

## 私の経済学研究と教育

その他のタイトル	My Economics Study and Economics Education
著者	山名 年浩
雑誌名	情報研究 : 関西大学総合情報学部紀要
巻	36
ページ	3-10
発行年	2012-02-29
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10112/00020266">http://hdl.handle.net/10112/00020266</a>

## 私の経済学研究と教育

山名 年浩

### 要 旨

私の経済学研究は数理的マルクス経済学を学ぶことから始めた。続いて、市場の不均衡累積性（不安定性）や均衡点からの発散は投資行動によることを明らかにしてきたケインズ派経済学に向かった。

ケインズの経済学上の革命は資本制の枠内での分析だが、そのリアリティに富む発想や分析のアイデアは今日から未来に通じる射程の長い理論であり、また主流派経済学への警鐘であり続ける貢献だと言えよう。

さらに現実と経済理論の距離を縮めるために、ポアンカレ平面上の位相図の作成や経済データの音の発生を実現した。これは実証的カオス分析である。これは投資行動を軸心に回帰分析に当てはまらにくくランダムな現象ほど有意な結果を出せる特徴をもっていた。関西大学総合情報学部という理系世界の研究者との有形無形の接触や刺激がこの研究作業のためになった。

他方、研究者になる以前より関心のあった経済学教育に向かい、メッセージを学生諸君にどのように伝えるかに注力してきた。学生は自ずから勉学するものであるべきだという旧制帝大原理は日本の大学教員の中に根強かったが、経済理論の分野をどのようにして消化できるようにするかに注力した。この点で得た教育上の教訓は授業の事前事後の工夫や準備を丁寧にするれば、時間はかかっても必ず成果は得られるということであった。

キーワード 投資関数, 不安定性, 実証的カオス分析, 経済学教育

## My Economics Study and Economics Education

Toshihiro YAMANA

### Abstract

My economics studies began when I discovered Marxian mathematical economics. Then, I researched Keynesian economics, which prove that the cause of the market instability is irrational investment behavior.

Further, I intensely studied the phase diagrams on Poincare plots and the noise arising from time series data. My purpose in these studies was the reduction of the distance between economic theory and real world phenomena through positive chaos analysis.

I pursued my economics education with a positive attitude in the classroom and seminars. I have dedicated myself to this education despite some Japanese professors' low interest in the education of students.

Key words: investment function, instability, positive chaos analysis, econometrics education

## 1 生い立ち

母方の家は持豊公の長男筋の山名家であったが中世以来一族の内訌・衰退が繰り返された。但馬を本貫として備後へは長男を派遣することが多かったが、後継は二男にしたことが尾を引いた。

備後では、近世を通じて浅野家とつながり、備北一帯の支配をまかされた。また和鉄の生産で（福山や尾道の港からの海運を利用して）大阪へ進出し経済力を保った。

母は第二次大戦中にフィアンセを旧満州で失った。そのため、反戦の立場をとっていた。

父と祖父は珙瑯釉薬を開発し、旧軍の水筒の生産を一手に引き受けていた。岩田家の商いのセンスはチャンスを見逃さない企業家精神であり、当時（明治末から昭和の初め）三都の一つの京都の商議所（今日の京都商工会議所）の常議員や西本願寺の全国門徒総代を務めていた。

しかし、これら二つの家はすでに没落しており、私はともかくも二つの家を背負うことになった。

## 2 学生時代

母方の山名家に預けられていた後に両親と同居した私の中学・高校時代は家庭になじめず、一人で文学書特に私小説を読むことが多かったが、生徒会活動に力を入れることになった。入試は失敗し、挫折と苦悩の青年時代だった。やがて左翼勢力の中へ入った。当時の学会では、マルクスの解釈学（訓古学といってよかろう）やイデオロギー批判がほとんどであったが、納得がいかなかった。最大の問題は研究特に検証をする前から結論が決まっていることだった。これでは科学とは言えないのではないかという疑問がついてまとった。結局、数理的マルクス経済学を学ぶことにした。当時少数だったこの分野は近代経済学の数理的研究そのものを内在的に扱う立命館大学の建林正喜教授と、コンプリートな数理的経済モデルを形成して近代理論に対して質的レベルを競う神戸大学の置塩信雄教授の研究が代表的で魅力的だった。

交通事故で自宅療養中は独学で経済学を中心に約300冊の文献をノートに要点を取って勉強した。知らないことを知っていくという知的喜びは得難いものだった。その私に対して（人生観に始まって経済学上の立場の異なる）父が自宅で一週間のケインズ経済学の集中講義を行ってくれた。彼は大学院で経済理論を学んだ後、アルミニウム関係の企業経営をしていた。彼は森川太郎著『ケインズ経済学の基線』とケインズの『雇用・利子および貨幣の一般理論』の原書と自分の昔の院生時代のノートを携えて挑んできた。この時期のケインズ理論の説明は今日まで日本の経済学界で根強いヒックシアンによるIS-LM分析とは異なり、ダイナミックなケインズ解釈であり知的魅力にあふれていた。二人とも、予習復習に多くの時間をさいたので勉強会は極めて充実したものとなった。この点、恩師の一人として父に感謝している。

