしたのではないかと仮説を挙げた。

都市計画区域の面積利用度と市部の面積利用度の関係を明らかにするため、都市計画区域の面積利用度と市部の面積利用度を比較した(図-7)．結果、市部面積利用度が高くなるにつれて、都市計画区域の面積利用度が高くなる傾向がみられた．このことから市部の面積利用度と都市計画区域の面積利用度は傾きが1の比例関係にあると考えられる。

e) 中心地点までかかる時間を基にした都市計画区域の設定

ここでは、中心地点までにかかる時間ごとで都市計画区域面積の基準となる大きさが存在しているのではないかと仮説を挙げた。

都市計画区域の大きさと中心地点までにかかる時間についての傾向を明らかにする．都市計画区域全面積と中心地点までにかかる時間を比較するため、都市計画区域の全面積を昇順に並び替え、中心地点までにかかる時間別の色分けを行った(図-8)．結果、中心地点までにかかる時間が大きくなるにつれ、都市計画区域が拡大しているような明確な傾向はみられなかった．次に都市計画区域全面積と同様に中心地点までにかかる時間と都市計画区域利用面積を比較した(図-9)．結果、明確な傾向がみられなかった．以上から中心地点までにかかる時間は都市計画区域の面積に依存せず、当時の交通機関の状態に依存していたのではないかと考えられる。

