

地方における公共交通計画に関する一考察 ー活動ニーズの充足のみに着目することへの批判的検討ー*

Critical Analysis on Rural Transportation Planning based on Needs of Daily Life Activities*

谷本圭志**, 喜多秀行***

By Keishi TANIMOTO**, Hideyuki KITA***

1. はじめに

従来、公共交通計画を策定する場合には、人々の交通行動分析やサービスに対する満足度調査で得られた情報を用いることが一般である。これらの調査・分析が計画者にもたらす本質的な情報の一つは、公共交通サービスが人々の日常生活の活動ニーズ、すなわち、いつどこで何をしたいかをどれだけ充足しているかである。交通行動分析において着目する直接の対象は顕在化した行動であるものの、それは人々の活動ニーズを最も充足している選択肢であるという仮定があるからこそ行動に着目する意義があると考えられる。行動データを Revealed Preference データと呼ぶのは、まさにそのことに他ならない。また、ニーズの充足が満足の一要因であることは言うまでもない。

住民の活動ニーズを把握し、それを充足することは一般によく考えられている。「住民のニーズにあった公共交通計画」という標語が全国各地で叫ばれているのは、そのためであろう¹⁾。確かに、活動ニーズが充足されない住民を放置するよりは、そのニーズが充足されるよう何らかの改善を施す方が（それに要するコストの大きさ不問とすれば）よい。しかし、このことは、どのような活動ニーズであってもそれらを充足しさえすればそれでよいということを意味しない。特に、古くより公共交通サービスが低い水準であり続け、著しく活動の機会が制約さ

れてきた地方・過疎地域における公共交通計画を策定する場合においては、活動ニーズにのみ目を向けることには再考すべき点がある。

公共交通サービスが低い水準の地域では、公共サービスによって与えられる日常生活の活動の機会が貧困である。すなわち、どこに行くことができるかや何時に外出できるかが制限される。活動の機会がある程度貧困な地域であっても、そこに居住している人々はその生活に適応することができる。しかし、現状に適応するということは、現在の活動の機会とその領域の周辺に限定して活動ニーズを無意識的に形成しうる可能性を伴う。つまり、公共交通サービスによって提供されている活動の機会が貧困であれば、活動ニーズもそれに応じて適応的に形成される。そうすることで、実行不可能な活動を虚しく切望することなく、現実とニーズの乖離に起因するストレスに煩わされることなく、安静に生活を営むことができる。このことは、公共交通の文脈ならずとも、古くより、社会学、倫理学、心理学などで指摘がなされてきた。

本研究では、地方・過疎地域という従来公共交通サービス水準が低い地域においては活動ニーズの形成が活動の機会に影響を受ける可能性を示し、その現象の発生の可能性が無視できない場合には、活動ニーズにのみ着目した公共交通計画には問題が潜んでいることを指摘する。その上で、公共交通計画は活動ニーズにのみ着目するのではなく、活動ニーズの形成に影響を及ぼしうる活動の機会そのものにまず着目した公共交通計画を確立すべきことを論じる。さらに、活動ニーズの形成が活動の機会に影響を受けるか否かを確認するためのいくつかのアプローチを述べる。

*キーワード：地方交通計画、公共交通、活動ニーズ、機会

**正員、博(工)、鳥取大学工学部社会開発システム工学科

(〒680-8522、鳥取市湖山町南 4-101 TEL:0857-31-5310

FAX:0857-31-0822)

***正員、工博、鳥取大学工学部社会開発システム工学科

(〒680-8522、鳥取市湖山町南 4-101 TEL:0857-31-5309

FAX:0857-31-0822)

