

たすけあい交通システム導入マニュアル

2021 年 5 月

名古屋大学 COI プロジェクト

モデルコミュニティ形成プロジェクトグループ

目次

はじめに	5
1. たすけあい交通システムとは.....	1
1.1 たすけあい交通システムの考え方	1
(1) 地域住民主体の取り組み	1
(2) 既存交通サービスの活用	1
(3) 移動支援者による調査と支援.....	2
1.2 たすけあい交通システムにおける取組み内容	2
(1) 交通サービスの改善.....	2
(2) お出かけ促進.....	3
(3) 高齢者等の見守り	4
1.3 コオペラティブ交通マネジメントとは	4
2. 導入準備・組織構成	6
2.1 たすけあい交通検討委員会の設置.....	6
(1) プロジェクト検討メンバーの選出.....	6
(2) たすけあい交通検討委員会の役割と地元組織との連携.....	7
(3) たすけあい交通検討委員会の運営.....	8
2.2 地域事務局の立ち上げと移動支援者の育成	9
(1) 役割と業務内容	9
(2) 移動支援者の役割	10
(3) 個別カルテの作成	10
(4) 個別アドバイス	11
3. 既存公共交通サービスの支援.....	12
3.1 地域バスの支援.....	12
(1) 想定する利用者の整理	12
(2) 利用実態の調査	13
(3) 地域住民の交通行動調査	15
(4) サービス改善方法の立案	17
(5) その他の取り組み	18
3.2 地域タクシーの支援.....	19
(1) 基本的な考え方	19
(2) 既存のタクシー利用補助制度等の確認	19
(3) 相乗りタクシー	20
4. たすけあいカーの導入と運用.....	21
4.1 たすけあいカーの法的位置づけ	21

(1) 許可・登録を要しない輸送の「有償」とならない運送の整理	21
(2) 有償としない料金の計算	22
4.2 たすけあいカーの導入	23
(1) たすけあいカーの役割の整理	23
(2) ボランティアドライバーの確保	25
(3) ポイントによる運用	26
4.3 導入手順	27
5. お出かけ促進策	29
5.1 買い物支援	29
(1) 地域住民の買い物行動調査	29
(2) 買い物促進イベントの実施	31
5.2 地域交流支援	32
(1) 交流サロン	32
(2) タブレット教室	33
6. PDCAサイクル	34
6.1 地域の目標を定める	34
6.2 PDCAサイクル	34
6.3 ニュースレターの活用	35
参考. ソラモシステム	36
1 ソラモシステムとは	36
(1) ソラモシステムの意義	36
(2) ソラモシステムの構成	37
2 機能・提供サービスの選定	38
(1) サービスの選定	38
(2) 各サービスの特徴	39
付録	40

はじめに

本資料は、名古屋大学 COI プロジェクト・モデルコミュニティ形成プロジェクト・中山間地域ユニット（プロジェクトリーダー：森川高行、ユニットリーダー：三輪富生、本マニュアル作成メンバー：劔持千歩、佐藤仁美）が、本プロジェクトの活動から得られた知見をもとに作成している。また、本資料は、新たに得られた知見を踏まえて定期的に更新する予定である。

この活動は、2016 年度より、愛知県豊田市足助地区、旭地区、稲武地区にて、中山間地域の高齢者の健康的な生活を維持することを目指して実施している。取り組みの項目には、公共交通サービスの改善や住民の共助による交通サービスの導入や高齢者の健康見守りなどが含まれ、これらを地域住民が主体的に実施する体制や方法を“たすけあい交通システム”と呼んでいる。

本資料で示される各種の取り組みやその導入方法は、他のどの中山間地域にもそのまま適用できるわけではない。地域の問題は様々であり、その解決方法も地域ごとに異なる。しかし、我々のこれまでの取り組みからは、地域の問題やそれを取り巻く環境や条件が異なっても、共有できる知見や技術は多いと認識している。

このため、本マニュアルでは、我々の取り組みにおける基本的な考え方や、構築したシステムの紹介とその導入方法を示す。特に、本資料の多くの項目において、2019 年度より開始した豊田市稲武地区での取り組みを参考として掲載している。これらの情報が、同様の問題に悩む地域での参考資料となれば幸いである。

1. たすけあい交通システムとは

1.1 たすけあい交通システムの考え方

(1) 地域住民主体の取り組み

国土の7割を占める中山間地域の公共交通サービスは、収益が期待できない場合が多く、通常、自治体が計画・補助しつつ運営されている。自治体は、その利便性を高め、利用者数や利用率を高めようと努力を続けているが、住民の移動ニーズとのミスマッチや、公共交通を利用することの重要性に対する住民の意識の低さなどから、あまり効果がみられないのが現状である。

たすけあい交通システムでは、**住民の積極的な参加や主体的な取り組みを前提**としている。その理由は、そうすることで、住民の移動ニーズや移動上の問題を把握しやすくなるとともに、住民の公共交通サービスに対するオーナーシップ（当事者意識）が涵養できるためである。具体的には、地域住民によって構成される**協議組織（以降では、“たすけあい交通検討委員会”と呼ぶこととする）**を立ち上げる。このたすけあい交通検討委員会を中心となって、まず将来どのような地域になっているべきかを検討し、取り組みの目標を定める。その上で、自治体や専門技術者の協力を得つつ、地域の交通需要などを調査し移動サービスの在り方や改善方法の議論を行う。

(2) 既存交通サービスの活用

中山間地域では、新しい交通サービスの導入が住民の移動の問題を解決するとは限らない。むしろ、新しい交通サービスの導入は以下のような状況を生じさせる可能性がある。

- ✓ 既存交通サービスの利用者を奪い、その撤退を早める。この結果、既存交通サービスの運営に対するノウハウや予算が失われてしまう。また、新たな交通計画を行う費用等が必要となるため、一度撤退した交通サービスを復活させることは容易ではない。
- ✓ 新しい交通サービスの利用方法が既存交通サービスの利用方法と異なっていると、住民（特に高齢者）にとっては、複数の交通サービスを使い分けることが負担となり、外出が抑制されてしまう場合がある。

このため、まずは、**既存交通サービスの問題をよく吟味し、それを利用しやすいように改善することが重要である**。このような既存交通サービスの見直しは、たすけあい交通システムにおける最も重要な取り組みである。

(3) 移動支援者による調査と支援

“たすけあい”と言うのは簡単だが、近所同士が助け合う関係を地域全体で構築することは容易ではない。地域には、近所同士が親密な地区とそうでない地区があるだろうし、住民同士の連絡方法や助け合い方法もばらばらである。たすけあい交通システムの運営では、多くの場合、自治体による補助が想定されるため、対象地域内でサービスが平等に提供されることが望ましい。

このため、たすけあい交通システムでは、対象地域内の住民から、地域内の交通移動の問題を調査し、**構築したシステムを使って移動を円滑に実行できるようにする“移動支援者”を設置する**。移動支援者は、地域内の高齢者などを訪問し、移動に支障がある住民を把握する。既存の交通サービスで解決できる場合は、その利用方法を教えるなどして支援する。現状の交通サービスでは問題が解決できない場合は、たすけあい交通検討委員会に伝え、委員会とともにその解決方法を検討する。

1.2 たすけあい交通システムにおける取り組み内容

名古屋大学 COI プロジェクトで検討を続けているたすけあい交通システムは、以下のような取り組みによって構成されている。ただし、**地域によっては、このうちいくつかだけで十分な場合や、逆に他の取り組みを追加すべき場合もある**。

(1) 交通サービスの改善

■ 交通移動の現況把握

交通サービスの計画においては、交通需要を把握する必要がある。しかし、中山間地域は、既存の交通移動調査（例えば、パーソントリップ調査など）の調査対象地域に含まれていない場合や、調査対象地域であっても細かくゾーン区分されていないなど、地域内の交通移動が把握できないことがしばしばある。このため、**対象地域の交通移動調査を行う必要がある**。

収集したデータから、対象地域でどのような交通移動が多いか、また、たすけあい交通システムでサポートする地域はどこか、その需要量がどの程度かを把握することができる。また、既存交通サービスの改善や新たな交通サービスの導入計画にも利用できる。

■ 交通移動問題の個別調査

交通移動の問題は、住民ごとに様々である。身体上の制約でバスが利用できない場合もあれば、単にバス停までの距離が遠すぎる場合もある。対象地域がそれほど広くない場合や、対象とする高齢者等の人数が多すぎない場合は、**高齢者等を個別に訪問し、交通移動の問題を調査**する。

対象地域の全住民を対象としたアンケート調査を実施することも考えられる。この場合、多くの詳細な情報が得られるが、高齢になるほどアンケートに正しく回答できない場合が多い。このため、個別調査は重要な取り組みである。

■ 既存交通サービスの問題点の整理と改善方法の検討

多くの地域で、既に公共交通サービスが存在する。新たな交通サービスを検討する前に、**既存交通サービスの問題点を整理し、その改善方法を検討**すべきである。既存の交通サービスをそのままにして、新たな交通サービスの導入を行うと、財政的な負担が増すばかりでなく、1.1（2）に示したような問題が生じる。既存交通サービスの見直しの結果、新たな交通サービスを導入する必要性が無い可能性もある。新たな交通サービスを導入する場合でも、必要最低限の導入であれば、財政的負担は抑えられる。

■ 新たな交通サービス（たすけあいカー）の検討と導入

既存交通サービスは地域によって異なっているため、各地域に導入可能な新たな交通サービスは様々である。本資料では、名古屋大学 COI プロジェクトのこれまでの活動をふまえ、地域住民間の**共助型ライドシェアシステム（たすけあいカー）**について説明する。たすけあい交通システムでは、既存交通サービスによって移動問題を解決できない場合に、住民共助のライドシェアシステムを活用することとしている。

(2) お出かけ促進

交通サービスが改善されても、移動先が無ければ、外出を促すことができない。特に、中山間地域の高齢者は、都市部に居住する高齢者と比較して、外出頻度や宅外での活動時間が少ないことが分かっている。このため、**交通サービスの改善と並行して、外出促進（以降では“お出かけ促進”と呼ぶ、5章で詳細を記載）のための取り組みを行う必要がある**。ただし、交通サービスの改善とお出かけ促進策を同時に行い、外出頻度が増加したとしても、

どちらの施策がより効果的だったかは判断が難しい。時間に余裕があり、それぞれの施策の効果を詳細に把握したい場合は、どちらか一方から段階的に行うような、計画的な実施が必要である。

(3) 高齢者等の見守り

対象地域内の高齢者は、居住地によって外出のしやすさが大きく異なるうえ、健康状態や体力も様々である。このため、**高齢者一人一人の状況を調査し、交通移動の問題を抽出し、その変化を把握**することがおくことが重要である。例えば、地域によっては、あるバス路線の利用者が、数名の高齢者だけという状況もある。これら的高齢者が、体力や健康状態が徐々に変化しても、外出ができるような支援が必要である。

豊田市稲武地区で実施したたすけあい交通システムでは、地域事務局が、対象地域内の高齢者の移動手段の状況を調査している（“交通カルテ”詳細は 2.3(3)に記載）。また、人感センサーを高齢者の自宅に設置し、遠く離れた家族や地域の医療関係者が高齢者の健康状態を確認したり、高齢者に配布したタブレットを活用して、日々の活動状況を毎日決まった時刻に簡単に回答してもらうなどの取り組みを行っている。

1.3 コオペラティブ交通マネジメントとは

1.1（1）でも述べたように、たすけあい交通システムでは、住民の積極的な参加や主体的な取組みを前提としている。特に、これまでの交通計画は自治体が策定していたことから、地域住民が自らの手で公共交通システムを計画、改善するためには、関係者が自らの役割をよく理解する必要がある。

地域住民が主体的に交通サービスの計画、実施、改善を行う取組仕組みを“コオペラティブ交通マネジメント”と名付ける。この時、自治体は、住民が行う計画策定に参加し、交通サービス実施のための補助金を支出しつつ、既存の交通サービスの改編を地域住民に委ねる“プラットフォーム”となる。また、住民や自治体のみでは、交通状況の調査や得られたデータの解析などが困難な場合も多いため、専門技術者が支援する体制が望ましい。

なお、2 章以降は、このコオペラティブ交通の考えに沿って取組み内容を説明していることから、どの部分の取組みなのか明確にするため、図-1.1 に吹き出し（2.導入準備・組織構成～7.自治体の役割）として記載している。

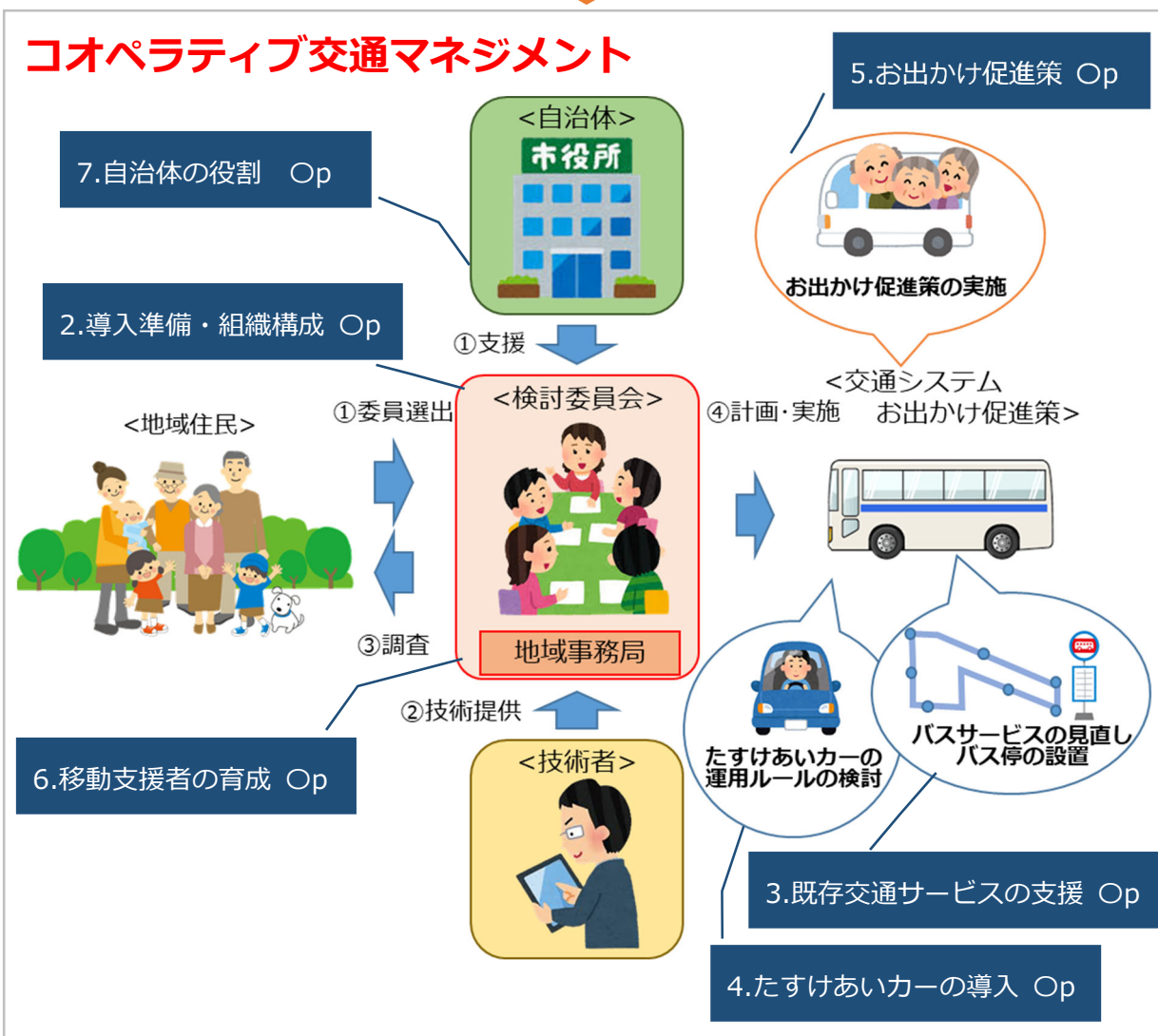


図-1.1 コオペラティブ交通の取組み

2. 導入準備・組織構成

2.1 たすけあい交通検討委員会の設置

(1) プロジェクト検討メンバーの選出

たすけあい交通システムの導入を住民が主体となって進めるため、**様々な地域住民が参加するたすけあい交通検討委員会を設置する**。構成員としては、自治会（区長会）や商工会、PTAなど、多様な地元組織の代表者で構成されることが望ましい。これによって、地域全体での連携を図り、住民の主体性を保ちつつ、取組を継続することを目指す。

下記の図-2.1 は、豊田市稲武地区での実施体制と検討メンバーを示している。既設の「稲武地域まちづくり推進協議会」は多くの地元組織が参加し、まちづくり全般に関する協議を行っていたため、プロジェクトの決定機関としての役割をお願いすることとした。一方、この組織では、既に多くの取り組みを検討しており、また知識を共有するためにはメンバーが多すぎると考え、新たに「地域の暮らし検討委員会」を設置した。これが、上述の“たすけあい交通検討委員会”にあたる。また、地域事務局を新たに設置し、高齢者の相談窓口や、移動に関するアドバイスを行うこととした（次章で詳細を説明）。

