

回帰分析の記述例

<p>家計における収入と支出動向を探るため家計調査における2人以上の勤労者世帯の「都道府県庁所在市別1世帯当たり1か月間の収入と支出」のデータを用いる解析を行ったデータは平成15年9月のデータを用いた。実収入を説明変数, 実支出を目的変数として回帰分析を行ったところ、以下の結果が得られた。この結果から回帰式は</p> $y = 112439 + 0.633x$ <p>と得られた。決定係数は0.4197となり当てはまりは悪い回帰式が得られた。またP値は0.000となり実収入は説明力のある変数といえる。次にX軸に実収入, Y軸に実支出とした散布図と残差グラフを作成した。この結果岡山市が他県と比べて収入に対する支出が高いことがわかる。家計調査の場合調査世帯がその月に高額商品などを購入した場合その影響が出やすい。岡山市では特に「その他の消費支出」が高いことやほかの月の消費支出と比べてみても特に今月は消費支出が高いことから、特別な支出があったためこのような結果が得られているのではないかと推測される。これにより決定係数が低めに出ているがそれ以外のデータを用いた場合では決定係数が0.67とあまり当てはまりがよいとはいえないがある程度の当てはまりのよさはあるといえる。</p>	<p>回帰分析の目的を記述</p> <p>目的変数、説明変数を記述</p> <p>回帰式を記述</p> <p>決定係数と当てはまりのよさを記述</p> <p>P値と説明力について記述</p> <p>散布図とその特徴について記述</p>
--	---

作成する表

表@ …の回帰分析結果

重回帰式

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	T 値	P 値	判定	単相関
実収入	0.633	0.648	5.831	0.000	**	0.648
定数項	112439		2.384	0.021	*	
決定係数	0.4197					

作成するグラフ

図1 都道府県庁所在都市における実収入と実支出の散布図

