

# 低炭素社会における「人間の移動」に関する質的調査研究

Qualitative Studies on the Human Mobility in Low Carbon Society II

研究代表者 関西学院大学社会学部教授 奥野卓司

Takuji Okuno, Kwansai Gakuin University

地球環境汚染の深刻化から、化石燃料を可能な限り使用せず、排出物が吸収・循環可能な「低炭素社会」を近未来に構築すべきことが提唱されている。このような社会情勢のもとで、本研究は、もともとは来るべき低炭素社会における、人間の移動文化・移動価値のあり方について、文化社会学の立場から総合的にアプローチし、近未来のあるべき「移動体」の概念を構築することを目標として開始された。だが、研究の過程において、社会が低炭素化することが技術的には可能になっても、たとえば電気自動車によって二酸化炭素を環境に散在させないようなことが可能だとしても、それが「楽しく」なければ、実際には多くの人に受け入れられないものであることがわかってきた。電気自動車をはじめとする環境負荷の少ない自動車、バイクが普及しないのは、単に都市内に電力供給できる設備がまだ完備されていないからではない。電気自動車が、その技術的特性を積極的に利用して、「環境負荷低減」「安全」とは、別の次元の人的な喜び、文化的価値を生みださないかぎり、それらが普及しないだけでなく、「低炭素社会」を実現することはできないだろう。さらに「自動運転」の技術が極限まで進んだ時、それを「安全」以外の面にも展開できていなければ、クルマで移動する「楽しさ」はかえって抑圧され、クルマ本来の存在意義は失われてしまう。そうなれば、クルマは公共交通機関と機能的には同じ意味しか持たなくなり、クルマは物品の「運搬」以外の必要性を喪失するだろう。こうしてみれば、低炭素社会において、クルマ、もしくは近未来の移動体の社会的価値は、「機能的」な領域よりも「遊戯的」な領域を増大させることによってのみ、可能になることは想像に難くない。一方で、情報技術の急速な進歩、展開によって、あらゆる分野で、人々の生活が、実世界での行為より、仮想世界での方向に動いている。電車の中で、お互いに語り合う人はおろか、今では本や新聞を読む人は大変少なくなり、若者に限らず、多くの人々がスマホでゲームを楽しんだり、ツイッターをしたりしている。電車での移動という「実空間」ではなく、移動の過程を「仮想空間」で遊んでいる。これを移動体に置き換えるなら、これまでの「実移動」から、「不動」へ。言い換えれば、いながらにして、いつでも、どこでも、「移動したのと同様の意味」をもつようになっている。移動が、メールでほとんどがすむというだけでなく、「遊戯性」においても、実際に何かをして楽しむよりは、仮想空間の誰かとネットゲームで遊ぶことに向かいつつある。この「仮想」「不動」の傾向をもつ領域の行動を、「実移動」に転換するには、これまでの地上の移動空間の座標から次元を一段あげるトリガーが必要なことは、昨年度までの「白幡班」による「移動が生む文化的価値の通時的的研究」で明らかにされてきた。人類が歩んだ、狩猟社会→農耕社会→工業社会の各段階で起こった「移動・移動体」の変化の微分係数を、今日の工業社会→情報社会(低炭素社会)への変化にアナロジーして、その次元の転換を予測することが必要である。

さらに、これらの日本社会、もしくは日本の都市における変化が、アジアの他の地域においても同様であるか、もしくはどこが日本特有のことであるのかを、「阿部班」のクアラルンプールの都市調査、「奥野班」のペナン島、シンガポール、台北、マカオ歴史遺産 GPS 調査、「工藤班」の台北「カワイイ」調査などの質的調査と、その相互比較によって解明するとともに、グローバルな視点で、人々の移動観や移動技術の近未来を明らかにする。

以上の研究戦略の実行によって、これまでの研究成果をもとに、近未来における移動・移動体の変容を総括的に読み解くというのが、2012年度、13年度の総括班の研究計画である。

## Abstract

The severity of the global environmental pollution is growing by the year, and consequently, today the construction of low-carbon society which emissions can absorb and circulate has been proposed. We have investigated how Asian youths' and women's mobility culture will change in the future low-carbon society through qualitative research. From now on we will explore the aspects of transformation of mobility culture and mobility value focused on ordinary citizen's consciousness and behavior, vehicular design and art as "Cool Japan", tourist culture, OTAKU-culture, "Kawaii" and so on. Additionally, we will examine the transition of the people's views and the technologies of mobility through historical consideration.

