

ポスター発表 | [共通セッション] デジタルツイン・データプラットフォーム・DX

2025年9月11日(木) 10:40 ~ 12:00 Ye (熊本城ホール)

デジタルツイン・データプラットフォーム・DX(3)

座長：山本 雄平 (関西大学)

[11AM2-Ye-08] アンケート調査によるマイカー通学者の公共交通利用可能性に関する分析

*作田 莉子¹、菊池 恵和¹、菅原 宏明¹、神谷 大介² (1. 八千代エンジニアリング株式会社、2. 琉球大学)

キーワード：MaaS、交通手段選択、モビリティ・マネジメント、実証実験

沖縄県では自家用車依存による渋滞が経済損失を引き起こしており、過度な自家用車依存からの脱却が課題となっている。本研究では、キャンパスMaaS実証実験で実施したアンケート調査を分析し、大学生の通学環境とマイカー通学者の公共交通利用意向に寄与する要因を明らかにすることを目的とする。分析の結果、マイカー通学者の中には、公共交通を利用しやすい環境にある学生も一定数存在することが明らかとなった。また、実験で実施したインセンティブ付与が公共交通利用意向を高める効果が示唆された。

Traffic congestion due to private car dependence has caused economic losses in Okinawa, making the shift away from excessive car reliance essential. This study analyzes a questionnaire from a Campus MaaS pilot to examine university students' commuting environments and factors affecting public transport use among car commuters. The results show that some car-commuting students have easy access to public transport. Additionally, incentives provided in the experiment may positively influence their intention to use public transport.

アンケート調査によるマイカー通学者の公共交通利用可能性に関する分析

八千代エンジニアリング株式会社 正会員 ○作田 莉子, 菊池 恵和, 菅原 宏明
琉球大学 正会員 神谷 大介

1. 背景・目的

沖縄県は、自家用車への過度な依存により渋滞による経済損失が問題となっている。自家用車依存を引き起こす要因には、鉄道網が整備されておらず中距離の交通を路線バスが担うことで、バス運賃が高くなっていることも一因と考えられる。こうした状況から、神谷ら¹⁾は、沖縄県の大学生を対象に、公共交通で通学した場合にインセンティブを付与することで、マイカー通学者が公共交通を利用する可能性があるか検証するためのキャンパス MaaS 実証実験を行った。

本研究では、実証実験後のアンケートを分析し、実験参加者の通学環境と、マイカー通学者の公共交通利用に寄与する要因を把握することを目的とする。

2. アンケート調査概要

アンケート調査の概要を表 1 に記す。実証実験に参加した琉球大学の学生を対象とし、実験終了後一週間以内に Web にて回答いただいた。回答者は、第 1 回・第 2 回の合計で 82 名となった。

3. 回答者の現在の通学手段選択状況

回答者の現在の通学時における通学手段選択状況を図 1 に示す。回答者の 46%がマイカー通学者、54%がマイカー以外での通学者となった。

4. 公共交通によるキャンパスへのアクセス性

回答者の居住地から最寄り停留所、最寄り停留所からキャンパスへのアクセス性について、マイカー通学者とマイカー以外での通学者を比較した結果を図 2 に示す。マイカー以外での通学者 44 名の内、80%はキャンパスまで乗換 0 回の停留所を最寄りとしているが、停留所までの所要時間はばらつきがある。一方でマイカー通学者は、63%がキャンパスまで乗換 1 回以上となっており、マイカー以外での通学者に比べ、乗継が必要である学生が多い結果となった。しかしながら、停留所までの所要時間は徒歩

10 分未満が多く、キャンパスまで乗換 0 回かつ停留所まで 10 分未満といった公共交通で通学できる可能性が高い学生は、マイカー通学者 38 人の内 34%も存在することが明らかになった。

