

平成 20 年度国土政策関係研究支援事業 最終成果報告書

郊外地域の性能診断・類型化と狭間区域の
将来方針立案に関する研究

—人口減少時代の都市構造再編を意図した戦略的視点の検討—

東京工業大学大学院社会理工学研究科助教

中西 正彦

<共同研究者>

東京工業大学大学院社会理工学研究科助教

杉田 早苗

一橋大学大学院社会学研究科専任講師

堂免 隆浩

東京工業大学大学院社会理工学研究科助教

笠原 知子

目 次

I. 研究目的・意義	1
II. 研究手法	3
III. 成果内容	4
○ 要旨	4
○ キーワード	5
○ 本編	6
1. はじめに	6
1-1. 既存研究の整理と本研究の位置づけ	6
1-2. 地区の性能と地域資源に関する本研究での考え方	7
1-3. 性能評価の指標	7
2. 構造からみた都市類型	12
2-1. 分析対象となる都市の選定	12
2-2. 都市の類型化	14
2-3. 類型別の都市の課題	20
3. 富山市を対象とした郊外地域の類型化	22
3-1. 富山市について	22
3-2. 分析の方法	24
3-3. 中心-郊外の区分	26
3-4. 郊外の類型化	28
3-5. 郊地区類型ごとの地区状況および課題の考察	32
4. 付加性能を有する地域資源	35
4-1. 地域の付加性能について	35
4-2. 富山市における付加性能を有する地域資源の分布	38
4-3. 地域資源の分布と郊外地域類型との関係	41
5. 郊外地域の方針立案および都市再編施策に関する考察	44
5-1. 本研究のまとめ	44
5-2. 都市圏再編施策のあり方の考察	45
5-3. 今後の課題	48

I. 研究目的・意義

人口減少期を迎え、日本の都市地域は今後人口の偏在が進み、衰退地域が顕在化してくるものと思われる。一方近年、環境・開発については人間活動の持続可能性の観点から、その理想的な都市構造のひとつとして「コンパクトシティ」が主張されている。つまり都市構造・人口分布の再構築が今後の重要な課題として挙がってきている。中心市街地活性化の議論も、大きくはこの都市構造再編の一環とみなすことができよう。

人口減少期の都市構造の再編とは、人口急増期の郊外開発から一転して既成市街地、特に旧来の中心市街地など都市構造上重要と思われる地区へと投資を振り向けることになるが、その都市構造再編を効率的に進めるためには「郊外」を今後どうしていくべきかを同時に考える必要がある。

海道（2001）は、コンパクトシティの実現方針について、公共交通拠点から徒歩圏でまとめられた中心市街地が開発対象であるのに対し、それ以外の区域は自然的環境の保全対象として位置付けられるとしている。このような規範的な将来像が示される一方で、神谷他（2005）によると、彼らが収集した 583 市町村における都市計画マスタープランのうち「コンパクト」に関する言及はわずか 52（9%）に留まっているという。しかし今後の改定によって都市構造再編を課題としたものが増加することも予想され、その際には郊外地域の方針付けが大きな問題のひとつとして表れてくるであろう。

しかし人口の減少が進むとしてもすなわち郊外の縮退が自然に起こるのではなく、大部分は密度を減らしながら広がりを持ち続ける「希薄な都市地域」と化することが予想される。また、一口に郊外といっても、ある程度まとまった面積が計画的に住宅地化されたニュータウン、農地がなし崩しに住宅地化したスプロール市街地、道路整備に伴って商業施設が進出し併せて宅地化も進んだロードサイド型市街地など、その様態は一様ではない。具体的な将来方針の決定の際には、市街地としての基盤の状況やコミュニティの活力など地区としての「性能」を考慮し、さらに交通ネットワークとの関係など都市圏レベルでの視点を考慮して郊外の現象を捉え、その上で地域整備の進め方や場合によっては撤退の計画的誘導などを考えていく必要がある。特に市街化はしたものの基盤が弱く都市交通ネットワークからも外れている、いわば挟間の地区について問題が大きいことが予想されよう。

永松（2006）はドイツにおける「サステイナブルな土地利用モデル」を紹介しているが、そこでは地域資源を利用した“発展”の目標が設定され、目標実現のために土地利用および市民の水平的ネットワークを伴う戦略が採用されている。日本においても、再整備・保全を考える際には、地域資源を再発見し、それを活かした戦略をとることが望ましいと考えられる。

しかしながら現在の郊外を巡る議論はサンプリングされた市街地を例にとって問題が指摘されているだけであるが、それでは都市形態の再構成という観点に対する適切な考察は困難である。また国や自治体など政策立案の立場からは「郊外に注力する必

要性、その問題設定から客観的な意義付けが難しい」という声も聞かれる。つまり人口減少の時代を迎え、特に郊外地域の性能診断を客観的に行った上でそれを踏まえた地域戦略の要件を検討することが今必要とされていると考えられる。

以上の問題意識に基づき、本研究では主として各自治体が都市構造再編を考える場合の郊外への施策に対して資料・戦略的視点を提供することを意図して、以下3点を具体的な目的とする。

- 1)独立した都市圏と認められる30万人程度の都市を対象とし、DIDなどの都市指標を分析することで、都市圏的な観点から都市構造の類型化を行う。
- 2)それを踏まえて、郊外地域について、地区レベルで現状および課題について把握・分析する。その際、「地域資源」として捉えることができる要素はなにかを探り整理することを重要な視点とする。
- 3)これらを通じて、郊外地域の将来像を描くにあたっての考慮すべき事項を考察し、特に挟間区域の将来像構築のための戦略について考察する。

II. 研究手法

目的に対応して、次のような手法で研究を行う。

- 1) 中核市レベルの市を対象に、各種属性等の統計データを収集。都市圏の形態の分類を行う。また地形条件からの都市構造規定要因について分析を行う。
- 2) 対象となる市として富山市を選定し、地理情報システム（以下、GIS）を構築。富山県より都市計画基礎調査のGISデータを借用し、加えてGISと関連付けられた統計データを入手、都市圏の構造について分析を行う。それによりマクロな視点での郊外地域の類型化を行う。
- 3) 同じく富山市を対象に各種統計データや観光関連データを収集、地区の性能を上げる地域資源について検討を行う。またその実例についてGISに入力し分布と前項の地区類型との関連について考察を行う

これらを通じて、郊外地区の将来像構築の際の考慮すべき事項について考察を行う。

Ⅲ. 成果内容

○ 要旨

第1章では、まず既存研究の整理から本研究の位置付けを述べた。次に本研究の分析の視点を述べ、本研究で使用した下記概念について定義を示した。

地区性能：その地域に住む人々の生活の質・価値を担保する能力

基礎性能：人々の生活の基本的水準を保障するもの

付加性能：そこでの生活の価値や魅力

さらに、付加性能を上げうる事物として地域資源という概念に着目し、その整理と本研究での考え方を示した。

第2章では、郊外地域を有する独立した都市圏を形成している30万人程度の都市を対象に、構造からみた都市の類型化を行った。具体的には、人口が30万人程度である中核市および中核市候補市から、郊外地域を有する独立した都市圏を形成している都市として23都市を選定した。

次に、市街地の大きさを表す指標としてDID面積率を、市街地への人口の集中度を表す指標としてDID人口率を用い、人口分布形態から23都市の類型化を行った。その結果、4つの類型が得られた。1つ目は、DID面積率が大きくDID人口率も高い都市である。2つ目は、DID面積率は小さいがDID人口率が高い都市である。3つ目は、DID面積率が小さくDID人口率も低い都市である。4つ目は、DID面積率は大きいDID人口率は低い都市である。またそれぞれの都市構造上の性格について考察した。

続いて、類型化の結果と各都市の地形との関係を検証したところ、都市の類型は行政面積や地形構造に影響を受ける傾向があることが明らかとなった。しかし、同程度のDID面積率であり、なおかつ類似した地形構造であるにもかかわらずDID人口率の値に差がある都市もみられた。このような違いは、当該都市における開発圧力や農業生産の現状に加え、土地利用に関連する施策に拠るものと推測される。以上より、構造からみた都市類型別の都市の課題を整理し、その結果、最も早急な対応が求められる類型は、DID面積率が小さくDID人口率も低い都市であることを指摘した。

第3章では、前章で取り扱った都市のうち富山市を対象として、郊外地域の地区類型化を行った。またその地区類型ごとに土地利用や地区性能を比較し、問題の所在について考察を行った。

まず、富山市はその都市圏の拡がりや薄く大きく広がっており、郊外地域に多くの問題があると推察される。また行政上の目標として「コンパクトなまちづくり」を掲げており、その点でも郊外の問題を考えることが相応しいことを示した。

富山県都市計画基礎調査による土地利用GISデータと株式会社JPS提供のGIS統計データを用いて、郊外地域と整備市街地との区分を行った。ここでは都市計画上の区

域区分等を利用している。整備市街地と郊外との状況の差を概観し、次に郊外の類型化を行った。類型化の視点は、1) 公共交通のアクセス利便性と 2) 都市化の状況であり、これは地区の性能という観点から設定したものである。それらの地区を選別した後、分布の傾向と 2 種の類型の関連を見た。これによって、1) 富山市において、郊外地域には対象範囲のおよそ 35%もの居住者が住んでいること、2) 郊外地域の少なからぬ地域において、公共交通ではたどり着けない地区があること、3) 都市化の状況で見ると、道路基盤の整備と都市的土地利用はおおむね対応しているが、基盤ができないまま市街化している地区、基盤のみできている地区もあること、などが明らかとなった。またこれらの地区類型ごとにどのような課題があるかを考察した。

4 章では、まず付加性能を分類し、地域資源の定義を踏まえ、付加性能に対応する地域資源を特定した。そして、富山市において地域資源が存在する地点の情報を収集整理し、GIS に入力し、都市内分布を明らかにした。具体的には、付加性能を「生活文化性能」「景観性能」「経済活動性能」「交流性能」「社会福祉性能」に分類した。そして、これら 5 性能に対応する地域資源が存在している町丁目がその資源に相当する付加性能を有していると判断した。社会福祉性能および経済活動性能は整備市街地内あるいはその近辺に分布し、交流性能を担う地域資源はむしろ郊外に分布し、生活文化性能および景観性能は整備市街地にも郊外にも分布していることが分かった。また付加性能の重複は、整備市街地において顕著であることも確認した。

5 章では研究のまとめとして、郊外地域の類型と地域資源分布の対応関係を見た。その上で地区ごとの課題について考察を行った。

さらにこれらから考察を行い、本研究の結論とした。以下はその概要である。

- 1) 地域資源の分布は基盤性能と関係がある。中心からの距離は変わらぬ郊外地域間であっても、「日向」と「日陰」の差は明らかに存在している。
- 2) 郊外の狭間地区で地域資源が存在する場合の活用方策について考察した。優先順位としては、基盤の整備、アクセス方法の改善、付加性能種別の転換等、が考えられる
- 3) 郊外地域の種別ごとに将来像を考える際の考慮事項を考察した。

○ キーワード

郊外地域、都市構造、コンパクトシティ、地区分類、地域資源

○ 本編

1. はじめに

1-1. 既存研究の整理と本研究の位置づけ

都市構造再編を効率的に進めるためには市街地と共に郊外を今後どのようにすべきかを考える必要がある。そこで、日本都市計画学会の「学術研究発表会論文」「一般研究論文」、および、日本建築学会の「計画系論文集」をもとに、郊外を研究対象としている既存研究のレビューを行う。まず、1980年代以前の郊外研究では、年齢層が同じで、地域社会との関係が希薄な住民をめぐる問題に焦点が当てられている（例えば、土肥他（1985）、平田他（1986））。1990年代以降は、高齢化およびストックの老朽化に代表される経年変化に伴う問題に焦点が当てられている（例えば、三輪（1996）、鈴木他（2005））。これらの研究と平行して、2000年代以降は、効率性や持続可能性の観点から郊外政策が散見され始める。そこで、2000年代以降の郊外政策に関する既存研究の特徴を考察する。まず、郊外政策を研究対象とする既存研究であっても、必ずしも郊外地域一般を対象とせず、ある特定の場所や開発行為に限定するものが多く見られる。具体的には、戸建住宅団地（例えば、菊地他（2007）、青木他（2005））、大規模商業店舗の出店（例えば、明石（2001）、浅野（2002））である。一方、蓄積はまだ限られてはいるものの、郊外地域一般を対象とした既存研究が存在する。清岡他（2005）は、広域自治体の規模で環境負荷指標に基づく土地利用政策の有効性を示している。ただし、これは広域的でマクロ的視点によるものであり、地域の特性に依拠していない。これに対し、氏原他（2006）は、地域特性に着目し、地域を都市基盤が整っていない郊外と整っている郊外に分類し、都市基盤が整っていない市街地では撤退傾向があることを明らかにしている。ただし、これは実態の確認にとどまっている。以上の通り、既存研究では、郊外の地域分類を行った上で、さらに将来方針を検討しようとするものは見あたらない。

永松（2006）が指摘するように、都市構造再編をマクロ的な視点で考えるのみでなく、地域資源を利用した発展の可能性を検討することも必要である。そこで、日本都市計画学会の「学術研究発表会論文」「一般研究論文」、および、日本建築学会の「計画系論文集」をもとに、地域資源に関する既存研究をレビューを行う。地域資源に関する既存研究は、①地域資源の発掘と住民による評価に関する研究（例えば、秋田他（2001））と、②地域資源の活用に関する研究（例えば、大森他（2000）、石河他（2007））とに分けることができる。そして、活用に関する研究では、地元の観光や産業のみへの活用が目的とされている。以上の通り、既存研究では、郊外政策と関連させて地域資源の活用を検討しようとするものは見あたらない。

1-2. 地区の性能と地域資源に関する本研究での考え方

本研究は郊外地区の類型化を行うものであるが、将来像構築のための類型化とは地区のそこに住む人々の生活の質・価値を担保する能力で行われるべきであり、それはすなわち地区の性能診断を行うことに等しい。また地区の魅力向上方策を考えることは地区性能を向上させうる要素を考えることと言える。そこで、本研究では分析の視点として次のように用語を定義する。

地区性能：その地域に住む人々の生活の質・価値を担保する能力
基礎性能：人々の生活の基本的水準を保障するもの。土地利用状況や都市基盤の整備度が相当する。
付加性能：そこでの生活の価値や魅力。

ここで、地区の付加性能を高められるものを「地域資源」と定義する。その具体的な考え方については次項で述べる。

1-3. 性能評価の指標

(1) 生活の価値および魅力と QOL

郊外の衰退問題に対する住民の評価について、問題が発生すると QOL (Quality of Life) が低下することが知られている (長谷川 (2008))。土井他 (2006) によると、主に社会学および社会開発分野において用いられる QOL は、経済学分野における Life Satisfaction、心理学および経済学分野における Happiness、心理学および健康分野における Well-being と交換可能な概念である。つまり、QOL は、地区性能の定義における“その地域に住む人々の生活の質・価値”と同義であると考えられる。

QOL は、医療分野においても用いられる用語であるが、都市計画分野においては都市開発において住民が確保されるべき生活環境質と定義することができる。そして、都市計画における QOL に関する既存研究では、都市開発を行う上で検討しなければならない QOL 指標の開発が行われている。加治他 (2006) は、QOL 指標を、①交通利便性、②居住環境快適性、③災害安全性に分類している。

表 1-1 加治他 (2006) における QOL 指標

上位の QOL 指標	下位の QOL 指標
①交通利便性	(1) 就業施設利便性
	(2) 教育・文化施設利便性
	(3) 健康・医療施設利便性
	(4) 買物・サービス施設利便性
②居住環境快適性	(1) 居住空間使用性
	(2) 建物景観調和性
	(3) 周辺自然環境性
	(4) 局地環境負荷性
③災害安全性	(1) 地震危険性
	(2) 洪水危険性
	(3) 交通事故危険性

【表 1-1】を見ると、①交通利便性に、(1)就業施設利便性、(2)教育・文化施設利便性、(3)健康・医療施設利便性、(4)買物・サービス施設利便性、という下位の指標が含まれている。ただし、これら下位指標は必ずしも交通ではない。つまり、加治他の QOL 指標では、人および財の移動に関わる QOL は全て「交通利便性」に集約されていることが分かる。また、②居住環境快適性に、個人が所有する建物に関する(1)居住空間使用性、個人が所有する建物の集合である(2)建物景観調和性、そして、さらに外的要素まで含む(3)周辺自然環境性と(4)局地環境負荷性、という下位の指標が含まれている。このように加治他の QOL 指標では、居住環境の対象が個人の建物や敷地から外部の環境にまで幅を有していることが分かる。

