

キャリア教育の充実を図る実践

—— 農・工・商が連携した中学生体験学習を通して ——

上 唐 由紀子* 屋嘉比 仁* 外 間 昌 繁** 渡慶次 克 磨*
屋 宜 督*** 宮 里 里加子* 新 城 啓 弥****

キーワード	キャリア教育	農工商連携	産業教育	職業教育
	職業観	勤労観	中学生体験学習	総合的な学習の時間
	職業理解	特別活動		



I はじめに

近年、急速に進むグローバル化や高度情報化は、我が国の経済社会の構造を大きく変えている。また、人口知能をはじめとする技術革新により、今後、産業構造も大きく変化するといわれている。このように社会情勢が目まぐるしく変化し、課題が複雑化していく中で、職業のあり方や働き方も大きく様変わりすることが容易に想像できる。このような時代に生きる子供たちには、社会の変化に流されることなく、それぞれが直面する様々な課題に柔軟かつたくましく対応し、社会人として自立していくことが求められる。

中学校学習指導要領（平成 29 年 3 月）では、生徒に将来、社会や職業で必要となる資質・能力を育むためには、学校で学ぶことと社会との接続を意識し、一人一人の社会的・職業的自立に向け必要な基盤となる資質・能力を育む、キャリア発達を促すキャリア教育の視点も必要であると述べられている。

農業、工業、商業、水産、福祉等の職業に関する教科では、各教科の指導を通して関連する職業に従事する上で必要な資質・能力を育み、社会や産業を支える人材を育成してきた。また、専門高校では、人間性豊かな職業人の育成という観点から、人と接し、自然やものと関わり、命を守り育てる職業教育の特徴を生かして各専門分野における関連産業へ従事するために必要な基礎的・基本的な知識、技能の習得が行われており、実践的・体験的学習を通して判断力、洞察力、段取りする力を養い、勤労観、職業観の育成に取り組んでいる。

本教育センター産業教育班では平成 21 年度より児童生徒の学ぶ意欲の向上とキャリア教育を主なテーマとして研究に取り組み、産業教育を活用した体験学習型の講座等で先端技術装置や高度情報機器の操作体験が行われ、職業への興味・関心を高めることについて一定の効果をあげることができた。しかし、各領域の体験メニューの提供にとどまり、産業教育全体としてとらえた職業分野の繋がりや体験と実際の学びの接続については取り組みが不十分であった。

産業教育班は、産業教育共同利用施設（＝高校テクノセンター）としての役割はもちろん、農工商の産業分野が一つの場所に集結しており、連携した職業教育が実践できる。このことにより、科学技術の進展等に伴った従来の産業分類を超えた複合的な産業で求められる職業人としての知識、技術に対応した実践的教育が可能である。

そこで、これまで実施していた「中学生キャリア教育実践講座」の内容を検討し、産業分野ごとの体験から、農業・工業・商業を連携させた新たな体験プログラムとして構築し、体験プログラムを通して職業理解につなげ、働くことや生き方、社会に関心を持つことができるよう産業教育を活かした中学生のキャリア教育の充実を目指すため本研究のテーマを設定した。

II 研究内容

1 研究目標

- (1) 産業教育を活用した体験学習を通して、生徒が各産業分野について学び、産業の繋がりや職業に対する理解を深めることができる体験プログラムを構築する。
- (2) 体験プログラムを通して、興味・関心等に基づく「勤労観」や「職業観」の形成を目指し、中学生のキャリア教育の充実を支援する。

2 研究計画

表 1 研究計画

月	取組内容	備考
4	・共同(コラボ)研究内容及びテーマ検討	・研究協力員の選定
5	・研究協力員の選考及び依頼 ・班内共同研究会議立ち上げ (担当者の決定、実践講座の内容の素案作り) ・研究協力会議(テーマおよび研究内容の確認)	・調査研究テーマ検討会 ・研究協力員委嘱状交付
6	・研究協力会議(活動内容確認・活動計画) ・班内共同研究会議(越来中プログラム実施要項の作成)	・沖縄市立越来中学校
7	・ものづくり探検隊「中学生キャリア教育実践講座(公募)」実施 ・班内共同研究会議(越来プログラム内容検討) ・研究協力会議(越来中プログラム事前講座)	・県内中学生対象の一般公募 のキャリア教育実践講座 ・沖縄市立越来中学校
8	・越来中プログラム事前アンケート調査 ・班内共同研究会議(越来中プログラム実施準備) ・中学生キャリア教育実践講座(越来中プログラム) パートⅠ実施	・沖縄市立越来中学校 ・産業教育棟
9	・中学生キャリア教育実践講座(越来中プログラム) パートⅡ実施 ・中学生キャリア教育実践講座(越来中プログラム) 事後学習(まとめ) ・班内共同研究会議(中間発表に向けた取り組み)	・産業教育棟 ・沖縄市立越来中学校 ・講座終了後、アンケートの 実施・集約・分析
10	・中間発表に向けた取り組み	・中間発表
11	・班内共同研究会議(まとめ、継続研究に向けた次年度の講座内容および実施計画の検討) ・研究のまとめ ・報告書の作成および検討	
12	・研究報告書の作成	
1	・研究報告書の作成 ・班内共同研究会議(次年度に向けた取り組み)	
2	・班内共同研究会議 ・研究報告書提出	・研究発表会

