

質的研究法による地域固有の交通手段選択プロセスと交通需要の分析

○田畑知也 後藤裕介 南野謙一 渡邊慶和 (岩手県立大学)

片山真吾 蓮池隆 (早稲田大学)

Qualitative Analysis of Local Transportation Selection Process and Transportation Needs

* K. Tabata, Y. Goto, K. Minamino, Y. Watanabe (Iwate Prefectural University)

S. Katayama and T. Hasuike (Waseda University)

概要— 交通手段選択プロセスは地域住民の価値観が反映されるため、地域固有のモデル同定が必要となる。本稿では過疎高齢化が進みつつある地域を対象として、質的研究方法により交通手段選択プロセスのモデルを明らかにした。交通手段選択は、利用可能な交通手段の制約下で移動に関し共通する価値観の影響を受けた上で個々人の価値観により異なる交通手段への想いをふまえて比較検討され決定される。加えて、地域の住民の想いを反映した現実的な理想の交通手段を明らかにした。

キーワード: 質的研究, M-GTA, 交通手段選択プロセス, Agent-Based Modeling

1. はじめに

近年、地方の過疎化や高齢化に伴い、次世代モビリティやシェアリングサービスなどへの関心が高まっている。これらの成否には、利用者の交通手段選択プロセスと交通サービスへの需要をふまえたシミュレーションによる検討が有効であるが、これらは地域により大いに異なりうるため、地域固有の交通手段選択プロセスや交通サービス需要を明らかにする必要がある。

交通手段選択モデルの関連研究として、購買する自動車の選択行動モデル¹⁾があるが、同一カテゴリーにおける選択モデルであるため、本研究が対象とするカテゴリー横断の選択モデルではない。また評価基準やモデル構造は地域により異なりうるため、そのまま応用することはできない。交通サービス需要に関しては、公共交通機関の利用状況調査は行われている²⁾が、この結果からは現在の交通機関での実際の選択結果の把握にとどまり、利用者の期待する将来の交通サービスへの需要に関してはわからない。

意思決定モデルの定式化に際してローカルな文化や価値観を考慮する質的研究法は、社会シミュレーション研究において広くとりいれられている³⁾。本稿ではFig.1に示した研究の流れで質的研究法を用い、交通事情に特徴がある地域を対象事例として地域住民の交通手段選択プロセスと交通サービス需要を明らかにする。

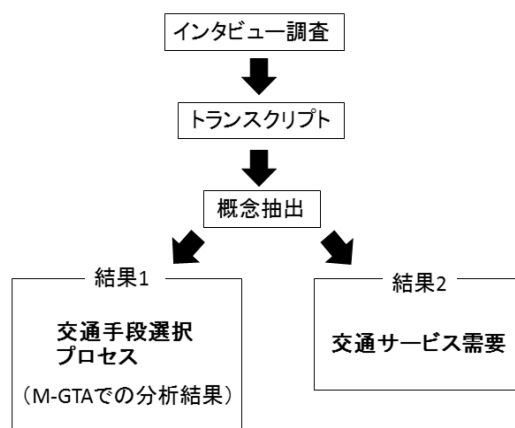


Fig. 1: 研究の流れ.

2. 研究方法

2.1 研究デザイン

本稿では地域固有の交通手段選択プロセスを明らかにするために質的帰納研究である修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (以下、M-GTA) を用いた分析を行う。M-GTAは質的アプローチの一つであり、分析ワークシートを用いながら概念を生成し、カテゴリーにまとめつつ、それらの関係性を図示化することによって理論構築を行うものである。人々の相互行為を構造化する際に適していることから、人間行動の実践的理論生成に有効であるといわれている。本稿が対象とする地域固有の交通手段選択プロセスに関しては、当該地域の住民の実際の考えや抱いている想いに基づく必要があるため、構造化 (理論・仮説生成) が効率的に行えて、しかも深い解釈が維持できるものとしてM-GTAが適切であると判断した。また、分析する過程で生成した概念を利用し、理想の交通サービスに対する需要も明確にすることを目指した。

2.2 研究フィールド

本稿では、地域の過疎・高齢化や大規模災害の影響に伴った公共交通機関の見直しも進められつつある地域である岩手県内A市とその近隣を対象とした。このような地域では、住民は他地域とは異なる考えを持ち交通手段を選択しており、交通に関しての想いも特徴があるとかんがえられる。

2.3 研究協力者

A市とその近隣在住の住民を対象として、所有モビリティや年齢・性別・職業・家族構成などにこだわらず、研究協力者を募った。募集に際しては、研究者の知人を通じて周辺住民にインタビュー調査への協力依頼を配布したほか、新聞の折込みチラシを利用し、広く研究協力者を募集した。

研究協力者は募集に応じて本調査に協力しており、この点から地域の交通に関して何らかの想いを持っていると考えられる。また、Table 1に示した協力者の属性からも年齢には偏りが見られるものの、それ以外は極端な偏りは見られず、この範囲においてある程度様々な層へアプローチできたと考えられる。

Table 1: インタビュー어의属性.

