

人事の デジタルアナリティクス

～ちょっと試したいデータ分析のスキルとセンス～

セレクション&バリエーション(株) コンサルタント 太田愛実

第5回 相関分析で従業員満足度調査を分析しよう

1. 従業員満足度調査を 活用するには？

みなさんの会社では従業員満足度調査を実施していますか？ 実施している場合、どのように活用していますか？ 満足度の平均が前年度よりも上がったから良かった、下がったから問題だ、という観点だけではせっかく調査しても活用できていないといえませんか。従業員満足度調査を実施する場合、なぜその結果が出たのかを分析し、分析結果から見える課題に対して適切な対策をとる必要があります。満足度調査を分析するその手法の1つが相関分析です。

2. 相関係数と分布図を見て 相関分析をやってみよう

相関分析は2変数間の関係を数値で表す手法です。難しそうですが、「2つのグループがどれくらい強く関係しているか」を調べるための方法だと考えておきましょう。相関分析はピープルアナリティクスで利用できる場面が多い便利な手法であるうえにExcelを使って簡単にできるので、ぜひ覚えておきましょう。

手順1：相関係数を調べる

相関分析では、相関係数という

数値を計算します。相関係数は2つのグループの関係の強さを示す指標で、 $-1 \sim 1$ の数字で表します。0は全く関係がないことを示し、1や -1 に近づくほど関係性が強くなります。相関係数がどれくらいであれば「相関がある」といえるのかというと、明確な基準はありませんが、一般的には次のように判断できます(図表1)。

相関係数が $0 \sim 1$ のときは「正の相関がある」といい、一方のグループの数値が増えるともう一方のグループの数値も増えるという関係を示します。反対に $-1 \sim 0$ のときは「負の相関がある」といい、一方のグループの数値が増えるともう一方のグループの数値が減るという関係を示します。

Excelを使って相関係数を調べる場合は、CORREL関数を使うか、「データ」タブの「分析ツール」から「相関」を選択することで簡単に計算できます。

手順2：散布図で相関を見る

相関分析をする際には、相関係数を調べるだけではなく、第3回で紹介した散布図を作ってみましょう(図表2)。

散布図があれば、2つのデータの相関を視覚的に捉えることがで

第1回 なぜデータ分析が必要なのか

第2回 知っておきたい統計学の知識

第3回 グラフでデータを可視化しよう

第4回 t検定で研修の効果を確認しよう

第5回 相関分析で従業員満足度調査を分析しよう

きます。散布図が図表2のaのように右上がりの場合は正の相関、bのように右下がりの場合は負の相関があることを示します。相関がない場合は散らばった散布図になります。散布図を作ることで、相関係数だけでは正しく把握できない関係が分かります。例えば図表2のaとcの散布図はどちらも0.90ですが、データの分布は全く異なります。相関係数は相関の強さを簡単に知ることができる便利な指標ですが、実際に分析をする際には散布図も使いながら実態を正しく把握する必要があります。

3. 従業員満足度調査を 分析してみよう

ここからは相関分析を使って、従業員満足度調査の分析をしてみましょう。

ここでは、ある部署の従業員満足度調査の結果を例に見ていきます(図表3)。この部署では、総合満足度の向上に課題があります。総合満足度とその他各項目との相関係数を算出すると、報酬への満足度との相関が最も高いことが分かります。散布図でも確かに正の相関がありそうです。つまり、報酬への満足度が高い人は総合満

■ 太田愛実 セレクション&バリエーション株式会社 コンサルタント
 京都大学経済学部卒業後、大手カード会社の管理業務を経てセレクションアンドバリエーション(株)入社。経済産業省「未来の教室」プロジェクトに参画し、アクティブラーニングの手法である問題解決型学習(PBL)を取り入れた実践的な教育研修をプランニングして断る。DX人材の活用に適した人事制度構築の実績多数。中小企業診断士。

