

コンビニにおける気づきのレコメンド効果を用いた 新たなインタラクティブファサード

Notice produces recommend effect in convenience stores

山下 真 青山 直樹 古林 沙夜香 林口 円*

Summary. コンビニに見られるイートインスペースを用いた新しい広告体系の提案をする。ユーザに店内の商品を食べてもらう場所であるイートインスペース。ユーザは食事をしたり、その場に陣取って勉強をしたり前を向くことが殆どない。よってイートインスペースに広告(ポップやポスター)を用意してもユーザの目は広告には向かず、この場所ではユーザがご飯を食べる以上の行為は生まれない。ユーザにとっても簡素な椅子とテーブルである。イートインスペースはコンビニにとって有利なのか。双方にとってより有益なイートインスペースとは。そこで我々は他人の動作から受ける気づきのレコメンド効果(**)に着目した。ユーザがイートインスペースの席に座ると、手前のガラス面に時間も場所も異なる別のユーザが映り込む。同時正面のカメラでユーザがその席で振る舞った行為が記録され、その情報が次は別の席で同じように再生される。見知らぬ他人の行為を見ることでユーザはその行為から様々な事を気づき、次の購入の契機となり結果的に広告効果が生まれる。このようにコンビニのガラスファサードを用いてイートインスペースを“気づき”の場としコンビニ、商品、ユーザの新しい関係性を構築するのがこの提案の目標である。

**：人は、誰かが食べている光景を見ると、それだけでその商品が欲しくなってくる。このように誰かの行動に促され、見る人が同じ行動を取る効果を指す。

1 はじめに

現在、ユーザに店内の商品を食べてもらう場所であるイートインスペース(図1)を採用しているコンビニは多数存在する。しかし、現状ではユーザは商品を買わずにイートインスペースで寝てしまったり、雑談をしたりしているため、あまり効果的に使われていない。コンビニには、様々な商品があり、新商品や売り出したい商品などの情報をポップやポスターなどの広告で宣伝しているが、広告が多すぎて情報過多となってしまう効果的とは言えない。そこで、我々は情報を増やすのではなく、環境に取り込まれた形でイートインスペースを商品の売り上げに結びつけることを考えた。使用するインタフェースはコンビニのガラスファサード、ユーザはイートインスペースに座る客である。ユーザがイートインスペースの席に座ると、手前のガラス面に時間も場所も異なる別の客が映る。ユーザは、自分とは違うユーザがコンビニの商品を食べている“行為”を見ることで、様々なことに気づく。そして、次の購入の契機になる、つまり広告効果になるのではないか

と我々は考えた。このようにコンビニのガラス面を用いてイートインスペースを“気づき”の場とし、コンビニ、商品、ユーザの新しい関係性を構築するのがこの提案の目標である。



図 1. イートインスペースの例

2 提案するシステム

提案するシステムのインターフェースは、ユーザが椅子に座ると、コンビニのイートインスペースのガラス面に映像を投影するというものである。この映像は、商品部分以外にぼかしがかかり、商品部分だけが際立って見える動画である。

また、これと同時に、カメラからユーザの行為を動画として取得する。

Copyright is held by the author(s).

* Shin Yamashita, 京都工芸繊維大学 工芸科学研究科 デザイン科学専攻, Naoki Aoyama, 京都工芸繊維大学 工芸科学研究科 建築設計学専攻, Sayaka Kobayashi and Madoka Hayashiguchi, 京都工芸繊維大学 工芸科学研究科 情報工学専攻

2.1 要件

このシステムで重要な点は、映像に映っている人物の人となり、例えば「サラリーマンである」や「女子高生である」などの情報は、映像を観る人に認識させなければならない点である。それは、これらの情報を提供することでレコメンド効果を誘発することが可能だと考えられるからである。また、それと同時に、映像中の人物のプライバシーを保護し、かつユーザが嫌悪感を覚えないようにするため映像の生々しさを感じないようにすることも忘れてはならない。

2.2 システムの流れ

ユーザがイトインスペースの席に座ることでシステムが起動し、ユーザの前のガラス面に時間も場所も異なる別のユーザの映像が流れる。また、ユーザが退屈するのを防ぐため、ユーザが映像が流れる途中に座り直すと映像が変化する。さらに、映像中のユーザが商品を扱う様子に加えて、映像の場所や時間の情報を映像中に提示することで、このシステムにおいて重要なレコメンド効果の誘発を促進する。

また、このように映像を見ている人も、コンビニの商品を購入していれば、正面に取り付けられたカメラでユーザ自身の様子も記録され、この動画に同様のエフェクトが掛けられ、また別のユーザが座った時のガラス面に映し出されることになる。

2.3 シナリオ

次に、考えうるシナリオの一つを例として示す。

深夜に栄養ドリンクを飲み、休憩している40代の男性がアイスクリームを食べている自分よりも若そうなビジネスマンの映像を見た時、アイスクリームを近年全く食べていないということに気づく。彼はその場でアイスクリームを購入するかもしれないし、そうでなくても、帰宅時などにアイスクリームを買って帰るといった流れも考えられる。

これら考えうるユーザと商品、時間や場所といった状況1セットとし、それらを全くのランダムにつなぎあわせて検証した結果、過半数以上が直接購買に繋がる可能性のあるシナリオを提示できた。

2.4 製作過程

今回製作したデモンストレーションは、まず動画を作成し、プロジェクターを用いて背面投射可能なスクリーンに投影するという方法を用いて実現した。

ガラス面に映し出す映像は、OpenCV¹を用いた色認識プログラムによって作成した。まず、動画の1コマを静止画として取り出し、商品部分の色に合わせて閾値を定めた。そこで、その閾値を基に、動

画の各コマごとに処理を施す。処理は、商品にマスクをかけてそれ以外の部分にぼかしを施す(図2)というものである。

これを映すことでイトインスペースのガラス面に映像を映すことを想定した状態を作り出した。



図 2. 映像処理の例

3 おわりに

我々は、コンビニ内のイトインスペースを利用するユーザに対してガラス面をインタフェースとして用い、“気づき”のインタラクションによって、コンビニ、商品、ユーザの新しい関係性を構築するシステムを提案した。

これを実用性のあるものにしようとする、映像の見せ方や、投影用スクリーン、カメラ導入などのコストが問題となってくる。まず、映像に関しては、人の食事している映像を撮影するため、当然プライバシーの問題が関わってくる。また、ユーザの購入意欲を促進するような(例えば、ユーザが飲み物を持っていたら、その飲み物にあった食べ物を映すなどの)見せ方をする必要がある。さらに、コストに関しては、コンビニがこのシステムを導入することで売り上げにどれほど貢献できるかという費用対効果の検証を検討を行いたい。

これら実用性を考慮しつつ、提案の修正を加えることで今までにない新しい広告が生まれることを期待する。

¹ オープンソースの画像処理ライブラリ、
<http://opencv.jp/>