

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 ——

高 林 賢 治

本稿では、社会科において記述的な学習ではなく意思決定能力の育成に踏み込んで経済教育のあり方を検討した。経済の原理を実際の活動を通して経験することにより、有効な意思決定能力が育成できるという仮説に基づく。教材は全米経済教育評議会（NCEE）の日本でのセミナーで提示されたものを修正している。希少性と機会費用を前提に経済的に合理的な意思決定が行われているか、という視点で経済を分析している。講義は活動を説明するものにとどまらず、様々な活動を実施し、その活動を反省していく中で経済の原則について理解していく形式で授業を行う。アメリカの教材であるが、活動が進むにつれ積極的に生徒が参加できる課程になっている。又、日本経済の発展の理解については、従来の歴史的な記述によるものではなく、経済理論を導き出すというプロセスを通じて学習する。その際、市場原理とイノベーションとの関連で日本経済の発展を分析する授業を構成した。

I はじめに

公民は中学校においては、地理・歴史と学習し、さらに抽象的な思考も可能になってくる第3学年で行われる。又、義務教育の最終学年である。従って、社会人として活動しうる思考力と知識の学習が必要とされる。そこで、経済分野においても、制度や理論の学習にとどまらず、使える思考力と知識を習得させる学習方法は何か、を考えたい。経済学習が幼年期から徹底して行われていると言われるアメリカ合衆国の全米経済教育評議会（NCEE）の教材を参考に、現行学習指導要領で行うことができる経済教育について試行錯誤した。

II 現状

現在学習指導要領で行われている、公民の目的は、公民を育成することにある。ここで公民とは、国際社会化、情報化が加速度的に進行する我が国においては、単なる知識ではなく、知恵とも呼ぶべき力を育成することにあると考えられる。「不安」がキーワードとなっている現代日本において、定型的な知識はもはや役に立たず、むしろ不要な情報が「不安」を倍加するものであると考えられる。このような社会において必要な力とは、自ら考え自ら学ぶ力であり、それはこのような不完全な現代社会に導いたおとなたちを凌駕する新しい力なのである。

このような進化し続ける力を有する公民を育成しなければならない。

翻って学習指導要領を見ると、中学校公民の分野の経済分野では、①1目標（2）に「国民の生活の向上と経済活動との関わり及び現代の社会生活などについて、個人と社会の関わりを中心に理解を深めるとともに、社会の諸問題に着目させ、自ら考えようとする態度を育てる。」②2内容（1）ア現代日本の歩みと私たちの生活「高度経済成長から今日までの我が国や国際社会の変容について、国民生活と関連させて理解させるとともに」③（2）国民生活と経済ア「価格の働きに着目させて市場経済の基本的な考え方を理解させる」とある（①～③授業者）。

とすれば、生徒たちは学習後、社会生活の中で経済人として活動できることになる。それも現代社会の問題点を考察しこれを乗り越える力を有していることになるのである。

では教科書はどうなっているか。

これは学習指導要領の項立ての忠実に構成されているから、その理念から大きく離れることはない。では、この教科書に沿って授業が行われた場合に生徒たちは経済人として社会に出て行くことができる知恵を学んだといえるだろうか。もしYESと答えられないとすれば、当該授業では公民を育成していないことになってしまう。このような状況に公民科は陥っていないだろうか。

III 経済教育のプログラム

本研究では、学習指導要領の目的を肯定的にとらえた上で、どのような経済教育を行えば、このよう

な教育効果を上げることができるのかを探ったものである。

その際、参考にしたのが全米経済教育協会（NCEE）のプログラムである。

このプログラムは公立学校の社会科研究会のメンバーがNCEEのセミナーに参加し、その際学習してきたものをわたしたち教員が使いやすいようにまとめてくれたものである。従って、NCEEのプログラムそのものではないが、新しい経済教育の視点として重要な示唆を与えてくれた。

このプログラムは、生徒たちが経済を考えるのに希少性と、機会費用をベースに合理的な意思決定を行う力を養うことを目的としている。ここで希少性とは価値のある商品であり、機会費用は、その商品を手に入れるために犠牲にしなければならないものである。そして、その商品の選択には合理的な意思決定がなされると説明する。我々も含めて生徒たちは経済活動の場面で常にこのような意思決定を迫られるため、その力の育成が要求されるとする。

このプログラムを行うにあたっては、様々なアクティビティと呼ばれる活動が順序よく配列されている。いずれも最終的に意思決定が行われているよ

うにし向けられている。

そこで、今回このプログラムのいくつかについて抽出し、実践を行い、その効果を確かめることにした。

IV 方法

到達点の測定

到達点は、経済人として必要なものとして知恵として利用できる理論と、意思決定能力の習得と考えた。前者は試験によって正答率ではかることにし、その内容は、通常中学生で学ぶ範囲、大学入試センター試験で問われる範囲、大学の教養学部で学ぶ範囲を出題することにした。

後者は、授業でのようすを確認することにした。その内容は、発問や発表、ゲームの結果などを参考にした。

V 実践

以下には、今回実践した授業の概要を説明する。

単元の展開

学習内容	指導過程・学習活動	指導上の留意点
第1時限目 流通の仕組み 市場経済	①身の回りの財・サービスの存在に気づく。 ②希少性と機会費用 財・サービスをグループで列挙し、生産資源が有限であることを認識し、経済学が希少資源の最適配分を検討する学問であることを理解する。	自分たちの住んでいる社会がどのような社会であるかを考えさせる端緒とする。(関心・意欲・態度)
第2時限目 くらしと経済 家計	消費支出について理解する 意思決定の練習 ・意思決定の過程をできるだけ可視的なものにする。 「小遣いが必要な場合、学習時間を短縮してアルバイトをするなどの選択が成り立つか。」 「宝くじがグループで当たった場合どのように行動すべきか」を話し合い、決定する。	意思決定の過程を感情的なものではなく、論理的な批判可能なものであるようにするよう指摘する。
第3時限目 ものの流れとお金の流れ 流通	流通の過程について理解する。 「小国で資源のない富める国と、大国で資源がありながら貧しい国は、どのような理由で生じたか」を流通の観点からディベートする	ミステリー仕立てにしてできるだけ積極的に考えることができるように教材を加工する
第4時限目 需要と供給	均衡価格について理解する。 「小麦市場で小麦取引を交渉するマーケット・ゲーム」を行う。	価格が『神の見えざる手』によって決定していく様子を認識させる。
第5時限目 需要と供給の関係 需要供給曲線と均衡価格	・需要の意義、供給の意義を理解する ・需要曲線、供給曲線が書ける。 ・均衡価格の意義を理解する。	・理論を明快にするため、具体的な事例を挙げ混乱しないよう、工夫する。 (ワークシートを使う) (知識・理解、技能・表現)
第6時限目(本時) 技術革新から日本経済を考える	・今までの知識を応用して、経済の問題を考察する。	・生徒自身で考察させる。 (思考・判断)

