

要介護高齢者の福祉移送サービス需要に関する一考察*

Demands of Special Transport Service in Aged Group requiring dare *

香川直博**・大塚祐司***・三星昭宏****・岡本英晃*****

By Naohiro Kagawa**・Yuji Otsuka ***・Akihiro Mihoshi ****・Hideaki Okamoto *****

1. はじめに

(1) 研究の背景と目的

わが国の身体障害者 293 万人のうち、約 20%にあたる約 60 万人が独力で歩行することが困難であり、介護を必要とする高齢者「寝たきり老人等」は 65 歳以上人口の 20.3%の 254 万人とされている。将来推計では、2025 年には「寝たきり老人・痴呆症・虚弱高齢者」が 520 万人に増加しようとしている¹⁾。

このような社会情勢のなか、高齢者・障害者の公共交通機関における移動を円滑化する目的で 2000 年 11 月から交通バリアフリー法が施行されている。これにより面における物理的なアクセスは整備されるが、交通サービス確保としてのモビリティの問題が残る。特に高齢者・障害者にとって自由に目的地まで行けることは、施設へのアクセスだけでなくモビリティの確保が不可欠となってくる。そこで既存の公共交通機関を利用できない高齢者・障害者のための新たな交通手段として Special Transport Service (以下 STS とする) 導入の必要性が高まってきている。交通バリアフリー法にも付帯決議として盛り込まれており、2005 年の法見直しで STS の方向性が打ち出される可能性もある。また 2002 年 2 月からバス・タクシーの規制緩和が行われ、この STS 拡大の可能性も広まってきた。近年、核家族化が進み老老介護、つまり介護する人の高齢化も深刻な問題となり、高齢者の介護を社会全体で支える為、2000 年の 4 月より介護保険制度が施行された。65 歳以上の高齢者のうち約 12%に当たる 280 万人が介護の必要な高齢者といわれている²⁾。これより、今まで「社会的入院」をしていた高齢者の外出機

会の増加が期待される。すなわち STS 需要量の大幅な増加が見込まれるため、正確な需要量及び効果を把握する必要がある。STS は障害者の乗り物として論じられることが多いが高齢者の視点から論じられることは少ない。また、利用者の実態報告はあっても需要に踏み込んだ研究は少ない。そこで本研究では STS の一種である福祉移送サービスに焦点を当て、「要介護」高齢者(介護保険制度で定義される要支援者を含む要介護者のことである)の福祉移送サービス需要分析とその整備効果の推定を目的とする。STS は通常の公共交通機関以外で高齢者等に特別に配慮した交通システムであり文献 3)～8)で詳しく述べられている。ここでいう福祉移送サービスとは STS に含まれる下位概念であるが、わが国ではその代名詞と考えてさしつかえない。ドア・ツー・ドアで電話予約制のデマンドシステムであり、主に福祉団体・ボランティア団体・NPO によって運行されている。首都圏ではハンディキャブとも呼ばれている。

(2) 従来の研究と本研究の方法

わが国における福祉移送サービスの研究は 70 年代に秋山が先駆けとなり取り組んだ。秋山、三星、中村らにより欧米や日本の事例紹介や運行実態の把握がされており^{3)～7)}、高齢者・障害者の交通システムにおける福祉移送サービスの位置付けが示された⁸⁾。近年になり計画論、評価論に発展し、東京都、大阪府でそれぞれ沢田ら⁹⁾、筆者ら¹⁰⁾により福祉移送サービスの計画や利用者の視点からサービス評価が行われている。しかし福祉移送サービス利用による利用者の外出効果はあまり研究評価されていない。障害者以外に福祉移送サービス利用層として考えられる要介護高齢者のニーズ把握を行ったものは少ない。要介護者の外出に関して藤井らが、秋田県鷹巣町において要介護度別に外出状況を把握している¹¹⁾が都市部における要介護者の外出状況とニーズ把握はほとんど行われていない。高齢者の福祉移送サービスの理論研究が遅れている背景にデータの問題がある。パーソントリップ (PT) 調査ではこの交通手段(福祉移送サービス)を特定することができず、年齢以外の高齢者交通需要に関係する情報も少ない。また、これが行政上福祉分野に属するため交通計画のひとつとして位置付けられておら

