非対称情報と市場経済のワーキング
――リスクの経済思想の視点から――

酒　井　泰　弘

Ⅰ　「アスの時代」から「ミチの時代」へ――はじめに
Ⅱ　古い潮流と新しい潮流――美術界と経済学界
Ⅲ　「レモンの原理」と市場のワーキング――非対称情報の効果
Ⅳ　ゲーム理論的アプローチ――「変則事態」の解明
Ⅴ　新世紀にふさわしいリスク学をめざして――おわりに

Ⅰ　「アスの時代」から「ミチの時代」へ――はじめに

リスクの経済思想と五つの時代区分

「リスクの経済思想」という名の分野が，学界において現在話題を呼びつつある。本稿においては，この新しい分野の視角から，非対称情報と市場のワーキングについて多角的・学際的に平易に論じてみたいと思う。

一方において，「リスク」というのは，古くして新しい言葉である。一昔前には，「危険」という用語のほうがむしろ一般的であった。また，中国においては，それに類似した「風険」という言葉が用いられている。ところが，現在においては「リスク」という用語が，危険に取って代わって，各新聞紙上を席捲しているようだ。いわく，失業リスク，外国為替リスク，政権交代リスク，盗難リスク，出産リスク，偽装牛肉リスク，地球温暖化リスク，等々。日本が，世界が，まさに「リスクづいている」有様だ。

他方において，「経済思想」というのは，学会ですでに定着しており，御馴染みの学術用語だ。本稿では，この両者――「リスク」と「経済思想」――を新たに結合することによって，従来とは何か違うユニークな学問展開をしてみたいものと願っている。

いま，リスクの経済学，ないし背後にある経済思想の歴史を概観してみよう。私見によると，それは次の五つの時代に区分することができると思う。第１の時代は，有史以来1700年代頃におよぶ「未明期」であり，夜明け前の闇夜の中にいるような時代である。その時代には，確率論や微積分学などの「先輩科学」がはるか以前に先行していた。だが，科学としての経済学のほうは，未だ「海のものとも山のものとも分からず」，ウロウロ徘徊していた時代だ。いわば学問としての「市民権」をまだ得ていない時期なので，私はこれを分かりやすく「ヤミの時代」とも称している[1)]。

第２の時代は，1700年代頃から1940年代頃に至る，長期の「始動期」である。この時期には，リスクに関する重要な研究が散発的に行なわれるようになった。始動期を代表する花形選手は，数学者ダニエル・ベルヌーイ（Daniel Bernoulli, 1700～1782）と道徳哲学者アダム・スミス（Adam Smith, 1723～1790）の二人である。さらに，死後20年後に出版された重商主義者カンティロン（Richard Cantillon, 1680～1734）の著作も，この時期を飾る華々しい「仕掛け花火」のような存在だ。私は，この始動期の別名として，アダムの *A* とベルヌーイの *B* をドイツ語風に結合して「アベの時代」とも，またはカンティロンの *C* をもさらに組み合わせて「*ABC* の時代」とも呼んでいる。

第２の時代の後半には，上記の前半とは一味違う研究者たちが続出したことにも言及しておきたい。とくに，「人間の研究」に精を出したマーシャル（Alfred Marshall, 1842～1924），不確実性に注目したナイト（Frank Knight, 1885～1972），アニマル・スピリッツに注目した J. M. ケインズ（John. Maynard Keynes, 1823～1946）の業績は今でも異彩を放っている。

第３の時代は，1940年代頃から1970年代頃に至る「発展期」である。この比較的短い期間を象徴するものは，天才数学者フォン・ノイマン（John von Neuman, 1902～1957）と秀才経済学者モルゲンシュテルン（Oscar Morgenstern, 1902

1）リスクの経済学の歴史は，酒井泰弘（2003）において詳細に論じられている。その中国語版が酒井泰弘（2004）であり，最新コンパクト版が橘木俊詔ほか（2007）所収，酒井泰弘執筆の第１章である。

～1977）の共同著作『ゲーム理論と経済行動』（1944年）である。ゲーム理論は，社会科学の中から生まれ，自然科学の多方面にも影響を与えた，まことに稀有な数学的建造物である。

第４の時代は，1970年代頃から2000年代頃までの「成熟期」である。リスクの経済学ないし経済思想の歴史において，1970年代は「大飛躍の時代」であり，「非対称情報における市場のワーキング」が本格的に分析の俎上に上った時代である。というのは，1970年代の最初の年に，ベテランの碩学アロー（Kenneth Arrow）の名著『リスク負担論文集』と若き異才アカロフ（George Akerlof）の玉稿「レモン市場――品質不確実性と市場メカニズム」が同時に公表され，爾来，「リスクの経済学」ないし「情報の経済学」が「一応の市民権」を得たからである。ここで「一応の」という限定句を用いた理由は，アローはともかくとして，アカロフ論文の雑誌掲載が決して順調に運んだのではなく，何度かの掲載拒否という「苦難の道」を歩んだからである。この点の詳細については，次節以降で徐々に明らかにしていきたい。

上記のアローとアカロフ，それに才子スペンス（Michael Spence）と豪傑スティグリッツ（Joseph Stiglitz）の輝かしい業績が1970年代に輩出した。いずれの名前のイニシャルも「*A*」か「*S*」であるので，成熟期の異名は「アスの時代」であると洒落ることもできよう。

第５の時代は，2000年代頃以降から現時点に至る「再生期」である。経済学一般がいわば「閉塞状況」にあり，リスクの経済学もその例外たり得ない。経済理論と現実の間のギャップが，日本国憲法の条文と現実の間のギャップのように甚だしいものがある。したがって，経済学の活力を再生させるためには，恐らく「新しいアプローチ」が必要なのだろう。この点については，本稿最後の節において若干敷衍したいと思う。

現時点において，21世紀の最初の10年間が経過しようとしている。経済学，とくにリスク経済学の前途はなお五里霧中の中にある。再生期がこのまま「未知（ミチ）」のままで終わるのか，それとも光明の「道（ミチ）」が見つかるのかは定かではない。私はこうした理由から，再生期を「ミチの時代」とも名づ

けている。

「アスの時代」と個人的体験

時は1970年代の初め，ピッツバーグ大学での出来事である。私は講演会に来られた，ゲーム理論の大家・モルゲンシュテルン先生に対して，若者らしい不躾な質問を発した。

「先生，自分は経済学の現状に満足できません。何か新しい方向はないでしょうか」

モルゲンシュテルン先生は，一瞬ギクっとされた風情であったが，ややあってニコっと微笑みながら，こう答えて下さった。

「ミスター・サカイ，《リスクの経済学》という名の分野が生まれつつありますよ。君は若いのだから，この分野に挑戦されるといいでしょう」

研究者の人生は，何かのきっかけで大きく軌道を変えるものだ。私の場合も例外ではなく，同先生の一言は，まるで「天上の啓示」か「御仏の教え」のように，私の頭頂に降りかかったのである。

誠に幸運極まりないことに，サカイのイニシャルも「*S*」である。しかも，アカロフ，スペンス，スティグリッツとほぼ同年齢である。これは間違いなく，サカイ自身も「リスクの経済学」の道に進むべきだ，という「お告げ」に相違なかろう。私のような人間はすべからく，自分に好都合なように理由をつけるものなのだろうか。

本稿は，今は亡き秋山義則教授への寄稿論文である。秋山教授と私とは，同じ滋賀大学経済学部，同じ研究棟の６階，しかも研究室が三つ隣という近さである。突然不慮の死を遂げられた畏友アキヤマ先生のイニシャルは，偶然にも「*A*」である。既に述べたように，「*A*」や「*S*」のイニシャルは，リスクの経済学と御縁の深いものなのだ。こうして，「*S*」の人間が，「*A*」の人間の御冥福を祈る文章を認めるのも，恐らく何かの因縁であろう。

現在は，リスクの経済学の「アスの時代」を経過して，「ミチの時代」に突入している。本稿がほんの少しでも何らかのきっかけになって，「新しい経済

学」への再胎動が始まるように切に期待している次第である。

本稿の構成を述べれば，以下のようである。次の第Ⅱ節において，美術界と経済学界を対比しながら，学問の「古い潮流」と「新しい潮流」についてエピソード風に述べる。第Ⅲ節では，アカロフの1970年論文を中心として，非対称情報下の市場のワーキングとパフォーマンスについて平易に論じる。第Ⅳ節においては，ゲーム理論の切り口から，非対称情報下のワーキングに関する諸問題を鮮明に浮かび上がらせたいと思う。そして，最後の第Ⅴ節では，「新世紀には新学問を！」という立場から，「新しいリスク学」の構想について私見を披露したいと考えている。

