

# 移動から見た 理想の生活行動に関する研究

石川 雄大<sup>1</sup>・梶山 大貴<sup>2</sup>・金 利昭<sup>3</sup>

<sup>1</sup>学生非会員 茨城大学大学院 (〒316-8511 茨城県日立市中成沢町4-12-1)

E-mail: 16nm803f@vc.ibaraki.ac.jp

<sup>1</sup>学生会員 茨城大学大学院 (〒316-8511 茨城県日立市中成沢町4-12-1)

E-mail: 15nm809g@vc.ibaraki.ac.jp

<sup>2</sup>正会員 茨城大学 工学部都市システム工学科 (〒316-8511 茨城県日立市中成沢町4-12-1)

E-mail: tkin@mx.ibaraki.ac.jp

交通計画の分野では移動は軽視され、「早く」「安く」といった機能的側面だけが強調されてきた。移動自体は負の効用のみをもたらすと論じられているが、移動は人間にとって意味のある場合が多いと考えられ、移動自体の質を高めていくことがよりよい生活に繋がっていくと考える。本研究では平成25年度に実施された全国webアンケート調査の3704サンプルを用いて、理想の移動手段、移動時間、頻度の関係性を目的別、地域別、世代別の比較によって明らかにすること、また通勤者と非通勤者で理想とする買い物行動の違いを明らかにすることを目的とした。結果、理想の移動手段、移動時間、頻度は関係性があり、非通勤者は通勤者よりも買い物に移動に対して移動に意味を持つと明らかにした。

**Key Words** : ideal moving, living activities, moving amount certain, commuter and non-commuter

## 1. はじめに

現在、移動は日常の生活において必要不可欠なものであり、人々は日常生活の中で移動に多くの時間を費やしている。移動は人間の最も本質的な欲求であり、移動自体が重要な意味を持っているものと思われる。

従来、交通計画の分野では移動は軽視され、「早く」「安く」といった機能的側面だけが強調され、移動自体は負の効用のみをもたらすと論じられている。しかし、移動時間をなくしていくことが本当に理想なのだろうか。例として日常生活の移動においては、自然や季節を体感するために歩く、健康や運動のために自転車に乗る、または単純に車に乗ることが好きだということがあげられる。このように移動は人間にとって意味のある場合が多いと考えられ、移動自体の質を高めていくことがよりよい生活に繋がっていくと考える。それらを踏まえ、人々が望んでいる理想の移動手段、移動環境とはどのようなものか、という素朴な疑問が本研究の発端である。

## 2. 既存研究・研究目的と使用データ

筆者らは本学において、移動することによって生じる、移動者に対しての精神的・身体的な利点であると思われるものを移動の意味とし、その移動意味に値する利点を意味的利点、移動手段そのものに備わっている「速達性」「自由性」といったものを機能的利点と定義した。

本学における既存の研究として、1996年から継続的に移動の意味に関する研究をおこなってきた。過去におこなわれた移動の意味に関する研究では、小沼<sup>1)</sup>はアンケート調査を用いて交通移動の意味の存在と構造を明らかにし利点分類表の提案をおこなった。梶山<sup>2)</sup>は全国webアンケート調査のデータを用いて小沼の利点分類表を現在でも適用できるかを検討し完成させた。また交通環境や気候、地形といった要因が移動に与える影響と世代・手段・地域別の理想の移動の傾向を把握した。

Mokhtarian<sup>3)</sup>らは移動の効用に関する研究を移動の嗜好や行動に対する態度が理想的な移動時間、移動量に与える影響を定量的に明らかにしている。

しかし、これまでの研究では理想の移動の頻度、移動手段、移動時間の各関係性の把握や日常の移動量の違いが理想の移動に対しどのような影響を及ぼすかまでは把

握していない。

本研究では、平成25年度1月に筆者らが実施した全国webアンケート調査(以下、web調査)を用いて理想の移動の回答から理想の生活行動を把握する。web調査の概要について表-1に示す。