・第1時限目 流通の仕組み・市場経済

ここで行われる授業は、経済学習のイントロダクションであり、今後の経済学習に必要な視点を養う場面である。

ここでは希少性が経済の根底にあり、機会費用が考えざるを得ない問題であることから、両者を合理的に斟酌してよりよい経済的判断を導き出すことが経済学習の目的であることを説明する。通常、機会費用はコストの問題としてとらえることが多いが、コストのように積極的な目的のためにかかる費用という考え方には、経済活動を行わないという選択肢もあることになる。しかし、我々の生活は常に経済活動に関わらざるを得ず、無意識のうちに非合理的な選択を行っている。このことをまず認識させる必要がある。

活動としては、NCEEの「限りある資源」を採用した。

- ① 4名程度のグループに分け、2分で、必要な財とサービスを列挙させる。
- ② 財とサービスの違いについて解説する。
- ③ 列挙された財を作り出す生産資源について考えさせる。
- ④ 生産資源について限りがあることを認識させる
- ⑤ なぜ財を必要とするのか話し合わせ、希少性を認識させ、希少性が経済の根底にあることを理解させる。
- ⑥ 再び必要な財・サービスについて列挙させる。

初めての活動であり、生徒の中にとまどいが見られた。しかし、解決すべき問題が明らかになると、積極的に考えるようになった。又、希少性と機会費用という聞き慣れない言葉に関心を持った。

・第2限目 暮らしと経済・家計

ここでは身近な家計を通じて、意思決定を具体的にトレーニングする。特に問題となるのは、機会費用の概念である。通常財を手に入れるとき、生徒はお金というコストを認識することができる。しかし、その際、他の商品を手にする機会を失ったことの方が重要であることを理解していない。当然選択の時には考慮に入っているが、購入後に反省することが、次の意思決定に重要な役割をもたらす。合理的な意思決定を行うためにも必要な学習である。

活動としてはNCEEの「ウィリーはアルバイトをするべきか。」意思決定モデルを一部修正して採用した。

この意思決定モデルは、意思決定を数値化して評価するので、合理的な意思決定を養えるものとして期待して行った。しかし、アメリカの高校生のモデ

ルであり、中学生の生徒にはアルバイトや多額の小遣いという事例は適当でなく、うまくいかなかった。又、意思決定表のマトリクスを理解ができず、数値化もあまり合理的なものにならなかった。事例、評価基準表ともに改善が必要である。

・第3時限目 ものの流れとお金の流れ・流通

我々の生活の中には様々な財・サービスがあふれているが、それらがどのように自分たちの身の回りに届けられているかは、高度に流通が発達した現代社会ではますますわかりにくくなっている。しかし、このことを理解しなければ単純に生産と消費をつなげて考えることになり、様々なビジネスが、流通過程に発生する経済状況を理解することは難しい。そこで、概念崩し（生徒は直売方式を念頭に置いて考えている）を利用して、複雑な流通社会を考えさせることにした。

活動としてはNCEEのエコノミック・ミステリーである。

「富める国と貧しい国」

A国は資源もあり、人口密度も低い。核兵器も所有し軍事大国とされているが、国民は貧しい。B国は資源がなく、国土も狭く人口密度は高い。しかし、国民は豊かである。なぜ、このようなことになるのか。

解答「A国はロシア、B国は日本をイメージできる。文中の資源は天然資源を指すが、時限には人的資源と資本が含まれる。日本は資本が豊かで、この資本の流通が経済成長を促すシステムである。又、生産性が高く、国内外を通じてより多くの対象と取引を行っている。」

- ① 問題について、グループで考え意見を発表する。
- ② 意見に対して反論する
- ③ この問題を解く鍵は流通であることを理解する
- ④ 日本の流通について学習する。

ミステリーを解き明かすことには生徒は参加しており、流通が発達していることに着目している生徒もいた。しかし、事例が国レベルであるのに対して、問題が身近な家計レベルであることから概念の習得には至らなかった。結局、流通については、再び身近な商品を教材化しなければならなくなり、二重の作業になった。改善が必要である。

・第4時限目 需要と供給

市場価格については、様々な教授法が開発されているが、今回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に授業を展開している。そこで、市場機構について解説するのではなく、

生徒自身で体感させることがよいのではないかと考
える。ここで採用した「小麦市場ゲーム」は生徒が

楽しんで参加でき、かつ市場の働きも理解できる教
材である。

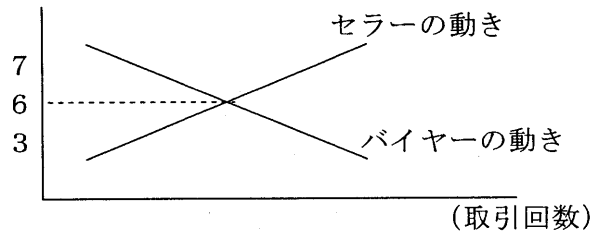
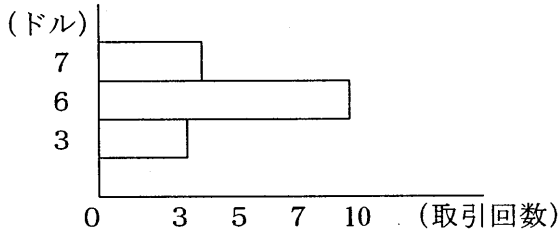
単元の展開

