

コミュニティの役割に着目した
交通まちづくりにおける意志決定に関する研究

報告書

平成18年3月

研究委員会の構成

P L : 久保田 尚 (埼玉大学工学部建設工学科教授) *

メンバー : 太田 勝敏 (東洋大学国際地域学部教授) *

高田 邦道 (日本大学理工学部教授) *

中村 文彦 (横浜国立大学大学院環境情報研究院教授) *

松村 良之 (北海道大学大学院法学研究科教授) *

坂本 邦宏 (埼玉大学工学部建設工学科助手)

椎原 晶子 (東京芸術大学大学院文化財保存学非常勤講師)

永井 護 (宇都宮大学工学部建設学科教授)

室町 泰徳 (東京工業大学大学院総合理工学研究科助教授)

オブザーバー : 相馬 圭吾 (警察庁交通局交通規制課)

事務局 : 岩沢 茂 (国際交通安全学会)

角田 米弘 (国際交通安全学会)

* 本学会の評議員、顧問、会員

目 次

第 1 章	はじめに	1
第 2 章	台東区谷中地区における事例研究	2
2 . 1 .	谷中地区の概要	2
2 . 2 .	平成 15 年度までの取り組み	4
2 . 2 . 1 .	交通問題に対する活動の始まり	4
2 . 2 . 2 .	実態の客観的把握と共有	5
2 . 2 . 3 .	ワークショップにおける交通問題改善の検討	5
2 . 2 . 4 .	交通シミュレーションを用いたワークショップ	8
2 . 2 . 5 .	住民参加型交通シミュレーション	11
第 3 章	谷中地区における合意形成へ向けた取り組み（平成 16 年度）	16
3 . 1 .	平成 16 年度のワークショップ活動の概要	16
3 . 2 .	第 10,11 回ワークショップ	16
3 . 3 .	第 12,13 回ワークショップ	19
3 . 4 .	地域の既存組織との再調整	26
第 4 章	全住民調査による住民意識の分析	28
4 . 1 .	調査方法	28
4 . 2 .	住民意識調査の概要	29
4 . 2 . 1 .	第 1 回住民意識調査概要	29
4 . 2 . 2 .	第 2 回住民意識調査概要	30
4 . 3 .	アンケート調査票回収状況	31
4 . 4 .	住民意識調査 集計結果	32
4 . 4 . 1 .	個人属性	32
4 . 4 . 2 .	地区全体の交通問題の認識について	35
4 . 4 . 3 .	地区の交通に期待することについて	35
4 . 4 . 4 .	交通規制の変更による対策案への評価	37
4 . 5 .	GIS を用いた住民意識の地理的分布の確認	49
4 . 6 .	アンケート調査による市民意識のまとめ	50
第 5 章	交通静穏化プロセスの海外事例調査	51
5 . 1 .	概要	51
5 . 2 .	インターネットを通じたアンケート調査結果	52
5 . 2 . 1 .	アンケート調査結果の分析	53
5 . 2 . 2 .	交通静穏化プロジェクトを開始する主体	53

5 . 2 . 3 . コミュニティ・近隣が次の要求をできるようになるまでの 期間	54
5 . 2 . 4 . 交通静穏化に関する住民からの要求の容認された割合と却下 された割合	55
5 . 2 . 5 . 交通静穏化のための予算提供主体	56
5 . 2 . 6 . 交通静穏化施策のための固定予算の有無と固定予算がある 場合のプロジェクト優先基準	56
5 . 2 . 7 . 交通静穏化手法導入時に住民が支持する割合	57
5 . 2 . 8 . 交通静穏化プロセスのマニュアルの有無とマニュアルの作成 方法	58
5 . 2 . 9 . 交通静穏化デバイスの傾向	59
5 . 2 . 10 . 明確な意思決定プロセスの有無	60
5 . 2 . 11 . 交通静穏化施策の計画段階における住民の参加の有無	60
5 . 2 . 12 . 交通静穏化手法導入時の交通規制の変更の有無	61
5 . 2 . 13 . 一つのプロジェクトに費やす時間	61
5 . 2 . 14 . 交通静穏化プロセスを評価する期間	62
5 . 3 . 現地ヒアリング調査結果	63
5 . 3 . 1 . カリフォルニア州サクラメントでの調査結果	63
5 . 3 . 2 . メリーランド州ラーゴでの調査結果	68
5 . 4 . デラウェアでの E メールによる調査結果	73
5 . 5 . 海外事例調査のまとめ	78
第 6 章 まとめ	80

第1章 はじめに

本研究は、住民からの具体的な提案を、どうやって実際の交通まちづくりや行政の事業に結びつけることができるかに主眼をおき、その中でもコミュニティの役割に着目した上で、それが地域としての意志決定にどの様に影響するかを検討したものである。

具体的には、以前から取り組みを進めている谷中地区における検討をケースとして、これまでの取り組みをまとめた上で、平成16年度の取り組みをまとめた。検討プロセスをまとめた図1-1における位置づけとしては、左側列の「第2回住民アンケート」の実施から、右側列の「地元・既存組織への個別相談」までが位置づけられる。

また、これに関連して第二回目のアンケート調査を分析することで、交通対策と住民意識がどのような関係にあるかの分析も実施した。特にサイレントマジョリティと呼ばれる「自らの意志を表明しない」層は、どのようなものなのかの詳細分析を行った。

また、既にコミュニティ主導による交通静穏化の実施プロセスがマニュアル化されている諸外国の事例調査を行った。インターネットを用いたアンケート調査の後、アメリカの都市のヒアリング調査も実施した。

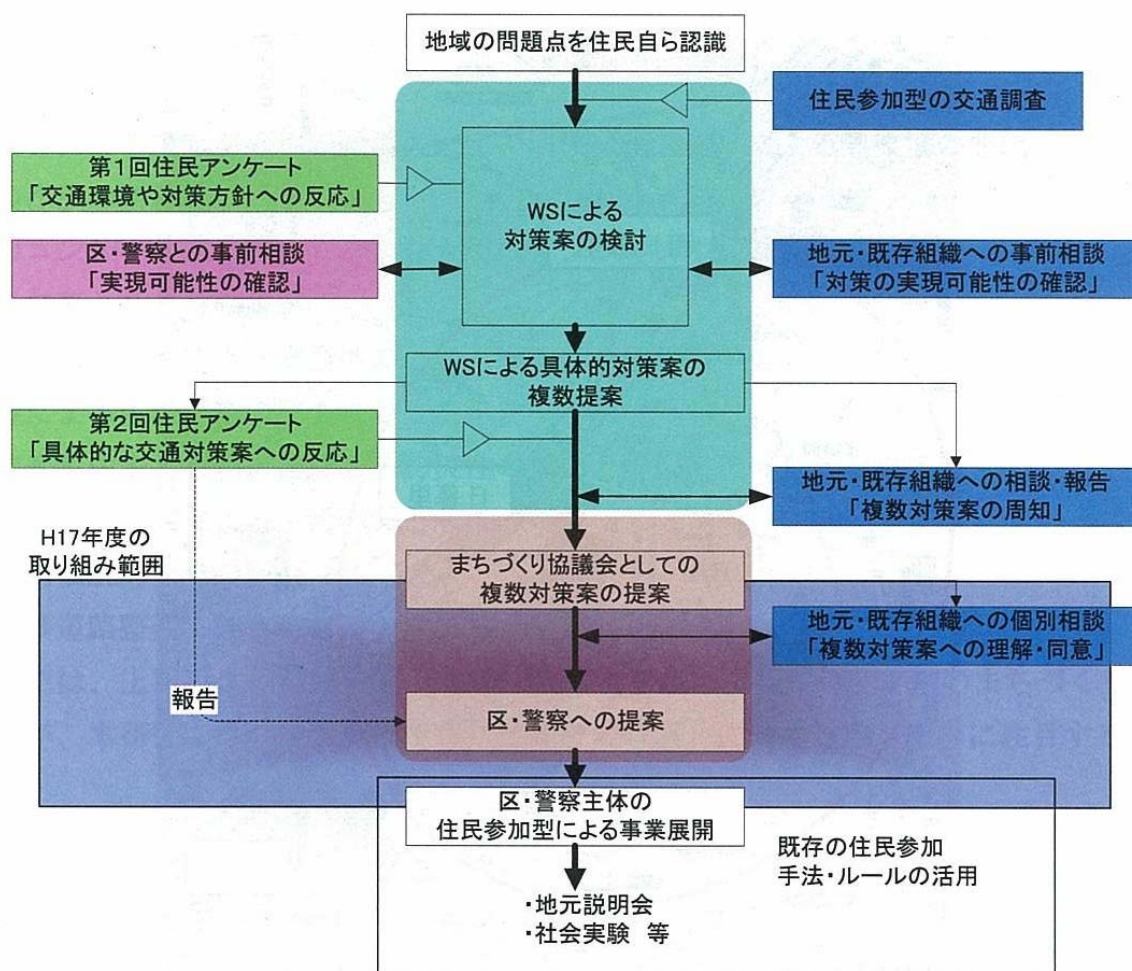


図1 谷中地区における取り組み

第2章 台東区谷中地区における事例研究

2.1. 谷中地区の概要

谷中地区はJR山手線の内側、台東区北西部に位置し、80近い寺院のまわりに約1万人が暮らす地域である。関東大震災も戦災も免れ、戦後の区画整理も受けることなく江戸時代以来の百余の社寺や伝統的な木造町屋の町並みを残している、都内では希な地域である。まちの構造やコミュニティに関して、江戸時代から昭和初期までのものが骨格となって、それが現在でも引き継がれている。特にコミュニティの存在に着目してみると、戦前からしっかりとしたコミュニティ活動が存在しており、町会単位での防犯や防災活動交通安全活動をはじめとして、地区単位での消防団、交通安全協会といった組織的な活動まであり、このような連帯のベースが脈々と続いてきた。こういったコミュニティの存在が、安易な乱開発を抑止し東京の近代化の波にのまれず江戸以来の伝統的景観が守られてきた要因であるともいえる。



図2-1 谷中地区 位置図

しかしながら、大都市東京の中であってこのような昔ながらの街並みを有する当地区は、必然的に様々な問題を抱えることとなる。幅員の狭い道路への通過交通が増え、スピードを出す抜け道となっているといった交通問題や、細い路地に木造家屋が続き、防災上危険な地区として東京都の木造住宅密集地域にあげられるといった防災上の問題などである。このような問題を、谷中の路地文化やコミュニティーを活かして谷中らしさを守りながら解決するということを、地域住民の多くが望んでいた。

そこで、この伝統的文化景観を保存しつつまちづくりを検討していくため、地元では大規模マンション建設を機に「谷中まちづくり協議会」が設置された。同組織には町会連合・仏教会・コミュニティー委員会が参加しており、歴史と文化を活かしたまちづくりのための「まちづくり憲章」も採択されている。これを機会に行政と住民が協力して、江戸東京 400 年の歴史と文化の営みを残す町の保全と創造にむけ、地区内外の専門家により結成された「谷中まちづくり研究会」より「谷中まちづくり構想」が提案された。谷中まちづくり構想の中で、現在谷中地区が抱える課題として次の 7 点が挙げられた。

1、重層的な歴史的文化的資産の消失

→老朽化・相続による建替え保全活用情報が得られない

2、東京に残された自然景の消失

→開発等による屋敷や墓地の緑消失、土の消失（舗装化）による熱環境の悪化

3、町の作法の断絶

→場のコンテクストに不釣り合いな大規模マンションや新築住宅の出現

4、歩いて暮らせる町の破壊

→通過交通の増大による安全性の欠如、暮らしの舞台の消失

5、災害による生活・町の消失に対する不安

→木造密集住宅と狭小道路による防災性の欠如と集住文化・生活の現代化

6、光ニーズの増大による生活の場としての不安

7、歴史的伝統的な町の破壊

→広幅員道路整備に伴う町構造の変質

当地区では、上記のように歴史的なまちを保存するため様々な角度からのまちづくりが構想されているが、本研究では「4、歩いて暮らせる町の破壊」に対する取り組みに注目する。

2.2 平成 15 年度までの取り組み

本節では、谷中での交通問題に対する取り組みを時系列を追ってまとめる。その中で行った各手法については、第 4 章で詳しく述べることにする。まずは、以下に現在までの取り組み全体のフローを示す（図 2-2）。

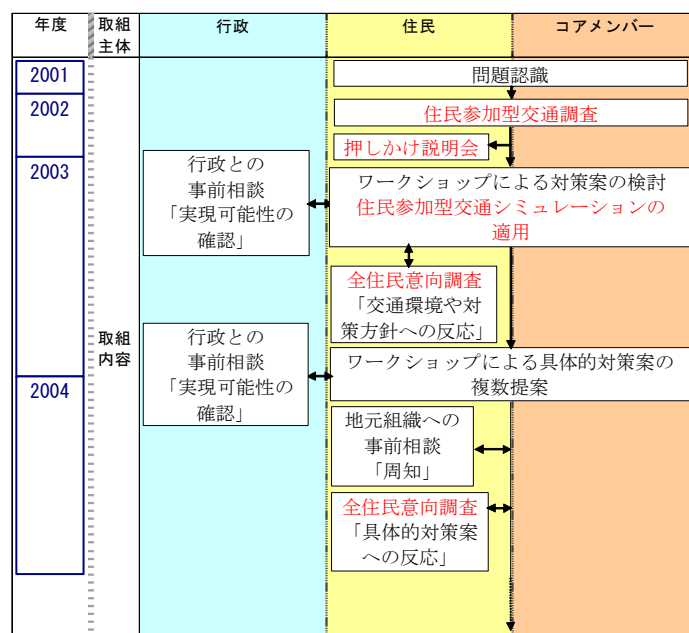


図 2-2 谷中地区での取り組みフロー

2.2.1. 交通問題に対する活動の始まり

谷中地区では前述のように、非常に幅員の狭い生活道路が抜け道となっており、地区内を東西方向、南北方向へと多くの通過交通が通り抜けていく状況である。歩行者の安全が危ぶまれていることはもちろん、多くの通過交通による沿道住宅への騒音、振動の問題にも悩まされている。抜け道となる道路の一部には時間帯による進入禁止規制が定められている道路もあるが、それもほとんど守られることなく通過車両が流入してくる。このような状況に対し、一部で改善の検討や取り組みが行われることもあったが、通過交通は広域的な問題でもあるため、抜本的な対策は打ち出せずにいたというのが実情である。

このような中、2000 年に地域の専門家・研究者が谷中のまちづくりの状況を検討していた中で、地区の交通安全を専門的に検討したいという地元の交通安全協会会長からの意向を受け、埼玉大学設計計画研究室が交通調査協力の依頼を受けることとなる。ここから、住民主体の活動を専門家がサポートするという体制の取り組みがスタートした。

2.2.2. 実態の客観的把握と共有

以上のような背景から、谷中地区では、2000 年から現在にかけて交通問題に対する取り組みが行われてきている。まずは谷中地区の交通状況の実態を日常生活から得られるイメージだけではなく客観的データから把握するために交通調査を実施した。交通調査は 2001 年度、2002 年度の計 2 回実施している。2001 年度には当地区における生活道路のうち比較的課題が多いとされる「初音の道」をモデルルートに選定し、この路線のみの簡易的交通調査を行った。さらに、2002 年度には調査の範囲を谷中地区全域に拡大し、地区内を通過する車両の経路と台数を把握すること、通過交通を排除した際に周辺に与える影響を分析するための基礎データを得ること、等を目的とした大規模交通調査を実施した。調査の結果、谷中の生活道路が周辺幹線道路の約半分もの交通量を負担していること、地区内を通る車両の約 70%が通過交通であること、多くの車両が制限速度以上のスピードで走っていること等がわかり、住民が日常の中で感じていた交通安全への不安が客観的な数量データとして裏付けられた結果となった。

また、この交通調査はただ単に調査の運営者のみで行うのではなく、地域住民の参加を交えた形で行われた。これを住民参加型交通調査と呼ぶこととするが、この調査のねらいとしては、交通調査に住民参加を取り入れることで住民参加の機会を増やすとともに「住民の地域に対する問題意識を高め、計画への積極的な参加を促すこと」「住民に、身近な交通問題に対してデータに裏づけできる正確な認識を持ってもらうこと」等の効果を期待したものだった。

調査後は、住民に対し交通調査の結果を提示するため、様々な場で説明会などを行ってきた。ここでは、住民が別の目的で集まる機会(町内会など)を利用して説明を行う「押しかけ説明会」を取り入れた。

2.2.3. ワークショップにおける交通問題改善の検討

2.2.3.1. ワークショップ開催の経緯

このようにして、交通調査で交通問題を明らかにし、その結果データを地域住民に提示、説明することで、検討の土台が徐々に整いつつある中、2000 年 7 月に住民による自主的なまちづくりを進めていくために発足した「谷中地区まちづくり協議会」が、地区のまちづくりをテーマ別に具体的に検討をするため、2003 年夏、「防災部会」「環境部会」「交通部会」の 3 部会が設けられることとなった(図 2-3)。この中の「交通部会」とは、谷中の総合的なまちづくり計画を検討する中で、重要性の高い問題の一つである交通問題について対処していくという目的の下設立されたものである。この交通部会設定を機に、交通部会の下に「谷中地区まちづくりワークショップ」を設置し、このワークショップの場で地域住民主体による交通問題改善の検討が展開されることとなったのである。ワークショップ設置に際しては、谷中地区まちづくり協議会が主催となり、台東区、地元の交通安全協会である下谷交通安全協会、同じく地元の警察署である下谷警察署の協力を得ての設置となった。

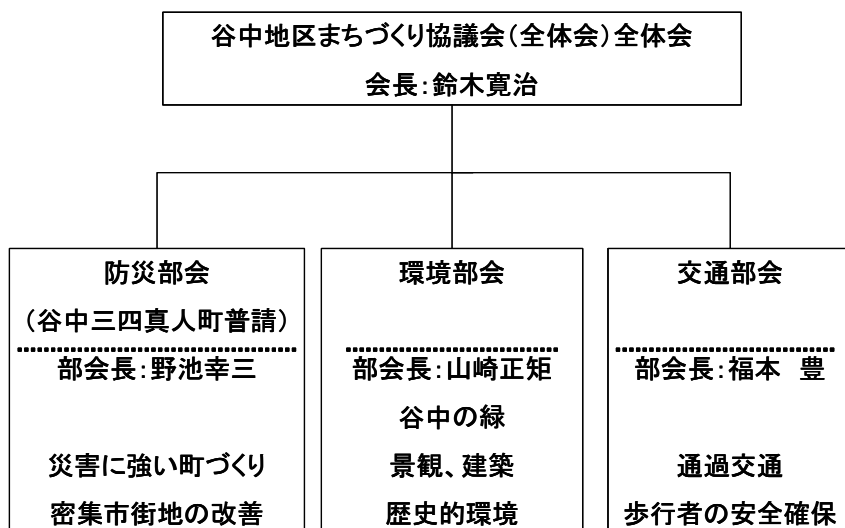


図 2-3 谷中地区まちづくり協議会 構成図

2.2.3.2. ワークショップの活動形態

ワークショップの位置づけとしては、前述のように谷中地区まちづくり協議会の下部組織である交通部会の下に設置、運営体制としては地元の交通安全協会である下谷交通安全協会、同じく地元の警察署である下谷警察署の協力を受け谷中地区まちづくり協議会が主催となり、事務局としての立場を地元 NPO 団体である「ひとまち CDC」と埼玉大学設計計画研究室、また、専門的支援を行う立場として同じく埼玉大学設計計画研究室が担当する、という体制をとった。

参加者については基本的に自由参加とし、掲示板や回覧板、インターネットによる公募や、地域住民の集まる機会へ出向いての呼びかけなどにより、参加者を募った。台東区もオブザーバーとしてほぼ毎回参加しており、活動経過を見守ってきている。

活動経過の報告についても掲示板、回覧板、インターネットを用いて随時行うこととし、参加者の募集同様、非常にオープンな議論を展開することを前提とし活動を行った。

2.2.3.3. ワークショップにおける検討経緯

このような体制の下、交通問題に意識の高い地域住民 15 名前後が継続してこれまで計 18 回にわたりワークショップでの検討を行ってきている。表 2-1 に平成 15 年度のワークショップの概要を示す。

表 2-1 ワークショップ各回の概要

開催回	開催日	開催場所	参加者数	取り組み内容
第 1 回	2003 年 9 月 18 日	谷中コミュニティーセンター	8 名	予備知識の習得
第 2 回	2003 年 10 月 23 日	谷中コミュニティーセンター	10 名	問題の認識・共有
第 3 回	2003 年 11 月 14 日	上野桜木会館	19 名	問題の認識・共有
第 4 回	2003 年 12 月 5 日	観音寺	14 名	問題の認識・共有
第 5 回	2003 年 12 月 17 日	谷中初四町会会館	30 名	問題の認識・共有
第 6 回	2004 年 1 月 16 日	谷中コミュニティーセンター	14 名	交通問題改善案の検討
第 7 回	2004 年 2 月 4 日	谷中コミュニティーセンター	14 名	交通問題改善案の検討
第 8 回	2004 年 2 月 25 日	谷中コミュニティーセンター	14 名	交通問題改善案の検討
第 9 回	2004 年 3 月 15 日	谷中コミュニティーセンター	14 名	交通問題改善案の検討

2.2.4. 交通シミュレーションを用いたワークショップ

2.2.4.1. 客観的評価ツールとしての交通シミュレーションの必要性

計画検討の場において、施策の事前予測のツールとして交通シミュレーションが利用されることは、すでに一般化してきているといえる。住民参加の場においても積極的に利用されており、提案施策の効果を客観的に検証することや、施策を実施した状況をアニメーションで見せることで、その効果に対する理解を促進させるといった目的で用いられている。

特に住民主体の計画検討の場合、住民が日常生活から得ている交通問題に対する認識は必ずしもすべて正しいとは言えない。住民の感覚・主観のみで計画検討を行うだけでは検討結果そのものが誤った方向に向かう恐れがある。よって、何らかの科学的・定量的な分析によるアプローチが必要となる。

2.2.4.2. 交通シミュレーションを用いたワークショップの内容と目的

上記のようなことから、計画案に対する客観的評価ツールとして交通シミュレーションを利用しワークショップでの検討を行うことは有効な手法であると考えられる。計画案の提案、交通シミュレーションによる客観的評価、計画案の再検討、というサイクルを重ねることで、効果的な施策の提案を目指すものである。適切な指標を用いて、施策の効果や問題点を確認しながら検討を重ねることが重要である。

交通量や抜け道といった現況の交通状況に対する認識の改善へのアプローチとしては、前述の通り住民を交えた交通調査を実施している。実際に、住民が予想していた通過交通の交通流や交通量と、交通調査結果の間には食い違いが見られ、現況の交通状況に対する認識の改善に関しては対応することができたといえる。同様に、施策案を検討する段階においても何らかの客観的評価により結果に対して担保を確保しなければならない。

本事例にてこの「施策案の客観的評価ツール」としての役割を担ったのが、交通シミュレーションなのである。

2.2.4.3. 谷中での適用概要

交通量や抜け道といった現況の交通状況に対する認識の改善へのアプローチとしては、前述の通り住民を交えた交通調査を実施している。実際に、住民が予想していた通過交通の交通流や交通量と、交通調査結果の間には食い違いが見られ、現況の交通状況に対する認識の改善に関しては対応することができたといえる。同様に、施策案を検討する段階においても何らかの客観的評価により結果に対して担保を確保しなければならない。本事例にてこの「施策案の客観的評価ツール」としての役割を担ったのが、交通シミュレーションなのである。

本事例におけるワークショップでは、地区内道路網の一方通行化や右左折・直進禁止といった面的な交通規制による交通問題対策をメインに検討を行なったため、その計画検討結果は広範囲の交通流に影響を与える。そのため、継続的に交通シミュレーションによる交通問題対策案の評価を取り入れた住民主体の計画検討を行ってきた。

具体的な検討方法としては、ワークショップにて挙げた交通規制の変更案について、作業班である埼玉大学設計計画研究室が変更案を持ち帰り、次のワークショップにてその案の計算結果のアニメーション、必要な指標を提示する。その結果をうけ、新たに挙げられた変更案について、また次の回のワークショップにて結果を提示する、という流れで行った。住民に対しては、「地区内の移動時間の変化」「幹線道路の移動時間の変化」「通過交通率」といった指標

を提示し、その他の要望については随時対応をとることとした。

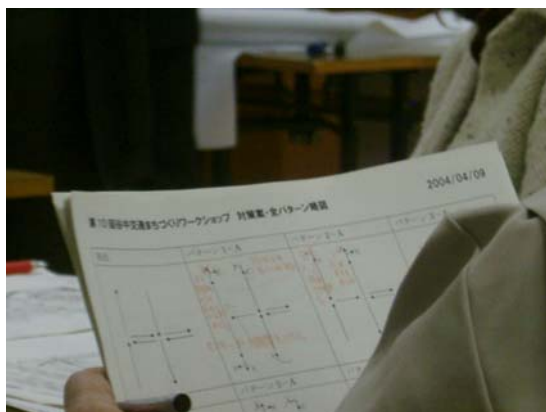


図 2-4 シミュレーション結果の資料を参考に熱心に議論する住民



図 2-5 ワークショップでの交通シミュレーション適用の様子

2.2.4.4. 参加住民へのアンケート結果

交通シミュレーションを適用したワークショップに参加した住民に対し、交通シミュレーションに対する簡単なアンケート調査を行った。有効回答数は 10 である。サンプル数が少ないため定量的な結果は出せないが、定性的な結果から今後の指針を得ることを目的に集計を行う。なお、集計を行った設問は、交通シミュレーションのワークショップへの適用に関する設問のみである。

表 2-2 交通シミュレーションのアニメーションによる視覚的効果に対する評価

問 1. 谷中地区の交通状況を交通シミュレーションにより、車の動きをアニメーションで見ることができることについて、どう思われますか？	回答数
1. 谷中地区の交通問題を検討する上で、非常に参考になった	10
2. 谷中地区の交通問題を検討する上で、やや参考になった	0
3. どちらともいえない	0
4. 谷中地区の交通問題を検討する上で、あまり参考にならなかった	0
5. 谷中地区の交通問題を検討する上で、ほとんど参考にならなかった	0
6. わからない	0
合 計	10

