

# 第 1 章 序論

## 1.1. 研究の背景

### (1) 移動環境の整備の必要性

加齢による体力の減退や障害を負っていることなどにより、介護や介助が必要とする人々が、長年暮らしてきた環境や長年の間に形成された人々とのつながりを保ちながら、地域で生活し続けられるための環境を整備することは、高齢化の度合いを深めるわが国の社会づくりにおいてきわめて重要な課題である。人々の生活は、「生活必需品を得る」「医療サービスを受ける」といった様々なサービスを受けることによって成り立っている。生きていく上で必要となるすべてのサービスを自分の力だけで満たすことは困難であろう。そのため、人は社会をなし、自らも社会で役割をなし、社会で提供されるサービスを楽しんでいる。サービスを必要とする人が住む場所もサービスを提供される場所も広く分布しており、サービスの需要者と供給者の間には距離が存在する。サービスを楽しむためには、サービスが提供される場所と住民が住む場所の間の距離を克服し、住民とサービスが出会うことが必要である。住民がサービスを楽しむためには少なくとも3つの方法が考えられる。

- (a) 住民がサービスの提供される場所に移動していくこと。
- (b) サービスの提供者が住民のもとへ移動し、サービスを提供すること。
- (c) 通信技術を発展させ、移動せずとも自宅で住民とサービスを受けられるようにすること。

(a)の方法の例として、移動環境の提供すなわち公共交通の整備や道路整備をあげることができる。(b)の方法の例として、行商や往診といったサービスの提供を代表例としてあげることができよう。(c)の方法はインターネットで市役所の申請をできるようになることなどが代表例としてあげることができよう。本研究では、移動環境の提供によって住民とサービスの間の距離を克服し、地域で生活を続けていける環境を築くことを考える。

従来の移動環境の提供が不十分であり、生活に影響を受けてきた人々として、まず考えられるのは、重度の身体障害を持つなどの高い身体的な困難を持った人々である。これらの人々に移動サービスを提供する場合、身体的な困難があり、バス停まで歩いていくことが難しかったり、車両に乗ることが難しかったり、立ったままでの移動が難しかったりする。これらの困難を解消するため、ドアツードアのサービスを提供したり、乗降に介助をしたり、横になったままで利用できる車両を使いサービスを提供するなど、高いケアを行わなければならない。これらの交通は、健常者を対象としておこなわれるサービスよりもコストは高くなる。そのため、重度の身体的な困難を持つ人の移動を提供する環境の整備が積極的に行われることはまれであった。

また、モーターリゼーションの進展が身体に障害を負っていても、生活を続けていくことが困難となっている人々が生じさせている。自動車による移動は、住民とサービスが提供されている場所にアクセスすることを容易にし、自動車があれば、地方部においても、都会と変わらない生活を享受できるようになった。多くの人は自動車を利用するよう

になり、これまで公共交通が結んでいたまちの中心とは異なり、駐車場を広く確保できるまちの周辺に様々な商業施設が立地するようになった。そして、これまで利用してきた公共交通や行商などは利用されなくなってきた。そのため、公共交通や行商などは商売が成り立たず、廃止や廃業されるようになり、自動車が運転できない人のなかには、これまで利用していた公共交通や行商などがなくなり、生活に必要なサービス受けることに支障をきたす人々が多く生まれるようになった。

以上のように移動に困難を有しているため、生活を続けていくことが困難となっている人が生じている。このような人に対して、まずは家族が運転する自動車に同乗するなど、周囲に住む人の助けによってサービスへのアクセスを可能にすることを検討することが対策として考えられる。しかし、核家族化が進んだことにより、高齢者の独居世帯や高齢者夫婦のみの世帯が増えており、家族や近所も、自分で移動することに困難な人の移動を助ける能力が縮小している。そのため、家族や近所が移動を提供して担ってきた役割を、地域社会、地方行政組織、国などの社会が、移動を提供する仕組みを構築することにより担うことが必要である。