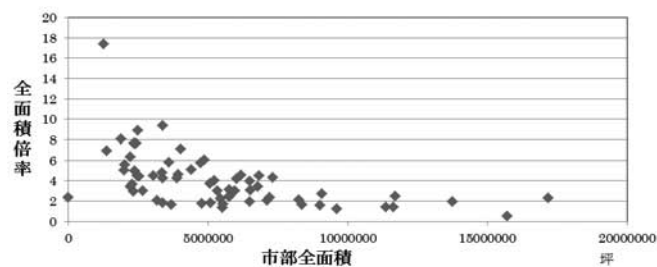


図-5 市部全面積に対する全面積比のグラフ

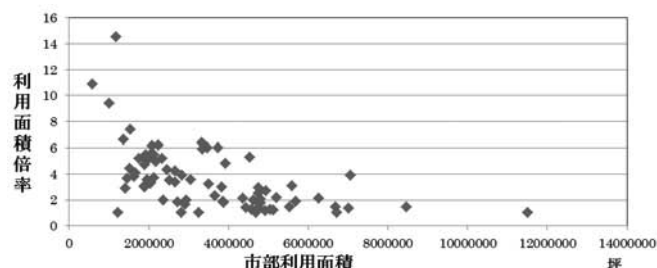


図-6 市部利用面積に対する利用面積比のグラフ

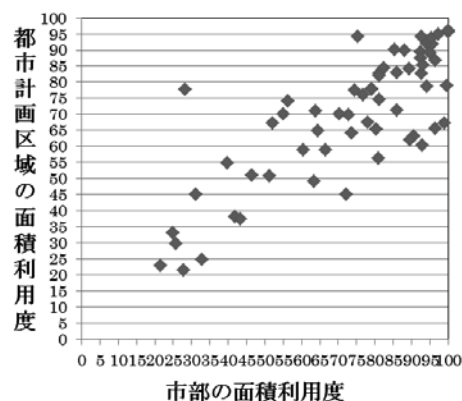


図-7 都市計画区域と市部の面積利用度関係

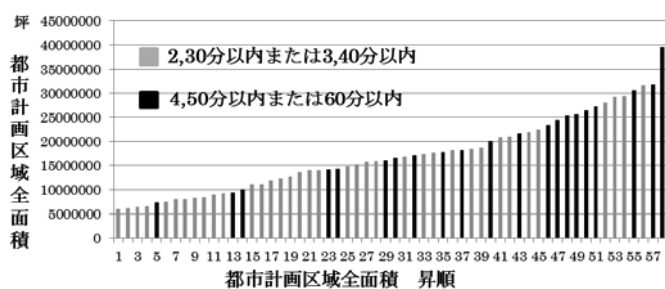


図-8 都市計画区域面積と中心地点までにかかる時間に関するグラフ

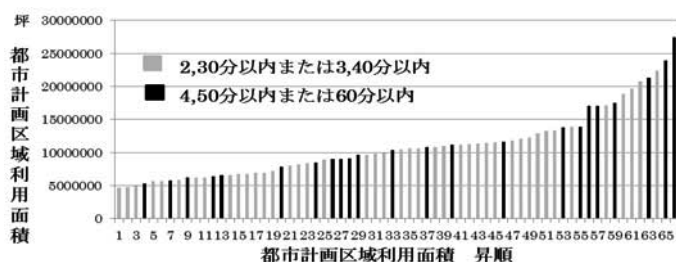


図-9 都市計画区域利用面積と中心地点までにかかる時間に関するグラフ

4. 計画意図の仮説についての考察

3章で傾向が表れた以下の2つの計画意図の仮説について考察を進め、都市計画区域の大きさについて明らかにしていく。

- ・市部面積を基にした都市計画区域の設定
- ・面積利用度を基にした都市計画区域の設定

(1) 市部面積を基にした都市計画区域の設定について

図-5、図-6より、市部面積が大きくなるにつれ、面積倍率が抑えられる傾向がみられた。都市計画区域の面積を際限なく拡大させずに一定の大きさに抑えようとしたのではないかと仮説を立て、確認するため都市計画区域の面積を昇順に並び替えた(図-10)。結果、中央部分と両端で大きな差が表れた。次に中央部分と両端における都市の状況を明らかにするため都市計画区域面積を3つのグループに分け、理由書より分析する。中央部分にある都市のグループを中心に、都市計画区域の面積が小さいグループをA、中央グループをB、面積が大きいグループをCとし、グループごとでどのような特徴があるのかを明らかにしていく。各グループから3都市を抜き出すにあたって、抽出する基準は面積比が倍、倍以下、倍以上の3種類である。これをグラフから判断するため都市計画区域の面積を昇順に並び替え、市部の面積と比較した(図-11)。この基準を満たすように抽出した結果、Aグループからは丸亀、倉敷、今治 Bグループからは岡山、津山、姫路 Cグループからは長崎、宮崎、大津となった(表-2)。各グループの特徴を明らかにするために、各都市の都市計画区域決定の認可書内の理由書から都市の発展に関する記述を探す。以下に都市の発展に関する記述を記す。

・Aグループについて

丸亀の都市計画区域決定の認可書内の理由書からは都市の発展に関する記述がみられなかった。

倉敷の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「本市は国有鉄道山陽本線の要衝に該るのみならず国有鉄道伯備線の分散点に当り伯備線の全通と共に将来倉敷川を回収して水運の便を図るに於ては本市産業の隆益は更に著しきものあるべし¹⁾」という記述がみられた。

今治の都市計画区域決定の認可書内の理由書から都市の発展に関する記述はみられなかった。

以上の3都市の理由書より、Aグループでは市部または郡部に改善すれば発展する可能性がある要素を含んでいる、またはそもそも発展するような要素を含んでいないことが窺える。

・Bグループについて

岡山の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「現に旧石井村、廣田村等の近郊地は鉄道沿線の地帯にして将来恰も鉄道線を以て市街発展の限界を為したる観を呈

したるも市街膨張の趨勢は将にこの障害を排除して発展しつつあるを以て相当交通機関の普及皆瀬園を図るに於いては好適なる商工業地として愈々発展の繁きを加ふるものあるべし²⁾」という記述がみられた。

津山の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「本市は国有鉄道作備東線、姫津線、因美南線並に中国鉄道津山線の分岐点に当り将来之等鉄道連絡完備するに於いては其の発展は到底従来のこれに非ざるべし³⁾」という記述がみられた。

