

日本の石油先物市場

～ TOCOM、JOX 等の現状と今後の課題 ～

第二研究部 石油グループ 研究員 塩原 正勝*

はじめに

第二次世界大戦後のわが国の商品取引所は、22ヶ所設立されたが、統廃合の結果、現在東京工業品取引所（「東工取」(TOCOM)）、東京穀物商品取引所、大阪商品取引所、関西商品取引所、横浜商品取引所、中部商品取引所、関門商品取引所の7取引所に集約されている。この中で石油関連商品が上場されているのは、東京工業品取引所（99年7月にガソリン、灯油、2001年9月原油を上場）と中部商品取引所（99年11月ガソリン、灯油を上場）の二ヶ所である。

エネルギー関連商品の上場の背景として、金融ビッグバンによる商品取引所と先物市場の根拠法律の改正（1999年4月に施行された改正商品取引所法は、新規商品の上場規制を大幅に緩和）、1996年3月の特定石油製品輸入暫定措置法の廃止による石油関係市場の自由化、の二つが主として挙げられる。

2001年の7商品取引所の先物売買高は、1億2,100万枚（一枚は最低取引単位）と前年比+11.7%、3年連続で過去最高を記録した。商品別では石油（原油、ガソリン、灯油）が前年比+28.2%増加で全体のうち43.3%（前年比+5.6%）を占めた。市場への資金流入量はほぼ横ばいだったが、原油価格の乱高下を背景にガソリンや灯油が荒い値動きになったことから商品取引会社の自己売買部門を中心に売買が膨らんだ。また、2001年9月に東京工業品取引所が原油を上場したことも、石油市場への売買集中を加速した。

中部商品取引所は、ガソリン、灯油の取引が増え、前年比+3.3%の出来高となり、第3位の東京穀物商品取引所との差を広げた。中部取引所の灯油・ガソリンの売買単位が東工取の5分の1と手掛けやすいことから売買増となり、両品目で全商品取引所の2001年増加分の55%を占めた。

このような商品取引所の石油取引の主体が主に個人投資家であり、当業者の参加が少ないのに対し、石油元売や商社など当業者を中心に創設されたネット石油先物市場が、JOXである。

* 現 日石三菱株式会社 新エネルギー本部 TES 事業部

1 . 東京工業品取引所

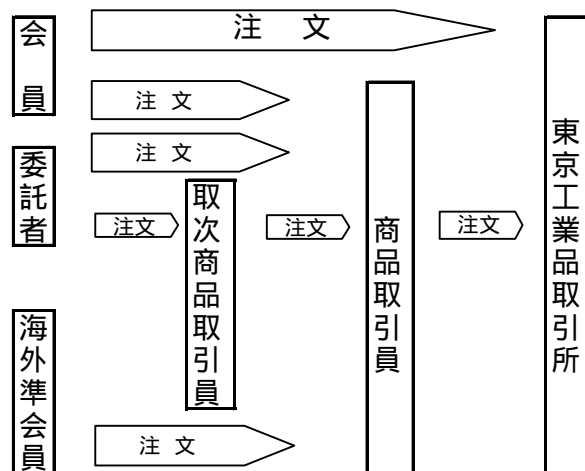
東京工業品取引所は、昭和 59 年（1984 年）11 月、東京繊維商品取引所、東京ゴム取引所、東京金取引所の統合によって誕生した。取引高は年々増加し、現在では国内商品取引所全体の売買高の 47%（2001 年）を占めるまでに成長している。

* 国内取引所における東工取の出来高シェア

	東京工業品取引所 (シェア)	その他	国内取引所出来高総計
昭和59年(1984年)	3,912,204 17%	19,386,717	23,298,921
平成13年(2001年)	56,538,245 47%	64,523,719	121,061,964

東京工業品取引所の先物市場へは、取引所の会員が直接市場に参加できることはもちろん、会員以外でも委託者として取引所に売買注文できる。ただし、取引所の会員の中で委託者の注文を本所に取り次ぐことができるのは、経済産業大臣の認可を得た「商品取引員（受託会員）」に限られる。また、海外の法人も一般委託者同様、商品取引員（受託会員）を通じて市場参加が可能。この場合、一定の条件を満たす海外法人には、準会員の制度が設けられている。

