

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年 6月 5日現在

機関番号：14401

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21360246

研究課題名（和文）

シティズンシップ教育アプローチによる MM 教育のカリキュラム構築

研究課題名（英文）

Mobility Management Education Curriculum Design with Citizenship Education approach

研究代表者

松村 暢彦（MATSUMURA NOBUHIKO）

大阪大学・大学院工学研究科・准教授

研究者番号：80273598

研究成果の概要（和文）：モビリティマネジメント教育をシティズンシップ教育の一つのアプローチとして位置づけて、教育の理論化をはかり、その理論に基づいてモビリティマネジメント教育プログラムと教育効果の指標を開発することにむけて研究を実施した。その結果、シティズンシップ教育の教育効果が高く、社会と自分の日常生活の関係性を公共の観点から学ぶことが出来る教材を複数開発するとともにそれらの教材を組み合わせた教育プログラムを構築することができた。

研究成果の概要（英文）：Nowadays emphasis has been placed on “governance” and “citizen participation”; citizens are expected to be ever more involved in the policy process and to ever more actively govern society. The promotion of citizen participation, however, should entail thorough consideration on citizenship or citizens’ qualifications and capabilities. This paper examines the connection of education for active citizenship and community development.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	4,900,000	1,470,000	6,370,000
2010年度	3,000,000	900,000	3,900,000
2011年度	2,600,000	780,000	3,380,000
年度			
年度			
総計	10,500,000	3,150,000	13,650,000

研究分野：土木計画学

科研費の分科・細目：土木工学・土木計画学・交通工学

キーワード：交通需要マネジメント、モビリティ・マネジメント

## 1. 研究開始当初の背景

学校教育でのMMは、モビリティ・マネジメント教育と呼ばれ、市民的資質・シティズンシップを構成する種々の要素の中でもとりわけ、「ジレンマを把握する力」、「モビリティをマネジメントする力」を育むことを通じて、市民的資質・シティズンシップの涵養を目指している。

現在のMM教育は以下のような課題があ

げられる。

- ・MM教育の理論化が不十分

MM教育の教育理念、教育目標が、「教育学」における一般的な既存の教育理論との整合が取られていないため、学校教育での継続的な実施に限界がある。

- ・MM教育プログラムが限定的

これまでのMM教育の教材、授業プログラムは種類が少なく、MM教育の実践例は小学

校高学年の総合的な学習の時間を活用した事例に偏っている。そのため、現状のMM教育プログラムだけでは、学年別や地域特性に応じた教育カリキュラム化が困難である。

・MM教育の効果を計測する心理尺度、行動尺度が未統一

MM教育の実践例が増えては来ているものの、教育効果を計測した事例は少ない。教育効果の指標は統一されておらず、プログラムの特性を客観的に把握することが困難である。

## 2. 研究の目的

MM教育をシティズンシップ教育の一つのアプローチとして位置づけて、教育の理論化をはかり、その理論に基づいてMM教育プログラムと教育効果の指標を開発する。そして、学校教育のフィールドにおいて開発したMM教育プログラムの効果検証を蓄積することによって、MM教育のカリキュラムを構築することを目的とする。

## 3. 研究の方法

MM教育の理論化と有効なMM教育プログラムの開発のために、土木計画学・都市計画学の専門家だけではなく教育学の専門家との協働体制を組織し、研究を進める。

- (1) 公共、社会を対象とするという土木計画学と教育学の接点を共有した上で、シティズンシップ教育アプローチを適用したMM教育の理論を構築する。
- (2) MM教育理論に基づいてこれまで開発されてきたMM教育プログラムを位置づけるとともに新しいプログラムを開発する。
- (3) MM教育の効果指標を構築したうえで、MM教育プログラムを学校教育現場で効果検証を行い、各プログラムの特性を把握する。また海外の交通に関する学校教育カリキュラムを調査し、その知見と現在の日本の教育の現状をふまえて、MM教育のカリキュラムを構築する。

## 4. 研究成果

### (1)土木計画学と教育学の接点の明確化

交通社会問題が社会的ジレンマ構造にあることに留意して、取り扱う対象やテーマ、アプローチの方法について教育学と土木計画学・交通計画学との接点を明確にし、両者の連携が社会問題の解決に有効であることを示した。

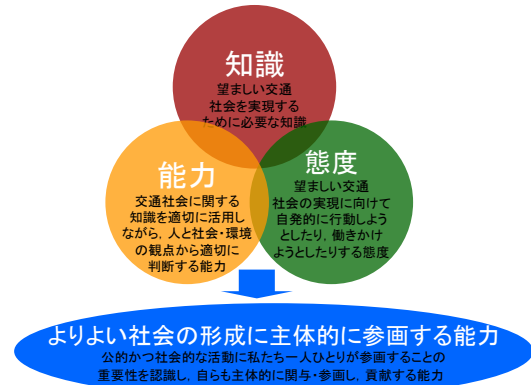
### (2)シティズンシップ教育におけるMMの位置づけの明確化

シティズンシップ教育のカリキュラムの分析を行った。その結果、社会参画を意識したシティズンシップ教育が注目されていることが明らかになり、社会科教育の観点からMMの取り組みが有効であることが判明し