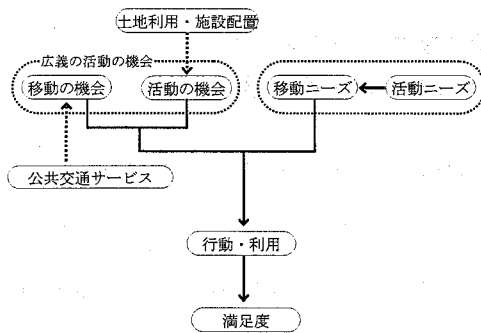


図1 活動の機会と活動のニーズの関係

2. 活動ニーズのみに着目することの問題点

(1) 活動の機会と活動のニーズ

まずは、活動の機会と活動のニーズの関係を明らかにする。当該地域に何らかの土地利用や施設の配置があれば、それに応じてその地域でできる活動、すなわち、（狭義の）活動の機会が決まる。その活動を行うことができる場所に人々が到達できて初めてその機会が実行可能となることから、何らかの交通サービスによって移動の機会が提供されることで狭義の活動の機会の実行可能性が担保される。そこで、移動の機会とそれに担保される狭義の活動をまとめて広義の活動の機会と呼ぶこととし、以下で述べる活動の機会は広義の意味で用いる。なお、一般には、交通サービスは徒歩でも自家用車でも何でもよいが、以下では、公共交通サービスを対象とする。

この地域にある個人が居住しており、彼が「いつどこにどれだけ活動を行いたい」という活動ニーズを形成しているとする。その活動ニーズから移動ニーズが派生する。活動の機会がどれほど活動ニーズを充足するのかに依存してその個人の行動が決定され、活動ニーズがどれだけ充足されたのかによって彼の満足度が決定される。図1は実際を大幅に単純化した関連図ではあるが、以下の議論の準備には十分である。

(2) 活動ニーズに着目することの限界とその克服

従来、人々の交通行動を調査・分析し、これをもとに公共交通計画を策定することが一般である。

しかし、公共交通サービスの水準が低い地域を対象とする場合のそのアプローチの限界は古くより多くの研究者によって指摘されている。Moseley²⁾は、地方における活動のパターンは、我々是从こから多くを知ることができないほどまでに交通の供給水準に多くの制限を受けていると述べている。また、Handy と Niemeier³⁾は、必ずしも公共交通サービスの水準が低い地域に限定して議論をしているわけではないが、顕在化した行動は利用可能なある特定の選択肢に影響を受けていると述べている。例えば、ある商店街で買い物することを選択した人に着目したとき、その人はそこでの買い物がそれ以外の場所での買い物よりもニーズを高く充足できることを必ずしも意味しない。なぜなら、それ以外の買い物場所に行く交通手段がなかったり、営業時間に到達するための時間的な余裕が当人になかったなどの理由で、当人にとっての活動の機会が唯一その商店街であったに過ぎないことがあるためである。このように、公共交通サービスの水準が低い地域では活動の機会が大幅に制約されているため、実際に観測される人々の活動が当人の活動ニーズを最もよく充足するものであるとは限らない。

この課題に対して、それを克服するための研究がなされてきた。例えば、上記のMoseleyは、活動ニーズではなく活動の機会に着目し、それを評価しうるアクセシビリティ指標の導入を指向し、Handyらは、人々の選択を十分に理解するためにはこれまでの行動に重点をおいてきた調査とは異なった新たな調査の必要性を強調した。その後、アクセシビリティの研究、顕在化した行動のみに頼らない調査の研究はともに進展した。特に、後者については、仮想的な状況下での住民の選択を尋ねることで、住民の交通行動からは把握できない活動ニーズに接近し、交通行動を分析する方法が精力的に開発されてきた。地方・過疎地域の公共交通計画においても、このアプローチを用いる研究が少なからず存在する^{4), 5)}。しかし、1.で述べたように、活動ニーズの形成に影響を及ぼしうるほど活動の機会が貧困であり続けた地域の人々に対して、仮想的な状況下での活動ニーズを尋ね、その回答を無条件に用いることには問題は生じないであろうか。以後、この点について議論を深める。

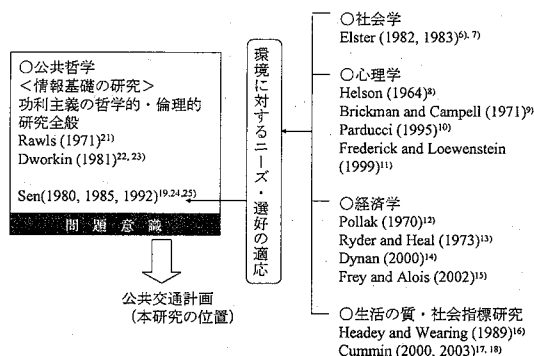


図2 既往の研究と本研究の位置づけ

(3) 生活環境への適応に関する既往の研究

一般に、人々のニーズや選好がその人を取り巻く外的な環境に影響を受けることについては多くの指摘がなされてきた。その先駆的な研究の一つとして Elster^{6), 7)}がある。そこでは、外的な環境がニーズや選好に及ぼす影響をいくつかの種類に分類するとともに、適応的選好(adaptive preference)や人格調整(character planning)などの現象を説明している。適応的選好とは、選好形成における認知的不協和の存在に由来するものであり、現実に応じた仕方で選好を形成することである。Elster は、イソップ寓話の「酸っぱい葡萄」を引用してその説明をしている。その要点は、以下の通りである。

