

# 公共交通網形成計画事業支援業務

-実証実験の実施に向けた調査研究-

## 報告書

2019年3月

長瀬町 企画財政課



ものつくり大学大学院 田尻研究室



# 公共交通網形成計画事業支援業務

-実証実験の実施に向けた調査研究-

## 報告書

2019年3月

長瀬町 企画財政課



ものつくり大学大学院 田尻研究室



## まえがき

本報告書は2018年度に実施した公共交通網形成計画事業支援業務に関する長瀬町住民の意向を把握するために、長瀬町全域における新たな公共交通サービスの運行形態に関する要望調査・ワークショップを企画・立案・調査・分析し、取りまとめたものである。今後の事業化に向けた指標の基礎資料として活用していただければ幸いである。

2019年3月 ものづくり大学大学院 田尻研究室

## 報告書の各章要約フロー

**第 1 章：はじめに** ・・・P1  
⇒平成 30 年度に行われた各意識調査およびワークショップの結果に加え、報告書の構成について述べる。



**第 2 章：住民における新たな公共交通の利用意向に関する意識調査・分析結果**・・・P11  
⇒長瀬町住民における新たな公共交通サービスの利用意向を定量的に分析し、取りまとめた結果を述べる。



**第 3 章：住民における新たな公共交通への要望に関する意識調査・分析結果**・・・P30  
⇒長瀬町住民の移動目的に着目し、それぞれの目的ごとに求められている公共交通の運行形態を分析した結果を述べる。



**第 4 章：公共交通の導入を目的としたワークショップの議論内容と結果**・・・P49  
⇒全 3 回に渡って行なわれたワークショップの議論内容とそれらを取りまとめ分析した結果について述べる。



**第 5 章：小中学生を対象とした公共交通に関する意識調査・分析結果**・・・P77  
⇒次世代の長瀬町を担う小中学生とその保護者において公共交通意識がどのように伝達・醸成されるかを調査、分析した結果を述べる。



**第 6 章：総括** ・・・P99  
⇒本報告書における総括を述べる。

-目次-

まえがき

報告書の各章要約フロー

第1章 はじめに

1. 事業の背景-----	1
1.1 長瀬町の概要-----	1
1.2 長瀬町における交通の現状-----	2
2. 事業概要と 2018 年度の業務の位置付け-----	3
3. 2019 年度の活動概要-----	4
3.1 公共交通に関する住民説明会の概要-----	5
3.2 住民における新たな公共交通の利用意向に関する意識調査の概要-----	6
3.3 公共交通の導入を目的としたワークショップの概要-----	7
3.4 小中学生を対象とした公共交通に関する意識調査の概要-----	8
4. 本業務により期待される成果-----	10

第2章 住民における新たな公共交通の利用意向に関する意識調査・分析結果

1. 本章における位置付け-----	11
2. 意識調査の結果・分析-----	12
2.1 回答者の基礎属性-----	12
2.2 回答者の移動特性-----	13
2.2.1 運転免許証と自家用車の所持率-----	13
2.2.2 普段の移動手段-----	13
2.2.3 移動の目的-----	14
2.3 年齢層に着目した移動特性の分析-----	15
2.3.1 年齢層別の運転免許証の所持率-----	15
2.3.2 年齢層別の自家用車の保有率-----	15
2.3.3 年齢層別の運転時における不安要素-----	16
2.3.4 年齢層別の運転免許証および自家用車の返納・処分-----	16
2.3.5 年齢層別の公共交通の利用意向-----	17
2.3.6 年齢層別の公共交通への要望-----	17
2.4 利用意向に着目した年齢層別の移動特性-----	18
2.4.1 利用意向に着目した年齢層別の移動方面-----	18
2.4.2 利用意向に着目した年齢層別の外出頻度の高い目的地-----	18
2.4.3 利用意向に着目した年齢層別の外出方法-----	19
2.4.4 利用意向に着目した年齢層別の外出頻度-----	20

2.5	デマンド型交通に関して	21
2.5.1	デマンド型交通の認知度	21
2.5.2	デマンド型交通の運行ダイヤ	22
2.5.3	デマンド型交通の予約方法	22
2.5.4	デマンド型交通の乗合いに対する抵抗感	23
2.5.5	デマンド型交通に対する要望	23
2.6	公共交通の運営・維持に関する住民意識	24
2.6.1	公共交通の運営負担の割合	24
2.6.2	公共交通が要望を満たした時の利用意向	25
2.6.3	公共交通の導入による外出頻度の変化	25
3.	調査より得られた知見	26
3.1	利用意向の高い住民の移動特性	26
3.2	利用意向の低い住民の移動特性	27
4.	本章におけるまとめ	28
4.1	今後の課題	29

### 第3章 住民における新たな公共交通への要望に関する意識調査・分析結果

1.	本章における位置付け	30
2.	運行ルートの要望調査の結果・分析	30
2.1	運行ルートの基礎属性	31
2.2	運行ルート別の運行プランの詳細	32
2.2.1	運行ルート別の利用対象	32
2.2.2	運行ルート別の運行形態と運行ダイヤ	33
2.2.3	運行ルート別の運行間隔	34
2.2.4	運行ルート別の始発・終了時間帯	35
2.2.5	運行ルート別の要望される運行プラン	36
2.2.6	運行ルート別の利用運賃とその理由	37
2.2.7	運行ルート別の住民・観光客の利用運賃	38
2.2.8	運行ルート別の運賃システム	38
2.3	年齢層別の主要運行ルートの運行プランへの要望	39
2.3.1	年齢層別の通勤や通学を重視したルートへの要望	39
2.3.2	年齢層別の買い物を重視したルートへの要望	41
2.3.3	年齢層別の医療福祉を重視したルートへの要望	43
3.	調査によって得られた知見	45
3.1	運行ルート別運行プランの詳細まとめ	45
3.2	主要運行ルート別運行プランへの年齢層別意向まとめ	46

4. 本章におけるまとめ	47
4.1 運行プランの検討と今後の展望	48

## 第4章 公共交通の導入を目的としたワークショップの議論内容と結果

1. 本章における位置付け	49
2. 調査の概要	50
2.1 居住地の分類	50
2.2 意識調査概要	51
2.3 振り返り調査の概要	52
3. ワークショップ内容の分析	53
3.1 ワークショップ参加者の基礎属性	53
3.2 ワークショップの開催と住民の満足度	55
3.3 第1回ワークショップの概要	57
3.4 第2回ワークショップの概要	61
3.5 第3回ワークショップの概要	66
3.6 地域ごとの発言内容まとめ	71
3.7 【参考】長瀬町来訪者における新たな公共交通の利用意向	72
3.7.1 来訪者の公共交通利用意識	72
4. 調査によって得られた知見	74
4.1 全世帯配布の住民意識調査とワークショップの比較	74
5. 本章におけるまとめ	75

## 第5章 小中学生を対象とした公共交通に関する意識調査・分析結果

1. 本章における位置付け	77
2. 小中学生を対象とした調査結果の分析	78
2.1 小中学生の基礎属性	78
2.2 小中学生の移動特性	79
2.3 小中学生におけるバスの理想的な運行に関する分析	81
3. 小中学生の保護者の特性分析	84
3.1 保護者の基礎属性	84
3.2 保護者の移動特性	85
3.3 保護者におけるバスの理想的な運行に関する分析	87
4. 親子間の対話が小中学生の公共交通意識に及ぼす影響について	90
4.1 親子間での将来やまち・交通に関する対話の有無について	90
4.2 小中学生における対話の有無別の公共交通の利用意向	91
4.3 小中学生における対話の有無別のデマンドシステムの認知度	92

4.4	小中学生における対話の有無別の乗り合いへの抵抗感	93
5.	親子間の対話が小中学生のまちへの貢献意識に及ぼす影響について	94
5.1	小中学生における対話の有無別のまちへの好感度	94
5.2	小中学生における対話の有無別の将来的な帰省意識	94
5.3	小中学生における対話の有無別の将来的なまちでの活躍意識	95
5.4	小中学生における公共交通の利用意向と地域貢献意識の関係	95
6.	本章におけるまとめ	96
6.1	調査結果まとめ	96
6.2	今後の展望	98

## 第6章 総括

1.	本事業における取りまとめ	99
2.	2019年度における本事業の方針	100

# 第1章 はじめに

## 1. 事業の背景

### 1.1 長瀨町の概要

埼玉県秩父郡長瀨町の所在地を図-1-1に示す。長瀨町は埼玉県西部に位置し、都心から長瀨町へのアクセスは電車または自動車でも2時間以内の範囲である。面積は約30.4haあり、美里町、寄居町、皆野町、本庄市と隣接する。2018年度現在における人口は約7300人と、比較的小規模な自治体ながらも、地域内ではサロン活動等の住民主体の活動が活発に行なわれており、地域活力の醸成において積極的な地域であることが窺える。また、周囲を宝登山等の山々に囲まれ、町の中央には荒川による長瀨渓谷が形成されており、町内には岩畳や宝登山神社といった埼玉県を代表する豊富な観光資源に恵まれていることから、観光産業を主流として現在もなお発展を続けており、地域内外において更なる発展が期待される地域である。長瀨町では現在、公共交通機関として秩父鉄道が運行されており、地域住民の町外への移動および、来訪者の移動手段として活用されている。しかしながら、公共交通機関として町内の主要な施設への移動を補助するコミュニティバス等の移動手段が存在していないことから、地域内の移動需要を十分に汲み取れていない状況にあることが考えられる。そのような状況を受け、長瀨町では2017年度に「はつらつ長瀨プラン 第5次長瀨総合振興基本計画」を策定し、交通に関する方針として「人にやさしい道路環境の整備」「安全な交通環境の充実」「新たな公共交通システムの形成」を掲げ、地域住民が安心安全に移動できる新たな公共交通サービスの導入を目指している。

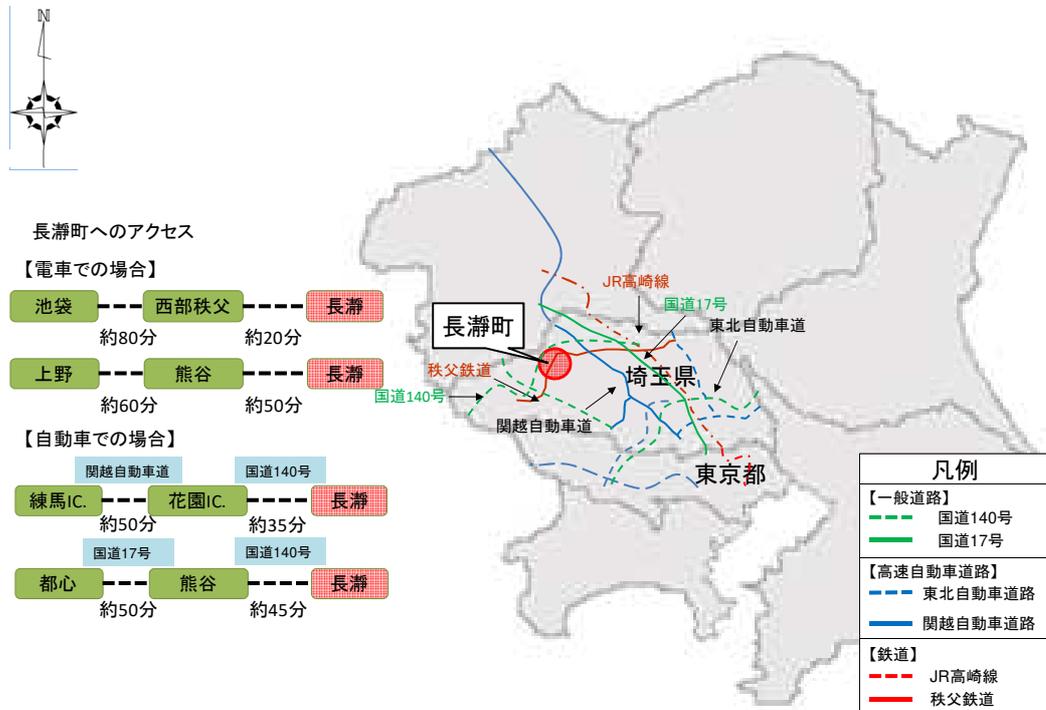


図-1-1 長瀨町の所在地

## 1.2 長瀬町における交通の現状

地方における公共交通機関、特にバス交通に関しては、人口の減少や自動車保有率の増加に伴い、利用者の絶対数は減少傾向にある。しかしながら、高齢者や年少者など自動車を運転できない人達にとってバスは必要な移動手段の1つである。また、全国の自治体では、地域住民の公共交通機関のひとつとして、自治体が運営する(あるいは民間の運営事業者へ運営を委託する)バス事業いわゆる「コミュニティバス」の導入を進めている。しかし、時代の変遷により時時刻刻と変化する移動需要に対応したコミュニティバスを運行することが難しく、それらサービスの整備、継続が課題となっている。

長瀬町においては、町内を運行するコミュニティバス等の公共交通が存在しないため、住民、特に自動車を運転できない高齢者などの交通弱者は移動が困難な状況にある。経年における長瀬町住民の年齢構成比を図-1-2に示す。1985年以降老年人口(65歳以上)は約3%ずつ増加しており、2018年には町内の高齢者の割合が35.8%となっている。以上の傾向より今後も更なる高齢化が考えられ、地域住民の生活水準の向上のためにも、持続可能な公共交通サービスが必要であると考えられる。そこで、長瀬町では持続可能なコミュニティバス等の導入を行うべく、2017年度に4カ年に渡る長瀬町公共交通網形成計画事業を立ち上げ、2021年度に新たな公共交通機関の導入を試みる。事業の初年度である2017年度ではものづくり大学田尻研究室の協力のもと、11月に住民におけるコミュニティバス等に関する意識調査が行われ、住民の約8割が新たな公共交通の利用意向があり、高い需要意向があることが把握された。

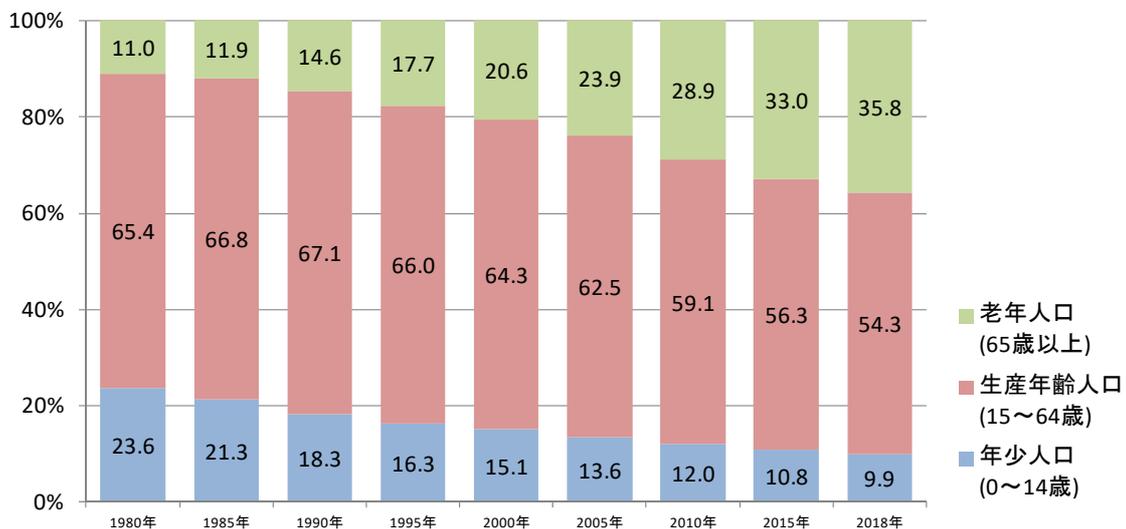


図-1-2 経年における長瀬町住民の年齢構成比(国勢調査より)

## 2. 事業概要と2018年度の業務の位置付け

本事業は国土交通省の「地域公共交通網形成計画」に基づき、長瀬町において持続可能な公共交通網の形成を目的とした4カ年の事業である。本事業の流れを図-1-3に示す。本報告書は事業の2年目にあたる平成30年度に実施した「コミュニティバス等の運行形態に関する住民意識調査」の結果および、長瀬町において最適なコミュニティバスの運行を目指すためのワークショップを分析し取りまとめたものである。また2019年度では、本調査より得られた知見をもとに、実証実験を実施し、コミュニティバス等の運行に向け調整をおこなう。

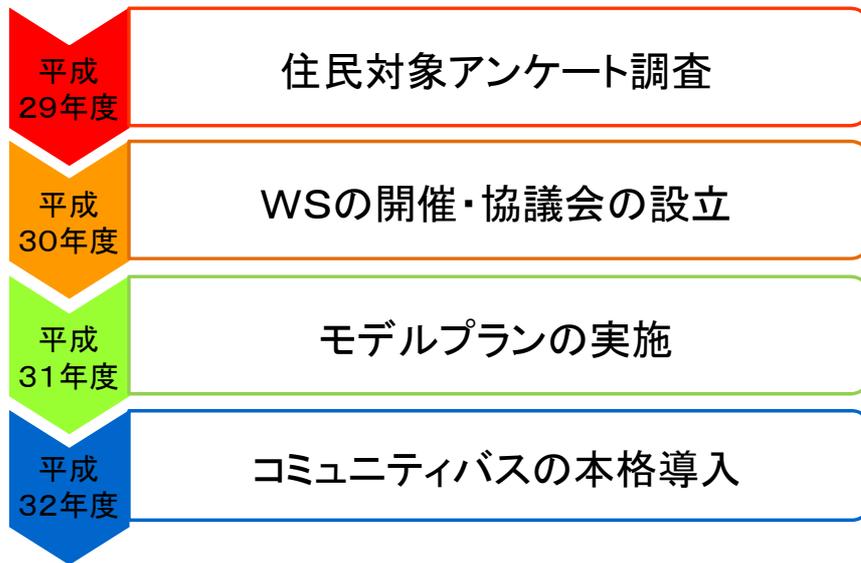


図-1-3 本事業の流れ

### 第1章

はじめに

### 第2章

意新住  
識用た民  
調意なに  
査向公お  
・に共  
分関交  
析す通  
結るの  
果

### 第3章

意新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・す共  
分関交  
析通  
結へ  
果の

### 第4章

議ワ導公  
論入共  
内クを交  
容ン目通  
とヨ的の  
結ツと  
果ッし  
のた

### 第5章

意公小  
識共中  
調交学  
査通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結ると  
果した

### 第6章

総括

### 3. 2019 年度の活動概要

2018 年度では、持続可能性が高く、地域に定着し得る公共交通サービスの導入を目的とし、「新たな公共交通の導入に向けた業務」「新たな公共交通の維持に向けた業務」の 2 つの観点から 4 つの業務を実施した。実施業務フローを図-1-4 に示す。以上 4 つの業務より得られた知見をもとに、来年度では、町内で実際に公共交通としてのバスを走行させる実証実験を実施し、長瀬町住民の足として地域に定着し得る新たな公共交通サービスの運行形態およびシステムの検討をおこなう。

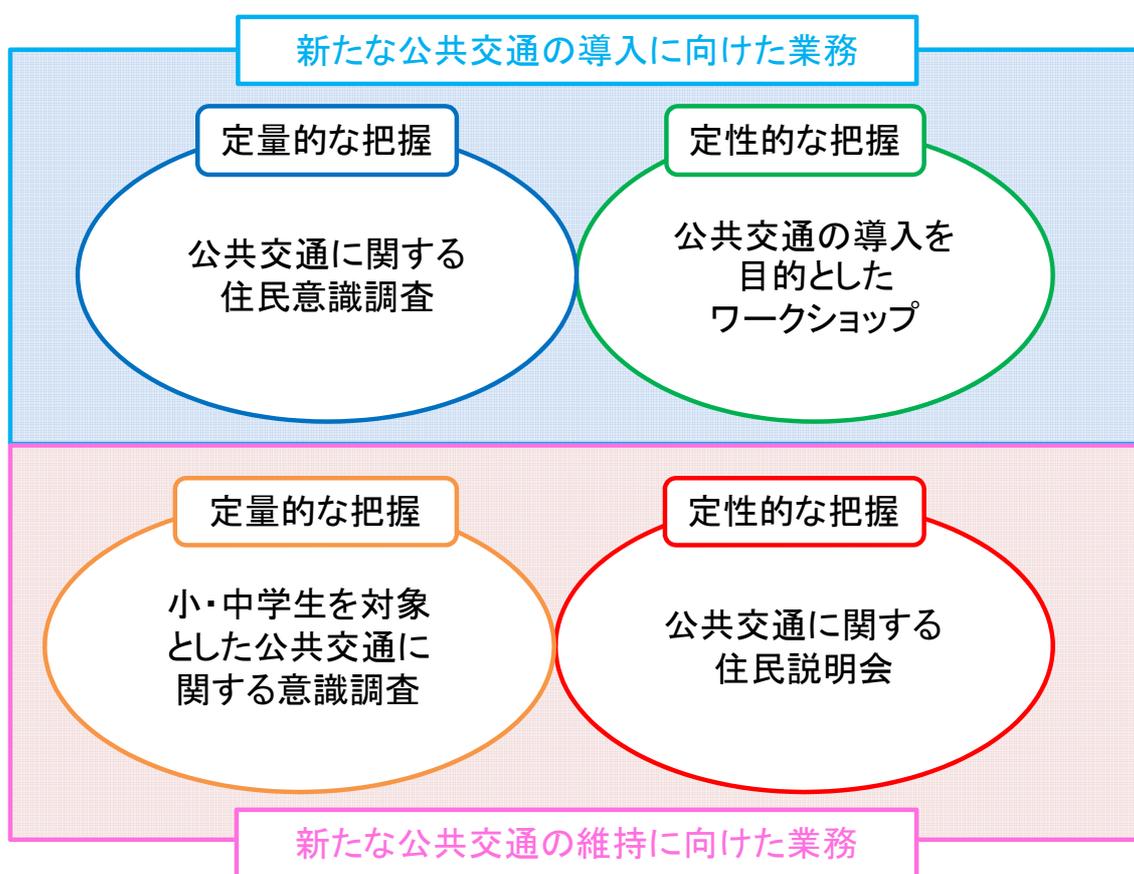


図-1-4 調査概要

3. 1 公共交通に関する住民説明会の概要

埼玉県秩父郡長瀨町では、現在においても公共交通機関としてコミュニティバス等が運行しておらず、地域住民はそれらを利用する機会が極端に少ない状況にある。したがってコミュニティバス等の利用方法や公共交通が地域にもたらす影響などの知識が不足傾向にあり、新たな公共交通を導入したとしても、知識や理解がないことにより利用しないといった悪循環が生じる可能性があると考えられる。そこで、本年度では、実証実験やコミュニティバス等の本格導入時の利用促進および、公共交通の理解の獲得とそれらを維持させる意識（公共交通意識）の醸成を目的として、長瀨町住民を対象とした公共交通に関する住民説明会を実施した。説明会の概要を表-1-1 に示す。本説明会は出来る限り多くの住民の参加を誘致するため、昼と夜の2部構成によって実施し、公共交通とは何か、地域にどのような影響を与えるのかといった公共交通に関する基礎的な知識の共有をおこなった。報告会の風景を図-1-5～図-1-6 に示す。

表-1-1 住民説明会の実施概要

会議名	長瀨町公共交通に関する住民説明会	
日程	2018年7月14日(土)	
場所	長瀨町中央公民館 2F 会議室	
内容	2017年度調査結果報告および 公共交通に関する説明会	
時間帯	昼の部 (14:00～15:30)	夜の部 (19:00～20:30)
住民参加人数	26人	8人



図-1-5 学生による調査結果報告の様子



図-1-6 住民からの質疑応答の様子

### 3.2 住民における新たな公共交通の利用意向に関する意識調査の概要

今年度では長瀬町住民において新たな公共交通に関する意識を抽出することを目的とし、「住民対象の公共交通意識調査」を実施するとともに、長瀬町において、どのような運行形態の公共交通システムが必要とされているのかを把握することを目的とした「公共交通の要望に関する意識調査」を実施し、現在の長瀬町における公共交通サービスへ求められていることを定量的に分析した。意識調査の概要を表-1-2に示す。また、本調査では、長瀬町に住まう全ての住民を対象とし、全世帯に向けて調査を実施した。各地域ごとの配布・回収部数を図-1-7に示す。

表-1-2 意識調査の概要

No.	項目	実施内容
1	調査方法	アンケート調査方式
2	調査対象	長瀬町住民(全世帯配布)
3	調査日	2018年7月16日(月) 17日(火)の計2日間
4	調査時間帯	10:00~18:00
5	配布方法	訪問直接配布(不在時ポスティング)
6	回収方法	郵送回収
7	回収/配布世帯数	456世帯/2452世帯
8	回収率(世帯ベース)	18.60%

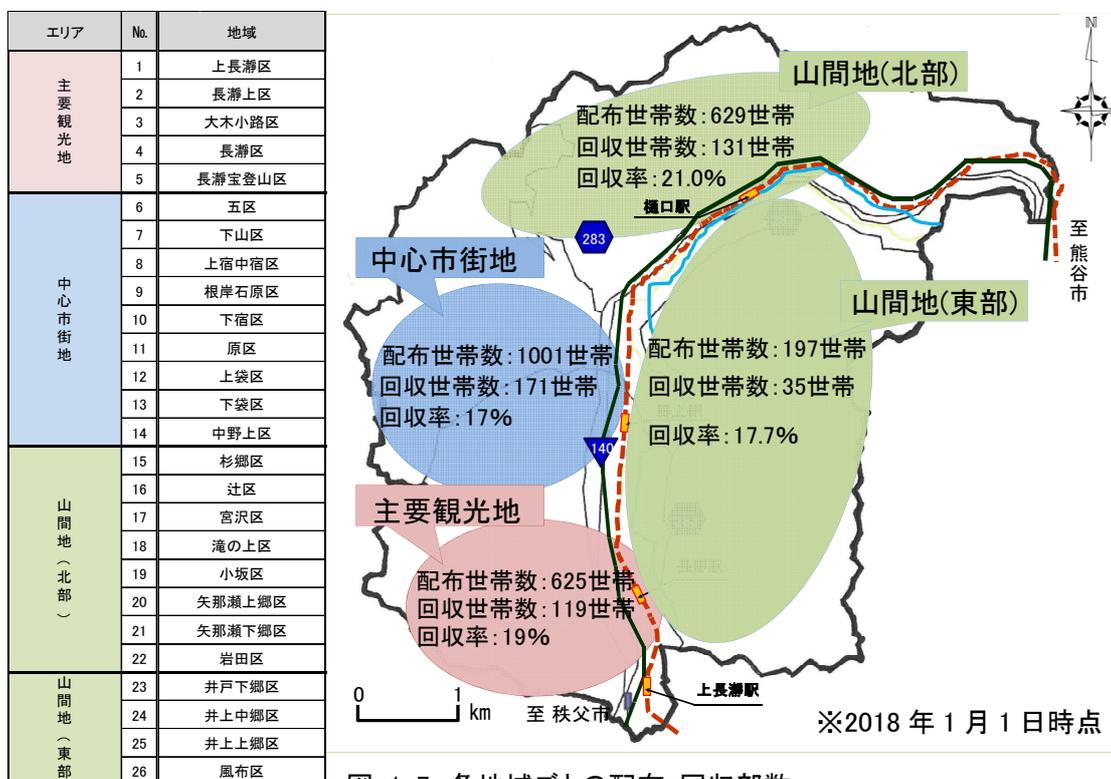


図-1-7 各地域ごとの配布・回収部数

### 3.3 公共交通の導入を目的としたワークショップの概要

長瀬町住民からの生のご意見を頂戴し長瀬町にとって最適な公共交通サービスの運行を目指すために、今年度ではワークショップを実施し、詳細な公共交通サービスのニーズの把握をおこなった。ワークショップの概要を表-1-3に示す。ワークショップ参加者は長瀬町の区長会を通じて参加を呼び掛け、また町内の広報誌や掲示物を活用し参加者の周知をおこなった。また、ワークショップの各グループには学生がファシリテーターとして参加し、議論の進行および意見の取りまとめを行い、各回の冒頭には学生によるワークショップの趣旨説明や進め方、グループワークにおける注意点を参加者と共有し、グループワークを実施した。第1回ワークショップでは平成30年度実施の全世帯配布のアンケート調査の結果を参考資料として配布し、長瀬町の交通面における課題点と利用者について議論を行った。第2回ワークショップでは公共交通の4要素(“運行ルート”、“運行ダイヤ”、“利用運賃”、“ユーティリティ”)について検討し、第3回ワークショップでは第1回、第2回で議論された内容の取りまとめを行った。各回の概要を表-1-4に、各回ワークショップの様子を図-1-8～図-1-10に示す。

表-1-3 ワークショップの概要

No.	項目	実施内容
1	名称	2018年度長瀬町公共交通の導入に向けたワークショップ
2	主体	埼玉県長瀬町企画財政課
3	目的	住民同士で議論を行い、長瀬町で必要とされる公共交通を検討する
4	開催回数	全3回
5	開催場所	埼玉県長瀬町 長瀬町役場 3階 大会議室
6	開催時間	13:30～16:30

表-1-4 各回の概要

No.	開催日時	開催回数	ワークテーマ	人数		
				一般参加	区長参加	合計
1	2018年 8月25日(土)	第1回	長瀬町の課題の抽出と利用者	10人	21人	31人
2	2018年 9月 8日(土)	第2回	公共交通の4要素の検討	11人	21人	32人
3	2018年10月 6日(土)	第3回	意見取りまとめと運行形態案の決定	10人	16人	26人



図-1-8 第1回:発表の様子



図-1-9 第2回:議論の様子



図-1-10 第3回:議論の様子

### 3.4 小中学生を対象とした公共交通に関する意識調査の概要

2017年度実施の「長瀬町住民対象のコミュニティバス等の需要意識調査」では「医療」や「買い物」などの分野での公共共通の要望を把握することができたが、「通学」の分野においては、十分な検討がなされていない状況であった。

長瀬町内の学校分布図を図-1-11に示す。現在長瀬町には、小学校が2校南北に分かれており、町内唯一の中学校は、住宅が密集している町内の中心エリア位置している。各学校とも町内の基点となる位置に配置させているが、山間部から通学する児童や、学校行事等で帰宅時間が遅れる児童においては、自力での通学や帰宅が困難な状況にあり、公共交通の需要が高いと考えられる。また、公共交通を導入し長期的に地域で維持させていくためには、現在の住民に加え、次世代を担う地域の小中学生に公共交通の必要性や利用方法を認知させることが重要であると考えられる。そこで、今年度では、長瀬町の小中学校に通う小学5年生～中学3年生、およびその保護者の方を対象に普段の移動や公共交通の知識・意識調査を実施し、全ての住民に愛される公共交通、およびその効果的な普及方法の検討をおこなった。

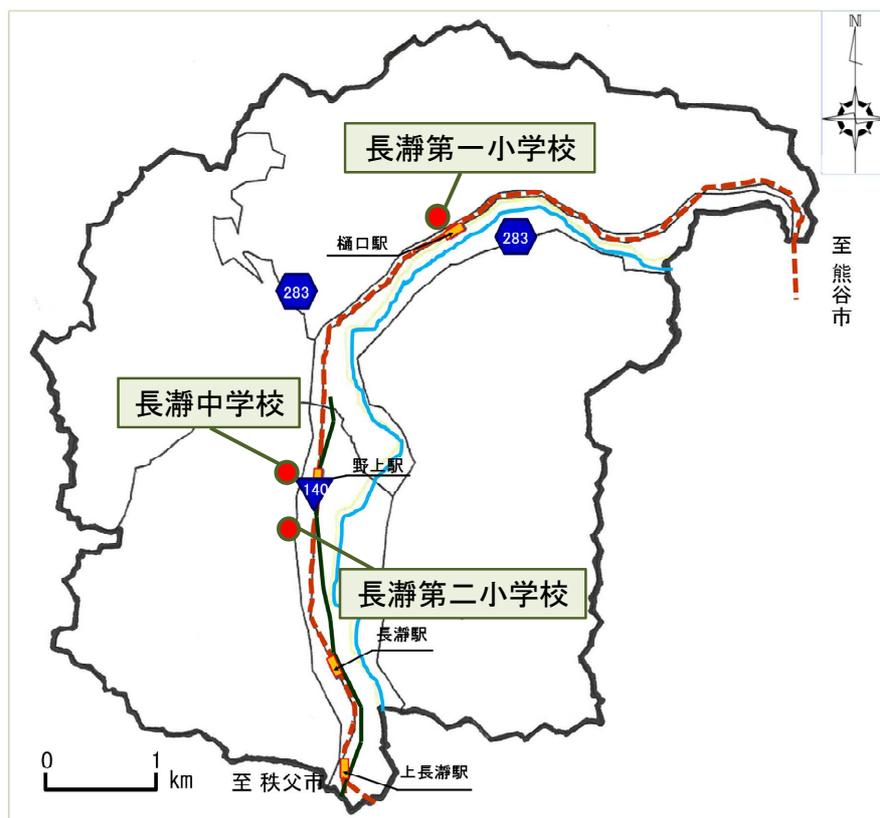


図-1-11 長瀬町内の学校分布図

本調査では長瀬町内の小中学生（小学5年生～中学3年生）とその保護者を対象に、公共交通に関する同様の内容のアンケート用紙に回答していただき、公共交通に関する意識・知識が、家庭内での対話によりどのような影響を及ぼすかを分析した。調査概要を表-1-5に示す。また本調査対象である「長瀬町立長瀬第一小学校」「長瀬町立長瀬第二小学校」「長瀬町立長瀬中学校」における調査結果の詳細を表-1-6に示す。

表-1-5 意識調査の概要

No.	項目	実装内容
1	調査方法	アンケート調査
2	調査対象	長瀬町内の小学5年生～中学3年生とその保護者
3	調査日	平成30年12月14日～25日
4	調査対象校	長瀬町立長瀬第一小学校
		長瀬町立長瀬第二小学校
		長瀬町立長瀬中学校
5	配布/回収方法	各学校での担当職員による配布/回収
6	配布/回収部数	281部/221部
7	回収率	79%

表-1-6 調査結果の詳細

No.	調査対象校	調査学年					調査結果		
		5年生	6年生	中学1年生	中学2年生	中学3年生	合計	回収部数	回収率
1	長瀬第一小学校	35	39	0	0	0	74	68	92%
2	長瀬第二小学校	13	18	0	0	0	31	25	81%
3	長瀬中学校	0	0	47	67	62	176	128	73%
合計		48	57	47	67	62	281	221	79%

#### 4. 本業務により期待される効果

長瀬町における今後の公共交通の在り方を定量評価と定性評価の双方から把握することによって、地域に定着し得る公共交通サービスの導入に寄与することができる。また、公共交通サービスの長期的な維持を実現するにあたり、住民に対しての効果的アプローチを検討し、持続可能性の高い公共交通サービスを実現する土台形成が可能であると考えられる。

## 第2章 住民における新たな公共交通の利用意向に関する意識調査・分析結果

### 1. 本章における位置付け

本章では、長瀬町住民を対象に公共交通に対する意識や運行形態に関する要望を調査し、長瀬町における移動の現状および、地域における交通の問題点を分析し、長瀬町における公共交通としてのバス導入の重要性を明らかにすることを目的とする。

#### 第1章

はじめに

#### 第2章

住民意識調査  
・公共交通  
に関する  
分析結果

#### 第3章

住民意識調査  
・公共交通  
に関する  
分析結果

#### 第4章

公共交通  
導入の  
内容  
と目的  
の結果

#### 第5章

小学生  
・中学生  
に対する  
意識調査  
の結果

#### 第6章

総括

## 2. 意識調査の結果・分析

### 2.1 回答者の基礎属性

回答者の性別を図-2-1に示す。男性、女性ともに約半数となっており、人数はほぼ同数ということがわかる。回答者の年齢層を図-2-2に示す。運転免許証と定年を基準として、0歳から17歳を若年層、18歳から64歳を生産年齢層、65歳から74歳を前期高齢層、75歳以上を後期高齢層の2つに分類した。“若年層”の割合が極端に少ないことがわかる。また、“前期高齢層”の割合が最も高いことがわかる。

