

「クルマ」は教材になりうるか

—家庭科としてのテーマの在り方を考える—

齋藤 美保子 [鹿児島大学教育学系 (家政教育)]

“Whether or not family cars can be applied as teaching material” -Consideration as a theme of home economics-

SAITO Mihoko

キーワード：クルマ、家庭科、教材、テーマ

1. はじめに

家庭科は、衣食住、保育、高齢者・高齢社会、家族・家庭生活、環境、生活経済と原則的には8領域を扱う教科教育である。それは、「家政学」における学問対象としての8領域の影響と、生活そのものと人間並びにそれらを取り巻く環境を対象としての「総合的」な教科として、生活・人間・環境という変化に対応し、かつ複合的な意味合いとして発展してきているからである。しかし、これらの対象に組さない、あるいは当てはまらない領域も多々ある。それは、生活そのものが複合的な要素として成り立っているからである。また、対象とする人間自体も総合的な能力を持った生物であるからである。

学校現場で教師が子どもたちにどんな力をどのような方法で問題解決にあたらうかと思案する中に、これらの対象領域に当てはまらないからと言って、学習指導要領とどう関係があるのかと批判されることがある。その際、真によく言われることに問題解決にあたらうとしている場合いかんにも、「踏み込んでほしくない」とされる。これは、ゆゆしいことである。逆に、いわゆる領域を超えた題材に挑み、これまで多くの先駆的な実践が学習指導要領に反映してきたことこそが事実である。こうした考えによって、「家庭や地域の生活課題を主体的に解決」し¹⁾、「生活の充実向上」²⁾のためであるならば教員と学習対象者としての児童・生徒との現状との兼ね合いも、問題解決として多様な題材やテーマ設定し、今後も実践することは必要な課題である。青木は³⁾、「学習者としての主体的な学びを創出しながら、科学的な認識力と問題解決能力を育成するための家庭科カリキュラム構成の一視点としてトピック学習の可能性について検討を進め」、Home Economics Investigations (Oxford University Press) の20例についての学習内容と分析(他に北陸のカリキュラム案⁴⁾、学生による認知枠組み)の研究をした。その結果、トピック学習は、学習者の日常生活に密着しているがゆえ、主体的な学習活動の組み立てを可能にしている、学習活動が教室から社会的な関心へと対象を拡大し、学習者の認識の高次化・相対化をすすめている。しかし、これも長短で、学習者の事実認識や問題意識などの差、レベルの差が生じる、など課題もあることを述べている。青木が行った Home Economics Investigations にしても、北陸カリキュラムにしても「クルマ」関連のテーマい

いわゆるトピック学習は見当たらないが、青木のこの研究は本研究においても大変重要な示唆が含まれている。それは、主体的な学習であること、学習活動が教室から社会的な関心へと対象が拡大するという点であろう。

しかし、残念ながら、本研究のテーマとする「クルマ」は社会的問題を含んで解決すべきこともあるが、従来家庭科並びに家政学で対象として取り扱えられなかった題材である。

クルマ自体は、児童・生徒の年齢から運転は禁止されているからして、子どもが「主体」的に車にかかわれないばかりか、子どもが運転をする立場ではない。例えばオーストラリアでは、未成年の子どもがいわゆる車を運転することは日常的に見受けられる光景である。それは、広大な土地からして近隣者との連絡が唯一車しかない、家業の手伝いなどなどである。公共の運搬手段が発達していない国では、個人の所有車がそれにとって代わり、その事象が発展する一つの例である。つまり、その国・その社会に対応して教育内容も変化するという点である。世界の情勢の中つまり背景を考慮した学習課題を設定し、問題解決にあたる、こうした一連の教育活動が必要である。

日本の子どもが自動車を運転する「主体」ではないからとて、テーマとしてそれに値しない、あるいは学習指導要領に「逸脱している」ということで学習をしなくて良いという理由にはならないだろう。まず、子どもは将来運転する可能性があることは誰でも知っている承知の事実である。その場合、安全・安心について一運転する技能や技術の準備段階としての教育、モノ作りの対象としての自動車、働く場としての自動車なども考える事象なのである。そして、家族・家庭生活、生活環境からすれば「クルマ」がもたらされる影響を考慮しても、題材となりうる。それは、以下のことがある。