## (2) 移動環境の整備への社会の関与の必要性

ついで、個人がよく生きていく環境の整備に、社会が関与しなければならない理由について考察する。

人はよく生きるために日常生活の中で努力を行っている。しかし、一人の努力では限界があり、よく生きることを達成することは困難である。そこで、人は集まり、才能や努力を出し合い、協働して、よく生きることができ環境-社会を作っている。この社会において、それぞれの人は社会を構築していく責任を持っており、その責任を果たすことによって、社会が提供するよく生きることができ環境の恩恵を受けることができる。しかし、人の責任を負うことができる能力に個人差があることは避けられない。人の中には、生まれつきこの責任を負うことができる能力が不足している人もいる。また、周辺の環境や社会の状況によっては、自分自身の努力だけでは避けられない負荷を負っている人も居る。このような人にも、責任を果たさなかつたために、社会が提供するよく生きることができ環境の恩恵を受ける権利はないと判断すべきではない。生まれつきや自分の努力だけでは避けることができない負荷を負ってしまうというリスクは誰にも存在し、しかも、社会が提供するよく生きることができ環境の恩恵を受けることができないことは、非常に負担が大きい。そのため、このリスクを共有し軽減させる機構が必要である。この機構とは、生まれつきや自分の努力だけでは避けることができない周辺環境の問題から負荷を有している人がよく生きていくために、社会が関与することを指す。

## (3) 本研究で取り扱う移動環境整備の方法

地域社会、地方行政組織、国などが取り組む「生活し続けるための移動を提供する仕組み」の整備として、近年「移送サービス」「コミュニティバス」などが提供され始めている。それぞれの特性として、移送サービスは、公共交通やタクシーでは対応できない移動上の障害を取り除くため、ドアツードアサービスを提供したり、乗降介助などの高いケアサービスを提供する個別対応を提供している。そのため、一人当たりの輸送コストは高く掛か

るものの、障害への対応能力が高い。コミュニティバスは移送サービスほどの障害への対応能力はないものの、これまでの路線バス交通より高い障害への対応能力を有し、整備にかかるコストは路線バスとほとんど変わらず、適正な利用者数が得られるのであれば、一人当たりの輸送コストは低く抑えることができる。これらの特性の異なる交通の組み合わせにより、既往の交通手段では、地域内での移動ができなかったり、困難であったりする人に移動を提供する。「コミュニティバス」は「移送サービス」をはじめとした個別対応の交通手段に比べると、利用者数の多さに対応することもでき、一人当たりの輸送コストを低く輸送することができる。そこで、できる限り「コミュニティバス」などの集約的な交通で対応し、対応できなかったニーズに個別対応の交通手段により対応すべきである。そのため、コミュニティバスを「どのような人に提供するか」、「どのようなサービスを行うべきか」、「どのような人が利用するか」を明確にし、コミュニティバスのサービスでは「対応できない人」「対応できないニーズ」を明らかにし、既存の交通手段で外出できなかった人に移動を提供する交通体系を計画することができよう。そのため、コミュニティバスについて研究を行う意義は大きい。

#### (4) 本研究で取り扱うコミュニティバスの定義

コミュニティバスについて、本研究における定義を行う。単純化による誤解の危険性を承知のうえで、コミュニティバスについて筆者は次のように定義する。

コミュニティバスとは「コミュニティのためのバスであり、コミュニティによるバス」である。

コミュニティとはマーガレット・ミューロ<sup>1)</sup>によると「共通の関心につながれて、あることをしている人々」と定義している。コミュニティがコミュニティバスを運行する際の共通の関心とは「地域で生活し続けるための移動を提供すること」である。

一方、定義の後半の「コミュニティによるバス」について述べる。先に述べた「地域で生活し続けるための移動」を提供するコミュニティバスは、従来のように合理的に路線や運行サービスを計画されたものとは異なるため、運行に必要な費用を支弁できる収入を上げることができないであろう。しかし、上述したサービスが地域のためであるという合意が形成されれば、行政の支援の必要性も説明でき、収入確保の可能性はある。

ここでのコミュニティとは、生活を続けられるよう、または、よりよい生活を享受できるよう集まった集団を指す。もちろん、市町村など自治体組織、自治会もコミュニティの例である。

#### 1.2. コミュニティバスの整備効果の評価

コミュニティバスをどのように整備すればよいか重要な論点である。整備の計画をするためには、効果の評価が欠かせない。そこで、コミュニティバスの整備効果の評価がどのようにあるべきかについて論じる。

まず、土木計画学の分野でこれまで積み重ねられた交通が与える効果の評価方法をレビューし、「地域で生活し続けるための移動を提供する仕組み」が住民に与える効果の評価方法として適用が可能かを検証する。

