

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 12 日現在

機関番号：12201

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24360205

研究課題名(和文)子育てしやすい働き方の探求と実現のための施策の立案および評価に関する研究

研究課題名(英文)Evaluation of measures for realizing work styles friendly for child-rearing households

研究代表者

大森 宣暁 (Ohmori, Nobuaki)

宇都宮大学・工学(系)研究科(研究院)・教授

研究者番号：80323442

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、交通システム、活動機会、世帯の活動スケジュールの制約条件に着目したアクティビティ・アプローチに基づき、乳幼児を子育て中の世帯が多様なライフスタイルを選択できるために、いかに柔軟な働き方が可能かどうかを検討することを目的とした。子育て世帯の日常生活を制約するバリアの整理を行った上で、子育て夫婦双方の活動スケジュールを考慮し生活の質に関する指標を出力できるWeb-GISベースの活動交通シミュレーター"ARIGATO"を開発し、大都市と地方都市の共働き子育て世帯に適用し、共働き子育て世帯の時空間制約の分類、家事・育児や子供の送迎の実態と意識の違い等を明らかにした。

研究成果の概要(英文)：This research investigated how diverse lifestyles and flexible work styles can be provided for child-rearing households, from the activity-based travel analysis approach. Firstly, we summarized barriers constraining daily activities of child-rearing households. Then, we developed the Internet GIS-based activity-travel simulator "ARIGATO" which examines parents' activity schedules and quality of life, and applied it to child-rearing households in a metropolitan area and a local city. We classified spatio-temporal constraints of child-rearing households and revealed difference in behavior of and attitude towards housework, childcare and escorting children.

研究分野：都市交通計画

キーワード：子育て 活動・交通行動分析 Web-GIS 都市計画 交通計画

1. 研究開始当初の背景

乳幼児・児童を持つ子育て世帯は、外出活動を含めた日常生活活動の実行において、多様な制約条件(バリア)に直面している。我が国では、バリアフリー新法等の整備により、鉄道駅および駅周辺を中心とした道路や公共交通等の交通システム、公共施設や商業施設等の活動機会のバリアフリー化が進められるとともに、授乳・おむつ替えの設備や子供連れでも利用しやすいトイレ等の整備や情報提供が進められ、ひと昔前と比較すれば「子供連れで外出活動に参加しやすい環境」が整ってきた。一方で、保育所待機児童の問題、一時保育や病児保育サービスの不足など「子供を連れずに(仕事や私事等の)外出活動に参加しやすい環境」については、まだ十分に整備が進んでいるとは言えない。また、特に近年増加する共働き核家族世帯においては、子供の保育所送迎が大きな制約条件となり、子供の送迎を代行する「子育てタクシー」等の新しいサービスも登場してはいるが、特に出張時や子供の急病時など非常時における子供の預け先や仕事の調整等が問題となる。非共働き世帯においても、子育てや家事の負担軽減という視点から、夫(妻)の働き方は重要な要素である。近年、ワークライフバランスといった概念も提唱されているが、子育て世帯の外出活動を含めた日常生活活動への参加を容易にし、多様なライフスタイルを選択できるためには、柔軟な勤務形態の採用や、多様な子育て支援サービスの充実など、職場、地方自治体、民間事業者、NPOなど多様な主体の連携により複数の施策を組み合わせることで実施することが有効であると考えられる。一方で、インターネットや携帯電話などの情報通信技術(ICT)の発展と普及およびパソコンなどの電子機器の小型化等により、職場以外でも自宅や外出先さらに移動中にも仕事や仕事関係のコミュニケーションが可能となるなど、従来と比較して時間空間の制約に縛られずに多様な働き方が実行可能な環境が整ってきている。

