

35. 市町村による拠点計画における階層性の実態と課題

-群馬県における事例研究-

Investigation of the hierarchy in core areas planned by municipalities

-In Gunma prefecture-

下山 悠*・森本 瑛士*・谷口 守**

Yu Shimoyama*, Eiji Morimoto*, Mamoru Taniguchi**

Municipalities are aiming to form core areas that consolidate facilities in response to the population decline, but withdrawal of facilities is expected and cooperation between core areas beyond municipal areas is required. However, hierarchy of core areas has not clarified. This article was conducted to contribute to the setting of core areas considering wider areas by clarifying the gap of the actual setting of the core area and the facility location from the wide area perspective for the future cooperation between the municipalities. Analysis results revealed that 1) core area set exists in the plan but it is not extracted from the actual situation and 2) a core area exists which has differences between in the plan and in the actual situation. Consequently, a spatial and hierarchical gap has arisen between core area planning and reality. Results indicate the importance of setting up core areas from a broad perspective.

Keywords: core areas, compact, hierarchy, divergence, wide area

拠点, コンパクト, 階層, 乖離, 広域

1. はじめに

昨今の我が国は人口減少社会へ突入しており、多くの市町村で都市機能を有する施設(以下、施設)撤退の問題が懸念されている。その対策として、施設の集積である拠点の形成が目指されている。拠点の形成に関する計画は、地方分権により市町村が主体となり、総合計画や都市計画マスタープラン(以下、都市マス)、立地適正化計画(以下、立適)などで取り組まれている。一口に拠点と言っても、規模や施設種類、立地密度などは拠点ごとに異なる。都市部では、都市圏の中核的な役割を担う「大都市拠点」や都市の核となる「中心拠点」、地域の中心となる「地域拠点」、比較的施設集約や集住性の高い「生活拠点」¹⁾などが存在する。

一方、非都市部では内閣府や国交省などにより、生活を維持するための「小さな拠点」²⁾の形成が目指されている。しかし、小さな拠点の形成は始まってから日も浅く、市町村が主体となって取り組みを進めている事例は少ない。また既存研究³⁾では、小さな拠点よりも施設集積は少ないが、生活を行うための最低限の施設が集積する「小さな小さな拠点」の存在が示唆されている。

本論説では、立適、都市マス、総合計画(前記3計画について以下、計画)で設定される拠点を「都市型拠点」、それ以外の小さな拠点、小さな小さな拠点については「非都市型拠点」と呼称する。これら都市部と非都市部における拠点は前述したように一般に別の計画として策定されており、拠点階層が統一的に扱われている訳ではない。加えて、市町村域を超える広域連携の欠如が指摘されており⁴⁾、今後の政策展開の可能性の一つとして、広域的な観点から拠点階層の体系的な整理が現在よりも求められるようになることが想定される。実際に、ここでは既存の計画や研究から整理し体系化した広域的な拠点階層の全体像に関する一つ

の考え方を図-1に示す。なお、大都市拠点は都市圏の中核的な役割を担うというその性質上、政令市など限られた大都市にのみ存在すると考えられる。また、前述したように非都市型拠点を計画している自治体はまだ限られている。市町村によっては、図-1の特定階層しか計画していない市町村も数多い。しかし、拠点での機能集積は周辺市町村から影響を受けることも十分想定される。そのため各自治体は、図-1に示すように多くの拠点階層が存在することを認識した上で、自身の自治体の拠点はどの階層に相当するのか吟味することが考えられる。

さらに、今後地方部では単一の市町村のみでは施設や人口を確保することが現在よりも困難になることが懸念されている⁴⁾。その対策として、市町村域を超える拠点間連携が必要となることが想定されている⁴⁾。しかし現状は、市町村によって都市型拠点における各拠点階層の設定基準や名称は異なることが既存研究⁵⁾で指摘されている。また既存研究⁷⁾では実際に拠点設定が過剰であることが指摘されており、一市町村だけで拠点設定を行うと拠点数過多にな

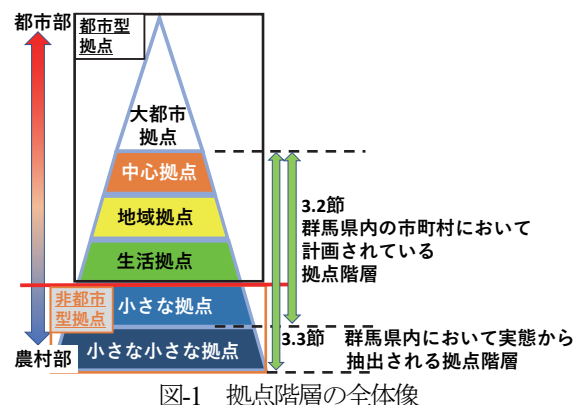


図-1 拠点階層の全体像

* 学生会員 筑波大学大学院 システム情報工学研究科 社会工学専攻 (University of Tsukuba)

** 正会員 筑波大学大学院 システム情報系 (University of Tsukuba)

る可能性が分かっている。これらのことから都市型拠点であっても各市町村で統一的な基準がないことが分かる。各市町村が各市町村の観点で基準を作り拠点階層を決定してしまうと、周辺市町村との都市機能の重複問題や過当競争を引き起こす可能性がある。

また、拠点設定が過剰であることが指摘されていることを踏まえると、計画拠点で設定されていた場合であっても実態をみると拠点設定としてはそぐわない可能性もある。そのような拠点を設定することは、集約とは逆の拡散政策にもなりうる。そのため各計画拠点が、実態をみた際にも抽出されるのか把握する必要がある。その際の実態については、多様な考え方があるが、拠点には都市機能の集積が求められていることから、まずは施設の種類と数に着目して把握することが考えられる。また前述したように、今後地方部では市町村域を超える拠点間連携による施設確保が望まれている⁴⁾。連携先としては各市町村の拠点よりも上位の拠点へ移動することが考えられる。しかし、市町村計画における拠点階層と広域から実態をみたときの拠点階層が異なれば、拠点階層名だけでどの拠点が自拠点よりも上位にあたるのか判断ができない。そのため各市町村計画における拠点階層の実態を把握することで、市町村計画における拠点階層と実態からみたときの拠点階層が各市町村で異なるのかを把握することが重要である。