3 キャリア教育と職業教育

中央教育審議会の「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について(答申)」(平成23年1月、以下「答申」とする)では、キャリア教育と職業教育を以下のように定義している。

「キャリア教育」：一人一人の社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通してキャリア発達を促す教育。

「職業教育」：一定又は特定の職業に従事するために必要な知識、技能、能力を育てる教育。

同答申では、キャリア教育と職業教育の関係を「育成する力」と「教育活動」の視点からまとめられており、キャリア教育の教育活動の中に職業教育が含まれている。職業教育は、キャリア教育で求められる社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる能力や態度を育成する上でも重要であるとされ、キャリア教育のひとつとして位置付けている。キャリア教育と職業教育の基本的方向性として、基礎的・汎用的能力を確実に育成するとともに、社会・職業との関連を重視し、実践的・体験的な活動を重視すること、職業教育においては実践性をより重視することと示されている。

4 基礎的・汎用的能力について

答申では、基礎的・汎用的能力とは社会的・職業的自立に向けて必要な基盤となる能力であるとし、「人間関係形成・社会形成能力」「自己理解・自己管理能力」「課題対応能力」「キャリアプランニング

能力」の4つの能力に整理している。これら4つの能力は、それぞれが独立したものではなく相互に関連・依存した関係にあるとしている。

表2 基礎的・汎用的能力

領域	具体的内容
人間関係形成・社会形成能力	多様な他者の考えや立場を理解し、相手の意見を聞いて自分の考えを正確に伝えることができるとともに、自分の置かれている状況を受け止め、役割を果たしつつ他者と協力・協働して社会に参画し、今後の社会を積極的に形成することができる力 【具体的な要素】 他者の個性を理解する力、他者に働きかける力、コミュニケーション・スキル、チームワーク、リーダーシップ等
自己理解・自己管理能力	自分が「できること」「意義を感じること」「したいこと」について、社会との相互関係を保ちつつ今後の自分自身の可能性を含めた肯定的な理解に基づき主体的に行動すると同時に、自らの思考や感情を律し、かつ、今後の成長のために進んで学ぼうとする力 【具体的な要素】 自己の役割の理解、前向きに考えられる力、自己の動機づけ、忍耐力、ストレスマネジメント、主体的行動等
課題対応能力	仕事をする上での様々な課題を発見・分析し、適切な計画を立ててその課題を処理し、解決することができる力 【具体的な要素】 情報の理解・選択・処理等、本質の理解、原因の追究、課題発見、計画立案、実行力、評価・改善等
キャリアプランニング能力	「働くこと」の意義を理解し、自ら果たすべき様々な立場や役割との関連性を踏まえて「働くこと」を位置付け、多様な生き方に関する様々な情報を適切に取捨選択・活用しながら、自ら主体的に判断してキャリアを形成していく力 【具体的な要素】 学ぶこと・働くことの意義や役割の理解、多様性の理解、将来設計、選択、行動と改善等

これまで、キャリア教育は進路選択に重点が置かれていたり、職業観、勤労観の育成に焦点が絞られたりしていること等が課題として指摘されていた。答申では、「基礎的・汎用的能力」の育成を軸とした体系的なキャリア教育を通して生徒一人一人が「勤労観・職業観」をはじめとする価値観を形成・確立できるよう働きかけていくことが求められている。

