

### 「資本経済学」序説

MIYAZAKI, Koichi / 宮崎, 耕一

---

(出版者 / Publisher)

法政大学経済学部学会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

経済志林 / The Hosei University Economic Review

(巻 / Volume)

74

(号 / Number)

3

(開始ページ / Start Page)

41

(終了ページ / End Page)

92

(発行年 / Year)

2006-12-25

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00002648>

# 「資本経済学」序説

宮崎 耕 一

## 第1部 「資本経済学」の新定義

### 序章 金融を定義し直す

#### 1. 「広義の金融」について

私はこの論文において、日本経済の抱える多くの問題のうち、広い意味における金融（以下では「広義の金融」と略称する）という範疇に関する問題を論じてみたいと思う。日本における「広義の金融」は、欧米と比して十分な水準にまで発達しておらず、その現状は、困難な諸問題を含んでいる。そのために日本の経済の広義における生産性、しいては日本の一人当たりGDPの国際比較におけるランクが伸び悩む大きな原因のひとつになっている。筆者自身を含む日本の人々の平均的生活水準の国際的ランクを依然として低い水準に押しとどめている「広義の金融」の未発達という現状には、諸原因があるだろう。それら諸原因のなかで、最も大きな原因は、その人が知識人であるかどうかを問わず、日本に住む人々の持つ「広義の金融」に関する認識の浅さにあると思われる。日本の人々一般の持つ「広義の金融」に関する浅い認識とは対照的に、「広義の金融」を専門の研

究分野としている学者や、「広義の金融」に実際に携わっている社会人は、少数にせよ確かに存在して、「広義の金融」に関する最先端の知識を持っているけれども、「広義の金融」は多くの細分化された分野に分かれている以上、それら「広義の金融」の最先端知識を持つ少数の人々の多くは、それら細分化された個々の分野のそれぞれに関する十分な専門知識を持つだけで、「広義の金融」に属するすべての分野についての総合的な知識を備える人々は、わずかな人数に限られている。それらのわずかな人々は、主として経済学、経営学、金融工学、ファイナンスの諸分野の少なくともひとつにおける研究者や学者の一部であって、一般の人々の大多数は、「広義の金融」全体についての十分な知識を持っていない。そのために、日本における「広義の金融」の現状が、欧米先進諸国に大きく遅れをとる結果となって今日に至っている。言い換えるならば、一部分の専門家だけの頭の中の知識としてだけ、保存されて、狭い範囲で教えられているに過ぎないので、「広義の金融」に関する広い知識が「民主化」されず、その結果、日本における「広義の金融」の現状が先進諸国よりも遅れたものになっている。

「広義の金融」に関する知識が民主化されていないという問題を解決するためには、ある程度の時間が必要だろうけれども、その出発点として、何はともあれ、まず「広義の金融」とは何か、について、科学的、学問的に定義される必要がある。科学的、学問的に定義された「広義の金融」は、さまざまな細分化された個々の諸分野から成る合成体となるだろう。今後の経済学の発展のためには、そのような新しい経済学分野として、「広義の金融」を基本的な経済学の新内容として追加しようと試みる必要があるだろう。今後の経済学は、そのような「広義の金融」という新分野を、従来のミクロ及びマクロ経済学に並ぶ基本的な経済学の内容を構成する新分野として、「資本経済学」(仮名)などと呼ばれる範疇として新規に組み上げる必要があるだろう。この論文は、「広義の金融」の範疇を新たに提案することを目的とする。

さらに、この論文では、「広義の金融」を構成する諸トピックのうち、日

本の「広義の金融」の現状を改善するために重要であると思われる諸トピックのうち、ごく一部分だけを選んで、それらに関する紹介と解説が行われるだろう。

## 2. 「広義の金融」の範囲

「広義の金融」の諸構成要因は、普通預金、当座預金、定期預金などの預貯金、小切手、手形、クレジット・カードなどの支払い手段、国債、地方債などの公債、社債、株式、外国為替などに関する経済活動、取引活動だけではなく、商品先物市場における商品先物と商品先物オプションに関する取引活動、金融市場、資本市場における国債先物、債券先物、金利先物、株式先物、外国為替先物に関する取引活動、ならびに国債先物オプション、債券先物オプション、株式先物オプション、外為先物オプションに関する取引活動を含む。さらに「広義の金融」には、伝統的な保険（生命保険、健康保険、傷害保険、自動車保険、年金保険その他、多種多様な保険等々）を含む。要するに「広義の金融」に属する取引活動とは、伝統的な金融だけでなく、保険や年金を含むのみならず、商品先物と商品先物オプション、並びに金融先物と金融先物オプションの取引活動も包含した概念だ。

ここで、「広義の金融」の範囲を3つに大別しよう。「広義の金融」は、第一に「狭義の金融」、すなわち伝統的な金融と保険（年金も含む）、第二に商品先物と商品オプションという範囲、そして第三に金融先物と金融オプションという範囲から成る、と定義される。

## 第2章 なぜ「広義の金融」が発展すべきなのか

### 1. 「広義の資本」の定義

「広義の金融」の役割を説明するための前提として、「広義の資本」というものを定義する必要がある。「広義の資本」とは、財・サービスの生産に用いられる建物、設備、機械類、道具類、製品あるいはその在庫、仕掛品

あるいはその在庫，原材料あるいはその在庫，特許（パテント）やノウハウ，<sup>のれん</sup>暖簾など無形の資産という「狭義の資本」だけでなく，将来の製品あるいはその在庫，将来の原材料あるいはその在庫という資産を含むものとして定義される。のみならず，「広義の資本」は，自分や自分の親戚や関係者の所有する家などの建物，それらの人々の乗用車など乗り物を含む個人的資産，自分や自分の親戚や関係者の身体，自分やその親戚，関係者の健康を含む。これら身体・健康を含む個人的資産という広義の資本は，「個人的資本」（仮名）と呼ばれ，「広義の金融」における年金，火災保険，自動車保険，医療保険，健康保険，生命保険その他の保険やさまざまな年金などに関係する「広義の資本」である。

## 2. 「広義の金融」の経済的役割

「広義の金融」の役割は，「狭義の資本」を，その多様な用途の間に効率的に配分させることによって有効に利用させるという「狭義の金融」（伝統的金融）の持つ役割を含むだけではない。「広義の金融」は，ミクロ的広義資本，すなわち細分化された個別的「広義資本」の一部分をなす製品と原材料の価値と価格における頻繁な時間的変化自体を減少，軽減，緩和するだけでなく，それら価値と価格の時間的変化に伴うリスクや不安に起因する心理的費用を軽減させることによって，ミクロ的広義資本の保有や売買を，より少ない心理的負担のもとにより円滑かつ容易に遂行させるという役割，そしてミクロ的広義資本の一部分をなす製品と原材料の生産者と消費者に，より大きな生産者余剰と消費者余剰を与えるという役割（商品先物と商品オプションという金融範疇の役割）をも含む。そのことは，「広義の金融」がミクロ的広義資本の一部分をなす製品と原材料の生産・流通・消費における効率性・生産性・消費者余剰を増加させることを意味する。「広義の金融」は，そのように経済の広義の生産性と消費者余剰を増加させる以上，国民の一人当たりGDPの増大をもたらし，国民の生活と福祉を改善する。

のみならず、「広義の金融」は、「狭義の資本」の効率的配分という「狭義の金融」の機能の実行に伴う金銭的損失と心理的損失を減少、軽減、緩和する役割も持つ。さらに、「広義の金融」は、「狭義の金融」に伴う金銭的、心理的損失を減少させる中でミクロ的資本の保有や売買に伴う費用を減少させ、その結果、ミクロ的資本の保有と売買に伴う収益を上昇させることによって、ミクロ的資本の収益率を上昇させる（金融先物と金融オプションという金融範疇の役割）。その資本収益率の上昇は、諸経済主体に、「狭義の資本」を更新し、増加させるよう誘引づけ、現実の「狭義の資本」の更新と増加、言い換えれば「粗投資」を奨励、増加させ、それによって一人当たり国内総生産を増加させる。

さらに「広義の金融」は、個人の身体・健康や、個人の家、自動車などの広義の「個人的資本」の使用と保有に伴うリスクを軽減させ、それによって「個人的資本」の使用と保有に伴う費用を減少させ、その結果、「個人的資本」の使用と保有に伴う効用（近代経済学における「効用」）を上昇させることによって、諸個人が健康であるか、ないかにかかわらず、諸個人の福祉水準を上昇させる（保険や年金という広義の金融の範疇の役割）。「広義の金融」は、その「個人的資本」の使用と保有におけるリスクを軽減させ、諸個人の福祉と効用を上昇させることによって、一人当たり国内総生産を増加させる。

要するに、「広義の金融」が、なぜ発展する必要があるか、といえば、それが国民一人ひとりの生活水準を上昇させるために役立つからだ。それゆえ国民の平均的生活水準の上昇のために、「広義の金融」が発展しなければならない。

### 3. 「広義の金融」は、どのように一人当たりGDPを増加させるのか？

「広義の金融」のうち、保険や年金という範疇は、個人的資本、すなわち諸個人の身体・健康と諸個人の家、乗り物などの所有物の使用と保有に伴

うリスクや不安に起因する心理的費用を軽減させることによって、個人的資本の保有や使用を、より少ない心理的負担の心理的負担のもとで、より円滑かつ容易に遂行させる。そしてこの範疇の広義金融は、諸消費者に、より大きな効用（utility）を与える。それらの役割は諸個人の生活水準と福祉の上昇を意味する。のみならず、保険という範疇は、諸法人に対しても、ミクロ的広義資本の使用と保有に伴うリスクを軽減することに役立っている。要するに、保険や年金という範疇は、諸個人の効用と福祉を増加することによって、そして諸法人の生産性を上昇させることによって、経済の広義の生産性を上昇させ、一人当たりGDPを増加させる。

「広義の金融」のうち、商品先物と商品オプションという範疇は、ミクロ的広義資本、すなわち細分化された個別的「広義資本」の一部分をなす製品と原材料の価値と価格における頻繁な時間的変化自体を緩和するだけでなく、それら価値と価格の時間的変化に伴うリスクや不安に起因する心理的費用を軽減させることによって、ミクロ的広義資本の一部分をなす製品と原材料の保有や売買を、より少ない心理的負担の心理的負担のもとで、より円滑かつ容易に遂行させる。そしてこの範疇の広義金融は、ミクロ的広義資本の一部分をなす製品と原材料の生産者と消費者に、より大きな生産者余剰と消費者余剰を与える。それらの役割は、ミクロ的広義資本の生産・流通・消費における効率性・生産性・消費者余剰の増加を意味する。要するに、商品先物と商品オプションという範疇は、生産・流通活動を効率化して、生産者余剰と消費者余剰を増加することによって経済の広義の生産性を上昇させ、一人当たりGDPを増加させる。

「広義の金融」のうち、商品先物と商品オプションという範疇は、ミクロ的広義資本の一部分をなす製品と原材料の生産者に、より大きな生産者余剰を与える以上、生産者たちの内部留保などの貯蓄を増加させ、しいては生産者たちによる粗投資を促進するだろう。

「広義の金融」のうち、金融先物と金融オプションという範疇は、「狭義の資本」のさまざまな異なる用途への配分という「狭義の金融」の機能を、

より効率的に行わせることによって、「狭義の資本」をより有効な形で活用させる以上、「狭義の資本」全体の生産性を高めるだろう。そのため、経済全体の生産性が上昇して、一人当たりのGDPを上昇させるだろう。

さらに「広義の金融」は、「広義の資本」の平均的生産性を高め、「広義の資本」の収益性をも高める以上、「狭義の資本」の増加を行った場合に得られるだろう収益率（投資の限界効率あるいは「資本」の限界効率）を高める。その結果、粗投資の大きさを増加させるだろう。