分析に際してはweb調査項目の「目的別の理想の移動」を使用する。理想の移動では「通勤・通学」「買い物」「散歩、ドライブ、サイクリング等の外出(以下、散歩等)」の3つの目的別に「頻度」「移動手段」「移動時間」「その移動手段を選択した理由(自由記述)」を質問している。理想の移動手段では徒歩、自転車、車といった通常の移動手段のほか所要時間0分の「魔法のドア」を選択肢に加えている。

本研究で使用するサンプルを表-2、表-3に示す。地域別では東京、名古屋、水戸の3都市で比較をおこなう。世代別では19~24歳、25~44歳、45~64歳、65歳以上の4世代に分け比較をおこなう。また通学にあたる「大学・短大・専門」のサンプル数が169人と少ないため全サンプルからその169人を差し引いた2050人を通勤のサンプルとして分析に使用した。

これらの背景やデータを踏まえた上で、本研究では、①理想の移動手段・移動時間・頻度のそれぞれの関係性は目的別・地域別・世代別によって異なるのか明らかにし考察する。②通勤者と非通勤者では移動手段・移動時間・頻度、また意識レベルで違いが存在するのか把握することを目的とした。

### 3. 目的別に見た理想の生活行動分析

全サンプルのデータを用いて、通勤、買い物、散歩等目的におけるそれぞれの手段、時間、頻度の関係を分析した。ここでは買い物の手段と時間の関係を図-1に示す。図-1から徒歩と自転車と車は理想の移動時間として30分以下の回答率が9割以上をしめ、このうち移動時間5分と回答していたのは、それぞれ52%、47%、39%である。このことから買い物の移動時間は短ければ短いほどよく、30分以内が理想的と言える。次に買い物手段と頻度の関係を図-2に示す。図-2から「ほぼ毎日」を選択した人の魔法のドアの選択率は55%である。このことから買い物に毎日行きたいと思っている55%の人が買い物自体を楽しむために移動は必要ないと考え、魔法のドアを選ぶと考えられる。さらに買い物頻度が高いほど徒歩の選択率が高いことから、買い物の移動を日々の健康や運動のためと考え、徒歩を選んでいると考えられる。また買い物頻度が低いほど車の選択率が高いことから、週末や休みにまとめ買いをする際に荷物の手間のかからない車を選択することが考えられる。

表-1 web 調査の概要

調査期間	平成 26 年 2 月
調査方法	Web アンケート
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・個人の属性</li> <li>・現在住んでいる及び過去に住んでいた場所</li> <li>・移動手段への好き嫌い・利点欠点</li> <li>・移動距離による選択移動手段</li> <li>・現状の移動(目的別)</li> <li>・理想の移動(目的別)</li> </ul>
調査対象 (各サンプル数)	北海道:札幌市及び周辺市 (702) 小樽市 (140) 茨城県:水戸市及び周辺市 (731) 東京都:東京 23 区 (620) 愛知県:名古屋市及び周辺市 (712) 徳島県:徳島市及び周辺市 (537) 広島県:呉市 (262)
サンプル数	3704

表-2 本研究の分析で使用するサンプル(買い物・私事)

区分名	19~24 歳	25~44 歳	45~64 歳	65 歳 ~	総計
全サンプル	334	1507	1177	686	3704
東京	141	158	151	170	620
名古屋	88	293	167	164	712
水戸	11	228	177	39	455

表-3 本研究の分析で使用するサンプル(通勤)

区分名	19~24 歳	25~44 歳	45~64 歳	65 歳 ~	総計
全サンプル	132	1071	737	110	2050
東京	51	117	91	28	287
名古屋	37	202	102	30	371
水戸	7	163	120	7	297