姫路の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「本市産業の発展上重大なる関係を有する飾磨港は相当の修築を為すに於ては瀬戸内海有数の良港たるべく其の修築の晩には本市の工業は飾磨超を中心として発達するものと見るを得べし⁴⁾」という記述がみられた。

以上の3都市の理由書より、Bグループでは市部または郡部に近い将来発展する可能性が高い要素や改善すれば都市の発展につながる要素を含んでいることが窺える。

表-2 都市計画区域全面積 昇順(図-10、図-11のX軸に対応)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
丸亀	千葉	堺	高松	今治	倉敷	八王子	足利	盛岡	和歌山
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
長岡	佐賀	高知	大垣	松山	四日市	一宮	高岡	水戸	宇部
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
富山	宇都宮	大分	岐阜	高崎	尼崎	金沢	徳島	長野	津
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
岡山	静岡	熊本	仙台	横須賀	姫路	津山	清水	松本	広島
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
岡崎	羽石	都城	秋田	甲府	鹿児島	旭川	前橋	佐世保	岸和田
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
大牟田	浜松	呉	奈良	函館	豊橋	宮崎	下関	新潟	大津
61	62	63	64	65	66				
長崎	福岡	別府	札幌	青森	小樽				

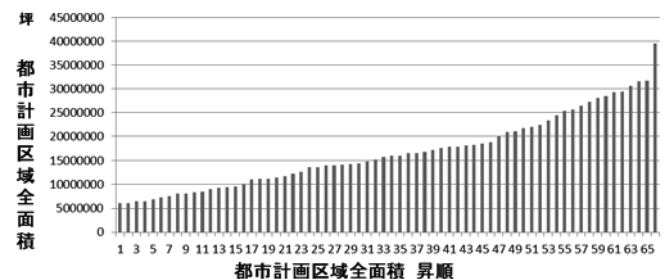


図-10 都市計画区域全面積を昇順に並び替えたグラフ

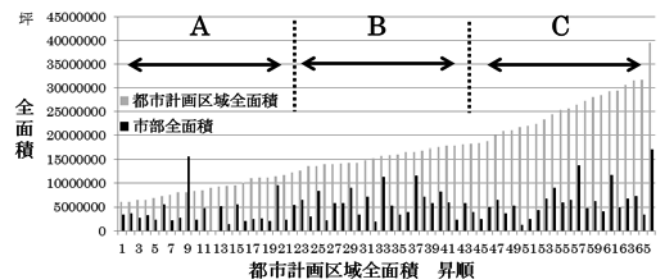


図-11 都市計画区域面積昇順を3つのグループに分けたグラフ

・Cグループの都市について

長崎の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「本市は九州の西部に位し天然の良港を擁して運輸の便に富み且支那大陸に近く商工業都市として実に有望の地位を占むるに依り現に三菱造船所を始め各種の工場港湾の周囲及浦上川両岸に集り付近一帯の発展を招来しつつあるの状況なり是に於てか本市の都市計画区域は常に現状の市域内のみならず市域外の土地と雖市の将来の発展に必要な区域は之を包括せしむるを要するは言を俟たす⁵⁾」という記述がみられた。

宮崎の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「市域の中央を貫通し日向灘に流る大淀川は既に国費を以て改修工事に着手し居るの現状にして其の加工赤江港の修築も漸次其の必要を認められつつある傾向なるを以て将来之が実現の暁には宮崎市、赤江町、櫛村の相互連関係は益々緊密の度を加ふるに至るべきもの⁶⁾」という記述がみられた。

大津の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「若し大工場の興起せるが如きは天津市自体の自然膨張の表現と見るべく附近町村も亦漸次市を確信として特殊の発展を来すべきをとするに難からず、天津市は由来名勝史跡の地にして全国の遊覧者巡拝客を集むるのみならず京阪神に於ける一團の大都市に附する郊外たるの位置に在るを以て其の発達に直接之等大都市の経済的事情、交通機関の完成等に激成せらるること多き⁷⁾」という記述がみられた。

