

科目「総合実習」における効果的な指導方法の研究について
ー地域連携を中心としたコミュニケーション能力、企画力を育てる授業展開の取組ー

千葉県立 ○○○○ 高等学校 ○○ ○○ (農業)

1 はじめに

本校は、平成20年に旧山武農業高等学校と旧白里高等学校が統合し、現在の千葉県立大網高等学校となった。設置学科は生産技術科、生物工学科、食品工業科、農業経済科の農業4学科4学級と普通科2学級の計5学科6学級で編成され、その中で幅広い人材育成を行っている。

農業経済科では、「農業経済」、「食品流通」、「農業経営」などの科目で農産物や食品の流通経路、販売方法に関する学習を行っている。「農業情報処理」では、コンピュータの活用と検定学習を中心に、3年の専攻学習では、科目「農業経済」において水田を活用した稲作栽培の学習を行ってきた。また「総合実習」では、時間割外2単位で、これらの専攻学習と連動させて実施してきた。

平成25年度入学生から学習指導要領が改訂されたため、専攻学習では、学校設定科目「農業情報活用」、「農業経営実践」の2科目に「作物」を加えた授業を実施している。科目「総合実習」もこれまでの時間割外2単位に時間割内2単位を加え計4単位で実施し、専攻学習の更なる充実を図っている。

2 研究目的

科目「総合実習」の目標は、「農業の各分野に関する体験的な学習を通して、総合的な知識と技術を習得させ、経営と管理についての理解を深めさせるとともに、企画力や管理能力などを身に付け、農業の各分野の改善を図る実践的な能力と態度を育てる」ことである。

そこで本研究では、「生産から流通・販売までを体系的に学習し、経営感覚に優れた人材の育成」という学科の目標を踏まえて、小学生との稲作体験学習や地域行事での販売をとおして、コミュニケーション能力を向上させること、また、販売商品の検討をとおして企画力を向上させることを目指すこととした。

3 研究方法

本学科は、平成27年度から「農業経済」から「作物」へと専攻が変更となった。そこで、平成26年度は農業経済専攻の生徒を、平成27年度は作物専攻の生徒を対象に、次に示す方法で研究に取り組んだ。

(1) 生徒の意識調査

専攻生徒に対して、高校への志願理由や専攻の選択理由等に関するアンケート調査を実施し、その結果から学習内容、活動内容を検討した。

(2) 地域小学校との体験学習を取り入れた科目「総合実習」の展開方法の検討

地域の小学生を対象に体験学習の指導を行うことで、生徒の指導力及びコミュニケーション能力の向上を図ることができたか検証した。

(3) 販売活動を利用した、商品企画力向上の取組

地域行事やイベント等で企画商品を販売するために、販売商品、パッケージなどの検討を行うことで、商品企画力の向上を目指した。

4 研究計画

(1) 平成26年度

- 4月 研究計画立案
専攻生徒への意識調査実施
大網小学校及び大網東小学校5年生との田植え実習
- 5月～8月 管理実習 生育調査
- 9月 大網小学校及び大網東小学校5年生との稲刈り実習
稲作栽培について小学生へアンケート実施
- 10月 千葉県高等学校産業教育フェア（イオンモール幕張新都心店）
大網白里市産業文化祭（大網白里市）
- 11月 みやざく祭（本校文化祭）
大網小学校にて収穫祭
- 12月 大網白里市内での販売
- 2月 26年度研究のまとめ

(2) 平成27年度

- 4月 専攻生徒への意識調査実施
大網小学校及び大網東小学校5年生との田植え実習
- 5月～8月 管理実習 生育調査
- 9月 大網小学校及び大網東小学校5年生との稲刈り実習
大網白里市産業文化祭 販売についての企画検討
- 10月 大網白里市産業文化祭
- 11月 27年度研究のまとめ

