

身体障害者の移動支援制度の選択特性に関する研究*

Research on tendency of the disabled's choice from the privilege of free transportation or STS*

谷内久美子**・宮崎貴久***・新田保次****・猪井博登****・中村陽子*****

By Kumiko TANIUCHI**, Ko ICHIHARA***, Yasutsugu NITTA****, Hiroto INOI****, Yoko NAKAMURA*****

1. 研究の背景

ノーマライゼーション理念の浸透を受け、身体状況や周辺環境を理由として移動に制約を受けている人（移動制約者）の移動手段の確保が求められている。しかし、移動制約者の状況は多様であり、一つのサービスで全ての人に対応することは不可能である。また、集約型のサービスはコストが低い、移動の制約度が大きい人には対応できない。一方、個別対応型のサービスはコストがかかるが、移動の制約度が大きい人にも対応できる。そこで、移動の制約度が小さい人にはコストが低い集約型のサービスを提供し、移動の制約度が大きい人にはコストが高いが個別に対応できるサービスを提供する必要がある。

そのため、地方自治体は地域の特性と移動支援制度や交通サービスの持っている特性を考え合わせた上で、多様なサービスを複層的に行うことが望ましい。特に、都市部は人口も多く集中し、都市基盤が充実しているため、複数のサービスを並存させることができる。

表 - 1 交通サービスの移送コストと対象者の関係

	集約型	個別対応型
1人1回あたりの移送にかかるコスト	低コスト	高コスト
利用者の移動制約の度合い	移動の制約が小さい	移動の制約が大きい
交通サービスの例	バス	タクシー 移送サービス

2. 研究の目的

本研究では、都市部の身体障害者に対する移動支援制度に着目し、複層的な移動支援制度のあり方を提案することである。そこで、人口47万人を擁する都市であり、複層的な移動支援制度を実施している尼崎市をケーススタディ地区としてとりあげる。

*キーワード：交通弱者対策、公共交通計画

**正会員、兵庫県立福祉のまちづくり工学研究所
(兵庫県神戸市西区曙町1070,
TEL078-925-9283, FAX078-925-9284)

***非会員、淡路市都市整備部区画整理課
(前兵庫県立福祉のまちづくり工学研究所)

****正会員、博士(工)、大阪大学大学院工学研究科土木工学専攻
(大阪府吹田市山田丘2-1,
TEL06-6879-7609, FAX06-6879-7612)

*****正会員、工修、大阪大学大学院工学研究科土木工学専攻

昨年度、筆者らが行った研究では、尼崎市身体障害者更生指導台帳をもとに、年齢、障害の種類、障害等級から移動支援制度の選択特性を把握した。その結果、下肢障害のある人や老年層はドア・ツー・ドアの交通であるタクシーを選択する傾向が強いことがわかり、障害等級は制度の選択に影響を与えていないことがわかった。また、制度の対象者になっていながら、6割の人が制度を受給していない現状が明らかになった¹⁾。

そこで、本研究は、身体障害者を対象としたアンケート調査を実施し、その分析結果から、年齢、障害の種類、障害等級以外による制度の選択特性を明らかにする。また、制度を受給していない人がどのような人なのか、制度を受給しない理由を明らかにする。

3. 調査の概要

(1) 今回調査の対象とした移動支援制度

尼崎市では身体障害者の移動を支援する制度として、市バス特別乗車証、福祉タクシーチケット、リフト付自動車派遣の3つの移動支援制度を実施している。利用者はこれら3つの支援制度からいずれか一つを選択して受給し、重複して受給することはできない。また、尼崎市交通局は、ノンステップバスが総車両に占める割合が51.5%であり(平成16年3月末現在)²⁾、車いす利用者であってもバスを利用できる環境である。

