



学校マスコットキャラクター
農芸ぴよん



SPH研究成果発表 【研究テーマ】

学校・地域・社会のリソースを活用した
チャレンジ精神豊かな地域創生ジェネラリストの育成

～高付加価値をめざした商品開発と持続的な開発のための教育実践～



大阪府立農芸高等学校

研究統括本部長 烏谷直宏
研究主任 田中 怜

ハイテク農芸科



3つの学科

- ハイテク農芸科 (A科: High-tech Agriculture)
野菜・果樹・作物などの食べ物や、花、造園樹木などの観賞植物の栽培と利用について学びます。
- 食品加工科 (P科: Food Processing)
農産物・畜産物および発酵食品のもつ働きを分析し、科学的データをベースに美味しく安全な加工食品を作り上げます。
- 資源動物科 (Z科: Zoology)
家畜の飼育・衛生などの基礎をはじめ、動物をより有用な資源として活用するための技術、乳肉製品製造についても学習します。

資源動物科



食品加工科

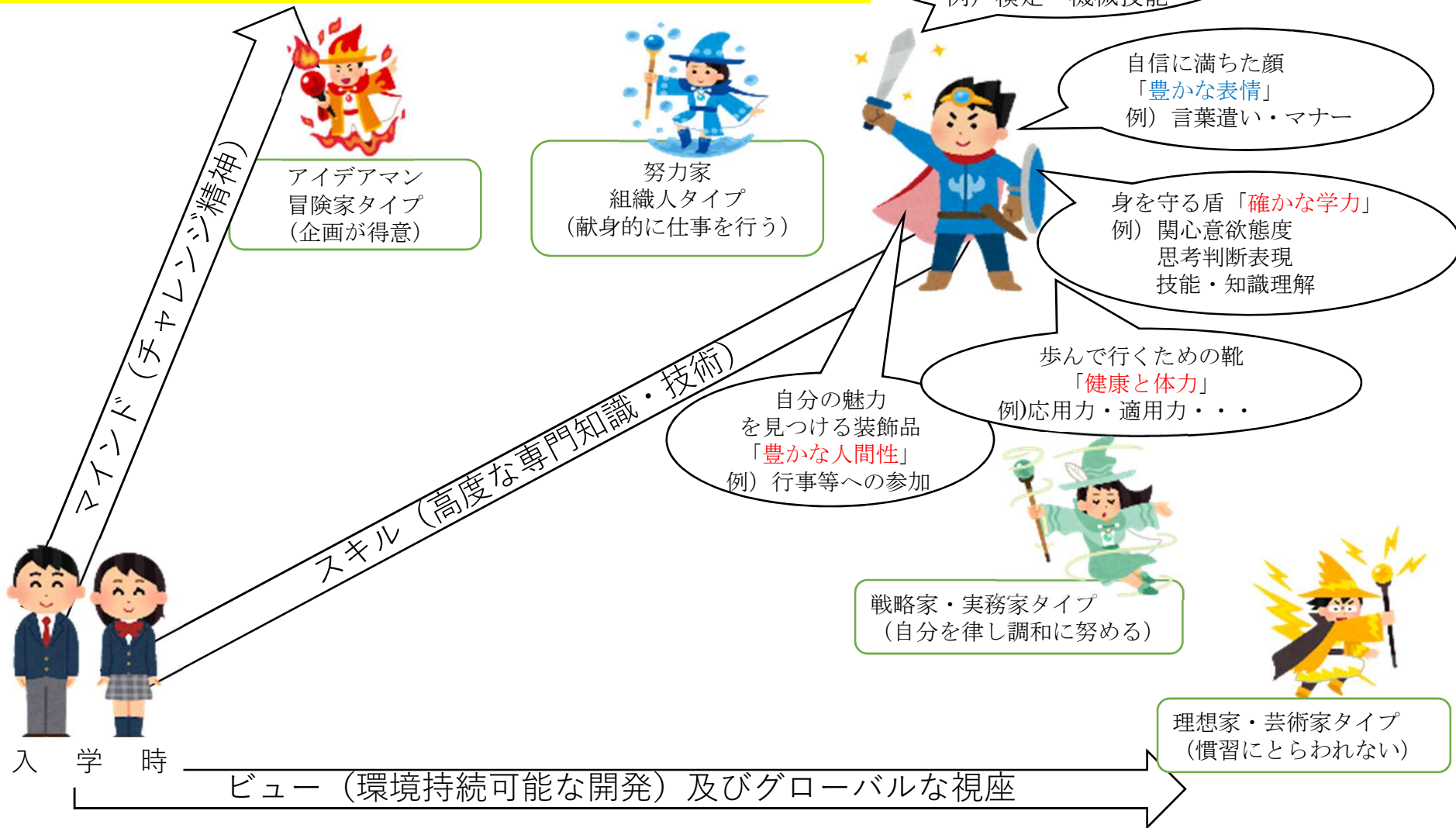


1.研究テーマと目的：地域創生ジェネラリストの育成

大阪府立農芸高等学校



豊かなチャレンジ精神を持った地域創生ジェネラリストとは？
(その時代が即応的に求める自己変革力のある生徒)



1.研究テーマと目的：ほんまもんの学び



豊かなチャレンジ精神を持った地域創生ジェネラリストとは？
(その時代が即応的に求める自己変革力のある生徒)

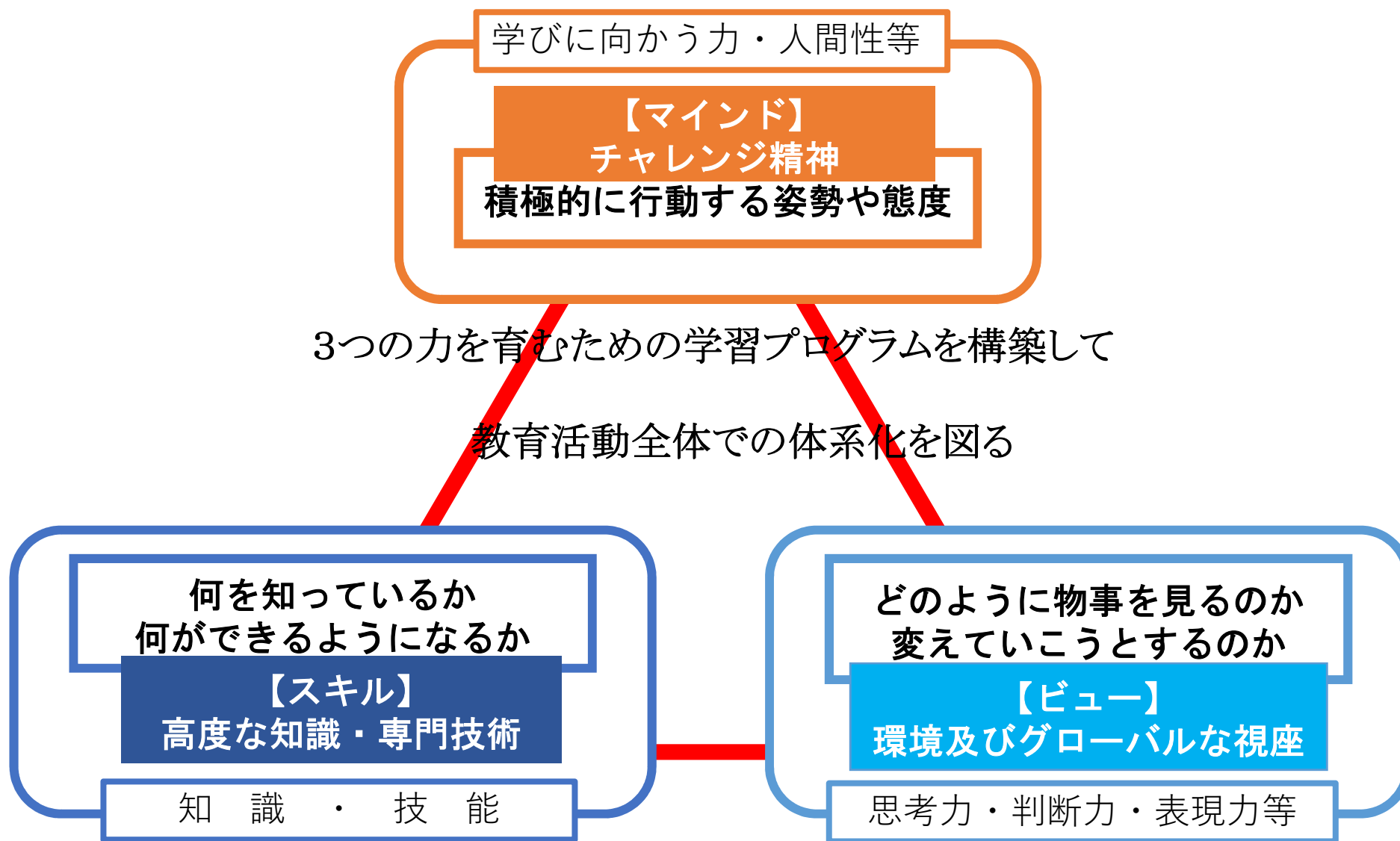
農業のスペシャリストであり、地域を牽引するジェネラリスト

持続的な社会実現のために、

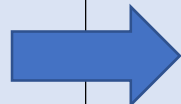
自らが率先して研究プロジェクトを進めること

これら「ほんまもんの学び」を通して生徒を育成すること





育てたい 人物像	育てたい 3つの力	関連性のある 資質・能力	育成をめざす 資質・能力 の3つの柱
チャレンジ精神豊かな 地域創生ジェネラリスト	高度な知識・ 専門技術 【スキル】	①高度な知識	知識・技能 何を理解しているか 何ができるか
		②専門技術	
		③課題発見力	
		④課題解決力(行動力)	
		⑤課題解決力(実行力)	
	環境及び グローバルな 視座 【ビュー】	⑥社会貢献度(規範意識)	思考力 判断力 表現力等 理解していること できることをどう使うか
		⑦郷土愛(使命感)	
		⑧国際意識(多様性)	
		⑨創造力	
	チャレンジ 精神 【マインド】	⑩主体性	学びに向かう力 人間性 どのように社会・ 世界と関わり、 よりよい人生を送るか
		⑪豊かな人間性	
		⑫キャリアプランニング	
		⑬チャレンジ精神	



