

貿易人KOB Eプロジェクト

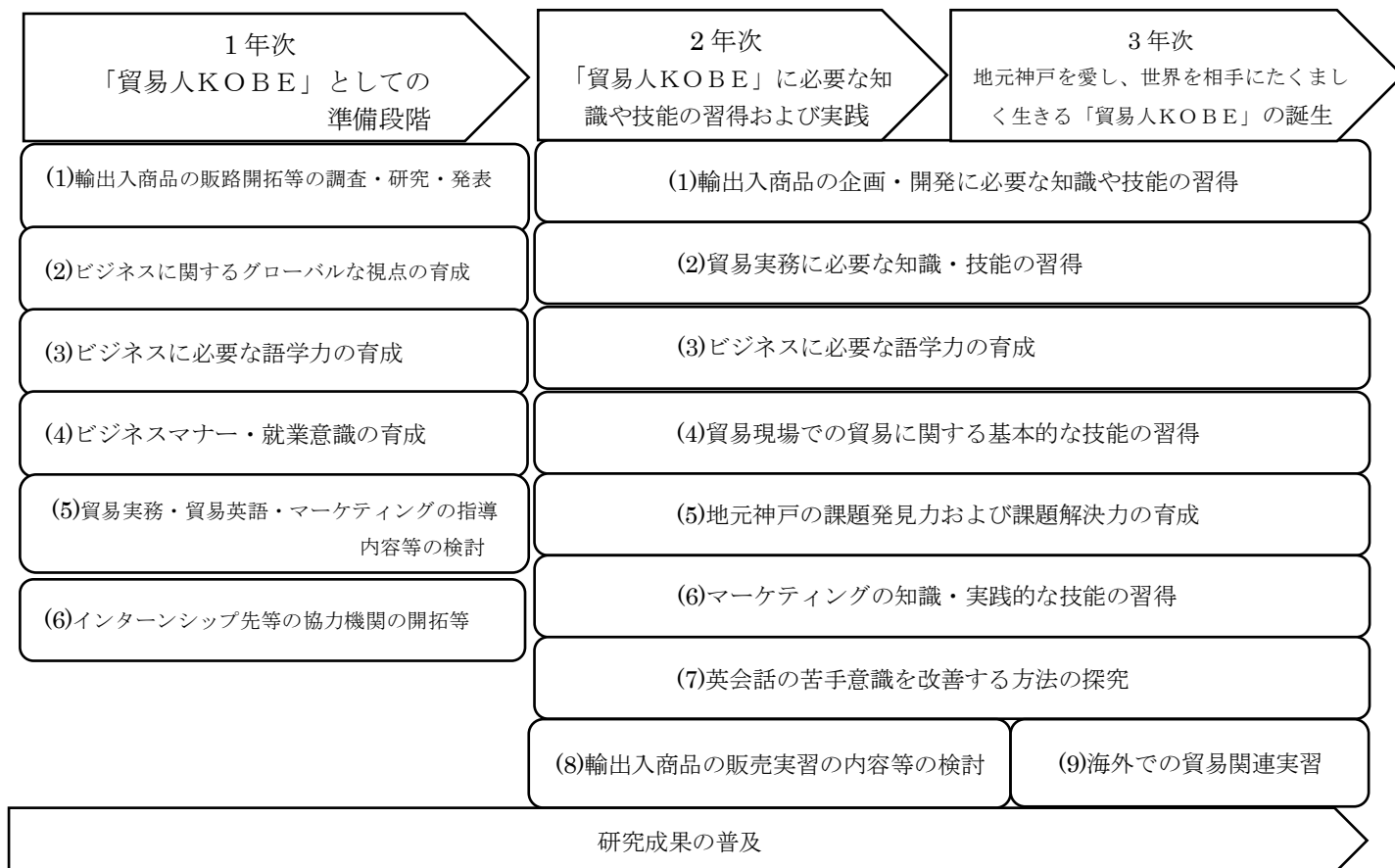
～世界を相手にたくましく生きるグローバル人材の育成～

兵庫県立神戸商業高等学校

1. 事業の概要

本研究の主な目的は、高校生が自らの力で輸出入商品の販路を開拓する体験等を通して、地元神戸を愛し、国際舞台で先導的に活躍できる貿易のスペシャリストを養成することである。

3年間の研究において、1年次を準備段階、2年次を知識・技能の習得および実践段階、3年次を新たな未来へ挑戦する段階と位置付け、「貿易人KOB E」を養成するため、研究に取り組んだ。目的達成に向け、全学科の生徒がそれぞれの学びの強みを生かし、研究推進委員会を中心とする教員の指導のもと、事業内容について検証を繰り返しながら取り組んだ。



2. 具体的・特徴的な実践内容

(1) 輸出入商品の企画・開発・マーケティングに必要な知識や実践的な技能の習得

①商品開発

JETRO神戸や兵庫県農政環境部消費流通課、流通科学大学、神戸学院大学、地元の民間企業等と連携しながら、顧客満足を満たす輸出商品の企画・開発を行った。3年次は、フェアトレードの材料を使用するというテーマで、クッキーやチョコミルクジャムを考案した。更に神戸が真珠加工輸出の大半を担っていること、インターンシップなどで日本真珠輸出組合とつながりができたこともあり、真珠を用いたアクセサリを製作した。これらをタイのサンデーマーケットでオリジナル商品として販売実習した。これらの「商品開発」の授業を通して、「論理的に伝える能力」や「創造力」等を育成することができた。



②マーケティング

2年経営コース(3クラス)に対して「マーケティング」の授業を実施した。生徒に興味・関心を持たせるために、大学関係者等による出前授業の受講や、流通科学大学に出向き同大学の3名の教授からそれぞれの専門分野に関する講義を受講した。受講後に、通常授業の中でマーケティングの知識に関する部分の補充を行った。また、台湾への修学旅行でフィールドワークに挑戦する際、PDCAサイクルによる学習を促した。具体的には提携校である流通科学大学の台湾人留学生の協力を得て、事前調査として台湾人の食慣習や好み等を調べ、ターゲット像を具体的に設定すること、高大連携出前授業において、台湾で売れる「神戸の逸品」の販売計画をグループごとに発表し、留学生から意見を聞き改善を図ること、現地で街頭調査を実施し、その結果をマーケティングの授業にフィードバックして、台湾へ日本の食品を売り込むプレゼンテーションを企画し、発表すること等である。このように、マーケティング活動の各段階を実際に経験することで、マーケティングに関する生徒たちの興味・関心を引き出すことができた。



大学での「マーケティング」講義



台湾人留学生に向けたプレゼンテーション



(2) 貿易実務に必要な知識・技能の習得や貿易現場での貿易に関する基本的な技能の習得

①貿易実務検定

学校設定科目「貿易実務」「グローバルビジネス」において貿易実務を学習し、貿易実務検定C級に最年少合格を含め、計9名が合格した。貿易実務の経験者であるJETRO神戸の職員や貿易アドバイザー協会関西支部長を中心とした会員による出前授業を実施し、実践的な貿易実務の知識や技能を習得した。

②貿易現場での貿易に関する基本的な技能の習得

貿易関連企業でのインターンシップや、神戸港の港湾施設や輸出入業務の現場を訪問し、輸出入業の現場の雰囲気を感じ、輸出入に必要な業務を実践的に学んだ。物流現場を間近に見ることで貿易に関する興味・関心が高まり、将来貿易関連企業で働きたいなど生徒のモチベーション向上にもつながった。

③貿易実務実践

並行輸入商品を文化祭で販売するための企画から販売までの一貫した実務体験や、海外商品の輸入手続きを英文メールでやり取りし、税関手続きを体験するといった実践により、貿易のスペシャリストとしての素養を身に付けることができた。



貿易実務検定C級に7名が合格
(H31年1月現在では9名)



個人輸入における引き合いの様子

(3) 地元神戸の課題発見力および課題解決力の育成

①神戸を知る地域スタディー

「貿易人KOBÉ」の基盤となる地域の探究活動を行った。地元神戸の課題を発見し、課題解決策を実行し、地域で活躍できる人材を育成するため、ビジネスマナー講座や異文化理解、神戸を知る校外学習を実施した。校外学習については「ビジネス基礎」の授業とリンクさせて1年次に実施することで、これから学ぶ商業とは何かをイメージすることができ、学習意欲の向上につなげることができた。



神戸港の港湾施設見学

地元企業の見学

②海外スタディツアー

2年次より海外スタディツアーを実施し、香港、シンガポール、台湾、タイを訪問した。スタディツアー参加者へのアンケート結果からは、「英語力の向上」「グローバル視点の養成」「自信や向上心の変化」の3点において特に効果があることがわかった。

<香港スタディツアー>

アジアの貿易の中心地香港において神戸の真珠産業が重要な役割を果たしている取引の現場を訪問し、関係諸団体から香港と日本の貿易について学ぶ目的で実施した。日本真珠輸出組合のご支援により、香港にて開催されるジュエリー&ジェムフェア（世界最大規模の宝石の見本市）を視察した。また、在香港日本総領事館およびJETRO香港を訪問した。



ジュエリー&ジェムフェア



世界中からバイヤーが集まる宝石取引の現場を見学



在香港日本総領事館訪問



J E T R O 香港訪問



<タイスタディツアー>

チェンマイのサンデーマーケットにおいて販売実習を実施した。マーケットでの販売にあたり、店舗の設置から準備、販売に至るまでユパラート高校生・ユパラート高校教員の方々に協力していただいた。販売実習では本校生徒とユパラート高校生との協働で行い、オリジナル商品の価格設定のアドバイス、呼び込み方法、商品説明等、生徒間でコミュニケーションを取りながら販売を行った。来客者は、マーケットが観光地であり、現地タイ人だけでなく、欧米、アジア等世界各国の方々であったことから、日本語・英語・タイ語を交えた呼び込み、販売を実践した。浴衣を着て日本らしさをアピールする販売戦略で集客したことが功を奏し、「頑張って」と声をかけてもらえること多かった。ユパラート高校生と本校生徒が協力して最後の呼び込みをする姿も見られ、準備した商品を完売することができた。



(4) ビジネスに必要な語学力の育成・英会話の苦手意識を改善する方法の探究

①語学力の向上

ECC国際外語専門学校の職員による出前授業を実施し、英語の能力を高めるとともに、全国商業高等学校協会主催英語検定および日本英語検定協会主催実用英語技能検定に合格できる力を養った。KAC（キズナアクロスカルチャーズ）が提供する「2017年 Global classmates」という、お互いの国の生きた文化と言語を学習し、互いの友情とグローバル市民意識を育むことを目的としたオンライン文化言語交流プログラムに参加することで、英語での日常会話を通して異文化交流に取り組み、語学力の向上を目指した。

また、レアジョブのオンライン英会話レッスンを4月から11月に渡り週1回、計18回行った。最後の1回はExamination（総合的なSpeaking quiz）とした。生徒数は13名のクラスであり、英語が苦手であるという生徒もおり、特に英語を話すということに対しては抵抗を示す生徒もいた。そのような生徒たちに対してフィリピン人講師との1対1の英会話を全18回実施し、レッスン開始前、終了後にループリック評価を用いた自己評価を行った。ループリック評価は、Can-Doリスト形式（下図）で行った。このリストは、兵庫県のCan-Doリストを参考に本校が作成したものである。

