

地域の交通のあり方を考える モビリティ・マネジメントの授業開発 —栄町の交通網を題材にして—

山本 茜子

千葉大学大学院教育学研究科修士課程

交通を取り巻く課題は人口減少や少子高齢化など地域が抱える問題であることが多い。地域によって多々存在する交通に関する問題を理解し、一人ひとりの行動を少しずつ変える活動としてモビリティ・マネジメントという取り組みがある。本研究では、人々の移動の仕方が変容している現代社会において、地域が抱える交通問題に目を向け、人々の移動の仕方から持続可能なまちづくりを考えるモビリティ・マネジメントの授業を中学校で実践し、作成した教材及び授業計画の有効性とその課題を明らかにした。その結果、生徒は自分の地域の交通について興味関心をもって学習し、住民である意識を持ってまちづくりの提案書を作成することが出来た。また、より住みやすい町にするためには街をどのように改善すべきか自分の考えを持つことができていた。しかし、わかりやすい教材を準備したり、授業展開にいくつか課題が残ったりするなど改善するべき点も見られた¹。

キーワード：中学校、社会科、モビリティ・マネジメント教育、地域の交通、地域学習、授業開発

1. 問題の所在

1.1. 日本の人口構造の変化

日本の総人口は減少傾向であり、今後も少子高齢化は進んでいくと予測されている。総務省統計局²によると、2018年6月1日現在、日本の総人口の確定値は1億2,650万9千人である。2008年に総人口が1億2,808万人になったのをピークに日本の総人口は減少傾向である。長期的に人口推移をみると、全人口に占める高齢者の数が増え、若者が減る少子高齢化社会はますます進むことが考えられる。

1.2. 人口減少社会における地域

日本の総人口は減少しているが、地域別に見て人口の減り方に特色はないのだろうか。様々な文献を見てみると、日本の地域には、人口が増加している地域と減少している地域がある。岡田 (2014)³によると、

都道府県別に見ると、人口が減少する道府県が目立つ一方で、東京圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼

玉県）では人口が大幅に増加している。また、二極化は人口増加が目立つ大都市圏内でも進展しており、たとえば東京圏では、東京都の都心3区（千代田区、中央区、港区）で大幅に人口が増加している一方、郊外の自治体では人口が伸び悩んでいるところも少なくない。

である。このように、人口が減少している地域が多い中で増加している地域も存在する。

1.3. 人々の移動の仕方の変容

様々な地域がある中で人々の移動手段はどのように分けられるだろうか。人々の移動の仕方は三つに分けられる。一つ目は、鉄道やバスなどの公共交通機関を移動手段とすることである。二つ目は、自家用乗用車を移動手段とすることである。三つ目は、徒歩や自転車という移動手段である。

現代は、様々な人々が乗り物を使って行き交っている社会だが、今ある交通網は過去から変わらずあるものではなく、時代ごと作られ、今の交通網が存在している。

交通網の中でも特に自家用乗用車に注目すると、1960年代に増加し始めた。1971年以降、自家用乗用車が普及し始めたため、自家用乗用車の保有台数が増加し、自家用乗用車中心の社会がスタートした。自家用乗用車が増加した背景として、自家用乗用車で移動する方が公

Akane YAMAMOTO : Development of Mobility Management Subject Considering Regional Transportation · Focusing on the Transportation Network of Sakae · Graduate School of Education, Chiba University

公共交通機関のみで移動するよりも利用者にとってのメリットが大きいことが挙げられる。公共交通機関のみで移動しようとする場合と自家用乗用車で移動しようとする場合とを比べると自家用乗用車で移動する方が、個々に都合よく、自由に、移動できると言える⁴。人口が多くなく、公共交通機関がそれほど充実していない地方で特に自家用乗用車は大幅に普及したと考えられる。人口が減少している地方の人々の移動の仕方は、自動車が増える前と後を比べると、かなり異なったものへと変化し、都市部よりも自動車中心の社会になっていると言える。

1.4. 都市部と地方に住む人々の地域の交通

都市部、地方の言葉を定義する。東京都を中心とした距離的な定義はいくつかあるが、本論文では、NHKが5年ごとに行っている国民生活時間調査において示されている都市規模の東京圏の定義と運輸政策審議会の定義を参考にして、東京都心を中心とした半径50km圏内を都市部、50km圏外を地方と定義する。

1.4.1. 都市部に住む人々にとっての地域の交通

2016年3月に国土交通省が行った交通・観光に対する市民意識調査⁵において、都市部に住む人の約70%は、公共交通を「利用している」と回答している。また、公共交通全般の満足度について、都市部に住む人は約56%、さらに東京23区に住む人は、約69%が公共交通に「満足している」。調査に協力した人のうち半分以上が公共交通全般に対して満足しているとわかった。

このような市民意識調査からもわかるように、都市部に住む子どもや高齢者など自家用乗用車を持たない人を含めた多くの人は、公共交通機関を利用できるため、人口が減少している地方よりも移動の自由を持っているといえるのではないかと。ここで述べた移動の自由とは、単に人々がある地点からある地点まで高速に移動することができるだけでなく、人々が生活する上で自己の目的に応じて自由に公共の空間へアクセスすることができることである。例えば、地方において公共交通機関が十分に張り巡らされていない地域で自由に運転することができる車を持つ人は、移動の自由があるといえるが、そうでない人は移動の自由があるとは言えない。したがって、都市部に住む子どもや高齢者などは、地方に住む自家用乗用車を持たない人に比べて、好きな時間に行きたい場所に行くことができ、他者の力を借りずとも自分で行動することもできると考えられる。

以上のことを踏まえると、都市部の一部の地域において、日常的に自家用乗用車を利用している人もいるが、地方に比べて都市部は、公共交通機関が充実しているため、自家用乗用車よりも公共交通のほうが利用しやすい