こうして、「広義の金融」のうち、商品先物と商品オプションという範疇が、粗投資を促進させる役割を果たし、さらに「広義の金融」のうち、金融先物と金融オプションという範疇が、やはり粗投資の大きさを増加させる役割を果たす。

このように、「広義の金融」は、粗投資を増加させることによって、所得の乗数効果によって、GDPの大きさを増加させる。「広義の金融」は、かくて一人当たりGDP（国内総生産）を増加させ、一人当たり国民所得を増加させることになる。

ここで「所得乗数」というのは、ケインズ経済学における総需要増加の波及効果のことを意味する。すなわち、たとえば粗投資が増加すると、投資財の生産の増加→投資財生産部門での所得増加→投資財生産部門での所得から行われる消費需要の増加→消費財の生産の増加→消費財生産部門での所得増加→消費財生産部門での所得から行われる消費需要の増加→消費財の生産の増加→…という連鎖反応が続き、この連鎖反応は合計すると有限の大きさの範囲に収まる。言い換えれば、それは有限な値に収束する。この連鎖反応の合計は、結局において、はじめに起きたと仮定される粗投資の増加の生み出した連鎖反応の合計であって、その合計の大きさは、はじめの粗投資増加の大きさの「所得乗数」倍だ、といわれる。この「所得乗数」の大きさは、限界貯蓄性向の逆数だ、とされる。乗数効果というのは、この連鎖反応のことだ。

#### 4. 粗投資が増えると賃金や消費が減る，という考えは誤りだ

「広義の金融」が発達することによって粗投資が増えると、労働者の賃金が減り、国民一般の消費が減る，という考えは誤りだ。粗投資が増えるならば、上述の通り、乗数効果によって、国民の消費が増えるし、GDPが増えて、結局は、労働者あるいは国民一般の一人当たり生活水準が上昇するだろう。さらに、労働者の失業が減る。言い換えれば、労働の雇用が改善して、労働者の福祉が向上することになる。

粗投資と賃金の間にゼロサム・ゲームが成り立つという考えは誤りだ。粗投資と賃金の間や、粗投資と消費の間には、ゼロサムでなくプラス・サム・ゲームが成り立っており、通常は、粗投資が増加するならば、景気が良くなり、労働者の賃金や消費が増加し、労働者を含む国民一般の平均的生活は改善するだろう。その国民の生活を向上させるだろう粗投資の増加は、「広義の金融」の発展によって促進させるだろう。

#### 5. 「広義の金融」は貨幣を生産促進のために動員する

「広義の金融」の発展によって粗投資が増加すると、すでに非金融部門に保有されている貨幣ストックのうち、遊休している部分が生産に動員されるだけでなく、非金融部門の保有する貨幣ストック全体の流通速度が増加するだろう。貨幣需要が増加する以上、利子率は上昇するだろう。

現行の金融制度のもとでは、ローンを求める諸個人や、諸企業その他の諸法人あるいは中央・地方諸政府に対して、担保あるいは信用がありさえすれば、銀行は国民の事前的粗貯蓄フロー（国民全体がそのときに望んでいる粗貯蓄フロー）の大きさを超えて貸し出しを実行することができる。信用の乗数的拡大という「信用乗数」のメカニズムが働き、銀行からの貸し出しは、銀行の保有する日銀券の乗数倍まで増加し得る。それに伴って、現行制度では、一定の基準金利において、中央銀行（日本では日本銀行）は銀行の求めに、かなりの程度まで応じて、日銀券を貸し出している。そ

して、粗投資が活発ならば、そのために必要となる投資資金が銀行によって供給され、活発な投資意欲が実際の粗投資の増加に結実することになる。増加した粗投資の大きさは、事前的マクロ粗貯蓄の大きさをこえることができ、その増加した粗投資フローは、乗数効果によって、事後的にマクロ粗貯蓄を増加させる。その増加ののちの事後的マクロ粗貯蓄の大きさは、その、増加した後の粗投資フローの大きさと一致することになるだろう。

「広義の金融」によって引き起こされる粗投資フローの増加は、国民一般の消費を増加させるとともに、事後的にマクロ貯蓄を、その粗投資の増加と同額だけ増加させるのだ。

こうして、粗投資イコール粗貯蓄というケインズの等式は、事後的粗投資と事後的粗貯蓄の間に成立するけれども、上述の通り、事前的粗貯蓄と事後的粗投資の間には必ずしも常に成立するとは限らない。

いわば、生産者はかなり自由に自らの資本を更新・増加させることができる。それが自由主義経済体制の持つ特徴のひとつだ。しかし、その生産者が行う粗投資の、金融面における自由は、現実の粗投資（「資本」の更新と増加）を促進する以上、乗数効果を通して、労働者や国民一般の一人当たり所得と雇用状態を改善することによって、労働者や国民一般の生活と福祉に役立つことになるのだ。

「広義の金融」の発展は、一人当たりGDPを増加させて、国民の平均的生活水準を上昇させるために役立つ。だからこそ、「広義の金融」は発展しなければならない。

ただし、ここで指摘されるべき点がある。それは、「広義の金融」に属する諸取引活動には、必ず政府による厳格な規制が伴わねばならないし、その厳格な規制なしには、「広義の金融」は円滑に遂行されることができない。例えば、公的年金や商品先物、外国為替証拠金取引の取引においては、厳格な規制だけでなく、制度上の大改革が必要だ。

「広義の金融」の発展のためには、その厳格な規制と制度的大改革が伴うことが必須条件となる、ということを指摘しておきたい。

以下の第2部では、「広義の金融」のうち、商品先物に関する取引という範疇だけに注目する。オプションについては、本稿では詳しく触れず、オプションの基本形である商品先物の取引や制度の仕組みや問題点について論じてみたい。

## 第2部 商品先物取引という「金融」の新分野

### 第1章 商品先物・商品オプションという広義の金融分野

上述のとおり、「広義の金融」のうち、商品先物・商品オプションという範疇は、ミクロ的広義資本の一部分をなす製品と原材料の価値と価格における時間的変化自体を緩和するだけでなく、それら価値と価格の時間的変化に伴うリスクや不安に起因する心理的費用を軽減させることによって、ミクロ的広義資本の一部分をなす製品と原材料の保有や売買を、より少ない心理的負担のもとで、より円滑かつ容易に遂行させる。そしてこの範疇の広義金融は、ミクロ的広義資本の一部分をなす製品と原材料の生産者と消費者に、より大きな生産者余剰と消費者余剰を与える。それらの役割は、ミクロ的広義資本の生産・流通・消費における効率性・生産性・消費者余剰の増加を意味する。

要するに、商品先物と商品オプションという範疇は、生産・流通活動を効率化して、消費者余剰を増加することによって経済の広義の生産性を上昇させ、一人当たりGDPを増加させて、国民の生活と福祉を改善する。

#### 1. この金融範疇におけるミクロ的資本の定義

商品先物・商品オプションという金融範疇において、ミクロ的資本とは何か？ 第1部、第2章、第1節で定義された「広義の資本」の中には、製品あるいはその在庫、仕掛品あるいはその在庫、原材料あるいはその在庫、将来の製品あるいはその在庫、将来の原材料あるいはその在庫という資産が含まれていた。ミクロ的資本というのは、これらすべての物を含む。

特に、本章の本文の3行目にある、「ミクロ的広義資本」の価値・価格の時間的変化というのは、それら将来の製品、将来の原材料の、現在における価値・価格の時間的変化のことを意味する。

マクロ経済において、将来におけるすべての製品、将来におけるすべての原材料が、自らの現在における明示された価格を持っているわけではない。将来における一部分の製品、一部分の原材料が、現在における自らの明示された価格を持っている。それらの将来における一部分の財（製品または原材料）は、それら一部分の財の「先物 (futures)」より精確には「商品先物 (commodity futures)」と呼ばれる。それら「先物」は、それぞれの市場を持っていて、その市場は「先物市場」と呼ばれる。

ある一種類の財の先物は、複数存在し得る。というのは、その財の先物というのは将来のその財を意味するけれども、その「将来」というのは、いつのことか？ 3ヶ月先のことなのか、それとも5ヶ月先のことなのか？ 実際には、その財の「3ヶ月先の先物」があると同時に、その同じ財の「5ヶ月先の先物」が存在することがしばしばだ。その場合、その財の先物は複数種類存在するということになる。

その一種類の財の先物は、それら異なる種類の先物からなる。それら異なる先物は、それぞれの「先物価格」を持っている。

その財の価格は、それが現物の価格であろうとも、また、いずれの種類（何ヶ月先）の先物の価格であろうとも、時間とともに変化する。これらの価格の変化のことを、私は「ミクロ的広義資本の価値と価格における時間的変化」と表現したのである。

## 2. 「商品先物」の売買は、なぜ行われる必要があるのか？

「商品先物」が売買される必要がある理由は、第一に、その財を一定の将来時点において売りたいと思う経済主体と、その同じ将来時点でその財を買いたいと思う経済主体がいるからだ。将来にその財を、前者から後者に引き渡し、支払いは後者から前者に行われる、という取引を、それら両者

が求めるからだ。

もちろん、将来に売りたい人と将来に買いたい人が、ごく少数であるならば、売りたい人と買いたい人が、<sup>あいたい</sup>相対で（一対一）契約すれば済む。しかし、経済が発達して大規模化すると、大勢の経済主体が、将来の一時点においてその財を売ることと買うことを希望するようになる。

大勢の売り手と買い手が、その将来の一時点でのその財（その将来時点の「先物」）を売買契約する共通の場所、つまり市場が、彼らに求められるようになる。こうしてその財の「先物市場」が開設されるようになる。

その財の例としてコメを取り上げて説明しよう。先物市場でコメの先物を売る経済主体の一例は、例えばコメを生産する農家だ。その農家は、現在時点ではまだ生育していないコメを、収穫される将来時点において売る契約を、現在時点で行うことを欲するだろう。なぜならば、収穫時にコメの価格が大豊作のために法外に安くなってしまう豊作貧乏という現象が起こる恐れがあるからだ。現在において、一定の満足できる先物価格において、コメ先物の一定量を売る契約を行うことができるならば、その農家にとって、そのような制度ほどありがたい経済制度はない、ということになるだろう。こうして、その農家は、よろこんで収穫時のコメ先物を、売る契約を現在において行うだろう。

コメ先物を現在時点で買うことを欲する経済主体の一例は、コメを卸売りする商人だ。その卸売商人は、コメの収穫時での作柄が悪く、コメの価格が法外に高くなってしまふ事態が起きる恐れを抱くだろう。コメを仕入れる価格が、法外に高くなってしまえば、そのコメ卸商人の肩に膨大な費用負担がのしかかるだろうからだ。もし現在において、一定の満足できるほど安い先物価格において、コメ先物の一定量を買う契約を行うことができるならば、その卸売商人にとって、そのような制度ほどありがたい経済制度はない。こうして、その卸売商人は、よろこんで収穫時のコメ先物を、買う契約を現在において行うであろう。

このように、商品先物市場は、第一義的には、その財の将来における価

格の動向に関する心理的不安を除去する目的を持つ、多くの先物売り希望者たちと多くの先物買い希望者たちの要望から発生した、と言ってよいだろう。

### 3. 「商品先物」の価格（「先物価格」）は、どのように決められるのか？

商品先物市場では、ある一時点において、ある商品の将来時点における先物が売買される以上、その時点においてその先物の売買価格が、当然ながら決定されるだろう。その売買価格は、その時点においてその先物を買いたい諸主体の申し出る買い希望価格と買い希望数量<sup>ひょう</sup>を表にしたデータと、その先物を売りたい諸主体の申し出る売り希望価格と売り希望数量を表にしたデータとから、板寄せ方式またはザラバ方式その他（詳しくは宇佐美 洋著『入門先物市場』東洋経済新報社、2000年を見られたい）に基づきつつ、その先物市場の手によって、適切に決定される。

