

専門高等学校における探究的な学びのカリキュラム

—兵庫県立農業高等学校に着目して—

肖 瑤* 明石 寛太* 糸川 薫樹*

* Co-first authorship

はじめに

高等学校における「総合的な探究の時間」は、1998年の教育課程審査会において創設の提唱がされた「総合的な学習の時間」が、2018年に改称されたものである¹。その改称は、「より探究的な活動を重視する視点から」位置づけが検討された結果である。一方で、各学校における「探究的活動」の解釈は様々であり、それぞれの裁量の元で多様な実践が行われてきた。これは、少なくとも事後的には、カリキュラムにおけるある種の統合に関する問いが、学校現場に投げかけられ、そして実践として応答されてきた形と理解できる。それらの実践は、例えば広尾学園²、青翔開智中学・高等学校³などのものが本誌で紹介された他、公私立問わず数多くの実践が紹介されている⁴。

探究に関わる教育実践が多様に展開されるなかで、それらを捉える統一的な枠組みの構築が試みられている。石田らは、広尾学園の実践を考察し、経験主義と系統主義というカリキュラム論上の枠組みに位置づける形を提示している。その上で、同校が科学を中心としつつ、経験主義的な編成原理によってカリキュラムを構成しているとし、その功罪を以下のように指摘している。

対照的に、経験主義と対比される系統主義（特に本質主義）が重視する志向性は自ずと後景に退く。たとえば、知識や技能をあくまでツールとして捉える傾向がある（実用性の重視）。[中略] 実用主義的な考え方を前景化させることは、同時に文化遺産としての共通知識としての教養の獲得、伝統や学問の継承という視点を後景化させる可能性を孕む⁵。

ここでは、知識が「ツール」的に捉えられることと、共通の「文化遺産」の継承としての側面に焦点が合わ

せられることが、「コインの裏表」としてトレードオフ的に描かれている。これらを、学習者・社会・学問といったカリキュラム論上の主要な概念によって再解釈するとすれば、探究のカリキュラムにおける「学問」の2つの相貌を表現したもものとして解釈ができる。

同論文の解釈では、広尾医サイの実践は、学問がカリキュラムの中で重要な役割を果たしている点で「系統」的であり、同時にそれが「ツール」として周縁で機能している点において「経験主義的」とされる。すなわちここでの「経験—系統」の対比は、学問の姿の相違として捉える視点であると言える。

よって本稿は、この「学問」の姿の複数性、すなわち知識が「ツール」的であることと、共通の「文化遺産」と見なされることの関係について問い直すものである。先行研究ではトレードオフとして描かれたこれらの関係性に対して重要な示唆を与えるのが、本稿で扱う、農業高等学校をはじめとした専門高等学校で行われる活動である。専門高等学校は、商業、工業、農業など、職業教育の領域において中心的な役割を担ってきた。専門高等学校の生徒数は、全国で約50万人であり⁶、高等学校の生徒数全体の17.1%を占める。専門高等学校において、探究が果たす役割に着目することは、探究のカリキュラム全体を捉える枠組みを構築するうえで重要な作業となり得る。

本稿の主たる目的は、専門高等学校の一つである兵庫県立農業高等学校（以下、県農）における探究の実践を、いくつかの重要な側面に焦点を合わせて報告することにある。本稿は、以下の構成からなる。まず第1章は、県農のカリキュラムの概要を、特に生物工学基礎および総合実習、課題研究、プロジェクト活動に着目して確認する。これを踏まえて、第2章は同校の探究のカリキュラムが有する3つの特徴を析出する。

予め記述すれば、テーマの設定、探究の方法論の継承、およびそこでポートフォリオが果たす役割に焦点を合わせる。最後に、冒頭で述べた「トレードオフ」を念頭に置きつつ、同校の実践をどのように捉えるべきか、総括する。

