

## フランク・ナイトの経済思想

リスクと不確実性の概念を中心として

酒井泰弘

Yasuhiro Sakai

滋賀大学 / 名誉教授

### 「想定外」の事象を分析する

フランク・ナイトへの知的関心が、内外の学界において高まりつつある。「ナイト・ルネッサンス」と称することができるほど、シカゴの大長老ナイトの人間観と学問業績が再評価され、その教訓を現代に生かす道が模索されている。本稿の目的は現代との絡みにおいて、ナイトの経済思想を筆者流に再検討するとともに、なお残された課題を指摘することである<sup>1)</sup>。

実は、2011年初冬のころであるが、東京大手町の某新聞社から「フランク・ナイトに学ぶ」の論稿依頼が私宛に突然にきた。人気の連載コラム「やさしい経済学」では「動乱と巨人」というタイトルの下に、戦前の大恐慌を見つめた大経済学者の思想を振り返り、今の厳しい局面でどんな教訓を得るべきか、というシリーズを始めたいということだ。私の記憶に間違いなければ、はるか17年前の1994年に同じ「やさしい経済学」欄で、寡占理論の先駆者「クールノー」を執筆したことがある。経済学の歴史を飾る巨星という点では同じであるが、クールノーとナイトとは立ち位置が非常に異なる。クールノーは天才ワルラスとともに19世紀中頃に活躍したフランス人であるが、不確実性とか経済動乱とかには直接の関わりが少ない「孤高の先駆者」である。これに対して、ナイトは1920年代のアメリカ黄金時代から30年代の大恐慌を経て、戦後の激動期まで活躍した「シカゴの大長老」である<sup>2)</sup>。

1990年代は「アメリカ極集中化」が進んだ時期であったが、2000年代以降は「アメリカ支配の

1) 私はここ40年間、「リスクと不確実性の経済学」が自分の主要研究テーマであったために、フランク・ナイトの業績に言及することも少なくなかった。私の直近のナイト研究については、酒井泰弘(2010)を参照されたい。

終焉の始まりと多極化時代の幕開け」の時代である。現在においては、我々は不確実性の時代に住んでおり、不安定な激動動乱の予兆が随所に覗える。

クールノーからナイトへ——最近20年間における私の執筆対象の変化は、世界経済のいわば「平時から戦時への大転換」を雄弁に語るかのようなものである。社会は不安定で動いており、時代も不確実で先が読めない。こういう混迷の時代に、不確実性の経済学の大家・ナイトの業績を振り返り、現代に生きる指針と教訓を得ることは喫緊の重要事であると信じている。

私が直近においてフランク・ナイトに着目した最大の動機は、やはり「2011年3月11日の大惨事」である。この日に、わが日本は大津波・大地震・原発事故という「三重の苦難」に直面した。大津波や大地震の発生はそれ自身大変な事態であるが、人々は「天災」としてある程度諦めがつくかもしれない。だが、原発事故は自然現象とは関係のない「人災」であり、人々に激しい怒りの心情が生まれたのは当然である。

今から考えると真に不思議なことであるが、日本社会において、原発は絶対安全であるという「安全神話」が長く広く信じられてきた。三陸沖でマグニチュード9の地震が発生したり、高さ15m以上の津波が海岸部を襲ったり、水素爆発した原発が大量の放射性物質を大気に排出するようなことは、「想定外の事象」として軽視ないし無視されてきた。これはある意味では、「わが日本は絶対に負けない、なにしろ神風が吹くのだから」という戦前の「神風神話」を想起させるものである。この点に関して、ノーベル物理学賞受賞者の益川敏英氏は、次のように明快に述べておられる。

「《想定外》というのは、彼らの設計の目標外であったというだけのことですよ。今回の原発事故は、科学者から見たら当然考えられる範囲です。ああいう言葉使いは問題だと思いますね。コスト面から考えた設計目標を超えていたというべきです」

さすが、自然科学者としての益川氏の分析眼は非常に鋭い。しかも、「コスト面から考えた設計目標を超えていた」と切り込むあたり、同氏の社会科学的センスも十分であると認めなければなるまい。益川氏の意見は、事故後の今では当たり前の「正論」のような響きがあるが、従来の学界では原発のリスク分析がおおむね低調であったことは否定できない。だが、経済学の長い歴史を紐解くと、「想定外」の事象を事前に想定し、分析対象とする気宇壮大な学者がアメリカに存在していた。その人とは、シカゴ大学の長老フランク・ナイト（1885～1972）のことである。

今日において「シカゴ学派」と言えば、市場原理主義と貨幣重視主義のミルトン・フリードマン（1912～2006）やその同輩たちを連想する方も多いであろう。だが、同じシカゴ学派と言っても、その内情は多種多様であり、フリードマン一人でもってシカゴを代表させるのは、甚だしく公平性に欠けるのだ。確かに、フリードマンはナイトの数少ない直弟子の一人であるが、師の教えが弟子に十分に伝承されないことがしばしば起こるのだ。スケールが大分違うことは否めないが、不肖私も一般均衡論の「ロチェスター学派」を代表する巨人ライオネル・マッケンジー（1919～2010）の弟子の一人ではある。だが、私の最近の主たる関心はリスクや不確実性の分野に移っているので、直接の師マッケンジーの教えを忠実に伝承しているとは言え

2) 私の日本経済新聞寄稿論稿については、酒井泰弘(2012)を御覧願いたい。世界経済と経済学自体とが混迷している現在、「危機・先人に学ぶ」ことの重要性がますます大きくなっている。

ず、むしろフランク・ナイトの思想に近づきつつあるのが実情である。

要するに、師は師、弟子は弟子であり、両者の溝の広狭は人によって様々なのである。確かに、フランク・ナイトはシカゴ学派の創設者にして「前期シカゴ学派」の代表者であることは疑いがない。これに対して、フリードマンは「後期シカゴ学派」の推進者ではあるが、私が見る所、「前期」と「後期」との間の懸隔は想像以上に深く広いものがある。この点を徐々に明らかにすることも、本稿の今ひとつの目的である。例えば、想定外の事象の分析に対して、ナイトの分析は非常に有効であるが、フリードマンの研究は全く役に立たない。さらに、ナイトによれば競争経済は万能ではなく、時に行き過ぎる傾向があるので、もっと大きい社会倫理の枠の中に閉じ込める必要がある。これに対して、フリードマンによれば競争経済自体が効率的であり、優勝劣敗以外の倫理基準を別に考える必要がない。ナイトは懐の深い「リベラル派」(liberal、自由人)であったが、フリードマンのごとき排他的な「リバタリアン」(libertarian、自由至上主義者)ではないのである。

### ブロンフェンブレナーにナイトの残影を見る

私はフランク・ナイトの研究者であるが、残念なことに、直接の個人的面識がない。だが、幾多の縦糸と横糸の繋がりを通じて、ナイトの深い残影が私の個人史を彩っているのだ。とりわけ親交が深かったブロンフェンブレナー教授のお姿の中に、教授の師、つまり私の恩師の先生ナイトの残影が色濃く残っていたのは紛れもない事実だろうと思われる。

私が始めてアメリカ本土に足を踏み入れたのは、はるか1968年6月のことである。同年8月から71年7月までの三年間は、アメリカ北東部カナダ国境近くのロチェスター大学に留学し、71年8月から75年5月までの4年間は少し南に位置するピッツバーグ大学にて理論経済学を学生たちに教えていた。フランク・ナイトの没年は1972年であるから、私はシカゴ大学のナイトの最晩年の時期に、その北東部で研究生生活を続けていたことになる。実は、私は1968年の8月頃、グレイライン・バスにてシカゴ大学の構内を訪れていたのだが、その時にナイトを表敬訪問しようと計画したわけではなかった。そして、ロチェスター大学にて大学院学生として在学中も、ピッツバーグ大学にて経済学教師として在職中も、ナイト訪問の貴重な機会をみすみす逃がしてしまったことは至極残念というしかない。