以上の3都市の理由書より、Cグループでは市部内にすでに発展している要素があり、また郡部内にすでに発展している要素、もしくは近い将来発展する可能性が非常に高い要素を含んでいることが窺える。

以上の結果から都市計画区域の大きさには都市の発展の期待度が表れているのではないかと考えられる。

(2) 面積利用度を基にした都市計画区域の設定について

図-7より市部の面積利用度と都市計画区域の面積利用度は傾きが1の比例関係にあることが判明した。この理由を明らかにするため、市部と都市計画区域に関する面積利用度をグループ毎に分け、理由書から分析する。グループの分け方は、面積利用度が低い都市、面積利用度が高い都市、比例関係から外れている都市の3グループである。(図-12) 面積利用度が低い都市をAグループ、面積利用度が高い都市をBグループ、比例の関係から外れている都市をC1、C2グループとする。Aグループからは呉、大津、別府、小樽 Bグループからは一宮、大垣、高岡、都城 C1グループは盛岡 C2グループは青森、甲府、明石、大牟田を選択した。各都市の都市計画区域決定の認可書内の理由書から地形に関する記述を探す。そして地形的要素が都市計画区域の大きさに影響

を及ぼしているのかどうかを明らかにする。

以下に地形に関する記述を記す。

・Aグループ

呉の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「本市の地形たる一方海に面し三方山に囲繞せられ(中略)廣村(呉市に隣接する村)は市の東方山地を超えたる地に位し(中略)最近海軍工場拡張に伴う各般の施設を海岸埋立地を利用して実施せられたる⁸⁾」という記述がみられた。

小樽の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「本市の地勢は起伏多く平坦地に乏しき⁹⁾」という記述がみられた。

大津の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「大津市は西南一帯に山を負ひ琵琶湖に面し¹⁰⁾」という記述がみられた。

別府の都市計画区域決定の認可書内の理由書から地形に関する記述はみられなかった。

長崎の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「此の(都市計画)区域内には山地多き¹¹⁾」という記述がみられた。

・Bグループ

一宮、高岡、都城、大垣からは地形に関する記載はみられなかった。

・C1グループ

盛岡の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「盛岡市は東西に短く南北に長くして市街地は概ね平坦にして中津川、北上川、雫石川に依つて市街を四分せられ北東米内地方は北上山脈迫りて丘陵地を為す、其の総面積1570万坪なるも之より河川山岳等の不利用地を空所するときは其の利用し得べき面積441600坪となる¹²⁾」という記述がみられた。

・C2グループ

青森の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「市及其の附近といったの地勢に就いて見るに北は青森湾に臨み東西南三方は山を以て囲まれ地形上限定せられたる一区域をなし近郊の平地は概ね水田にして土地低湿なる