環境であると考えられる。

1.4.2. 地方に住む人々にとっての地域の交通

次に、地方に住む人々にとっての地域の交通について見ていく。近年、過疎化が進み人口が減少している地方では、鉄道やバスの廃線や運行本数の減少を余儀なくされている。子どもや高齢者などの交通弱者が自家用乗用車や限られた交通手段でしか行けない場所に行きたい場合、身内などの送迎に頼ることになる。このような立場の人々は移動の自由が制限されていると言えるのではないかと。徒歩や自転車でも移動できない場所へ出かける際に、鉄道やバスなどの公共交通に頼らざるをえないため、交通弱者にとって公共交通の存在は大きくまた、利用しやすい公共交通網が必要であるといえる。

地方において、自家用乗用車の保有状況を見ると、81.8%⁶の人が自分で自由に運転できる車があると回答しているため、多くの大人は移動の自由を持っているといえる。しかし、自家用乗用車を持つことができない子どもや自家用乗用車を運転することができない高齢者は、自家用乗用車の運転ができる身内などに送迎を頼むか、運転本数が少ない公共交通の運行時間に合わせて生活しなくてはならなくなるため、移動の自由が乏しいと推測できる。

したがって、公共交通に恵まれていない地方の交通弱者の移動手段は、徒歩や自転車、保護者や身内の自家用乗用車が主な移動手段として考えられる。自転車という移動手段は、特に地方の子どもにとって大きい存在である。自家用乗用車を運転できず、公共交通が不便である地方の子どもは、自転車で街を移動する。しかし、自転車で移動できる距離には限界がある。また、季節や天候によって、自転車を運転できる場合とそうでない場合があるため、安定した移動手段であるとは言い難い。地方に住む交通弱者の移動の自由を保障するためには、自転車は有効な移動手段であるが、限界もあると考えられる。

1.4. 交通に関する社会的問題

交通に関する社会的な問題について二つ挙げる。

一つ目は、地域の公共交通サービスの衰退である。この問題は主に地方に住む人々が抱えている問題であると考えられる。公共交通サービスが衰退している要因として二つ挙げられる。一つ目は、日本の人口減少である。なぜならば、人口が減少することで地域の公共交通を利用する人が減少するため、運行本数を維持することが困難になる可能性が高まるからだ。二つ目は、都市部に人口が集中していることである。都市部に人口が集中することで地方の人口は減少し、さらに過疎化が進行する。今後も地方から都市部へ人が移動し、地方の人口が減少することで公共交通機関は廃線や運行本数の削減など

の対応をせざるを得ない状況となり、公共交通サービスが衰退し、地域住民の生活に影響が出ると予想される。

二つ目は、高齢化の進行に伴う交通弱者の増加である。この問題は、都市部と地方に住む人々が抱えている問題であるといえる。世界の先進国のほとんどが人口減少社会に突入している中、日本は人口減少に加えて、他の先進国よりも高齢化が進行している。高齢化に伴い、高齢者が自家用乗用車を運転する機会が増えている。また、高齢者は、単身世帯や夫婦のみの世帯といった構成が増加傾向であり、高齢者の運転免許証の自主返納件数も増加している。年々、運転免許証を返納している高齢者が増加していることからわかるように、運転免許を持たない高齢者の移動手段の確保が重要になってくる。

これまで交通に関する社会的な問題として二つ挙げた。それぞれの課題は独立しているものではなく、関連しており、一つの問題から派生して別の問題につながっていることもあるといえる。例えば、地域の公共交通サービスの低下により、高齢者の移動手段の確保が簡単ではなくなり、高齢者の外出が減少し、さらに公共交通の利用者が減少し、公共交通サービスが低下するという負のスパイラルに陥ることも考えられる。

地域によって抱えている交通の問題は異なる。子どもたち自身が住んでいる地域の交通の問題について理解を深め、一人ひとりが自分の住む街を一つの事例として、一人ひとりの行動を見直し、住みよい街にするためにどのような行動をするべきか考えることが重要となってくるのではないかと。

1.5. モビリティ・マネジメントの重要性

それぞれの地域によって多々存在している交通に関する問題を理解し、一人ひとりの行動を少しずつ変えていく活動としてモビリティ・マネジメントという取り組みがある。国土交通省⁷によると、モビリティ・マネジメントとは、

1人1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（過度な自動車利用から公共交通等を適切に利用する等）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

と述べられており、一人ひとりの住民や、一つ一つの職場や組織等に働きかけ、自発的な行動の転換を促していくという大きな特徴がある。また、藤井ら(2015)⁸はモビリティ・マネジメントという言葉を

文字どおりモビリティ（交通）をマネジメント（改善）する取り組みを意味する。つまり、それぞれの地の交通を、人と組織と社会の活力を通して、少し

ずつ「改善」していく取り組み

であると述べている。藤井ら(2015)の定義では、マネジメントは改善と表記されており、いろいろな工夫を重ねながら、少しずつ状況を改善していくことが、マネジメントに値すると考えられる。したがって、モビリティ・マネジメントとは、ある地域や都市の交通網や交通を使った移動手段を、過度に車に頼るのではなく、多様な交通手段を用いるために様々な人と協力し、工夫を重ねながら改善していくことであると考えられる。

具体的なモビリティ・マネジメントの内容を藤井ら(2015)⁹は、大きく五つの視点¹⁰で検討している。モビリティ・マネジメントの視点として、藤井ら(2015)で挙げられた五つだけではなく、健康に関することであったり、放置自転車に関することであったり、さまざまな視点で実施された授業実践がある。