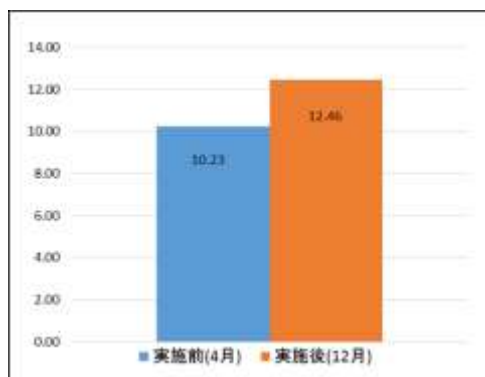
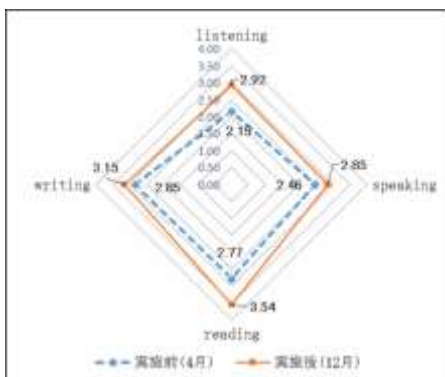


レアジョブ（英会話レッスン）

2017年度 独立神戸商業高校 CAN-DOリスト		Class No.	Name
聞くこと	話すこと	読むこと	書くこと
1. ゆっくりと聞かされたら、ALTの助けを受けて聞き取ることができる。 ※アラスカ・ムービング・ウィッチャーを理解できる。	1. 簡単な語句を使って、自分の感情や自分の身のことについて話せる。 ※簡単な自己紹介ができる。	1. 簡単なメールや手紙の内容を理解することができる。 ※ストーリー・アーツ・ウィッチャーを理解することができる。	1. 自分のことについて、簡単な文章を書いて書くことができる。 ※自分の趣味や簡単な自己紹介の文章を書くことができる。
2. ゆっくりと聞かされたら、日常会話での簡単な身近な話題を聞いて、理解することができる。 ※「学校、クラブ活動、週末の予定」を理解することができる。	2. 簡単な表現を用いて、日常会話の行動について説明することができる。 ※自分の予定や簡単な計画を立てることができる。	2. 日常会話での身近な話題についての文章を理解することができる。 ※スコープ、音楽などの簡単な内容を理解することができる。	2. 日常会話での身近な話題を、短い文章で書くことができる。 ※スコープ、音楽などの簡単な内容を書くことができる。
3. ゆっくりと聞かされたら、自分の興味関心のある話題に関する話を理解することができる。 ※自分の知っている外国の行事や習俗について話せる。	3. 身近な話題について簡単なやりとりをしたり、自分のことについて話せる。 ※よく知っている旅行先であれば、旅行計画を立てることができる。	3. 日本語の慣用語句がつかない簡単な読み物や新聞記事を理解することができる。 ※夏休みの課題や読書を理解することができる。	3. 商業の夢や高校生活について書くことができる。 ※話したい国ややりたい仕事について、書くことができる。

レアジョブにおいて利用したCan-Doリスト（一部）

<レアジョブ英会話レッスン実施前（4月）と実施後（12月）のルーブリック評価スコア（N=13）>
 [4技能の比較] [トータルスコアの比較]



②英語プレゼンテーションの強化

英語5技能の中でも、伝える力と対話力を強化することを目標として、英語でのプレゼンテーションに積極的に取り組んだ。2年次および3年次には、関西商業教育研究会主催「OBF グローバルミーティング」に参加した。参加者への事後アンケートによると、大勢の前で話すという経験が自信になると同時にもっと上手に話したいという気持ちになったという感想も多く、英語の学習意欲向上へとつながっている。



2年連続最優秀賞を受賞



英語プレゼンテーションに用いたテキスト

(5) 地域への発信

地域に向けた活動成果の情報発信として、ブランチ神戸学園都市にて海外スタディツアー発表会を行った。この発表会は、まちづくりスポットの学校連携企画として開催され、兵庫県立大学當間ゼミとの共同発表会である。本校からは、「タイ・チェンマイ/香港スタディツアー」の報告としてスタディツアーに参加した2年生9名でプレゼンテーションを行った。この発表会では、英語のプレゼンテーションを実施することをアピールポイントとしていたため、香港スタディツアーに参加した生徒がツアーについてのプレゼンテーションを全て英語で行った。主催者のまちづくりスポット神戸から頂いた発表会の事後アンケート(回答数 39人)を見ると、神戸商業高等学校の発表に対して、「今回の発表会はいかがでしたか」という質問に対し、26人が「大変良かった」10人が「良かった」と回答している。また、「どのような内容が良かったですか」という質問に対し、「目的意識を持っての活動がすばらしかった」「プレゼンがとても分かりやすかった」「英語でのプレゼンや、今後の展望についてきちんと答えられていたのが良かった」「海外で体感したことを伝えられていた」などの声を頂いた。



3. 成果と今後の課題

(1) 成果

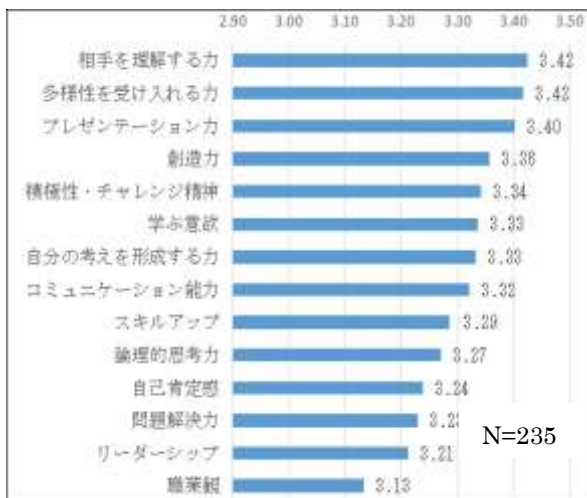
神戸港の開港とほぼ同時期に創立され、神戸の発展とともに140年の歴史を刻んできた本校にとって、SPH事業は、「神戸に学び神戸に生きる人材」を育成し、国際都市神戸の教育機関としての使命を果たすために、専門高校として何が出来るかを考え、試行錯誤しながら取り組んできた3年間であった。

取組の成果としては、まず商業高校としての専門性の深化があげられる。「貿易実務」や「グローバルビジネス」といった学校設定科目を新設し、貿易実務に関する高度な専門性の習得を目指して取り組んできた結果、貿易実務検定において高校生として初めて合格者を出すことができた。検定取得という結果だけでなく、これらの取組の過程において生徒たちが、たとえば「将来貿易実務をするために英語をもっと学びたい」というように、学びに対する意欲を高め、広げることができたことも大きな成果であった。

また、本研究を通して外部機関とのネットワークを形成し、連携・協働することができた。それまであまり関わりのなかった企業等に働きかけることからスタートし、結果的には当初考えていた以上の多様な協力を得ることができ、専門高校として常に外部企業等との連携を模索することの重要性を再認識することができた。インターンシップをきっかけとして企業から求人をいただき、就職につながったという成果もあり、貿易関連企業等へのインターンシップや、校外学習を通して地域とつながり、地域で働くための素地が身に付いたことも大きな成果であった。さらに、下のアンケート（生徒・教員）からもわかるように、この3年間の取り組みによって、貿易に関する専門性を身に付けることだけでなく、生徒と教員が協力して様々な活動に取り組む中で、生徒が積極的に他者と関わり自身を表現する力を身に付け、教員も外部の様々な機関、企業との関係を築くことができた。そして、それらが学校全体の教育活動の活性化につながったことが本校にとってもっとも大きな成果であったと感じている。

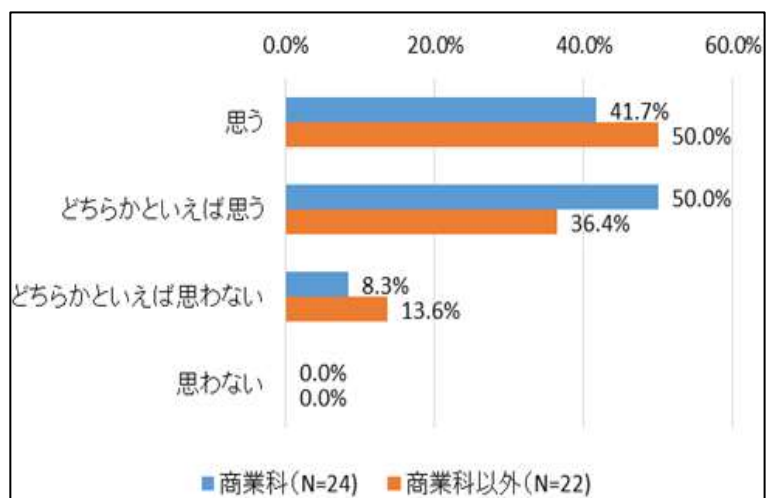
<生徒アンケート>

現3年生が1年次と比較して向上したと思うもの (Max 4.00)



<教員アンケート>

SPH事業（授業等）を通じて学校全体の教育活動が活性化したと思うか



(2) 今後の課題

予算上の課題はあるが、工夫をすることによって「貿易人KOB E」としての活動を今後も継続していきたい。具体的には、海外スタディツアーを継続するだけでなく発展させ、海外でのインターンシップを次年度以降実現していきたいと考えている。さらに、この3年間の事業によって得た様々な外部機関や地域の方々との「つながり」を本校の最大の財産と捉え、それらを今後も大切につないでいくことにより、より一層地域から愛される学校づくりに邁進していきたい。





船づくりをモデルケースとした地学地就による次世代スペシャリスト育成プロジェクト Collaboration in Education with Regional Communities in IMABARI



愛媛県立今治工業高等学校

1. 事業の概要

(1) 目的

愛媛県今治市に本社や拠点を置く造船会社は、日本全体の30%を超える船舶を建造している。今治市は、日本最大の海事都市と呼ばれているが、世界水準の高度な技術力を持つ地元造船会社等で活躍できる次世代を担う人材の育成が喫緊の課題となっている。このような状況の中、造船に関する技術・技能などを身に付けた人材を育成するため、平成28年度、本校に機械造船科造船コースが新設され、地域の課題解決に向けた一歩を踏み出した。本事業では、地元で学んだ生徒が地元で就職し、地域経済の発展に寄与すること、いわゆる「地学地就」をキーワードに、地元の産業界で活躍できる次世代の専門的職業人を育成する。

(2) 研究内容（連携協力体制の下で実施する課題解決に向けた人材育成プログラム）

「Community Action I～Ⅲ」

【確かな知識・実践的な技能とともに規範意識・倫理観を身に付ける取組】

実践的な技能等の習得を目指し、地域の造船会社などとの連携体制を生かして、熟練技能者などとのティームティ칭ングによる技能実習、ディスカッションなどを実施する。

「Challenge Stage I～Ⅲ」

【専門分野の高度な技術を身に付ける取組】

船舶の高度な技術の習得を目指し、地元造船会社をはじめ、愛媛大学、広島大学及び海上技術安全研究所などと連携して、世界最高水準にある日本の造船技術に関する実験・課題演習等を行う。