本研究にあたっては、県農を対象として、2023年6月16日、10月4日、12月6日の計3回の訪問調査を行った。6月16日の訪問調査では、今村耕平教諭（生物工学科担当）より学校全体の概要やカリキュラムの概要についての説明を受けた後、生徒のポートフォリオ、各授業で用いた資料、カリキュラムに関する諸資料を収集した。10月4日の訪問調査では、生物工学基礎および総合実習、課題研究の授業とプロジェクト活動を観察した。さらに、12月6日の訪問調査は、今村教諭と生徒たち（生徒A：2年生、生徒B・C・D・E：3年生）に対するインタビュー調査を中心に行われた。

なお、本研究は京都大学大学院教育学研究科「社会調査を伴う研究倫理審査委員会」の承認を受けて行われた（承認番号：23-007-CA）。参加者の匿名性とプライバシーは保護され、インタビュー録音やテキスト、および収集した資料は、倫理委員会の規定にしたがって保管されている。

1. 兵庫県立農業高等学校のカリキュラムの概要

本章では、県農のカリキュラムについて概観していく。学校の概要について示した上で、とりわけ生物工学基礎および総合実習、課題研究、プロジェクト活動に着目し、カリキュラムの概要を説明する。

（1）学校の概要

県農は、兵庫県加古川市に所在する専門学科・全日制の高等学校である。1897年に兵庫県簡易農学校として創設され、創立126年の歴史を持つ。校訓は「ゆたかな情操、たゆまぬ研鑽」とされており、重点目標としては以下の5つが目指されている（資料1）。2023年度の在籍生徒数は797名（男子352名、女子445名）、教員数は72名（教諭57名）である。

資料1 兵庫県立農業高等学校の重点目標⁷

- ① 心豊かな人格の完成をめざし、自主・自立の精神と積極的な実践力を養成する。
- ② 社会情勢の変化に対応できる基礎・基本の確実な定着を図り、自ら学ぶ意欲・態度を養成する。

- ③ お互いを思いやり、尊重し、命や人権を大切にす豊かな情操や徳性を育む。
- ④ 新しい時代に即応した青年農業経営者並びに関連産業従事者に必要な広い知識と技術を身につけ、科学的な経営力を育成する。
- ⑤ 人と自然の調和をめざした環境づくりに貢献する実践的な態度や能力を育てる。

県農は現在、農業科・園芸科・動物科学科・食品科学科・農業環境工学科・造園科・生物工学科の7つの学科から構成されている。本稿で着目する生物工学科においては、生命科学の新技術であるバイオテクノロジーの知識や技能の習得が中心となる。バイオ技術による医療品の開発、野菜や果物などの植物の品種改良技術、地域産業である醤油や日本酒の醸造・発酵技術、キノコ栽培や環境保護、バイオ燃料など生物の有用性を最大限に発揮できる様々な技術を学び、未来の農業と生命科学を切り拓く人材を育成することが学科目標として挙げられている。

（2）カリキュラムの概要

県農のカリキュラムは、表1のような構造である。本稿の主な調査対象は、生物工学基礎および総合実習と課題研究、クラブ活動であるプロジェクト活動である。総合実習は1年生から行われ、課題研究は3年生に行われるものである。さらに、プロジェクト活動は生徒の希望で1年生から参加できる。以下、それぞれの概要について詳述する。

まず、生物工学基礎および総合実習は、実験・実習を通して、先進的な農業の技術を生徒に習得させていくことを目的とする。具体的な学習内容としては、ウズラの有精卵を用いた発生の観察や、実体顕微鏡のメンテナンス、走査型電子顕微鏡による観察、実験・観察スケッチの技法などがある。これらの授業においては、講義だけではなく、器具に触れる機会を生徒に提供し、それを通して実験を行うために必要となる基礎的な技術を身につけさせていく。例えば、2023年10月4日の「実体顕微鏡のメンテナンス」にかかわる授業では、生徒が実際に顕微鏡を解体し、レンズなどの清掃を手順にしたがって行った後に、もう一度組み直すという活動を行っていた⁸。加えて、第2章で詳述す

