

平成29年度スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール研究実施報告（第1年次）（概要）

1 研究開発課題名		
<p>三重から世界へ！ ～「世界で活躍する食のプロフェッショナルの育成」と「グローバル・ブランド」の開発～</p>		
2 研究の概要		
<p>食物調理科は、近年、国際舞台で和食を披露する機会や、海外の高校生との食文化交流等、海外での活躍の場が増えており、生徒は和食の魅力を再確認するとともに、海外への興味、関心を高めている。このような中、「世界で活躍する食のプロフェッショナル」の育成を目指し、本研究に取り組むこととした。具体的には、次の3つの研究に取り組み、「世界で活躍する食のプロフェッショナル」の育成を目指す。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「食のプロフェッショナル」を育成するための指導方法（「技術力」「経営力」「商品開発力」「コミュニケーション力」の育成）のブラッシュアップ 2 グローバル人材に必要な「グローバル力」の育成 3 三重の豊かな食材（「メイド・イン・三重」）を使った商品の開発および三重の「食」の海外発信 		
3 平成29年度実施規模		
食物調理科を対象として実施した。		
4 研究内容		
○研究計画（指定期間満了まで。5年指定校は5年次まで記載。）		
第1年次	<ol style="list-style-type: none"> 1 「食のプロフェッショナル」を育成するための指導方法（「目指せスペシャリスト研究事業」において掲げた4つの力、「技術力」「経営力」「商品開発力」「コミュニケーション力」の育成）のブラッシュアップ <ol style="list-style-type: none"> ① 教育課程、学習プログラムの見直しと再構築 ② 「4つの力」の育成に求められる指導方法の研究 プロフェッショナルの招聘 料理・製菓展示会等プロフェッショナルの技術に触れる研修の実施 コンクールや資格取得への挑戦 研修施設「まごの店」でのレストラン経営や製菓の製造販売等の実践 地域での講習会の実施や研修施設での実践等、「地域の食のリーダー」としての活動 2 グローバル人材に必要な「グローバル力」の育成 <ol style="list-style-type: none"> ① 海外インターンシップの実施による世界に通用する力の育成 ② 海外の高校生との交流を通じたコミュニケーション力の育成 ③ 国際料理コンクール等、世界の舞台で活躍できる仕組みづくり 3 三重の豊かな食材を使った「グローバル・ブランド」の開発および国内外への発信 4 新たに「食のプロフェッショナル」の育成に求められる力を「技術力」「経営力」「商品開発力」「コミュニケーション力」「グローバル力」とし、「5つの力」の育成計画を立案 	
第2年次	1 各科目間の横断的な指導、3年間を通じた系統的な指導を、マトリクスにし	

	た学習プログラムの作成 2 食のプロフェッショナルに求められる力の育成 1年次の計画を継続・発展 3 海外インターンシップの実施とプログラム化 4 台湾、韓国、アメリカの高校生等との海外交流 5 「メイド・イン・三重」を使ったメニュー・商品開発と国内外への発信 6 成果の検証
第3年次	1 新たな食物調理科の体制の確立 2 食のプロフェッショナルに必要な力の育成 1・2年次を継続・発展 3 海外インターンシップの実施 4 海外の高校生等との交流 5 「メイド・イン・三重」を使ったメニュー開発・商品開発 6 3年目の成果として報告

○教育課程上の特例（該当ある場合のみ）

該当なし

○平成29年度の教育課程の内容

平成29年度教育課程表は別紙

○具体的な研究事項・活動内容

1 現状の把握と新たな教育課程の構築

これまでの教育課程、学習プログラムを見直し、「目指せスペシャリスト」研究後の11年間で教育内容がどのように変化してきたか、また、食関連産業界のこの10年の目覚ましい変化、進歩に対応するため、現在の教育内容で何が不足しているか、今後、何が求められるかを検証した。

