

芦屋大学論叢 第80号
(令和6年1月28日)抜刷

《調査報告》

「学校農業クラブ」における教育実践の諸相

— 県・ブロック・全国大会を視察して —

山 片 崇 嗣

《調査報告》

「学校農業クラブ」における教育実践の諸相

ー 県・ブロック・全国大会を視察してー

山片 崇嗣
芦屋大学経営教育学部

1. はじめに

2016年の中央教育審議会の答申を受け、2018年度から随時、各教育機関で実施されている「新学習指導要領」における教育目標の中に、「地域に開かれた教育課程」を目指すことが謳われている。文部科学省の解説によると、それは、変化が激しい予測不能な現代において、実社会とつながりのある学びを通じて、自分たちの人生や社会をよりよいものにするために必要となる力を育むことに注力した教育課程を導入する、ということである。また、その実現に向けた教授法のひとつとして、「主体的、対話的で深い学び」が挙げられている。

筆者はこの方向性に賛同する立場を取り、同時に深い関心を持っている。それは文部科学省が例証するように、実体験型の教育実践を通じて自ら社会や地域の課題に気づき、その問題の本質に目を向けることで、その課題を安定的、かつ継続的に解決するための術を育む、という教育理念に共感するからである。しかしながら、教育現場はこれまで経験したことのない実践の導入、確立に戸惑いを隠しえない現状も散見する。

他方、筆者はこれまで「学校農業クラブ」を研究対象とし、その教育実践に着目してきた。というのは、「学校農業クラブ」の教育実践は先述の「主体的、対話的で深い学び」の学習と、「社会に開かれた教育課程」の実現の両方を持ち合わせた教育を概ね展開できているのではないかと推測しているからである。したがって、高等学校の農業科やそれに類するコースに設置されている「学校農業クラブ」の教育活動を調査、考察し、その実践形態を明らかにすることで、今後、普通科高等学校を含め、日本の多くの高等学校で、それらの教育実践を取り入れることを考える際にヒントを得られるのではないかと推測している。

本研究はその先行研究として「学校農業クラブ」の取り組みを公に発表する場である、都道府県大会、ブロック大会、全国大会の視察を、生徒の学びや研究内容、生徒同士の関わり、研究手法、教員の指導、などの視点から考察し、「学校農業クラブ」が「社会に開かれた教育課程」を実践する中で「主体的、対話的な深い学び」の教育手法が取り入れられていることを明らかにするものである。なお、本稿は2023年度の兵庫県大会（都道府県大会）、近畿大会（ブロック大会）、全国大会の三つの大会を視察した際の報告とその視察から得た考察を述べるものとする。

2. 調査対象・手法

2.1 調査対象

「学校農業クラブ」では生徒たちに、一年をかけて日々取り組んできた研究成果を大会形式で公開発表する場が用意されている。発表は各都道府県大会、地区ブロック大会、全国大会の順に勝ち進む構成となっている。最初のステップとして各都道府県の大会に出場し、その発表内容に応じて、上位校が選出され、次の地区ブロック大会に出場する資格を得る。さらに、地区ブロック大会で優秀な成績を収めると、全国大会への出場権を獲得することができる。

生徒たちは、地域に関わる様々な課題の中から、特に問題意識を持った課題を取り上げ、一年間をかけて対峙し、その解決策を模索し、一定の仮説を立て、地域と共同で問題の解決に取り組む。また、その研究過程において、必要に応じて専門家のアドバイスを取り入れながら検証し、継続的に課題の解決に向けて活動する。その一連における研究の軌跡を紹介する場が大会発表である。

調査対象は、はじめに都道府県大会として、筆者の本部校が所在する兵庫県大会を視察した。兵庫県大会は「第71回兵庫県学校農業クラブ連盟大会」と称して、2023年7月25日（火）・26日（水）に「県立丹波の森公苑」で開催された。兵庫県内で学校農業クラブ連盟に加盟する高等学校は兵庫県立有馬高等学校、兵庫県立淡路高等学校、兵庫県立氷上高等学校、兵庫県立篠山産業高等学校、兵庫県立篠山東雲高等学校、兵庫県立作用高等学校、兵庫県立但馬農業高等学校、兵庫県立農業高等学校、兵庫県立播磨農業高等学校、兵庫県立氷上高等学校、兵庫県立山崎高等学校の11校である。今年度のクラブ員は県内で2,331名であり、そのうち出場校は10校となっている。

