



産業イノベーション人財の育成

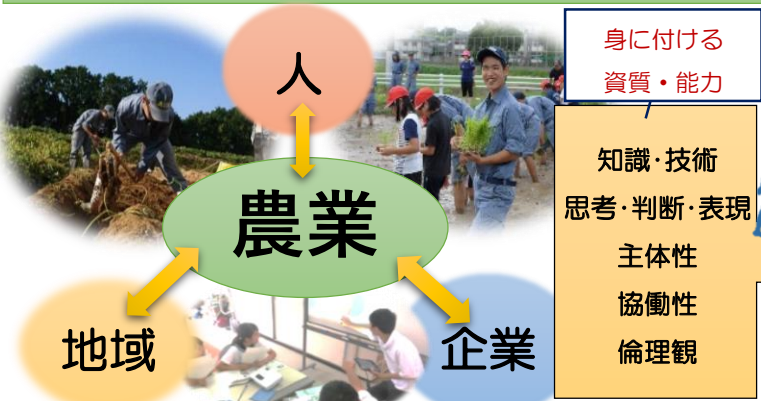
Industrial-Innovative Human resources

天草の魅力ある農業で持続可能な未来を拓くリーダー

-Utilize attractive agriculture in Amakusa region to open up a sustainable future.

地域の資源を活用して学科の枠を超えた学びから農業に関連する産業を変革（イノベーション）することができる「3つの力（連携・協働・変革）」を兼ね備えた人材。変化する2030年（約30歳）の社会において地方創生の要を担うことができるクリエイティブな農業人として必要な資質・能力を育成する。

先進的に3年間の学びで目指す人材育成プログラムを開発



2030年、産業イノベーション人財が天草を支えます！

- 起業による雇用創出
- 地域資源を活用し、次世代へ継承
- AIを活用した農業の促進
- 災害時の地域一体型農業形態の実現
- 他者と協働しながら若者を育成

地域農業を通して、産業界と連携し、課題を正しく捉え、解決する力を身に付けます

産業イノベーション人財を育成する天草型コンソーシアム

P D C A サイクルによる持続可能な教育の実現

変革する力
連携する力
協働する力

産業イノベーション人財

AMAKUSA Consortium

天草市 行政機関 小・中 学校 大学 専門学校 教職員 生徒 Ama-biz 地元企業 グローバル 企業 メディア

行政の共助

企業等からの支援

地域社会との協働

メディアとの連携

コーディネーター

企業

大学

- ・(株)デンソー
- ・イオングループ
- ・(株)岡村農園
- ・(株)光延農園

- ・熊本大学
- ・熊本県立大学
- ・熊本県立農大

メディア・法人等

行政

連携

連携機関

共助

支援

協働

- ・天草ケーブルネットワーク
- ・一般社団法人未来の大人応援プロジェクト
- ・天草地域のJA など

- ・熊本県
- ・天草市

研究内容 ～2つの研究軸と3ヶ年計画～

研究軸	課題研究型学習	職業観の育成
1 年次 「基礎」	<ul style="list-style-type: none"> ◆自学科の理解 ◆地域理解 ◆課題発見・解決の手法を学ぶ ◆SBPによる活動 	<ul style="list-style-type: none"> ◆就農教育 ◆情報を収集・活用する力 ◆職業人としての高度な倫理観
2 年次 「定着」	<ul style="list-style-type: none"> ◆課題の発見、解決の経験 ◆地域資源を活用する力、他分野を理解する力 	<ul style="list-style-type: none"> ◆現場実習で課題・ニーズを分析 ◆産業の先端技術と学びの連携 ◆GAP教育の推進
3 年次 「応用」	<ul style="list-style-type: none"> ◆ブランドマネジメント、付加価値創出 ◆学びを社会で実践する力 ◆経営力育成プログラムの構築 	<ul style="list-style-type: none"> ◆学びを社会で実践 ◆グローバルな視点での課題解決 ◆GAP認証へ向けて
卒業後	<ul style="list-style-type: none"> ◆専門性を生かした進路選択 ◆ビジネスと専門技術をマッチングできる人材 ◆地域の資源を活用し、産業を創出できる人材 ◆目標を共有し、集団でその達成に向かう人材 	