5 キャリア教育と体験活動

キャリア教育にかかわる体験活動には、インターンシップや職場体験などがある。これらの体験活動は、「勤労観・職業観」を育成し、職業に対する理解やコミュニケーション能力が向上するなど、高い教育効果がある。答申においても、「生活や社会、職業や仕事との関連性を重視して、特別活動や総合的な学習の時間をはじめとした各教科等の特質に応じて行われる必要があり、特に、学ぶことや働くこと、生きることを実感させ将来について考えさせる体験活動は重要である」と指摘している。農業・工業・商業等の産業教育は、実践や体験活動等を通して専門的な知識・技術を習得し、学習を通して職業人としての土台づくり（基礎的・汎用的能力、勤労観、職業観の育成）を行っている。産業教育とキャリア教育は、職業と深く関わって行われる教育活動であるといえる。そのため、本研究の産業教育（農業・工業・商業）を連携させた体験学習は、社会・職業との関連を重視した職業教育を含め、キャリア教育で求められている「基礎的・汎用的能力」の育成につながり、活動を通して「勤労観・職業観」の形成を図ることができると考え取り組む。

6 中学生キャリア教育実践講座内容等の検討

専門高校の生徒実習では、商業高校を中心に農工商連携と称して、グループに分かれ農業、工業が提供する実習を行い、その後ジグソー法を活用して各グループで体験したことをまとめ、商品の企画を行う実習を展開している。今回、中学生キャリア教育実践講座に、この農・工・商を連携させ一つのテーマに取り組む実習形態を構築し、生活の中で身近にあるものをつくりあげ社会・職業との関連性を学び、職業理解につなげることができないかと考えた。

班内共同研究会議を立ち上げ、中学生キャリア教育実践講座の目的、講座内容、実施方法、担当者

の検討を行った。

講座の内容は、①職業理解を意識すること、②時間制限があるため意思決定場面を簡素化すること、③一つのテーマに各領域がつながりを持ち、ストーリー性を考慮した内容にすることを班内で確認し検討を行った（図1）。

(1) 目的

- ① 中学生が先端技術機器等を活用し、各産業分野について学ぶとともに、産業分野の繋がりや職業に対する理解を深める。
- ② 多様化している産業と職業について何を学び、何を身につけなければならないかを考えることを通して、興味・関心等に基づく勤労観・職業観の形成を目指す。

(2) 活動内容

① テーマ1：酸乳飲料の商品開発（チーム酸乳）

酸乳製造班（農業）、ラベル作成班（工業）、商品ポスター班（商業）で構成する（図2）。

商品プランニングは、チーム全員で行い、オリジナルの原料組み合わせや商品ターゲット、商品名、イメージカラー等の商品コンセプトを話し合う。コンセプトシートを作成し共有することで、商品ラベルやポスターの作成に反映できるようにする。

ア 酸乳飲料製造班

原料を組み合わせるオリジナルな味の酸乳飲料を製造する。

イ 商品ラベル作成班

イメージカラーを基に風味がイメージできるラベルを作成する。

ウ 商品ポスター班

キャッチコピーやボディーコピーを班で考え、商品をピーアールできるポスターを作成する。

② テーマ2：植物工場野菜の商品化プロジェクト（チーム野菜）

栽培班（農業）、商品タグ作成班（工業）、FA体験・PRチラシ作成班（工業・商業）で構成する（図3）。

植物工場概要説明は、チーム全員で植物工場を見学し仕組みを学ぶ。「植物工場内の野菜を『売れる！商品』として仕上げること」、「各班で活動し最後に商品として完成させること」というミッションを達成させる。

ア 栽培班

種まき・定植・収穫の一連の作業を通して植物工場の仕組みを学ぶ。

イ 商品タグ作成班

NC（数値制御）工作機械の一つであるウォータージェット加工機を用いて、ステンレス板からデザインプレートを加工し、商品の付加価値アップを図る「植物工場野菜」商品タグを作製する。

