

定期券の有無に着目した休日の天神地区への交通手段と回遊行動に関する研究

福岡大学工学部 学生会員 ○ 橋野 卓 福岡大学工学部 正会員 辰巳 浩
福岡大学工学部 正会員 吉城 秀治 福岡大学工学部 正会員 堤 香代子

1. はじめに

子連れ家族は、日常的な外出であっても周囲への気遣いや荷物の多さ等の理由から依然としてマイカーが選択される場合が多い。さらには、家族単位での移動を考えると公共交通運賃のほうが割高に感じられる場合も多く、家族連れの公共交通利用においては金銭面のサポートも重要な課題となっている。一方、海外では誰か一人が定期券を所持していることで同行者は切符なしで同乗できるような事例もみられ、我が国でも子育て中の家族を運賃面から支援するための取り組みも広がりつつある。

そこで、我々はこれまでに運賃の家族割引サービスに着目した研究を行っており、公共交通事業者へのアンケート調査からその取り組み実態やサービスの導入による運賃収入等への影響を分析してきた¹⁾。その結果、7割弱の事業者は減収に対する不安等からこのようなサービスを導入していない一方で、導入した事業者の回答結果によると減収の可能性はさほど高くなく、特に鉄道ではむしろ増収となる可能性のほうが高いことを明らかにしている。また、利用者の反応も高評価であったとの結果が示されていた。

そこで本研究では、この先行研究の結果を踏まえ、運賃抵抗の低下がもたらす影響や効果について明らかにすることを目的とする。そのために、本研究では定期券利用者に着目することとし、定期券を保有し海外での事例のように運賃の負担がない利用者とそうでない利用者の比較から、休日の外出行動における利用交通手段への影響や、さらには外出先での回遊行動の違いについても検討していく。

2. 調査概要

福岡市天神地区を対象とし、アンケート調査を実施した(表1)。回答者の個人属性は、男性20.2%、女性79.8%、年齢は20歳代以下7.5%、30歳代18.9%、40歳代29.2%、50歳代22.8%、60歳代11.7%、70歳代以上9.9%である。なお、

表1 調査概要と調査項目

配布日	令和元年10月5日(土)、6日(日)
配布・回収方法	無作為配布、後日郵送回収
配布場所	福岡市天神地区(イムズ地上、イムズ地下、ライオン広場、きらめき通り地下)
配布部数	合計3,980部
回収部数、回収率	1,100部、27.6%
調査項目	個人属性 性別、年齢、子供の有無、定期券の有無等 回遊について 同行者の属性と人数、回遊行動とその目的、消費金額、満足度、子供の様子、駐車料金割引等

本研究での子連れ来街者とは調査日に小学生以下の子供を連れて回遊していた回答者とし、327サンプルであった。

3. 定期券の所有実態

自宅から天神地区まで、または途中まで有効な定期券やフリーパスの保有状況と保有している種類について尋ねた結果を図1に示す(以下、これらを定期券と称する)。子連れ来街者の女性は職業を持っていない割合が高いこともあって、一般の女性と比べて定期券の保有割合は低い。一般来街者は年齢が上がるにつれて保有割合が高くなる傾向にあり、65歳以上の人は民間路線バスが乗り放題となるグランドパス65の保有等によるものと考えられる。

4. 定期券の保有と交通手段、回遊行動の関係

続いて、定期券の有無別に天神地区までの交通手段について集計した結果を図2に示す(ただし、本集計ではアンケートの回答代表者のみ考慮)。子連れ来街者も一般来街者も定期券保有では交通手段が公共交通機関になる割合が高くなり、定期券非保有では交通手段が自家用車になる割合が高くなっている。

そして、以下ではアンケート回答者と一緒に回遊した方の定期券の保有状況にも着目し、回答者を分類していく。一般来街者については二人以上で天神地区を訪れた回答者を対象とし、子どもの同伴状況【子連れ、一般】、定期券の保有状況【全員定期券保有、全員定期券非保有】、来街手段【公共交通(鉄道、地下鉄、バス)、自家用車】を組み合わせて回答者を分類した^{※1}。