検証・充実

天草拓心版オーダーメイド学習評価法（AOLA）

目標に準拠した評価やポートフォリオ、アンケート評価を組み合わせた本校独自の評価法を開発し、可視化された評価を行い、生徒の変容を個別に確認（アオラ…スペイン語で「今、これから」）

ふりがな	くまもとけんきょういくいいんかい	ふりがな	くまもとけんりつあまくさたくしんこうとうがっこう
管理機関名	熊本県教育委員会	学校名	熊本県立天草拓心高等学校

2019年度 地域との協働による高等学校教育改革推進事業 実施体制の概要

1 管理機関・学校の概要

(1) 管理機関名、代表者名

管理機関名：熊本県教育委員会

代表者名：熊本県教育長 古閑 陽一

(2) 学校名、校長名、研究を実施する学科

学校名：熊本県立天草拓心高等学校 学科：□普通科 専門学科 □総合学科

校長名：酒井 一匡

研究を実施する学科（プロフェッショナル型のみ）：

①単独学科での実施	農業	工業	商業	水産	家庭	看護	情報	福祉
	○							
②学科連携による実施	農業	工業	商業	水産	家庭	看護	情報	福祉

※学科には、総合学科における総合選択科目群を含む。

2 取組内容

生物生産科、食品科学科、生活科学科において、次の2つの先進的な取組を実践することで、3年間の学びによって目指す人材育成プログラムを開発する。

(1) 「課題研究型学習」を中心とした教育課程の研究開発（天拓プロジェクト）

ア 地域課題研究を主体としたテーマでグループワークを行い、段階的な学習プログラムを構築し、評価によるフィードバックから地域連携を主体的・協働的に進める。また、「課題研究型学習」及び「SBP (Social Business Project)」の活動を発展・深化させるために、活動内容を授業内活動に留めず、放課後や長期休業中などを活用し、生徒たちが主体的・対話的に学びに向かうための活動ルームとして「天拓Lab」を開設し、学年間や学科間、教科間での協働学習ができるように配慮する。共通課題に向けた学習活動に準じて、担当者間の連携や「天拓Lab」の活用・展開を進めていく。

イ 「総合選択制」による他教科（商業・家庭）を系統的に学ぶことで、地域課題に対する広範囲的な解決方法を学習する。さらに、将来的な地域での起業を想定した学習を進め、経営感覚の醸成及び独創性や先見性を育成する。

ウ 教育課程の開発研究を進める中で、学校全体で授業改善に取組。外部人材の定期的な活用、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業を推進し、教職員による「授業デザイン会」及び「授業振り返り会」を定期的に行い、生徒・教職員による評価をもとに「教える授業」から「わかる授業」の展開を目指す。このことで、指導と評価の一体化を実現する。

エ ①カリキュラム開発等専門家との目標共有及び教科横断的な学習計画の開発を実施する。また、「天草拓心版オーダーメイド学習評価法（AOLA）」の運用により、生徒の課題に対する主体的な取組と学習効果の測定、成果の評価・検証を行う。これにより生徒一人一人の変容を捉えていく。

②同地域や県内の高校と連携し、課題を共有することから、教育課程の見直し及び評価システムの改善を行う。

オ 目標とする人材像を明確化し、目標達成に向けて身に付ける資質・能力について、ルーブリック評価基準（4段階評価）を示し、生徒が学びの過程を振り返り、学びの見通しを立てることができるようにする。さらに、ポートフォリオを作成・活用し、生徒の個別の変容を捉え、身に付けるべき資質・能力の効果的な育成を図っていく。

