

論 文 要 旨

専攻名 (又は推薦専攻名)	地域イノベーション学専攻	氏 名	小田島 春樹	印
学位論文題目 観光地に立地する中小飲食店のプロセス・イノベーションに関する事例研究 ービッグデータの活用を中心にー (英訳又は和訳: A Case Study on Process Innovation of Small Scale Restaurants located in Tourist Spots - Focusing on Utilization of Big Data -)				
1. 研究背景と目的 本研究は、ビッグデータを活用した来客数予測式の導入で顧客管理の改善を図り、観光地に立地する中小飲食店のプロセス・イノベーションを実現する事例に関する考察である。 中小飲食店は厳しい事業環境に直面し、存亡の危機にさらされている企業も多数である。難局を打開するには、経営上の諸課題を直視し、改革を断行していく必要性が高まっている。このような観光地に立地する中小飲食店の経営実態を鑑み、筆者は、自らの経営実践においてビッグデータやAIの活用によって、来客数の予測や顧客満足度の把握を精確に行い、その成果を仕入や労務管理の効率化に活用できると考え、本研究に取り組むことにした。				
2. プロセス・イノベーションの条件				
①経営理念の重要性 中小飲食店のプロセス・イノベーションの最も基本的な条件は、経営者が明確な経営理念を持ち、且つ強い学習意欲を持つことである。筆者の経営理念は、以下のとおりである。 「楽しいアイデアで地域の人々を幸せに」というコンセプトで「楽しい仕事」「可愛い商品」「無理せず楽しく働く」「やりたいことをやる」を合言葉に働く人々も、お客様も仕入業者様も皆幸せになるよう、3つの「不」(不幸、不満、不安)を解消するイノベーションを会社として進めていく。				
②ICT技術によるイノベーションの可能性 イノベーションに取り組む意欲を持つ中小飲食店の経営者なら、ICT技術を活用して、中小企業が持つ弱みを低コストで克服する可能性がある。				
③飲食サービスにおけるイノベーションの本質 中小飲食業におけるイノベーションの本質は、外部の資源またはリソースを利用して従来のやり方では顧客価値を向上させ、収益改善につなぐことができない局面を開く取り組みにあると考えられる。				
3. 研究の枠組み				
1) 中小飲食店の価値連鎖モデル 筆者はPorterに示される価値連鎖の枠組みを参照して、観光地に立地する中小飲食店の価値連鎖モデルを作成し、価値連鎖における支援活動の一部分としての顧客管理にプロセ				

ス・イノベーションを引き起こすきっかけとして焦点をあてた。

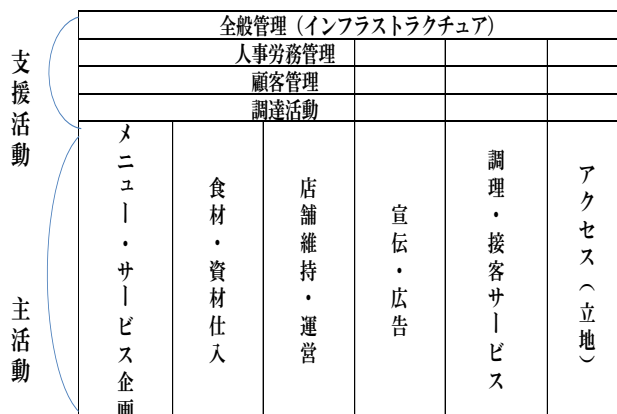


図1 中小飲食店の価値連鎖モデル

出典：M.E.ポーター（1985）前掲注、pp.49を参照して、筆者が編集・作成。

ICT 技術の活用

本研究は、ICT 技術を活用して、POS レジに蓄積された顧客情報と、インターネットアクセス数、国土交通省が公表する気候データや、自治体が Web にて提供する旅行者データとの相関関係を解析することによって、高精度な来店客予測を行う技法を開発した。また、AI サービスである「Microsoft Cognitive Services」を導入し、(1) 個客の購買動向&属性の取得、(2) 個客満足度につなげる商品開発、(3) 個客満足度につなげる入店戦術に活用した。

そのために、仮説

仮説 1：ビッグデータを活用すれば、観光地に立地する中小飲食店の来客数に関して高精度な予測を行うことができる。

仮説 2：仮説 1 が成立すれば、その結果を仕入管理に生かして、コスト削減と業務効率化を実現することができる。

仮説 3：仮説 1 が成立すれば、その結果を労務人事管理に生かして、業務効率化と従業員の福祉向上を実現することができる。

4) 上記の仮説を検証するために、対象店舗 POS データから取得した来店客数と売上を目的変数に、各種ビッグデータを説明変数に設定して、重回帰分析を行った。

4. 結果と考察

表 10 業務改善及び従業員待遇改善効果

	2012	2017
炊飯残量	4.5升 (6.75kg)	2升 (3kg) 以下
料理提供	15分~40分	5分~15分
人員	アイドルタイム30分	他部門への応援
事前準備	なし (定量準備)	あり (データに基づく)
広告	広告効果測定なし	予測値との乖離から効果を測定
仕入	ロスを覚悟	ロスなし
売上高 (指数)	100	420
営業利益 (指数)	100	1035
勤務時間	9:00-17:45残業あり	9:00-17:45残業なし
休日	週休1日+月末2日	週休2日制完全実施
有給休暇	なし	法定付与消化率80%
特別休暇	なし	9日~15日 (2017年度実績)
賃金 (平均月給)	22万円	27万円 (2017年度実績)

1) 来客予測システムの導入効果

対象店舗が天候や宿泊数などビッグデータを活用して、来客数に関して 9 割に近い精度で予測を行うことができた。正確な来客数予測により対照店舗は、仕入のロスをなくし、労務人事管理を効率化し、従業員の待遇改善を実現した。

2) AI 活用による顧客満足度の把握

適正価格で良質なサービスを少ない待ち時間で提供し、顧客満足度の改善をもたらしている。具体的には、画像解析を活用して店前通行量、入店率 (入店客数/店前通行客数) による自店舗の強弱、店頭での見せ方による気温毎、天候毎の顧客選考などの状況を把握し、投下施策の検証を行うことができた。

業務の効率化やプロセスの可視化により、完全週休2日制と有給休暇消化率 80%を実現し別途長期休暇制度を設けることも可能になった。

5. 結論

以上の考察結果を踏まえて、本研究は、以下の結論に至った。

1) 対照店舗が天候や宿泊数などビッグデータを活用した予測モデルにより、来客数に関して 9 割に近い精度で予測を行うことができた。これに基づき、観光地に立地する中小飲食店の来客数に関して高精度な予測を行い、その結果を仕入管理に生かせば、コスト削減と業務効率化を実現する可能性が裏付けられた。仮説 1 と仮説 2 が成立すると結論づけられる。

2) AI 技術の応用により、リアルタイムに店内の動向と店頭の状況変化を把握すれば、顧客満足度を高める各種施策を有効に打ち出すことができる。

3) 上記の 1) と 2) の効果によって、労務人事管理に生かして、業務効率化と従業員の福祉向上を実現することができる。仮説 3 が成立すると結論を得た。