

研究ノート

「探究学習」における課題とデザイン

林 留 里*
後 藤 智**

要 旨

2022年度4月から指導要領変更に伴い、全国の高等学校で「探究学習」と呼ばれる新科目が設立された。この変更は、政府が考える未来を生き抜くための力を育成するための変更である。「探究学習」では、総合的かつ横断的な知識を用いて課題発見と解決を行う力を育成することが求められている。その「探究学習」の指導が始まり見えてくる教員側の指導上の課題について、実際にインタビューを行い、課題の確認を行った。課題を基に、教員側への求められる資質と類似点の多いデザイン態度の取得とデザイン態度の形成を促すデザインマネジメントの導入が可能であるかを提示する。

キーワード：デザインマネジメント、探究学習、学校経営

- I. イントロダクション
- II. 文献レビュー
 1. 学校経営
 2. 「探究学習」におけるマネジメント
- III. 定性分析
 1. リサーチデザイン
 2. 参与観察結果
 3. インタビューの分析結果
 4. 考察
- IV. デザイン
- V. 終わりに
 1. 総括
 2. インプリケーション
 3. 残された課題

* 立命館大学院経営学研究科 博士前期課程

** 立命館大学経営学部 准教授

I. イントロダクション

現代社会は、様々な問題に伴う変化に直面している。例を挙げると、グローバルな側面での超情報化社会への移行や、国内の視点では少子高齢化や国際競争力の停滞などが挙げられる。また、近年の日本における GDP 及び GNP の成長低迷が著しく顕著であり、問題視されている現状もある。具体的な GDP であれば、2019 年度が -0.5% 成長、2020 年度が -4.5% 成長（内閣府、2021）と、2 年連続のマイナス成長となっている。VUCA の時代と呼ばれる現代社会でも、日本が発展し続けるには、従来の仕組みから脱却が必要である。それを促すためには、今後の日本社会を築いていく世代の育成に焦点を当てる事も重要である。

次世代の育成という観点から、日本の教育制度について研究や改革を進めることが有用であることは自明であり、現在まで様々な研究等が行われてきた。しかし、日本国内の教育の現状は、経済協力開発機構（OECD）が執り行う学習到達度調査（PISA）では、学力の低迷や低下の傾向が顕著であり、国内で深刻な問題となっている。この問題に対応するためには、現在適応している教育制度や仕組みの変更が必要である。教育はイノベーションの源泉となる人材育成の場であり、時代と共に制度や仕組みの変革は欠かせない。

学校経営についての研究は、教育経営学の 1 分野として存在する。令和 4 年度から政府は、次世代育成として新たに「探究学習」という科目を導入した。平成 30 年告示の高等学校学習指導要領解説 9 項にあるように、指導要領の変更は VUCA の時代と呼ばれる現代で横断的・統合的な学習を通じ、統合的・総合的な汎用的能力と「生きる力」を習得することにある。高等学校に在籍する学生は、非常に現代社会と近接な立場にある。そのような立場に置かれる中で、自身の将来や取り巻く環境について、思考や課題解決の能力は、今後一層重要性を増すだろう。楠見（2020）は、「探究学習」が教科学力に及ぼす影響を Super Science Highschool（以下；SSH）での調査研究を行い、「探究学習」は今日が学習において正の影響を持つことを明らかにしている。また、林（2019）は、自身が勤務する高等学校について研究を行っており、探究学習における生徒側・教員側の双方の課題を明確にしている。生徒側は強化学習で得た知見を地域課題解決等の探究活動中に活用できていないこと、教員側はキャリア教育の概念拡大と探究学習の改善が課題として認識されている。赤堀（1999）と足立（2020）は、「総合学習」や「探究学習」における教員の能力について調査を行っている。赤堀（1999）は教員側に必要な 7 つの指導スキルについて研究を行い、足立（2020）は教員側に必要な 5 つの能力について研究を行っている。中村（2022）は、赤堀（1999）の研究を参照し、教員育成の体系における課題についてインタビュー調査研究を行っている。インタビュー調査から中村（2022）は、赤堀（1999）で提唱された 7 つの指導スキルの内、6 つの指導スキルで教員が不安や課題を抱えていることを述べ、学校マネジメントの必要性も述べている。以上の様に、「探究学習」の指導における課題について注目が集まっている現状がある。

日本における高等学校教育の指導要領変更に伴う新科目「探究学習」が設立された。しかし、現時点で教員たちが「探究学習」の指導手順や活動意味を完全に理解できていないことが散見される。指導要領導入時に発生した課題解決を行うことで、より効率的・能率的な「探究学習」を生徒と共に創り上げることが可能になる。この「探究学習」が深化することで、変動の激しい現代社会や直近の将来へ対応できる次世代の育成に繋がることが予測される。

本研究は、「探究学習」の課題を先行研究と現場教員へのインタビュー調査から明確にし、課題解決へデザインマネジメント学の知見を如何に導入するかについての理論開発と考察することを最大の目的とする。学校経営とデザインマネジメントの関係性は依然として薄く、理論開発や実践研究などの研究数が少ない。そのため本研究は、学校経営学の領域とデザインマネジメント学の領域を新たに展開し、経営学の発展に貢献することができる。

また本研究は、解釈主義的立場から事例研究を行う。理由は、研究内容にデザイン実践的な発展の可能性があり、また高等学校毎の内外環境の変化が予測され、個々のデザイン能力というものに差異が生じる点にある。つまり、本研究では、各高等学校・各教員が研究対象となり、それらの研究対象を別の考えを持つ集団として解釈主義的に認識することが重要である。

II. 文献レビュー

1. 学校経営

学校教育経営学とは、教育経営学という分野の中に存在する。西（2000）は、教育経営について、『教育経営学は教育組織体の目的の実現や目標の達成のための「法制度に基づく権力作用」を受け止めつつも（換言すれば、内に含みつつも）、なおその教育組織体自身による「自主的・自律的」な計画・統制過程（作用ないし営み）を対象とする学的探究である。』（西、2000, p272）と認識している。また西（2000）は、教育組織体の構成員である職員や生徒が、主体性を持ちながら経営へ参画している存在であることを強調する。