(2) 「職業観の育成」～職業教育による地域人材育成～

- ア 就農教育を主体に、これからの産業人として求められる職業観・倫理観の育成を行う。
また、Society5.0に対応する最先端の農業を実践できる知識と技術を身に付ける。
- イ 課題発見や経営感覚、産業の先端技術を体験・理解するために、年2回の現場実習を実施する。学びと経営体を結ぶことで、一貫性のある学習を行う。
- ウ 地域の資源を知り、それらを生かすための手段を外部有識者から学ぶことで、グローバルな視点で社会性や創造性を育む。
- エ GAP（農業生産工程管理）教育を通して、これからの農業の可能性を広げる学習を進める。さらに、経営的な観点で捉え、グローバル産業としての農業を理解し、将来の就農への計画的なビジョンを確立する。

3 管理・運営方法

(1) 高等学校と地域との協働によるコンソーシアムの体制

○マザー・サークル*（客観的コンソーシアム）

機関名	機関の代表者名	役割等
一般社団法人未来の大人応援プロジェクト	代表 岸川 政之	学識
(株)デンソー社会ソリューション事業推進部	部長 渥美 欣也	資源活用
公立大学法人熊本県立大学環境共生学部	准教授 坂本 達昭	資源活用
国立大学法人熊本大学熊本創生推進機構COC+コーディネーター産学連携	担当 林田 安生	資源活用
熊本県立農業大学校	校長 荒木 亮	就農支援
熊本県天草広域本部	本部長 古森 美津代	地域創生
熊本県教育庁教育指導局高校教育課	課長 那須 高久	運営指導

※ 年間2回開催し、本事業の研究内容に各専門性を生かし、客観性を持って深く関わりながら指導・助言を行う。

○ローカル・サークル*（協働的コンソーシアム）

機関名	機関の代表者名	役割等
(株)デンソー天草事業所	所長 益田 智	研究支援
イオン九州株式会社 イオン天草店	販促担当 羽衣石 純夫	販売・流通
(株)岡村農園 食品加工・販売部門	担当 井上 政哉	食品加工
(株)光延農園	社長 光延 啓人	栽培技術
J Aあまくさ総務企画部総合企画課企画広報係	担当 寺尾 順	研究支援
本渡五和農業協同組合営農経済部営農課	課長 吉本 和喜	就農支援
天草畜産農業協同組合	課長 井上 美智信	学習指導
熊本農業研究センター天草農業研究所	所長 榊 英雄	研究支援
天草広域本部天草地域振興局農業普及・振興課	課長 徳永 淳一	地域創生
天草市役所経済部産業政策課	課長 植田 伸広	地域創生
天草市起業創業・中小企業支援センター長「Ama-biz」	所長 内山 隆	職業教育
天草ケーブルネットワーク株式会社メディア事業部テレビ制作課	課長 猪原 和司	情報活用
熊本県立農業大学校	農学部長 橋口 英伸	学習支援
熊本県教育庁教育指導局高校教育課	指導主事 柿本 剛	運営指導

※ 年間4回開催し、本事業の研究内容の実践に深く関わりながら指導・助言を行う。

○校内の主な運営体制

氏名	職名	担当教科等	役割
酒井 一匡	校長	教科「商業」	統括
田畑 淳一	副校長	教科「農業」	統括補佐
大倉 龍喜	教頭	教科「農業」	渉外・指導

坂本 秀幸	主任事務長	事務室統括	経理
平木 慎二	教諭	農場長・教科「農業」	研究主任
藤井 隼人	教諭	生物生産科主任・教科「農業」	研究担当主査
村田 裕樹	教諭	食品科学科主任・教科「農業」	研究担当
牛田 寿司	教諭	生活科学科・教務部・教科「農業」	研究担当
中本 美佳	教諭	教務主任・教科「家庭」	カリキュラム開発