だが、私の長きアメリカ生活中に、ナイトとの「間接的接触」が幾つかあったことは確かである。その中で最も筆頭に挙げられるべきことは、ナイトの弟子ブロンフェンブレナー教授との長い交流関係である。私はブロンフェンブレナー先生の「追っかけ弟子」の一人であるから、同先生を通じてナイトの「アカデミックな孫弟子」に当たるわけである。

私が恩師ブロンフェンブレナー先生と始めて出遭ったのは、はるか1963年ごろ、神戸大学大学院経済学研究科の講義「分配理論」(distribution theory)を受講したときである。先生の使用言語はもちろん英語であったが、ときどき日本の学生たちのことを考えて日本語を混入されることもあった。

「日本の偉い先生方は自分のことを《フル・プロフェッサー》(full professor, 正教授)と言っておられますが、私から見ると《フル・プロフェッサー》(fool professor, 愚教授) かもしれませんよ。こういう大先生が定年を迎えると目出度く《プロフェッサー・エミリタス》(professor emeritus, 名誉教授) となられるわけですが、実際には《プロフェッサー・デメリタス》(professor demeritus, 不名誉教授) かもしれませんね」

ブロンフェンブレナー先生の舌鋒はかくも鋭く、周囲の先生方や学生たちを常に煙に巻いておられた。英語と日本語の二ヶ国語に通じた稀代の毒舌家であり、そのユーモアと諧謔に満ちたしゃべり方はまさに先生独自のものであった。雄弁家の先生からほとんど圧倒されていた私であったが、先生を《レインボー・プロフェッサー》(rainbow professor, 虹教授) と時に反撃したことがある。その理由は、先生の講義は常に黒板一杯に、白色・赤色・青色・黄色のチョークを駆使した多色の鮮やかな図表の説明でサポートされており、まるで「虹色の講義」のような印象を受けたからである。日本の先生方の多くが単調でモノトーンな「白黒調の講義」を行っておられたので、若き私はブロンフェンブレナー先生の「虹の七色の名講義」からは大いなる刺激を受け、それこそ虹の彼方への留学の夢を膨らませたものだった<sup>3)</sup>。

ロチェスター大学から学位取得後の私は、ピッツバーグ大学において数理経済学関係の大学院・学部の講義を一手に引き受けていた。ブロンフェンブレナー先生は正教授として近くのカーネギー・

メロン大学にて教鞭をとっておられたが、ピッツバーグ大学においても人気の高い客員教授として経済理論を教えておられた。ある日、先生は突然私の研究室に来られた。

「サカイさん、聞きたいことがあります。日本の大学では《ロウニン》《浪人》が多いと聞いています。ところで、現在の日本において《ロウニンの侍》が大勢いるのですか」

「やあ、ブロンフェンブレナー先生、ロウニンとは大学受験に失敗して、大波小波のようにブラブラしている《クローニン》(苦勞人) のことですよ」

「アハハ！」と先生は破顔一笑されて、「君のジョークも大分上手くなったね」と褒められた。先生はコンピューター科学で有名なカーネギー・メロン大学よりも、人間的な交流関係を重視するピッツバーグ大学で教えることを非常に楽しんでおられたようだ。先生の学位はシカゴ大学から取得されたものであり、こういう談笑を好み、時に鋭く批判しあうというリベラルな精神は、恐らくシカゴの長老ナイトから学んだものであろうと推定されるのである。

「シカゴ大学での私の主任教授は、《ゴブ・ダグラス関数》で有名なポール・ダグラス先生でしたが、大長老のナイト先生からも色々教えて頂きましたよ」

ここで「色々教えて頂きましたよ」という表現自体が曲者である。ナイトは、合理性一辺倒の単細胞の人間ではなく、人間行動の半合理性や反合理

3) ブロンフェンブレナー先生は自分自身に対しても厳しい人であり、私の友人の故三辺誠夫氏への私的な手紙には、次のような署名と捺印が添えられていたものだ。  
「ブロンフ・フォン・ブレナー、絶滅不名誉教授」  
(Bronf Von Brenner,  
Extinguished Professor Demeritus)。  
ここで「フォン」とは貴族出身を表す名称であることに

注意されたい。先生の洒落加減を倍加させるかのように、署名の後には「莫迦」という大きい印鑑が鮮やかに捺印されていた。この点は、グッドウイン(1998)によっても言及されている。さらに、先生は三辺氏に対して、次のような助言をすることを好んだ。  
「君は私の言うように行いなさい。  
でも、私の行うように行っは駄目ですよ」  
(You should do as I say, but not as I do)。

性を認め、競争と倫理との相互依存関係をも考慮した「複眼思考の人間」である。ブロンフェンブレナーの守備範囲はナイトよりもさらに広く、日本経済論やマルクス経済学にまで議論が及んでいる。このように両者の関心の幅が広く、毒舌と批判精神に富む点では共通点があるようだ。しかも、ナイトは「ナイト学派」と呼ばれる追随者の一団を持たなかったし、ブロンフェンブレナーも「ブロンフェンブレナー学派」と称される「追っかけ」をほとんど持っていない。しかしながら、ナイトはやはりナイトであり、ブロンフェンブレナーはやはりブロンフェンブレナーであったようだ。この点に関して、パソコンInternet (2012) による次の文章は非常に興味深いものがある。

「ナイトが経済学界で歩んできた道は、次の意味で極めてユニークである。それは、多くの学派からその一員だと手を差し伸べられてきたものの、実際にはどの学派にも属していないという点だ。ナイトは多くの学徒を教育し影響を与えたものの、不幸なことには、自分の追随者からなる独自の「ナイト学派」を形成するに至らなかった。我々はケネス・E・ボールドウィング、マーティン・ブロンフェンブレナー、ジェイムス・M・ブキャナンやジョージ・J・スティグラールの著作の中にナイトの残影を幾つか見ることができ、これらの学者を「ナイト主義者」(Knightian) と一括するのは殆ど意味のないことである」

私は個人的体験によって、恩師ブロンフェンブレナー先生の言動の中に祖師ナイトの「残影」を見ているが、それは多少とも「幻影」に過ぎないかもしれない。残影と幻影とのギャップが出来るだけ小さいことを願うばかりである。

日本の経済学界にも詳しいブロンフェンブレナー先生によると、今は亡き高田保馬教授(1883-1972)は「日本のマーシャル」とも呼ぶべき偉大な経済学者・社会学者であるという。ブロンフェンブレナー先生のマーシャルへの思慕は計り知れないほどであるようだ。他方において、福岡正夫・慶応大学名誉教授から直接伺った所によると、教壇のナイトはマーシャルの大著『経済学原理』を常に小脇に抱えていたという。私見によると、ナイトは「アメリカのマーシャル」と言ってもよい存在だ。このような「マーシャル・ファクター」を通して、ブロンフェンブレナーにナイトの残影を見ることができよう<sup>4)</sup>。

さて、以下の議論においては、リスクや不確実性の分析を中心にして、ナイト理論の核心と現代的意義を浮き彫りにしたい。そして同時に、その限界打破のための方向性を模索することも試みたいと思う。

## II | リスクと不確実性

### 大戦間期経済学者としてのフランク・ナイト

経済学の歴史を紐解くと、学問の中心がヨーロッパからアメリカへと移行してきたことがよく分かる。先ず、フランスのケネーやイギリスのアダム・スミスは著名な創設者である。次に、リカード、マルサス、ミルなど、イギリス古典学派の人たちが続く。更に、イギリスのジェヴォンズやマーシャル、フランスのクールノーやワルラス、オーストリアのメンガーなどの「限界革命」の推進者たちは、いずれも歴史と文化を持つヨーロッパ各地の風土の中に育ち、それぞれ独自の経済学説を展開してきた。