るが、総合実習で学んだことが「総合実習ファイル」に蓄積される。このファイルは、参照可能な媒体として生徒の手元に残されることとなる。

続いて、課題研究とは、生徒が自分自身で研究の課

題を設定して実験方法を考え、1年間継続した実験を行い、結果を考察していく学習となっている。課題研究は3年生に配分されることもあり、それまで授業や総合実習で得た知識を用いながら、取り組んでいく。

表1 兵庫県立農業高等学校のカリキュラム⁹

令和5年度 実施教育課程		※太字は学校設定科目																				兵庫県立農業高等学校														
第1学年		普通教科															選択					専門教科					特活									
科目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32				
A 農業																																				
H 園芸																																				
Z 動物科学																																				
C 食品科学	現代の国語	言語文化	公共							数学Ⅰ																										
E 農業環境工学																																				
G 造園																																				
B 生物工学																																				
第2学年		普通教科															選択					専門教科					特活									
A 農業																																				
H 園芸																																				
Z 動物科学																																				
C 食品科学	文学国語	言語文化	地理総合							数学A または 数学II																										
E 農業環境工学																																				
G 造園																																				
B 生物工学																																				
第3学年		普通教科															選択					専門教科					特活									
A 農業																																				
H 園芸																																				
Z 動物科学																																				
C 食品科学	現代文B	現代社会	数学A																																	
E 農業環境工学																																				
G 造園																																				
B 生物工学																																				

課題研究の年間計画としては、まず2年生の3月にテーマを設定して、似た関心を持つ生徒たちがグループを作る。ただし、個人単位の研究でも可能である。その際、教師からは仕事をする人として信頼できる人を選ぶように指導される。その後、実験の年間計画を立てて、教師にチェックをしてもらう。1年間を通じて、社会の何に役立つのか、その研究が何につながるのかを厳しく問い直されながら、実験の方向性を逐次修正していく。実験もグループごとにタイムマネジメントを行うので、課題研究の時間には、生徒は各々の場所で作業を行っていく。中間発表会や最終発表会に向けてポスター作成も行い、研究成果を様々な場所に発信し、フィードバックをもらうこととなる。

課題研究で参考になった資料や生徒の実験データ、実験レポートなどは「課題研究ファイル」として系統的に蓄積され、生徒がいつでも振り返るように保存されている。

その他、正課外のクラブ活動であるプロジェクト活動がある。一部の生徒は、研究会（植物バイオ研究会、発酵技術研究会）に所属している。そこでは、例えば農地の土壌環境を数値化するようなプロジェクトに参加したり、実際に地域の農家を訪ねたりすることで、リアルな問題に触れる機会を持っている。また、プロジェクト活動においても、「総合実習ファイル」や「課題研究ファイル」のような研究データファイルが作成されている。それは探究の質の担保につながっている。

以上のように、県農のカリキュラムにおいて、総合実習、課題研究、さらにはプロジェクト活動を通じて、探究が組織されている。着実に技術を習得しつつも、それを何に生かすかは生徒自身のテーマ次第である点に県農の特色が表れている。

2. 兵庫県立農業高等学校における探究の実際

以上、県農のカリキュラムについて概観してきた。本章では、第1章で示されたカリキュラムを踏まえながら、生物工学科における探究は具体的にどのように実践されているのかを見ていこう。

(1) 地域農業の課題を踏まえたテーマの設定

課題研究においては、教師が事前にテーマを設定する際の視点を、作物に関わる視点「植物探究」、ミクロの視点「微生物探究」、俯瞰的なマクロの視点「バイオマス探究」の3つに整理し、生徒に提示している。生徒はこれらの視点を踏まえながらテーマを設定するが、切実性のあるものが求められている。生物工学科を担当している今村教諭によると、テーマ設定を指導する際に、「面白そうだから、興味があるからという自分中心の発想」を大事にしながらも、「世の中が必要としているから、地域が、誰かが、といった社会中心の発想」とリンクさせて考えさせるよう心掛けているという¹⁰。