次に、土井他(2006)は、QOL 指標を、①安全安心、②経済活動機会、③生活文化機会、④空間快適性、⑤環境持続性に分類している。

表 1-2 土井他(2006)における QOL 指標

QOL 指標	評価項目
①安心安全	地震や災害時の避難の妨げとなる狭隘道路率
	高潮や洪水など水災害への安全性
	高度医療サービスへの交通所要時間
	人口 1 万人あたりの年間の交通事故発生件数
②経済活動機会	地元での就業割合
	高松市への年間の観光来訪者数
	30 以内に訪問できる大規模商業施設
	市民の足となる公共交通の運行頻度
③生活文化機会	大都市へのサービス(大阪)への交通所要時間
	日帰りで訪問できる大規模な文化施設
	市民の足となる公共交通の運行頻度
④空間快適性	世帯の住宅床面積(住まいのゆとり)
	街なかの景観(公共空間の質)
	街なかでの回遊や移動のしやすさ
⑤環境持続性	大気質に関わる道路交通の渋滞状況
	河川、ため池や海辺、港などの水辺環境
	水質保全のための下水道の整備状況

【表 1-2】を見ると、公共交通は②経済活動機会にのみ含まれている。これは、土井他(2006)が都市中心部の開発に伴う QOL に着目しているためと考えられる。

両研究に共通する特徴として、厳密な QOL 指標の開発を目指したために、特定の市区町村に特化した指標となってしまう点が挙げられる。例えば、土井他(2006)は、高松市における QOL 指標の設計を行っている。そのため、既存の QOL 指標が他の市区町村への応用可能であるか検討が求められる。

(2) 生活の価値および魅力と欲求

既存研究を概観したところ、本研究に直接適用できる QOL 指標は見当たらない。そこで、既存の QOL 指標が応用可能であるか検討を行う必要がある。QOL の本質は、個人における欲求の多元性である。そして、生活の価値や魅力を高めたいという欲求が

存在していることが前提となっている。そこで、本研究では、根本に立ち返り、欲求の仕組みを明らかにすることから始める。

欲求の基礎理論に、マズローの欲求階層モデルを挙げることができる(坂下(1985))。マズローの欲求階層モデルでは、5つの欲求が提示されている。

- ①自己実現欲求： 自己の成長や発展の機会を希求したり、自己独自の能力の利用および自己の潜在能力の実現を希求する欲求。
- ②自我欲求： 自己尊厳を希求する欲求。
- ③社会的欲求： 集団への帰属を希求したり、友情や愛情を希求する欲求。
- ④安全欲求： 安全な状況を希求したり、不確実な状況を回避しようとする欲求。
- ⑤生理的欲求： 生理的体系としての自己を維持しようとする欲求。

マズローは、優先度に従って最低次欲求(=生理的欲求)から最高次欲求(=自己実現欲求)へと下から順に階層を形成していくとしている。人間が最低限保障されるべき生活水準であるシビルミニマムと個人の自由な選択により享受されるべき生活の価値や魅力とを区別する上で、マズローの欲求分類は示唆に富んでいる。また、欲求をその性格に応じて分類はする試みはQOLを指標化する試みと対応している。そのため、市区町村の間において一定の応用可能性を含むQOL指標を再検討する上で欲求分類の利用は有効であると考えられる。

(3) 欲求分類およびQOL指標に対応する地区性能

マズローの欲求分類と加治他(2006)のQOL指標および土井他(2006)のQOL指標との対応を【表1-3】にまとめる。

まず、マズローの欲求分類と加治他(2006)のQOL指標の対応を検討する。最初に、「交通利便性」と欲求分類の関係について見る。教育文化が自己の潜在力を高めるとことから、下位のQOL指標である(2)教育・文化施設利便性はマズローの欲求である「自己実現欲求」に対応すると考えられる。就労からは尊厳を得られることから、(1)就業施設利便性は「自我欲求」に対応すると考える。健康医療は生命の維持につながることから、(3)健康・医療施設利便性は「安全欲求」「生理的欲求」に対応すると考える。次に、「居住環境快適性」と欲求分類の関係を見る。美しい景観を体感することは自己の成長につながることから、(2)建物景観調和性は「自己実現欲求」に対応すると考えられる。これに対し、環境は安全や生命の維持に影響することから、(4)局地環境負荷性は「安全欲求」「生理的欲求」に対応すると考える。最後に、③災害安全性と欲求分類の関係を見ると、③災害安全性は安全や生命の維持に影響することから「安全欲求」「生理的欲求」に対応すると考えられる。

次に、マズローの欲求分類と土井他(2006)のQOL指標の対応を検討する。QOL指標の①安心安全は、生命の維持に影響することから欲求分類の「安全欲求」「生理的欲求」に

対応すると考える。②経済活動機会は、就労が尊厳をもたらすことから「自我欲求」に対応すると考える。③生活文化機会は、文化が自己の潜在力を高めることから「自己実現欲求」に対応すると考える。④空間快適性は、美しい景観や街の回遊性が自己の成長を促すことから「自己実現欲求」に対応すると考える。一方、住まいのゆとりは安全や健康に影響することから、「安全欲求」「生理的欲求」に対応すると考える。⑤環境持続性は、環境が安全や生命の維持に影響することから「安全欲求」「生理的欲求」に対応すると考える。

表 1-3 欲求分類と QOL 指標における対応関係

マズローの欲求分類との対応	加治他(2006)のQOL指標との対応	土井他(2006)のQOL指標との対応
自己実現欲求	交通利便性 居住環境快適性	生活文化機会 空間快適性
自我欲求	交通利便性	経済活動機会
社会的欲求	対応なし	対応なし
安全欲求	交通利便性 居住環境快適性 災害安全性	空間快適性 安心安全 環境持続性
生理的欲求	交通利便性 居住環境快適性 災害安全性	空間快適性 安心安全 環境持続性

結果、加治他(2006)のQOL指標では、「交通利便性」が欲求の全5分類の内、4分類に含まれる。そして、「居住環境快適性」も3分類に含まれる。土井他(2006)のQOL指標では、「空間快適性」が3分類に含まれ、「安全安心」と「環境持続性」は2分類に含まれる。QOL指標が複数の分類にまたがる理由として、交通や建物や土地の集合は、個々の要素が結合し連続性を有することで性能を発揮するためと考えることができる。また、低次の欲求に含まれるQOLであるほど、シビルミニマムとして実現されなければならない性能であると考えられる。

一方、「生活文化機会」「経済活動機会」は、上位の欲求に位置しており、個別的な欲求に対応する性能であると考えられる。複数の欲求分類にまたがっている場合でも、「空間快適性(あるいは、居住環境快適性)」は、個人が所有する建物および敷地が単体で性能を発揮する場合もあると考えられる。また、「安心安全(あるいは、災害安全性)」も、病院などのように単体で性能を発揮する場合もあると考えられる。以上より、個々の要素が結合し連続性を有することで性能を発揮するとともに低次の欲求に含まれる地区性能は、基礎性能であると考えられる。これに対し、個々の要素が単体で性能を発揮する、あるいは、高次の欲求に含まれる地区性能は、付加性能であると考えられる。

1章 参考文献

- 1) 土肥博至・若林時郎・馬越正哲 (1985)「住民のコミュニティ意識からみた郊外住宅地の特性に関する考察」日本都市計画学会学術研究発表会論文, No. 20, pp. 205-210.
- 2) 平田道憲・額田順二・仲本義人 (1986)「住宅形態からみた大都市郊外コミュニティの年齢構造変化に関する研究 -家族サイクルの視点に注目して-」日本都市計画学会学術研究発表会論文, No. 21, pp. 253-258.
- 3) 三輪康一・安田丑作・末包伸吾 (1996)「郊外住宅団地における人口・世帯変動特性と住宅更新に関する研究 -神戸市の郊外住宅団地における高齢化の進展と戸建住宅地の更新の分析を通じて-」日本都市計画学会学術研究発表会論文, No. 30, pp. 463-468.
- 4) 鈴木佐代・沖田 富美子 (2005)「郊外戸建住宅地の居住者変化と住宅継承に関する研究 : 横浜市青葉区の建売分譲住宅地の一事例から」日本建築学会計画系論文集, No. 597, pp. 161-166.
- 5) 菊地吉信・野嶋慎二 (2007)「地方都市郊外戸建て住宅地における居住者の居住選択意向 -福井市郊外 4 住宅地を事例として-」日本都市計画学会学術研究発表会論文, No. 42-3, pp. 217-222.
- 6) 青木留美子・多治見左近 (2005)「郊外一戸建て住宅地の地域特性と居住動向に関する研究 -大阪府の大規模住宅地における空地および高齢化を中心とした町丁字別分析-」日本都市計画学会学術研究発表会論文, No. 40-3, pp. 553-558.
- 7) 明石達生 (2001)「郊外型大型店の立地可否判断過程から見た線引き制度の運用技法に関する研究 -新潟都市計画区域を事例として-」日本都市計画学会学術研究発表会論文, No. 36, pp. 325-330.
- 8) 浅野純一郎 (2002)「地方都市中心市街地における大規模商業施設の閉店や郊外移転の実態とその後利用・跡地利用の方向性 : 北陸甲信越地方の地方自治体担当部局への調査から」, 日本建築学会計画系論文集, No. 557, pp. 257-264.
- 9) 清岡拓未・谷口守・松中亮治 (2005)「エコロジカルフットプリント指標を用いたローカールスケールでの持続可能型土地利用政策の検討」日本都市計画学会学術研究発表会論文, No. 40-3, pp. 55-60.
- 10) 氏原岳人・谷口守・松中亮治 (2006)「市街地特性に着目した都市撤退(リバース・スプロール)の実態分析」日本都市計画学会学術研究発表会論文, No. 41-3, pp. 977-982.
- 11) 秋田典子・佐土原聡 (2001)「地域資源に対する住民の価値評価構造に関する研究 : 福島県原町市での分析」日本建築学会計画系論文集, No. 545, pp. 101-106.
- 12) 大森洋子・西山徳明 (2000)「歴史的町並みを観光資源とする地域におけるまちづくりに関する研究-筑後吉井の町並み保存事業を事例として-」日本都市計画学会学術研究発表会論文, No. 35, pp. 811-816.
- 13) 石河正寛・村木美貴 (2007)「中心市街地活性化に向けた地域資源の活用に関する研究」日本都市計画学会学術研究発表会論文, No. 42-3, pp. 19-24.

2. 構造からみた都市類型

2-1. 分析対象となる都市の選定

(1) 対象都市の前提

本節では研究の分析対象となる都市を選定するにあたり、対象都市の前提条件を整理する。対象都市を選定するにあたり、本研究では今後希薄化が予想される挟間区域に着目することから、「郊外地域を有し、かつ独立した都市圏を形成している都市」を対象とする。

また、都市経営の観点からみた自治体の適正規模に関する研究成果を参考にすることで、対象都市の人口規模を決定する。自治体の適正規模に関する研究成果として、本研究では吉村弘（2002）¹⁾を参考とした。吉村によれば、「市部において、職員数の観点からみると、最適都市規模は人口 32 万～33 万人であり、これより小さい都市規模では規模の経済が働き、これより大きい都市規模では規模の不経済が作用する。」²⁾としている。また、「地方財政の観点からみた最適都市規模はおおむね人口 30 万人弱である」³⁾としている。さらに、「人口規模と（行政サービス水準/人口当たり歳出総額）比率との関係を見ると、…（中略）…、この比率の最大値をもたらす人口規模を最適都市規模と設定すれば、面積の値に関わらず、最適人口規模は 30 万 3000 人であり、これより小さければ規模の経済が生じ、これより大きければ規模の不経済が生じる」⁴⁾としている。これらの研究成果より、およそ 30 万人程度の都市がさまざまな観点からみて最適都市規模といえ、本研究ではおおむね 30 万人程度の自治体として、「中核市および中核市候補市」を対象とする。

以上、2つの条件を前提に対象都市の選定を行う。

(2) 対象都市の選定

現在、全国に中核市は 39 市、中核市候補市は 11 市ある【表 2-1】⁵⁾。この中から (1) で示した条件に該当する都市を選定する。条件を具体化すると以下ようになる。

表 2-1 中核市・中核市候補市の概要 (平成 20 年 10 月時点)

通番	市名	中核市：1 候補市：0	三大都市 圏以外	行政面積 (平方 km)	DID 面積 (平方 km)	DID 面積率 (%)	対象都市 選定
1	函館市	1	○	677.9	42.0	6.2	●
2	旭川市	1	○	747.6	78.6	10.5	●
3	青森市	1	○	824.6	38.9	4.7	●
4	秋田市	1	○	905.7	53.6	5.9	●
5	郡山市	1	○	757.1	44.5	5.9	●
6	いわき市	1	○	1231.3	45.7	3.7	●
7	宇都宮市	1		416.8	69.2	16.6	
8	川越市	1		109.2	32.2	29.5	
9	船橋市	1		85.6	57.0	66.6	
10	横須賀市	1		100.7	58.2	57.8	
11	相模原市	1		328.8	71.2	21.7	
12	富山市	1	○	1241.9	54.3	4.4	●
13	金沢市	1	○	467.8	59.4	12.7	●
14	長野市	1	○	738.5	47.1	6.4	●
15	岐阜市	1	○	202.9	54.4	26.8	
16	豊橋市	1		261.4	43.5	16.6	
17	岡崎市	1		387.2	47.9	12.4	
18	豊田市	1		918.5	40.3	4.4	
19	高槻市	1		105.3	33.2	31.5	
20	東大阪市	1		61.8	49.0	79.3	
21	姫路市	1		534.3	89.9	16.8	
22	奈良市	1	○	276.8	46.4	16.8	●
23	和歌山市	1	○	210.2	63.6	30.3	
24	岡山市	1	○	789.9	78.5	9.9	●
25	倉敷市	1	○	354.5	86.6	24.4	
26	福山市	1	○	518.1	58.3	11.3	●
27	下関市	1	○	715.9	39.9	5.6	●
28	高松市	1	○	375.1	40.2	10.7	●
29	松山市	1	○	429.0	66.1	15.4	●
30	高知市	1	○	264.3	44.3	16.8	●
31	長崎市	1	○	406.4	45.6	11.2	●
32	熊本市	1	○	267.2	83.3	31.2	
33	大分市	1	○	501.3	66.3	13.2	●
34	宮崎市	1	○	596.8	46.7	7.8	●
35	鹿児島市	1	○	547.0	74.7	13.7	●
36	前橋市	0		241.2	45.7	18.9	
37	高崎市	0		401.0	44.2	11.0	
38	柏市	1		114.9	38.8	33.8	
39	八王子市	0		186.3	59.7	32.0	
40	四日市市	0		205.5	57.5	28.0	
41	大津市	0	○	374.1	37.0	9.9	●
42	吹田市	0		36.1	36.1	100.0	
43	枚方市	0		65.1	41.1	63.2	
44	尼崎市	0		49.8	49.7	99.8	
45	久留米市	1	○	229.8	32.0	13.9	●
46	盛岡市	1	○	886.5	39.0	4.4	●
47	松戸市	0		61.3	46.2	75.3	
48	西宮市	1		100.2	40.1	40.0	
49	豊中市	0		36.6	36.6	100.0	
50	藤沢市	0	○	69.5	46.1	66.4	

条件 1：独立した都市圏を形成している都市

独立性の高い都市を対象とするため、市街地が連たんしている三大都市圏（下記の定義に加え、首都圏に限って1都6県に拡大適用）⁶⁾に属する都市を除く。

条件 2：郊外地域を有する都市

郊外地域の面積が少ない都市は本研究の対象として適さないため、市街地に対し相対的に郊外地域が小さい都市を除く。本研究では、DID 面積率（DID 面積/行政面積）を用いて判断する。

中核市および中核市候補市の DID 面積率のヒストグラムを作成してみると【図 2-1】、DID 面積率 20%を境に該当市数に大きな差がみられる。そこで、本研究では DID 面積率 20%以上の都市は対象から除くこととする⁷⁾。

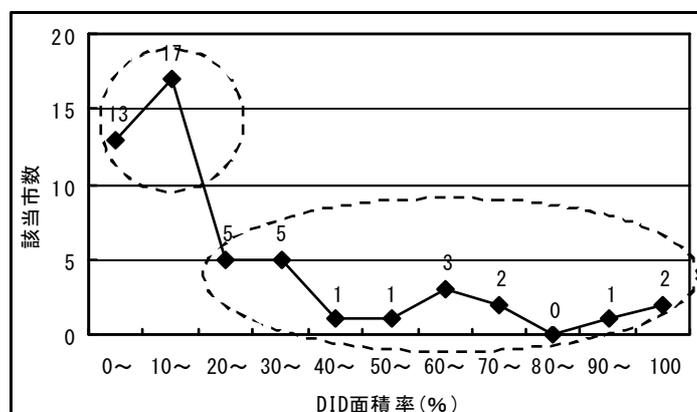


図 2-1 中核市・中核市候補市の DID 面積率のヒストグラム

以上の条件 1 および条件 2 を満たす都市を選定すると、以下の 23 都市となる。

函館市、旭川市、青森市、盛岡市、秋田市、郡山市、いわき市、富山市、金沢市、長野市、大津市、奈良市、岡山市、福山市、下関市、高松市、松山市、高知市、長崎市、久留米市、大分市、宮崎市、鹿児島市

