

Title	教育情報財供給者としての生産者効用と価格について
Author(s)	石部, 公男
Citation	聖学院大学論叢, 7(1): 49-58
URL	http://serve.seigakuin-univ.ac.jp/reps/modules/xoonips/detail.php?item_id=680
Rights	

聖学院学術情報発信システム : SERVE

SEigakuin Repository for academic archiVE

教育情報財供給者としての生産者効用と価格について

石 部 公 男

The Utility of Producing Educational Information as Economic Goods

Kimio ISHIBE

Though not yet generally recognized, educational information can be thought of as an economic product, one of many economic goods. Teachers are both producers and distributors of educational information. This study considers the utility of teachers or educators as suppliers of this information.

One consequence of adopting this viewpoint is recognition of the necessity of adjusting the educational environment so as to maximize opportunity for the suppliers of information. It is very important to adjust such environmental factors as relationships between teachers and students or again between teachers and the government. Environmental adjustment should serve not only to bring about better working conditions and wages but also to win general social acceptance of teachers.

目 次

- I 序
- II 教育情報生産者の効用
- III おわりに

I 序

経済学で取り扱う経済財の定義としては、いわゆる実体のある物的財とサービスのような非物的財の両者がある。狭義の経済財としては物的経済財のみを指すが、広義の経済財としてはそれら両者を含み取り扱われる場合が一般的となっている。労働という面においても、物的財の生産に対す

Key words; Economics of Information, Education, Information Goods, Quaternary Values, Utility

る労働と非物的財に対する労働を区別し、前者を生産的労働とするのに対し、後者を不生産的労働として位置づけ、生産物における価値論の論争ともなってきた時代もあった⁽¹⁾。しかし、現在は非物的財の生産をする労働をいわゆる不生産的労働と称することについては問題があり、特に情報化社会となり、サービス経済化の進みつつある今日、その不生産的労働という用語自体が不適切であると言わざるを得ない。

現代は従来の非物的財としてのサービスの生産とともに、各種の情報が生産、加工、流通している。これら情報もまた売買の対象となり、広義の経済財として取扱われることには異論の余地がない。しかし、非物的財の一つとしての情報が、経済財の主要な対象として認識され出したのは比較的近年のことである。第二次大戦後になり、日本の教育制度が根本から変革されたかに見えた後も、教師の労働を非物的財の生産として取り扱うのには抵抗があった。日本教職員組合で、教師を労働者と位置づけ、組合運動を進めた際にも、教師は労働者であるか聖職者であるのかという点で大いに国民的議論にもなった。しかし、この時の教師労働者論の立場に立つ人々も教師が情報財の生産者又はその流通担当者であるとの意識よりは、一般企業、とりわけ工場労働者に重複させたイメージとしての労働者像が主張されており、又そのような意味での労働者像が強調されていた。したがって、教員組合における労働者像としての教師には、情報の生産者や流通担当者としての認識はほとんど皆無であったと言ってよい。それどころか、教師による知識の切り売り論的発想に対する批判がなされていたのである。もちろん、経済学的見地から離れ、望ましい教師像や、教育的立場で教育情報の需要者であるはずの生徒や学生等から見ると労働者の発想の教師像は好ましくないと思うのは当然のことである。

社会一般の教師に対する期待や思いは、これまで数多くの教育に関する意識調査や社会調査等にも現われている。一般的には聖職者的奉仕の精神が期待されてきたと言っても過言ではない。これは教育の原形的母と子の関係に通じるものが期待されているのであり、とりわけ、低年齢層の幼児や児童を対象とする教師には大きなものがあつたと言ってよい。しかし、教師も当然の事ながら生活をしている人間であり、無定量な労働を強制的にさせる訳にはいかない。母と子の関係における教育は愛情により成り立っているものであり、単なる義務感や責任感のみでは十分な親子関係なし、教育は望むべくもない。

