

# 富士市の小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 primary 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、「学校におけるモビリティ・マネジメント」<sup>1)</sup>の一事例として、富士市の小学校の総合的な学習の時間の枠組みの中で実施したバス交通に関わる授業の内容とその効果<sup>2)</sup>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小学校で実施した。

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

富士南小学校では6年生の修学旅行で鎌倉に行き公共交通を利用するため、修学旅行前の総合的な学習の時間を活用して、6年生全員（5クラス180名）を対象に、モビリティ・マネジメントの授業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

\*\*正員,財団法人計量計画研究所 都市・地域研究室

(東京都新宿区市ヶ谷本村町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、小学校の総合的な学習の授業日程に合わせて、平成16年9月14日から平成16年10月19日までの間に4回実施した。

#### d) 授業カリキュラムのねらい

対象である富士南小学校の学区には路線バスが走っていないこともあり、バスに乗ったことがない小学生が多いことから、修学旅行を活用したバスの乗車体験などを通して「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 授業カリキュラムの全体計画

この授業カリキュラムは、講義やワークショップ、学校外活動や修学旅行をおこなう中で、「誰もが乗りたくなるバス」の提案書を作成するものである(写真-1、図-2参照)。また、カリキュラムの終了後、児童が作成した提案書を報告する、授業

参観と地域住民対象の市民フォーラムを設けた。



写真 - 1 グループワーク



図 - 2 最終アウトプット（夢のバス提案書）の例

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、小学校の担当教諭、富士市都市計画課、国土交通省中部地方整備局都市整備課、東京工業大学理工学研究科土木工学専攻藤井研究室、(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0回授業）

公共交通について学ぶにあたって、ホームルームの時間を活用して、児童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) 授業に対する児童の動機づけをおこなう授業シナリオづくり

児童が授業に興味・関心を持って取り組める動機づけをおこなうため、地域の公共交通問題について認識するための授業シナリオを組み立てた。

はじめのきっかけとして、担当教諭から富士市の利用状況の大判貼り出し（図 - 3 参照）を掲示し、バスの利用者数やバス運行台数の減少を確認しながら、どうして路線バスの利用者数が減ってきたのか話し合った。

次に「バスがなくなると困る人はどんな人？」をテーマに、6人程度のグループに分かれてだけれどどんな目的でバスを利用しているのか話し合った。

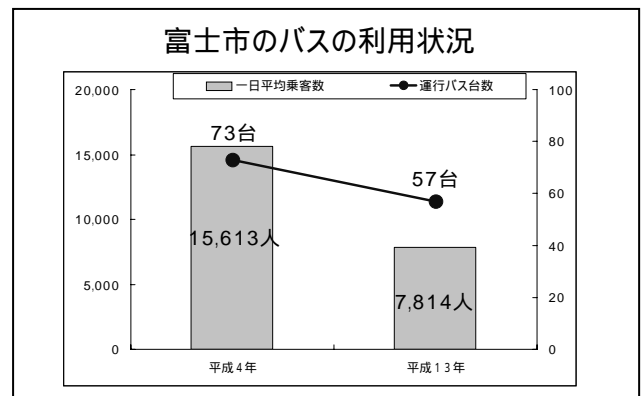


図 - 3 バス利用者数と運行台数の変化

c) 公共交通の体験学習（学校外活動 / 修学旅行）

公共交通の実情を体験し「バスがなくなると困る人」をもう一度考えて、児童が自ら公共交通の役割・大切さを体験を通して理解するため、バスの日イベントと修学旅行を通して、富士市のと鎌倉市のバスに乗車体験学習をおこない、バスに乗っている人やバスの特徴を観察した。

d) 専門家などからの情報提供

バスに乗ったことがない児童が半数以上を占めていたため、バスの乗車体験学習前に、専門家や富士市役所からバスの乗り方や良い点・悪い点、バスの日イベントに関する情報提供をおこなった。児童たちはゲストティーチャー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。

e) 学習のまとめと提案書づくり

児童のバスの役割・大切さに対する理解をより高めるため、また児童が自ら課題を見付け、考え学び、これまでの学習成果をとりまとめる力をつけるため、富士市のバスをより良くするための課題（テーマ）を見つけ出し、公共交通の役割・大切さをまとめ、

