

マイスター・ハイスクール普及促進事業

持続的な食料システムを担う次世代リーダーの育成
～『みどりの食料システム戦略』を基盤とした
学習プログラムの構築を目指して～

宮崎県教育委員会

宮崎県立宮崎農業高等学校

事業申請の背景

▶ 農業高校における課題

- ・定員未充足 ➡ 入学者の確保
- ・専門高校としてのミッション ➡ 専門を活かした進路選択者数の向上
- ・農業の技術革新等への対応 ➡ “今に求められる農業”に触れる機会の創出

農業人材の育成・確保という観点で産業界と課題が一致

ねらい

産業界等との連携強化によって、農業教育の魅力の高まりとともに、次代の農業や食産業で必要とされる人材の育成が促進される！

▶ 農業(及び関連産業)における課題

- ・生産者減少、高齢化進行 ➡ 担い手確保やスマート農業等による労働力不足の解消
- ・自然災害の増加 ➡ 環境負荷低減等、持続可能な農業の実現

事業申請の背景

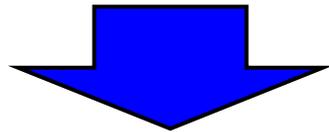
▶ 宮崎農業高校を事業の拠点校としたねらい

県内単独農業高校の中で専門を活かした進路選択者の割合が最も小さいという課題の一方で…

宮崎農業高校の高いポテンシャルに注目！！

- ◎ 県内で最も歴史のある農業高校で、地域での知名度が高い(PR力がある)
- ◎ 宮崎県農業教育研究会事務局校で、本県農業教育の旗艦校(発信力がある)
- ◎ 周辺に連携可能な機関や企業等が多い(教育資源が潤沢にある)
- ◎ 農業だけでなく家庭の学科を有する(生産と消費の両分野がある)

本事業を活用することにより…



- 専門教育の充実による農業教育の魅力化・特色化
- 専門を活かした進路選択をする生徒の増加
- 本事業による成果の県内農業教育への普及

をを目指すこととした！！

取組の概要とねらい

令和3年に持続可能な農業の実現を目指して策定

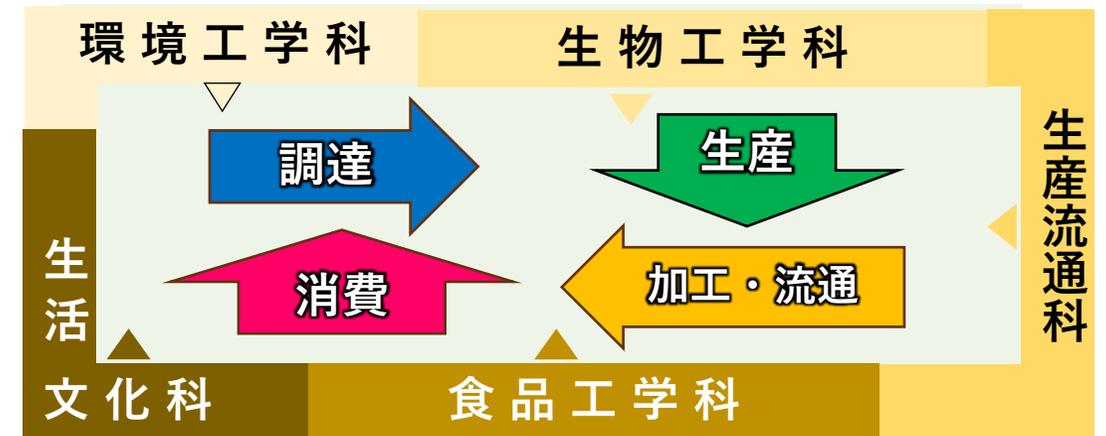
農水省「**みどりの食料システム戦略**」を**共通のテーマ**とした学習プログラムの開発

ローカルの学び

- ▶ 産業界等との連携による最新・先端技術研修及びプロジェクト学習
➡ 外部の教育力を最大化！
- ▶ 学科間連携・教科横断型の学習
➡ 学校のもつ強み(教育課程)を最大化！
➡ 産業界等との連携効果を最大化！

