

完了報告書

文部科学省初等中等教育局長 殿

住所 埼玉県入間郡越生町上野東1-3-2  
管理機関 学校法人一川学園  
代表者名 理事長 一川 高一

令和5年度マイスター・ハイスクール事業に係る完了報告書を、下記により提出します。

記

1 事業の実施期間

令和5年6月(契約締結日)～ 令和6年3月31日

2 管理機関

①管理機関(市区町村・都道府県)

ふりがな	おごせまち
管理機関名	越生町
代表者職名	町長
代表者職名	新井 康之

②管理機関(産業界) ※2団体以上ある場合は、適宜、欄を追加して記入してください。

ふりがな	ひがしにほんでんしんでんわかぶしきがいしやさいたまじぎょうぶさいたまに
管理機関名	ししてん 東日本電信電話会社埼玉事業部埼玉西支店
代表者職名	支店長
代表者氏名	丸山 猛

③管理機関(学校設置者)

ふりがな	がっこうほうじんいちかわがくえん
管理機関名	学校法人一川学園
代表者職名	理事長
代表者職名	一川 高一

3 指定校名

学校名 清和学園高等学校  
学校長名 一川 高一

4 事業名

「レジリエントな町と産業を支えるニューノーマル時代のSX人材養成モデルの構築」

## 5 事業概要

近年 ICT(情報通信技術)や IoT(モノのインターネット)が急速に発展・普及し産業構造が目まぐるしく変化する中、本校は、通信制高校でありながら、全国唯一の国家資格が取得可能な学校であり、工業(自動車科)・家庭(調理科)を有する専門高校に匹敵する新しいスタイルの高等学校である。

越生町は、埼玉県一の「梅・ゆず」の生産地であるが、この地域産業に関する持続性・継続性が大きな課題の一つである。①梅・ゆず農家の高齢化・後継者不足、②梅・ゆず販売単価の低減化。豊かな自然環境を背景に観光振興策の一つとして全国初の「ハイキングの町」宣言しているが、成果指数は目標値に届いていない。これらの課題に対し、観光資源の有効活用と農産物の元々持っている価値を更に高め、生産性の価値を上げる食品加工(2次産業)流通・販売(3次産業)に取り組み、栽培から収穫、加工、流通・販売といった「梅・ゆず」農家の一連のビジネスバリューチェーンの作業毎に、生徒ならではの新鮮な目線でのアイデアを励起し盛り込み、解決に向けての取り組み活動を推進する。

また、6次産業化を目指した取り組み活動を通して、町が掲げる産業振興と観光の町の発信の中で、越生ブランド振興事業の創設や地場産業の振興・町のPRの推進を念頭に、生徒が主体的に自らの視点で、町の課題を見つけ解決する道を共創し、学校魅力化やSX人材育成モデルの構築 Sustainability Transformation を掲げて、持続可能な地域活性化に向けた事業を産業界と地域の関係者とが協働し、解決を図ることができる次世代マイスターの育成を行う。

## 6 学校設定教科・科目の開設、教育課程の特例の活用の有無

- ・学校設定教科・科目  開設している ・  開設していない
- ・教育課程の特例の活用  活用している ・  活用していない

## 7 意思決定機関の体制 (マイスター・ハイスクール運営委員会)

氏名	所属・職
大野 松茂	埼玉県産業教育振興会・顧問
新井 康之	越生町・町長
島野 博行	越生町観光協会・会長
長島 祥二郎	越生町商工会・会長
山本 信一	飯能信用金庫越生支店・支店長
市川 剛士	埼玉県商工会青年部連合会・元会長
一川 高一	清和学園高等学校・校長

## 8 事業推進機関の体制 (マイスター・ハイスクール事業推進委員会)

氏名	所属・職
村上 達則	事業推進委員長・マイスター・ハイスクール CEO
丸山 猛	東日本電信電話株式会社埼玉西支店・支店長
阿部 将永	株式会社タカインフォテクノ取締役
横田 恵嗣	越生町産業観光課・課長
松浦 俊太郎	越生町教育委員会学務課・課長
磯田 厚子	女子栄養大学 名誉教授
大室 智史	日本薬科大学・講師
一川 高一	清和学園高等学校・校長

## 9 管理機関の取組・支援実績

### (1) 実施日程

業務項目	実施日程											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
運営委員・推進委員訪問		○	○									
運営委員会			○					○			○	
推進委員会				○			○				○	
NTTe-Citylabo 研修					○							

### (2) 実績の説明

○5月30日(火)

・運営委員訪問 (埼玉県産業教育振興会・顧問 大野 松茂 様)

○6月2日(金)

・運営委員訪問 (越生町・町長 新井康之 様 飯能信用金庫越生支店・支店長 山本 信一 様)

○6月5日(月)

・運営委員訪問(越生町商工会・会長 長島 祥二郎 様 越生町観光協会・会長 島野 博行 様)

○5月18日(木)

・事業推進委員訪問(日本薬科大学講師 大室智史 様)

○5月29日(月)

・事業推進委員訪問(女子栄養大学名誉教授 磯田厚子 様)

○6月19日(月)

・村上 CEO 訪問

○6月27日(火)

・第1回運営委員会開催

(1) マイスター・ハイスクール事業の概要

(2) 運営委員会実施要項について

(3) 事業計画

(4) マイスター・ハイスクール CEO・産業実務家教員の選任

※校内視察 調理実習場・自動車実習場・授業視察

○11月8日(水)

・第2回運営委員会開催

(1) これまでの取組

(2) 清和学園高等学校マイスター・ハイスクール基本方針

(3) 下期実施計画の概要

(4) 今後の予定

運営委員からの指導と助言

○2月9日(金)

・第3回運営委員会開催



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
⑤学科改編と教育課程刷新についての検討								→				
⑥運営委員会			○					○			○	
⑦推進委員会				○			○				○	

## (2) 実施の実績

### ①教育カリキュラムの研究

国家資格が取得可能な自動車科（実習600時間・自動車整備科目300時間）と調理科（実習300時間・調理師養成科目660時間）では専門科目の時間制約があることから、これらの時間制約の問題をマイスター・ハイスクールの授業の中にどう組み込んでいくかが大きな課題の一つである。