葡萄園を通りがかった狐が葡萄をとろうとしたが、結局とることができなかった。そこで狐は、「この葡萄は酸っぱいので欲しくない」といってその場を立ち去る。

これは、葡萄を消費する機会から排除されたという事実が狐をそのような思いにさせたということである。人格調整については、自分の欲望を自分ができることに一致させることがある現象のことである。いずれについても、はかない希望を抱くよりは、それが実現できない挫折感や喪失感を抱くよりは、現状に相応の選好やニーズをもって日々を送る方が現実と欲求の乖離に起因するストレスに煩わされることがないため、そのような方向に認知的な作用が働くというものである。ただし、酸っぱい葡萄にお

ける狐がその場に適合した選好を一時的にもつこととは違い、長期にわたって過酷な環境下に人々が曝される場合には、その環境を甘受し、慣れていく作用も働く。

このような現象は、心理学においても精力的に研究されている^{8)~10)}。その内容は、Frederick と Loewenstein¹¹⁾ による快楽の適応(hedonic adaptation)のレビュー研究が有用である。Frederick らは、不衛生な場所で子供たちが元気に遊んでいたり、身体的に障害を負っている人たちが明朗な気質を備えている例をまず取り上げている。その上で、それらの背後には、快楽の適応が作用していると考える。すなわち、自分が欲せず、また、自分が何ら制御できない状態を持続することはエネルギーの浪費であり、この現状を変えようという無用な試みを止めさせ、自分で変えることのできる範囲に関心を向けさせる作用である。心理学のみならず、経済学においても選好の形成メカニズムを議論している研究が^{12)~15)}、また、生活の質・社会指標研究においてもその現象のメカニズムを論じる研究が見られる^{16)~18)}。

また、Sen¹⁹⁾は、Elster による研究成果を引用するとともに、「個人の力では変えることのできない逆境におかれると、その犠牲者は、達成できないことを虚しく切望するよりは、達成可能な限られたものとに願望を限定してしまうであろう」と述べている。Sen が潜在能力アプローチを提唱している大きな理由の一つは、人々の困窮の程度がニーズの充足には現れないことにある。機械的にニーズに着目することに対しては批判的である。以上に示した従来の研究は、図2の主に右側のように整理することができる。

(4) 公共交通の文脈下での適応の可能性

筆者らは、国際交通安全学会の研究において一日5往復の路線バスが運行している地域の住民を対象に集団インタビューを実施した²⁰⁾。そこでは、住民のニーズにあったバスサービスを検討することが目的であったことから、現在のサービスをどのように改善すれば暮らし向きがよくなるのかを尋ねた。その結果、ある住民から「いつもバスに合わせて行

動しており、自分にとって一番よい活動はよく分からない」という回答があった。この事実は、公共交通の文脈下においても、(3)で着目した現象、すなわち、現状で実行可能な活動の周辺でしか活動ニーズを形成しない可能性は十分起こりうることを示している。以上より、図1には、活動および移動ニーズが活動の機会に影響を及ぼされているという関係が付加されうる。

(5) 問題点

以上の現象が起こりうることは既往の研究からも明らかであり、交通行動に限らなければ、我々も日常の生活の様々な場面でそれを経験することがある。

もし、適応が本人の自律的な選択であれば、公共交通の計画者がことさらそれを問題視する必要は生じない。なぜならば、適用する／しないは本人の責任に帰すことができるからである。しかしながら、適応という言葉の意味からして、それは意識的な選択ではない。また、適応しなければならない環境下に身をおいているのは、その個人の選択の結果と考えることもできよう。公共交通計画の文脈においては、公共交通のサービス水準が低い場所に居住しているのは、その個人の選択であるという考えである。これが真であるかは難題である。居住地の選択は、個人の責任に帰すことができる部分もあるし、そうでない部分もある。ここでは、さしあたって、個人の責任と完全には言えなければ十分である。したがって、活動ニーズが活動の機会に影響を受けるのは、その個人の自律的な選択の結果ではないと考えることができる。

