

日台比較から見る

高齢者の生活支援

千葉商科大学政策情報学部教授 平原隆史



はじめに

2015年10月、中国共産党はいわゆる「一人っ子政策」を正式に、廃止を決定した。この背景にあるのは、中国の急速な高齢化と生産労働人口の減少にある。我が国も高齢社会がすでに当然のものとして国政の中心課題になってすでに長い時間が経っているが、中国においても日本と同じ問題が国政の中心的なイシューになっている。人口を安定させるためには合計特殊出生率が2人を超えないと人口維持が難しいと言われるが、世界銀行の2013年のデータによれば、東アジアで2を超えている国はモンゴルのみで、台湾・韓国・香港などではすでに日本よ

りも出生率が低くなってしまうている。

このように東アジアにおいては、高齢社会の到来は不可避の状況にあり、日本の高齢者に対する対策も、東アジア諸国の対策と比較してその長短を考察することは、日本にとってもこれから高齢社会が本格化する東アジアの諸国にとっても有益な議論である。

その一方で、こうした問題を論じるときに重視されないのが高齢者の日常生活やライフスタイルがどのような構造になっているかという問題である。このライフスタイルは経済活動・社会活動の日常の評価とも言い換えることができ、福祉国家では生存レベルではなく生活レベルの維持・保障が政策過程の中で重視される。と同時に、生活の構造の理解は、

日常レベルでの資源の利用量、生活からの環境への影響などの測定にも重要であり、福祉分野だけでなく環境分野でも、正確なライフスタイルの把握は必須である。しかし、人間の生活活動は多様であり、その評価を行うことだけでも膨大な領域と要素があり、また得られた各要素を1つにまとめようとすれば、合成の誤謬などがあり正確な評価に繋がらないことも多いし、システマ的な評価も容易ではない。

そこで、なるべく少ない要素からライフスタイルをできる限り正確に把握するためにどの要素に着目すればよいかということが問題となる。紙面の関係から詳細な議論は省くが、結論から言えば、生活に関わる移動を把握する、つまり生

活での交通量を把握することで生活の構造を垣間見ることができるとのこと。このことを事例から考えていく。

日本の高齢者による台湾の高齢者向け施設の利用

筆者は2013年9月初旬に、所属機関の研究助成金を得て台湾での調査を行った。台湾を選定したのは、まず日本の植民地統治時代があるため、行政に日本との類似性が見られること、もう1つは先にも述べたように韓国を含めた東アジア地域に共通する現象でもあるが、急激な少子高齢化が進行中であることなどの類似する側面が存在すること、その一方で個人交通の手段として二輪車の比率が高いなど日本と異なる特徴が見られるなどの特徴が挙げられる。こうした交通環境の相違がある中で、日本の高齢者特有の交通に関する特性を浮き彫りにすることを目的とした調査である。

筆者は9月3日に、台湾の2つの施設を訪れ、関係者にインタビューを行った。まず訪れたのは、長庚養生文化村と呼ばれる巨大な高齢者向け施設（写真）である。この施設は台湾最大の民間企業集団である台湾プラスチックグループ（台

塑集團）によって運営されているもので、台北の近郊桃園県にある。これは当該グループが桃園県で医学系や理工系の長庚科技大学を運営しており、高齢者向けの医療や看護の実習を行えるということか



長庚養生文化村と呼ばれる巨大な高齢者向け施設

ら、この大学の桃園キャンパスと至近の場所につくられている。台北から車で80分程度の距離があり、全体で34ヘクタールという巨大な施設群である。なお路線バスを乗り継ぐことで台北の中心地に向かうか、施設による台北中心地を巡回するバスが運行され、さらには施設が無料のチャーターバスで特定の場所へ行くなど、台北への移動も、既存のバス路線の利用により維持されていることを施設へのインタビューなどで確認した（桃園の中心地への移動も同様である）。