これらの3制度は利用できる交通サービスが路線バス、タクシー、リフト付自動車と異なっているほか、利用回

表 - 2 移動支援制度の概要

制度名	概要
心身障害者等市バス特別乗車証交付事業	尼崎市営バスの全線を無料で乗車できる乗車証を交付する制度。 対象者：身体障害者1~4級 利用者の自己負担は一切ない。
重度心身障害者(児)福祉タクシー利用料助成事業	タクシーの基本料金相当額のチケットを助成する制度。 対象者：肢体不自由・視覚障害1,2級、内部障害1級 年間48枚のタクシーチケットを交付し、利用者は乗車料金から基本料金相当額を差し引いた金額を支払う。
重度身体障害者リフト付自動車派遣事業	車いすのまま乗車できるリフト付自動車を派遣する制度。 対象者：肢体不自由1,2級、内部障害1級 利用目的：市内の医療機関及び公的機関 年間48枚の利用券を交付。利用者の自己負担は一切ない。

数や利用目的も制度ごとに異なっている。市バス特別乗車証は利用回数に制限はないが、他の 2 制度は年間 48 回という制限がある。また、市バス特別乗車証、福祉タクシーチケットは利用目的に制限がないが、リフト付自動車派遣では、医療機関及び公的機関に利用目的が制限されている。

(2) アンケート調査の概要

調査は、移動支援制度の受給者および、制度の対象者となっていながらも受給していない非受給者に対して調査を行った。いずれの調査も、尼崎市を 6 つの地域に分けたうちの 1 つである中央地区の在住者を対象とした。

制度の受給者に対する調査は、制度の登録更新のために、中央福祉事務所に集まった受給者に、調査員から手渡しで調査票を配布し、回収は郵送とした。ただし、リフト付自動車派遣事業受給者は、全体の受給者数が少ないため、市全体を対象とし、調査票の配布・回収は郵送とした。

制度の非受給者に対する調査は、配布先を身体障害者更生指導台帳の 1,236 人から無作為に抽出した。調査票の配布・回収は郵送とした。

表 - 2 調査回収結果

	配布数	回収数	回収率
市バス特別乗車証受給者	453	236	52.1%
福祉タクシーチケット受給者	236	125	53.0%
リフト付自動車派遣受給者	107	61	57.0%
制度の非受給者	542*	175	34.7%

*670 通配布したが、転居地不定等で 128 通が返却された

4. 調査結果

(1) 制度の非受給者の状況

各制度の受給者および非受給者の割合

尼崎市の統計データによると、制度の対象者のうち、いずれかの制度を受給している人は 41.9%であり、6 割近くの人が制度を受給していない。しかし、尼崎市では身体障害者と同様に、高齢者に対しても市バス特別乗車証、高齢者移送サービスというほぼ同様の移動支援制度を行っており、非受給者の中には、これらの制度を利用している人も含まれている。また、施設の入所者も、受給資格がない。

そこで、非受給者に対し、高齢者の移動支援制度の受給や施設の入所状況を聞き、本来の意味での制度の非受給者がどれぐらいいるのか把握した。その結果、非受給者のうち、55%は高齢者の移動支援制度を受給、4%が施設に入所、残りの 4 割が制度の対象者となっていながらもいずれの制度も受給していない非受給者であることがわかった。従って、非受給者は、制度の対象者のうち、2 割程度であるといえる。

表 - 3 尼崎市全体の制度の受給者の人数 *

	人数	構成率
市バス特別乗車証受給者	5,215	27.6%
福祉タクシーチケット受給者	2,547	13.5%
リフト付自動車派遣受給者	150	0.8%
制度の非受給者	10,970	58.1%
合計	18,882	100.0%

*データの出典：平成 14 年度尼崎市統計データ

表 - 4 制度の非受給者の状況

	人数	構成率
高齢者市バス特別乗車証	83	47.4%
高齢者移送サービス	14	8.0%
施設に入所している	7	4.0%
いずれの制度も受給していない	71	40.6%
合計	175	100.0%

非受給者の状況把握

制度の非受給者の状況を明らかにするために、個人属性や外出状況に関する項目と制度の受給の有無でクロス集計を行い、カイ 2 乗検定を行った⁽¹⁾。検定結果を表 - 5 に示す。