指導の流れ	生徒の活動	指導上の留意点	実際の動き
役割分担 ルール説明 ゲームの目的	<ul style="list-style-type: none"> 生徒はバイヤーとセラーに分かれる バイヤーは配布されたカードの金額以下で小麦を購入する セラーは配布されたカードの金額以上で小麦を販売する。 自分の条件とかなう交渉相手を探して価格の交渉を行う。 どの価格で交渉が成立したか、報告する 報告したバイヤーとセラーはカードを返して新たなカードをもらう 点数表に交渉結果を記入し、新たな交渉相手を探す。 個々の利益の最大化を実現するように行動する 	<ul style="list-style-type: none"> バイヤーはより安く仕入れることが目的 セラーはより高く販売することが目的 厳しいカードの場合は無理をしてでも償却して次のカードを手に入れるシステム 時間内に可能な限り交渉を繰り返す 	複雑なゲームであるにも関わらず生徒たちの大半はルールを即座に理解し、早く行動したかった。
ゲームの開始 生徒の交渉結果を模造紙で作成した表に記入 ゲーム終了 第2回目	<ul style="list-style-type: none"> それぞれの段階に応じて、目的を達成するよう交渉する。 市場の動きを見て、交渉のやり方を変える 点数表の計算を行う 同じゲームを繰り返す 	<ul style="list-style-type: none"> 6ドルの価格に収斂するようカードを作成する 交渉結果の板書が市場の値動きに影響する 均衡価格が出るまでゲームを行う 利益の水準を見るために3回は必要 	時間が短いため、パニック状態になった。 2回目は少し戦略的になり、3回目はせりが発生した。不正を行うグループも発生した。
Q「このゲームでどのようなことが起こったか」 利益報告 最大の利益を生み出した方法の紹介	A「同じ小麦なのに様々な価格がつけられる」 「交渉を繰り返すうち様々な価格の中で取引回数の多い価格が現れる」 それぞれの利益を報告する	<ul style="list-style-type: none"> 自由な価格の概念に気づかせる 均衡価格の存在に気づかせる インセンティブを高めるために賞品を用意する 	どうやったらうまくもうけることができるかに意識が集中しており、客観的に分析するのは次の授業になった。

ゲームの仕組み

バイヤー			セラー		
取引価格	枚数	累計	取引価格	枚数	累計
10ドル	2	2	10ドル	4	26
9ドル	2	4	9ドル	4	22
8ドル	2	6	8ドル	4	18
7ドル	2	8	7ドル	4	14
6ドル	2	10	6ドル	2	10
5ドル	2	12	5ドル	2	8
4ドル	2	14	4ドル	2	6
3ドル	2	18	3ドル	2	4
2ドル	4	22	2ドル	2	2
1ドル	4	26	1ドル	0	0

カードのグラフ化 (モデル)



グラフ化 (実際の授業)

(取引回数)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	*													
2	*													
3	*		*											
4	*	*	*	*	*									
5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*									
8	*													
9	*													
10	*													

(ドル)

(結果) 生徒は賞品のせいもあってか、非常に積極的に活動した。当初は個別交渉が多かったが、せりが発生するなど、様々な手法が発生した。このなかで、カードが不利であることを嘆いたり、有利であることで強気な態度になったりしていた。このことから市場の動きを体感させることについては成功していると思われる。

内容については、グラフ化を行い、需要・供給の関係が導き出されたところで再びゲームを行うよう要求してきた。このことから自分たちの行動の意味を理解できたと考えられる。尚、このようすをVTRに撮って分析してみると更に学習は深まるかもしれないと感じたが、その場合次回以降の活動が消極的になる恐れもあることから、今回は行わなかった。希少性と機会費用の関係は経験的に習得したようである。

・第5時限目・6時限目は本校研究大会で行った授業である。

(1) 日時 2004年11月12日(金) 第1限 (9:30~10:20)

(2) 題目 「イノベーションから日本経済を考える」

(3) 本時の目標

本時では、日本の産業構造が、農業から、工業に変化し、現在は情報産業を特徴とする脱工業化社会へと変化し、それぞれの産業が変貌する姿を認識させる。この変化を分析する手段として、市場経済の理論を採用した。また、その教材としてイノベーションを取り上げることとした。

現代社会において我々は、市場経済体制の中で生活しており、イノベーションの恩恵を受けていることを理解することが必要である。そして、この理解を前提として、生徒にイノベーションが市場経済の中で発展していることを認識させ、更に現代社会の諸問題について、積極的に考える姿勢を育成したいと考えた。

(4) 教材観

日本経済を市場の拡大とイノベーションの連続という2つの視点から捉える。産業革命以前の世界のGDPは様々な技術の開発にも関わらず、増大していない。18世紀以降に増大しているのである。これは産業革命後、市場経済の発達を待たなければならなかったことを意味する。

そして19世紀以降のイノベーションの特徴は、技術革新が市場メカニズムの中に組み込まれ、それが市場の中で連鎖的かつ累積的なプロセスを形成することにある、とされる。日本においては資本主義社会への参加における殖産興業、国際経済への復帰における高度経済成長、そして現代の高度情報社会におけるイノベーションへの期待、があてはまる。いずれも新しい市場の創出がキーワードになっていると考えられる。

中学校公民的分野では、①1目標(2)に「国民の生活の向上と経済活動との関わり及び現代の社会生活などについて、個人と社会の関わりを中心に理解を深めるとともに、社会の諸問題に着目させ、自ら考えようとする態度を育てる。」②2内容(1)ア現代日本の歩みと私たちの生活「高度経済成長から今日までの我が国や国際社会の変容について、国

民生活と関連させて理解させるとともに」③(2) 国民生活と経済「価格の働きに着目させて市場経済の基本的な考え方を理解させる」とある(①~③ 授業者)。

③で学んだ知識を下に、②を理解し、もって①の態度を育成するものである。

本時では、需要・供給の理論で学んだ知識を下に、イノベーションと市場の関係を理解し、もって、産業構造の変化に伴う諸問題を積極的に考える態度を育成するものである。

与える課題は、携帯電話に代表される機械製品と生活必需品を比較し、なぜ産業構造は変化したのか、需要・供給の関係から検討する、というものである。

第一次産業から第三次産業への産業構造の変化は、産業別就業者人口の推移のグラフと、記述的な説明で認識させることが多い。これを経済理論を使って説明できれば、様々な事象も応用して検討できる知識になるものとする。

