

令和4年度

「専修学校遠隔教育導入モデル構築プロジェクト」

調理製菓分野における、教育効果の高い遠隔及びeラーニング教育  
実践モデル開発事業

## 事業成果報告書

令和5年3月

学校法人 穴吹学園

本報告書は、文部科学省の「専修学校遠隔教育導入モデル構築プロジェクト」による委託事業として、学校法人穴吹学園が実施した、令和4年度「調理製菓分野における、教育効果の高い遠隔及びeラーニング教育実践モデル開発事業」の成果をとりまとめたものです。



# 目次

## 第1部 令和4年度事業概要

1	事業概要	
1.1	事業の概要	
1.1.1	プログラム検討委員会の「設置」	1
1.1.2	実証授業の「開催」	1
1.1.3	検証評価委員会の「評価」	1
1.1.4	プログラムの「改善」	2
1.2	各機関の役割・協力事項について	2
1.2.1	教育機関の役割	2
1.2.2	企業・団体の役割	2
1.2.3	行政機関の役割	2
1.3	事業の趣旨・目的	
1.3.1	事業の趣旨・目的	3
1.3.2	当該教育カリキュラム・プログラム開発が 必要な背景について	
1.3.2.1	調理師養成と就業現状	3
1.3.2.2	調理師をめぐる社会状況の変化	4
1.3.2.3	本校の調理師・製菓衛生師の 実習時間割合とオンライン授業状況	7
1.3.2.4	対面授業・実習、オンライン授業等 のメリットとデメリット	7
1.3.2.5	新しい遠隔教育が必要な理由	8
2	遠隔教育の導入方策とそのモデル化の概要	
2.1	導入効果	9
2.2	スマートグラスを活用するメリット	10
3	令和4年度事業の取り組み	12
3.1	令和4年度のスケジュール	13
3.2	令和4年度の活動内容	13
3.2.1	製菓分野実証授業実施	13
3.2.2	調理分野実証授業実施	14
4	事業を実施する上で設置する会議	
4.1	プログラム検討委員会	15
4.2	プログラム検討委員会の構成員	15
5	遠隔教育導入に係る教育効果・コストの検証	16
6	事業実施に伴うアウトプット（成果物）	17
7	本事業終了後の成果の活用方針・手法	17

## 第2部 製菓分野実証授業の実施

1	実施概要	
1.1	実証教材	18
1.2	教材制作	19
2	教材評価	
2.1	実施概要	
	＜広島：穴吹調理製菓専門学校 パティシエ1年＞	20
2.2	学生アンケート結果	20
2.3	実施概要	
	＜広島：穴吹調理製菓専門学校 パティシエ2年＞	33
2.4	学生アンケート結果	33
2.5	実施概要	
	＜高松：穴吹パティシエ福祉専門学校パティシエ1・2年＞	44
2.6	生徒アンケート結果	44
2.7	学生が希望する動画（全体まとめ）	57
2.8	講師アンケート結果	58
3	実証授業検証評価	62
4	12月実施の調理実証授業について	64

## 第3部 調理分野実証授業の実施

1	実施概要	
1.1	実証教材	67
1.2	教材制作	68
2	教材評価	
2.1	実施概要	
	＜徳島：徳島穴吹カレッジ 高度調理1年生＞	69
2.2	学生アンケート結果	69
2.3	実施概要	
	＜徳島：徳島穴吹カレッジ 高度調理2年生＞	75
2.4	学生アンケート結果	75
2.5	学生が希望する動画（全体まとめ）	84
2.6	講師アンケート結果	85
3	実証授業検証評価	89

#### 第4部 スマートグラス遠隔教育実験とコスト検証

1 実験概要	91
2 実験状況（動画）	91
3 実験結果	92
4 令和4年度開発教材コスト検証	93
5 実験とコストの検証	94

#### 第5部 令和5年度の実証検証内容と開発教材の検討

1 令和5年度の実証開発案	96
2 令和5年度の実証開発教材の指針	97

## 目次

図 1-1	人材教育協議会マネジメント概要図	1
図 1-2	人口の年次推移	4
図 1-3	高齢者の人口比推移	4
図 1-4	国民医療費の年次推移	5
図 1-5	国民医療費の構造	5
図 5-1	遠隔教育導入効果・コストの検証	16
図 7-1	本事業終了後の活用方針・手法	17

## 表目次

表 1-1	教育の“場”と教育効果比較表（穴吹学園作成）	7
表 2-1	遠隔教育モデル導入により学習効果の向上が見込める科目	9
表 2-2	スマートグラスを活用するメリット	10
表 3-1	令和4年度のスケジュール	13
表 4-1	プログラム検討委員会の役割・検討内容等	15
表 4-2	プログラム検討委員会の構成員	15