近年少子高齢社会の影響もあり、「交通弱者」「買い物弱者」ともいわれる子ども・高齢者そして環境の課題がある。地方においては、大型商業施設—ショッピングモール（英：shopping mall）とも呼ばれ、それらの開発が盛んである。しかし、そこに行くための公共運搬手段としてのバスなどが未開拓なため、どうしてもクルマに頼らざるを得ない。その結果、日常食料品・雑貨の取得に大変困難を極めることがある。また、駐車上の完備や駐車料金の課題も出現するわけである。クルマを取得したとしてもこのような問題が発生すると同時にクルマを運転できない人々・交通手段がない人々—交通弱者の場合はさらに困難になるわけである。

こうした現実に対して、これらを問題視し、さらに地球環境・持続可能な社会・まちづくりとして自治体と共同して「公共交通」についても少なからず、実践されるようになってきている⁵⁾。そこで本研究は、「クルマ」というテーマから今後の家庭科の教育課程づくりにその学習内容を考察し、提案することを目的とする。

また本稿では私的使用のための自家用車を「クルマ」と表記し、公共的な物資の運搬・流通など様々な目的—「仕事、働く機能」としている場合の車・トラックとはあえて区別している。それは、私個人所有のクルマが本当に今後必要なかを問うという問題意識があるからである。

2. 方法

方法は、以下1)～3)に従い、主に解釈的分析方法⁶⁾において行う。そのため、客観的に、特に具体的に根拠を示すようにした。

- 1) 問題の背景から、クルマを家庭科で扱う際の課題の提示
- 2) 「クルマ」に関する先行教育実践・先行研究

戦後発行された家庭科関連雑誌『家庭科教育』『くらしと教育をつなぐWe』『家庭科研究』をすべて閲覧した。キーワードとして「クルマ」「車」「流通」「運搬」及びそれらに関するキーワードを抽出し、どれくらいの教育実践があったかを数値上で検討した。また、実践例をあげ、この実践の教育的意味を明確にした。

- 3) 家庭科としての教育実践の提案

- 1) 2) から、今後の教育実践の学習内容を提案する

3. 結果と考察

- (1) 問題の背景から、クルマを家庭科で扱う際の課題の提示

①交通死の現状

『交通死』⁷⁾は、事故発生から24時間以内に死亡に至る人数のことで、いわゆる交通事故による死亡者数の実情はその4～5倍と言われている。交通死は年々減少してはいるものの、2015年現在で約4,117人である。当時「交通戦争」とも呼ばれ、1995年までは有に1万人を超え、交通死による問題は社会問題となっていた時代である。その後、2008年のシートベルトの着用の義務が生じたとき以来、交通死は約5千人と半数に至っている⁸⁾。国土交通省のキャンペーンや道路インフラの整備もさることながら、国民の安全・安心意識の改革とともにあるが、それでも1日10人以上は死亡する、という現実である。女性のドライバーは増加したこともあるが、犠牲者は高齢者の死亡数が圧倒的であり、新聞報道には事欠かない。特に悲惨なのは保護者の死亡事故に至ることで、残された子どもたちは、その心身の深い傷ばかりか将来も狂わせてしまうことも数限りない。こうした意味では、学校教育の中の「安全教育」—特に「心がけ」や「正しい歩行」をしよう、等とはいってられない問題がある。ここでは、きわめて社会的な問題にする必要があり、社会的な問題解決こそ課題である。なぜならば加害者も被害者も莫大な補償を行うため、まさに「人生が狂う」事態になるからである。こうして、日常的に起こりうる交通事故の問題は、今後もっと教育の中で取り上げあげ、事故防止をするために何が必要かを子どもたちに問いかける必要がある。杉田らは⁹⁾、クルマ社会の異常性を、子どもたちや高齢者のたくさんの犠牲の上に成り立っていることを述べ、自動車そのものの是非と子どもに自己責任を押し付ける「交通安全教育」に警鐘を鳴らしている。また、「生活」の場としての道路のありようを再確認し、網の目の公共交通機関を利用できるシステム作りを呼び掛けている。その一例をあげると、ある高校の生徒が校舎の前で交通事故死でなくなった。教員や生徒はこれを受け止め、家庭科の時間に交通について学習し、学年一致で「信号機の設置」を要求し、信号機を設置させたことがある。道路のインフラ整備も学習内容ばかりか、学習の成果や要求実現となりうることを示している教育実践の例である。