Ⅱ　古い潮流と新しい潮流　――　美術界と経済学界

クロード・モネ「印象・日の出」の衝撃

私が学問上の問題について色々思索しているとき，よく出かける「息抜きの場所」がある。その場所とは，各地の美術館や博物館のことである。今から10年以上も前の話であるが，学説史上におけるリスク経済学の位置づけについて思案を重ねているとき，東京上野公園内の国立西洋美術館のポスターが突然に私の目に入った。そこに大文字で書かれたテーマ「1874年――パリ《第１回印象派展》とその時代」が，実に印象的であった[2)]。

その催し物を興味深く鑑賞すると，1870年代のフランス美術界における「古い潮流」と「新しい潮流」が互いに競い合って，芸術上の大変革が行なわれた様子が手に取るように理解できた。それとともに，同様なことが100年後の経済学界にも起こったのではなかろうか，と私は感じたのである。すなわち，1970年代に大きく変革したリスク経済学の「新しい潮流」は，伝統的な新古典派ないし一般均衡理論の「古い潮流」と激しくぶつかり合い，その激突の中から経済学界の大発展がもたらされたのである。この点を詳細に吟味しようとするのが，本稿の主目的である。

2）私は1994年９月，上野の国立西洋美術館を訪れ，テーマと同名のカタログを購入することができた。以下の内容については，同カタログに負う所が少なくない。

そこで，話をはるか1874年春，花のパリに戻りたい。実はこの時ここで，二つの対照的な美術展覧会が，互いに張り合うかのように開催されたのである。その一つは，「サロン」と呼ばれる，豪華な大会場で開かれた官制展覧会であり，公式審査員によって「入選」と認定された作品のみが展示されていた。もう一つは，サロンに「落選」の憂き目をみた絵描きたちが，憤激の気持ちを込めて，別の小さな会場で開いた独立展覧会である。

第１の「入選展覧会」においては，愛国心と倫理観に裏打ちされ，輪郭明瞭で落ち着いた色彩の絵画が審査員たちによって好まれた。その結果，入選作品の多くは，歴史や宗教などから題材をとった，スケールの大きい伝統的絵画であった。

第２の「落選展覧会」においては，伝統的な素材と着色に飽き足らない，無名の若き貧乏絵描きたちが自由奔放に絵筆をふるった。セザンヌ，ピサロ，ルノワールなどが落選したが，その象徴となるのは何といっても，クロード・モネ（1840-1926）の作品「印象，日の出」であった。簡素な額縁の中で，黒っぽい小さな船が，ぼやっとした日の出を背景に，輪郭の明確でない海面を物憂げに帆走している。この作品の印象は，サロンの伝統と格式を重んじる批評家たちの目には大変良くなかったらしい。美術館カタログによると，モネの技術上の未熟さを指摘する酷評が世に出たと伝えられている。

「作品《日の出》は，小学生が初めて何かの表面に絵具を塗りつけたような，子供っぽい手つきで描かれている」

「制作途中の壁紙のほうが，まだしもマネの風景画より良く出来ている」

そして，当時の著名な批評家ルロワは，このモネの絵画の題名からヒントを得て，新進気鋭の落選画家たちを「印象主義者たち」と皮肉くった。このように，「印象派」という美術界の新しい潮流は，順風満帆どころか，大変な逆境の中から生まれたのである。

1874年の第１回印象派展の開催から，はや100年以上の歳月が流れた。当時の小さな「新しい潮流」は，今や堂々たる「芸術の主流」を形成している。かつては「印象派」というのは「芳しくない印象」を連想させる名前であったか

もしれないが，現在では最高傑作という「素晴らしい印象」を想起させる美名になっているのだ。これと同様なことが，わが経済学の歴史においても妥当するかもしれない。リスク経済学の歴史において1970年代に起こった「革命」は，その真価を十分理解するには，まだまだ時間が十分でないような気がするのだ。それでも，私は本稿において勇をふるって，現段階での「暫定的報告」をしておこうと思う。

ジョージ・アカロフ「レモンの原理」の衝撃と私の体験再論

モネの誕生年は1840年である。それから100年後の1940年に，アメリカ経済学界に時代の寵児となるべき新星が生誕した。その人の名はジョージ・アカロフである。アカロフは，完全競争・完全情報という伝統的な枠組みに基づく新古典派経済学に満足せず，「非対称情報の経済学」という型破りの研究分野を切り開いた。

アカロフ（Akerlof, 1940～）と同時代の旗手としては，スペンス（Spence, 1943～），スティグリッツ（Stiglitz, 1943～）などの学者がいる。前節で述べたように，これら三人の姓名のイニシャルがともに「*A*」か「*S*」であるので，私はこの新しい時代を「*AS*（アス）の時代」と称している。序ながら，私の誕生年はアカロフとまさに同年であり，名前のイニシャルも同じ「*S*」である。このような不思議な御縁を神仏に感謝するものである。

一世紀前のフランス美術界と同様に，わが経済学界においても新しい潮流が古い潮流との衝突の中で認められるまでには，それ相応の時間と奮闘努力が必要だった。この点について，アカロフ（1970）は次のように述べている。

「経済理論家は，いわばフランス料理家のシェフが食べ物を調理する場合のように，一定の不文律によって素材が限られた定型的モデルをひたすら開発してきた。ちょうど伝統的なフランス料理が素材として海草や生魚を用いないのと同じように，新古典派のモデルは，心理学，人類学，ないし社会学から導かれる仮定を活用しない。だが私自身は，経済学の素材の性質を限定してしまうような如何なる規則に対しても，反対の立場である」

アカロフ自身の告白によると，彼の記念碑的作品「《レモン》の市場――品質不確実性と市場メカニズム」は，すでに1966年から67年にかけて（なんと弱冠26歳の若さである！），カルフォルニア大学（バークレイ校）の助教授就任の一年目に執筆されたものだという。私自身は翌年の1968年に，ロチェスター大学大学院博士課程学生になったわけで，自分の研究の進むべき道についてまだまだ右往左往していた。経済学者アカロフはやはり，印象派画家モネのごとき天才であり，わが世代の輝ける旗手であったといえよう[3)]。

上記の論文は，何度も投稿しては掲載拒否にあい，やっと「四度目の正直」で掲載許可が下りた「札付きの論文」である。詳しく述べると，まずアメリカの最高権威雑誌『アメリカン・エコノミック・レビュー』（*American Economic Review*）に投稿して即刻却下され，気分転換をかねてか長期のインド旅行をしている。次に投稿したのがイギリスの定評ある雑誌『レビュー・オブ・エコノミック・スタディーズ』（*Review of Economic Studies*）で掲載拒否，さらにはシカゴ大学編集の一流誌『ジャーナル・オブ・ポリティカル・エコノミー』（*Journal of Political Economy*）からも掲載拒否の憂き目に会っている。並の学者であれば三度の拒否でアッサリ諦めるところであるが，アカロフはなおも挫けず四度目の挑戦を行なった。こういう果敢な挑戦の姿をみると，読者は上述の100年前のフランス美術界にて，サロン入選を果たすべく奮闘した「印象主義者たち」の勇姿を想起しないだろうか。

ともあれ, アカロフは1968年，４度目の投稿誌『クオータリー・ジャーナル・オブ・エコノミックス』（*Quarterly Journal of Economics,* ハーバード大学編集）から，ようやく掲載許可の「朗報」を得た。私のみるところ，アカロフ自身は近くの MIT から経済学博士の学位を得ているので，近縁の *QJE* 誌への投稿は最後まで見送っていたのではなかろうか。確かに，「四度目の正直」は一応の「朗報」だったかもしれないが，独立心の強いアカロフにとっては「ほろ苦い

3）アカロフは後の論文集（2005）の「序――実践経済学の探求」において，1970年論文の執筆・投稿状況，とくにその「落選・落胆」ぶりを懐かしく回想している。まさに，「艱難，汝を玉にす」という体験談である。

経験」だったのだろう，と推測する。

このようなわけで，アカロフの1970年論文は，難産のうえでようやく日の目をみた。難産であった理由は何だろうか。それはもちろん，同論文は経済学界の「非対称情報」という「新しい潮流」を体現しており，完全競争・完全情報を前提とする新古典派の「古い潮流」に対して，激しく逆らうものであったからだ。真正面からぶつかる二つの潮流は激流となり，激しい渦潮と波飛沫を生み出した。

