高齢者モビリティ研究の整理と今後の研究課題

北川　博巳[1]

[1]正会員　近畿大学総合社会学部総合社会学科(〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1)
E-mail:h_kitagawa@socio.kindai.ac.jp

高齢者モビリティを提供する現場では、従来研究からの知見が政策に生かされている場合が多い。これまでは、人口・地域・地理・居住地などの環境条件による公共交通の維持・活性化の研究、および高齢者の活動能力・社会交流・健康状態などの個人条件を含めた、運転能力、代替移動手段、技術応用を含めた研究の成果が活かされ、代替移動手段の利用の低さ、現場とのギャップ、まちづくりとの連動、財源が課題として見出されている。一方で、高齢者の移動を確保することは個人の尊厳や社会交流に寄与することから多様な観点から捉える必要があり、この研究では多面的な方向から研究の整理を行うこととする。さらに、量的な結果を重視することが多いが、個人条件や環境条件を付加する際、質的・混合研究などの他分野の研究アプローチも必要になってくるのではないかと考えられ、今後の研究課題についても言及することで、今後の研究の方向性を議論する考察材料としたい。

Key Words : *Elderly Mobility, Public Transportation, Local Transportation, Personal Mobility*

1. はじめに

総務省統計局が発表した2023年9月15日現在の人口推計[1)]によると、わが国の65歳以上の高齢者人口は3,623万人で前年比より1万人減少しており、高齢者人口は1950年以来初めて減少に転じた。一方、65歳以上高齢者の総人口に占める割合は29.1%と過去最高を続けており、とりわけ後期高齢期の75歳以上人口は2,005万人となり、総人口に占める割合が16.1%と上昇を続けている。高齢化率は2040年には34.8%、2045年には36.3%と見込まれており、世界の最高水準を維持し続けることになる。これらの数値は国土全体を見回したものであり、高齢化の状況は場所によってさらに深刻な状況になっている。今後は更なる人口減少、少子化、後期高齢者の増加する高齢化、そしてアンバランスな都市と地域の人口構成がより進展する社会環境の中で、都市や地域の構造も大きな変化の時期に差し掛かっている。

令和5年版高齢社会白書[2)]では、高齢者の暮らしや健康、社会参加や生活環境についての記述があり、生活環境においては「住宅セーフティネットの構築」、「地域公共交通ネットワーク(コンパクトプラスネットワーク)の推進」、「バリアフリー環境の整備推進」、および「災害や交通からの安全確保」が柱となっている。これらの施策を鑑みると、これまで以上に地域での居住継続を推し進め、高齢になっても公共交通を使用しながらバリアフリーなまちに安全に住みながら安心して社会参加をして住まい続けるという社会像の構築が重要であり、地域包括ケアという形で実現に向かっている途上である。

このような社会環境を構築するに当たって、土木計画学に携わる研究者達は高齢者のモビリティの重要性、およびそれを達成する手段であるバリアフリーに着目し、多くの研究蓄積がなされ、「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」や「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」をベースにした生活環境づくりに関する多くの研究蓄積がある。

ただし、これらの研究は極めて学際的な領域であるとも言える。三星・新田は交通困難者の概念について著した研究[3)]において、研究整理の中で「社会階層や個人の交通需要が大きい場合は高齢化を総交通量推定に織り込んで需要推定し、社会階層や個人の交通需要は小さくても設計に影響を与える場合は、多様な交通主体に交通システムを対応させることが課題であり、このような目的の研究領域は土木計画学、 交通工学に加えて福祉学、建築学、人間工学、医学、公共経済学、地理学など従来の領域構成よりさらに幅広いものとなろう。」と述べている。とくに、高齢社会においてモビリティを確保するためには小さくなって潜在化した交通需要を顕在化させて増大させることに傾注することが必要であり、本人の

医療的なステータスや生活能力に対してそれぞれが置かれている各種の環境をさらに入れ込んで考えねばならず、特定エリアの狭い範囲内であるが、対象は幅の広い研究領域となっている。

本論では高齢者モビリティのこれまでの研究整理、および他分野の動向なども捉えながら今後の研究展望について考察することを目的とする。

2. 計画学企画セッションを通じたモビリティ研究の流れ

筆者においては、土木計画学研究発表会のセッションをいくつか企画したことで、研究の動向や考え方、視点を整理することができた。まず、2005年に高齢化の観点からSTサービスやDRTのあり方とアウトカムを考察した報告[4]では、外出率の増大と高齢者の健康増進や地域との交流促進や消費の視点など今後のシナリオを考察したが、現在ではクロスセクターベネフィット[5]やクロスセクター効果[6]として公共交通の価値も含めた公共経済的なアプローチとして定着している。

間をおいて2014年にはJSTの「コミュニティで創る新しい高齢社会のデザイン」研究開発領域のプロジェクトを通じた地域保健研究者との大規模な高齢者調査から実態について報告を行い、運転以外の移動実態の少なさと多様さと虚弱予防の観点からのモビリティの役割について考察をした[7]。