2. 研究の目的

本研究は、交通システム、活動機会、世帯の活動スケジュールの制約条件に着目したアクティビティ・アプローチに基づき、乳幼児を子育て中の世帯が多様なライフスタイルを選択できるために、いかに柔軟な働き方が可能かどうかを検討することを目的とする。具体的には、少子高齢社会および情報通信技術の普及した現代の都市において「子育てしやすい働き方」とはどのような姿であり、どうすればそれが実現可能かを明らかにするために、Web-GISベースの活動交通シミュレーターを適用し、都市・交通、労働、福祉分野など多様な要素を組み合わせた施策を実施した際の、子育て世帯の活動パターンへの影響を評価するものである。

3. 研究の方法

既存研究のレビュー、子育て世帯へのインタビュー調査およびアンケート調査、Web-GISベースの活動交通シミュレーターの開発、代替案および具体的施策の検討、活動交通シミュレーターによる多様な働き方を実現する施策の影響評価、研究総括、に分類される。また、「行動実態・意識理解グループ」、「代替案・施策検討グループ」、「Webシミュレーター開発グループ」の3グループを組織して役割分担を行うことで、効率的に研究を進める。

4. 研究成果

(1) 子育て世帯の日常生活を制約するバリアの整理

関連既存文献のレビューおよび子育て世帯へのインタビュー調査等を通して、子育て世帯の日常生活を制約するバリアの整理を行った。具体的には、「交通システムに関するバリア」、「活動機会に関するバリア」、「子育て支援サービスに関するバリア」、「子どもの存在によるスケジュール制約に関するバリア」、「子育て生活に必要な情報に関するバリア」、「子育てや子ども連れ外出に対する人々の意識・理解に関するバリア」の6つに分類し、各バリアを緩和するための施策や対応の具体例を整理した(図1)。

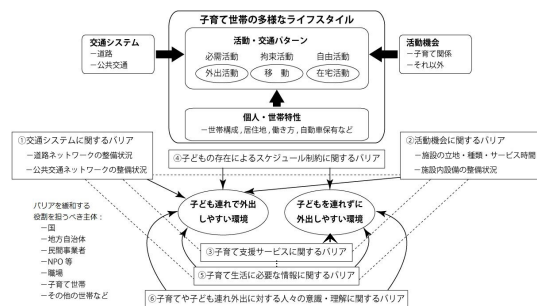


図1 子育て世帯の日常生活を制約するバリア

(2) 活動交通シミュレーターARIGATOの開発

子育て夫婦双方の活動スケジュールを考慮し、生活の質に関する指標を出力できる、子育て世帯の多様な働き方をシミュレーション可能な、Google Maps APIを活用したWeb-GISベースの活動交通シミュレーターARIGATO(Activity Rescheduler with Interactive Generation of Alternative Travel Opportunities)を開発した。

(3) 活動交通シミュレーターARIGATOの大都市子育て世帯への適用

東京23区内に通勤する共働き子育て世帯の母親を対象としたアンケート調査データに、活動交通シミュレーターARIGATOを適用し、共働き子育て世帯の一日の時空間制約を解析した。その結果、多くの世帯で夕方の保育園送迎が大きな時空間制約になってい

ることが示された。また、自宅、保育園、夫の職場、妻の職場の立地関係によって、夫および妻の時空間制約を分類し、立地パターン別に時空間制約に違いがあることを示した。

(4)活動交通シミュレーターARIGATO の地方都市子育て世帯への適用

栃木県宇都宮市の保育園を利用する共働き子育て世帯の夫婦を対象に、アンケート調査および活動交通シミュレーターARIGATOを用いた応答型調査を行い、育児と家事の役割分担、保育園への送迎の理想の役割分担の意向について把握した。夫婦共に育児に関わる時間を増やしたいという意向を持つ割合が高い一方、妻は家事の時間を減らしたいというニーズが高いこと、理想の送迎の役割分担では夫の関与を増やす方向が望まれていることが明らかになった。

(5)ベビーカー利用者の移動時満足度

我が国と欧州先進国において実施したWebアンケート調査データを用いて、ベビーカー利用者の移動時満足度の分析を行った。我が国では、ベビーカー利用時に周囲からの支援を受けた経験が欧州各国よりも少ないこと、ベビーカー利用時の認知的幸福感は、一般に移動時満足度が低いとされる通勤目的よりも低いことが確認された。また、ベビーカー利用時に周囲の人々から受けた支援の経験や、記述的規範の知覚が、ベビーカー利用時の移動時満足度に正の影響を与えていること、日本人のベビーカー利用時の認知的幸福感は、周囲の人々の対応の影響を受けていないことが示された。