以上のことから、計画における拠点が必要な位置かつ、広域的にみたときに適切な階層で設定されていることが望ましい。なお、現状の計画では都道府県が主体となる都市計画区域マスタープランなどの広域計画も策定されているが、都市計画区域が対象であり都市部から非都市部までの広域を対象としていない。また、近年では地方分権により市町村が都市計画策定の主体となっていることから、当事者である市町村間で拠点階層に関する認識がまず共有されることが望ましい。そこで本論説では、市町村計画における拠点階層について広域的な観点から実態を把握し、計画における拠点階層と実態からみたときの拠点階層が市町村ごとにいかに異なるのかを明らかにする。

2. 本論説の位置づけ

2.1. 既存研究の整理

拠点に関する研究として、肥後ら⁷⁾は施設分布から拠点設定が過剰であり、集約でなく拡散する政策になる可能性を示している。また石原ら⁹⁾は都市マスにおける地域拠点の役割と階層化の状況を明確化している。小澤ら⁸⁾は都市機能立地と核間公共交通がどのような状況の場所に拠点設定されているかを横断的に明らかにしている。

また小さな拠点に関する研究も行われてきている。谷口ら⁹⁾は小さな拠点の俯瞰的な整理を行ったことにより、拠点間で特徴的な差異の存在と、設定の主体が異なっても類似した傾向を示す拠点の存在を明らかにしている。森尾・河上¹⁰⁾は拠点数や分布、成立人口規模を把握し、人口動態と維持機能について分析を行っている。

近年では拠点の階層性に関する研究も行われてきている。後藤・中村¹¹⁾は目標旅行時間を用い、拠点階層ごとの道路ネットワークの望ましい階層の検討を行っている。尹ら⁹⁾は都市マスと立適の目標都市構造の変化において拠点の階層数や拠点数の増加を提示している。

今後市町村が主体となった市町村間連携が望まれていることを踏まえると市町村を超えた広域で、拠点階層について計画と実態が乖離していないかを把握する必要がある。しかしいずれの既存研究も市町村単位であり、広域的な観点から拠点階層について計画と実態を把握した研究はみられない。

そこで本論説では、まず広域的な観点から拠点階層の全体像を整理し、都市部から非都市部までの広域における実態から拠点階層の抽出方法を提案する。その上でいかに市町村ごとに拠点階層に関する計画が異なるか、拠点階層における計画と実態の乖離を明らかにすることで、広域的な拠点階層の設定の一助となることを目的とする。

その際の実態については、前述したようにどの拠点階層においても都市機能を有する施設(以下、施設)の集積が望まれていることから、施設の種類と数に着目する。

2.2. 本論説の内容構成

以上から本論説では、今まで着目されてこなかった広域的観点での拠点階層に着目し、計画における拠点(以下、計画拠点)と、計画拠点とは全く関係なく施設の種類や数といった実態から抽出した拠点(以下、実態拠点)の乖離を分析する。それにあたってまず、広域的な観点から拠点階層の全体像を整理する(図-1)。その上で、計画拠点の設定の現状とその階層の整理を行う。さらに、実態から都市型拠点と非都市型拠点を抽出する方法の提案を行う。その際には、様々な都市での適用で目指すため、全国単位で展開可能なデータを用いる。その結果より、計画拠点と実態拠点での拠点階層の乖離や、実態として抽出されない計画拠点の存在を明らかにする。

本論説の構成としては、まず2.で本論説の位置付けを整理する。次に3.で分析を行う上でまず計画拠点の設定の現状の把握と拠点の階層決定方法について述べる。さらに、施設の種類と数の観点からの実態拠点の抽出方法と使用データの概要について述べる。4.では計画拠点に関して、市町村ごとに拠点階層別の設定状況について明らかにする。

5.では、まず施設の種類と数の観点から実態拠点を抽出する。その上で計画拠点と実態拠点を比較することにより、拠点階層の乖離や、実態として抽出されない計画拠点の存在を把握する。以上を踏まえ6.で結論を述べる。

2.3. 本論説の特長

本論説における特長は以下の通りである。

- 1) 広域的な観点での拠点設定の必要性が高まる中で、都市部の都市型拠点から中山間地域の小さな小さな拠点までの階層を一括に扱い、拠点設定の現状と施設の集積実態について整理を行った適時性および新規性の高い論説である。

- 2) 施設の種類の数と数の観点から階層的な拠点設定方法を提案し、計画拠点との乖離を明らかにすることで、今後の広域的かつ階層的な拠点設定に向けた計画の参考情報を提示している有用性の高い論説である。

3. 分析概要

3.1. 分析対象地区

本論説では、広域的な拠点設定を考える上で、都市型拠点から非都市型拠点までを含む多様な都市属性を持つ地域を対象にすることが望ましい。そのため中核市の高崎市や前橋市といった都市部から、標高約 2,000m の山々に囲まれた中山間地域や過疎地までを含むことから群馬県全域を論説対象地域として選定した(図-2)。

