

第IV部門

福祉の視点から見た過疎地域のコミュニティバス導入計画に関する研究

大阪大学工学部 学生員 ○森本 恭行
 大阪大学大学院工学研究科 正会員 猪井 博登
 大阪大学大学院工学研究科 学生員 谷内 久美子

1 背景・目的

近年モータリゼーション化が進み、自動車は生活していくうえで欠かすことができない。特に過疎地域では地域公共交通の整備が不十分であり、車を運転できない人が、自由に日用品の買い物や病院に行くことができなくなっている。そのような状況下にある移動制約者が、地域で生活していく為に必要な移動手段として本研究ではコミュニティバスを提案している。コミュニティバスは営利目的ではなく、移動制約者の移動を助けるための手段として必要とされている。そのため、経営的視点ではなく福祉的視点から計画しなくてはならず、移動に関して制約を受けている人達（以降、移動制約者）の数を正確に把握しなくてはならない。正確に移動制約者を把握する為に本研究では **Capability Approach** を利用する。よって本研究では、地域に適した **Capability** の設定を行い、**Capability** を調べることで移動制約者を把握し、地域での移動制約者数を把握する。また、コミュニティバスを導入したと仮定することで、把握された移動制約者のうち、どの程度の移動制約者を解消することができるか把握することを目的にする。

2 **Capability Approach** の概要

従来行われている、外出頻度をもとに移動制約者を把握する方法を例に挙げる。外出頻度が低い人は「移動手段が無く、外出頻度が低い」のか「移動できるが、外出する必要が無いから低い」のか判断できない。よって、外出頻度が低い＝移動制約者と判断するべきではない。対して、**Capability Approach** を利用する事により、移動制約者数を客観的に把握できる。

Capability とは、「人が達成できる生き方・あり方」の集合のことである¹⁾。様々な生き方を達成するために、様々な行動・事象（以下、機能とする）が達成できる必要がある。移動を必要とする機能の集合が移動に関係する機能の集合であり、それを把握することで移動困難者を発見できる。

3 過疎地域における機能の設定

正確に移動の現状を把握する為には、対象とする地域に適した機能の達成可否を把握する必要がある。本研究では、「移動制約者が地域で生活して行く為の移動手段としてのコミュニティバス」を考えている。

ケーススタディ地域として兵庫県佐用町江川地区を取り上げ、ヒアリング調査・ワークショップを行い、機能の設定を行った。過疎地域では多くの目的地が選択できるのではなく、一つの中心地域に日常生活の用を満たす施設が集約されていることが多い。そのため、個々の行動の達成可否を把握するよりも、個々の目的を達成することができる一つの中心地域までの移動の達成可否を把握する事で、調査対象の移動に関する機能をより正確に把握できる。

上記の仮定を検証し、調査内容を明らかにするため、佐用町江川地区で移動に関して制約を受けていると考えられる 24 名を対象にヒアリング調査を行った。24 名の個人属性を表-1 に示す

表-1 ヒアリング調査対象者の個人属性（人）

	男性	女性
80 歳代	3	7
90 歳代	4	10

ヒアリング調査の結果、「佐用町中心部まで行くことができるれば、生活して行くために必要な物を揃えることができるため、佐用町中心部まではどうにかして行きたい」という意見を多く聞くことができた。よって、地域で生活して行くために必要な移動に関する機能は、佐用町中心部まで行くことである、と把握できた。これをワークショップで地域住民に確認したところ、賛同を得ることができた。よって、江川地区における「地域で生活し続ける為に必要な機能」は「佐用町中心部までの移動」とした。

4 移動制約者数の把握とコミュニティバス導入効果の把握

移動制約者数の把握とコミュニティバスの導入効果を把握するために、アンケート調査を行う。移動制約者の把握方法として以下の 4 つの指標を利用する。

- 〈指標 1〉：「毎週」佐用町中心部まで行くことができるか？（**Capability Approach** 利用）
- 〈指標 2〉：「毎日」佐用町中心部まで行くことができるか？（**Capability Approach** 利用）
- 〈指標 3〉：佐用町中心部まで出かける頻度は？
- 〈指標 4〉：自由に利用できる自動車を所有している