(3) 育成する人材像

グローバル社会を担う海事産業に夢を抱き、「確かな知識・実践的な技能・高度な技術」と「規範意識・倫理観」及び「総合工学の視点」を身に付け、常に課題意識と探究心をもって仕事に取り組むことができる専門的職業人の育成を目指す。

第1年次	《グローバル社会を担う海事産業に夢を抱く生徒の育成》 船舶産業に興味・関心をもち、専門分野の基礎的・基本的な知識を身に付ける。
第2年次	《船舶産業分野の仕事への深い理解を有する生徒の育成》 総合工学の視点で物事を考えることができるほか、確かな知識・実践的な技能及び規範意識・倫理観を身に付ける。
第3年次	《船舶工学の最新技術にアプローチできる生徒の育成》 専門分野の高度な技術を身に付ける。

(4) 地元企業や大学等との連携体制の構築

○学校と地域が一体となった連携体制

学びの場を学校から地域に広げ、学校と地域が一体となって生徒を育成するプログラムが本事業の最も大きな特徴である。事業の実施に当たっては、地元造船会社、船用工業及び行政などで構成する造船教育推進委員会を中心として、協力・支援する体制ができている。



図1 本校のSPH事業のイメージ図

造船教育推進委員会は年2回開催しており、同委員会において、全てのプログラムを説明し、協力依頼を行っている。実施後は、成果報告を行い、指導・助言をいただいている。

○大学や研究機関との連携

地元の愛媛大学とは、船舶工学特別コース、工学部、事業評価の指導を受ける教育学部、平成30年度新設の船舶海洋工学センター等、多くの分野と連携している。

100m曳航水槽を有する広島大学とは、研究施設見学や水槽実験等の実施を見据え、教育研究交流に関する協定書の締結を行った。

海上技術安全研究所とは先端的な船舶に関わる学習活動で連携し、教員の研修も行った。

○外部団体との連携方法

多くの外部団体の方々に協力・支援をいただいているが、プログラム実施前に必ず訪問し、目的や概要の説明、協議を行うほか、実施後は、取組内容をまとめた「SPH通信」や生徒の感想等をまとめて送付している。

表1 造船教育推進委員会

分野	団体名
研修所	今治地域造船技術センター
造船会社	浅川造船株式会社
	今治造船株式会社
	株式会社新来島どっく
	伯方造船株式会社
	檜垣造船株式会社
	村上秀造船株式会社
	矢野造船株式会社 山中造船株式会社
船用工業	今治ヤンマー株式会社
	潮冷熱株式会社
	渦潮電機株式会社
	四国溶材株式会社
	ダイハツディーゼル四国株式会社 眞鍋造機株式会社
行政	今治市
	愛媛県教育委員会

(5) SPH推進アドバイザー

地元企業等の外部機関との連携を円滑に行うことを目的として、造船会社で50年間勤務された人材が企業での経験を生かし、学校の現状を踏まえSPH推進アドバイザーとしての役割を担っている。円滑に事業を実施する上で大きな存在となっており、その活動内容は、NHKのニュース番組「おはよう日本」で広く全国に向けて放送(平成29年2月)された。

2. 具体的・特徴的な実践内容(代表的な取組を記載)

(1) 《一年次の取組》グローバル社会を担う海事産業に夢を抱く生徒の育成

ア 造船所見学・船の進水式探究

(ア) 目的 船舶産業の仕事のスケールを実感し、グローバル社会において船舶の果たす役割について理解する。

(イ) 内容 船台での進水式の見学、建造関係者への質疑

(ウ) 協力団体 浅川造船、檜垣造船、しまなみ造船 等

(エ) 企業助言 生まれ育った場所で活躍できる仕組みづくりこそ地方創生。人手不足が問われて久しく、地域が協力し、次の世代を育てることが必要。

(オ) 生徒の学び 自分の将来の職業に対する意識が高まった生徒 100%。生徒は進水の迫りに興奮し、船のスケールの大きさを実感した。船舶建造への思いが高まるとともに、グローバル社会における船舶の役割の大きさを実感した。



図2 地元造船会社の進水式

イ 造船技術探究フィールドワーク

(ア) 目的 企業での見学や学習を通して地域産業への理解を深めるとともに、地域産業への興味・関心を高める。

(イ) 内容 地元造船会社・船用工業等でのフィールドワーク

(ウ) 協力団体 今治造船、新来島どっく、三浦工業 等

(エ) 企業助言 溶接作業等を前のめりになって見学している生徒も見られ、熱心な取組であった。将来の職業選択の参考にしてもらいたい。

(オ) 生徒の学び 地域産業への理解が深まった生徒 97%。取組を通して、生徒は自分の住む地域にこれだけの産業があることに誇りを感じ、地元産業への興味・関心が高まった。将来の進路選択につながるよい取組となった。



図3 地元造船会社の現場

ウ グローバル社会を担うためのグループワーク

- (ア) 目的 船舶産業がグローバル社会において果たす役割の大きさを理解し、その重要性を実感する。
- (イ) 内容 海外勤務等経験者との「グローバル社会と日本の産業」についての班別協議・各班代表生徒による発表
- (ウ) 協力団体 今治市、今治造船、愛媛海運、日本海事協会、四国溶材、三浦工業 等
- (エ) 講師助言 海事都市今治はグローバル社会の重要な役割を担っている。船の運航のために多国籍チームで協力している。互いに感謝する気持ちが大事。
- (オ) 生徒の学び 物流の99.6%を船が担っていることを知って船の必要性を強く感じた。英語やコミュニケーション能力とともに、異文化理解の大切さも学んだ。



図4 班別の活動

(2) 《二年次の取組》船舶産業分野の仕事への深い理解を有する生徒の育成

ア 卒業生等とのディスカッション

- (ア) 目的 地域産業への理解を深め職業人としての意識を学ぶ。
- (イ) 内容 多くの卒業生との「地域産業への理解の深化」についての班別協議・各班代表生徒による発表
- (ウ) 協力団体 あいえず造船、檜垣造船、山中造船、今治ヤンマー、ダイハツディーゼル四国、イワキテック
- (エ) 講師助言 地方では人と人とのつながりがものづくりに生かされる。仕事は自分で考え率先して動くことが大切。
- (オ) 生徒の学び 自分の将来の職業に対する意識が高まった生徒 100%。生徒は、地元で多くの企業があることを知り、仕事の進め方や人とのつながりの大切さ、仕事のやりがい等について学んだほか、基礎学力の向上や資格取得など、高校で何をすべきか理解できた。



図5 班別の活動

イ 海上技術安全研究所体験

- (ア) 目的 船舶の最新技術への理解を深め、学ぶ意欲を高める。
- (イ) 内容 海上技術安全研究所（東京都三鷹市）を訪問して、実海域再現水槽での造波や400m曳航水槽等の見学、ARを活用した新技術の紹介、シミュレータ体験等実施
- (ウ) 協力団体 国立研究開発法人 海上技術安全研究所
- (エ) 生徒の学び 生徒は国内最大級の研究施設の大きさや高度な技術に感動し、船舶の技術への関心が高まった。安全・安心な船舶を建造するための技術や知識について深く学んだ。



図6 曳航水槽の見学

ウ 全長8mのダンボール船の制作

- (ア) 目的 生徒の主体的・協働的な活動を実践する。
- (イ) 内容 実際の船舶の図面に基づいて行った部材の切り出し・ブロックの制作・ブロックの搭載
- (ウ) 生徒の学び 生徒発案の取組を通して、互いに協力し、主体的に活動する楽しさを実感した。生徒は充実感や達成感を味わい、新たな知識を身に付けた。船舶の建造が、いかに大変なことか実感した。



図7 段ボール船の制作

(3) 《三年次の取組》船舶工学の最新技術にアプローチできる生徒の育成

ア 造船技術探究フィールドワーク

- (ア) 目的 船舶に関する高度な技術への理解を深め、研究分野への興味・関心を高める。
- (イ) 内容 生徒が製作した模型船の広島大学試験水槽における抵抗試験及び船型の解析（模型船4隻の抵抗試験、有効馬力等の算出・船型等の講義・演習、模型船の評価）
- (ウ) 指導 広島大学大学院工学研究科 教授 安川 宏紀 氏

- (エ) 生徒の学び 生徒の製作した模型船を用い、高校では学べない船舶に関する高度な技術について学んだことで、船舶技術への興味・関心が高まった。船首形状の少しの変化が船の抵抗に大きく影響することを学び、船型の大切さ、船首バルブの重要性を理解した。



図8 生徒が製作した模型船・曳航水槽での試験・船型等に関する講義や演習

イ 地元企業の技術者等による「匠の技継承講座」

- (ア) 目的 企業の方の技能の高さを実感し、仕事に対する姿勢を学ぶほか、専門的な技能を習得する。
 (イ) 内容 地元造船会社の熟練技能者による「ぎょう鉄作業」の実技指導
 (ウ) 協力団体 株式会社新来島どっく
 (エ) 講師助言 常に上を目指して取り組むこと、自分が一番と思ったら終わり。ぎょう鉄は船の建造に必要な技能、将来ぎょう鉄に取り組む人材が育つことを願っている。
 (オ) 生徒の学び 新たな知識・技術を習得することができた生徒 100%。職人の方の高い技術を少しでも身に付けようと真剣に取り組み、高度な技術の基本を学んだ。



図9 熟練技能者による匠の技・ぎょう鉄の実技指導・ぎょう鉄で曲げた作品

ウ 造船技術実践実習

- (ア) 目的 船舶建造に関する実践的な技術について学び、技術向上への意欲を高める。
 (イ) 内容 地元造船会社の技術者による小型ブロック模型製作における測定の技術指導
 (ウ) 協力団体 今治造船株式会社
 (エ) 講師助言 今回学んだ内容は現場でも生かすことができる。生徒はよく取り組んでいた。
 (オ) 生徒の学び 生徒は、緻密な作業の繰り返しで大きな船が建造されていることを理解した。来年度から造船所で働く予定の生徒に、就職後はきめ細かな丁寧な仕事をしたいという、気持ちの変化が見られた。



図10 測量器使用の練習・ブロックの部材の仮止め・模型ブロックのねじれ修正

3. 成果と今後の課題

(1) 実施による効果とその評価

効果測定・評価については、質問紙、インタビュー、行動観察、カウント、ルーブリックを活用したパフォーマンス評価、テキストマイニングによる評価等を通して実施した。

表2 事業全体の評価

(●アウトプット関連項目、○アウトカム関連項目)