5 研究内容

(1) 生徒の意識調査

農業経済科，農業経済・作物専攻の生徒（26年度14名，27年度11名）を対象に志願理由等の意識調査を実施し，研究方法について検討した（図中の数字は回答数）。

ア 調査①「農業経済科を志願した理由」について

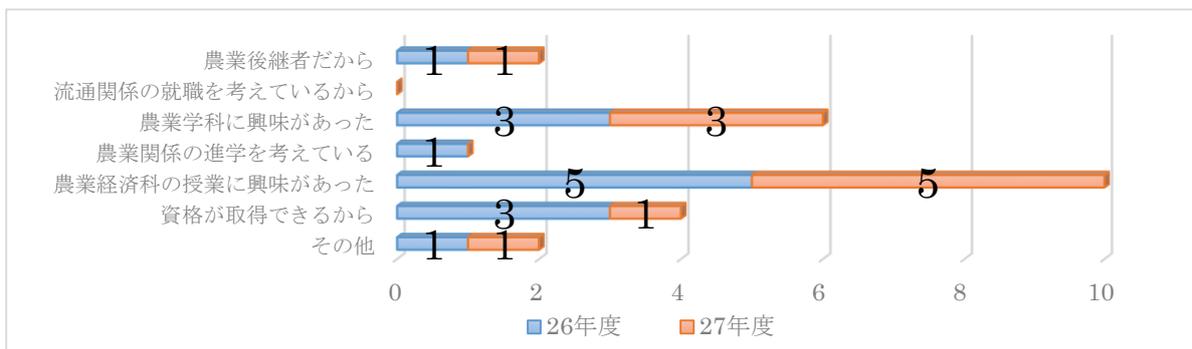


図1 農業経済科を志願した理由

生徒の多くは，農業経済科の授業に興味を持ち入学をしていることがわかった。また，「農業学科に興味があった」，「資格が取得できるから」といった回答も多かった。その他の理由には，「自分の学力に合わせて」という回答もあった（図1）。

イ 調査②「農業経済科で学びたい事は何か」について

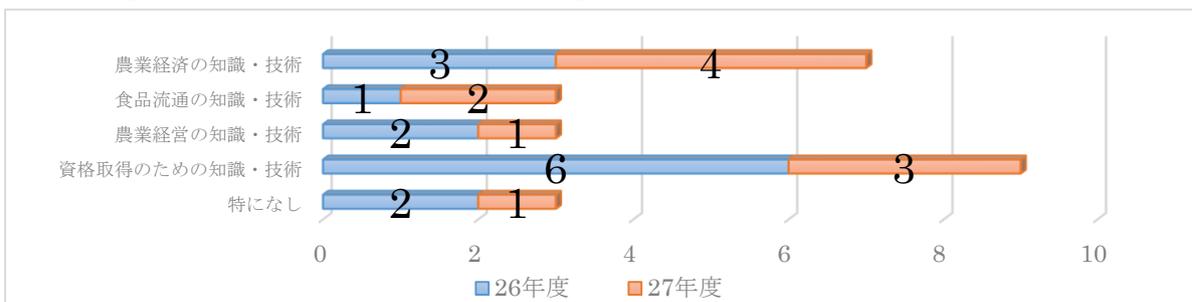


図2 農業経済科で学びたい事は何か

農業経済科で学びたい理由として、志願理由の回答にもあった、「資格取得のための知識・技術」が最も多い結果となった。他の学科に比べ、情報処理関係の資格取得がしやすい環境であるためと考えられる（図2）。

ウ 調査③「専門科目の授業は理解できるか」について

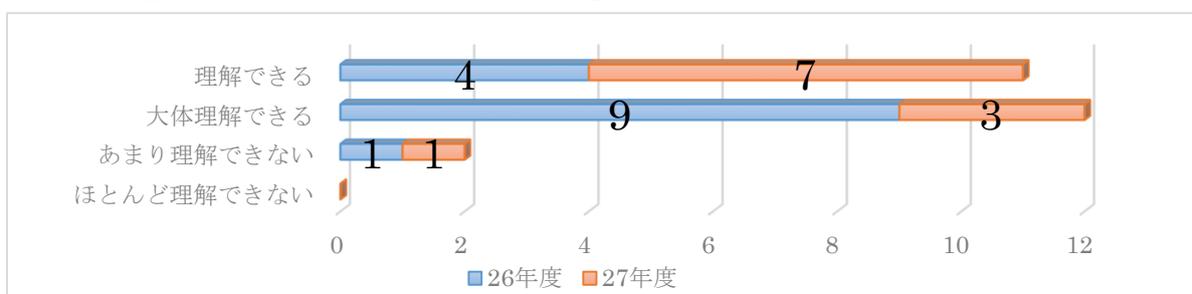


図3 専門科目の授業は理解できるか

専門科目についての授業の理解度は比較的高いことがわかった。入学時に農業経済科や農業学科への興味が強いことから、授業に取り組む姿勢が良いためだと考えられる（図3）。