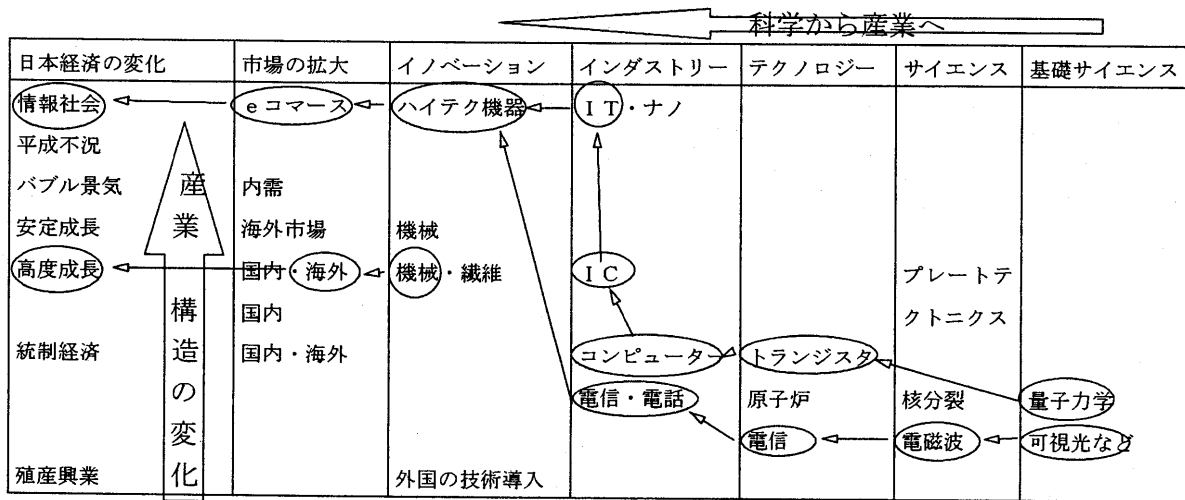
ここでは、生徒に得させたい知識の構造を以下のように考えている。本時では○と→で示された部分を使って考察する。

(あ) イノベーションの定義について

シュンペーターのイノベーションの定義(包括的)

①新製品の産出、②新生産手段の導入、③新市場の開拓、④原材料、半製品の新しい獲得源、⑤新しい組織の達成

(い) イノベーションと市場経済の関係の構造図

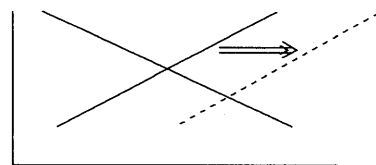


科学は基礎科学(基礎サイエンス)からサイエンス(科学)、テクノロジー(技術)の段階では経済には影響せず(株式など思惑は除く)、インダストリー(産業)の段階で、経済に影響する。従って、イノベーションとは、市場経済を視野に入れた新技術の発展と考えられ、これが現実に市場経済に影響を与えたところで、現象としての1国の経済活動の性質をとらえることができるものとする。

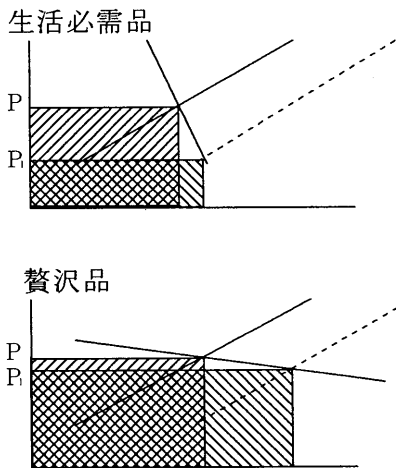
この図を生徒自身が導き出すためには、まず、技術の開発が市場との関連から産業として発展していくことを理解しなければならない。それを、理論的に説明するにはどうしたらよいだろうか。

まず、生徒が生活しているのは市場経済である。これは様々な財・サービスが流通していることから認識できる。では、イノベーションが、市場経済に与える影響はどのように考えさせるべきか。私は、既存の知識である、市場理論によって考察させるべきであるとする。

完全競争の下で価格が一定の場合、技術革新により供給者は利潤を追求するから、供給曲線は右にシフトすることが理解される。

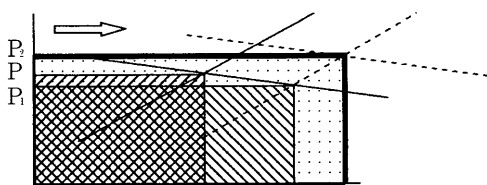


一方、需要曲線は、食品や繊維産業のような生活必需品の場合は価格の弾力性が低く、携帯電話のように贅沢品(現在は変化しつつあるが)では、価格の弾力性が高いという特徴を示す。そこで決定される価格Pの変化は、当該製品の総生産額を示すことになる。



これを比較すると、技術革新に伴う供給曲線のシフトにより、生活必需品は総生産額が下がり、贅沢品の総生産額は増加することがわかる。以上から、イノベーションが市場経済に与える影響を考えることができる。更に、日本の産業構造の変化を供給者側から考えると、ペティ・クラークの法則が成り立つことを認識でき、生徒は、受給曲線という理論が、現実の社会に応用されうることを理解する。

更に、技術革新は単にコストダウンを行うだけではなく、最良の商品を生み出すことから、流行した場合、需要を増加させることがある。又、携帯電話は、現代のIT政策の下、情報量の増大だけでなく、新たな市場拡大という効果を生じさせている（ネット市場）。このことから、需要曲線は右にシフトすることから、総生産額は更に増加することになる。以上から受容者側も併せて考えると、現実の新製品の価格上昇や、当該製品の市場が拡大することを認識できる。



さらに、以上の理論を使って、日本のIT戦略が、情報通信の普及と同時に、e-コマースと呼ばれるインターネット上の市場を創出することを目的としていることを読み取ることが可能であると考える。以上の学習を通して、ミクロからマクロへ、希少性と機会費用の関係を駆使しながら生徒たちは経済的な考え方を発展していくことができるものと考えている。

(5) 評価

本時における評価は以下の通りである（()内

は評価方法)

①関心・意欲・態度

本時において提起された経済問題に積極的に取り組むことができたか（ワークシート）。

②知識・理解

- 日本の産業構造の変化が、イノベーションと市場との関係を要因としていることが理解できたか（客観テスト）。

- イノベーションが単独では意味をなしえず市場機構のなかで発展するものであり、一方市場もイノベーションにより発展するものであることを理解できたか（客観テスト）。

③技能・表現

- 受給曲線を読み取ることができたか（ワークシート）。

- 市場理論を様々な財に応用することができたか（ワークシート）。

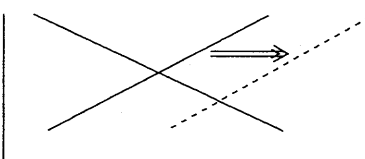
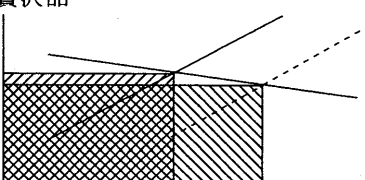
④思考・判断（客観テスト、ワークシート）