だが，アカロフの獅子奮闘は決して無駄ではなかった。同年代の才子スペンスや豪傑スティグリッツなどの活躍とともに，アカロフの「非対称情報アプローチ」は徐々に共鳴者を増やしていった。実際，30年後の2001年には，権威あるノーベル経済学賞が，アカロフ，スペンス，スティグリッツの「アス・トリオ（*AS-TRIO*）」に対して授与されたのである。

序ながら，私自身のことを述べると，1971年にはピッツバーグ大学の新任助教授として，新古典派経済学の中核というべき「一般均衡理論」の講義を担当していた。かくも「古い潮流」の中にドップリと棹差していた私ではあるが，アカロフの1970年論文から晴天の霹靂ともいうべき鮮烈な衝撃を受けた。というのは，経済学界の「新しい潮流」ないし「新しい夜明け」を直感的に感じたからである。爾後，私はいわば「両刀使い」として，新旧二つの潮流を相乗りする道を選ぶことになった。1970年代の中頃までには，私自身，「新しい潮流」の核心とは何かを真摯に思索し，来るべき拙著『不確実性の経済学』の構想・執筆作業に着手した。ただ残念なことに，諸般の事情から，拙著の「蔵出し」が1980年代にまでずれ込んで，ようやく1982年出版ということになってしまった。本当に皮肉なことだが，「不確実性」の問題を扱っていると，想定外の出来事が身辺にいろいろ起こるものなのである[4)]。

4）私自身の研究史を書いておくと，1970年代中頃以降において，リスク・情報に関する英文論文を内外の学会で何度も発表し，その幾つかを学術雑誌に公表することが出来た。その主なものは，Sakai（1977a，77b，78a，78b，81，85，86，89，90，91a，91b，96）である。

Ⅲ　「レモンの原理」と市場のワーキング――非対称情報の効果

不完全情報の革命

1970年代に起こった経済学の「新しい潮流」とは，一体何であろうか。私見によると，それは「不完全情報の革命」である。以下，この新しい革命の核心を出来るかぎり平易に説明しようと思う。

伝統的な経済学界において長い間，人間の経済活動を叙述する最も標準的なモデルとは，ワルラス以来の伝統を引き継ぐ「一般均衡モデル」だとされてきた。そのモデルは，完全競争と完全情報という「二重の完全性」の基盤の上に構築される。そして，各主体（売り手・買い手など）の個人的均衡と，各市場の需給均衡とがどのように調整・整合されるかが解明される。

このような理想的な一般均衡パラダイムから離れて，混沌とした現実経済への接近を図ろうとするとき，二通りのアプローチが可能となろう。第１に，売り手多数，買い手多数，同質的な財，自由参入・退出など，いわゆる「完全競争の仮定」を外すというアプローチがある。とりわけ，1930年代におけるジョーン・ロビンソンやチェンバリンの仕事は，不完全競争化の方向を決定づけた。それ以後，独占，複占，寡占，独占的競争などのメカニズムを分析対象とする「不完全競争の経済学」（Economics of Imperfect Competition）が，経済学の有力な一分野としての地位を確保した。

第２に，情報の流れの透明性，普遍性，双方向性など，いわゆる「完全情報の仮定」を外すというアプローチが考えられる。リスクや不確実性の世界において，取引対象となる財は一般に，株式・保険・オプション・宝くじなどの「条件付き財」であり，情報の入手可能性の程度や入手費用が，大変重要な役割を果たす。1970年代以降，この点に注目して発展した分野が「不完全情報の経済学」（Economics of Imperfect Information）なのである。その中でも，情報分布が偏り一方向のみになるようなケースが，研究対象として特に注目された。そこで，この新しいアプローチは「非対称情報の経済学」（Economics of Asymmetric Information）と称されることもある。

もちろん，第１と第２のアプローチは，互いに完全独立とはいい難い。実際の世界では，両者は互いに密接な関係を取り結んでいるだろう。だが，少なくても理論の世界に限るかぎり，両者は一応区別して論じるのが賢明であろう。このうちの第２のアプローチに焦点を当て，不完全情報の革命の意義を明らかにしょうとするのが，他ならぬ本稿の目的なのである。

売り手と買い手の情報分布――四つのケース

いまある財を取り上げる。この財は牛肉でも，餃子でも，中古車でもよい。売り手と買い手の双方が市場に集まり，需給一致する形で均衡価格が決まり，取引量も決まる。

興味ある問題は，当該の財の品質，例えば牛肉の品質について，その情報の流れが当事者双方にとって完全であるかどうか，その一方にだけに偏っていることはないかどうかである。例えば，和牛か輸入牛か，ブランド牛か一般牛か，生後何ヶ月の牛か，健康牛か病気の「へたり牛」か，牛のどの部位なのか，*BSE* 汚染リスクがあるのかないのか，等々の品質を知ることが大変重要となる。一般に，品質が大きく違う二つの牛肉は，むしろ「別個の財」とみなされるべきだろう。

図表１　売手と買手の間の情報分布―四つのケース―

		買手サイド：情報保有	買手サイド：無情報
売手サイド	情報保有	**（１）対称情報** （完全情報）	**（３）非対称情報** （売手のみが情報保有）
売手サイド	無情報	**（４）非対称情報** （買手のみが情報保有）	**（２）対称情報** （無情報）

当該財の売り手と買い手の情報分布について，次のような四つのケースに分けて考えるのが便利である。図表１においては，売り手サイドと買い手サイドの双方について，必要な情報が保有されているか，保有されていないかの二通りが想定されている。実際の世界では，「半分ほど知っている」とか，「二割程度知っている」というような「部分情報」の場合が少なくないだろう。だが，単純化のために，「情報保有」あるいは「無情報」，というような両極端のケースに限定したいと思う[5)]。

図表１は四つのボックスから構成されている。対角線上にある二つのボックス（１）と（２）が「対称情報」のケースであり，非対角線上の二つのボックス（３）と（４）が「非対称情報」のケースを表わす。

まず，左上のボックス（１）においては，売り手と買い手の双方が「情報保有」をするような「完全情報」のケースが表示されている。このケースはもちろん，一般均衡理論やミクロ経済学において，伝統的に想定されている「標準ケース」である。情報分布の点に関して，売り手と買い手がいわば対等の立場にあり，まさに対称的な取り扱いがなされている。

右下のボックス（２）は，売り手と買い手がともに無知であるような「無情報」の場合を表示する。例えば，ウナギの中間輸入業者と国内小売業者とが市場で取引する場合，両業者は輸入ウナギの正確な産地，使用飼料・薬品など，品質に関する情報を持ち合わせていないかもしれない。そのときには，過去の経験と「勘」に照らしてみて，平均的な品質を想定する以外に手立てがないだろう。

次に，右上のボックス（３）と左下のボックス（４）においては，売り手・買い手間の情報の対称性が破れてしまう。一方において，ボックス（３）においては，果実市場や中古車市場のように，売り手のみが情報保有をしている。ここでは，買い手は「情報弱者」なのであって，市場に出回る果実や中古車が

５）私は拙著（1995）の中で，図表２およびそれに続く一連の図表について，大体の骨格部分を既に描いている。ただ本稿においては，爾後の事情展開と研究進展に鑑みて，独自の分析・解釈を行なうように努めている。

「良質財」なのか,「悪質財」なのか，それとも「普通財」なのかが全然判別できないのだ。買い手がせいぜい出来ることは,「平均的に行動」すること，つまりと購入財の「平均品質」をそれなりに推定することである。極端な場合には，売り手のほうが買い手を意図的に騙して,「偽ブランド」の製品を売り込むことすら起こりうるのだ。

他方において，ボックス（４）においては，消費者金融市場や保険市場に見られるように, 買い手のほうがむしろ情報優位者である場合が想定されている。実際のところ，金融・保険サービスの売り手サイドが，買い手サイドの資産状態や健康状態などを予め知ることは不可能だろう。前者がせいぜい出来ることは，過去の経験と「大数法則」に基づいて，後者に関する「平均的な状態」を大よそ推測することだけである。

