

大学の授業における地域貢献を目指した教育の実践*

ーサイクルトレイン導入可能性に関する調査を題材にー

Practice of Cooperation with Regional Activities through University Education*

ー Through Survey of Technical Problem in Introduction of Cycle Train ー

宇佐美誠史**・元田良孝**

By Seiji Usami**・Yoshitaka MOTODA**

1. はじめに

土木計画学の分野における研究者は、基本的に地域や社会などに貢献することを目指して調査や研究を実施しているであろう。また、研究活動などによって蓄積された知見を活かし、各種審議会や委員会、市民活動への参画などさまざまな形で貢献されているであろう。また、大学は地域に根ざすことが求められており、地域と共同して地域づくりを行っている研究者は多いように見受けられる。

著者らはこのような地域づくりや地域貢献活動を学部の実習や演習の授業の中で学生への教育の一環としても行い、効果として学生に対する教育と地域への貢献とできれば研究の一石二鳥以上を目指している。今回の報告では筆者らが実施している岩手県立大学総合政策学部の地域調査実習（今後は実習と表記する）Ⅱ、Ⅲ^{補注1)}という授業を通じて、教育と地域貢献の効果を上げるための方法や課題などについて考察したい。実習のテーマはIGRいわて銀河鉄道^{補注2)}（今後はIGRと表記する）におけるサイクルトレイン導入可能性についてである。この実習は、基本的に地域に存在しているテーマについて、学生の自主的な企画、調査、分析などにより進めていくことで、卒業論文の事前準備や社会に出た際の業務遂行、実務に近い内容を行うことによる地域貢献を実感することへの喜びなど、さまざまな効果を狙っている。

2. サイクルトレインの実習テーマ設定について

サイクルトレインは鉄道駅へのアクセスに利用した自転車を利用できるというものである。主に西日本のローカル鉄道で朝夕のラッシュ時を除いて実施されている。日常的に情報交換をしているIGRと話をしている中で、著者らのサイクルトレインに対する興味とIGRのサイク

*キーワード：歩行者・自転車計画、大学教育

**正員、博(工)、岩手県立大学総合政策学部

(岩手県岩手郡滝沢村滝沢字菓子152-52、

TEL&FAX 019-694-2830)

ルトレインの導入可能性を検討したいという思惑が一致して、平成18年4月ごろに一緒に勉強しようということになり、同年7月31日には既にサイクルトレインを平常運行している近畿日本鉄道養老線と近江鉄道に視察に行くなどしている。

著者らが同年10月から開催される実習に向けてテーマを考えたときには、一番にこのサイクルトレインが浮かび上がった。そして、導入に向けて必要な検討項目として、①自転車を駅の中に入れて乗入れるための駅設備の調査、②駅跨線橋の階段のスロープ走行実験、③走行列車内での自転車の安定性の調査、④サイクルトレイン利用意向調査の4つを挙げた。今回のテーマや検討項目は、基本的に学生がこれまでの講義や実習などで培った調査などの技術を基礎として、サイクルトレイン調査のための勉強をすれば対応できるレベルであると著者らが判断して、今回の実習で実施することとなった。

3. 実習の実施

実習開始当初にはサイクルトレインのイメージを学生に抱いてもらうために、岩手サイクリング協会が主催したサイクルトレインのイベントに参加し、学生には参加者の観察やヒアリング(写真1)、簡単なアンケートを実施してもらった。IGRからは鉄道事業やサイクルトレインについての講義をしてもらった。そして、上記の4



写真1 サイクルトレインイベント時のヒアリング風景

つの検討項目を学生に示し、それぞれについて随時調査の企画案を学生が作成、著者らやIGRと議論や調整などをしながら調査実施に至る。調査の実施後は分析と報告書の作成を行う。ここでもやはり議論を重ねながら報告書の完成を目指す。実習時のIGRの担当者とのやりとりも基本的に学生中心で行ってもらっている。