この父の講義以降、各種の経済学派を学ぶことになった。

結局、大学院は神戸商科大学の末永隆輔教授の下でケインズ左派の学説を柱に据えて研究することにした。末永先生は近代理論に対して内在的批判として知られる、一橋大学の杉本栄一教授の弟子だった。また、この大学には置塩教授の弟子の菊本義治先生もおられ指導を受けた。

マルクス経済学とともに理論上の根本的な問題を感じたのは新古典派経済学だった。この学派は価格の調整速度が速いということを前提として理論を展開した。無論、市場競争原理を第一と考えており、政府の経済政策的介入を評価しない。特定の学派の立場に固執しない研究を志したため、経済学派を数学モデルで比較検討する作業を進めることになった。それには膨大な文献を読み込むことと、数学に長けることが必要とされ苦勞したがきわめて実り多い時期だった。もはや理論経済学の世界ではマルクス学派のイデオロギー批判はほとんど意味を持たないと感じた。

#### 〈経済学の主な諸学派〉

- 資本制批判のマルクス経済学……元は啓蒙思想の一派で、根本的には公平を理念としていた
- 資本制の枠内での近代理論……根本は共通して、効率を理念としている
  - ケインズ経済学……市場の調整能力は不十分として政府の保護介入を主張
  - マネタリズムなどシカゴ学派や新古典派マクロモデルをふくむ市場原理の経済学
    - ……市場の調整能力は高いとして競争原理を主張
  - 制度学派……個人の行動が制度によって規制されているという学説
  - 進化経済学……経済学が物理法則の適用の性格をもつものに対して生物学的（進化論的）発想で経済を分析するもの

この中で、経済体系の安定性や均衡点への収束を帰結する新古典派マクロモデルは計画投資を陽表化せず攪乱要因のない生産関数を取り上げる特徴をもっている。これに対して、ケインズ学派は市場の不均衡累積性（不安定性）や均衡点からの発散は投資行動によることを明らかにしてきた。ここに、マルクス学派との接点もあった。しかし、マルクス学者にこういう関心は乏しく、均衡点や平衡点の存在さえ否定するグループもあった。そして、『資本論』の解釈を専らとしていた。

なお、ハロッド＝置塩型の投資関数（投資行動の不均衡累積性を示すもの）は一般に適正成長率を  $G_w$ 、投資の過不足を  $X$  としそれに対する反応係数を  $\eta$  とすると次のように定式化されていた。これは経済の金融化が著しい今日の景気変動の根本原因にも通じる定式化である。

$$I_t = (1 + G_w) I_{t-1} + \eta X$$

なお、ケインズの弟子ハロッドのモデルでは投資の過不足が、置塩のモデルでは稼働率の適正值からの乖離が不安定性の原因であったが、アイディアは共通していた。また、投資関数の中にも利潤の獲得をモチベーションにした企業行動の本質に迫る論者とタイムラグによる不安定性の発生を帰結する論者の違いもあった。ハロッドは前者であり定性的分析の性格ももっていた。

1970～80年代に有力だった、新古典派マクロ経済モデルには次のような問題点があった。① 資本と労働は自在に増減可能な可塑性をもつとした前提、② 完全雇用・完全稼働・完全販売・完全情報という前提の非現実性。

今日、2008年のサブプライム危機（リーマンブラザーズの破綻）以後の世界的な金融危機は投資行動の分析（実物投資から金融投資へと重点は変化した）はますます重要な意味もっており、この期の諸説の論争は深い学説史的意味を残している。

### 3 経済学の果たす役割

経済学の原目的は何を基準に市場経済は動いているのかという原理を明らかにすることにある。その中では、均衡という概念が基礎にある。また、本質を究明していくため、例外や一時的、ランダムな事象を捨象する特徴も持っている。

他方で、経済金融の知識は市民にとって必要なものであり（経済学は悪質商法対策を含む日常生活のルールとしての位置を占めている）。また、経営管理能力、国際化に対応できる能力などにも不可欠である。