インタビュー어	性別	年齢
Aさん	女	76
Bさん	男	75
Cさん	女	48
Dさん	女	64
Eさん	女	63
Fさん	女	64
Gさん	男	60

インタビュー어	性別	年齢
Hさん	男	61
Iさん	男	66
Jさん	男	70
Kさん	女	63
Lさん	男	47
Mさん	女	31
Nさん	女	60

2.4 データ収集方法

データの収集に関して、(A) インタビューテーマ、(B) インタビュー技法、(C) 実施の流れ、(D) 実施場所・時間等、(E) トランスクリプトの5つについて説明する。

(A) インタビューテーマ

インタビューテーマは(1)住民の交通利用の実態と移動に際しての交通手段選択のしかたとその理由を明らかにする、(2)現実的な文脈で住民にとって望ましい交通サービスの需要を明らかにする、の2点と設定した。

(B) インタビュー技法

問題中心インタビュー技法によりインタビューを行った。この技法はインタビュアーが質問に対してある程度豊かな語りを促すもので、テーマに関しての想いを深く聞き出すために適当であると考えられる。

(C) 実施の流れ

インタビュー・ガイドを事前に作成することで質問と実施の流れをあらかじめ準備した。実際のインタビュー時にはガイドに従い進行していくが、進行の状況によっては臨機応変に対応し、それぞれの回答の裏にある想いや価値観に関する語りを引き出すことに重点を置いた。

具体的な実施の流れを以下に示す。研究目的と概要を説明後、年齢や家族構成、モビリティの所有等基本的な情報を聞き出した。その後普段の外出時の実態を思い当たるだけ答えてもらい現状の把握をした。挙げられた普段の交通手段についてなぜそのような交通手段を選択しているのか、交通手段を選択する際にどのような制約があるのかを答えてもらい、選択基準と制約条件を把握した。最後に現状の交通に対する不満や不安、不便だと感じる点、本当はこうだったらよいなどの理想について答えてもらった。

(D) 実施場所・時間等

A市内の会議室を利用し、研究協力者が周囲を気にせず回答しやすい環境を確保した。2015年8月22日～24日の3日間で14名の研究協力者へのインタビューを研究者5名で分担し実施した。このとき、基本的には2名以上の研究者で1件のインタビューを実施するようにし、研究協力者の同意を得てボイスレコーダーに録音した。なお、研究協力者1件当たり30～60分程度で行った。

(E) トランスクリプト

インタビューの音声データは全てトランスクリプトしテキストデータにした。1件の文字数は1.2万文字程度でトランスクリプトの1件あたりの所要時間は3～6時間程度であった。

2.5 データ分析方法

M-GTAでは、収集されたデータのアウトライン・文脈に基づいた概念生成が可能となるように、研究テーマに沿って分析テーマを設定する。M-GTAを用いた分析テーマを「特定地域における地域固有の交通手段選択プロセス」と設定する。

分析はM-GTAの手順に沿って、インタビューによって得られたデータを基に、概念の名称、その定義、具体例を記入することができる分析ワークシートを用い、分析テーマである交通手段選択プロセスに関わるデータをそれぞれ概念として抽出する。また分析テーマとは別に、交通サービスに対する需要についても明らかにするために地域の交通に対する不安・不満、理想の交通手段、その他地域固有であると思われる交通に対する想いに関わるデータも概念として抽出する。概念の統廃合を繰り返しながら、カテゴリーの生成も検討した。最終的に概念とカテゴリーの関係について図式化した。最後に分析結果をストーリーラインとして文章化し、分析テーマである交通手段選択プロセスが説明できた時点でM-GTAによる分析を終了した。

3. 分析結果

3.1 概念生成

概念を抽出した分析ワークシートの一部(2例)をTable 2に示す。1つの概念につき1つの分析シートが存在する。概念は統廃合を繰り返し洗練していき、結果的に44件の概念と9つのサブカテゴリー、4つのカテゴリーが抽出された。概念番号12の概念のように類似している具体例がいくつかあった場合は1つの概念として統合している。

概念番号12の概念は、住民同士の助け合い精神が根付いており送迎に対して抵抗感を感じないことを表している。その一方で、同時に、概念番号15の概念は送迎が日常的に行われている地域だからこそ送迎が当たり前のようになってしまい、その感覚に対する嫌悪感が語られている。このように特徴的な相反する想いが地域住民には存在することがわかった。

3.2 結果図

抽出した概念の個別検討からカテゴリーを生成し、そのカテゴリー同士を比較しながらさらに上位カテゴリーに分類していく。交通手段を選択するプロセスを説明することを分析のコアとして、結果の収束化を促す。

Table 2: 分析ワークシートの例 (◎はインタビューー) .

