

農業科における課題学習の研究（3）

愛媛県立伊予農業高等学校 仲岡 大樹
愛媛県立上浮穴高等学校 大政 康志

1 はじめに

伊予農業高校と上浮穴高校は、農業科を設置しており、私たちは2年前より共同研究を実施している。

伊予農業高校は生物工学科、園芸流通科など6つの学科があり、全校生徒約500名である。上浮穴高校は、久万高原町にある唯一の高等学校である。全校生徒約100名の小規模校であり、全国募集を実施している。ここ数年、県外からの入学者が急増しており、関東・関西方面などから多くの生徒が入学している。

両校ともに、身近な事象を対象にした課題学習をしたいと考えたため、各校で数学Ⅰの「データの分析」に関する研究を行うことにした。

()には当てはまる数字、【 】には当てはまるものの□にレを書いてください。

1. お住まいを次の中から選んでください。

【 □美川 □久万 □面河 □柳谷 □町外 □宅配 】

2. あなたの御年齢を教えてください。()歳

3. 食料品について、平日と休日でよく利用する店(一店舗)についてお伺いします。(ローソン、ファミリーマーケット、松山生協、セイムス、MAC、さんさん、イオン、フジ、エミフルなど)

	平日	休日
その店はどこ地区にありますか。	□久万 □美川 □面河 □柳谷 □町外 □宅配	□久万 □美川 □面河 □柳谷 □町外 □宅配
家からその店への距離はどのくらいですか。	() km	() km
その店で月平均何回訪れますか。	() 回	() 回
その店で月平均どのくらいの金額を支払いますか。	() 円	() 円
その店を利用する理由は何ですか。	□家の近くにあるから。 □ほかの店と比べて安いから。 □知人が経営している(働いている)から。 □多くの品物(欲しいもの)があるから。 □食料品以外にも一店舗でまとめ買いができるから。 □その他()	□家の近くにあるから。 □ほかの店と比べて安いから。 □知人が経営している(働いている)から。 □多くの品物(欲しいもの)があるから。 □食料品以外にも一店舗でまとめ買いができるから。 □その他()

2 上浮穴高校における取組

(1) 概要

「地域の買い物データを収集しよう！」

本校では、総合的な探究の時間や地域行事などで地域と関わる機会が多くある。有志の生徒は、地域のPR動画の作成やスパイス開発、雑穀カレーづくりなど活躍は多岐にわたっている。授業で学習した数学Ⅰの「データの分析」の知識を生かし、得られたデータを最大限に活用することで、久万高原町の活性化に貢献できるのではないかと考え、今回は買い物データを収集し、分析することにした。本研究は総合的な探究の時間の取組と共同で実施した。

(2) 方法

6月末から7月上旬の約2週間、町内の教育施設(20校)や久万高原町役場、まちづくりプラットフォームなどの町内施設にアンケートの回答を依頼した。文書による回答だけでなく、各施設でQRコードを掲示することにより、Formsでも回答できようにした。考察しやすくなるよう、今回の分析する対象は、食料品の購入に限定した。また、買い物満足度、生活満足度をそれぞれ10点満点で評価してもらい、今の生活にどれだけ満足しているか調べることにした。アンケートの回答項目については、生徒と教員が相談しながら決定した。

買い物アンケートの一部

場所	休日				買い物満足度	生活満足度
	距離[km]	利用回数	利用金額[円/月]	利用理由		
久万	2	5	10000	2000 家の近く	7	8
久万	2	5	10000	2000 食料品以外	6	6
久万	1	10	3000	300 家の近く	5	4
久万	2	15	2500	166.667 家の近く	6	6
久万	5	2	2000	1000 家の近く	7	8
久万	0.5	3	6.000	2.000 家の近く	7	8
久万	9	20	40000	2000 多くの品物	4	5
久万	0.2	5	10000	2000 家の近く	3	3
久万	1	4	8000	2000 家の近く	1	2

