

低炭素社会にふさわしいまちづくり

「モバイル施設と小さな公共空間のネットワークによる

持続性のあるまちづくり」

東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 修士2年

鈴木 亮平

共同研究者

東京大学大学院新領域創成科学研究科社会文化環境学専攻

伊集院 良重

栢座 有咲

妹尾 悠貴

谷口 裕子

寺井 亮

光安 皓

東京大学大学院新領域創成科学研究科国際協力学専攻

板倉 雅也

東京大学情報学環教育部

漆原 詩織

(9人による学生グループでの提案を鈴木亮平が代表して執筆しました。)

1 はじめに

これからの環境配慮型社会の実現に向けて、都市計画の分野ではコンパクト・シティが提唱されている。居住圏を改めて限定し、交通をはじめとする社会インフラの効率化を上げることで、低炭素社会にふさわしい都市の構築を試みている取り組みである。そうした取り組みは重要である一方で、人々の生活に非常に大きな影響を与えるために十分に慎重である必要がある。

近頃、「買い物難民」という言葉が新聞、テレビで聞かれるようになった。本格的な人口減少社会、少子高齢化社会の到来により、普段の生活に必要なものすら自らの手では購入できない人達が増加している。大きな都市構造を考える一方で、このような地域に住む人々の生活にも目を向ける必要がある。

低炭素社会という大きな枠組みを考えるにあたり、日々の生活サービスの充実やコミュニティの形成につながるようなものを提案したい。特に少子高齢化社会の到来を重く受け止めており、コンパクト・シティをはじめとして広く議論されている、「歩いて暮らせる」という基本的テーマを捉えたものである。

本提案は、コンパクト・シティとは異なる、低炭素社会にふさわしい都市のもう一つの選択肢を与えることを目的としている。今ある都市構造を活かしながら、モビリティが機能運びサービスを提供することで、人々の都市における生活を支えていくシステムを提案する。すなわち、これからの社会に必要とされるモビリティによるユニバーサル・サービスの構築に、真正面から取り組むものである。

2 動く機能

2.1 機能固定の限界

コンパクト・シティをはじめとする限定された居住圏における社会インフラの効率化は、「周辺」の人口を減らし、都市の「中心」により密集させるといったものが一般的である。一方、本提案では「周辺」において、都市の「周辺」の持つ良さを活かしながら、豊かな生活を持続させる可能性を示したい。そのためにはまず、「周辺」に日々の生活を支える機能が必要である。

「周辺」に必要な機能をどう配置するのか。一般的な方法としては、各地区の中心的な場所に機能を配置する、つまり、ハコを用意しそこに必要な機能を入れる。それは役所の機能の場合も、医療の機能の場合も、図書館のような文化的な機能の場合もある。地区の中である程度人が集まれる、アクセスの比較的良好な場所に建物を建設し、人々がそこを訪れ利用する。これが、「周辺」に機能を配置する際に考えられる一番目の回答であるだろうし、日本全国多くの地域でとられる対応であろう。

しかし、私たちはその対応に限界を感じている。ハコものとして機能を固定する。それは、地域の暮らしを支える生活サービスの供給に、限界値、つまりサービス供給の終焉を自ら設定しているのではないだろうか。機能を固定する場合、ある程度の需要が常に存在することが前提で、その上で効率よくサービスを提供することを狙っている。しかし、需要がある程度までなくなってしまうと、その効率性は崩れる。施設の維持が困難になり、施設が閉鎖する可能性がある。現に、日本の地方都市では、病院等の施設が次々と閉鎖している状況がある。これからの人口減少、少子高齢化社会を考えると、その危険性は非常に高いと考えられる。特に高齢者が増加すると、地区内での移動も簡単ではなく、施設へのアクセスすら重要な課題となってしまう。

