

《アベノミクスを考える No.9》

2015年3月16日
No.2014-56

地方都市再生②;コンパクトシティ再考 —4つのイノベーションで都市の機能性向上を目指せ—

調査部 主任研究員 藤波 匠

《要 点》

- ◆ これまで多くの地方都市でコンパクトシティ政策が試みられてきたが、土地利用政策の失敗や住民の土地や地域への愛着などから、成功事例は少ない。シンボリックに建設された中心市街地の箱物は不良資産となり、人口減少下、都市の面的拡大が中心市街地や旧来の集落の衰退に拍車をかけてきた。
- ◆ これに対し国では、従来の集住を原則とするコンパクトシティに加え、「コンパクト+ネットワーク」を新たな都市デザインのコンセプトとして打ち出した。これは、現在分散している生活に必要なサービス供給の担い手を、一定のエリアに集約することで小さな拠点を構築し、拠点同士あるいは拠点と居住エリアを高密度な公共交通網で結ぶことで、時間を要する集住政策を補完しつつ、たとえ人口密度が低下しても、都市の利便性の維持を図ろうとするものである。
- ◆ 方向性としては望ましいコンパクト+ネットワークも、箱モノ行政への懸念や資金面での制約といった課題があり、人口密度の低下によるデメリットを完全に払しょくすることは容易ではない。コンパクト+ネットワークの基本理念を踏襲しつつ、それでも避けられない人口密度の低下に対処するべき戦略は、地方都市における面的拡大を抑制するための都市計画制度の見直しと、以下の4つのイノベーションであると考えられる。
- ◆ イノベーションの第1は、既存民間インフラを公的利用する新しい官民連携である。具体的には、公共サービスの拠点化に際し、ショッピングセンターなどの民間施設を有効活用することで、箱モノ行政を脱却し、コストの抑制を図る等である。
- ◆ 第2は、住民のニーズに応える担い手側の進化である。民間企業や団体が、地域の維持に不可欠な多様なサービスを一手に引き受けることで、複数の事業で経営資源を共有する「範囲の経済」を働かせ、収益性を高める。近年、中山間地域を中心に、各地でその萌芽がみられており、国でもその動きを後押しするため、ローカルマネジメント法人という新たな法人制度の導入に動き出した。
- ◆ 第3は、縦割りを廃した道路と交通の一体的な政策運営への転換である。バス事業者による自主的な経営効率の改善とともに、地域の道路・鉄道・バスに関する政策側の垣根を取り払って一本化し、地域がそれぞれの実情に応じ自らの判断で予算配分することで、効率的な交通政策への移行を図ることが望まれる。
- ◆ 第4は、交通や介護の分野における最新技術の導入である。人口密度の低下による非効率化と担い手不足が避けられない交通や介護の分野で、ICT やロボット、自動運転等の最新技術を積極的に導入することが望まれる。

本件に関するご照会は、調査部・主任研究員・藤波匠宛にお願いいたします。

Tel: 03-6833-2460

Mail: fujinami.takumi@jri.co.jp

1. はじめに

地方都市の活力を維持するために、青森市や富山市を始めとする各地で、コンパクトシティに向けた街づくりが進められている。しかしながら、都市のスプロール圧力は想定以上に強く、コンパクト化による中心市街地の再生はおろか、郊外での住宅供給すら止められない地域が多い。

近年、国土交通省では、コンパクトシティに替わる新たな都市デザインのコンセプトとして、「コンパクト+ネットワーク」を打ち出している。これは、集住を原則とするコンパクトシティに加え、現在分散している生活に必要なサービス供給の担い手を一定のエリアに集約することで小さな拠点を構築し（コンパクト化）、拠点同士、あるいは拠点と居住エリアを高密度な公共交通網で結ぶ（ネットワーク化）ものである。時間を要する集住政策を補完するとともに、たとえ人口密度が低下しても、都市の利便性の維持を図るものである。

これらの政策が目指す方向性は、人口減少が進む地方都市においてはどちらも望ましいものといえよう。しかし、移住による都市のコンパクト化が困難であることはもとより、コンパクト+ネットワークも、箱モノ行政への懸念や公共交通再編に必要となる資金的な課題などが指摘可能であり、人口密度の低下によるデメリットを完全に払しょくすることは困難である。

本稿では、都市圏レベルでの人口の分布状況を把握し、コンパクトシティ、およびコンパクト+ネットワークの可能性と限界を明らかにしたうえで、それらの基本理念を踏襲しつつ、さらなる取り組みの必要性について検討する。

