

## マイナス感情の緩和支援システムの提案 Proposal of A Relaxation Support System of Minus Feelings

野地 保† 吉野 央朗† 木下 善皓‡ 渡部 容子†  
Tamotsu Noji Hisaaki Yoshino Yoshihiro Kinoshita Yoko Watanabe

### 1. はじめに

現在、どのシェアにおいても、企業間の競争が激化している中、高いクオリティのサービスの提供は、顧客を得るための手段として重要な要素の一つとなっている。その為、現場で顧客と接する従業員に、いかにして高いクオリティのサービスを提供させるかが、重要なカギである。

従業員に高いクオリティのサービスを提供させるためには、接客のスキルも重要だが、それ以上に従業員が強いモチベーションをもつことが不可欠である。

従業員のモチベーションに影響する要素の一つとして感情が考えられる。その中でも、マイナスの感情(喜怒哀楽の怒・哀)は、日常生活ならともかく、接客業務においては、決して良いとは言えない。これでは、顧客に高いクオリティのサービスを提供するどころか、逆に悪い印象を与え、顧客を逃がすことになりかねない。よって、従業員は公私を切り離し、業務時は自分の感情を抑えなければならないが、それはなかなか容易なことではない。

そこで本稿では、従業員のマイナス感情を緩和することを目的とし、それをシステム化した、マイナス感情の緩和支援システムを提案する。

### 2. マイナス感情の定義

感情は大きく分けると、プラスとマイナスに分けられる<sup>(1)</sup>。プラスの感情は喜びや安堵、高揚感などを始めとした、喜怒哀楽の喜・楽に当たるものである。逆にマイナスの感情は、怒りや不安・悲しみなど、怒・哀に当たるものとなる。本システムは、後者を対象としたものである。

マイナス感情の定義において、本稿では、情動に着目している。情動は統一された定義がないのが現状であるが、本稿では一般論を集約し“感情と、それにとまなう身体的・心理的变化”とした。

認知科学では、情動は目標指向性と関わりが深いことが知られている<sup>(2)</sup>。人間はあらゆる行動を起こす際に目標をもつ。それを実現するための行動に失敗した場合や、実現までの過程または目標の実現後に対する希望や期待、想像とは逆のことが起きた場合に抱く感情は、自分に対するものならば落胆や後悔などの哀の感情であり、逆に他者に対するものであれば、憎悪や激怒などの怒の感情である。これらを総じてマイナス感情であると定義する。

### 3. マイナス感情に関する現状

現在、企業等で導入されている、マイナス感情対策として考えられるものは様々なものがある。その多くが、人間がもつ五感のうち一つを利用して、感情を落ち着かせるというものである。以下に例を挙げる。

- ・気分が落ち着く色や模様の壁紙 (=視覚)

† 東海大学電子情報学部

‡ 東海大学大学院工学研究科

- ・リラックス効果のある音楽や効果音 (=聴覚)
- ・気持ちを落ち着かせる香り (=嗅覚)

しかし、人の感覚は千差万別で、好き嫌いが激しい。さらに、権力の強い者の嗜好に合わせたり、最大人数の嗜好に合わせたりするために、その嗜好に合わない者にとっては逆効果となることもある。そういう環境の中でも、自分なりに気分転換ができる人は良いのだが、できない人もいる。

また、企業におけるオフィスワークによるマイナス感情対策はいろいろ取られているが、店舗単位になると、効果の高い対策は取られていないことが多く、ほとんどの場合は個人的な気分転換に任せている。自分で効果的な気分転換ができなければ、マイナス感情を溜め込んでしまう。

店舗全体(顧客にも影響を及ぼす範囲)で、先に挙げたようなマイナス感情対策が取られていることもある。だが、この場合でもやはり、嗜好が問題になってくる。また、気分を落ち着かせるには、脳が休んでいる状態にあることが前提であり、従業員側にそれほど高い効果は期待できないと考えられる。

マイナス感情を溜め込む傾向は、特に若い年代層で見られるが、これは仕方ないことである。若い従業員は、社会経験が浅く、業務においてマイナス感情を発生させる出来事に対する免疫(マイナス感情を発生させる出来事に耐える精神的な強さ)が未熟であり、マイナス感情を溜めやすいのである。それを緩和できずに溜め込むと、その店は自分に合わないと判断し、辞めていってしまいがちである。たとえ辞めなくても、マイナス感情を溜め込んでいるような状態では、高いクオリティのサービス提供は期待できない。

### 4. マイナス感情の緩和支援システムの構成

店舗で働く従業員を対象とした、マイナス感情緩和の一手法を提案する。

マイナス感情の緩和方法様々なものが考えられるが、本システムでは匂いに着目する。嗅覚は他の感覚に比べて、脳への影響が強いため、短時間で高い効果が期待できる<sup>(3)</sup>。実際に、アロマセラピーなどで、香りを使って気分を落ち着かせる商品が多く開発されている。