4) ブロンフェンブレナー先生による高田保馬とマーシャルとの関係については、橋本俊昭(2012)を参照されたい。福岡正夫先生によるナイトとマーシャルとの関係は、これまで余り注目されてこなかった。いずれの関係も更に深く研究されるべきだと思う。

5) 中山智香子(2010)は大戦間期を彩る主要な学者として、シュンペーター(1878-1950)、カール・ポラニー(1886-1964)、モルゲンシュテルン(1902-1977)の三人に注目している。

ところが、私が1960年代後半にアメリカ留学をしたころには、世界の経済学研究の中心はすでに旧大陸から新大陸に移っていた。サミュエルソンやクラインなどのアメリカ・ケインジアンたち、アローやドブリューなどの一般均衡論の人たちが世界の学界の中心に鎮座していた。私の居たロチェスター大学には、マッケンジーなどの数理経済学の大家が活躍していたが、その経済学はおよそ歴史と文化とは縁遠い抽象的・数理的なものであった。私は日本人として、留学前は旧大陸の伝統的経済学をひたすら吸収し、留学後は新大陸の新式経済学を懸命に学んだ。その結果として、留学前と留学後との間には、いわば学問上のギャップが歴然としてあり、その学問上の「古傷」を出来るだけ癒すことが私のその後の学者人生を方向づけてきたと言ってもよからう。

こうした空白感を抱いていた頃、いわゆる「大戦間期経済学」が私の心の慰めになってきたことは否定できない。ここに「大戦間期」とは、第一次世界大戦(1914~18)から第二次世界大戦(1939~45)に至る時期であり、世界の政治経済のヘゲモニーがヨーロッパからアメリカへと移行する時期にも対応している。二度の大戦の混乱と社会の不安定性を背景にして、旧大陸の人々は大量して大西洋を渡り、新大陸の移民となった。とくに、北東ヨーロッパからの移民たちや、有史以来放浪していたユダヤ人の移民たちが、さしたる歴史や文化を持たない広大な新世界の土地を眼前に眺めて、一種独特の開放感と開拓者精神を持ったことであろう。ただし、(これは私自身も経験したところであるが)自分の生まれた郷里への心情はなかなか容易に捨て去ることはできないのだ。こういうわけで、大戦間期の経済学者の思想は総じて複眼

私はこれに加えて、  
フォン・ノイマン(1903-1957)、  
J・M・ケインズ(1878-1960)、  
フランク・ナイト(1885-1960)、  
更には高田保馬(1878-1972)にも  
分析の光を照射したいと思う。

思考的であり、具体と抽象、特殊と一般、歴史と理論の二項関係軸の中で、微妙なバランスの維持を目指しているものが多い<sup>5)</sup>。

ナイトの名著『リスク、不確実性および利潤』(Risk, Uncertainty and Profit)は、大戦間期経済学を代表する記念碑的著作の一つである。確かに、ナイト自身の学位論文でもある本書の最初のドラフトは第一次大戦以前に執筆されたのであるが、公の初版の出版年は第一次大戦後の1921年であり、その後には再版が大不況期の真最中の1933年に公表されている。三版が第二次大戦後の1948年、四版が1956年に出版されており、この書物は両大戦間を跨ぐ典型的なロング・セラーと言えよう。

このようにナイトの名著の出版は学史を飾るべき歴史的事件である。だが、その事件の大きさが正直なところ余りパツとしないのには、幾つかの理由があると思われる。その第一の理由は、ナイト特有の文体という技術的理由である。ナイトの文章はやや晦渋であり、決して明解であるとは言えない。まるでドイツ語文献のように定義や注釈が多く、修辞の挿入文もやたらに散りばめられているために、文章の流れが今ひとつすっきりしない。少々翻訳家泣かせの文章である。これはナイトの心情が新旧二大陸の間をさ迷っていることを物語るものだ。第二の理由は、名著の内容が余りタイムリーでないという歴史的理由である。このことは、ナイトより10年以上遅れて出版されたケインズの書物『貨幣、利子および雇用の一般理論』(1936年)が、(ケインズらしくない悪文にもかかわらず)大不況の処方箋を示す真にタイムリーな著作として大変な評判を生んだのと真に対照的である。

いずれにせよ、動乱と戦争は社会と経済を激しく動揺させるが、その中でこそ偉大な学者群が東になって育ってくる。ちなみに、シュンペーターとケインズと高田保馬の三人の誕生年は、同じ年(1878年!)、「イヤナヤロウ」と覚えるとか?)であることに注目して欲しい。

だが、「歳月、人を待たず」を振った表現ではあるが、「歳月、人を残す」のである。ナイトの名著は混迷する21世紀を迎えて、羅針盤の役割を果たすべく再び蘇ってきている。とりわけ、2011年3月11日の東日本大震災を経験した我が国では、原発の大惨事を「想定外」の事象として思考停止するような傍観者の態度は到底許されるものではないのだ。いわゆる想定外の事象を積極的に想定するような「リスク経済学」の必要性が日々を高まっている。わがフランク・ナイトの名著は、出版後90年の歳月を経て不死鳥のごとく経済学の舞台に輝かしく再登場しつつある。

### ナイトの名著を読む

ナイトの名著『リスク、不確実性および利潤』（1921年）の「序文」冒頭は、次のような文章でもって始まる。

「本書においては、根本的に新しい論点がほとんど含まれていない。本書の意図は、伝統的経済学説の基本原則を従来よりも一層正確に述べ、その含意を一層明確に示すことである。すなわち、その目的は一層の精緻化作業であり、ゼロからの再建作業ではない」

これはアメリカ人らしくない極めて控えめな表現である。常に前向きで自己宣伝に長ける現代アメリカ人とは凡そ不釣り合いな、真に奥ゆかしい文章である。だが、こういう奥ゆかしさは旧大陸の歴史と伝統に由来するものであり、文章を字句通りに受け取る必要がないのだ。否、「衣の下に鎧あり」というごとく、わざと遠慮気味に言えるほどの隠れた自信のほどを感じなければならぬだろう。

### リスクと不確実性の導入的紹介

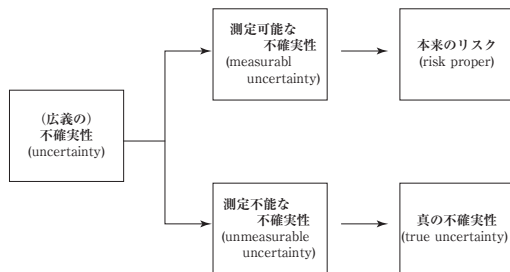
どんな書物においても、自己主張したい文章は少なくとも二度表れるのが通例である。本書の核心的表現は「リスクと不確実性」である。それはまず第1章「経済理論における利潤と不確実性の位置」において、さりげなく導入的に紹介される。

「不確実性という概念は、リスクという通例用語とは抜本的に異なるものだ」と捉えなければならない。だが、従前においては、リスクと不確実性とを正しく区別して議論することがなかった。《リスク》という用語は、人々の日常会話や経済学の議論の中で気楽に用いられているが、(少なくとも機能面に関して、つまり経済組織の諸現象間の因果関係にどう関係するかという点に関して) 実際には全く別々の概念なのである…。

事実の核心を率直に述べるならば、《リスク》とは測定可能な数量を意味すると通常考えられるものであるが、ただこういう意味付けを嫌う場合もあるのだ。この中のどちらの解釈が正しいかに依存して、因果関係の様相は全く異なる性格を具備することになる。…後に明らかにするように、測定可能な不確実性、すなわち本来の《リスク》なるものは、測定不能な不確実性とは性質が根本的に違っており、不確実性の名前に値しないものである。従って以下においては、《不確実性》なる用語は、数量化できないタイプに限定使用したいと思う。かかる《真の不確実性》に依拠してこそ（リスクに拠ってではなく）、利潤理論の有効な基礎が提供されると同時に、競争の現実と理論とのギャップが説明可能となるわけである」（原著19～20ページ）。