このように、学校教育に限定した場合、教師の教育という営みは労働者としての内容と愛の奉仕者としての内容の両面を含んでおり、決して単純又一面の評価をするべきではないし、またそのような一面的評価がしにくかったのである。

しかしながら、教育、とりわけ学校教育のような組織的社会的機構の枠組みで教育を捉えることが可能な場合には、経済学的立場から教師の労働を把握しなおし、更により良い質の高い教育を教育情報財の生産という面から推進することが必要であると思料するものである。従来の教師の置かれている立場が、聖職者であるのか否かという視点で考えるだけでは問題の本質的解決には到達せ

ず、見解または立場の相違という事で平行線に両者が至るのみである。

本稿では、教師の教育を経済学の立場で、教育情報財の生産者、又はその流通担当者として位置づけ、その上で、生産者又は流通担当者としての教師は教育情報財という広義の経済財の供給者と見做すものである。又、学校教育における園児、児童、生徒、学生を被教育者とし、教育情報財の需要者であり、消費者と位置づけるものである⁽²⁾。

このような教育情報財の生産者、供給者としての教師について、特に生産者の効用という点から考察をし、今まで全くといって良い程かえりみられなかった点について、その意義の重大さを指摘するものである。このことは、従来教師が質の良い教育をするための一つの条件としての教育環境について、経済学の立場から科学的メスを入れようとするものである。教師の行なう教育を単に総合的に教育行為として見るのではなく、サービス生産の一つとしての情報財生産の行為として位置づけることにより、このような教育環境の問題を一つの経済学の問題として取扱う事が可能となるのである。越村信三郎氏が指摘したごとく、これまでの経済学では、ジュボンズもワルラスもまたメンガーも生産者の効用については触れてこなかった。更に、マーシャルやパレートといった代表的な経済学者もふれてはこなかったのである⁽³⁾。

教師を教育情報財の供給者ないし生産者として位置づけた場合、その効用とは何であろうか。マーシャルの描いた需要曲線と供給曲線の考え方は、当然教師という生産者にとっても妥当するものである。すなわち生産者の限界費用と消費者の限界効用から供給曲線や需要曲線が当然描けることになるのである。

しかし、本稿で問題にするところは生産者である教師の生産者効用である。一般的な場合、経済財としての商品の生産が極めて少量の場合は、この生産者の効用は大きく、生産量が增大するにつれ、効用の値は0に近づいてくるのである。しかし、教育行為は一人の生産者たる教師に対し、それ程多くの生産量を産出することをしない場合もかなり見られる。そこで、この効用の値が極めて大きな意味をもってくることになるのである。一般的に、教育情報財の生産者たる教師は、その生産のために費用をかける。又このかけた費用に対して、その生産をした情報財の価格を受け取ることになる。このことは、生産者の費用差益として認識することが可能である。一般的には生産者のこのような費用差益が利益であり、所得として把握されるものである。

これに対して、生産者の効用差益とは、生産者が受けとる価格Pから、生産者の効用Cを差し引いた値を意味するのである。そこでこの効用差益をgとした場合、 $P - C = g$ で表わすことができる。マーシャルが消費者余剰 (consumer's surplus) と呼んだ内容は、消費者の効用から価格Pを差し引いた値である。したがって、教育情報財の需要者である消費者も授業料等の情報財価格に対して得た効用が大きければ消費者余剰を手にすることができるのである。教師が聖職者であるのか労働者であるのかの結論は、主として情報財の供給者の立場に立つか、需要者の立場に立つかの相違によると考えられる。教師といえども家庭にあって、社会全体からみれば需要者の立場を代弁し