ついで、生活し続けるための移動を提供する仕組みの提供が「福祉」であることを示し、経済学における「福祉」の評価方法に関する議論の動向を示し、コミュニティバスの整備効果の評価について述べる。

## 1.21. 土木計画学における効果の既往の評価方法の適用性の検討

### (1) 土木計画学における効果の既往の評価方法

交通計画においては、交通行動を分析することにより交通が与える効果を明らかにしてきた。そこで、交通行動分析の発展の歴史を森川<sup>2)</sup>の著書をもとにまとめる。

従来、交通行動の分析には、4段階推定法が伝統的に用いられてきた。4段階推定法では、集計行動モデルが使用されていたが、政策変数が導入し難く、使い勝手が悪いため、非集計行動モデルの導入が図られた。なかでも、McFadden は、ミクロ経済学の効用概念を基礎とし、個人の確率効用最大化理論とロジットモデルを結びつけ、交通手段選択において離散選択モデルを提案した。以後、交通手段選択に限らず、目的地、手段、経路、時刻などの選択局面に適用され、これらの選択結果を再現、モデル化する研究が行われた。評価においては、交通手段や目的地の選択過程において得られる顕示的選考をもととし、確率効用最大化を仮定し、効用を推計し、これを交通による効果とする評価手法論が確立された。

さらに、トリップチェーン単位であった交通行動の再現を1日とし、1日の交通行動の組み立てまで考慮するようになり、アクティビティベーストアプローチの影響を受け、トリップチェーン分析が融合した研究がなされるようになった。藤井<sup>3)</sup>は人が日々行う行動を、時間と空間の制約として整理、類型化し、時間および空間の制約を時空間プリズム制約と呼び、人はその制約のもとで自己の効用を最大化するよう行動しているとして、人の行動をモデル化し、交通政策を評価する手法の定式化を行った。さらに、大森ら<sup>4)</sup>は、アクティビティとした分析にGISを融合し、時空間プリズム制約を把握する際に、正確な交通サービス条件を適用し、分析を行った。

このように、McFaddenの研究を基礎とした評価体系が組み上げられ、その発展が進められてきた。これらの研究で、交通の整備効果の評価を効用情報から頼っている部分は変わっていない。つまり、利用者の効用を和し、これが高いか低いかという視点で交通の効果を評価している。

### (2) 考察

(1)にレビューした土木計画における交通の整備効果の評価方法について考察する。従来の交通においては、主に健常な通勤や通学をする人が想定されてきた。これらの人々が移動する際に求めることは、「迅速に」「快適に」「安全に」「時間に遅れず」「自分の希望する外出の目的地までいけること」などであろう。移動の際にこれらの要望が満たされていることにより、人は満足を感じる。効用は、これらの利用者が求めていると想定した移動の性質に対する人の満足を表現している。

しかし、障害者や高齢者、不便な地域に住む自動車を運転しない人は、健常な通勤、通学客に対して、「迅速に」「時間に遅れない」に関する選好は異なる可能性がある。たとえば、単に「生活に必要なところに行くことができればよい」であったり、「困難への対応が高く、容易に」「自分の希望する外出の目的地までいけること」を希望するかもしれない。また、移動する間に「人と話をできるなど交流ができること」を希望し、これによって満足を得ている場合も考えられる。高齢化の進展が著しいわが国においては、従来の交通では提供されなかったものの「生活をし続けるために必要である移動」の提供を評価する場合、効用として捉えてきた「迅速に移動できること」「時間に遅れないこと」などでは不十分であろう。なぜなら、これらは、単に人の主観的な満足を証拠立てる指標であるに過ぎず、人々が何に困難を感じており、何をもちて幸せと感じるかが示されていない。

つまり、既存の評価手法が、より多くの人々が満足する施策を求める際には有用である。もちろんこの視点は、コミュニティバスなどの整備効果の評価においても重要な視点である。しかし、多くの人々が満足するだけ交通では既存の交通と変わりなく、既存の交通で生きていくことができる環境を提供できなかった人にサービスを提供できる交通とはなりえない。つまり既存の評価方法に加え、人が良く生きることに寄与しているかを評価する視点が必要となる。ここで、人がよく生きていくためには、どのような交通がより多くの人々が何に困難を感じており、何をもちて幸せと感じるかを議論し、これらを取り込んだ評価方法としなければならない。