グローバルの学び

- ▶ 海外の農業や食文化についての学習
➡ 学習フィールドを最大化！



家庭の学科

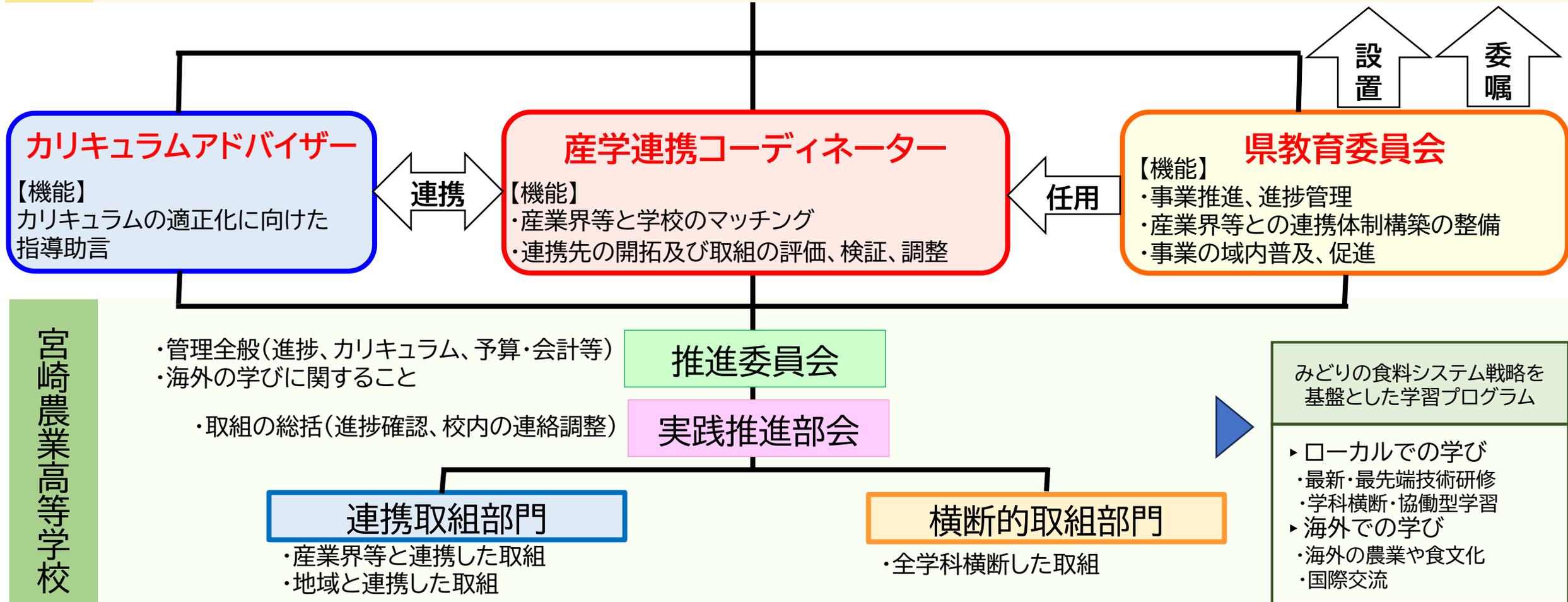
事業推進体制

産業界等

事業運営委員会

宮崎大学・南九州大学・農水省九州農政局・県農政水産部・JAみやざき・宮崎県建設業協会・中学校

【機能】 事業の意思決定、事業評価・産業人材育成プログラムの検証、産業界との適切な連携方策及び体制の在り方検討

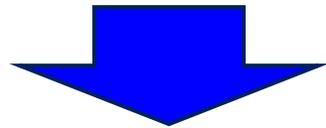


事業の成果と今後

<得られた成果>

- ・産業界等において人材不足の状況は切実で、人材確保は喫緊の課題
- ・農業高校における入学者の減少は、産業界等における課題でもある
- ・産業界等と連携することの目的が明確化

産業界等と課題や目的を共有し、同じ方向を向いて
人材育成プログラムの開発を進めることができた



<今後の展望>

宮崎県の産学官が一体となった人材育成の体制構築へ

主な事業成果指標

1 事業達成目標(定量的目標)

(1) 専門の学びを生かした進路(進学・進路)を選択する卒業生の割合

R3～5年度 平均約43.2% ⇒ R6年度34.1% ⇒ R7年度 70% (現時点で52.9%)

(2) 教科・学科横断型授業の実施回数

R5年度0時間 ⇒ R6年度7.2時間 ⇒ R7年度10時間(各学科あたり) (現時点で25.2時間)

(3) 産業界等と連携した教育活動の回数

R6年度 対R5年度比175% ⇒ R7年度 対R5年度比150% (現時点で 235%)

2 生徒の変容(定性的目標)

(1) 意識の変容

生徒及び職員のアンケート調査から

(2) 資質・能力の変容

科目内の観点別評価やアンケート調査、
各種検定や資格取得、農業クラブにおける実績等から

意識調査について

- 1 目的 ①生徒・職員の意識に関する実態を把握し、課題を見出すため
②研究前後の生徒・職員の変容を比較するため

2 対象者 生徒(1・2年生)および職員

- 3 内容
- ・グラデュエーション・ポリシーを基にして作成
 - ・＜専門性＞：専門分野への関心、取組状況など
 - ・＜人間性＞：協調性、主体性、自己調整力など
 - ・＜進路＞：進路への興味、講習会への取組など
 - ・＜教科・学科間連携＞：他学科への興味・理解など
 - ・＜郷土愛＞：地域への貢献、国際理解についてなど

計45問程度

生徒と職員のアンケート調査分析による【課題】

専門性

- 1 クリエイティブ思考の促進
- 2 計画実行スキルの強化
- 3 目標達成に向けた支援
- 4 課題解決力の向上

人間性

- 1 自己表現と挑戦の機会提供
- 2 感情コントロールと他者尊重の指導
- 3 主体的な学習の促進
- 4 一貫した対応力の育成

進路

- 1 進路意識の深化
- 2 外部講師の効果向上
- 3 コミュニケーションスキルの育成
- 4 リーダーシップ教育の強化

教科・学科間連携

- 1 他学科への興味を促進するプログラムの導入
- 2 教科間連携を強化したカリキュラムの整備
- 3 計画実行力の向上支援
- 4 フィードバックと振り返りの機会の充実

郷土愛

- 1 地域文化の体験プログラムの導入
- 2 国際理解教育の充実
- 3 広報・国際発信の機会提供
- 4 地域貢献意識を育むプログラムの導入

産業界等へのアンケート調査・分析結果

※事業運営委員会に所属する10団体

(1) 「専門知識・スキル」分野

	合計
基礎学力	60
食料システムの知識	50
持続可能な農業の知識	44
農業技術	25
経営能力	22
ICTスキル	11
語学力	4

(2) 「総合力・社会性」分野

	合計
チャレンジ精神	46
協調性	38
主体性	35
行動力	31
問題解決能力	17
論理的思考力	14
創造力	13
社会貢献意欲	13
倫理観	6
意思決定力	3

本事業内容で育成される力と
産業界等が求めている人材像に
ついて**整合性がとれていた**

【結果】 生徒の変容① (○:成果 ●:課題)

1 同一生徒の変容 (R6度1・2年 vs R7度2・3年)

