

中学校社会科における経済学習の改善に関する実証的研究

－価格についての素朴理論を科学理論へと転換させる授業を中心に－

山本 友和*・田村 徳至**

1 はじめに

本研究の目的は、主体的な消費者¹⁾を育成するためには価格に関する素朴理論²⁾を科学理論に転換、すなわち概念変化³⁾させることが必要であるとの問題意識に基づき、調査活動、シミュレーション活動、具体事例の繰り返しの検討等を取り入れた学習を組織し、その効果を実証することにある。

筆者の一人である山本友和は、本研究誌第12集において、「経済についての見方や考え方」をアメリカの経済教育で標榜されている「経済リテラシー」と捉えた上で、その育成のためには「希少性」「トレード・オフ」「機会費用」をはじめとする基礎的・基本的概念の教授が必要であることを猪又力の授業実践を通して提唱した⁴⁾。また第18集では、田村徳至の「株式の模擬売買」の授業をもとに、それが経済学の基礎的概念を習得したり、経済的意思決定能力や批判的思考力を育成したりするのに有効であることを指摘した⁵⁾。さらに第20集では、中学校社会科の新学習指導要領において標榜されている「自立した消費者」の育成を図るために、消費経済活動において批判的思考を働かせながら意思決定を迫る単元を、「契約」を交わすという事例をもとに開発し、多様な指導法の学習効果について論究してきた⁶⁾。

中学校社会科の経済教育・学習では、「なぜそのような仕組みがあるのか、どのような役割を果たしているのかということ」を理解させたり、経済生活が我々の社会生活のあらゆる面で密接なかかわりをもっていることを踏まえたりしながら、今日の経済活動に関する諸課題について着目させ、自ら考えようとする態度を育てることが大切である⁷⁾とされている。つまりは、生徒の「なぜ」「どうして」という問いや基礎的な経済概念を大切にしながら、日常生活で身近かつ具体的なものを教材とし、経済的な見方・考え方を育成することが求められているのである。

ところで、こうした経済教育ないしはそれに含まれる消費者教育といった場合、それは「生活の基本的価値、消費者の権利が侵されないように、提供される商品やサービス、その提供のされ方を能動的に批判的思考を働かせて改善していく」ものであり、批判的思考とは「物事が真実であるかどうかを見極めること」、すなわち「どうしてその答えが正しいのか、その答えが正しいことの根拠は何か、を考えながら結論を出すこと」であるといえる⁸⁾。

例えば、この批判的思考を本研究における実験授業の主たる題材である日常の経済生活における価格決定の仕組みに当てはめれば、岩田規久男が指摘する「高級ホテルの紅茶が1000円するのは、地代やテナント料が高いからではなく、高くてもそこで飲む人がいるからである⁹⁾」といった認識・思考ができるかどうかが重要であるといえる。換言すれば、非科学的で常識的な価格に関する素朴理論を科学理論へと転換させることが学習の主眼となる¹⁰⁾。

我が国の経済学習では通常、積み上げ方式で価格を捉え、生産者と消費者の間に卸売商が入るほど価格は上昇していくといった説明がなされることが多い。しかしながら、実際の売買活動においては、原材料費や人件費に希望する利益を加えて価格を設定したとしても消費者には購入してもらえない。人が欲しくないと思うものは売れないからである。他方、安い原材料費や人件費等で生産された商品でも、欲しがる人が多ければ、高い価格でも売れることになる。すなわち先の例でいえば、「ホテルの従業員の賃金やホテル側の利益などを加算した結果1000円という値段になったのではなく、1000円を出して飲んでもいいという人がいるからその値段がついている¹¹⁾」というのが、「価格」についての学習でのポイントとなる。また、こうした価格決定のメカニズムを学ぶにあたっては、商品を購入する際の選択行為に不可欠な「希少性」「トレード・オフ」「機会費用」といった基礎的概念の習得が不可欠であり、こうした学習は経済学教育という観点からも有効に作用する。

そこで本実験授業では、実際に価格が設定されている場に出向き、自らの疑問（課題）を解決するために調査活動を

* 上越教育大学 ** 新潟県見附市立南中学校

実施したり、売買シミュレーション¹²⁾を行ったりした上で、価格決定にかかわる具体事例を再検討することを通して、常識的に捉えられている素朴な理論を科学的な理論へと転換させ、経済についての事象や出来事をより科学的に説明できるようにさせたいと考えた。

2 事前調査における価格の捉え方

実験授業は、新潟県M市立M中学校3年1組30人を対象に、2010年11月10日から12月9日にかけて全12時間で実施した。それに先だって、「経済学習に興味があるか」「生活の中で経済を意識するか」について、さらには本実験授業の中心的な題材である「価格」について、事前質問紙調査を実施した。(なお「経済学習に対する興味」と「生活の中での経済の意識」については、実験授業終了時での調査結果を踏まえて後述することにする。)

表1は、「野菜の価格はどのようにして決まるか」の質問に対する回答をまとめたものである。大多数の生徒が収穫量(供給量)に目を向けている。農産物の価格が供給側の事情によるものが大きいとして捉えているのは、第2学年の地理的分野において、農産物の出荷量と価格の変化のグラフをもとに、供給量によって価格が上下していると学んできたためであるとも考えられる¹³⁾。

