

## はじめに

相場新聞の記者として「原油担当」となったとき、私はかなりの時間をかけて原油に関するさまざまな本を読んだ。どの本も素晴らしい内容で、私の好奇心は大いに刺激された。

しかし、原油への関心が高まれば高まるほど、物足りなさも感じるようになった。私の求めているような「視点」で書かれた本が、あまり出版されていなかったからである。

相場記者の私に課せられた“義務”は「1週間後、そして1カ月後の相場予測」。ところが、原油や石油製品の先物市場の予測をするとき、その予測の土台となるような「基本書」が少なかったのである。

FX（外国為替証拠金取引）のように、こうした本がたくさん世に出れば出るほど、多様な見解から収益の糸口を発見する投資家が増えるだろうし、市場は盛り上がるはずだ。

私は知り合いのトレーダーや取引所の職員、業界人、ほかの業界紙記者から指南を受けながら、少しずつ原油相場に関する知識を蓄積していった。そのなかで、私も自分の知識を体系化して、自分なりの「教科書」を書き、この市場の面白さを一人でも多くの方に知っていただきたい、という思いが募っていったのである。

本書は、原油ならびに石油製品の相場に関心のある初心者の方に

### 【おことわり】

※本書内容に関する最新情報は、下記のURLをご覧ください。

<http://hirokitakahashi.com/>

### 【免責事項】

※本書に基づく行為の結果発生した障害、損失などについて著者および出版社は一切の責任を負いません。

※本書に記載されているURLなどは予告なく変更される場合があります。

※本書に記載されている会社名、製品名は、それぞれ各社の商標および登録商標です。

向けて書いた「原油投資の教科書」だ。しかし、学術的でもなければ難解でもない。ただ少しでも「実践的」であるよう、心がけたつもりである。

本書は次の5章から成る。

第1章「先物と原油の基礎知識」

第2章「原油価格の決定要因」

第3章「使えるテクニカル分析」

第4章「相場観を養う」

第5章「原油相場の応用取引」

第1章の「先物と原油の基礎知識」では、先物と原油について“教科書的”なことを紹介する。退屈を感じる方もいるかもしれない。しかし、ここに記された情報は、すべて原油相場で利益を上げるためのものである。野球のルールを知らずに野球で勝つのが難しいのと同じだ。

本章ではまた、世界の原油市場、石油製品の精製方法や種類についても紹介する。

第2章は「原油価格の決定要因」だ。ある商品を欲しがるとなれば価格が上がり、またその商品の量に限りがあれば、さらに価格は上がる。つまり、商品の価格は「需要と供給の関係」で決定されるわけだ。

「当たり前じゃないか」と思うかもしれない。しかし、あまりにも当たり前すぎるのが、得てして軽視されがちなのだ。

原油には消費国と供給国があり、そのバランスによって価格が変動する。この章では「2大消費国」といわれる米国と中国、また供給国であるOPEC（石油輸出国機構）加盟国とロシアが原油相場にもたらす要因について触れてゆく。

第3章は「使えるテクニカル分析」である。ここでは基本的なチャートパターン、テクニカル指標、出来高・取組高の意味、内部要因・外部要因の分析方法について原油相場に即して解説したい。

相場勝者の仕掛けや仕切りのタイミングは、得てしてシンプルである。長けているのは、仕掛けまでのお膳立て、建玉管理や資金管理、相場の流れを読む力、精神力だ。ただ、すべてに踏み込むとそれぞれで1冊の本になってしまう。『新版 魔術師たちの心理学』『株はチャートでわかる』など、ほかのパンローリング発行書籍を参考にしてほしい。

第4章は「相場観を養う」である。いくら深くファンダメンタルズを知っていようと、またいくら多くのテクニカル分析を知っていようと、その知識を使えなければ意味がない。この章では、あまりほかの書籍に書かれていない「相場観」について言及し、実際の原油相場に即して作られた「相場ドリル」で相場観の養成を試みた。

相場観のある投資家は「歴史」をよく勉強している。例えば「米9・11テロ事件のときに原油は何ドル下がったか?」「OPECが減産したときには何ドル上がったか?」「リーマンショックのときにはどう動いたか?」など、実際の価格の上下を把握し、また「なぜそうなったか?」を知る。このことによって、将来的に同じような状況になったときの対応が見えてくる。

第5章は「石油相場の応用取引」である。原油・石油製品市場で特に現物を取り扱う業者（当業者）は、先物の売り買いだけでなく、スプレッド、ローリング、オプション、EFPを利用している。日本市場でも現物を取り扱う当業者の役割は年々大きくなっており、これらを知っておくことで、多角的視野から市場を眺められるようになるだろう。

また、付録として「世界の原油生産国の概況」「代替エネルギーと排出量取引」「東京工業品取引所の取引システム」を加えた。

現時点で最重要なファンダメンタルズを踏まえたうえで、市場参加者から「注目されつつある」国の状況とその着目ポイントを知っておくことは、将来の変化を受け入れるという意味で非常に有効なことだ。紹介する国々は、アフリカ、中南米、中東、アジア、北米などに分かれる。それぞれが政治的な思惑を強く持っており、純粋に原油生産量だけで市場への影響を捉えられるものではない。

同様に代替エネルギーと排出量取引の潮流を知っておくことは、将来の原油・石油製品市場の変動要因を理解するという意味で、非常に役立つだろう。

2009年5月に稼動した東京工業品取引所（TOCOM）の取引システムは、取引所のグローバル競争を強く意識したものとなっている。システム導入にともない変更されたルールの中かで、特に投資家に有益と思われる情報を掲載した。本書がTOCOM市場を理解する一助となり、流動性の拡大に寄与できれば望外の幸せである。

高橋 大樹

はじめに————— 1

**第1章 先物と原油の基礎知識****1. 商品先物と原油**————— 14

3つの取引方法…… 17

先物は公正な市場…… 18

リスクヘッジの仕組み…… 20

日本の先物取引所…… 22

証拠金とレバレッジ…… 24

海外のイメージ…… 29

先物の取引単位と損益計算…… 32

限月制とは…… 38

限月は分析ポイントのひとつ…… 40

追証と損切り…… 42

差金決済と清算機構…… 43

出来高と取組高…… 46

注文方法…… 49

現金決済先物…… 52

**2. 世界の原油市場**————— 53

原油の種類…… 53

アジアの原油先物市場…… 55

アジアの原油現物市場…… 58

DD 価格…… 62

米国の原油先物市場…… 64

なぜ米国の原油先物が世界指標なのか…… 65

米国の原油現物市場…… 67

欧州の原油先物市場…… 68

欧州の現物市場…… 72

**3. 石油製品**————— 73

それぞれの石油製品の特徴…… 75

石油元売…… 78

物流と販売…… 80

**第2章 原油価格の決定要因****1. 需給要因**————— 88

枯渇問題…… 91

原油相場のファンダメンタルズ…… 93

**2. 米国**————— 96

米国の在庫量…… 97

季節性…… 100

石油製品の連動性…… 103

ハリケーンの影響…… 104

米石油メジャー…… 107

**3. 中国**————— 110

中国の問題点…… 110

中国メジャーの在庫統計…… 111

価格統制…… 113

**4. OPEC** 114

- 減産の順守率…… 117
- 地政学的リスク…… 120
- OPEC バスケット価格…… 122

**5. ロシア** 125

- パイプライン外交…… 127
- 資源ナショナリズム…… 132
- エネルギー市場に関係した情報…… 134

**第3章 使えるテクニカル分析****1. 流れを読む** 140

- トレンドとは…… 141
- 支持と抵抗…… 144
- トレンドライン…… 146
- トレンド継続の保ち合いパターン…… 148
- 天底のパターン…… 151
- ローソク足…… 154
- ローソク足の形状と暗示…… 156
- 波動分析の例…… 160

**2. テクニカル指標** 162

- 移動平均線…… 162
- グランビルの法則…… 166
- RSI…… 169
- ストキャスティックス…… 171

ボリンジャーバンド…… 173

**3. 内部要因と外部要因** 174

- 出来高…… 175
- 取組高…… 177
- CFTC の建玉明細…… 178
- 為替との相関性…… 181

**第4章 相場観を養う****1. 相場観** 190

- 地合い…… 191
- 市場の視点…… 193
- 為替動向…… 194
- 米国市場の変動…… 195

**2. 歴史に学ぶ** 197

- ①ブッシュ大統領就任…… 198
- ②9・11 テロ…… 202
- ③イラク戦争…… 206
- ④ハリケーン「カトリーナ」…… 210
- ⑤グルジア紛争…… 214
- ⑥リーマンショック…… 218
- ⑦オバマ大統領当選…… 222
- ⑧ガザ空爆…… 226
- ⑨ガソリン暫定税率…… 230
- ⑩四川大地震…… 234