回答者全員がアニメーションの効果について「非常に参考になった」と回答している。交通状況のアニメーション表示による施策の視覚的理解促進という点は、交通シミュレーション適用の1つの意図でもあり、期待通りの効果が得られたといえる。

表 2-3 交通シミュレーションのワークショップへの適用に対する評価

問 3. 必要に応じて、ワークショップにて交通シミュレーションを用いていくことについて、どう思われますか？	回答数
1. 非常に良いと思う	10
2. よいと思う	0
3. どちらでもない	0
4. あまりよくないと思う	0
5. よくないと思う	0
6. わからない	0
合 計	10

回答者全員が、交通シミュレーションのワークショップ適用に対し「非常によいと思う」と回答している。

本事例での検討のような、広域的影響を考慮する必要のある施策の検討の場合など、検討の対象に応じて交通シミュレーションを適用することは有効であると考えられる。

2.2.4.5. 手法適用結果と効果のまとめ

交通シミュレーションをワークショップでの対策案検討に適用したことにより、住民だけで検討を行うことの困難な交通規制変更による面的交通安全対策についての議論が可能となった。また、住民にもわかりやすい工夫された指標を提示することにより、効果的な議論が生まれることも確認された。アニメーションで施策効果を視覚的に確認できる点についても、参加住民から高い評価を得た。ただし、専門知識のない住民が交通シミュレーションを扱うのは困難であり、専門的サポートを行える組織等の存在が必要である。

以上から交通シミュレーションを用いたワークショップの効果をまとめると、「計画案検討の段階」で適用することにより、「住民主体で行われる検討範囲の拡張」「計画案の効果の理解促進」という効果が得られることが確認できた。

2.2.5. 住民参加型交通シミュレーション

2.2.5.1. 住民参加型交通シミュレーションの内容と目的

ワークショップにおける計画案検討に対して、交通シミュレーションは有効なツールになり得ることは確認されたが、住民主体の検討の場においてさらに効果的に活用していくためには、より住民の要求に対応できる仕様の交通シミュレーションであることが望ましい。交通シミュレーションを用いたワークショップでの改善案検討の際、特定地点の交通量を知りたい、抜け道として利用されている特定経路の交通量を知りたいといった、数値的な指標についての要求がワークショップの回数を重ねる毎に指摘され、作業班が次回ワークショップ時に算出したデータを提示することにより住民への要求に対応することができた。このように、継続的に利用する際には計算結果を整理しデータを打ち出すことで対応が可能である。ただし、ワークショップのような自由な議論の場においては、突発的な想定外の要求を受けることがしばしばある。本事例においては、「この対策案のように一方通行が変更されると、私の家からこの道まで来るのにどのくらいの時間がかかるようになるのか？距離はどれだけ増えるのか？」などというように、住民の指定した出発地から目的地までの所要時間、その走行時の平均速度、距離、停止回数といったものについて知りたいという要求があった。

以上のようなことから、住民主体の検討の場においてさらに効果的に活用していくためには、住民の個別的な要求に対応することができる、さらにその要求にその場で即座に対応できる交通シミュレーションが理想であるといえる。

そこで、本研究ではそのような交通シミュレーションに近づける改良の第1段階として、まずは、「住民の希望する指定経路を通過する旅行時間を算出させる」という機能を追加した。ワークショップにおいて具体的施策案を検討する際、住民が最も関心をよせるものの1つに、施策後、住民がどの程度不便を強いられることとなるのか、という点が挙げられる。前述したように、本事例のような交通規制の変更案を検討している場合、例えば、ある住民の家の前の道路の一方通行が逆向きに変更された場合、その住民は耐え難い不便を強いられることになるかもしれない。ここで、ある程度そういったことを予測できれば、住民の懸念が和らぐこともあり得るであろうし、許容できる範囲であるか否かを判断することも可能である。また、検討を重ねるにあたりそのデータが役に立つことは十分に考えられる。

このような意図から「任意のOD間の所要時間等の変化」をその場ですぐに提示できる仕様にした交通シミュレーションを「住民参加型交通シミュレーション」とし（図2-6）、ワークショップの場へ適用した。

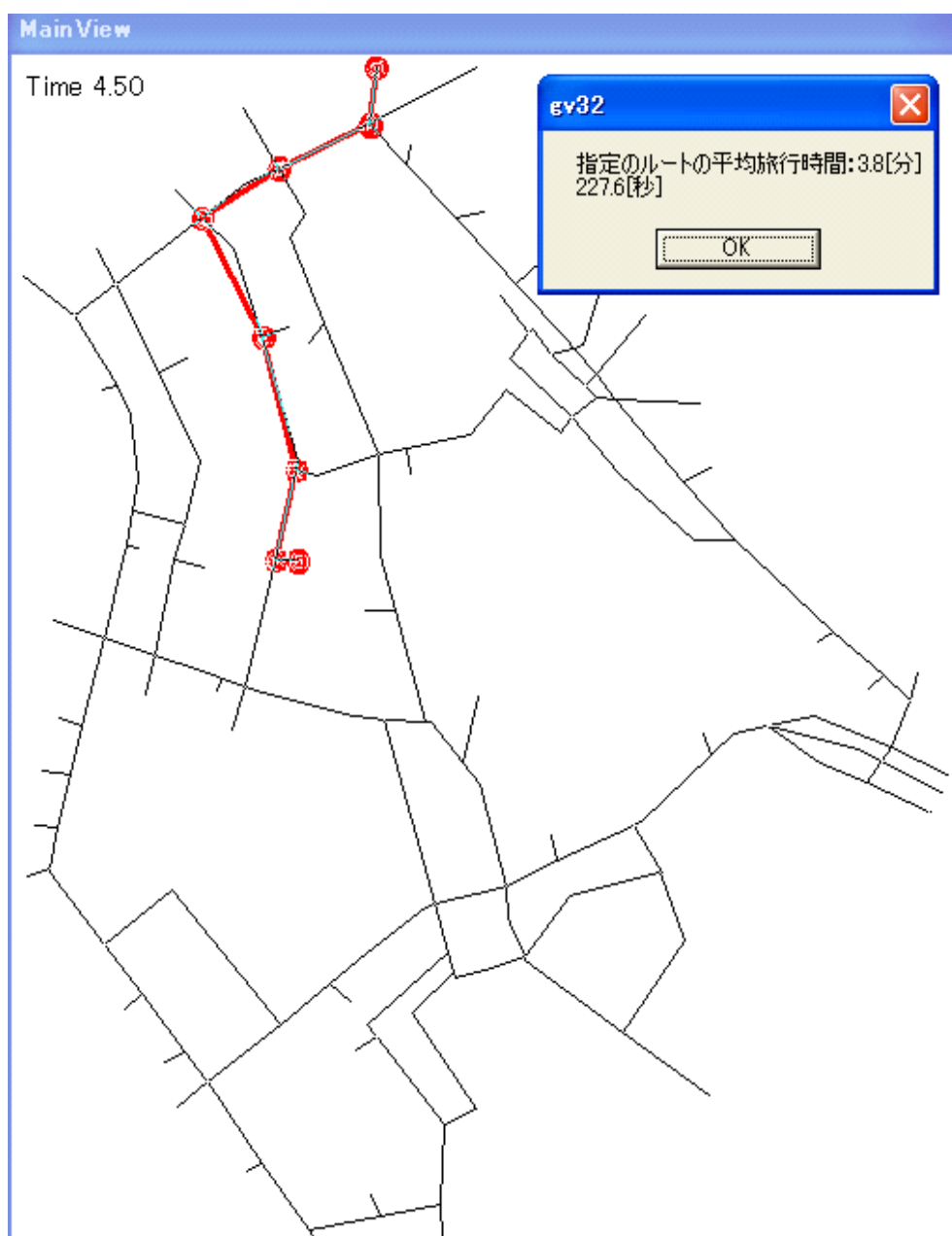


図 2-6 住民参加型交通シミュレーション 実行画面

2.2.5.2. 谷中での適用概要

交通シミュレーションを用いたワークショップでの交通規制変更案検討の際に、使用する交通シミュレーションとして「住民参加型交通シミュレーション」を用いて検討を行った。前述のように、挙げられた案に対して計算結果を提示、それを受けて再検討し、さらにその案についての計算結果を提示、というように継続的に検討を行う中で、議論の最中に挙げた旅行時間についての要求に対応した。

質問が挙げると即座に対応できたということもあり、立て続けに要求に対応する場面や、一時住民利便性ということについて深く議論が行われる場面があるなど、住民間の議論が活性化される状況が確認された。



図 2-7 住民参加型交通シミュレーションを用いたワークショップの様子

2.2.5.3. 参加住民へのアンケート結果

住民参加型交通シミュレーションを適用したワークショップに参加した住民に対し、住民参加型交通シミュレーションに対する簡単なアンケート調査を行った。有効回答数は10である。サンプル数が少ないため定量的な結果は出せないが、定性的な結果から評価を試みることにする。なお、集計を行った設問は、住民参加型交通シミュレーションに関する設問のみである。

表 2-4 住民参加型交通シミュレーションに対する評価

問 2. 交通シミュレーションにより自分の知りたい区間(例えば自宅付近から幹線道路に出るまでの)所要時間をその場で表示できることについて、どう思われますか？	回答数
1. 谷中地区の交通問題を検討する上で、非常に参考になった	9
2. 谷中地区の交通問題を検討する上で、やや参考になった	0
3. どちらともいえない	0
4. 谷中地区の交通問題を検討する上で、あまり参考にならなかった	0
5. 谷中地区の交通問題を検討する上で、ほとんど参考にならなかった	0
6. わからない	0
未回答	1
合 計	10

大多数の回答者が非常に参考になったと回答している。このことから、指定経路の通過所要時間を算出する機能の効果が認められる。

2.2.5.4. 手法適用結果と効果のまとめ

旅行時間の変化を参考に、案についての賛否を議論する場面や、他の案と比較することでどの案がより効果的な案かといった議論に発展する場面などが多く見られ、議論の活性化が伺えた。また、アンケート結果からも、その機能の有効性が確認できたといえる。今後、住民からの他の要求にも対応できるよう、さらなる改良が望まれる。

以上から住民参加型交通シミュレーションの効果をまとめると、「計画案検討の段階」で適用することにより、「住民主体の議論の活性化」「住民に理解しやすい指標の提示」という効果が得られることが確認できた。

第3章 谷中地区における合意形成へ向けた取り組み（平成16年度）

3.1. 平成16年度のワークショップ活動の概要

表 3-1 に平成 15 年度のワークショップの概要を示す。

表 3-1 平成 16 年度開催 ワークショップの概要

開催回	開催日	開催場所	参加者数	取り組み内容
第 10 回	2004 年 4 月 9 日	谷中コミュニティーセンター	11 名	交通問題改善案の検討
第 11 回	2004 年 4 月 30 日	谷中コミュニティーセンター	8 名	交通問題改善案の検討
第 12 回	2004 年 8 月 31 日	谷中コミュニティーセンター	5 名	WS 案の意思決定
第 13 回	2004 年 12 月 3 日	谷中コミュニティーセンター	8 名	WS 案の意思決定

3.2. 第 10, 11 回ワークショップ

平成 15 年度に行われた計 9 回のワークショップでの議論によって、多くの交通問題改善の対策案が挙げた。特に、交通規制の変更による交通問題対策案については、周辺の交通状況に大きく影響を与える可能性があるため、前述のように科学的・客観的評価ツールとして交通シミュレーションを用いて検討を進めるなど、多くの時間を費やし慎重に議論を行ってきた。

このような議論の結果、実に 17 もの交通規制の変更による交通問題対策案が挙げた。これらの対策案については、以下の様な議論が行われた。

ワークショップでの議論例①

- ・ 南北方向の通過交通を抑制する効果が期待できる
- ・ でもこのように交通規制を変更すると、急坂の下り一方通行となる道ができてしまう

→危険性が増す恐れがあるため、この案は許容されず

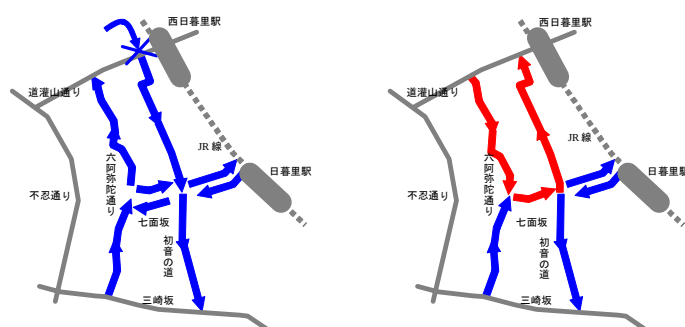


図 3-1 一方通行規制の変更案（左：現況、右：提案）

ワークショップでの議論例②

- ・ 東西方向の通過交通を抑制するのに、非常に大きな効果が期待できる
- ・ 地域の住民にも大きな不便を強いる可能性
- ・ 緊急車両などが通行できないようでは、許容されないだろう

→通行許可車両の設定など、谷中地区独自のルールも含め検討を進めることとなった

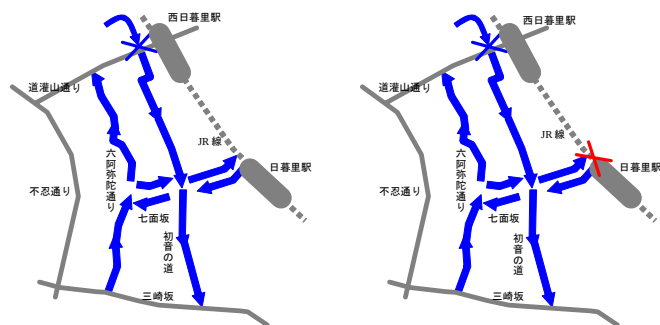


図 3-2 特定箇所の通行禁止規制の新設案（左：現況、右：提案）

第10回、第11回ワークショップでは、これらの交通規制変更案について、上記の様な議論を十分に行った後、絞込みを行うという作業を行った。具体的な絞り込みの方法は、対策案に対して以下の3段階で評価を行うことにした。

- A：この案に基づいて具体的な議論を進めるのに賛成
- B：あまり賛成できないが、許容はできる
- C：許容できない

A、Bについては、引き続きワークショップで議論していくこととし、Cについてはまずは検討を見送るという方針をとることとした。絞込みに際しては、交通シミュレーション結果を参考に行っている。この絞込み結果をまとめた表を図3-3に示す。

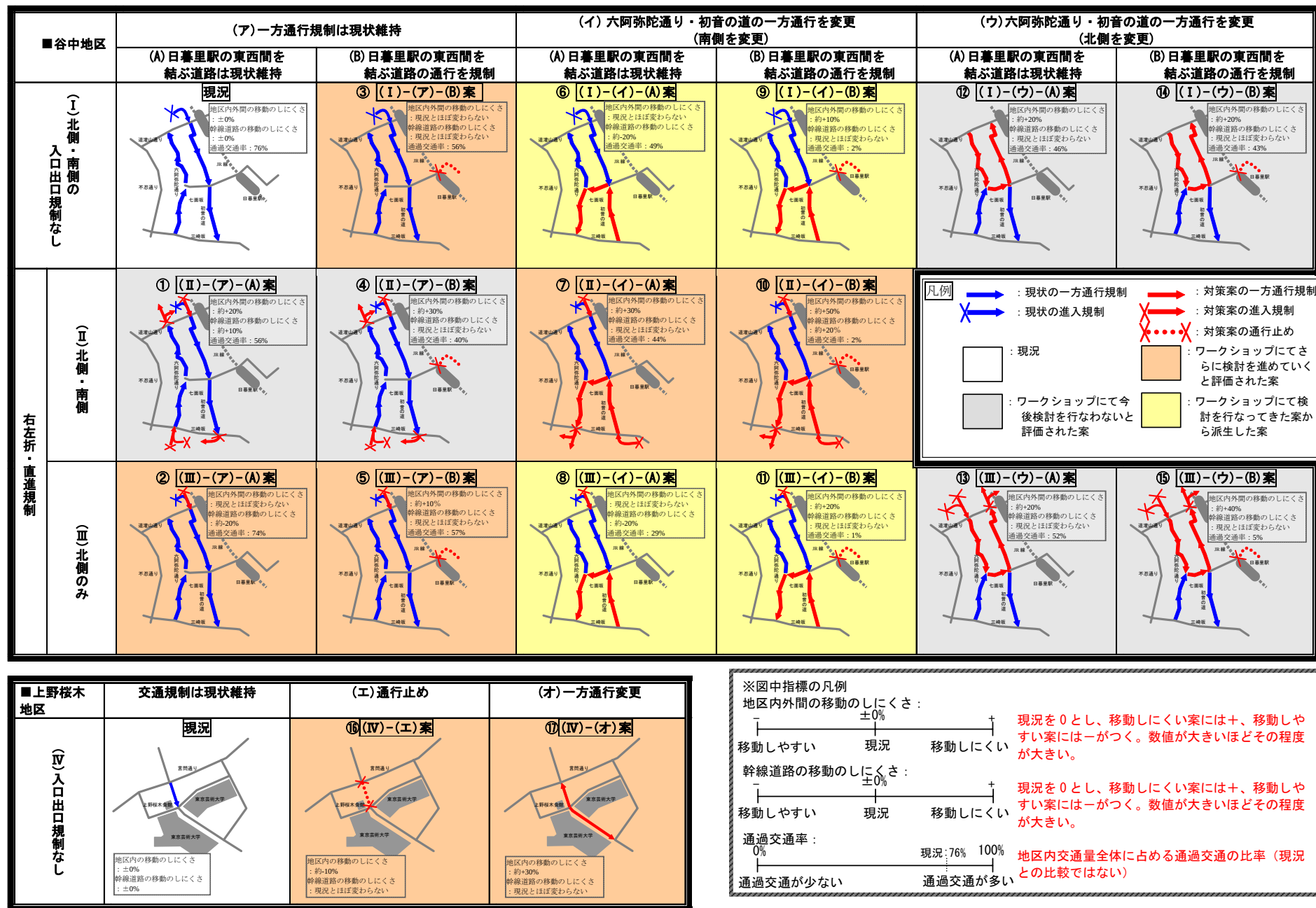


図 3-3 交通規制変更案 一覧

3.3. 第12,13回ワークショップ

対策案を絞り込んだ次の段階として、絞り込んだ対策案について全住民へアンケートを行い、全住民の意向を確認することになった。これは、一部のメンバーによる議論ではなく、地区全体の意見を知りたいという、ワークショップ参加者の率直意見でもあった。第12回ワークショップでは、アンケート実施についての議論を行った。

この議論の中で、アンケートを行うにあたりただ単純にアンケートを実施するのではなく、活動の経緯、内容を紹介する資料を添付し「ワークショップからの報告」という位置づけで行うことで、アンケートだけでなく取り組み全体への理解・協力も得られるのではないか、という意見が挙がった。これは、本年度の地域としての意志決定の具体的方向性を探った結果の一つと言える。

この意見を基に、4年間にもわたる取り組みを簡潔に、且つ、容易に理解できるようまとめた、取り組みの現在までの総括的資料である「谷中地区交通まちづくり読本」を作成し、アンケートに添付し配布することとなった。第13回ワークショップでは、この資料のブラッシュアップ、確認の作業を行っている。「谷中地区交通まちづくり読本」の内容構成は、以下のようになっている（図3-4～図3-9）。

- ・ 一連の取り組み経緯
- ・ 第1回全住民意向調査結果
- ・ 交通調査結果
- ・ ワorkshopでの検討内容紹介

谷中地区 交通まちづくり読本 2004



目次

1. 交通まちづくりに関する検討経緯.....	2
2. 谷中地区の住民は交通問題についてこんなことを考えている・・・.....	3
3. 交通調査の結果からわかる谷中地区の交通実態 ～谷中地区の交通はこんなに危険！～.....	4
4. 谷中地区交通まちづくりワークショップでの交通問題検討.....	5
5. 今後について.....	6

この読本はこれまでの交通調査データと交通ワークショップの概要を谷中のみなさまに紹介するものです。谷中地区の交通問題と改善の方法を共有して、地域として望ましい交通の方向を一緒に考えていくための材料としていただければ幸いです。

谷中地区まちづくり協議会 交通部会
平成 17 年 1 月

図 3-4 谷中交通まちづくり読本 その①

1. 交通まちづくりに関する検討経緯

① 交通まちづくりに関する活動開始の背景

谷中交通まちづくりは、2001年冬、台東区の谷中地区まちづくり調査の一環で、下谷交通安全協会と埼玉大学の協力を得て、住民参加型の交通調査をすることからはじまりました。

谷中地区は、江戸からの寺町の坂や通りを引き継ぐ、落ち着いた町です。地区ではかねてより交通安全活動が行われていますが、通り抜けの車や、危険なスピードで走る車が多く、地区内の生活道路が安心して歩けない状況が続いています。谷中の暮らしと交通が安全になるためには、地区外から通り抜ける車の量やスピードをやわらげる必要があります。そのためには、実際にまちに暮らす方から交通の問題を拾い上げ、交通量やスピード、車の経路に関する客観的なデータを踏まえ、現実的な改善事例を参考に、谷中ならではの改善案を練り上げていくことが必要です。

なお、2001年冬の交通調査に続き、2001年12月には、より詳細な交通調査を実施しました。

☞ 交通調査結果については、P4、5を参照してください

② 谷中地区まちづくり協議会 交通部会の設立

2003年夏、谷中地区まちづくり協議会に交通部会（部会長：福本豊）が設立されました。これを機に、交通部会主催で「谷中交通まちづくりワークショップ」を開催し、2003年9月～2004年12月の間に13回の会合を行いました。ワークショップへの参加は自由参加とし、回覧板や掲示板、WEBサイトで広く参加を呼びかけました。また2004年1月には住民意識調査も実施しました。

【ワークショップ参加者のコメント】

- 私がこの調査や勉強会に参加したのは、目の前で起きた1つの交通事故が原因でした。年々増える車にどう対処するのか？この地区は比較的交通事故の少ない所です。でも私は1つの事故もないよう、ドライバーの方の不便を承知でいろいろ考えてみました。明日事故にあうのは自分や自分の家族かもしれないのですから。譲り合い、不便さを共有し、少しでも安全な地域でありますよう祈りつつ。（女性、上野桜木1丁目）
- 狭い六阿弥陀道を常習的に抜け道利用する車が非常に多く、そのような車は特にスピードも出すので大変危険を感じている。4時～6時進入禁止の案内看板が道の入り口にあるが殆ど無視されているし、また谷中小の学童が行き帰りする午後の時間や、園児（立善寺）の出迎え時間帯は、その2時間の規制では全く不十分。子供や老人の歩行にはかなり危ない道路である。（男性、谷中3丁目）

☞ 交通まちづくり意識調査については、P3を参照してください

③ 谷中交通まちづくりワークショップにおける検討経緯

ワークショップでは交通問題の洗い出しと解決の方向案を検討しました。解決の方向案として、

- 「交通規制を変更」することで、抜け道交通を抑制する
- 「道路の工夫」を行うことで、車の速度を抑制する
- 「住民自身が違法車両に注意」を促すことで、交通ルールを守らせる

の3つの方向から、解決案を検討してきました。その中でも、谷中の道路構造は狭く複雑であることから、交通規制を変更する案については時間をかけて議論を行ってきました。

☞ ワークショップでの交通問題検討については、P6、7を参照してください

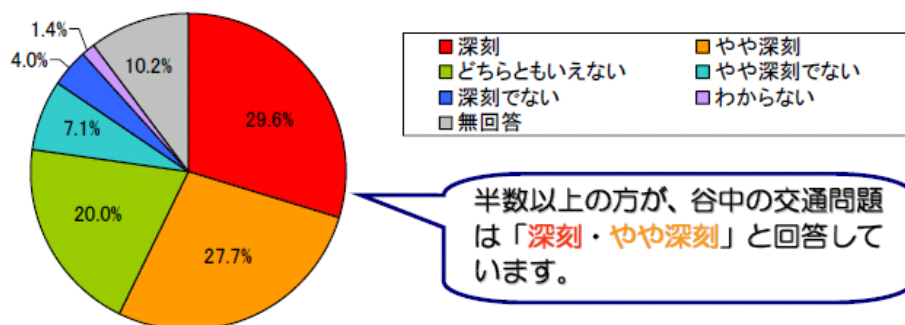
2. 谷中地区の住民は交通問題についてこんなことを考えている…

谷中の交通の現状に対して、地区に住んでいる住民はどう考えているのでしょうか？

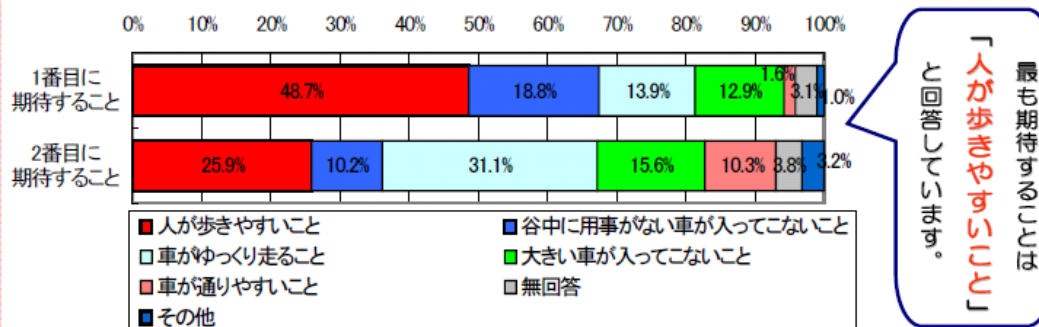
谷中交通まちづくりワークショップに関連して谷中・上野桜木地区住民を対象として行った、交通まちづくり意識調査の結果をいくつか紹介します。

- 調査日:2004年1月9日～1月11日
- 調査対象:谷中・上野桜木地区住民
- 配布世帯数:2481世帯
- 回収世帯数:434世帯(回収世帯率 約20%)

Q. 谷中の交通問題は、全体として深刻であると感じていますか？



Q. 谷中の地区内道路について、期待することは？



交通問題に関する自由解答欄への意見(一部紹介)