*キーワード: 交通弱者対策, 公共交通計画, 意識調査分析

**正員, 善通寺市建設経済部土木課 (香川県善通寺市文京町2-1-1, TEL0877-63-6312, FAX0877-63-6353)

***非会員, 米原町広域都市計画課 (滋賀県坂田郡米原町米原413-7, TEL0749-52-6628, FAX0749-52-8321)

****正員, 工博, 近畿大学理工学部社会環境工学科(東大阪市小若江3-4-1, TEL06-6730-5880 (FAX06-6730-1320)

*****正員, 交通エコロジー・モビリティ財団交通環境対策部 (東京都千代田区麹町5-7 秀和紀尾井町 TBR ビル 808, TEL03-3221-7636, FAX03-3221-6674)

ず全くといってよいほどデータ集積がない。一方で現場の必要から大半の自治体でそれが運行されており全国に広がっている。平成14年2月の道路運送法改正による規制緩和で、バス、タクシー、コミュニティバス、STS類の競争的かつ統合的な地域交通システム構築が今後必要とされるとともに、欧米の規制緩和の経験からも高齢者に対するSTS類の今後の発展が期待されている。この研究はこのような背景をもとにしている。需要対象者を要介護高齢者としたのは、1) 介護保険制度の中で要介護度が規定されており、福祉分野でデータ整備が整ってきたため今後の福祉移送サービス需要推定においてそれらを利用できる、2) 高齢者交通サービスで重要なことは年齢そのものではなく交通における必要度であり、要介護度はそれに近いものと考えられる、3) 福祉分野と交通分野の分担と連携問題は今後の焦点となるはずであり、すでに介護保険制度と交通費用負担の関連が問題となっているからである。

次に本研究で扱う用語を述べる。

「福祉移送サービス利用者」：福祉移送サービスのシステムが存在する地域でそれを利用する人達である。本来ならば次の「東大阪要介護者」と比較する意味で都市部のみのデータを用いることが望ましいが、データの都合で京都府に一部地方部が含まれ、また一般障害者も含まれている。従って純粋な福祉移送サービス利用・非利用の比較研究とは言えないが、現時点でのデータの希少性を考え、これからの福祉移送サービス需要論の基礎的知見を探ってみた。

「東大阪要介護者」：東大阪市内における介護保険制度の要介護者で今回調査した集団である。本論作成時点で福祉移送サービスが存在しないためにそれを利用していない人達である。ここで介護保険制度における要介護者をデータとしたのは、先に述べたように1) 要介護者は自立生活が困難な人である。これらの層は低床バスなどを導入してもなおかつ外出が困難な人であり、福祉移送サービスの主要な需要層と考えられる。2) 要介護者は等級が決められており、それが外出の身体困難の程度に対応すると考えられるからである。

「東大阪介護者」：東大阪市内の要介護者の家族で、主に介護している人である。介護者問題は今や社会問題といえ、ここでは要介護者とともに介護者も福祉移送サービスの需要者と位置づける。

分析の方法を以下に示す。

①これまで明らかにされていなかった福祉移送サービス利用者と東大阪要介護者のトリップを、活動ダイアリー調査を用いることにより分析する。福祉移送サービス利用者のトリップと比べることにより、東大阪要介護者の福祉移送サービス導入効果を推察する。

②意識調査により、東大阪要介護者の交通実態、福祉移

送サービスに対する利用希望を調べ、需要を意識面で把握する。

③さらに福祉移送サービスの効果は介護者にも及ぶものと考え、介護者の福祉移送サービスに対する意識、外出状況を分析する。

2. 調査の概要

(1) 活動ダイアリー調査

表－1は活動ダイアリー調査の概要を示している。今回の調査で用いた調査票は藤田ら¹²⁾の研究を参考にし独自に作成したものを使用した。福祉移送サービス調査は、大阪府・京都府の都市部でそれを実際に利用している人である。本来ならば、母集団の統計的信頼性を考えてサンプル抽出すべきであるが、母集団特定の困難さ、母集団自体が少なくかつ地域的に分散していること、回答者の身体能力などの事情により、ここではとにかく可能な方法で該当者を探して順に対象者としていった。したがって、母集団代表性は保証されないがこの研究はモデル構築や正確な推計を目的とするものではなく、基礎的試論を考えるものであるため有用な情報となるものと考えた。表－2は福祉移送サービス利用者のほうのサンプルの個人属性をまとめたものである。男性が61%と多く、64歳以下の非高齢者も68%となった。東大阪要介護者に関しては意識調査と合わせて実施した。なお、東大阪要介護者の交通手段で後に出てくる施設送迎バスとは、特定の施設間を施設利用者に限定して移送サービスするのである。福祉移送サービスは特定の施設間ではなく任意の場所へ移送サービスを行なうものであり施設送迎バスにくらべると公共交通システムに近いものである。この研究は施設送迎バスの需要については対象としない。