## 第5章 石油相場の応用取引

1. スプレッド取引	242
スプレッドとは	242
裁定取引とは	244
クラックスプレッド	245
その他のスプレッド取引	247
2. ローリングヘッジ	249
ローリングヘッジの注意点	251
商品指数とETF	254
3. オプション取引	258
プレミアム	260
オプション取引のメリットと特徴	262
オプションを活用した原油先物のヘッジ	265
オプション取引から市場の思惑をみる	267
オプション取引が原油市場に与える影響	268
4. EFP	270
米国のEFP	272
EFPのメリット	273
さいごに	277

## 付録

付録A 世界の原油生産国の概況	282
ナイジェリア	282
ベトナム	284
マレーシア	286
イラク	287
イラン	288
カスピ海周辺国	291
トルコ	293
ベネズエラ	295
ブラジル	298
エクアドル	300
コロンビア	302
メキシコ	304
カナダ	305
北海周辺国	307
付録B 代替エネルギーと排出量取引	309
地球温暖化と代替エネルギー	310
排出量取引とCDM	312
排出量取引所	315
排出量と原油の相関性	317
付録C 東京工業品取引所の取引システム	318
売買仕法	319

注文方法…… 321  
約定条件…… 324  
サーキットブレーカー…… 326  
建玉情報…… 327

索引—— 329

【コラム】

ディーリングルーム 85  
商品取引員法人部 136  
ヘッジャーの立場 186  
商社の存在感 238

第1章

先物と原油の基礎知識

*World Oil  
Markets Outlook*

For Investors and Traders

## 1. 商品先物と原油

原油とは一体どのような商品だろうか？

辞書的には「数億年前の生物の死骸が化学変化を起こしてできた化石燃料」「硫黄・窒素を含んだ炭化水素」「岩石の隙間に染み込んだドロドロした黒い液体」となる。また一説には、地球内部で無機的につくられたという「無機起源説」もある。しかし、投資家にとって、そのようなことはあまり重要でない。

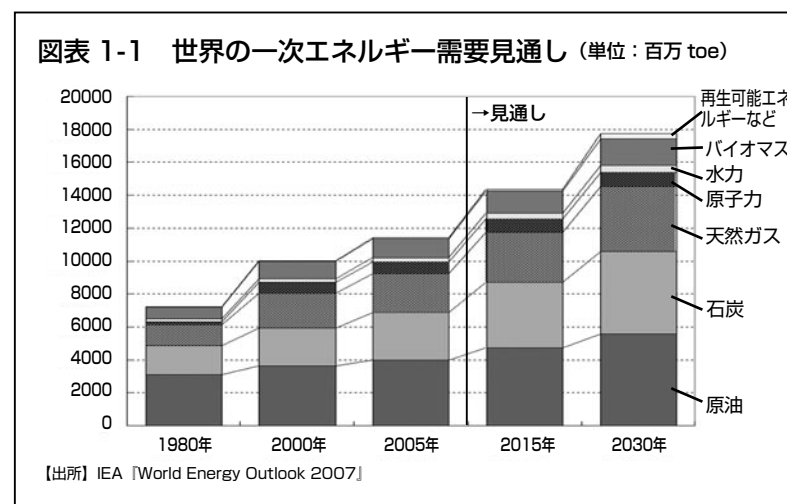
詰まるところ、原油とは「最大のエネルギー」である。

原油は、世界のエネルギー需要の40%弱を担う（2009年時点）、ものすごい液体だ（**図表1-1**）。いま突然、原油がなくなれば、世界のほとんどの工場は停止し、自動車はただの鉄の塊になってしまう。

そして、原油からはさまざまな商品が加工される。ガソリンや灯油などの「石油製品」はもちろんのこと、プラスチックやアスファルト、タール、また私たちの衣類の材料となるポリエチレン、ナイロンなども原料は原油だ。

どれも私たちの生活に密着した「商品」である。ゆえにイメージとして、原油価格は「実体経済」に非常に直結することになる。

例えば、原油価格が上昇すれば「さまざまなモノを作るコスト」が上がる。それに連動して小売価格も上昇する。小売価格の上昇はインフレ率の上昇と同義なので、消費者心理の低下を促す。消費者



心理の低下を受けた企業は、さらに元気がなくなる。結果的に経済は低迷する……。

こういった連想を容易に引き起こすのが「原油の商品特性」というわけだ。

実のところ、こういった商品は少ない。

例えば「投機マネーの最後の逃げ場」といわれ、また“安全資産”として金融危機や戦争などのときに人気を博す「金（ゴールド）」について考えてみると分かりやすい。金価格が上昇したとき、そこから直接的に実体経済への影響を連想する人はいるだろうか。

あまりないと思う。なぜなら、金の世界需要の80%は「宝飾品」として使用され、実体経済に対する必要性はそこまで高くないからである。



図表 1-2 WTI 原油 (期近週足、単位：ドル)



確かに、電気抵抗が少ないことから、金はパソコンのCPUや、携帯電話の基盤、また電子部品のワイヤーボンディングなどにも使用されている。しかし、市場からみれば、その比率は非常に小さい。つまり、金価格が上がったところで、金の宝飾品が好きで好きでたまらない人たち以外、実はそれほど困らないのである。

白金（プラチナ）や銀、アルミ、ゴムに関しても同様のことがいえる。もちろん、それぞれが実体経済で重要な役割を果たしている。しかし、原油ほど実体経済と強く結びついているわけではない。

2007年、サブプライムローン関連証券商品から手を引かねばならなくなった機関投資家、ファンド筋は、こうした原油の商品特性に目をつけ、マネーの新しい流入先としたのである。

結局、2008年半ばに「原油バブル」は崩壊した(図表1-2)。しかし、こういった一連の事象から「原油は商品でありながら“金融商品”としての側面を持っている」ことが強調されたのである。

つまり「原油相場は重要な世界経済指標のひとつ」として見る必要があるのだ。

### 3つの取引方法

原油相場について話を進める前に、原油の「取引方法」について紹介しておきたい。原油の取引方法は大きく次の3つに分けられる。

- 現物取引 (スポット)
- 先渡し取引 (フォワード)
- 先物取引 (フューチャーズ)

現物取引は、その名のとおり、スーパーのレジのように、売り手と買い手が出会い、買い手側が現金を支払って、売り手側が商品の「現物」を渡す方法だ。

先渡し取引とは「将来的」に商品を売買する「契約」を2者間で結ぶ方法である。売り手と買い手が1対1で対峙するところは現物取引と同じだ。しかし、その売買契約を「履行」する時期が「いま」ではなく「将来」に設定されている。ここが現物取引と異なるところだ。

では、先物取引とは、一体どういったものか。先物、特に「商品先物」というと、日本では非常にイメージが悪い。しかし、何世紀にもわたって世界中でこの取引形態が維持され、発展しているのには、それなりの理由がある。本節では先物取引の役割とルールについて紹介していきたい。

## 先物は公正な市場

先物取引を辞書的に説明するとこうなる。

先物取引とは……

将来の決められた期日に  
商品を受け渡す契約をし  
そのときの受渡価格を  
現時点で決定する取引

受渡契約を「履行」する時期が「いま」ではなく「将来」に設定されているのは、先渡し取引と同じだ。

しかし、先物取引では、売り手と買い手が1対1で対峙するのではない。「取引所」を介して、多くの市場参加者が一堂に会し、共通の取引条件で契約をする。

一堂に会することで売り手と買い手も契約を結んだり、解消したりすることが比較的容易になる。ただし、取引条件は取引所が定めているため、先渡し取引ほど柔軟な受渡ができるわけではない。し

たがって、実際には、受渡期日までに契約を解消して決済をするのが一般的だ。

……と、ここまでの説明を意味不明に感じた方もいるかもしれない。正直、私も初めて聞いたときはそうだった。しかし、我慢をして読み進めてほしい。

そもそも、なぜ先物取引が必要なのだろうか。投資家の資産運用の場としてのみ存在しているわけがない。先物取引がこの世に存在している大きな理由は、上場している商品の「公正な価格形成」がなされるからである。

先ほど述べたような1対1の先渡し取引では、売り手が買い手に「この商品は将来高くなるかもしれないよ」などとウソをついている可能性も否定できない。そして1対1の場では、こうしたウソにだまされてしまう人が必ず出てくる。これは「不公平な価格形成」の代表例である。