教育カリキュラム研究会議を月1回のペースで4回実施

8月23日（水）全学科での意見交換と課題の作成

9月22日（金）自動車科・具体策を検討

10月2日（月）調理科での具体策を検討

11月27日（月）全学科での意見集約とまとめ

### ②学科横断的なモノづくりの実践

・学科横断的なモノづくりを前提とした工業系大学と栄養・薬科系大学との高大連携協定の締結。

7月31日（月）埼玉工業大学とマイスター・ハイスクール事業における自動運転に伴う高大連携協定調印式

9月26日（火）日本薬科大学とマイスター・ハイスクール事業における高大連携協定調印式

12月14日（木）女子栄養大学とマイスター・ハイスクール事業における高大連携協定調印式  
自動車科の自動運転技術・調理科の新商品開発・漢方学と食の研究を通して、キッチンカー製作と調理科のキッチンカーでの商品販売を視野に研究を進める。1年目キッチンカーの外観は、ソーラーパネル・塗装関係を除きほぼ仕上がった。

次年度以降はキッチンカーの運用に向けての準備を加速していく。

### ③校内連携組織の構築

校内連携組織は、①管理者朝会組織と②マイスター・ハイスクール委員会の二部構成で実施した。

①については、校長・教頭・CEO・教育部長が毎朝職員朝礼終了後（月曜日～金曜日）実施。

②については、教頭・CEO・教育部長・教務主任・自動車科・調理科・普通科から学科長・学年主を柱に各科2名ずつ選出された委員で構成開催。

### ④外部指導者による講演会の実施と実践

9月1日（金）マイスター・ハイスクール村上CEOからの清和学園高校のマイスター・ハイスク

- ールにおける取組活動を全体集会で講話。（全体会・LHR で実施）
- 9月20日（水）調理科2年生による外部指導者（山手調理製菓専門学校）畠中先生による「越生町の魅力発信」をテーマに商品開発に向けた「清和チョコレートプロジェクト2024」を開始。  
越生の特産物である梅・ゆず・栗を使用した、ボンボンショコラ制作を実施。  
11月29日のレシピ審査会に向けて生徒が7チームに分かれてプレゼンを実施し選ばれた3チームのボンボンショコラを地元越生町・川越丸広百貨店・東京玉川高島屋で販売する計画。（2年生「調理実習」で実施）
- 10月13日（金）地元の梅・ゆずを使用した「オリジナルワンプレートランチ」の制作  
産業実務家教員齋藤先生から調理科3年生の夏休み課題として越生町の特産物である梅・ゆずを使用してワンプレートで味わい尽くすというテーマを柱にレシピを作成して提出。1回目の試作品を制作させる取組を開始。  
イメージ共有のため、齋藤先生のデモンストレーションの実施。  
（第1回）（調理科3年「総合調理実習」で実施）
- 10月25日（水）産業実務家教員の岸先生による ICT 基礎（プログラミング教育）の授業を自動車科1年生・調理科1年生で開始（第1回）  
自己紹介と Chrombook の使い方の説明（自動車科・調理科共に LHR で実施）
- 10月27日（金）調理科3年総合調理実習で越生特産物の梅・ゆずを使用した「ワンプレートランチ」に向け試作品をそれぞれ6班に分けて、主菜・主食のレシピを決めて制作。（第2回）調理科3年（「総合調理実習」で実施）
- 11月7日（火）高大連携授業の一環として埼玉工業大学渡部大志教授の自動運転システムの講話と自動運転バスに乗車体験。（自動車科3年生「自動車工学」・「自動車実習」で実施）
- 生徒の感想
- ・自動運転の事前学習を通して、センサーや機器などに興味を持てた。
  - ・実際に乗車してみて安全性の高さや自動運転のメリットが理解できた。
- 11月16日（木）山手調理製菓専門学校へ29日の本番に向けて試作品製作に出向き製菓実習。（調理科2年生「調理実習」・「食品衛生」で実施）
- 11月21日（火）調理科2年生を対象29日のプレゼン発表に向けてコンセプチュアルスキルの向上の一つとして株式会社タカインフォテクノの山田氏に「プレゼンテーションを考えてみよう」をテーマに①ストーリーを考える②資料を作成する③練習する（プレゼンを行う際の細かい注意点）を実施。  
（調理科2年生・「調理理論」・「調理資格」LHR で実施）
- 11月22日（水）学科横断的な取組活動の一環として、自動車科・調理科・普通科1年生全学科による TheAction! SDGs カードゲームを公認ファシリテーターである NTT 東日本の社員を講師として、SDGs の理解を深め行動に繋がる人材の育成を目指した取組活動を実施した。（自動車科1年生・調理科1年生・普通科1年生普通科「LHR・公共・家庭基礎」で実施）
- 生徒の感想
- ・ゲームを通して社会がリアルに理解できた。経済を優先すれば環境が悪化することが分かり、身近なことから SDGs を考える良い機会になった。
  - ・他学科との交流が深められ、色々な考え方があることも分かり、今自分ができることから始めて見ることの大切さが理解できた。
- 11月24日（金）調理科3年「ワンプレートランチ」の6班を3班に統合して、3つのレシピを生徒で決定し、完成に向けた練習を開始する。

(調理科3年生「総合調理実習」で実施)

1 1月29日(水) プログラミング教育

- ・ゲームクリエイターの仕事・世の中にあるアルゴリズム・簡単なゲームを作ってみよう。(Scratch) (第2回) (自動車科1年生「工業技術基礎」・調理科1年生LHRで実施)

1 1月29日(水) 調理科2年生「清和チョコレートプロジェクト2024」プレゼンテーション審査会実施。(調理科2年生「調理実習」で実施)

パテシエや審査員の投票結果 「エスカ」・「ぼんぼん梅りん」・「Triplets Chocolat」の3つが採用されバレンタインに向けた商品販売。

■生徒の感想

- ・審査員の先生方の前でプレゼンをするのはとても緊張したが、作品をシェフに認めてもらえて、とてもうれしかった、大勢の人前で発表できたことは自信になった
- ・みんながそれぞれに様々な意見があり、それをまとめて一つの作品にまとめることはとても大変だったが作品が一つの形になって感動した