ここでは、特に学校教育においてモビリティ・マネジメントを生徒に学習させるために行われているモビリティ・マネジメント教育に焦点を当てていく。唐木・藤井(2011)¹¹はモビリティ・マネジメント教育の授業では「地域の公共交通」「クルマ社会」「交通まちづくり」「モノの流れ」という四つのテーマの下、それぞれのテーマを基本としたさまざまな授業実践が構想され、行われていると述べている。地域によって抱える交通に関する問題は異なるため、地域の実情にあった教材開発が行われている。

また、現在の学習指導要領に記載されている交通に関する学習では、地図からどのような交通機関があるのかを読み取ったり、交通・通信網の整備状況から他地域との結びつきについて考察をしたり、歴史的な側面から交通の発達について学習したりすることが挙げられている。学習指導要領に、モビリティ・マネジメント教育と呼ばれる交通に関する学習についてはっきりと書かれているわけではないが、地域に関する学習ということで捉えると、身近な地域学習としてモビリティ・マネジメント教育を行うことも考えられる。

1.6. 現行の中学校学習指導要領における交通に関する学習

学校教育において、モビリティ・マネジメント教育はどの教科で行うべきであろうか。モビリティ・マネジメント教育で扱われる内容として、生徒一人ひとりが地域の交通に関する問題を考えることが挙げられる。地域問題や交通に関する学習と関わりが深いため、社会科に注目して見ていく。地域問題や交通に関する学習は、主に地理的分野と公民的分野で扱われている。まず、地理的分野について確認していこう。

地理的分野において、内容(2)の「日本の様々な地域」

におけるウの「日本の諸地域」の「(キ)他地域との結び付きを中核とした考察」¹²では、日本の他の地域との結び付きの影響を受けながら、交通に関する特色ある事象を基にして、人々の移動の特色と関連付け、地域はどのように変容しているのか生徒が考える必要があることについて述べられている。モビリティ・マネジメント教育において、このような地域の交通や通信網など、地域の特色を理解することは重要である。モビリティ・マネジメント教育の学習活動を通して、子どもたち自身が住む地域の交通を考えることができるといえる。

次に公民的分野について確認していこう。

公民的分野において、目標(4)では、「現代の社会事象に対する関心を高め」¹³と書かれている。この事象として、人口減少や少子高齢化、過疎化など地域は様々な問題が挙げられる。これらの問題は、交通に関する学習と関連付けて学習することができると考えられる。そのため、モビリティ・マネジメント教育を行うことで、現在、地域社会が抱えている様々な問題や社会的な事象について生徒に考えさせることができるといえる。

また、公民的分野の内容(3)「私たちと政治」の「イ民主政治と政治参加」¹⁴においては、自治とはなにか、民主政治をよりよくしていくためにはどのようなことが必要なか理解させたり、主権者として政治に参加することへの意義について考えさせたりすることなどを主なねらいとしている。そのため、地域社会で抱えている課題に対して、地域住民としてどのように関わればいいのか、生徒に考えさせることを通して、上記の内容を理解させることができると考えられる。

また、学習指導要領に書かれている内容だけではなく、子どもたちが現代の社会的な事象として地域が抱えている問題について議論したり、解決方法を模索したりする能力をモビリティ・マネジメント教育では身につけることができると考えられる。

以上より、モビリティ・マネジメント教育は中学校社会科で行うべきであるといえる。

1.7. モビリティ・マネジメント教育を行う意義

1.7において、現行の中学校社会科の学習指導要領及び学習指導要領解説の内容について見ていき、モビリティ・マネジメント教育について関連する記述があることがわかった。しかし、モビリティ・マネジメント教育について関連する記述があるにも関わらず、学校教育においてモビリティ・マネジメント教育は十分に実施されているとはいえない。生徒自身が地域の課題に対して向き合い、考えることは重要である。また、社会科という教科において、生徒が持続可能な社会づくりのために社会参画を行ったり、よりよい社会の実現を視野にいれて、課題を解決する態度を養ったりすることは重要である

といえる。生徒自身が当事者意識を持ってどのように地域に関わることができるか、自らが住む地域の地理や歴史を理解した上で方向性を検討したり、学習を進めたりすることで地域住民としての意識も持つことがモビリティ・マネジメント教育を行うことでできるといえる。

モビリティ・マネジメント教育を行うことについて重要性を感じにくいと考える人がいるかもしれないが、交通を取り巻く課題は人口減少や少子高齢化、赤字路線、環境問題など様々あり、地域が抱えている問題であることが多い。交通を取り巻く課題から派生して、地域学習であったり、環境学習であったり、様々な学習へと発展させることができる。そのため、学校教育でモビリティ・マネジメント教育を行う必要性はあるといえるのではないだろうか。

学校教育においてモビリティ・マネジメント教育を行うことの効果について辻本(2009)¹⁵は、「環境問題や交通問題を自ら考え行動する力がついた」や「公共交通非通学者の公共交通通学意図が有意に高まる」などの効果があったと述べている。子どもたちが環境問題や交通問題について考えたり、環境にやさしい通学について考えたりすることで、子どもが学習したことを家庭で話題にすることが考えられる。家庭で話題にすることで保護者を巻き込んだ学習を行うこともできる。そのため、学校教育でモビリティ・マネジメント教育を行うことで生徒が自ら進んで行動したり、考えたりすることに一定の効果があると考えられる。

1.8. モビリティ・マネジメント教育授業実践の先行研究

学校教育におけるモビリティ・マネジメント教育の授業として、高橋ら(2010)が実施した授業実践を挙げる。高橋ら(2010)の実践は、静岡県富士市立富士南小学校の6年生の総合的な学習の時間と静岡県富士市立富士南中学校の1年生の総合的な学習の時間で行われた。実施された授業実践は、「体験学習や専門家などによる情報提供を通して公共交通の役割・大切さを学び、交通まちづくりの提案書を作成」¹⁶し、地域の公共交通の役割・大切さを学ぶことを目的としている。

