

## アンケート調査と交通量・待避所利用調査による交通の改善計画の立案 戸建て住宅地区における道路の安全性および夜間照度の改善を目的とした住民主体の活動の支援 その2

住環境 住民主体 アンケート調査  
交通量 待避所利用 十字路

準会員 ○池永 周平\*<sup>1</sup> 正会員 北島 岬\*<sup>2</sup>  
正会員 金子 達哉\*<sup>3</sup> 正会員 三浦 昌生\*<sup>4</sup>

### 1. はじめに

本研究の目的は、狭山市の若葉台自治会の市道 B 第 425 号線 (A 道路) における交通の実態を把握し、交通の改善に向けた活動の支援を行うことである。そこで、交通量・待避所利用調査を行い、改善計画を立案した。

### 2. 住民対象のアンケート調査

#### 2.1. 交通に関するアンケート調査の結果

図 1 に「どのくらいの頻度で利用しますか」の回答結果を示す。A 道路では、週に 1 回以上利用する回答結果が 69% を占め、この道路を利用する人が多いことがわかる。B 道路では、週に 1 回以上利用する回答結果が 40% を占めた。A 道路ほどではないが利用頻度が高い。

図 2 に「自動車の交通量をどのように感じますか」の回答結果を示す。A 道路では、「とても多い」「多い」を合わせた回答結果が 73% を占めた。B 道路では、「とても多い」「多い」を合わせた回答結果が 31% を占めた。

図 3 に「自動車の交通量から考えて、道幅は十分ですか」の回答結果を示す。A 道路では、「狭い」「とても狭い」を合

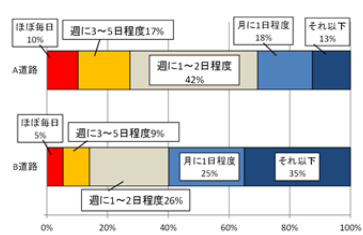


図1 「A道路・B道路をどのくらいの頻度で利用しますか」の回答結果 (N=A:932, B:790)

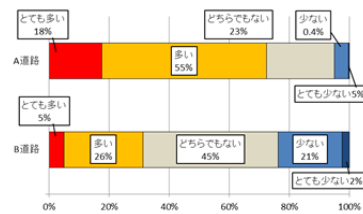


図2 「A道路・B道路における自動車の交通量をどのように感じますか」の回答結果 (N=A:942, B:783)

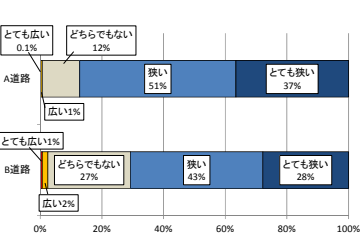


図3 「A道路・B道路における自動車の交通量から考えて、道幅は十分ですか」の回答結果 (N=A:945, B:803)

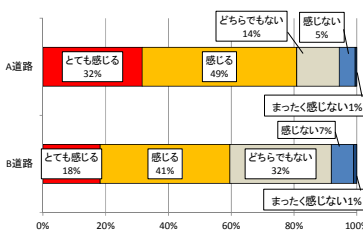


図4 「A道路・B道路を利用するとき、危険と感じることはありますか」の回答結果 (N=A:946, B:789)

わせた回答結果が 88% を占めた。B 道路では、「狭い」「とても狭い」を合わせた回答結果が 71% を占めた。

図 4 に「A 道路・B 道路を利用するとき、危険と感じることはありますか」の回答結果を示す。A 道路では「とても感じる」「感じる」を合わせた回答結果が 81% を占めた。B 道路では「とても感じる」「感じる」を合わせた回答結果が 59% を占めた。

