

農業科における課題学習の研究（2）

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昨年度から主に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の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

両校とも農業科の生徒の中に、中学校までの基礎的な学力が定着していない生徒が少なからず在籍していること、数学Ⅰの単位数が3単位のため多くの時間をかけられないこともあるため、以下の3点に留意しながら研究を進めた。

- (1) 生徒にとって中学校で学んだ内容をふり返りながら取り組める授業内容にする。
- (2) 地域の実態を踏まえたデータを用いることでデータの分析を通して地域理解を深め、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 昨年度の研究の概要

「キッズすたっと ～探そう統計データ～」(以下、キッズすたっと)を用いて、生徒が興味を持ったデータの分析をしてレポートを作成させた。

キッズすたっとは、総務省統計局が作成した小・中学生向けの統計データの検索サイトである。小・中学生向けとはいえ詳しいデータを検索することができるため2の(1)の研究のねらいに合致すると考え利用した。

4 これまでの研究の成果

上浮穴高校、伊予農業高校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・関心を持ち、課題を解決しようとする姿勢が身に付いた。

また他教科との連携により、今まで小・中学校で学習した内容をふり返って考えようとする姿勢が見られた。

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。生徒同士で相談しながら真剣にレポート作成に取り組んだ。

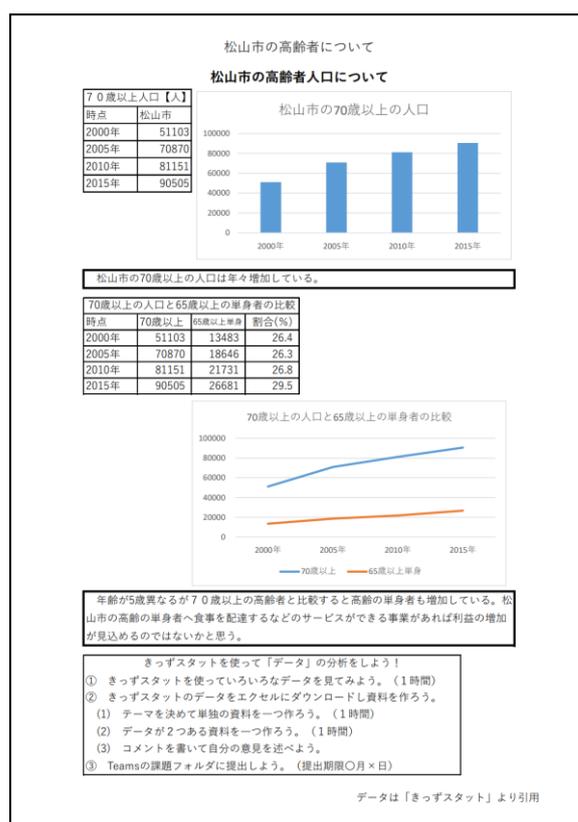


図1 課題学習の手順を書いた説明用プリント



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) 上浮穴高校での取組

キッズすたっとのデータから離れて、地域の人々に対してアンケート調査を実施した。その調査を基に「地域の買い物データ」というテーマで研究を進め、地域の人々の買い物の動向を分析しレポートにまとめた。



図4 買い物データを集計している様子

6 研究の成果

伊予農業高校では、生活科学科の生徒21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、松山市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、食料自給率や農家戸数、高齢者の人口を比較するデータを多くの生徒が扱っていた。農業科の学習に加えて家庭科の内容を多く学習する生活科学科の生徒の興味・関心が強く表れた結果であると考えられる。

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、データをとることの大切さを理解した。また、そのデータからの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ずつできているように感じた。

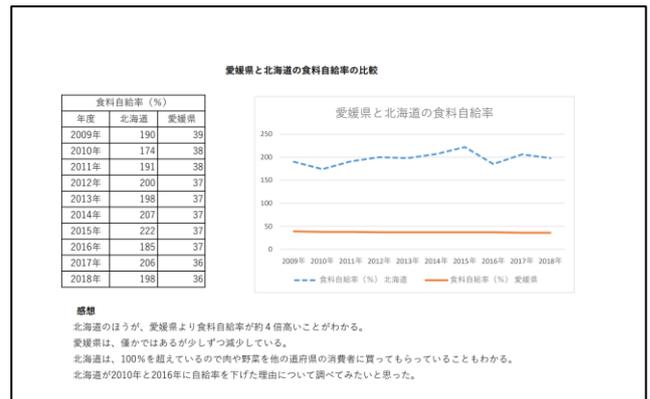


図5 生徒の提出したレポート(一部抜粋)

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かる授業時間は限られており昨年度の反省を踏まえて、

- I 作業プリントを分かりやすく作る。
 - II タブレット端末を利用することで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。

また、今年度11月に大政教諭が第56回中国・四国算数・数学教育研究(丸亀)大会で2年間の研究内容を発表することができた。来年度の研究発表で研究の成果の詳細を報告させていただく。

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られる。

【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)
 キッズすたっと ～探そう統計データ～
 「<https://dashboard.e-stat.go.jp/kids/>」