この実習では学生が主体的に活動することに大きな意味があるが、学生が暗中模索の状態でパニックに陥らないように教員側は様子を伺いながら適宜フォローする必要があるが、そのレベルが常に課題となる。

また、学生は土木工学を専攻しておらず、いわゆる文系の専攻であるため、工学的に実験データを集めて分析するという経験は初めてであろう。そのため、今回の目的を達成するために集めなければならないデータについて、どれくらいの精度を求めるのか、どのような条件の下で実験するのがふさわしいかなどについて理解してもらうための説明を行っている。

4. 自転車積載実験のプロセスから

ここでは、本実習の4つの検討項目のうちの1つである走行中の列車における自転車積載実験について、授業のプロセスを追っていく。この実験ではIGRから臨時列車の提供を受け、各駅の停車など実際と変わらない状態で運行している車両内に自転車を持ち込んで、安定性の検討をしている。内容は、片足スタンドと両足スタンドの自転車をそれぞれ2台ずつ用意し、写真2のように2両編成の後方車両に進行方向と同じ向きと直角方向にそれぞれ自転車を設置し、IGRの通常時の走行による自転車の動きを追い、走行中の列車のどのような状態の時に自転車がどのような挙動を示すのかを把握することで、実際にサイクリトレインを導入した際の対策の検討材料としようというものである。



写真2 自転車積載実験の様子

(1) 調査計画の作成

1回目の授業前にIGRと教員で調査の概要について協議し、その後の1回目の授業では調査目的や調査時の制約事項などについて教員側から説明し、学生からの質問に答える。学生はこれを基に学生らで議論し計画を練り、計画案を作成する。教員は学生からの求めに応じて適宜助言を行う。IGRへの問い合わせは直接、間接を問わず学生が適宜行っている。2回目の授業では学生から計画案の説明し、教員と議論し内容を詰める作業を行った。3回目の授業ではIGRの社員5名も加わり、実際の列車運行時の注意事項やIGR側からの要望を受け、計画を完成に近づけて行った。計画完成後に実験当日の進行を想定した調査マニュアルの作成も行っている。

(2) 事前準備

完成した計画を受け必要物品を購入し、実験の事前準備を行う。学内で一通り実験の手順を踏まえた上で、IGRの車庫でIGRや教員の立会いの下に当日を想定した役割分担で自転車のセッティングなどを行った。その直後にその場で出てきた問題や確認事項などについて話し合いをした(写真3)。ここで、大学側とIGR側の当日の役割分担が正式に決定した。



写真3 実験前の最終確認

(3) 調査実施

当日は岩手県内のマスコミが多数押し寄せる中、これまでの準備どおり着々と実験を進めていった。途中、線路上に飛び出してきたカモシカのために緊急停止するハプニングがあったが、これにも動じることはなく、むしろこれまでの想定にはなかった緊急時のデータも取ることができ幸いであった。

(4) 結果整理

当日得られたデータから、どのような地点でどの自転車がどのような挙動が起こったのかを分析し、どのよう

な要因があるときに自転車が危険な状態になるか、結果の整理を行う。なお、本原稿を書いている時点では整理された結果の1回目の報告を受け、授業での議論の後に修正作業を行っている段階である。

5. 実習を通じて見えてきた効果と課題

著者らが実習を通じて見聞きし感じたことから学生への教育効果や課題について述べる。授業終了時には実習に参加した学生に対するアンケートを行う予定である。

(1) 教育面への効果

本実習では学生が自主的、主体的に調査を進め、教員が適宜フォローを入れる形をとっていることや、関係者とのやりとりも学生が行う必要があるため、企画力、創造力、実行力、コミュニケーション能力など、社会に出てからも重要であろう能力を養うことができるであろう。今回の実習ではIGRと共同して作業をすることが多かったが、IGRは運輸部門の最高責任者である運輸部長をはじめ、設備担当、運行担当、広報担当などさまざまな部門の方がしっかりと役割分担をして、学生をサポートしていただいた。このことより、学生は社会に出た際にもチームワークを良くすることがより良い成果を生み出すということを実感したと思われる。