### 1. 研究目的

人類の歴史は、「ホモ・モビリティス」としての遊動の歴史でもある。人間は、移動し、生活空間の開拓と拡大を繰り返しながら、寒いところ、熱いところ、高いところ、低いところなどの自然条件を克服し、人間が住める地域としてのエクメネを拡大してきた。しかし他方で、現代においては、これまでエクメネであった地域がアネクメネ

(居住が困難な地域)に変化している。水の枯渇による砂漠化、海面上昇による低湿化、地震や洪水や噴火や地震による被災など、しだいに人間はこれまで住んでいた所から撤退

を余儀なくされている。地球環境変動により、広大な地域が水不足に直面し、食糧危機が引き起こされることになると言われている。

このような問題意識のもとに、われわれは来たるべき「低炭素社会」における「人間の移動」に焦点を当て、その道筋と帰趨について、歴史的、文化的な視点から考察をおこなってきた。

本研究では、これまでの人間の移動の歴史の意味を、近未来の視点からあらためて読み解くとともに、現代の情報社会、ポスト近代社会における人間の移動がいかなる姿のもとに立

ち現われてきているのかを俯瞰的にとらえることにより、その連続性と非連続性を見出すことを、当初の目的と設定した。

また、それとともに、人類の移動の時間軸(歴史)にそって、上記の視点からあらためて解説し、狩猟社会→農耕社会→工業社会の各段階で起こった「移動・移動体」の変化の微分係数を明らかにしてきたので、これを、今日の工業社会→情報社会(低炭素社会)への変化にアナロジーして、その次元の転換を予測する。

ここで、われわれがとくに重視しているのは、この課題を「質的調査」によって解明していくという点である。社会的世界とは人々の意味作用によって成り立っている。統計的研究も質的研究も

「社会」を明らかにするという点で、両者のあいだに本質的な隔たりはなく、あるのは程度の差にすぎない。しかし、事例研究に基づく質的調査は、事象への長期的かつインテンシブな観察を通して、社会事象の多面性を全体関連的に記述し、人々の主観的世界や意味世界を理解するのに適格的である。地域や民族、階層などの相違を相対的に比較して、「人間の移動」がどこに向かうのか、そのありようを未来予測的に分析するには、個別事例に対するエスノグラフィーに基づいた仮説索出的なアプローチが何より必要であると考えている。

これによって、先行する「量的調査」による種々の「移動の将来予測」では明らかになっていなかった点、見過ごされていた実際の自動車、鉄道、航空のユーザーの多彩な志向が見えてきた。これらを、「移動←→不動」「機能性←→遊戯性」の2軸で形成される2次元の図上に、KJ法によって展開し、現在の人々の移動の価値観のドメインを明示する。

また、これに先述した「微分係数」をかけて、情報社会、低炭素社会における「近未来の移動および移動体」を予測する。

そして、こうした日本社会における移動・移動価値の変容が、グローバルに、とくにアジアの他の地域においても同様であるのかを、各班のアジア各都市での質的調査の相互比較によって解明する。

## 2. 研究経過

研究代表者がセンター長を務める関西学院大学「Zero Carbon Society研究センター」(2010年設立)では、研究センター所属研究員を中心とした研究会を通じて、「1.研究目的」で述べた問題意識および研究目的を遂行すべく、理論的・実証的研究をつづけてきた。2012年度、2013年度に実施した研究会および海外調査は以下の通りである。

(2012年度)第1回研究会(2012年7月9日)

- ・総括班研究報告
- ・日産財団からの研究上の方向性確認
- ・日産自動車総合研究所の研究視点
- ・各研究班の研究状況の報告

第2回研究会(2013年3月15日)

- ・各研究班の研究成果の報告
- ・2013年度研究助成に関する選考委員会報告

- ・2013年度以降のZero Carbon Society研究センターの研究方針についての提案

第3回研究会(2013年3月16日)

- ・若手研究者・女性研究者による研究報告
- ・日産自動車総合研究所の研究視点

(海外調査活動)