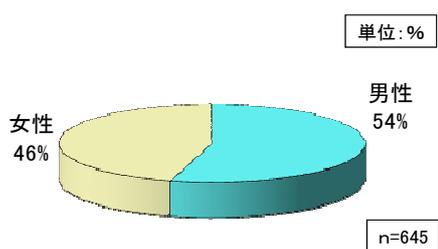


図-2-1 性別

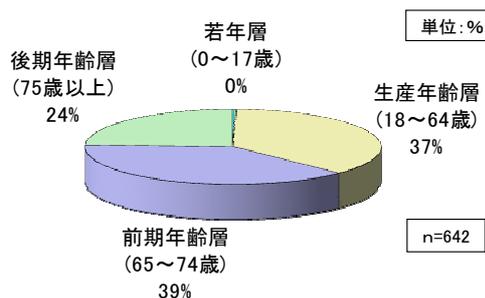


図-2-2 年齢層

回答者の世帯人数を図-2-3に示す。“夫婦2人暮らし”の割合が5割であり、年齢分布と比較すると主な回答者層は、ご高齢の夫婦であると考えられる。



図-2-3 世帯人数

回答者の職業を図-2-4に示す。“無職”の割合が約5割を占め、次いで“会社員・公務員”が約2割を占めていることがわかる。

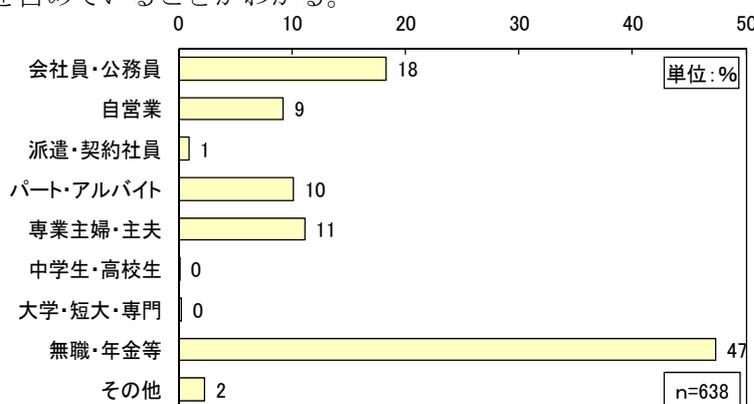


図-2-4 職業

## 2. 2 回答者の移動特性

### 2. 2. 1 運転免許証と自家用車の所持率

回答者の運転免許証の所持率の割合を図-2-5 に示す。運転免許証を“持っている”割合は約9割であることがわかる。また、回答者の自家用車保有の有無の割合を図-2-6 に示す。“保有している”割合が9割であることがわかる。

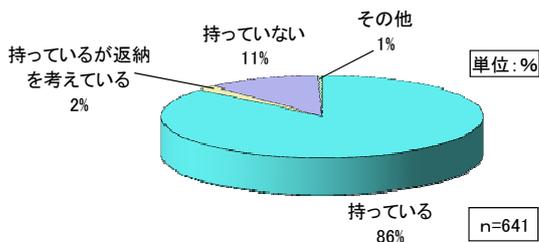


図-2-5 運転免許証の所持率

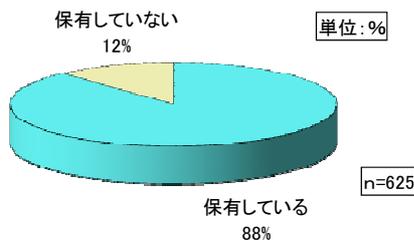


図-2-6 自家用車の有無

### 2. 2. 2 普段の移動手段

回答者の移動手段を図-2-7 に示す。回答者の8割が自身で運転をし、移動をおこなっていることがわかる。前述より、回答者の約半数が65歳以上の高齢者層であることから、高齢層においても自身の運転による移動割合が高いことがわかる。

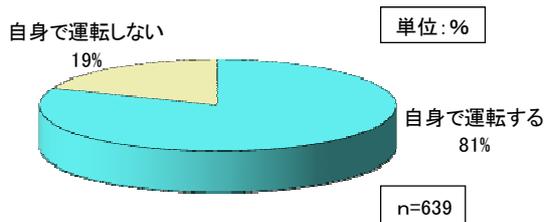


図-2-7 自身での運転の可否

図-2-8 の運転できない際の移動手段では、“同居している親族に送迎してもらう”が4割と最も高く、全体的に他者に依存した移動が高い割合を占めていることがわかる。また、回答者の1割が自身で運転できない際に“外出を控える”傾向にあることから、自家用車へ依存、移動手段が限定的になっていることがわかる。

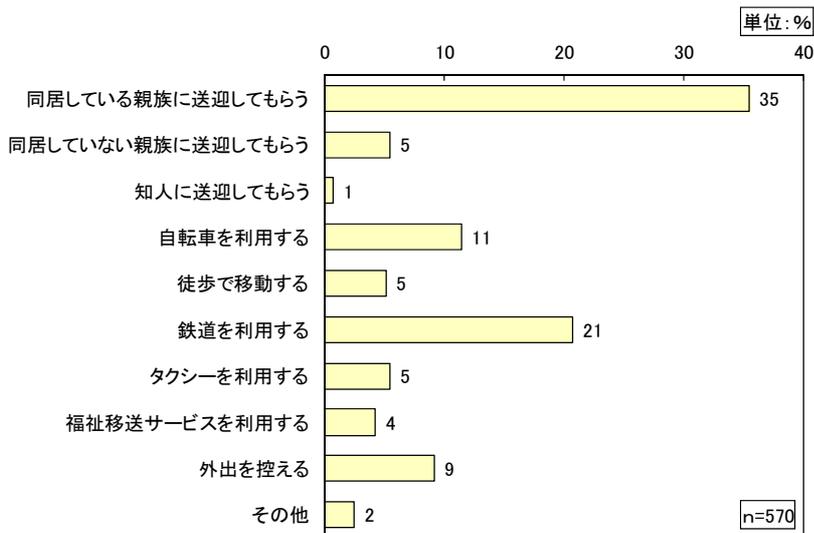


図-2-8 運転できない際の移動手段

### 2.2.3 移動の目的

回答者の移動頻度の高い方面を図-2-9に示す。長瀨町では、町内の施設を目的地とした移動が全体の2割と低く、町外への移動が大半であることがわかる。町外への移動では、長瀨町の南部に位置する“秩父・皆野方面”と北部に位置する“寄居・深谷方面”では、どちらも4割と高い割合を占めていることがわかる。

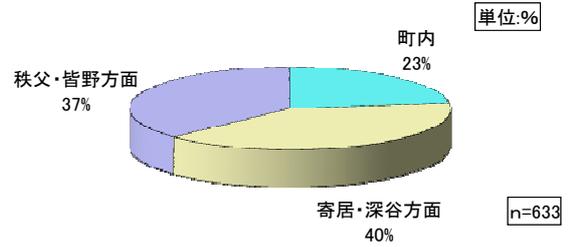


図-2-9 移動頻度の高い方面

回答者の移動頻度の高い目的地を図-2-10に示す。“お店”への移動が5割と最も高い割合を占めており、次いで“学校・職場”が2割、“病院”が1割と、ライフラインに直結した移動が主流な移動であることがわかる。前述より、回答者は町外への移動が高い割合を占めていたことから、長瀨町住民は町外の“お店”への移動頻度が高いことがわかる。

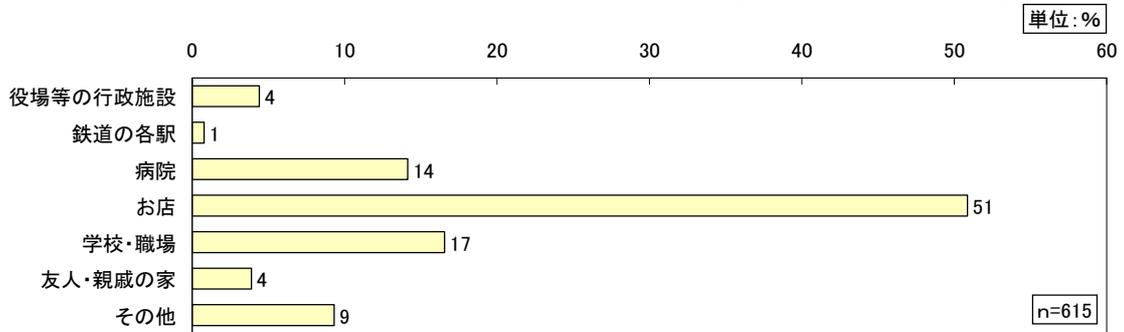


図-2-10 移動頻度の高い目的地

次に回答者の外出頻度を図-2-11に示す。“週に3～4日”以上の高頻度の移動が5割、“週に1～2日”以下の低頻度の割合が5割と移動の頻度が二極化していることがわかる。長瀨町では学校や職場への移動のような高頻度の移動があまり多くないことから、このように移動の頻度にバラつきが生じていると考えられる。

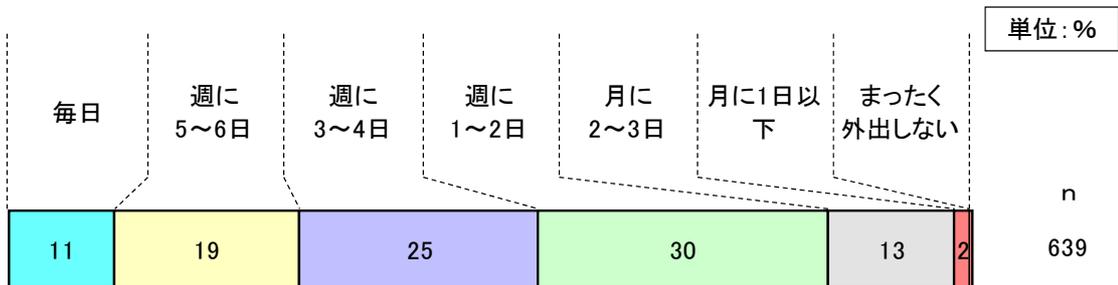


図-2-11 外出頻度

### 2.3 年齢層に着目した移動特性の分析

住民の移動手段を公共交通機関へシフトさせるためには、利用想定者の移動特性の変化点に公共交通機関を移動手段として認知・利用させることが重要である。そして、移動手段や移動目的地といった移動の特性に変化を与える要因として、加齢による身体能力の低下が挙げられる。そこで本項では、年齢層に着目して長瀬町住民の移動の特性を分析する。また、本項では、0～64歳を生産年齢層と統合して分析を行なう。

#### 2.3.1 年齢層別の運転免許証の所持率

年齢層別の運転免許証の所持率の割合を図-2-12に示す。年齢層が上がるにつれて“持っている”割合は減少しているが、後期高齢層においても6割が運転免許証を所持していることがわかる。

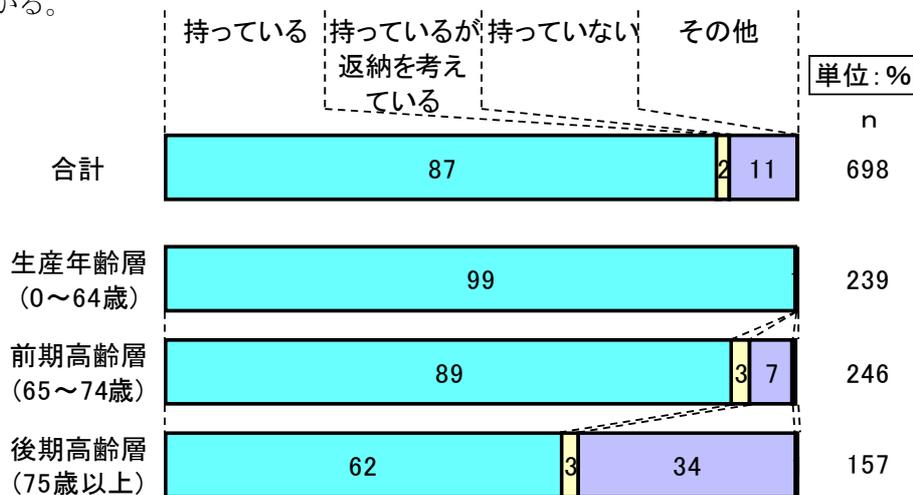


図-2-12 年齢層別:運転免許証の所持率

#### 2.3.2 年齢層別の自家用車の保有率

年齢層別の自家用車の保有率を図-2-13に示す。年齢層が上がるにつれて自家用車を“保有している”割合は減少しており、後期高齢層では7割まで低下していることがわかる。

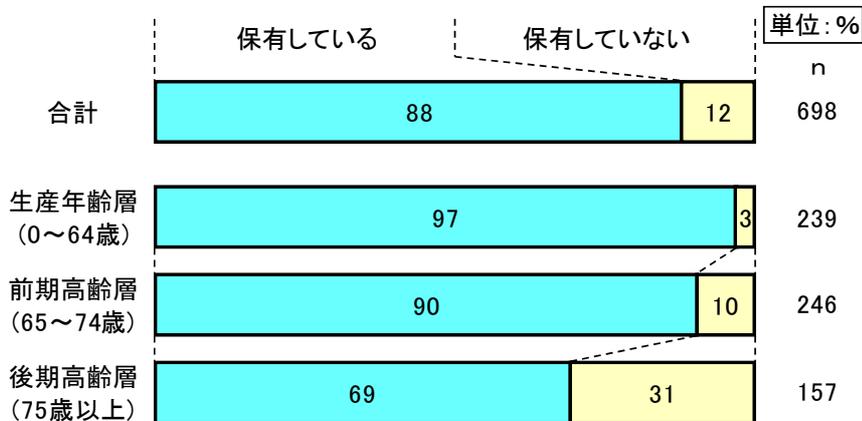


図-2-13 年齢層別:自家用車の保有率

### 2. 3. 3 年齢層別の運転時における不安要素

年齢層別の運転時における不安要素の割合を図-2-14に示す。全体の割合として“視界の悪い時（雨や霧）での運転”に不安を感じていることがわかる。また、年齢層が上がるにつれ“運転をしない”割合も高くなるいっぽうで、2割以上の高齢者は運転に不安を感じていないことがわかる。

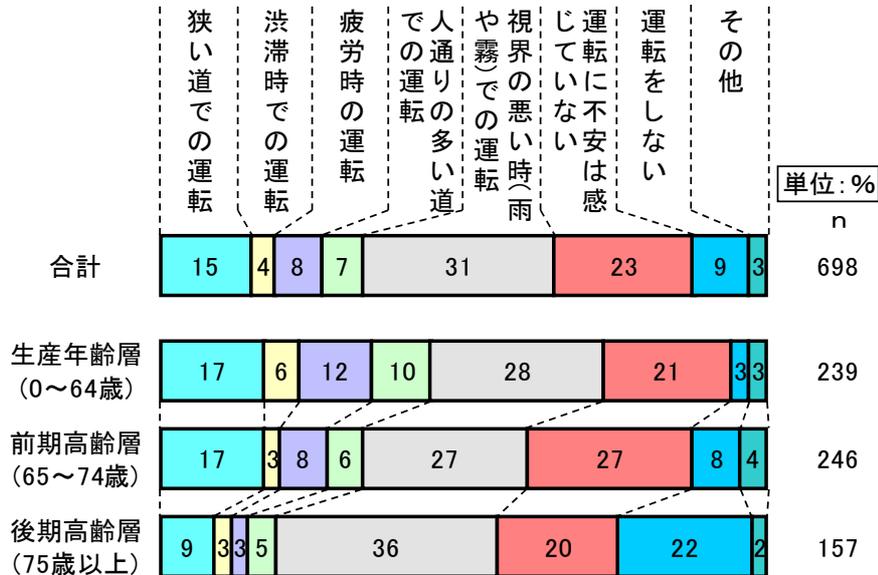


図-2-14 年齢層別の運転時での不安要素

### 2. 3. 4 年齢層別の運転免許証および自家用車の返納・処分

年齢層別の免許証および自家用車の返納・処分の割合を図-2-15に示す。全体の割合として“自家用車を手放し、免許も返納する”割合が6割であることがわかる。しかしながら、高齢層の約3割は運転免許証を返納しないと考えており、認知力や判断力の低下から交通事故を起こす危険性が高くなっている。そのため、高齢ドライバーの移動を支援し得る公共交通の導入に加え、高齢者を対象とした事故防止セミナーのような住民の意識を変化させる機会を設け、ハードとソフトの面から高齢者の事故防止を抑制する必要があると考えられる。

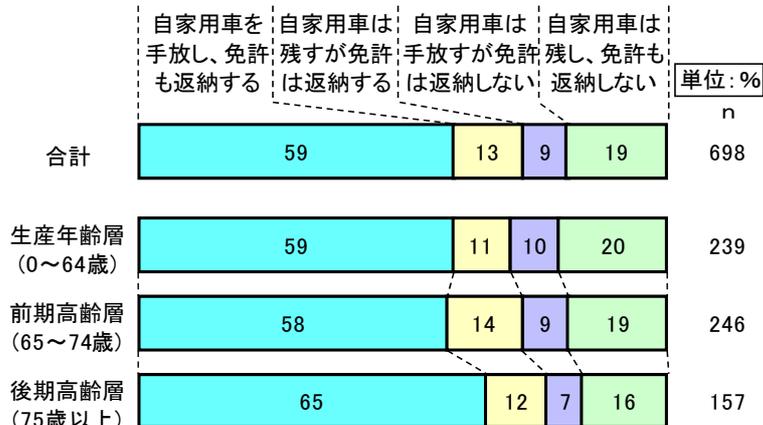


図-2-15 年齢層別：免許証および自家用車の返納・処分

### 2.3.5 年齢層別の公共交通の利用意向

年齢層別の公共交通の利用意向の割合を図-2-16に示す。全年齢層において9割が“利用する”としており、年齢層に関わらず利用意向が高いことがわかる。

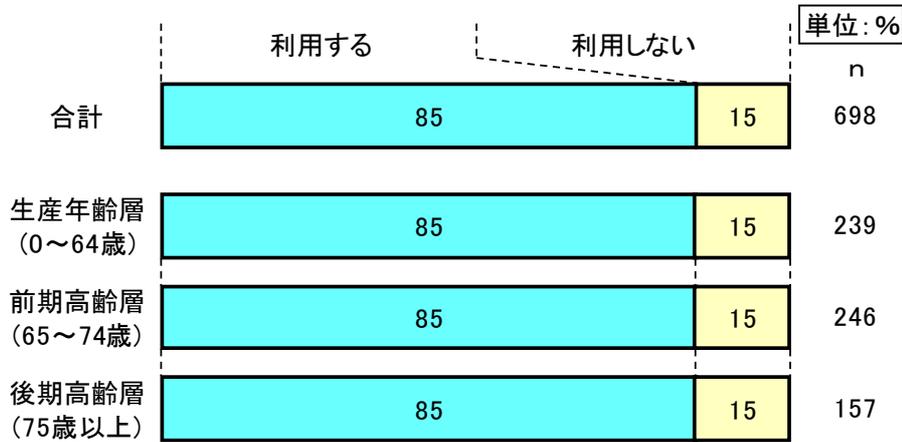


図-2-16 年齢別:公共交通の利用意向

### 2.3.6 年齢別の公共交通への要望

年齢別の公共交通への要望をコレスポンデンス分析を用いて表したものを図-2-17に示す。生産年齢層では“通勤や通学の利便性”や“町内の主要施設”を要望する傾向にあることがわかる。また、前期高齢層では“買い物の利便性”を後期高齢層では“医療福祉の利便性”を要望しており、長瀬町においては年齢層によって公共交通機関への要望が明確に分かれていることがわかる。したがって、公共交通の運行ルートの策定時においては目的を絞ったルートではなく満遍なく巡回するルートによって、定量的に需要を汲み取ることができると考えられる。

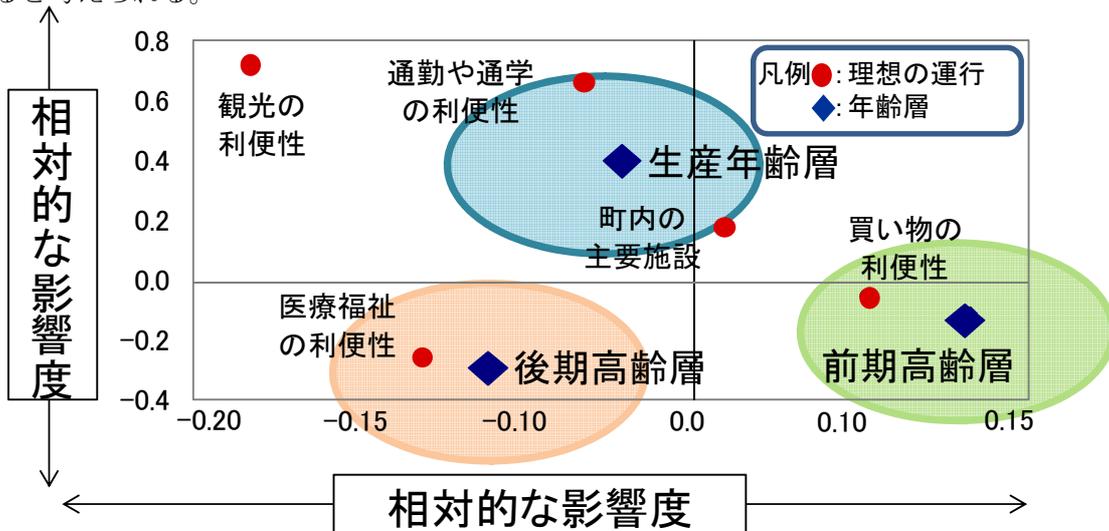


図-2-17 年齢別:公共交通への要望

## 2. 4 利用意向に着目した年齢層別の移動特性

### 2. 4. 1 利用意向に着目した年齢層別の移動方面

利用意向に着目した年齢層別の移動方面の割合を図-2-18に示す。全体の割合として年齢層が上がるにつれて“秩父・皆野方面”“町内”への移動が多くなっていることがわかる。このことから、年齢層が上がるにつれて移動範囲が狭くなっていると考えられる。

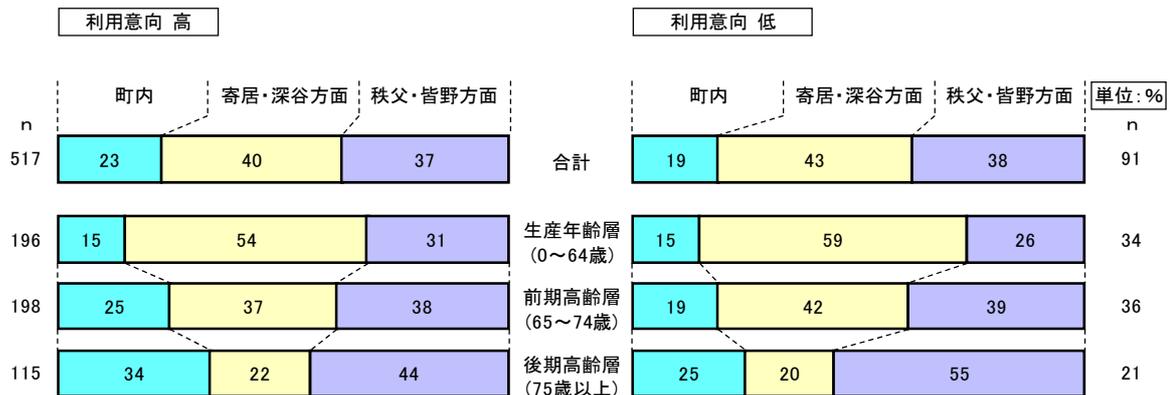


図-2-18 移動方面

### 2. 4. 2 利用意向に着目した年齢層別の外出頻度の高い目的地

利用意向に着目した年齢層別の外出頻度の高い目的地の割合を図-2-19に示す。全体の割合として約5割は“お店”としていることがわかる。また、生産年齢層は“学校・職場”の割合が多く、“病院”の割合が少ないが、定年退職となる前期高齢層以降は割合が逆転していることがわかる。このことから、高齢化に伴い生活に直結した移動が多くなると考えられる。

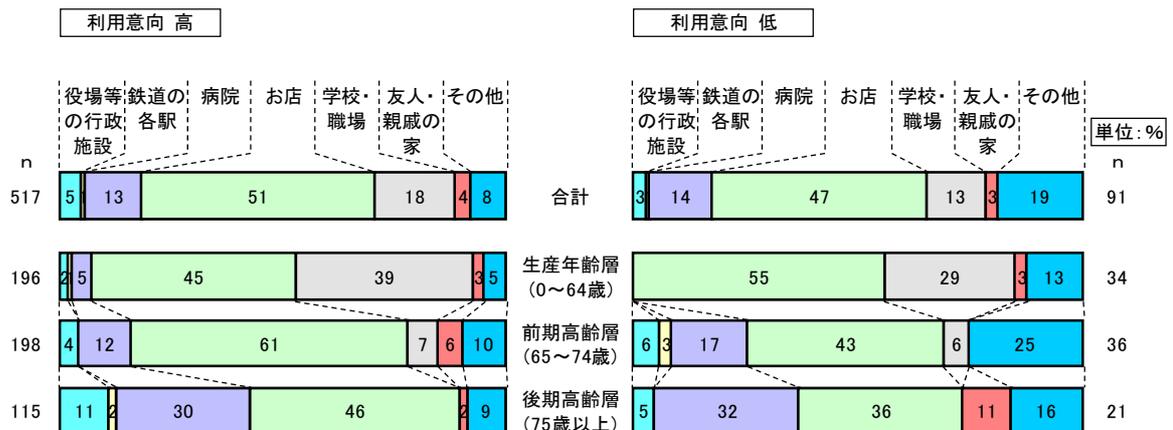


図-2-19 外出頻度の高い目的地

### 2. 4. 3 利用意向に着目した年齢層別の外出方法

利用意向に着目した年齢層別の外出方法の割合を図-2-20に示す。全体の割合として生産年齢層は“自身で運転する”が9割以上であり、自動車での移動に依存していることがわかる。また、年齢層が上がるにつれて“自身で運転する”割合は減少しており、移動手段が分散化していることがわかる。このことから、後期高齢層は自動車以外に依存できる移動手段がなくなっていると考えられる。

利用意向の低い後期高齢層の約3割は“同居している親族に送迎”を主な移動方法としており、他者に依存した移動手段の割合が高いことがわかる。このことから、同居人の都合によっては外出を控えていると考えられる。そのため、公共交通の利用意向は低い、同居人の都合によっては利用者になりうると考えられる。

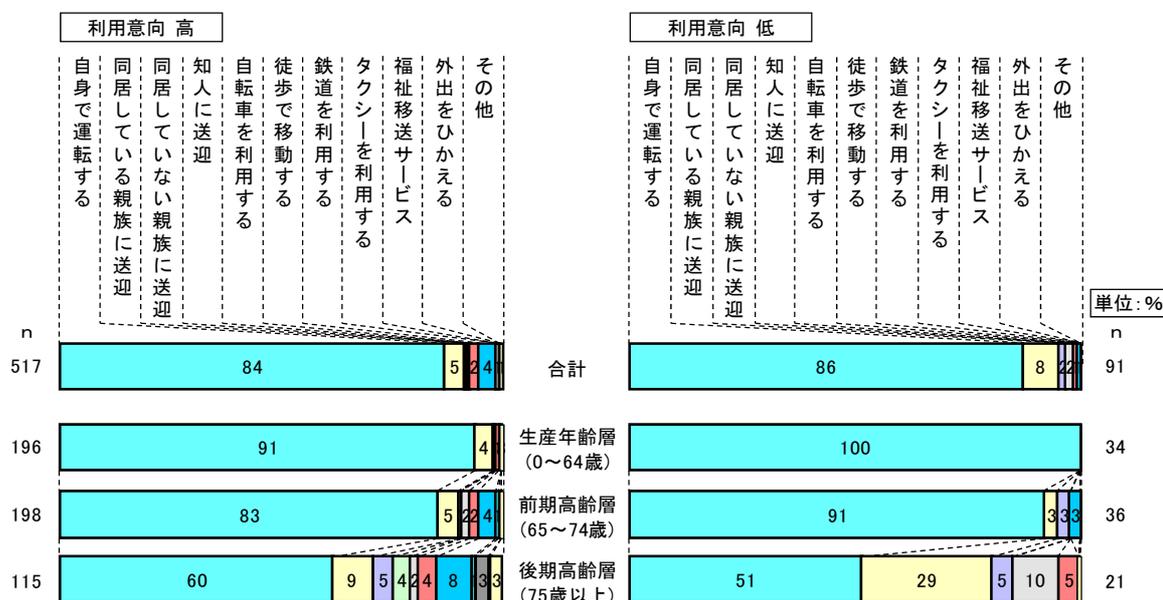


図-2-20 移動手段

#### 2. 4. 4 利用意向に着目した年齢層別の外出頻度

利用意向に着目した年齢層別の外出頻度の割合を図-2-21に示す。利用意向の高い後期高齢層は利用意向の低い後期高齢層に比べ、“週に5日以上”の割合が高いことがわかる。後期高齢層は自身での運転は控える割合が高いため、高い利用率が見込まれると考えられる。また、利用意向の低い前期高齢層も“週に5日以上”の割合が高く、将来的には自身での運転を控えるため、利用者になりうると考えられる。

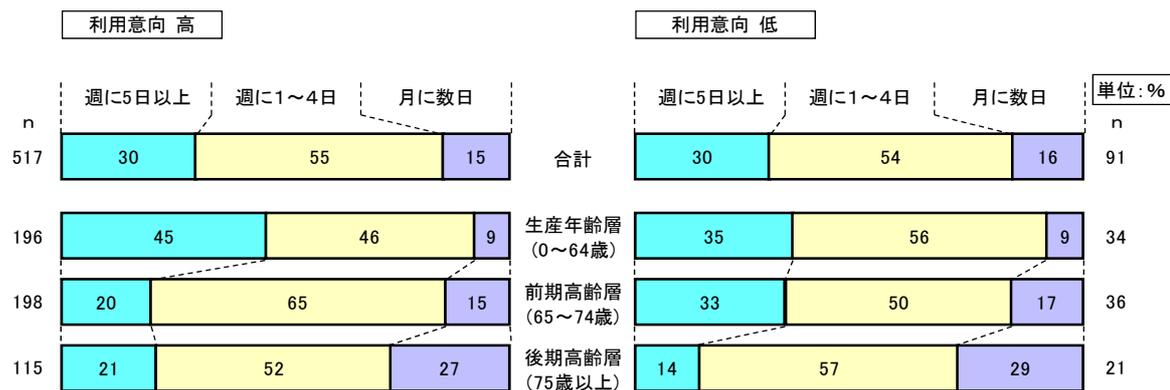


図-2-21 移動頻度

## 2.5 デマンド型交通に関して

近年、人口減少や少子高齢化の地方都市においては事細かな需要に応えるべく、利用者の事前予約に応じた経路・ダイヤで運行を行うデマンド型交通が導入されている。しかしながら、利便性が高い反面、予約が必要であるなどのひと手間が必要な運行形態であり、利用者サイドのシステム認知、理解が充分でないと利用されないという側面もある。したがって本項では、長瀬町におけるデマンドシステムに関する認知度や要望を定量的に把握し、デマンドシステムの導入可能性を検討することを目的とする。

### 2.5.1 デマンド型交通の認知度

利用意向別のデマンド型交通の認知度の割合を図-2-22に示す。利用意向低いに比べ、利用意向の高いほうが“名称・利用方法どちらも知っている”割合は高いが、年齢層が上がるにつれて認知度は低下しており、後期高齢層では2割にまで低下していることがわかる。そのため、デマンド型交通を導入するにあたり十分な認知活動が必要であると考えられる。

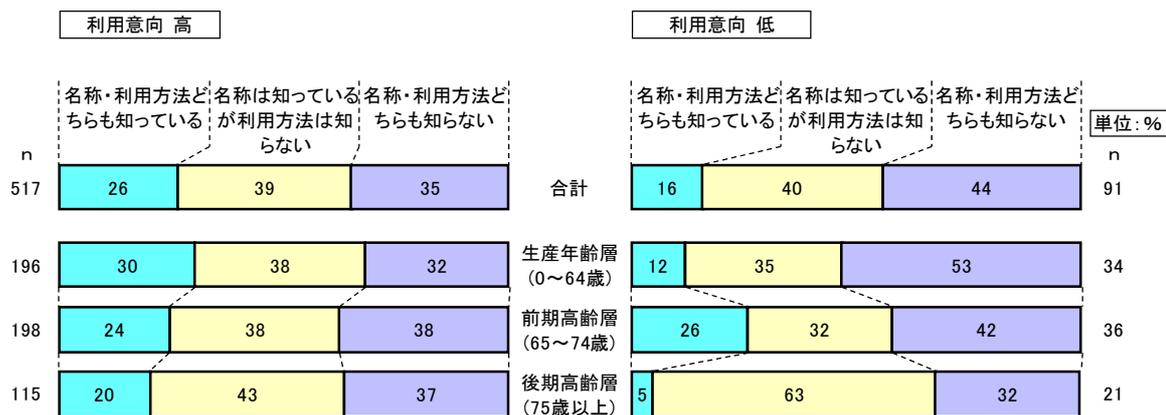


図-2-22 デマンド型交通の認知度

## 2.5.2 デマンド型交通の運行ダイヤ

利用意向別のデマンド型交通の運行ダイヤの割合を図-2-23に示す。利用意向高いでは“運行時間内であれば、予約の希望に応じて随時運行”の割合が高く、年齢層が上がるにつれて支持されていることがわかる。また、利用意向低いでは“予め決められたダイヤに基づき、予約があれば運行”の割合が高く、生産年齢層・前期高齢層が支持していることがわかる。しかしながら、利用意向高い同様に年齢層が上がるにつれて“運行時間内であれば、予約の希望に応じて随時運行”の割合が高くなっていることがわかる。

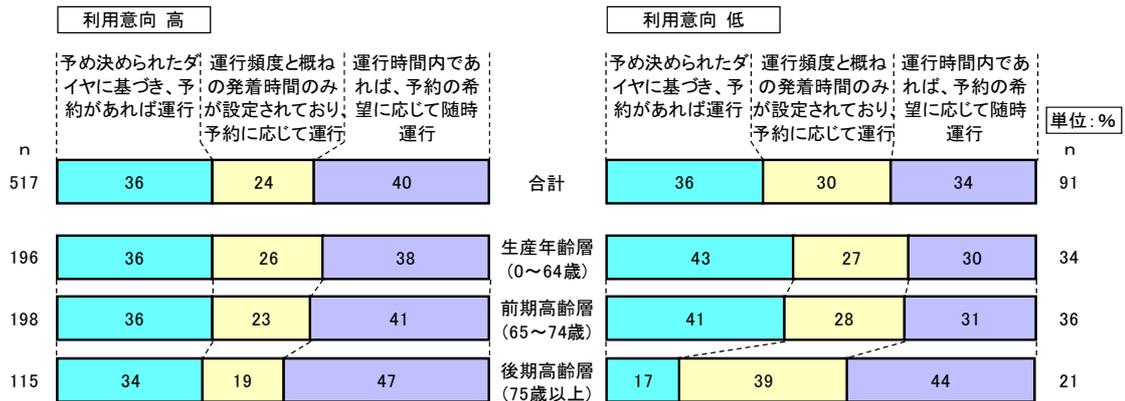


図-2-23 デマンド型交通の運行ダイヤ

## 2.5.3 デマンド型交通の予約方法

利用意向別のデマンド型交通の予約方法の割合を図-2-24に示す。利用意向の高い・低いに関わらず、“電話”の割合が7割以上であることがわかる。また、“電話”は年齢層が上がるにつれて割合が増加しており、後期高齢層の約9割が支持していることがわかる。このことから、高齢層がインターネットを使用している割合は限りなく少数であることが把握できた。デマンド型交通の予約方法には抵抗感の少ない“電話”を用いる必要があると考えられる。

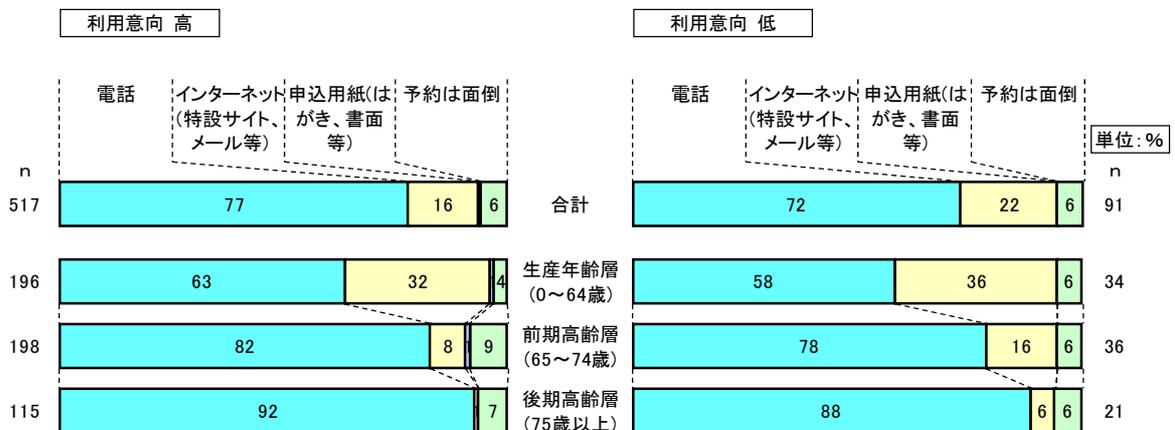


図-2-24 デマンド型交通の予約方法

### 2.5.4 デマンド型交通の乗り合いに対する抵抗感

利用意向別のデマンド型交通の乗り合いに対する抵抗感の割合を図-2-25に示す。全体の割合として“他者との乗り合いに抵抗はない”が5割以上であり、住民同士以上の関係であれば乗合に抵抗はないとする割合が8割以上であることがわかる。しかしながら、利用意向の低い生産年齢層・前期高齢層の約2割は“他者との乗り合いには抵抗がある”としていることがわかる。