なお、これまで交通サービスの検討を行ってきた自治体は、上記組織の取り組みを支援するプラットフォームとして役割を担っている。さらに、検討のための取り組みやデータ分析などを支援する技術者として、名古屋大学が支援したが、多くの自治体では、交通計画コンサルタント等が、技術者としての役割を担うことを想定している。

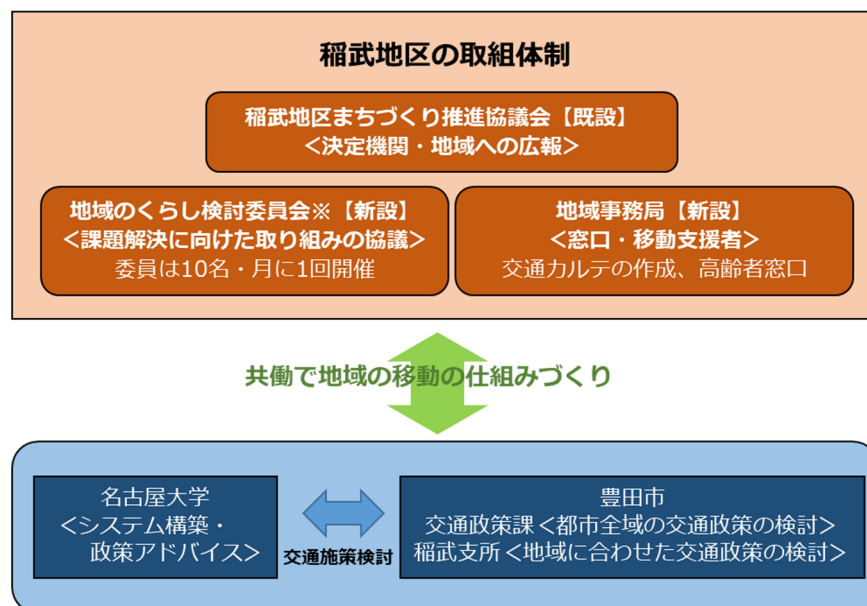


図-2.1 たすけあい交通システムを構築する推進体制

(2) たすけあい交通検討委員会の役割と地元組織との連携

図-2.2 は、稲武地域における「地域の暮らし検討委員会」と地元組織と連携して、プロジェクトの継続や発展のための、地元組織が担う役割を示している。

具体的には、地域住民への広報や協力依頼は、上位組織である稲武地域まちづくり推進協議会や区長会と、また、地域バスの利用促進のための時刻表やバス停の見直しや、利用促進のためのアンケート調査は生活交通利用促進委員会と交通事業者と連携して実施する。また、お出かけ促進では商工会と連携し、買い物と移動手段を一体的に検討している（6章に詳細を記載）。さらに、高齢者の福祉的なケアにおいては、稲武福祉センターや地域の病院と連携することで、情報の共有やセンシングデータの活用など、地域の暮らし検討委員会だけでは取り組むことが難しい医療・福祉のケアの充実を図っている。

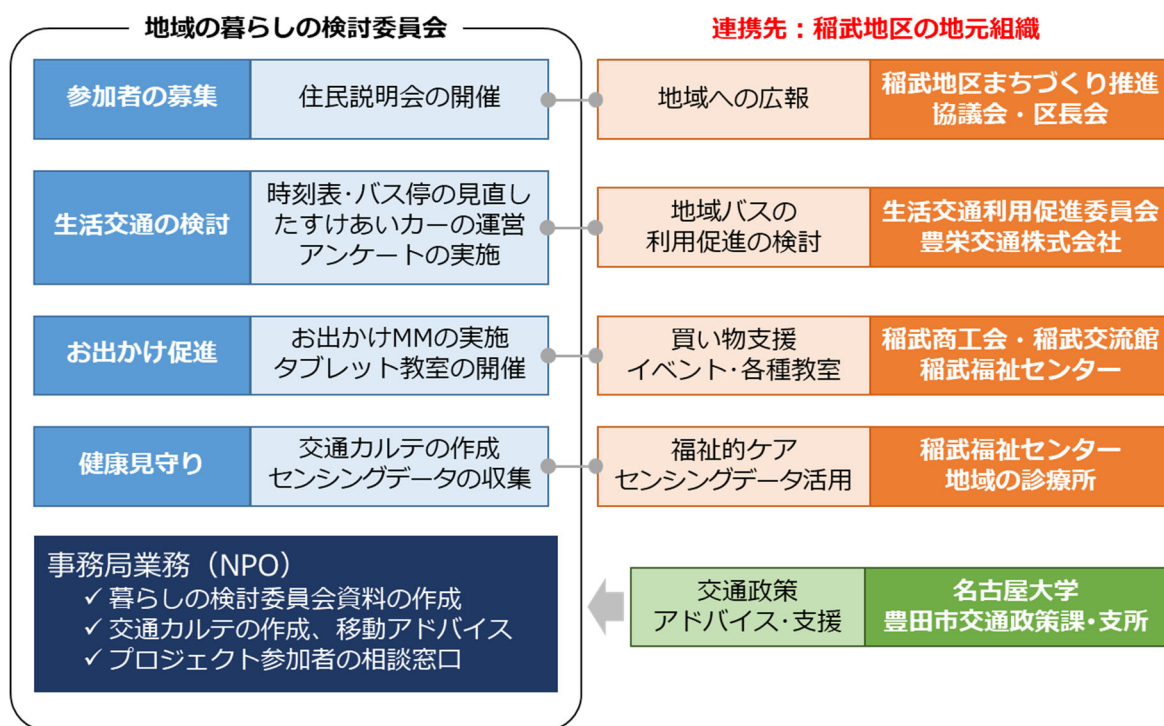


図-2.2 交通サービス検討委員会と地元

(3) たすけあい交通検討委員会の運営

たすけあい交通検討委員会において地域の課題に取り組むにあたって、設置後 1～2 年は、月に 1 度の頻度で開催することが望ましい。これは、地域の居住者（高齢者）の状況は年々変化していくため、あまりにゆっくりと進めていると、地域の問題が変化してしまうためである（例えば、高齢者の人数や居住地が変わる、中学生が高校生になって目的地が変わるなど）。また、初年度に課題の抽出方法や、取り組みの頭だしが出来てしまえば、次年度以降は、取り組みの反省や改善を行うような仕組みが作りやすいためである。

表-2.2 は稲武地区における地域の暮らし検討委員会が、立ち上げ後 1 年間に議論した内容である（詳細は付録 1 を参照）。当初、メンバーとなった住民がこのような会議に慣れていないこともあって、活発な意見交換は少なかったが、徐々に自らの意見を言えるようになった。また、3 年目の現在では、それまでの経験をもとに、住民主体の取り組みが行えるようになっている。

表-2.2 地域の暮らし検討委員会の成果

第 1 回	自己紹介・趣旨説明・今後の予定
第 2 回	既存のバス検討委員会の活動報告
第 3 回	たすけあいカー運用ルール検討、個別カルテ作成報告
第 4 回	地域バス利用状況把握、タクシーの検討
第 5 回	予約バス MM の実施、保護者向け移動手段アンケートの実施
第 6 回	たすけあいカー運用開始方つく、MS の検討、アンケート結果報告
第 7 回	温泉 MM の中間報告、たすけあいカー運用ルールの見直し
第 8 回	基幹バス乗り継ぎの検討、バス停移動の検討
第 9 回	バス検討委員会の報告、温泉 MM 中間報告
第 10 回	温泉 MM, 予約バス MM の結果報告、バス停設置の検討
第 11 回	お買い物チャレンジの実施内容の報告、バス停設置の手順検討



図-2.3 検討委員会の様子

2.2 地域事務局の立ち上げと移動支援者の育成

(1) 役割と業務内容

地域事務局は、検討委員会の事務局業務、移動支援に係る業務高齢者の窓口業務を行うとともに、共助型ライドシェアサービスやその他の住民支援を行うシステム（参照：【参考】ソラモシステム）を使った住民同士の助け合いを円滑にするために設置する。稲武地区では、豊田市稲武支所の理解を得て支所内に設置されており、そのため住民からの信頼を得やすく、業務が円滑に進められている。

事務員は、高齢者が信頼して自らの問題を伝えることができるよう、地域のことをよく理解した住民によって構成されることが望ましい。また、取組の継続性を考慮した場合、人件費の確保のため、地元組織のスタッフが兼任することも選択肢の1つと考えられるが、高齢者が気軽に安心して相談できる信頼関係の構築と、移動支援者としての地域の移動の知識の習得には時間がかかるため、人事異動などによって担い手が変わる可能性がある場合は注意が必要である。

表-2.3 地域事務局の業務内容（豊田市稲武地区での例）

	事務局の業務内容	頻度
検討委員会事務局	検討委員会で移動の課題解決に必要な資料の作成	月1回
	既存移動手段の利用実態集計	適宜
	お出かけ促進策の検討・実施	適宜
	アンケート調査（移動・お出かけ）の実施	適宜
	事務局報告、議事録作成	毎回
移動支援	高齢者の個別交通カルテの作成	年次更新
	移動に関するアドバイス	適宜
	移動環境の整備（バス停設置）	適宜
窓口業務・その他	高齢者からの問い合わせへの対応、必要に応じて訪問	適宜
	たすけあいカーの運用（リクエストの確認、オフターの依頼）	毎日
	タブレット教室の開催（福祉センターと連携して資料準備、機器準備）	毎月
	加入時、高齢者宅にてタブレット等の機器の設置・説明	適宜
	加入時、高齢者・ドライバーの使用するタブレットの管理	適宜
	住民説明会の開催（区長を連携して日程調整、資料準備、会場手配）	年1回
	交流会の開催（日程調整、資料準備、会場手配）	年数回
	区長会、まちづくり推進協議会への説明	適宜

(2) 移動支援者の役割

移動支援者とは、高齢者の外出を支援するために、移動手段のアドバイス等を行う人のことを言う。中山間地域では移動手段が限られるため、既存のバスやタクシーを有効活用し、積極的に外出するようアドバイスを行う。特に、運転免許を返納した住民や、バスを利用する習慣がない住民は、バス停の位置やバスの乗り方を理解していないこともある。また、家族に送迎されていた住民も、バスなどが利用できる場合が多い。これまでの生活スタイルを見直し、バスや共助型ライドシェアサービスを利用して積極的に外出を促すためのアドバイスを行うことは重要である。稲武地区では、事務局スタッフがこれを兼任しており、多くの高齢者を対象にアドバイスができるよう、地域の福祉施設のスタッフと連携し、移動支援者としての情報を共有している。

移動支援者の人数は、アドバイスを行う高齢者の人数や、地域の規模にもよるが、事業の継続性と情報共有の観点から2人以上で対応することが望ましい。

(3) 個別カルテの作成

高齢者へのアドバイスにおいては、移動支援者が把握する情報が曖昧なために高齢者の移動の課題を見逃すことないように、下記の表のような交通カルテを作成することが望ましい。（調査票は付録2参照）。

利用者の状況としては、属性、同居や独居など生活のスタイルを整理する。また、高齢者の外出の主な目的となる「買い物、通院、娯楽」について、現状の目的地および手段、移動にかかる費用、普段使用している手段が使えない時の行動変容について整理する。また、地域の移動手段を利用する上での交通環境となるバス停の有無や、バス停までの距離、利用経験、頻度について整理する。

表-2.4 個別カルテの項目

利用者の状況	年齢、性別、同居人数、別居家族との連絡
日常の移動	トリップ目的：買い物、通院、娯楽 頻度・場所・手段・移動にかかる費用 普段の移動手段が使えない場合の選択
交通環境	機関バスバス停までの距離・利用経験・頻度 地域バスバス停までの距離・利用経験・頻度

(4) 個別アドバイス

高齢者への個別の移動アドバイスについては、高齢者の意向を把握することも重要ではあるが、将来の健康状態や家族による送迎等の現在利用している移動手段が使えなくなることを考慮したアドバイスが必要である。

稲武地区の個別カルテでは、トリップ目的別に普段の移動手段が利用できなくなった場合の移動方法を確認しつつ、高齢者の意向と地域の交通利便性を考慮したアドバイスを行っている。これまでは利用していなかった移動手段の提案、利用方法の説明を行うとともに、必要に応じてデマンドバスや共助型ライドシェアの予約も支援する。また、家族と情報共有しつつ、移動しやすい生活環境を整えていく。

また、将来的には、福祉移動サービスを利用する可能性もあることから、地域の福祉センターと協力し、ワンストップサービスが実現できる体制を整えておくことで、高齢者の移動手段の確保に隙間のない対応ができるとよい。従来の移動先にこだわり過ぎず、移動環境にあった目的地のコーディネートも必要である。

バスは高齢者の貴重な足であるが、高齢者にとってはバス停までの移動が困難な場合がある。そこで、交通カルテで調査した交通環境から、必要に応じて自宅近くにバス停を設置する手続きの支援をする。住民にとってはバス停の設置方法は分かりにくく、行政への依頼に抵抗を感じる住民も多いことから、移動支援者の支援は重要である。

表-2.5 アドバイスの内容

	現状	将来
目的地	トリップ目的別の目的地の確認 (買い物、通院、余暇)	目的地の確認 (目的地変更のアドバイス)
家族の送迎	現状把握	状況確認
移動手段	現在の移動手段の確認 移動手段が使えない場合の行動確認 1. 移動をやめる 2. 場所をかえる 3. 日にちを変える 4. 別の移動手段で行 5. その他	別の交通手段の確認 利用に対しての障害確認 1. 新しい移動手段の提案 2. 利用方法の説明 3. 予約の代行 4. 家族との協議
交通環境	バスの状況確認 (バス停の有無・距離・経験)	バス停設置の確認 設置の申請
福祉的移動	現状把握	利用できるサービスの確認

3. 既存公共交通サービスの支援

3.1 地域バスの支援

移動手段の限られる中山間地域では、バスは車を運転することができない高齢者や子どもにとって重要な交通手段である。

バスの利用状況が芳しくない場合は、新たな交通手段を導入する前に、問題点を整理して利用状況を改善することを考えるべきである。以下は、その場合の一般的な手順の一例と説明である。

(1) 想定する利用者の整理

中山間地域では、自ら運転する自動車で移動する住民が非常に多い。このため、多くのバスが、高齢者か学生（小学生、中学生、高校生）の利用を想定している。

高齢者の場合は、買い物や通院として利用するケースが多く、午前中に自宅から出て、お昼前後に帰宅するケースが多い。この場合は、自動車が運転できない高齢者の日常生活における重要な移動手段として、その運航頻度やルート等が計画されるべきである。

一方、学生の場合は、教育委員会がスクールバスによって小中学生を送迎する場合を除けば、帰宅後か休日の利用が想定される。一般に、学生は、自転車や家族が運転する自動車で移動するケースが多く、バスの利用はそれほど多くないと考えられるが、いざというときの移動手段として、また地域への移住を検討している人に安心を与える役割もある。

これらの役割をよく整理し、その利用シーンに合ったサービス提供が必要である。特に、1人の高齢者が週2回往復でバスを利用するだけで、乗車数は208（4乗車/週×52週/年）も増加する。つまり、数名の高齢者で、利用需要は大きく変化することに留意する必要がある。

(2) 利用実態の調査

■ 定時定路線のバス利用状況調査

バス利用者数について、現在の状況をよく把握する必要がある。前述のように、少数の利用者でも乗車数に大きく影響することから、表-3.1 に示すように、路線ごと、バス停ごとの乗降者数を年次推移で把握する（詳細は付録 3 参照）。この結果を用いて、路線、バス停、時刻など、どのような需要があるかを把握するために作成したものが、図-3.1 である。バス停ごとに乗降客数を見ることで、経年的な変化だけでなく、利用者の行動パターンを把握することができる。

