

IV-372

近距離交通における経路選択選好意識に関する研究

茨城大学大学院 学生会員 植木 晋也
茨城大学工学部 正会員 山田 稔

1. はじめに

近年都市部における交通混雑や渋滞は恒常的・不可避的なものとなっており、これを対処する方策の1つとして交通状況の情報提供が注目されている。このシステムが有効とするためには、ドライバーが様々な状況でそれを活用することが期待される。しかし、これまでに情報提供を受ける側の運転者の経路選択の実態については十分理解されているとはいえない。

そこで本研究では、経路選択時の選好意識調査をし、好みの経路と選択した経路との違いについてや、ドライバーの属性別における現在の経路選好特性と意識を明らかにすること、経路についての情報を提供した時の経路変更の発生量を試算することを目的とした。

2. 経路選択選好意識調査

対象とした地域をある程度知っているが、運転経験がさほど豊富ではないために情報提供への関心が比較的高いであろうと考えられる被験者が対象となるよう考慮し、茨城大学工学部の学生146人にアンケート調査を行った。

(1) 被験者の属性

(2) 好みの経路：好みの経路は、経路選択に影響を与えそうな可能性があると考えた表-1の11種類の経路をあらかじめ設定し、5段階の尺度で選択。ここで、本文中で使用した短縮形も示す。

表-1 設定した経路と短縮形

設定した経路	短縮形
一番早く目的地に到着できると考えられる経路	最短時間経路
走行距離が最短になる経路	最短距離経路
渋滞等での時間損失が最小になると考えられる経路	損失最小経路
幅員が広く歩道も整備されて安全な経路	安全経路
分かり易い経路	分かり易い経路
乗り心地のよい経路	乗り心地経路
右左折の少ない経路	右左折少経路
信号の少ない経路	信号少経路
沿道風景の美しい経路	沿道風景経路
交通量がほとんどない経路	交通量少経路
走り慣れた経路	慣れた経路

(3) 日立市内における条件別の選択経路と選択理由

出発地と目的地が指定された地図（図-1）で、表-2に示す6つの状況のそれぞれについて通常実際に利用

する経路を選択してもらった。さらにその経路について（2）と同じ11項目について2段階で評価してもらった。ここで図-1の経路1~4は被験者が選択した経路の割合が大きかったものである。

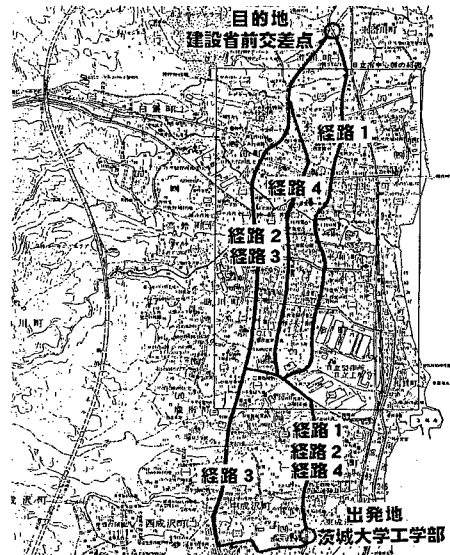


図-1 出発地と目的地と経路

表-2 設定した条件

	目的	時間帯
条件1	目的あり・急いでいる時	午後1時
条件2	目的なし・急いでいない時	
条件3	目的あり・急いでいる時	午後6時
条件4	目的なし・急いでいない時	
条件5	目的あり・急いでいる時	午前1時
条件6	目的なし・急いでいない時	

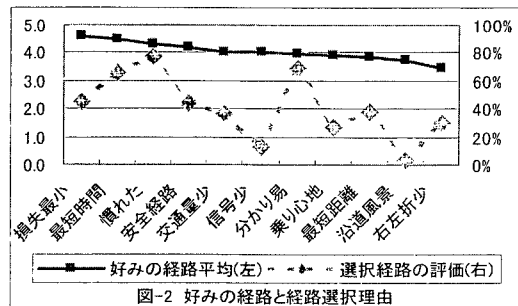


図-2 好みの経路と経路選択理由

キーワード：経路選択、選好意識、情報提供、交通渋滞

連絡先：〒316-8511 茨城大学工学部都市システム工学科 Tel 029(228)8111 Fax 0294(38)5249

3. アンケート調査結果

図-2 はアンケートにおける好みの経路と実際の道路利用時に選択すると答えた経路に対する評価を示したものである。これをみるとまず好みの経路としては所要時間を重視することがわかる。次に実際に利用する経路の評価は好みとは一致しておらず、慣れた経路や分かり易い経路がより重視されていることがわかる。