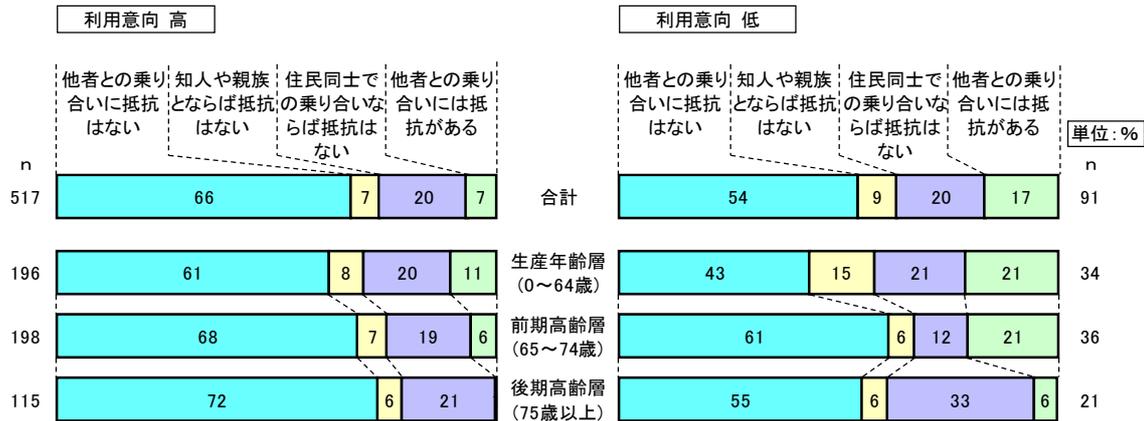


図-2-25 デマンド型交通の乗り合いに対する抵抗感

### 2.5.5 デマンド型交通に対する要望

利用意向別のデマンド型交通に対する要望の割合を図-2-26に示す。全体の割合として“加齢によって運転が不安になれば利用する”が高く、75歳以上である後期高齢層においても4割以上と高い割合を示していることがわかる。“利用しない”は約1割であることがわかる。また、“送迎してくれる家族がいなければ利用する”“予約システムの利便性によっては利用する”としているため、住民の利用しやすいシステムを導入することにより、高い利用率が見込まれると考えられる。

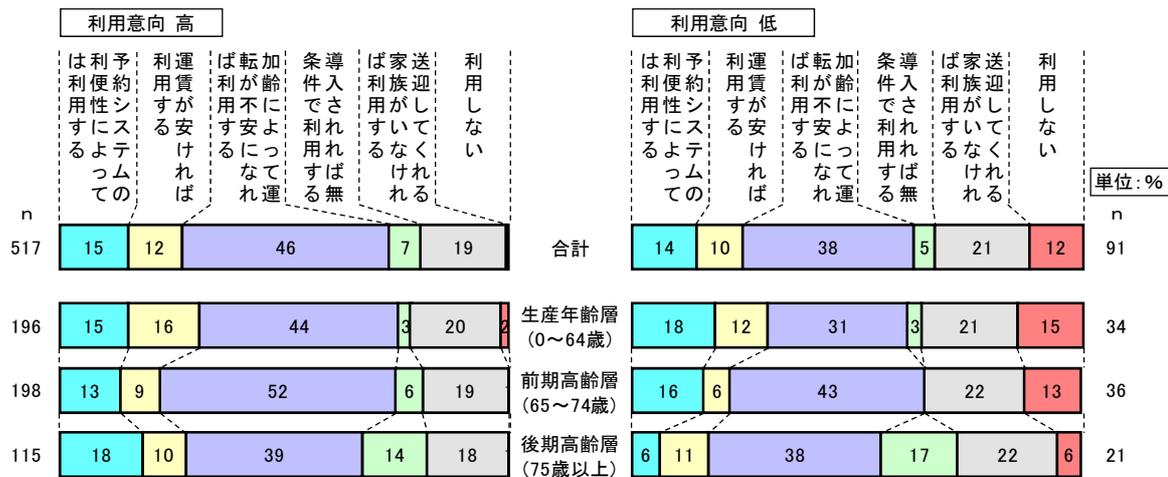


図-2-26 デマンド型交通に対する要望

## 2. 6 公共交通の運営・維持に関する住民意識

### 2. 6. 1 公共交通の運営費負担の割合

利用意向別の公共交通の運営費負担の割合を図-2-27に示す。利用意向に関わらず全体の割合として“税金+利用運賃”とする割合が約5割であり、町負担の税金と利用者の運賃で支払うべきと考えていることがわかる。しかしながら、利用意向の低い後期高齢層は“住民主体の出資（基金・会費等）”を含む、経済的に住民の負担する割合が大きい項目を選択していることがわかる。このことから、公共交通の利用意向は低いものの、運営を維持していく必要は感じていると考えられる。

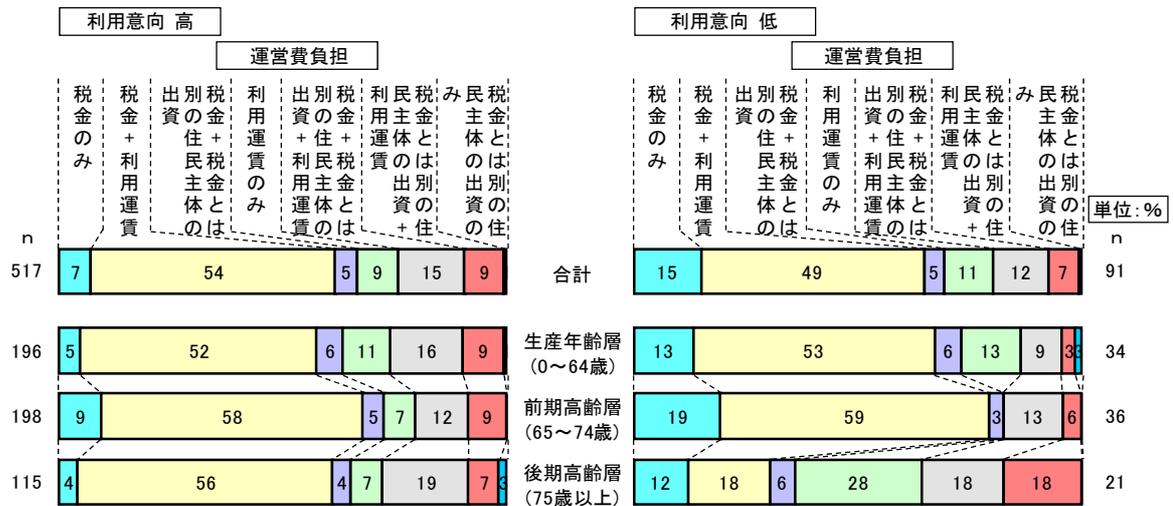


図-2-27 公共交通の運営費負担の割合

### 2. 6. 2 公共交通が要望を満たした時の利用意向

利用意向別の公共交通が要望を満たした時の利用意向を図-2-28に示す。公共交通の利用意向は低いとしていたが、導入された公共交通が要望を満たしていた時は“利用する”割合が6割と高く、年齢層が上がるにつれて支持されていることがわかる。そのため、運行プランを検討する際には利用意向の高い住民の意見を反映させるだけでなく、利用意向の低い住民の意見も反映することで、より高い利用率が見込まれると考えられる。

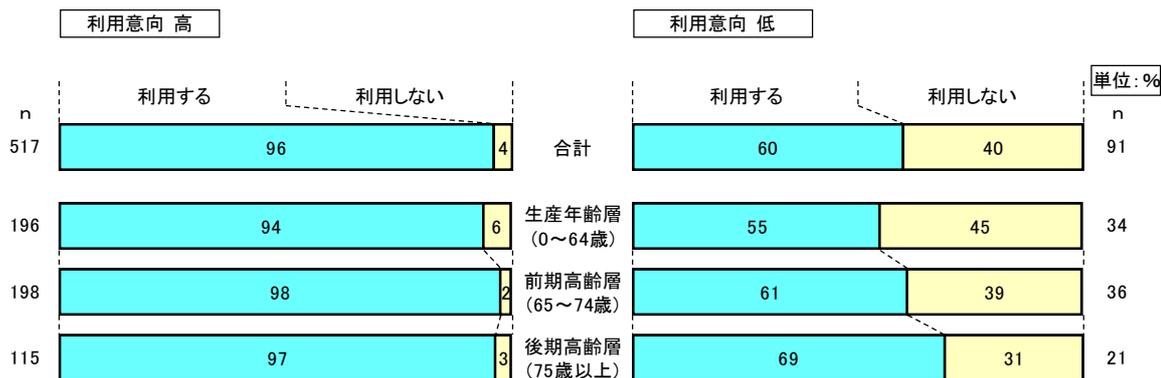


図-2-28 公共交通が要望を満たした時の利用意向

### 2. 6. 3 公共交通の導入による外出頻度の変化

利用意向別の公共交通の導入による外出頻度の変化の割合を図-2-29に示す。利用意向高いでは“外出する用事が増えるわけではないので、外出頻度は変わらない”割合が高いが、約2割は“外出できる手段が増えるので、外出頻度も増加する”としており、徒歩で移動が制限されていた層や同居人の都合により外出することを控えていた層の移動手段が増えるため、外出頻度が増加するとしていると考えられる。

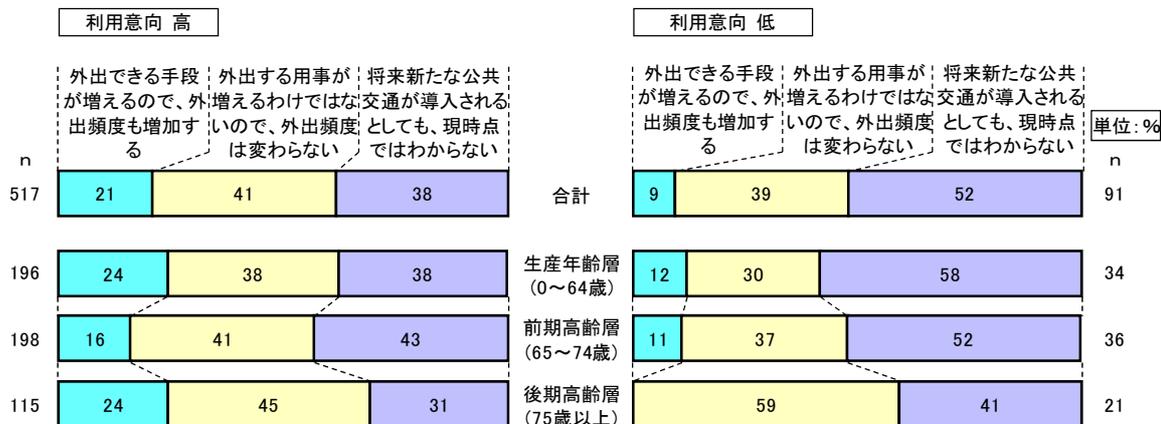


図-2-29 公共交通の導入による外出頻度の変化

### 3. 調査により得られた知見

本調査によって得られた知見を以下に示す。

#### 3.1 利用意向の高い住民の移動特性

今回の調査で判明した利用意向の高い住民の移動特性を表-2-1に示す。

##### 【利用意向の高い生産年齢層の移動特性】

寄居・深谷方面のお店および学校・職場へ高い頻度、自動車で外出していることがわかった。

##### 【利用意向の高い前期高齢層の移動特性】

秩父・皆野および寄居・深谷方面のお店へ週に数日、自動車で外出しており、定年退職により、移動方面・移動目的地・移動頻度が変化したと考えられる。

##### 【利用意向の高い後期高齢層の移動特性】

秩父・皆野方面および長瀨町内のお店・病院へ週に数日、自動車で外出しており、高齢化に伴い体の不調から病院への通院が増え、移動範囲が狭くなっていると考えられる。

表-2-1 利用意向の高い住民の移動特性

利用意向 高			
	生産年齢層	前期高齢層	後期高齢層
移動方面	寄居・深谷	秩父・皆野 寄居・深谷	秩父・皆野 長瀨町内
移動目的地	お店 学校・職場	お店	お店 病院
移動方法	自動車	自動車	自動車
移動頻度	週1～4日 週5日以上	週1～4日	週1～4日

### 3. 2 利用意向の低い住民の移動特性

今回の調査で判明した利用意向の低い住民の移動特性を表-2-2 に示す。

#### 【利用意向の低い生産年齢層の移動特性】

寄居・深谷方面のお店および学校・職場へ高い頻度、自動車以外出していることがわかった。

#### 【利用意向の低い前期高齢層の移動特性】

寄居・深谷および秩父・皆野方面のお店へ高い頻度、自動車以外出しており、定年退職後のため移動方面に変化はあるが、高い外出頻度を保っていることがわかった。

#### 【利用意向の低い後期高齢層の移動特性】

秩父・皆野方面のお店・病院へ週に数日、自動車や親族に送迎されて外出しており、高齢化に伴い体の不調から病院への通院が増え、自動車の運転を控えて親族に送迎をお願いしていると考えられる。そのため、同居人の都合によっては外出が困難となり、外出を控えるため移動頻度が減少していると考えられる。

表-2-2 利用意向の低い住民の移動特性

	利用意向 低		
	生産年齢層	前期高齢層	後期高齢層
移動方面	寄居・深谷	寄居・深谷 秩父・皆野	秩父・皆野
移動目的地	お店 学校・職場	お店	お店 病院
移動方法	自動車	自動車	自動車 親族に送迎
移動頻度	週1～4日 週5日以上	週1～4日 週5日以上	週1～4日

#### 4. 本章におけるまとめ

長瀬町では交通弱者のみならず、長瀬町住民全体が公共交通に高い利用意向を示していることがわかった。

年齢層別の総括表を表-2-3に示す。生産年齢層の移動手段は自身で運転、移動目的地は寄居・深谷方面のお店および学校・職場であることがわかった。このことから、町内循環型の公共交通を鉄道と連携させることで通学・通勤の際に利用が見込まれると考えられる。また、高齢層は加齢により、自身で自動車を運転する割合は少なくなっており、それに伴い移動頻度も低下している。また、秩父・皆野方面および長瀬町内のお店・病院に外出していることがわかった。このことから、運転に不安を感じてはいるが他の自立した移動手段がないため、自動車で移動していると考えられる。したがって、運行ルートにお店・病院を考慮することで、交通弱者および自動車の運転に不安を感じている高齢者から多くの利用が見込まれると考えられる。しかしながら、デマンド型交通に関して調査を行った結果、長瀬町においてはデマンド型交通の利用意向は高いが、そもそもデマンド型交通の認知度が低いことがわかった。また、予約方法は電話、乗り合いの抵抗感は住民同士以上の交友関係があれば抵抗はないとしていることがわかった。そのため、運行プランの検討のみならず、システムや利用方法に関して十分な認知活動を行うことが公共交通およびデマンド型交通の利用率の向上に繋がると考えられる。

表-2-3 年齢層別の総括表

		生産年齢層	前期高齢層	後期高齢層
移動特性	移動方面	寄居・深谷	寄居・深谷 秩父・皆野	秩父・皆野 長瀬町内
	移動目的地	お店 学校・職場	お店	お店 病院
	移動方法	自動車	自動車	自動車 親族に送迎
	移動頻度	週1~4日 週5日以上	週1~4日	週1~4日
デマンド型交通	認知度	名称は 知っている	名称は 知っている	名称は 知っている
	運行ダイヤ	希望に応じて 随時運行	希望に応じて 随時運行	希望に応じて 随時運行
	予約方法	電話 インターネット	電話	電話
	乗り合いの 抵抗感	抵抗なし	抵抗なし	抵抗なし
	要望	加齢による 運転の不安	加齢による 運転の不安	加齢による 運転の不安

#### 4.1 今後の課題

本調査で得られた住民の意識や移動特性を踏まえた上で運行プランを検討することにより、より利用率の高くなる公共交通を導入することが可能であると考えられる。しかしながら、現状は公共交通に対する知識が希薄であり、デマンド型交通の認知度もとても低い。また、高齢層はインターネットを使用している割合は限りなく少数であることから、公共交通を導入する際には、回覧板や町内会議の配布資料などの紙媒体を用いる認知活動に加え、公共交通の利用方法を明確にする講習会が必要であると考えられる。

今後は公共交通の本格導入に向け、運行プランに関する調査を行い、その結果をもとに住民参加型のワークショップを開催し、整合性のある運行プランを検討する必要があると考えられる。また、これらを踏まえた上で、来年度は実証実験に臨む。そのため、実証実験を行なう前に上記の認知活動や利用方法の講習会を行ない、公共交通に対する知識をつけ、抵抗感を除くことで実証実験の公共交通利用率が高くなり、整合性のある調査結果に繋がると考えられる。

#### 第1章

はじめに

#### 第2章

意新住  
識用た民  
調意なに  
査向公お  
・に共  
分関交  
析す通  
結るの  
果

#### 第3章

意新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・す共  
分交  
析通  
結へ  
果の

#### 第4章

議ワ導公  
論入共  
内クを交  
容シ目通  
とヨ的の  
結ツと  
果プし  
のた

#### 第5章

意公小  
識共中  
調交学  
査通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結ると  
果した

#### 第6章

総括

### 第3章 住民における新たな公共交通への要望に関する意識調査・分析結果

#### 1. 本章における位置付け

本章では、長瀬町住民の主な移動目的に着目し、それらの移動目的ごとに望まれている公共交通の運行形態を把握・分析することによって地域に定着し得る公共交通サービスの基礎的条件を考察することを目的としている。

2. 運行ルート要望調査の結果・分析

アンケート調査における長瀬町の運行プランの要素を以下に示す。

2.1 運行ルートの基礎属性

住民の望む公共交通の運行ルートを図-3-1に示す。主要な運行ルートは「通勤や通学を重視したルート」「買い物を重視したルート」「医療福祉を重視したルート」であることがわかる。

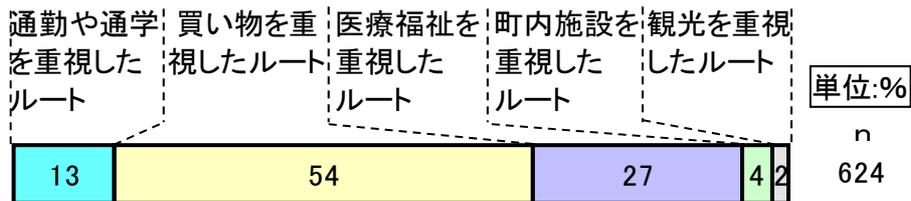


図-3-1 住民の望む公共交通の運行ルート

運行ルート別移動目的の詳細を図-3-2に示す。「買い物を重視したルート」「医療福祉を重視したルート」では要望通りの割合を示していることがわかる。しかし、「通勤や通学を重視したルート」では“通勤・通学”が約3割、“買い物”が約5割と“買い物”の割合が多いことから「買い物を重視したルート」との複合性があると考えられる。

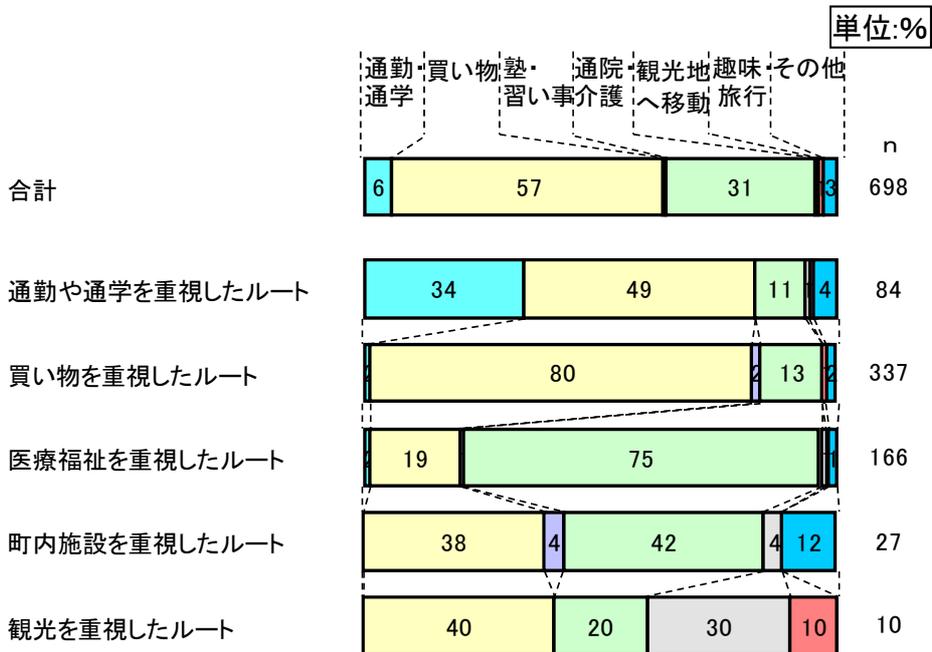


図 3-2 運行ルート別移動目的の詳細

## 2.2 運行ルート別の運行プランの詳細

公共交通を住民の移動手段として地域に定着させるためには、様々な移動需要に対応した公共交通の運行形態を模索する必要がある。したがって本項では、住民の望む公共交通の運行ルートを元とし、それぞれで望まれている運行形態を分析する。

### 2.2.1 運行ルート別の利用対象

利用対象の詳細を図-3-3に示す。朝・夕の対象の全体割合の約6割が“住民を対象”に多く、昼の対象の全体割合は約6割が“住民を重視+観光客も対象”に多いことがわかる。したがって朝・夕は“住民を対象”にし、昼は“住民を重視+観光客も対象”での利用対象が見込まれるのではないかと考えられる。

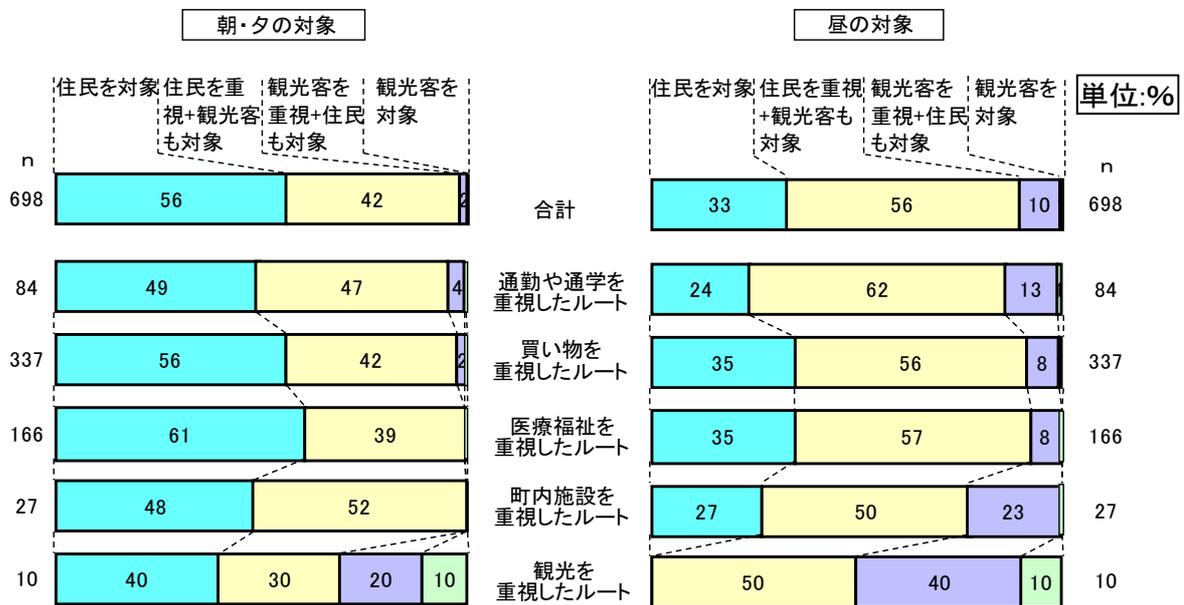


図-3-3 利用対象の詳細

### 2. 2. 2 運行ルート別の運行形態と運行ダイヤ

運行ルート別の運行形態と運行ダイヤの関係を図-3-4に示す。運行形態では全体割合として“路線型”が約6割と多いが“デマンド型”も約2割あり要望が多いことがわかる。運行ダイヤでは全体割合として“朝・夕方は多めの運行ダイヤ、昼は少なめの運行ダイヤ”・“朝から夕方まで均一な運行ダイヤ”がどちらも約2割となっており多いことがわかる。また「医療福祉を重視したルート」に着目するとデマンド型への要望が多いことがわかる。

いっぽうで運行ルート別にみると「通勤や通学を重視したルート」では“朝・夕方は多めの運行ダイヤ、昼は少なめの運行ダイヤ”が多く、「買い物を重視したルート」「医療福祉を重視したルート」では“朝から夕方まで均一な運行ダイヤ”が多いことがわかる。したがって各運行ルートによって運行形態・運行ダイヤの意向が異なることから運行プランをルート別に検討しなければならないと考えられる。

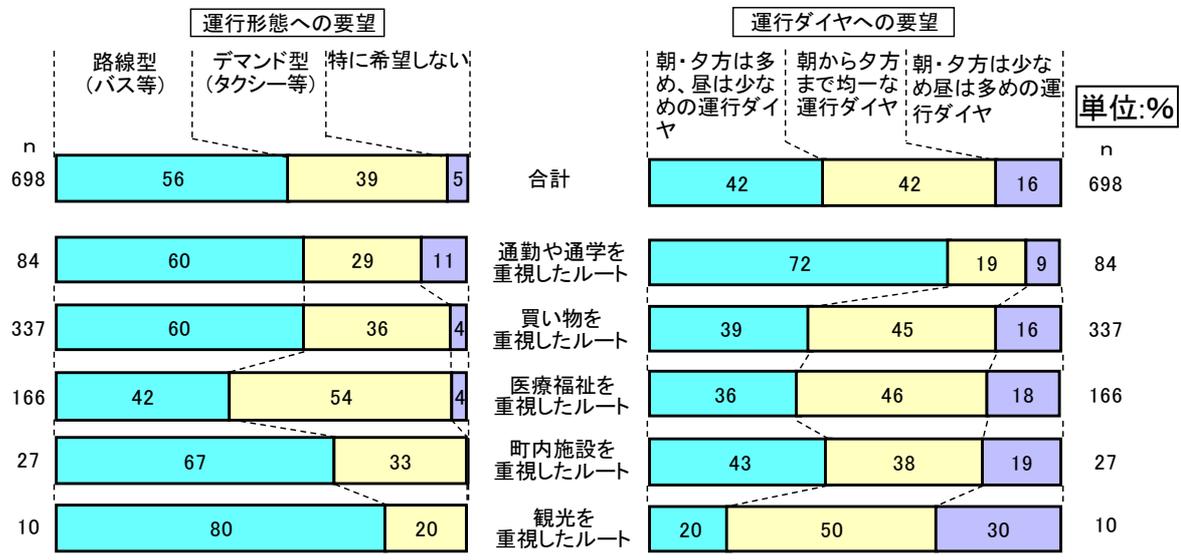


図-3-4 運行形態と運行ダイヤの関係

### 2.2.3 運行ルート別の運行間隔

運行ルート別の運行間隔の詳細を図-3-5に示す。全体として“30分に1本”・“1時間に1本”の割合が多いことがわかる。また「観光の利便性を重視したルート」に着目すると“15分に1本”への要望が他のルートに比べ多いことから観光客が利用することを予想しての回答ではないかと考えられる。

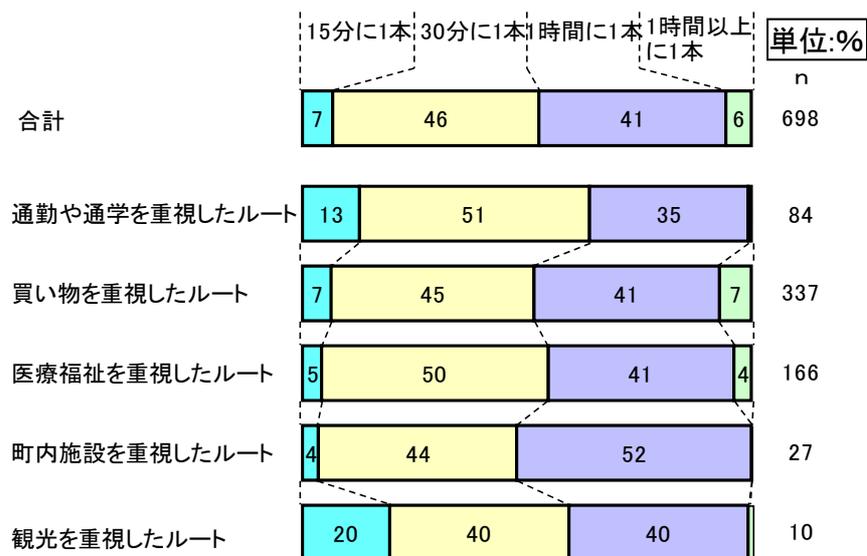


図-3-5 運行間隔の詳細

### 2. 2. 4 運行ルート別の始発・終了時間帯

運行ルート別の始発時間帯を図-3-6に示す。全体の割合を平日・休日で比較すると平日では“6時台”・“7時台”が多く、休日では“8時台”が多いことがわかる。このことから平日は“6時台”からの運行、休日は“8時台”の運行が必要とされていることが考えられる。

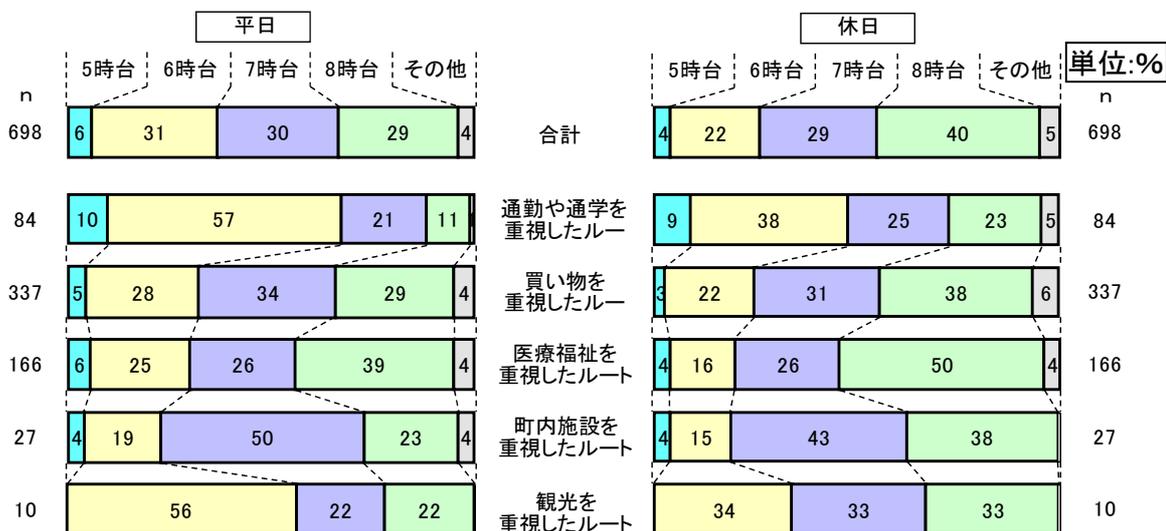


図-3-6 始発時間帯(平日、休日)

運行ルート別の終了時間帯を図-3-7に示す。平日・休日で比較すると平日では「通勤や通学を重視したルート」に着目すると“22時台”に集中しており、休日では「観光を重視したルート」に着目すると“20時台”に要望が集まっていることがわかる。このことからルートごとに終了時間を決めることで需要に応じた運行ができるのではないかと考えられる。

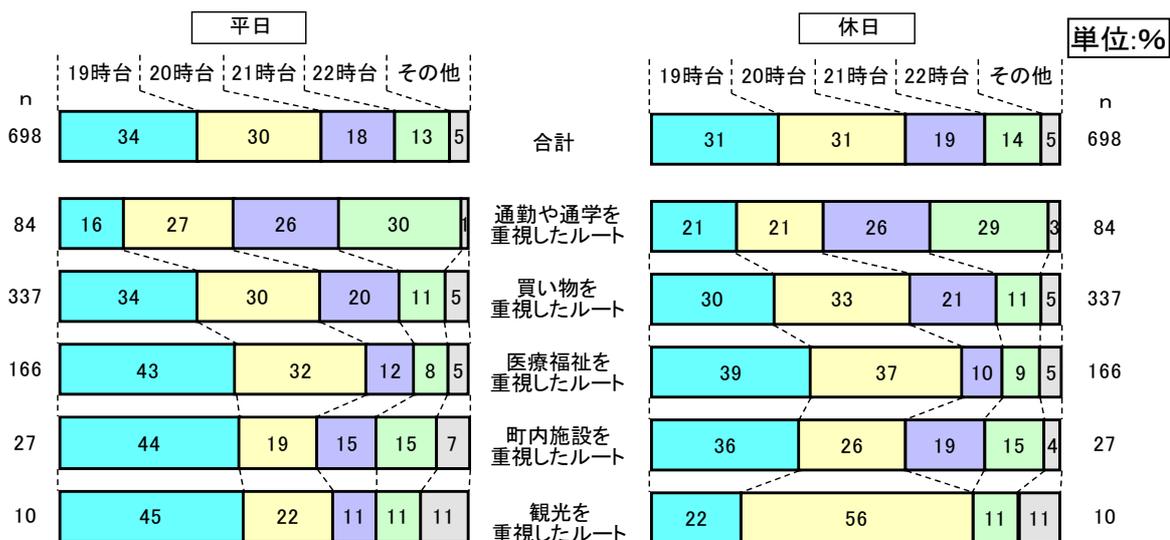


図-3-7 終了時間帯(平日、休日)

## 2. 2. 5 運行ルート別の要望される運行プラン

運行ルート別の要望される運行プランの詳細を図-3-8 に示す。全体では“終日すべて路線型”が約2割と多いことがわかる。また、「観光を重視したルート」に着目すると“終日すべて路線型”が約6割と多く「観光を重視したルート」では路線型が必要とされていると考えられる。

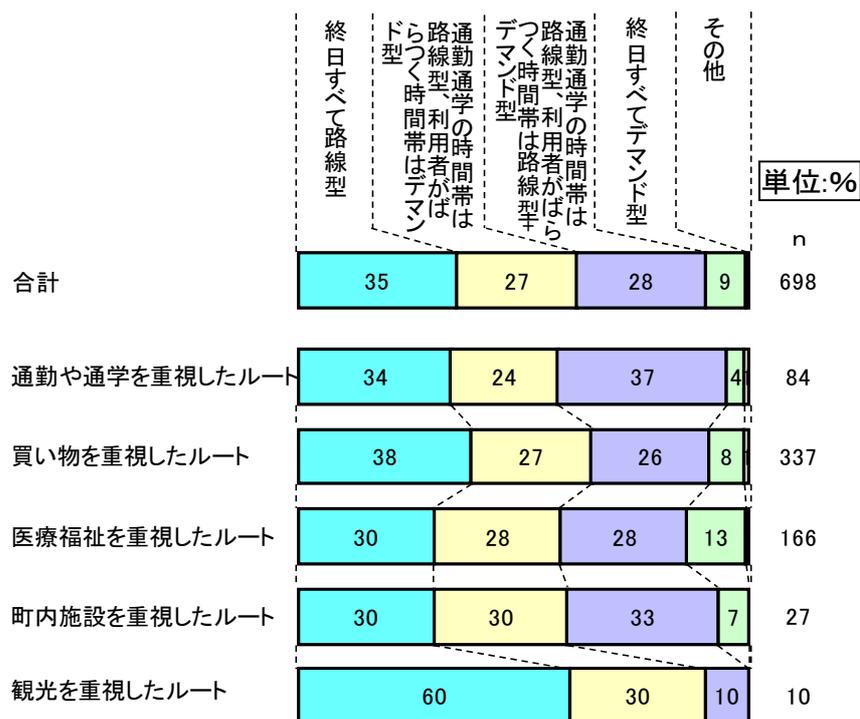


図-3-8 要望される運行プランの詳細

## 2. 2. 6 運行ルート別の利用運賃とその理由

運行ルート別の利用運賃とその理由の関係を図-3-9に示す。利用運賃では“200円”に多く、その理由として“公共交通の維持のため”・“公共交通の質の向上のため”が多いことがわかる。そのことから“無料”に集中していないことから税金投入などを軽視しておらず“公共交通維持のため”・“公共交通の質の向上のため”を意識しての要望ではないかと考えられる。

