

住民が交通について見直すことを促す
診断シートの作成とその効果検証
—滋賀県高月町を対象として—

多賀 瑛

環境計画学科環境社会計画専攻において学士（環境科学）の学位授与の資格の
一部として滋賀県立大学環境科学部に提出した研究報告書

2009 年度

承認

近藤 隆二郎
指導教員

住民が交通について見直すことを促す 診断シートの作成とその効果検証 —滋賀県旧高月町を対象として—

1. 背景・論点

近年、市区町村などの自治体が運行する路線バスの利用率は極めて低く、運行の見直しを検討する自治体が増えてきている¹⁾。

その中、英国などで行われているコミュニティ輸送が注目されている。コミュニティ輸送は『コミュニティ』が『コミュニティ』の為に供給する輸送サービスであり、ボランティアの活用により低コストでコミュニティへのモビリティを提供できる点、事業者と比べコミュニティによる細やかなサービス・柔軟な運行形態を期待できる点で日本における新たな輸送形態として期待されている²⁾。

コミュニティ輸送を実施するにあたり、コミュニティ全体が交通に対する自律的に考えていく意識の変容が求められる。交通に関する意識の変容としてモビリティ・マネジメントが存在するが、あくまで個々の意識変容を主題としており、コミュニティ全体としてのまとまった意識変容には適していない。

2. 研究の目的・意義

- ① コミュニティ輸送の整備にあたり必要なコミュニティ内の交通に対する意識の変容を図る際のプログラムの提案を行う。
 - ② 提案したプログラムの実施調査から効果検証を行う。
- ## 3. 研究の意義
- ① 既存のモビリティ・マネジメントでは行われていなかった、個人の意識変容の共有を行った一つの事例として示すこと。
 - ② 今後、自治体・コミュニティがコミュニティ輸送を整備していくにあたり参考研究とすることができる。

4. 「診断!!私の交通力」

筆者が試作したプログラムを『診断!!私の交通力』と名付けた。

4-1 具体的設計

(1) 人員

1 グループ当たりプログラムを実施するにあたり必要な人数について述べる。

- ・ファシリテーター（1名）
プログラム進行、プログラム説明、を担当する。
- ・アシスタント（1～2名）
ツールの配布、ファシリテーターの補助を行う。
- ・参加者（3～10名程度）

i

(2) 所要時間

プログラムの一通り行う時間は参加者の数によって左右され、40～90分程度必要である。

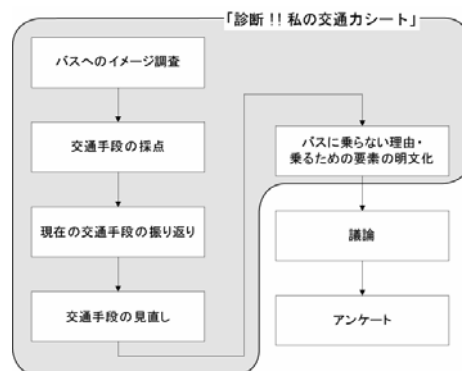


図1 『診断!!私の交通力』による実施のプログラム

(3) プログラムに必要なツール

プログラムに必要なツールは1人1セット必要であり、今回の実験では1度の実施ごとに30セット用意した。この1セットを下記に示す。

- ・『診断!!私の交通力』シート（図2、図3）

本研究において「診断!!私の交通力」を実施するにあたり、著者が作成したシートであり、折りたたんで1/8のサイズで配布する。基本的にこのシートに書き込んでいく形で進行する（図4）。

- ・緑色、黄色、青色コイン（各15枚）

進行過程で個人の交通の点数を視覚的に表すために使用し、緑色は「楽しさ」、黄色は「お得度」、青色は「安全度」の点数を表すために使用する。

図2 『診断!!私の交通力』シート（表面）

実施対象	実施日
東阿閉老人会	2009/10/4
子育て広場「ピッコロ」に集まる主婦	2009/10/21
唐川自治会	2009/10/25

表1 実施日時

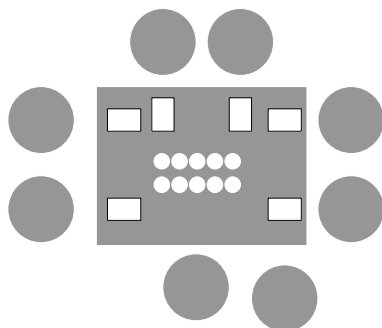


図3 『診断!!私の交通力』上空図

4-2 交通手段の評価

交通手段を見直す方法としてスコア概念を使用し、項目ごとの5段階評価を行う。交通手段としての「バス」の点数を上げるためここで扱う項目は「楽さ」「お得度」「安全度」と比較的「バス」が高い評価を下されるであろう項目を設定した。

4-3 実施概要

4-3-1 高月町概要

高月町とは面積は 41.22 k m²の滋賀県北部に位置している町である。人口規模は 2009 年 12 月 1 日現

在で 10,310 人であり、10 年後には高齢化率が 29.3% まで進むと推計されていることから、少子高齢化が問題となっている。

高月町ではコミュニティバス「観音号」が運行している。しかし移動については 63.4%の住民の多くは自家用車を利用しており、「観音号」の利用率は 0.7%と低い³⁾。

4-3-2 実施対象

実施日時対象を表1に示す。東阿辻老人会において 19 人、唐川自治会において 13 人であった。市が提供している「つどいの広場『ピッコロ』」とは子育てをされている方、また子育てに興味がある方や子育てを支援されている方が気軽に参加し、遊んだり、子育ての情報交換や交流ができる場所であり、そこに集まる主婦 23 人であった。よって計 55 人のサンプルが得られた。

5. 分析方法

5-1 分析事項の抽出方法

(1) プログラム実施前後のバスに対するイメージ

『診断!!私の交通力シート』内とアンケートに記載されている「バスに対するイメージ」の設問への解答を抽出し、グループ化する。このグループは表2の通りに分類を行った。

表2 バスに対するイメージの分類基準

No.	グループ	分類基準
1	時間経過・拘束不満型	その人が感じる時間に対する記述。
2	ダイヤ不満型	運行時間、運行本数に関する記述
3	金銭的不満型	金銭に関連した記述
4	情報・認知に対し不満型	その人が感じる情報の不足感、認識の難しさに対する記述。
5	目的地到達困難型	路線に対する記述
6	バス停不満型	バス停の設備に関する記述。なお位置についての記述は『目的地到達困難型』に属する。
7	代替手段優先型	他の交通手段に対する記述。おものバスと比較しての記述。
8	車体不満型	バスの塗装、サイズ、形状に関する記述。
9	全般的否定型	主語、または用語がなく否定的な記述。
10	利用・ニーズ記述型	自分は使わないが他人が使う、または必要という意味合いを

		もった記述
11	肯定型	上記分類には含まれないプラスイメージを連想させる記述.

(2) 交通手段の評価

参加者が『診断!!私の交通力シート』内で行った交通手段を5段階評価の結果.

(3) 点数の変化

参加者自身の現在の交通の点数を上げるために行った交通手段の変化の結果.

5-2 分析の流れ

(1) 全体的な傾向の分析

『診断!!私の交通力』の基本的な効果を明らかにすることが目的である.『診断!!私の交通力シート』に記入されたデータとアンケートのデータより分析し,参加者のプログラム展開の全体的な傾向と実施による「バスへのイメージの変化」から全体的な傾向をつかみ基本的な効果を明らかにする.

(2) 『診断!!私の交通力』実施による効果の分析

『診断!!私の交通力』が参加者にどのような効果を及ぼしたかを分析し,ツール自体が参加者の「バスへのイメージ」にどのような変化を与えたかを分析考察し,評価をおこなう.

(3) 属性別の効果の分析

参加者の属性により『診断!!私の交通力』の効果が異なることが予想される.その違いを明らかにする.

6 分析結果

6-1 全体的な傾向

(1) 「採点表」の展開

「採点表」におけるバスへの5段階評価を傾向ごとに類型化を行った.結果,サンプルの多くが中間的な評価を付けた.これは評価を行う項目に対する情報の提供が不十分であった可能性がある.

プログラム中に他の参加者の展開を参照しながら行うため,プログラム展開が多様であった方が望ましい.よってプログラム実施に当たっては5,6名以上の人数で行うことが望ましいという.

(2) 交通手段の見直し

現在の交通を得点化した上で交通手段の変化を行ったサンプルは55サンプル中13サンプルであった.変化を行ったサンプルを「目標達成型」,行わなかったサンプルを「変化未実行型」と名づけ「採点表」での展開との関係を考察した結果,「採点表」におけ

るバスへの評価が極端なサンプルの方が比較的「目標達成型」になる傾向にあるようだった.

またこの類型ごとに「バスに対するイメージ」のプログラム前後での集計を行った結果を図5,図6に示す.

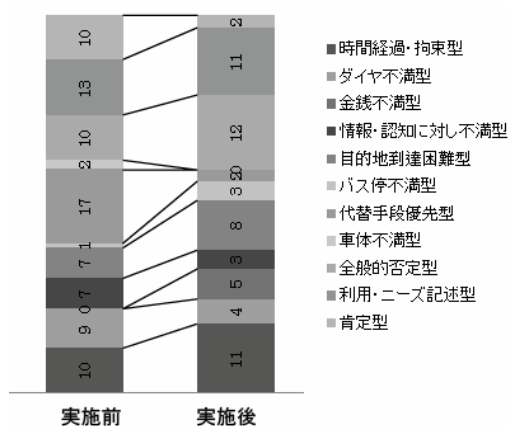


図5 変化未実行型・バスに対するイメージ

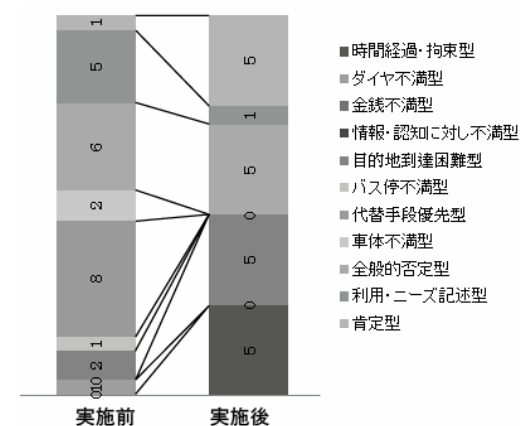


図6 目標達成型・バスに対するイメージ

全体的な傾向としては交通手段を評価する項目で扱ったものに近いイメージが広がる傾向にあり,「目標達成型」はその傾向が強く,実施前後のバスに対するイメージ変化が大きく,このプロセスにおいて交通手段の変化を行うことによって意識の変化を期待できる.

6-2 『診断!!私の交通力』実施による効果の分析

バスに対するイメージの一人一人の変化を追うために数量化Ⅲ類による分析を行った(表4,図7).

結果より,「目標達成型」は「変化未実行型」に比べ「うまく利用すれば便利な交通手段だと思います」「自家用車よりは安全」といった肯定的な意見が表れる傾向があった.これは交通手段を変化させたことによって参加者の総得点が上がったためプラスの

イメージが増えたことが関係していると考察でき、「交通手段の見直し」を行うプロセスは意識の変化とバスに対するプラスイメージの創出に効果があると考察される。

表 4 数量化Ⅲ類の固有値と累積寄与率

	固有値	寄与率	累積寄与率	相関係数
第 1 軸	0.6517	15.99%	15.99%	0.8073
第 2 軸	0.5910	14.50%	30.49%	0.7688
第 3 軸	0.5645	13.85%	44.34%	0.7513

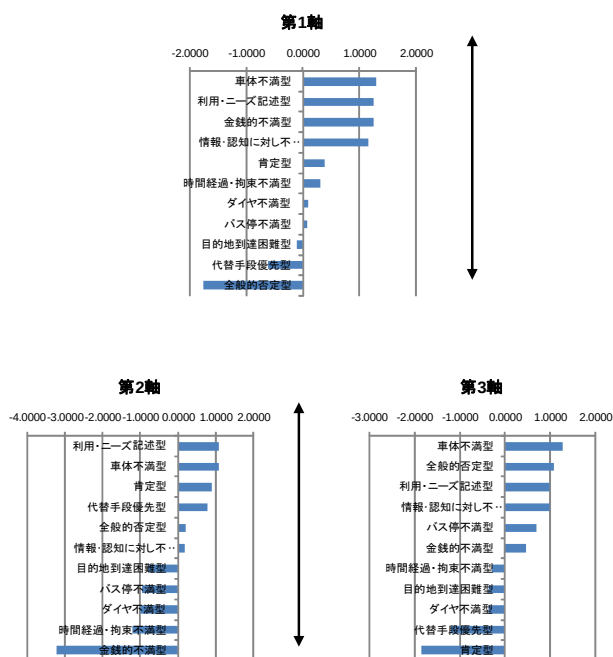


図 7 1～3 軸のカテゴリスコアと軸の解釈

6-3 属性別効果

参加者の属性別の結果（図 8）から「30 代前後」「女性」の属性を持つ参加者はバスに対するイメージの「他交通」へまとまって傾く傾向があり、「肯定」に傾く傾向にあった。また「60 代前後」「男性」の属性を併せ持つ参加者に比べ、バスに対するイメージの変化の傾向がまとまっている点を読み取れる。

これはバスに対するイメージの「他交通」に分類されるものとして「車があるので必要ない」「やっぱり車の方が便利」といった自動車の利用が優先され、バスの利用に否定的なイメージが実施後に出ているが同時に「安くて車より安全」「バスはうまく利用すれば、大変便利な交通機関だと思います。」「なくな

ったらさびしい」といった意見があることから、「30 前後」「女性」であるサンプルは「診断!!私の交通力」の実施によって普段よく利用する自動車の利便性にバスは劣っていることを認識しながらも、バスという交通手段の優良な点に気付く傾向にあると考えられる。

7. 結論

『診断!!私の交通力』は公共交通が貧弱な地域を対象として設計されたものであるが実施にあたって日常的にバスにふれることが少ないため、知識が不足しており、それを補う点が必要であった。

またスコア概念を用いることによって点数を増加させたサンプルはバスに対するイメージの変化が見られたことから、「バスに対する優位性」を設計段階で大きく持たせることによって交通に対する意識変容も大きくなると考えられる。

対象として「30 代前後」「女性」が意識の変容がある程度まとまっており対象として適正であると考ええる。交通意識の変容をコミュニティとしてまとめていくにあたっては『診断!!私の交通力シート』の結果だけでは全体としての意識の変化にばらつきがあり、コミュニティとしての交通に対する意識変容に対しては限界がある。従って個人の意識の変化を全体の意識の変化に昇華させる上で『診断!!私の交通力シート』の結果に基づき議論できるテーマを設ける必要がある。

8. 参考文献

- 1) 林 光伸 湯沢 昭, デマンドバス導入のための需要予測と運行形態の評価に関する研究—関西地方を事例として—, 都市計画別冊都市計画論文集, 41 (3), 55-60 (2006)
- 2) 猪井 博登 新田 保次, 住民が主体となったコミュニティバスの運行に関する研究。一津名町長沢地区の事例をもとに,
<http://www.civil.eng.osaka-u.ac.jp/plan/staff/inoui/keika_ku04_1.pdf>, 2009/10/24
- 3) 高月町地域公共交通計画総合連携計画資料, H21/03

他交通

Making diagnosis seat that urges what resident reviews about traffic and the effect verification—For Shiga Prefecture old Takatsuki-cho—

Akira Taga Kondou Laboratory

1. The Background

Recently, the availability of the shuttle bus that the municipality of the municipal district town and village etc. operates has lowered extremely. Therefore, the operation form of community transportation done in Britain etc. is paid to attention.

The entire community is requested when the community transportation is executed and the transformation of the consideration to traffic about which it thinks autonomous is requested. An individual to the end alteration of consciousness is assumed to be a subject, and it is not suitable for a settled alteration of consciousness as the entire community though the mobility management exists as a transformation of consideration concerning traffic.

2. The purpose and meaning

The purpose is to propose the program when the transformation of consideration to traffic in the community is attempted, and to verify the effect.

The meaning is to be able to assume the reference research when it shows as one case where the individual alteration of consciousness not done in existing mobility management is shared and the municipality and the community will maintain the community transportation in the future.

3. 「Diagnosis!! my traffic power」 making for trial purpose

It made it for trial purposes as a tool that progressed the program that the author had made for trial purposes. 『Diagnosis my traffic power seat』 It named it. The participant evaluates transportation by using the concept of the score by this, and the seat where the two-side printing was given to the A3 form.

One seat is distributed to 5 and 6 participants, one facilitator person and one assistant are made one group, and about 40～90 minute of the program is execution time.

4. Execution object

It executed it in a Shiga Prefecture northern part and old Takatsuki-cho. Declining birthrate and a growing proportion of elderly people becomes a problem from 10,310 people the population scale as of one day December, 2009, and estimates that the rate of aging advances up to 29.3% in ten years.

Community bus "Kannongou" operates it in old Takatsuki-cho. However, many of residents of 63.4% are using the private car about the movement, and the availability of "Kannongou" is low with 0.7%.

5. The method

Making the image to participant's bus before and after the program execution an amount III belongs. As a result, after it matches it like development and the attribute data etc. under the program, the effect is verified.

6. The result

There is a step where the point is increased by reviewing the point in which transportation current of the participant is evaluated in the program. The change of the sample that increases the point according to this step in the image to the bus can be large, and a further effect be expected of this step of this program by being able to expect in the point to press the transformation of consideration, and making the mechanism that the participant increases the point easily.

The sample that it is "Woman" or is "Before and behind age in its thirties" can be expected to be settled the change in the image to the bus and to be cut when the settlement of the change in the image is seen.

目次

第一章 序章

1-1	本研究の背景	1
1-1-1	日本における公共交通	1
1-1-2	北欧におけるコミュニティ輸送	1
1-2	本研究の位置づけ	2
1-2-1	モビリティ輸送に必要とされる住民の意識と変化	2
1-2-2	モビリティ・マネジメントについての概要	3
1-2-3	モビリティ・マネジメントの具体的内容	3
1-2-4	モビリティ・マネジメントの具体事例	4
1-2-5	本研究の視点	8
1-3	本研究の目的・意義	9
1-3-1	本研究の目的	9
1-3-2	本研究の意義	9
1-4	本研究の構成	9

第二章 『診断!!私の交通力』の試作

2-1	『診断!!私の交通力』のねらい	11
2-1-1	「個人の交通」から「地域全体の交通」の共有へのプロセス	11
2-1-2	普段の行動へのフィードバックの表現	11
2-1-3	交通手段の見直しのシステム設計	12
1)	交通手段の評価	12
2)	「バス」への優位性の設計	12
2-2	『診断!!私の交通力』を利用したプログラム全体の流れ	13
2-3	『診断!!私の交通力』の具体的設計	13
2-3-1	実施に当たっての準備	14
2-3-2	『診断!!私の交通力』シートの利用における手続き	18
1)	交通手段の採点	18
2)	現在の交通手段の振り返り	19
3)	交通手段の見直し	20
4)	バスに乗らない理由・乗るための要素の明文化	21
2-3-3	『診断!!私の交通力』シート使用時における情報共有	21
2-4	『診断!!私の交通力』シート使用後の議論	22
2-5	『診断!!私の交通力』シート作成過程におけるプレ実験	22

2-6 プログラムにおける分析データの抽出	23
-----------------------	----

第三章 調査方法と分析方法

3-1 『診断!!私の交通力』を用いたプログラムの実施概要	27
3-1-1 対象設定	27
3-1-2 高月町概要	28
3-1-3 高月町におけるヒアリング	32
3-1-4 実施概要	34
3-2 分析の流れ	35
3-3 分析事項の抽出	36
3-4 記述事項のデータ化	37
3-4-1 採点表のデータ化	37
3-4-2 選択した交通手段とコイン	38
3-4-3 バスに対するイメージの変化	38
3-5 全体的な傾向の分析	40
3-5-1 『診断!!私の交通力』の展開の傾向と分析	40
3-5-2 『診断!!私の交通力』における基本的な効果	40
3-6 実施による効果の分析方法	41
3-6-1 「プログラム前後でのバスへのイメージグループ」の数量化 類	41
3-6-2 「採点表」のシステムが参加者に与える効果の分析	41
3-6-3 「交通手段の見直しのプロセス」のシステムが参加者に与える効果の分析	41
3-7 属性別の効果の分析方法	42
3-8 『診断!!私の交通力』の評価方法	42

第四章 分析結果

4-1 サンプルング結果	45
4-2 全体的な傾向	45
4-2-1 『診断!!私の交通力』シート内の「採点表」の傾向	45
4-2-2 『診断!!私の交通力』シート内の「交通手段の見直し」の傾向	48
4-2-3 全体的な傾向の考察	52
4-3 実施による効果の分析	53
4-3-1 数量化Ⅲ類による「バスに対するイメージ」の分析	53
4-3-2 「採点表」のシステムが参加者に与える影響	55
4-3-3 「交通手段の見直しのプロセス」のシステムが参加者に与える影響	57
4-3-4 本節のまとめ	59
4-4 実施による属性別効果	60

4-4-1	年代ごとに見る『診断!!私の交通力』の効果	61
4-4-2	性別ごとに見る『診断!!私の交通力』の効果	62
4-4-3	実施地域ごとに見る『診断!!私の交通力』の効果	63
4-4-4	本節のまとめ	65
第五章 結論		
5-1	各章のまとめ	66
5-2	本研究の総括	67
5-2-1	『診断!!私の交通力』の交通手段の点数表現	67
5-2-2	本研究で用いた参加者のバスに対するイメージの抽出	67
5-3	『診断!!私の交通力』の評価	68
1)	『診断!!私の交通力』の対象	68
2)	コミュニティとしての交通に対する意識変容	69
5-4	『診断!!私の交通力』シート利用後における高度な議論の必要性	69
5-5	提案と今後の課題	69
5-5-1	プログラムの提案	69
5-5-2	実施・分析方法について	70
5-5-3	『診断!!私の交通力』の設計に関する課題	70
5-5-4	本研究の課題	70
5-6	おわりに	71

図表目次

【表】

表 1-1	「二回アンケート調査」から構成される TFP プログラム	3
表 1-2	MM のツールの分析	4
表 2-1	採点表評価基準	19
表 3-1	高月町における実施日時	32
表 3-2	コインの枚数の変化のグループと分類基準	38
表 3-3	「バスに対するイメージ」のイメージグループ分類基準	39
表 4-1	サンプリング結果	45
表 4-2	「採点表」の類型化	46
表 4-3	「採点表の類型化」と「現在の交通手段」のクロス集計結果	47
表 4-4	実施によって得られたバスに対するイメージ(抜粋)	49
表 4-5	「採点表」の類型と「交通手段の見直し」における類型の集計	52
表 4-6	数量化Ⅲ類の固有値と累積寄与率	54
表 4-7	『診断!!私の交通力』参加者の属性データ	60

【図】

図 1-1	豊中市における小学校における MM の様子	6
図 1-2	京都市における 100 円バスの案内	8
図 2-2	配布する際の『診断!!私の交通力』シート	15
図 2-3	『診断!!私の交通力』シート表面	15
図 2-4	『診断!!私の交通力』シート裏面	16
図 2-5	『診断!!私の交通力』シート展開例	17
図 2-6	プログラム開始時のツールのセッティング	17
図 2-7	実施の様子	18
図 2-8	採点表	19
図 2-9	現在の目的地と交通手段の記入の仕方	19
図 2-10	点数の記入の仕方	20
図 2-11	交通手段の項目別点数, 全体の点数の記入の仕方	20
図 2-12	バスに乗らない理由・乗るための要素記入の仕方	21
図 2-13	情報共有の規定のタイミング	22
図 2-14	実験における実施状況(彦根市中央公民館にて)	22
図 2-15	実験における実施状況(滋賀県立大学学内にて)	23
図 2-16	アンケート用紙	25
図 3-1	滋賀県高月町位置図(黄色部)	28
図 3-2	高月町の人口および高齢化の推移	29
図 3-3	高月町の通勤・通学時流出入人口	29
図 3-4	高月町在住者の通勤・通学時利用手段	30
図 3-5	路線バス(広域路線バスおよびコミュニティバス)路線図	31
図 3-6	高月町コミュニティバス「観音号」の利用者数推移	31
図 3-7	高月町コミュニティバス「観音号」西阿閉線の車体	32
図 3-8	老人会へのヒアリング実施の様子	33
図 3-9	実施の様子(東阿閉公民館にて, 2009/10/4)	34
図 3-10	分析の流れ	36
図 3-11	『診断!!私の交通力』シートにおける「採点表」の記入例	36
図 3-12	全体的な傾向の分析の流れ	40
図 3-13	実施による効果の分析の流れ	41
図 3-14	属性別の効果の分析の流れ	42
図 4-1	類型別得点評価の割合 項目「楽しさ」	46