表－1 活動ダイアリー調査概要

調査期間	平成12年11月から12月			
調査対象	東大阪要介護者	東大阪介護者	福祉移送サービス利用者	
調査場所	東大阪市		大阪府	京都府
調査方法	ヒアリング	配布	配布	配布
有効サンプル数	212票	62票	35票	64票
計	212票	62票	99票	

表－2 福祉移送サービス利用者の個人属性

①性別	男性:61% 女性:39%
②年齢	64歳以下:68% 65～74歳:11% 75歳以上:21%
③職業	会社員:9% 自営業:4% パート:15% 学生:2% 無職:68% その他:2%
④家族人数	独居:39% 2人:17% 3人:23% 4人以上:21%

（２）東大阪要介護者と東大阪介護者の意識調査

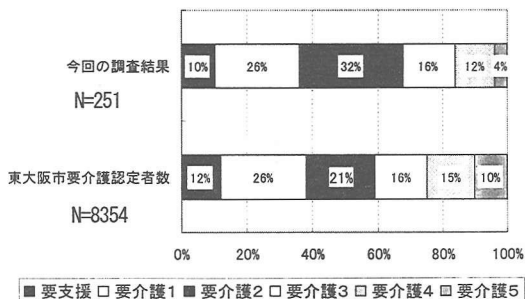
表－３は東大阪要介護者と東大阪介護者の意識調査の概要を示している。調査方法は、東大阪市内のデイサービス、デイケア、外来リハビリを行っている施設、病院の協力を得て、要介護者には聞き取り、家族には要介護者を通して配布した。サンプルの問題は福祉移送サービスの場合と同様である。表－４は東大阪要介護者の個人属性である。女性が64%と多く、75歳以上の後期高齢者が70%と多い結果となった。要介護度は要支援から要介護5に向かうほどより重度となる。東大阪市内における要介護認定者数の構成比はわかっており、それと比べるとほぼ同様の等級構成比となっており、要介護度構成に関する限り母集団からの偏りは少ないと考えられる（図－１）。

表－３ 東大阪要介護者と介護者の意識調査概要

調査場所	東大阪市内
調査期間	平成12年11月から12月
調査対象	要介護者およびその介護者
調査項目	①要介護度 ②家族送迎の有無と意識 ③公共交通機関の利用と意識 ④福祉移送サービスへの意識 ⑤介護保険制度
有効サンプル数	要介護者：251票 介護者：110票

表－４ 東大阪要介護者の個人属性

①性別	男性：36% 女性：64%
②年齢	64歳以下：9% 65～74歳：21% 75歳以上：70%
③職業有無	就労者：5% 非就労者：95%
④家族人数	独居：30% 2人：31% 3人：15% 4人以上：24%
⑤要介護度	要支援：10% 要介護1：26% 要介護2：32% 要介護3：16% 要介護4：12% 要介護5：4%

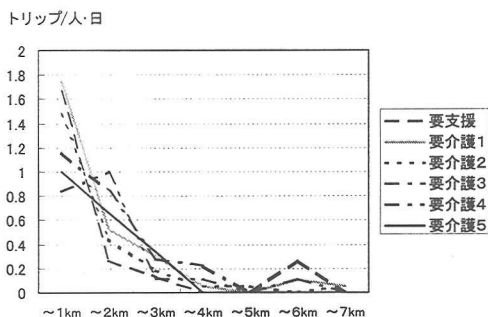


資料：大阪府健康福祉部高齢介護室介護保険事業
状況報告（平成12年12月）

図－１ 調査結果と要介護認定者数の比較
($\chi^2=154.5$, $df=5$, $p<.01$)

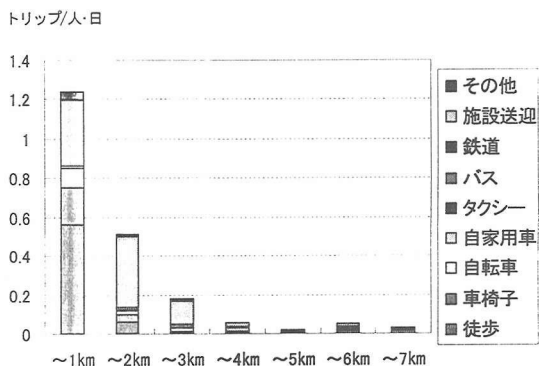
３．活動ダイアリー調査結果

図－２は東大阪要介護者（以下「要介護者」と略す）の移動距離帯別の平均トリップである。いずれの等級においても近距離トリップが多く、3 km 以遠ではほとんど外出がない状況にあると言える。また、要介護度別にみた標準偏差は1番大きな値が1 km 以下で0.37 トリップ/人・日となった。



