

# 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\*

## A Possibility of Mobility Management Education in Elementary Social Studies

唐木清志\*\*

By Kiyoshi KARAKI

### 1 本研究の目的

本研究の目的は、小学校社会科(教科「社会」)において、モビリティ・マネジメント(Mobility Management, 以下MMと略称する)の理論・実践を反映させたモビリティ・マネジメント教育(Mobility Management Education, 以下MM教育と略称する)が如何に成立するのかを明らかにしながら、最終的には、土木と学校教育の連携の在り方を提案することにある。

小学校では平成23年度より、平成20年版学習指導要領に基づく新教育課程が本格的にスタートする(中学校は平成24年度からである)。ほぼ10年に一度のペースで改訂される学習指導要領であるが、今回の改訂の焦点は、社会科に関して言えば、①基礎的な知識・技能の重視、②社会参画と伝統・文化の強調、③急激な社会変化への対応の三点である。このうち、本研究で取り上げるMM教育と特に関係が深いのは、②と③である。②に関しては、平成18年に公布・施行された新教育基本法の強い影響がある。その第二条(教育の目標)、第二項には「正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んじるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと」とあり、また、第五項には「伝統と文化を尊重し、それらをはぐくんできた我が国と郷土を愛するとともに、他国を尊重し、国際社会の平和と発展に寄与する態度を養うこと」が明記されている(下線筆者)。当然のことながら、教育基本法の影響はすべての教科・領域に及ぶものであるが、社会参画或いは伝統・文化に関連した教育内容を直接的に有する社会科は特別な存在であり、その影響を強く受けることになる。なお、MM教育との関連で言えば、前者の「社会参画」という視点に関してはとりわけ留意が必要である。一方、③に関しては、地球環境問題が大きく取り上げられている。『小学校学習指導要領解説社会編』(文

部科学省2008)には、「持続可能な社会の形成」という言い回しが幾度となく使用され、また、それに言及するまでもなく、今日の学校教育現場では「持続可能な開発のための教育(Education for Sustainable Development)」に関する授業が数多く実践されている。MMが注目される背景にも同様に地球環境問題があり、ここに社会科とMMの接点を見いだすこともできよう。

さて、このような教育界の動きを対応しつつ、近年では、土木界においても、MM教育を構築しようとする動きが活発となってきた。MMでは、われわれ一人ひとりの交通行動の変容が最終的な目標とされるが、そのためには人間発達の初期段階、特に小学校からの教育の役割が極めて重要と考えられるからである(藤井聡2009、藤井聡2010)。そして、本研究も、このような一連のMM教育を構築しようとする動きの一部に加えられるものである。また、先行研究との比較から本研究のオリジナリティを述べるとするならば、それは、社会科教育学研究者からのより教科教育学的な探究・提案という点にある。

なお、本研究では、以下のような論証の手続きを取る。第一に、MMと教科学習との接点を明らかにしながら、MM教育の定義を行う。また、第二に、MMが研究・実践対象とする「交通」は、日本の社会科がその成立期より今日に至るまで継続的に教育内容として取り扱ってきたものであり、したがって、社会科にMM教育を導入することは些かも不自然に当たらないということを述べる。さらに、第三として、MM教育を小学校社会科で実践するためには、「地域の公共交通」「クルマ社会」「交通まちづくり」「モノの流れ」といった四つの授業を構想できることを、現行の小学校社会科教科書の分析から明らかにする。以上を踏まえ、最終的に、第四として、今後の土木と学校教育の連携はどうあるべきかを提案してみたい。

### 2 モビリティ・マネジメント教育とは

#### (1) モビリティ・マネジメントと教科学習

MMは、「ひとり一人のモビリティ(移動)が、社会的にも個人的にも望ましい方向に自発的に変化することを促す、コミュニケーションを中心とした交通政策」(下線筆者)と定義される(土木学会2005)。この定義を教

\*キーワード: 市民参加, 地球環境問題, モビリティマネジメント(MM)

