

IV-2

ドライバーを対象とした地方都心部の 交通環境に関する調査研究

岩手大学 ○学生員 塚田健太

正会員 南 正昭
フェロー 安藤 昭

学生員 谷本真佑
正会員 赤谷隆一

1. はじめに

盛岡市において、朝夕の交通渋滞は解決すべき大きな課題となっている。この課題に対して、公共交通の利用促進、時差出勤、交通需要マネジメント等の施策が実施されているが、十分な対応が困難な現状にある。

本研究では、自動車通勤者に対してアンケート調査を実施し、盛岡市の通勤者の自動車利用意識について調べ、渋滞緩和施策の計画支援となるための基礎的な知見を得ることを目的とする。

2. 研究の背景

盛岡市は人口約30万人、面積約886.47km²で盛岡駅を中心に都市を形成している。盛岡市の就業者数は約14万人で、その約半数に及ぶ7万人以上が中心市街地に通勤している。盛岡市の都市構造は、盛岡駅周辺の中心市街地を基点として放射状に移動軸がある構造になっている。

盛岡市では運転免許人口は20年前に比べ1.5倍、自動車保有台数は約2倍に増え、モータリゼーションが進展してきている。そのため、朝夕の通勤時には中心市街地や橋等のボトルネックを中心に交通渋滞が発生しており、盛岡都市圏の自動車から排出される二酸化炭素(CO₂)は、平成2年から平成11年の10年間で、1日あたり約85トン(35%)増加している。

3. 研究方法

本研究では、盛岡市に勤務先を持ち、自動車通勤されている方を対象にアンケート調査を行った。調査の内容は以下の通りである。

- ・通勤時間など、通勤のことについて
- ・通勤時の車以外の代替交通手段について
- ・個人属性

調査は、市内中心部に車で通勤されている方々を対象に実施した。調査票の配布・回収は直接訪問によって行い、配布数は514票、平成18年2月1日現在での有効回収数は232票である。個人属性は表-1、表-2の通りである。

4. 調査結果・考察

(1) 通勤時間の分布

図-2は、被験者の自宅から勤務先までの通勤時間を示したもので、普段の通勤時間、過去最短の通勤時間、過去最長の通勤時間の分布を比較したものである。この図から、それぞれ最短、通常(普段)、最長通勤時間の順に右に少しづつシフトしているのが分かる。

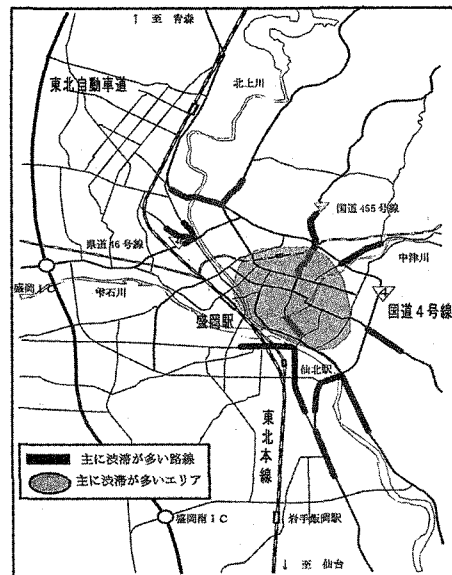


図-1 調査対象地域(盛岡市中心市街地)

表-1 個人属性(男女、年齢比)

	男性		女性		合計	
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
10代	1	0.4	2	0.9	3	1.3
20代	42	18.1	28	12.1	70	30.2
30代	51	22.0	20	8.6	71	30.6
40代	39	16.8	13	5.6	52	22.4
50代	32	13.8	0	0.0	32	13.8
60代~	4	1.7	0	0.0	4	1.7
合計	169	72.8	63	27.2	232	100.0

表-2 個人属性(職種)

職種	(人)	(%)
製造	2	0.9
卸売り	66	28.4
教育学習支援	2	0.9
サービス	73	31.5
公務	78	33.6
その他	9	3.9
合計	232	100.0

また、普段の通勤時間から、中心市街地で勤務している人の居住地は、自動車で30分位の場所に多い事が分かる。

最短通勤時間と最長通勤時間を比べると、最短通勤時間は24分をピークとする曲線となっているが、最長通勤時間を示す曲線は、35分と65分とでピークが2つある。今回の調査では通勤ラッシュによって約40分程度損失している人と、約10分程度時間を損失している人の2通りの属性が多数を占めているものと思われる。図-3は最長通勤時間と普段の通勤時間を、最短通勤時間で引いたもので、

