

環境意識が交通及び居住地選択に与える影響

名城大学大学院 学生会員 唐木 沙織
 トヨタ紡織株式会社 非会員 村松 直樹
 名城大学 正会員 鈴木 温

1. はじめに

近年、地球温暖化の悪化要因であるCO₂排出量を削減するひとつの方策として、自動車低依存型の都市構造へ転換していくことが提案されている。

そこで、本研究ではアンケート調査を実施することにより、人々の環境意識が高まればCO₂発生量の少ない交通や居住地への転換が図られると仮定し、人々の居住地選択と環境に関する意識の関係性の検証を試みる。

2. 既存研究と本研究の位置づけ

環境に関する意識と交通行動に関する研究では太田・藤井¹⁾の研究が挙げられる。太田・藤井¹⁾は、CO₂排出削減効果に関する情報提供は認識を高めるものの、行動変容までは至らない場合もあると示した。

一方、交通行動と居住地選択の関係に関する研究では、藤井²⁾や島岡ら³⁾の研究が挙げられる。藤井²⁾はコンパクト・シティの実現を目指すためには、人々の自動車依存傾向の低下を目指す施策が効果的であると述べている。また、島岡ら³⁾は都市構造をコンパクト化しても、自動車利用行動が変容するとは限らないと提示している。

本研究では、環境意識が交通行動にもたらす影響及び、環境意識が居住地選択にもたらす影響について検証を行うため、環境意識と交通行動との関係性について仮説①:「環境意識が高い人は、自動車利用抑制行動に促進される」。また、環境意識と居住地選択の関係性について仮説②:「環境意識を高めれば、自動車低依存地域への立地が促進される」という仮説を立て、検証を試みる。

3. 研究方法

3.1 アンケート調査の概要

上記の仮説を検証するため、2008年11月にアンケート調査を実施した。アンケート調査は名古屋都市圏の4地域を対象とし、各500世帯ずつ計2000世帯に

対してポスティングで調査票を配布し、郵送で回収を行った。その結果、548世帯から回収(回収率:27.4%)できた。回答者の性別は男性51.0%、女性49.0%であり、回答者の年齢は30・40代が多くなっている。また、質問項目は表-1の通りである。

表-1 調査項目

① 地球温暖化対策への関心に関する質問 地球温暖化への関心、CO ₂ 削減行動(実施している行動、重要と考える行動)等
② 通行動に関する質問 自動車の利用頻度、目的、移動時間、CO ₂ 削減のための自動車利用削減意欲等
③ 住地選択に関する質問 居住年数、居住形態、居住地選択の理由等
④ 人属性に関する質問 性別、年齢、職業、住所等

3.2 分析対象地域とその特徴

各地域の特徴について表-2のように整理した。

表-2 分析対象地域

地域	A地域	B地域	C地区	D地区
地域の特徴	・名古屋駅を中心としたビジネス街 ・経済の中心的役割を担う	・名古屋市内の活気ある住宅地 ・地下鉄沿線の地域	・平成22年度の地下鉄開通に向け、駅周辺にマンションが分譲	・高蔵寺ニュータウンをはじめ、名古屋市のベッドタウン
居住世帯	単身世帯中心	夫婦世帯中心	夫婦と子供世帯中心	夫婦と子供世帯中心
住宅タイプ	賃貸・分譲マンション中心	賃貸・分譲マンション中心	一戸建て中心	一戸建て中心
都心部駅からの距離	約0.8 (km)	約10 (km)	約10 (km)	約18 (km)
最寄駅からの距離	約0~0.3 (km)	約0~0.5 (km)	約2.5~5.5 (km)	約1.0~2.2 (km)
交通手段	公共交通中心	公共交通中心	自動車中心	自動車中心
配布数	500	500	500	500
回収数(回収率)	65 (13.0%)	138 (27.6%)	152 (30.4%)	192 (38.4%)

A地域とB地域は自動車を利用する頻度や保有率が低く、C地域とD地域は高いことからA地域とB地域を「自動車低依存地域」、C地域とD地域を「自動車高依存度地域」と名付ける。