2-2. 都市の類型化

(1) 指標の設定

本節では、2-1 で選定した「郊外地域を有し独立した都市圏を形成している都市」を対象に、都市の類型化を試みる。類型化にあたっては、各自治体の都市構造の計画意図も考慮すべきだが、市街化区域率（市街化区域面積/行政面積）と DID 面積率（DID 面積/行政面積）をみてもわかるように【図 2-2】⁸⁾、都市計画は現状を追認する形で指定される傾向にあることから、類型化にあたっては現況における人口分布形態に着目することとし、以下の 2 指標を用いる。

- ◆ 市街地の大きさ : DID 面積率（DID 面積/行政面積）
- ◆ 市街地への人口の集中度 : DID 人口率（DID 人口/行政人口）

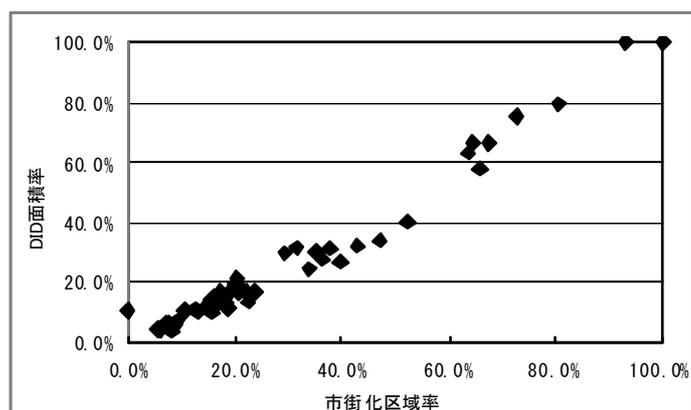


図 2-2 中核市・中核市候補市の DID 面積率と市街化区域面積率

(2) 指標を用いた類型化

選定された 23 都市の 2 指標を整理したのが【表 2-2】である⁹⁾。

DID 面積率をみると、値が 20%以上のものは 2-1 で対象から除いているため存在せず、最小値は 4.4%、最大値は 16.8%となっている。一方、DID 人口率は最小値が 48.2%と 40%以下の都市はみられなかった。また、最大値は 91.8%となり、最小値との大きな開きがみられた。

表 2-2 対象都市の DID 面積率と DID 人口率

市名	行政面積(km ²)	DID 面積(km ²)	DID 面積率(%)	行政人口(人)	DID 人口(人)	DID 人口率(%)
函館市	677.9	42.0	6.2	290873	251552	86.5
旭川市	747.6	78.6	10.5	356087	326780	91.8
青森市	824.6	38.9	4.7	311101	237010	76.2
秋田市	905.7	53.6	5.9	328723	263485	80.2
郡山市	757.1	44.5	5.9	334224	230863	69.1
いわき市	1231.3	45.7	3.7	356063	171739	48.2
富山市	1241.9	54.3	4.4	417024	218679	52.4
金沢市	467.8	59.4	12.7	441681	366532	83.0
長野市	738.5	47.1	6.4	381903	250958	65.7
奈良市	276.8	46.4	16.8	367902	317301	86.2
岡山市	789.9	78.5	9.9	683258	454902	66.6
福山市	518.1	58.3	11.3	462775	252609	54.6
下関市	715.9	39.9	5.6	287810	190716	66.3
高松市	375.1	40.2	10.7	421481	213793	50.7
松山市	429.0	66.1	15.4	512464	418500	81.7
高知市	264.3	44.3	16.8	326321	281914	86.4
長崎市	406.4	45.6	11.2	450842	340164	75.5
大分市	501.3	66.3	13.2	464018	318252	68.6
宮崎市	596.8	46.7	7.8	370620	253103	68.3
鹿児島市	547.0	74.7	13.7	601122	488393	81.2
大津市	374.1	37.0	9.9	325413	249970	76.8
久留米市	229.8	32.0	13.9	304785	183620	60.2
盛岡市	886.5	39.0	4.4	293537	229731	78.3

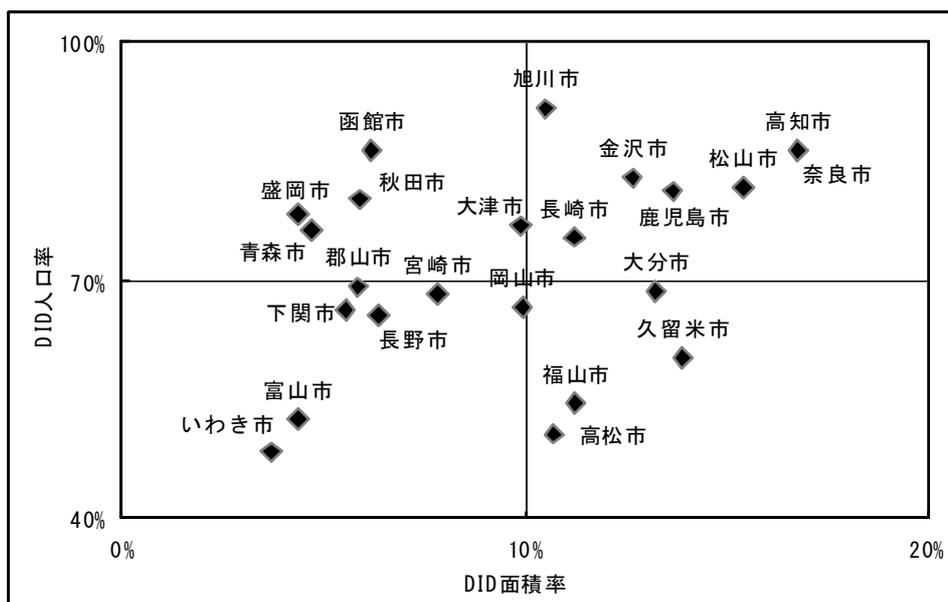


図 2-3 対象都市の DID 面積率と DID 人口率（散布図）

これら 2 指標を DID 面積率 0～20%、DID 人口率 40～100% の散布図に示したのが【図 2-3】である。先に述べたように、DID 面積率は市街地の大きさ、DID 人口率は市街地への人口の集中度を表していることから、これら 2 指標のクロスから【表 2-3】のような類型となる。

表 2-3 DID 面積率および DID 人口率からみた都市の類型

指標	都市の類型	類型の事例都市
DID 面積率：大 DID 人口率：大	行政区域に対して人口集中地区が比較的大きく、なおかつその地区に総人口の大半が住んでいる都市。	高知市、奈良市、 松山市、鹿児島市
DID 面積率：小 DID 人口率：大	行政区域に対して人口集中地区は小さいが、その地区に総人口の大半が住んでいる都市。最もコンパクトシティに近い形態といえる。	盛岡市、青森市、 秋田市、函館市
DID 面積率：小 DID 人口率：小	行政区域に対して人口集中地区が小さく、なおかつその地区に総人口の半分程度の人口しか住んでいない都市。DID 地区の外にスプロール住宅地が広がっていることが予想される。	いわき市、富山市
DID 面積率：大 DID 人口率：小	行政区域に対して人口集中地区が比較的大きいにもかかわらず、その地区に総人口の半分程度の人口しか住んでいない都市。人口集中地区にも人口があまり集まっておらず、DID 地区の外にスプロール住宅地が広がっていることが予想される。	久留米市、福山市、 高松市

以降では、実際に 4 つの象限に属するいくつかの都市を対象に、地図を用いてその都市構造をより詳細に確認する。

(3) 地図を用いた都市構造の確認

各象限に属する都市から、もっともよく特徴を表していると考えられる 13 都市の都市構造を、地形などから確認する。対象とする都市を【図 2-4】に示す。

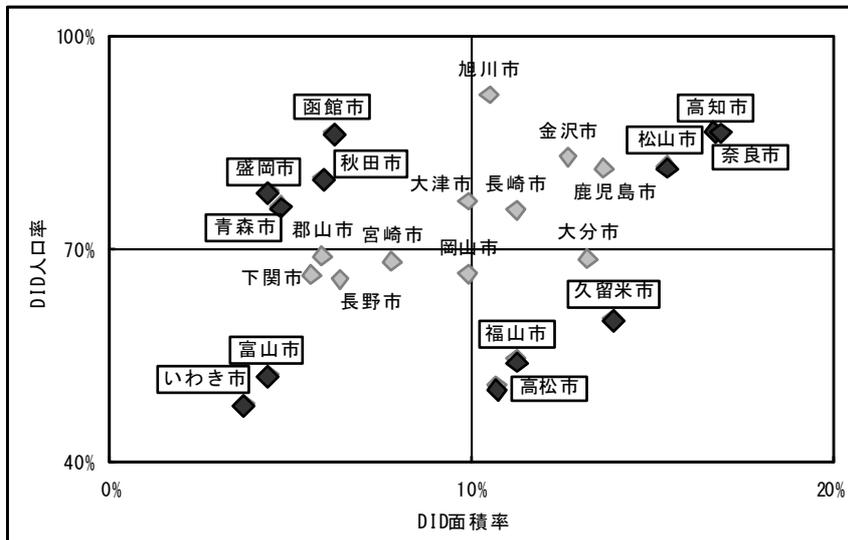


図 2-4 地図による都市構造の確認を行う都市

まず、DID 面積率の違いを考察すると、市域の大きさが関係していることがわかった。【図 2-4】は 13 都市の行政面積だが、200～500 k m²程度の行政面積の都市は DID 面積率が高く、逆に 600～1200 k m²の都市は DID 面積率が低くなっている。

各都市の地図を確認してみると、DID 面積率の低い都市は市域に山間部を大きく含んでいることが確認できた。つまり、山間部を含んだことにより行政面積は大きくなるものの、市街地そのものは地形的制約（山間部）があることにより、それほど大きく広がることはできないと考えられる。実際に、可住地面積率（行政面積／可住地面積）¹⁰⁾ をみてみると、DID 面積率の低い都市の可住地面積率は約 20～40%と低く、DID 面積率の高い都市が一番低い都市でも約 50%となっている【表 2-4】。

表 2-4 DID 面積率と行政面積・可住地面積率

	DID 面積率—低			DID 面積率—高		
	市名	行政面積 (平方 km)	可住地 面積率 (%)	市名	行政面積 (平方 km)	可住地 面積率 (%)
DID 人口率 —高	函館市	677.9	20.5	高知市	264.3	49.9
	秋田市	905.7	38.8	奈良市	276.8	51.8
	盛岡市	886.5	26.9	松山市	429.0	56.0
	青森市	824.6	31.8			
DID 人口率 —低	富山市	1241.9	38.2	久留米市	229.8	84.1
	いわき市	1231.3	27.8	福山市	518.1	48.9
				高松市	375.1	62.4

次に、DID 人口率の違いに着目する。可住地面積率にはそれほど大きな差は見られないにも関わらず DID 人口率に違いがある理由として、まず地形が考えられる。

DID 人口率の低い富山市、久留米市、高松市はそれぞれ富山平野、筑後平野、高松平野に位置しており、平坦な土地が広域に広がり、市街地の拡大や開発の広がりやを止める地形的な制約がない【図 2-5】。また、いわき市や福山市は山間部を除く市街地周辺の土地が複雑な地形をしていることから、人口集中地区を形成できるだけの平坦な土地が少なく、人口が分散していると考えられる【図 2-6】。

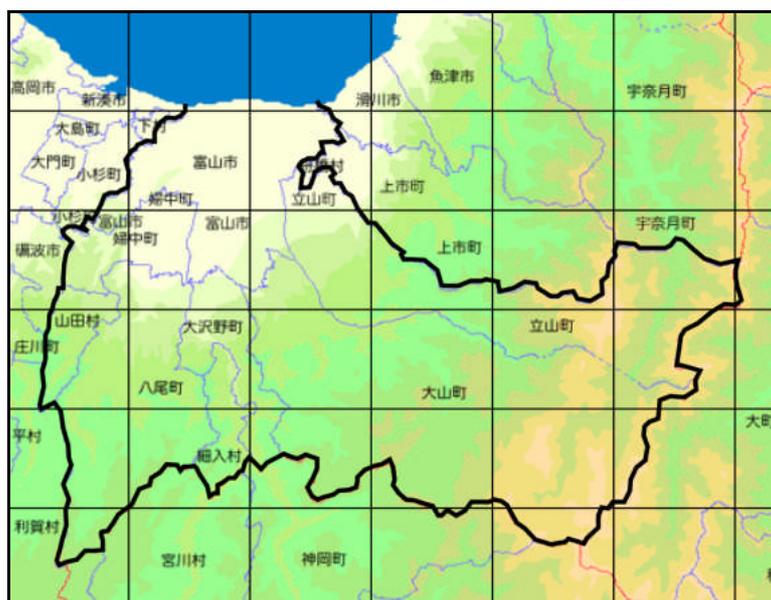


図 2-5 DID 人口率の低い都市(富山市)



図 2-6 DID 人口率の低い都市(福山市)

一方、DID 人口率が高い盛岡市、奈良市は北上盆地、奈良盆地といった内陸の盆地に位置しており、周囲を囲む山地が地形的制約となって DID 人口率が高くなっていると考えられる【図 2-7】。また、函館市や高知市は海に面した平坦な土地を有しているが、函館市は一部の平地を除き海際まで急峻な山地があり、高知市は平野部を分断するように山（宇津野山、鷲尾山、烏帽子山、柏尾山）が連なって位置しており、これらの地形的特徴が市街地の広がりを抑えていると考えられる【図 2-8】。



図 2-7 DID 人口率の高い都市(盛岡市)



図 2-8 DID 人口率の高い都市(高知市)

以上のように、DID 面積率および DID 人口率の違いは、行政面積や地形構造に影響を受ける傾向があることが明らかとなった【図 2-9】。

しかし、同程度の DID 面積率で類似した地形構造であるにもかかわらず DID 人口率に違いがみられる都市もあった。

例えば、DID 面積率が低い秋田市、青森市の DID 人口率は 76.2%、80.2%と高い値を示しているが、同様に DID 面積率の低い富山市の DID 人口率は 52.4%と低い値となっている¹¹⁾。このような違いは、当該都市における開発圧力や農業生産の現状に加え、土地利用に関連する施策に拠るものだと推測され、結果、DID 人口率に 20~30%の違いを生み出していると考えられる。

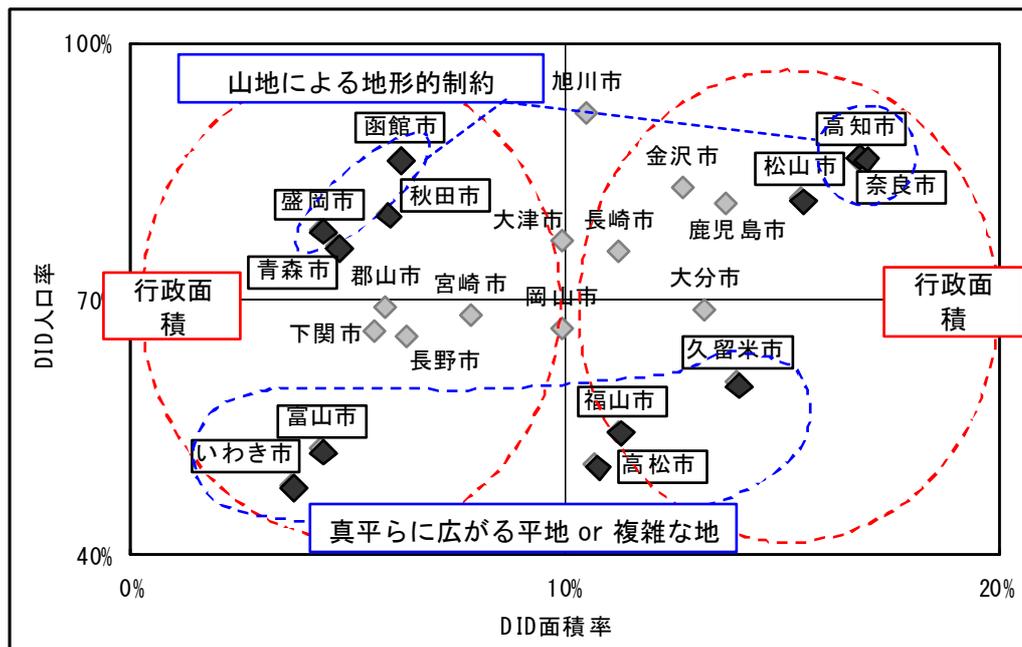


図 2-9 都市類型と地理的特徴との関連

2-3. 類型別の都市の課題

今後予想される人口減少期に向けて、都市構造からみた類型別の都市の課題についてまとめる。

◆ DID 面積率：大／DID 人口率：大 （第 1 象限）

DID 面積率は大きい人口集中地区の実際の規模としては大きくなく、また DID 人口率も高いことから、比較的効率のよい都市だといえる。これは地形的制約による部分が大きく、今後の郊外化が進展することも予想されないため、現時点での早急な対応の必要性は低いといえる。

