

ハビトゥス(Habitus)とはラテン語で、習慣、行動様式、ものの見方、感じ方などを意味しています。

《今月のコンテンツ》

■第 16 回 Habitus マーケティング研究会 講演概要 (2017 年 12 月 12 日開催)

「Affective Computing が変えるマーケティングの可能性」

下地 貴明 氏 株式会社 Empath 代表取締役

1. Empath の事業について.....	1
2. Affective Computing とは.....	2
3. 感情解析 AI「Empath」の技術とは.....	2
4. Empath の導入事例.....	2
5. Empath が目指すイノベーションとは.....	4

第 16 回 Habitus マーケティング研究会 講演概要

「Affective Computing が変えるマーケティングの可能性」

第 16 回 Habitus マーケティング研究会は、株式会社 Empath 代表取締役 下地 貴明氏をお招きしました。Empath は、音声から喜怒哀楽などの感情を解析し、独自のアルゴリズムで判定し、気分状態を測定する人工知能です。現在、メンタルヘルスなどのヘルスケア分野をはじめ、マーケティングの分野でも活用され始めています。研究会では、Empath を活用した事業や将来の展望などについて、下地氏のお考えなどを伺いました。以下は講演概要です。

1. Empath の事業について

Empath は、2012 年から、音声で感情を解析する技術の研究開発を手掛けている。Empath という社名は、「empathy : 共感」という言葉に由来している。世界中の人々が互いを思いやる社会を構築するために、人と人、あるいは機械と人が理解し合い、共感しあえる技術をつくらうということで、この社名にした。親会社であるスマートメディカルが、医療・ヘルスケアを事業領域としている関係もあり、心療内科やメンタル医療の領域で、この技術を使えないか検討している。

Empath の技術は、深層心理を暴くというものではなく、どのように聞こえているか、どう伝わるかというものを解析している。それによって、たとえば職場で元気がなさそうな人に、上司がサポートしたり手を差し延べたり、逆に元気がある人には、みんなを引っ張ってもらうようにしたり、感情を介入材料のきっかけにして、ビジネスを展開している。最近では、メンタルヘルスだけではなく、マーケティングの領域でもこの技術を使いたいという声が多くなっている。

2. Affective Computing とは

本日のメインテーマである「Affective Computing」についてご説明したい。表情、言語、心拍、呼吸などから人間の感情を解析する人工知能を開発するコンピュータ・サイエンスの領域になる。

「Affective Computing」は、今でこそ注目され始めているが、最近出てきた言葉ではない。1990年代、MITの准教授だったロザリンド・ピカード (Rosalind Picard) 氏が、ウェアラブルの研究を行う際に、「Affective Computing」という言葉を初めて使い出した。affective は「感情」と訳すが、「Affective Computing」という書籍がピカードによって記され1997年に出版、MITで学問領域としても注目され始めた。

Affective Computingの市場は、2020年までに約4兆3千億円に達すると見込まれている。Affective Computing関連で、いま最も進んでいるのが表情解析だ。表情解析の先駆者的な存在であるポール・エクマン氏が、抑うつを測るために、表情筋の実験を行った。90年代当時は、まだウェアラブル・コンピューティングといっても、大きな装置を付けなければならなかったが、昨今は、チップの省力化やメモリの省力化により、腕時計型のデバイスで心拍数をトレースできる。その他、腰に付けて横隔膜運動を測定しながら呼吸数を測定し、どのくらい落ち着いているかを測定できるデバイスも出始めている。

一方、われわれが注目しているのは非接触型の先進装置で、カメラで解析する表情解析や、テキストの意味内容を解析するセンチメンタル・アナリシスというものになる。

3. 感情解析 AI 「Empath」の技術とは

Affective Computingの領域ではさまざまな方法で感情解析が行われているが、Empathの強みは音声に注目している点にある。

では Empath とはどのようなものか、実際のデモンストレーションでお見せしたい。感情を4色であらわし、黄色が「喜び」、緑色が「落ち着き」、赤が「怒り」や「強い主張」、青が「悲しみ」や「戸惑い」、そういうものがリアルタイムであらわされる。デモのアプリを動かして、現在の私の感情をリアルタイムで解析してみると、「喜び」が出ているので、少しほっとしている(笑)。