3.2. 計画拠点の設定状況の把握と階層定義の方法

本論説では、地方分権により市町村が主体となっている現状を踏まえ、市町村の拠点設定の意向から計画拠点の設定状況を把握する。拠点階層の設定状況の把握にあたっては図-1 に示す 6 階層が考えられるが、群馬県において政令市など限られた大都市にのみ存在すると考えられる大都市拠点は存在しない。また、小さな小さな拠点を設定した計画は存在しない。そこで、以降の計画拠点に関する分析では 4 階層を対象とする。しかし、現状として都市型拠点と小さな拠点を設定する主体は異なり、4 階層を统一的に設定した計画は存在しない。そこで、「都市型拠点」は立適や都市マス、総合計画における将来都市構造図から判断して設定する。なお、既存研究⁹⁾で全国の立適を策定する半数以上の市町村において立適と都市マスの拠点が一致すること、一致しない自治体は立適で新規拠点を設定している場合が多いことが明らかになっている。群馬県においても立適と都市マスの拠点は一致している市町村が多い。両計画が一致していない市町村は立適の策定にあたって都市マスを改訂しておらず、立適が拠点設定に関する最新年次の計画となっている。そのような市町村は立適が市町村における最新の拠点設定に関する意向であることが推察される。そのため、本研究では立適を基本とし、立適がない場合は都市マス、都市マスがない場合は総合計画から市町村の拠点計画を把握した。「小さな拠点」は内閣府が全国の全市町村を対象として行っている“小さな拠点の形成に関する実態調査¹²⁾”から設定する。「小さな小さな拠点」は前述したように計画では存在しないため、計画拠点においては抽出の対象外とする。

都市型拠点については、肥後ら⁷⁾の方法に倣って、立適、都市マス、総合計画の将来都市構造図から生活の中心と位置づけられる拠点を対象とする。小さな拠点については“小さな拠点の形成に関する実態調査¹²⁾”で各市町村が「既に形成されている小さな拠点」及び「今後形成が予定されている小さな拠点」と回答した地区を対象とする。

また、計画拠点と実態拠点を比較するために、拠点中心点および拠点範囲を設定する必要がある。拠点中心点については、肥後ら⁷⁾の方法に倣って、拠点内に含まれる鉄道

駅を基準とし、鉄道駅が存在しない場合は記述から施設を判断し、記述がない場合は生活利便施設から中心施設を設定する。その際の生活利便施設は、山根ら³⁾¹³⁾の定義に従い、表-1 に示される宇都宮市民を対象とした住民アンケート¹⁴⁾の居住区周辺に必要な施設のうち、5%以上の回答者を得ている施設種別かつ、施設利用の目的が移動である交通結節点(バス停、鉄道駅)を除く 16 施設を生活利便施設とし、回答者数が多い施設から採用した。

また本論説で扱う拠点の範囲は、拠点内を徒歩で利用で

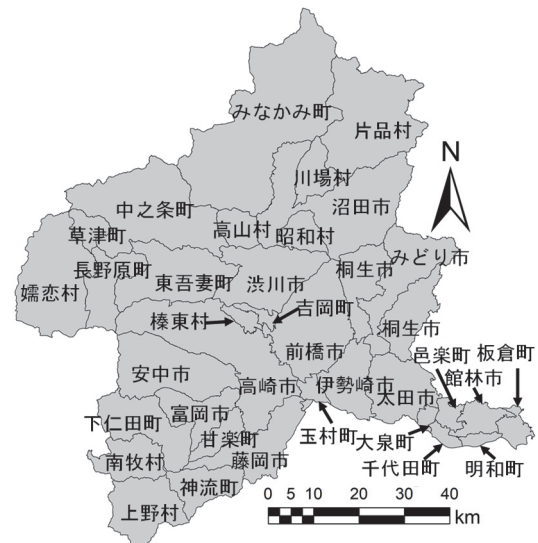


図-2 分析対象地域

表-1 居住地に必要な施設

施設種別	割合 [%]	回答者数 [人]
スーパー・ドラッグストア	76.2	690
銀行・信用金庫	46.7	423
診療所・医院・クリニック	46.6	422
病院	43	389
バス停	36.8	333
コンビニエンスストア	34.5	312
郵便局	27.2	246
小・中学校	23.1	209
鉄道駅	19.1	173
百貨店・ショッピングセンター	16.9	153
ガソリンスタンド	14.3	129
市役所・市民センター等	14	127
公園	12.8	116
飲食店(食事提供有)	11.7	106
警察署・交番・消防署等	10.8	98
幼稚園・保育所	7.8	71
図書館	5.5	50
鮮魚・青果店等商店	5.4	49
地域内交通	4.5	41
デイケア・デイサービス施設	3.8	34
集会所等コミュニティ施設	3.5	32
飲食店(軽食のみ)	1.5	14
文化ホール	0.7	6
体育館	0.6	5
その他	0.8	7

注) 宇都宮市アンケートより筆者作成、18歳以上市民2千人対象、回答905人(回収率45.2%)、複数回答形式(上限5)

きる範囲、つまり徒歩圏が妥当であると考え、中心施設から徒歩10分圏(半径800mの円)を設定した。

さらに、拠点の階層を統一的に定義付けすることにより、市町村によって表現方法が異なる拠点計画を横断的に比較することができる。そこで、前述したように群馬県では大都市拠点、小さな小さな拠点の計画は存在しないことを踏まえ、計画拠点では図-1に示す6階層のうち、大都市拠点、小さな小さな拠点を除く4階層を定義する方法を提案する。

1章で述べたように、各市町村は中心拠点や生活拠点などのネーミングで拠点設定しており、多くの場合はこの拠点名から階層性が判断できる。そのため、まずは将来都市構造図における拠点名から判断し、判断が困難な場合は拠点説明から判断する。具体的には、中心拠点は拠点名かつ拠点説明に「中心」、「中核」、「都心」などの中心を示す単語を含む拠点とする。なお、「地域中心拠点」などのように中心を示す単語よりも先に地域拠点や生活拠点で抽出される単語が来る場合は、後述する地域拠点および生活拠点の設定基準に倣う。

市町村内の拠点名が「地域」や「生活」から始める場合、「地域」から始まるものを地域拠点、「生活」から始まるものを生活拠点とした。拠点名が「地域」や「生活」から始まらない場合は、拠点説明に「都市機能」や「業務機能」の集約を目指すという記述を含むものを地域拠点、含まないものを生活拠点とした。また、拠点説明のない市町村の拠点については生活拠点とした。なお、拠点名に階層を示すキーワードが存在しない拠点や、地名を示す拠点の場合は、拠点説明から判断することとする。小さな拠点については、前述の“小さな拠点の形成に関する実態調査¹²⁾”で抽出された拠点を小さな拠点とする。