まず、この分類別に来街頻度を集計した結果(図3)、子連れ来街者は定期券の有

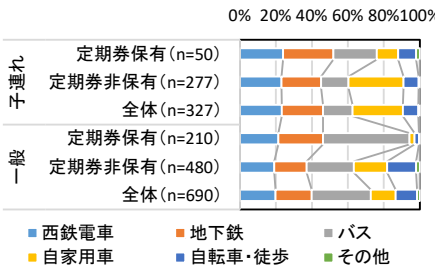


図2 定期券有無と交通手段

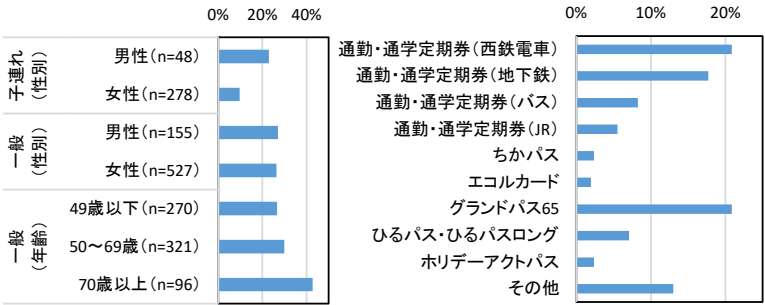


図1 定期券の保有割合と定期券の種類

無を問わず公共交通で来街している人のほうが来街頻度は高くなっている。公共交通で来街できる環境にあることが来街頻度をあげることに寄与するといえ、一般来街者においては全員が定期券を保有しているとなお来街頻度が高い傾向にあった。

次に回遊回数についてみると(図4)、特に定期券を保有し公共交通で来街した一般来街者の回遊回数が少ないことがわかる。図3の結果もあわせて考察すると、定期券を保有する一般来街者はごく日常的に天神地区に来街しているためと考えられる。一方、公共交通で来街した子連れ来街者に着目すると、定期券を有する子連れ来街者のほうが回遊回数は多い傾向にあった。図3で来街頻度に差がなかったことを考えると、子連れ来街者は運賃に負担がなかった分、より多くの回遊を発生させたものと考えられる。実際に消費についてみてみると、各グループのうち消費のあったグループの割合を算出してみれば(表2)、わずかではあるが定期券を保有し公共交通で来街したグループのほうがその値は高くなっている(ただし、消費があった回答者を対象にその消費金額について整理した結果では(図5)統計的な有意差は示されておらず、単価に関しては差が生じていない)。なお、その他にも回遊目的や滞在時間についても分析を行っているが、差はみられなかった。

最後に、天神地区での回遊満足度との関係について分析を行った結果を図6に示す。図より統計的な有意差が示されており、子連れ来街者も一般来街者も全員が定期券を保有しているほうが満足度は高い傾向にあった。運賃が不