## 議事録

第1回プログラム検討委員会議事録	100
第2回プログラム検討委員会議事録	106
第3回プログラム検討委員会議事録	110

## 第1部 令和4年度事業概要

### 1 事業の概要

#### 1.1 事業の概要

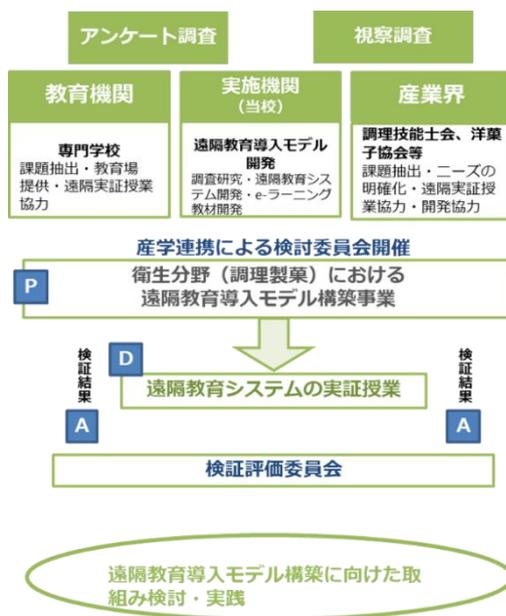


図 1-1 人材教育協議会マネジメント概要図

##### 1.1.1 プログラム検討委員会の「設置」

- ・産官学連携によるプログラム検討委員会開催
- ・アンケート等調査分析、検討
- ・目指す人材像の明確化
- ・プログラムの策定

##### 1.1.2 実証授業の開催

- ・教材開発
- ・授業準備
- ・実証授業の開催
- ・受講者アンケート等開発教材評価、検討
- ・検証評価委員授業見学

##### 1.1.3 検証評価委員会「評価」

- ・構成員：教育機関、産業界より各2名程度
- ・検証方法：受講者用・検証評価委員用アンケートの実施、および検証評価委員からの意見
- ・アンケート内容：受講者用（教育プログラム・学習効果・教材評価）  
：検証委員用（教育プログラム・学習効果・教材評価、および受講者の態度評価）

#### 1.1.4 プログラム「改善」

- ・検証結果より課題の抽出
- ・教育プログラム、実証授業の内容の改善と修正

### 1.2 各機関の役割・協力事項について

#### 1.2.1 教育機関の役割

- ①人材ニーズの把握（アンケート調査またはヒアリング調査、視察調査）協力
- ②教育場提供
- ③撮影協力
- ④ブレ実証・実証授業開催

#### 1.2.2 企業・団体の役割

- ①産業界の課題表出
- ②人材ニーズ等の情報提供
- ③現地視察およびヒアリング受け入れ
- ④撮影協力

#### 1.2.3 行政機関の役割

- ①地域の実情や課題の提示
- ②課題解決の方向性助言
- ③地域関係機関や企業等の連携支援

### 1.3 事業の趣旨・目的

#### 1.3.1 事業の趣旨・目的

調理師・製菓衛生師教育は、素材を選び、頭（理屈）と手（技術）によって加工し、五感（視・聴・嗅・味・触）に訴える（表現）調理品を提供する一連のプロセスを、“身体”で覚える実習中心で行われていた。そして、この実習は、講師が「お手本」を提示し、学生が見て真似、講師が誤りを指摘するといった一連の動作の連続で行われる。しかし、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、実習時間や実習科目の短縮・中止が発生し、一連の学生の「学び」の機会が減少しているのが現状である。そこで、コロナ禍においても学生の学びの機会を提供し、学習効果を向上させるため、先端技術を活用した「双方向の教育技法」を開発し、その効果を検証する。

具体的には、①実習におけるアクションカメラを使った講師動線や視線映像、固定カメラを使ったマクロ映像・定点映像、調理音の収録などを行い、学生が観たい情報を学生自身が選択できる教材の開発、②学生からの質問や疑問にリアルタイムに講師が答え、調理技術等を配信する生配信、③スマートグラス等を装着した学生の自宅から届いた映像に対し、リアルタイムに講師が指導する教育システムの開発、④食品衛生・栄養・調理科学・食文化など多岐にわたる見識と教養を身につけることのできる教材の開発を目指す。