年齢、障害の種類、等級、歩行を補助する用具といった個人属性や身体状況に関わる項目で有意な差は見られなかった。このことから、非受給者は、個人属性や身体状況に関しては、受給者と同様の集団であるということがいえる。

外出に関する項目では、外出頻度、外出目的で有意な差は見られなかったが、外出手段で有意な差が見られた。非受給者は受給者に比べ路線バス、タクシーといった公共交通機関や他人が運転する車を主な外出手段としている人が少ない。その一方で、自分自身で車を運転する人が 19.0%と受給者の 8.4%よりも多い。

表 - 5 個人属性および外出状況と制度受給状況のクロス集計の検定結果

項目		有意確率	
個人属性	年齢	52.1%	
	障害の種類	視覚障害	19.0%
		聴覚障害等	31.0%
		肢体不自由	11.0%
		内部障害	14.3%
		重複障害	38.3%
	障害等級	20.1%	
歩行を補助する用具	車いす	43.9%	
	車いす以外	22.8%	
外出状況	外出頻度	28.7%	
	外出目的	診察	15.1%
		通勤	29.1%
	外出手段	バス	0.0%*
		タクシー	0.2%*
		自分が運転する車	0.0%*
他人が運転する車		0.7%*	

*有意水準 1%で、有意な差があったもの

表 - 6 受給者/非受給者の主な外出手段（複数回答）

	受給者(N=344)		非受給者(N=70)	
	人数	構成率	人数	構成率
バス	222	65.3%	25	36.2%
タクシー	179	52.0%	21	30.4%
自分が運転する車	29	8.4%	19	19.0%
他人が運転する車	128	37.2%	15	21.4%

非受給者が制度を受給しない理由

非受給者に対し、制度を受給しない理由を聞いた。「他の交通手段を利用しているため」が 47.6%と最も多く、「行政の助けを借りずに、なるべく自力で生活したい」が 19.0%と、非受給者にはもともと移動支援制度を必要としていない人がいることがわかった。

一方で、「制度自体知らなかった」が 34.9%と多く、「制度は知っていたが、自分が使えるかどうかかわらなかった」の 12.7%と合わせると、47.6%の人は制度を正しく認知していない。の推計より、非受給者は制度の対象者の約 2 割を占めているため、対象者の 1 割は制度を正しく認知していないといえる。尼崎市では、市の広報誌、ホームページで制度を広報しているが、制度の対象者すべてには制度の認知が広まっていない。

表 - 7 移動支援制度を受給しない理由（複数回答）

(N=63)	人数	構成率
他の交通手段を利用しているため	30	47.6%
行政の助けを借りずに、なるべく自力で生活したい	12	19.0%
外出することができない	12	19.0%
制度自体を知らなかった	22	34.9%
制度は知っていたが、自分が受給できるかどうかかわからない	8	12.7%

(2) 制度の選択要因分析

市バス特別乗車証とドア・ツー・ドアの交通サービス制度の選択要因分析

制度受給者による制度選択にはどのような要因が影響しているかをみるために、数量化 2 類による分析を行った。分析対象は、制度を選択できる肢体不自由・視覚障害 1,2 級、内部障害 1 級の人に限定した。

まず、大量輸送機関であるバスを使う市バス特別乗車証の選択要因をみるために、福祉タクシーチケットとリフト付自動車派遣をドア・ツー・ドアの交通サービスとして一つにまとめ、市バス特別乗車証の受給者と特性の違いを分析した。外的基準には選択した制度を用いた。説明変数は外出状況をあらわす「外出頻度」、「診察の有無」、「通勤の有無」と身体状況をあらわす「補助具の有無」、「介助具の有無」、「歩行可能な距離」を用いた。経済状況を表す指標として、「生活にゆとりがあるかどうか」を説明変数として加えようとしたが、制度