\*\*非会員, 博士(教育学), 筑波大学大学院人間総合科学研究科 学校教育学専攻(茨城県つくば市天王台1-1-1, TEL&FAX:029-853-6730, E-mail:karaki@human.tsukuba.ac.jp)

科教育学的、特に社会科教育学的に解釈すると、次のようになる。

まず、「モビリティ（移動）」であるが、これは社会科の「教育内容」としてすでに数多く取り入れられているものである。例えば、具体的な移動手段となる、バス・自動車・電車・船・飛行機などは、小学校低学年（1・2年）の生活科、そして、中学年（3・4年）から高学年（5・6年）の社会科にたびたび登場する。また、そのような各移動手段が実際に移動する際に活用する、道路（古くは街道）・河川・海なども、同様に社会科の教育内容としては欠くことのできないものとなっている。そして、以上のことを総括して言う場合の「交通」に関しても、生産・消費・政治などと同様に、社会科では重要な社会機能の一つと考えられており、また、児童生徒が社会を認識する枠組みの一つとみなされている。

次に、「社会的にも個人的にも望ましい方向に自発的に変化することを促す」という部分であるが、これは社会科の「教育目標」と深く関連するものである。社会科の目標は「公民的資質」の育成であり、それは「国際社会に生きる平和で民主的な国家・社会の形成者、すなわち市民・国民として行動する上で必要とされる資質」（下線筆者）と定義される（文部科学省 2008）。ここで注目すべきは、「市民」と「国民」の合成語として「公民」が考えられている点である。つまり、公民とは、市民概念が大切にされる「個の自律性」と、国民概念が大切にされる「公共性への関与」を併せ持つ人間を意味する。MM の定義で言えば、「社会的にも個人的にも」という箇所には、この公民の理念が端的に生かされている。また、MM の定義で「自発的に」触れている点にも注目しておきたい。後に触れるように、第二次世界大戦後の日本に誕生した社会科は、戦前の学校教育の反省の下に成立した。周知の通り、戦前の学校教育では、「強制的」な軍国主義教育が実施されていたわけであるが、戦後の学校教育では児童生徒の「自発性」を重んずることで、戦前との差別化を図った。MM 教育においても、児童生徒が強制的に交通行動を変容させるのではなく、あくまでも自発的に変容できるように教育活動を計画すべきである。このような点からも、社会科と MM は同様の考え方を持っている結論づけることができる。

最後に、「コミュニケーション」であるが、教室で展開される授業では、教師と生徒或いは生徒と生徒の間でさまざまなコミュニケーションが成立するという意味で、コミュニケーションは社会科における重要な「教育方法」の一つとみなされる。MM では生命線とみなされるコミュニケーションであるが、同様に社会科授業でも必要不可欠なものである。さらに、授業で取り上げられた交通問題は、通常、まずは教師から児童生徒に提示されることになるが、その解決方法までもが教師から児童生徒に

一方的に伝えられわけではないし、ましてや彼らがそれに従うことを強制されるわけでもない。社会科授業で重視されるのは、何よりも児童生徒一人ひとりの個性的な価値判断である。もちろん、その価値判断はさまざまな配慮事項を踏まえた、多面的・多角的なものである必要がある。さらに、社会的に公正なものでなければならない。そして、そのような公正な価値判断能力を、児童生徒は教室という空間の中でクラスメイトとのコミュニケーションを通して身に付ける。その際には、「交渉」「説得」「仲介」「妥協」といったコミュニケーションのツールが有効に機能することになるわけだが、この点も MM と同様であると考えられる。

MM の定義を社会科教育学的に解釈しただけであるが、これだけでも、MM と社会科の接点は十分に説明できているはずである。社会科に限らず多くの教科では、「教育目標」「教育内容」「教育方法」の三観点よりさまざまな教育論を展開するのが一般的である。その通例にしたがって、社会科と MM の関係性を分析した結果、すべての観点到わたって両者の間に接点を見いだすことができた。