### 4. 「商品先物」の売買が、経常的に行われる必要性について

コメの場合でも理解され得るように、将来の収穫時におけるコメ先物を売りたいと欲する主体と買いたいと欲する主体が大勢存在するならば、それら大勢の売り希望者と買い希望者は、さまざまな異なる経済事情にある経済主体から構成されているだろう以上、収穫以前の決まった一時点のみにおけるコメ先物売買が行われるだけでは、満足しないだろう。というのは、それら多様な経済事情を持つ多くの諸主体の中には、コメ先物を、その一回だけの取引時点の前または後の別の諸時点において、売りたい諸主体や買いたい諸主体が含まれているだろうからだ。一年にその一回限りのコメ先物売買しか行われぬという制度は、それら別の諸時点でコメ先物を売買したい諸主体にとって、不満足なものであろう。

こうして、コメ先物の売買は、収穫前のたった一時点で年一回だけ行われ得るだけでなく、毎月、毎週、あるいは毎日、定期的に行われ得るようになるだろう。これが、商品先物の「定期市場」が開設される理由だ。

## 5. 異なる複数の将来時点における「商品先物」

国内産のコメの場合には、通常は一年のうちで収穫期が秋に限定される。したがって私は上述の議論において、国内産コメ先物は収穫期のものだけだ、と仮定してきた。それは説明の便宜のために置かれた仮定だ。しかし、現代において、多くの農産物は、それらを一年中保存できる貯蔵技術が発達している以上、在庫品として、一年中、供給が可能だ。また、牛乳のように、一年中生産が可能である農産物も多い。したがって、それらの商品は、一年中、供給され得る以上、一年のうちのどの月における先物も存在し、売買されることが望まれ得るだろう。例えば、短期だけしか貯蔵が効かない生乳（生の牛乳）、バター、チーズの場合、米国の例にあるように、一年のどの月における先物も、商品先物市場で売買されている。

ガソリンという商品に関しては、日本では1月から12月のどの月の先物も存在している。実際、ガソリンの原料となる原油は、一年中輸入されており、その原油から一年中、ガソリンが生産されている。したがって、一年のどの月のガソリン先物も存在して、盛んに一年中、売買されている。ただし日本ではガソリン先物は、6ヶ月先までが売買されるだけだ。例えば、今、1月ならば、ガソリン先物は2月物から7月物までだけ、売買されている。しかし2月になれば、ガソリン先物は3月物から8月物まで売買される、という具合になっている。

このように、同じひとつの財に関して、異なる複数の将来時点における「商品先物」が並存し得る。現実には先物市場のあるすべての財に関して、異なる複数の将来時点での先物が並存して、売買されているのが実態だ。一年を通して、それだけ時間的にバラついた時期における先物が、売買を望まれていて、現実に売買され得ている。

制度上は、異なる複数の将来時点というのは、異なる複数の月となっている。つまり、ある財の先物には、5月物、6月物、7月物、…、12月物がある、という具合だ。このような月別の将来時点の名前のことを「げんげつ限月」

といい、5月物、6月物、…、12月物のことを、5月限<sup>ぎり</sup>、6月限、…、12月限の先物とも呼ぶ。「限<sup>ぎり</sup>」という呼び名は、その月限りの先物ということから、「限<sup>かぎ</sup>り」の読み方「かぎり」の下の2文字「ぎり」をとったものだろうと思われる。

## 6. 「商品先物」の需要と供給は、時々刻々、変化する

したがって、ある財の商品先物市場は、一年中開設されている定期市場であるばかりでなく、市場が開かれているどの日にも、異なる複数の将来時点における先物の諸価格が、並列的に示されている。

ある日における複数の将来時点の先物の価格は、その日に提出された売り希望価格と売り希望数量の表及び買い希望価格と買い希望数量の表とから、決定される。次の日には、それら前日の希望価格、希望数量を提出した諸経済主体の集合のうち、少なくとも一部分が、ほかの諸経済主体に入れ替わっていることがしばしばだ。さらに、次の日に諸経済主体に関する諸状況や諸事情が、前日のそれらから変化することも多いだけでなく、前日に諸経済主体に知られていた情報と異なる、新しい情報が知られるようになる以上、次の日に提示される希望価格、希望数量は、前日のそれらと異なっていることが普通だ。したがって、それら希望価格、希望数量の表から決定されてくる先物価格は、前日に決定された先物価格と異なるのが普通だ。

したがって、日々、商品先物市場で並列的に示される異なる複数の将来時点における先物の諸価格は、一日経過するたびに、通常は変化する。実際には、一日おきにそれら先物諸価格が変化するだけでなく、一日の範囲内においても、時々刻々、非常に短時間の間隔を置いて、次々に新たな希望価格、数量が諸経済主体から提出され、その間隔を置いて、先物諸価格が決め直されているのが実情だ。したがって、先物諸価格は、一日に何度も変化する。

## 7. ある財の先物諸価格は、お互いの水準に大差はなく、一様に変化する傾向がある

ある財の異なる複数の将来時点における先物の諸価格は、お互いにあまり差がなく、一様に変化する強い傾向が見られる。ある財の先物の諸価格を決定するのは、結局において（１）～（３）の諸要件である。（１）その商品先物市場に売買希望を提出する諸経済主体の顔ぶれ、（２）それら諸経済主体に関する諸状況や諸事情、及び（３）それら諸経済主体に知られている情報。これら諸要件が、その日に出されるその特定の財の複数の将来時点での諸先物の売買希望のデータの背後にあって、そのデータを決定し、さらにそのデータに基づいて、それら先物諸価格が、商品先物市場の手によって決定される。次の日には、それら前日の希望価格、希望数量を提出した諸経済主体の集合のうち、少なくとも一部分が、ほかの諸経済主体に入れ替わっていることがしばしばだ。さらに、次の日に諸経済主体に関する諸状況や諸事情が、前日のそれらから変化することも多だけでなく、前日に得られたのとは異なる、新しい情報が知られるようになる以上、次の日に提示される希望価格、希望数量のデータは、前日のそれらとガラリの異なっていることがしばしばだ。諸要因（１）～（３）のうち、特に（３）の変化がそのデータに与える影響が最も大きい。

そういう理由によって、同一財の異なる将来時点における先物の諸価格は、一斉かつ一様に変化する強い傾向があると思われる。その場合、異なる将来時点の諸先物の価格水準の間の差は、あまり大きくなく、それら異なる将来時点の諸先物の価格は、ほぼ同じ幅で一斉に上下する傾向がある。この傾向は、「当業者」（次章第２節）たちが「保険つなぎ」（第４章）を円滑に遂行するために必要な基礎的条件として当業者たちのために実際に役立っている。

## 8. 同一の経済主体が、同一の先物を、時をおいて二度以上、売買することができる

商品先物市場では、一定の先物知識がある経済主体であるならば、いつでも何度でも、どの商品先物に関しても、売りまたは買いの契約を行うことができる。その契約は、その経済主体とその商品先物市場の間で行われる契約である。売り契約を行うことを、「売りを入れる」、「売りを作る」、または単に「売る」とも呼び、買い契約を行うことを、「買いを入れる」、「買いを作る」、または単に「買う」とも呼ぶ。

同じ経済主体が、はじめに作った買いと同じ売買である買いを、後に追加的に行うこともあり、同様に、はじめに作った売りと同じ売買である売りを、後に追加的に行うこともあり、そのような追加的売買は現実にはしょっちゅう行われている。

逆に、ある時点においてある先物の一定量の売り（買い）を入れたその同じ経済主体が、ある時間の経過の後に、再びその同じ商品先物市場において、その同じ先物の一定量の買い（売り）を入れる、ということが可能だ。つまり、はじめに作った売りと反対の売買である「買い」を作るということ、あるいは、はじめに作った買いの反対の売買である「売り」を作るということが可能で、現実にはしょっちゅう行われている。

そのように、同じ経済主体が、ある先物の売りまたは買いを作った後に、その同じ先物の追加売買（はじめに行った売りに追加して売りを作る、またははじめに行った買いに追加して買いを作る）または反対売買（はじめに行った売りと反対の買いを作る、またははじめに行った買いと反対の売りを作る）を行うとき、はじめに行った売買における先物価格の水準と、後に行った売買における先物価格の水準は、一般には、異なっている。

## 9. 時間の経過後に反対売買が行われた場合、二つの場合が区別されねばならない

前節では、追加売買と反対売買について説明した。それらのうち、反対売買が行われる場合、二つの異なる形が存在する。ひとつは、反対売買が行われたときより以前にすでに作られた、その特定の先物の売り（買い）をそのまま残して、新たにその反対の売買である買い（売り）を作るという形だ。もうひとつは、以前に作られた、その先物の売り（買い）の全部または一部分を打ち消すために、その反対の売買を作る、という形だ。

後者の形について、さらに説明が必要だ。前に作られた売買を「打ち消す」というのは、前に作られた売買を、その反対売買の量だけ消す、ということ。前で作られた売買を、その量だけ減少させる、ということだ。

そのことは制度的に可能であるけれども、そのような「打ち消し」が行われるとき、必ず金銭的な清算あるいは決済が同時に行われる。その清算または決済の仕方を以下で説明しよう。

## 第2章 商品先物市場での清算について

### 1. 記号を用いた「打ち消す反対売買」の例示

今、われわれは、打ち消す反対売買が行われた時点にいると仮定しよう。その時点を、B時点と呼ぼう。そのB時点以前に、すでにその同じ先物の売りまたは買いが作られていた。例えば、B時点以前のA時点において、その先物の売り（買い）が作られた、と仮定しよう。

A時点においてその経済主体は、一単位当たり  $a$  円でその先物  $\alpha$  単位の売り（買い）を作った、と仮定しよう。 $a$  円という先物価格は、その特定の先物のA時点における先物価格水準だ。時間が経過してB時点になると、その特定の先物の先物価格水準は、前節で説明したように、 $a$  円から変化しているのが普通だ。B時点でのその先物の価格水準を  $b$  円だ、と仮定し

よう。b円はa円と異なるだろう。

B時点において、その主体は、b円でその先物 $\beta$ 単位の反対売買、すなわち買い（売り）を作った、と仮定しよう。簡単のため、 $\beta$ はより少ない量だった、と仮定しよう。つまり、その主体は、A時点で作った売り（買い） $\alpha$ 単位のうち、その一部分だけ（ $\beta$ 単位だけ）を打ち消した、と仮定しよう。すなわち、その主体はB時点で $\beta$ 単位の買い（売り）を作り、それによって以前からあった $\alpha$ 単位の売り（買い）を $(\alpha - \beta)$ 単位にまで、減少させた、と仮定するのだ。

## 2. 打ち消す反対売買の清算の仕方

B時点で行われなければならない清算（または決済）というのは、その打ち消された $\beta$ 単位の売り（買い）だけに関する清算（決済）だ。B時点の後にまで残る $(\alpha - \beta)$ 単位の売り（買い）については、もちろんそのときの清算（決済）の対象にはならない。

その $\beta$ 単位の売り（買い）は、A時点においてa円で作られた。それを打ち消すために、B時点において、おなじ $\beta$ 単位の買い（売り）がb円で行われた。

ここで清算（決済）のメカニズムをわかりやすく説明するために、その特定の先物の限月（ほんげつ前章第2節）は9月だ、と仮定しよう。そして以下のケース1とケース2という二つに場合分けしよう。

[ケース1] というのは、A時点でその主体が行ったのは、買いではなく売りだった、という場合だ。

[ケース2] は、A時点でその主体が行ったのは、売りではなく買いだった、という場合だ。

ケース1の場合に絞って考えよう。（ケース2の場合の議論も、ケース1の議論とほぼ同様に進めることができるので、省略したい。）この場合、その $\beta$ 単位の売り（買い）が、A時点においてa円で作られ、それを打ち消すために、B時点において、おなじ $\beta$ 単位の買い（売り）がb円で行われた、ということにな