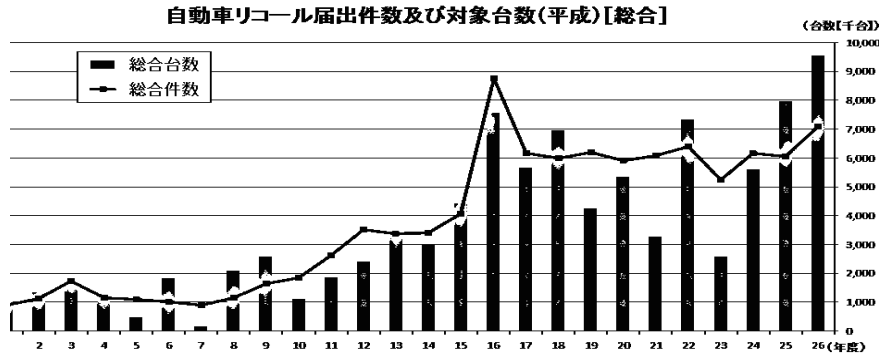


図1 リコール届出件数及び対象台数

(国土交通省:2015 公表資料) www.mlit.go.jp/jidosha/carinf/rcf/data_sub/data004.html

また、諸外国に目をやるとドイツや高福祉のスウェーデンでは、道路が歩行者・自転車・クルマ・路面電車と役割機能に応じてそれぞれのエリアが区分されている。こうした例を早く日本で整える必要がある。

次はまさに人生を狂わされる事態である。

②クルマのリコール問題概要

図1は¹⁰⁾、リコール届出件数及び対象台数を示した国土交通省資料である。平成16(2004)年の山は、7,50万台・440件である。これは三菱自動車のタイヤ脱落事故が主なものである。三菱自動車のリコールは、母子3人の死傷事故として大きく報じられた。しかし、その前に三菱自動車は原因が明白にもかかわらず、ひたすら隠ぺい・欠陥放置し、この結果企業責任を問われた事故であった。

次にホンダ自動車プリウスは、世界初の量産エコカーとして先だって販売されたものである。2009年にアメリカからのフロアマットの不具合を皮切りに2010年にはブレーキの不具合が原因としてプリウス等約170万台のリコールが行われた。トヨタは、システム化された下請け会社により大幅なコストダウンで収益を上げている。トヨタ技術は自動車の組み立て部位の機械系として、世界一と言われてはいるが、今日のリコールには、この機械系ではなく電子系—つまりコンピュータ系の設計技術がまだ不十分であるとの見方が多い。

以上の問題は2社の問題だけでなく、日本の自動車産業に大きな影を落とすだけではない。人間の身体的なだけでなく、すなわち安全・安心という視点を再確認させた社会的問題であった。もちろん多額の費用を投入して購入したクルマがこのような問題を引き起こしたことは各家庭においても日本社会のものづくり産業においても多額の負荷をもたらした。

次に2015年9月に発覚した、自動車史上、最大の不正と言われているフォルクスワーゲン社の排ガス不正について概観を述べる。

③フォルクスワーゲン社の排ガス不正

フォルクスワーゲン社の排ガス不正は、先に述べたように人類が発明した自動車の歴史において最大の汚点であるといえよう。21世紀現在、一般的にいうクルマは「走るコンピュータ」とも言われ、手で運転することも、もう存在しなくなる日が来ている。走行車の前に障害物をよけ、2台前の障害物さえ感知するというのだ。それはさておき、映画『バック・トゥ・ザ・フューチャーⅡ』（1982年公開）は2015年世界のことを扱っている事は有名な話である。この映画では、アメリカの最大のシンボルとして「クルマ」を起用している。さらに、ここでのクルマ型タイム・マシンは生ごみを燃料として出現設定をされている。つまり、エコカーとして設定し、このことは大変な先見性があり、映画の娯楽性をさらに醸し出しているといっても過言ではない。タイム・マシンはまだ実験できていないが、「空飛ぶクルマ」はすでに発明されていることも、この映画の面白みであろう。

さて、本題に戻る。この排ガス不正のしくみというのは、一般道路走行と車検時のクルマ・コンピュータの作動が異なるというわけである。一般道路走行の場合は排ガスの基準値が多く、車検時には排ガスを基準値よりも少なく排出するという仕組みである。これが内蔵しているコンピュータ・ソフトの作動によるものである。さらに、フォルクスワーゲン社の場合は、排ガス内の窒素酸化物を抑制する、エンジン内に廃棄を一部戻すタイプと触媒を使用する抑制タイプ両者とも対応できるという「すぐれもの」なのだ。なぜ、フォルクスワーゲン社がこのようなことをしたのかについては、ここでは論じる目的ではない。ただ、アメリカの自動車産業に組み込む狙いが恐らくあったのに違いない、とだけ記することとする。