表-3.1 バスの利用状況の調査内容

乗降客数	路線別利用者数、バス停別方面別乗降客数 時間帯別利用客数（各数値は年次推移で把握）
その他	運行経費、1人当たりの運行経費

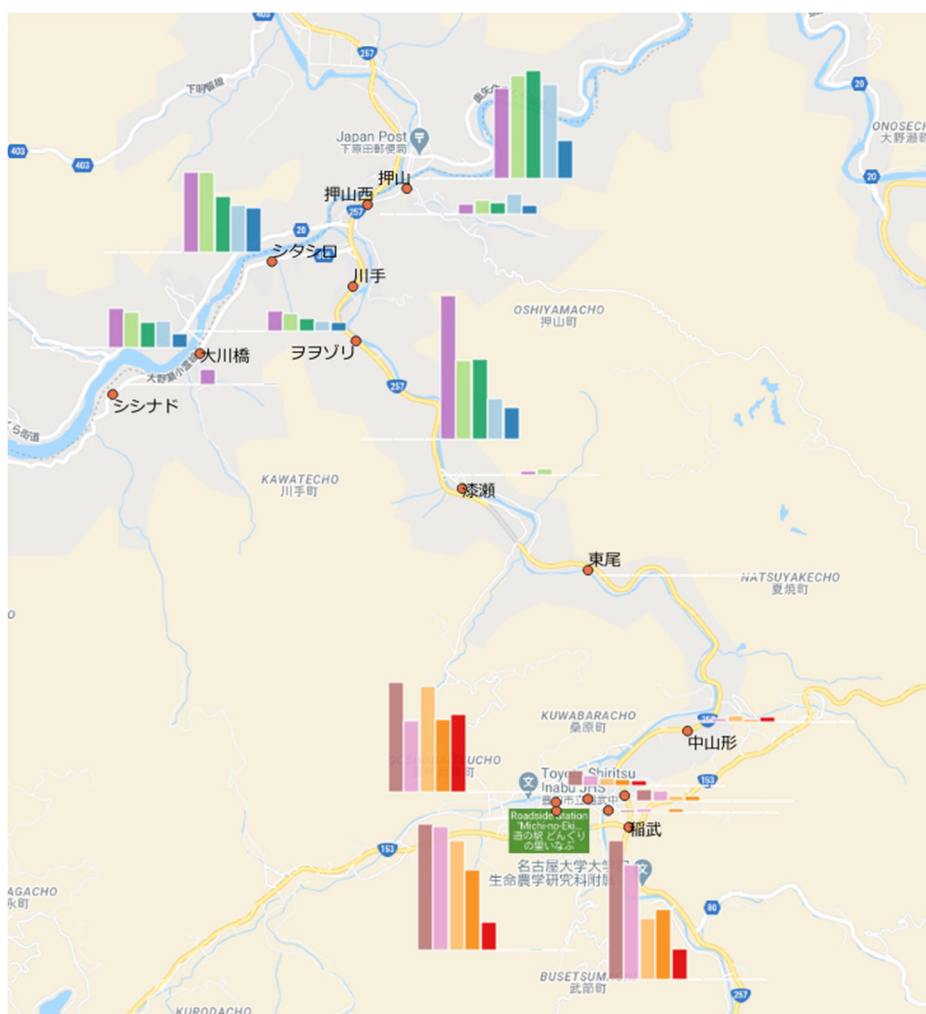


図-3.1 定時定路線のバス例別乗降客数の推移

■ デマンドバス

デマンドバスでは、表-3.2 に示すように、バス停別の乗降客数や、時間帯の利用人数とあわせて、利用者の識別ができる場合はバス利用者のユニーク数の把握も重要である。図-3.2 は稲武地区のデマンドバス（月、水、金曜日のみ、自由経路ミーティングポイント型）の利用状況を集計した結果である。利用時間は午前中に集中していることや、1年間に一度も利用されていないバス停が50%程度存在することなどが分かる。また、利用者のユニーク数から40名の利用者が年間利用回数の8割を占めていることもわかり、対象とする利用者がみえてくる。（詳細は付録3参照）

このように、利用状況を詳細に分析することで、改善点が明確になり、次項で説明する利用者のニーズとあわせて検討することで、交通サービスの見直しを行う。

表-3.2 バスの利用状況の調査内容

乗降客数	バス停別乗降別利用人数、利用時間帯、 1トリップの利用人数、（各数値は年次推移で把握）
その他	ユニークIDの把握、 運行経費、1人当たりの運行経費

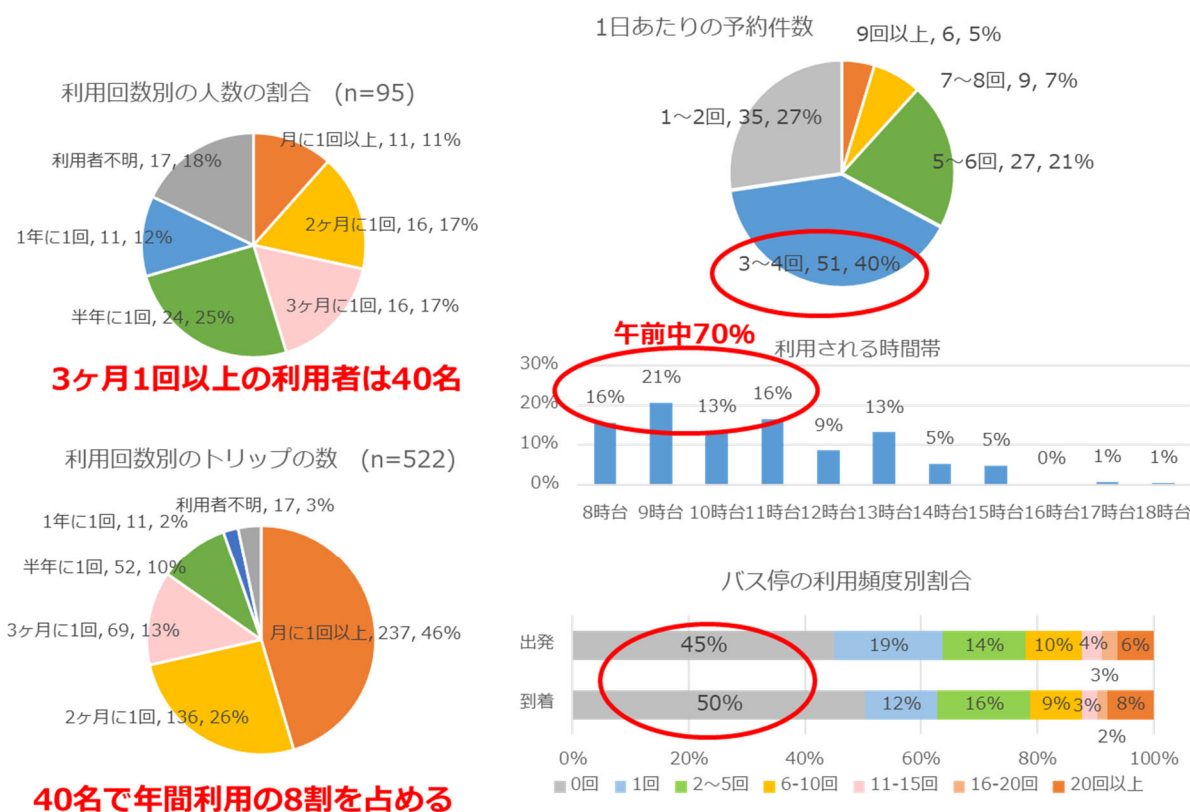


図-3.2 バス利用状況調査結果の例（豊田市稲武地区のデマンドバス）

(3) 地域住民の交通行動調査

■ 調査票

地域内の交通需要、特に、現在のバスサービスに対して、それを利用できる交通需要量を知ることは重要である。このため、地域内の住民を対象に、住民の交通行動を把握するアンケート調査を実施する。表-3.3 は稲武地区で実施した交通需要調査の内容である（調査票は付録 4 参照）。

稲武地区での調査では、世帯票と個人票の 2 部構成としており、12 歳以上の住民全員を対象に、普段の目的別の交通行動の調査を実施した。なお、対象地域への流入出が多い他の地域が存在する場合は、そのような地域も必要に応じて対象とする。このデータを分析し、バスを利用しうる潜在的交通需要の多い発着地域や、その時刻などを調査する。

表-3.3 地域住民の交通行動調査 調査内容

世帯票	世帯の構成、家族の属性、家族で所有する車の台数、最寄のバス停、住所
個人票 1	■回答者属性 ：世帯構成の順番、普段利用可能な移動手段、職業、地域バスの認知度 ■トリップ目的 ：通勤・通学、通院、買い物、娯楽 ■トリップの内容 ：外出回数、目的地、移動手段、所要時間、地域バスの利用頻度 ■地域・バスに対する意識
個人票 2	日にち・曜日を指定し、その日 1 日の PT 調査 移動目的・出発地・目的地・時間・移動手段

■ 調査結果の活用

図-3.4 は、稲武地区での調査結果の一例である。住民に対し、自分がバスを利用した場合にどのような目的で、どのくらいの頻度利用できるかを調査し、公共交通の対象者を明確にするとともに、現状のサービスでは利用できない潜在的な需要の把握を行う。また、地域バスや地域に対する意識調査結果からは、利用促進策への活用を検討していく。

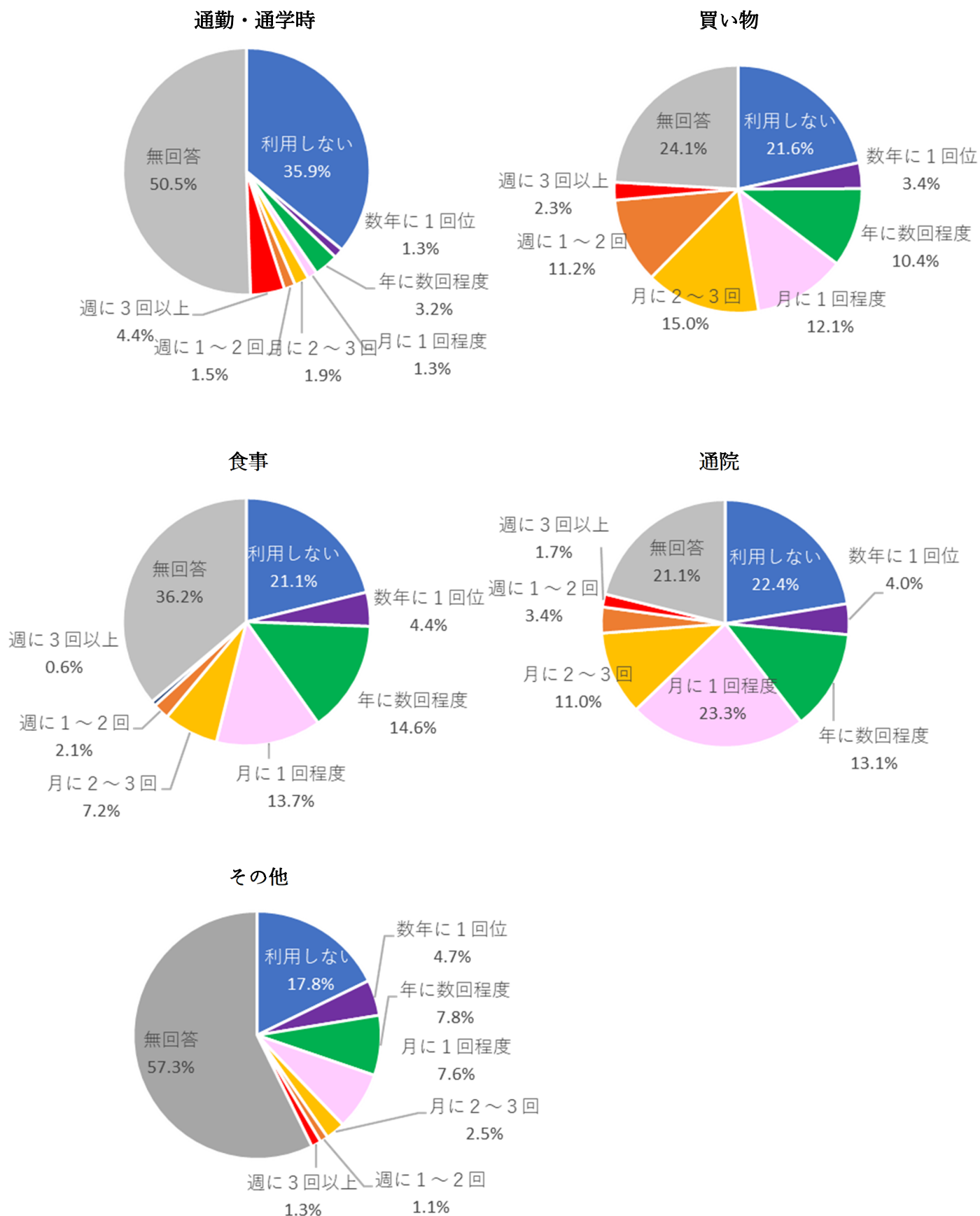


図-3.4 地域住民の交通行動調査結果

(4) サービス改善方法の立案

バスのサービスレベルは、様々な方法で改善できる。ただし、中山間地域のバスはすでに低料金であり、子供や高齢者に配慮した料金が設定されていることが多い。仮に料金が高めに設定されていても、潜在的交通需要やバス利用意識の低い地域では、利用料金を下げても収益が減少するだけである。また、運行頻度についても、バス事業者との契約の範囲内で頻度を高く設定している場合が多い。このため、事業費を大きく増加させることなく**実施可能なものとして、『バス停位置の変更』、『ルートの見直し』が考えられる。**

また、これらの実施には、地域公共交通会議等での報告や承認が必要であり、管轄する警察署への申請が必要となるため、実施方法をマニュアル化しておくといよい。表-3.2 は、豊田市稲武地区でデマンドバスのバス停を設置する場合の作業手順をまとめたものである。設置には直近の例では設置までに 4 か月かかっており、設置手順の明確化と設置までの時間短縮をすることも、サービス改善のひとつである。また、2.3(3)の移動支援者が、高齢者に代わって自宅前へのバス停設置の依頼を行うと記載したが、設置に時間がかかると利用意欲が下がることから、手順の明確化は必須である。

表-3.2 デマンドバスのバス停設置手順（豊田市稲武地区の例）

1	利用者から要望（自治区長へ）
2	設置する自治区の区長が設置の確認：「バス停設置の必要を判断」 バス停設置に関する土地所有者へ事前承諾・確認は自治区で行う。 ※道路敷地等公共用地に関する用地は、後日、稲武支所より確認する。
3	区長より支所にバス停設置の要望提出
4	支所でバス停要望内容検討 ●現場確認（道路幅・隣のバス停との距離計測、現場写真撮影、設置位置検討等） ●運輸事業者と協議（昇降スペース、交通状況、運行経路等の検討） ●各機関への説明書の作成（豊田市公共交通会議/年 4 回） ●設置者（支所）が警察への説明（1～2 回） ●バス停設置場所の検討 ・公道の場合は道路管理者である自治体への占用許可申請が必要 ・現場確認して要望書通りの設置箇所への設置が難しい場合、新しい設置場所の検討と調整を行う。諸条件より設置不可となる場合もある。
5	稲武生活交通利用促進委員会で審議
6	支所にて設置の決定
7	豊田市公共交通会議への報告
8	運行事業者より愛知運輸支局への書類提出
9	バス停設置の準備、設置、運行開始（定時バスは豊田市交通会議審議後となる）

(5) その他の取り組み

■ 社会実験

アンケート調査やバスサービスの一部の改善では、将来の取り組みの方向性について見通しが立たない場合もある。このため、予算を確保したうえで、社会実験を行うことも重要である。住民主体のたすけあい交通検討委員会や少人数の事務局では実施が困難な場合は、都市交通系コンサルタントなどの技術者のサポートを要請する。

社会実験には、ある改善案の効果（高齢者の無料バス、運行時間帯の拡大など）を把握するための実験や、バスを利用していない住民にバスの利便性を気付いてもらうための利用社会実験（モビリティマネジメント）などがある。

■ 定期的な状況調査とサービスの見直し

PDCA（Plan→Do→Check→Action）サイクルによる地域バスの見直しを行う。これらの実施手順については、多くの資料が利用可能であるので（例えば、公共交通に関する手引き（国土交通政策研究所）、https://www.mlit.go.jp/pri/shiryou/kokyo_tebiki.html）、適宜参考にされたい。

ただし、地域の移動の問題は常に変化しており、その変化に気を配り、微調整していくことが求められる。例えば高齢者が施設に入り、バスを利用しなくなることや、子どもが成長してバスで通学するようになるなど、1人の利用者の行動の変化が、利用者数の限られる地域では比較的大きな変化となる。

3.2 地域タクシーの支援

(1) 基本的な考え方

中山間地域では、1 トリップあたりの移動距離が長いことから、タクシーの利用料金が高額となる。このため、タクシーの利用頻度は低く、住民の生活において重要性は低いとみなされがちである。しかし、バスへの乗降が容易でない高齢者にとっては、タクシーは重要な公共交通手段である。このため、中山間地域の交通マネジメントにおいては、他のサービスの改善や社会実験の実施によって、タクシー事業者の経営状況に極力影響を及ぼさないことが肝要である。

タクシーを利用する状況はバスとは異なる場合が多いため、3.1 で示したような、支援手順は必ずしも適用できない。むしろ、タクシー事業者と良好な関係を構築し、協議を通じて、どのような住民が、どのような目的でタクシーが利用されているかを把握し、タクシー利用の可能性を検討することが重要である。

(2) 既存のタクシー利用補助制度等の確認

多くの自治体で、タクシー利用補助制度が導入されている。その多くが、補助対象者がタクシーを利用する場合に、利用料金の一部を自治体が負担するというものが多い。これによって、バスなどの公共交通サービスを利用することが困難な住民に移動手段を提供している。

タクシー利用補助制度には、利用ごとに一定額まで補助する制度（例えば、山梨県南アルプス市の高齢者タクシー利用助成制度 [*1](https://www.city.minami-alps.yamanashi.jp/docs/2186.html)）や、利用料金のうち一定割合を補助する制度（例えば、美作市タクシー利用補助“てごタク” [*2](http://www.city.mimasaka.lg.jp/info/1498790219752.html)）などがある。ここで注意が必要な点として、広域で同じ補助ルールになっている場合、比較的都心に近い地域など、買い物場所や病院まで距離の短い住民と、それらの利便性が低く長距離の移動を必要とする住民とでは、住民一人当たりの自己負担額が異なることである。例えば、タクシー料金の 50% を補助する場合、タクシー料金が 1000 円の住民は 500 円だけ払えばよいが、距離が長く 4000 円の料金がかかる住民は、補助があっても 2000 円支払わなければならない。このような状況が顕著な場合は、制度設計の見直しについて自治体と協議を行う必要がある。