### 1.2.2. 「福祉」の定義

人がよく生きていく環境を整備する方法として、移動環境をどのように整備していけばよいかを議論する。人がよく生きていく環境を整備することは、まさに福祉である。この点について、福祉の語義を述べることにより示す。

岩波国語辞典<sup>5)</sup>によると、「福祉」とは、「しあわせ。幸福。特に、(公的扶助による)生活の安定や充足。また、人の幸福で安定した生活を公的に達成しようとする事。『福』『祉』も、さいわいの意。」である。坂田<sup>6)</sup>によると福祉には、目的概念としての福祉と実体概念としての福祉という区別がある。目的概念としての「福祉」とは、ニーズ(生活上の必要)が満たされ幸せであること、一方、実体概念としての社会福祉は、社会の福祉を実現するため具体的な手段としての各制度、施策、事業などの方策を指す。

福祉という目的が意味するところ、福祉という方法を用いて達成しようとしている状態について考察を行う。福祉は、英語でいえば **well-being** と訳される。**well**・「よく(善く、好く)」、**being**・「あること」である。「人がよくある」すなわち「よく生きていく」という意であると解釈する。よく生きることには、2つの実現の方法がある。まず、自分が「好ましい」または「道徳的に善い」と思う状態を追い求めるという積極的な意味として「よく生きていく」ということを理解することは難くないであろう。さらに、「自身の行く末が安寧である、困難を避けられる」ということを「好ましい」、または、「道徳的に善い」と考えることもある。つまり、自分に生じる困難から逃れようとする消極的での「よく生きていく」ということの意味である。

福祉の向上を目的とした施策においては「よく生きる」ことを実現するには、困難にある人のハンディキャップを取り除くということと、人が困難な状況に陥ることを防ごうと

ということがある。これらをまとめると、人がよく生きていける環境を作るとは、社会が「困難にある人のハンディキャップを取り除く」「人が困難な状況に陥ることを防ごう」とすることである。

### 1.2.3. 経済学における「福祉」の評価方法に関する議論の動向

経済学において、従来から用いられてきた効用をもって人の福祉を評価することに対して異論が唱えられつつある。そこで、経済学においても社会福祉施策を評価し、あるべき姿を示すことを目的とした厚生経済学における議論について触れる。Arthur Cecil Pigouによって創始された厚生経済学においても、社会福祉施策を評価する際に効用概念は重要な位置を占めており、この効用概念を用いて、社会厚生関数を推計し、人の福祉を表現し、福祉のあるべき姿を明らかにしようとしている。しかし、鈴木<sup>7)</sup>が「規範的経済学は、社会的厚生評価の豊かな情報源を切り捨ててきた。これは、効用はせいぜい人の主観的な満足を証拠立てる指標であるに過ぎず、彼/彼女の客観的な境遇を捉える指標としての資格を欠いている。」と指摘するように、効用だけによる評価では人の境遇を表現し、福祉を評価する際に十分ではないという指摘がなされている。つまり、効用概念だけに立脚した評価体系は、福祉の向上を目的とする施策を評価する場合、誤った結果を導きうるということである。そこで、効用概念に立脚した評価を認めつつ、人の客観的状況を盛り込むべきであると主張する理論として、John Rawls の正義論や Amartya Sen (以降 A.Sen と記す) の Capability Approach (以降 C.A. と記す) が提案された。なかでも、鈴木<sup>7)</sup>は、「人の境遇を客観的に捉える代替的な指標として提唱とした【機能】と【潜在能力】は、【福祉】の概念を再構成する上で確かな成功を収めた。」と A.Sen が提唱する C.A. を評価しており、A.Sen が提唱する C.A. の位置づけを次のように述べている。「彼が開拓したフロンティアは、コンドルセの伝統<sup>注1)</sup>に回帰して非帰結主義の情動的基礎に立つ規範的経済学の新領域であり、【効用】や【厚生】などの主観的情報にも的確な配置を付与しつつ、【選択の機会】や【プロセス】の内在的価値にも重要な役割を指定した新たな福祉の経済学の建設現場となっているのである。」