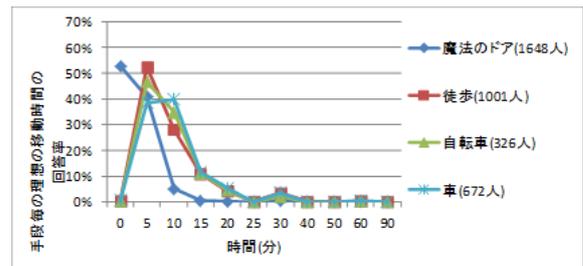


図-1 全サンプルの理想の買い物手段と時間

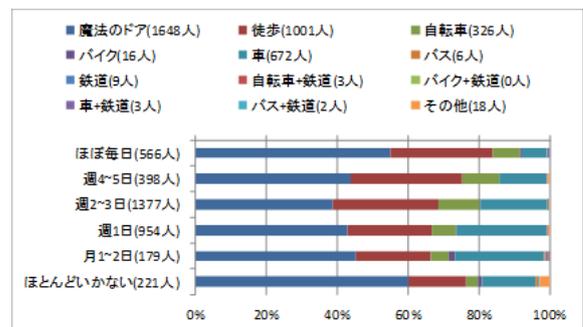


図-2 全サンプルの理想の買い物手段と頻度

#### 4. 地域別に見た理想の生活行動分析

東京と名古屋と水戸のデータを用いて地域別の手段、時間、頻度の関係を分析した。通勤目的の移動手段(徒歩)と時間の関係を図-3に示す。図-3から東京と名古屋は理想の移動時間が1分から30分とばらつきがみられるが、水戸では6分から10分を選択する人が60%をしめており突出している。これは東京と名古屋では歩行者を飽きさせないような道や景色が存在するため、あるいは道が整備されていて歩きやすい工夫が存在するために理想の移動時間も長くなると考えられる。通勤目的の移動手段(車)と時間の関係を図-4に示す。図-4の凡例から車を選択する人が水戸では多く、東京では少ないことがわかる。東京では30分、名古屋では10分、水戸では15分でも最も車の移動時間として理想としているとみることができる。このことから東京において車は短時間の移動でする手段という認識がなく、短い時間で移動したい場合には徒歩や自転車あるいは鉄道で移動するためと考えられる。

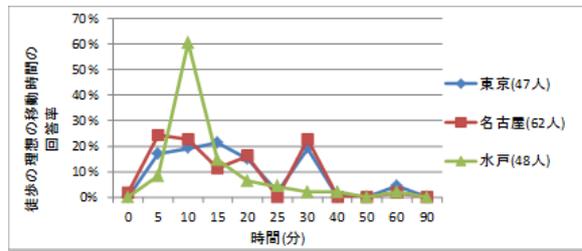


図-3 地域別の理想の通勤手段(徒歩)と時間

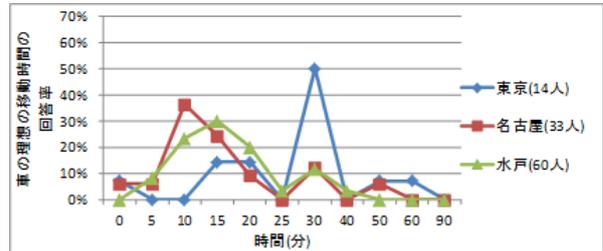


図-4 地域別の理想の通勤手段(車)と時間

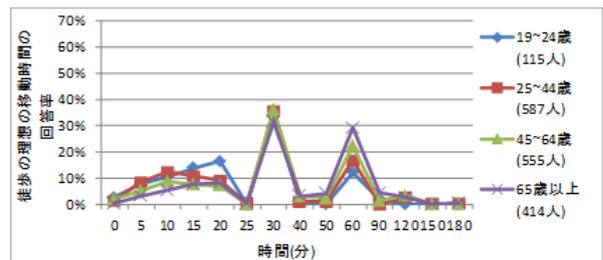


図-5 世代別の理想の散歩手段(徒歩)と時間

#### 5. 世代別に見た理想の生活行動分析

19~24歳と25~44歳と45~64歳と65歳以上のデータを用いて地域別の手段、時間、頻度の関係を分析した。散歩等の目的の移動手段(徒歩)と時間のデータを図-5に示す。図-5から徒歩は20分までは若い世代ほど選択率が高く、30分ではどの世代も選択率が最も高くなるが、60分では高齢世代ほど選択率が高くなることからわかる。これは健康にかかる度合いが強ければ強いほど散歩に時間を費やしたくなると考えられる。