また、高齢者モビリティは自動車の運転者から公共交通利用者、歩行困難を伴う移動まで幅広く存在するため、地域での調査結果に基づいてモビリティ・グループとして分類することで移動手段の整理と健康状態なによる少数グループの考察[8]、福祉や地域の高齢者移動施策とライドシェアの親和性の考察[9]、自動車運転に代わる手段の考察[10]、認知症高齢者ドライバーの研究動向に基づく社会とのギャップ問題[11]、現状制度と実態におけるバリアフリー整備の課題[12]などについて言及してきた。

ただし、これらの研究はいくつかの調査結果や地域での実践に基づいた考察に過ぎず常に課題を残している。他方、企画セッションでは多くの研究者から応募があり、それらは老年学的あるいは公衆衛生的な指標を用いた調査やパーソナルモビリティの地域への導入、特定地域での運転免許返納問題や代替交通手段など多様な研究が揃い、これらは客観的なデータ分析に基づいて様々な議論展開ができたが、やはりその地域のみを対象としたデータ分析、あるいは少数データに基づく結論と考察故に、全体的な結論は何なのか、および今後の展開として幅広い領域とどのように結びつきを求めて行けば良いのか課題は残ったままであったと考えられた。

一方でこのような企画セッションを通じて高齢者モビリティ研究の分野横断的な萌芽が見られ、土木計画学・交通工学的な公共交通の計画論や需要論、移動手段の供給論、様々な工学的な解決、パーソナルモビリティなどの機械・電気電子・情報分野との連携、高齢ドライバー分野におけるヒューマンファクター分野・作業心理学や認知心理学分野・公衆衛生・保健分野・生活科学分野との関係性、そして地理的要件を考慮した移動問題の解決など地理学的な要素もあることが発見できたことも価値があると考えられる。

３．文献検索を通じた高齢者モビリティ研究動向

近年は文献データベースが整備され、検索サイトが充実したこともあって、様々のジャンルの動向が把握しやすくなった。とりわけ医療分野ではシステマティック・レビューという研究手法が存在し、論文として成立している。ただし、高齢者モビリティの研究は文系ジャンルが多くあるため、系統的なレビューは難しいところもある。今回はGoolge Scholorを用いて研究動向をトライアルする。まず最初に検索条件は「高齢者」「モビリティ」とし、検索条件に出典として「計画学」「公衆衛生」「地理学」など条件を変えてその動向を見ることとする。また、検索対象は記事全体とした。

(1) 「高齢者」「モビリティ」と「計画学」

全体で477件がヒットし、その中からいくつかのフレーズを入れてさらに検索をした。

1)フレーズに「計画論」を追加

31件に絞り込まれ、主として需要論、立地適正化計画や地域公共交通網関係、バリアフリー、地域公共交通計画の実証、利用者のニーズ、移動の質的評価などの研究動向が確認できた。

2)フレーズに「パーソナルモビリティ」を追加

28件に絞り込まれ、主として個人のQOLや受容性および活動可能性、事例研究がキーワードとして見られた。

3) フレーズに「計測」を追加

164件に絞り込まれたが、一番多いヒット数となった。特にモビリティ・マネジメント研究が80件と多い。これを除外すると108件となり、個人の計測と地域の計測が多く見られた(「個人」を追加：102件、「地域」を追加：109件)。

3) フレーズに「公共交通」を追加

400件となり、モビリティ・マネジメント126件であっ

たため、「超小型」も加えて除外しても264件と多い結果となった。

(2) 「高齢者」「モビリティ」と「福祉」

178件がヒットし、多くは「福祉のまちづくり研究」における記事的な内容が多かった。よって「福祉のまちづくり研究」を除外すると122件となり、社会福祉分野を中心にモビリティの手段提供的な研究ではなく、地域での生活や活動範囲、困りごと、転倒予防などの観点の研究が多く見られた。

(3) 「高齢者」「モビリティ」と「公衆衛生」

43件がヒットし、外出頻度と特徴、閉じこもり、生活空間、独居や自立などのキーワードが見られた。

(4) 「高齢者」「モビリティ」と「経済」

269件がヒットし、主にコミュニティバスや鉄道など手段提供に関するトピックスが多い。これら以外には格差や貧困、機会の平等などの研究もあり、幹線交通網から支線交通に至るまで、一番幅広く見られるいる傾向にあった。

(5) 「高齢者」「モビリティ」と「情報」

329件がヒットし、自動運転(128件)やシェアリング(43件)を話題としたものが多い。ただし、これらのキーワードを除外したら社会システムや経済活性化、ロボットやナビゲーションなどの技術的な研究が多い。

(6) 「高齢者」「モビリティ」と「地理学」

60件がヒットし、その多くは特定の地域をフィールドとした研究アプローチである。そのフィールドについて人口の変化、社会関係や実態を捉えたものがある。

(7) 「高齢者」「モビリティ」と「心理学」

36件がヒットし、直接関係性の深いテーマは見られなかった。多くは高齢ドライバーの運転特性や高齢者の行動特性をとらえた研究が多く、ヒューマンファクター的な要素が大きい。