引用文が少々長くなってしまったが、正確さを期するために(気軽な抄訳ではなく)苦勞多き全訳を敢えて試みることにした。ナイト理論のエッセンスは、上記の文の中に凝集されているのだ。ナイトによれば、「リスク」という言葉は俗っぽく、日常会話や議論の中で気楽に用いられる。「ハイリスク、ハイリターン」という表現がその好例である。ところが、ナイト注目の「不確実性」なる言葉は一寸取り澄ましており、普段の井戸端会議の中で使われることがない。だから、リスクと不確実性とは「俗っぽさ」の程度が異なるわけであるが、こういうレベルでの区別はナイトの好む所ではない。

ナイトが提案する新しい区別基準はむしろ、不確定事象の「測定可能性」(measurability)である。図表1が示すように、ナイトはまず学者らしく、「リスク」という俗的表現を避けて、「不確実性」というアカデミックな響きのある用語を全面的に使用する。そして、広義の不確実性の中には、「測定可能な不確実性」(measurable uncertainty)と「測定不能な不確実性」(unmeasurable uncertainty)の二種類が存在する。前者の不確実性が本来の「リスク」に対応し、後者の不確実性が狭義における「真の不確実性」(true uncertainty)であると考えている。



出所: 筆者が作成

図表1 リスクと不確実性の概念——フランク・ナイト

## 更なる一層の分析的展開

ナイトの主著の第3部には、「リスクと不確実性による不完全競争」(imperfect competition through risk and uncertainty)という表題が付与されている。私などはこの種の魅惑的なタイトルを一瞥するだけで、体中がぞくぞく興奮し、研究意欲が激しく掻き立てられるのだが、当時の読者層の反応は果たしてどうであったろうか。その最初の部分の第7章は「リスクと不確実性の意味」(the meaning of risk and uncertainty)と題されており、そこで上記の導入的紹介の更なる分析的展開が図られている。

ナイトの人間観や世界観は、他の経済学者にはない独自のものがある。それは要するに、「リスクと不確実性の経済学」の開拓者としてのナイトの自負心の表れでもあるのだ。端的に言えば、次のような晦渋な(訳しづらい!)文章が非常に印象的である。

「我々の住む世界は変化の世界 (a world of change) であり、不確実性の世界 (a world of uncertainty) である。将来のことについて、我々が知っているのは少しの部分だけである。人生上や行為上の諸問題は、我々がこれほど僅かしか知らない存在だ、という事実から発生する。このことはビジネスや他の活動全般について妥当する。事実の核心として言いたいことは、人の行為の基盤となるものが、全くの無知や完全情報ではなく、むしろ評価の定まらない部分的知識 (partial knowledge) だという点である。もし我々が経済システムのワーキングを理解したいのであれば、その場合には不確実性の意味と重要性を検討しなければならない。そのためには、知識それ自体の



性質と機能を解明することが何よりも必要である」(原著109ページ)。

ナイトによれば、人間の世界は変化の世界であり、不確実性の世界である。人間が頼りにするのは、部分的情報であり、部分的知識にすぎないのだ。一般人の常識からすればこれはむしろ当たり前のことかもしれないが、因果関係明晰で白黒はっきりの(ナイト以前の)古典派経済学から相当離れた見解である。事態の進行が絶えず流動的であり、未来の読めない「大戦間期という時代」の特徴が、この辺りのナイトの文章に鮮明に出ている。

ナイトはこれより論を進めて、我々の直面する「確率的状況」(probability situation)について、三つのタイプを明確に区別することの必要性を指摘する。

第一のタイプは「先験的確率」(a priori probability)である。その最たるものは、数学的命題である。例えば、サイコロを振って「1の目」の出る確率は六分の一であり、奇数の目(つまり1または3または5の目)の出る確率は二分の一である。これは数学的確率として先験的に決定される。

第二のタイプは「統計的確率」(statistical probability)である。これは、(特定国、特定年次、特定年齢の)男女の平均寿命や、(特定地域、特定年月日の)交通事故死亡率ないし(特定地域・年月日時間の)降雨確率のごとく、経験的に決まる数値である。第一のタイプのような数学的厳密性がないものの、一定の誤差内で経験的に信用できる確率である。

問題となるのは、第三のタイプの確率的状況である。少し不思議なことに、ナイトは「諸々の推定」(estimates)と呼んでいる。「単数の推定」

(estimate)ではなく、「複数の推定」(estimates)である点が、ナイトの気配りのするところだろう。私ならば、むしろ「主観的判断」や「個人的評価」と呼びたい気がするが、ナイトがわざわざ「諸推定」と称するのは、それなりの理由があるのかもしれない(これは今では闇の中の推定であろう)。

第三のタイプの確率的状況、つまり諸推定ないし諸判断の特徴は、それらが間違いを犯すことである。これとは対照的に、第一のタイプや第二のタイプに関しては、数学的あるいは経験的に決まっているから、確率の数値に誤りの余地が全く入らない。

前二者のタイプはリスクに関係し、第三のタイプは(真の)不確実性に関係する。その間の相違は本当に決定的である。以上のことを念頭において、これら三つのタイプを図表化すれば、図表2のごとくなる。

図表2 確率的状況——ナイトによる三つのタイプ分け

タイプ	確率的状況	リスクか不確実性か
第一のタイプ	先験的確率 (a priori probability)	リスク
第二のタイプ	統計的確率 (statistical probability)	(保険処理が可能)
第三のタイプ	推定、判断不確実性 (estimate, judgment)	不確実性 (保険処理が殆んど不可能)

出所：筆者が作成

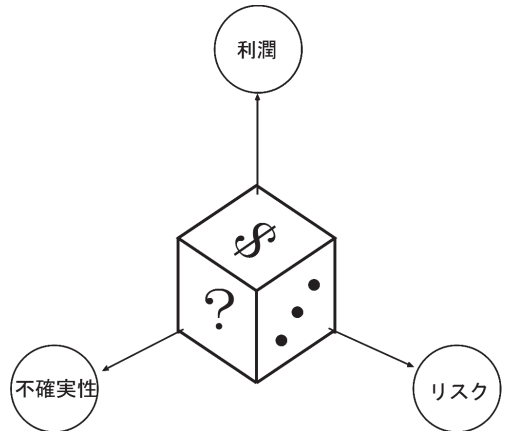
ナイトは第三のタイプの確率的状況に、並々ならぬ関心を寄せる。実際のところ、主著の核心部分は、第三のタイプに分析の焦点を当てたことにある。彼は例のように気難しくかつ雄弁に語るのがある。

「推定に関する確率と保険処理可能な事象との間の理論上の相違は、第一級の重要性を持つものであり、人の判断の有無と程度によって記述されうる。例として、ビジネスの典型的な意思決定を取り上げよう。ある製造業者が、工場設備の増大を大幅に実施すべきかどうかを真剣に考慮している。その製造業者は設備増大に絡む数多くの要因を色々考慮に入れながら、そのことの実行可能性について「頭を回らせる」のだ。その際に最後の決め手となるのは、提案された行動計画が生み出すであろう結果についての製造業者の「推定」なのである。ところで判断上の誤りの「確率」（より厳密には、予め指定された誤りの「確率」とは一体どういうものだろうか。かかる確率を先験的に計算したり、または多数の事例研究によって経験的に決定したりすることは、明らかに無意味なことである。ここで問題の本質として私が言いたいことは、当面の「各事例」が余りにもユニークであり、他の類似事例が皆無か、せいぜい僅少しかないので、実際に何らかの確率計算を行うことは不可能だということである。このことはビジネスの意思決定に特有のことではなくて、人間の大抵の行為についても妥当する」（原著226ページ）。