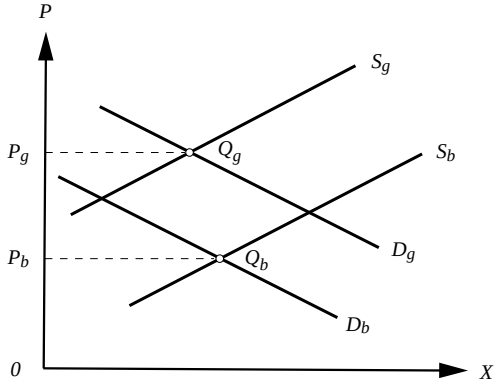
ケース（１）――　対称情報（完全情報）

分析の出発点として，ケース１，つまり売り手と買い手の双方が完全情報を持っている状況を考えよう。当該財の品質には,「良質 G」（good quality）のものと「悪質 B」（bad quality）という二種類のものがある。例えば，国産のブランド米と，外国からの輸入米という二種類がある。経済分析の上では，これら二つの財はむしろ差別化して,「財 G」と「財 B」というように別個の財として扱うのが慣例である。そして，各財に対しては，相互に関連するが別々の市場があり，それぞれに売り手と買い手が存在するのだ。

図表２において，二本の供給曲線（実は直線だが）S_g と S_b，および二本の需要曲線 D_g と D_b が描かれている。一方において，良質の財 G の生産には，悪質の財 B の場合と比べて，品質改善のために余分な追加コストがかかる。例えば，ブランド米の生産のためには，ブランド開発コスト，高価な有機肥料，十分な虫害対策，丁寧な耕作・輸送作業など，特別な出費が要求されるだろう。従って，曲線 S_g は曲線 S_b の上方に位置する。

他方において，値段が同じならば，良質財の需要量は悪質財のそれを上回るはずだ。同じことだが,「ブランド信仰」が特に著しい場合には，人々は高い

図表２　ケース（１）：対称情報（完全情報）―分離均衡―



価格を支払っても高級米を購入しようとするだろう。このことは，図表の上では，曲線 D_g が曲線 D_b の上方に来ることを意味する。

完全情報下の均衡は，図表２に見られるように，良質財 G の需給均衡点 Q_g と，悪質財 B の需給均衡点 Q_b の二点ペアによって示される。これは，スティグリッツなどによって命名された「分離均衡」（separating equilibrium）の典型例である。明らかに，需給均衡においては，良質財価格 P_g は悪質財価格 P_b より大である。すなわち，「安かろう悪かろう」，およびその逆の命題が成立する[6)]。

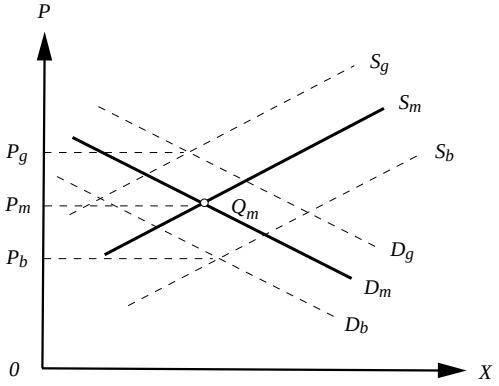
ケース（２）――対称情報（無情報）

対称情報のもう一方のケースは，売り手と買い手がともに情報を保有していない「無情報」のケースである。簡単化のために，輸入ウナギの品質には，「良質 G」と「悪質 B」の二つがあり，その平均的な品質を「並質 M」としよう。

図表３において，良質か悪質かに対応して，二本の供給曲線 S_g と S_b，二本の需要曲線 D_g と D_b が描かれている。いずれも「概念上の曲線」に過ぎないので，「点線」で示されていることに注意したい。これら両曲線の中間に来る

6）「分離均衡」や「一括均衡」に関する詳しい議論については，Rothschild & Stiglitz（1976）を参照されたい。

図表３　ケース（２）：対称情報（無情報）―　一括均衡―



のは，それぞれ「並質」の供給曲線 S_m と，「並質」の需要曲線 D_m である。これらは市場で実際に動く曲線なので，「実線」で描かれている。

無情報の世界においては，良質 G と悪質 B を識別することは売り手・買い手ともに不可能であるので，一括されて「同一待遇」を受けざるを得なくなるだろう。従って，ここで成立する均衡は，スティグリッツなどが注目した「一括均衡」（pooling equilibrium）以外にありえない。図表３の中では，中央の交点 Q_m が一括均衡点である。取引価格 P_m は，良質財に対して成立するはずの価格 Q_g より低く，悪質財に対して成立するはずの価格 Q_b より高くなる。

ケース（３）　非対称情報（売り手のみが情報保有）

若き天才アカロフが非常に注目したケースがある。そのケースとは，情報分布が不完全で偏在するケース，とくに売り手のみが情報保有をする「非対称情報」のケース（３）なのである。

正直なところ，アカロフの1970年論文は御世辞にも明快な論文とはいいがたい。かの印象派画家モネの作品「印象，日の出」と同じように，全体的にボケッとしていて，鮮明な筆致が不足しているような印象を受ける。アカロフのモデル構築は何となく不確かであり，論理演算も不親切である。「快刀乱麻を断つ」

というような「分析の切れ」にも乏しいようだ。ただし，「非対称情報下における市場の機能不全」というアイデア自体は，経済学の歴史において大変斬新なものであったのだ。

私が想像するのに，アカロフ論文の初期のレフェリー査読者たちは，そのモデルの構想と演算との間の大きなギャップの存在に相当頭を痛めたのではないだろうか。その結果，「臭いものに蓋」式の発想によって，リスク回避よろしく，掲載拒否の「安全策」を選んだのではなかろうか。

そこで本稿において私は，アカロフの原論文の展開とは少し距離を置いて，もっと分かりやすいと思われるプリゼンテーションを試みようと思う。そのプリゼンテーションとは，むしろ供給と需要の「チャンバラ経済学」の伝統作法に則るものである。それこそ，まさに「温故知新」の精神ではなかろうか，と勝手に自負している。

アカロフ論文に戻ろう。その「序文」冒頭は，次のような文章で始まる。

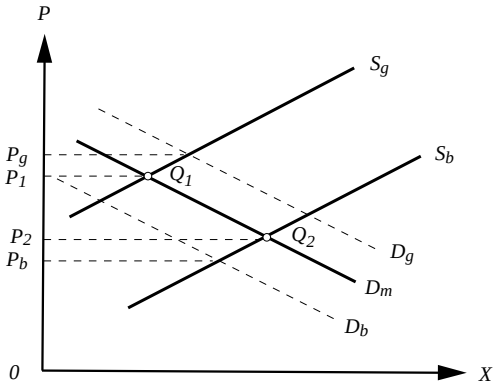
「本論文は，品質と不確実性の関係を解明する。当該財の品質に，上等・下等など多くの等級が存在する場合には，市場の理論にとって興味深く重要な諸問題が発生する。…

多くの市場においては，買い手が購入財の品質について判断を下すために，品質平均値などの何らかの市場統計値を使用せざるを得ない場合がある。こういう場合には，売り手のほうは，悪質財を市場に出す誘因を持つことになるのだ。というのは，たとえ良質財が供給されるとしても，その収益は概して，個々の売り手に帰属するというよりも，売り手全体に帰属してしまうからである。その結果として，取引財の平均品質が悪化する傾向が生じるだけでなく，市場の規模そのものさえ縮小する傾向があるのだ」

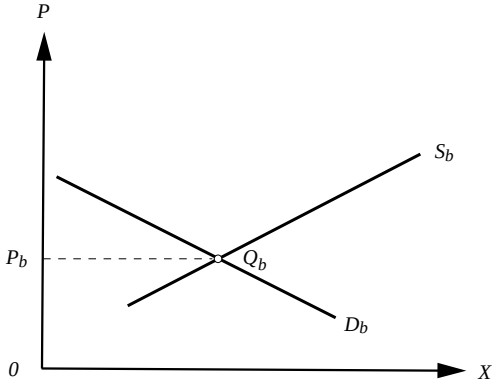
このように，アカロフの問題意識はまことに鮮明だ。品質不確実性の世界では，売り手サイドと買い手サイドの間には，歴然とした「情報格差」が存在する。その格好の例が，「中古車市場」である。売り手はもちろん，自分のクルマの走行状態・事故歴などをよく知っている。だが，買い手のほうはそういう情報を入手できない。そのような「非対称情報」の下においては，売り手サイ

図表４　ケース（３）：非対称情報（売手のみが情報保有）

（A）複数均衡



（B）レモンの原理



ドは買い手サイドの不利な立場につけ込んで，良質車を市場から引き上げ，「レモン」と呼ばれる悪質車を専ら供給する誘引を持つだろう。その結果，市場に出まわる商品の品質は徐々に悪化し，究極的には市場そのものが崩壊するに至るだろう。