項目	対象	分類	測定方法	性質	観点及び数値
◆地学地就					
・地域活性化に資する人材育成	生徒	進路	質問紙	定性	○地域産業への理解 94.4% (H29:90.3% H28:92.6%)
◆産官学連携					
・学校と産業界の連携体制	企業	連携理解	質問紙	定性	○学校との連携 86.2% (H29:87.5% H28: 62.5%)
	〃		〃	〃	○生徒変容 100.0% (H29:100% H28:100.0%)
	学校		〃	〃	○地域産業との連携 100.0% (H29:100% H28:100.0%)
	生徒		〃	〃	○地域産業への理解 94.4% (H29:90.3% H28:92.6%)
・高大連携	大学 学校		〃 〃	〃 〃	○人材育成 よい評価 ¹ ○大学への理解 よい評価 ²
◆専門的職業人育成					
○実践的な技能					
・技能習得	企業 生徒	取組	インタビュー 質問紙	定性 〃	○スキル(講師評価) よい評価 ³ ○スキル向上(生徒評価) 97.2% (H29:91.0% H28:83.3%)
	〃		〃	〃	○向上心 高い評価 ⁴
	〃		カウント	定量	●クレーン等4種の資格 全員取得
○確かな知識					
・船舶建造知識 ・船舶設計知識 ・船舶工作知識	生徒	知識	質問紙 行動観察	定性 定性	○知識の習得(生徒評価) 99.0% (H29:97.8% H28:98.5%) ○探究心 高い評価 ⁵
◆成果普及					
・発表会開催	学校	普及	カウント	定量	●参加人数 約2,400人 (H29:約1,700人 H28:約900人)
・学校ホームページ			インタビュー カウント	定性 定量	●実施回数(H29:3回 H28:2回)8回 ○参加者の興味・関心 よい評価 ⁶ ○外部評価 よい評価 ⁷ ●更新回(H29:51回 H28:28回)62回

- ※1 大学質問紙回答「機動的に機能し、教育の拡充と質的向上が図られている点が大変よい。」
- ※2 複数回に及ぶ大学訪問や大学研究施設での実験等の実施による大学への理解の深まり。
- ※3 想定以上の実習を実施。講師インタビュー「最初と比べると見違えるほどよい。教えがいがあがる。」
- ※4 生徒質問紙回答「もっと勉強して技術を身に付けたい。」「難しさを学んだ、練習して上手になりたい。」
- ※5 フィールドワーク実施時の前向きな姿勢。各種取組後の質疑・応答での積極的な発言・態度。
- ※6 参加者インタビュー「3年間、地域で技術をしっかりと学んだことが伝わる発表で興味深かった。」
- ※7 SPH事業・学校関係者インタビュー「とてもよい発表だった。」「堂々とした立派な態度だった。」

◆地学地就

地域産業への理解、地元就職への興味・関心についての生徒アンケートは、ともに数値が増加しており、取組が地域の活性化につながるか、という企業・教員アンケートも同様の結果である。平成30年度に卒業する機械造船科造船コースの生徒の約9割が造船関係の就職や進学、その内の約8割が地元の造船会社に就職する予定である。卒業後も本事業で学んだことを生かし、地域の産業界で活躍することを期待したい。



図11 企業アンケート

◆産官学連携

外部機関のアンケートを平成28年度と比較すると、学校と産業界の連携については約24ポイント、地域産業の学校への理解については約2倍に向上しているものの、平成30年度と比較す

るとやや低下している。外部機関とは今後の活動について一層の連携を図る。

◆専門的職業人育成

熟練技能者の方からは、「最初と比べると見違える程上達した。教えがいがある。」など、定性的な評価をいただいた。また、授業を繰り返し行うことで、初めは質問が少ないと指摘された生徒にも成長が見られ、「積極的に質問し、聞く態度も非常によい。就職への意識も高い。」など、定性的な評価をいただいた。総合評価は、3年間で伸びており、地域と一体となって取り組んだ成果である。

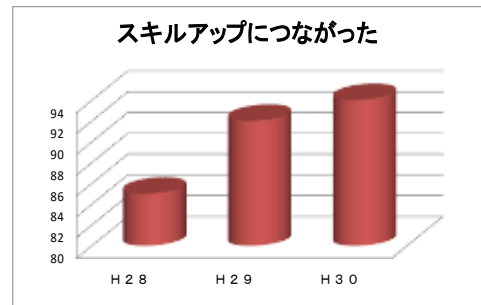


図12 生徒アンケート

◆成果普及

県内中学生・高校生が参加する「えひめスーパーハイスクールコンソーシアム」（約1,200名参加予定）や「SPH研究成果報告会」（約500名参加予定）等での発表を予定している。発表会参加人数は3年間で約2.5倍となっており、成果の普及を図ることができた。

◆総合評価

質問紙やインタビュー等の評価を四つの評価項目に分類し、3年間の成果を振り返った。地学地就については3年生の多くが地元造船会社への就職が内定するなど指導の効果が表れており、産官学連携は初年度から数値が高く、特徴的な傾向が見られた。専門的職業人育成と成果普及は、実施とともに成果が上がっている。

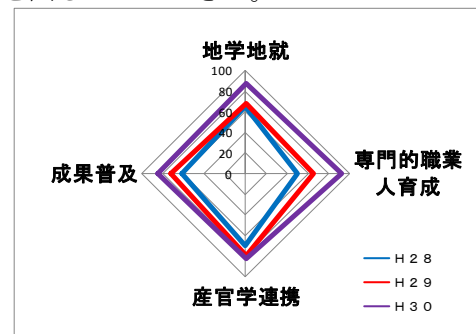


図13 4項目の総合評価

(2) 自立化と今後の課題

ア SPH事業の自立化

平成31年1月に造船教育推進委員会を開催し、3年間の取組や成果について報告するとともに、継続するプログラムについて協議した。「可能な限り継続できるよう協力したい」という意見、内容の工夫改善、実施時期に関わる助言をいただいた。事業終了後も、大学での実験等、既に決まっている取り組みも含め、これまで同様、実施前の協議を十分に行い、実施する予定である。

表3 継続予定の主なプログラム

継続予定のプログラム	連携・協力団体
船の進水式探究・造船技術探究フィールドワーク（船舶建造・プロペラ製造等）	地元造船会社等
地元企業の技術者等による「匠の技継承講座」（溶接・ぎょう鉄等）	今治地域造船技術センター等
造船技術研究プログラム（回流水槽における模型船の抵抗試験）	地元造船会社船型研究所
造船技術探究フィールドワーク（曳航水槽における抵抗試験）	広島大学
地元造船会社インターンシップ・今治工業高校版デュアルシステム	地元造船会社等
卒業生等とのディスカッション等	地元企業
大学連携講座（造船系・機械系・海洋系）	愛媛大学・広島大学等

イ 「Web-based lesson study system」（パフォーマンス評価システム）の活用

愛媛大学教育学部 教授 隅田 学 氏が研究・開発された評価システムであり、動画の各場面に観点別の評価が入力できるシステムである。このシステムの活用により、生徒の作業を観点別に評価したり、熟練技能者の作業要領について動画を用いてポイントを押さえたりするなどして、生徒に提示することができる。身に付けた力を評価する上で有効なシステムであることから、引き続き活用する。

ウ 新高等学校学習指導要領の実施に向けた取組

平成34年度から年次進行で実施される新高等学校学習指導要領には、「船舶工学」が新設された。本校では、平成31年度から「船舶工学」を学校設定科目として編成し、平成34年度からの実施に向けて教育課程の研究を行うこととしている。平成30年11月には、「船舶工学」のポイントである船舶の規制や検査制度等について、日本海事協会から講師を派遣してもらい教員研修を実施した。今後も引き続き教育課程の研究を進める。

ディステーションデザイン！アジア経済圏におけるファッション産業集積拠点「福岡」の成長を担う専門的職業人「Kブランド人材」の育成
 ～高度な資質・能力を育む産学接続型教育プログラムの開発を通して～

福岡県立香椎高等学校

1. 事業の概要

(1) 研究の目的

ファッション界で新たな価値を生み出す基盤となる高度な資質・能力の育成を図るために、産業界、大学等と連携・協働することにより、産学接続型教育プログラムを開発し、グローバル社会に対応した教育課程の充実を図る。これにより、アジア経済圏に位置する福岡を拠点として、福岡ブランドを国内外へ発信する地元ファッション産業の成長を担う専門的職業人（Kブランド人材）を育成する。さらには、卒業後の次のステージ（進学・就職）へ確実に繋ぎ、最終的には高い知識・技術により新たな可能性を生み出せる人材が福岡へ凱旋し、ファッションリーダーとして第一線で活躍することを目指す。また、ファッション界に挑戦していく人材輩出の好循環を生み出し、ファッション産業の一大拠点化を目指す福岡県の取り組みを、優れた人材の確保・育成の面から支援する。

(2) 研究の内容

鋭い感性や豊かな創造力などの高度な資質・能力を身に付け、グローバルな視野を持って福岡から“クールジャパン”を発信する人材を輩出するため、福岡商工会議所等の協力機関と連携・協働の在り方について協議するとともに、以下の学習プログラムの開発及び目標に対する効果検証の方法に関する研究を行う。

- 唯一無二のデザインを生み出す創造力を育む「福岡発ファッションイベント企画・運営実習」
- 可能性を広げるワールドワイドな鋭い感性を育む「世界のファッション文化を学ぶ海外研修」
- “美”の文化を複眼的に捉える洞察力を育む「郷土の一級品に触れる実習・体験活動」
- グローバルに活躍する基礎となる語学力を育む「English for fashion students」

2. 具体的・特徴的な実践内容

(1) 「English for fashion students」(全学年)

ファッション英語では、ファッションに関するリスニング教材の活用やグループ活動の工夫に取り組むなど、英語を理解し、英語でアウトプットすることができるようにプログラム開発を行った。ファッション版イングリッシュキャンプでは、終日英語のみによる活動により、英語を聞いたり話したりする機会を最大限に設定し、実践的な英語力の向上やプレゼンテーションなどを通して、ファッションに特化した英語の運用能力の向上を図った。(例 写真1～3)

英語と専門科目の教科横断的カリキュラムを多く含む3年間の学習プログラムが完成するとともに、評価についてはルーブリックを作成し(表1)、観点を具体化して、評価内容を生徒に還元することで、深い学びにつなげた。カナダ研修旅行では、公共交通機関を使用した班別学習ができるようになるなど、年々、英語力が向上していることが伺えた。しかし、事前に準備するプレゼンテーション等の力は向上したものの、現地での会話を聞き取るのが難しいとい



図1 SPH事業概要図

う課題があったため、本年度から英語の授業では、毎時間、その場で課題を与えて英語を話すトレーニング等も取り入れた。



写真1 オリンピックのユニフォームのデザイン画の英語による説明 (1年生)



写真2 カナダ研修旅行現地大学生への日本文化紹介の英語によるプレゼンテーション練習 (2年生)



写真3 英語による商品販売のデモンストレーション (3年生)

表1 < Rubric for Presentation >

	A (3点)	B (2点)	C (1点)
内容 (コミュニケーションへの関心・意欲)	プレゼンテーションの内容が興味深く、情報を的確に伝えており、聴き手を引き付けるものである。	プレゼンテーションの内容は伝わるが、説明に不足しているところがあったり、やや聴き手が理解できない箇所がある。	プレゼンテーションの内容が不十分で、説明も理解できないため、聴き手に内容が伝わらない。
プレゼンテーションの技能 (Gesture/eye-contact)	自然なジェスチャーやアイコンタクトができ、聴衆を引き付けている。	ジェスチャーやアイコンタクトを意識しているが不自然さが残る。	ジェスチャーやアイコンタクトがなくメッセージが伝わりにくい。
プレゼンテーションの工夫 (道具や画像等)	テーマにふさわしい工夫がされており、効果的に相手に伝えるのに役立っている。	テーマに沿ったものであるが、プレゼンテーションの効果を高めるには不十分などところがある。	テーマと離れており、伝えるための工夫が足りない。

(2) 「郷土の一級品に触れる実習・体験活動」(1・2年生) (写真4・5・6)