表1 野菜の価格の決まり方

収穫量	時期・季節	品質(新鮮さ)	生産者と相談	売る店が決める
15	9	1	1	1

表中の数字は人数。有効回答人数は全27人。

表2 富士山の山小屋の缶ジュースが高い理由

需要	費用	貴重
8	15	3

表中の数字は人数。有効回答人数は全26人。

表2は、「富士山の山小屋の缶ジュースは何故、高いか」についての自由記述の回答を、「需要(その値段で買う人がいるから、など)」「費用(労働者の賃金やヘリコプターなどの輸送費が高いから、など)」「貴重(上に行くほど飲料水が少なくなっていくから、など)」の三つの側面で筆者が分けた結果を示している。「費用」面(素朴理論)に着目した生徒が最も多く、半数以上を占める。この数値の高さは、批判的思考を働かせながら、商品の価格についての捉え方を、「売り手と買い手の双方が売買量や金額について納得できたところで売買が成立する」という見方・考え方(科学理論)へと導くことの必要性を示唆している。

3 実験・実証授業の構想にあたっての観点

(1) 導入教材に農産物を用いる

地元産の野菜が給食で使われていることもあり、農産物は生徒にとって身近な存在である。また、農産物の需要は一般的に非弾力的(基本的に年間を通じて需要量がほぼ一定)であり、供給量のわずかな変化が価格に大きな変化を引き起こすため、生徒が価格の違いを捉えやすい。そこで、農産物を導入教材に用いる。

(2) 生徒の問いを大切にしながら、継続的に追究させる

まず新聞の折り込み広告を利用し、「店によってなぜ商品の値段が違うのか」という疑問を抱かせた上で、調査活動を実施する。自分たちの考えを「本当にそうなのか」「他者はどうか」と問い返したり、考え方の変化を数直線上に位置付けて確認させたりしながら、課題解決に向けた学習の継続と学習意欲の向上を図る。

(3) 売買シミュレーションの実施

商品価格に関する生徒の素朴な考え方は「価格=原価+コスト+利益」であるが、本実験授業では、調査活動や様々な事例をもとに価格決定の仕組みを追究し、「価格は需要と供給の関係のバランス、売り手と買い手の双方が納得したところで決まる」という経済の基本的な考え方、すなわち科学理論を身につけさせようとしている。しかしながら素朴理論は既に持ってしまったものであり、簡単に他の説明によって置き換えられるものではない。そこで、調査活動や様々な事例の検討の後に、まだ素朴理論をもっている生徒に対しては科学理論への転換を繰り返し図るために、科学理論に転換した生徒についてはそれをより強固にするために、模擬的活動としての小麦売買シミュレーション¹⁴⁾を設定することにする。

4 価格についての素朴理論を科学理論へと転換させる授業の構想と実際

(1) 単元名：「需要と供給が織りなす経済活動」

(2) 単元の目標

商品の価格の決めり方の検討を通して、価格に関する素朴理論を科学理論へと転換させ、市場経済の基本的な考え方や経済的見方を身につけた主体的な消費者を育てる。

(3) 単元構成と学習課題・活動

- 第1時 野菜の値段は今、いくら？（「希少性」「トレード・オフ」「機会費用」の学習）
- 第2時 調査項目を考えよう（調査活動の計画づくり）
- 第3・4時 調査に出かけよう（調査活動）
- 第5・6時 調査結果をまとめよう（調査のまとめと発表準備）
- 第7時 調査結果を発表しあおう（調査結果発表ーその1）
- 第8時 価格の決めり方①—様々な事例をもとに（調査結果発表ーその2）
- 第9時 需要と供給（売買シミュレーション）
- 第10時 需要曲線と均衡価格（図化活動）
- 第11時 価格の決めり方②—様々な事例の再検討
- 第12時 まとめ

(4) 単元の指導計画

時・学習課題	教師の働きかけ【 】 ○生徒の活動 ・予想される反応	留意点
第1時 「野菜の値段は今、いくら？」 （「希少性」「トレード・オフ」 「機会費用」の学習）	<p>【今日の夕食のために、家族4人で2,000円のお鍋をつくるとする。何をどれだけ買うか、各自が持ってきたスーパーのチラシ（広告）を見ながら考えてみよう。】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・豚肉、鶏肉、牛肉など。 ・はくさい、ねぎ、しいたけなど。 <p>【何か気付くことはないだろうか。】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2,000円では足りない。 ・野菜が高すぎる。肉がもっと欲しいが買えない。 <p>【東京都中央卸売市場での、昨年10月と今年10月の値段表を見てみよう。】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「レタス」は昨年の6倍、「はくさい」は1.4倍だ、など。 <p>【野菜の値段がその値段になっているのはどうして？】</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・資源は希少であるがゆえに選択しなければならないことをおさえる。 ・何かを選んだら他のものが買えなくなるということを強いられたトレード・オフ、何かを買うことにより次に買ったかかったものが買えなくなる、それが失った利益（満足度）であるという機会費用についてもふれる。 ・用語そのものについては覚えさせない。 ・資料は、東京都中央卸売市場のデータを使用し、班→学級の順で話し合い活動を行う。 ・価格決定の仕組みを調べてみたいという意欲を喚起したい。
第2時 「調査項目を考えよう」 （調査活動の計画づくり）	<p>【どこへ行って何を聞いてくるか考えよう。】</p> <p>○グループ毎に、訪問先で聞くことをまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どうしてその値段で売るのがか。 ・市役所やJAは価格決定に影響を及ぼしているか。 ・納入量と値段には関係はあるのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・6班編制の班毎に活動場所を割り振る。 ・質問状としてまとめる。 ・市役所やJAからは、値段を決定していることはないのかを聞き、その結果を、主に第8時での学習で用いる。
第3時・4時 「調査に出かけよう」 （調査活動）	<p>【調査に出かけよう。】</p> <p>○班毎に、以下の調査活動の場所に出向く。</p> <p>①三条中央青果市場、②見附市役所企画調整課農業担当、③マルイ見附店、④原信見附店、⑤JA南蒲原・南営農センター、⑥学区内の農家（菊池農園）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・三条中央青果市場、JAの南営農センターへはスクールバス、その他の場所は自転車を利用する。 ・時間内に戻ったグループから、教室で調査のまとめを行う。
第5時・6時 「調査結果をまとめよう」（まとめと発表準備）	<p>【調査結果をまとめよう。】</p> <p>○レポート用紙にまとめると同時に、模造紙にわかりやすく記述する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・地理的分野の授業ではないので、農業そのものの工夫にはふれないようにさせる。