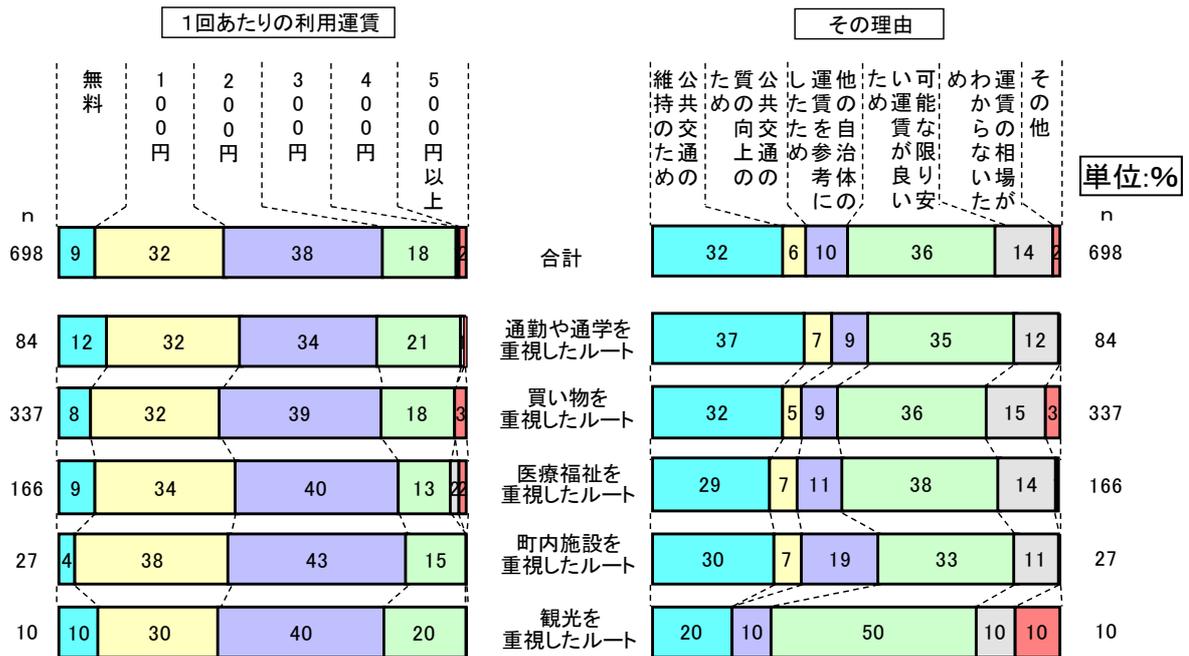


図-3-9 利用運賃とその理由の関係

第1章  
はじめに

第2章  
意利新住  
識用た民  
調意なに  
査向公お  
・に共け  
分関交る  
析す通  
結るの  
果

第3章  
意要新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・す共ける  
分析通へ  
結果の

第4章  
議ワ導公  
論入共  
内容交  
シを交  
目通  
的の  
結ツと  
果ッし  
のた

第5章  
意公小  
識共中  
調交学  
査通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結ると  
果した

第6章  
総括

### 2. 2. 7 運行ルート別の住民・観光客の利用運賃

運行ルート別の住民・観光客の利用運賃詳細を図-3-10 に示す。全体の割合として“住民・観光客を区別せず均一な利用運賃”が多いことがわかる。

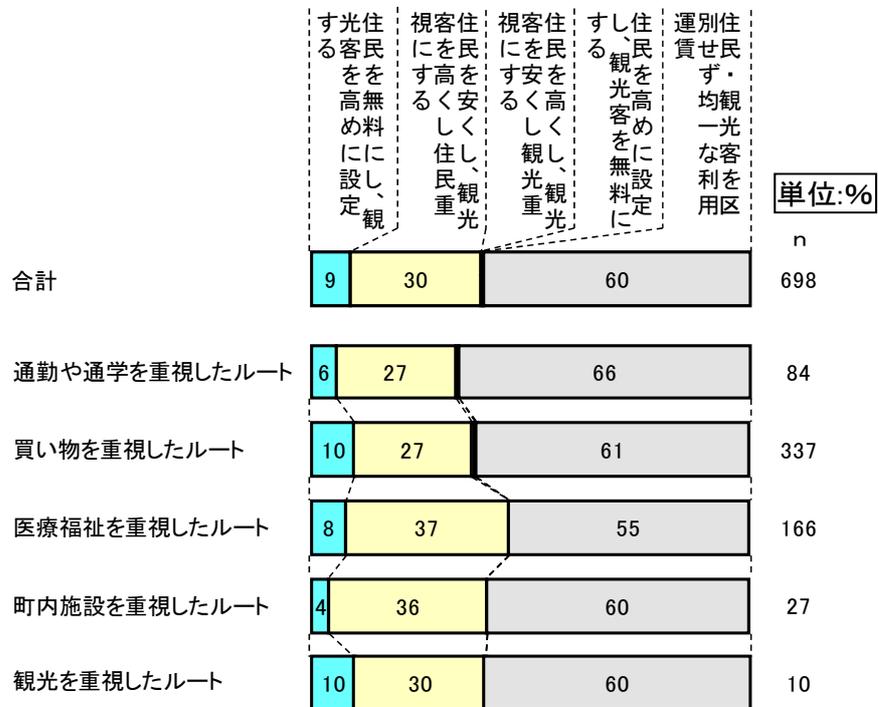


図-3-10 住民・観光客の利用運賃詳細

### 2. 2. 8 運行ルート別の運賃システム

運行ルート別の運賃システム詳細を図-3-11 に示す。全体の割合として“移動距離に関わらず一定の運賃”が多いことがわかる。

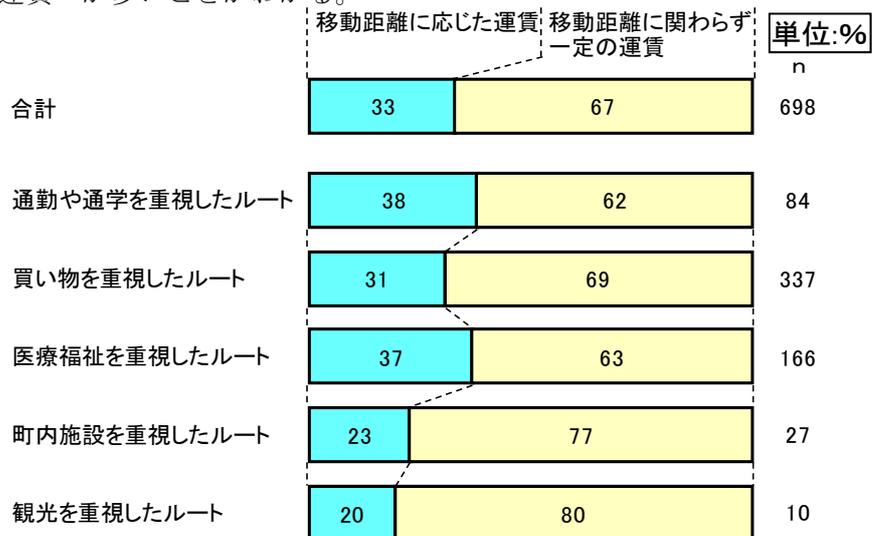


図-3-11 運賃システム詳細

### 2.3 年齢層別の主要運行ルート別の運行プランへの要望

主要ルートの「通勤・通学を重視したルート」「買い物を重視したルート」「医療福祉を重視したルート」の運行プランへの年齢別の意向を以下に示す。

#### 2.3.1 年齢層別の通勤や通学を重視したルートへの要望

年齢層別の通勤・通学を重視したルートにおける想定される利用対象を図-3-12に示す。朝・夕の対象では「生産年齢層」の“住民を重視+観光客も対象”が約5割と多く観光への意識が考えられる。昼の対象では全年齢の約6割が“住民を重視+観光客も対象”への要望が多いことがわかる。

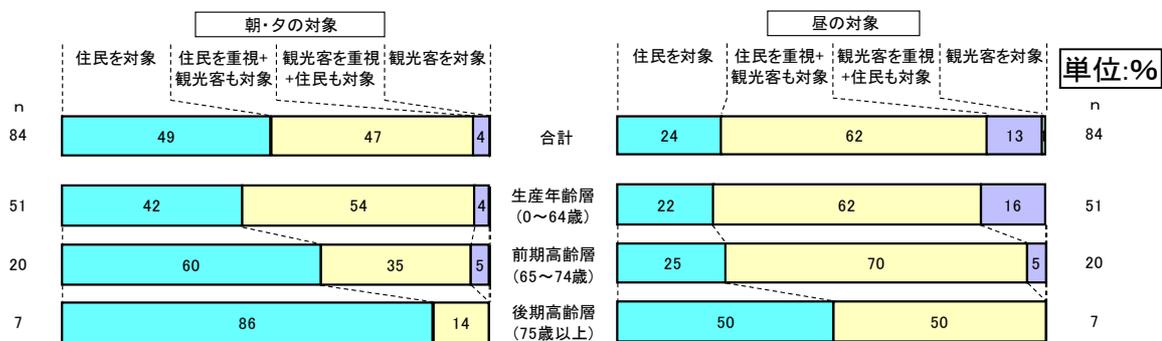


図-3-12 年齢層別:通勤・通学を重視したルートにおける想定される利用対象

年齢層別の通勤・通学を重視したルートにおける理想の運行形態の要望を図-3-13に示す。全体の割合として「路線型」が約6割と多いことがわかる。また、「前期高齢層」に着目すると「路線型」・「デマンド型」ともに約5割となっており、どちらの運行形態も需要が有ることがわかる。

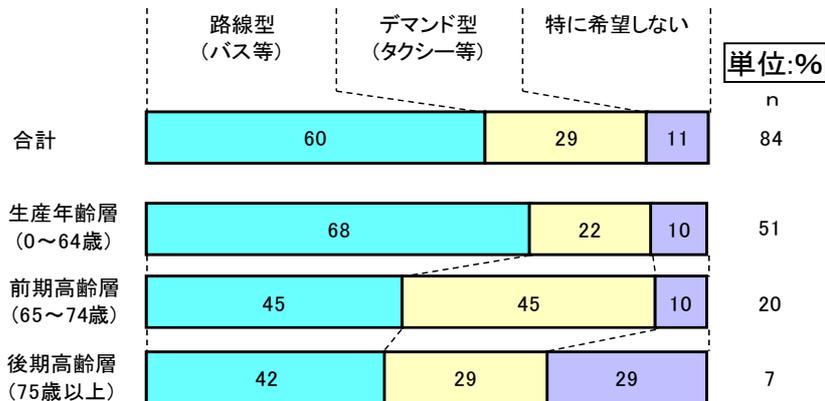


図-3-13 年齢層別:通勤・通学を重視したルートにおける理想の運行形態

年齢層別の通勤・通学を重視したルートにおける理想の運行ダイヤを図-3-14に示す。全体の割合として“朝・夕方は多め、昼は少なめの運行ダイヤ”が約7割と多いことがわかる。また、「後期高齢層」に着目すると“朝から夕方まで均一な運行ダイヤ”が約5割と多いことがわかる。

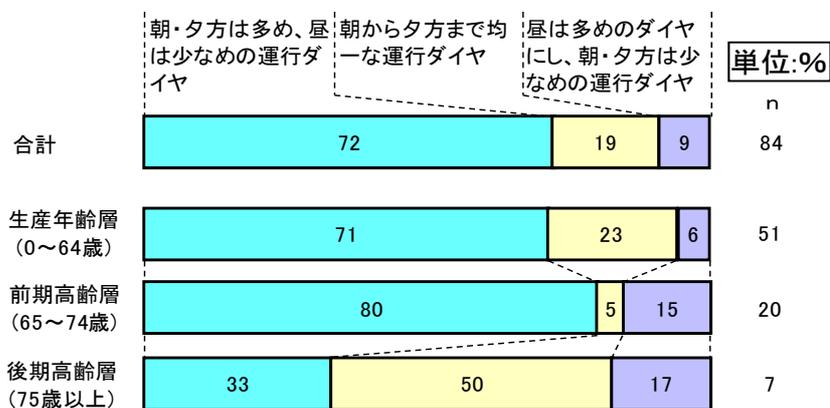


図-3-14 年齢層別：通勤・通学を重視したルートにおける理想の運行ダイヤ

年齢層別の通勤・通学を重視したルートにおける理想の利用運賃とその理由を図-3-15に示す。全体として利用運賃では“200円”への要望が多く、その理由では“公共交通の維持のため”の回答が多いことがわかる。また、「後期高齢層」に着目すると利用運賃では“100円”への要望が約2割と多く、その理由では“可能な限り安い運賃が良いため”を選択していることから他層より利用のしやすさへの意識が高いのではないかと考えられる。

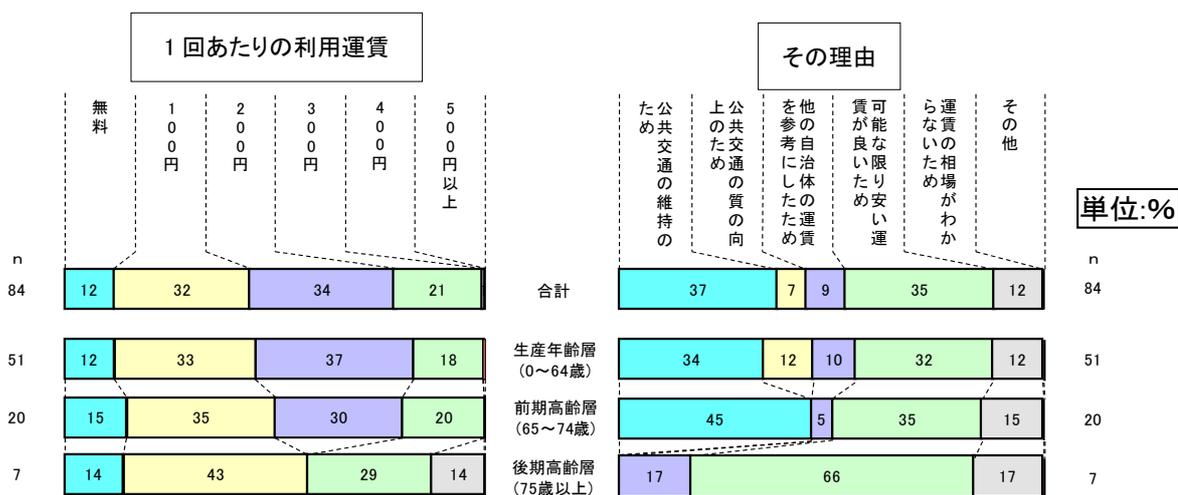


図-3-15 年齢層別：通勤・通学を重視したルートにおける理想の利用運賃とその理由

### 2.3.2 年齢層別の買い物を重視したルートへの要望

年齢層別の買い物を重視したルートにおける想定される利用対象を図-3-16に示す。全体として朝・夕の対象では“住民を対象”が約6割と多く、昼の対象では“住民を重視+観光客も対象”が約6割と多いことがわかる。また、「生産年齢層」に着目すると朝・夕の対象、昼の対象ともに“住民を重視+観光客も対象”の要望が多く、観光について意識していると考えられる。

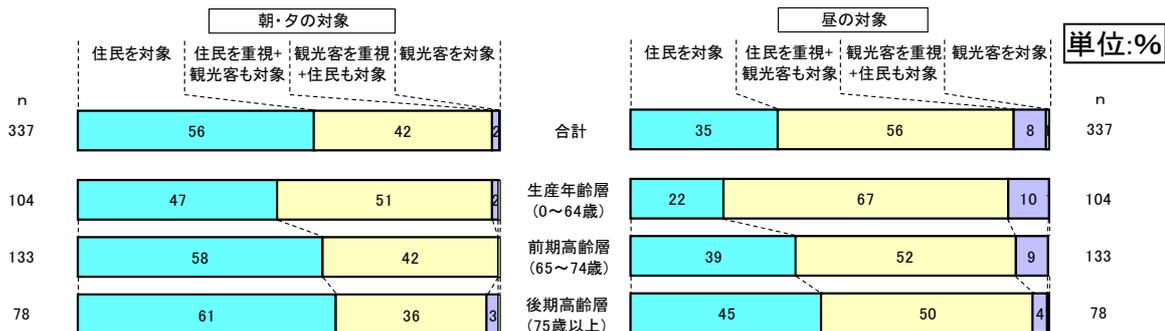


図-3-16 年齢層別: 買い物を重視したルートにおける想定される利用対象

年齢層別の買い物を重視したルートにおける理想の運行形態を図-3-17に示す。全体の割合として“路線型”が約6割と多いことがわかる。また、「生産年齢層」に着目すると“路線型”が約5割“デマンド型”が約2割となっており、どちらも必要とされていることがわかる。

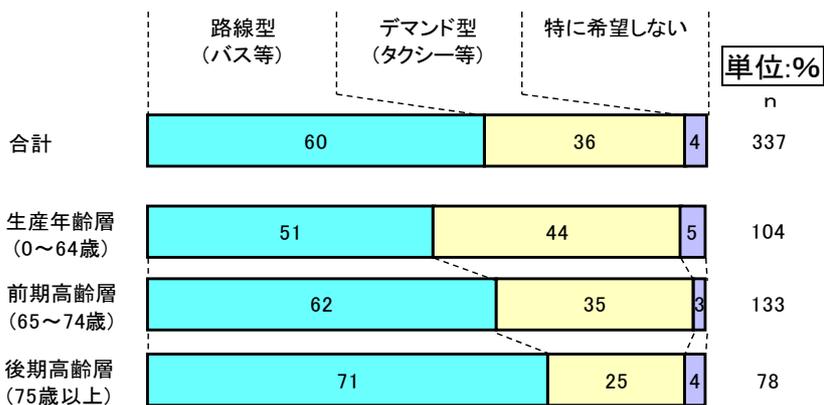


図-3-17 年齢層別: 買い物を重視したルートにおける理想の運行形態

年齢層別の買い物を重視したルートにおける理想の運行ダイヤを図-3-18に示す。全体の割合として、“朝から夕方まで均一な運行ダイヤ”が約5割と多いことがわかる。また、「前期高齢層」に着目すると“朝・夕方は多め、昼は少なめの運行ダイヤ”が約2割と他層と比べ多いことがわかる。

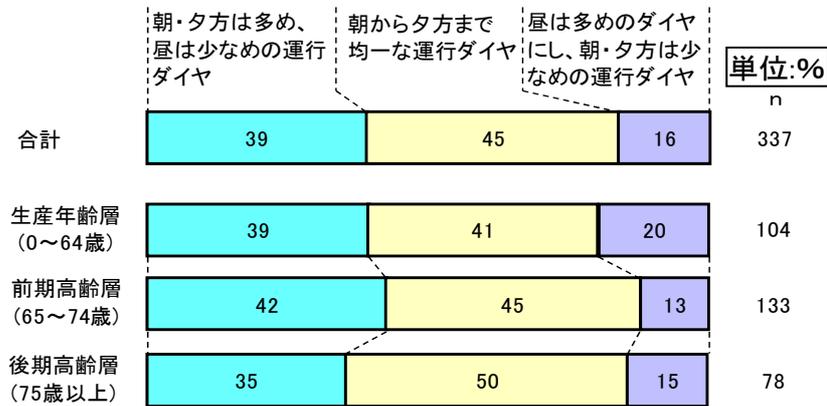


図-3-18 年齢層別：買い物を重視したルートにおける理想の運行ダイヤ

年齢層別の買い物を重視したルートにおける理想の利用運賃とその理由を図-3-19に示す。全体として利用運賃では“200円”への要望が多く、その理由では“可能な限り安い運賃が良いため”の回答が多いことがわかる。また、「生産年齢層」に着目すると利用運賃では“200円”への要望が多いが、その理由では“公共交通の維持のため”“可能な限り安い運賃が良いため”をどちらも約2割と等しく選択していることからどちらも重要視しての要望ではないかと考えられる。

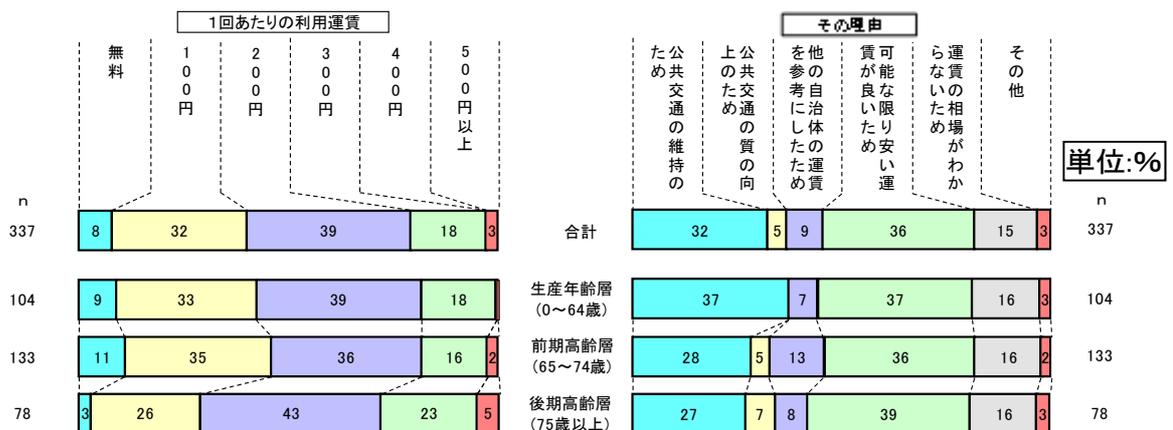


図-3-19 年齢層別：買い物を重視したルートにおける理想の利用運賃とその理由

### 2.3.3 年齢層別の医療福祉を重視したルートへの要望

年齢層別の医療福祉を重視したルートにおける想定される利用対象を図-3-20に示す。全体として朝・夕の対象では“住民を対象”が約6割と多く、昼の対象では“住民を重視+観光客も対象”が約6割と多いことがわかる。また、「前期高齢層」に着目すると朝・夕の対象では“住民を対象”、昼の対象では“住民を重視+観光客も対象”の要望が多く朝・夕の対象、昼の対象で特に対象の意向変化がわかる。

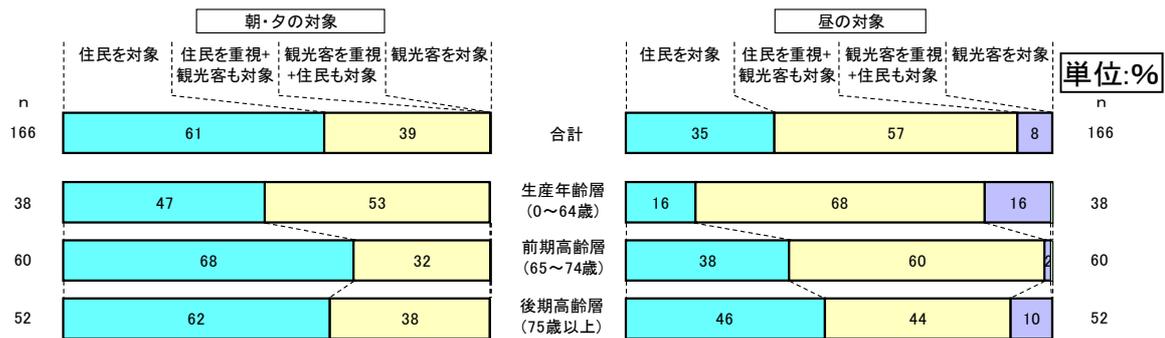


図-3-20 年齢層別：医療福祉を重視したルートにおける想定される利用対象

年齢層別の医療福祉を重視したルートにおける理想の運行形態を図-3-21に示す。全体の割合として“デマンド型”が約6割と多いことがわかる。また、「前期高齢層」に着目すると“路線型”が約3割と特に少なく“デマンド型”への要望の高さがわかる。

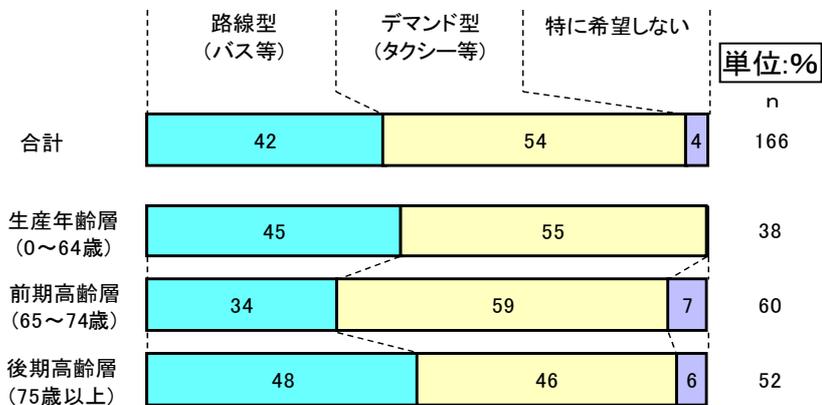


図-3-21 年齢層別：医療福祉を重視したルートにおける理想の運行形態

年齢層別の医療福祉を重視したルートにおける理想の運行ダイヤを図-3-22に示す。全体の割合として、「朝から夕方まで均一な運行ダイヤ」が約5割と多いことがわかる。また、「前期高齢層」に着目すると「朝・夕方は多め、昼は少なめの運行ダイヤ」が約5割と他層と比べ多いことがわかる。

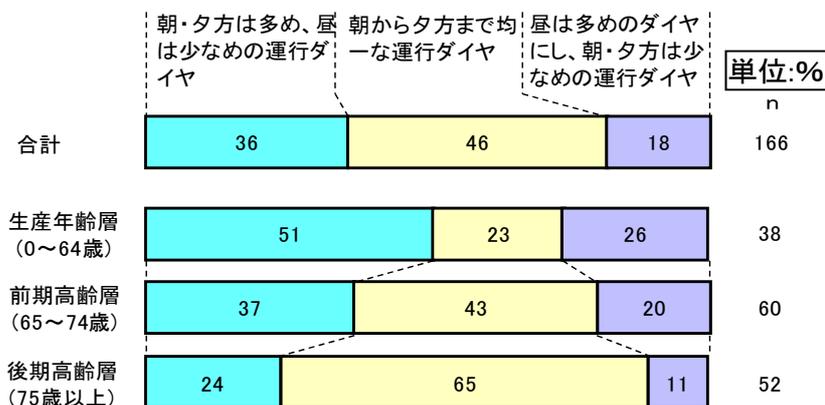


図-3-22 年齢層別：医療福祉を重視したルートにおける理想の運行ダイヤ

年齢層別の医療福祉を重視したルートにおける理想の利用運賃とその理由を図-3-23に示す。全体として利用運賃では“200円”への要望が多く、その理由では“可能な限り安い運賃が良いため”の回答が多いことがわかる。また、「前期高齢層」に着目すると利用運賃では“100円”“200円”への要望どちらも約3割と多く、その理由では“公共交通の維持のため”“可能な限り安い運賃が良いため”をどちらも約3割と等しく選択していることからどちらも重視しての要望ではないかと考えられる。

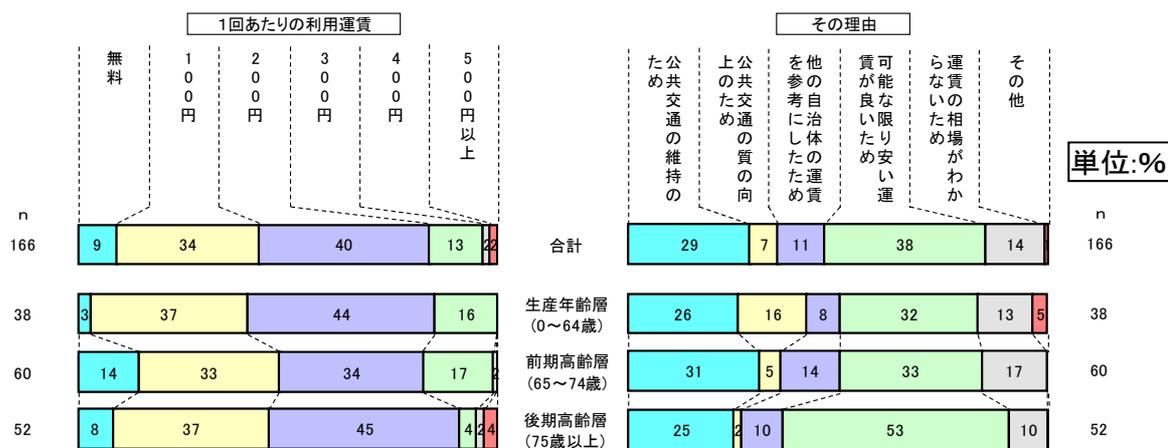


図-3-23 年齢層別：医療福祉を重視したルートにおける理想の利用運賃とその理由

### 3. 調査によって得られた知見

#### 3.1 運行ルート別の運行プランの詳細のまとめ

今回の調査結果から得られた運行ルートへの知見を以下に示す。

##### 【基礎属性】

5分類の運行ルートでは「通勤や通学を重視したルート」「買い物を重視したルート」「医療福祉を重視したルート」への要望があり、これら3つのルートに必要なと考えられる。また、運行ルート別移動目的の詳細では「通勤や通学を重視したルート」の移動目的の割合が“通勤・通学”より“買い物”の要望が見られることから、「買い物を重視したルート」との複合性があると考えられる。

##### 【利用対象】

全体の割合として朝・夕方の対象は“住民を対象”が多く、昼の対象は“住民を重視の観光客も対象”が多いことがわかった。朝・夕方、昼で利用対象が異なることから利用対象に合わせた運行が必要ではないかと考えられる。

##### 【運行形態】

運行形態の割合は路線型への要望が多いことがわかった。しかし、「医療福祉を重視したルート」に限り、デマンド型の要望があり運行ルートごとに運行形態の要望が異なることから運行ルート別にプランを検討する必要があると考えられる。

##### 【運行ダイヤ】

運行ダイヤでは全体で“朝・夕は多め、昼は少なめ”“朝から夕方まで均一なダイヤ”が多いことがわかった。また、運行間隔では“30分に1本”が多く、始発時間では平日は“6時台”休日は“8時台”が多く、終了時間では平日は“19時台”休日は“20時台”・“21時台”が多いことがわかった。

##### 【利用運賃】

回答者の約半数が200円以上を選択しており、“公共交通の維持のため”・“可能な限り安い運賃が良いため”を理由としていることがわかった。したがって利用のしやすさに加え、公共交通を維持する意識が高いと考えられる。

#### 第1章

はじめに

#### 第2章

意利新住  
識用た民  
調意なに  
査向公お  
・に共  
分関交  
析す通  
結るの  
果

#### 第3章

意要新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・す共  
分る交  
析通  
結への  
果の

#### 第4章

議ヲ導公  
論ヲ入共  
内クを交  
容シ目通  
とヨ的の  
結ツと  
果ブし  
のた

#### 第5章

意公小  
識共中  
調交学  
査通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結ると  
果とし  
た

#### 第6章

総括

### 3.2 主要運行ルート別の運行プランへの年齢層別意向まとめ

今回の調査結果から得られた主要運行ルート別の運行プランへの年齢層別意向の知見を以下に示す。

#### 【通勤や通学を重視したルート】

利用対象では朝・夕方、昼ともに「生産年齢層」では“住民を重視+観光客も対象”、「後期高齢層」では“住民を対象”への要望が多いことがわかった。運行形態では「生産年齢層」が“路線型”への要望が多く、運行ダイヤでは「前期高齢層」が“朝・夕方は多め、昼は少なめの運行ダイヤ”への要望が多いことがわかった。利用運賃では「生産年齢層」が“100円”・“200円”への要望が多く、その理由では高齢者になるにつれ“可能な限り安い運賃が良いため”の要望が多いことがわかった。

#### 【買い物を重視したルート】

利用対象では朝・夕方では「後期高齢層」が“住民を対象”への要望が多く、昼では「生産年齢層」が“住民を重視+観光客も対象”への要望が多いことがわかった。運行形態では「後期高齢層」が“路線型”への要望が多く、運行ダイヤでは「後期高齢層」が、“朝から夕方まで均一な運行ダイヤ”への要望が多いことがわかった。利用運賃では「後期高齢層」が“200円”への要望が多く、その理由では年齢が若くにつれ“公共交通の維持のため”への要望が多いことがわかった。

#### 【医療福祉を重視したルート】

利用対象では朝・夕方では「前期高齢層」が“住民を対象”への要望が多く、昼では「生産年齢層」が“住民を重視+観光客も対象”への要望が多いことがわかった。運行形態では「前期高齢層」が“デマンド型”への要望が多く、運行ダイヤでは「後期高齢層」が、“朝から夕方まで均一な運行ダイヤ”への要望が多いことがわかった。利用運賃では「後期高齢層」が“200円”への要望が多く、その理由では「後期高齢層」が“可能な限り安い運賃が良いため”への要望が多いことがわかった。

#### 4. 本章におけるまとめ

今回の調査で判明した長瀬町の基盤となる運行プランについて表-3-1にまとめる。運行形態では医療福祉のルートに着目するとこのルートに限り、運行形態がデマンド型となっていることから医療福祉に特化したルートが必要ではないかと考えられる。運行ダイヤではルートごとに異なることから運行ルート別のダイヤが必要ではないかと考えられる。利用対象では朝・夕、昼で利用対象が異なることから利用対象に合わせた運行が必要ではないかと考えられる。利用運賃では全ルート200円に集中していることからルートに関係なく、利用しやすさと公共交通の維持への意識が高いことが考えられる。

表-3-1 総括表

要素/ルート	通勤・通学	買い物	医療福祉	町内主要施設	観光地
運行形態	路線型	路線型	デマンド型	路線型	路線型
運行ダイヤ	朝・夕=多め 昼=少なめ	朝～夕 まで均一	朝・夕=多め 昼=少なめ	朝・夕=多め 昼=少なめ	朝～夕 まで均一
朝・夕の 利用対象	住民対象	住民対象	住民対象	住民重視+ 観光客も対象	住民対象
昼の 利用対象	住民重視+ 観光客も対象	住民重視+ 観光客も対象	住民重視+ 観光客も対象	住民重視+ 観光客も対象	住民重視+ 観光客も対象
利用運賃 (その理由)	200円 (公共交通の 維持のため)	200円 (安い運賃 が良かったため)	200円 (安い運賃 が良かったため)	200円 (安い運賃 が良かったため)	200円 (安い運賃 が良かったため)

#### 第1章

はじめに

#### 第2章

意利新住  
識用た民  
調意なに  
査向公お  
・に共け  
分関交る  
析す通  
結るの  
果

#### 第3章

意要新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・する共  
分交る  
析通  
結への  
果

#### 第4章

議ワ導公  
論し入共  
内クを交  
容シ目通  
とヨ的の  
結ツと  
果プし  
のた

#### 第5章

意公小  
識共中  
調交学  
査通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結ると  
果した

#### 第6章

総括

#### 4.1 運行プランの検討と今後の展望

今回の調査では基盤となる運行プラン要素が判明した。その中で特に必要性の高い運行ルートでは「通勤や通学を重視したルート」「買い物を重視したルート」「医療福祉を重視したルート」の3つのルートであると考えられる。

また、運行の詳細として複合性が確認できた「通勤や通学を重視したルート」「買い物を重視したルート」では両ルートを1つにまとめ路線型での運行、「医療福祉を重視したルート」ではデマンド型で医療福祉に特化した運行ができると考えられる。

現状での長瀬町全体としては路線型での運行を行い、朝・夕方=多め、昼=少なめのダイヤでの運行が望まれていることが把握できた。また、公共交通の運行対象として地域住民に加え、長瀬町来訪者を対象とした運行も考えられるが、住民の意向としては、住民の移動補助第一の運行が望まれていることが把握できた。したがって、地域の主要な生活施設を中心とした運行ルートの検討が必要であると考えられる。

今後の展望について表-3-2に示す。来年度に行われる実証実験を行う前段階としてワークショップ、試験走行などを行い運行ルート・運行ダイヤをより詳細に調査・分析し、実際に実証実験にて試験運行できる運行プランに落とし込まなければならないことが現状の課題となっている。そしてその結果をもとに実証実験にて要望を把握し、公共交通の導入をおこなう。

表-3-2 今後の展望

時期	課題	具体例
短期	具体的運行プランの検討	WS、事前試験走行にて地理的要素を加えたルート・ダイヤの把握
中期	実証実験での意向の抽出	試験走行にて需要の把握 運行プランの調整
長期	長瀬町に合った持続可能な公共交通の導入	定期的に運行プランの需要調査を行い整合性を高める