エ 調査④「農業経済・作物を専攻した理由」について

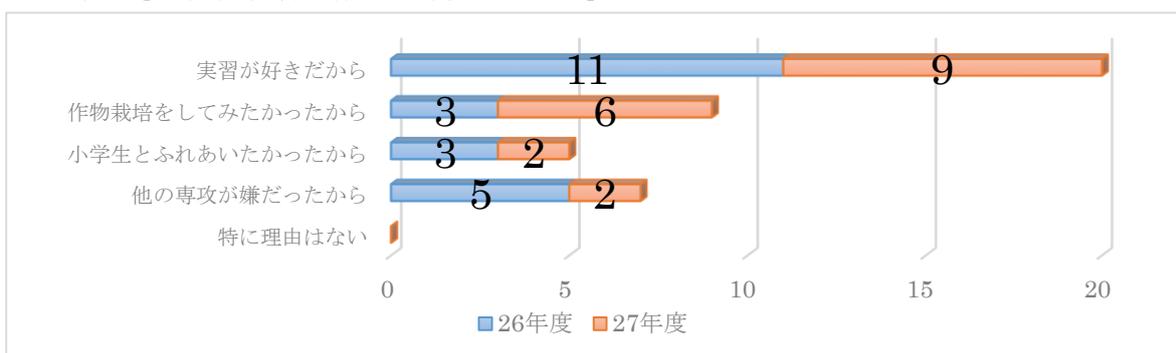


図4 農業経済・作物を専攻した理由（複数回答）

専攻した理由として、「実習が好きだから」という回答が最も多く、次いで「作物栽培をしたい」という回答が多かった。「小学生とふれあいたい」という回答は少なく、この結果から実習は好きだが、小学生などとコミュニケーションをとることがあまり得意ではないことがわかった（図4）。

(2) 地域小学校との体験学習を取り入れた科目「総合実習」の展開方法の検討

農業経済科では、平成17年度より栽培したコシヒカリを「ちばエコ農産物」へ登録している。平成18年度からは教育連携事業として、大網小学校で稲作体験学習の学習支援を行っている。意識調査の結果から、本学科の生徒は小学生との交流があまり得意でないことがわかったため、コミュニケーション能力を高めることを目的に、平成26年度からは大網東小学校とも連携し、同様の学習支援を行うこととした。小学生と接する機会を増やすことで、生徒のコミュニケーション能力の向上だけでなく、指導力の向上が見込めると考えた。以下に体験学習の展開時の様子と効果をまとめた。

ア 大網小学校及び大網東小学校との体験学習

4月に大網小学校及び大網東小学校5年生が、本校水田にて田植え実習を実施した。

小学生への田植え実習の指導に向けて実際に田植えを行い、水田の歩き方や苗の植え方などを確認した。また、当日の係も事前に分担した。

体験学習当日は、実習を開始する前に本校生徒代表が、植える苗を手にしながらか田植えの方法を小学生に説明し(図5)、水田に小学生が入った後は間に入り、苗の補充や植え付けの指導を行った(図6)。役割を分担することで、生徒一人一人が自覚を持ち小学生と積極的にコミュニケーションを図り、優しく指導する姿が見られた。

9月の稲刈りについても田植えと同様に午前、午後に分けて展開した(図7)。作業内容については、事前に実習を行い、怪我をしないようなイネのつかみ方や刈り方の確認を行った。実習当日も実演を交えながら説明をすることができた。その際、田植えとは違い鎌を使うため、怪我をしないように安全管理に気を配りながら十分に指導を行う生徒の姿があった。

実際の稲刈り作業については、イネを刈る係と刈ったイネをコンバインまで運搬する係に分けて作業を行った。運んだイネはコンバインを使用して脱穀を行った。専攻生徒については、小学生と一緒に補助をする担当とコンバインで脱穀をする担当に分かれて作業を行った。任された係の役割を担う中で、生徒は小学生と積極的にコミュニケーションを図り指導力を高めていったようである。2つの小学校に対して、それぞれ前半、後半と回数を積み重ねていく中で、生徒のコミュニケーション能力の向上と指導力の向上が図れていると思われた。



図5 小学5年生と田植え実習



図6 植え付けの指導



図7 小学5年生と稲刈り実習

イ 大網小学校での収穫祭

11月に大網小学校にて収穫祭を実施した。最初に小学生及び本校生徒が米や稲作についての発表を行った(図8)。その後、本校水田で栽培収穫したフサノモチを材料に、杵と臼を用いて餅つきを行った(図9)。餅が出来上がった後、小学生と給食にて試食会を行った。試食会では小学生の間に本校生徒が入り、田植えや稲刈りの作業の思い出や、自分たちでつ