#### 6. 通勤の有無に着目した理想の生活行動分析

人には一定の生活リズムにおいて移動をしたいという欲求というものがある存在していると仮説を立てた。例えば、通勤者は移動を普段からおこなっているため、買い物には行きたがらない。逆に非通勤者は普段から移動をおこなわないため、買い物に行きたがるのではないかと想定した。通勤の有無で移動量は異なるため、それが意識に影響するのではないかと仮説に基づき、この移動欲求が通勤者と非通勤者ではどの程度の違いがあるのかを分析していく。

本分析では東京・名古屋・水戸の25~64歳の世代において各都市で通勤者205名(都市合計615名)、非通勤者95名(都市合計285名)を抽出し分析対象とした。ここで分析で用いた機能的利点とは手段自体に備わっている利点で、

表-4 通勤者と非通勤者の理想の買い物手段選択理由の利点想起数

	通勤者	非通勤者
機能的利点想起数	488(71%)	210(56%)
意味的利点想起数	144(21%)	125(33%)
全利点想起数	684	374

表-5 通勤者の理想の買い物手段選択理由の内訳

通勤者の理想の移動手段選択理由	想起率
主体属性(荷物・グループサイズ)	24%
楽・気楽・手軽・面倒でない	15%
健康・運動	10%
はやさ	9%
分類不可	8%
時間の有効活用	6%
気分転換	5%
便利	5%
接続(乗り換え・アクセス)	3%

表-6 非通勤者の理想の買い物手段選択理由の内訳

非通勤者の理想の移動手段選択理由	想起率
健康・運動	16%
主体属性(荷物・グループサイズ)	15%
分類不可	10%
楽・気楽・手軽・面倒でない	10%
はやさ	6%
便利	5%
気分転換	5%
楽しい・気持ちいい・好き	4%
時間の有効活用	4%

意味的利点とは交通移動の意味に値する利点である。

通勤者と非通勤者の理想の買い物行動におけるそれぞれの手段選択理由を表-4,5,6に示す。通勤者の機能的利点の選択率は71%，意味的利点の選択率は21%であり，非通勤者の機能的利点の選択率は56%，意味的利点の選択率は33%であった。非通勤者は通勤者より意味的利点の想起率が高く，非通勤者のほうがより意味的利点を求める。これは普段通勤することによって移動が無意味や退屈なものに思えてしまうためと考えられる。それに対し非通勤者は普段通勤しない分通勤者よりも買い物移動の際に意味を持ちながら移動をおこなっていることが考えられる。

通勤者と非通勤者の現状の移動頻度を図-6に，理想の移動頻度を図-7に示す。これらを見ると通勤者は非通勤者と比較して「週2~3日」や「週1日」が多く，「ほぼ毎日」や「週4~5日」が少ない。買い物の移動頻度に対して通勤者は中頻度が多く非通勤者は高頻度が多いため，非通勤者は移動欲求を満たすために理想の移動頻度で高頻度を選択しているということが考えられる。この結果が有意であるかを通勤者と非通勤者で理想と現状，それぞれの買い物頻度を $\chi^2$ 検定をおこなったところ，どちらもp値が5%未満になった。このことから非通勤者は通勤者より移動をしたがる傾向があると考えられる。また現状と理想で顕著な差が見られないことから普段から通勤している人も通勤していない人も現状の移動欲求に満足しているとも考えられる。買い物の特徴として行き過ぎるということはない。今回のサンプルは東京・名古屋・水戸のサンプルであり，これらの地域は大都市であるといえる。大都市は買い物に行くときに比較的に不便はないためだと考えられる。例としてコンビニ等が挙げられる。これは田舎の場合には店が近くにないため買い物に行くことが困難な状況であるために現状の移動頻度が低くなるのではないかと考えられる。

通勤者と非通勤者の現状の移動手段を図-8に，理想の移動手段を図-9に示す。これらを見ると，現状では通勤者としていない人では違いはない。理想では通勤者のほうが魔法のドアの選択率が8%ほど高く，徒歩の選択率が6%ほど低い。また東京，名古屋，水戸の地域別で見た場合でも通勤者は魔法のドアが高く徒歩が低かった。