- 計画性と主体的な挑戦の向上(+15%弱)
- 地域産業への理解とキャリア意識の深化
- 全体を俯瞰する視座の獲得

2 産業界・学科間連携の充実度

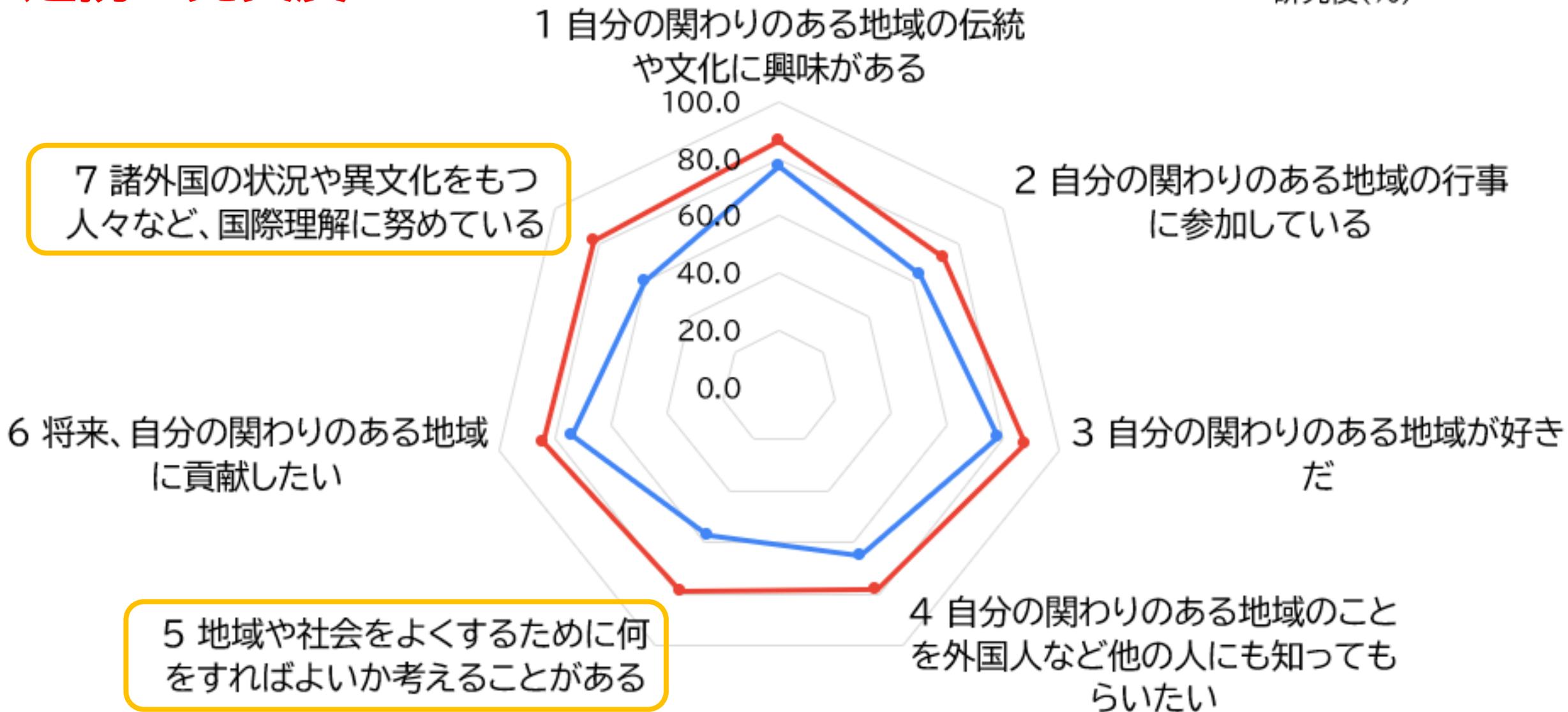
(R6度3年 vs R7度3年)

- 学科を超えた相互理解の向上(+約10%)
- リーダーシップと社会貢献意識の向上(+約20%)
- 専門への自信と創意工夫(+約7%)

産業界・学科間 連携の充実度

R6 3年 vs R7 3年 【郷土愛】

● 研究前(%)
● 研究後(%)



【結果】 生徒の変容① (○:成果 ●:課題)

1 同一生徒の変容 (R6度1・2年 vs R7度2・3年)

○計画性と主体的な挑戦の向上(+15%弱)

○地域産業への理解とキャリア意識の深化

○全体を俯瞰する視座の獲得

2 産業界・学科間連携の充実度

(R6度3年 vs R7度3年)

○学科を超えた相互理解の向上(+約10%)

○リーダーシップと社会貢献意識の向上(+約20%)

○専門への自信と創意工夫(+約7%)

「産業界や教科・学科間連携」の充実は
＜自分の学び＞と
＜社会・世界とのつながり＞を関連付け、**PDCAを回す**
資質を育成した

【結果】 生徒の変容②

(○:成果 ●:課題)

3 「学科横断型学習」経験の有無

(R6度1年 vs R7度1年)

○他学科・全体俯瞰について理解

(+約20~40%)

○キャリア意識の早期覚醒(+約20%)

○地域貢献意識の向上(+14%)

●分散した興味統合

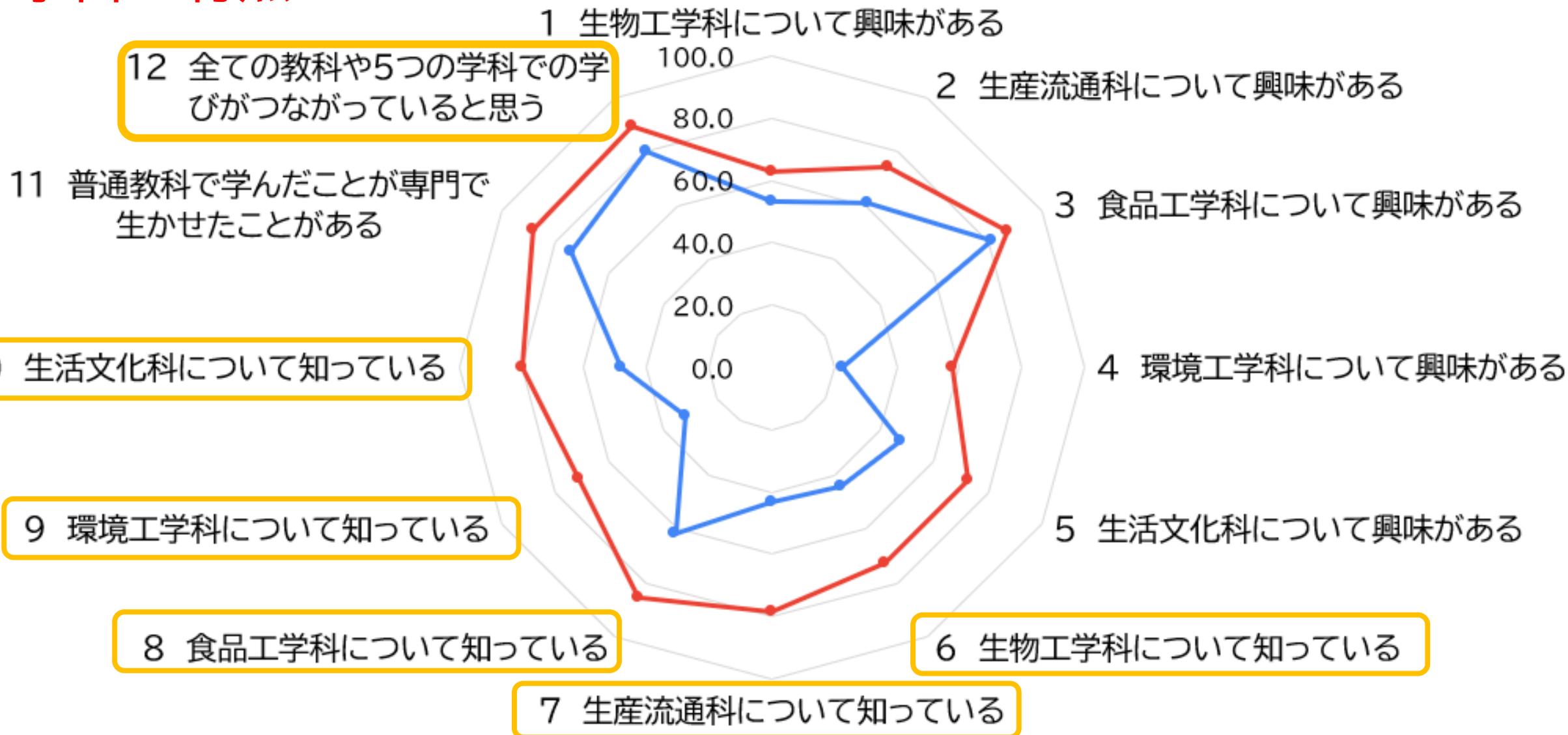
(所属学科以外の情報に触れ、興味分散や学びの広大さによる圧倒がみられた)