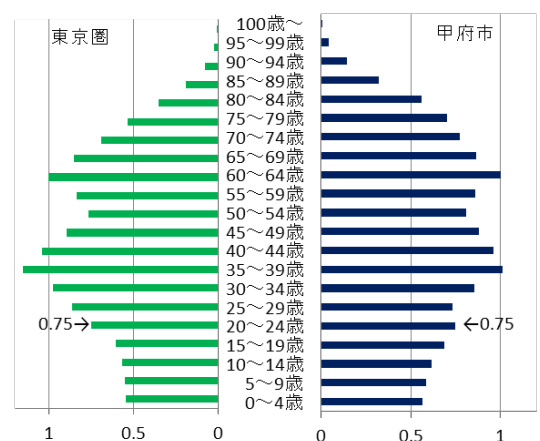
2. 地方都市における居住エリアの変遷（山梨県をモデルとして）

シリーズ第1回目の「若者はどこにいるのか?」において、若者の流出などにより人口減少が進む地方であっても、県庁所在地などには一定の人口集積があることを示した。本稿で具体例として取り上げる山梨県でも、甲府市に限ってみれば、大学が多く立地する土地柄を反映して、若い世代が比較的多い都市となっている。

2010年時点の甲府市の人口ピラミッド（5歳刻み）によれば、団塊の世代（60歳～64歳）の人口を1とした時の20歳～24歳の人口は0.75であり、これは東京圏とほぼ同水準である（図表1）。甲府市は、仙台市のような広域圏の中核都市を除く一般的な県庁所在地の中では、年齢構成のバランスが良い地方都市の一つと言える。

ところが、甲府市全体では一定の人口集積がありながら、甲府中心市街地の衰退は顕著で、古くからの商

図表1 甲府市と東京圏の人口ピラミッド（2010年）



(資料) 国勢調査より、日本総合研究所作成

(注) 60～64歳の人口を1とし、各年齢層の人口を60～64歳に対する比率で示している。

店街は、シャッター街となりつつある。仙台市などの中核都市や観光でにぎわう金沢市などを除き、甲府市を含む多くの県庁所在地では、中心市街地の人口減少と商業機能の衰退により、都市の活力は失われつつある。

以下では、山梨県を例にとり、過去 10 年の人口分布の変化を見ることで、都市のスプロール化の現状を、改めて確認する。

図表 2 は、山梨県における 2000 年から 2010 年までの人口変化を、1km メッシュで表している（東部の上野原市周辺および峡南地区の南部町付近は対象外）。黄緑色は、10 年間に人口が 10%以上減少した地域、黄色は 10%以上増加した地域である。また、赤色は 2000 年には人が住んでいたが、2010 年にはゼロになってしまった地域、青色は、2000 年には人が住んでいなかったが、10 年間に新たに人が住み始めた地域を表している。なお、色がついていないエリアは、10 年間の人口変化が±10%以内か、対象期間にわたって人が住んでいないことを表している。

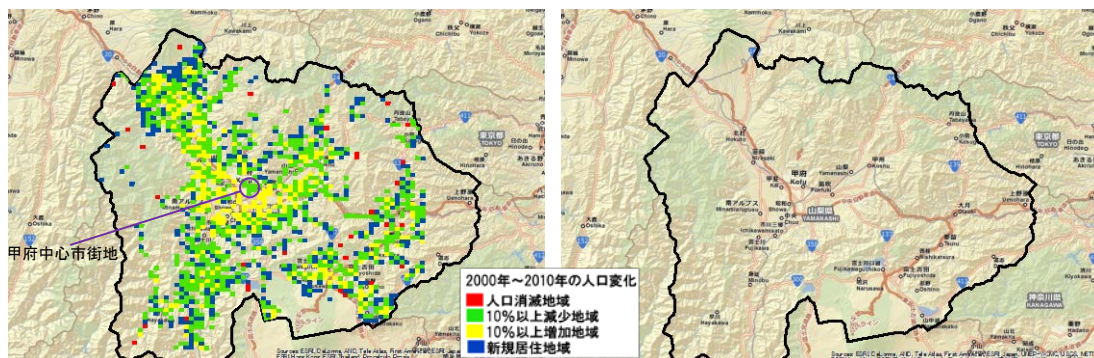
図表 2 から得られる情報を整理すれば、次の通りである。

- 甲府の中心市街地で人口減少（黄緑色）
- 甲府南部の国道 20 号線（甲府バイパス）に沿って帯状に人口増加（黄色）
- 人口増加地域の外側に、人口減少地域（黄緑色）
- 人口減少地域内外に、新規居住地域が多数点在（青色）
- 人口消滅地域は少ない（赤色）