なお、C.A. では、窮乏、貧困、飢餓、飢饉など、重大な課題の解決に資する社会政策の設計を目標にしており、「Capability : 生き方の幅」「Functioning : 機能」という概念に基づく資源配分メカニズムを設計することを目的としている。A.Sen<sup>8)9)</sup> は社会制度を設計するにあたり、社会を構成するひとびとの多様な境遇を比較する視点として、「効用」に加えて、Capability の拡大で捉えるべきであると主張している。Capability とは「ひとが選択できる生き方のひろがり」を表しているが、無限にひろがる Capability を把握することは不可能である。そこで、情報が入手可能でありかつ実用的である Functioning を分析対象とする。Functioning とは「ひとの様々な状態や行動」を表す。ひとは Functioning を組み合わせ、Functionings (生き方) を形成している。Capability とは、その人が選択しうる Functionings の集合である。

<sup>注1)</sup> 鈴木<sup>7)</sup>の著書におけるコルドンセの説明をもとに「コルドンセの伝統」についてまとめる。コルドンセは自然権思想の擁護者であり、社会選択理論の創始者の一人である。たとえほかの面で望ましい結果を生み出す政策でも、その実施プロセスにおいて不可侵の自然権と抵触する場合は断固これを拒否する非帰結主義の立場に依拠する政策思想を持つ。

【選択の機会】や【プロセス】の内在的価値を重視した評価とは、まず、人の生き方の広がり、人が選択できる生き方の機会である **Capability** で評価することである。また、どのような **Capability** を協働で保障していくべきかを決定する、討論を評価の中でおこなう評価である。

### 1.3. 研究の目的

本研究では、コミュニティバスの整備効果の評価に際し、従来の効用を中心に組み上げられてきた評価方法に加えて、福祉の視点による評価方法をおこなうことを提案する。

福祉の視点からの評価方法については、Amartya.Sen の **Capability Approach** を解釈し、新たな評価方法を提案することに取り組んだ。さらに、従来の効用を中心に組み上げられてきた評価においても、不十分な点の改善について取り組んだ。

具体的に本研究で取り組んだ内容について、福祉の視点からの評価の開発と従来の評価手法の改善に分けて整理する。

#### (1) 福祉の視点による評価手法の開発

福祉の視点として評価するために、必要とされていることは、主観的な満足による判断だけではなく、客観的な状況として人の状況を表現することである。客観的な状況として表現するため、実際に物事をおこなえているかではなく、物事をおこなう選択の機会がどれだけ確保されているかという視点からの評価が必要である。また、ただ単に選択の機会が増加すればよいのではなく、自分達がどのように生きていくかを考えることが重要である。そのため、住民がコミュニティバスを運行することにより保障しなければならないと考える生活がどのようなものを討論することとする。以上の問題意識を満たす理論が、A.Sen の主張する C.A. である。

C.A. では、人の選択できる生き方の幅をあらゆる **Capability** を把握するため、**Functioning** により人の状態を表現する。この **Functioning** の達成可能性を住民に周知し、コミュニティバスを運行することにより保障すべき **Functioning** を討論し、保障すべき **Functioning** を明確にすることが、コミュニティバスを提供する際のあるべき姿を明確にできると考えた。本研究は、**Functioning** を用いて人の状態を表現することに特に着目して研究を行う。具体的には、次の点について研究を行う。

- ・ **Functioning** を用い、地域での生活を表現する。
- ・ **Functioning** を用い、コミュニティバスの運行による地域での生活に与える効果を表現する。
- ・ **Functioning** の調査方法を開発する。

ケーススタディ地域での調査から、**Functioning** を用いた地域の移動のしやすさを評価する指標を算出し、以下について検討を行った。

- ・ 指標を住民に提示し、地域の移動の状況を把握した上で、協働し保障すべき **Functioning** を重視すべきという意見の把握を行った



- ・ コミュニティバス導入前の地域の移動の状況を分析し、指標を利用し、コミュニティバスの導入が必要な地域の抽出を行った。

本研究の「福祉の視点による評価方法の開発」における学術的意義を以下に述べる。

- ・ 既往の土木計画学における交通手段の整備効果の評価は「効用」を判断の材料とした体系が構築されてきた。福祉を目的とする交通手段の整備効果の評価としては効用のみによる評価は十分ではないことを指摘し、効用に加えて検討すべき新しい評価方法を提案する点。
- ・ コミュニティバスの福祉の向上に与える影響を評価しようとした試みはあるものの、福祉とは何かを考察し、理論的な背景を整理する点。
- ・ C.A.の既往の研究において、C.A.は評価指標の選択根拠として利用されるなど、定性的な記述を行うものが多く、定量的にどのように C.A.を適用すればよいかは示されていない。定量的評価のなかに、C.A.の理念を盛り込む方法を提案する点。