図 1.1 取引イメージ図



1.1 ガソリン・灯油

1.1.1 取引の手法

ガソリン、灯油を売買する単位は「枚」であり（1枚は100KL）、価格は10円単位で変動する。取引方法は「板合せ・ザラバ」仕法といい、午前と午後で売買を開始する時は1本の価格で売買を成立させるが、それ以降は各自の売買注文に応じて価格は変動する。買い注文が多ければ価格は上昇し、売り注文が多ければ下落する。

売買をするには委託証拠金が必要である。委託証拠金は価格水準によって変わる。ガソリンの場合、1キロリットル1万7000円未満なら6万円、1万7000円以上2万2000円未満なら7万5000円となる。そこで、仮にガソリンを1万8000円で1枚買った場合、売買総額は180万円になるが、それが7万5000円の委託証拠金でできることになる。

ガソリン、灯油とも現物先物取引であり、建玉の転売または買戻しによる差金決済でも当該商品の現物の受渡しによって完了させることも可能である。すなわち、将来の一定時期（限月）において受渡しを行うことを前提として売買が行われるものの、売買約定後の相場の値動きを見て、当初の売買の決済日を待たずにいつでも反対売買（買い建ての場合は転売、売り建ての場合には買戻し）をして、その差額だけを決済できる（差金決済）。

一方、受渡しによって先物で買ったものを受け取ることもできるし、売った分は渡すこともできる。もし、灯油を1万8000円で買った場合、1枚100キロリットル受け取るには180万円と手数料（委託手数料＋受渡手数料）、消費税を加えた資金を用意し、東工取が指定した製油所もしくは油槽所に受け取りに行けばよい。（ガソリンの場合これに1キロリットル5万3800円のガソリン税と消費税が加わる。）詳しい取引要領については、表1.3～表1.5を参照。

1.1.2 取引の現状

1999年7月にガソリン・灯油が上場されて以来、両製品合計で1日平均6万枚程度の出来高で推移している。これは、1日当たり約600万キロリットルの売り買いが行われていることになる。

東京工業品取引所の商品別シェアでもガソリン、灯油、原油が40%以上を占める。消費者に身近な商品のため個人投資家の人気を集めており、参加者の8～9割が個人投資家で、元売や商社など大手の石油取引業者の参加が少ないことが特徴である。商品取引会社が、1日の間に何度も売買を繰り返し、利ざやを稼ぐ「日計り商い」によって商いが膨らんでいる側面もある。一般投資家の取引は期先に集中しなかなか期近に入らないため、

実需家の関心の強い期近は流動性が低い。

2001 年の海外委託玉の取引高は、ガソリンが前年度比 + 98.7% 増の 820,132 枚、灯油が + 66.5% 増の 317,661 枚と急増したが、年間出来高に対する割合はまだ低い。

表 1.1 月間出来高の推移 (2000 年 1 月 ~ 2001 年 12 月)

		単位 : 枚			
	ガソリン	灯油	原油	合計	年間累計
00年 1月	831,867	492,179	-	1,324,046	1,324,046
2月	451,409	162,917	-	614,326	1,938,372
3月	1,151,546	481,304	-	1,632,850	3,571,222
4月	1,471,263	374,266	-	1,845,529	5,416,751
5月	1,657,978	424,776	-	2,082,754	7,499,505
6月	1,111,448	243,751	-	1,355,199	8,854,704
7月	1,138,764	268,936	-	1,407,700	10,262,404
8月	1,498,664	765,186	-	2,263,850	12,526,254
9月	1,318,254	745,366	-	2,063,620	14,589,874
10月	1,328,965	910,947	-	2,239,912	16,829,786
11月	1,351,435	1,133,421	-	2,484,856	19,314,642
12月	1,058,673	738,124	-	1,796,797	21,111,439
合計	14,370,266	6,741,173	-	21,111,439	
01年 1月	822,951	593,714	-	1,416,665	1,416,665
2月	1,037,149	618,420	-	1,655,569	3,072,234
3月	1,856,022	825,612	-	2,681,634	5,753,868
4月	1,398,668	731,763	-	2,130,431	7,884,299
5月	1,604,144	648,755	-	2,252,899	10,137,198
6月	1,899,843	901,683	-	2,801,526	12,938,724
7月	1,395,259	773,910	-	2,169,169	15,107,893
8月	1,169,468	546,445	-	1,715,913	16,823,806
9月	1,511,841	568,110	208,671	2,288,622	19,112,428
10月	1,306,737	564,215	207,948	2,078,900	21,191,328
11月	1,293,814	615,545	269,193	2,178,552	23,369,880
12月	1,145,160	913,388		2,058,548	25,428,428
合計	16,441,056	8,301,560	685,812	25,428,428	

