

運転動機から見た潜在的な自動車運転削減可能性 —地方中心都市を例に—*

Possibility of Driving Reduction Focused on Driving Motivation - Case of Local Central Cities -*

横山大輔**・谷口守***・松中亮治****・藤井啓介*****

By Daisuke YOKOYAMA **・Mamoru TANIGUCHI***・Ryoji MATSUNAKA****・Keisuke FUJII*****

1. はじめに

モータリゼーションの進展に伴い、わが国の自家用乗用車普及状況は平成 20 年時点で世帯当たり 1.1 台¹⁾を超え、自動車無しでの生活は既に考えられない状況となっている。特に地方都市圏において自動車依存は顕著なものとなっており、地方都市圏(三大都市圏と政令指定都市を除く地域に属する都市圏)では自動車分担率が約 63%(平成 17 年全国都市交通特性調査)に達している。このような状況の中、自動車利用の将来をどう再検討していくかについて、1) 交通環境負荷削減のために自動車利用量自体を削減するべきといった議論や、2) 自動車利用が今後も増大を続けるという従来の予測をどう考え直すか²⁾という 2 点が大きな関心事としてみられる。前者に対する具体的な動きとして、例えばドライバーの行動変容を促進する試みの導入³⁾や、後者に対しては平成 20 年に国土交通省「道路の将来交通需要推計に関する検討会」において、人口減少などを踏まえたわが国における新たな交通需要予測を公表している²⁾。しかしながら、これらの新しい試みにもさらに追加していくべき視点がある。それは、個人の運転削減意向に決定的な影響を及ぼしている、「なぜ自動車を運転するのか」という運転動機そのものに対する配慮である。これまでに、自動車の「保有動機」や「運転動機」を定量的な視点から捉えようとした研究はわが国にも幾つか存在しており⁴⁾、近年では、自動車利用の効果的な抑制を実現するため運転動機に着目しようとした研究⁶⁾や、運転動機の違いが自動車愛用者の行動・生活嗜好性⁷⁾やドライバーの交通環境負荷低減策の受容性⁸⁾に与える影響を明らかにした研究、自動車広告からその姿の一端を探ろうとした研究⁹⁾¹⁰⁾が見られる。そして、近年社会問題となったガソリン価格

高騰に伴う個人の自動車利用抑制の実態を運転動機の観点から捉えた研究¹¹⁾も見られ、都市・交通計画分野において運転動機に着目した研究がようやく開始されるところである。今後の交通需要予測に関わる大規模調査に、このような運転動機に関する項目が取り入れられる可能性も高く、その際の基礎情報がまだ不足している。特に運転動機の将来構成がどのように変化するであろうかということについては、全国レベルでも地方レベルでもまだ全く情報がなく、パイロットスタディが求められている状況にある。

なお、現在の社会状況としては自動車の普及はほぼ一巡し、一方で高齢化の進展、経済的格差の拡大、環境意識の醸成など自動車利用を取りまく諸条件は急速に変化している。このような先の見えない条件下で今後の自動車利用の削減可能性を考えるには、旧来のように単に交通を派生需要と捉え、全員に対して一律の原単位をかけるような考え方では十分でない。自動車利用者の運転動機そのものをダイレクトに解明し、そこから潜在的な自動車利用の削減可能性に言及することが必要である。

以上の問題認識のもと、本研究では地方中心都市である岡山県倉敷市(人口約 48 万人)にて実施した大規模な個人行動・意識調査から提案・設定された運転動機群⁸⁾(運転動機構造の類似したドライバーをセグメント化したもの)を用い、全国都市交通特性調査(このうち、地方中心都市に該当するデータを抽出)とリンクさせコーホート分析を適用することで、ドライバーの運転動機構成が地方中心都市において今後どのように変化していく可能性があるのかを明らかにする。更に、ドライバーの有する運転動機が異なることで自動車運転削減の可能性、及びその運転削減理由にどのような差が見られるのかを独自調査に基づいてあわせて明らかにする。

なお、地方中心都市をまず最初の事例として選んだのは、大都市圏などと比較して自動車依存の状況が進んでおり、先述した高齢化の影響など社会的に運転動機との関連で課題が多い。その一方でより下位の地方都市と比較し、中心市街地や公共交通も一定水準のものがまだ残されており、生活や交通行動の中で選択肢の幅も少しは残されている状況にある。このため、パイロットスタ