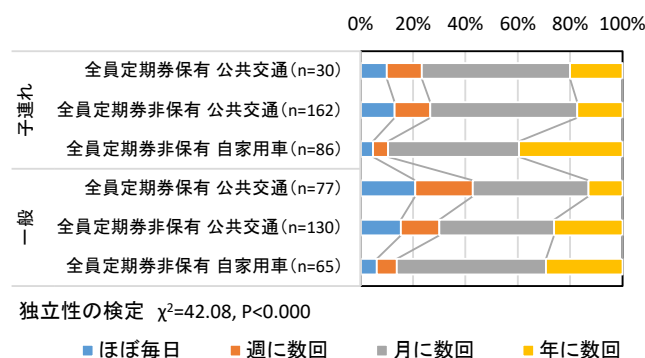


図3 定期券保有・交通手段別の来街頻度

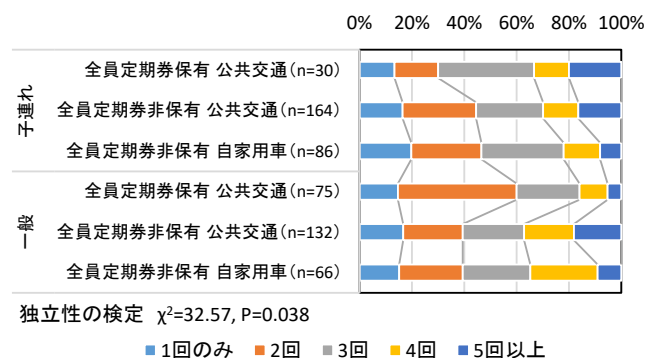


図4 定期券保有・交通手段別の回遊回数

要であることがその主な理由として考えられ、反対に自家用車での来街者については駐車料金や天神地区の交通渋滞等によって満足度がやや低くなったものと考えられる。

5. おわりに

本研究では、同伴者の定期券の有無に着目して分析を行ってきた。その結果、定期券の保有は公共交通での来街に寄与し、さらに公共交通で来街できる環境にあることが来街頻度を高め得ること、定期券の保有によって支出の単価が高まるほどではないものの支出する人自体は増える傾向にあること、定期券で運賃が必要なく公共交通で来街できることで回遊の満足度も高いこと等を明らかにしている。本研究では、全員が定期券を保有しているグループを抽出することでその検討を行ってきたものではあるが、海外での事例のように定期券1枚で家族全員が運賃無料で来街できることは街の賑わいに大きく寄与するといえよう。

補注

※1 全員定期券保有には、定期券を保有していない同伴者であっても、乳幼児などそもそも運賃が不要な子どもを連れている場合も含む。また、一部の人のみ定期券を保有しているグループはサンプル数が多くなかったため本分析では除いた。同じく、全員定期券を保有し自家用車で来街した回答者もサンプル数が過小であったため除外している。

参考文献

- 1) 辰巳ら: 公共交通における運賃の家族割引サービスの導入実態, 第39回交通工学研究発表会論文集, pp.529-532, 2019.

表2 定期券保有・交通手段別の消費を行った割合

	子連れ	一般
全員定期券保有 公共交通	93.3%	93.6%
全員定期券非保有 公共交通	86.7%	90.3%
全員定期券非保有 自家用車	86.2%	90.9%

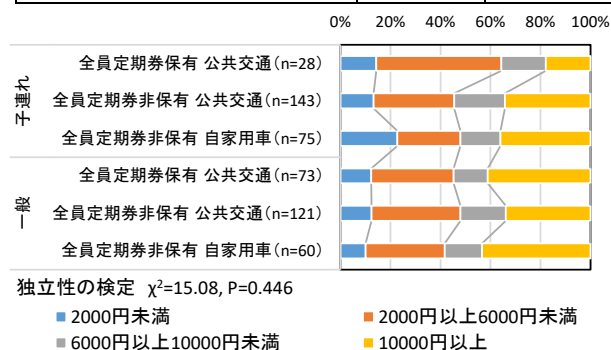


図5 定期券保有・交通手段別の消費金額

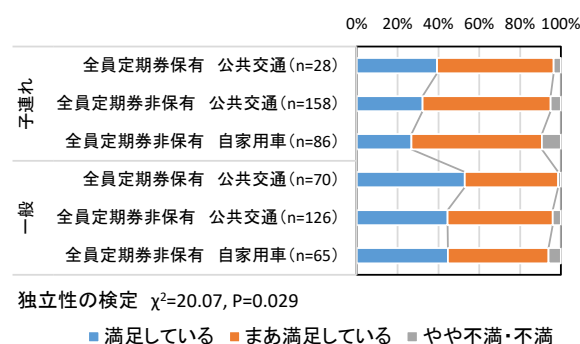


図6 定期券保有・交通手段別の回遊満足度