- 谷中は細い道が多く、車と歩行者の接触が多く、子供を持つ私としては、とても心配です。落ち着いて歩ける道になるといいなあと日ごろから思っていました。車も必要なので、うまく折り合いがつけられる交通方法があるといいなあとと思っています。(30代、女性)
- 交通安全が一番の希望なので車と自転車の安全運転のため厳重な取り締まりと運転者のマナーを向上してほしい。(70代、男性)
- 高齢者が多い地域なので安全性の高い交通路を望みます。(40代、女性)

図3-6 谷中交通まちづくり読本 その③

3. 交通調査の結果からわかる谷中地区の交通実態 ～谷中地区の交通はこんなに危険！～

交通問題 ① 谷中地区内を走る車の約70%は「抜け道交通」

ナンバープレート追跡調査の結果、谷中地区の生活道路を走行する車のうち、実に約70%(1438台/時)もの車が、谷中地区に直接用事はなく、通り抜けていくだけの車であるということがわかりました。これらの抜け道利用の車が走行している経路の中でも、交通量が多い経路のワースト5は以下です。

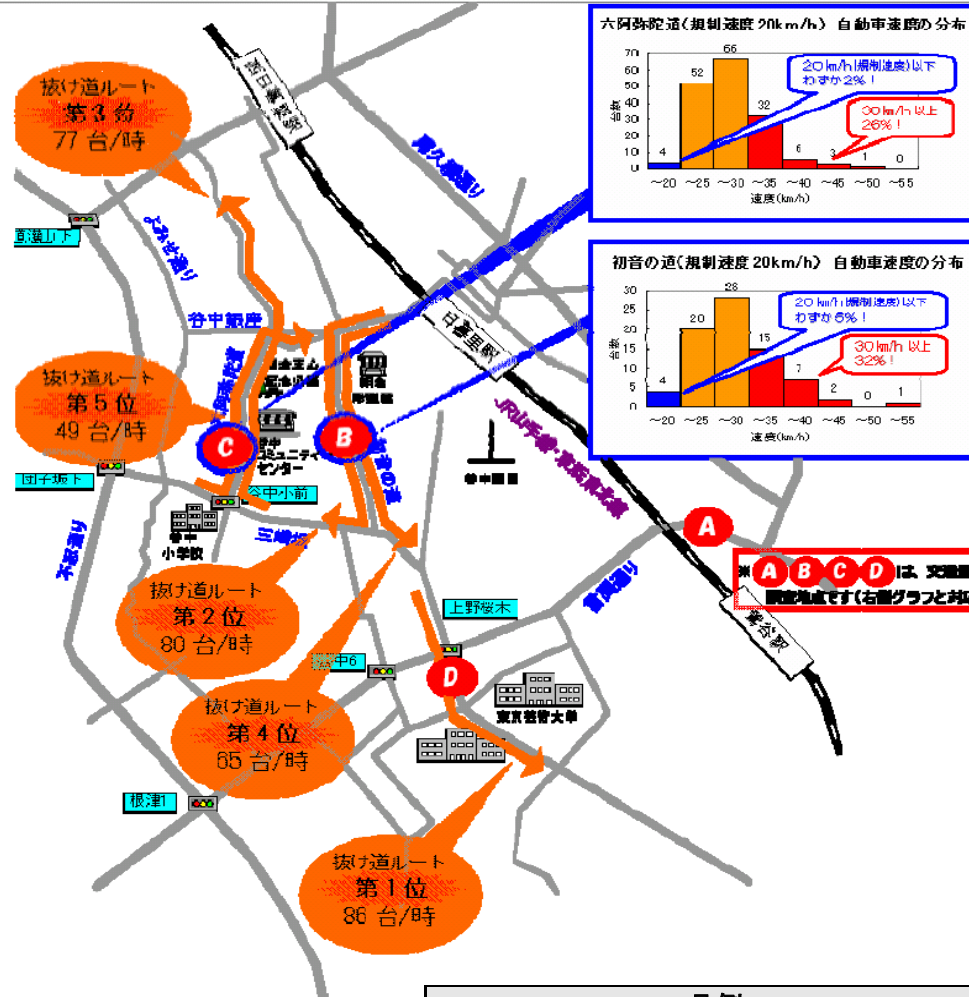
抜け道利用の多いルート ワースト5

- 第1位 谷中霊園入口から上野桜木交差点を直進して東京芸術大学へ抜けるルート（抜け道交通：86台/時）
- 第2位 日暮里駅から初音の道を南下し三崎坂へ右折するルート（抜け道交通：80台/時）
- 第3位 三崎坂から谷中小前を右折し、六阿弥陀道を道灌山通りまで北上するルート（抜け道交通：77台/時）
- 第4位 日暮里駅から初音の道を南下し三崎坂を左折するルート（抜け道交通：65台/時）
- 第5位 三崎坂から谷中小前を左折し、六阿弥陀道を通って日暮里駅へ抜けるルート（抜け道交通：49台/時）



通り抜けに利用されている道のほとんどは非常に狭く、歩行者が危険にさらされている

2002年12月17日(火)実施 交通調査結果より
調査時間帯：午後3時から4時台



交通問題 ② 危険な速度での車の通過

地区内の生活道路であるはずの「初音の道」や「六阿弥陀道」ですが、走行する車のほとんどが規制速度(20km/h)を上回り、約3割以上が危険と思われる速度(30km/h以上)で走行していました。

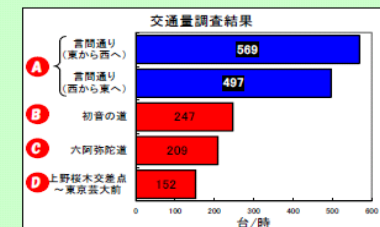


道幅にそぐわない危険な速度で走る車

2002年12月17日(火)実施 交通調査結果より
調査時間帯：8:30～9:00、15:30～16:30

交通問題 ③ 幹線道路の約半分もの交通量がある谷中の生活道路

代表的な道路の交通量調査の結果、谷中地区内の生活道路には、幹線道路である「言問通り」の約半分程度と、非常に多くの車が通行していることがわかりました。



※調査地点をアルファベットで左図に示します



生活道路の混雑(左)と幹線道路の混雑(右)

2002年12月17日(火)実施 交通調査結果より
調査時間帯：午後3時から4時台

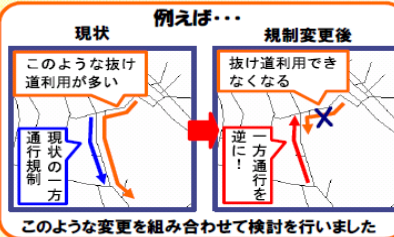
図3-7 谷中交通まちづくり読本 その④

4. 谷中地区交通まちづくりワークショップでの交通問題検討

谷中地区まちづくり協議会交通部では、谷中地区の交通問題を住民自ら考え・改善することを目的とした谷中交通まちづくりワークショップを行ってきました。ワークショップでは、道路拡幅などのような長期的な対策ではなく、交通規制を変更したり、道路に工夫を加えてスピードを出しにくくするといった、すぐにも行えるような**短期的な交通問題の対策を検討**してきました。

交通規制を変更して抜け道交通を抑制する

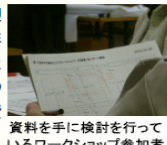
谷中地区に用いない車が通り抜けにくくするために、現状の一方通行規制や右左折・直進禁止規制を変更することを検討しました。検討するにあたっては、客観的・科学的評価を行うツールとして交通シミュレーションを用いました。



交通シミュレーションを行うとこんな事がわかる！

- 疑問1.** この案で本当に通過交通が抑制できるだろうか？
→ 結果の通過交通量を集計することで、どの程度の効果が期待できるかがわかる
- 疑問2.** 通過交通は抑制できそうだが、周辺の幹線道路が過剰に混雑してしまわないだろうか？
→ 幹線道路に与える影響がどの程度かがわかる
- 疑問3.** 自分たちが車で移動するときに、過剰に不便になってしまわないだろうか？
→ 住んでいる場所によって、どの程度移動時間が増えたり減ったりするかがわかる

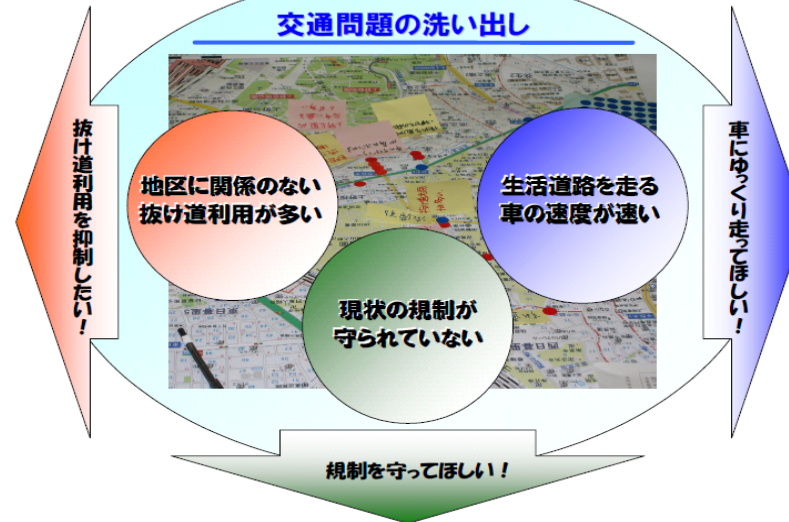
交通規制を変更すると周辺地区への影響が大きく、非常に複雑な問題であるため、交通規制の変更案については特に多くの時間を費やし議論してきました。



資料を手に検討を行っているワークショップ参加者

詳細については「参考資料」をご覧ください。

交通問題の洗い出し



道路の工夫による速度抑制対策

車にゆっくり走ってもらうために道路にハンプや狭さく（車道の幅を部分的に狭くする手法）を設置するなどの対策案も検討されました。ハンプとは、道路の安全性向上のために道路上に設置されるコブのようなもので、車の速度を抑制する効果が確認されています。この様に「道路の工夫」を行い、地区内の安全性を向上させる案を提案することも、今後の重要な検討課題です。



ハンプが谷中に設置されたイメージ（合成写真）

ハンプに関して、従来は騒音・振動の悪影響が指摘されてきましたが、近年開発された新型ハンプでは大きく改善されています。

ライジングボラード

ワークショップでは、自動で昇降する車両止め（ライジングボラード）が紹介されました（写真参照 矢印の方向に自動で昇降する）。設置すると、次のような利点があります。

- 時間規制が守られないような道路であっても、確実に車を通れなくすることができる。
- 自動で昇降するため、人の手をわずらわせることがない。
- 通行許可車両（緊急車両、その他地域で合意した車両）が通行するときのみ、車両止めが自動的に降下する。



ライジングボラードが谷中に設置されたイメージ（合成写真）

住民自身が違法車両に注意を促す

六阿弥陀道など、谷中地区内には朝・夕に通行禁止の時間規制がかかっている道があります。しかし、そのような時間規制はほとんど守られていないのが現状で、通学時間帯の学童が危険にさらされています。現状の規制を道路利用者に守らせるために、地域住民にある程度の権限を持たせ、**住民自らが違法車両に注意を促して**はどうか、という案が挙がりました。



規制時間帯でありながら、車が進入している（左上）
住民自らが標を出している様子（右下）

図 3-8 谷中交通まちづくり読本 その⑤

5. 今後について

今回「谷中地区交通まちづくり読本」にまとめられた事項は、2001、02 年度の交通調査のまとめ、2003 年度の全住民交通意識調査アンケートのまとめと、2003、04 年に行った交通ワークショップの検討内容の概要です。

現在までの交通部会の活動としては、交通部会からのワークショップ開催の呼びかけに対して、地区内の交通問題を深刻に考えている地区住民が、交通の専門家の協力を得て、真摯に議論してきました。ワークショップの開催は、地区内の町会掲示板や回覧板によって通知してまいりましたが、計 13 回のワークショップに集まった人数は、のべ 169 人ととどまります。一方、谷中地区の全住民は 1 万人にのぼります。調査やワークショップの経過は、町会連合会、下谷交通安全協会等にご報告してまいりましたが、これから谷中地区の交通改善の方向を考えるためには、谷中の全住民の方に交通に関するデータと検討の方向案をご紹介します。現状や対策案の条件をただしく共有した上で、おひとりおひとりの意見をつのることが必要です。

ワークショップで提案された対策案は、みなさんの意見、認識を問うためのたたき台です。ワークショップでは、綿密な交通調査や交通シミュレーションに基づく検討など、できる限り客観性に基づく検討を実施してきました。今後は、谷中の交通状況の客観的データと 1 年近くの時間をかけて議論してきた交通対策の案の内容を、まずは多くの方々に正しく理解していただく活動を行っていく予定です。ひいては、谷中のまちに即した交通のあり方を地域として検討し、行政や警察とともに協議できる場もつくっていかねばと考えています。どうぞご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

谷中交通まちづくりワークショップの WEB サイト（ホームページ）も公開されています。現在までの活動履歴等が紹介されていますので、ぜひご覧ください。

<http://yanaka.fc2web.com/>



■ 発行

平成17年1月 谷中地区まちづくり協議会交通部会 部会長 福本豊、副部会長 森田隆義

■ 編集

谷中地区交通ワークショップ・ワーキング

交通部会ワークショップメンバー、埼玉大学設計計画研究室(久保田尚研究室)

■ 調査協力

(財)国際交通安全学会、東京芸術大学、下谷交通安全協会、谷中地区町会連合会、台東区

■ 問い合わせ先

谷中地区まちづくり協議会 交通部会担当 特定非営利活動法人 ひとまち CDC 担当:西河
〒110-0001 東京都台東区谷中 4-4-23 森田荘 204 TEL/FAX 03-3822-3531

図 3-9 谷中交通まちづくり読本 その⑥

3.4. 地域の既存組織との再調整

本年の研究テンポが、4月以降一旦休止のようになった背景には、地域の一部から「ワークショップは、一部の人間が勝手に進めている」という声（誤解）が出たことを受けて、ワークショップ活動の休止期間を設けたことによる。まちづくり協議会の交通部会の活動としてのワークショップであり、以下の様にオープンな議論を行ってきたはずであるが、地域の認識は異なったものとなった。

- ・ワークショップへの参加形式は自由参加
- ・回覧版・掲示板を用いて、開催通知や参加者募集を行う
- ・回覧版・掲示板を用いて、毎回の議論結果の報告を行う
- ・ホームページにて情報を公開

この背景には、多様な既存地域コミュニティの存在が挙げられる。谷中地区における既存コミュニティを整理したものを、図 3-10 にまとめる。この様に、多様なコミュニティが存在し、現在まで地域のまちづくりを担ってきた町会の中にも交通問題を扱ってきた交通部会が存在し、また、これまでも交通安全に対して様々な提案や強力をしてきた交通安全協会など、地域の交通問題を検討する既存組織が存在していた。ワークショップを運営するまちづくり協議会の交通部会会長は、交通安全協会の顔役でもあったため、この組織との連携はある程度できていたが、不十分であった点は否めない。

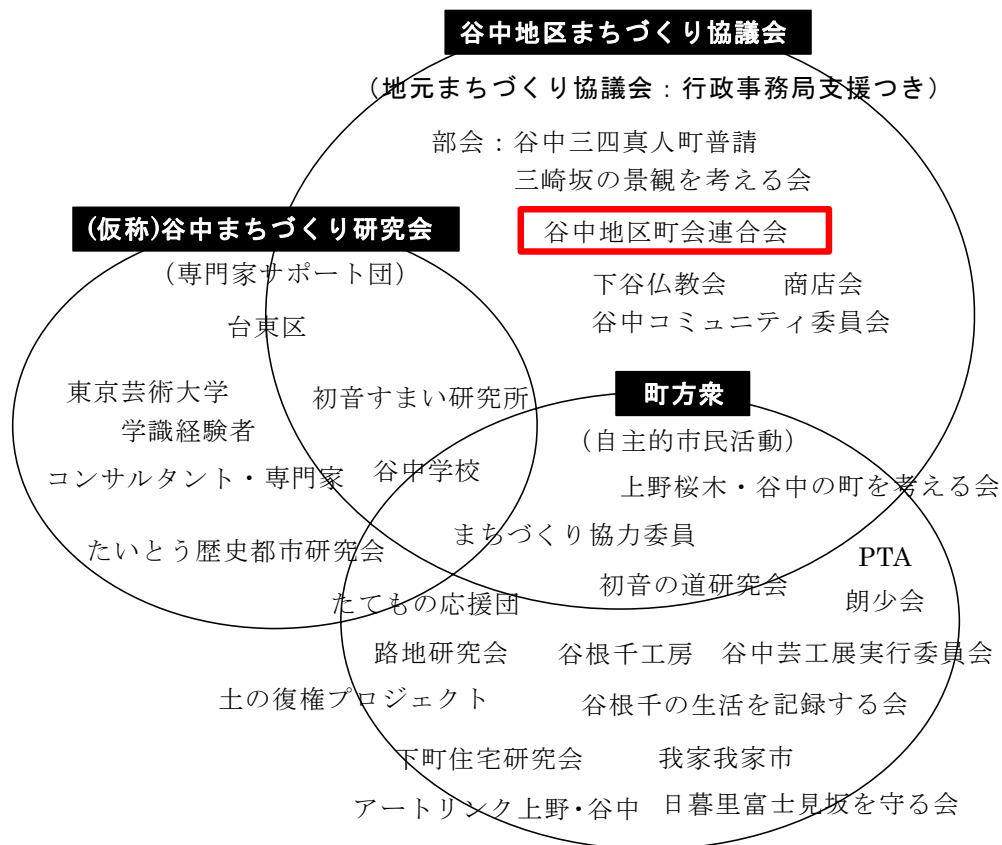


図 3-10 谷中地区の既存コミュニティ組織

この休止期間には、地域の既存組織との再調整が行われた。結果、地域コミュニティとして最も重要な組織である「谷中地区町会連合会」にワークショップの途中経過を報告し、全世帯アンケート調査実施の了解を得ることができた。

これらの調整は、以下の二つの活動によるものが大きかった。

- 1) 地元 NPO の活躍
外部（研究チーム）と内部組織との調整役
- 2) 研究チーム
地域のイベントへボランティアとして参加
→ 一体感の醸成

第4章 全住民調査による住民意識の分析

第13回のワークショップの後に、住民による地区交通計画策定プロセスが進行している谷中を対象として、そこに居住する全住民を対象とした調査を実施した。前章で述べて様に、この調査は単なる意識調査ではなく、ワークショップメンバーが自分たちの活動を周知させるための意味も高く、そのために「谷中読本（取り組みをまとめたパンフレット）」を同時に配布した。また、調査主体も、地元組織である「まちづくり協議会」の名で実施した。

4.1. 調査方法

対象地区である台東区谷中地区の住民に対して地区の交通問題に関する2度のアンケート調査（1度目は、平成15年度に実施）を行った。また、各回で期限内に回答のなかった世帯を対象にサンプリングを行い直接訪問、あるいは投函による督促調査も実施した。今回行われたアンケート調査は無記名式の調査であり、調査票の配布された世帯の中学生以上の方全員に回答を依頼したものであるが、同一個人の回答や態度を追えるよう調査票はどの世帯から回収されたものであるかが分かるよう管理し、また「世帯主である」と回答のある票のみを分析対象とした。期限内に未回答であった世帯への督促についても、原則として世帯主の方に回答を依頼した。

2度のアンケート調査はそれぞれ趣旨の異なった調査となっており、第1回調査では地区内の身近な道路の危険性についてその感じ方やそのように感じる理由等の問題発見に関する質問、また地区内で行われている交通ワークショップへの意識についての質問をし、第2回調査ではワークショップにおいて住民主体の議論により提案された地区の交通問題を改善するための具体的な対策案への評価について質問している。これらのアンケート調査を行うことで、身近な地区の交通問題の認識についての質問をされたときと、ワークショップで提案された具体的な対策案を提示され生活環境の変化を想定した上での評価を求められた時でアンケート回答者と未回答者、それぞれに意見や態度の変化があるかを把握する。

4.2. 住民意識調査の概要

4.2.1. 第1回住民意識調査概要

第1回調査は、平成15年度に実施されている。谷中・上野桜木地区半数弱の世帯を対象として地区の交通問題に関するアンケート調査を実施した。

調査内容としては、地区内の複数の道路それぞれに感じる安全性やそのように感じる理由、また地区内で行われているワークショップに対する意見など、地区内における交通問題に対する認識に関するアンケート調査を行い、アンケート未回答者に対して直接訪問と投函による督促アンケート調査を行うというものである。

アンケート調査はサンプリングした世帯のうち地区内にすむ中学生以上を対象とし、督促アンケート調査ではアンケート未回答者のうちサンプリングした世帯主を対象とした。

調査概要については表4-1に示す。

表4-1 第1回意識調査概要

アンケート調査	調査実施日	平成16年1月9日(金)～11日(日)
	配布方法	直接投函
	回収方法	以下の2パターンを用意 ・郵送のみによる回収 ・郵送の他にWEB・FAXなど複数選択可能による回収
督促アンケート調査	調査実施日	平成16年1月24日(土)～25日(日)
	配布方法	直接訪問、投函
	回収方法	基本的にはその場での直接回収 (場合によっては郵送による回収)
主な質問内容		地区内の道路それぞれに感じる危険の度合い、またそのように感じる理由。地区で行われているWSIに対する認識等。

調査主体：埼玉大学工学部建設工学科設計計画研究室

4.2.2 第2回住民意識調査概要

第2回アンケート調査では、谷中地区全戸に対してアンケート調査を行った。アンケートでは、ワークショップの議論の中で提案された交通問題改善を図る具体的な対策案に対する意見を調査し、その後第1回調査同様、アンケート未回答者に対して直接訪問と投函による督促アンケート調査を行った。

アンケート中の具体的な対策案としては、主に交通規制の変更によって地区内の通過交通を抑制する案が提示された。また、ハンプの設置や住民の活動により交通規制を守らせる案についても提示された。

アンケート調査は地区内にすむ中学生以上全員を対象とし、督促アンケート調査ではアンケート未回答者のうちサンプリングした世帯主を対象とした。

調査概要については表4-2に示す。

配布した調査票については末項に付録として示す。

表4-2 第2回意識調査概要

アンケート調査	調査実施日	平成17年1月27日(木)～29日(土)
	配布方法	直接投函
	回収方法	・郵送・WEB・FAXなど複数選択可能による回収
督促アンケート調査	調査実施日	平成17年2月25日(金)～26日(土)
	配布方法	直接訪問・投函
	回収方法	基本的にはその場での直接回収 (場合によっては郵送による回収)
主な質問内容		主に交通規制の変更によって地区の交通問題を改善するための具体的な改善案に対する評価(物理的デバイス、住民の活動によるものも含む)。

調査主体：谷中地区まちづくり協議会交通部会

4.3. アンケート調査票回収状況

第1回、第2回共にアンケート調査は地区内に住む中学生以上の住民全員を対象として行ったものであるが、本研究では世帯主からの回答のみを分析対象とした。

各回の調査における調査票の回収状況を表4-3に示す。

表4-3 各調査の調査票回収状況

		第1回				第2回				分類 (※)	対象世帯			
		アンケート		追跡調査		アンケート		追跡調査						
区分	対象数	区分	対象人数・世帯数	区分	対象人数・世帯数	区分	対象人数・世帯数	区分	対象人数・世帯数					
谷中・上野桜木地区住民	5116世帯	回答	415世帯 18%	なし		回答	102世帯 25%	なし				a-a	102世帯 2.0%	
						期限内未回答	313世帯 75%	回答	89世帯 28%	19世帯 21%	a-b	19世帯 0.4%		
								回答拒否	70世帯 79%		a-c	70世帯 1.4%		
			2264世帯 44%	1849世帯 82%	634世帯 34%	135世帯 21%	未実施	224世帯 72%			a-e	224世帯 4.4%		
							回答	22世帯 16%	なし				b-a	22世帯 0.4%
									回答	47世帯 42%	7世帯 15%	b-b	7世帯 0.1%	
		期限内未回答	499世帯 79%	1215世帯 66%	回答拒否	113世帯 84%	40世帯 85%	b-c	40世帯 0.8%					
					回答	46世帯 9%	未実施	66世帯 58%			b-e	66世帯 1.3%		
							なし				c-a	46世帯 0.9%		
			2852世帯 56%	なし		回答	454世帯 91%	28世帯 16%	c-b	28世帯 0.5%				
						回答拒否	173世帯 38%		145世帯 84%	c-c	145世帯 2.8%			
						未実施	281世帯 62%			c-e	281世帯 5.5%			
		未配布				なし				e-a	98世帯 1.9%			
						回答	98世帯 8%	48世帯 16%	e-b	48世帯 0.9%				
						期限内未回答	1116世帯 92%	250世帯 84%	e-c	250世帯 4.9%				
						未実施	818世帯 73%			e-e	818世帯 16.0%			
なし						f-a	200世帯 3.9%							
回答	200世帯 7%					26世帯 10%	f-b	26世帯 0.5%						
			回答拒否	2652世帯 93%	224世帯 90%	f-c	224世帯 4.4%							
			期限内未回答		未実施	2402世帯 91%			f-e	2402世帯 47.0%				

	期限内回答	督促回答	期限内回答率	追跡回答率	最終回答率
1回目	415世帯	135世帯	18.3%	21%	24.3%
2回目	468世帯	128世帯	9.1%	14.9%	11.6%

※分類: (1回目分類)-(2回目分類)
調査不可能な世帯: 323世帯

期限内回答率: 期限内回答/配布世帯数
追跡回答率: 督促回答/督促実施世帯
最終回答率: (期限内回答+督促回答)/配布世帯数

4.4. 住民意識調査 集計結果

第2回住民意識調査の単純集計結果を以下に示す。集計結果には期限内回答者と督促後回答者の両方のデータを含む。

4.4.1. 個人属性

第2回調査の回答者の個人属性について示す。

● 性別

第2回調査の回答者の男女の割合の集計結果を図4-1に示す。図4-1を見ると男性の割合が7割以上となっているが、分析対象者を世帯主に限ったため、世帯主における男性の割合が高いための結果であると考えられる。

