

生徒の資質向上を目指すプロジェクト活動の 在り方の研究

－アンケート調査の結果分析から－

教職員研修係 指導主事 田 中 新 也
TANAKA Shinya

要 旨

本研究では、学校農業クラブ活動で展開しているプロジェクト活動が、生徒の学び方や学習意欲の向上に寄与しているかを調べるために、主体的・対話的で深い学びの視点を取り入れたアンケート調査を行った。学校農業クラブ活動は、農業教育の特徴の一つであり、学習指導要領にも指導項目の一つとして示されている。磯城野高等学校の協力を得て、生徒にアンケート調査を実施し、プロジェクト活動の効果を検証した。その結果、プロジェクト活動への参加経験のある生徒は、参加経験のない生徒に比べて、主体的・対話的に学び、学びを深められていることが分かった。

キーワード：学校農業クラブ、プロジェクト活動、主体的・対話的で深い学び

1 はじめに

学校農業クラブ(SAC: School Agriculture Club)は、1948年(昭和23年)に、戦後の新制高等学校の学習活動の中で、農業高校生の自主的・自発的な組織として日本全国で誕生した。その後、1950年(昭和25年)に学校農業クラブの全国組織をつくる動きが強まり、全ての都道府県に学校農業クラブが誕生し、同年11月2日に東京の日比谷公会堂において、「科学性」「社会性」「指導性」の育成を目標に、学校農業クラブの全国組織として、日本学校農業クラブ連盟【Future Farmers of Japan (略称:日連 または F F J)】が結成された。なお、F F Jは、アメリカ合衆国の農業に関する学習をしている高校生や大学生の組織であるF F A (Future Farmers of America: National FFA Organization)をモデルにつくられている。

このような歴史がある学校農業クラブは、農業を学ぶ生徒により農業の学習や研修を目的に組織され、その活動は高等学校学習指導要領において、農業の教科・科目にも位置付けられ、科目「農業と環境」「総合実習」「課題研究」の指導項目の一つとして設定されている。

プロジェクト活動は、学校農業クラブ活動の一つであり、プロジェクト学習の手法により、生徒自ら学校や地域の課題や問題を発見し、試行錯誤しながらその課題を解決する学習活動である。この活動には、県大会、ブロック大会(県大会最優秀校が出場)、全国大会(ブロック大会最優秀校が出場)があり、活動で実践したことやその成果をまとめて発表することができる。

2 研究目的

本研究では、学校農業クラブ活動で取り組んでいるプロジェクト活動の効果を検証するために調査を行う。この活動は、生徒が主体となって、学校や地域の問題を解決するための方法を考えて課題を設定し、プロジェクト活動の計画を立案し、その計画に沿って調査・研究活動を実施し、活動結果を反省・評価するという流れで進められる。また、この活動では、地域の方々や産業界との連携も多く取り入れられている。今回の調査を通して、プロジェクト活動に参加している生徒と参加していない生徒を比較、分析し、本活動の意義と在り方を学校と共有し、取組の支援に繋がりたいと考えている。

3 研究方法

(1) 研究期間

令和5年4月～令和5年12月

(2) 研究対象

磯城野高等学校 農業科生徒（第1学年～第3学年）413名

(3) 研究計画

令和5年4月～ プロジェクト活動の展開（前年度までの継続実施も含む）

令和5年12月 Google フォームによる調査、その後、調査結果の検証

4 研究内容

(1) プロジェクト活動の進め方

プロジェクト活動は、生徒一人一人が興味や関心をもったことに関する資料を集めることから始まり、図1に示す手順で進める。課題設定では、図2に示すように、これまでの学びを基に、過去のプロジェクト活動の資料等を参考資料として集め、教師と対話しながら進めていくことになる。教師は、一方的に指導するのではなく、整理や分析の方法などについてヒントを与えながら、生徒が主体的に判断し、分析・考察できるように指導することが重要である。