る。

この場合の清算というのは、その経済主体がA時点で行った契約に基づいて  $a\beta$ （これは「 $a$ かける $\beta$ 」を表わす）円を先物市場から受け取り、同時にB時点で行った契約に基づいて  $b\beta$ 円を先物市場に支払う、という形で行われる。その受け取りと支払いの大小関係について、三つの場合が生じ得る。 $a > b$ であれば、その主体は、総合的には、先物市場から  $(a - b)\beta$ 円を受け取ることによって、清算が済む。また、 $a < b$ であれば、その主体は、先物市場に  $(b - a)\beta$ 円を支払うことによって清算が済む。さらに  $a = b$ であれば、その主体は先物市場との間で貨幣の受け渡しはゼロということで、清算が済む。

### 3. 「打ち消す反対売買」でなく、「現物の納入」によっても清算が行われ得る

反対売買が行われない場合を考えよう。A時点においてその経済主体は、一単位当り  $a$ 円でその先物  $\alpha$ 単位の売り（買い）を作った、と仮定しよう。その主体は、納会（次章第1節）まで  $\alpha$ 単位の先物のうち、どの部分も途中で反対売買によって打ち消さなかった、と仮定しよう。

その場合、その主体は、納会において、 $\alpha$ 単位の現物を先物市場に納入し（先物市場から貰い受け）なければならない。同時に、その主体は、先物市場から  $a\alpha$ 円の代金を受け取る（先物市場へ  $a\alpha$ 円の代金を支払う）。こうして、この場合の清算が完了する。

打ち消す反対売買がB時点で  $\beta$ 単位だけ行われる場合に戻ろう。その場合、 $(\alpha - \beta)$ 単位の先物が、納会まで打ち消されないと仮定しよう。それならば、その主体は、納会において、 $(\alpha - \beta)$ 単位の現物を先物市場に納入し（先物市場から貰い受け）、同時に先物市場から  $a(\alpha - \beta)$ 円の代金を受け取る（先物市場へ  $a(\alpha - \beta)$ 円の代金を支払う）。こうして、その場合の清算が完了する。

また、反対売買が行われたけれども、その反対売買が「打ち消す反対売買」でないという場合がある。その場合には、A時点で作られた $\alpha$ 単位の先物の売り（買い）はそのまま残り、それとは別に、B時点で $\beta$ 単位の買い（売り）が新たに作られたことになる。したがって、A時点で作られた $\alpha$ 単位の先物の売り（買い）だけでなく、B時点で新たに作られた $\beta$ 単位の買い（売り）もが、納会までに、それらの一部分または全部が反対売買で打ち消されない限り、その経済主体は、納会において、同量の現物の納入または貰い受けと、それに伴う代金の受け取りまたは支払いとを行うことによって、清算しなければならない。

### 第3章 先物の「空売り」の意味と、「空売り」が認められている理由

#### 1. 先物の売りが作られたとき、その財の実物がいずれ用意される必要があるか？

ある経済主体が「打ち消す反対売買」を行ったならば、その主体は、A時点で売り約定（売り契約）したその特定の先物を、B時点で買い戻す約定（契約）を行った、と考えられる。

その買い戻す約定というのは、限月である9月にその財を買い戻す契約、という意味だ。その主体は、A時点で9月限の先物を売る約定をした。そのA時点では、その主体はその財の現物を保有していなくてもよく、限月である9月までに、その主体はその財の現物を手元に用意しさえすればよい。その主体は、そのぎりぎりの時点である「納会」（限月の最後の「立会い」の日）に到達するまでにその財の現物を用意して商品先物市場に納入して、売り契約を完遂すればいい。

ところが、その主体が、9月以前にその売り約定を打ち消すならば、その打ち消す時点はまだそのぎりぎりの時点より前である限り、その売り約定の「納会」における実行に備えて、その財の現物を手元に用意してある

必要はない。

したがって、その主体は、B時点において $\beta$ 単位の売りを打ち消す買いを作ったとき、9月の納会になってからその主体が $\beta$ 単位の現物を商品先物市場に渡して（売って）、その直後に商品先物市場からおなじ $\beta$ 単位の現物を買い受ける（買い戻す）、という取引を行うことを、そのB時点で契約した、と考えておかしくはない。だからそう考えることができるだろう。

## 2. 商品先物市場における投機的売買の承認と役割について

このような現物のやりとりが行われると考えるのは、理論上のことに過ぎず、現実の商品先物制度においては、このような、納会において現物が市場に渡されて、同時に貰い受けられる、という契約どおりの取引や現物の移動は、納会において実行されることはない。理論上だけ、このようなやりとりが行われると考えられる。

このような反対売買が行われると同時に、そのB時点において、A時点における $\beta$ 単位の先物の売り約定が消滅することになる、というのが現実だ。納会においては、その $\beta$ 単位の財について、何も起こらない。もちろん、B時点における $\beta$ 単位の先物の買い約定も、それとともに、B時点で消滅する。

私は、すぐ上の文章で、「A時点で9月限<sup>ぎり</sup>の先物を売り約定をした場合、その主体は限月である9月の納会までに、売る約束をしたその財の現物を手元に用意しさえすればよい」という意味のことを述べた。これは正しい文章だけれども、現実の制度においては、その主体は、売り約定をした当初のA時点で、必ずしも9月の納会までにその財の現物 $\beta$ 単位を手元に用意する予定を持つとは限らない。

というのは、納会までにその現物を用意する予定を持たなくても、その主体はA時点で9月限先物の売り約定をすることが可能であるような制度が、商品先物市場の歴史の中で先人たちの知恵によって定着してきている。そのような制度、すなわち現物の用意の予定なしで先物の売り約定が可能

だとする制度は、商品先物市場における取引規模を大きく保ち、それによって、諸商品の現物を取り扱う諸経済主体（「当業者」と呼ばれる）の手による、後述の「保険つなぎ」という形で先物市場の利用を安定的に行うことを可能とするために役立つという理由によって、あまたの歴史的試練をくぐり抜ける中で、政治の分野における議会主義、多数決による民主主義政治体制と同様に、多くの異なる時代を通した長年にわたる試行錯誤を経て、商品先物市場の制度として考えられる最も賢明な制度として打ち固められてきたものだ。

というのは、現物の用意を予定しなくても、先物の売りを作ることができる、という制度があるからこそ、いわゆる投機の目的による諸経済主体の商品先物市場への参加が奨励される。投機目的での売り約定の形での参加が増大することによって、先物市場における売りと買いの両面における約定が増大して、取引全体の厚みが増し、先物価格の動きに重厚さと粘着性が加わる。そのような重厚で粘着的な先物価格が、定期市場において経常的に示され続けている、ということが、当業者たちにとって、保険つなぎを行いやすくするという、ありがたい恩恵を与えると考えられる。

投機という経済活動は、このような役割を持つけれども、投機という経済活動は、これとはまた別の、以下のような役割をも持っているといわれている。

投機目的の売買が盛んになることによって、時間の経過とともに描かれる先物価格の動きのグラフの振幅（しんぶく上下の揺れ幅ゆれはば）が縮小する。なぜならば、投機する経済主体（それを「投機家」とも呼ぶ）は、先物価格のグラフが下に振れたと思うときに、安いので買いを入れるだろう。そうすると、買いが増えるので、先物価格を上を押す力が働き、先物価格の下への振れは緩和されるだろう。また逆に先物価格のグラフが上に振れたと思うときに、高いので売りを入れるだろう。そうすると、売りが増えるので、先物価格を下を押す力が働くので、先物価格の上への振れは緩和されるだろう。このように、投機家たちの先物市場への参加は、そのグラフの揺れと逆の

方向への力を生み出す以上、そのグラフの振幅を縮小するという経済的役割を果たすだろう。

納会までにその財の現物を用意する予定を持たずに、その財の先物の売りを作る行為を、「空売り」と呼ぶ。

### 3. 商品先物市場における投機活動は、保険つなぎ（ヘッジ）を円滑化する

私は第1部の第2章、第2節で、『広義の金融』は、ミクロ的広義資本、すなわち細分化された個別的『広義資本』の価値と価格における頻繁な時間的変化自体を減少、軽減、緩和するだけでなく、それら価値と価格の時間的変化に伴うリスクや不安に起因する心理的費用を軽減させることによって、ミクロ的広義資本の保有や売買を、より少ない心理的負担のもとにより円滑かつ容易に遂行させるという役割（商品先物と商品オプションという金融範疇の役割）をも含む」と述べた。この文章の初めの部分、すなわち「『広義の金融』は、ミクロ的広義資本、すなわち細分化された個別的『広義資本』の価値と価格における頻繁な時間的変化自体を減少、軽減、緩和する」という役割の大きな部分は、たった今説明したような、投機家たちによる商品先物市場での投機的売買が担っているといえることができる。

さらに、もし現物を用意する予定なしに先物売ることが禁止される制度が支配したならば、投機家たちの先物市場への参加が激減し、投機を主目的にせず、保険つなぎ（後述）を主目的に商品先物市場で先物売買する当業者たちが、円滑に保険つなぎを行えなくなってしまうだろう。そうなったならば、すぐ上で第1部の第2章、第2節から引用した文章の後の部分にある文章「ミクロ的広義資本の価値と価格の時間的変化に伴うリスクや不安に起因する心理的費用を軽減させることによって、ミクロ的広義資本の保有や売買を、より少ない心理的負担のもとにより円滑かつ容易に遂行させる」という商品先物市場の「ヘッジ」（保険つなぎのこと）という

役割が著しく阻害されてしまうであろう。というのは、「財の現物価格の時間的変化に伴うリスクや不安に起因する心理的費用を軽減させ、その財の保有や売買を、より少ない心理的負担のもとにより円滑かつ容易に遂行させる」というのが、保険つなぎの持つ役割にほかならないからだ。このような保険つなぎの役割については、次章で詳述されるだろう。

#### 第4章 保険つなぎ（ヘッジ）のメカニズムについて

##### 1. ある財を仕入れて販売する商社による「保険つなぎ」の例

第1章、第7節で、私は次のように述べた。「ある財の異なる複数の将来時点における先物の諸価格は、お互いの水準の差をたもちつつ、一様に変化する強い傾向が見られる。」

ある商社の担当者に私がインタビューしたとき聞いた話であるが、その商社は、コーヒー<sup>きまめ</sup>生豆をブラジルで仕入れるときの価格（現物価格）として、その時点におけるニューヨークの先物市場での最も近い（最も「期近」な）将来の先物の価格を用いて、そのコーヒー<sup>きまめ</sup>生豆の現物の仕入れ価格<sup>きじか</sup>を決めるといふ。そのコーヒー<sup>きまめ</sup>生豆をその商社に売る生産者または中間業者も、そのような形での現物価格の付け方を受け入れるという。

具体的には、1ポンド（1ポンドは約453.6グラム）当りの最も期近<sup>きじか</sup>な先物の価格がpセントであるときに、その商社がそのコーヒー生豆を仕入れるならば、その仕入れ価格は、pセントから「チャージ」と呼ばれる諸費用を差し引いた水準になる、という。ここで、「チャージ」というのは、それを仕入れた現地ブラジルからそのニューヨークの先物市場にそれを運んでくるためにかかる諸費用の合計であり、具体的には船舶による輸送費用（「船賃」または「フレート」と呼ぶ）、保険費用、米国についてからの陸揚げ費用、倉庫関係の諸費用（貯蔵費用）から成っている。その「チャージ」は、つねにほぼ一定であって、1ポンド当り8セントだ。したがって、その時点でブラジルでコーヒー生豆を仕入れる価格は（p－8）セントとな

