

# 将棋を知らなかった魔法使い：寓話

井澤裕司

## 1. 前史

最終講義の倣いに従い、まず簡単に自分自身の履歴を振り返っておこう。

私は学生時代には主に理論経済学を専攻した。関西学院大学経済学部では森本好則先生に、大阪大学大学院では小泉進先生にそれぞれ指導教官としてご指導を頂いた。当時の日本の経済学界の先端領域は数理経済学であり、私も懸命にそれに追いつくべく、卒業論文はアローの不可能性定理、修士論文は一般不均衡分析に関するものをまとめた。

もともと私が経済学を志したの大学入学直後に図書館でたまたま手にとった Paul A. Samuelson の *Foundations of Economic Analysis* (1947) の数式の羅列の「美しさ」に衝撃を受けたことでもあったので、それは自然なことであった。人間の行動や社会の動きがこんなにも整然と綺麗な数式で表現できることが新鮮で驚きだったのである。

当時の大阪大学は社会経済研究所も含めて、世界的にも理論経済学の研究拠点のひとつと見なされており、錚々たる先生方が在籍しておられた。ただ、張り切って入学はしたものの、伊藤成康さん（現武蔵大学）や神谷和也さん（現神戸大学）など、とにかくとてつもなく数学のできる優秀な院生が在籍していて、ただただ圧倒されて、数理経済学はすぐに諦めてしまった。とは言いつつ、当時の大阪大学には不動点定理をどれだけ使いこなせるかを優秀な経済理論家の目安とするような雰囲気もあったので、適性がないことは自覚しながらもトポロジーと解析学の教科書だけは未練がましく肌身離さず持っていた。

博士課程の1年目に（そして私は1年で中退するのだが）、時系列分析の世界的権威である畠中道雄先生が大阪大学の社会経済研究所から経済学部・経済学研究科に移籍してこられた。これは大阪大学経済学部が（おそらく）日本で初めて計量経済学を必修化したことによる措置であったらしい。わたしにとって畠中先生の移籍は計量経済学を学び始める絶好の機会になった。だが当時、計量経済学を必修化したことは他大学からは冷ややかに見られていたように思う。当時の雰囲気は、自然科学でもない経済学に統計分析を持ち込むことは実りのない作業に終わるだろうという評価であったように思う。そもそもデーター（それは「ひとつの歴史」に過ぎない）から経済社会の「本質」が汲み取れるという発想自体が懐疑的にみられていた。計量経済学は重要かもしれないが必修はやり過ぎだということだったのである。学会で「いかにも阪大っぽいね」という言葉を聞いたこともあるが、それは決して褒め言葉ではなかったように思う。

## 2. 痕跡

大学院を中退して最初の勤務先となった電力中央研究所（以下、電中研）では、多部門計量経済モデルに、エネルギー評価モデルと金融モデルを結合して長期経済予測をする仕事を与えられた。当時の電中研には、ノーベル賞を受賞した L. Klein によって世界3大モデルのひとつとして評価されていた DENKEN model という計量モデルがあった。それは大阪大学の建元正弘先生が中心になって作られた、実に操作性の高い珠玉の短期マクロ経済予測モデルであったが、長期経済予測に利用するには適さず、多部門の経済成長モデルを新たに構築する必要があったのである。そのため私はこの分野ですでに実績のあった、慶応義塾大学の尾崎巖先生や黒田昌裕先生の指導を受けながら、多部門計量モデルの構築作業にあたることになったのである。

電中研という民間研究機関からキャリアを始められたことは幸運であったと思う。経済学と実際の政策との関わりを東京の下真ん中で間近に感じる事が出来たし、何より電中研の研究環境は極めて恵まれていた<sup>1)</sup>。まだ経済企画庁にやっと1台のメインフレームコンピューターが導入された時代に、わたしは数台のメインフレームコンピューターを専有して利用することが出来たばかりでなく、貿易不均衡解消の名目で国策的にアメリカから数台輸入された