概念番号	12
概念名	助け合い精神による送迎
定義	同じ目的地に向かう住民同士乗り合いで移動する
具体例	<例1> Dさん：昔はね、三鉄をつかって通学してましたけど、今はなんか子供たちが大きくなって私は知らないんですけども、みんなこうおんなじ方向の人たちがあれば親が運転して、まとめて、それでそこまで行って、なんか交代でやってみたいだっというのは聞いたことがありますけども。 <例2> ◎：あとほかに外出する目的ってあったりしますか Eさん：リアスホールで催しものがあるときとか友だちに乘せてってもらいます。 ◎：乗り合いで。結構他の人もそんな感じですか。何人かで Eさん：ええ。 <例3> Mさん：あと普通の食品はマイヤ（スーパー）が、歩いて10分くらいなんですけど、ちょっと荷物が多くなりそうときは友達の車で。

概念番号	15
概念名	「送迎は当たり前」への嫌悪感
定義	送迎が当たり前だと感じている妻に対する問題意識
具体例	Jさん：それがね、私も問題だと思ってるんですけど、結局水沢江刺駅まで送ってくんですよ。それが当たり前みたいになってるんですよ。一度喧嘩して自分ひとりで帰ったことがあるんですけど。あの、盛から特急バスでね、ありますよね

交通手段を選択する際の思考プロセスが視覚的に理解できるように結果図を作成した。上位カテゴリーと特徴的な概念を含めた全体像を Fig.2 に示す。また下位カテゴリーまで全て含めた一覧は付録として紹介する。概念を[], サブカテゴリーを「 」, カテゴリーを< >, コアカテゴリーを【 】で表記する。①～④の番号は交通手段を選択する際のプロセスである。図中の③【交通に対する個人的な想い】の中でカテゴリー同士を繋ぐ矢印は、不満等のマイナスな想いが他の交通手段に対してプラスの影響を与えていることを表している。

①【交通手段の限定】

このコアカテゴリーは<免許の有無>、<モビリティの所有>の2つのカテゴリーで構成されている。交通手段を選択する際に、そもそも免許を持っていない、もしくは自動車を所有していないということは、自動車を運転しての移動という選択肢が無くなる。これが交通手段の限定である。

②【交通に対する共通する想い】

このコアカテゴリーは<快適な移動の実現>、<安全な移動の実現>の2つのカテゴリーで構成されている。

<快適な移動の実現>は「荷物の量が多いことによるドア to ドアの必要性」や赤ちゃんが一緒にいるときの「同乗者が周囲に与える影響の考慮」等、同じ状況下であれば誰もが共通して感じる快適さへの期待が語られた。

<安全な移動の実現>は「悪天候時の危険性の増加」や「夜間の視界悪化による危険性の増加」など状況に

よって生じる危険性に対して共通に感じる安全性の確保への期待が語られた。

③【交通に対する個人的な想い】

このコアカテゴリーは<運転に対する想い>、<公共交通機関への不満>、<徒歩・自転車に対する想い>、<地域の仲間に対する想い>の4つのカテゴリーから構成されている。

<運転に対する想い>はどこに行くにせよ常に自動車しか選択肢に入らないような自動車を絶対視する「自動車万能主義」の価値観や、公共交通機関の運行本数が少ないことにより相対的に自動車の利便性が高くなっていることを表す「交通機関の不便さによる車の利便性」が明らかになった。しかしながら、これと同時に歳を重ねることによる[視界の悪化]や高齢者のドライバーが多いことに関しての高齢者自身の不安と当事者以外の不満（危険性の指摘など）という「運転に対する不安・不満」が語られた。高齢者の運転に関しては交通機関の利便性が低い地域であるため、危険だからと言って自動車の運転をやめることができないという声も挙げられた。

<公共交通機関への不満>は[本数が少ないことによる時間の都合の悪さ]や[利用料が高いことによる経済的負担]が大きいこと、またバスが大型なため細い道を通って住宅地まで辿り着けないことによる[自宅から停留所が遠いことによる不便さ]等、公共交通機関に対してマイナスな想いしか語られなかった。この公共交通機関の利便性の低さと比較することによって、より自動車での移動への満足度が高まる傾向にあった。

<徒歩・自転車に対する想い>は「自身の健康に対

する高い関心」や友人同士での散歩が日課になっていることによる「友人との交流ができる楽しい時間の確保」等、何かしら目的がある移動の際に徒歩・自転車を選択することがある。しかし「坂道が多いことによる後ろ向きの感情」や自動車での移動が当たり前な地域特有の「徒歩 20 分は遠いという感覚」等、目的地間の移動の際は前向きな意見は語られなかった。