(2) 将来の地域ビジョン・求める人材像等の共有方法

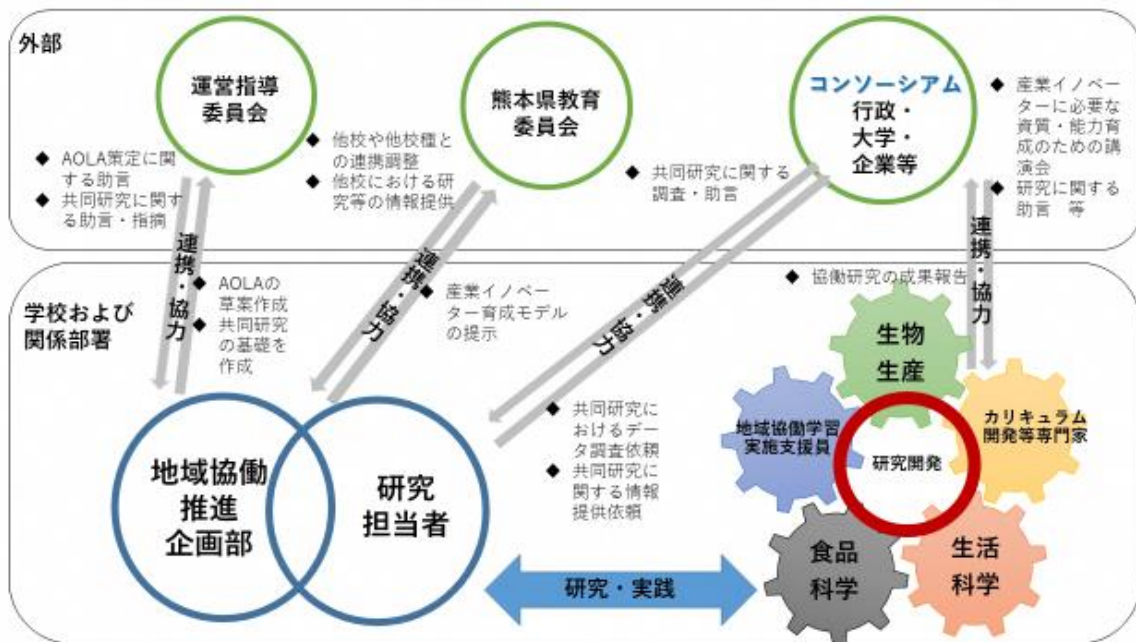
ア 校内での共有方法

地域協働学習実施支援員及びカリキュラム開発等専門家等の支援を経て、校内研修を学期に2回程度実施し、目標共有及び生徒の現状を含めた将来的な地域ビジョンを共有する。

イ 校外での共有方法

運営指導委員会の支援を経て、「あまくさ未来会議」を年2回開催する。コンソーシアムに関わる全ての団体及び個人、一般市民に対して参加を案内し、情報発信及び意思の共有を図り、支援体制の強化を目指す。また、地域内外への情報発信を学校ホームページやメディア、研究報告会等を通じて行う。

(3) コンソーシアムにおける研究開発体制



(4) カリキュラム開発等専門家（地域魅力化型・プロフェッショナル型）、海外交流アドバイザー（グローバル型）の指定及び配置計画

	所属・職名	氏名
ア カリキュラム開発等専門家	(株) チーム天草 代表取締役社長	西嶋 隆明
イ 配置計画	①研究開始後のカリキュラム編成会議を経て、授業改革の手立て及び研究授業の検証、生徒の変容など、週に1回程度校内委員会（学年会等）に参加するとともに、学期に1回のカリキュラム開発検討会を実施する。年間350時間程度の実施を予定している。②AOLAをベースとした評価方法及び成果を確認し、地域のニーズに合わせながら生徒の成長に即した段階的な改善を行う。	

(5) 地域協働学習実施支援員の指定及び配置計画

	所属・職名	氏名
ア 地域協働学習実施支援員	天草市役所地域振興部まちづくり支援課・参事	河原 謙二
イ 配置計画	①月に1回の地域協働支援会議を実施する。その中で、事業内容の現状と成果をもとに、その後の方向性や内容等を検討及び修正を行う。②AOLAをベースとした評価方法及び成果を確認し、地域のニーズに合わせながら生徒の成長に即した段階的な改善を行う。③事業報告書の作成と配付の支援と協力、学校ホームページへの情報発信等を行う。	

