

平成30年度スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール研究実施報告（第3年次）（概要）

1 研究開発課題名	
「勢農ブランド確立への挑戦！未来の農業を拓く専門人材育成プログラムの開発 ～地方創生や成長産業としての農業を担うための資質・能力の育成～」	
2 研究の概要	
<p>地方創生や農産物の輸出等に果敢に挑戦しようとする将来のスペシャリストの育成を目的に、生涯にわたって自ら考え課題を解決していく力や主体的に行動できる力（課題解決実践力）を持った人材の育成に必要なカリキュラムや学習指導法、地域連携の研究、さらにはキャリア教育の在り方について研究する。</p> <p>(1) 学習指導法等の研究 農業の専門科目では、学校設定科目*「地域連携Ⅰ・Ⅱ」「農業マーケティング」を設定するとともに、各学科の中核科目においてプロジェクト学習法を取り入れ、主体的・協働的な学習活動を展開することにより、課題解決実践力を育成する。 *各学科に設置する学校設定科目。「植物バイオテクノロジーと地域連携Ⅰ」のように「コース名と地域連携Ⅰ」「コース名と地域連携Ⅱ」とする。</p> <p>(2) 地域連携の研究 地域資源を活用したプロジェクト活動を全学科で展開し、関係機関等との連携強化を図りながら、「勢農ブランド」として発信できるモデル事業等の研究を行う。</p> <p>(3) キャリア教育の研究 専門高校におけるインターンシップの効果的な実施方法や、専門科目内でのキャリア教育の指導法について研究する。</p>	
3 平成30年度実施規模	
全校生徒を対象に実施した。	
4 研究内容	
○研究計画（指定期間満了まで。5年指定校は5年次まで記載。）	

<p>第1年次</p>	<p>ア 学習指導法等の研究</p> <p>(ア) 本年度実施の「農業と環境」の指導法及び学校設定科目「農業と人間」の内容・指導法を検討し実践する。</p> <p>(イ) 次年度以降に実施する学校設定科目「農業経営実践」「地域連携Ⅰ・Ⅱ」「農業マーケティング」の内容・指導法を検討する。</p> <p>(ウ) 次年度以降に実施する各科の中核（農業）科目において、プロジェクト学習法を導入するための内容・指導法を検討する。</p> <p>(エ) 普通教科で農業の専門分野と関連性を持たせる授業展開をするための教材（題材）開発を進め、1年次に導入できるものは実践していく。</p> <p>(オ) 専門学科講師派遣事業では、1年の各学科に「キャリア教育に関する分野」「民間、行政関係講師による専門知識・技術に関する分野」の講演を実施し、農業クラブ研究部員を中心に「大学関係講師による専門知識・技術に関する分野」の講演会を実施する。</p> <p>(カ) 校内に常設の農産物直売所を設置し、運営方法等を検討する。</p> <p>(キ) 学科の専門分野を生かした分野間の連携内容を検討する。</p> <p>(ク) 本校における評価法を検討する。</p> <p>イ 地域連携の研究</p> <p>(ア) 全学科で取組む地域資源を活用した農業クラブプロジェクト活動を立ち上げ、実践していく。</p> <p>(イ) 既存の高大連携は継続実施し、新規の連携先を開拓する。</p> <p>(ウ) フィリピン大学ロスバニヨス校附属ルーラル高校との交流活動において、農業のグローバル化を盛り込んだ活動を実践する。</p> <p>(エ) 地域交流活動の充実を図り、学校全体の一元化したネットワークの構築に取り組む。また、新たな地域連携の開拓や指導人材の発掘を行う。</p> <p>ウ キャリア教育の研究</p> <p>(ア) 1年次短期インターンシップ（全員）、2年次長期インターンシップ（全員）、3年次デュアルシステム（希望者）の系統的なインターンシップを全学科で実施し、より効果的なインターンシップの方法を研究する。</p> <p>(イ) 次年度以降の2・3年生における専門科目内でのキャリア教育の在り方や位置付け、指導法を検討する。</p>
-------------	---

