熊本市都市政策研究所開設 10 周年記念 第 35 回講演会

熊本の都市政策・喫緊の課題に迫る 政策間連携で拓く公共交通新時代

日時: 令和5年 (2023年) 7月25日(火)14:00~16:30 会場: 熊本市熊本城ホール シビックホール

話題提供②『社会実験「バス・電車無料の日」について』

熊本市都市建設局 交通企画課 技術主幹 太江田 真宏



令和5年7月25日 熊本市 都市建設局 交通企画課

こんにちは。熊本市の交通企画課の太江田と申します。 私の方からは話題提供ということで、熊本市で実施しております社会実験「バス・電車無料の日」について、事例紹介をさせていただきたいと思います。

熊本市では昨年度、12月と3月に「バス・電車無料の日」を実施しておりますけれども、そのなかで12月実施分につきましては、その効果検証作業・とりまとめをしまして、今年5月に分析レポートを公表しております。本日の事例発表につきましては、この12月の効果分析結果をもとに、お話をさせていただければと思います。



内容については、まず事業概要、実施状況、事業効果、今 後の取組、という流れでお話をさせていただきます。どうぞ よろしくお願いいたします。



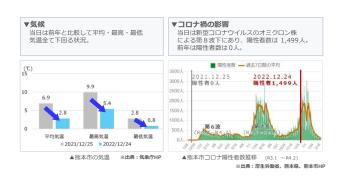
まず事業概要ですが、事業の目的としまして、「新型コロ ナウイルス感染拡大に伴い利用者が減少している公共交通 について、市民が公共交通を利用するきっかけをつくる」と 書かせていただいております。先程の事例、話題提供でもあ りましたとおり、公共交通の利用者が年々減少傾向にあり まして、公共交通が負のスパイラルに陥っている、という状 況にございます。この状況を何とか食いとめて、そして逆回 転させるためには、まずは公共交通に乗ってもらわないと 始まらない、というところもございましたので、バス・電車 を無料にすることによって、まずは公共交通に乗っていた だく。乗っていただいて、「意外に公共交通は使えるんだな、 車よりは若干不便だけれども、これだったら我慢して使え るな」と思っていただけるように、この取組を実施しました。 あわせて、下のほうに書いておりますが、公共交通に転換 することによって、自動車の交通量を減らして、渋滞の緩和、 というところも狙えないか、ということで、多面的な効果を

開催日につきましては、令和4年12月24日と令和5年3月18日ということで、クリスマスイブや、3月はお城まつりということで、市民の方々がまちなかに移動する、お出かけをするというようなイベントに合わせて実施しました。

狙って実施したところでございます。

参加事業者につきましては、産交バス以下、路線バスの交通事業者ですとか、熊本電鉄の電車、そして市電を運行する 熊本市交通局に参加をいただきました。そして無料の対象 路線ですが、この参加事業者が運行する路線のうち一部で も熊本市内を通行、運行する路線バス、電鉄電車、路面電車、 全ての便を終日、無料化しました。

2. 実施状況① (気候及びコロナの状況)



こちらが12月24日の実施状況です。左側が気候ですが、 こちらの水色の方が、「無料の日」を実施したときの1日の 平均気温、最高気温、最低気温で、グレーのほうが前年比で すけれども、このグラフを見ていただいて分かるとおり、最 高気温、最低気温、平均気温の全てが前年を大きく下回って おり、大変寒い日になりました。

また右側のグラフがコロナの陽性者数の推移で、12月24日がこの赤いラインのところで、ちょうどオミクロン株の第8波のピークに差しかかる直前ぐらいで、陽性者数が1日で約1,500人ということで、「無料の日」を実施する条件的には、厳しい環境下での実験となってしまいました。

2. 実施状況②(中心市街地来訪者数)



しかしながら、当日はまちなかでクリスマスマーケット等の様々な催しが開かれておりまして、中心部は多くの人で賑わいました。こちらは人流データをもとに中心部に来られた方、桜町と下通と上通、図中の赤いエリアに来られた方々のデータを取っています。緑が「無料の日」を実施した当日の人流データ、グレーが前年同月同曜日の人流データになっています。見ていただくと、全時間帯で前年比を上回る来訪者数があり、特に13時以降の日中につきましては、

