

# 乳幼児を伴う長距離移動の課題と交通手段選択に関する基礎的分析

南 貴大<sup>1</sup>・藤生 慎<sup>2</sup>・高山 純一<sup>3</sup>・早水 彦<sup>4</sup>・村 一翔<sup>5</sup>

<sup>1</sup>学生会員 金沢大学大学院 環境デザイン学専攻 (〒920-1192石川県金沢市角間町)  
E-mail:takahoro1993@gmail.com

<sup>2</sup>正会員 金沢大学 助教 理工研究域環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)  
E-mail: fujiu@se.kanazawa-u.ac.jp

<sup>3</sup>フェロー 金沢大学 教授 理工研究域環境デザイン学系 (〒920-1192 石川県金沢市角間町)  
E-mail: takayama@staff.kanazawa-u.ac.jp

<sup>4</sup>学生会員 金沢大学大学院 環境デザイン学専攻 (〒920-1192石川県金沢市角間町)  
E-mail: hyge.stluv1012@stu.kanazawa-u.ac.jp

<sup>5</sup>学生会員 金沢大学大学院 環境デザイン学専攻 (〒920-1192石川県金沢市角間町)  
E-mail: village102@stu.kanazawa-u.ac.jp

日本では少子化が深刻な問題となっており、子育て環境の向上が必要である。また女性の大学進学率や社会進出が増えてきており、地方を離れ、都市部で暮らす女性が増えている。そのため、都市部から地方へ帰省する際など乳児を伴う長距離移動を行う機会も増えており、交通機関である航空・鉄道は乳幼児を持つ人の快適性を確保することが求められる。そのため、本研究では物理的、精神的に制約を受ける乳幼児を伴う親の長距離移動時の課題の把握を行い、今後、航空・鉄道分野が取り組むべき乳幼児を持つ人々に対する支援策の提案を行うことを目的とする。本研究では、Webアンケートの事前調査として、乳幼児を伴う都市間移動の実態を把握するために、北陸地方(石川県、福井県、富山県)と東京都市圏に帰省の目的で乳幼児を伴う移動を行う人を対象に小松空港でモニター調査を行った。

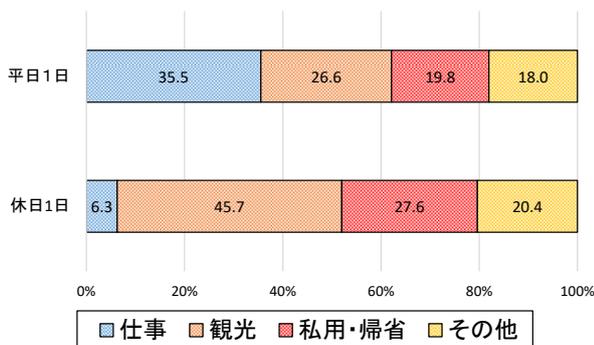
**Key Words** : infants, inter-city transportation, aviation, bullet train

## 1. はじめに

日本では、少子化が深刻な問題となっているなか、人々のライフスタイルの多様化が進んでおり、それに伴い、核家族化、父子・母子家庭の世帯数の増加のように子育てを取り巻く環境が変化している。そのため、外出の際に、自宅で乳幼児の世話をする家

族がいないこと、また預ける先がないことから、外出時に乳幼児を同伴する場面が多くなっていることが考えられる。しかし、乳幼児を伴う外出は、保護者・乳幼児共に身体的、精神的な負担がある。

日常的な外出だけではなく、長距離移動の際においても、乳幼児を伴う移動による身体的、精神的な負担は無視できない問題であろう。女性の大学進学率や社会進出が増えてきており、地方を離れて暮らす女性が増えている。そのため、都市部から地方へ帰省する際など、乳児を伴う都市間移動を行う機会も増えていくことが考えられる。全国幹線旅客純流動調査によると、都市間移動の目的が「私用・帰省」である割合は、平日では19.8%、休日では27.6%を占めており、都市間移動時の利用者の満足度をあげるうえで無視できない数字である(図-1)<sup>1)</sup>。しかし、交通分野における乳幼児を伴う人々の支援策は優先席などのハード対策は行われているものの、十分とは言えない状況である。より良い子育て環境を整備するためには、長距離移動時における代表的な交通機関である航空・鉄道は乳幼児の同伴者や乳



(注)旅行目的不明を除く。  
資料)国土交通省「全国幹線旅客純流動調査」(2005年)

図-1 旅行目的別流動量構成

幼児の快適性を確保することが求められる。

本研究では、身体的、精神的に制約を受ける乳幼児を伴う都市間移動時の課題の把握を行い、今後、航空・鉄道分野が取り組むべき乳幼児を伴う移動を行う人々に対する支援策の提案を行うことを目的とする。

