

環境意識と健康意識が交通手段選択に及ぼす影響

東京大学 学生会員 ○高橋 理
 東京大学 正会員 原田 昇
 東京大学 正会員 大森 宣暁
 東京大学 正会員 青野 貞康

1. 研究の背景と目的

自主的な自動車利用抑制を目指すモビリティ・マネジメントは、主に自動車利用者の道徳心、特に環境意識に訴えかけて自動車利用削減を目指している。これに対して、本研究は、道徳心よりも人々の利己的意識、特に健康意識に訴えかけた方がより高い抑制効果が得られるのではないかと仮説を立て、東京大学柏キャンパスへ通勤通学する教職員・学生を対象にアンケート調査を行い、健康意識に訴えかけた場合と環境意識に訴えかけた場合とでの自動車利用抑制効果について比較検討したものである。

2. 調査概要

アンケート調査は、webGIS ソフトウェアを活用した調査システムを開発しインターネット上で行った。被験者は web ブラウザ上に表示された地図上で自宅最寄り駅を選択することで自宅～柏キャンパス間の自動車・公共交通利用時の所要時間・交通費・消費カロリー・排出 CO2 を交通手段の選択の際に参照することができるようにした。被験者には電子メール

で、web 調査ページへのアクセスを依頼し、「柏キャンパスまで何を利用しますか？」の問いに対し「自動車（バイク）」と答えた被験者に対して図1のように健康意識・環境意識への訴えかけを交互に行い、そのつど自動車利用を控えるよう依頼した上で交通手段を再選択してもらった。

同時に心理調査を行った。表1に示す各項目に対し環境意識・健康意識を刺激する前に1回目の健康・環境意識調査を行った。次に、健康意識・環境意識を刺激した後に2回目の健康・環境意識調査を行った。「全く思わない」～「大変そう思う」の5段階で回答を求めた。

表1 心理調査の内容

健康意識調査	一般の健康意識	健康に配慮すべきだ
		将来のために今健康に配慮することが大事だ
		現在の自分の健康状態は無視できない
		普段から健康を気にしている
	通勤通学時に私が車を控えることは健康のためになる 健康のため私は通勤通学時に車を控える必要がある	
環境意識調査	一般の環境意識	環境問題に配慮すべきだ
		一人ひとりが環境問題に配慮することが大事だ
		現在の環境問題は無視できない
		普段から環境を気にしている
	通勤通学時に私が車を控えることは環境のためになる 環境のため私は通勤通学時に車を控える必要がある	

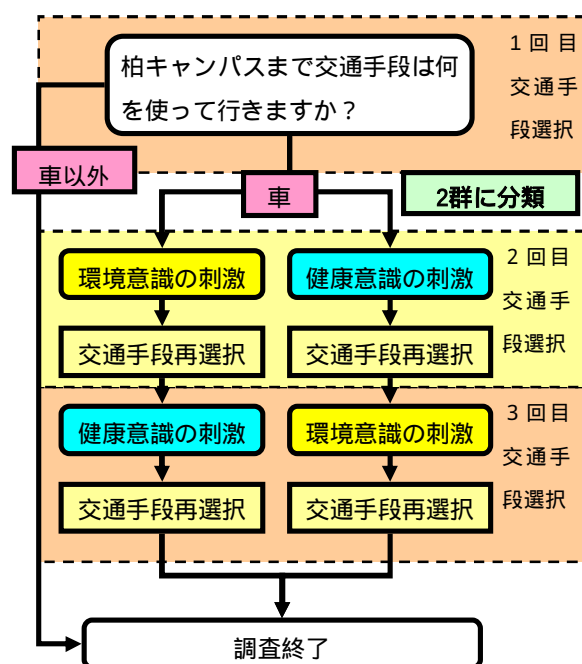


図1 調査フロー概略

環境学専攻の教職員 66 名に調査依頼メールを送信した。環境学専攻研究室に所属する学生には教員を通してメールを転送していただいた。また先端生命専攻に所属し自動車通勤通学している 44 名に調査依頼メールを送信した。有効回答者数は環境学 90 名、先端生命 17 名の計 107 名であった。

表2 回答者の属性

	既に柏キャンパスまで車で通っている人	4月から柏キャンパスに通う予定の人	計
学生	8	55	63
教職員	9	35	44
計	17	90	107

キーワード 健康意識 環境意識 モビリティ・マネジメント

連絡先 〒113-8656 文京区本郷 7-3-1 東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻 TEL: 03-5841-6254