例えば、2023年度の課題研究のテーマである「酒米の新品種育成」がその一例である。先輩から引き継いだテーマであるが、山田錦を育成する農家から、山田錦は台風の被害で倒れやすい問題があると聞いたのが研究のきっかけである。現在、この問題を解決するために、台風の被害に耐えられる、一般の稲より短い稲の育成に着手している。実際、切実性のあるテーマで課題研究を行うことは、教師による指導のポイントだけではなく、その重要性が生徒にまでも浸透している。2023年12月6日の生徒Aへのインタビュー調査で、生徒は課題研究のことを「課題研究自体が地域の農家さん、地域の方々に役に立てるようなものを自分で課題を見つけて、その課題を解決するためにどういう研究を行っていけばいいかっていうのをするのが課題研究だ」¹¹というように捉える。

このことから、課題研究における探究は、ただ生徒の私事、もしくは学校内に閉じ込めるものではないことがわかる。地域問題等に向き合うような切実性を有

するものがテーマとして設定される点に県農の探究の多大な特徴である。切実性のあるテーマに取り組むことで、生徒も探究を自分事として捉えるようになっていく。例えば、上述した「酒米の新品種育成」に取り組んでいる生徒が校内の発表大会で、開発中の新品種への思いについて次のように語った。

そしてまた夏、全国で猛威を振った豪雨災害がここにも訪れました。自宅待機の連絡があり、そんな中 DNA マーカーで選び抜いた私の新品種は暴風雨によってもみくちゃにされているはずですが。心配で心配で、学校の近くを流れる加古川が氾濫水位になり、田んぼに近づくこともできず、家でじっと祈っているばかりでした。豪雨は過ぎ去り、ようやく登校すると、そこには凜と空を見上げる葉先に雫を輝かせている稲が遠くから見え、それはとても誇らしそうでした。品種の開発が農地の保全に役立つと確信した瞬間です¹²。

「酒米の新品種育成」以外にも、地域問題等に向き合うような探究が活発に行っており、2023年度の課題研究のテーマ（一部抜粋）は表2の通りである。

表2 2023年度課題研究テーマ（一部抜粋）

植物探究	酒米の新品種育成
	ノジギクの園芸利用に関する研究
	地域特性に適合したダイズ品種の開発
	地域特産花苗の付加価値向上
微生物探究	微生物がコンポストの分解作用に及ぼす影響
	アルコール発酵に適した野生酵母の選抜
	廃棄酒かすを用いた化粧水の作成
	米粉パンに適した野生酵母の選抜
バイオマス探究	水産未利用資源の菌床利用と廃菌床の資源利用
	有害生物から採取できるバイオ資源とその活用
	雑草を用いたバイオ炭作成と性質調査
	廃棄デンプンの資源活用

(2) 生徒間の相互作用による探究の方法の習得

切実性を有するテーマで探究に取り組もうとしても、探究に関わる方法知を習得できていない限り、質の高い探究を担保できるとは限らない。では、県農においてはいかなる段階で、いかなる手段で生徒に探究の方法を身につけさせようとしているのか。県農の探

究では、いわゆる探究の「型」が教師によって教えられるよりは、「縦のつながり」と「横のつながり」という生徒間の相互作用によって探究の方法の習得が実現されている。

「縦のつながり」とは、先輩と後輩との相互作用である。クラブ活動であるプロジェクト活動においては、異学年で探究を行う場合がほとんどである。課題研究は第3学年に入ってから始まるが、1年生や2年生の時に、学年の生徒の一部ではあるが、プロジェクト活動に参加して3年生の先輩たちとともに探究を行うことを通して、探究の方法を学んでいく生徒も少なからずいる。これらの生徒たちが、プロジェクト活動で蓄積してきた探究に関わる知見を生かしながら、第3学年の課題研究でリーダーシップを発揮し、同学年の他の生徒たちと学び合いながら探究を進めていく（「横のつながり」）。