正直に言って、この辺りのナイトの文章の流れはいささか混濁しており、私としては文意を推定して上手な訳語を当てるほか手立てがない。彼の文章は一見複雑で気難しいうのであるが、その真意は案外明晰ではないだろうかと思いたい。要するに、ビジネスは不断に前例なき事態に直面しているので、普通の大数法則が使用できず、最後の決め手は企業家の主観的判断ないし「ヤル気」なのである。平明に言うならば、「文科の確率」は「理科の

確率」とは全く異なり、数量化作業が甚だ困難だ。人間の判断には過ちを犯すことが常であり、行動の多少の行き過ぎや遅すぎることはむしろ当たり前のことである。人間の知識が不十分である以上、その判断は主観的・個人的なものにならざるをえない。

ナイトによる三つのタイプ分けは非常に有用であると思う。主著『リスク、不確実性および利潤』のシカゴ大学版ペーパーバックは、私が常日頃から愛用し、旅行にも持ち歩いている。非常に興味をそそるのは、その表紙に奇妙な姿のサイコロが描かれていることだ。図表3が示すように、サイコロの六面の中で、読者の目に触れるのは「3」（自然数）、「？」（はてなマーク）、「\$」（ドル）の三面だけである。これら三つの面がそれぞれ、「リスク」、「不確実性」、「利潤」に関係する符牒であると言うのであろうか。真偽のほどは明らかでないが、かかるデザインは大変巧妙であると感じている。私はこれを「ナイトのトリアーデ」のデザイン化であると評価したい。



出所：ナイト(1921)の表紙を参照し、筆者が改訂作成  
図表3 リスク、不確実性、利潤——ナイトのトリアーデ

ナイトは、経済理論の長い歴史において、第三タイプの不確実性ないし確率的状況がずっと無視されてきたと憤慨している。だから、それを本来あるべき位置に置くのが我々の使命であると力強く宣言している。ナイトによれば、測定可能な不確実性なるものは、ビジネスに対して何ら不確実性を持ち込むものでは決して無いのだ。

「我々の一層重要な仕事とは、(測定不能であり、故に消去不能となる)一層高度の形の不確実性がもたらす諸々の帰結を究明することである。完全競争理論は現実に妥当しなくなり、経済組織全体が独自の「企業」的性格を帯び、故に企業家独自の所得が発生するのは、まさにかかる真の不確実性が存在するからである」(原著232ページ)。

こういうわけで、ナイトはリスクとは区別された意味での(真の)不確実性の意味を明確にする。そして、かかる不確実性こそが賃金と区別された(真の)企業家所得、すなわち利潤を生む源泉になると説くわけである。

### 不確実性下における企業家の役割

ナイトは原書第8章以下において、不確実性に直面する企業家の役割と利潤発生との間の不可分の関係について論を進める。

まずナイトはアダム・スミスに従って、不確実性に向かう人間の態度は間違いが多く、過大評価や過小評価など、評価上のバイアスを犯しがちであると観察している。普通の人間は必ずしも抽象的な合理的経済人ではなく、ぼんやりとフラフラしている反合理的・半合理的市井人であるかもしれないと考えている。

「不確実性に向かう人間の態度を論じることは、不確実性それ自体を論じることと同じ程度に困難な問題である。不確実状況に対する人間の反応が、とかく過ちが多く一人一人によって極端に異なっているばかりではないのだ。いわゆる「正常」な反応までもが、健全な論理展開に基づく行動から逸脱しているのである。このような逸脱行動はありふれたことであり(アダム・スミスによって既に議論されていたが)、人々は一方において、勝負に負ける確率が損得比率の上で遥かに大きい場合でも、一攫千金の夢実現のために少額出費をせせせと行うだろう。他方において人々は通常、損得の賭けが計算上自分に有利である場合においてすら、(ほぼ100%確実に少額利得が見込めるとしても)微小確率で巨大損失発生の場合の方を是が非でも回避するだろう。」(原著235-236ページ)。

不確実性の世界において、人々の評価はあくまで主観的・個人的なものであり、決して客観的・機械的なものでないのだ。一方において、一攫千金の夢を追う、という評価バイアスが存在する。他方において、巨大リスクを絶対避けたい、というもう一つの評価バイアスがある。これは個人評価の「質」にかかわるバイアスなのだ。ナイトが主張するように、我々が分析対象とする人間は、決して損得勘定一本槍の合理的経済人ではなく、むしろ情に弱く勘にも頼る「市井人」(the man in the street)なのである。

上述したように、人々は宝くじを購入して一攫千金の夢を追いがちである。不確実性の下において、積極的に前向きな「夢見る人」の活躍が顕著になる経済システムが存在する。それが市場経済制度であり、そこではリスク挑戦者としての新しい階層

——「企業家」(entrepreneur) が出現するのだ。不確実性なしでは、ビジネスの仕事はルーティン化し、創意と工夫が入る余地がない。ところが、いったん不確実性が入るようになると、ビジネスは「毎日、これ戦場」のようになり、前例にない新たな決断に迫られ、然るべき責任も伴うことになるだろう。こういう決断と責任をとる人間の所得は、普通の賃金とは異なる範疇の所得であり、特別に「利潤」と呼ばれるべきである、とナイトは主張する。

「経営者の機能がミスを伴いがちの個人的判断を必要とするには、そして(グループ内での他人の意見を聞いた上で)経営者の見解は正が行われ、責任が問われるような場合には、かかる機能の性格は革命的に変わる。経営者はいまや企業家となるのだ。確かに、彼は通例の場合、これまで通りの機械的ルーティン機能を果たし、従来通りの賃金を受け取るかもしれない。だが、それに加えて、彼は責任を伴う意思決定を行うのであり、普通の賃金以外に(経済理論家によって)「利潤」と命名されている別個の特別的報酬を受け取るだろう」(原著 276-277ページ)。

労働者は、その提供する労働の対価として賃金を受け取る。地主は、その提供する土地や建物に対するレントの形で地代を得る。銀行家は、その貸出資金に対する利子支払いを獲得する、等々。当該会社の全収入合計から、これらの各要素支払い分を差し引いた差額こそが、企業家の受け取る(残余としての)利潤なのである。

興味あることに、各利潤を産業全体で総計した「総利潤額」がマイナス値をとりうるという。その理由は、企業間の競争が余りにも激烈すぎて、お互

いに損を覚悟で「出血競争」をするためだ。「アニマル・スピリッツ」を持つ企業家の行動には、単なる金銭計算では説明できない不可解なものがある。

要するに、ナイトの利潤論は、不確実性ファクターとの絡みにおいて特別の意味を持つ。彼によれば、利潤とは測定可能なリスクに対する報酬ではなくて、「測定不能な不確実性に対する報酬」なのである。この報酬はおおむねプラス値であろうが、時にマイナスとなる可能性もあるだろう。

### Ⅲ リスクの量と質 ——ナイトを若干超えて

#### リスク概念を再検討する

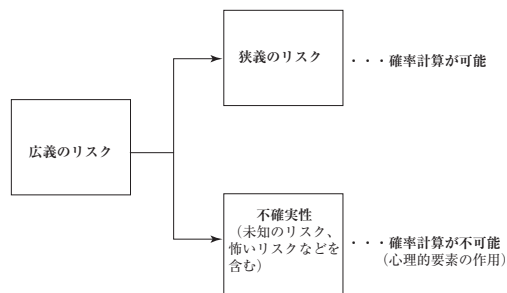
以上の第1節と第2節において、私はナイトの名著『リスク、不確実性および利潤』(1921年)の中の論点を私なりに纏めるという形において、リスクと不確実性との決定的相違、不確実性下における企業家の役割、および剰余としての利潤の発生を詳しく論じた。だが、現在の我々が生活するのは、遙か昔の1920年代ではない。それから既に90年という長い歳月が流れているのだ。そこで以下では、単なる「温故知新」の枠を超えて、「リスクの量と質」という新しい角度からナイト分析の拡張展開を若干試みようと思う。

