

自作モバイルアプリを用いた地域の観光スポットに関する調査のプロジェクト教育の試行

石田雪也*1・曾我聡起¹

Email: y-kawani@photon.chitose.ac.jp

*1: 千歳科学技術大学理工学部

◎Key Words プロジェクト教育, カスタマージャーニーマップ, 自作モバイルアプリ

1. はじめに

平成31年4月に公立化を目指す理工系の単科大学である千歳科学技術大学では平成28年度に文部科学省の大学教育再生加速プログラム（以降AP事業とする）テーマV卒業時における質保証の取組の強化の採択を受けた。このAP事業は学長主体のもと全学的に推進しており、DP（ディプロマ・ポリシー）を再構築し、カリキュラムマップと各領域の目標レベルが定義されるCIST（千歳科学技術大学の英語表記の略称）質保証マップの作成、ディプロマ・サプリメントの検討、それらに伴う教育カリキュラム改革を推進している。また「質保証」に意識を置き、外部（高校・大学・企業）の意見を積極的に取り入れている。

外部の意見から、主体的・協働的に活動できるプロジェクト型の授業を行うよう助言があった。その助言を受けて、プログラミングの科目、データ活用を扱う科目、地域（千歳市）を題材としたプロジェクト型の科目等を必修の共通基盤科目として設置することとした。また専門教育においても、情報システム工学科ではチームで活動する力、主体性などを専門知識とともに実践形式で学ぶ2・3年次にプロジェクト型の授業を必修科目で実施している。今年度から地域の観光に主眼を置いたプロジェクト教育を、情報システム工学科3年生前期の必修科目の一部で行っている。本発表では、この地域の観光スポットに関する調査のプロジェクト型授業の試行について報告する。

2. 観光スポットの調査に関するプロジェクト型授業の概要

システムデザインプロジェクトは、情報システム工学科の3年前期の必修科目である。学生は前後半に分かれて7週ずつソフト（サービス）とハードを受講する。ソフト（サービス）は2つのコースがありそれぞれ学生の希望（定員あり）に応じて選択できるようにしている。

本稿で扱う観光スポットのプロジェクト活動の概要を表1に示す。

表1 プロジェクトの授業概要

授業	概要
1	千歳市の概要（特に観光について）の調査
2	モバイルアプリの実装/調査（訪問）先の検討
3	モバイルアプリの改良/調査先の決定
4・5	調査（フィールドワーク）
6	調査結果の分析/発表準備（授業外学修）
7	発表

学生は任意（くじ引き）の4名1組のプロジェクトで7週間活動を行った。取組の目標は、「サービスとしての地域の観光デザインの検討」とした。観光客の満足度を向上するアイデアを創出するためには、観光客の視点に立った考え方が必要となる。そこで本取組では、カスタマージャーニー（顧客体験）を収集するために、カスタマージャーニーマップを学生自身で実装し、調査の際に活用することとした。実際に観光地を巡りカスタマージャーニーマップを用いて調査した結果をプロジェクトメンバーと共有し、市の観光デザイン案について発表させた。

千歳市に在住している本学学生は約半数で、その他の学生は市外から通学している。そこで1週目に、調査先である千歳市への理解を促すために市の概要（人口や観光客など様々な統計情報、市の観光への考え方、主な観光地）などについて調査させた。それらをもとにプロジェクトのメンバーと市の観光に関して意見共有を行い、レポート課題を課した（タイトル「データで考える千歳の観光と今」）。

2週目には、フィールドワークで作成するカスタマージャーニーマップに必要なデータを収集するためのモバイルアプリをPC上でFileMakerを用いて開発した。利用端末としてiPhoneまたはiPod touchとし、学生が所持している端末を活用させた。いずれも所持していない学生には、iPod touchを貸し出した。対象者は全体の25%であった。

モバイルアプリには基本情報として、評価（3項目）、記録（視点・判断）、メモ、写真、音声、動画、GPS機能について実装させた。開発したアプリを端末にダウンロードさせ、学内で利用検証し、改善する項目等について検討を行わせた。次に調査の時間やその他のルールについて解説し、実際に調査を行う箇所についてグループで検討を行わせた。学生が開発したカスタマージャーニーマップの画面例を図1に示す。学生は全員が45分程度の説明を聞きながら、図1のような基本的なアプリ開発を行うことができた。FileMakerについてもほぼ全員がそれまでに利用経験のない状況であったが、あらかじめティーチングアシスタントの学生・教員間によるシミュレーションと使いそうなアプリの部品を事前に準備していたことが要因として考えられる。