例えば、プロジェクトに参加している生徒Bに、課題研究でどのように活躍しているかを聞いたところ、「授業で学んでいないことを（プロジェクト活動で）学んで経験できるので、今年で言ったら、生産者の方に直接会いに行き、その声とか聞きに行ったりしたので、そういうのは授業とかだったら、最近の農業が抱えている問題とかを学ぶことはできるけど、本当に同じ問題を抱えているのだから言ったら、その品種ごとによって育てる作物が違うので、それぞれの悩みがあったりとか、そういうのも直接声で聞けたので【括弧内筆者】」¹³と回答し、その情報を他の生徒たちがテーマを設定する時に共有することが見てとれる。さらに、10月4日の訪問調査では、上述した課題研究「酒米の新品種育成」の一環である「酒米新品種の稲刈り」の活動において、プロジェクト活動に参加している生徒たちが自分のテーマではないにもかかわらず、その活動をサポートしたり、担当者にアドバイスを与えたりする姿が見られた¹⁴。

加えて、3年生の課題研究の成果は学年に関係なく、全学科で発表される。そこで、3年生同士で相互評価をしたり、1年生や2年生が採点を行ったり質疑応答をしたりする。このような機会は、3年生に相互で学び合う環境を提供することができるのみならず、1年生や2年生もこれを通して探究のテーマの設定や方法に関わる知見を学ぶことができる。そこには、1年生

や2年生にできるだけ早いタイミングで探究の経験をさせたいという教師の意図が込められている¹⁵。

だが、県農では生徒間の相互作用が重視されているとはいえ、教師が生徒の活動を放置しているわけではない。研究発表のポスター作成を目当てとする課題研究では、生徒30人程度のクラスに対して、ファシリテーターの教師が1人、机間指導の教師が1人、生徒たちのポスターを検討したり添削を行ったりする教師が1人、合計3人の教師がサポートしており、質問があったらいつでも教師と相談できるような環境が整えられている。また、県農の探究では「KYK（危険予知活動）シート」（資料3）が重視されている。毎回の探究に入る前に、実施内容、実施にあたって予測できる危険性並びにその対策を考えてシートに記入することが要請される。記入後、生徒が教師との面談を行い、押印をもらってから活動を開始する。「KYK（危険予知活動）シート」の作成は、本来危険予知訓練が目的である。しかしながら、実際の指導場面で、教師がシートを確認したり生徒と面談したりすることで、生徒の困り事を聞き出し、即時なアドバイスを与えることもできた¹⁶。このことから、「KYK（危険予知活動）シート」の活用は、各生徒の探究の内容と進捗を把握・指導することにも有効であることが見てとれる。

資料2 「KYK（危険予知活動）シート」の一例

KYK（危険予知活動）シート			
日付	2023年6月16日	名前	
実施内容	ダイズの播種		
危険予知	1.ダイズにコーティングされたクルーザーMAXXのついた手で目や口などに入り、けが。 2.トレーの落下による足元の負傷。		
対策	1.すでさわるのは良いが、口や鼻、目はさわらない。 2.身の回りの整理、使い終わった物は足元におく。	先生	ペア
*記入後、ペアに確認してもらい、担当の先生にもサインを頂いてから実験・活動を開始しましょう。			

このように、探究の方法を生徒に習得させるにあたって、生徒主体で生徒間の相互作用を大切しつつも、きめ細かなサポート体制や「KYK（危険予知活動）シート」を媒介として生徒とのコミュニケーションを頻繁に取ることによって、教師が各生徒の状況を把握し