か？

佐用町中心部までの移動であれば、タクシーを利用する事で達成できる。しかし、日々の生活の中で必要とされる佐用町中心部までの移動のすべてをタクシーでまかなうことは不可能であると考えられる。よって、日々の生活の中で必要とされる佐用町中心部までの移動の達成可否を把握するために、頻度として「毎週」、「毎日」を加えて調査を行う。また、移動制約者を把握する際によく利用される方法として、佐用町中心部までの外出頻度と自由に利用できる自動車の所有の有無からも移動制約者を把握する。

以上の点を考慮し、上に挙げた4つの指標を設けて、それぞれの指標による移動制約者の把握を行う。

＜アンケート調査の概要＞

- 調査対象：江川地区に住む16歳以上の住民（高校生含む）
- 配布数：1064

「年代」「性別」「職業」「居住集落」「家族の人数」「家族構成」「自動車免許の保有の有無」「バイク免許の保有の有無」「生活の豊かさ」「居住集落の幹線道路との位置関係」「居住集落の佐用町中心部までの距離」の11項目の個人属性を挙げ、有意水準5%の独立検定を行い、それぞれの指標によって把握された移動制約者に関連ある項目を調べた。

結果を表-2に示す。独立の仮定が棄却された項目に○印を入れている。（有効回答数945）

表-2 指標別移動制約と属性の関連性

	年代	性別	職業	居住集落	家族の人数
指標1	○	○	○		○
指標2	○	○	○		○
指標3	○	○	○		○
指標4	○	○	○		○

家族構成	自動車免許の所有の有無	バイク免許の所有の有無	生活の豊かさ	居住集落の幹線道路との位置関係	居住集落の佐用町中心部からの距離
○	○	○	○	○	
○	○	○	○	○	○
○	○		○		
○	○	○			

結果、Capability Approach を利用した〈指標1〉、〈指標2〉は、〈指標3〉、〈指標4〉に比べ、より多くの項目を考慮に入れてしていることが分かる。この結果に加えて、先にも述べた既往の手法の問題点から、Capability Approach の利用は、既往の手法よりも正確に移動制約者を把握できている可能性が高いと言える。

〈指標1〉では高齢者が多く、また幹線道路から離れた位置にある集落に住む人の割合が高い。〈指標2〉での移動制約者の基本的傾向は〈指標1〉と同じだが、条件

が「毎日」になると、佐用町中心部から遠い集落に住む人の割合が高くなる。このことから、移動制約者の週1回程度の佐用町中心部までの移動を可能にする移動手段を考える際は、高齢者の利用や、幹線道路から離れた集落に住む人達の利用を考慮しなくてはならない。また、高い頻度での佐用町中心部までの移動を可能にする移動手段を考える場合には、「週1回」の場合に加えて、佐用町中心部から遠くの集落に住む人達の利用を考慮しなくてはならないことが分かる。

〈指標1〉、〈指標2〉から把握された移動制約者に対してコミュニティバスを提示し、そのコミュニティバスが導入されたと仮定し、「毎週」、「毎日」の佐用町中心部までの移動達成可否を再度質問した。結果を表-3に示す。

表-3 コミュニティバス導入仮定した移動制約者数の変化

	現在達成することができない	コミュニティバス導入仮定時は可能	変化率
〈指標1〉	221人	111人	-50.2%
〈指標2〉	228人	115人	-50.4%

有効回答数：945

表-3によると、「毎週」「毎日」共に、コミュニティバスは、把握された移動制約者の約半数の移動を助けることができると推測できる。

5 結論

本研究では、移動制約者数を把握する為に Capability Approach を利用した。その為に地域の特性に注目し、江川地区の住民が地域で生活し続ける為に把握すべき機能として、「佐用町中心部までの移動の達成可否」を設定することができた。そして、「佐用町中心部までの移動達成可否」を調べる事により、有効回答数945から考えると、住民の約23%～24%が移動制約者であると考えられることが分かった。

移動制約者に対してコミュニティバス導入を仮定した事により、現在把握された移動制約者の約半数の移動を助ける事ができると判明した。

結果、移動制約者がこの地域に住み続けるための移動手段としてコミュニティバスが有用であると考えることができた。

6 謝辞

本研究は、アンケート調査やヒアリング調査の実施には、「江川地域交通会議」の方を中心にした住民の方々に多大なご協力賜りました。感謝の意を表します。

＜参考文献＞

1)塩野谷祐一、鈴木興太郎、後藤玲子：「福祉の公共哲学」、東京大学出版会、pp.75-77、2004年