買い物アンケート結果の一部

(3) 結果

回答数 99

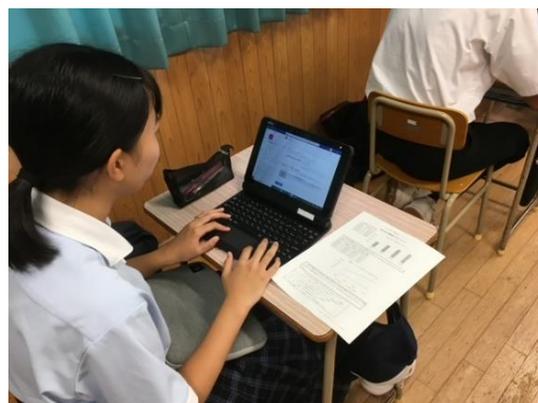
年齢の内訳		
10代8名	20代10名	30代21名
40代28名	50代25名	60代以上7名
買い物の方法		
平日		
町内92名	町外7名	宅配0名
休日の買い物		
町内59名	町外40名	宅配0名

どの年代にもアンケートに回答をしていただくことができた。また、久万高原町は、松山市や砥部町と近距離であることから、休日は多くの町民が松山方面へ出かけ、買い物をしていることが分かった。

(4) 考察とまとめ

平日の移動距離と買い物満足度には、相関係数約-0.4と弱い負の相関がみられた。また、生活満足度について、20～30代での満足度の低い回答が多く、生徒たちはとても驚いていた。このことについては、久万高原町は総面積約540km²と広大で、町内を移動するだけでも大変であること、また町内にカラオケなどのストレス発散になるような娯楽施設がないことが原因なのではないかと考えた。

アンケートを分析してみると、相関がないと思われるようなものが多くあった。生徒たちは、そこからどう考察すればいいのか分からず、分析することの難しさを感じていた。



キッズすたっとを用いた課題学習

仮説 地元への愛着も結果に影響？ ～生まれ育った町～

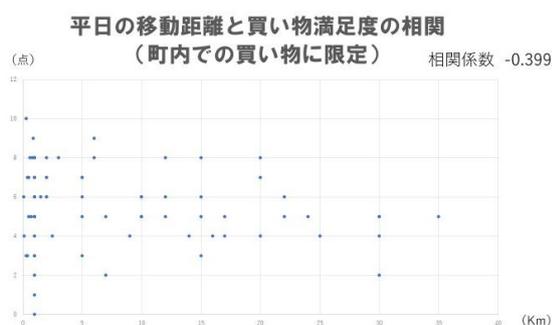


<考察>
買い物と生活について
正の相関はあるのは分かったが
・買い物：低い、生活：高い
・買い物：高い、生活：低い
の人たちも一定数いる。
その理由として何が考えられるか？
医療などの生活に必要なものが関係？

50代以上は概ね
生活満足度が中程度以上



プレゼンテーションの一部



表計算ソフトを用いた分析

3 伊予農業高校での取組

伊予農業高校では、「キッズすたっと～探そう統計データ～」という総務省統計局が提供している統計データポータルサイトを利用して興味を持ったデータを利用して分析し、自分の考えをまとめた。

4 最後に

上浮穴高校の生徒たちは、本研究を通して、「自分たちの町をどうにかしたい。」という気持ちが一層強くなったようである。現在、放課後の時間なども利用して、地域活性化に向けた活動を地域の方々と協力して取り組んでいる。今回得られたデータをもとに、町内の施設とも連携を取りながら、よりよい町の在り方について考えていきたい。

今年度までは各校において実践してきたが、来年度以降は、両校で交流ができればと考えている。農業科を設置している学校同士が手を取り合うことで、ともに成長していきたいと考えている。

5 参考文献

「キッズすたっと ～探そう統計データ～」
(ホームページ)

新高校の数学 I (数研出版)

新編 数学 I (数研出版)