

富士市の中学校におけるモビリティ・マネジメントの実施と評価*

Implementation and evaluation of a Mobility Management program in a junior high school in Fuji City*

島田敦子**・高橋勝美***・谷口綾子****・藤井聡*****

By Atsuko SHIMADA**・Katsumi TAKAHASHI***・Ayako TANIGUCHI****・Satoshi FUJII*****

1. はじめに

本稿では、富士市の中学校の総合的な学習の時間において実施したモビリティ・マネジメントの内容とその効果および実施上の留意点と課題について報告する。

2. モビリティ・マネジメントの実施内容

(1) 授業カリキュラムの実施計画

a) 学校の選定

今回の授業カリキュラムは静岡県富士市立富士南中学校で実施した。

学校の選定に際し、授業実践の前年度（2003年度）に富士市都市計画課から、校長会に対して募集したが、結果として応募が無かったため、富士市都市計画課が学校へ個別にコンタクトして決定した。

b) 授業カリキュラムの対象

富士南中学校では1年生の総合的な学習の年間テーマが「福祉」となっていた。1年生8クラスのうち、「福祉と公共交通」を選択した2クラス（70名）で、モビリティ・マネジメントの授業カリキュラムを実施することになった。

*キーワード:モビリティ・マネジメント、計画手法論、意識調査分析、市民参加

**非会員,財団法人計量計画研究所 都市・地域研究室
(東京都新宿区千駄ヶ谷本村町2-9
TEL:03-3268-9931,E-mail: ashimada@ibs.or.jp)

***正員,工修,財団法人計量計画研究所 交通政策研究室
(TEL:03-3268-9946,E-mail: ktakahashi@ibs.or.jp)

****正員,工博,東京工業大学大学院理工学研究科
(日本学術振興会特別研究員)
E-mail: taniguchi@plan.cv.titech.ac.jp)

*****正員,工博,東京工業大学大学院理工学研究科
(東京都目黒区大岡山2-12-1 TEL:03-5734-2590
E-mail: fujii@plan.cv.titech.ac.jp)

c) 授業カリキュラムの実施期間

今回の授業カリキュラムは、中学校の総合的な学習の授業日程に合わせて、平成16年11月12日から平成17年2月3日までの間に7回実施した。

d) 授業カリキュラムのねらい

対象である富士南中学校の学区には路線バスが走っていないこともあり、高齢者の足の確保が課題であったため、福祉やお年寄りの視点から「公共交通の役割・大切さ」を学ぶことをねらいとした。

e) 授業カリキュラムの全体計画

授業カリキュラムの全体計画を図-1に示す。図-1では、授業の各回のねらいとそれに対応した授業内容を記載している。

この授業カリキュラムは、グループに分かれてワークショップをおこなう中で、現状を踏まえた「地区を走るバス路線のルート」の提案書を作成するものである。（写真-1、図-2参照）



図-1 授業カリキュラムの全体計画

バス路線のルートの提案書は、校内で学年全体の発表会のほか、地域住民を対象とした市民フォーラムで発表をおこなった。（写真－2 参照）



写真－1 グループワーク



図－2 最終アウトプット（バス路線の提案書）の例



写真－2 学年発表会で発表

f) 授業カリキュラムの実施体制と役割

授業カリキュラムは、国土交通省中部地方整備局都市整備課からの受託事業として実施した。実施にあたって、①中学校の担当教諭、②富士市都市計画課、③国土交通省中部地方整備局都市整備課、④東京工業大学理工学研究科土木工学専攻藤井研究室、⑤(財)計量計画研究所の5者で、各回授業の前後に毎回詳細な打ち合わせをおこなって進めた。

（2）授業カリキュラム実施上の工夫

a) 公共交通の利用実態と効果を計測するためのアンケートの実施（第1回授業）

公共交通について学ぶにあたって、1回目の授業で、生徒達の公共交通に関する知識や体験がどれくらいあるかを授業内容に反映させるため、公共交通利用実態アンケートを実施した。