一般に、中心市街地が空洞化した都市のスプロール化をドーナツ化現象と呼ぶが、甲府でも同様の現象が起こっており、中心市街地を南側に迂回して走る甲府バイパスに沿った地域で人口増加がみられ、その帯の内側と外側の地域では人口減少が見られる。甲府市の場合、北側に山を背負っているため完全なドーナツ状とはなっていないものの、人口増加地域が半周以上つながっており、ドーナツ化をイメージしやすい例である。

ドーナツ状の人口増加地域では、農地が転用され宅地化・商業地化されており、それが道路新設により一層加速している状況にある。こうした住宅地には、ドーナツエリアの内外から、新たに住宅取得した住民が流入していると考えられる。

図表 2 山梨県の人口変化（1km メッシュ 2000 年～2010 年） 右図は参考地図



（資料）総務省「地域メッシュ統計」より、日本総合研究所作成

（注）左図において色のないエリアは、人口変化が±10%以内、もしくは無住地区。右図は参考地図。

こうした地方都市における人口移動の結果、東京圏以外の地方都市では、DID（人口集中地区）の人口密度が低下傾向にある（図表 3）。地方都市でも、DID 人口は増加しているものの、DID 縁辺部における宅地開発の結果、DID 面積が人口増を上回って拡大しているため、人口密度が低下しているのである。このような都市開発が一因となり、

地方の県庁所在地では、総じて他の市町村から若い世代の流入が続いているにもかかわらず、中心市街地の衰退を食い止めることができていない。

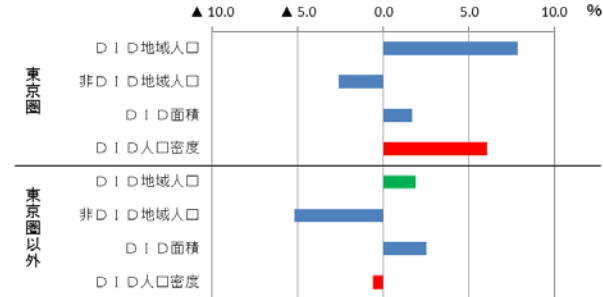
図表 2 でもう一つ注目すべき点として、郊外の人口減少地域に隣接する形で、多数の新規居住地域が生じていることがある。これは、過疎地域の隣接地で新たな住宅地開発が行われていることを意味している。こうした新規居住地域は、山梨県の場合、県北西部に位置する北杜市に多く、そこは八ヶ岳南麓、甲斐駒ヶ岳の裾野にあたり、風光明媚で、広大な森林の間に農地や別荘地が広がっている。リタイア世代の移住組や比較的若い新規就農者が、人口減少が続く旧来の集落ではなく、農地や山林を開発して新たに建設した住宅に移住し、場合によっては新しい集落を形成している。本稿では、こうした郊外の過疎地域に点状に分布する新たな住宅地を、「新僻地集落」と呼ぶ。

北杜市に限ってみれば、2000 年以降の 10 年間で総人口は 920 人減少し、およそ 4 万 8 千人となった。この間、北杜市民の 11 人に 1 人にあたる 4,475 人が、新たに形成された新僻地集落に流入している。総人口と比較しても、新僻地集落への流入は無視できない規模になっており、急速な居住エリアの拡大を示唆している。

多くの場合、新僻地集落は公共交通網から外れており、場合によってはコミュニティが形成されていないことによる互助機能の欠如もあり、住民が高齢化してからの生活維持が難しい。加えて、従来の別荘地の利用状況を見れば、住民の入れ替わりが起りにくいことは容易に想像され、初期入居者一代限りとなる可能性が高いエリアといえよう。このような新僻地集落の形成は、実質的に消滅集落予備軍の乱造となっていると危惧される。

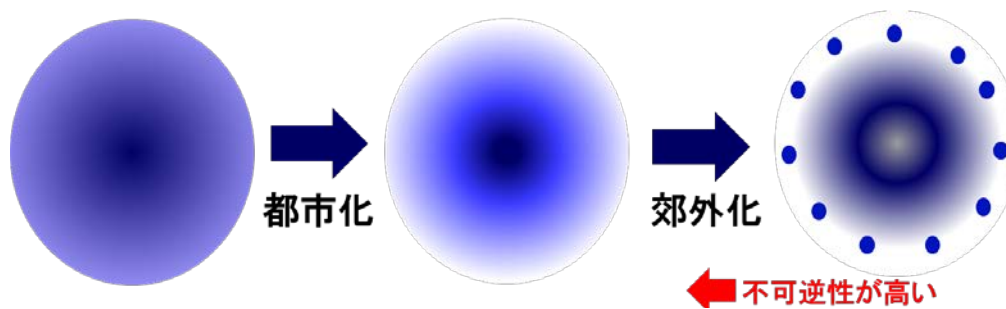
昨今、消滅集落や村じまいという言葉が聞かれるようになり、国の資料でも、近い将来無住となることが予想される地域が具体的に示されるなど、中山間地域の消えゆく集落にばかり目が奪われているきらいがある。しかしながら集落の消滅ペースは今のところ緩やかで、北杜市においては、過去 10 年間で人が住まなくなった消滅地域の人口は 30 人に過ぎない。他方、同じ期間に北杜市では消滅集落予備軍ともいえる新僻地集落に 4,475 人の流入があった。中山間地域を抱える自治体では、集落消滅の抑制や人口維持を図るため、都市部からの移住促進に積極的であるが、居住地域に対する制約を設けないまま呼び込むことばかりに注力すれば、今後も居住エリアの拡大や人口密度の低下は止まらない。