1.研究テーマと目的：特色ある15の研究活動（15事業）

大阪府立農芸高等学校



教育資源を活用したプロジェクトスキーム

特色ある15の研究活動（15事業）

都市の農業高校の強みを生かす

知財教育の実績と経験を生かす



ア 学校農場における
リソース循環システムの構築

- ▶ 農場ゼロエミッション化
- ▶ エコフィード飼料認証

魅力ある授業
学校づくり

農芸ブランド開発

知的財産の
創造・開発

イ 地域・企業・大学・農政等の
リソースの活用・循環

- ▶ 農業のIT化・可視化
- ▶ ブランド化した商品開発

GAP教育の導入

ウ 地域課題解決への参画

- ▶ 高校生カフェレストラン
- ▶ 子ども食堂
- ▶ 非常用備蓄食料

エ ESDの推進

- ▶ 動物を介した教育
- ▶ 国際交流活動の推進
- ▶ マレーシア修学旅行
- ▶ 食育・酪農教育ファーム

連携・協力

主な連携機関

大阪府環境農林水産部

大阪府立農業大学校

堺市 美原区

大阪府立大学

大阪芸術大学

山口大学

日本GAP協会

JICA関西

大阪観光協会

近畿生乳販連

トリドールホールディングス

(株)キャニオンスパイス

(株)高島屋

ア、学校農場における
リソース循環システムの構築



イ、地域・企業・大学・農政等の
リソースの活用・循環



15事業の実施と結果

エ、E S Dの推進



ウ、地域課題解決への参画





ア、学校農場におけるリソース循環システムの構築

農芸パークシチューの開発・販売

事業①・⑧

連携：(株)キャニオンスパイス等



企業連携による商品開発



1、地域・企業・大学・農政等のリソースの活用・循環

3 学科共通のGAP教育の展開

事業⑤





ウ、地域課題解決への参画

出張高校生カフェ

事業⑩

連携：NPO法人・社会福祉法人福生会等



高校生カフェ



エ、E S Dの推進

事業⑮

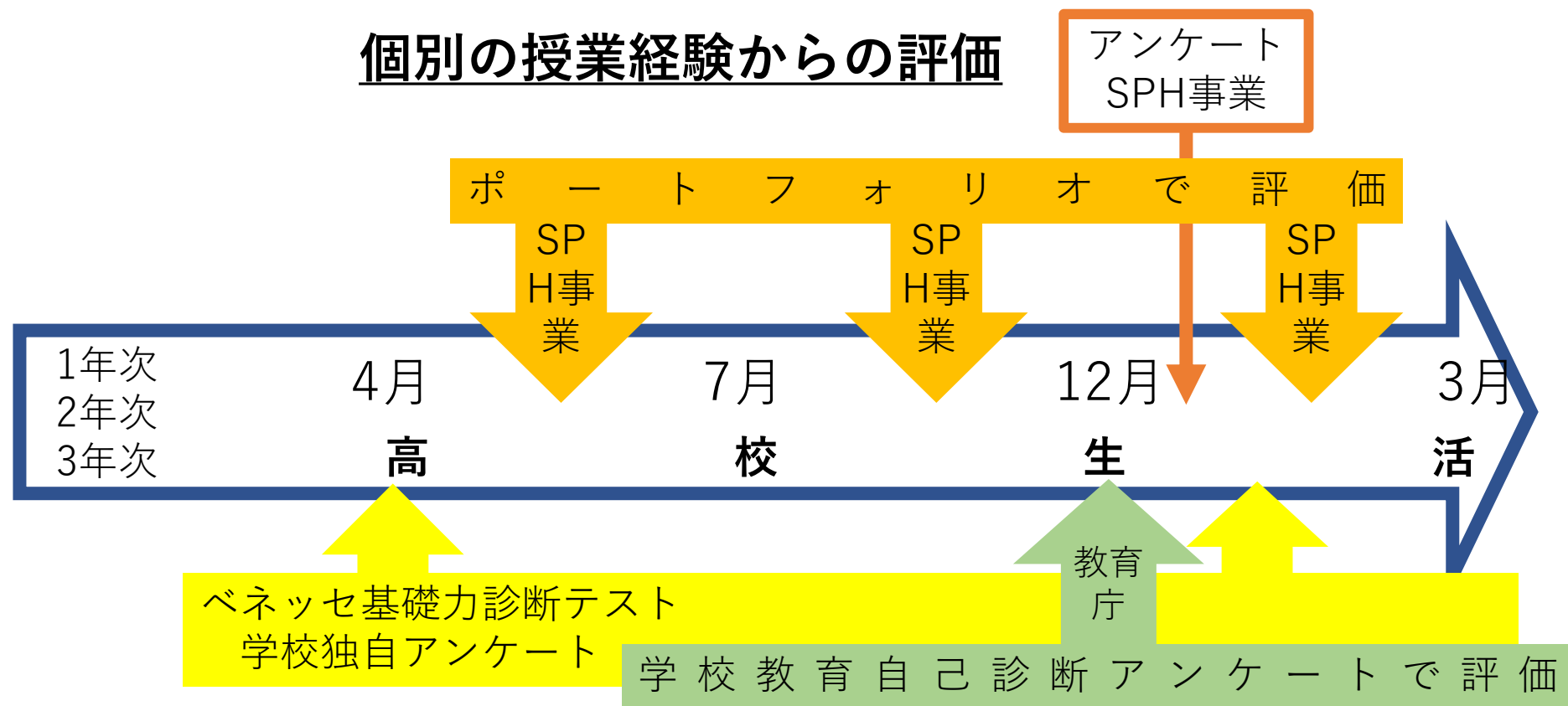
マレーシア修学旅行

マクタブ・サバ高校



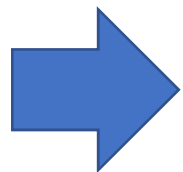
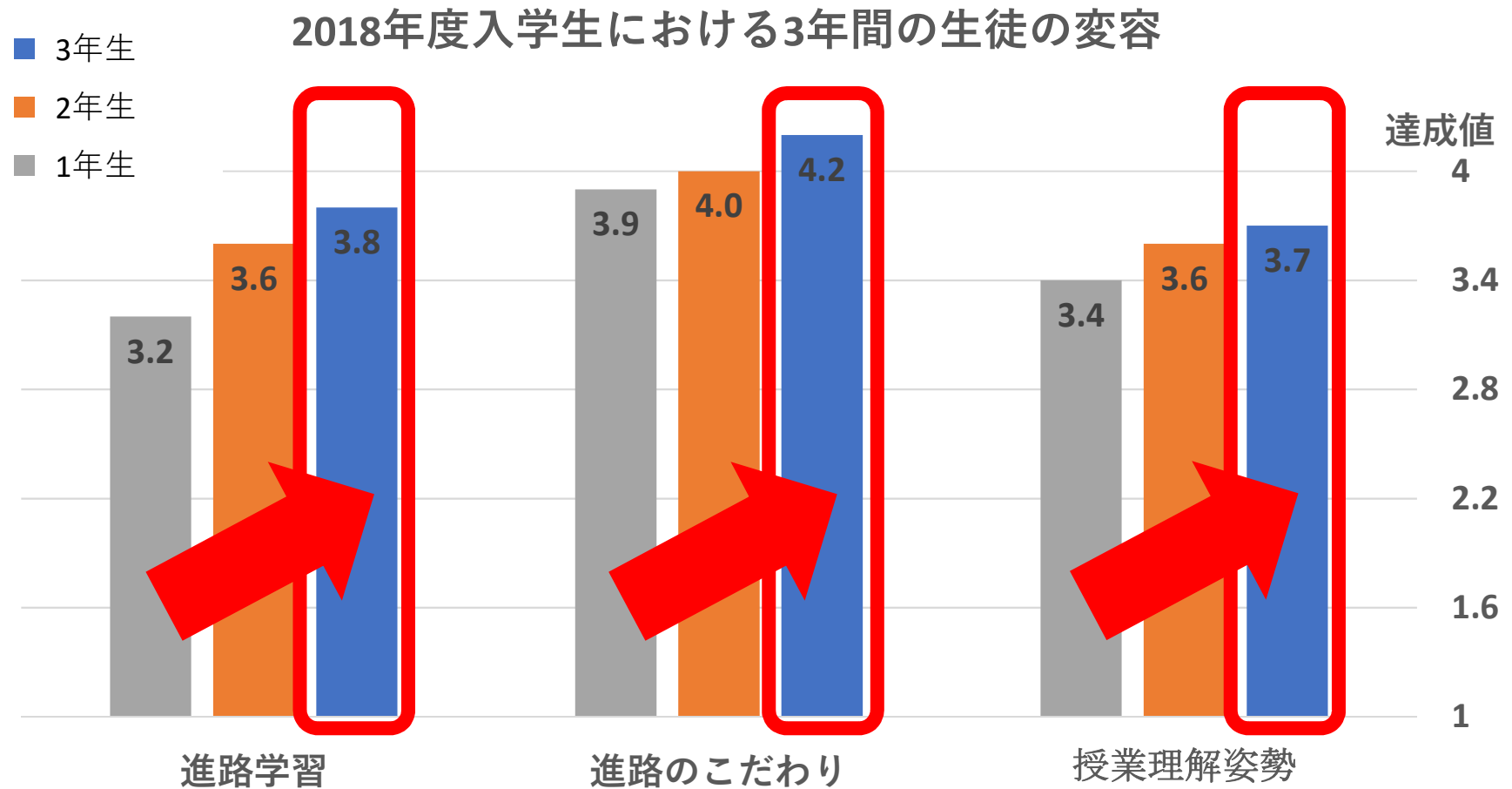
学校間交流の様子