また、人によってそのときの価格に対する納得度には変化があるはずだ。例えば、原油1バレル1000円を「安いっ！」と思う買い手もいれば、「高い……」と思う買い手も存在する。また、売り手にしても同じことがいえる。そのような調子では、売り手も買い手も、自分の取引相手を探すのが非常に困難になってしまう。

取引所を介して、不特定多数の売り手と買い手が参加することによって、そういった不満や不都合、またウソなどが解消され、「公正で透明性の高い価格」が形成されるのである。

また、先物市場は、基本的に世界に流通する価値の高い商品が上場されており、市場参加者が多種多様で圧倒的に多い。こうした背

景から、株式とは異なり、インサイダーによる価格操作がなかなかできない構造になっているのだ。

さらに、この公正性を保つため、各取引所は価格情報を公開しており（だからこそ非難されやすいのだが）、それぞれが定めた「市場管理要綱」に則って、市場参加者の行動や建玉状況を監視している。監視を徹底するための「検知システム」を導入している取引所もある。

そして価格操作や「常識的には考えにくい取引（例えば、板情報のかく乱を狙った多量発注や取消など）」があれば、処分や指導を下すことで早期是正と再発防止を図っている。

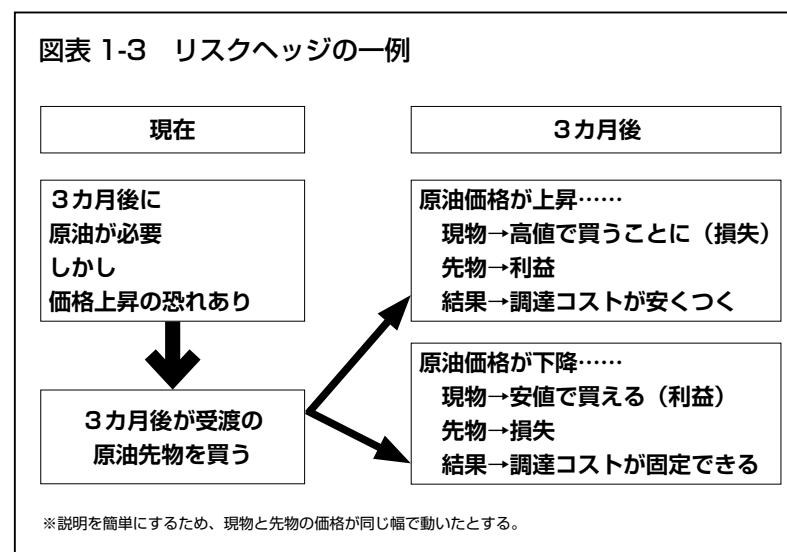
こうして先物市場は、取引所がルールを定め、取引を監督し、情報を開示することで、公正な価格形成を目指しているわけだ。またこうした市場は、資産運用としても「公正な場」といえる。

## リスクヘッジの仕組み

物事は常に変化し、経済や市場に出回る価格も常に動き続けている。ここに「リスク」がある。例えば、ある会社が商品を作るのに「原油」を必要とした場合、原油価格の変動は「生産リスク」として認識される。

こうしたリスクをなくすことはできない。しかし、先物市場で「逆」のリスクを取ることで、いくらか「相殺」できる。一例を挙げよう。

3カ月後に原油を必要とする商社があったとする。現在、原油価格は1バレル100ドル。しかし、3カ月後には価格が高くなりそう



だと考えていたとする。

その場合「3カ月後が受渡日となる先物」を100ドルで買う契約をすればよい。予測どおり、価格が上昇して120ドルにでもなっていれば、今度はこの先物を120ドルで売って「20ドル分」の差益を出すことができる。

この商社は、実際には現物の原油を1バレル120ドルで仕入れなければならない。しかし、先物を売って「20ドル分」の利益を出しているのだから、相殺して実質100ドルで調達できるわけだ。

簡単にいえば、原油価格が上昇するリスクを軽減できたことになる。このように、価格変動のリスクを先物で回避することを「リスクヘッジ」と呼ぶ。

では、予測が外れて価格が下降して90ドルになっていればどうか。買った先物は「10ドル分」の損失を出してしまった。しかし、現物を「10ドル分」安く買うことができる。したがって、実質100ドルで調達したことになる。つまり、先物によるリスクヘッジで調達コストを前もって計算できたわけだ。

このように先物の買い契約をして「将来の値上がりリスク」を回避することを「買いヘッジ」という。

逆に、先物の売り契約をして「将来の値下がりリスク」を回避することは「売りヘッジ」という。

例えば、ある石油精製会社が、あるガソリンスタンドと来月にガソリンを売る約束をしたとする。現在、ガソリン価格は1キロリットル4万円。しかし、来月には価格が下げてしまいそうだと考えている。

その場合、来月が受渡日の先物契約を売っておけばよい。あくまで受渡は来月だから、ガソリンをいま用意しておく必要はない。

1カ月後、予測どおり価格が下げて3万5000円にでもなっていたとしよう。実際の現物の受渡では1カ月前よりも5000円分安く売らなければならない。しかし、先物の売り契約を決済することで「5000円分」の利益を出すことができる。つまり、値下がり分の損失を相殺できるわけだ。

## 日本の先物取引所

また取引所も、ある種のリスク軽減機能を担っているといえるだ

ろう。

取引所とは、要するに「皆が一堂に会して原油やガソリンなどの売買をする場所」「ルールを持った“プレグラウンド”のような場所」といえる。もし取引所がなかったら、原油を売りたい業者は、自分の思う金額を出してくれる消費者に出会うため、全国を歩き回らなければいけないことになる。

それは、消費者も同じである。いつも「安く売ってくれる売り手はどこにいるのか…」と全国を転々とすることになる。

いつでも売れる場所があること、またいつでも買える場所があるということは、産業に従事するものにとって大変な時間的・金銭的リスクの軽減になるのだ。

2009年5月現在、日本には次の4つの商品取引所がある。

東京工業品取引所 (TOCOM)

中部大阪商品取引所 (C-COM)

東京穀物商品取引所 (TGE)

関西商品取引所 (KANEX)

このうち原油先物を上場するのは、東京工業品取引所（以降TOCOM）だけだ。

石油製品のガソリン先物と灯油先物は、TOCOMと中部大阪商品取引所 (C-COM) の2取引所に上場している。ただし、TOCOMはザラ場、C-COMは板寄せと取引仕法が異なり、また上場商品の規格が異なるため、同銘柄だからといって同じ価格になるわけでは

ない。基本的にそれぞれが独立した銘柄だと考えてよい。詳細は後ほど紹介しよう。

ちなみに、3つの「金融商品」取引所にも先物が上場している。

東京証券取引所（TSE）……TOPIXや日本国債（JGB）先物など

大阪証券取引所（OSE）……日経225先物など

東京金融取引所（TFX）……ユーロ円金利先物など

「金融先物」と「商品先物」の仕組みは基本的に変わらない。事実、金融先物と商品先物で監督官庁や自主規制団体が異なるのは、先進国で日本ぐらいだ（金融先物は金融庁、商品先物は工業品を経済産業省、農産物を農林水産省が管轄）。

ただし、本書の主題は「原油と石油製品」なので「商品先物」に話を絞って解説をしていくことにしたい。

## 証拠金とレバレッジ

先ほど述べたように先物、特に商品先物には「悪いイメージ」がつきまとう。「“豆屋”に身ぐるみはがされた親戚がいる」という人も多いのではなからうか。先物のイメージが悪い最大の理由は、結果的に商品先物の営業マンが「証拠金」というシステムを“乱用”して、手数料稼ぎに走ったところにある。

では、証拠金とは何か？

普通、スーパーで買い物をするとレジで代金の「全額」を支払う。

図表 1-4 レバレッジのイメージ

先物は、小額の担保金（証拠金）で、その何十倍もの額の取引が可能となる。これは、資金効率の良い取引を可能にする一方で、証拠金から見れば損失も大きくなりやすい。例えば、ある商品を100万円で購入する契約を5万円の証拠金とした場合、レバレッジは20倍となる。その商品の価値が110万円となれば、10万円（つまり証拠金の2倍）の利益だ。しかし、その商品の価値が97万円となれば、3万円（つまり証拠金の60%）の損失となる。



現物を買ったときは、ローンによる分割にしろ、最終的に全額を支払うことになる。

ところが、先物取引の場合、総代金（丸代金）のたった数パーセントの金額を“担保”として差し入れれば、売買ができる。なぜなら、実際の受渡は「先のこと」だからだ。

つまり、小額の担保金で、その何十倍もの金額の取引ができるわけである。この担保金のことを「取引本証拠金」と呼び、この仕組みを「レバレッジ取引」と呼ぶ（図表1-4）。