図表 3 DID 人口、及び人口密度の変化（東京圏・東京圏以外）
 (2000 年~2010 年の変化率)



(資料) 総務省「社会生活統計指標・都道府県の指標」より、日本総合研究所作成

図表 4 地方都市変遷のイメージ図（都市化、郊外化のイメージ）



（資料）日本総合研究所作成

（注）色の濃いところに人口と産業が集積しているイメージ。（左）薄く広く住んでいた時期、（中央）都市化により都市中心部に人口や産業が集積した時期、（右）現在のトッピングドーナツ型都市のイメージ。不可逆性は高いと考えられる。

3. コンパクトシティ政策の限界

山梨県の人口動態から見えてくることは、人口減少下、居住エリアのドーナツ化と新僻地集落の形成（図表 4）が、都市の面的拡大の原因となり、中心市街地や旧来の集落の衰退に拍車をかけている姿である¹。一旦郊外に人が定着すれば、容易には移転できなくなるため、地方自治体がコンパクトシティをめざし中心市街地への集住を促しても、短期的な効果は望みにくくなる。

政府は、コンパクトシティおよびコンパクト+ネットワークを進めるため、2014年に『立地適正化計画』という制度を新たに導入した。これは、人口密度の維持を目的に、新規住宅取得者を一定のエリアに誘導する居住誘導区域と医療・福祉・商業等の都市機能を集積させる都市機能誘導区域を設定することを主な特徴としている。ここでは、立地適正化計画の導入の経緯や従来の都市計画との相違点などについて確認する。

①わが国の都市計画制度の課題

従来の都市計画は、人口の増加とともに経済が成長した時期に、無秩序な開発や都市拡大を抑制することを念頭に置いて設計された制度である。都市の成長管理的な色彩が強く、人口や経済規模の拡大に応じて都市整備を進めるために設定された市街化調整区域は、必要な時期が来るまで開発を猶予するエリアである。

ところが、市街化区域で人口がさほど増えていなかったり、中心市街地における商業衰退の兆しが見えていたにもかかわらず、市街化調整区域を含む市街化区域以外でも開発が進んだ。例えば、2012年の市街化区域以外での住宅地向け農地転用面積は1,848haに及び、これは平均的な戸建て住宅6.8万戸分²に相当する。

わが国の土地利用や開発などに言及する際、比較の対象として頻繁に取り上げられるのがドイツである。ドイツでは、“建築不自由”の考え方を採用しており、都市計画が設定されていない地域は、原則開発することができない。一方わが国では、“建築自由”が原則であ

¹ こうした都市構造は、その形態からトッピングドーナツ型といえよう。

² 平成25年住宅・土地統計調査によれば、全国の平均的な戸建て住宅の敷地面積は270m²。

り、都市計画のない林地や未利用地は、所有者が何を建設しようとする基本的には自由である³。そのため、都市計画が設定されていない山梨県北杜市のような自治体では、山林の開発が容易で、新僻地集落が生じやすい。

②立地適正化計画の考え方

立地適正化計画は、都市計画の発想とは逆に人口減少を前提とし、コンパクトシティやコンパクト+ネットワークの基本理念に基づき、時間をかけて居住エリアと都市機能の集約により都市をスリム化しようという発想である。都市計画など従来の制度との融合を図りつつ、将来の都市のあり方を地域自らが想定し、時間をかけてそれに近づけることを狙っている。移転誘導の難しさやコスト面から、性急なコンパクト化を求めず、無理のない範囲で住民や都市機能を誘導しようとするのは、妥当な判断と言える。

ただし、立地適正化計画は、従来の都市計画エリアだけを対象とし、しかも強制的に移転を求めたり、郊外を開発を一切禁止したりするものではないため、新僻地集落拡大の抑制効果にはおのずと限界があり、急激に都市のコンパクト化が進展することも期待できない。