ところで今日、地球環境に目を注ぐとしたら、地球温暖化の原因CO₂温室効果ガス削減のことであろう。地球温暖化とはまず海水面の上昇・異常気象があり、自然破壊であり、生態系が崩れることである。ゆくゆくは環境難民も増加することである。1992年環境サミットの席上でセヴェン・スズキ 12歳の少女が各国代表団の前に「どうやって直すのか知らないものを、壊し続けなくてください」¹⁰⁾とスピーチをしたことは、世界中に波紋をもたらした。これらの影響で京都議定書が作られ、トップランナー方式の考案が出され、使い捨てのライフスタイルではなく持続可能な社会についての考えが急速に広め、浸透していったことは確かだ。こうした視点から言えば、フォルクスワーゲン社の問題はまさに天に唾を吐くものだろう。また、人類への裏切り行為そのものである。以上問題の背景を概観してきた。こうして見てみると、生命と暮らし、そして地球規模での環境問題の解決という課題に「クルマ」をテーマあるいはトピックという学習で行う価値は十分である。そこで、次節にクルマに関する教育実践・先行研究を見てみることにする。

(2) 「クルマ」に関する先行教育実践・先行研究

「クルマ」に関する先行教育実践・先行研究に当たっては、以下①から④に関して文献を調査・検討した。

①家庭科教育雑誌：「家庭科研究」「家庭科教育」「くらしと教育をつなぐWe」（旧：新しい家庭科We）の家庭科関連雑誌の検討

②家庭科教育学会誌・家政学会誌からの検討

③自動車教育資料 自動車、そして人 財団法人 日本自動車教育振興財団 1997年¹²⁾

④モビリティ・マネジメント教育の概要と検討

これら分析・考察後、家庭科教育での今後のあり方を提案する。

まず、①から②の家庭科関連雑誌及び学会の文献調査(論文・実践)を調査した。これに関しては、3編しかなかった。すなわち齋藤実践『クルマを通して見えるもの』、『食べ物から世界を見るー食糧自給率トフードマイレージ』¹³⁾、江口実践『オホーツクの潮風荒くー困ったときのー発ネタ新車購入費計算ー』¹⁴⁾である。

1) 戦後「家庭科関連雑誌」から

戦後発行された家庭科関連雑誌『家庭科教育』『くらしと教育をつなぐWe』『家庭科研究』をすべて閲覧した。その結果、雑誌『くらしと教育をつなぐWe』において3編に関する実践がみられたのみである。その一つが、江口凡太郎『オホーツクの潮風荒くー困ったときのー発ネタ新車購入費計算ー』pp.41-42 (1998.11)であった。その内容を概観してみると、まず対象高校は、工業科男子のみの『家庭一般』授業である。授業計画2時間として、一時間目は新車購入に必要な諸経費計算である。具体的には、選択した所領価格・排気量・燃費や自動車税などである。2時間目は1時間目の計算をもとに3年間乗車したものとし、燃料、任意保険、洗車をはじめ6項目のアクセサリーの記入という、体験学習が主なものである。当時、執筆者齋藤は、『自分らしい生活をつくる家庭科ワークブック②』¹⁵⁾の検討中であり、江口の実践内容を後で知り、クルマ購入はお金がかかるなど学習内容が類似していることもあり、驚愕したものである。このように、家庭科としては殆どまったくといいほど「クルマ」は対象としてこられず、実践そのものも近日していた結果、やはりクルマに関する学習はそれへの認識者が他にもいたことで再度価値あるものと考えられた。あらためて、江口の実践を検証すると以下のことがいえる。第一に、齋藤実践と同様、工業高校の実態に合わせ、あるいは対応させ、家計費からの視点から学習内容を精選したことにある。これは、教科の内容をいわゆる上意下達で教えるのではなく、子どもたちの実態から内容を教師が考えたことにより、生活の実態と生徒の実態とがかけ離れず、結局は生自らの主体性を引き出している事になったことである。

第二に、家庭科学習内容の8領域を対象にしたのではなく、現代的な時代の要請としての内容であったことである。それが第一の生徒の学習要求ともつながっていることもあいまって、教育界への提示にもなっていることである。従来家庭科で扱われなかった理由の根拠として、衣食住に関する意識が教員側に多大な影響を受けていること、したがってークルマに関する題材はできない、というより教師側の意識がなかったといった方が過言ではないと推察できる。