＜地域の仲間に対する想い＞は「歩行中の住民を見つけた際可能であれば送迎する」ことや、[同じ目的地に向かう住民同士で乗り合い移動]をすること、また一緒に出掛けたりするのが楽しいと感じる友人がいることによる[同乗してあげる存在の必要性]等、[助け合い

たいという地域固有の感覚]が根付いている。しかし助け合うことが当たり前になっているからこそその[送迎が当たり前だと思っていることに対する嫌悪感]や[送迎者に対する申し訳ない気持ち]、[事故のリスクから他人を送迎することに対する不安]等、送迎者側と被送迎者側両者から「送迎に対する後ろ向きな想い」も語られた。

④【交通手段の決定】

①～③までの想いと状況を考慮し、自身が選択可能である交通手段選択肢の中から最良な交通手段を選択する。

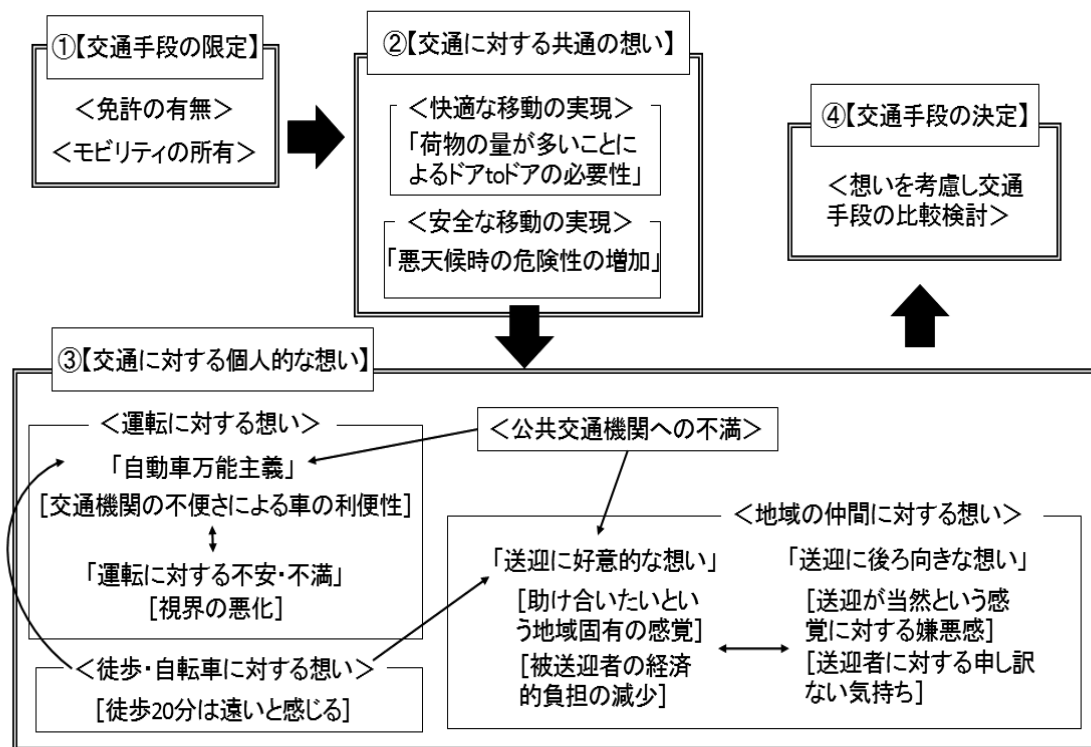


Fig. 2: 交通手段選択プロセス.

3.3 ストーリーライン

生成した概念とカテゴリーだけを用いて、結果を簡潔に文章化したストーリーラインを以下に示す。

“過疎・高齢化が進みつつあり公共交通機関の利便性が著しく低い地域における住民の交通手段の選択は、選択者の＜免許の有無＞や＜モビリティの所有＞等の制約によって【交通手段が限定】される。次に＜快適な移動の実現＞、天候等の＜悪条件の中での安全な移動の実現＞という【交通に対する共通する想い】の優先順位が状況によって変動する。そして個人がそれぞれ交通に対して抱く【個人的な想い】として、それぞれの＜交通手段に対する想い＞に加えて「同じ地域の住民の移動を助けたい」という好意的な想いや「申し訳なさ」、「当たり前だという感覚に対する嫌悪感」など助け合うことに後ろ向きの想い等の＜地域の仲間に対する想い＞を加味した上で【交通手段を比較検討し決定】

するというプロセスである。”