1 2月 8日(金) 調理科3年生による総合調理実習、「オリジナルワンプレートランチ」に向けたレシピ作成前回レシピを元に副菜・デザートの実作を実施(第3回)

(調理科3年生「総合調理実習」で実施)

1 2月12日(火) 調理科1年生・2年生合同授業 クリスマスコンテストに向けたSNS基礎 SNS等における写真の撮り方 浅見氏(産業実務家教員)

- ・「スマホでも料理を美しく撮る」をテーマに講義

- ①料理写真の心がまえ三か条
- ②料理撮影の基本
- ③料理撮影時のスマホ操作
- ④お助けアイテム

(調理科1年生「調理理論」・調理科2年生「家庭総合」で実施)

1 2月12日(火) 調理科3年生デザートを含むすべての料理に梅・ゆずを使用した「オリジナルワンプレートランチ」の完成(第4回) (調理科3年生「課題研究」で実施)

■生徒の感想

- ・梅・ゆずを主食や主菜にすることが、レシピの上ではできても、実際に制作してみると、味のバランスと見た目がうまくかみ合わず、何回も試作品を制作してやっと完成できた。
- ・普段の調理実習と異なり、高齢者の方を意識した味付けや調理の仕方にひと工夫が必要なことが理解でき料理の奥深さを知ることができた。

1 2月13日(水) 産業実務家教員岸先生によるプログラミング教育(第3回)

- ・前回のおさらい
- ・簡単なゲームを作ってみよう(答え合わせ)
- ・Scratchの基礎 スライド・動き・イベント・制御・条件を理解させる
- ・場面による動きを理解させる。(状態による制御)

(自動車科1年生「工業技術基礎」・調理科1年生「家庭基礎」で実施)

1 2月20日(水) 産業実務家教員岸先生によるプログラミング教育(「第4回」)

- ・Meetに接続 ・プログラム作品の発表
- ・Scratchでの作品作りに挑戦⇒発表

(自動車科1年生「工業技術基礎」・調理科1年生「家庭基礎」で実施)

- 1 月 1 0 日 (水) 産業実務家教員岸先生によるプログラミング教育 (第 5 回)
- ・感覚と理論について理解させる
  - ・ChatGPT で画像生成を行ってみよう  
調理科 5 0 年後の人にとって健康的な食事の絵を生成してみよう  
自動車科 5 0 年後の車の絵を生成してみよう  
(自動車科 1 年生「工業技術基礎」・調理科 1 年生「家庭基礎」で実施)

- 生徒の感想
- ・生成 AI の使い方や便利性的について理解でき楽しかった (自動車科)
  - ・言葉ひとつで結果が大きく変わること驚いた (自動車科)
  - ・自分が思っていた以上に、AI が発展していたので楽しかった (調理科)
  - ・AI が考えて 5 0 年後の料理を出してくるところがとても面白かったが  
創造していたものと少し違うようにも思えた (調理科)

- 1 2 月 1 5 日 (金) 村上 CEO による在校生保護者を対象として清和学園高等学校マイスター
- ・ハイスクール事業現況報告会

- 1 2 月 2 2 日 (金) 越生町長の出前授業 越生町の現状と課題について、生徒との意見交換会  
(全学年全体会で実施)

- 生徒の感想
- ・越生町の現状と課題が良く理解できました
  - ・越生町を知ることができたので、今私たちに何ができるかを考える良い機会となった
- ※自分が質問者だったらこんなことを町長に質問してみたかった
- ・様々な活動をしているみたいですが、進展や成果の方が出ていますか
  - ・新しい特産品を作る予定はありますか
  - ・越生町のマスコットキャラクターの「うめりん」を自由に描くことを許可する予定はありますか。キャラクターがとても可愛らしいので SNS などハッシュタグをつけて投稿すれば更に知名度を上げることができると思う

- 1 月 2 5 日 (木) 調理科 1 年生、女子栄養大学講師で産業実務家教員の駒場先生による高齢者向けのり巻き・いなり寿司・里芋の含め煮・かきたま汁作り。来年度以降の高齢者に向けた食事の提供へのアプローチとしての取組活動  
(調理科 1 年生「調理実習」で実施)

- 生徒の感想
- ・日頃はコンビニで目にするのり巻き・いなり寿司ではあるが、いざ製作してみると具の配置や出汁のとり方など普段の調理実習とはまた違いとても参考になった
  - ・高齢者を意識して作ると、柔らかさなどに注意が必要なことが理解できた

- 2 月 8 日 (木) 日産プリンス埼玉販売株式会社星野氏 (産業実務家教員) による自動車科 1 年生に自動車整備士の仕事と今後の自動車産業界の動向についての講和日産 GT-R の歴史と構造と GT-R に触れる体験会の実施。  
(自動車科 2 年生「自動車実習」で実施)

- 生徒の感想
- ・若い自動車整備士が今後自動車産業界で多く必要になる理由が理解できた。
  - ・GT-R の実車に触れエンジン音や、トランスミッションをなぜ後方に配置した

理由を理解することができた。

2月10日(土)

～12日(月) 9月から取り組んできたチョコレートプロジェクト2024の百貨店等での販売  
(越生町梅の駅・川越丸広百貨店・玉川高島屋) 300個完売

- 生徒の感想
- ・9月からスタートして審査会の11月まで3か月とくに審査員の先生方でのプレゼンテーションの発表が一番緊張しました。他の人に聞いてもらうための技法・資料の見やすさ・声の強弱等私にとって貴重な経験になった。
  - ・私たちのチョコで町の特産品を知ってもらいたい。

2月13日(火) 自動車科2年生による株式会社FOMM社の社長鶴巻氏によるベンチャー企業としてFOMM社設立までの経緯とEV車の基礎知識の講義と実車に触れる体験。

- ・鶴巻社長より、どういう経緯や思いを持ってFOMM社を起業したのか、EV車の基礎知識について講義をして頂き、その後、実際に同社が開発した超小型電気自動車であるFOMM ONEの実車に触れさせてもらい全員の生徒FOMM ONEに同乗させてもらう。鶴巻社長からは、起業の経験から「あきらめない」ことの重要性を語ってもらう。

(自動車科2年生「機器構造取扱」「電気・電子理論」で実施)