佐藤（2000）によると、2000年迄に日本教育経営学会に寄せられた論文は、国内研究が6割・外国研究が4割程度を占める状況であり、研究対象は、認識対象や経験対象が主とされており、調査研究が多く存在するが、文献研究が少ないという特徴がある。

教育経営学と教育行政学の相違点に関する議論は、教育経営学上の歴史の中で、重きを置かれる大きな議論の1つである。西（2000）は、教育経営学と教育行政学の違いについては、根本的な土台とする学問領域の違いが挙げられるが、明確な違いが現状はつきりしないことは、課題の1つであると認識している。中留（1987）によると、教育行政研究は戦前の公法学的な教育行政研究を前史としており、一方で学校経営研究の前史は、同様に戦前の学校管理法にあるとしている。教育経営に関しては、『戦後の教育の条件整備機能＝サービス活動間への転換』（中留、1987, p234）から発生したものであると述べている。さらに南部（2008）は、教育経

営の概念規定が1980年代頃活発に行われていたが、教育環境の変化などに伴い、概念規定を再検討する必要があるとし、再構築する教育経営の概念規定について総括している。南部(2008)は、『父母、地域住民の教育意思形成の制度的「装置」の設定』(p23)、『教育領域への経営的視点の導入』(p23)、『教育及び教育行政の「信頼性」と「専門性」の揺らぎ』(p23)といった点を考慮すべき課題として、2つの教育経営における概念規定要素について述べている。まずは、『類似概念との関連性と独自性が明示され、「主体」と「作用」が明確化されていること』(p23)、さらに『この概念を用いる「有効性」が証明できること』(p23)の2つの要素を述べている。南部(2008)は、これにより教育経営の分析が効果的になることを期待している。

また、学校経営の定義についても論者毎に違いが見受けられる。佐藤(2000, p24)によると学校経営は、『設定した教育目標を達成するための教育課程を編成し、その教育課程に基づく教育指導の実践・結果・評価の過程が有機的かつ循環的に展開されるように内部組織を整備し、運営すること。』と定義される一方で、河野(2000, p182)は、『社会的に吟味された学校の教育目的を、さらに学校独自の立場から公的に吟味を加えつつ、その効果的達成をめざして、人的・物的・教育課程上の諸条件を整備していく、学校当事者による組織的・計画的活動』と定義されている。2つの定義を要約すると、「社会的視点から設定された教育目標を学校独自の視点から達成する為の教育課程を編成し、その教育課程に基づく教育指導の実践・結果・評価の過程が有機的かつ循環的に展開し、効果的達成を目指し、内部組織である人的・物的・教育課程上の諸条件を整備し、学校当事者による組織的・計画的に運営すること」(佐藤, 2000, p24 及び 河野, 2000, p182 の引用部から筆者にて要約)である。つまり、社会的視点の目標に独自視点で実践や評価を行いながら、内部組織を当事者間で参画し運営することが、学校経営の本質である。

河野(2000)は、学校経営が教育・管理・政治の3つの要素の対立・緊張・均衡のダイナミズムの上に成立していることを言及するも、その後の河野(2002)は、2002年に投稿した論文内で、要素として第4の市場原理の要素について新たに言及している。理由は、保護者による学校選択を導入することで、市場原理が導入されるとしている。河野(2002, p164)は、学校選択を『学校が顧客(子供、保護者)の教育ニーズに答えざるをえない環境を醸成する。』と述べている。これら教育・管理・政治・市場原理の4つの要素の対立・緊張・均衡のダイナミズム上に学校経営は、成立している。

高木(2018)は、教員免許の更新制度や教職員の人事評価制度に関する議論に対して『1990年代以降の新自由主義的な社会改革政策のうねりのなかで、学校の組織責任にとどまらず、その構成員である教職員一人ひとりのアカウントビリティ(結果責任)まで強く求める成果主義が台頭してきたこと』(p70)さらに『それに連動しつつ学校(教職員)への国民の根強い不信任感を梃子にした保守政権の政治的思惑が強く働いていた結果』(p70)であると述べている。

2. 「探究学習」におけるマネジメント

「探究学習」については、平成30年告示高等学校学習指導要領（以下；学習指導要領）の内容と照らし合わせ、「探究学習」を先行導入していたSSH校と呼ばれる、国が認定する先端教育を行う学校機関を対象とした先行研究の検討を行う。

まず、高等学校学習指導要領解説（以下；指導要領解説）内で述べられた改定の経緯は、『一人一人が持続可能な社会の担い手として、その多様性を原動力とし、質的な豊かさを伴った個人と社会の成長につながる新たな価値を生み出していくことが期待される。（中略）このような時代にあって、学校教育には、子供たちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していくことや、様々な情報を見極め、知識の概念的な理解を実現し、情報を再構築するなどして新たな価値につなげていくこと、複雑な状況変化の中で目的を再構築することができるようにすることが求められている。』（高等学校学習指導要領解説、平成30年告示、p9）と記載されている。この改定における基本的な考え方については、『各教科・科目等の特質に応じた「見方・考え方」を総合的・統合的に働かせることに加えて、自己の在り方生き方に照らし、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら「見方・考え方」を組み合わせ、統合させ、働かせながら、自ら問いを見だし探究する力を育成するようにした。』（高等学校学習指導要領解説、平成30年告示、p15）との記載があり、また、目標の改善についての項目では、『横断的・総合的な学習を行うことを通して、自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見し解決していくための資質・能力を育成する。』（高等学校学習指導要領解説、平成30年告示、p15）と記載がある。以上の指導要領解説をまとめると、指導要領変更は、激変する社会で横断的・統合的な学習を通じ、統合的・総合的な汎用的能力をバランス良く身に着けることで、自らの可能性を発揮し「生きる力」を習得することにあることが理解できる。日本における成人年齢も令和4年度から18歳に引き下げられたこともあり、高等学校の通学生は非常に社会と近接な立場である。激変する社会が進行するにつれて、自身や日本の将来を深く思考する能力は重要性を増していくことが予測される。