「学科横断型学習」の取組は、
<専門の枠を超えた理解>
と<社会・将来への視座の
形成>において効果があっ
た

学科横断型 学習の有無

R6 1年 vs R7 1年【教科・学科間連携】

—●— 研究前(%)
—●— 研究後(%)



【結果】 職員の変容

(○:成果 ●:課題)

4 職員の変容 (R6度 職員 vs R7度 職員)

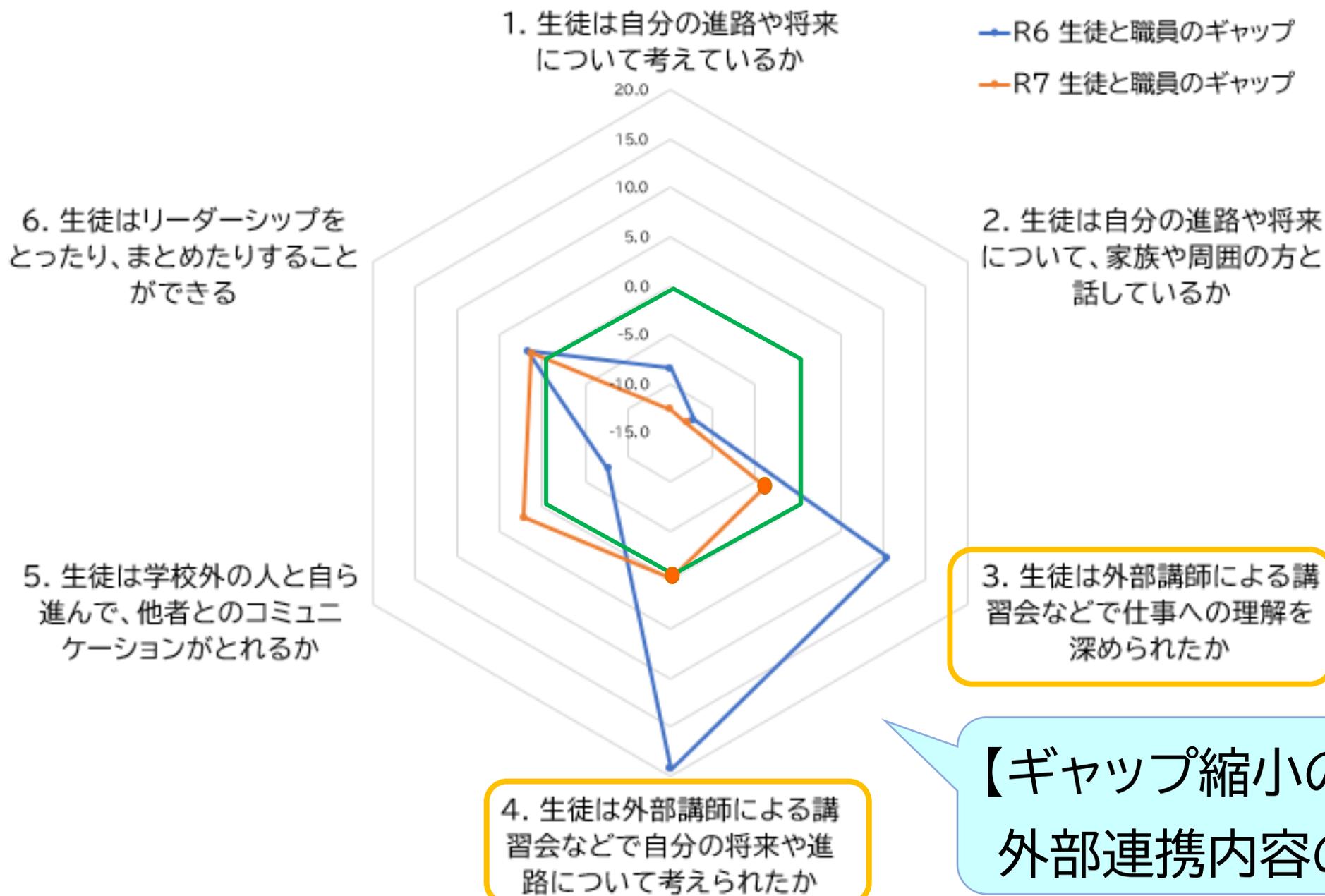
- 実践への反映(+約24%)や学びの繋がりの実感(+約30%)
- 生徒の「主体性」と「実行力」(+約20%)、
「対人対応力」の評価向上

5 生徒と職員のギャップの変容

(R6度 生徒と職員のギャップ vs R7度 同左)

- 外部講師の「ミスマッチ」の解消
- 生徒と共に教育ビジョンを共有
- 人間性に関するギャップの縮小

R6とR7の生徒と職員ギャップの比較 【進路】



【ギャップ縮小の要因】
外部連携内容の質的向上

【結果】 生徒と職員の変容 (○:成果 ●:課題)

4 職員の変容 (R6度 職員 vs R7度 職員)

○学びの繋がりの実感(+約30%)や
実践への反映(+約24%)

○生徒の「主体性」と「実行力」(+約20%)、
「対人対応力」の評価向上

5 生徒と職員のギャップの変容

(R6度 生徒と職員のギャップ vs R7度 同左)