- ・マレーシア、シンガポール調査(2012年9月)
- (低炭素技術、未来型移動技術の新興国における移動体の未来像の観察およびインタビュー調査)

(2013年度)第1回研究会(2013年6月2日)

- ・2012年度日産財団選考委員会報告
- ・総括班の今年度の方向について

第2回研究会(2013年8月10日)

- ・総括班研究のまとめの課題

第3回研究会(2014年1月29日)

- ・若手研究センターチームの研究の現状と来年度計画
- ・日産財団、日産自動車総合研究所の現在の状況と意向

第4回研究会(2014年2月20日)

- ・研究成果のまとめとZCS研究センターの今後について
- ・「研究紀要」編集経過報告
- ・阿部班研究報告
- ・工藤班研究報告
- ・総括班・奥野班研究報告
- ・2015年度の研究計画

(海外調査活動)

- ・マレーシア・ペナン島調査(2013年8月～9月)
- (歴史遺産を巡る都市移動調査)
- ・台北調査(2013年12月)(国立歴史博物館、台湾京劇調査)

## 3. 研究成果

本研究を通じて、われわれは、以下のような成果を得た。研究会での議論、人類史的視野に基づく歴史的考察、現地調査における観察の結果を列挙する。

(1)人類の産業史を農業(内胚葉産業)の時代→工業(中胚葉産業)の時代→情報産業(外胚葉産業)の時代の三段階(梅棹忠夫)に区分するならば、現代はいうまでもなく、脳神経系や感覚器官の機能が支配的な情報産業(外胚葉産業)の段階に入っている。

グローバル経済下においては、情報はコストをとまわず、時間を越えて伝達され、技術も産業も海外へ移動するようになった。他方人間は、生まれ育った場で社会化されるゆえに、地域ごとに違った思考と行動のパターンを取るようになり、そこから宗教に基づく文化圏(キリスト教文化圏、イスラム文化圏、ヒンドゥー教文化圏、儒教文化圏など)や、近代には国民

国家が形成されてきたのであるが、今日ではグローバル化にともなう流動性ないし移動性の高まりにより、異文化間の接触が頻繁に生じ、人類文化のクレオール化とマクドナルド化が同時並行的に進行しつつある。

(2) 駅のターミナルや街の雑踏における群衆の動きを観察すれば明らかのように、群衆は流体力学にしたがうかのごとく一方向へ流れていく。しかしながら、ベルヌーイの法則は粘性のない理想水流において成立するが、群衆の流れは時間帯によって異なり、必ずしも一様には流れない。見知らぬ人々(ストレンジャー)と日々接する大都市の生活は、人類の歴史のなかでみればまだ始まったばかりであるが、その短い期間に、非接触性動物である人間は、都市生活への適応のためにその本性を急速に変えようとしている。ストレンジャーが情報を介して、もっともインティメイトになりうる、インティメイト・ストレンジャー(工藤班)というべき逆説的な状況も地球規模で起こっている。

(3) 都市が発展し、そこでの社会秩序が構築されていけば、旧来の社会システムや都市インフラが大きく変化していく。

クアラルンプールでは他の東南アジアの都市と同じく、かつては乗合のミニバスが公共交通の主役であったが、ミニバスの荒い運転や車内マナーの悪さが敬遠され、現在ではLRT(light rail transit)や地下鉄、大型の路線バスが公共交通機関のネットワークを形成している。マレーシアが発展途上国から脱却していく過程で、クアラルンプールは首都として公共交通網と道路整備に多大な資金と技術を投入することを迫られたのである。

とは言え、それでも実際には人々は、その交通公共機関を利用せず、大きな借金をしてでも、自分の自動車を購入しようとする(阿部班)。このため、街は自動車の混雑で、大気汚染も激しいが、多くのマレーシア人はそれを気にする風情もない。とは言え、この傾向は、マレーシアの中心人口を占めるイスラム系のマレー人ではなく、華人、インド人により強い(奥野班)。

このように、アジア各国では、その地域、都市、インフラ整備度だけでなく、各民族による移動の価値観が異なり、人類全体に同一の価値観、つまり同一の移動体をそのまま普及させることは無理があることがわかる。同時に、移動体(自動車)に、その文化に適合した「多様性」を付与することができれば、この課題を逆転して利用できる可能性がある(奥野班・工藤班)。