3.4 交通サービス需要

インタビュー中に次世代モビリティについてイラスト等を用いて例示し、実際に所有・利用可能になった際に利用したいかどうかを評価してもらった。そして、この話題を起点として語られた交通サービス需要を現実可能な範囲で抽出した。

さらにインタビューによって得られたデータから、①“交通に対する不安”や、②“こうなって欲しいという交通サービス需要”に関係すると判断した想いを概念化しカテゴリーごとにまとめた。

インタビュー中に言及された、もしくは文脈的に関連があると判断した①と②の相互関係を矢印で表し作成した図を Fig. 3 に示す。なお、図は 8 つの理想と 9 つのカテゴリー、16 の概念から構成されている。

Fig.3 中の二重線ブロックは理想の交通サービスや交通体系、一重線ブロックは地域住民の想い、矢印はインタビューでの語りの中で言及された交通サービス

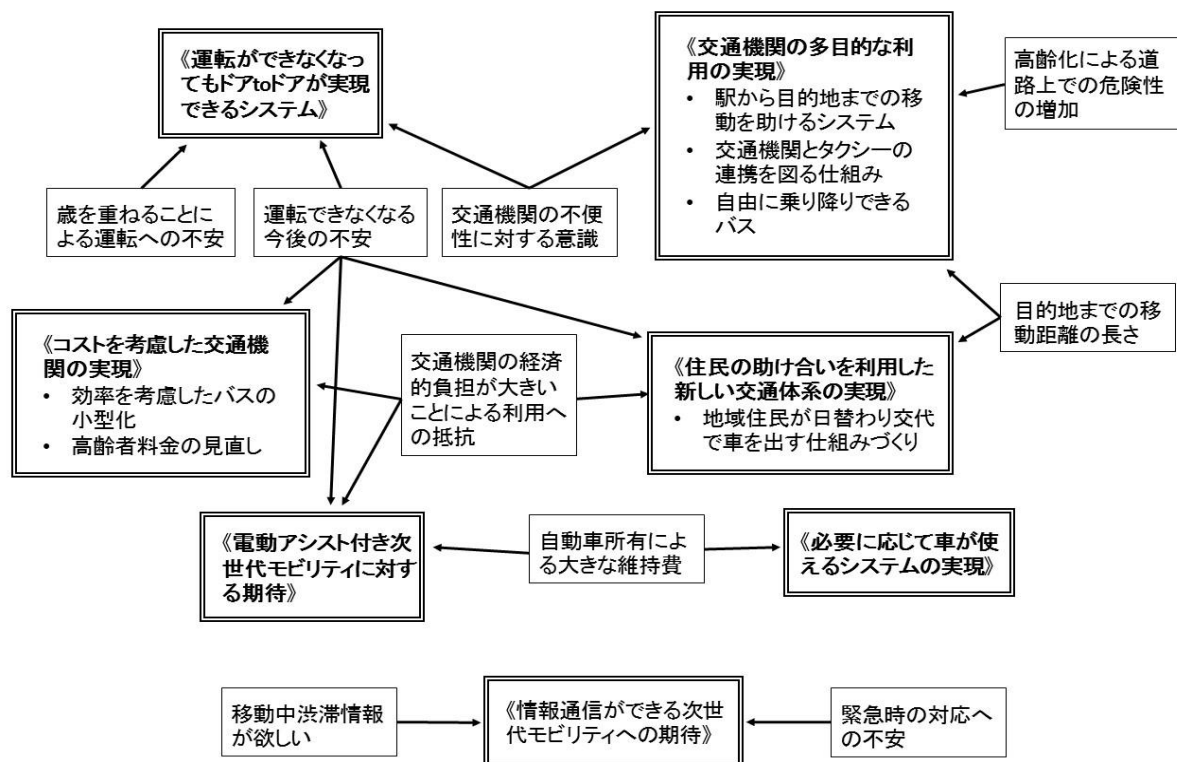


Fig. 3: 交通サービス需要.

需要に対して影響していると考えられる交通に対する不安を表している。

《交通機関の多目的な利用の実現》では電車は人だけを運ぶのではなく自転車も運べるようになれば駅に着いてから目的地まで自転車で移動でき便利なのではないかという声やバス停だけでなく降りたいところで降りられるバスがあればいいのではないかという声が挙がった。

《住民の助け合いを利用した新しい交通体系の実現》では 2011 年に起きた東日本大震災の際に運転できる若年層が交代で車を出しバスのようにスーパーや役所などを回り用事がある住民を降ろし、再び同じルートで住民を迎えに行くという仕組みづくりをした経験を踏まえて、地域の運転できる住民が日替わり交代で車を出し高齢者を運び、それを自治体が可能な範囲で支援すればいいのではないかという意見も聞かれた。これは地域に根付いた住民の助け合い精神を効果的に利用できる交通体系であり地域固有性が強く出ている交通手段であると考えられる。