2.2 機能を動かす

そこで私たちは、機能を固定するのではなく、機能を動かす、運ぶことを提案する。車で機能を運び、様々な地区を訪れ、その場所でサービスを提供する。医療機能を持った車がやって来る。役所の機能を持った車がやって来る。そういった車がネットワークを組んで、地域全体の生活サービスを支えるというものである。ただし、機能を運ぶ車と、そのネットワーク、システムをデザインすることで、より幅のある生活サービスの提供、地区内での魅力ある空間の創出が実現できると考える。

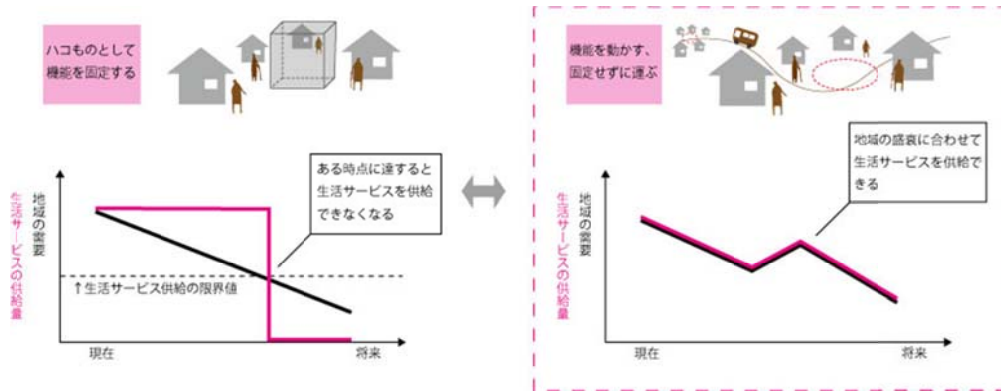


fig.1 機能を固定する⇔機能を動かす

2.3 動く機能の可能性

機能が動くということ。それは大きな可能性を持っている。

1つ目は、車を用いることで、人々の家の近くまで行くことができる。高齢者でも歩いていけない場所で、サービスが供給される。2つ目は、訪れる頻度を変えられるという点である。地区のニーズによって、訪れる回数、訪れる時間、滞在する時間帯をフレキシブルに変更できる。3つ目は、訪れる場所を変えられることである。訪れる場所を増やしたり、減らしたり、変化する社会の中で柔軟に対応ができる。機能が必要でなくなったところ、機能が新たに必要となったところ、その地区の状況に合わせて、生活サービスを供給できる。4つ目は、動く機能同士の組み合わせができるという点である。車が複数台存在する場合、違った機能同士がある場所で同時にサービスを提供できる。その組み合わせによって、普段とは違った空間を創出できる。日や時間、場所、によって組み合わせを変えることが可能であり、多様なシーンが展開される。自分の住んでいるまちの一角に、魅力的な都市空間が創出される。

2.4 社会の変化するニーズに対応する

このように、動く機能は、様々な課題を抱え、日々変化するそれぞれの地域に対して、柔軟性のある生活サービスを提供することが可能である。変化し続ける社会の、各地域のニーズにフレキシブルに対応できるという点で、機能を動かすことの意味は大きい。

3 「たなカー」と「ぷらっと」

機能を動かし、地域での生活を支えるシステムを構築するために、「たなカー」というモバイル施設と、「ぷらっと」という小さな公共空間を提案する。

3.1 たなカー

「たなカー」という名前は、部屋の中の”棚”のように、すぐに手の届くところにある施設、という意味からきている。また、「たなカー」は機能をのせた”棚”であり、機能を商品棚の上の商品のように運んでくる。「たなカー」のベースとなるのは既存の移動販売車である。そこにいくつかの改造を加えていき、既存の移動販売車よりも停まった場所と一体化し滞留空間を創出

するようなものを目指している。また、将来的にはベース車両として小型電気トラックを利用し、活動の幅を拡げることを想定している。「たなカー」は訪れた場所で一定時間過ごす。商品を運ぶ「たなカー」であれば店舗に、医師・医療機器を運ぶ「たなカー」であれば診療所に、市の職員・窓口を運ぶ「たなカー」であれば役所の出張所になる。家の近くにその時間だけ、施設が登場するのである。