取材した2013年9月現在で、住居区には700戸のA棟と1300戸のC棟があり、さらにB棟建築中であり、施設部門トップへのインタビューによれば、この2000戸のうち、およそ80%充足しているという。なお長期居住を選択した場合、月に日本円で5〜10万円程度（取材時の1台湾ドル＝3・75円レートで計算）の利用料を支払うことになる。居住空間は、バリアフリーとなっていて、1DKと2DKの2つのタイプがある。キッチンとシャワーとウォッシュレット付きトイレが各室に備えてある。

先行調査を行った宮本義信（2010）「台湾における『老人社区』（退職者コミュニティ）の新傾向―桃園縣龜山郷『長庚

養生文化村』の調査から―」の分類に従えば、この施設には住居区以外に、病院、商業区（セブンイレブンなどのコンビニ、ブックストア、理美容室、銀行など）、飲食区（カフェテリア、中華・西欧レストラン、パーティー会場など）、健康増進区（体育館、ゴルフコース、テニスコート、園芸、プール、遊歩道など）、文化区（カラオケ、カルチャースクール、ホール、図書館、地域活動センターなど）、信仰区（仏教、道教、キリスト教、回教などの礼拝堂）、招待区（家族、友人など来訪者の宿泊施設）、行政区（事務管理棟、郵便局など）に分かれていて、多くの日常生活はこの施設内で充足できるようになっている。また筆者も病院と健康増進区以外の施設を見学し、基本的な日常生活はの中で充足できることを実際に確認した。

先の宮本が調査した2010年の9月にはA棟のみで400戸程度の充足であったので、それから考えれば筆者が取材したときには充足率も向上しているが、まだ空きがあるために、日本人高齢者に向けても募集を試みている。

また同日午後、淡水にある日本人高齢者にも利用を促しているリゾートマンションにも取材を行った。台北に隣接する新

北市にある古くからの温泉保養地に立地していて、MRT(Mass Rapid Transit 大量高速輸送機関・日本で例えるとお台場を走るゆりかもめが地下鉄として利用されているイメージ。なお現地語表記は捷運)で台北駅から35分くらいの紅樹林駅が最寄りで、駅からは徒歩10分ほどで着く。またMRTも主要な路線(淡水線)であるので、だいたい6分おきに運転されている。取材時で売却物件は2戸あるが、賃貸も行われていて、1戸のみ見学が可能であった。オーナーの話では購入する場合は1DKタイプで1500万円程度、賃貸なら月11万円程度であるという。室内は普通の日本のようなマンションで、バスルームは温泉が出る。トイレは水洗だがウォッシュレットはない。パリアフリーでもない。またマンションの中には、住民専用のレストラン、子ども用プレイルーム、図書室、温水プール、スパがある。しかし日常生活は、買い物などどこかへ行かなければならない施設である。

この2つの施設であるが、日本人高齢者にとって人気が高いのは、リゾートマンションの方である。インタビュに回答してくれたオーナーによれば、日本人向けに6室所有しているが、2010年

に完成してから取材時で3年間、常時借り手がついていて大半は団塊前後の世代が借りている。一方、長庚養生文化村は日本人の施設見学もあるが、実際に体験入居は過去5年で数件あったが、リピーターはないと施設長からの回答を得ている。この結果から分かることは、日本の高齢者にとって、施設の充実度や日常生活活動の利便度が居住地選択にとってそれほど重視されないと言うことが分かる。この2つの施設でリゾートマンションの方が優れていることは、景観と温泉であり、それ以外は長庚養生文化村の方が優れているので、どちらかと言えば、生活機能的には文化村の方が優位である。しかも、文化村からはチャーターバスや路線バスを使えば、近隣の温泉に行くこともできるので、温泉が決定的な要素とは言いがたい。景観も文化村が極めて悪いわけではない。日本で例えれば東京の郊外的大型高齢者施設に似ていて、その点でも日本人には景観が決定的要素とも考えられない。また文化村は医療施設、介護施設もあるので、その点でも優位がある。