## （2）モビリティ・マネジメント教育の定義

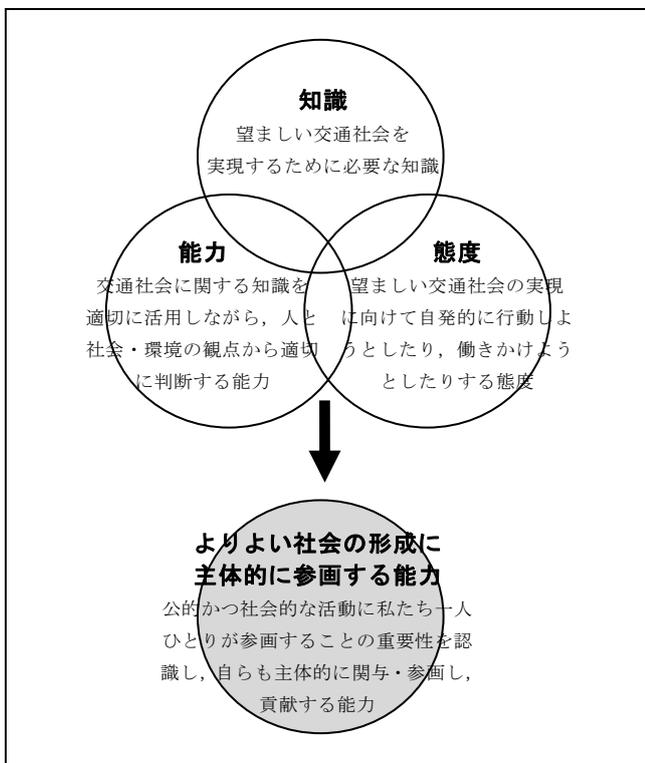
MM と社会科の接点を考えて見るだけでも、MM 教材を開発し、それを社会科に導入する可能性は高まるだろう。しかし、それだけでは、一過性或いは単発的な MM に関する授業の実施に留まってしまう恐れがある。多くの学校教員に認知してもらい、すべての教科・領域にわたって継続的に MM に関する授業を展開してもらうためには、MM 教育に関する明確な理論と方法を構築することが必要となる。例えば、今日の学校教育では、国際理解教育・環境教育・人権教育・法教育など、個別の「〇〇教育」がいくつか存在する。それらに共通するのは、先の「教育目標」「教育内容」「教育方法」の三観点からその教育的意義を明確にし、さらに、授業実践を積み重ねて、当該教育活動の有意性を学校教員に向けて積極的にアピールしている点である。MM 教育においても、この作業なくして、その構築はあり得ない。

以上のように考えてみると、まず最優先でなすべきことは、MM 教育を明確に定義しておくことである。その定義は、次のように考えられる。すなわち、『モビリティ・マネジメント教育』とは、私たち一人ひとりの移動手段や社会全体の交通を『人や社会、環境にやさしい』という観点から見直し、改善していくために自発的な行動を取れるような人間を育成することを目指した教育活動を意味します」（モビリティ・マネジメント教育 教育宣言検討委員会 2010）というものである。さらに、この目標を念頭に置きながら、「MM 教育で育成されるモビリティ・マネジメント力」について考えてみると、それは次のようにまとめることができる。

学校教育で資質・能力について考える場合には、「知識」「能力」「態度」の三観点から考えるのが一般的である。ここでも、この三観点より検討してみたい。

まず「知識」に関してだが、それは「望ましい交通社会を実現するために必要な知識」と説明できる。そのような知識はさらに、「交通社会に関する一般的な知識」「私たちの身のまわりの交通に関する知識」の二つに下位分類される。次に、「能力」に関しては、「交通社会に関する知識を適切に活用しながら、人と社会・環境の観点から適切に判断する」と説明できる。そしてそれは、「自分と交通社会の関係性を調べたり、検討したりする能力」「交通社会に関する知識を適切に活用し判断する能力」「判断し意思決定した考え方にに基づき実行する能力」の三つに下位分類される。最後に、「態度」は「望ましい交通社会の実現に向けて自発的に行動しようとしたり、働きかけようとしたりする態度」と説明でき、さらに「公的な社会的活動に主体的に関与し、貢献しようとする態度」と言い換えられる。以上三つの MM 力は、児童生徒一人ひとりの中で関連づけられ統合されて、最終的には、「よりよい社会の形成に主体的に参画する能力」として結実するものである。