#### 1.3.2 当該教育モデルが必要な背景について

##### 1.3.2.1 調理師養成と就業現状

###### ■養成施設の状況

調理師養成施設は全国に283カ所あり、そのうち専修学校は155カ所で全体の54.8%、高等学校が112カ所で全体の39.6%を占めており、専修学校の調理師養成の役割は大きい。また、専修学校入学定員数は18,560人に対し、入学者数が9,477人とその充足率は51.1%である。（公益社団法人全国調理師養成施設協会調べ 令和2年度）

###### ■調理師の就業状況

厚生労働省衛生行政報告例隔年統計（調理師就業届出状況 平成30年）によると、就業届を提出した217,407人の調理師の36.0%が飲食店に就業し、25.2%が社会福祉施設で就業、20.0%が学校、10.8%が病院に就業している。

### 1.3.2.2 調理師をめぐる社会状況の変化

日本は、世界有数の長寿国であり、現在、高齢化率は26.6%（平成27年）であるが、今後、更に進展し、令和45年には総人口が9,000万人を割り込み、高齢化率は38%台の水準になると推計されている（図1-2）。

このような超高齢社会は、世界に類をみない速さで進展していくことになり（図1-3）、日本はこうした課題に、先駆的に対応することとなり、その成果について国際的な発信も求められている。

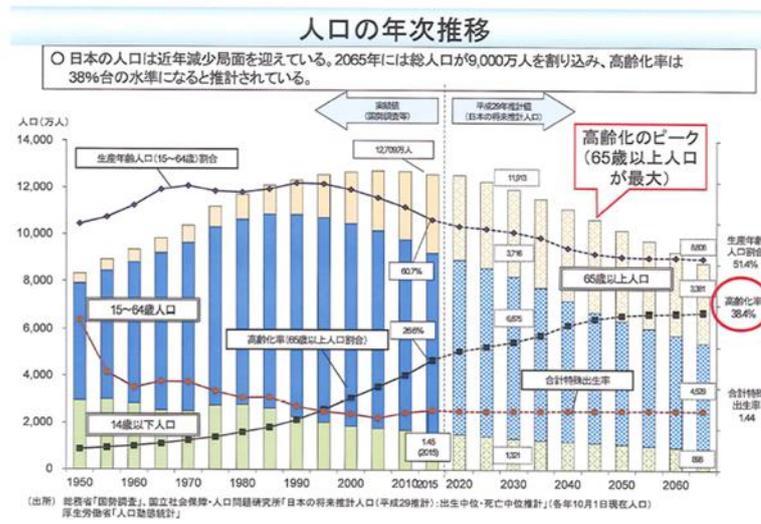
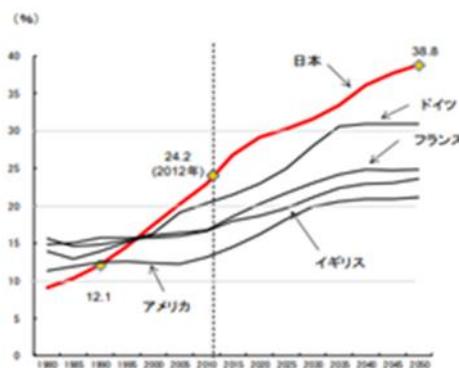


図1-2 人口の年次推移

図7 主要国における65歳以上人口の対総人口比の推移



(資料：日本は、総務省「国勢調査」及び国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成24年1月推計)」。諸外国は、国際連合「World Population Prospects」)

図1-3 高齢者の人口比推移

また、がんや循環器疾患などの生活習慣病が増加し、疾病構造が大きく変化する中、日本の社会は、疾病や加齢による負担が極めて大きくなると考えられる。国民医療費は、年々増加し、平成30年度で過去最高の43兆3,949億円に達し、年齢階級別では65歳以上が26兆2,828億円(60.6%)となっている(図1-4)。一方、65歳以上の医療費は、医療全体の約6割を占め、生活習慣病が原因での死者数は約6割を占めている。