前章にて、人間がもつ五感のうちの一つに訴えかける方法は問題があると書いたが、根本的に間違った方法というわけではない。嗜好などによって、効果が薄れたり、場合によっては逆効果であったりすることが問題なのである。これを改善できれば、高い効果が期待できるのではないかと考えている。

香りでマイナス感情を緩和させるには、対象の嗜好に合っていることが絶対条件である。先ほども書いたが、嗅覚は脳への影響が大きい。それはすなわち、逆効果の場合にも影響が大きいということである。嗜好に合った香りでなければ、高い効果は期待できない<sup>(4)</sup>。

#### 4.1 システムの流れ

そこで、香りをデータベース化し、そのときの最適な香りを発生装置から発生させるシステムを提案する。手案するシステムの流れを図1に示す。

- ① 利用者は利用前のデータ(日付, 天気, 気温, 体調, 脳波データ)を送信
- ② システムは香りデータベースと合わせ, 最適な香りの候補を出力
- ③ 利用者は香りや強度や継続時間を設定
- ④ 香り発生装置から香りが発生
- ⑤ 脳波測定器を用いて香りの評価
- ⑥ 必要に応じて, 再度香りの選択

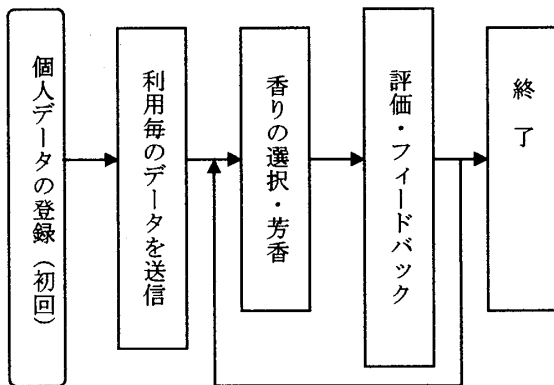


図1 システムの流れ

#### 4.2 システムのデータベース

システムのデータベースは、個人データベース、香りデータベースと脳波データベースで構成する。以下、各々のデータベースを具体的に述べる。

- ① 個人データベース  
氏名, 性別, 年齢, 在住地域, 香りの嗜好, 使用履歴がある。個人データを登録すると, IDが発行され, パスワードで他者から情報を保護する。また, 情報は変更可能で, 嗜好の追加や変更などができる。
- ② 香りのデータベース  
香料名, 香料の成分, 香料の身体的効果, 精神的効果, キーワードによる分類がある。キーワードは, 香料名がわからない人のために, 香りの質を表現したものである。例えば, 「甘い香り」, 「柑橘系」などのような, 一般的に使われている表現で, 香りの質を連想しやすくなっている。キーワードから香料を検索することもできる。
- ③ 脳波データベース  
アルファ波の周波数・脳波トポグラフィーなどからみた精神的状態のデータベースである。これをもとに, 香りを選択する際の参考にし, 選択した香りを評価する。

#### 4.3 システムの構成図

システムの構成図は図2に示し, その流れを図2の①~⑩に対応させ以下に示す。

- ①初期個人データ登録・利用毎のデータ入力
- ②脳波測定データ送信
- ③入力データを基にデータベースを検索
- ④検索結果の出力
- ⑤香りの選択・香りの強さと持続時間の設定

- ⑥選択された香り情報の送信
- ⑦香りの出力
- ⑧香りをかいた後の脳波測定
- ⑨評価・データベース反映
- ⑩評価の出力

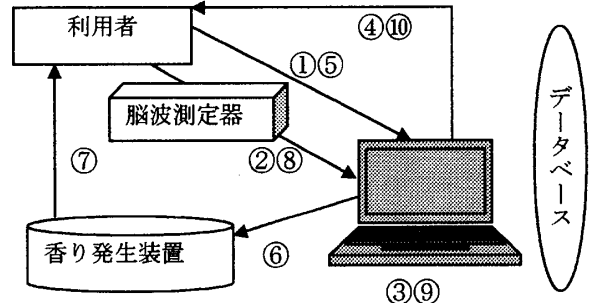


図2 システム構成図

#### 5. まとめ

本稿では、マイナス感情の定義づけと、従業員のマイナス感情を匂いによって緩和させるマイナス感情緩和システムの提案を行った。今後の課題としては、

- ・ データベースの作成
- ・ 香り発生装置と脳波測定器を用いた実験と分析
- ・ 香りと脳波・精神状態の関連性の研究
- ・ よりよい香料の研究
- ・ システムの実現性・実用性の調査

を進め、マイナス感情の緩和支援システムを構築していく。

#### 参考文献

- (1) 堀哲郎：“脳と情動 —感情のメカニズム”，共立出版, (1991)
- (2) 伊藤正男, 梅本守, 山島重, 小野武年, 往住彰文, 池田謙一：“岩波講座 認知科学6 情動”，岩波書店, (1994)
- (3) 栗岡豊, 外池光雄：“匂いの応用工学”，朝倉書店, (1994)
- (4) 元木澤文昭：“にょいの科学”，理工学社, (1998)