(6)心のバリアフリーの重要性の確認

我が国において、子ども連れで外出しやすい環境整備のためには、人々の子育てに対する意識・理解を向上させること、すなわち「心のバリアフリー」が重要であるとの認識から、2014年3月に国土交通省が「ベビーカーマーク」を定めたことを含め、我が国の子育てに対する心のバリアフリー推進に関する取り組み事例等を整理し、改めて心のバリアフリーの重要性を確認した。

(7)今後の展望

活動交通シミュレーターARIGATOの今後の展開として、位置情報に基づく交通手段別所要時間の自動生成、複数日の活動交通パターンの考慮、自宅、職場、保育所等の立地や時間制約の変更などの各種施策導入時の世帯の活動パターンおよび生活の質への影響の評価、これから子育てを始める世帯が子育て生活をシミュレーションできるツールの開発などの方向性を考えている。

また、我が国の都市において、子育て世帯が多様なライフスタイルを選択できるために、「都市のバリア」の緩和の効果をも、「心のバリア」の緩和によって、いかに向上させる

ことが可能かを検討することも今後の課題とする。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計34件)

大森宣暁, 子育て世帯の子どもの送迎と時空間制約, 交通科学, 査読無, Vol.46, No.2, pp.19-23.

Ohmori, N., Mitigating barriers against accessible cities and transportation, for child-rearing households, IATSS Research, 査読有, Vol.38, Issue.2, 2015, pp.116-124. DOI: 10.1016/j.iatssr.2015.02.003

近藤雄太, 大森宣暁, 長田哲平: ライフスタイルの決定要因が居住地・勤務地の選択意向に及ぼす影響, 都市計画論文集, 査読有, Vol.50, No.3, 2015, pp.768-773.

DOI: 10.11361/journalcpj.50.768

川村竜之介, 谷口綾子, 大森宣暁, 谷口守: 公共交通車内における協力的行動と規範に関する国際比較, 土木学会論文集D3, 査読有, Vol.71, No.5, 2015, pp.I_511-I_521.

DOI: 10.2208/jscejipm.71.I_511

谷口綾子, 大森宣暁: ベビーカー利用者の移動時幸福感の規定因に関する国際比較—周囲の支援は必要?, 土木学会論文集D3, 査読有, Vol.71, No.1, 2015, pp.1-10.

DOI: 10.2208/jscejipm.71.1

Nishimoto, Y., N. Ohmori, T. Akiyama, A. Matsubara, K. Takeshima and F. Touno, Conflicts between Stroller Users and Other Passengers on Public Transportation in Metropolitan Areas, Japan, Proceedings from the 14th International Conference on Mobility and Transport for Elderly and Disabled Persons, 査読有, 2015, pp.C103-C115.

有賀敏典, 青野貞康, 大森宣暁, 保育園を利用する世帯のスケジュール制約の把握—宇都宮市内の保育園を対象として—, 土木計画学研究・講演集, 査読無, Vol.51, 2015, CD-ROM.

大森宣暁, 子ども連れ外出に関する「心のバリアフリー」推進の取り組み, 総合交通メールマガジン, 査読無, Vol.75, 2014.

<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/soukou/soukou-magazine/1412oomori.pdf>

松村暢彦, 交通まちづくりの実践活動を通じた地域共生, 未来共生学, 査読無, Vol.1, 2014, pp.109-122.

有賀敏典, 青野貞康, 山本徳洋, 大森宣暁, 活動交通シミュレータを用いた子育て共働き世帯の時空間制約分析, 土木計画学研究・講演集, 査読無, Vol.50, 2014, CD-ROM.