4つの感情のほかに、これらを統合してつくった値が元気度のパラメーターで、もとは気分状態を測定する心理尺度アンケートの POMS (Profile of Mood States) の値との相関をもとに作成した。POMSは、短い間の気分の変動を調査するための質問項目になっている。Empathは、機械学習のメソッドでアルゴリズムを抽出し構築したもので、まず4万人弱の音声データを集めて、それを十数名の評価者にすべての音声データを聴かせ、過半数以上の評価者が「喜んでいる」と判断したものを、「喜び」のデータと定義した。



Empath 代表取締役 下地貴明氏

4. Empathの導入事例

Empathを使って、主にどのようなビジネスを展開しているかを、他社の例も含めながら説明したい。

◆メンタルヘルスの領域

2013年3月から1年間、NTTドコモさんと共同で、仙台市の仮設住宅の被災者支援員を対象に、被災者への支援疲れによる心の負担軽減をはかるため、気分チェックによるメンタルケアの取り組みを

行った。これが Empath を使った最初の事例になる。

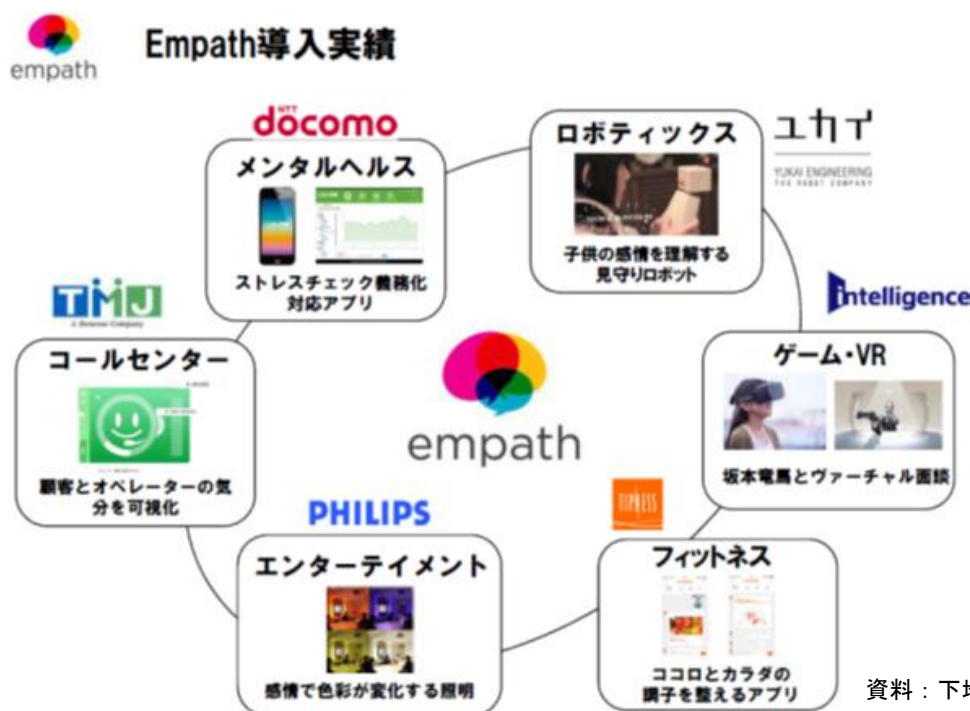
このアプリは、スマートフォンで、朝、出社したときに「おはようございます」と声を入れてもらうと、それを使って従業員のヘルスチェックができる。そのデータを取り貯めて、上司がそれを確認できるようにしている。元気度0から100までのスケールで、20を下回るような調子が悪い解析結果が出た場合には、早めに休暇取得を勧めたり、医師との面談を推奨したりといったサポートを行う必要がある。サポートの仕方は、提携している臨床心理士が監修した「上司の支援の仕方」をマニュアル化したものがあり、それに対応する。これが後に NTT ドコモさんが提供しているストレスチェック義務化対応アプリ「じぶん予報」に繋がっていく。ともすると悪いところをメンタルヘルスで見つけがちだが、できれば良いところを見つけ、みんなでモチベーションを高めるきっかけにしたい。それで、現在、NTT ドコモさんと、すべての企業を元気にしていきましょう、というキャンペーンを打っている。