*1 <https://www.city.minami-alps.yamanashi.jp/docs/2186.html>

*2 <http://www.city.mimasaka.lg.jp/info/1498790219752.html>

(3) 相乗りタクシー

中山間地域では移動距離が長く、タクシーの料金は利用者の負担となるため、同じ目的地の住民と乗合をすれば、利用者負担を軽減させることができる。一方、道路運送法においては、タクシーは一般乗用旅客自動車運送事業に分類され、「1 個の契約により国土交通省令で定める乗車定員（11 人）未満の 自動車を貸し切って旅客を運送する事業」と定義付けられている。この法律が定めるところは、タクシーは 1 回の運送につき 1 つの運送契約が結ばれることが原則となっており、相乗りの場合、他人である乗客と乗務員はそれぞれの乗客と運送契約を結ぶことから、1 回の運送につき 2 つ以上の運送契約を結ぶこととなり、現時点の法律では、1 台のタクシーで他人同士が相乗りをすることはできない、ということになっている。

豊田市足助地区では、令和元年から、タクシーを活用した高齢者の移動手段の確保の多様化を図るとともに、参画するタクシー事業者の活性化と公共交通としての役割を検証することを目的に、道路運送法第 21 条第 1 項第 2 号及び同法施行規則第 19 条の規定により、一般乗用旅客自動車運送事業による乗合旅客運送許可の申請を行い、相乗りタクシーを運用している。

■ 足助病院の総合受付のカウンター

専用のキヨスク端末を設置
カードで起動



入力は簡単
スタッフによる代行入力

■ 公平な料金負担

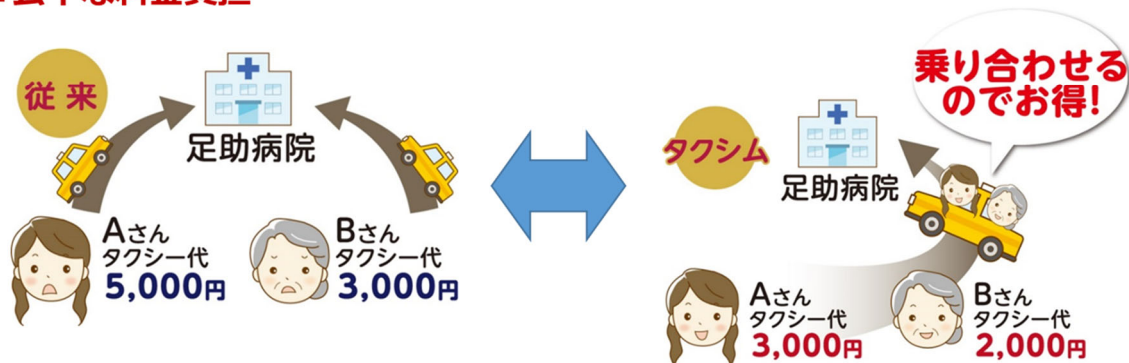


図 3-6 タクシー相乗り事業スキーム

4. たすけあいカーの導入と運用

たすけあいカーとは、地域住民のたすけあい意識によって運営される、道路運送法上の許可・登録を要しない、共助型ライドシェアシステムである。たすけあいカーの導入にあたっては、道路運送法上の法的な位置づけの整理を行うだけでなく、輸送サービスとしての役割の整理や、ボランティアとなる住民の負担など留意点が多く、慎重な検討が必要である。

4.1 たすけあいカーの法的位置づけ

(1) 許可・登録を要しない輸送の「有償」とならない輸送の整理

前述の「道路運送法上の許可・登録を要しない輸送」とは、道路運送法第2条第3項において、①他人の需要に応じ、②有償で、③自動車を使用して、④旅客を運送する、⑤事業を旅客自動車運送事業であると規定しており、①～⑤の要件全てに該当する場合は同法に基づく許可を受ける必要がある。

一方、個別の旅客運送行為が、許可等を必要とする態様かどうかについては、最終的には個別に総合的に判断されるものであることから、運輸支局への事前相談が勧められている。特に、②の有償については客観的な判断が難しいことから、表-4.1のような事案毎に許可等を要するか否かを例示が示されている。一方、高齢者の移動手段の確保の観点から、社会全体で高齢者の生活を支える体制づくりが求められており、国土交通省では、道路運送法の規定範囲外で許可・登録を要しない輸送、いわゆる無償／ボランティア輸送のルールを明確化することで、運用の拡大を目指している。

http://www.zenkoku-ido.net/_action/pdf/180930semminer_nagoya_oisi.pdf

表-4.1 有償としない主な例

種別	事例
【1】サービスの提供を受けた者からの給付が、「好意に対する任意の謝礼」と認められる場合	自発的な支払い釣り銭は要らないと言われた場合は収受可能
【2】サービスの提供を受けた者からの給付が、金銭的な価値の換算が困難な財物や流通性の乏しい財物などによりなされる場合	自宅で収穫した野菜や、相互扶助の地域通貨など、ただし、換金することは認められていない
【3】ボランティア活動として行う輸送において、実際の輸送に要したガソリン代、有料道路使用料、駐車場代のみを収受する場合	地域のガソリン代の単価使用車両の燃費、走行距離により、具体的・客観的に算出
【4】市町村の公共サービスを受けた者が対価を負担しておらず、反対給付が特定されない場合	費用は全額市町村が負担利用者の負担なし

(2) 有償とならない料金の計算

たすあい交通システムでは、前述の「道路運送法上の許可・登録を要しない輸送」のなかの【3】ボランティア活動として行う運送、実際の運送に要したガソリン代、有料道路使用料、駐車場代のみを収受する方法を採用している。

この時のガソリン代の算出方法は、以下の国土交通省の提示の通りである。

走行距離(km) ÷ 燃費(km/ℓ) × 1ℓ あたりのガソリン価格(円/ℓ)

- 走行距離：地図情報サイトで計測した距離
- 燃費：自動車情報サイトで車種ごとに公表されている燃費
- ガソリン価格：ガソリン価格調査機関が公表する価格（定期的な見直し）

国土交通省（平成 30 年 3 月通達改正）では、この計算方法以外に、市町村の取組として実施される実証実験の結果に基づき、1 kmあたりの運行に要するガソリン代を算出し、当該算出方法について定期的に実情との乖離が無いか確認し乖離があれば見直すこととしている場合には、許可又は登録を要しないとしている。

表-4.1 ガソリン代算出に必要な項目

項目		内 容
走行距離	地点	ドライバーの自宅、高齢者の自宅、出発地、目的地
	ルート	ガソリン代算出のルートは以下の通りとなる ドライバーの自宅⇒高齢者の出発地(高齢者の自宅)⇒高齢者の目的地⇒ドライバーの自宅
燃費	燃費	使用する車両の燃費
ガソリン価格	エネルギー	ハイオク、ガソリン、軽油、電気など使用するエネルギー油種を登録する
	価格	ガソリン代は地域によって異なり、変動も大きいことから、料金を定期的に更新する

4.2 たすけあいカーの導入

(1) たすけあいカーの役割の整理

■ 公共交通システムの補完としてのたすけあいカー

たすけあいカーが既存の交通手段の補完手段とすべき理由として、利用者とドライバーのマッチング率が挙げられる。豊田市足助・旭地区で運用した際のたすけあいカーのマッチング率 65%程度である。公共交通サービスは、毎日の通勤・通学で使用するバスや夜中に病院に行く場合のタクシーなど、定められた利用ルールに従えば必ず利用できることが必要だが、たすけあいカーは提供するドライバーがいないと移動できないため、公共交通機関の代替にはならない。

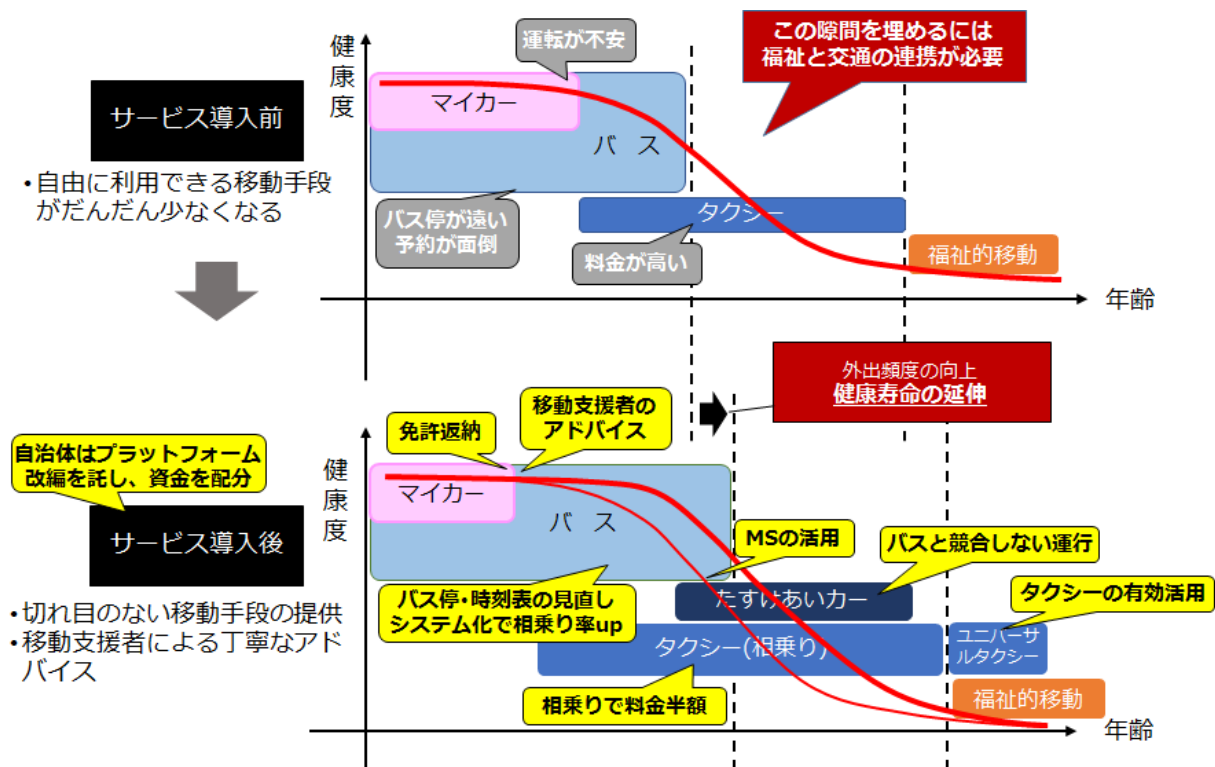


図-4.1 たすけあいカーの役割

■ 道路運送法の適用外で責任関係が不明確であること

たすけあいカーは道路運送法の適用外であるため、責任関係が不明確で保障がないというデメリットがある。事故などが起こったときときには、自己責任となる可能性もあることから、運営に当たっては、ボランティア輸送専用の保険に加入するとともに、利用者、提供者、事業者間でルールを整理し、事故時の対応を整理しておく必要がある。

■ たすけあいカーの経済効率性

たすけあいカーのメリットのひとつに、経済効率性があげられる。運送に使用する車両はボランティアドライバーの保有するものであり、たすけあいカーの利用者の負担もガソリン代のみである。豊田市の試算では、地域バスの1人あたりの輸送に対する1トリップあたりの自治体の負担額は下記に示す通りであるが、たすけあいカーの足助・旭地区での運行経費はおよそ3,000円となっており、1人を輸送するのに必要な経費が半分以上の地域もある。中山間地域のように民間の交通サービスの提供が望めない地域では、公共交通を補完し、移動の機会を創出する輸送サービスとしての役割が期待されている。

表-4.2 豊田市中心間地域の地域バスの利用者1人あたり(負担金額/利用者数)(円)

	稲武	旭	足助	下山	藤岡	小原	平均
金額(円)	6,411	8,972	2,953	2,600	1,709	4,013	4,443

出展：令和元年度基幹バス・地域バス・地域タクシー運行状況

(https://www.city.toyota.aichi.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/038/671/02.pdf)

(2) ボランティアドライバーの確保

たすけあいカーの運営においては、ボランティアドライバーの確保が重要である。中山間地域では人口が少なく、そもそものボランティアドライバーを担える人口が少ない。

また、ドライバーの負担が大きいことも、確保を難しくしている理由の1つと考えられる。例えば、片道30分程度離れた場所から、病院までの送迎を依頼された場合、それが往復の移動であれば、ドライバーは利用者が診察している間、病院付近で待機しなくてはならない。そこで、利用者には片道はタクシーやバスを利用することを提案することで、ボランティアドライバーの負担を軽減することも考えられる。

これまでの取り組みにおいて、少ないドライバーでもマッチング件数を維持できたのは、多くの移動を提供してくれる「スーパードライバー」の存在が大きい。彼らは、高齢者と顔なじみになり信頼関係が出来上がることで、高齢者の出す移動リクエストに積極的に応えてくれるようになったことや、ボランティアドライバーの登録数の少ない地域のリクエストに移動を提供してくれた。このように、スーパードライバーは地域に大きく貢献してくれるものの、ドライバーの負担が大きく、一人のスーパードライバーがいなくなることでサービスレベルが大きく低下することから、できるだけ多くのドライバーを確保することが重要である。

また、高齢者からたすけあいカーへのリクエストが増加しにくい理由の一つとして、「申し訳ないと思う気持ち」が挙げられる。この対策として、高齢者とその家族、ボランティアドライバー、プロジェクト参加者等が参加する交流会の開催があげられる。参加者が広く顔なじみになることで、「申し訳ない」という罪悪感を軽減することができる。

表-4.3 ボランティアドライバー

対策方法	効果
交流会の開催	新規ドライバーの獲得のきっかけ 高齢者とドライバーが顔なじみになること コミュニティの創生
他の移動手段と組合せた 片道利用の推奨	ドライバーの負担を軽減 通勤時など提供できる時間の有効活用
スーパードライバー	マッチング率の向上

(3) ポイントによる運用

たすけあいカーの運送に要したガソリン代は、前述の 4.1 (2) の計算方法にそって計算している。ガソリン代は、実際の運行に要する費用であって、“相当額”ではないことが求められているため、1 円単位での計算が必要である。また、複数の利用者が同乗する場合は、利用距離を考慮して適切に負担額を分担しなければならない。高齢の利用者が一円単位まで計算してドライバーに支払うことは現実的に難しいため、ガソリン代の算出には専用のシステムを導入することが便利である。令和 2 年度に稲武地区での実際の運行の際に支払われたガソリン代は、平均は 189 円（最少額 40 円、最高額 723 円）となっている。また、このような金額の料金をやり取りすることは、利用者にとってもドライバーにとっても負担である。

そこで、稲武では、ガソリン代の決済にポイントシステムを導入した。高齢者がたすけあいカーを利用すると、事前にデポジットしたポイントから、ガソリン代分のポイントがボランティアドライバーへ自動的に支払われる。また、ボランティアドライバーは、システム上にある自分が所有するポイントを確認し、500 ポイント貯まると地域の商品券に交換できる仕組みとした。地域の住民が地域の高齢者の移動を助けると、地域の商店街が活性化する商品券がもらえるという地域マネーに近い仕組みを構築することで、ボランティア精神の涵養を目指している。

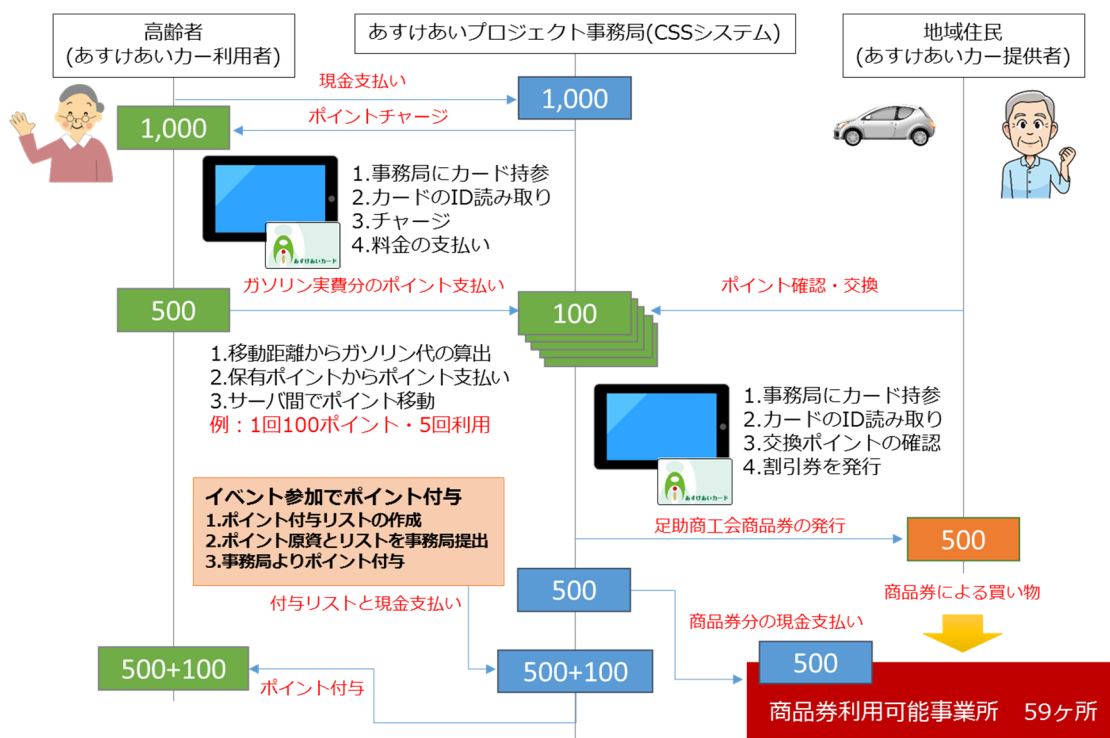


図-4.2 ポイント交換のフロー図

4.3 導入手順

表-4.4 はたすけあいカーの導入手順を示している。たすけあいカーの導入にあたっては、4.2(1)で示したように、役割整理やルールメイキングが重要である。また、住民への説明会や参加者のエントリー、ボランティアドライバーの募集にあたっては、区長会のように、住民から信頼されている既存組織を活用することが望ましい。