<p>第2年次</p>	<p>ア 学習指導法等の研究</p> <p>(ア) 1年目に開発した「農業と環境」「農業と人間」の教材や学習活動を更に改善・充実させ、生徒の学習活動の到達度を高め、その成果と課題を明確にする。</p> <p>(イ) 1年目に開発した「農業経営実践」「地域連携Ⅰ・Ⅱ」「農業マーケティング」の教材や学習活動を評価し、その成果と課題を明確にする。</p> <p>(ウ) 普通教科での教材開発や授業展開を進め、生徒の学習の到達度を評価し、その成果と課題を明確にする。</p> <p>(エ) 事業対象学年となる2学年に対し、継続的に「専門学科講師派遣事業」を実施し、当該授業における生徒の学習の到達度を評価する。</p> <p>(オ) 直売所の運営を検証し、その成果と課題を明確にし、更なる改善・充実を図る。</p> <p>(カ) 事業ごとに、適切な評価方法及び検証方法を引き続き検討する。</p> <p>イ 地域連携の研究</p> <p>(ア) 実施した地域資源を活用した農業クラブプロジェクト活動から、評価と課題を明らかにして、更なる改善・取組を図る。</p> <p>(イ) 1年目の高大連携事業の取組から、その成果と課題を明確にし、更なる改善・充実を図る。</p> <p>(ウ) フィリピン大学ロスバニヨス校附属ルーラル高校との交流活動において、考案した交流活動を実施し、生徒の学習の到達度を評価する。</p> <p>(エ) 1年目までの連携先をまとめ、外部機関との連携を一元化できるシステムの構築を行い、新たな連携先の開拓を引き続き行う。</p> <p>ウ キャリア教育の研究</p> <p>(ア) 1年目に改善したインターンシップを実施し、生徒の到達度や達成度を評価する。また、受入企業からの評価を加え、効果的なインターンシップの形態を検証する。</p> <p>(イ) 1年次に検討したキャリア教育の指導法を検証し、効果的な指導法を引き続き検討する。</p>
-------------	---

<p>第3年次</p>	<p>ア 学習指導法等の研究</p> <p>(ア) 「農業と環境」と「農業と人間」との接続やキャリア教育、プロジェクト学習法の取組を評価し、その成果と課題を明確にして指導法・指導内容を確認する。</p> <p>(イ) 「農業経営実践」「地域連携Ⅰ・Ⅱ」「農業マーケティング」の開発・蓄積された教材や学習活動を評価し、その成果と課題を明確にして、指導法・指導内容を確認する。</p> <p>(ウ) 普通教科での教材開発や授業展開を進め、生徒の学習の到達度を評価し、その成果と課題を明確にして指導内容を確認する。</p> <p>(エ) 改善した「専門学科講師派遣事業」を継続実施し、当該授業における生徒の学習の到達度を評価し指導内容を確認する。</p> <p>(オ) 流通学習における直売所の位置付けや運営方法を検証し、その成果と課題を明確にし、更なる改善・充実を図る。</p> <p>(カ) 作成したルーブリック評価を各学科・コースや科目及び教科に落とし込み、具体の目標を設定して、適切な評価方法及び検証方法を検討し、評価法を確認する。</p> <p>イ 地域連携の研究</p> <p>(ア) 実施した地域資源を活用した農業クラブプロジェクト活動から、評価と課題を明らかにして、継続的に改善・取組を図る。</p> <p>(イ) 3年間の高大連携事業を総括し、評価と課題を明らかにして、継続的に改善・取組を図る。</p> <p>(ウ) フィリピン大学ロスバニヨス校附属ルーラル高校との交流活動において、考案した農産物の輸出入に関する学習を実施し、生徒の学習の到達度を評価しながら改善を進める。</p> <p>(エ) 2年目までの連携先をまとめ、外部機関との連携を一元化できるシステム構築及び新たな連携先の開拓を引き続き行う。</p> <p>ウ キャリア教育の研究</p> <p>(ア) 改善したインターンシップを実施し、生徒の到達度や達成度を評価する。また、受入企業からの評価を加え、効果的なインターンシップの形態を継続的に検証する。</p> <p>(イ) 本校におけるポートフォリオの効果的な活用方法を確認させ、生徒の到達度を評価しながらキャリア教育の3年間の系統学習を確認する。</p>
-------------	--