たり、その側に立って考えることは可能である。それは情報財の供給者であると同時に需要でもある場合が多いからである。そこで、教育情報の価格が適正なものか否かを考える場合、その両者の立場から、すなわち情報の供給者と需要者の両面から考える必要があるのである。その事により、社会全体としては、教育情報の価格が比較的到低くても教師に対する社会的対応の如何によっては適正価格となり得るのである。第二次世界大戦以前までは、教師、特に小学校等の義務教育段階における教師の給与面での対価は必ずしも良くはなかった。それにもかかわらず、相当優秀な教師が学校に受入れられたのは、社会的評価や一般的な社会の教師に対する対応が、教師の教育情報の生産者としての効用を高めていたからであると考えられるのである。

Ⅱ 教育情報生産者の効用

学校教育の目的はもちろん教育にあるが、その教育についての意味づけは時代や国家間及び個人によって異なるものである。我国の近代教育が明治期以後とするならば、その制度的な裏付けは法的根拠によることは当然である。明治5年9月の太政官布告第214号の学制序文にもその冒頭に次のように記してある。「人々自ら其身を立て其産を治め其業を昌にして以て其生を逐るゆゑんのは他なし身を修め智を開き才芸を長ずるによるなり而て其身を修め智を開き才芸を長ずるは学にあらざれば能はず是れ学校の設定あるゆゑんにして……」。この文が如実に示しているごとく、学校における教育は人が生きてゆく上での基本的な要素として位置づけられている。すなわち、学ぶことにより自分の身を修め、持っている才能を高め技術を鍛錬することができるのと考え方である。学校がそのために必要であり、またそのために存在するとの立場を明確に表わしているといえる。

教育はもちろん学校教育のみでなく、家庭教育や社会教育、更には企業内教育等広い範囲にわたり存在している。しかし、そこでなされている教育は社会全体として考えるなら教育情報の迂回生産としてのシステムであるといえる⁽⁴⁾。又公教育としての学校教育は、国家的要請から特定の思想や、技術などの文化的遺産を後継者に継承させてゆくという⁽⁵⁾面がある。又、教育は社会的強制教育と社会的自発教育とも言うべき選択の有無による分類も必要である⁽⁶⁾。

学校教育に限らず、人間が生まれ出た最初の教育の基本は一般的に母親または家庭にあるといえるのであり、社会全体の中に教育は存在しているといえる。しかし、家庭における最も基本的な教育を教育情報の本源的生産とするならば、各学校の教育段階乃至各教育レベルはまさに迂回生産プロセスとして把握することが可能である。このことに関しては拙著『教育からの経済』（学文社刊）にて取り扱っているので、本論では詳細は省略することとする。

しかし、迂回生産プロセスにおける教育情報は一種のサービスの生産であり、情報財の生産過程を位置づけることが可能である。研究機関や大学等における新しい研究内容は教育情報の生産に当たる。この場合は情報財そのものの生産という事になる。この情報財は生産されたのみで全く利用

されなければ、消費されない生産物が倉庫に積まれているのと同意義となる。しかし、その研究成果が利用されることになれば、消費が行なわれたと見做せるのである。但し、情報財の特徴として、消費が同時に財の消滅を意味するような物的財とは異なるので、消費イコール財の消滅とはならない。そのみか、消費された情報財はその状態のまま他へと移転が可能となるのである。

このようにして、情報財は移転をしながら消費をし、消費をしながら他へ移転する性質の特殊な財という事になる。情報財がある人からある人へ消費をしながら移転する場合、これは一種の財の流通に当たる。この流通過程では、他の物的財と同様に流通過程で流通サービスという労働力の提供が行なわれることになる。これはサービスの生産という面から見れば、一般の物的経済財が生産者から卸売業者へ、また卸売業者から小売業者、消費者へ流通する場合に対応しているのであり、そこでは流通業におけるサービスの生産とほぼ同様のサービス提供、すなわち生産が行なわれていることになるのである。