レバレッジとは「テコ」のことだ。支点と力点と作用点を組み合わせることによって「小さな力」で「普通では動かせない大きな（重い）もの」を動かすことができる。

例えば、500円を証拠金として差し入れれば、1万円分の先物を取引できたとする。そこで1万円分を買ったところ、その先物はその後1万2000円に上昇したとしよう。ここで売れば2000円の利益が出る。証拠金の4倍もの純利益である。

ただし、ハッピーエンドだけの相場は存在しない。その先物が9000円に値下がりすれば、1000円の損が出ることになる。つまり証拠金を飛ばして、さらに500円の損失を出しているわけだ。

これが「先物はハイリスク・ハイリターン」といわれるゆえんである。レバレッジ効果によって小額の元手で多額の利益を見込める一方、「ひと財産を失う可能性を秘めている」のだ。

もっとも「先物」は悪でもなければ善でもない。ひとつの“道具”である。包丁で人をあやめる犯罪者がいるからといって、この世から包丁をなくせばよいというわけではない。

先ほど述べたように、先物はリスクヘッジの道具として有効である。そしてヘッジが機能するためには、そのリスクを受け止める多種多様な参加者が多く集うべきであり、そのリスクに見合うリターンの可能性が先物にはある。

要は「使い方」なのだ。包丁が便利だからといって、やみくもに使ってよいわけではない。同様に、先物の正しい使い方と誤ればケガをすることを、知っておく必要がある。

実は、先物のイメージを悪くしている最大の理由がここにあるのだ。それが、一部の「商品取引員」の営業姿勢である。商品取引員とは、一般個人の注文を商品取引所につなぐ法人（ブローカー会社）のことだ。

### 商品先物と商品取引員に関する情報源

日本商品先物取引協会 (<http://www.nisshokyo.or.jp/>)  
取引に関する相談・苦情の受付、あっせん・調停  
会員（取引員）の企業情報を開示、会員と役職員の制裁・処分

日本商品先物振興協会 (<http://www.jcfia.gr.jp/>)  
商品先物への理解を深め、信頼を高めるための振興事業

経済産業省 商務流通グループ 商務課  
(<http://www.meti.go.jp/policy/commerce/index.html>)

農林水産省 総合食料局 商品取引監理官  
(<http://www.maff.go.jp/j/soushoku/syoutori/dealing/index.html>)

株式同様、個人が商品取引所に直接発注することはできない。商品取引員に口座を開設して、注文を仲介してもらおう。そして取引が成立するたびに商品取引員に「仲介手数料」を支払う。

これが取引員の利益になる。つまり、顧客とその取引回数と取引量が増えれば増えるほど、取引員の利益は増えるわけだ。そのため、新規顧客の開拓に力を入れ、無理にでも取引をすすめるがちとなる。

特に、ひと昔前は、取引員の営業マンによる強引な勧誘がまかりとおっていた。言うことは決まりきっている。

「あのニュースをご覧になりましたか？ 原油を買うなら、いまがチャンスです！ 買いましょう！」

「営業」という性格上、毎日の売上を伸ばすことが“至上命令”となりやすい。特に業界（監督官庁や自主規制団体を含めて）に運

命共同体の意識があり、規制が緩いと、至上命令を達成しようとするあまり、一般的な倫理（モラル）はすべて“屁理屈”で処理されがちである。

つまり、使い方を誤ればケガをすること（レバレッジ取引のリスク）についてロクに説明しないまま、ハイリターンの儲けの部分だけを強調して、顧客に過当売買を無理に強いる営業マンが横行していたわけだ。リスクについて詳しい説明をすると顧客が慎重になってしまうので“気前良く”売買をしてくれない。

手数料を搾り取るだけ搾り取って顧客が脱落したら、別の顧客を探してくればよい。こうして“結果”を残した営業マンが出世をしてしまうので、部下も目先の利益だけを追ってしまうことになる。

しかし人間、悪い記憶は後まで残る。過去に「営業マンの言いなりになって大損を出した話」が、人から人に受け継がれた結果、現在でも“業界の評判”として根付いているのである。

2004年の改正商品取引所法成立を契機に、年々営業規制が強化されており、またインターネットによって開示される情報が増えたことで、悪いイメージも薄れてきている。当局の姿勢も厳しくなり、業者もかなり淘汰され、真面目に勉強をしている営業マンも増えてきた。

また、近年急速に進化しているインターネット取引ならば、自分のペースで、低コストの取引が可能である。

こうした“健全化”が日本の商品先物業界の衰退を招いたという指摘がある。しかし、それは見当違いもはなはだしい。最大の問題は、業界に確たる「理想像」と「危機意識」がなく、誰もが“既得

権益”と“横並び”を維持しようとしたことである。

確かに当局は「今後の商品先物市場のあり方について」とビジョンを立てている。しかし、その当局にも、民間の企業化精神を支援し、天下りを控え、自らを解体してまでの強い“志”があるとは感じられない。

日本の商品先物市場と業界が世界経済の「道具」としてどのように利用されるのが理想的なのかを考えるべきときにある。そうでなければ、グローバル化の波に早晩のまれることになる。

## 海外のイメージ

実のところ、海外でも商品先物に対するイメージは、あまりよくない。結構、同じである。

知り合いの編集者によると、90年代末にいち早く商品価格の高騰を予測して有名となったジム・ロジャーズが自ら設計した商品指数に連動するファンドを立ち上げたばかりのころ、機関投資家や富裕層への営業を担当した営業マンが「米国では『商品』<sup>コモディティ</sup>というだけで敬遠されてしまう」と、こぼしていたという。米国だけでなく、欧州でも東南アジアでも、かつては悪徳ブローカーが横行したときがあった。

米国で商品先物に対するイメージを悪化させた逸話のひとつに「ハント兄弟の銀買い占め」がある。

70年代の米国、当時の石油王であったネルソン・ハントとウィリアム・ハントの兄弟は、紛争や石油危機から金価格が上昇したとき、

その影で割安となっていた銀を買まくった。石油王の懐は非常に暖かく、彼らはとにかく買って買って買まくったのだ。

その後、品薄になった銀の価格は当然上昇。1979～80年にかけて銀の相場は約10倍にまで暴騰してしまった。これにはハント兄弟、笑いが止まらなかった。

しかし、いざ買い占めた銀を売ろうとしたとき、彼らは啞然とした。売れなかったのである。

考えてみれば当然だ。価格が10倍にもなった銀を買いたい人は(自分たち以外)なかなかいない。そうこうしているうちに銀価格は暴落。結局、彼らは破産してしまったのである。

この事件は「投機マネー」の本質を映している。

2008年、原油価格が高騰したとき「投機マネー」の存在が批判され、それが「先物悪玉論」へと展開していった。確かに目先の値動きを過剰に演出したのは、先物市場に流れ込んだ投機マネーであろう。

しかし、投機マネーは利食いをしなければ利益にならない。つまり、買ったものは売る、売ったものは買わなければ、利益にならないのだ。

しかも投機マネーは「相場は下げだ」と思えば売ってくる。その結果がその後の原油価格の暴落である。むしろ公正な先物市場に上場していたから、原油価格の高騰はあれだけで済んだのだといえる。もし、価格情報が公表されず、多種多様な市場参加者のいる市場がなければ、石油危機どころの話ではなかったかもしれない。

いずれにせよ、こうした出来事が一般の人々に与えるマイナスイメージは大きい。日米だけでなく、欧州でもアジアでも似たような

ものだ。「一步間違ったら破産」「投機マネーによる市場操作」——先物取引には、そのようなイメージが付きまとう。

ただし、米国での先物に対するイメージは、日本よりも改善されているともいえる。ひとつは業者に対する規制を徹底していることだ。例えば、自主規制団体の全米先物業協会(NFA)では、登録者の情報がインターネットで公開されており、営業マンの業界歴や紛議の件数などを閲覧できる。つまり“前科”のある人間は業界にいづらくなるというわけだ。

またヘッジ市場として大企業に活用されている点も大きい。「製薬会社」を例にとって説明しよう。

製薬会社が錠剤を精製するとき、粉末状の薬品を固めるのに使う主な原材料は何かご存じだろうか。あれはトウモロコシなのだ。中には錠剤の50%以上をトウモロコシのでんぷん質で占める錠剤もあるほどである。製薬の精製とトウモロコシは、切っても切り離せない関係にあるのだ。

当然、トウモロコシの価格上昇は企業にとって死活問題となる。トウモロコシが上昇し、採算コストに見合わなくなれば錠剤の小売価格を上げて対処しなければならない。しかし、それで納得のいかない購買者は錠剤を買わなくなる。そうなれば当然、企業の利益は下がり、必然的に株主から少なくとも怒られてしまう。