*キーワード：交通行動分析、自動車保有・利用、運転動機、意識調査

** 正会員、修(環境)、国土交通省関東地方整備局
(横浜市中区北仲通 5-57 TEL045-211-7421)

*** 正会員、工博、筑波大学大学院システム情報工学研究科
(つくば市天王台 1-1-1 TEL029-853-5171)

**** 正会員、博(工)、京都大学大学院工学研究科
(京都市西京区京都大学桂 C クラスター TEL075-383-3225)

***** 学生会員、岡山大学大学院環境学研究科

ディとして取り上げるのに最もふさわしいと考えられるためである。

2. 個人行動・意識調査の概要

本研究では、様々な要素が内在すると考えられるドライバーの運転動機を幅広く捉える必要があるため、先述のように多様な地域を内在する岡山県倉敷市(人口約48万人)を対象とした。倉敷市は観光地として有名な美観地区を有し、中心市街地である倉敷地区、大規模な工業地帯を有する水島地区、新興住宅地を有する庄地区・茶屋町地区、農村地帯である船穂地区・真備地区等から成る。実施した個人行動・意識調査の概要を表-1に示す。

3. 本研究の特長

1章で示した運転動機に関する既存研究^{4)~11)}、そして、国土交通省が示した新たな交通需要予測⁹⁾と比較し、本研究は下記のような特長を有する。

1) 国土交通省が公表した新たな交通需要予測⁹⁾では、全国レベルでの交通量予測結果となっており、個人の運転削減意向に決定的な影響を及ぼすと考えられる運転動機はそもそも概念として検討されていない。本研究では、先行研究¹¹⁾で提案された運転動機群を分析の基本単位とし、地方中心都市をパイロットスタディとしてその運転動機の構成変化将来予測を実施しており、更に、運転削減可能性に及ぼす影響、理由を包括的に明らかにしている。

2) 独自に個人行動・意識調査を行った倉敷市は、農村部から都心に至るまで多様な地域を内在し、典型的な地方中心都市としての性格を有している。このため、全国型調査(本研究の場合は全国都市交通特性調査の地方中心都市居住者サンプル)をリンクさせる上でも適している。それぞれに強みのある両調査を連動して活用している。

4. 運転動機群の設定

表-1 個人行動・意識調査の概要

調査対象	倉敷市居住者(18歳以上)
配布方法	対象者を住民基本台帳より無作為に抽出し、調査票を郵送。回収においては郵送回収。
実施期間	平成19年(2007年)9月14日(金)~9月30日(日)
配布部数	10,000部
有効サンプル数	4,088部
調査項目	①個人属性、②運転動機、③日常の交通行動 ④自動車の運転削減可能性 ・現在の自動車運転意向 ・10年後の運転削減意向 ⑤自動車運転削減を考える理由

運転動機群については、既に先行研究¹¹⁾で提案・設定しており、簡単な個人属性さえ分かれば、その個人がどの運転動機群に属するかが判別できるようになっている。先行研究でその詳細は既に公表しているので、ここではその概要のみを示すこととする。具体的には、運転動機群の構成要素となる運転動機主体を表-2の属性に従って設定し、それらを表-3に示す19の運転動機項目の回答に対して主成分分析を行った。この結果、6種の集約された運転動機である主成分が得られ、主成分得点に着目してクラスター分析を実施することを通じ、表-4に示す9つの運転動機群を設定した。なお、各運転動機群の特徴を端的に把握するため、表-5に前述のクラスター分析により得られた運転動機群ごとの主成分得

表-2 運転動機主体設定に用いた個人属性分類

項目	内容
年齢	18~29歳、30~49歳、50~64歳、65歳以上
職業	農林漁業
	業務目的で自動車利用が多い職業 ^{※1} (販売、運輸・通信)
	業務目的で自動車利用が少ない職業 ^{※1} (技能工・生産工程、サービス業、保安、事務、技術・専門・管理)
	その他の職業
	学生
	主婦・主夫
性別	男性、女性
世帯人数	人数

※1 業務目的における自動車利用度により分類するため、平成17年全国都市交通特性調査から職業別自動車原単位を算出し、分類している。

表-3 運転動機項目と主成分分析結果

運転動機項目 概要	主成分					
	I 自動車 愛用軸	II 利便性 軸	III 必要利用 軸	IV ステータス 軸	V 随時性 軸	VI 安心安全 軸
1 好きな時に使える	0.15	0.52	0.05	0.17	0.66	-0.18
2 運転が好き	0.53	-0.61	0.10	0.40	0.00	-0.11
3 好きな所へ行ける	0.60	-0.20	-0.20	-0.34	0.28	-0.15
4 気分転換になる	0.80	-0.20	-0.16	0.05	0.28	0.16
5 複数の用件を一度に済ませられる	0.27	0.77	-0.23	-0.13	0.24	0.06
6 プライベート空間確保可能	0.72	0.07	0.05	0.18	0.38	0.36
7 天候気にしなくてよい	0.47	0.07	-0.63	0.03	-0.26	0.15
8 電車・バスへの乗車が面倒	0.51	0.35	0.11	0.06	-0.26	0.00
9 自動車に乗ることは自己表現の一つ	0.26	-0.05	0.03	0.81	0.01	-0.38
10 所要時間短い	0.01	0.78	-0.30	0.21	-0.17	-0.08
11 トレンド・ファッション性求める	0.76	-0.39	0.06	0.08	-0.22	0.07
12 車は安心・安全に移動可能	0.28	0.34	-0.05	0.58	-0.22	0.32
13 多くの人・荷物を乗せられる	0.45	0.54	0.06	-0.20	-0.11	-0.58
14 公共交通より安上がり	0.65	0.34	-0.13	-0.19	-0.34	-0.13
15 業務で使わざるを得ない	-0.08	-0.07	0.79	0.19	-0.01	-0.21
16 送迎で仕方なく利用	-0.36	0.50	0.37	0.22	-0.04	0.26
17 親が車好きで子供の頃から乗っていた	0.71	-0.18	0.44	-0.28	-0.10	0.12
18 他に交通手段がない	0.08	0.55	0.58	-0.15	-0.05	0.28
19 無意識に利用	0.60	0.11	0.53	-0.21	-0.03	-0.03
固有値	4.73	3.33	2.22	1.71	1.20	1.07
寄与率	24.91%	17.50%	11.68%	9.02%	6.32%	5.65%
累積寄与率	24.91%	42.41%	54.09%	63.11%	69.44%	75.09%