○外部講師の「ミスマッチ」の解消

○生徒と共に教育ビジョンを共有

●人間性に関するギャップの縮小

産業界や教科・学科
と関連させた授業実
践や講習会等により、
バラバラだった教育
活動がシステムとし
て繋がり、共創への
基盤を構築できた

具体的な取組計画

地域(ローカル)での学び

- (1) 最新・最先端技術研修
- (2) 全学科横断・協働型専門学習



海外(グローバル)での学び

- (1) 海外の農業・食文化に関する学習
- (2) 海外の学校との国際交流



具体的な取組計画

地域(ローカル)での学び

①最新・最先端技術研修

- 産業界との連携

②全学科横断・協働型専門学習

- 教科・学科間連携

- 学科横断型学習プログラム(1年次)

DX機器を活用した商品開発

食品工学科

○「クーボ」の活用方法

○本校生産物を原料としたジェラート開発

クーボ



アイスクリームフリーザー

栽培・収穫実習

2学科間連携(生産流通科・食品工学科)

食品工学科が生産流通科からカボチャの栽培やイチゴの収穫を学ぶ

【目的】

○栽培から食品加工までの過程、生産から加工、消費に至る過程を学ぶ



衣類の堆肥化

2学科間連携(生産流通科・生活文化科)

生活文化科が生産流通科から、堆肥づくりや苗の植え付けを学ぶ

- 【目的】
- 環境負荷の少ない衣生活の実践
 - 堆肥化の方法や苗の植え付けの理解と演習



地域貢献意識を育むプロジェクトの導入

「防災かまどベンチ製作 および 火入れ式」

全学科(5学科)連携

- 【目的】
- 地域貢献意識の育成
 - 専門性の活用と防災や共生の思考
 - 学科間の協力と異世代交流

【参加者】

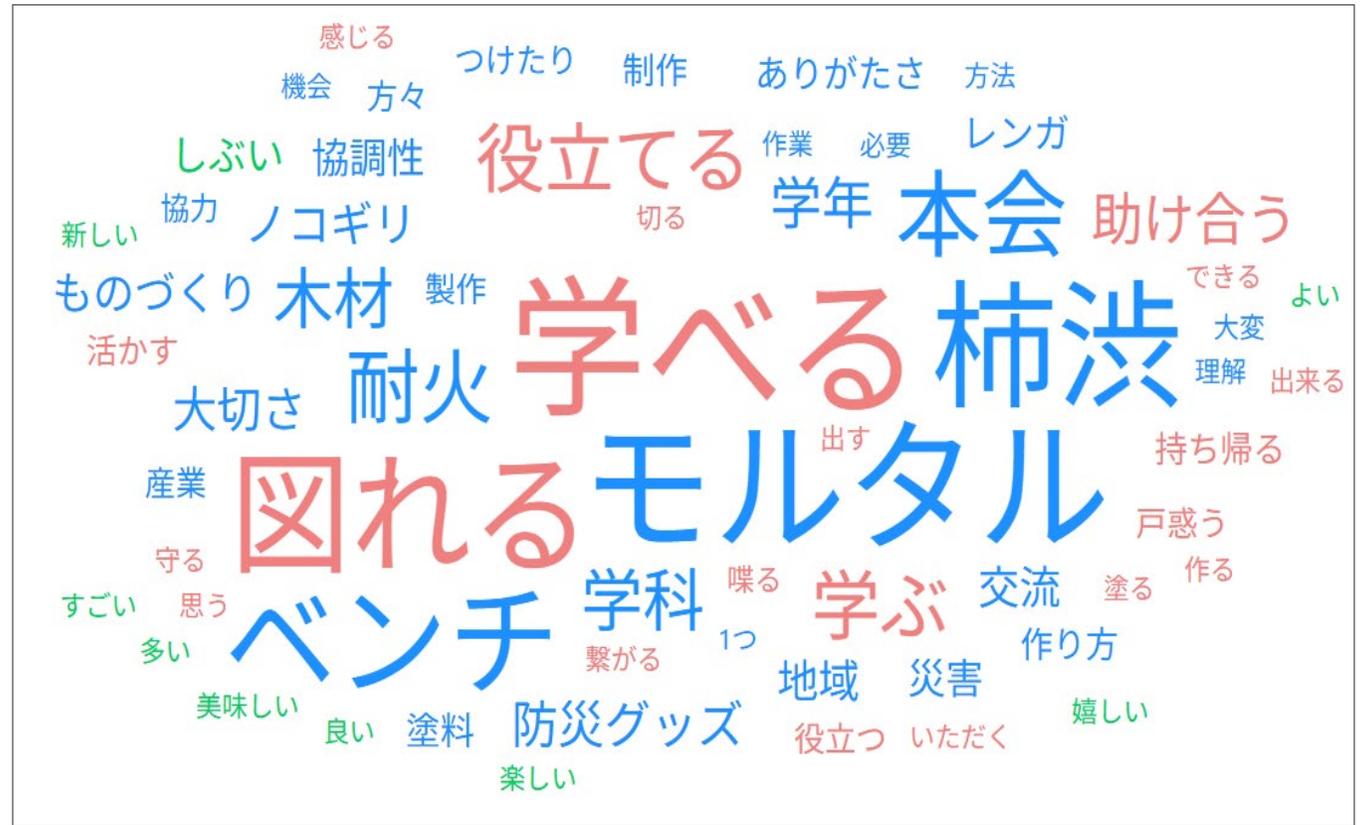
赤江地域まちづくり推進委員会、
宮崎県建築士会、
近隣自治会の方々、
放課後等デイサービス
大地、宮崎農業高校生
延べ約180名