<p>第7時 「調査結果を発表しあおう」 (調査結果発表—その1)</p>	<p>【調査結果を発表しあおう。】 ○②の見附市役所企画調整課農業担当を除いた各班が発表し、質疑応答を行う。 ①三条中央青果市場, ③マルイ見附店, ④原信見附店, ⑤JA南蒲原・南宮農センター, ⑥菊池農園</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・1班につき、発表は3分 ・②の見附市役所企画調整課農業担当班については、次時で発表と質疑応答を行う。 ・③④の班からは素朴理論(「ものの値段は『原価+コスト+利益』」)の回答が出ることを期待。
<p>第8時 「価格の決まり方①—様々な事例をもとに」 (調査結果発表—その2)</p>	<p>○②の見附市役所の班が調査結果を発表する。 ・調査結果:「値段は消費者が決めている」との報告 【「ものの値段は消費者が決めている」とはどういうことか。】 ○自分が調べてきた場所と比較しながら発表を聞く。 【価格はどのように決まるのだろうか。】 ○事例をもとに、ものの値段の決まり方(決め方)について「班→学級」で話し合う。 ①富士山の山小屋の缶ジュースの値段と平地のスーパーでの値段の違い, ②スーパーと自動販売機の缶コーヒーの値段の違い, ③有名人の講演料の値段の違い ○考えを数直線に位置づけて示す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・②の班は、価格決定とかわからない班であることを確認した上で、科学理論(「値段は消費者が決めている」)の意味を考えさせたい。 ・数直線上で第1回目の意思表示をする。 ・「富士山の山小屋の缶ジュースの値段」についての第2回目の意見調査を実施する。 ・素朴な考え(理論)が通用するかどうか考えさせ、科学理論への概念転換を図りたい。 ・数直線上で第2回目の意思表示をする。
<p>第9時 「需要と供給」 (売買シミュレーション)</p>	<p>【売買シミュレーションをしてみよう。】 ○売り手と買い手で小麦の売買シミュレーションを行う。 ○「売り手」や「買い手」の立場になって考え、発表する。 ・買い手は値段が下がると買いたくなる。 ・売り手は値段が下がると売らなくなる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「貨幣の働き」についても考えさせたい。 ・売り手の気持ち、買い手の気持ちを実感させたい。
<p>第10時 「需要曲線と均衡価格」 (図化活動)</p>	<p>【ものの値段はどのような時に変わるのだろうか。】 ○前時で行った売買シミュレーションの結果をもとにして、需要・供給曲線と売買成立グラフを作成する。 ・売りたい金額(量)と買いたい金額(量)のバランス。 ○ものの値段の決まり方(決め方)についてどう考えるか、黒板上の数直線に位置付けさせる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・バランスに変化がおきたときに、価格が変動することを押さえさせる。 ・均衡価格とは何かを捉えさせる。 ・数直線上で第3回目の意思表示をする。
<p>第11時 「価格の決まり方②—様々な事例の再検討」</p>	<p>【価格はどのように決まるのだろうか。】 ○第8時で取り上げた事例を振り返った後、第4の事例として④金・土曜日と平日のホテルの宿泊料金の違い、を取り上げ、ものの値段の決まり方(決め方)について話し合う。 ○「富士山の山小屋の缶ジュースの値段、有名人の講演料、週末の宿泊代金の値段が高いのは、高くても買う(聞く・泊まる)人がいるからである」に納得できるか、各自で考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・第8時で取り上げた「富士山の山小屋の缶ジュースの値段」の事例について第3回目の意見調査をした後、「ホテルの宿泊料金の違い」を需要面から説明できるかどうか、問いかける。 ・すべての事例で説明がつくのは「素朴理論」か、「科学理論」かを検討させ、納得できるかどうかの意思表示をさせる。
<p>第12時「まとめ」</p>	<p>○本単元で学んだことをまとめ、感想を書く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートに、感想をまとめさせる。

(5) 指導の実際

① 野菜の値段は今、いくら？(第1時)

生徒の学習意欲を高めるために、ここではまず、「予算2,000円で4人家族のお鍋の材料を買う」というテーマを設定し、新聞に折り込まれてきたスーパーのチラシ(広告)をもとに、野菜や肉といったものの値段を比較しながら模擬購入させた。2,000円という設定で資源(お金)の希少性を把握させ、次に、資源には限度があるから選択(トレード・オフ)しなければならないということを把握させた。さらに、限りがある資源であるが故に買えなかった材料があること、もしその材料があれば(選択されれば)違う味を楽しめるという得られた利益(機会費用)があることをおさえた。ここでは「希少性」「トレード・オフ」「機会費用」といった基礎的な経済概念の用語自体を覚えさせることは避け、意