次に、その上部大会となるブロック大会（近畿大会）は、「第71回 近畿学校農業クラブ連盟大会」と称して、2023年8月23日（水）・24日（木）に京都府亀岡市の京都先端科学大学、京都亀岡キャンパスで開催された。

最後に、全国大会は「第74回 日本学校農業クラブ全国大会」と称して、熊本県で玉名市、山鹿市、八代市の3市にそれぞれ発表項目ごとに分散し、開催された。開催日は2023年10月24日（火）から26日（木）の3日間を通じて盛大に行われた。

2.2 調査手法

大会には様々なイベントがあるが、主にそのメインの発表項目として位置づけられている「プロジェクト発表」と「意見発表」を視察した。生徒は複数人のグループで形成され、プレゼンテーションにおいて、舞台環境準備班、パソコン操作班、発表班、必要に応じて小道具班、などで構成されている。

視察の際に着目した観点について、「科学性」においては研究として取り上げた課題の分野とその研究手法、研究成果の学術的レベルを意識した。「指導性」においてはグループ内における生徒同士の関わり、グループ構成員の男女比、役割分担などに着目した。また発表の合間などで目にした、練習の様子、顧問の先生とのかかわりなどにも可能な限り注視した。「社会性」においては、地域との関連性、地域貢献度、などの観点に注目した。

3. 調査報告

3.1 大会概要

大会運営は綿密に計画が立てられ、当日は全て生徒が運営する。開会式運営やスケジュール管理、司会進行、会場設営、会場受付、案内、プレゼンテーションの際の舞台立ち位置確認や、リハーサルなど、生徒がいきいきと活動していた。特筆すべきは、生徒たちが自らそれらのことを主体的、積極的に行っていたことである。もちろんその背景には教員の指導や声掛けはあったであろうが、リハーサルと本番を見る限り、先生方が前面に出られるような場面は目にしなかった。(図1~4)

日本農業クラブ連盟は海外に友好団体を持ち、アメリカのFFA、韓国のFFK、タイのFFTと国際交流を深めている。全国大会では、タイからの視察団(教員と生徒)が来賓として参加されていた。

また、どの大会も会場内に特設のブースが設けられ、一年間の研究報告をまとめた資料を展示し、我々のような外部の者も手に取って、その成果を詳しく確認することができた。(図5)

3.2 発表内容・審査基準

「プロジェクト発表」は研究成果を発表するものである。15分程度の発表で審査基準は、事前に提出したエントリーシートに基づいた内容であるか、授業での学習を踏まえた研究であるか、持続的、安定的に地域への貢献と地域創造につながるか、発表内容のテーマの有用性と発表そのものが論理的、客観的に展開されているか、などである。(図6~8)

一方、「意見発表会」は普段、身近に感じた問題や将来危惧される諸課題に対して意見としてまとめたことを、10分以内程度で公開発表する。その審査基準は主に、授業での学習が生かされているか、論旨が明確で、一貫性を担保できているか、発言される意見に説得力があり、建設的であるか、また、わかりやすさや、発表態度なども観点項目として審査される。



図1 開会式の様子(兵庫県大会)



図2 プロジェクト発表の様子(兵庫県大会)