図－２ 要介護者の移動距離帯別平均トリップ

図－３、図－４は要介護者の移動距離帯別の代表交通手段である。縦軸は1人1日あたりのトリップ数、横軸が距離帯である。要介護者のトリップは約8 km までであり、2 km までのトリップが全体の約85%を占めている。徒歩でのトリップは2 km までであった。車椅子でのトリップは1 km までで多く、4 km までであるが、これは2～4 km の距離帯に車椅子利用者の適当な交通手段が無いためであると考えられる。施設送迎バスでのトリップは0～1 km の距離よりも、1～2 km の距離で多く、4 km までである。これは東大阪市の高齢者施設の配置に関係していると思われる。タクシーでのトリップは1～4 km と6～7 km でみられる。前者は東大阪市内でのトリップであり、後者は大阪市へのトリップと思われる。鉄道は4 km 以上のトリップでみられ、目的地は大半が大阪市であると思われる。また、自家用車は大半が家族による送迎であり、自転車は軽度の等級で一部利用されていた。



図－３ 東大阪要介護者の移動距離帯別代表交通手段

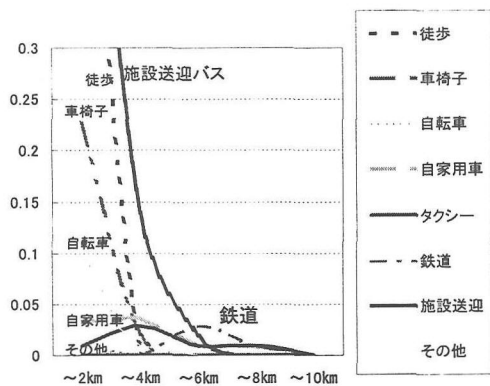


図-4 各交通手段別にみる要介護者の移動距離帯別代表交通手段

図-5は福祉移送サービス利用者の移動距離帯別代表交通手段である。福祉移送サービス利用者のトリップは20km程度までであり0～2kmのトリップが26%、2～4kmのトリップが21%、4～6kmのトリップが20%を占め、2～6kmの帯域でそれを利用している。また、この帯域では自家用車、鉄道が同時に使われており、これら3つの手段に合わせて幅広い利用帯域のタクシーとが競合している。この地域ではノンステップバスが導入されていない。図-4とくらべて、福祉移送サービスが2～8kmの重要な手段として位置している。

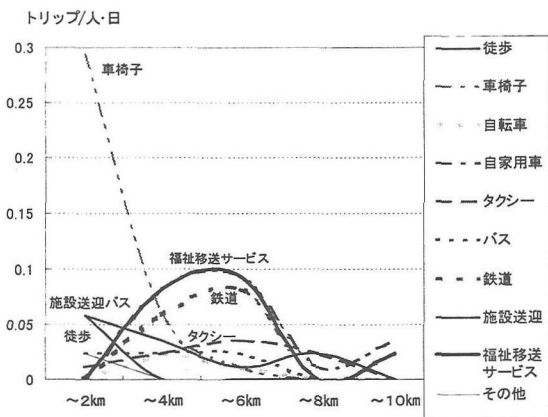


図-5 各交通手段別にみる福祉移送サービス利用者の移動距離帯別代表交通手段

図-6は福祉移送サービス利用者と東大阪要介護者の外出目的別のトリップ構成比を比較したものである。自由目的の割合が福祉移送サービス利用者の方で大きい結果となった。またその自由目的のうち、約1/3が福祉移送サービスを利用しており福祉移送サービスが自由目的の外出を促進しているものと思われる。

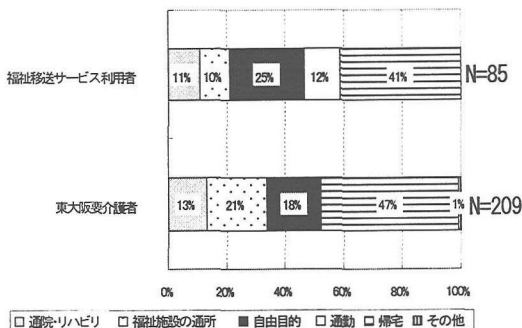
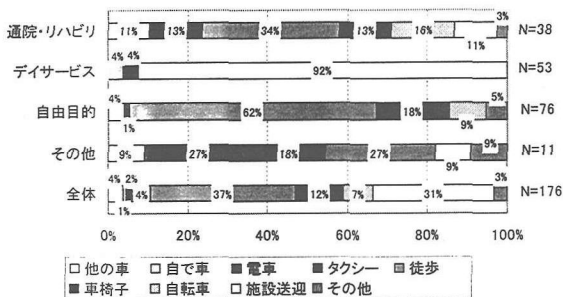