味そのものについて習得させた。またこの学習では、生徒から「なぜ店（スーパー）によって値段が違うのか」「コンビニと比べるとスーパーが安いのはなぜか」などの疑問が出されるとともに、「年によって、野菜の値段が変動する」わけ、価格決定の仕組みについて調べてみたいという意欲も見られるようになった。そこで、次時以降で調査活動を設定することを伝え、第1時の学習を終えた。

② 調査項目を考えよう（調査活動の計画づくり）（第2時）

「値段が違うのは何故か」との疑問を解決するために、どこに調査に行き、どのようなことを聞けばよいのかを班で話しあわせた。生徒たちからは、生産者の立場としての「地元の農園」、売り手の立場としての「地元スーパー」、農産物の管理や指導的立場としての「市役所」や「JA」があがった。教師の側からは、需要と供給の学習に不可欠と考え、「三条中央青果市場」にも行くことを助言した。

最終的には6班編制で調査先を設定したが、スーパーに行く班には特に、「なぜその値段をつけているのか」を必ず聞くように助言した。売り手側からの「価格＝原価＋コスト＋利益」という回答を期待したからである。

③ 調査に出かけよう（調査活動）（第3・4時）

調査は、①三条中央青果市場、②見附市役所、③マルイ見附店、④原信見附店、⑤JA南蒲原・南宮農センター、⑥菊池農園の6か所で行った。各班の主たる質問項目は、以下のようなものである。

1班（①三条中央青果市場）： ・農産物の取扱量と値段は、昨年と比較するとどのように変化しているのか。 ・野菜の値段はどのようにして決まるのか。 ・中央青果市場は農産物の値段の決定にどうかかわっているのか。 ・中央青果市場は売り手と買い手に、何かアドバイスをしているのか。 ・三条中央青果市場に集められる農産物は農家の生産量のどのくらいの割合か。

2班（②見附市役所企画調整課農業担当）： ・市役所企画調整課農業担当の仕事とは何か。 ・市役所は農産物の値段の決定にどうかかわっているのか。 ・見附産の農産物の取り扱いについてどのようにかかわっているのか。 ・市役所では他の何かのものの値段を決めていることはあるのか。あるとしたらそれは何か。

3班（③マルイ見附店）及び4班（④原信見附店）： ・なぜ、その値段で売っているのか（なぜ、その値段なのか）。 ・高い値段でも消費者は買っていくか。 ・野菜の仕入れ先はどこか。自社産か、契約農家か、市場を通してか。 ・野菜を売る側として、現在の野菜の高値をどのように考えているか。 ・野菜の売れ行きは昨年と比べてどうか。 ・昨年同時期の野菜の値段と比べて今年はどうか。 ・売れ残った野菜はどうするのか。 ・売れ残らないようにするために工夫していることは何か。

5班（⑤JA南蒲原・南宮農センター）： ・JA南宮農センターの仕事（役割）は何か。 ・JAは農産物の値段の決定にどうかかわっているのか。 ・三条中央青果市場との関係はどうなっているのか。 ・生産者に対して、出荷量をアドバイスしたりしていることはあるのか。

6班（⑥菊池農園）： ・生産者は農産物の値段の決定にどのようにかかわっているのか。 ・JAとの関係はどうなっているのか。 ・生産や出荷に関して何か工夫していることは何か。 ・よりよい農産物をつくるために努力していることは何か。

④ 調査結果をまとめよう（調査のまとめと発表準備）（第5・6時）

各班がまとめた各調査先での主な回答は、以下のようなものである。

①三条中央青果市場： ・「せり」は20%、「相対」が80%。昨年より13%ほど値段が上がっている。

②見附市役所企画調整課農業担当： ・市役所は農産物の値段の設定にはかかわっていない。 ・農家に対する支援、生産量の目標は市が決めるが、農産物の値段を決めているのは消費者である。

③マルイ見附店： ・単価が高いのに売れ行きは昨年並みである。 ・売れ残りは処分する。 ・消費者は産地を気にするし、高くてもいいものも買っていく。 ・セール品は赤字である。 ・値段は商品の原価に輸送費や利益を加えている。

④原信見附店： ・買いやすくするため、小分けして売っている。 ・セールをする時は赤字。 ・昨年より値段は高いが、売れ行きは昨年比で120%ぐらい。 ・商品の価格は「原価＋コスト＋店の利益」である。

⑤JA南蒲原・南宮農センター： ・集荷した農産物を有利に販売できるように、情報を提供している。

⑥菊池農園： ・いい野菜を作るために土質をあげるところから努力している。 ・特に利益を意識したことはない。いいものを作って、それを食べてもらえればいい。

⑤ 調査結果を発表しあおう（調査結果発表一その1）（第7時）

第7時では、②の「見附市役所企画調整課農業担当」を除く各班が発表し、それぞれに対して質疑応答を行った。ここでは、価格についての素朴理論をクローズアップするために、スーパー（売り手側）に調査に行ったグループを中心に発表を行った。各班の発表内容のうち、価格決定の仕組みにかかわるものを示せば、それは、以下のようなものである。