次に、SSHについての先行研究の調査についてまとめる。楠見（2020）は、SSH指定10年目の県立高等学校の全学年229名（サイエンスリサーチ科111名、国際探求科118名）を対象に、学習スキル・批判的思考態度尺度を使用した5件法による質問紙調査と各教科（国語・数学・英語・理科）の4段階の成績と3教科模擬試験の成績、英語4技能検定スコア（GTEC）の学力データを収集し、探究学習が教科学力に及ぼす影響について調査を行った。学習スキルと思考態度について、有意な向上が見られたものの、サイエンスリサーチ科は学習スキルと思考態度が並行して向上するも、国際探求科では、学習スキルと思考態度の向上が見受けられるタイミングに若干の違いが生じた。これは、サイエンスリサーチ科が独自に行うカリキュラムによる差異が生じており、1年次2年次における実習や調査が、探究や批判的思考のスキルや態度を習得させ、教科学力に作用すると結論付けられている。このことから、実習や調査という学習方法が教科学力に正の影響を持ち作用するということが予測できる。つまり、探究学習

において実習や調査という学習方法を採用すると、教科学力の向上も期待できる。この研究は、実際にどのような探究学習が効果的かを探ることの根拠となる。

一方、林 (2019) は、林が所属する津東高校の探究活動について活動報告を行っている。2016年度から三重県の地域課題発見・課題解決である「表現力育成プログラム I」を一年次後半の生徒を対象に取り組み、生徒が課題理解を深める中で県庁各部署からゲストスピーカーを招き、地域課題についての講義などを行っている。このような活動の中で、林 (2019) は生徒側と教員側の双方に課題が存在することを述べている。生徒側の課題としては、授業内で学習した知識や知見を探究活動中に活用できていないことが挙げられており、教科学習で会得した知識や知見が、地域課題解決等の探究活動に結びついていない事が主張されている。また教員側の課題としては、キャリア教育として教科学習の概念を拡大することと探究学習の改善という2つの課題が挙げられている。この課題から、探究学習の理解については依然として改善の余地があることが読み取れる。各教員によって探究学習に対する理解度に大きな差異がある状況は、生徒の指導に支障が発生する可能性が高いため、改善すべきである。

赤堀 (1999) は、「総合的な学習」で教員に求められる7つの指導スキルを明らかにし、「総合的な学習」で生徒に取得が求められる能力について言及しているが、問題解決能力が中心的な存在であると述べている。その中で、『児童生徒に問題解決をさせることは、教員がその問題解決の援助をすることになる』(赤堀, 1999, p12)と教員側への問題解決能力育成を強調している。赤堀 (1999) は、『デザインするスキル』『評価するスキル』『見通しをもつスキル』『内容とリンクするスキル』『情報を活用するスキル』『協同で指導するスキル』『学習を援助するスキル』の7つの指導スキルの重要性について述べている (p12-p15)。『デザインするスキル』とは、基準の内容が提示されないことに伴い発生する『多要素を考慮した授業構成への考え』と『授業デザインの方法論的な考え』の2つの考えに基づくスキルである。『見通しをもつスキル』に関して赤堀 (1999) は、『教科学習の場合の見通しに比べて、総合的な学習の場合は、見通すことがはるかに重要な意味を持っている。』(p13)と述べている。『内容とリンクするスキル』に関しては、『内容と方法の知識を相度に行き来するような指導が求められる。』(p 13-14)としたうえで、『教科指導では、内容の理解に重点が置かれていたので、このような内容と方法を指導する経験はあまりなかったと考えられる。』(p14)と、新しい指導方法に対するスキルについても述べられている。

足立 (2020) は、「総合的な学習」の指導で教員に求められる力量における現状把握と課題について先行研究や教育変遷の歴史、教育カリキュラムから、主として「総合的な学習」について述べ、「探究的な学習」についても言及している。「探究的な学習」については、教職課程コア・カリキュラムから教員に必要とされる能力について整理を行ったうえで、「探究的な学習」の起源として John Dewey が 20 世紀初頭の米国で構想した「プロジェクト活動」により「反省的思考」と「専心活動」の理論的枠組みの原理について述べている。本文では、『事前に立てた学習計画や評価枠組に固執することなく子どもの学習活動に柔軟に寄り添い、ともに面

白がることのできる資質、また、個別的で具体的な学習活動の様子に即して子ども一人一人に学ばれたものを多義的に解釈し、価値づけ、言語化し、共通理解を形成することのできる能力』（足立、2020、p66）の重要性を明示している。つまり、「探究的な学習」活動の中で、児童や生徒に柔軟に寄り添う能力、会得したものを解釈・価値付加・言語化・共通理解化する5つの能力が必要であることが理解できる。

中村（2022）は、「総合的な探究の時間」を指導する教員の課題について島根大学と島根教育委員会と連携を取りつつ研究を行った。中村（2022）は、教員に対する半構造化インタビュー調査を行い、KH Corder の分析システムを利用し、分析を行った。論文内では、上述の赤堀（1999）の7つのスキルについての課題抽出を行っている。赤堀（1999）が提唱するスキルのうち、『デザインするスキル』『評価するスキル』『見通しをもつスキル』『内容とリンクするスキル』『協同で指導するスキル』『学習を援助するスキル』の6つに教員が課題を抱えていることが分析から明確になった。また、『探究学習の指導上必要なスキルだけでなく、指導体制、教員の意欲、カリキュラムマネジメントについても課題意識を有しており、学校マネジメントも併せて必要』（中村、2022、p28）であると述べている。