また、交通まちづくりをテーマとした授業実践がある。市川(2011)は、小学校6年生の社会科において「交通渋滞を考えよう」という単元で8時間授業実践を行った。「県道足立越谷線の『渋滞削減プラン6-3』を考えよう」という学習テーマで地域の交通渋滞問題を教材化した。単元の構成としては、まず子どもたちが住む地域である草加市の交通の特徴について気づき、草加市が抱える交通上の問題について把握する。そして、草加市で渋滞が発生するのはなぜか分析をし、問題解消に向けた具体的な解決案を討論し、自分たちの意見をまとめ、

最終的には救急隊員やバス会社、警察などのゲストに提案をするという構成になっている。

高橋ら(2010)の授業実践では、課題として、二つ挙げられる。一つ目は、現在の街の状況を理解し、よりよい街づくり、持続可能な街づくりを目指していく中で、子どもたち自身が住む街がどのような街なのか、様々な視点から考えられていない点である。二つ目は、子どもたちが提案する内容をバスに限定しており、バス以外の交通システムについて考える余地がないことである。

市川(2011)の実践のテーマは、子どもたち自身交通渋滞を身近に感じており経験としてあったことから、考えやすいテーマであったといえる。また、社会科単独で実践している数少ない先行研究である。しかし、課題として二つ挙げられる。一つ目は、草加市の交通に関する交通に関するデータなど、渋滞している根拠を明確にして提案書を作成していない点である。二つ目は、環境の側面からほとんど検討がされておらず、交通渋滞をなくすという目標の達成のみに焦点を当てていた点だ。

以上、高橋ら(2010)や市川(2011)の実践の課題について述べた。それぞれ子どもたちにとって身近な交通に関する問題を提起し、資料を使ったり、専門家のアドバイスを元に考えたりしており、子どもが地域の交通問題を解決する策をまとめることが概ねできているといえる。

しかし、二つの実践では、現在行われている新しい交通システムや自家用乗用車の利用の仕方についての検討が行われていない。近年、各地域で行われているデマンド交通などの新しい交通システムを子どもたち自身が住む地域では、どのように生かすことができるのか考えた上で提案書を作成すべきであると考えられる。

モビリティ・マネジメント教育の先行実践は、小学校で実践されたものが多く、中学校での実践が少ない。また、授業時間の確保やカリキュラムの関係上、社会科単独の実践がほとんどなく、総合的な学習の時間で実施されている実践が多い。

以上を踏まえ、中学校社会科でもモビリティ・マネジメント教育を行う必要があると考えられる。なぜなら、社会科という教科では公民的資質を養うことが教科の目標として設定されている。現行の学習指導要領における社会科の教科の目標は、モビリティ・マネジメント教育で身につけられる能力との親和性が高い。社会科の学習で子どもたちは、普段何気なく見たり、聞いたりしている社会的事象や社会が抱えている課題などについて、関心を持ち、課題解決を図ることができる。また、複数の視点を持って自分の考えを持ったり、他者と考えを共有したりすることが社会科の学習で行うことができると考えられる。モビリティ・マネジメント教育は中学校社会科の目標と特徴とも合致していると考えられるた

め、社会科として授業実践を行う必要性が高いといえる。

2. 研究の目的と方法

2.1. 研究の目的

本研究の目的は、人々の移動の仕方が変容している現代社会において、地域が抱える交通問題に目を向け、地域の人々の交通を使った移動の仕方から持続可能なまちづくりを考えるモビリティ・マネジメントの授業と教材を開発し、中学校で実践して、その考察を行うことで、作成した教材及び授業計画の有効性とその課題を明らかにすることである。

2.2. 研究の方法

本研究の方法を述べる。教材を開発し、栄町の交通網を題材とした授業単元を作成する。作成した授業は、千葉県栄町にある中学校の中学3年生、4クラスを対象に実践する。授業中の生徒の実際の様子、生徒による事前・事後アンケートの記述を中心に取り上げることで、授業の考察を行い、事前に作成した教材及び授業計画の有効性や課題について検討する。

3. 授業開発

3.1. 栄町の交通

交通とは、ある地域に住む人々と別の地域をつなぐ手段である。交通によって、ある地域に住む人が他の地域の人々とつながることができる。またある地域に住む人が他の地域の人々とつながる手段でもある。それぞれの交通の意味を二つに分けると、地域間交通と地域内交通に分けることができる。栄町にある交通を考える際、地域間交通とは、栄町と栄町に隣接する都市、または東京都や茨城県などの地域とをつなぐ交通手段である。一方で、地域内交通とは、栄町の中を移動する際に使用する交通手段であると考えられる。

まず、地域間交通をみていく。栄町に住む人々は一体どの地域へ移動しているのだろうか。栄町の通勤・通学での移動に注目してみると、最も流出人口が多いのは成田市であり、次いで東京都が多い。そのため、栄町の交通において成田方面への通勤・通学する人が利用するための鉄道の確保と自家用乗用車が渋滞などなく利用できる道路の整備や公共交通を利用促進する等の取り組みが重要になってくると考えられる。

次に、地域内交通について見ていく。ここではバスに注目し、検討していく。栄町内での交通バスは、3社のバス会社が運行しているが、ここでは、コミュニティバスである町循環バスを見ていく。町循環バスの特徴として、自由乗降区間という区間が設置されている。自由乗

降区間とは、ある区間においてバス停留所以外でも自由に乗降できるようになっている区間のことである。自由乗降区間を設けていることで、バス停がなくとも自由に乗り降りできるため、歩くことに困難を抱えていたり、買い物をして重い荷物を持っていたりする高齢者等には便利なサービスとなっている。

