

エクストリームユーザー（多胎育児家庭）の移動課題に基づくインクルーシブ鉄道サービスデザインの研究

【2025年度 KR-119】

四日市大学 総合政策学部 特任助教

松本 彩月

1. 調査研究の背景

近年、こども家庭庁が提唱する「こどもまんなか社会」の実現に向け、ハード・ソフト両面での環境整備が加速しているが、双子や三つ子を育てる多胎育児家庭は、単胎児家庭とは質的に異なる重層的な困難に直面し続けている。多胎育児における負担は単なる人数の加算にとどまらず、心身の疲弊や経済的困窮、そして移動の制約に起因する「社会的孤立」という深刻な社会福祉的課題を内包している。公共交通機関、とりわけ鉄道において、双子用ベビーカーの物理的サイズが駅構内の動線や車両構造に適合しない「空間的コンフリクト」は、単なる利便性の欠如ではなく、当事者に対する無意識的な「空間的排除」として機能してしまっている。さらに、公共空間における他者の視線や「周囲の迷惑になるのではないか」という予期的不安、乳幼児が同時に泣き出すことへの懸念といった規範的圧力が、当事者に強烈な心理的プレッシャーを課し、自発的な行動抑制を強めている。こうした現状は、憲法第25条が保障する生存権および「移動の権利」が、特定のエクストリームユーザーにおいて十分に機能していない事態を示唆している。

これまでの公共交通におけるバリアフリー研究は、主に身体的・感覚的制約を持つ層を対象とした物理的環境の整備効果を検証するものが主流であった。子育て世帯に着目した研究においても、他者の視線による「心理的障壁」（谷口・奥山、2012）や周囲の乗客の否定的な意識（西本ら、2011）が指摘されているが、その多くは単一のベビーカーを利用する「標準的な子育て世帯」をモデルとしており、そこから逸脱する多胎育児特有の困難への目配りは不足している。公衆衛生や社会福祉の分野では、多胎育児家庭が単胎児家庭に比べ、外出において有意

に強い困難と不安を抱えていることが明らかになっているが（横山ら、2004. 村山、2024）、交通分野の研究は特定の「点」の分析に偏りがちであり、自宅から目的地まで連続するプロセスの中で障壁が連鎖し、「外出そのものを断念する」という抑圧プロセスを統合的に扱った実証研究は乏しい。そこで本研究は、多胎育児家庭を「エクストリームユーザー」と位置づけ、移動の分断と心理的プレッシャーの構造を立体的に解明する点に独自性を置いた。

本研究の理論的枠組みは、社会福祉学、都市政策、サービスデザインの領域を横断する3つの視座から構成される。まず、障害学における「障害の社会モデル」を援用し（座主、2008）、多胎育児家庭の移動困難を個人の特性ではなく、標準的利用者を前提とした社会システムが生み出す構造的障壁として再定義する。次に、設計段階から主流のデザインから排除されてきた当事者を巻き込む「インクルーシブデザイン」の理論を援用し（安斎ら、2013）、極端な制約を持つユーザーへの共感的理解を通じた新たな価値創出を目指す。さらに、交通計画の分野で議論される「交通を起因とする社会的排除」の概念を用い（Lucas、2012）、物理的・心理的バリアといった「交通の不利益」が社会的脆弱性と結びつくことで、最終的に市民としての基本的人権や社会参加から弾き出されるメカニズムを解明する。多胎育児家庭において、移動制約が外出断念を常態化させている現状は、まさにこの社会的排除のプロセスに合致しており、分野横断的なアプローチによる解決が喫緊の課題となっている。

2. 調査研究の概要

（1）調査の全体構成

本研究は、エクストリームユーザーである多胎育

児家庭が鉄道を利用する際の物理的・心理的障壁、および情報アクセスの実態を多角的に解明するため、量的調査と質的調査を組み合わせたミックス法を採用した。全国規模のウェブアンケートによって事象の全体的傾向を定量的に把握しつつ、当事者への半構造化インタビュー、および専門家を交えたシンポジウムを通じて、定量データからは見えにくい「移動の分断」や個別の「心理的抑圧の文脈」を質的に補完する設計としている。