表 1 アンケート調査概要

対象者	実証実験に参加した琉球大学の学生
実施時期	第 1 回：令和 6 年 12 月 21 日～12 月 27 日 第 2 回：令和 7 年 2 月 1 日～2 月 7 日
回答数	計 82 名（実験の参加者は計 152 名）
質問項目	<ul style="list-style-type: none"> 個人属性 実験中の通学及び交通行動 公共交通利用意向 公共交通または徒歩、自転車通学者の意向 道路渋滞と健康への意識 実験後の感想（自由回答）

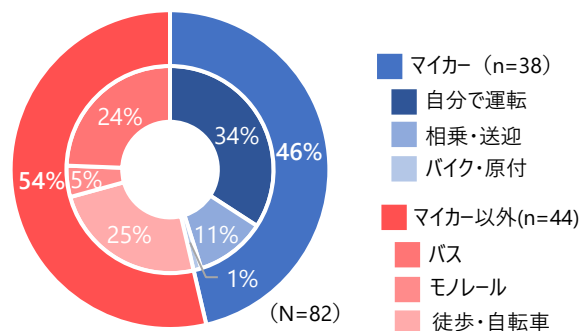


図 1 現在の通学手段選択状況 (全回答者)

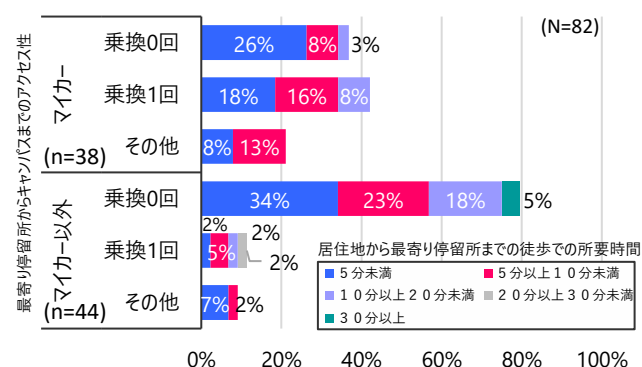


図 2 居住地から最寄り停留所まで及び停留所からキャンパスまでのアクセス性 (全回答者)

5. 公共交通利用に影響のある施策

公共交通等の連携施策、公共交通サービスレベル

キーワード MaaS, 交通手段選択, MM, 実証実験

連絡先 〒111-8648 東京都台東区浅草橋 5-20-8 CS タワー

八千代エンジニアリング株式会社 技術創発研究所 TEL03-5822-6146

の施策によって、公共交通利用意向が向上するかについて、結果を図3及び図4に示す。連携施策において、通学手段にかかわらず乗継割引が公共交通利用意向に影響することがわかった。また、公共交通のサービスレベルでは全ての項目で利用意向に影響を与えることが明らかになった。

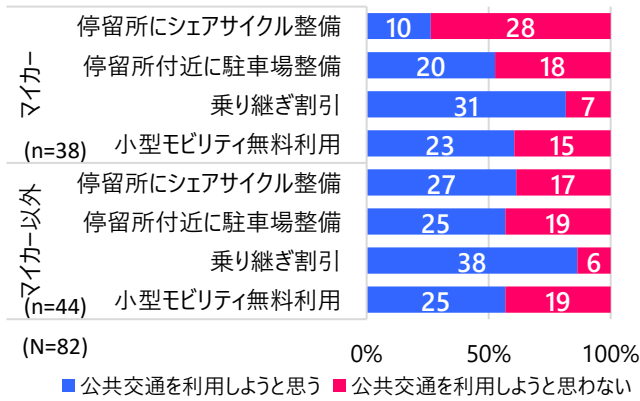


図3 公共交通等の連携施策の評価(全回答者)