図 4-2	類型別得点評価の割合 項目「お得度」	46
図 4-3	類型別得点評価の割合 項目「安心度」	47
図 4-4	実施前後でのイメージグループ集計と比率	50
図 4-5	コインの枚数の変化のグループ別イメージグループの集計と比率 変化未実行型	50
図 4-6	コインの枚数の変化のグループ別イメージグループの集計と比率 目標達成型	51
図 4-7	『診断!!私の交通力』における展開の全体的な傾向	53
図 4-8	1～3 軸のカテゴリースコアと軸の解釈	54
図 4-9	全体の『診断!!私の交通力』実施後のイメージ変化の動向 第 1 軸×第 2 軸	55
図 4-10	全体の『診断!!私の交通力』実施後のイメージ変化の動向 第 1 軸×第 3 軸	55
図 4-11	「採点表」における類型別の『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 2 軸	56
図 4-12	「採点表」における類型別の『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 3 軸	56
図 4-13	「交通手段の見直しのプロセス」における類型別の 『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 2 軸	58
図 4-14	「交通手段の見直しのプロセス」における類型別の 『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 3 軸	58
図 4-15	年代別にみる『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 2 軸	58
図 4-16	年代別にみる『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 3 軸	61
図 4-17	性別別にみる『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 2 軸	61
図 4-18	性別別にみる『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 3 軸	62
図 4-19	実施地域ごとにみる『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 2 軸	63
図 4-20	実施地域ごとにみる『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 3 軸	64

第 1 章 序章

第一章 序論

1-1 本研究の背景

1-1-1 日本における公共交通

近年、日本の家庭においてのモータリゼーションの進展は著しさを増している。わが国の世帯数は 49,566,305 世帯であり¹⁾ 自家用車数は 133,426,419 台である²⁾。もはや自家用車を一家に一台所有することは当たり前であり、複数台を所有することも珍しくなく、地域公共交通を利用するメリットが薄くなっている。特にバス輸送を取り巻く環境は厳しいものがあり、輸送人員で見ると、昭和 45（1965 年）年は 11,812 百万人であるのに比べ、平成 14（2001）年では 6,286 百万人であり、46.8%とほぼ半分に激減している¹⁾。このような状況に追い打ちをかけるように 2002 年に乗り合いバス事業の規制緩和が実施された。この規制緩和は、参入規制の廃止と競争の促進を通じた市場の活性化を意図して実施されたのだが、参入規制の廃止に対応して、事業者が事業の委縮、または廃止することが比較的容易になった。これによって「儲からないならば事業委縮または廃止もやむを得ない。」という判断が全般的になされる結果となった。地方都市、とくに中山間地域のような需要規模の小さい地域においてはその影響が大きく、サービスの低下に拍車がかかり、それに伴った更なる利用客数の低下を引き起こす循環が出来、民間事業者の不採算による経営悪化を理由としたバス路線の撤退が増加している³⁾。

こうした中、交通空白地域等で地域の足の確保を目的として運行を行う動きがみられており、採算上の問題、他のバス路線網と路線が重複することなどによって、従来民間バス事業者が運行しなかった地域にバス交通サービスを供給するものである。これらは「コミュニティバス」と呼ばれており、地域住民、特に高齢者や学童・生徒、身体障害者などの交通弱者に配慮した公共交通である。近年では、国土交通省がこのようなバスに対する補助事業を設けたこともあり、導入事例が増加している。このように自治体が公共交通に関わる最大の利点は、民間運行に比べ、より市民のニーズに沿った細かい運行形態が可能であることが挙げられる。しかしながら、現状ではこうした自治体運行のバスの利用率は極めて低く、採算がとれず財政上困難となり、運行の見直しを検討する自治体が増えている。

1-1-2 北欧におけるコミュニティ輸送

コミュニティ輸送（Community Transport）とは英国・米国・オーストラリアなどに存在する交通形態であり、日本におけるコミュニティバスとは本質的な意味で違う。日本におけるコミュニティバスとは、必ずしも明確な定義を持つ用語ではないが、計画・管理を自治体が主導し、運行は民間の事業者に委託するといった形である。一方英国などにおけるコミュニティ輸送とはコミュニティバス同様、明確な定義はないが地域住民または非営利組織が主体となって、自発的に供給する輸送サービスであるとされている。

このコミュニティ輸送は北欧においては、ほとんどの場合が国の補助を得てボランテ

イ・NPOが運行している。スウェーデンでは 35%の国の金銭的補助が法律化、ドイツのベルリンでは全額の補助であるなど国によって取り組み方は違うが、国が積極的な支援を行っているといえる⁴⁾。また、英国ベルリンHackney地域では 30 もの地元ボランティア団体が合同でHCTA (Hackney Community Transport Association) を創設した。この団体は当初補助を受け輸送サービスを提供してきたのだが、補助交付額の削減をからHCTAの傘下にHCRL (Hackney Community Recycling Limited) なる社会的企業を設立し、取引利益から運行を開始した。またHCTAはHackney地域の雇用促進や外出支援また、公共交通運送車両免許取得支援などの雇用支援プログラムを用意している⁵⁾。このようにコミュニティ輸送を通じて、交通弱者に対する移動機会の確保とコミュニティにおける雇用機会の確保を担っている例も報告されている。

コミュニティ輸送は『コミュニティ』が『コミュニティ』の為に供給する輸送サービスであり、ボランティアの活用により低コストでコミュニティへのモビリティを提供できる点、事業者に比べコミュニティによる細やかなサービス・柔軟な運行形態を期待できる点で日本においてコミュニティ輸送の整備が急務とされている⁶⁾。

しかし日本においては、非営利組織がなんらかのハンディにより通常の交通機関が使えない層のためにタクシー、高齢者・身障者送迎バス、ドア・ツー・ドアミニバスなどの輸送サービスを供給するスペシャルトランスポートサービス (STS) の動きは盛んになって来たが、バス交通に関する事例はまだ少ない。非営利組織が新たにバス交通にかかわろうとする場合、前例が少ないためか、政府・自治体・民間事業者のいずれも、非営利組織への対応が整っていないことが日本においてコミュニティ輸送を実施するにあたっての課題となっている。

1-2 本研究の位置づけ

1-2-1 モビリティ輸送に必要とされる住民の意識の変化

日本におけるコミュニティ輸送の整備を行っていくにあたり自治体側のコミュニティまたはNPOへの支援体制の確立も重要視されている⁷⁾が、自分の住む地域の福祉の向上に地域住民の参加・協力が必要である。

現在、バス輸送のサービスの低下が進む地域では自家用車の需要が高く、バス輸送に関する意識・関心が薄い。これはバス輸送とは自治体・事業者が考えるところであり、自らが考えるところではないという他律的な考え方。また自らはバス輸送を必要としないが地域には必要としている人がおり、その人が考えるべきであるという余所事のように考える事が原因としてあげられる。特にこの傾向は自動車への依存の強い公共交通の空白地域においては公共交通に触れる機会が少ないため強くなると考えられる。

従ってモビリティ輸送の整備を行っていくにあたり、地域住民のバス輸送を自律的に考えていく意識の変化が望まれる。

1-2-2 モビリティ・マネジメントについての概要

先に述べた交通に対する意識の変化を図る取り組みとしてモビリティ・マネジメント（以下MM）があげられる。MMとは 2000 年前後から日本において提唱されはじめた。日本におけるMM「一人一人のモビリティ（移動）が、社会にも個人にも望ましい方向に自発的に変化することを促す、コミュニケーションを中心とした交通施策である」と定義されている⁸⁾。この定義に見られるようにMMは、コミュニケーションを中心に据えた施策展開によって、人々の自発的な行動の変化を期待するものである。また交通というコミュニティ全体として扱われるものが対象であることから、そのコミュニケーションは大規模なものである必要がある一方、マス・コミュニケーションのような各人にとって画一的なものであってはならない。すなわち、大規模ではあるが個別のアプローチが可能でなければならない⁸⁾。

1-2-3 モビリティ・マネジメントの具体的内容

MM は自発的な組織的・個人的な行動変容をコミュニケーションによって促すため、同一の地域・条件の中、行われる必要がある。従って住居者・職場・学校教育の3つに分類されるのが一般的であり、対象・目的ごとに適した手法で行われている。

様々な手法で行われるプログラムの中で最も代表的な施策としてトラベル・フィードバック・プログラム（Travel Feedback Program 以下 TFP）と呼ばれるコミュニケーションプログラムが挙げられる。TFP は英国、オーストラリア、ドイツ、スウェーデンなどの各国で実施され着実な成果を上げている手法である。プログラム形態としては画一的なものではなく、代表的なものとして「二回アンケート調査」が挙げられる。

表 1-1 「二回アンケート調査」から構成されるTFPプログラム⁸⁾

STEP1	事前調査 ・ 普段の行動についての簡単な調査 ・ 第二回調査（コミュニケーション・アンケート）への参加依頼
STEP2	コミュニケーション・アンケート ・ 「かしこいクルマの使い方」をするように呼び掛ける冊子（動機づけの冊子）の配布 ・ 事前調査に基づく個別的な情報提供（例えば、最寄りのバス停の時刻表等） ・ 行動プラン調査項目（「もし、交通行動を変えたとしたら、どうしますか」という趣旨を尋ねるアンケート調査）

このようなTFPにおける二段階調査のねらいはSTEP2 における自発的な意識と行動の変容が目的であり、STEP1 にはコミュニケーション・アンケートにおいて適切な情報を提供すること、アンケートをいきなり実施することへの違和感を軽減することにある⁷⁾。

日本国内においては、札幌市、川西市、金沢市、大阪府内各市、等で実施されており、TFPの事例は全31事例報告されており、多くが住居者を対象として実施され、このTFPの実施効果として平均的に自動車利用が約15%削減、公共交通利用が約30%増加すると報告されている¹⁰⁾。

1-2-4 モビリティ・マネジメントの具体事例

MMのツールは表1-2のように分類される¹¹⁾。この分類を用い日本において行われているMMの事例をあげ、現状を整理する。

表 1-2 MM のツールの分類

分類名		解説
1	実情情報提供法	時刻表やバスの路線図などの情報を提供する。
2	個別アドバイス法	一人一人の行動を勘案しつつ、行動変容に必要とされるであろう個別的なアドバイスを提供する。
3	集団アドバイス法	行動変容に必要とされるであろう一般的なアドバイスを全員に提供する。
4	一時的構造変化法	無料チケットを配布したり、一時的な無料期間や割引期間を設けることで、一時的に利用構造を変化させて一時的な行動変容を導き永続的な行動変容を期待する。
5	個別フィードバック法	一人一人の交通行動を測定し、その行動にかかわる情報や数値（例えば、二酸化炭素排出量やカロリー消費量）をフィードバックする
6	集団フィードバック法	対象者の交通行動を測定し、その行動にかかわる情報や数値（例えば、二酸化炭素排出量やカロリー消費量）についての平均値などの集計値をフィードバックする。
7	行動プラン法	行動変容するとすればどのような行動をするのか、という「行動プラン」の検討、ならびに、その記述を要請する方法。

(1) 公共交通利用促進のための社会心理的アプローチ社会実験（居住世帯を対象としたTFP）

場所：大阪府吹田市

MMツール：事実情報提供法，行動プラン法（実験群によって違いあり）

実施内容：吹田市住民に対して，交通に関する意識と行動調査を行い，返送分に対して）

以下のように実験群を設定し，情報提供のフィードバックを行った．

- ・事実情報提供法群 226 人（情報提供法（分かりやすいバスマップ「いこういこう（行こう憩う）マップ」、時刻表、バスの乗り方の手引きを配布）のみ）

- ・行動プラン法群 196 人（情報提供法＋行動プラン法）

「いこういこうマップ」とは，通常の地図にバス路線，バス停位置を明記したもので，あわせて銀行，スーパー，病院など生活関連施設も掲載している．行動プラン法群に対しては，事実情報提供法群への材料と併せて行動プラン作成シートを同封している．このシートは，自動車を控えて公共交通で，自宅から最寄りの駅まで行くときのアクセス手段，費用，時間を順を追って調べることができるよう工夫されている．

(2) 総合的な学習における交通・環境教育プログラム「かしこいクルマの使い方」(学校の児童等を対象)

場所：大阪府豊中市

MM ツール：集団アドヴァイス法，集団フィードバック法，行動プラン法

実施内容：学校の授業時間を利用し、渋滞問題、環境問題の現状を学び、体験・実験活動を通してその課題を考え、その課題解決のために、車の利用方法の工夫等、日常生活において自分たちや家庭で何ができるのかを考え、実践を行うプログラムを実施。その実施結果を踏まえ、汎用性のあるカリキュラム、テキストを作成。

＜プログラムの内容＞

(ステップ1) 課題発見(11月)：体験を通して現状を学ぶ。(環境問題の学習、校区のNOX、CO₂濃度測定、交通量調査等)→課題を見つけ、解決策を考える。(みんなで話し合う)

(ステップ2) 交通問題・環境問題に対して社会で行っている対策を学習し(エコカー見学、大阪大学松村助手による講座)、課題に対し自分たちや家庭で何ができるのかを考え、実際に「かしこいクルマの使い方」等の行動プランを作成し、1週間実践を行った。→実践結果の集計・評価



図 1-1 豊中市における小学校におけるMMの様子¹²⁾

(3) 職場における社会的交通マネジメント(職場におけるコーディネータ方式によるTFP)

場所：石川県金沢市

MM ツール：個別フィードバック法

実施内容：金沢市が進める「新・金沢市総合交通計画」の中のメニューの1つである「エコ交通運動」に参加している事業所とその従業員に対して、コーディネータ方

式を採用したTFPを実験として実施。

- ・事業所への実験の参加者（モニター）募集
- ・事業所を1つの単位として実施（10社 50世帯 106名）で実験
- ・1週間の行動記録の記入（1回目）
- ・コーディネータを通じてのモニターに対するアドバイス
- ・アドバイスを意識して1週間の行動記録の記入（2回目）

コーディネータ方式

- ・各モニターとのヒアリング
- ・交通行動のアドバイス

エコ交通行動日記

- ・A6サイズの手帳に1週間分を記入
- ・移動回数、移動距離など

(4) 100 円循環バスの交通社会実験と市民応援活動（不特定多数を対象としたキャンペーン）

場所：京都府京都市

MM ツール：一時的行動変化法

実施内容：100 円循環バスの試行運転を行い，市民団体や地元商店街が100 円バス応援団として活動を行った。

(例)・交通局労組による違法駐車一掃キャンペーン

- ・商店街による無料乗車券の配布及び景品付きキャンペーン
- ・車内での商店街関連ポスター掲示

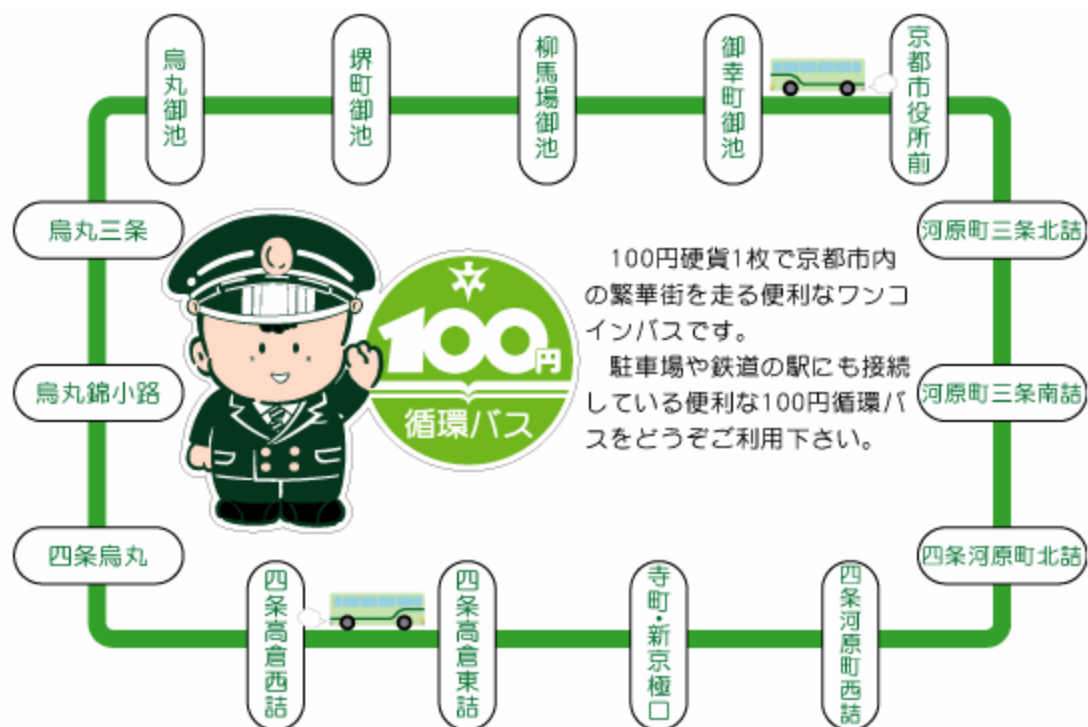


図 1-2 京都市における 100 円バスの案内¹³⁾

1-2-5 本研究の視点

本研究ではコミュニティ輸送の整備を行うために必要である,コミュニティとしての交通への意識変容を問題意識として扱う。この場合における意識の変容とは, コミュニティとしてコミュニティにモビリティを提供することを長期的な目的とし, まず住民が地域のモビリティに目を向けることを指す。

既存のモビリティ・マネジメントは「MM の具体事例 (1)」の事例に代表されるように大規模なコミュニケーションを介し,個人の意識変容を促し,個別の行動変容を目指すものである。しかし輸送サービスに対しコミュニティとしての意識の変容を行うにあたっては, 個別的に取り組むものではなく地域という集団で取り組む MM が必要である。

「MM の具体事例 (2)」は本研究における集団で取り組む MM である。しかしこのような MM ツールは実施に当たってかなり長い時間を要する。公共交通が未成熟な地方部において自動車への依存が高く,そもそも公共交通に関する意識がかなり薄い。よって「MM の具体事例 (2)」のような長期的な実施期間を持つものではなく, 短い実施機関で取り組めるものの方が取り組みやすいのではないかと考えられる。

よって本研究ではコミュニティが地域の交通に目を向ける意識変容を目的とし, 集団で取り組むことができ, 且つ短時間で実施可能な MM ツールが必要であると考ええる。

1-3 本研究の目的・意義

1-3-1 本研究の目的

本研究では,以下の2つを目的とする.

- ① コミュニティ輸送の整備にあたり必要なコミュニティ内の交通に対する意識の変容を図る際のプログラムの提案を行う.
- ② 提案したプログラムの実施調査から効果検証を行う.

1-3-2 本研究の意義

本研究では,以下の2つを意義とする.

- ① 既存のモビリティ・マネジメントでは行われていなかった,個人の意識変容の共有を行った一つの事例として示すこと.
- ② 今後,自治体・コミュニティがコミュニティ輸送を整備していくにあたり参考研究とすることができる.

1-4 本研究の構成

本研究は,5つの章によって構成されている.各章の内容を以下に記す.

第一章 序論

本研究における背景の説明,コミュニティ輸送の必要性からモビリティ・マネジメントのあらたな形としての本研究の位置づけを明確にするとともに,目的・意義について述べる.

第二章 『診断!!私の交通力』の試作

本研究において提案したプログラムの設計.またそれを実施対象に使用した実施概要・調査・分析手法について述べる.

第三章 分析方法

本研究における分析手法を説明し,イメージグループの抽出方法,「採点表」の分類方法,「交通手段の見直しのプロセス」の分類方法,分析の流れについて説明する.

第四章 分析結果

実施結果より本研究において提案したプログラムの全体的な傾向,実施による効果,属性別の効果をクラスター分析,クロス集計,数量化 類を行い,その結果について述べる.

第五章 結論

本研究の結論として,プログラムの効果検証から,このプログラムによって得られる効果と,今後の課題について述べる.