すると、公共交通サービスの水準が低い地域に居住する人々に活動ニーズを直接尋ね、その回答を無条件に用いる計画には倫理的な問題が提起される。例えば、活動ニーズを住民に尋ね、現在実行している活動以外に「ニーズなし」との回答が得られた場合を想定しよう。この回答が得られた原因には端的に二つがありうる。一つは、活動ニーズが活動の機会に煩わされることなく形成されるに十分な公共交通サービス水準があり、そのもとでニーズが充足されているためにニーズはない場合である。もう一つは、公共交通サービス水準が著しく低く、その環境

に適応したためにニーズがない場合である。

同様の問題は、満足度に着目する場合も同様に発生する。すなわち、「現状のサービスに満足している」との回答が得られたとき、その原因の一つとしては、高い公共交通サービス水準があり、そのもとでそのニーズが既に充足されているために満足であると回答している場合である。もう一つが、公共交通サービス水準が低く、活動の機会にニーズを適応させて形成しているために満足「できて」いる場合である。これらの区別は、公共交通計画を策定する上では重要である。前者と後者はまったく同一の回答をしているものの、一般の計画者であれば、何らかの配慮を施す場合には前者よりも後者、すなわち、適応を余儀なくされている人々に高い優先性を付与するのではなからうか。よって、ある特定の地域の人々が公共交通サービスを自己調達するような場面、すなわち、活動の機会がほぼ等しい人々のみが計画の対象であれば別であるが、一般の公共交通計画のように、活動の機会が異なった地域に居住する人々を対象とする場合においては、これらの区別が重要である。

また、そもそも、ニーズがないからといって、もしくは、現状に満足しているからといって、その回答をそのまま取り扱ってよいのだろうか。つまり、そのまま無条件に取り扱うのは、活動の機会から阻害されている可能性をそのまま追認することにならないであろうか。先述のように、適応は本人が自律的に選択したものではないことから、機会が彼らのニーズ形成に不可避免的な影響を及ぼしている可能性を否定できない場合には彼らの自律性を尊重していないことにならないであろうか。

以上のように、活動ニーズにのみ着目することには、計画者としての倫理的な疑問を伴う。したがって、公共交通計画を策定する上では、活動ニーズではなく、それに影響を及ぼしうる活動の機会そのものに着目することが重要な意味をもつ。

一方で、このような主張に対しては、本人が形成した活動ニーズを尊重していないとの反論が予想される。しかし、活動の機会に着目することは活動ニーズを無視することではない。例えば、便数が多いと何時に活動をするかという時間的な活動パターンの実行可能性が高まるため、活動の機会の一つの

要素は公共交通の便数である。議論を簡単化するために活動の機会を便数と言い換えたとしても、どの地域にどれだけの便数（すなわち活動の機会）を確保するかをまず決定した上で、それらの便を何時に、またどこを経由していくかは現在の人々の活動ニーズに適合することができる。つまり、図1に示すように、活動の機会（ここではとりあえず便数）は客観的なものであるが、それを決定した後にそれを個人のニーズにあわせて設定することは可能である。

このように、筆者らは、活動ニーズに着目することそのものを否定してはいない。上記で批判しているのは、活動ニーズ「のみ」に着目することである。この立場は、ロールズ²¹⁾やドウォーキン²²⁾、セン¹⁹⁾、24)、25)など、個人の効用のみを情報基礎とする厚生主義を批判する非厚生主義の立場と同様である。活動の機会が貧困である地域の人々に対して自律的な活動ニーズの充足を支援するためには、何にも先立って活動の機会に着目することこそが重要なのである。以上を整理すると、本研究の位置づけは、図2のように表すことができる。