## 第4章 公共交通の導入を目的としたワークショップの議論内容と結果

### 1. 本章における位置付け

本章では長瀬町で開催された住民対象のワークショップにおいて、交通面の課題点や公共交通の4要素「運行ルート」「運行ダイヤ」「利用運賃」「ユーティリティ」について議論された意見を抽出、分析し、最適な運行プランを考察することを目的としている。

#### 第1章

はじめに

#### 第2章

意利新住  
識用た民  
調意なに  
査向公お  
・に共け  
分関交る  
析す通  
結るの  
果

#### 第3章

意要新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・す共け  
分る交る  
析通へ  
結果の

#### 第4章

議ワ導公  
論入共  
内容ク交  
とシを通  
結ヨ目的  
果ツの  
のた

#### 第5章

意公小  
識共中  
調交学  
査通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結ると  
果した

#### 第6章

総括

## 2. 調査概要

### 2.1 居住地域の分類

地域の分類表を表-4-1に示す。各地域の位置を示した図を図-4-1に示す。地域特性を把握するため、ワークショップ参加者をA班(主要観光地)、B班(中心市街地①)、C班(中心市街地②)、D班(山間地北部)、E班(山間地東部)の合計5グループに分けた。

表-4-1 居住地域の分類

主要観光地	上長瀬区	中心市街地	五区	山間地(北部)	杉郷区	山間地(東部)	井戸下郷区
	長瀬上区		下山区		辻区		井戸中郷区
	大木小路区		上宿中宿区		宮沢区		井戸上郷区
	長瀬区		根岸石原区		滝の上区		風布区
	長瀬宝登山区		下宿区		小坂区		
			原区		矢那瀬上郷区		
	上袋区	矢那瀬下郷区					
	下袋区	岩田区					
	中野上区						

※2018年1月1日時点



図-4-1 地域の位置

## 2.2 意識調査概要

意識調査の概要を表-4-2に示す。第1回のワークショップに参加した人物を対象にアンケート方式による公共交通および長瀬町に対しての意識調査を実施した。

表-4-2 意識調査概要

No.	項目	実施内容
1	名称	長瀬町公共交通導入に向けたワークショップ参加者用調査
2	調査方法	アンケート調査
3	対象	第1回目ワークショップ参加者
4	主体	ものづくり大学田尻研究室
5	調査日	2018年8月25日(土)
6	配布/回収方法	学生による直接配布/直接回収
7	回収部数	24部/31部
8	回収率	77.4%

### 第1章

はじめに

### 第2章

意利新住  
識用た民  
調意なに  
査向公お  
・に共け  
分関交る  
析す通  
結るの  
果

### 第3章

意要新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・す共け  
分関交る  
析通  
結への  
果

### 第4章

議ワ導公  
論入共  
内クを交  
容シ目通  
とヨ的の  
結ツと  
果プし  
のた

### 第5章

意公小  
識共中  
調交学  
査通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結ると  
果した

### 第6章

総括

### 2.3 ふり返り調査の概要

ふり返り調査の概要を表-4-3に示す。調査項目の概要を表-4-4に示す。ワークショップに参加した人物を対象にアンケート方式によるふり返り調査を実施した。参加者の議論に対する自己評価を10項目の設問を用いて調査した。

表-4-3 ふり返り調査概要

No.	項目	実施内容		
1	調査方法	アンケート調査		
2	調査対象	ワークショップ参加者		
3	調査回数	第一回	第二回	第三回
4	調査日	2018年 8月25日(土)	2018年 9月 8日(土)	2018年10月 6日(土)
5	配布・回収方法	学生による直接配布・直接回収		
6	回収/配布世帯数	29部/31部	32部/32部	26部/26部
7	回収率	93.5%	100%	100%
8	合計回収部数	87/89部		
9	合計回収率	97.8%		

表-4-4 ふり返り調査の調査項目の概要

No.	評価項目	質問項目	当てはまらない	あまり当てはまらない	どちらともいえない	まあまあ当てはまる	当てはまる	
自己評価	1	満足度	あなたは今回の討議をどの程度満足して行えましたか？	1	2	3	4	5
	2	責任感	あなたは今回の討議でどの程度自分の責任を果たせたと思いますか？	1	2	3	4	5
	3	真剣さ	あなたは今回の討議をどの程度真剣に取り組みましたか？	1	2	3	4	5
	4	挫折感	あなたは今回の討議でどの程度、挫折感やイライラ感を感じましたか？	1	2	3	4	5
	5	納得度	あなたは今回の討議の結果にどの程度納得していますか？	1	2	3	4	5
	6	積極性	あなたは今回の討議でどの程度積極的に発言していましたか？	1	2	3	4	5
	7	意見を尊重	あなたは今回の討議をどの程度相手の意見を尊重して取り組めていましたか？	1	2	3	4	5
	8	発言量	あなたは今回の討議でどの程度の長さで発言していましたか？	1	2	3	4	5
	9	発言内容の関係性	あなたは今回の討議でどの程度テーマに沿った発言が出来ていましたか？	1	2	3	4	5
	10	相手に配慮	あなたは今回の討議で言葉使いや態度などを相手に配慮が出来ましたか？	1	2	3	4	5

### 3. ワークショップ内容の分析

ワークショップ参加者の基礎属性、およびふり返し調査、ならびにワークショップの結果を開催回数ごとにまとめたものを以下に示す。

#### 3.1 ワークショップ参加者の基礎属性

ワークショップの参加者の概要を構成比で図-4-2 から図-4-6 まで示す。下記のグラフはワークショップ参加者かつ意識調査の回答者の基礎属性であり、通算のワークショップ参加者の基礎属性ではない。

ワークショップ参加者は、「男性」「61 歳以上」「ワークショップ参加経験なし」の層が大半を占めていることがわかる。また、「居住年数」に着目すると、61 年以上居住している約 4 割の層は、長瀬町外での居住経験がほぼなく、他地域の情勢については馴染みが薄いと考えられる。

「地域活動の所属」に着目すると、「行っていない」が 0 人であったことから、回答者は何らかの地域活動をしていることがわかる。

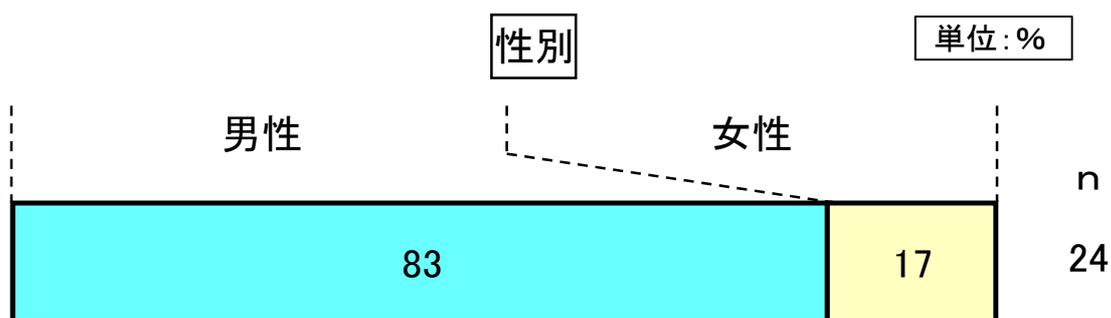


図-4-2 男女

別の構成比

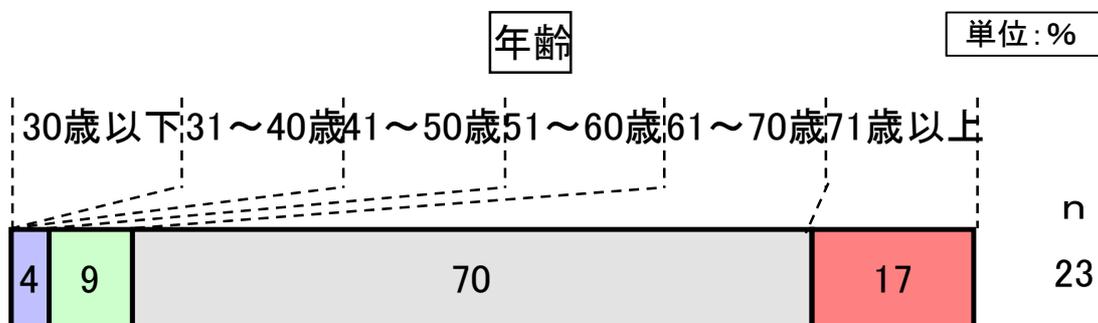


図-4-3 年齢別の構成比

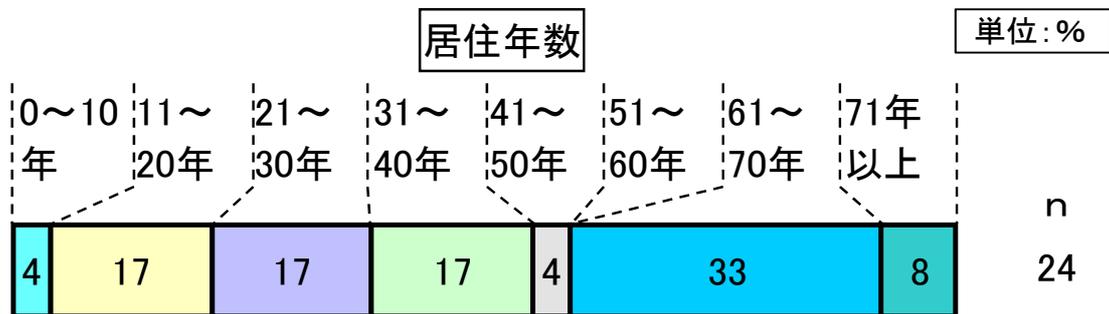


図-4-4 長瀬町の居住年数別の構成比

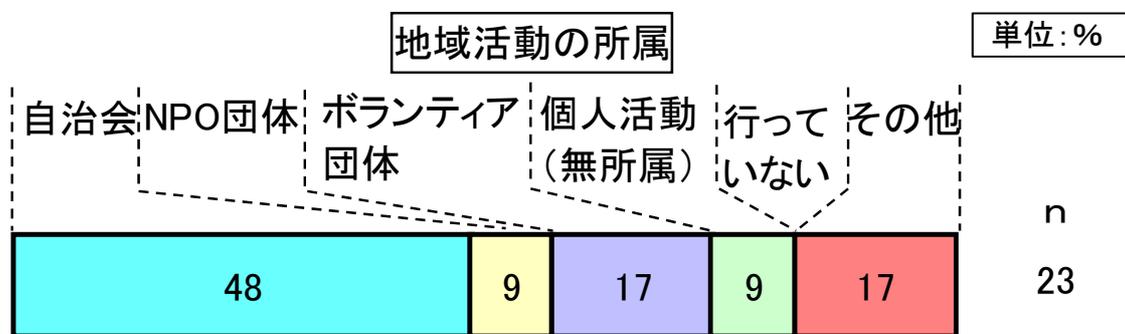


図-4-5 地域活動別の構成比

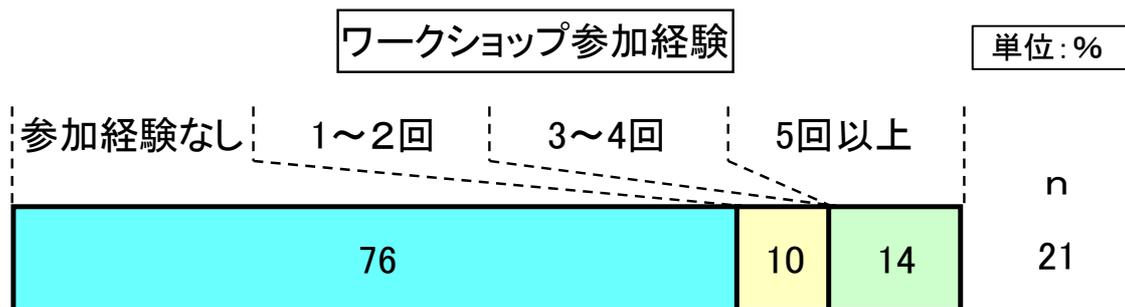


図-4-6 ワークショップ参加経験別の構成比

### 3.2 ワークショップの開催と住民の満足度

自己評価調査の結果を図-4-7 から図-4-11 に示す。全体的に肯定的な傾向にあった。特に“テーマに沿った発言ができていた”、“長く発言した”、“責任感を果たせた”、“積極的だった”、“納得している”、“満足している”項目においてワークショップの回数を重ねるごとに上昇していた。このことから、住民は有意義な議論ができたと考えられる。

また、各設問の第2回目のワークショップにおいて“どちらでもない”が増加傾向にみられた。理由として、既存にはない運行プランの想像が難しく、自信を持って発言できなかったことが考えられる。

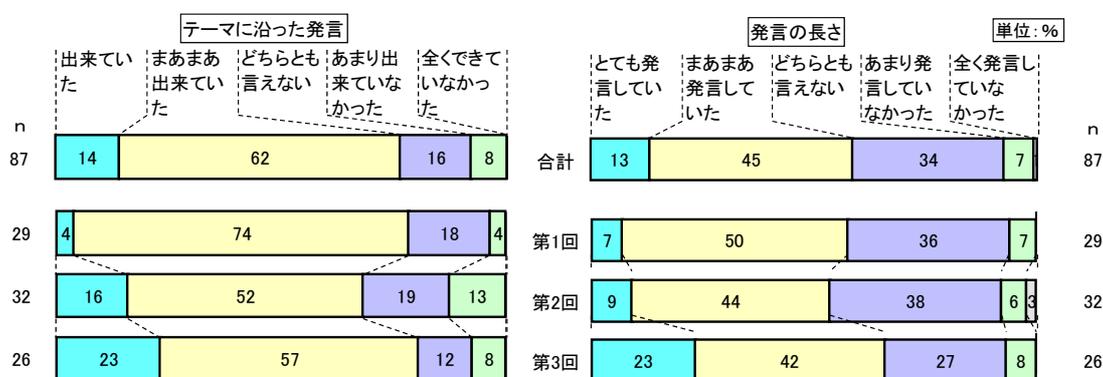


図-4-7 テーマに沿った発言と発言の長さ

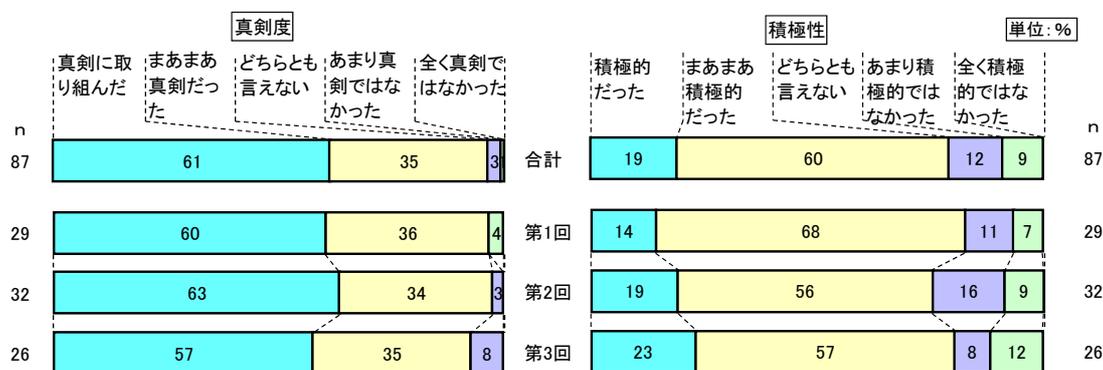


図-4-8 真剣度と積極性

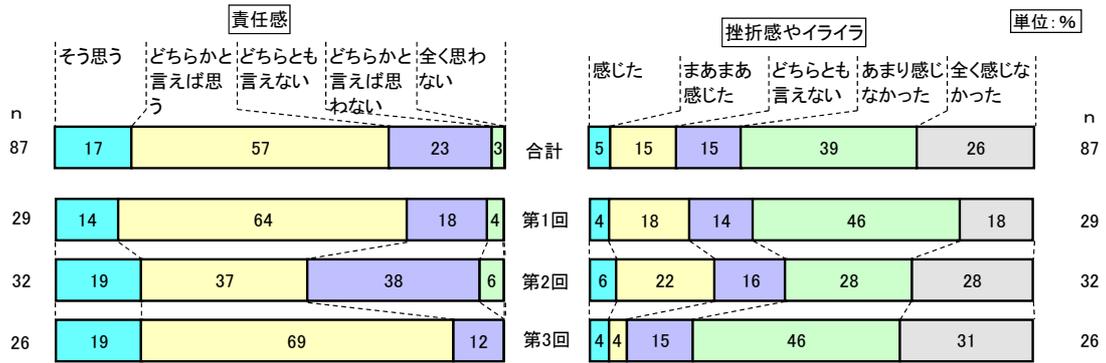


図-4-9 責任感と挫折感

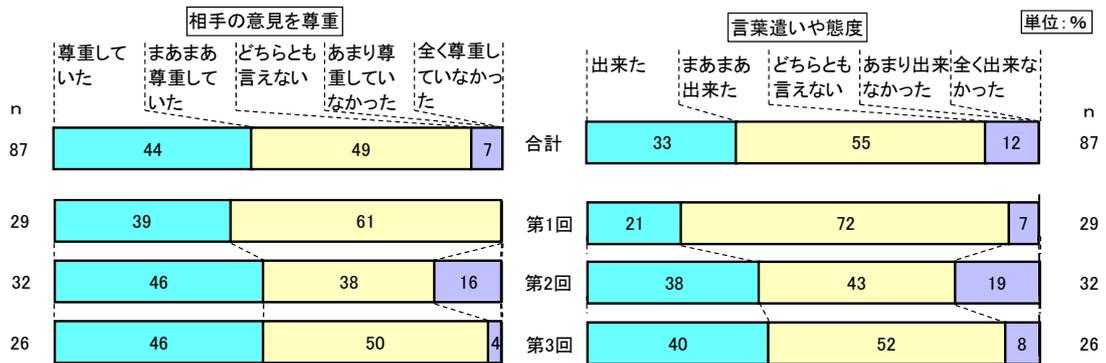


図-4-10 相手の意見の尊重と言葉遣いや態度

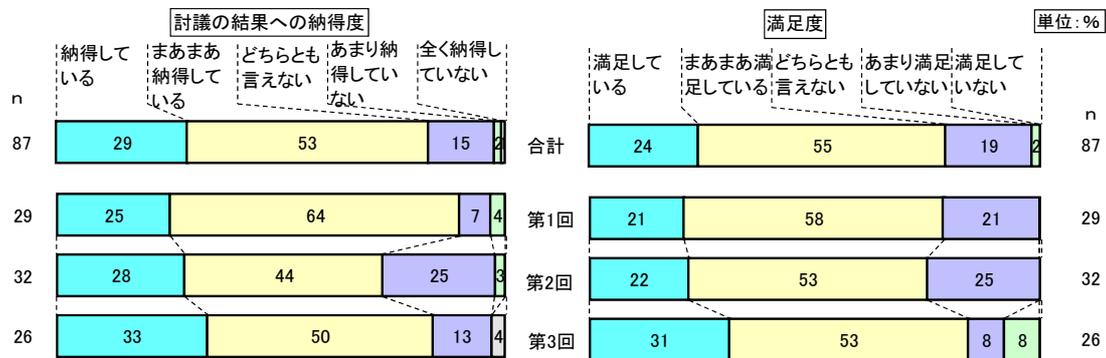


図-4-11 納得度と満足度

### 3.3 第1回ワークショップの概要

第1回ワークショップの概要を表-4-5に示す。また、グループワークに用いたワークシートを図-4-12に示す。各グループの結果を図-4-13から図-4-17に示す。

表-4-5 第1回ワークショップの概要

開催日	2018年 8月25日(土)
時間	13:30～16:30(3時間)
開催場所	埼玉県長瀬町 長瀬町役場 3階 大会議室
参加人数	31人
グループ数	5グループ
ワークテーマ	長瀬町の課題の抽出と利用者

第1回 グループ:地区	時間帯		
	朝	昼	夕方
長瀬町の 課題			
利用者			
目的・ 行き先			

図-4-12 第1回ワークショップグループワークシート

第1回 A:主要観光地	時間帯		
	朝	昼	夕方
長瀬町の 課題	① 朝・昼(土日)に観光客が多い	① 朝・昼(土日)に観光客が多い	① 通学  ② 夕方に店を閉めることが多い
	② 通学	② 近くに買い物できる施設がない	
	③ 観光者の事故が多い	③ 観光者の事故が多い	
利用者	① 中学生	① 住民	① 中学生
	② 観光客	② 観光客	② 住民
目的・ 行き先	① 観光	① 買い物	①家から出る事はあまりない
	② 渋滞の削減	② 通院	
		③ 観光	
		④ 渋滞の削減	

図-4-13 A 班 主要観光地の結果

A 班の主要観光地では、土曜・日曜日を中心に観光客が多い、観光者関連の事故が多いと、観光客数に関する課題が多くあり、それに伴う道路の渋滞を問題視していた。

第1回 B:中心市街地①			
	長瀬町の 課題	国の政策問題 過去の政策の事例把握 交通が整備されていないから外出を控える 病院の送迎を踏まえたルートづくり シルバーお助け隊の活動 人口の減少 タクシーがない まちづくりを考えた公共交通づくり	行政が率先して活動してほしい 遅い時間の移動 問題への先取りした政策の打ち出し 観光客を踏まえた政策が必要 料金プランの制作 長瀬町の地域性を踏まえデマンド型が有効では 住民の意識問題 個人の問題への対処
利用者	障害者への対応 それぞれ違う人達のたくさんの意見が必要 小学生	高齢者の多さ(一人暮らし) 二人家族世帯 外出をすることが困難な人	免許返納者への対応
目的・ 行き先	自宅へ帰る(駅から、目的地から) 公民館活動 サロン活動 病院	気軽に使いたい 隣町への移動 ちょっとした移動 保険センター活動	自然資料資料的な物 二次交通 体の元気な高齢者を作るため、サロン等の場所を把握するための地図作成 買い物(町内は数件)

図-4-14 B 班 中心市街地①の結果

B 班の中心市街地①は、“複数の公共交通を併用”や“買い物に利用したい”といった、町外への移動を意識していた。

第1回 C: 中心市街地②	時間帯		
	朝	昼	夕方
長瀬町の課題	運賃データより。 ・継続的に維持してほしい ・切れることがないように 200,300円払ってでも維持してほしいという気持ちが、金額に反映されている。  水眼鏡 水のための橋 条例で橋を新しく架けられないし、車は通れない。	いきいき会？ 役場の健康福祉課、社共が主催 他イベントは、まちの職員が送迎している。 事故を起こした時の責任や保険はどうなのか  外出しないのはインドア派だからではなく交通が不便だから  タクシーがない	はぐれーやなせの移動に20分かかる 年々混んできている。車が増えてきている。  夏、GW、花見の時期は全く通れない。自家用車が出せないで外出を控える。  混んでいることが分かっているので、「夕飯どこかに食べに行こう」ができない。国道140を避ける必要がある。
利用者	運賃 学生は定期にする  体調が変わりやすいので使いたいときに使いたい。  デマンド型のシステムが難しく理解できない人がいそう  当日予約できるのか。運行中でも路線変更できるのか →そもそもデマンド型は現実的なのか A.対応は可能ではある	友達に頼んで4,5人で食事と買い物  路線型のデメリット バス停は何個設けるの。 多すぎると一周するのに時間がかかる。 ー路線だと目的地が近くでも逆回りしなければならない。  デマンド型 電話から出発までの時間はどれくらい？	学生は終電で帰る 親が迎えに来る  長瀬二小、一小 安全のため学年下校している 誰かが休むと一人で帰ったりする 学校でも使って行ければ安全  デマンド型で運行したとしても、朝夕は小学校の通学に利用  観光客が多いと町民は使えない
目的・行き先	免許を持っていない、駅まで歩きor自転車  駅までの交通手段がほしい。 路線、デマンドであっても。  野上→山の上へ 観光客？が歩いていた。 抜かせないので駅までの道で自転車を押して駅まで向かったため、電車に乗れなかった	長瀬では服が買えない →隣町へ  買うものがない 寄居方面へ向かう  目的地が離れている ・中央公民館 ・ふれあいセンター	二小地域 はぐれ シルバーを使った強制のバス (自由だと給食費のように拒否できるので、一人で帰る状況が生まれてしまう)  目的ごとで向きが違う ・文房具は ・服は

図-4-15 C 班 中心市街地②の結果

C 班の中心市街地②では、観光シーズンに道路の混雑がはげしく外出できないという、交通に関する課題が多くあった。また、小学生は学年下校をしているが、誰かが休むと1人で帰らなくてはいけなくなってしまうこともあり、通学の安全性も意識していた。

第1回 D: 山間地北部	時間帯		
	朝	昼	夕方
長瀬町の課題	① 通学時、スクールバスがないため不便  ② 道が一つしかないため、渋滞が発生してしまう  ③ お助け隊の需要がない (タクシーの台数の問題の可能性あり)  ④ 自転車、歩行者の通る道がない	① 病院にバス停がないため不便  ② バスが通っていないと買い物、病院などをしても不便  ③ 観光事業を行うにしても、道の整備が必要  ④ 駅、バスなどの利用時に坂が複数あるため停留所まで行くことが大変  ⑤ 山間地は主要観光地に比べ公共交通がほぼない	① 夜道は歩きづらく、危険 (イノシシなどの害獣の危険性あり)  ② 夜の外出が危険なため 16:00~18:00以降は外出をすることが出来ない
利用者	① 住民を対象 (小学生、中学生、車を持っていない人)	① 住民を対象 (通院、買い物、サークル、趣味)  ② 観光客を対象 (観光地)	① 住民を対象 (帰宅)
目的・行き先	① 学校  ② 病院	① スーパー  ② 病院  ③ 観光地	① 自宅

図-4-16 D 班 山間地北部の結果

D 班の山間地北部は、夜道は歩きづらくイノシシなどの害獣の危険性などもあり、外出することができない。また、車道も古く歩行者や自転車の通る道も無いため、道路整備が必要としていた。

第1章

はじめに

第2章

意利新住  
識用た民  
調意なに  
査向公お  
・に共け  
分関交  
析す通  
結るの  
果

第3章

意要新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・す共け  
分関交  
析通  
結るの  
果

第4章

議ワ導公  
論入共  
内容シ目通  
とヨ的  
結果とし  
のた

第5章

意公小  
識共中  
調交学  
査通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結ると  
した  
た

第6章

総括

第1回 E:山間地東部	時間帯		
	朝	昼	夕方
長瀬町の課題	<input type="text" value="店を増やして欲しい"/> <input type="text" value="アニメキャラなどによる広告を使用する"/> <input type="text" value="使用頻度はあまり多くない"/> <input type="text" value="桜並木の道へは大型は通さない又は、一方通行にする"/> <input type="text" value="歩道が狭い"/>	<input type="text" value="山間部の住民はデマンド交通にする"/> <input type="text" value="県道沿いではない為、県道を中心では困る"/> <input type="text" value="本数は必要ない"/> <input type="text" value="臨時通行にする(電話で山間部に回す)"/>	<input type="text" value="長瀬町住人では交通の危険が当たり前になってることが多い"/> <input type="text" value="人口密度が高い観光地が危ない"/> <input type="text" value="踏切が危ない(特に長瀬駅)"/> <input type="text" value="踏切内での事故が多い"/> <input type="text" value="外部の人にも危険を教える(運転手)"/>
利用者	<input type="text" value="通院・買い物などのお年寄り"/> <input type="text" value="通学の子ども"/> <input type="text" value="料金の支払い方法を単純化する(ICカードなどの使用は難しい)"/> <input type="text" value="逆に若者は自家用車があるため使用頻度は少ない(特に山間部)"/>	<input type="text" value="午前2本・正午1本・午後2本"/> <input type="text" value="変則定期型"/> <input type="text" value="県道国道で分ける"/> <input type="text" value="山間部は別でバスを通して欲しい"/>	<input type="text" value="回数券を作る(役所などで販売)"/> <input type="text" value="学校によってスクールバスがある"/> <input type="text" value="公共バスは絶対必要"/> <input type="text" value="最低でもバス3台欲しい"/> <input type="text" value="免許返還"/>
目的・行き先	<input type="text" value="◎皆野町のヤオコー(山間地東部から近い)"/> <input type="text" value="薬局"/> <input type="text" value="病院(皆野町)"/> <input type="text" value="学校"/> <input type="text" value="買い物"/> <input type="text" value="フジマート"/>	<input type="text" value="山間部の奥深くまで入り込んで欲しい"/> <input type="text" value="その日中での買い物ができるようにしたい"/> <input type="text" value="げんきプラザ(若者の観光者)"/> <input type="text" value="役場"/>	<input type="text" value="市街地には観光客に向けて循環型にする"/> <input type="text" value="曜日によって、山間部へのルートを入れる"/> <input type="text" value="皆野・秩父・長瀬・寄居まで広げたい(スーパーなどがある為)"/>

図-4-17 E班 山間地東部の結果

E班の山間地東部では、運行本数は少なくても良いが、山間部の奥深くまで入り込み、交通弱者である学生・高齢者の通学・買い物・通院に利用できる、公共交通を要望していた。

### 3.4 第2回ワークショップの概要

第2回ワークショップの概要を表-4-6に示す。また、グループワークに用いたワークシートを図-4-18に示す。各グループの結果を図-4-19から図-4-23に示す。

表-4-6 第2回ワークショップの概要

開催日	2018年 9月 8日(土)
時間	13:30～16:30(3時間)
開催場所	埼玉県長瀬町 長瀬町役場 3階 大会議室
参加人数	32人
グループ数	5グループ
ワークテーマ	公共交通の4要素の検討

第2回 グループ:地区	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)			
運行ダイヤ (運行頻度、 始発終電時間 等)			
利用運賃 (料金設定、 支払い方法 等)			
ユーティリティ (ラッピング、 愛称 等)			

図-4-18 第2回ワークショップグループワークシート

第2回 A: 主要観光地	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>七草寺無料バスあり</li> <li>役場⇒目的地</li> <li>橋(4つ)バス2台?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ループ型+半シャトル=半ループ型</li> <li>広範囲×半ループ型役場公民館</li> <li>観光地域⇒半シャトル</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>上長瀬町⇒長瀬⇒野上</li> </ul>
運行ダイヤ (運行頻度、始発終電時間 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>電車の時刻 通勤・通学者</li> <li>夏・冬ダイヤ</li> <li>平日・休日ダイヤ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>9:00～17:00 (早朝・夜は自分で運転できる)</li> <li>1時間1本</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>病院⇄自宅ピストン車両</li> </ul>
利用運賃 (料金設定、支払い方法 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>免許返納⇒無料</li> <li>定期で年間利用(¥1,000)運賃</li> <li>家族割</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期券</li> <li>回数券</li> <li>休日観光客(¥500)</li> <li>フリーパス(乗りたい放題)</li> <li>免許証、保健証提示</li> </ul>	
ユーティリティ (ラッピング、愛称 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>音も取り入れる</li> <li>運転手を町役場の職員(朝・昼・夜)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>青年部考案とろくん</li> <li>秩父線ガタンガタン</li> </ul>	

図-4-19 A 班 主要観光地の結果

A 班の主要観光地では、観光の中心地ということもあり、時期による観光客の増減を考慮していた。その例として、平日は住民を、休日は観光客が主体利用者となることを想定したダイヤが考えられた。また、季節ごとのダイヤ設定を行う必要があるという意見も挙げられた。さらに、「お金を支払ったのだから、できるだけ多く利用しよう。」という思考から、利用者の外出頻度・出費額の増加に繋げるため、定期券や観光客フリーパスなどの乗り放題になるプランを考案していた。

第2回 B: 中心市街地①	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)	•定期運行だとして道路で手を挙げた際に乗せてくれるバス(住民メイン)	•中心市街地=デマンド型 •山間部=半シャトル型 •ドアtoドア •サロンがある箇所に停留所を作る。	•場所によって乗降自由に •町役場主体の既存配車サービスの向上を行い使用する。
運行ダイヤ (運行頻度、始発終電時間 等)	•7:00~8:00 通学メインのスクールバス(路線型)	•30分に1本(観光客メイン) •7:00~19:00デマンド型	•14:00~15:00 通学メインのスクールバス(路線型)
利用運賃 (料金設定、支払い方法等)	•料金が発生しても財政面も無意味	•法律的問題の解決のためにも無料がベスト	•無料
ユーティリティ (ラッピング、愛称 等)	•既存の送迎車程度の4~5人乗りの車両 •試験運転は2台から実施すべき •町の花をモチーフ	•支え合い1号、ふれあい1号など •スピーカーを取り付け待っているひとが認知できるようにする	•車両に電話番号の明記 •各施設でのチラシ配布 •チラシの内容は細かくせず、分かりやすくする •TAXIとの差別化を明確に

図-4-20 B 班 中心市街地①の結果

B 班の中心市街地①では、長期的に運用できるような公共交通について議論された。運行形態は終日デマンド型運行に加えて朝・夕方は通学メインの路線型スクールバスを通す運行とし、町役場主体の既存配車サービスを活用するべきという意見が挙げられた。

第2回 C: 中心市街地②	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4分割では町内の移動がしにくい</li> <li>通学は4エリアに分けてループ型運行</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>町の中心がかぶるよう に3つ</li> <li>ターミナルは野上</li> <li>役所中心</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>路線型だとバス停までの移動が大変</li> </ul>
運行ダイヤ (運行頻度、始発終電時間 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>通学は固定便、もしくは普通の移動とは別に通学用のダイヤを用意する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>スクールバスは別でもうけるべき</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>路線は朝夕で小中学対象</li> <li>朝夕は一時間に一本の定期便</li> <li>子供のためのダイヤ</li> </ul>
利用運賃 (料金設定、支払い方法 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>デマンド</li> <li>予約がめんどう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運営コストの面から無料は難しい。</li> <li>運賃収入は微々たるもの→無料にすべき</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>有料じゃないと利用しない方からクレーム</li> <li>デマンドの支払いが分からない方向けに講習会を開く</li> </ul>
ユーティリティ (ラッピング、愛称等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>維持が第一</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>どんな型であっても運行し続けてほしい</li> </ul>	

図-4-21 C 班 中心市街地②の結果

C 班の中心市街地②では、1つの意見に対しメリット・デメリットを確認しながら要素の検討をおこなっていた。運行ルートは、役場を中心に長瀬町を3分割しターミナルを野上駅にし、朝・夕方を小中学生の通学のためにスクールバスを設けるべきという意見が挙げられた。

第2回 D: 山間地北部	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>通学(路線バス型)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>買い物、通院 (路線バス型)</li> <li>※土・日→デマンド型</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通学(路線バス型)</li> <li>3箇所運行の為、バス3台必要</li> </ul>
運行ダイヤ (運行頻度、始発終電時間 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>通学運行時間</li> <li>① 07:40 発</li> <li>② 07:55</li> <li>③ 08:00</li> <li>④ 08:10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>買い物運行時間</li> <li>① 08:40~09:30</li> <li>② 11:30~12:30</li> <li>③ 12:30~13:30</li> <li>④ 16:30~17:30</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>下校運行時間</li> <li>① 15:40 発</li> <li>② 16:00</li> <li>③ 16:05</li> <li>④ 16:15</li> </ul>
利用運賃 (料金設定、支払い方法 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>無料</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>往復 500円</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>無料</li> </ul>
ユーティリティ (ラッピング、愛称等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>サービス(ポイントカード、クーポン、金券)</li> <li>費用をかけすぎないサービス</li> <li>乗車回数に応じたサービス</li> </ul>		

図-4-22 D 班 山間地北部の結果

D 班の山間地北部では、実際に利用することを想定し具体的な運行ダイヤを提案していた。平日は住民の利用者が多いため路線型を、観光客が多く交通渋滞も予想される休日は住民の外出も少ないためデマンド型を要望していた。また、乗車回数に応じたサービスを取り入れるべきという意見が挙げられた。