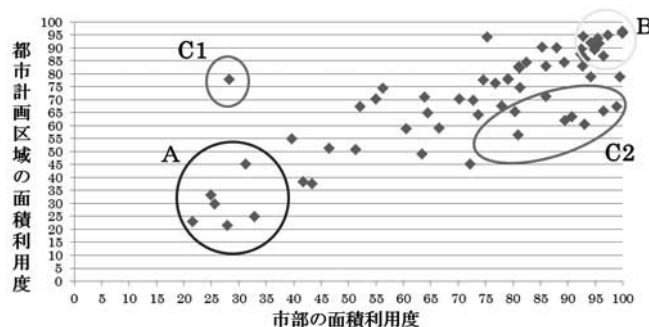


図-12 図-3をグループ分けしたもの

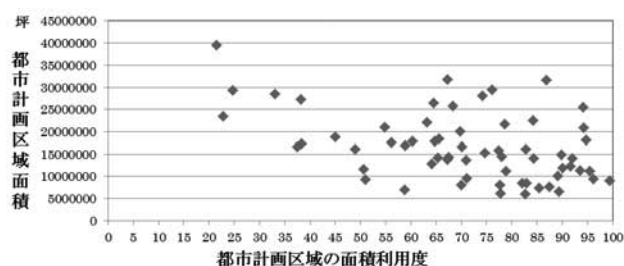


図-13 面積利用度に対する都市計画区域面積に関するグラフ

に反し東西南三方の山麓，給料地は至る所風光明媚にして将来住宅地として好適なり¹³⁾」という記述がみられた。

甲府の都市計画区域決定の認可書内の理由書から地形に関する記述はみられなかった。

明石の都市計画区域決定の認可書内の理由書より「明石市は古来風光明媚の地として其の名高く北に丘陵，南に明石海峡を隔て淡路を控え¹⁴⁾」という記述がみられた。

大牟田の都市計画区域決定の認可書内の理由書から地形に関する記述はみられなかった。

分析した結果，面積利用度が低い都市では，核となる市部の中，または周辺町村との間に地形的要素があるにも関わらず，都市の発展に繋がるものがあるため，無理やり巻き込む形で都市計画区域を決定していることが分かった。面積利用度が比例関係にない都市では地形的要素により拡大に制限があるが，使用可能な面積を最大限までに利用しながら都市計画区域を決定していることが分かった。

また，上で述べたような地形的要素が都市計画区域の大きさにどのような影響を及ぼしているのか明らかにするため，都市計画区域面積と都市計画区域面積利用度を比較した（図-13）。結果，面積利用度が低い都市では都市計画区域面積を大きく設定していることが分かる。このことから地形的要素を含んでいることにより，都市計画区域面積が大きくなる傾向にあると言える。

計画区域の大きさについての計画意図を考察した結果，下記の3点のことが分かった。

(1) 5つの計画意図の仮説を列挙し，これらの仮説をグラフ化し検証した結果，「人口量」「人口増加率」「中心地点までにかかる時間」それぞれを基にした都市計画区域の設定では明確な傾向が表れなかった。一方で，「市部面積」「面積利用度」を基にした都市計画区域の設定では傾向が表れた。

(2) 市部面積を基にした都市計画区域の設定では，核となる市部の面積が大きくなるにつれ，大きな都市計画区域を設定したのではないかと仮説の基にグラフ化した結果，核となる市部面積が大きくなるにつれ，面積倍率が抑えられる傾向が分かった。この傾向から，さらに仮説を立て，検証を進めていった結果，都市の発展する期待度が高いほど，都市計画区域を大きく計画していると考えられた。

(3) 面積利用度を都市計画区域の設定では，面積利用度を基にした都市計画区域の設定では核となる市部の面積利用度が低くなるにつれて，都市計画区域の面積利用度を高く設定しようとしたのではないかと仮説の基にグラフ化した結果，傾きが1の比例関係にあることが分かった。この理由を考察した結果，地形的要素が関係していると考えられた。

謝辞

本研究はJSPS科研費26820213の助成を受けたものです。

参考文献

- 1) 倉敷都市計画区域決定の件 pp3
- 2) 岡山都市計画区域決定の件 pp3
- 3) 津山都市計画区域決定の件 pp3
- 4) 姫路都市計画区域決定の件 pp3
- 5) 長崎都市計画区域決定の件 pp3
- 6) 宮崎都市計画区域決定の件 pp3
- 7) 大津都市計画区域決定の件 pp3
- 8) 呉都市計画区域決定の件 pp3
- 9) 小樽都市計画区域決定の件 pp3
- 10) 大津都市計画区域決定の件 pp3
- 11) 長崎都市計画区域決定の件 pp3
- 12) 盛岡都市計画区域決定の件 pp3
- 13) 青森都市計画区域決定の件 pp3
- 14) 明石都市計画区域決定の件 pp3

(2015.4.6受付)

5. 結論

ここでは本研究の結論を述べる。本研究において，都市