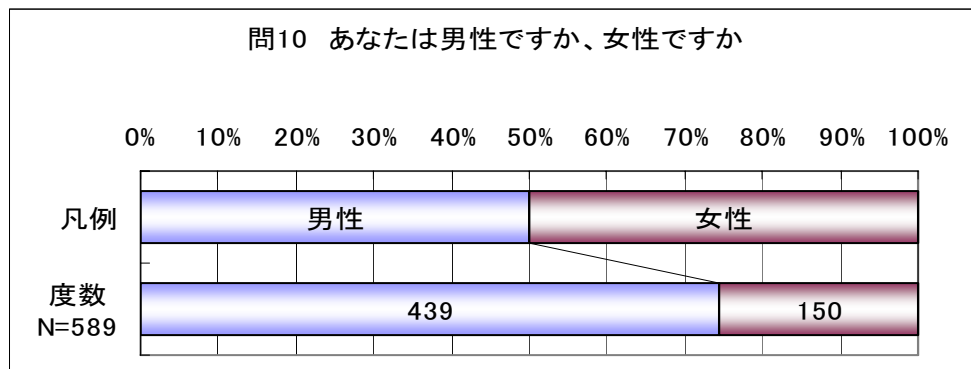


図 4-1 第2回調査回答者の男女比

● 年齢構成

第2回調査の回答者の年齢構成を図4-2に示す。60代以上の回答者が4割以上を占めている。

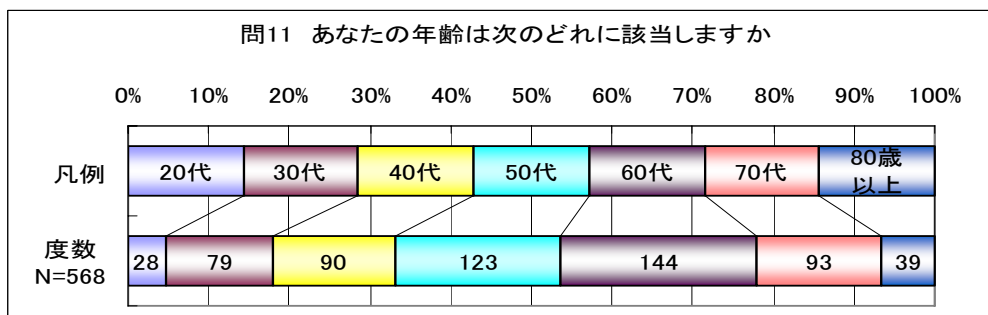


図 4-2 第2回調査回答者の年齢構成

- 職業

第2回調査の回答者の職業別の割合について図4-3に示す。「会社員・役員」と回答している人が最も多く、4割以上を占めている。

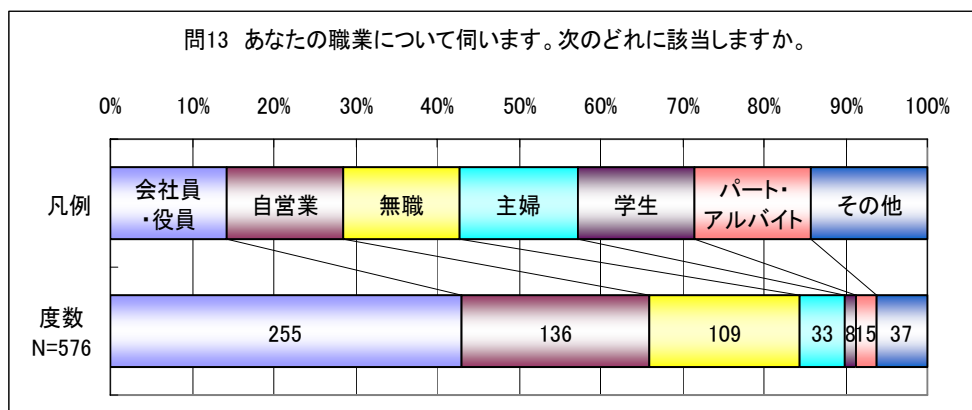


図4-3 第2回調査回答者の職業の割合

- 家の前の道路の種類

第2回調査の回答者の家の前の道路別の割合について図4-4に示す。6割近くの回答者が家の前の道路が歩道のない生活道路であると回答している。

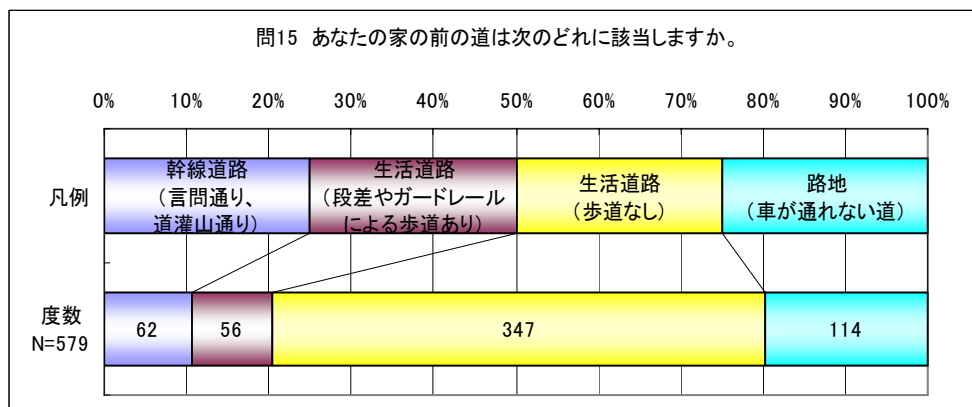


図4-4 第2回調査回答者の家の前の道路の種類別の割合

- 車の運転頻度

第2回調査回答者の車の仕事と私事での運転頻度の割合について図4-5に示す。仕事と私事の両方で「車を運転しない」と回答している人が最も多く、仕事で車を運転しない人は6割以上、私事で車を運転しない人は半数弱となっている。

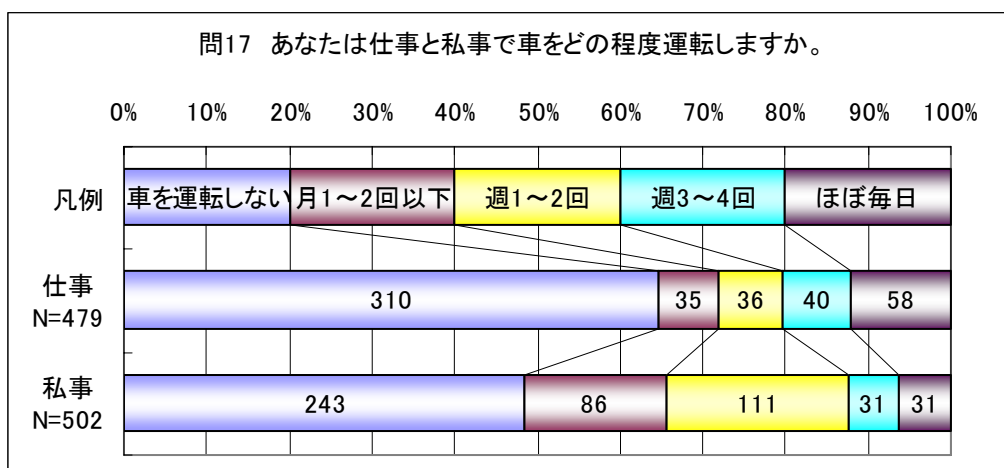


図4-5 第2回調査回答者の運転頻度別の割合

- 車の運転の有無

2回目回答者で車の運転の有無について集計した結果を図4-6に示す。仕事でも車でも「車を運転しない」と回答した人は、全体の4割強であった。

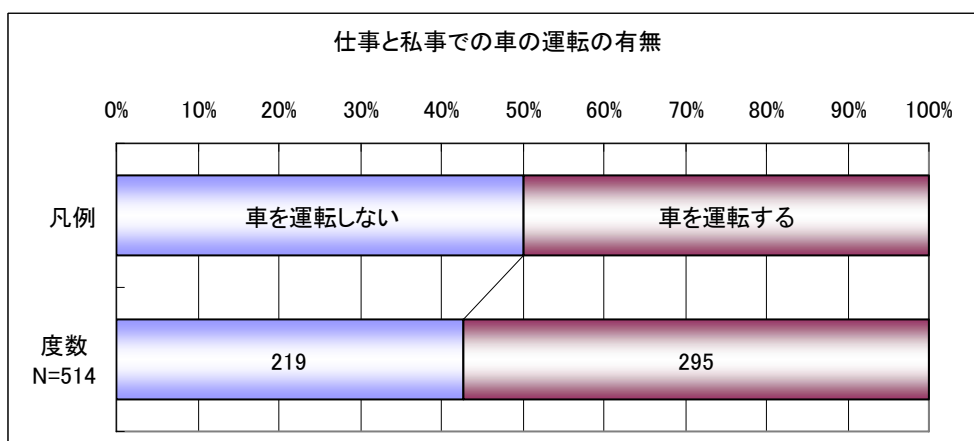


図4-6 2回目回答者の車の運転の有無の割合

4.4.2. 地区全体の交通問題の認識について

第2回調査回答者の地区の交通問題に関する深刻さの感じ方についての集計結果を図4-7に示す。7割り近くの人が地区の交通問題に関して「深刻」あるいは「やや深刻」とであると回答している。

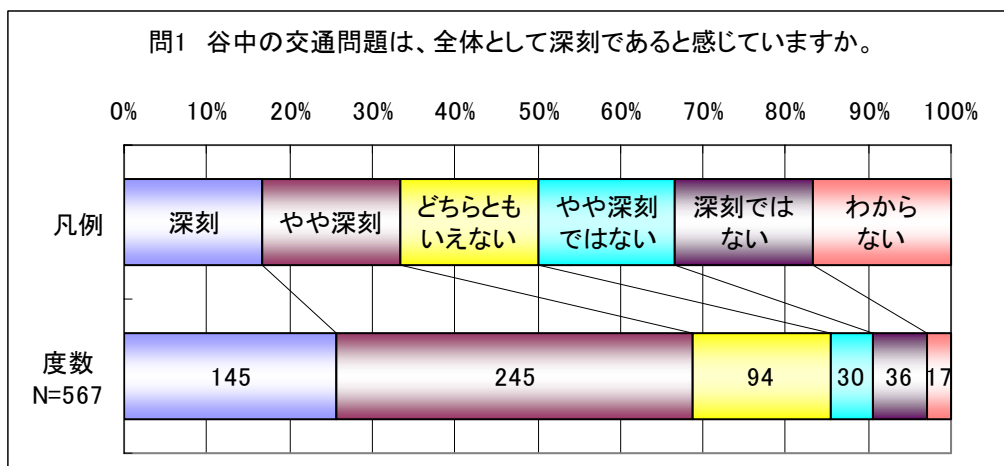


図 4-7 第2回調査回答者の地区の交通問題に関する深刻さの感じ方

4.4.3. 地区の交通に期待することについて

第2回調査回答者が地区内の交通に期待することについて、1番目に期待することと2番目に期待することについて以下に示す。地区内の交通に1番目に期待することでは、「人が歩きやすいこと」と回答する人の割合が最も高い(図4-8)。地区内の交通に2番目に期待することでは、「車がゆっくり走ること」の割合がもっとも高くなっている(図4-9)。