③箱物行政回帰への懸念

都市機能誘導区域を設定し、医療・福祉・商業等の都市機能を集積させる手法については、懸念もある。コンパクトシティに積極的に取り組んでいた青森市が、そのシンボリック施設として青森駅前設置した官民複合施設アウガは、テナントの売り上げ低迷により、厳しい経営状況に陥っている。2001年の開業以来赤字経営が続き、運営主体である第三セクターの青森駅前再開発ビル（株）は、実質的な債務超過⁴に陥った。ここまで市の支援や金融機関の債権放棄⁵などにより延命を図ってきたものの、事業環境は好転せず、法的整理も視野に入ってくるなど、箱物行政の限界が明らかになっている。新たな拠点づくりの一環として行政主導で都市機能誘導や箱物建設が進められれば、アウガのような不良資産が全国に生み出される恐れもある。

④公共交通によるネットワークの維持

立地適正化計画のようなコンパクト+ネットワークのまちづくりにおいては、公共交通機関の役割が以前にも増して重要になる。富山市のコンパクトシティは、街を小さくするというよりは、密な公共交通網を構築することにより、車を運転しない住民の移動の足を確保し、様々な都市機能へのアクセスを容易にすることを狙ったものである（図表5）。もともと充実していた鉄道や路面電車の駅を起点とし、そこから路線バスやコミュニティバスを走らせることで、まさに網状の公共交通網を構築している。

³ 農地の開発は、農地法や農振法などにより、規制対象となっている。

⁴ 債務超過を回避するため、2009年に市が2億円を融資した。2015年1月に一括返済予定であったが、その後も経営は好転せず、2015年2月時点で返済の目途は立っていない。

⁵ 2008年、青森市は金融機関が有していた青森駅前再開発ビルの債権約23億円を、8.5億円で買い取った。

一方、山梨県の甲府市周辺の公共交通網は、ほとんどのバス路線が、甲府駅から郊外へ向けて放射状に走っており、鉄道との連絡も悪く、網状とはなっていない（図表 6）。富山市と比較して、公共交通路線が疎な印象を受ける。

図表 7 は、山梨県における過去 8 年間の雇用の増減を示している。雇用は、甲府中心市街地で減少し、郊外や他の市町村で増加していることが分かる。そのため、以前に比べれば、暮らしの場も雇用の場も郊外に拡散したため、郊外同士の動線が徐々に太くなっていることが想定される。都市の拡大が深刻でない時期に設定された甲府駅を起点とする公共交通網が、そうした人の動線の変化に十分対応できているとは考えにくい。

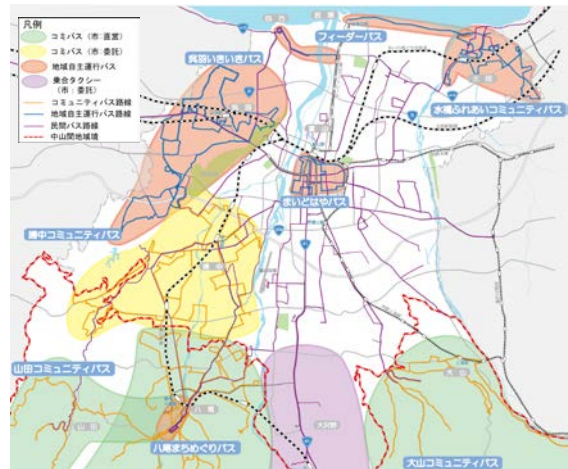
このような公共交通の現状を受け、山梨県のみならず、全国の地方都市で公共交通の再編が試みられている。コンパクト+ネットワークも、地方の公共交通網の再編を後押しするものであるが、現状では再編に大きな進展は期待できない。

国土交通省の資料によれば、全国には 3.8 万系統のバス路線が存在するが、そのうち 74% に相当する 2.8 万系統が赤字運営である（2008 年度）。赤字系統の総赤字額は 2,700 億円であり、1 系統当たりの赤字額は、およそ 1 千万円である。

しかも、2.8 万の赤字系統の 61% にあたる 1.7 万系統が、公的補助を受けずに運行されているため、これらは絶えず廃止・減便の危機に晒されていると考えられる。こうした現状から、路線バスの再編により利便性を高めることはおろか、現行路線を維持するだけでも、きわめて厳しい状況にあるといえよう。

以上見てきたように、コンパクトシティやコンパクト+ネットワークは、その基本理念は望ましいものの、住民の土地や地域への愛着はもとより、現状では郊外の開発の容易性や箱物行政への懸念、資金面での制約などの様々な課題が山積しており、地方都市の人口密度の低下に伴う多様な課題に対応していくために必要十分であるとは言えない。