以上の MM 力を巡る議論を図をもって説明しようすると、以下ようになる（図—1）。



図—1 MM 教育で育成される MM 力

先に、新教育課程では「社会参画」の視点が重視されていることに触れた（唐木清志 2008）。MM 教育においても、それは同じである。上記のように図示することで、

MM 教育が新教育課程の重要な一授業実践として取り上げられる可能性のあることがわかるであろう。

### 3 社会科教材としてのモビリティ・マネジメント

本研究では、以上のように定義づけられた MM 教育を、小学校社会科に導入することに提案する。もっとも、そのためには、両者が強固に関連することをもう少し説明しておくことが必要であろう。そこで、ここでは、社会科教育史を紐解き、その成立期においてすでに今日の MM 教育につながる芽が育っていたことに触れてみたい。

日本に社会科が誕生したのは、昭和 22（1947）年である。戦前にも社会科系の教科・科目（「地理」「歴史」「公民」など）は存在したが、戦後の社会科はそのような戦前の教育とは一線を画し、民主教育の推進役という役割を担って誕生した。とは言え、そのような当時の学校教育課程全体における社会科の重要な位置づけが、その後も継続されたわけではない。今日では、国語や数学、理科にそのお株を奪われつつあるのが現状である。しかしながら、「民主社会の担い手の育成」という社会科の使命は、今日において色あせてしまったわけではない。それどころか、市民の時代と呼ばれる現代では、その重要性は以前にも増して高まっていると考えられる。

戦後間もなく（昭和 20 年代）の社会科を、一般に「初期社会科」と呼ぶ。当時の社会科の特徴は、次の二つにまとめることができる。一つは「総合社会科」、もう一つは「問題解決型社会科」である。

総合社会科の特徴は、「地理」「歴史」「公民」といった科目或いは分野をその内部に設けない点にある。一方、総合社会科に対置される分化社会科では、上記の科目或いは分野を設け、学問的な知識・技能の系統性を重視しながら教育課程を編成する。今日の日本の学校教育では、60 年余りの教育課程の変遷を経て、小学校では総合社会科の性格を保持しているが、その一方で、中学校では分化社会科、そして、高等学校ではその分化化がさらに進み、社会科に代わり地理歴史科と公民科が存在する形態を取っている。児童生徒の発達を考慮すれば、総合から分化へと移行するのは、彼らの知的欲求の高まりという観点から見て、当然と思われるかもしれない。しかし、分化を必要以上に推し進めると、社会的事象を地理的・歴史的・公民的に、つまり、「総合的に」考察するという観点が弱まる。そして、これは、MM 教育で主たる教育内容となる「交通」にとっては必ずしも好ましいことではない。交通は、総合的な見方・考え方が要求される、社会科教育内容の象徴的な一つだからである。

次に、問題解決型社会科であるが、これは当時の社会科で中核的な学習方法が「問題解決学習」であったことに由来する。問題解決は“Problem Solving”の訳語であ