火入れ式【防災食調理】

全学科(5学科)連携

<アンケート結果>



1. 製作体験の重要性

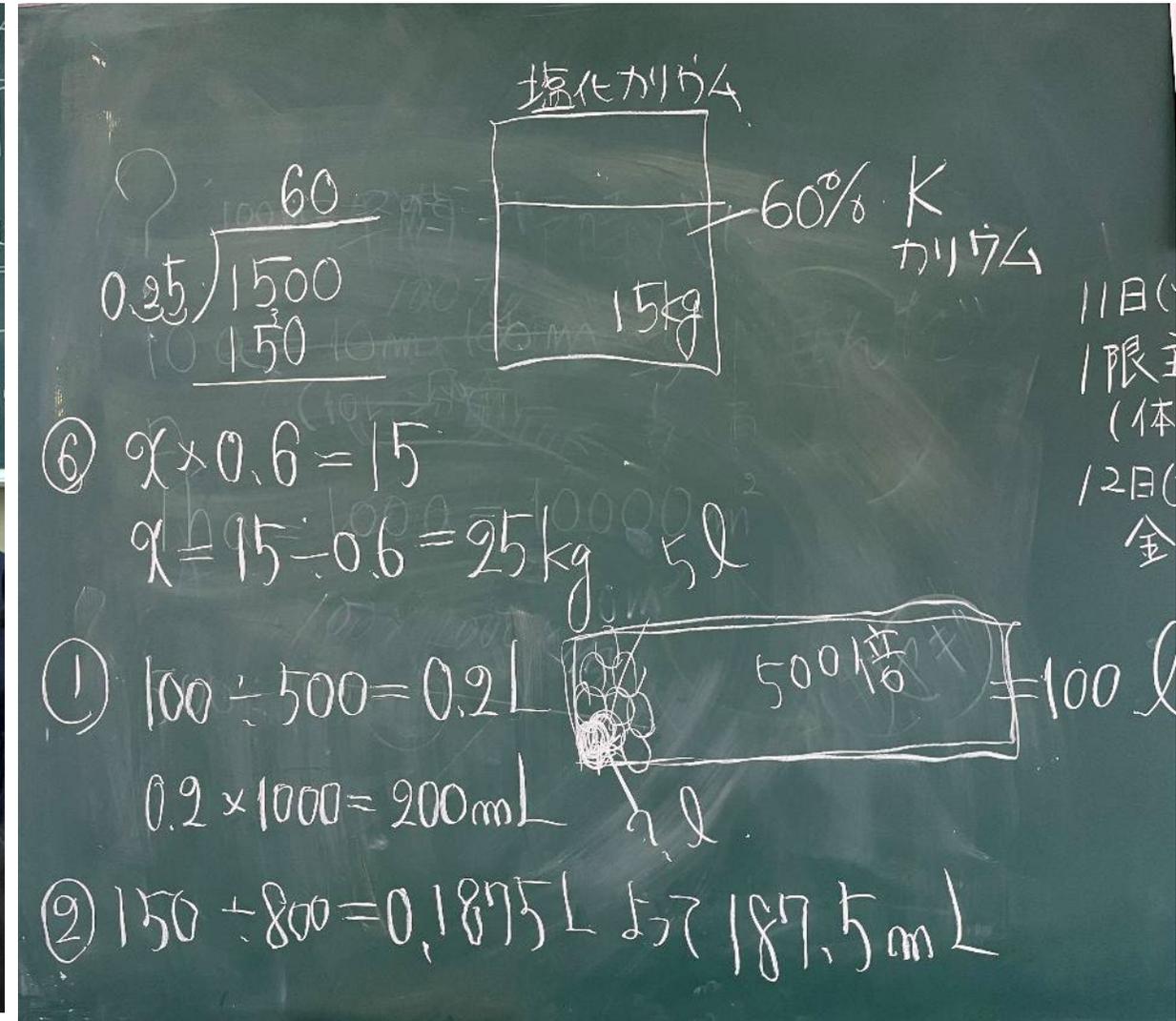
3. 技術的な学び

2. 地域とのつながり

4. 防災意識の向上

数学で肥料計算と農薬計算

数学×農業



学科の特色を学ぶ

【目的】

- 所属学科と他学科との関係性の理解
- 産業社会の成り立ちを俯瞰して見る視点の育成
- 学習意欲の向上

【方法】

- 「総探」を活用
- 9月から11月まで計11時間
- 他学科をローテーションで全て体験（各2時間 計8時間）

【環境工学科:測量】



【生物工学科:茎頂観察】

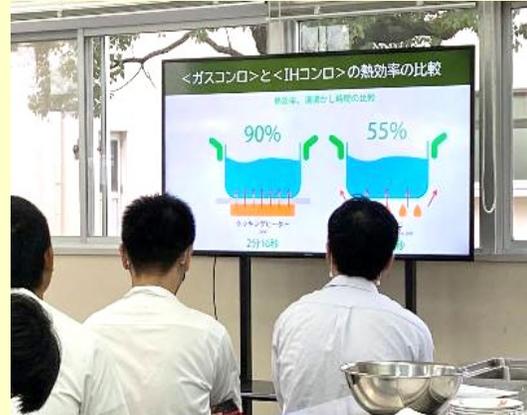


他学科での学び

【生産流通科:果樹につ



【生活文化科:節電・節水調理】

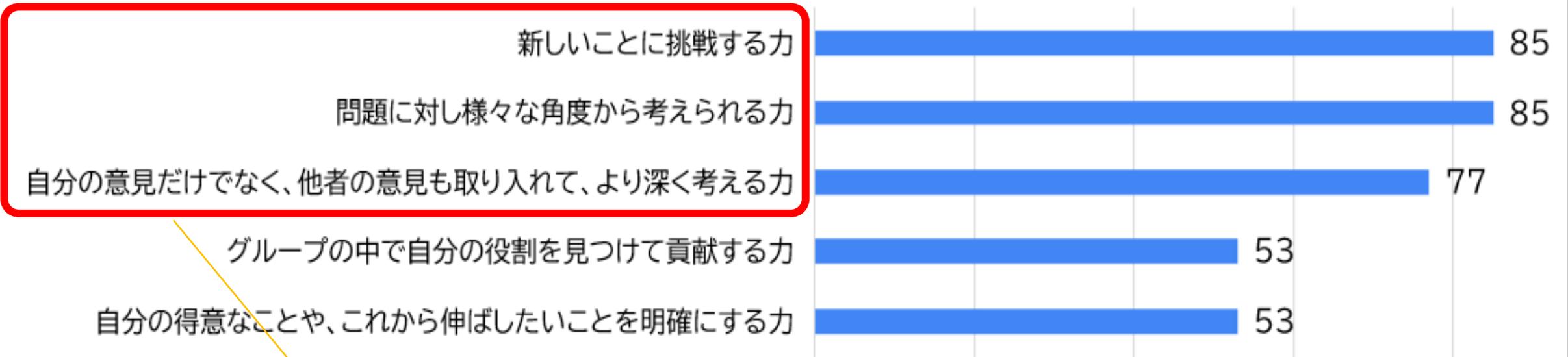


【食品工学科:製麺実習】



学科横断型学習の成果①

学科間連携学習前に比べて、自分にどのような力がついたと思うか

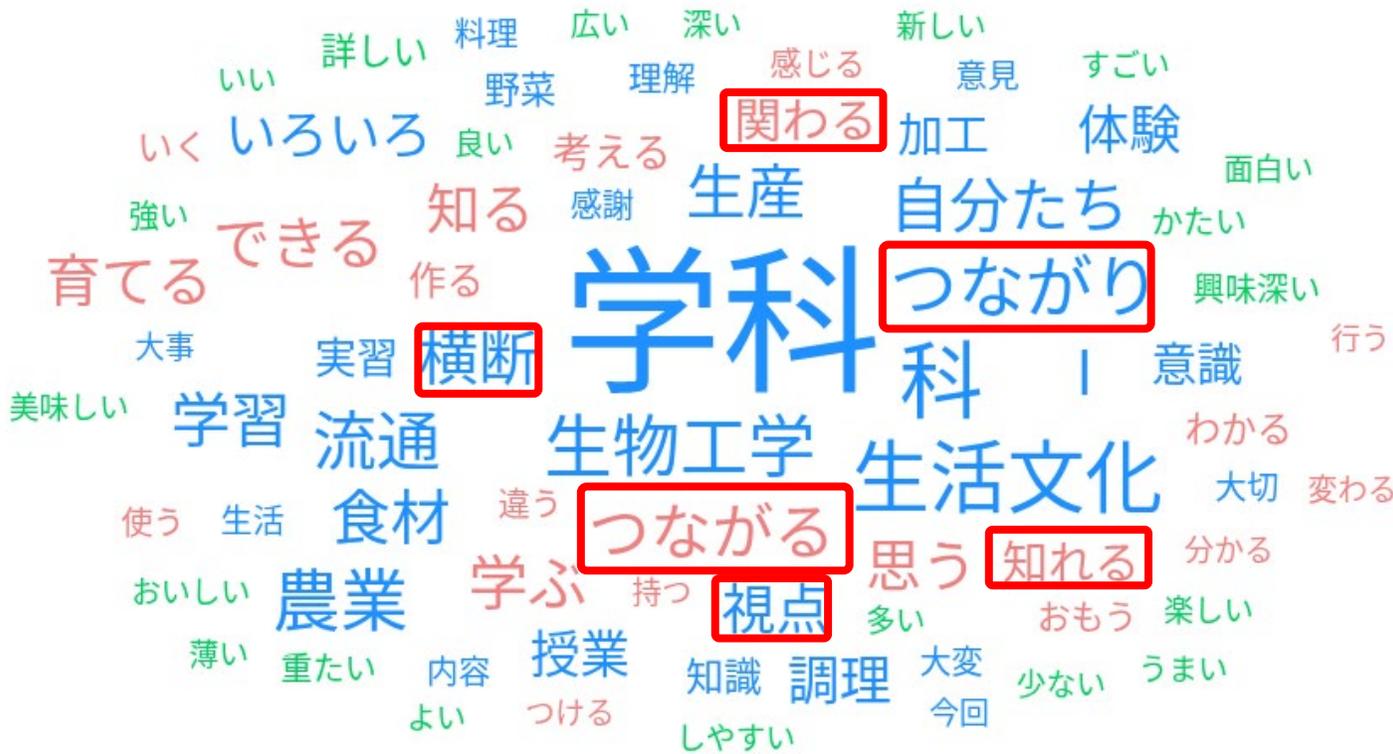


与えられた課題だけではなく、自分で学び
自分の意見

- ・「新しいことに挑戦する力」