図-6 外出目的別トリップ構成比
($\chi^2=58.3$, $df=4$, $p<.01$)

図-7は「要介護者」における外出目的別代表交通手段である。デイサービスでは92%が施設送迎バスでまかなわれている。自由目的では徒歩、車椅子が多く、自宅周辺での外出が多くなっている。全体では、電車がわずかに2%の利用に留まり、さらにバスの利用に関しては全く見られない。このことから既存の公共交通機関は要介護者の交通手段として機能していない状況にあると言える。



注) 他の車：他人が運転する車、自で車：自分で運転する車

図-7 東大阪要介護者の外出目的別代表交通

図-8は東大阪介護者（以下「介護者」と略す）の全トリップにおける目的別トリップ構成比である。通院等の送迎・付き添いという介護目的でのトリップが6%含まれており、帰宅とあわせて考えるとそれは10%強と考えられる。

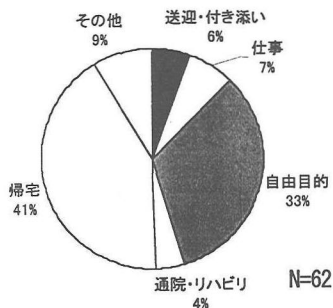


図-8 介護者の外出目的別トリップ構成比

4. 東大阪要介護者と東大阪介護者の意識調査結果

(1) 「東大阪要介護者」の意識

図-9は「要介護者」の各交通手段の利用可能性を設問した結果である。電車、バスは約半数で介護者がいても利用できず、ノンステップバス、コミュニティバスでも約3割が同じように利用できない点が注目される。これらの結果は前述のトリップ実態と整合しているようである。福祉タクシーでは要介護者の26%が一人で利用できる、90%以上が介護者がいれば利用できる。

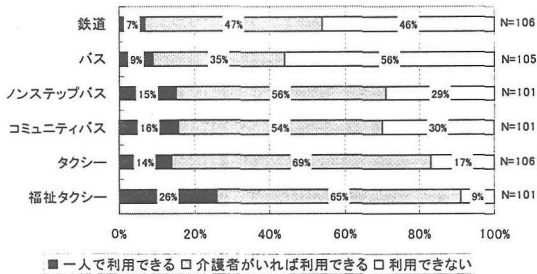


図-9 東大阪要介護者の各交通手段の利用可能性
($\chi^2=163.3$, $df=10$, $p<.01$)

図-10は要介護度別にみた公共交通機関の利用要望である。既存の公共交通機関である鉄道やバスは要介護度が高くなるほど急激に利用要望は低下する。コミュニティバスやノンステップバスのようなアクセシブルなバスにおいても低い要介護度で高い利用要望があるものの要介護度が高くなるほど利用要望が低下する傾向がある。また福祉移送サービスは要介護度を問わず平均的に利用希望が見られる。

この結果から軽度の等級層に対しては、コミュニティバスやノンステップバスを整備することで一定のモビリティ確保ができるものと考えられる。しかし、より重度の等級になるに従ってドア・ツー・ドアのニーズが高まり、他の交通手段とのニーズに差が生まれ、交通手段の選択肢が限られてくる。

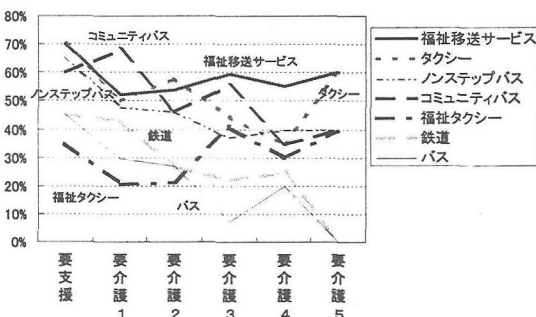


図-10 公共交通機関の利用希望

図-11は福祉移送サービス利用を希望する「要介護者」と「介護者」の外出目的別利用希望である。両者ともに定期的ニーズである通院・リハビリ、福祉施設の通所・入所で高くなっている。特に「介護者」においてそれが高くなっており、普段の「要介護者」の定期的な移動の送迎において介護負担がかかっているものと考えられる。