こうした状況が発生した場合、日本では「なぜリストラしないのだ。人件費を削ってでも利益を出せばいいだろう」という議論にもつれこむ場合が多いようだ。

しかし、米欧の場合は「なぜトウモロコシの値上がりを予想しな



かったのか。なぜ先物市場でヘッジしなかったのか?」「ヘッジのやり方に問題がなかったか?」という論点を突いてくる。米欧の投資家には、企業が先物を使って価格変動リスクをヘッジするのは当然という理解があるのだ。

日本にもそうした認識はあるにはある。だが、米欧に比べると理解が浸透しているとはいえない。買いヘッジをした先物が急落してしまい、結果的に調達価格を高水準で固定化してしまったとき「ヘッジが裏目に出て、先物で損を出した」と考えられてしまう。

しかし、問題視すべきは「ヘッジをするかしないか」ではない。「どのようにヘッジをするか」なのだ。その意識は、自己責任の姿勢、そしてリスク管理の感覚を磨くことにつながる。

得てして、マクロ経済は「自分たちではどうしようもないこと」に満ちている。インフレも小売価格もコストも、すべての数字は止まっているわけではない。常に動いているのだ。それに対応せず、ただぼんやりと過ごしていること自体がリスクなのである。

特に最近「100年に一度」の事態が“連続”している。新しい経済秩序を国際社会が模索している混迷のときこそ、先物への理解をもっと深めてほしいと願わずにいられない。

## 先物の取引単位と損益計算

それでは具体的に先物価格の見方について紹介しよう。

東京工業品取引所や各商品取引員のホームページ、新聞には次のような値段が表示されている。

ガソリン		単位:円(1キロリットル当たり)					
限月	前帳入値	始値	高値	安値	終値	前日比	出来高
2009/05	45,760	44,020	45,180	44,020	45,180	-580	390
2009/06	45,720	44,490	44,930	44,060	44,890	-830	240
2009/07	45,460	43,800	44,560	43,650	44,500	-960	83
2009/08	44,740	43,000	43,800	42,900	43,750	-990	261
2009/09	44,270	42,300	43,080	42,220	43,020	-1,250	430
2009/10	43,600	41,800	42,270	41,550	42,150	-1,450	4,881
合計							6,285

これは、ある日のTOCOMガソリン先物の価格だ。取引が成立した価格を「約定値」という。

「前帳入値」は前営業日の取引終了後、取引の損益を計算するときを使う清算値である。

「始値」は取引(立会)が始まったとき(寄付)に最初に成立した約定値、「高値」は立会時間で最も高かった約定値、「安値」は立会時間で最も安かった約定値、「終値」は立会が終わったとき(引け)の約定値、「前日比」は前帳入値からの変化だ。

始値・高値・安値・終値のことを「四本値」と呼ぶ。相場の変動を分析するうえでの重要なデータとなる。

ここではまず、月(限月)ごとに四本値が異なることだけを確認しておいてほしい。「限月」と「出来高」については、後ほど紹介しよう。

「単位:円(1キロリットル当たり)」とあるように、ここに表示されているのは1キロリットルの円価格だ。これを「呼値」という。

日本株が、例えば100株単位や1000株単位で売買される単元株制度をとっているように、先物にも「取引単位」がある。その数量は取引所が商品ごとに決めている。例えば、TOCOMの原油・ガソリン・灯油の場合は、50キロリットル単位で売買される。

この最小取引単位を「枚」と呼ぶ。つまり1枚=50キロリットルなので、実際は50倍の金額の取引をするわけだ。

言い換えれば、取引単位は1枚当たりの「倍率」となる。図表1-5に、主な石油先物の呼値と取引単位を表にした。ただし、日本市場の場合、取引単位がコロコロ変わるので、常に最新の情報で確認するようにしてほしい。

具体例で考えてみよう。1キロリットル4万2300円のガソリン先物を1枚買って、4万3020円で決済した（売った）とする。両者の約定値の差額はプラス720円だ。

そして、ガソリンの倍率（取引単位）は50倍なので、粗利益は $720 \times 50 = 3万6000円$ となる。

ただし、この取引のために4万4020円 $\times$ 50キロリットル=220万1000円の「丸代金」を用意しなければならないということではない。先ほど述べたように、先物で取引するのは売買の契約だ。そのため「証拠金」を差し入れて取引ができる。

証拠金の金額は取引所が発表している。例えば、このときのガソリンの証拠金は1枚19万円であった。つまり、この取引には約11倍のレバレッジがかかっているわけだ（ $220万1000円 \div 19万円 \approx 11$ ）。

図表1-6と図表1-7にもう少し具体的な損益計算例を載せたので確認してほしい。

図表 1-5 主な原油・石油製品先物の呼値と取引単位

銘柄	呼値	取引単位	倍率
TOCOM			
中東産原油	1 キロリットル	50 キロリットル	50
ガソリン	1 キロリットル	50 キロリットル	50
灯油	1 キロリットル	50 キロリットル	50
C-COM			
ガソリン	1 キロリットル	10 キロリットル	10
灯油	1 キロリットル	10 キロリットル	10
軽油	1 キロリットル	10 キロリットル	10
NYMEX (CME)			
WTI 原油	1 バレル	1,000 バレル	1000
天然ガス	1 mmBTU	10,000 mmBTU	1 万
RBOB ガソリン	1 ガロン	42,000 ガロン	4.2 万
暖房油	1 ガロン	42,000 ガロン	4.2 万
ICE フューチャーズ欧州			
ブレント原油	1 バレル	1,000 バレル	1000
ガソリン	1 トン	100 トン	100
WTI 原油	1 バレル	1,000 バレル	1000

※ 2009年5月現在。

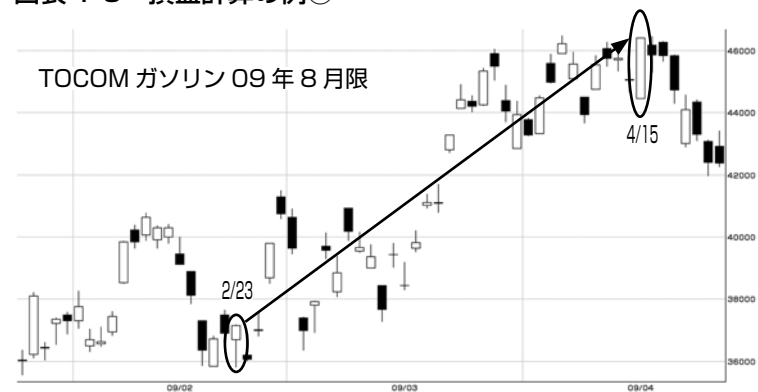
※ 実際の受渡では単位が異なる場合がある。例えば、TOCOM ガソリンの現物受渡単位は100キロリットルである。

※ mmBTU = 百万英国熱量単位

※ 42,000 ガロン = 1,000 バレル

※ ICE フューチャーズは NYMEX に対抗して WTI 原油を重複上場している。しかし、本書で断りなく「WTI 原油」と記した場合は、NYMEX (CME) のライトスイート原油を指していることとする。

図表 1-6 損益計算の例①



上図はTOCOM ガソリン先物の値動きを表したグラフ(チャート)である。

2月23日、TOCOM ガソリン先物を寄付に36,690円で1枚買い  
4月15日、寄付にこの取引を44,460円で決済した(売った)。

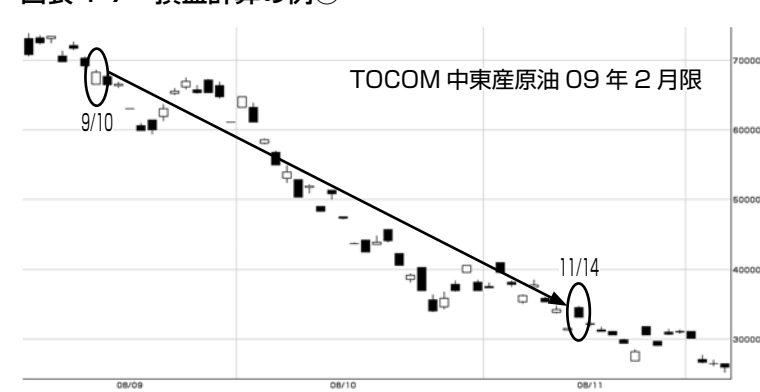
このトレードの利幅は……  
 $(44,460 \text{ 円} - 36,690 \text{ 円}) \times 1 \text{ 枚}$   
 $= 7,770 \text{ 円}$

TOCOM ガソリンの取引単位は50キロリットルなので  
 このトレードの粗利益は……  
 $7,770 \text{ 円} \times 50$   
 $= 388,500 \text{ 円}$

