

移動中の人々の活動：「マルチタスキング」

加藤浩徳
KATO, Hironori

東京大学大学院工学系研究科教授

1—はじめに

近年、スマートフォンの保有率が急増し、鉄道など公共交通での移動中にメールやSNSなどを活用する人が増えている。実際、東京で朝の通勤時に鉄道車内を見回すと、ほぼ100%の乗客がスマートフォンをいじっている様子が観察できる。スマートフォンが普及し始めた頃はその雰囲気の異様さにただ驚くばかりであったが、近年ではごく当たり前の風景となりつつある。こうした移動中に行われる活動は、交通と他の行動とが同時に行われているという意味で「マルチタスキング」と呼ばれることが多い。今回紹介する論文¹⁾は、交通に関連するマルチタスキングに関するレビュー論文である。

2—移動中の活動に影響を与える要因

当該論文の筆者らがGoogle Scholar, Scopus, Web of Science, EBSCO Business Premierの論文データベースを用いて交通関連のマルチタスキングに関する文献を検索したところ600を超える文献が見つかったとしている。この論文は、それらの中から15カ国（いずれも先進国、日本も含まれる）の実証データに基づく58編の論文を抽出し、その後の分析に活用した。分析によれば、既往の研究から見いだされた交通に

連するマルチタスキングの代表的な要因を整理すると以下のようになる。また、それを図としてまとめたものが図—1である。

(1) 性別

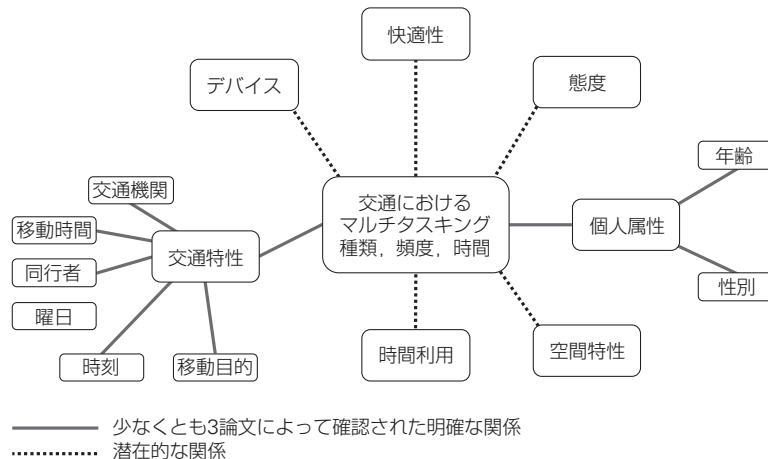
- ・男性は女性よりも移動中にICTデバイスをより使用する傾向にある。ただし、性別による差は次第に縮まってきており、業務交通については男女間での差は確認できないという報告もある。
- ・女性の方が、他の乗客と会話するなど移動中に社会的なコミュニケーションをよく行う傾向にある。
- ・女性の方が、男性よりも移動中に読書をする傾向にある。

(2) 年齢

- ・高齢者ほどICTデバイスを使用しない活動、例えば読書を移動中に行う傾向にある。
- ・若年層ほど複数種類の活動を移動中に行う（例えば、列車内で音楽を聴きながらスマートフォンでゲームをするなど）傾向にある。
- ・34歳未満の鉄道利用者は、それ以外の年齢層よりも移動中に何もしない（ぼーとしている）ケースが多い。

(3) 移動時間

- ・移動時間が15分未満だとスマートフォンをあまり活用しなくなる。これはあまりに短時間の移動だと、スマートフォンを取り出したり片付けたりするための時間がかかるためである。