た。

### (3)MM教育の理論構築

海外の学校教育で実施されているMMの理念や教育目標などについて文献調査、ヒアリング調査を行って整理した。公民的資質の涵養を目的としたシティズンシップ教育の



### モビリティマネジメント教育の位置づけ

### フードマイレージ教材の教育効果

	指標	リーフレット群			WS群			主効果
		事前	事後	事後 事前	事前	事後	事後 事前	
食 材 選 択	重要性認知	3.93	4.05	0.12	4.08	4.40	0.32	<0.10
	行動意図	3.72	3.80	0.08	3.50	3.93	0.43	<0.10
	行動	3.11	3.20	0.09	3.07	2.98	0.09	n. s.
交 通 手 段 選 択	道徳意識	3.79	4.00	0.21	4.10	4.47	0.37	n. s.
	重要性認知	4.24	4.31	0.07	4.46	4.76	0.30	<0.10
	行動意図	3.50	3.70	0.20	3.73	4.07	0.34	n. s.
	清和台内車利 回数 (回)	3.36	3.39	0.03	2.91	3.19	0.28	n. s.
	清和台外車利 回数 (回)	5.36	4.37	-0.99	4.36	3.64	-0.72	n. s.



フードマイレージ教材

観点からMM教育の理念、教育目標を明確にした。

#### (4)MM教育プログラムの作成

学校教育でこれまで開発されてきたMM教育プログラムを収集し、学習目標、授業構成などについて把握した。MM教育プログラムの開発可能性を検討し、新たなMM教育プログラムを試作した。



土地利用を考える教材



交通双六教材

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計8件)

- 1) 糟谷賢一・谷口綾子・石田東生、交通環境教育への健康問題追加による影響分析、土木学会論文集、査読有、Vol.3、2011、pp.12-21
- 2) 谷口綾子・藤井聡、災害情報のメタ・メッセージによる副作用に関する研究、災害情報、査読無、Vol.9、2011、pp.172-178
- 3) 藤井聡、「政治決断」への支援を志向したリスクコミュニケーションの実践・研究を、災害情報、査読無、Vol.9、2011、pp.2-3
- 4) 松村暢彦、小学生を対象とした道路と地域の工業の関連性に関する学習プログラムの開発と実践、土木学会論文集、査読有、

Vol.2、2010、pp.53-61

- 5) 藤井聡・唐木清志・松村暢彦・谷口綾子他、「土木」と「社会科教育」の連携の意義と可能性、土木学会論文集、査読有、Vol.2、2010、pp.39-44
- 6) 谷口綾子他、モビリティ・マネジメント教育の長期的効果継続性に関する実証分析ーモビリティ・マネジメント実施3年後の意識調査よりー、土木学会論文集、査読有、Vol.2、2010、pp.45-52
- 7) 藤井聡、「子ども」と「ジレンマ」について考える、教育研究、査読無、No.1306、2010、pp.10
- 8) 唐木清志、社会参画と社会科教育の創造、日本社会科教育学会全国研究大会発表論文集、査読無、Vol.5、2009、pp.234-235

[学会発表] (計10件)

- 1) 谷口綾子・藤井聡他、小学校における土砂災害避難行動誘発のための授業の効果分析、土木計画学研究・講演集、2011.11.25、岐阜市
- 2) 松村暢彦他、ワークショップ型MM教育のための汎用ツール：宇部市ガリバーマップとその利用、第6回日本モビリティ・マネジメント会議、2011.7.16、八戸市
- 3) 松村暢彦、まちづくりルールに基づいた都市づくりゲームの開発と実践、土木と学校教育フォーラム(土木学会)、2010.08.06、東京都新宿区
- 4) 松村暢彦、まちづくりルールに基づいた都市づくりゲームの開発と実践、土木計画学研究発表会、2010.06.05、徳島大学
- 5) 唐木清志、小学校社会科におけるモビリティ・マネジメント教育の可能性、土木計画学研究発表会、2010.06.05、徳島大学
- 6) 谷口綾子他、交通環境教育への健康問題追加による影響分析、土木計画学研究発表会、2010年6月5日、徳島大学
- 7) 藤井聡、シヴィル・エンジニアリング(土木)と社会科教育、日本社会科教育学会、2009年11月22日、香川大学(高松市)
- 8) 唐木清志、社会参画と社会科教育の創造、日本社会科教育学会、2009年11月23日、香川大学(高松市)
- 9) 高橋勝美・谷口綾子・藤井聡、地方都市の公共交通の大切さをテーマとした総合学習の実践、土木と学校教育フォーラム、2009年8月7日、土木学会(新宿区)
- 10) 藤井聡、土木と学校教育フォーラム、土木と学校教育フォーラム、2009年8月7日、土木学会(新宿区)

[図書] (計3件)

- 1) 松村暢彦、学芸出版、都市・まちづくり学入門、2011、141-154
- 2) 唐木清志・藤井聡、東洋館出版社、モビ

- リティ・マネジメント教育、2011、194  
3) 唐木清志・西村公孝・藤原孝章、学文社、  
社会参画と社会科教育の創造、2010、168

[産業財産権]

○出願状況 (計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

○取得状況 (計 0 件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

[その他]

ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

松村 暢彦 (MATSUMURA NOBUHIKO)  
大阪大学・大学院工学研究科・准教授  
研究者番号：80273598

### (2) 研究分担者

藤井 聡 (FUJII SATOSHI)  
京都大学・工学研究科・教授  
研究者番号：80252469

唐木 清志 (KARAKI KIYOSHI)  
筑波大学・人間総合科学研究科・准教授  
研究者番号：40273156

谷口 綾子 (TANIGUCHI AYAKO)  
筑波大学・システム情報工学研究科・講師  
研究者番号：80422195

### (3) 連携研究者

なし