寺内義典, 大森宣暁, 有賀敏典, 青野貞康, 通園のしやすさに着目した横浜方式の保育整備の立地評価に関する研究, 土木計画学研究・講演集, 査読無, Vol.49, 2014, CD-ROM.

真鍋陸太郎, 大森宣暁: 大学生の子育て環境に関する理解の様子と子育て関連施策を提案する演習の意義, 土木計画学研究・講演集, 査読無, Vol.49, 2014, CD-ROM.

Ohmori, N., A. Taniguchi, R. Manabe, Y. Terauchi, S. Aono, How Different Are Barriers against Out-of-Home Activity Participation for Women Raising Children, Proceedings of the 5th International Conference on Women's Issues in Transportation, 査読有, 2014, pp.109-120.
<http://wiit-paris2014.sciencesconf.org/>

Taniguchi, A. and N. Ohmori, Picking Up Children from Day-Care Centers Following a Disaster: Working Mothers' Attitudes and Behavior in Tokyo at the Time of the Great East Japan Earthquake, Proceedings of the 5th International Conference on Women's Issues in Transportation, 査読有, 2014, pp.665-666.
<http://wiit-paris2014.sciencesconf.org/>

Ishigami, T., N. Izumi, S. Hirata, N. Ohmori and A. Taniguchi, Travel Behavior of Working Mothers in Tokyo Metropolitan Area, Particularly Addressing Those with Small Children and Their Residential Areas, Proceedings of the 5th International Conference on Women's Issues in Transportation, 査読有, 2014, pp.71-80.
<http://wiit-paris2014.sciencesconf.org/>

大森宣暁, 人々の生活活動の変化と交通, 運輸と経済, 査読無, Vol.74, No.2, 2014, pp.77-80.

大森宣暁, 子育てしやすい交通と福祉の

まちづくり, 交通工学, 査読無, Vol.49, No.1, 2014, pp.20-23.

谷口綾子, 子連れ外出に対する意識の世代間ギャップ, 交通工学, 査読無, Vol.49, No.1, 2014, pp.4-9.

Xiong, Y. and J. Zhang, How do residential environment and travel behavior influence people's life satisfaction? Bayesian network analysis. Compendium of Papers CD-ROM, the 93rd TRB Annual Meeting, 査読有, 2014.

谷口綾子, ベビーカー連れは有料? 無料? ~スウェーデン, カールスタッド市のバス運賃変更施策~, 運輸政策研究, 査読無, Vol.16, No.2, 2013, pp.58-61.

21 有賀敏典, 藤垣洋平, 青野貞康, 大森宣暁, 子育て共働き世帯の時空間制約を表現する活動交通シミュレータの開発, 土木計画学研究・講演集, 査読無, Vol.48, 2013, CD-ROM.

22 大森宣暁, 子育て世帯の多様なライフスタイルを実現する都市と交通のあり方, 都市計画, 査読無, Vol.62, No.5, 2013, pp.28-32.

23 張峻屹, 香山裕樹, 公共サービス提供のための市民生活行動調査のパッケージング方法: ライフドメイン間の相互予測性の評価, サービス学会国内大会論文集, 査読有, Vol.1, 2013, pp.383-388.

24 山崎晋, 長谷川万由美, 八藤後猛, 大森宣暁, 植田瑞昌, 子育て期の交通バリアフリーに関わる人材育成・普及啓発に関する研究~「子育て・子育てバリアフリー教室」テキスト作成の試み, 日本福祉のまちづくり学会 第16回全国大会概要集, 査読無, 2013, CD-ROM.

25 大森宣暁, 幸福度をはかる経済学, 福祉のまちづくり研究, 査読無, Vol.15, No.1, 2013, p.57.
<http://ci.nii.ac.jp/naid/110009596198>

26 小林杏奈, 大森宣暁, 高見淳史, 原田昇, 公共交通車内における迷惑行為と移動の幸福感の国際比較, 第33回交通工学研究発表会論文集, 査読有, 2013, pp.451-458.