の選択とのクロス集計で有意な差が見られなかったため、除外して分析した。

分析結果を図 1 に示す。相関比は 0.655 であり、判別の中率は 78.2%であった。図の棒グラフはカテゴリスコアであり、負の場合は市バス特別乗車証の選択への影響を意味し、正の場合はドア・ツー・ドアの交通サービスの選択への影響を意味する。

この結果から、市バス特別乗車証の選択に最も影響を与えているのは「歩行可能な距離」であり、長く歩ける人ほど市バス特別乗車証を選択する傾向にあった。車いす等の補助具は用いていない人、介助者はいない人ほど市バス特別乗車証を選択する傾向にあった。尼崎市はノンステップバスの導入率が高い都市であるが、それでも市バス特別乗車証の選択には、移動の制約度が最も影響が強いことがわかった。

市バス特別乗車証は他の 2 制度と違い、利用回数に制限がない。外出頻度が高い人ほど市バス特別乗車証を選択する傾向が強いのは、回数に制限がないことと、移動の制約度が比較的小さいため、もともと外出頻度が高い人が多いことが影響しているのではないかと考えられる。

外出目的では、診察を定期的に受けている人は、市バス特別乗車証ではなく、ドア・ツー・ドアの交通サービスを選択する傾向があった。他の 2 制度は回数に制限があるため、定期的な診察の全ての交通費を賄うことができない可能性があるが、費用の負担よりも身体的な負担の方が制度の選択に強い影響があるためではないかと考えられる。

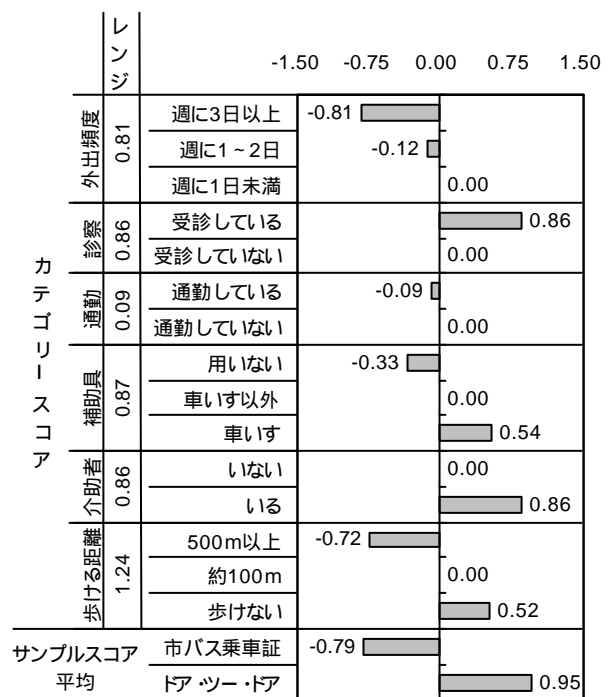


図 1 市バス特別乗車証とドア・ツー・ドアの交通サービス制度の選択要因分析

福祉タクシーチケットとリフト付自動車派遣の選択要因分析

セダン型車両を用いるのが主である福祉タクシーチケット受給と、車いすのまま乗り込めるリフト付自動車派遣受給者の選択要因を分析した。外的基準は選択した制度を用い、説明変数はと同様のものを用いたが、「診察」「通勤」ではタクシーチケット受給者とリフト付自動車受給者の間に有意な差が見られなかったため、項目から削除した。また、身体状況を表す項目として「座席の移乗の可否」を用いた。

分析結果を図2に示す。相関比は0.576であり、判別の中率は80.7%であった。負の場合は福祉タクシーチケットの選択を意味し、正の場合はリフト付自動車派遣の選択を意味する。

この結果から、福祉タクシーチケットとリフト付自動車派遣の選択に最も影響を与えているのは「車いすの利用の有無」であり、車いすを用いている人はリフト付自動車派遣を選択する傾向が強かった。次に影響が強いのは、「座席の移乗ができるかどうか」であり、座席の移乗ができる人は福祉タクシーチケットを選択する傾向が強い。福祉タクシーチケット制度で利用できるタクシーは、一般のセダン型のタクシー車両が主である。回転式シートや車いす用リフトを備えた福祉車両も一部あるが、車両を特定して予約する必要があり、台数に限りがある。これらのことから、車いすを利用している人、座席の移乗が困難な人は福祉タクシーチケットを用いるのが困難であり、リフト付き自動車派遣を選択せざるを得ないのではないかと考えられる。

