

## 授業展開案 高等学校数学「数学 I」

## 1 テーマ

相関係数の利用(2)

## 2 ICT利活用のねらい

PowerPoint で作成したスライドを、相関係数について説明の補助として用いる。まず、生徒に総務省統計局の都道府県別データから、相関関係を調べたいデータを探させる。その結果を、学習者用端末を用いて相関係数を計算させ、結果を発表させることで相関係数についての理解を深めることができる。

## 3 利活用する ICT 機器及びソフトウェア

①機器：電子黒板，学習者用端末

②教材：「相関係数の利用(説明用)」(Microsoft PowerPoint)・・・(ア)

「相関係数の利用(演習用)」(Microsoft Excel)・・・(イ)

「統計でみる都道府県のすがた 2012」<sup>1)</sup>

「統計例」(Microsoft Excel)

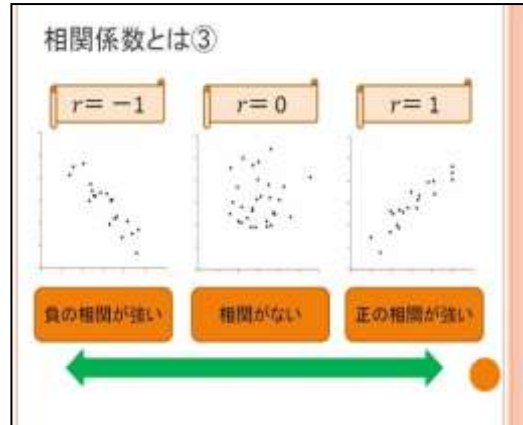
## 4 ICT利活用の場面

学習内容	ICT利活用の場面
<p>相関係数とその役割について復習する。</p> <p>「統計でみる都道府県のすがた 2012」から、都道府県別データの中から相関を調べたいテーマを探す。</p> <p>教材(イ)を用いて、都道府県別データの相関係数を計算する。</p> <p>結果について発表する。</p>	<p>①説明の補助：電子黒板で説明する。</p> <div data-bbox="874 1167 1267 1480" data-label="Figure"> </div> <p>②演習：学習者用端末を活用する(Excelで制作したプログラムを用いる)。</p>

## 5 I C T 利活用のポイント

### ①説明の補助

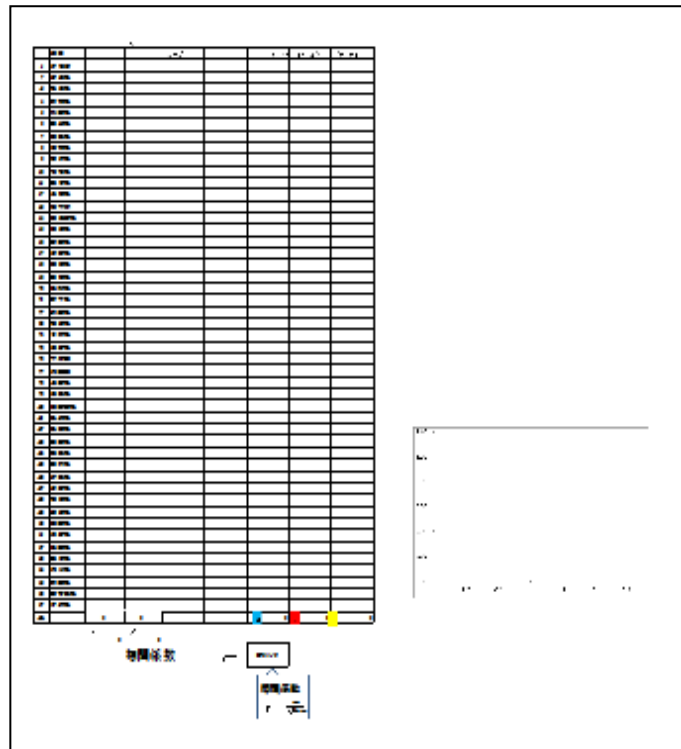
教材(ア)を用いて、相関係数とその役割について演習を行うために必要な知識を短時間で復習することができる。



### ②演習

学習者用端末において、教材(イ)を用いる。都道府県別のデータ  $x, y$  を入れると、平均、相関係数、散布図が自動的に表示できるようにしている。この教材の使用方法については、教材(ア)にも記している。

生徒が作成したデータを電子黒板に取り込み、発表させる。都道府県別のデータについては、総務省統計局の「統計でみる都道府県のすがた 2012」が授業で扱う際に使いやすい。このホームページは、様々な統計データが県別にまとめられており、そのまま相関関係を調べる際の資料にすることができる。



また、このデータを参考に実際に相関関係を調べた「統計例」を添付するので、必要に応じて授業で使うことができる。

### 《参考URL》

- 1) 総務省統計局・政策統括官(統計基準担当)・統計研修所  
「統計でみる都道府県のすがた 2012」

<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001036889&cycode=0>