り、その考え方を取り入れて成立する問題解決学習は、アメリカ合衆国より輸入されたものである。周知の通り、戦後の教育改革はアメリカを中心とする GHQ の強力な指導の下に進められた。そもそも、社会科という教科も、アメリカの“Social Studies”を参考にしたものである。以上の事情から、社会科に問題解決学習が導入されることになるが、その具体的内容は、「①児童が問題に直面すること」「②問題を明確にすること」「③問題解決の手順の計画を立てること」「④その計画に基づいて、問題の解決に必要な資料となる知識を集めること」「⑤知識を交換し合うこと、そして集められた知識をもととして、問題の解決の見通し、すなわち仮説をたてること」「⑥この仮説を検討し、確実な解決方法に到達すること」の六段階を、児童生徒が辿るというものであった。問題解決の主体はあくまでも児童生徒、教師にはその問題解決を支援する役割が期待される。さらに、問題解決の仕方を身に付けた児童生徒は、社会生活に積極的に関与し、社会の問題を解決する活動主体へと成長していく。このような発想が、問題解決学習の根底にはあった。

このように「総合社会科」「問題解決型社会科」という二つの特徴を有する当時の社会科では、次に示すような「交通単元」が構想されていた(表一1)。第3学年の単元である。当時の学習指導要領には、このように単元事例が詳しく示され、教師にはこれらを参考にしながら、地域の事情や児童生徒の実態に応じて、独自の単元を開発することが求められた。なお、第3学年では、合計で10個の単元事例が紹介されていた。

表一1 初期社会科における交通単元

問題8 土地によって交通運輸の方法がどんなに違っているか。	
1	<b>指導の着眼</b>
	この年ごろの児童は、よその土地における人間の生活に非常に好奇心を持ち、想像をめぐらしている。そして冒険や探検の話がとても好きである。たとえば、小さな木立ちを大密林と考えたり、ほんの小川を大河のごとく想像したりする。教師は、この好奇心と想像力を利用して、各地の交通運輸に関する理解を与えることができる。
2	<b>指導結果の判定</b>
	この問題の学習活動の効果は、児童が地域のひろがりに関する興味をどのくらい増すようになったか、いろいろの物の性格や、それらが運ばれる道すじについてどのくらい疑問を提出するようになったか、更に交通運輸に従事している人々の価値をどれほど理解するようになったか、といったことから察することができるであろう。
3	<b>学習活動の例</b>
	(1) 土地で使われているいろいろの交通運輸の方法を発見する。 1. 物を運んで行ったり来たりする人や動物や車を見て記録しておく。 2. あるものが運ばれるにはどんな方法があるかを表にして書く。 3. ある方法で(例えば、牛車、リヤカー)運ばれるものにどんなものがあるかを表記する。 4. 駅に行ってどんな物が運ばれて来るかということを見たり聞いたりする。 5. 駅に行って、汽車または電車で、人や物がどんなふうに乗っているかを見る。

6. 駅の附近の絵地図を作る。 7. 山の上や不便な所にある家から物が運ばれて来る有様について話しあう。 8. 車の発明と発達に関する話を聞く。 9. 車輪の効用とその用途について話しあう。 10. 交通を阻害している障害物を示す絵の掲示板を作る。 11. 交通を阻害する事からについて話しあう。 12. 小包を作るお手伝いをする。
(2) 山岳地方の交通運輸の方法を知る。 1. 登山の時の物の運び方、いろいろな困難や楽しみについての体験を報告する。 2. 山の茶店で売っている品物とその値段を表にする。 3. 荷物を運ぶ動物の絵を書く。 4. 薪や炭が運ばれて来る方法を話しあう。 5. 山岳地帯で車がそんなに役立たない訳を話しあう。 6. ケーブルカーやその絵を見る。
(3) 河川や湖沼地帯の交通運輸の方法を知る。 1. 渡し場や波止場に行っているいろいろな船を見る。 2. 交通機関としての車・船・動物それぞれの効用を話しあう。 3. 橋や渡し舟の絵を書く。 4. 船の旅のおもしろさを話す。 5. 運河の話を読む。 6. 船で運ばれる物を見る。
(4) 大洋航海の船の絵を集めたり、話を讀んだりする。
(5) 熱帯や寒帯地方の交通運輸について話を讀む。
(6) さばくの旅の話を讀み、隊商の絵を見る。
(7) 各国の旅行の方法を示した映画を見る。