適切な指導を行おうとする。

(3) 探究におけるポートフォリオの活用

専門教科で学んだ知識やスキルを探究に生かしていく、および生徒各自の学習の履歴を記録していく際に活用されているのは、「総合実習ファイル」と「課題研究ファイル」というポートフォリオである。ポートフォリオとは、学習者の作品や自己評価の記録、教師の指導と評価の記録などを系統的に蓄積していくものである¹⁷。

総合実習は、第1章で示した通り、実験を行うために必要となる基礎的な技術の習得を主な目的として行われる授業である。そこで、生徒は毎回の授業資料や自身のメモ、実習レポートを整理した上で「総合実習ファイル」に入れることが求められる。「総合実習ファイル」を定期的に教師に提出し、教師がコメントや評価を添付した上で生徒に返す。インタビュー調査では、生徒Bは「総合実習ファイル」の役割について次のように語っている。「(総合実習ファイルを)見返すことは結構ありますね。3年生になってから課題研究する時に、授業で学んだことを応用するというか、これをこのノジギクのこれに使ってみたいとかがあったら、総合実習で学んだ技術とかを使いたい時は、そのレポートとかを見て、先生と相談してこれでやりたいですみたいな感じで自分から提案していくので、そういう時に調べる資料として(使う)[括弧内は筆者]」¹⁸。

このように、専門教科で学んだ知識やスキルが蓄積される「総合実習ファイル」は、課題研究で活用されており、専門教科での学習と探究との結節点となっているという。実際、訪問調査においても、実験のやり方をもう一度確認したいため、職員室に「総合実習ファイル」を受けとりにきた生徒もいた¹⁹。「総合実習ファイル」の活用によって、生徒たちが切実性を有する探究課題の解決策を考案する際に、ただ場当たりで考えるのではなく、既習の知識や技能を生かしながら、学問的に取り組むことが可能となる。

一方、課題研究では、「課題研究ファイル」の作成が望まれる。「課題研究ファイル」とは、各生徒の探究の研究記録であるため、そこに収録されるものは全員で統一するのではなく、生徒自身で決めるのである。先輩から引き継いだテーマの場合、先輩たちの実践記

録や成果物、教師から勧められた論文、生徒自身の「KYK(危険予知活動)シート」、実験データ等を「課題研究ファイル」に入れている生徒もいれば、そのほか、毎回の実習レポートや自身で作成した1年間の研究計画を入れる生徒もいる。加えて、課題研究はペアを組んで行う場合が多いため、「課題研究ファイル」は個人の研究記録であると同時に、グループ内で同じ認識で探究を行っているか、そこに誤差が生まれていないかを相互確認するための材料としての役割も果たしている²⁰。

ここでとりわけ注目したいのは、生徒の「課題研究ファイル」には先輩たちの中間発表や最終レポートといった成果物だけでなく、成果に至るまでの過程、すなわち先輩たちの実験記録や添削を入れた実習レポートもファイルに挟んでいる点である。先輩たちの成果に至るまでの過程を生徒がアクセスできることは、次の2点において価値を持つといえよう。第一に、県農の探究は、品種登録を最終目標として目指しているものもある。作物の栽培期間等を考慮すると、1年間のみで終わらないため、探究のテーマは先輩から引き継いだもので行う生徒が少なからずいる。前述した通り、探究のテーマの切実性が求められており、さらにその切実性を生徒に自覚させることが県農で重視されている。ところが、代々でテーマを引き継ぐと、先輩から引き継いだためにやらざるをえないと考えがちになる。ところが、先輩たちの成果、つまり探究の出口だけでなく、その入り口や歩んだ道も追体験することで、当初の問題意識を継承し再認識した上で探究を行うことが可能になる。