次に経路選択理由を表-2 の条件別に分けて分析した結果、以下のことがわかった。

- ①急いでいる時はおもに最短時間経路、慣れた経路を選択し、急いでいない時はおもに慣れた経路、分かり易い経路を選択している。
- ②時間帯別で比較したところ、いずれの時間帯も慣れた経路を一番選択している。また、午前 1 時については安全経路の割合も大きくなった。

図-1 の 4 つの経路について、それを選択した人の選択経路評価について集計した。その結果を図-3 に示す。

これより、それぞれの経路によって評価が異なり、経路によって特徴があることがわかる。

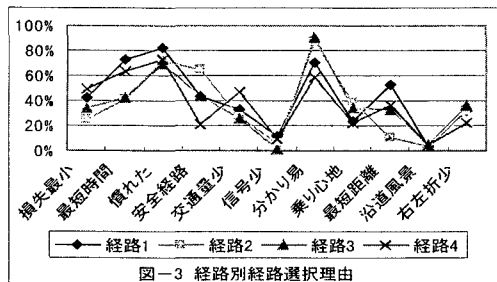


図-3 経路別経路選択理由

4. 運転歴の違いによる好みの経路選択経路の違い

運転歴の違いが好みの経路、選択経路および経路選択理由に大きく影響を与えたと考え、運転歴の違いによるそれぞれの違いを調べ分析した結果以下になった。

- ①経路 2 は安全、乗り心地の評価が高い経路であり、運転歴の長い人はこのような経路をあまり好まず選択も少ない。
- ②経路 3 は分かり易い、右左折少として評価が高い経路であり、運転歴の長い人はこのような経路を好まず選択も少ない。
- ③経路 4 は損失最小として評価が高く、逆に安全としての評価は低いが、運転歴の長い人ほど選択している。

5. 経路誘導に関する試算

経路の情報を提供した時の誘導効果について試算した。

ここでは最も利用者が最短経路を利用したがっていると考えられる表-2 の条件 3 の状況において、最短時間経路を運転者に提供した時の場合について考える。

最短時間経路を提供した時に経路を変更する可能性のある人は以下のような人が考えられる。

- ①最短時間経路が好みであるために、最短時間経路を選択しているつもりだが、その経路は最短時間経路でない時。つまり、最短時間経路を正しく知らない人。この人たちを「思い込みグループ」と呼ぶ。
 - ②最短時間経路が好みであるが、実際には分かり易い経路、慣れた経路を選択し最短時間経路の方は犠牲にしている人。こういう人たちは最短時間経路の情報を提供することによって、最短時間経路も分かり易くなり、その後数回使用することになれば慣れた経路にもなることから経路変更の可能性があると考えられる。この人たちを「分かり易い経路優先グループ」と呼ぶ。
- 個々の被験者の調査結果を用いてこれに当てはまる人の割合を調べた結果を表-3 に示す。

この結果、最短時間情報を提供した場合 56.5%の人が経路変更をする可能性があることがわかった。

表-3 経路変更可能性割合

	思い込みグループ	分かり易い経路優先グループ	両方に属するグループ	合計
最短時間経路を提供	47.8%	32.6%	23.9%	56.5%

6. 結論

- 1) ドライバーの属性の違いによって好みの経路、選択経路、経路選択理由は異なり、ドライバーは好みの経路を選択しているわけではなく、その時の状況に応じて経路を決定している。そして経路選択には慣れた経路、最短時間経路が主に重視されている。
- 2) 経路選択には運転経験が大きく影響し、運転経験が長くなると安全経路、分かり易い経路は重視しなくなり、代わりに損失最小経路、最短時間経路を選択する傾向がある。
- 3) 最短時間経路の情報を提供した時、経路変更をする可能性がある人として、間違った経路を最短と思い込んでいる人や、最短時間を望んでいても現状では分かり易い経路を利用している人が考えられ、今回の調査対象者の半分強がいずれかに該当することがわかった。