- 生徒の感想
- ・会社を新しく起業することの難しさと醍醐味が理解できた
  - ・実車体験を通して、予想より加速がすごかった
  - ・アクセルペダルとブレーキペダルが踏み間違いを防ぐ観点からか、別々の位置に配置されていて良い発想で工夫の意図が理解できた

2月16日(金) 自動車科2年生対象 越生自動車大学校の西久保先生(産業実務家教員)による外部診断機と低電圧による自動車実習。

(自動車科2年生「電装品構造」「電気・電子理論」で実施)

- 生徒の感想
- ・外部診断機については、他のメーカーのものも使用してみたかった
  - ・センサーについてももう少し詳しく知りたかった
  - ・低電圧については、サービスプラグを抜く体験を試みたかった
  - ・1000Vに対応できるゴム手袋があることに驚いた

2月21日(水) 自動車科3年生・調理科3年生による「ICTによる地域課題の解決」

東京調布にあるe-City labo 施設見学

レポート課題として見学した施設をヒントに地域や業種・業界の課題解決を考える

- ①考える対象を設定する
- ②地域や業界の課題を考える
- ③施設を見学して体感する
- ④レポートを提出する

以上の視点を持ってNTT社員の説明のもと施設見学を実施。

(自動車科3年生・「課題研究」 調理科3年生「課題研究」で実施)

- 生徒の感想
- ・とても楽しい授業体験であった。越生町に置き換えれば沢山のことが生かせるものも多くあったと思った
  - ・自分も越生町だけでなく世界中で役に立ちみんなが知りたくなるような内容のものを作ってみたい
  - ・普段見られないものや最新技術に触れられてとても楽しくICT活用の理解が深

まった

3 月 5 日 (火) 調理科 2 年生・普通科 3 年生対象

起業家精神授業 産業実務家教員寺田先生の「ミツバチで梅の里おごせを元気に」をキャチコピーとして越生の梅やゆずに引かれて移住してきた寺田先生のハチミツにかける想いと起業家を目指そうとする生徒に起業するメリットとデメリットを踏まえた心構えについての講演とグループワーク

(調理科 2 年生「食品と栄養」普通科 3 年生「総合的な探究の時間」で実施)

- 生徒の感想
- ・特に起業に関心が持てた。様々な職種の人の講義も聞いてみたい
- ・企業理念や起業についてもう少し知りたかった
- ・普段はハチミツを食べ比べる機会はめったに無いので、貴重な経験ができて良かった
- ・地域のためやケニア・アフリカの人のために動けることに感動した

3 月 6 日 (水) ICT を利用した地域創生手法の一環としての自動車科 1・2 年生によるドローンの体験授業

NTT 東日本の社員により体育館でのドローン体験。ドローンの基本操作と空撮方法について学ぶ。生徒全員による実技指導

(自動車科 1 年生「自動車工学」自動車 2 年生「エンジン構造」で実施)

- 生徒の感想
- ・人生初めてのドローンの操作ができてよかった
- ・そのうち車も空を飛ぶのかと思った
- ・思ったより操作が簡単だった

3 月 7 日 (木) 日産プリンス埼玉販売株式会社 星野氏 (産業実務家教員) による自動車科 2 年生による自動車整備士の仕事と今後の自動車 EV 化の動向についての講話と日産 GT-R の歴史と構造実車に触れる体験会の実施

自動車科 2 年生「自動車整備」「エンジン構造」「シャシ整備」で実施

- 生徒の感想
- ・これからの自動車産業界の動向の中で、特に日産自動車は、日本の他社と比較すると電気自動車については一歩進んでいる事は理解できたが、他社の自動車メーカーの動向にも関心を持つきっかけとなった
- ・日産 GT-R がなぜ 300 キロの高速で走り続けることができるか、トランスミッションを含めた構造設計が理解できた。

■生徒の感想

3 月 8 日 (金) ベクターデザイン株式会社の社員による VR 体験授業

自動車科・調理科・普通科希望者対象

(自動車科・調理科・普通科資格演習ゼミナールで実施)

アプリケーション例 VR 溶接トレーニング・災害体験 VR・メタバース体験

- 生徒の感想
- ・VR 溶接のように実技体験をデジタルで行うことは、場所を選ばずに技術を身につけられ、とても良いと思った。既にガスの溶接資格は取得しているが実際のガス溶接の前にこの体験ができると、実技試験がかなり簡単に合格できるのではないかと思った。
- ・単に見たり聞くだけでは理解できにくいものを理解するのに役立つかもしれないことが分かった
- ・普段体験できないことが体験でき、とても良かった。

#### ⑤学科改編と教育課程刷新についての検討

学園会議と校内マイスター・ハイスクール委員会で令和6年度から新たに変更になる自動車整備士養成施設の新基準に基づく時間数を含めた教科内容の変更とそれに伴う学科改編についての検討会を開催

- 1 1月22日（水）学園会議
- 1 2月12日（火）マイスター・ハイスクール委員会
- 1 月17日（水）マイスター・ハイスクール委員会
- 2 月27日（火）マイスター・ハイスクール委員会・学園会議