1.1.3 受渡し

石油販売業界は、系列からの手当てを補完するかたちで受渡しを利用。石油元売りも季節要因や製油所の定期修理などで過不足が生じた時などに、スポット品、輸入品に加え、石油先物市場での現物手当てが制度的には可能となった。

基本的な受渡方法については「東京湾内、海上」となっているが、申告受渡制度を設置（納会日の前に買い手・売り手双方が取引所に対して「現物を受渡しする旨」の申し入れをすることにより、取引の相手や内容を事前に決めてしまう制度。これにより、基本的受渡方法に限定されずに柔軟な受渡が可能となった）したほか、タンクに入れたまま受渡ができる「インタンクトランスファー制度」など、当業者の便宜を考慮した制度が整備されている。

出来高はガソリンの方が灯油よりも多いが、受渡高は灯油の方がガソリンよりも多い。これは、灯油の方が業転マーケットが発達しており、系列取引の規制が少ないことが原因している。

このようにガソリン、灯油の受渡制度が、価格指標の透明性や製品手当ての多様化などの点で、石油販売業者の利用を高める結果となっている。

表 1.2 を見ると、東工取を利用した現物取引は全国的に行われているのがわかる。2000年11月から2001年10月までのガソリンの総受渡件数は641件、数量は19万3,564KL（ローリー受渡12.07%、バージ87.93%）、受渡地域別では南関東がローリー90件、バージ376件の合計15万1,750KLで、全体の78.4%を占める。灯油は、1,635件、64万7,777KL（ローリー受渡3.28%、バージ96.72%）、地域別ではガソリン同様に南関東が1,331件、53万3,004KLで82.28%と圧倒的に多い。

表 1.2 受渡数量及び受渡件数 (1999 年 11 月 ~ 2001 年 10 月)

ガソリン 単位:KL

地域	ローリー		バージ		合 計			
	件数	数量	件数	数量	件数	比率	数量	比率
北海道	2	400	0	0	2	0.31%	400	0.21%
北東北	0	0	0	0	0	0.00%	0	0.00%
南東北	11	1,440	0	0	11	1.72%	1,440	0.74%
信越	0	0	0	0	0	0.00%	0	0.00%
北関東	14	1,546	2	1,800	16	2.50%	3,346	1.73%
南関東	90	13,150	376	138,600	466	72.70%	151,750	78.40%
山静	0	0	0	0	0	0.00%	0	0.00%
東海	2	18	21	9,400	23	3.59%	9,418	4.87%
北陸	4	700	0	0	4	0.62%	700	0.36%
北近畿	48	5,090	0	0	48	7.49%	5,090	2.63%
南近畿	4	320	53	16,500	57	8.89%	16,820	8.69%
山陽	0	0	1	1,000	1	0.16%	1,000	0.52%
山陰	0	0	0	0	0	0.00%	0	0.00%
四国	0	0	8	2,900	8	1.25%	2,900	1.50%
北部九州	3	300	0	0	3	0.47%	300	0.15%
南部九州	2	400	0	0	2	0.31%	400	0.21%
合計	180	23,364	461	170,200	641		193,564	
ローリー、バージ 受渡比率	12.07%		87.93%					

灯油 単位:KL

地域	ローリー		バージ		合 計			
	件数	数量	件数	数量	件数	比率	数量	比率
北海道	2	300	1	2,000	3	0.18%	2,300	0.36%
北東北	0	0	0	0	0	0.00%	0	0.00%
南東北	14	1,762	0	0	14	0.86%	1,762	0.27%
信越	3	300	0	0	3	0.18%	300	0.05%
北関東	6	600	0	0	6	0.37%	600	0.09%
南関東	124	15,104	1,207	517,900	1,331	81.41%	533,004	82.28%
山静	1	100	0	0	1	0.06%	100	0.02%
東海	3	300	47	17,450	50	3.06%	17,750	2.74%
北陸	2	230	0	0	2	0.12%	230	0.04%
北近畿	7	748	0	0	7	0.43%	748	0.12%
南近畿	8	933	111	35,250	119	7.28%	36,183	5.59%
山陽	0	0	6	7,400	6	0.37%	7,400	1.14%
山陰	0	0	0	0	0	0.00%	0	0.00%
四国	0	0	75	38,680	75	4.59%	38,680	5.97%
北部九州	9	900	9	7,820	18	1.10%	8,720	1.35%
南部九州	0	0	0	0	0	0.00%	0	0.00%
合計	179	21,277	1,456	626,500	1,635		647,777	
ローリー、バージ 受渡比率	3.28%		96.72%					