ウ FA体験・ピーアールチラシ作成班

ビュートレーサ等を活用し制御の仕組みを学び、植物工場で行われている生育環境（光・温

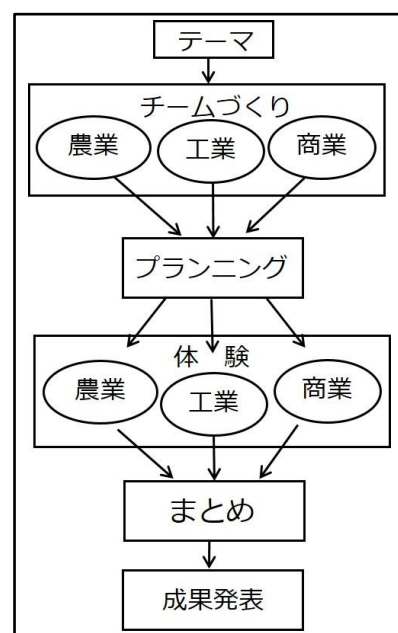


図1 実践講座のイメージ図



図2 テーマ1のイメージ図



図3 テーマ2のイメージ図

度・二酸化炭素等)と関連付けを行う。また、植物工場産野菜であることをピーアールできるチラシを作成する。

(3) 教材の工夫

通常2時間で行われる実習内容を中学校対象の実践講座用に短時間でも実施可能にするために教材と活動内容の工夫を図った。検討する際、生徒が自主性や達成感を感じられる教材や活動内容にすることを考慮した。

① テーマ1：酸乳飲料の商品開発

ア 酸乳製造班

酸乳飲料の原料を2種類の果汁と5種類のフレーバーにし、制限がある中でも組み合わせることによってオリジナル性を出せるよう工夫。通常の実習時間約70分の内容を45分で実施するために、材料と殺菌工程を工夫し、脱脂粉乳の代わりに加工乳を使用、実習前にすべての器具の洗浄・殺菌、原料の計量を済ませておき、すぐに製造実習に入れるようにする。

イ ラベル作成班

限られたスペースにおいて実際の商品ラベル作成を行うことにより「商品」をアピールする「知識・技術」の習得を図り、生産者としてのキャリアの育成を図る教材・実習の工夫を行う。表示ラベルにより、消費者に必要な情報を加えることにより、生産者（キャリア教育）としての意識を芽生えさせる。

ウ 商品ポスター班

商品ポスターの意義や役割を理解するために、提示教材を活用。また、5つの構成要素（キャッチコピー、メイン写真、ボディーコピー、期間・日時、社名・店名）を取り入れたデザインイメージが簡単に出来るようなワークシートを活用する。作成においては、統一したコンセプトデザインになるようロゴデザインで使用されている画像を用意し、その中から選べるようにした。

② テーマ2：植物工場野菜の商品化プロジェクト

ア 栽培班

植物工場内を見学し、「人工光型」と「太陽光型」のシステムの違いや水耕栽培で、安全・安心な野菜が生き生きと育っている様子を観察させ、具体的な栽培方法を説明する。清潔に保たれた環境下でフリルレタスの種を、水を含ませたウレタンのくぼみにピンセットを使いながら入れる。その後、定植、収穫の一連の作業を行う。

イ 商品タグ作成班

CADソフトでの図面作成は、コンピュータでの作図方法を示し、具体的なCAD操作方法を説明。CAMソフトでは、CAD図面どおりに加工を指示するNCプログラムを作成し、シミュレーションで視覚的な確認を行う。さらに、NCプログラムを読み込み、ウォータージェット加工機を作動させ実加工を行う。

ウ FA体験・ピーアールチラシ作成班

植物工場で制御されている人工光源、各種空調設備によるセンサやネットワークを活用した遠隔操作によるカメラ操作について自動制御装置を用いて、視覚的に制御の仕組みを理解させる。また、温度・湿度・二酸化炭素濃度・電気伝導率をグラフで視覚化し、日々の生育に適した環境作りを理解する。

(4) 職業との関連付け

体験学習での学びが社会との結びつきや職業理解につながるよう職業との関連付けを行った(表3)。

表3 活動内容と職業の関連付け

	活動班	職業との関連付け
チーム酸乳	酸乳飲料製造班	食品製造の専門的な用語や原料、工程、加工特性、衛生管理について学び、食品製造業の仕事内容を知る。
	ラベル作成班	商品に関するロゴやカラーイメージ、イラストなどを扱う仕事内容を知る。また、小スペースの中に伝えたいメッセージを挿入することから、言葉遊びや文学、語彙力が求められる職業にも関連する。
	商品ポスター班	商品ポスター(広告)を実際に作成する際、コピーライター、グラフィック・デザイナーなど様々な職種が関連していることを知る。また、そこに係わる職種の仕事内容を知る。

チーム野菜	栽培班	植物工場での栽培分野の専門的な用語や環境制御や衛生管理についても補足説明し、体験を通して農業関連産業との関連付けを行う。
	商品タグ班	N C 工作機械を用いた製図、加工、仕上げの工程を通した「ものづくり体験」により、製造業（ものづくり）関連産業の意義を理解する。
	F A 体験・ピーアールチラシ作成班	温度や湿度、二酸化炭素濃度等の植物の生育環境づくりを制御技術によって管理できることを知り制御技術者の仕事内容に関連付ける。