自由記述では、2 割の住民が拡幅に対して否定的な意見をあげた。

### 3. 交通量・待避所利用調査

#### 3.1. 調査概要

2016 年 11 月 22 日 (火) に地点 A 及び地点 B において、交通量・待避所利用調査を実施した。参加者は住民 16 名、学生 6 名で、7:00~9:30・12:00~14:00・16:30~19:30 の計 3 回に分けて行った。交通量調査にあたっては、乗用車・貨物車・二輪車・自転車・歩行者数を調査する。変則的な十字路に関しては方向を左折・直進・右折に分けて車両の台数を計測する。また待避所利用調査にあたっては、よく利用される地点①・②・③の計 3 地点の待避所の利用時間・利用した車両数・待避所に入りきらない後続車両数を計測する。各時間帯における交通量をより詳細に分析するために、それぞれ 10 分間ごとに計測した台数を記録した。

#### 3.2. 地点 A の交通量調査の結果

各時間帯の地点 A における主道路・従道路の往復車両交通量と歩行者・自転車数を図 5(1)(2)(3) に示す。ピーク 1 時間は 7:30~8:30 で、往復車両交通量は主道路で 288 台、従道路で 115 台であった。歩行者・自転車・車両が多い時間帯であることから、通勤・通学によく利用されていることがうかがえる。しかし、歩道が無く、道幅が 3.5m 未満にも関わらず、多くの車が利用しているため、歩行者・自転車にとって危険な状況であると言える。

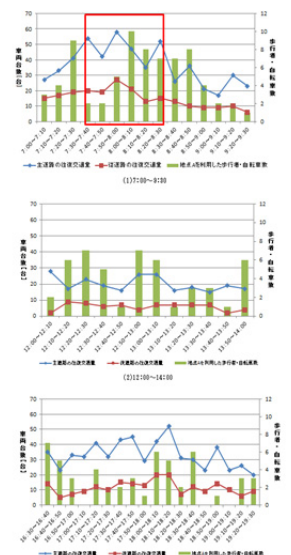


図5 地点 A における主道路の往復交通量 (2016年11月22日)

Making the improvement plan of the traffic by questionnaire survey and measurement of traffic volume and use of turnout  
The support of activities for the purpose of the improvement of the safety and night illuminance of the road by residents' initiative in a residential district with detached houses Part 2

IKENAGA Shuhei, KITAJIMA Misaki, KANEKO Tatsuya and MIURA Masao

### 3.3. 地点 B の交通量調査の結果

各時間帯の地点 B における主道路・従道路の往復車両交通量と歩行者・自転車数をそれぞれ図 6(1)(2)(3)に示す。ピーク 1 時間は 17:10~18:10 で、往復交通量は主道路で 67 台であった。朝と夕方の時間帯によく利用されていることがわかる。

車両と歩行者・自転車の交通量はそれほど多くなかったが、A 道路に対して、B 道路では待避所も存在しないため道幅が極端に狭く、相互通行が困難であり、車や歩行者が接触しそうな場面が見受けられた。

### 3.4. 待避所利用調査

地点①における待避所利用時間・利用台数・待避所に入りきらない後続車両数を図 7 に示す。待避所は 10 分毎の計測において全ての時間帯で利用されている。10 分毎の平均利用台数は 3.4 台であり、8:00~8:10 にかけては最大の 8 台が利用していた。利用する車両の平均待ち時間は 1 台あたり 15 秒であった。しかし、待避所には 1 台しか入れないため、待避所に入りきらない後続車両が多く存在した。特に 7:40~7:50 にかけてはこの日最大の 7 台が待避所の外で待機する状況となり、交差点の中心で待機している車も見受けられ交通がスムーズではなかった。地点②・③も同様に待避所はよく利用されているが、待避所に入りきらない車両が多く、車同士の接触の危険性を感じた。

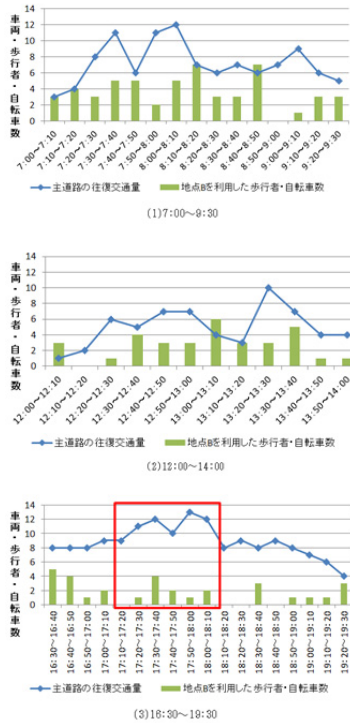


図 6 地点 B における主道路の往復交通量 (2016 年 11 月 22 日)