いた餅の感想を聞くなど給食を食べながら、積極的にコミュニケーションを図っていた(図10)。



図8 発表の様子



図9 小学生との餅つき



図10 小学生との昼食

大網東小学校では収穫祭を実施しなかったが、小学生たちが総合学習の時間を利用して作った太巻き寿司と体験学習の感想をいただいた(図11)。



図11 太巻きずしと小学生からの感想

ウ 体験学習後の意識調査と検証

(ア) 調査①小学生への意識調査「高校生の教え方について」

すべての体験学習終了後、大網小学校及び大網東小学校の児童に、高校生の教え方についてのアンケートを実施した(図12)。

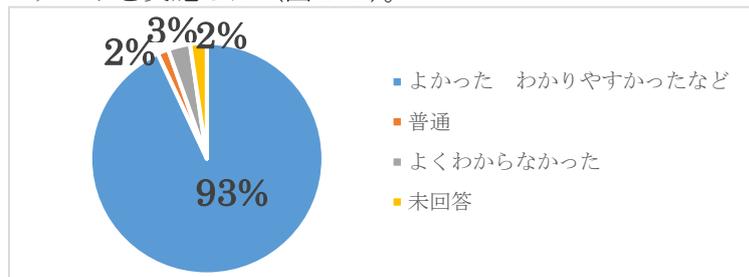


図12 高校生の教え方について

アンケートの結果、高校生の教え方については、「わかりやすかった」という回答がほとんどであった。この結果から、生徒たちは小学生に対してわかりやすく丁寧に指導することができていたことがわかる。また、説明する前に自分たちのニックネームを決めて、小学生に呼んでもらうなど、小学生に親近感を持ってもらえるように、工夫していた点がとても素晴らしかった。

(イ) 調査②「小学生との体験学習について」

本校専攻生徒(26年度14名・27年度11名)を対象に実施した体験学習についての意識調査結果を示した(図13)。

これらの意見からも意識調査と同様にコミュニケーション能力の向上を図れたことがわかった。また、小学生への指導方法にもっと工夫をすれば良かったという反省も出ている事から、生徒の学ぶ意欲を引き出すことができたと考えられる。

(3) 販売活動を利用した商品企画力向上の取組

ア 地域行事への参加から見えた課題

販売活動を行うことでコミュニケーション能力の向上が図れると考え、地域行事へ参加した。地域行事での販売のために、乾燥、もみすり、精米作業を行い、販売用に袋詰め作業を行った(図16・図17)。



図16 精米作業



図17 袋詰め作業

千葉県高等学校産業教育フェア(10月4日)、大網白里市産業文化祭(10月18日)で自分たちの栽培した米の販売を行った。昨年度までは2kgで販売したが、千葉市内などでは自家用車で来場する消費者も少なく、重いという理由で敬遠されがちだったことから26年度は1kgで販売を行い消費者の反応を見ることとした(図18)。



図18 大網白里市産業文化祭及び産業教育フェアにて販売

販売に関する意識調査で、問題点、改善のための工夫にはどのようなものがあるか専攻生徒に質問したところ、以下のような意見があった。

- ・価格や新たな商品の検討をしたほうがよい。
- ・もっと多くの販売機会が必要ではないか。
- ・パッケージを派手にしてアピールする。
- ・お試し用の小さい袋も販売する。

意識調査の結果、「パッケージ等を工夫する」、「新しい販売商品の検討」といった意見があ

った。販売を体験することで、問題点に気がつくことができた。これらの問題を改善するために、販売商品等について企画の段階から取り組ませることで、自信を持って販売活動を行う姿勢が生まれると予想した。このことから27年度は、新商品や商品パッケージについて、生徒に検討させることにした。

イ 企画力向上のための取組（商品等の企画）

（ア）商品企画の検討

販売商品を自分たちで企画するため、どのようなものを販売したいかというアンケートを実施した。その結果、玄米という意見が一番多かった（図19・図20）。売れると思う理由としては、玄米は栄養価が高い、あまり売られていないので買いたい人がいるなどの意見があがった。これらの意見から玄米を新製品として販売することとした。

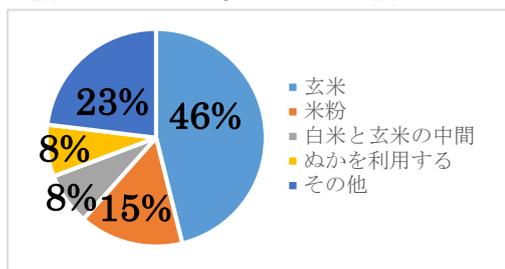


図19 白米以外の販売商品希望



図20 商品企画の打合せ

（イ）商品パッケージの検討

26年度の意識調査に袋のパッケージを派手にした方が良いという意見があった。そこで、27年度作物専攻生で玄米のパッケージ原案の作成を行うことにした（図21）。

パッケージの原案作成については、原則として手書きでイラスト等を描くこととした。これらの原案を生徒同士が相互評価し、一番良かった作品について、商品のイメージに合うよう改善点などを話し合った。その内容を参考にして製作者の生徒に再度作品を書いてもらい、完成後にスキャナーで画像として取り込み、商品のパッケージとして使用した（図22・図23）。また、玄米の特徴を消費者により知ってもらうため、袋の裏面に栄養価、炊飯方法、玄米を使用した料理の調理法を調べてのせることにした（図24・図25）。