「たなカー」により、機能が近所にやってくる。それと同時に、「中心」が近づく。すなわち、「中心」に人を運ぶモビリティから、「中心」を人へと運ぶモビリティへの転換である。これが「たなカー」の持つ可能性の1つである。

さらに、「たなカー」の持つ可能性で、私たちが期待していることは、普段の何気ないまちかどに、多様なシーンを創出することである。

「たなカー」が来ることで、ある時は家の前がレストランに、またある時は図書館に、またある時はこどもの遊び場になる。さらに、将来このシステムが普及していくと、2つの機能が同時に来ることもある。そこは、病院の待合室であり、ご近所さんと世間話をするカフェでもある。違う日には、流行の服が買えるショップであり、おじいちゃんたちのリハビリセンターでもある。

そこには世代を超えた交流があり、家の外のちょっとした安らぎの場であり、自分の居場所になる。「たなカー」は機能を運んでくるだけでなく、豊かな空間をも運んでくるのである。これから到来する高齢化社会において、家の近くに人々の交流する空間があることは非常に重要である。人と触れ合う機会を高齢者から遠ざけないこと。子どもも含め、地域全体で見守っていくこと。コミュニティの面からみても、「たなカー」は貢献することができる。

「たなカー」のメリットの一つに、停まる場所を増やしたり、減らしたり、簡単に変更できるという面がある。「たなカー」の停まる場所は簡単な操作で生み出すことができる。空いている駐車場に停まったり、空地を利用したりできる。それによって柔軟に社会に対応できるのである。

3.2 ぶらっと

「たなカー」が停まる、プラットホームのような場所を作ることで、まちにとって良い影響をもたらすことができる。それが「ぶらっと」という小さな公共施設である。「たなカー」が停まる場所。”あそこには、明日、「たなカー」がやってくる”、そのイメージが住民の頭に描かれた時、そこはまわりとは少し違った、ちょっとだけまちなかで際立つ空間となる。既存の建物を改修したり、屋根だけ架けたりと、ほんの少しの操作でその空間を作ることができる。自然と住民が集まり、笑顔がこぼれる場所が、まちなかに生まれる可能性がある。

空地さえあればどこにでも停まるというメリットを生かし、停まる空間を創出することで、「たなカー」の持つ可能性はさらに広がる。

移動販売や小さな公共空間は既に多く存在する。しかし、それに名前をつけネットワークを組みシステムとして構築することで、一つ一つの足し算ではなくかけ算的に、人々の生活を支えるまでの大きな機能となると考えている。それが「たなカー」「ぶらっと」である。



fig.2 「たなカー」の訪れたぶらっとのイメージ (左：昼、右：夜)

3.3 効果

「たなカー」と「ぷらっと」によるネットワークが、これからの社会にもたらす効果を整理する。

①生活サービスの提供

何度も述べていることだが、「たなカー」は機能運び、生活サービスを提供するものである。地域に必要なサービスを、地域に応じて提供できる。

例えば、医療施設へのアクセスが困難な地域について述べる。特に高齢者は、タクシーを使って病院に行くなど、費用・時間がかかり、負担となっている現状が見られる。もし、医療機能を運ぶ「たなカー」が存在すれば、そういった負担は軽減されるだろう。また、「中心」の病院へはそれほど頻繁に行くことはできないが、近所であればより頻繁にサービスを受けられる、というメリットも考えられる。また、検診や日頃の健康チェックのために病院を訪れる高齢者が多いが、そのようなニーズにも応えることができると考えられる。

「たなカー」は、享受できる生活サービスの質の向上に貢献できるのである。

②今までのライフスタイルを保つ

コンパクト・シティは「周辺」での暮らしから「中心」への暮らしへの転換を促すものである。それによって今まであった「周辺」での暮らしの持つ良さは失われていくこととなる。その地区ごとに個性ある時間の過ごし方があり、長く暮らしてきた人々としてはそれを守っていききたいものである。