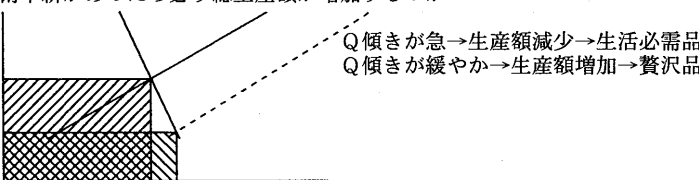
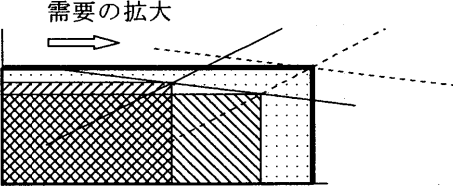
- シフト、弾力性、総生産額を使って財によって技術革新の果たす効果が異なることを考えることができたか。

- 市場経済とイノベーションの関係を考えることができたか。

- 産業構造の変化を理論を使って考えることができたか。

(6) 本時の展開

	発問・学習活動	資料	生徒から引き出したい知識	備考
導入	<p>携帯電話を提示し、 T:「遠く離れた人と話をするができる。が、もっと機能を備えたものがある。何があるだろうか?」 P:「メール、テレビ、画像送信、インターネット」 T:「では昔の電話とどこが違うだろうか。」 P:「携帯できない。機能が少ない」 携帯電話を持っている人に T:「では、なぜ携帯電話のように便利な財を私たちは持つことができるのか。」 P:「その商品を買うお金があった」 「買いたい商品が作られていた」 T:「なぜ供給者は、新商品ができると、市場に参加するのか。」 P:「利益が出るから」</p>	<p>実物教材</p>	<p>現代日本人はイノベーションの連続の中で生活している。 機械の発達を意識させ、生徒自身が、技術の発達の中で生活していることを認識する。</p> <p>有効需要の存在 資源の有限性 流通機構の存在 技術革新 有効需要に対して、最適な財を提供することが、最大限の利潤を獲得することにつながる。</p>	<p>生徒は需要側に立ってしまうので、供給者側に立って考える場合にはその旨明示する。</p> <p>本発問に対しては「親が持たせたから」といった具体的な答えに戻る場合がある。迅速に進めることとする。</p>
展開 I	<p>S Q 技術革新と市場の関係は、受給曲線でどのように説明されるか。 P:需要供給曲線を書き、均衡価格・総生産量を調べる Q:技術革新が起こると、供給にどのような変化が生じるか。 T:「技術革新が起こると、供給曲線が移動する。どのように移動するか。」 P:答える Q:供給曲線が右にシフトされると、総生産額はどのように変化するか。 T:「供給曲線がこのように変化すると、何が変化するか」 P:「数量が増加するが、価格は減少する」</p>	<p>資料課題1</p>	<p>価格の決定</p> <p>価格が一定の場合、技術革新が起こると、供給量は増大し、供給曲線は右にシフトする。</p> <p>均衡価格と総生産量で囲まれた部分が総生産額であり、供給曲線がシフトすることにより、総生産額も変化する。</p>	<p>できるだけ、生徒自身で答えを導き出せるように考えさせる。</p>
<p>板書計画 市場経済 一 技術革新は日本経済にどのような影響を与えるか 技術革新によって、供給曲線はどのように変化するか。</p>  <p>(重ねて) 贅沢品</p>  <p>価格 1 ドル減少 → 供給者 6 個に増加 技術革新前 4 ドル × 3 個 = 12 ドル 技術革新後 3 ドル × 6 個 = 18 ドル</p>				
展開 II	<p>MQ 日本の産業構造を技術革新と市場経済の関係で説明するとすれば、どのように説明されるか Q:技術革新が起こると必ず総生産額は増加するか。 T:「技術革新が起こっても総生産額が増加しない場合もある。その場合を、需要曲線を動かして図示せよ。」 P:需要曲線の傾きを急にする T:「なぜ傾きが急なものは総生産額が増加しないのか」</p>	<p>課題2</p>	<p>技術革新は日本の産業構造の高度化に影響を与えている。 受給曲線を所与の知識として考えるのではなく、様々に変化させて考えることができる。</p> <p>総面積が減少する場合を考える。</p> <p>弾力性</p>	<p>できるだけ生徒に考えさせたい</p>

<p>P:「需要量が大幅に増加しないのに、価格が大幅に減少してしまうから」 Q:技術革新によって総生産額が増加する財と減少する財にはどのような違いがあるか。 T:「技術革新によって、かえって総生産額が減少してしまう財とはどんなものがあるか。」 P:「食料品、生活必需品」 産業構造の変化のグラフを提示し T:「この変化を市場理論を使って説明せよ。」 P:「贅沢品は総生産額が増加するので、科学技術の発達とともに就業人数が増加するが、農業製品は総生産額が減少するので、就業人数が減少した。」 T:「しかし、日本経済全体の総生産額は増加している。これはどのように説明できるか。」 P:「需要曲線が移動する。」</p>	<p>資料 課題3 課題4</p>	<p>弾力性の異なる財の性質</p> <p>産業構造の変化を受給曲線を使って説明する</p> <p>需要曲線は、国民所得が増大した場合、製品が流行した場合などに右にシフトする。</p>	<p>産業構造の変化のグラフは解説が必要である。</p>
<p>板書計画 Q技術革新があったら必ず総生産額が増加するのか</p>  <p>二 日本の産業別就業者人口の推移 ①第一次産業→第二次産業→第三次産業 (農業) (工業) (商業) ・・・技術の発達により、生産額が増加する産業が発展する Q 総生産額を上げるにはどうしたらよいか→よいものをつくる(技術革新) →お客を増やす(市場の拡大)</p> <p>需要の拡大</p>  <p>5ドル×7人=35ドル</p> <p>三 日本のIT戦略・・・情報技術の進歩と市場の拡大</p>			
<p>終結 SQ現代日本において、イノベーションはどのような役割を果たしているか。 T:「携帯料金が下がっている。一方情報産業は発展している。これは日本政府がIT戦略として、情報産業に競争させているからだ。なぜこのように激しい競争を行わせているのか。受給曲線から考えよ。」 P:「市場を拡大しようとしている」 T:「日本経済とイノベーションとの関係について考えをまとめる」</p>	<p>資料 課題5</p>	<p>イノベーションは市場を創出する力を有しており、日本政府は、インターネット上の仮想市場を創出することによって、経済の活性化を図ろうとしている。</p>	<p>本時で習得した知識を応用させたい</p> <p>本時の内容の確認</p>

(7) 資料

市場機構ワークシート

課題1 なぜ技術革新が起こると利益が増大するのか。

資料 産業ごとの国内生産額の変化 (単位: 10億円)