当時の世界最高峰のスーパーコンピューターである Cray-1 を予算を気にせず使用することさえ許されていたのである。

その後、関西へ戻り、摂南大学を経て立命館大学に金融論の担当者として赴任した翌年の1993年にファイナンス学会が創設された。創設にあたって、横浜国立大学の倉澤資成先生が書かれた「設立の目的」の草稿が私にも回ってきた。「わが国におけるファイナンス研究は、これまで、理論計量経済学会の少数派として甘んじ」と書かれた部分には、わが国のファイナンス研究者の恨みつらみが見えて苦笑せざるを得なかった。実際、ファイナンスは「実学」であり、実学は一段劣るものという雰囲気が当時のアカデミアにはあったと思う。

立命館大学でも経済学部の衣笠キャンパスから琵琶湖草津キャンパスへの移転に伴い、ファイナンス・インスティテュートとファイナンス研究センターを立ち上げた。当時は、ファイナンスを専門にする高等教育機関は珍しかった。数年前だが、台湾で講演をする機会があり、立命館大学がファイナンス分野で新しい学科（インスティテュート）を創設したとき、それは日本の大学では先駆的な事例であったと話す、多数の聴衆から笑いが溢れたことが思い出される。それは実学を軽視する傾向があった日本の大学への「思わず溢れる冷笑」であったように私には感じられた。

理工学部在籍しておられた確率解析の世界的権威である渡辺信三先生や山田俊雄先生にファイナンス研究センターのメンバーになって頂けたことは幸運であった。そのご利益は、特に海外では絶大であった。Watanabe、Yamada と同じ研究センターに在ると言うことと対応が変わったという経験が何度もあった。お二人の名前を冠した Watanabe-Yamada Theorem は、もともとは確率微分方程式の解の存在と一意性についての純粋な数学定理であるが、「数理ファイナンスの基本定理」という別称を持つほどファイナンス研究において重要な意味を持つものとして海外で知られていたからである。

ファイナンス研究センター設立後まもなく、2度の科研基盤 A の採択と、学術フロンティア事業の採択などによって、BKC に経済実験室（CHOCOLA と名付けた）を作ることができた。当時、日本では実験経済学はほとんど知られておらず国内では相談できる人もいなかったため、実験経済学の先駆者として知られるカリフォルニア工科大学の Charles Plott 先生を尋ねて教を請うことにした。ノーベル賞受賞者が何人も食事をしている美しい Caltech の教員専用のレストランでランチを御馳走になりながら直接色々なアドバイスを頂いたことが懐かしく思い出される。特に実験室の運営に関して、社会科学における実験的手法に対する社会的な理解が充分ではないから様々な困難に直面することになるだろうが頑張るようにと励まされた。

当時、行動経済学、実験経済学がアメリカやヨーロッパでは興隆し始めて大きな注目を浴びていたが、日本の学会では一時的な流行による際物扱いをされていたと思う。私が経済実験室を立命館で作ったときにも、行動経済学などすぐに廃れてしまうものに研究費を使うのは愚かだと面と向かって言われたこともあった。

あらためて振り返れば、経済学者としての私は一貫した課題を究明するということからは程遠く、学者としてはめばしい業績を残すことは出来なかった。もともと自分さえ分かったと思えばそれで良いというところがあり、その研究過程をまとめて公表しておこうという意欲に欠けていたと思う。ただ、私が経済学を学び研究を続けるなかでもっとも幸運だったと思うのは、経済学の大きな変革点のいくつかに立ち会えたことである。特に、今では経済学教育の中心にあると言ってもよい計量経済学、ファイナンス、行動経済学だが、それらが導入されたときには必ずしも好意的に受け入れられたわけではない。私はそれらが次第に受け入れられていく過程を直接体験し色々考えることができた。時系列分析や、ファイナンス、行動経済学に対する自分の興味がまずあって、たまたまそれが学界の最先端分野に一致していたというだけなのだが、幸運に恵まれたというべきだろう。

### 3. 本題

実は私がこの間ずっと引きずってきたのは、学部学生時代にたまたま読んだ、'The Wizard who Oversimplified: A Fable<sup>2)</sup>' という論文である。チェス好きの王様が、ゲーム理論に精通している天才的な魔法使いがいると聞き、呼び出してチェスの必勝法を研究させる。ところが提出された報告書は数式だらけで、そもそもキングやナイトなどの単語すら見当たらない。それを指摘すると魔法使いは、ため息をつきながら「そういう個別の現象に囚われては