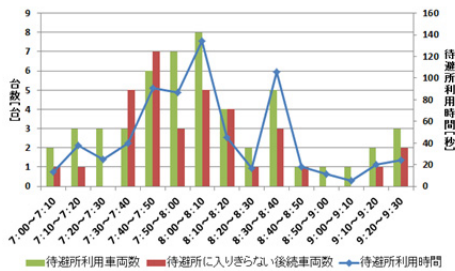


図 7 地点①における待避所利用時間・利用台数・後続車両数 (2016 年 11 月 22 日)

## 4. 改善案

### 4.1. 交通量に関して

A 道路では、車が安全に相互通行が可能な道路とするため拡幅や歩道の設置が必要であり、それにより歩行者・自転車・車両の安全性は現在よりも遥かに高まり、通行もスムーズになることが期待できる。変則的な十字路に関しては、アンケート調査で多くの人々が危険と感じており、調査の際、事故が起こりそうな場面が何度も見受けられた。その要因として、見通しが悪いことから、ミラーや標識の設置といった早急な対応が求められる。

図 8 の I では、既存ミラー 1 の角度が悪いため、視認できない。そのため、角度の調整が必要である。II では、進行方向側にミラーがないため、視認できない。そこで、ミラーの新設が必要である。また、どちらが優先道路なのか不明確なことがアンケートから意見が挙がったため、優先道路標識と一時停止標識の設置が必要である。

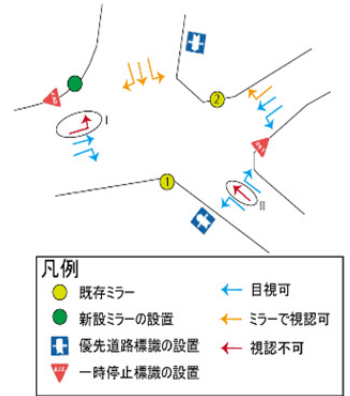


図 8 変則的な十字路の提案

B 道路では、通行の安全性を向上させるために待避所や歩道を設置し、道路の拡幅が必要である。

## 5. 第 2 回懇談会

2017 年 2 月 7 日 18:00 から若葉台自治会集会所にて第 2 回懇談会を行った。参加者は住民 25 名、研究室から筆者ら含め学生 6 名、教授 1 名の計 32 名であった。この懇談会ではこれまでの調査結果の報告や夜間照度と交通の問題に対する提案、意見交換を行った。

意見交換では、拡幅を行うことにより自治会内の交通量が増える恐れがあるため、拡幅に対して疑問視する意見があげられた。また、アンケート調査の自由記述でも 2 割の住民が同じ懸念を表明していた。話し合いの末、自治会は既存の待避所の整備、待避所の増設に力を入れていく方向となった。自治会は今後、今回得られたデータや提案をもとに市や県に働きかけていく。

## 6. まとめ

本研究の調査を通して、変則的な十字路の見通しの悪さや幅員に対する交通量の多さを実感し、改善の必要性を強く感じた。道路の見通しが改善されること、待避所が改善されることを願っている。

\*1 芝浦工業大学学部生

\*2 さいたま市役所 (当時芝浦工業大学学部生)

\*3 LIXIL (当時芝浦工業大学学部生)

\*4 芝浦工業大学システム理工学部環境システム学科 教授・工博

\*1 Bachelor Student, Shibaura Institute of Technology

\*2 Saitama City Hall

\*3 LIXIL

\*4 Prof., Dept. of Architecture and Environment Systems, Shibaura Institute of Technology, Dr.Eng.