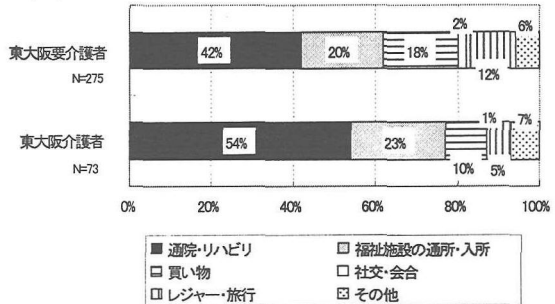


図-11 福祉移送サービスの外出目的別利用希望
($\chi^2=8.08$, $df=9$, $p>.05$)

ここで図-12により「要介護者」自身の家族間送迎に対する意識をみてみる。子供に対しては「迷惑をかけている」という答えが33%と最も大きくなっている。また、配偶者、子供の配偶者に（主として「子の嫁」と考えられる）に対しては「送迎に頼らざるを得ない」という答えがそれぞれ最も高くなっている。このことから家族間送迎に気をつかい、自由に気兼ねなく外出できていないものと考えられる。一人で自由に外出できる福祉移送サービスの必要性がみられる。

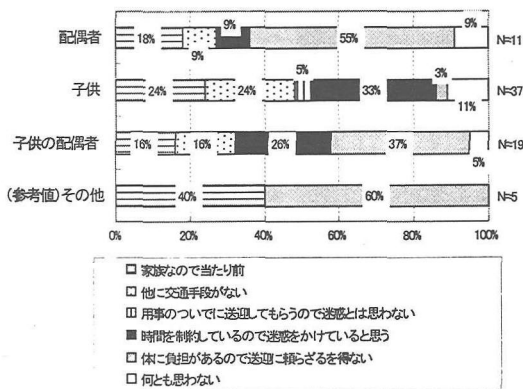


図-12 要介護者の送迎に対する意識

(2) 「東大阪介護者」の福祉移送サービスへの意識

図-13は「要介護者」の家族である「介護者」の福祉移送サービスに対する関心である。8割もの「介護者」において関心がみられることから、要介護者のモビリティ問題は介護者にとっても重大な関心事であることが分かる。

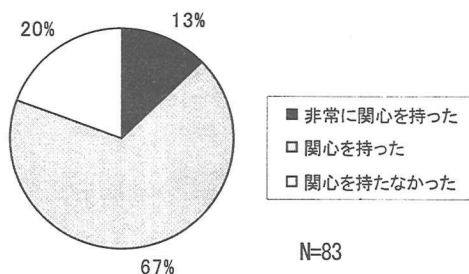


図-13 介護者の福祉移送サービスへの関心

図-14 は「介護者」の介護による拘束感である。孫、子供の配偶者はデータ数が少ないので参考値である。配偶者、子供ともに高い拘束感、つまり介護負担がみられ、配偶者で6割に達する。図-14 の拘束感を感じる割合とほぼ一致しており、福祉移送サービスは介護負担を減らす結果があるものと考えられる。

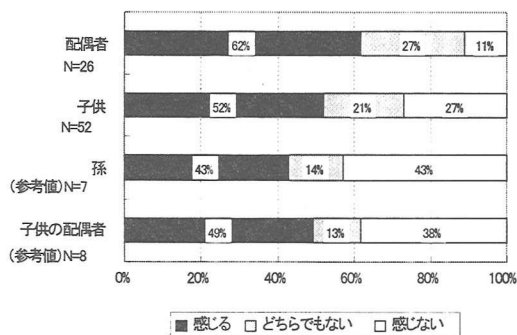


図-14 東大阪介護者の介護による拘束感

図-15 は「要介護者」との家族関係別にみた「介護者」の福祉移送サービスへの転換希望である。配偶者、子供といった要介護者との関係が深い介護者においても半数以上の転換希望があることが注目される。

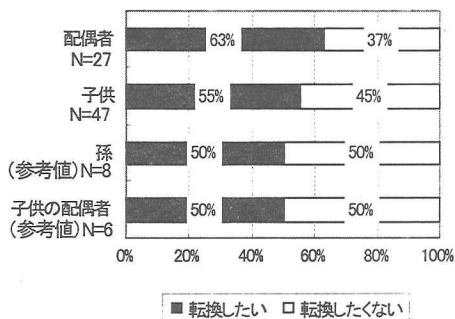


図-15 要介護者との関係別にみた福祉移送サービスへの転換希望

図-16 は介護保険で福祉移送サービスを扱う必要性を「介護者」に聞いたものである。配偶者、子供の配偶者といった要介護者の子供世帯において高い必要性がみられる。全体でも 80%と高い必要性回答となっており、今後の介護保険運用の重要な課題のひとつであると言える。