個別の授業経験からの評価



学校生活全体からの評価

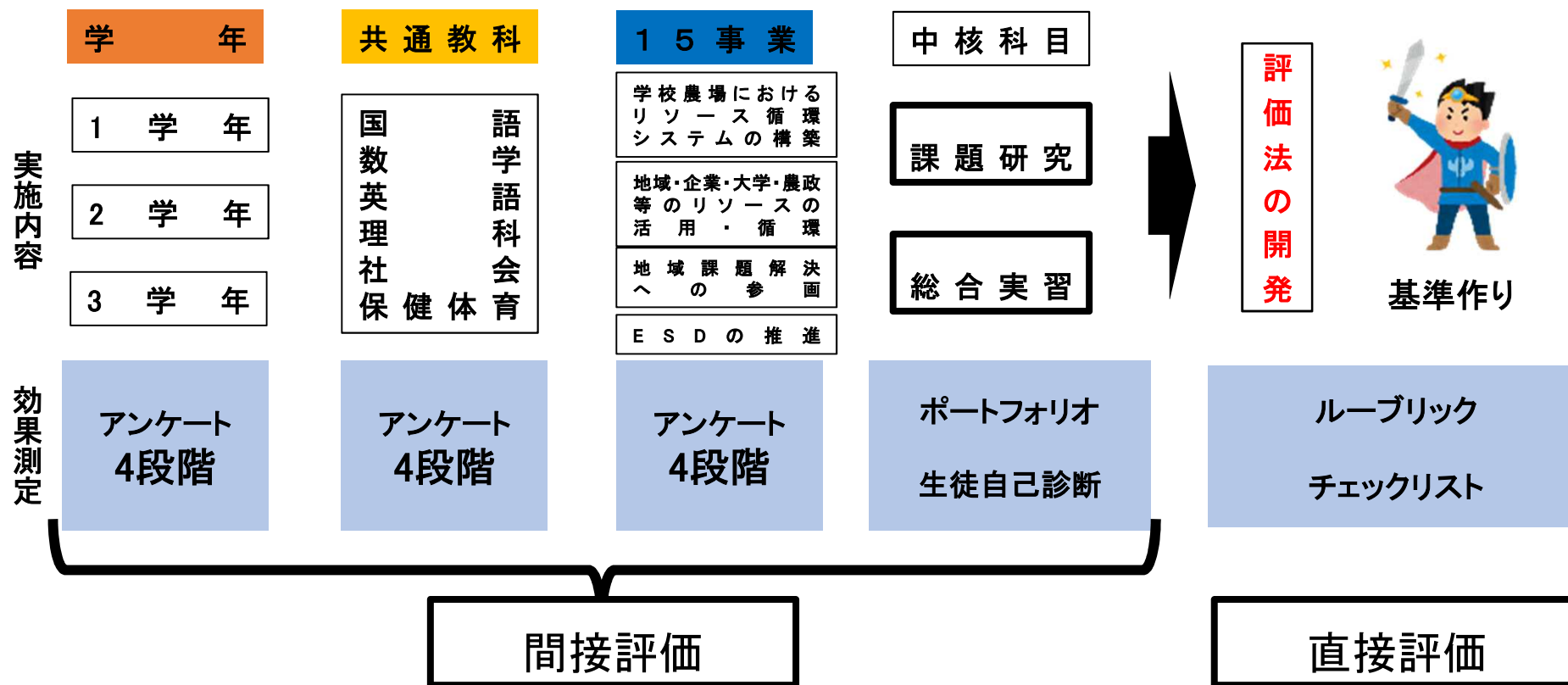
学校生活全体 ⇒ 学校教育目標の達成度、生徒の強み弱み
個別の授業 ⇒ 授業目標の達成度、授業における生徒の成長



- ・進路に関する意識が向上
- ・本校の生徒の強みと弱みを確認



個別の授業経験からの評価



- ・13の資質・能力の涵養について調査
- ・「何ができると思っているか」という自己認識を評価

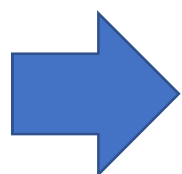
育てたい3つの力		関連性のある資質・能力	
高度な知識・専門技術 【スキル】	実践的な知識・専門技術と最先端の高度な知識・技術を習得している。 【何を知っているか、何ができるようになるか】	①高度な知識	学習している専門分野の新たな知識を身に付けている。
		②専門技術	学習している専門分野の実践的な専門技術を身に付けている。
		③課題発見力	学習している専門分野の課題を発見することができる。
		④課題解決力(行動力)	学習している専門分野の課題を解決するために行動することができる。
		⑤課題解決力(実行力)	学習している専門分野の課題解決法を計画的に考えることができる。
環境及びグローバルな視座 【ビュー】	持続可能な社会の構築・グローバル化に向けた知識・価値観・行動力が身に付いている。 【どのように物事を見るのか・変えていこうとするのか】	⑥社会貢献度(規範意識)	持続可能な社会の構築に柔軟に対応することができる。
		⑦郷土愛(使命感)	学習している専門分野を通じて、地域や社会へ貢献することができる。
		⑧国際意識(多様性)	急速に進展する社会のグローバル化に柔軟に対応することができる。
		⑨創造力	学習している専門分野の新しい価値を創造することができる。
チャレンジ精神 【マインド】	物事への興味関心、前向きな態度、チャレンジ精神が身に付いている。 【積極的に行動する姿勢や態度】	⑩主体性	学習している専門分野の目標に向けて、自ら積極的に学ぶことができる。
		⑪豊かな人間性	コミュニケーション力があり、学習している専門分野への情熱がある。
		⑫キャリアプランニング	学習している専門分野への職業観や職業倫理がある。
		⑬チャレンジ精神(前向きな態度)	将来は、農業や地域産業の発展に貢献していきたいという前向きな態度を身に付けている。

3.実施の効果とその評価：授業アンケートの結果



達成項目	関連性のある資質・能力	15事業の達成値					
		平成31年度(第1年次)		令和元年度(第2年次)		令和2年度(第3年次)	
		達成値	達成値	達成値	達成値	達成値	達成値
スキル	高度な知識		3.2		3.3		3.5
	専門技術		3.1		3.2		3.4
	課題発見力	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4	3.4
	行動力		3.0		3.1		3.3
	実行力		3.0		2.9		3.3
ビュー	社会貢献度		3.0		3.1		3.2
	郷土愛	3.2	3.4	3.1	3.2	3.3	3.4
	国際意識		3.1		3.0		3.1
	創造力		3.2		3.2		3.5
主体性		3.4		3.4		3.7	
マインド	豊かな人間性	3.2	3.1	3.2	3.2	3.5	3.5
	キャリアプランニング		3.2		3.2		3.4
	チャレンジ精神		3.1		3.0		3.3

※4段階の評価レベルを基準として実施



- ・すべての項目で目標値(2.8以上)を達成
- ・課題発見力・創造力・主体性を涵養
- ・自己認識ではあるものの高い学びを確認

3.実施の効果とその評価：ポートフォリオ結果



大阪府立農芸高等学校 生徒用ポートフォリオ 試験日 21年 8月 29日
 (2)年(1)組(第1組)科(14)番氏名

課題研究・総合実習 【評価・育成シート】

達成項目		具体的な場面や行動を挙げよう		当てはまるところに○をつける。	
		先生の評価 (自己評価)	先生の評価 (他者評価)	学期評価 (教員評価)	
あなたは所属する専攻の専門分野で何を学び、何ができるようになりましたか？ 専攻での取組みを例に挙げて述べなさい。	<p>実習を通じて、命の大切さや畜産を飼育する上での木質を学ぶことができたこと。特に飼育の上で、自由な生活も作ることができ、さらに動物の健康にも配慮しながら飼育することができた。また、動物の健康を維持するために、命の大切さや命の大切さを学ぶことができた。また、動物の健康を維持するために、命の大切さを学ぶことができた。また、動物の健康を維持するために、命の大切さを学ぶことができた。</p>	○		○	○
あなたの専攻での取組み(研究)は地域や社会に対し、どのように役立ちますか？	<p>近隣の中学校で酪農体験や出張授業を実施することで、地域の人々の酪農への関心を高め、酪農の大切さを伝えることができた。また、酪農の大切さを伝えることができた。また、酪農の大切さを伝えることができた。また、酪農の大切さを伝えることができた。</p>	○		○	○
あなたは将来、専攻での学びをどのように生かしていきますか。	<p>動物の飼育や管理に関する知識を将来、畜産業界で活かすことができればと思う。また、動物の健康を維持するために、命の大切さを学ぶことができた。また、動物の健康を維持するために、命の大切さを学ぶことができた。また、動物の健康を維持するために、命の大切さを学ぶことができた。</p>	○		○	○
				学期評価 A B C D	