教育情報を研究者または研究機関が生産した場合、一見教育とは無関係な形でこの情報を考えるかも知れない。しかし、この情報が他へ伝播すること自体が広い意味での教育情報財流通サービスに当たるのである。最初に研究成果として出された結果を情報財Aとするなら、そのAを別の機関に伝達することはAの流通のためのサービスの提供をしていることになり、 $A + \alpha$ として流通費用を含めた全体の情報財の価値を定めることができる。但し、この場合、Aの本来の価値を価格に置きかえることができるものとする。また α の値はその費用を含んだものとする。これは一般的な物的財が第1段階の生産者としての工場を出荷した時の工場出荷価格に当たる値段をAとし、卸売業に渡され、卸売業から小売業に渡される時の付加価値を α とする場合に匹敵する。更に卸売業が小売業に売り渡した場合の価格を考えると、それは $A + \alpha + \beta$ として表示することが可能となる。この場合の β は卸売業から小売業に移転された場合の上乗せ分であり、一種の付加価値である。流通段階がn個ある場合は $\sum_{i=1}^n A_i$ の形で加値が加えられてゆく事になる。

Aの価格と α 、 β 、……nまでの各付加価値の合計がAの最終価格として認識される点は情報財も他の物的財と同様に考えられる。しかし、現実にはその α からnまでが流通業者としての性質のみであれば物的財と情報財とは確かに同様の形となる。情報財の問題の一つはこの点にある。 α からnまでの各段階が消費者であることも可能であり、又流通業者が自家消費をくり返しながらnまで情報財を移転させることもあり得るのである。

このように情報財が消費をされながら同時に移転をくり返していった場合、その社会の全体に情報財が行き渡ることになる。するとその情報財の価値は相対的に低下することになり、表面的にはその情報財は相対的使用価値が低下し、利用する上で情報財の効用、すなわち情報財の需要者、消費者としての効用は表面上又は相対的に0に近づくことになる。しかし、この場合も、その使用価値の絶対価値が消滅したのではなく、相対的な使用価値が低下し消滅したと考えるべきである。

学校教育における教育は、情報財としての教育情報を学生、生徒、児童等に伝達していることに

なり、その意味で教師は教育情報財の流通過程の担当者であり、サービスの生産者でもあるという事になる。もちろん、この場合、先のAという情報財を原材料として、それらを加工することを通してBという情報財に変化させることもある。この場合、Aという財の価格を A_p とし、Aを加工するために要した費用をCとするならば、 $B_p = A_p + C$ という形でBを扱うことができる B_p はBの価格である。この B_p には利益は含まれていない、利用を b とするならば、利益を含んだ売価は $B_p = A_p + C + b$ になる。

B_p がBの売価とすれば、その販売者である教師はA商品を仕入れ、それに販売のための費用Cと利益 b を上乗せた形で B_p を設定したことになる。この場合、生産者でもある教師は生産費用とともに生産者の効用を考慮して B_p を設定することになる。多少なりともこの場合の市場が競争的であれば、生産者の効用を考えて、 b を調節することになる。

一般的財の単一取引で越村信三郎の価格式としての $P = (ab - ad) / \{(a+b) - (c+d)\}^{(7)}$ をこの場合にも当てはめる事が可能である。

$\sqrt{(a-p)(b-p)} = \sqrt{(p-c)(p-d)}$ とする場合、 a は消費者としての被教育者(学生等)の効用 b は消費者である被教育者の費用であり、学生等が、自分が教師である情報財の生産者となった場合に支払わなければならない直接及び間接的費用の合計額である。

但し、Cは生産者の効用であり、情報財生産者である教師自身がその財に対して感じる効用である。

d は生産者の生産コストである。

以上の各 a 、 b 、 c 、 d の値はどれも平均値概念を適用するものとする。これらの内、特に問題とすべきは c の生産者の効用である。この式中の $(a-p)$ を f とした場合、この f は消費者の費用差益である。また $(p-c)$ は生産者の効用差益であり g で表わすものとする。この f と g については情報財生産についてはもちろんの事、今までの経済学では取りあげられてこなかったものである。これに着目したのは越村信三郎であるが、しかし、この場合も一般的な物的財ないし、情報財以外のサービス財のみが念頭にあっていただけであるといえる。