このときの証拠金が1枚225,000円だったので  
 投下資金に対して約1.7倍の粗利益だったと分かる。

ちなみにブローカーに支払う手数料は自由化されており  
 オンライン取引なら1枚当たり400～1000円が一般的である。

図表 1-7 損益計算の例②



上図はTOCOM 中東産原油物の値動きを表したチャートである。

9月10日、TOCOM 中東産原油先物を寄付に66,600円で3枚売り  
11月14日、寄付にこの取引を34,490円で決済した(買った)。

このトレードの利幅は……  
 $(66,600 \text{ 円} - 34,490 \text{ 円}) \times 3 \text{ 枚}$   
 $= 96,330 \text{ 円}$

TOCOM ガソリンの取引単位は50キロリットルなので  
 このトレードの粗利益は……  
 $96,330 \text{ 円} \times 50$   
 $= 4,816,500 \text{ 円}$

このときの証拠金が1枚210,000円  
 3枚で630,000円だったので  
 投下資金に対して約7.6倍の粗利益だったと分かる。

## 限月制とは

先ほどの相場表の左上に「限月」とあるのに注目してほしい。

先物取引は「ある時期に受渡がある」ことを前提としている。つまり取引に期限がある。この期限までに解消（決済）されていない契約は、履行（受渡）をしなければならなくなる。

これを「限月」と呼ぶ。日本の商品市場では、ほとんどの銘柄が6本の限月で構成されている。同じ銘柄でも6種類の期限の異なる先物で別々に取引されているわけだ（図表1-8）。

6本の限月のなかで、期限が現在に近いものを「期近」と呼び、期限が最も先に設定されているものを「期先」と呼ぶ。またその中間の限月のことを「期中」と呼ぶ。

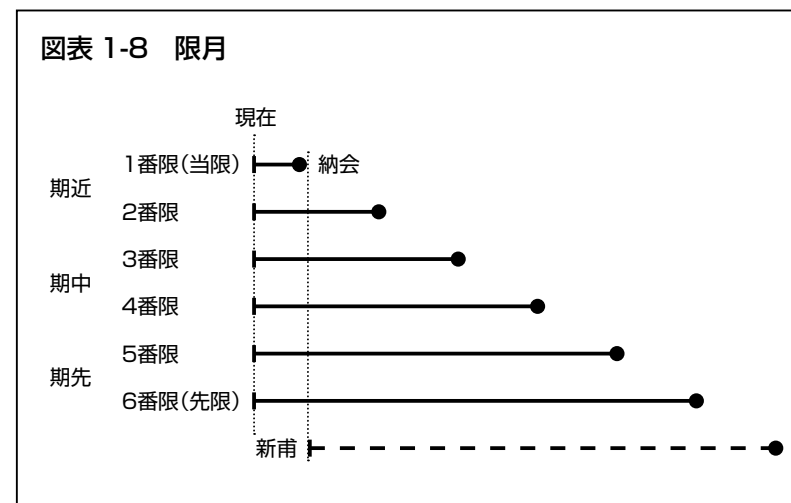
ある決められた日になると、最も手前の限月である「当限」が消える。この日を「納会」という。そして納会翌日には、その次の限月（2番限）が当限となり、さらに新しい限月が誕生する。

この新しい限月のことを「新甫」と呼び、新限月の誕生そのものを「新甫発会」と呼ぶ。この新甫限月は納会が先にあるので「先限」と呼ばれる。

具体的に確認しよう。金や白金は偶数月の6本の限月から成る。例えば、現在が7月とすると、取引所では8月限（8月に受渡日のある先物）、10月限、12月限、翌年2月限、4月限、6月限の6本の限月で取引されていることになる。

8月になって当限である8月限が納会を迎えれば、その翌日は2番限の10月限が新しく当限となり、翌年8月限が新甫として誕生す

図表 1-8 限月



る。したがって、金や白金の取引期間は最長1年間といえる。

対して、原油やガソリン、また灯油は、6カ月続きの半年間で成り立っている。例えば、現在が7月とすると、取引所では7月限、8月限、9月限、10月限、11月限、12月限の6本の限月で取引されていることになる。

当限である7月限が納会となれば、翌日には8月限が当限となり、翌年1月限が新しく発会する。したがって、国内石油銘柄は「最長半年間の取引期間がある」わけだ。

ちなみにNYMEXのWTI原油では、9年先の限月まで立っている。現在の年と5年後までは毎月限月が立ち、それ以降3年は6月限と12月限のみが立つ。例えば、2009年5月1日現在、2009年6月～14年12月まで連続で、15～17年には2本ずつ限月が立っている。

## 限月は分析ポイントのひとつ

各限月の値段はそれぞれの要因で動く。例えば、夏に「今年の冬は寒くなる」というニュースが出たとする。それを聞いた市場参加者は「今年の冬は灯油が売れるだろう」と予想する。その場合、「現在（夏）」の価格を指している期近よりも半年後の冬に当たる期先に人気が集まるだろう。

ガソリン市場でもうひとつ例を挙げてみよう。仮にガソリンの小売価格が上昇したとする。小売価格が上昇するのは実際の需要が強いからである。先物価格は全限月で上昇するだろうが、特に足元の需要を反映する期近が一番上昇するだろう。

このように、限月間の違いを認識することが先物取引の重要なポイントである（図表1-9）。

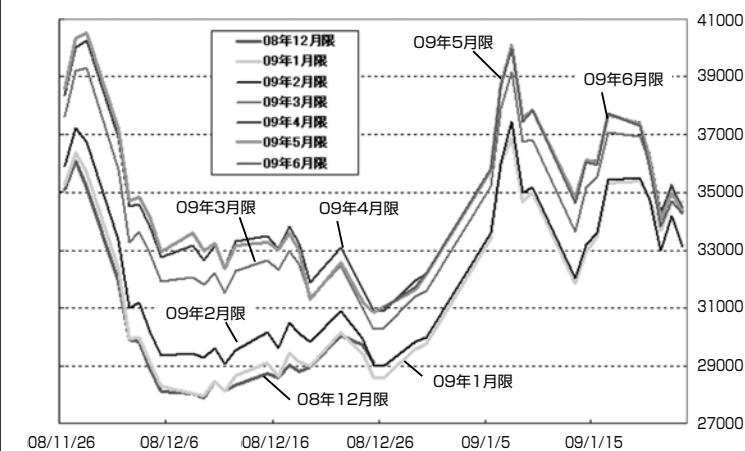
ある限月が発会してから納会するまでの期間のことを「一代」と呼ぶ。一代の値動きをみると、その限月がこれまでどのような値動きをしてきたか、おおむね把握できる。

現在の値段が高値からどれくらい下げたのか、あるいは安値からどれくらい上げたのか、またそれまでに要した時間も確認する。その後の相場の動向を推し量るのに非常に有効だ。

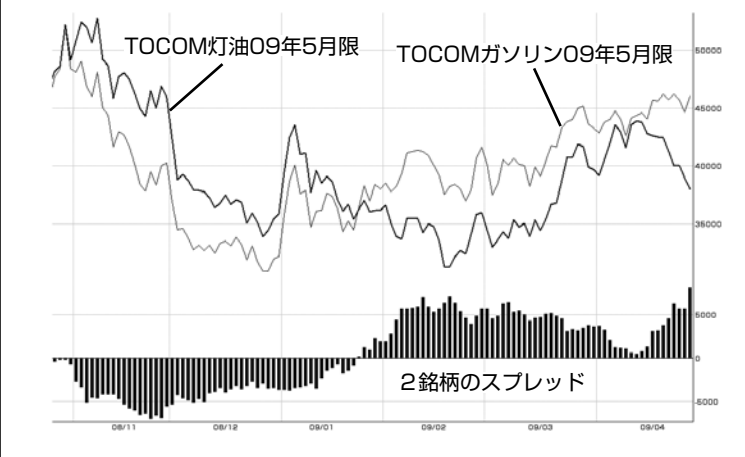
また、灯油とガソリンの同じ限月の動きを確認するのも面白い（図表1-10）。

灯油とガソリンの価格差（スプレッド）が開いていたとき、納会が意識されたことで価格差の縮小が促される場合がある。スプレッドについては第5章で改めて紹介しよう。

図表 1-9 各限月の動き（東京ガソリン 08/11/26 ~ 09/1/23）



図表 1-10 スプレッド



## 追証と損切り

まだ決済していない取引を「建玉」「ポジション」と呼ぶ。取引の間、建玉の損益は値動きに応じて変化する。実際は決済していない仮損益なので、これを「含み損益」という。

この損益計算のことを「値洗い」と呼び、算出された建玉の含み損益を「値洗益」「値洗損」と呼ぶ。

日本の商品先物では、もし値洗損が商品取引所の定める「取引本証拠金基準額」の2分の1を超えてしまった場合、建玉をしている投資家は、次の二者択一を迫られる。

ひとつは、建玉を決済し、損失を確定して、取引を終わらせるというものだ。いわゆる「損切り」である。

もうひとつは「取引追証拠金（追証）」を預託して取引を継続するというものだ。具体的には、資金を追加して含み損分を補い、「取引本証拠金基準額」の水準にまで証拠金額を戻す（図表1-11）。