また、テーマを地域貢献につながるものとして設定し、内容も実務に近かったが、実際にIGRから今回の実習を受け、サイクルトレイン導入に向けた検討材料を手に入

れることができた喜びのコメントを受けていることから、授業による地域貢献が達成できたと考えることができる。このことは、学部の広報誌や岩手県内のマスコミ報道(図1)などにより形としても地域に残ることや、社会のためになる実務をこなしたという達成感などから、学生は地域に貢献できたという満足感を抱いたことであろう。学生の中には就職活動にこの取り組みを大学時代に一番力を入れたこととして利用していた。面接などでは面接官によく興味を持ってもらえたと言っている学生もいる。

(2) 実習での課題

この実習では実際の地域社会に落ちているテーマを取り扱うため、当初の思惑通りと行かない部分が多々存在する。例えば、実習の難易度や作業量に加え、さまざまな学外の関係者とのやりとりなどはコントロールできない側面がある。最終的な成果が初めて取り組むことだけに、途中、学生らは何をすればいいのかイメージしづらい場面も時々あり、悩んでしまったこともあった。このような場合、教員は本来の実習の目的を外れないように極力手助けをするようにしているが、それでも足りないことがある。

また、何らかのトラブルが発生したとしても実習を続けられない、または別テーマを設定しなければならないという事態に陥ることはなるべく避けなければならない。

そして、これは著者らではコントロールできない問題



図1 サイクルトレインのマスコミ報道¹⁾

であるが、この実習は3班に分かれてそれぞれのテーマで調査を行っているため、どうしても実習の難易度や作業量などに差が出てくる。今回は著者らの班の実習の作業量が他の班に比べてかなり多いと感じられ、学生らに影響があったようである。

6. おわりに

本報告では大学の授業を活用した地域貢献と学生への教育効果や課題について、著者らの実際の授業のプロセスを概観することにより考察した。様々な課題も発生するが、今回の実習に見られるように地域への貢献、学生への教育効果、マスコミ報道による大学のPR効果など1つのことが複数の波及を生むといった様々なメリットがあるため、今後も試行錯誤を続けながら授業を活用した地域貢献と教育を続けていきたい。

謝辞

本実習は様々な方の協力の下に実施することができた。IGRいわて銀河鉄道には実習環境の提供に多大な協力をいただいた。跨線橋階段のスロープ走行実験においては、滝沢村民、岩手県立大学の学生が被験者として協力いただいた。

最後に今回の実習に参加した岩手県立大学総合政策学部地域政策講座の学生が熱心に取り組んだことが、本報告を行う動機となった。ここに記して感謝の意を表す。

参考文献

1) 自転車ごと乗車OK, 朝日新聞岩手版, 平成19年5月30日

補注

補注1)

総合政策学部は行政学、法学、経済学、社会学などから構成され土木計画学の要素は少ない。地域調査実習という授業科目はその学部の中の主に社会学系の教員で構成されている地域政策講座の3、4年生でⅠからⅢまで連続して開講されている。3年前期の実習Ⅰでは基本的な統計的検定やアンケート調査の企画、実施、分析に至る社会調査法の知識や技術の習得、3年後期の実習Ⅱと4年前期の実習Ⅲは3班に分かれ地域社会における諸問題に対してそれぞれテーマを設定し、地域の実情の把握や問題解決に向けた調査技法などを身につけることを目的としている。その内の1班が著者らの担当である。なお、平成19年度の3年生からこの地域調査実習は社会調査士資格認定機構の社会調査士取得のための認定科目となっている。

補注2)

IGRいわて銀河鉄道は旧東北本線を東北新幹線の盛岡以北開業時にJR東日本から営業を引き継ぎ、盛岡駅と目時駅間の営業キロ82kmの第3セクター方式で運営されている鉄道会社である。