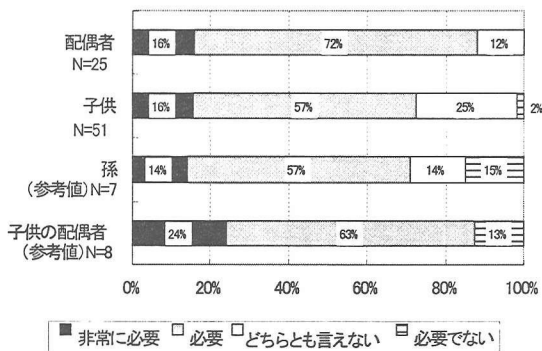


図-16 介護保険制度における福祉移送サービスの必要性

5. 結論

本研究では、これまで明らかにされていなかった福祉移送サービスについて、実際にそれを利用している人と、していない要介護者のトリップや意識を調べそれらから、福祉移送サービス計画に必要な基礎的情報を探ってみた。

それらをまとめるとともに、需要把握のための考察を行なうと以下ようになる。

① 福祉移送サービスのトリップ

要介護者のトリップは 2 km 以上で急激に減少する。しかし、図-5 のように福祉移送サービス利用者のトリップでは 2~8km で福祉移送サービスを利用することによりトリップ数が伸びており、彼らの中距離におけるモビリティを確保している。このことから福祉移送サービスは要介護者においても中距離トリップの確保、また自由目的トリップの増加に効果があるものと思われる。

② 福祉移送サービスの需要層

一般に交通手段は、公共交通手段と私的交通手段にわけられる。高齢者を考える場合さらにノンステップバス、コミュニティバス、福祉タクシー、福祉移送サービスなどスペシャルトランスポートサービスがそれに加わり、競合もしくは分担し合うことになる。これらをどのように重層的に構築するかという計画論が今後必要である。福祉移送サービスはこれらの中で福祉タクシーと並んで最も身体条件が悪い人に特化した乗り物である。福祉移送サービス導入後の利用者層は既存の交通手段からの転換者と、外出が潜在化していたが導入後新規に顕在化する人である。転換については、家族に車で送迎されている人の多くにその条件があることがわかった。福祉移送サービス以外の従来の公共交通からの転換については図

ー9 が参考になる。「一人で利用できる」、「介助者がいれば利用できる」は図-9 の鉄道から福祉タクシーにいたる順に増加しており、タクシー、福祉移送サービスは福祉タクシーと並んで大半の要介護者が利用できる乗り物となる。

「一人で利用できる」に限ってみれば、鉄道、バスはほとんど無理であり、ノンステップバス、コミュニティバス、タクシーでもそれは少数であり、福祉タクシーではそれが少し増えてくる。

要介護度と利用希望の関係をみた図-10 はばらつきがかなりあるものの全体的に次のような傾向が推測される。

- a) 福祉移送サービス希望は全体に他より高く、要介護度が高くなってもあまり低下しない
- b) ノンステップバスとコミュニティバスは「要支援」では福祉移送サービスと変わらぬ高率の希望があるが、要介護度が上がるにつれて低下する。
- c) 鉄道・バスは要介護度が上がるにつれて希望が大きく低下する。

福祉移送サービス利用希望が要介護度別に安定していることは、図-9 の「介護者付」も含めると大半の人が利用可能としている結果とくらべると興味深い。つまり、要介護度が上がっても「介護付」の利用要望が安定して存在することを意味するのではなかろうか。このように要介護度が高くなると福祉移送サービスは介護付を前提に他の手段より高い割合で需要が存在すると考えられる。ただし実際の利用者数はさらに料金との関係を論じなければならぬ。

③ 介護者・要介護者の負担感

介護者が要介護者のモビリティ確保のために大きな負担を強いられている。その結果であろうが、福祉移送サービスに対する関心が極めて高い結果となった。また、介護者の福祉移送サービスへの転換希望がことも分かった。また要介護者も介護者に遠慮しているようである。福祉移送サービスを導入することにより、介護者の介護負担を軽減する効果は期待できよう。

④ 利用目的

福祉移送サービス利用目的の希望では、通院や福祉施設への通所など定期的ニーズに対して要介護者、介護者ともに高い結果となった。また、福祉移送サービスの介護保険への適用希望が非常に大きい結果になった。まず医療・福祉ニーズに特化した形で福祉移送サービスを立ち上げ、自由目的に拡大することが考えられる。今後はさらにこれらの分析の一般性を検証する必要がある。また、要介護者の手段選択構造を解明する必要がある。要介護者の交通行動は、介護者を必要としたり、料金感度が高かったりして既往のモデルはそのままでは使えない。現場では交通計画技術がないまま導入が進行しており混乱もみられる。特に多様なモードを統一的に整備するシ