◆ DID 面積率：小／DID 人口率：大 （第 2 象限）

行政区域が大きいにもかかわらず DID 人口率が高く、最もコンパクトシティに近い形態といえる。地形的制約に拠る都市もあるが、土地利用コントロールなどの施策に拠る結果だと考えられる都市もあり、今後も土地利用をはじめとする施策の維持が求められる。

◆ DID 面積率：小／DID 人口率：小 （第 3 象限）

行政区域が大きく地形的制約が少ない、もしくは複雑な地形を有していることから、DID 人口率が低く人口が分散している都市である。地形的制約が少ない都市では可住地面積の規模も大きく、今後も人口の拡散（郊外化）の可能性を有しており、施策による早急な対策が必要だといえる。一方、複雑な地形を有している都市では、人口集中地区の形成は期待できず、分散型の都市構造に対応した施策が望まれる。

◆ DID 面積率：大／DID 人口率：小 （第 4 象限）

地形的制約が少ない都市もしくは複雑な地形を有していることから DID 人口率が低く人口が分散している都市である。可住地面積の規模は小さいため、第 3 象限に属する都市ほど郊外化の可能性は高くないが、現時点で土地利用施策などの対策を講じることにより、これ以上の人口の分散を防ぐ対策が求められる。

2 章 補注

- 1) 吉村弘（2002）「最適都市規模と市町村合併」東洋経済
- 2) 前掲書 1), pp43-44
- 3) 前掲書 1), pp184
- 4) 前掲書 1), pp252
- 5) 以下の URL に中核市および中核市候補市の一覧が掲載されている。また、中核市および中核市候補市の都市要覧のデータが掲載されており、これを用いて表を作成した。
中核市市長会：<http://www.chuukakushi.gr.jp/index.html>
中核市一覧：<http://www.chuukakushi.gr.jp/introduction/index.html>
- 6) 三大都市圏とは、千葉、埼玉、東京、神奈川、愛知、三重、京都、大阪、兵庫の 1 都 2 府 6 県の全域である。なお、首都圏整備法では次の 1 都 6 県（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県、栃木県、群馬県）に山梨県を加えた地域を首都圏としている。
- 7) DID 面積率 20%以上に該当する 20 都市のうち 16 都市が三大都市圏であり、条件 1 から選定都市の対象外となる。
- 8) 市街化区域率が 0%となっているのは、区域区分を廃止した高松市である。
- 9) 1) の都市要覧のデータを用いて作成した。
- 10) 可住地面積＝総面積－（林野面積＋主要湖沼面積）
- 11) DID 面積率の高い都市では、松山市と久留米市に地形構造に特徴はみられなかったが、松山市の DID 人口率は 81.7%、一方の久留米市は DID 人口率 60.2%と差がみられた。

3. 富山市を対象とした郊外地域の類型化

3-1. 富山市について

本章では、前章で取り扱った都市のうち富山市を対象として、郊外地域の地区類型化を行う。またその地区類型ごとに土地利用や地区性能を比較し、問題の所在について考察を行う。

(1) 対象としての選択理由

富山市を扱う大きな理由は、前章で見たように富山市が平坦な地勢を背景とした広域に広がる市街地を持っている一方で、DID の人口密度は低く、すなわち薄く広がった都市であることによる。一方、後述のように、富山市は古くからその時代における先進的な都市政策に取り組んできており、近年はコンパクトなまちづくり推進施策を明示的に採っていることも理由の一つである。

(2) 都市政策

富山市は古くは富山藩の城下町として栄えた地区を核とした市であるが、2005年3月の7市町村（富山市、上新川郡大沢野町、大山町、婦負郡八尾町、婦中町、山田村、細入村）合併によって富山県の約3割を占め、全国の県庁所在地の中でも2番目に広い市となったことで、門前町や宿場町を由来とする旧町村部の中心など多様な地域核も持っている。

一方、人口密度は県庁所在地の中で下から3位、DID人口密度も前章で見たとおり中核市中でも最低レベルであり、市街地が薄く広がった市でもある。この市街地の拡散に起因する問題は富山市の行政上も大きな課題であり、富山市の総合計画（2007年3月策定）では次のように述べられている。

しかしながら、平野部においては、自動車への依存や持ち家志向が高いことなどを背景として、市街地が拡大し続け、人口密度の低い、薄く広がった市街地を形成し、中心市街地の空洞化が進んでおり、また、中山間地域においても、過疎化が進行しております。これらのことから、地域におけるコミュニティ機能が低下してきており、今後の人口減少、少子・超高齢社会の進行により、その傾向が一層進むことが懸念されます。

（中略）

このようなことから、本市においては、中心市街地の活性化と地域の生活拠点地区の機能強化による市全体の活力の底上げが必要であり、それぞれの地域の特性を踏まえて中心市街地と周辺地域・中山間地域が互いに交流し、連携を深めることで、市全体がバランスよく発展していく必要があります。

（「基本構想」－「4 富山市の特性等」より抜粋）

このような問題認識のもとに、12個の「まちづくりの課題」中に「8 コンパクトなまちづくり」を謳っており、また都市計画マスタープランでは次のようにまちづくりの理念を提示している。

「今後の人口減少と超高齢化に備え、『鉄軌道をはじめとする公共交通を活性化させ、その沿線に居住、商業、業務、文化等の都市の諸機能を集積させることにより、公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくり』の実現を目指します。」

概念図

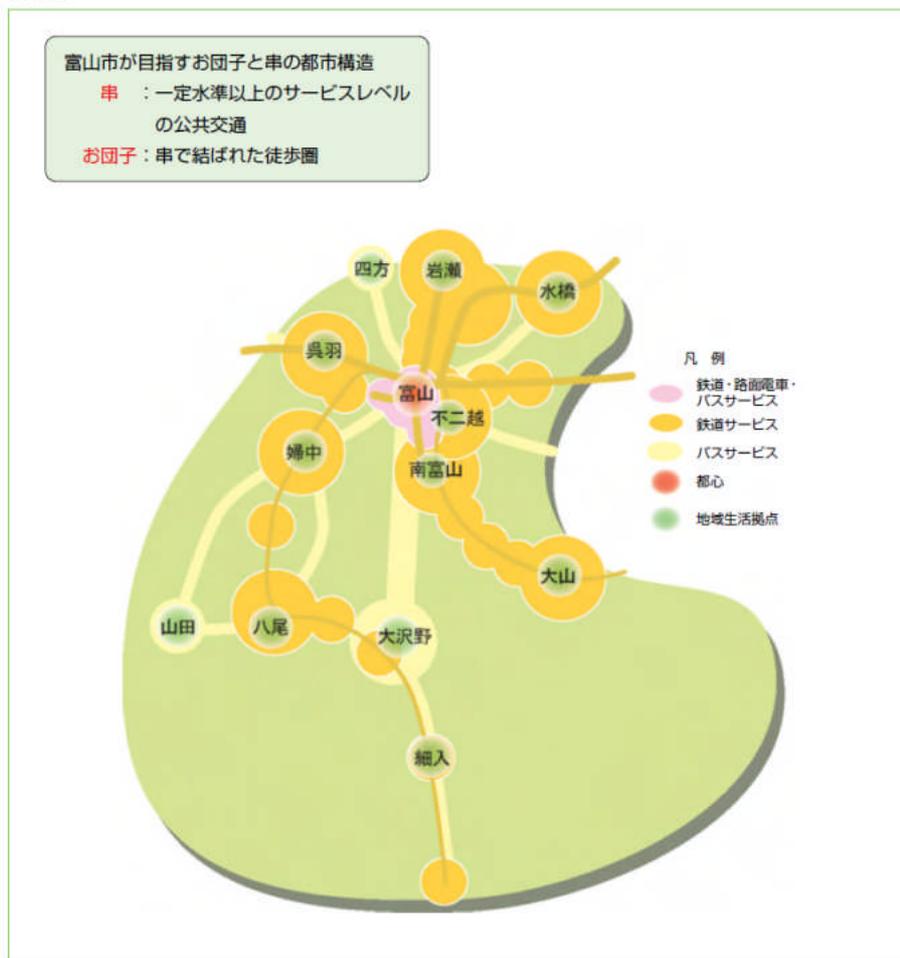


図 3-1 都市計画マスタープラン中に示された目標都市構造の概念図

一般的には、コンパクトシティという言葉でイメージされる都市形態は、中心核を一つ持ち、縁辺部に向かって人口や土地利用密度の分布が薄くなっていくいわば同心円状の都市形態であると思われる。しかし歴史的には都市化は道路や鉄道に沿って進展してきており、また旧来の周辺集落部も取り込みながら広がった結果、放射状の交通軸を骨格とし市街地の拡がりの中にも複数の核を持った「星状」「多芯」という説明が、現実の都市形態としてもっとも当てはまる。すなわち、交通軸に即して人口誘導を図ろうとする「お団子と串」型の目標都市構造は、現状を出発点とした具体的な方向性という意味で極めて現実的な目標像であると言える。

しかしこれを言い換えれば、中心部と郊外部の間、あるいは郊外部においても「串と団子」に相当する地区とその狭間に広がる地区との間に、行政上の対応に差をつけることに他ならない。コンパクト化推進の立場からは、郊外地、特に狭間の地区につ

いては「逆都市化」が望まれるし、そうでなくとも新たな都市整備投資は抑えられなくてはならない。しかし、現に市街化し一定の都市基盤が出来上がっている場合、住生活上の要求に対して「何もしない」ことは難しい。また郊外地域と言えども、公共施設立地との関係などから整備を進めるべき理由が存在する場合もある。

いずれにせよ、郊外地域、特に狭間の地域がどのような地区特性を持っているのかを踏まえ、その地区の課題を考察することが、今後の対応を考える上でも重要である。したがって本研究ではこれ以降富山市を例に取り、郊外地区の類型化を行う。

(3) 区域指定状況

空間形成上重要と考えられる都市計画区域や線引き状況については、旧富山市域にかかる線引き済みの富山高岡広域都市計画区域と旧町部の一部にかかる非線引きの都市計画区域が混在する状況となっている。区域領域自体は可住地のうち市街地や農地となっている部分については概ね都市計画区域指定がなされており、それ以外の居住領域には概ね農業振興地域指定がなされている。しかし同一行政区域内で線引き・非線引きの区域が混在しており、それに起因する土地利用上の混乱の存在が予想される。

3-2. 分析の方法

(1) 分析データについて

分析作業にあたっては地理情報システム（以下、GIS）を構築し用いた。利用ソフトウェアは MapInfo Professional v.9.5 である。データは以下の2種類を入手し、分析対象とした。

1) 富山県都市計画基礎調査に基づく土地利用現況等データ

都市計画法第六条による「都市計画に関する基礎調査」の実施結果について、富山県土木部都市計画課から2005（平成17）年度調査分富山市範囲（合併前の7市町村）のGISデータの提供を受けた。これには土地・建物用途の他、一部開発状況、都市計画等の区域指定状況などが含まれている。

2) 統計属性付町丁目行政界地図データ

株式会社 JPS が提供する、全国の国勢調査データと町丁目区界地図データを関連付けたGISデータである。国勢調査は2005（平成17）年度のものであり、上記データと調査時期はほぼ一致する。

標準状態の両データは、座標系や基図が異なるため、まずその変換・一致作業を行った。また鉄道駅位置など一部不足分の情報については独自にGISデータとして作成した。

(2) 分析単位と範囲について

行政上の区切りが現実の計画や事業に反映されることが多いこと、ある程度の面積を持ちながら市域を適切な区画数（1200強）に分けていること、属性・形状のデータが存在する利便性といった理由から、ここでは町丁目を分析単位とする。

そこでまず、GIS 上で土地利用現況ポリゴンと町丁目ポリゴンを重ね合わせ、その重複状況から町丁目ごとの土地利用面積を集計した。これが現況を見る基礎データとなる。また以降の分析（計画、地域資源の分布）なども基本的に町丁目単位で議論を行う。

また分析対象町丁目は、富山市全域ではなく以下に示す町丁目とする。これは基本的には土地基礎調査結果が存在する範囲というデータ上の制約という理由からである。しかし現実の土地利用状況等と照らし合わせてみると主立った市街地および平地農地は含まれており、分析対象範囲としての妥当性は損なわれていない。

対象地域の町丁目数は 998、面積は富山市全域に対して約 25%であるが、人口は富山市全体の約 94%を包含する。旧行政区界との対応で見ると、旧富山市全域に概ね旧町部の核が加わった範囲である（ただし旧八尾町中心部はデータの齟齬が大きいため除かれている）。また制度適用区域で見ると、概ね線引き・非線引き都市計画区域を合わせた区域と一致しており、一部都市計画区域外の部分は農業振興地域指定がなされている。