図1 プロジェクト活動の進め方

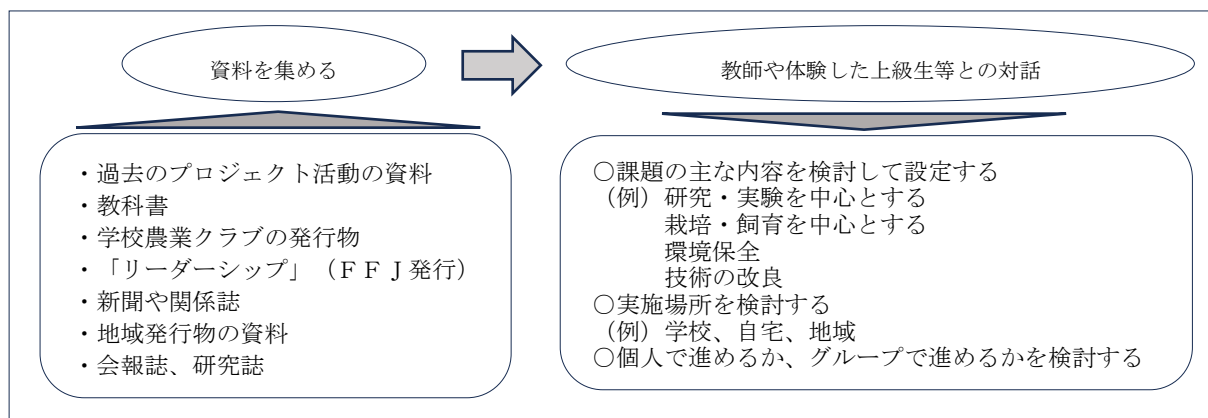


図2 課題設定の進め方

学校農業クラブでは、プロジェクト活動の成果をまとめ、発表する場として、校内発表会以外にも、奈良県連盟大会、近畿ブロック連盟大会、日本学校農業クラブ全国大会が設定されている。奈良県連盟大会の最優秀校は近畿ブロック連盟大会へ進出し、さらに近畿ブロック連盟大会の最優秀校は日本学校農業クラブ連盟大会へ出場することになる。令和5年度は、近畿学校農業クラブ連盟大会が京都府において、日本学校農業クラブ連盟大会が熊本県において開催された。このプロジェクト発表は、日本学校農業クラブ連盟で統一した発表分野が表1のとおり設定されており、生徒はそれぞれの活動テーマに沿って各分野にエントリーすることができる。令和5年度の磯城野高等学校の発表内容を表2に示している。また、令和5年度のプロジェクト発表は表3のとおり計画され、磯城野高等学校は、I類とII類において近畿大会まで出場することができた。

表1 プロジェクト発表の分野と具体的な内容

分野	内容	具体的な研究内容(例)
I類 生産流通経営	1. 農業生物の育成や生産性向上に関すること 2. 農業生産物の流通や消費に関すること 3. 農業の経営や経済活動に関すること	・栽培・飼育に関する研究 ・肥料や薬剤に関する研究 ・農業生産物の流通や保全、管理に関する研究 ・農業経済・経営に関する研究
II類 開発保全創造	1. 生産物の加工技術や商品に関すること 2. 国土や地球環境の保全・創造に関すること	・農業生産物の加工に関する研究 ・食品の栄養に関する研究 ・農業土木や造園、林業の事業の計画・実施・管理に関する研究 ・生物多様性の保全に関する研究
III類 ヒューマンサービス	1. 動植物や地域資源の活用に関すること 2. 地域の食文化や伝統文化の継承に関すること	・農村環境や社会動物等の農業資源の活用と交流活動に関する研究 ・地域農業や地域社会に根ざした事業の振興に関する研究 ・農山村の歴史的行事・郷土芸能・伝統食・食文化、食育などに関する研究 ・市民農園・観光農園・農家レストランなどに関する研究

表2 令和5年度の磯城野高等学校の発表内容

分野	発表題目	学科・学年・人数	概要
I類	『粕漬け飼料でスイートン』 ースイートン知ってちょ〜だいー	農業科学科 3年6名	日本酒を醸造する際に発生する副産物である「酒粕」。食用として売られるものはわずかであり、国内で年間1,800tも廃棄されている。一方、農業界では、肥料・飼料の高騰や、化学農薬による環境汚染が問題となり、「持続可能な農業」の在り方が問われている。そこで、酒粕の農業への利用価値について様々な観点から検討し、よりよい畜産物を生産するための研究をした。
II類	『ミミズ糞土ってすごいんやで〜!! 〜ミミズ糞土の有効活用〜』	施設園芸科 3年2名、2年1名 ライフデザイン科 3年1名 環境デザイン科 1年1名	プロジェクトチーム Flowers では、SDGs の活動として企業廃棄物の利用に取り組んでいる。これまでは、福祉花壇やパタフライガーデンなどで交流活動を中心に行ってきたが、新型コロナウイルス等の影響で物価が高騰し、交流用の草花の生産にも影響が出てきた。そこで、先輩方が企業廃棄物であるミミズ糞土を使った栽培試験をしていたの思い出し出し、ミミズ糞土の活用方法について研究をした。
III類	『和風庭園をもっと身近に!』 ー子どもたちが“自由に遊べる”庭園を目指してー	環境デザイン科 3年6名	近隣の保育園から園庭のデザインを依頼された。近年、少子高齢化や非婚化などの影響により庭付き一戸建てを選ぶ世帯が減少しており、和風庭園は需要も、技術継承者も少なくなっている。学校で伝統的な和風庭園の知識や技術を学ぶ私たちにとって、今回の園庭デザインは、コロナ禍により途絶してしまった地域交流を再開する機会であるとともに、園児や保護者、地域の人に和風庭園に興味をもってもらえるきっかけづくりになった。

表3 今年度のプロジェクト発表の日程

大会名	開催月日	会場
第74回奈良県学校農業クラブ連盟大会	7月26日(水)～27日(木)	奈良県社会福祉総合センター
第71回近畿学校農業クラブ連盟大会	8月23日(水)～24日(木)	京都先端科学大学
第74回日本学校農業クラブ全国大会	10月24日(火)～26日(木)	玉名市民会館(熊本県)

(2) アンケート調査

プロジェクト活動は、生徒が主体となって取り組み、試行錯誤を繰り返し、活動内容によっては地域や産業界等との関わりの中で進めていくものである。そこで、アンケート調査では、プロジェクト活動への参加の有無の違いが、主体的・対話的で深い学びの実現にどのように関連しているかを検証する視点で実施した。また、生徒の挑戦心や自己有用感、幸福感、学習意欲等との関連性を把握するための質問項目も設定した。質問項目の選定については、文部科学省(2017)『主体的・対話的で深い学びの実現(「アクティブ・ラーニング」の視点からの授業改善)について(イメージ)』及び、令和5年度全国学力・学習状況調査(質問紙調査)を参考とした。

アンケート調査は、磯城野高等学校農業科1～3年生を対象として、Google フォームを活用し令和5年12月18日(月)～22日(木)に実施した。アンケート調査の質問項目を表4に示している。