○教育課程上の特例（該当ある場合のみ）

該当なし。

○平成30年度の教育課程の内容（平成30年度教育課程表を含めること）

3年次の専門科目を学科毎に編成し、「地域連携Ⅱ」を導入した。また、3年次の選択科目では、全学科に「農業マーケティング」（2単位）を導入した。「地域連携Ⅱ」の科目名は「各コース名と地域連携Ⅱ」としたため、6学科の科目名及び単位数は以下の通りとなる。

- ・植物科学科「野菜草花と地域連携Ⅱ」（3単位）、「作物果樹と地域連携Ⅱ」（3単位）
- ・バイオテクノロジー科「植物バイオテクノロジーと地域連携Ⅱ」（2単位）、「フードバイオテクノロジーと地域連携Ⅱ」（2単位）
- ・動物科学科「資源動物と地域連携Ⅱ」（2単位）、「応用動物と地域連携Ⅱ」（2単位）
- ・緑地土木科「土木工学と地域連携Ⅱ」（2単位）、「緑地デザインと地域連携Ⅱ」（2単位）
- ・食品文化科「食品科学と地域連携Ⅱ」（2単位）、「フードビジネスと地域連携Ⅱ」（2単位）

- ・グリーンライフ科「フラワーデザインと地域連携Ⅱ」（2単位）、「グリーンライフと地域連携Ⅱ」（2単位）

○具体的な研究事項・活動内容

ア 学習指導法等の研究

(ア) 「農業と環境」の指導法の研究及び学校設定科目「農業と人間」の内容・指導法の研究
「農業と環境」では、本事業で導入したプロジェクト学習法を全学科で展開し、『課題発見力』の育成を図る指導法の研究を引き続き行った。また、学校設定科目「農業と人間」は「農業と環境」と連動させ、両科目での農業の基礎的な知識や技術の習得、進路啓発、『課題発見力』の育成の研究を引き続き行った。

(イ) 学校設定科目「農業経営実践」「地域連携Ⅰ」「地域連携Ⅱ」「農業マーケティング」の内容・指導法の研究

「農業経営実践」「地域連携Ⅰ」では、GAP（農業生産工程管理）や農場 HACCP、食の6次産業化プロデューサーの理解と取得を目指し、学科毎に科目内に位置付けて実践をした。また、「地域連携Ⅰ」ではプロジェクト学習や地域連携活動を導入し、『課題解決力』の育成を図った。

「地域連携Ⅱ」では、「地域連携Ⅰ」の系統性や関連性を考え、『プロデュース力』の育成が図れるプロジェクト学習や地域連携活動を導入した。「農業マーケティング」では、直売所を利用したマーケティングの実践活動を取り入れた授業展開をした。

(ウ) 普通教科との連携強化の研究

普通教科と本校ルーブリックの基本的指標（資質・能力）との関連表に基づき、基本的指標（資質・能力）を意識した授業展開を行った。また、引き続き普通教科内で農業を教材にした学習展開を検討し、授業実践した。

(エ) 専門学科講師派遣事業の内容の研究

「キャリア教育に関する分野」「民間、行政関係講師による専門知識・技術に関する分野」の講演を系統的で発展的な内容となるよう各学科・コース3学年を中心に実施した。また、「農業マーケティング関連」「農畜産物の輸出入関連」の講演会を全校生徒対象に実施した。

(オ) 勢多農林直売所を活用した流通学習の指導法の研究

「農業マーケティング」における直売所の利用や活用について、成果と課題を検証した。

(カ) 評価法の研究

目に見えにくい資質・能力の評価として、「農業と環境」においてパフォーマンス課題の活用を行い、評価の検証を行った。

イ 地域連携の研究

(ア) 地域資源を活用した農業クラブプロジェクト活動の研究

「桑の葉関係」「アワバタダイズ関係」「冬桜関係」の各プロジェクトを学科の枠を超えた相互乗り入れのプロジェクト活動として取り組んだ。各々の研究部が取り組んでいる地域連携等のプロジェクト活動は、引き続き継続的かつ発展的に行われた。