図表 5 富山市近郊の公共交通網



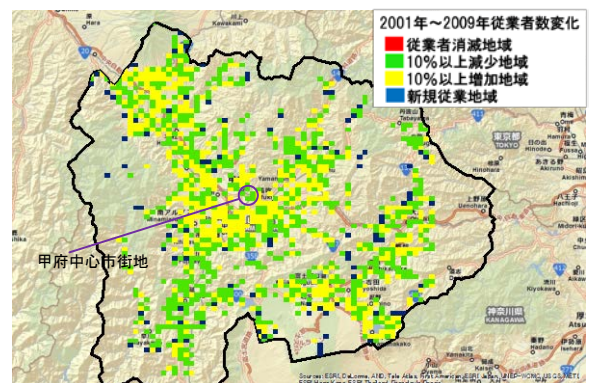
(資料) 富山市資料より、日本総合研究所作成
 (注) 甲府市の地図と縮尺はほぼ一致

図表 6 甲府市近郊の公共交通網



(資料) 山梨県資料
 (注) 富山市の地図と縮尺はほぼ一致

図表 7 山梨県の従業者数変化（2001 年～2009 年）



(資料) 総務省「地域メッシュ統計」より、日本総合研究所作成
 (注) 色のないエリアは、従業者数変化が±10%以内、もしくは無従業者地域

4. 今後の都市形成の方向性

コンパクト+ネットワークなどこれまでの都市政策の基本理念を踏まえつつ、容易には止められない人口密度の低下とそれに伴う都市の利便性低下を緩和・改善する更なる取り組みについて検討する。

(1) 都市の面的拡大の抑制

建築自由を基本とするわが国の土地利用制度において、現行の都市計画や立地適正化計画を運用しているだけでは、都市の面的拡大を抑制するには限界がある。そこで、①郊外の開発をコントロールするために都市計画区域を適宜拡大⁶し、市街化調整区域や立地適正化計画の網をかけ、適正運用を図る、②都市計画のない地域では、単独で立地適正化計画の網をかける、等により、あえて“建築不自由”な状況を作り出し、従来の集落や都市中心部に新規住宅取得者を誘導することも検討に値しよう。

並行して、郊外エリアや中山間地域での住宅取得を希望する傾向が強いリタイア世代の移住組や新規就農者に、従来からの集落内の空き家や土地がスムーズに譲り渡せるよう、受け入れ態勢の充実に取り組むことが望まれる。

(2) コンパクト+ネットワークでも残る課題をイノベーションにより改善

コンパクトシティやコンパクト+ネットワークを推進してもなお残る課題を乗り越え、低コスト・省力化に配慮しつつ、様々な都市機能や公共サービスへの住民のアクセシビリティを一層向上させるためには、次の4つのイノベーションが必要となる。

都市の機能性を維持する4つのイノベーション

- ①既存民間インフラを公的利用する新しい官民連携
- ②住民のニーズに応える担い手側の進化
- ③縦割りを廃した道路と交通の一体的な政策運営への転換
- ④交通や介護の分野でICTやロボット等、最新技術の導入

①既存民間インフラを公的利用する新しい官民連携

「コンパクト+ネットワーク」においては、分散している生活に必要なサービス供給の担い手を集約する「小さな拠点」が極めて重要な意味を持つ。2014年に国土交通省が作成した「国土のグランドデザイン2050」によれば、こうした拠点は、地域住民の日常生活を維持することを目的とした「守りの砦」のみならず、例えば道の駅などと連携することで新たな雇用を生み出す「攻めの砦」となることも期待されている。

⁶ 従来は、無用の開発を促すとして、いたずらに都市計画区域を拡大することは否定されてきたが、2006年の都市計画運用指針の改定により、郊外開発を抑制するために、郊外部を都市計画に組み込むことが容認された。

しかし、「砦」の早急な整備は、青森市のアウガの事例のような箱モノ行政へと安易に流れる危険性がある。小さな拠点を構築する際に、新たな公共施設を建設するのではなく、可能な限り既存インフラや民間施設を活用し、投資コストの抑制と効率的なサービス提供を目指すことが必要と言えよう。

地方には廃校となった学校施設や旧役場、利用頻度の低い福祉施設などが多数点在することから、積極的にこうした施設を再活用することが望まれる。国土交通省の小さな拠点の優良事例⁷として取り上げられている高知県四万十市の(株)大宮産業は、地元住民が立ち上げた企業で、JAが撤退し廃止されたガソリンスタンドと小売店舗をそのまま引き継ぎ、運営している。既存設備を有効活用し、新たな投資を極力抑え、地域製品のブランド化や販売なども手掛け、収益を上げている。