《コストを考慮した交通機関の実現》では住民があまり乗らないのにも関わらずバスが大型すぎて効率が悪い、小型化することによりコストも抑えられ料金も見直せるのではないかという声が複数挙がった。

《情報通信ができる次世代モビリティへの期待》では、運転中にカーナビが操作できないため渋滞情報が分からないことや移動中に緊急事態が起きたときの情報収集への期待等の声が挙げられた。

4. 考察

本研究では助け合い精神や高齢化による交通への不安、公共交通機関に対して不満しかないという地域固有の想いを特徴とした交通手段選択プロセスを明らかにした。

研究の限界として、M-GTA を用いた分析によって生成された理論では公共交通機関に対してマイナスの想いしかない点や助け合い精神など地域固有の想いが交通に対してどのように作用しうるのは明らかになるが、例えばどの程度の強さで作用するのかは明らかにできない。プロセスについてのグラウンディドな仮説をこの方法では示しうるが、シミュレーションに必要なレベルの定式化を行うためには、明らかになったプロセスを妥当に表現する数理モデルの検討や重み付けなどパラメータ推定のための調査が必要になる。

高齢化と過疎化が進み公共交通機関の利便性が著しく低いという特徴を持つ地域では、仲間意識や助け合い精神が根付いている。現実的な理想の交通手段に関しては、コミュニティの結びつきの強さを生かした新しい交通体系の実現、高齢化が進むことによる運転を必要としない安全かつ身体への負が少ない次世代モビリティの実現、公共交通機関の利便性が悪いことによる多目的かつ効率的な利用が本研究の対象地域においては有効的であると考えられる。

5. まとめ

高齢化と過疎化が進み公共交通機関の利便性が益々

悪化している地域における交通に対する地域住民の需要を明らかにすることを目的としインタビュー調査を行った。その結果、交通手段を決定する際の意思決定プロセスとその決定に影響する想いを明らかにすることができ、さらに交通に対する不満や不安、願望等から現実可能な範囲での理想の交通手段を検討することができた。

交通手段選択プロセスは、次の (1) ～ (4) の流れで決定される。(1) 免許の有無やモビリティの所有等により交通手段が限定される。(2) 状況に応じて快適に移動したい、安全に移動したいという誰しもが感じる交通に対する共通する想いによって交通手段を選ぶ際の優先順位が変動する。(3) さらに運転に対する想いや公共交通機関に対する想い、地域の仲間に対する想い等の個人的に変わりうる交通に対する個人的な想いを加味し、(4) 交通手段を比較検討し決定する。

公共交通機関の利便性が低く批判的な想いしかない点や、そのためどうしても自動車での移動でなければならない場合があるため助け合いながら移動することが必要不可欠になってしまう点、自動車での移動が当たり前という感覚があるため徒歩に対して後ろ向きの想いしかない点に地域固有性が表れている。

理想の交通手段は、高齢地域特有の運転に対する不安や、高齢者による事故の危険性等から交通機関の利便性の向上や運転できなくてもドア to ドアで移動できるシステムへの期待の声が挙げられた。また地域に根付いた住民の助け合い精神をうまく利用した新しい交通体系の実現への需要は地域ならではであると考えられる。

謝辞

本研究の一部は岩手県立大学若手ステップアップ研究費の支援を受けている。インタビューにご協力いただいた皆様に感謝いたします。また、調査実施にあたりご協力いただいた株式会社地域活性化総合研究所の鈴木祥悦様、いわて産業振興センターの今関隆志様に感謝いたします。

参考文献

- 1) 野呂, 片岡, 高橋, 木村, 木場, 寺邊, 老沼, 岡本: 消費者の商品選択行動に関する定量的分析モデルの構築～DualStep モデルとその自動車選択行動分析への適用～, 三菱総合研究所所報, 48, 4/28 (2007)
- 2) 宮古市総務企画部企画課: 宮古市公共交通ビジョン (2014)
- 3) 後藤: エージェントベース・モデリングにおける質的研究法の活用に関する一考察, 人工知能学会 経営課題に AI を! ビジネス・インフォマティクス研究会 第 5 回研究会, 4 pages (2016)
- 4) フリック: 質的研究入門—<人間の科学>のための方法論 (2002)
- 5) 佐藤, 西條: SCQRM による新製品コンセプトの構築—車載 AV 機器の開発事例を通して—, 経営教育研究, 14-2, 63/72 (2011)
- 6) 木下: ライブ講義 M-GTA—実践的質的研究法—, 弘文堂 (2007)

付録：概念リスト (◎はインタビュワーを示す)