- 1) 交通工学研究会, 交通工学統計, 交通工学, pp.84-86 (2003)
- 2) 統計局ホームページ/4 世帯の状況
 <<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/kihon1/00/04.htm>>, 2009/12/22
- 3) 財団法人 児童差検査登録情報協会 HP 自動車保有台数統計データ
 <<http://www.airia.or.jp/number/index.html>>, 2009/12/22
- 3) 林 光伸 湯沢 昭, デマンドバス導入のための需要予測と運行形態の評価に関する研究—
 関西地方を事例として—, 都市計画別冊都市計画論文集, 41 (3), 55-60 (2006)
- 4) 小熊 仁, 英国のコミュニティー輸送と社会的企業の役割 —Hackney Community Transport
 Association の事例を中心に, <http://www.itej.or.jp/archive/topics/200904_00.pdf>,
 2009/11/04
- 5) 橋本 公克 橋本 紅, ヨーロッパの地域交通におけるユニバーサルデザイン化, 筑波技術
 短期大学テクノレポート, 8, 181-185 (2001)
- 6) 猪井 博登 新田 保次, 住民が主体となったコミュニティバスの運行に関する研究. 一津
 名町長沢地区の事例をもとに,
 <http://www.civil.eng.osaka-u.ac.jp/plan/staff/inoi/keikaku04_1.pdf>, 2009/10/24
- 7) 高橋 愛典, 英国に学ぶ—コミュニティ輸送とその支援策—, Regional Futurea, 10, 8-11 (2007)
- 8) 土木学会, モビリティ・マネジメントの手引き (2005)
- 9) 藤井 聡, 日本における「モビリティ・マネジメント」の展開について, IATSS Review
 31 (4), 278-285 (2006)
- 10) 近畿運輸局, 近畿圏における望ましい交通のあり方 (2004)
- 11) モビリティ・マネジメント (MM) 方策・事例集, 近畿地方交通審議会 第3回総合交通
 部会 配布資料
- 12) 大阪府/交通環境学習プログラム
 <<http://www.pref.osaka.jp/toshikotsu/kankyogakusyu/index.html>>
- 13) 100 円循環バスのご案内/京都市 交通局 企画課
 <<http://www.city.kyoto.lg.jp/kotsu/page/0000006396.html>>

第 2 章『診断!!私の交通力』の試作

第二章 『診断!!私の交通力』の試作

2-1 『診断!!私の交通力』のねらい

本研究においてオリジナルの MM ツールの開発を行う意義は序論において説明したとおりである。本研究において開発した『診断!!私の交通力』は既存の MM で行われている TFP のプログラムを周到し、設計したものである。

本節ではツールの設計から見た『診断!!私の交通力』の意図、開発過程について述べる。また、後述するプログラムの流れ、ツール設定において意図したものとの関係は随時補足的に説明する。

2-1-1 「個人の交通」から「地域全体の交通」の共有へのプロセス

『診断!!私の交通力』とは地域の交通を考えるにあたり個人の交通を振り返り、地域全体の交通を考える為の足掛かりとするという目的を持っている。この目的をプログラム内の要素として組み込むにあたり、「個人の交通の振り返り」に当たって、画一的な基準を設けることを避け、全体との情報共有を適宜組み込むシステムを設計した。

このようにプログラム内を設計することにより、個人プログラム展開を可能な限り自由な幅を持たせ、画一的ではないプログラム展開が期待できる。また、参加者同士の情報の共有より、プログラム内の自発的な交通手段の変容が期待できる。

2-1-2 普段の行動へのフィードバックの表現

前述したとおり、このプログラムはTFPを利用したプログラムを周到して設計を行った。これは、いきなり全体の交通を考えるという不自然な流により参加者に発生する「違和感」を取り除く点、個人の交通の情報を整理し全体での議論を円滑にするという点で個人の交通への振り返りは必要不可欠であり、その点で TFP は日本において多くの実績を残しており、最も適切であると筆者が考えたためである。

『診断!!私の交通力』では、個人の交通をフィードバックするにあたり、スコアの表現を取り入れた。これは全体で情報を共有するにあたり基準を設け、比較・評価をお互い行いながらプログラムを進行する事をねらいとしたためである。尚、プログラム内における点数の基準は参加者全員の一定のものを設けておらず、参加者自らが個々に設定するものとした。これはモビリティ・マネジメント自体、1人ひとりの意識がなぜ自動車を利用し公共交通を利用しないのかを考え、交通手段を変えてみようという動機を芽生えさせることが重要である¹⁾。よって全体の情報共有を重要視し、拘束性をもたせ画一的な回答を求めるのではなく、1人ひとりからの様々な回答を期待できるよう自由度を上げ、個々に対応できるよう設定した。またこの設計には他人に決められた設定ではなく、自らの設定で行うためフィードバックに適しているという意図も含まれている

2-1-3 交通手段の見直しのシステム設計

本項では『診断!!私の交通力』における個人の交通を見直すにあたって「バス」という交通手段の現状とそれを踏まえた設計上の設定を述べる

1) 交通手段の評価

交通手段としての「バス」を見直すにあたり、必要となるのは「バス」に対する新たな価値観の提供である。現在、自家用車の普及率が進み「バス」を利用することよりも自家用車の使用はメリットが単純に多いこともさながら、目に見えやすく肌で感じやすいことが大きい。このような中「バス」を交通手段として評価するにあたって自家用車の完全下位互換になりかねない。よって設計上参加者が「バス」に対してメリットを見つけやすいよう設計した。

2) 「バス」への優位性の設計

『診断!!私の交通力』では交通手段を項目によって5段階の点数をつけるシステムを設定した。ここでは各項目と点数評価基準について述べる。ここにおいて設定したバスに対して優位性であるが、項目の選定理由、点数評価基準において著しく「バス」に優位性を持たすものではない。選定項目は交通手段を評価するにあたって必要なこと。点数評価基準は「バス」が持つメリットを見えやすくするために、いずれも筆者が調整したものである。

この設定を踏まえ参加者は交通手段を評価するに自由につけることができる。また実施検証からも「バス」が他交通手段の点数上の完全下位互換になるケースがいくつもあった為、この設計上の「バス」に対する優位性は過度ではないと判断する。

- ・ 利便性...交通手段について最もよく言及されるものの一つ。「便利」「不便」を扱った項目。利便性とは多要素を総じて扱うものであり、曖昧であり「バス」への有意性が低く評価される点で扱いづらい。本研究では肉体的な疲労度として扱い、疲労度の少ないものほど点数を高くすることを評価基準とした。
- ・ 金銭面...TFPを利用したプログラムで配布される公共交通を利用する動機付けを提供するための「かしこい車の使い方」の冊子²⁾にもよく扱われている。近年では2008年に起こったガソリン価格の高騰も記憶に新しく、ガソリン代による維持費の高さが根付いており、「バス」への優位性がつけやすい。
- ・ 安全面...金銭面同様「かしこい車の使い方」によく扱われる。交通事故は動機づけとして最も強いものであると判断したため設定した。また、わが国では交通事故の発生件数は減少している³⁾ものの高齢者の事故発生件数の割合が増加傾向に

ある⁴⁾。少子高齢化が進む日本において高齢者の交通事故の増加が予想される。
このような背景があることもこの項目を設定した理由である。

2-2 『診断!!私の交通力』を利用したプログラム全体の流れ

『診断!!私の交通力』シートの使用。その後の議論は図 2-12 のとおりである。実施に当たって開始時以外はグループごとにプログラムの流れに沿って進行していく、『診断!!私の交通力』シートについても個人の時間差が発生するためファシリテーターは規定の情報共有のタイミングを逸脱しない限り個々に先に進めるよう努める。

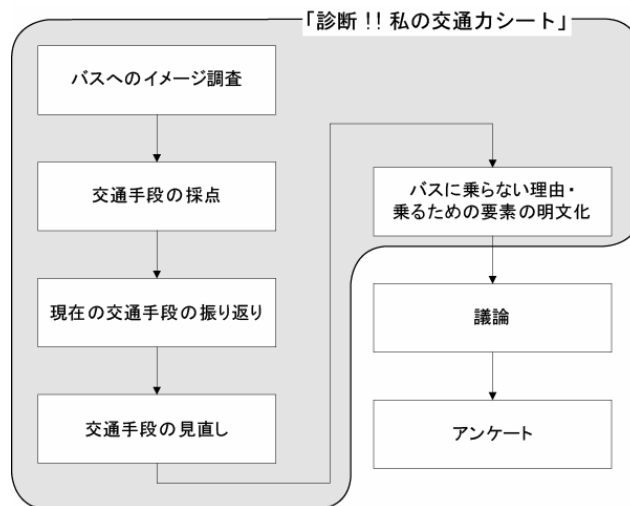


図 2-1 プログラム全体の流れ

2-3 『診断!!私の交通力』の具体的設計

基礎的なツールのシステムは前述したとおりである。本節では MM ツールとしての『診断!!私の交通力』の具体的設計及び動作について述べる。

2-3-1 実施に当たっての準備

(1) 人員

『診断!!私の交通力』を実施するにあたり必要な人員は以下のとおりである。

- ・ファシリテーター（1名）

進行，説明，解説，議論の進行役を務める。

- ・アシスタント

ファシリテーターの補助を務める。本研究では用意せず行う場合が多かったが用意した方がよい。参加人数が多いほど必要性は上がる。

- ・参加者

1 グループ，最低 3 名～10 名程度が適切である。理論的にはこれ以上多くの人数も可能ではあるが，ファシリテーターやアシスタントが場をまとめることが困難になること。所要時間が多く必要となるため，多くても 10 名程度で行うのが望ましい。それ以上になるのであればグループを分け，それに応じてファシリテーター・アシスタントを増員する必要がある。

(2) 所要時間

議論を含めた一通りのプログラムに約 90 分程度必要である。実際には，実施する状況，人数により変更する必要がある。本研究では 3 名程度なら 40 分程度，10 名程度なら 90 分程度でおこなった。

(3) ツール

プログラムを実施するにあたり必要とするツールは以下のとおりである。これらのツールは一人につき 1 セット必要である。

- ・『診断!!私の交通力』シート

本研究において『診断!!私の交通力』を実施するにあたり，著者が作成したシートである（図 2-2，図 2-3）。大きさは A3（420×298mm）であり，折りたたんで 1/8 のサイズで配布する（図 2-1）。基本的にこのシートに書き込んでいく形で進行していく。

- ・緑色コイン（15 枚）

- ・黄色コイン（15 枚）

・青色コイン（15枚）

直径 27mmの各色のプラスチック製のコインである。進行過程で個人の交通の点数を表すため緑色は「楽さ」、黄色は「お得度」、青色は「安全度」の点数を表すために使用する。



図 2-2 配布する際の『診断!!私の交通力』シート

採点表

楽さ	お得度	安心度

項目の目安

楽さ

1 2 3 4 5

疲れるものほど1点、
疲れないものほど5点。

お得度

1 2 3 4 5

お金がかかるものほど1点、
かからないものほど5点。

安心度

1 2 3 4 5

交通事故に対して起こしてしま
う、または遭ってしまう事
を考え、
不安なものほど1点、
安心なものほど5点。

かしこい車の使い方

待ち時間がありません。
たくさんお荷物を運べます。
好きな時間に好きな場所に行けます。

クルマは便利で快適な乗り物です

でもいろいろなマイナス面もあるのです

【クルマは高い!?】
実はクルマはお金がかかるのです。
車体、保険、ガソリン代 etc...等から計算する
と...
1日あたり1525円 かかります。
もし一家に2台以上クルマがあるなら
どちらか一台にするだけでかなりの節約で
すね。

車体...	150万円
保険...	5万円×6年
車検...	5万円×2回
車庫代...	4万円×6年
駐車場代...	4万円×6年
ガソリン代...	10万円×6年
その他 (高速道路、修繕など)	3万円×6年
計	334万円→ 1日約1525円

1年を365日と
して計算...

【交通事故で...】
クルマが便利だからこ安全と考える。でもこ
れは助産い。事故死する運転者数から、平均的
ドライバーが一生で死亡事故にあう確率を求
めるとその数値はなんと
「約350人に1人」
となります。
天候の悪い日や、
疲れているときは
車の利用を控えて
みてはどうでしょうか？

上のほかにも環境や社会、そして自分に
やさしいクルマの使い方があるはずですよ。
少しでも出来そうなところから実践してみ
てください。

STEP1 あなたの交通診断

右の採点表を使い、あなたの中の
交通手段の採点を行ってください。
まずあなたがよく使う交通手段を
表の一番左の列に書き込んでくだ
さい。
そして、採点を行います。採点方
法は一つの交通手段について「楽
さ」「お得度」「安心度」の三つ
の項目を1～5点で点数をつける
ものです。

ご参考までにこれは滋賀県立大学
の学生が行った結果の平均点です。

	楽さ	お得度	安心度
自動車	4.7	2.6	2.0
バス	3.5	3.2	4.1
自転車	2.6	4.7	2.9
徒歩	1.4	4.7	3.6

これは学生から出た意見です。

- ・クルマはいつでも乗れてどこへ
でも行けるので楽さは5点。
- ・自転車はクルマより安全だと思
うけど夜道はあまり見えな
いし危ない。
- ・バスは人が運転しているし安全
な気がする。

こちらが側を
めくって次のSTEPへ

図 2-3 『診断!!私の交通力』シート表面

STEP2 あなたの今の交通は何点？

目的地	交通手段	楽しさ	お得度	安心度	点
買い物					
駅					
病院					

現在あなたは目的地にどの交通手段で行っているか書き込みましょう。
(目的地は変更してもOKです)

次に先ほどの「あなたの点数表」をもとに点数を計算してください。

次へ

STEP3 ちょっと見直してみよう

目的地	交通手段	楽しさ	お得度	安心度	点
買い物					
駅					
病院					

●点数を増やす。
●点数のバランスをとる。
この二つのことを目標に交通手段を見直してください。

見直しはあくまでも自分のできる範囲で行ってください。

右側をめくって次へ

STEP4 あなたの交通宣言

どうでしょうか。うまく点数を増やす、またはバランスをとることができましたか？

「現在」と「見直し後」ではバスはどれだけありましたか？

きっと全てバスだという人はいないはずで、では少しなぜバスを使わないのかということを考えてみてください。

私がバスを使わないのは？

が

だから

ではどうなればバスに乗りますか？本当にバスがどうなったら自分がのるのかを考えて、「こうなったら私はバスに乗ります」といった自己宣言をしてみてください。

私はこうなったらバスにのってみよう！！

わたしは

ならバスに乗ります。

私たちの生活にとってバスは必ずしも必要ではないかもしれませんが、しかし無くってしまっただけじゃないものではないでしょうか。これを機会にバスが今後一体どうなっていきたいのかを考えてみてください。

図 2-4 『診断!!私の交通力』シート裏面

これらのツールのセッティングについて説明する。ファシリテーターと参加者が机を囲む形で円になって座る。『診断!!私の交通力』シートは参加者の手元に配置し進行に沿って折りたたんである『診断!!私の交通力』シートを展開していく（図 2-5）。各色コインはファシリテーターかアシスタントが管理し、進行過程において参加者個人の交通の点数に応じ分配する（図 2-6）。

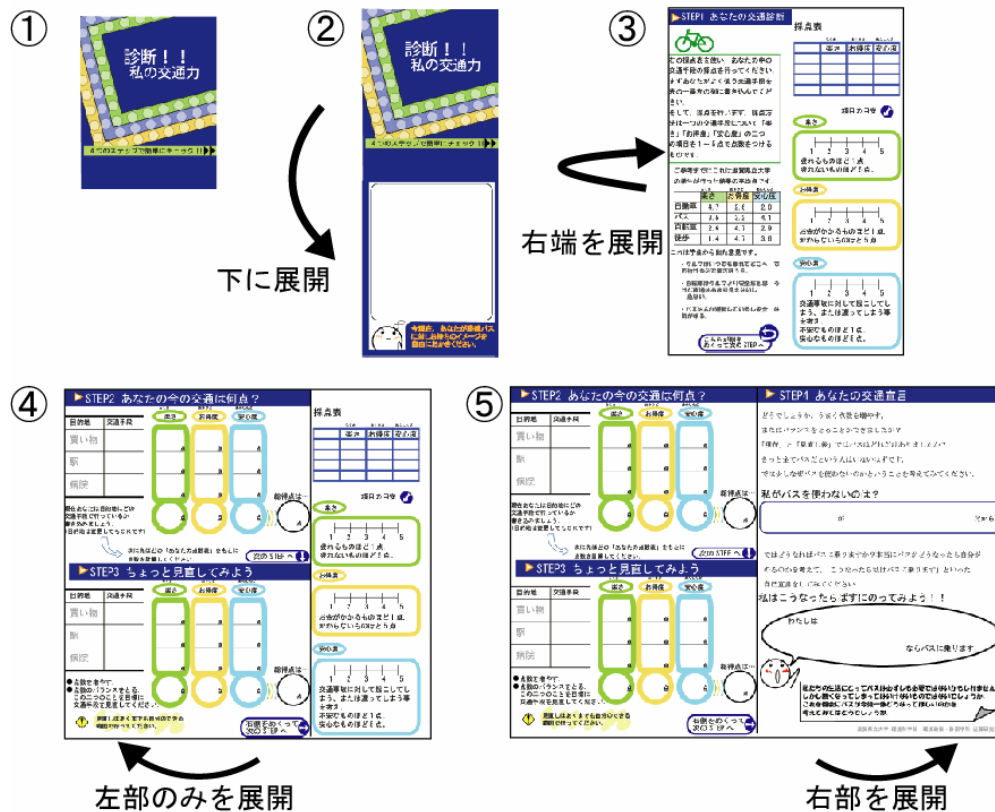


図 2-5 『診断!!私の交通力』シート展開例

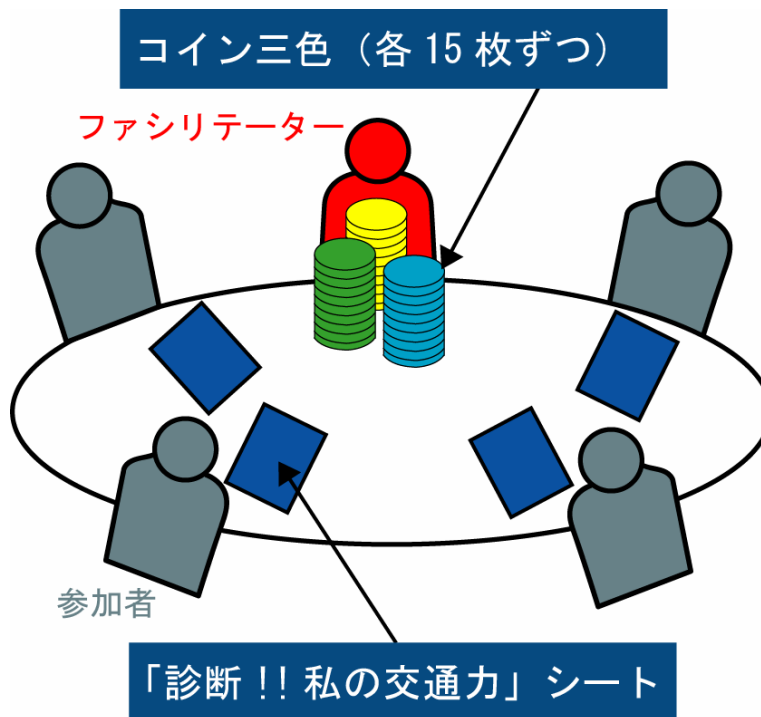


図 2-6 プログラム開始時のツールのセッティング



図 2-7 実施の様子

2-3-2 『診断!!私の交通力』シートの利用における手続き

本節では『診断!!私の交通力』内における自身の交通の得点化と交通手段の見直し,またその後のバスに対する乗らない要素・乗る要素の言及における手続きについて述べる.

1) 交通手段の採点

『診断!!私の交通力』シート展開図 時に実施.『診断!!私の交通力』シート内の「採点表」の箇所を使用する(図 2-3 左上部).「採点表」の右の列には参加者がよく使う交通手段を自ら書き込む. このとき交通手段として「バス」の項目は後に比較を行うため,必ず書き込むものとする. ここで扱う「採点表」は交通手段を書き込む欄が 4 つなのだが書き込む交通手段は状況に応じて変化させても構わない. 書き込んだ交通手段は右の列ごとに「楽しさ」「お得度」「安心度」の項目があり,項目ごとの 5 段階評価を行う.『診断!!私の交通力』シートに記載されている評価基準の情報は表 2-1 を参照.

表 2-1 採点表評価基準

採点表

	らくさ	おトクど	あんしんど
	楽さ	お得度	安心度

図 2-8 採点表

楽さ	肉体的な疲労の指標。 疲労が大きいほど 1 点. 小さいほど 5 点.
お得度	金銭的指標。 金銭の消費が大きい 1 点. 小さいほど 5 点.
安心度	安心感の指標. 交通事故に対して起こってしまう, または遭ってしまうことを考え, 不安なものほど 1 点. 安心なものほど 5 点.

2) 現在の交通手段の振り返り

『診断!!私の交通力』シート展開図 時に実施。「STEP2 あなたの交通は何点？」の箇所を使用する(図 2-3 左上部)。「STEP2 あなたの交通は何点？」の箇所に普段の生活で参加者が最もよく行く 3 つの目的地を記載し, その目的地に使う交通手段を記載する。『診断!!私の交通力』シートにはあらかじめ「買い物」「駅」「病院」の 3 つが灰色にて記載されているが, 参加者によって変更しても構わない。また交通手段はその目的地に最もよく行くものとし, それ以外は記載しない(図 2-8)。

交通手段の右には項目ごとの点数を記入する。記入時には『診断!!私の交通力』シート展開図 の状況なので右上部を見ながら自らの「採点表」より書きうつす。(図 2-9)

記入後は交通手段の評価項目ごとの和, 3 項目の和をそれぞれ項目列の最下部, 3 項目の和の記入欄の右辺に記載欄があり記入を行う(図 2-10)。

参加者には項目別の点数分の枚数のコインをファシリテーターかアシスタントから配られる。

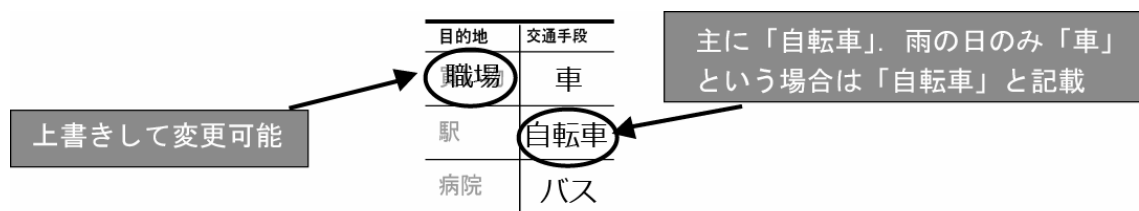


図 2-9 現在の目的地と交通手段の記入の仕方

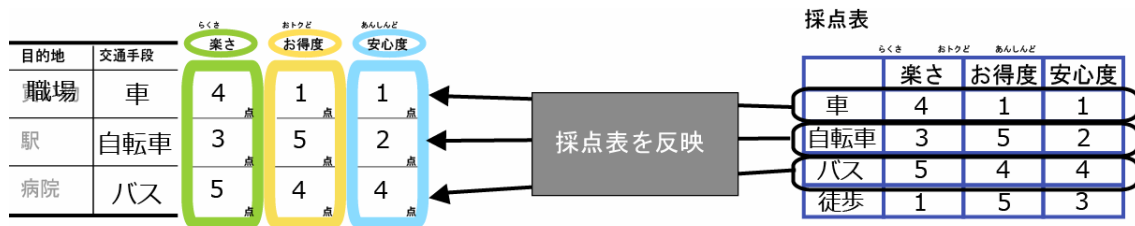


図 2-10 点数の記入の仕方

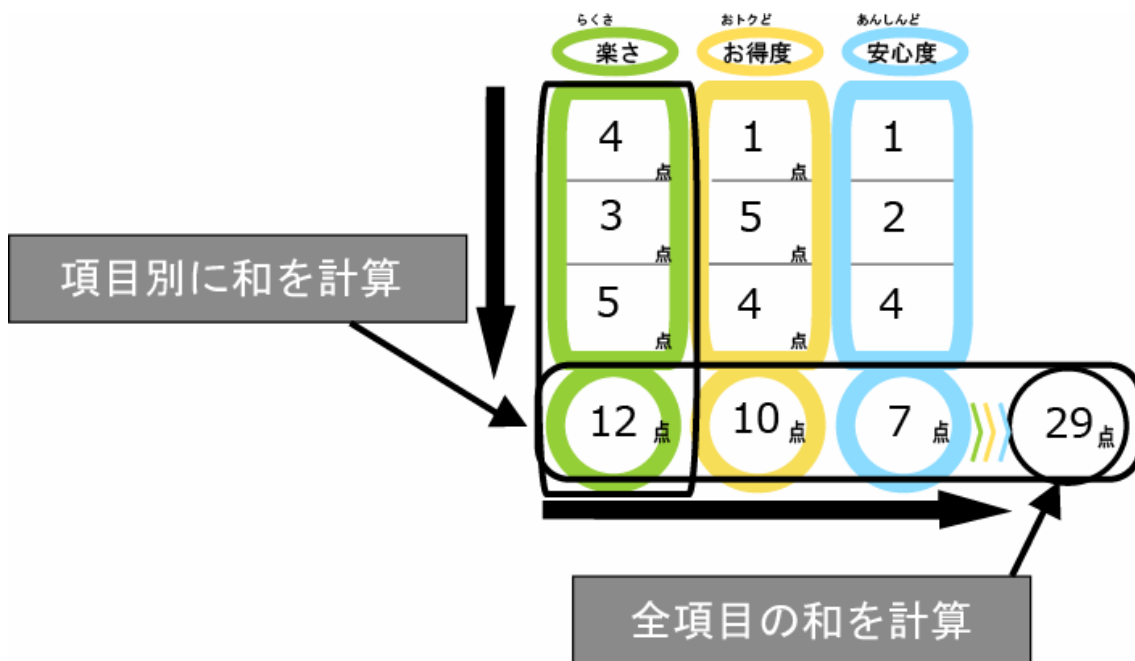


図 2-11 交通手段の項目別点数，全体の点数の記入の仕方

3) 交通手段の見直し

『診断!!私の交通力』シート展開図 時に実施.「STEP3 ちょっと見直してみよう」の箇所を使用する. (図 2-4 左下部).現状の交通手段の点数を受け、交通手段を変化させることによって、下記 2 点の目標を達成することを試みる. またこの時の点数記入・計算の仕方は『2) 現在の交通手段の振り返り』と同じである.

- ・目標 1...総点数の増加を図る.
 - ・目標 2...項目別点数のバランスをとる.
- (目標 1 > 目標 2)

目標 1・目標 2 を達成するにあたり規則を 1 つ守る.