まず、リスクの概念の再検討を行いたい。私の幸運な出世作『不確実性の経済学』(有斐閣経済学叢書第1巻)は、この分野での日本最初の書物として1982年に出版された。当時はガルブレイスの名著『不確実性の時代』(*The Age of Uncertainty*, 1977) がベストセラーとして、内外の出版界を席卷していた。そこで私は書名として、この名著に少々影響されたのであろうか、余り深く考えずに「不確

実性の経済学」という名前を付けたものだ。今から考えると、「リスクの経済学」という名称のほうがベターだったのかもしれないが、当時の冷戦時代の空気としては「リスク」より「不確実性」のほうが時代にマッチしていたような気もする。

ところが、私が「日本リスク研究学会」の理事職や会長職を歴任するようになると、この「理系6割、文系4割」の学会では、人々の口の上るのは専ら「リスク」だけであって、「不確実性」の「フ」の字も問題にされないことが判明した。学会名の中に既に「リスク」の文字があるように、数学、物理学、化学、生物学、医学など、いわゆる理系の各分野はいずれも計測化・数値化が進んでおり、何らかの確率分布の存在を前提とした「リスク研究」や「リスク科学」が全面的に幅を利かしているのだ。さらに、物理学の「不確実性」の英語名は経済学の「不確実性」と同じ単語(uncertainty)であるので、後者の日本語が理系の分野で用いられることは期待できないであろう。

今日の新聞やテレビを見ると、地震リスク、津波リスク、戦争リスク、失業リスク、コミュニケーション・リスクなど、まさにリスク、リスクのオンパレードである。そこで、小生自身、上記の処女作以降の著作においては、「リスクの経済学」とか「リスク経済学」とか、世間の日常用語として定着した感のある「リスク」を一般的に採用し、(ナイトとは逆に)「不確実性」をむしろリスクの一部として包含させるように努めてきている。この点をより詳しく述べるならば、図表4のごとくなる。



出所：筆者が作成

図表4 リスク概念の拡張と不確実性の位置  
——現代のアプローチ

まず、「広義のリスク」として、幾多の自然リスク、社会リスク、モラルリスクなど、考える全てのリスク事象を包含する。ナイトの分類とは異なり、ここでは「初めにリスクありき」という感じである。これを確率計算が可能か否かによって、「狭義のリスク」と「不確実性」にクラス分けをする。

普通に「リスク、リスク」と連呼する場合には、もちろん包括的な「広義のリスク」が言及されている。その中で、先験的・数学的であれ統計的・実証的であれ、何らかの確率計算が可能なりスクが、不確実性と区別された「狭義のリスク」に他ならない。人間の知識は不完全であり、その部分的情報だけでは確率分布を特定できないかもしれない。かく確率計算が不可能であり、かつ並の人間の心理的要素が微妙に働く場合には、我々は「不確実性」の世界に入るわけだ。後述するように、心理学の分野で扱われるリスクは実に多様であり、「未知のリスク」(unknown risk) や「怖いリスク」(dreadful risk) など、分布関数の特定化が困難なりスクが輩出することになる。このような一見「異質なリスク」も、広く「不確実性」の中に取り込むのが得策であると考えている。

## 「リスクの質」を考える

「酒井さん、リスクの《量》に関する君の数学的な議論はよく分かりました。でも、僕にはまだ納得が行かない所が残っています。それはリスクの《質》についてなのです。君はリスクの《量》と区別された《質》に関して、どのような御意見をお持ちでしょうか」

私が上のような質問を受けたのは、1980年代の後半、生活経済学会大会の席上である。私は専門がもともと理論経済学・数理経済学であるが、日本経済学会やヨーロッパ経済学会 (European Economic Association) や世界計量経済学会 (Econometric Society) など、理論計量系の諸学会においては、経済データの「量的側面」が専ら研究対象とされてきた。例えば、「日本のGDPはアメリカの3分の1」だとか、「平均株価が1万円から9000円へと下落したとかいう場合には、GDPや株価の動きなど、量的に測定可能な「量的側面」のみが問題になっている。

ところが、生活者の豊かさや多様性をも取り扱う生活経済学会においては、人間生活の「質的側面」もが大変重要になってくる。例えば、「GDPが非常に小さいブータンが、国民が世界一幸福に感じる国」という場合、我々は「人間の幸福とは何か」について、量的・質的の両側面から総合的に検討する必要に迫られる。

振り返ってみると、「生活の質」が問われる生活経済学者を前にして、当時の私が包括的な多様な「リスクの質」の側面を軽視して、ひたすら計測可能な「リスクの量」に限定して数学的モデル展開をしたことは汗顔の至りであった。それは単なる

「若気の至り」を超えて、「数理経済学の傲慢さ」を示すものだったかもしれない。

その後、私は生活経済学会の理事職や会長職につくのであるが、次第に人間生活データの「量的側面」と「質的側面」の双方に気配りするようになった。そして、日本リスク研究学会の会長に就任したときには、多くの理系の研究者を前にしても「リスクの質」の問題を意識的に取り上げるようになったわけである。

## 未知のリスクと怖いリスク

リスクの質の問題を考える際に、参考になるのは経済学の隣接分野である社会心理的分析である。アメリカの著名な心理学者スロヴィック(1987)は、次のような18種類の個別事象を調査対象として選んでいる。

原子力発電、核実験落下物、放射性廃棄物、DNA技術、SST、人工衛星落下、マイクロウェーブ、オープン、アスピリン、カフェイン、自転車、喫煙、ダイナマイト、ピストル、飛行機事故、炭鉱事故、天然ガス爆発、核戦争

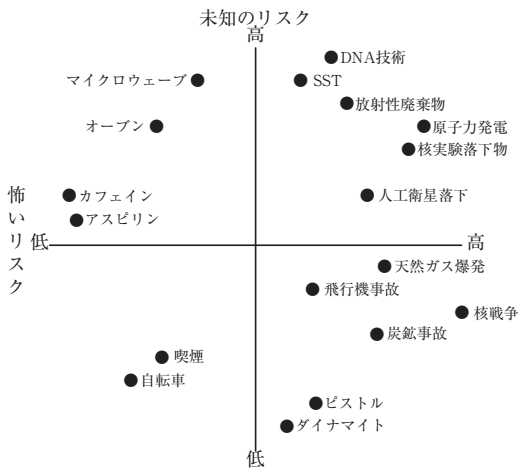
その分析視角として注目したのは、2種類の質的に異なるリスクである。

未知のリスク (unknown risk) : 得体が分からず、人に不安感を与える

怖いリスク (dreadful risk) : スケールが巨大で、人に恐怖感を与える

スロヴィックは上記の18の個別事象の各々を取り上げ、それがどの程度に「未知のリスク」であり、またどの程度に「怖いリスク」であるかについて、大

ざっぱにランク付けを行った。その調査結果の概要を図示すれば、図表5のごとくなる。



出所：Slovic(1987)を参照し、筆者が改訂作成

図表5 未知のリスクと怖いリスク——社会心理学的分析

スロヴィックのリスク調査は、幾つかの点で非常に興味深い。第一の特徴は、色々考えられる諸々のリスクの中で、未知のリスクと怖いリスクという二つのリスクが人間心理的に最も影響を与えるものと考えている点である。第二に、原子力発電、放射性廃棄物、核実験落下物、核戦争というように、原子力関係のリスク四種類が調査対象に入っている。確かに、発表年はベルリンの壁崩壊以前の1987年であり、核抑止と東西冷戦は未だ存続していた。だが、このことを別にしても、スロヴィック自身が恐らく個人的理由のために、原子力リスクに並々ならぬ関心を寄せていたのではないだろうか。