出典：文献1) より筆者が一部改変

■図—1 交通関連のマルチタスキングの影響要因

- ・通勤時間が30分（イギリスの事例では1時間）を超えると、移動中に業務を行う可能性が高まる傾向にある。

(4) 交通機関

- ・公共交通では、移動中に他の活動をする事が多い。特に鉄道利用者は、バス利用者よりも他の活動を行う傾向にある。
- ・自動車の運転者は、物理的に複数の活動を同時に行うことが困難である。また、国や地域によっては運転者がマルチタスキングを行うことを法的に禁止しているケースもある。

(5) 移動目的

- ・業務目的の交通では、移動中に仕事をしたり、電話をしたり、メールをチェックしたり、文章を書いたりなどの業務活動をより行う傾向にある。
- ・通勤や余暇目的の交通では、リラックスするための活動が移動中により多く行われる傾向にある。

(6) 移動環境

- ・Wifiや携帯電話の通信状況が確保されているほど、移動中にICTデバイスが活用される傾向にある。
- ・鉄道車内で着席している場合の方が、立っている場合よりも多くのマルチタスキングが行われる傾向がある。
- ・電源や長距離列車におけるテーブルが利用可能なほど、移動中にICTデバイスを用いた活動が行われる傾向がある。
- ・車内混雑が激しいほど移動中に通話や他の乗客との会話が行われない傾向がある。

3—交通関連のマルチタスキングのもたらすもの

当然、ICTデバイスの技術的発展によって人々の移動中のマルチタスキングが増えていることが、こうした研究テーマに関する関心を向上させていることにはまちがいない。しかし、ICTデバイスがなかった時代に鉄道車両内で乗客が何もしていなかったかという決してそうではない。以前より、本や書類を読んだり、車内広告を見たり、車窓を楽しんだり、あるいは人間ウォッチングにいそしんだりする行為は広く行われてきたことである。むしろ当該論文において問題提起されているのは、古典的な「Predict and provide」(予測しそれに基づいて供給す

る)という交通計画のパラダイムに対するアンチテーゼである。ここでは、交通需要は他の場所で本源的活動を実施するための派生需要にすぎず、交通は不効用しか生み出さない非生産的な活動だという考えに対する、新たな研究アプローチの重要性が指摘されている。その意味で、移動中の正の効用の可能性をも考慮した交通計画が意識されてしかるべき時代がやってきているとよからう。

もし交通の正の効用が現実となるのならば、気になることの一つはマルチタスキング普及による交通時間価値への影響である。当該論文でも触れられているが、移動中の活動によって生産的活動が行われるようになれば時間価値は低下することが予想される。これは、交通時間短縮効果を交通事業の主要便益とする現在の費用便益分析のアプローチでは、便益低下という大きな問題をひきおこす可能性があることを意味する。ただし、どの程度低下する可能性があるのかは、いまだに明らかになっていない²⁾。また、もう一つ議論すべきなのは、自動運転車 (autonomous vehicle) 技術の進展である。既存研究では、自動運転によって運転者がマルチタスキング可能となる点については、まだ実証研究がほとんど行われていないようである。レベル5クラスの完全自動運転化が仮に現実となったときに、人々は車内でどのような活動をするのであろうか。車内環境のデザインや、車内での新たなサービスにもつながると予想されることから、この点についてもさらなる研究が必要だろう³⁾。それ以外にも、歩き(運転し)ながらのスマートフォン使用による事故なども、安全面から見たときの新たな課題かもしれない。

昔ならば倦厭されたいいわゆる「ながら」族(死語?)的な活動が、「マルチタスキング」として改めて脚光を浴びようになったのは時代の変化の表されといえるかもしれない。今後の一層の研究が期待される。

参考文献

- 1) Keseru, I. and Macharis, C. (2018) Travel-based multitasking: Review of the empirical evidence, *Transport Reviews*, Vol.38, No.2, pp.162-183.
- 2) 加藤浩徳 (2013)『交通の時間価値の理論と実際』, 技報堂出版.
- 3) 加藤浩徳 (2017) 自動運転車時代の到来は道路投資の便益にどのような影響を及ぼすのか, 高速道路と自動車, Vol.60, No.11, pp.5-8.