(イ) 高大連携事業の研究

既存の高大連携事業の継続と新規の連携先の開拓を学科毎に検討した。

(ウ) フィリピン大学ロスバニヨス校附属ルーラル高校との交流活動の研究

希望者生徒11名が、9泊10日の日程でフィリピン大学ルーラル高校との交流活動に参加し、フィリピンにおける日本産農畜産物に対するの評価や意識を調査した。

(エ) 連携先のネットワーク構築の研究

引き続き、既存の連携先である大学や研究機関、JA、先進農家・企業等との連携強化や、飾花活動等の地域交流活動の充実を図り、学校全体の一元化したネットワークの構築に

取り組んだ。また、新たな地域連携の開拓や指導人材の発掘を行った。

ウ キャリア教育の研究

(ア) 系統的なインターンシップの研究

1年次短期インターンシップ(全員)、2年次長期インターンシップ(全員)、3年次デュアルシステム(希望者)の系統的なインターンシップを全学科で実施し、より効果的なインターンシップの方法を研究した。

(イ) 専門科目内でのキャリア教育の指導法の研究

専門科目内でポートフォリオの継続的な利用を行い、効果的な指導法を検証した。

5 研究の成果と課題

○研究成果の普及方法(普及状況については、可能な範囲で、他校・他地域への波及効果などを記載すること)

本校事業計画のSPHに係わる普及活動は、様々な発表の機会を設け県内高校・関係機関へ広く報告するものとしている。本年度は、昨年度とほぼ同様に以下の機会でSPHの取組を展示・発表することができた。その結果、学校関係者については、SPHの認識が浸透してきていると感じることができた。しかし、一般県民を対象としたパネル展示では、パネルに目を通す程度のものであり、内容を理解するまでは至っていないようであった。今後も継続して取り組んでいくことが普及活動では必要であると感じた。なお、()内はイベントの対象者である。

- ・群馬県産業教育フェア パネル発表(学校関係者、他校、一般県民)
- ・高崎イオン販売会 パネル展示(一般県民)
- ・SSH・SGH・SPH等合同成果発表会(最終発表) ステージ発表(他校)

○実施による効果とその評価(数値や客観的なデータ等も用いながら記載すること)

定量的評価は生徒アンケートを、定性的評価は生徒の自己評価や教員の見取り等を加えて評価の検証を行った。なお、アンケートの定量目標は4段階評価で3.0と設定した。

ア 学習指導法等の研究

(ア) 「農業と環境」の指導法の研究及び学校設定科目「農業と人間」の内容・指導法の研究

①「農業と環境」では、昨年度同様、達成型プロジェクト学習を年2回実施し、「専門的な知識・技術の習得」や「プロジェクト学習法の習得」、「課題発見力」を問う項目で生徒アンケートの結果が3.0以上となり、農業知識・技術の定着やプロジェクト学習への理解が図れたものとする。また、アンケート結果や授業記録簿、教員の見取り等から『課題発見力』が育まれていると考える。

②「農業と人間」では、「農業と環境」と連動させた農業専門分野へのキャリア教育とポートフォリオの学習指導を継続し、自己の理解や進路への意識付けができたものとする。専門分野への視察研修では、生徒の事後アンケートの結果が事前と比較し、0.5以上上昇している項目もあり、専門分野の現状や課題の理解が高まっている。

(イ) 学校設定科目「農業経営実践」「地域連携Ⅰ」「地域連携Ⅱ」「農業マーケティング」の内容・指導法の研究

「地域連携Ⅰ」の生徒アンケートでは、『課題解決力』を問う項目で2.4であった。教員の見取りでは『課題解決力』が備わっているが、それが数値に表れていないことがうかがわれることから、身に付けた力を明確にさせるためにも、ポートフォリオ等の活用方法を工夫していく必要がある。