2) 著者齋藤実践『クルマを通して見えるもの』の検討^{16) 17)}

唯一早くから実践された著者の「クルマを通して見えるもの」(1997年実践・2000年1月『家庭科研究』発表)の検討

この実践は、担当した工業高校の生徒がいわゆる「家庭科」に興味関心がなく、また授業が成立しないことが多々あった(江口実践と同様)。しかし、「クルマ」には大変興味・関心がある現状か

ら、クルマと生活とを結びつけることにより、生徒の学習に対する積極性を引き出すことに狙いを定めた。日常生活の実情を認識し、生活上の問題がありつつも、クルマは人間や環境にとっていかなる意味を持っているのか、調べ学習とともに行った実践である。内容は、Ⅰ・Ⅱ部に分かれ、Ⅰ部は「豊かな」生活の実情、Ⅱ部は人とクルマ と題している。執筆者齋藤は、杉田著『クルマが優しくなるために』（1996年ちくま新書）に大変感銘を受け、この実践の理論的土台とした。また、工業科の他教科の中に「健康被害－排ガスについて」という学習内容があったため、この実践には環境の視点、家計費の視点、福祉の視点から内容を精選した。

Ⅰ部は、クルマ購入・維持費を調べ学習という方法で行い、ワークシートに記入させた。また、購入には、ローンがつきものであることや、カード社会の落とし穴を学ばせた。Ⅱ部は、子どもと遊び場、障がい者・高齢者-福祉タクシー、まちづくり、諸外国の道路事情（ドイツ）を盛り込んだ。福祉視点から、バリアフリー・ユニバーサルデザインの公共交通の乗り物の良さを選択させ、その理由を書きこむワークシートを作成した実践となっている。全体として4時間をあてた。

この実践中、生徒たちは大きく「やる気」を示し、自ら進んで調査対象の雑誌を持参し、調べ学習に臨んだ。また、授業には積極的に自分の意見を発表し、生徒が自分の祖父の車を押した経験を述べ、祖父への思い等優しい・直な一面を見せることができた。また、学習内容では、「クルマを運転して何か悪い」という声から、それとは裏腹に、弱者に対して－「介護クルマ」の知識と普及に対しては「がんばれ」「もっと作れ」など肯定的な意見と多様な意見が出された。

ここで、分析と課題についてみてみよう。江口実践と同様、第一にクルマには興味があるものの実際の購入となると、その維持費もあり、教室にリアリティを持たせ考えさせたことである。生徒の興味・関心をうまく組織させ、調べ学習・発表という方法も知識を共有できたことである。第二に、生徒の体験を重視し、社会的な課題としての公共交通についてバリアフリー・ユニバーサルデザイン視点から、知識を広めたことである。

ただ、男子ということがあったのか、「おもちゃ」のようにクルマのことを考え、また幼子のことは意識できないことが課題であった。クルマに関しては、表面的なデザインや色・アクセサリ－便利さなどに関心が行き、排ガス等人体や自然環境への負荷について、今回は扱わなかったせいか、この点が問題である。そうすることにより、より地球規模の環境について、すなわち青木の言う、社会的関心への拡大できたのではないかと考えられる。さらに、生活権利者として、悪しきことは変え、広く自らの意見などを発信していくことも今後の課題である。

(3) 家庭科教育学会誌・家政学誌に掲載について

家庭科教育学会誌・家政学誌に掲載されている「クルマ」関連の実践・研究は全くなかった。こうした意味では、江口や齋藤の実践は課題も多いが、テーマそのものを取り上げた意義は先駆けとして大きい。よく実践が理論より先行する、とは言われるが生活と命にかかわる、そして環境という今日的テーマに対して、家政学においてもっと研究が望まれるだろう。

ちなみに、雑誌『経済』において、「どうなる自動車産業」という特集が組まれた¹⁸⁾。ここでは、

タイトルをあげると「ビッグスリーの崩壊とトヨタ」(丸山恵也)、「世界不況と日本の自動車メーカー」(小栗崇資)、『世界トヨタ』の社会的責任」(佐々木昭三) 他である。また、リコールが多いときもあって丸山の「トヨタのリコール問題と車づくり」も同誌によって論文発表がなされている¹⁹⁾。これらは、日本経済や労働現場からの現実と内部留保などの在り方等詳細に渡り分析されており、興味深い。経済への恩恵—働くことにより資本主義は成立しているわけではあるが、トヨタの労働現場を通して、人間らしく働くこととは何か、生活の視点からの研究がますます重要であると再確認できる。