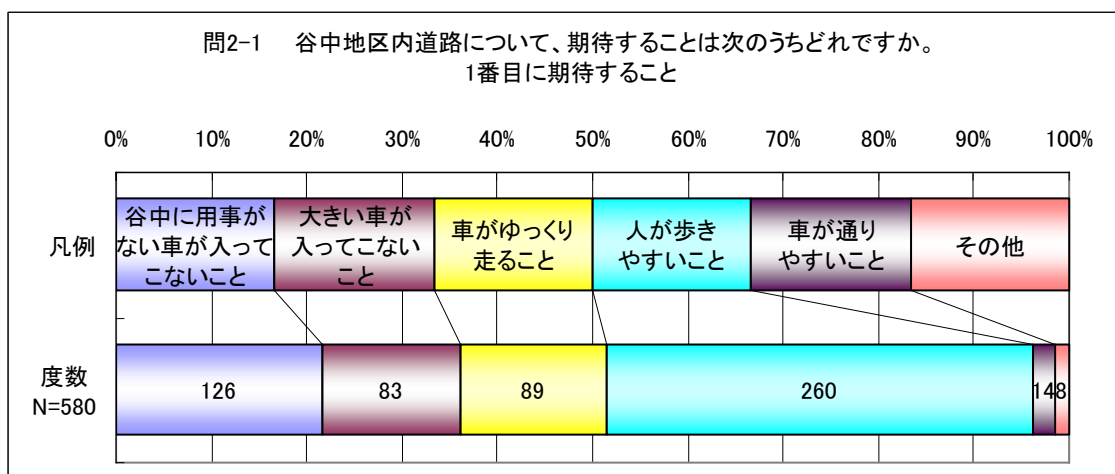


図 4-8 第2回回答者が地区内道路に1番目に期待すること

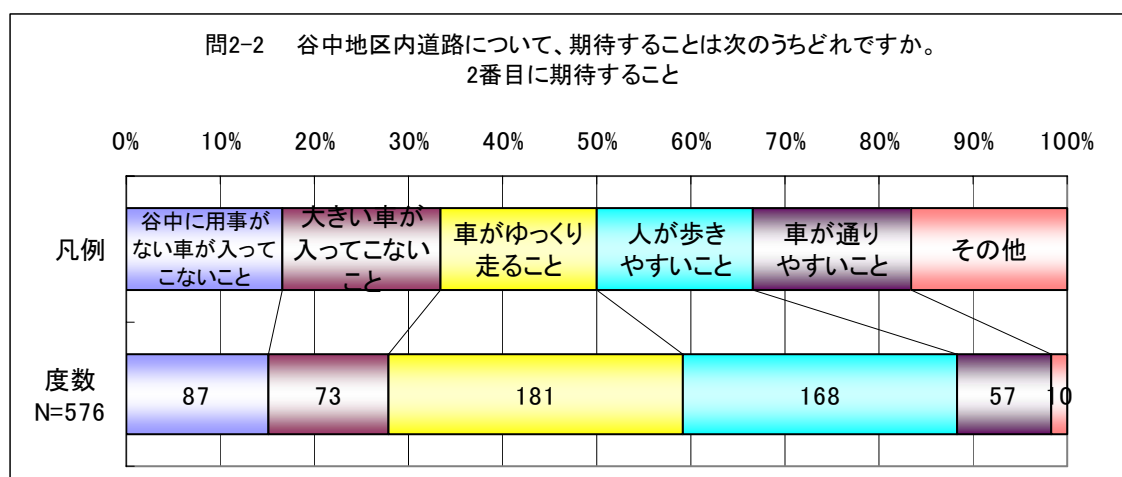


図 4-9 第 2 回回答者が地区内道路に 2 番目に期待すること

4.4.4. 交通規制の変更による対策案への評価

5つの交通規制の変更による対策案について集計結果を示す。

- 「道灌山通り」・「初音の道」の交通規制を変更する案への評価

「道灌山通り」・「初音の道」の交通規制を変更する案への評価についての集計結果を以下に示す。

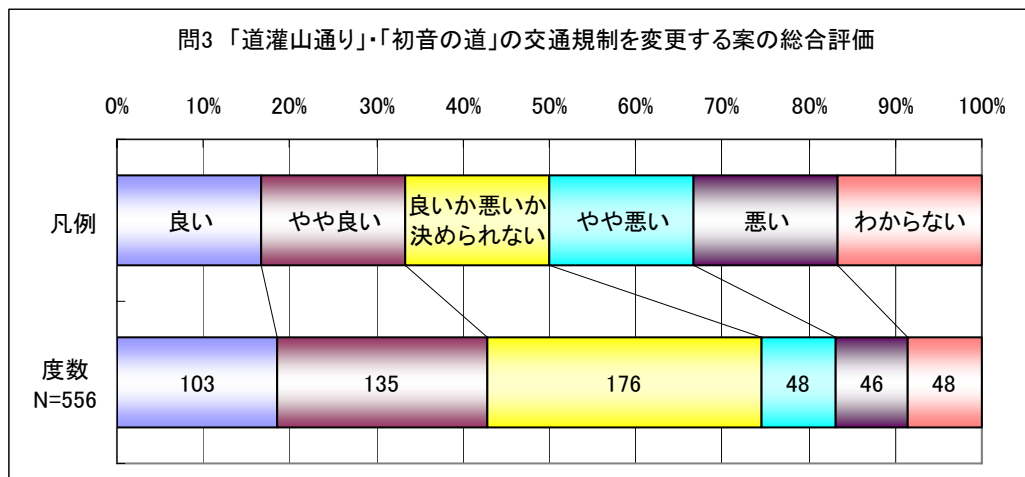


図 4-10 「道灌山通り」・「初音の道」の交通規制を変更する案への総合評価

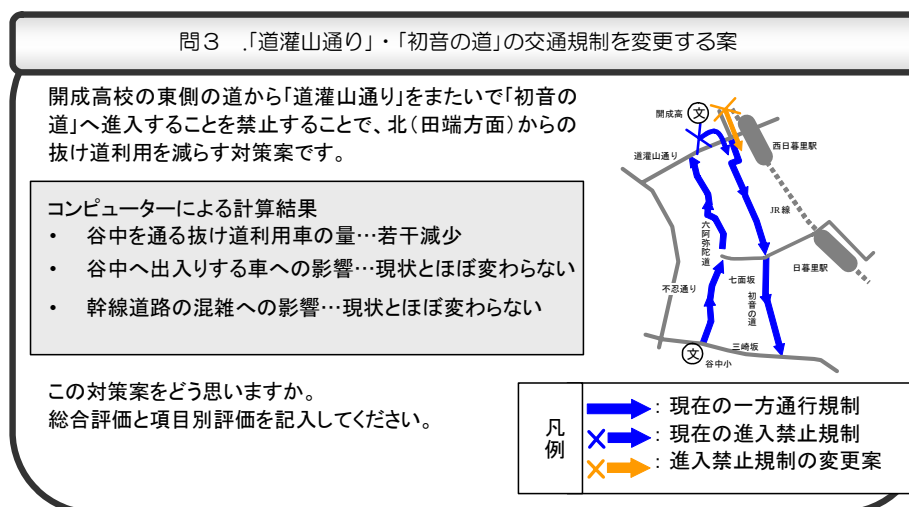


図 4-11 「道灌山通り」・「初音の道」の交通規制を変更する案のアンケート票での質問内容

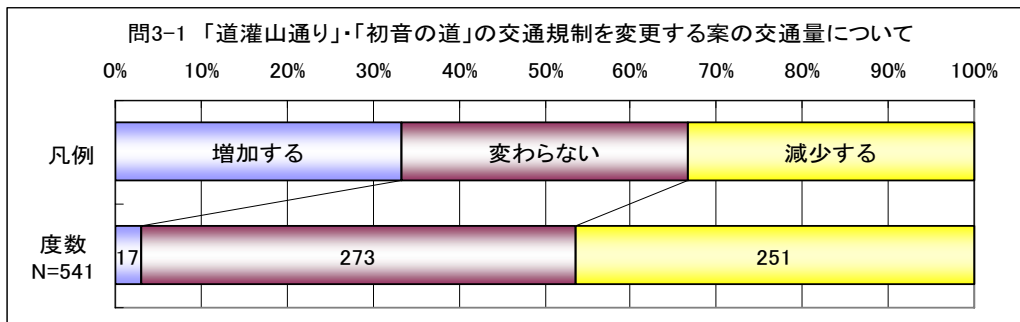


図 4-12 「道灌山通り」・「初音の道」の交通規制を変更する案の
地区内の交通量について

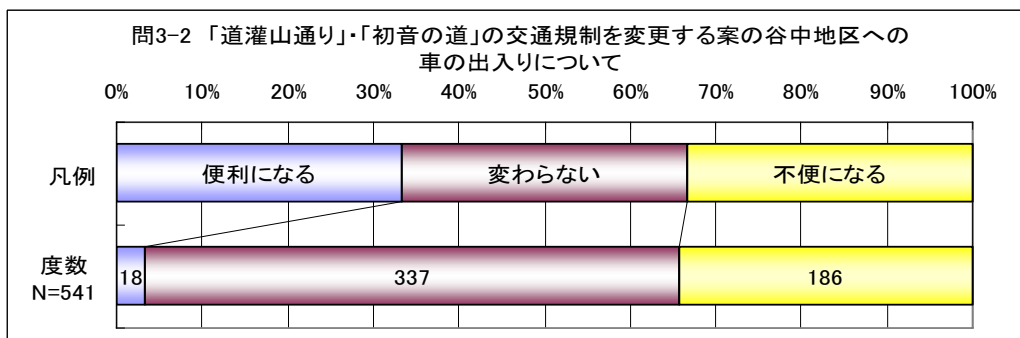


図 4-13 「道灌山通り」・「初音の道」の交通規制を変更する案の
地区内への車の出入りについて

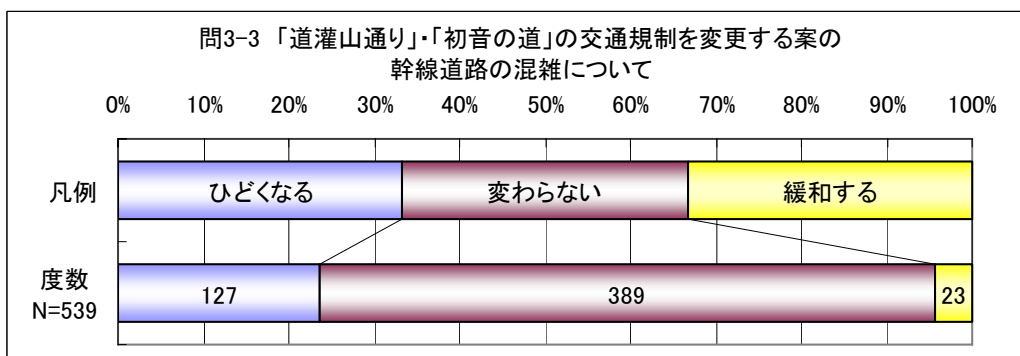


図 4-14 「道灌山通り」・「初音の道」の交通規制を変更する案の
幹線道路の混雑について

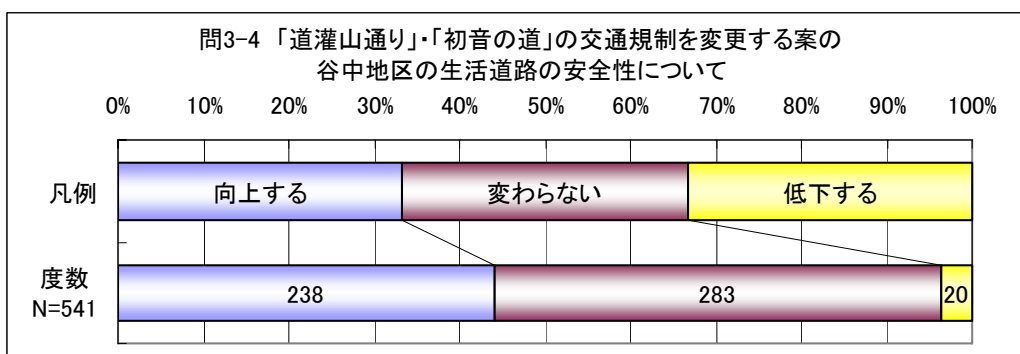


図 4-15 「道灌山通り」・「初音の道」の交通規制を変更する案の
地区内の生活道路の安全性について

- 「初音の道」・「六阿弥陀道」の南側の一方通行を変更する案への評価

「初音の道」・「六阿弥陀道」の南側の一方通行を変更する案への評価の集計結果について以下に示す。

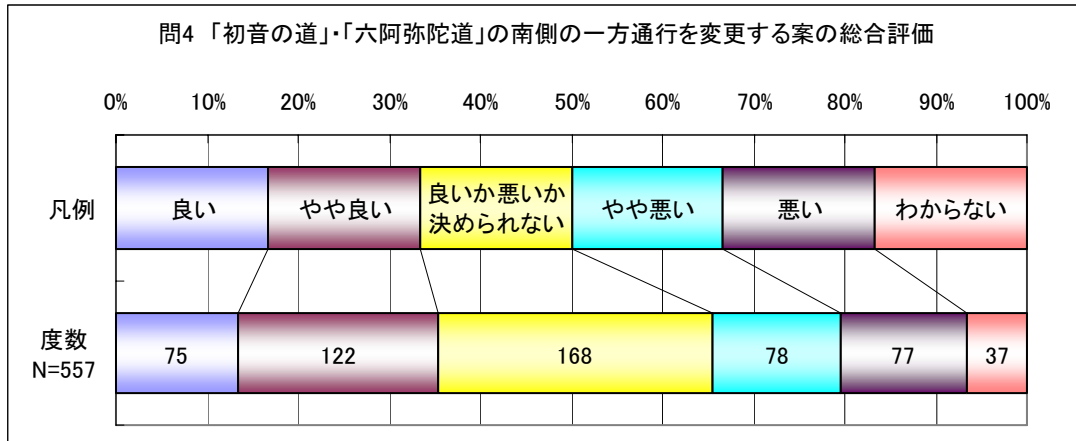


図 4-16 「初音の道」・「六阿弥陀道」の南側の一方通行を変更する案への総合評価

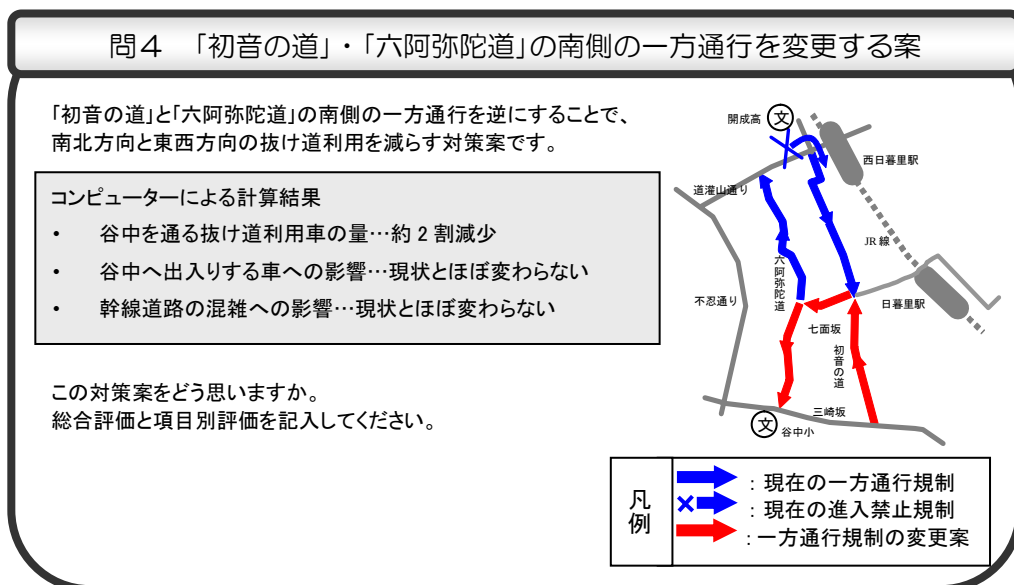


図 4-17 「初音の道」・「六阿弥陀道」の南側の一方通行を変更する案のアンケート票での質問項目

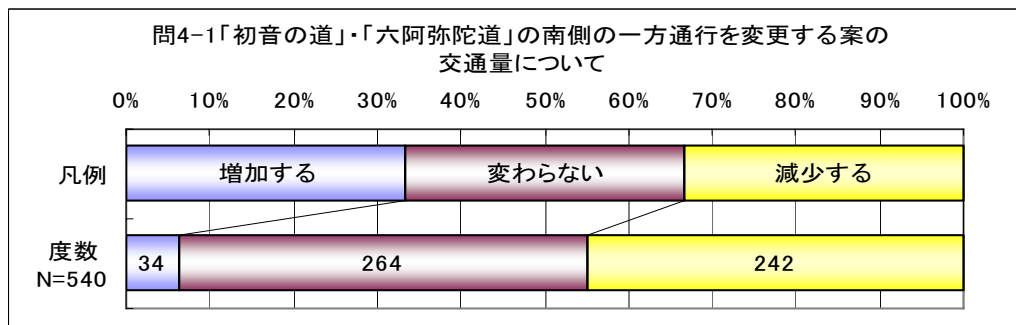


図 4-18 「初音の道」・「六阿弥陀道」の南側の一方通行を変更する案の交通量について

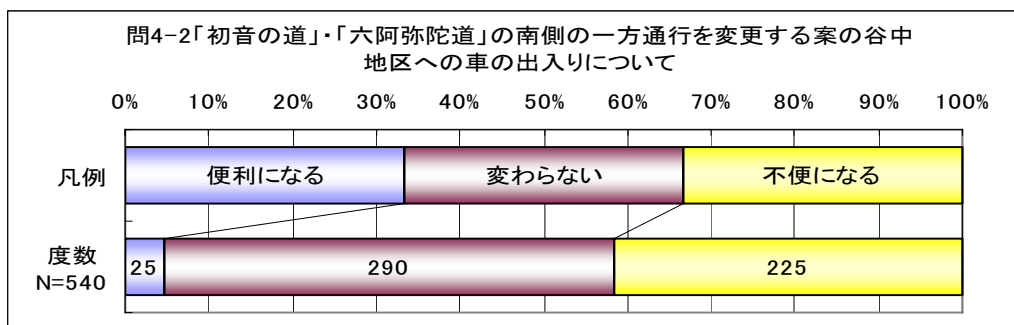


図 4-19 「初音の道」・「六阿弥陀道」の南側の一方通行を変更する案の地区への車の出入りについて

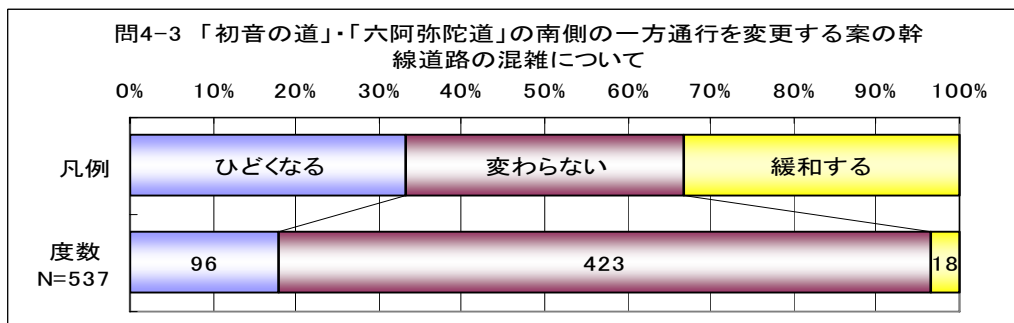


図 4-20 「初音の道」・「六阿弥陀道」の南側の一方通行を変更する案の幹線道路の混雑について

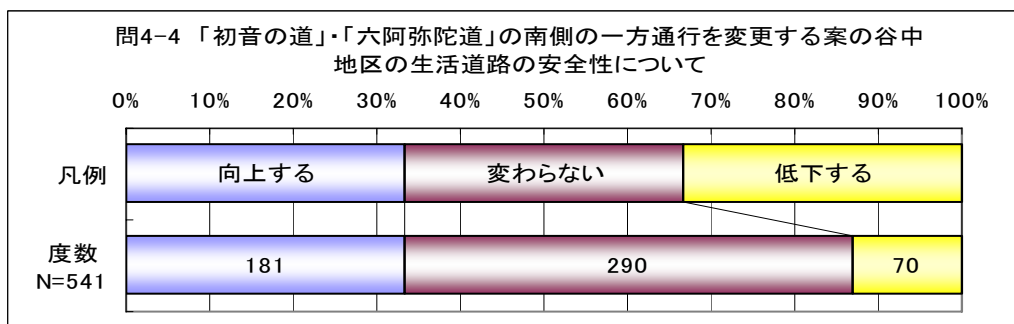


図 4-21 「初音の道」・「六阿弥陀道」の南側の一方通行を変更する案への地区内の生活道路の安全性

● 日暮里駅の東西間を結ぶ道路を通行止めに変更する案への評価

日暮里駅の東西間を結ぶ道路を通行止めに変更する案への評価についての単純集計の結果を以下に示す。

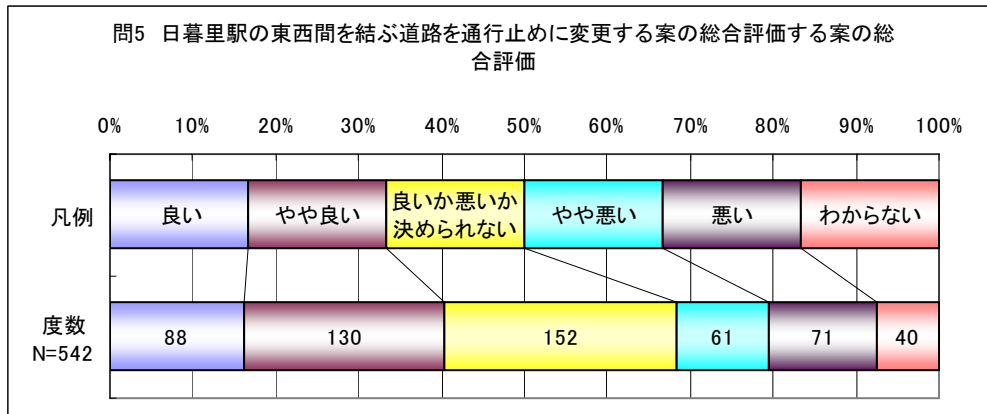


図 4-22 日暮里駅の東西間を結ぶ道路を通行止めに変更する案の総合評価

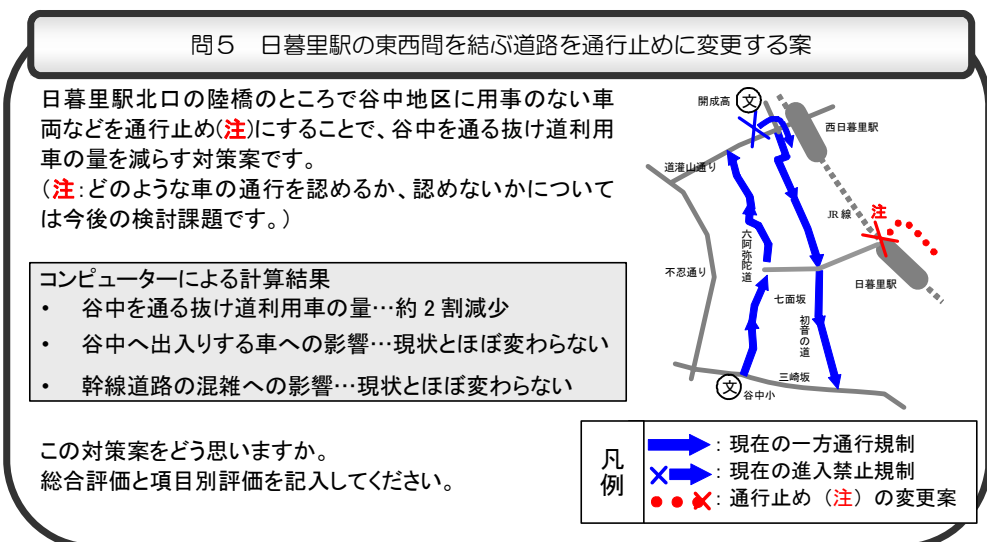


図 4-23 日暮里駅の東西間を結ぶ道路を通行止めに変更する案についてアンケート票での質問内容

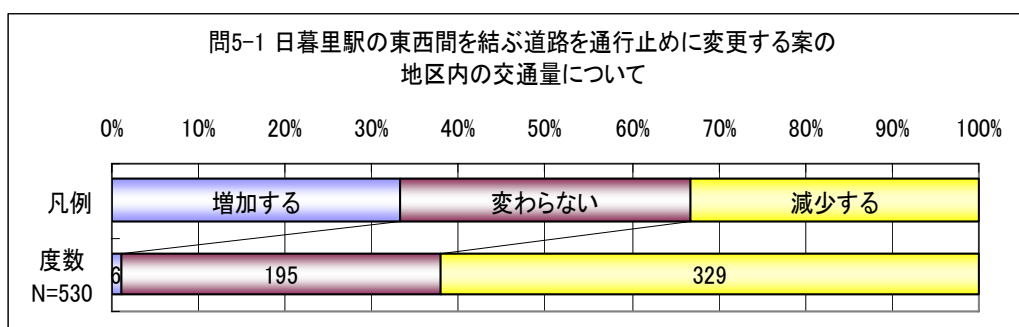


図 4-24 日暮里駅の東西間を結ぶ道路を通行止めに変更する案の地区内の交通量について

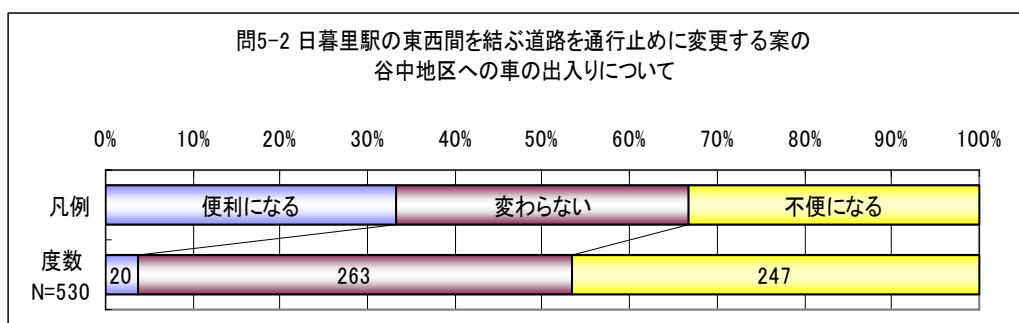


図 4-25 日暮里駅の東西間を結ぶ道路を通行止めに変更する案の車の出入りについて

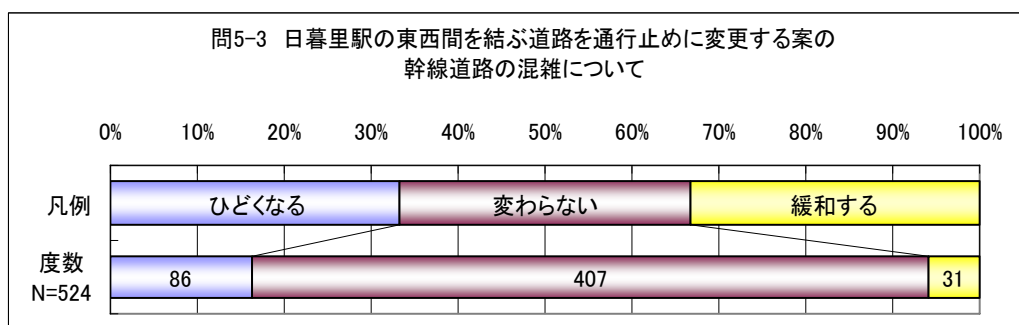


図 4-26 日暮里駅の東西間を結ぶ道路を通行止めに変更する案の幹線道路の混雑について

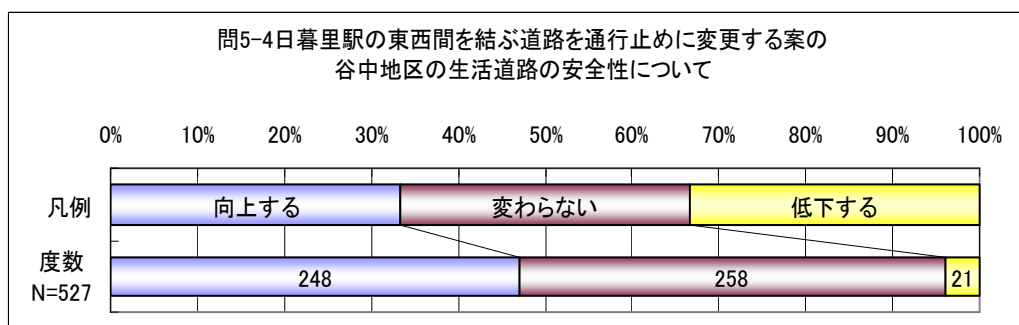


図 4-27 日暮里駅の東西間を結ぶ道路を通行止めに変更する案の生活道路の安全性について

● 上野桜木会館横の道路を通行止めに変更する案への評価

上野桜木会館横の道路を通行止めに変更する案への評価についての単純集計結果を以下に示す。

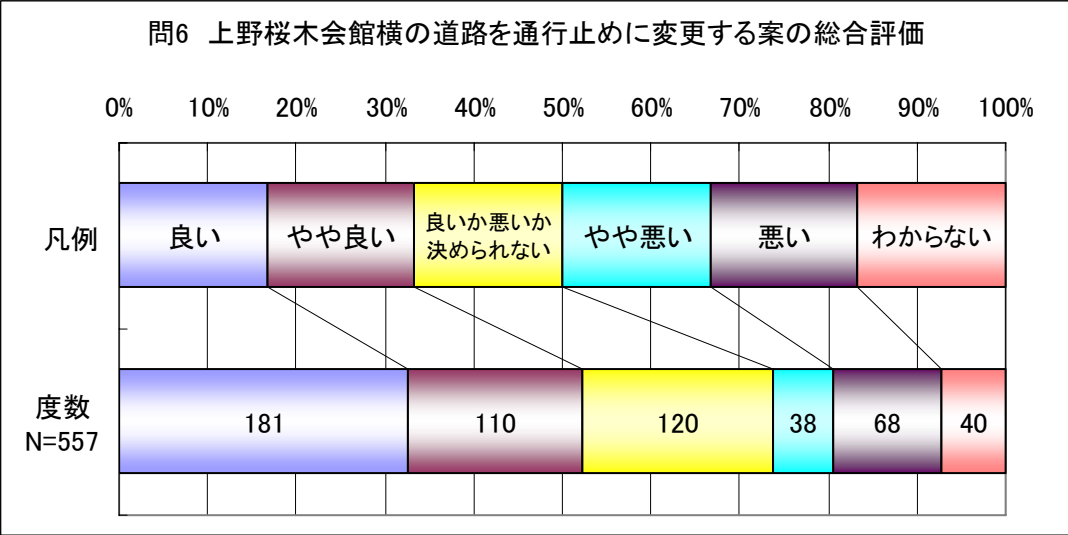


図 4-28 上野桜木会館横の道路を通行止めにする案への総合評価

問6 上野桜木会館横の道路を通行止めに変更する案

現在は大型車規制と南行き的一方通行規制ですが、北からの抜け道利用を抑制するために、上野桜木会館横の道路を通行止め(注)に変更する対策案です。
(注:どのような車の通行を認めるか、認めないについては今後の検討課題です。)