(6) 運営指導委員会*の体制

氏名	所属・職名	役割分担・専門分野等
木之内 均	熊本県教育委員、木之内農園・会長	会長・農業、学校教育
高崎 文子	国立大学法人熊本大学・准教授	学識経験者・学習評価
佐伯 明香	阿蘇オーガニックトスカーナ・社長	学識経験者・食品加工
豊田 希	有限会社マツイアンドパートナーズ・代表	運営指導・地域連携
山下 弘幸	株式会社農テラス・代表取締役	運営指導・農業経営
高司 秀一	農業法人高司農園・代表	運営指導・農業経営

※ 年間2回程度開催し、俯瞰的な視点で本事業の進捗等に関して指導・助言を行う。

(7) 研究成果報告・事業成果の検証に向けた計画

ア 各年度末に、先進校としての研究成果報告会を実施するとともに、開発した教材や取組内容等を事業報告書(冊子)にまとめ、地元自治体及び学校等諸機関に配付する。

イ コンソーシアムに関わる全団体・個人・一般市民に参加を案内し、「あまくさ未来会議」を年に2回実施する。研究成果の生徒発表による報告及び外部評価アンケートによる地域の実態把握を行う。

ウ 学校ホームページ内に本研究の情報発信特設ページ「あまくさ未来D i a r y」を設け、研究に関する関連行事や取組の進捗状況等を定期的に更新し、情報発信と全国的な成果普及につなげる。

※ 開始3年経過時に、中間報告会として各関係者を招いてフォーラムを開催する。

(8) 管理機関又はコンソーシアムによる主体的な取組・支援

ア 学期に1回実施するカリキュラム開発検討会議において、カリキュラム開発等専門家からの助言をもとに、AOLAを基本とした評価方法の確認、改善を行う。

さらに、生徒一人一人の変容を捉えながら、個別面談等の実施により生徒の学びに向かう関心・意欲・態度等の向上につながる支援を行っていく。

イ 地域協働支援会議を月に1回実施し、地域協働学習実施支援員とともに研究開発全体の検証、進捗管理を行う。

ウ 生徒、保護者に加え、コンソーシアム関係機関への外部評価に係るアンケート調査を定期的に行い、その結果を研究開発の管理・改善に反映させる。

(9) 事業終了後の継続的な取組の実施に向けた計画

ア 事業終了後の3ヶ年計画(2022年4月～2025年3月)を作成し、コンソーシアムの見直しと成果検証を実施し、本校独自のプログラムとして継続研究を行い、情報発信と成果普及を行う。

イ 卒業後の就農支援及び起業支援を組織的に行い、地域産業イノベーション人財として求められる青年実業家としての資質・能力の育成を継続支援する。

ウ カリキュラム開発検証結果や地域課題解決の成果について、県内地域及び全ての農業系学校と情報共有を行い、地域内外への成果普及や再現性の検証、生徒の効果的な変容について、高度な研究開発を継続する。