- 1班（①三条中央青果市場）：「価格は需要と供給のバランスで決まる。」
 3班（③マルイ見附店）及び4班（④原信見附店）：「価格＝原価＋コスト＋利益」
 5班（⑤JA南蒲原・南宮農センター）：「JAは市場と生産者の間をとりもっているだけで、価格は決めていない。」
 6班（⑥菊池農園）：「生産者は、価格のことを決めてはいない。」

⑥ 価格の決まり方①一様な事例をもとに（調査結果発表一その2）（第8時）

第8時の冒頭では、見附市役所企画調整課農業担当に調査に行った2班から「値段は消費者が決めている」という報告がなされた。生徒の多くは、「ものの値段は売り手が、原価、コスト、店の利益を加算して決めている（コスト・プラス・マークアップ理論）」という素朴な考えを持っていた¹⁵⁾。特にスーパーで調査活動をした生徒たちは、「値段は店側が決めている」という考えをより強くしていた。そこに、正反対の「値段は消費者が決めている」という新しい考えが提示されたのである。そこでまず、ものの値段は「原価＋コスト＋利益で決まる」と考えるか、それとも「消費者が決めている」と考えるか、その度合いも含めて生徒に意思表示させ、それを以下のような数直線に位置づけさせた。左にいくほど「原価＋コスト＋利益で決まる」、右にいくほど「消費者が決めている」の度合いが強いことを示している。なお、[]の中の数字は、そこでの度合いに自分の考えを位置付けた生徒の人数を示している。

スーパーに調査活動に行った班の生徒の多くは、「原価＋コスト＋利益で決まる」の「3」と「2」の度合いに位置付けていた。市役所に調査に行った班の生徒の多くは、迷いながらも、「消費者が決めている」の「2」の度合いに位置付けていた。

2班発表後の意思表示（第1回目）											
	「原価＋コスト＋利益で決まる」					「消費者が決めている」					
度合い	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5
人数			[2]	[7]	[3]	[12]		[6]			

生徒たちが「商品の値段を消費者が決めているとは一体どういうことなのか」との疑問を抱き始めたので、次に、①富士山の山小屋の缶ジュースの値段と平地のスーパーでの値段の違い、②スーパーと自動販売機の缶コーヒーの値段の違い、③有名人の講演料の値段の違い、の3事例を示し、商品は原価に費用等を加算して値段が設定されているのか（素朴理論）、それとも買う側が提示された値段に納得して購入するからその値段になっているのか（科学理論）、どちらで説明がつくのかを、班内と学級全体で話しあった。

①の事例では、「平地では80～120円で売られている缶ジュースが、富士山の山小屋では標高が高くなるにつれ、その値段が高くなっていくのはどうしてだろうか」について意見を出しあった。最も多かったのは、「高い所に運ぶのには人手がかかるし、ヘリコプターなどで運ばば輸送代がかかる」という費用面での意見であり、28人中の20人が、そう考えていた。また、「山小屋にしか飲みものなどがいないため、提示されている値段で買うしかない（高くても買わざるを得ない）から」という需要面で説明したのは7人、「上に行くほど飲料水が少なくなっていくから」という貴重面で考えた生徒は1人であった。

②の事例では、「スーパーで90円台で買うことができる缶コーヒーが、自動販売機では120円で売られている。それはどうしてだろうか」と問いかけた。28人中19人が「自動販売機ならいつでも購入することができるし、便利だから高くても購入する」という考えであった。しかし、19人の生徒の大半が「スーパー内では缶コーヒーなどのドリンク類を安く設定し、他のもので利益を得るようにしている」との考えを併せ持っていた。これは、スーパーに調査活動に行った際に、店員から「セール品は赤字覚悟で売り、他の商品で利益を確保する」ということを聞いたためである。

それに対し9人の生徒は、「飲み物を機械に入れたり、運ぶのにお金がかかる」「機械の電気代がかかる」など、費用

面からの説明を行った。しかし、この事例で、「費用がかかるから値段が高い」という考えに疑問があるかどうか確認したところ、「店内でも費用がかかるので、その考え方では説明が通りにくい」と述べる生徒が出現し、費用面を主張した生徒の間に動揺が見られた。

③の事例では、「地元新潟のお笑い芸人の講演料は4～5万円が相場だが、関東・関西の有名芸能人の講演料は50～100万円する。この違いはどうしてだろうか」と問いかけた。28人中の22人が「有名人なら高いお金を払っても聞きたいから」という需要面からの説明を行った。つまり「値段が高くて切符を買う人がいるので、値段が高い」という説明である。残りの6人は、「移動料、つまり新潟まで来る交通費が高いから」「東京や関西の物価が高いから」といった理由をあげた。そこで、この事例についても、「費用がかかるから値段が高い」という考えに疑問があるかどうか確認の問いかけをしたところ、それでは説明がしにくいという意見が大多数になった。

本時の終わりに、再び、ものの値段は「原価+コスト+利益で決まる」と考えるか、それとも「消費者が決めている」と考えるか、その度合いも含めて生徒に意思表示させてみた。三つの事例、葛藤教材を提示し、費用面という素朴な考え方では説明できないことに気付かせようとしたのであるが、その結果には、ほとんど変化は見られず、むしろ、中立の考えであった「0」から3人が、「原価+コスト+利益で決まる」の「1」の度合いに移動するという期待はずれの反応であった。素朴理論の根強さを実感せざるを得ない結果であった。