さらに、中山間地域でたすけあいカーを負担なく運用するためには、運用システムを導入することが便利である（【参考】ソラモシステム）。足助・旭、稲武地区では、高齢者はタブレットを介してシステムにアクセスしており、これを円滑に行うためにタブレット教室（5.2(2)に詳細を記載）を開催している。この際、たすけあい交通システムは住民の主體的な運営を前提としていることから、区長会の支援の下、事務局が中心となって交流会を開催し、参加者と住民のコミュニティの創出にも寄与している。

表-4.4 たすけあいカーの導入手順

手順	主体	内容
1.導入の検討		
① たすけあいカーの概要説明	L&M	導入を検討する組織に概要の説明
② 公共交通との役割整理	自治体	既存移動手段の役割整理
③ ルールメイキング	検討委員会	既存移動手段を補完するルールの作成
2.住民説明会の実施		
① 区長会※など自治会への説明	実施主体	「たすけあい」の取り組み説明 ※決定機関の例、まち協や自治会など
② 住民説明会の開催	区長会 実施主体	住民への告知、会場手配等の補助
3.参加者のエントリー		
① 家族への説明	検討委員会	取り組み内容を家族に説明
② 電波調査、使用回線の決定	事務局	使用する通信方法の決定
③ 加入プランの決定	住民	同意書提出
④ タブレット操作方法の説明	事務局	
4.提供者の募集・登録		
① ドライバー向け説明会の開催	検討委員会	区長より可能性のある方を紹介
② ドライバー登録	事務局	車検証・免許証・保険証の提出 保険への加入
③ 操作方法の説明	事務局	使用する端末の確認
5.目的地の登録		
① 地元組織との調整	検討委員会	お出かけ先となる情報の登録
② お出かけ情報の登録	事務局	システムにお出かけ情報の登録
③ 個別目的地のカスタマイズ	事務局	個別設定
6.タブレット教室の開催		
① 担当者の調整	事務局	地元組織との連携
② タブレット教室の実施	事務局	少人数・定期的な開催
7.交流会の開催		
① 開催準備	事務局	半年に一度、定期的な開催
② 交流会の開催	全員	意見交換、改善点の確認
③ 「共助の精神」の醸成	全員	

5. お出かけ促進策

中山間地域では高齢者が参加できるようなイベントや催し事、スーパーなどの買い物施設が少ない。また、地元組織が運営する高齢者向けの教室や、自治会等が主催するサロンでは、参加者数が減少しており、継続が難しい状況にある。一方、移動手段がないことから外出を諦めるケースや、週末の家族の送迎に頼るしかない状況も多い。

そこで、たすけあい交通システムでは、移動手段とお出かけ促進策と一緒に検討することを重要と考えており、移動サービスの支援とともに買い物支援や地域交流支援も行う。

5.1 買い物支援

(1) 地域住民の買い物行動調査

■ 調査票

心身ともに元気に暮らすためには、毎日の楽しい食事が重要である。しかし、中山間地域では、買い物には自動車が使えないと不便であり、高齢になって運転ができなくなると「買い物難民」になる例が多い。また、地域外に大型店舗がある場合は、個人商店は安さや品揃えにおいてそれに対抗することが難しく、厳しい経営状況に置かれている。そこで、地域経済の活性化と買い物難民支援のため、地域住民の買い物ニーズを把握する調査の実施が有効である。

表-5.1 は、稲武地区で実施した調査内容を整理したものである。（調査票は付録 5 参照）。この調査では、13 歳以上の住民全員を対象に、普段の買い物行動と将来の稲武での買い物の意向について調査を実施している。

表-5.1 地域住民の買い物行動調査 調査内容モノ

現況調査	買い物をする人、宅配便の利用、その他の方法 各質問に頻度・金額を確認
地域内の 買い物動向	地域内で利用する店舗 頻度・移動手段・購入するもの・購入する理由・金額
地域外の 買い物動向	地域外で利用する店舗 頻度・移動手段・購入するもの・購入する理由・金額
地域内での 買い物の意向	買いたいものとその時の条件 条件がそろった場合の購入意思・頻度・金額

■ 調査結果の例

図-5.2 は、稲武で実施した買い物行動調査の例である（有効回答者数は 880 名、13 歳以上の居住者の 39.3 が回答）。これをみると、稲武の住民の 70%がお魚や刺し身を稲武で買いたいと思っており、精肉も半分の住民が稲武で買いたいと思っていることが分かる。一方、図-5.3 の実際の買い物をする場所をみると、稲武全体では地域内が 51%、周辺地域が 49%となっており、地域内の商店の活性化には厳しい状況がわかる。

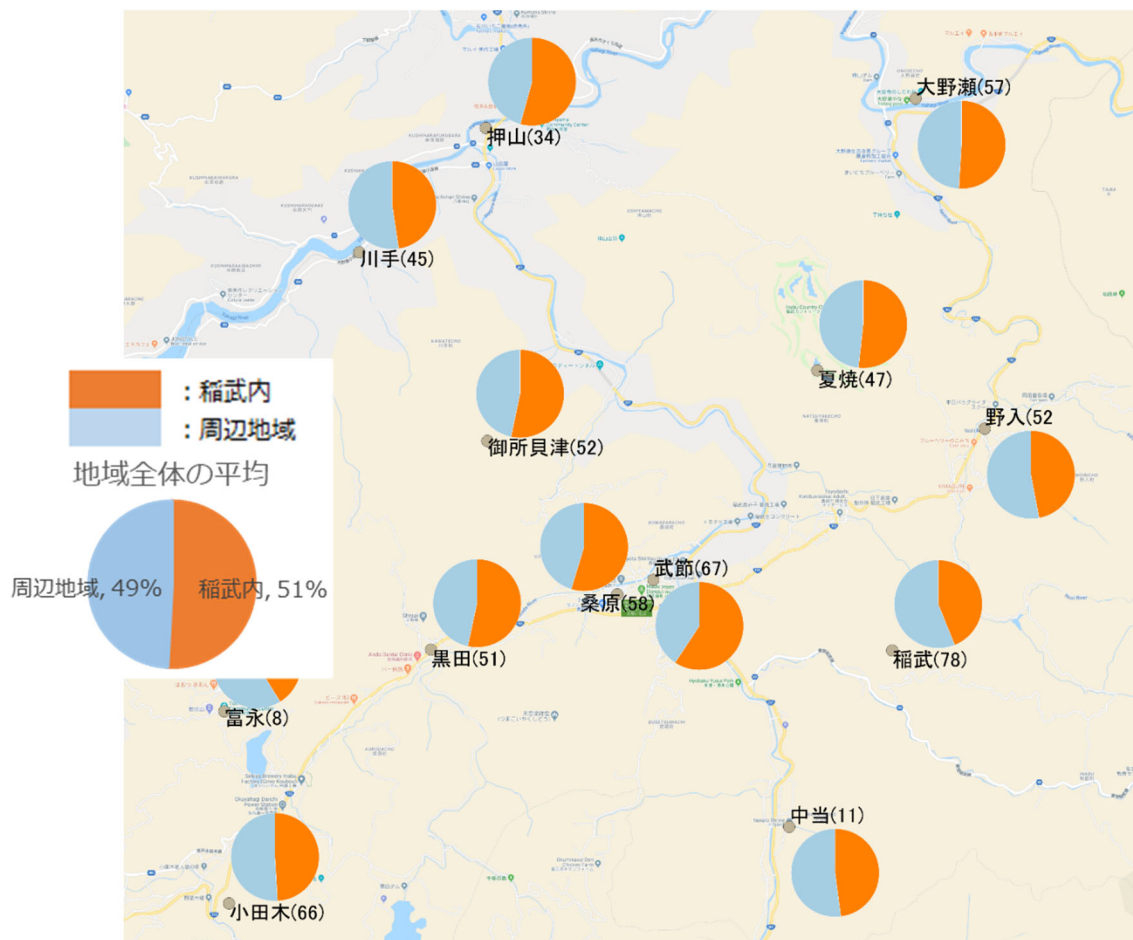
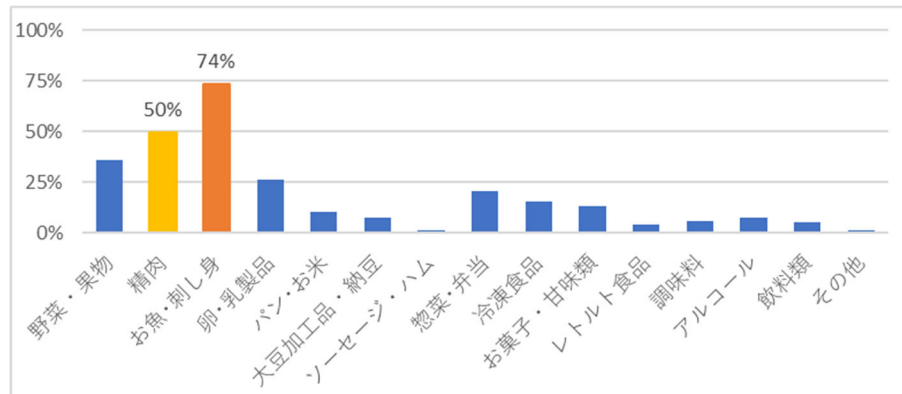


図-5.3 稲武住民の買い物場所 地域内と周辺地域の割合

(2) 買い物促進イベントの実施

稲武地区では、地域住民の買い物行動調査の結果を踏まえ、地域経済の活性化と、交通弱者の買い物支援のためのイベントを実施した。表-5.2 は稲武地区で実施した『お買い物チャレンジ』概要である。商工会会員の3店舗の協力を得て、アンケート調査結果を説明した上で、住民が「地域で買いたい」と思うものを揃えることを依頼した。また、次年度以降、移動サービスと連携した取組みを実施できるよう、移動手段の現況調査も実施した。この結果、協力3店舗の実績は売上前月比115%となっており、一定の効果が得られることが分かった。

なお、買い物促進イベントや外出促進イベントはとバスなどの利用促進と同時に行うことで、2つの効果を得ることができる。また、実施に当たっては、継続性を考慮し、地域商店の協力を得つつ、大きな実施費用を必要としない取組みとする必要がある。

表-5.2 お買い物チャレンジ実施概要

期間	2週間
実施店舗	稲武内の商店 3店舗
告知方法	お買い物調査のアンケート結果とちらしを全戸配布 福祉センターにて高齢者にちらしを配布 各店舗にポスターの掲示
実施内容	各店舗に協力金を支払い、普段以上の仕入れを依頼 来店者の移動手段の調査の実施 期間中の売上げの報告
成果	参加3店舗売上前月比 平均15%増加

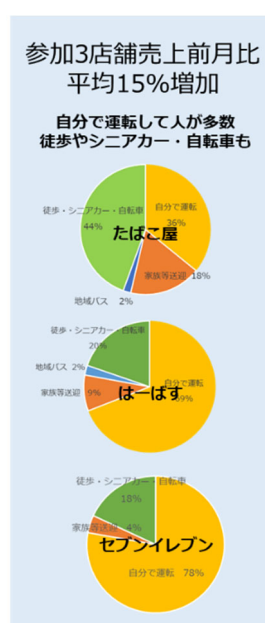


図-5.4 お買い物チャレンジのちらしと移動手段

5.2 地域交流支援

(1) 交流サロン

豊田市の中山間地域では、高齢者の外出先として、自治会等が主催する交流サロンがある。サロンの運営にあたっては福祉センターが支援しており、月に 1~2 回開催され、高齢者は、徒歩、もしくは自ら運転して参加している。参加人数の減少が問題になっており、自治区を超えての新しい参加者の獲得も検討されてはいるが、「顔なじみでない、ご近所ではない」という理由で実現しておらず、サロンの存続が難しい状況になっている。

中山間地域では、お出かけ先が限られることから、既存のお出かけ先を存続させることが重要であるが、その際には、移動手段の確保も一緒に検討していく必要がある。

表-5.3 交流サロンの開催日一覧

自治区	サロン愛称名	開催日及び時間	会 場
稲武町	加ッ・DO・えんがわ	毎月第 2 金曜日 13:30~15:00	稲橋コミュニティハウス
大野瀬町	しゃくなげ会	毎月第 2 水曜日 13:30~15:30	大野瀬地区集会施設
押山町	えにし会	毎月 1 日 13:30~16:00	大日堂押山上組集会所
	なごみ会	毎月第 1 月曜日 13:00~15:00	押山地区振興施設
小田木町	さとやま会	毎月第 2 金曜日 13:30~15:30	小田木老人憩いの家
富永町			
川手町	あじさいクラブ	毎月第 1 水曜日 9:30~11:30	生活改善センター
	ひまわり	毎月第 3 水曜日 13:30~15:30	川手公民館
黒田町	三月会	毎月第 3 月曜日 9:30~11:30	旧黒田小学校又は集会所
桑原町	ふれあい会	毎月第 3 金曜日 13:30~15:30	桑原ふれあいプラザ
御所貝津町	青佐クラブ	毎月第 3 火曜日 13:30~15:30	御所貝津老人憩いの家
中当町	タンポポクラブ	毎月第 2・4 木曜日 13:30~15:30	中当憩いの家
野入町	もみのき会	毎月第 4 金曜日 10:00~12:00	野入集会所
武節町	どんぐり会	毎月第 1・3 木曜日 13:30~15:30	武節町集会所
地区全体	ニコニコ広場	毎週金曜日 10:00~12:00	社協、稲武福祉センター
地区全体	認知症カフェ	偶数月 10:00~12:00	包括支援センター 稲武福祉センター

(2) タブレット教室

足助・旭、稲武地区における高齢者の外出促進策として、タブレット教室が挙げられる。稲武地区では、福祉センターと共同実施しており、プロジェクトの参加者を対象に、月に1回程度、タブレットの操作方法を教えている。たすけプロジェクトの参加者の平均年齢は75歳であるが、参加者の半数がタブレットを使いこなしており、タブレットでは、たすけあいカーやデマンドバスの予約や、脳トレのためのゲーム、また、遠く離れた家族に心の状態を知らせる「幸せ度」の回答アプリを操作している。

タブレットは高齢者でも操作しやすいUIを採用しているが（参照：【参考】ソラモシステム）、ある程度のITリテラシーが必要なことと、高齢者には「タブレット操作は難しい」という抵抗感もある。このため、教室に参加し、ゲームや写真撮影など、高齢者が興味をもつ体験を通じて抵抗感を下げるとともに、ITリテラシーの向上を目指している。前述のように、おでかけ先の少ない中山間地域においては、タブレット教室も重要なおでかけ先の一つとなっていることから、参加者が楽しんでもらえるような取り組みをめざしている。

また、タブレット教室で学んだLineや電子メールを活用し、普段は会うことができない家族と交流することができるようになった等、ITリテラシーの向上は、中山間地域に暮らす高齢者にとってメリットは高いことから、プロジェクトに参加しない人にもタブレットを体験してもらう場を設け、外出を促していくことを検討している。

表-5.4 タブレット教室の開催内容

移動に関すること	移動に関する課題調査 たすけあいカーの操作方法
脳トレ	ゲーム、写真の撮影方法、LINE



図-5.5 タブレット教室の様子

6. PDCAサイクル

たすけあい交通システムを継続的に実施するためには、PDCA サイクルの確実な実施が必要である。以下では、そのための要点を示す。

6.1 地域の目標を定める

どの地域においても、地域の問題点は認識されやすい。このため、地域の問題点を改善したいと考え、たすけあい交通システムを導入しようとする場合が多いと考えられる。しかし、最も重要なことは、『どのような地域にすべきか』をまずよく考えることである。どのような地域にしたいかは、地域住民によって異なっていることも多いため、たすけあい交通検討委員会のメンバーでよく議論する必要がある。また、地域住民に対するアンケートを通じて意見を集めることも有効である。

地域の目標には、『地域の魅力を高めて過疎化を止めたい』や『誰もが自由に外出できるような交通サービスを構築したい』など、現実的なものならどのようなものでも構わないが、地域住民が目標として理解できるものであれば、検討委員会メンバーの活動が理解されやすく、また住民の協力が得られやすい。