エ 卒業後の進路状況等を分析することで、実施内容の検証等を行う。

2019年度 地域との協働による高等学校教育改革推進事業 研究開発の概要

指定期間	ふりがな	くまもとけんりつあまくさたくしんこうとうがっこう				②所在都道府県	熊本県
2019～2021	①学校名	熊本県立天草拓心高等学校					
③対象学科名	④対象とする生徒数					⑤学校全体の規模	
	1年	2年	3年	4年	計	全校生徒 470 人（普通科 82 人、商業科 47 人、生物生産科 41 人、食品科学科 80 人、生活科学科 96 人、普通科総合コース 29 人、海洋科学科 95 人）	
	生物生産科	19	5	17	41		
	食品科学科	24	25	31	80		
	生活科学科	32	38	26	96		
⑥研究開発構想名	産業イノベーション人財の育成 天草の魅力ある農業で持続可能な未来を拓くリーダー						
⑦研究開発の概要	<p>地域が直面する社会問題に対し、課題を見つけて解決・実行できる産業イノベーション人財の育成を目標に、地域の基幹産業である農業を軸とした、以下の取組を行う。</p> <p>(1)「天拓プロジェクト」で、地域課題を題材にした課題研究型学習のカリキュラムを開発する。Society5.0 に対応する最先端の農業を実践できる人材を育成する。</p> <p>(2)「職業観の育成」で、天草を支える人材を育てるための職業観育成プログラムを開発する。高度な倫理観を持ち、豊かなビジネス感覚を備えた農業人を育成する。</p>						
⑧研究開発の内容等	⑧-1全体	<p>(1) 目的・目標</p> <p>天草市は、「日本の宝島」と呼ばれるほどの資源を有しながらも、熊本県内で一番人口減少が著しい地域である。農業は天草の基幹産業であるが、就農者の減少や耕作放棄地の増加が大きな課題となっている。地域資源を有効に活用することで、農業ビジネスを生み出し、天草を世界に誇れる宝島にしていける「産業イノベーション人財」を育成することを目指す。</p> <p>そのために、これから起こるであろう未知の世界に対応しうる3つの力「連携する力、協働する力、変革する力」を育成するために、以下の資質・能力を備えた生徒を育てる。</p> <p>また、本研究による地域活性化に向けての取組を、他地域の課題解決に繋がるためのモデルケースとしたい。</p> <p>〈知識・技術〉地域や社会の課題を理解し、専門的な知識と高度な技術を用いて探究することができる。</p> <p>〈思考・判断・表現〉論理的かつ多角的に物事を捉え、様々な情報を分析・精査しながら課題に対して探究し、自らの考えを分かりやすく伝えることができる。</p> <p>〈主体性〉主体的に活動し、自らの意見を持ち、社会の中に参画することができる。</p> <p>〈協働性〉地域や社会との繋がりを持ち、目的を他者と共有しながら共に学ぶことができる</p> <p>〈倫理観〉人権感覚に富み、いのちと向き合いながら先端技術を利用することができる。</p> <p>(2) 現状の分析と研究開発の仮説</p> <p>天草管内唯一の農業経営者を育成する高校として古い歴史を持ち、多くの経営者を輩出してきた。しかし、農業従事者数は減少の一途を辿っている。本校の役割として、天草の豊かな資源を、地域産業の活性化のために最大限に発揮することが求められる。そこで、上記(1)で示す能力を身に付け、地域課題に悩む地域に貢献する人材を育成する。</p> <p>《仮説Ⅰ》「課題研究型学習」（天拓プロジェクト）において、以下の仮説を立てる。</p> <p>ア 1年次の「総合実習」、「農業と環境」、「総合選択科目」において、天草市や株式会社デンソー、外部人材による講演会等や先進地視察、地域資源の活用方法などを学習することで、地域課題について理解を深めることができる。</p> <p>イ 2年次の「総合実習」において、商業科と連携することで市場調査及び分析の手法を身に付けさせる。さらに、それを生かすことで、具体的な商品開発の際に、地域の現状に即したねらいを生徒自らが考え設定することができる。</p> <p>ウ 3年次の「課題研究」、「総合実習」において、多方面と連携することで新商品や生産物を創出する。さらには、外部人材による講演や先進地視察での学びを生かし、生産物に新たな付加価値を付けることができる。</p>					