そこで台湾人の高齢者施設利用状況を考えて、そこから日本人の利用の問題を掘り下げてみる。そもそも論から言えば、

台湾人で施設を使うのは結構変わっている。これは先の宮本などの台湾での高齢者研究や文化村の施設長も言っていることであるが、まず台湾では儒教の規範が未だに強く、家族が高齢者の面倒を見ることが当たり前であるという規範が根強い。しかも家に祭祀があるため、家から離れることには抵抗感がある。また高齢者も家族のいる家で人生の最期を迎えたという意識も強い（例えば、林顯宗（2010）「台湾における高齢化」三浦典子編著『台湾の都市高齢化と社会意識』第1章）。また家族という家にいることが生活の利便と繋がっていると考える高齢者も多い。高齢で身体が自由が失われているても家族が支えてくれるという意識があるためである。

また文化村のような施設を使う場合でも、家族が必要なものを買い、ボランティアをしてくれるなど、そういう面でも家族が高齢福祉を支えている。よって、こうした施設を使うのは、研究者・施設関連者・また施設利用者とその家族の意見も一致していて、海外経験がある、大陸から移り住んだ外省人、中間層でも教育者や知識人階層など、台湾の伝統的な価値観や規範に対して相対化した規範をもっている人たちが中心になって利用している

と言われているし、現実もそうになっている。これが高齢者施設の利用の妨げであったが、近年の少子高齢化の急速な進展が、核家族化などの問題も進展させ、内省人である台湾人層にも利用が拡大し始めている。また祭祀に関しては、先にも述べたように文化村には宗教関連の施設もある。このため、台湾人高齢者にとっては、リゾートマンションよりも文化村のような高齢者施設の方が選好される。ちなみにリゾートマンションは子ども向け施設に見られるように、若い核家族の方に目が向いている。そこを日本人高齢者は選んでいることになる。

2つの施設のうち、よりリゾートマンションが優位になるのは、移動の自由度となる。このマンションは台北駅を含め、台北の繁華街に直結するMRTが頻繁に運行されており（文化村のバスは、台北には1日数便、桃園も1時間に2本から3本、病院に向けて出ている）、そこからバスを乗り継ぐ必要がある）、幹線道路である国道2号線がマンションの目の前を通っている。この点しか、マンションの大きな優位が感じられない。そこで日本人高齢者にとって移動の自由度がどれだけ重視されているか、日本での事例から考察を深めることとする。

和歌山のデマンドバス

筆者は2014年3月に所属機関の研究助成を利用して、和歌山県の有田市とみなべ町のデマンドバスの利用実態を調査した。ちなみにデマンドバスとは、電話などで予約を入れて比較的自由な時間、自由な場所でも乗り降りできるバスのことをそう呼んでいる。より一般的には、バスに限らず事前予約により時間と場所の自由度を高めた乗り合い交通をデマンド交通と呼んでいるが、バス形態が一般的に実施されている。このデマンドバスの調査は、高齢者の移動の自由を考える上で、自家用車など持っていないか、免許を持っていないなどの高齢者層が安価な公共交通機関を利用すると考え、この利用の仕方から高齢者の活動のアルゴリズムを把握できないかと考えたことによる。路線バスなどではルートが固定されているので、より自由度が高いデマンドバスの利用実態は、ダイレクトに高齢者の移動を現していると考えられるからだ。また自家用車移動調査ができればその方が正確に移動に関して把握できるが、この調査は多くの人手を必要とするため、現実的には選択が難しい。

こうしたことを踏まえて、有田市とみなべ町の地方自治体の担当者、運行バス会社の関係者、実際に試乗し運転手や利用者、またバス停付近の住民にインタビューを行った。そして有田市のデマンドバスを乗車している時に、1つ発見をした。有田市のデマンドバスは基本的に市内を循環するタイプで1日に3便、時計回りと反時計回りで移動する。つまり計6便のバスがある。筆者がこのバスに試乗したときに、自分の乗っている反時計回りのバスと、時計回りのバスが、大体午後2時過ぎに市内のスーパー前をすれ違ったときに、全く乗車数が異なることに気付いた。自分の乗っているバスはミニバンタイプで、私以外は1名のみ乗車、反対のバスは小型であるが普通の路線バスタイプで、全座席の8割程度埋まっているのが見えた。つまり、移動の仕方だけでなく乗客数が違うことである。そこでバスの営業所でデマンドバスを降りて、運行会社の担当者とインタビュアを行って途中で、時計回りのバスは住宅地からスーパーへ、反時計回りは山間部からスーパーへと向かうルートであることが分かった。しかもこのデマンドバスの乗客はほとんど後期高齢者と思しき人たちの利用が中心である。これに台湾