ステム構築論が必要である。

またボランティア団体・NPO だけでは需要をカバーするサービスをまかなえきれない状況が出てくることが考えられ、規制緩和後の公共・ボランティア団体・民間事業者3者の連携について検討する必要がある。これはおそらく規制緩和後の地域交通サービス検討の最重要課題のひとつといえよう。

【謝辞】

本研究を遂行するにあたってアンケート調査にご協力いただいた福祉移送サービス利用者の方々、施設利用者の方々、また、きょうと NPO センター、自立支援センター・OSAKA、各施設の職員の方々に対し感謝の意を表する。

【参考文献】

- 1) スペシャルトランスポートサービスに関する調査研究(財)運輸政策研究機構, 1999.
- 2) 岡本祐三: 介護保険の教室「自立」と「支え合いの」新秩序, PHP新書, 2000.
- 3) 秋山哲男, 三星昭宏: 講座高齢社会の技術6, 日本評論社, 1996.
- 4) 三星昭宏: スペシャルトランスポートサービスとモビリティ, 活力ある高齢化社会とまちづくり, 土木学会, 第20回土木学会講習会 pp. 103-110, 1988.
- 5) 秋山哲男: 高齢者障害者対応のバスからSTサービス, 第63, 64回交通工学講習会テキスト, pp. 27-52, 1999.
- 6) 秋山哲男: スペシャルトランスポートサービスと移送サービス, 介護保険とリハビリテーション, 日本リハビリテーション病院・施設協会, pp. 142-145, 1999.
- 7) 中村実男: イギリスにおける高齢者と障害者のための交通政策, 運輸と経済, Vol. 51-12, pp. 490-497, 1991.
- 8) 秋山哲男: 高齢者・障害者のスペシャルトランスポートサービス, 土木学会論文集, No. 518, pp. 55-67, 1995.
- 9) 申連植, 沢田大輔, 山川仁, 秋山哲男: STサービスを対象とした利用者による「サービスの質」の評価ー東京地域のSTサービスを事例としてー, 土木学会第52回年次学術講演会, pp. 86-87, 1997.
- 10) 大塚祐司, 三星昭宏, 宇高司: 大阪府におけるスペシャル・トランスポート・サービスの運行に関する研究, 土木学会第55回年次学術講演会, IV-91, 2000.
- 11) 藤井直人, 秋山哲男, 鎌田実: 要介護レベル高齢者の外出支援システムの研究ー秋田県鷹巣町での調査結果ー, 第14回リハ工学カンファレンス pp. 567-

570, 1999.

- 12) 藤田光宏, 秋山哲男, 山崎秀夫: 公共交通不便地区における高齢者の自動車同乗に関する基礎的研究, 総合年研究, 69 号, pp. 171-185, 1999.
- 13) 溝端光雄, 北川博巳ほか: 高齢社会における社会基盤整備のための新たな研究課題, 土木計画研究・講演集, No22 (1), スペシャルセッション, pp687-694, 1999.
- 14) 新田保次, 三星昭宏, 森康男: モビリティ確保の視点からみた高齢者対応型バス計画についての一考察, 土木学会論文集, No. 518/IV-28, pp43-54, 1995.

要介護高齢者の福祉移送サービス需要に関する一考察*

香川直博**・大塚祐司***・三星昭宏****・岡本英晃*****

本論文では、福祉移送サービス利用者と非利用者である要介護者のトリップに着目し、両者に対して実施した活動ダイアリー調査を基に考察することで福祉移送サービスの需要層を把握した。また、福祉移送サービスの効果が介護者にも影響を与えるものと考え、要介護者とその家族である介護者を対象とした意識調査を実施した。具体的には既存の公共交通機関の利用状況や意識、家族間送迎に対する意識、福祉移送サービスの利用要望や意識を把握し、介護者の意識は要介護者との関係別に分類し分析した。これらの知見を踏まえ、要介護高齢者の福祉移送サービス需要とその効果を検討した。

Demands of Special Transport Service in Aged Group requiring dare*

By Naohiro Kagawa**・Yuji Otsuka ***・Akihiro Mihoshi ****・Hideaki Okamoto *****

In this Paper, the effect of STS(Special Transport Service) has been grasped by based on the activity diary investigation conducted to the trip of a STS user and non-users. Moreover, the effect of STS was considered, from the point of the elderly and persons who care them, almost the families.