チェスの本質は分からないのです」と答える。王様は困ってしまって、その魔法使いを大学へ送りましたとき、という寓話である。このたわいもない（だがQJEという最高峰の学術雑誌に掲載された）寓話が40年間にわたってモヤモヤと私の頭の中に存在し続けたのである。

当時の私は理論経済学に心酔していて理論最優先主義者であったので、この論文は喉に刺さった小骨のように気にかかるものになった。小骨は大骨より始末が悪いのである。今となつてはこの魔法使いの寓話は論理実証主義の難点をついたプラグマティズムの批判を念頭におくと分かりやすいと思う。次の例を考えてみよう。

将棋には「二歩(にふ)」という禁じ手がある。同一の縦の列上に自らの歩兵を2つ以上置いてはいけないというルールである。なぜこのようなルールが作られたかは定かではない。だがほぼ全てのプロ棋士の意見が一致しているようだが、仮に二歩が廃止されると、将棋は今より簡単に勝敗が決するつまらないゲームになるだろう。その意味で、二歩は実によく出来たルールなのである。もし、将棋を知らない賢人に「縦の列に2枚の歩兵を配置することはできない」というルールの是非・善悪を諮問したとしよう。その賢人が、デカルト流の論理実証主義者であったとすると、ひたすら「内観」と、将棋という特殊な現象に依存しないボードゲームの普遍的な論理を追求することで、その是非・善悪を判定しようと思案するだろう。だがプラグマティズムの人々は、そのような思案は無意味で不可能だと言うはずである<sup>3)</sup>。二歩が是とされるのは、実際にそれによって将棋が良いゲームとなっているからである。もし将棋が指し続けられて何かの支障が生じれば、二歩は良くないルールとして廃止されるだろう。二歩というルールの是非・善悪は実際に将棋を指すという行為と不可分のものとして存在しているのである。

もちろん、仮に二歩が他の将棋のルールと矛盾があつては将棋というゲーム自体が破綻する。われわれが二歩を受け入れているのは、その矛盾に未だ気づいていないためかもしれないが、そのような無矛盾性の検討は論理実証主義の範疇であろう。

かつて羽生善治九段が、もしAIが将棋の必勝法を見つけたらどうしますかと尋ねられたとき、そのときは将棋のルールを少し変えればよいのです。それでまたしばらくは楽しめますから、と笑いながら答えたことがあつた。私はこのインタビューを読んだとき驚嘆した。これこそが社会科学の本質だと思ったからである。経済学のような人間行動が介在する社会科学の厄介なところは、分析対象のルール変更が起きてしまうことである。そこが自然科学とは違う。ニュートンやアインシュタインが存在しなかつたとしても物理法則は存在するし、いつかは誰かがそれを発見するだろう。湯川秀樹が、ある講演でいつかは物理学は終わるものだと言つたのもそのことを指している。物理法則は人間存在を超えて存在するからもし仮に「最終方程式」に人間がたどり着くことができればそこが終着点になるのである。だが、社会科学はルール変更の学問である。ケインズが『一般理論』を書いたことでマクロ経済政策が出現し、経済システムそのものを変質させてしまった。もし大恐慌がなくケインズがいなくても誰かが『一般理論』を書いただろうと想像することはできない。しかもケインズが『一般理論』を書いたことによって変質した経済には『一般理論』は有効ではないかもしれないのだ<sup>4)</sup>。

わたしはたまたま読んだ‘The Wizard who Oversimplified: A Fable,’の影響で、経済学というよりは、その方法論にずっと引っかかることになってしまった。近年は実験経済学の興隆もあつてプラグマティズムが改めて方法論の観点から脚光を浴びている<sup>5)</sup>。その中で、いわゆる科学的実験の決定不完全性を主張するデュエム・クワイン・テーゼと出会つたのだが、それには既視感があつた。大学院時代に、数学のゲーデルの不完全性定理に随分とハマっていた時期があつたからである。当初それは数学における不完全性定理を、哲学や物理学、自然科学の実験へ拡張したようなものだろうという程度の理解でしかなかったが、今となつてはデュエム・クワイン・テーゼを知り、いわゆる「科学的方法」を相対化する視点を得られたことが、実験経済学に手を染めたことの私にとっての最も大きな成果であつたかもしれないとさえ思う。もし大学でゲーム理論の魔法使いに出会つてしまつて論争を挑まれても、多少は持ち堪えられそうな気がするからである。