	1995年	2002年
全産業	923,911	914,435
鉄鋼	20,866	17,049
情報通信産業	79,224	92,506

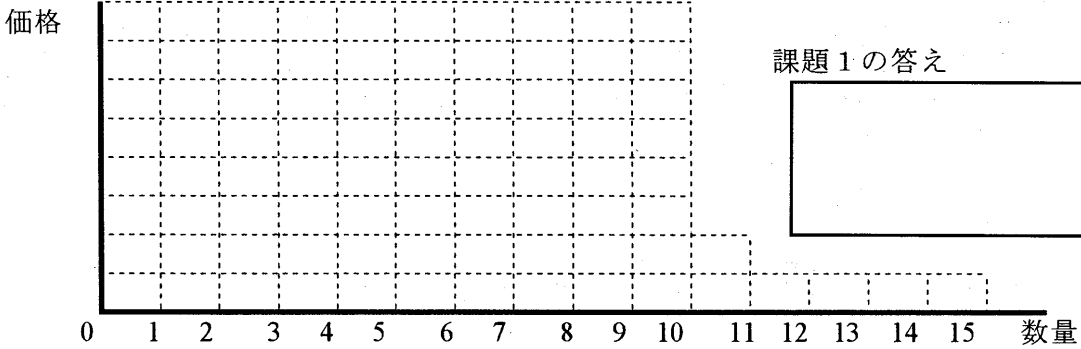
(平成16年情報通信白書より)

番 名前

需要供給曲線を書きなさい

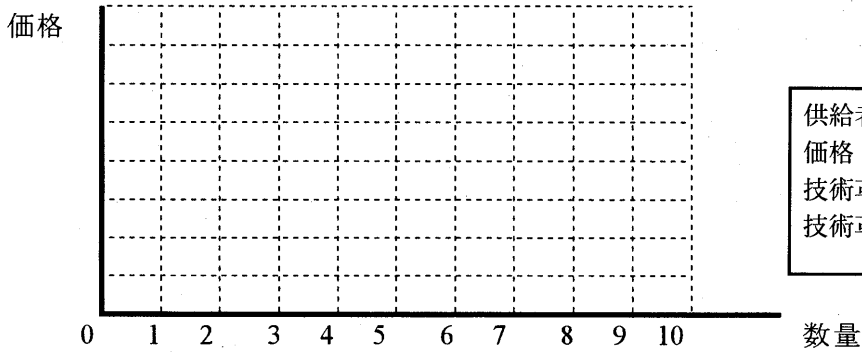
価格（ドル）	0	1	2	3	4	5	6
需要量（個）	15	12	9	6	3	0	
供給量（個）	0	0	1	2	3	4	5