の高齢者施設の選択をあわせると、日本の高齢者の生活における選択では、移動の自由度の高さだけでなく、自分の生活のリズムを崩さないということが、選択で重要な価値となっているのではないかと想像できる。

さらにこれらインタビューやフィールド調査と、みなべ町提供によるアンケート結果をあわせると、和歌山県下の2つのデマンドバス利用には共通の特徴が幾つか見られる。1つ目の特徴は、バス利用者は免許がないか、使っていないお年寄り、しかも女性が多い。男性もいるがその利用客は圧倒的に少ない。2つ目の特徴として、利用目的は通院のため病院に向かうか、買い物のためにスーパーマーケットへ向かうかが大半で、この2つの目的はほぼ同じくらいのウェイトである。残りの目的としては、ともに温泉地があるため温泉へ行くためか、イベントがあるときに利用する程度である。通学・通勤目的はほとんど存在しない。最後の特徴として、どんな山間部の地区においても、買い物はスーパーマーケットで買うというのが一般的な傾向にある。この和歌山のケースでは、共に和歌山県内に展開するオオクワというチェーンが中心で利用されている。しかも、そのスーパー

の規模は首都圏や大都市圏で言えば、大型スーパーと思われるものも「小さいもの」という認識が、地元の住民には存在している。

以上のことをまとめると、日本の高齢者の生活にとって重要とされるものは「生活サイクルを妨げないこと」と考えられる。これを要素別にまとめると、①自分で決めた生活サイクルに従って活動したい、②他人と共同生活になることを好まない、③選好に関しては、金銭的な満足よりも生活サイクルの自由が大きい、となる。またこれを移動に当てはめると、「時間選択の自由」ないしは「生活サイクルに適合している」が、交通の選択に大きな影響を与えているというのが、調査から得られた仮説である。また台湾の事例などを考えると、こうしたライフスタイルに関する規範は民族や世代などで、その選好が異なるし、変化する可能性があることは言うまでもない。

またこの仮説が正しい場合、他の条件が同じなら公共交通機関より自家用車が好まれることになる。それは必然的に環境負荷に悪影響を及ぼすことになる。そこで公共交通機関が選択されるためには、高齢者に多く共通する生活サイクルを調べ、それに合わせてダイヤを組むことな

どの工夫が必要である。

公共交通機関利用の正確な測定

ここで、仮説の検証のために必要とされる方法論を考える。このために必要となることは、生活のために必要とされる自宅と、商店、行政・金融・交通機関、病院、学校など必要な施設間の交通量を測定することとなる。直接観察し評価するのは簡単で正確であるが、現在行われている交通量調査では、調査コストが大きすぎると、地域レベルでも、人的なコストも含めて複数回調査することは難しい。そのため簡易的にかつ正確な代替手法の開発が必要となる。

これまでこうした調査は、空間経済学、交通経済学・工学・地理学などにおける流通量評価や交通センサスを利用した評価を行っているが、繰り返しになるがこの方法はコストが高いし、流通量の変化を把握するには十分に繰り返し調査できないことが問題となる。そのため、1回限りのケーススタディ的な研究がほとんどである。

またアンケートなどを利用した生活に必要な機関・商店などへのアクセス評価もサンプル調査であり、個々人の傾向を

把握することはできても、その地域全体の移動状況を把握するのが難しい。

そこで有望になる方法としてネットワーク分析の利用がある。ちなみにネットワーク分析、とくに社会に用いられる社会ネットワーク分析とは、簡単に言えば、すべての人間関係をグラフで記述し、分析する手法である。これによって、人間関係が作り出すネットワークである集団、組織、共同体の性格を把握する方法である。これを位置の関係のネットワークとすれば、交通のネットワークの把握が可能な交通ネットワーク分析となる。また交通ネットワークでの影響力を考える上で重要なネットワーク分析の手法として中心性というものがあり、ネットワーク内での位置の影響力評価として用いられる。