- ① 食物調理科の最終目標（目指す姿）である「食のプロフェッショナルの育成」を目指して、3年間を見通した食物調理科の「5つの力（技術力・経営力・商品開発力・コミュニケーション力・グローバル力）の育成計画」を作成し、教育課程の検討を行った。この育成計画に基づき、より専門性を高めるため、製菓コースについて、平成30年度入学生より1年生の「フードデザイン」5単位を「製菓」5単位に変更し、3年生の学校共通選択科目2単位減に伴って、製菓コース3年生の「製菓」6単位を8単位に増単位をした。
- ② 1年生の科目「生活産業基礎」において、食のプロフェッショナルになるための意義、そのための学習プログラムについて周知し、店舗訪問を実施し、意識付けを行った。
- ③ 2年生において、科目「調理」と学校設定科目「製菓」においてインターンシップを実施し、さらに、生徒が自主的に取り組んでいるインターンシップの支援を行った。
- ④ 調理師コース（調理師養成施設）について、教育課程と部活動の関連について検証し、部活動を教育課程の内容をさらに深化させる位置づけとした。
- ⑤ グローバル力の育成のため、語学力、世界の食文化を理解する力、コミュニケーション力等の育成を目指し、食関連産業分野に関する実用的な語学や海外の食文化について外部講師の招聘を行った。
- ⑥ 英語科と連携し、食に関する専門学科の生徒が学ぶ授業内容の改善をALTの協力を得て行った。
- ⑦ 国語科と連携し、食の専門分野に進む3年生を対象に、「国語表現」において「自分たちの夢を語る」「食に関する社会問題」などを教材として活用した授業を行った。

- ⑧ 地歴・公民科と連携し、「世界史」において「食」に関する事例を取り上げた授業を行った。
- ⑨ 「5つの力」について「教員によるルーブリック評価」を実施した。

2 「食のプロフェッショナル」に必要な「5つの力」の育成

食物調理科では、平成15～17年の「目指せスペシャリスト研究事業」において、「食のプロフェッショナル」の育成のために求められる力を「技術力」「経営力」「商品開発力」「コミュニケーション力」の「4つの力」と捉え、そのための指導方法を研究し、以降、それを発展的に継続してきた。

本事業においては、その「4つの力」のブラッシュアップと、新たに「グローバル力」を加え、「5つの力」の育成を図ることとした。

「グローバル力」アップのための実践については、3と4に、商品開発については、5に実践の結果を記述する。

- ① 技術力やビジネス手法を学ぶため、講師として食のプロフェッショナルを招聘した。
- ② 4月開催の「全国菓子博」の工芸菓子展示に出品、全員で「全国菓子博」を見学した。
- ③ 製菓コースの1、2年生が、神戸市内の製菓店を中心に製菓研修を行った。
- ④ 確かな知識・技術の定着と創造力の育成を図るため、各種コンクールに積極的に挑戦させた。
- ⑤ ふぐ取扱者資格、製菓衛生師国家資格、サービス接遇実務検定、料理・製菓検定等に積極的に挑戦、一定の成果があった。
- ⑥ 研修施設「まごの店」でのレストラン経営、「まごスイーツ」での製菓の製造販売等の実践を計画的に実施、生徒の実践力が向上、3年生は進路実現につながった。
- ⑦ 幼稚園・保育所等や小中学校の子どもたち、地域住民対象の料理・製菓教室を開催し、地産地消活動に積極的に参加させた。
- ⑧ 市民病院と連携して糖尿病食、減塩食について研究、弁当の販売を行った。福祉施設や特別支援学校と連携し、介護食やサービスを行った。
- ⑨ 食関連産業界のめざましい技術進歩、より高度な専門技術の育成に対応するため、プレハブ式急速凍結庫、プレハブ冷蔵庫を整備した。

3 海外インターンシップの実施

- ① インターンシップのねらい、対象生徒の選考、研修の内容、事前研修、事後研修等について検討した。
- ② 夏季休業中を利用してアメリカカリフォルニア州のレストランで海外インターンシップを実施した。
- ③ 3月にフランスで開催される東京製菓学校主催の「和菓子フェア」に参加する。
- ④ 春季休業中にフランスで開催される「日本の食文化フェア」に参加する。

4 海外の高校生との交流

- ① 台湾の開平餐飲學校（姉妹校）と相互に訪問し、例年の短期研修と今年度、新たに長期研修を行った。
- ② アメリカキャマス市の交換留学生と交流を行った。
- ③ 台湾の東海高級中學、韓国の調理科学高校、韓国大田保健大学との交流を行った。
- ④ オーストラリア調理師連盟主催「高校生国際料理コンクール」（オーストラリア開催）に出場し、金メダルを獲得、競技だけでなく互いの食文化の交流も行った。
- ⑤ 多気町の国際交流員の支援により、英語版レシピと動画作成を行い、外国人対象の料理