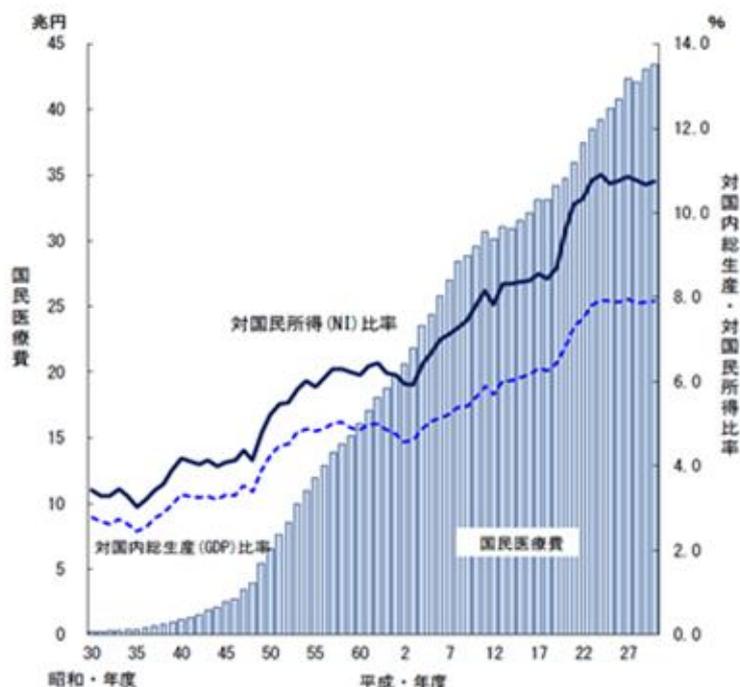


図1-4 国民医療費の年次推移  
(資料：厚生労働省「平成30年度国民医療費の概況」)

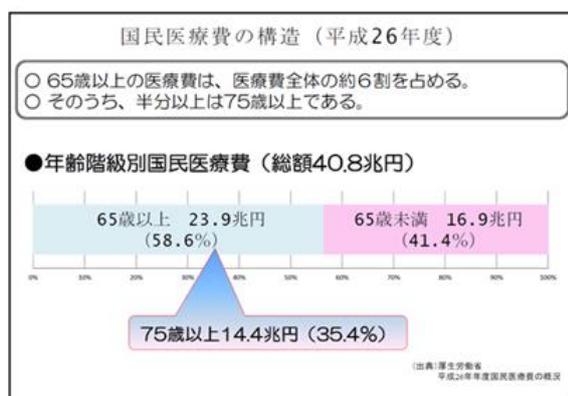


図1-5 国民医療費の構造  
資料：『平成29年度生活習慣病対策健診・保健指導に関する企画・運営・技術研修』

厚生労働省では、平成25年度より開始する健康日本21（第2次）において、健康寿命の延伸と健康格差の縮小を目指し、生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底を図ることとしている。そのためには、食生活の改善を図ることが重要であり、関連する具体的な目標が設定されており、良質な食事を通じた健康づくりの推進に、調理師の活躍が期待されている。また、食品の安全性が損なわれると、人々の健康に影響を及ぼし、重大な被害を生じさせるおそれがあるため、食品の安全性の確保は、食生活における基本的な問題であり、国民の関心も高まっている。しかしながら、近年、大規模な食中毒の発生や食中毒による死亡事例など、食の安全を揺るがす事案が後を絶たない状況にある。このため、飲食店や病院、学校など各種施設で調理業務に携わる調理師が、安全で安心な料理の提供を行う意義は、極めて大きい。

さらに、我が国の食をめぐる状況の変化に伴い、国民が生涯にわたって健全な心身を培い、豊かな人間性をはぐくむための食育が緊要な課題となっていることから、平成17年に食育基本法が制定され、平成23年度から、第2次食育推進基本計画に基づく取組が推進されている。その計画の中で、専門職の育成として専門調理師や調理師の養成を図り、団体による多面的な活動の推進に取り組むこととともに、食事作法や伝統的な行事食等、我が国の豊かな食文化の醸成を図るため、高度な調理技術を備えた専門調理師や調理師の活躍が期待されている。特に、日本の食文化は、日本の国土に根ざした多様な旬の食材を使用し、栄養バランスに優れた食事構成や食事の場における自然の美しさの表現、年中行事との密接な結びつきといった特徴を持つ優れたものであることから、ユネスコ無形文化遺産への登録申請が行われており、こうした食文化の継承に調理師が担う役割は大きい。（厚生労働省 調理師の養成のあり方等に関する検討会報告書 H25.2）

### 1.3.2.3 本校の調理師・製菓衛生師の実習時間割合とオンライン授業状況

本学の高度調理学科では、総授業時間 1,860 時間のうち、実習時間は 960 時間であり、全体の 53%である。また、パティシエ・ベーカリー学科では、総時間数 1,890 時間のうち、実習時間は 1,140 時間であり、全体の 61%である。コロナ禍における緊急事態宣言発令期間中は、座学授業を 100%オンライン授業に切り替え対応しているが、実習授業においては、実習日を通常の半分に減らし、その不足分は、夏休み期間の中で授業に充てるようにし、通学途中、並びに学校内での感染リスクを極力減らすようにしている。

### 1.3.2.4 対面授業・実習、オンライン授業等のメリットとデメリット

	対面授業・実習	リアルタイムオンライン授業	動画視聴	スマートグラス
臨場・没入感	◎	△	×	○
集中度	◎	○	△	◎
双方向性	○	○	×	◎
知識理解	○	○	◎	×
多様な視点展開	○	△	◎	△
発言・質問量	△	◎	×	◎
コスト(効率)	◎	○	○	×
多人数対象	○	○	◎	△