（２）量的調査の結果

2025年12月19日、20日に、全国の20～49歳の多胎児を育てる男女103名を対象としたマクロミル社によるインターネットリサーチを実施した。調査の結果、すべての外出目的において鉄道利用を「意図的に避けている」という回答が極めて高い割合を示した。具体的には「通勤・通園」で44.7%、「通院」で37.9%に達している。これら回避層の代替手段は「自家用車」が圧倒的であり、買い物（83.9%）やレジャー（80.6%）など、全項目で7割を超えている実態が判明した。また、鉄道利用時の予備時間として「15分～30分程度」を確保する層が25.2%に上り、標準的な利用者に比して多大な時間的コストを強いられている。

物理的障壁については、「車内でのベビーカー設置場所の確保」や「乗り換え駅での移動」が46.6%と高く、次いで「電車の乗り降り（45.7%）」や「ホームへの移動（44.6%）」が続いた。心理的ストレス要因では、「子どもが泣いたり騒いだりすること」にストレスを感じる層が51.4%と最多であり、周囲の視線や反応を気にする層も44.6%に達している。

属性別のクロス集計においては、特定の条件下で障壁が顕著に増大する構造が明らかとなった。心理的不安と属性の相関では、顕著なジェンダーによる意識の差異が確認された。子どもが泣いたり騒いだりすることへのストレスは男女ともに高い水準にあるが、特に女性回答者において周囲の視線を「非常に強く感じる」層が目立っており、母親側が公共空間における規範的圧力をより敏感に内面化している傾向がある。

移動ツールの違いによる分析では、特に「ツインベビーカー横型（並列）」利用者の困難さが突出しており、自動改札の通過において54.8%が困難を示した。

（３）質的調査の結果

2025年12月に多胎育児当事者2名を対象とした半構造化インタビューを実施した。調査の結果、特急車両においてベビーカーを展開したまま配置できるスペースがなく、複数の乳幼児を抱えた状態で自席へ移動せざるを得ない身体的負荷が報告された。情報面においては、駅構内のエレベーターの有無といった「点的」な情報は入手可能であっても、自らのベビーカーが収まる寸法であるか、あるいは階段を介さずに到達できるかといった「連続的・高解像度」な動線情報の不足が、外出の断念に直結している実態が示された。また、鉄道利用時に他の乗客から「邪魔だ」といった直接的な叱責を受け、それが強い忌避感や恐怖心の決定的な要因となっている深刻な事例も確認された。

（４）シンポジウムにおける知見

2026年3月に開催されたオンラインシンポジウム（アーカイブ配信あり）では、筆者の調査結果報告に加え、専門家（都市計画）や実践家（自転車開発者）との対話を通じて多角的な知見が得られた。参加者の属性は当事者、専門職、子育て支援者と多岐に渡った。都市計画の視点からは、駅舎などの特定の点での整備に留まらず、生活空間全体を「連続した線」として繋ぐマクロなインフラ設計の必要性が提示された。また、多胎用自転車等の代替手段が、公共交通の空白地帯を埋め、社会的孤立を防ぐための切実な「命綱」として機能している実態が報告された。双方向ツール（Slido）を用いた参加者からの意見収集では、鉄道の「事前予約・通知システム」に対し、時間通りに行動しなければならないという新たな心理的プレッシャーを生むとの指摘がなされた。当事者からは、管理を強める技術的解決以上に、「子どもが泣いてもいい車両」に象徴されるような、他者の寛容な視線に基づく心理的セーフティネットを求める声が強く寄せられた。

3. 考察

本研究で得られた量的・質的調査の結果に基づき、多胎育児家庭の鉄道利用における課題の構造を分析する。まず、量的調査において多胎家庭の3割から4割が鉄道利用を「意図的に回避」し、約8割が自家用車に依存しているという事実は、公共交通という普遍的なサービスからの実質的な疎外構造を如