6.2 PDCAサイクル

PDCA サイクルとは、ある目標に向けて、活動を計画し（Plan）→実行し（Do）→結果を評価し（Check）→改善案を検討する（Action）ことを繰り返すことで、取り組みを継続的に改善し続けるプロセスである。PDCA サイクルは、交通サービスや外出促進など、取り組みの項目ごとに行うことも可能であるし、全体を一つの取り組みとみなして計画を立てたり改善案を考えてもよい。項目ごとに行う方が問題が認識しやすく取り組みやすいと考えられるが、作業が煩雑になる可能性もある。その場合は、取り組み項目間でバランスよく進めることに留意しつつ、取り組みごとにリーダーを決めるなどの工夫が必要である。

また、PDCA サイクルの実施において、しばしば起こる失敗は、ある目標に向けて、活動を計画し、それを実行しただけで、その後がうまく続かない場合である。つまり、PD だけを行い、CA がうまく続かない場合である。このような失敗を避けるため、結果の評価や改善の実施に対して、それらが自然に実施できるような仕組みを取り入れることが効果的である。そのための1つの方法として、ニュースレターがある。

6.3 ニュースレターの活用

ニュースレターは、住民の代表で構成される検討委員会の取り組みを、地域の住民に広く認識させるための重要なツールである。つまり、取り組みやその結果を“みえる化”する機能があり、住民を巻き込んで実施した社会実験やアンケートの結果を、住民にフィードバックすることができる。これによって、住民の協力が得られやすくなる。

ニュースレターのもう一つの機能は、検討委員会のPDCAサイクルをうまく実行するためのツールとしての機能である。例えば、バス利用促進の取り組みをする場合、その方法を計画し（Plan）実行した後で（Do）ニュースレターを作成する場合、結果を整理し分かりやすい資料にまとめる必要がある。この作業を通じて、検討委員会のメンバーも結果をよく理解することになり（Check）、解決方法を考える（Action）ための良いきっかけになる。

図-6.1は、稲武地区で検討しているニュースレターのフレームである。ニュースレターの作成も、ボランティアで参加する住民には負担となるため、できるだけ容易に作成できるよう、そのフレームを決めておくとう便利である。

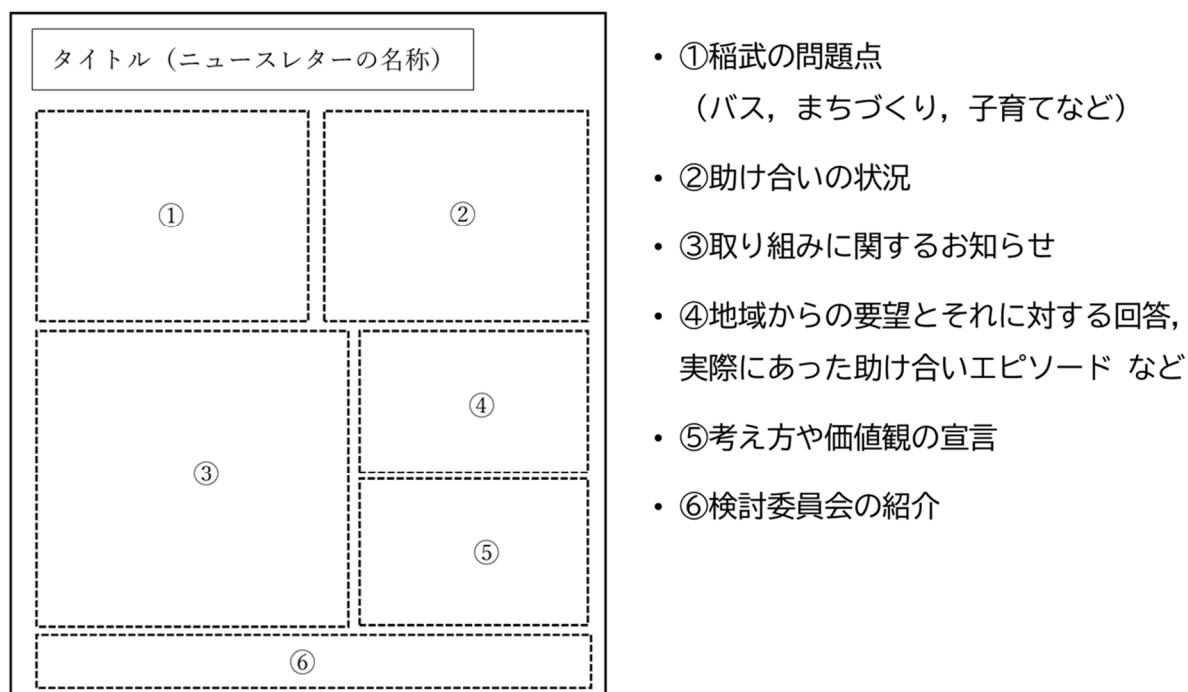


図-6.1 稲武地区のニュースレターのフレーム

参考. ソラモシステム

1 ソラモシステムとは

(1) ソラモシステムの意義

中山間地域や地方都市の高齢者のエイジングイン・イン・プレイスの実現するため、たすけあい交通システムを提案してきたが、その取組みを進化させる方法の一つとして、ソラモの導入を提案する。

人口や交通サービスの密度が低い地域において、高齢者の移動手段として導入されてきたデマンドバスのような交通サービスでは、移動の予約やマッチングをマンパワーで行っている場合が多く、担当者の知識でサービスレベルが大きく変わったり、効率的な運用が困難であることが多い。また、高齢者の IT リテラシーは、システムの導入に不可欠であるが、5.2 (2) でも述べたように、高齢者でも、親切・丁寧に何度も繰り返し教えることで、IT リテラシーを向上させることができる。また、システム導入で効率化できた時間は、タブレット教室の開催に割くことができるとともに、教室は高齢者の新しいお出かけ先として外出促進に繋がっている。

そこで、ソラモ導入のメリットを整理すると以下ようになる。

- ✓ 移動手段の予約やマッチングをシステム化し、事業者の労働力の効率化に貢献する
- ✓ 高齢者に親和性の高い UI の採用により、ICT を活用した予約が可能になり、事業の継続性が確保される。
- ✓ 移動手段の限られる中山間地域において、最適移動方法の提案することで外出を促進することができる。



図-参 1 高齢者に親和性の高い UI

(2) ソラモシステムの構成

ソラモシステムでは、図-参 2 に示すように、プラットフォームとなる管理システムの元で、交通系サービス、健康系サービス、商業系サービスが運用されている。

なお、これらのサービスは高齢者に親和性の高いUIによって提供され、操作に対する抵抗感を軽減している。

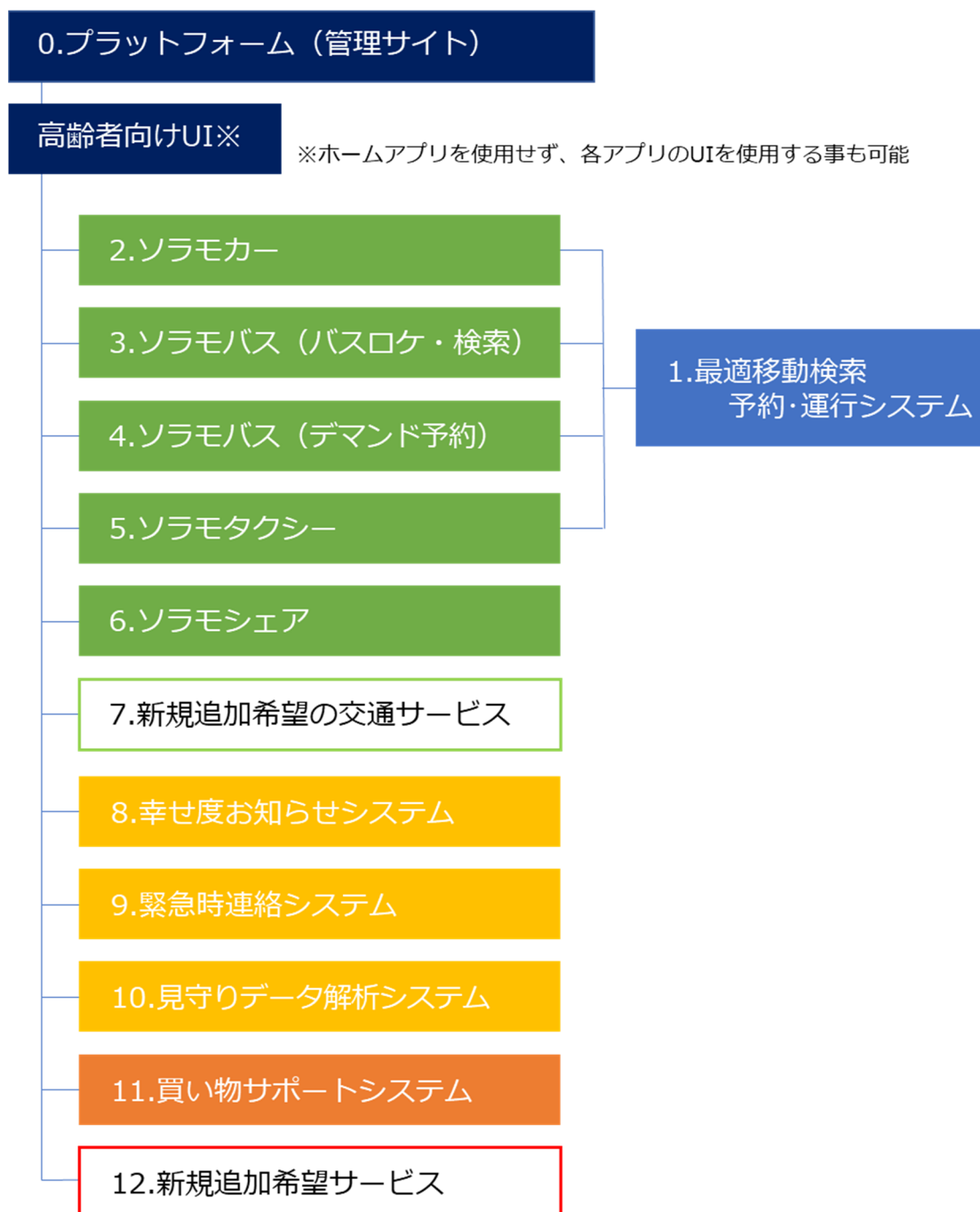


図-参 2 ソラモシステムの構成要素

2 機能・提供サービスの選定

(1) サービスの選定

ソラモシステムは地域に必要な提供サービスを選択し、地域ごとに異なるサービスを導入することが可能である。また、地域に既に導入している交通サービスのシステムがある場合は、それと連携したり、新しい交通サービスをそこに追加することも可能である。なお、本システムは名古屋大学が独自に開発したものであり、利用料は社会貢献の観点からも安価に抑えられている。

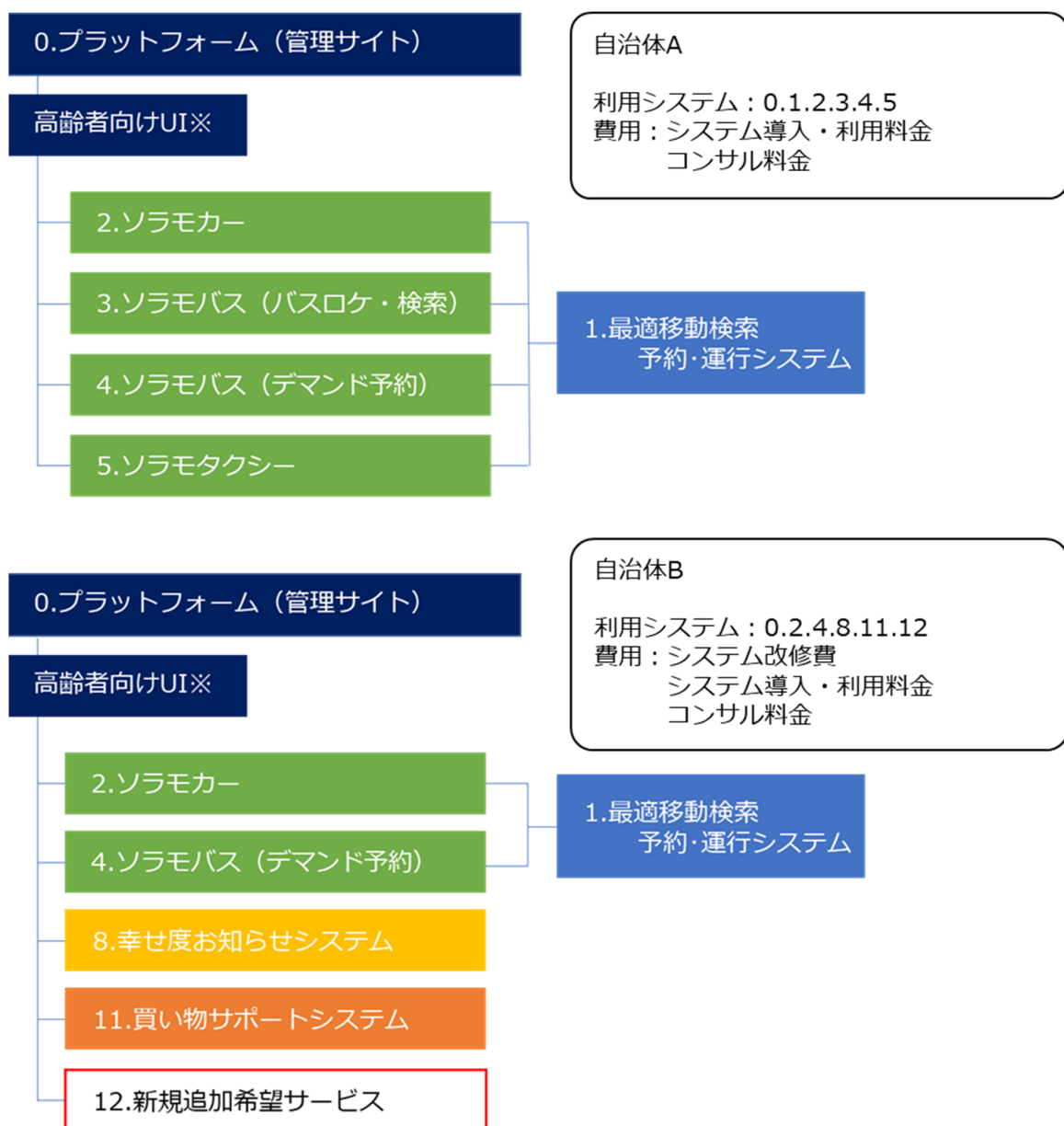


図-参.3 自治体の導入例

(2) 各サービスの特徴

プラットフォーム(管理サイト)	利用者の個人情報の管理 各アプリのモニタリングデータの管理
高齢者用 UI	高齢者に親和性の高いインターフェイス
最適移動方法検索・予約・運行システム	出発地・目的地・時間の入力で最適な移動方法を提示
ソラモカー	リクエストとオファーのマッチング 経路探索、ガソリン代の算出、決済
ソラモバス（バスロケ・検索）	リクエストに基づく時刻表の案内 バスロケーション
ソラモバス（デマンド予約）	リクエストの予約、 運行・路線・バス停・モニターの管理
ソラモタクシー	リクエストのマッチング、経路探索 料金の計算
ソラモシェア	予約情報に基づいたキーロック解除・施錠 予約・ステーション・モニター管理、決済
幸せ度お知らせシステム	幸せ度・健康状態・会話・外出の回答 回答結果を家族にメールで送信
緊急時連絡システム	緊急時にタブレット操作で家族に連絡
見守りデータ解析システム	赤外線センサーで取得したデータの解析
買い物サポートシステム	各店舗の店頭、在庫情報の発信

付録

1. 地域の暮らし検討委員会検討内容

回数	検討内容
第 1 回	1. 自己紹介 2. 趣旨説明 3. 今後の検討内容（移動・お出かけ促進）に関する説明
第 2 回	1. 推進体制の今後の進め方について 2. お出かけ促進策について 3. 3.移動手段（タクシー等新規移動手段）の導入について
第 3 回	1. お出かけ促進策の検討 2. 移動に関する検討（個別交通カルテ、たすけあいカー） 3. 3.住民説明会の開催について
第 4 回	1. お出かけ促進に関する検討（無料入浴券配布、高齢者ニーズのアンケート実施、買い物に対するニーズの把握） 2. 移動に関する検討（個別交通カルテ、たすけあいカー、地域バス） 3. その他（学生向けたすけあいカー利用意向調査の実施）
第 5 回	1. お出かけ促進に関する検討（無料入浴券配布、高齢者ニーズアンケート結果の報告、買い物調査結果の報告と MM の実施について） 2. 移動に関する検討（ドライバー説明会の開催、既存政策における地域バスの取り扱いの整理、デマンドバス予約システムのデモ） 3. その他（学生向けたすけあいカー利用意向調査の実施）
第 6 回	1. お出かけ促進に関する検討（タブレット教室の開催、買い物ニーズ調査の実施） 2. 移動に関する検討（たすけあいカー、MS、予約システムの使用） 3. その他（学生向けたすけあいカー利用意向調査の実施）
第 7 回	1. お出かけ促進に関する検討（高齢者ニーズのアンケート実施、実施済のお出かけ促進策の報告） 2. 移動に関する検討（たすけあいカー、MS の設置、予約バスシステムのトライアルの報告） 3. その他（学生向けたすけあいカー利用意向調査の実施）
第 8 回	1. お出かけ促進に関する検討（買い物ニーズ調査速報、商工会活動報告） 2. 移動に関する検討（地域バス利用状況、たすけあいカー、MS の設置、バス停の設置について） 3. その他（他地域の事業報告、既存組織の連携のあり方）
第 9 回	1. お出かけ促進に関する検討（実施済のお出かけ策の報告、買い物ニーズ調査の結果報告） 2. 移動に関する検討（生活交通利用促進委員会報告、その他）
第 10 回	1. お出かけ促進に関する検討（お買い物チャレンジの実施） 2. 移動に関する検討（地域バス、MS の整備、個別交通カルテ、交通政策課より報告） 3. 福祉に関する検討（福祉センターより報告、その他）
第 11 回	1. お出かけ促進に関する検討（お買い物チャレンジの実施） 2. 移動に関する検討（バス停設置の手順、大野瀬 MS の設置） 3. 1 年間の総括（検討内容の確認、次年度メンバー、その他）