生徒の細かな学びについて可視化

3.実施の効果とその評価：ロジックモデルの作成



SPH事業3ヶ年の各研究プロジェクトにおけるロジックモデル(抜粋:簡易版)					
テーマの柱	事業番号	資源:インプット	生産・結果:アウトプット	生徒の変容:アウトカム	社会的インパクト
		何を投入したのか	何が生まれたか	何を学んだか、何ができるようになるか	どのような変化をもたらすか
		15事業と共通教科の魅力化	学校、地域、社会の教育資源	豊かなチャレンジ精神の涵養	地域に及ぼす影響
ア.学校農場におけるリソース循環システムの構築	1	農芸高校ブランドをめざした農産物の高付加価値化	百貨店での販売実習	消費者ニーズの重要性と理解	農産物の売上実績
	2・3	ゼロエミッションの構築 未利用資源の飼料化「エコフィード」			
イ.地域・企業・大学・農政等のリソースの活用・循環	4・5	農作業の可視化・数値化 GAP教育の導入	未利用資源の有効活用	地域農産物の大切さ	イベント開催数、来場者数
	6	農芸高校ブランドをめざした高度な食品製造技術の習得	農芸ポークシチューの開発	循環型農業の重要性と理解	資格取得者数
	7	農芸高校ブランドをめざした商品開発	大阪牛乳の開発への挑戦	ブランド化・商品開発の難しさと楽しさ	大会での入賞
ウ.地域課題解決への参画	8	発信力の強化から地域創生へ	HACCAP推進農場認証	身近な課題発見・解決の重要性	メディア報道
	9	地域食文化・伝統食文化の理解・伝承	酪農教育ファーム活動	環境問題に対する意識向上	学会発表・ポスター発表での実績
	10	高校生カフェレストランの運営	高校生カフェレストラン	文化の多様性の理解と国際意識向上	交流した海外の学校
	11	子ども食堂への参画	海外への修学旅行		
エ.ESDの推進	12	災害時の非常用備蓄食品の開発			
	13	「ネリカ米」の栽培と普及活動			
共通教科の推進	14	動物を介した教育活動・食育活動			
	15	国際交流活動の推進			
	学年	全学年(LHR)	卒業生(ロールモデル)による講演	共通教科の重要性の理解	指定校求人数、内定率
	普	国語	企業・農業経営者による講演	基礎・基本の充実	進学実績
	普	理科	資格取得・各種コンクール課題の応募	仲間との協力・行動力の向上	資格取得者数
	普	社会	グループワーク学習	選挙への理解度向上	選挙率
	普	英語			
普	数学				
普	保健体育				

3.実施の効果とその評価：評価法の開発



評価項目	4(優)	3(良)	2(可)	1(不可)
交配・離乳・豚舎移動・出荷の際に、適切な方法で豚の移動を行うことができる。	3	2	1	0
豚の観察から、発情の有無、周期の確認することができる。	4	3	2	1
各処置を行う際に、適切な方法で処置または補助を行うことができる。	6	5	4	1
繁殖、肥育、出荷などの計画を立て、その計画通り進めることができる。	7	6	5	1

到達度目標		2年	70%以上	20%以上	5%以下	
		3年	70%以上	5%以下		
観点	資質能力	定義	よくできる	できる	あまりできない	
			4	3	2	
スキル	課題発見力	学習した専門分野の課題が何かを理解している	学習した専門知識を整理して、現状の課題を分析している	学習した専門知識を通して、現状の課題を理解している	学習した専門知識の中で、現状の課題を見つけ出そうとしている	学習した専門知識の中で課題を発見することができない
ビュー	国際意識(多様性)	自分の考えを人に正確に伝えることができる	報告・連絡・相談があり、自分の考えを相手に正確に伝えることができる	報告・連絡・相談があり、ある程度自分の考えを相手に伝えることができる	あまり報告・連絡・相談がなく、自分の考えを相手に伝えることができていない	報告・連絡・相談がなく、自分の考えを相手に伝えることができない
マインド	主体性	授業や実習に積極的に取り組むことができる	課題に対して、主体的に活動しており、熱心である	課題に対して、主体的に活動している	あまり課題に対して、主体的に活動できていない	課題に対して、主体的に取り組めていない