3. 適応的な活動ニーズ形成の検証アプローチ

上記に指摘した問題点は、活動の機会が貧困であれば活動ニーズの形成に影響を及ぼすことが示されて初めて存在する。したがって、地方・過疎地域における公共交通計画の文脈下で、無視できないほどにその影響が確認できるかを検証する必要がある。以下では、「仮説：活動の機会が活動ニーズの形成に影響を及ぼす」を検証するためのいくつかのアプローチを示す。

(1) サービスに対する利用者数の変化に着目する方法

活動の機会が貧困であれば人々の活動ニーズは実行可能な活動の領域の周辺にのみ限定される。逆に、活動の機会が多い場合には活動の機会に煩わされることがなくなるため、本源的需要である活動に関心を当ててそのニーズを形成することが可能となる。この仮説に基づけば、ある公共交通による移動の機会の向上に対して、その延べ利用者数は非減少となる。これは、人々が多くの活動ニーズをもてば、一人当たりの利用回数は少なくとも非減少であるこ

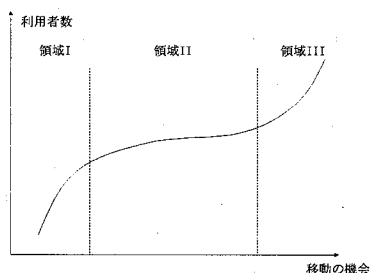


図3 移動の機会と利用者数の関係

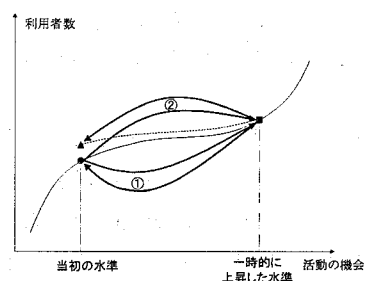


図4 活動の機会の変化と利用者数の関係

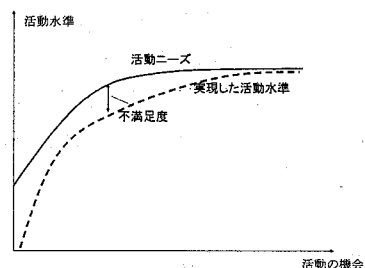


図5 活動の機会と活動ニーズ、実現した活動水準との関係

とによる。以上を図示したものが図3である。

図3は、当該公共交通サービスの移動の機会が多くもなく少なくもない場合（領域II）には、それを利用して必要最低限の生活は維持でき、多少の機会の増減は利用に大きな影響を与え得ないが、機会がある水準より下方にあると（領域I）そのサービスを利用して必要最低限の生活を維持するのに十分な機会が保証できず、利用者数が減ることを示している。同時に、機会がある水準より上方にあると（領域III）、どの移動の機会を用いるか、すなわち、何時のサービスで目的地と帰宅の間を往復するかを予め選択する必要がなくなる。すなわち、どの移動の機会を用いるかを事前に選択しないことを選

択する機会が保証されることを意味している。図 3 は、その質的な変化が利用者数の大きな変化をもたらしていることを示している。

しかし、この図は、これまでの伝統的な交通行動分析の説明と区別することができない。すなわち、公共交通サービスの運行本数が多ければ活動の機会も増えることから、横軸を運行本数と読み変えれば、図 3 は運行本数が増えれば利用者の一般化費用が低くなり、利用者数が増加したとの説明と区別できない。よって、この図を検証しただけでは本研究の仮説を検証したことにならない。そこで、今、当該の公共交通サービスのもとで活動の機会がある水準にあり、それが一旦向上した後に、もとの水準にもどった場面を想定しよう。具体的には、社会実験などによって、活動の機会が一時的に増加した状況を想定すればよい。このとき、伝統的な交通行動分析の説明では、もとの水準にもどった時の利用者数はもとの水準のそれに等しくなる（図 4 の①）。しかし、一時的に活動の機会が上昇した際に活動ニーズが形成されていれば、もとの水準にもどった直後の利用者数はもとの水準のそれよりも大きくなる（図 4 の②）。このような活動の機会の変化と利用者数との関係を確認できれば、本研究での仮説を裏付けることができる。