2. 個別カルテ

記入日：平成 年 月 日

事務記述 ID：

たすけあいプロジェクト 個別交通カルテ（案）

1. 同居人数（ご自身を含む）： 人

- 同居家族の日中の居場所
- 別居家族の居住地、別居家族との連絡方法・頻度

2. 職業： 1. 無職 2. 林業 3. 農業 4. パートタイム 5. 会社員 6. 自営業

3. 日常の移動について

（1）日用品・食品等の買い物

- 買い物に行く回数：（ 1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年 ） に 回
- よく行く買い物場所を教えてください。

（複数でも可。多い場合は2か所くらいまで）

• 主な移動手段

- | | | | |
|-------------|----------|------------|-----------|
| 1. 自動車を自ら運転 | 2. 家族が運転 | 3. 近所の方が運転 | 4. バイク・原付 |
| 5. おいでんバス | 6. あいま〜る | 7. タクシー | 8. 自転車 |
| 9. 徒歩 | 10. その他 | | |

移動手段（詳細）と移動時間（場所が2か所あればそれぞれ）

• 移動の際にかかる費用 片道 円 （場所が2か所あればそれぞれ）

• 普段使う移動手段が使えない時はどうされていますか。

1. 買い物に行かない
2. 場所をかえる
3. 日にちを変える
4. 「別の移動手段で行く」（具体的に【 】）
5. その他 具体的に（ ）

4. 通院の移動について

(1) 通院

・病院に行く回数：（ 1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年 ） に _____ 回

・よく行く病院名を教えてください。

(複数でも可. 多い場合は 2 か所くらいまで)

・主な移動手段

- | | | | |
|-------------|----------|------------|-----------|
| 1. 自動車を自ら運転 | 2. 家族が運転 | 3. 近所の方が運転 | 4. バイク・原付 |
| 5. おいでんバス | 6. あいま〜る | 7. タクシー | 8. 自転車 |
| 9. 徒歩 | 10. その他 | | |

移動手段（詳細）と移動時間（場所が 2 か所あればそれぞれ）

・移動の際にかかる費用 片道 _____ 円 （場所が 2 か所あればそれぞれ）

・普段使う移動手段が使えない時はどうされていますか。

1. 病院に行かない 2. 病院をかえる 3. 日にちを変える

4. 「別の移動手段で行く」（具体的に【 _____ 】）

5. その他 具体的に（ _____ ）

5. スポーツ・趣味・娯楽（参加者が楽しんだり、教養を身に付けるための活動）

（1）スポーツ・趣味・娯楽

・スポーツ・趣味・娯楽に行く回数

：（ 1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年 ） に _____ 回

・よく行くスポーツ・趣味・娯楽の場所を教えてください。

（複数でも可。多い場合は2か所くらいまで）

・主な移動手段

- | | | | |
|-------------|----------|------------|-----------|
| 1. 自動車を自ら運転 | 2. 家族が運転 | 3. 近所の方が運転 | 4. バイク・原付 |
| 5. おいでんバス | 6. あいま～る | 7. タクシー | 8. 自転車 |
| 9. 徒歩 | 10. その他 | | |

移動手段（詳細）と移動時間（場所が2か所あればそれぞれ）

・移動の際にかかる費用 片道 _____ 円 （場所が2か所あればそれぞれ）

・普段使う移動手段が使えない時はどうされていますか。

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. スポーツ・趣味・娯楽に行かない | 2. 場所をかえる |
| 3. 日にちを変える | 4. 「別の移動手段で行く」（具体的に【 _____ 】） |
| 5. その他 具体的に（ _____ ） | |

6. 交通環境（事務局調査）

（1）おいでんバス

バス停名【 】バス停までの距離【 】m【 】分/徒歩

利用経験【 ある ・ ない 】

回数：（ 1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年 ） に 回

（2）地域バス(定時定路線・デマンドバス)

バス停名【 】バス停までの距離【 】m【 】分/徒歩

利用経験

利用経験【 ある ・ ない 】

回数：（ 1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年 ） に 回

（3）家族の送迎

頻度：（ 1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年 ） に 回

訪問先

--

（4）移動に関する好み

歩くのが大変とか、健康のために歩くようにしているなど

（5）たすけあいカー

たすけあいカーの説明

これを利用して新たに出かけたい場所はあるか。心配ごとなど

7. その他

- 普段の生活上の困りごと
- 身体上の状況（障害や持病の有無など）
- 要支援・介護の状況
- 友人や近所とのつながり
- バスなどの公共交通への要望

3. バスの利用状況

稲武地区 デマンドバス利用実績（2018.04-2019.03）

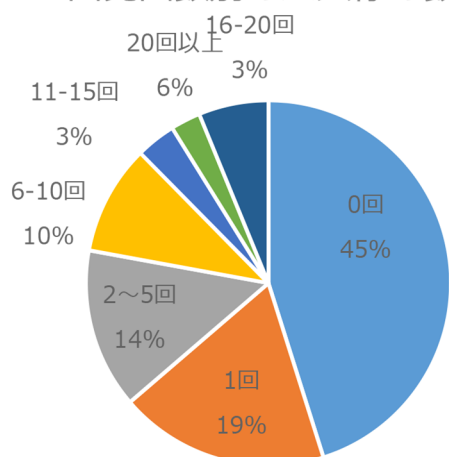
昨年の利用実績

利用回数	522 回
利用人数	1,038 人
平均乗車人員	1.99 人/便
最大乗車人員	26 人/便 大井平公園-どんぐりの湯前間
可動日数	128 日/156 日
利用回数が最も多かった日	11 回 2018/10/10

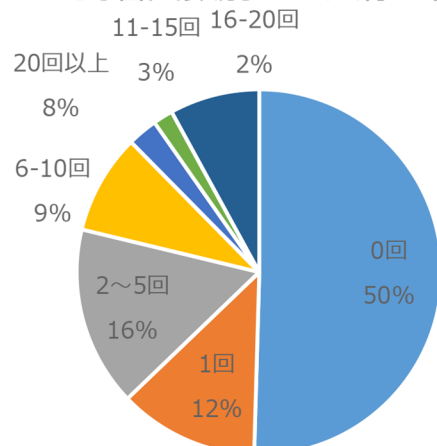
出発・到着回数別のバス停の数

	出発		到着	
	回 数	割 合	回 数	割 合
0 回	51	45%	57	50%
1 回	21	19%	14	12%
2～5 回	16	14%	18	16%
6-10 回	11	10%	10	9%
11-15 回	4	4%	3	3%
16-20 回	3	3%	2	2%
20 回以上	7	6%	9	8%
	113	100%	113	100%

出発回数別のバス停の数



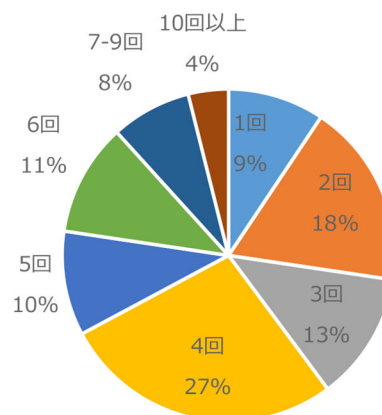
到着回数別のバス停の数



1日当たりの利用回数

利用人数	回数	割合
1回	12	9.4%
2回	23	18.0%
3回	16	12.5%
4回	35	27.3%
5回	13	10.2%
6回	14	10.9%
7-9回	10	7.8%
10回以上	5	3.9%
合計	128	100.0%

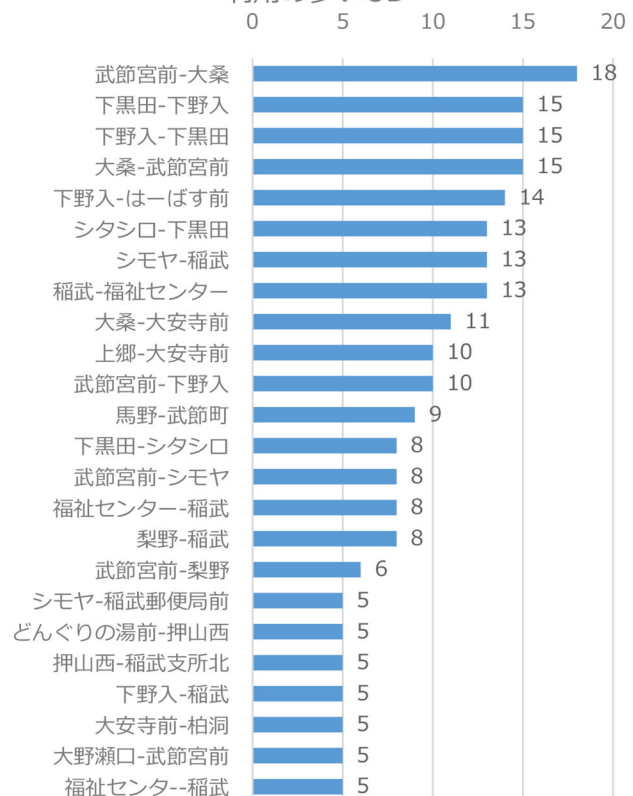
1日当たりの利用回数



利用の多いOD

利用の多いOD	利用回数
武節宮前-大桑	18
下黒田-下野入 下野入-下黒田 大桑-武節宮前	15
下野入-はーばす前	14
シタシロ-下黒田 稲武-福祉センター シモヤ-稲武	13
大桑-大安寺前	11
上郷-大安寺前 武節宮前-下野入	10
馬野-武節町	9
下黒田-シタシロ 武節宮前-シモヤ 福祉センター-稲武 梨野-稲武	8
武節宮前-梨野	6

利用の多いOD



発着の多いバス停上位 20

出発			到着		
バス停名	出発数	割合	バス停名	到着数	割合
武節宮前	53	10%	稲武	57	11%
下黒田	45	9%	下黒田	57	11%
下野入	35	7%	武節宮前	39	7%
大桑	35	7%	はーばす前	28	5%
稲武	33	6%	下野入	28	5%
シモヤ	26	5%	大安寺前	26	5%
押山西	21	4%	大桑	25	5%
どんぐりの湯前	20	4%	どんぐりの湯前	22	4%
福祉センター	18	3%	福祉センター	21	4%
梨野	17	3%	武節町	20	4%
はーばす前	15	3%	シモヤ	19	4%
大安寺前	15	3%	梨野	15	3%
シタシロ	13	2%	稲武郵便局前	12	2%
武節町	11	2%	押山西	12	2%
柿田洞	10	2%	柿田洞	10	2%
上郷	10	2%	シタシロ	8	2%
野入	10	2%	稲武支所北	8	2%
井山	9	2%	黒田	8	2%
黒田	9	2%	馬野	8	2%
馬野	9	2%	野入	7	1%

4. 住民の交通行動調査

① 世帯シート

世帯票	
■この【世帯票】は世帯主、または世帯主の代理の方のみ記入をお願いします。	
問 1 世帯構成と世帯の人数を教えてください。(ひとつを選択)	
1. 一人暮らし 2. 夫婦のみの世帯 3. 親と子ども世帯 4. 三世代同居 5. その他 () 世帯人数<< >>人 うち 12 歳以下の子ども<< >>人	
問 2 ご家族のうち、12 歳以上の方すべての属性を教えてください。 (なお、左側の何人目の番号は、アンケート調査票に記入する欄がございます。)	
1 人目 (世帯主)	性別 男性 ・ 女性 年齢 歳 要介護認定 あり ・ なし
2 人目	性別 男性 ・ 女性 年齢 歳 要介護認定 あり ・ なし
3 人目	性別 男性 ・ 女性 年齢 歳 要介護認定 あり ・ なし
4 人目	性別 男性 ・ 女性 年齢 歳 要介護認定 あり ・ なし
5 人目	性別 男性 ・ 女性 年齢 歳 要介護認定 あり ・ なし
6 人目	性別 男性 ・ 女性 年齢 歳 要介護認定 あり ・ なし
問 3 ご家族で所有されているクルマの台数をすべて教えてください。(それぞれ に数字で記入)	
1. 持っていない 2. 乗用車 () 台 3. 軽自動車 () 台 4. 軽トラック () 台 5. 自動二輪車 () 台 6. 原付 () 台 7. 電動アシスト付自転車 () 台 8. 通常の自転車 () 台 9. 免許のいないシニアカー () 台 10. その他のクルマ () 台	
問 4 最寄のどんぐりバスのバス停名とそこまでの所要時間を教えてください。(に具体的に記入) バス停名が分からない方は、バス停近くの目印となる場所をお答えください。 定時定路線とおでかけ予約バス・予約バスのみのバス停	
バス停名等 << >> 所要時間 徒歩で << >> 分	
問 5 ご住所と世帯主のお名前をお答えください。※本調査の調査票等の送付のためだけに利用されます。	
ご住所 豊田市 () 町 () お名前 ()	

② 個人シート

個人票 1

どんぐりバスの利用に関するアンケート調査

■この個人票は 12 歳以上の方全員がそれぞれ回答してください。

問 1 世帯シートの問 2 であなたは何人目ですか。(ひとつを選択)

1. 1 人目 2. 2 人目 3. 3 人目 4. 4 人目 5. 5 人目 6. 6 人目

問 2 普段利用可能な移動手段をすべて選んでください。

1. 自動車(自分が運転) 2. 自動車(家族等が運転) 3. バイク・原付
4. 自転車 5. シニアカー 6. その他()

問 3 あなたの職業を教えてください。(ひとつを選択)

1. 会社員、会社経営 2. 公務員・団体職員 3. 学生
4. アルバイト・パート 5. 主婦・主夫 6. 農業・林業
7. 無職 8. その他()

問 4 どんぐりバスについてどれくらいご存知ですか。当てはまる口に✓をつけてください。

	運賃、ルートや時刻表を、 よく だいたい 少しは あまり まったく 知っている 知っている 知っている 知らない 知らない
1. 定時定路線バス	☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐
2. 予約バス	☐ — ☐ — ☐ — ☐ — ☐

■お仕事や学校への移動についてお聞きします

問 4-1 通勤・通学の頻度を教えてください。※通勤・通学されていない方は 問 5-1 へ

(1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年) に 回数程度

問 4-2 通勤・通学先はどちらですか。所在地を教えてください。(に具体的に記入)

勤務先 << >>所在地<< >>
所在地は出来るだけ詳しく記入してください

問 4-3 通勤・通学先へは、主にどのような手段で移動されますか。(ひとつを選択)

1. 自動車を自ら運転 2. 家族が運転 3. 近所の方が運転 4. バイク・原付
5. おいでんバス 6. どんぐりバス (定時定路線) 7. どんぐりバス (予約) 8. 設楽町営バス
9. 自転車 10. 徒歩 11. その他()

問 4-4 その場合の移動時間 片道 _____ 分

問 4-5 どんぐりバスを使って通勤・通学する頻度を教えてください。

(1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年) に _____ 回程度

■通院についてお聞きます

問 5-1 ここ 1 年の通院（付添いを除く）について教えてください。（ひとつを選択）

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. 定期的に通院している | 2. 病気やケガの時だけ通院する |
| 3. その他 (_____) | |

問 5-2 ここ 1 年の通院の頻度を教えてください。（ひとつを選択）

(1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年) に _____ 回程度

問 5-3 よく利用する病院名と所在地を教えてください。（ _____ に具体的に記入）

病院名	≪ _____ ≫	所在地	≪ _____ ≫
所在地は出来るだけ詳しく記入してください			

問 5-4 病院へは主にどのような手段で移動されますか。（ひとつを選択）

- | | | | |
|-------------|----------------------|-------------------|-----------|
| 1. 自動車を自ら運転 | 2. 家族が運転 | 3. 近所の方が運転 | 4. バイク・原付 |
| 5. おいでんバス | 6. どんぐりバス
(定時定路線) | 7. どんぐりバス
(予約) | 8. 設楽町営バス |
| 9. 自転車 | 10. 徒歩 | 11. その他 (_____) | |

問 5-5 その場合の移動時間 片道 _____ 分

問 5-6 どんぐりバスを使って通院する頻度を教えてください。

(1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年) に _____ 回程度

■日用品・食品の買い物についてお聞きます。

問 6-1 普段の買い物回数

(1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年) に _____ 回程度

問 6-2 主な買い物場所を具体的に教えてください。

回答例	(武節町) の (たばこ屋)
	(_____) の (_____)