なお、拠点の中心施設が他の拠点に内包されるほど近接している場合は、階層がより上位である拠点、同階層の場合は中心施設選定の優先順位が高い方の拠点を採用する。

3.3. 実態拠点の抽出方法

実態拠点については図-1に示す中心拠点以下5階層を抽出する。その際には計画拠点の場所とは関係なく、施設の種類や数の集積実態から実態拠点を抽出する方法を提案し、計画拠点の箇所と階層の比較を行う。

計画では中心拠点に必要な施設として誘導施設などの施設の種類を表記している。そのため、実態拠点の抽出の際には施設数だけでなく種類も踏まえる必要がある。一方で、より高次の都市機能が求められる都市型拠点と、地域の生活を支えるための非都市型拠点とでは、求められる施設の種類の異なる。そのため、都市型拠点と非都市型拠点で抽出方法を分別し抽出を行う。

都市型拠点の抽出にあたっては、上位の拠点ほど高次都市機能を有する施設数が多く、またそれ以外の施設についても多く集積していると考え、種類別の施設数と総施設数の観点から拠点抽出を行った。施設種類について、群馬県における各市町村の立地適正化計画における都市機能誘導施設から設定した。具体的には、都市機能誘導施設別に

各市町村における設定の有無を把握し(表-2)、全市町村の内、半分以上の市町村で設定されている(設定割合が0.5以上)都市機能誘導施設を対象とした。総施設については、肥後ら⁷⁾の方法に倣い、一次産業の農林水産業を除く施設(以下、総施設)とした。

続いて、上述した種類別施設数や総施設数を算出する対象となる拠点候補地を抽出する。候補地の抽出にあたっては、拠点範囲の重複を避けるため、中心点間の距離が1,600m以下の場合はより上位の拠点候補地を採用した。具体的には、種類別施設数が多い候補地を抽出した。同数の場合は、総施設数の多さ、誘導施設が中心施設か否か、中心施設における誘導施設の設定割合の高さで、優先順位づけし、拠点候補地を抽出する。

以上の手順で得られた拠点候補地から、上位の拠点を実態拠点として抽出する。上位の判定方法については、まず各拠点候補地における種類別施設数と総施設数から散布図を作成し、近似直線を引く。続いて近似直線上の点よりも種類別施設数および総施設数が上位な候補地から順に実態拠点を抽出する。実態拠点の抽出数については計画拠点と比較するため、拠点階層ごとに計画拠点と同数の実態拠点を散布図の上位から抽出する。

非都市型拠点の抽出については、既存研究³⁾¹³⁾を参考に市街化区域、抽出した都市型拠点以外の範囲を抽出対象区域とする。ここで、非都市型拠点のうち、小さな拠点は前述したように小さな拠点の形成に関する取り組みは始まってから日も浅く、取り組みを進めている市町村は少ない。また、小さな小さな拠点は市町村計画において設定されておらず適切な設定数に関する基準はない。そこで、非都市型拠点においては計画拠点数と関係なく、拠点を抽出する。

今後実際に各市町村が小さな拠点、小さな小さな拠点を設定する際には閾値を設定することなどが考えられる。しかし本論説では、計画拠点と実態拠点の乖離を把握することに主眼を置いており、乖離を明らかにするために実態からみた非都市型拠点の基準値の設定方法を提案するが、その基準値はあくまで計画と実態を比較する際の参考値で

表-2 立地適正化計画における中心拠点への誘導施設

施設内容		記述有 市町村数	設定 割合
福祉系	高齢者向け福祉施設	4	0.8
	日常活動向け福祉施設	4	0.8
医療系	病院	3	0.6
	診療所	3	0.6
行政系	市町村役場	3	0.6
文化系	中央公民館、文化施設	3	0.6
	図書館	4	0.8
教育系	専修、各種学校	2	0.4
	中学、高校	1	0.2
	幼稚園、保育所	3	0.6
商業系	大型商業施設	2	0.4
	スーパー(大型商業施設以外)	4	0.8
金融系	銀行、信用金庫	3	0.6
	郵便局	2	0.4

ある。そのため、必ずしもその基準値を用いないといけないという性格のものではない。

非都市型拠点の抽出の基準値については、都市圏よりも地方部における導出事例を参考にすることが望ましい。このため、本稿では中国・四国地方全域を対象に小さな拠点・小さな小さな拠点の抽出を試みた既存研究¹³⁾を参照し、基準値の性向を吟味した。具体的には、既存研究¹³⁾では、各非都市型拠点の候補地における生活利便施設数の平均値および中央値を算出し、それらを拠点設定の基準値とすることで、小さな拠点、小さな小さな拠点を設定している。その方法による中国・四国地方の基準値と拠点抽出結果、および群馬県において同様の方法を適用した際の基準値および拠点抽出結果を表3に示す。

その結果、中国・四国地方においては、小さな拠点の方が小さな小さな拠点よりも抽出数が少なく、図-1に示す上層ほど拠点数が少なくなるという拠点階層の概念図の通りの結果となっている。一方で、群馬県においては図-1の概念図とは異なり、小さな拠点の方が小さな小さな拠点よりも抽出数が多い結果となった。そこで、群馬県における拠点候補地の生活利便施設数の第1四分位数を算出し、小さな小さな拠点を抽出したところ、図-1や既存研究¹³⁾と同様、小さな拠点の方が小さな小さな拠点よりも抽出数が少ない結果となった。群馬県においては中央値13.0よりも第1四分位数7.0の方が、中国・四国地方における検討の小さな小さな拠点の抽出基準の元となった中央値5.0に近く、その抽出数の傾向も図-1や既存研究¹³⁾に近いことから、群馬県においては第1四分位数の方が妥当性が比較的高いと判断し、中央値ではなく第1四分位数を小さな小さな拠点の基準値として設定した。