富士市のバスの将来像「誰もが乗りたくなる夢のバス」の提案をまとめた。

f) 学習成果を発表する機会づくり

児童のやる気を高め学習に対する動機づけや児童の学習成果を保護者や地域住民、バス事業者等の多くの方に見てもらい共有することで学習効果の持続を期待するため、また児童が人前で発表する力をつけるため、授業参観や地域住民対象の市民フォーラムで、児童がとりまとめた提案書を発表する機会を設けた。(写真 - 2 参照)。



写真 - 2 授業参観で発表

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教育効果を把握するため、授業カリキュラムの最初と最後に、児童への効果計測アンケートをおこなった。分析結果を図 4 に示す。

4 回実施した授業の実施前後で、まちを大切に思う小学生が 1 割程度増えた(問 1)。

公共交通の大切さを理解している小学生が 1 割強増え(問 2)、公共交通を利用すべきであると考える小学生が 2 割強から 5 割に増えた(問 3)。

また、公共交通を残す協力意識を持った小学生も 4 割強から 7 割まで増えた(問 5)。

「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」児童が多かったのに対して、授業後は「そう思う」児童の方が多くなり、考え方の転換が見られた。(問 4)

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、公共交通に対する役割・大切さを理解する児童が増え、認識も高まった。また、公共に配慮する意識も活性化し、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。