第三に、「原子力の平和利用」と喧伝された原子力発電が、全ての事象の中で最も得体が知れず、

最も怖いリスクと認定されている。1980年代のアメリカ社会においてさえ、原子力は腫れ物に触るような存在だったらしい。チェルノブイリ、スリーマイル島、フクシマでの原発事故を得た現在では、その怖ろしさは三倍にも四倍にも増大していることだろう。他方、十分予想されることだが、喫煙や自転車は、未知でも怖ろしくもなく御しやすいリスクと見做されている。

第四に、天然ガス爆発や飛行機事故は、良く知られているが怖ろしいリスクである。それとは対象的に、マイクロウェーブやオープンには怖くはないが、正体のよく分からないリスクと受け止められている。興味あることに、アメリカのような自動車社会に関わらず、自動車事故が調査対象から「わざと外されている」ような印象を受ける。機会があれば、友人の友人スロヴィックにこの点を確認してみたいと思う。

従来のリスク経済学においては、リスクの質的分析が不得意であり、リスクの大小を単に量的に測るだけで満足していたきらいがある。上記のスロヴィックの分析はまだ完璧なものと言えないが、質的分析のための第一歩として評価したいと思う。

## IV ナイト理論の現代的評価

### 期待効用理論とナイト理論

現在のリスク経済学において、主流の位置を占める理論は、ダニエル・ベルヌーイやフォン・ノイマンの流れをくむ「期待効用理論」(expected utility theory)である。この理論では、各状態と各利得が互いに明確に識別でき、しかもこの両者の関係が確率分布関数によって完璧に表示されることが想定されている。例えば、「雨が降れば取

穫は30%アップ、降らないと収量は40%ダウン」であり、しかも「降雨確率が75%」であると量的に正確に予想可能である。

気象衛星が天空を回る現在においては、天気予報の精度は相当に上がってきている。だが、それでも国内の予報が外れることは時々あることだし、ましてや外国の天気は軍事機密との関係でよく分からないのが実情だろう。2011年3月の東北大震災の時には、震度9の大地震や15メートルの大津波の発生は、当初から「想定外の事象」として簡単に処理されるところだった。水素爆発と放射性物質拡散を伴う深刻な原発事故などは、「人知の全く及ばぬサプライズ」として、政府や電力会社は免責されるのは当然だ、という空気が流れていた。

結論から言うと、主流派の期待効用理論は、量的に測定可能なリスクを扱う理論としてそれなりに有効である。だが、質的に次元が異なり、測定困難な不確実性を問題にする段になると、期待効用理論の有効性は急速に低下してしまう。なるほど、主観的確率上のバイアスや、効用関数の上下シフトを考慮することによって、既成の「期待効用理論の一般化」を図る試みは色々行われている。だが、こういう試みはいわば「古家の一部修繕作業」に過ぎず、「根本的な新築作業」を企てるものではないのだ<sup>6)</sup>。

私見によると、後者の新築作業を目指す理論として、ナイトの理論は一つの有力な分析手段を提供している。従来期待効用理論はそれなりに有益な理論ではあったものの、一定の限界が存在していた。ナイトの立場にたてば、期待効用理論は(狭義の)リスクを上手に処理するが、肝心要の不確実性の取り扱いが不得手であると言わざるをえない。期待効用理論はナイト理論を超えるもので

はないのである。我々は期待効用理論の限界を乗り越えて、ナイト理論の領域に入り、更には後者の拡張作業を積極的に推進する必要がある。

## ナイトとシューマッハー——現代に通じる教訓

本稿の出だしの所で、ナイトへの知的関心が高まりつつある、と書いた。このことは、当初「想定外の事象」と一蹴されかけたフクシマ原発事故以降において特にそうであると思う。

リスク経済学の歴史をひも解くと、意外なことには、原発事故への言及が少ないのである。ヒロシマやナガサキの悲劇があるにもかかわらず、学界において「原子力の平和利用」がいわば当然の事実として黙認されてきたかもしれない。例えば、碩学アローの歴史的著作『リスク負担理論論文集』(1970)や、ダイヤモンドとロスチャイルド編の重要著作『経済学における不確実性——論文集と演習問題』(1978)を読んでみても、原子力や原発への言及がほとんど見当たらない有様である。

そこで、私が視野の狭い理論・数理関係の著作を離れて、もっと広範に経済一般の書物を渉猟したところ、(恥ずかしいことに)「灯台下暗し」の事実があることに気が付いた。その忘れていた書物とは、シューマッハーの名著『スモール・イズ・ビューティフル——人間中心の経済学』(1973)のことである。英語原著の正確な副題が“Economics as if People Mattered”であることに注意して欲しい。シューマッハーから見ると、現代経済学には「人間が存在しない、人間の心がない」ように映ったのであろうか。だから、「あたかも人間が存在するかのよう」に、既存の経済学を再構成すればこのようになるのだよ」と彼は叫びたかったのであろうと推測する。

6) 期待効用理論の展開・一般化の作業は、過去40年間にわたって筆者がそれこそ命を賭けて頑張ってきた一大プロジェクトである。その成果の詳細については、酒井泰弘(1982, 1996, 2011)などを参照して頂きたい。これからは、氣力をさらに絞って、

ナイト流のリスク理論の展開・拡張作業を推し進めたいと思う。この点については、複雑性経済学の重鎮・塩沢由典氏の試論的力作(2012)も大いに参考になる。



この名著を開けると、第二部第4章が「原子力——救いか呪いか」(Nuclear Energy: Salvation or Damnation?)と題されている。ここには、現在の我々の眼を刮目させるべき珠玉の文章がある。少し長いが、引用しておこう。

「人間が、自然界に加えた変化の中で、最も危険で深刻なものは、大規模な原子核分裂である。核分裂の結果、電離放射能が環境汚染の極めて重大な原因となり、人類の生存を脅かすことになった。一般の人々が原子爆弾のほうに注意を奪われるのは肯けるが、それでも将来二度と使用されないだろうという希望はまだ持てるのだ。ところが、いわゆる原子力の平和利用が人類に及ぼすリスクのほうが、遥かに大きいかもしれないのである。今日の経済性最優先のこれ以上の明白な例はあるまい。石炭ないし石油を使う在来型発電所を建設するのか、それとも原発を作るのかの選択は経済的根拠に基づいて行われており、(石炭産業を性急に縮小すれば起こってくるだろう)「社会的悪影響」は多分ほんの申し訳程度にしか考慮されない。核分裂というものが、人間生命に対する信じがたく類例のない特異なハザードだということが、全く勘定に入っておらず、口の端にのぼったことすらないのである」(原著143-144ページ、訳書177-178ページを少し改訂)。

火力発電所を作るべきか、それとも原発を作るべきかは、既存の経済理論によれば「リスクの下での意思決定」の問題であった。実際、発電所の建設コストは十分計算可能であるし、事故確率も事前に測定可能であるから、発電所建設からくる「ベネフィットの期待値」と、建設・運転に要する

「コストの期待値」とは、双方の発電方式において計算可能である。たとえ、もっと高級な期待効用理論を援用するにしても、「ベネフィットの期待効用値」と「コストの期待効用値」とは、頭の上では容易に比較可能である。そのような比較作業の上で「原発のほうがやはり有利だ」というのが、原発推進派の言い分である。

ところが、シューマッハーは単なる経済計算だけで、原発を推進するのは余りにも一方的な議論であると看破していたのである。その主たる理由は、核分裂たるものが「人間生命に対する信じがたく類例のない特異なハザード」(incredible, incomparable and unique hazard for human life)であるからだ。それは「類例がない」わけであるから、計測ができず、繰り返しも可能でない事象なのである。このことは、火力か原子力かの選択は、もはや(測定可能な)リスクの下での意思決定問題ではなく、(測定不能な)不確実性の下での意思決定問題であることを意味する。ここにおいて、まさに「ナイト流の不確実性問題」が顕著な形で現出するわけである。