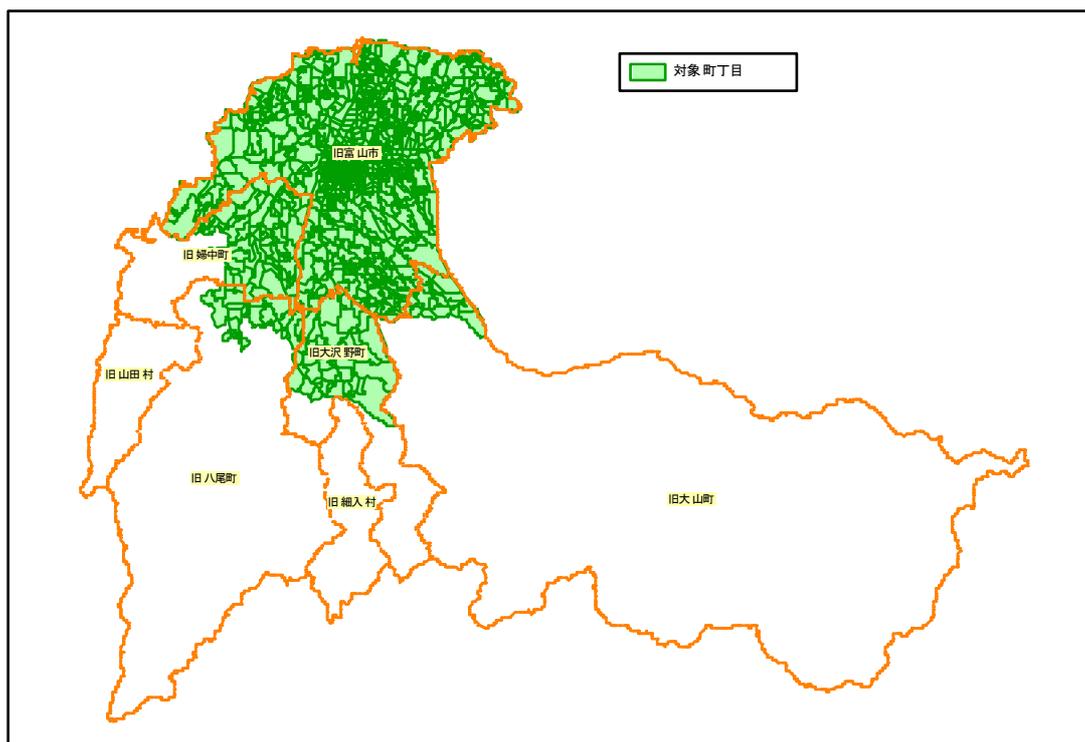


図 3-2 分析対象範囲

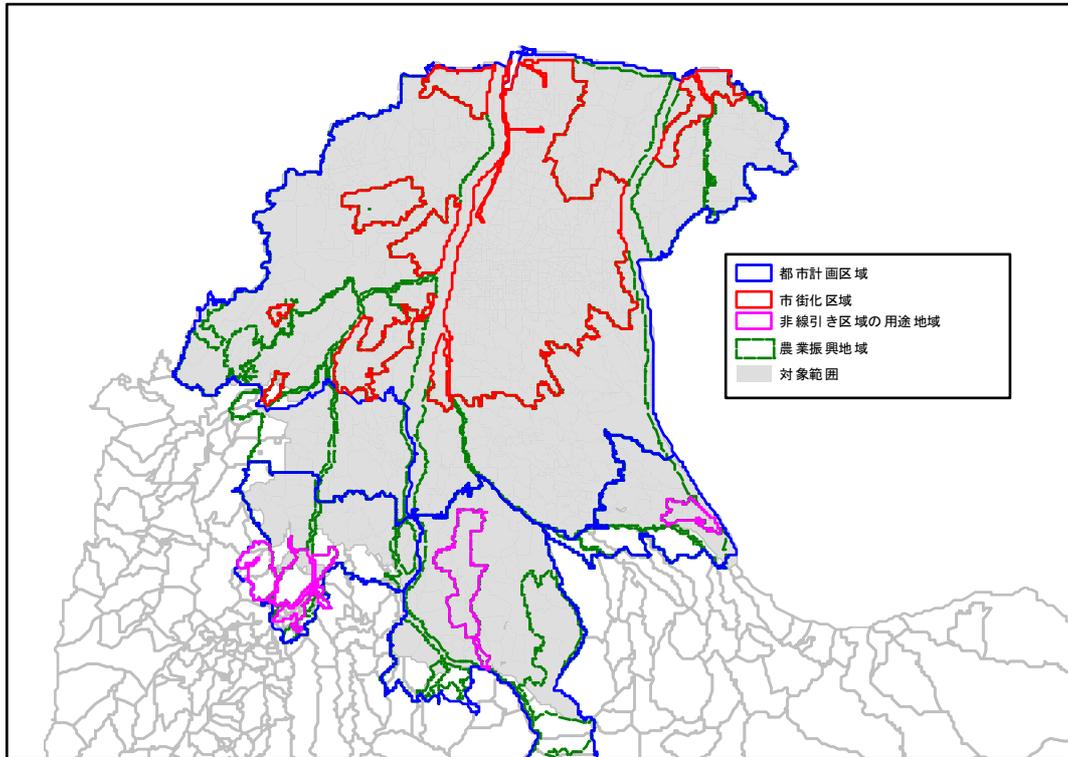


図 3-3 対象範囲の都市計画区域等の指定状況

3-3. 中心—郊外の区分

(1) 区分の考え方

郊外地域を選別するには、まず中心地や今後も整備を図るべき市街地を特定する必要がある。ここでは都市計画上の区域設定を判断基準にした。具体的には、市街化区域および非線引き都市計画区域における用途地域指定された地域のこととし、これらに含まれる町丁目を「既成市街地」あるいは「今後も整備を図るべき地域」という意味で「整備市街地地域」と呼ぶことにする。なお、区域境界線をまたぐ町丁目については面積の半分以上が上に挙げた地域に属している場合に「整備市街地地域」と見なしている。次に「郊外地域」とは整備市街地地域以外の地域のこととする。本研究での関心対象である「郊外」とはおおむねこの「郊外地域」と重なると考えられる。

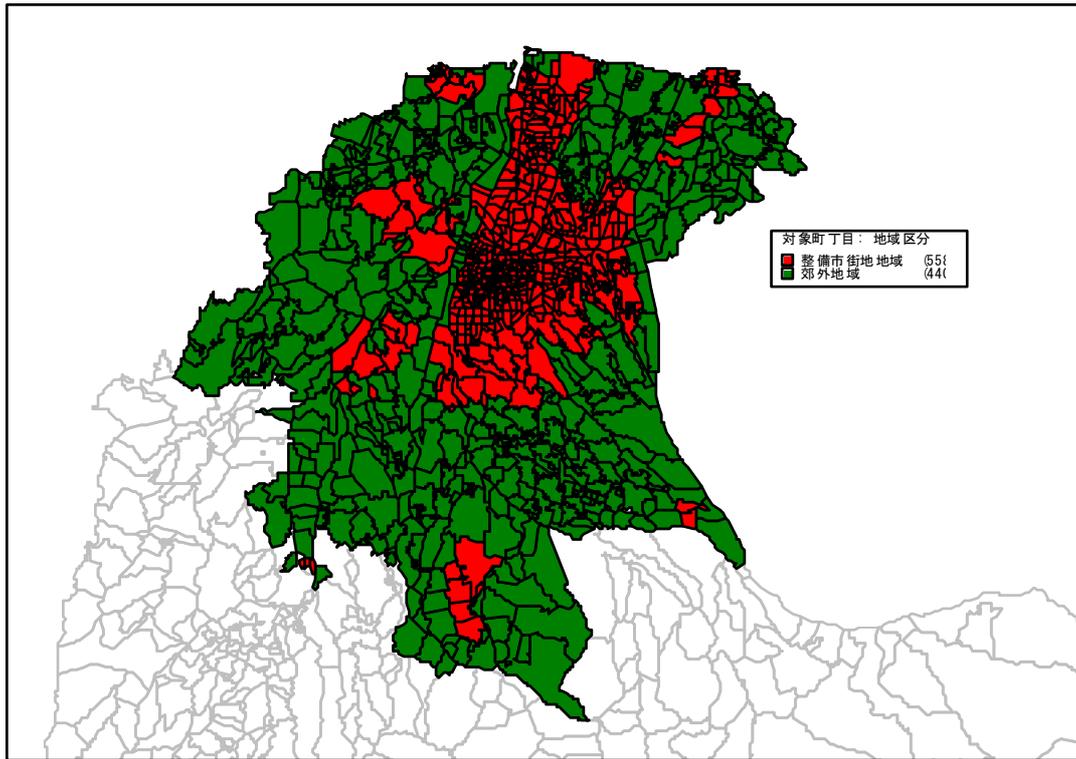


図 3-4 整備市街地地域と郊外地域の区分

(2) 整備市街地と郊外の地区状況の比較

表 3-1 整備市街地地域と郊外地域の状況

	整備市街地地域	郊外地域
町丁目数	558	440
総面積 (km ²)	78.29	229.14
割合 (%)	25.47	74.53
総居住者数 (人)	253425	141022
割合 (%)	64.25	35.75
人口密度 (人/km ²) 平均	4553.97	1178.63
標準偏差	2718.33	1840.94
道路率 (%) 平均	20.76	13.35
標準偏差	8.33	7.42
市街化率 (%) 平均	63.30	27.19
標準偏差	14.17	20.27
農地率 (%) 平均	6.79	53.63
標準偏差	10.93	27.45
ポリゴン密度 (個/ha) 平均	11.75	3.94
標準偏差	14.79	2.49
高齢化率 (%) 平均	22.62	23.94
標準偏差	10.83	10.75
持ち家率 (%) 平均	65.14	85.29
標準偏差	26.11	25.97

町丁目数では整備市街地地域（588 町丁目）の方が郊外地域（440 町丁目）よりも多いが、面積は郊外地域の 1/3 である。これは一つあたりの町丁目面積が小さいことによるが、市街地として相対的に高度利用が進んでおり、単位あたりの人口が多いことの反映であるとも言える。実際、人口密度の平均を見てもそれは伺え、整備市街地地域は 4000 人/km² を越えている。整備市街地地域の根拠とした市街化区域指定は DID と連動して決定されるものであり、その DID の根拠は 4000 人/km² 以上の地区連担であることから、結果としてその数値が反映されたものと考えられる。しかし人口としては対象地域の 65%弱を収めるに留まり、残り約 35%の人口は郊外地域に住んでいることがわかった。

道路率や市街化率（住宅、商業、工業、公共用地の面積割合）を見ると、土地利用上の整備市街地と郊外の差は歴然としている。郊外地域は一般に開発が抑制され基盤整備の優先度が低かったことを考えれば当然のことではある。しかし約 35%という少なからぬ人口と車への依存度の高さを考えると、郊外であっても道路率が低いことが望ましいとは一概には言い難い。

また量的な把握に加え質を反映した指標としてポリゴン数密度を見てみる。ポリゴン数密度とは、町丁目に含まれる土地利用ごとの図形的領域（これをポリゴンという）の数を町丁目面積で割ったものとして算出した。これは地区基盤の質として町割りの状況を見ようとした場合、数値的には本来敷地数や敷地規模などを参照すべきであると考えられるが、GIS データの制約上個々の敷地単位ではデータが存在しないため、代替の数値として「ひとまとまりの土地利用ポリゴン数」を参照したものである。即ちこの数値が大きいと、用途が混在し一つあたりの土地利用単位が小さい、つまり混合化・細分化された土地利用であると推察される。この指標で見ると整備市街地と郊外の差は歴然としており、都市化が進行することは土地利用が混合化・細分化することと同義と捉えられよう。具体的な数値の意味を読み解くことは難しいが、土地利用の単位がまったく異なっていることはここに表れている。

地区状況のバラ付き度合いとして標準偏差もそれぞれ示している。郊外地域は整備市街地地域に比べて、特に市街化率のバラ付きが大きいと言えるだろう。

3-4. 郊外の類型化

ここでは郊外地域の類型化を行う。1-3. における基礎性能の考え方に対応する次の 2 点を分類の視点として設定する。

- 1) 公共交通の利便性
- 2) 都市的土地利用、道路基盤の状況

1)はその地区の公共交通利便性の性能評価であると同時に、人口の集約を目指すべき地区としての位置付けも与えうるという点で、計画優先度の判断評価も含んだ視点であると言える。2)は都市化の状況による分類であるが、都市的土地利用が進んでい

ということは今後の維持整備方針が課題となる地域であると言えるし、道路基盤は広い意味での交通性能を表しているとも言える。

まずこの2視点ごとに類型化を行い、次にそれらを併せた類型ごとに地区の状況・性能および課題の考察を行うこととする。

(1) 公共交通面から見た地区類型

郊外地域においても行政上優先的に手をかける必要がある地域とそうでない地域という濃淡があるものと考えられる。それをここでは公共交通の有無と関連付けて判断することにする。具体的には、バス停もしくは鉄道駅（路面電車を含む）を含むか近接する（徒歩圏を考慮してそれぞれ300m、500m圏を目安とした）町丁目は「公共交通あり」、そうではない町丁目は「公共交通なし」として区別して見ていくこととする。たとえば「公共交通なし」町丁目は将来像の検討に課題がある「狭間の区域」であると捉えられる。交通の移動も車への依存度が一層高いであろう事が推察される。

算出の結果、図3-6に示すように郊外地域の公共交通ありとなしの地区で町丁目数は同等となった。しかし特にバス路線はその利用度に差が大きく、1日あたり数十本程度の便数の多い主要路線から一日数回程度の便数の閑路線までであるが、ここでは一括でバス路線ありという扱いにしている。したがって、公共交通ありの地区であっても、実際には交通上不便な地区も多いと思われることには留意が必要である。

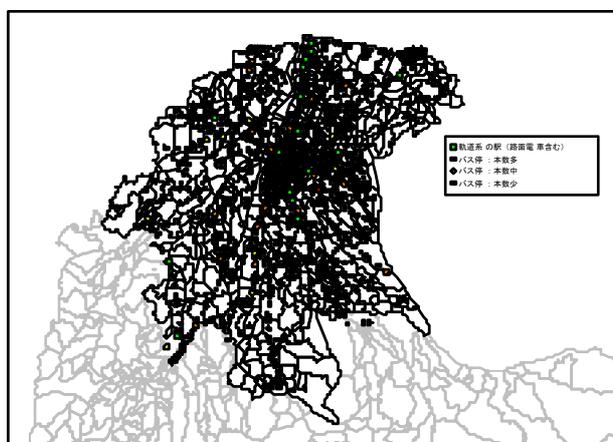


図 3-5 公共交通の状況

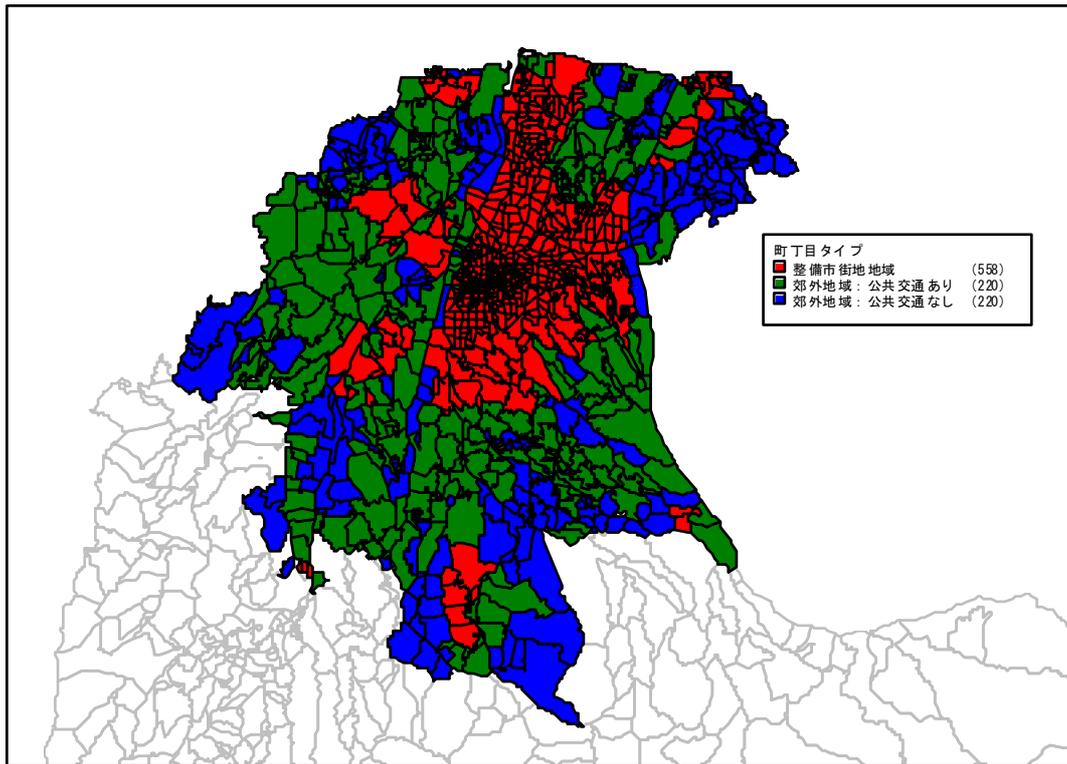


図 3-6 郊外地域の公共交通有無での分類

表 3-2 郊外地域の公共交通利便性別の状況

	公共交通あり	公共交通なし
町丁目数	220	220
総面積(km ²)	134.19	94.95
割合(%)	43.65	30.89
総居住者数(人)	102000	39022
割合(%)	25.86	9.89
人口密度(人/km ²)平均	1227.36	1129.89
標準偏差	1679.55	1991.98
道路率(%)平均	13.46	13.06
標準偏差	6.78	8.44
市街化率(%)平均	30.89	23.48
標準偏差	19.11	20.76
農地率(%)平均	49.22	58.05
標準偏差	25.65	28.52
ポリゴン密度(個/ha)平均	4.16	3.71
標準偏差	2.45	2.52
高齢化率(%)平均	24.56	23.33
標準偏差	10.94	10.54
持ち家率(%)平均	83.33	89.89
標準偏差	23.67	22.21

公共交通条件が異なる地区タイプ間の比較を見る。

人口密度、道路率、市街化率、ポリゴン密度といった市街化の深度を示すと思われる指標では公共交通ありの地区の方が大きい。一方、それぞれの標準偏差、すなわち状況のばらつきはどれも公共交通なしの地区の方が大きい。つまり公共交通なしの地区は、市街地としての整備は相対的に遅れている上に地区ごとの状況の差が大きいことが伺える。前述の通り郊外で公共交通が厳しい「狭間」地区は特に将来方針の決定が難しいが、一律の対策決定はさらに困難であり、地区ごとの状況に即して考えていく必要がある。

(2) 都市化の側面から見た地区類型

次に、都市的土地利用の度合いと道路基盤の状況から類型化を行う。いくつかの指標が考えられるが、ここでは都市的土地利用面積の比率という視点で市街化率(住宅、商業、工業、公共施設の土地が町丁目総面積に占める割合)を、道路基盤の状況としては道路率を用いることにする。

なお、割合値はあくまで量的指標であり、市街地の質を必ずしも表すものではないことには注意が必要である。参考までにではあるが、ある程度は質を反映していると思われるポリゴン数密度との対応を見てみると、道路率との相関係数は0.57、市街化率との相関係数は0.65と、土地利用状況指標という性質を考慮すると高い数値である。特殊な状況を示す外れ値を除けばさらに相関は高いであろう。つまり都市的土地利用が多い、あるいは道路が比較的整備されている地区は、土地利用単位が混合的かつ細分化されている傾向にあると言える。これは現実の土地利用局面を思い浮かべてみても正しい傾向にあると思われる。