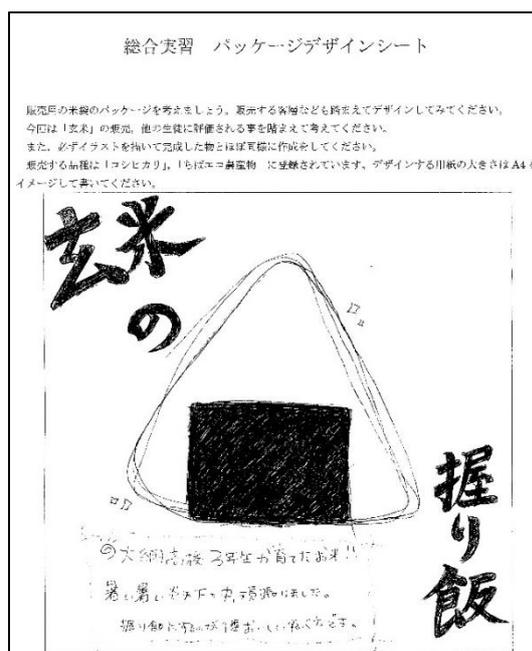
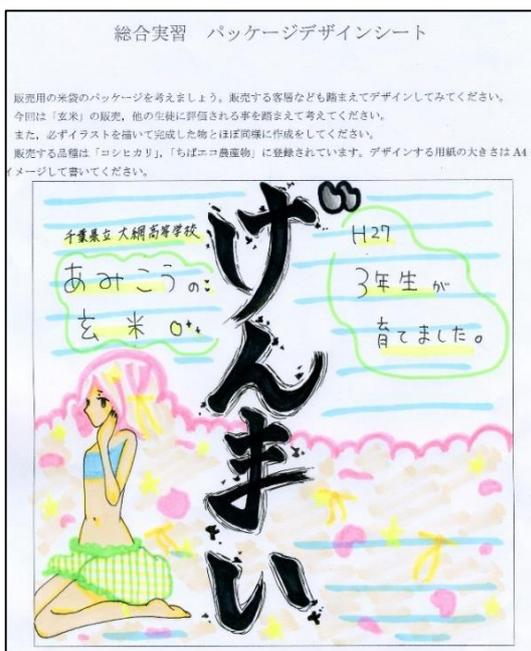