教室を開講した。

5 「メイド・イン・三重」を使った商品開発

- ① 三重の豊かな食材を使ったレシピと商品の開発を行った。
- ② サービス力、コミュニケーション力、プレゼンテーション力、コーディネート力、IT利活用能力を高め、開発したレシピ・商品を提供する際のサービス（販促物の作成や接客等）の向上に取り組んだ。

5 研究の成果と課題

○研究成果の普及方法

今年度は、本校生産経済科、三重県立水産高校、北海道三笠高校、滋賀県綾羽高校、青森県立五所川原農林高校、東京都立葛飾特別支援学校、青森県立百石高校、松柏学院倉吉北高校との交流を行い、本校生徒は本事業による実践の成果を披露し、また、これらの高校からも今後の研究に繋がる刺激を受けた。また、グローバル力を育成するための取組については、アメリカの料理大学の学生との交流会、文化祭でのポスターセッション、食物調理科学習成果発表会等において成果発表を行った。3月末に開催される本校の学習成果発表会、来年度予定している本事業の中間報告会、三重県産業教育フェア（本年度台風により中止）においても本事業の成果発表を行う予定である。

○実施による効果とその評価

3年間を見通した食物調理科の「5つの力」育成計画に基づき、各学年の到達目標を踏まえて、「5つの力」が身についているかどうか、そして、最終的な成果である進路実現について測定することとした。定量的な把握が難しいものについては、ループリックを活用した教員による評価および生徒へのアンケートの評価を行った。（ループリックとアンケートの事業評価の手法については、三菱UFJリサーチ&コンサルティングの研究員に教示していただいた。）

ループリックを活用した教員による評価では、目標と評価規準を明確にするために、評価の観点を生徒につけたい「5つの力」ごととし、評価規準として「5つの力」をより具体的に文章表記、「5つの力」をどの程度まで習得しているかを評価基準として明示した。評価の検証方法としては、入学時と現在の評価について実施し、3年生については、「5つの力」の40名の平均値をレーダーチャートでグラフ化、入学時と卒業時の伸び幅を比較、分析した。また、入学時と卒業時の変化量を分析、散布図グラフでグラフ化した。2年生、1年生については本事業の成果を検証する資料として2年次、3年次に積み上げていきたい。

3年生について「5つの力」の評価の平均値をレーダーチャートグラフ（図1）でみると、「技術力」が、入学時から3年次にかけて伸び幅が最も大きい。反対に、「経営力」「グローバル力」の伸び幅が小さく、今後の取組の工夫が求められる。3年生の生徒の変化量を散布図グラフ（図2）にしてみると、入学時と卒業時で評価点が同じ生徒はおらず、全員の評価点が上がっている。特に技術力の変化量が大きいことがわかる。

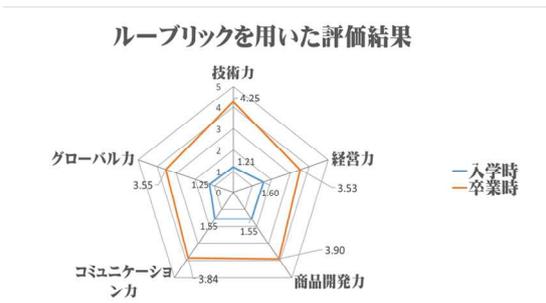


図 1

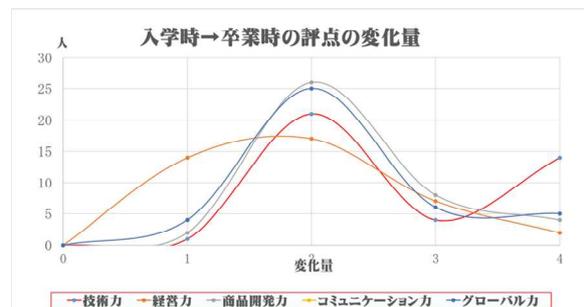


図 2

生徒向けアンケート調査は1月初めに実施、各学年とも、入学時と現在の変化量を見ることにした。回答は、5よく当てはまる 4当てはまる 3どちらかという当てはまる 2あまり当てはまらない 1全く当てはまらない の5段階とした。結果の一例を次に示す。

① 「もっと技術を磨きたい」(技術力)