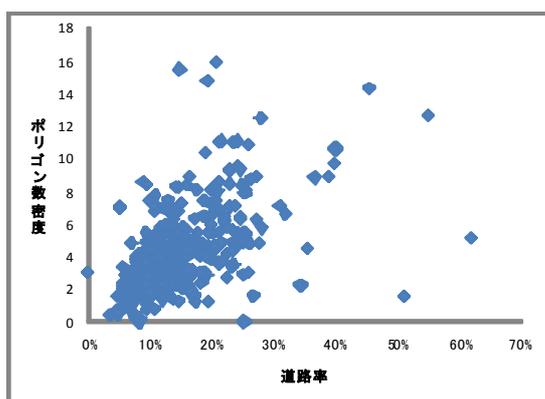


図 3-7 道路率とポリゴン数密度

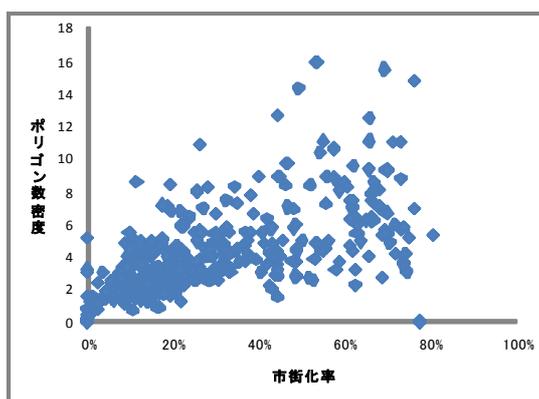


図 3-8 市街化率とポリゴン数密度

道路率と市街化率の散布図が図 3-9 である。便宜的に平均値を境界線としてみると、図 3-9、表 3-3 に示すような地区分類であると見なすことができる。

計画的な都市化という観点からは、都市的土地利用化と道路基盤整備はバランスが伴って進展することが望ましい。

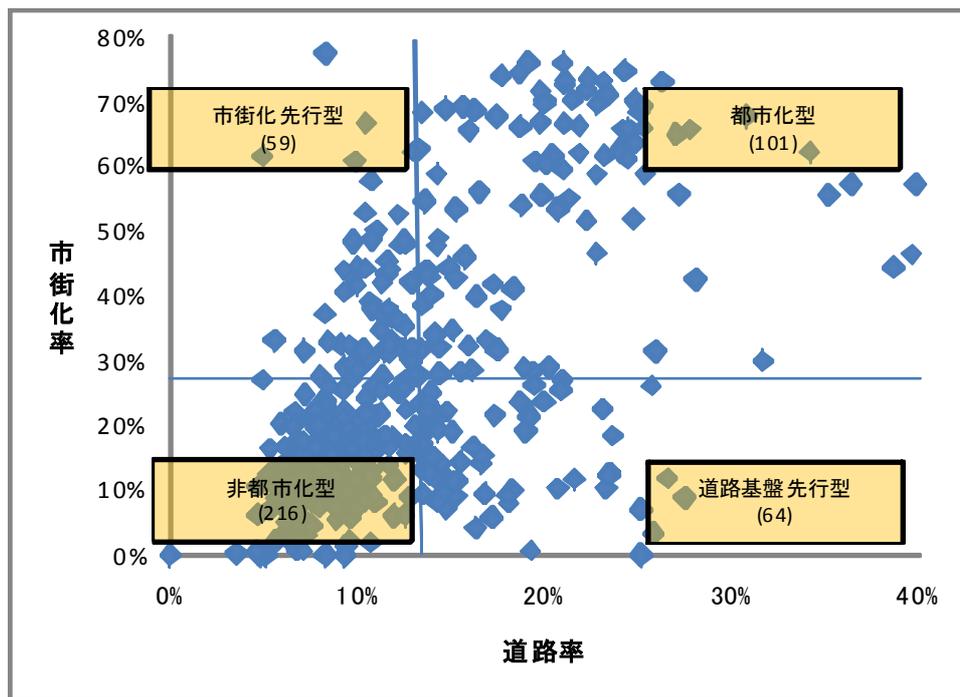


図 3-9 道路率と市街化率による類型

表 3-3 都市化から見た地区類型

第1象限	都市化型	郊外地域でありながら比較的市街地として整備が進んでいる地区。町丁目数 101。
第2象限	市街化先行型	土地利用の側面では市街化が進んでいるが、基盤が伴っていない地区。町丁目数 59。
第3象限	非都市化型	都市化が進行していない地区。町丁目数 216。
第4象限	道路基盤先行型	道路基盤整備が先行している地区。町丁目数 64。

3-5. 地区類型ごとの地区状況および課題の考察

最後に、公共交通による類型と地区状況による類型の両面から地区状況と課題を考察する。

表 3-4 類型別町丁目数

	公共交通あり	公共交通なし	計
都市化型	59	42	101
市街化先行型	41	18	59
非都市化型	97	119	216
道路基盤先行型	23	41	64
計	220	220	440

都市化型の地区は、郊外でありながらすでに道路基盤がある程度整い、都市的土地利用化も進行している都市化が進んだ地区である。分布と地区割りをみると、基本的には整備市街地の周辺部にあり道路整備が比較的なされた地区であるか、もしくは郊外の大規模開発によって作られた住宅団地であることが多い。このような地区は基本的には基盤を活かすべきと考えられ、公共交通なしの地区に対してはルート設定なども再考する必要があると思われる。

市街化先行型の地区、特に公共交通なしの場合、現状でもっとも問題が大きい地区であると言える。道路基盤より先に市街化している場合、後からの基盤整備のコストは大きく、特に公共交通なしの地区は将来的な撤退も検討すべき地区ではないかと考えられる。

非都市化型の地区は郊外地区の中で最も数が多い。公共交通がある地区については人口移動動向を注意深く見つつ、必要がある地区についてのみ基盤整備を検討する必要がある。ただし基本的には開発は抑制されるべきで、特に公共交通なしの地区は農業を主体とした土地利用の保全や自然・緑地保全地区などとして位置づけ、都市化を抑制すべきと考えられる。

道路基盤先行型の地区は、市街化に先行して道路整備が進んでいるという貴重な地区である。しかし基盤が整っていると言うことは、小規模の開発が非計画的に起こる恐れもあり、注視が必要な地区である。また、このような地区が対象範囲の縁辺部に分布しているということは、開発が起きた場合、都市内移動コストの増加が著しいと言うことであり、注意が必要である。基本的には抑制的に土地利用コントロールを行い、必要な局面のみ計画的開発を認めるという運用であるべきと考えられる。

以上、類型ごとに整備・保全の方針について考察したが、基本的には抑制を前提として考えられる優先順位であるということには留意する必要がある。

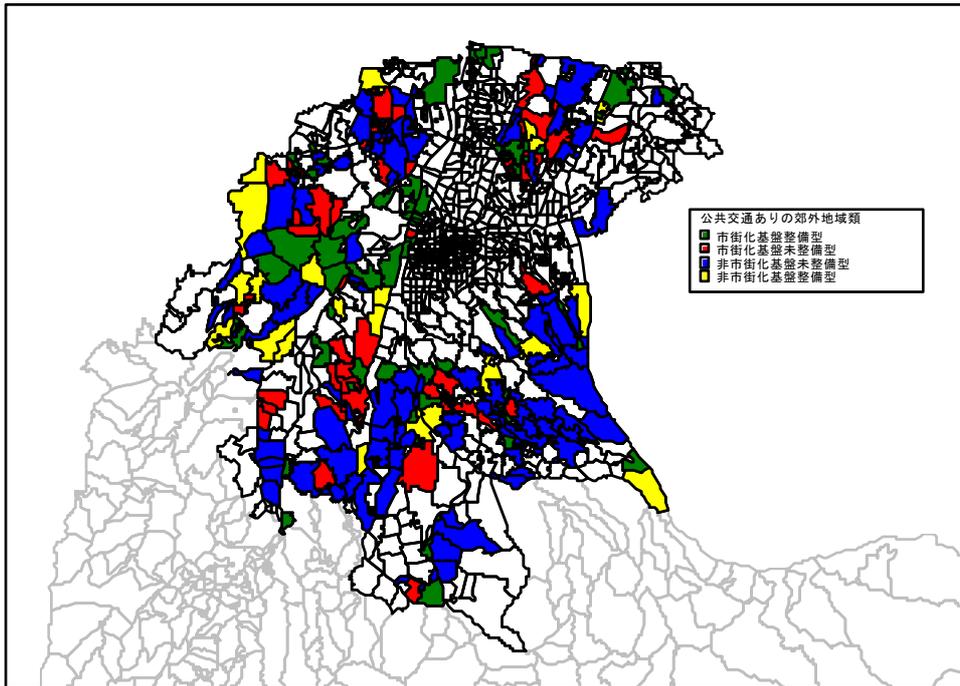


図 3-10 郊外地域：公共交通ありの地域の都市化類型

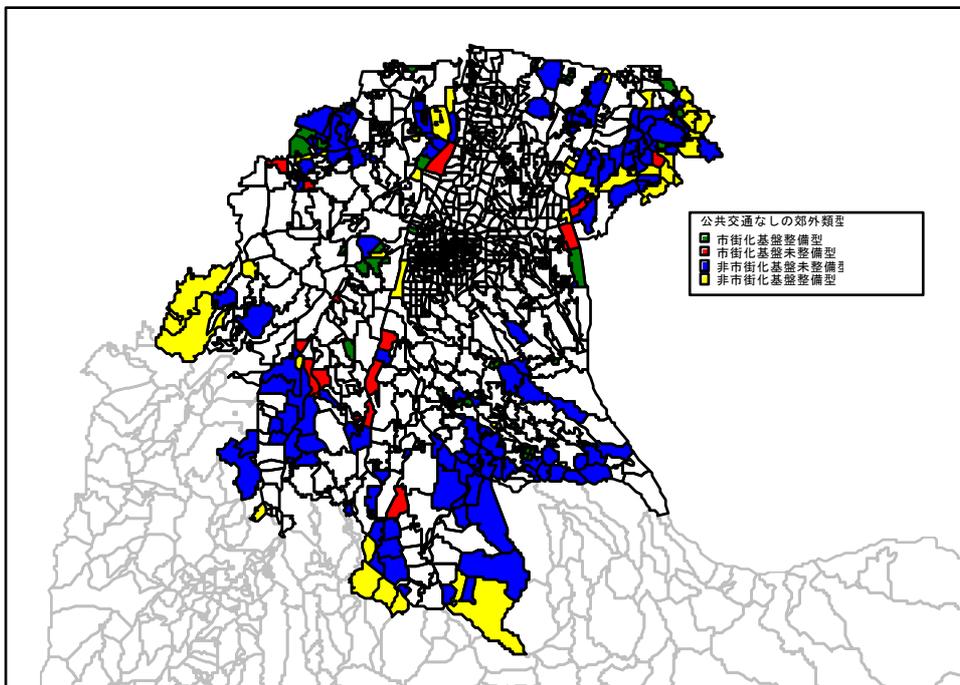


図 3-11 郊外地域：公共交通なしの地域の都市化類型

4. 付加性能を有する地域資源

4-1. 地域の付加性能について

(1) 付加性能の分類

付加性能を有する地域資源の都市内分布を考察するためには、①付加性能の内容に対する検討、②付加性能を有する地域資源の特定、③付加性能を評価する方法に対する検討が求められる。2章で考察した通り、「付加性能」は複数の性能の合成であり分類が必要となる。そこで、表 4-1 において、欲求分類および QOL 指標と付加性能の分類との対応を示す。マズローの欲求分類における「自己実現欲求」には、QOL 指標である「生活文化機会」および「空間快適性」が対応する。まず、「生活文化機会」と対応する付加性能として「生活文化性能」を設定する。「空間快適性」は、街なかの景観（公共空間の質）や建物景観調和性を内包している。そこで、「空間快適性」と対応する付加性能として「景観性能」を設定する。「自我欲求」には、QOL 指標の「経済活動機会」が対応する。そこで、「経済活動機会」に対応する付加性能として「経済活動性能」を設定する。「社会的欲求」に対応する QOL 指標はない。しかし、「社会的欲求」に対応する付加性能は重要である。そこで、「社会的欲求」に対応する付加性能として「交流性能」を設定する。「安全欲求」および「生理的欲求」には、QOL 指標の「安心安全」「空間快適性」「環境持続性」が対応する。これらは低次の欲求であるが、個々の要素が単体で性能を発揮する場合は、付加性能に含める。「空間快適性」および「環境持続性」には、自然環境、河川、上下水道、大気などが含まれ、これらは個々の要素が連続性を有するものである。そのため、必ずしも付加性能にはなじまないと考える。一方、「安心安全」は、病院のように個々の要素が単独で性能を発揮するものも含まれている。そこで、「安心安全」に対応する付加性能として「社会福祉性能」を設定する。

表 4-1 欲求分類と QOL 指標における対応関係と付加性能の分類

マズローの欲求分類との対応	土井他(2006)の QOL 指標との対応	本研究における付加性能の分類
自己実現欲求	生活文化機会	生活文化性能
	空間快適性	景観性能
自我欲求	経済活動機会	経済活動性能
社会的欲求	対応なし	交流性能
安全欲求	安心安全	社会福祉性能
生理的欲求	空間快適性	
	環境持続性	

(2) 地域資源の定義

地域資源を特定するにあたり、本研究における地域資源の定義を行う。地域資源に着目した研究は、地域の発展のために資源を利用できる可能性の検討を目的としてい

る。ただし、「地域資源」を定義している既存研究は少ない。三井情報開発株式会社総合研究所編（2003）では、地域資源を「地域に存在する資源であり、地域内の人間活動に利用可能な（あるいは利用されている）、有形、無形のあらゆる要素」と定義している。また、秋田他（2001）では、「ある地域において、人が肯定的に捉える有形・無形の対象」と定義している。両既存研究を整理すると、①存在している場所がある特定の地域に限られる、②地域の人々によって利用されている、あるいは、利用できる」と評価されている、③有形のものと無形のものが存在する。以上を踏まえ、本研究では、地域資源を「ある地域において、そこでの生活の価値や魅力を向上させ得る有形・無形の要素」と定義する。

（3）付加性能に対応する地域資源

付加性能に対応する地域資源を特定する。地域資源の特定は、富山市関連部署へのヒアリングを参照し、WEBでの情報収集を行い、前述の都市計画基礎調査 GIS データの項目を踏まえつつ検討する。（表 4-2 参照）

「生活文化性能」と対応する自己実現欲求は、自己の成長や発展の機会を希求する、または、自己独自の能力の利用および自己の潜在能力の実現を希求する欲求である。そこで、生活文化性能には学習機会を有することが条件となる。第一の学習機会として、教育を挙げることができる。教育施設は、小学校、中学校、高等学校、大学、専修学校が該当する。ただし、小学校、中学校は義務教育であり、高等学校も現実には義務教育化している。義務教育施設は、付加性能の地域資源にはなじまないと考えられる。そこで、本研究では、高等教育である大学、専修学校を地域資源として取り上げる。第二の学習機会として、芸術の習得を挙げることができる。本研究では、芸術へ接する機会および習得し表現する施設として、美術館、博物館、コンサートホールを地域資源として取り上げる。第三の学習機会として、スポーツの習得を挙げることができる。本研究では、運動公園などのレクリエーション施設を地域資源として取り上げる。

「景観性能」も自己実現欲求に対応する。景観は、その土地固有の風土、文化、および、歴史的要素により構成されている。そのため景観の享受を通して、歴史や文化の学習が期待できる。そこで、本研究では、富山県および富山市により指定されている良好な景観および史跡を地域資源として取り上げる。

「経済活動性能」と対応する自我欲求は、自己尊厳を希求する欲求である。自己尊厳は、仕事ができると認められる、昇給するといった労働との関係が強い。そこで、本研究では、就業の場となる商業地および工業地を地域資源として取り上げる。

「交流性能」と対応する交流欲求は、集団への帰属を希求する、または、友情や愛情を希求する欲求である。地域集団やサークルなどへの参加を通して他者との交流が生まれる。そして、参加機会は交流拠点において活発に行われる。そこで、本研究では、交流施設である公民館を地域資源として取り上げる。

「社会福祉性能」と対応する安全欲求は、安全な状況および不確実な状況の回避を希求する欲求であり、生理的欲求は、生理的体系としての自己を維持しようとする欲求である。付加性能として生命や安全に影響すると考えられるのは、医療福祉である。医療では、急病の際に受け入れ救急医療機関があるか否かが重要である。救急医療機関は、軽度の症状の患者に対する「一次救急医療機関」、診療所などで扱えないような、病気、入院、手術が必要な患者に対する「二次救急医療機関」、二次医療機関で対応できない、重篤な患者に対する「三次救急医療機関」に分類できる。一次救急医療機関は、診療所が持ち回りで担当している。そのため、診療所のデータが必要となるが、本研究では入手が困難であった。そこで、本研究では、データを入手できた二次救急医療機関、三次救急医療機関のみを地域資源として取り上げる。福祉において生命や安全の面で重要と考えられるものは、高齢者福祉の分野である。体の機能低下が著しい高齢者にとって介護は不可欠である。しかし、交通弱者である高齢者にとって移動は困難である。そこで、本研究では、介護事業所を地域資源として取り上げる。

