

# 「低炭素社会における社会交通システム」に関する

## 生活者の質的調査研究

### Qualitative research of consumers regarding "social transportation systems in a low-carbon society"

研究代表者： 新井菜穂子 (ARAI, Nahoko) 関西学院大学社会学部 特別研究員  
共同研究者： 阿部 栄一 (ABE, Eiichi) 関西学院大学社会学部 特別研究員  
内田 聡 (UCHIDA, Satoshi) 東京大学教養学部附属教養教育高度化機構 特任教授  
久保隅 綾 (KUBOZUMI, Aya) 東京大学大学院 博士課程大学院生

#### 要旨

産業革命以来二十一世紀に至る移動の歴史は、船舶、航空、自動車、いずれも化石燃料の消費に依存してきた。その間人類は移動の範囲を拡げ、とりわけ二十世紀は一般市民の自動車の所有が可能になり個人の移動範囲は飛躍的に拡大した。しかし二十一世紀に至り、化石燃料の大量消費は地球温暖化等の環境問題を引き起こし、現在は低炭素社会への転換点にある。更に、東日本大震災を経験し、低炭素社会実現に向けての原子力発電の有効性が覆され、化石燃料を用いない低炭素社会の実現に新たなゆらぎが生じている。

このような背景のもと、地球環境問題や大震災・原発事故等の課題に直面した将来の低炭素社会における生活者の移動に対する意識の変化を明らかにする。

#### Summary

The history of mobility from the industrial to the 21st century is one of reliance on sea-going ships, airplanes and the automobile - all of which depend on the consumption of fossil fuels. During this time, humankind has expanded the scope of its mobility; especially in the 20th century, with the ownership by individual citizens of the automobile, the scope of individual mobility expanded exponentially. However, in the 21st century, the massive consumption of fossil fuels has generated such environmental problems as global warming, and today we are shifting towards a low-carbon society. Furthermore, following the experience of the disaster in northeast Japan in 2011, the validity of nuclear power as a means towards the end of a low-carbon society has been turned on its head. There is now a new nervousness about realizing a low-carbon society without the use of fossil fuels.

I set out here to expose, against this background, changes in consciousness of citizens towards mobility in the low-carbon society of the future, in the face of global environmental problems and such challenges as natural disasters and nuclear energy.

## 1. 研究目的

本研究は、都市圏に居住する生活者のパーソナル・インタビュー調査をもとに生活者の移動の実態を明らかにし、その上で「低炭素社会・CO<sub>2</sub> 排出削減」及び「大震災・原発事故・エネルギー問題」という課題に直面した際の生活者の移動に対する意識変化の傾向を探り、その様相を探索的に検討するものである。

人の移動の特徴を分類して考えると「移動欲求—不動欲求」「機能性—遊戯性」という対立項を設定する事が可能である。この二軸の組み合わせのうち、本研究では「移動欲求」と「機能性」の両面を満たす「手段」としての移動のあり方を研究対象とする。

人々は日常の移動において、車等の私有する移動手段と共有する公共交通機関を使い分けている。本研究では、特に日常生活の移動において、「私有」と「共有」という観点から移動に対する生活者の意識変化を探る。

具体的な調査方法としては、パーソナル・インタビュー法を用いる質的調査を実施し、人の移動に対する価値観についての基礎的データを収集、解釈的なアプローチに基づき分析を行う。加えて、生活者視点での移動手段に対する価値観を明らかにするという研究課題に有効な調査手法及び分析方法についても検討を行う。

## 2. 研究経過

調査地域は首都圏及び関西圏(京都)を対象とし、原則として両地域とも同様の手法及び調査項目で調査し、地域差についても検討する。

調査対象者の属性及び人数は、世代別3パターン×2組×2地域で計12組とし、各地域ともに、以下の3パターンで実施、男女数はほぼ同数になるよう調整した。①20～30代若者世代(シングルまたは、子供のいないカップル)、②30～40代子育て世代(末子が親と一緒に行動する年代までの子育て中の夫婦)、③60代熟年世代(子育て終了後の夫婦、又はシングル)。