「もっと技術を磨きたい」(「よく当てはまる」と「当てはまる」の合計)と回答した生徒の割合は、3年生と2年生では微減しているが、「あまり当てはまらない」と「全く当てはまらない」と回答した生徒はいない。1年生では現在も100%の生徒の意欲が継続しており、技術を身につけたいという生徒の意欲は強いと思われる。

学年	当てはまる割合 (よく当てはまると当てはまるの割合)		変化量	当てはまらない割合 (あまり当てはまらないと全く当てはまらない割合)		変化量
	入学時	現在		入学時	現在	
3年	97.5%	95.0%	-2.5%	0.0%	0.0%	0.0%
2年	97.4%	94.7%	-2.6%	0.0%	0.0%	0.0%
1年	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

② 「料理・スイーツを人に提供することは楽しい」(経営力)

現在、「料理・スイーツを提供することは楽しい」と回答した生徒の割合は、3年生と1年生は100%の生徒が楽しいと感じている。2年生で若干名が現在も「どちらかといえば当てはまる」という回答であるが、将来、調理師やパティシエを目指す生徒たちの意識としてはほぼ満足できる結果であるといえる。

学年	当てはまる割合 (よく当てはまると当てはまるの割合)		変化量	当てはまらない割合 (あまり当てはまらないと全く当てはまらない割合)		変化量
	入学時	現在		入学時	現在	
3年	97.5%	100.0%	2.5%	0.0%	0.0%	0.0%
2年	94.7%	94.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
1年	97.4%	100.0%	2.6%	0.0%	0.0%	0.0%

③ 「料理人、パティシエとしてやっていく意思、自信がついた」

3年生で当てはまる割合が卒業時に減少し、3年生と2年生では当てはまらない割合が増加しており、「もっと技術を磨きたい」「料理・スイーツを人に提供することは楽しい」「料理・スイーツを通して人と接するのは楽しい」割合の高さと比べると、意欲はあるが自信をなくしかけている生徒が一定数いることになる。その理由、原因と対応について検証する必要がある。

学年	当てはまる割合 (よく当てはまると当てはまるの割合)		変化量	当てはまらない割合 (あまり当てはまらないと全く当てはまらない割合)		変化量
	入学時	現在		入学時	現在	
3年	75.0%	65.0%	-10.0%	10.0%	12.5%	2.5%
2年	76.3%	81.6%	5.3%	5.3%	10.5%	5.3%
1年	84.6%	92.3%	7.7%	5.1%	2.6%	-2.6%

定量的なデータの分析としては、技術力(コンクール入賞回数・資格取得割合)、経営力(集

客数・販売個数)、商品開発力(連携商品数)、グローバル力(交流回数)、進路実現割合、入学希望者数を求めた。

- ① 全国大会等におけるコンクール入賞回数および県大会優勝回数 1月末現在 8回
 - ② 資格取得状況 製菓衛生師国家試験 1月末現在 24名中23名合格 ほか
 - ③ 研修施設「まごの店」の集客数 1日平均140名
研修施設「まごの店スイーツ」の販売個数 年間8982個
 - ④ 商品開発数 メニュー開発4件 開発した商品0件 開発中の商品2件
 - ⑤ グローバルな交流回数 交流実習、料理講習の開催、外国語講座の回数など28回
 - ⑥ 進路実現割合 3年生40名のうち、進学4名(専門外1名)、就職36名(専門外1名)
- 以上の成果測定結果から3年間を見通した食物調理科の「5つの力」の育成計画に基づき、以下のように総括する。

① 技術力

「5つの力」のうち、最も生徒が身につけた力である。コンクールの成果にも現れている。技術力については、授業でかなりの成果が期待できる。が、高級食材の扱いやコース料理などの技術は授業だけでは獲得しにくい。生徒たちの「技術を磨きたい」という意欲は高い。

② 経営力とコミュニケーション力

ほとんどの生徒が「技術を磨きたい」「料理やスイーツを提供することは楽しい」「人と接するのは楽しい」「忍耐力がついた」と回答しているが、一方で「料理人・パティシエとしてやっていく自信がついた」に当てはまらない生徒も一定数いる。意欲はあるが実践する中で自信をなくしかけている生徒がいるのか、個々の目標とするレベルによる差もあるであろうと考える。