Ⅲ. 定性分析

1. リサーチデザイン

① 検証手法

本章では、インタビュー調査とその前段階として行った授業見学の様子について述べる。現場で勤務している教員へインタビュー調査を行うことで、RQ に対する現場の実際的な課題の検証を行う。筆者は、「探究学習」の実態把握を行うという観点から、本論文ではインタビュー調査を主軸として採用した。上述の通り、解釈主義的立場より半構造化インタビューを行った。半構造化インタビューを選択した理由は、インタビュー調査で得られた回答に対して、その場で深堀ができる点が課題詮索のために有効であると判断した為である。

② ケースの説明

現在の日本の教育は、小学校6年、中学校3年、高等学校3年、大学4年の六三三四制で、戦後に制定された学制と同じ構成になっている。日本には義務教育と呼ばれる制度が適応されており、小学校と中学校に通学することは子供の権利であり、通学させることは親の義務であるとされている。小・中学校の通学は絶対であり、その後の高等学校や大学、大学院に関わっては、生徒の意向で進学の可能性を決定できる仕組みである。高等学校や大学院などに進学を試みない場合は、専門的知識を学ぶための学校へ進学するか就職する場合などがある。具体的な就学率は、小学校で100%、中学校で約99%である。高等学校への進学率は、2021年の時点で約97%を記録している。任意での進学に対して97%の進学率は高水準であり、大多数は

高校進学を経験している。かつては、昭和49年に高校進学率の90%を達成した。それ以降、90%を保ったまま現在に至る。大学進学率は、令和2年に発表された資料によると、大学のみであれば54.4%であった。大学以外にも、短期大学やその他の学校機関への進学も含めると、進学率は83.5%に登る。高等学校卒業後の進学率は、年々上昇しており、我が国は高い進学率を誇る国であることは間違いない。

日本の教育の特徴的な点は、文部科学省がカリキュラムを制定し、教科書の策定を行っている。それらを小学校や中学校といった各教育機関へ公布し、各教育機関は文部科学省により発布された内容に伴い、教育を行っている。つまり、教育における日本は、中央集権的であると言える。文部科学省が中央で指揮を取っているため、日本全国で同カリキュラム・同教科書を使用した均一的な義務教育を受けることができる為、どこに出生したとしても同じ条件の教育を受ける事ができる。このような地域的格差が少ない教育を受ける事ができるのが、日本の教育の特徴的な点である。

教育の課題点については、『日本の子供たちについては、判断の根拠や理由を示しながら自分の考えを述べることなどについて課題が指摘されることや、自己肯定感や主体的に学習に取り組む態度、社会参画の意識等が国際的に見て相対的に低いことなど、子供が自らの力を育み、自ら能力を引き出し、主体的に判断し行動するという点については、今後の我が国の発展に向けた大きな課題となっている。(文部科学省, 2016)』と発表にもある通り、日本の子ども達の主体的に取り組む力と考える力の貧弱さが政府も懸念している点である。OECDが執行しているProgram for International Student Assessment (以下、PISA) という世界の国別学力テストのようなものが存在するが、その中で日本の平均スコアは、OECD平均より上位の成績を結果として出している。具体的な結果は、読解力全体が15位、数学的リテラシーが6位、科学的リテラシーが5位と出ている。数学的リテラシーと科学的リテラシーは世界の中でも通用している力があるといっても問題は無いが、読解力全体は15位という先進国的立場の国々の中では比較的弱点となっている。読解力のテストの中には、「情報を探し出す」「理解する」「評価し、熟考する」の3項目存在する。それぞれ「情報を探し出す」は18位、「理解する」は12位、「評価し、熟考する」は19位という結果であり、「情報を探し出す」「評価し、熟考する」行為や考え等が比較的苦手であることが読み取ることができる。

この課題に対応するために、令和4年4月から高等学校学習指導要領の内容変更を行い、高等学校の新科目として「探究学習」の科目設立が掲げられた。高等学校学習指導要領解説(以下:指導要領解説)内では、改定の経緯と目的、要点から理解を深めることができる。まず改定の経緯の中に、『一人一人が持続可能な社会の担い手として、その多様性を原動力とし、質的な豊かさを伴った個人と社会の成長につながる新たな価値を生み出していくことが期待される。(中略)このような時代にあって、学校教育には、子供たちが様々な変化に積極的に向き合い、他者と協働して課題を解決していくことや、様々な情報を見極め、知識の概念的な理解を実現し、情報を再構築するなどして新たな価値につなげていくこと、複雑な状況変化の中で

目的を再構築することができるようにすることが求められている。（高等学校学習指導要領解説 平成30年告示 9項）と記載されている。まさに、激動する時代の中で、学校機関が変革を追求する姿勢をうかがうことができる。育成を目指す資質・能力の明確化という項目では、『予測困難な社会の変化に主体的に関わり、感性を豊かに働かせながら、どのような未来を創っていくのか、どのように社会や人生をよりよいものにしていくのかという目的を自ら考え、自らの可能性を發揮し、よりよい社会と幸福な人生の創り手となる力を身に付けられるようにすることが重要であること、こうした力は全く新しい力ということではなく学校教育が長年その育成を目指してきた「生きる力」であることを改めて捉え直し、学校教育がしっかりとその強みを發揮できるようにしていくこと（高等学校学習指導要領解説 平成30年告示）』が必要とされた。また、『汎用的な能力の育成を重視する世界的な潮流を踏まえつつ、知識及び技能と思考力、判断力、表現力等をバランスよく育成してきた我が国の学校教育の蓄積を生かしていくことが重要（高等学校学習指導要領解説 平成30年告示 11項）』としている。この改定における基本的な考え方については、『各教科・科目等の特質に応じた「見方・考え方」を総合的・統合的に働かせることに加えて、自己の在り方生き方に照らし、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら「見方・考え方」を組み合わせて統合させ、働かせながら、自ら問いを見だし探究する力を育成するようにした。（高等学校学習指導要領解説 平成30年告示 15項）』との記載があり、また、目標の改善についての項目では、『横断的・総合的な学習を行うことを通して、自己の在り方生き方を考えながら、よりよく課題を発見解決していくための資質・能力を育成する（高等学校学習指導要領解説 平成30年告示 15項）』と記載がある。以上の指導要領解説をまとめると、指導要領変更は、激変する社会で横断的・総合的な学習を通じ、統合的・総合的な汎用的能力をバランス良く身に着けることで、自らの可能性を發揮し「生きる力」を習得することにあることが理解できる。日本における成人年齢も令和4年度から18歳に引き下げられたこともあり、高等学校の通学生は非常に社会と近接な立場である。激変する社会が進行するにつれて、自身や日本の将来を深く思考する能力は重要性を増していくことが予測される。