## (2) 従来の評価手法の改善

従来は交通の評価を行う対象の多くは通勤交通であり、比較的健康な人を対象に評価が行われてきた。そのため、身体的な困難の有無がないため、交通のサービスレベルの変化の利用可否などの反応も似ており、移動にたいして求めていることも似ている。しかし、コミュニティバスが対象としている移動に困難を負っている人は、身体の困難の度合いをはじめとして、その状態のばらつきが大きく、このばらつきを踏まえ、行動を予測することは困難である。そのため、どのような潜在的な外出がコミュニティバスの運行によって顕在化されるかが既往の研究では十分になされていない。また、コミュニティバスを導入する際の判断を住民に対する調査をもとにおこなう事例が散見されるが、コミュニティバスでは、これまでバスサービスよりも高いサービスレベルを提供されるため、経験がないサービスに対する仮想的な回答への信頼性はあまり高いとは言えないだろう。これらの理由により、コミュニティバスのサービスを提供する際に既存のバスサービスにどのようなサービスの向上を行えばよいか明らかになっていない。本研究では、社会実験的にサービスを変化させ、利用者の反応を把握し、費用効果分析を行い、提供すべきコミュニティバスのサービスに関して考察を行う。

加えて、財政の悪化により限られた費用でコミュニティバスを運行することへの社会的な要求も強くなっている。コミュニティバスのサービスを提供していく上で、費用を削減する手法として交通の機能統合が挙げられているが、実際にはどの程度費用の削減が可能であるかほとんど述べられていない。そこで、上記コミュニティバスのサービス向上を行う際に、交通の機能統合のうち、コミュニティバスとスクールバス機能の統合を行い、効果の把握を行う。

本研究の「従来の評価手法の改善」における学術的意義を以下に述べる。

- ・ 既往の手法では、外出の顕在化の予測についての知見が不十分であるため、予

測の利用者数と実際利用者数に乖離が存在する状況を加味し、社会実験的にコミュニティバスの運行を改正し、利用者の反応を把握したことにより、現実性の高い調査データをもとに、「利用者にとって使いやすく、生活に役立つサービスであるか」という視点で、コミュニティバスのあり方を考察できる点

#### 1.4. 論文の構成

2章では、コミュニティバスの評価に関する既往の研究をレビューし、既往の評価手法が有する問題点について指摘する。加えて、既往のコミュニティバスの評価方法に限定せず、交通機関の整備効果の評価（たとえば鉄道整備）についてもレビューを行う。さらに、社会福祉原論でのサービスの供給計画についてのレビューを行い、コミュニティバスのサービスの評価について考察し、あらたに福祉の視点による評価手法として適用する C.A. をどのように適用するかについて述べ、本研究でのコミュニティバスの評価について提案を行う。具体的には、2章では、コミュニティバスの評価に際し、「利用者にとって使いやすく、生活に役立つサービスであるか」「サービスが提供されるべき人を決定し、その人にサービスが提供できているか」の2つ視点から評価することを提案する。

本研究では、両方の視点による評価の開発に取り組む。

まず、「利用者にとって使いやすく、生活に役立つサービスであるか」という視点での評価は、3、4章で取り組む。既往の評価の研究で行われてきており、これまでの研究で不足していた部分を補う。