第二に、探究の内容に即した方法の継承である。(2)で示した通り、県農では「縦のつながり」と「横のつながり」という生徒間の相互作用を通して探究の方法を習得させようとしている。ところが、学年全員が同じテーマで探究を行っているわけではないため、生徒間の相互作用によって受け継がれるのはテーマ設定の仕方や探究のステップなどといった汎用的な方法論に限定される傾向がある。そこで、同じテーマで探究を行った先輩たちの実践記録や実践レポート、並びに教師の添削を踏まえた先輩たちの試行錯誤を確認することで、生徒が探究の内容に必要な知識・技能やそれに即した実験方法を身につけたり、先輩たちの

成果と到達点を認識したりすることが可能であろう。

おわりに

以上、県農における探究のカリキュラムを踏まえたうえで、そこに見られる3つの特徴を析出してきた。最後に、冒頭で提示した論点に立ち戻りながら、同校の実践に対する一つの解釈を提示する。県農の探究のカリキュラムは、課題研究を中心に据えて、すなわちコアを設定してカリキュラムを構成している点、および地域・生徒・学校にとって切実であるテーマから出発して研究活動を構成しているという点において、総合実習等で身につけられた知識・技術が、「ツール」的に用いられている点が確認できる。

一方で、先行研究の分析と異なり、その随伴として「文化遺産」という側面の後景化は確認できない。むしろ共通の経験環境に身をおき、「縦のつながり」や「横のつながり」を通して、方法やデータ、知識を共有し継承している様は、まさに文化遺産的な様相を呈している。すなわち、切実性を有するテーマを中心に据え、ツールの知識・技能を用いつつも、むしろそうであることによって、校内における「文化遺産」を形成していくカリキュラムであると言える。

ここで重要な役割を果たしているのが「課題研究ファイル」、「総合実習ファイル」などのポートフォリオである。「総合実習ファイル」には、まさに「ツール」的に蓄えられた知識・技能が記載されている。これらを共通の知識基盤として、生徒たちは各々の課題研究に取り組む。課題研究が各個人に対して切実であると同時に、そのための共通のツールとしての文化基盤が形成されている。この点において、「総合実習ファイル」によって形作られるのは一種の「文化遺産」である。他の生徒とはもちろん、自分自身とも、明確化された知識基盤を形成することができる。

また、「課題研究ファイル」には、これまでの自他の経験が載せられている。これを媒介として、先輩・後輩、協働研究者と知識・技能・経験を共有し流通させることによって、県農における探究のメソッドロジーが「文化遺産」として継承されてきた。このように、ポートフォリオのありかたによって、切実性を担保した文化遺産の構築が実現するという点を、本稿で提示する一つの結論としたい。

以下、本研究の課題を簡潔に述べたい。ここまでは、県農の生物工学科の探究のカリキュラムを概観し、その意義を検討した。いくつか一般化しうる示唆を得たものの、専門高等学校を一枚見たに過ぎない。農業高等学校に限らず、専門高等学校を広く検討していくことは、本稿が改めて提示した研究課題の一つである。専門高等学校に加え、高等専門学校等の他の職業教育機関に目を向けることも、探究のカリキュラムを考察するうえで有効であろう。

また、本研究では、冒頭で述べたように、カリキュラムにおける学問の姿を念頭に考察した。「ツール」的であった学問の姿と、「文化遺産」として例えばポートフォリオを媒介として継承されていく学問の姿は、県農において共に見られるものである。「ツール」であることによって、「文化遺産」となっているのである。このような学問の姿は、県農の探究が立脚する学問的方法論が、農業という社会的活動と密接に結びついていること、および、学習者の日常的な営みとして農業が行われていることによって実現される。端的に表現すれば、社会と学習者、社会と学問の関係性が密に築かれているのである。県農が地域社会とどのような関係を構築しており、これと学問的方法論がどのようにして関わっているかをより詳細に考察することは、今後の課題とする。

註

¹ 文部科学省「新高等学校学習指導要領について：高等学校新教育課程説明会（中央説明会）資料」、2016年7月、p.15。

² 石田智敬・岡村亮佑・田中孝平・岡田航平「広尾学園・医サイコースにおける探究カリキュラムの特質：『研究活動』をコアとするカリキュラム編成論の意義と課題」『教育方法の探究』第25号、2022年、pp.21-28。