第2回 E:山間地東部	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•学校(通勤・通学)</li> <li>•朝・夜だけ駅へ直通</li> <li>•細かく置いた停留所に呼び出せるデマンド交通</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•病院</li> <li>•スーパー</li> <li>•電車との乗り継ぎ</li> <li>•良く行く場所に細かくバス停を設置する</li> <li>•網目状になる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•学校(通勤・通学)</li> <li>•朝・夜だけ駅へ直通</li> <li>•家の近く</li> <li>•お酒の為(飲み屋)</li> </ul>
運行ダイヤ (運行頻度、始発終電時間 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•スクールバス</li> <li>•朝は利用者が少ない為予約制にする(リクエスト、前日or2日前)</li> <li>•決まったダイヤ利用者がいない可能性がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•デマンド交通(使いたい時に呼ぶ形)</li> <li>•不定期循環(フレキシブル)</li> <li>•ゴールデンタイムはアプリ・電話での予約</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•自車での飲み会への参加ができない</li> <li>•夜遅くの運行</li> <li>•お酒を飲んでも乗れる</li> </ul>
利用運賃 (料金設定、支払い方法 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ICカード、現金、回数券、QRコード、などの付いている回数券</li> <li>•外国の方に向けた予約方法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•オンデマンド</li> <li>•電話、アプリ等で呼び、その運行をアプリで確認出来、乗り合やす事ができるようにする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•夜間は(定期路線の時間外)料金を増しても大丈夫</li> <li>•若い人、外国人が使いやすい、その中で、年配の方でも使えるもの</li> </ul>
ユーティリティ (ラッピング、愛称 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•広告収入</li> <li>•話題性(VRなど)</li> <li>•コミュニケーションバス</li> <li>•バスの良いイメージがアピールできる物</li> <li>•(インスタ映え)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•SNSによる話題性</li> <li>•普通以上の物を走らせるべき</li> <li>•(利用者を掘り起こす)</li> <li>•使用した人による評価をラッピングする</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•バスの運行などがわかる物</li> <li>•最先端的なバスを前面に押し出すデザイン(オリジナル)</li> <li>•必要な所へは運賃が高くてもあるべき</li> </ul>

図-4-23 E班 山間地東部の結果

E班の山間地東部では、料金の支払い方法・ユーティリティを中心に、IT分野を取り入れた提案をしていた。秩父鉄道などを利用し遠方への外出や、飲酒などによる夜間の帰宅を支える移動手段として利用したため、運行ルートについては、普段は路線型として町内を走っているが予約があったときのみ山間部にまで運行する不定期循環の運行とし、料金割増でも夜遅くまで運行してほしいという意見が挙げられた。

### 3.5 第3回ワークショップの概要

第3回ワークショップの概要を表-4-7に示す。また、グループワークに用いたワークシートを図-4-24に示す。各グループの結果を図-4-25から図-4-29に示す。

表-4-7 第3回ワークショップの概要

開催日	2018年10月6日(土)
時間	13:30～16:30(3時間)
開催場所	埼玉県長瀬町 長瀬町役場 3階 大会議室
参加人数	26人
グループ数	5グループ
ワークテーマ	意見の取りまとめと運行形態案の決定

第3回 グループ:地区	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)			
運行ダイヤ (運行頻度、 始発終電時間 等)			
利用運賃 (料金設定、 支払い方法 等)			
ユーティリティ (ラッピング、 愛称 等)			

図-4-24 第3回ワークショップグループワークシート

第3回 A: 主要観光地	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)	平日休日で運行を変える	長瀬町役場をターミナルにする	
運行ダイヤ (運行頻度、始発終電時間等)	7:00～8:00通学メインの スクールバス(路線型)	9:00～15:00 デマンド型	15:00～18:00 30分間隔
利用運賃 (料金設定、支払い方法等)	他の地域では100円だが 長瀬では無料		
ユーティリティ (ラッピング、 愛称 等)	一周するのに時間がかかるので、右回り左回りしてもいいのでは、ループ+シャトル 時間に応じて変える	とろくんを使ってもいいのでは。知っていただきたい。 運転者は町の職員が再雇用	町民募集して、当選者には粗品を贈呈

図-4-25 A 班 主要観光地の結果

A 班の主要観光地では、路線型とデマンド型を時間帯によって分けることで移動性が上がる点に注目し、それぞれの運行形態の細かな運行ダイヤについて議論していた。また、路線型で運行する際は、町内を一周するには時間がかかるので、右回りと左回りの運行をするという意見が挙がった。

第3回 B: 中心市街地①	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)	定期運行だとして道路で手を挙げた際に乗せてくれるバス(住民メイン) サロンがある箇所に停留所を作る。	中心市街地=デマンド型 山間部=半シャトル型  ドアtoドア	場所によって乗降自由に 町役場主体の既存配車サービスの向上を行い使用する。
運行ダイヤ (運行頻度、 始発終電時間 等)	7:00～8:00通学メインの スクールバス(路線型)	30分に1本(観光客メイン) 7:00～19:00デマンド型	14:00～15:00通学メインの スクールバス(路線型)
利用運賃 (料金設定、 支払い方法 等)	料金が発生しても財政面も無意味	無料 法律的問題の解決のためにも無料がベスト	
ユーティリティ (ラッピング、愛称等)	既存の送迎車程度の4～5人乗りの車両 TAXIとの差別化を明確に 試験運転は2台から実施すべき	町の花をモチーフ 支え合い1号、ふれあい1号など スピーカーを取り付け待っているひとが認知できるようにする	車両に電話番号の明記 各施設でのチラシ配布 チラシの内容は細かくせず、分かりやすくする

図-4-26 B 班 中心市街地①の結果

B 班の中心市街地①では、「どうしたら公共交通が走り続けることができるのか」というテーマを設け、現実性のある議論を意識していた。また、「既存の送迎サービスを拡張する」、「スクールバスを無料にする」、「サロン活動の開催回数を増やす」など、利用者を増やす方法についても議論された。利用対象者については民業圧迫にならないためにも住民の利用のみとしていた。

第3回 C: 中心市街地②	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•基本的には町内だけの運行。波久礼も含む</li> <li>•ターミナルは役所や野上駅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•柳瀬地区の子供たちは自転車で末野にある波久礼駅に行き、電車に乗って学校に行っている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•朝夕だけは、二種免許を持っている業者に委託するのもあり</li> </ul>
運行ダイヤ (運行頻度、始発終電時間 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•朝夕は小中学生を対象とした路線型のスクールバス</li> <li>•発車時刻は10,12,14,16時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•自宅まで送迎するデマンド型交通</li> <li>•それまでに予約が入った方の家に向かう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•イベント用のバスを走らせる。</li> <li>•現在町で走っているサービスの延長線上</li> </ul>
利用運賃 (料金設定、支払い方法 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•運賃収入は微々たるものであり、</li> <li>•運営コストの面から無料は難しい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•法律上の問題を回避するために利用運賃は無料</li> <li>•民間委託すると莫大なお金がかかる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•モラルハザードを起こさないために講習会を開く</li> <li>•デマンドの支払いが分からない方向けに講習会を開く</li> </ul>
ユーティリティ (ラッピング、愛称 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>•維持が第一。</li> <li>•どんな型であっても運行し続けてほしい</li> <li>•免許返納を促す取り組み</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•回覧では見逃してしまうためダメ。周知をしっかりとすべき</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•登録者には商店街で使える割引券などのノベルティ</li> <li>•予約は電話で、登録者/非登録者どちらでも予約可。</li> </ul>

図-4-27 C班 中心市街地②の結果

C班の中心市街地②では、朝夕を通学目的とし路線型での運行、昼間は買い物や医療目的としデマンド型での運行と、時間帯で運行形態を分けることで利便性の向上を図った。また、臨時便としてイベント会場に公共交通を利用したいという意見も挙がった。

ユーティリティについては、“予約時に登録者は自分の住所を言わなくていい”、“ポイントを付ける”、など、免許返納を促す方法について議論された。

第3回 D:山間地北部	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)		・通学 ・サロン を重点 (買い物、通院は空き時間)	
運行ダイヤ (運行頻度、 始発終電時間 等)		・サロン利用 午前 10:00 ×2 午後 13:00 ×2 ・新しいものではなく、あるもの を有効活用!	
利用運賃 (料金設定、支払い方法 等)		・子育て支援	
ユーティリティ (ラッピング、 愛称 等)	・サロン活動にいけるルート、 ダイヤを作ることでコミュニティ の活性化 ・メリット タクシーのようなものがあれば出来る ・デメリット 1人1人のカバーができない	・曜日によってサロン活動場所へ ↓ デマンド型など利用して ・サロン活動を何箇所かルートに入 れバスの路線を通す ・集まりが増える。 (これから先バス等の必要性 が大きくなっている) ・この地域独自のもの。	・コミュニティとユーティリティを取り 入れ地域活性化 ・地区ごとの公民館などでサロン活動。 ↓ 週1回or月1回 ・小学校のクラスが少ない。 ・学校を1つに。空いた方を老人施設に ↑ ・少人数の学校を多い学校と合併 全員参加の投票で決める(経済的に考えて)

図-4-28 D班 山間地北部の結果

D班の山間地北部では利用目的が、今後さらに増加すると考えられる高齢者のコミュニ  
ティ支援と、学校から離れた地域に住む小中学生の通学の2点に絞られた。コミュニティ  
支援については、サロン活動団体の一覧表を全戸配布し、サロン活動の周知に力を入れる  
という意見や、乗車回数に応じポイントを付与し、その特典として商店街のクーポンを配  
布することで、商店街の活性化を図ろうという意見が挙げられた。

第3回 E:山間地東部	時間帯		
	朝	昼	夕方
運行ルート (順路、運行範囲 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スクールバス</li> <li>・駅⇄住宅地</li> <li>・イベントに沿って通す</li> <li>・バス停にバスの現在地を表示する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家の前まで</li> <li>・ピンポイントの場所</li> <li>・公民館</li> <li>・役場</li> <li>・お店と提携して走らせる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・お酒</li> <li>・客のニーズによってダイヤや運路を変える</li> <li>・月1で改善していく</li> <li>・決めないことを決める</li> </ul>
運行ダイヤ (運行頻度、始発終電時間 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・無駄の無いダイヤ</li> <li>・タクシーに近い</li> <li>・イベント付随型</li> <li>・普通に通しても乗らない</li> <li>・相乗りタクシーのような形</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・需要のある時のみ走らせる</li> <li>・ダイヤ例の②、③を究極に詰めたもの</li> <li>・利用者によってダイヤを作る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・30分以内に利用できる物(レスポンスの良い物)</li> <li>・乗る人に対応させる</li> <li>・休む時は休んで、走らせるときに走らせる</li> <li>・年度、月始めに予約を入れる</li> </ul>
利用運賃 (料金設定、支払い方法 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・500円なら払う</li> <li>・会員制で回数によってランクを変え、料金や割引を変える</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1000円以内なら払う</li> <li>・回数券は割引</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夜間料金700円(割増)</li> </ul>
ユーティリティ (ラッピング、愛称 等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AIやITを使ったハイテクなバス</li> <li>・簡単なもの</li> <li>・話題性のあるもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・子供のICに沿ってGPSで、親へ通知できる</li> <li>・運行の情報をしっかり知らせる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・AIスピーカーのような予約システム</li> </ul>

図-4-29 E 班 山間地東部の結果

E 班の山間地東部では、サービス性を重視した公共交通について議論された。

運行ダイヤや運行ルートについては、“必要な時にだけバスを呼びたい”、“家の前まで来てほしい”、“客のニーズに合わせて運行ダイヤや運行ルートを定期的に変更する”、“運行状況が把握できるシステムを導入する”という意見が挙がった。

また、利用者の多くが高齢者であると予想されることから“サロン活動の周知を積極的に行うことで公共交通の利用者の増加を狙う”という意見が挙がった。

### 3.6 地域ごとの発言内容まとめ

各グループで議論された内容を図-4-30に示す。分析方法はコレスポネンス分析を用いた。ワークシートに書かれた参加者の発言内容を単語ごとに分解し、それらの関連性を示したものである。全3回のワークショップを通じて、地域特性の高い要素・ルートを把握することができた。

A班の主要観光地では、“土・日曜日を中心に観光客が多い”“観光者関連の事故が多い”と、観光客数に関する課題が多くあり、それに伴う道路の渋滞を問題視していた。また、買い物を目的とした隣接市への移動需要が多かった。

B班の中心市街地①では、日常的な移動に公共交通を利用したいという要望があった。また、“ルートを病院やサロン活動の送迎を踏まえて計画する”、“スクールバスを無料にする”など、利用者の増加に関し議論された。

C班の中心市街地②では、“小学生は学年下校をしているが誰かが休むと一人で帰らなくてはいけなくなってしまう”と、スクールバスの必要性を意識していた。また、朝夕を通学目的とし路線型での運行、昼間は買い物や医療目的としデマンド型での運行と、時間帯で運行形態をはっきり分けることで、利用者の混乱を避けようという意見が挙げられた。

D班の山間地北部では、第1回目では考えられる利用目的が多岐に渡っていたが、議論を重ねた後に、サロン活動などの高齢者へのコミュニティ支援と小中学生の通学の2つに絞られた。

E班の山間地東部では、運行本数は少なくとも、山間部の奥深くまで入り込め、交通弱者である学生・高齢者の、通学・買い物・通院に利用できる公共交通を要望していた。

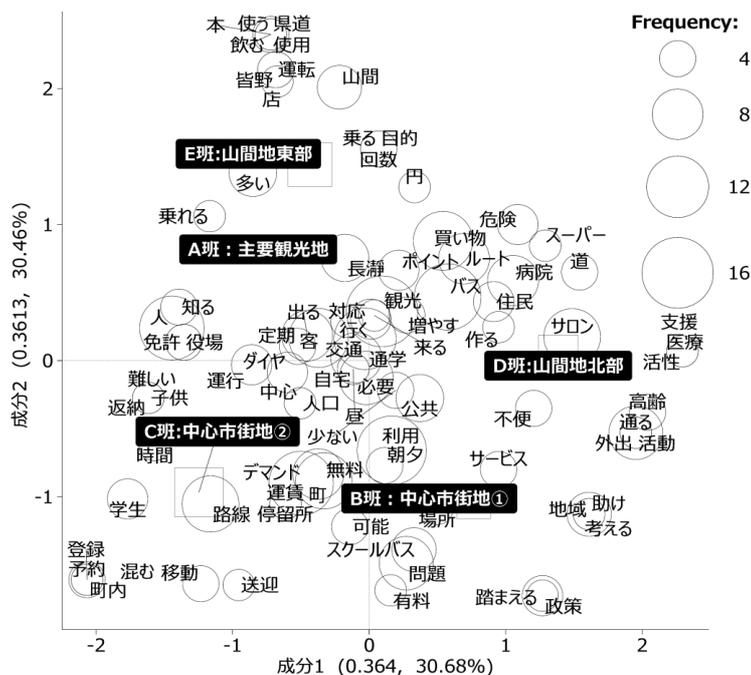


図-4-30 各グループで議論された内容

### 3.7【参考】長瀬町来訪者における新たな公共交通の利用意向

本項では、長瀬町来訪者の観光に関するアンケート調査より交通に関する項目を抽出し、議論の資料として活用した調査結果を述べる。

#### 3.7.1 来訪者の公共交通利用意識

長瀬町来訪者の長瀬町の新たな公共交通の必要性を図-4-31 に利用意向を図-4-32 に示す。9割の来訪者が長瀬町での新たな公共交通サービスに必要性を感じており、また利用したいと考えていることがわかる。

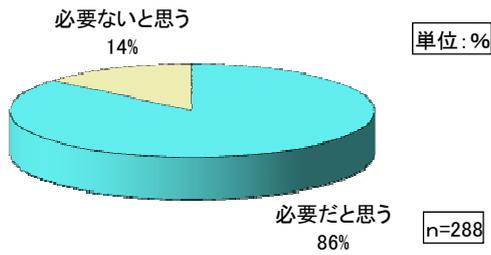


図-4-31 公共交通の必要性

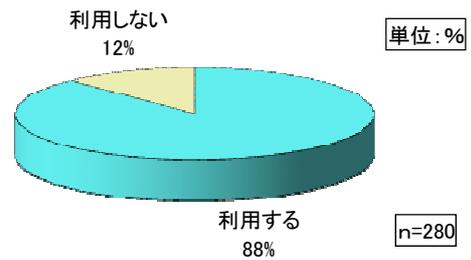


図-4-32 新たな公共交通の利用意向

来訪者が望む長瀬町の新たな公共交通の朝夕の利用対象者を図-4-33 に昼の利用対象者を図-4-34 に示す。来訪者の比較的少ない朝夕の時間帯では、住民を重視した運行を望む来訪者が5割以上だが、昼の時間においては、来訪者を重視してほしいと考える意見が5割以上となっていることがわかる。したがって来訪者においては昼の時間帯の町内の移動手段を欲している傾向にあると考えられる。

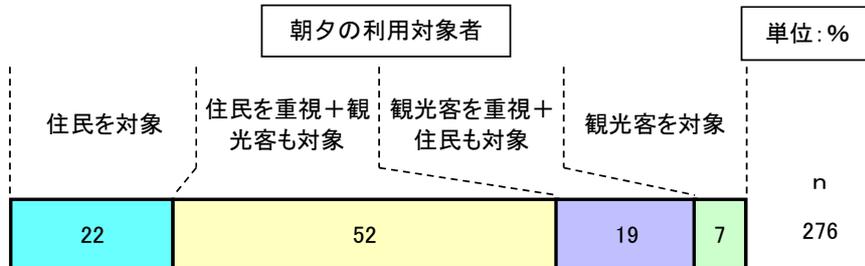


図-4-33 朝夕の路用対象者

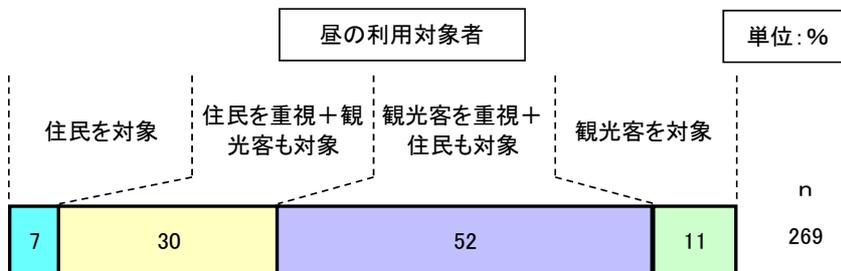


図-4-34 昼の路用対象者

来訪者が望む長瀬町での新たな公共交通の運行形態を図-4-35に示す。来訪者においては、町内を定時で運行するような路線バス型の公共交通サービスへの要望が6割を占めていることがわかる。

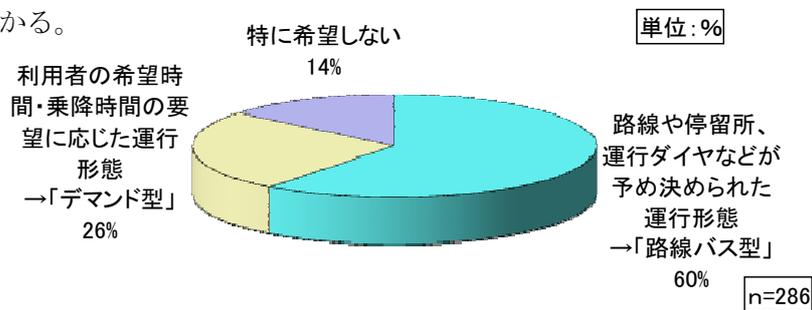


図-4-35 来訪者が望む新たな公共交通の運行形態

来訪者の観光特性と新たな公共交通の利用意向の関係について数量化II類分析を行ったものを図-4-36に示す。長瀬町の来訪者のうち、長瀬町を全日以上観光し、かつ再来訪意向が高い来訪者は、町内での移動に不便さを感じており、公共交通の利用意向が高い傾向にあることがわかる。したがって、長瀬町には来訪者の興味を引く観光資源が多くあるものの、移動利便性の低さから、満足に観光されていない可能性があり、町内観光資源を巡回するような公共交通サービスの導入によって、観光地へのアクセスが容易となり、来訪者の滞在時間、満足度の向上による観光活性が見込めるのではないかと考えられる。

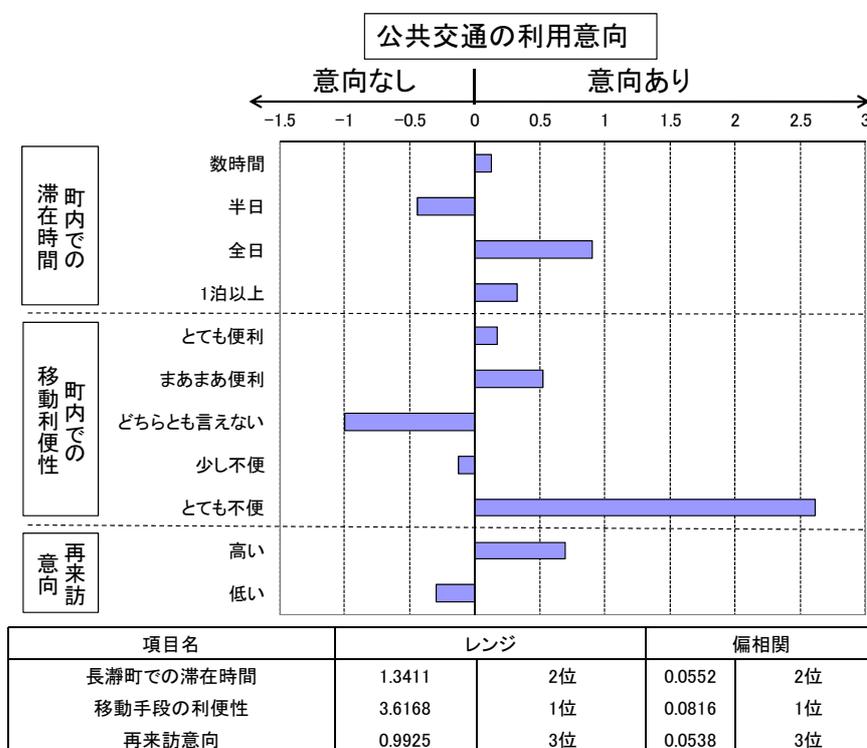


図-4-36 来訪者の観光特性と新たな公共交通の利用意向の関係

#### 4. 調査によって得られた知見

本調査によって得られた知見を以下に示す。

##### 4.1 全世帯配布の住民意識調査とワークショップの比較

各グループで議論された内容と全世帯配布の住民意識調査の内容を比較したものを表-4-8に示す。主な利用目的として、通学、買い物、医療、町内施設、観光が挙げられ、全世帯配布の住民意識調査との整合性が取れた。

「通勤・通学」については、小中学生の通学での利用を希望する意見が多いいっぽうで通勤についてはあまり議論されなかった。

「運行形態」については、主要観光地と中心市街地と山間地北部では路線型交通とデマンド型交通を組み合わせたプランを、山間地東部ではデマンド型交通をそれぞれ要望していた。山間地北部と山間地東部はどちらも山間地ではあるが、希望する運行形態に違いが見られた。これは、山間地北部は標高の高い場所にはゴルフ場や射撃場があり、住宅は国道に近い場所に密集しているため、バス停まで徒歩での移動は可能としていた。いっぽうで山間地東部は、山間部の奥深くにも集落があり徒歩での移動が難しく、玄関先での発着が可能なデマンド型を要望していたため、このような違いが見られたと考えられる。

「町内施設」については、町役場や郵便局、銀行のほか、サロン活動のための利用が多いことがワークショップにより判明した。したがって地域ごとの特性や施設を考慮したルート設定が必要と考えられる。

表-4-8 住民意識調査とワークショップの比較

アンケート					要素/ルート	ワークショップ				
通勤・通学	買い物	医療施設	町内施設	観光地		通勤・通学	買い物	医療施設	町内施設	観光地
路線型	路線型	デマンド型	路線型	路線型	運行形態	路線型	デマンド型	デマンド型	デマンド型	路線型
住民	住民	住民	住民+観光客	住民	朝・夕の利用対象	住民	住民	住民	住民	住民
住民+観光客	住民+観光客	住民+観光客	住民+観光客	住民+観光客	昼の利用対象	-	住民	住民	住民	住民+観光客
朝・夕=多 昼=少	均一	朝・夕=多 昼=少	朝・夕=多 昼=少	均一	運行ダイヤ	朝・夕	昼	均一	朝・夕=少 昼=多	均一
200円	200円	200円	200円	200円	運賃	無料	500円	無料	無料	500円

## 5. 本章におけるまとめ

①全世帯配布調査よりも詳細な需要を把握することができ、地域特性の高い要素・ルート  
を把握することができた。また、ワークショップは開催回数を重ねるごとに満足度と納得  
度が上昇することがわかった。

②全世帯配布調査を参考に議論し次のような意見が得られた。

地域ごとの発言内容をまとめたものを表-4-9 に示す。「通勤・通学」については、小中  
学生の通学での利用を希望する意見が多いいっぽうで通勤についてはあまり議論されな  
かった。また、「運行形態」については、主要観光地と中心市街地と山間地北部では路線型交  
通とデマンド型交通を組み合わせたプランを、山間地東部ではデマンド型交通をそれぞれ  
要望していた。また、「町内施設」については、町役場や郵便局、銀行のほか、サロン活動  
のための利用が多いことがワークショップにより判明した。したがって地域ごとの特性や  
施設を考慮したルート設定が必要と考えられる。また、ワークショップでは利用対象の多  
くが“住民”であった。まずはサービス向上のために住民対象の継続運行が可能な公共交  
通を走らせることを要望していた。

③ワークショップで得られた意見をもとに運行プランは下記3プランが考えられる。

ワークショップにもとづく運行プランの概要を表-4-10 に示す。

### (1)デマンド型(自由経路ミーティングポイント型)

サロンや地域施設など利用目的は限定的であるが、その目的地は町内に点在している。  
様々な目的地に柔軟に対応するため、運行ルートは定めず所定の停留所を巡回する。

### (2)デマンド型(自由経路ドアツードア型)

特に山間地は住宅が点在し、坂が複数あるため停留所まで徒歩での移動が難しい。また、  
今後さらに増加すると考えられる高齢者へのサービス性を高めるためには、停留所を定め  
ない、出発点から目的地までを公共交通1本で結ぶドアツードア型が最適だと考えられる。

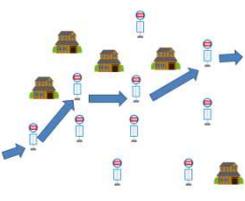
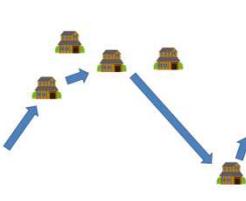
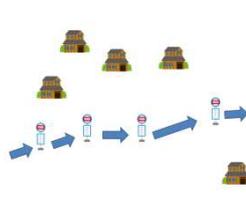
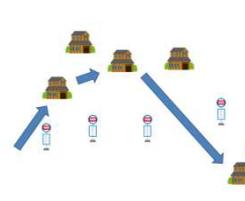
### (3)時間帯によって運行形態を変えるハイブリッド型

通学の安全性を確保するために通学に特化した運行形態が必要である。また、デマンド  
型交通は予約してから到着まで時間を要するため、突発的な需要に対応することが難しい。  
そこで朝夕は予約不要の定路線型、昼は利便性の高いデマンド型(自由経路ドアツードア  
型)で運行することでそれぞれの欠点を補う。

表-4-9 地域ごとの発言内容まとめ

	朝(通勤・通学時間帯)	昼	夕(通勤・通学時間帯)
主要観光地	通学目的の 路線型	観光者対象 の路線型	通学目的の 路線型
中心市街地		買い物 デマンド型	
山間地北部		買い物、医療 デマンド型	
山間地東部		サロン活動、買い物 デマンド型	

表-4-10 ワークショップにもとづく運行プラン

①	②	③	
デマンド(自由経路ミ ーティングポイント型)	デマンド(自由経路ド アツードア型)	時間帯で運行形態を変えるハイブリッド型	
		朝夕: 定路線型	昼: デマンド型
			
運行ルートは定めず 所定の停留所を巡回	出発点から目的地ま でを1本で結ぶ	所定の停留所で乗降 を行う	出発点から目的地ま でを1本で結ぶ

## 第5章 小中学生を対象とした公共交通に関する意識調査・分析結果

### 1. 本章の位置付け

調査の目的を図-5-1に示す。本章では、長瀬町における公共交通網の形成にあたり、町内に点在する小中学校への通学手段としての利用可能性および小中学生とその保護者における通学手段としての公共交通の需要・要望を定量的に把握することを目的としている。また、地域の公共交通を長期的に維持させ、地域住民に愛される公共サービスとして機能させていくためには、次世代を担う地域の小中学生に公共交通の重要性や、しくみ、利用方法などをしっかりと認知させていくことが重要であると考えられる。そこで本調査では、長瀬町内の小中学生（小学5年生～中学3年生）を対象に、公共交通に関する意識・知識に対して親子間での公共交通や長瀬町の将来に関する対話の有無がどのように影響しているのかを把握し（図-5-2）、小中学生への効果的な公共交通システムの普及方法を検討する。

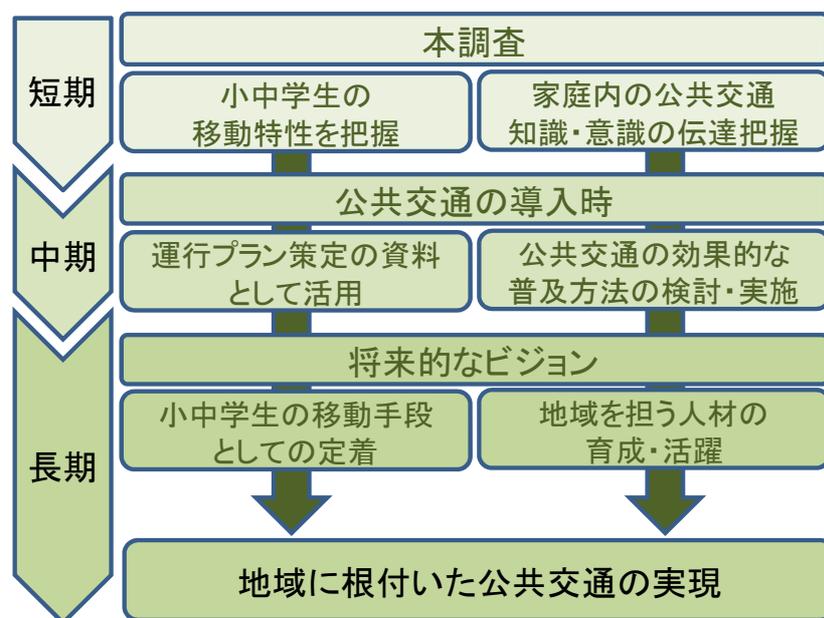


図-5-1 調査の目的

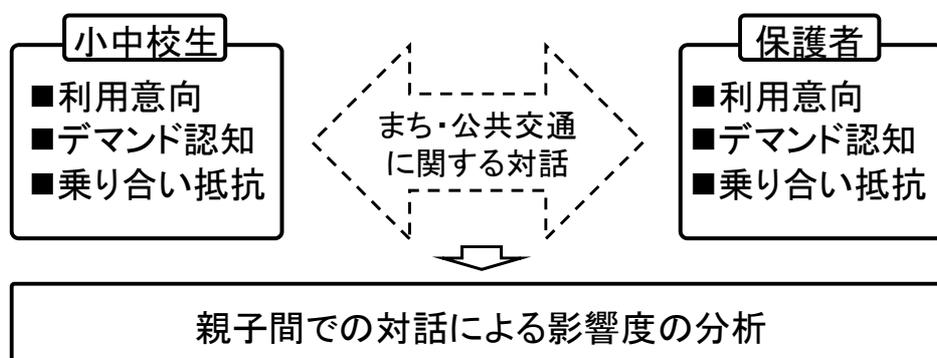


図-5-2 意識分析の手法

第1章

はじめに

第2章

意利新住  
識用た民  
調意なに  
査向公お  
・に共け  
分関交お  
析す通  
結るの  
果

第3章

意要新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・す共け  
分関交お  
析通  
結へ  
果の

第4章

議ワ導公  
論入共交  
内クを交  
容シ目通  
とシの的  
結とツと  
果ブし  
のた

第5章

意公小  
識中  
調交  
査学  
通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結と  
果し  
た

第6章

総括

## 2. 小中学生を対象とした調査結果の分析

小中学生を対象としたアンケート調査の結果を以下に示す。

### 2.1 小中学生の基礎属性

小中学生の性別を図-5-3に示す。“男子生徒”・“女子生徒”では男女比が約4：6となっており、今回の調査では“女子生徒”の割合が多いことがわかった。

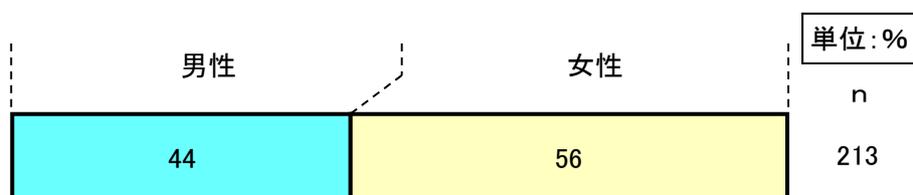


図-5-3 性別

小中学生の学年を図-5-4に示す。回答者の学年を小学5年生～中学3年生と分類した。“中学2年生”が一番多く、“小学6年生”が少ないことがわかった。



図-5-4 学年

小中学生の所属学校について図-5-5に示す。回答者の所属学校は“長瀬中学校”が多く、“長瀬第二小学校”の生徒が少ないことがわかった。

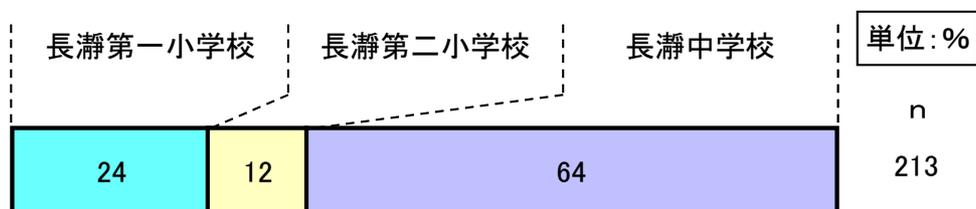


図-5-5 学校名

## 2.2 小中学生の移動特性

アンケート調査における長瀬町内での小中学生の移動特性を以下に示す。

小中学生の移動手段を図-5-6に示す。小中学生は全体的に“一緒に住んでいる家族に送ってもらう”が約8割と集中しており、移動が保護者に依存していることがわかる。また学年の増加に伴い、“電車”での移動が増加していることから、自宅～秩父鉄道各駅への移動手段として家族の送迎を利用する割合が増加していると考えられる。

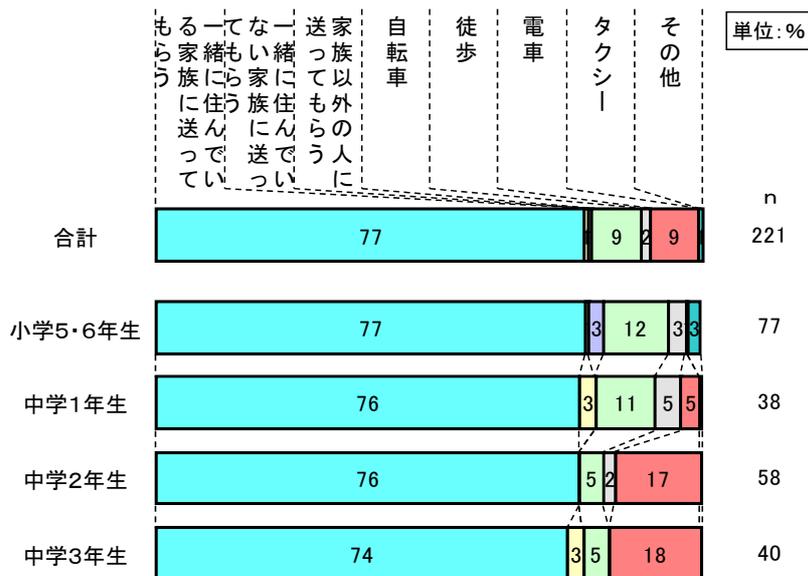


図-5-6 小中学生の移動手段

小中学生の外出頻度の高い方面を図-5-7に示す。全体的に“寄居・深谷方面”への外出が多いことがわかる。更に小学5・6年生では4割を占めていた“町内”での移動が、学年が上がるにつれて減少し、中学3年生では1割を下回っており、それに反比例するように“寄居・深谷方面”への移動割合が増加していることがわかる。