3週目には、各自で必要と思う機能の追加やレイアウトの修正などを行わせた。また、次週から行う観光地についてスケジュールを決めさせ、交通手段、交通費などを調査させた。なお、今回の取組では、移動交通手段としては、市内の公共交通機関（JRおよび市バス）または徒歩とし

た。交通費については、切符を事前に大学で購入し支給した。

4週目、5週目は実際に観光地での調査を行わせた。当日は大学ではなくフィールドワークが容易なように千歳駅に集合し、改めて観光客の視点で楽しみながら調査を行うことを共有したうえで、点呼の後に解散（フィールドワーク開始）させた。なお、当日 Wi-Fi ルータをグループごとに貸し出した。4週目には、効果的な写真の撮り方について、外部講師による講義を授業の後半に行った。



図1 カスタマージャーニーマップ・アプリ画面例

6週目には、ジグソー法を用いて、2週間の各グループの調査内容について共有させた。その後、グループごとに改めて調査結果の分析を行わせた。授業外に発表資料の作成が行われ、7週目に発表を行わせた。発表内容はプロジェクトの目的にあるように各グループで検討した観光デザインについて、市の観光への提言とした。発表時間は10分、コメント・質疑応答時間を約5分とした。

3. 試行の成果

3.1 カスタマージャーニーマップの活用

カスタマージャーニーマップに学生が実際に記録した内容について、例を図2に示す。学生は、実際に観光をしながら、評価やメモ、写真、音声、動画などを記録している。前半7週に当プロジェクトを行った学生のレコード数は、4週目のフィールドワーク時（時間：1時間45分）は、平均10.3レコード、5週目（時間：3時間30分）は、平均9.7レコードであった。



図2 学生のカスタマージャーニーマップ

3.2 発表と授業評価

発表は、第6週の授業での分析結果と授業後にそれまでに行ってきたプロジェクト活動の成果発表の準備を行わせた。前半7週のプロジェクトの成果発表をまとめると、今回のフィールドワークは時間も限られた中で活動場所（調査場所）であったためか多くが同じ場所を調査することとなった。4週目は千歳水族館が8グループ中5グループ5週目は5グループが新千歳空港を扱うといったようにほぼ同じ調査内容であったが、発表内容は事前に考えたターゲットや背景（ペルソナ）に沿って各グループが趣向を凝らした提案を行っていた。

前半組の授業評価アンケートと昨年度秋学期に行った同様のプロジェクト授業の結果を表2に示す。表は授業の満足度を5段階評価で回答させたものであり、履修者全員からそれぞれ記名式で回答を得た。昨年度の科目も同様にプロジェクト形式で授業の目的（最終週の発表内容は）提案を行うものであった。その他の細かな授業内容は異なるが昨年度の評価より0.65上昇している。また、今年度の意見としては、「フィールドワークの時間がもう少しほしい」といった意見や「午前中のため午後からの時間帯にしてほしい」「事前準備の時間がほしかった」など時間についての要望が多く寄せられた。

表2 プロジェクトの授業概要

授業	受講者数 (人)	平均点 (5段階評価)
昨年度	71名	3.35
今年度	31名	4.00

4. おわりに

本稿では、千歳科学技術大学で今年度から開始した自作モバイルアプリを用いた地域の観光スポットに関する調査のプロジェクト教育の試行について報告を行った。7週にわたり千歳市の観光について学生に実際に「観光客」として観光を実際に行わせることによって、カスタマージャーニーマップや成果発表、事後のアンケート結果からもある程度当初の目的は達成できたと考えられる。

また、カスタマージャーニーマップには、観光のアイデアや観光地にとって有用と考えられる情報も散見された。一方で、発表時にはその内容を十分にまとめることがないまま「観光を楽しんだ」という観光客としての目的は達成されたものの観光自体についての提言まで行えていない主旨の発表もあった。

前半のプロジェクト活動においては、学生にはできるだけ主体的に行動を促し、あくまでも「できる限り観光客となり楽しむこと」に主眼を置いた。そのため、本来の目的である調査や分析についての言及が薄い内容の発表もあった。これは授業デザイン上の課題といえるが、一方で調査を目的とした指導を行うと「観光客の目線」が薄れてしまう恐れもある。この点については後半のプロジェクト活動において軌道修正を行いたい。後半のプロジェクトは現在活動中であるため、後半の結果を合わせた分析結果については発表時に示す。

謝辞 本研究の一部は、平成28年度文部科学省 AP 事業テーマVの支援を受けたものである。