

ロジスティック回帰分析に関する記述例

<p>1960年から2001年までの水道の普及率を調べるためロジスティック回帰分析を行うこととした。目的変数には水道普及率として、説明変数には時系列データに通し番号をつけたものとした。その結果ロジスティック曲線は以下の式となった。</p> $y = \frac{e^{-152+0.08x}}{1+e^{-152+0.08x}}$ <p>また決定係数は 0.9511 となり当てはまりは非常によい回帰式が得られた。また P 値は 0.000 となり説明力のあるロジスティック回帰分析結果が得られた。 また水道の普及率グラフにロジスティック曲線を用いた予測値をグラフ化したところ、図 1 の結果が得られた。 図 1 から 1960 年代はほぼ 50% だったものの、緩やかに上昇し、近年はほぼ 100% に達していることがわかる。</p>	<p>ロジスティック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 決定係数とあ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>グラフの説明とその特徴について記述</p>
--	---

作成する表

変数名	偏回帰係数	標準偏回帰係数	T 値	P 値	判定	単相関
年次	0.078	0.975	27.9	0.00	**	0.975
定数項	0.383		5.5	0.00	**	
決定係数	0.9512					

作成するグラフ

図 1 水道普及率とロジスティック回帰による予測