1.1.3 商品取引所としての機能

(1) ヘッジ機能

一般に先物市場で形成された先物価格は、現物価格とほぼ連動した動きをする。こうした性質を利用して、現物市場と反対の取引を先物市場で行うことにより、その後の価格変動による影響を極力排除することが可能になる。これを価格変動リスクのヘッジという。ヘッジ方法の1つとして、原油価格と製品価格の価格差をヘッジするクラックスプレッドがある。これは、欧米の石油精製業者がよく利用するヘッジ方法であり、原油と石油製品でほぼ同時に売りと買い反対のポジションを建て、これにより原油コストと製品の販売価格の差、すなわち精製マージンを固定することができる。東工取では軽油、ナフサ等の相場も予定しており、これによりクラックスプレッドの環境整備は一応整うことになる。

(2) 公正な価格形成

商品取引所では一定のルールに基づいて、誰でも自由平等な立場で売買に参加できる仕組みとなっている。したがって、一般的にはその時々の商品需給や経済状況、国際情勢などを反映し、将来見通しも折り込んだ公正な価格形成が可能とされる。そして、流動性が高まれば参加者が増え公正な価格が形成され、それがまた流動性を高めるという形で発展していく。

東工取の現状を見ると、参加者のほとんどが個人投資家で、元売や商社など当業者の参加が少なく、個人投資家の投機と商品取引会社の短期利ざや稼ぎの場となっていると言わざるを得ない。

* 元売の不参加について

石油業界特に石油元売は石油先物への参加に慎重であり、一部元売が需給調整目的で利用しているのみである。

元売が参加に消極的な理由としては、以下の点があげられる。

制度設計上の問題

現在の東工取の制度設計では元売が入れない。例えば、投資家保護によって建玉制限が厳しく、灯油の現物受渡し数量が最大で7千KLにすぎず、元売が利用するにはロットが小さすぎる。

仕切り価格崩壊への懸念

これまでは仕切り価格を維持することによって元売がプライスリーダーとして価格を支配してきたが、マーケットメカニズムに価格決定の主導権を握られたくないという懸念があることも指摘されている。

ブランド維持

業転品と同様に、受渡によるノンブランド製品の流通は、元売にとって需給調整機能を果たしている他、過剰設備による供給余剰品を処理する場となっているとも言われるが、ブランドを重視する元売の政策上、受渡を行っていることを公言できない事情なども指摘されている。