「地域連携Ⅱ」の生徒アンケートでは、『課題解決力』『プロデュース力』に関する項目が2.7~2.8ポイントとなり、目標値とした3.0には達していないものの、1年次より積み重ねてきたプロジェクト学習の結果、それぞれの力が徐々に身に付いてきたものとする。

「農業マーケティング」では直売所を利用したプロジェクト学習を展開し、販売の経験を

通した学習により効果的な販売方法や消費者ニーズの理解が深まっていることが、生徒の記述文から読み取れた。

(ウ) 普通教科との連携強化の研究

全校生徒に対する5月と12月に行った資質・能力に関するアンケートでは、評価平均値が0.3程度上昇しており、生徒自身が自分の成長を認識している結果となった。

(エ) 専門学科講師派遣事業の内容の研究

「農業マーケティング関連」「農畜産物の輸出入関連」の講演会の事前、事後のアンケート結果では、評価の平均値が0.4以上上昇し、それぞれに対して理解が深まり、意欲向上につながった。

(オ) 勢多農林直売所を活用した流通学習の指導法の研究

全学科の「農業マーケティング」にて運営を行った。運営する学科では、学科の特徴を生かした販売物や自作のポップ等で運営をし、学習意欲の向上等にもつながった。

(カ) 評価法の研究

「農業と環境」のパフォーマンス課題を実施し、それを評価に落とし込むことによって、生徒一人一人の到達度や理解度を計ることができた。

イ 地域連携の研究

(ア) 地域資源を活用した農業クラブプロジェクト活動の研究

各研究部では学科連携プロジェクト活動を継続的に取り組み、各部の各々の内容が評価され、様々なコンテストで入賞することができた。また、生徒アンケートの結果、プロジェクト活動に取り組むことにより、『課題発見』『課題解決』『プロデュース』の項目で概ね3.0以上となり、『課題解決実践力』が備わってきていると考える。

(イ) 高大連携事業の研究

今年度は、中央農業大学校との連携が加わり、公立の学校では導入しにくい最新機器を使ったスマート農業についての高度な学習ができた。生徒アンケートではスマート農業の理解の項目が1.0以上上昇し、理解が深まるとともに意欲向上にもつながった。

(ウ) フィリピン大学ロスバニヨス校附属ルーラル高校との交流活動の研究

フィリピンで実施した農畜産物に関するアンケートから、フィリピンでは日本産の米や米製品に大変興味を持っている傾向が分かった。また、参加した生徒は、日本の価値を再確認するとともに、外国農業への興味・関心が高まった。

(エ) 連携先のネットワーク構築の研究

各学科とも新規の連携先の開拓を積極的に行い、インターンシップや専門学科講師派遣等今まで以上に多くのネットワーク先の構築ができた。

ウ キャリア教育の研究

(ア) 系統的なインターンシップの研究

短期、長期、デュアルシステムに参加した全ての生徒の事後アンケートでは、事前と比較し全ての項目で評価の平均値が0.3以上上昇した。また、生徒の様子、日誌等から専門分野への興味・関心や意欲が向上し、専門分野へ目を向ける生徒が増えた。

(イ) 専門科目内でのキャリア教育の指導法の研究

専門科目内で専門分野の活動内容やその実績を記録し、学期毎に振り返りを行った。生徒の記録内容では、振り返りから目標設定ができるようになってきている。その結果、本年度の進路状況では、学習した専門分野へ進路を向ける生徒が71.6%となった。

○実施上の問題点と今後の課題

- ・「地域連携Ⅰ」「地域連携Ⅱ」の生徒アンケートの結果、身に付けるべき力がやや不十分であることから、専門科目におけるプロジェクト学習を今一度再構築していく必要がある。
- ・各教科や個々の場面で生かせる評価法の研究を継続的に取り組んでいく。

- ・本校のプロジェクト活動が地方創生の一助となるよう、地域との交流や連携を今以上に強化していく必要がある。
- ・今後も研究結果を年度末毎に総括し、また、県教育委員会、農政部の主催する行事等を活用し、積極的に外部に発信していく。