ところが、これまでの日本の学校教育では経済分野は社会科の中でも暗記的分野であり、内容的には弱かった（アメリカの学校教育では社会科のほかに経済科があるが）。

その根本原因は日本の経済と経営の国家依存体質が本来の市場経済社会とはかけはなれてきたということに求められる。

現代日本社会を理解し分析する上で、経済教育はもっと重視されてよからう。

そして、（一つの学派ある指導教授の学説以外に関心をもたない“蛸つぼ”に陥らないで）各経済学派に通じた経済学研究者の養成が求められる。

### 4 求められるリアルな経済学

経済現象を正確に説明できることが必要と考え、現実から出発し証明していくことにした。現実を説明する上で各学派の経済理論はかなりの距離ももっていたが、多くの経済学者はそのことに関心を寄せなかった。他の文系学問の中で理論性の高い経済学は構築した理論を現実的検証しようとする論理実証主義の作法はマルクス学派はもとより、ケインズ学派にもマネタリズム学派にも、昨今の金融工学にも共通している。このことから経済理論と現実との乖離が

いてまとったが、ほとんどの学派と経済学者は無関心だった。むしろ、経済現象から出発するという、科学の基本作業がなされるべきではないのか。そこで、決定論的カオス分析を実際に確かめてみることにした。

ある一つの変数  $X$  だけの変動の習性を見るために、縦軸に  $X_{t+1}$  を、横軸に  $X_t$  を取り（これをここではポアンカレ平面としておく）、 $X$  の移動勾配  $X' = 0$  と  $X_{t+1}$  の移動勾配  $Y' = 0$  を図上に描くと、複雑な変動はより解明しやすくなる。これはポアンカレ平面上の位相図と呼ぶべきもので、筆者の発案によるものである。これはいわば二次元位相図であり、24 の変化のパターンをもつ。具体的にはアメリカの在庫投資、日本の実質 GNP、固定資本投資の対前年変化率、日本の主要企業の経常利益の対前年変化率のいずれもが一つの枠の中での収束と発散の両方を示した。

経済データの多くはこのように二つの作用を示すことが多いが、これを定式化しておくとなつたようになる。

$$X(t) = -\alpha X(t) + f(X(t-\tau)) \quad \alpha > 0$$

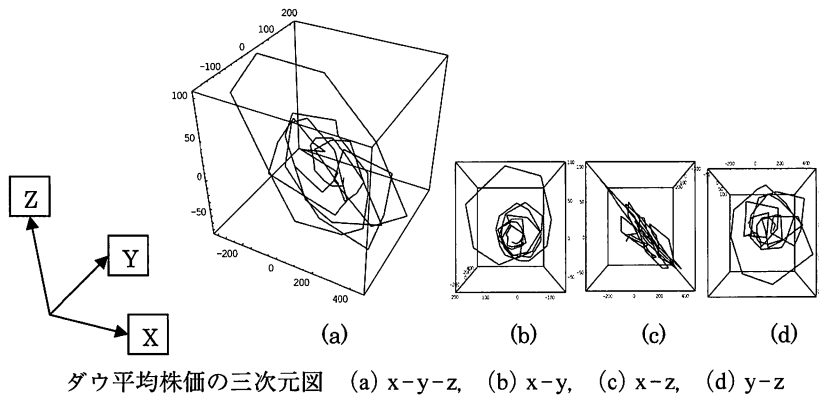
ここでこの式の右辺の第 1 項は  $X$  を減少させる作用をもち、第 2 項は時間  $\tau$  だけ前の  $X$  に応じて現在の  $X$  が形成されることを含意する非線型の関数である。この第 2 項の作用がカオス現象の根本原因となる。

さて、こうしたダイナミズムが単に混沌な現象に終わらないことの意味を論理的に考えておこう。ポアンカレプロットを与えれば、 $X_t = X_{t+1}$  の直線上に軌道を誘導することによって系を安定化させていることがわかる。つまり、直線 A に沿って  $X_t = X_{t+1}$  に接近し、その後、直線 B に沿って離れていくという態様が考えられる。直線 A と直線 B の交点はサドルポイントとなっており、一見カオス的狀態の中での不安定平衡点といえよう。つまり、安定化と不安定化の二つの作用のなかでの平衡点である。経済理論においてはこの二つの作用のうちの一つだけが論議されてきたが、実証から出発した私の研究結果は以上ようになった。このことから経済政策は平衡線上の上方・下方への系の不安定性に対して  $X_t = X_{t+1}$  の直線上に軌道を誘導するような対応こそが根本的に求められることがわかる。

次に、ランダムに変動する株価を立体的な三次元で図示することによって、注目すべき結果が得られたので紹介しておく。これは株価変動に共通する深奥の現象である。

いま、株価の移動勾配をとったものを X 軸に、次いでその移動勾配を取ったものを Y 軸に、さらに三度目の移動勾配をとったものを Z 軸に取った図を描いてみた。つまり、移動勾配を繰り返し取ったわけである。従って、数値は次第に小さくなる。その結果、次のように X-Z 平面の (c) 図において右下がりの薄い局面が表れた。