また今回の授業カリキュラムの効果を検証するための効果計測アンケートを実施した。授業の効果計測は、まちへの関心の変化や公共交通に対する認識の変化等が測定できるようにした。

b) 専門家などからの情報提供

授業に興味・関心を持ってもらうきっかけとして、1回目の授業で、専門家と富士市役所から、高齢者の視点からみた地域の交通問題に関する情報提供をおこなった。また2回目以降のワークショップの途中で、公共交通の役割や大切さを学び、現状を踏まえたルート案を考えるため、専門家と富士市役所から情報提供をおこなった。生徒達はゲストティーチャー（いつも授業をしている教諭以外の人）による授業に対して、新鮮な気持ちで臨むため、効果的な情報提供をおこなうことができたと考えられる。

c) 交通日記の記入（学校外活動）

「福祉」のテーマから、お年寄りの立場になってバスルートを提案してもらうことが望まれたが、中学生ではまだ他人の立場に立って物事を考えることが難しいと考えて、他人の立場に立って考えるきっかけとして、かつモビリティ・マネジメントの授業に興味を持ってもらうきっかけとして、家族の交通日記（図－3 参照）の記入を宿題にして、自分を含めた家族の交通行動に興味を持ってもらう学習を実施した。また、だれが（高齢者など）どのような目的でどこに行っているのかを知ること、バスのル

ートを考えるためのヒントにした。



図－3 交通日記の例

d) 公共交通の体験学習（第4回授業）

富士南中学校の学区では路線バスがほとんど走っていないため、公共交通利用実態アンケート結果においても、バスに乗ったことがない生徒が多かった。

実体験がなければバスの問題課題を学ぶことやバスルートを提案することは難しいと考えて、バス事業者の協力を得て、バスの体験乗車をおこなった。

e) 学習のふりかえり（第7回授業）

授業は冬休みを挟んで約3ヶ月にわたって実施するため、途中で中だるみや学習内容を忘れることが考えられた。当初の学習のねらいやアウトプットを達成し、学習の定着を図るために、最終回の授業でこれまでの学習をふりかえり、バスの必要性やバスのメリットデメリットを再整理した。

また、生徒達が提案したバス路線について、地区の方たちに乗ってもらう工夫、自分達でできるバスを使ってもらうためのアイデアを出し合った。

3. 授業カリキュラムの評価

（1）効果計測アンケートから見た評価

授業カリキュラムの実施結果について、授業カリキュラムの最初と最後に、生徒への効果計測アンケートをおこない、効果分析をおこなった。その結果を図－4に示す。

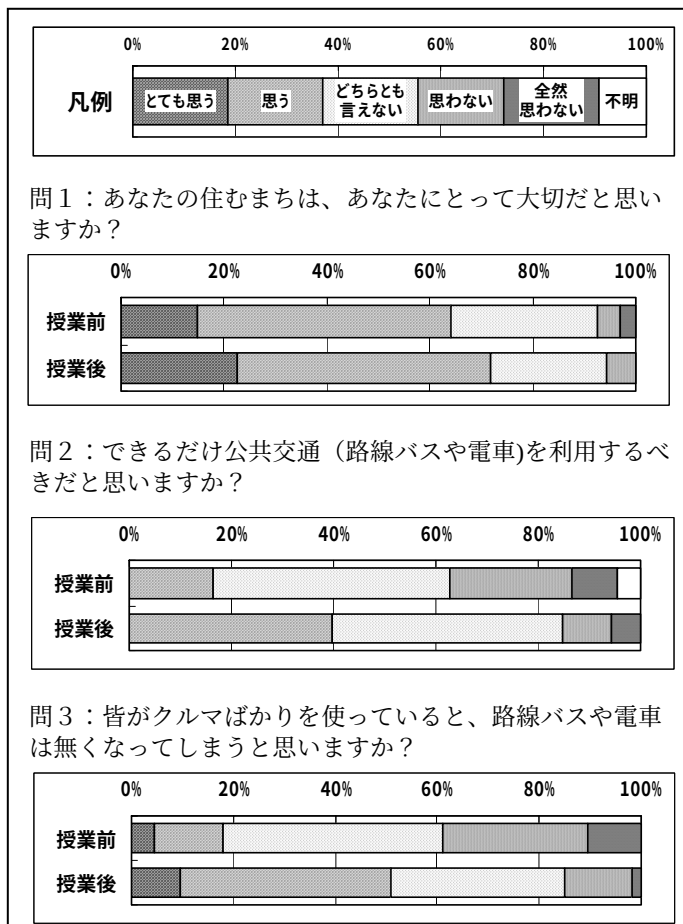
7回実施した授業の実施前後で、まちを大切に思う中学生が1割程度増えた。

公共交通の役割・大切さを理解している中学生が2割弱から4割に増え、公共交通を残す協力意識を持った中学生が1割程度増えた。

「クルマばかり使っていると公共交通が無くな

ると思うか」の質問には、授業前は「そう思わない」生徒が多かったのに対して、授業後は「そう思う」生徒の方が多くなり、考え方の転換が見られた。

これらの分析結果から、今回の授業カリキュラムの効果として、公共に配慮する意識や社会とのかかわりを身に付けたり、まちづくりへの参加意識や協力意識の高まりがうかがえた。