地方都市では、ショッピングセンターがすでに地域の人とモノの流れの中心になりつつあるが、そのうち一部の店舗では、公的な役割も担い始めている。現状では限られた店舗の取り組みに過ぎないが、市役所出張所、保育所、デイサービス、バスターミナル、パークアンドライド、観光案内所、図書館、イベントスペース、公民館、コミュニティホール、運動場、地域産品販売所、津波避難所の設置や障がい者授産施設の商品取り扱いなど、多様な行政サービスの提供が見られ始めている⁸。

新たにインフラ投資をしなくても、既存施設の活用や民間企業との連携により、十分な公共サービスの提供が可能となる地域もあろう。行政が自ら砦を造らなくても、民間が生み出す人とモノの流れをうまく活用して拠点化していく視点が必要である。

②住民のニーズに応える担い手側の進化

人口密度の低下や高齢独居世帯の増加などにより、各世帯の課題である介護はもとより、コミュニティの課題であるモビリティ、祭り、用水路の維持・管理、降雪地域では除雪や雪下ろしなど、古い言葉で言えば普請⁹が、家庭や地域で維持できなくなり、外部の力を必要とするようになってきている。そのため、中山間地域の集落では、地域の多様な課題に対して複合的なサービスを提供する事業体の存在が不可欠となりつつある¹⁰。高知県では、各市町村に地域の課題を解決し、集落の維持を図ることを目的とした集落活動センターの設置が進められている。2015年1月の段階で、県内に16のセンターが設置されている。

例えば、四万十市大宮地区では、2013年に先述の(株)大宮産業を母体として大宮集落活動センターみやの里が立ち上げられた。この団体は、宅配サービス等の生活支援、見守り等の福祉サービス、地域文化の保存と伝承、農林特産品の開発・販売など、地域の振興や生活基盤の維持に向けた活動を一手に引き受けることを目指している。

政府でも、地域の多様な課題やニーズに応えるため、NPO法人と株式会社の間にあた

⁷ 国土交通省国土政策研究会『「国土のグランドデザイン 2050」が描くこの国の未来』

⁸ イオン(株)、他の資料より。

⁹ 地域住民が資金の提供や労働を担う互助的な公共事業。道普請など。

¹⁰ 以前は商業系については、農協が担っていた部分が大きいが、農業生産額の低下などにより、撤退が相次いでいる。

るローカルマネジメント法人という新しい法人制度の導入に向け動きだした。収益事業と公益性の強い非収益事業を一体的に担うとともに、非収益事業については税制優遇などを受けられるようにする。

これまで地域における様々な支援活動の中核を担ってきた NPO 法人は、資金調達に制約があったり、利益を収益事業拡大への投資に回すことはできなかった。新たな法人では、こうした制約を取り除き、収益事業、非収益事業を問わず、多様な地域の課題に対処し、範囲の経済¹¹⁾により収益性を高めることが期待される。こうした担い手側の体制強化により、地方の郊外や中山間地域の暮らしを維持していくことを目指している。

③縦割りを廃した道路と交通の一体的な政策運営への転換

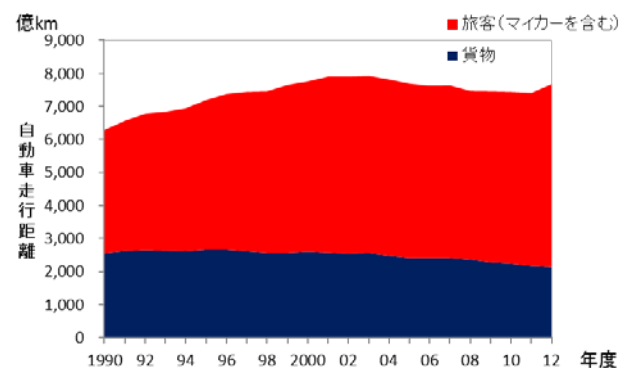
すでにわが国の道路需要（自動車走行距離）は、貨物部門の趨勢的な需要減を背景に、旅客部門（マイカーを含む）と合わせても、2003年度以降、頭打ち状態にあり、今後おとずれる人口減少により、需要は減少に転じることが予想される（図表8）。このため、道路新設よりも路線バスや路面電車の再編などに予算を振り向けることを望む自治体も、徐々に増加してくると考えられる。

そこで、交通政策をバスの再編という狭い範囲で考えるのではなく、地域モビリティを担保するための政策として、鉄道や道路まで含めて包括的に政策形成や予算配分を行うことが望まれる。現在、モビリティに関する政策は、国土交通省の自動車局、鉄道局、道路局に分かれて事務が行われ、予算も明確に分かれている。前述の通り、全国のバス路線維持に事業者や自治体が汲々としている一方で、わが国全体で道路新設¹²⁾のための予算はおよそ4兆円（2012年度）に達する。赤字垂れ流しとなることは好ましくないが、道路新設予算の一部をバス路線の維持・拡充に組み替えるという発想があっても良いのではないだろうか。