7 中学生キャリア教育実践講座の実践事例（越来中プログラム）

本研究の研究協力員（新城啓弥教諭）が所属する沖縄市立越来中学校の3年生を対象に実践講座を実施した。総合的な学習の時間の「進路学習」と関連付けることで本講座の目的の達成を目指す。沖縄市立越来中学校3学年は、3クラスの80名であるが、産業教育班の生徒実習受け入れ可能人数が40名であるため3クラス2展開にし、講座実施日を2日間設定した。

(1) 実施日程

- ① 8月28日（火）・9月4日（火）
14:00～15:45（総合的な学習の時間を活用）

(2) 越来中プログラムの流れ（図4）

- ① 事前学習として産業技術教育センターの紹介、実践講座内容説明、チームづくりを行う。
② 越来プログラムの実施
③ 事後学習として、体験後のまとめと体験内容の共有

(3) 指導計画

- ① 指導目標
ア 先端技術機器等を活用し、各産業分野について学び、職業に対する理解を深める。
イ 体験を通して産業や職業について学び、「職業理解」や「働くことの意義」「今やるべきこと」に繋げる。

② 授業の展開

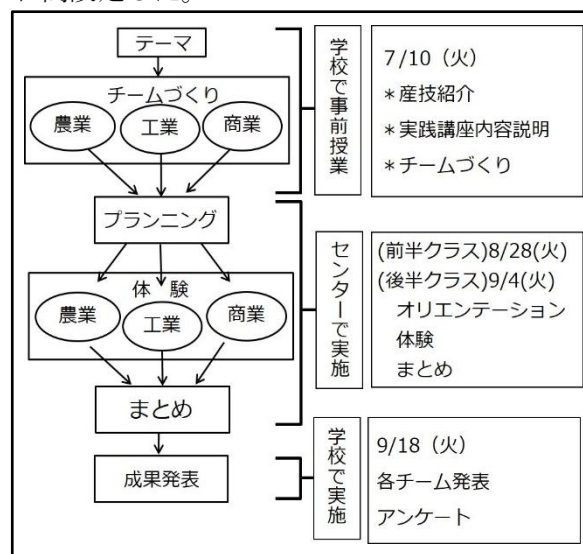


図4 越来中プログラムの流れ

過程	活動内容	
導入 (10分)	オリエンテーション ①講師紹介（テーマ・分野担当紹介） ②本講座の目的を説明 ③日程の説明	
展開 (65分)	体験開始（2テーマに分かれる）：各テーマ20名	
	①酸乳飲料の商品開発	②植物工場野菜の商品化プロジェクト
	・商品プランニング（チーム全員） *ターゲット、商品名、 イメージカラー、PR	・植物工場概要説明（チーム全員） 各班の内容確認 ・植物工場内で仕組みを学ぶ
	・各活動班に分かれる（3班） 農業：酸乳製造体験（4名×2） 工業（マルチ）：ラベル作成（3名×2） 商業：商品ポスター作成（3名×2）	・各活動班に分かれる（3班） 農業：収穫体験（4名×2） 工業（生産）：商品タグの作成（3名×2） 工業（通信）：制御の仕組み体験 PRチラシの作成（3名×2）
	商品仕上げ	商品仕上げ
まとめ (15分)	活動のまとめ	

(4) 事後アンケート

越来プログラム終了後、事後アンケートを実施した。「実践講座はどうでしたか」では、98%の生徒が、「よかった」「やや良かった」と答えており、学校では体験できない先端技術装置類を使用している体験学習は、生徒たちの好奇心を刺激し、興味・関心を高めることができたと考える。「ものづくりの過程には、各産業分野の関わりがあることが理解できたか」や「身近にいろいろな職業・仕事があることがわかりましたか」では、9割以上が理解を示していた(図5)。「体験プログラムで産業や職業に対して興味を持つことができたか」の質問でも、9割以上が興味・関心を持ったことがわかる(図6)。生徒の「一つの商品を作るとき、いろいろな仕事があることがわかりました」という感想からもわかるように、商品を仕上げる工程にストーリー性を持たせ、産業に関連付け、各班で取り組んだ体験プログラムは、産業理解や職業への興味関心を高めるために効果的であった。また、「いろいろな職業が社会でどのように役立っているか」の質問を、体験プログラムの事前、事後でアンケートを実施した。「よく知っている」「知っている」との回答がわずかではあるが増加している。「商品が出来るまでのことを考えたこともなかったけど、今回商品が出来上がるまでを体験してみるとこんなにも大変な作業をしていたんだなと思った」との生徒の感想もあり、商品づくりを通してかわる職業に触れることにより職業理解につながった(図7)。