なお、非都市型拠点の候補地は既存研究³⁾¹³⁾に倣い、3章2節で述べた生活利便施設から設定した。これは1章でも述べたように非都市型拠点は、非都市部における生活を維持するための拠点であることを鑑み、生活を維持するためには一定数の生活利便施設が必要であると考えたためである。そのため、実態からみた非都市型拠点は生活に必要な施設という施設の種類の数と数の両面から抽出しているといえ、抽出された実態拠点は一定水準の生活を送れる可能性があることを示している。ただし、前述したようにその生活利便施設数の下限値はあくまで参考値であり、実態拠点として抽出されていれば生活を送れることを保証したものではないことに留意が必要である。

また、実態からみた非都市型拠点の抽出にあたっては、拠点範囲の重複を避けるため、中心点間の距離が1,600m以下の場合は、より上位の拠点を採用する。具体的には、生活利便施設数が多い候補地を採用する。同数の場合は、中心施設の優先順位を表1の割合の高い順とする。同順の場合は最寄り生活利便施設間の距離が近い候補地を採用する。

3.4. 使用データ

計画拠点の中心施設の決定、実態拠点の抽出と拠点階層の決定について以下のデータを用いた。鉄道駅や行政施設

などの公的施設、ガソリンスタンドについては国土数値情報¹⁵⁾、それ以外の飲食店やコンビニエンスストアなどの施設については電子電話帳2017¹⁶⁾を用いた。電子電話帳2017¹⁶⁾については住所でのデータ整備となっているため、CSV アドレスマッチングサービス¹⁷⁾とGeocoding and Mapping サービス¹⁸⁾を用いて緯度経度情報を得た。

4. 市町村の計画における拠点の設定状況

4.1. 市町村ごとの拠点階層の設定状況

拠点計画の現状を明らかにするために、群馬県内の各市町村¹⁹⁾の立適、都市マス、総合計画の優先順位で、それぞれの計画における将来都市構造図から拠点の階層定義を行い、階層ごとの設定状況の把握を行った(表4)。この結果と図2から以下のことが明らかになった。

- 1) 将来都市構造図を収集することができたのは、県内全35市町村中23市町村であった。なお、将来都市構造図が存在していても拠点的存在が示されていない市町村が1市町村確認された。

表3 中国・四国地方および群馬県における非都市型拠点の基準値と抽出結果の比較

対象地域		中国・四国地方 ¹³⁾	群馬県
抽出基準値と拠点抽出結果[単位]			
小さな拠点	生活利便施設数 ^{※1)} 平均値[施設]	9.2	20.2
	拠点抽出基準値[施設] ^{※2)}	10.0	21.0 ^{※3)}
	拠点抽出結果[拠点]	424	63
小さな小さな拠点	生活利便施設数 ^{※1)} 中央値[施設]	5.0	13.0
	拠点抽出基準値[施設] ^{※2)}	6.0	14.0
	拠点抽出結果[拠点]	699	46
小さな小さな小さな拠点	生活利便施設数 ^{※1)} 第1四分位数[施設]		7.0
	拠点抽出基準値[施設] ^{※2)}		8.0 ^{※3)}
	拠点抽出結果[拠点]		93

※1 非都市型拠点の候補地における生活利便施設を集計

※2 抽出基準は平均値や中央値等を上回る値を設定

※3 本研究における基準値

表4 各市町村の拠点階層と小さな拠点設定の有無

都市型拠点の階層数	市町村名(n=35)	
	小さな拠点あり	小さな拠点なし
0	上野村・下仁田町 中之条町・片品村	神流町・南牧村・甘楽町 嬬恋村・草津町・東吾妻町 川場村・昭和村・みなかみ町
1	みどり市	長野原町・高山村・千代田町
2	桐生市・明和町	伊勢崎市・沼田市・渋川市 藤岡市・安中市・榛東村 吉岡町・玉村町・板倉町 太田市・邑楽町
3	富岡市	前橋市・高崎市 太田市・館林市

凡例: 中心拠点を設定している:太字, 地域拠点:斜体
生活拠点:下線, 都市型拠点設定なし:二重下線

- 2) 都市型拠点の階層数としては、3階層設定する市町村から1階層のみを設定する市町村まで存在し、階層設定数に大きな差が生じている。
- 3) 市町村の面積からみると、群馬県内で総面積の小ささが上位3市町村の大泉町、明和町、吉岡町はいずれも都市型拠点の階層数は2であり、小さな拠点の設定まで含めると明和町は階層数が3となる。また、総面積が最も大きいみなかみ町の設定数は小さな拠点を入れても0である。
- 4) 都市型拠点を設定している市町村のうち、多くの市町村で1つ以上の中心拠点を設定しているが、中には中心拠点を設定していない市町村が7つ存在している。
- 5) 小さな拠点を設定する市町村は8市町村のみである。
- 6) 都市型拠点及び小さな拠点を設定していない市町村が9市町村存在する。

以上のことから、都市型拠点の階層設定数に大きな差が生じており、小さな拠点を含めるとその差はより明らかであることが示された。特に小さな拠点を設定している市町村は限定されるため、周囲の設定していない市町村との調整が行われていない可能性がある。なお、大都市拠点については群馬県においては抽出されなかった。

4.2. 計画拠点の位置的な設定状況

次に、各市町村の計画に基づく都市型拠点と、国の「小さな拠点の形成に関する実態調査」¹²⁾に基づく小さな拠点について、可視化した設定状況を図3に示す。この結果から以下のことが明らかになった。なお、図中の全ての円は半径800mの拠点を示しており、以降の図も同様である。