栄町の地域内交通に関しては、バスや自家用自動車による移動で地域にあるスーパーへ行くことなどができると、生活上支障をきたすことはないように考えられる。しかし、栄町は、ベッドタウンとして発展しており、特に目立った産業があるわけでもなく、雇用がそれほど多いわけでもない。また高校や大学もなく、企業も少ないため、栄町の持続可能性を考えた際には他の地域へ通勤・通学する交通の確保が重要となるのではないかと。すなわち、地域間交通の充実に課題としてあり、職場や学校へ通いやすい交通の確保が求められているといえる。実際に、栄町の昼夜間人口比率は2010年で69.23%と全国の市町村において3位¹⁷となっている。この値からも栄町から通勤・通学している人が多いことがわかり、地域間交通の重要性を再確認することができる。

3.2. 栄町を題材としたモビリティ・マネジメント教育

栄町を題材に中学校社会科でモビリティ・マネジメント教育を行うにあたり、二つの観点を用いる必要がある。

一つ目は、交通の公共性である。交通には地理的な要素があり、一定の地域の中に何がどこに配置されているか、どのような地形かなどで人々の動きは規定されることを理解しなければならない。土地の利用のされ方は地域によって異なり、その土地に合った交通インフラが必要となる。しかし、交通インフラはむやみやたらに必要なと思うところへ作るわけにはいかない。交通インフラは作って終わりではなく、維持のためにコストがかかり、また長期的な利用を見込んで作る事が求められる。

二つ目は、交通の環境面である。栄町は町として田園観光都市と謳っており、水田や山がある自然豊かな町である。このような町の地域住民の意見として道路をもっと増やしてほしいという要望があるとしよう。交通の公共性の点から考えると道路をつくるには多くのコストがかかるため、町の財政などの限りある資源を有効に使うためにその道路は本当に必要なか議論する余地があるといえる。これを交通の環境面で考えると、地域の環境のよさを維持しながら排気ガスやエネルギーにも配慮した交通網の整備をするためにはどのようにしたらよいか考える必要があるといえる。

以上二つの観点について学習内容を取り扱うことで、地域の中の交通を対象に地域の地理的な変遷や人々の移動の流れなどから地域の特徴を見つけ出し、地域にあった交通網の整備や環境への配慮をどのように調整し

ていかなければならないのかその地域としての方向性を考えることが栄町を題材としたモビリティ・マネジメント教育であると考えられる。

また、栄町を題材にモビリティ・マネジメント教育を行う際、社会参画学習を行うことが効果的だと考えられる。現行の学習指導要領の社会科にて、社会参画の力が育成すべきものとして掲げられた。新しい学習指導要領においても引き続き社会参画意識の養成は必要であると述べられている。唐木(2008)¹⁸は現代社会について、

現代社会は、一般市民の社会参加が必要とされる社会である。市民社会であれば、社会の運営を行政任せにするのではなく市民自らが、共生社会であれば性別や障害の有無に関係なくすべての市民が、それぞれ参加することによって成立する社会と言える。

と述べており、現代社会を生きていく子どもたちにとって社会参画学習は必要なものであるといえる。社会科の授業においても、社会参加学習を子どもに行うべきであるとしているが、社会参加学習では、実際に子どもたちがなにかの活動を行うことがゴールとなる。しかし、社会科において何か活動を行うことがゴールではないと考えられる。学習指導要領においても、社会参加ではなく社会参画と用いていることから、社会参画とは、参加までではない計画段階でとどまってよいと考えることができる。そのため、本研究において行う授業では、実際に行動を起こすことを最終的なゴールとするのではなく、社会で起きている事柄に対して、よりよい方向性を決定するというを最終的なゴールとする。

3.3. 栄町を題材とした授業作成について

3.3.1. 1時間目

1時間目は、栄町の交通網はどのように変遷して現在に至るのか、栄町の交通網の歴史をたどり、栄町の交通網の現状とその課題を理解することを目標とした。1時間目の授業構成は、大きく三つに分けた。一つ目は、栄町の交通に関して、生徒自身が普段感じていることを確認すること。二つ目は、栄町の交通網の変遷について学習すること。三つ目は、現代の栄町の交通網について、中学生、通勤通学者、高齢者の三つの視点でどのような困り事(問題点)があるかを考えることである。

3.3.2. 2時間目

1時間目で栄町の交通網を中学生、通勤・通学者、高齢者の三つの視点でとらえる。栄町は、成田方面や東京方面への通勤・通学者の割合が多いため、2時間目は、通勤・通学者に焦点を絞り、栄町の交通による人々の移動を把握し、ベッドタウンとして発展してきた栄町と他

地域とのつながりの大切さを理解することを目標とした。2時間目の授業構成は大きく二つに分けた。一つ目は、栄町から通勤・通学で流出する人口と流入する人口を提示し、交通を使った移動はどのような流れになっているのか、地図にマッピングすること。二つ目は、栄町がベッドタウンとして発展してきた地域だと理解した上で、栄町の望ましい交通インフラを考えることである。

3.3.3. 3時間目

3.2.で述べたように栄町を題材にモビリティ・マネジメント教育を行う上で、交通の環境面を扱うことは重要である。そのため、3時間目は交通を利用する際の環境への影響や環境に優しい交通手段を理解することを目標とした。3時間目の授業構成は、大きく三つに分けた。一つ目は、事前アンケートで生徒に回答してもらった生徒の平日と休日の交通手段と外出先を提示し、車と公共交通（鉄道やバス）のメリットとデメリットを理解すること。二つ目は、車の利用と公共交通の利用による人や環境への影響、二酸化炭素の排出量や車の利用による交通の課題を理解すること。三つ目は、車の利用を控えるために、どのような生活ができるか考えることである。