以上を踏まえ、該当する地域資源のリストを作成し、GIS データとして入力した。

表 4-2 各付加性能に対応した地域資源

本研究における付加性能の分類	対応する地域資源	データの出所
生活文化性能	教育施設 文化施設 レクリエーション施設	富山県文書学術課 富山県都市計画課 富山市文化国際課
景観性能	良好な景観 史跡	富山県都市計画課 富山市観光課
経済活動性能	雇用創出機能として、商業用地面積もしくは工業用地面積が多い場合	富山市都市計画課
交流性能	公民館	富山市生涯学習課
社会福祉性能	救急医療機関(二次・三次救急病院) 介護事業所	富山市社会福祉課 富山市介護保険課

(4) 付加性能の判断

本研究では、町丁目単位で各付加性能に対応する地域資源の存在を確認し、地域資源が存在する場合、その町丁目において付加性能を持つと評価する。具体的は、「生活文化性能」では、教育施設、文化施設、レクリエーション施設のいずれかが存在する場合、「生活文化性能」に関する付加性能を持つ町丁目であると見なす。同様に「景観性能」については良好な景観あるいは史跡が存在する町丁目を、「交流性能」では公民館がある町丁目を、「社会福祉性能」では、救急医療機関あるいは訪問介護事業所が存在する町丁目を、これらの付加性能を持つ町丁目と見なす。「経済活動性能」に関しては注意が必要である。具体的には雇用を創出する機能を持つ町丁目を指すものとし、ここでは土地利用現況の用途比率から商業地面積率が 25%以上もしくは工業地面積率が 25%以上の町丁目を「経済活動性能」を持つものと見なすことにしている。

4-2. 富山市における付加性能を有する地域資源の分布

図 4-1～5 で各性能を保有する地域資源の分布を示す。これらから性能の質によって都市における分布に傾向が見て取れる。社会福祉性能や経済活動性能を担う地域資源は都市的用途の土地利用であり、したがって整備市街地内か近辺に分布の傾向がある。一方、生活文化性能を担う資源は一部郊外に分布している。交流性能を担う地域資源はむしろ郊外に分布している。これらは複合的な要因のもとに立地していることが推察される。つまり、これらを担う公共施設は集積よりは立地コストを下げるものが求められることがあり、また特に交流機能資源などはその役割から広く立地することが求められることなどである。整備市街地、郊外問わず立地しているのが景観性能を保有する地域資源である。近年、広く「景観」という概念が広まってきたが、自然景観（緑環境、地形など）と人為的景観（歴史的まちなみなど）など様々な種別があり、それらの広い分布が反映されているものと考えられる。

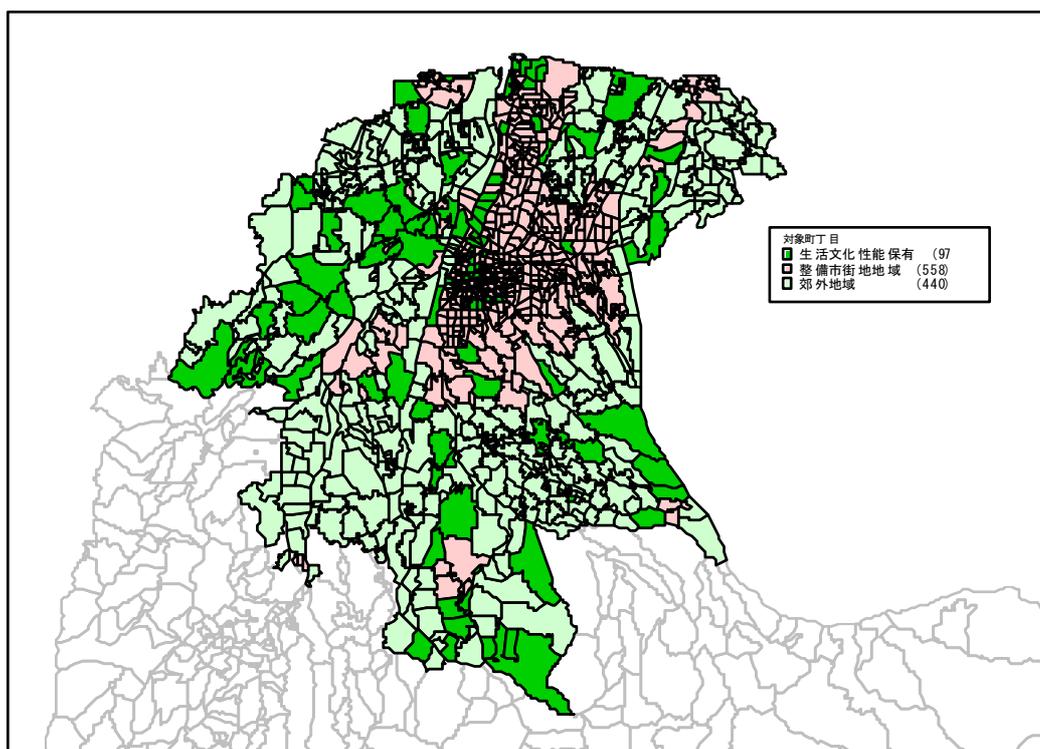


図 4-1 生活文化性能を有する地域資源の分布 (97 町丁目)

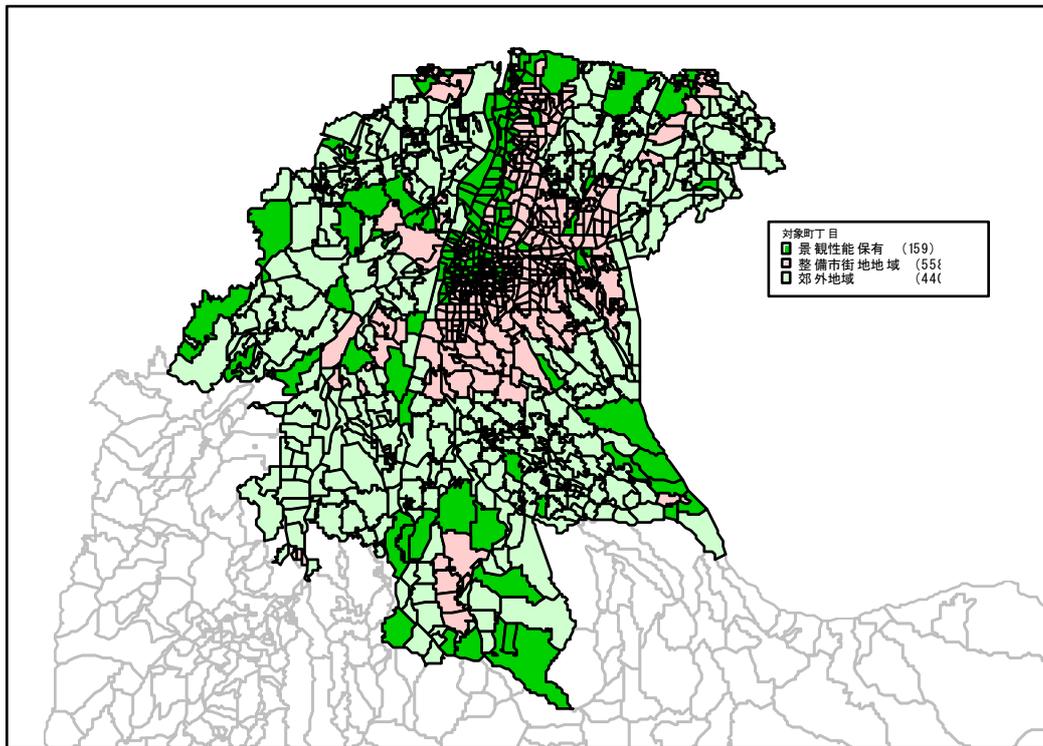


図 4-2 景観性能を有する地域資源の分布 (159 町丁目)

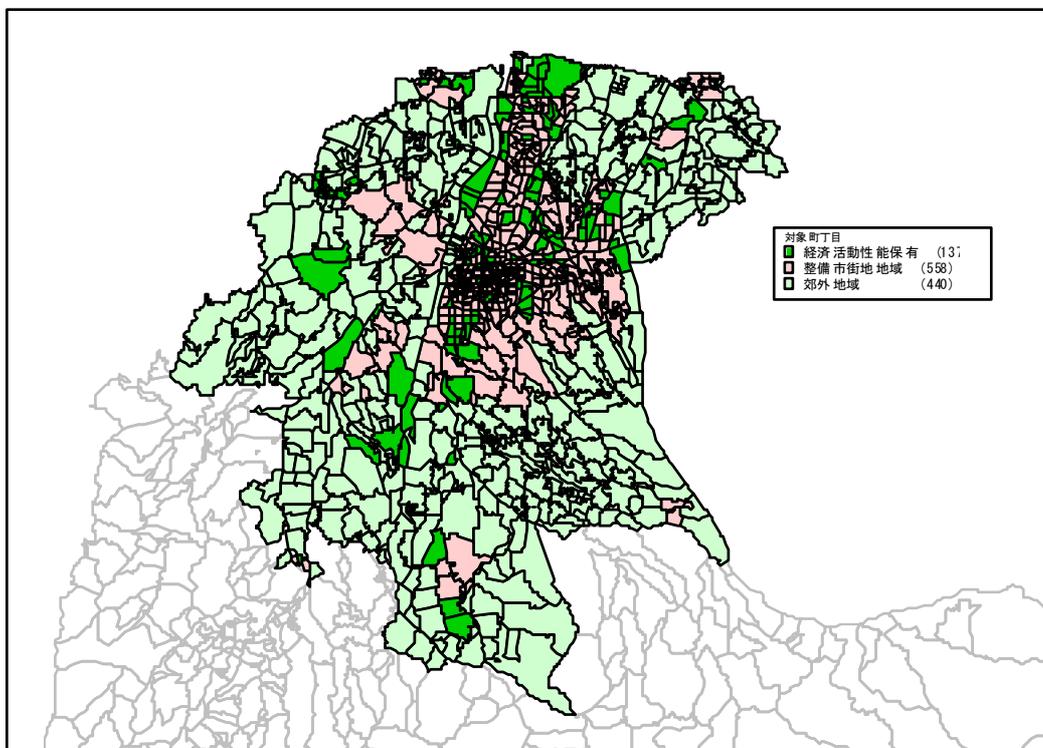


図 4-3 経済活動性能を有する地域資源の分布 (137 町丁目)

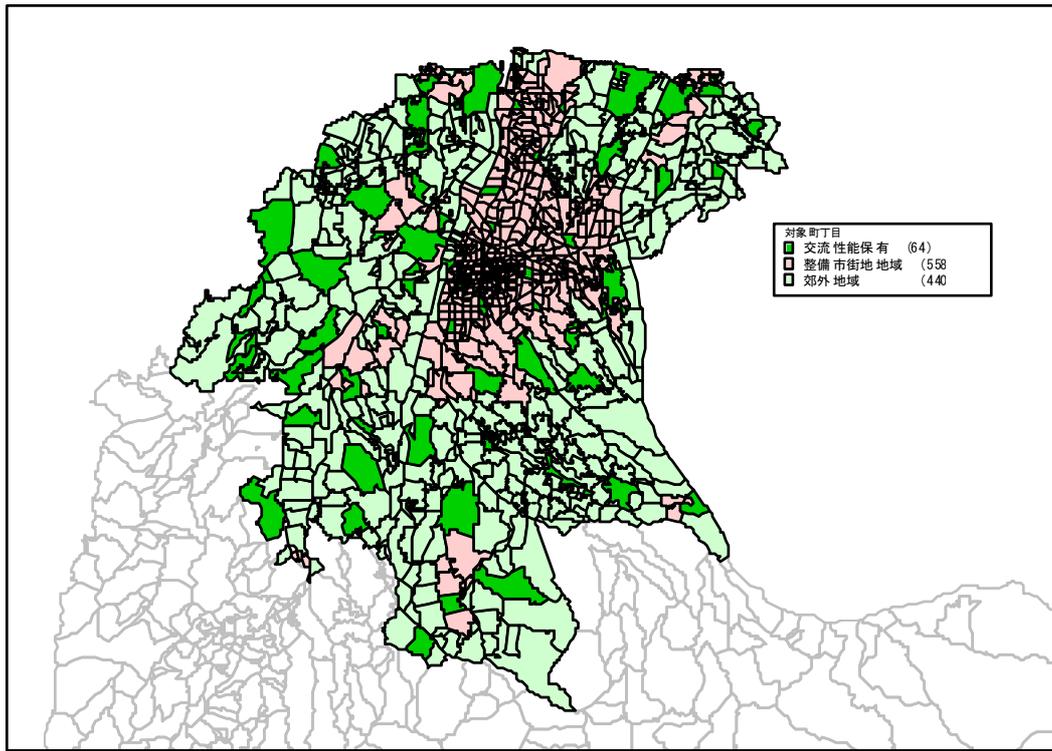


図 4-4 交流性能を有する地域資源の分布 (64 町丁目)

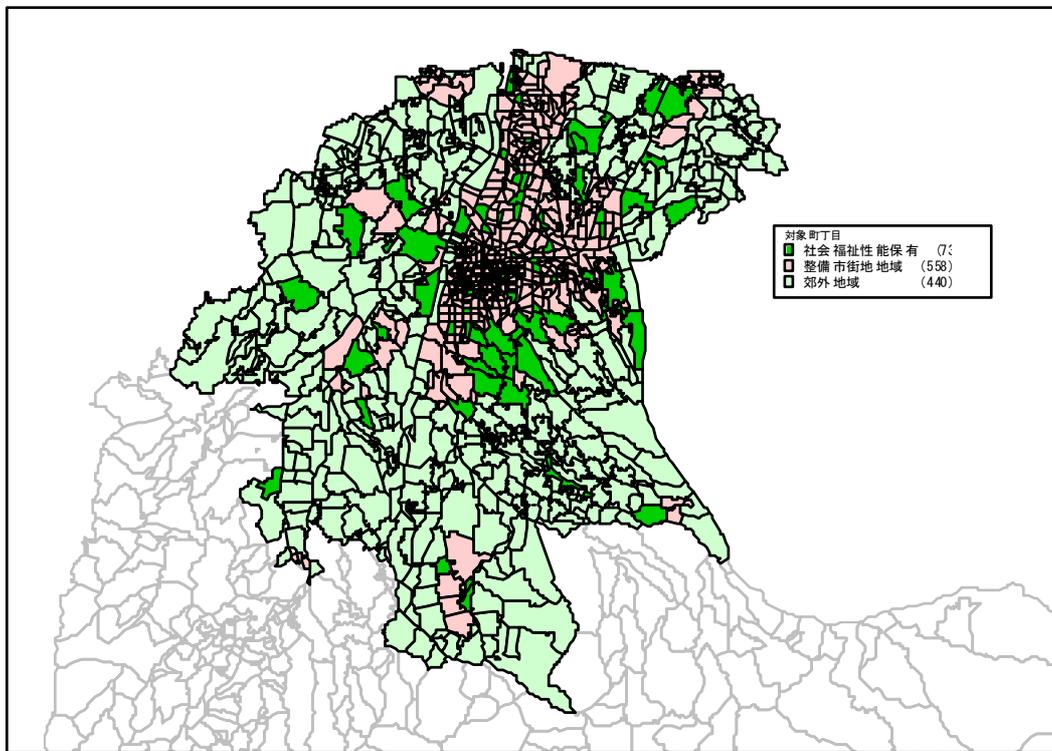


図 4-5 社会福祉性能を有する地域資源の分布 (73 町丁目)

これらの複合的な性能を持つ地区を示す目的から、各性能の地域資源を併せて分布を示したものが図 4-6 である。理論上は最大で 5 つの資源が共存しうるが、対象範囲においては 3 つの共存までが確認された。これは先に見たように各性能資源に立地傾向が異なるためであるが、複合的な性能を持つ地区は、整備市街地に多く存在する。郊外地区では主として交流性能、景観性能を併せ持つ地区が立地しており、それに一部、生活文化性能資源が加わるという傾向である。一方整備市街地では、生活文化性能資源、経済活動性能資源、社会福祉性能資源が同時に、あるいは近接して立地していることが多い。