一般的財の場合は、現実問題として、効用差益である g は適正な価格を算出設定する場合の根拠としての必須の要素の一つとして位置づけられていたに過ぎない。従来から認識され、経済社会で最も問題となる利益については $(p-d)$ としての h である。もちろん h の値がマイナスになれば利益ではなく欠損を意味することは企業経営では当然の事である。

また $(a-p)$ としての e は消費者の効用差益であるが、これも消費者余剰の問題として今日多くの方により扱われている内容である。費用差益である f と効用差益である g はともに越村の場合も財の適正価格算出のためには必要不可欠の要素であるが、その主たる意義は四元的価値論により各差益を全部値の係数マトリックスによって表示し、計算可能な定式に具体化することにあつた⁽⁸⁾。

しかし、この四元的価値論における生産者の効用は、その本来の目的の枠を前提としつつ、更に

情報財生産という特別な場合に広げて考えることが今日極めて重要であると思料する。とりわけ、教育情報という点から、情報財の生産者たる教師の活動を生産者の効用という面から見ずえることには大きな意味があるといえる。教育情報を含む情報財の取扱については既に聖学院大学論叢第5巻第1号にて取扱い、そこに加重の概念を導入することにより、情報財生産の2つの面を分離しつつもこの価値論のパラダイムに入ることを示した。

教育情報財は独立情報としての内容が介在物としての書籍や教師という人間（生物学的、物理的意味での）と一体となって伝達され伝播される。いわゆる帯物状態になってはじめて流通が可能となる⁽⁹⁾。教師が学校という場で教育情報の生産又は流通の担い手となる時、教育情報は教師を媒体とした帯物情報という形で存在することになる。

この場合、生産者である教師の平均効用差益を g で表わしたが、全部効用差益を G であらわせば、 $G = \text{売上総額} - \text{全部効用}$ という事になる。越村の価格式を前提としての均衡数量 (q) は、 $q = (a_1 - d_1) / 2(d_2 - a_2)$ で得られているので⁽¹⁰⁾、全部値としての差益を平均値としての差益 e, f, g, h に対応させ E, F, G, H とすれば、それら全体を Z で表わすことができる。すなわち、 $Z = [E, F, G, H]$ というベクトルで表示することができる。この Z に先の q の値を入れ、更に係数パラメータを入れた構造式として、越村は次の式を示している⁽¹¹⁾。

$$Z = \begin{pmatrix} E \\ F \\ G \\ H \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -\frac{(a_1 - d_1)^2 a_2}{4(d_2 - a_2)} \\ \frac{(a_1 - d_1)(b_1 - d_1)}{2(d_2 - a_2)} + \frac{(a_1 - d_1)^2 (b_2 - 2d_2)}{4(d_2 - a_2)^2} \\ \frac{(a_1 - c_1)(a_1 - d_1)}{2(d_2 - a_2)} + \frac{(a_1 - d_1)^2 (2a_2 - c_2)}{4(d_2 - a_2)^2} \\ \frac{(a_1 - d_1)^2 d_2}{4(d_2 - a_2)} \end{pmatrix}$$

四元的価値論中、この式の前提として、生産者の限界効用 c' をゼロとして考えている。それは商品の大量生産時代である現代は生産者の効用は限りなくゼロに近いのであり、場合によってはゼロかマイナスの値になることも考えられる。そのため、主として物的財を前提としている場合には高度に発達した経済社会では確かに一般的には生産者の効用は値を取りにくいであろう。

しかし、教師が情報の生産に生産者の効用を感じるのみでなく、情報化社会といわれ、更にマルチメディア社会への対応が急速に進みつつある現代はむしろ生産者の効用が、情報財生産にあっては増加してくるのではないだろうか。これは情報料を徴収したコンピュータ・ネットワークにおける情報財生産の生産者の効用という点でも共通している。また、ラジオやテレビ等の出演者も情報財の生産者の一端と考えることができる。この場合、情報生産者として、別途の番組企画会社などがいわゆるメーカーとなり、番組出演者は帯物情報の提供者として存在することになる。また、雑誌の記事執筆者も同じような立場となり、その他の書籍の著作者や CD, LD, テープなどに音楽