#### 運営委員会・推進委員の打ち合わせ日程その他

- 5 月18日（木）日本薬科大学との高大連携協定に向けての打ち合わせ矢嶋行雄特任教授
- 6 月20日（火）埼玉工業大学高大連携に関する自動運転の打ち合わせ渡部大志教授
- 7 月 3日（月）村上 CEO 着任
- 7 月 5日（水）事業推進委員打ち合わせ 越生町産業観光課長横田氏・学務課長松浦氏
- 8 月24日（木）マイスター・ハイスクール指定校の八代工業高校とのオンラインによる情報交換会
- 8 月29日（火）女子栄養大学とマイスター・ハイスクールにおける高大連携に向けての第1回目の会議
- 8 月30日（水）村上 CEO 東京大崎でSDGsのカードゲーム視察。
- 9 月12日（火）教職員を対象にしたVR体験 NTT東日本・ベクターデザイン株式会社
- 9 月22日（金）越生町との打ち合わせ 産業観光課長横田氏
- 9 月28日（木）マイスター・ハイスクール伴走者ソフィア波田野氏とのオンラインによる現状の進捗状況と課題について意見交換
- 1 0月 3日（火）自動車科・調理科・情報関係者 東京 e-City labo 見学
- 1 0月23日（月）埼玉工業大学森沢教授と地域振興策の打ち合わせ、観光メタバースの取組について
- 1 0月28日（土）第33回全国産業教育フェア福井大会に村上 CEO が参加  
～29日（日）
- 1 1月 2日（木）女子栄養大学学長と清和学園高等学校長との教育連携に伴う打ち合わせ
- 1 1月21日（火）越生町・毛呂山町・鳩山町ロータリークラブにおける講演依頼村上 CEO 参加
- 1 1月30日（木）マイスター・ハイスクール事業を推進する中での本校の教職員の問題点や課題について、中村先生とのオンラインによる相談会の実施
- 1 2月 8日（金）さいたま市の実施している不登校の生徒のためのメタバース3Dの取組視察
- 1 2月11日（月）越生町とチョコレートプロジェクトの販売方法の確認と町長出前授業の打ち合わせ
- 1 2月14日（木）午前女子栄養大学と高大連携協定調印式 午後FOMM株式会社とEV車の活用方法の検討会オンライン
- 1 2月15日（金）在校生保護者を対象にした清和学園高等学校マイスター・ハイスクールの現状の取組活動を村上 CEO の報告会
- 1 2月16日（土）来年度本校に入学を希望している生徒・保護者に向けて清和学園高等学校でのマイスター・ハイスクール事業の説明会
- 1 1月11日（土）埼玉県産業教育フェア特別企画

マイスター・ハイスクール事業シンポジウムに参加。村上 CEO・教育部長

- 1 1月15日（水）ゆず・栗農家への生徒からの直接インタビュー実施
- 1 1月16日（木）山手調理製菓専門学校へ移動してのチョコレート制作
- 1月12日（金）新潟県立海洋高等学校マイスター・ハイスクール成果発表会教頭参加視察
- 1月30日（火）令和5年度マイスター・ハイスクール事業成果発表会（東京）  
校長・教頭・CEO・教育部長参加
- 3月 6日（水）事業伴奏者の廣田氏・波多野氏が来校 校長・教頭・教育部長出席今年度の  
反省と来年度以降の自走化に向けての意見交換

## 1 1 目標の進捗状況、成果、評価

### （1）定量的目標（数値や数量で表すことができる指標及び目標）

#### 定量的な目標について

- ア)DX等の先端科学技術やSDGs等に関する講演会、見学会実施（年3回）  
自動運転、SDGsカードゲーム、FOMM、e-City laboの見学会を実施した。
- イ)授業前後のアンケートによる状況調査(何を知っているか、何が分かったか)（授業都度）  
アンケート結果によると概ね7割程度の生徒が内容について理解できたと回答はあったが、  
単発的な授業形態が多く、系統的な授業が出来なかった面が多かった。
- ウ)本事業によって得られたDXやICT等のデジタル知識等の資格取得(取得率毎年+10%増)  
・情報処理技能検定試験・日本語ワーブ検定試験については、前年度比6%の増であった。  
希望者には放課後個別指導を行うことで、合格に向けて意欲的に取り組む姿勢が随所に見られた。
- エ)アイデアコンテスト等の参加状況(参加3件/年)  
おせち料理コンテスト・大阪万博弁当コンテスト・牛乳料理コンテストの3件に参加し生徒  
の自主的な取組活動がみられた。
- オ)企業や学術機関、自治体等関連団体との連携したものづくりや取組み数に対する越生町等関  
連団体への成果進捗・発表等プレゼンテーション（年間3件）  
越生町産業祭参加・越生町越辺川清掃活動・チョコレートプロジェクト2024発表会の3  
件であったが、生徒が自ら主体的に考えていた課題として、商工会や観光協会との取組活動  
の指導ができなかった。
- カ)自治体等への生徒による課題共創インタビューの実施（年間3件）  
・町長出前授業の生徒インタビュー・ゆず・栗農家へ歴史や生産者の思いを生徒がインタビ  
ューし、「チョコレートプロジェクト」で発表。2件で目標を達成はできなかったが、生  
徒に来年度に向けての課題共創の見通しを持たせることはできた。
- キ)作品の制作状況の定期取りまとめ（四半期毎）  
自動車科・基本工作文鎮製作(6月)・調理科サラダコンテスト(5月)・おせち料理  
(10月)・クリスマスコンテスト(12月)
- ク)生徒へのアンケートによる授業満足度調査(満足度80%以上)  
満足度は概ね70%以上であったが、目新しいものが多かったため、生徒の興味・関心を高  
めることはできたが、授業の中で短期的に習得できる内容は少ないため、継続的に学習に取り  
組む必要がある。
- ケ)入試志願者の増加  
私学である本校では、マイスター・ハイスクール事業が生徒募集にも結び付くことが大きな  
目標の一つでもある。自動車科・調理科とも前年度比より増加したが、総合的には普通科は  
残念ながら前年度を下回ってしまった。普通科でも共に学べる横断的な活動場面を増やした

がら、積極的な募集活動を展開していく計画である。

定量的な目標については、達成できない目標の方が多かった。次年度に向けては計画的な取組が必要である。

## (2) 定性的目標（数値化できない指標及び目標）

### 定性的な目標について

#### ①越生町の未来の産業と町を支えるアントレプレナーシップの向上について

「清和チョコレートプロジェクト 2024」では地域の魅力発信を狙ったレシピの開発に始まり、実際に製造、販売までに取り組んだ。最終的に販売収支や原価、経費や販売手数料の仕組みについても学んだが、アンケートによる自己評価では自分の考えを発信する力や新規事業にチャレンジする姿勢、売上・利益に関する意識の向上が見られた。

また、実際に越生町で養蜂業を立ち上げた寺田氏の講演を実施したが、参加者は起業について興味を持った生徒の人数を、機会があれば将来的に起業してみたいと考える生徒の人数が上回り、アントレプレナーシップの向上が見られた。