③ 商品開発力

技術力やコミュニケーション力に比べ、生徒の伸びが低い。地域の食材への関心、認知度も低い。食材を生かした商品開発などは連携回数に比例して効果がでると考える。

④ グローバル力

海外の交流機会が増え、徐々にグローバル力もつき、海外に目を向ける生徒がでてきているが、海外に進路を目指す生徒は少ない。

○実施上の問題点と今後の課題

- ① 2年次以降は、「世界で活躍するプロフェッショナルの育成」について、海外で活躍する生徒の育成に力を注ぐとともに、地域の食材や食文化にもっと関心をもち、将来の地域を担う人材を育成することに力を入れたい。即ち、地域において海外からの来県者等に対応できる「グローバル力」をもった「ローカルからグローバルに活躍できるプロフェッショナルの育成」を目標として研究開発に臨みたい。
- ② コース料理、クリスマスケーキなどの注文菓子のような高度な料理やスイーツ、高級食材の扱い、経営力・商品開発力・グローバル力の育成はその実践内容から授業だけでは身につけにくい。本事業では、部活動やインターンシップなどにおいて活動を行っているが、部活動を教育課程で培った力を発展させ、生徒の希望実現を図る教育課程と密接に関連した活動として位置づけたい。
- ③ 運営指導委員会、文部科学省の現地調査においても指摘があったように、生徒自身が力の達成度がきちんと把握でき、振り返りができるような取組を考えたい。食物調理科の最終目標を明確にし、各生徒の目標設定をさせ、今回実施したルーブリックを活用した教員による評価、生徒アンケートの記録、インターンシップや様々なイベントでの感想や意見等の記録等を「Learning Story」として作成させることにより、生徒たちに3年間を見通して考えさせたい。

平成29年度教育課程表

食物調理科
◎：必履修科目

学校名 三重県立相可高等学校(全)

教科	科目	標準単位数	1年		2年		3年		
			製菓	調理師	製菓	調理師	製菓	調理師	
国語	国語総合 ◎	4	2	2	2	2			
	国語表現	3					2	2	
	現代文A	2			2				
	国語基礎演習(学)						☆ 2		
地理歴史	世界史A ◎	2			2	2			
	地理A ◎	2	2	2					
公民	現代社会 ◎	2					2	2	
数学	数学Ⅰ ◎	3	2	2	2	2			
	数学基礎演習(学)						☆ 2		
理科	科学と人間生活 ◎	2	2	2					
	化学基礎 ◎	2			2	2			
	化学発展(学)						2	2	
保健体育	体育 ◎	7~8	2	2	2	2	3	3	
	保健 ◎	2	1	1	1	1			
	生涯スポーツ(学)						☆ 2		
芸術	音楽Ⅰ } ◎	2	} 2	} 2					
	美術Ⅰ }	2							
	書道Ⅰ }	2							
	音楽一般(学)						☆ 2		
	美術一般(学)						☆ 2		
	実用書道(学)						☆ 2		
	創作の書(学)						★ 2		
外国語	コミュニケーション英語Ⅰ ◎	3	3	3					
	コミュニケーション英語Ⅱ	4			2	2	2	2	
	英語表現Ⅰ	2			2				
	英語基礎演習(学)						★ 2		
家庭	家庭基礎 ◎	2	2	2					
普通科目小計			18	18	17	13	11~15	11	
家庭	生活産業基礎 ◎	2	2	2					
	課題研究 ◎	2~6			2	2	2	2	
	生活産業情報 ◎	2~6	2		2			2	
	フードデザイン	2~6	6		2		2		
	食文化	1~2				1			
	調理	6~15		5		6		4	
	栄養	2~4		3					
	食品	2~4				2			
	食品衛生	2~4				2		3	
	公衆衛生	2~4				2		1	
	フードITコーディネート(学)						2		
	総合調理実習(学)							3	
	総合調理理論(学)					1		1	
	フードマネジメント(学)							2	
	フードビジネス(学)						2		
製菓(学)					6		6		
製菓研究(学)			1		1		1		
サービス実践(学)							☆ 2		
ライフコミュニケーション(学)							★ 2		
農業	グリーンライフ	2~6					★ 2		
	地域社会計画(学)						★ 2		
専門科目の単位数の計			11	10	13	16	15~19	18	
特別活動	ホームルーム活動		35	35	35	35	35	35	
総合的な学習の時間			3~6	1	1				
週当たり授業時間数			31	30	31	30	31	30	

2. 3年次：課題研究の履修を総合的な学習の時間に代替する
 1. 2. 3年次：生活産業情報の履修を科目社会と情報に代替する
 3年製菓コースは☆、★から各1科目を選択