表 1-1 教育の“場”と教育効果比較表（穴吹学園作成）

### 1.3.2.5 新しい遠隔教育が必要な理由

対面授業・実習の代替としてオンライン授業を実施するという消極的動機ではなく、前項で挙げたように、それぞれの教育ツールのメリットを生かした教材を以下の通り開発する。

#### ◆eラーニング教材（実技）

実習におけるアクションカメラを使った講師動線や目線映像、固定カメラを使ったマクロ映像・定点映像、調理音の収録などを行い、学生が観たい情報を学生自身が選択できる教材の開発

#### ◆eラーニング教材（理論）

食品衛生・栄養・調理科学・食文化など多岐にわたる見識と教養を身につけることができる教材の開発

#### ◆リアルタイム配信（実技）

学生からの質問や疑問にリアルタイムに講師が答え、調理技術等を配信する生配信等

#### ◆スマートグラス装着配信（実技）

スマートグラス等を装着した学生の自宅から届いた映像に対しリアルタイムに講師が指導、また、遠方の調理師（郊外実習先の専門調理師など）と学生をスマートグラスで通信する特別指導の実現など遠隔教育システムの開発

※国立情報学研究所「遠隔授業を実施した教員等へのアンケート調査（2020.9）」によると、対面授業や実習と比較し、遠隔授業では「発言・質問量が増加する」が35.3%あった。またグループ学習の苦手な学生にも遠隔授業は有効に働く」が38.5%だった。遠隔教育の双方性を活用した『リアルタイム配信』で、学生が抵抗なく質問する機会を増やすことができ教育効果が高まると考える。また、講師の手元が陰になって一番みたい部分が見えない、後ろや横から講師の手元が見にくいなど実習のデメリットも現場では多く聞かれる。講師に『スマートグラス』を装着してもらい講師目線の手元動画を撮影し画面に表示することで全ての学生が重要ポイントを見逃すことがなくなる。これを記録し『eラーニング教材（実技・理論）』にすると、時間や場所や回数の制限なく学習する機会を設けることができる。このように、遠隔教育は対面授業・実習で得ることができない教育効果を上げることができる。対面授業・実習と4つの遠隔教育ツールを組み合わせることで、高度な人材育成を図ることができる。

※当モデルを開発し、今回のパンデミックのような社会リスクによる変動を最小限に抑え、人々の健康を維持し増進する、食の安全の確保、食文化の継承、食育の実践、食を通じて人生に喜びや心の豊かさを提供する調理師・製菓衛生師の社会的使命を果たす実践者を継続的に排出する。

## 2 遠隔教育の導入方策とそのモデル化の概要

### 2.1 導入効果

コロナ禍における対策として座学の遠隔授業を行ってきたが、課題としては対面授業よりも学生たちの反応が分かりにくい部分があった。テキスト教材だけでなく教員が配布しているプリントを補助教材として使用したが、学生によっては紛失や編綴の整理不足もあり復習がしっかりできていないという事例もあった。そこで、理論・実技のeラーニング教材や遠隔教育システムを開発し本課題を解消したい。また、調理実習については調理工程をどうすればリアルに学生へ伝えることができるかという課題があり現在実現できていない。当事業において調理実習の遠隔教育システムを開発することにより、導入後は予期しない状況化においても授業を滞りなく行うことが可能となる。またシステムが開発できれば遠方の調理師（郊外実習先の専門調理師など）からの特別指導も可能となるため、郊外実習に代わる手段としても有効であり、学生の調理技術の向上が図れる。

授業科目	テーマ	内容	時間数
調理理論と食文化概論（理論）	食文化、調理の基本操作、調理施設・設備	調理理論や方法・技術の基礎知識を身につけ、調理技術向上や応用につなげ、世界の多様な食文化を理解し食に対する意識を深める。	180H
製菓理論	原材料、補助材料、貸の分類	製菓技術の向上を目指す上で必要な知識を科学的に理解し、製菓実習と合わせて効果的に製菓理論の知識を深める。	90H
調理実習	日本料理	日本料理の特有な素材の取扱い方、作業時における衛生的な配慮の仕方など、基本的な技術と知識を身につける。	300H
	西洋料理	西洋料理の基本には伝承された知恵がどこにあるのかを学び、安全性を確保。調理機器・器具の取扱い、食材の扱いと下処理、調理操作、調味、盛り付け等の調理過程全体の基本技術を習得する。	
	和菓子・洋菓子	基本生地、基本クリーム等の製菓の基本を段階を踏んで学習し、繰り返しにより技術を向上させる。	
郊外実習	日本料理・西洋料理	授業で身につけた調理技術と接客技術を郊外の実習先で実践する。	60H

