交通行動変容に向けたエコカーライフ度診断カルテの影響分析

香川大学工学部　学生会員　岡　和博
香川大学工学部　正会員　土井　健司

1．はじめに

現在，移動手段は急速なモータリゼーションの発達により，道路混雑や慢性的な交通渋滞，都心部の空洞化，自動車の排出ガスによる大気汚染，騒音公害などの様々な問題が引き起こされている．マイカーに依存しない社会，つまり，電車やバスといった公共交通，自転車，徒歩といった，他の移動手段を利用することで持続可能な社会を構築することが必要なのである．

移動手段という「交通」は，ひとり一人の行動の集積である．ひとり一人が公共交通を使うという行動があるからこそ，鉄道やバスの需要が発生するのであり，ひとり一人が自動車を利用するという行動があるからこそ，自動車需要が発生する．この様に考えれば，もしも「ひとり一人の行動が変わる」ことがあるのなら，地域全体の交通の状況が大きく変化することが期待されることとなる．ひとり一人が「過度」に自動車に依存したライフスタイルから，公共交通や自転車や徒歩等を適切に併用するライフスタイルへと「変容」することができたなら，交通渋滞や地域モビリティの低下，中心市街地の衰退や都市スプロール化の問題等の様々な都市問題が，いずれも大きく改善するものと期待されるのである．

本研究では，一人一人の自発的な公共交通への転換を促すモビリティ・マネジメント政策について日常の行動，意識が行動変容にどのように影響しているのか把握すると共に，より良い情報提供の方法について検討する．

2．エコカーライフ度診断カルテ

2006 年 8 月にサンポートでモビリティ・マネジメント政策であるアンケート調査「エコカーライフ度診断カルテ」が実施された．このモビリティ・マネジメント政策の特徴は，利他的動機である環境貢献だけでなく，利己的動機である健康増進を情報提供することで，より多くの人の行動変容を高めようとしていることである．

広島で行われた広島都市圏モビリティ・マネジメントでは事前調査における被験者の交通行動をもとに事業所がカロリー消費を算出するという手法であった．このエコカーライフ度診断カルテでは，被験者自身が，調査前日の交通行動について記録し，カロリー消費，CO_2排出量を算出することで，被験者に自身の移動について関心を持っていただき，マイカーから他の代替移動手段への行動変容の動機付けとした．

このエコカーライフ度診断カルテの内容を示したのが以下の図１である．

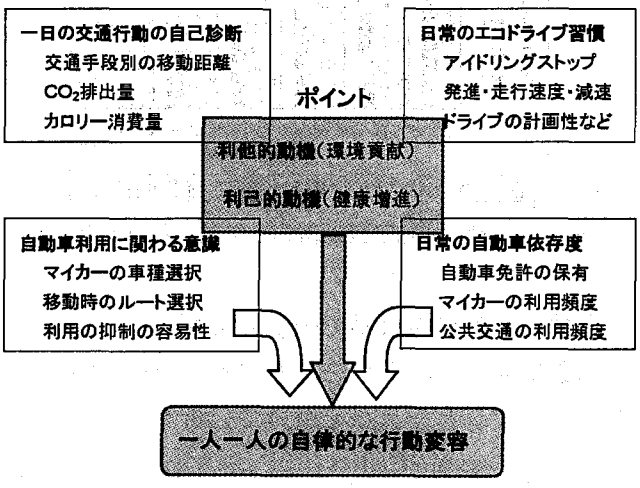

図１　エコカーライフ度診断カルテ

3. 分析方法

分析を行うに当たって，意識と習慣・行動，情報との関係性，エコカーライフ度診断カルテのポイントである利他的動機(環境貢献)と利己的動機(健康増進)の関係性について３つの視点を置いた．