各単元では、まず「問題」が提示される。表一1に示した交通単元の場合、問題は「土地によって交通運輸の方法がどんなに違っているのか」である。次いで、この時期(第3学年)の児童の特徴が「指導の着眼」として示される。さらに、「指導結果の判定」では、評価の観点が見られる。そして、「学習活動の例」において、具体的な学習活動展開例が提示されるわけである。

この単元を、総合社会科と問題解決型社会科の二つの観点から説明してみたい。まず、総合社会科であるが、この単元では「交通運輸」という社会的現象を、歴史的にそして地理的に、さらには、公民的(社会的)にとさまざまな観点から考察させることを計画している。また、問題解決型社会科としては、交通運輸に関連した「問題」を、「学習活動の例」に示したように問題解決的に、児童が考察していくことを要求している。

また、この他の交通単元としては、先の「問題」に「交通」という言葉を用いているものとして、「交通運輸の道すじは、どのようにしてきまるか」(第4学年)、「交通機関の発達は、われわれをどのように結びつけて来たか」(第8学年/中学校2年生)がある。これらでも先の第3学年の場合と同じように、総合社会科と問題解決型社会科の特徴を生かして、単元が構想されている。つまり、「交通」はこの当時より、社会科の主要な学習テーマの一つとして考えられていたことになる。また、「総合」と「問題解決」の二つの観点は、今日 MM 教育を構築する

際にも当時と同様に重視すべきものである。

#### 4 小学校社会科授業の実際

本研究でMM教育に触れるにあたり、小学校という学校種に注目した理由は、前節で触れた、総合社会科と問題解決型社会科が最も典型的に表れているのが、この学校段階だからである。もちろん、中学校や高等学校の社会科や地理歴史科・公民科においても、MM教育は実施可能である。しかし、交通というテーマが広領域的であり、しかも、交通「問題」を主たる教育内容とするMM教育では、他の学校段階と比較した場合でも、小学校において実践することが最も合理的である。

それでは、実際に小学校社会科においてMM教育を実践するにあたり、どのような授業実践を構想できるであろうか。現行の学習指導要領、さらには、社会科教科書を見る限り、そこでは四つの授業を構想できる。すなわち、「地域の公共交通」について考える授業、「クルマ社会」について考える授業、「交通まちづくり」について考える授業、そして、「モノの流れ」について考える授業の四つである。ここでは、この四つの授業が具体的にどのように展開されるのかを、小学校社会科教科書の内容に触れながら説明してみたい。なお、参考とする教科書は、『新編新しい社会』（東京書籍、2005年）である。

「地域の公共交通」について考える授業として最適なのは、第3学年の地域学習である。単元「市のようす」では、次のような記述がある。

「歩いて行けない所は、どうしたらしらべられるかな。」  
「バスや電車にのれば、遠くまで行くことができると思うよ。」  
まず、大きな駅前広場へ行き、バスや電車が市のどんな所を通っているか、しらべました。  
つぎに、なおとさんたちは、休みの日に、電車とバスをつかった小さなたびに出かけることにしました。

教科書では、この後四頁にわたり、三名の児童が探検をする様子を紹介している。写真や挿絵が配置された紙面上で、児童は例えば次のようにつぶやく。すなわち、「ビルが多い、まちの中の駅から地下鉄にのり、山の多い所を通って、北西に行ったよ。」「バスにのりかえて、もっと北の方に行きました。まどから田や畑が見えたよ。」「駅のまわりはとてにぎやかでした。しごとに行く人や買い物にきた人などおおぜいの人があったよ。」といった具合である。

地域の公共交通を考えさせる授業では、まず、身近な地域でどのような公共交通が存在するのかを、実際に探検するなどして自分の目で確かめさせることが重要である。そのような学習活動を通して、児童は地域にはさまざまな公共交通があることを再確認することになる。また、教科書では単元の最後で「ガイドマップをつくろう」という学習活動を設定しているが、このようなまとめの