⑦ 需要と供給（売買シミュレーション）（第9時）

第8時までの段階では、素朴理論を持ち続けている傾向があり、科学理論へと転換しているとはいえなかった。そこで、第9時で小麦の売買シミュレーションを行うことにより、買い手が価格決定に関係していることを実感させながら、「市場においては需要と供給によって価格が決まる」という経済の基本的な考え方、科学理論を捉えさせることにした。売買シミュレーションの概要は、以下のようなことである。

1. 売り手と買い手に分かれて、売買シミュレーションを行う。腕に腕章をしている人が売り手となる。買い手は持ち金3,000円以内で小麦を購入する。売り手は3,000円以上の利益を目標とする。（なお、ここでは、希少性、トレード・オフ、機会費用の概念について、用語ではなく、意味そのものを把握させる。）
2. 売り手、買い手ともに「カード」をもらう。そのカードには、「〇〇円以下で売ると損失」「〇〇円以上で買うと損失」と書いてある。カードに書いてある価格を配られた自分の「計算書」に書き込む。カードの価格は他人に教えてはいけない。
3. シミュレーションが始まったら、売り手はカードに書いてある価格をもとに、できるだけ高く売る。買い手はカードに書いてある価格をもとに、できるだけ安く買う。しかし、なかなか思うようにいかないことも多いから、どうしてもだめなら、カードに書いてある価格より安く売ったり、高く買ったりしてもよい。
4. 売買が成立したら、その価格を自分の計算書に書き込む。今まで自分が持っていたカードをカード係（教師）に申し出て、別のカードと交換してもらう。売り手は記録係（教師）まで自分の取引した価格を報告するが、買い手は報告しなくてよい。
5. 買い手も売り手もできるだけ利益をあげることを目指す。時間内で何回も取引できる。新しい取引のカードを手に入れるためには、売買を成立させなければならない。利益をあげなくてはならないが、売買を成立させるためにはある程度損をすることも覚悟しなくてはならない。
6. 売買成立のたびに売り手は記録係（教師）に報告する。売買では、黒板に記録されている結果表を参考にする。
7. 1回のシミュレーションは3分間とする。合計3回実施する。

授業後の生徒の感想をあげれば、「売り手と買い手それぞれの立場に立ったが、相手のことを考えたりしながら売買を行う必要があるとわかった」「強気でいくか、弱気でいくか相手との駆け引きの必要性を感じた」「どうやったら少しでも安く買えて、少しでも高く売れるのか考えるのが難しかった」「売り手の時は損をしたくないので指定された値段より高く売ろうとしたし、買い手の時は少しでも安く買いたいと思った。お互いの気持ちがぶつかるとうまくいかないと思った」といったものであった。売り手と買い手の心理（気持ち）を考えて売買したようである。

⑧ 需要曲線と均衡価格（図化活動）（第10時）

第10時ではまず、図化活動として、前時で行った売買シミュレーションの結果をもとに需要・供給曲線と売買成立グラフを作成し、売りたい金額（量）と買いたい金額（量）のバランスに変化がおきたときに、価格が変動することを押さえさせた。グラフの結果をもとに、「お互いに売りたい値段と買いたい値段がぶつかり合い、交渉しなければなら

いので、中間ぐらいの値段での売買成立が多い」「2つの曲線が交わったところが均衡価格となる」といった考えが出された。

次に、価格の決め方（決め方）についてどう考えるかの第3回目の意思表示を行わせた。生徒たちに「原価+コスト+利益」と「需要と供給のバランス」のどちらで価格は決まると考えるかを問い、各自がネームプレートを黒板に貼るというやり方で、自分の考えを数直線に位置付けさせた。数値が大きいくほど、その決定要因の度合いが強いのを示している。その結果は、次に示す通りである。なお、[]の中の数字は、その度合いに自分の考えを位置付けた生徒の人数を示している。

シミュレーション後の意思表示（第3回目）											
「原価+コスト+利益で決まる」						「需要と供給のバランス」					
度合い	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5
人数			[1]	[3]	[1]		[4]	[9]	[4]	[5]	[1]

売買シミュレーションを行ったこともあり、ここでは、需要と供給の関係で価格が決まると考える生徒が大多数を占め、「その商品を買わないと命にかかわるとか、生活していけないということでもなければ、売り手が示した値段が高ければ買わなければよい」と発言する生徒もいた。この思考（判断）が第11時の学習で役立つこととなる。

⑨ 価格の決め方②—様々な事例の再検討（第11時）

ここではまず、第8時で取り上げた第1の事例「富士山の山小屋の缶ジュースの値段と平地のスーパーでの値段の違い」について再検討させた。「運べる所までは車やヘリコプターを使い、最後は、人で運んだりする。輸送費がかかるので山頂に近づくにつれてジュースの値段は高くなる。この考えしか浮かばない」といった費用面からの素朴な考えを述べた生徒も依然として存在していた。だが、「ものの値段は基本的に、需要と供給のバランスによって決まり、売り手と買い手の双方が納得して成り立っていると思う。売り手は利益の確保はもちろんであるが、買い手のことも考えなくてはならない」とか「需要があって、なにがなんでも（いくら出しても）欲しい（買いたい）人がいる。しかし、富士山の高いところまで運ぶのは大変なので供給が少ない。だから均衡価格が高くなる（需要曲線全体が上方向に移動する）と思う」といった前時の学習を踏まえた発言が目立った。