次いで、「サービスが提供されるべき人を決定し、その人にサービスが提供できているか」という視点からの評価については、5章、6章、7章、8章で取り組む。

図 1-1 に各章の関係を記した。

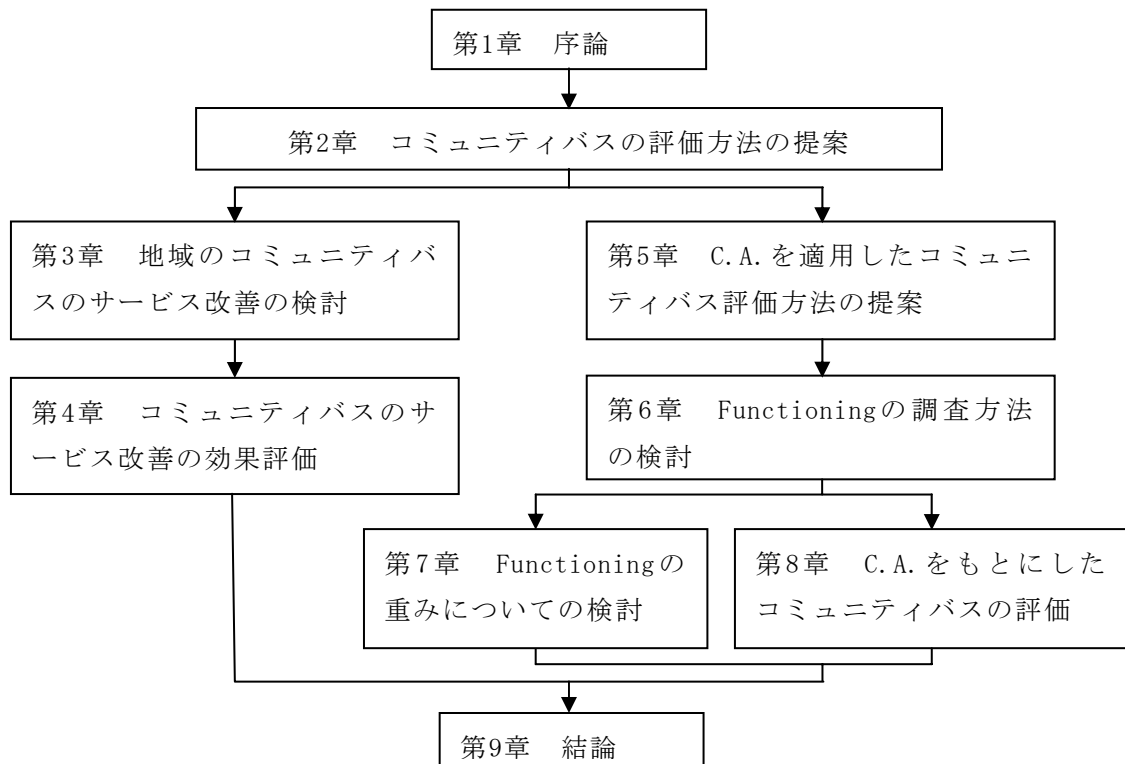


図 1-1 論文の構成

3 章では、地域の移動の状況を把握し、地方部においてコミュニティバスの問題点は何かを考察し、これを解決し、サービスレベルを向上することが可能かを検討する。

コミュニティバスは市町村などの行政によって計画されることが多いが、市町村レベルの行政組織では、交通を所管する部局を置くことは少なく、知見が蓄積されていないため、必ずしも投入されている資源を有効に使えていないと考えられる。そこで、すでにコミュニティバスを運行するために投入されている資源の範囲内のサービスレベルの向上が可能かを検討した。さらに、コミュニティバス以外の異分野の事業に使われているバスなど地域内での交通を整理し、コミュニティバスのサービスレベルを向上できるか検討した。

4 章では、3 章で検討し、改正したコミュニティバスのサービスレベルを利用者が経験することにより、利用者の外出行動の変化につながるかどうかを検討する。さらに、利用者数などをコミュニティバスの事業によって得られる便益とし、コミュニティバスの運行にかかる費用を算出し、両者を用い、費用効果分析の視点からコミュニティバスがどのようなサービスを提供すべきかを検討した。

5 章では、人の移動の状況を表現することを目的に、A.Sen の提唱する C.A.を解釈し、Functioning の達成可能性指標とその評価方法を提案する。

6 章では、5 章で提案した指標を算出するため、Functioning の調査方法について述べる。Functioning の調査方法については、アンケート回答者に対して行った事後ヒアリングをおこない、Functioning 調査方法の改善を行った。Functioning の調査方法について提案する。さらに、ケーススタディ地域での調査から得られた Functioning 達成状況と個人属性の関連性分析から、理論的に設定した Functioning の性質がどの程度満たされているか

を検証する。

7章では、**Functioning** の重みをケーススタディ地区の住民に質問することにより把握した。6章までで提案した **Functioning** の調査方法を用い、得られた地域の移動性を地域住民に説明し、これをもとに感じる **Functioning** の重みについて把握した。