点(各群が各主成分に対してどの程度影響しているかを
示す数値)を整理し、各群の有する特徴を各主成分得点
から総合的に考察した。

その結果、①②④などの自動車利用に対する愛用性
の高いグループから、⑤のようにどちらかと言えばやむ
なく利用しているグループまで、多岐に渡る運転動機に
添ってグループが設定されたといえる。

5. 地方中心都市における運転動機群構成の実態像把握

本章では、先行研究により示された運転動機群に、平
成 17 年全国都市交通特性調査で対象となった地方中心
都市居住者の各サンプルを当てはめることを通じ、全国
の地方中心都市で各運転動機群がどの程度存在するかを
把握する。平成 17 年全国都市交通特性調査が実施され
た 62 都市一覧を表-6 に示す。倉敷市で独自に実施し
た個人行動・意識調査では、この全国都市交通特性調査
に対応させる形で個人属性項目(表-2 に示す属性)を設
定している。先述の通り、運転動機群は表-2 に示す個
人属性項目から容易に判別することができるため、全国
都市交通特性調査の各サンプルを運転動機群に当てはめ
ることができる。このようにして平成 17 年全国都市交
通特性調査データのうち、表-6 に示す地方中心都市居
住者サンプルから得られた運転動機群の構成割合を図-
1 に示す(参考として、表-6 の他の都市分類における運
転動機群の構成割合も示す)。なお、図-1 中の「運転動
機群に属さない層」とは、18 歳以上で自由に利用できる
自動車を持たない人を指す。

分析結果より、地方中心都市では現状として居住者
の 6 割強が運転動機群に属すると共に、自動車愛用意識
の強い①②④の運転動機群の占める割合が比較的高いこ
とがわかる。その一方で、自動車は便利であると意識す
る③の運転動機群、および年齢の比較的高い⑤⑥⑦とい
った運転動機群の割合は、相対的に低くなっている。

表-4 設定した運転動機群一覧

No.	運転動機群・ 名称 ^{※)}	運転動機群・ 省略表記
①	愛用型、若年層	愛、若層
②	道具・愛用型、壮年女性層	道・愛、壮女層
③	道具利用型、中高年女性層	道、中高年女層
④	必要・愛用型、壮年男性就業者層	必・愛、壮男就層
⑤	必要利用型、中高齢男性就業者層	必、中高齢男就層
⑥	ステータス型、中高齢男性就業者層	ス、中高齢男就層
⑦	ステータス・安心安全型、無職高齢層	ス・安、無高層
⑧	漠然利用型、学生層	漠、学層
⑨	運転意識希薄型、女性就業者層	意希、女就層

※) 本研究における年齢区分
・若年 : 18~29 歳
・壮年 : 30~49 歳
・中高年 : 50~64 歳 (中高齢 : 50 歳~)
・高齢 : 65 歳~

6. コーホート分析を用いた地方中心都市における運転
動機群・構成比変化の将来予測

本章では、様々な運転動機を有するドライバーは今
後地方中心都市においてそのボリュームとしてどう増減
していくのかを、平成 17 年全国都市交通特性調査で対
象となった地方中心都市居住者の各サンプルをもとにコ
ーホート分析を適用することによって定量的に類推する。

表-5 クラスタ分析結果(運転動機群別・主成分得点)

No.	運転動機群・ 省略表記	主成分					
		I 自動車 愛用軸	II 利便性 軸	III 必要利用 軸	IV ステータス 軸	V 随時性 軸	VI 安心安全 軸
①	愛、若層	3.46	-0.95	0.58	-0.03	0.63	0.07
②	道・愛、壮女層	1.55	2.17	-0.71	-0.20	-0.43	0.01
③	道、中高年女層	-2.23	1.62	-0.63	-1.26	0.46	-0.16
④	必・愛、壮男就層	0.81	-1.57	1.41	0.07	-0.50	0.06
⑤	必、中高齢男就層	-2.43	-0.67	1.15	0.39	-0.10	-0.21
⑥	ス、中高齢男就層	-0.78	0.53	0.57	1.00	0.06	-0.55
⑦	ス・安、無高層	-1.75	-0.48	-1.70	1.88	0.32	0.71
⑧	漠、学層	0.07	-3.82	-2.69	-1.45	-2.19	-0.32
⑨	意希、女就層	-0.06	-0.21	0.05	-1.08	0.38	0.31