る，という。

その商社は、コーヒー<sup>きまめ</sup>生豆をブラジルで仕入れて、その生産地から他の地域に輸送する以前に、その生豆の生産地で日本のコーヒー生豆卸売業者（「中間業者」と呼ぶ）に売るという商売をしている、と仮定しよう。実際には、その商社はその生産地から日本に運んで、ある程度の適正利潤を上乗せした価格で、その業者に売のだけれども、説明の便宜上、その商社は、ブラジルのその生産地でその日本の業者に生豆を売る、と仮定しよう。

この仮定は、一見してやや理解しにくい以上、さらに説明する必要があるだろう。

実際には、この商社は、生豆の現物を仕入れた後、その日本の中間業者（卸売業者）との間で、生豆の現物を売る契約を締結するだろう。その契約というのは、この商社が生豆の現物のある量を日本のある港でその中間業者に渡す、という契約だ。

その量の生豆が実際に日本で渡される時期は、その契約のしばらく後となるだろうけれども、その契約は、ブラジルのその生産地から日本のその港までその生豆を運んでその中間業者の手に渡すまでにかかる、生豆1ポンド当りの船賃（フレート）、保険費用、倉庫諸費用、及びこの商社の得る適正利潤、その他の諸費用合計（これを「単位当り諸費用」と呼ぼう）が、生産地における生豆の仕入れ価格に上乗せされた価格において、この商社がその中間業者にその生豆を売る、という契約だ。ここでは、その契約で、その中間業者からこの商社へ支払われるべき代金の送金が、その契約の締結時になされる、と仮定しよう。

この商社は、その締結時に、その代金をその中間業者から送金され、その生豆の日本への輸送にとりかかるだろう。この商社は、その中間業者から送金された代金の中から、その「単位当り諸費用」かける「その生豆のその中間業者への販売量」という金額を費用として支出しながら、太平洋を渡ってその生豆を日本のその港まで輸送して、その中間業者に渡すだろう。結局、この契約において、契約締結時に送金された金額から、その「単

位当り諸費用」かける「その生豆のその中間業者への販売量」という積<sup>せき</sup>を差し引いた値が、その生豆の「現物販売入金」であることになる。これは、この商社がその中間業者から送金された、その生豆の総販売収入から、「この商社から輸送会社、倉庫会社などへ支払われる諸費用と適正利潤」を除外した純入金で、この純入金を「その生豆のその中間業者への販売量」で割り算した値は、いわばその生豆の「現物純販売価格」だ。この「現物純販売価格」は、現物の仕入れ価格（ $p - 8$ ）セントに等しい。そういうわけで、その生豆の「現物純販売価格」はその生豆の現物仕入れ価格と等しい。そこで、これら互いに等しい二つの価格を、単に「現物価格」と呼ぶことにしよう。

この「現物価格」は、最も期近の先物価格  $p$  とともに頻繁に変動するけれども、この商社は、以下で説明するように、保険つなぎ（ヘッジ）を行うことによって、その  $p$  の変化に起因する「現物純販売価格」（イコール「現物価格」）の変化に伴う損失を、回避することが可能となる。

4月のある日に、その生豆の仕入れ価格が112セントであるならば、 $p - 8 = 112$  という式が成り立つ以上、最も期近な先物の価格は120セントだ。その最も期近な先物というのは、5月物だ、と仮定しよう。

その日にその商社が生豆を仕入れたと仮定する。そのとき、その商社は、保険つなぎの目的で、例えば7月限の先物の売りを作る。その先物の価格は120セントと大差ない（第1章、第7節）以上、ちょうど120セントだ、と仮定しよう。

翌週、例えば値下がりが起きた、と仮定しよう。そうすると、現物価格と7月限の先物の価格の数字が例えば110と118に変化する。つまり5月限の価格が118セント、7月限の価格が（それと同じ）118セントとなる。異なる将来の先物の価格は、互いに連動して変化するものだからだ。

逆に値上がりする場合もあり、そのときは、現物価格と7月限の先物の価格は、例えば115と123になるというわけで、やはり連動する。

もしはじめに112セントで現物を買ひ、120セントで7月限先物を売った

とし、翌週にその現物を110セントで売り、その先物を118セントで決済したならば、現物で2セントの損、先物決済で2セントの得となる。そのように、当初買った現物を、翌週売ったとき、損得なし、となるので、その場合、ヘッジが功を奏したことになる。

翌週、値下がりではなく値上がり起きた場合でも、115セントで現物を売り、3セント得を得るとともに、先物の決済において、123セントと120セントの差、つまり3セントの損となり、やはり損と得が相殺されてヘッジが功を奏したこととなる。

このように、当初買った現物は、値動きのいかんによらず、売られたとき、損得なしとなる、これが先物での売りヘッジの便利さだ。

差額の8セントが、「固定される」と呼ばれる。これは、現物価格と、同時に行われた先物の売りの価格の差額、8セントのことだ。この差額は、将来の何日先においても、ほとんど固定してくるものなので、その商社は、この8セントの現物と先物の価格差が「固定した」と呼んでいる。この「固定される」というのを、その商社は「ロックされる」とも呼び、「ロックする」ということもある。

これが「保険つなぎ」（ヘッジ）のひとつの好例だ。

## 2. その商社は、先物市場のおかげで、コーヒー豆生産者と消費者の双方に喜ばれる

この商社は、はじめに生豆の現物を生産者から仕入れ、後にそれを買った中間業者が消費者に販売する。生豆の生産者は、この商社に生豆を出来るだけ高く買って欲しい、と要望するという。他方、この中間業者から生豆を買う消費者は、出来るだけ安く生豆を売って欲しい、と要望するという。

商品先物市場があるお陰で、この商社は、法外な値段でない限り、いくら高い現物価格で生豆を仕入れたとしても、前節で説明したような保険つ

なぎ（ヘッジ）を行なえる以上、損失なしに仕入れることが可能だ。生豆の現物価格は、 $(p - 8)$  セントという式で決まる（前節を見られたい）。その  $p$  というのは先物市場での最も期近の先物の価格だ。その  $p$  は、先物価格一般がそうであるように、頻繁にその水準が変化する。その  $p$  は、高いときもあり、安いときもある。

私がこの商社のコーヒー生豆を担当する部署のかたに直接インタビューして聴取したところによると、この商社は、そのように頻繁に変化する  $p$  の動きを見ながら、生豆の生産者の、出来るだけ高い価格で生豆を買って欲しいという要望をかなえるように、生豆をその生産者から仕入れる時期をさぐる、という。この商社は、ある長さの時間的範囲を持っていて、その時間的範囲の中で、生豆を仕入れる時期を自由に選ぶことができる、という。そのような時間的自由度を持っている、というのだ。この商社は、その時間的範囲内で、現物価格  $(p - 8)$  が最も高いときを選んで、その時点で生豆を仕入れる、という。そのため、生豆の生産者は、高い価格で生豆を売るので、喜んでくれる、という。こうして、その生産者の「生産者余剰」（利潤のこと）は、商品先物市場が機能しているお陰で、より大きくなる、という。もしこれが、ブラジルの生産者の話でなく、日本国内の生産者の話であったならば、商品先物市場の働きのお陰で、日本経済の生産性が上昇する、ということになるだろう。というのは、生産者余剰の増加が起きたならば、利潤という国民所得の範疇の金額が、増大する。そのような利潤の増加は、下記で述べるように、消費者や労働者の犠牲のもとで生産者が儲ける、というゼロサム・ゲーム的な増加ではない。そのような生産者の利潤の増加は、同時に消費者余剰の増加を伴う以上、消費者や労働者の利益も同時に増加する、というプラスサム・ゲーム的な増加だ。というのは、本来、消費者余剰というのは、消費者や労働者の得る利益であり、消費者余剰の増加は、消費者と労働者の利益の増加であるからだ。

その消費者余剰の増加について、以下で説明しよう。

生豆を中間業者から買う消費者は、できるだけ安い価格で、生豆を買い

たいと願うだろう。本来、消費者が、ある財を安く購入することが出来るほど、その消費者が得る消費者余剰は大きくなる。消費者余剰というのは、その消費者がその財のある量を消費したときに得る満足度を、貨幣の量で表わしたときに、その「満足度を表わす金額」から、その消費に要した費用（その財のその量に対してその消費者が支払う購入代金）を差し引いた金額のことを意味する。その消費者の支払うときの購入価格が安いほど、その消費者余剰は大きくなる。このことは、その「差し引かれる購入代金」がそれだけ安くなることから、容易に理解され得るだろう。中間業者は、生豆を消費者に販売するために仕事をする以上、消費者余剰がより大きくなることを望むだろう。その中間業者のライバル業者たちが大勢いて、競争が完全であるならば、その中間業者は、生豆をこの商社からできるだけ安く買うことを望むだろう。

この商社は頻繁に変化する  $p$  の動きを見ながら、ある長さの時間的範囲の中で、生豆を中間業者に生豆の現物を売る時期を自由に選ぶ自由度を持っている。この商社は、生豆の消費者及び中間業者の、出来るだけ安い価格で生豆を売って欲しいという要望をかなえるように、生豆をその中間業者に売る時期をさぐる。この商社は、その時間的範囲内で、現物価格（ $p-8$ ）が最も安いときを選んで、その時点で生豆を売る。そのため、生豆の消費者は、安い価格で生豆を買えることになるので、喜んでくれる。こうして、消費者の得る「消費者余剰」は、商品先物市場が機能しているお陰で、より大きくなる。

このように、商品先物市場の働きのお陰で、生産者余剰と消費者余剰の両方が増加することになる。

私は第2部の第1章の冒頭で次のように述べた。「『広義の金融』のうち、商品先物・商品オプションという範疇は、ミクロ的広義資本（具体的には製品と原材料）の価値と価格における時間的変化自体を緩和するだけでなく、それら価値と価格の時間的変化に伴うリスクや不安に起因する心理的費用を軽減させることによって、ミクロ的広義資本（製品と原材料）の保

有や売買を、より少ない心理的負担のもとで、より円滑かつ容易に遂行させる。そしてこの範疇の広義金融は、ミクロ的広義資本（製品と原材料）の生産者と消費者に、より大きな生産者余剰と消費者余剰を与える。」この文章の最後の部分「この範疇の広義金融は、ミクロ的広義資本（製品と原材料）の生産者と消費者に、より大きな生産者余剰と消費者余剰を与える。」というこの範疇の広義金融の経済的役割は、私が、すぐ上で、商社によるコーヒー生豆の先物取引の例で説明したような形で果たされる。

### 3. その商社は、コーヒーの先物価格の上下動を緩和する作用も為している

さらに、この商社は、生豆現物が高いときに7月限先物の売りを作り、生豆現物が安いときに7月限先物の買いを作ることに注目されねばならない。生豆現物が高いときは、最も期近な先物の価格が高いときであり、同様に生豆現物が安いときは、最も期近な先物の価格が安いときだ。したがって、この商社は、最も期近な先物の価格が高いときに、7月限先物を売り、最も期近な先物の価格が安いときに、7月限先物を買う。

最も期近な先物の価格と7月限先物の価格とは大差ない以上、これを次のように言い換えることができる。この商社は、コーヒー生豆の先物価格が高いときに、その先物を売り、コーヒー生豆の先物価格が安いときに、その先物を買う。

この商社による、このような先物売買は、コーヒー生豆の先物価格の動きを示すグラフの上下の振幅を縮小する方向に作用している。というのは、生豆先物が高いときに、この商社は売っている以上、その先物価格の上昇にブレーキをかける。同様に、生豆先物が安いときに、この商社は買っている以上、その先物価格の低下にブレーキをかける。この商社は、意図しようと意図しないことに関わらず、先物価格の動きを、そのように安定化させる方向に作用する。