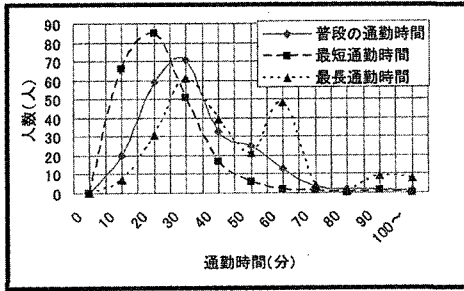


図-2 通勤時間の分布

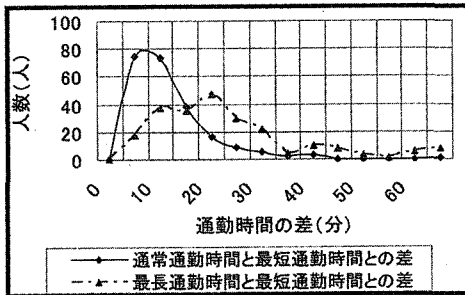


図-3 通常通勤時間、最短通勤時間、最長通勤時間の差の分布

この図から、多くの人が通勤時に時間をロスしている事が確認できる。

(2) 最長通勤時間と最短通勤時間の関係

図-4は被験者個々の最長通勤時間と最短通勤時間の関係を散布図にまとめたものである。点線は最短通勤時間と最長通勤時間が等しい事を表す線だが、その線より上方にプロットされている人ほど渋滞によって損失時間が多く、点線の近くにプロットされている人程損失時間が少ない。図-4を見ると通勤時間が長い人の方が渋滞によって損失する時間が長くなっている事がわかる。これは通勤距離が長いほうが渋滞に遭遇しやすい、通勤時には多くの時間を損失するためだと思われる。

(3) 通勤時車以外の代替交通機関

通勤時に利用する車以外の代替交通機関について尋ねたところ、バス23%、鉄道13%、自転車14%、徒歩9%に対し、車以外には使わないと答えた人は37%となった。車以外に使わない理由を複数回答で聞いたところ、面倒だから、バスや駅が遠いから、歩くには遠いから、がそれぞれ1割強を占めた。

代替交通手段として通勤時に車以外を使うと答えた人の割合と勤務先から駐車場までの時間および駐車料金との関係は図-5のようになった。この図から、勤務先から駐車場までの徒歩時間や、1ヶ月の駐車料金の増加に伴い車以外を使う割合も増す傾向にある事が分かり、これらが交通手段の選択に影響している事が予想される。

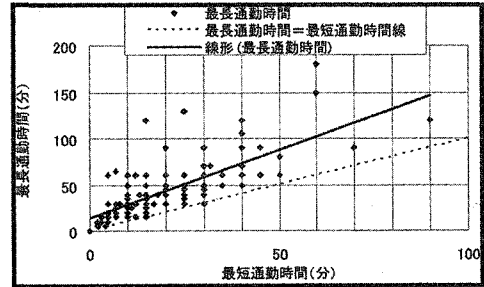


図-4 最長通勤時間と最短通勤時間との関係

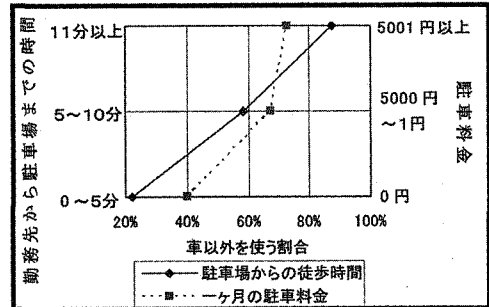


図-5 車以外を使う割合と駐車場からの距離、駐車料金の関係

通勤時に車以外の代替交通手段を使うと答えた人の割合は、勤務地によっても差が出た。その割合は盛岡市中心部に通勤されている方々は90%であるのに対し、市中心部をバイパスする国道4号線の沿道に通勤されている方々は51%となった。この理由としては、市中心部はバス路線が密であり公共交通が利用しやすい事、それ以外の地域ではバス停、駅などが勤務先から遠く公共交通機関が利用しづらい事が挙げられる。

5. 終わりに

本稿では紙面の都合上通勤時間に関する集計結果と、通勤時の車以外の代替交通に関する集計結果を示した。これから、勤務先での駐車料金や駐車場の立地が通勤における交通手段選択に影響を与えている事が確認できた。一方で、車以外の代替交通手段を使わない人も4割近く確認された。

交通渋滞に対する今後の解決策としては、時差出勤等の交通需要マネジメント施策に加えて、市民の自動車利用習慣やライフスタイルを変容させるような、意識に訴えかける対策が必要とされる。

参考文献

- 1) 谷本真佑・南 正昭・安藤昭・赤谷隆一：盛岡市青山地区におけるバス交通の利用実態調査、土木計画学研究・講演集、No. 32, CD-ROM, 2005.
- 2) 内蔵学・南正昭・安藤昭・赤谷隆一・能登谷直樹・高橋友愛：アクセシビリティ評価を目的とした都市空間解析システムの開発、第4回観光まちづくり学会研究発表会, pp. 8-1-8-4, 2005.