（個人用）



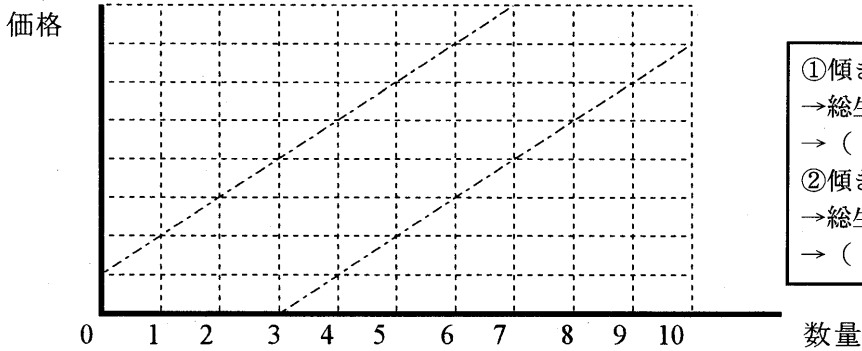
課題1の答え

（解説用）



供給者（ ）人増加
 価格（ ）ドル減少
 技術革新前
 技術革新後

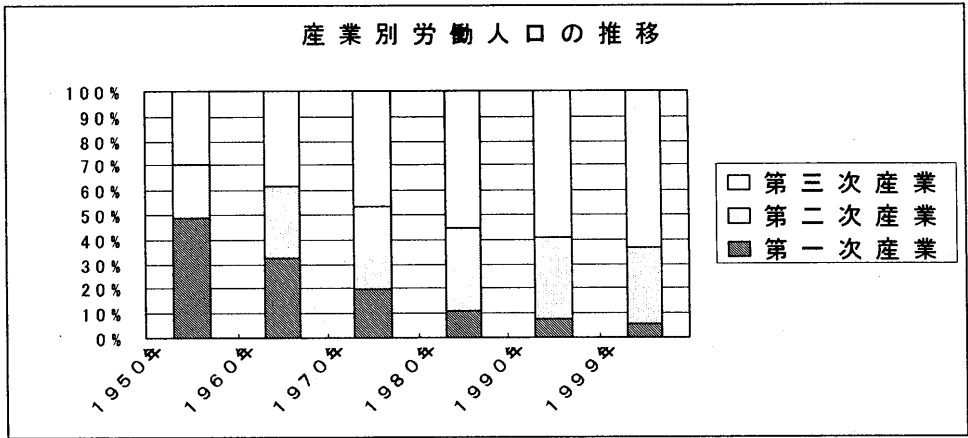
課題2 技術革新があったら必ず（ ）が（ ）するのか？



①傾きが（ ）
 →総生産額減少
 →（ ）
 ②傾きが（ ）
 →総生産額増加
 →（ ）

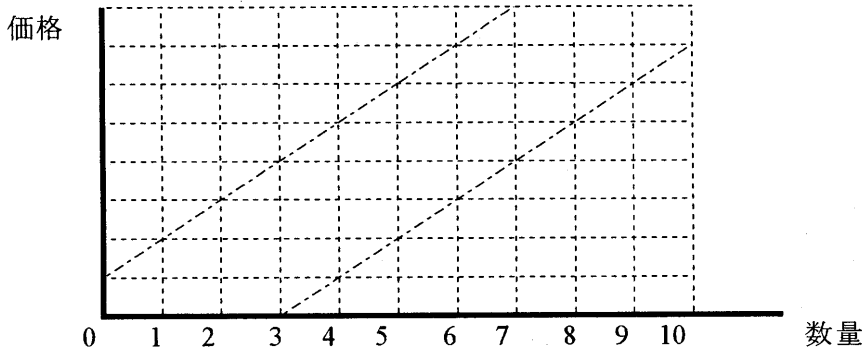
課題3 技術革新の日本経済への影響を考える

資料 産業別労働人口の推移



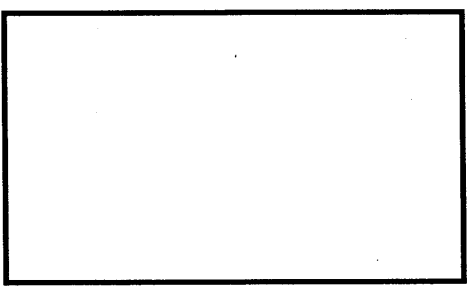
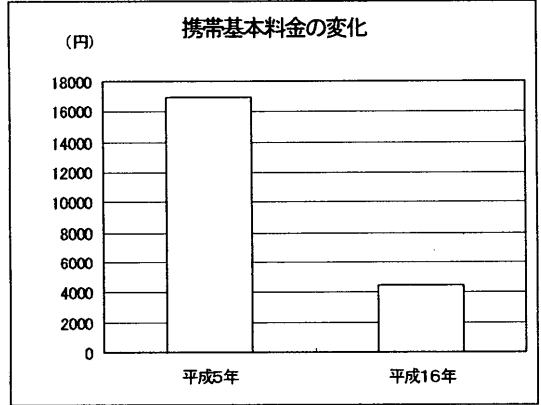
第 () 次産業 → 第 () 次産業 → 第 () 次産業

課題4 総生産額を増加させる方法・・・ ()
()



課題5 市場理論から、日本のIT戦略をどのように説明するか

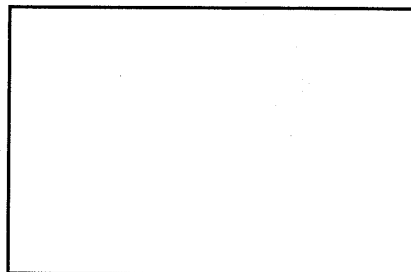
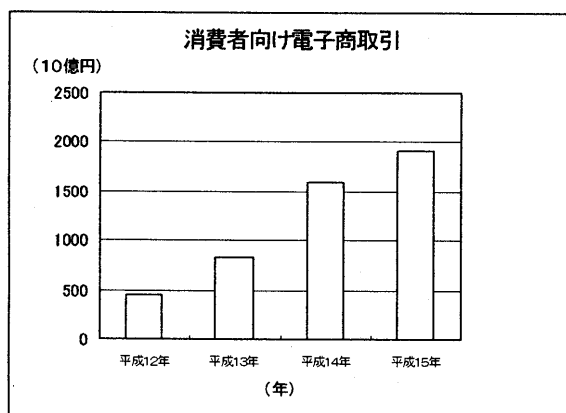
Q なぜ携帯電話の基本料金はこれほど下がったのか



Q 日本のIT戦略の目的は何か

- (資料) 日本のIT戦略
- ①高速インターネット3000万世帯, 超高速インターネット1000万世帯 → 目標達成
 - ②料金の自由競争
 - ③ネットワークの技術革新 (光ファイバー並の伝送速度)
 - ④新しい企業の成長促進
 - ⑤電子政府

- ⑥情報の専門家の育成
- ⑦個人情報の保護
- ⑧アジアとネットワークを結ぶ



日本経済を発展させるために、今後・・・(続けて自由に論ぜよ)

番 名 前

(8) 結果

研究授業と言うこともあってか、生徒は非常に協力的に参加してくれた。ただ、検討会で難しいのではないかと、その声もあったように、技術革新と市場の関係を理解させるには難解な教材だったように思われる。尚、終結部分が6時限目となった。

ただ生徒たちは受給曲線を使いこなせるようになったように思われるし、何かモデルと作って分析しようとする態度は養われたように思う。

では、希少性と機会費用を前提に合理的な意思決定をする態度が養われたか。また、経済についての理論を習得できたか。以下、定期考査で出題した問題に対する結果から分析する。

VI 授業の効果

定期考査の分析により、本授業の効果を検討する。

(あ) 授業に即したオリジナル問題である。

一次の文章を読んで、以下の問いに答えよ。

附子さんは、社会の時間にゲームで勝ってキャンディをもらいました。そのキャンディがとってもおいしかったので探し回ると、近くのコンビニエンスストアで231円で売っていました。(a) 附子さんはお小遣いがとても少なくなりましたが、アイスクリームを買うのをあきらめました。キャンディのパッケージにはサンタクロースからの贈り物と書いてあったのですが、実は大阪府の会社を作っていました。(b) どうしてサンタクロースの贈り物が、

大阪の会社で作られ、そしてコンビニエンスストアにおいてあるのかとても不思議に思いました。しかし、「それにしてもちょっと高いな、(c) ピカソの絵ほどではないけど」と思い、また他のたくさんの(d) 新製品が魅力的に見えましたが、パッケージがとてもきれいだったので買うことにしました。「これで私も(e) 日本経済に大きく貢献した。」と思い(f) 電車に乗って帰りました。そして附子さんは、自分たちの身近な商品と社会がどのようにつながっていることを社会科でしっかり勉強することを誓いました。

問5 文中下線部(c)について、ピカソの絵の需要・供給曲線を簡単に書け

・応用問題であり、中学生のレベルを超えている。しかし、世界に一つしかない財の受給曲線がどのように書かれたのかということは、グラフの本質に関わることから出題した。

・正答率 27%

問6 文中下線部(d)について、技術革新によって、日本の産業構造はどのように変化したか、説明せよ。

・研究授業により、日本の意思決定をどのように理解したかをはかるために出題した。

・正答率 34.8%

問7 文中下線部(e)について、日本政府は情報産業に力を入れ、インターネットの使用料金についても制限を緩和している。このような政策をとるこ

とによって日本経済にどのような影響を及ぼそうとしているのか、需要と供給の関係から、簡単に説明せよ。

- ・授業では様々な考え方が出てきていた。具体的なケースにおいて経済的な思考ができるかを問うために出題した。
- ・正答率 49.4%

(い) 以下は大学入試センター試験を一部変更し、本授業に関連するものを出题した。

四 次の文章を読んで、以下の問いに答えよ。

一般的には、a市場で需要と供給が一致するように競争的に価格が決まり、その価格の下で取引が行われると、資源が効率的に配分される。しかし、そうした市場メカニズムが有効に機能しないことがあり、市場の失敗といわれる。

まず、市場メカニズムがはたらいとも非効率になる市場の失敗の例として、三つの場合がある。すなわち、独占的に供給した方がより低い費用で生産できる場合、競争的市場では生産量が望ましくない量になる場合、競争的市場では財・サービスが供給されにくい場合である。それぞれに対して必要な政策がとられてきたが、(b)技術革新などによりこのような旧来の政策がかえって問題となる市場もあり、そうした分野では、新たな政策が必要となっている。