問 6-3 主な移動手段（ひとつを選択）

1. 自動車を自ら運転	2. 家族が運転	3. 近所の方が運転	4. バイク・原付
5. おいでんバス	6. どんぐりバス (定時定路線)	7. どんぐりバス (予約)	8. 設楽町営バス
9. 自転車	10. 徒歩	11. その他 ()	

問 6-4 その場合の移動時間 片道 分

問 6-5 どんぐりバスを使って買い物をする頻度を教えてください。

(1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年) に 回程度

■ 娯楽・外食・スポーツ・趣味・その他についてお聞きします。

問 7-1 これらの目的での外出回数

(1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年) に 回程度

問 7-2 主な娯楽・外食・スポーツ・趣味・その他の場所を具体的に教えてください。

回答例) (武節町) の (ニコ天食堂)
() の ()

問 7-3 主な移動手段（ひとつを選択）

1. 自動車を自ら運転	2. 家族が運転	3. 近所の方が運転	4. バイク・原付
5. おいでんバス	6. どんぐりバス (定時定路線)	7. どんぐりバス (予約)	8. 設楽町営バス
9. 自転車	10. 徒歩	11. その他 ()	

問 7-4 その場合の移動時間 片道 分

問 7-5 どんぐりバスを使って娯楽・外食・スポーツ・趣味・その他へ行く頻度を教えてください。

(1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年) に 回程度

■ 質問をよく読んだ上で、直感的にお答えください。

問 8 当てはまる箇所の口に✓をつけてください。

1. できるだけ現在の住まいで暮らし続けたい	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
2. 自分の町が好き	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

3

もう少しです！

当てはまる箇所の口に✓をつけてください。	
3. どんぐりバスを利用することが好き	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
4. どんぐりバスを継続させるためには、住民の積極的な利用も必要だ	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
5. どんぐりバスを継続させるのは、行政の責任である	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
6. どんぐりバスは地域に必要な存在だ	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
7. どんぐりバスをもっと利用しようと思う	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
8. どんぐりバスがなくなると生活が不便になる	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
9. 公共交通の便にあわせて生活のスケジュールを変えることができる	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
10. 普段の生活で交通に不便を感じる	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
11. 現在より公共交通が充実したら家族の生活が豊かになる	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
12. 現在より公共交通が充実したら町が活気づく	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
13. 歩くのは健康によい	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
14. 歩くのは大変だ	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
15. 外出をすることは健康維持に役に立つ	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
16. クルマは便利である	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
17. クルマの利用は健康によくない	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
18. クルマはなくてはならない存在だ	全然思わない どちらともいえない 全く、そう思う ← ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ →
アンケートへのご協力ありがとうございました。 この調査票は、世帯票、個人票2と一緒に返信用封筒で返信ください。 4	

③ バスの利用意向調査

B. 稲武のバスについて、以下の説明をよく読んだうえで、あなたの考えを教えてください。

<バスの役割>

バスは、自動車が運転できない人にとっては重要な移動手段です。運転免許を返納した人の2人に1人がバスを重要な移動手段と考えています。

また、自動車が利用できる人にとっても、以下のような、利用すべき理由があります。



バスを利用してくと
車の故障時や
免許返納後に
すぐに利用できます

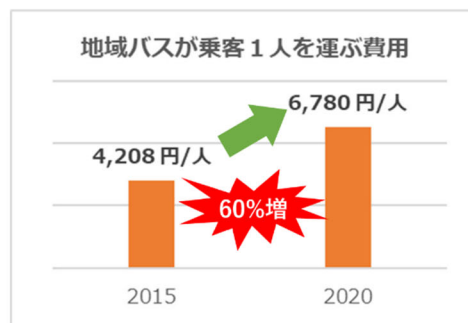
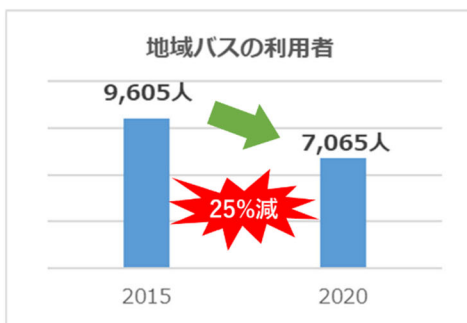
バスはみんなで
使わないと
維持できず
廃止されてしまいます

みんなで使うと
バスを生活の足に
している人たちの
助けになります。

<稲武地域のバスの利用状況>

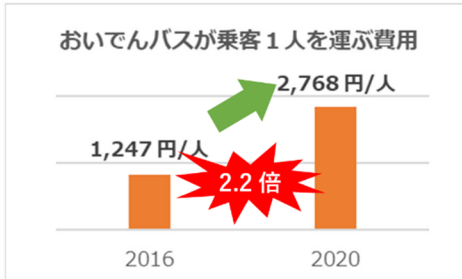
稲武地域には、おいでんバス、どんぐりバス、設楽町営バス、予約バスの4種類のバスがあります。地域バス（どんぐりバス・予約バス）の利用者数は年々減少し、5年前より**25%も減少**しました。

そのため、**乗客1人を運ぶ費用**は5年前より、**60%も増加**し、約**6,800円**もかかっています。



<おいでんバスの利用状況>

稲武地域と豊田市都心部を結ぶおいでんバスは、4年前に比べの利用者数が6%減少しており、**乗客1人を運ぶ費用**は4年前に比べ、約**2倍の2,800円**となっています。



問5 稲武地域のバスの利用者数をどのように思いますか？

- | | | |
|---------------|--------------|-------------|
| 1 よく利用されている | 2 まあ利用されている | 3 どちらともいえない |
| 4 あまり利用されていない | 5 全然利用されていない | |

問6 稲武地域の**バスの問題点**は何だと思いますか？※あてはまるものをすべてに○をつけてください。

<おいでんバス・どんぐりバス・設楽町営バス>

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 1 バス停が家から遠い | 2 バス停での待ち時間が快適でない |
| 3 バスが時刻通りに来ない | 4 バスの本数が少ない |
| 5 出かけたい時間にバスがない | 6 帰りたい時間にバスがない |
| 7 行きたいところに行けない | 8 料金が安い |
| 9 料金の支払いが面倒 | 10 バスの乗降が不便 |
| 11 バスの車内が快適でない | 12 周知が不十分 |
| 13 その他 () | |

<予約バス>

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1 バス停が家から遠い | 2 バス停での待ち時間が快適でない |
| 3 バスが時刻通りに来ない | 4 予約が面倒 |
| 5 利用できる曜日が少ない | 6 夜間使えない |
| 7 行きたいところに行けない | 8 料金が安い |
| 9 料金の支払いが面倒 | 10 バスの乗降が不便 |
| 11 バスの車内が快適でない | 12 周知が不十分 |
| 13 その他 () | |

問7 **今後、自動車が運転できない高齢者が増えたら、稲武のバスは今よりずっと大切な交通手段になります。**そのように高齢化が進んだときのために、**バスはどのように改善すべきだと思いますか？**
あなたの考えを教えてください。※あてはまるものをすべてに○をつけてください。

<おいでんバス・どんぐりバス・設楽町営バス>

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1 バス停を増やすべき | 2 バス停での待ち時間を快適にすべき |
| 3 料金を下げるべき | 4 バスの本数を増やすべき |
| 5 バス路線を見直すべき | 6 定期券や電子マネーを導入すべき |
| 7 バスの時刻表を見直すべき | 8 バスを時刻通りに運行すべき |
| 9 バスの車内を快適にすべき | 10 予約バスのために予算を使うべき |
| 11 住民のバス利用意識を高めるべき | 12 バス利用者のための駐輪施設等の整備 |
| 13 その他 () | |

<予約バス>

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1 バス停を増やすべき | 2 バス停での待ち時間を快適にすべき |
| 3 料金を下げるべき | 4 利用直前でも予約できるようにすべき |
| 5 簡単に予約できるようにすべき | 6 定期券や電子マネーを導入すべき |
| 7 運行日（曜日）を増やすべき | 8 バスの車内を快適にすべき |
| 9 住民のバス利用意識を高めるべき | 10 初めて利用する人向けの乗車体験会の開催 |
| 13 その他（ <input type="text"/> ） | |

問 8 高齢化が進んでもバスが便利に利用できるようにするために、**今、稲武の人たちが取り組むべきこと**は何だと思いますか？※あてはまるものをすべてに○をつけてください。

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1 バスのことをもっとよく知る | 2 日ごろから積極的にバスを利用する |
| 3 バスサービス改善の意見を出し合う | 4 バスサービス改善について地域で考える |
| 5 バスで行ける買い物・食事場所を増やす | 6 バスで買い物・食事をしたら料金を割引く |
| 7 前売り券を発行して、各世帯で買う | 8 各世帯が少しずつでも寄付をする |
| 9 バス利用者数の目標をたてる | 10 免許返納時にバス利用体験会の実施 |
| 11 バスが無くなった社会の様子を示す | |
| 12 その他（ <input type="text"/> ） | |

問 9 バスを維持するために、あなたもバスを利用するとしたら、どのような移動で、**どのくらいの回数**なら無理なく利用できますか？

移動目的	利用できない	数年に1回位	年に数回程度	月に1回程度	月に2〜3回	週に1〜2回	週に3回以上
通勤・通学	1	2	3	4	5	6	7
買い物	1	2	3	4	5	6	7
食事	1	2	3	4	5	6	7
通院	1	2	3	4	5	6	7
その他	1	2	3	4	5	6	7

5. 買い物調査票

稲武地域・周辺地域での買い物に関する調査

豊田市稲武地域に居住の皆様

稲武地域まちづくり推進協議会では、区長会と共働で、たすけあいプロジェクトを進めています。このプロジェクトでは、稲武地域に居住する皆様が、住み慣れた場所でこれからも暮らし続けられるよう、移動とお出かけ促進、健康見守りに関する取組みを行っています。

この度、日常生活を支える重要な活動である“買い物”について、皆様の意向や日ごろの活動状況を調査することといたしました。調査の結果は、稲武の魅力あるまちづくりに活かしていく貴重な意見として活用させていただく所存です。お忙しいところ、誠に恐縮ではございますが、アンケート調査へのご協力を、何卒よろしくお願いいたします。

稲武地域まちづくり推進協議会 会長 安藤 貴紳

この調査票は 13 歳以上の方全員がそれぞれ回答してください。

■ 現況調査 食料品 の買い物についてお聞きします。

問 1 普段の食料品はどのように調達していますか。それぞれにお答えください。

問 1-1 自分で買い物に行きますか？（※誰かに乗せていってもらう場合を含みます）

（ はい ・ いいえ ）

その頻度 （ 1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年 ）に 回程度

1 回あたりの買い物の金額 平均 円

問 1-2 家族・知人が買ってきてくれますか？（ はい ・ いいえ ）

その頻度 （ 1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年 ）に 回程度

1 回あたりの買い物の金額 平均 円

問 1-3 生協などの宅配便を利用していますか？（ はい ・ いいえ ）

その頻度 （ 1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年 ）に 回程度

1 回あたりの買い物の金額 平均 円

問 1-4 その他の方法を利用していますか？（具体的に記入）

その頻度 （ 1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年 ）に 回程度

1 回あたりの買い物の金額 平均 円

裏面に続きます。

問2 問1-1「自分で買い物にいきますか？」で、はいを選択された方にお聞きます。
いいえを選択された方は問3からお答えください。

問2-1 稲武で食料品を購入する場合に、最もよく行くお店を教えてください。

稲武で食料品を買いに行くお店 (店舗名)

(1) その頻度 (1. 1週間 2. 1ヶ月 3. 1年) に 回程度

(2) その際の主な交通手段を教えてください ※右ページの【選択肢1】より選択
() その際の家からの所要時間 () 分

(3) 主な購入品を3つ教えてください
※右ページの【選択肢2】より選択 “⑩その他”の場合は具体的に記入
() () () その他 ()

(4) その店を利用する理由を3つ教えてください
※右ページの【選択肢3】より選択 “⑩その他”の場合は具体的に記入
() () () その他 ()

(5) そのお店での1回あたりの買い物の金額 平均 円

問2-2 稲武以外で食料品を購入するため最もよく行くお店を教えてください。

(※誰かに乗せていってもらってもご自身がお店に行く場合はお答えください。)

稲武以外で最もよく行く食料品のお店

例) (場所と店舗名 足助のパレット)
(場所と店舗名)

(1) その頻度 (1. 1週間 2. 1ヶ月 3. 1年) に 回程度

(2) その際の主な交通手段を教えてください ※右ページの【選択肢1】より選択
() その際の家からの所要時間 () 分

(3) 主な購入品を3つ教えてください
※右ページの【選択肢2】より選択 “⑩その他”の場合は具体的に記入
() () () その他 ()

(4) その店を利用する理由を3つ教えてください
※右ページの【選択肢3】より選択 “⑩その他”の場合は具体的に記入
() () () その他 ()

(5) そのお店での1回あたりの買い物の金額 平均 円

問 2 と問 3 で使用する選択肢

【選択肢 1】移動手段

- | | | | |
|-------------|---------------------|------------------|----------|
| ① 自動車を自ら運転 | ② 家族が運転 | ③ 近所の方が運転 | ④ バイク・原付 |
| ⑤ おいでんバス | ⑥ どんぐりバス
(定時定路線) | ⑦ どんぐりバス
(予約) | ⑧ 設楽町営バス |
| ⑨ 恵那市自主運行バス | ⑩ 自転車・徒歩 | ⑪ シニアカー | ⑫ その他 |

【選択肢 2】主に買うもの

- | | | | |
|---------|---------------|---------------|---------|
| ① 野菜・果物 | ② 精肉 | ③ お魚・刺し身 | ④ 卵・乳製品 |
| ⑤ パン・お米 | ⑥ 大豆加工品
納豆 | ⑦ ソーセージ
ハム | ⑧ 惣菜・弁当 |
| ⑨ 冷凍食品 | ⑩ お菓子・甘味類 | ⑪ レトルト食品 | ⑫ 調味料 |
| ⑬ アルコール | ⑮ 飲料類 | ⑯ その他 | |

【選択肢 3】利用する理由

- | | | | |
|--------------|-------------|-------------|---------|
| ① 鮮度がよい | ② 品質がよい | ③ 品揃えが豊富 | ④ 価格が安い |
| ⑤ 店員のサービスが良い | ⑥ 車で行きやすい | ⑦ 駐車場が停めやすい | |
| ⑧ 公共交通で行きやすい | ⑨ シニアカーで行ける | ⑩ 歩いていける | ⑪ その他 |

■意向調査 稲武で販売して欲しいものについてお聞きします。

問 3 稲武の中心地で欲しい食料品が何でも買えるとした場合、何が買いたいですか。

稲武で買いたいものを、買いたい順に 3 つ教えてください

※買いたいもの → 上の【選択肢 2】より選択 “⑯その他”の場合は具体的に記入

※そのための条件 → 上の【選択肢 3】よりあてはまるものすべて選択もしくは自由記述

例 1 番目(3) そのための条件 (1, 7)

1 番目() そのための条件 ()

2 番目() そのための条件 ()

3 番目() そのための条件 ()

問 4 問 3 で回答された商品・条件で、稲武で買い物ができるとして、お答えください。

(1) 稲武で食料品を 1. 買う 2. 買わない 3. わからない

(2) その頻度 (1. 1 週間 2. 1 ヶ月 3. 1 年) に 回程度

(3) その際の 1 回あたりの買い物の金額 平均 円

裏面に続きます。

■あなたご自身について教えてください

問 5 あなたの属性について教えてください。

性別 ☐ 男性 ☐ 女性 年齢 歳 要介護認定 ☐ あり ☐ なし

問 6 世帯構成と世帯の人数を教えてください。(ひとつを選択)

1. ☐ 一人暮らし 2. ☐ 夫婦のみの世帯 3. ☐ 親と子ども世帯 4. ☐ 三世帯同居
5. ☐ その他 ()

世帯人数« »人 うち 12 歳以下の子ども« »人

問 7 あなたの職業を教えてください。(ひとつを選択)

1. ☐ 会社員 2. ☐ 公務員・団体職員 3. ☐ 会社経営・自営業 4. ☐ 学生
5. ☐ アルバイト・パート 6. ☐ 主婦・主夫 7. ☐ 農業・林業
8. ☐ 無職 9. ☐ その他 ()

問 8 お住まいの場所(町名)を教えてください。

お住まい () 町

問 9 普段利用可能な移動手段をすべて選んでください。

1. ☐ 自動車(自分が運転) 2. ☐ 自動車(家族等が運転) 3. ☐ バイク・原付
4. ☐ 自転車 5. ☐ シニアカー 6. ☐ その他 ()

問 10 その他に稲武の商店に対する意向や意見をお聞かせください。

アンケートへのご協力ありがとうございました。調査票はご家族分をまとめて、同封の返信用封筒で返信してください。余った調査票は返信いただく必要はありません。

回答期限：12月16日(月)

【問い合わせ先】

(調査内容の問合せはこちらへ) 名古屋大学 森川・山本・三輪研究室

担当：劔持 TEL：052-789-3565

(プロジェクト全般に関すること) たすけあいプロジェクト事務局(稲武支所内)

担当：川阪 TEL：0565-98-1064