4. 高齢者モビリティ研究の研究アプローチ

上述の多様な研究分野では、各種のアプローチがあり、計画分野は一番多様性に富んでいるものと考えられる。一方、福祉分野や公衆衛生分野に見られる地域居住者の生活や困りごとや生活実態を見た居住者・利用者中心のアプローチや地理学のように特定のフィールドにおける様々な観点からの分析に基づく考察などは参考にすべき部分もある。

これらの研究においては大規模な調査から小規模な集団に対する質的な評価もあり、インタビューなどの主観的なデータに基づく質的研究法や定性的・定量的なデータをミックスした混合研究法のようなアプローチも検討すべきではないかと考えられる。とくに、看護・公衆衛生・地理分野ではこれらの研究アプローチから検討されることも多い。

また近年では当事者との実践をもとに取りまとめを行なってゆくアクションリサーチも存在するので、これらの研究アプローチからの研究にも期待したい。

とりわけ高齢者モビリティ研究は交通需要が小さくても多様性を意識したデザインをせねばならず、設計者や計画者の気づきが求められる領域である。そのためにもこういった研究手法を応用しながら展開を進めてゆくことが求められよう。

5．まとめ

本論は高齢化の進展する社会環境において、これからのモビリティ研究をどのように展開してゆくべきかについて、様々なジャンルの研究アプローチを元に考察をした。文献検索において「高齢者」「移動」と検索したところ、日常生活の狭い範囲の移動を捉えた研究が多く、移動して自立した生活を営むためには「モビリティ」という概念的な言葉が重要であることが再発見できたことは意義深かった。一方であまりヒットしなかった分野も多かったことは事実である。その理由の一端として「モビリティ」という概念的な言葉の難しさもあるのではないかと推察している。具体的に何かに乗って移動するという概念ではなく、多様で画一的でないダイナミックな高齢の人たちが様々な地域でそれにあった移動手段を用いて生活を継続するという概念であるため分かりにくい部分もあって、計画分野では啓蒙的な活動も必要であるのかもしれない。

今回の知見として、他分野の研究において開発されている様々な尺度を応用して評価や計測をしてゆくことも必要であるし、地理情報をもとに見えやすい、分かりやすい計画を立てることも必要であり、かつ少数派のためのアプローチや実践者とともに推進してゆく研究アプローチを考えてゆくことも重要である。今回の文献検索で分かったが、高齢者モビリティに関する研究蓄積が最も多い計画学分野での柔軟な応用も今後視野に入れてゆくべきと思われる。今回の企画セッションでは高齢ドライバーの課題からモビリティの手段、公共交通のあり方など様々な発表がされる予定であり、議論の展開が期待できるところである。

参考文献

1) 総務省統計局：統計トピックス No.138 統計からみた我が国の高齢者－「敬老の日」にちなんで－, https://www.stat.go.jp/data/topics/pdf/topi138_01.pdf, 2023.10.11 閲覧
2) 内閣府：令和 5 年度高齢社会白書(全体版), https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2023/html/zenbun/index.html, 2023.10.11 閲覧
3) 三星 昭宏・新田 保次：交通困難者の概念と交通需要について, 土木学会論文集, 518 号, pp. 31-42, 1995.
4) 北川博巳・溝端光雄・新開省二：ST サービスと DRT の可能性のシナリオー高齢化の観点からー, 土木計画学研究発表会・講演集, No.31, 2005.
5) 西村和記・土井勉・喜多秀行：社会全体の支出抑制効果から見る公共交通が生み出す価値ークロスセクターベネフィットの視点からー, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol. 70, No.5, pp. I_809-I_818, 2014.
6) 西村和記・東徹・土井勉・喜多秀行：クロスセクターー効果で測る地域公共交通の定量的な価値, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol. 75, No. 5, pp. I_809-I_820, 2019.
7) 北川博巳・新開省二・野藤悠 他：高齢者の虚弱予防の観点から見たモビリティの役割に関する考察, 土木計画学研究・講演集, Vol.49, 2014.
8) 北川博巳：高齢社会におけるモビリティの役割とその実践, 土木計画学研究・講演集, Vol.51, 2015.
9) 北川博巳・秋山哲男：コミュニティモビリティ確保で考えるべき手段と選択ーライドシェアの位置づけを含めてー, 土木計画学研究・講演集, Vol.55, 2017.
10) 北川博巳：高齢者モビリティ確保の社会的なフレームワークの考察ー運転から代替交通手段までー, 土木計画学研究・講演集, Vol.57, 2018.
11) 北川博巳：高齢ドライバーと社会システムとのギャップの考察, 土木計画学研究・講演集, Vol.60, 2019.
12) 北川博巳：地域の縮退と多様性からみたバリアフリーの課題, 土木計画学研究・講演集, Vol. 64, 2021.

(2021.9.30 受付)

Arrangement of elderly mobility research and further research topics

Hiroshi KITAGAWA