

完了報告書

文部科学省初等中等教育局長 殿

住所 宮城県仙台市青葉区3丁目8-1
管理機関（代表の機関）名 宮城県教育委員会
代表者名 佐藤 康彦

令和6年度マイスター・ハイスクール普及促進事業に係る完了報告書を、下記により提出します。

記

1. 基本情報

管理機関	(管理機関名) 宮城県教育委員会
	(代表者職名) 教育長
	(代表者氏名) 佐藤 靖彦
事業名	産業界をリードする創造的アグリテックエンジニアの育成 ～深化した探究学習により地域から未来人材を発信～
事業実施期間	契約日～令和7年3月31日
モデル	先進的取組 / 連携体制強化
連携体制を構築する 産業分野	農業、工業、自動車
拠 点 校 名	宮城県加美農業高等学校（農業機械科） (計 1 校)
連 携 予 定 の 産 業 界 等 名 (団体名・企業名等)	トヨタ自動車東日本株式会社大衡工場 ヤンマーアグリジャパン株式会社東北支社 国立研究開発法人NICT 等 株式会社村上商会

2. 事業概要等

※令和6年度実施計画書をベースに記載し、更新情報には下線を引いてください。

(1) 事業概要

- ① 地域のニーズに対応した探究学習
- ② 「総合実習」の系統的な展開（自作の自動車輛の製作）
- ③ 連携授業や共同研究の実践（課題学習）
- ④ 圏域小中学校での出前授業や協働学習による普及・啓発活動
- ⑤ 学校設定科目「スマート農業」への移行準備（現：農業と情報）
- ⑥ デュアルシステムの実践
- ⑦ 先進企業等の視察・研修の実施
- ⑧ 成果発表会
- ⑨ 求められる技術（人材）の情報共有

(2) 事業実施体制

●事業運営委員会や、拠点となる専門高校、連携する産業界の体制について記載すること

管理機関：宮城県教育委員会

拠点となる専門高校：宮城県加美農業高等学校 農業機械科

連携する産業界：自動車メーカー（トヨタ自動車東日本株式会社大衡工場）

農業機械メーカー等（株式会社宮城ヤンマー商会、ヤンマーアグリジャパン株式会社東北支社）

ホームセンター（ダイシン、カインズ、ホームック、おてんとさん）

ドローンメーカー（NTTドローンテクノロジー）

電気の乗り物専門メーカー（株式会社村上商会）

宮城県教育委員会管理の下、産業界と連携、色麻町の「まち・ひと・しごと総合戦略」事業を活用し、「自然を愛し、人が輝き、夢のある持続可能なまちづくり」を目指すため地域と学校が将来にわたって継続した連携ができる体制を構築した。

●管理機関の役割について

①事務局の機能

事業運営協議会においてもその他においても、地域関係団体や知事部局との連携において積極的に支援した。

②指定校への支援・助言

③志教育充実のための施策

高校入学年次からの系統的なキャリア支援を行い、志教育を推し進めた。

④教育課程の検討

事業実践に関わる教育課程の充実に向けて支援した。

(3) 事業運営委員会の構成

氏名	所属・職	役割
西田 瑞彦	東北大学農学部・教授	地域環境・地域課題の把握
早坂 利悦	色麻町・町長	町内産業の把握
浅野 裕	色麻町農林課・課長	町内産業の把握
伊藤 正弘	宮城県産業技術総合センター・所長	県内産業の把握
中川西 剛	本校・元校長	教育機関との調整
池田 篤志	宮城県国際政策課・課長補佐	国外産業の把握
佐藤 一馬	宮城ヤンマー商会・代表取締役社長	関連産業の把握
後藤 英利	東北自動車技術会 理事・事務局	関連産業の把握
渡邊 秀己	一般社団法人おおさき産業推進機構	県内産業との協働の調整
川上 剛弘	本校校長	校内の事業管理
関 和佳子	県教育庁高校教育課キャリア教育班・班長	事業の管理・監督
事業運営委員会が本事業において果たす役割 ・マイスター・ハイスクールビジョンの策定、検証・改善、進捗管理 ・マイスター・ハイスクール事業校内推進委員会の検証・評価 ・指定校の取組に関する検証・評価 ・産業実務家教員の選任		

3. 令和6年度実績

(1) 事業項目別実績

事業項目	実施期間（ 令和6年4月 ～令和7年3月）											
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
先進地企業等の視察・研修の実施 (1学年・2学年・3学年)										韓国交流事業	2学年視察 1学年視察	3学年視察
課題研究 「獣害対策」(2・3学年) 「商品開発」(2・3学年) ※2学年:2単位、3学年:3単位	研究班決定	活動開始	連携					学習成果発表会	県プロジェクト 発表大会		研究集録まとめ	
デュアルシステムの実践 短期インターンシップ(1学年) 長期インターンシップ(2学年) ※1学年:2日間、2学年:5日間	1学年 インターンシップ				2学年 インターンシップ							
「総合実習」の展開 自作自動車の製作(2学年) ※4単位	組立・調整				完成	競技会出場	調整・改善					
「スマート農業」の実践(1・2学年) ※農業機械(2単位)、農業と情報(2単位)で実践 密植栽培苗を使った自動化田植え機の運転操作体験 衛星データのセンシング活用体験 農業用ドローンによる農薬散布実践 オートコンバインによる無操作稲刈体験	座学	スマート農業体験	スマート農業体験		スマート農業実践		スマート農業体験					