- ・規則...自らが実際に行うことのできない交通手段を変化させることはできない。

目標 1 が目標 2 よりも原則的に優先.しかし参加者が目標 2 が目標 1 より優先されと考
える場合,優先順位の変更は可能. 規則を守るにあたって目標 1・目標 2 を達成できない場
合が予測されるが,その場合は変化ナシと扱って構わない。

4) バスに乗らない理由・乗るための要素の明文化

『診断!!私の交通力』シート展開図 時に実施.「STEP4 あなたの交通宣言」の箇所を使
用(図 2-3 右部).「なぜバスに乗らないのか?」「こうなったらバスに乗る」という2つ
の項目に対して書き込む. 注意点として基本的に『診断!!私の交通力』シートの形式を守っ
て記入する(図 2-11).文脈上不都合な場合のみ変更を可能とする。

文脈上不都合な場合のみ変更可能

私がバスを使わないのは？

バス停 が 家の近くにない ~~から~~

ではどうなればバスに乗りますか？本当にバスがどうなったら自分が
のるのかを考えて、「こうなったら私はバスに乗ります」といった
自己宣言をしてみてください。

私はこうなったら必ずにのってみよう！！

わたしは
家に近くにバス停がある
ならバスに乗ります。

図 2-12 バスに乗らない理由・乗るための要素記入の仕方

2-3-3 『診断!!私の交通力』シート使用時における情報共有

『診断!!私の交通力』シートの進行の中では適宜全体との情報交換を行う.必ず全体の情報
共有を行うタイミングとして規定のものを設ける(図 2-13). またこの規定のタイミングと
は別にファシリテーター及びアシスタントの必要と感じた場合,情報共有をすることは可能
である。



図 2-13 情報共有の規定のタイミング

2-4 『診断!!私の交通力』シート使用後の議論

『バスに乗らない理由・乗るための要素の明文化』の記入後における情報共有の規定のタイミングにおける情報共有の後、議論へ移る。「地域の交通について」をテーマに1グループごとの議論を行う。『診断!!私の交通力』シートの内容よりバスに対する言及が多くなるがファシリテーターはバスに拘らず地域の交通を議論できるよう努める。

2-5 『診断!!私の交通力』シート作成過程におけるプレ実験

『診断!!私の交通力』シート作成以前の段階において図 2-13 のようなプレ実験を行った。

実施概要

- ・【対象】彦根市金城学区 2009 年 1 月 26 日（月）人数 9 名（図 2-14）
- ・【対象】滋賀県立大学環境科学部 4 回生 2009 年（図 2-15）



図 2-14 実験における実施状況（彦根市中央公民館にて）



図 2-15 実験における実施状況（滋賀県立大学学内にて）

内容としては『診断!!私の交通力』シートとほぼ変わらない。バスへのイメージ調査を除く図 2-1 におけるプログラムを実施する。両実施について課題とされたのはツールとして扱いづらさである。進行・ツールの解説がファシリテーターに任されるため負担が大きく、進行に支障をきたす。A3 の用紙三枚のツールであったため参加者側にとっても扱いづらいものであった。しかしコインによる交通手段の点数化は参加者にゲームのような雰囲気を持たせ、場を和やかにする効果があった。よってプログラムとしては基本を変化させず扱いやすいツールの開発に取り組んだ。

また滋賀県立大学学生に対して行った実験については多くの場合、交通手段の変化において自転車への変化させるパターンが顕著であった。ツールの設計上、学生は自転車への変化に多く誘発させる為、議論が「自転車がいい」に固まってしまう傾向があったため実証実験においては学生を対象から外すものとした。

2-6 プログラムにおける分析データの抽出

本研究においては以下の 2 点を分析対象とする。

① 『診断!!私の交通力』シートの記入部分

アンケート

このうち アンケートについては図 2-16 に記す。

また『診断!!私の交通力』シート使用後の議論はデータとしては得ることができたが、議論のテーマは主に自由であり、同一対象について行った場合でもグループによって内容は大きく違い対象内でも比較が難しいこと。また、『診断!!私の交通力』実施の有無による

効果検証を行うデータとして得たが、同一のサンプルが得られなかったため本研究では『診断!!私の交通力シート』実施後の議論は分析データとして扱わないこととする.

交通に対するアンケート

- 1 お手数ですが、もう一度バスに対するイメージをお書きください。先ほど書いて頂いたイメージでも構いませんし、新たに持ったイメージでも構いません。5つ程度お願いします。

- 2 車の運転について2つお聞かせください。該当するものに○をつけてお答えください

免許を持っていますか？

①はい ②いいえ

車を持っていますか？

①日常的に運転 ②ほとんど運転しない ③持っていない

- 3 バスについて3つお聞かせください。該当するものに○をつけてお答えください

バスへの満足度はどの程度ですか？

①満足 ②まあ満足 ③どちらとも ④やや不満 ⑤不満

バスをどの程度利用していますか？

①日常的に ②週3日程度 ③週1程度 ④月に一度 ⑤年に数回 ⑥利用しない

バスの利用目的は何ですか？

①通勤 ②買い物 ③仕事・業務 ④通院 ⑤塾・習い事 ⑥その他（ ）

- 4 最後にあなたご自身のことについてお聞かせください。該当するものに○をつけてお答えください

性別	①男性 ②女性
年齢	①20～29歳 ②30～39歳 ③40～49歳 ④50～59歳 ⑤60～69歳 ⑥70～
職業	①家事・育児（専業） ②会社員 ③自営業 ④アルバイト・パート ⑤無職（退職者含む）

ご協力ありがとうございました

図 2-16 アンケート用紙

- 1) 藤井 聡：モビリティマネジメント かしこいクルマの使い方を考える公共施策，国土交通省総合政策局交通計画課，
<<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/suishin/pamphlet.pdf>>，2009-11-14
- 2) 「平成 20 年度中の交通事故死亡者数について」，警察庁交通局交通企画課，
<http://www.npa.go.jp/toukei/koutuu45/20090107_1.pdf>，2009-11-14
- 3) 警察庁，<<http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/kotu/kourei/koureiijiko.htm>>

第 3 章 調査方法と分析方法

第三章 調査方法と分析方法

3-1 『診断!!私の交通力』を用いたプログラムの実施概要

3-1-1 対象選定

序論において述べたとおり日本において、特に交通過疎地域におけるコミュニティ輸送の導入は急務とされている。それを地域で展開するにあたってはその地域の中で担い手となる人物が必要である。先に述べたように北欧の諸国では国の補助を受けボランティアが運行する形が多く存在する。日本においてもボランティアによって運行されるコミュニティ輸送は存在するが補助が規定されていないわが国において自治体の補助がない、または少ない地域ではボランティアによる運行が厳しいといったことが実情である。

日本におけるコミュニティ輸送の例として兵庫県津名町長沢地区と福島県小高町を上げる。兵庫県津名町長沢地区では自治会を中心とした住民が運行業務全般を主導してコミュニティ輸送を実施している。この事例の特徴として行政は一部の資金補助を行うのみであり、他には一切関与しない。また地域住民は一世帯当たり年間 1 万円の負担金を支払っており、その負担金をもとに運転ボランティアを募り運転手を確保している点である¹⁾。福島県小高町では『e-まちタクシー』というジャンボタクシーを利用したコミュニティ輸送が実施されている。この例での運行主体は地元商工会が行っている²⁾。

このように運行主体は地域住民が適切であり、さらに言えば平日運行を前提としたモビリティであるがゆえに職業を他地域に持つ人物は関わるのが難しい。これは交通整備が行き届いていない過疎地域においては他地域に職場を求める場合が多く、問題となる。

そこで本研究ではコミュニティ輸送を実施する前段階の交通への意識の向上を目的としている。そのためこの目的を達成する主体としては地域に多くの時間滞在する、主婦層、退職者等が適切である。

よって本研究では滋賀県高月町における主婦層、退職者に対しプログラムの実施を行った。

3-1-2 高月町概要

高月町とは面積は 41.22 k m²の滋賀県北部に位置している町である（図 3-1）. 2010 年 1 月 1 日をもって隣接する木之本町，西浅井町，湖北市とともに長浜市に編入合併という形で合併し，現在の自治体は長浜市となっている地域である.

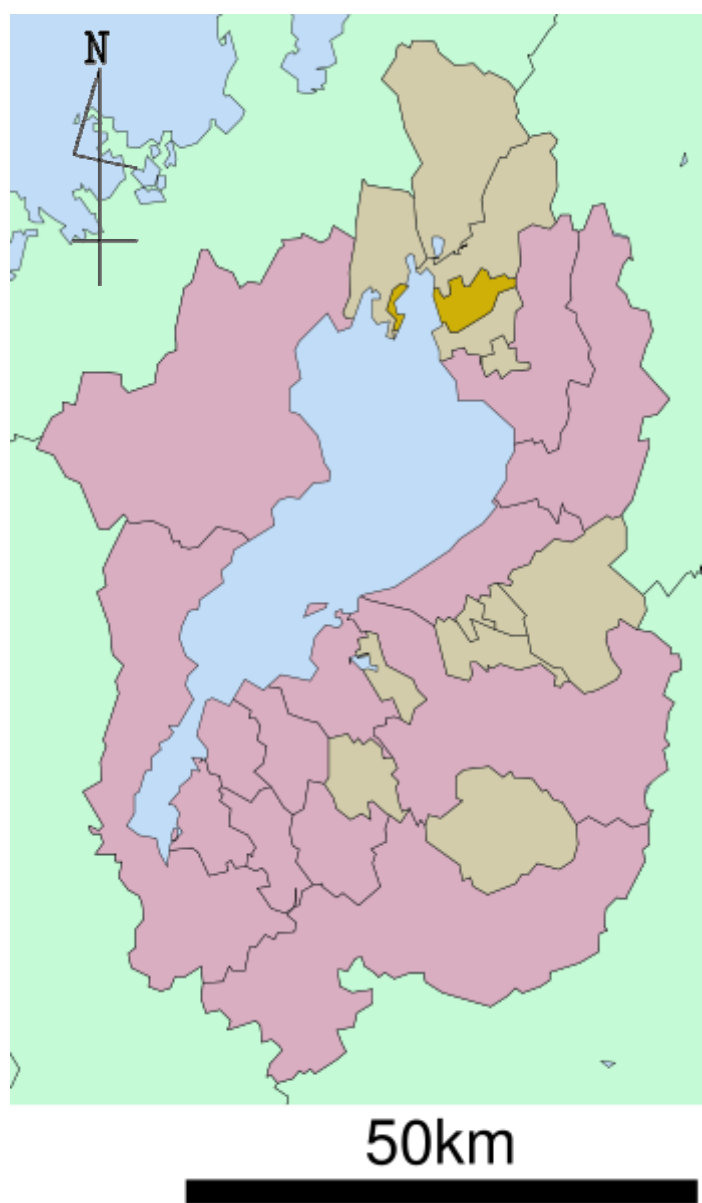


図 3-1 滋賀県高月町位置図（黄色部）³⁾

人口規模は 2009 年 12 月 1 日現在で 10,310 人であり，人口の年齢別の割合は 50 代後半前後が多く，国立社会保障・人口問題研究所によれば 10 年後には高齢化率が 29.3%まで進むと推計されていることから，少子高齢化が問題となっている⁴⁾（図 3-2）.

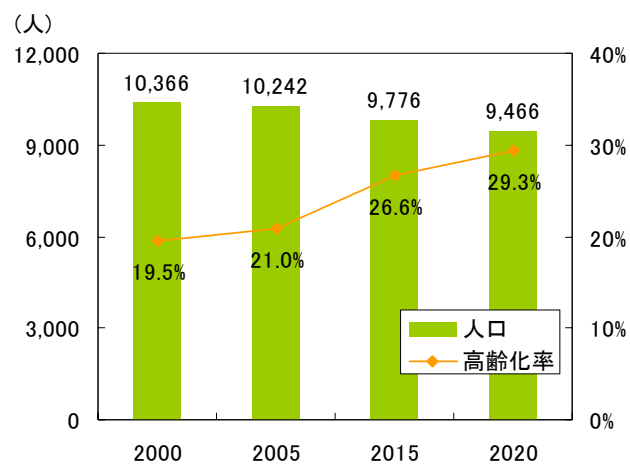


図 3-2 高月町の人口および高齢化の推移⁴⁾

通勤・通学流出入人口を見ると、他市町から町内に点在している工場などへの通勤が多いことに加え、長浜市や湖東・湖南地域への通勤・通学も多くなっている（図 3-3）。

平成 20 年に実施された「高月町の公共交通に関するアンケート調査」の結果から、通勤・通学時の自家用車の利用率が 63.4%となっている（図 3-4）ことから、町民の多くが公共交通を利用せず、クルマに乗って通勤・通学している。また、パーク・アンド・ライドやキス・アンド・ライドなど高月駅周辺の無料駐車場を活用した通勤・通学形式も多い。一方で、路線バスの利用率は 0.7%、鉄道の利用率は 9.8%と公共交通全体で約 1 割と低い。



図 3-3 高月町の通勤・通学時流出入人口⁴⁾

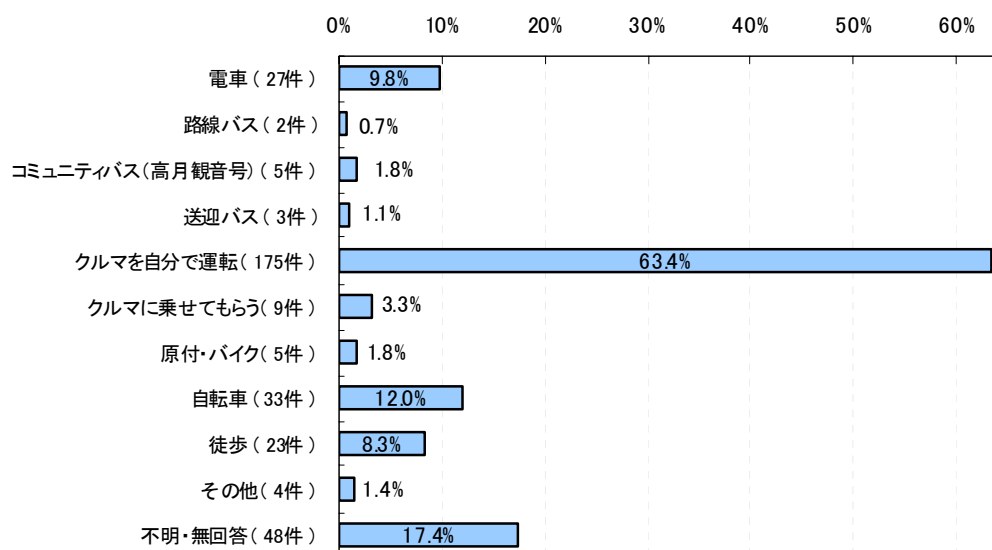


図 3-4 高月町在住者の通勤・通学時利用手段⁴⁾

高月町ではコミュニティバス「観音号」を運行している。運行路線は高月駅を中心に放射線状に展開しており（図 3-5）4 路線あり、路線ごとに車体の色がちがう。平成 18 年 10 月にはコミュニティバス検討委員会を設置、運行の見直しを検討し、その提案内容をもとに、路線の変更、運行所要時間の短縮、高月駅での乗り継ぎの利便性の向上、運賃の改定等を行い、平成 19 年 10 月から新しい運行計画により運行を行っているが計画時に予想した利用者数にはほど遠く、運行計画の見直しを行うなど、公共交通として利用促進策を講じているものの、利用者数は伸びず、特に利用の主な目的である通勤・通学利用者は少ない（図 3-6）。

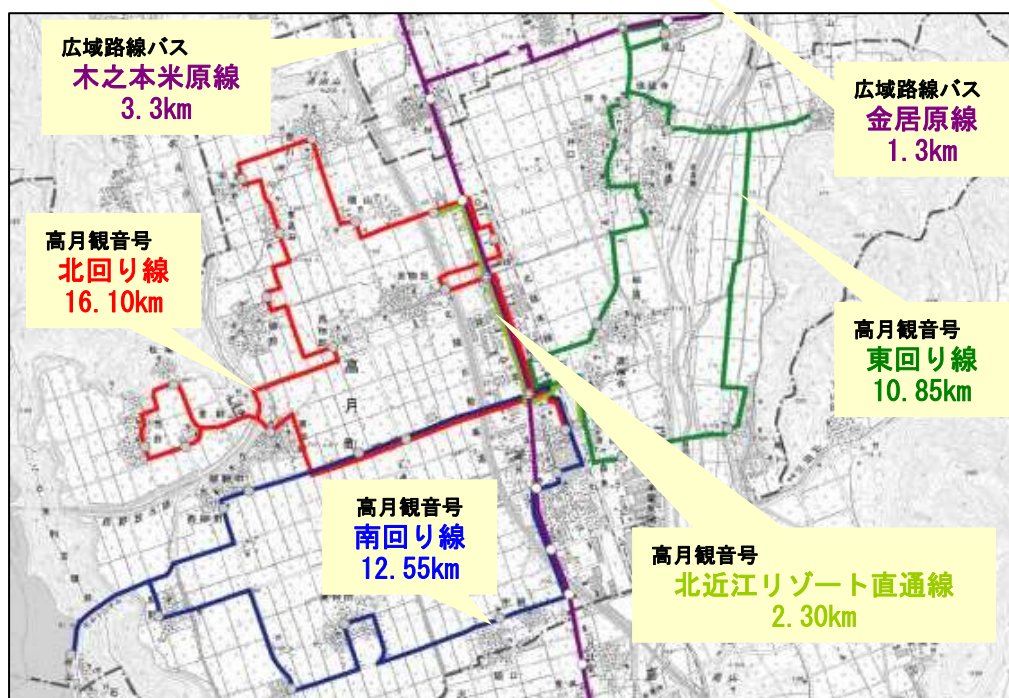


図 3-5 路線バス（広域路線バスおよびコミュニティバス）路線図⁴⁾

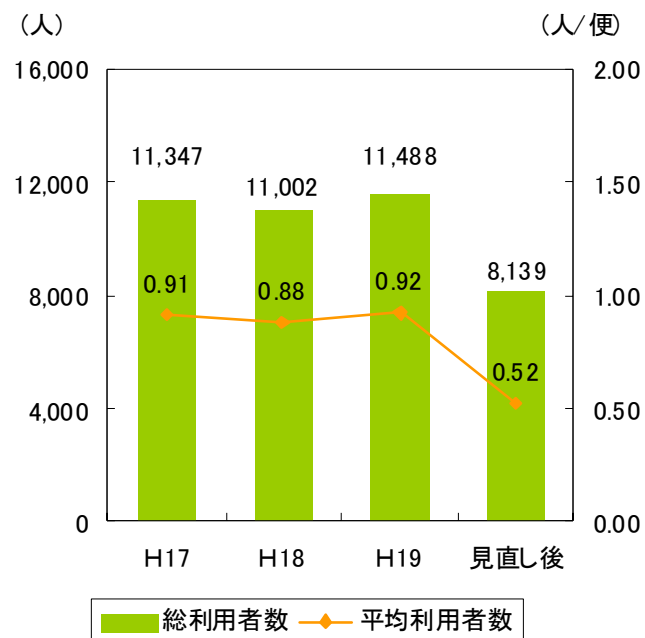


図 3-6 高月町コミュニティバス「観音号」の利用者数推移⁴⁾



図 3-7 高月町コミュニティバス「観音号」西野西阿閉線の車体³⁾

3-1-3 高月町におけるヒアリング

2008 年 1 月において高月町 4 老人会において「普段の交通手段やバスの利用について」をテーマにヒアリングを行った（表 3-1）。以下にその内容をまとめる。

表 3-1 高月町における実施日時

対象老人会	日時
唐川	2008/12/03 15 : 00～16 : 00
洞戸	2008/12/08 19 : 30～20 : 30
東柳野	2008/12/11 19 : 30～20 : 30
東阿閉	2008/12/12 19 : 30～20 : 30

・行き先

買い物、病院、駅が主な外出先であり、買い物は国道 8 号線に 3 店舗ほどスーパーがあり、そこに出かけることがほとんどであった。病院は地域により湖北総合病院か長浜総合病院に分かれる。いずれにしても車を交通手段として利用することがほとんどであり、高月駅には無料の駐車場が完備されたこともあって使いやすくなったとの意見もあった。

・「観音号」の利用実態

「観音号」を利用したことがないという方も多くみられ、利用したことがある方でも数回であり、行きは家の方に送迎してもらい、帰宅時に利用するケースが多くみられた。また乗っている人をみたことがないという意見がある一方、高校生の利用がある程度あるようであった。

また「観音号」が導入されたころには自動車の普及が進んでおり、すでに自動車を使って移動することが常識となっており、交通手段をバスに移行する必要がなかったとの意見があった。

・「観音号」に対する意見・要望

空っぽまたは数人しか乗っていない状態で走っているという認識が高く、もったいないという意見が多くみられた。また便数・路線・バス停の位置などに対する意見が多くあったが、なくなってほしいという意見は少なかった。



図 3-8 老人会へのヒアリング実施の様子

3-1-4 実施概要

『診断!!私の交通力』は実施にあたって数名で行う必要があるため 2～8 名程度が円になるようにして座らせた。実施のファシリテーターは筆者を含めた学生が行い、アシスタントは状況によって 1～2 名用意した。参加者は実施に際して常にファシリテーター・アシスタントに質問できる形でおこなった。



図 3-9 実施の様子（東阿閉公民館にて，2009/10/4）

実施の流れとしては以下の通りに行った。

- ① 本調査の説明
- ② バスへのイメージ調査の記入
- ③ 「採点表」による参加者の交通手段の評価
- ④ 現在の交通手段の得点化
- ⑤ 交通手段の見直し
- ⑥ バスに乗らない理由の記入
- ⑦ バスに乗るために何が必要かという設問に対する記入

⑧ 議論

①～⑦において参加者同士が『診断!!私の交通力シート』の結果を共有できるよう、ファシリテーターがいったんプログラムを中断し、1人ひとりの結果を発表してもらう時間を設けながら行った。

④⑤においては交通手段の得点化の計算を終えた参加者から順にファシリテーターが得点分のコインを配布し、必要であればアシスタントもこれを行った。また⑤を行う前に一旦、プログラムを中断し、交通手段の見直しを行う目的と行わないという選択肢が存在することを説明した。

3-2 分析の流れ

本研究においては大きく分けて以下の3つの分析をおこなう。

(1) 全体的な傾向の分析

『診断!!私の交通力』の基本的な効果を明らかにすることが目的である。『診断!!私の交通力シート』に記入されたデータとアンケートのデータより分析し、参加者のプログラム展開の全体的な傾向と実施による「バスへのイメージの変化」から全体的な傾向をつかみ基本的な効果を明らかにする。

(2) 『診断!!私の交通力』実施による効果の分析

『診断!!私の交通力』が持つシステムが参加者にどのような効果を及ぼしたかを分析し、ツールの持つシステムが参加者の「バスへのイメージ」にどのような変化を与えたかを分析考察し、評価をおこなう。