## 2. 既往研究

本研究と同様に乳幼児を持つ人の交通移動に関する研究の実績は乏しい。

新福らは、東京都内を対象とし、乳幼児を伴う外出行動の実態についてヒアリング調査を基に把握し、乳幼児を伴う外出を支援する環境整備のための示唆を得ている<sup>2)</sup>。

辰巳らは、地方都市における都市内交通に着目し、PT調査データ（外出率、生成原単位、代表交通手段、マストラ分担率、トリップ長、トリップ時間の項目）から乳幼児を持つ女性と持たない女性の交通行動の相違を把握している<sup>3)</sup>。また、福岡県に居住する人々を対象にアンケート調査を実施しており、乳幼児連れの人々の優先席利用及びベビーカーの使用、乳幼児のぐずり、航空機の乳幼児連れ優先搭乗、乳幼児連れ優先駐車スペースの設置に関する意識について分析を行っている<sup>4)</sup>。

瓜生らは、関西圏の都市部における鉄道利用者を対象に、ベビーカーによる鉄道利用について意識についてアンケート・インタビュー形式で調査を行っている。鉄道内におけるベビーカーの利用、及び事業者が推奨するベビーカー利用ルールに対するベビーカー利用者と非利用者の両者の意識を比較した結果、世代間、子育て経験の有無、性別によって意識が異なることが明らかになっている<sup>5)</sup>。

北川らは、妊婦と乳幼児の同伴者に分析対象を分け、配布形式のアンケートとWebアンケートを行い、建築空間・都市空間の障害に対する意識について把握を行っている<sup>6)</sup>。

以上のように都市内や地域内移動などの中距離移動や近距離移動時を対象としている研究はあるが、航空・鉄道による都市間移動に着目した研究は筆者が調べた範囲ではない。

## 3. 調査方法

奥村らは、都市間交通に関する研究は、大変重要な研究対象であるにもかかわらず、1990年以降の研究はあまり多くはないことを指摘している<sup>7)</sup>。都市間交通データが十分に整備されていないことが、研究が少ない要因の一つであると述べている。都市間移動については頻度が少なく長距離の移動であるため、データを収集が困難である。また乳幼児を伴う移動に対象を絞った場合、さらにデータの収集が困難になる。そこで本研究では、乳幼児を伴う都市間



図-2 航空利用前のアンケート調査の様子



図-3 航空利用前のアンケート調査の様子

移動の課題を大まかに抽出するために、アンケート形式で直接ヒアリングを行う。最終的に、アンケート結果を基に、様々な地方-都市間の移動を行った経験のある乳幼児を持つ親を対象にWebアンケートを行い、航空・鉄道移動の課題の一般性について検証する。

本研究では、Webアンケートの事前調査として、乳幼児を伴う都市間移動の実態を把握するために、2018年3月に小松空港でモニター調査を行った。対象地域としては、北陸地方（石川県、福井県、富山県）と東京都市圏に帰省の目的で乳幼児を伴う移動を行う人を対象とする。

モニター調査では、まず、乳幼児を持ち、これまで鉄道を利用して地方から都市部に移動をしていた人を対象に、アンケートを行い、乳幼児を伴ったときの鉄道による都市間移動の課題について抽出を行った。その後、そのモニターに航空を利用して地方-都市間を移動していただき、再びアンケートを行うことで、乳幼児を伴ったときの航空移動の課題の把握を行った。モニター調査の様子について図-2、図-3に示す。

## 4. アンケートの概要

### 4.1. 航空利用前のアンケート内容

モニターが航空利用する前に行ったアンケートでは、大きく「乳幼児がいるからこそ感じていた鉄道移動の不便なこと、気にしていること」と「乳幼児がいるからこそ飛行機移動に抱いている期待感・不安感」について把握する。回答方法としては、飛行機に乗る1時間前に小松空港で記述していただいた。

#### 4.2. 航空利用後のアンケート内容

モニターが航空利用した後に行ったアンケートでは、大きく「乳幼児がいるからこそ感じた航空移動の快適だったこと、よかったこと」と「乳幼児がいるからこそ感じた航空移動の不便だったこと、悪かったこと」について把握する。回答方法としては帰路において、小松空港についてすぐ、アンケートに記述していただいた。

### 5. 調査結果に基づく課題の把握

#### 5.1. 航空利用前のアンケート

##### a) 乳幼児を伴う鉄道移動の課題

乳幼児がいるからこそ感じていた不便なことについては、乗り換え時に最も苦勞しており、理由として、乳幼児をおんぶした状態で階段上り下りすることが大変であること、乗り換え時間が短いことが挙げられた。

最も苦勞した乳幼児の年齢は2歳という意見があり、その理由としては新幹線の中でぐずることが多いからであった。新幹線の場合、あやすためにデッキが用意されているが、混雑時には使えないという不満もあった。