3.3.4. 4時間目

4時間目では、他地域で具体的に行われている交通網の改善の事例を参考にしながら、住みやすい街にするために栄町の交通に関する意見や方向性を住民として持つことを目標とし、栄町の交通まちづくり提案書を作成することとした。4時間目の授業構成は、大きく二つに分けた。一つ目は、他地域で実際に行われている例を理解すること。二つ目は、他地域の例を参考に栄町の交通まちづくり提案書を作成し、発表することである。

3.4. 授業プラン

3.4.1. 授業のねらい

授業は単元 4 時間で作成した。授業のねらいは以下のように設定した。

- (1)自分たちが住む地域社会の交通の様子を知る。
- (2)自動車の利用と公共交通の利用による環境への影響を理解することができる。
- (3)自分たちが住む地域社会への関心を高め、地域の交通を題材に住民の一人として地方自治の発展に寄与しようとする自治意識をもつことができる。

3.4.2. 授業プラン

授業の展開について、単元 4 時間で作成した各時間の授業プランを以下の表に示す。

表 1 1 時間目の授業プラン

時間	学習内容
3分	授業の流れを確認する。
8分	普段使っている交通手段を挙げる。
15分	栄町の交通網の変遷について学習する。
7分	各グループで考えたことを全体で発表する。
12分	栄町・成田市・印西市の人口推移、栄町の地図、鉄道利用者の推移、安食駅の時刻表、栄町循環バスの利用者数推移などの資料を用いて栄町の交通網について三つの視点からどのようなことに困っているのかを考える。
5分	次回の学習の予告を知る。 授業の振り返りシートを記入する。

表 2 2 時間目の授業プラン

時間	学習内容
3分	前時の復習
20分	栄町から通勤・通学で流出する人口と流入する人口を知る。交通を使った移動はどのような流れになっているか地図にマッピングし、その理由を予測し、どのような交通手段が必要かも合わせてグループごとに考える。
10分	グループで考えたことを発表する。
12分	他地域の交通インフラと栄町の交通インフラを比較し、どのような交通インフラが望ましいか生徒同士で意見を交換する。
5分	次回の学習の予告を知る。 授業の振り返りシートを記入する。

表 3 3 時間目の授業プラン

時間	学習内容
3分	前時の復習
5分	事前アンケートでとった、生徒の平日と休日の交通手段と外出先をデータとして提示する。平日と休日の違いを近くの人と話し合う。
4分	車と公共交通（鉄道、バス）、自転車のメリットとデメリットをそれぞれ予想する。
10分	車の利用と公共交通の利用による人や環境への影響はどのくらいあるのか、二酸化炭素の排出量や車の利用による交通の課題などから予測する。
15分	利用者の減少により、公共交通がなくなってしまった例をあげ、栄町でもバス路線の本数が減ってしまっていることなど身近なところでも起きていることを理解する。
8分	車の利用を控えるために、どのような生活をするのが考えられるか、学校に行くとき、買い物に行くとき、プライベートで出かけるときなどの場面ごとに考え、ワークシートに記入する。
5分	次回の学習の予告を知る。 授業の振り返りシートを記入する。

表 4 4 時間目の授業プラン

9 : 40~10 : 30 (3 組)

時間	学習内容
3 分	前時の復習
7 分	国の財政や町の財政に関する学習をする。 単にお金を費やせば、住みよいまちづくりができるわけではないことを理解する
10 分	栄町がより住みやすい街になるために、あまりお金をかけずにどのようにして交通網を改善していくべきか、他地域ではどのような取り組みをしているか理解する。(例として、パークアンドライド・デマンド交通・鉄道の直通運転などの工夫)
15 分	他地域の取り組みの例を参考に栄町でできることはないか、パークアンドライド、デマンド交通、鉄道の複線化・直通運転など鉄道の工夫の三つを参考にグループにわかれ、方向性を話し合う。
10 分	グループごとに発表する。
5 分	授業の振り返りシートを書く。 事後アンケートを書く。

授業者：1 時間目～4 時間目 山本茜子（筆者）

4.2. 授業の実際と考察

ここからは、授業における生徒の実際の様子、生徒のアンケートの記述、授業毎の振り返りシート、授業後の授業者の反省から授業を考察していく。

授業の様子はビデオ映像を基にした授業記録、生徒の発言から示すこととする。

4.2.1. 1 時間目の考察

1 時間目の授業では、生徒の振り返りシートを見ると、1 組では、栄町だけではなく、千葉県全体の地図を用いたことにより、栄町やその周辺の交通網の変化をより理解させることができたのだと考えられた。また、このままでは過疎化や高齢化が進み、鉄道やバスはより利用しにくくなったり、車がないと生活しにくい状況がより深刻化したりするという予測や現状の交通の便に関して、自分なりに考察できている生徒もいたため、栄町の交通網の現状とその課題を生徒が理解できているといえる。3 組では、栄町の交通網はどのように変遷して現在に至るのかを理解した上で、栄町の交通についての現状と課題を把握し、今後どのように対応していくべきか考える必要があるということに気付いている生徒が多かった。栄町の交通をどのように改善していくべきか、町の住民としての意識を持っていることが考えられた。

4.2.2. 2 時間目の考察

次に、2 時間目の授業の実際と考察を記述する。

1 組から 4 組の生徒の発表とワークシートの記述から、中学生の視点では、公共交通機関であるバスや電車の本数が少ないということが困り事として多く挙がっていた。また、「車を利用できれば不便を感じないが、車がないと出かける場所が限られます」という意見も挙がっていた。通勤通学者の視点では、中学生の視点と同じように「本数が少ないから逃してしまうと大変だ」という意見や「本数が少ないから運転見合わせなどが起こってしまうと困るのではないか」という意見もあった。一方で、「車さえあれば問題ない」という意見もあり、生徒にとって、栄町の交通を考える際に車は便利な乗り物というメリットを大きく感じていることがうかがえた。