表-6 平成 17 年全国都市交通特性調査・対象都市

都市分類	対象都市
大都市圏 中心都市 ^{*1}	札幌市 仙台市 東京区部 横浜市 川崎市 名古屋市 京都市 大阪市 神戸市 広島市 福岡市 北九州市
大都市圏 衛星都市 ^{*2}	さいたま市 所沢市 千葉市 松戸市 青梅市 稲城市 春日井市 亀山市 近江八幡市 宇治市 堺市 奈良市 海南市
地方 中心都市 ^{*3}	小樽市 千歳市 弘前市 盛岡市 郡山市 宇都宮市 高崎市 金沢市 岐阜市 静岡市 磐田市 松江市 呉市 徳島市 松山市 高知市 熊本市 鹿児島市
地方都市 ^{*4}	塩釜市 湯沢市 取手市 上越市 小矢部市 小松市 山梨市 伊那市 安来市 総社市 大竹市 長門市 今治市 南国市 太宰府市 諫早市 人吉市 臼杵市 浦添市

*1 : 政令指定都市または人口 100 万人以上の都市
*2 : *1 に該当しない三大都市圏の中に存在する都市
*3 : 大都市圏に位置しない県庁所在地または人口 15 万人以上の都市
*4 : 大都市圏に位置せず、*3 に該当しない都市

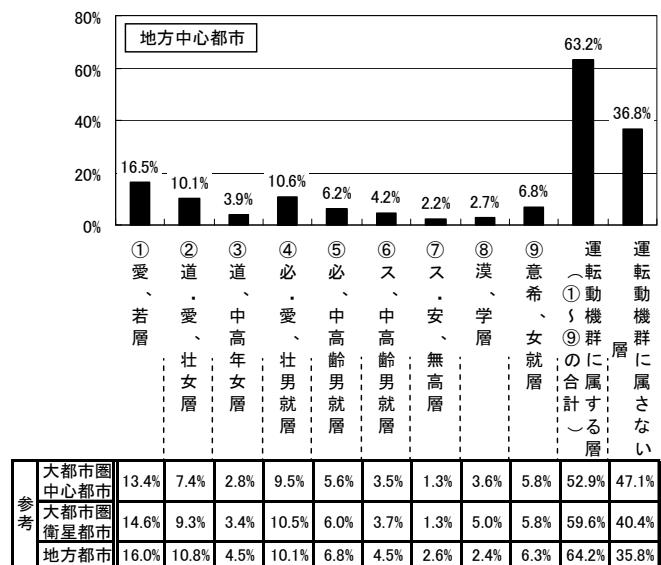


図-1 地方中心都市における運転動機群・構成割合
(平成 17 年全国都市交通特性調査・対象都市)

なお、本研究では基本年次を平成 17 年とし、5、10 年後の 2 時点の予測を行う。

コーホート分析においては、各運転動機群の構成や運転動機自体に大きな影響を及ぼすと考えられる免許保有率、自動車利用可能性、職業、世帯人数といった表-7 に示す諸変数を考慮する。そして、これら各変数の将来変化を予測し、図-2 に示す流れで各変数の将来予測値を運転動機主体に反映させ、5年後の運転動機群の構成人数、構成割合の予測値を算出する。なお、若者が自動車好きで、高齢者がステータス重視など、個人属性と運転動機群の関係は5〜10年後程度の将来なら大きな変化は無いと考え、本研究では現時点での両者の対応関係をそのまま用いても妥当であると判断した。より遠い将来の検討の際には、この対応関係の見直しは必須である。また、たとえば車好きの若者が高齢者になった際にどのような過去依存性を有するかといった点が考えられるが、本研究においては対象とする時間のスケールがそもそも異なっている点に注意が必要である。このような理由から、本論文では年齢階層をグループ構成の一変数として取り入れている。なお、各諸変数の将来予測について、自然な流れとして各運転動機群の構成比がどのように変化していくかを予測するため、平成12年から平成17年の傾向が反映される形で将来の各諸変数の値を推計する。また、各諸変数の将来予測結果について、自動車利用可能性はほとんど変化がないことが予測されたほか、職業構成割合では、主婦・主夫が減少していくことが予測された。また免許保有率については高齢者の保有率が増加すること、世帯人数については単独世帯が増加することなど、今後予想される傾向と一致した予測結果となっている。そして、10年後の運転動機群については、5年後の予測値を算出後、再度同じ方法を繰り返すことで算出している。なお、本研究では18歳以上を分析対象としており、5年後及び10年後の新たな出生人数が、いずれかの運転動機群や運転動機群に属さない層にカウントされることはないため特に考慮していない。

