

# ファストフード店での無人化

日本大学藤沢高等学校中学校  
氏名 有沢、武山、横山

## ～概要～

近年、ファストフード店での無人化が見られるようになってきた。無人化は人によるミスをなくしたり、少経費で長時間経営を可能にしたりする。しかし、その利点があるにも関わらず、あまり人気が無いように思われる。そこで、この研究では無人化するための条件を考え、無人化によって考えられる問題を見出し、それらを踏まえてより有効な経営ができて、さらに一般化できるような方法を私達なりに考察する。

## ～実践において～

日本のファストフード店をはじめとする様々な小型店舗において、論文などの文献を参考にし、無人化・自動化の事例を取り上げ、ファストフード店の主な無人化の利点・問題点を考える。さらに、問題点の解決方法を探求してゆく。

## ～結果～

無人化における利点は、人手不足の解消、顧客データの収集・活用、万引きや強盗の防止ができるという点である。

一方、挨拶から注文、製造、受け渡しを一貫のサイクルと見て自動化するだけならばシステムとして容易だが、会計や集計以外の業務作業(以後イレギュラー業務と呼ぶ)が、機械だけでは難しいというのが問題点である。製造物に対してのクレーム対応や、人がいる中での清掃もしなければならない。

## ～結果を踏まえて～

上の結果から考えられる課題に対する解決策を考えていく。

ここで、イレギュラー業務に関することは**機械だけでは難しい**と言ったが、今日で注目されているAI(Artificial Intelligence)を活用すれば問題を解決できるのではないかと考えた。

以下はそのことを踏まえてこのように機能すれば快適な店舗になるのではと考えた。

### 「掃除ロボット」

動物と静物を見分け、さらに避けるようにする

→人の通行を遮ること無く掃除ができる。

### 「店の構造の簡易化」

建物はAIが効率よく機能できるような構造にする

→学習の簡易化ができる。

### 「受付ロボット」

・人との対話をできるようにする

→ある程度の多様な接客やクレーム対応ができる。

### 「犯罪防止のための装置」

・人の動きを学習して、行動を予測できるようにする

→防犯ができる。

その他、さらに金券などの前払い制度にすれば、より効率が上がると考えられる。

## ～今後の展望～

ただ、やはりAIのシステムに問題が起こった時や相談や意見の受付は、人間が対処する他になかったり、機械に慣れない人からすると、恐れを抱いてしまう心理的問題があったりするので現段階では完全に無人化ではきかないと言えてしまう。

また、実際、論文や学術記事を参考にした上での論理的な構想であるので、実践をしてみたら新たな課題や可能性を発見するかもしれない。

しかし、様々な考察を踏まえると、技術や費用の点で困難なことはあるが、**他の分野からのAIの発展によって人々のAIの存在認識が変わるとすると、店舗の無人化に対する認識も影響するに違いない**と考えており、人々の働き方も変わると考えられる。

ぜひ、この先の展開も研究してみたい。

## ～参考文献～

☆ [https://www.joypalette.co.jp/characle/column/mujinte\\_npo/](https://www.joypalette.co.jp/characle/column/mujinte_npo/)

☆ <https://senshu-u.repo.nii.ac.jp>

☆ <https://www.tifana.ai/case/>

☆ <https://www.inshokuten.com/bukken/media/article/>