表 2-1 遠隔教育モデル導入により学習効果の向上が見込める科目

## 2.2 スマートグラスを活用するメリット

内容	現状	スマートグラス 装着・定点カメラ 等撮影	遠隔教育導入後
調理実習の 疑似体験	実習室で西洋料理・日本料理・洋菓子等の実技指導を実施しているがコロナ禍の影響により実習時間が不足。時期をずらし対応している。	当校の製菓衛生師・調理師・製菓調理等	教室で、リアルタイムに調理で行われる必要な道具や、手順、動きなど調理技術のあり方を遠隔視聴することができ、調理現場の疑似体験が何度でもできる。
郊外調理実習の遠隔指導体験	郊外実習先で調理技術と接客技術を実践するが、コロナ禍のため実習先の受入れ拒否等不足事態の可能性が高い。また、移動による感染拡大の恐れもある。	他校の教員や実習先の製菓衛生師・調理師・製菓調理等	他専門学校等の教員や郊外実習先の専門調理師が、調理実習中の学生に向けて遠隔指導。郊外実習先に出向かなくてもプロの専門調理師の視点で学生が調理している現場をモニターで見ることが可能。双方向の遠隔実習であるためプロならではの細かい注意点などが指示できる。
ひとりの教員が複数の学生を同時に指導	教員が個別に学内実習をしている学生に指導して回る。そのため、学生一人を指導できる時間に制約がある。	学生	複数のモニターで学生全員の視点を確認できるため、ひとりの教員が複数の学生の実習状況を把握することができる。指導は通話やグラス状のディスプレイで行う。
学生が実習中に教員に質問する	わからないところがあれば、教員に質問をするために教員のところに行く。	学生	質問があった学生のモニターを見ながら、教員は指示を出すことができる。

表 2-2 スマートグラスを活用するメリット

- ◆ハンズフリーで情報確認が可能  
スマートグラス上に手順や指示の情報を表示（AR）できるので、手順や指示の確認のために中断することなく作業を進めることができる。これにより、学習生産性（時間当たりの学習度）が向上する。  
調理現場では、製菓衛生師・調理師・製菓調理の視点映像をみることができるだけでなく、音声も送受信できるため、現場での解説を聞きながら実習を進めることができる。これにより、現場の臨場感を得ることができる。
  
- ◆遠隔地からの指示出し、サポートがリアルタイムに可能  
遠隔地の実習先でも Wi-Fi 通信環境があれば、どこからでもリアルタイムに映像が配信される。また、Zoom 等テレビ会議システムを介して配信すれば、スマホやタブレットでモニターでき、場所を選ばない学習環境を作ることができる。  
調理実習では、学生全員がスマートグラスを付けることで、教員が学生全員の様子をモニターで確認できる。このため、教員一人が同時に把握できる学生数を向上させることができる。また、学生が教員から適切な指示を受けながら実習を行うことができるので対面式調理実習で養成する技術と同等の技術習得につながる。
  
- ◆教育やトレーニングとの相性がよい  
調理スキルは「習うより慣れよ」「技術は見て盗め」と言われるようにトレーニングを重ねることが大切である。スマートグラスを使うと、トレーニング最中にその場で適切な指導を受けることができる。また、専門調理師や教員の映像を記録することによって、熟練技術を可視化でき、学習効率が向上する。

### 3 令和4年度事業の取り組み

#### 1. 「高度調理・パティシエ学科」遠隔教育システムの開発

- 1) スマートグラス・定点カメラ等を使って調理実習の遠隔教育システムを開発
- 2) 見識・教養を養成するための理論教材と学生自身が見たい映像等を選択できる  
eラーニング教材を開発  
開発→プレ実証→修正→再プレ実証

#### 2. 本格的実証の開催

開発した教育システムを取り入れた授業運営

- ・eラーニング教材（理論・実習）を取り入れた授業運営
- ・アンケート、評価シート分析
- ・導入前と導入後の比較分析

#### 3. 委員会開催

- 1) 実証授業アンケート調査報告
- 2) 遠隔教育システム開発の課題整理
- 3) 遠隔教育システム開発、コスト検証
- 4) 導入に向けた手順整理
- 5) 次年度スケジュール策定