また、ガソリン価格の変化が個人の自動車利用行動に対して影響を及ぼすことは既に様々な研究で指摘されているが、過去平成 19 年〜平成 20 年に発生したような短期間における急激なガソリン価格の変化を将来にわたって予測することは極めて困難であるという考えから、本研究ではガソリン価格の変化は分析上考慮していない。

予測結果を図-3 に示す。地方中心都市では今後も運転動機群に属さない層がさらに減少していく傾向にあることが読み取れ、運転者の裾野の広がりは継続する。一方で、運転動機群内の変化について比較的年齢層が高く、自動車愛用意識が低いドライバーで構成される運転動機群⑤⑥⑦が今後増加傾向にある。特に無職で構成される運転動機群⑦の増加率が他の運転動機群と比較して最

も高い。また、運転動機群⑧⑨においてその割合が増加しており、漠然・無意識に運転するドライバーの増加も地方中心都市において今後見込まれる。

全体の傾向としては、地方中心都市ではドライバーの母集団は今後増加していくものの、自動車愛用者の割合は減少していくと類推される。

表-7 運転動機群・構成比変化将来予測に用いたデータ一覧

項目	使用データ
人口	全国都市交通特性調査(平成17年)
職業	・全国都市交通特性調査(平成17年)、 ・全国都市パーソントリップ調査(平成11年)
世帯人数	・国勢調査(平成12年、17年) ¹²⁾ ・人口問題研究所HP:世帯数の将来推計・ 全国世帯動態調査(平成16年) ¹³⁾
死亡率	厚生労働省HP:厚生労働省統計表データシステム ¹⁴⁾
免許保有率	・首相官邸HP:道路関係四公団民営化推進委員会・ 第26回会合配布資料(平成14年10月29日) ¹⁵⁾ ・全国都市交通特性調査(平成17年)、 ・全国都市パーソントリップ調査(平成11年)
自動車利用可能性	・全国都市交通特性調査(平成17年)、 ・全国都市パーソントリップ調査(平成11年)

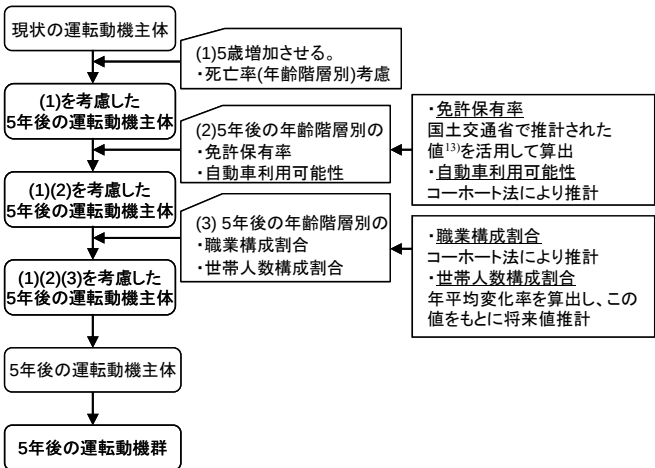


図-2 運転動機群・構成比変化将来予測算出フロー（5年後）

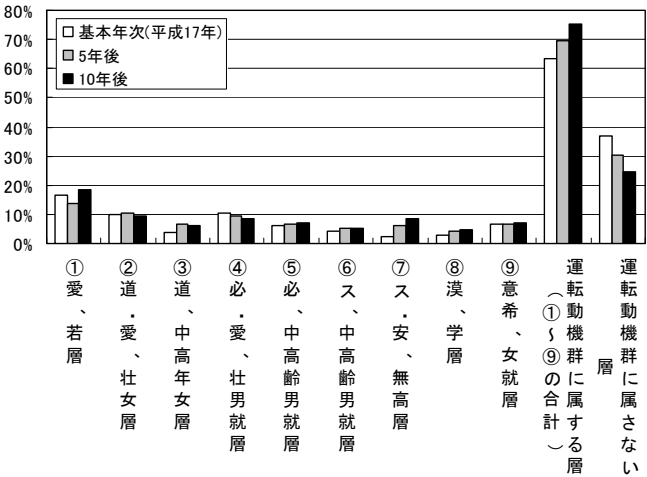


図-3 地方中心都市における運転動機群・構成比変化将来予測結果

7. 運転動機からみた自動車運転削減可能性とその理由

6章では地方中心都市において今後各運転動機群がボリュームとしてどのように変化するか、単純に人数の増減を明らかにした。本章では、ドライバーの自動車運転削減意向に着目し、各運転動機群が意識として自動車利用をどの程度削減する可能性があるか明らかにする。本研究が倉敷市で独自に実施した運転動機群の調査においては、10年後の自動車運転削減意向等、自動車利用抑制施策を実施せずとも自然に自動車運転を削減していく可能性などについて直接個人より回答を得た。なお、10年後の運転削減意向については、ガソリン価格の変化はないものとして回答を求めた。