(3) 属性別の効果の分析

参加者の属性により『診断!!私の交通力』の効果が異なることが予想される。その違いを明らかにする。

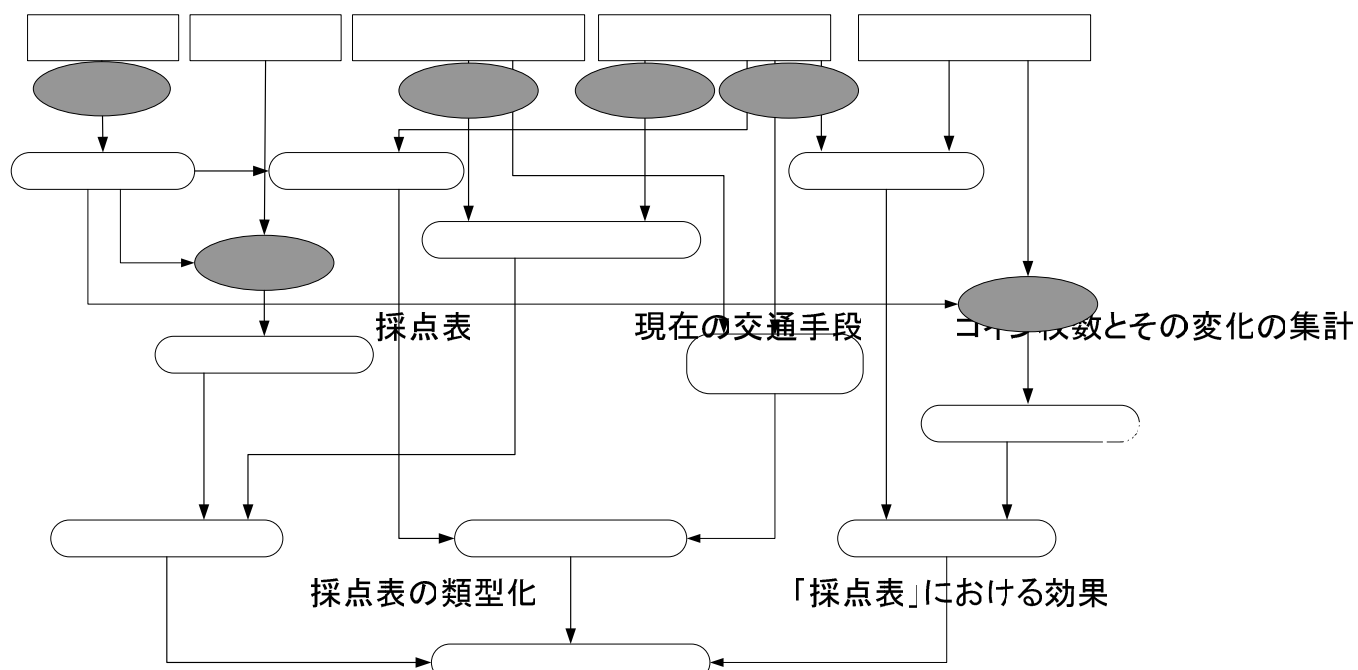


図 3-10 分析の流れ

3-3 分析事項の抽出

参加者の挙動によ

本節では、分析する「プログラム中の挙動」「プログラム前後での認知」の分析データの抽出項目について説明する。

プログラム中の挙動として注目するのは『診断!!私の交通力シート』内において参加者の意思が反映される以下の2点である。

参加者による挙動

・採点表

『診断!!私の交通力シート』における『採点表』の箇所を抽出する(図 3-11)。これは参加者の意思決定によるものであるので、参加者のプログラム中の挙動として扱う。

採点表

	らくさ	おトクど	あんしんど
	楽さ	お得度	安心度
自動車	4	2	2
バス	3	3	4
自転車	2	4	2
徒歩	1	4	3

実施によ

『診断!!私の交

図 3-11 『診断!!私の交通力シート』における『採点表』の記入例

・コインの枚数またはその変化

『診断!!私の交通力シート』内の『現在の交通の見直しのプロセス』の箇所における最初
に選択した交通手段に応じたコインの枚数の変化を抽出する。

これは参加者のとった挙動によって変化するものであり、また『採点表』の影響も受ける
ので参加者の意思が強く反映されている。

また、参加者のプログラム前後でのバスへの認知として抽出するのは以下の点である。

- ・バスに対するイメージ

『診断!!私の交通力』は地域の交通に対する地域住民の意識の変化を目的としたプログラム
である。このため、プログラムによって変化した参加者の意識の変化を考察することは必
要である。参加者の意識の変化は『診断!!私の交通力シート』における「バスへのイメージ調
査」とアンケートにおける「バスへのイメージ調査」から抽出する。

この分析は厳密な意味で「プログラムによって生じた意識の変化」を明らかにするもの
ではない。これは短時間において同じ質問を繰り返す調査方法であり、当然実施直後におこ
なう「バスへのイメージ調査」はプログラムの影響を受ける。本分析ではデータの段階で
はその点について触れないが、考察の段階でこの調査方法の性質を加味し行う。

3-4 記述事項のデータ化

本研究で分析する『診断!!私の交通力シート』とアンケートの記述を数量的に分析・考察
可能な形にデータ化する必要がある。そのため『診断!!私の交通力シート』とアンケートの数
量的ではない部分、または複雑な数量のものについて分類を行い単純化する。以下に、それぞ
れの分類について説明する。

3-4-1 採点表のデータ化

採点表は参加者が交通手段を5段階評価するものであり、数量的なものである。

- ・交通手段の選択が参加者の意思によるものなので、ある一つの交通手段が参加者によりあ
るものとなないものが混在している。

- ・全体的な考察を加える上で複雑な数字の配列となっているため比較がしがたい。

以上2点の理由により採点表のデータをグループに分類することとした。分類に際しては
クラスター分析を使用した。これはクラスター分析が「得られた標本において、距離や相関
係数によって標本間の類似度を求め、類似度の近いものから順にまとめ、標本をいくつか
のグループに分類する方法」⁸⁾のためである。

3-4-2 選択した交通手段とコイン

『診断!!私の交通力シート』における「交通手段の見直しのプロセス」のコインの枚数の変化をその変化の仕方別に 2 つに分類する。理由として「交通手段の見直しのプロセス」では以下の目的を達成するため交通手段の変化を行う。

目的 1：総得点を上げる。

目的 2：項目別得点のバランスをとる

よって項目別のバランスをとることと総得点の減少が同時におきことは目的 1・目的 2 に反するため

また、必ずしも「交通手段の見直しのプロセス」における目的を達成する必要がなく、目的達成を行わない参加者が多く存在することが予想されたことから表 3-2 のように「目標達成型」「変化未実行型」に分類した。

表 3-2 コインの枚数の変化のグループと分類基準

グループ	現在と見直し後の交通手段とコインの枚数
目的達成型	以下のうちどれかに当てはまるもの ・ 交通手段を変更し、総得点を増加させた。 ・ 交通手段を変更し、各項目のバランスをとった。 ・ 交通手段を変更し、総得点を増加させ、且つ各項目のバランスをとった。
変化未実行型	交通手段を変更しなかった。

3-4-3 バスに対するイメージの変化

『診断!!私の交通力シート』における「バスへのイメージ調査」とアンケートにおける「バスへのイメージ調査」の記述からバスへのイメージを分類する。分類基準は表 3-2 のとおりであり、『診断!!私の交通力シート』における「バスへのイメージ調査」とアンケートにおける「バスへのイメージ調査」どちらにおいても同じ基準を適用した。分類は全部で 11 のイメージグループに分けられる。これは多くの記述を拾えるよう、プレ実験の段階より得たデータから筆者が「記述内容が 11 グループのどれかには必ず属する」よう設定したものである。

またこの分類に際しては以下のルールを設定する

- ・ 一つの記述の中に 2 つのグループに属するものは 2 つのグループに分ける。
- ・ 一人の参加者の記述の中に記述内容が違っても同じグループに属するものは重複しないものとして考えた。

表 3-3 「バスに対するイメージ」のイメージグループ分類基準

No.	グループ	分類基準	例
1	時間経過・拘束不満型	その人が感じる時間に対する記述.	「待たされる」 「時間がかかる」
2	ダイヤ不満型	運行時間,運行本数に関する記述	「夜の便はいらない」「バスがこの時間がない」
3	金銭的不満型	金銭に関連した記述	「料金・運賃が高い」
4	情報・認知に対し不満型	その人が感じる情報の不足感,認識の難しさに対する記述.	「～が分かりにくい」 「広報が足りない」
5	目的地到達困難型	路線に対する記述	「～に行けない」 「直接～にいけない」
6	バス停不満型	バス停の設備に関する記述. なお位置についての記述は『目的地到達困難型』に属する.	「ベンチがない」 「証明がない」
7	代替手段優先型	他の交通手段に対する記述. 主なバスと比較しての記述.	「車の方が便利」 「自転車の方が早い」
8	車体不満型	バスの塗装,サイズ,形状に関する記述.	「古い」「小さい」
9	全般的否定型	主語,または用語がなく否定的な記述.	「不便」 「使いづらい極まりない」
10	利用・ニーズ記述型	自分は使わないが他人が使う,または必要という意味合いをもった記述	「利用したことがない」 「高齢者には必要」
11	肯定型	上記分類には含まれないプラスイメージを連想させる記述.	「便利」「使ってみたい」

この分類は「利用・ニーズ記述型」「肯定型」を除いてすべて否定的なイメージを前提としている.従って『時間がかからずに目的地にいける』といった記述があるとする.これは「その人が感じる時間に関する記述」と「プラスイメージを連想させる記述」の2つの分類基準に当てはまるものであるが,「一つの記述の中に2つのグループに属するものは2つのグループに分ける」によって「時間経過・拘束型」「肯定型」の2つには属せず「肯定型」のみに属するものとする.

3-5 全体的な傾向の分析

『診断!!私の交通力』の基本的な効果について把握する.そのため「採点表」「コインの枚数変化」「バスに対するイメージ」について全体的な傾向を分析する.分析の流れを図 3-12 に示す.

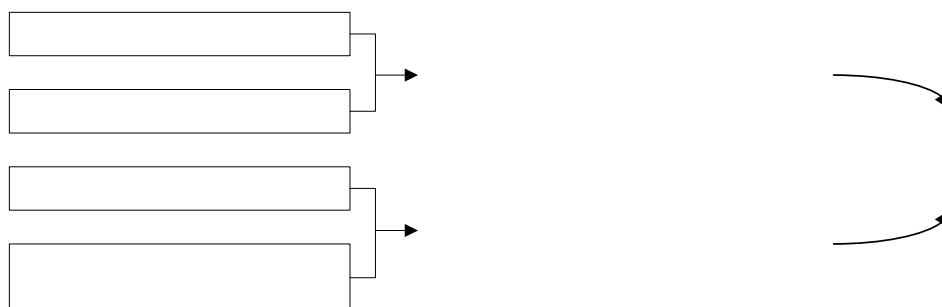


図 3-12 全体的な傾向の分析の流れ

3-5-1 『診断!!私の交通力』の展開の傾向の分析

まず,参加者のプログラム展開について分析する.方法としては「採点表タイプの集計」と「選択交通手段」から分析する.

採点表タイプの集計

『診断!!私の交通力』は設計上「採点表」の段階において下された選択は,後のプログラム展開に大きくかかわってくる.よってプログラムの全体としての多様性の確保のためにはこの段階での選択が大きなウェイトを占める.

現在交通手段の集計

この「採点表」は普段の生活において使用する交通手段によって大きく左右されている可能性がある.よってこの分析では「現在利用している交通手段」と採点表タイプをクロス集計することにより,現在利用している交通手段の多様性について多様性が表れているか考察する.

コイン枚数とその変化の集計

またプログラムにおいて参加者は他参加者の結果を参照する.このため参加者の結果にはある程度の多様性が必要となる.よって実施結果から『診断!!私の交通力』を利用したプログラムの実施に当たって必要な人数について考察を加える.

プログラム前後のバスへのイメージグループの集計

『診断!!私
参加者の

『診断!!私
参加者の挙動

3-5-2 『診断!!私の交通力』における基本的な効果

(1) コインの枚数の変化の集計

コインの枚数とその変化を集計し傾向を読み取る.このことによりプログラム内におけるコインの枚数を変化させる手続きにおいて参加者の選択を把握する.

(2) プログラム前後のバスへのイメージグループの集計

「バスに対するイメージ」のイメージグループを集計し,プログラム前後での傾向を読み取る.参加者が記述する「バスに対するイメージ」は『診断!!私の交通力』を体験したこ

とによる影響を受けていると考えられる。よって「イメージグループ」の傾向から『診断!!私の交通力』実施前の「バスに対するイメージ」の傾向を踏まえ、『診断!!私の交通力』が参加者に与えたと考えられる「バスへのイメージ」への影響について考察する。

3-6 実施による効果の分析方法

前節における「全体的な傾向から『診断!!私の交通力』の基本的な効果」を明らかにした上で『診断!!私の交通力』内におけるどのシステムがどのように参加者に影響を及ぼしたかを考察する。分析の流れを図 3-13 に示す。

また、この『診断!!私の交通力』内のシステムが参加者に及ぼした影響を考察することによって、『診断!!私の交通力』のシステムとしての今後の課題を明らかにする。

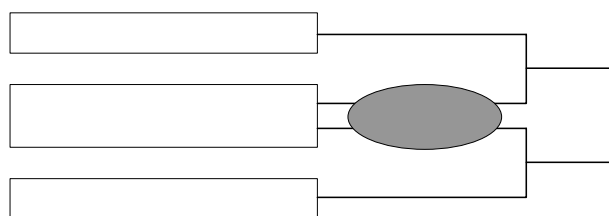


図 3-13 実施による効果の分析の流れ

3-6-1「プログラム前後でのバスへのイメージグループ」の数量化Ⅲ類

『診断!!私の交通力』を実施したことで、それぞれの参加者一人一人がどの要因によってバスへのイメージに変化をもたらされたかを把握するため、数量化Ⅲ類による分析を行う。数量化Ⅲ類とは「いくつかのカテゴリー（特性項目）に対して、サンプルが、どのカテゴリーに反応したかにより、類似したパターンを集め、分類することが目的でありデータを最小次元の空間にプロットすることにより、散布図として表現することが可能」⁷⁾になる分析手法である。また、分析は「エクセル統計 2000for Windows」ソフトを用いた。

3-6-2「採点表」のシステムが参加者に与える効果の分析

「プログラム前後でのバスへのイメージグループ」の数量化Ⅲ類の結果を「採点表のタイプ」別に分類する。「採点表」は交通手段を自らの選択によって評価を行うものであり、その「振り返り」が参加者に影響を及ぼしたと考えられる。よって「採点表」に行った記述によって参加者のバスへのイメージの変化を考察する。

3-6-3「交通手段の見直しのプロセス」のシステムが参加者に与える効果の分析

「プログラム前後でのバスへのイメージグループ」の数量化Ⅲ類の結果を「現在の交通の見直しのプロセス」における「コインの枚数の変化のグループ」別に分類する。「現在の交通の見直しのプロセス」は、参加者の現在の交通を任意に変化させるものであり、「目的

達成への交通手段の変更」か「現在の交通手段の保持」を選択することにより、他交通を意識させ、参加者に影響を及ぼしたと考えられる。よって「交通手段の見直しのプロセス」における記述によって参加者のバスへのイメージの変化の違いを考察する。

3-7 属性別の効果の分析方法

『診断!!私の交通力』は参加者の属性によって効果の違いを把握し、考察する。分析の流れを図 3-14 に示す。

「属性別のイメージの変化」と「属性別の採点表の傾向」を明らかにし、考察を加え、属性別効果を明らかにする。

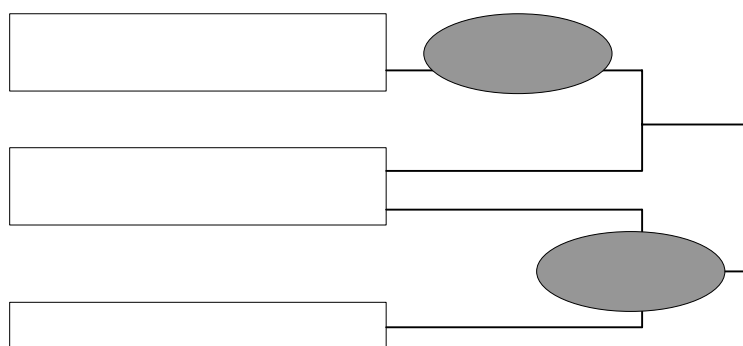


図 3-14 属性別の効果の分析の流れ

前節の「プログラム前後でのバスへのイメージグループ」の数量化 類を用い、アンケートに記された属性情報または実施対象別に分類することによって属性別の傾向を読み取る。その結果によって『診断!!私の交通力』を実施するにあたり適した属性を明らかにすることにより、『診断!!私の交通力』を利用したプログラムはどのような場面で使うことが効果的なのかを考察する。

3-8 『診断!!私の交通力』の評価方法

各分析の結果より『診断!!私の交通力』の価値を分析によって明らかになると考えられるのは以下のとおりである。

・全体的な傾向の分析

実施によって参加者にはどのような影響が出るのかを考察した上で、『診断!!私の交通力』はどのような目的を持ち、実施を行うべきか判断する。また、『診断!!私の交通力』の各回にはある程度の多様性が望まれるため、単純集計の結果よりこのプログラムの実施にあたって適正な人数について考察を行う。

プログラム前後のバスへの
イメージグループの集計
アンケートにおける属性情報
または実施対象

- ・実施による効果

『診断!!私の交通力』のシステムが参加者への影響を明らかにした上で『診断!!私の交通力』のどのシステムが参加者のバスに対するイメージの変化に影響を及ぼすかを考察する。また影響を及ぼさないシステムについてはその原因と課題について考察を行う。

- ・属性別の効果

属性別の「バスに対するイメージの変化」を分析することでイメージの変化の傾向を読み取り、それによってこのツールは誰に対し効果的なのかを明らかにすることができる。またこれによって「モビリティ輸送が必要とされる公共交通の貧弱な地域」を対象として設計された『診断!!私の交通力』はその対象について実施するにあたって適切なかを判断する。

参考文献

- 1) 猪井博登 新田保次:住民が主体となったコミュニティバスの運行に関する研究
<http://www.civil.eng.osaka-u.ac.jp/plan/staff/inoi/keikaku04_1.pdf>, 2010/0109
- 2) 福島県商工会連合会: おだか e - まちタクシーweb サイト
<<http://www.f.do-fukushima.or.jp/e-machi/>>, 2009/12/05
- 3) 滋賀県高月町位置図<http://upload.wikimedia.org/Wikipedia/ja/a/a9/%E5%9F%BA%E7%A4%8E%E8%87%AA%E6%B2%BB%E4%BD%93%E4%BD%8D%E7%BD%AE%E5%9B%B3_25501.svg>2010/01/06
- 4) 高月町地域公共交通計画総合連携計画資料, H21/03
- 5) 高月町 HP<http://www.town.takatsuki.shiga.jp/contents_detail.php?co=cat&frmId=276&frmCd=3-8-6-0-0>, 2010/01/07
- 6) 高月町 HP 高月町コミュニティバス「高月観音号」,
<http://www.town.takatsuki.shiga.jp/contents_detail.php?frmId=276>,2009-12-4
- 7) 統計 web<http://software.ssri.co.jp/statweb2/gloss/glossary_k.html#k025>,
2009/12/4
- 8) 日本建築学会 建築・都市計画のための調査・分析方法,135,井上書院,1987

第 4 章 分析結果

第四章 分析結果

4-1 サンプルング結果

本研究で得られたサンプル数について述べる。実施は高月町における老人会と自治会、主に主婦が集まる団体に対し行った。東阿辻老人会において 19 人、唐川自治会において 13 人であった。市が提供している「つどいの広場『ピッコロ』」とは子育てをされている方、また子育てに興味がある方や子育てを支援されている方が気軽に参加し、遊んだり、子育ての情報交換や交流ができる場所であり、そこに集まる主婦 23 人であった。よって計 55 人のサンプルが得られた。

表 4-1 サンプルング結果

実施対象	サンプル数	男;女	実施日
東阿閉老人会	19 人	11:08	2009/10/4
子育て広場「ピッコロ」に集まる主婦	23 人	0:23	2009/10/21
唐川自治会	13 人	10:03	2009/10/25
計	55 人	21:34	

4-2 全体的な傾向

本節では全体のサンプルのデータを分析し、考察を行うことにより、全体的な傾向を明らかにする。

4-2-1 『診断!!私の交通力』シート内の「採点表」の傾向

まず、『診断!!私の交通力シート』内の「採点表」をサンプルごとに類型化を行う。「採点表」の「バス」の三項目の五段階評価を分析データとして扱う。これは「バス」以外の評価する交通手段は任意であり、サンプルによって評価を行わない交通手段が存在するためである。

「採点表」について行ったクラスター分析より行った類型化とその特徴について表 4-2 に示す。

またその類型化と「現在の交通手段」のクロス集計を行った結果を表 4-3 に示す。現在の交通手段については一つのサンプルに複数存在するものがあるので重複して集計を行った。

表 4-2 「採点表」の類型化

類型名	類型の特徴	サンプル数(%)
平均型	全項目において3点という評価が多い類型	29(52)
高評価型	「お得度」「安心度」については高い評価を得ているが「楽しさ」に関しては低い評価が見られる類型	6(10)
料金不満型	「楽しさ」「安心度」については高い評価が目立つが「お得度」に関しては評価が比較的低い傾向がある類型	12(27)
低満足型	全体的に低い評価が目立つ類型	5(9)

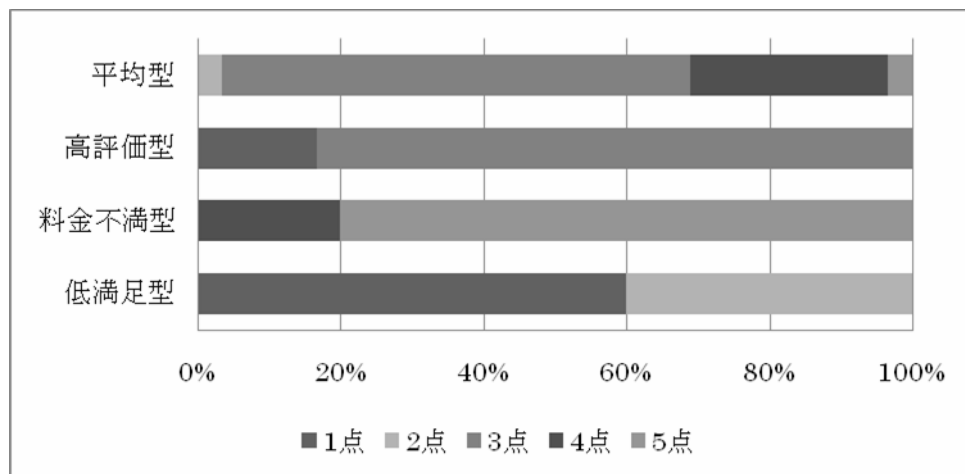


図 4-1 類型別得点評価の割合 項目「楽しさ」

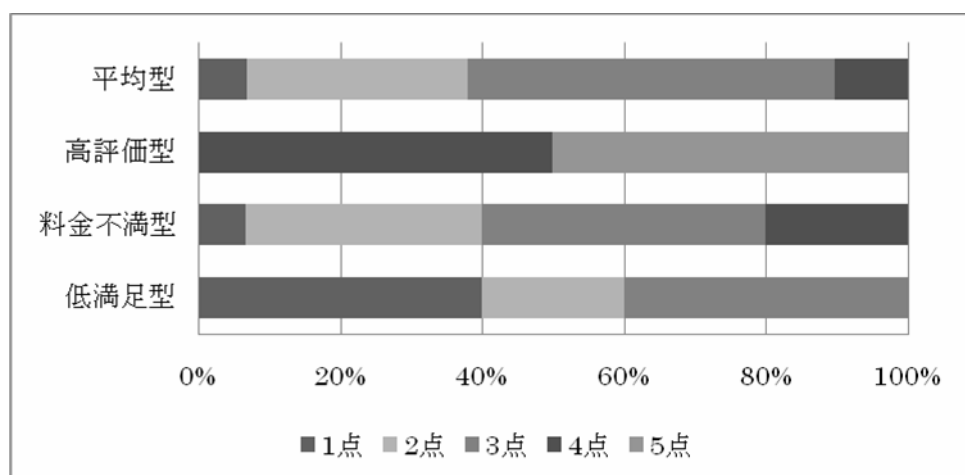


図 4-2 類型別得点評価の割合 項目「お得度」

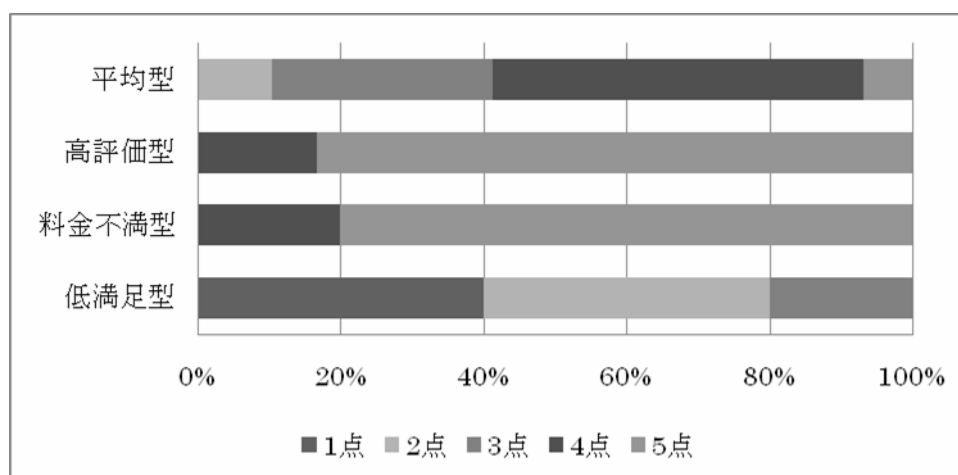


図 4-3 類型別得点評価の割合 項目「安心度」

表 4-3 「採点表の類型化」と「現在の交通手段」のクロス集計結果

	自動車(割合)	自転車(割合)	バイク(割合)
平均型	28(0.88)	4(0.12)	0
高評価型	6(0.75)	2(0.25)	0
料金不満型	12(0.63)	6(0.31)	1(0.05)
低満足型	5(1)	0	0