#### ②周囲を巻き込み、アイデアを形にし、自ら目標をもって課題を解決するコンセプチュアル(概念化)スキルの向上について

- ・ ICT 基礎のプログラミングでロジカルシンキング
- ・ チョコレートプロジェクトでのグループ活動、巻き込み
- ・ SDGs カードゲームでの交渉
- ・ e-city labo 見学による地域課題への取り組み
- ・ 周囲を巻き込んでまでの取組活動は出来ていない

#### ③超スマート社会の現状理解とデジタル機器活用能力を含めたデジタルリテラシーの向上について

- ・ ドローン、VR
- ・ e-city labo
- ・ FOMM、自動運転
- ・ ICT 基礎でのプログラミング、生成 AI 学習内容、指導方法の改善について
- ・ Meet を使った画面共有
- ・ Google フォームを使ったアンケート
- ・ アンケートによる意見収集とフィードバック、改善
- ・ 授業に関する PDCA の実施

アントレナーシップの向上については、一定の成果はあったが、他の 2 つの定性的な目標については引き続き次年度以降の計画の中でしっかりと実行に移していきたい。

目標の進捗状況，成果，評価

#### ①教育カリキュラムの開発

自動車科・調理科それぞれ各科での話し合いの中、国家資格取得に向けた時間数の制約がある中カリキュラムの弾力的な編成には制限があり、教育カリキュラムの開発は思うように進まなかった一面がある。今年度については、現行の教育課程の自動車実習や総合調理実習の時間を活用しての取組と課題研究や LHR といった現行の教育課程の中での取組が中心となってしまった。

令和 6 年度より、自動車整備士養成施設の基準が大幅に改訂される自動車実習、自動車整備科目がトータルで 70 時間削減されることから。現在週 1 日両科で設定している専門科目・実習の補習日を前期 10 回・後期 10 回を「マイスター・ハイスクールの日」として新たに設定し、現行の教育課程は来年度変更せずに実施し、計画的な運用を図っていく。

## ②学科横断的なモノづくりの実践

学科横断的なモノづくりの前提として、3大学との高大連携協定を締結した。

自動車科においては（自動運転やAI技術へのアプローチ）「埼玉工業大学」・調理科においては、「女子栄養大学」（新商品開発にむけてのアプリケーション）・「日本薬科大学」（ゆず・梅の漢方へのアプローチ）学科横断的なモノづくりの前に自動車科・調理科・普通科1学年全員による学科横断的な取組の一つとしてSDGsの理解を深め行動に繋がる人材の育成を目指した取組活動を実施した。生徒は他学科との交流の良い機会となり、普段の授業の中ではグループ活動があまり得意でない生徒も積極的に参加し活発な意見交換もできた。

自動車科においては、Connected carとしてのキッチンカーの製作のためのガス溶接技術や塗装における技術を習得しながら、3年計画の1年目としてのキッチンカーの制作にあたってきたが、外観は概ね出来上がってきた。2年目は、何をキッチンカーで作り、販売していくか営業許可にむけての保健所申請や、清和学園のマスコットセイワゴンや越生町のマスコット「うめりん」をどうキッチンカーに描きデザインするかを考え、自動車科・調理科の横断的な取組活動を加速していく。

## ③校内連携組織の構築

校内連携組織は、①管理者朝会組織と②マイスター・ハイスクール委員会の二部構成で実施した。

①は、校長・教頭・CEO・教育部長が毎朝職員朝礼終了後（月曜日～金曜日）実施。

②は教頭・CEO・教育部長・自動車科・調理科・普通科から学科長・学年主を柱に各科2名ずつ選出された委員で実施。

管理者朝会は、1年間ほぼ毎日決められた時間（AM9:15～）に今週の日程と産業実務家教員の調整確認等スムーズに実施できた反面、火曜日に行われてきた委員会は、生徒の突発的な事件や出張などで全員のメンバーが参加することが少なく、その上にマイスター・ハイスクールに対する教師の温度差もかなり大きく、なかなか意思統一するまでに時間がかかった面も見られた。また調理科のように実習を通して従来取組んできた制作作品が、多くある中では、3年後の自走に向けた取組みとして、今まで実施してきたものを一つのプロジェクトサイクルとして位置づけることで、生徒にも課題解決に向けての方策が少しずつ見えてきたように思われる。プロジェクト学習の取組み活動は課題解決における知識や技能を高める観点からもとても重要な学習活動であるため、この活動のサイクルを自動車科の中にも取り入れていく活動の推進。残念ながら今年度の自動車科においては、そういった活動がなく、単発的な授業展開になってしまった。来年度に向けては、今年1月に実施したEVの授業を経験することで新たな取組として通常の車のエンジン部分をEVに寄せ換えることによりEV車として走行できる新しい技術にも着目していき、自動車科は、併設する越生自動車大学校との高専連携による強みを最大限活用して、7年一貫教育が可能なことから、こうしたEV車の活用を通して、自動車科としてのプロジェクトサイクルができるような取組み活動を推進する。

## ④外部指導者による講演会の実施と実践活動

ア) 越生町長の講演会（出前授業）

1年目の目標のひとつである「越生町の現状を知る」の観点から、夏休みに村上CEOから①越生町の農業・②越生町の特産品・③越生町の農業・④越生町の文化・観光という4つのテーマを夏休みの宿題として全校生徒に課した。

そうした中、越生町・町長新井 康之様をお招きし講演会（出前授業）を実施した。新井町長へ

の質問の作成や新井町長の考え方を聞くことにより、越生町が抱える地域課題について生徒が主体的に越生町を考えることができた。生徒は越生町の七福神巡り・観光動画を観賞して、新たな問題点も浮かび上がり、更に地域課題に取り組む意欲が高まった。

#### イ) 埼玉工業大学情報システム学科渡部大志教授の自動運転システムについて

自動車科3年生が自動運転システムについての特別講義を受け、実際に埼玉工業大学で開発が進んでいる自動運転バスに乗車体験した。最新の各種センサーやAIなどの自動運転を支える技術について学ぶだけでなく、実際に深谷市で運行している自動運転バスに乗車することで最新技術を体感できた。自動運転技術の知識がほとんどない生徒が多かったが、制御装置・センサー・カメラでの情報処理技術など多くの専門的知識が必要な中で、自動運転システムについての課題も見つかったが、理解も深められた。