(4) 低炭素社会=近未来社会においては、一方では移動を伴わない「不動」が加速していくと思われるが(岩見班)、しかし他方で、そこに「移動」のトリガーが与えられれば、「遊戯性」に支えられた新たな移動価値が生み出され、「機能性」に支えられた移動価値と融合する蓋然性もまた高まっていくであろうと予想される(次頁図参照)。情報化とりわけインターネットを通じたネットワークによる人々の相互情報交換、二次創作の拡大は、この傾向をさらに加速していくであろう。

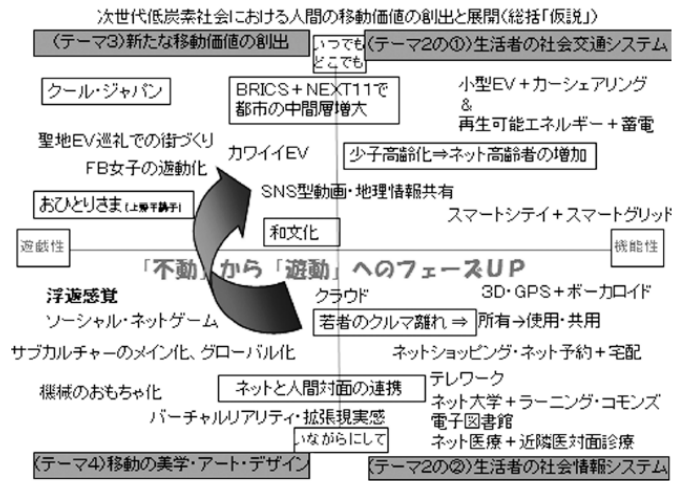


図 1

#### 4. 今後の課題と発展

「人間の移動」がどう展開していくのか。またそれにともない、私たちの生活や文化がいかに変容していくのか。3年間の研究期間を経て、われわれの研究はまだ緒に就いたばかりである。この課題を明らかにするためには、今後も継続的な調査および理論的・実証的な分析が必要である。

工業社会から情報社会へと産業構造が転換していくなかで、人間そのものの「移動」だけでなく、電気自動車、ハイブリット車また「自動運転」化の進歩など「移動体」にかかわるテクノロジーやデザインも大きく変化しつつある(谷村班・桑原班)。

その一方で、若者を中心にそれらの所有の「必要性」もまた低減している。この多彩な若者層、活発に生きる女性たち、元気な高齢者を、彼らの個別な要望、趣味、関心に応じた、より新たな移動価値を発見させることや、その相互情報交流に導くことができれば、近未来の低炭素社会に、楽しく移動する新たな文化が浮上することになるだろう(奥野班・岩見班)。

そして、今後、その日本社会の特徴を、グローバル化しつつ、多様化する社会構造に焦点をおいて、アジア諸国における動向を見据えつつ、日本らしいモビリティ・モデルのあり方を構想していくことで、日本発の移動体(たとえば自動車)とその情報サービスのビジネスモデルを具体的に構築、提案していきたいと考える。