表4 アンケート調査質問項目

分類	No	質問項目
プロジェクト活動への参加の有無確認	1	学校農業クラブ活動のプロジェクト活動に参加しましたか。
主体的な学びの視点	2	学ぶことに興味や関心をもち、見通し(目標や計画)をもって粘り強く取り組んでいますか。
	3	自分自身の学習をまとめ、振り返り、次の学習につなげられていますか。
対話的な学びの視点	4	実社会で働く人々が連携して課題を解決している姿を調べたり、実社会の人々の話を聞いたことで自分自身の考えを広めたことはありますか。
	5	あらかじめ自分自身で考えたことについて、意見交換したり、議論したりすることで新たな考え方に気が付いたり、自分の考えをよりよいものにしたことはありますか。
深い学びの視点	6	学んだ内容から、自ら問題を見だし、課題の追究や課題の解決を行う活動に取り組んだことはありますか。
	7	集めて整理した情報を基に、自分の考えを深めたことはありますか。
	8	自分の考えを伝え合ったり、考えを伝え合うことを通して集団としての考えを形成したりするような経験ができていますか。
生徒の挑戦心、自己有用感、幸福感等に関する状況	9	自分には、よいところがあると思いますか。
	10	先生は、あなたのよいところを認めてくれていると思いますか。
	11	将来の夢や目標を持っていますか。
	12	学校に行くのは楽しいと思いますか。
	13	自分と違う意見について考えるのは楽しいと思いますか。
	14	地域や社会をよくするために何かしてみたいと思いますか。
15	普段の生活の中で、幸せな気持ちになることはどれくらいありますか。	
学習意欲	16	学校で学習したことは、将来役に立つと思いますか。
生徒による評価を教師の指導に生かす視点	17	学校農業クラブのプロジェクト活動をよりよいものにするためには、何が必要だと考えますか。

(3) アンケート結果の分析

アンケート調査の結果、全校生徒 413 名中 380 名より回答を得た。回答率は 92.0%であった。

ア プロジェクト活動への参加の有無について

プロジェクト活動に参加している生徒の全体に占める割合は、1、2年生は3年生に比べて低く、3年生では約3割であった。

表5 回答状況について

学年	参加あり(人)	参加なし(人)	合計(人)	在籍生徒数(人)	回答率(%)
1年	22	115	137	147	93.2
2年	21	103	124	138	89.9
3年	33	86	119	128	93.0
合計	76	304	380	413	92.0

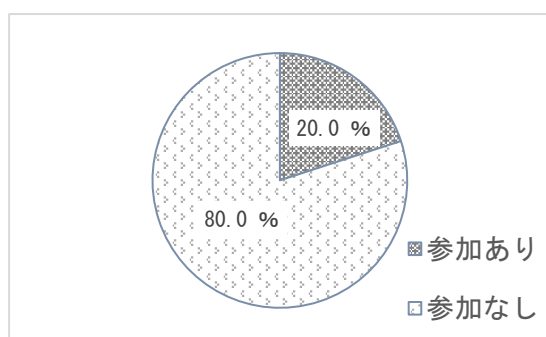


図3 プロジェクト活動への参加状況 (全学年)

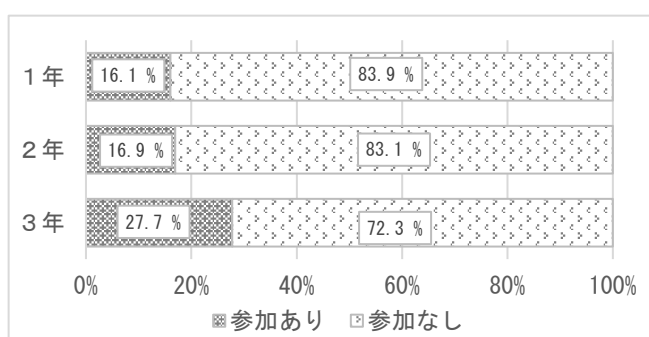


図4 プロジェクト活動への参加状況 (学年別)