図21 パッケージデザインシート

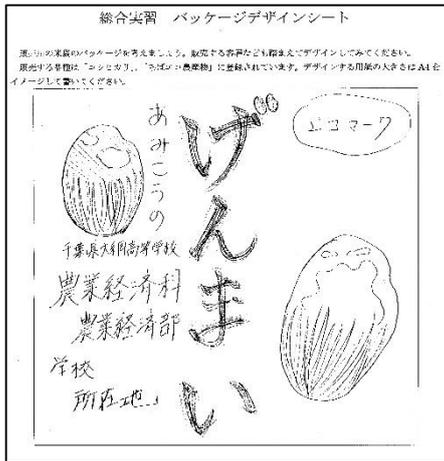


図 2 2 パッケージ原案



図 2 3 商品パッケージの作成

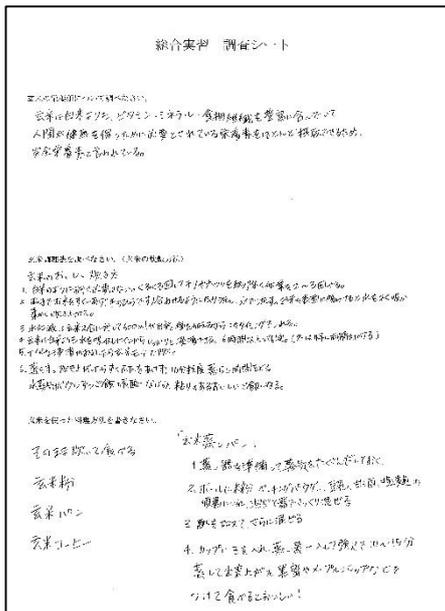


図 2 4 玄米についての調査シート

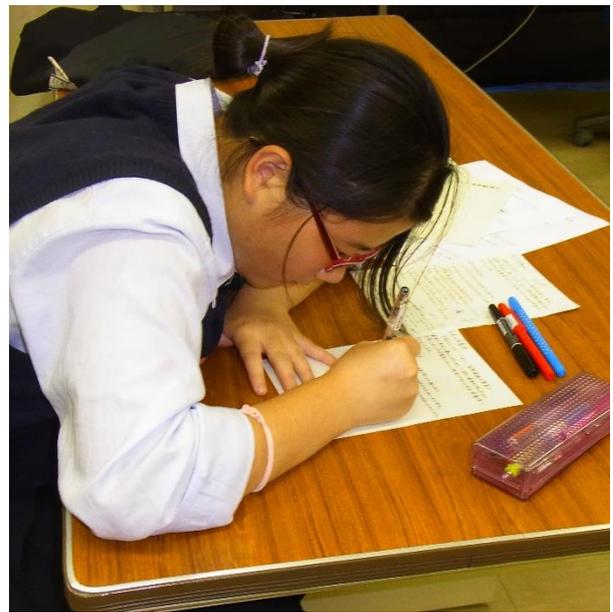


図 2 5 玄米の説明資料作成

(ウ) 新商品パッケージの完成と販売

出来上がった商品を大網白里市産業文化祭で販売した (図 2 6・図 2 7・図 2 8)。



図 2 6 新商品のパッケージ

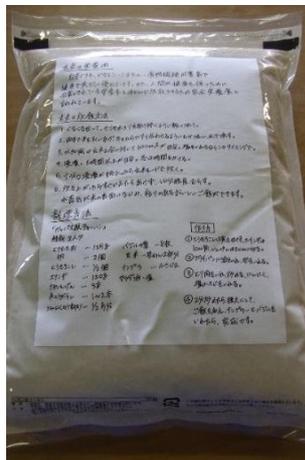


図 2 7 商品の裏面



図 2 8 産業祭での販売の様子

商品陳列をする際、パッケージがよく見えるように並べ販売を行った。購入者に商品のパッケージについて聞いたところ、「とても良い」、「炊飯の仕方がわかって良い」という感想をいただいた。

また、用意した商品が少量であったため、早い時間に販売が終了してしまい、もっと欲しいと残念がっている来場者もいた。

販売終了後、新商品の企画検討についてのアンケートを実施した。多くの生徒が新商品の企画を楽しんでできていたことがわかった。中にはイメージすることが苦手で難しいと感じていた生徒もいた（図29）。パッケージの作成についてのアンケートも行ったが、全員が「楽しい」と答え、絵を書くなどの作業には積極的に取り組めることがわかった。

企画検討した商品を見てどう思ったかについての回答には、「感動した」という意見が最も多く、「とても良い」という意見も多く出た（図30）。自分たちで最初から企画したものが、実際の商品になることで、大きな喜びが生まれることがわかった。パッケージをデザインした生徒は、自分のデザインが商品のパッケージになって嬉しいと充実感を覚えていることがわかった。

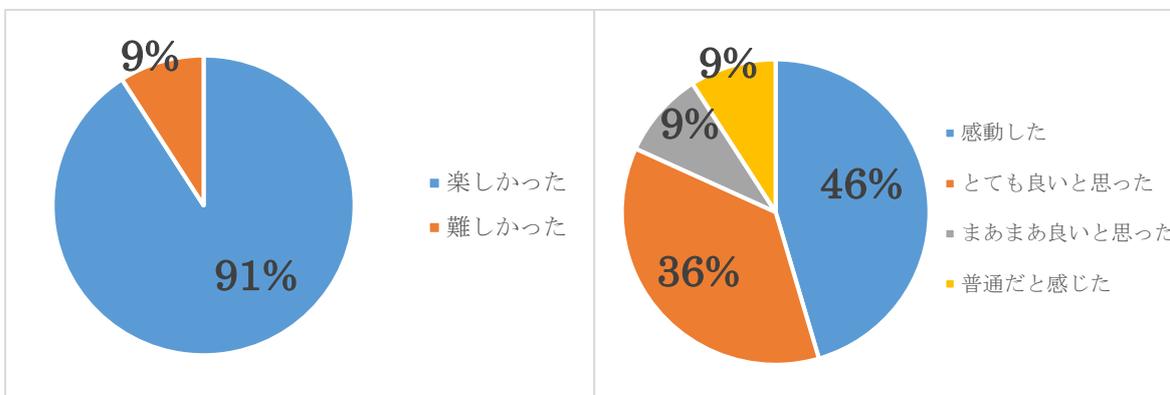


図29 新商品の企画について

図30 完成した商品の感想

商品を企画検討する前後で感想にどんな変化がありましたかという質問に対しては、「商品企画の楽しさを知った」、「自分たちの商品をどんな人が買うのか考えるようになった」、「商品企画の重要性がわかった」などの意見が多くみられた。また、最初から商品を企画することによって、販売時に自信を持って接客ができたと感じる生徒もいた（図31）。