③インタビュー調査対象

インタビュー調査は、大阪府立東高等学校の田中愛子先生を対象に実施した。田中先生は、東高等学校の探究推進部所属であり、「探究学習」の活動における役割としては不明点や不安点を解決するよう各々の教室を巡回する役割である。「探究学習」を全体から俯瞰しながら適切な回答で支援をしている役割の教員へインタビュー調査をすることは、現場の課題に最も近づくことができると考えた。

④データ収集方法

データ収集方法は、参与観察とインタビュー調査である。参与観察は、東高等学校普通科2

年生の総合的な探究の時間へ訪問させていただき観察を行った。インタビュー調査は半構造化インタビューを実施した。調査時は、当日に田中先生へ録音を依頼し、了承を得た為、録音も同時に行った。田中先生に対して事前に質問要項を提出し、その資料を基に実際に質問や返答に対して深掘りするような質問をする場面もあった。主な質問内容は「探究学習」における課題に対して焦点を当てた質問であり、生徒側・教員側・システム上の3点における課題について話があった。

⑤分析手順

インタビュー調査終了後、録音データをテキストデータに起こし、筆者にて整文へと修正した。その後、田中先生へデータを提示し、加筆と修正の依頼を行った。つまり、補足資料として添付するインタビューの文字起こし済みの公表データは、純粋なテキストデータを筆者で整文への変換を行い、田中先生に加筆と修正を依頼した後のデータになる。

2. 参与観察結果

インタビュー調査を行う前段階として、2022年9月21日に大阪府立東高等学校（以下：東高等学校）の授業の参与観察を行った。東高等学校は、大阪府大阪市都島区に所在する普通科・英語科・理数科の3つの学科を所有する公立高等学校である。東高等学校が探究活動を開始してから、総合活動の時期より遡ると6年目になる。

当日は、普通科2年生が実施する「総合的な探究の時間」へ参加した。実施時間は、毎週水曜日の5・6時間目（13：20-15：10）である。活動は、仮説・リサーチクエスション（以下：RQ）の設定、調査活動、検証を複数人で構成される49の班に分かれ、チームで行うといったものである。調査手法は、アンケート調査やインタビュー調査または、図書館やGoogle Scholar等での文献調査やインターネットを使用した情報調査等様々である。各チームで作成したアンケート等は、同学年同学科の生徒を対象に実施される。

生徒は、各自1台配布されているGIGA端末のchromebookを持参し、決められた教室で、受講する。教員とのやり取りは『classi（クラッシー）』という教育クラウドサービスのアプリケーションを使用し、連絡やファイルの共有を行う。当日筆者が参加した教室は、49班ある中のチーム番号21から25の5つの班が割り当てられた教室であった。

本来、田中先生の役割は各教室を巡回し、全教室に対して助言や支援を行うことであるが、当教室の担当教員が欠席となったため、田中先生が急遽担当することとなった。学生は10月19日に予定されている、外部講評者を招き、学生の発表内容について講評を行う探究活動の中間発表会に向けての資料作成や意識調査のアンケートの作成を行っていた。この中間発表会では外部講評者へ資料を事前提供するために、生徒達は当日使用する発表資料の締め切り日が9月末に設定されており、懸命に取り組む姿勢が印象的であった。2時間程度の授業内で、学生はスライド作成やアンケート修正、他グループのアンケート回答、自グループのアンケート

結果の確認作業、情報取得作業等の作業を行っていた。

グループ毎の仮説と RQ の一覧を頂戴した為、補足資料に掲載する（補足資料図 2）。また、評価に対する指標も設定されている。評価基準の資料も頂戴した為、下記に掲載する。評価については、教師や外部講師以外にも、生徒同士での評価を行う。

（参考）評価用紙

2021 2 年普通科総合探究 評価ルーブリック（研究手法）

☆ 2021 評価ルーブリック 2 学期（2020 + 生徒が考えた評価基準）中間発表会実施

発表班（ ）班		研究目的		仮説の設定		研究手法		結果		まとめ・考察	
3 点 非常に 良い	目的が客観的で明確であり、独自性がある。	問い (RQ/課題) が明確に示され、それに対する結果の予測にエビデンス (証拠・根拠) がある。	仮説がタイムリーであり、検証する社会的意義がある。	課題解決に適切な研究手法であり、条件等も具体的に示されている。	十分な量のデータや資料を集め、適切な実験を重ねていて、わかりやすい形でまとめられている。	研究結果にもとづいて正確に考察されている。					
2 点 良い	目的は客観的で明確ではあるが、独自性は感じられない。	課題 (疑問) が示されているが、結果の予測がない、あるいは説明が不十分である。	仮説がタイムリーではないが、検証する社会的意義がある。	課題解決に適切な研究手法であるが、条件等が具体的に示されていない。	データや資料、実験のいずれか、もしくは説明が不十分である。	研究結果にもとづいてはいても、論理に飛躍が見られる。					
1 点 要努力	目的は書かれているが主観的である。	仮説の設定がない、あるいはテーマと一致していない。	仮説が検証する社会的意義があるか疑問である。	研究手法が大まかに示されているが、具体的に行ったことや研究手法が明示されていない。	結果は示されているが、羅列のみで説明不足。あるいは結果が示されていない。	研究結果を無視、あるいは歪曲した考察を行っている。					
合計（ ） / 18 点											
質問・コメント・応援メッセージ											
（ ）班より（メンバー名： ）											