(2) アンケートによる方法

最も直接的なアプローチであり、アンケートによって、今は実現できないができるのであれば実現したい活動ニーズを人々に尋ねる。現状の公共交通のもとでどれだけの活動ニーズをもつかは、それぞれの人がどれだけ多様な活動を選好しているか、どれだけの移動能力をもつかなどによって異なりうるため、同一の地域内であっても住民の間で一様ではないと考えられる。しかし、このように住民のばらつきが各地域において大きな隔たりがないとした場合、統計的には、活動の機会が制約されている度合いと人々の活動ニーズの関係を分析することには意味がある。

仮に、活動の機会が人々のニーズ形成に影響を及ぼさない場合、活動の機会が制約されていれば実行可能な活動は少なくなるため、活動の機会が乏しくなるほど実現できない活動ニーズは増えることに

なる。したがって、「活動の機会が少なければ、活動ニーズも多い」ことが統計的に棄却されれば、活動の機会が人々のニーズ形成に影響を及ぼしていることを否定できない。

ただし、人々は常々より実現できない活動ニーズを自覚して生活している訳ではなく、具体的にどのようなニーズをもっているのかを尋ねたところで回答が得られる可能性は低い。そこで、そのニーズの有無を人々に尋ねることが有効であろう。この場合、「活動の機会が少なければ、活動ニーズをもつ人も多い」ことを棄却すれば本研究の仮説が支持される。

(3) 活動水準と活動の満足度に着目する方法

活動の機会の多少によって実行可能な活動の多様性が変化することから、活動の機会に対して人々が実現する活動水準は活動の機会に制約され、機会が少なければ活動水準も低いはずである。ここで述べる活動水準とは、外出の頻度や目的地の多様性などを包含した総合的な概念であり、それが具体的に何かはここでは問わない。

活動の機会が十分に多ければ、活動の機会に制限されることなく個々人の活動ニーズを充足することができ、そのときに実現した活動水準と活動ニーズは一致する。実現した活動水準と活動ニーズが一致しない場合、人々はその乖離に直面する。この乖離の程度を活動に関する不満足度としてとらえることができよう。ただし、満足度/不満足度の形成メカニズムは複雑であり、不満足は活動のニーズと実現した活動との乖離が不満足度であることは一つの仮定にすぎない²⁶⁾。

活動の機会が活動のニーズに影響を及ぼさなければ、活動の機会が少なければ不満足度も高い。しかし、そうでなければ、すなわち、活動の機会が少なくても活動ニーズが低い水準にあれば、活動の機会が少なくても不満足度は必ずしも高くない。以上の要点を図示したのが図 5 である。図 5 では、活動ニーズを実線、実現した活動水準を点線で示している。ある活動の機会のもとでの個人の不満足度はそれらの差で説明されることを表している。よって、異なる活動の機会のもとにおかれている人々が実現した活動水準とその人の不満足度に着目し、「活動

の機会が少なければ不満足度が高い」ことが棄却されるとともに、「活動の機会が少なければ、活動水準が高い」ことが棄却されれば、本研究での仮説が支持される。ただし、個々人は異なる選好をもっていることから、実現した活動水準に対する不満足度は各々によって異なる。しかし、(2)において既に触れたように、そのような住民のばらつきが各地域の間で大きな偏りがないとすれば、統計的に分析可能である。

このアプローチでは活動の満足度に着目するが、活動に対する不満足が活動のニーズと実現した活動との乖離であるとの仮定のもとでは、(2)における活動ニーズを尋ねることと等価である。(2)では実現できない活動ニーズを直接尋ねるが、(3)では実現できない活動ニーズがあることによって人々が感じる不満足度を尋ねる。

なお、(3)のアプローチでは、選好が異なる個々人のデータ、すなわち、実現した活動水準、活動ニーズおよび当人の活動の機会を図5に示す平面上にプロットし、それを分析することから、厳密には、実現した活動水準、活動ニーズは図5のような連続的な曲線として表すことはできない。図5はあくまで理解の容易のための図であることに留意を要する。

4. おわりに

本研究では、長期にわたって公共交通サービス的水準が低い地域に居住してきた人々については、そのサービスが与える活動の機会に適応した生活を営む可能性に着目した。さらに、所与の活動の機会に自らの行動をあわせるのみならず、活動の機会に活動ニーズ形成が影響を受ける可能性を指摘した。このため、住民の自律的な活動ニーズの形成およびその充足のためには、活動の機会に着目した計画論が必要であることを論じた。さらに、上記の問題点が生じるそもそもの原因である「活動ニーズが活動の機会に影響を受ける現象」を検証するためのいくつかのアプローチを示した。