<詳細>※項目別の実績詳細

○「課題研究」の深化及び「獣害対策」「製品開発」の強化

農業分野における人材不足を解消するため、これまでの色麻町との連携から範囲を拡大し、各自治体と連携した獣害対策の強化を図り、防除、狩猟、処理、加工などの一連の業務に携わり、各地域の猟友会に所属するシステムの構築により、各地域の農業を獣害から守る人材育成を行った。

3班を編制し、猟友会、地域、獣害機器メーカーと連携して取り組む。農業関連製品（イノシシ最新箱罟等）の開発に取り組み、先進機械の商品化を目指すことで農業課題を主体的に解決しようとする人材育成を行う。また、自動車メーカー、農業機械メーカー、ホームセンターとも連携して取り組んだ。

○「総合実習」の展開（自作自動車の製作）

国内メーカーの技術協力を得ながら、自作自動車の製作にあたった。特に宮城トヨタ東日本からカットモデルを寄贈していただき技術指導を受けたことはモチベーションに繋がる取組となった。

また、エコランカー等の競技会に積極的に出場し、タイムオーバーで失格となったものの、走行距離を伸ばすことができた。

さらに、昭和63年から行ってきた国際交流事業であるが、当事業版として京畿自動車科学高等学校（韓国）と連携し、「自動車」を互いの共通項としながら互いの課題研究活動の成果発表を行った。文化交流、技

術交流をし合い、広い視野をもって国際的でグローバルな職業人材としての意識を醸成することができた。

○「スマート農業」の実践（農業機械、農業と情報）

ヤンマー連携事業により、1、2年生を対象として、先進的な農業機械を実際に触れさせてもらいながら実践的な授業展開をした。密植栽培苗を使った自動化田植え機の運転操作体験や、衛星データのセンシング活用体験、農業用ドローンによる農薬散布実践、オートコンバインによる無操作稲刈体験など、地域の拠点となるような先進的な学びを展開した。

○先進地域企業等の視察・研修の実施

県内外の企業や研究施設等の見学を行うことで、専門性の深化を図った。レタスの水耕栽培を行っている、先進企業の舞台ファームを見学したことにより、自発的な質問が多くなりモチベーションにつながるなど、学ぶ意欲の向上を図ることができた。

<達成目標>

○「課題研究」の深化Ⅰ「獣害対策」

- ・色麻町からの範囲拡大による獣害対策を強化した。（色麻町・加美町と連携）
- ・自治体や猟友会の連携によるプロジェクトで地域とともにする活動が増えた。（連携回数15回）
- ・出身地域との連携により卒業後の継続連携による人材不足解消につなげた。（狩猟免許取得2名）

○「課題研究」の深化Ⅱ「製品開発」

- ・IoTとAIを組み合わせた箱罾と忌避剤を組み合わせ、獣害被害を0に抑えた。
- ・農作業の効率化を意識した農業機械科の深化として、MHストーブとキャンピングカーに2アイデアを盛り込んだ。
- ・ビニールハウス型の囲い罾の共同研究に取り組んだ。

○「総合実習」の展開（自作自動車輛の製作）

- ・自作自動車キットを活用した自動車輛製作には至らなかった。
- ・設計、製作、運転の一連作業（1台製作）
- ・技術の進歩に対応できる電子制御の技術習得（整備調整技術習得）

○「スマート農業」の実践

- ・農作業の効率を図るための箱罾のAI化

○デュアルシステムの実践

- ・関連企業と連携した進路意識高揚（地元関連企業連携学習2件）
- ・長期インターンシップ導入による技術習得には至らなかった。

<目標達成状況>

ゼロ予算も含めておおむね達成できた。

<成果及び次年度以降の課題>

- 連携企業が増えたことにより、様々な取組が実践的になり、学びへのモチベーションが高まったこと、コミュニケーションが必須となる授業が増えたことにより、学校全体に活気が出た。
- 次年度はさらに連携を深め、それ以降の自走化につなげていく。また、更に学校の魅力化を図り、入学生を少しでも増やし、地域の農業・工業に携わる生徒を増やしたい。

（４）管理機関における取組実績

より地元に着目した産業界と連携・協働するため、「一般社団法人おおさき産業推進機構」とあらたに連携するため、連絡調整や訪問等を行った。
また、事業の進捗をなるべく細やかに行った。

4. 現時点の状況

拠点校における以下の数値について記入すること（拠点校ごとに記載）

拠点校名	宮城県加美農業高等学校
① コンソーシアム（産業界、自治体など複数で構成される人材育成を目的に含む団体）の数	10 団体
② 産学連携コーディネーターの数	1 名（鈴木 淳）
③ 人材育成に関わっている企業等の数	15 社程度
④ 人材育成に関わっている企業等人材の人数	30 名程度
⑤ 企業等の人材が行う授業の数	一人で担当：0 一部を担当：0 教員と T.T：3
⑥ インターンシップ	企業数： 平均期間：3 日間 参加生徒数：42 名