(1) 将来的な自動車運転削減可能性

ここでは、各設問に対する個人の運転削減意向に着目し、どの程度の人が運転削減意向を有しているのか運転動機群別に把握する。図-4に現在の自動車運転意向(問：できることなら自動車を運転したくない)、図-5に10年後の運転削減意向を示す。なお、図-5に係る設問は、将来的な運転削減意向に関して各個人がどの水準に最も近いのかを判断することを目的としているため、複数回答不可としている。

図-4より、①④⑧において比較的「自動車を運転したくない」と考えない(つまり、自動車を運転したい)」と考えるドライバーが多い。その中でも、学生で構成される⑧は、「当てはまらない」「全く当てはまらない」と「あまり当てはまらない」の合計)」と回答する割合が最も高かった。一方、③⑦などで「自動車を運転したくない」と考える割合が高く、中高年女性や無職高齢者など比較的自動車の運転に自信がないと考えられる層(図-6内の項目：「交通事故恐い」から類推可能)において反応がみられた。

そして、10年後の運転削減意向を聞いた図-5では、自動車愛用意識の強い①④や、学生で構成される⑧は「考えたこともなかった」、「減らすことも止めることもない」と回答する割合が他の群と比較して圧倒的に高い。これらは今後の自動車運転削減可能性が低いグループであると読み取れる。一方、自動車愛用意識が低く、比較的年齢層の高い⑤⑥⑦は「減らすことや止めることを考えている」、「止めるかもしれない」と回答する割合が高く、今後の運転削減意向が高いことが明らかになった。

(2) 運転削減を考える理由

10年後の運転削減を考える理由について、図-6に運転動機群別に示す。

1) ⑧学生や①④などの自動車愛用層は価格が強い運転削減理由になっている。

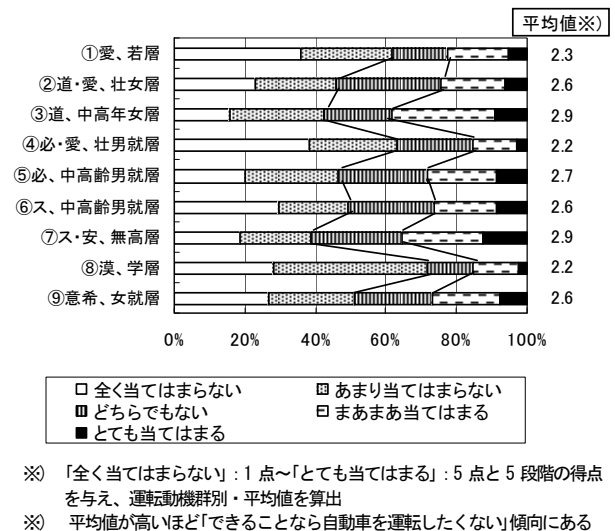


図-4 運転動機群別・現在の自動車運転意向
(問：できることなら自動車を運転したくない)

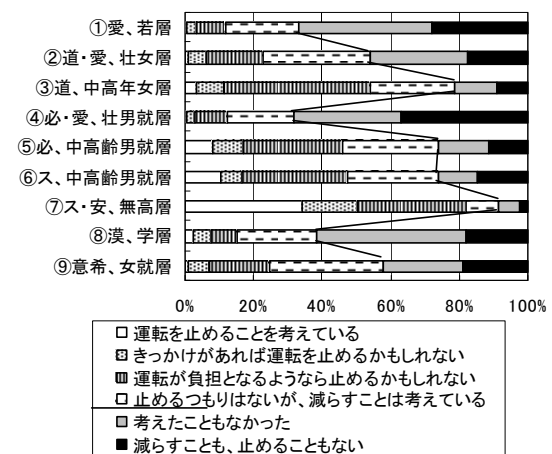


図-5 運転動機群別・10年後の運転削減意向
(複数回答不可)

- 2) ③⑤⑥⑦の中高年齢層は、高齢化のため運転が危険になってきていることを危惧しており、そのことが運転削減を考える最大の理由になっている。
- 3) 交通事故に対する恐怖はどの層も一定の指摘が見られるが、その中でも②③の女性ドライバーを中心とする運転動機群や、⑧学生で若干高い値にある。
- 4) 10年後、②④では送迎利用の軽減、⑤では業務利用の軽減を運転削減の理由として指摘している。ライフサイクルステージの進展にこのような運転削減行為の顕在化を関連諸計画の中に考慮する必要があると考えられる。
- 5) 地球環境を理由に運転をやめた方がよいのではないかと考える者の割合が、①②④などの自動車愛用者の間でむしろ高いという結果は実に興味深く、運転削減を推進する上では希望の見える結果といえる。運転によって環境負荷をかけているという罪悪感の裏返しや、この群に所属する個人は各種活動に対する積極性(他

