

中部大学大学院工学研究科 学生会員 早川昌毅
中部大学工学部土木工学科 正会員 磯部友彦

1. はじめに

わが国では、世界にも類を見ない速さで人口の高齢化が進んでいる。また一方では、ハンディキャップを負う人々がそのあるがままの姿で普通に生活でき、すべての人は平等な権利を賦与されているというノーマライゼーションの概念も定着してきている。このような中、さまざまな人々の利用を前提とした社会資本の整備施策に対する評価手法の確立が必要である。しかし一概に「施策に対する評価」といっても、経済効率性のみならず、公平性、社会保障、QOL (Quality of Life: 生活の質)、人権等の要素が関わってくる。ゆえに、多面的評価が必要となり、同時にそれらを総合化した評価も重要と考えられる。

今後、財政状況の悪化、高齢化の進展に伴う投資余力の減退等の中で着実に整備を行うためには、バリアフリー化に対する社会的な評価を実施し、施策の効果および必要性を広く示すとともに、その整備費用を最終的に負担することとなる人々の理解と支持が不可欠である。¹⁾

そこで本研究では、そもそも人々は交通施設に対して、どのような考え方を持っているのかをまず明らかにする。それに基づき、福祉のまちづくりを進めていく上で、人々に対する合意の促し方や計画段階における公平性、妥当性等を検討していくための方法論を提案する。

2. 研究の方法

本研究では、交通施設に着目して、利用者がこれら施設に対してどのような考え方を持っているかを明確にすることを目的としている。ここで「交通施設」とは、鉄道・バス・タクシーなどの公共交通手段と、自家用車・自転車・徒歩などの私的交通手段を構成する諸設備である。

まず、交通施設の利用者の考え方を、①移動能力はどの

ようか、②何がバリアとなっているか、③どのような施策を重視しているのか、に分け、利用者(障害者や高齢者、健常者等)それぞれで把握する。そのために、上記3点についての質問項目を含むアンケート調査を実施し、その結果より考察する。次に、共分散構造分析を用いて、上記3点と他の要因の因果関係を分析することで、健常者やさまざまな障害者それぞれの意識構造をモデル化する。そして、健常者と障害者のモデル、各種障害者間のモデルで比較・検討し、双方の評価の違いを明らかにしていく。

3. 調査の概要

本調査は、さまざまな立場の人々を考慮して同一の調査票で行った。調査内容は「現状の各交通手段に対する満足度」、「仮想的なバリアフリー施策に対する賛同度」、「行動に関わる困難度」、「個人属性」、その他から成る。本調査の実施概要を表1に示す。AJU 自立の家、名古屋市視覚障害者協会の方で調査票による回答が困難な方については、点字による調査票を作成して頂くために、同一の調査内容のものをテキストファイルで作成しE-mail で送信した。

4. 交通施設に対する利用者の因果構造分析

本研究において、共分散構造分析を交通施設利用者である人々の意識構造を明確にするために用いる。福祉のまちづくり、ひいてはバリアフリー施策に対する考え方は、「潜在的な移動能力」や「現状の整備に対する意識」、「バリアフリー施策への認識」などの直接観測できないイメージ的な指標を把握し、その関係を見出す必要があるためである。さらにこれらの指標は、実際に観測できる「個人属性」や「さまざまな行動に関する困難度」、「現状の各交通施設整備に対する満足度」、「バリアフリー施策に対する賛同度」などの直

表－1 アンケート調査の実施概要(平成 13 年 12 月 13 日 現在)

	配布数(部)	回収数(部)	回収率(%)	配布・回収方法
AJU 自立の家(注1)	65	—	—	11/20 に調査票を団体本部に持参。後日すべての調査票を回収に同う。
名古屋市視覚障害者協会(注1)	122	72	59.0	11/10 に各区の事務局宛に調査票と返信用封筒を郵送。返信用封筒による郵送回収。
愛知県難聴・中途失聴者福祉連合会	25	22	84.0	11/4 の理事会時に調査票と返信用封筒を配布。返信用封筒による郵送回収。
名古屋市聴覚障害者福祉連合会	51	17	33.3	12/8 のイベント受付時に調査票と返信用封筒を配布。返信用封筒による郵送回収。
人にやさしい街づくりネットワーク連絡会	99	17	17.2	12/2 の会議受付時に 調査票と返信用封筒を配布。返信用封筒による郵送回収。
中部大学工学部土木工学科の学生(注2)	126	43	34.1	11/13 に講義開始前に1人2部ないし3部ずつ配布。回収ボックスにより回収。
計	488	—	—	

注1: 調査票で回答が困難な方に対応するために txt ファイルで作成した調査票を e-mail にて送信。 注2: 1 部の調査票は学生本人用、残りの調査票は家族の方用に配布。

接観測できる指標から推測できると考えられる。

(1)変数の内容

使用するデータは本研究で実施したアンケート調査で得られたデータを用いる。関連する項目に欠損値を1つでも含む回答者を除き、サンプル数n=40のデータを分析対象とした。分析に用いた観測変数は表-2に示す22項目であり、6つの異なる潜在変数を測定するためのそれぞれに分類される。

(2)鉄道利用者の因果関係の設定

表-2の変数を用いて、鉄道利用者の意識構造モデルの設定を行う。その仮定を以下に示す。

「鉄道を利用する際に、自分で移動することや必要な情報を得ることに支障がある場合、障害となる設備に対する問題意識が高くなる。そして、その問題意識は今後の整備施策への関心の高さに影響する。ここで、移動や情報収集の能力については、自分には問題なくとも他者でそのような問題を持つ人がいることを認識している(他者への理解がある)場合、そのことを考慮して施設の問題点に注意を払うと考えられる。」