コンピューターによる計算結果

- 谷中へ出入りする車への影響…現状とほぼ変わらない
- 幹線道路の混雑への影響…現状とほぼ変わらない

この改善案をどう思いますか。
総合評価と項目別評価に記入してください。

凡例

: 通行止め(注)の変更案

図 4-29 上野桜木会館横の道路を通行止めに変更する案についてアンケート票の質問内容

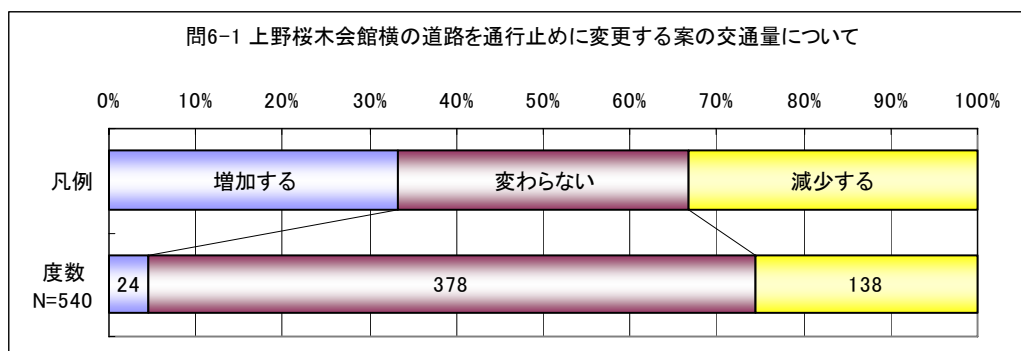


図 4-30 上野桜木会館横の道路を通行止めに変更する案の交通量について

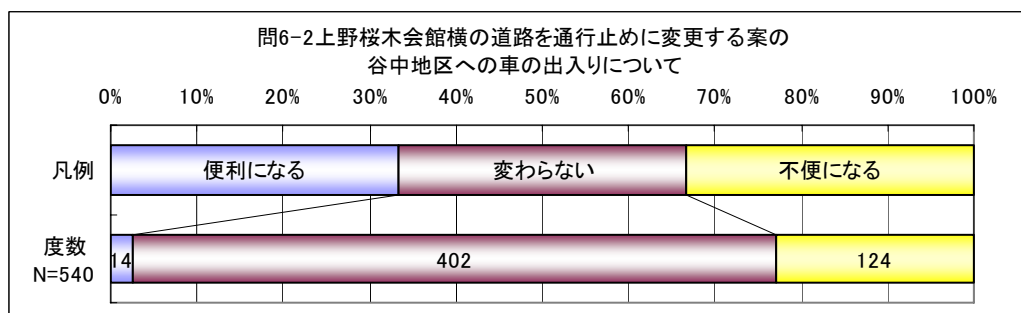


図 4-31 上野桜木会館横の道路を通行止めに変更する案の地区内への
出入りについて

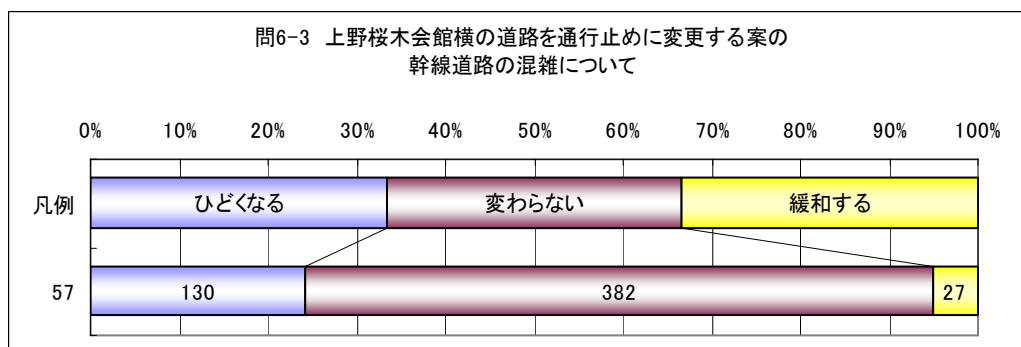


図 4-32 上野桜木会館横の道路を通行止めに変更する案の幹線道路の
混雑について

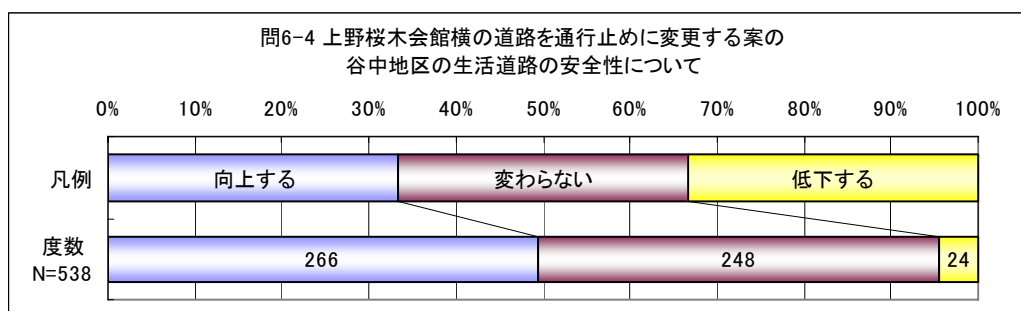


図 4-33 上野桜木会館横の道路を通行止めに変更する案の地区の生活道路の
安全性について

- 上野桜木会館横の道路と東京芸術大学の間の道路の交通規制を変更する案への評価

上野桜木会館横の道路と東京芸術大学の間の道路の交通規制を変更する案への評価についての単純集計結果を以下に示す。

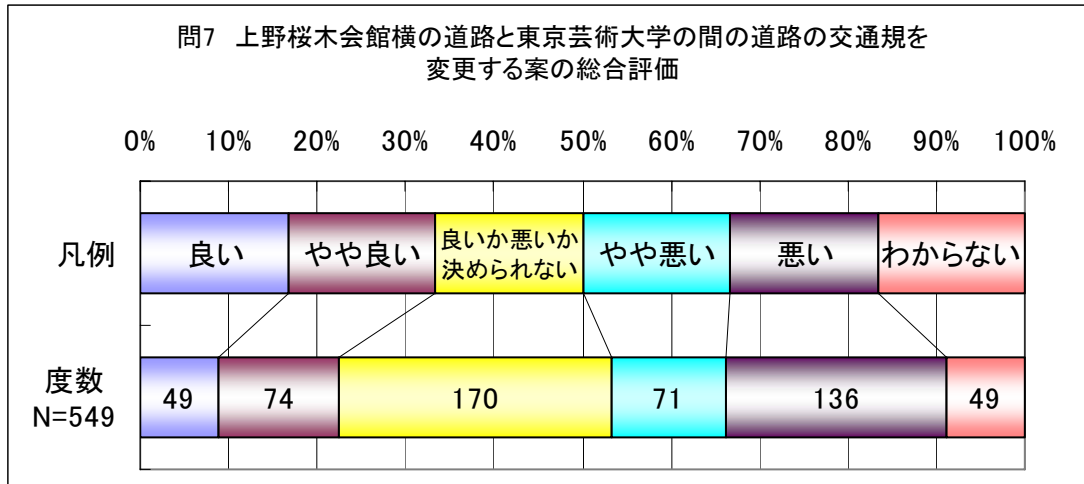


図 4-34 上野桜木会館横の道路と東京芸術大学の間の道路の交通規制を変更する案への総合評価

問7 上野桜木会館横の道路と東京芸術大学の間の道路の交通規制を変更する案

上野桜木会館横の道路の一方通行を北向きにすると同時に、東京芸術大学の間の道を南行きの一方通行に変更する対策です。

コンピューターによる計算結果

- ・ 谷中へ出入りする車への影響…現状より少し不便になる
- ・ 幹線道路の混雑への影響…現状とほぼ変わらない

この対策案をどう思いますか。
総合評価と項目別評価を記入してください。

凡例



：一方通行規制の変更案

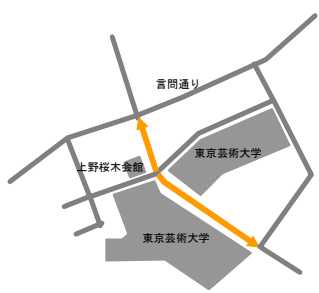


図 4-35 上野桜木会館横の道路と東京芸術大学の間の道路の交通規制を変更する案に関するアンケート票の質問内容

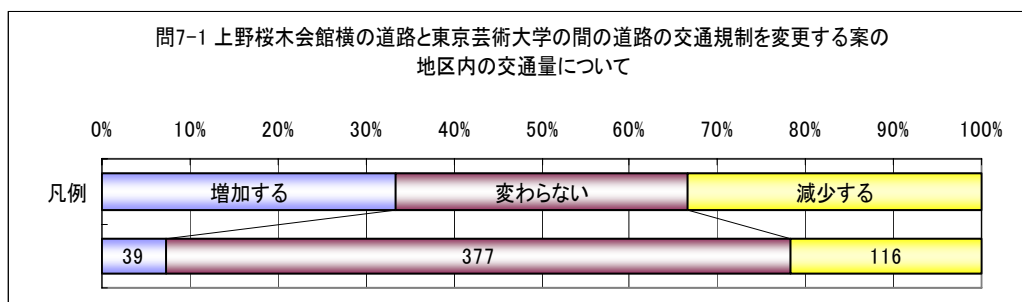


図 4-36 上野桜木会館横の道路と東京芸術大学前の道路の交通規制を
変更する案の地区内の交通量について

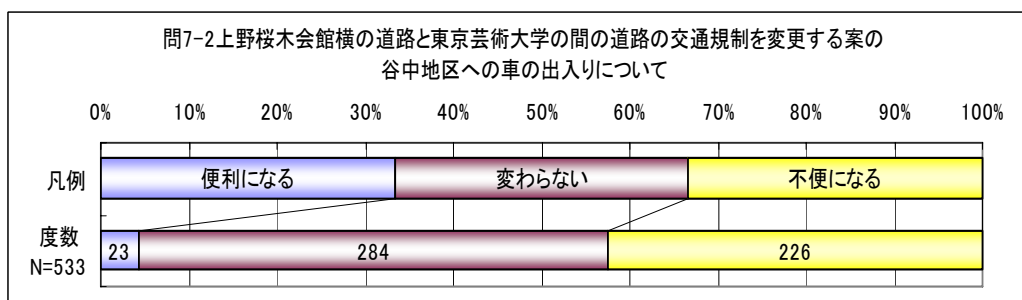


図 4-37 上野桜木会館横の道路と東京芸術大学前の道路の交通規制を
変更する案の地区への車の出入りについて

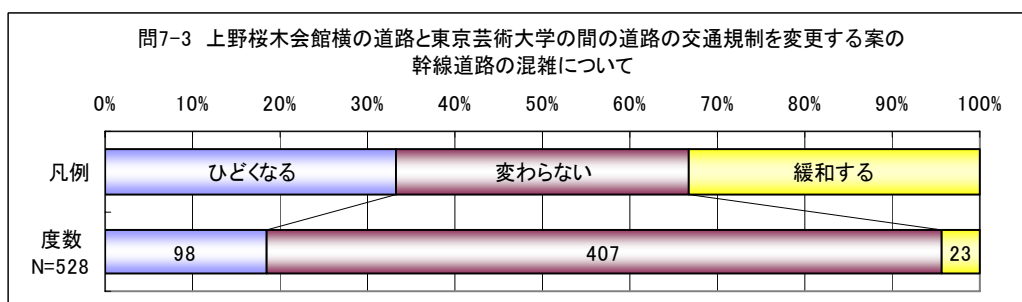


図 4-38 上野桜木会館横の道路と東京芸術大学前の道路の交通規制を
変更する案の幹線道路の混雑について

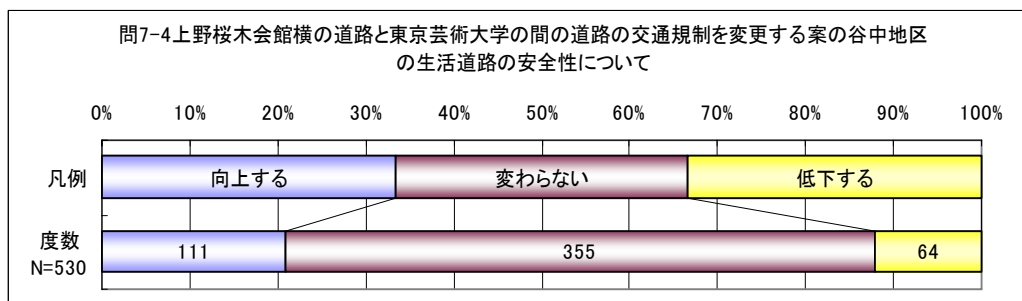


図 4-39 上野桜木会館横の道路と東京芸術大学前の道路の交通規制を
変更する案の地区内の生活道路の安全性について

● 車をゆっくり走らせる「道路の工夫」についての評価

ハンプの設置により車をゆっくり走らせる「道路の工夫」への評価についての単純集計結果を以下に示す。

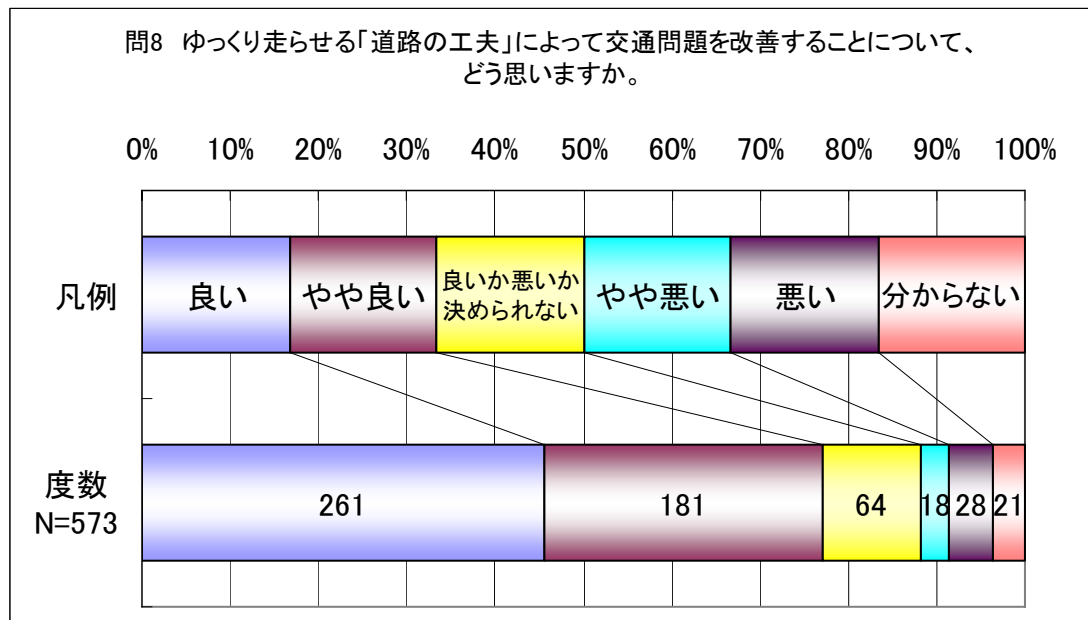


図 4-40 車をゆっくり走らせる「道路の工夫」についての評価



図 4-41 車をゆっくり走らせる「道路の工夫」に関するアンケート票の質問内容

- 住民自身の活動により交通ルールを遵守させることについての評価

住民自身により交通ルールを遵守させることについての評価の単純集計結果を以下に示す。

7割以上の回答者が住民自身により交通ルールを遵守させることについて「良い」、「やや良い」と回答している。

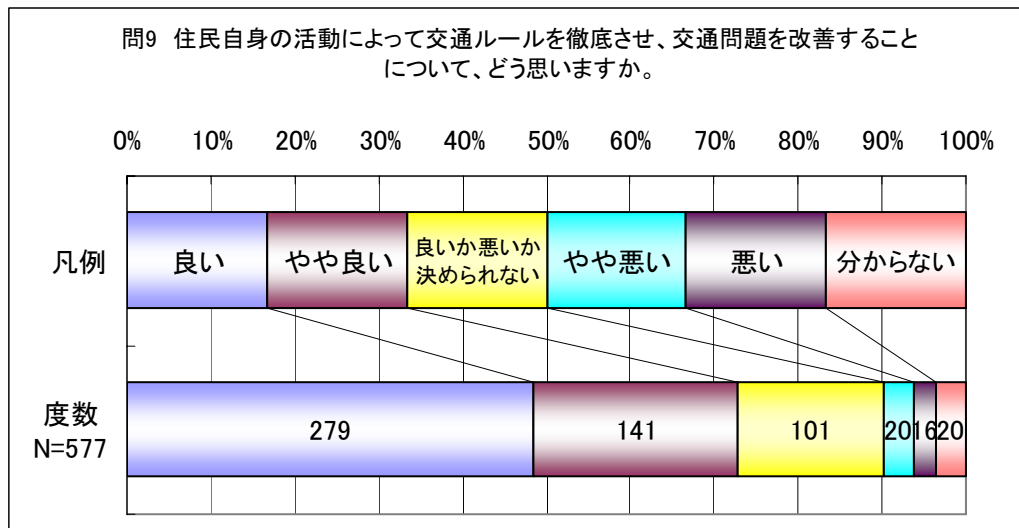


図 4-42 住民自身の活動によって交通ルールを遵守させることについての評価



図 4-43 住民自身の活動によって交通ルールを遵守させることについてのアンケート票での質問内容

4.5. GISを用いた住民意識の地理的分布の確認

アンケート調査の結果について、GIS（地理情報システム）を用いて、提示した対策案に対する意識の地理的特性を確認した。これは「交通規制案」については、「住居位置」によつての意識が異なるのではないかと、といった基本的仮説を検証するための分析である。

既存の一方通行規制を逆転させるという大胆な提案については、主に対象となる沿道住民から反対意見が多くでることが予想されたが、提案に対する回答を GSI 上にプロットしてみても、その顕著な傾向はみられず、反対意見が地域全体に分布している。また、その傾向も全体的に反対意見が多い（図 4-44）。



図 4-44 一方通行逆転案に対する意識の地理的分布

一方、地区内に存在する狭幅員道路の歩行者専用案については、直近の市民だけではなく、谷中全体として賛成している回答が多いことが分かる（図 4-45）。

本研究では、「小区間の交通規制案については、近隣住民の賛否が明確となり、遠隔地の住民はあいまいな回答になる」といった仮説をたてていたが、大規模な交通規制でも小区間の規制案でも大きな差は見られないことが判明した。この結果からは、この規模の地区では、「地区全体での意思決定システム」が適しているとの認識を持つことができる。

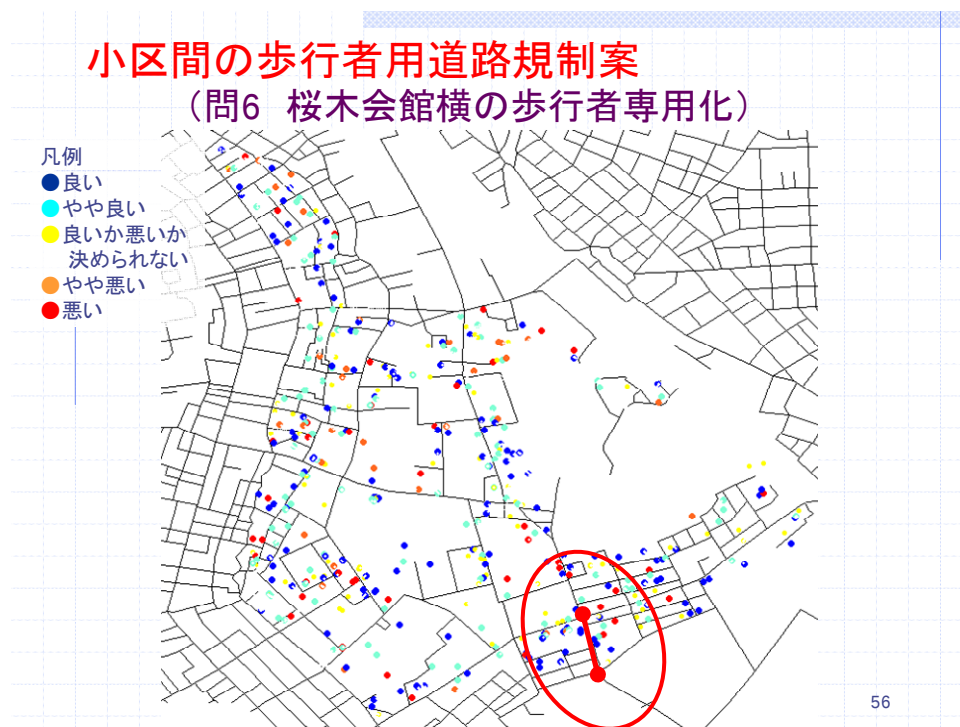


図 4-45 狭幅員道路の歩行者専用化案に対する意識の地理的分布

4. 6. アンケート調査による市民意識のまとめ

以上の様に、本アンケートの集計結果からは、ワークショップで集中的に議論をしてきた地区内交通規制を変更することで通過交通を強制的に抑制する対策よりも、走る車の走行速度を落とすことや、住民自らの行動で今ある交通規則（時間帯の自動車進入禁止）を守らすことに高い関心があることが判明した。これは、ワークショップの参加者の意識と、一般市民の意識の間の距離の大きさを示すことを意味する。

なお、平成 16 年度の活動としては、この結果をワークショップの参加者がどの様に解釈して、地域全体の合意形成に向かっていくかの検討は実施できず、翌年度に持ち越すことになった。

第5章 交通静穏化プロセスの海外事例調査

5.1. 概要

アメリカ、ヨーロッパ、カナダの都市に対して、地区道路で現在適用されている交通静穏化プロセス、及びデバイスの種類についての知識を得ることを目的としたアンケート調査を行った。調査対象は交通静穏化プロセスのマニュアルが研究された都市で、そのプロセスの明瞭な理解を得るためにアンケートを送信した。約 175 都市にアンケートが送信し、26 都市から回答を得た。その内訳は、アメリカから 19 都市、カナダから 3 都市、ヨーロッパから 4 都市である。アンケート回収率は約 15%であった。

サクラメントとラーゴにはヒアリング調査を、ドーバーにはメールによる調査を行った。ヒアリングと頂いた資料によりわかったことは、各都市ともに交通静穏化プログラムやガイドラインが存在していることである。協議会の立ち上げや住民満足度調査の実施、予算配分のガイドライン、交通静穏化デバイスの設置基準などが有効に機能していることがわかった。ただし、各都市ともにガイドラインの詳細は同様であり、地域特性などが影響していると考えられる。

地区住民の多くは地区内道路を歩行者と自転車等の安全性を向上させたいと考えているが、住民が一樣に交通静穏化デバイスをポジティブに考えるわけではなく、また地区内道路の改造が複雑であるときなどは住民がリクエストを行うデバイスを様々な問題により全て設置できるわけではない。これらの理由のために技術者は、住民が行う交通静穏化デバイスの設置リクエストのすべてに取り組むべく、手続きの標準化、つまりは設置におけるアウトライン、ガイドラインを確立するべきである。

5.2. インターネットを通じたアンケート調査結果

アメリカ、ヨーロッパ、カナダの都市に関するアンケート調査の目的は、地区道路で現在適用されている交通静穏化プロセスやデバイスの種類についての知識を得ることである。交通静穏化プロセスのマニュアルが研究された都市に対して、そのプロセスの明瞭な理解を得るためにアンケートを送信した。175 都市にアンケートが送信し、26 都市から回答を得た。その内訳は、アメリカから 19 都市、カナダから 3 都市、ヨーロッパから 4 都市である。アンケート回収率は約 15% である。回答を得た都市を以下に示す。

表 5-1 アンケート配布・回収概要

アンケートを送信した都市	175 都市
アンケートの回答を得た都市	26 都市（回収率 15%） （アメリカ 19 都市、カナダ 3 都市、ヨーロッパ 4 都市）

アメリカ

1. ドーバー(デラウェア)
2. デルレイビーチ(フロリダ)
3. ウェストサクラメント(カリフォルニア)
4. サクラメント(カリフォルニア)
5. アーリントン(ヴァージニア)
6. オーバーランドパーク(カンザス)
7. レドモンド(ワシントン)
8. リッチモンド(ヴァージニア)
9. サンマテオ(カリフォルニア)
10. サラソタ(フロリダ)
11. オースティン(テキサス)
12. シアトル(ワシントン)
13. コンコード(ニューハンプシャー)
14. ボールダー(コロラド)
15. ラーゴ(メリーランド)
16. ストックトン(カリフォルニア)
17. コロラドスプリングズ(コロラド)
18. アルバカーキ(ニューメキシコ)
19. コンコード・(ニューハンプシャー)

カナダ

20. デルタ、ブリティッシュコロンビア
21. サーニッチ、ブリティッシュコロンビア
22. バンクーバー

ヨーロッパ

23. ロッテルダム(オランダ)
24. ウォーキングムバークシャー(英国)
25. ヴィースバーデン(ドイツ)
26. スウェーデン

5.2.1. アンケート調査結果の分析

アンケート調査から得たデータをもとに交通静穏化プロセスの要素を類型化した。

5.2.2. 交通静穏化プロジェクトを開始する主体

交通静穏化に関する研究が開始されるには、任意の主体からの書面の要求が必要である。ほとんどの要求は、多くの近隣住民によって署名された請願を提出する特定の居住者によるものである。アンケート結果をもとに、誰が交通静穏化プロジェクトを開始するかについてのタイプを以下のように分類する。

Type I：市のスタッフによってプロジェクトが開始される割合

Type II：居住者によってプロジェクトが開始される割合

Type III：町内会によってプロジェクトが開始される割合

アンケート結果から、居住者によって開始されるプロジェクトは26%であり、町内会とともに居住者によって開始されるプロジェクトは35%であることが分かった。また、都市スタッフ、居住者および近隣協会のコンビネーションで開始されるプロジェクトは26%であり、都市スタッフおよび居住者のコンビネーションで開始されるプロジェクトは9%であった。近隣協会のみによって開始されるプロジェクトは4%であった。

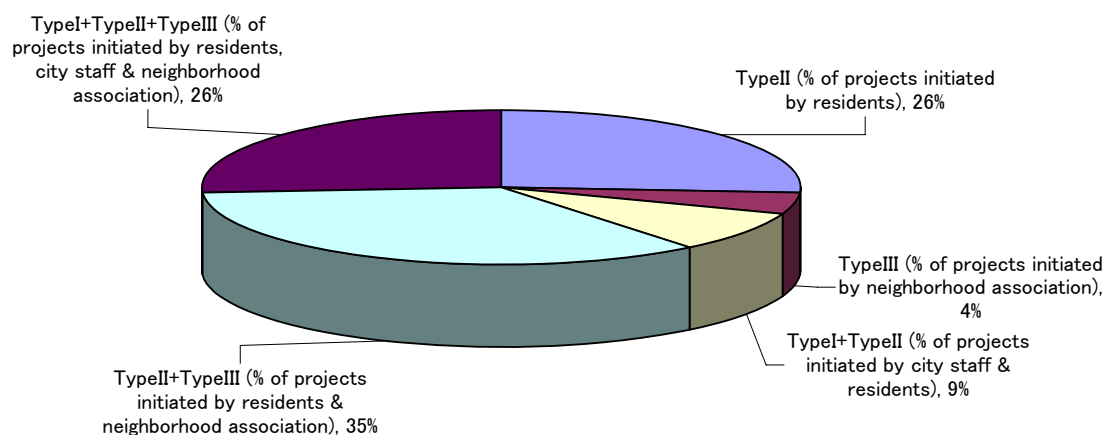


図 5-1 交通静穏化プロジェクトを開始する主体

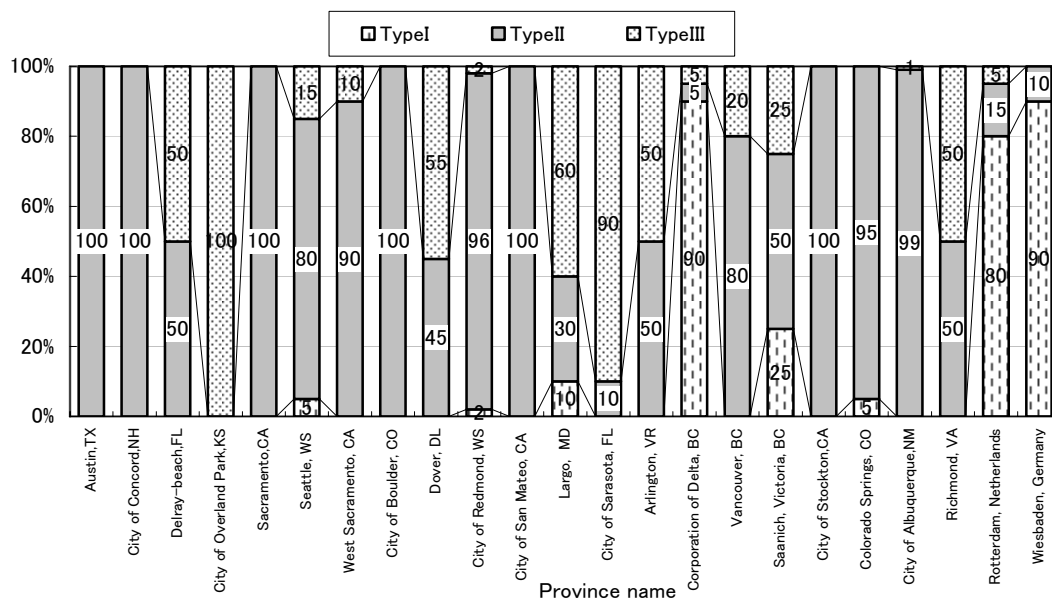


図 5-2 交通静穏化プロジェクトを開始する個人属性（都市別）

5.2.3. コミュニティ・近隣が次の要求をできるようになるまでの期間

交通静穏化のためコミュニティ・近隣が次の要求をできるようになるまでの期間について、a) 0～3 ヶ月間、 b) 3～6 ヶ月間、 c) 6～9 ヶ月間、 d) 9～12 ヶ月間、 e) 12 ヶ月以上のように分類する。

交通静穏化のためコミュニティ・近隣からの要求に応じる期間が、12 ヶ月以上と回答した割合は 23%であり、9～12 ヶ月間と回答した割合は 19%、期間の限度なしと回答した割合は 19%、0～3 ヶ月間と回答した割合は 4%であった。また、分類に一致しない、要求に応じられないと回答した割合が 35%であった。市によっては、近隣の交通静穏化の要求のデータベースがあるところがあり、住民が市に要求すると市はその要求をリストに追加する。これは進行中のプロセスである。資金提供が可能な場合、市は、交通静穏化の研究として対象とする近隣を直ちに選択する。

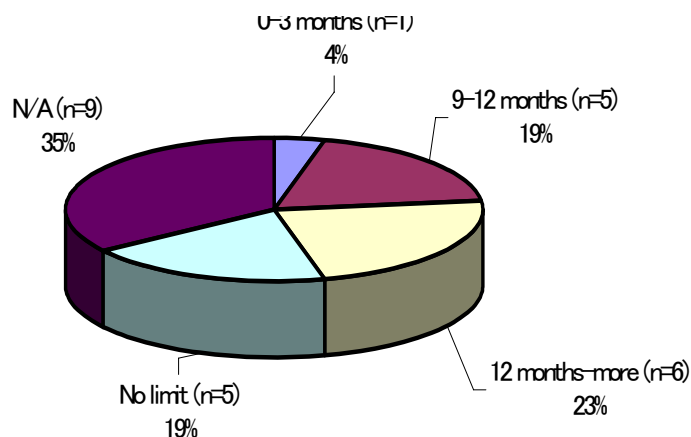


図 5-3 交通静穏化のためコミュニティ・近隣が次の要求をできるようになるまでの期間

5. 2. 4. 交通静穏化に関する住民からの要求の容認された割合と却下された割合

住民からのどんな要求も交通静穏化の研究を開始する可能性がある。容認された要求は、研究対象として認められたことを意味する。ある要求が交通静穏化の研究に適格でないと判断された場合、その要求は却下される。

多くの都市で、住民からの交通静穏化の要求の 70%以上が容認されており、却下された要求の割合は 30%未満である。

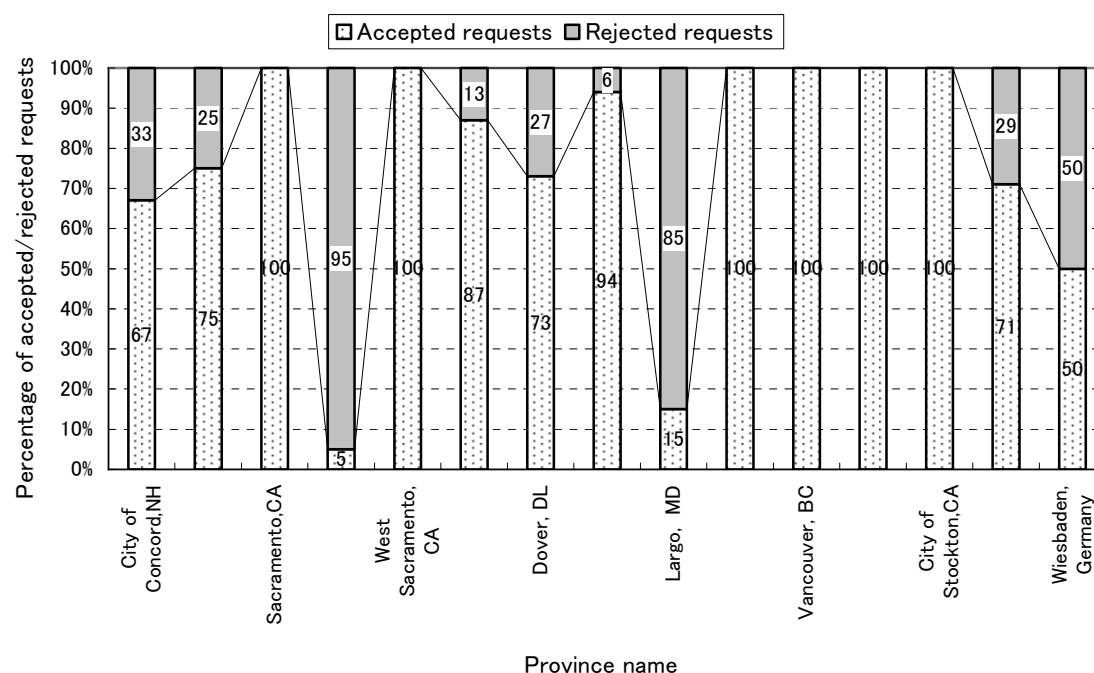


図 5-4 交通静穏化に関する住民からの要求の容認された割合と却下された割合

表 5-2 交通静穏化に関する住民からの要求の容認された数と却下された数

Province	Accepted requests/Rejected requests			Accepted requests/Rejected requests (in%)	
	Accepted requests	Rejected request	others	Accepted requests	Rejected requests
Austin, TX			n/a		
City of Concord, NH	2	1		67	33
Delray-beach, FL	12	4		75	25
Sacramento, CA	20	0		100	0
Seattle, WS	10-30	600		5	95
West Sacramento, CA	20	0		100	0
City of Boulder, CO	26	4		87	13
Dover, DL	40	15		73	27
City of San Mateo, CA	102	6		94	6
Largo, MD	15%	85%		15	85
City of Sarasota, FL	all			100	0
Vancouver, BC	all			100	0
Saanich, Victoria, BC	5	5		100	0
City of Stockton, CA	16	0		100	0
Richmond, VA	5	2		71	29
Wokingham Berkshire			n/a		
City of Concord, NH			n/a		
Wiesbaden, Germany	50	50		50	50
Sweden			unknown		