◆コールセンターの活用事例

コールセンターでは、オペレーターの元気度をみている。元気度が高いオペレーターほど、セールスの成約率が高く、成績が優秀といった相関が見られる。逆に、元気が下がってくると離職の意向を出しやすいという傾向がある。成約率が上がった背景には、2つの側面がある。一つは、オペレーターが鏡を置いて笑顔をつくりながら電話をすると、お客さんに良い印象を与えられるというのと同じで、実際に喜びが高いオペレーターの方が獲得する。逆に、「怒り」になったら、高圧的になっている可能性があるので、できるだけ「喜び」に近い音声になるようにトレーニングする。小規模な実験では、2割くらい成約率が上がったので、これが汎用的に使えるかどうか継続調査中だ。

◆ロボティックスの領域

ロボットの例では、ユーザーの内面情報に合わせていろいろな言葉がけができることが Empath の強みで、いろいろな会社から期待されている点だ。たとえばユーザーに、「おはよう」とだけ言っていたのが、「今日はいつもより元気がいいね」と言ってくれるとか、逆に、「いつもより元気がないから早めに帰ったほうがいいのでは」と言うこともできる。ユーザーの内面情報に合わせながら、コミュニケーションをとることができる。



資料：下地氏のご講演資料より

◆Empathの海外展開 –UAEの幸福事業推進に参画

Empathは、多言語対応がスムーズにできる技術なので、グローバル展開を視野に入れた事業展開を期待する投資家が多い。大きな成果を上げているのが、中東の産油国UAE(アラブ首長国連邦)だ。現在、アブダビの政府筋と正式にコンタクトをして進めている。連邦内務省という政府組織のトップがUAEの第2王子で、直接の政権を握り、幸福事業推進「ハピネスプロジェクト」を手掛けている。

幸福事業推進は、2016年4月から始めたプロジェクトで、世界幸福度ランキング1位を目指している。UAEは豊かな国なので働く必要がないが、それでも働かないといけない。20歳になると、大半の人が2億円くらいの資産を所有している。それでも働く必要性を宗教観で説得していかなければならないため、ポジティブ心理学の専門家と協力しながら進めている。

当初、幸福度を測定するのに、パソコンを立ち上げる際、必ず幸せか、普通か、そうではないか、いずれかのボタンを押さないと仕事ができないようにする方法を採用していた。この方法だと、ある種の強制力が働き、大半の人がハッピーボタンを押してしまう。そこで、この測定方法とあわせて、新たに音声感情解析の技術を導入し、音声だけではなく、実際には表情解析の技術も入れながら、感情や内面情報の客観性のあるデータをとらえていくことにした。2020年までに、国民の108万人のうち働いている約35万人を対象に使用してもらうことを目指している。

5. Empathが目指すイノベーションとは

最後に、Empathが目指すイノベーションについてお話したい。そもそもイノベーションがなぜ起きないかを考えてみると、成功体験があると、それを崩すことがむずかしいからだ。これが閉塞感につながっていくと思われるが、閉塞感をなくす方法として3つの策がある。

まず一つは自己研鑽、2つ目は新しい技術や道具などの活用、3つ目は自分でやるのが難しい場合、アライアンスを組んだりして自分とは異なる視点で見ることだ。山口昌男という国文学者が「中心と周縁」理論を提唱していて、文化と文化の合間にある周縁にしか新しい情報は転がってこない。つまり、ここに到達するには、自分自身でそれを越えていくこととあわせて第三者と協力していくことが必要だ。

またカンブリア紀の生物多様性のきっかけは、眼というセンサーができることによって始まったといわれている。つまり眼というセンサーによって、多様性のある進化が始まった。それと同じで、センサーデバイスが発達し、いまではデータを可視化できるようになってきた。そのデータを使って、こういう予兆がある場合に、こういうことをすることによって物事をうまくいかせることができるようになった。このサイクルを回していくことが、われわれセンサー屋としては重要な課題だと考えている。

前述したコールセンターの事例でいうと、どのようなオペレーター教育をすればよいか、どの程度介入すればよいかなどは、それは自分にしかわからない、と考えている人たちがいる。そういう人たちと連携し、協力していくことが重要だと考えている。

ご清聴、ありがとうございました。■