前年比で約 1.3 倍と、多くの人で中心部は賑わった状況です。

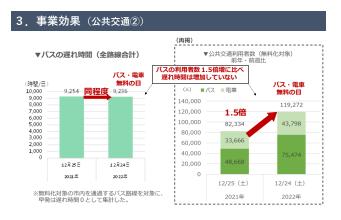


こちらが当日の写真です。左上が辛島町電停、真ん中上が 通町筋の鶴屋前バス停、その下が市電の車内、右がバスの車 内、左下が桜町、中央下が熊本駅周辺のマーケット開催状況 です。ご覧のとおり、公共交通も中心部においても、終日多 くの方で賑わったという状況です。



無料の日実施後、公共交通利用者の増加率がアップ。!

続きまして事業効果です。まず公共交通についてですが、 当日の無料化対象路線の公共交通の利用者につきましては、 前年比約 1.5 倍で、かなり多くの方にご利用いただいたと ころです。右側がバス利用者数の月別推移ですが、「無料の 日」実施以降の1月、2月、3月は前年と比較すると、「無 料の日」実施以降の増加率が大幅に上がっています。こちら の数字につきましては、九州各県の中でもかなり高い増加 率になっておりまして、「無料の日」の目的であるきっかけ づくりや、公共交通の利用者数の定着につながっているの ではないかと期待しているところです。ただ、この数値につ きましては、コロナ禍からの回復というのも大きな影響と してあるものと思いますので、引き続き推移を注視しなが ら、効果を検証していきたいと考えているところです。



続きまして、こちらはバスの遅れ時間です。これはバスロケーションシステムのデータから、当日の全路線の遅れ時間を抽出しております。左のグラフが、前年の遅れ時間、全部の路線における遅れ時間の累積が9,200時間台ということですが、「無料の日」当日もほぼ同程度の水準となっております。

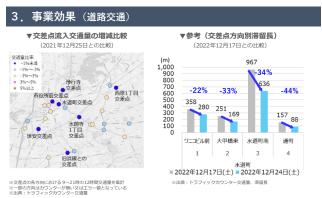
一般的には公共交通の利用者が増えると、乗降にそれだけ時間がかかりますので、この遅れ時間というのが伸びているのではないかと考えていたのですが、データを見てみると、同程度といったところで収まっています。これについては様々な要因が考えられますが、1つはバス事業者さんが利用者や利用状況に応じて増便等をしていただいており、スムーズな乗降に寄与いただいているというのと、もう1つは公共交通に転換していただくことで渋滞が緩和されて、バスの走行速度が上がり、乗降の時間は増えるがバスの走行速度が上がって同程度に収まったのではないかと考えております。こちらにつきましても、まだ1回の結果ですので、3月の効果分析結果、また今年度実施する「無料の日」の結果も見ながら検証を進めていければと考えております。

3. 事業効果 (公共交通③) ▼当日公共交通利用者の利用頻度 普段利用していない層が約4分の1 ⇒ 新担季車の振り起こしに客与し



当日は中心部において、アンケート調査を実施しております。その中で、公共交通で中心部に来たという方々に対し

て、普段どれくらいの頻度で公共交通を使っていますかというところをお聞きしております。その結果、赤く囲っているところが、普段全く使わない、使っても年に数回程度ということで、普段は公共交通を利用されてないという方が、約4分の1に上っています。当初の目的としております公共交通を利用するきっかけづくりと、新規需要の掘り起こしに、寄与できているのではないかと考えているところです。



中心部への来訪者は増加⇔主要交差点における流入交通量は減少傾向 ⇒ 自動車から公共交通への転換効果!