上のようなアイディアを筆者流にモデル化すれば，図表４，チャート（A）

のようになる。売り手側は，自分のクルマが「良質車 G」であるか，「レモン B」であるかがよく分かっている。従って，それぞれの品質に対応して，実線の二本の供給曲線 S_g と S_b が存在する。

興味ある問題は，無知な買い手側の曲線をどう描くかということだ。仮にもし買い手の情報が完全であれば――上のケース（１）のように――点線の二本の需要曲線 D_g と D_b が描けるだろう。ところが，現実には，買い手は無知であるので，いわばヤミの中で一つの判断を下さざるを得ない。その判断とは，品質が良質とレモンとの平均値であろうという判断，つまり取引車が「平均車 M」であろうという推定である。したがって，二つの曲線 D_g と D_b との中間の曲線 D_m こそが，問題の需要曲線なのである。

図表から明らかなように，さしあたり二つの需給均衡点 Q_1 と Q_2 が出てこよう。一方において，点 Q_1 に対応する取引価格は P_1 に過ぎず，良質車 G の「本来あるべき価格」P_g より低い。従って，売り手は過小評価されて極めて不満である反面，買い手は安く買えて満足であろう。他方において，点 Q_2 に対応する取引価格は P_2 であり，レモン B の「本来価格」P_b より高い。故に，売り手は過大評価に満足であろうが，買い手はポンコツ車を高く買って不満たらたらであろう。

一般的に言えることだが，いくら市場において供給量と需要量が形の上で均等しようとも，売り手あるいは買い手の一方に，「品質に不満だ，騙された！」という感情が残るかぎり，それは「真の意味での均衡」とは言えないだろう。というのは，そういう取引は一回限りで終わり，持続可能でないだろうからだ。

それでは，どうすれば「真正均衡」が回復されるのだろうか。ここで「情報の非対称性」が幅を利かしてくるのだ。無知の買い手は受身で，何ら対策をとることはできないだろう。だが，クルマの状態を熟知している売り手のほうは，もっと積極的対策が採用可能なはずである。実際，市場における売り手サイドの立場を吟味するならば，良質車 G の持ち主は，レモン B の持ち主と一括されて大変迷惑を蒙っている。その結果，「良質車 G を市場に出すのは，馬鹿らしいから止めよう！」と決意する公算が大であろう。

もし良質車 G も持ち主が市場から完全撤退すれば，そこに残る車は悪質のレモン B だけとなってしまうだろう。そうすれば，買い手の予想品質もやがてレモン B のそれと一致してしまう。そういう状況下においては，チャート（B）のような状況に追い込まれてしまい，点 Q_b が「真正均衡点」と言えるだろう。あたかも悪貨が良貨を市場から駆逐するように，良質のレモンが悪質車を市場から駆逐しているのだ。

上のような事象は，後述する「グレッシャムの法則」の変種であり，アカロフによって特に「レモンの原理」（lemons principle）と命名されている。この世界では，「優勝劣敗」というダーウイン流の「自然選択」（natural selection）の考え方とは全く逆に，レモンがむしろ威張るというような，「劣勝優敗」の変則事態が発生している。この点に注目して，レモンの原理は「逆選択」（adverse selection）と言及されることもある。

現実の中古車市場においては，クルマの品質は単なる二種類だけでなく，最高品質のものから最低品質のレモンに至るまで，実に多様な品種の幅がある。その場合にももちろん，レモンの原理は一層冷徹に進行し，「市場に結局残るのはレモンのみ」という変則事態が発生しがちであろう。これは究極的には，「市場の縮小」，遂には「市場の崩壊」へと導くものであると言えるだろう。

ケース（4）　非対称情報（買い手のみが情報保有）

非対称情報のもう一つのケースとして，売り手ではなく，買い手の方のみが情報を独占する場合が存在する。例えば，消費者金融市場においては，金融サービスの売り手（おカネの貸し手）は，その買い手（おカネの借り手）の所得や資産状態，借金歴，証明書，人格など，個人的事情をそれほど斟酌することがない。否むしろ，「誰でも何時でもどこでも，しかも即決」にて金貸しを平然と行うのが「宣伝の殺し文句」である。

その結果として，消費者金融に群がるのは，高所得・高資産という「良質の借り手」というよりは，低所得・低資産という「悪質の借り手」である場合が多いようだ。ここでも，かの「グレシャムの法則」が我が物顔で横行している

のだ。

それでも，消費者金融市場が縮小・崩壊したという話はあまり聞かない。それは何故だろうか。その理由の一つは，15%から20%というような「法外な高金利」であり，「ハイリスク」のウラには「ハイリターン」がシッカリ約束されているからだろう。もし仮に法体系の改定によって「10%以上の金利はすべて違法」という事態にでもなれば，市場は大混乱し，遅かれ早かれ縮小・消滅の行程を歩まざるを得ないだろう。

もう一つの理由は，時に「骨までしゃぶる」と形容されるほどの，激しい借金取立て行為であろう。一般的に言えば，債務不履行をする人には，「やむにやまれぬ個人的事情」が絡むことが多々あろう。そういう個人的事情を一切無視して厳しい強制執行を行なうためには，強力なプロ執行人グループの高額雇用が不可欠だろうと思われる。仮にもしそういう取立行為が，「違法すれすれの合法行為」というよりも，むしろ「公序良俗」に抵触する「違法行為」と明確に司法判断されるならば，その場合には現行の消費者金融市場は大幅縮小・消滅の憂き目に遇うであろう。

消費者金融の問題の分析から明らかなように，経済学と法学の問題は互いに密接に関係している。非対称情報下においては，市場のワーキングは上手く行かないのだ。アダム・スミスの「神の見えざる手」は有効に働かないので，政府による「見える手」が必要となってくる。というのは，情報の偏在・非対称性を破るためには，「見える手」による透明性の確保や，情報弱者の救済などが急務となるからである。

いずれともあれ，情報の流れを取り扱う限り，議論の枠を経済学だけに限ることは賢明ではないし，時に有害な結論さえもが導かれかねないだろう。法学や心理学，さらには生物学・環境工学・医学などの隣接科学の応援が是非とも必要不可欠なのである。

Ⅳ　ゲーム理論的アプローチ――「変則事態」の解明

グレシャムの法則とレモンの原理の関係

経済学の法則のひとつに，有名な「グレシャムの法則」というのがある。アカロフが1970年論文で注目した「レモンの原理」は，すでに言及したように，「グレシャム法則」の一変種なのだ。ここでは，ゲームの理論の視点から，グレシャムの法則とレモンの原理という二つの「変則事態」の間の関係に対して，新しい分析の光を照射してみたいと思う。

グレシャムの法則は簡単に言えば，「悪貨は良貨を駆逐する」ということである。その名称の由来は，はるか1560年の大英帝国において，当時の国王財政顧問トーマス・グレシャムが，女王エリザベス一世への書簡の中で，次のように進言した故事に基づいている。

「女王陛下，わが帝国の良貨が海外にかくも流出する原因は唯一つ，硬貨改鋳の効果なのでございますぞ」

この点をゲーム理論の枠組みで例示するのが，図表５によって示される「貨幣流通ゲーム」である。簡単化のために，ゲームのプレーヤーは，ジョセフとマイケルの二人であると想定する。各人ともに，貨幣流通に関する二つの「戦

図表５　貨幣流通ゲームとグレッシャムの法則

		マイケル	
		良貨	悪貨
ジョセフ	良貨	3 3	5* −1
	悪貨	−1 5*	1* 1*

略」を持っている。第１の戦略は純金の含有量が大きい「良貨」（good coin）を相手に提供することであり，第２の戦略は純金量が小さい「悪貨」（bad coin）を提供することである。

もしジョセフとマイケルの二人が良貨を提供する場合には，流通市場の信用度は極めて高く，ともに「３」の効用を得ると考える。もし二人が悪貨を提供する場合には，国内市場の信用がガタ落ちになり，その獲得効用は「１」にまで下がる。

興味ある問題は，一人が良貨を提供し，他の一人が悪貨を提供する場合はどうなるかである。そのような場合には，流通市場の信用度は中くらいになるだろう。具体的には，悪貨の提供者は法外な利益「５」を獲得し，良貨の提供者は大損「マイナス１」を蒙る。これが「正直者が馬鹿を見る」ケースである。