5. 2. 5. 交通静穏化のための予算提供主体

交通静穏化のための予算を誰が提供するかについて、a)地方自治体、b)住民、c) 町内会、d)その他のように分類する。

地方自治体のみから資金を提供されるプロジェクトは 64%であり、地方自治体と他の関係者によるものは 12%、地方自治体と住民によるものは 8%であった。また、ガソリン税および交通売上税によるもの、運輸省(DOT)によるもの、交通インパクトによる料金・開発者によるもの、州の資金によるものが 4%ずつであった。アンケート回答者の 71%は固定予算があり、29%は固定予算がなかった。

表 5-3 交通静穏化のための予算提供主体

a)	Local Governments	n=17	62%
a)+b)	Local Governments + residents	n=2	8%
a)+d)	Local Governments + others	n=3	12%
d)	Others (Gas Tax and Transportation Sales Tax)	n=1	4%
d)	Others (State DOT)	n=1	4%
d)	Others (Through Traffic Impact Fees/Developers)	n=1	4%
d)	Others (State funds secondary highway system)	n=1	4%

5. 2. 6. 交通静穏化施策のための固定予算の有無と固定予算がある場合のプロジェクト優先基準

回答者の 62%が交通静穏化プロジェクトのための固定予算があり、38%は固定予算がない。交通問題について何かをする住民によって交通静穏化の要求を増加させるときがある。これらの要求は、利用可能な資金を超過する可能性がある。プロジェクトに優先順位をつけ、交通静穏化に関する要求を決定するために、ランキング方式が様々な都市で用いられている。アンケート調査から、プロジェクトの 61%はポイント得点方式により優先されていることが分かった。また、14%は工学技術判断によって、10%ポイント得点方式と工学技術判断の両方によって、10%のプロジェクトが先着順で、5%が抽選によって優先されていることが分かった。

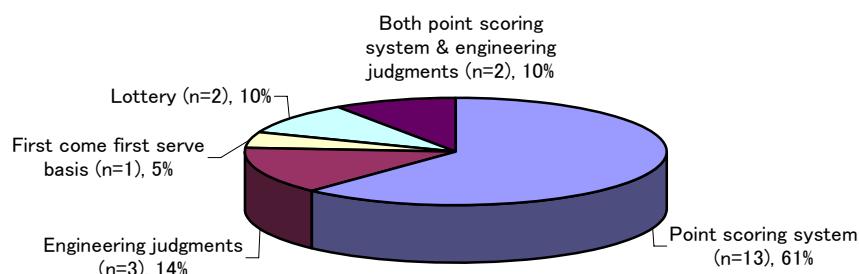


図 5-5 プロジェクトの優先基準

5.2.7. 交通静穏化手法導入時に住民が支持する割合

ほぼ 100%の都市で、交通静穏化プロジェクトの計画段階から住民が関わっている。

住民が交通静穏化に対し潜在的に支援する割合は 50～90%であり、潜在的に反対する割合は 10～50%である。一方で、プロジェクト実施のために住民全員の承認を必要とする都市もある。

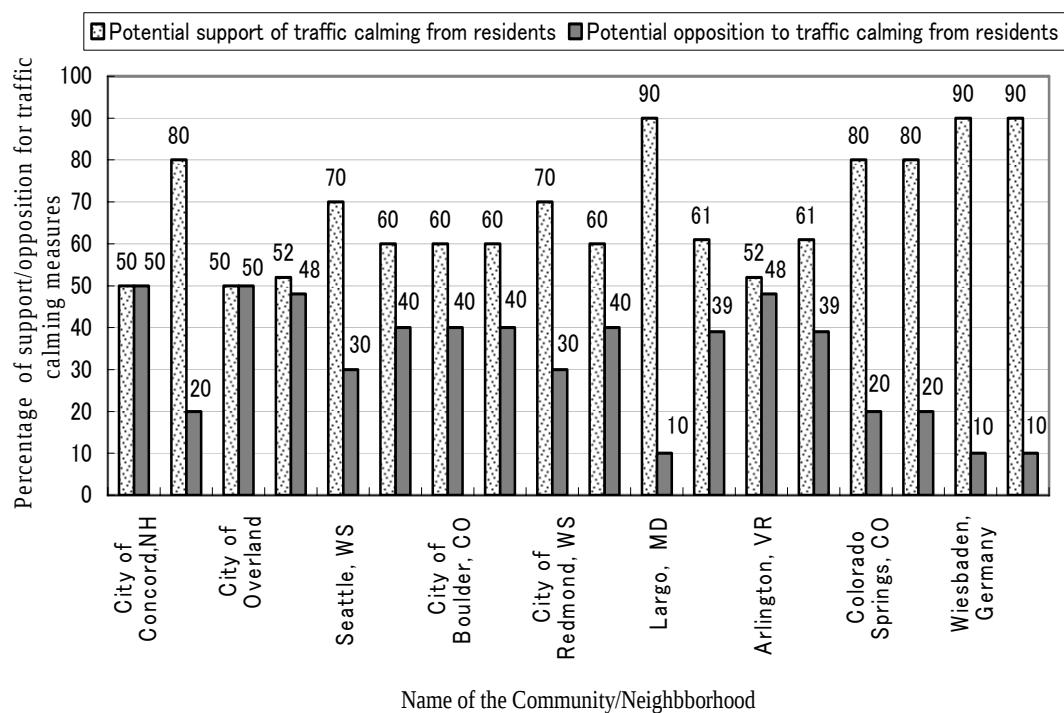


図 5-6 交通静穏化手法導入時に住民が支持する割合

住民の支持を決定するために、それぞれの都市で異なるタイプの投票プロセスを行っている。カリフォルニア州サクラメントでは 2 段階の投票プロセスがある。1 段階目の投票では、総数の 25%以上の回収率が必要であり、かつ、51%の住民の支持を得ることにより実施される。1 段階目の条件を満たせない場合、2 段階目に進む。2 段階目の投票では、総数の 33%以上の回収率が必要であり、かつ、約 67%の住民の支持を得る必要がある。

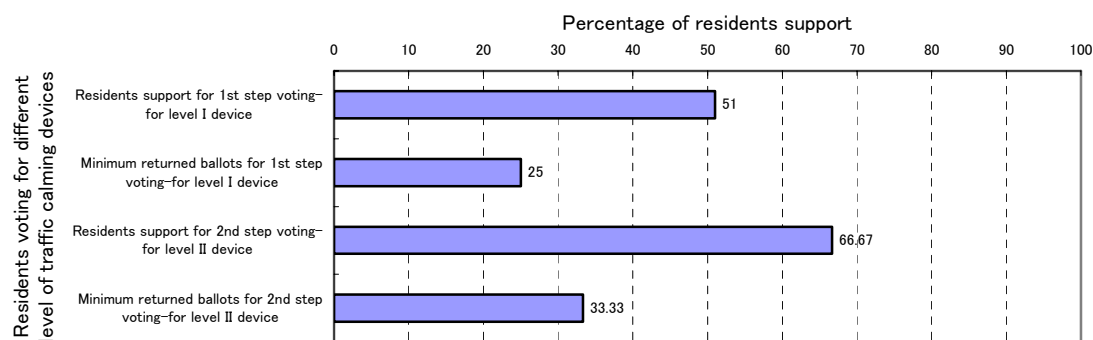


図 5-7 カリフォルニア州サクラメントの投票プロセス

メリーランド州ラルゴの場合、交通静穏化デバイスを実施するためには、60%以上の住民からの支持を必要とする。また、実際は約 90%の支持を得た。

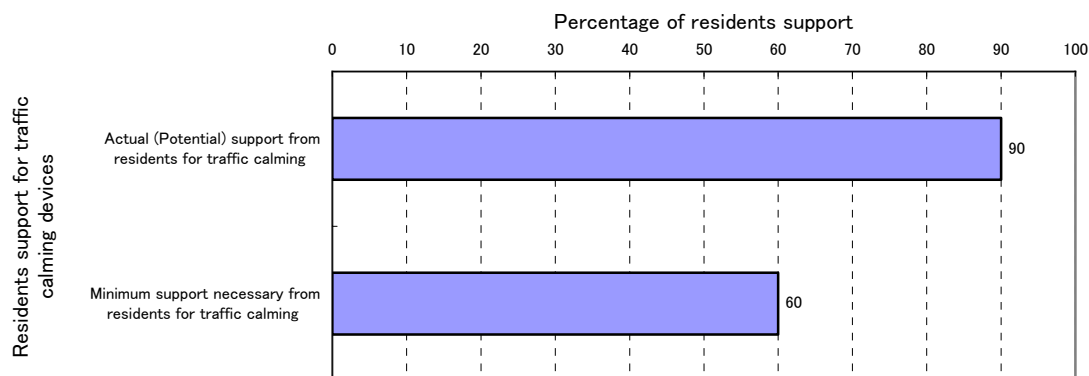


図 5-8 メリーランド州ラルゴの投票プロセス

5.2.8. 交通静穏化プロセスのマニュアルの有無とマニュアルの作成方法

81%の都市には交通静穏化プロセスのマニュアルがあり、19%の都市にはマニュアルがない。マニュアルの作成方法については、a)ITE マニュアルに基づくもの、b)ITE マニュアルとオリジナルの混合、c)交通静穏化に関するカナダのガイドに基づくもの、d)オリジナル、e)その他に分類される。マニュアルの代わりに方針がある都市もある。

マニュアルがある都市のうち、51%は ITE マニュアルとオリジナルを混合させて作成しており、29%はオリジナルで作成しており、20%の都市は他の要素をもとに作成している。他の要素には、近隣都市や ITE の交通静穏化方針、経験・調査に基づいた手法などがある。

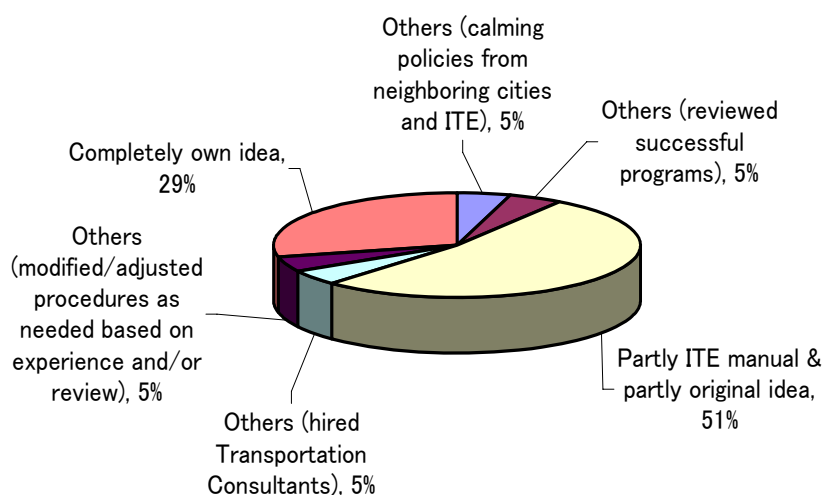


図 5-9 マニュアル作成方法

表 5-4 マニュアル作成時期

年	地域名
1988	Rotterdam
1990	City of Albuquerque (NM)
1995	Sacramento(CA)
1996	Largo(MD)
1998	Austin(TX), West Sacramento(CA)
2000	City of Boulder(CO), Dover(DL), Saanich(BC)
2001	Delray-Beach(FL), Arlington(VR), Wokingham Berkshire
2002	City of Overland Park(KS), City of San Mateo(CA), Richmond(VA), City of Concord(NH)
2003	City of Sarasota(FL), City of Stockton(CA), Corporation of Delta(BC)

5.2.9. 交通静穏化デバイスの傾向

都市によって、用いられている交通静穏化デバイスの傾向が異なる。各都市で最も多く用いられているデバイスの 46%はスピードハンプであり、27%がサークル、13%がスピードテーブル、7%がスピードクッションである。低コストで設置できること、減速効果があることなどから、スピードハンプは最も一般的な交通静穏化デバイスである。

表 5-5 交通静穏化デバイスの傾向

Province	Percentage of the devices used								
	Speed humps	Speed Tables	Raised crosswalks	Chokers	Chicanes	Diverter	Circles	Roundabouts	Others
Austin, TX	14%		1%	1%	1%	1%	2%		80%
City of Concord, NH	25%	25%	25%						25%
Delray-beach, FL	30%		10%		10%	10%	40%		
City of Overland Park, KS	27%			9%	9%		27%		28%
Sacramento, CA	5%	1%	4%			1%	25%		15%
Seattle, WS	7%	0.5%	0.5%	0.5%	9%	7.5%	75%		
City of Albuquerque, NM	96%			1%		1%	1%		1%
City of Boulder, CO	50%		5%		5%	5%	25%		10%
Dover, DL	50%	10%		10%	15%		10%		5%
City of Redmond, WS	25%	25%	10%	20%			5%		80%
Largo, MD	75%	5%	5%	5%			5%	5%	25%
City of Sarasota, FL		85%	1%	5%	4%	1%	1%		3%
Vancouver, BC	3%	1%	3%	2%		14%	50%		28%
Colorado Springs, CO	25%	10%	10%	20%		20%		15%	15%
West Sacramento, CA	85%			3%			2%		10%

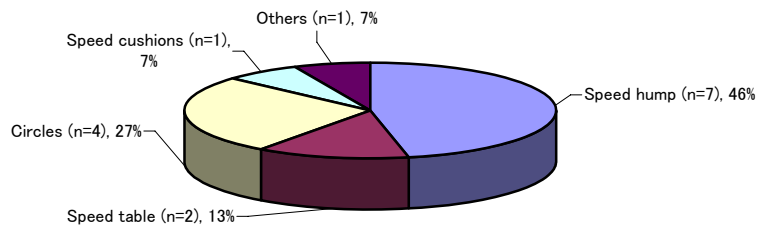


図 5-10 各都市で最も多く用いられているデバイスの割合

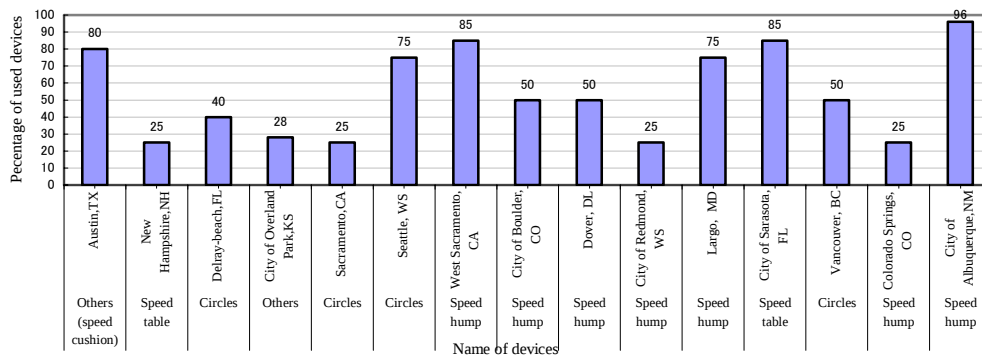


図 5-11 各都市で最も多く用いられているデバイスとその割合

5. 2. 10. 明確な意思決定プロセスの有無

88%の都市で、交通静穏化プロセスにおいて明確な意思決定プロセスがあり、8%の都市では明確な意思決定プロセスがない。また、4%の都市ではいくつかの地方自治体に明確な意思決定プロセスがある。

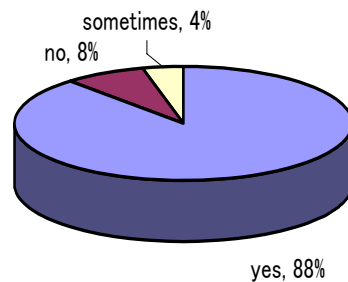


図 5-12 明確な意思決定プロセスの有無

5. 2. 11. 交通静穏化施策の計画段階における住民の参加の有無

92%の都市では、交通静穏化施策の計画段階で住民が含まれており、4%の都市では含まれていない。また、4%の都市では、住民が含まれる場合と含まれない場合がある。

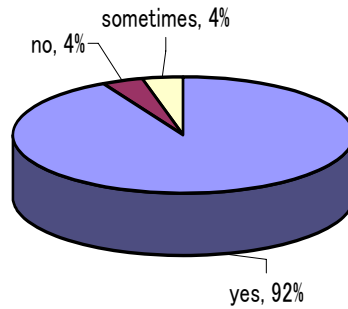


図 5-13 交通静穏化施策の計画段階における住民の参加の有無

5.2.12. 交通静穏化手法導入時の交通規制の変更の有無

60%の都市では、交通静穏化手法導入時に交通規制は変更しないが、24%の都市では交通規制を変更する。16%の都市では、交通規制を変更する場合としない場合がある。

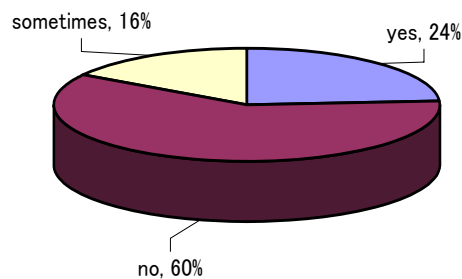


図 5-14 交通静穏化手法導入時の交通規制の変更の有無

5.2.13. 一つのプロジェクトに費やす時間

一つのプロジェクトに費やす時間について、a)0～6 ヶ月、b)6～12 ヶ月、c)1～2 年、d)2 年以上と分類する。プロジェクトを完了させるまでの必要期間を 1～2 年とした都市は 42%であり、6～12 ヶ月とした都市は 15%、プロジェクトの内容によって異なるとした都市は 15%、0～6 ヶ月とした都市は 12%、2 年以上とした都市は 8%であった。

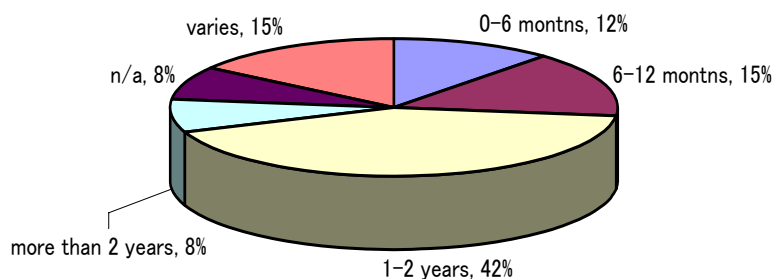


図 5-15 一つのプロジェクトに費やす時間

5.2.14. 交通静穏化プロセスを評価する期間

交通静穏化プロセスを評価する期間について、a)0～6 ヶ月間、b)6～12 ヶ月間、c)1～3 年間、d)3 年以上と分類する。

交通静穏化プロセスの構築が完了した場合、デバイスの有効性を評価するための事後研究を実施する。施策導入から有効性評価までの期間は様々であるが、重大問題が生じなければ長い期間を必要としない。

施策が効果的であろうとなかろうとデバイス設置後 6～12 ヶ月間はプロセスを評価する都市は 26%であり、1～3 年間評価する都市は 25%、0～6 ヶ月間評価する都市は 21%、3 年以上評価する都市および定期的に評価する都市は 8%であった。

5 年以上評価する都市は 4%であった。サラソタの都市の場合、施策導入後 6～12 ヶ月間有効性を評価し、さらに 5 年後に 2 度目の有効性評価を行う。サーニッチの都市の場合、施策導入後 0～6 ヶ月間有効性を評価し、さらに 1～3 年後に 2 度目の有効性評価を行う。

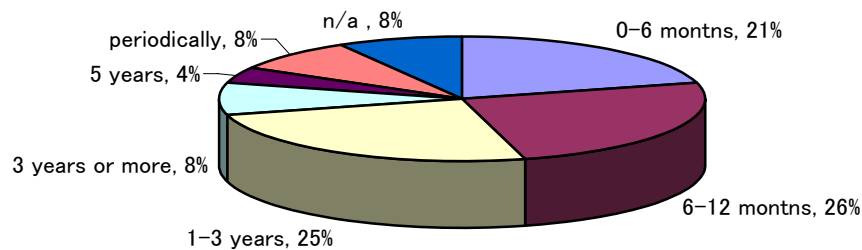


図 5-16 交通静穏化プロセスを評価する期間

5.3. 現地ヒアリング調査結果

5.3.1. カリフォルニア州サクラメントでの調査結果

サクラメントでのヒアリング調査は、2004年12月8日（水）に行なった。

表 5-6 サクラメントでのヒアリング調査体系

ヒアリング調査日	2004年12月8日（水）
ヒアリング調査員	久保田尚（埼玉大学）、椎原晶子（東京芸術大学） ファルザナ ラフマン、崔正秀、武本東（埼玉大学大学院）
ヒアリング対象	City of Sacramento Department of Transportation Traffic Engineering

サクラメントの都市公共事業部は、コミュニティに基づいたプログラム、地区交通管理プログラム(NTMP)によって地区交通対策を講じている。NTMPは住宅街に注目する。最終目標は子供たちと家族がより安全・安心な地区であると感じるように、地区内交通の静穏化や安全性向上を図ることである。NTMPは、サクラメント住民コミュニティの交通静穏化に対する比較的新しいアプローチである。過去の公共事業では、別の場所へ交通問題を移すことで、一時的に解決することが多かった。



写真 5-1 ヒアリングの様子

この事前の策を講じた予防プログラムは、サクラメント住民近隣の生活の質を保つことを目的としている。プログラムの目標は地区住民に力を持たせ、居住性を改善することである。

以下の3Eを用いて最もよい交通静穏化の方法を学ぶために、地区住民は公共事業を参考にする。

- Engineering 技術
- Education 教育
- Enforcement 施行

サクラメントは8つの地区に分割され、また各地区は交通静穏化プロジェクトのタイプに基づいていくつかに分割される。交通静穏化プロジェクトは以下の3つのタイプがある。1) 完成したプロジェクト、2) 進行中のプロジェクト、3) 将来プロジェクト

私たちは成功したもの、失敗したものも含めていくつかの交通静穏化デバイスを見てきた。最も成功したデバイスはスピードハンプである。ペアのハンプも設置したが、ハンプ間のギャップが長かったために、ドライバーがスピードを上げてしまい、有効でなくなった（下図）。



写真 5-2 スピードハンプの連続設置

彼らはデータ収集や分析が期日を過ぎることを考慮して、多くの予算を組む。交通量(通過交通)を分析するためのシステムは科学的すぎる。世帯の数を数え、あるファクター(世帯当たりのトリップ)を乗じ、そして次に実際の通過交通量を計算する。

時々、彼らは、特定の住民からの交通に関するコメントを“BENEFIT OF DOUBT (不安の利益)”として受け取る。

彼らは、予算内にカバーすることができるエリアや幹線道路がどこを通っているかでプロジェクトの住民境界を選ぶ。広い基盤をもつプロジェクト・エリアであるが、周辺道路への影響も当然あり、それらを考慮している。つまり、周辺道路も同時にプロジェクトの対象にする。彼らは、平行した道路へのシフトを少数の割合であれば認める。

彼らは緊急車両の走行を容易にするためにスピードハンプを使用する。



写真 5-3 スピードハンプ



写真 5-4 スピードクッション

地域住民と技術者の仕事は、地域住民の目標を達成し成功を収める交通静穏化計画と一緒に開発することである。

NTMP は、全体として地区住民を考慮し意志決定プロセスに地域住民を巻き込むことにより、交通に関して包括的な解決策を導き出す。

課題とコミュニティーに関するレベルにより、行動計画を展開し実行するために 6 か月から 2 年かかることもある。

各地域住民は **Community Action Request (CAR)**形式を完成しなければならない。また、資格を得るためには、各世帯から少なくとも 10 人の地域住民が請願書に署名しなければならない。

公共工事は、地域住民からの Community Action Request (CAR)形式を連続して受け取り、彼らが受け取った順に位置づける。毎年、1 つ以上の地区が、毎年始められた 12 のプロジェクトの目標と共に各地域協議会から選ばれるであろう。

計画の成功は地域社会の傾向や手段に依存する。参加する地域住民は、過程 I から計画を始める。過程 I は、過程 II が進行する最低でも 2 ヶ月前に実施され、現在すべてを持っているそれぞれのエリアはその場所の中で好ましい過程 I の結果を持っている。

過程 I の方法は以下の例のとおりである。

地区交通安全キャンペーン、路上駐車制限、横断歩道設置、一時停止標識設置、指定交通標識設置(トラック・ルートやモール)、Botts が開発した視認性向上のための点設置、反射板設置、地区内にスピードレーダーの設置、路上駐車規制強化、ターンレーンの追加や削除、チョーカーや導入島・サークル・スピードハンプの設置

地区内調査や過程 I の後に、信号や標識の改良は要望されたときに traffic calming committee (TCC)および承認された都市交通技術者によって検討される。限定的な要素を含んでいる過程 I の計画は、地区内居住者(一軒家、一世帯、二世帯家族、アパート居住者など 16 以上のユニット)によって投票される。投票が有効であると考えられるために、総投票数の 25% 以上は投票期日までに答える。また、総投票数の 50%以上は、投票用紙に成功しそうな過程 I の計画について記入する。

公共工事は地区内会合で NTMP プログラムを公開する。議論された地区境界や traffic calming committee (TCC)を設立するためのガイドラインなどのプログラム内容が公開される。

過程 I の実施のためのステップ

- TCC の地区住民ボランティア
- 公共事業スタッフは交通データを集めるために現地調査を行う。
- TCC は、公共事業によって支援し、交通静穏化の過程 I を作成する。また、TCC は地区内住民に計画を提示する。
- 計画がより限定的である場合、地区投票によって計画が実行されるかどうか決める。
- 過程 I は、TCC によって確立された期間(最低 2 ヶ月)に実行され、公共事業スタッフや TCC が交通静穏化計画の有効性を測定する。
- 一時的に交通静穏化デバイスが設置される場合、2 回目の地区住民投票を行う。
- もし投票で地区住民に指示されれば、交通静穏化デバイスの計画は永久設置される。また、告知は先行して行う。
- 公共事業スタッフが計画の有効性を 6 か月以内に測定し、最終報告およびメンテナンス計画を住民に示して終了する。