「周辺」では過疎化が進むほど、生活に必要な機能は失われていく。財政的にも厳しい中では、都市全体というより「中心」となる一地区に政策が集中しがちである。もちろん強力な「中心」を作ることは都市を支える上で非常に重要である。しかしその一方で、「周辺」での生活は変化を伴う。変わらなくてよいもの、失ってはいけないものもある。それを維持し、守っていくことが、「たなカー」にはできるのではないだろうか。



fig.3 効果①イメージ図



fig.4 効果②イメージ図

③効率の良い開発

短期間だけ施設を登場させる「たなカー」は、仮設的で簡単な開発と言える。日替わりで、様々な施設を開発できるのである。

先ほど述べたように、ハコものを作り機能を固定させてしまうと、限界値が設定されてしまう。先を見据えた時に、「たなカー」のような動く機能の方が、低予算で効率良い開発ができることが多いのではないか。また、医療などの機能を維持するための、専門的な人員を考えた場合、機能を数カ所に固定して、人員を分散させてしまうよりも、日によって場所を変えていく方が、効率的ではないか。

④「中心」とのつながり

「たなカー」は「周辺」での生活を支えるものである。動くことでそれが可能なのであるが、

それと同時に「中心」とのつながりを生む可能性も持っている。「たなカー」は機能を運ぶだけでなく、ニーズによってバスのように人を運ぶサービスが出てくるだろう。モノだけでなく、人も、さらには情報も運ぶのである。「中心」のモノが「周辺」へと運ばれる。「中心」の人が「周辺」を訪れる。「たなカー」を介して、人・モノ・情報が混じり合う。今までにはなかった関係性が生まれる。そこには交流、あるいはその萌芽が見られるのではないか。

③効率の良い開発



fig. 5 効果③イメージ図

④「中心」とのつながり



fig. 6 効果④イメージ図

5 課題と展望

「たなカー」「ぷらっと」のシステムは、既存の都市構造に大きな手は加えずに、今あるものを活かしていくという点で、非常に効率のよいシステムである。そして、誰もが歩いて行ける距離に、生活サービス、交流の場を設けることで、地域での生活を持続させることができる。

私たちのグループでは、このシステムを実現するために、郊外型ニュータウン(千葉県柏市)、中山間地域の過疎地(千葉県香取市)という2つのフィールドにおいて、住民の方と協働で活動している。本論文の最後に、そこでの活動を踏まえた、今後の課題と展望を整理しておく。

①オーガナイザーの必要性

「たなカー」と「ぷらっと」のシステム構築には、必要な機能を決定・手配し、総合的にネットワークを組むことができるオーガナイザーが必要である。住民と対話し住民のニーズを汲み取り、時に住民を動かし、その状況に応じてフレキシブルにサービスを変化させていけるような組織である。

②ビジネスモデルの必要性

「たなカー」のもつ可能性を活かしていくためには、新たな組織が必要である。私たちは現在、「たなカー」のビジネスモデルの確立を模索している。ビジネスモデルとして成り立てば、特定の人に依存することなく、持続性のあるシステムを運営することができる。また、組織のもとネットワークを組むことで、全体として収支のバランスが取れていれば、経営の苦しい個人個人をサポートすることができる。一人では立ち向かえない状況も、ネットワーク化されたシステムのもとでは、乗り越えていくことができる。

まちづくりというと、ボランティアや助成金に頼りがちだが、それでは持続性がない。ビジネスモデルとして成り立ち、資金が回るようにすることで、質の高いサービスが提供でき、魅力あるまちを築けるのではないだろうか。

このシステムの実現には、都市全体を見ることのできる広く総合的な目が必要である。行政、住民、民間企業、様々な主体を横断して議論を進めていかなければいけない。それらの主体が枠を超えて対話することから、「たなカー」実現への道は始まる。そこを切り開いていくことが、私たちの試みである。