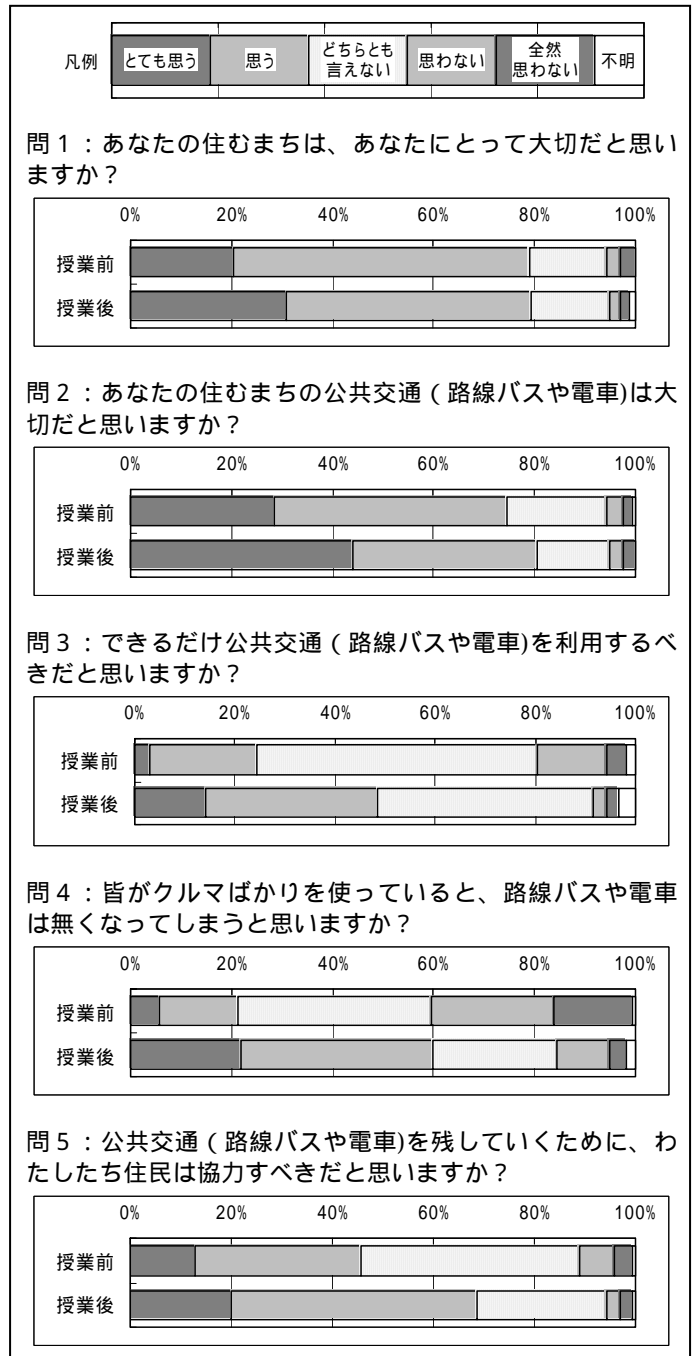


図 - 4 効果計測アンケート結果の一部

(2) 教諭から見た評価

a) 学習の効果と小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の現状(クルマ社会、バス路線のない不便さ)を知り、まちについて考えるよいきっかけとなった」「お年寄りや障害者などの他の人の立場で考えることができた」などの声をもらった。

また、モビリティ・マネジメントの小学校の総

合的な学習への適用性について、「児童が将来にわたって関心を高め、自己の生活に生かしていける良いテーマだった」など、総合的な学習のテーマとしてふさわしい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評価

「児童の関心をどう高めるか考えるのが大変苦しかった」「ゲストティーチャーを導入する際の準備や打合せ時間が少なく戸惑った」「毎回の事前打合せと反省の時間を確保するのが非常にきつかったが必要な準備なので仕方ない」「クラスによって違う方向にいたり、もっと他にやりたいことが出てきたりしたので、同じ授業の流れにはめるのは大変だった」などの示唆をもらった。

#### c) 教諭から行政への要望

担当教諭から、「行政の方にも総合的な学習の時間のねらいや評価について知ってもらうとともに、教諭側も地域の都市計画についてもっと勉強して授業を作り上げていくことが大切」「年度始めに行政の方と打合せできてスタートできれば見通しの立った学習になる」「地域の統計データを提供してもらうとありがたい」などの示唆や要望をもらった。

### 4. 授業カリキュラムの実施上の留意点と課題

#### (1) 教育現場へのアプローチは早めに

年間授業計画(通年の授業テーマ、授業時間数、各回のテーマと授業内容など)が前年度の1月から3月までの間に検討されることが多いことから、実施前年度のうちに教育現場へアプローチすることが大切である。教育委員会や校長会等を通じた学校選定のアプローチはさらに前におこなうことが望ましい。

#### (2) 適切な授業のテーマ設定

小学生は新たな取り組みに対する好奇心が旺盛であるため、最初の授業の進め方がキーとなる。そのため、児童が興味を抱く授業進行を十全に検討した上で、大判図面やプロジェクターで迫力あるグラフを提示するなど、プレゼンテーションや情報提供に工夫を凝らすことが大切である。

#### (3) 授業の前後での打合せ時間の確保

毎回授業の前後に授業の進め方の確認と反省を踏

まえた次回の対応の打合せをおこなったが、クラス担任である小学校教諭とこれらの打合せ時間を確保することは非常に難しかった。しかしながらこの打合せ時間を省くと、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。

#### (4) 教諭との連携

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、地域の公共交通の問題・課題など交通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、授業内容を組み立てる段階から教諭と専門家や行政とが連携し、地域の交通を取り巻く現状や課題及びモビリティ・マネジメントの授業のねらい・意義について、授業を実施する教諭から理解を得られる体制づくりをおこなうことが大切である。

#### (5) 行政側は教育現場に対する理解を深める

モビリティ・マネジメントの授業実施によってまちづくりについて理解を深めるという教育的効果をより高めるため、行政側も学習指導要領などに記載されたねらいや評価の仕方について理解を深め、授業を支援することが大切である。

### 5. おわりに

今回の授業の実施を通して、小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。今後も実施事例を増やしながらか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) (社)土木学会：「モビリティ・マネジメントの手引き」,2005
- 2) 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
- 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