学習活動を展開することで、児童は地域における公共交通の位置を視覚的にわかりやすく理解することができ、改めて地域における公共交通の役割を知ることになる。

次に、「クルマ社会」について考える授業を説明してみたい。クルマを単独で取り扱っている単元としては、第5学年・産業学習における第二次産業に関する学習がある。教科書では「自動車を作る工業」という単元名が付されている。この単元において、通常、児童は自動車工場への見学を行うのであるが、このことからわかる通り、この単元では自動車を作る際には生産と流通の両面にわたって、さまざまな工夫がなされていることを学習する。また、同種の単元で、今日すべての教科書において例外なく取り上げられているのが、環境問題への配慮である。例えば、教科書には次のような記述が見られる。

たけしさんたちは、車をとりまく社会についても考えてみました。  
「豊田市や京都市では、自動車会社と協力して、排出ガスを出不さい電気自動車を会員制で共同利用しています。」  
「道路の混雑をへらし、安全に運転ができるように、コンピューターを利用するしくみも考えられています。」  
これからの工業製品は、便利さを追求するだけでなく、環境のことも、使う人々のことを考えた開発が大切です。一つの工業製品を中心としながら、それをとりまく社会全体が変わろうとしています。

クルマ社会を考えさせる授業では、このように環境教育との接点を意識しながら授業を構想することが一般的となる。例えば、ハイブリッドカーや電気自動車などは、どの教科書会社の教科書でも言及がなされ、人と環境の望ましい関係の保ち方という文脈において、それら「新」自動車について考えさせるのが一般的となっている。

また、「交通まちづくり」について考える授業では、例えば、警察や消防の学習との関連で、身近な地域の道路について考えさせる授業を構想できる。教科書の関連する記述は、以下の通りである。

「かんさつカードには、道ろのようすも書けるようにしよう。」  
「交差点には、じこをふせぐための、いろいろなしせつがあると思うよ。」  
「道ろによってしせつにちがいがあのかな。商店がいや国道にもしらべに行きたいな。」  
大きな交差点やおうだん歩道、一方通行の道についてもしらべてみました。  
その後、まとめ方について話し合いました。

教科書では、調べ活動の結果を絵地図まとめる学習活動が紹介されているが、そこには次のようなメモ書きが載せられている。例えば、「せせらぎの道：歩道が広い。川が流れていて楽しい。」「ゆうどうブロック：目のふじゆうな人が歩きやすい。」などである。ここから判断できることは、交通まちづくりを考えさせる際には、安全・福祉・環境といった観点が必要であり、この単元でも、その点が視野に捉えられているということである。このようなまちづくりに向けられた目は、その後の第6学年の政治学習において「わたしたちの願いを実現する政治」を考える際にも役立つことになる。

昨今では「まちづくり学習」という言葉が、社会科学学習においても盛んに聞かれるようになった。そこでは、単に地域を「知る」だけでなく、地域と「関わり」、地域に「提案する」学習が組織される。このような学習活動が交通まちづくりの学習においては積極的に取り入れられるべきであろう。ここに、MM教育と「社会参画」の接点を見出すこともできる。

最後に、「モノの流れ」について考える授業であるが、ここでは、第5学年の第一次産業（水産業）を取り上げて見たい。教科書には、次のような記述が見られる。

たけしさんたちは、鹿児島湾のかんばちやぶりは、どこの市場に、どのようにして運ばれるのかを調べることにしました。そして調べてわかったことをみんなで話し合いました。

「やっぱり鹿児島湾のかんばちやぶりは、おいしいっていわれるだけあって、大阪、名古屋、東京などの大消費地に運ばれているね。」

「東京まで運んで、新せんさは落ちないのかな。」

東京まで時間はどれくらいかかるのか、新せんさをたもつくふうは何か、養しよくのホームページに質問を出したところ、トラック運転手の吉田さんから手紙が来ました。（後略）