生徒個人が独自のものさしを築くことを目指して、郷土の伝統工芸等の考え方や価値及び「美」の文化について学んだ。株式会社OKANO社長岡野博一氏の「SPAやファストファッションが台頭の中で、文化大国日本がどこにポジションを置くべきか」、卒業生で世界的な木版画家宮本秋風氏の「個性とは目立つことや人と比べることではなく、あなた自身である。ファッションの世界は、クライアントが求める中に自分の個性を入れる。」、人間国宝今泉今右衛門氏の「感動した出来事やその時の気持ちを胸に持つことが大切である。」、人間国宝井上萬二氏の「90歳になった今でも、世界様々なところに旅して新しいものを作り、常に挑戦を続けている。作品製作は、『常に努力』『常にクリエイトする』『常に考える』である。」などの経験に基づく数々の言葉や工房見学・体験活動を受け、生徒たちは下記のような感想を書き、自分なりのものさしを築いた。(資料1)



写真4 博多織・久留米絣の体験活動 (1年生)



写真5 白磁についての特別授業 (1年生)



写真6 和装コーディネート (1年生)

- 事前学習で初めて久留米絣を知り、体験活動に臨みました。想像よりも遙かにきれいな藍色で、驚きました。染色実習や手織実習から一つ一つの作業にはとても時間がかかり、この手間暇が、きれいな藍染めの細かな模様久留米絣を生み出すのだらうと思いました。このような伝統工芸品が自分の身近にあったことに驚きうれしくなりました。この素晴らしい久留米絣を多くの人に知ってもらうために、今後の生活や作品製作で、久留米絣を使用したいと思います。(久留米絣染めと織りの体験)
- 印象に残ったのは、自分が何か感動した出来事やその時の気持ちを自分の胸に持つことが、もの作りにおいて大事だということです。私は今まで、素晴らしい芸術品を作るのは技術やセンスが特に優れた人と思っていました。しかし、作品の一つ一つに取りかかる時の素直な思いが表れるのだと思いました。また、年代ごとに美意識は違い、成長で見えてくるものが変わることも分かりました。美意識を上げるために、いいものを見て、美術館などでは、自分の好きな1品を見つけたいと思います。(色絵磁器創作実習)
- 事前学習で柄や形を調べ、関心をもって臨みました。色々な種類の和服を見て、TPOの説明を聴くことで理解が深まり、特に縫っても柄が繋がって見える技術には、感動しました。振袖を着ると、背筋

が伸びて姿勢が良くなる気がしました。振袖の色と帯、帯揚げ、帯締め色の組み合わせによる印象の違いや、様々な振袖と帯の柄の古風な柄に興味をわきました。今後は、和服の要素を取り入れたコーディネートや、デザインにも和服を自分流にアレンジしたいと思います。(和装コーディネーター)

(3) 世界を感じる「世界のファッション文化を学ぶ海外研修」(写真7・8・9)

ツールとして学んでいる英語、郷土の一級品に触れて自分なりのものさしを築いた生徒たちが、高いブランド力を有する欧米のファッション文化に直に触れ、世界水準のデザインや世界から見た日本について学ぶ学習プログラムである。

今年度は、3年生の商品企画の授業に支援をいただいている世界屈指のカナダのEC企業であるShopify本社を訪問した。講義から、生徒は「大事な言葉として挙げられた『正しくする。よりよくする。すぐに実践する。向上心を持つ。変化を恐れない。長いスパンで考える。』が印象に残り、何事にも必要であれば変化をさせながら、より高いところを目指して、取り組んでいこうと思った。」と感想に記した。生徒たちの学校や学びについてのプレゼンテーションも、「amazing」という評価をいただいた。

また、ファッションの専門学校や若い人を支援するインキュベータでは、同じファッションを志す方々との交流から、さらなる目標を持たせることができた。また、年々英会話力が向上し、学んだことを生かし、実践的に公共機関を用いた班別行動を行った。

これらから、専門性の深化とともに意識の高揚を図り、多様性を認め合うカナダの人々、文化、街並みに直接触れることで、豊かな国際感覚と広い国際的視野を向上させることができた。



写真7 カナダ Shopify 訪問 (2年生)



写真8 カナダトロント
インキュベータ訪問 (2年生)



写真9 班別行動 (2年生)

(4) 「福岡発ファッションイベント企画・運営実習」(写真10~23)

産業としてのファッションについての理解を深め、ビジネスに繋げる視点を加味したクリエーション能力を向上することを目的として次のような実習を実施した。

ア 1~2年生

明確な将来の目標を持ち、高い意識を持って学んでいる1・2年生の生徒10名をオーディションで選択し、東京(H28・30度)関西(H29度)で職業理解研修を実施した。今年度の訪問場所の一つ、コシノジュンコデザインオフィスでは、コシノジュンコ氏に直接講義をいただいた。生徒は印象に残った言葉として「地元を離れているが、故郷で過ごした日々が支えになっている。現在の学びが原点になることを忘れないで欲しい。」を挙げ、郷土の一級品に触れる実習・体験活動でものさしを築く取組につながる話をいただいたことに感動したと記した。

図1は、東京ガールズコレクション実習の生徒の感想の分析結果である。感想文を客観的に評価するために、KH Coderを用いた。平成29年度に比較して平成30年度のほうが、ウォーキング、裏方、ブランドなどのネットワークが見られることから、明確な着眼点をもって体験し、学びの質等は年々発展していることが明らかとなった。



写真10 職業理解研修 (東京研修)



写真11 商品企画コレクション実習



写真12 フィッター体験実習

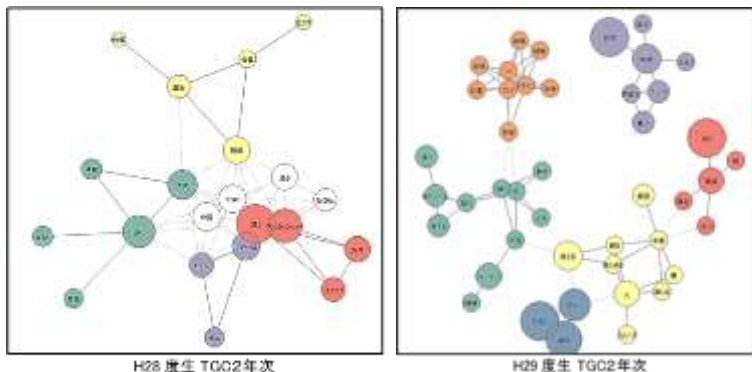


図2 「東京ガールズコレクション実習」生徒感想文の学年比較



写真13 東京ガールズコレクション

イ 2～3年生

平成28年度にファッションショー（以下、F S）を参観したプロの方々からの「自己満足ではないお客様が喜んでいただけるF Sを」という助言により、平成29年度は針と糸と生地にこだわり、平成30年度は、様々な実習や体験活動で磨いた感性を生かした作品製作や、より本物に近づくためのウォーキングを取り入れることで、質や技術が向上したとの評価をいただいた。校内のF S後、海外や日本でブランドを運営されているプロのデザイナーの方々から本学科F Sと世界のコレクションのVTRの比較解説などにより、ビジネスの視点を持った上で、企業や地元協力団体の方々と企画・運営の校外F Sを実施するというスタイルが出来上がった。また、福岡の街をファッションで盛り上げることを目的に開催される「ファッションマンスフクオカアジア」のマッチングミーティングに参加し、キャナルシティ博多やイムズなどの福岡のショッピングの中心街でF Sを実施した。



写真14 トップデザイナーによる講義



写真15 デザイン発表会



写真16 校内ファッションショー



写真17 校外ファッションショーに向けて



写真18 ファッションマンス
マッチングミーティング



写真19 校外ファッションショー
博多燈明ウォッチング



写真20 ファッションマンス
ファッションショー

平成29年度のF Sがきっかけで、キャナルシティ博多のインフォメーションスタッフの制服デザイン製作を依頼され、これを通してビジネスの厳しさを体感させることができた。この経験を持つ現2・3年生の「ファッションデザイン」商品企画の授業で、同様の体感ができる土台を作りたいと考えた。

まず、1学期、異なる種類のファッションの会社の方々からの授業で、柱を決め、自分たちの能力で製作可能なできるかぎりハイクオリティな商品の製作によりお客様に喜んでいただくことの大切さを学んだ。

2学期から外部協力団体である株式会社 Pear とカナダの Shopify と協働して授業を進めた。柱となるブランド名は、学年毎に違えることとし（今年は connect: ）、今年は製作時間20時間だったため、生徒がクオリティを保てる判断したアイテム5種3型の15種類、80着を製作した。スポンサーにより提供される生地は、予想と異なる場合もあったが、デザイン変更などを臨機応変に行い、機会をいただいたことに感謝し、お客様に喜ばれる商品の製作を目指して、クラスで一つのブランドとして進めた。自身のものでしか製作経験がないため、複数の商品の期限内完成、同一商品の仕上りの統一、商品としての価値等、新たな体験をさせることができた。現在は、インターネットでの販売に向けて準備を行っている。

次年度担当の2年生は、カナダ研修で外部協力機関である Shopify から学ぶとともに、3年生から引き継ぐ予定である。

1学期の講義で、先生方から「初めからうまくいくことはない。甘くない。大切なのは、失敗してもそれを糧にすること。」という言葉をいただいた。次の学年の生徒が分析し、①売れたものは、さらに工夫を加えてバージョンアップし、②売れ残ったものは、徹底的にその原因を探り、同じことを繰り返さないようにすることで、学年を越えたKブランド経営を行っていく予定である。厳しさの中で、必死に取り組ませることができることから、生徒の企画・運営力を更に高める教育活動である。



写真21 キャナルシティ博多インフォメーション



写真22 商品企画についての特別授業



写真23 平成28年度生Kブランド「CONNECT:」



3. 成果と今後の課題

(1) 成果

ア 企画・運営力を更に高めるための教育活動への取り組みによる学びの地図の完成

福岡商工会議所をはじめ、外部協力機関との連携から、ファッションショーにおける企業との協働による企画・運営や、商品企画による自校製作品による「Kブランド」の起業を通して、生徒の企画・運営力を更に高めるための教育活動に取り組み、学びの地図を完成させた。(図3)

イ 教育の質を維持できる体制づくり

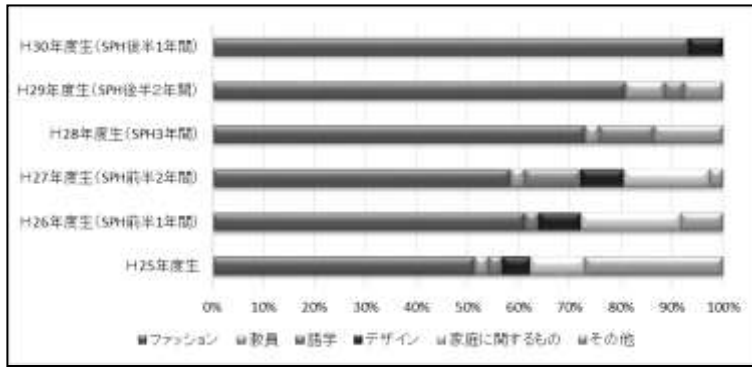
福岡発ファッションイベント企画・運営実習におけるファッションショーや商品企画等は、教員の異動に関わらず、教育の質を保つために、SPHの研究を始めた28年度から3年間かけて体制づくりに取り組んだ。ファッションショーは、担任、学科主任の他、前年度担任、2年生の担任を担当者として指導に当たる体制ができ、新たな取組を行っている「ファッションデザイン」の商品企画も、2年生の担任も担当者とする事で、次年度につながるようにした。