イ 主体的・対話的で深い学びの視点について

全ての質問項目において、プロジェクト活動への参加経験のある生徒は、参加経験のない生徒に比べて肯定的な回答をしている割合は高かった。

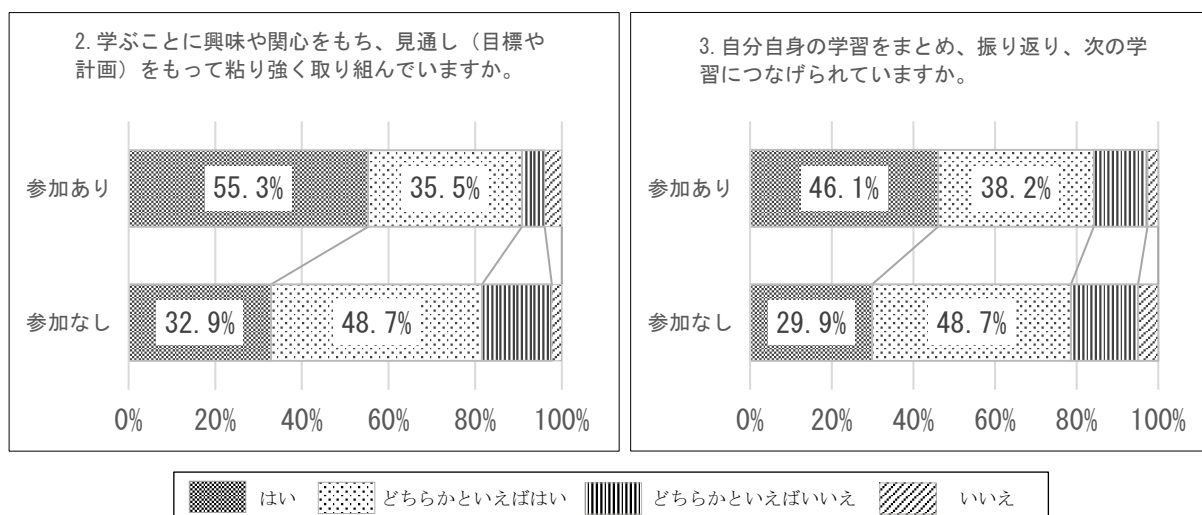


図5 主体的な学びの視点に関する回答状況

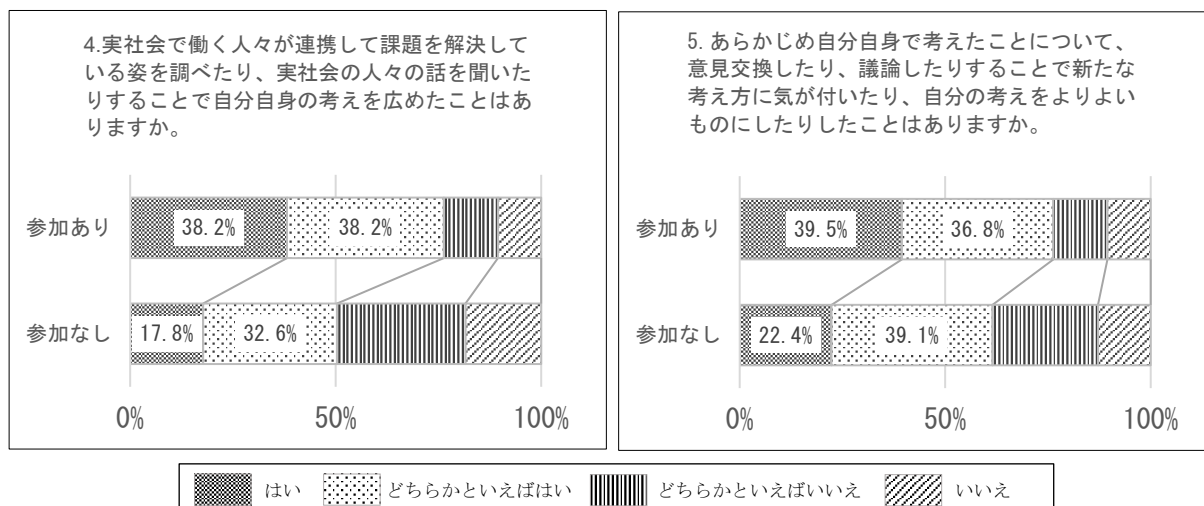


図6 対話的な学びの視点に関する回答状況