次に、第4の事例として「ホテルの宿泊料金で、金曜日と土曜日の宿泊代金が、平日の宿泊代金より高いのはどうしてだろうか」との問いを提示した。すると、この事例についてはおよそ90%の生徒が、「休日しか休めないの、高い値段であっても宿泊したいという人がいるから」との意見に賛同し、需要面での説明に納得していた。

そこで、学習の終わりにあたって、「富士山の山小屋の缶ジュースの値段、有名人の講演料、週末の宿泊代金のそれぞれの値段が高いのは、高くても買う（聞く・泊まる）人がいるからである」という考え方に納得できるかどうかを尋ね、学習を終えた。

5 実験授業の学習効果の検討

(1) 経済学習に対する興味、及び生活の中での経済の意識

本実験授業の前後に、「経済学習に興味があるか」と「生活の中で経済を意識するか」について質問紙法で調査したところ、表3と表4のようになった。

表3 経済学習に対する興味

	大いにある	ややある	あまりない	ない
授業前	2 (7%) ▽	11 (39%)	11 (39%) ▲	4 (15%) ▲
授業後	10 (36%) ▲	17 (61%)	1 (3%) ▽	— ▽

表中の数値は左側が人数、() がパーセント。有意に▲は多い、▽は少ない。

表4 生活の中での経済の意識

	大いに意識	やや意識	あまり意識せず	意識せず	無答
授業前	2 (7%) ▽	15 (54%)	11 (39%) ▲	—	—
授業後	8 (29%) ▲	17 (61%)	2 (7%) ▽	—	1 (3%)

表中の数値は左側が人数、() がパーセント。有意に▲は多い、▽は少ない。

授業前と授業後の「経済学習に対する興味」の度合いを χ^2 検定したところ、「大いにある」と「あまりない」「ない」は1%水準で有意であり、「あまりない」「ない」が「ある」の方向へと変化している。また、「生活の中での経済の意識」については、「大いに意識」と「あまり意識せず」が1%水準で有意であり、「あまり意識せず」が「大いに意識」へと変化している。これらのことから、経済学習に対する興味を高めたり、生活の中での経済を意識させたりする

のに本実験授業が有効に作用したといえる。

(2) 価格の決まり方（富士山の山小屋の缶ジュースの値段）についての考え方の変化

「富士山の山小屋の缶ジュースは何故、高いか」については、全3回、生徒に問いかけた。表5は、この質問に対する生徒の自由記述の回答を、「需要（その値段で買う人がいるから、など）」「費用（労働者の賃金やヘリコプターなどの輸送費が高いから、など）」「貴重（上に行くほど飲料水が少なくなっていくから、など）」の三つの側面で筆者が分けた結果を示している。また、表6は、売買シミュレーション後の第11時における学習の終わりの段階で、「富士山の山小屋の缶ジュースの値段、有名人の講演料、週末の宿泊代金のそれぞれの値段が高いのは、高くても買う（聞く・泊まる）人がいるからである」という考え方に納得できるかどうかを尋ねた際の回答を示している。

表5 富士山の山小屋の缶ジュースが高い理由

	需要	費用	貴重
事前調査（学習前）	8 (31%)	15(57%)	3 (12%)
調査活動後（第8時）	7 (25%)	20(71%)	1 (4%)
シミュレーション後（第11時）	15(60%) ▲**	10(40%) ▼*	—

表中の数値は左側が人数，（ ）がパーセント。**は1%・*は5%水準で有意を示す。有意に▲は多い，▼は少ない。

表6 需要面での捉え方に対して

納得できる	納得できない
22 (88%)**	3 (12%)**

表中の数値は左側が人数，（ ）がパーセント。
**は1%水準で有意を示す。

表5からは、調査活動後に「費用」面で捉えている生徒が多くなり、売買シミュレーション後に「需要」面で捉える生徒が増加していることが分かる。このことは、調査活動は素朴理論を強化し、売買シミュレーションは科学理論を強化したということを意味している。

調査活動が素朴理論を強化する結果を招いたのは、この活動において、売る立場の人に対する共感といったものが学級の中に生じたためであり、このことは、「指導の実際」の第8時で前述したように、見附市役所企画調整課農業担当に調査に行った2班から「値段は消費者が決めている」との意見が出されても、さほどの変化を生じさせ得なかったという事実とも対応している。すなわち数直線上への位置付けにおいて、スーパーに調査活動に行った班の生徒の多くは「原価+コスト+利益で決まる」の「3」と「2」の度合いを示し、さらにはそのことが「富士山の山小屋の缶ジュースの値段」等についての事例を考えた後でも引き続いたのである。「消費者が決めている」ということをもっと実感できるような調査先が必要であったと考える。

売買シミュレーション後では、「費用」面は10人（40%）に減少し、5%水準ではあるが、有意に少ないという結果であった。また、「需要」面で捉える生徒は、シミュレーション後は15人（60%）と増加し、1%水準で有意に多いという結果であった。このことは、前述した価格の決まり方（決め方）についてどう考えるかの第3回目の意思表示（第10時）の結果とも対応している。素朴理論を持つ生徒の考えを科学理論へと転換するのに、この売買シミュレーションは有効に作用し、一定の成果をあげることができたといえる。また、曖昧な回答であった「貴重」面（上に行くほど飲料水が少なくなっていくから）と考える生徒は当初から少数であったが、シミュレーション後には0人となり、意思表示のポイントを理解するようになったことがうかがえた。