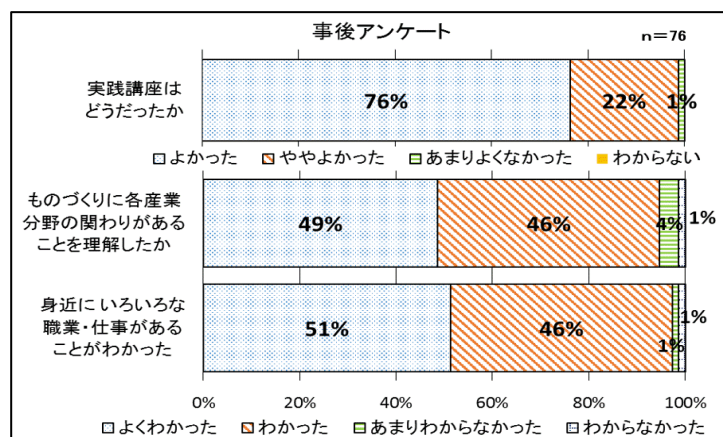


図5 事後アンケート①

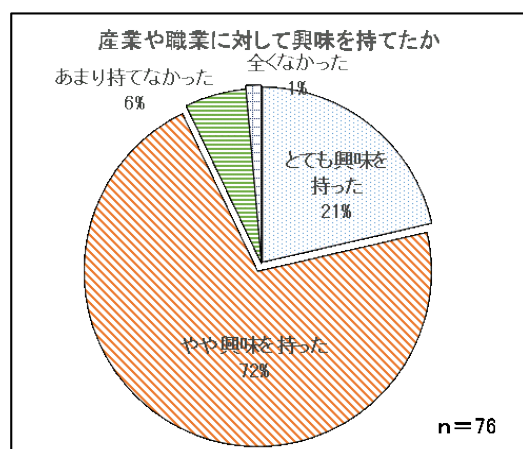


図6 事後アンケート②

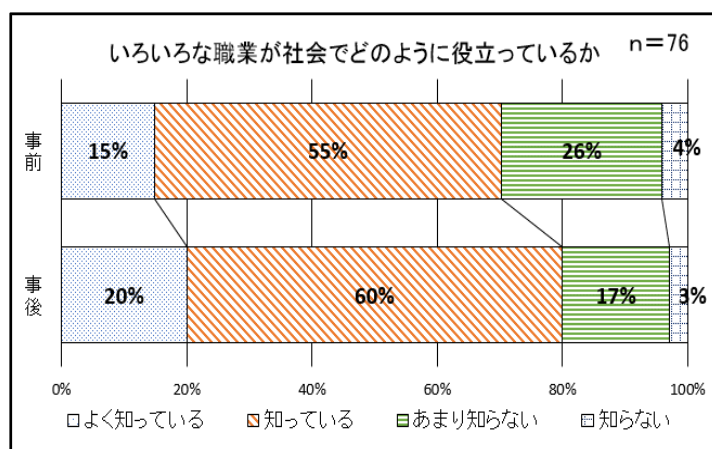


図7 事後アンケート③

引率した6名の教員にも体験プログラムの内容について事後アンケートを行った。体験プログラムは生徒にとってためになるものであったとすべての職員が答えており、プログラムの内容について以下の感想があった。

表4 引率教員による体験プログラムの感想(一部抜粋)

- ・子供たちが日常、使っている、食べているもののありがたさや大切さがわかり、「仕事」について、体験することにより物の見方、考え方、感じ方が変わったのではないかな。
- ・一つの商品を分担して作り上げるという中学校でなかなかできない体験で、生徒の進路選択や職業観にとってもプラスになったと思う。
- ・中学校の教育課程では絶対に学ぶことのできない体験であった。中学生段階において勤労観・職業観の形成を目指す上で貴重な経験だったと思う。

(5) 各活動班の評価と反省

① 酸乳製造班

酸乳飲料は、身近な飲み物であったが、実際の製造を体験すると、使用される原料や添加量について質問する生徒もおり、「すごい」「面白い」「なるほど」などを体験することで教科家庭科では学べない食品分野の専門性に伝えることができ、食品製造業への興味関心が高めることができた。