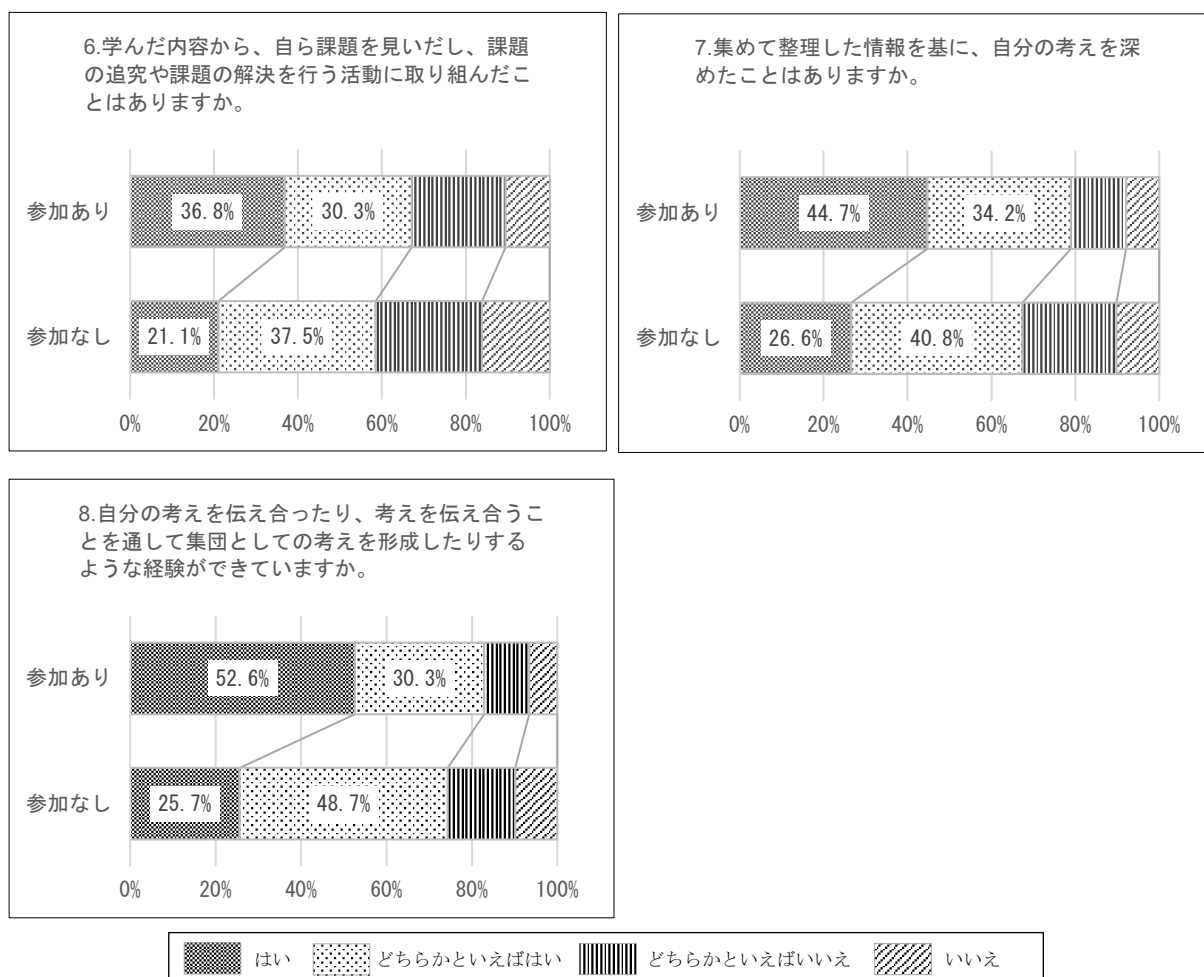
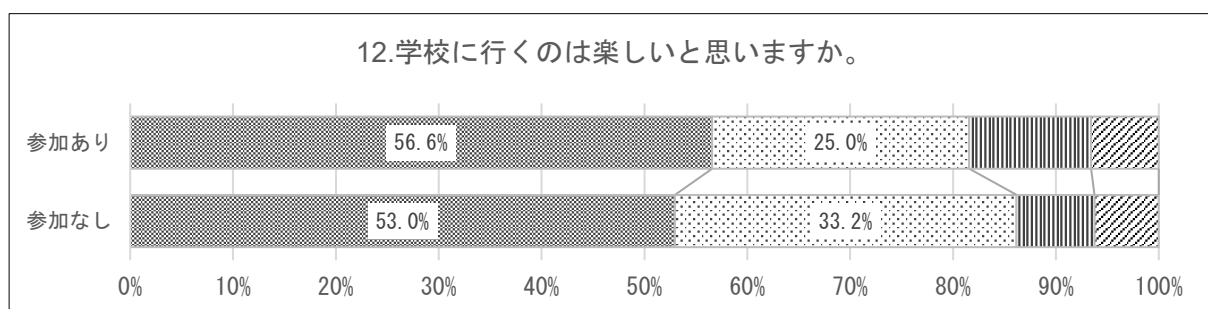
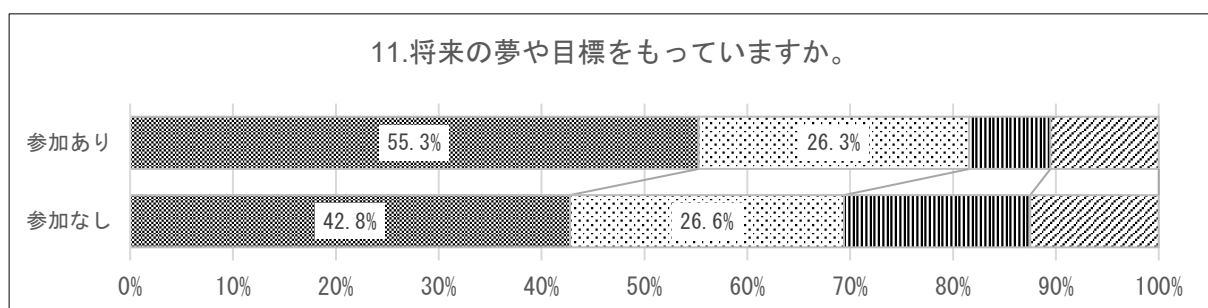
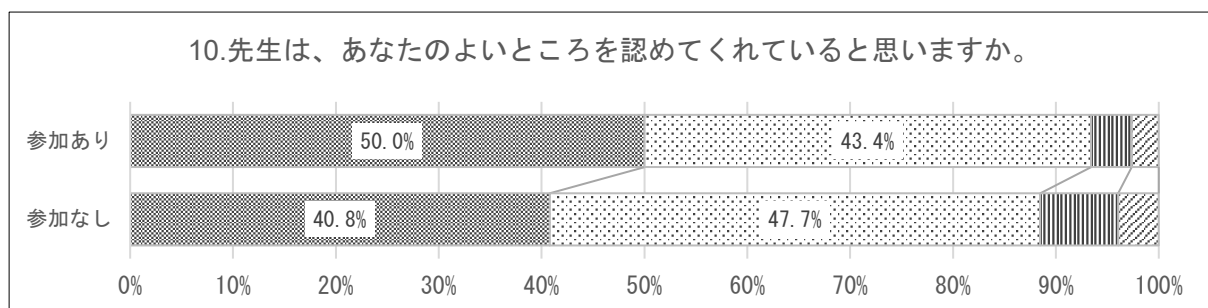
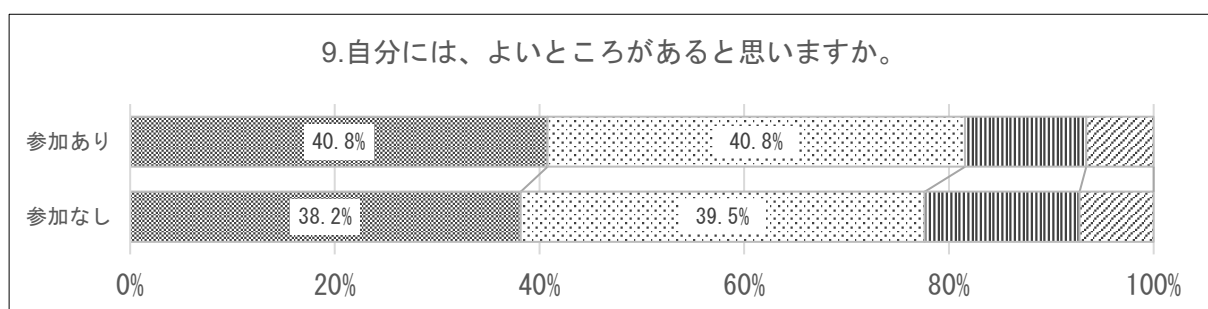