表3 回答結果

1回目	交通手段 選択結果	107名中23名が柏キャンパスまで自動車利用をしている・自動車利用意向があると回答							
2回目	刺激意識	健康意識 11名(うち教職員6名)				環境意識 12名(うち教職員6名)			
	交通手段	公共交通		自動車		公共交通		自動車	
	選択結果	1 (0)		10 (6)		4 (2)		8 (4)	
3回目	刺激意識	環境意識				健康意識			
	交通手段	公共交通	自動車	公共交通	自動車	公共交通	自動車	公共交通	自動車
	選択結果	1 (0)	0 (0)	2 (1)	8 (5)	3 (1)	1 (1)	0 (0)	8 (4)

カッコ内は教職員の人数を示している

4. 分析

107名中、23名が通勤通学時に既に自動車利用を利用している、もしくは利用意向を持っていると回答した。その23名中、環境意識に訴えかけた事により自動車通勤通学を控える意思を示した人が23名中6人、健康意識に訴えかける事により自動車通勤通学を控える意思を示した人が23名中1人であった(表3)。本調査のように単純な情報提供によっても23名中7名もの人が少なくとも1度は自動車利用を控えようという意思を示している。しかし、「健康意識に訴えかけた方が自動車利用抑制効果は大きい」という仮説とは異なる結果となった。

健康情報と環境情報で自動車利用抑制効果に差が出た理由を探るため表1の「一般的な健康意識」の大小が「通勤通学時に自動車を控える事は健康のためになる」意識と「健康のために通勤通学時に自動車利用を控える必要がある」意識に与える影響を調査した。環境意識においても同様の調査をした。

・「一般的な健康意識」の大小で被験者を分類・分析

まず1回目の心理調査における「一般の健康意識」の大小(平均値より上か下か)で被験者を2群に分類した。次に「通勤通学時に自動車を控える事は健康のためになる」意識と「健康のために私は通勤通学時に自動車利用を控える必要がある」意識の2群間の差異に関するt検定を1・2回目心理調査において行った。1回目では両群間に有意差が見られなかった。一般的な健康意識の大小が「健康のために自動車を控える」意識の大小と有意な関係は無いことが分かる。2回目でも両群間に有意差は見られなかった。健康意識に訴えかけを行っても一般的な健康意識が高い低いに関わらず同程度に「健康のために自動車を控えよう」と考えている事がわかる。

・一般的な環境意識の大小で被験者を分類・分析

環境意識においても同様の検定を行った。1回目では両群間の各意識間に95%有意差がみられた。一般的な環境意識の大小が「環境のために自動車を控える」意識の大小と統計的に有意な関係があることが

わかる。2回目では両群間に有意差は無くなった。環境意識に訴えかける事により一般的な意識が低い人の意識が高い人並みに「環境のために自動車を控えよう」と考えるようになったためと考えられる。

以上の分析から、自動車を控える事が環境保全につながるという認識は高いものの健康増進につながるという認識はあまり高くないという事が言える。

4. 考察

「自動車を控える事と健康の関係」の認知度が低い理由として、例えば以下の点が考えられる。

・「代替性」の影響:自動車を利用すると公共交通等を利用する時より消費カロリーが小さくなり運動不足となるおそれはあるが、他で運動すれば健康への影響を防ぐことができると考えられる

・情報接触頻度の少なさ:「環境にやさしい公共交通を利用しましょう」など交通と環境に関する情報はテレビや広告でよく目にする一方で交通と健康に関する情報はあまり目にしない。

「代替性」の影響を軽減する方法としては通勤通学時間を運動の時間とすることで得られる時間的なメリットを強調する事が考えられる。情報接触頻度の少なさを改善する方法としては日本でも、イギリスなどで注目されている「active travel」(通勤通学時に徒歩や自転車の利用により習慣病を予防しようという施策)を推進する事が考えられる。

5. 今後の課題

自動車利用から公共交通等に転換することで本当に健康に良いのかどうか単に消費カロリーの観点からではなく総合的な観点から評価する必要がある。

健康意識の刺激が通勤通学時の自動車利用抑制に有効なのは、普段運動不足を感じておりかつ運動をする時間的余裕がない人の場合のみなのかもしれない。どのような人に有効な方策なのか、今後詳しく検証する必要がある。

主な参考文献

- 『モビリティ・マネジメントの手引き』土木学会,2005
- 『社会的ジレンマの処方箋』藤井聡(2003)ナニヤ出版