



統計スポット情報

No. 41

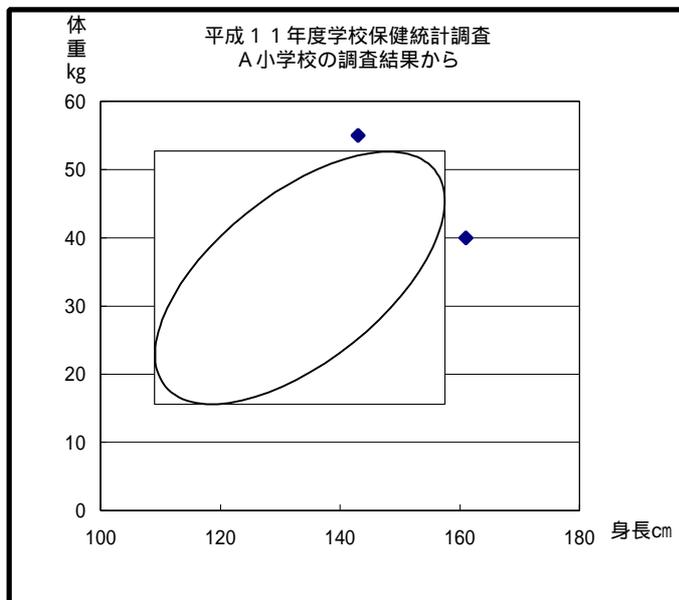
12.8.31 福井県総務部情報政策課

社会情勢にみる相関関係

統計的な分析手法の一つとして、相関関係を調べるということがあります。

たとえば、人間の身長と体重を調べてみると、一般に身長の増加に従い体重も増加し、あるいは体重の増加に従い身長も増加しています。

このように、2変数間に単純な相互依存関係があるとき、2変数間には相関関係あるいは相関があるといい、特に変数間の関係が直線的である場合のその関係の強さを示す係数を相関係数といいます。



この表の相関係数 を式で表すと

$$\frac{\{(\text{身長} - \text{身長のアverage}) \times (\text{体重} - \text{体重のアverage})\} \text{の平均}}{(\text{身長のアverage deviation}) \times (\text{体重のアverage deviation})}$$

で表すことができます。

この結果左のA小学校の相関係数は、 $r = 0.85$ となります。

最近の社会の動きから、ちょっと意外な相関関係の事例を二つ・・・

日本経済新聞の記事によると、自民党支持率と日経平均株価は動きが似ていて、1998年以降の相関係数を弾いてみると、0.71と高く、両者は近時とみに強い相関関係にあることを示しています。

また、経済企画庁の外郭団体、家計経済研究所がまとめた1999年度の「消費に関するパネル調査」において、未婚女性は、同居、別居にかかわらず、親の年収が百万円増加するとその女性の消費支出は月に数千円増えるという、単身女性の親への依存性の実証されたとしています。これも、未婚女性の消費支出と親の年収が強い相関関係にある事例であるといえます。

社会生活を営む上で、経済社会と無関係で生きてはいけないものですから、探してみると、まだまだ不思議な相関関係に、遭遇することでしょう。