(4) 自動車教育資料 自動車、そして人 財団法人 日本自動車教育振興財団 1997年

『自動車、そして人』は、日本自動車教育振興財団が1997年に出版した自動車教育資料である。

この本は少なくとも東京都立全高校に配布されていた。この本の内容は、クルマが人類にとって移動という道具を手に入れ、自由や可能性を広げた半面、クルマ社会における地球環境や資源・エネルギー、交通事故など負荷の面を見据え、今後のクルマ社会についてモラルを持った人として実践することをうたっている。

その内容を自動車教育と命名し、「自動車社会で生活する人に求められる基本的な知識教育、自動車社会に運転者としてあるいは利用者として参加するために必要とされる構造・機能に関する基礎教育、さらには自動車を取り巻く社会的・経済的諸問題を幅広く理解させる教育。また、自動車そのものに興味を持つ人に対する専門的な技術教育」としている。具体的な内容は、表1のようである。

表1 具体的な内容

①自動車産業の歴史と現状
②自動車と資源・エネルギー
③自動車と環境の調和
④交通体系の中の自動車
⑤交通安全と自動車
⑥自動車関連の法律
⑦消費者として考える
⑧自動車を理解する
⑨余暇の活用と自動車
⑩未来の生活と自動車

これらによると、この本の初めには「クルマ」と表記しているが、それ以外は「自動車」としており、矛盾があると考えられる。著者齋藤が述べたように、私的な所有としては「クルマ」であり、これは将来的にはもっと少なくすべきであると考えており、その他の公共交通の場合は否定していない。とすれば表記にも矛盾がない方が良いかと思える。実際、この文献の中身は「クルマ」で、この具体的な内容と自動車教育の目的にあたる部分だけが「自動車」としている。

先に、問題点を指摘したが、内容的には実に親切にわかりやすく記述されている本であった。特に、自動車事故による法律问题や「クルマ」そのものの仕組みと点検など高校生用としながらも「一般人」にも普及させたい、という意図が明白であっ

たと考えられる。

内容やそのテーマ性には大変優れているものの、この活用ができなかった、というのが事実であった。なぜならば、当時はまだ子ども主体の授業ではなく、また、体験学習もワークシート活用・作成もそれほどまでに浸透していなかったからである。授業形態は、ほぼ黒板とノート、学習内容も

教科書通りという時代であったからだ。問題背景の交通死はまだ1万人という時代である。また、1999年の都知事選において、東京都のクルマ対策が一つの焦点であった。クルマのナンバーを例えば奇数・偶数に分け、それに応じて曜日を指定するなどである。これは今日の中国でも行われ、結局はクルマの台数の増加だけしかなかった。

(5) モビリティ・マネジメント教育について

1) モビリティ・マネジメント教育 2011年

以上みてきたように、21世紀なり、クルマに関する意識も変化しているという。特に20代の若者がクルマを持ちたがらないという。その理由が「お金がかかる」とも言われている。このように背景が変化している時代、モビリティ・マネジメント教育が注目されてきている。

モビリティ・マネジメント教育とは、「一人ひとりの移動や、まちや地域の交通の在り方を、工夫を重ねながら、よりよいものに改善していく取組」(www.mm-education.jp)である²⁰⁾。続けて、「人や社会・環境にやさしいという観点から、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」するとも宣言している。

これらの考えを判断するならば、家庭科で行ってきた観点とも一致し、共感できるものである。

また、その教材・方法は次の①から⑩までの内容であり(表2)、従来家庭科で行われてきた教育実践内容とも重なることが多い。

表2 モビリティ・マネジメントの内容・方法

①町の空気の様子と原因を考えよう
②環境にやさしいまちづくりをしよう
③地球環境問題の現状と影響を学ぼう
④社会効率性への理解を深めよう
⑤交通におけるCO ₂ 排出を減らそう
⑥普段の暮らしの中で環境対策をしよう
⑦まちの電車や・バスの様子を調べよう
⑧バス乗車体験を通して公共交通に親しもう
⑨環境にやさしい交通手段を選ぼう
⑩食材の買い物による環境への影響を学ぼう