これらをまとめると、以下のようなになるだろう。

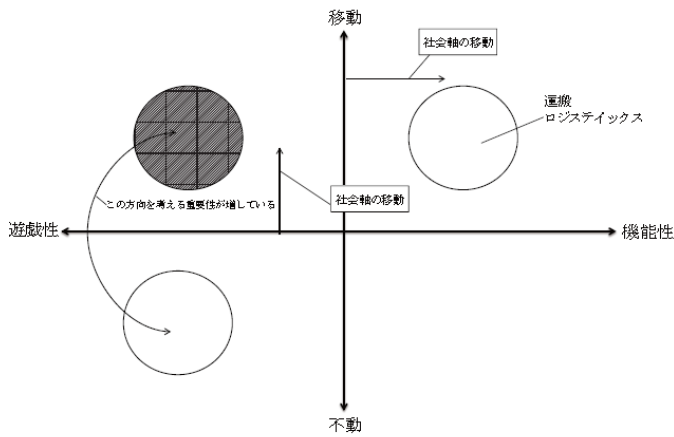


図 2

(1) 2013年度には、以下の調査を行った。

- ・歴史文化観光遺跡への人々の移動実態の調査  
(台湾、マレーシアのクアラルンプール、ペナン島など)
- ・模型メーカー(「ワンダーフェスティバル」「海洋堂」「田宮模型」など)でのインタビュー調査(1分の1サイズの可動モデル戦車(車検取得)、ロボットへの本格改造など)。
- ・「ニコニコ動画」によるドワンゴ社とオタクの関係性、二次創作の展開のネットを介した参与観察
- ・各アニメ聖地、コミケ、ワンフェスなどに集まる「痛車」の観察
- ・最もクルマで運び難いもの(チェンバロをFiat500に乗せる女性など)の追跡調査
- ・それらのグローバル展開対応(クアラルンプール、台北、シンガポールなどの交通実態)調査

以上の結果の解釈により、

(2) 今後、重要視すべき調査対象者

- ①(クルマに興味のない、免許をとらない)多彩な自己関心度の強い若者
- ②活発で多趣味な女性
- ③もともと多趣味で、元気な高齢者

(3) 近未来の移動体(クルマ、バイク)が重要視すべき要素

- ①「自動運転」「低炭素化技術」の意味転換・・・  
「安全」「環境」とは異なる次元の意味の探究
- ②観光(文化・歴史)を画像化し集積して、ユーザーにリコメンドする情報サービスの開発
- ③移動を触発する「遊戯」リリーサーの強化
- ④日本発の(欧米のスタイルでない)カワイイ要素の解明  
であることが、明らかとなった。

以上から、2015年度以降は、具体的なビジネスモデルをふくむ「事業計画」の作成をめざして、企業との共同研究をめざす。

その研究過程は、

- (1) ユーザーからの「歴史・文化スポット」の「映像」(Go Pro など)+GPS「写真」コメント(弹幕)を集積

(2) 各クルマの「履歴」から、各クルマへ「行き先」をリコメンドするシステムの企画(「ニコニコ動画」の二次創作活動を調査して)

(3) 画一的な移動体(クルマ、バイク)でなく、それらに附属させるユーザーの多様な関心、趣味に応じた多様なコンポーネントの企画提案

(4) それをサード・パーティによってより拡大し、コンポーネントでの可変性、ユーザーの多様な要望に適応するシステムを企画し、その課金方法の提案

ここでは、「初音ミク」の、ヤマハ、クリプトン社、多数のサード・パーティ、多彩なおタクの関係・展開の質的調査によって、サード・パーティ製品と、2次創作画像・音楽の囲い込みのビジネスモデルを構築する。

(5) それらを、東アジアの各都市での調査、比較を例にして、グローバルに展開するための、文化多様性への適応策を企画する。

(6) 京都、マカオ、フィレンツェを調査地にして、歴史文化「聖地」の画像化+GPSの情報集積と、カーナビ、スマートフォンへのリコメンドによる、人々の移動体(クルマ、バイク、徒歩)による移動の解発化の社会実験をする。

(7) 「日本らしい」クルマを徹底した場合の、グローバル展開の可能性と問題点を検討する。

(8) 上記により、この事業計画を、共同研究する企業とともに、経産省クールジャパン機構助成金に申請する。

(9) この研究成果を、将来的には「人間の移動」に関するシンポジウムとして、京都市、新聞社などとの共催により広く一般に公表する。加えて、共同研究メンバーの成果をまとめた書籍を出版し、学術的貢献を果たすべく関係各社との調整をおこなっている。

## 5. 研究成果の公表

(論文)

・2012年7月10日奥野卓司「クールジャパン戦略と市場のリンク」(『月刊事業構想』2012年8月号、事業構想大学院大学)(学会発表)

・2012年10月12日奥野卓司(社)国際経済労働研究所「日本の強み・弱みその仕分け」研究会第8回「コンテンツ産業からの日本の強み・弱み～「モノづくり」と「モノ語りづくり」の融合～」

・2012年10月19日奥野卓司情報処理学会デジタルコンテンツシンポジウム招待講演(名古屋電気学園創立100周年記念)「「モノづくり」から「モノ語りづくり」へ・・・近世文化から「EV+サブカル」への不易流行」(於愛知工業大学)