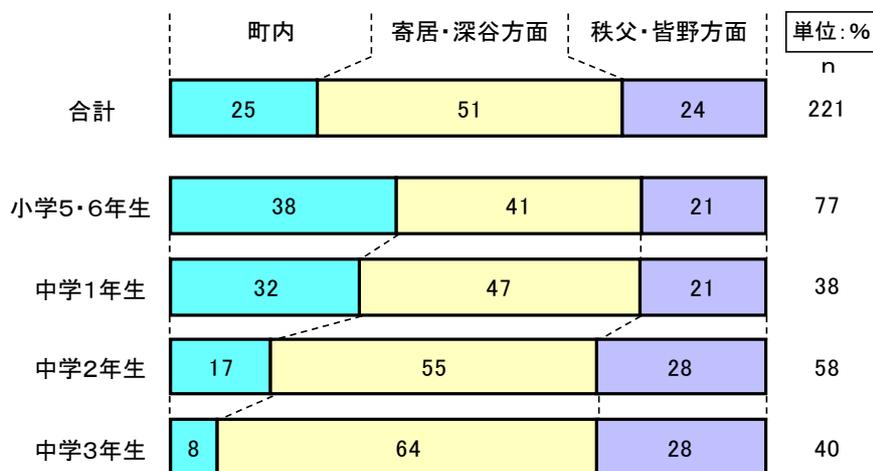


図-5-7 小中学生:外出頻度の高い方面

小中学生における通学以外での外出頻度の高い目的地を図-5-8に示す。小中学生では主に“塾・習い事”と“お店”と学習面・生活面の2つに約4割ずつと多く、それに比べ“中央公民館などの公共施設”や“友人の家”などの移動が少ないことがわかる。また、小学5・6年生に着目すると、公共施設への移動がほとんどおこなわれていないことから、低学年時における公共施設の認知度・利用度が低いことが小中学生全体における公共施設の利用度低下を招いていると考えられる。

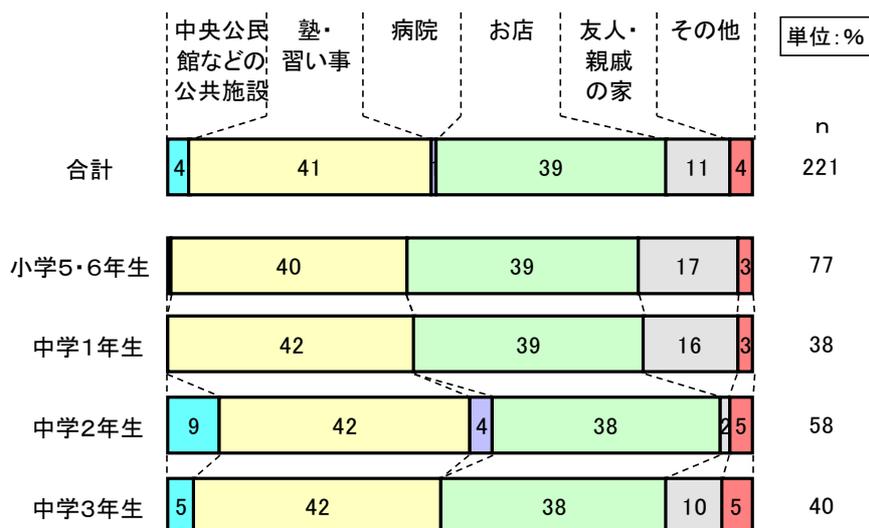


図-5-8 小中学生:通学以外での外出頻度の高い目的地

小中学生の移動頻度を図-5-9に示す。小中学生では主に“週に1~2日”の頻度での移動が約5割と多く、中学生では“月に2~3日”の割合が増加しており、全体的に移動の頻度が低いことがわかる。また、移動頻度の高い目的地と照らし合わせると“塾・習い事”や“お店”などへ“週に1~2日”移動していると考えられる。

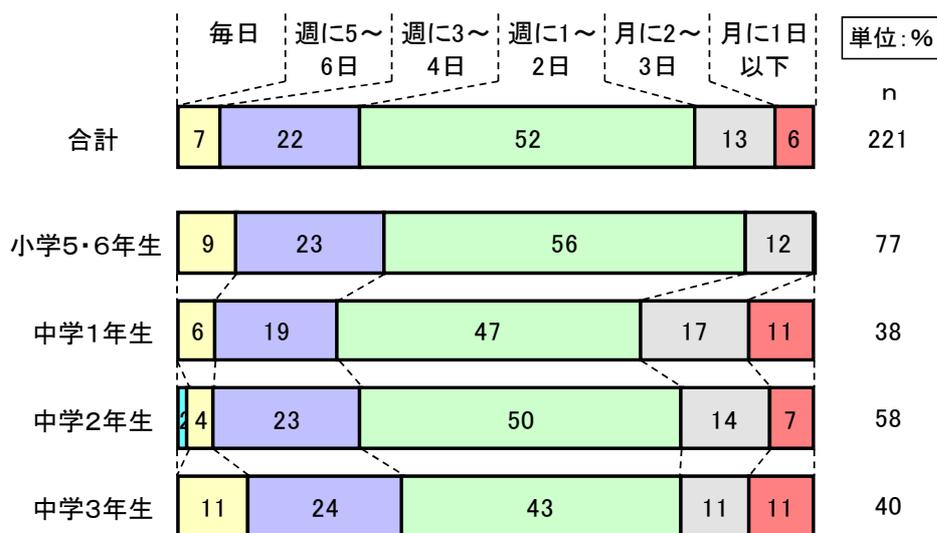


図-5-9 小中学生:移動頻度

### 2.3 小中学生におけるバスの理想的な運行に関する分析

アンケート調査における小中学生における理想的なバスの運行形態を以下に示す。

小中学生におけるバスの理想的な運行本数を図-5-10に示す。小中学生は“30分に1本くらい”に約6割と多いことがわかった。それに比べ“1時間に1本くらい”や“1時間以上に1本”などは少なく最低でも30分以内には来てほしいと思っていることがわかる。

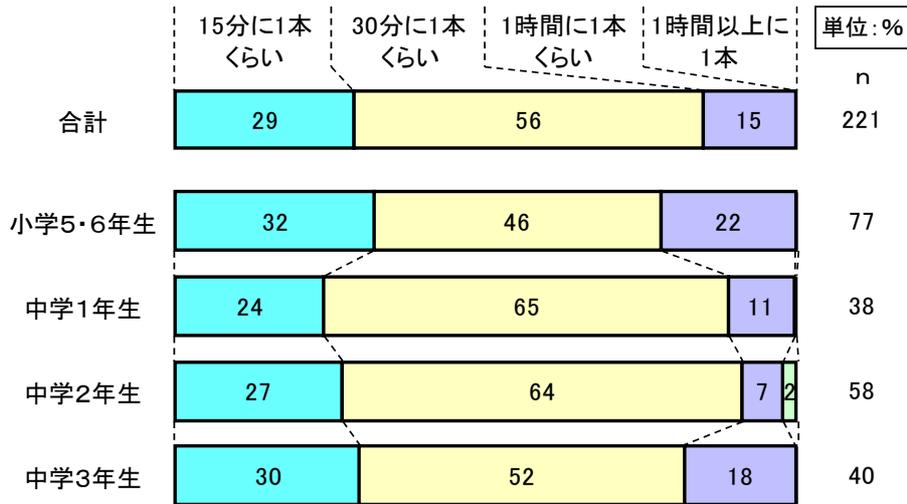


図-5-10 小中学生：バスの理想的な運行本数

小中学生の考えるバスの利用目的を図-5-11に示す。小中学生は主に約4割が“通学”に利用することを望んでいることがわかる。いっぽう“買い物”“塾・習い事”“町内で遊ぶ”においても約2割の回答があり、公共交通としてのバスの導入によって自発的に移動することを望んでいることがわかる。

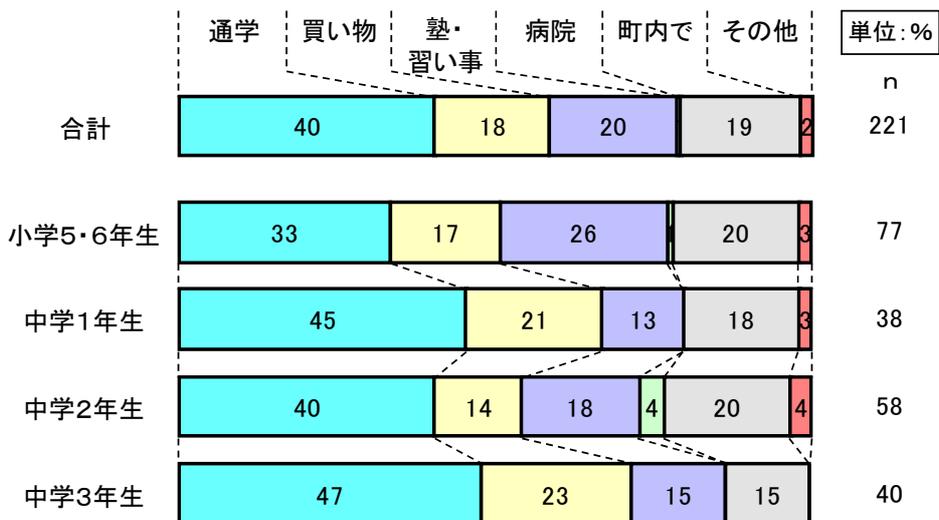


図-5-11 小中学生：バスの利用目的

第1章  
はじめに

第2章  
意利新住  
識用た民  
調意なに  
査向公お  
・に共け  
分関交  
析す通  
結るの  
果

第3章  
意要新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・す共け  
分る交  
析通へ  
結果の

第4章  
議ワ導公  
論入共  
内ク入交  
容シを交  
と目通  
的の  
結と  
果ッとし  
のた

第5章  
意公小  
識共中  
調交学  
査通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結ると  
果した

第6章  
総括

小中学生におけるバスの理想的な運行形態を図-5-12に示す。小中学生の場合“ルートやバス停、本数などが決められている”に約8割、中学3年生になると約9割答えており、ほとんどの小中学生があらかじめ決められている運行形態を望んでいることがわかる。長瀬町の小中学生においては路線型バスのような定時巡回型のバスを強くイメージしているためであると考えられる。

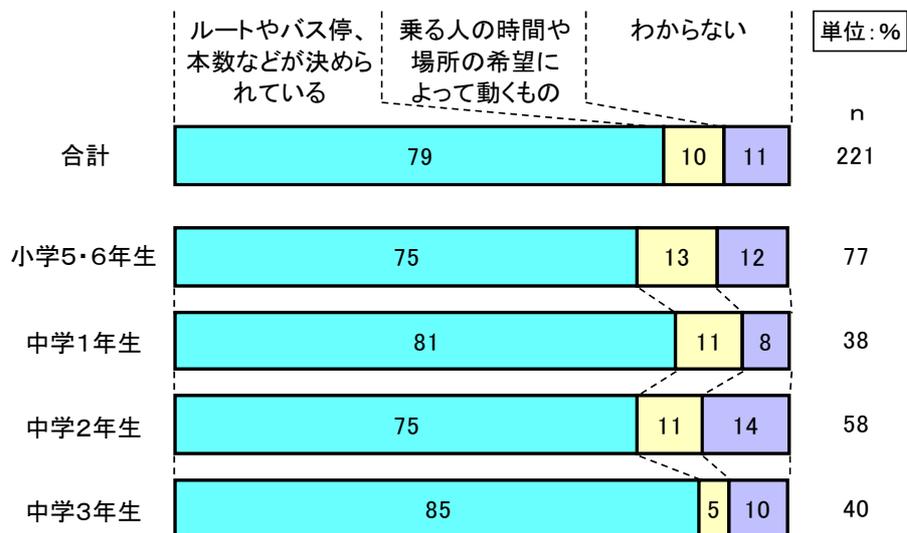


図-5-12 小中学生:バスの理想的な運行形態

小中学生におけるバスの理想的な運行プランを図-5-13に示す。小中学生の場合“1日すべて路線バス”を約4割~5割の生徒が選んでおり、あらかじめ決められた運行プランを望んでおり、そのほかの意見でも通勤・通学に便利なものを希望していると考えられる。

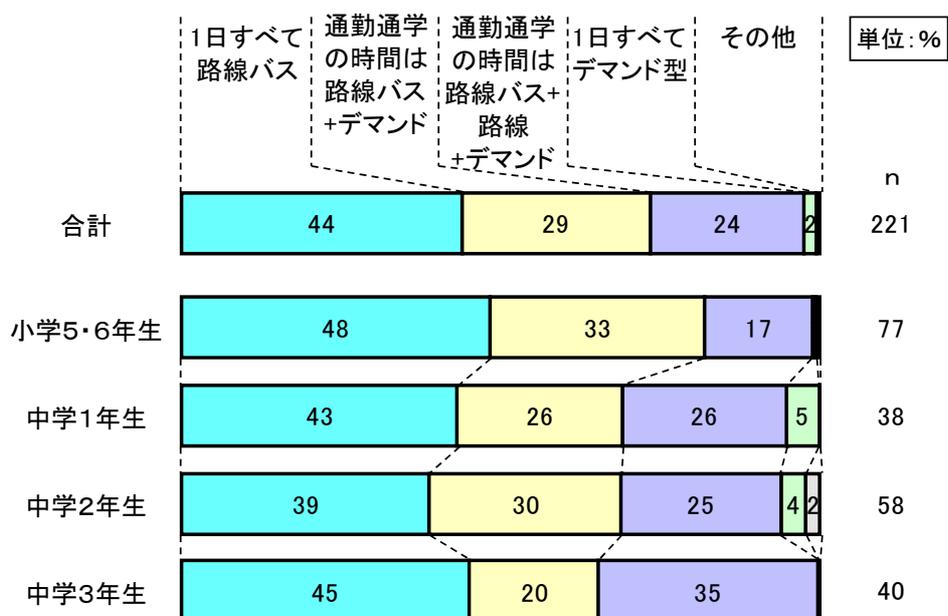


図-5-13 小中学生:バスの理想的な運行プラン

小中学生におけるバスの理想的な運行ルートを図-5-14 に示す。小中学生は主なルートとして約 8 割が“学校や駅”と回答しており理想的な運行プランと照らし合わせてみても、通学に便利なものを希望していると考えられる。

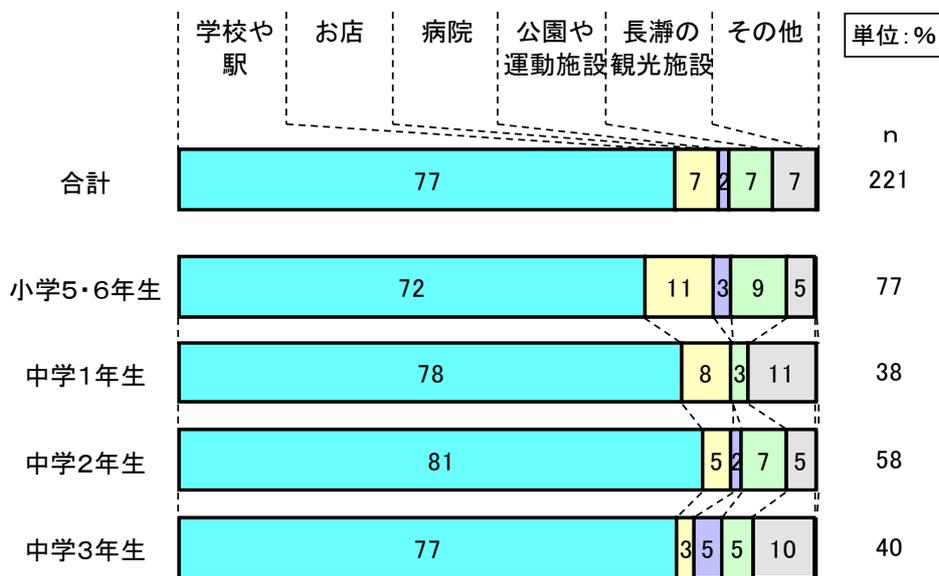


図-5-14 小中学生:バスの理想的な運行ルート

小中学生におけるバスの理想的な運行ダイヤを図-5-15 に示す。全体的に“朝・夕方多め、昼少なめ”に約 6 割回答していることから、通勤・通学の時間に合わせた運行ダイヤを望んでいると考えられる。

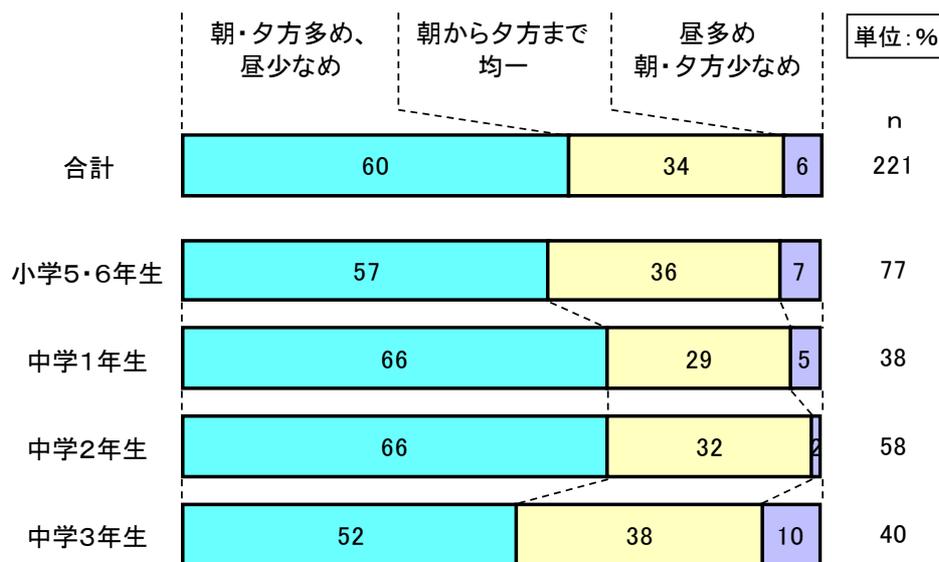


図-5-15 小中学生:バスの理想的な運行ダイヤ



### 3. 2 保護者の移動特性

アンケート調査における長瀬町内での保護者の移動特性を以下に示す。

保護者の外出頻度の高い方面を図-5-19 に示す。保護者も小中学生同様に“町内”での移動は約 2 割と一番少なく、“寄居・深谷方面”が約 6 割と一番高く、町内での移動より町外への移動の方が多いことがわかる。

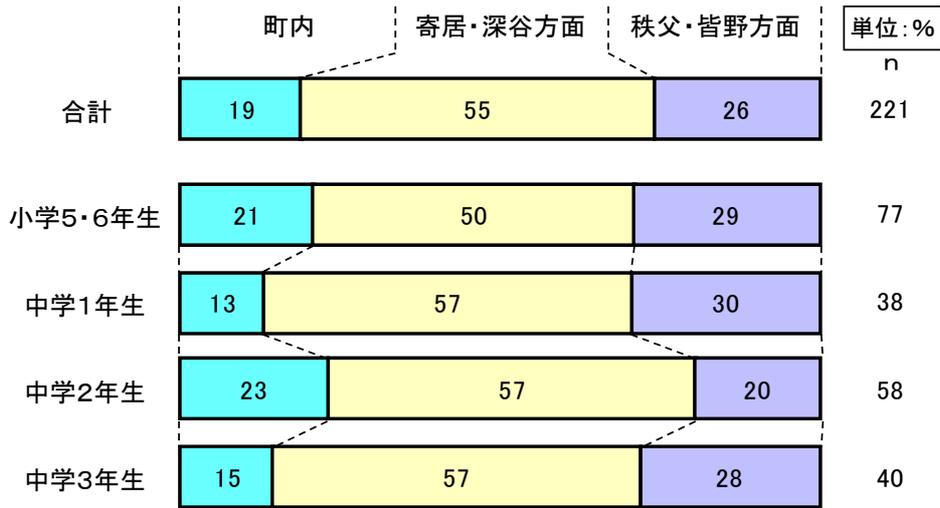


図-5-19 保護者:外出頻度の高い方面

保護者の外出頻度の高い目的地を図-5-20 に示す。保護者は主に“学校・職場”に約 5 割と半数が集中しており、その他に“お店”や“鉄道の各駅”などが多く、それに比べ小中学生同様“役場等の施設”などといった移動が少ないことがわかる。

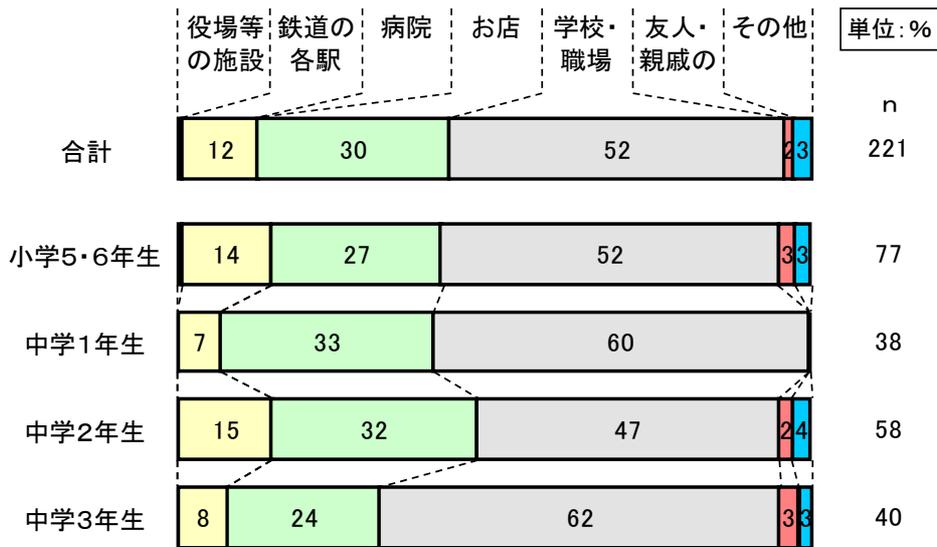


図-5-20 保護者:移動頻度の高い目的地

第1章  
はじめに

第2章  
意利新住  
識用た民  
調意なに  
査向公お  
・に共け  
分関交る  
析す通  
結るの  
果

第3章  
意要新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・す共け  
分る交る  
析通へ  
結果の

第4章  
議ワ導公  
論し入共  
内クを交  
容シ目通  
とヨ的の  
結ツと  
果プし  
のた

第5章  
意公小  
識共中  
調交学  
査通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結ると  
果した

第6章  
総括

保護者の移動手段を図-5-21 に示す。保護者の場合ほぼすべての人が“自身の運転”での移動をしていることがわかる。このことから、運転の出来ない小中学生は移動が困難な状況にあると考えられる。

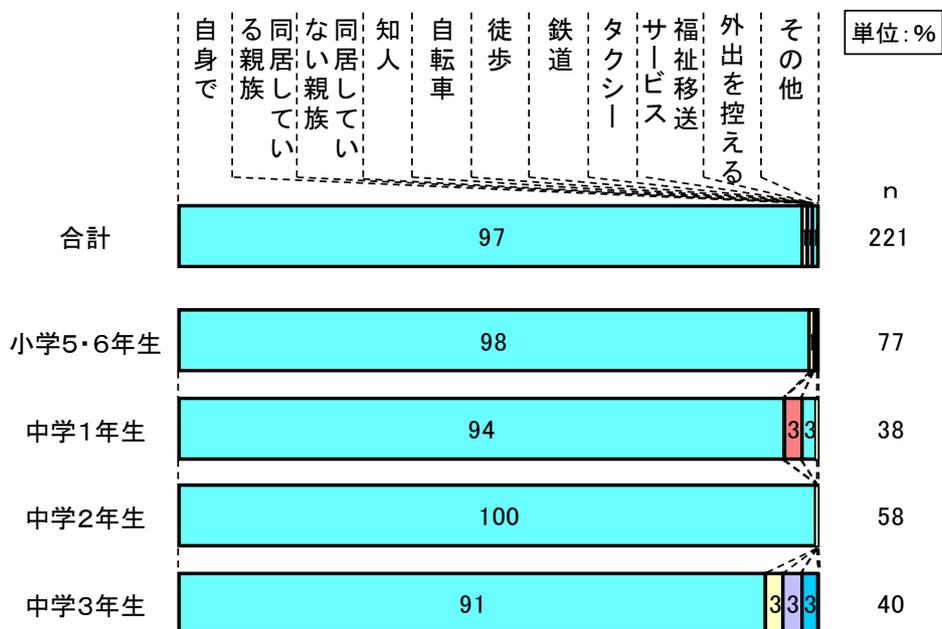


図-5-21 保護者:移動手段

保護者の移動頻度を図-5-22 に示す。保護者の場合“週に5~6日”の移動頻度が約4割と高く、移動頻度の高い目的地と照らし合わせると“学校・職場”への移動が多く主に子供の送迎や通勤での移動が多いと考えられる。

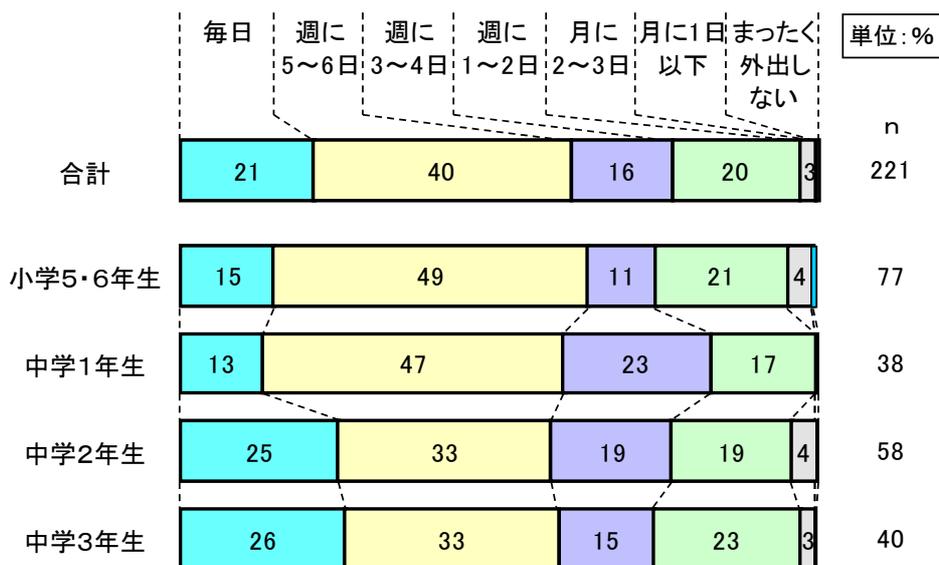


図-5-22 保護者:移動頻度

### 3.3 保護者におけるバスの理想的な運行に関する分析

アンケート調査における長瀬町内での保護者のバスに対する理想を以下に示す。

保護者におけるバスの理想的な運行本数を図-5-23に示す。保護者は小中学生同様に“30分に1本くらい”が約7割と集中しており、小中学生とは違い“15分に1本”という意見も少なくなっていることがわかった。

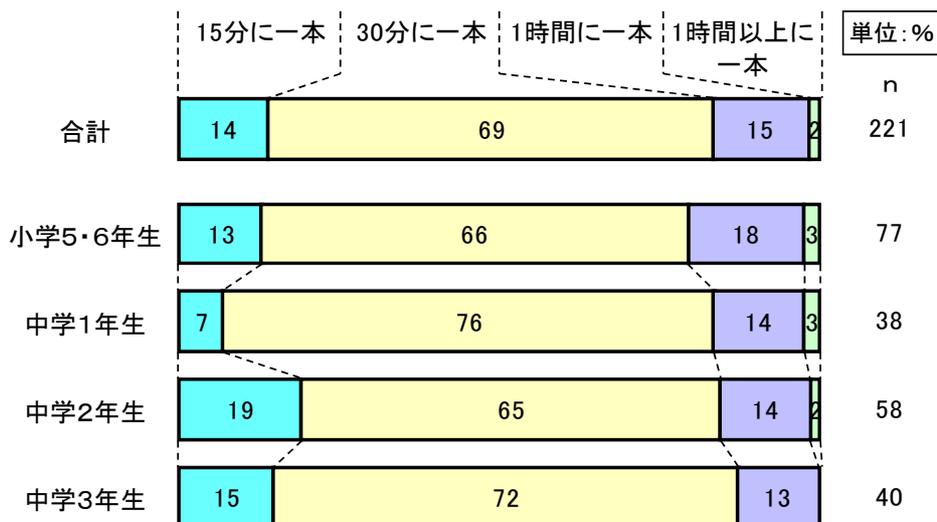


図-5-23 保護者:バスの理想的な運行本数

保護者におけるバスの理想的な利用目的を図-5-24に示す。保護者の場合小中学生とは違い“通勤”“買い物”“通院・介護”などが約3割と多く、生活面での移動を望んでいることがわかる。

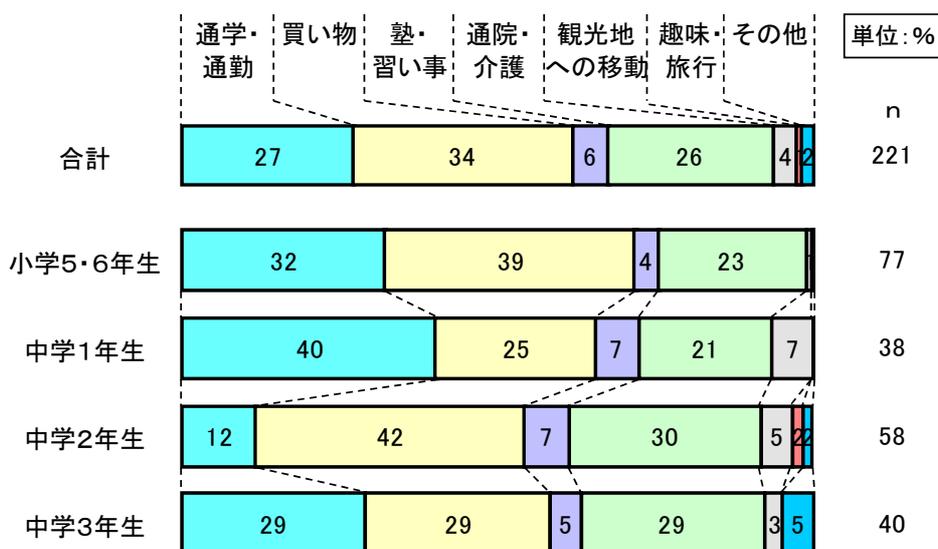


図-5-24 保護者:バスの理想的な利用目的

保護者におけるバスの理想的な運行形態を図-5-25に示す。保護者も小中学生同様に“路線バス型”がいいという意見が約7割と多いことがわかるが、“デマンド型”という意見も約2割と小中学生に比べ多いことがわかる。そのため保護者は小中学生よりも公共交通を望んでいる傾向にあると考えられる。

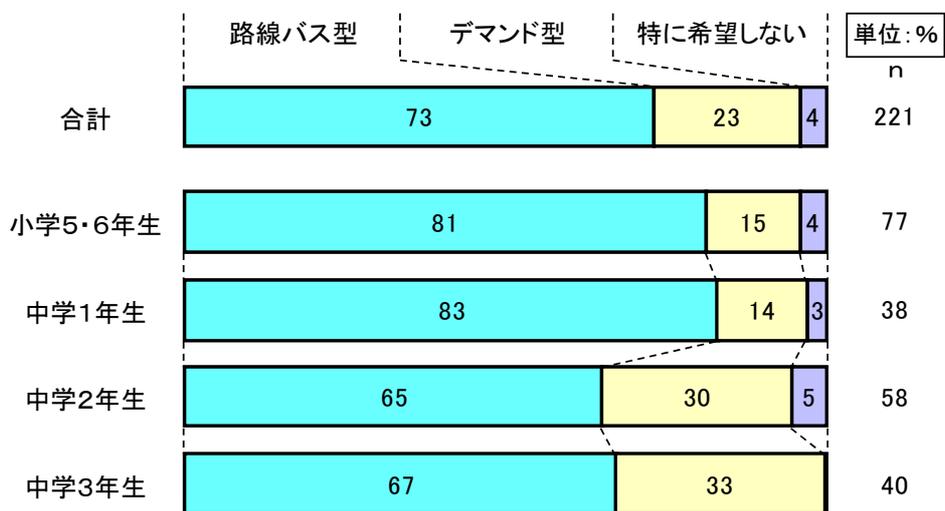


図-5-25 保護者：バスの理想的な運行形態

保護者におけるバスの理想的な運行プランを図-5-26に示す。保護者の場合“終日すべて路線バス型”が約4割と多く小中学生同様に通勤を重視していると考えられる。

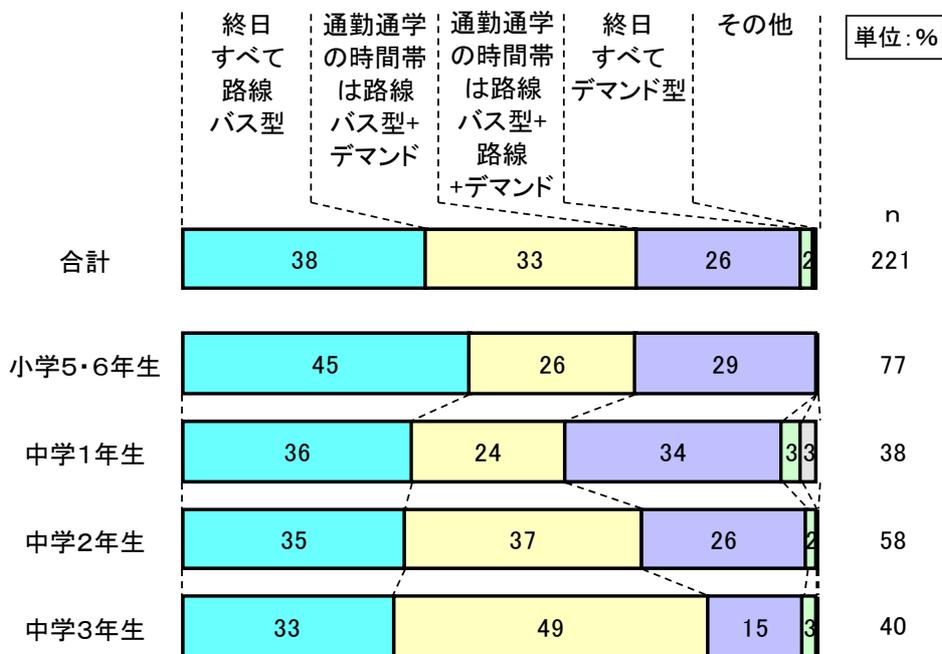


図-5-26 保護者：バスの理想的な運行プラン

保護者におけるバスの理想的な運行ルートを図-5-27に示す。小中学生と同様に保護者でも“学校や駅”に約5割回答しており通勤に便利なものを希望していることがわかる。いっぽうで、“お店”に約3割、“医療施設”に約2割回答していることから、生活面での利用も望んでいると考えられる。

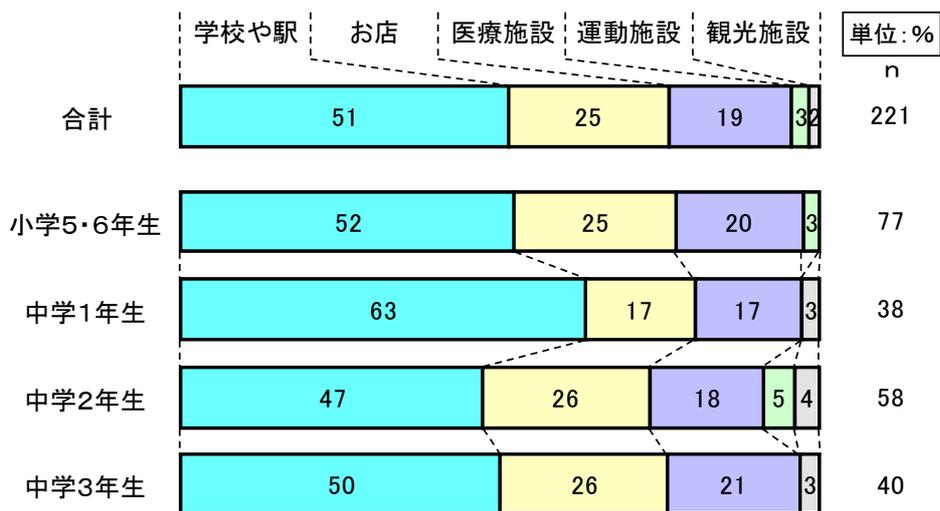


図-5-27 保護者：バスの理想的な運行ルート

保護者におけるバスの理想的な運行ダイヤを図-5-28に示す。保護者でも小中学生と同様に“朝・夕方多め、昼少なめ”に約6割の方が回答していることから、通勤・通学に重視している運行ダイヤを理想としていると考えられる。