調査⁷⁾より判明)といったことなどがこの理由であると類推できる。

なお、過去依存性という考え方が存在する(本研究で例えると、自動車愛用者は将来も愛用者という考え方)。図-6の結果を踏まえると、ドライバーの運転削減意向に対する5～10年後程度の短期的な過去依存性は非常に強いということを本研究で初めて実証できたといえる。

8. おわりに

本研究の結果から、ドライバーの運転削減意向に沿った形で政策や働きかけが行われた場合には、運転削減可能性は低くないことを運転動機に対応した形で類推することができた。特に現在においては、地方中心都市では自動車愛用意識の高い運転動機群①④の構成割合が高くなっており、かつ、これらのグループは潜在的な運転削減可能性は低いことが示された。一方で、自動車愛用意識が低く10年後の運転削減可能性が高い高齢層の運転動機群③⑤⑥⑦は今後その構成割合が増加していく傾向にあることが示された。また、10年後に運転削減を考える理由は、運転動機に応じて実に多様に存在していることが明らかとなった。この結果より、従来指摘されている加齢による運転削減に加え、ライフサイクルステージの変化と居住地・交通手段選択の組み合わせの必要性が定量的に示されたといえる。また、むしろ自動車愛用型の運転動機群に環境配慮意識が強く内在していることも新たな発見であったといえる。

なお、本研究はあくまで潜在的な自動車運転削減可能性に言及したものであり、当然ながら運転を今よりも増加させるという者も一方で存在するはずであり、そのことは研究中で全く考慮していない点に留意が必要である。また、本研究では2つの調査をリンクさせて分析を行っているが、倉敷市、そして全国都市交通特性調査で対象となった地方中心都市を比較した場合、都市構造や交通施設整備水準等に違いがみられることは容易に考えられ、その点に関して限界点を有しているといえる。更に、本研究では個人属性と運転動機群の関係を5～10年後程度の将来ならば大きな変化は無いと仮定し分析を行ったが、同じ年齢区分(表-4参照)でも世代間で見た場合、その世代が過ごした社会環境の違いにより若干の運転動機の変化は類推され、近い将来の検討であってもより高い精度を求める分析においてはその点に留意が必要となる。しかしながら、喫緊課題である全国の地方中心都市での潜在的自動車運転削減可能性を検討する上で、現時点で本提案を超える方法は存在せず、今後、分析に係る精度向上のため更に検討を進める必要がある。

最後になったが、本研究の実施においては、(株)豊田中央研究所・中野道王氏のご協力をいただくとともに、

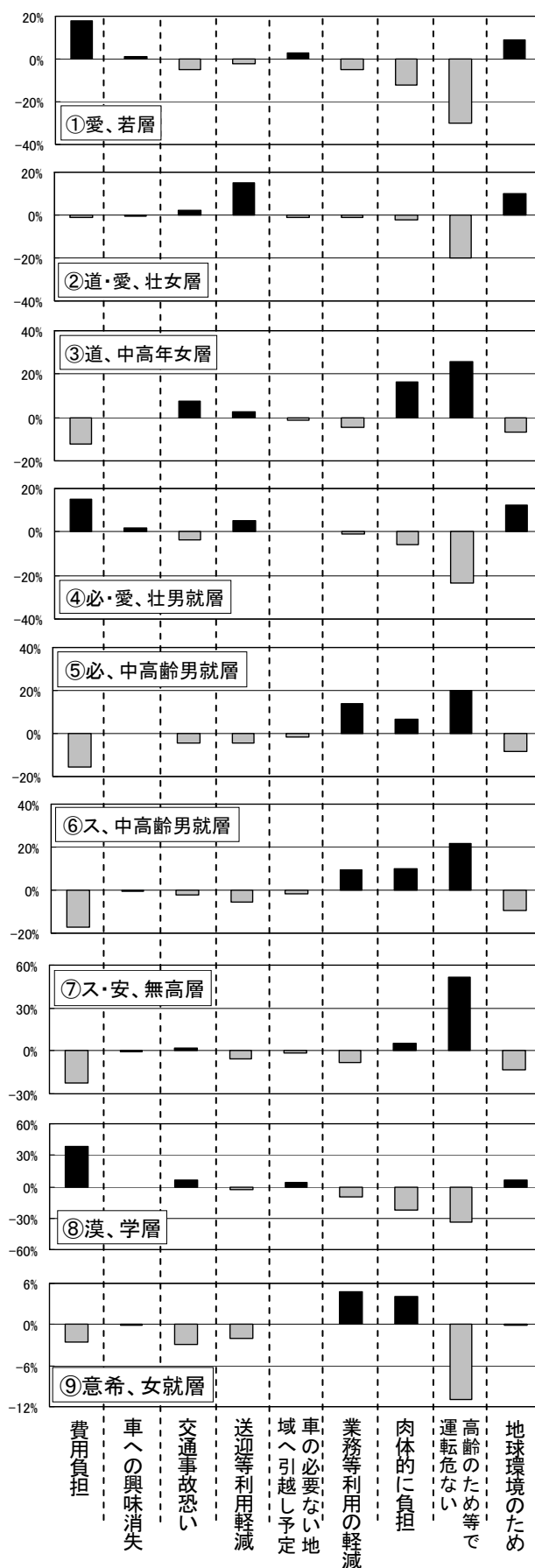


図-6 運転動機群別・10年後運転削減を考える理由
(複数回答。全運転動機群・各項目の単純平均からの乖離)