4.体系的・系統的な学習プログラムの構築：実施計画一覧



2校内資料⑥ 本校SPH専攻でめざすべき生徒像の資質能力と各教科における達成目標との関連表(一覧計画)		ハイテク農芸科		一列を挿入して通読してください											
達成項目	観点	資質・能力	達成目標	総合実習・課題研究(記入例)	総合実習(中核科目)	課題研究(中核科目)	国語	社会	理科	農業と環境(1年)	栽培技術(2年)	生物活用(3年)	グリーンライフ(3年)	作物(3年)	園芸流通(3年)
高度な知識・専門技術【スキル】	知識	①高度な知識	学習している専門分野の新たな知識を身に付けている。	果樹栽培における果実および生産や経営管理について総合的な知識や技術の体系を構築している。	栽培に関する基礎的・基本的な知識・技術を反復練習により確実に理解身に付けている。	自分が持つ農業の栽培分野に関する総合的・専門的な知識や技術を関連付け、問題解決の能力、自発的・創造的な態度および、自己教育力などを育成し、身に付けている。	漢字・文法・文章構成など、文章表現に関して基礎から応用まで汎用できる国語力を身に付けている。	世界の国々の歴史・文化・産業などの知識がわかる。	科学と人間生活の授業を通して、理科的な知識(化学の元素記号、生物の免疫機構など)の知識が身に付いている。	栽培作物の育成と環境の保全など、農業と環境に関する基礎的な知識を身に付けている。	園芸植物の育成や安全な食糧、嗜好品としての農産物、草花や庭園樹木などによる住環境の美化などに関する基礎的な知識を身に付けている。	フラワーデザインについて、思考を深め基本的な知識と共に創造的な能力を身に付けている。	地域資源の有効性や農林業の特色を理解している。	作物の生産・生態的な特性や生産に適した環境及びそれと生育の相互関係について、作物生産の社会的役割の重要性を理解している。	身近にあるふるよう存在している「知的財産」が、生活や農業を豊かにしている。それらの知的財産について、知識や技術をより高度化している。
	実践的な知識・専門技術	②専門技術	学習している専門分野の実践的な専門技術を身に付けている。	果樹の品種ごとに応じた摘果、摘果、袋掛け、剪定ができる。	栽培分野に関する基本的な知識・技術を身に付け、生産や経営管理を合理的に計画し、その技術を適切に活用できる。	栽培に関する基礎的・基本的な知識・技術を反復練習により確実に理解身に付けている。	漢字・文法・文章構成など、文章表現において基礎から応用まで汎用できる国語力を身に付けて、適切な活用ができる。	世界地図や雨雲図などを活用して、データの分析などができる。	実験や観察、商品の使用方法などの技術や、データの分析などができる。	栽培作物の育成と環境の保全など、農業と環境に関する基礎的な技術を習得している。	作物、野菜、果樹、草花などの栽培や生産、利用に関する基礎的・共通の知識、技術について、産学や実習を通して学習している。	フラワーアレンジメントについて基本的な形を理解し、創作することができる。	農林業・農山村の特色や地域資源を生かした生活体験を提供する活動に必要な技術や知識を身に付けている。	作物の生産・生態的な特性や生産に適した環境及びそれと生育の相互関係に配慮した技術を身に付けている。	農産物の流通、経営、マーケティングやそれらに関するナレッジについて体系的知識・技能を身に付けている。
	【何を知っているか、なにをできるようになるか】	③課題発見力	学習している専門分野の課題を発見することができる。	果樹栽培における…が課題である。など具体例を入れて記入させる。	生産物などの評価、価値などに関心をもち、経営や管理の総合的な改善・向上をめざす姿勢がある。	自ら学び、課題を見つけその課題に対して熱心に取り組む姿勢、態度で考え、探求している。	自ら学び、課題を見つけその課題に対して熱心に取り組む姿勢、態度で考え、探求している。			科学のニュース、実験・観察データ、すでに科学的に知られている事象から問題点を発見し、分析することができる。	その課題を科学的に捉えて合理的に解決しようとする主体的な態度を身に付けている。	園芸植物の育成や安全な食糧、嗜好品としての農産物、草花や庭園樹木などによる住環境の美化などに関する諸課題を発見することができる。	農林業・農山村の特色、多面的機能と地域資源の有効性の理解ができる。	健康的な食生活の基礎として日本型食生活の主食米について重要性を理解している。	農産物の流通やマーケティングに關して合理的に計画し、その技術を適切に活用しようとしている。
	知識・技能	④課題解決力	学習している専門分野の課題を解決するために行動することができる。	上の課題から、(摘果の手間を省くための)の字立立てによる省力化やジベレリンの処理による減農薬に取り組んでいる)…など具体的な例を記入させる。	実習の中で自らの課題を発見し、その解決のために、工夫や改善、仲間や地域との連携など解決につなげる方法を考え、課題研究、果樹クラブ活動として発展させている。	経営や栽培などの現状について、総合的な視野を持ち、各課題に対してどのような対応をおこなうか、またそれらの課題をどのように解決する、判断、判断する力を養っている。	経営や栽培などの現状について、総合的な視野を持ち、各課題に対してどのような対応をおこなうか、またそれらの課題をどのように解決する、判断、判断する力を養っている。		実験、観察データやすでに科学的に知られている事象を考察し、善悪や考えの正しさも協力・協働し問題解決に向かうことができる。	経営や栽培データやすでに科学的に知られている事象を考察し、善悪や考えの正しさも協力・協働し問題解決に向かうことができる。	整枝、せん定などの作業技術が植物の成長に与える効果について理論的に考え、判断して作業ができる。	農山村社会の美化と地域社会の再編について、課題を見出し、その解決めざして思考を深め、判断・表現する姿が見られる。	農山村社会の美化と地域社会の再編について、課題を見出し、その解決めざして思考を深め、判断・表現する姿が見られる。	今後の農業の発展、地域の活性化、食料安定供給や豊かな生活(暮らし)を実現していくために、物事の「見方・考え方」をさらに深めている。	
環境(持続可能な開発)及びグローバル化に関する課題【ビュー】	思考力	⑤郷土愛(規範意識)	学習している専門分野を通じて、地域社会への貢献意識を高めることができる。	…これらを解決するために、(地域への販売、直接消費者と繋がるなど、情報発信を…)…など記入させる。	経営や栽培などの現状を、専門的な知識・技術を活かし、教師や仲間と協議することをおしと総合的な視点で考え、理解、判断する力が養われている。	経営や栽培などの現状について、総合的な視野を持ち、各課題に対してどのような対応をおこなうか、またそれらの課題をどのように解決する、判断、判断する力を養っている。	地域にゆかりのある人、とりが社会の一員であるという意識が、地域社会に貢献することができる。	選挙教育を通して、一人ひとりが社会の一員であるという意識が、地域社会に貢献することができる。	科学的に物事を捉え、自分や身近な地域と科学の事象を結びつけて考えることができる。	栽培作物の育成と環境の保全など、農業と環境に関する基礎的な知識を身に付けている。	園芸植物の育成や安全な食糧、嗜好品としての農産物、草花や庭園樹木などによる住環境の美化などに関する基礎的な知識を身に付けている。	フラワーアレンジメントの基本的な形、ワイヤリングの方法を学び実践できる力を付けている。	地域の小学生や住民等との関わりを通してコミュニケーション能力を高めている。	作物の特性や生態的な特性や栽培環境の理解や栽培技術の習得に努めている。	農業における流通やマーケティングに關して、知的財産に關する諸課題の解決めざして思考を深めている。
	判断力	⑥社会貢献度(使命感)	持続可能な社会の構築に貢献している。	…これらを解決するために、(研究論文や専門書を見ながら)新しい専門知識や技術を身に付け、消費者からアンケートをとった)…など記入させる。	…これらを解決するために、(研究論文や専門書を見ながら)新しい専門知識や技術を身に付け、消費者からアンケートをとった)…など記入させる。	…これらを解決するために、(研究論文や専門書を見ながら)新しい専門知識や技術を身に付け、消費者からアンケートをとった)…など記入させる。	新聞等を用いた学習を通して、現代社会と興味をもち、適切な情報収集する能力が身に付いている。	現代の諸問題に対して、歴史・地理・政治・経済など多面的・多角的に考え、行動することができる。	持続可能な社会の構築(自然・環境、エネルギー問題等)に貢献することができる。	基礎的な知識と技術を基に、課題を適切に判断している。	園芸植物の特性と栽培環境や住環境の美化や重要な役割を認識している。	農林業・農山村の特色、多面的機能と地域資源を活用して環境を活性化させる意欲と態度が見られる。	生産と経営の今日の課題を含めて、課題を適切に判断し、判断に際して行動することができる。	知識と技術を基に課題を適切に判断することができる。	
	表現力	⑦国際意識(多様性)	急速に進化する世界のグローバル化に柔軟に対応することができる。	…これら研究は〇〇に寄与する、(日本の農業の後継者不足の解決に寄与する取組である)ことを理解した。誰でもできる栽培技術の普及化により農業就業人口の増加に繋がる)…など記入させる。	自らの考えについて、正確な記録や資料等を元にし正確に表現できる。	自らの行ったことについて正確な記録や資料等を元にし正確に表現できる。	自らの行ったことについて正確な記録や資料等を元にし正確に表現できる。	小論文指導やスピーチ大会、討論大会などを行い、社会問題に対する自分の考えを文章化し、適切に表現できる力が身に付いている。	世界の国々の実情を知り、グローバルな視点を持つとともに、現在の日本のあり方についても考えることができる。	科学的に捉えて合理的に解決し表現する創造的な能力を身に付けている。	安全な食糧としての野菜果樹、袋掛けしての草花などの栽培や利用に関する課題を見出し、その解決めざして思考を深め、判断・表現する姿が見られる。	農山村社会の美化と地域社会の再編について、課題を見出し、その解決めざして思考を深め、判断・表現することができる。	生産と経営の今日の課題を含めて、表現する創造的な能力を身に付けている。	科学的に捉えて合理的に解決し表現する創造的な能力を身に付けている。	
チャレンジ精神【マインド】	意欲・関心・態度	⑧豊かな人間性	学習している専門分野の新しい価値を創造することができる。	第2弾農芸ポーカーの教材にイチャクカを使用。また、Agrieesではピコをスムーズに活用するなど果樹の付加価値を高めた栽培に取り組んでいる。	栽培分野における専門的な知識・技術を主体的に学習し、その意欲がある。	自分が持つ農業の栽培分野に関する総合的・専門的な知識や技術を関連付け、問題解決の能力、自発的・創造的な態度および、自己教育力などを育成し、身に付けている。	文学作品の読み取りから物語への様々な感情や、考えや思い、相手の思いや気持ち、他人の心に寄り添う能力が身に付いている。	社会科の授業を通して、現代の諸課題を理解し、自ら向かってくる課題を捉え、行動することができる。	科学と人間生活の授業を通して、科学についての情報を収集し、正しい情報を基盤的に活用することができる。	栽培作物の育成と環境の保全など、農業と環境に関する基礎的な知識を身に付けている。	園芸植物の育成や環境の美化に関するプロジェクトを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	また各自の園芸管理等を通して市民農園等の運営に必要な知識と技術を身に付け、活用することができる。	主として健康的な食生活に関心をもち、また農業生産の社会的役割を理解し日本農業の持続可能性として消費者として協力しようとしている。	農業における流通やマーケティングに關して興味・関心を持ち、課題の探究に意欲的に取り組んでいる。	
	意欲・関心・態度	⑨主体性(キャリアプランニング)	学習している専門分野の目標に向けて、自ら積極的に学ぶことができる。	果樹栽培の高級品化に取り組み、それら商品の高付加価値化を図るために、販売活動においてはAgrieesを通して自らが企画運営して農業の情報発信に取り組んでいる。	栽培分野における専門的な知識・技術を主体的に学習し、その意欲がある。	栽培分野における専門的な知識・技術を主体的に学習し、その意欲がある。	グループ学習の計画や、表現分野の学習(小論文、手紙、レポート)を通して、情報を取り入れ、積極的な表現や発信ができる。	社会科の授業を通して、歴史・文化・経済・政治など様々な知識を身に付け、それをより発展めようとする姿勢が見られる。	科学と人間生活の授業を通して、科学のニュースや地球環境の美化、人間生活の質の向上などに関する興味や関心を持つことができる。	栽培作物の育成と環境の保全など、農業と環境に関する基礎的な知識を身に付けて、栽培に関するプロジェクトを合理的に計画し、その技術を適切に活用している。	課題の探究に意欲的に取り組むとともに、その課題を科学的に捉えて合理的に解決しようとする態度を身に付けている。	フラワーデザインについて、興味関心を持ち、意欲的に取り組む実践的な態度を身に付けている。	各自の園芸管理等を通して市民農園等の運営に必要な知識と技術を身に付けている。	学習に意欲的に取り組むとともに、関連する実践的な栽培活動を通してさらに理解を深めようとする態度を身に付けている。	知的財産種などそれら諸課題を科学的に捉えて合理的に解決しようとする実践的な態度が身に付いている。