(3)健常者の鉄道利用に対する

意識構造モデルの推計

本研究では、まずさまざまな障害者の意識構造モデルを構築する前に、基準となる健常者の意識構造をモデル化した(図-1)。ただし、このモデルのGFI(適合度指標)は0.643であり、モデル全体の説明力は高くないため、今後改善していかなければならない。

分析結果より、「移動能力」、「情報収集能力」からそれぞれの「整備に対する問題意識」、「バリアフリー施策への認識」までの因果関係を辿れば、健常者は情報に関する整備よりもハードに関する整備の意識が高いことが分かる。また、「他者への理解」から「現状のソフト整備に対する問題意識」への因果関係については、負の関係になっている。このことは、他者を理解していても、目に見える移動に関する問題を認識している程度で、情報を収集することのように目に見えない問題を認識できていないことを示すものと思われる。

5. 今後の展開

本研究では、健常者が鉄道を利用する上で、ソフト面よりもハード面に対する意識のほうが高い傾向にあるこ

表-2 潜在変数と観測変数の対応表

潜在変数	観測変数	選択肢
移動能力	狭い通路を通過すること	簡単:1 どちらでもない:2 困難:3 不可能:4
	階段を昇ること	
	階段を降りること	
	車両を乗り降りすること	
情報収集能力	行き先までの経路を確認すること	満足:1 やや満足:2 普通:3 やや不満:4 不満:5
	駅構内放送を聞き取ること	
	人込みを認知すること	
	危険を認知すること	
現状のハード整備に対する意識	乗り降りのしやすさ	賛同する:1 どちらかと言え賛同する:2 どちらでもない:3 どちらかと言え賛同しない:4 賛同しない:5
	車内の居心地	
	券売機の操作のしやすさ	
	案内放送の聞きやすさ(車内)	
現状のソフト整備に対する意識	案内標示の見やすさ	毎回参加する:1 できる限り参加する:2 時々参加する:3 参加しない:4 ある:1 ほとんどない:2
	案内放送の聞きやすさ(施設)	
	エレベーターの設置	
	視覚障害者誘導用ブロックの敷設	
バリアフリー施策に対する意識	階段両側の手すりの設置	毎回参加する:1 できる限り参加する:2 時々参加する:3 参加しない:4 ある:1 ほとんどない:2
	ホーム転落防止設備の設置	
	車両との段差・隙間解消設備の整備	
	点字案内板などの情報提供設備の整備	
他者への関心度	住民参加に対する意欲	
	介助経験	

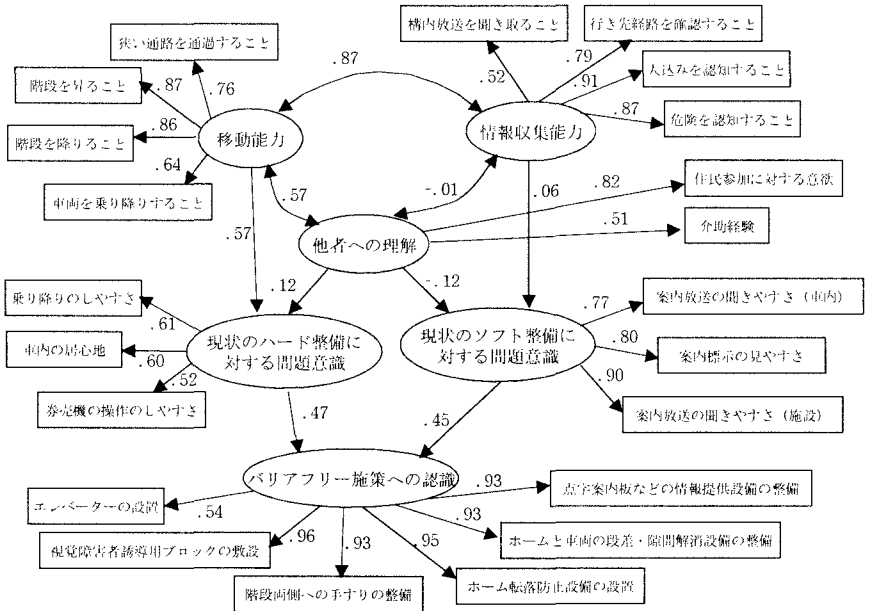


図-1 健常者の鉄道利用に対する意識構造モデル

とが分かった。

今後は、2. で挙げた3点を踏まえて、どのような人にとって何がバリアとなっているのか、またどのような施策を重視しているのかをそれぞれで分析していく。また同時に、さまざまな障害者の意識構造モデルを構築していきつつ、図-1で示した健常者の意識構造モデルの再検討が必要である。ここで、新たな潜在変数の導入も考慮して、交通施設利用者の意識の因果関係を求めていく必要がある。さらには、他の交通の利用に対してのモデルの構築も課題である。発表の折には他のさまざまな障害者等の意識構造モデルを公表する。

謝辞

本研究を進めるにあたって、多大なご支援、ご協力を頂いた AIU 自立の家、名古屋市視覚障害者協会並びに愛知県難聴・中途失聴者福祉連合会、名古屋市聴覚障害者福祉連合会、人にやさしい街づくりネットワーク連絡会、中部大学工学部土木工学科の学生に対して心から謝意を表す。

参考文献

1) 国土交通省国土交通政策研究所(2001年6月),「国土交通政策研究第3号 バリアフリー化の社会的経済的評価の確立へ向けて -バリアフリー化の社会的経済的評価に関する研究(Phase II)-」, pp176