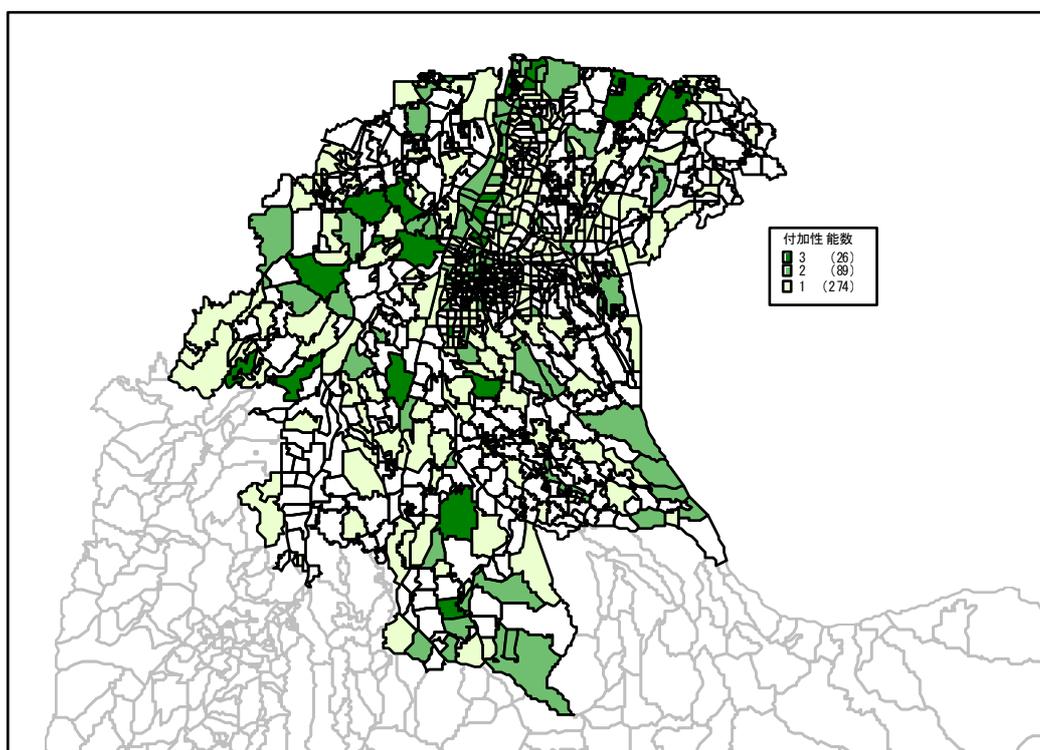


図 4-6 富山市における付加性能の重複の分布

4-3. 地域資源と郊外地区類型との関係

表 4-3 に類型別の地域資源と立地している郊外地区類型との対応関係を示す。縦の列は 3 章で分類した地区類型であり、地区の基礎性能を二つの視点から示したものである。一方、ここまでで示した地域資源類型は立地している地区の付加性能を示すものである。ここではまずこれらの関係を見た上で、当該地区の将来を考える上で考慮すべき事項について考察を行う。

表 4-3 地区類型別地域資源分布（町丁目数）

		地域資源類型				
		生活文化	景観	経済活動	交流	社会福祉
交通性能	公共交通あり(220)	38 (17.3%)	27 (12.3%)	15 (6.8%)	26 (11.8%)	14 (6.4%)
	公共交通なし(220)	14 (6.4%)	17 (7.7%)	8 (3.6%)	8 (3.6%)	5 (2.3%)
都市化	都市化型(101)	15 (14.9%)	13 (12.9%)	11 (10.9%)	8 (7.9%)	19 (18.8%)
	市街化先行型(59)	10 (6.9%)	7 (11.9%)	12 (20.3%)	7 (11.9%)	0 (0.0%)
	非都市化型(216)	19 (8.8%)	15 (6.9%)	0 (0.0%)	14 (6.5%)	0 (0.0%)
	道路基盤先行型(64)	8 (12.5%)	9 (14.1%)	0 (0.0%)	5 (7.8%)	0 (0.0%)

(1) 交通性能類型と地域資源

まず交通性能からの地区類型（公共交通の利便性）と地域資源類型との関係から考える。地域資源が持つ地区の付加性能を高める機能に着目すると、地域資源へのアクセス可能性はユーザーを増やし、結果として広範囲に好影響を及ぼすと考えられ、つまり交通条件の良さは地域資源の持つ機能をより高めると言える。ここで地区数を見ると、地域資源類型を問わず公共交通ありの地区の方がなしの地区よりも多く地域資源が存在していることがわかる。つまり地域資源も交通条件の良い地区への立地傾向があることがわかる。結果として、地域資源はポテンシャルを発揮しやすい環境に立地を図っていると見なせよう。

これは地域資源としての公共施設配置という観点からは望ましいと言えるが、一方で公共交通上利便性が低い地域は活用すべき地域資源という点からも性能が低く、地区間の性能は一層差が大きいと言えよう。

(2) 都市化類型と地域資源

次に都市化による地区類型と地域資源類型との関係から考える。割合で見ると、生活文化、景観、社会福祉資源について道路基盤が比較的整備されている地区に立地していることがわかる。非都市化型の地区で総じて地域資源数が少ないのも、基盤状況との兼ね合いであると推察される。また社会福祉性能資源が都市化型の地区にのみ立地しているのは、病院などの公共施設が中心市街地から郊外に移転を図りつつも交通便利性の良い（あるいは同時に整備した）地区に立地したという例が多いものと思われる。

地区類型別の課題について考察する。都市化型は生活文化、社会福祉、景観といった地域資源が多いことを考慮すると、来街者を引きつける力が比較的強く、もともと道路基盤は比較的整ってはいるものの、それらを受け止める一層の基盤整備がある程度は必要であると思われる。同時になし崩しの市街化は進行させないというきめ細や

かな対処も必要であることは留意が必要である。市街化先行型は、道路基盤に比して経済活動資源が多く、もともと地区的な課題が多いことが推察される。基盤整備を行うか抑制策を取るか、地域資源の質を見定めた上で決定する必要がある。非都市化型はもともと地域資源の存在が少なく、基本的には保全型の対策を取る必要があるだろう。道路基盤先行型のうち、生活文化や景観に関わる資源が存在している地区については、地域資源とアクセス性の観点から望ましい状況であると言えるが、それ以外の土地についての市街化をどう考えるかが課題となる。熟慮の上将来方針を考えるべきであろう。

4章 参考文献

- 1) 長谷川 (2008) 「社会コストの観点からみた郊外住宅地の再生効果の評価手法の開発—都市のコンパクト化と郊外住宅地の再生の意義の確立に向けて—」『都市住宅学』, No. 61, pp. 16-21.
- 2) 坂下昭宣 (1985) 『組織行動研究』白桃書房
- 3) 三井情報開発株式会社総合研究所編 (2003) 『いちから見直そう！地域資源—資源の付加価値を高める地域づくり』ぎょうせい.
- 4) 秋田典子・佐土原聡 (2001) 「地域資源に対する住民の価値評価構造に関する研究 : 福島県原町市での分析」『日本建築学会計画系論文集』, No. 545, pp. 101-106.
- 5) 加知範康・加藤博和・林良嗣・森杉雅史, (2006) 「余命指標を用いた生活環境質 (QOL) 評価と市街地拡大抑制策検討への適用」『土木学会論文集D』, Vol. 62, No. 4, pp. 558-573.
- 6) 土井健司・紀伊雅敦・中西仁美 (2003) 「Quality of Life をどのようにORで考慮していくべきか : 政策の運営と評価へのQOLの適用」『オペレーションズ・リサーチ:経営の科学』, Vol. 48, No. 11, pp.808-813.

5. 郊外地域の方針立案および都市再編施策に関する考察

5-1. 本研究のまとめ

本研究では、まず中核市レベルの自治体の状況を分析・類型化し都市の拡がりについて考察を行い、次に富山市を事例に郊外地域の類型化と地域資源の分布を調べ、その関係と類型ごとの課題について考察を行った。

以下に、知見のまとめと郊外地域の将来方針策定にあたっての示唆を述べる。

まず郊外地域は種々の条件で多様な状況があるが、富山市を例に交通性能や都市化のタイプで類型化を行うと、概ね交通条件（公共交通や道路量）と都市的土地利用に相関があることがわかった。一方で、交通条件や道路基盤が悪く土地利用上も不利な地区も多く存在することが明らかになり、同時にその分布も示した。また、地域資源をQOLの観点から性質分類し、それぞれの都市内分布を把握、考察を行った。

それらを通じて、以下のような事項が考察される。

- 1) 地域資源の分布は基盤性能と関係がある。すなわち地域資源は基盤が良い地区に立地し、基盤性能が低い地区は地域資源も少ないという傾向があり、条件の良い地区は活用の可能性が高く、条件が悪い地区は活用すべき資源がないという状況である。郊外地域であっても「日向」と「日陰」の差は明らかに存在していると言えよう。
- 2) 一般に郊外地域は保全・開発抑制型の方針をとるべきであるが、地域資源の活用による性能向上という観点からは、積極的な施策をとる必要もあると思われる。たとえば郊外において交通条件が悪い狭間地区で有益な地域資源が存在する場合、次のような活用方策が考えられる。まず基盤の整備である。アクセス性を高めることが周辺地域への波及と地域の活力にとって重要であると思われる。ただし道路新設拡幅などの新規の基盤整備は困難であり、環境への悪影響も大きい。たとえばコミュニティバスの運行ルートの変更などにより、地域資源へのアクセス度を高めることは検討に値する。また、次善の策として地域資源の転用などによって付加性能を向上させることが考えられる。たとえば次のような策である。
 - ・施設の転用により、付加性能を高める工夫。例えば、廃校の空き教室や体育館を文化あるいは交流イベントで利用することで、生活文化性能あるいは交流性能を向上させる。
 - ・景観を新しく整備することで、空間快適性能を向上させる。
 - ・産業遺産や認知されていない土木工作物などの発掘によって、空間快適性能を向上させる。
- 3) 上で述べたような考え方は地域資源が存在していることが前提であり、郊外地域の、特に狭間地区の大多数では基盤も地域資源もない。将来の人口減少傾向を踏

まえば、まだ都市的土地利用にそれほど移行していない地区は抑制を図り環境保全に努めることが重要である。一番の課題は都市的土地利用が進んでいる地区である。そのような地区については、その縮退方策について今から考え、備えておかななくてはならない。その際、本研究で示したような類型ごとの地区分布を活用する必要がある。

5-2. 都市圏再編施策のあり方の考察

本研究での知見に加え、対象とした富山市の施策を踏まえて、自治体の都市圏再編施策の今後の方向について考察する。なお、富山市の施策については、資料収集の他、富山市の関連部署担当者を対象に現時点での評価等についてインタビュー調査を行った（2009年1月29日、富山市庁舎会議室にて）。

(1) 郊外の市街化抑制

都市圏の拡がりを抑えると言うことは、郊外の市街化を抑制することに他ならない。そのための制度として線引き制度や開発許可制があるが、大規模な土地区画整理事業等は認められてきたこともあり、またいわゆる既存宅地確認制度の追加などにより市街化調整区域も開発が固く抑制されてきたわけではない。これらによって本研究で見てきたような郊外地域の状況の差違が生じてきたと考えられる。この制度緩和は権利制限への反発という側面だけでなく、実態に即した現実的なコントロールのためにはむしろ必要であったという考え方もあり、そもそも線引き制度は人口減少時代を迎えたいま役割を終えたという声もある。実際に非義務化に伴って線引き廃止を行う自治体も出てきている。しかしながら現在では、環境面や自治体運営コストの面といった、これまでとは違った視点による都市圏抑制が必要となっており、考え方や手段として郊外の開発抑制手法が不要になったわけではない。

しかし実際に抑制を図ろうとした場合に問題となるのが、線引き・非線引き都市計画区域の隣接・近接である。市街化調整区域と都市計画白地地域の規制強度に差があり、より都市核に近い市街化調整区域の方が規制が強い状況がその一因となっていることはよく知られている。市街化調整区域を飛び越した地区で開発が行われる現象が市街化調整区域内の地権者の不公平感を呼び、開発規制上の障害になっており、高知県高松・丸亀都市計画区域の線引き廃止も、これが直接の理由であるとされている。また市町村合併により線引き・非線引きの区域が同一行政体の中に存在する状況が増えており、自治体施策の一貫性確保という観点から一層問題が顕在化する恐れがある。

今回の3章での分析から郊外において都市化が進行している地区の分布を見ると、市街化区域の周辺と都市計画白地地域に多いことがわかる。つまり富山市においても開発の偏在問題が現れてきていることが推測される。この問題に基礎自治体のみで対応することは難しく、まずは国の制度のレベルで、都市の中心地域がもっとも開発を行いやすく、距離が大きくなるに従って開発許容度が下がるような仕組みの構築、つ

まりこれまでの都市計画区域および線引き制度の枠組みの再編が、都市圏再編施策を有効に働かせるためにはまず必要であると考えられる。

またそのような仕組みが構築されたとして、次に自治体側にそれを適切に運用する姿勢が求められる。近年の改正でも、都市計画法第34条第十一号での条例の規定のように市街化調整区域における土地利用コントロールにおける自治体の役割が増大している。しかし多くの自治体は機械的に旧来の開発許可制度の緩和的運用の継続を行っているのみであり、インタビューの結果富山市でも特段の運用の工夫はなされていなかった。仮に都市圏再編のシステムが構築されたとしても、その運用者である基礎自治体が将来像の明確化に取り組まなければ、有効な運用は期待できない。

(2) 都市近郊農地の扱い

富山市のように平地が広がる市域の場合、農地と宅地の混在状況が広く見られる。特に現にモザイク状に混在している地区では残った農地の動向が重要な問題となる。農地転用について富山市では、農業委員会側で都市計画上問題無い地区であれば機械的に転用を許可しており、その転用がさらに転用可能区域を広げるという制度上の欠陥と相まって、農地の市街化が滲み出すように進行しているのが現状である。

また規制のみではなく、農地が農地として継続するには相続等の機会に農業者が後継として現れること、つまり産業としての農業が十分に成り立っていることが本来的には望ましい。

これらの問題はいわゆる農業政策に属するものであり、現状では基礎自治体レベルでは対応が難しく、本来は国の農業施策レベルで考えていく必要がある。あえて自治体レベルで考えるのであれば、まずは土地利用調整に関わる条例の活用が考えられる。また富山市の農業振興施策を一瞥すると、重点が置かれているのは臨海部や中山間地域と言った縁辺部の農林業であり、都市近郊についてはほとんど方針が見られない。単に都市計画と農業政策という異なる部門での問題と捉えず、コンパクトな都市圏という自治体の基本方針を打ち立てたのであれば、そのもとで両部門が連携して計画・運用することが必要である。

(3) 中心市街地活性化施策との連動

3章で述べたとおり、富山市は中心市街地への人口誘導を目的として、ライトレール開業等公共交通の利便性向上、中心市街地の再開発推進などの他に、いわゆるまちなかや公共交通沿線への居住推進施策を行っている。そのうち、本研究の視点に近い施策として、公共交通沿線居住支援事業に関してまとめたものが表5-1である。

インタビューの結果これらの施策は、事業者向けはその額の大きさも手伝って適用申請数が増えつつあり、住宅供給という面からは一定の評価ができることがわかった。しかし住民向けの住宅取得については、たまたまその地域で建替や住宅取得を行った人が申請してきているというのが担当者レベルでの実感であり、特に公共交通沿線居住については、さらに人を動かす策が必要と感じているとのことであった。

これについて、本研究の立場からは次のように考える。居住推進施策は直接的に補助を出すことで移住”先”に人を引きつけようとするものであるが、情報の流通性からはどうしても都市部の施策は都市部でのみ知られやすく、好ましい移住”元”からの移住が起きるとは限らない。実際富山市でも人の移動は旧町部の核近辺からの移住が多く、都市圏の縁辺部からの移動はまだあまり見られていないという。つまり人が動くためには移住”元”候補地区での制度の十分な周知が必要であり、現在の富山市の施策ではその点が不足しているのではないかと考えられる。いわば需要を探り喚起する”マーケティング・リサーチ”の発想が必要と思われるが、その際本研究での郊外地域、特に「公共交通なし」地区や「市街化先行型」地区などが周知先として想定されよう。

上記のいずれにせよ、郊外地域における都市基盤と都市的土地利用化の関係や地区的課題を把握し、地区の都市内での位置付けを明らかにし、計画への反映や地域資源となる公共施設配置の都市圏的観点からの見直しなどを行うことが必要であり、本研究での考え方が実際の施策レベルで活用されることが期待される。

5-3. 今後の課題

本研究では都市圏全体を視野に郊外地の類型を試みた。GIS の利用などによりその試みには一定の成果を得たと考えるが、一方で地区のより深い属性や特性に踏み込む必要性も感じられた。たとえば居住者の属性や活動、地域の成り立ち等、その地域の将来像を考える際に考慮すべき事項はまだ多い。

地域資源関連について言えば、統計データの制約もあり必ずしも十分に地域資源をリストアップ・評価はできなかった。また今回は一律の扱いに留まった。活用度などより多くのデータを利用することで、地区の性能評価の精度を高める努力が必要である。