8章では、5章で提案した評価方法をケーススタディ地域に導入することを目的に、地域の移動の状態を **Functioning** の達成指標としてあらわし、コミュニティバスを必要としている地域について分析を行う。

－参考文献－

- 1) ヒラリー：コミュニティの定義、都市化の社会学、パーソンズ [ほか] 鈴木広編、誠信書房、1978.5
- 2) 森川高行：交通行動の分析とモデリング 理論/モデル/調査/応用、北村隆一・森川高行(編著)、佐々木邦明・藤井聡・山本俊行(著)、2002.
- 3) 藤井聡：生活行動を考慮した交通需要予測ならびに交通政策評価手法に関する研究、京都大学博士学位論文、1997
- 4) 大森宣暁、室町泰徳、原田昇、太田勝敏：生活活動パターンを考慮した高齢者のアクセシビリティに関する研究～秋田市をケース・スタディとして～、土木計画学研究・論文集 15、pp.671-678、1998.
- 5) 西尾実、岩淵悦太郎、水谷静夫(編)：岩波国語辞典第六版、岩波書店、2000.
- 6) 坂田周一：社会福祉政策、有斐閣アルマ、2000.
- 7) 鈴木興太郎：センの潜在能力アプローチと福祉国家システムの構想、公共哲学叢書 6 福祉の公共哲学 第 5 章 pp73～100、塩野谷祐一・鈴木興太郎・後藤玲子(編著)、東京大学出版会、2004.
- 8) 鈴木興太郎、後藤玲子：アマルティア・セン—経済学と倫理学—、実教出版社、pp.195-196、2001.
- 9) 後藤玲子：社会保障とセンの潜在能力理論(アマルティア・センの世界)、経済セミナーVol.530、pp.25～30、1999.
- 10) 磯部友彦、熊谷勇治：コミュニティバス事業における行政評価のあり方について、土木計画学研究・概要集 Vol.29、CD-ROM、2004.6.
- 11) 運輸省鉄道局：鉄道プロジェクトの費用対効果分析マニュアル '99、(財)運輸政策研究機構、1999.
- 12) 清水浩志郎・木村一裕・伊藤誉志広：廃止路線代替バス運行地域における交通の現状とその評価に関する研究、運輸と経済 No.59-3、pp.38～45、1999.
- 13) 川上洋司・李偉国・佐野正、コミュニティバスの利用特性と導入効果に関する研究、土木学会第 54 回 年次学術講演集、pp.288～289、1999.
- 14) 磯部友彦：コミュニティバスのサービス水準向上が利用実態に及ぼす影響、土木計画学研究講演集 Vol.26、2002
- 15) 喜多秀行、谷本圭志、有田和人：過疎地域におけるバスサービスの利便性調査手法と評価手法の提案、土木計画学 24 CDROM
- 16) 森山昌幸、藤原章正、杉恵頼寧：過疎地域における公共交通サービスの評価指標の提案、第 38 回日本都市計画学学術研究論文集、pp.475-480、2003.
- 17) 申連植：移動制約者を考慮した公共交通システムとその評価に関する研究、東京都立大学博士学位論文、1997.9.
- 18) 都君燮、松井寛、新田保次、伊豆原浩二：大都市と地方都市中心部における公共交通システムのサービス評価について -名古屋市と豊田市中心部をケーススタディとして-、土木計画学研究・講演集 Vol. 23-2、pp. 395-398、2000.
- 19) 沢田大輔、秋山哲男、藤井直人、岩佐徳太郎：STSの新たな動向 - スウェーデンのフレックスルート の事例から -、福祉のまちづくり研究会第4回全国大会概要集 pp.135-138、2001.
- 20) Philip Nelson:Information and consumer behaviour, Journal of Political Economy, Vol. 78,pp311-329 1970.
- 21) 国土交通省：国土交通白書、2001
- 22) 公共交通バスを考える研究会：乗合バス課題解決のためのマイクロバスの導入について、<http://www.mmjp.or.jp/bus/> (閉鎖)、2002.
- 23) 杉尾恵太、磯部友彦：小型バスの導入とその効果に関する基礎的研究、土木学会第55回年次学術講演会、2000.9.
- 24) 新潟県 企画調整部 交通資源対策課：過疎地域における生活交通確保方策調査研究事業報告書、200