モノの流れを「流通」と呼ぶが、これと関連する学習が最も展開しやすいのは、第一次産業から第三次産業までを体系的に学習する第5学年の産業学習である。以前の産業学習では「生産」に関する学習を重視する傾向にあったが、昨今では「流通」にも大きな比重が置かれるようになった。流通を学習する過程で、児童は「効率的」かつ「環境にやさしい」流通・輸送の在り方を学ぶことになる。つまり、モノの流れには輸送手段が不可欠となるが、その際には多くのCO<sub>2</sub>が排出され、これが結果的に環境問題を引き起こしていることを、児童はモノの流れに関する学習を通して学ぶことになるわけである。

以上、MM教育として構想できる、四つの社会科授業を紹介した。その際に、敢えて教科書の記述を取り上げた理由は、MM教育は言葉こそ新しいものであるが、その性格を有する社会科授業は従来から存在しており、社会科においてすでに重要な役割が演じられているということを確認しておきたかったからである。

## 5 土木と学校教育の連携の在り方

MM教育は、土木と学校教育の連携の在り方を追究する過程で誕生した新しい教育活動である。この誕生の経緯に目を向けることは重要である。なぜなら、土木に関連する研究分野には、MMのように新たな教育活動を生み出す潜在能力を有したものが数多く存在するため、教育界からもその提案が大いに期待されているからである。

ただし、闇雲に新たな教育活動を提案するだけでは、学校教育関係者の賛同は得られない。そこで必要となるのは、学校教育の文脈に即して、新しい学習活動を提案しようとする心構えである。それは、今後MM教育を学

校教育に根付かせていくためにも必要な作業となる。

土木と学校教育が連携するためには、第一に、学習指導要領や教科書を詳細に分析し、無理なく通常の教科・領域に当該教育活動を導入できる方途を探るべきである。また、教科・領域の目標との関連性や、昨今の教育改革の動向を踏まえることも必要となる。MM教育で言えば「社会参画」といった観点が、教育改革との関連において重視されるべきであろう。いずれにしても、今日の学校教育には、環境教育や国際理解教育などの「〇〇教育」と呼ばれている教育活動が溢れているので、明確かつ先駆的な提案ができなければ、学校教育関係者の納得を得ることは難しい。

第二の留意点としては、土木関係者の専門的な知識を学校教育に有効に伝えていくことがある。上述の通り、学校教育現場には「これ以上の新しい教育活動は不要である」という意見が根強くある。しかし、その一方で、専門家の協力を得られるならば、先駆的な実践を試みたいと考える教員も少なくない。このような教員の「進取の精神」に訴えながら、昨今大いに注目されている教育活動として、例えば、法教育と食育教育を挙げることができる。前者では弁護士が、後者では栄養教諭や農業経営者が重要な役割を果たしている。また、その背景にある、裁判員制度や食の安全といった現代的な課題と上手く関連付けながら、新しい教育活動を学校教育現場に提案している。このように考えてみると、MM教育の推進には、土木関係者のみならず、交通事業者の役割も重要となるであろう。実際、全国に目を向ければ、注目すべきMM教育実践の背後には、必ずこれらの連携がある。

MM教育の提案は、土木と学校教育の連携の在り方に関する提案でもある。「小学校」「社会科」、そして「社会参画」といった点に目を向けることは、これまでの土木関係者が十分にしていなかったことである。MM教育の可能性を、この点にも認めることができよう。

### 参考文献

- 1) 文部科学省：小学校学習指導要領解説社会編，2008.
- 2) 藤井聡ほか：モビリティ・マネジメント教育，土木学会教育論文集，Vol.1，pp.25-32，2009.
- 3) 藤井聡ほか：「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H部門(教育)，Vol.2，pp.39-44，2010.
- 4) 土木学会編：モビリティ・マネジメントの手引き，土木学会，2005.
- 5) モビリティ・マネジメント教育 教育宣言検討委員会：モビリティ・マネジメント教育のすすめ，交通エコロジー・モビリティ財団，2010.
- 6) 唐木清志：子どもの社会参加と社会科教育，東洋館出版社，2008.