図3 開会式の様子（全国大会）



図4 プロジェクト発表の様子（ブロック大会）



図5 研究結果報告書を参考資料として会場に展示するブース（兵庫県大会）

| <div style="text-align: center;"> プロジェクト発表会 分野 I 類 生産・流通・経営 </div> | | | | | | |
|---|--|-------|------------------------|-----|---------|----|
| 会場：玉名市民会館 大ホール 日時：令和5年10月25日（水）9：30～12：45 | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| 発表 順番 | 発表題目 | ブロック名 | 都道府県連盟 単位クラブ名 | 代表者 | 発表者・補助者 | 頁 |
| 1 | 広がる！規格外トマトの可能性！ ～3年目の新たな発見～ | 東海 | 愛知県 渥美農業高等 学校 | | | 4 |
| 2 | 地域の花木を未来につなぐ ～丹原高校 花木苗生産マニュアル～ | 四国 | 愛媛県 丹原高等学校 | | | 8 |
| 3 | 薬用ニンジンを植物工場で育てる ための基礎研究 | 北信越 | 長野県 佐久平総合技 術高等学校 | | | 12 |
| 4 | #ZEROマイブラ革命 | 東北 | 宮城県 農業高等学校 | | | 16 |
| 5 | 大切な情報は 見えない土の中にある 突撃『県農おしらべモグラ』 土壌診断情報で生産性向上！ | 近畿 | 兵庫県 農業高等学校 | | | 20 |
| 6 | 外国産豚肉に対抗せよ！ 新たな養豚経営の モデル確立を目指して | 関東 | 神奈川県 相原高等学校 | | | 24 |
| 7 | フードロスニュートラル de 持続可能な農業へ ～食品ロス活用が起こす 異次元の農業革命～ | 九州 | 長崎県 諫早農業高等 学校 | | | 28 |
| 8 | 魅力ある農業 ～水稲栽培とキノコ栽培の 循環型農業～ | 中国 | 広島県 西条農業高等 学校 | | | 32 |
| 9 | うまい米はデジタルでつくる！？ ～稲作と農業DXの融合～ | 北海道 | 南北海道 岩見沢農業高 等学校 | | | 36 |

プロジェクト発表会
分野 I 類
生産・流通・経営

図6 プロジェクト発表 題目（一部抜粋）分野 I 類（生産・流通・経営）（全国大会）

| <div style="text-align: center;"> プロジェクト発表会 分野Ⅱ類 開発・保全・創造 </div> | | | | | | |
|---|---|-------|----------------------|-----|---------|----|
| 会場：玉名市民会館 大ホール 日時：令和5年10月25日（水）13：10～16：25 | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| 発表 番号 | 発表題目 | ブロック名 | 都道府県連盟 単位クラブ名 | 代表者 | 発表者・補助者 | 頁 |
| 1 | 養豚業のゼロエミッション #産業廃棄物に輝きを！ | 九州 | 熊本県 熊本農業高等 学校 | | | 42 |
| 2 | 旭農フロマージュの製造2023 ～シマエナガチーズの開発～ | 北海道 | 北北海道 旭川農業高等 学校 | | | 46 |
| 3 | 香る ふくらむ 花酵母の可能性 ～地域由来の花酵母の 分離と利用～ | 東海 | 岐阜県 加茂農林高等 学校 | | | 50 |
| 4 | 明日の公園をDESIGNする | 関東 | 群馬県 藤岡北高等学 校 | | | 54 |
| 5 | 摘果青トマトの有効活用と 回収方法の確立 | 北信越 | 石川県 翠星高等学校 | | | 58 |
| 6 | 我らホップ調査隊 ～ルブリンの抗菌力と ソーセージ開発に関する研究～ | 東北 | 岩手県 花巻農業高等 学校 | | | 62 |
| 7 | 地域資源「バショウ」から 有機肥料を ～サステイナブルな農業で 2050年を目指す～ | 四国 | 愛媛県 大洲農業高等 学校 | | | 66 |
| 8 | 鹿肉と廃棄農産物の有効利用 ～無添加ドッグフードの 商品開発～ | 近畿 | 兵庫県 農業高等学校 | | | 70 |
| 9 | ペレット化した植物残渣による 雑草抑制資材の開発に関する研究 | 中国 | 岡山県 高松農業高等 学校 | | | 74 |