『診断!!私の交通力』を用いたプログラムを行うに際しては、「採点表」における参加者の傾向が多様である方が望ましい。これはプログラム展開の中で他参加者のおこなった意思決定や展開を情報共有するためであり、「採点表」の結果は後の展開に大きく影響を及ぼすからである。

類型別にみると「平均型」に分類されるものが約 52.%と半数以上にも上った。このことは「サンプルのバスに対する知識・経験の不足」が表れている可能性がある。参加者の中には「バスに乗ったことがない」だけではなく、「見たことがない」や「どこを走っているかも知らない」といった議論も多かった。「楽しさ」「安心度」に関しては実際に経験し体感することで評価づけられる項目であり、「お得度」は経験の結果そのサービスに似合った財を投入する価値があるかを判断するものである。よって本研究におけるその経験がないサンプルは中間的な評価を下す傾向が多かったのではないかと考えられる

「高評価型」は全体の約 10%、「料金不満型」は全体の約 9%と他の二つの類型に比べ、少数派である。多様な展開の情報の共有を必要とする『診断!!私の交通力』の実施に際し 1 つのグループに 1 人は少数派の展開が必要なため 10 名程度が適正である。しかし「高評価型」「料金不満型」は比較的似た特徴をもつため実施に際し 1 つのグループを 10 名程度が困難であるという状況では 5.6 名でも適正であると考えられる。

また類型別にサンプルの現在利用している交通手段を見るとほとんどが自動車か自転車

であり、そのうち自動車が圧倒的に多数である。類型別の割合を見ても自動車と自転車の割合はさほど変わらないことから現在利用している交通手段によって「採点表のバスへの評価」は変わらないと考えられる。

以上のことから「バスへの評価」は普段の生活の中でバスに対する経験を得ているかによって変化するのではないかと考えられる。このプログラムでは「採点表」を「楽しさ」「お得度」「安心度」の項目で行っているが本研究の対象のようにバスに触れる機会のない地域で実施する場合、プログラム展開の多様性の確保という点で「採点表」の項目の情報をあらかじめ提供するなどする工夫が必要である。

4-2-2 『診断!!私の交通力』シート内の「交通手段の見直し」の傾向

『診断!!私の交通力』は「交通手段の見直しのプロセス」において現在の交通の点数分のコインを任意によって変化させる。

参加者は『診断!!私の交通力』によって意識を変化したか、またこの手続きがその変化に影響しているかを考察する。

プログラム実施前後でのバスに対するイメージをサンプルごとに「バスに対するイメージグループ」に分類した。この分類基準は表 3-3 に示したとおりであり、表 4-4 に実施によって得られたバスに対するイメージを分類したものを示す。この実施前後での「バスに対するイメージグループ」の集計と比率を図 4-4 に示す。また「交通手段の見直しのプロセス」における手続きの違い別に「変化未実行型」と「目的達成型」に分けて実施前後での「バスに対するイメージグループ」の比率を示したものを図 4-5,図 4-6 にそれぞれ示す。

「交通手段の見直しのプロセス」における手続きの違い別にあたってはサンプル数に開きがあるため考察は比率を重視して行った。

表 4-4 実施によって得られたバスに対するイメージ（抜粋）

No.	グループ	バスに対するイメージ
1	時間経過・拘束不満型	・駅まで食事会等の参加にも利用したいが時間的に無理のため利用できない. ・どこに行くのも時間がかかる.
2	ダイヤ不満型	・JR との接続が悪い. ・行き先と運行時間があってない.
3	金銭的不満型	・料金が高い
4	情報・認知に対し不満型	・時間が分かりにくい. ・どこを走っているのか知らない.
5	目的地到達困難型	・希望する目的地に行く路線がない. ・グルグル回る.
6	バス停不満型	・夜間がくらい
7	代替手段優先型	・今はまだ自動車がある. ・自家用車での生活リズムがつくられている.
8	車体不満型	・小さいバスにして
9	全般的否定型	・今は必要ない. ・不便
10	利用・ニーズ記述型	・あまりに利用者が少ないように思います.
11	肯定型	・目的は良い ・乗ってみましたがあくで楽しいです.

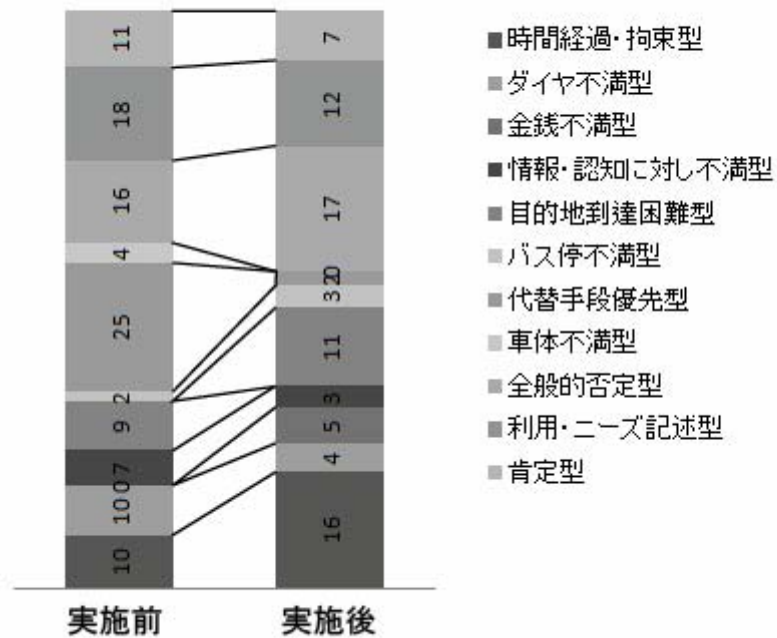


図 4-4 実施前後でのイメージグループ集計と比率

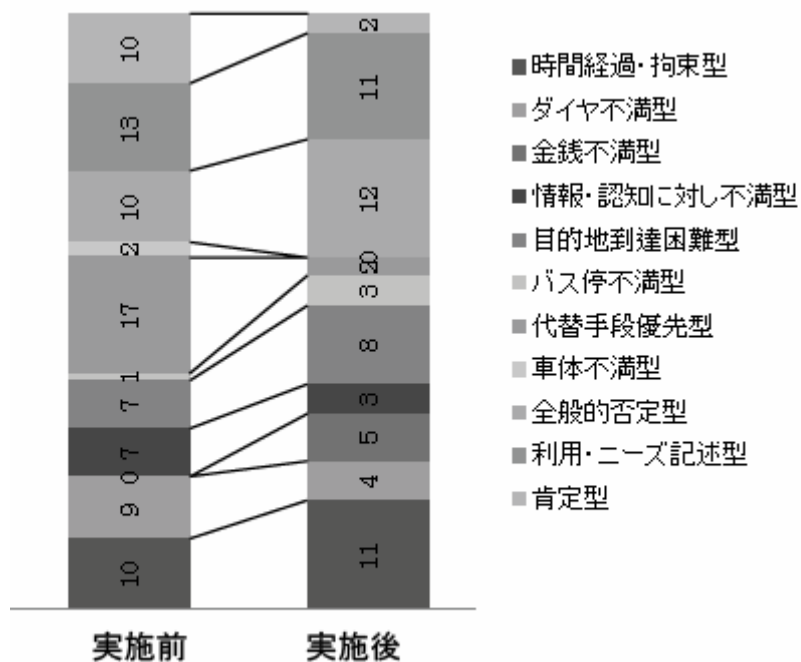


図 4-5 コインの枚数の変化のグループ別イメージグループの集計と比率 変化未実行型

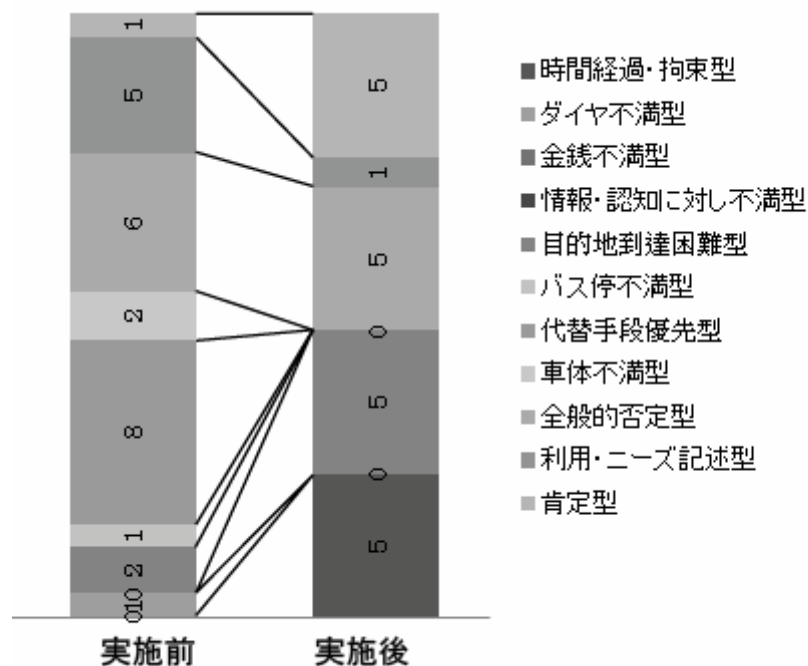


図 4-6 コインの枚数の変化のグループ別イメージグループの比率 目標達成型

図 4-5, 図 4-6 より傾向を読み取るとコインの枚数変化のグループである「変化未実行型」と「目標達成型」は実施の前後で大きく違う。まず実施前後のイメージの変化について述べる。変化の傾向として「変化未実行型」は変化の度合いが小さく「目標達成型」は事前のイメージとは全く別のイメージに置き換わるなど変化が大きい。次に変化した項目であるが「変化未実行型」と「目標達成型」は「肯定型」のイメージについて全く逆の増減が表れており、また「目標達成型」は「時間経過・拘束型」「目的地到達困難型」のイメージが増加する傾向にある。

次に実施前の参加者の持つイメージである。「変化未実行型」と「目標達成型」は実施前においても大きく違う。実施前に「時間経過・拘束型」「肯定型」のイメージを持たず、「代替手段優先型」のイメージを持つサンプルが「交通手段の見直しのプロセス」で目標達成を行う傾向にあるといえる。

図 4-4 より全体的傾向としていくつかの傾向が読み取れる。まず「全般的否定型」の増加である。これはプログラムを通して「バス」に対する否定的なイメージが広がったといえる。しかしそれに加え「時間経過・拘束型」「目的地到達困難型」「金銭不満型」「バス停不満型」が増加している。「全般的否定型」は比率として増加しているが数としての増加は微量である。「時間経過・拘束型」「目的地到達困難型」「金銭不満型」「バス停不満型」の増加は比率・数ともに「全般的否定型」のそれと比べて大きい。これより参加者はバスのどの要素が否定的な要因なのかを考えたのではないかと考察した。

また「金銭不満型」は「採点表」の項目である「お得度」が直接対応し、「楽さ」にある程度対応しうる「時間経過・拘束型」「目的地到達困難型」の増加がみられるがイメージグループまたはイメージグループに属さない記述に関しても「安心度」に対応する記述は見られなかった。であるから一概には言えないがプログラム内で扱った項目が参加者のバスに対するイメージに影響がある可能性がある。

4-2-3 全体的な傾向の考察

『診断!!私の交通力』を用いたプログラムを行うに際しては、参加者が他参加者との情報共有を図り実施するため『診断!!私の交通力シート』内の展開が多様であることが望まれ、そのためには「採点表」における参加者の傾向が多様である方が望ましい。本調査においての「採点表」傾向としては平均型の類型に固まる傾向があった。これは参加者が現在利用している交通手段にバスが少なかったことから、バスの利用を行っていないサンプルであったために現れたものだと考察した。また、『診断!!私の交通力シート』内の展開と「採点表」の関連を追うため、「採点表」の類型と「交通手段の見直し」における類型との集計を行った。

表 4-5 「採点表」の類型と「交通手段の見直し」における類型の集計

		採点表			
		高評価型	平均型	金銭不満型	低満足型
交通手段の見直し	目標達成型	4	3	3	3
	変化未実行型	2	26	12	2
目標達成型の割合		67%	10%	20%	60%

本研究において最も多くみられた平均型は「交通手段の見直しのプロセス」において目標達成への交通手段の変化をおこなう割合が最も低く、高評価型と低満足型の反する類型が高かった。よってシステムの性質とこの集計結果を合わせてみることで、「採点表」における傾向がプログラム展開の多様性にかかわると考えられる。

プログラム実施によるバスに対するイメージの変化は否定的なイメージが広がりやすい。しかし、それに加えバスを否定する要因を示したイメージの増加もみられたことから否定的なイメージは具体的な「否定要因」を持ち、広がる。またこの「否定要因」はプログラムであつかったバスの要素が多く、プログラム内で扱う項目について否定的なイメージが膨らむと考えられる。

「交通手段の見直しのプロセス」における展開別の傾向としては「目標達成型」はイメージの変化が起こりやすく、肯定的なイメージに広がり、また実施前のイメージとして肯定的であり代替交通手段に関するイメージの傾向がある。

以上のことから図 4-7 のような展開が全体傾向として考えられる。

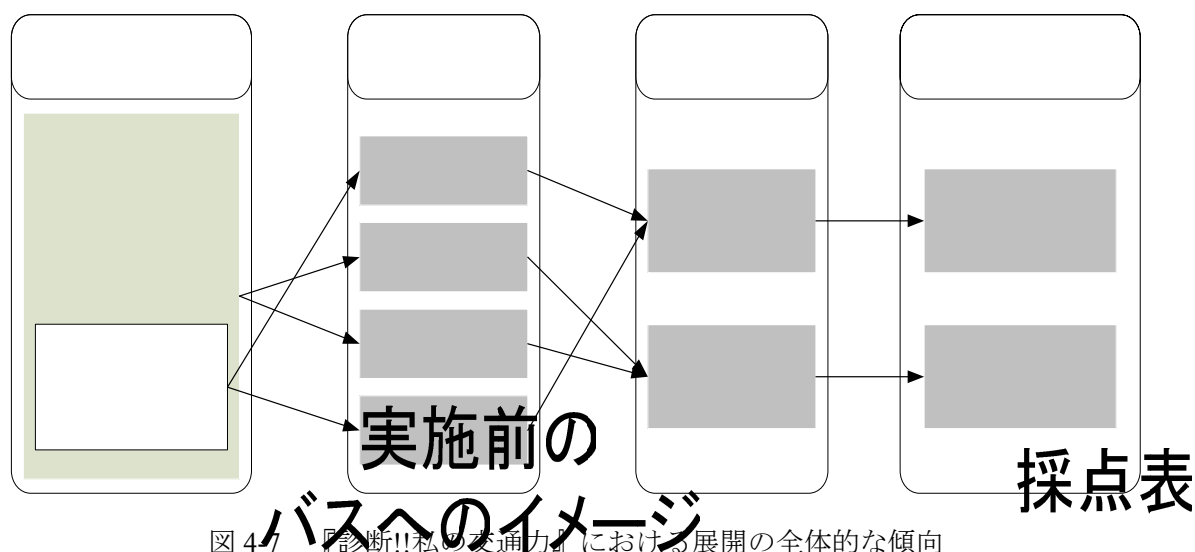


図 4-7 『診断!!私の交通力』における展開の全体的な傾向

以上より考察を以下にまとめる。

- ・プログラム実施により否定的イメージが膨らむ。
- ・「交通手段の見直しのプロセス」において目標達成を行ったサンプルはその限りではない。
- ・目標達成を行うサンプルは実施前のバスに対するイメージに傾向がある
- ・否定的なイメージは具体的な「否定的要因」を持つ傾向にある。
- ・プログラム内で扱う交通を評価する項目について否定的かつ詳細なイメージが膨らむ可能性がある。

全体的な傾向

高評価型

平均型

金銭不満型

低満足型

4-3 実施による効果の分析 否定的であり、代替交通手段にイメージが傾いている

前節において参加者は実施が傾いているバスに対するイメージ」の変化が見られた。これは『診断!!私の交通力』のツールを利用したことにより、その影響を受けなかったと考えられる。

本節においては参加者の一人一人の「バスに対するイメージ」の変化から『診断!!私の交通力』のツールにおけるシステム別に考察を行うことにより、『診断!!私の交通力』のシステムに対する評価・課題を明らかにする。

4-3-1 数量化Ⅲ類による「バスに対するイメージ」の分析

実施前後での「バスに対するイメージ」を『診断!!私の交通力』実施前 55 サンプル、実施後 55 サンプル、計 110 サンプルとして扱い、数量化Ⅲ類を行った。

数量化Ⅲ類での固有値と累積寄与率は表 4-6 のようになった。

表 4-6 数量化 Ⅲ 類の固有値と累積寄与率

	固有値	寄与率	累積寄与率	相関係数
第 1 軸	0.6517	15.99%	15.99%	0.8073
第 2 軸	0.5910	14.50%	30.49%	0.7688
第 3 軸	0.5645	13.85%	44.34%	0.7513

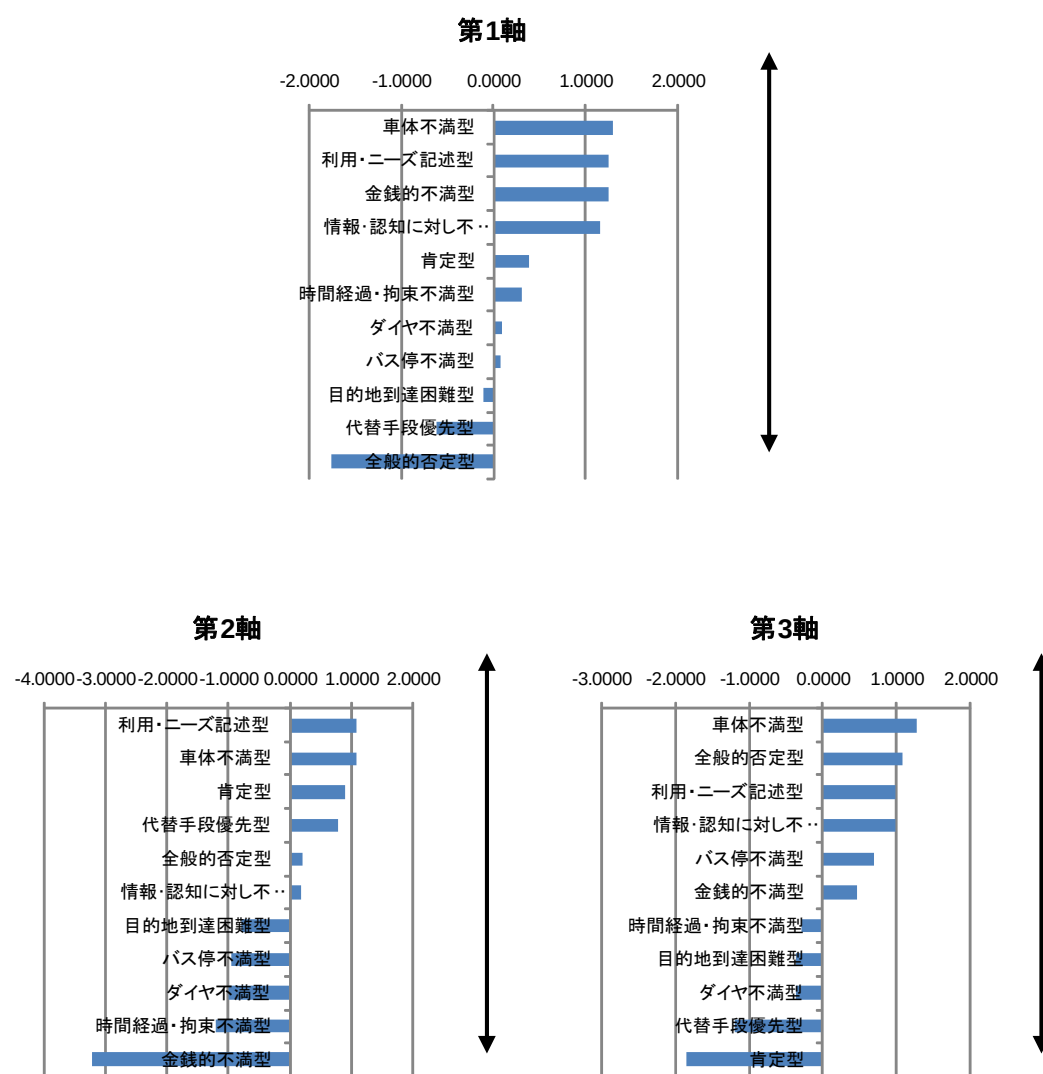


図 4-8 1～3 軸のカテゴリースコアと軸の解釈

図 4-8 の 1～3 軸のカテゴリースコアから軸の解釈を行った。第 1 軸はマイナス方向に代替交通手段優先型，否定型とバスに関する記述のうち直接バスへの関連が比較的薄いものがあることから，「バス—他交通」と名付けた。第 2 軸はプラス方向に，利用・ニーズ記述型という内容としてはバスが誰必要であるという提案に近い項目であり，マイナスイメージ方向には金銭的不満型，時間経過拘束型，と現状の運行形態に関する否定的イメージの項目であることから「提案—現状」。第 3 軸はマイナス方向に肯定型，プラス方向にある項目はほとんどが否定的要素を含んでいるので「否定—肯定」軸と解釈した。

この分析より参加者一人一人の意識の変化を散布図上で追った。図 4-9, 図 4-10 は『診断!!私の交通力』実施前のサンプルスコアから実施後のサンプルスコアへの移動距離方向を原点から表し，『診断!!私の交通力』実施前後の各参加者のイメージ変化のベクトルを図ったものである。

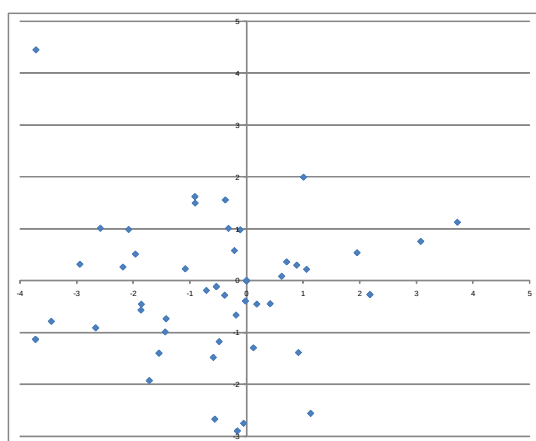


図 4-9 全体の『診断!!私の交通力』実施後のイメージ変化の動向 第 1 軸×第 2 軸

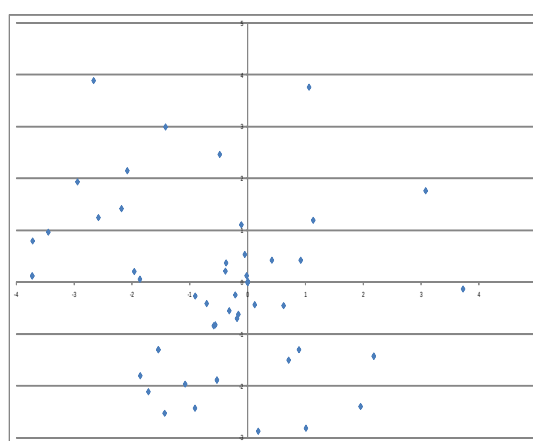


図 4-10 全体の『診断!!私の交通力』実施後のイメージ変化の動向 第 1 軸×第 3 軸

図 4-9, 図 4-10 を見てみると，他交通へ傾いていること，また現状のバスにやや傾いていることがいえる。このことより『診断!!私の交通力』の実施によりバスへのイメージが「バス」について深まる傾向もあるが，それよりも他交通と比べた「バス」を考える傾向にある。よって参加者は『診断!!私の交通力』の実施により「バス」だけではなく，他交通と比較しながら地域全体の交通としての「バス」を考えると考察した。

4-3-2 「採点表」のシステムが参加者に与える影響

『診断!!私の交通力シート』内における「採点表」はプログラム展開において大きな影響力を持っている。また参加者にとって交通手段を評価することにより自身が持つ交通への価値観を再認識させるシステムである。このシステムが参加者のバスに対するイメージの変化を与えた可能性がある。

図 4-9, 図 4-10 を「採点表」の類型別に分けてプロットした (図 4-11, 図 4-12). そしてそれぞれの図から類型ごとの『診断!!私の交通力』実施前後のイメージ変化の傾向を軸ごとに見出し, 類型ごとにどのような影響が存在するかを考察した.