先物市場が投機的なこと

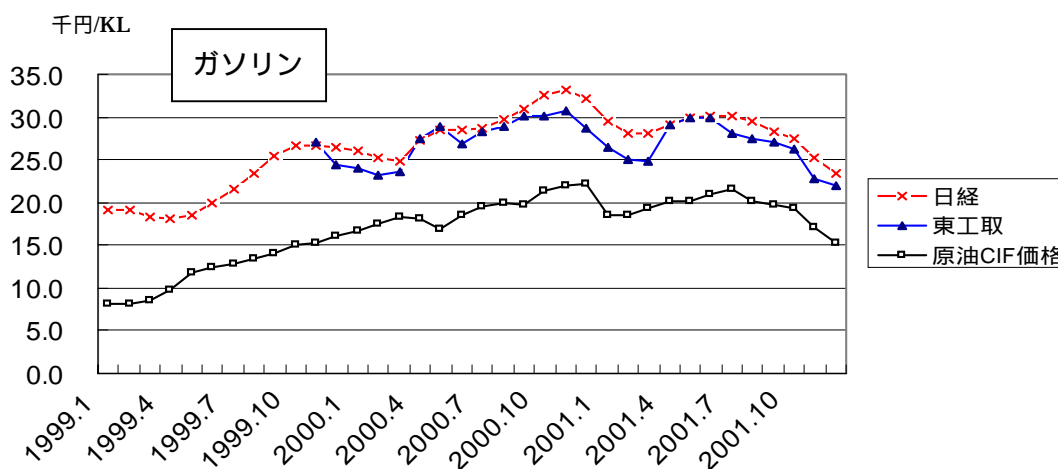
(3) 価格の指標性

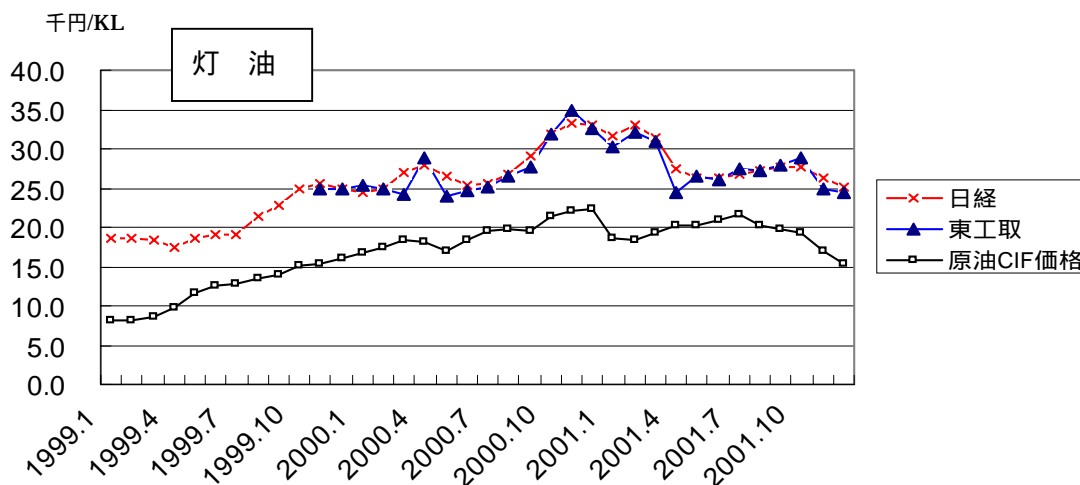
先物市場の機能の 1 つに価格の発見機能もある。実需を反映した指標性のある価格は、可能な限り多くの情報が獲得できる市場においてのみ成立する。先物市場での価格は、不特定多数の参加者の長期的展望を含んだ情報によって形成されるため、「価格発見」に役立つと言える。

東工取の先物は、個人投資家の期先物主体の投機が中心で、当業者の参加が少なく、現物需給を反映しないなどの問題点があり、指標価格とするには問題がある。図 1.2 を見ると、中期的には東工取の価格と現物価格との間に大きな乖離はないが、東工取の価格は投機的な売買によって乱高下する傾向があることが指摘されている。

一方、石油販売業界では、石油先物のもつ透明性に高い関心が集まっている。従来から特に系列販売店には仕切価格が販売店毎に異なるとする不公平感や市況を反映していないなどの不満があり、価格決定の透明性に対するニーズが強かったためである。そして、従来の仕切りから離れ、R I Mなどの現物市況や東工取の先物価格を活用する兆しが出始めている。

図 1.2 価格推移 (1999 年 1 月 ~ 2001 年 12 月)





* 日経：日経商品指数のうち、「デリリー」の月平均価格。業転価格が対象。
 東工取：納会日の価格。

1.1.4 先物市場と製品の流通構造

(1) ガソリンの流通構造

ガソリンスタンドは通常元売のサインポールを掲げており、元売・特約店・SSの系列関係は、ガソリンの場合、他油種に比べて明確である。灯軽油の特約店が複数の元売から購入しているのに対し、ガソリンの特約店は元売と一対一の系列関係を結んでいるのが特徴的である。

卸価格決定の基本的プロセスは、元売の特約店向け仕切り価格、特約店のSS向け卸価格決定という2段階に分かれる。元売は生産コストに基づく価格提示を行い、特約店側は同業他社への仕切り価格や業転価格、輸入価格を参照して価格交渉に臨む。SS間の競争が激化し、末端販売価格がSS向け卸価格を下回る場合には、事後調整が行われる。新価格体系導入後に事後調整は廃止されたが、元売による補填(量的には減少しているものの)は継続していると言われてきた。

系列取引中心のガソリンの仕入れルートも多様化している。背景には、輸入品の定着や業転市場の成長で系列外取引が増加していることがある。象徴的事例が、プライベートブランド(PB)と呼ぶ系列外のスタンドの増加である。SS数のシェアでも12%(2000年3月末時点)まで拡大している。その筆頭が全農である。全農はそれまでの系列元売マークを段階的に撤去し、全国最大のPB販売チェーンに変身している。また、先物市場から現物を引き取る中小のスタンド経営者も増加している。