2) 土木学会編 モビリティ・マネジメントの手引き-自動車と公共交通の「かしこい」使い方を考える交通施策 について

土木学会編 モビリティ・マネジメントの手引き-自動車と公共交通の「かしこい」使い方を考える交通施策は、2005年、丸善から出版されている。

この中のモビリティ・マネジメントの学校教育でのテーマ事例があげられており、「手引き」ということもあり、具体的にどのように学校教育で実践するのか丁寧に述べられている。授業概要をはじめ、どのような方法で、行うのかも

提示してある。

事前・事後の子どもたちの様子等、現場の教員にとって、大変わかりやすく、表などにも工夫がされている。ただ、「かしこい」「改善」は別にして、個人的な問題解決よりは、広く社会的に問題解決をする方向性へと広げた方がよいだろう。なぜならば、生活は生命の維持及び存続、そして向上であるから、社会科学的な視点がなければ真に問題解決はできないからである。

3) 有効性と連携性

以上(1)からしてみると、家庭科で行われてきた実践と重なる一連携できるところが多いことが分かった。

まず、これらの学習内容の有効性としては、多様な実践し、その結果を挙げていただくことにより、有効性の確定がすでにできていると考えられる。

課題として、その実践の多くは「総合学習」等であり、教科として取組めないということであるので、教科の授業数の増加・単位数の増加は緊急なのではないだろうか。特に技術・家庭科との連携は必須である。

4. 家庭科としてのテーマとして

1) 家庭科としてのテーマとして

家庭科は、生活主権者としての視点で問題解決を行う教科である。したがって、人と環境に対して扱う「クルマ」は安全・安心はもとより、それらを阻む事情に対して、これからはキーワードとして「提案」「改革」「発信」「連帯」ということが重要になると考えられる。先にも述べたように社会科学的な視点から、以下表3のように特に生活を中心とした、人間-生命の維持と人間関係の周囲の事象・環境-自然科学的視点を融合させたテーマが必要である。

表3 家庭科で考えられるクルマ関連学習内容

	分野	学習内容例	概要
1	現状と歴史	・道具としてのクルマ ・交通事故死 ・シートベルト ・デザイン	自動車の機能・役割の発達 それと反対に負荷-交通事故・交通死 法律 ユニバーサルデザイン
2	住居	・まちづくり ・道路整備 ・コミュニティ	環境を考慮した道路やまちの在り方を考えさせる。 歩行者・自転車などの使い勝手が良い道路・グリーンベルト・信号機の設置など
3	流通 運搬	・引越し ・物資の輸送(人も含む)	自動車の機能・役割、費用 労働環境(勤務時間・賃金など)
4	経済	・クルマ購入と維持費 ・カーローン	実際にどれくらいの費用がかかるかの計算
5	食物	・フードマイレージ	3の流通と重複するが、日本における食糧自給率との関連を考えさせる
6	環境	・CO ₂ ・エネルギー	持続可能な社会をめざして、自然エネルギーの転換をめざす。ただし水素ガスは問題あり。
7	福祉	・介護・障がい者用のクルマ ・福祉タクシー	障がい者あるいは高齢者等介護や人に優しいクルマあるいは専用の自動車(ユニバーサルデザイン)について考えさせる

これらは、重複することもあり、地域性もあるから、子どもたちの現状も含め、子どもたちと一緒に考えることが重要である。また、これらを実践する場合、公共交通としての路面電車やバス、相乗りタクシー（地域としての循環バスも含む）、通学送迎バス、これらの停留所・券売機、これらのエネルギーも「クルマ」と同様に重視して実践を行えばと考えられる。もちろん、これらを実際に運転する人々の勤務状況－労働環境も学ぶ必要がある。

2) 方法として

先に述べたように、クルマに関しての学びは、即実現できるものもある。「提案」「改革」「発信」「連帯」ということが重要になると考えられ、例えば「調べ学習」をしたら、行政や知事などに手紙を書く、というのも一つの方法である。学校のHPに載せ、意見表明をするのもよい。行政側のHPにも「声」の募集などが載っている場合もあり、この活用を逃すことはない。

今日は「交通すごろく」の教材開発がなされ、楽しみながら学んでいることも多い。クルマに関する学びは「負荷」の現実を見ることにもなるが子どもたちの「提案」でぜひ、希望の未来を開拓していくことが求められているだろう。