私が第1部の第2章、第2節で述べたように、「『広義の金融』は、ミクロの広義資本、すなわち細分化された個別的『広義資本』の価値と価格における頻繁な時間的変化自体を減少、軽減、緩和するだけでなく、それら価値と価格の時間的変化に伴うリスクや不安に起因する心理的費用を軽減させる。」すぐ上で述べた、この商社による先物市場における保険つなぎ（ヘッジ）目的での売買の中で、この文章の前半「ミクロの広義資本、すなわち細分化された個別的『広義資本』の価値と価格における頻繁な時間的変化自体を減少、軽減、緩和する」という役割も、果たされているということは、注目に値する事実である。

他方、この商社の保険つなぎ（ヘッジ）という広義の金融活動は、この引用文の後半部分、「それら [ミクロ的広義資本の] 価値と価格の時間的変化に伴うリスクや不安に起因する心理的費用を軽減させる」という役割を果たしている。保険つなぎ（ヘッジ）という広義の金融活動は、ミクロ的広義資本の保有や売買を、より少ない心理的負担のもとにより円滑かつ容易に遂行させるという役割を果たす。

## 第5章 商品先物市場での規制について

第1部の第2章、第5節で私は次のように述べた。「『広義の金融』の発展は、一人当たりGDPを増加させて、国民の平均的生活水準を上昇させるために役立つ。だからこそ、「広義の金融」は発展しなければならない。ただし、ここで指摘されるべき点がある。それは、『広義の金融』に属する諸取引活動には、必ず政府による厳格な規制が伴わねばならないし、その厳格な規制なしには、『広義の金融』は円滑に遂行されることができない。（中略）『広義の金融』の発展のためには、その厳格な規制という公的活動の発展が伴うことが必須条件だ、ということだ。」本章で私は、商品先物市場においてどのような規制が必要か、という問題について論じる。

### 1. 「商品先物」は、実体を持たない、危ういものなのではないか？

私は第2部の第1章、第3節で、次のような内容のことを述べた。「ある財の先物市場では、その時々においてその財の諸先物の売買諸価格が、当然ながら決定されるだろう。その売買諸価格は、その時点においてその先物を買いたい諸主体の申し出る買い希望価格と買い希望数量を表にしたデータと、その先物を売りたい諸主体の申し出る売り希望価格と売り希望数量を表にしたデータとから、板寄せ方式またはザラバ方式その他の決定方式に基づきつつ、その先物市場の手によって、適切に決定される。」商品取引所は、提出されたデータに基づいて、その時々々の先物諸価格を決定するだけでなく、それぞれの限月の先物を誰がどのくらいの数量だけ売るか、という表（これを「売り主の表」と呼ぼう）、そしてそれを誰がどのくらいの数量だけ買うか、という表（これを「買い主の表」と呼ぼう）をも決定する。

その場合、商品取引所（商品先物市場）は、その財の売主の表と買主の表に名前を出ている諸経済主体のうち、後日における、それら諸主体による決済の不履行というリスクに対処するために、「緩衝的預託金」という現金を必ず預かり受ける制度がある。これを「証拠金制度」と呼ぼう。

この制度は、3つの規定の集合だ、と考えられる。ひとつには、「本証拠金制度」という規定だ。これと残り二つの付帯的な規定（「追い証拠金」の規定と「ストップ高・ストップ安」の規定）とがひとつの集合に一緒にまとめられたものが「証拠金制度」だ。このような証拠金制度が、長い歴史の中の試行錯誤によって、確立されて、現在に至っている。

この「証拠金制度」が確立し、実施されていることによって、「商品先物」は、実体を持たない、危ういものなのではないか？ という批判や疑問の少なくとも一部分は、答えられるだろうと思われる。もちろん、商品先物取引が危ういものなのではないか？ という批判や疑問は、第7章で述べられているような、一般顧客が先物会社に騙されるトラブルという先物被害事件が数十年前から多発しているという大問題が、真の意味で解決されるまでは、まだまだとても十分に答えられ、解決され得たことにはならな

いだろう。しかし、その先物被害事件という大問題が解決されたならば、「証拠金制度」が確立して、厳格に実施されていさえするならば、商品先物取引が実体がなく、危ういものではないか？ という批判や疑問は、問うに足りないものとなるだろう。

### 3. 「<sup>ほん</sup>本証拠金」について

上述の「緩衝的預託金」は、「証拠金」と呼ばれ、ある経済主体が、いざ損失を出したという場合に、その預託された現金によってその損失を補填し、それによって商品先物市場がその経済主体の蒙った債務を肩代わりしなければならなくなるリスクを回避できるようにするための預託金だ。

「証拠金」は「本証拠金」と「追い証拠金（実際は「<sup>おいしやう</sup>追証」と呼ばれる）」から、成り立つ（このほかに、臨時的に先物市場から請求される「特別証拠金」もある）。

これらのうち、「本証拠金」について述べよう。「本証拠金」というのは、端的に言えば、「現に作られてその経済主体に保有されている売りと買いの量に比例した金額として預託されねばならない証拠金」だ。

このような説明だけでは理解しにくいので、まずは、諸経済主体がどのような場合に「本証拠金」を預託しなければならないのか、という点を考えてみよう。それは、その主体が新規に先物の売りまたは買いを作った場合に、預託しなければならない。

「新規」に作られる売買というのは、その時点以前にすでに作ってあった売りまたは買いを打ち消す反対売買を作った場合以外の売買を意味する。したがって、それ以前にすでに作ってあった売買を打ち消す反対売買においては、その反対売買に対して、本証拠金は出す義務はない。しかし、それ以前にすでに作ってあった売買を打ち消さずに、新たに作る反対売買（過去に売りが作ってあるときに、今新たに作る買い、または過去に買いが作ってあるときに、今新たに作る売り）においては、その経済主体は、本証拠金を預ける必要がある。もちろん、過去に作った売買のないときに作ら

れた新たな売買においても、その主体は、本証拠金を預ける必要がある。

他方、諸経済主体は、そのような場合に本証拠金を預託するけれども、すでに預託してある本証拠金の一部分または全部を、商品先物市場から返還される、という制度になっている。

ある経済主体が、すでに作ってある売買の一部分または全部を打ち消す売買を作ったとき、現に作られてその経済主体に保有されている売りと買いの数量は、打ち消された量だけ減少する以上、その減少した量に比例する本証拠金が、先物市場から返還される。

また、その経済主体が、すでに作ってある売買の一部分または全部を現物の受け渡しの形で清算（決済）した場合も、その清算によって減少した建て玉（作ってある先物、という意味。「玉」とは「先物」のこと）の量に比例した本証拠金が返還される。

結局、先物市場の手に預託されていなければならない本証拠金の金額というのは、現に作られてその経済主体に保有されている売りと買いの量に比例している。本証拠金が、なぜそれに比例する制度になっているか、といえば、現に作られてその経済主体に保有されている売りと買いの量（手短に言えばそのときの「建て玉」の量）が大きいほど、その経済主体の損失のリスクが大きくなる以上、そのときの「建て玉」の量が大きいほど、先物市場が肩代わりしなければならなくなるかもしれないその経済主体の損失のリスクが大きくなるからだ。経済主体ごとに、リスクの大きさが異なるということは現実だろうけれども、損失と不履行のリスクの程度を、異なる主体別に算定するためには、情報収集の仕事とその情報から異なる主体別のリスク算定する仕事を要するため、多大の費用がかかるだろう以上、現在においては、異なる主体別の本証拠金における区別は、細かくはほとんど行われてははず、大概において一律の本証拠金の率が支配している。

この説明においては、財の種類がひとつである場合について述べられているけれども、財ごとに、その財の建て玉一単位当りの本証拠金の大きさ

が異なるのが普通だ。それは財ごとに、その先物一単位の先物価格が異なるからだ。建て玉一単位当りの価格が大きいほど、損失の期待値は大きく、しかも両者は比例関係にある、と考えられるからだ。

本節でここまで述べられてきた規定は、現に作られてその経済主体に保有されている売りと買いの量（手短に言えばそのときの「建て玉」の量）に比例して、本証拠金が預託されねばならない、という規定だったけれども、「証拠金制度」には、そのような規定のほかに、次節で述べられるような、ふたつの規定が伴っている。すなわち「追い証拠金（これを「追い証」と呼び、そらは「<sup>おい</sup>追証」とも書かれる）」という規定、さらに「ストップ高・ストップ安の規定」である。それら「追証の規定」と「ストップ高・ストップ安の規定」が伴っているからこそ、商品先物市場における不履行によるトラブルのかなりの大きな部分が起きずにすんでいる、ということができる。売りまたは買いを作った人が、その売りまたは買いの決済から逃げてしまった場合のトラブルのかなりの部分は、次節と次々節で取り上げられるだろう「追証の規定」と「ストップ高・ストップ安の規定」を伴う、証拠金制度全体によって、回避され得ているということができる。

#### 4. 「追証」の規定

ある財の、ある限月の先物の売りまたは買いを新規に作ったある経済主体は、その後、追証を預託しなければならない場合がしばしばある。それはどういう場合だろうか？

その主体は、その先物の限月の納会の以前における、どの時点で先物市場での取引から逃避してしまうか、わからない、という危惧が、商品先物市場（取引所）に抱かれている。いざその主体に逃げられたならば、先物市場は、その主体の留守中に、彼（彼女）のその建て玉の決済を、強制的に行わねばなるまい。その強制的な決済というのは、その主体の不在中に、その主体の作ってあった売りまたは買いを、その主体の勘定において、その反対売買で打ち消すという処理を、先物市場が強制的に行うことによ

て清算することによって行われる。

先物市場がその主体と連絡がとれなくなった場合、または、連絡が取れても、その主体がその先物について責任を取れない状態になった場合、先物市場は、彼（彼女）の代理となって彼（彼女）の建て玉を、その反対売買の強制的実行によって打ち消してすべて清算するだろう。

その清算において、その時点でのその先物の価格が、「当初、新規に彼（彼女）がその先物の売りまたは買いを作ったときの価格」と比較されるだろう。

当初において作られた売買が、売りだったならば、清算時の価格が当初の価格より高い（低い）ならば、その強制的反対売買の際に、その主体は、それら両価格の差額だけ、一単位当りの損失（利益）を蒙る（得る）ことになろう。逆に、当初において作られた売買が、買いだったならば、清算時の価格が当初の価格より高い（低い）ならば、その強制的反対売買の際に、その主体は、それら両価格の差額だけ、一単位当りの利益（損失）を得る（蒙る）ことになろう。

その清算において、彼（彼女）が利益を出した場合、先物市場は、その先物についてその主体からすでに預託されている証拠金総額を、彼（彼女）の預金口座に返還するだけでなく、その利益を、その預金口座に振り込むだろう。そのときまでに行なわれた売買に伴う売買手数料（消費税込み）が、別途、彼（彼女）の預金口座から先物会社の口座に、徴収されることはもちろんだ。その場合、先物市場から彼（彼女）の口座へ振り込まれる純額は、マイナスではなく、プラスだろう。売買手数料の相対的大きさは、あまり大きくないだろうからだ。したがって、この場合には、先物市場は、彼（彼女）の決済におけるマイナスを肩代わりする必要はないだろう。

先物市場が彼（彼女）の決済におけるマイナスを肩代わりする必要が生ずるのは、その逆の場合、すなわちその清算において、彼（彼女）が損失を出した場合だ。

## 5. なぜ「追証」が請求されるという制度があるのか？

この場合、もし彼（彼女）からすでに預託されている証拠金が、その損失と売買手数料の合計より小さいならば、先物市場から彼（彼女）の口座へ振り込まれる純額は、マイナスである、という計算になる。そのことは、その証拠金の、「その損失と売買手数料の合計」に満たない金額、すなわち、式で表わせば、{「その損失と売買手数料の合計」－「その証拠金」}がプラスになってしまう。そしてその金額を、その先物市場が肩代わりして費用として負担する、という結果にならざるを得ないだろう。彼（彼女）が逃避してしまっているからだ。