また、グループ活動を行っているときに、「栄町への流入人口が予想よりも多かった」という意見も多くあり、振り返りシートにも、意外と通勤通学に伴う栄町への流入人口が多かったと記述している生徒が数人いた。生徒の予想を超えて通勤通学に伴う栄町の流出人口が多く、通勤通学者にとって栄町と他地域との交通網のつながりの大切さということを理解できたといえる。

4. 授業実践とその考察

4.1. 授業実践の概要

授業の概要は以下のとおりである。

実施校：千葉県印旛郡栄町の S 中学校

教室：各教室

学年：3 年生 4 クラス

(33 名、34 名、35 名、33 名)

時間：3 年 1 組 50 分×1、45 分×3

3 年 2 組 50 分×2、45 分×2

3 年 3 組 50 分×3、45 分×1

3 年 4 組 50 分×2、45 分×2

実施日：

2018 年 10 月 10 日 (水) 8 : 40~9 : 30 (2 組)

9 : 40~10 : 30 (3 組)

10 月 11 日 (木) 8 : 40~9 : 30 (4 組)

9 : 40~10 : 30 (1 組)

10 月 16 日 (火) 8 : 30~9 : 20 (4 組)

9 : 30~10 : 20 (3 組)

10 月 17 日 (水) 8 : 40~9 : 25 (1 組)

9 : 35~10 : 20 (2 組)

10 月 23 日 (火) 8 : 40~9 : 25 (3 組)

10 : 30~11 : 15 (1 組)

11 : 25~12 : 10 (2 組)

10 月 24 日 (水) 9 : 35~10 : 20 (4 組)

10 月 30 日 (火) 10 : 30~11 : 15 (4 組)

11 : 25~12 : 10 (1 組)

10 月 31 日 (水) 8 : 40~9 : 30 (2 組)

4.2.3. 3時間目の考察

3時間目の授業の実際と考察を記述する。

生徒は事前アンケートの結果を見て、自分たちが生活していく中で自動車を利用する割合が高いことを強く感じていた。自動車の利用が多いということ理解した上で、各クラスの生徒に車と公共交通のメリットとデメリットを考えて挙げる事が出来ていた。

生徒の振り返りから「車にしろ、公共交通にしろどっちにしてもメリット・デメリットはあるんだなと思いました。」という感想が見られた。生徒は、それぞれ車と公共交通の良い面と悪い面を相互に考え、どちらが良い交通手段という考えではなく、それぞれに良い面と悪い面があることを理解した上で利用の仕方を生徒自身が考えることが大切であるという意識を持たせることが出来たといえる。

車の利用と公共交通の利用による人や環境への影響について学習した際には、「車ばかりに頼るのではなく状況に応じて交通手段を変えたり、場面に合った交通手段は何か判断したりすることが大切である」と感じた生徒が多くいた。また、「公共交通を利用する方が、自家用自動車を利用するよりも二酸化炭素の排出量が少ないということを知らなかった」という生徒もいた。

4.2.4. 4時間目の考察

最後に、4時間目の授業の実際と考察を記述する。

他地域で実際に行われている例を理解する学習では、他地域で行われている四つの例を取り上げ、資料として生徒に配付した。一つ目はデマンド交通、二つ目はパークアンドライド、三つ目は鉄道網の工夫、四つ目はその他として東京都武蔵野市の取り組みを生徒と確認した。

他地域の例を参考に栄町の交通まちづくり提案書を作成し、発表する際には、生徒は、デマンド交通・パークアンドライド・鉄道網の工夫の中から一つを選択し、グループで提案書を作成した。生徒はグループで話し合いながらどのような利用者層を想定しているのか、また栄町のどこに設置をするのか、料金はどのようにするのかを考え、いくつかのグループが発表した。

4.3. 事前・事後アンケートの考察

4.3.1. 事前・事後アンケートの比較

ここからは事前・事後アンケートで同一項目の結果について比較を行い、生徒の授業前・授業後の変容を一部考察する。「できるだけ公共交通（バスや電車など）を利用するべきだと思いますか。」という問いに対しては、授業を受ける前は「公共交通を利用するべきだ」とあまり思わないと回答した生徒は46名であったが、授業を受けた後は、11名であった。各クラスともに、事前アンケートでは、あまり思わないと回答していたが、事後

アンケートではそう思う、思うと考えが変化した生徒がいた。また、「みんなが車ばかり使っていると、公共交通（バスや電車など）はなくなってしまいますか。」という問いに対しては、事前アンケートでは、約70%の生徒があまり思わない、全く思わないと回答していた。しかし、事後アンケートでは、約30%の生徒があまり思わない、全く思わないからそう思う、思うと回答が変化した。最後に、「住みよいまちをつくっていくために、私たち住民は協力したり行動したりすべきだと思いますか。」という問いに対しては、事前・事後を比較すると、あまり大きな変化は見られなかった。

4.3.2. 事後アンケートの考察

4時間目の授業終わりに全4回の授業を終えて、生徒には事後アンケートを回答してもらった。ここでは、生徒の感想を取り上げて考察する。

生徒の感想では、「私たちの知らない栄町の交通網など面白い事がたくさんあって、今栄町がかかえている問題をなんとなくだけど、理解できました」等の記述が見られ、栄町の交通の現状等について理解したことや考えたことが述べられていた。この感想から普段の授業では町の交通について考える機会は少なく、何気なく住んでいる町への興味がこの授業では高まったことが読み取れる。また、授業へも意欲的に取り組むことができていたため、町が抱えている問題点への理解も進んだと考えられる。