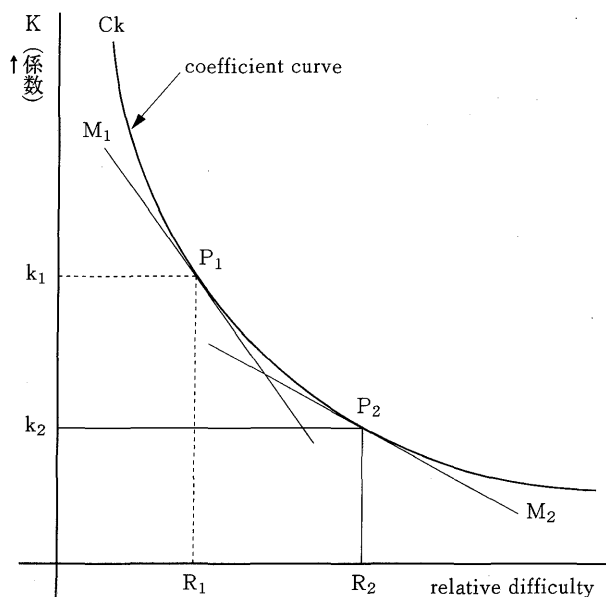
等を吹き込む音楽家等も同じ立場として考えることができる。特に音楽などについては生産者の効用は理解しやすい。生産者に対して流通業における価格形成についてはすでに1944年に発行された越村信三郎の「経済循環の価値法則」の中で触れられている¹²⁾。

四元的価値論においても係数の概念は当然取り入れているが、越村の場合の係数は消費者及び生産者の差益を係数パラメータとして取扱っているのみであり¹³⁾、想定費用や想定効用に何らかの外的要因が加わった場合の係数の考え方は異なるといえる。特に生産者である教師の生産者効用について、同じ情報財を提供する場合でも、有名学校の教師として提供する場合と、そうでない場合、公立や国立諸学校と私立諸学校の教師との違いなどは係数処理の対象となり得るのである。この場合も係数の算定については一定の平均概念を導入することが必要となる場合もあれば、限界概念で対応しなければならない場合もあると考えられる。行政上の政策的立場からは平均概念による係数処理の方が扱い易いであろうが、多様化に対応した施策を徹底させる場合には限界概念によるべきである。

例えば有名学校のような場合には一般に教育情報財の生産者又は供給者としての効用は、平均的同種の学校の質を問わないで全体値を出した効用値よりも実際には高い効用を得られるのが普通である。これに対して、教育困難校と一般に言われるような学校における教師の生産者効用は平均値よりも低い場合が一般的である。このため、生産者の効用を全体効用から算出した平均効用で求められている場合、それらの効用値Cに対して調整係数kを乗じるのが良いと考えられる。生産者効用をC、情報財の価格をP、係数をkとした場合、 $g=P-C \cdot k$ となる訳であるが、この時、比較的レベルの高い学校の場合は $K > 1$ となり、逆に平均水準の学校よりレベルも低く教育困難校と一

般に呼ばれるような学校の場合には $K < 1$ となるように係数を設定することになる。

このような係数の設定は平均水準としての生産者の効用が算出されている場合が前提となる。今回のごとく、横軸に教育の困難度を取り、縦軸に生産者効用係数をとれば、係数曲線の任意の点 P_1 は係数 k_1 と難易度 R_1 の交点を意味している。 P_1 が P_2 に移動した場合は k_2 と R_2 の値をとる。これは困難さが P_1 よりも増加したことになるので係数の値は低くなることを表わしている。 P_1 及び P_2 における限



