

わりとよく使われるタイプは動かしてガッテン!

ダウンロード・データあります

人工知能アルゴリズム探検隊

第32回 アンケート調査から人の感情を調べる「SD法」

牧野 浩二

前回解説したクロス集計に引き続き、今回もアンケート調査を例にデータ分析の手法を紹介します。読者の中には、人工知能アルゴリズムから少し外れると感じる方もいるかと思いますが、人工知能においては入力データの作り方が重要になります。今回取り上げる「感情」や「感覚」を扱うには、「上手に抽出された入力データ」が必要となります。

一般に感情を扱うとなると、脳波を調べることを思いつくかもしれませんが、ここではアンケート調査から感情や感覚を調べる「SD法」と呼ばれる手法を紹介します。具体的には筆者が作成した架空のアンケート調査の結果をSD法で分析してみます。また、Excelを用いてSD法の分析で役立つグラフの作成方法についても併せて紹介します。

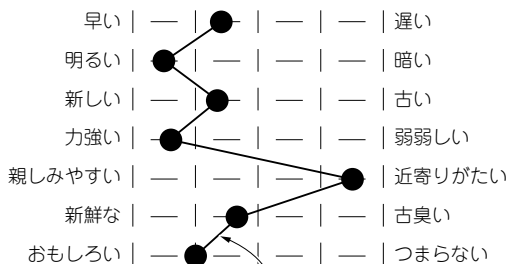
アンケート調査「SD法」のあらまし

● 位置づけ

前回から4回に渡り、アンケート結果の分析方法について解説しています。

第1回は「クロス集計」でした。この方法の良いところは、人間が見やすい表を作れること、因果関係を考える手助けとなることです。

第2回は「SD法」です。SD法はたくさんの感情(感覚)を抽出する手法です。



グラフの形から感性のイメージを捉える

図1 アンケート調査から人の感情を調べるSD法の集計結果の表し方

第3回は「因子分析」です。たくさんあるデータから何が要因かを見つける手法です。SD法と組み合わせると、例えばですが被験者が欲している商品のイメージが得られます。

第4回は「ポートフォリオ分析」です。これは、顧客の満足度を散布図で表示します。

● 50年以上前から存在した

今回はアンケート調査から人の感情や感覚を調べることを行います。人の感情や感覚は個々で異なるため、調べることは困難と思われるかもしれませんが、しかし、SD法と呼ばれる手法を用いれば調べることが可能です。例えばブランド・イメージや商品の印象などを知ることができます。

SDとは、Semantic Differentialの頭文字をとったもので、日本語では「意味差別法」や「意味微分法」と訳されます。これは、1952年にOsgood氏が提唱したと言われています。

● SD法が使われている場面

- 内閣府の調査では以下の項目で使われていました。
- 幸福度に関するインターネット調査報告書⁽¹⁾の「将来期待に関する意識の志向性」に関する調査
- 内閣府の調査ではあまり使われていないのですが、以下のようなさまざまな研究の分析で使われています。
- 都市の建築外部空間を構成する緑地のもたらす生理・心理的効果⁽²⁾
 - 身体動作インターフェースを利用した電動車椅子の操作⁽³⁾
 - 色、香り、音楽に共通する印象次元の検討⁽⁴⁾
 - 教育支援ロボットにおける身体動作と表情変化による共感表出法の印象効果⁽⁵⁾

アンケート調査をSD法で分析

● SD法で使うアンケート形式…形容詞対を用いる

アンケート形式はシンプルです。「早い—遅い」、「明るい—暗い」、「新しい—古い」などと対立する形