こういうことばかりを考えている学者は、本人は楽しんではいらぬのだが、学者としての生産性が低くなる。それは結論がありそうもない生産性の極めて低い作業であり、言い訳をすれば、それでアウトプットがないのはやむを得ないことだともいえる。私が院生諸君によく言うのは、大局的な方法論を踏まえない論文はつまらない。だからそれを知ることは極めて大切だ。だがそれは心の片隅に留めておくべきもので、とにかく論文を書かなければいけない院生

時代には深入りしてはしてはいけないと忠告することも忘れない。

#### 4. 置き土産

最後に、食マネジメント学部で定年を迎えることになった私の義務を果たしておかなければならないだろう。

食や観光を対象とするホスピタリティ・マネジメントは海外では人気が高い分野であるにも関わらず、わが国の高等教育機関ではそれに対して冷淡であったと思う。けれども近年では人工知能や情報科学、ロボティクスの先端分野のひとつとして食が注目され、状況の変化が見られる。ただこのような風潮は歓迎するだけではなく、気をつけなければならない面もある。モーツァルトのピアノ・ソナタを脳科学的に分析したり、ベートーヴェンの第10交響曲をAIに作らせたりする研究はとても大切だろう。また、マーラーのような交響曲を書きたいと思うのならきちんと楽理を学び研究するべきだと思う。新しい科学技術には食の応用分野が無限に広がっているように見える。なによりそれは楽しい研究だ。だが改めて強調しておきたいのは、もしモーツァルトやベートーヴェンになりたいと思ってそれをやっているのなら、それは無理だし誤った努力だと言うしかない。食研究やビジネスに対する経済学の有効性と限界も同じようなものではないかと思う。

J. M. ケインズが『人物評伝』<sup>6)</sup>のなかで述べた有名な一節がある。ケインズは、経済学は数学や哲学、純粋科学などに比べれば遥かに易しい学問で、特別に高度な専門的資質は必要ではないと言う。だが現実には、卓越どころか有能な経済学者さえ極めて稀な存在である。このパラドックスは、経済学の「大家」であるためには、もろもろの才能のまれに見る結合がなければならないからだと言うのである。

経済学者は、ある程度まで、数学者であり、歴史家であり、哲学者でなければならない。彼は記号を理解し、しかも言葉で語り、特殊なものを一般的な形で考え、その思考の過程で、具体的なものにも抽象的なものにも触れなければならない。彼は未来の目的のために過去に照らして現在を探求しなければならない。人間性や制度のいかなる部分にも無関心であってはならない。彼は、その気質において目的意識に富むと同時に、公平無私でなければならない。芸術家のように高尚であるとともに、ときには政治家のように世俗に通じていなければならない。<sup>7)</sup>

これは「経済学者」を「食学者」に置き換えてもそのまま当てはまると思う。そう思ったのはカルロ・ペトリーニがイタリアに食科学大学を創設したときの理念を聞いたときである<sup>8)</sup>。ペトリーニは、食科学大学を創設したとき、食の研究を専門とする教師は必ずしも必要ないと言ったらしい。どの分野であろうと一流の学者を招聘し、その研究と食との関わりを講義させればよいと言うのである。なぜなら食は人間の根本に関わる問題であるからである。

食はすべての人々が毎日行う営みである。だがそれは「易しく」「低俗である」ことを意味しない。ここで、森本好則先生が講義でおっしゃっていたことを思い出すのである。経済学が難しいのは、誰もがみんな毎日経済活動をしているから自分は経済に精通していると思ってしまうことにある。実は経済のことは何も分かっていないのだが、それになかなか気づかないので経済学はとても難しい。これはおそらく食も同じだろう。