また、授業を受けて、これからの行動を考えたり、自分の意見をもったりすることができていると読み取れた。より住みやすい町にするためにはどう改善したらいいのか、また自分自身が町の住民としてどのように関わっていくのかなどを考えることができているといえる。どのように改善していくか考えるためには、町の交通の現状について知る必要があるため、授業の内容を理解した上で、生徒一人ひとりが自分の考えをもつことができているといえる。したがって、この授業は生徒が町の交通問題に目を向けて現状を理解し、それをもとに自分自身の考えをもつことができるのに一定の効果があったと考えられる。

5. 研究のまとめ

5.1. 研究の成果

前章の授業の実際や生徒の授業の振り返り、事前・事後アンケート結果の比較考察、事後アンケートの考察から、本研究の成果を以下2点にまとめる。

一つ目は、栄町を題材にした地域の交通のあり方を考える授業を開発したことで、生徒は自分の地域の交通について興味関心をもって学習できたということである。

二つ目は、モビリティ・マネジメント教育の理論に基づいた学習のなかで交通の公共性と環境面について取り上げる有効性である。生徒の振り返りシートから、「どこにどのような施設や駅、道路を配置するか考えるのはとても難しい。利用者のことを考えて作る必要があると思います。」という感想があることからわかるように、交通というものは、むやみやたらにつくるのではなく、様々な要因を考慮して考えていく必要があるということを学習することができたといえる。また、「車の利用の仕方を振り返ってみたい」や「自分で移動できるところは自分で頑張ってみる」などの車の利用を控えるために工夫したいとの声が生徒から挙げられていた。

5.2. 今後の課題

本研究における実践では、栄町を題材として、地域の交通のあり方を町の住民としての意識を持って持続可能なまちづくりについて考えるという目的は概ね達成できたと考えられる。しかしながら、授業展開にはいくつか課題が残る結果となった。単元 4 時間の授業を進めていくなかでグループ活動を行う際、毎回異なる生徒と話し合い活動を行うようにすることで、実際に町の交通網を考えるように多くの人の意見に触れるよう配慮をすべきであった。また、授業内容への関心が低い生徒に対してどのようにモチベーションを高めて授業展開を構成するか検討が不足していたことが考えられる。このような生徒に対して、どのようにアプローチしていくか改善案を検討することも今後必要である。

1 本論文は、筆者の平成 30 年度千葉大学大学院教育学研究科修士論文を再構成したものである。

2 総務省統計局ホームページ「人口推計」、<http://www.stat.go.jp/data/jinsui/> (2019 年 1 月 9 日閲覧)

3 岡田 (2014)、p.31

4 運輸省 (1976)

5 国土交通省 (2016)、pp.19-20

6 国土交通省関東運輸 (2016)、p.37

7 国土交通省ホームページ「モビリティ・マネジメント」、http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000046.html (2019 年 1 月 9 日閲覧)

8 藤井ら (2015)、p.9

9 藤井ら (2015)、p.19

10 交通まちづくり、バス活性化 MM (モビリティ・マネジメント)、鉄道活性化 MM、学校教育 MM、道路混雑緩和のための MM の五つである。

11 唐木・藤井 (2011)、p.37

12 文部科学省 (2008)、p.34

13 文部科学省 (2008)、p.42

14 文部科学省 (2008)、p.43

15 辻本 (2009)、p.131

16 高橋ら (2010)、p.28

17 栄町 (2015)、p.12

18 唐木 (2008)、p.2

引用文献

- 市川武史 (2011)「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:交通渋滞を考える実践を通して」、『社会科教育研究』、No.112、pp.64-76、日本社会科教育学会
- 運輸省 (1976)「自家用乗用車の使用実態」、『昭和 51 年度運輸白書』、https://www.mlit.go.jp/hakusyo/transport/shouwa51/in_d020301/003.html (2019 年 1 月 26 日閲覧)
- 岡田豊 (2014)「二極化する地域別人口と人口減少都市のあり方～人口集積効果を期待して、大都市への移住促進政策も必要～」、『みずほ総研集 II 号』、pp.31-47、みずほ総研
- 唐木清志 (2008)「子どもの社会参加と社会科教育の在り方—社会科における知識・技能活用能力の育成—」、『第 57 回全国研究大会シンポジウム』、pp.1-8、全国社会科教育学会
- 唐木清志・藤井聡 (2011)『モビリティマネジメント教育』、東洋館出版社
- 国土交通省 (2016)「平成 27 年度交通・観光に対する市民意識調査の実施結果」、http://www.tb.mlit.go.jp/kanto/koutuu_seisaku/kassei_saisei/tyousa/ishiki28_5.pdf (2019 年 1 月 26 日閲覧)
- 国土交通省関東運輸局 (2016)「関東交通観光戦略 2016 資料編」、http://www.tb.mlit.go.jp/kanto/koutuu_seisaku/senryaku2016/date/suisin_bukai/280606/siryoku3.pdf (2019 年 1 月 26 日閲覧)
- 栄町 (2015)「千葉県印旛郡栄町人口ビジョン」、https://www.tb.mlit.go.jp/kanto/kikaku_sinkou/chikosin/isiki/pdf/isiki-26.pdf (2019 年 1 月 26 日閲覧)
- 高橋勝美・谷口綾子・藤井聡 (2010)「地域の公共交通の役割・大切さを学ぶモビリティ・マネジメント授業の開発と評価」、『土木学会論文集 H (教育)』、Vol.2、pp.28-38、公益社団法人土木学会
- 辻本勝久 (2009)『地方都市圏の交通とまちづくり—持続可能な社会をめざして—』、学芸出版社
- 藤井聡・谷口綾子・松村暢彦 (2015)『モビリティをマネジメントするコミュニケーションによる交通戦略』、学芸出版
- 文部科学省 (2008)『中学校学習指導要領』、日本文教出版

謝辞

研究を進める上で、栄町教育委員会の方や実践校の先生方、生徒にご協力をいただきました。心より感謝申し上げます。