ちなみに、中心性には、身の回りのローカルなネットワークへの影響力である次数中心性、ネットワーク全体への情報伝播能力の高さを測る近接中心性、ネットワーク内の仲介者としての重要度を把握する媒介中心性、媒介中心性と次数中心性の双方の総合評価として、身の回りいかに仲介能力の高い主体との交流が盛んかを評価する固有値（ベクトル）中心性などの手法がよく使われる。

これを交通のネットワークで考えれば、

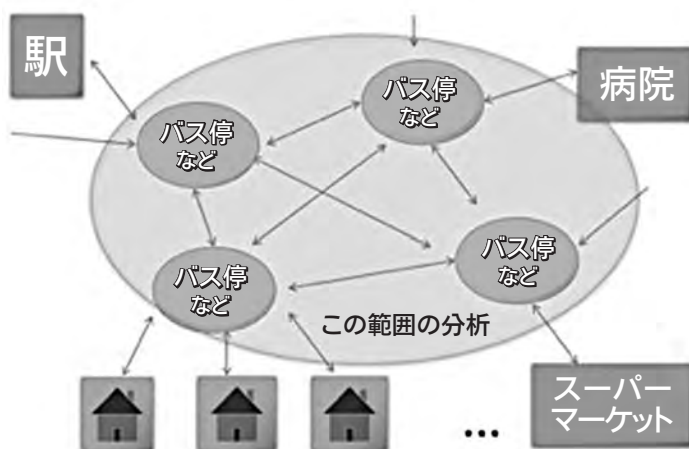


図 交通ネットワーク分析の模式図

バス路線ならあるバス停から別のあるバス停までの全経路がネットワークであり、ネットワーク分析で中心性分析を行えば、そのバス停の利用度の高さが評価できることになる。またデマンドバスでも固定のバス停があるのが通例であるので、もしスーパー近くのバス停や、病院近くのバス停の中心性の指標が高ければ、交通利用の中心であることが分かるはずである（図）。

この交通ネットワークの作成であるが、細かい説明は省略するが、公共交通機関のバス停別乗降客数のデータがあれば、分析が可能である。しかし、こうした方法は今まであまり研究されておらず、葛谷明子（1980）「ネットワークの距離性と近接性の評価」と藤岡明房（2005）「交通需要と渋滞の観点からのネットワーク分析」の2論文くらいしか、本格的な研究調査に用いられていない。そこでこのネットワーク分析を利用して、先の和歌山の事例が、日本全国レベルでは特異な傾向なのか、それとも一般的な傾向であるのかを見極めるために全国調査を行った。

デマンドバス利用に関する全国調査

筆者は2013年度から3年間、文部科学省の科学研究費の助成を受けたので、これを用いて、2014年の秋から2015年の春にかけてデマンドバス利用実態の全国調査を行った。調査地として北から順に、岩手県陸前高田市、鳥取県伯耆町、愛媛県内子町、高知県香美市・四万十市の5か所で、和歌山と同様の調査を行った。調査地の選定の基準として、人口規模が1〜3万人の自治体であるこ

と。これはデマンドバスを実施するか、福祉タクシー実施するかの分水嶺でこれより小さいとタクシー補助の方が安くつくという理由があるからである。また比較のため異なる点としては、デマンドバス実施形態は多様（自治体運営か、民間委託かなど）、人口減少が進行、ないしは将来減少が予想される地域（特に中国・四国地方）、震災など自然災害の影響（陸前高田）、地理・気候条件の類似になる対を入れる（先述の和歌山）、などの点を選定の際考慮している。

この調査の結果、次のようなことが明らかにになった。利用者は70代以上の免許を有しない、ないしは利用しない女性が半数を超えている。利用目的は、自宅から病院への通院、スーパーなどで買い物が大半である。温泉保養施設など安価な娯楽・ないしは健康に類する効用が得られる場所が存在する場合、通院・買い物目的以外の利用がある。通勤などの利用はほとんどない。これらの特徴は、先の和歌山の事例と共通の特徴を有しており、ここからデマンドバスの利用は日本全体ではほぼ同じような特徴を有していることが明らかにになった。