- 1) 拠点範囲が重複している箇所が複数存在する。例えば、富岡市、伊勢崎市、高山村、沼田市、榛東村、明和町などでは複数の拠点の重複がみられ、それらの拠点が重なって設定されている。
- 2) 重複するような拠点は同一階層のみの集合ではなく、複数の階層における拠点である。その様な拠点の多くで、中心拠点を含んだ拠点範囲が重複する拠点集合となっている。
- 3) また、前橋市、吉岡町とそれぞれの市町境界に存在する異なる拠点階層の拠点範囲が重複している。
- 4) 計画に基づく拠点数は、中心拠点が19、地域拠点が48、生活拠点が45、小さな拠点が26となっている。拠点階層ごとの設定数は、図1のように下の階層にいくほど多くなるという想定と現状は乖離していることが明らかになった。このことから群馬県は新規の小さな拠点設定に関する検討の必要性が示唆された。

5. 実態拠点抽出

5.1. 実態拠点の抽出結果

本章では、実態拠点を抽出することで計画拠点と比較する。そこでまず本節では実態拠点の抽出結果を明らかにする。3.3.に従い、抽出した結果を図4に示す。この結果から以下のことが明らかになった。

- 1) 実態として中心拠点到に設定された拠点をみると、沼田市と前橋市の3拠点を除く16拠点において鉄道駅が拠点範囲内に含まれる。
- 2) 鉄道駅が存在しない中心拠点について、沼田市は役所を中心に施設が集積していること、前橋市は高次な都市機能が集積していることから抽出された。
- 3) 小さな拠点は35市町村中23市町村、小さな小さな拠点は35市町村中29市町村でそれぞれ抽出されており、計画で非都市型拠点を設定していない市町村であっても実態として非都市型拠点が抽出された。
- 4) 昭和村を除く全市町村において少なくとも1つ以上

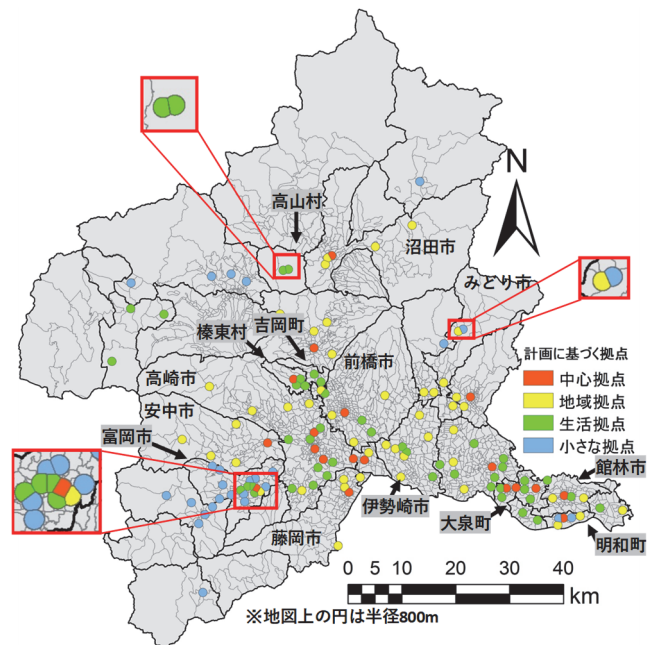


図3 計画拠点の設定状況

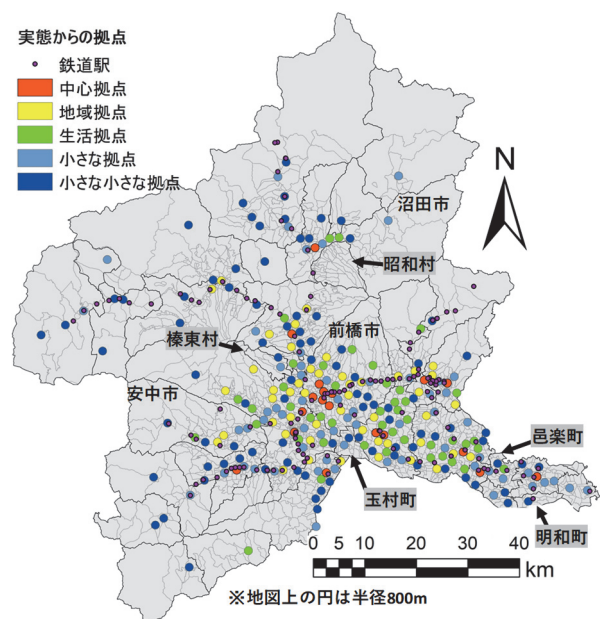


図4 実態拠点の抽出結果

の拠点が抽出された。

- 5) 昭和村では、面積の約8割が森林や農業のゾーンであり²⁰⁾、集落ゾーンは県道に沿って細長いため、施設が集積しておらず拠点の抽出がされなかった。

以上のことから、計画拠点と実態拠点の間には乖離が生じていることが明らかになった。そのため実態を広域的な観点からみた上での拠点設定の重要性が示唆された。また、中心拠点の多くが鉄道駅を有していることから、一人当たりの自動車保有台数が多く²¹⁾公共交通の利用頻度が低いと言われる群馬県においても、鉄道駅周辺が中心拠点になりうるポテンシャルを有していることが示唆された。

5.2. 実態拠点として抽出されない計画拠点

本節では、前節で明らかになった計画拠点と実態拠点の乖離について位置的な観点から詳細に明らかにしていく。実態拠点として抽出されない計画拠点を図-5に示す。なお位置的に一致しているかどうかの基準として、実態拠点の範囲内に計画拠点の中心を含むか否かで判断している。この結果から以下のことが明らかになった。

- 1) 実態拠点として抽出されない都市型拠点(計画)同士は近接している傾向にある(高崎市や榛東村など)。特に富岡市は、都市型・非都市型問わず、実態として抽出されない計画拠点同士が近接している。これらは計画拠点の段階で近接していることから、拠点設定が多いと実態として抽出されない計画拠点が生じやすいことが示唆された。
- 2) 長野原町や高山村などの中山間地域において、計画では都市型拠点でも、実態からみると小さな小さな拠点としても抽出されず、市町村内に都市型拠点(実態)が存在しない。このことから、各市町村の基準で拠点設定を行った結果、実態拠点として抽出されない計画拠点が複数設定されていることがわかった。