図 1. 大阪府立東高等学校普通科 2 年 探究活動評価基準

授業見学の中で田中先生が他の教室に巡回する為、短時間ではあったが筆者が支援者役を担う場面があった。その際に、学生と話す場面が幾度もあった。その中で受けた印象は、作業を班一丸となって行い、生徒同士の教え合いや助け合いの関係が構築され、フリーライダーの生徒が少ない印象を受けた。一方で、班として何故その仮説や RQ を選択したのかという理由について、学術的な言葉で説明が難しい生徒も見受けられた。班の仮説や RQ に関しては、口頭での伝え方や、設定の仕方や文章の表現方法に今後の成長が期待される。

3. インタビューの分析結果

インタビュー調査では、探究活動における課題という点に焦点を当て、探究活動における生徒側の課題と教員側の課題、さらにシステム上の課題の3つの視点から話を伺った。生徒側の課題として述べられていたのは、自分の興味関心が把握できない生徒や大学受験等の成績に関わらないために手を抜いてしまう生徒がいることが挙げられていた。中には、インターネットで調査するだけの生徒も少数だが存在する。教員側の課題として述べられていたのは、探究活動の指導手順や達成度、活動中の生徒との関わり方が把握できていない点である。これらの課題は、現在指導の立場にいる教員が、今までの教育の中で探究活動のようなものを経験していないことで発生している可能性が高い。システム上の課題については、先行研究調査などで手に入る論文が限られていることや、インタビュー調査やアンケート調査等の実施に制限があることが述べられていた。インタビュー調査等を駅周辺などの街頭で行うことが禁止されているため、実施が難しいなどの現状が課題として認識されている。

今回のインタビュー調査から、生徒・教員・システム上の様々な課題が明らかになった。生徒側の課題は、教員側の課題と密接に結びつく構造になっている。教員側の課題である探究活動の指導手順や達成度、活動中の生徒との関わり方が改善されることで、生徒に対する指導がより適切なものとなる。それにより、生徒が自分の興味関心についてより深く考えることができる環境が生み出される。つまり、指導者の立場である教員側の課題を解決することで、生徒側の課題解決に至ると考えられる。そのため、筆者は、教員側の課題解決が優先だと考える。

また、インタビュー時に、教師は『壁打ちの壁』としての存在を求められるという話があった。『壁打ちの壁』という言葉の意味は、生徒から投げかけられる疑問をボールに例え、そのボールを様々な方向に返す存在としての教員の役割を壁に見立てたものである。様々な視点から考察を行い、生徒に言葉や疑問を返す存在であるということは、教師が如何に柔軟な思考を持ち合わせているかという点が求められる。

4. 考察

今回の調査から筆者は、教員がデザイン態度を取得することとデザイン態度を組織マネジメントするためのデザインマネジメントを学校経営へ導入することで「探究学習」における課題の解決へ貢献できると考える。デザイン態度の取得については、デザイン態度の保有する特徴が、『壁打ちの壁』としての教員の能力強化に繋がるのではないかと考えた。

IV. デザイン

まずは、デザインについての先行研究調査を整理する。デザインは段階を経て、現在の広義なモノコト以外の意味も含有するデザインまで発達した。初期のデザインは、製品を中心として捉えられており、その後、商品・サービスを中心としたデザイン、製品を使用するユーザー

中心へと変遷され、人間中心デザインというものが現在の主流な考えとなっている。我が国の経済産業省が「デザイン経営」宣言といったものを2018年に公表し、国民に対し、ビジネスにおいてデザインが有用であること説明しているように、デザインの多様な場面への活用注目目を浴びている。実際に、大手企業とされる情報通信機器製造のAppleや自動車製造業のトヨタ、玩具・ゲームメーカーの任天堂などもデザインシンキングを経営に取り入れ、デザインマネジメントの手法を活用している。佐渡山（2002, p1）はデザインマネジメントを『デザインという経営資源を最大限生かして経済効果をあげる諸活動である』と定義づけている。

デザインには、様々な形態が存在するが、本研究では、非デザイナーにおけるデザイン領域についての先行研究について焦点を当てる。八重樫（2018）は、日本人デザイナーのデザイン態度についての実証的研究で、国内のデザイナー14名・イタリアのデザイナー2名とデザイン研究者2名に対してインタビューを行い、日本のデザイナーのデザイン態度の分析、日本のデザイナーの持つプロフェッショナルリズムの理論構築、日本のデザイナーの持つデザイン態度の形成要因分析の3つの観点から考察を行っている。八重樫（2018）は、デザインを組織やマネジメントの観点に活用するには「デザイン態度」の影響を考慮したうえで実施する必要性があることを訴えている。デザイン態度とは、『デザイナーやデザイン集団が持つ価値観や信念、共有される指向性のことを示す（八重樫，2018）。』ものであり、八重樫（2018）によると経営の上位管理職がデザイン態度の需要と理解をすることがデザインマネジメントの導入を有用なものにするとしているが、デザイン態度に関する研究は未だ萌芽的な段階であり、研究蓄積が浅いことも懸念点として述べている。八重樫（2018）の研究結果から、デザイナーの保持するデザイン態度は①新たな文化や意味を創造する、②喜びを与える、③論理性を重視する、④深い洞察を得る、⑤美しさの追求、⑥あいまい性を保持するという6つの側面が存在することを発見し、分析ではデザイナーの「統合化」と「美」に関する2つの視点をさらに細分化し、「統合化」を探究的なデザイン態度と問題解決のデザイン態度の2種類に分類し、上述の①と②の要素が探究的なデザイン態度の形成要素であり、③と④の要素は問題解決のデザイン態度の形成要素として分類を行った。

