

報道関係者各位

2021年3月12日
株式会社フラッシュエッジ
フォルシア株式会社

ダイナミックプライシングによるレンタカー需要適正化 実証実験の結果について

株式会社フラッシュエッジ(本社:沖縄県那覇市)とフォルシア株式会社(本社:東京都新宿区)は、沖縄エリアにおけるレンタカー事業者の在庫ロス軽減を目的とした、ダイナミックプライシング実証実験を行いました。

ダイナミックプライシングとは、需要と供給の状況に応じて価格を変動させて、売上向上と潜在需要の創出を実現し需給をコントロールする仕組みです。

レンタカー利用が盛んな沖縄エリアでは、レンタカーの供給過剰状態が問題となっており、この問題を解決するために、ダイナミックプライシングによるレンタカー需要適正化の実証実験を行いました。

こちらの効果検証結果につきまして、以下の通りご報告します。

1. 背景と目的

沖縄エリアでは近年、旅行需要増加に伴いレンタカー事業者の新規参入が急増し、県内の自動車保有台数は2019年に114万台を突破、うち約4万台をレンタカーが占めています。一方でCOVID-19の影響により2020年上半期は大きくレンタカー需要が減少し、繁忙期と閑散期の需給バランス調整が大きな課題となっています。

今回は、ダイナミックプライシングによる需給バランスのコントロールによる在庫ロス解消を目的に、沖縄県下のレンタカー事業者の協力を得て、コロナ禍の沖縄レンタカー市況を分析・可視化、ダイナミックプライシングによる価格設定を行った商品販売を実施しました。

また、今回の取り組みは沖縄県の「令和2年度IT活用ビジネスモデル・テストベッド構築支援事業」に採択されており、2/25(木)に行われた「アジアITビジネス活性化推進事業」成果報告会において、本成果の発表を行いました。

2. 実証実験の概要

【実証実験名】

沖縄レンタカー需要適正化実証実験

【期間】

2020年12月1日(火)～2021年1月31日(日)

【実証概要】

- レンタカー会社の実績データに基づき、需要予測や価格算出を行うプライシングツールを開発
 - 沖縄の3エリア(那覇・石垣・宮古)ごとに、現状の予約状況を可視化し、事前に着地見込みを予測するプライシングツールを開発しました。
- 沖縄エリアのコロナ禍・GoToトラベルによる市況変化を可視化
 - 2018年以降のレンタカー会社の予約・実績データ分析を行い、沖縄エリアがコロナ・GoToトラベル前後でどのように市況が変化していたかを明らかにしました。
- 予約ペースに応じたダイナミックプライシングの実証実験
 - 対象: ある販売サイト(那覇エリア)
 - 需要と供給のバランスによって価格を変動させるダイナミックプライシング技術を活用して繁閑や在庫状況に応じた価格に調整、保有設備の稼働率向上、事業者の収益性改善を図りました。

3. 沖縄レンタカー実証実験結果について

(1) 沖縄エリアでのコロナ禍の市況・GoToトラベルの影響について

	那覇	石垣・宮古島
予約数	・東京都民が GoTo トラベルに参加した 2020年10月～12月にかけて例年並の予約数に回復	・那覇より早い2020年7月時点で例年並の予約数に回復 ・2020年10月～2021年1月の緊急事態宣言発令までは例年を上回る予約数を記録
販売価格	2020年は年間を通して例年よりも安い価格で販売	9月以降、例年と同じ～上回る価格で販売

(2) ダイナミックプライシング実証の効果検証結果について

	実施期間中の実績	例年需要状況の場合の効果試算
実際の予約数	2020年12月: 例年より30%増 2021年01月: 例年より40%減	例年より10%増
リードタイム別 予約数の割合	早期割引: 準早期割引: 直前割引 = 1:0:9	早期割引: 準早期割引: 直前割引 = 8: 1: 1
販売単価 ※1	直前割引は10-20%値上げ、早期割 引は5%値下げ	直前割引は15%値上げ、早期割 引は5%値下げ
着地予約数予測 精度 ※2	約25%	約80%

※1 … 販売期間を3フェーズに分割し、それぞれに対して価格を設定した。具体的には早期割引(40日前以前)、準早期割引(40日前-15日前)、直前割引(15日前以降)

※2 … 2020年12-2021年1月の期間において、実績と誤差20%以内の値を予測できていた日数の割合

(3) 効果検証結果から得られた考察について

- 実験前時点では、値下げ時には予約が増え、値上げ時には予約が減らないと想定し、全体での予約数増加を見込んでいました。
 実際の実証実験期間においては、予約リードタイムの傾向が想定と全く異なり、価格変更と予約数増減には相関がみられない状況となりました。
- 予約リードタイムの傾向については、実験期間中の12-1月に出されたGoToトラベル停止の判断や、緊急事態宣言の発令など市況の大幅な変化が影響していると考えています。

一方で、GoToトラベルの影響が最小限で例年需要に近い状況であった石垣・宮古では高い精度で予測ができていました※3。

したがって、GoToトラベルやコロナ・緊急事態宣言の影響が少ない状況であれば、正しい予測に基づいた価格変更により、意図していた予約数増加が見込まれます。

※3 … GoToトラベル実施以前に例年どおりの需要を回復していた8-9月の石垣・宮古エリアにおける予約数の事前予測精度は、石垣で80%、宮古で45%程度となりました。

フラッシュエッジとフォルシアは、本実証実験で得た成果をもとに、レンタカー事業者の機会ロスを最小化するソリューションを開発し、長期的にはゴルフ、マリンスポーツといったアクティビティ領域にも展開することによって、沖縄県の観光産業の発展と拡大に貢献してまいります。

<主催>

【株式会社フラッシュエッジ】

フラッシュエッジは、沖縄県に拠点を置き、web デザイン・サイト制作のほか、レンタカー予約サイト「ベストプライスレンタカー」をはじめとするオンライン旅行サービスの企画・運営や営業代理業務を手掛けています。

社名：株式会社フラッシュエッジ

所在地：沖縄県那覇市曙 2-23-9 やまたいビル 4F

URL：<https://www.flash-edge.com/>

資本金：500 万円

代表者：代表取締役 知名健一

役職員数：16 名

事業概要：

- ・Web デザイン・システム開発事業
- ・アプリ・ゲーム事業
- ・プラットフォーム・ポータルサイト運営事業
- ・キャリア教育事業

【フォルシア株式会社】

フォルシアは、国内の大手旅行・航空会社が運営する旅行予約サイトの約 8 割に導入されている、大量・複雑なデータを高速に処理する技術基盤「Spook®」を基に、技術ドリブンで課題解決を図るテックカンパニーです。

社名：フォルシア株式会社(2001 年 3 月設立)

所在地：東京都新宿区新宿 4-1-6 JR 新宿ミライナタワー13 階

URL：<https://www.forcia.com/>

資本金：1 億円(資本準備金含む)

代表者：代表取締役社長 屋代浩子

役職員数：124 名(内エンジニア 58 名)

事業概要：

- ・膨大なデータベースから必要な情報を的確に探し出すための検索テクノロジーの開発
- ・汎用ダイナミックプライシングアルゴリズムの開発
- ・それらのテクノロジーを活用した問題解決のコンサルティング業務