4. 環境意識と交通行動との関係

4.1 CO₂削減に対する意欲と交通行動

「地球温暖化に関する関心」及び「CO₂削減のための自動車利用削減意欲」に関して単純集計を行った。その結果、地球温暖化に関する関心及びCO₂削減のための自動車利用削減意欲は共に高く、地域差が見られなかった。また、相関分析を行った結果、地球温暖化への関心とCO₂削減のための自動車利用削減意欲との間には相関関係が認められた。

次に、「実際に行っているCO₂削減行動」と「CO₂削減のために重要だと考えるCO₂削減行動」について単純集計を行った。その結果、「公共交通や徒歩」への転換は重要性認識が高く、地域差が見られなかったが、実際に行っている行動では自動車高依存地域は低依存地域に比べ、公共交通や徒歩での移動が少ないことから地域差が見られた。また、地球温暖化に関する関心とCO₂削減行動との相関分析を行った結果を表-3に示す。「地球温暖化に関する関心」と「公共交通や徒歩・自転車で移動する」との相関が認められた。以上の結果から、仮説①は概ね肯定されたが、自動車利用の抑制行動には地域差があることがわかった。

表-3 関心とCO₂削減行動(実施、重要)

	地球温暖化に関する関心との相関係数	
	実施	重要
冷暖房を使いすぎない	0.163 **	0.122 **
電化製品の節電に心がける	0.175 **	-0.002
低排出ガス車に乗っている	-0.034	-0.045
省エネルギー製品を使用する	0.149 **	0.014
なるべく公共交通機関で移動	0.121 **	0.088 *
なるべく徒歩や自転車で移動	0.100 *	0.096 *
エコドライブを心がける	0.156 **	-0.015
職場や鉄道駅の近くに住む	0.067	0.032
エコバックを使用する	0.081	-0.014
節水に努める	0.159 **	0.056
リサイクル(古紙、空き缶等)	0.129 **	0.019

判定(*:5%有意 **:1%有意)

4.2 CO₂削減に対する意欲と居住地選択の関係

居住地選択に関して「実際に行っているCO₂削減行動」と「CO₂削減のために重要だと考えるCO₂削減行動」について単純集計を行った。その結果、「職場や鉄道駅の近くに住む」ことはCO₂の削減に重要であると認識されておらず、実際の行動にも移されていないことがわかった。また、表-3より、「地球温暖化に関する関心」と「職場や鉄道駅の近くに住む」との相関が認められなかった。以上の結果から、仮説②は肯定さ

れなかった。

4.3 CO₂発生量の少ない都市構造への方策の検討

仮説②に対して、環境意識を高めることは、必ずしも自動車低依存地域への立地が促進されるとは言えなかった。しかし、環境意識と交通行動、交通行動と居住地選択の間にはそれぞれ相関が見られた。また、「現在の居住地の選択理由」についての問いに対して、自動車低依存地域へ立地した人は「勤務地・鉄道駅の近接性」を重視しているが、「居住環境の良さ」を挙げている人は極めて少ないことがわかった。

以上の結果より、本研究では公共交通の充実した場所や職場の近くなどに立地することは、「自動車利用を抑え、結果的にCO₂の削減に繋がる」という認識を高めることや、自動車低依存地域の居住環境を高めることによって立地が促進されると考える。

5. おわりに

本研究では名古屋都市圏4地域を対象とし、人々の環境に関する意識と交通及び居住地選択の関係性を検証するためにアンケート調査を実施し、自動車低依存型都市構造へ転換するための方策の検討を行った。

今後の課題は、居住地要因と環境意識との関係をさらに詳細に分析をすることによって、CO₂発生量の少ない都市構造へ向けた具体的な施策を検討することが必要である。

[参考文献]

- 1) 太田裕之・藤井聡：環境配慮行動における客観的CO₂排出削減量事実情報提供の効果に関する実験研究, 土木学会論文集G, Vol63, No.2, pp.159-167, 2007
- 2) 藤井聡：交通行動が居住地選択に及ぼす影響についての仮説検証：コンパクト・シティへの誘導に向けた交通施策に関する基礎的研究, 交通工学, Vol.43, No.6, pp.53-62, 2008
- 3) 島岡明生・谷口守・松中亮治：コンパクトシティ・マネジメントにおける行動変容戦略の不可欠性, 土木学会論文集 No.786/IV-67, 135-144, 2005
- 4) 唐木沙織・村松直樹・鈴木温：環境意識と居住地選択の関係性に関する研究, 平成20年度土木学会中部支部研究発表, 2009