これは類型にはサンプル数の偏りが大きい. よってこの分析によって明らかにできるのはあくまで傾向である.

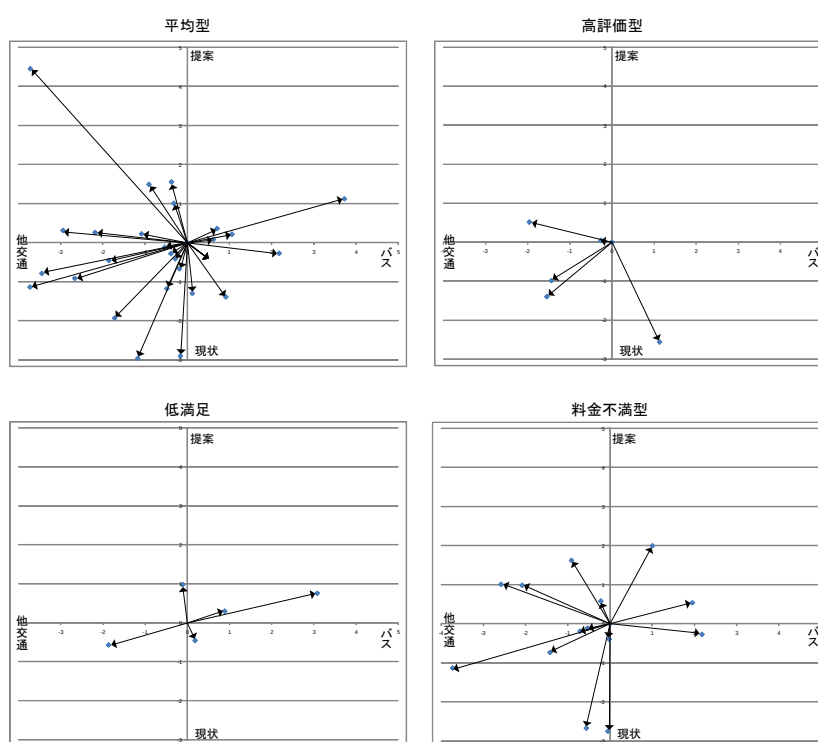


図 4-11 「採点表」における類型別の『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 2 軸

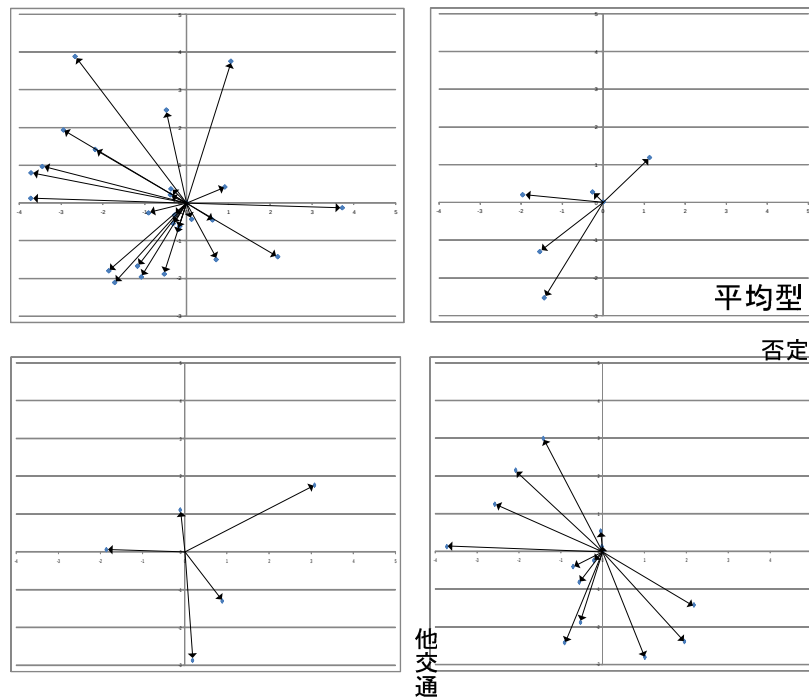


図 4-12 「採点表」における類型別の『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 3 軸

第 1 軸の『バス—他交通』軸を見てみると、全体の傾向に比べ低満足類型は「バス」へ傾いている。

肯定

第 2 軸の『提案—現状』軸を見てみると、全体の傾向に比べ高評価型は「現状」へ傾いており、料金不満型は「提案」へ傾いている。また低満足型は変化が**低満足**

第 3 軸の『肯定—否定』軸を見てみると、全体の傾向に比べ料金不満型は**否定**へ傾いている

平均型に至っては傾向が読み取れなかった。

4-3-3「交通手段の見直しのプロセス」のシステムが参加者に与える影響

『診断!!私の交通力』は「交通手段の見直しのプロセス」において現在の交通の点数分のコインを任意によって変化させる。このシステムが参加者のバスに対するイメージの変化を与えた可能性がある。

他交通

図 4-9、図 4-10 を「交通手段の見直しのプロセス」の参加者の展開による類型別に分けてプロットした（図 4-13、図 4-14）。そしてそれぞれの図から類型ごとの『診断!!私の交通力』実施前後の各参加者のイメージ変化の傾向を軸ごとに見出し、類型ごとにどのような影響が存在するかを考察した。

肯定

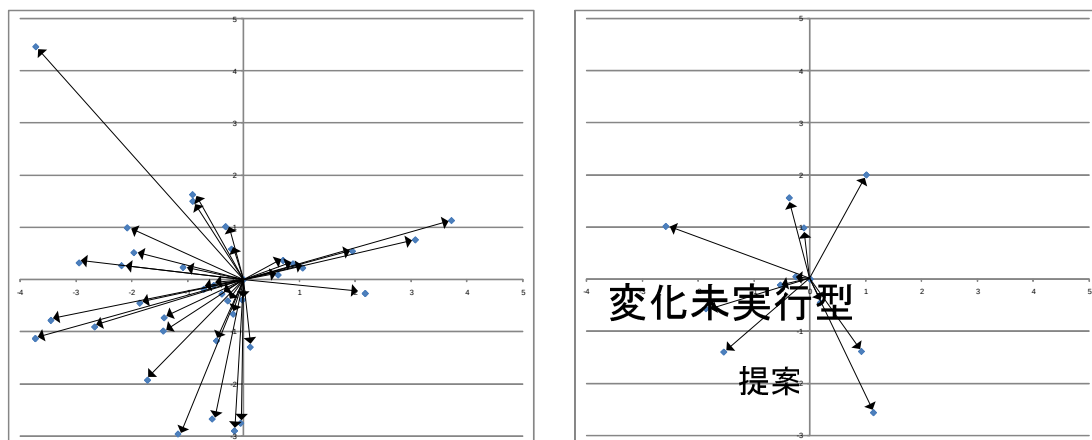


図 4-13 「交通手段の見直しのプロセス」における類型別の『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第1軸×第2軸

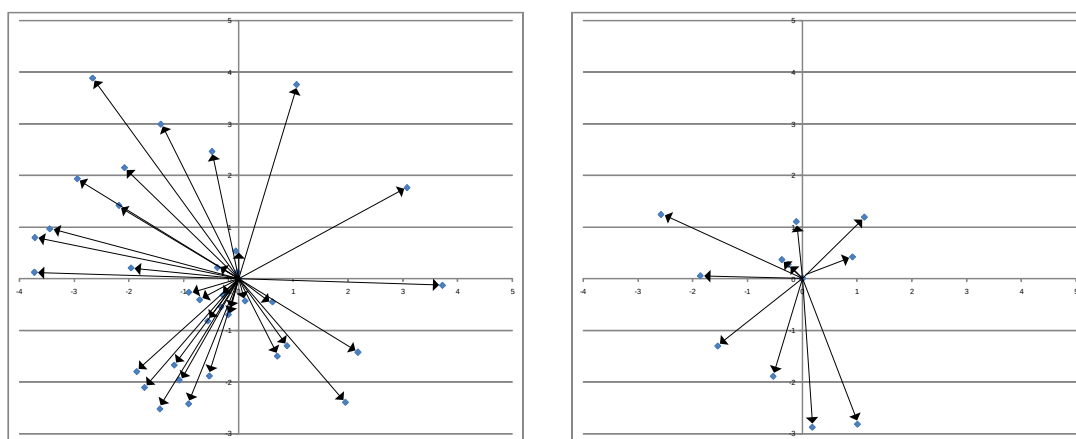


図 4-14 「交通手段の見直しのプロセス」における類型別の『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第1軸×第3軸

第1軸の『バス—他交通』軸を見てみると、変化未実行型は「他交通」へ傾くものが多い。

第2軸の『提案—現状』軸を見てみると、目標達成型はやや「提案」へ傾いており、料金不満型は「提案」へ傾いている。また低満足型は変化が小さい。

第3軸の『肯定—否定』軸を見てみると、目標達成型は「否定」に傾くサンプルは傾きが小さく、「肯定」に傾いているサンプルは変化が大きいといえる。

変化未実行型

4-3-4 本節のまとめ

本節において行った分析結果より考察を行った。

「採点表」における類型別の参加者のバスに対するイメージの変化からは、類型別の傾向はサンプル数の偏りの為、読み取れなかった。この原因としてバスを実際に利用する経験の少なさであると考察した。

本研究における「採点表」の項目はバスを実際に利用することによって評価ができるものであった。『診断!!私の交通力』を利用したプログラムは交通過疎地域での実施を狙いつけている。そのような地域ではバスの利用が元来盛んではない。従って「採点表」におけるサンプル数の偏りを防ぐためには評価項目を実際のバスの利用に基づかなくとも評価しやすい項目に再検討する。または評価する項目の情報を参加者に与える必要がある。この点で『診断!!私の交通力』を利用したプログラムの改善点・課題の一つであるといえる。

「交通手段の見直しのプロセス」の類型別の参加者のバスに対するイメージの変化より、類型別の考察を行った。

① 変化未実行型

他交通との比較と現状のバスの問題点にイメージが広がる傾向にある。従って「交通手段の見直しのプロセス」において「現在の交通手段」とバスの比較を行い、その結果バスには問題点があり、それを理由に「変化させない」という判断を行ったと考えられる。そのためこの傾向があったと考察する。

② 目標達成型

肯定的なイメージに広がる傾向がある。これは交通手段を変化させたことによって参加者の総得点が上がったためプラスのイメージが増えたことが関係していると考察する。この交通手段の変化に必ずしも「バス」に交通手段を変更するとは限らないが、交通手段を見直したことにより、参加者は自分にとって評価の高い交通手段が現状の交通手段のほかにもあることを認知したためであると考察した。

「交通手段の見直しのプロセス」は参加者のバスに対するイメージに変化を与え、また「目標達成型」に属する展開をおこなった参加者は「変化未実行型」に属する参加者にくらべバスに対するイメージの変化が大きい。『診断!!私の交通力』を利用したプログラムは交通に対する意識変容を目的としている。よって「交通手段の見直しのプロセス」において参加者が「目標達成型」に属する展開を行うことが望ましい。前節において本研究では「採点表」の展開が「交通手段の見直しのプロセス」の展開に影響を与えることが考察された。従って、先にあげた『診断!!私の交通力』における「採点表」の課題を達成することで「交通手段の見直しのプロセス」において参加者の「目標達成型」に属する展開が増え

るのではないかと考察した。

4-4 実施による属性別効果

『診断!!私の交通力』参加者はその属性ごとに効果の差異が存在すると考えられる。

本節においては参加者の一人一人の「バスに対するイメージ」の変化からアンケートより得られた参加者の属性データ（表 4-7）を用い、属性データに大きく偏りが無い項目を利用し、『診断!!私の交通力』の属性別の効果の考察を行う。

表 4-7 『診断!!私の交通力』参加者の属性データ

免許保有	はい			いいえ		
	42			13		
車体保有	日常的に運転		ほとんど運転しない		持っていない	
	43		0		12	
バスへの満足度	満足	まあ満足	どちらとも	やや不満	不満	
	3	0	25	9	18	
頻度	日常的に	週 3	週一	月一	年に数回	ない
	0	0	0	0	2	53
目的	通勤	買い物	仕事・業務	通院	塾・習い事	その他
	0	0	0	3	0	53
性別	男性			女性		
	21			34		
年齢	20 代	30 代	40 代	50 代	60 代	70 代
	2	20	1	4	16	12
職業	家事育児	会社員	自営業	アルバイト	無職	
	20	6	4	4	21	

4-4-1 年代ごとに見る『診断!!私の交通力』の効果

『診断!!私の交通力』の年代別の効果を明らかにする。

本項では年代を「30代前後」「60代前後」に分類して分析を行った。図4-9、図4-10を参加者の年代別に分けてプロットした（図4-15、図4-16）。そしてそれぞれの図から年代ごとの『診断!!私の交通力』実施前後の各参加者のイメージ変化の傾向を軸ごとに見出し、年代ごとにどのような影響が存在するかを考察した。

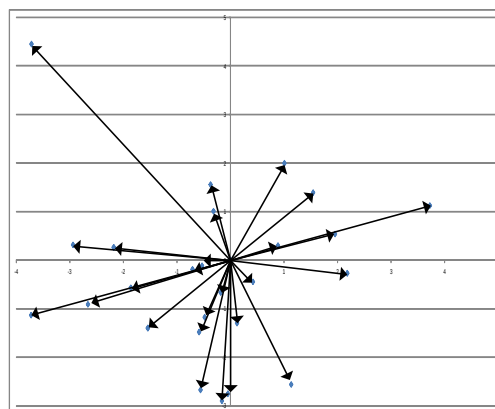
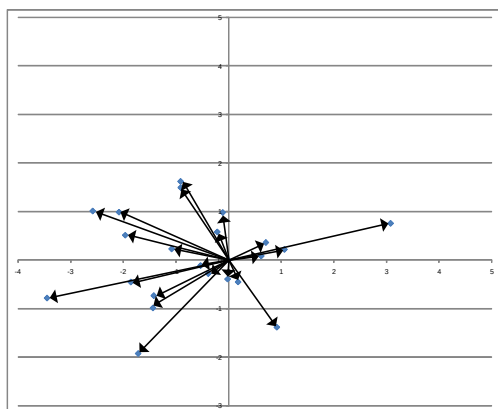


図 4-15 年代別にみる『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第1軸×第2軸

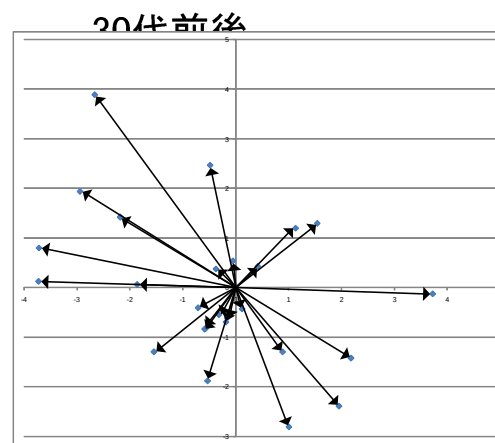
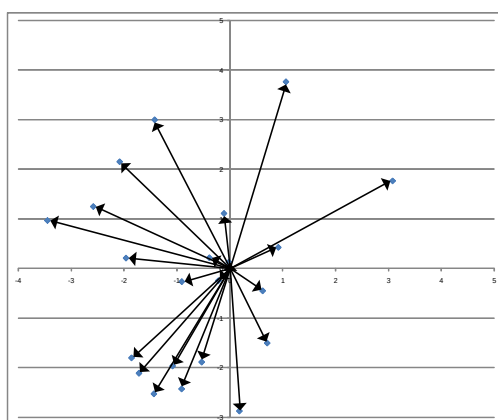


図 4-16 年代別にみる『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第1軸×第3軸

第1軸の『バス—他交通』軸を見てみると、30代前後は「他交通」へ傾いている。

第2軸の『提案—現状』軸を見てみると、60代前後は「現状」へ傾いている。

第3軸の『肯定—否定』軸については年代別に傾向は読み取れなかった。

現状

4-4-2 性別ごとに見る『診断!!私の交通力』の効果

『診断!!私の交通力』の性別ごとの効果を明らかにする。

図 4-9, 図 4-10 を参加者の性別ごとに分けてプロットした (図 4-17, 図 4-18). そしてそれぞれの図から年代ごとの『診断!!私の交通力』実施前後の各参加者のイメージ変化の傾向を軸ごとに見出し, 年代ごとにどのような影響が存在するかを考察した.

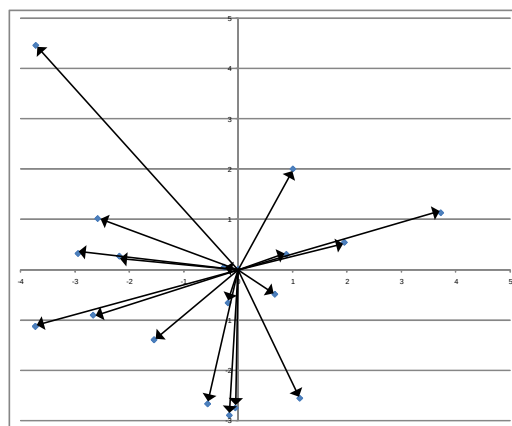
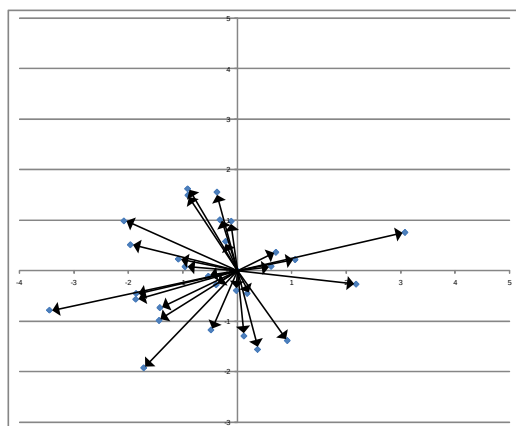


図 4-17 性別別に見る『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 2 軸

女性

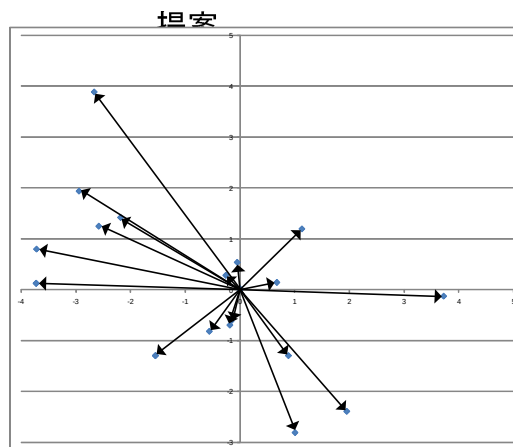
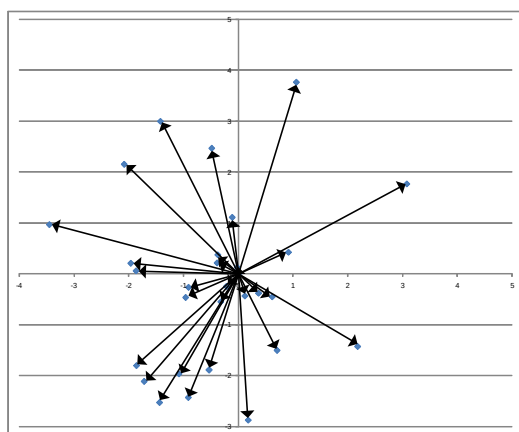


図 4-18 性別別に見る『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 3 軸

第 1 軸の『バス—他交通』軸を見てみると, 女性は「他交通」へ傾いている。

第 3 軸の『肯定—否定』軸にみると, 女性は「肯定」へ傾いている。

第 2 軸の『提案—現状』軸については性別ごとの傾向は読み取れなかった。

現状

バス

4-4-3 実施地域ごとに見る『診断!!私の交通力』の効果

『診断!!私の交通力』の実施地域ごとの効果を明らかにする。

図 4-9, 図 4-10 を参加者の性別ごとに分けてプロットした (図 4-19, 図 4-20). そしてそれぞれの図から実施地域ごとの『診断!!私の交通力』実施前後の各参加者のイメージ変化の傾向を軸ごとに見出し, 実施地域ごとにどのような影響が存在するかを考察した.