	<p>《仮説Ⅱ》「職業観の育成」（天草を支える人材を育てるための職業観育成プログラム）において、以下の仮説を立てる。</p> <p>ア 1年次の「農業と環境」において、農業についての基礎・基本を定着させるとともに、外部人材と連携し、SDGsについての講演会を実施することで、持続可能な社会への理解を促す。さらに、「農業情報処理」の中でRESAS等を活用した情報収集・活用能力を身につけさせ、地域課題の解決を目指す職業人の資質・能力を育成する。</p> <p>イ 2年次の「農業と環境」、「総合実習」において、GAP認証基準について学び、それを活かして圃場環境や生産物の評価を行うことで、将来的なビジネスのビジョンと社会の情勢について理解する。</p> <p>ウ 3年次の「総合実習」において、グローバルGAP認証基準を基とした圃場の整備や天草宝島起業塾やSBP事業への参加、ビジネスプランの提案を行うことで、先進的かつ国際的な視点に立って職業人としての高い倫理観を醸成することができる。</p> <p>《仮説Ⅲ》上記の研究を支える校内体制の改革を進めることで、生徒が将来的に課題発見から課題解決に至るに必要な資質・能力（知識・技術、思考・判断・表現、主体性、協働性、倫理観等）を養成することができる。</p> <p>また、ルーブリック評価やポートフォリオ、アンケート評価を有機的に組み合わせた学校独自の評価システム「天草拓心版オーダーメイド学習評価法（AOLA）」を開発し、個別化・可視化された評価を行うことで、自ら課題解決に向かおうとする主体性や、職業人として身につけるべき高度な倫理観を備えた人材の育成ができる。</p> <p>《仮説Ⅳ》本研究におけるコンソーシアムを活用することで、地域課題の解決に貢献する研究活動の促進や教育活動の充実、専門的知識・技術の早期取得、そして地域の課題・現状を反映したPDCAサイクルの構築及びその持続が実現できる。</p>
<p>⑧ -2 具 体 的 内 容</p>	<p>(1) 地域との協働による探究的な学びを実現する学習の実施計画</p> <p>ア 地域の産業理解を進めるため、「総合実習」等を活用した、先進地視察研修（年度内4回）や講話（年度内5回）などの就農教育連携支援事業と絡めた取組を実施。</p> <p>イ 県の出先機関や天草市役所、農業関連企業、県内の先進農家から講師を招聘し、農業ビジネスの動向や先端技術の活用方法などについて講話を実施。</p> <p>ウ 県内の大学やイオントップパリュ株式会社から講師を招聘し、SDGsに関する講話（年度内1回）を実施し、世界の動向やグローバルな視点からの産業の役割などについて理解を深める。</p> <p>エ Amabizや農業協同組合、株式会社デンソー、イオン天草ショッピングセンターなどの地元企業および団体と連携し、学科間を越えた学びの場を提供することにより産業における現状と課題を理解させ、将来に必要なスキルの基礎・基本を定着させる。</p> <p>オ 先進地視察では、職員による研修を実施し、高度な専門技術の習得や研究課題の解決に向けた内容にすることで、授業への還元から生徒の育成に繋げる。</p> <p>カ 先端技術で生産される農産物及び加工品の生産から販売・流通までを一貫して行っている県内農家や企業に行き、生徒の職業観やビジネス感覚の育成を図る。</p> <p>キ 魅力ある取組で地域の活性化に繋げている地域への視察研修を実施し、天草市や天草郡苓北町を交えた地域創生プランの開発に取組む。</p> <p>学校から地域全体に働きかけることによって天草の魅力を再確認し、地域資源を結びつけることで地域を担う人材育成を目指す。</p> <p>生徒の変容を捉える先進的な学習プログラムの開発と天草拓心版オーダーメイド学習評価法（AOLA）によって指導と評価の一体化を実践する。</p> <p>(2) カリキュラム・マネジメントの推進体制 教務部・教育課程検討委員会と地域協働推進企画部、カリキュラム開発等専門家が連携し、カリキュラムの開発や教材等の開発、評価方法の検討等を行う。</p> <p>(3) 必要となる教育課程の特例等 平成31年度においては特例を用いない。</p>
<p>⑨その他 特記事項</p>	<p>評価及び検証の方法については、県教育委員会や熊本大学、県内のSGH指定校・教育課程研究指定校・アソシエイト校とも連携し、研究開発を進める。</p>