 プロジェクト発表会
 分野Ⅱ類
 開発・保全・創造

図7 プロジェクト発表 題目（一部抜粋）【分野Ⅱ類（開発・保全・創造）】（全国大会）

| <p style="text-align: center;">プロジェクト発表会 分野Ⅲ類 ヒューマンサービス</p> | | | | | | |
|--|--|-------|------------------------|-----|---------|-----|
| <p style="text-align: center;">会場：玉名市民会館 マルチホール 日時：令和5年10月25日（水）9：30～12：45</p> | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">1. 動植物や地域資源の活用に関すること</p> | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">2. 地域の食文化や伝統文化の継承に関すること</p> | | | | | | |
| 発表 順番 | 発表題目 | ブロック名 | 都道府県連盟 単位クラブ名 | 代表者 | 発表者・補助者 | 頁 |
| 1 | 咲け！エシKASUフード！ ～SAKE文化を リノベーション～ | 北信越 | 長野県 佐久平総合技 術高等学校 | | | 80 |
| 2 | 日本遺産「里沼」共生 プロジェクト ～里沼資源の活用に関する 研究～ | 関東 | 群馬県 大泉高等学校 | | | 84 |
| 3 | ポマスで目指せ極上肉!! ～西農発！ Well-being プロジェクト～ | 中国 | 広島県 西条農業高等 学校 | | | 88 |
| 4 | 津軽の子育て応援します！ ～持続可能な農業高校フードパ ンクの運営に関する研究～ | 東北 | 青森県 五所川原農林 高等学校 | | | 92 |
| 5 | 広がる、繋がるまくわうり ～食文化と心に残す伝統野菜～ | 東海 | 岐阜県 岐阜農林高等 学校 | | | 96 |
| 6 | #伊予農福連携 ～伊予農×ノウフク×企業共同 で拓くヒューマンサービス～ | 四国 | 愛媛県 伊予農業高等 学校 | | | 100 |
| 7 | 地域とつながり、地域に広める、 大麦の輪 ～東播磨産大麦の認知度向上と 需要拡大に関する研究～ | 近畿 | 兵庫県 農業高等学校 | | | 104 |
| 8 | 奇跡の森で育ったカラキの 有効活用 ～大宜味村の未来へつなぐ 普及活動の実施～ | 九州 | 沖縄県 北部農林高等 学校 | | | 108 |
| 9 | 北方型稲作の更なる可能性の 追求 ～旭農高日本酒プロジェクト 「北の灘」地域の未来を繋げ Season 2～ | 北海道 | 北北海道 旭川農業高等 学校 | | | 112 |

プロジェクト発表会
分野Ⅲ類
ヒューマンサービス

図8 プロジェクト発表 題目 (一部抜粋) 【分野Ⅲ類 (ヒューマンサービス)】 (全国大会)

4. 考察

4.1 生徒の様子

生徒たちは、リハーサルや準備段階では笑みを浮かべ、友人同士で談笑するなど、リラックスした様子がかげえたが、発表会が始まり、自分たちの出番が近づくに連れて、緊張した様子が伝わってきた。発表まで時間があるグループは、会場の周囲で、練習をしたり、円陣を組んでモチベーションを高めたり、とグループ内での発表練習や、鼓舞しあう様子が印象に残った。長い期間、同じ目標のもとに、この日のために頑張ってきた日々の努力や人間関係の構築といった背景が目に見えようであった。筆者は偶然、こういったシーンを目にするのができたが、それらの出来事からも、生徒たちが日々の研究活動を通じて、チームワーク、リーダーシップ、多様性、寛容性、主体性などを育ててきた軌跡を感じ取ることができた。

先生方のヒヤリングを通じて、「途中で挫折しそうになったり、仲たがいが起きたり、すべてが順調に進む、というわけにはいかなかったが、この取り組みを通じて、人間関係構築の術や、多様性、寛容性の素地、リーダーシップの育成といったことが生徒たちの中に潜在的に育まれていったように感じる」とおっしゃっていた。このことはまさに「学校農業クラブ」の三つの目標のひとつである、「指導性」の育成を実現しているのではないだろうか。

また、特筆すべきは、円陣を組み、発表前の声掛けや最終確認、グループ内でリーダーシップを発揮する生徒は比較的女子学生が多いように感じた。顧問の先生は、発表が始まると、生徒にはほとんど関わらないが、発表の合間などでは、出場する生徒との距離を保ちながら見守る様子もうかがい知れた。加えて、発表中の生徒を心配そうに、また祈るように見つめる先生方の表情には、生徒と教師を超えた親密な関係性も伺い知ることができた。