図7 深い学びの視点に関する回答状況

ウ 生徒の挑戦心や自己有用感、幸福感に関する視点及び学習意欲について

質問を8項目設定した。その内、5項目については、プロジェクト活動への参加経験のある生徒の方が肯定的な回答をしていたが、質問12の「学校に行くのは楽しいと思いますか。」と質問16「学校で学習したことは、将来役に立つと思いますか。」では、プロジェクト活動への参加経験がない生徒の方が肯定的な回答をしている生徒の割合が高かった。また、質問15「普段の生活の中で、幸せな気持ちになることはどれくらいありますか。」では、両者での差はなかった。



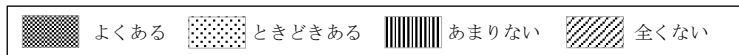
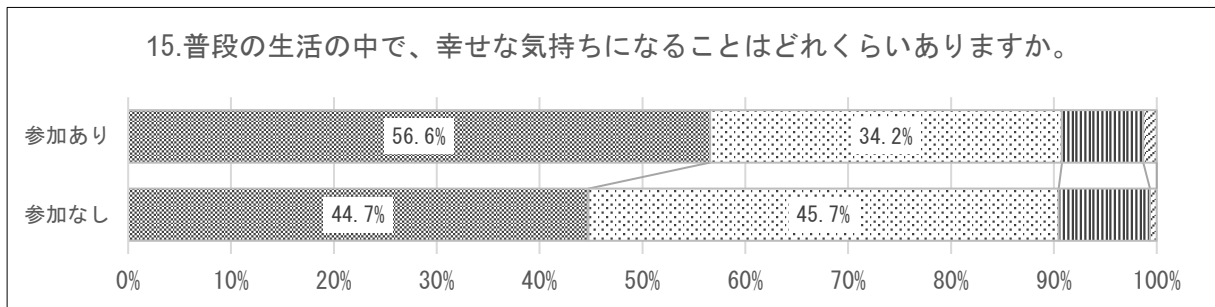
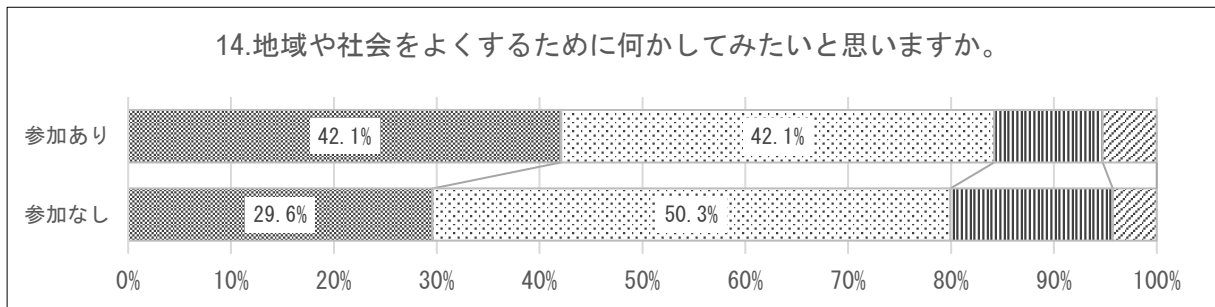
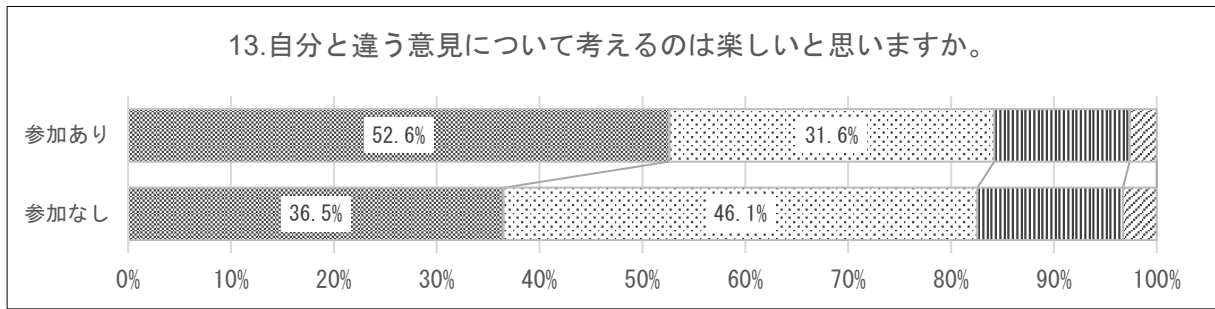