実に示している。この移動の断絶を規定する要因は、物理的、情動的、心理的、そして制度的な障壁が重層的に連鎖している点にある。物理的・情動的側面において、現在のバリアフリー情報は設備の有無という「点」の提示に留まっており、ユーザーの「移動の連続性」を保証できていない。多胎家庭という、物理的サイズにおいて極限の制約を持つユーザーにとって、情報の不透明さはそのまま移動の断絶を意味する。具体的には、エレベーター設置済みの表記があっても、狭小な籠サイズでは双子用ベビーカーの収容が不可能であるといった情報の解像度不足や、特定の改札幅が物理的なボトルネックとなる「改札での詰み」が常態化している。量的調査において横型ベビーカー利用者の54.8%が自動改札の通過に困難を感じているというデータは、標準的な単胎児家庭を想定した設計思想が、高ニーズ層を情報の死角に置くことで構造的な排除を引き起こしていることを示唆している。

さらに、こうした物理的障壁以上に当事者の行動を抑圧しているのが、心理的障壁と社会の側の規範的圧力である。インタビューやシンポジウムを通じて、当事者が「周囲の迷惑」を予期して自らの権利を過度に抑制する「自己規律化」の状態にあることが浮き彫りとなった。特筆すべきは、ICTを活用した事前予約・通知システムが、必ずしも心理的安心に直結しないという逆説的な反応である。予約を行うこと自体が、時間通りに行動しなければならないという強固な予期的不安を課すという指摘は、多胎育児に伴う不確実性と、定時性を旨とする鉄道システムの硬直性が本質的に衝突していることを物語っている。

また、当事者が経験した他者からの直接的な叱責は、公共空間における「標準」から外れる存在に対する社会的な不寛容が、直接的な言葉の暴力として現出したものと言える。こうした拒絶体験は深刻なトラウマをもたらし、当事者を公共交通から実質的に追放するソフトな社会的排除として機能している。社会福祉的視点に立てば、移動手段の欠落が社会的孤立を招く現状は、これが単なる利便性の問題ではなく、社会参画という基本的人権（生存権）に関わる課題であることを裏付けている。

以上の考察から、真にインクルーシブな鉄道サービスデザインの実現には、ハードウェアの整備と同等に、社会の側の受容性を高めるソフト施策が不可欠であることが明らかとなった。多胎家庭というエ

クストリームユーザーのニーズに基づき、情報の解像度を高めて動線保証を行うことは、結果として全利用者の利便性を向上させる「インクルーシブデザイン」の実装そのものである。管理や効率を優先する既存の設計思想を、利用者の「揺らぎ」や「不確実性」を許容する寛容なシステムへと再定義することが、包摂的な社会の構築に向けた喫緊の課題であると言える。

4. まとめ

本研究は、多胎育児家庭を公共交通における「エクストリームユーザー」と定義し、その移動実態と障壁の構造を多角的に検証してきた。量的調査の結果、多胎家庭の3割から4割が鉄道利用を「意図的に回避」し、約8割が自家用車に依存せざるを得ないという、公共交通からの実質的な疎外構造が定量的に示された。この移動の断絶を規定する要因として、まず物理的側面では、現在のバリアフリー情報が設備の有無という「点」の提示に留まっている点が挙げられる。多胎用ベビーカーの回転半径や有効幅員といった、連続的な移動を保証する「高解像度な動線情報」が決定的に不足している事実は重い。特に、横型ベビーカー利用者の54.8%が自動改札の通過に困難を感じている実態は、既存のインフラ設計が特定のツールを使用するユーザーを物理的に排除していることを象徴している。

さらに、こうした物理的障壁以上に当事者の行動を抑圧しているのが、心理的・制度的側面の課題である。インタビューやシンポジウムを通じて、ICTを活用した予約・通知システムは効率化に寄与する一方で、多胎育児特有の「揺らぎ」や不確実性と衝突し、当事者に時間厳守という過度な心理的負荷を課す逆説的な状況が浮き彫りとなった。加えて、他者からの直接的な叱責といった拒絶体験は、当事者が自らの権利を過度に抑制する「自己規律化」を強め、結果として社会的孤立を深化させている。