1 別紙、教師用ポートフォリオリンク

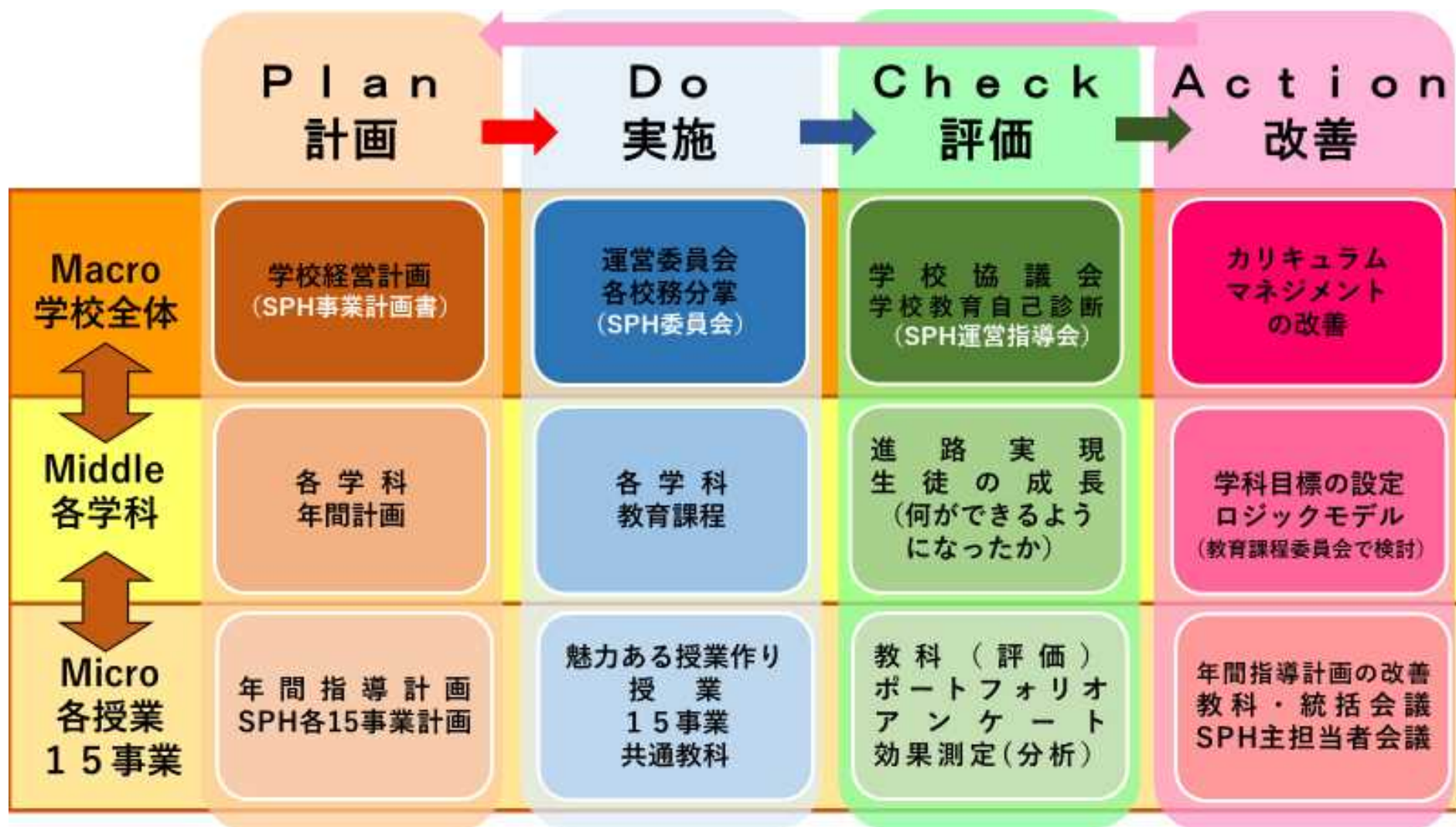
⇒ **カリキュラム全体で育てたい生徒像を見える化(計画)**

4.体系的・系統的な学習プログラムの構築：達成値一覧

2.校内資料⑥ 本校SPH事業でめざすべき生徒の資質能力と各教科における達成目標との関連表一覧(結果)				資源動物科											
達成項目	観点	関連性のある資質・能力	達成値	対象科目	2-3年 科目「課題研究」 2-3年 科目「総合実習」	2-3年 科目「課題研究」 2-3年 科目「総合実習」	2-3年 科目「課題研究」 2-3年 科目「総合実習」	1年 科目「農業と環境」 2-3年 科目「課題研究」 2-3年 科目「総合実習」	2-3年 科目「課題研究」 2-3年 科目「総合実習」 2-3年 科目「畜産」	2-3年 科目「課題研究」 2-3年 科目「総合実習」	2-3年 科目「課題研究」 2-3年 科目「総合実習」	2-3年 科目「課題研究」 2-3年 科目「総合実習」	3年 科目「科学と人間生活」	3年 科目「世界史」	1年 科目「国語総合」
				対象人数(有効回答率)	6名 (83.3%)	30名 (90.0%)	12名 (91.7%)	80名 (96.3%)	67名 (91.0%)	9名 (88.9%)	28名 (85.7%)	92名 (87.0%)	3年生173名 (90%)	3年生 171名 (89%)	1年生 188名 (94%)
				総合実習・課題研究(指導目標)	1 農芸高校ブランドをめざした農畜物の高付加価値化	2 ゼロエミッションの構築	3 未利用資源の肥料化・エコフイード認証の取得	5 GAP教育の導入	7 農芸高校ブランドをめざした商品開発	8 発信力の強化から地域創生へ	9 地域食文化・伝統食文化の理解・伝承	14 動物を介した教育活動・食育活動	教科「理科」	教科「社会」	教科「国語」
高度な知識・専門技術【スキル】	知識	①高度な知識	学習している専門分野の新たな知識を身につけている。	3.2	3.1	3.5	1.7	3.1	3.4	3.3	3.2	3.6	3.6	3.1	
	技能	②専門技術	学習している専門分野の実践的な専門技術を身につけている。	3.0	3.1	3.1	1.5	3.0	3.1	3.0	3.0	3.5	3.5	3.1	
	知識・理解	③課題発見力	学習している専門分野の課題を発見することができる。	3.2	3.4	3.4	1.8	3.0	3.4	3.2	3.1	3.4	3.6	3.1	
	判断力	④行動力	学習している専門分野の課題を解決するために行動することができる。	2.8	2.9	3.0	1.6	2.8	3.0	3.2	2.9	3.5	3.5	2.9	
	知識・技能	⑥実行力	学習している専門分野の課題を解決するために実行することができる。	3.2	2.7	3.0	2.4	2.8	2.9	2.9	2.9	3.5	3.5	2.9	
環境・持続可能な開発)及びグローバルな視点【ビュー】	思考力	③社会貢献度(使命感)	学習している専門分野を通じて、地域や社会へ貢献することができる。	3.0	2.5	2.9	2.6	2.8	2.5	2.9	2.8	3.5	3.6	2.9	
	判断力	⑧郷土愛(規範意識)	持続可能な社会の構築に柔軟に対応することができる。	3.6	3.3	3.4	2.9	3.1	3.6	3.3	3.3	3.4	3.5	2.7	
	表現力	⑤国際意識(多様性)	急速に進化する社会のグローバル化に柔軟に対応することができる。	3.2	2.9	3.0	2.4	2.8	3.1	2.9	2.9	3.4	3.5	2.9	
チャレンジ精神【マインド】	意欲・態度	⑩豊かな人間性	学習している専門分野の新しい価値を創造することができる。	3.6	3.2	3.6	3.1	3.2	3.3	3.3	3.2	3.4	3.6	3.1	
	意欲・態度	⑦主体性	学習している専門分野の目標に向けて、自ら積極的に学ぶことができる。	3.8	3.5	3.5	3.3	3.4	3.6	3.4	3.5	3.6	3.7	3.3	
	意欲・態度	⑪豊かな人間性(情緒)	豊かな人間性(情緒)	2.4	3.1	2.7	3.2	3.0	2.9	3.2	3.2	3.5	3.6	3.0	
	意欲・態度	⑫主体性(キャリアプランニング)	将来は、農業や地域産業の発展に貢献していきたいという前向きな態度を身につけている。	3.2	2.9	3.2	3.4	2.9	3.1	2.9	3.3	3.4	3.5	2.9	
	意欲・態度	⑬チャレンジ精神(前向きな態度)	チャレンジ精神(前向きな態度)	2.6	2.9	3.0	3.0	2.9	3.3	3.1	3.0	3.3	3.5	2.9	

⇒ 生徒の変容から授業へフィードバック(授業改善へ)