図8 生徒の挑戦心や自己有用感、幸福感に関する回答状況

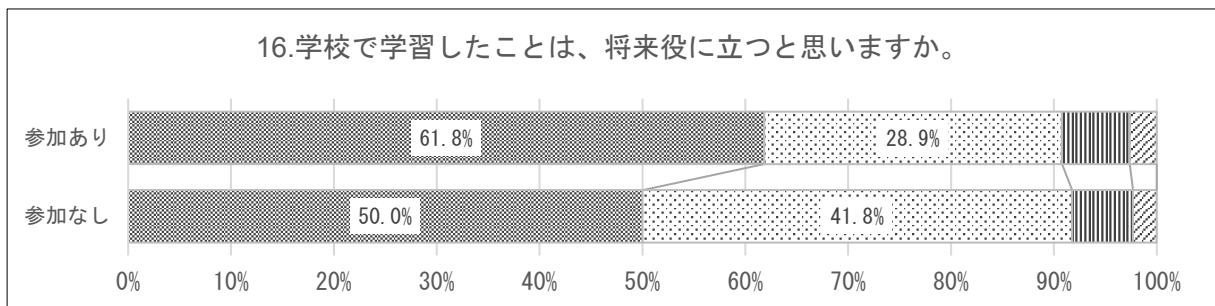


図9 学習意欲に関する回答状況

エ プロジェクト活動の発展についての生徒の意見

アンケート調査では、最後に、「学校農業クラブのプロジェクト活動をよりよいものにするためには、何が必要だと考えますか。」という内容の質問項目を設けた。これは、生徒の意見を教師の指導にフィードバックすることを目的としたからである。回答方法は自由記述とし、生徒の日頃の思いや考えを反映できるようにした。調査の結果、表6に示すように97.0%の生徒から回答を得ることができた。また、プロジェクト活動への参加経験がある生徒は、全員それぞれの意見を記載していた。さらに、その記載内容を一つ一つ確認し、同様の内容を一つのグループとしてまとめて整理した上で、プロジェクト活動への参加の有無の違いがどのように影響しているか確認した。その結果、参加経験の有無にかかわらず、上位は、意見交換、熱意・意欲、協調性を占めていた。一方、参加経験のある生徒は、次位にコミュニケーション能力や思考力を挙げているのに対して、参加経験のない生徒は、プロジェクト活動の周知を挙げていることが分かった。

表6 質問17における生徒の回答状況

参加の有無	人数(人)	内、記述のある生徒数			
		人数(人)	その割合(%)	内、プロジェクト活動に関する記述のある生徒数	
				人数(人)	その割合(%)
あり	76	58	76.3	58	100.0
なし	304	208	68.4	200	96.2
合計	380	266	70.0	258	97.0

表7 生徒の意見内容について

「参加あり」と回答した生徒			「参加なし」と回答した生徒		
内容	人数(人)	割合(%)	内容	人数(人)	割合(%)
意見交換・みんなで考えること	10	17.2	協力・協調性	38	18.3
熱意・意欲	10	17.2	意見交換・みんなで考えること	36	17.3
協力・協調性	7	12.1	熱意・意欲	16	7.7
コミュニケーション能力	7	12.1	プロジェクトについて知る・広める場面・広報	13	6.3
思考力	4	6.9	努力・根気	9	4.3
知識	3	5.2	日頃の学習や実習	8	3.8
努力・根気	3	5.2	楽しんですること、活気	7	3.4
他校や他学科・他コース等との連携・交流	3	5.2	仲間、人員	7	3.4
日頃の学習や実習	2	3.4	資金	6	2.9
活動に挑戦できる環境づくり	2	3.4	地域との関わりや交流	6	2.9
地域との関わりや交流	2	3.4	コミュニケーション能力	5	2.4
楽しんですること、活気	2	3.4	情報収集	5	2.4
時間	2	3.4	一人一人が真摯に向き合う気持ち・姿勢	5	2.4
			自分の考えを言葉にすること	5	2.4

(4) 考察及び今後の課題

プロジェクト活動への参加について、1年生と2年生間での差はなかったが、3年生になると参加割合が増加していた。3年生では、科目「課題研究」での学習やプロジェクト発表への出場があるため、参加割合が増加していると考えられる。

また、主体的・対話的で深い学びの実現については、プロジェクト活動に参加している生徒は、全ての項目において「はい」の回答が高い割合を示しており、「はい」「どちらかといえばはい」の肯定的な回答の合計においても同様の傾向を示した。このことから、プロジェクト活動に参加した生徒は、主体的・対話的に学び、学びを深められていることが読み取れた。

生徒の挑戦心や自己有用感、幸福感、学習意欲に関する視点の8項目のうち5項目については、プロジェクト活動への参加経験のある生徒は、「はい」「どちらかといえばはい」の肯定的な回答をしている割合が高いことから、プロジェクト活動への参加とその相関関係があると考えられる。その一方、質問12「学校に行くのは楽しいと思いますか。」では、プロジェクト活動への参加経験のある生徒の方が、否定的な回答をしている割合が高かった。ここで、学年別に検証をすると、2年生と3年生において、プロジェクト活動への参加経験のある生徒の否定的な回答の割合が高かった。同じく、質問16「学校で学習したことは、将来役に立つと思いますか。」では、1年生と3年生において、プロジェクト活動への参加経験のある生徒の否定的な回答の割合が高かった。プロジェクト活動において、達成感が得られなかった経験が関係しているのか検証する必要がある。