（１）エコドライブ習慣や日常の自動車依存度が，自動車の利用抑制可能性（行動変容のポテンシャル）にどのような影響を及ぼしているか．

（2）CO2排出量やカロリー消費の自己評価が，意識にどのような影響を及ぼすか．

（3）診断カルテによる情報提供は行動変容のポテンシャルを顕在化させる上で有効か．

この３つの視点を中心に習慣・行動，意識，情報の分析を行った．

分析方法としては，共分散構造分析を利用した．

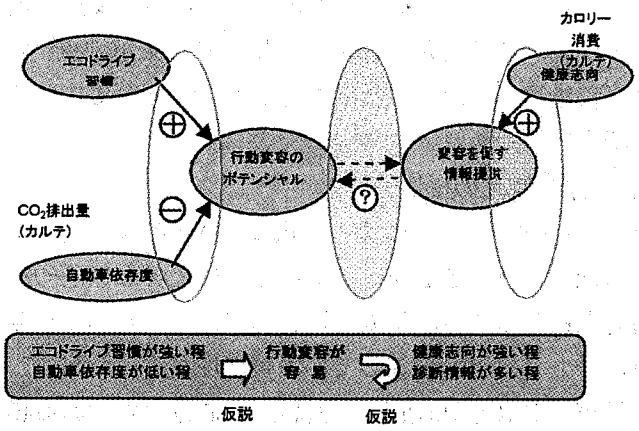

図２　分析における仮説

４．分析結果

共分散構造分析の結果(パス図)が以下の図である．

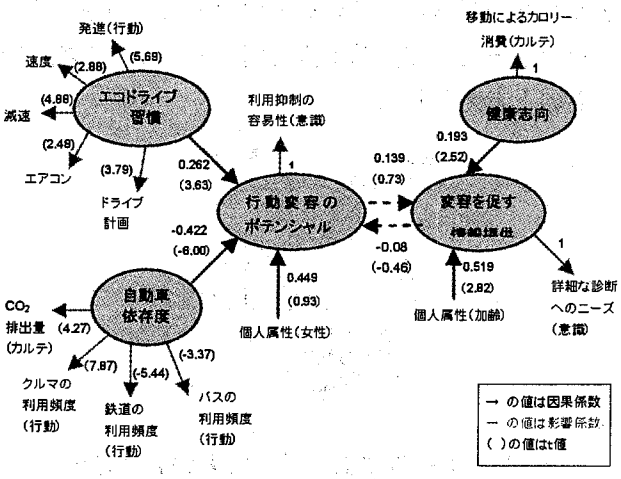

図２　習慣・行動，意識，情報の関係

エコドライブ習慣，日常の自動車依存度は行動変容のポテンシャルに有意な影響を及ぼしている．CO２排出量の評価は自動車依存度に，カロリー消費の評価は健康意識に有意な影響を及ぼしている．３つの分析の視点のうち，２つは仮説通りに有意な影響を及ぼしていることがわかった．しかし，行動変容のポテンシャルと診断カルテによる情報提供との関係性は有意な結果が得られず，単純ではないことが分かった．

性別(個人属性)と行動変容のポテンシャルの関係性がないことがわかった．それに対し，変容を促す情報提供は加齢(個人属性)に有意な影響を及ぼされている．

このエコカーライフ度診断カルテの内容とフィードバックした際のグッズについての評価，なぜ，行動変容が困難なのか，情報を求めているのかについて簡単なフィードバック調査を行った．

診断カルテ，グッズについては良い評価を頂いた．行動変容が困難な理由については，生活状況・居住環境を理由とする回答が９割を超えていた．情報を求める理由としては，環境によいことをしたいから・健康によいことをしたいからが約５割，クルマの使い方や選び方を工夫したいからが約４割となった．

ただ，フィードバック調査については回収率が23%であり，回収率をあげることで，被験者の行動変容への関心を維持させることになる．

５．おわりに

本研究では，モビリティ・マネジメント政策であるエコカーライフ度診断カルテについて，行動変容の可能性が他の要因からの影響についてモデル化を検討した．環境貢献，健康貢献からの影響は仮説どおりに有意に影響を及ぼしていることがわかったが行動変容の可能性と情報の需要に関しては単純な因果関係ではないことがわかった．行動変容の可能性と情報の需要の関係性をより明確にすることがこのエコカーライフ度診断カルテをより有効にすると考えられる．参加者のグルーピングすることでこれら２つの関係性を明確にする．そして，情報提供内容をそれぞれのグループごとに与えることで一人一人の行動変容の可能性を高めることが可能になると考えられる．フィードバックの方法を変えることで被験者の行動変容の動機付けを容易にし，高い成果を得られると考えられる．