交通静穏化のための資金はガスや輸送売上税を用いる。多くの問題やコミュニティーの関係性によって 6 か月から 2 年ぐらいで、交通静穏化計画の実行が行われる。

投票プロセスへの 2 つのステップ

ステップ 1

全地区住民や会社(1 つの会社につき 1 つ)には、より限定的なデバイスを含んでいる過程 I の計画が実行されても投票する機会が与えられている。今後進むためには、総投票数の 25%以上が計画を支持していなければならない。

ステップ 2

地区住民が計画を承認すれば、最終承認のために市議会に提示される。また、交通静穏化計画の過程 II は、通行止めにすることや一方通行変更することで迂回した交通を考慮する。

交通静穏化計画の過程 I が TCC によって確立された目標を達成すれば、過程 II は目標を達成する可能性を秘めることになり、地区住民は過程 II にその考えを移行するようになる。過程 II へ移行するその動きのプロジェクトは、交通転換による影響を測定することや地域住民の意見の一致および会議承認である。過程 II を考慮する前に、住民や土地所有者の過程 II へ進行するための意識調査を行い、33%以上を得なければ、過程 II に進むことができない。33%以下であれば、住民が環境懸念などの問題意識をもっていることになり、市議会は交通静穏化計画を改訂しなければならない。

過程 II を実行するステップ

- 地区住民は TCC を再建する。
- 公共事業者は TCC とともに、交通静穏化計画を分析して過程 I の下で十分に把握されなかった問題を識別する会、潜在的な過程 II を識別し、交通静穏化計画を改訂する問題を識別する会を設置する。
- 公共事業者は、交通管制の実現可能性をチェックするために現地調査を行う。
- 公共事業による支援をうけて TCC は、地区住民および土地所有者に改訂された交通静穏化計画を提示する。
- 地区住民および土地所有者は改訂された交通静穏化計画を支持すれば、この計画は一時的(2-4 ヶ月間)に実施される。
- 地区住民および土地所有者は、この交通静穏化計画が恒久設置すべきかどうかの投票を行う。その結果によりデバイスの移動も考えられる。
- 投票結果により、交通静穏化計画が恒久設置されるかが決まる。
- 公共事業者は交通静穏化計画の過程 II の有効性を 6 か月以内に測定し、地区住民や土地所有者に最終報告やメンテナンス計画を示し、終了する。

NTMP をスタートした 1996 年は交通静穏化の需要は増加しているときで、コミュニティーの多くが NTMP プロジェクトの下にあった時、抽選を行って優先的にプロジェクトにした。そしてそのとき行った最初のプロジェクトは今後の基礎となった。

5.3.2. メリーランド州ラーゴでの調査結果

ラーゴでのヒアリング調査は、2004年12月10日（金）に行なった。

表 5-7 ラーゴでのヒアリング調査体系

ヒアリング調査日	2004年12月10日（金）
ヒアリング調査員	久保田尚（埼玉大学）、椎原晶子（東京芸術大学） ファルザナ ラフマン、崔正秀、武本東（埼玉大学大学院）
ヒアリング対象	Department of Public Works and Transportation



写真 5-5 ヒアリングに向かう様子

メリーランド州プリンスジョージ郡は、速い速度と過度の交通量に関係する不適当な交通条件を識別し、評価し、提示する近隣交通管理プログラム(NTMP)がある。それは、スピードハンプおよびサークルのような物理的デバイスの設置によって教育のプログラムから、一連の潜在的な行動を含んでいる。以下はプログラムの全体的な目標である。

- ・住宅街における自動車速度および衝撃を落とすことにより、近隣居住快適性を改善する。
- ・緊急車両、バスおよび他のユーザのためにアクセスを取っておいている間、近隣にいる居住者、歩行者、自転車利用者および運転手のための安全で楽しい条件を促進する。
- ・NTMP のすべての段階で市民の参加を奨励・促進する。
- ・位置による郡資源の形効率的な使用は、それらの NTMP ポイント割り当てスコアおよび他の要因によって通りを要求しました。

プログラムは、低速促進措置の要請が受け取られた住宅街ごとの数のスコアを決定するためにポイント割り当てシステムを提供する。スコアは、交通条件によって道路を評価し、かつ適切な行動を判断するために使用される。

それらは、交通静穏化作用のための機構がある。一人の居住者は、必ずしもではないが、知覚された問題から交通静穏化デバイスを設置する学習過程を始める可能性がある。

それらの近隣協会の役割は興味深い。交通静穏化プロジェクトの 60%はそれから始まる。そ

れらは、近隣協会の委員を投票で選出する過程を行っている。全居住者は近隣協会のために毎月お金を払わないといけない。1つのエリアの居住者は交通静穏化デバイスの設置のために署名しなければならない。居住者は住宅所有者か、借地人であるが、この人たちが近隣協会に毎月支払いをする。

NTMP は道路法の基礎として作用する。通常、NTMP は、道路が静穏になる反面、交通量の 10-20%の並列道路への移動を受け取る。並列道路の居住者は増加した交通量に対して苦情を言う。

プログラムは、交通静穏化の要請をした住宅路ごとの点数が受け取られているかを判断するために点数割り当てシステムを用意する。点数は交通状況による道路の等級分けと適切な行動の判断のために使用される。以下はプリンスジョージ郡の作業手順の要約である。

- 近隣は、知覚した問題を通知するために公共事業・交通省(DPW&T)の交通部署に要請を提出しなければならない。個々の市民、選出された職員、あるいは近隣協会が要請を提出することが可能である。
- 要請を受け取った後に、DPW&T 交通部署は、交通量、速度、事故、歩行者安全性および物理的な路上条件情報を判断するために道路に関する交通研究を行なう。
- 第 2 のステップに集められる情報は要求された通りのカテゴリーを識別するために使用される。カテゴリーは以下の通りである。
 - ・ 準 2 級住宅路：幅員 A 26'、または、地域接近細街路
 - ・ 2 級住宅路：幅員 A 26'、または、近隣への主要な接近地点・直通路としての機能を持つ細街路
 - ・ 準 1 級住宅路：近隣への主要な接近地点・直通路としての機能を持つ幅員 A 36'の道路。しかし、2つの幹線道路とは直接につながらない。
 - ・ 1 級住宅路：近隣への主要な接近地点・直通路としての機能を持つ幅 A 52'の道路。しかし、2つの幹線道路とは直接につながらない。
 - ・ 補助区画街路：2つの幹線道路に直接につながる幅 A 36'の道路
 - ・ 区画街路：2つの幹線道路に直接につながる幅 A 53'の道路

<http://www.students.bucknell.edu/projects/trafficalming/endnotes.html>

- 点数割り当てシステムは要求された道路が受け取るポイントを判断するために実施される。以下に、点数をあげるために使用される基準の要約を示す。どのように重みが各基準に加えられるか考え方与えるために提供する。

基準	点数	基準の説明
速度	最大 35	道路種類、道路デザイン、要望交通量と実質平日平均交通量の差(AWDT)
交通量	最大 30	道路上で制限速度を超える計測された 85%スピードの数
交通事故	最大 30	道路上の事故率
学校または遊び場	+5	道路上の小学校または遊び場
主要歩行者発生地	+5	学校、図書館、遊び場、主要バス停、公園などの主要歩行者発生地
歩道	最大 10	歩道が設置されていない道路
可視距離	+5	可視距離が広範囲である道路
非地区交通	+10	現在 AWDT の大多数が通過交通である場合

- 点数が道路に割り当てられた後、スタッフは、道路の優先条件を取り組むための適切な行動を推奨する。物理的な測定が必要な場合、物理的状況(水平の屈曲、傾斜および排水)と、緊急工事活動、バスのアクセス、および隣接した道路とコミュニティへの衝撃を含む状況の調査が行われる。
- DPW&T 交通部署は研究の結びで最初の要請者に推薦状を与える。
- 交通部署のスタッフと近隣居住者の間の会議で、様々な NTMP の教育の手段(速度意識プログラムのような)、物理的な交通管理デバイス(サークル、スピードハンプなど)の設置、あるいは、交通転換計画(一方通行パターン、U ターン禁止)の実施などの詳細が議論される。
- 一旦、要求される近隣の同意と承認が得られれば、交通部署は以下のように進む。
 - ・ 予備調査として、速度調査の日程を計画・調整する。
 - ・ 交通転換計画のために、一方通行またはターン禁止の設置を知らせるための適切な交通調整デバイスを設置する。
 - ・ 物理的な交通管理デバイスの設置の際に、各道路の点数、要請の日付、利用可能な資金などの要因によって選ばれた候補場所のリストの中から適切な道路を判別する。
 - ・ ある手段の設置に際して、交通部署のスタッフは、利用された手段の有効性および周辺道路ネットワーク上の影響を判断するために、道路と居住者の流出をモニタリングする。

交通管理手法

表 5-8 交通管理手法の 3 段階のレベル

レベル 1	レベル 2	レベル 3
交通意識プログラム 特別舗装表識 近隣速度監視プログラム 最大速度ゾーン	一方通行 U ターン禁止 スピードハンプ サークル ロータリー 狭さく	斜め遮断 通行遮断

道路の点数システムおよび研究の全体的な発見によれば、スタッフは、道路の優先条件を組み込むための NTMP の適切なレベルを推奨する。最低 50、60 と 80 点が各レベルの適切な道路の条件として設けられている。

私たちは装置を見るために観測しに行った。彼らは連続でいくつかのサークルを設置していた。その居住路は連続でサークルを設置できるほど十分広かった。



写真 5-6 サークル

レーダー・トレーラーは、彼らによって広く使用されていた。レーダ・トレーラーは速度意識プログラムである。レーダー技術を用い、速度ディスプレイを通して、自分の走行速度をドライバーに見せる。この装備は、スピードを上げる問題がある道路に設置される。制限速度を超過していることをドライバーに認識させることは、よりゆっくり走るようにする。



交通研究が車道の任意の改善のための適格性と既存交通条件を判断するために行なわれる場合、次のデータが集められる。

- ・ 車道物理的状态：長さ、幅員、道の種類、全体交差点の数、制限速度、路上駐車需要、排水路の有無、歩道、勾配、交差点コントロールのための信号調整
- ・ 交通データ：方向別機械的計算と速度研究、平均平日交通（AWDT）、85%速度、地区・非地区交通
- ・ 事故データ：事故の位置

特定の研究のために集められた交通データに基づいて、NTMP 点数割り当てワークシートは車道セクションのために完成される。そして、NTMP ワークシートのトータル点数に基づいて、改善のレベルが NTMP によって推奨される。

最も面白いものは、設置前、大多数の居住者がその装置を支持するため、一旦装置を設置すれば、撤去することがない。理由として、居住者の大多数が初期の要請に同意したかもしれないが、予備デザインを見て、また、構築および交通静穏化自体の影響を再考した後に考えを変更する居住者もいる可能性がある。その場合のほとんど、考えを変える居住者は交通静穏化のために声を上ながらも、速度制限を守らないドライバーであって、再び、交通静穏化を望まないという可能性がある。

5.4. デラウェアでのEメールによる調査結果

デラウェアの交通静穏化設計設置マニュアルの目的は、交通静穏化を評価し実施すること、交通静穏化適用上のガイダンスの提供を行うこと、交通静穏化デバイス設計上のガイダンスの提供を行うこと、管理上の手続きを提供することである。日本の道路構造令のような道路設計基準に存在するマニュアルは、抜け道利用交通の利用価値を低下させ、自動車と歩行者の安全性を向上し、自動車の速度を低下させる。担当部署は州全体の広い範囲の交通計画を直接サポートし、また郡およびローカルエリアの交通計画や土地利用計画を用いる。このマニュアルやこの意を含むガイドラインは、管轄下のすべての道・高速道路に適用することができ、公的・私的の資金を用いることができる。

プロセスのステップ

交通静穏化プロセスには以下の7つのステップがある。

1. プロジェクトの指名
2. プロジェクトの選択
3. 計画作成
4. トライアル
5. 地域の承認
6. 実施
7. 修正・削除

以下に7つのステップについて述べる。

1. プロジェクトの指名

もし特定の住民により提案されれば、支援境界レベルを実証しなければならない。住民は道路沿線の住宅や会社の67%以上を確保するか、道路の静穏化を行わなければならない。プロジェクトの55%は、住民により始められたもので、残りの45%は地区組合などにより始められている。

2. プロジェクトの選択

審査

担当部署は適用ガイドラインの下で交通静穏化のための適格性を判断し、初期決定を行う。交通量や速度データは問題の道路を対象に集める。道路は適用ガイドライン表によって交通静穏化に適した分類の道路で、交通量や速度の85%タイル値がガイドラインの範囲内でなければならない。予算を優先的なプロジェクトに提供するために、担当部署が行うプロジェクトの優先順位評定に交通量や速度データが用いられる。

優先順位の評定

適格な交通静穏化のリクエストについては、担当部署が優先順位評定フォーマットに必要なデータを収集する。その後、適格な交通静穏化プロジェクトを格付けし、単年度会計方式で、プロジェクトの優先順に予算配分を行う。最も高い格付けをうけたプロジェクトは、各分類の利用可能な予算に従うが、設置のために計画を組んでいく。

3. 計画作成

影響を受けるエリア

交通静穏化を要求する集団との協議では、担当部署チームがプロジェクトの影響を受けるエリアと住民の同意を明確にする。このエリアは交通静穏化が提案されている道路やその対象道路経路によりアクセス可能な道路、著しく交通転換した道路をすべて含む。重要な影響は、細街路上で 100 台/日以上以上の増加、区画道路上で 600 台/日以上以上の増加、その他の街路で 1000 台/日以上以上の増加が目安となる。

地区交通委員会（NTC）

予算配分が行われたプロジェクトについては、担当部署が影響を受けるエリアの交通静穏化計画の作成を支援するために Neighborhood Traffic Committee (NTC)を設立する。影響を受けるすべてのエリアは、地区交通委員会により公平に表される。委員は交通静穏化の最初の請願者や町内会により任命された住民、初期の委員会で志願する住民、歩行者グループ、エリアを通過する人、エリア内の会社などにより構成される。緊急サービスや学区、サイクリングサークル、交通供給の代表は委員に任命されるであろう。

交通静穏化計画

交通静穏化計画は NTC と担当部署が一体となって作成される。

ワークショップ

一度計画が作成し始めていれば、担当部署はコメントを求めるためにワークショップを保持する。計画はコメントなどのフィードバックにより修正される。

4. トライアル

交通静穏化計画は通常、試験的に（試用期間中の影響評価に従う）実行される。このトライアルの 3-6 ヶ月後に恒久設置を行うかの判断をする。複雑な広範囲に及ぶ計画（交通転換可能性の予想が困難な場合）を実施する場合や慣例のない最初のデバイスの場合、斬新的な交通静穏化施策を実施する場合はトライアルが保証されている。

5. 地域の承認

最終計画は、郵送用の投票用紙を加えて、影響があるエリア内にあるすべての世帯および会社に送付する。すべての世帯、土地所有者もしくは土地借地者は恒久設置についての投票権を持つ。返信された投票の 67%以上がこの交通静穏化計画に肯定的であれば、恒久設置のために事業化される。もしこの交通静穏化計画に肯定的な票が 67%未満であれば、計画は修正され、2 回目の投票を行う。2 回目の投票も 67%以上の承認で事業化される。

6. 実施

担当部署はマニュアルに記載されている幾何学的なガイドラインや美学的ガイドライン、表示ガイドラインにあわせて交通静穏化施策を設計して構築する。そして、実施した約 6 ヶ月後にその交通静穏化施策の評価を担当部署が行う。最低でも交通量や速度の測定を行い、交通静穏化施策の恒久設置前後の比較を行う。交通事故データや住民満足度調査も集められるかもしれない。担当部署はいずれ交通静穏化施策の正確な検査を行うと保証している。

7. 修正・削除

交通静穏化施策に重大な問題があると監視することでわかった場合、担当部署は自らの決断により施策の修正や削除を行う。住民は修正や削除を担当部署に請願することが可能である。通常は施策の長年の経験に基づいて請願される。修正や削除を行うには設置時に行われた同じ条件が必要で、影響を受けたエリアの世帯の67%以上が支持しなければならない。担当部署によって始められないケースの中にある何気ないリクエストを阻止するために、請願者が自分自身で予算を提供し責任を負うことがある。

優先順位評定

異なる複数の要素（交通量・速度など）を考慮し総合的に判断する際に、優先順位の複数の要素を共通の無次元の要素に標準化し変換する必要がある。要素の価値を標準化するために、多くの標準偏差から個々のプロジェクトの価値を表現する。

ガイドラインの概要

- ・ 適用可能な交通静穏化手法の範囲は、機能的でないクラスでより大きく、細街路では最も大きい。
- ・ 交通量抑制手法は細分された通りでのみ有効であると考えられる。細街路であっても、速度抑制手法に比べ適用が制限されている。
- ・ 歩行者を重視した速度抑制手法は補助幹線道路でさえ適切である可能性がある。
- ・ 速度抑制手法の中で、スピードハンプ、サークル、シケインは交通量が少なく低速度の道路で適用される。ロータリー、狭さくは交通量が多く高速度の道路で適用される。スピードテーブルはその間にある環境の道路で適用される。スピードハンプはデラウェアで最も多く適用されているデバイスで、全体の50%を占める。

速度抑制手法

スピードハンプ

標準的なスピードハンプは高さ 75mm、長さ 4.2m である。アスファルト製であり、すりつけ部は放物線形状である。アメリカでは時々アスファルトが使用され、ゴムまたは加熱可塑性物は一時的で移動可能なハンプとして使用される。標準的なハンプの設計速度は 40km/h である。長さ 4.2m のハンプは、より一般的な長さ 3.6m のハンプと比べ、設計速度がわずかに高く、緊急車両がスムーズに通行できる。



写真 5-7 スピードハンプ



写真 5-8 スピードテーブル

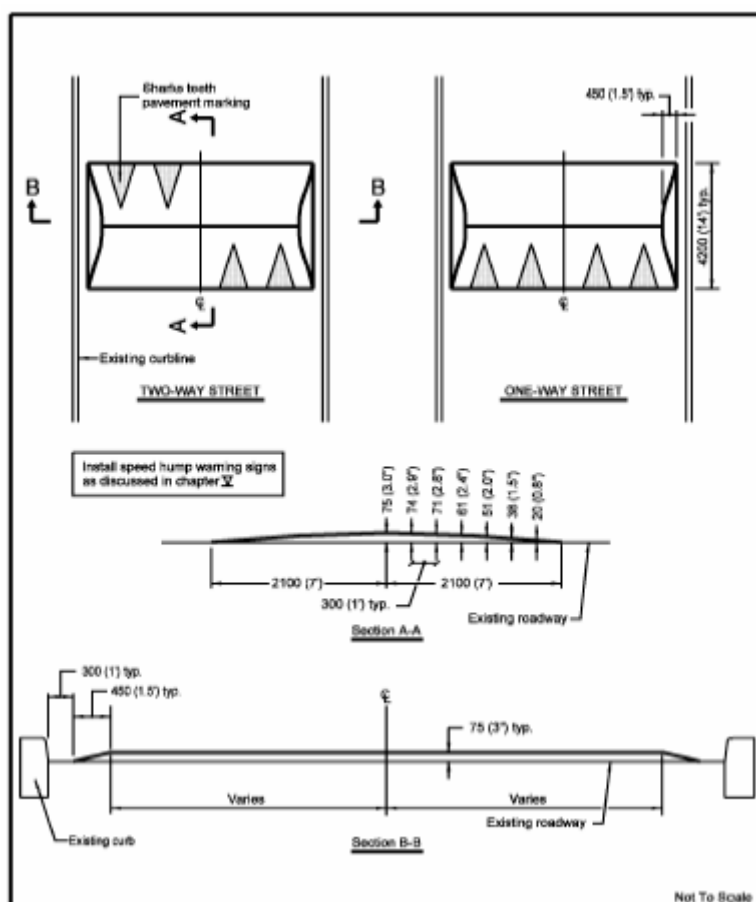


図 5-17 標準的なスピードハンプ

スピードテーブル

標準的なスピードテーブルは、高さ **75mm**、長さ **6.6m** である。テーブル部分の長さは **3m** で、すりつけ部が **1.8m** ずつある。テーブル部分は、アスファルト製、コンクリート製、レンガ製などがある。すりつけ部は放物線形状で、通常アスファルトであるが、コンクリートやレンガなどが用いられる場合もある。標準的なスピードテーブルの設計速度は **48km/h** である。

スムーズ横断歩道

スムーズ横断歩道は、歩行者のためにスピードテーブルのテーブル部分に横断歩道が表示されているものである。スピードテーブルの横断面の両側が徐々に低くなるのに対し、スムーズ横断歩道の横断面は全て同じ高さである。スムーズ横断歩道は標準的なスピードテーブルと比べて、高さがあり全長も長い場合が多い。

5.5. 海外事例調査のまとめ

「Traffic calming」は自動車による最高速度の低下を促進するために住宅街へ作られる交通静穏化デバイスの全面的な用語である。地区の近隣居住者の多くは地区内道路を歩行者と自転車等の安全性を向上させたいと考える。しかし、住民が一様に交通静穏化デバイスをポジティブに考えるわけではなく、また特に地区内道路の改造が複雑な場合、住民がリクエストを行うデバイスを資金などの問題等により全て設置できるわけではない。これらの理由のために、交通工学は、住民が行う交通静穏化デバイスの設置リクエストのすべてに取り組むべく、手続きの標準化、つまりは設置におけるアウトライン、ガイドラインを確立するべきである。

見解

1. 日本はいくつかの交通静穏化デバイスを導入した。しかし、それらの多くは完全に開発されたものではなく、設計における改良の余地は残されていると考えられる。さらにプロセスを促進するガイドラインはない。交通静穏化施策に関する優先事項を決めるのに使用される書面の手続きや文書化された一般的な方法論はない。たとえばいくつかのハンプはすでに設置されているが、その設置について適切な研究方法に従わなかったり、適切に設計されていなかったりすれば、騒音と振動の問題を増加させるとともに、近隣住民にとって大きな問題となる。この研究の目標は日本で導入するために認可されたガイドラインを最後に作ることであり、意志決定プロセスの枠組みがある場合、いかなる場所にも容易に交通静穏化デバイスを装置できるようにしなければならない。
2. 市民関与が交通静穏化施策には重大かつ有効であることは明白である。またインタビューで明らかになった交通静穏化プロセスの例から、交通静穏化施策の有効な基準については指針が必要であることは明らかである。近隣をより安全にするガイドラインについては、過程に市民参加を可能にするべきであり、ガイドラインは次の要素を含んでいるべきである。
 1. 交通静穏化デバイスの研究プロセス
 2. 適用プロセス
 3. 設計ガイドライン
 4. 承認プロセス
 5. プロジェクト実行
 6. プロジェクト評価
 7. プロジェクトの修正あるいは削除

ガイドラインは、交通静穏化プログラムを成功させるために異なるプロセスを持つべきである。
3. 交通静穏化プロセス用のマニュアルとともにガイドラインを開発する必要があるということは明白であり、ある政策がそれらをするべきである。

4. 回答者のコメントから、交通静穏化デバイスの有効性を測定するために 1、2 つの研究を行い、設置するべきであることが明らかになった。デバイスにより事前設置、研究の間隔は効果により変化するが、アメリカあるいはカナダ(ニューメキシコのアルバカーキ以外)では周期的なプロセスではない。それはヨーロッパ(オランダとドイツ)の周期的なプロセスである。昨秋、ニューハンプシャー州のコンコードでは、居住者のリクエストにより道の 1 つに交通静穏化デバイスを導入したが、今夏に居住者による苦情により撤去した。したがって、撤去されていない任意のデバイスに注意や準備情報を得るべきである。
5. 問題のエリアと識別されたエリアで影響を受けたすべての人の交通問題の場所について調査するべきである。交通に関する問題はローカルにではなく、広く解決されたエリアを対象にするべきである。資金調達が可能な場合、最悪の問題だけでなく、その問題の影響エリアを解決するべきである。近隣住民は以下の交通問題別に分類し、簡潔な記述を提供するべきである。

スピード、交通量、交通事故、歩行者や自転車の危険性、交通騒音、路上駐車問題等

6. 個人からのどんなリクエストに対しても交通静穏化デバイスの研究を始めるべきである。容認されたリクエストは、そのリクエストが研究用に用いられることを意味する。リクエストが交通静穏化デバイスの研究に適さない場合、それは前述の拒否されるリクエストである可能もある。拒否される交通静穏化デバイスには主に以下の 2 つの理由があると考えられる。
 - 予算的制約により不可能である。
 - 居住者によって感じられた問題は知覚された問題ではなかった。
7. 情報収集を行っている住民は、問題に対して誰がどう感じるかを含めて表すべきである。技術者は、交通静穏化デバイスの設置後に誰に影響を与えるかを評価するべきである。地区住民は歩行者、住宅所有者などに分類するべきである。道路を使用する歩行者や自転車・自動車などへの影響や学校の位置関係、初老の住宅や公園、医療センター、商店街などの歩行者指向の設備などへの配慮など、誰がどのような影響を受けるかを総合的に考えるべきである。

第6章 まとめ

本研究では、交通まちづくりにおける意志決定に関して、コミュニティの役割に着目した検討をおこなった。海外事例の調査と、谷中におけるこれまでの取り組みから、住民・コミュニティからの提案を前提とする合意形成プロセスの構築のためには、以下の点が重要となることが指摘できる。

①着手／事業化の意思決定

既存組織に配慮しつつ、コミュニティとして事業着手要望の意思決定を行う意義

②計画案の意思決定

コミュニティとしての意思決定の仕組みを構築する可能性。

ただし、以下の点が非常に重要となる。

- ・行政的意思決定との関係整理
- ・不服申し立ての権利の確保

非売品

コミュニティの役割に着目した
交通まちづくりにおける意志決定に関する研究

発行日 平成 18 年 3 月
発行所 財団法人 国際交通安全学会

東京都中央区八重洲 2-6-20 〒104-0028
電話/03(3273)7884 FAX/03(3272)7054

許可なく転載を禁じます。



「財」国際交通安全学会

International Association of Traffic and Safety Sciences