これまで航空を利用しなかった理由としては、乳幼児を伴うという理由ではなく、空港までのアクセス方法が分からなかったことが挙げられた。

##### b) 乳幼児を伴う航空移動の期待感・不安感

乳幼児がいるからこそ航空移動に期待していることについては、総移動時間は長い、乗車時間は鉄道と比べ圧倒的に短いので、泣いても我慢できることや、おもちゃが配られるので、乳幼児が満足することが挙げられた。

不安に感じていることに関しては、もし機内で泣いてしまったら、逃げ場がないためどうしようといった意見がみられた。

#### 5.2. 航空利用後のアンケート

##### a) 乳幼児を伴う航空移動の利点

今回小松-羽田間を飛行機で移動して、乳幼児がいるからこそ感じた快適であったことに関しては、ぐずる時間もないくらい早く着いたこと、空港から目的地までリムジンバスが出ていたので移動が楽しくあったことが挙げられた。

鉄道移動に比べ、総移動時間は長い、飛行機に乗っている時間は短く拘束される時間が短いことが

挙げられた。不便なことに関しては、座席の間隔が狭いため、食事をとることが難しいこと、前の座席を蹴ってしまい周りの乗客に迷惑かけたことが挙げられた。

##### b) 乳幼児を伴う航空移動の課題

今回小松-羽田間を飛行機で移動して、乳幼児がいるからこそ感じた不便であったことに関しては、アクセス、イグレス時に利用したリムジンバスのステップが高いため、乳幼児を抱っこ時やベビーカーを利用時では大変であったこと、飛行中に乳幼児を膝の上の上にのせるうゑに座席の間隔が狭いため、乳児の食事をとることが困難であったこと、乳幼児が前の座席を蹴ってしまうこと、乳幼児の耳が痛くなったことが挙げられた。

乳幼児がぐずった場合に鉄道内と比べて、飛行機内での周りの目はどのように感じたかに関しては、鉄道移動時の方が周りの目に対してやや我慢できるという意見が得られた。その理由として、鉄道の場合デッキがあること、席に固定されることがないことが挙げられた。また、ビジネス客が周りに多い場合と観光客が周りに多い場合で、我慢できる度合いが異なることが分かった。

### 6. 調査結果に基づく課題の把握

本研究では、モニター調査を行い、乳幼児を伴う都市間移動時における課題について、鉄道移動時、航空移動時に分けて把握した。

乳幼児を伴う場合、鉄道移動と航空移動の両者に課題があり、それぞれの交通機関に不便な点・利点があることが分かった。特に鉄道移動では乗り換え時に発生する課題、航空移動では座席が狭いことによる課題が多くみられた。

今後は、モニター調査の結果を踏まえて、乳幼児を伴い、鉄道・航空による都市間交通を行ったことがある人を対象にWebアンケートを行い、乳幼児を持つ親の個人属性ごとの課題を明らかにする。

#### 参考文献

- 1) 国土交通省、長距離交通の現状と課題、<http://www.mlit.go.jp/hakusyo/mlit/h20/hakusyo/h21/html/k1133000.html> 2018年4月1日
- 2) 新福綾乃、十代田朗、津々見崇、乳幼児を伴う外出行動の実態に関する研究—東京・自由が丘及び代官山におけるケーススタディー、都市計画論文集、44.3巻(2009)p.367-372.
- 3) 辰巳浩、堤香代子・香口恵美、PT調査データを用いた乳幼児を持つ女性の交通行動特性に関する研究、土木学会論文集D3(土木計画学)、68巻(2012)5号p. I\_583-I\_588.
- 4) 辰巳浩、堤香代子、藤林航、吉城秀治、地方都市における公共交通等での乳幼児連れ利用者の行動に関する意識、交通工学論文集、1巻(2015)2号p. A\_179-A\_186.
- 5) 瓜生朋恵、西本由紀子、梶木典子、上野勝代、鉄道

- 内におけるベビーカー利用に対する乗客の意識-関西在住の鉄道利用者を対象として-, 日本建築学会技術報告書 19 卷(2013)41 号, p.325-328
- 6) 北川啓介, 長坂真理子, 呉明宣, 井上暁代, 妊婦と乳幼児帯同者の行動制限とその要因, 日本建築学会計画系論文集 73 卷(2008)628 号, p.1243-1250.
- 7) 奥村誠, 中川大, 山口勝弘, 土谷和之, 奥村泰宏, 日野智, 塚井誠人, 都市間交通の分析と評価の課題, 土木計画学研究講演集, No25(2002).

A STUDY ON TRANSPORTATION MODE CHOICE FOR USER WITH INFANTS IN  
CASE OF INTER-CITY TRANSPORTATION

Takahiro MINAMI, Makoto FUJIU, Junichi TAKAYAMA, Gen HAYAMIZU, Kazuto MURA