これ等の条件のもとに、以下の項目についてインタビュー調査を行った。

- (1)現在の生活における移動行動の実態と意識(生活行動マップの採録)
- (2)低炭素社会における移動手段への意識変化(私有／共有のあり方など)
- (3)大震災・原発事故を契機とする移動意識・行動・手段の変化

インタビュー調査は、作業観察法及び半構造化法を採用し、対象者の家庭への訪問インタビューによる調査を2011年9月～11月に実施し、インタビュー記録のコーディング及び調査結果の解析を行った。実際の調査については、首都圏の調査は「株式会社ミューズ」、京都の調査は「株式会社シー・ディー・アイ」に委託した。

## 3. 研究成果

### 3-1. 移動パターンの定型化と非定型化

今回の首都圏・関西圏のシングル・子育て・熟年各世代12名の調査において浮き彫りにされた生活者の移動の実態は、移動パターンの定型化と非定型化である。例えば

日々の生活の中での通勤や余暇は行き先により選択する移動手段がある程度定型パターン化されており、繰り返す日常の中でのなるべくロスのない手段が選ばれていくという事である。移動の距離の問題、ともに移動するひともの問題である。

- ・「大学、スーパー、大学、スーパーという感じですね。あとはたまに、電車かバスで、逗子か横須賀の飲み屋に行くくらいですかね。日帰りドライブで箱根なんかには、ときどき行きますけど。(若者世代・首都圏)」
- ・「食材の買い物に、近くの生協、Aコープ、少し遠い自然食品の店まで、だいたい自転車でいきます。(中略)そのほか、園芸用品、板、堆肥に混ぜる土、ボランティア活動で使う大量の印刷の用紙など、大きいもの重いものを運ぶときは、DIY ショップへ、クルマでいきます。それは月に1～2回です。ボランティアで近くの小学校へ行くときは自転車とクルマの半々です。(熟年世代・関西圏)」

一方で、日常の生活の中でも緊急時や天候、複数の用事を効率的に済ませる等の場合は、移動に負担が増加し、車への依存が高まる。車が提供する機能性・機動力に負うところが大きい。

- ・「平日でも休日でも緊急にちょっと出かけたいという時はクルマを利用することがあります。(若者世代・首都圏)」
- ・「自宅から最寄りの駅までは、山を超える感じで歩いてだいたい15分。ほとんど歩いていますが、真夏の暑い日や雨のときは、妻にクルマで送ってもらっています。(熟年世代・首都圏)」
- ・「家族3人で日曜の午後、大型スーパーに買い物に行きまとめ買いをして、夕食もそこで食べますが、これもクルマでいきます。卵、牛乳、パンや日用品は生協の戸配を頼んでいますから、大型スーパーに行くのは生鮮食料品ですね。普段買い物らしい買い物はあまりしないのですが、ここで半日ぐらい過ごす感じでしょうか。月2回ぐらい。(子育て世代・関西圏)」
- ・「クルマを使う一番のメリットは、荷物です。子どもと犬が一緒だと、絶対電車では無理なので。犬は大丈夫なんですよ。子どもが生まれるまでは、どちらかというと電車のほうが好きで、犬と一緒に電車通勤して、職場でも一緒に過ごしていましたから。でも、子どもは騒ぐので、周りに迷惑がかかりますよね。だから、どうしてもクルマに頼ります。(子育て世代・首都圏)」
- ・「週に2回近所のコンビニへ、月に2回スーパーを3軒まわって、買い物します。自転車でも10分、20分で行ける距離なのですが、時間が惜しいので、クルマでいきます。クルマは事故を起こしたらタイヘンですから、すごく緊張して疲れますが、クルマですと5分、10分ですね。それ以外には、ほとんど動きません。(熟年世代・関西圏)」