こちらも結果が有意であるかを通勤者と非通勤者で理想と現状，それぞれの買い物手段を $\chi^2$ 検定をおこなったところ，どちらもp値が5%以上となった。このことから非通勤者は通勤者より意味的側面が強い徒歩を選ぶ傾向があるとまでは言い切れないが，理想の移動で選択する手段に影響があるのではないかとと思われる。

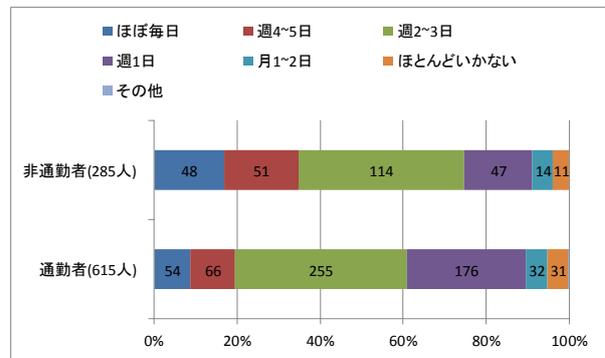


図-6 通勤者と非通勤者の現状の買い物頻度

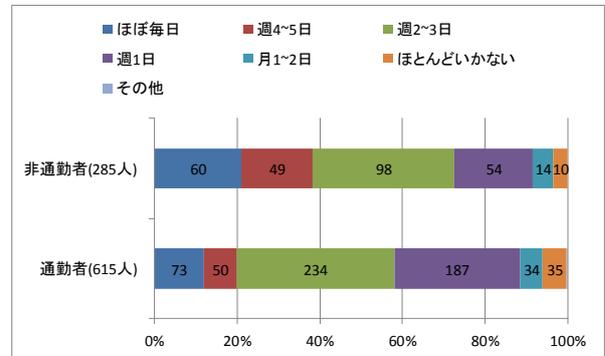


図-7 通勤者と非通勤者の理想の買い物頻度

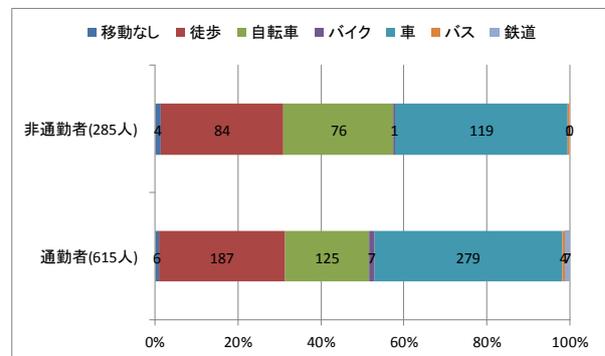


図-8 通勤者と非通勤者の現状の買い物手段

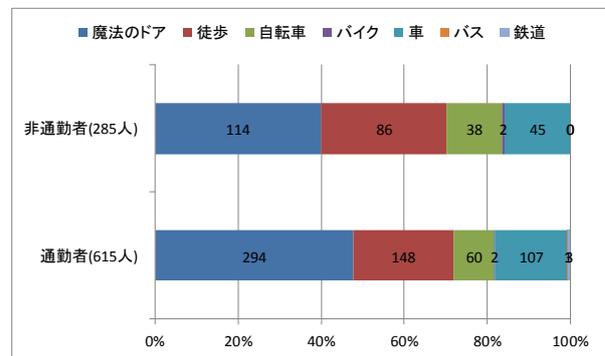


図-9 通勤者と非通勤者の理想の買い物手段

## 7. まとめ

①目的別にみた理想の生活行動を分析した結果，通勤では徒歩，自転車，車は10分と15分，鉄道は30分が理想の通勤時間である。買い物では徒歩，自転車，車の理想の移動時間は5~30分が理想の移動時間である。手段と頻