4.体系的・系統的な学習プログラムの構築：RPDCAサイクル



 **Research (実態調査) を起点にしたサイクルへ**



研究成果 酪農教育ファーム HACCAP エコフィード認証



結果・生産（アウトプット） → 教育活動の成果

4.体系的・系統的な学習プログラムの構築：事業成果から 大阪府立農芸高等学校



テーマの柱	事業番号	事業テーマ	代表的な教育実践(生産・結果:アウトプット) ～学校、地域、社会のリソースを活用した地域チャレンジ～
ア.学校農場におけるリソース循環システムの構築	1	農芸高校ブランドをめざした農産物の高付加価値化	高島屋泉北店・イオンモール堺北花田店での販売
	2・3	ゼロエミッションの構築 未利用資源の飼料化「エコフィード」	農芸マザービーフ大阪産登録、エコステーション設置、農芸エコフィード・HACCAP推進農場
イ.地域・企業・大学・農政等のリソースの活用・循環	4・5	農作業の可視化・数値化 GAP教育の導入	ドローン操作講習、IOT・GAP講演、全学科共通のGAP学習
	6	農芸高校ブランドをめざした高度な食品製造技術の習得	イチゴ・イチジク・ブルーベリー・ミルクジャム、トマトケチャップ製造・販売
	7	農芸高校ブランドをめざした商品開発	のうげいポーク・鴨フランス販売
ウ.地域課題解決への参画	8	発信力の強化から地域創生へ	農芸ポークシチューの開発・販売、出張パン教室、酪農教育ファーム活動・認定牧場
	9	地域食文化・伝統食文化の理解・伝承	あかね餅・和菓子の開発・販売、鴨フランスの販売、1日高校生カフェレストラン
	10	高校生カフェレストランの運営	高校生カフェレストランと出張カフェレストランの運営
	11	子ども食堂への参画	美原区役所との連携によるバター作り体験、牛乳啓発活動
エ.ESDの推進	12	災害時の非常用備蓄食品の開発	カレー・粥・豚汁のレトルト食品の開発
	13	「ネリカ米」の栽培と普及活動	ネリカ米の栽培とイオンモール・ワンワールドフェスティバル等での広報活動
	14	動物を介した教育活動・食育活動	馬介在教育セミナーや学会発表、地域の小中学校への食育教育ファーム活動
共通教科の推進	15	国際交流活動の推進	訪日外国人へのインタビュー、海外の修学旅行受け入り、マレーシアへの修学旅行
	学年	全学年(LHR)	卒業生と見識のある企業・農業経営者による講演
	普	国語	外部機関や各種コンクール課題への応募、検定試験
	普	理科	DNA抽出などの実験やグループワーク学習とその発表
	普	社会	「農芸高校をよくする政策」を考え、発表し、模擬投票を行う
	普	英語	4技能・国際感覚などの育成、検定試験
	普	数学	グループ学習、自発的な取組み、検定試験
普	保健体育	班やグループでの活動を通して周りとの協力し合い、行動する力を身に付ける	

Research (実態調査) → 教育活動の成果で検証

4.体系的・系統的な学習プログラムの構築：SDGsの観点から 大阪府立農芸高等学校

SDGsの17の目標	各研究プロジェクト(15事業)のテーマ												
	ア.学校農場におけるリソース循環システムの構築		イ.地域・企業・大学・農政等のリソースの活用・循環			ウ.地域課題解決への参画					エ.ESDの推進		
	1	2・3	4・5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	農芸高校ブランドをめざした農産物の高付加価値化	ゼロエミッションの構築 未利用資源の飼料化「エコフイード」	農作業の可視化・数値化 GAP教育の導入	農芸高校ブランドをめざした高度な食品製造技術の習得	農芸高校ブランドをめざした商品開発	発信力の強化から地域創生へ	地域食文化・伝統食文化の理解・伝承	高校生カフェレストランの運営	子ども食堂への参画	災害時の非常用備蓄食品の開発	「ネリカ米」の栽培と普及活動	動物を介した教育活動・食育活動	国際交流活動の推進
1 貧困をなくそう								○	○				
2 飢餓をゼロに	○	○	○				○	○	○	○			○
3 すべての人に健康と福祉を								○	○	○	○		○
4 質の高い教育をみんなに													
5 ジェンダー平等を実現しよう								○	○	○			
6 安全な水とトイレを世界中に											○		○
7 エネルギーをみんなに、そしてクリーンに												○	
8 働きがいも経済成長も	○	○	○	○	○	○	○						
9 産業と技術革新の基盤をつくろう	○	○	○	○	○	○	○						
10 人や国の不平等をなくそう			○	○				○	○	○	○		
11 住み続けられるまちづくりを	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○
12 つくる責任、つかう責任	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
13 気候変動に具体的な対策を											○		
14 海の豊かさを守ろう	○	○	○	○									
15 陸の豊かさを守ろう	○	○	○	○	○	○	○						
16 平和と公正をすべての人に								○	○				
17 パートナリシップで目標を達成しよう		○	○				○	○	○	○			○

Research（実態調査） → 社会に果たす役割 → 社会への貢献

4.体系的・系統的な学習プログラムの構築：外部評価から 大阪府立農芸高等学校



表 I-1-6-2 SPH 事業 3 年における受賞一覧

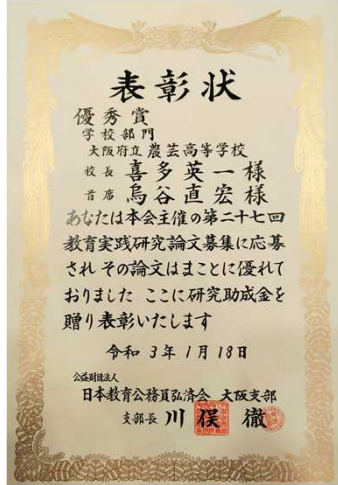
SPH 事業	月	事業	受賞内容	受賞者
平成 30 年度 第 1 年次	7月	14	第 89 回日本動物学会ポスター発表優秀賞	資源動物科ふれあい動物専攻
	7月	7	高校生ビジネスコンテストグランプリ	資源動物科酪農専攻
	9月	7	第 12 回全農学生酪農の夢コンクール最優秀	資源動物科酪農専攻
	10月	8	FFJ 特級プロジェクト報告書 優秀作品(Ⅲ類)	資源動物科小西さくら
	10月	8	第 6 回世界に羽ばたけ「夢」スピーチコンテスト NLS 賞・努力賞	ハイテク農芸科北野萌那
	10月	7	日本学校農業クラブ連盟意見発表分野 I 類	資源動物科酪農専攻
	1月	2・3	第 6 回食品産業もったいない対象審査員賞	資源動物科酪農専攻
	令和元年度 第 2 年次	9月	4・5	日本土壌肥科学会 2019 静岡大会ポスター優秀賞
9月		14	第 90 回日本動物学会大阪大会ポスター発表優秀賞	資源動物科ふれあい動物専攻
10月		2・3	日本学校農業クラブ連盟プロジェクト発表分野 I 類優秀賞	資源動物科酪農専攻
10月		8	FFJ 特級プロジェクト報告書 優秀作品(Ⅲ類)	ハイテク農芸科米田歩晶
11月		2・3	エコフィードを活用した畜産物生産の優良表彰特別賞	資源動物科酪農専攻
12月		1	第 11 回なにわなんでも大阪検定高校生対抗・大阪力 No.1 決定戦	ハイテク農芸科ちむ野菜
3月		8	知財創造実践甲子園プレ大会 知財活用賞	知財開発研究同好会
令和 2 年度 第 3 年次	11月	13	第 24 回ボランティア・スピリット・アワードコミュニティ賞	ハイテク農芸科作物専攻
	11月	1	後藤新平・新渡戸稲造記念 第 22 回全国高校生・留学生作文コンクール 2020 奨励賞	ハイテク農芸科矢立美貴
	11月	8	近畿「ディスカバー農山漁村の宝」(第 4 回)選定地区団体部門	小学校の酪農体験
	11月	9	2020 年(第 48 回)毎日農業記録賞全国優良賞	資源動物科小野 くるみ
	1月	-	2020 年 第 27 回教育実践研究論文学校部門優秀賞	大阪府立農芸高等学校

表 I-1-6-3 SPH 事業 3 年におけるメディア報道一覧

SPH 事業	月	事業	新聞メディア報道内容・タイトル他	報道先
平成 30 年度 第 1 年次	5月	13	ネリカ米の田植え部ルキナに種籽提供	商経アドバイス
	5月	8	出張食育授業	朝日新聞
	5月	7	のうげいパークコラボ商品の販売	なんば経済新聞
	6月	3	エコフィード関連	読売新聞
	6月	7	のうげい和牛	朝日新聞
	6月	3	エコフィード関連	産経新聞
	7月	3	エコフィード関連	食肉通信
	8月	8	JA と高島屋と連携した大阪産野菜の普及	日本農業新聞
	9月	9	クックハウス連携での活動	毎日新聞
	11月	9	鴨の食鳥処理の記事を読んだ中学生の記事	朝日新聞
	11月	8	第 6 回世界に羽ばたけ夢スピーチコンテスト	日刊ケイザイ
	11月	9	第 46 回毎日農業記録賞高校生の部優良賞	毎日新聞
令和元年度 第 2 年次	12月	8	農芸カレー 自信作生徒が育てた野菜、豚活用	日本農業新聞
	4月	8	丹精込めた豚肉と野菜を使用 シチュー開発	大阪日日新聞
	4月	7	酪農教育ファーム	リーダーシップ春号
	5月	8	万人受けするシチュー レトルト食品第 3 弾	毎日新聞
	5月	8	発想はプロ級 カレーヒット、学校産続々	日本農業新聞(全国)
	6月	8	農芸パークシチュー満足の味	朝日新聞
	6月	3	エコフィード関連	産経新聞
	7月	7	酪農教育ファーム	全酪新報
	8月	14	すごい！農業高校	家の光協会
	10月	7	農芸高校の酪農教育を視察	公明新聞
	1月	2・3	エコ飼料・製造供給 ブランド化に貢献	日本農業新聞(全国)
	2月	7	育んだカモ感謝と「ごめんね」	朝日新聞(全国)
	2月	7	酪農の楽しさ、子牛に教わった	朝日新聞(全国)
	2月	7	豚の幸せ養豚場でも考え続ける	朝日新聞(全国)
	2月	6・8	専門高校生によるブランド品の紹介広場	産業と教育
令和 2 年度 第 3 年次	3月	2・3	エコフィード利用の展開	畜産コンサルタント
	6月	8	SNS 使い指導 生徒が動画作成	日本農業新聞
	7月	4・5	動画教材の活用	リーダーシップ夏号
	夏	9	ブランド化をめざす高校産「農芸鴨」	ラー協会だより
	12月	9	毎日農業記録賞 高校生の部	毎日新聞