本研究で指摘した内容は、公共交通計画の分野において、これまでに光を当てられてこなかった新たな視座を示しているものと考えている。本研究は、活動の機会への適応という面に焦点を当てるとともに、地方・過疎地域においては活動の機会に着目す

ることの重要性を示した。ただし、活動の機会に着目したとしても、それを保証するための手段は鉄道やバスに限らず、タクシー、DRT (Demand Responsive Transport) であってもよく、また、公共交通でなくても訪問サービス、交通でなくても施設配置によって対応してもよい。しかしながら、どの地域特性にどの手段が適切かについては今後の研究を待つ必要がある。

今後は、活動ニーズが活動の機会に影響を受けているのかを検証する必要がある。そのアプローチは既に本研究で示しており、いくつかの地域においてデータを収集し、その検証に取りかかりたい。その上で、活動の機会に着目した計画論の構築を進めていきたい。そこでは、どのような機会が当該地域にとって重要なのか、その機会をどのように計測するのか、それに基づいてどのようにサービス水準を決定するのか、サービスの持続可能性をどう担保するのかといった課題が待ち受けている。重要な活動の機会を決定するには地域住民による合意形成が必要であろう。また、活動の機会の計測については、先述したアクセシビリティ指標の研究蓄積が有用となろう(そのレビューとして Handy と Niemeier³⁾, Kwan²⁷⁾, Geurs と van Wee²⁸⁾が有用である)。サービス水準の決定については、既に研究を開始している²⁹⁾。

謝辞：本研究は文部科学省研究費若手研究(B)課題番号18760396の助成を受けた研究成果の一部である。

【参考文献】

- 1) 例えば、国土交通省自動車交通局旅客課：魅力あるバス事業のあり方研究会 中間とりまとめ、2005。
- 2) Moseley, M.: Accessibility: The Rural Challenge, Methuen, London, 1979.
- 3) Handy, S. L. and Niemeier, D. A.: Measuring Accessibility: An Exploration of Issues and Alternatives, Environment and Planning A 29, pp.1175-1194, 1997.
- 4) 森山昌幸, 藤原章正, 張峻屹, 杉恵頼寧：中山間地域における高齢者対応型公共交通サービスの需要予測モデルの提案, 土木学会論文集