概念名	定義	具体例
1. 視界の悪化	年を重ねることにより視界が狭くなり運転に支障をきたす	◎: なにが危ないって感じますか、視界とかですか A さん: うん、視界がね、狭くなってきた
2. ハットする機会の増加	運転中ハットする機会が増加した	F さん: 自分でハットすることが昔より増えてきた。はあ気を付けなくて。今までそういう事故は起こしたことがないんですけど、そういうときはあります。わあ危なかったみたいな感じ
3. 安全を考慮した速度制限	他車両のスピードが速くても安全を優先しスピードの出し過ぎに注意している	J さん: 今ところはいいですねえ。まずスピードを出さないってことは気を付けているんですよ。だからねえ、この辺走ってると後ろからあおられたりしますけどそれでもスピードは出さないようにしてますよね。
4. 高齢ドライバーが多いことによる不安	高齢ドライバーが多いことにより交通事故等の危険が増える	L さん: (祖父に対して) 基本ほんとにあぶないっていうのと、反応速度が年齢に対して遅くなっているんで 20 キロ 30 キロが限界っていう感じで。
5. 道路が狭いことによる危険	道路が狭いため車道と歩道が分離していないことによる危険が大きい	L さん末崎町については歩道がなくて、車道しかなくて、白い線の外の 30 ～ 40 センチぐらいの道路交通法ギリギリの幅しかなくて...
6. どこにでも駐車可能	地方は駐車場がたくさんあるためどこに行っても駐車可能である	J さん: でもって田舎の有利なところは都会と違って車どこでも止められるでしょう。それはいいですね。都会だと車で行って駐車場気にしないといけません。
7. 地元のドライバーの運転速度による恐怖	地元の慣れているドライバーのスピードが速いため運転に恐怖を感じる	J さん: おまけに地元の人ってのは慣れてっからねえ、びゅんびゅん飛ばすんですよ。センターラインをオーバーしてね。まいっちゃいますねあれは。
8. 目的地まで乗り換えずに行ける	自宅から目的地まで 1 本のルートで 1 人で行ける	I さん: 現実には、自分の庭先から目的地まで一人で行けるって言うことが、乗り換えなしで行けるって言うことがまず、2 台は絶対離