なお、売買シミュレーション後の「費用」面で捉える生徒は10人（40%）であり、第8時の調査活動よりも減ったものの、依然として高い数値である。しかしながら、表6で分かるように、「需要」面で捉えることについては88パーセントという高率で納得している。今後の工夫によっては、この納得している気持ちを確固たるもの、科学理論へと発展させていける可能性があると考えられる。

6 おわりに

本研究では、主体的な消費者を育成するために、商品の価格決定の仕組みの追究に焦点を絞った上で、新聞の折り込み広告の読み取りから始め、調査活動、売買シミュレーション、様々な事例の繰り返しの検討といった活動を設定し、価格の決まり方（決め方）についての素朴理論を科学理論に転換することを目指した。その結果、科学理論を強化するのに売買シミュレーションが有効に作用することが確かめられた。だが他方において、調査活動においては「消費者が決めている」を実感できるような調査先の設定が必要であること、素朴理論は根強いということを踏まえて、科学理論の考え方を定着させるためのさらなる学習上の工夫が必要であるといったことも、今後の課題として明らかになった。

単元のまとめ（第12時）において出された「経済は生産者と消費者の両者がいて成り立つものだ。将来どちらの立場に立っても考えられるようになることが大切だと思う」「いろんなことを考えたりしたことで、商品の値段に対する見方が変わった」「一人の消費者として価格の決め方をしっかり注意してみたい」といった生徒の感想を踏まえて、さらなる改善を志向していきたい

〈注〉

- 1) 今井光映 他 『消費者教育を考える：消費者教育特論』消費者教育支援センター，1996年，pp.40-41における消費者の定義，①市場を介して生産者と対比される消費者，②生活者としての消費者，③自己表現としての商品の購入者，④経済活動の主体者，のうち，本稿では消費者を，主に④の「経済活動を行う主体」として捉えている。
- 2) 今井むつみ・野島久雄『人が学ぶということ－認知学習論からの視点』北樹出版，2003年，pp.104-105によれば，素朴理論とは，他の人から，あるいは学校教育などで直接教えられるものではなく，自然に素朴に持つ理論のことである。本稿で扱う素朴理論とは，「価格は原価，コスト，利益が積み重なって決まっている」という考えである。
- 3) 同上，p.104及びp.238によれば，概念変化は，知識の再構造化であり，具体的には，子どもの目から見てもおかしいことが発生する状況を設定し，子ども自身がそれを確かめることで，自分の素朴理論が誤っていることを納得するようにさせることによって実現するとされる。
- 4) 山本友和・猪又力「中学校社会科学習における『経済リテラシー』の育成に関する実証的研究」上越教育大学学校教育総合研究センター『教育実践研究』第12集，2002年，pp.29-38
- 5) 山本友和・田村徳至「中学校社会科における金融・経済教育の単元開発に関する実証的研究－株式の模擬売買を取り入れた授業を通して－」上越教育大学学校教育総合研究センター『教育実践研究』第18集，2008年，pp.9-18
- 6) 山本友和・田村徳至「中学校社会科における消費者教育の単元開発に関する実証的研究－『自立した消費者』を育成するための『契約』についての授業を中心に－」上越教育大学学校教育実践研究センター『教育実践研究』第20集，2010年，pp.1-10
- 7) 文部科学省『中学校学習指導要領解説 社会編』日本文教出版，2008年，pp.102-103
- 8) 今井光映「消費者教育の本質理念」今井光映・中原秀樹編『消費者教育論』有斐閣，1994年，p.48
- 9) 岩田規久男『間違いだらけの経済常識－経済学が暴く俗説のウソ』日本経済新聞社，1991年，pp.9-20
- 10) 先行研究としては，素朴理論を科学理論に転換させる試みを学生・社会人を対象に行った栗原久の実践が上げられる。詳しくは，栗原久「学習者の素朴理論の転換をはかる社会科授業の構成について－『山小屋の缶ジュースはなぜ高い』－」日本社会科教育学会『社会科教育研究』No.102，2007年，P.62-74を参照のこと。
- 11) 前掲9)
- 12) 高林賢治は，希少性と機会費用を前提に意思決定をトレーニングすることを目的とした売買シミュレーションを行っている。詳しくは高林賢治「中学校公民における経済教育の研究：NCEE（全米経済教育評議会）の教材を使用して」広島大学附属中・高等学校『中等教育研究紀要』第51号，2005年，PP.39-52を参照のこと。
- 13) 竹内啓一他：文部科学省検定済教科書『中学社会 地理 地域にまなぶ』教育出版，平成21年2月発行，p.152では，「東京へ出荷される農産物の量と価格」のグラフを用いて，価格の変動について学ぶようになっている。
- 14) 猪瀬武則「経済的意思決定能力を育成する社会科の授業構成－JCEE教材『小麦売買ゲーム』の再構成」『広島大学附属中学校研究紀要』第41号，1995年，pp.11-18を参考とした。
- 15) ポール・ヘイン著・木村憲二他訳『経済学入門－経済学の考え方』ピアソン・エデュケーション，2003年，pp.221-223では，「費用が上昇したときつねにそれと比例して価格をマーク・アップできるならば，なぜ費用が上昇する前に価格を引き上げないのでしょうか。・・・よく使われているコスト・プラス・マークアップ理論は明らかに不十分です」と説明されている。