図－4 効果計測アンケート結果の一部

（2）教諭から見た評価

a) 学習の効果と中学校の総合的な学習の授業への適用性

モビリティ・マネジメントの学習効果として、担当教諭からは、「自分たちの住む地域を知り、他の人も自分も大切にしようとする思いを喚起できた」「自分たちのまちや学区を見つめ直し、便利にしたい、良くしたい意欲を高めることができた」「長い目で見て将来のこの地区のまちづくりの担い手としての自覚を持てた」「大舞台での発表によって自分たちの活動に手ごたえと誇りを持つことができた」との評価をもらった。

また、モビリティ・マネジメントの中学校の総合的な学習への適用性について、「興味深いテーマ

で、もしかすると自分達の提案が実現するかもしれないとの思いから、現実味を帯びた良いテーマだった」「学区の問題・課題としてもふさわしく、お年寄りの立場になって物事を考えることを通して、広く社会全般を考えることができて良かった」「専門家からの意見やアドバイスも、様々な視点から物事を考える大切さに気づけた」との評価をもらった。

b) 教諭からみた授業の進め方に関する反省点

「交通に関する教諭側の予備知識が必要で、事前準備には十分な時間が必要であった」「モビリティ・マネジメントに関する基礎知識や考え方などが明確でないまま授業カリキュラムをスタートさせてしまったため、無駄な質問疑問などを生徒たちに投げかけてしまった」との反省点が挙げられた。

c) 教諭から行政への要望

担当教諭から、「授業で提案した内容（バス路線のルートの提案）を、富士市の交通政策に一部でも取り入れてほしい」との要望が挙げられた。

現実の交通政策に自分たちの意見が反映されることは、将来の地元地域のまちづくりの担い手となる中学生にとって、さらに地域への関心を喚起したり、まちづくりへの参加意識を醸成したり、社会全体に配慮した行動変容の必要に関する意識を醸成する効果が期待できるものと考えられる。

4. 授業カリキュラムの実施上の留意点と課題

(1) 授業の前後での打合せ時間の確保

学校教諭がクラス担任の場合は、授業前後の打合せ時間を確保することが特に難しい。しかしながらこの打合せの時間を省くと、授業中に教諭と連携しながら適切な方向に授業を進めることや、学習の効果を最大限に引き出すことが難しくなるため、教諭の都合に合わせることを前提に、学校側にも協力してもらい、授業前後の打合せ時間を確保することが大切である。どうしても打ち合わせする時間を取ることが難しい場合でも、電話やFAX、Eメールなどを用いて、密に連絡を取り合う努力をすることが大切である。

(2) 生徒への柔軟な対応

中学生は一般に自我に目覚める時期であるとも言

われているが、小学校でモビリティ・マネジメントの学習を実施することに比べて、まじめに授業に取り組むことの照れくささや、グループワークでの仲間割れなどが影響して、特に複数回の授業を進める場合には、当初予定していた授業進行が困難な場合も考えられる。その場合、学校側の事情に十分配慮し、臨機応変に対応できる体制を整備しておくことが大切である。

(3) 教諭との連携

中学校の教諭は専門科目で授業を実施しており、専門分野によって、モビリティ・マネジメントに対する理解度が異なる場合がある。

また、モビリティ・マネジメントの授業実施のように、教育現場とまちづくり行政をまたぐ施策の実施事例は少なく、これまでの教育現場では、地域のまちづくり上の問題・課題を授業の教材として取り扱ってこなかったため、教諭が十分に理解するための教材や情報が少ない。

そのため、教諭側からのモビリティ・マネジメントについての深い理解が得られるよう、自治体等の行政が専門家の協力を得つつ、授業を実施する前に十分な情報提供を含めた入念な打ち合わせを行い、理解を得てから授業に臨むことが大切である。また、授業を成功させるためにも、行政側が打合せ等を通じて学校側の事情や考え方などを十分に理解することも重要である。

5. おわりに

今回の授業の実施を通して、中学校で実施するモビリティ・マネジメントの授業の実施上の課題や留意点が明らかになった。モビリティ・マネジメントは中学校での実施事例が少ないことから、実施事例を増やししながら授業実施に必要な技術情報を蓄積し、ノウハウや授業の効果などを実務者間で共有し、技術改良を重ねていくことが望まれる。

参考文献

- 1) 国土交通省中部地方整備局：「平成16年度住民参加による都市交通計画手法検討業務委託報告書」, 2005
- 2) (社)土木学会：「モビリティ・マネジメントの手引き」, 2005
- 3) 藤井聡：「社会的ジレンマの処方箋 都市・交通・環境問題のための心理学」, ナカニシヤ出版, 2003