	利便性	ため車を手放せない	せないなってる。今の年代ではな。
9.	プライベートスペースが確保されている快適さ	他の交通機関と違い車はプライベートスペースが確保され快適である	Hさん：まあ1人でも車でいきます。周りに気を遣うのが嫌なんですね。自動車とかだと周りに気を遣う、車だと自分だけなんですね。
10.	車以外の乗り物で移動する理由の無さ	交通機関が不便なことにより車が便利だと強く感じる	Jさん：自家用車乗ってるとすぐ、考えるよりも、車があるから車っていうようになってちやいますよね。いや待てよ、鉄道にしようか、バスにしようかってね、あまり考えないですよ、車持ってるからね。
11.	時間の自由度	車だと時間的制約が少なく自由に移動できる	Dさん：まず時間帯ですね。好きな時間帯にまず車なら行けますよね。
12.	地域固有の助け合い精神による移動	同じ目的地に向かう住民同士乗り合いで移動する	Dさん：みんなこうおんなじ方向の人たちがあれば親が運転して、まとめて、それでそこまで行って、なんか交代でやってるみたいだっているのは聞いたことがありますけども
13.	歩行中の住民を発見した際可能なら送迎する	歩行中の住民を発見した際可能であれば声をかけ送迎する	Lさん：それは近所のおじいちゃんおばあちゃんが歩いてると、聞いて病院にいくんだってなってタイミングが合えば乗っけてくれます。まだそんなつながりが残ってるので。
14.	通学時の送迎	子供の通学時は学校が遠く交通機関も使いにくいいため家族が車で送迎する	Cさん：親が送迎、朝仕事について、大船渡方面であれば仕事のついでにらせてって途中で降ろして、そのまま仕事にいくっていう形ですね。
15.	「送迎は当たり前」に対する嫌悪感	送迎が当たり前だと感じている妻に対する問題意識	Jさん：それがね、私も問題だと思ってるんですけど、結局水沢江刺駅まで送ってくんですよ。それが当たり前みたいになってるんですよ。一度喧嘩して自分ひとりで帰ったことがあるんですけど。
16.	送迎に対する申し訳ない気持ち	送迎でしか帰宅することができないため申し訳なさはあるが頼るしかない	Bさん：時間に来てもらって、迎えに。という風なことでほとんど車ですね、ですから家内には非常にすまない想いをさせるんですけども
17.	事故のリスクから他人を乗せることに對して不安がある	万が一のことを考えると他人を車に乗せることに對して不安がある	Kさん：私の知り合いで80過ぎてても運転してる方があるんです、遠野から末崎まで運転してるんです。知り合いの方を2人くらい乗っけてね、でも私は他人はあまり乗っけたくはないなあと思いますね。万が一ってことがありますからね。
18.	同乗してあげる存在の必要性	一緒に出掛けるのが楽しいと感じる友人がいるため、乗ってあげる役も必要だと感じている	Nさん：わたしたちの年代いで、友達で若い頃は一人で運転することが好きだけど、年取るとだれから一緒に出かけたり、一緒にご飯食べるのが楽しくなっちゃったっていう。乗ってあげる役も必要なのかなっていう
19.	本数が少ないことによる時間的都合の悪さ	交通機関の本数が少ないことによる時間の都合の悪さ	Bさん：問題はバス1本しかないのて出る時はいいんですけども帰りがいい時間がないという点がね。あとそのために三陸鉄道を利用するにはまた結構そこから距離があるんでね
20.	自宅から停留所が遠いことによる不便さ	住宅地までバスが来ないため自宅から停留所が遠いことによる不便さ	Aさん：そこの定期バスもね、本道ばかり通らないで坂道のいっぱい家があるところも通ってくればいいのにねえ
21.	利用者の年齢層が考慮されていない設計	バスの段差が高く乗り降りしづらい	Bさん：私は岩手県内に住んでるから感じますけど岩手県のバスのあれってどうにかならないですかね、ははは。不便で年寄りでも高い
22.	バスの利便性の悪さ	バスは降りたい場所で降りられないため不便	Kさん：そうでしょう、バスとかはね。ここで降りたいなってるんですけど降りられないでしよなかな。
23.	利用料が高いことによる経済的負担	交通機関の利用料が高いことによる経済的負担が大きい	Bさん：そうですね、私としてはもっと三陸鉄道を利用したいと考えています。それでネックになっているのはやっぱり料金が高いですね。ですから頻繁に利用するにはなんらかの手立てがないと。
24.	徒歩20分は遠いという感覚	徒歩20分は遠いという地域特有の感覚がある	Dさん：そうです、1回歩いたんですけども、20分、かかりますねえ
25.	自身の健康に対する高い関心	健康のために徒歩を選択する	Kさん：7千、一応目標は7777歩を目標にしてるんですけど。は歩きますね、1日ね。健康でないと始まりませんからね。
26.	坂道が多いことによる後ろ向きな感情	上り坂が多いことによる徒歩・自転車に対する後ろ向きな感情	◎：自転車は・・・ Bさん：乗ってません。私は大好きなんだけど、乗れる状況ってか坂道が多くて。
27.	友人との交流ができる楽しい時間の確保	友人とおしゃべりするために30分間散歩をする	Fさん：散歩してます3人で、毎日。今はちょっと暑いので休んでるんですけど、毎日、1時間くらいか、おしゃべりしながら歩いてます。
28.	天候による影響の強さ	自転車は天候によって使えない日がある	Cさん：そうですね。元気だからもう任せっぱなしで、それこそ急きよ子供の、孫の迎えに行つてとかね、今日はあつつかから自転車

		やめてじいちゃんを送ってくからってこともあったみたいですし。
29.	体力づくりのための利用	子供が自転車通勤することにより体力づくりになっている
30.	1回の外出で全ての用事を済ませることによる効率性の向上	1回の外出で全ての用事を済ませたいという思い
31.	長距離外出の際の交通機関の利用	長距離外出の際は交通機関を利用する
32.	荷物の量によるドアtoドアの必要性	荷物の量が多いときは車を使う
33.	天候による交通の危険性の増加	天候により危険性が変わり交通手段選択に影響を及ぼす
34.	夜間の視界悪化による危険性の増加	夜間は視界が悪くなり危険なため移動や外出頻度に影響を及ぼす
35.	交通量による危険性の増加	新しい道路ができ交通量が増加したことによる危険性
36.	免許の有無による選択肢の限定	免許を持っていないことにより移動手段が限定される
37.	同乗者や同乗者が周囲に与える影響の考慮	同乗者（例えば赤ちゃん）が周囲に与える影響を考え選択肢を限定する
38.	コストを考慮したモビリティ所有の有無	コストを考慮したことによるモビリティの所有の有無
39.	居住地域のガソリン代は高いという感覚	ガソリン代には地域差がありガソリン代は高いという感覚がある
40.	税金等維持費による経済的負担の大きさ	車を所有すると税金等維持費による経済的負担が大きい
41.	遅い速度で運転されると邪魔だと感じる	高齢者が多い地域なため車の速度が遅く邪魔だと感じる
42.	高齢者は危険だから運転をやめてほしいという感情	高齢の家族に対して年齢的に危険だから運転をやめてほしいという感情がある
43.	渋滞情報の必要性	移動中渋滞情報が欲しいと感じる
44.	距離による緊急時の対応の不安	距離があることによる緊急時の対応が遅れることに対する不安