個別的な特徴としては、伯耆町では既存民間バスとの共用バス停の存在が分析

の障害となっているが、乗車調査などの補足により、別の統計手法を用いて買い物・高齢女性優位が明らかになった。また内子町・香美市は実績が浅いため乗客データが少ない。そこで役所への要望書などを補足して少ない実績データを分析すると病院利用が中心であることが明確となった。また陸前高田市では市の方針としてスーパー・病院を中心にバス停を設定していることから、実績もそれが投影した結果となっている。

また各自治体共、デマンドバス利用に関するアンケートを行っているが、利用実績のある回答者はほとんど70歳以上という結果からも高齢者利用が明らかである。つまりデマンドバスにおいては、自宅と病院・商店を結ぶバス停が存在すれば、現状では利用実績を維持できる可能性があることが示された。

次に、このデマンドバスの特性が、地域の人口構造に与える影響を考察する。ここでは重回帰分析を利用して、人口に関わる変数が、デマンドバスに関わる指標でどこまで説明可能かを考察する。まず従属変数として、地区の世帯、人口、高齢者数を用い、独立変数として地区内バス停数、一定時間の地域乗降客数、地域内病院ダミー変数（地域内の病院の有

無)、地域内スロー・ダミー変数(地域内スロー・コンビニエンスストアの有無)などを使って分析を行う。分析の結果この式の適合度が高ければ、バスの維持ないしは拡大が人口や世帯の維持に繋がると考えられる。

結果、次のようなことが明らかになった。統計的に共線性などのチェックを踏まえても、バス停数と人口は相関性が高い。特に高齢者数は、各モデルとも適合度が高くなる、との結果が求められた。また有田のケースでは、バス停の次数中心性の高い地区で世帯の減少が抑制されるなどの結果も出た。このため、デマンドバスは高齢者人口の高い地域に対して、きめ細かい対策を行うとバスの維持と人口の維持に繋がるので、高齢者の交通権の確保と人口減少の速度をコントロールするのに、現状としては役立つと考えられる。あわせて、高齢者のライフスタイルに沿った移動の手段として、選択の余地を残す可能性も残されている。

今後の課題

最後に今までの調査によって得られた知見から、今後の高齢者支援での課題を台湾から日本への含意、日本から台湾へ

の含意の双方を論じて結語としたい。

まず日本が台湾から学ぶべき点は高齢者を支えるボランティアの充実である。台湾では、先の文化村でも利用者の家族が有給休暇を使ってボランティアを行っていたり、先述の三浦(2010)の調査でも、仏教界が高齢者支援のボランティアに熱心であったりと、日本のボランティアが高齢者か大学生が中心で、労働人口に当たる世代の参加が貧弱になっているのとは対照的である。また商業利用の自動車の運転免許には強制的な免許返納があるが、高齢者ドライバーの事故数の増加、公共交通機関の維持の観点からは一考の価値があると思われる。

逆に台湾が日本の経験から学ぶべきことは、日本以上の高齢化のスピードにより、現在の高齢者支援では不十分になる可能性があるため、高齢者支援や施設の充実が日本以上に急務であること、すでに家族観、信仰に対する規範の変化について、各種研究から見られるので、日本以上の高齢者「交通」問題の発生の可能性もあり得る。これは、台湾のみならず、中国本土や韓国などでも同様の可能性がある。こうした東アジアの高齢社会の進展とその対策には、これまでの日本が経験したことの長所・短所の双方とも把握

しておくことが重要になるだろう。

(2016年3月4日・公開フォーラム)

講師略歴(ひらはら たかし)

1971年東京都生まれ。1996年慶応義塾大学文学部人間関係学科社会学卒業、98年同大学院政策・メディア研究科修了、2001年東京大学大学院新領域創成科学研究科環境学専攻修了、06年京都大学地球環境学大学院地球環境学舎地球環境学博士課程修了。地球環境学博士(京都大学)。

専門は数理社会学(ネットワーク分析)、環境・交通・福祉問題の研究。