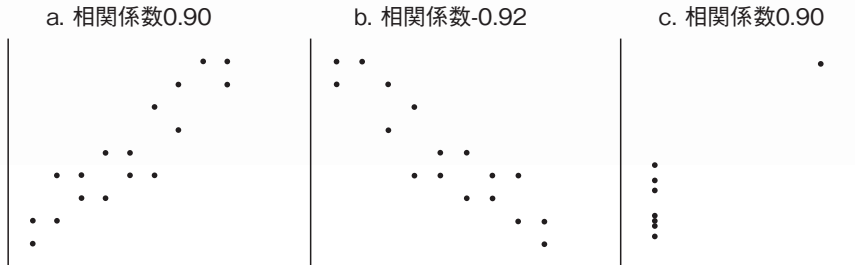
●住所：〒550-0005 大阪市西区西本町1丁目2-17 サムティ本町グランドビル 7F
 ●TEL：06-6695-7351 ●URL：http://www.sele-vari.co.jp



図表1 相関関係の判断基準

相関係数の絶対値	相関の強さ
0.7～	強い相関がある
0.4～0.7	中程度の相関がある
0.2～0.4	弱い相関がある
～0.2	相関はほぼない

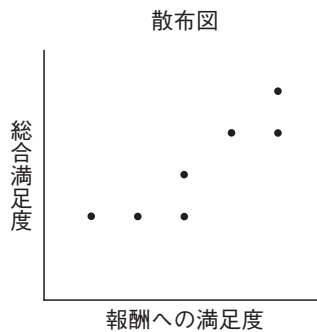
図表2 散布図の例



図表3 従業員満足度調査の分析例

社員番号	満足度調査結果			
	総合満足度	仕事のやりがい	報酬への満足度	教育への満足度
1	3	4	3	2
2	4	4	5	3
3	5	4	5	4
4	2	3	2	3
5	3	3	3	4
6	3	2	3	2
7	4	3	4	5
8	2	3	1	4
9	5	5	5	4
10	3	3	3	3
11	4	3	4	5
12	2	3	3	2
13	4	5	4	3
14	3	4	3	3
15	3	3	3	2

項目	相関係数
仕事のやりがい	0.59
報酬への満足度	0.91
教育への満足度	0.47



に過ぎません。報酬への満足度が高いからその結果総合満足度が高い、と考えることはできないのです。相関係数はデータ同士の関係进行分析するのに便利な手法ですが、因果関係と混同すると、分析結果を受けて誤った対応をしてしまう可能性があります。

両者の混同を避けるには、統計分析だけではなく実際の現場で確認することも有効です。従業員への個別ヒアリングや現場調査によって因果関係の有無が判断できることもあります。

このように、実際の現場を確認して分析結果の裏付けを取ることによって、分析が実際に使えるものになることが多くあります。

統計分析の目的は分析そのものではなく実際に人事の現場で役立つことにあり、現場での確認も分析と同じくらい重要です。ここまで全5回で解説してきた手法は専門的な知識がなくてもできる簡単な分析ばかりなので、ぜひ色々な指標を分析してみてください。みなさんの新しい発見の一助となればうれしく思います。

満足度も高い傾向にあります。こうした関係が分かると、報酬への満足度をさらに重点的に分析する、報酬制度の分析をする、といった対応の方向性が見えてきます。

課題がある指標そのものの経年比較などの分析はもちろん重要ですが、他の指標との関係性についての分析も同じくらい重視する必要があります。

関係」は違うということです。相関があるからといって因果があるとは限らないのです。

相関関係とは、一方の値が変化するともう一方の値も変化するという関係です。因果関係は、原因である一方の値が変化した結果もう一方の値が変化するという関係です。両者は似ているようで全く違います。

先ほどの満足度調査の例で考えてみましょう。報酬への満足度と総合満足度の相関係数が高いことは、一方が高い人はもう一方も高い傾向がある、という関係を示す

4. 相関関係と因果関係 その違いには要注意

相関分析をするときに気を付けたいのは、「相関関係」と「因果