当該ゲームの均衡を調べるために，各ボックスの数値をヨコ方向（またはタテ方向）に見て，大きな数値に星印「＊」を付けよう。すると，二つの星印のついたボックスが，ゲームの均衡点を示すことになる。従って，貨幣流通ゲームの場合，予想通りというべきか，（悪貨，悪貨）のペアがゲームの均衡となる。すなわち，グレシャムの法則よろしく，悪貨は良貨を市場から駆逐してしまう。

さて，グレシャムの法則とレモンの原理との関係はどうであろうか。そのために，「良貨」を「ステキ（良質車）」，「悪貨」を「レモン（悪質車）」と読み替えてみよう。すると，中古車市場においてもグレシャムの法則が働き，レモンがステキを市場から駆逐してしまうに違いない。これこそが，アカロフが注目したレモンの原理なのである。

このように，グレシャムの法則とレモンの原理は似ているものの，全く同一というものでもない。グレシャムの法則が本来問題にする貨幣流通市場においては，良貨と悪貨の違いは純金の含有量であり，世間から直ちに見破られるであろう。それにかかわらず，悪貨が「法定通貨」として市場に流通するのは，ひとえに中央銀行の法的権威である。政府からの支えがなければ，貨幣流通市場は早晩崩壊するだろう。

これに対して，レモンの原理が成立する中古車市場においては，ステキとレモンの違いはクルマの性能・くせ・事故歴など，あくまで「個別的事情」が支配的である。レモンの持ち主が個別的事情を積極的に話すことは期待できないし，買い主がそれを見極めるのも至難の業である。情報の非対称性の問題が生じるとは，まさにこのことである。

要するに，レモンの原理は，グレシャムの法則とは異なり，情報の偏在・非対称性がもろに露呈する原理・法則なのである。この点に気が付いたアカロフの慧眼には，恐れ入るばかりである。

モラル・ハザードと倫理崩壊

レモンの世界においては，良質車と悪質車という二種類のクルマが当初より市場に存在していた。ところが，非対称情報の世界では，変則事態がもっと進行して，「朱に交われば赤くなる」ということさえ起こりかねないのだ。つまり，もともとの良質車さえもが，後に悪質車へと品質劣化してしまうかもしれないのだ。

例えば，健康保険に加入すれば人々の健康管理がおろそかになり，自動車保険の加入者はクルマの運転が荒くなるかもしれない。このような「モラル・ハザード」ないし「倫理崩壊」に関して，碩学アローは興味深い文章を書いている。やや長い文章であるが，以下に引用しておきたい[7)]。

「各種の保険政策が多くの場合，有力な厚生政策であることは間違いないところだ。従って，何らかの事由のために保険市場の形成が不可能なときには，政府が進んで保険事業を実施すべきである。だが，現実世界においては，保険事業の実施には，重大な限界が幾つか存在することも確かだ。

上述の限界の一つは――保険学文献でつとに強調されている点であるが――保険それ自体が個人的誘因に及ぼす逆効果である。望ましい保険契約とは，契

7）以下の文章は，アロー（1963）からの引用文である（ただし和訳は筆者自身による）。碩学の的確で示唆に富む名文を味読していただきたい。同論文は，記念碑的なアロー論文集（1970）に再録されている。最新書の田村祐一郎（2008）は，モラル・ハザードと倫理崩壊の関係を扱う力作である。

約事象が個人行動によって影響を受けない，ということだ。だが残念なことには，実際生活において，契約事象と個人行動との分離は決して完全ではあり得ない。例えば，家屋・会社の火事発生は多くの場合に各人の行動から影響を受けないだろうが，火事発生確率が不注意によって幾分とも影響をうける場合もあるだろうし，極端な場合には放火の可能性すら確かにあるのだ。

これと同様なことは，医療政策の場合にも妥当する。その場合には，医療費の大小は，単に各人の病状だけによって決まるのではなく，医療サービスの選択意思・行為にも大きく依存する。医療保険の普及が，むしろ医療サービス需要の増大を招くことは，実際上よく観察される事実なのである」

モラル・ハザードは保険や医療に限らず，人間社会のいたるところで発生しかねない。分かりやすい例として，「品格の劣る社会」における「勤務ゲーム」を考えてみよう。

図表６において，二人のプレーヤー――キヨヒメとアンチン――がいる。二人はともに自己中心的であり，他人のことや社会全体のことを考慮しないと仮定する。二人はある国営会社の地方営業所に働いている。中央にいる会社の上司は普段は職場から離れているために，現場からの詳しい情報が入らず，営業所の中の誰が「精勤」であり，誰が「怠惰」であるかが判別できない。ただ職

図表６　品格の劣る社会と勤務ゲーム―モラル・ハザード―

		アンチン	
		精勤	怠慢
キヨヒメ	精勤	4 4	5* 1
	怠慢	1 5*	2* 2*

場全体の仕事量を考えて，下っ端の給与を漫然と決めているだけだ。この場合には，真面目な人もサボりな人も同一の待遇を受けざるを得ない。

図表から明らかなように，もしキヨヒメとアンチンがともに精勤である場合には，二人の利得は「４」である。もし二人がともに怠慢であれば，全体の仕事量も減るから，各人の利得も減額されて「２」となる。興味ある問題は，一人が精勤で，あとの一人が怠惰な場合である。もしキヨヒメが真面目でアンチンがサボるような場合には，キヨヒメは職場の最低仕事量をこなすために，アンチンの分まで超過労働せざるを得ない。したがって，「損」をしたキヨヒメの利得は「１」へと下がり，「得」をしたアンチンの利得は大きく「５」へと上がるだろう。そして，キヨヒメとアンチンの態度が逆であれば，その利得もちょうど逆となろう。

上述のゲームが，いわゆる「品格の劣る社会」における勤務ゲームに他ならない。例によって，ヨコ方向およびタテ方向に数値を眺めて，その大きい数値に星印「＊」を付ける。すると，二つの星印のある右下のボックス（怠惰，怠惰）＝（２，２）が，勤務ゲームの均衡を示す[8)]。

品格の劣る社会では，モラル・ハザードが蔓延している。というのは，均衡ボックス（２，２）は，左上のボックス（精勤，精勤）＝（４，４）より成績が著しく劣っているからだ。キヨヒメもアンチンもそれぞれ，自分中心的に動く結果，社会全体の利益が大きく損なわれている。

もし仮にアダム・スミスを一面的に読み，「神の見えざる手」（invisible hand）を盲目的に信じる人ならば，各人の利己行動が社会全体の福祉増進を導くという「最善結果」を短絡的に推理するかもしれない。しかしながら，品格の劣る社会においては，各人のモラル・ハザードという「最悪結果」さえ発生しかねないのだ。この「最善結果」と「最悪結果」との間のギャップは大変深い。その深い溝を埋める手立ては，スミスのもう一つの教義――社会成員間の「共感」（sympathy）と連帯感情――であろうと思う。

８）「品格の劣る社会」と「品格のある社会」とのゲーム論的比較分析については，拙著（2006）を参照のこと。

「自己選択」と「ラット・レース」

世の諺の中に，「真理は中間にあり」とか「中庸の理」とか表現がある。これは「両極端の行き過ぎ」を戒めた言葉である。上述の「品格の劣る社会」においては，就業中の各人はモラル・ハザードを起して，職務怠慢の味を覚えるかもしれない。これは「働かず，サボって，社会に迷惑をかける」ケースである。

上とは対照的に，「働いて，キバって，社会的にムダをする」ケースがある。これこそが，スペンス（1974）やアカロフ（1984，2005）たちによって議論された「自己選択」（self selection）ないし「ラット・レース」（rat race）の問題なのである[9)]。

ここでも再び，情報偏在の世界が問題になる。話を分かりやすくするために，大学生の就職戦線を取り上げる。一般に，労働の売り手の品質は一様ではなく，相当の差異がある。買い手サイドは，このような売り手サイドの品質差を見極めるために，どのような手段をとるだろうか。

労働の売り手が買い手に送る情報伝達手段としては，色々なものが考えられよう。まず，民族人種や宗教，国籍，男女差など，先天的・固定的と思われる「インデックス」（index）がある。この種のインデックスが大きく物を言う社会は，いわゆる「差別社会」と糾弾されかねないだろう。

次に，学歴や特殊技能など，時間とおカネが十分あれば後天的に獲得可能な「シグナル」（signal）がある。日本・韓国・中国などの，いわゆる「学歴社会」では，かかるシグナルの威力は大変なものがある。一流会社や中央官庁に勤めるためには，「有名大学卒業」の肩書きを得なければならない。有名大学に入るためには，「ブランド高校」，「ブランド中小一貫校」への「お入学」，さらには「ブランド幼稚園」への「お入園」が必要となるかもしれない。少子社会であるとはいえ，有名ブランド学園への門は非常に狭い。ここから，子供たちの

