用語の説明

◆年平均経済成長率、年平均伸び率

集団の特性を表す平均値としては、一般に各データの総和をデータの総個数で割った単純平均が用いられます。また、年平均の経済成長率や増加率を求める場合には、１年１年が経過した時の前年をもとに複利計算をする幾何平均が使われます。なお、基準年の統計量に r を順次乗じていくと t 年後に統計量になります。

$$r=(\sqrt[t]{\frac{Xt}{Xo}}-1)\times 100$$

r は年平均経済成長率（年平均伸び率）、 Xo は基準年の統計量
Xt は t 年後の統計量

◆寄与率

構成部分の変化量を全体の変化量で除したもので、各構成部分の変化が全体の変化にどの程度影響（寄与）したかを示します。各構成部分の寄与率の合計は 100%になります。

$$P\text{の寄与率}=\frac{Pj-Pi(\text{構成部分}P\text{の変化量})}{Tj-Ti(\text{全体}T\text{の変化量})}\times 100$$

Pj,Pi は構成部分 P の j,i 時点の統計量、Tj,Ti は全体 T の j,i 時点の統計量

◆寄与度

構成部分の変化量を基準時点の全体量で除したもので、各構成部分の全体の変化に与える影響の度合いを示します。各構成部分の寄与度の合計は全体の変化率になります。なお、一般には次式により求めることはできますが、全体の変化率に各構成部分の寄与率を乗じて求めることもできます。幾何平均で求める年平均経済成長率等に対する寄与度は、次式で求めることはできませんので、この方法で計算します。

$$P\text{の寄与度}=\frac{Pj-Pi(\text{構成部分}P\text{の変化量})}{Ti(\text{全体}Ti\text{の統計量})}\times 100$$

Pj,Pi は構成部分 P の j,i 時点の統計量、Ti は全体 T の i 時点の統計量

◆特化係数

部分地域の構成比とそれに対応する全域の構成比の比を取ったもので、係数が１より大きいほど、部分地域の当該項目の構成比が全域のそれより大きく、その項目に特化していることを示します。

$$\text{特化係数} = \frac{Qij}{Qtj}$$

Qij は i 地域の j 項目の構成比、Qtj は全域の j 項目の構成比

◆変動係数

標準偏差によって、集団の散らばり具合を比較することができますが、平均値の異なる集団間で比較する場合は、標準偏差を平均値で除した変動係数を用います。

$$\text{変動係数}CV = \frac{\sigma}{\overline{X}} = \frac{\sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}(Xi - \overline{X})^2}}{\overline{X}}$$

σ は標本の標準偏差、$\overline{X}$ は標準の平均

◆回帰方程式

変数Ｘを原因（説明変数）、Ｙを結果（被説明変数）とすれば両変数間の量的関係は、一般的にＹ=ｆ（Ｘ）で示すことができます。このような変数間の関係を示す方程式を回帰方程式といい、この方程式の描く線を回帰線といいます。回帰線が直線で表される場合（回帰方程式はＹ=a＋bＸ）を特に直線回帰または線形回帰といい、その回帰線を回帰直線といいます。

◆決定係数

回帰方程式において被説明変数Ｙの全変動のうち、説明変数Ｘの変動によって説明できる部分の割合を決定係数といい、値が１に近いほど方程式の説明力が大きくなります。

$$R^2 = 1 - \frac{Se^2(Y\text{の全分散のうち回帰式よって説明されない分散})}{Sy^2(Y\text{の全分散（全変動）})}$$

$$0 \leqq R^2 \leqq 1$$

◆相関係数

相関係数 r は決定係数 R^2 の平方根であり、$-1 \leqq r \leqq 1$ の値を取ります。

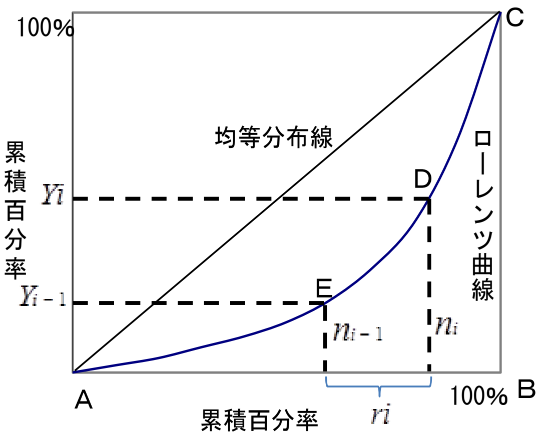
$r = \pm 1$ の時を完全相関、$r = 0$ の時を無相関といい、$r = \pm 1$ に近づくほど相関関係は強い（ただしマイナスの場合は負の相関）といえます。

◆ローレンツ曲線

ローレンツ曲線はある事象の集中の度合いを示す曲線で、所得や貯蓄の格差などを示す時などに用います。

ローレンツ曲線は階級ごとに集計された数値を使用します。階級値の小さい方から順に並べ、横軸に、各階級の度数を全体の度数で割った「相対度数」を累積して並べた累積相対度数をとり、縦軸に、階級値と度数を掛け合わせ、全体に占める割合を累積していった値（累積配分比率）をとります。

中央の斜線は均等分布線（均等配分線）といい、階級ごとの度数が同じになることなどにより、完全に均等に配分された場合を表します。



◆ジニ係数

ローレンツ曲線と均等分布線との間の面積と、均等分布線より下の三角形の面積との比率を取ったものをジニ係数といい、値が大きいほど不均等であることを示します。

$$\text{ジニ係数} = \frac{ABC - ABCDE}{ABC} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{s} ri(Yi + Y_{i-1})}{10{,}000}$$