本章で述べた、デザイン態度の形成要素は、探究学習の指導を行う教員の要素（足立，2020）と重なる点が存在することがわかる。本論文第1章で、探究学習を指導する教員は、児童や生徒に柔軟に寄り添う能力、会得したものを解釈・価値付加・言語化・共通理解化する5つの能力が必要であると述べた。一方本章では、デザイナーの保持するデザイン態度は①新たな文化や意味を創造する、②喜びを与える、③論理性を重視する、④深い洞察を得る、⑤美しさの追求、⑥あいまい性を保持するという6つの側面が存在することを述べた。以上のように、デザイン態度の形成要素と探究学習の指導を行う教員の要素は重複する点がある。課題とされていた人材育成に対して教員に必要であるとされた5つの能力は、デザイン態度の形成要素と重複する点があり、筆者は教員が「探究学習」の手順と意味を理解し、デザイン態度を形成することで、活動の中で、生徒に対し、より受容的で深い指導ができるようになることを考える。

筆者が問題解決のデザインを採用する理由は、「探究学習」にデザイン要素が多く潜在しているという特徴とデザイン態度を獲得することで柔軟な思考が可能になるというデザインが持つ特徴にある。以上を踏まえると、デザイン態度と「探究学習」指導で求められる要素が同様な性質を持つものであるとするならば、デザイン態度を形成させる為の組織マネジメントであるデザインマネジメントを学校経営組織に導入することで求められる要素の形成につながる事が考えられる。つまり、学校運営としての経営にデザインマネジメントを導入し、教員にデザイン態度を取得させることがより良い学校改善に結びつくと考えられる。

V. 終わりに

1. 総括

本研究について、先行研究から認識されている課題とインタビュー調査から実際に明確になった課題に対して、デザインマネジメントを導入する余地があることが判明した。この研究を基に、学校経営組織論に対してデザインマネジメントを実際に導入するための文献調査及び理論開発を進めたいと思う。

2. インプリケーション

本研究は、「探究学習」の課題を明確にし、デザインを学校経営へ如何に寄与するかについて検証と考察を行った。デザインマネジメントと「探究学習」の先行研究は、双方を単体として取り扱う趣旨の研究論文は、多く存在する。しかし、学校経営に対してデザインマネジメントの導入を試みる実践的な先行研究は見受けられない。本研究は、デザインマネジメント×学校経営という、経営学の新領域を展開し、経営学の発展に貢献する可能性が高い。

3. 残された課題

本論文内で、今後の発展を垣間見ることができた。しかし、教員養成としてデザイン態度を取得することは有用に感じられるが、デザイン態度を測定する明確な尺度が存在しない点と対象が少ないインタビュー調査であった点が問題点として挙げられる。対象が限定的であった点については、更に事例の調査を行い、一般化を進める必要がある。また、学校組織マネジメントにデザインマネジメントを導入する具体的な理論の開発が必要である。

【参考文献】

- 赤堀侃司（1999）「総合的な学習と教員に求められる指導スキル」日本教育工学会誌第23巻，11-16頁。
- 足立淳（2020）「総合的な学習の時間の指導力量を形成するための教員養成教育の課題」朝日大学教職課題センター研究報告 第22号 61-70項。
- 楠見孝（2020）「高校における探究的楽手が教科学力に及ぼす影響—スーパーサイエンスハイスクールにおける2年間の追跡調査—」日本教育心理学会第62回総会発表論文集，131頁。
- 経済産業省（2018）『「デザイン経営」宣言』。
- 経済産業省 特許庁（2020）『「デザイン経営」の課題と解決事例』。
- 河野和清（2002）「学校経営論の総括」日本教育経営学会紀要第44巻，158-165頁。
- 佐藤 全（2000）「学校経営研究」日本教育経営学会編『教育経営研究の理論と軌跡』第1章，玉川大学出版部，14-28頁。
- 佐渡山安彦（2002）「デザインマネジメントとは」情報処理学会研究報告，グループウェアとネットワークサービス研究報告，1-4頁。
- 高木 亮（2018）「教職員の成長と組織の健康にかかわる教育経営」天笠茂・玉井康之・南部初世・日本教育学会編『現代の教育課題と教育経営』第4章，68-90頁，学文社。
- 内閣府（2021）「国内経済計算 年次GDP成長率 実質GDP」。
- 中村 怜詞（2022）「総合的な探求の時間を担う教員の育成体系の課題と展望：島根教育委員会と島根大学の接続の視点から」島根大学教育学部紀要，第55巻，21-29頁。
- 中留武昭（1987）「教育行政と教育経営学の独自性と連関性 報告Ⅲ 教育経営学の立場から（その1）」日本教育行財政研究第14巻，234-240頁。
- 南部初世（2008）「「教育経営」概念再構築の課題—「教育行政」概念との関連性に着目して—」日本教育経営学会第50巻，14-25頁。
- 西 稜司（2000）「経営学的研究」日本教育経営学会編『教育経営研究の理論と軌跡』第17章，玉川大学出版部，269-284頁。
- 林仁大（2019）「提案論文：探究活動導入にあたっての高校の現状と課題—高大連携を踏まえて—」三重大学高等教育研究，第26号，7-11項。
- 文部科学省 「学制百年史」。
- 立命館大学 DML（2019）『デザインマネジメント研究の潮流 2010-2019』編者：八重樫・後藤・安藤，青山社。
- 八重樫文（2018）「日本におけるデザイナーのデザイン態度の形成要因に関する実証的研究」科学研究費助成事業。