#### 4. 報告と成果物

- 1) 遠隔教育システム、eラーニング教材（理論・実習）
- 2) 事業完了報告書
- 3) Web サイトでの活動報告

### 3.1 令和4年度のスケジュール

時期	委員会開催	教材開発	その他
7月		コンテンツ素案	
8月	第1回委員会	開発コンテンツ策定	
9月		コンテンツ開発	
10月		動画撮影・教材化	
11月		コンテンツ開発	実証授業開催
12月	第2回委員会	コンテンツ開発	
1月		コンテンツ開発	実証授業開催
2月	第3回委員会	コンテンツ完成	報告書作成

表3-1 令和4年度のスケジュール

### 3.2 令和4年度の活動内容

#### 3.2.1 製菓分野実証授業実施

○目的

- ・製菓専門学校での遠隔教育導入の実証、遠隔教育導入の方向性及び課題を取りまとめる。

○実証対象

- ・パティシエ学科の学生

○実証対象

- ・製菓実習（ロールケーキ）のポイント動画

○実証項目

- ・遠隔教育を導入した場合の学生理解度、学習意欲の変化、教材アイデア、教員の負担等

○分析方法

- ・導入後アンケート調査・質問紙法
- ・教員アンケート調査質問紙法

○獲得し得る知見

- ・パティシエ分野における遠隔教育の課題抽出
- ・機材の適合の有無、機材使用方法の課題抽出、機材選定の適切性、コスト検証

○成果への反映方策

- ・遠隔教育導入モデル開発の実習選定
- ・遠隔教育導入機材選定

### 3.2.2 調理分野実証授業実施

○目的

- ・調理専門学校での遠隔教育導入の実証、遠隔教育導入の方向性及び課題を取りまとめる。

○実証対象

- ・高度調理学科の学生

○実証対象

- ・調理の基礎動画

○実証項目

- ・遠隔教育を導入した場合の学生理解度、学習意欲の変化、教材アイデア、教員の負担等

○分析方法

- ・導入後アンケート調査・質問紙法
- ・教員アンケート調査質問紙法

○獲得し得る知見

- ・調理分野における遠隔教育の課題抽出
- ・機材の適合の有無、機材使用方法の課題抽出、機材選定の適切性、コスト検証

○成果への反映方策

- ・遠隔教育導入モデル開発の実習選定
- ・遠隔教育導入機材選定

## 4 事業を実施する上で設置する会議

### 4.1 プログラム検討委員会

	産学連携による検討委員会
目的・役割	調理製菓系専門学校の遠隔教育導入の実態を調査し導入効果・ニーズを明確化、導入モデル開発の利用可能性の有無、非導入の場合はその理由、将来導入の方向性及び課題を取りまとめる。
検討の具体的な内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>■事業目的と業界動向等情報共有</li> <li>■アンケート調査項目の策定、調査分析により課題とニーズ整理</li> <li>■各検証方法の詳細項目の決定</li> <li>■ブレ実証授業の科目、実習の選定、評価、導入効果検証、遠隔教育導入モデル開発評価、理解度、技術習得度評価、学習進行効果検証、教員負担検証、コスト検証</li> <li>■体系的に整理した指導方法、必要な教材・機材</li> <li>■遠隔教育システムの本格的開発内容の方向性確定</li> <li>■次年度への取り組み</li> <li>■全国普及への取り組み</li> </ul>
委員数	12名程度
開催頻度	3回

表 4-1 プログラム検討委員会の役割・検討内容等

### 4.2 プログラム検討委員会の構成員

	氏名	所属・職名	都道府県名
1	小笠原 清人	アドバンスシステム株式会社 取締役 システム開発部長	広島県
2	北原 聡	学校法人麻生塾 麻生情報ビジネス専門学校 校長代行	福岡県
3	鈴木 康之	学校法人鈴木学園 副理事長 中央調理製菓専門学校静岡校 校長	静岡県
4	関山 修平	学校法人みえ大橋学園 コマニテク調理製菓専門学校 事務長	三重県
5	村上 勝彦	一般社団法人広島県洋菓子協会	広島県
6	東根 克也	株式会社バッセル 福山ニューキャッスルホテル 調理部宴会洋食課 製菓料理長	広島県
7	藤井 慶一郎	ビュージックスジャパン株式会社 代表取締役 マネージングディレクター	東京都
8	前田 靖	広島県 商工労働局 商工労働総務課 東部産業支援担当次長	広島県
9	富永 雄一郎	福山市 経済環境局 経済部 産業振興課長	広島県
10	大石 英雄	学校法人穴吹学園 専門学校徳島穴吹カレッジ 教務部 教務課	徳島県
11	高橋 克行	学校法人穴吹学園 穴吹調理製菓専門学校 教務部 課長	広島県
12	玉田 和人	学校法人穴吹学園 穴吹カレッジキャリアアップスクール福山 事業責任者	広島県

