

農業科における課題学習の研究（4）

愛媛県立上浮穴高等学校 大政 康志

愛媛県立伊予農業高等学校 仲岡 大樹

1 はじめに

上浮穴高校と伊予農業高校では3年前から主に1年生を対象にしてデータの分析を用いた課題学習の授業を実施し、よりよい授業の進め方や生徒への意識付けの方法について大政、仲岡両教諭で共同研究を進めている。

今年度も各校で昨年度の反省を生かした上で課題学習の研究を目的として、この主題を設定した。

2 研究のねらい

本研究も4年目となり、今年度の研究では、生徒がどのようなデータに興味を持っているか。そのデータをもとにどのように分析したか、にも注目し以下の3点に留意しながら研究を進めた。

- (1) 生徒にとって興味があるデータはいったいどのようなデータか集計する。
- (2) 自分にとって興味のあるデータを分析させることで、主体的に学習に取り組む態度を養える授業内容にする。
- (3) 3時間程度（1週間の授業時数）で取り組める内容のよりよい教材作りを目指す。

3 これまでの研究の成果

上浮穴高校、伊予農業高校とともに課題学習を実施することで生徒は自分自身の身の周りの事象に興味・関心をもち、課題を解決しようとする姿勢が身に付いた。特に上浮穴高校では、地域の買い物データを収集して、そのデータを活用することで、町の活性化につなげようとしている。

5 研究の内容

- (1) 伊予農業高校での取組

図1のプリントを用いてレポート作成の手順を説明し、授業者が生徒個々にアドバイスをする形で授業を進めた。その際、まずどのようなデータに興味を持ったか、調査してその後、生徒同士で相談しながらレポート作成に取り組んだ。



図1 課題学習の手順を書いた説明用プリント



図2 課題学習の授業の様子（1）

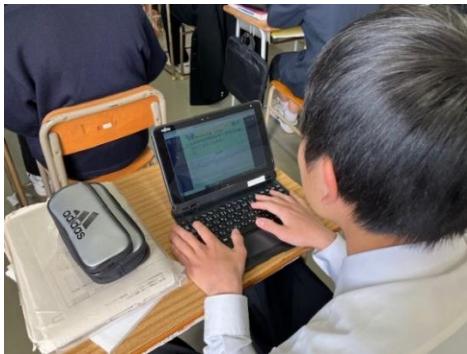


図3 課題学習の授業の様子（2）

- (2) 生徒がレポートに用いたデータ（抜粋）
- ・愛媛県と東京都の労働人口、転入者、現金給与額
 - ・愛媛県と千葉県の15才～19歳人口
 - ・愛媛県と京都府の農家戸数
 - ・愛媛県と広島県の65才以上の人ロ
 - ・愛媛県と北海道の食糧自給率
 - ・愛媛県と香川県の雇用者数
 - ・伊予市と松前町の100歳以上の人ロ
- (3) 上浮穴高校での取組
- 伊予農業高校と同様の方法で、キッズすたつとを用いたデータの分析を行った。対象は1年森林環境科23名である。1年生であるため、昨年度までの事例を紹介することにした。数年前、普通科の生徒とともに実施した「地域の買い物データ」を紹介したところ、生徒たちはとても関心をもち課題研究に対して意欲が湧いたようである。なお、今年度は次のようなテーマで実施した。テーマは生徒たちに自由に選ばせ、各班4～5名で活動をした。伊予農業高校で使用した資料（図1）を本校でも使用した。
- ・愛媛県の森林面積
 - ・久万高原町の人口推移
 - ・久万高原町の65才以上の人ロ
 - ・所定内給与額について
 - ・地域別最低賃金について
- 他教科と連携できるものもあったため、地歴・公民の授業で事後指導をした。



図4 森林環境科の授業の様子

6 研究の成果

伊予農業高校では、生活科学科の生徒20名に実施したところ18名の生徒が愛媛県のデータや伊予市、松前町のデータなど本人にとって身近なデータを使ってレポートを作成していた。

また、農戸数、高齢者の人口を比較するデータを扱っていた。生活科学科のカリキュラムは、農業、福祉、食物、被服の内容を多く学習するため、生徒の興味・関心が強く表れた結果であると考える。

上浮穴高校では、生徒は、自分たちが考えたアンケートを用いてデータの分析をすることで、データをとのことの大切さを理解した。また、そのデータから的確に情報を収集し分析するために正しい知識を身に付ける必要があることも学んだ。

両校ともに授業を通して研究のねらいであった地域理解を深める学習を主体的に進めることが少しづつできているように感じた。

7 研究のまとめと今後の課題

両校ともに課題学習の単元にかける授業時間は限られており昨年度の反省を踏まえて、

- I 作業プリントをわかりやすく作る。
- II タブレット端末を利用して家庭でも取り組めるようにする。
- III 放課後などの時間に個別指導する。

など、授業者がそれぞれ工夫して生徒が意欲的に取り組めるように努力した。結果、両校とも自分たちの身の回りのことについて興味・関心を高める授業が展開できたのではないかと考える。

今後の課題としては、「データの分析」以外の単元でも授業で学んだ内容から生徒が日常生活で不思議に感じたことを発見し、数学を用いて解決していく力を養えるような課題学習の授業の工夫をする必要があると考える。

【参考文献等】

- 改訂 新数学I （東京書籍）
- 新編 数学I （数研出版）
- 高校数学I （実教出版）
- 改訂 新数学A （東京書籍）
- 改訂版 新編 数学II （数研出版）
- キッズすたつと～探そう統計データ～
<https://dashboard.e-stat.go.jp/kids/>