補足資料

0927RQ・仮説一覧

チーム	RQ	仮説
1	坂本龍馬暗殺事件は誰によって起こされたのか	幕府側の命令で暗殺された。
2	太平洋戦争は日本がどう立ち振る舞えば、防ぐことができたのか。	日中戦争を起こさなければ、良かったのではないかな。
3	擬音の有無で商品の価値が変わるのか。	擬音が商品のイメージの形成に良い影響を与えている。
4	インドの食糧危機をなくすには	食品ロスしている商品を飢餓で苦しんでいる人に寄付する。
5	日本が幸せになるには	日本が幸せになるにはフィンランドとくらべることでわかる
6	どうしたらハラスメントをなくすことができるか。	子供の頃から適切な言葉の使い方・受け取り方とコミュニケーションが身についている。
7	文化の壁を超えるには	世界のマナーを知ることで文化の壁を超えられる
8	普段あまり旅行に行かない人が観光に興味を持ちやすい状況はどんなものか	ポスターと背景の色が保護色のとき、人が観光に興味を持つ
9	親の教育は子供に影響するのか	言葉の違い、食生活、運動能力全て影響する
10	先生と AI は共存できるのか	先生と AI は共存できる
11	スポーツ心理学を応用することでパフォーマンスが向上するのではないかな	心拍数をコントロールすることで、パフォーマンスは向上する
12	長時間のスマホ使用は悪なのかな？	使い方によっては、スマホを長時間使用することは悪ではない。
13	外遊びは子どもの発達にどのような影響を与えるのか	中遊びを良くする子は手先が器用になり、外遊びを良くする子は運動神経が良くなるのではないかな。
14	東高校の生徒が授業中眠たいときに目が覚める方法は何なのかな。	ペアワークやグループワークを授業時間の半分以上設けたら、眠る人がいなくなるのではないかな。
15	日本人は国際的に受け入れられているのか	日本人は外国人から見てよい印象がある
16	紙ストローは本当に環境に良いのか	ストローはプラスチックストローに比べてデメリットが多い
17	AI はヒトに取って代わって、クリエイティブな仕事ができるのか。	新しく物事を考えたり、作り出したりする能力をヒトは持っているが AI は持っていない。
18	世界中の誰にでも伝わるジェスチャーとは？	日本人と海外の人が考えるジェスチャーは異なる。
19	東高校生が抱える不安は何が大きいのか	東高校生が抱える不安は成績不振によるものが多いのではないかな
20	面接で面接官に好印象を与える方法	・明るい見た目・整った身なり・シンプルな髪形
21	インスタグラムでフォローしたくなるアカウントはなにか？	自分と共通点が多い人のインスタグラムをフォローしたくなる
22	ラッキーアイテムを持ち歩くといい事が起こるのか	ラッキーアイテムを持ち歩くといい事が起こる
23	高校生が付き合う人との年齢の関係で一番多いのは	高校生が付き合う人との年齢の関係で一番多いのは同い年が一番多い
24	マイナスな発言(嫌味など)はメンタルにどう影響するか。	マイナスな発言をする人が周りにいると自信を失くす
25	東高校生が学校に行きたくなくなるのは何曜日かな	東高校生が学校に行きたくなくなるのは月曜日である

26	心理テストは正確なのか？	心理テストは正確ではない。
27	人は緊張すると髪や体を触ってしまうのはなぜか？	人は本能的にじっとしてられない。
28	環境と犯罪の関係性はどのようなものか	悪い家庭環境で育った犯罪者は凶悪犯罪をおこしやすい
29	東高生は恋愛に対してどのような考えを持っているのだろうか	恋愛において考え方はほとんどの人が同じような考えを持っているのではないだろうか
30	インベーダーゲームは具体的にどうやって作られるのか	エクセルとゲームエンジンの両方でゲームを作った場合ゲームエンジンの方がゲームを早く作ることができる
31	本当のイケメンとは	目が大きい 鼻が高い 肌が綺麗
32	使いやすい文房具を作るには？	文房具の欠点を見つけて改良する
33	値段が安く、品質が良い安心感のあるスーパーを作るには	値段が安いほど、食料品は売れる 陳列方法によって、売上が変わる
34	東高生に売れているお菓子の共通点は何か	一番売れるお菓子を作り出す
35	IT系の大企業の作り方	企業にアンケートを取って考える。
36	日本の高校生のうちスポーツをして増減した人とそれ以外で増減した人での体への影響の違いとは	1 スポーツをした人は筋肉がつき、体重が増加した。 2 夏に一般的に体重が増加しにくいので、体重の変化はあまりない。
37	現在スーパーで売られているキウイをどうしたら美味しく食べられるのか	美味しいキウイの見極め方、保存方法を知る。
38	現在の東高校生の食べ物の好き嫌いを無くすにはどうすればいいのか。	調理方法を変えれば、嫌いな食べ物も食べれるようになる。
39	着る服によって相手にどのような印象を与えるのか	服が与える印象の要因は色によって決まる
40	CM 楽曲はその時代の影響を受けるのか	CM 楽曲はその時代の影響を受ける。
41	現代の日本でどのような画材を使えば魅力的な絵を描けるのか	高級な画材を使った方が魅力的な絵が描ける
42	日本の電力不足を解決するには？	安全で安定した大きな電力を生み出せる新しい発電方法があれば電力不足を解消できる
43	身の回りの生活に光触媒はどう応用できるのか	光触媒でコーティングした布や陶器は汚れや臭いが吸着しにくくなる。
44	どうやったら火星に住めるのか	水さえ確保すれば火星に住める。
45	四つ葉のクローバーの発生条件は何か？	四つ葉のクローバーを量産するにはシロツメクサに傷をつけることが有効である
46	子供が嫌いな食べ物を好きになるには？	幼少期に「嫌い」と言った食べ物を習慣的に工夫して食べさせていけば味覚は変化する。
47	傷口の治りを早くするにはどうすれば良いか？	傷口を乾燥させずに保護すれば良い
48	男女差別をなくすにはどうしたらいいのか	全く無くすのは難しい。
49	睡眠によって記憶力の差はどう変わるのか	睡眠時間が長い方が記憶力が定着する

図 2. (大阪府立東高等学校 RQ& 仮説一覧 2/2)