改善点として、食品を扱うため衛生管理の徹底と、指導方法の工夫が必要である。また、沖縄の特産物として果汁にシークワサーやタンカンを使用したが生徒の住む地域の素材を原料に使用する方法も検討したい。

② ラベル作成班(図8)

積極的にアプリケーションを活用し、グループの意見を統一して、作品を完成させることができた。反省としては、完成したラベルがどのような表現(相手に伝わる効果)ができているか理解できないためか、試行・錯誤を繰り返す場面が多々あるなど、作品のもつ表現力を指導することが出来なかった。

③ 商品ポスター班(図9)

商品プランニング→製造→ロゴデザイン作成→商品ポスター作成を通して、どのような職種が関連しているか具体的な職業内容を理解することができた。また、販売促進を行うための広告のツールとして、商品ポスターがどのような意義や役割が求められているか、作成するにあたってどのような構成要素を盛り込まなければならないのか、これまでにない視点を気づかせることができた。しかし、時間的な制約から商品ポスター完成が重要視され、構成要素につて深く考え、生み出すことに時間を割くことができなかった。今後は、生徒が考える構成要素数を限定し、自ら考え、生み出す時間が増えるように焦点化していく必要がある。

④ 栽培班(図10)

今回の体験を通して生徒たちは、植物工場内での一連の栽培活動を行うことで、生物育成に関する技術と情報に関する技術の両方を学ぶ機会となった。

反省としては、人工光型植物工場は効率的に野菜を栽培できるが、未だ課題も多い。今後は、班内で生産者と消費者の立場に分れて、これまで行われてきた伝統的な生物育成に関する技術(露地栽培など)とバイオテクノロジーや情報科学などの先端技術を駆使した生物育成に関わる技術(植物工場など)のプラス面とマイナス面を考え意見を出し合い比較・検討させることもプログラムに導入したい。その結果を踏まえて、生徒たちに、身近な地域で活用する生物育成に関する技術が、自分たちの暮らしや生活に与える影響を理解させた上で、どのような生物育成に関わる技術を活用したいかを考えさせる機会とした。

⑤ 商品タグ作成班(図11)

今回の体験を通して生徒たちは、NC工作機械を用いて製図から製作までのものづくりを行うこと



図8 完成した商品



図9 ポスター作成



図10 野菜収穫の様子



図11 商品タグとチラシがついた野菜

で、先端の加工技術を学ぶとともに、価値ある商品づくりには、丁寧な作業と他者との連携が大切であることを学ぶ機会となった。

反省としては、時間制約上から用意されたデザインの商品タグ加工となり、生徒からの発想を引き出すことができなかった。商品コンセプトを踏まえ、それに似合うデザインを考え、作図・加工・製品化する工程で、協同作業による製作を行うことが必要である。

⑥ F A体験・ピーアールチラシ作成班

人工光源・各種空調設備・培養液の循環を行っているポンプの仕組みやネットワークによる管理・監視による制御技術の概要を知ることができ、生徒にとって良い経験に繋がったと考える。制御盤を使用し、LED 照明、温度・湿度・二酸化炭素濃度・電気伝導率に関する制御を実際に体験させることが出来なかったのが今回の反省点である。制御室にある実習装置を用いて、植物工場により近い模擬制御ができるような工夫が必要だと感じた。

(6) 体験プログラムに参加した越来中学校の評価と反省

① 体験プログラムを受講するにあたっての留意点

越来中学校から総合教育センターまでの送迎の課題が挙げられた。今回は沖縄市のマイクロバスの借用で対応した。また課題として本校の3年生は3クラス 80 名の生徒であり、1 回の講座の受け入れ人数 40 名ということで学級をプールにする必要が挙げられた。逆に学級の枠に縛られなかったことでグループ編成はうまくいった。今回は総合的な学習の時間を活用した 50 分授業の 2 コマという時間であったが、より本授業に充てる時間があると学習に深まりが出ると感じた。

② 評価・改善点・要望

探究的な学びに繋げるために実践講座受講後自分たちの住む地域のものを活かしたことまで実践していきかけたが、時期的に時数に限りがあったと感じた。実施学年を3 学年から2 学年へ変更することで探究的な学びまで繋ぐことが可能であると感じた。現在沖縄市の議員と連携し次年度地域の企業との連携を模索中である。本実践講座の意義や効果を鑑み、総合的な学習の時間の指導計画の見直しと確かな位置づけを進めていく所存である。