9）「自己選択」という言葉は，「自分を積極的に売り込むことによって，他人の排除において自己を選択させる」というイメージから命名されている。また，「ラット・レース」とは，「所与のチーズの分け前をめぐるネズミ同士間の激しい分捕り合戦」をイメージした用語である。

図表７　受験戦争ゲーム―ラット・レース―

ケンシン＼シンゲン	塾通い	マイペース
塾通い	2*, 2*	7*, 1
マイペース	1, 7*	5, 5

間の過度の塾通いや「受験戦争」が始まるのだが，こういう現象は果たして社会全体として有意義なことだろうか。

図表７は，ラット・レースの一種としての「受験戦争ゲーム」を示す。プレーヤーとしては，ケンシンとシンゲンという二人の高校生がいる。知能レベルがほぼ同じの二人が，同じ有名大学入学を目指して受験勉強をしている。過去の受験データからして，大学合格率はたかだか５割程度である。

ケンシンもシンゲンも受験勉強のために，「塾通い」をするか，それとも「マイペース」で行くかで大変悩んでいる。一方において，もし二人がともに塾通いをすれば，苦痛分を差し引いて，「２」の効用が得られる。もし二人がともに塾に通わず，楽しいマイペースの生活を送るならば，より大きな「５」の効用が保証される。他方において，もしケンシンのみが塾に通う場合には，彼の合格率が急上昇し，その効用は「７」に跳ね上がるだろう。そのときには，マイペースのシンゲンの合格率がその分下がり，その効用が「１」に激減すると想定する。同様なことは，シンゲンのみが塾通いをする場合についても妥当するだろう。

上のような受験戦争ゲームの「均衡」は，明らかに，二つの星印のある左上のボックス（塾通い，塾通い）＝（２，２）である。この均衡は社会的に見て，右下のボックス（５，５）より，はるかに見劣りがする。実際，もし仮に二人

が同じ戦略――塾通いの戦略にせよ，マイペースの戦略にせよ――を採るならば，大学合格率は同じ５割程度だろう（ここでは，他の学生もこの二人に同調するものと考えている）。戦略をマイペースから塾通いに変えることは，人格形成活動の大幅削減という「マイナス効果」をもたらすだけだろう。いわば受験生は「キバッテ，睡眠も削って，社会的なロスをする」というような「悲惨な結果」を招いているのだ。

思うに，現在の日本社会を観察すると，ラット・レースとモラル・ハザードという二重の変則現象が同時進行しているようである。大学入学以前の学生は，春夏秋冬，朝から晩まで，コマ鼠のように塾また塾の連続であった。ところが，入学後の学生の多くは受験勉強のことをきれいサッパリ忘れ，大学の講義に精励する意欲も萎みがちだ。残念なことに，いわゆる「有名大学」の学生は「エリートのブランド」を得たことだけで大満足し，残りの学生は人生を半ば諦めかけている有様だ。

このようなわけで，社会における情報の流れが悪くなり，一方的に偏在するようになると，レモンの原理，モラル・ハザード，ラット・レースなど，色々な変則事象が輩出するようになる。「神の見えざる手」は決して万能ではないし，情報の徹底と透明化を図る施策がむしろ効果を発揮する場合が多いのだ。この点を明らかにしたことは，「アス」の時代における「不完全情報革命」の最大の貢献なのである。

Ⅴ　新世紀にふさわしいリスク学をめざして――おわりに

「経済人」から「生活者」へ――発想転換の必要性

いわゆる「近経」，「マル経」を含めて，既存の経済学の多くは，「経済人」(economic man）の前提の上に構築されてきた。近経においては，家計は「効用極大化」，企業は「利潤極大化」を図るものと考えられてきた。マル経においては，労働の搾取という「資本の論理」が常に貫徹し，生産力と生産関係の矛盾がますます増大する傾向にあるとされた。「両極端は相通じる」というとおり，これら二つの学問はお互いに対立しつつも，「経済人」という同じ論理思考の

上に構築されているのだ。

「経済人」の仮定の下では，自然資源は有限であるのに，人間の欲望は限りがないとされる。家計も企業もギリギリの「極大化」を目指す反面，資本家による労働搾取も留まるところがない。このような有限と無限とのジレンマを短期的に回避し，問題を先送りしようとする考え方がある。それは，「経済合理性」の名のもとに，有限資源を可能な限り効率的に利用しようではないか，という考え方である。こういう経済合理性志向がリスク経済学と連携した「変身」の姿が，ベルヌーイ流の「期待効用極大化仮説」なのだ。

リスクや確率が物をいう世界では，単なる効用極大化や利潤極大化だけでは不十分である。そこで，言わば「リスク込みの効用極大化」，つまり「期待効用極大化」が代りの大役をこなすようになる。しかし，よく考えてみれば，これは従来の基準の単なる「リスク拡大版」に過ぎない。というのは，リスクの「量的側面」だけが依然として扱われているに過ぎないからだ。私が思うに，リスクや不確実性の世界においては，「何だか怖い」とか，「未知の世界だ」とか，「因習や大勢に従う」とか，「ロマンや夢を追う」とかいうような，リスクの多様な「質的側面」のほうが，ますます重要になってくるだろう[10)]。

さて，経済学の歴史を振り返ってみると，人間の行動をもっとあるがままに捉え，「生活者」としての人間の経済学を構築しようとする，もう一つの潮流が存在している。この点に関して，アルフレッド・マーシャル（Alfred Marshall, 1842～1924）による次の言葉は，大変興味深いものがある。

「経済学者が対象とするのは，あるがままの人間である。つまり，抽象的な人間ないし《経済人》ではなくて，生身の通った人間なのである」

マーシャルの考え方を現代風に解釈すると，経済学の真の目的は，単なる金銭や効率性だけでなく，精神のゆとりと安心，美しい環境を作りだすことが重要である，ということだ。あまりにも生産者に傾斜した伝統的思考方式から離れて，普通の生活者の視点から「真にゆたかな生活」とは何かを考えようとす

10)「未知のリスク」，「恐ろしいリスク」など，リスクの「質的側面」については，池田・酒井・多和田（2007）を参照されたい。

ることだ。わがリスク経済学に限定しても，生活者の立場から，「ゆとりとロマンがあり，何よりも安全と安心が確保されている経済社会」の実現を目指す学問の構築が急務であろう。

要するに，21世紀においては，「経済人」から「生活者」への発想転換が切に求められている。既に何度も述べたように，リスクの経済学は新世紀を迎えて，「成熟の時代」から「再生の時代」へ，換言すれば「アスの時代」から「ミチの時代」へと転換したと考えている。「ミチ」は「未知」でもあり，「道」でもある。リスク経済学の将来の姿はなお未知ではあるものの，新世紀にふさわしい「新しい道筋」を何とか見出したいものである。

山本七平の「日本学」からの教訓

本稿の随所において，私はリスク経済学の歴史を自分なりに概観し，その問題点と将来への課題を指摘した。この点においては，「山本・日本学」とも称される，山本七平の高遠な「ものの見方」が大変参考になるだろうと信じる。

私の見るところ，作家・山本七平（1921-91）は，戦後日本が生んだ最大の思想家の一人である。山本氏は，その戦争体験を土台にして，欧米の学説にとらわれない独自の日本人論を展開した。彼はまず，イザヤ・ペンダサンというペンネームを用いて，日本とは「水と安全がタダな国」であると断じて，世間の人々を驚愕させた。確かに，世界を旅行すると，水道の水が安心して飲める国は，日本とアメリカくらいのものだ。しかも，日本社会の安全さは――近年脅かされつつあるとはいえ――中世さながら物騒なガンが自由に出回る「ガン社会・アメリカ」とは比べもののならないほどである。

次に，山本氏による『〈空気〉の研究』（1977年）は，日本人の思想と行動の特徴を分析する「山本学」の結晶であろう。同氏によると，人々の判断基準には合い異なる二つのものがある。そのひとつは通常よく起こる場合であって，周囲の客観情勢を十分検討した上で論理的判断を下す場合である。そして，もう一つはその場に醸成された「空気」の順応して情緒的に判断を下す場合である。前者は「論理的判断の基準」と呼ばれ，経済理論家やゲーム理論家が伝統