一方で、本研究にはいくつかの限界も残されている。有効回答数が103名に留まっており、全国的な多胎家庭の多様な生活実態を完全に網羅するには至っていない。特にオンライン調査という手法上、情報リテラシーの高い層の回答に偏るサンプリング・バイアスの可能性があり、より深刻な困窮状態にある孤立層の声が十分に反映されていない懸念がある。また、地域特性に関する分析も十分ではなく、

公共交通インフラの密度が異なる都市部と地方部における具体的解決策の優先順位については、今後の精緻な比較分析が求められる。加えて、現状の課題抽出と理論的提言に主眼を置いたため、具体的な技術的解決策の実証実験を行うには至っていない。

以上の知見と限界を踏まえ、今後の展望を三つの観点から総括する。第一に、「エクストリームユーザー起点による設計のパラダイムシフト」である。本研究が依拠したインクルーシブデザインの思想は、最も制約の大きいユーザーに適合する解を求めることが、結果として全利用者の利便性を向上させることを示唆している。多胎家庭の移動を保証する高解像度な情報提供や動線確保は、車椅子利用者や高齢者を含むすべての利用者を包摂するユニバーサルなインフラ構築の鍵となるだろう。

第二に、「心理的バリアフリーの実装と不確実性の受容」である。ハードウェアの整備や技術的解決は必要条件ではあるが、十分条件ではない。シンポジウムで希求された「子どもが泣いてもいい車両」という発想は、利用者の不確実性や揺らぎを社会の側が許容する心理的セーフティネットの必要性を説いている。効率と管理を優先する既存の設計思想を、多様な存在を許容する「寛容なシステム」へと再定義することが不可欠である。

第三に、「社会福祉の視点に基づく移動の権利（生存権）の保障」である。移動手段の欠落が社会的孤立を招く現状は、これが単なる利便性の問題ではなく、社会参画という基本的人権に関わる課題であることを示している。多胎家庭を「想定内」とするための交通法規のアップデートや、代替モビリティの公的支援は、実質的な「こどもまんなか社会」の実現に向けた大きなステップとなる。

本研究によって可視化された多胎家庭の困難は、既存社会の構造的な課題を投影している。本研究のエビデンスが、これら想定外とされてきた人々の声を設計の起点に据え、誰もが自律的に移動し、社会と繋がることのできる包摂的な未来を構築するための一助となることを期して、本報告の結びとする。

□

謝辞

本研究は、2025 年度一般財団法人研友社（「エクストリームユーザー（多胎育児家庭）の移動課題に基づくインクルーシブ鉄道サービスデザインの研究」）の助成を受けて実施されました。調査にご協力いただきました皆様に心より感謝申し上げます。

参考文献・引用文献

- 1) 安斎勇樹, 塩瀬隆之, 山田小百合, 水町衣里: インクルーシブデザインワークショップにおける共感的理解を促すアイスブレイク手法の提案, 日本教育工学会論文誌, 37, pp.97-100, 2013
- 2) 座主果林: 障害の「社会モデル」: 「社会モデル」の意義と障害者の経験の記述における限界, 奈良女子大学社会学論集 15 巻, pp.99-112, 2008
- 3) 谷口綾子, 奥山有紀: 子育てバリアフリーにおける世代間ギャップと副作用の可能性に関する研究, 土木学会論文集 D3(土木計画学) 68 巻 5 号, pp.1133-1142, 2012
- 4) 西本由紀子, 上野勝代, 梶木典子: 公共交通機関におけるベビーカー利用者に対する女子学生の意識と体験実習による意識変化について, 日本建築学会技術報告集, 17 巻 35 号, pp.355-359, 2011
- 5) 村上涼: 多胎児の母親が求める支援内容: 多胎妊娠から出産、育児に至るまでのインタビュー分析から, 江戸川大学紀要, 34 巻, pp.257-269, 2024
- 6) 横山美江, 中原好子, 松原砂登美, 杉本昌子, 小山初美, 光辻烈馬: 多胎児をもつ母親のニーズに関する調査研究 単胎児の母親との比較分析, 日本公衆衛生雑誌, 51 巻 2 号, pp.94-102, 2004
- 7) Lucas, Karen: Transport and social exclusion: Where are we now? Transport policy, 20, pp.105-113, 2012