私はこれからの研究方向として、ナイトとシューマッハーの間の橋渡し作業を進めることが非常に重要であると信じている。「温故知新」という言葉が示すように、故人の教訓から我々が学ぶべきことは想像以上に大きいのである。

私と同世代でドイツの著名な社会学者ベックは、好著『リスク社会——新しい近代への道』(1986年)において、「原子力時代のリスク」について言及し、以後の著作において何度もシューマッハー流に、「計測できない類例のない特異なハザード」としての原発問題の解明に力を注いでいる。我々経済学者は在来の狭い領域に留まることなく、隣接の

社会学や人類学・生物学の分野にも積極的に踏み込んで「ナイト流の不確実性の科学」の再構築に全力を傾注しなければならない。新世紀に相応しい新学問の構築が切に待たれている。

### 【付記】

本稿の成るについては、平成14年度科学研究費補助金(研究代表者:多和田眞・名古屋大学教授)「食品にみる国際間取引の非対称情報下での東アジア貿易とリスク対応のための経済分析」(基盤研究(A) 課題番号21243023)から、部分的に経済援助と研究補助を受けている。資料収集や機械入力作業については、田島正士氏(滋賀大学大学院経済学研究科博士後期課程)からの御協力を頂くことが出来た。深く感謝する次第である。

### 参考文献

- Arrow, K. J. (1970) / *Essays in the Theory of Risk-Bearing* / North-Holland.
- Beck, U. (1986) / *Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne* / Surbkamp. / Translated by Lash, S. & Wynne, B. (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity* / ベック著、東廉・伊藤美登里訳(1998) 『危険社会——新しい近代への道』法政大学出版局。
- Borch, K. H. (1968) / *The Economics of Uncertainty* / Princeton University Press.
- Diamond, P. and Rothschild, M. eds. (1978) / *Uncertainty in Economics: Readings and Exercises* / Academic Press.
- Galbraith, J. K. (1977) / *The Age of Uncertainty* Boston. ガルブレイス著、都留重人監訳(1978) 『不確実性の時代』TBSブリタニカ。
- Goodwin, C.D. (1998) / “Martin Bronfenbrenner, 1914-1997,” *Economic Journal* / Vol.108.,

- Kahneman, D., Slovic, P. and Tversky, A. eds. (1982) / *Judgment under Uncertainty\* Heuristics and Biases* / Cambridge University Press.
- Kahneman, D. and Tversky, A. (1979) / “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk,” / *Econometrica*, Vol.37.
- Keynes, J.M. (1936) / *The General Theory of Money, Interest and Employment.* / ケインズ著、塩野谷祐一訳(1983) 『貨幣、利子および雇用の一般理論』。
- Knight, Frank H. (1921) / *Risk, Uncertainty and Profit*, Houghton Mifflin Co. / フランク・ナイト著、奥隅栄喜監訳(1969)『危険、不確実性及び利潤』文雅堂銀行研究社。
- Knight, Frank H. (1935) / *The Ethics of Competition and Other Essays.* / ナイト著、高哲男・黒木亮編訳(2009) 『競争の倫理——フランク・ナイト論文選』ミネルヴァ書房。
- 小出裕章(2011) / 『原発のウソ』 / 扶桑社新書。
- 益川敏英(2011) / 『益川教授、原発を語る』 『京都新聞』対談記事、10月17日号。
- 松尾 隆(2012) / 『アレン・ヤングの経済思想——不確実性と管理の経済学』。
- 中山智香子(2010) / 『経済戦争の理論』 / 勁草書房。
- 日本リスク研究会編(2006) / 『増補改訂版 リスク学辞典』 / 阪急コミュニケーションズ。
- Polanyi, K. (1944) / *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Times.* カール・ポラニー著、野口健彦・楢原学訳(2009) 『新訳 大転換』東洋経済新報社。
- 酒井泰弘(1982) / 『不確実性の経済学』 / 有斐閣。
- 酒井泰弘(1996) / 『リスクの経済学——情報と社会風土』 / 有斐閣。
- 酒井泰弘(2010) / 『リスクの経済思想』 / ミネルヴァ書房。
- 酒井泰弘(2011) / 『原発のリスク経済分析』 『彦根論叢』第390号。

- ◎ 酒井泰弘(2012)／「危機・先人に学ぶ——フランク・ナイト」  
日本経済新聞「やさしい経済学」欄、  
1月24日、25日、26日、27日、31日、  
31日、2月1日、2日の計8回。
- ◎ Schumacher, E.F. (1973) / *Small is Beautiful:  
Economics as if People Mattered* /  
Blond & Briggs Ltd.  
シューマッハー、小島慶三・酒井懋訳(1986)  
『スモール イズ ビューティフル——人間中心の経済学』  
講談社。
- ◎ Schumpeter, J.A.(1942) / *Capitalism, Socialism  
and Democracy.* / 中山伊知郎・東畑精一訳(1995)  
『資本主義・社会主義・民主主義』東洋経済新報社。
- ◎ Slovic, P. (1987) / “Perception of Risk,” /  
*Science*, Vol. 236.
- ◎ 塩沢由典(2012)／「ギンタス(2011)から  
進化経済学を考える」／進化経済学会2012年度大会  
企画セッション基調報告、摂南大学。
- ◎ 橋木俊昭(2012)／『課題解明の経済学史』／朝日新聞出版。
- ◎ 橋木俊昭ほか(2007-09)／『リスク学入門』全5巻／  
岩波書店。
- ◎ 高田保馬(1937)／『利子論』／有斐閣。
- ◎ 高田保馬(1941)／『経済と勢力』／日本評論社。
- ◎ 高田保馬(1955)／『ケインズ論難  
——勢力説の立場から』／有斐閣。
- ◎ Taleb, N. N. (2007) / *The Black Swan:  
The Impact of the Highly Improbable*,  
Random House Publishing Group.
- ◎ Von Neumann, J. and Morgenstern, O. (1944) /  
*Theory of Games and Economic Behavior.* /  
フォン・ノイマン、モルゲンシュテルン著、銀林浩他訳(2009)  
『ゲーム理論と経済行動』ちくま文芸文庫。
- ◎ インターネットInternet (2012) /  
“Frank H. Knight, 1885-1972”.  
<http://homepage.newschool.edu/~het/profiles/knight.htm>

# The Economic Thought of Frank H. Knight:

With Special Reference to Risk and Uncertainty

Yasuhiro Sakai

The main purpose of this paper is to explore the economic thought of Frank H. Knight (1885-1972) with special reference to his ideas of risk and uncertainty.

Knight, the “Grand Old Man” of Chicago, is one of the most influential thinker American economics has ever produced. Although he failed to acquire many faithful followers around himself, we can see some traces of his perspective in the work of Martin Bronfenbrenner (1914-1997), a Chicago Ph.D., with whom I established a close acquaintance at Kobe and Pittsburgh.

According to Knight, uncertainty must be taken categorically distinct from the familiar notion of risk. Risk means a quantity susceptible of measurement, so that it is not in effect an uncertainty at all. In contrast, uncertainty is of the non-quantity type in the sense that it cannot be described by any distribution function. It is this “true” uncertainty, and not risk, which forms the basis of a valid theory of profit. Business decisions deal with situations which are far too unique for any sort of statistical tabulation to have any value of guidance. Such true uncertainty gives the characteristic form of enterprise to economic organization as a whole and accounts for profit or the peculiar income of the entrepreneur.

We live in the world of risk and uncertainty. The Great East Japan Earthquake of 11 March 2011 has demonstrated a great lesson against the

myth of absolute safety, indicating the necessity of rethinking of presumably “unthinkable events.” We can learn new lessons from old teachings: The legacy of Frank H. Knight is still alive and will remain so throughout the new century.