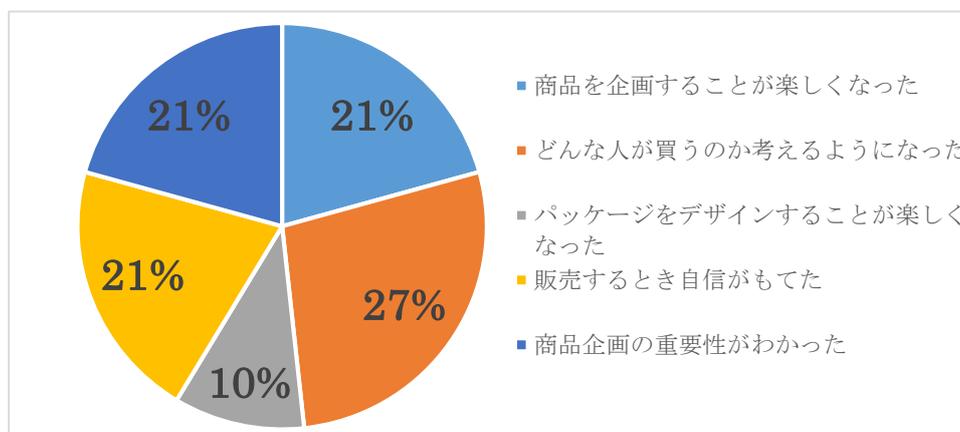


図31 商品企画の前後での感想の変化

さらに、商品企画に専攻生全員で取り組むことで感想に何か変化がありましたかという質問に対しては、「協力して作業をする大切さを知った」という回答が最も多かった。「販売にも協力して取り組むことができた」、「企画以外でも協力して作業をするようになった」など、協力しながら商品開発に取り組んだことで、生徒の協調性が高められた。また、「自分の考えを伝えることの難しさを知った」という回答もあり、コミュニケーション能力向上にも効果があると考えられた（図3 2）。

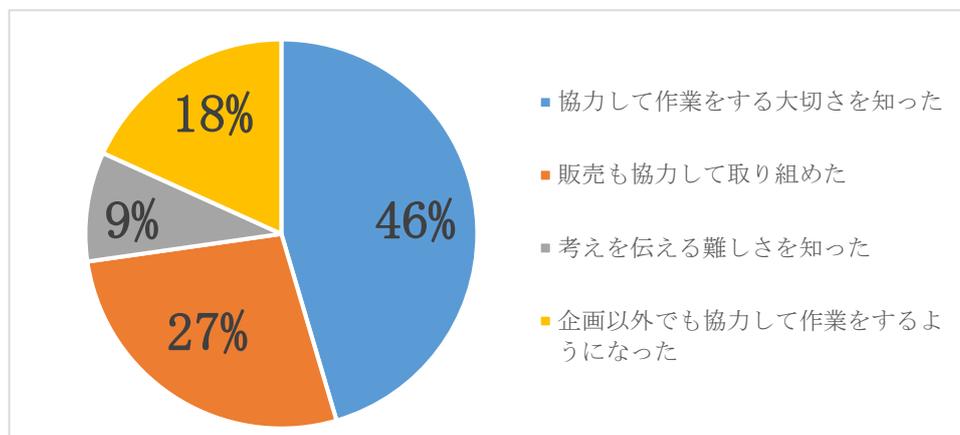


図3 2 全員で商品企画に取り組んだことによる気持ちの変化

6 まとめ及び今後の課題

(1) コミュニケーション能力の向上について

小学生との体験学習をとおして、最初はいまよく接することができない生徒たちが、だんだんとコミュニケーションがとれるようになっていった。体験学習後の意識調査の結果でも、「貴重な体験だった」、「楽しく取り組めた」という回答が多く、「小学生に直接指導することでコミュニケーション能力だけでなく指導力も向上した」という回答もあり、確実に生徒たちの自信につながっていることがわかった。

地域行事での販売において、地域の消費者に自分たちで栽培した米の良さをアピールしながら販売することは、コミュニケーション能力の向上に効果的であると考えられる。また、販売後の話し合いでは、パッケージなどの工夫改善点を見つけることができた。実際の商品販売の体験をとおして、商品の企画についても興味関心を持たせることができた。

(2) 企画力の向上について

研究初年度の問題点を踏まえ、二年目の生徒たちには新たな販売商品の企画、計画段階から取り組ませた。生徒自ら決定した商品を、どのようなパッケージで販売したら、より多くの消費者の目を引くことができるのか。消費者の目線で商品を考えながら作成することで、新商品を企画する楽しさや販売戦略の重要性を知る良いきっかけとなった。また、生徒自身も自分たちで企画した商品を製品にして販売することで、販売現場においても自信を持って積極的に消費者に対して説明等の対応ができていた。このことから、個々の企画力向上がこれまで行ってきた販売活動をより良いものにし、さらにはコミュニケーション能力の向上にも繋がるということがわかった。これらの活動をとおしてコミュニケーション能力や企画力が向上することで、商品についてよく理解し、商品の良さを伝えるという、経営者に必要な能力の一部を身に付けることができたと考えられる（図3 3）。