表 4-2 プログラム検討委員会の構成員

## 5 遠隔教育導入に係る教育効果・コストの検証

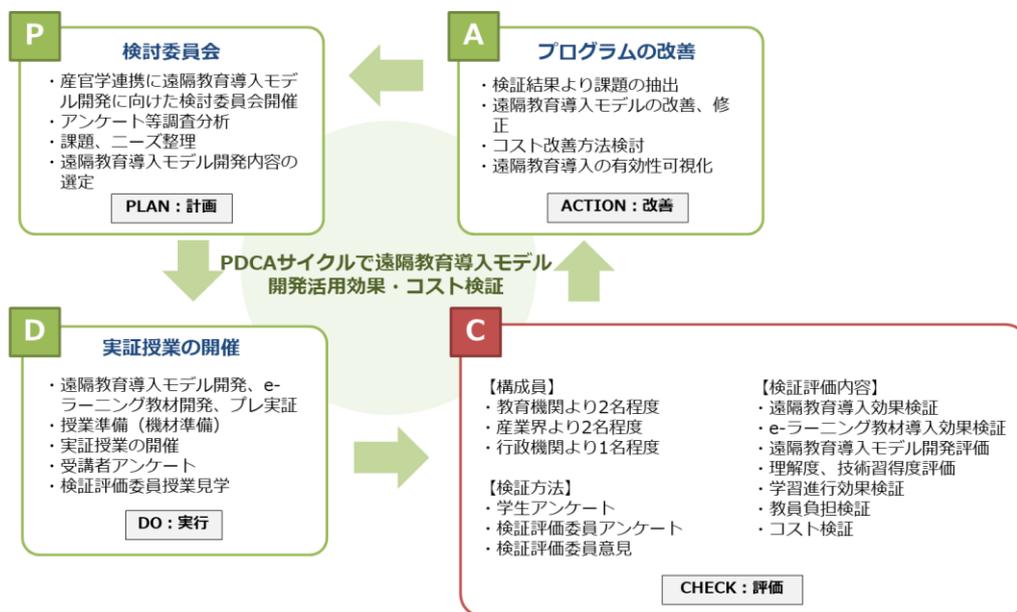


図5-1 遠隔教育導入効果・コストの検証

## 6 事業実施に伴うアウトプット（成果物）

1. 実証導入効果分析報告書
2. 製菓衛生師に必要な理論ポイント集
3. 事業報告書

## 7 本事業終了後の成果の活用方針・手法

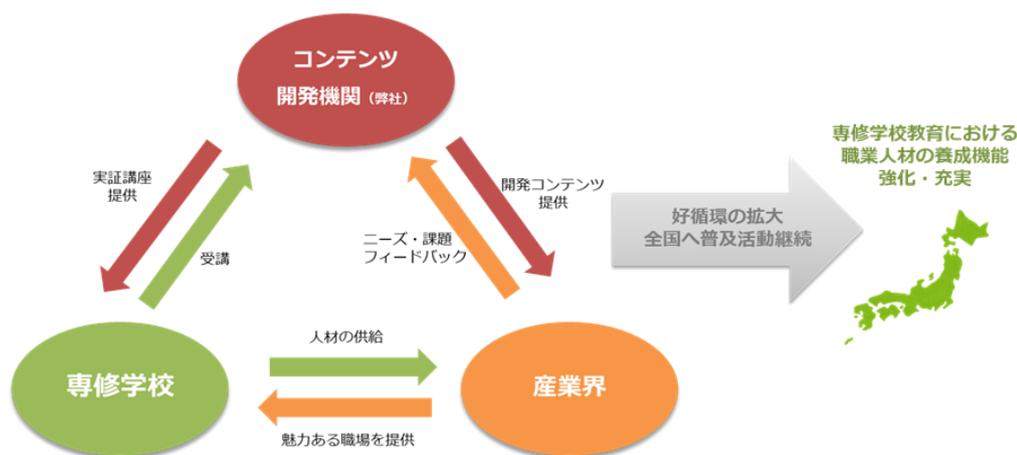


図7-1 本事業終了後の活用方針・手法

事業終了後も産官学で連携しながら遠隔教育による授業を開催し、専修学校、産業界、行政機関、開発機関（当校）で好循環を拡大し、開発した遠隔教育導入モデルを全国へ普及していくことが重要である。開発教材、導入事例は Web 公開し、成功事例紹介及び導入マニュアルを掲載する。授業開催時には SNS 等で情報発信する。また、全国普及に向けた普及冊子を事業期間内に作成し、事業終了後の普及活動に役立てる。