このように仕入れルートの多様化で発言力を強める特約店の動きに加え、景気後退、セルフ式スタンドの急増などで激化する一方の末端価格の下落により、元売の価格支配力は相対的に弱まっている。

元売は、卸価格の指標となる業転市場での市中買いを増やし市況対策に乗り出しているが、小売り価格下落で卸価格への引き下げ要請が強く、元売の対策も実効が上がらない。先物価格がスポット価格より安い傾向にあることも現物価格の下げ圧力になっている。

(2) 灯油の流通構造

従来より、民生用灯油のほとんどが特約店か商社を通じて販売されている。取り扱い業者も、特約店や商社の他、薪炭業者、米穀商、農協、灯油小売店、酒屋など多岐に渡るのが特徴的である。

特約店、商社の多くは、複数の元売から灯油を購入する。ガソリンのように元売1社と継続的に取引するという系列関係が希薄なため、特約店に対する元売の支配力はガソリンに比べて弱い。ただし、大手特約店の場合、元売との信頼関係が取引の基礎にあるため、業転市場からの仕入れは系列取引の補完的役割を果たすにすぎなかった。

全国的な灯油価格の指標となっているのは、札幌生協と元売との交渉価格である。この価格が全国の生協価格に波及し、さらに各地のスーパー、米穀商、薪炭業者等の末端価格に支配的な影響を及ぼしてきた。

一方、消費者の灯油購入の方法は、多様化してきている。かつては、近所の灯油小売店などに届けてもらう方法が一般的だったが、規制緩和の進展で生協やホームセンターなども取り扱いを始めている。1998年に解禁されたセルフ方式のガソリンスタンドでの安売りも目立ち、他の販売店の価格にも影響を与えている。

また、販売業者の仕入れルートも多様化している。96年4月の特石法廃止で輸入が自由化された他、東工取や中部商品取引所の誕生以降、先物価格とスポット価格との連動性が生まれ、販売業者が先物市場を実際に調達手段として利用するようになってきている。ただし、先物価格は投機的要素によって乱高下し、現物スポット価格との連動性が乏しいとも指摘されており、販売業者が先物市場から調達するのも、先物価格が極端な安値を付けるケースが多く、買い建て易いという事情にもよるといえる。

1.2 原油

1.2.1 原油上場の背景

アジアの石油市場の現状を見ると、北米の WTI 原油、欧州のブレント原油のような有効な指標原油(マーカ原油)がなく、流動性のある先物市場が存在していない。石油価格情報誌であるプラッツが発表する相対取引の非公開の価格が、指標価格になっているのが現状である。

アジア地域に石油先物市場が発展しない理由は、先物市場の機能を補完するものとしてすでにスワップ市場が十分に発達していること、国ごとに製品規格が異なること、などがあげられる。SIMEX(シンガポール国際金融取引所)は、1989年に重油を上場し、1990年にはドバイ原油を上場した。その背景にはシンガポールが海運の要衝に位置し、世界有数の石油精製産業が存在すること、優遇税制措置によって石油関係商社の立地が進展したことなどがあつた。しかしながら、期待に反して取引は低迷し、重油は一時取引を停止し1996年に再度上場した。また、原油は1995年から IPE との相互決済制度を導入している。

このように、SIMEX における石油先物市場が低迷した理由としては、当業者の間ではすでに OTC(市場外取引)などが定着しておりヘッジ手段として先物の必要性が少ないこと、先物に対する国内外からの投資が少なく流動性に欠けたこと、等の理由が挙げられる。

このように中東原油がアジアのエネルギー供給の主力でありながら、アジアには需給実態を反映する透明性の高い先物市場がないため、将来的にはアジアにおける価格指標の形成を目指して東工取に原油が上場された。

* 原油先物市場の目的

原油価格のヘッジ

先物市場利用によって輸入に伴う価格変動などのヘッジが可能になる。

国際的な原油価格指標の形成

アジアには需給実態を反映する透明性の高い先物市場が存在しない。日本における先物市場の創設によって、石油消費国である日本が原油価格形成への影響力を確保できるようになる可能性もある。

クラックスプレッド機能

ある一定時点で、原油先物の買いポジションと石油製品先物の売りポジションを同時に立てることにより、精製マージンを固定(ヘッジ)するもの。NYMEX ではクラックスプレッド自体が上場されており、欧米の石油精製業者の間では一般的に行われている。