貴重なコメントをいただいた。また、国土交通省都市計画調査室の実施した全国都市交通特性調査データ活用の機会を得た。記して謝意を申しあげる。

参考文献

- 1) 財団法人自動車検査登録情報協会 HP：自動車保有動向、http://www.airia.or.jp/number/pdf/03_5_2.pdf、2009 閲覧。
- 2) 国土交通省道路局 HP：道路の将来交通需要推計に関する検討会、将来交通需要推計に関する検討会の報告書、<http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/suikei/0811.html>、2009 閲覧。
- 3) 土木学会編：土木計画のための態度・行動変容研究ワークショップ：モビリティ・マネジメント(MM)の手引き、2005。
- 4) 佐藤有希也・内田敬・宮本和明・小野寛明：東アジア 3 国における自動車保有・利用行動と社会意識に関する因果構造の分析、土木計画学研究・論文集、Vol.17、pp.649-654、2000。
- 5) 呉戈・山本俊行・北村隆一：保有意識の因果構造を考慮した非所有者の自動車保有専攻モデル、土木計画学研究・論文集、No.16、pp.553-560、1999。
- 6) リンダ・ステフ：持続可能な交通手段—心理学的展望、国際交通安全学会誌、Vol.31、No.4、pp.286-295、2007。
- 7) 谷口守・松中亮治・藤井啓介・横山大輔：「自動車好き」その行動と嗜好を探索、第 3 回日本モビリティ・マネジメント会議、2008。
- 8) 横山大輔・谷口守・松中亮治：運転動機と環境意識が交通環境負荷低減策の受容性に及ぼす影響—ショッピング CO₂排出量指標を用いて—、環境システム研究論文集、Vol.36、pp.389-396、2008。
- 9) 松村暢彦・河田慎也：自動車広告が消費者の認知・態度に与える影響の分析、土木計画学研究・論文集、Vol.25、pp.663-672、2008。
- 10) 岡部翔太・谷口綾子・藤井聡：自動車広告の変遷と自動車広告・公共交通広告の比較分析、土木計画学研究・講演集、Vol.38、CD-Rom、2008。
- 11) 横山大輔・藤井啓介・谷口守：ガソリン価格高騰による個人の自動車利用抑制の実態—運転動機に着目して—、第 28 回交通工学論文報告集、pp.273-276、2008。
- 12) 総務省統計局 HP：国勢調査、<http://www.stat.go.jp/>、2008 閲覧。
- 13) 人口問題研究所 HP：<http://www.ipss.go.jp/>、2008 閲覧。
- 14) 厚生労働省 HP：厚生労働省統計表データシステム、<http://www.dbtk.mhlw.go.jp/toukei/youran/>、2008 閲覧。
- 15) 首相官邸 HP：道路関係四公団民営化推進委員会、<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/road/>、2008 閲覧。

運転動機から見た潜在的な自動車運転削減可能性 —地方中心都市を例に—*

横山大輔**・谷口守***・松中亮治****・藤井啓介*****

現在、自動車利用の将来変化が社会の大きな関心事となり、新たな交通需要予測の公表等、様々試みられている。ただ、個人の運転削減意向に決定的な影響を与えていると考えられる「運転動機」に関わる解明が不十分となっている。本研究ではこの運転動機に着目し、どのような運転動機を有するドライバーが地方中心都市にどの程度存在し、将来的にどう構成変化がみられるのか定量的に把握した。更に、運転動機に応じた将来的な運転削減可能性について分析した。その結果、加齢、経済的理由、環境意識等に基づく潜在的な自動車運転削減可能性は決して小さくなく、社会状況の変化や働きかけの工夫により将来的な自動車の運転削減可能性は非常に大きいことを明らかにした。

Possibility of Driving Reduction Focused on Driving Motivation

- Case of Local Central Cities -*

By Daisuke YOKOYAMA **・Mamoru TANIGUCHI***・Ryoji MATSUNAKA****・Keisuke FUJII*****

At present, various trials are being performed as how utilization of cars would change in the future becomes a big social concern. However, whether "driving motivation" can influence on driving reduction is not clear. In this study, considering driving motivation, in local central cities, proportion of drivers with different driving motivation, and possible composition change in the future are grasped quantitatively. Besides, possibility of driving reduction is analyzed according driving motivation. As a result, it is made clear that not only aging, economic reasons, environmental consciousness, but also social circumstances and approaches have strong influence on possibility of driving reduction.