27 大森宣暁, 交通分野における子育て関連研究, 福祉のまちづくり研究, 査読無, Vol.14, No.2, 2012, pp.23-28.

<http://ci.nii.ac.jp/naid/110009489128>

- 28 大森宣暁, 若者の交通行動に関する一考察: ヴァーチャル・モビリティに着目して, IATSS Review, 査読無, Vol.37, No.2, 2012, pp.16-21.
<http://www.iatss.or.jp/common/pdf/publication/iatss-review/37-2-02.pdf>
- 29 大森宣暁, すぐに迎えに行くからね!: 緊急避難時の子どもの送迎, 運輸政策研究, 査読無, Vol.15, No.1, 2012, pp.31-32.
- 30 Zhang, J., L. Xu and A. Fujiwara, Developing an integrated scobit-based activity participation and time allocation model to explore influence of childcare on women's time use behavior, Transportation, 査読有, Vol.39, 2012, pp.125-149.
DOI: 10.1007/s11116-011-9321-5
- 31 Zhang, J. and H.J.P. Timmermans, Activity-travel behaviour analysis for universal mobility design, Transportmetrica, 査読有, Vol.8, No.3, 2012, pp.149-156.
DOI: 10.1080/18128602.2010.539412
- 32 Chikaraishi, M., J. Zhang and A. Fujiwara, Effects of nursing care on time use behaviour: A comparative analysis in Japan. Transportmetrica, 査読有, Vol.8, No.3, 2012, pp.181-208.
DOI: 10.1080/18128602.2010.539414
- 33 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, 査読有, Vol.68, No.5, 2012, pp.I_1133-1142.
DOI: 10.2208/jscejipm.68.I_1133
- 34 谷口綾子, 大森宣暁, 東日本大震災における首都圏子育て世帯の帰宅困難状況に関する研究, 土木計画学研究・講演集, 査読無, Vol.45, 2012, CD-ROM.

[学会発表](計3件)

Zhang, J., Y. Tsuchiya, H. Hinohara and M. Chikaraishi, Citizens' life behavior and quality of life: Survey and modeling, the IATUR (International Association for Time Use Research) 34th Annual Conference, 2012.8.22-24, Kunibiki Messe, Matsue, Japan.

張峻屹, 市民による公共サービスの評価: 都市サービスを例に, 2013 年度サー

ビス学会第 1 回国内大会, 2013.4.10-11, 同志社大学, 京都, Japan.

Ariga, T., S. Aono, N. Ohmori and N. Harata, Activity Management Using "Activity Rescheduler with Interactive Generation of Alternative Travel Opportunities", the 13th International Conference on Travel Behaviour Research, 2012.7.15-19, Toronto, Canada.

[図書](計1件)

土木計画学研究委員会 市民生活行動研究小委員会 編: 市民生活行動学, 丸善出版, 第 11 章, 第 12 章分担, 2015.

[その他]

ホームページ等

<http://plans.ishii.utsunomiya-u.ac.jp/Ohmori/nobuaki.htm>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大森 宣暁 (OHMORI, Nobuaki)
宇都宮大学・地域デザイン科学部・教授
研究者番号: 80323442

(2) 研究分担者

原田 昇 (HARATA, Noboru)
東京大学・大学院工学系研究科・教授
研究者番号: 40181010

張 峻屹 (ZHANG, Junyi)
広島大学・国際協力研究科・教授
研究者番号: 20284169

松村 暢彦 (MATSUMURA, Nobuhiko)
愛媛大学・理工学研究科・教授
研究者番号: 80273598

寺内 義典 (TERAUCHI, Yoshinori)
国土館大学・理工学部・教授
研究者番号: 00338295

谷口 綾子 (TANIGUCHI, Ayako)
筑波大学・システム情報系・准教授
研究者番号: 80422195

真鍋 陸太郎 (MANABE, Rikutaro)
東京大学・大学院工学系研究科・助教
研究者番号: 30302780

有賀 敏典 (ARIGA, Toshinori)
国立環境研究所・社会環境システム研究センター・研究員
研究者番号: 80585844