→生徒の意欲向上へ

4.体系的・系統的な学習プログラムの構築：波及効果



→HPコンテスト第2・3回農林水産大臣賞(1位)、ディスカバー選定他 28

4.体系的・系統的な学習プログラムの構築：ロジックモデル

SPH事業3ケ年の各研究プロジェクトにおけるロジックモデル(抜粋:簡易版)

テーマの柱	事業番号	資源:インプット	生産・結果:アウトプット	生徒の変容:アウトカム	社会的インパクト
		何を投入したのか	何が生まれたか	何を学んだか、何ができるようになるか	どのような変化をもたらすか
		15事業と共通教科の魅力化	学校、地域、社会の教育資源	豊かなチャレンジ精神の涵養	地域に及ぼす影響
ア.学校農場におけるリソース循環システムの構築	1	農芸高校ブランドをめざした農産物の高付加価値化	百貨店での販売実習	消費者ニーズの重要性と理解	農産物の売上実績
	2・3	ゼロエミッションの構築 未利用資源の飼料化「エコフィード」			
イ.地域・企業・大学・農政等のリソースの活用・循環	4・5	農作業の可視化・数値化 GAP教育の導入	未利用資源の有効活用	地域農産物の大切さ	イベント開催数、来場者数
	6	農芸高校ブランドをめざした高度な食品製造技術の習得	農芸ポークシチューの開発	循環型農業の重要性と理解	資格取得者数
	7	農芸高校ブランドをめざした商品開発	大阪牛乳の開発への挑戦	ブランド化・商品開発の難しさと楽しさ	大会での入賞
ウ.地域課題解決への参画	8	発信力の強化から地域創生へ	HACCAP推進農場認証	身近な課題発見・解決の重要性	メディア報道
	9	地域食文化・伝統食文化の理解・伝承	酪農教育ファーム活動	環境問題に対する意識向上	学会発表・ポスター発表での実績
	10	高校生カフェレストランの運営	高校生カフェレストラン	文化の多様性の理解と国際意識向上	交流した海外の学校
	11	子ども食堂への参画			
エ.ESDの推進	12	災害時の非常用備蓄食品の開発			
	13	「ネリカ米」の栽培と普及活動	海外への修学旅行		
共通教科の推進	14	動物を介した教育活動・食育活動			
	15	国際交流活動の推進			
	学年	全学年(LHR)	卒業生(ロールモデル)による講演	共通教科の重要性の理解	指定校求人数、内定率
	普	国語	企業・農業経営者による講演	基礎・基本の充実	進学実績
	普	理科	資格取得・各種コンクール課題の応募	仲間との協力・行動力の向上	資格取得者数
	普	社会	グループワープ学習	選挙への理解度向上	選挙率
	普	英語			
	普	数学			
	普	保健体育			

**投入した資源がどのように活用されているか？
その結果、どんな成果が生まれ、生徒がどう変容したか？**

→Research（実態調査）の評価軸は社会的インパクト



「そもそも教育の目的は？」

「農芸高校の育てたい生徒像は？」



「そのために身に付けるべき、必要な力は？」

「自分が受け持つ教科科目では、何が配分されてる？」

「その配分された内容・力、年間の授業にどう配分する？」

「個別の力、どう計り、どう伸ばす？」

→部分最適に陥らないために

生徒の意見を引き出し、すごいね！と褒めること
生徒の意見を**否定**しない
多くの生徒に、多くの成功体験を！



グループでまとめる 生きた授業へ



授業内や外部賞でも表彰で意欲向上

学習意欲向上へ

教師が変わると生徒も変わる！



SPH事業3ヶ年における進路先(抜粋)

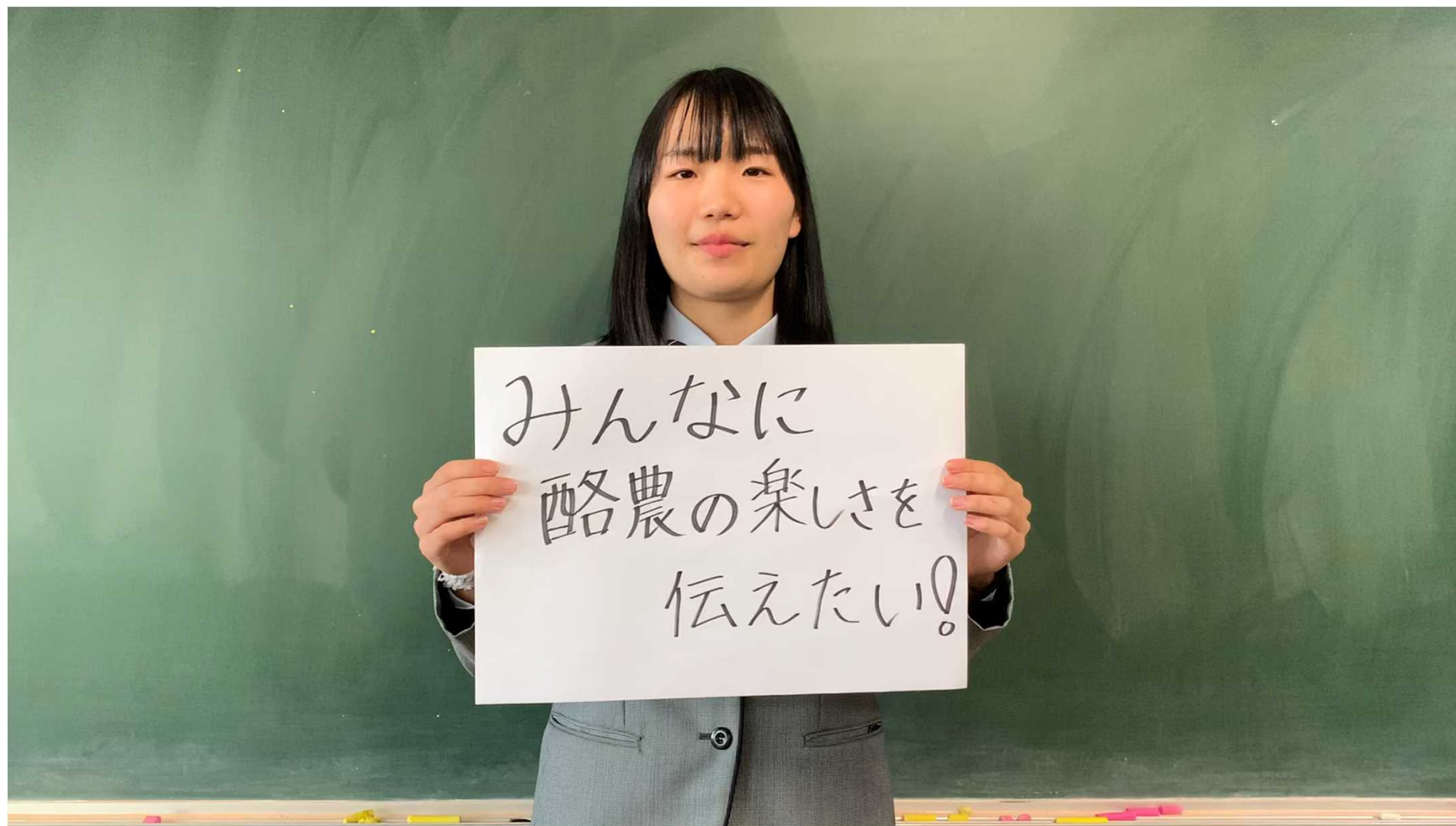
進 学	就 職
帯広畜産大 宇都宮大 岐阜大 鳥取大 高知大 京都教育大 愛媛大 琉球大 島根大 公立長野大 明治大 近畿大 摂南大 龍谷大 公立鳥取環境大 京都産業大 東京農業大 大阪南医療センター附属看護	堺ハーベストの丘 蔵尾パーク 京阪百貨店 中村オリジナルぶどう園 ふるさとたまご村 ロッテ 田中食品興業所 大阪府職員 JR 西日本

SPH 実施年度	進学者数(%)	就職者数(%)	SPH 実施前	進学者数(%)	就職者数(%)
令和2年度	140(77.3)	41(22.6)	平成29年度	134(71.7)	48(25.7)
令和元年度	131(72.8)	41(22.8)	平成28年度	136(70.8)	54(28.2)
平成30年度	128(67.0)	54(28.2)	平成27年度	125(67.9)	56(30.4)

→学んできた専門分野が生かせる大学、職業、就職先へのチャレンジ



⇒人と学校と産官学連携による協力・協働を活用した学び





大阪だからできること＝人と学校と産官学連携(地域人材の育成と地域人材の活用)

大阪しかできないこと＝コミュニケーションでつなぐ(情報発信と企業連携)

多くの学校と人と企業との **であいであい** 出会い(地域創生・社会共創)

生き生きと**生徒が輝く瞬間**をいかにして作り出せるか! ?