### 3-2. 生活者の「低炭素社会」に対する意識

更に、このような移動の実態の上に「低炭素社会・CO<sub>2</sub>排出削減」及び「大震災・原発事故・エネルギー問題」という要素が加わった時、生活者の移動に対する意識は、各世代に亘って環境問題に対しての一定の関心はあり、環境悪化への危惧の念はあるように見受けられるが、「低炭素社会」

そのものに対する理解は今一つ漠然とした少々実感に欠けるものとなっている。

- ・「低炭素社会」は、(原発を進めるための)政策的誘導だったのではないかと考えて、今はあまり好きではありません。しかし、いずれにしてもエネルギーを効率的に使うことは必要です。(若者世代・首都圏)」
- ・「低炭素社会」という言葉は聞いたことがあります。省エネ性能を示す☆マークが、私のクルマには5つのうち3つしかついていなくて、排気ガスは出しているのかなあと思ったりしています。それは、環境にはあまり良くないことですよ。それ以外の詳しいことはよくわかりません。(子育て世代・首都圏)」
- ・「最近では以前に比べて、自転車移動よりクルマ移動が増えたので、CO<sub>2</sub>削減という意味では逆行していますね。それほど清廉潔白に生きているわけではないので。ただし、それは自分の中では、省エネ、脱原発と矛盾はしていないと位置づけています。(熟年世代・首都圏)」
- ・「震災前でも、普段から心がけていましたよ。なるべくクルマを使わずに自転車や電車を使っていたし、クルマは急発進、急加速はしないし、エアコンもそれほどかけていなかったし、買い物時にマイバックを使い、レジ袋を断っていました。震災後、特に気をつけているのは、照明を白熱球から蛍光灯に変えとか、誰もいない部屋の照明はこまめに消すとか、見ていないテレビは消す、シャワーを流しっぱなしにしないということですね。この夏は、「でんき予報」(電力使用率)を気にして、節電を心がけていました。(若者世代・関西圏)」

「化石燃料の利用抑制＝低炭素社会の実現＝自然環境保護」というモードに対して、大上段に構えた命題よりも、昭和のオイルショック以来の省エネ節約という意識の方が生活者にとっては理解しやすく、「低炭素社会」を理解する上でもこの文脈上で捉えられている。

常にある「もったいない」という意識のもとに低炭素社会の実現という要素が新たに加わった。エコロジーのエコかエコノミーのエコか、到達する山頂「低炭素社会」は結果として同じであるにせよ、登山口あるいは途中の登山コースに多少の違いがあり、エコロジーという登山道があるのは知っているが、多くの人々はエコノミーの登山道を歩んでいるのではなからうか。

### 3-3. 「私有(所有)」と「共有」

次に、人々は日常の移動において私有する車と共有する公共交通機関を使い分けているものとして、「私有」と「共有」という観点から移動に対する生活者の意識変化を探ると、公共交通の選択肢が多く存在する都市部においては、複数の公共交通手段を使い分けしている事が分かる。

- ・「最寄り駅は、与野駅で徒歩10分くらいです。それ以外にも、北浦和、さいたま新都心など徒歩や自転車で使える駅がいくつかあるので、いろいろ使い分けて楽しんでいる感じです。もともとクルマを使わず、徒歩と自転車で移動できるマンションを選んだということもあります。どうしても、というときは、タクシーを呼びますが、それでもマイカーを持つよりはムダがないと思います。(子育て世代・首

都圏)」

- ・「デパートも錦市場もコンビニも郵便局も、市の証明書発行窓口も図書館もすべて近所に揃っていて、徒歩か自転車で5分のところですべて用が済みます。京都駅近くのビックカメラやヨドバシカメラ、五条のジャスコ・「はな」へもたまたま自転車か地下鉄で行きますが、それも10分程度で行けますし、外食するのもいくらでもいいお店があって、便利だし、お酒を飲んでも、歩いて帰ることができる。都心居住にしたのは、本当に正解だったと思っています。(子育て世代・関西圏)」

およそ都市部では発達した公共交通機関をこまめに使いこなす事による移動手段の「共有」が進み、反面移動手段を「所有」する事へのマイナス要因としては、駐車場確保等を含む、車の維持費のコスト増の傾向がある。