天才ケインズが『説得論集』<sup>9)</sup>において「競争」の意味を説明するために用いた有名な「キリンの寓話」がある。一時期、私はこの寓話が好きで繰り返し講義で触れていたのが、ゼミ生がキリンを井澤ゼミのシンボルとしていたこともあった。

進化論がヨーロッパの言論界を席卷していた20世紀の初め、高木の葉を食べるために自然淘汰で首の長いキリンが生き残ったと考えられていた。首の長いキリンが競争に打ち勝ったのである。効率性を考えると首を長くすることが正しい選択であり、実際首の長いキリンは競争に打ち勝っていくだろう。だがケインズは講演でこう問いかけたのである。首を長くすることはキリンの内在的な欲求から出たものなのだろうか。そもそもそれはキリンが望んだことなのだろうか。

もちろんキリンがそのような哲学的思考をするとは思えない。だが我々は人間なのである。環境に適応し選択することの意味を考えるべきではないだろうか。



確かに経済活動においては与えられた環境に適応し競争に勝ち抜くことは生き残るため基本的要件である。それが生存競争である。首を伸ばす方向へ企業を「進化」させた経営者は称賛されるべきだろう。また、学者が「専門家」と称賛されるのも首が長いためのかもしれない。だが、キリンではない人間は、首を伸ばしたことの内在的な（人間としての）意味を問わなければならない。特に食に関わる人間はそうあるべきだろう。新型コロナ・パンデミックはこのことへ思いを馳せる機会となった。ある日突然、高木の葉が枯れているのを発見したとき、首の長いキリンは何を思うのだろうか。

食は人間存在の根本に関わる。だからこそ、食の研究をただ単に、美味しさ、健康、効率、安全・安心、・・・などの単語だけとしか結び付けることができないのであれば、食マネジメント学部が設立された価値は大きく減じることになるだろう。いつか、食の専門家だけではなく、食の「大家」が現れることをこの学部にとしたいと思う。

## 注

- 1) 当時の電中研には創設者の松永安左エ門に直接薫陶を受けた人々がまだ残っていて、その話を聞くのも楽しかった。「官僚は人間のクズである」という松永の言葉はあまりにも有名であるが、高度成長時代の日本の設計図を描いたのは民間シンクタンクの自分たちだという気概もまだ残っていた。
- 2) Harold Peterson, 'The Wizard who Oversimplified: A Fable,' *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 79, No. 2 (May, 1965), 209-211.
- 3) もちろんプラグマティズムも多様ですべて同一というわけではなく、ここでは特に単純化した言い方をしている。プラグマティズムについては、伊藤邦武『プラグマティズム入門』ちくま新書、2016年、という優れた解説書がある。
- 4) 経済学者はここで Lucas critique を思い出すだろう。経済法則や経済主体の期待は自己言及性を持つので、政策効果の予測を過去のデータに依存して行うことは危ういという指摘である。経済システムの構成要素には経済学の知見も含まれる。だから経済学の発展自体が経済システムを変貌させるために、その経済学の有効性を損なうかもしれないのである。
- 5) Francesco Guala, *The Methodology of Experimental Economics*, Cambridge University Press, 2005. (川越敏司訳『科学哲学から見た実験経済学』日本経済評論社、2013年)
- 6) J. M. Keynes, 'Alfred Marshall', in *Essays in Biography*, 1933.
- 7) 経済学者のあるべき姿を示したものとして有名な一節だが、一般に認識されている以上に深刻な内容を含んでいることに注意されるべきだろう。これは「科学的であること」が必ずしも社会的正当性と同一視はできないことを示しているからである。もしそうであるならケインズは単に「経済学者は科学的であれ」とひとこと言えば済んでいたのだ。また「科学的営み」の別の論点として、いわゆる科学者や専門家の社会的役割や利益相反の問題もある。井澤裕司「経済学者の言うことを信じてはいけない」『立命館経済学』61 (3), 33-4, 2012年、参照。
- 8) 「高等教育の充実がフードビジネスを変革する」『フロネシス』18号、28-33, 2018年。
- 9) J. M. Keynes, *Essays in Persuasion*, 1931. (山岡洋一訳『ケインズ説得論集—自由放任の終わり』日本経済新聞社、2010年)

(いざわ ひろし 立命館大学食マネジメント学部)