東工取では今後軽油、ナフサ等の石油製品の上場も予定しており、これによりクラックスプレッドを行う環境整備は一応整うことになる。

1.2.2 商品設計の特徴

(1) ドバイとオマーンの平均価格

先物取引の対象としてドバイ原油とオマーン原油の平均価格とした理由について、東工取は、両油種ともアジア向け中東産原油の価格指標となっていることをあげている。ただし、ドバイ原油は生産が減少し生産規模が小さいため、決済日が近づくにつれ大幅な価格変動がおきやすい。このため、市場の安全性を確保するために期近の建玉制限が厳しくなっている。

(2) 円建て

原油取引は通常ドル建てであるが、東工取が円建てを採用した理由は主に以下の3点である。

市場立ち上げ時の流動性確保という点から、円建ての方が国内の関係者を呼び込みやすい。

クラックスプレッドするには、石油製品がキロリットル当たり円建てのため、原油も同様にした方がスプレッドを確定しやすい。

原油のような大きな商品について円建てにすることは、東アジアにおける円通貨圏の確立に有効。

個人投資家の参入を優先した結果、個人投資家のなじみの深い円/キロリットルが採用されたが、国際的にはドル/バレルが慣行であるため、石油元売などには東工取の原油先物は使いづらいとの声がある。

(3) 建玉制限

東工取では、納会日には取引所が算出した清算価格（現物スポット価格をもとに決定）で現金決済する。ただ、ドバイ原油の生産量は月間9カーゴ程度（1カーゴは50万バレル）しかないため、現物価格の操作は容易と言われている。例えば、先物を大量買付けして納会日を待ち、一方で清算価格決定日に現物を買占めて清算価格を吊り上げて利ざやを稼ぐなどの投機的な価格操作の懸念がなされていた。このため、東工取では期近の建玉制限を厳しくして市場の流動性よりも安全性を重視した設計にした。

しかし、こうした市場設計では期近の厚みがないなど当業者を中心に不満があり、当業者が市場参加に慎重な理由の1つになっている。更に、取引単位の問題として東工取の単位が石油元売が利用するには小さすぎるといった問題点もある。

このように、東工取の原油先物は、当業者から「信頼性確保のために利便性を犠牲にした」との批判も強く、まだ解決すべき問題が多いと言える。

1.2.3 今後の課題

東工取では、前述のように厳しい建玉制限の緩和の他、準受渡制度となる EFP 導入、クリアリングハウス設置などの市場設計の見直しに着手している。

(1) EFP (Exchange of Futures for Physicals：先物と現物の交換)

EFP は、先物契約を実物商品と交換する仕組みで、この取引は実物商品の引渡しや受取りを行う能力や資源を有する相手方を必要とする。NYMEX では、NYMEX 原油先物契約を買って「買い建玉」を保有している者は、契約による引渡し日（先物契約の満期後 3 日間）まで待てば通常の引渡し手続きにより現物原油を受け取ることができるが、EFP によれば取引所が規定している受渡条件にとらわれずに受渡日前に現物原油を保有することが可能となる。NYMEX では受渡しの 97%がこの EFP によって行われている。

EFP にはさまざまな形態があるが、現物取引の両当事者が、現物取引の一環として先物ポジションを取引所外でスワップするというのが EFP の基本的なメカニズムである。先物市場を裏付ける現物の受渡制度は、先物市場で決定される価格の信頼性を保証する条件の 1 つである。かつて SIMEX で上場された Dubai 原油先物市場がうまくいかなかったのは、現金決済方式のみで、現物受渡し制度がなかったことも一因といわれる。

国内産の原油がほとんど存在しない日本における原油先物取引には、現物受渡し制度の現実的な代替手段として EFP による決済方式が考えられる。

(2) クリアリングハウス（清算機構）の設置

欧米型のクリアリングハウスは、先物市場で成立した取引の決済を扱う。取引の約定は取引所が行い、決済関係と清算関係はクリアリングハウスが行うというように組織が明確に分離する。銀行などから構成され大きな信用力をもつクリアリングハウスが買い手、売り手と決済することにより、市場で万一違約が発生してもそれが他に波及しないよう防止するシステムとなっている。これに対し、日本の商品取引所にはこのようなクリアリングハウスが存在せず、売り手全体、買い手全体がそれぞれ売方、買方の決済責任をもつにすぎない。