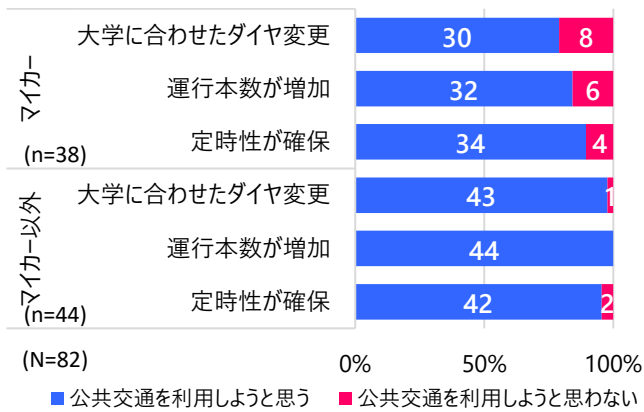


図4 公共交通サービスレベルへの評価(全回答者)

現状でマイカー通学者の内、実験時に公共交通の通学に挑戦した25名に対し、その理由について、複数選択可で回答いただいた結果を図5に示す。インセンティブがもらえるからが最も多い回答となり、今回の実験のインセンティブ付与の効果が示された。

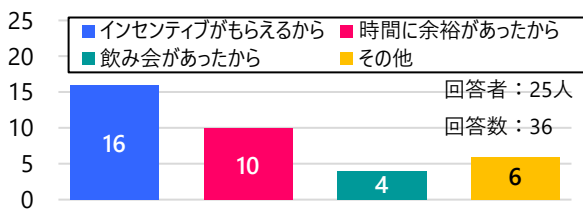
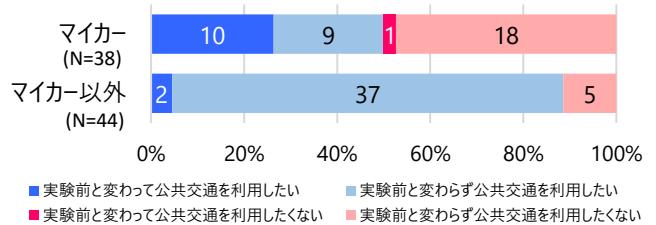


図5 公共交通通学転換理由(マイカー通学者)

これらの結果から、公共交通利用に寄与する施策として、乗継割引やインセンティブといった金銭的サポートの施策と公共交通のサービスレベル向上が効果的である可能性を示した。

6. 実験後の公共交通利用意向の変化

実験参加によって公共交通利用意向がどのように変化したかの回答結果を図6に示す。マイカー通学者の内26%は、実験前と変わって公共交通を利用したいと回答し、実験に参加したことで公共交通が通学手段の一つとして認識されたと考える。



7. まとめ

本研究では、実証実験後に実施したアンケートから、回答者の通学環境と公共交通利用に寄与する施策を把握することを目的に分析を行った。実態として、マイカー通学者でも公共交通で通学しやすい環境が整っている学生が一定数存在することが明らかとなった。また、乗継割引や公共交通のサービスレベルの向上、実験で実施したインセンティブの付与が、公共交通利用可能性に寄与することが示唆された。

今後の課題として、マイカー通学者には公共交通で通学しやすい環境にある学生や、通学には乗継が必要な学生が存在することから、距離や乗継回数に応じたインセンティブの設定や、大学側のマイカー通学条件再整理といった、大学の制度も併せて見直しが必要になると考える。また、実験によって学生の公共交通利用への意識が変化したことから、今回のような取り組みを重ね、学生が主体的に自家用車依存からの脱却や公共交通利用について考えていく機会を設けるなど、多角的なアプローチが求められる。

謝辞: 本実証実験では、国土交通省の実施する令和6年度共創・MaaS実証プロジェクト「共創モデル実証運行事業」の補助金を活用している。また、実証実験の実施に当たり、沖縄県企画部交通政策課伊計有祐様には、沖縄県の実態を踏まえた実施方針や沖縄県におけるTDMの実施状況の助言を頂いた。感謝の意を込めて謝辞として記載する。

参考文献

1. 神谷大介, 菅原宏明, 高橋健二, 菊池恵和: 沖縄県におけるキャンパス MaaS の取り組み, 第70回土木計画学研究・講演集, 2024