- ・「問題に対し、様々な角度から考えられる力」
- ・「自分の意見だけでなく、他者の意見も取り入れて、より深く考える力」

学科横断型学習の成果②

他学科の学びを体験して意識が変わったこと

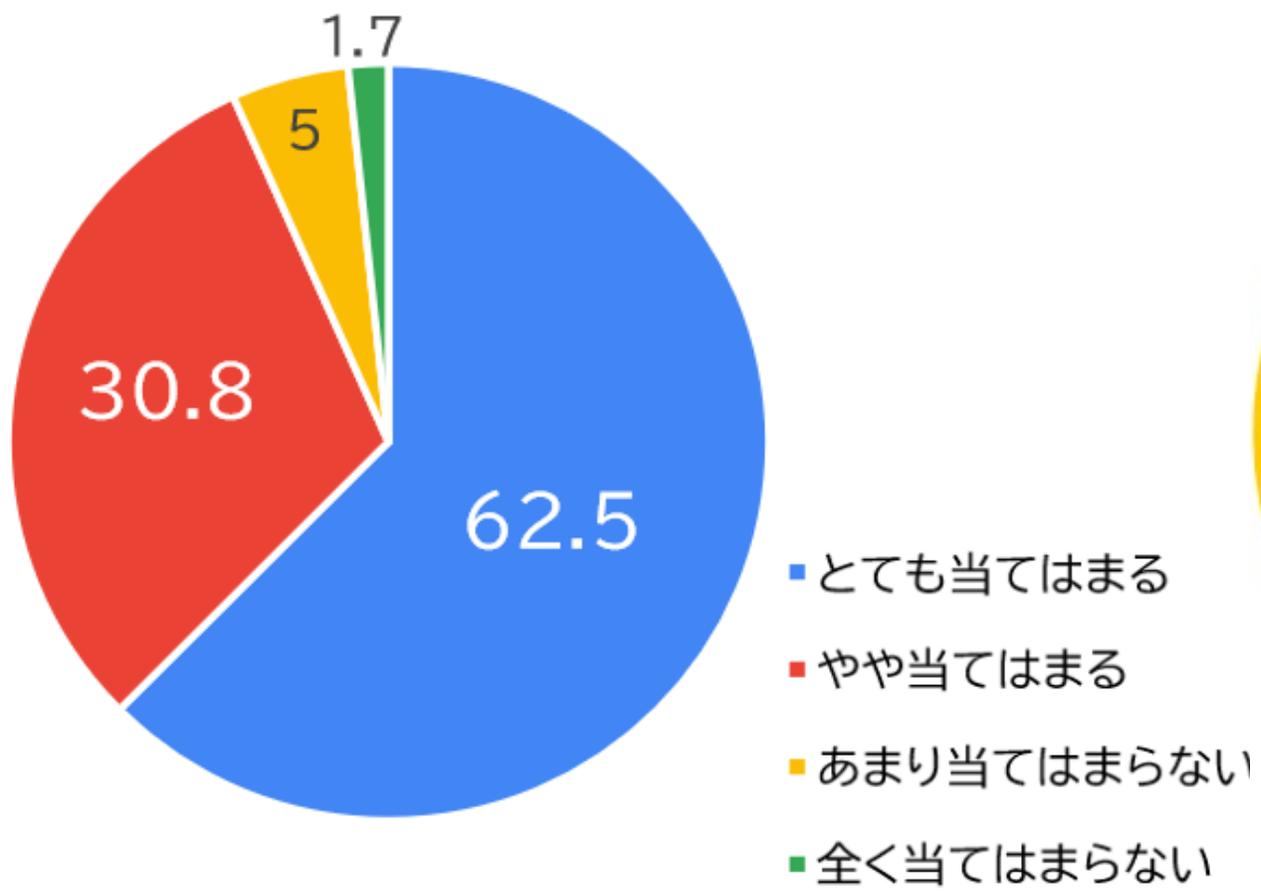


1. 学科間のつながりの理解
2. 農業の全体像の把握
3. 環境問題への意識向上
4. 他学科の学びの重要性
5. 協力の価値

学科横断型学習の継続について

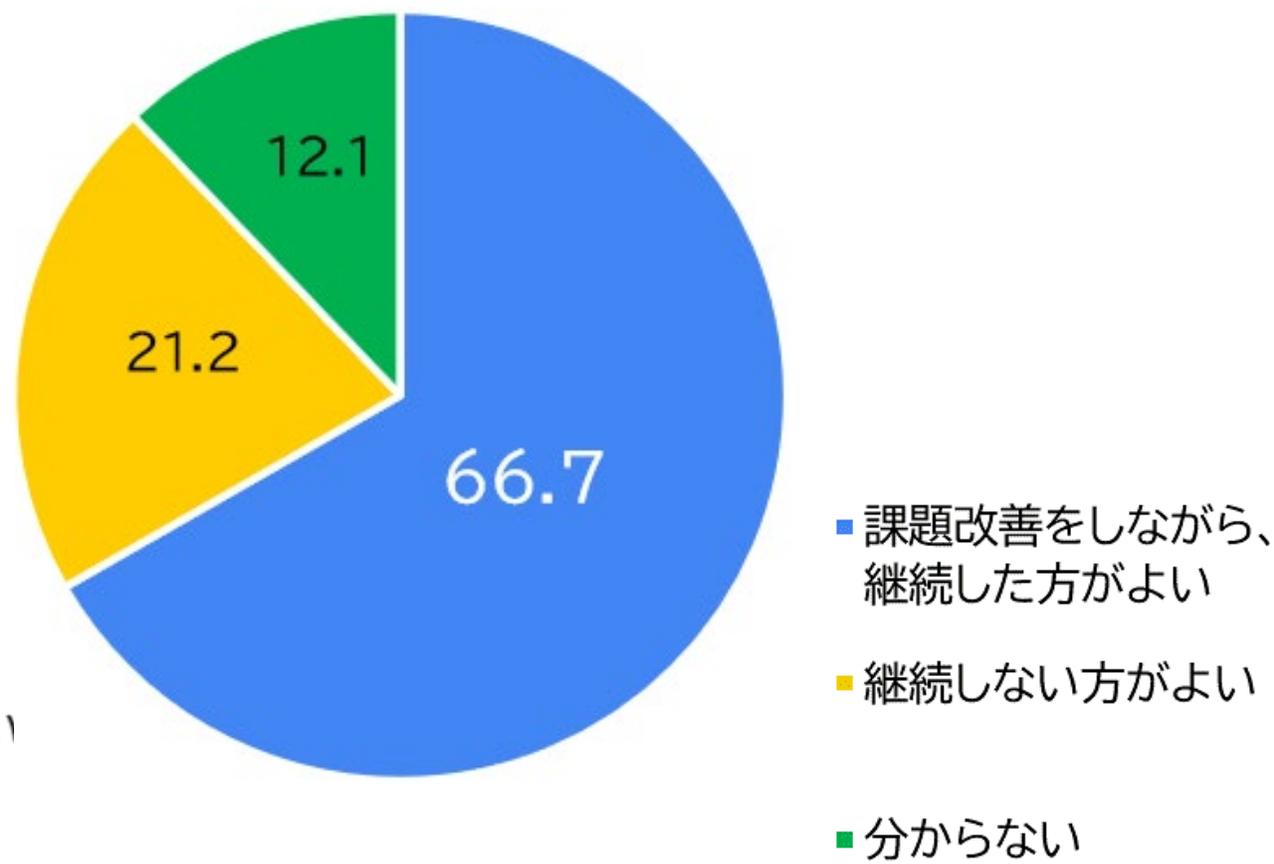
【1年生への質問】

来年度の1年生も「学科横断型学習」を受けた方がよいか



【職員への質問】

次年度、「学科横断型学習」を継続した方がよいか



産業界との連携

教科・学科間連携

学科横断型学習プログラム

海外連携

グローバルでの学び ～オランダ視察研修～



<視察先> 11/30～12/5

ワールドホーティーセンター、
トマトワールド、ボーイチーズ工房、
ユベルタ学校、水上牧場、マーケット、
ザンセスカンス風車村
キンデルダイク風車群、運河クルーズ
アムステルダム国立美術館 など

ワールドホーティセンター



トマトワールド

茎が約15mのトマト
⇒ 自動機械による
灌水や収穫

採光量を増やすためのガラス張りの窓



農業DXの活用

温度センサー