③ 生徒の変容

越来中学校では3 学年の学習において、体験的な活動が少なく、生徒が受動的な学習になりがちであった。今回産業教育を活用した体験学習型講座で先端技術装置等の操作体験を行い、グループで役割を分担し一つの商品をつくったことは、生徒にとっては大きな体験になり、職業・勤労観の生きて働くキャリア教育の育成につながったと感じた。

6 越来中プログラムの考察

産業教育という専門性は、中学生にとって初めての体験であり、知らないことを知ることということは、興味・関心が高められ、産業や関連する職業を考えるきっかけになった。また、2 つのテーマを設定し、職業に見立てた班に分かれ活動後、再びチームとして商品を仕上げるプログラムの流れは、生徒が生産から商品化までのものづくりを体験することができ、各班の活動内容と産業・職業を関連付けることで産業分野や職業の理解につながったと考える。

体験学習では、チームで話し合う場面や班で協力して取り組む場面を設定しており、コミュニケーション・スキルや他者と協力すること、積極性や働くことの意義や役割を理解することが必要となる。これは、キャリア教育で育成すべき力

である「基礎的・汎用的能力」に示されている能力と関連付けることができる。今後体験学習を行う際に、意図的に取り入れ活動を展開したい。

今回の体験学習の「活動のまとめ」の場面で、前半クラス（8 月 28 日実施）では、農工商の各産業の連携で商品が作り上げられているという「産業の繋がり」の視点からまとめを行った。後半クラス（9 月 4 日実施）では、身近な生活の中に仕事や職業、産業が存在しており、誰かの仕事が自分の生活につながっているという「働くことの視点」から

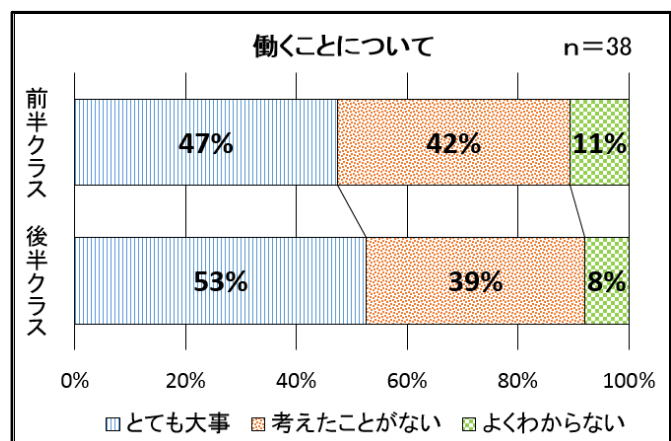


図 12 事後アンケート④

まとめを行った。事後アンケートの「働くことについてどう思うか」では、前半クラスと比較して後半クラスは「とても大事」と答えた生徒が増えた。「とても大事」と答えた生徒に対して「なぜ大事か」の質問では「私たちが普段から食べているものなど、誰かの仕事でできていると思ったから」「働くのは自分のためでもあるけど他の人のためにもなるから」の記述が見られた（図 12）。「体験活動」を通して、産業や職業について興味・関心を高め、「活動のまとめ」で体験プログラムの振り返りを行い、「働くこと」と「社会や生活」との関連性を理解させることができると考える。

V まとめ

農・工・商の各産業分野を連携させ、ものづくりを行った体験学習は、普段目にすることや触れることができない先端機器の活用や学校外での活動として、生徒に大きなインパクトを与えた。しかし、「楽しかった」、「いい経験になった」、「商品を作り上げる大変さがわかった」などに留まる生徒もいるため、興味・関心から働く意義や産業分野の繋がりを理解し、職業観への形成につなげられる事後学習の工夫が必要だと感じた。

来年度も継続して取り組み、体験学習が位置付けられる教科の指導計画と関連付け、学校での学びと体験学習を結び学ぶ意欲を高めることができる体験プログラムを中学校と協力し改善を行い、中学校のキャリア教育への支援について充実を図りたい。

〈参考文献〉

長田徹・清川卓治・翁長有希 2017 『新時代のキャリア教育』 東京書籍株式会社
沖縄県産業教育審議会 2016 『今後の本県の職業教育の在り方について』
沖縄県立総合教育センター 2012 平成 24 年度 調査研究報告書
文部科学省 2011 『中学校キャリア教育の手引き』

〈参考 URL〉

文部科学省 中央教育審議会答申「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1301877.htm 2018 年 9 月アクセス