続きまして、道路交通に関する事業効果です。左の図が熊本市内の主要な交差点における交通量、交通の流入量を前年と比較したグラフになっています。データは朝9時から夜9時までの12時間における交通量を集計しております。青い点は5%以上交通量が減ったところ、水色の点が3%から5%程度の減少、そして黄色の点が前年度と同水準の交通量だったところです。

見ていただくとおおむね、当日の中心部への乗車が約1.3 倍と、中心部がかなりの人でにぎわったという割には多く の交差点で交通量が減少しているというような結果が得ら れました。こちらにつきましては、自動車から公共交通への 転換効果が出たのではないかというふうに考えております。

右のグラフは、その中で水道町交差点における交差点の 方向別の滞留長を参考として挙げております。こちらにつ きましては、前年のデータが取れなかったので前週比とい うことで参考値というかたちにはなっておりますが、グレ 一が前週の滞留長、水色が当日の滞留長ということで、どの 方面においても、滞留の長さが減少していることがわかり ます。基本的に前週というのは通常の土曜日でしたので、ク リスマス等で実施した「無料の日」当日のほうが、一般的に は人がまちなかへ来ていると考えられるなかで、これだけ 滞留長が減少しているというのは、それだけ自動車から公 共交通への転換というのが進んだからではないかと考えて いるところです。



続きまして、経済波及効果でございます。こちらにつきましては、人流データによる中心部へ来訪された方々の数から、アンケート調査の公共交通で来た人の割合、その中で無料だから公共交通で来ましたと言う人の割合を掛けまして、当日「無料の日」があったから中心部に行こう、公共交通で来ました、といった人を推計で出しております。この人数に、中心部で支出する平均額、約6,000円というアンケート調査結果があったのですが、この人たちが消費する額を出すと、この人たちが当日中心部で消費した額が約1.1億円という推定結果が出ます。これを熊本市の産業連関表に掛けまして、1.1億円の消費額に対する経済波及効果が幾らかというのを計算した結果、約1.14億円という経済波及効果があったのではないかと推計しております。

この1.14億円というのは、「無料の日」を実施するために実際かかった費用、こちらにつきましては効果分析費用等を除いているのですが、実際に「無料の日」をするためにかかったお金からすると約5.7倍の効果があったと算出しているところです。



続きまして、環境負荷軽減です。こちらも先ほどの経済波 及効果と同様に当日、中心部に来られた人の中から、普段、 公共交通は使っていないという方をもとに、当日、車の台数 がこれぐらい減ったのではないかということで、「無料の日」を実施して公共交通に転換することで約12,700台の自動車が減ったのではないかということです。これに熊本市の自動車の平均移動距離と平均燃費とを掛け合わせて、当日「無料の日」によって削減されたガソリン使用量を算出しております。こちらからCO2の削減量を出すと約43トンCO2ということで、「無料の日」によってこれだけのCO2の削減効果がありました。これを杉の木に換算すると約5,000本、東京ドームで換算すると約1.1個分のCO2に相当する量が削減されたということで、公共交通だけではなくて環境面でも効果があったと考えられます。



このように「無料の日」を実施したことによって、公共交 通だけではなく、道路交通、環境面、そして経済波及効果な ど、多面的な効果というのが確認できました。

今後も引き続き、この「無料の日」を実施して、公共交通 の利用をどんどん促進してまいりたいと考えております。

また、「無料の日」だけではなく、料金設定や時間帯を変化させて、色んなパターンで行動データの蓄積・分析をしていくということも重要と考えています。それを踏まえて、今年度はまず「無料の日」取組範囲の拡大に向けてということで、昨年は熊本市だけで「無料の日」をやったのですが、今、連携中枢都市圏の方々にお声掛けをさせていただいておりまして、熊本市が実施する「無料の日」に合わせて、例えば地域で運行されているコミュニティ交通を無償化して、都市圏全体での公共交通の利用を促進するといった連携ができないか、関係市町村と協議をさせていただいているところです。まずは今年できるところから少しずつ始めていって、将来的には熊本市の「無料の日」というよりも都市圏全体で「バス・電車無料の日」が実施できればいいなと考えているところでございます。

そして右側は 100 円ウィークの実施ということで、今年

は「無料の日」とは別に1週間、公共交通を100円にする取組も予定しています。こちらはイベントに合わせてやるというよりも、通常1週間の中で料金を低減させると、そのことによって例えば、平日と休日、ピーク時間帯とオフピーク時間帯、高齢者と若者など、どのあたりに利用状況の変化が起きるかということを分析することによって、熊本市の公共交通の利用特性に応じた、訴求力のある施策展開につなげていければと考えています。



以上、簡単ではございましたが、交通企画課からの「無料の日」の事例発表とさせていただきます。ありがとうございました。