ウ 3年間の生徒の変容を可視化

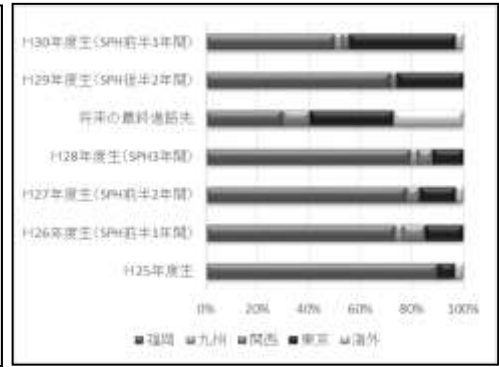
平成25年度からの進路先の年度比較(グラフ1)によると年々ファッションへの進路選択者が増加している。平成28年度生(現3年生)の最終進路は、78%がファッション関係で、中には英語を学習してからファッションや経営という進路を選択した生徒も見られた。1・2年生でファッションに関する職業への志望生徒が増加している要因として、入学時に持っていた目的意識をその後も継続しながら高校生活を送ることができたことによると考えられる。卒業後の進路地域の年度比較(グラフ2)によると、SPH指定以降の3年間は20%が福岡以外の進路を選択し、1・2年生の進路志望地域は多様化している。また、平成28年度生の将来の最終進路希望先は、東京・海外、世界規模で活躍したいという生徒が多く、技術を身に付けた後は、福岡を拠点にグローバルに活躍したいという生徒も見られた。本校のSPHは、最終的に高い知識・技術を身に付けた人材が福岡へ凱旋し、ファッションリーダーとして第一線で活躍することを目的としたことから、この考え方を持つ生徒を育成できたと言える。ループリッ



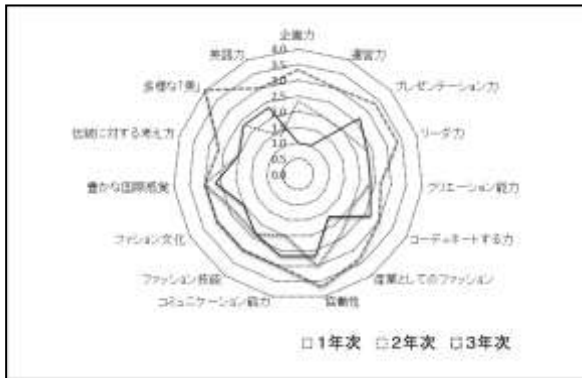
図3 SPHの学びの地図



グラフ1 卒業後の進路先及び進路希望先



グラフ2 卒業後の進路地域及び進路希望地域



グラフ3 ルーブリックによる3年生リーダーの自己評価の年度比較



グラフ4 ルーブリックによるH28年度生リーダーの自己評価の年度比較

クによる自己評価のグラフから、①3年生リーダー(グラフ3)は、年々自己肯定感が向上する傾向が見られ、②平成28年度生のリーダー(グラフ4)は、学びを通して自信がついた、などの変容が見られる。また、全生徒の学年比較の結果も同様に、1年生よりも2年生、2年生よりも3年生と評価が高くなる傾向があり、3年間の学びが自信につながっていると考えられる。さらに全生徒の年次比較では、3年生の自己肯定感は増加の傾向にあるが、平成30年度1年生の低い評価をしている生徒が多いことから、今後課題を自らに課することができる生徒の増加が伺える。

(2) 今後の課題

今後は、外部協力機関、卒業生と本校が連携・協働し、生産・加工・流通販売を一体化した学校内ベンチャー企業を起業し、生徒がデザインの企画から縫製、販売を一貫して体験できる教育課程の構築を考えている。(図3上部)次年度は、SPHで培ったエッセンスを残した上で、3年生のKブランド実習が、その後の生徒の進路や関心に応じて、リーダーとしての実践ができるように、経営の組織化を図りたい。図4は、3年間の学びをファッション業界の分野毎にしたものである。本学科のカリキュラムは、ファッションに関して一通り知識や技術を身に付けられるため、例えば、デザイナーでも、縫製・販売を理解して仕事ができるという点で、高い評価をいただいている。このことから、授業では現在のカリキュラムを維持しながら、1年生から分野を意識して学ばせたい。Kブランドを用いた進路や将来の目標に応じた分野でのリーダーの経験や、バーチャルではない体験的な授業の充実を図りたい。



図4 次年度以降の3年間の学び

1 事業の概要

地域の基幹産業である「農業」を食料生産の分野だけに留めず、教育・福祉・生活等あらゆる分野と融合した新総合産業分野を創造し、地域の創生へ寄与できる豊かな創造力と技術を持った人材を輩出する。また、都市部や諸外国の都市と農業文化交流を図ることでグローバルな視点を養うとともに、地域の風土・文化的資源や人的資源を活用しながら、日本文化遺産に認定された「球磨人吉地域」の伝統文化及び先人の技術や知恵の結晶を次世代に継承し、豊かな心の拠り所として地域を活性化できる実践力あるクリエイターを育成する。

※ 生命総合産業 (図1)

地域及び社会のニーズを取り入れ、基幹産業である農業を軸とした新たな産業分野を「生命総合産業」と表し、そのクリエイターを本校SPH事業で育成する。このクリエイターたちが将来的な地域の活性化人材となって、地域及び産業の維持と発展、活性化に寄与する。

【農を軸とした生命総合産業のイメージ】

- (1) 農業×福祉 = 園芸福祉の拠点と技能を持った介護・福祉の実践者
- (2) 農業×体育 = グリーンツーリズムや自然体験活動等のインストラクター
- (3) 農業×製造業・商業 = 地域の食材を活用した食の6次産業化を行う実践者と支援者
- (4) 農業×文化・伝統 = 農村文化・歴史・園芸料理等の継承者と伝承者
- (5) 農業×起業 = 新規農作物や栽培技術を導入した農業生産法人や加工業、販売業の実践者と支援者 (知的財産やGAPを含む)
- (6) 農業×進学 = 将来的な地域農業のリーダーとマネージャー

図1 生命総合産業クリエイターのイメージ

2 具体的・特徴的な実践内容

将来の地域及び産業の在り方、地域課題を考え、その改善と活性化のために必要とされる人物像をイメージし、農 (農業生産)・食 (農商工連携)・和 (農業とコミュニティ)・健 (農のレクリエーションインストラクター) の4分野に関する全15の人材育成目標を設定し、目標達成に向けた研究活動を開始した (図2)。



図3 「SPH関係」QRコード

※ 各研究の詳細については、本校ホームページの「SPH関係」に掲載 (図3)

分野	研究内容	人材育成目標	実施内容
農	地域農業の課題探究型学習による知識・技術の習得及び郷土愛の醸成	地域農業を担う規規農者、地域農業の発展と活性化に寄与する農業者	地域課題の理解と検証・農業インターンシップ・ダイズ100粒プロジェクト・アグリノオサイエンス
	高度な資格取得及び上級学校への進学者輩出	上級学校進学者、リーダー・マネージャー・コーディネーターとなる人材、課題解決力のある人材	農水模試Cゾーン以上・ブランドデザイン創造・オープンキャンパス・進学プロジェクト
	「永続性」を持った農業教育実践と人材育成	幅広い知識と技術と実践力を身に付けた人材	栽培・飼育に関する知識技術習得・PDCAサイクルの習得・県乳牛共進会・人工授精訓練
	生産環境の維持・管理のために必要な知識と実践的技術の習得	持続可能な農業の実践者・理解者、食料生産管理システムの構築に寄与できる人材	地域農業と環境及び生産の理解・県版GAP認証
	地域への農作物及び技術の新規導入と普及を目標とした研究実践	新規農作物及び栽培技術の導入と普及、課題解決に主体的に取り組む農業者	地域農業と環境及び生産の理解・規格外品による商品開発
	地域林業の実践リーダー及び経営管理能力者の育成	知識や技能、課題解決能力を習得、リーダーとして活躍できる人材	フォレストワーカーの理解・地域と林業の理解・最先端測量技術講習
食	地域の特色と資源を活かしたモノづくり	地域資源を活かしたモノづくりの実践者、情報発信力・普及力を持った人材	地域課題の理解と検証・農業インターンシップ・学校農産物情報発信活動
	6次産業化人材の育成とモデルケースの構築	6次産業化の実践者、モデルケースの構築と普及	6次産業化の理解・農産物の活用方法・グレンジオスプロジェクト・規格外品の商品開発
	地域の食品開発センターとしての確立	地域の食品開発センターとしての協力・支援、開発関連産業の即戦力となる人材	基礎知識と技術習得・食品衛生の理解・新商品開発実践・食生活アドバイザー
	食の6次産業化を担う人材の育成	コーディネーター・マネージャーとして貢献する人材、地域のリーダーとなる人材	6次産業化理解・地域資源活用アイデア検討・調理・製菓技術研修・マーケティング研修
和	農村環境の保全と開発に従事する技能者育成	知識や技能・資格等の習得、保全や開発に尽力できる実践者と指導者	地域課題の理解・農業土木及び建設の魅力と役割を理解・水源の森づくり
	地域の生活環境と農村生活・健康を支える人材の育成	将来の衣食住を提案・マネジメントできる人材、健康で豊かな社会を築く実践者と指導者	知識と技術の習得・関連技能検定・地域と生活の関連性を理解・文化祭食バザー
	農村・地域社会及び文化の伝承と継承ができる人材育成	地域文化等の継承者と伝承者、発展的な地域社会の構築と創造に寄与できる人材	地域社会と文化の理解・保育と福祉の現状を理解・関連知識の習得・郷土料理講習
健	農業の多面的機能を活かした自然体験活動及び生涯スポーツのコーディネーターの育成	自然体験活動や生涯スポーツの実践者と指導者、コーディネーター・自然体験活動等の事業化や健康増進活動に寄与する人材	自然環境や資源を活かした体験活動の理解・グリーンツーリズムの理解・フットパス研修
	園芸療法及び園芸福祉の技能習得と地域内への導入と普及	技能と実践力を習得、園芸福祉の技能者及び指導者	園芸の基礎知識と技術の習得・園芸療法の観点を取り入れた栽培・フラワーホックス講習

図2 15の研究項目の概要

(1) SPH事業運営について

ア 産学官連携の組織作り (図4)

目標達成のためには校内外の力を取り入れた組織作りが必要だったため、地域の方々や各分野の産業人な

ど、外部の有識者を取り入れた組織づくりを行った。文部科学省・県教育委員会と連携し、効果的な産業人育成と研究推進に向けた指導・助言を頂くために、県内外の有識者で組織した「運営指導委員会」と地域内の有識者で組織した「研究推進委員会」を設置した。研究推進委員には研究の担当制をつくり、15の研究項目それぞれに直接的な指導を依頼した。さらに、各研究の推進と協働のために、地域の研究関連実践者と連携した。

これにより担い手育成と産業人確保を共通の重要課題と考えた、国・県・地域・学校で行う南稜SPHが組織された。この組織づくりこそが本校SPH事業運営のカギとなり、これまでにはない教育実践が可能となった。