カメラ



キュウリを逆さにして栽培



Yuverta(ユベルタ) MBOとの交流



ザーンセスカンス風車村



<風車の用途>

- ・製粉などの動力として
- ・ポンプで水をくみ上げる
排水用の灌漑設備として



ボーイチーズ工房



チーズの塩漬
牛乳から乳脂肪分を
除いたホエイを活用

ばら売りの
野菜や果物



オランダのSDGsな生活

ゴミ減量の
ためフタは
取れない



風力発電



生分解性



充電中



今後の展望

- 農業生産技術や加工技術、商品開発に関するプロジェクト学習を深める
- 産業界との連携、学科横断型学習等を通して進路実現につなげる
- 農業先進国との国際交流を継続し、農業高校の生産物を海外に進出させたい

終わりに

本事業に取り組んできて <成果と課題>

- 自己評価99点
- 生徒と教職員の意識の変容
- 今後の課題と方策

終わりに

本事業に取り組んできて <成果と課題>

- 自己評価99点
- 生徒と教職員の意識の変容
- 今後の課題と方策

終わりに

本事業に取り組んできて <成果と課題>

- 自己評価99点
- 生徒と教職員の意識の変容
- 今後の課題と方策

終わりに

本事業に取り組んできて <成果と課題>

- 自己評価99点
- 生徒と教職員の意識の変容
- 今後の課題と方策