- ・「今、クルマを持っていない一番大きな理由は、自分が運転しないこともありますけど、経済的な維持費の問題ですね。ですから、カーシェアリングのほうが経済的であれば、選択肢としては一番に上がってくるかなという感じですね。(子育て世代・首都圏)」
- ・「逆に、クルマを所有することの不便さは、金がかかること。維持費、税金、ガソリン代、その他で計算してみると、けっこうコストがかかっていますよ。今は持っていることのメリットのほうが大きいから、手放してないですけどね。実際、都心のマンションに住んでいる友人は、交通が便利なので、ほとんどクルマを使うことはなくて、バッテリーが上がるのを防ぐためだけに、時々、パーキングタワーから出してエンジンをかけて、また入れる…という繰り返しで、ばかばかしいから手放した、と言っていました。(中略)若い人が携帯をどんどん変えているのは、モノにこだわっているからじゃなく、ソフトにこだわっているからでしょう。クルマにしても、レンタカーやカーシェアリングのように、移動するソフトの手段さえ獲得できれば、所有にこだわらないという世代はぼつぼつ出てきているんじゃないかな。昔のように、クルマが経済的に持てないから持たなかったのと、今の人が、持てるけど持たないというのは、たぶんかなり違うと思います。(熟年世代・首都圏)」

調査地域は首都圏・関西圏とも、財団法人・自動車検査登録情報協会発表の自家用乗用車普及状況に関する資料<sup>1</sup>によると、いずれも40位以下で全国平均を大きく下回っており、既にこれらの地域では車は生活者の移動の中心をなすものではないと推察されるが、今回のインタビュー結果を重ね合わせても、少なくとも意識の上では同じ傾向が見て取れる。生活者の意識は、車という「モノの所有」から、「移動手段」としての位置付けに変わって行き、生活者の移動の実態、移動の形には「私有」から「共有」への移行傾向が認められる。

ついで、「私有」から「共有」への意識推移の中で、生活者

1 「自家用乗用車の世帯当たり普及台数」(平成23年3月末現在)財団法人・自動車検査登録情報協会  
<http://www.airia.or.jp/number/mycar.html>

の移動手段についての今後の動向として、電気自動車やハイブリッドカー等を見据え、新進の技術を生活に取り込んで行こうという意識がある。生活設計を考える上でガソリンから電気へという事が視野の中に入っている。

- ・「今のマンションは賃貸なので、いずれマイホームは持ちたいとは思っています。そのとき、カーシェアリングなどの新しいサービスがある住まい方には関心はありますが、多くの戸数に対して、カーシェアリングが1台だと足りないのでは、使いたいときに使えないのでは、という点が気になります。電気自動車対応の住宅も興味がありますね。ただ、宮崎に帰ることも含めて、将来の生活プランがまだ定まっていないので、今は何とも言えないのですが、マイカーだけではなく、いろいろな選択肢がある移動ができるような環境がいいと思っています。(若者世代・首都圏)」
- ・「今後の移動手段については、災害とはあまりリンクさせませんが、究極のクルマは電気自動車かもしれません。でも、ガソリン自動車は100年以上の歴史があるけれども、電気自動車は実用化されてまだ数年。もちろん電気の可能性は無限だけど、移動手段とセットということであれば、まだ信頼性が薄いか。そういうことで、次のクルマはガソリンと電池の両方が使えるプラグインハイブリッドかなと思っています。(熟年世代・首都圏)」

### 3-4. 大震災及び原発事故の影響

脱原発、低依存原発の流れの中、再生可能な自然エネルギーから生み出される電気エネルギーを用いた移動に期待が寄せられる。反面、革新的な技術の登場する過渡期にありがちな「経済的メリットと利用快適性の両立が課題」といった様子窺いの立場もある。