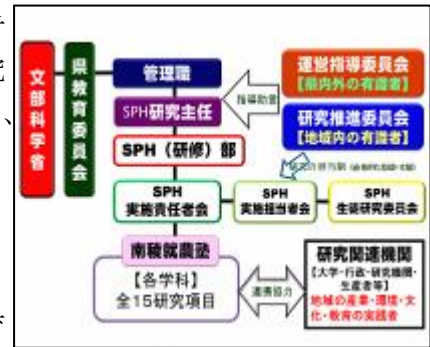


図4 産学官連携の組織図

イ 効果測定の独自性

効果測定と評価のために本校SPH独自の評価方法として『南稜版学習到達度評価法 LAEM for Nanryo』を設定し、最終到達目標（3年次）と年次育成目標に合わせて「知識レベル」・「技能レベル」・「意識レベル」の目標到達度を測定した。具体的には、各研究項目における成果を定量評価と定性評価に分けて、多角的な測定を行った。また、授業及び農業実習の基本方針となる「南稜スタンダード」を設定し、全教科で共通した授業改善を行った。

生徒の意識レベルでの変容を捉えるために、ルーブリック評価基準を取り入れた共通意識調査を実施した。また、ポートフォリオを導入し、学びの過程と成果を振り返る資料とした。それとともに、実習記録用紙を生徒の自己評価と質問欄や指導者による評価欄を設け、生徒・指導者双方向の記録となるように改善した。

研究活動においては、生徒と指導者による内部評価に加えて、有識者や連携者による外部評価を取り入れ、多角的な評価とした。

この共通意識調査とそれに伴うルーブリック、ポートフォリオ、南稜スタンダード、各研究の評価方法については、大学や教育委員会、教育センター、運営指導委員等、各研究分野に関するスペシャリストの指導・助言によってブラッシュアップされた成果である。

意識調査例：

原案となる共通意識調査作成→運営指導委員熊本大学高崎准教授による調査項目及び表記内容を修正→文部科学省・県教委の指導によりルーブリック評価基準を設定→高崎准教授によるルーブリックの指導・助言（表現内容・段階別評価の在り方・基準の示し方等）と集計方法の改訂（個別の入力と集計で個人の変容も把握できる様に）→今後、マークシート形式を採用し、入力集計の簡素化の改訂を行う予定

ウ グローカルな視点での教育

研究を進めるに当たり行ったSPH意識調査の結果、将来、生徒が地域産業のクリエイター等、地域を活性化させる人材になるためには、地域の後継者・理解者となる意志や地域理解、地域貢献意欲という「資質」が必要であることが分かった。そこで、新たに学校設定科目「球磨農林学」と「球磨地域学」を設置するとともに、地域に着目した「郷土愛の醸成」と「地域産業人育成」を目的とした研修や講演会、授業の機会を増やした。そして、地域外を知る研修や視察・交流を併せて行い、「地域に必要なことは何か」を探る機会と学びの場を設定した。

(2) 研究実践例

ア 研究分野：農（農業生産分野）

「生産環境の維持・管理のために必要な知識と実践的技術の習得」

人材育成目標：

- ①GAP（農業生産工程管理）認証及び農場化を経て、持続可能な農業の実践者・理解者・推進者となる人材
- ②地域課題の改善に主体性と実践力を持つ人材

研究対象生徒：園芸科学科（H28年度入学生）

実施責任者：教諭 柿本 剛 実施担当者：教諭 栗原 健

研究推進委員：球磨地域振興局農業普及・振興課長 長田 伸一 様

研究連携及び関連機関：

J A球磨、球磨地域振興局、イスミ商事株式会社人吉本店、熊本県農林水産部、山口大学大学研究推進機構知的財産センター（陣内特任教授）、宮崎大学農学部（木下准教授）、熊本県有機農業研究会（くまもと県版GAP調査員）、アジアGAP総合研究所（寺田特任指導員）、県内J-GAP実践団体及び農家

(ア) 実施内容

当初の目標はJ-GAPを目指していたが、研究の方向性及び効果を維持できると確認した後、H28年に新設された「くまもと県版GAP」の普及推進の考えを取り入れた。主な実践内容としては、GAPの基礎知識と改善技術の習得及び見識を育む視察・講演・研修会の実施。その後、既存の生産関連環境の見直しと改善（内部評価・実践）を行い、認証機関の指導・助言（外部評価・指導）を受けて、H29年12月に県内2例目となる認証を取得した（図5）（図6）。3年目は維持管理の定着と改善を図ると共に、県版GAP認定農場兼推進校としての役割を担い、地域及び他校の普及モデルとなる活動を行った。



図5 生徒と共にGAP認証審査

地域内外の見識を取り入れたことは効果的であった。授業での基礎的な学びに加えて大学や実践者等、プロから学ぶ機会が意識・知識レベルの充実を図り、地域の支援を受けながらGAP認証に向けて実践することで高い技術レベルの内容を果たすことができた。



図6 GAP認証トマトの販売

(イ) 研究結果：意識レベル、技能レベル、知識レベル

研究対象生徒12人のうち、83.3%（10人）が将来におけるGAPの必要性を強く意識し、学習の有用性を強く実感する結果を示した。また、GAPを自ら実践できる生徒が75%（9人）、GAP実践を他者に指導することができるかと回答した生徒が50%（6人）、研究と将来の進路の関係性を持つ生徒が33%（4人）、そのうち、GAP学習が直接的な就業先に関係した生徒が1人（8.3%）輩出された。

技能レベルを測る技能試験（技能試験：達成割合75%（9/12人）、最高72点、最低42点）や知識レベルを測るSPH到達度テスト（SPH到達度テスト：最高98点、最低56点、達成割合88%）、研究関連科目の評点（関連科目評点：最高93点、最低55点、達成割合88%）でも、目標値（技能レベル：評価平均3.0（65点）以上、達成割合60%以上、知識レベル：平均60点以上、到達者80%以上）を上回る結果となり、着実に目標とした人材育成を図り、効果測定の結果から実践成果と有用性を明らかにすることができた。

パフォーマンス評価の内部評価・外部評価の結果はともに、目標値（3.0以上）を超える高い結果となった（図7）。特に、外部アンケートでは「目標達成に向けた計画的な実践とそれに伴う着実な結果が成果に繋がっていると実感できた」、「成果に繋がった部分を地域へと広げて欲しい」、「報告やモデル生徒の声と姿から、直に研究による成長と成果が感じられた」、「モデル生徒の報告や質疑時の理解力、コミュニケーション能力を含めて人材育成の成果が感じられた」等の評価を受けた。

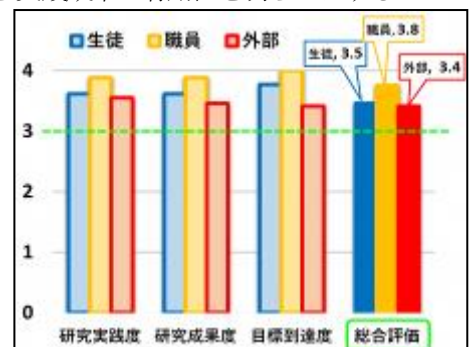


図7 パフォーマンス評価の内部評価・外部評価

(ウ) 研究対象生徒2人の比較

「対象者A」は直接的な研究関連分野への進路目標実現を果たした生徒である。今後、GAP認証農場（J-GAP・A-GAP）化を目指す県内企業で、GAP認証に関わる業務が期待されている。また、この生徒は非農家だが、将来は地域に戻り、農業法人等の起業を検討している。

「対象者B」は熊本県立農業大学校へ進学後、農業後継者として地域内で就農を希望する生徒である。

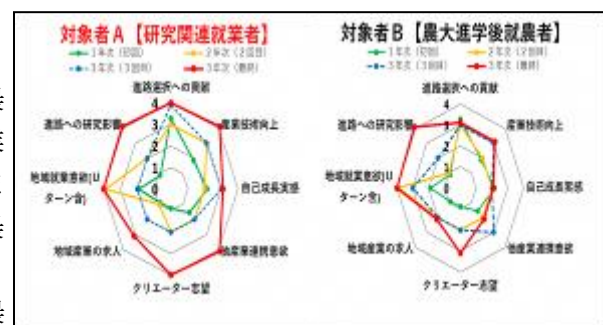


図8 アンケートの比較（SPH事業研究効果の設問）

各調査結果をグラフ化し、初回調査を緑のマークで示し、2回目を黄色、3回目を青、3年次の最終調査次を赤で示した(図8)。

「対象者A・B」共に、研究の深化による意識レベルの向上が見られた。異なる点として「対象者A」は3年次の伸び率がより大きく、特に、産業技術の向上や他産業との連携意欲の向上、地域産業が求めている人材としての自覚が見られた。また、将来のクリエイターとしての志望も高くなっていた。

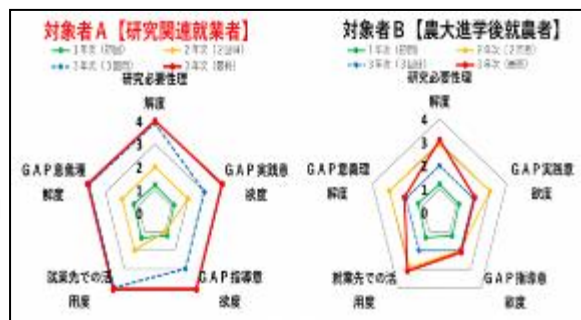


図9 アンケートの比較 (GAP 関連の設問)

研究に関連した調査結果では、より顕著な違いが見られた(図9)。「対象者A」では全般的な向上と自信が見られ、将来の実践や普及に強い意志を持っているという結果となった。特に、進路選択を果たした2回目調査時以降の変化が大きくなった。

一方で、「対象者B」は意識の変化が乏しい状況だった。特に、GAPに関する将来の実践や普及に向けた指導意欲、意義の理解が伸び悩み、対象者Aと大きく異なった。対象者Bは、技能レベルや知識レベルの測定結果においては、目標値を超える高い成績を収めている。その理由は、進路相談やポートフォリオの振り返り、将来の展望を考える機会から「自身の将来の農業経営ビジョンにはGAP認証を取得しなくとも、安全・安心な農業生産は可能であり、販路もGAPに寄らない」という考えを持っていたからだと分かった。

このように、技能レベル・知識レベルの結果(定量評価)と意識レベルの結果(定性評価)は必ずしも合致しないが、研究成果を進路や将来の在り方として検討する上では、意識レベルの意欲や意志が大きく関係することが分かった。

イ 研究分野：食(農商工連携分野)

「地域の食品開発センターとしての確立～共同研究による商品開発及び分析の拠点～」

人材育成目標：

- ①地域資源・特性を活用し、農商工連携を図り、新たな価値を創造できる人材
- ②商品開発・製造・評価に必要な知識・技術・企画力・分析力・機器操作技能を活用できる人材

研究対象生徒：食品科学科(H28年度入学生)

実施責任者：教諭 中村 弘美 実施担当者：教諭 牛島 夏美

研究推進委員：JAくま代表理事組合長 福田 勝徳 様

研究連携及び関連機関：製菓店(地域内・外)、おかどめ幸福販売店、あさぎり町役場(地域興し協力隊)、あさぎり町ふるさと振興社、県南フードバレー協議会、COC+事業「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業」(崇城大学・東海大学・熊本大学)、平岡調理製菓専門学校、中村調理製菓専門学校、(株)インプレス