この場合のその負担こそ、その先物市場が恐れてきたことだ。

したがって、そういう負担が生じないように、その証拠金の金額が、あらかじめ、「その損失と売買手数料の合計」を下回らないほど十分な大きさになっているように、できれば事前に彼（彼女）から先物市場に、証拠金が預託されている必要があるだろう。

そういう理由で、彼（彼女）の建て玉の市場価格が、彼（彼女）の損失となるような動きをとった瞬間に、彼（彼女）が音信不通または判断不能に陥った場合に備えて、先物市場は、先物市場自らが彼（彼女）の先物のすべてを強制的に反対売買して清算した、と仮定し、そのときの彼（彼女）の証拠金が、その損失の金額の少なくとも例えば2倍以上預託してある状態にある、というような事態が実現していることを望むだろう。なぜならば、このような事態が実現するならば、{「その証拠金」マイナス「その損失プラス売買手数料」}が、マイナスとならずにすむという十分な確信が持てるだろうからだ。

そういう理由で、現在では、先物市場は、彼（彼女）の建て玉の市場価格が、彼（彼女）の損失となるような動きをとった瞬間に、彼（彼女）が音信不通または判断不能に陥るか、陥らないかにかかわらず、仮に先物市場自らが彼（彼女）の先物のすべてを強制的に反対売買して清算した場合

における損失が、彼（彼女）の預託してある証拠金の2分の1を超えた場合（言い換えれば、その証拠金はその損失の2倍未満になった場合）に限って、彼（彼女）に追加証拠金（追証）を請求することができ、しかも彼（彼女）はその請求どおり、その追証を先物市場に追加預託しなければならない、という規定が確立している。

もしそのような追証の請求が行われたときに、彼（彼女）が音信不通または判断不能に陥っており、その追証請求に従わなかった場合には、{「その証拠金」マイナス「その損失プラス売買手数料」}がマイナスとなってしまふ可能性が若干だけでも生じるだろう。その場合、先物市場はそのマイナスを負担する若干の可能性が生じることになる。しかし、次々節で説明する「ストップ高・ストップ安の規定」が確立している以上、{「その証拠金」マイナス「その損失プラス売買手数料」}という式の中の、「その損失」の大きさは、一定の上限を超えない規定が成り立っている。その規定の存在によって、{「その証拠金」マイナス「その損失プラス売買手数料」}という式がマイナスになった場合におけるそのマイナスの絶対値には、ある上限が存在する、ということになり、そのことが、その万一の場合に先物市場の蒙る、その負担の大きさを制限している。諸経済主体が、逃亡して、決済を不履行する確率の小ささをも考慮するとき、「ストップ高・ストップ安の規定」があるゆえに、先物市場が蒙る、決済不履行に起因する費用負担の総額は、ますます限られた大きさに制限されている、と言うことができよう。

## 6. 現行制度では、どのような大きさの「追証」が請求されることになっているか？

ここで要点のみを再述するならば、彼（彼女）の建て玉の市場価格が、彼（彼女）の損失となるような動きをとったとき、彼（彼女）自身が実際にその時点で清算するか否かにかかわらず、その計算上の損失の大きさが、

彼（彼女）の預託してある証拠金の2分の1を超えた場合に限り、その先物市場は、彼（彼女）に追証を請求することができ、しかも彼（彼女）はその請求どおり、その追証を先物市場に追加預託しなければならない、という規定が確立している。

その場合、その追証の金額は、現行制度においては、それまで預託してある証拠金の、ちょうど2分の1という金額に決められている。この、ちょうど2分の1という割合が規定されている理由については、次章において考察されるだろう。

もちろん、このように追証が請求され、預託されるというのは、彼（彼女）の建て玉の市場価格が、彼（彼女）の損失となるような動きをとった場合であり、逆にそれが損失でなく利益となるような動きをとった場合には、追証は請求されないし、彼（彼女）が預託しなければならない義務はない。

また、彼（彼女）の建て玉の市場価格が、彼（彼女）の損失となるような動きをとった場合でも、その損失の大きさが、証拠金の2分の1以下であった場合には、追証は請求されないし、その義務も生じない。

このような追証の規定と、次節で説明されるだろうストップ高・ストップ安の規定が現実に確立している以上、先物市場にとって恐れられるだろう諸経済主体の音信不通または判断不能、さらに決済の不履行や追証の預け入れの不履行が発生した場合に先物市場が蒙る負担の可能性は、非常に小さいものとなっているだろう。いいかえれば、これらの規定は、本証拠金の規定と相俟<sup>あいま</sup>って、商品先物が実体のない、危ういものではないか、という不安や疑いを、かなりの程度まで軽減することに、確実に貢献していると言っていいだろう。

要は、商品先物取引における一般顧客の被害問題の解決がなされるまでは、商品先物が実体のない、危ういものではないか、という不安や疑いのうちの、非常に大きな部分が消え去るわけではないけれども、その一般顧客の被害問題が解決したならば、その後に残るだろう、その不安や疑いは、

ごく限られたものに縮小するだろう。したがって、商品先物における被害問題が解決されたならば、その被害問題解決後の商品先物取引は、現行の諸規定のもとで、大過なく発展していく<sup>めど</sup>目途はすでに立っている、と思われる。

## 7. 「ストップ高・ストップ安」の規定

本章第5節で、私は次のように述べた。「次々節で説明する『ストップ高・ストップ安の規定』が確立している以上、『その証拠金』マイナス『その損失プラス売買手数料』という式の中の、『その損失』の大きさは、一定の上限を超えない規定が成り立っている。その規定の存在によって、『その証拠金』マイナス『その損失プラス売買手数料』という式がマイナスになった場合におけるそのマイナスの絶対値には、ある上限が存在する、ということになり、そのことが、その万一の場合に先物市場の蒙る、その負担の大きさを制限している。」要するに、「ストップ高・ストップ安」という規定のお陰で、売買する諸経済主体の不履行によって、先物市場の経営が脅かされるのではないか、という不安を首尾よく除去している、というわけだ。以下では、その、「ストップ高・ストップ安」の規定について、説明してみよう。

ある財の先物価格が、ある日の前場の初めに付いた価格を「始め値」と呼び、その日に最後につけられた価格を「終わり値」と呼ぶ。そもそも、「ストップ高・ストップ安」の規定というのは、ある日の<sup>ぜんば</sup>前場と<sup>ごば</sup>後場（午前の売買期間と午後の売買期間のこと）の両方を通して生ずる、その日の前日の「終わり値」の水準からの、最大可能な値動きの幅が決められているという制度のことをいう。その最大可能な値動きの幅が決まっている、というのは、ある財の先物価格の水準における上昇方向の値動きと低下方向の値動きが、両方とも、ある幅を超えることがない、ということの意味する。その財の先物価格が、ある日の前日の「終わり値」から、ある決まった金額の幅（それを「制限値幅」<sup>ねいば</sup>と呼ぼう）で上昇したとき、その先物価

格は「ストップ高」となった、と言われ、それを超える上昇は生じない規定となっており、その時点でその先物価格は、{前日の「終わり値」プラスその「制限値幅」} という水準に決定される。「ストップ安」の場合もそれと同様で、その先物価格は {前日の「終わり値」マイナスその「制限値幅」} という水準に決定される。

## 8. 「制限値幅」の大きさは、どのように決定されているのか？

先物市場が「制限値幅」の大きさを決めようとするとき、二つの要因を考慮に入れる必要があるだろう。第一に、「制限値幅」があまり小さいと、その先物の価格が、需要側の諸要因の変化と供給側の諸要因の変化を反映して自ら変化することによって、効率的な資源配分を促進するという市場価格機構の有用性が損なわれてしまうだろう。また、「制限値幅」があまり小さいと、先物価格の値動きによって生じる先物投機の持つ面白さが減少し、その先物の投機的売買が減少して、その先物の取り組み高（それをその先物の「流動性」とも呼ぶ）が減少して、当業者たちによる保険つなぎ（ヘッジ）が円滑に行われにくくなってしまいうだろう。第二に、「制限値幅」があまり大きいと、その先物の一日に生じ得る価格変化の幅がそれだけ大きくなり、その経済主体が1、2日の間の短期間に蒙る可能性のある損失の金額が、それだけ大きくなるだろう。そうすると、先物市場が、その経済主体が万一、不履行に陥ったときに蒙るだろう肩代わりの損失の大きさが、それだけ大きくなってしまいうだろう。

実際の「制限値幅」は、どのような水準に決められているのだろうか？

上記の二つの点を考慮に入れながら、過去のその先物価格の変化のデータを観察して、ある意味で、適当に先物市場がその「制限値幅」を決めるだろう。

## 第6章 本証拠金の大きさの決定について

ある財の、ある限月の先物の、一枚当り（「枚」というのは、先物の単位

だ)の本証拠金の大きさは、どのように決定されるのか? 本章では、この問題に関するひとつの大雑把な理論的説明を与えたい。

簡単のため、ある経済主体が、その先物の買い(売り)を作った後、しばらくしてはじめての追証を請求され、その追証を先物市場に預託しなかった(不履行が生じた)、と仮定しよう。

その主体はその買い(売り)を作ったとき、もちろん本証拠金を預託した。その不履行の後、先物市場がその主体の代理となって行う清算においては、{(本証拠金) - (損失) - (売買手数料)}がプラスならば、それが先物市場からその主体の口座に振り込まれ、もしそれがマイナスならば、その絶対値が、その先物市場の負担となる。

売買手数料は相対的に小さいので、簡単のため、それを無視しよう。そうすると、その清算において、その式は(本証拠金) - (損失)という形になる。

ここで「追証幅」を次のように定義する。「追証幅」というのは、ある経済主体がある財のある先物の買い(売り)を作ったときの価格から、その先物の価格がいくら以上の幅で低下(上昇)したならば、追証が請求されるか、という価格低下(上昇)幅の限界のことを意味する。

[仮定1]「追証」の大きさは、その先物でいくら以上の損失が生じたならば、追証が請求されるか、という損失の限界値の大きさ(「追証幅」)に等しくなるように決められる。

この[仮定1]は、追証の金額が、追証の請求される場合のうち、最も小さな損失に等しく決定される、という仮定だ。追証の大きさは、先物の売りや買いを作る経済主体たちにとって、出来るだけ小さくなるのが望ましいだろう。そのような諸経済主体の希望を出来るだけかなえるように、追証の金額が、そのような最小の場合の損失に等しく決まる、というのがこの仮定だ。

[仮定2]どの経済主体が、その先物の買い(売り)を作った後、しばらくしてはじめての追証を請求され、その追証を先物市場に預託しなかった

(不履行が生じた) という場合でも、その清算式 (本証抛金) - (損失) の値は、決してマイナスにならない。

この [仮定 2] は、追証の預託の不履行が起きたとき、先物市場が蒙る損失が、どの場合においてもプラスにならない、とする仮定だ。

[仮定 3] ある先物の買い (売り) を作ってある経済主体は、ストップ安 (ストップ高) の日が一日発生した場合に、その先物の買い (売り) を反対売買で打ち消すことなく持ち続けるならば、そのストップ安 (高) のために追証を請求される。

この [仮定 3] は、次のような別の仮定 [仮定 3'-X] の成り立つ場合を考えてみると、理解しやすいだろう。

[仮定 3'-X] ある先物の買い (売り) を作ってある経済主体は、ストップ安 (ストップ高) の日が X 日連続して発生した場合に、その先物の買い (売り) を反対売買で打ち消すことなく持ち続けるならば、そのストップ安 (高) のために追証を請求される。