また、リフト付自動車派遣制度は福祉タクシーチケット制度と違い、利用目的が医療機関や公的機関に限られているが、診察、通勤に有意な差が見られなかった。福

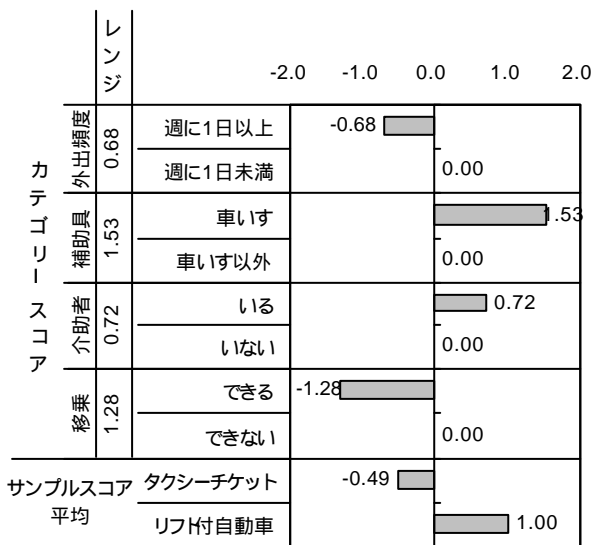


図2 福祉タクシーチケットとリフト付自動車派遣の選択要因分析

祉タクシーチケットとリフト付自動車派遣は、利用車両以外に「利用目的の制限」に違いがあるが、外出目的が制度の選択に影響は与えていないのではないかと考えられる。

5. まとめ

本研究では、尼崎市をケーススタディとして、都市部における移動支援制度の選択特性を明らかにした。また、制度の対象者でありながら受給していない人はどのような人なのか明らかにした。

非受給者が制度を受給しない理由としては、自分で車を運転するなど制度を必要としていない人もいるが、制度を正しく認知していないため、受給していない人が半数近くいることがわかった。制度の公平性を高め、制度が本来の目的である移動制約者の移動を支援する役割を十分に発揮するためにも、制度の認知を高める工夫が必要である。

また、制度の選択には、利用回数や利用目的よりも、身体状況が大きく影響していることがわかった。このことから、制度が提供する交通サービスが身体的に使えるかどうかで、選択する制度は決まってしまうのではないかと考えられる。制度間の公平性を保つために、利用回数や利用目的等の交通サービス以外の部分は、できるだけ公平にするべきではないかと考えられる。

謝辞

調査を進めるにあたり多大なご支援とご協力をいただいた尼崎市障害福祉課の皆様、調査票の作成にあたり快くヒアリングを受けてくださった尼崎市身体障害者福祉センターの作業療法士井上由美氏、尼崎障害者連盟の方々に対して、心から謝意を表します。

補注

(1) 今回の調査では、制度の受給者にリフト付自動車派遣受給者が実際の割合よりも多く含まれており、実際はリフト付自動車派遣受給者が受給者の中で占める割合が少ないことから、リフト付自動車派遣受給者のデータを省いて分析した。制度の非受給者は、制度の受給資格がありながらもどの制度も利用していない71名を分析対象とした。

参考文献

- 1) 谷内久美子・市原考・新田次次・猪井博登・中村陽子：身体障害者の移動支援制度の選択特性に関する基礎的研究 - 兵庫県尼崎市をケーススタディとして - , 土木計画学研究・講演集Vol.29, No.96, 2004.6.
- 2) 国土交通省ホームページ「ノンステップバス導入率が高い事業者ベスト30」 URL http://www.milt.go.jp/jidosha/sesaku/koukyo/barri_free/bf_bus/best30.pdf