(ア) 実施内容

地域やCOC+事業と連携し、視察・研修を通して地域の農畜産物に高付加価値を付けた特産品開発を行った。また、地域の食品関連企業でのインターンシップ及び球磨焼酎蔵元での醸造実習等を実施し、地域内の商品開発の現状、特性、課題を理解した。さらに、地域課題の解決に向けた産学官連携による共同研究を企画・実践した。

この研究で特に期待されたことは、地域の食品開発センターとしての役割である。地元あさぎり町と連携協定(平成28年4月22日締結)を結び(図10)、その活動の一環として町の掲げたコンセプトをもとに農商工連携によるスイーツ開発に取り組んだ(図11)。成果として商品開発に成功し、地元をPRする特産品の商品化と販売を実現した。そして、観光の拠点となる「おかどめ幸福駅」に「高校生カフェ」も設置され、委託販売から接客・販売へと消費者の声を直に聞く活動(リサーチ)へと深化した。その過程には、授業での基礎・基本の習得、科目「課題研究」での商品企画と試



図10 あさぎり町との連携協定



図11 商品開発と販売を実現

作、地域素材の魅力の理解やマーケティング力、製造技術を養う研修、企画力や商品力、販売イメージを育む視察など、年次毎の計画的な目標設定と実践があった。

パフォーマンス評価の内部評価・外部評価の結果では共に、目標値（3.0以上）を超える高い評価結果となった（図12）。

外部アンケートでは「地域活性化に繋がる直接的な効果をもたらした取り組みであった」、「ジビエ等、様々な商品企画と試作が有り、PDCAを繰り返した成果を感じた」、「新たな商品開発や食品開発センターへの期待が高まる」等の評価を受けた。

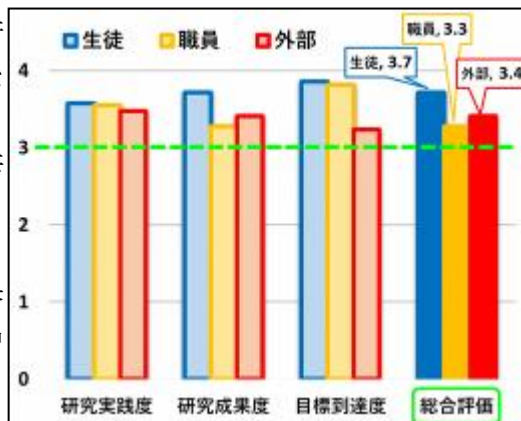


図12 パフォーマンス評価の内部評価・外部評価

3 成果と今後の課題

(1) 本校SPH事業の成果<3カ年の成果>

ア 人材育成目標に合わせた研究に関する成果

研究の主な実施内容・効果測定結果・目標達成度と成果を含めたポスターセッションと、育成モデル生徒による将来の展望報告を合わせたパフォーマンス評価を実施した。その結果、人材育成に関する全ての研究において目標値の「3.0」を大幅に超えた高評価を受けた（図13）。

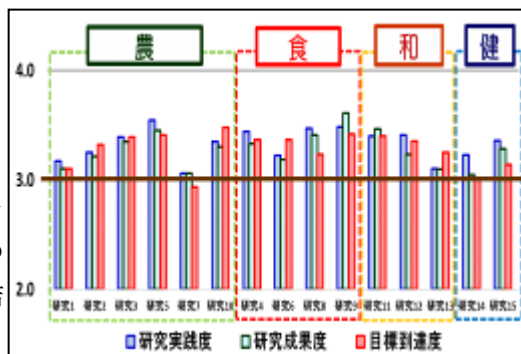


図13 研究成果（パフォーマンス評価）

イ 地域の担い手育成に関する成果

研究活動のKPI（主要業績評価指標）の1つとして「地域就業率目標35%」を掲げた。研究対象生徒110人（平成28年度入学生）の内、就職者は63%（69人）、進学者は37%（41人）であった。就職者の内、地域就業率は43%、（30人）となり、目標を達成した。地域就業者と進学後帰郷し就業したいと考えている生徒は、全体の45%（50人）となり、将来の生命総合産業の創造とそれを可能にする資質を備えた人材が多く輩出されることが期待できる結果となった（図14）。



図14 地域の担い手育成に関する成果

ウ 生徒の変容<意識レベルの結果の推移>

(ア) 南稜高校について

学習内容の理解が進むとともに学校・学科、そして自らの役割を再認識し、より肯定的な変容となった。また、各科における学習活動に対して意欲的だったことが分かった（図15）。

(イ) SPH事業について

全体的に変容が大きかった項目である。その中でも特に「資格取得意欲」、「自己発展意識」、「地域産業への就職意欲」の向上が大きく、各研究項目における学習活動をとおして理解を深めることができた（図16）。

(ウ) 地域について

全体的に変容が大きかった項目である。地域についての理解が深まったことで、生徒が将来、その知識を魅力として感じることを期待する（図17）。

(エ) 本校卒業後の将来について

地域の活性化につなげてくれる生徒が、先行き不透明で厳しい時代を生きていくことを、教師は今後の教育の一つのポイントとして捉える必要があり、より一層、力を入れて取り組むべきことが分かった。

ルーブリック評価基準で将来の意志を問う設問では、強い意志が無ければ「4（強くある・大いにある）」と回答できない内容がある（図18）。その中で、地域のリーダーを強く志望する生徒が7人、地域のマネージャーを強く志望する生徒が5人、地域内で起業を目指す生徒が8人、クリエイターを強く志望する生徒が

5人いた。このことは、将来の地域活性化に貢献する人材育成の観点において、「資質」として使命感を育み、モチベーションを高揚できた成果だと感じられた。

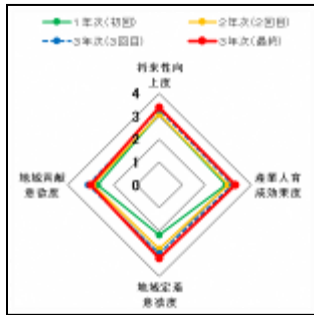


図15 学校の学びに関する意識調査

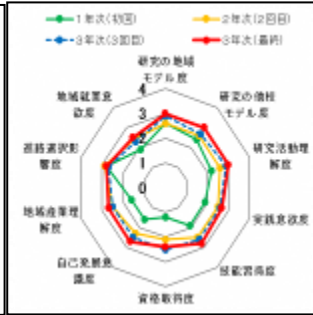


図16 SPH事業に関する意識調査

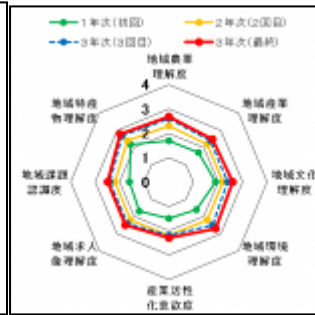


図17 地域理解に関する意識調査

リーダー 志望	目標 自ら、地域活性化のリーダーとして活躍したい。 経験者 地域活性化のリーダーとして活躍したい。地域活性化のリーダーとして活躍したい。地域活性化のリーダーとして活躍したい。
マネージャー 志望	目標 自ら、地域活性化のリーダーとして活躍したい。 経験者 地域活性化のリーダーとして活躍したい。地域活性化のリーダーとして活躍したい。地域活性化のリーダーとして活躍したい。
クォーター 志望	目標 自ら、地域活性化のリーダーとして活躍したい。 経験者 地域活性化のリーダーとして活躍したい。地域活性化のリーダーとして活躍したい。地域活性化のリーダーとして活躍したい。
従業員 志望	目標 自ら、地域活性化のリーダーとして活躍したい。 経験者 地域活性化のリーダーとして活躍したい。地域活性化のリーダーとして活躍したい。地域活性化のリーダーとして活躍したい。

図18 ルーブリック評価基準

エ 指導者（教師）側の変容

指導者の変容は、SPH委員（運営指導委員8人・研究推進委員7人、計15人）からも高い評価を受けた。新たな教育活動を企画・実施し、生徒とともに人材育成目標の達成を図り、学習到達度に合わせた研究実践を行う中で外部連携や各種報告を行うことにより培われた成果である。特徴的なものとして、①求められている成果を到達させるための教材選択や研修設定、外部連携検討等を通して、企画力と実践力が向上、②学習到達度の効果測定や個別の変容を捉えることで、対応力や指導力が向上、③専門性（知識量・技術力・指導力）の向上、④指導意欲（モチベーション）の向上、⑤組織力と調整力の向上があげられる。

オ SPH委員による総評

3年次成果報告会後のSPH委員会による評価結果は、2年次を上回る高いものであった（図19）。特に、「生徒は将来、地域の活性化への貢献が期待される」、「生徒は将来の地域を担う生命総合産業のクリエイターとして期待が持たれる」、「学校の学習指導は、SPH事業で目指す人材育成に効果的である」の項目で高評価を受けた。このことは、地域や他校のモデル事業としても自信を生む大きな成果だと感じられた。

(2) 今後の課題と展望

本校の研究開発課題と本質的な目標を達成するためには、今後も将来的に地域から求められる人材、生命総合産業をクリエイトする資質と能力を持った人材を継続的に輩出する必要がある。そこで、原則として、SPH研究指定期間終了後も本校独自の取り組みとして、PDCAサイクルを回しながら継続する。今後の課題は、SPH委員から期待された「事業運営や研究活動で培った取り組みを継続すること」、「研究成果を広く普及させること」があげられる。

ア 事業運営や研究活動で培った取り組みの継続

SPH事業で培った取り組みの中で特に成果が高く、今後につなげたいことは「南陵スタンダード」、「郷土愛醸成を図る講演会」、「地域産業人を育成する講演会」、「LAEM for Nanryo（南陵版学習到達度評価法）」、「農食和健の研究活動」がある。学校行事や教科内学習、特別活動に組み込み継続する（図20）。

イ 研究成果を広く普及させること

平成30年度SPH成果報告会の成果として、外部への発表や報告、発信の機会を持つことは、事前・事後指導・外部評価も含めて生徒の成長に大きく貢献することを確認できた。今後も、これまで同様に目標達成に向けた人材育成活動を継続する中で、地域や他校の参考となるために必要な情報や成果の発信を継続する。具体的な方法としては学校ホームページでの情報発信、文化祭等、各種学校行事での

報告、学校農業クラブ活動のプロジェクト発表会、各種会議や報告会等の機会を設けていきたい。

SPH委員【運営指導委員会・研究推進委員会】による外部評価	4段階評価【優4～1劣】	
	3年次	2年次
SPH事業を通じて、生徒の興味・関心、知識・技術が向上し、生徒に変容が見られた	3.9	3.8
学校の学習指導（研究実践）は、SPH事業で目指す人材育成に効果的である	3.9	3.2
SPH事業を通じて、指導者（職員）のスキルアップにつながっている	3.6	3.8
SPH事業で育成された人材（生徒）は、将来の地域を担う生命総合産業クリエイターとしての期待が持たれる	3.8	未調査
SPH事業で育成された人材（生徒）は、将来、地域の活性化への貢献が期待される	3.7	3.4

図19 SPH委員による外部評価



図20 事業継続のイメージ