的に採用する基準である。後者はいわゆる「空気的判断の基準」と称され，欧米流の理論の枠内ではなかなか分析の対象とならない基準である。

山本氏がとくに注目するのは，太平洋戦争末期における戦艦大和の特攻出撃である。当時においては，沖縄はすでにアメリカ軍によって占領されていたので，戦艦大和の沖縄出撃は論理的に，つまり「リスク・ベネフィット分析」ないし「期待効用分析」の立場からは到底あり得ない。だが，軍部上層部は「全体の空気よりして，当時も今日も大和の特攻出撃は当然だと思う」と堂々と発言していたのだ。心情的というべきか，それとも情緒的というべきか，「あのときの空気では，ああせざるを得なかった」というわけである。

これと同様に，当時の政府や軍部が開戦を決定したのも，冷静な損得勘定に基づくというよりも，論理を超えた「空気」だという。私が思うに，決して同程度とは言わないものの，人々が未知の結婚に踏み切り，一寸先の海外移住・海外留学を敢えて決断する際にも，心情的な空気的判断が少なからず作用するように思われる。

このような「空気的決断」の存在は，従来の経済理論やゲーム理論のあり方に大きな疑問を投げかけている。もっと限定的に言うと，これはリスク経済学への重大な挑戦状である。確かに，フランク・ナイトやケインズなどの学者は，リスの世界における「アニマル・スピリッツ」の役割の重要性を指摘した。だが，その後の学界の主流は経済行為における「血気」や「心情」の作用を便宜的に忘れて，冷徹な損得計算の世界の中に経済分析を矮小化させてしまったのである。

「日本の計画」とリスク学の将来

人類は現在，21世紀の入り口に立っている。たしかに，すでに新世紀の最初の十年を経過しつつあるが，まだまだ「入り口」でうろうろする状態で，「未知の大洋」が眼前に広がるばかりだ。

日本学術会議では特別に「日本の計画（*Japan Perspective*）委員会」を設置し，21世紀の問題群を検討吟味して，既存の価値観を見直す必要性をした。日

本の良心とも言うべき同委員会による次の言葉は，真摯に受け止める必要がある。

「地球の有限性の中での人類社会の持続可能な開発は，欲望の抑制や方向転換を通じて確保されるべきである。その過程とは，文化の多様性（diversity）を尊重する中で格差や不平等を解消し，人類社会の基本的な普遍性に基づく平等性（equity）を確保する必要がある」

私自身も日本の計画委員会委員の一人として，21世紀の学術に求められる人類社会に対する貢献について自由に発言させていただいた。私が特に指摘したのは，「経済人」から「生活者」への価値転換の必要性であった。たとえ分析の目をリスク経済学の分野に限るとしても，かかる価値転換は必要不可欠であろう。

同じリスク社会と言っても，日本と欧米とは随分かけ離れている面がある。このような各国民の「多様性」と，人類共通の「普遍性」との間に，いかにバランスを図るかが，これからの重大問題となろう。ただし，リスク社会における「経済人」から「生活者」への価値転換そのものは，新世紀では地球規模で行なう必要があるだろうと固く信じている。それとともに，単なる「リスク経済学」の狭い枠を超えて，心理学・社会学・生物学・環境工学・原子力工学・地震学・医学・衛生学をも含む，学際的・総合的な「リスク学」の構築が是非とも必要となる。

「新しい酒は新しい器に！」という金言がある。私たちは「新しい世紀にふさわしいリスク学の創造」に向かって，全力を傾注しなければならない。新しいリスク学を創造するためには，われわれ研究者自身が夢とロマンを求めるリスク挑戦者であり続けるべきだろう。

参考文献

Arrow, K. J.(1963) “Uncertainty and the Welfare Economics of Medical Care,” *American Economic Review,* Vol.53.

Arrow, K. J.(1970) *Essays in the Theory of Risk Bearing,* North-Holland.

Akerlof, G. A.(1970) “The Market for Lemons: Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism,” *Quarterly Journal of Economics,* Vol.84.

Akerlof, G. A.(1984) *An Economic Theorist’s Book of Tales: Essays that Entertain the Consequences of New Assumptions in Economic Theory,* Cambridge University Press.［アカロフ，幸村千可良・井上桃子訳（1995）『ある理論経済学者のお話の本』，ハーベスト社］

Akerlof, G. A.(2005) *Explorations in Pragmatic Economics,* Oxford University Press.

Spence, A. M.(1973) “Job Market Signaling,” *Quarterly Journal of Economics,* Vol.87.

Spence, A. M.(1974) *Market Signaling,* Harvard University Press.

Rothschild, M. and Stiglitz, J.(1976) “Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay in the Economics of Imperfect Information,” *Quarterly Journal of Economics,* Vol.90.

Newberry, D.M. G. and Stiglitz, J.(1981) *The Theory of Commodity Price Stabilization: A Study in the Economics of Risk,* Clarendon Press, Oxford.

Diamond, P. and Rothschild, M., eds.(1978) *Uncertainty in Economics: Readings and Exercises,* Academic Press.

Sakai, Yasuhiro（1977a）“The Theory of the Firm under Price Uncertainty,” *Economic Studies Quarterly,* Vol.28.

Sakai, Yasuhiro（1977b）“Price Uncertainty and the Competitive Firm: An Elementary Analysis,” *Seikei Ronso,* Vol.26.

Sakai, Yasuhiro(1978a) “A Simple General Theory of Cost and Equilibrium Model of Production: Comparative Statics with Price Uncertainty,” *Journal of Economic Theory,* Vol.19.

Sakai, Yasuhiro（1978b）“Theory of Cost and Production under Price Uncertainty,” *Hiroshima Economic Review,* Vol.1.

Sakai, Yasuhiro(1981) “Uncertainty and the Multiproduct Firm: A Duality Approach,” *Economic Studies Quarterly,* Vol.32.

Sakai, Y.(1985) “The Value of Information in a Simple Duopoly Model,” *Journal of Economic Theory,* Vol. 36.

Sakai, Y.(1986) “Cournot and Bertrand Equilibrium under Imperfect Information,” *Journal of Economics,* Vol.46.

Sakai, Y. and Yamato, T.(1989) “Oligopoly, Information and Welfare,” *Journal of Economics,* Vol. 49.

Sakai, Y.(1990) “Information Sharing in Oligopoly: Overview and Evaluation, Part I, Alternative Models with a Common Risk,” *Keio Economic Studies,* Vol.27.

Sakai, Y.(1991a) “Information Sharing in Oligopoly: Overview and Evaluation, Part II, Private Risks

and Oligopoly Models,” *Keio Economic Studies,* Vol.28.

Sakai, Y. and Yoshizumi, A.（1991b）“The Impact of Risk Aversion on Information Transmission between Firms,” *Journal of Economics,* Vol.51.

Sakai, Y. and Yoshizumi, A.（1991b）“Risk Aversion and Duopoly: Is Information Exchange Always Beneficial to Firms?” *Pure Mathematics and Applications,* Vol.2.

Sakai, Y. and Sasaki, K.（1996）“Demand Uncertainty and Distribution Systems* Information Acquisition and Transmission,” in Sato, R. and Hori, H., Eds., *Organization, Performance, and Equity: Perspectives on the Japanese Economy,* Kluwer Academic Publishers.

酒井泰弘（2004）「風険経済学：現状与課題」（中国語），『財経問題研究』，中国，大連，東北財経大学，246巻。

酒井泰弘（1982）『不確実性の経済学』有斐閣。

酒井泰弘（1990）『寡占と情報の理論』東洋経済新報社。

酒井泰弘（1995）『はじめての経済学』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（2006）『リスク社会を見る目』岩波書店。

池田三郎・酒井泰弘・多和田眞編著（2004）『リスク，環境および経済』勁草書房。

橘木俊詔ほか責任編集（2007）『リスク学とは何か』（リスク学入門シリーズ１）岩波書店。

田村祐一郎（2008）『モラルハザードは倫理崩壊か』千倉書房。

Marshall, A.（1890）*Principles of Economics,* Macmillan.（マーシャル，大塚金之助訳「1928」『経済学原理』改造社。）

国立西洋美術館編（1994）『1984年――フランス印象派と同時代』，読売新聞社。

山本七平〔筆名イザヤ・ペンダサン〕（1971）『日本人とユダヤ人』，角川文庫。

山本七平（1997）『空気の研究』，山本七平ライブラリー第１巻，文芸春秋。

日本学術会議編（2002）『日本の計画（*Japan Perspective*）』日本学術会議。