度の関係を見ると、買い物に毎日行きたいと思っている人のうち半数以上が買い物自体を楽しむために移動は必要ないと考え、魔法のドアを選ぶと考えられる。買い物頻度が高いほど買い物の移動を日々の健康や運動のためと考え、徒歩を選んでいられる。また買い物頻度が低いほど車の選択率が高いことから週末や休みにまとめ買いをする際、荷物の手間のかからない車を選択することが考えられる。散歩等では徒歩、自転車は30分、バイク、車、鉄道は60分の選択率が高い。これは肉体的疲労を伴う移動手段は短時間で、肉体的疲労を伴わない移動手段は長く移動できるため理想の移動時間が伸びると考えられる。散歩等という目的自体が移動そのものであるため移動時間0分である魔法のドアを選択する人は少ない。

地域別にみた理想の生活行動を分析した結果、東京において名古屋、水戸と比べ通勤・買い物目的の車は移動時間が短いことから、短距離の移動で使用する手段という認識がなく、短距離で移動したい場合には徒歩や自転車あるいは鉄道で移動するためと考えられる。東京の買い物目的ではどの頻度においても徒歩の選択率が30%を超えている。水戸では通勤目的において東京、名古屋と比べ徒歩の移動時間は短く、理想の頻度が「週2~3日」以上の頻度で鉄道の選択率が低く車の選択率が高い。また買い物でどの頻度でも東京、名古屋、水戸の順で車の選択率が上がっている。このことから水戸は車に依存した生活行動をしていると裏付けられる。散歩等では地域別の移動手段による移動時間の違いはみられなかった。

世代別にみた理想の生活行動を分析した結果、どの目的でも高齢世代ほど若い世代より魔法のドアと徒歩の移動時間は長く、どの頻度でも高齢世代ほど魔法のドアの選択率が低く、徒歩の選択率が高くなる。これは年齢が高いほど長時間の散歩を求め、それは健康に対する意識が強くなることに起因すると考えられる。

②通勤の有無に着目した買い物目的の理想の生活行動を分析した結果、非通勤者は通勤者より理想の買い物頻度が高く、徒歩を選択する割合が高い。また手段選択理由

においても意味的利点の想起割合が高いことから、非通勤者のほうが買い物行動に積極的で、かつ行動自体に興味を見出したいと感じているといえる。これは非通勤者が通勤者に比べて相対的に移動量が少ないために移動したいという欲求を買い物のような生活行動で満たそうという意識の表れと考えている。

通勤の有無によって移動に対する違いがみられた。理想の頻度から通勤者は非通勤者より「週1日」の買い物頻度が多く、非通勤者は通勤者に比べて「ほぼ毎日」と「週4~5日」のという買い物頻度が多い。非通勤者は通勤者より移動をしたがる傾向があると言える。理想の移動手段から非通勤者は通勤者より魔法のドアの選択率が高く、徒歩の選択率が低い。非通勤者は通勤者より意味的側面が強い徒歩を選ぶと思われる。

#### 参考文献

- 1) 金利昭 小沼志乃武「世代別にみた日常生活における交通移動の意味に関する基礎的研究」第31回日本都市計画学会学術研究論文集,1996.
- 2) 梶山大貴 金利昭「理想の移動に関する基礎的研究」土木計画学研究・講演集, vol52, pp.1144-1149, 2015.
- 3) Patricia L.Mokhtarian and Ilan Salomon : How derived is the demand for travel? Some conceptual and measurement considerations, *Transportation Research Part A* 35,pp695-719, 2001
- 4) Lothlorien S.Redmond and patricia L. Mokhtarian : The positive utility of the commute: modeling ideal commute time and relative desired commute amount, *Transportation*28:pp179-205, 2001

(2016. ??? 受付)

## A STUDY ON THE IDEAL OF LIVING ACTIVITIES AS SEEN FROM THE MOVING

Yudai ISHIKAWA, Toshiaki KIN

Trip is indispensable in everyday life, people are spending a lot of time to move. Trip is the most essential desire of human beings. Also it is believed that in itself has an important meaning. Trip is neglected in the field of transportation planning, only functional aspects such as "fast", "cheap" is highlighted, move itself are discussed to bring only negative utility. But, trip is considered in many cases that is meaningful to human beings, I think that we improve the quality of the "trip" itself will lead to a better life. This study revealed, life action there is a difference, and Non-commuters are active in shopping than commuters.