- ・「あんな事故(震災による原発事故)が起きるまで、私は原発に対して肯定的でしたが、今は違います。あんなに苦しむ人が出るんだったら、原発はみなやめるべきだと思いますね。(中略)太陽光や風力、水力など、再生可能な自然エネルギーの利用をはかるべきだと思います。(若者世代・関西圏)」
- ・「スマートシティは夢のある構想だと思いますし、研究者としては、そういう新しい研究分野や技術を支持したいと思いますが、それだから住みたいという風にはならないですね。もっと交通が便利で安いところを探すでしょうね。そもそも賃貸アパート生活のわれわれにとっては、電気自動車も太陽光発電もスマートシティもまったく関係ないですから。(若者世代・首都圏)」
- ・「(スマートシティは)藤沢、柏の葉など実験的なニュータウンは先進的だと思いますが、10年くらいたって、一般の人のニーズとうまく合致するようになってから、スマートハウスやスマートシティが定着すると思います。実験都市としてスマートシティはできるでしょうけど、かなり特殊な状況でしょう。特にクルマは地域限定で走っているわけではない。私の場合、横浜でインフラが整っていても、八ヶ岳でなければ使えません。携帯電話がまさにそうですが、あっという間に基地局が増えて、どこでも通話できるようになりましたね。情報系の変化はものすごく速いから、スマートシティもそうなっていくでしょう。(熟年世代・首都圏)」

### 3-5. 情報ネットワークがもたらす影響

大手流通スーパーが相次いでお惣菜日用品の果てまで全国展開で宅配を始めるなど、ネットショッピングが生活消費財の購入のためのリアルな移動を代替している。また、日々進化するIT機器やアプリケーションは、生活や仕事等のあらゆる場面で物理的距離の制約を取り払い、移動コストを低減し、コミュニケーションする機会を提供している。こうした情報ネットワークの進展は、個人の移動減少、結果としての移動の「共有」化を促進させる材料になるであろう。

- ・「もう1つは、ネット世代はあまり移動にこだわらないのではないかな。実際にリアルに移動してデパートに行かなくても、ネットで買い、宅配便で届けてくれる。クルマを使いたいという目的があればとにかく、移動の手段ということであれば、クルマでなくてもいい局面はたくさんあるでしょう。(熟年世代・首都圏)」

### むすび

これまでのモータリゼーションの勃興の歴史に思いを馳せるなら、マイカーの魅力は、いつでもどこでも思い立ったらすぐに利用できる「自由度」であり、車を所有する人は今後も残るであろう。しかし、コンビニや宅配産業、更に情報通信の発達により社会における生活者の消費行動は大きく変容している。同様に例えばカーシェアリングやレンタカー等で、いつでもどこでも簡便に利用可能な環境が整い、車のコンビニ化が進めば消費者の移動行動も変容する事が予想される。時と場の自在性が満たされるなら、生活者の移動手段が「所有」から「共有」へ移行して行く可能性があると考えられる。

### 4. 今後の課題と展望

本研究では、生活者を対象としたパーソナル・インタビュー法による質的調査により、「手段」としての「移動」に対する生活者の意識を明らかにする事を試みた。

今回の調査では比較的公共交通機関の整備されている都市部を調査対象としたが、公共交通の整備されていない地方や、「安全」が重要とされる高齢者の移動では同じ結果にはならないと予想される。このような条件下での移動手段として、どのような形が望ましいのかという事が今後の課題となる。また、「低炭素社会」「大震災・原発事故・エネルギー問題」が生活者の移動に与える影響については、直接被害を受けた被災者でない事もあり、実感としての切実な感想を得られなかった。

更に、パーソナル・インタビューでは「移動」や「低炭素社会」「大震災・原発事故・エネルギー問題」といった抽象的な調査対象に対し、漠然とした回答になってしまうという傾向がみられた。生活者の生活におけるミクロな実態からこれらマクロな課題への意識や実態をいかに掬い上げるか、今後はインタビュー項目や方法の工夫や他手法との併用などの改善が求められる。

### 参考文献

『質的データ分析法』、佐藤郁哉、新曜社、2008年