

## (単元)「データの分析」

## (本時のねらい)

- ① 散布図の意味を理解し, 2つのデータの相関を考察することができる。
- ② 目的に応じてデータを収集し, 表計算用のソフトウェアなどを用いて処理し, データ間の傾向をとらえ予測や判断をする。

## (ICT活用方法)

生徒が興味を持ちやすいよう, 実際のスポーツのデータなどを使用するのに電子黒板に膨大な量のデータを投影したり, グラフを投影したりするのに活用した。また, 膨大な量のデータを整理するために表計算用のソフトウェアがあることを示すとともに, 同じデータでも見せ方の違いで異なる印象を与えることについて理解を深めさせた。さらに, 生徒がプリントに書いた解答やグラフをタブレットで撮って電子黒板に投影することで, 考えを共有するツールとしても活用した。

## (本時の展開)

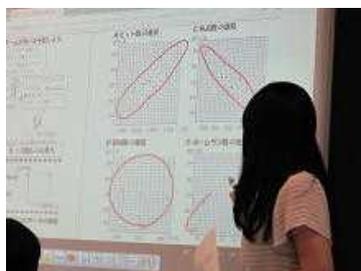
時間	学習活動	指導事項	ICT活用方法	備考
導入 10 分	・ 本時の学習内容を知る。	・ 「データの分析」がどのような場面で使われているのかに目を向けさせる。	・ 電子黒板に実際のスポーツのデータを表示する。	
展開 35 分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 野球の勝利数に関係があるのは, ヒット数, ホームラン数, 四球数, 失点数のうちどれか予想させる。</li> <li>・ 散布図についての説明を聞く。</li> <li>・ 勝利数とヒット数, ホームラン数, 四球数, 失点数の散布図をかく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4つの意見について, それぞれが正しいかどうかではなく, それを検証する方法が重要である事を伝える。</li> <li>・ 点の集まりを丸で囲ませてデータの相関が目で見えてわかりやすくする。</li> <li>・ 散布図において, 両軸の交点は必ずしも原点ではないことに注意させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 異なる4つの意見を電子黒板に表示する。</li> <li>・ 散布図の基本事項について, 電子黒板にワークシートを表示して, 説明する。</li> <li>・ 生徒が書いた散布図や結果をタブレットで撮影し, 電子黒板に表示させて意見を共有する。</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>・勝利数とヒット数，ホームラン数，失点数の散布図について解説を聞く。</li> <li>・池田定時の生徒の身長と足のサイズのデータについて，どのような相関があるか予想をたて，検証する。</li> <li>・本時の振り返りをする（個人）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相関係数を学習していないため，1つの直線に点の集まる度合いが強いほど相関が強い事を伝える。</li> <li>・膨大な量のデータを整理するために表計算用のソフトウェアがあることを示すとともに，その見方で一見真実に見える恣意的な結論を見いだせることについて理解を深めさせる。</li> <li>・振り返りシートに自己評価を記入させる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気黒板に4つの散布図を投影し，書き込みながら説明する。</li> <li>・エクセルに池田定時の生徒の身長と足のサイズのデータを入力し，散布図を作成するところをみせる。</li> </ul>
---	---	--

（授業の様子）



予想をたてる



相関について説明



個々に考えた意見を共有する。

（生徒の反応と課題，改善を要する点）

データの分析の単元は，図やグラフがよく出てくるので，電子黒板を活用することで生徒にとって分かりやすく，板書時間も短縮できよかったと思う。また，大量のデータを処理するのにエクセルが便利であるという意見が，生徒の感想で多かった。今後は，生徒用タブレットも活用し，生徒自身に操作させる時間を設けることで，より生徒の興味・関心を高め，理解が深まる授業ができるようにしたい。