また、このような教材開発は必須である。その一つとして「バーバババの引っ越し」など絵本を集め、生徒たちの意見を聞くこともまた学習である。逆に絵本やイラスト、パンフレットやカルタを作成するというのも、「発信」である。むしろ教材開発は、教師側にあるのではなく、子どもたち自ら考案した教材が今後は重要度を増してくる。それは、何よりも教師側が考案した教材というのは、子どもの学習に対して受け身になりやすいという欠点があるからである。例えば教師側が考えたカルタよりも、筆者が実践した子どもたちが考案したカルタの方が愛着・責任感・自信へとつながることが現場経験から察知できるのである²²⁾。また、子ども同士協力・協同学習での成果は多くの知恵を絞り連帯していくことになり、これからも限りないだろう。

本稿は、2015年10月 日本教材学会 第27回研究発表大会で口頭発表したものを加筆したものである。

5. 引用文献

1. 高等学校学習指導要領 家庭編 第2章 第9節 家庭 家庭基礎及び家庭総合、生活デザイン 目標
2. 高等学校学習指導要領 家庭編 第2章 第9節 家庭 家庭基礎及び家庭総合、生活デザイン 目標
3. 青木幸子 家庭科のカリキュラム構成とトピック学習 日本家庭科教育学会誌 第51巻第3号 2008 pp.159-168
4. 新井紀子 生活主体を育む－未来を拓く家庭科 ドメス出版 2005 総頁数273
5. モビリティ・マネジメント HR 参照
6. 鶴田清司 <解釈>と<分析>に基づく文学教育論の構築 博士論文

7. 二木雄策 交通死―命はあがなえるか― 岩波新書 1997 総頁 237
8. 国土交通省 :2015 公表資料 www.mlit.go.jp/jidosha/carinf/rcl/data_sub/data004.html (2016年2月29日最終閲覧)
9. 杉田聡・今井博之 クルマ社会と子どもたち 岩波ブックレット NO.470 1998 pp.1-63
10. 全日本交通安全協会 www.jtsa.or.jp/topics/T-239.html (2016年2月29日最終閲覧)
11. セヴァン・スズキ ナマケモノ倶楽部編訳 あなたが世界を変える日 学陽書房 2003 pp.1-15
12. 自動車教育資料 自動車、そして人 財団法人 日本自動車教育振興財団 1997 総頁 277
13. 齋藤美保子 食べ物から世界を見る―食糧自給率とフードマイレージ 家庭科研究 2009 芽ばえ社 pp.17-21
14. 江口凡太郎 『オホーツクの潮風荒く一困ったときの一発ネタ新車購入費計算―』 くらしと教育をつなぐ We 1998.11 pp.41-42
15. 牧野カツコ 編著 自分らしい生活をつくる 家庭科ワークブック② 齋藤美保子担当 「クルマの費用を計算しよう」 国土社 1999年4月30日 pp.80-81
16. 齋藤美保子 クルマを通して見えるものⅠ―「豊かな」生活の実情 芽ばえ社 2000年1月 pp.56-63
17. 齋藤美保子 クルマを通して見えるものⅡ―人とクルマ 芽ばえ社 2000年2月 pp.48-56
18. 経済 特集 どうなる自動車産業 新日本出版社 No.168 2009 9月
19. 丸山恵也 「世界一トヨタ」の社会的責任 新日本出版社 No.178 2010 pp.112-123
20. 唐木清志・藤井聡 モビリティ・マネジメント教育 東洋館出版社 2011
21. 土木学会編 モビリティ・マネジメントの手引き―自動車と公共交通の「かしこい」使い方を考える交通施策 丸善 2005 総頁数 213
22. 齋藤美保子・井元りえ・妹尾理子 高等学校かていかににおける環境教育の授業開発―地球温暖化問題をテーマに― 教材学研究 第17巻 日本教材学会 2006 pp.43-48

6. 参考文献

1. 秋山 哲男 高齢者の住まいと交通 都市研究センター叢書、日本評論 1993
2. 道路公害反対運動全国連絡会編 くるま優先から人間優先の道路へ―道路公害反対運動 25年のあゆみと提言運動の手引き 文理閣 1999
3. 藤田千枝編 / 新美景子著 環境の世界地図 比べてわかる世界地図⑥ 大月書店 2005
4. こどもとまちづくり研究会編著 こどもとまちづくり 面白さの発見 風土社 1996
5. 財団法人 住宅総合研究財団 住教育委員会編著 まちはこどものワンダーランド 風土社 1998 総頁数 258