

氏名（本籍）	宮崎 愛弓（千葉県）
学位の種類	博士（工学）
学位記番号	甲第 234 号
学位授与の日付	令和 2 年 3 月 22 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
学位論文題目	問題解決学習におけるフィールドサーベイ教育
論文審査委員	(主査) 教授 長尾 徹 (副査) 教授 赤澤智津子 教授 白石 光昭 教授 佐藤 弘喜 教授 橋本 都子

学位論文の要旨

問題解決学習におけるフィールドサーベイ教育

新たな価値を創出したイノベーションの多くが「自ら痛みを感じている具体的な問題」或いは「現場で目撃した問題」が原点となっていることから、現代社会における問題解決は、問いすらもわかっていない状態から問題発見・定義する必要性が増している。こうした中、特に問題発見の調査・分析の際に洞察を高める方法が再考されている。洞察とは、鋭い観察力で見通すこと・見抜くことを表す言葉であることから、実社会で必要とされる問題発見力を涵養する為に、自ら一次情報を掴み、問題発見・定義する経験が重要であると解釈した。そして、フィールドサーベイ教育を通じ必要な知識やスキルを涵養できないかと考えた。一方、大学をはじめとする教育現場では、アクティブラーニングの方法として問題解決学習(Problem-Solving-Learning)が注目されている。その中で学生は、実社会で必要とされる問題発見・課題解決力を訓練する為に、与えられたテーマを通じ、グループワークやフィールドサーベイを経験する。問題解決学習は、アメリカの教育学者 John Dewey の学習理論が起源で“自発的に問題を発見し、解決していく能力を身につけていくこと”とされている。しかしながら、その実態は比較的、問題をどのように解決するかといった課題解決力が主眼に置かれ、問題発見力は学生個々の経験や問題意識に依存しやすい傾向が散見される。

第 1 章では、このような懸念を踏まえ、授業時間という限定された条件枠組みの中で問題発見力を涵養させる為に、フィールドサーベイ教育で具体的に何を教授すべきかといった視点から実践的知見を明らかにしていくことを述べた。そして、問題解決学習におけるフィールドサーベイ

教育を定義し、その具体的指導案の提案を行うことを研究目的として整理した。

第2章では、フィールドサーベイやフィールドワークといった社会調査法を教育的観点から概観した。そして実際の教育の現場では、それを専門とする人による個々のテクニックを教示するやり方が一般的になっていることについて問題意識を述べた。このような視点から本論文では、社会一般に必要な社会調査法に関する知識やスキルを訓練する為のフィールドサーベイ教育として、具体的に何を教示すべきかを考えながら定義していくことを研究目的に対する視座として整理した。また、本論文で着目した P2M(Project&Program Management)の概念や、P2M に着目した背景について、デザイン思考と P2M の関連性から詳述した。

第3章では、実際の教育の現場で行われているフィールドサーベイにおいて、学生がどのように一次情報を掴み問題発見を行うか、実態を調査することから行なった。調査の結果、ほとんどの学生は、問題であることを知っている問題に関する一次情報のみを収集し、問題発見を行っていたことが明らかになった。このような結果から、フィールドサーベイ教育の具体的指導案を検討する上で重要な観点として、フィールドに出る前に指導する側が「問題発見を目的とした情報収集におけるバイアスの具体的説明を行う」ことと、「フィールドのありのままの姿を見るよう伝えた上で、その具体的方法を教示する」ことと定義した。そして、フィールドのありのままの姿を見る為の具体的方法を、一次情報と解釈を分け、より多くの一次情報を収集させる意識づけの為の「メモの書き方」として提案し、試行実験からその有効性を考察した。

第4章では、川喜田二郎の野外科学の枠組みと P2M プロファイリングマネジメントの枠組みを使用し、フィールドサーベイ教育の主な学習活動を導出した。更に事例考察を通じ、どのようなタイミングで必要な講義や助言をすべきかといった指導する側の関わり方の指針を示した。