ストップ安 (高) が何日連続した場合に、追証が請求されるべきか、という問題は、必ずしも先験的に答えやすい問題ではない。しかし、ストップ安 (高) が 2 日連続して起きるほどの大幅な値動きが起きない限り、追証が請求されない、という規定が置かれた場合に、発生するだろう追証の頻度は、ストップ安 (高) が少なくとも一日発生するほどの幅で値動きが起きたときに追証が請求される、という規定がおかれた場合に、生じるだろう追証の頻度より、著しく小さいだろう。というのは、商品先物の価格の変化は非常に激しく、ある日にストップ安 (高) が生じても、翌日に同じストップ安 (高) が生じる確率はあまり大きくなく、一日ごとにランダムに価格変化の方向が激しく変わる傾向があるだろうからだ。したがって、先物市場は、2 日連続してストップ安 (高) が続いたような変化幅の場合に、追証が請求されるという規定よりも、一日だけでもストップ安 (高) が起きたような変化幅の場合に、追証が請求されるという規定のほうが、預託される追証の頻度がずっと大きくなる以上、より望ましい、というこ

とになろう。先物市場の立場からは、より頻繁に追証が預託されるように規定されているほうが、先物の売りまたは買いを作っている経済主体が音信不通、決断不能などに陥った時点で、その主体が蒙っているかもしれない損失が、その、「より頻繁に預託される追証」によって、よりよくカバーされ得る以上、より望ましいだろう。

[仮定4] 本証拠金の大きさは、その先物の売りまたは買いを作っている経済主体が追証を請求されたときに起こり得る最悪の場合の（蒙り得る最大の）損失を、ちょうど穴埋めする大きさに決定される。

[仮定2] によって、（本証拠金）－（損失）の値は、そのような最悪な場合でも、決してマイナスにならない。[仮定4] は、さらにこの（本証拠金）－（損失）の値が、プラスにならない、ということ仮定する。その先物の売りまたは買いを作る諸経済主体は、証拠金の大きさができるだけ小さいことを望むだろう。先物市場は、それら諸主体のために、本証拠金の大きさを、必要最小限度の大きさに設定することを望むだろう。それら諸主体は、その先物市場にとって、大事な顧客たちだからだ。

[仮定5] 先物市場は、ある程度前の時点から以降の、その先物の価格の変動記録を観察することによって、その先物に関する適当な制限値幅を決定する。

この[仮定5] は、先物市場が、本証拠金や追証幅の決定の前に、少し以前からの値動きのデータから、適切な制限値幅を決定する、ということ仮定する。この仮定は、例えばシカゴの商業取引所が、「著しく価格変動率が高い期間については、値幅制限を変更する規定がある」（シカゴ商業取引所編『入門：先物市場のすべて』エム・ケイ・ニュース社訳並びに出版、2000年の89頁）という事実を見ても、現実的な仮定であることがわかる。

以上の[仮定1]～[仮定5]のもとで、次のような結論が論理的に導出され得る。

[結論 1] 1枚当りの追証の大きさは、制限値幅に等しい。

[結論 2] 1枚当りの本証拠金の大きさは、制限値幅の2倍に等しい。

これらの結論における諸等式は、日本の現実の商品先物市場において、ほぼ近似的に成り立っている。実際、日本の商品先物市場では、1枚当りの追証は1枚当りの本証拠金の2分の1であり、追証幅は、1枚当りの追証と等しく決められている。さらに日本ではどの財の先物に関しても、追証幅は制限値幅にほぼ近い値に決められている。

(証明) [仮定 1] によって、式 (1) が成り立つ。

$$(1) \quad (\text{追証金額}) = (\text{追証幅}) \times (\text{枚数})$$

[仮定 2] によって、次式 (2) が成り立つ。

$$(2) \quad (1 \text{枚当り本証拠金}) - (1 \text{枚当り損失}) \geq 0$$

[仮定 3] によって、次式 (3) が成り立つ。

$$(3) \quad (\text{追証幅}) = (\text{制限値幅})$$

(1) と (3) によって、次式が成り立つ。

$$(4) \quad (1 \text{枚当りの追証}) = (\text{制限値幅})$$

これが [結論 1] である。

(補題 1) その経済主体がその先物に関して追証を請求されたとき、その

追証の原因となった損失のその先物一枚当りの大きさは、(追証幅) + (制限値幅) という大きさになり得る。そしてそれは、(追証幅) + (制限値幅) という大きさ以上であり得ない。

(補題1の証明) その経済主体がその先物の買い(売り)を初めに作って以来、初めてのその追証請求の日の前日の後場終了に至るまで、その先物の価格の値下がり幅(値上がり幅)は、高々その「追証幅」未満であることは明らかだ。というのは、買い(売り)を造った初めの日から前日の終了時までの期間に、すでにその「追証幅」以上の値下がり幅(値上がり幅)が生じていたならば、前日に追証が請求されただろうからだ。

その場合、その追証が請求された当日における値動きは、前日の終値に比べて、「制限値幅」での値下がり(値上がり)であり得る。そして、その追証が請求された当日における値下がり(値上がり)幅は、その「制限値幅」の大きさを超えない。

というのは、その前日が終わって当日になってから、午前または午後ストップ安(ストップ高)が起き、しかも先物市場が、その先物の買い(売り)を以前に作ってあった経済主体に対して、追証を請求する事態が生じた、という場合を考えてみよう。その場合、その当日の始値<sup>はじめね</sup>が、前日の終値から制限値幅だけ低下(上昇)しているだろう。そして、その始値<sup>はじめね</sup>が付いた時点において、先物市場はその経済主体に追証を請求することが決まったことになろう。

その場合、さらに、その経済主体が買い(売り)を作ったときのその先物の価格水準から、前日の終値まで、すでに追証幅に非常に近い幅においてその先物価格が低下(上昇)していた、という、ある意味で先物市場にとって最悪の場合を想定してみよう。もちろんその最悪の場合、その経済主体はその当日に請求された追証を、その当日以降、先物市場に預託することをしなかった(不履行が行われた)、と仮定されている。

そのような最悪の場合、その経済主体が当初に買い(売り)を作ったときから追証が請求されたときまでのその先物の値動きの幅は、合計すると、

(追証幅) + (制限値幅) に極めて近い (しかしそれを上回らない) 値となっているだろう。

したがって、その経済主体がその先物の買い (売り) を初めに作って以来、初めてのその追証請求の日の当日の後場終了に至るまで、その先物の価格の値下がり幅 (値上がり幅) は、高々 {(追証幅) + (制限値幅)} 未満であり、{(追証幅) + (制限値幅)} にいくらでも近い値をとり得る。

(補題1の証明終わり)

式で書くならば、

$$(5) \quad (1 \text{ 枚当り損失}) < (\text{追証幅}) + (\text{制限値幅})$$

であり、さらに追証が請求された場合のうち、最悪のケースでは、(1枚当り損失) は、ほとんど {(追証幅) + (制限値幅)} に達する値を実際にとる。このことを、

$$(6) \quad (1 \text{ 枚当り損失}) \Rightarrow (\text{追証幅}) + (\text{制限値幅})$$

という式で表わそう。ここで記号「 $\Rightarrow$ 」は、「左辺が右辺の非常に近い値に到達する場合が存在する」ということを意味する。

[仮定4] によって、本証抛金の大きさは、その先物の売り (買い) を作っている経済主体が追証を請求されたときに起こり得る最悪の場合の (蒙り得る最大の) 損失を、ちょうど穴埋めする大きさに決定される。(6) によると、その最悪の場合の損失は、(追証幅) + (制限値幅) にほぼ等しい以上、[仮定4] によって、次式が得られる。

$$(7) \quad (1 \text{ 枚当り本証抛金}) \Rightarrow (\text{追証幅}) + (\text{制限値幅})$$

(7) と (3) によって、次の式が成り立つ。

(8) (1枚当たり本証拠金)  $\Rightarrow$  2 (追証幅) = 2 (制限値幅)

これが「結論2」である。(証明終わり)

## 第7章 日本の商品先物市場の制度は、大改革を必要としている

投機のプロである商品先物会社が、先物取引の知識のない一般国民を電話で勧誘して、「任せてくれば確実に儲けさせます」という甘言を弄して先物取引に資金を出させ、さまざまな手口を用いて、その商品先物会社自身の利益(委託手数料や自社自身の商品先物取引における利益)を増加するとともに、その資金を出した顧客に損失を蒙らせるという悪徳商法が、少なからざる商品先物会社の手によって、経常的に行われていると言われている。

日本の商品先物取引の制度は、大改革を必要としている。一般国民が先物取引の契約を、先物会社などとの間で行う前提として、30分程度で終わる試験を受けて、ある免許を取得する義務を負わせ、その免許を取得していない人々の行った先物契約は無効をなる、という、「2級商品先物取引士」の免許制度が制定されるべきだ。それと並んで、プロの個人的商品取引投機家を養成するために、先物市場で直接に(先物会社などに委託手数料を払わずに)取引できる、1級商品先物取引士の免許制度が制定されるべきだ(くわしくは宮崎耕一著『先物地獄のワナを解き明かす! 増補新版』民事法研究会、2006年刊行、を見られたい)。

## 結 論

経済学者は、保険、年金、先物、オプションという概念を、基本的経済学のなかに取り込むことが必要だ。そのために、「広義の資本」が新たに定義され、その土台の上に、保険、年金、先物、オプションに関する経済活動が、「広義の金融」の中に取り込まれた。これら、「保険、年金、先物、

オプション」という諸範疇に関する経済学は、平たい言葉で表現すれば、「安心経済学」のような呼称でまとめられ得るだろう。保険や年金は人々を安心させ、諸個人の効用や福祉を高めるし、先物、オプションは、ヘッジ（保険つなぎ）という経済行為を可能ならしめることによって、諸個人や諸法人に、リスク回避させて安心を与え、生活や業務に、より活発に取り組むことが出来るようにさせるという役割を果たす。法人向けの保険は、諸法人に、ミクロ的広義資本の使用と保有に伴うリスクを軽減して、諸法人に安心を与え、それらの業務に、より快適かつ活発に取り組むことが出来るようにさせるという役割を果たす。

それに対して、本稿の表題にある「資本経済学」とは、この「安心経済学」を、その一部分として含む、より包括的な経済学概念だ。

「資本経済学」の一部分を占める「安心経済学」は、「保険、年金、先物、オプション」に関する経済学である。「保険、年金、先物、オプション」は、諸個人や諸法人に精神安定剤（トランキライザー）を供与して、諸個人や諸法人の生活や生産その他の経済活動を、より快適、かつ、より効率的に、遂行させるという役割を果たすことによって、諸個人の効用を高め、諸法人の生産性を上昇させる以上、国民1人当たりGDPを増加させるために貢献する。したがって、日本において、「保険、年金、先物、オプション」に関する経済活動は、現状よりもずっと発展すべきだ。その進歩のために、その日本における実態と制度上の諸問題点について、より多くの関心が向けられるべきだ。

### 参考文献について

本稿では、100冊を超えるあまりに多数の内外の文献が参考として用いられました。それらの諸図書の間には、内容的な重複も多かったのです。したがって、それら諸図書を、逐一、挙げることは省略させていただきます。それらの図書のほとんどは、法政大学図書館（多摩図書館と市ヶ谷図書館）から貸し出されたものです。言うまでもないことですが、こ

の場を借りて、法政大学図書館に感謝します。

*An Introduction to Capital Economics*

Koichi MIYAZAKI

## 《Abstract》

Basic Economics nowadays consists of only Micro- and Macro-Economics. However economists should also incorporate in Basic Economics, so to speak, Capital Economics, which is defined in this article as a field including insurances, pensions, futures, and options, all of which have been created by the intelligence of the mankind as very convenient economic devices used to relieve various sorts of precariousness of individuals and corporations.

Capital Economics considers transactions of capital or money in a broad sense, not only including those concerning traditional forms of monetary assets such as stocks, bonds, securities, foreign currencies, etc., but also including those concerning such economic items as insurances, pensions, futures, and options.

However, although this article maintains necessity of broadening the scope of Basic Economics, a substantial part of this paper is a discussion of concepts and institutions particularly regarding commodity futures markets, which, I would like to argue, should constitute a part of the necessary additional contents to the conventional Basic Economics.