4.2 研究内容・レベル

研究した内容の中には、学術的にもレベルの高いものがあつた。それは全国大会に進むほど、研究の完成度や、学術的価値が高くなっていく。例えば、提起した問題を科学的にとらえ、その解決手法には、ITCの技術や数学、化学の知識を取り入れ、また難題に対峙した際には地域の専門家や大学の専門家にアドバイスを得ながら、解決法を模索するものがあつた。科学的実証分析や様々な検証を通じて得られた結論に、継続性と安定性を追求し、またさらに進化を遂げようと、その研究は終わりを見せない姿勢にも感銘を受けた。科学的にも十分に検証された研究で、大手の企業が関心を寄せる研究である。したがって発表内容や完成度は十分納得ができるものである。学術的にも非常に価値の高い研究が多い。

また、研究内容は多様な課題にわたり、発表の全ては実証済みであり、かつ実用性に富み、有用なものである。それは社会貢献に有益な内容のものであり、「科学性」「社会性」を十分担保できるものが大半を占めている。

4.3 地域とのかかわり

発表された研究対象の全ては、それぞれの周辺地域が抱える課題に対応している。地元の農家や企業と連携して、地域の諸問題に着目し、課題解決に地域と連携して取り組み、地域発展のための研究を趣旨としている。また研究成果から得た技術や知識を活用し、ビジネスモデルを提案し、地元産業に貢献している研究も多い。それは街のカフェや道の駅、高速道路のドライブイン、農家や畜産業など多岐にわたったものである。一概に農業に関わる分野に特化しているわけではない。

多種多様な形で、研究活動が行われ、研究成果、研究データは地元の産業や研究機関と共有される。研究は最終的に様々な分野で地域発展に寄与していることが、実用的な研究であるといえる。

4.4 教育効果

このように、「学校農業クラブ」の取り組みは、その三大目標となる「指導性」・「社会性」・「科学性」の育成を具現化できているといっても過言ではない。

また、先述の「プロジェクト発表」や「意見発表会」の審査基準から見て取れるように、その三大目標が総合的、相互的に実践され、教育活動の一環として「学校の農業クラブ」の実践が公に発表できる場を提供することで、研究活動が専門家や地元の産業から一定の評価を受ける機会を得ることができる。その評価は生徒の学びを地域社会や専門家による科学的な見地から教育現場や生徒にフィードバックされ、継続的に学びを深める要素も担保できており、学習効果を多方面から相乗的に高めているのではないだろうか。言い換えると「主体的、対話的で深い学び」が「地域に開かれた教育課程」の実践に活かされ、普段の学校の学習に根付いているといえよう。

加えて筆者はその実践そのものが高等学校教育の教育課程に通底している点にも着目している。というのは、「学校農業クラブ」は全国の農業高校や農業科、農業コースを設置する学校に併設されていることが多い。そしてその実践目標は教育課程の一環として実践されている。また「学校農業クラブ」の実践は、前述した通り、「社会性」、「科学性」、「指導性」の三大要素を主要な教育目標として掲げられていることで、生徒が自ら問題意識を持ち、かつ、それらの問題が、地域における現状課題と深い関係性を持ち、生徒たち自らが集団となってその課題に向き合い、その解決策を地域社会で実践、検証し、さらに、その学びに磨きをかける仕組みが構築されている。

4.5 教員の姿勢

最後に大会に関わる先生方の視点から、その教育効果を振り返りたいと思う。生徒たちが学術的に価値のある研究に取り組み、また、素晴らしい発表が実践できるのは、その裏方となる、教員の熱意や献身に大きく依存するように推察する。現場の先生方からのヒヤリングでは、一年間という長い研究課程の中で、生徒同士、あるいは教員と生徒、また学校や保護者との関係が常に良好であるとは限らない。しかしながら、教員が粘り強く指導し、サポートしていくことで、生徒は様々な成長を獲得するのではないかと感じた。

一方で教員は、日々多忙な職務に追われ、「学校農業クラブ」の活動に専念して指導できる現状にはない。また、すべての教員が実業系、専門職系の学問を専門にしてきた背景を持つわけではない。実習型の授業が多い学校においては、その指導法の研修を受けた教員も年々少なくなっているようである。また、ベテランの先生方は、若手の教員たちとの教育に対する考え方において、世代間の格差を感じ取っており、自分たちが学んできた指導法をそのまま若手の先生方にあてはめることもできない。かといって、学校現場で教員養成を担う余裕もない。したがって、ベテランの先生が目指す教育のクオリティーは年々下がっていくことを懸念しながら、日々、生徒に向き合う教員も少なからず存在する。