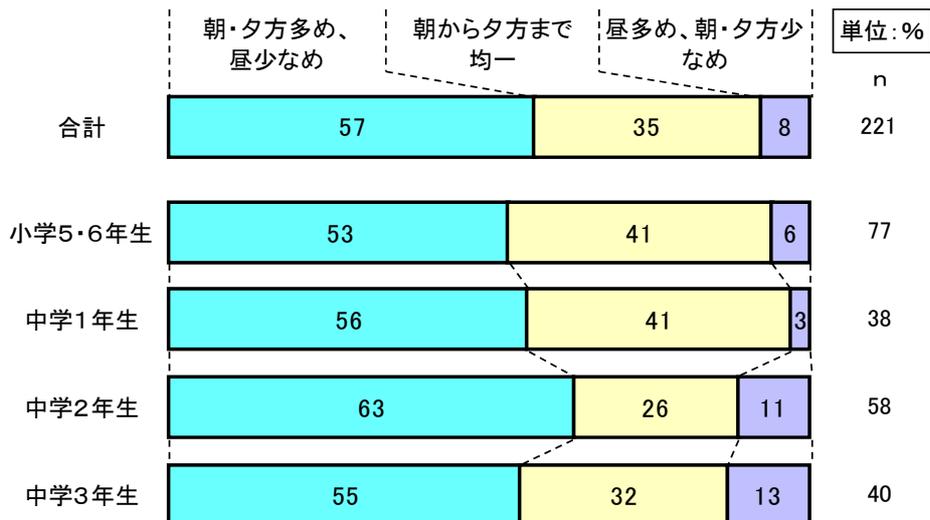


図-5-28 保護者：バスの理想的な運行ダイヤ

#### 4. 親子間の対話が小中学生の公共交通意識に及ぼす影響について

アンケート調査における親子間での対話による小中学生と保護者のバスに対する影響を以下に示す。

##### 4.1 親子間での将来やまち・交通に対する会話の有無について

親子間での将来や公共交通に関する対話の有無を図-5-29に示す。小学5・6年生は約1割の学生が“良く話している”と回答しており、中学生になると学年が上がるにつれて“良く話している”という回答が増していることがわかる。特に中学3年生では高校に進学することもあり“良く話している”が増えていると考えられる。それに比べ学年が低くなるにつれ“ほとんど話していない”という回答が増しており、小学5・6年生では約5割が回答しており親子間での会話が少ないと考えられる。

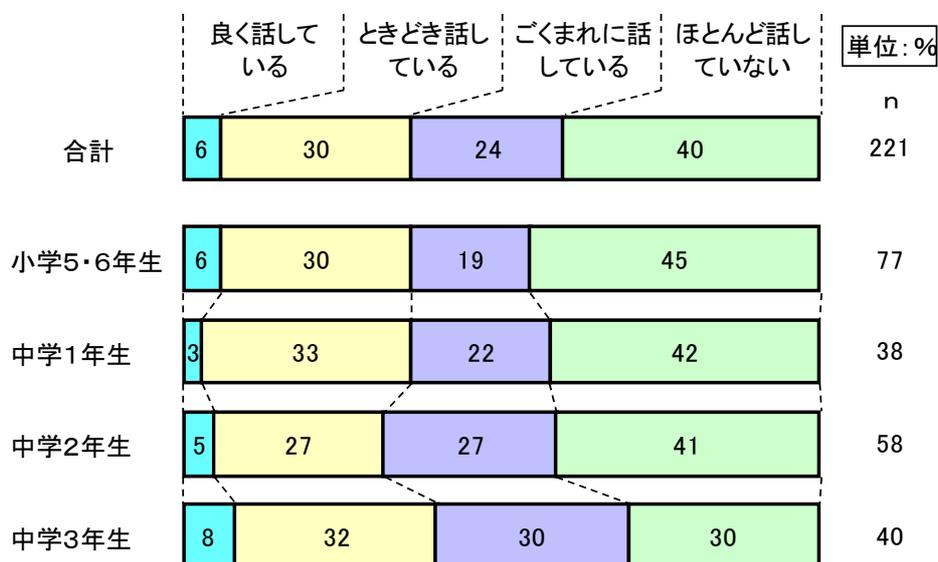


図-5-29 親子間での公共交通に関する対話の有無

#### 4.2 小中学生における対話の有無別の公共交通の利用意向

親子間での公共交通に関する対話の有無別の将来的な公共交通の利用意向について図-5-30に示す。親子間での公共交通に関する対話の有無に限らず、小中学生は主な移動手段として保護者に送迎してもらっている。そのため今後も公共交通を“利用しない”という意見が多い。それに対し保護者では、自身の経験より公共交通の必要性を感じており“利用する”という意見が多いと考えられる。いっぽう中学3年生では町外への進学を保護者とともに考えるため、町内の公共交通を“利用しない”という意見が増加していく傾向があると考えられる。しかし「良く話している」家庭では「ほとんど話していない」家庭に比べ“利用する”という意見が増加していることがわかり、将来的に小中学生の利用意向を向上させるためには、保護者の利用意向に関わらず親子間で対話をするのが重要であると考えられる。

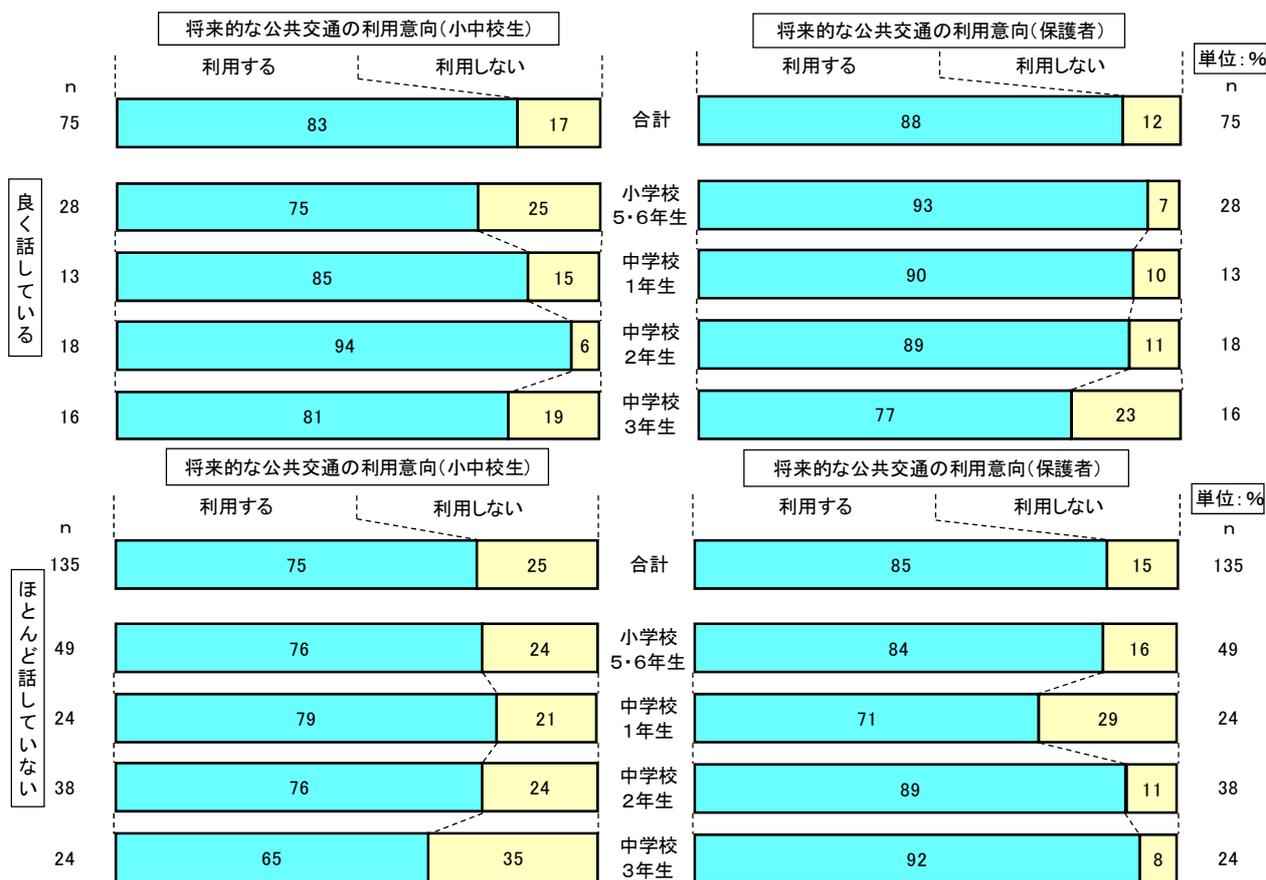


図-5-30 対話の有無別:公共交通の利用意向

### 4.3 小中学生における対話の有無別のデマンドシステムの認知度

親子間での公共交通に関する対話の有無別のデマンド認知について図-5-31に示す。公共交通を普及させるためには利用システムに対する住民の理解度が重要である。そこで公共交通の運行形態の一つであるデマンド型交通を例にとり、その認知度を分析する。

家庭内での対話の有無により小中学生の認知度は変動し、保護者との対話により小中学生のデマンドシステム認知度は増加している。さらに「良く話している」家庭でのシステム認知度は高く、年齢とともに増加している。しかし保護者の認知度はそこまで影響していないことから、保護者が小中学生のデマンドシステム認知度に与える影響は少ないが、認知度に関わらず親子間で対話することが重要であると考えられる。したがって、子供のデマンドシステム認知度は親の意向が伝搬するわけではなく、子供自身が対話の中から情報収集を行い、知識を深めることにより認知度が向上し、将来的な公共交通に対する意識が構築されると考えられる。

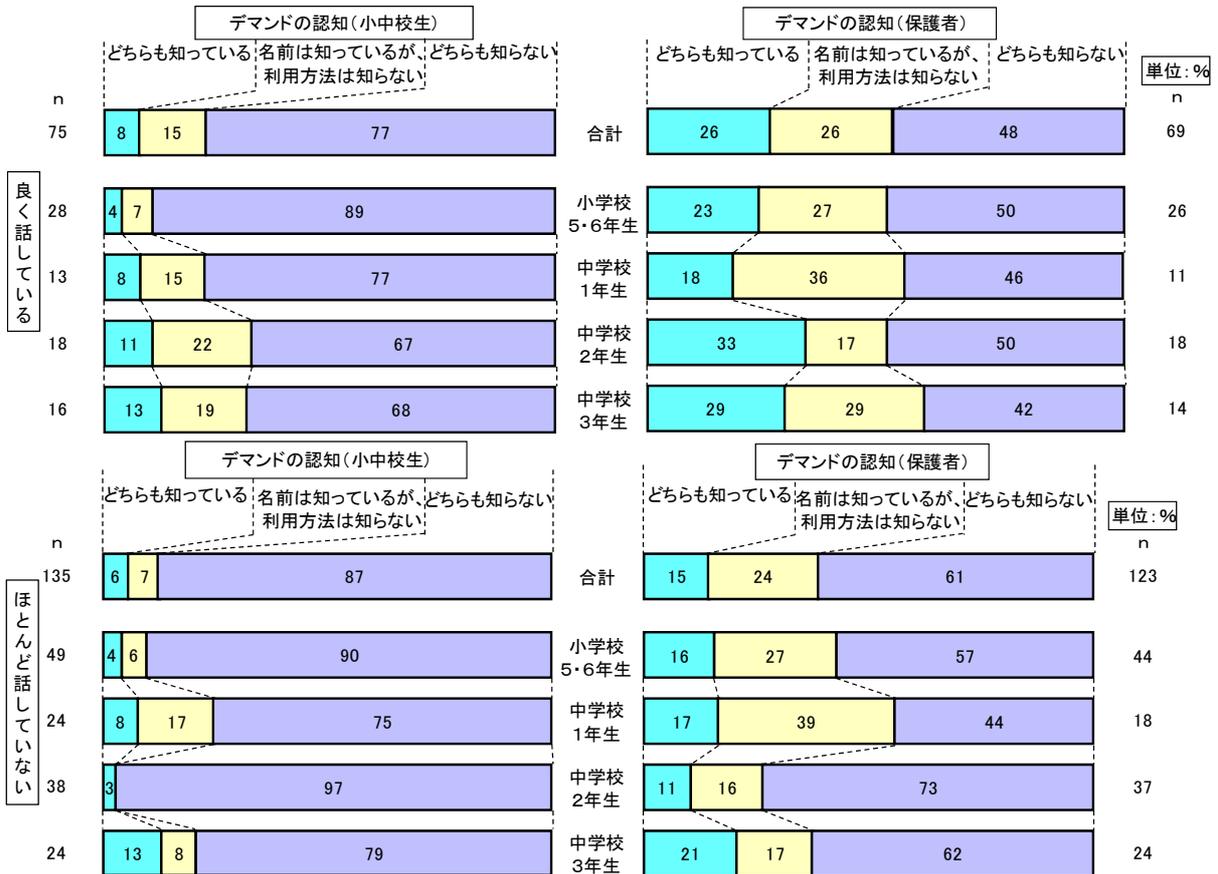


図-5-31 対話の有無別: デマンド認知

#### 4. 4 小中学生における対話の有無別の乗り合いへの抵抗感

親子間での公共交通に関する対話の有無別の乗り合いへの抵抗感について図-5-32に示す。小中学生と保護者では対話の有無によって乗り合いへの抵抗感に違いがあり、「良く話している」小中学生の場合、保護者への依存より外部との乗り合いに抵抗を感じている傾向がある。「良く話している」保護者では乗り合いへの抵抗が少なくなっているが「ほとんど話していない」保護者の場合、親子間での交流も少ないために他人との乗り合いへの抵抗感も出てきている。よって親子間での対話の有無が他者との乗り合いへの抵抗感の減少へ繋がると考えられる。

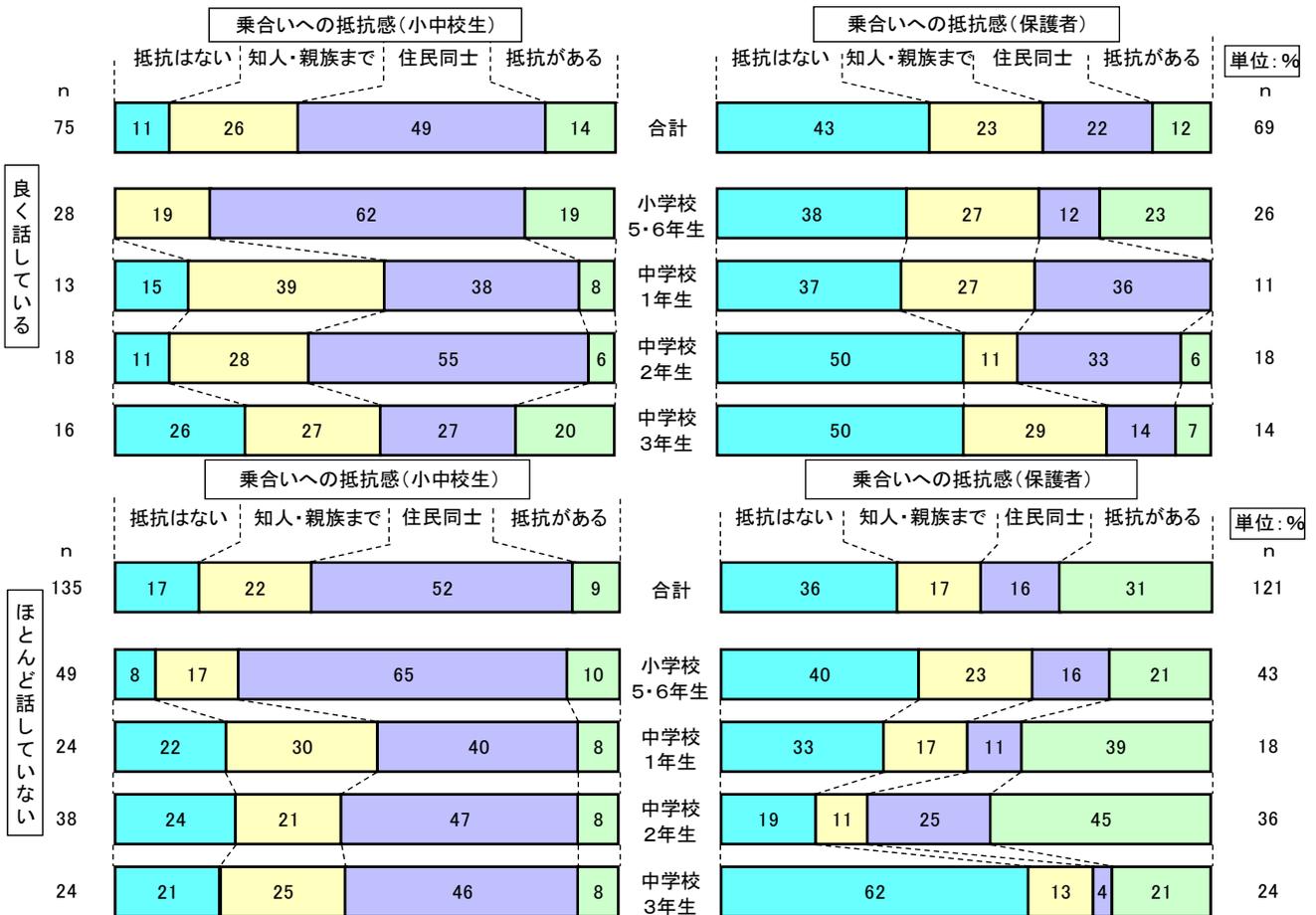


図-5-32 対話の有無別:乗り合いへの抵抗感

第1章  
はじめに

第2章  
意利新住  
識望た民  
調意なに  
査向公お  
・に共け  
分関交  
析す通  
結るの  
果

第3章  
意要新住  
識望た民  
調になに  
査関公お  
・す共け  
分関交  
析通へ  
結るの  
果

第4章  
議ワ導公  
論入共  
内クを交  
容シを目  
と通的  
とツと  
結プし  
果のた

第5章  
意公小  
識共中  
調交生  
査通・に  
・を  
分関対  
析す象  
結るし  
果た

第6章  
総括

## 5. 親子間での対話が小中学生のまちへの貢献意識に及ぼす影響について

アンケート調査における親子間での長瀬町の将来に関する対話による小中学生の長瀬町に対する意識に与える影響を以下に示す。

### 5.1 小中学生における対話の有無別のまちに対する好感度

親子間での長瀬町の将来に関する対話の有無による小中学生の長瀬町に対する好感度を図-5-33に示す。対話の有無によって学年が上がっていくにつれ“やや嫌い”と回答している学生が約4割と増えており“好き”という意見も中学2年生では約3割、中学3年生では約2割と良く話している家庭に比べ低いことがわかる。

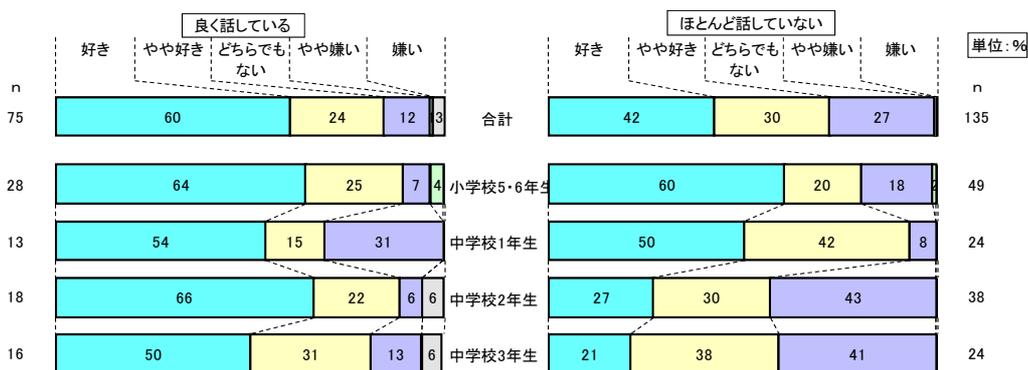


図-5-33 長瀬町の将来に関する対話の有無による小中学生の長瀬町に対する好感度

### 5.2 小中学生における対話の有無別の将来的な帰省意識

親子間での長瀬町の将来に関する対話の有無による小中学生の将来的な帰省意識に与える影響を図-5-34に示す。親子間で良く話している方が中学3年生になった際の将来的な町への帰省意識が約8割と高く、対話をすることで意識が向上すると考えられる。

また、会話の有無に限らず、中学1,3年生において帰省意識が低いことがわかる。環境変化の直前・直後期であることから、将来の選択肢が広がることによって町外への興味関心が高まっていることが原因であると考えられる。この年代において、学校等で町内における将来の可能性を提示してあげることによって、帰省意識の向上に重要であると考えられる。

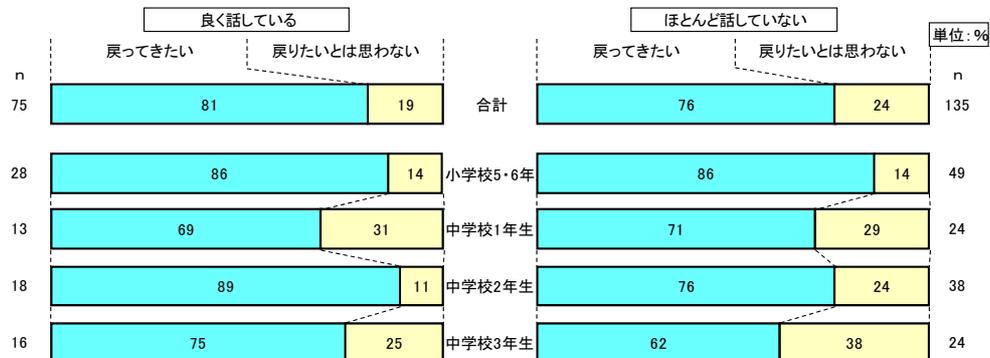


図-5-34 対話の有無による小中学生の長瀬町に対する将来的な帰省意識

### 5.3 小中学生における対話の有無別の将来的なまちでの活躍意識

親子間での長瀬町の将来に関する対話の有無による小中学生の将来的な長瀬町での活躍意識に与える影響を図-5-35に示す。親子間で良く話していることによりすべての学年で“活躍したい”と回答している学生が増えており、特に中学3年生ではほとんど話していない家庭では約1割しか“活躍したい”と回答していないのに対し良く話していることにより“活躍したい”という回答が約4割にも増えていることがわかる。これらのことから親子間での対話の有無によって小中学生の将来的な長瀬町での活躍意識の向上に繋がると考えられる。

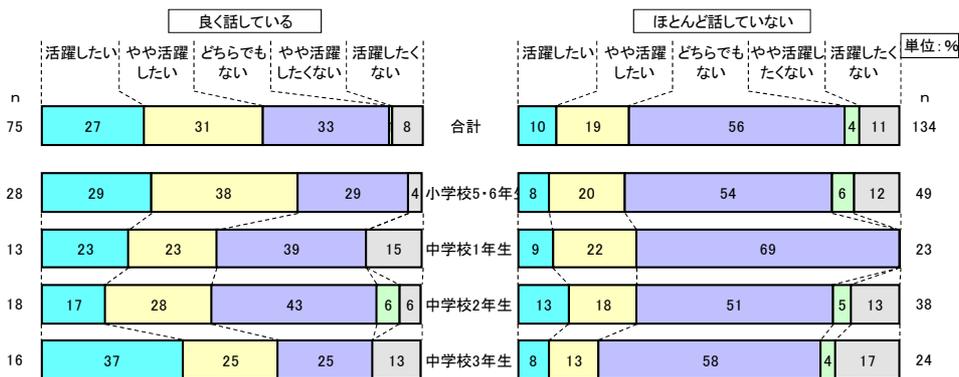


図-5-35 対話の有無による小中学生の長瀬町に対する将来的な活躍意識

### 5.4 小中学生における公共交通の利用意向と地域貢献意識の関係

中学生における公共交通の利用意向と地域意識について数量化II類分析を行なったものを図-5-36に示す。公共交通の乗合いに対し“近所の人まで”なら許容できる小中学生は公共交通を利用する傾向にあることがわかる。また町内に住み続け、将来はまちで活躍したいという意識が高い小中学生は公共交通を利用する傾向がみられることから、地域貢献意識を向上させることによって公共交通意識が醸成されると考えられる。

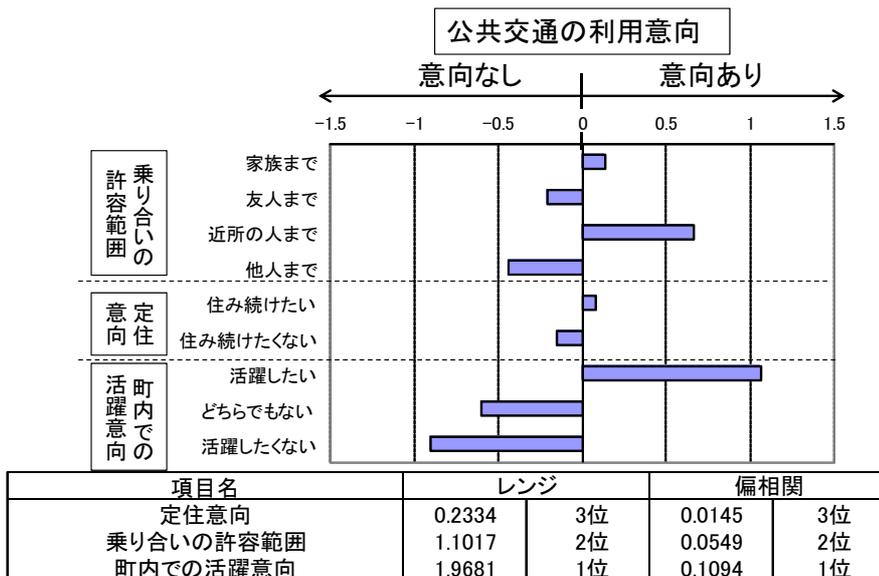


図-5-36 公共交通の利用意向と地域貢献意識の関係

## 6. 本章におけるまとめ

### 6.1 調査結果まとめ

今回の調査結果から得られた知見を以下に示す。

#### 【小中学生の基礎属性】

男女比は4:6で“女性”の方が多く、移動手段は“一緒に住んでいる家族に送ってもらう”に目的地は“塾・習い事”“お店”に集中している。そのため移動手段が偏り限定されていると考えられる。また、さらに“通勤・通学”に重視した公共交通を望んでいることがわかる。

#### 【保護者の基礎属性】

男女比は2:8で“女性”の方が多く、目的地は“お店”“学校・職場”に移動手段は“自身の運転”に集中しているため高齢化が進むと移動が困難になってしまうと考えられる。さらに“通勤”に特化した公共交通を望んでいることがわかる。

#### 【公共交通に関する対話の有無による意識変化】

親子間で公共交通に関する対話をしていることによって、保護者の意見は直接伝搬されないものの、小中学生に公共交通に対して考えさせる機会の創出や利用意向の向上・他人との乗り合いの抵抗感の減少に繋がると考えられる。

#### 【長瀬町の将来に関する対話の有無による小中学生の意識変化】

親子間で長瀬町の将来に関する対話をしていることで、小中学生の町に対する意識は向上し、さらに町に対する活躍意識や将来的な帰省意識なども向上すると考えられる。そのため小中学生の頃からの親子間での町の将来に関する対話は重要であると考えられる。

#### 【長瀬町の将来に関する対話の有無による保護者の意識変化】

親子間で長瀬町の将来に関する対話をしていることで、保護者の定住意向や保護者が小中学生と将来的に長瀬町で一緒に暮らしたいか、将来的な町への関わり方などの意識が向上すると考えられる。

本調査のまとめを表-5-1に示す。現状において小中学生の主な移動手段は保護者に依存しており、町内での移動が偏り限定されているため、他者との関わりに抵抗感を持ってしまっている。そのため公共交通のような他者との交流出来る場への誘致が地域・他者との交流の促進に効果的であると考えられる。さらに、小中学生・保護者の間で公共交通や長瀬町の将来に関する対話を行なうことによって将来的なバスに対する利用意向や小中学生のデマンド認知度は向上し、他者との乗り合いへの抵抗感は減少すると考えられる。そして、親子間での将来に関する対話により小中学生では将来的な町での活躍意識の向上、保護者では将来的な小中学生の町への関わり方に対する意識などが向上し将来的な町の発展に繋がると考えられる。加えて、家庭内での公共交通に関する対話によって保護者の公共交通に対する意識・意向は直接伝達されないものの、親子間で対話を行なうことで小中学生に公共交通や町に対する将来について考えさせる機会の創出に繋がると考えられる。

表-5-1 総括

	目的地	移動手段	理想のルート	公共交通に関する対話	将来に関する対話
小中校生	塾・習い事 お店	一緒に住んでいる家族	通勤・通学	知識を深める	将来的な活躍意識の向上
保護者	お店 学校・職場	自身で運転	通勤・通学	利用意向の向上	小中高生に対する同居意識の向上

## 6.2 今後の展望

今後の展望を表-5-2に示す。今後の展望として親子間で公共交通や長瀬町の将来について対話をできる場を設けることによって、小中学生の公共交通・町の将来への意識の醸成に繋がると考えられる。

また、学校等での地域教育を推進することにより地域の在り方や公共交通の重要性を教育することで、長瀬町内での長期的な公共交通の維持・普及の土台形成や小中学生の自立・自律した移動意識の向上に繋がると考えられる。

表-5-2 今後の展望

時期	課題	具体例
短期	小中学生の公共交通意識の醸成	親子間で対話できる場を設ける
中期	地域の在り方 公共交通の重要性を教育	学校での地域教育の推進
長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>■長期的な公共交通の維持・普及の土台形成</li> <li>■小中学生の自立・自律した移動意識の向上</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■長瀬町公共交通網形成計画に反映</li> <li>■長瀬町教育委員会への提言</li> </ul>

## 第6章 総括

### 1. 本業務における取りまとめ

本業務では長瀬町住民における新たな公共交通サービスの導入に関する利用意向および要望を定量的・定性的に分析し、長瀬町において持続可能性の高い公共交通サービスの運行形態の模索を行なった。その結果より以下の知見が得られた。

#### ①住民対象意識調査について

長瀬町において新たな公共交通サービスの高い利用意向があることが明らかとなった。住民が想定する新たな公共交通サービスの利用可能性が高い移動目的としては「買い物に関する移動」「医療福祉に関する移動」が主流となっており、これらの移動目的に対応した運行プランの設定が利用率の確保に繋がると考えられる。運行形態では、「路線型」と「デマンド型」が双方に一定数の需要があることから、実証実験の際の利用状況や様々な外部条件を考慮して慎重に決定する必要があると考えられる。また、想定される新たな公共交通の利用対象者に関しては、住民メインという意見が多かったものの、観光者を対象とした運行も要望されていることが判明した。長瀬町は埼玉県屈指の観光地であるため、観光者対象の公共交通の運行によって、地域活性が期待されていると考えられる。

#### ②ワークショップの議論内容と結果について

ワークショップにより、意識調査では把握しきれない地域特性を踏まえた意見を抽出することができた。どの地域においても長瀬町において継続運行可能な運行形態が望まれており、特に「通学に関する移動」「医療福祉に関する移動」に着眼した意見が多くみられた。また、長瀬町ではサロン活動が盛んであることから、医療・福祉目的の運行ルートでは、これらの需要を汲み取る必要があると考えられる。

#### ③小中学生を対象とした公共交通意識調査について

長瀬町の小中学生は、移動手段が限定的であることから、日常の移動が家族による送迎に集中していることがわかった。また、そのような移動手段の集中が地域と関わる機会を減少させ、将来的なまち離れを誘致している可能性があると考えられる。小中学生と地域との交流機会を増加させていくためには、小中学生が地域内を自由に移動し、活動を行なえるような移動手段の確保が重要であり、かれらの移動を促進しうる移動手段として公共交通サービスを普及させていくことが重要である。また、本調査より親子間でのまちや将来・交通に関する対話は小中学生の公共交通意識（公共交通の重要性や利用方法など）の醸成に影響を与えることが明らかとなった。したがって、小中学生が保護者と一緒に将来のことや交通、まちに関して対話し、学べるような機会の提供によって、地域の定着する人材の育成、ひいては公共交通サービスの長期的な利用者確保につながると考えられる。

第1章

はじめに

第2章

意利新住  
識用た民  
調意な  
査向公  
・に共  
分関交  
析す通  
結るの  
果

第3章

意要新住  
識望た民  
調にな  
査関公  
・す共  
分関交  
析通  
結へ  
果の

第4章

議ワ導公  
論入共  
内ク交  
容シ通  
と目  
結ヨ的  
果ツと  
のブし  
たのた

第5章

意小公  
識共中  
調交学  
査通生  
・にを  
分関対  
析す象  
結る  
果と  
した

第6章

総括

## 2. 2019年度における本事業の方針

本事業で取りまとめた意識調査・ワークショップをもとに、来年度実施予定である実証実験の運行プランの検討を行なった。今年度の業務より得られた知見より想定される実証実験の基本方針を図-6-1に示す。意識調査より長瀬町においては、新たな公共交通サービスに対する高い利用意向、および買い物などの移動頻度の高い目的での利用が望まれていることから「路線型」の運行においても高い利用率が見込まれる。しかし、「デマンド型」の運行に関しても一定の要望があることから、2019年度の実証実験においては「路線型」「デマンド型」の双方を期間をずらして運行し、利用状況および利用時間等の分析を行なうことによって長瀬町に最適な公共交通サービスの運行形態を検討することが効果的であると考えられる。

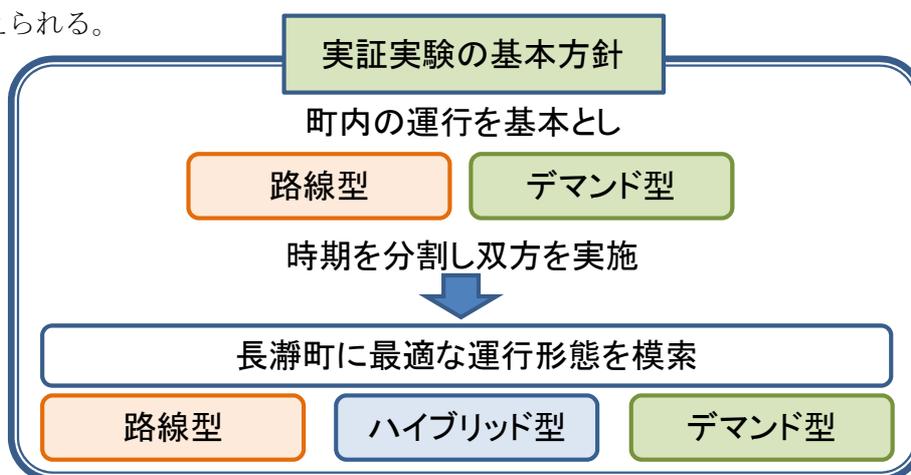


図-6-1 想定される実証実験の基本方針

事業の3年目にあたる2019年度では本業務の結果をもとに、実現可能な運行プランの検討および実証実験の実施を行なっていく。2019年度における事業プロセスを図-6-2に示す。2019年度では、事業を請け負う交通事業者の選定、および交通事業者を加えて実現可能な運行プランの検討を行ない、実証実験を行う予定である。また、運行プランの最適化のためには、できる限り多くの住民に利用していただき事後評価を得る必要があると考えられる。したがって、実証実験の前段階では住民を対象とした利用説明会や周知を実施し、住民サイドの協力体制の構築を目指す。実証実験後には、各ステークホルダーの評価を抽出し、それらの結果をもとに2020年度での新たな公共交通サービスの本格導入を目指す。

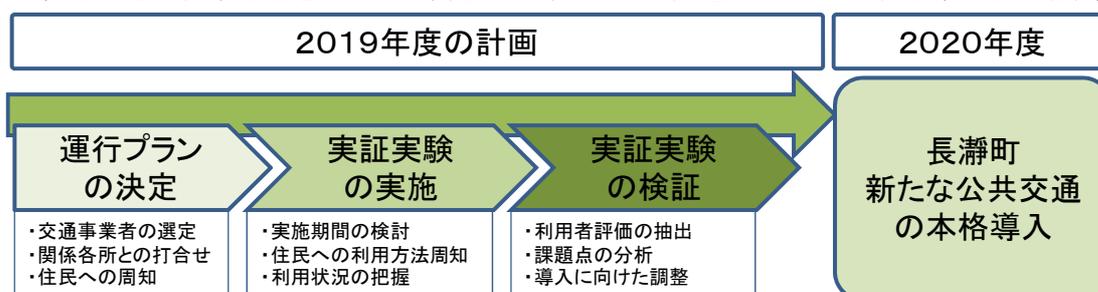


図-6-2 2019年度事業プロセス



【長瀬町公共交通網形成計画事業支援業務-実証実験に向けた調査研究- 報告書】

事業主体 長瀬町企画財政課

事業協力 ものづくり大学 大学院 田尻研究室

担当 (五十音順) 教員: 田尻 要  
大学院生: 新井 達也 中村 公亮 早川 征太  
学部生: 有田 直広 石川 智一 大嶋 史浩 大沼 健人  
沖田 祥梧 長田 芳樹 片山 凱斗 工藤 将也  
小巻 陽介 言後 椋太 鈴木 大輝 鈴木 雅人  
長嶋 聖也 椎塚 玲奈 濱島 章聡 古川 和樹  
細岡 涼太 松本 貴広 山口 晃平

取りまとめ 教授: 田尻 要 大学院生: 新井 達也 学部生: 鈴木 雅人  
(五十音順) 訪問研究員: 木村 奏太 守家 和志