また、生徒同士で意見交換をしながら商品企画に向けて課題に取り組むことでも、コミュニケーション能力を高められることができた。

(3) 今後の課題

今回の活動は、生徒に体験学習の指導や商品企画へ主体的に取り組ませることで、自分の考えを伝える難しさや大切さを学習させる良い機会となった。しかし、商品企画については、自分たちの考えだけでは思いどおりに販売することができないことを生徒が感じていることも分かった。今後は、購入者の年齢層や購入品目等の調査及び調査方法についての指導法を研究する必要性を感じるとともに、そのための授業展開の方法についても研鑽を積み重ねなければならないと考える。

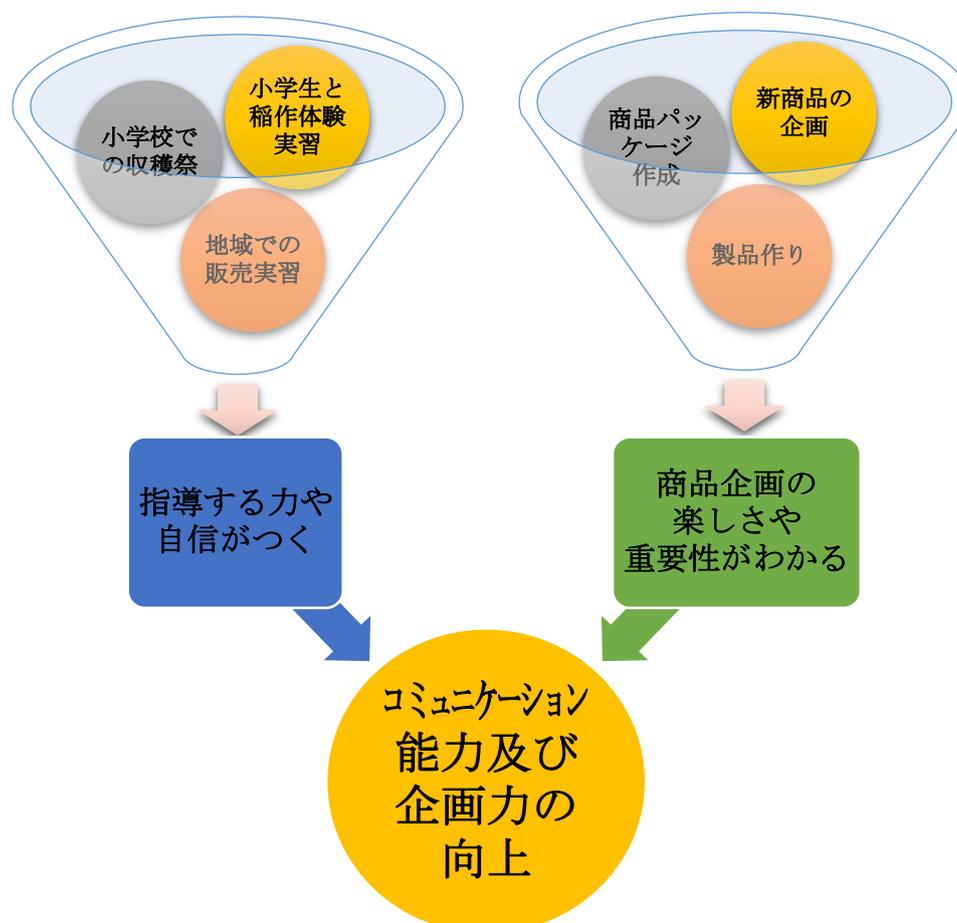


図33 コミュニケーション能力及び企画力の向上を目指した活動のイメージ図

7 おわりに

教科研究員として、このような研究の機会を与えていただいたことに感謝いたします。

これからも農業教育のますますの充実のためにさらに自己研鑽を積んでいく所存です。

最後に、本研究を進めるにあたり、御多忙の中、最後まで丁寧に御指導御助言いただきました諸先生方をはじめ、教科研究員の先生方ならびに御協力いただきました関係の先生方に深く感謝申し上げます。

【 参考文献 】

・ 高等学校学習指導要領	文部科学省
・ 高等学校学習指導要領解説農業編	文部科学省
・ 平成24年～26年度 高等学校教科研究員研究報告書	農業
	千葉県教育庁教育振興部指導課