これらのことから、県内全域を対象とした施設の集積実態を考慮した統一的な基準でみると、都市型拠点にも非都市型拠点にも実態拠点として抽出されない箇所に設定される計画拠点の存在が生じる可能性があることがわかった。

5.3. 計画拠点と実態拠点の階層的な乖離

計画拠点と実態拠点の階層性が乖離しているかを確認した結果を図-6に示す。なお、計画と実態の拠点の階層性を比較するため、位置的に一致する拠点のみを対象としている。この結果から以下のことが明らかになった。

- 1) 桐生市において、計画では小さな拠点であっても実態からみると生活拠点に設定される拠点が確認された。
- 2) 高崎市や安中市、玉村町、大泉町において、計画拠点として中心拠点に設定されているが、実態としては小さな拠点や小さな小さな拠点レベルの拠点が存在する。これらの結果から、計画で中心拠点であっても実態としては小さな小さな拠点レベルの拠点が存在するという、計画と実態の拠点階層の乖離が明らかになった。なお、安中市に関しては中山間地域を市域に多く含むこと、玉村町や大泉町に関しては行政規模が比

較的小さいことが要因である。また高崎市は、高崎玉村スマートIC付近と中心拠点として設定しており、生活のための都市機能は十分に存在しないが交通結節点として設定されている可能性がある。

- 3) 計画拠点と実態拠点における拠点階層の一致数は、中心拠点10、地域拠点13、生活拠点5、小さな拠点3となった。このことから群馬県においては、階層が上がるほど一致率が上昇する傾向にあることがわかった。今後は、各市町村に中心拠点を必ず設ける必要はなく、広域的な観点から階層設定することが考えられる。

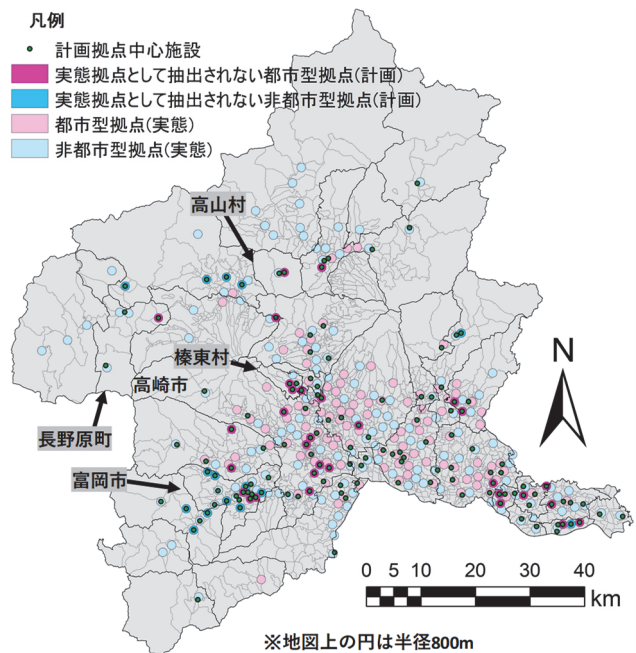


図-5 実態から抽出されない計画拠点

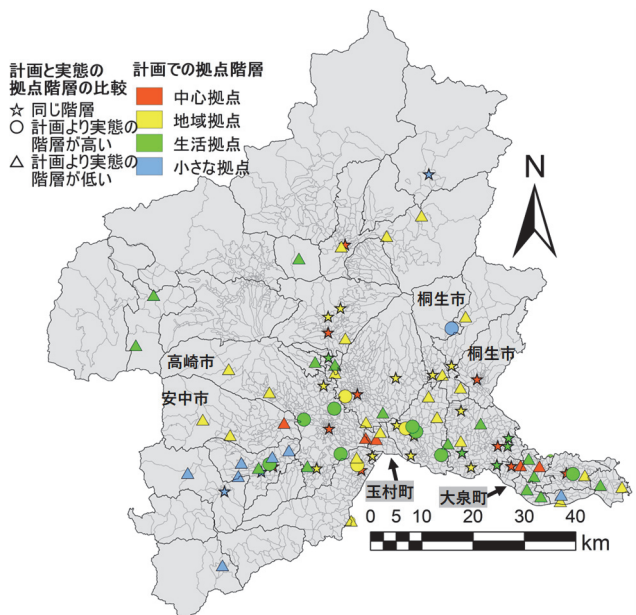


図-6 計画拠点と実態拠点の階層の乖離

6. おわりに

本論説では、まず広域的な観点から拠点階層の全体像を整理した(図-1)。その上でいかに市町村ごとに拠点階層に関する計画が異なるか、拠点階層における計画と実態の乖離を明らかにすることで、広域的な拠点の階層設定に向けた検討をおこなった。主な検討とその結果は以下の通りである。

- 1) まず、これまで別々の計画で取り組まれてきた都市型拠点(中心拠点や地域拠点など)と小さな拠点に関する計画の整理をおこなった。その結果、地域拠点や生活拠点よりも小さな拠点の設定数の方が少なく、拠点階層の設定数が図-1のように下の階層にいくほど多くなるという想定と現状は乖離していることが明らかになった。
- 2) 続いて、市町村を超える広域から拠点階層の実態をみるために、実態からの拠点階層設定の提案をおこなった。実態からの設定にあたって、非都市部では小さな拠点よりも下位の階層にあたる小さな小さな拠点の存在が指摘³⁾されていることを踏まえ、都市型拠点から非都市型拠点(小さな拠点および小さな小さな拠点)まで含めた拠点階層の抽出方法を提案した。
- 3) 以上までで把握した拠点階層における計画と実態を比較することで、各拠点の位置や階層が計画と実態の間で整合しているか検討を実施した。その結果、計画で中心拠点であっても実態としては小さな小さな拠点レベルの拠点であるなど、大きく拠点階層が乖離している拠点の存在が明らかになった。加えて、計画で地域拠点や生活拠点、小さな拠点に設定されていても、実態からみると拠点設定されないという、実態拠点として抽出されない計画拠点の存在が明らかになった。