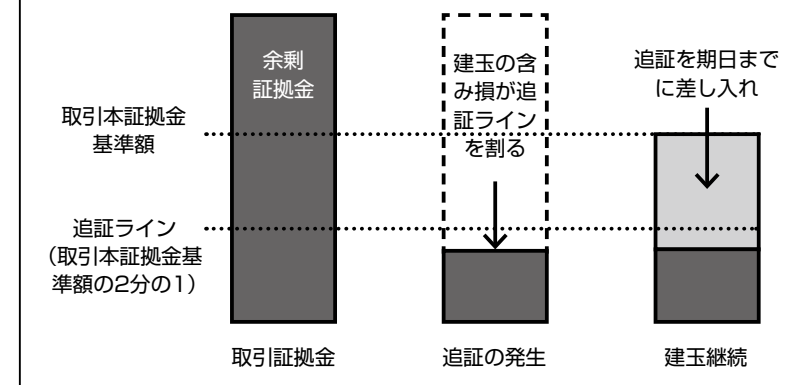
追証は基本的に発生の義務が生じてから翌営業日の正午までに預託しなければならない。預託できなければ、建玉は「強制決済」となる。

通常、先物市場で資金運用をするトレーダーは、建玉をした時点で、不運にも目論見が外れたときの損切り水準を決めている。先物トレードで失敗する原因の多くは、含み損の建玉を決済できず、ずるずると損失を膨らませてしまうパターンだからだ。

相場は（これから本書で紹介するような、さまざまな）市場参加者によって動かされる。たとえ自分の理論が“正解”だったとして

図表 1-11 追証の仕組み

例えば、取引証拠金として50万円を委託し、取引本証拠金基準額が1枚30万円の先物を建玉したとする。ところが、この建玉が例えば40万円の含み損を出して、追証ラインを割った場合、建玉を継続したいのであれば、取引本証拠金基準額まで資金（この場合、20万円）を追加する必要がある。これを追証という。



も、そのとおりに動かないのが相場だ。

損切りは、先物トレーダーにとって、次の収益機会を得るための「コスト」である。絶対におろそかにできない必修項目といえる。

## 差金決済と清算機構

このように建玉した先物契約は、受渡まで保有していなくても解消できる。というよりも、ほとんどの先物契約は、納会日まで建玉していることがなく、仕切られて決済される。

約定した先物契約を仕切るには、最初（新規注文）と反対の注文

を入れればよい。買い建玉であれば仕切りの売り注文を入れることで、売り建玉であれば仕切りの買い注文を入れることで、建玉の解消（手仕舞い）が可能だ。

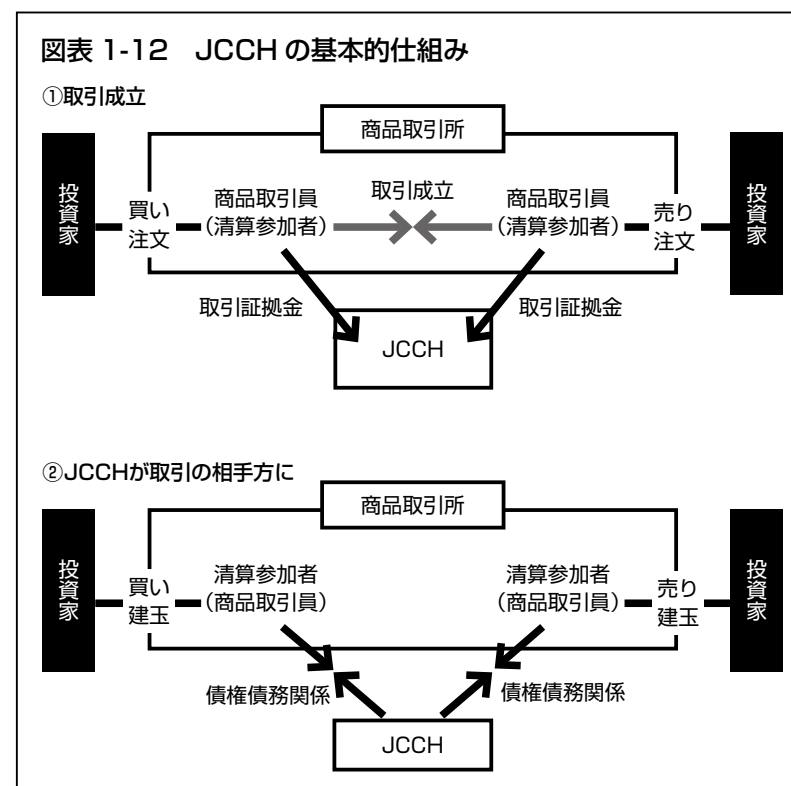
これを「反対売買」という。そして建玉したときの約定値と、仕切り注文の約定値の差額を計算して、清算するだけで、この契約を決済できる。

このように反対売買で差し引きの損益金だけ清算することを「差金決済」という。この差金決済のおかげで、現物の受渡をとまなわなない取引が可能となり、リスクヘッジも資金運用も円滑に実行できるようになるわけだ。

日本の商品先物で、この清算業務を一手に引き受けているのが日本商品清算機構（JCCH）である（2009年5月現在）。JCCHは取引が成立したとき、売った投資家と買った投資家の間に立って、双方の相手方になる（図表1-12）。

建玉の含み損が膨らんでくると「もう知らない」と逃げ出す投資家が出てこないとは限らない。そうならないために、先ほど紹介した「追証」の制度がある。とはいえ、債務不履行のリスク（信用リスク）がなくなったわけではない。しかし、JCCHが相手方になることで、その建玉で利益を出している投資家が不利益を被ることを防ぐことができる。

2007年に勃発した世界金融危機は、証券化商品が連鎖的に焦げ付き、信用リスクを取っていた金融機関が多額の損失を抱えたことで引き起こされた。そのため、米欧では清算機構による信用リスクのヘッジ機能が注目されており、2009年には後ほど紹介するCMEグ



ープやICEが、こうした金融機関による相対取引の清算ビジネスに乗り出している。

実は石油関連の清算ビジネスで成功を取めているのが、後ほど紹介するニューヨーク・マーカンタイル取引所（NYMEX）が開発した「クリアポート」である。原油・石油製品市場では歴史的に相対取引が発展しており、クリアポートは相対取引の信用リスクを回避

するインフラとして活躍している。

## 出来高と取組高

先ほど、先物の最小の取引単位を「枚」と呼ぶと紹介した。先物では、契約が成立した件数を「出来高」「売買高（取引高）」と呼び、「枚」で表している。

例えば、中東産原油の先物価格が3万円だったとする。そこで「3万円なら1枚買っていい」という人（買い方）が10人、また「3万円なら1枚売っていい」という人（売り方）が10人いれば、10枚の取引が成立するので、出来高は「10枚」という表現になる。

しかし「3万円で1枚買う人」が10人に対し、「3万円で1枚売っていい人」が5人しかいなければ、取引所のシステムは基本早いもの勝ちで付け合せて（マッチング）、出来高は5枚となる。

もっとも「3万円で“2”枚売っていい人」が5人いれば、10枚の取引が成立する。つまり、出来高の枚数＝市場参加者の数ではないことには注意したい。

そして、市場で決済されずに残っている建玉の総数を「取組高」と呼ぶ。出来高や取組高を利用した相場分析については第3章で紹介するので、ここでは出来高や取組高が大きいことの意味について指摘しておこう。

出来高と取組高が大きい市場は、取引（商い）が活況であることを意味しており、自分が売りたいときに買ってくれる、あるいは買いたいときに売ってくれる人がいる可能性が高いことを示してい

る。このような状況を「流動性が高い」と表現する。

市場や限月によっては、自分は建玉をしたいのに、あるいは建玉を仕切りたいのに、その相手方となる投資家がほとんどいなければ、取引は成立しにくくなる。そのように「流動性が低い」市場では、取引が成立したとしても、約定値が自分の期待する値段からかなり飛んでいることがある。