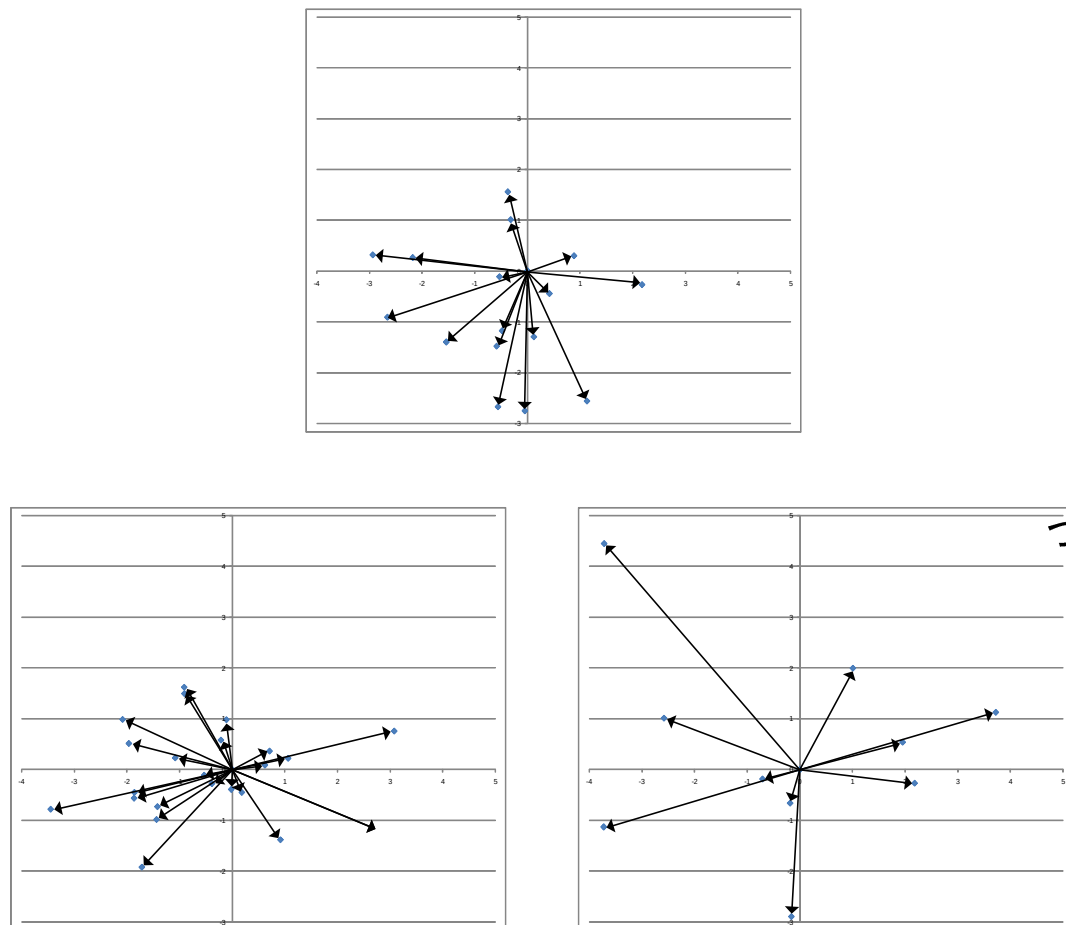
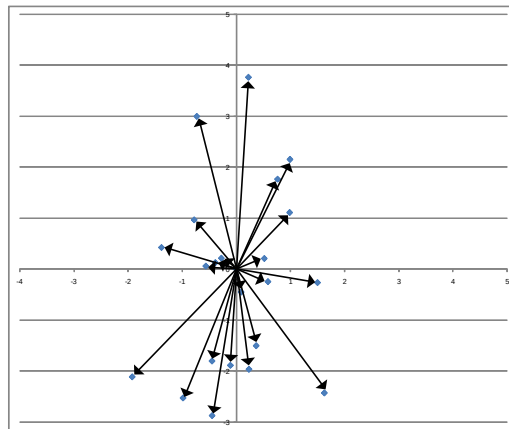


図 4-19 実施地域ごとに見る『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 2 軸

他
交
通

つどいの広場「ピ」

提



つどいの広場「ピッコロ」

提案

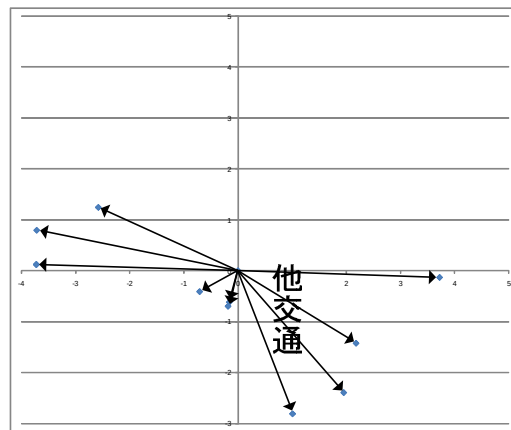
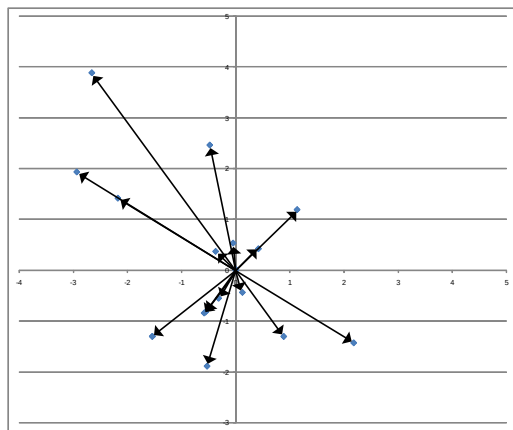


図 4-20 実施地域ごとにみる『診断!!私の交通力』実施前後の意識変化の傾向 第 1 軸×第 3 軸

第 2 軸の『提案—現状』軸についてみると、「つどいの広場『ピッコロ』」にて実施した参加者は「現状」に傾いている。

第 1 軸，第 3 軸については傾向が読み取れなかった。

東阿閉老人会

提案

4-4-3 本節のまとめ

参加者の属性別の傾向から図 4-17, 図 4-18 から「30 代前後」「女性」の属性を持つ参加者はバスに対するイメージの「他交通」へまとまって傾く傾向があり、「肯定」に傾く傾向にあった。また「60 代前後」「男性」の属性を併せ持つ参加者に比べ、バスに対するイメージの変化の傾向がまとまっている点を読み取れる。

これはバスに対するイメージの「他交通」に分類されるものとして「車があるので必要ない」「やっぱり車の方が便利」といった自動車の利用が優先され、バスの利用に否定的なイメージが実施後に出ているが同時に「安くて車より安全」「バスはうまく利用すれば、大変便利な交通機関だと思います。」「なくなったらさびしい」といった意見があることから、「30 前後」「女性」であるサンプルは『診断!!私の交通力』の実施によって普段よく利用する自動車の利便性にバスは劣っていることを認識しながらも、バスという交通手段の優良な点に気付く傾向にあると考えられる。

本研究におけるコミュニティとしての交通への意識の変容を目的としている。また長期的な目標としてコミュニティがコミュニティのモビリティを提供することを持っているため、個々の交通に対する意識の変容がある程度まとまっている方が望ましい。従って『診断!!私の交通力』を利用したプログラムは「30 代前後」「女性」である参加者、つまり主婦層において効果が挙げられると考えられる。

第 5 章 結論

第五章 結論

5-1 各章のまとめ

第一章では、地域のモビリティとしてコミュニティ輸送が望まれていることを説明し、地域住民が地域の交通を考えるための初歩的な段階としての MM ツールの必要性を述べた。そこで本研究では「コミュニティの交通に対し意識を変化させる」ことを目的とした MM ツールを試作し、属性別効果を検証することとした。また MM の実施例をあげ、既存の MM を体系化し、本研究の位置づけを明らかにした。

第二章では筆者が作成した MM ツールの設計について、「ねらい」「具体的設計」「プログラムの流れ」に説明した。また、プレ実施からの課題が設計に至る過程を述べた。さらに実施方法と手順について説明し実施対象の概要、実施概要について述べた。

第三章では、分析手法について述べた。本研究では参加者の「バスに対するイメージ」の記述を分類し、参加者の意識の変化を数量的に把握するために数量化Ⅲ類を行いプログラム実施前後のバスに対するイメージの変化を考察し、またプログラム中の参加者の挙動を追うことによってプログラム中の度のシステムがそのイメージに影響を及ぼすかを考察することを説明した。

第四章では、分析結果について述べた。分析結果から全体的傾向として参加者は『診断!!私の交通力』を通し、バスに対するイメージが数量化Ⅲ類の軸上で他交通へ向かう傾向があったことから、他交通と比較した地域全体の交通としての「バス」を考えることができたといえる。またバスに対する評価が平均的な参加者はバスに対するイメージの変化が少なく、評価が極端な参加者ほど変化が大きかったことから、参加者が持つ既存の「バスに対するイメージ」によりプログラム展開の差異と「バスに対するイメージ」の変化が左右される可能性があることが示された。

プログラム内の「採点表」「交通手段の見直し」の手続きにおいて実施前後でバスへのイメージの差異が見られ、『診断!!私の交通力』がもつシステムは参加者のバスに対するイメージに変化を与えることが考察され、その傾向は参加者の属性別に「女性」であり「若い世代」の方が固まった意識の変化が見られた。

本章では MM ツールの開発を行った本研究の総括をし、『診断!!私の交通力』の位置づけを行う。また、本研究で明らかになったバスに対するイメージ変化の効果を踏まえ、『診断!!私の交通力』を用いたプログラムの提案を行う。

5-2 本研究の総括

本研究では『診断!!私の交通力』というオリジナルの MM ツールを開発した。本節では『診断!!私の交通力』の設計の特徴、また調査方法から本研究の成果について述べる。

5-2-1 『診断!!私の交通力』の交通手段の点数表現

『診断!!私の交通力』は交通手段を参加者自らが評価し、点数を設定するというスコアの概念を使用した。この点数は『診断!!私の交通力シート』内の「採点表」における展開によってシステムの設計上、また全体的な傾向からもプログラム全体として大きな影響力を持つ。この「採点表」における展開は参加者個人のバスを利用することの経験によって影響を受けることが考察された。『診断!!私の交通力』を利用したプログラムでは『診断!!私の交通力シート』の結果が多様である方が望ましい。従って本研究では達成しえなかった、この「採点表」の展開の多様性を得るためにこのシステムには以下の課題が挙げられる。

- ・交通手段の評価項目を実際のバスの利用に基づかなくとも評価しやすい項目にする。
- ・参加者が交通手段の評価項目について判断を下せるよう、交通手段の評価項目別の情報を示す。

5-2-2 本研究で用いた参加者のバスに対するイメージの抽出

本研究では、プログラム実施前後の参加者のバスに対するイメージを抽出して分析した。その方法として「バスに対するイメージ調査」の記述を意味的に似た者同士でまとめ、類型化を行うことで、数量的な分析・考察することができた。

しかし本研究で用いた参加者のバスに対するイメージを抽出及び分析方法には以下のような問題点がある。これらの問題点の克服が今後の課題の一つである。

- ・本研究では類型化を「句レベル」で行った。そのため、「単語レベル」で行う場合に比べ、潜在的なバスに対するイメージの変化を抽出できなかった可能性がある。
- ・本研究ではプログラム実施直後の参加者のバスに対するイメージを抽出した。そのため、長期的な効果については把握できていない。
- ・「バスに対するイメージ調査」は本研究における分析のために設けられた項目であり、参加者にとってのプログラム展開の中で意味のないものである。したがって「バスに対するイメージ調査」の項目をプログラム展開の中で利用する仕組みが必要であったと考えられる。

5-3 『診断!!私の交通力』の評価

『診断!!私の交通力』は個々の交通に対する意識変容からコミュニティとしての交通に対する意識変容を狙いとしている。本節では分析結果より MM ツールとしての『診断!!私の交通力』評価を行う。

1) 『診断!!私の交通力』の対象

本研究における『診断!!私の交通力』を利用したプログラムは設計段階から以下の3つの特徴を持った対象を想定して行った。

- ・公共交通が貧弱な地域
- ・自動車を多く利用する参加者
- ・高齢者・主婦

本研究における結果より実施対象の特徴から『診断!!私の交通力』を実施する場合の効果または課題を述べる。

- ・公共交通が貧弱な地域

日常生活でバスに触れることの少ない参加者は『診断!!私の交通力』における交通手段の点数表現においてバスの利用経験が影響することが考察されたこと。また『診断!!私の交通力シート』利用後の議論においてバスについて議論するが参加者のバスに対する知識が少ないことが障害となる。従ってこの点において参加者のバスに対する経験・知識を補う設計の必要が改善点として挙げられる。

- ・自動車を多く利用する参加者

参加者は日常の利用が多い自動車に対する交通手段としての評価が高く、参加者がバスの価値を見出しづらいという点が問題としてあげられる。この点の工夫として交通手段の評価項目において「バスへの優位性」を持たせることで交通手段としての「バス」の価値が表れるように設計を行った。この設計によって参加者の交通手段の評価として「バス」が「自動車」を上回るものを見られたことから、「自動車を多く利用する参加者」の交通手段としての「バス」の価値を見出すことができたと考えられる。

- ・高齢者・主婦

本研究における『診断!!私の交通力』を利用したプログラムではバスに対するイメージの変化の分析より「主婦」に対して行った実施のバスに対するイメージの変化に傾向で「肯定」に傾いている点。また『診断!!私の交通力シート』利用後の議論においても「利用してみたい」「子供に乗せてあげたい」といった意見があったことから『診断!!私の交通力』を

利用したプログラムは主婦層にコミュニティのモビリティに対し前向きな姿勢を生み出す効果が表れると考えられる。

「高齢者」に対して行った実施のバスに対するイメージの変化では比較的「現状」に傾いている点、また『診断!!私の交通力シート』利用後の議論は「地域の歴史として自動車を使ってきたためほかの交通手段を考えることは難しい」といった意見があったことから『診断!!私の交通力』を利用したプログラムは高齢者にバスがなぜ使われないのかを深く考えさせる効果があると考えられる。

2) コミュニティとしての交通に対する意識変容

『診断!!私の交通力』を利用したプログラムによって個々の交通に対する意識変容は行われた。しかし実施対象別の意識変容はばらつきが大きい。これはこの『診断!!私の交通力』における交通に対する意識変容は「コミュニティがコミュニティのモビリティを提供すること」を長期的な目標として見据えている点で問題である。これは参加者の『診断!!私の交通力』における個人の結果と『診断!!私の交通力シート』利用後の議論の間につながりが薄いことが挙げられる。

現に実施時において参加者は『診断!!私の交通力シート』への記入後にはその記述内容に関する議論は少なかった。コミュニティとしての交通に対する意識変容を目的としている『診断!!私の交通力』を利用したプログラムでは『診断!!私の交通力シート』利用後の参加者同士の議論のテーマは主に参加者の自由におこなったためと考えられ、コミュニティとしての意識をまとめる上で『診断!!私の交通力シート』によるプログラムだけでは限界があり、『診断!!私の交通力シート』利用後の議論においての一つのテーマを設定し、グループとしての意識の統合を図る必要である。この点の改善が今後の課題の一つである。

5-4 『診断!!私の交通力シート』利用後における高度な議論の必要性

本研究に実施では『診断!!私の交通力シート』利用後に参加者の考えに任せた議論をおこなった。しかし『診断!!私の交通力シート』の結果だけでは全体としての意識の変化にばらつきがあり、コミュニティとしての交通に対する意識変容に対しては限界がある。従って個人の意識の変化を全体の意識の変化に昇華させる上で『診断!!私の交通力シート』の結果に基づき議論できるテーマを設けることが必要である。

5-5 提案と今後の課題

最後に、プログラムの提案と今後の課題について述べる

5-5-1 プログラムの提案

本プログラムの得られた結果より、プログラム実施前後にバスに対するイメージはばらつきがあり、これはバスに対する経験・知識の少なさが影響していると考察した。バスに

対するイメージの変化を集団としてまとめるためにプログラム実施前に参加者へのバスの情報提供を行うこと、また一定のテーマをもうけた議論が必要である。

属性別の効果の検証より、女性または30代前後であるサンプルはイメージの変化がまとまっていたため、集団の交通に対する意識変化を狙う点で「婦人会」や「PTA」など主に女性で構成される集団に実施するにあたって本プログラムを実施することを提案できる。

5-5-2 実施・分析方法について

本研究では、実施直後の参加者のバスに対するイメージの変化を抽出し、分析した。そのため、長期的なイメージの変化に関しては未知数であり、またバスに対するイメージの抽出を「句レベル」で行っており、「単語レベル」での抽出によって潜在的な変化を抽出できる可能性があり、これらの点を明らかにすることが今後の課題である。

また「バスに対するイメージ調査」の項目は参加者のプログラム展開において意味のある位置付けではない。よってこの項目をプログラム展開に利用する仕組みを作ることも課題の一つである。

5-5-3 『診断!!私の交通力』の設計に関する課題

本研究において提案した『診断!!私の交通力』を利用したプログラムは主婦層に対して実施した場合「バスに対するイメージの変化」にはある程度の傾向が現れたが、高齢者について行った実施には見られなかった。

『診断!!私の交通力』は『診断!!私の交通力シート』の結果だけでは個人のばらつきがあり、『診断!!私の交通力シート』利用後の議論において一人一人の結果の共有と意識の統合を図る仕組みが必要である。

5-5-4 本研究の課題

本研究における調査対象地を「公共交通の空白地域」であることを理由に旧高月町とした。本研究で提案した「診断!!私の交通力」は筆者がバスの利用が少ない地域であっても展開できるよう設計したものであったが、実施に際して、住民の旧高月町コミュニティバス「観音号」に対する知識の少なく、また自家用車の利用が根付いていることがプログラムを進行するうえで課題となった。これはツールに以下の点の問題があったためと考察した。

- ・「自動車」ではなく「バス」を使う動機づけの提示がない。
- ・「バス」に対して知識の少ない参加者に「バス」を考えさせる。

本プログラムでは参加者が交通手段を評価し、スコアに変換し、その結果を動機づけにつなげたのだが、点数だけではなく利用する交通手段の選定には様々な要因があり、結果としてバスの利用には結びつかなかった。公共交通の貧弱な地域では特に後者が問題であ

る。公共交通のサービスが低いと住民の多くには自動車の利用が根付いており、バスに対する関心が薄い。よってそれを仕組みがプログラムに必要であったことが課題である。

5-6 終りに

本研究において実施した地域ではバスの存続を望む声のある一方、自動車の利用が住民に定着しており、バスが日常の移動手段として成り立つのは難しかった。しかし本プログラムでは都市部で行われている MM と同様にバスを日常の交通手段として利用するよう促した。これは実際のバスのニーズとは逆行をしているといえる。本研究で提案したプログラムはそのような実施地域に際して、バスの利用を促すのではなく、バスの必要性・利用場面を考える段階であったといえる。また、これは実際のバス運行にも言及することができ、そのような地域では乗客確保のためにはダイヤ、路線、採算性等を考慮した上で、住民のバスが必要とされる場면을都市部に比べ重視する必要がある。

A P P E N D I X

- ・『診断!!私の交通力』シート
- ・アンケート用紙
- ・プログラム実施前後のバスに対するイメージのエクセルデータ

採点表

	らくさ	おトクど	あんしんど
	楽さ	お得度	安心度

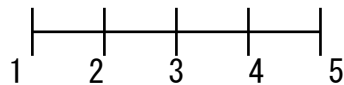
項目の目安

楽さ



疲れるものほど1点、
疲れないものほど5点。

お得度



お金がかかるものほど1点、
かからないものほど5点。

安心度



交通事故に対して起こしてしま
う、または遭ってしまう事
を考え、
不安なものほど1点、
安心なものほど5点。

かしこい車の使い方

待ち時間がありません。
たくさんお荷物を運べます。
好きな時間に好きな場所に行けます。



クルマは便利で快適な乗り物です

でもいろいろとマイナス面もあるのです

[クルマは高い！？]

実はクルマはお金がかかるのです。
車体、保険、ガソリン代 etc...等から計算する
と...

1日あたり1525円 かかります。

もし一家に2台以上クルマがあるなら
どちらか一台にするだけでかなりの節約で
すね。

車体...	150万円
保険...	5万円 × 6年
車検...	8万円 × 2回
車税...	4万円 × 6年
駐車場代...	6万円 × 6年
ガソリン代...	10万円 × 6年
その他...	3万円 × 6年
(高速道路、修理など)	
計	334万円 → 1年を365日として割ると...
	一日約1525円

[交通事故で...]

クルマが便利だからこそ安全と考える。でもこ
れは勘違い。事故死する運転者数から、平均的
ドライバーが一生で事故にあう確率を求めら
れその数値はなんと

「約5人に2人」

となります。

天候の悪い日や、
疲れているときは
車の利用を控えて
みてはどうでしょうか？



上のほかにも環境や社会、そして自分に
やさしいクルマの使い方があるはずですよ。
少しでも出来そうなところから実践してみ
てください。✿

診断！！ 私の交通力

4つのステップで簡単にチェック！！



右の採点表を使い、あなたの中の
交通手段の採点を行ってください。
まずあなたがよく使う交通手段を
表の一番左の列に書き込んでくだ
さい。

そして、採点を行います。採点方
法は一つの交通手段について「楽
さ」「お得度」「安心度」の三つ
の項目を1～5点で点数をつける
ものです。

ご参考までにこれは滋賀県立大学
の学生が行った結果の平均点です。

	らくさ	おトクど	あんしんど
	楽さ	お得度	安心度
自動車	4.7	2.6	2.0
バス	3.5	3.2	4.1
自転車	2.6	4.7	2.9
徒歩	1.4	4.7	3.6

これは学生から出た意見です。

・クルマはいつでも乗れてどこへで
も行けるので楽さは5点。

・自転車はクルマより安全だと思
うけど夜道はあまり見えないし
危ない。

・バスは人が運転しているし安全
な気がする。

今現在、あなたが路線バス
に対しお持ちのイメージを
自由におかきください。

こちらが側を
めくって次のSTEPへ

▶STEP2 あなたの今の交通は何点？

目的地	交通手段	楽さ	お得度	安心度
買い物		点	点	点
駅		点	点	点
病院		点	点	点

現在あなたは目的地にどの交通手段で行っているか書き込みましょう。
(目的地は変更してもOKです)

総得点は…点

次に先ほどの「あなたの点数表」をもとに
点数を計算してください。

次のSTEPへ

▶STEP3 ちょっと見直してみよう

目的地	交通手段	楽さ	お得度	安心度
買い物		点	点	点
駅		点	点	点
病院		点	点	点

●点数を増やす。
●点数のバランスをとる。
この二つのことを目標に
交通手段を見直してください。

見直しはあくまでも自分のできる
範囲で行ってください。

右側をめくって
次のSTEPへ

▶STEP4 あなたの交通宣言

どうでしょうか。うまく点数を増やす、
またはバランスをとることができましたか？
「現在」と「見直し後」ではバスはどれだけありましたか？
きっと全てバスだという人はいないはずです。
では少しなぜバスを使わないのかということを考えてみてください。

私がバスを使わないのは？

が

だから

ではどうなればバスに乗りますか？本当にバスがどうなったら自分が
のるのかを考えて、「こうなったら私はバスに乗ります」といった
自己宣言をしてみてください。

私はこうなったらバスにのってみよう！！

わたしは

ならバスに乗ります。

私たちの生活にとってバスは必ずしも必要ではないかもしれませんが
しかし無くなってしまてはいけないものではないでしょうか。
これを機会にバスが今後一体どうなってほしいのかを
考えてみてはどうでしょうか。

交通に対するアンケート

- 1 お手数ですが、もう一度バスに対するイメージをお書きください。先ほど書いて頂いたイメージでも構いませんし、新たに持ったイメージでも構いません。5つ程度お願いします。

- 2 車の運転について2つお聞かせください。該当するものに○をつけてお答えください

免許を持っていますか？

1. はい 2. いいえ

車を持っていますか？

1. 日常的に運転 2. ほとんど運転しない 3. 持っていない

- 3 バスについて3つお聞かせください。該当するものに○をつけてお答えください

バスへの満足度はどの程度ですか？

1. 満足 2. まあ満足 3. どちらとも 4. やや不満 5. 不満

バスをどの程度利用していますか？

1. 日常的に 2. 週3日程度 3. 週1程度 4. 月に一度 5. 年に数回 6. 利用しない

バスの利用目的は何ですか？

1. 通勤 2. 通学 3. 買い物 4. 仕事・業務 5. 通院 6. 塾・習い事 7. その他()

- 4 最後にあなたご自身のことについてお聞かせください。該当するものに○をつけてお答えください

性別	1. 男性 2. 女性
年齢	1. 10～19歳 2. 20～29歳 3. 30～39歳 4. 40～49歳 5. 50～60 6. 60歳以上
職業	1. 未就学 2. 学生 3. 家事・育児（専業） 4. 会社員 5. 自営業 6. アルバイト・パート 7. 無職（退職者含む）

ご協力ありがとうございました