³ 岡村亮佑・田中孝平・石田智敬・岡田航平「青翔開智における『デザイン思考』を軸とする探究のカリキュラム：『学術研究としての探究』へのオルタナティブの模索」『教育方法の探究』第26号、2023年、pp.33-40。

⁴ 石井英真編著『高等学校 真正の学び、授業の深み：授業の匠たちが提案するこれからの授業』学事出版、2022年、田村学・廣瀬志保編著『「探究」を探究する：

本気で取り組む高校の探究活動』学事出版、2017年、西岡加名恵・大貫守編著『高等学校「探究的な学習」の評価：ポートフォリオ、検討会、ルーブリックの活用』学事出版、2023年等。

⁵ 石田他、前掲論文。

⁶ 文部科学省「専門高等学校の現状（専門高等学校に関する諸データ）」

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/shinkou/genjyo/index.htm（2024年3月15日最終閲覧）。

⁷ 兵庫県立農業高等学校「令和4年度学校評価報告書」<https://www.hyogo-c.ed.jp/~kenno-ahs/docs/04hyoukahooukyo.pdf>（2024年3月15日最終閲覧）。

⁸ 訪問調査（2023年10月4日 総合実習）、於兵庫県立農業高等学校。

⁹ 兵庫県立農業高等学校「令和5年度実施教育課程」<https://www.hyogo-c.ed.jp/~kenno-ahs/docs/r5kyouikukatei.pdf>（2024年3月15日最終閲覧）。

¹⁰ 今村耕平「プロジェクト学習を通じた可能性の探究：生徒の幸福感と達成感を創出する学習プログラムの開発」田村知子・村川雅弘・吉富芳正・西岡加名恵編著『子どもと教師のウェルビーイングを実現するカリキュラム・マネジメント』ぎょうせい、2024年（近刊）。

¹¹ 生徒 A に対するインタビュー調査（2023年12月6日）、於兵庫県立農業高等学校。

¹² 生徒の発表原稿より、一部抜粋。

¹³ 生徒 B に対するインタビュー調査（2023年12月6日）、於兵庫県立農業高等学校。

¹⁴ 訪問調査（2023年10月4日 課題研究）、於兵庫県立農業高等学校。

¹⁵ 今村耕平教諭に対するインタビュー調査（2023年12月6日）、於兵庫県立農業高等学校。

¹⁶ 訪問調査（2023年10月4日 課題研究）、於兵庫県立農業高等学校。

¹⁷ 西岡加名恵「序章 教育評価とは何か」西岡加名恵・石井英真・田中耕治編『新しい教育評価入門 増補版』有斐閣、2022年、pp.10-11。

¹⁸ 生徒 B に対するインタビュー調査（2023年12月6日）、於兵庫県立農業高等学校。

¹⁹ 訪問調査（2023年6月16日）、於兵庫県立農業高等学

校。

²⁰ 生徒 B、生徒 C に対するインタビュー調査（2023年12月6日）、於兵庫県立農業高等学校。

謝辞

兵庫県立農業高等学校の澤井正志校長、今村耕平教諭から多大なご協力、ご助言をいただいた。また、学校全体の取り組みについての資料収集や、インタビュー調査の際に、多数の兵庫県立農業高等学校の教職員、生徒からご協力をいただいた。ここに記して感謝申し上げます。

本研究は、内閣府による SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）の課題「ポストコロナ時代の学び方・働き方を実現するプラットフォームの構築」における研究開発「真正で探究的な学びを実現する教育コンテンツと評価手法の開発」の支援を受けて行われた。

（京都大学大学院教育支援機構奨励研究員・
博士後期課程）
（修士課程）
（修士課程）

受理 2024年3月15日