拠点設定が過剰であることが指摘⁷⁾されていることを踏まえると、実態からみると抽出されない計画拠点を設定し続けることは、集約とは逆の拡散政策になりうる。また、自市町村の拠点よりも上位の拠点をもつ市町村との連携が考えられる。拠点階層の基準が市町村ごとに異なることが本論説より明らかになり、計画における拠点階層名を見るだけではどの拠点が上位にあたるのか判断できないことが明白になった。そのため、今一度拠点設定を広域的な観点から見直すことが重要である。

検討課題としては実態拠点の抽出において後背圏や拠点間の距離を考慮し拠点抽出を行うことが挙げられる。また、小さな拠点、小さな小さな拠点の抽出方法を詳細に検討することも挙げられる。その際には群馬県や中国・四国地方以外の地域において分析することで、全国的な基準値の設定に向けた検討を行うことが考えられる。加えて、都道府県が作成する区域マスタープラン等との関連性について分析することが考えられる。今後の発展可能性としては、どのような変化を経てきた市町村で乖離が発生しているのか、より詳細に分析することで、都市の将来予測も踏まえた広域的な拠点設定を行う事ができると考えられる。

謝辞

本論文の作成にあたり JSPS 科学研究費(17H03319)の助成を得た。記して謝意を表する。

【参考文献】

- 1) 国土交通省 HP:立地適正化計画作成の手引き, http://www.mlit.go.jp/toshi/city_plan/toshi_city_plan_tk_000035.html (最終閲覧 2019.2)
- 2) 首相官邸 HP:まち・ひと・しごと創生本部 小さな拠点の形成, <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/about/chiisanakayoten/> (最終閲覧 2019.2)
- 3) 山根優生・森本瑛士・谷口守(2017):「小さな拠点」拠点が有する多義性と「コンパクト+ネットワーク」政策がもたらすパラドクス, 土木学会論文集D3, Vol.73, No.5, pp.1_389-1_398.
- 4) 国土交通省 HP:「国土のグランドデザイン 2050 ~対流促進型国土の形成~」, http://www.mlit.go.jp/kokudoseisaku/kokudoseisaku_tk3_000043.html (最終閲覧 2019.2)
- 5) 石原周太郎・服部翔馬・野嶋慎二(2014):地域拠点の役割と位置づけ方針に着目した都市構造のあり方に関する研究-都市計画マスタープランを策定している全国の中規模都市を対象として-, 都市計画論文集, No.49-3, pp.699-704.
- 6) 尹莊植・山口邦雄・小島寛之(2018):都市計画マスタープランから立地適正化計画への目標都市構造の変化に関する研究-拠点構造の階層構成とランクの変化に着目して-, 都市計画論文集, No.53-3, pp.993-999.
- 7) 肥後洋平・森英高・谷口守(2014):「拠点へ集約」から「拠点を集約」へ安易なコンパクトシティ政策導入に対する批判的検討, 都市計画論文集, No.49-3, pp.921-926.
- 8) 小澤悠・高見淳史・原田昇(2017):都市計画マスタープランにみる多核連携型コンパクトシティの計画と現状に関する研究-商業・医療機能の立地と核間公共交通に着目した都市間比較-, 都市計画論文集, No.52-1, pp.10-17.
- 9) 谷口守・山根優生・越川知紘(2015):多様性を内在する「小さな拠点」の俯瞰的整理の試み-生活の礎としての役割に着目した調査報告-, 都市計画論文集, No.50-3, pp.1297-1302.
- 10) 森尾淳・河上翔太(2015):中山間地域における「小さな拠点」の成立可能性の検討に関する基礎的研究-小さな拠点と周辺地域の人口動態分析-, 都市計画論文集, No.50-3, pp.1289-1296.
- 11) 後藤梓・中村英樹(2016):拠点間連絡性を考慮した機能階層型道路ネットワーク構成の検討, 土木学会論文集D3, Vol.72, No.5, pp.1_939-1_954.
- 12) 内閣府 HP:平成30年度小さな拠点の形成に関する実態調査, https://www.cao.go.jp/regional_management/about/chousa/h30/index.html (最終閲覧 2019.2)
- 13) 山根優生・谷口守(2017):小さな拠点の客観的選定による農村部の地域構造分析“モノ”と“コト”に配慮した指標の提案と試行, 農村計画学会誌 36 巻, pp.304-310.
- 14) 宇都宮市 HP:宇都宮市立地適正化計画(最終案), http://www.city.utsunomiya.tochigi.jp/_res/projects/default_project/_page/_001/009/282/h30ritteki-saisyuan.pdf (最終閲覧 2019.2)
- 15) 国土交通省 HP:国土数値情報, <http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/index.html> (最終閲覧 2019.2)
- 16) 日本ソフト販売:電子電話帳 2017, <https://www.nipponsoft.co.jp/products/bltypesp21.5/> (最終閲覧 2019.2)
- 17) 東京大学空間情報科学研究センター:CSV アドレスマッチングサービス, <http://newspat.csis.u-tokyo.ac.jp/geocode-cgi/geocode.cgi?action=start> (最終閲覧 2019.2)
- 18) Geocoding and Mapping, <http://ktgis.net/gcode/> (最終閲覧 2019.2)
- 19) 桐生市 HP:桐生市都市計画マスタープラン, http://www.city.kiryu.lg.jp/_res/projects/default_project/_page/_001/002/997/999zenpen.pdf (最終閲覧 2019.2)
- 20) 昭和村第5次総合計画(概要版), <https://www.vill.showa.gunma.jp/kurashi/gyousei/plan/2017-0227-1454-29.html> (最終閲覧 2019.2)
- 21) 一般財団法人自動車検査登録情報協会:自動車保有台数, <https://www.airia.or.jp/publish/statistics/number.html> (最終閲覧 2019.2)