さらに、実証的カオス経済分析による経済データの音の発生を試みた。これはフーリエ変換を用いて、時系列データをウェーブファイルに変換することが前提となる作業で、一種の決定



論的カオス分析の発想だった。総合情報学部の研究室での三日間の徹夜で成功した。この感激は大きく、日本経済学会のほか各種国際学会（2006年に New Kind of Science, 1999年に Intel, Atlantic Economic Society）で発表した。

これら経済理論に関する私の研究成果は [1] にまとめている。

## 5 各大学での経験

大阪経済法科大学・大阪教育大学・関西大学総合情報学部、そして次々に職場は移ることになる。

外部評価等で伺った大学は京都大学経済学研究科・東北大学教育学研究科・静岡大学人文学部・富山大学経済学部・神戸学院大学・甲南女子大学・九州産業大学・中国の大学（重慶大学・安徽財貿学院・清華大学・大連理工大学・大連交通大学・延辺大学）

61歳の時、学生の席で中国語の特訓を半年間受けた体験（大連交通大学で）は学生が教員をどのように見ているか、教員の立場はどのようなものかを学生の立場から体験し認識することができた。また、多数の日本人や韓国人・アメリカ人との共同生活も学ぶところもあったが辛いものがあった。

なお、中国の大学では改革開放以前から学生による教員の授業評価が行われ、教員間での授業実践についての協議が定期的になされていることも注目された。教育学部で育ったことが、いつまでも教育への関心を絶やさないことになった。

## 6 教員にとってメッセージが伝わらなければどうにもならない

大学の教壇に立って以後は学生諸君に何をどのように、どこまで伝えるかに注力した。これはホームページで全国の大学教員のためのコンサルタントルームを開いてきた経験と全国講演

580回の経験を生かしたものである。

その点での留意点を示しておく。

現代日本の大学生の変容は著しく、学生が自主的に勉強する意欲は減退していること。

学生の教員評価は“解っていないのに、文句は一人前”の学生を含めて、教員の納得のいくものではないが、むしろ学生の声は授業の効果を高める宝の山と思えば積極的に受け止めることもできる。

多くの大学教員が特定の学派の立場（いわば村社会を形成してきた）に立った説明をする中で、先に述べたようにあらゆる経済学派を客観的に説明することは教育上も学生の関心を広げることになった。

ところが、教育を軽視、時には蔑視する日本の大学教員の体質は根強い。教員のメッセージが伝わらなければ学部教育も大学院教育も実らないことは了解のはずだが。

情報機器の活用は有効だが、情報化をすればすべてがうまくいくと考えるのは早計である。

大学の授業をうまく進める根本は学生がどこで間違った理解をするかを常に詳細に把握しておく必要がある。昔は質問カード（今は電子メールでの）整理と回答準備は効果があった。この点で、授業の前後にネットを使って教員と学生がやり取りする、独自の授業支援プログラムを開発・実践した。ゼミナール等で優れた学生に恵まれた条件もあった。また、学内外国内外での講演も話術の点で役立った。

2008～2011年の間は経済教育学会会長をつとめた。2009年には International Conference of Education で研究報告した。

なお、経済学教育に関するこれらの私の研究成果は [2] にまとめている。

## 7 経済知識を生かす

関心を広げ（関心が少なく、知的情報をもたない者がコピーペイストに走る）、異質のことがらを結び付けることに慣れさせること。いろいろなことに関心を広げることは知的好奇心をそそる。

経営学と関連させて経済学を生かすこと。これら二つの学問は具象と抽象と体質を異にする。キーワードも「均衡」と「管理」と異なる。しかし、経済社会を把握する上ではこれら二つの学問を学んでおく必要がある。

人間の潜在能力を抑圧する、目に余る偏差値社会の克服が必要である。

今日の慢性化する不況による就職難や激化する（日本社会になじめない）競争原理によって、若者が未来を奪われてはならない。世のため人のために生き抜ける、自立した人格の形成こそ経済教育の目標である。

何が問題か、どうすればよいか、合理的な自分の作戦を立てて実行する、自分を高める、モチベーションを絶やささない。これこそ経済学の行動的センスである。



山名持豊公の金言：先例にのっとることばかりを強調する前例踏襲主義の公家たちに対して「これよりは時という字を根本に据えるべし」（中世の『塵塚物語』より）とした。不易の部分とともに、流行の部分（時代の変化）を敏感にキャッチせよということである。

#### 参考文献

- [1] 岩田年浩（2009）『科学が明らかにした投資変動の予測力』第3版，学文社
- [2] 岩田年浩（2007）『経済学教育論の研究』増補版，関西大学出版部