このように理想とする約定値と実際の約定値のズレのことを「スリッページ」「すべり」と呼ぶ。多くのトレーダーが、注文を執行するときのコストとして、このスリッページに注目している。事実、データ上は良い結果を出しているのに、実際のトレードでは良い結果が出ない売買システムのいくつかは、このスリッページを勘案していないものが多い。

さて、話を出来高に戻して一例を見てみよう。次に挙げるのは、ある日のTOCOM中東産原油の相場表である。

単位:円（1キロリットル当たり）							
限月	前帳入値	始値	高値	安値	現在値	前日比	出来高
2009/05	34,570	35,200	35,600	35,070	35,170	+600	93
2009/06	34,950	35,450	35,730	35,220	35,730	+780	73
2009/07	35,270	35,270	35,890	35,270	35,890	+620	147
2009/08	35,560	35,560	36,200	35,560	36,180	+620	165
2009/09	35,850	36,000	36,550	35,910	36,480	+650	1,460
2009/10	36,090	36,270	36,850	36,080	36,800	+710	1,081
合計							3,019



このように、中東産原油の限月ごとの出来高を見ると、先限の商いが圧倒的に多いと分かる。

実は、日本の商品先物市場では、慣習的に先限に人気が集まる傾向がある。こうした状況は世界でも稀で、理由として「ヘッジ目的の企業よりも、個人投資家の割合が多いこと」が挙げられる。

個人投資家の目的はヘッジではなく、売買差益（利ザヤ）で儲けを出すことだ。ならば、1カ月しか取引期間のない当限よりも、6カ月もある期先限月で取引したほうが、機会が多く、相場の大きな流れも取れるという理屈である。

また、ブローカーとしても、例えば投資家が買い建玉で含み損を出したとき、同じ限月で売り建玉をしてもらえば（いわゆる「両建て」「パッチをはく」）、しばらくは含み損がそのまま抑えられるので、損失が確定するまでに、別のトレードで捲土重来を期することができる。

ちなみに、よほどの相場巧者でないかぎり、「両建て」は手数料を余計に取られるだけで、マイナス要素が多い。確かに第5章で紹介するスプレッド（サヤ取り）も広義の両建てである。しかし、限月や市場や銘柄が異なることを利用しているのだから、似て非なるものだ。

一方、米欧では、ヘッジ目的や現物とのサヤ取り（ベース）目的の業者が、足元の需要を反映する期近限月での利用を好む。投資家にとっても、トレードの成否は1カ月もあれば普通は出るし、目的の異なる多様な参加者が集まっているほうが、流動性が大きくなるうえに多層的なのでトレードがやりやすいという利点がある。

## 注文方法

商品先物の売買を行うときには、「注文の仕方」を指定する必要がある。先物市場における注文の仕方は、大きく分けて「成行注文」「指値注文」の2つに分けられる。

成行注文とは、ブローカー（取引員）が注文を執行するとき、価格を指定しない注文方法のことである。「価格はこだわらないので、いますぐ約定したい」という人向けだ。

条件がないので原則として注文はとおる。ただし、TOCOMではこうした注文を「マーケット注文（MO）」と定義しており、発注した枚数の全部または一部に対当する枚数の注文が市場になかった場合、未約定の注文（残数量）はキャンセルとなる。

一方、指値注文とは、発注した投資家に有利な価格を指定して発注する方法である。

例えば、原油先物の価格が3万2000円だったとする。Aさんは原油を買いたい、「もう少し安くなれば……せめて3万1900円くらいになれば」と思っているとしよう。そのようなとき、3万1900円に指値（つまり指定価格）を入れた買い注文を出しておけば、原油が3万1900円に下げたときに執行される。

もちろん、売りはその逆だ。例えば、3万2100円で売りたいと思えば、その価格に指値を入れた売り注文を出しておけば、それよりも有利な価格で注文が置かれる。

TOCOMでは「リミット注文（LO）」と定義しており、売り注文であれば指定価格以上で約定し、買い注文であれば指定価格以下で

約定する。もちろん、相場が指定価格まで動かなければ、約定はされない。

先ほどの条件（現在値 3万2000円）で「200枚の買い注文を入れたい。しかし、市場に売り注文が100枚ほどしかないので、MO注文を入れると 3万2100円で約定するような思わぬ『高値づかみ』となるかもしれない」というとき、例えば 3万2050円に指定したLO注文を入れておけば、3万2050円以下の値段で注文を成立させることができる。

また、もうひとつ覚えておきたい注文方法に「ストップ注文(SO)」がある。指値と全く逆の定義である（つまり指定価格よりも不利な注文で約定される）「逆指値注文」に近いものの、厳密な意味では異なる。

TOCOMでは「SOを『MOやLOなどの注文が有効となる条件』を指定した発注方法」と定義している。相場の現在値（あるいは最良<sup>けはい</sup>気配）が指定価格に達したとき、MO注文を有効とする方法が考えられるし、あるいはLO注文を有効とする方法が考えられるというわけだ。

「気配」とは、買い方と売り方が指定している価格である。買い方の気配を「買い気配」「ビッド」と呼び、売り方の気配を「売り気配」「アスク」「オファー」と呼んでいる。

最も高い「買い気配」と最も安い「売り気配」は、売買の相手方にとって最も良い条件なので「最良気配」と呼ばれる。

厳密にいうと、相場表で表示されている「現在値」は、現在の価格ではない。英語では「ラストプライス (Last Price)」といって、

図表 1-13 板画面の例

売り気配 (アスク)		価格	買い気配 (ビッド)	
枚数	累計		累計	枚数
15	104	32,050		
6	89	32,040		
12	83	32,030		
20	71	32,020		
36	51	32,010		
15	15	32,000		
		31,990	7	7
		31,980	37	30
		31,970	52	15
		31,960	66	14
		31,950	66	
		31,940	106	40

直前に成立した約定値のことである。

実際の“現在の値”は、買いと売りの最良気配だ。短期売買のトレーダーや取引員や商社の先物ディーラーが注目しているのは、こちらの価格である。

こうした売り方と買い方の気配を価格別に表示している画面を「板画面」と呼ぶ（図表1-13）。市場にどれだけの注文が流れ、約定しているか、板画面から確認できる。

図表1-13の価格が10円刻みになっているように、各銘柄には「呼値の単位」「ティックサイズ」が設定されている。例えば、3万2050円から1ティック価格が上昇すれば3万2060円であり、3万2067円といった値段はない。

TOCOM中東産原油、ガソリン、灯油の場合、1ティック=10円刻みである。取引単位が50倍なので、約定値から1ティック動くと1枚当たり500円の損益が発生していることになる。

TOCOMの新システムは、さらに細かい執行条件（例えば、全量約定できないならキャンセルなど）を加えた注文を受け付けている（ただし、ブローカーが対応しているかは話が別である）。詳細は、付録Cを参考にしてほしい。

## 現金決済先物

先物は定義上、将来の特定日での現物の受渡を前提としている。しかし、ほとんどの建玉が納会を迎える前に決済される。

そこで、複数銘柄の価格をもとに構成された指数を“受渡商品”とした先物が考案された。それが「指数先物」である。

指数先物として代表的なのが、大阪証券取引所などに上場する日経225先物だ。日経平均という株価指数が先物の対象商品となっている。この場合、実際の受渡はなく、納会までに清算されなかった建玉は、翌営業日の構成銘柄の始値から計算された「特別清算指数（SQ）」から自動的に差金決済される。

実は、後ほど紹介するTOCOM中東産原油も複数の価格で構成されており、現物の受渡はない（ただし指数先物という表現ではなく「現金決済」先物と区別されている）。納会日前場寄付に、すべての建玉が最終決済価格で決済される。

## 2. 世界の原油市場

さて、ここからがいよいよ原油相場に関する知識である。原油相場のポイントとなるのは米国市場、欧州市場、アジア市場である。この3市場が重視されるのは、単に産業用需要が多いからにはほかならない。それぞれに先物市場と現物市場（OTC先渡し、スワップ市場）がある。

まず、原油の種類について踏まえたうえで、それぞれの市場と取引される原油の特性について説明していきたい。

### 原油の種類

世界各地で算出される原油には品質に違いがある。特に重視されるのが「油の重さ」だ。それによって用途も異なってくる。例えば、ミネラルウォーターに「軟水」と「硬水」の違いがあるように、原油にもさまざまな「重さ」がある。

「米国石油協会（API=American Petroleum Institute）」では、水と同じ比重を基本単位「10度」として、数値が高ければ高いほど「軽質」、低ければ低いほど「重質」としている。そして原油と石油製品の比重を示す単位「API度数」を定めている。代表的な原油のAPI度をまとめてみた。