#### ウ) ICT 基礎教育（プログラミングの基礎を学ぶ）

産業実務家教員の株式会社アルトテラス岸 亮太郎 氏による ICT 基礎（プログラミング教育の基礎）は自動車科・調理科の1年生による5回の授業展開で実施した。Chromebookの基本的な操作・使い方からスタートし、Scratchによる簡易ゲーム制作を行うプログラミング等を実施。生徒が興味関心を持っているゲーム制作を切り口にした授業を通して、「ICTの基礎」「論理的思考」の育成を狙いとして取り組んだ。生徒は想像以上に応用力の必要な作品を作る生徒がいる反面、プログラミングについては、あまり関心を示さない生徒もいた。そこで5回目の授業では、実際に岸先生がゲーム制作の現場で行っている生成AIを活用した背景画像の製作方法を解説し、実際に「50年後の食事や自動車」をベースに生徒の意見を指示文にして画像生成AIで画像を作成させる授業を実施した。生徒は今話題の生成AIについても学ぶ中、その光と影の部分を理解することができた。

#### エ) SDGs についての学習会

自動車科・調理科は学習の中で環境に対する配慮が欠かせない学科であることからNTT東日本の社員が講師となりカードゲーム（The Action）の授業を普通科の生徒にも参加させ、1年生3学科合同により実施した。それぞれの学科のゲーム結果を全員で振り返り、専門分野の異なる生徒の考え方の多様性にも触れることができ、学びを更に深める機会を創出できた。

※「The Action! ～SDGs カードゲーム～」損保保険ジャパン株式会社とプロジェクトデザイン社が共同開発したSDGs推進ツール社会課題が私たちの暮らしや仕事にどのような影響を与えるかをゲームの世界でシミュレーション。

#### オ) 「清和チョコレートプロジェクト2024」

これまで教師主導のプロジェクト学習から生徒自らが課題を発見し、知識や技術を高める学習活動を通して自身のキャリア形成と地域課題にも連動するようなプロジェクト学習を目指す取組活動と以下のスキルや技術の習得を目指したプロジェクトサイクルの実践。

①デジタルリテラシー（デジタル技術を使いこなす）②コンセプチュアルスキル(様々な考える方法や技術を身に着ける)③アントレナーシップ（新しい事業にチャレンジして実行する）

山手調理製菓専門学校の畠山先生を講師に招き越生町の特産物(梅・ゆず・栗)を使用したボンボンショコラをレシピの考案から販売に至るまでの一連の工程を完結させる取組活動を実践した。越生町の魅力と梅・ゆず・栗の販売単価の低下という地域課題の解決に向けての調理科2年生による「清和チョコレートプロジェクト2024」をスタートさせた。

畠中先生の2回の実技指導を経て、審査会ではそれぞれ7チーム(ゆず3チーム・梅2チーム・栗2チーム)に分かれて生徒たちは、自分で制作したボンボンショコラを、各チーム5分間のプレゼンを実施し、審査の結果3チームの作品が商品化されることになった。通信制高校には様々な学習歴や特性を持って入学してくる生徒が多く、中学校時代人前で発表する機会は、ほ

とんどなかった生徒も少なくない。

そうした中、審査員の先生方の前で発表する緊張感と無事やり遂げられた安堵感が手に取るように伝わってきた審査会であった。選ばれた3チームの作品を2年生調理科全員でバレンタイン商戦に向けて実習開始。審査会後の取り組み活動としては、販売価格決定・SNSマーケティング・販促ツール作成・販売商品の製造支援・販売（売場支援）の流れの中、300個を商品化し、東京玉川高島屋・川越丸広百貨店・越生町うめその梅の駅で販売しどの会場も完売することができた。生徒は一連の取組活動を通して、学んだ知識や技術を生かして審査会にも参加しプレゼンテーション能力も大きく向上させることが出来た。またこのプロジェクト活動を通して専門的な知識や技術を有能な職業人材との連携を図ることで、その効果を一層高めることが出来た。学校の調理実習では得ることのできない貴重な体験を通して、生徒は大きく成長することができた。

#### カ) 調理科3年生の越生の梅・ゆずを使用した「オリジナルワンプレートランチ」の制作

産業実務家教員齋藤先生による越生町の特産物である梅・ゆずをすべての料理に使用して町の高齢者に越生町の魅力を発信すると同時にコミュニケーションツールの場として提供できる「ワンプレートランチ」を4回の総合調理実習を通して実践した。初めての試みとあってレシピ作成は、夏休みの3年生の調理実習課題として課した。12月には6班で編成されたものを3班までに統合して、齋藤先生からワンプレートランチ目的確認指導のあと、各班で調理に入り、各班のプレゼンテーション、各班「オリジナルワンプレートランチ」を提供・試食した。この3年生のレシピを元に、来年度の3年生にはさらに改善点を含めたレシピ講評を頂いた。

また、女子栄養大学講師で産業実務家教員の駒場先生の、のり巻き・いなり寿司・里芋の含め煮・かきたま汁等の料理を通して、和食料理の栄養成分の学術的な視点からの講義と実習を通して、生徒は食に関する多角的な見方を学ぶことができた。

次年度は実際近隣の高齢者や教職員に「オリジナルワンプレートランチ」が提供できるような取組活動推進し原価計算やポスター制作までもう一段ステップアップした取組を目指していきたい。

#### キ) 日産プリンス埼玉販売株式会社出前授業

2月と3月の2回にわたり自動車科1年生・2年生を対象に自動車実習の中の自動車の構造と仕組みの時間を活用して産業実務家教員の星野氏から自動車整備士の仕事や今後加速していく自動車産業界の流れの中で特に環境を配慮したEV車等の講義を受けた後、日産自動車の誇るGT-Rに触れる体験ができた。他のクルマとの違いと構造上の特徴がより深く知ることができ理解が深まった。生徒はめったに触ることのできない本物のGT-Rを目の前に普段の実習とは見ることのできない真剣な眼差しが伝わってきた。今後モビリティを取り巻く環境が急速に変化していく中で、運転支援技術やコネクテッドカーシステムなどの新しい技術を習得するためのアプローチになった。