界係数値はそれぞれ M_1 と M_2 の直線の傾きとして得られる。このことから教育状況における困難の程度が高まるにつれて、生産者の効用係数は逓減することになる。この曲線を生産者効用係数曲線と呼ぶとして C_k で表わせば、 C_k は $K=f(R)$ を表わす曲線という事になる。但し、 R は教育程度の難易度や、教育環境などの社会的要因とする。 C_k は一種の生産者の効用係数関数ということである。

Ⅲ 終りに

消費者及び生産者の費用と効用について、すべて、このような係数関数の概念を導入することにより、より多様化した情報財生産について、標準的な価格基準又はガイドラインを提供することが可能となってくると思われる。この場合の係数の設定は基本的資料を収集することから行なう必要があり、マルチメディア時代の到来とともに国際化した社会で、情報財の適正な価格算定にも益する所大であると考えられるものである。

注

- (1) アダム・スミスの『国富論』以来、J. S. ミルなどもこの件について触れている。スミスは生産的労働 (productive labour) と不生産的労働 (unproductive labour) として区別。又、J. S. ミルも Prince of Political Economy (SIR W. J. ASHLEY による編集版, London, 1921年) の pp. 49~52 でこのことについて触れている。それ以後、物的財と非物的財についての価値論が展開された。
- (2) 教育情報財については教師と生徒又は学生等の立場を日本の学校教育について触れた次の箇所を参考にされたい。特に聖学院大学論叢第5巻第1号 (1992年) pp. 95~96。
- (3) 越村信三郎『四元的価値のパラダイム』白桃書房, 1989年 p. 10を参照、越村氏はスミス、マルサス、リカードゥ、マルクスといった人々についても生産者の効用について、平均効用も限界効用についても欠落していることを一種のマトリックスの形で示している。
- (4) 石部公男『教育からの経済』学文社, 1980年 pp. 12~28。
- (5) ibid. p. 72
- (6) ibid. pp. 73~74
- (7) 越村信三郎の註(3)における書の pp. 26~27にこの算式の根拠が示されている。ここにおける $P=ab - cd/(a+b) - (c+d)$ を本論では越村の価格式として表示。但し、この場合、消費者および生産者の各効用差益、費用差益の具体的計算には a , b , c , d の各効用と費用の金額を現実の値として設定しなければならない。
- (8) ibid. p. 69
- (9) 聖学院大学論叢第5巻第1号 p. 96
- (10) 註(3)ibid. p. 65
- (11) ibid. p. 70
- (12) 越村信三郎『経済循環の価値法則』日本評論社, p. 183, 第12節, 商業価格の形成
- (13) 註(3)ibid. p. 70

参考文献

- (1) 川口弘・小林昇・辻村江太郎他『経済学を学ぶ』東京、有斐閣、1970
- (2) 越村信三郎『経済循環の価値法則』東京、日本評論社、1944
- (3) 越村信三郎『経済循環の基本図式』東京、日本評論社、1947
- (4) 越村信三郎『四元的価値論の論理構造』神戸市、神戸商大新聞（昭和17年4月25日付）、1947
- (5) 越村信三郎『スミス経済学説』東京、日本評論社、1946
- (6) 越村信三郎『四元的価値のパラダイム——マルクス経済学と近代経済学の統一のために——』東京、白桃書房、1989
- (7) 大平号声・廣松毅『情報経済のマクロ分析』東京、東洋経済、1990
- (8) 大平号声 飯沼光夫・増田祐司『情報経済論』東京、有斐閣、1987
- (9) 野口悠紀雄『情報の経済理論』東京、東洋経済新報社、1974
- (10) Mill, J. S. Principles of Political Economy, (Edited by W. J. ASHLEY), London, Longmans, Green, AND Co. 1921
- (11) Thierry Ribault, Economics of information: toward a new paradigm, France, Lille. 学術情報センター紀要, 第6号, 1994