- No.786/IV-67, pp.39-51, 2005.
- 5) 喜多秀行, 谷本圭志, 渡邊聡恵: 集落住民による過疎バスサービスの選択支援モデル, 第 57 回土木学会年次学術講演会, IV-374, 2002.
 - 6) Elster, J.: *Sour Grapes: Studies in the Subversion of Rationality*, Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
 - 7) Elster, J.: *Sour Grapes – Utilitarianism and Genesis of Wants*, in *Utilitarianism and Beyond* (eds. Sen, A. and Williams, B.), 1982.
 - 8) Helson, H.: *Adaptation-Level Theory: An Experimental and Systematic Approach to Behavior*, New York: Harper & Row, 1964.
 - 9) Brickman, P. and Campell, D. T.: *Hedonic Relativism and Planning the Good Society*, In Mortimer H. Appley (ed.), *Adaptation Level Theory: A Symposium*, New York: Academic Press, 1971.
 - 10) Parducci, A.: *Happiness, Pleasure, and Judgment: The Contextual Theory and Its Applications*, Hillsdale, N. J.: Erlbaum, 1995.
 - 11) Frederick, S. and Loewenstein, G.: *Hedonic Adaptation*, in (eds. Kahneman, D., Diener, E., and Schwarz, N.) *Well Being -The Foundations of Hedonic Psychology*, pp.302-329, 1999.
 - 12) Pollak, R. A.: *Habit Formation and Dynamic Demand Functions*, *Journal of Political Economy* 78 (4), pp.745-763, 1970.
 - 13) Ryder Jr., H. and Heal, G.: *Optimum Growth with Intertemporally Dependent Preferences*, *Review of Economic Studies* 40, pp.1-31, 1973.
 - 14) Dynan, K.: *Habit Formation in Consumer Preferences: Evidence from Panel Data*, *American Economic Review* 90, pp.391-406, 2000.
 - 15) Frey, B. and Alois, S.: *Happiness and Economics*, Princeton University Press, 2002. (佐和隆光監訳: 幸福の政治経済学, ダイヤモンド社, 2005.)
 - 16) Headey, B. and Wearing, A.: *Personality, Life Events, and Subjective Well-being: Toward a Dynamic Equilibrium Model*, *Journal of Personality and Social Psychology* 57, pp.731-739, 1989.
 - 17) Cummin, R. A.: *Objective and Subjective Quality of Life: An Interactive Model*, *Social Indicators Research* 52, pp.55-72, 2000.
 - 18) Cummin, R. A.: *Normative Life Satisfaction: Measurement Issue and A Homeostatic Model*, *Social Indicators Research* 64, pp.225-256, 2003.
 - 19) Sen, A. K.: *Inequality Reexamined*, Oxford, Clarendon Press, 1992. (池本幸生, 野上裕生, 佐藤仁訳: 不平等の再検討: 潜在能力と自由, 岩波書店, 1999.)
 - 20) 国際交通安全学会: 過疎地域における生活交通サービスの調達方策に関する研究, 2003.
 - 21) Rawls, J.: *A Theory of Justice*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1971. (矢島鈎次監訳: 正義論, 紀伊國屋書店, 1979.)
 - 22) Dworkin, R.: *What is Equality? Part 1: Equality of Welfare*, *Philosophy and Public Affairs* 10, pp.185-246, 1981.
 - 23) Dworkin, R.: *What is Equality? Part 2: Equality of Resources*, *Philosophy and Public Affairs* 10, pp.283-345, 1981.
 - 24) Sen, A. K.: *Equality of What?*, in *Tanner Lectures on Human Values 1* (ed., McMurrin), Cambridge, Cambridge University Press, pp.195-220, 1980.
 - 25) Sen, A. K.: *Commodities and Capabilities*, Amsterdam, North-Holland, 1985. (鈴木興太郎訳: 福祉の経済学—財と潜在能力, 岩波書店, 1988.)
 - 26) 例えば, Cummins, R. and Nistico, H.: *Maintaining Life Satisfaction –The Role of Positive Cognitive Bias*, *Journal of Happiness Studies* 3, pp.37-69, 2002.
 - 27) Kwan, M. P.: *Space-time and Integral Measures of Individual Accessibility: A Comparative Analysis using a Point-Based Framework*, *Geographical Analysis* 30 (3), pp.191-216, 1998.
 - 28) Geurs, K. T. and Bert van Wee, *Accessibility Evaluation of Land-use and Transport Strategies: Review and Research Directions*, *Journal of Transport Geography* 12, pp.127-140, 2004.
 - 29) 谷本圭志, 喜多秀行: 過疎地域における路線バスサービス水準の設定に関する考察, 土木計画学研究・講演集, Vol.31, CD-ROM, 2005.

地方における公共交通計画に関する一考察

－活動ニーズの充足のみに着目することへの批判的検討－

谷本圭志・喜多秀行

従来、公共交通計画を策定する場合には、活動ニーズを把握し、それを充足する計画がよいとされてきた。しかし、公共交通サービス水準が低い地域においては、それによって提供される活動の機会によって活動ニーズの形成が影響を受ける可能性を否定できない。この作用が働く環境下にある地域を含めて各地域の公共交通サービス水準を決定する場合には、活動ニーズおよびその充足によって得られる満足度がどのような状況下で形成されたのかの区別が重要であるが、活動ニーズに着目している限りその区別をなしえない。本研究ではその問題点を論じるとともに、活動ニーズに先立って活動の機会に着目する計画論の重要性を述べる。

Critical Analysis on Rural Transportation Planning based on Needs Satisfaction of Daily Life Activities

By Keishi TANIMOTO and Hideyuki KITA

The needs of daily life activities have been widely used as an information basis for public transportation planning. In rural areas, however, the needs of the residents may be affected by the opportunities of daily life activities provided by the public transportation service. This is because of the adaptation due to poor level of public transportation service, which works the needs to coincide with feasible opportunities. This study discusses that public transportation planning based on the needs may be arbitrary if the adaptation cannot be ignored. We argue that the planning based on the opportunity of daily life activities instead of needs is appropriate in rural areas.