第5章では、これまでの内容を踏まえ、フィールドサーベイ教育の具体的指導案の提案を行った。またその内容が、学生のモチベーションを高め学習効果が期待できる内容であるか、事例考察を用い検証を行なった。その結果、学生はフィールドサーベイ教育での経験を通じ、各々の今後の活動でどう活かすかイメージする一方で、社会調査法の基本的手法を経験することにモチベーションが下がる学生もいることが明らかになった。

最後にここまでの提案を改めて取りまとめ、本論文の目的に対し残された課題を示すとともに、今日求められるフィールドサーベイ教育のあり方に触れながら今後の研究の発展性について言及を行なった。

審査結果の要旨

先ず本研究の動機として、以下のように述べている。大学をはじめとする教育現場では、実社会で求められる技能習得を目的とした課題解決学習(Project-Based-Learning)や問題解決学習(Problem-Solving-Learning)が行われ、その成果が盛んに報告されている。問題解決学習は、学資者が能動的に発見しながら学びを深める姿勢が重視されている。その一方で指導する側の関わ

り方の指針があまり明らかにされていない実態がある。特に不確実な時代に不可欠とされる問題を提起するレベルにおけるアブダクションの過程は学生個々の経験や問題意識に依存しているように思われる。即ち問いすらもわかっていない状態から問題を発見・定義するために必要な力を涵養するために、何をどのように指導すべきか具体的指針があまり明らかにされていない。このような懸念から、本論文は問題解決学習におけるフィールドサーベイ教育の基本的枠組みを構築することを目的とするとしている。

第1章「研究の背景と目的」では、昨今の大学教育における問題解決学習の高まりと、それに対する問題意識、日本の教育に必要とされる問題解決学習のあり方について言及している。更にイノベーション事例を概観し、実社会で求められる問題解決が狭義の問題解決から広義の問題解決になったこと、問題発見の調査・分析の際に洞察を高める必要性があることについて述べている。そして最後に本論文の研究目的として、問題解決学習におけるフィールドサーベイ教育の基本的枠組みの構築を行うことを述べている。

第2章「研究の視座では、本論文の研究目的に対する視座を整理し、本論文の問題解決学習におけるフィールドサーベイ教育の目的を定義している。そして、基本的枠組みを構築するにあたり、既存の野外調査法を教育的観点から捉える必要性があることについて言及している。また本論文では、問題を提起するレベルのフィールドサーベイが実社会で施行される問題解決プロセスの中でどのような位置付けを示すのか詳述するとともに、P2Mに着目した背景について詳述している。

第3章「問題発見を目的とした野外調査の実態把握・理解」では、野外調査法を教育的観点から捉える為に、実際の教育現場での野外調査の実態を把握している。そして問題を提起するレベルにおけるフィールドサーベイ教育の重要な観点として「フィールドに出る前に問題発見におけるバイアスを理解させること」や「フィールドでは問題を発見しようとせず、ありのままの姿を見る為に一次情報と解釈を分けることを意識して、より多くの一次情報を収集させること」を抽出している。

第4章「問題解決学習におけるフィールドサーベイ教育の基本的枠組み」では、野外科学の枠組みを使用して問題を提起するレベルにおけるフィールドサーベイプロセスの導出を行なっている。更にそのプロセスをP2Mプロファイリングマネジメントの概念に落とし込み、問題解決学習におけるフィールドサーベイ教育の基本的枠組みの内容として示している。また事例考察を通じた知見から、今後は学習者が学習の成果を実感できるよう内容を精査していく必要があることを述べている。

第5章「フィールドサーベイ教育の学習効果に関する検証」では、本論文が提案する問題解決学習におけるフィールドサーベイ教育の基本的枠組みに対し、学習効果に関する検証を行なっている。その結果、今後はフィールドサーベイ教育において具体的手法を指導し経験させるだけでなく、より充実した授業内容を検討する必要があると述べている。

最後にここまでの提案を改めて取りまとめ、本論文の目的に対し残された課題を示すとともに、今日求められる大学教育のあり方に触れながら今後の研究の発展性について言及を行なっている。

以上により、本論文は、デザイン教育に有為なフィールドサーベイの教育方法を示唆したものであり、デザインについて重要な知見を与えたものとして価値ある研究であると認める。

従って、学位申請者の宮崎 愛弓は、博士(工学)の学位を得る資格があると認める。