より広義の失敗としては、c寡占のように、市場メカニズムが十分に働かない場合がある。市場が寡占になるか否かは、売り上げに占める広告、研究開発費の比率や設備投資額のおおきさ、重要な特許の存在や政府規制の内容などによって左右される。寡占は効率を損なう場合が多いため、政府はd独占禁止法により競争促進を図っている。

問1 文中下線部aについて、以下の表は、アイスクリームに関するある市場の需要表と供給表を示したものである。この表から受給曲線を答案用紙に記入し、併せて市場価格を答えよ。

アイスクリームの価格(ドル)	市場の供給量	市場の需要量
0	0	19
0.5	0	16
1.00	1	13
1.5	4	10
2.00	7	7
2.5	10	4
3.00	13	1

- ・受給曲線の作成であり、基本であるが、高校生で

も案外書くことができないことから出題した。

- ・正答率 67.4%

問2 問1のグラフの需要曲線と供給曲線において、2.8ドルの価格では供給が需要より大きい。

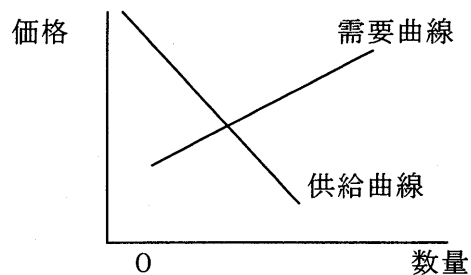
価格の自動調整作用が働いている状況で起こると考えられるものを、一つ選び記号で答えよ。

- ①価格が2.8ドルからあがることによって、需要と供給が等しくなる。
- ②2.8ドルの価格はそのまま、供給が減って、需要と等しくなる。
- ③2.8ドルの価格はそのまま、需要が増えて供給と等しくなる。
- ④価格が市場価格に下がることによって需要と供給が等しくなる。

・価格の自動調整機能の基本的理解を複雑な問い方をされて答えることができるか、本質を抽出する力を見るために出題した。

- ・正答率 62.9%

問4 下線部aに関して以下の図のような状況にあてはまらないものを一つ選べ。



- ①価格が上がると、もっとあがると予想し買いだめに動こうとする場合。
- ②価格が下がると、安物をもっているとみられたくないので買うのをやめようとする場合。
- ③価格が上がると、より大きな利潤が期待できるので、供給を拡大しようとする場合。
- ④時間あたり賃金(労働の価格)が上がり、所得が増えると働く時間を減らそうとする場合

・受給曲線の応用問題である。単なる暗記ではなく理論的に考えることができるかをはかった。正答率は著しく低いと予想されたが、意外に良くできていた。

- ・正答率 32.6%

問6 文中下線部bについて、アメリカの農業生産は2倍になっているのに農業人口は5分の1になってしまっている。これは農業分野における技術革新がもたらしたものとする説もある。このように考える根拠として誤っているものを一つ選んで記号

で答えよ。

- ①総生産量は需要供給曲線の交点とX軸、Y軸によって示される面積の範囲である
 - ②一般に、価格の変化により需要があまり変化しないのは生活必需品である。
 - ③技術革新によって、供給曲線は右に移動する。
 - ④農業製品は、価格の変化により供給量が大きく変化する性質がある。
- ・本授業のまとめの問題として出題した
 - ・正答率 50.6%
- (結果)

以上の結果がでた。就任1年目ということもあり、他の授業を行った場合との比較ができないが、今まで行ってきた授業よりは経済学習に興味を持って考えてくれたように思う。又、かなりの難問にも積極的に取り組んでおり、白紙の状態で提出された答案はわずかであった。しかし一方で、①「今何をやっているのかわからない」②「受験勉強に必要なのか」③「これは必要な知識なのか」という声も聞かれた。

①については、目的が明らかでなくなっていることの表れであり、更に研究を深めなければならない。②、③については、教科書と並行して行ってきただけだったので心外であったが、これも生徒に不安を抱かせる以上こちらの努力不足であったと考える。さらに受給曲線を書く問題は37%の生徒が確実にではないことが判明している。授業には全員が参加できていたから、知識を整理する作業が必要となることが明らかになった。

Ⅶ まとめ

今回の研究で、冒険的な授業を6時間にわたって行ってきたが、生徒たちは公民の学習が教科書通りにはないことに戸惑いながらも、楽しく参加している。従って、活動を経験として習得する今回の授業は、興味関心を持たせることには成功しているといえる。また、知識・理解の面においても、経験として認識された知識を問題に応用する解法を習得したので、従来の講義型の授業より成果は上がっているように思う。しかし、結果の分析に見られるような問題点、更にマクロ経済でも同様に展開できるか、など課題は多い。又、根本的な問題として、今回一応の成果を見せたものの、「希少性と機会費用を前提に、合理的に意思決定を行う授業」を使える思考力と知識を習得させるものとして経済学習の根幹に据えてよいか、という問題も残っている。今後アメリカの授業の研究、さらに日本で行われている実践の研究などを取り入れて、よりよい経済学習とは何

かを解明する必要がある。

Ⅷ 参考文献

- マンキュー 『マンキュー経済学Ⅰミクロ編』
東洋経済新報社 p142
- マンキュー 『マクロ経済学Ⅱ』 東洋経済新報社 p45
- 伊藤元重 「市場がイノベーション促す」 日本経済新聞 2004.6.7 (月)
- 一橋大学イノベーション研究センター編 『イノベーション・マネジメント入門』日本経済新聞社 2章, 10章
- 日本経済新聞社編 『ゼミナール日本経済入門』
日本経済新聞社 序章
- 同2002年度版 序章, 9章
- 南亮進 『日本の経済発展 第3版』 東洋経済新報社 p87
- 日本統計協会 『20世紀の奇蹟 第2巻産業経済の成長』財団法人日本統計協会 第2, 3章
平成16年版 『情報通信白書』 総務省 p123, p150
- 平成16年版 『科学技術白書』 文部科学省 p5, p198
- 篠原総一・野間敏克・入谷純 『初歩から学ぶ経済入門』 有斐閣ブックス 第1部, 第2部
- 辻正次・八田英二 『What's経済学』 有斐閣アルマ p114
- 大沼正則 『科学の歴史』 青木書店
- 堀江保蔵・角山榮 『基礎経済学大系 一般経済史』
青林書院新社
- 『日本の100年第四版』 国勢社