しかしながら、教員は生徒に寄り添いながら活動することが教員の本質と自覚しているはずだから、その歩みを止めることを選択しようとする先生は極めて少ないのではないだろうか。というのも、「学校農業クラブ」の活動には先生方の学校を超えた横のつながりやネットワークが存在するようである。戸惑った時、行き詰ったときには教員がそのつながりを積極的に活用し、同じ悩みや、課題を抱えた教員同士が助け合い、アイデアや知識、経験値を共有することでモチベーションを維持し、生徒に向き合うことができることもあ

るようである。また、教員のネットワークを活用して学校間のつながりや、生徒同士の仲間意識を高めたことで、思わぬ形で様々な問題を解決できることもあるようだ。

そういう意味では「教員もベテラン、若手が分け隔てなく、日々生徒と向き合いながら、自ら成長していくようなものではないだろうか」と語った先生のコメントが印象的であった。

また別のヒヤリングからわかったことは、農業、工業、商業、科学技術といった専門分野に特化した技術や知識を習得するための実業系、専門職系の高等学校の現状は少子化の煽りを受け、定員の確保に苦勞しながらも、独自の教育理念に工夫を凝らし、また、多様な特色と専門性を持たせた教育を提供しようと摸索している。現場の教員も「学校農業クラブ」の取り組みとその教育活動に携わる者として、高い意識と信念を持ち、その教育内容に強い自信を持っている。しかし、生徒募集、進学ニーズの観点から、日々戸惑いを感じていることも事実である。

5. おわりに

本稿では「学校農業クラブ」の取り組みにおいて、大きなイベントとして位置づけられている、各大会の視察、調査から見えてきたものを報告、考察した。その中で、この「学校農業クラブ」の活動が、「地域に開かれた教育課程」を現実にし、さらにその実践の中には「主体的、対話的で深い学び」の学習が効果的に導入、展開され、高い教育効果を担保できているのではないか、という推測に至る結論を見出した。

しかし、留意すべき点は、昨今の教育現場、特に圧倒的に設置数の多い普通科高等学校では、必ずしもこれらの教育目標を主眼に置いた取り組みを実践する高等学校は多くはないのではないだろうか。その実情は受験教育を強く意識し、知識の蓄積と定着に主眼を置いたものになっているように感じる。特に学校経営が入学定員に大きく左右される私立の高等学校はその生き残りをかけて、進学実績を強く意識した教育目標を掲げる学校も珍しくはない。生徒や保護者の多くが高等学校教育に求めるものは、受験指導に力を入れている、進学に高い実績を残している学校を選択している背景があるように思う。言い換えると、日本の社会構造において、進学実績を誇る学校であるほど高い評価を得るというトレンドが根強く存在している、といっても過言ではないのではないだろうか。

他方、今後の日本を担う若者を育成するための教育モデルとしては、この受験適応型の教育は万能ではない。言い換えると、知識の蓄積や、反復練習を重ねることに重点を置いた学習実践は、答えが用意された課題の解決法を早く、正確に導き出すことには長けた教育実践かもしれない。しかし、社会に根差した探求型の教育実践は予測不可能で不安定な社会において山積する様々な課題に対峙し、問題の本質を見極め、その課題に対する安定的で継続的な解決法を導き出す力を育むことに貢献するのではないだろうか。

重ねて言及するが、「学校農業クラブ」の取り組みは生徒に「社会性」「指導性」「科学性」の三つの教育目標を主体的、自主的、かつ協働的に取り組ませ、問題発見能力とその問題の解決能力を合理的に養わせようとするものである。

また、注目すべきは「学校農業クラブ」は、戦後直後に設立され、その三つの教育目標は設立当初から今も変わることなく受け継がれていることである。そういう意味では、本研究の残された課題の一つとして、今後「学校農業クラブ」の意義や設立に関する歴史的背景を明らかにしておく必要があると考える。