#### ク) FOMM株式会社社長鶴巻氏による講演会と乗車体験

FOMM社設立までの経緯と既存のガソリン車を電動化しEVとして再活用する技術の講演して頂き、その後世界最小クラス4人乗り緊急時には水に浮く電気自動車の構造と乗車体験を生徒が体験した。東日本大震災の教訓を生かした水に浮かぶ車「FOMM ONE」に2年生自動車科全員が試乗体験。

既存のガソリン車を電動化し、EVとして再活用する技術EVコンバートという技術をもつFOMM社は自社独自のバッテリー交換技術を応用しバッテリー交換コンバージョンEVのサービスを開始している会社である為、来年度に向けて、越生町は近隣の市町村とゼロカーボンシティ宣言をしていることから、自動車科としても、構造や仕組みの学習を深め、併設校

越生自動車大学校との7年一貫教育の強みを生かした取り組みを考えていく中で、地域活性化に向けた新たな方策も考えたい。

#### ケ) 起業家精神を学ぶ (アントレナーシップの向上)

本校の生徒の中には、将来自分で起業して新しい店を持ちたい生徒も少なくない中、今回はさいたま市から越生町に移住して、「ミツバチで梅の里おごせを元気に」をキャッチフレーズとして活動をしている産業実務家教員で養蜂家の寺田養蜂園社長の講演会を実施。新しい事業分野を切り開くために必要な想像力・行動力・チャレンジ・リスクを恐れない勇氣など具体的な話を聞くことができた。起業するためには、自分の意志で能動的に行動することの大切さや重要性を多くの生徒が理解できた。

養蜂に携わる担い手不足や越生町の梅やゆずの花が、ミツバチに与える影響やその課題を知ることができた。今回の目標にも掲げているアントレナーシップに向けた第一歩となった。

#### コ) ICT を利用した地域創造手法の一環としてドローン体験

ICT を利用した地域創造手法の授業の中で、自動車科1・2年生によるドローン実習体験。今回の体験では、ドローンの仕組みや安全性、またドローンの活用方法を理解したうえで小型ドローンを飛ばす方法を実践的に学ぶことができた。前後左右への移動、決めた場所までドローンを移動しての空撮、そして定められた場所での離着陸までを参加した生徒全員が経験することができた。

越生町の特産物の一つである梅の収穫時期にドローンを飛行させ、空撮できる技術の習得と越生町の観光PRとしての使用法など、地域創生に貢献できるよう、生徒が思うように飛行させられる技術の習得を目指すとともに、ICT教育を通して、論理的思考の重要性を認識させる。

#### ⑤ 学科改編と教育課程刷新についての検討

自動車科においては、学科改編を想定し、自動車科の中で国家資格が取得可能なコースと3級自動車整備士の資格は取得できないが、ICT教育を取り入ながら自動車全般の知識や技術を身に付けられるコースに分けて自動車科の学科改編を考えている。

卒業後自動車整備士の国家資格を取得したい生徒には、併設する専門学校越生自動車大学校に進学が可能な道を残しての自動車科の学科改編を模索している。

国交省や自動車整備振興会との調整もあり、次年度以降すぐ実施できるかは不透明なところがある。そうした中、自動車産業界の加速度的な進歩により、自動車整備士養成施設の基準も令和6年度新入生より3級自動車整備士の学科・実習時間数及び指導内容が大幅に変更になる。従来の自動車実習600時間が560時間に自動車整備科目300時間が270時間に削減されることから減った実習時間や学科の時間数の部分を「マイスター・ハイスクールの日」の授業に振り分けて実施していくこととする。学科改編については、2年後の自走化を目指していく中で検討を進めていく。

#### 1.2 次年度以降の課題及び改善点

今年度の取組活動については、実質夏休み明けの9月からのスタートとなり、まずは「越生町を学ぶ」「最新技術を学ぶ」そして「体感する」を目標に取組活動を実施してきたが、生徒自らが考え行動するといった場面が少なかった。次年度においては「越生町の課題を見つけ、解決する道を共創する」ことを目標に生徒自らが地域の課題としっかり向き合いどんな取組活動ができるかを把握させ、生徒に必要な資質や能力を向上させながら、2年目の目標達成を目指していきたい。

特に自動車科においては、授業が単発的でアトラクショナルな取組活動になってしまったという課題が大きかった。

次年度以降は調理科でスタートしたプロジェクト化を自動車科でも検討、実施し将来の自走化

に向けて一つのプロジェクトサイクルを目指し整合性のある授業展開を目指した授業計画を進めていく必要がある。

調理科においては、策定した「プロジェクトサイクルの実行と検証」、更にはマーケティング要素の強化を図っていく必要がある。

共通の改善点としてはルーブリックを意識した評価基準が出来ておらず、生徒の達成基準を明確に示すことができなかった。次年度については、生徒に求める資質等の評価が可能な基準をしっかりと定めていく必要がある。学年末に実施した生徒の主体的な取組活動のアンケート結果が、次年度のアンケート結果の中で、どのように変化したかをしっかりと把握し実施していく必要性がある。

普通科を含めた普通教科においても学科横断的な活動を「総合的な探求の時間」や「課題研究」を通して、積極的に推進するための検討が必要である

また外部講師や産業実務家教員の年間活用時間や教職員研修、講演会の実施時期について年間を通して、効果的なタイミングで実施できるような見通しをもった計画を作成す必要がある。

地域産業支援コンソーシアムについて今年度は進まなかったという課題があった。次年度については、近隣の企業・団体等の数を増やし地域産業界との連携活動の推進を図っていく必要がある。

通信制高校の特色から、地元からの生徒数は少なく、埼玉県全域や東京都からと行った具合で、現状を見ると地元で就職する生徒の割合は多くない。

そこでそのデメリットをメリットに変える取組みとして「ブランドアンバサダー」の視点に立ち、日本の各地で越生町の特産品等をアピールできる生徒の育成と将来学んだ町に戻って起業を考えられるような生徒育成を目指して次年度以降も思考力・判断力・表現力を高める深い学びに取り組みせながらレジリエントな町と産業を支える SX 人材育成モデルの推進に向けた活動を実施していきたい。

**【担当者】**

担当課	管理課	T E L	049-292-2017
氏 名	瀧澤 史晃	F A X	049-292-2510
職 名	教頭	e-mail	seiwa_takizawa.f@sgh.ed.jp