近年、ビッグデータの解析などの ICT によるバス事業者の収益性向上に向けた取り組みが進み始めている。こうした事業者の取り組みを後押しするためにも、地域の道路・鉄道・バスに関する政策側の垣根を取り払い、モビリティを担保するための予算を一括して県や市町村に配分し、各自治体の責任において、道路の新設・維持補修や公共交通の再編に割り振ることで、効率性の高い交通政策を目指すことが必要となろう。

交通政策を一本化することで、既設道路設備の有効活用も図られる。近年は、地方にお

図表8 わが国の自動車走行距離



(資料) 日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット「EDMC エネルギー経済統計要覧」より、日本総合研究所作成

¹¹⁾ 複数の事業で経営資源を共用することで、収益性を高めること。

¹²⁾ 道路統計年報における道路改良、橋梁整備、舗装新設、調査、その他の費用の合計。

いても若い世代を中心に自動車離れが進んでおり、今後は徐々にバスや自転車の必要性が高まることから、BRT レーンや自転車専用道（レーン）の整備拡充が必要となる。道路運用の見直しを進めるうえでも、道路と交通の一体化が望まれる。

④交通や介護の分野でICTやロボット等、最新技術の導入

a.交通分野

路線バスは慢性的な赤字の状況にあるだけでなく、今後運転手の確保も困難になることが予想される。このような状況下、特に高齢者の移動手段として、自動運転による小型電気自動車への期待は大きい。ICT との組み合わせで、希望する高齢者の送迎を無人で行うイメージである。当然、道路もそうした自動車が走行することを前提とした改良が必要となる場合も出てこよう。

ただし、規制により既存自動車と同等の走行性と、それに伴うハイスpek的な安全性への配慮を求めれば、車体の価格が押し上げられるだけでなく、開発に時間を要し、導入時期の遅れは必至である。例えば、高齢者向けに導入されているシニアカー¹³に替わる交通弱者の新たな移動の足として、中山間地域の限界集落や郊外のニュータウンなどのエリア限定で試験的に導入すれば、早期の実用化が可能となろう。

自動運転の普及を皮切りに、デリバリーサービスの省力化に向けた動きも、一気に加速することが予想される。人口密度が低下する地方都市において、陸送・空輸を問わず、配食・宅配、さらに踏み込んで災害時の救援物資輸送などの局面でも、無人化への期待が高まる。

さらに降雪地域では、除雪の安全性・効率性を高めるために ICT 技術を活用することや小型の無人除雪機なども提案されている。自動運転に限らず、今後進む人口密度の低下をイノベーションによってカバーする発想が必要となる。

b.介護分野

人口密度の低下と高齢化が同時進行する地方では、介護サービスにおける担い手を確保することが難しくなるだけでなく、需要者側も薄く広く点在するため、サービス提供が非効率となりやすく、在宅介護の体制維持が今後一層難しくなる。介護サービス需要者の満足度を低下させることなく、在宅中心の介護サービス供給体制を維持していくためには、介護分野で遅れている ICT 化やロボット介護機器の導入は避けて通れない。

在宅医療や介護における最新技術の導入に関しては、高齢者の見守りサービスにおいて様々なセンサーや ICT の活用が普及し始めているものの、その他の分野では遅れが指摘されている。ロボット技術の導入や、ICT の活用による多職種間の連携や情報共有などの分野についても、医師や介護福祉士が各戸に出向く際の人数や頻度の低減に資する技術が開

¹³ シニアカーは車両ではないため、歩道を通行することが基本であるが、自動運転自動車の場合には、車両として車道を走行することになる。

発され、提案されている。初期投資が大きいことなど、クリアすべき課題はあるものの、今後の導入が期待される。

5. おわりに

政府は、若い世代を地方に定着させるとともに、コンパクト+ネットワークにより地方都市の活力維持を図ろうとしている。しかし、現状では地方における人口密度の低下に歯止めをかけたり、都市のスプロール化を食い止めるほどの効果は期待できない。

地方都市では人口減少や人口密度の低下をある程度受け入れ、最新技術の導入を含む先述した4つのイノベーションを徹底的に進め、都市の機能性を高めることが必要となる。国の政策も、道路依存や箱物行政から脱却し、既存の公共交通、インフラ、民間施設などを積極的に活用する「オペレーション中心の都市政策」へとかじを切ることが必要といえよう。

参考文献

- ・小峰隆夫「公共投資回帰では何も解決しない」中央公論 2013年12月号
- ・国交省『「国土のグランドデザイン2050」が描くこの国の未来』2014年