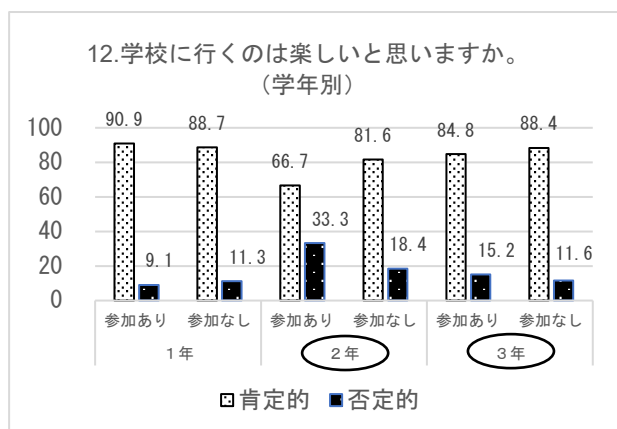


図10 質問12の学年別分析

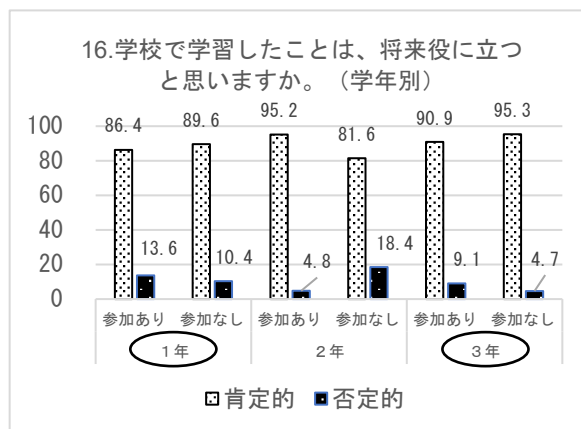


図11 質問16の学年別分析

アンケート調査で確認できた生徒の意見から、生徒がプロジェクト活動の発展に必要だと感じていることは、プロジェクト活動への参加経験の有無に関わらず、意見交換、熱意・意欲、協調性であることから、プロジェクト活動は、生徒自身を主体とした協働的な学びであることを生徒自身が理解していることが分かった。さらに、参加経験のある生徒は、次にコミュニケーション能力や知識を挙げていることから、身に付けた知識や技能を周囲と協働して深めていくことの重要性について、経験を通して理解していることがうかがえた。一方、参加経験のない生徒は、プロジェクト活動の周知を挙げていることから、プロジェクト活動の内容が周囲に知られていなかったり、プロジェクト活動への参加経験のない生徒にとっては、難しい活動として受け止めていることがうかがえた。

プロジェクト活動のこれまでの成果をさらに発展させるために、日頃の学習活動で身に付けた

知識及び技能を基盤としながら、①生徒自らが楽しみながら取り組める環境づくり、②生徒間の対話の充実を図ること、③必要に応じて、他校や他学科、他コースとの連携を積極的に模索すること、④プロジェクト活動の取組内容を伝える場や方法を工夫し、プロジェクト活動の内容や楽しさを伝えていくこと等が考えられるとともに、このような生徒の活動を支える教員の組織力が重要と考える。多くの生徒の活動を支えるためには一人の教員では対応できない。複数人で目標を共有しプロジェクト活動に携わったり、より多くの教員で複数のプロジェクト活動に携わったりする等の体制が必要となると考えている。その実現のためには、学科やコース、さらには教科の枠にとらわれない体制づくりを検討してはどうかと考える。このような教員の支援体制のもと、プロジェクト活動をより多くの生徒が体験し、その活動の成功が生徒の達成感を高め、自己有用感を高めることができれば、農業教育の強みを生かした主体的・対話的で深い学びの実現につながると考える。

5 研究のまとめ

本研究を通して、学校農業クラブ活動のプロジェクト活動に参加している生徒と参加していない生徒を比較・分析し、参加生徒は、主体的・対話的に学び、学びを深められていることが確認できた。一方で、プロジェクト活動が一部の生徒の活動となっており、参加していない生徒にとっては、その活動内容を十分理解できていなかったり、活動そのものが難しいイメージにつながったりしていることも確認できた。多くの生徒がプロジェクト活動に参加し、本活動をさらに発展させるためには、学校全体で多くの教員が関わることも大切であると考えている。今後も、学校農業クラブのプロジェクト活動の意義と在り方を学校と共有し、その取組の支援に努めたい。

最後に、本研究を進めるにあたり、協力していただいた磯城野高等学校の校長先生をはじめ教職員の皆様、生徒の皆様に対して、心から感謝の意を表す。

参考・引用文献

- (1) 日本学校農業クラブ連盟 (2023) 「2023 F F Jナビゲータ」 pp. 35-37
- (2) 日本学校農業クラブ連盟 (2023) 「農業クラブ連盟について」
<https://www.natffj.org/about>
- (3) 文部科学省 (2019) 『高等学校学習指導要領 (平成 30 年告示)』 pp. 198-201
- (4) 文部科学省 (2017) 『主体的・対話的で深い学びの実現 (「アクティブ・ラーニング」の視点からの授業改善) について (イメージ)』
https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2017/10/24/1397727_001.pdf
- (5) 国立教育政策研究所 (2023) 「令和 5 年度 全国学力・学習状況調査の結果」 p. 26、pp. 33-34
<https://www.nier.go.jp/23chousakekkahoukoku/report/data/23summary.pdf>