東工取の原油先物の上場認可が一時持ち越されたのは、クリアリングハウスの設置など決済の安全策を経済産業省が要求したのに対し、東工取が具体策の取りまとめに難航したためである。

* 原油上場までの経緯

2000 年 5 月	<ul style="list-style-type: none"> ・原油上場を目指す事業計画を東工取が決定。
7 月	<ul style="list-style-type: none"> ・第 1 回原油上場特別委員会。三井石油や東京電力が参加。上場対象をドバイとオマーンの平均値とすること、現物決済を伴わない指数取引とすることなどを決定。
同	<ul style="list-style-type: none"> ・第 2 回特別委員会に出光興産が参加。
10 月	<ul style="list-style-type: none"> ・通産省（現経済産業省）に上場認可を申請
同	<ul style="list-style-type: none"> （2001 年 5 月上場を計画） ・クリアリングハウスの設置に向け調整を本格化。
2001 年 1 月	<ul style="list-style-type: none"> ・クリアリングハウスに代わる信頼性向上策をまとめる。
3 月	<ul style="list-style-type: none"> ・経済産業省が上場認可を持ち越し。 <p>（経済産業省は、価格が大きく変動して参加者が決済不能になった場合に備えて実効性ある決済の安全策を求めてきたが、東工取が具体策の取り纏めに難航したため認可の持ち越しとなった。東工取は当初、クリアリングハウスの設置を検討してきたが、会員取引会社の合意が得られず、代替策として決済期間の短縮や損害保険会社による取引保証などの案をまとめて経済産業省に提示していた。）</p>
6 月	<ul style="list-style-type: none"> ・出光興産、特別委員会を脱会 <p>* 出光の脱会の背景には、建玉や値幅制限などの市場設計への不満があったのではないかとの憶測もある。</p> <p>東工取は、市場の安全性のために建玉制限を一段と厳しくし、値幅制限も原油国際価格の変動に比べて小刻みにし、決済不能となる商品取引会社が出た場合、損害拡大を防ぐ迅速な対応が出来るよう理事長権限を強化した。</p> <p>このような管理体制の強化の背景には、2000 年 2 月におきたパラジウム問題がある。品薄から価格が暴騰したパラジウムに対し、東工取は価格凍結という異常事態に追い込まれたのである。これは、放置すれば大幅に売り越していた商品取引会社が決済不能となり、経営破たんの連鎖が広がる可能性があったからである。</p> <p>ただ、経済産業省が強く求めていたクリアリングハウスの設置については、清算制度を全面的に見直ししなければならない上、商品取引会社の財務内容健全化などの必要条件も厳しく、商品取引</p>

<p>7 月 3 日</p>	<p>業界からの強い反発が予想されたことから、問題点には踏み切れなかった。東工取は、「1、2年の間にクリアリングハウスを導入する」と行政への提出文書に明記したにとどまった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 経済産業省、原油先物の上場を認可 (認可理由「アジアにも需給を反映させる原油市場が必要と判断した。」)
<p>9 月 10 日</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原油先物市場がスタート

1.2.4 原油先物取引の現状と展望

上場直後の出来高は目標の 1 日五千枚を大きく上回り二万枚を超える日も多かったが、相場が乱高下する局面では取引高が低迷する傾向が見られる。

これは、東工取の原油先物が個人中心の市場設計となっているため、相場が乱高下する局面では損失を被った個人が取引を手じまい、その結果市場への資金流入が細るためであり、個人中心の設計の限界が見られる。

一方、世界の原油先物市場の動向を見ると、メジャーが運営する米オンライン商品取引のインター・コンチネンタル・エクスチェンジ (ICE) がロンドン国際石油取引所 (IPE) を買収し、ドバイ原油のネット取引を開始し、NYMEX も中東産原油指数 (2000 年 5 月 ~ ドバイ・オマーン原油の平均値の夜間取引を開始) に代わってドバイ原油の上場を検討するなど、東工取以外にもドバイ原油の現物に代わり得る価格指標の有力候補は少なくない。

東工取にとって、今後どのように利便性を高めるかが大きな課題である。また、そもそもドバイ原油が指標原油として適格かという根本的な問題も抱えている。

表 1.3 取引要領（ガソリン）

取引の種類	現物先物取引
標準品	日本工業品規格のK2202の2号の品質基準に適合するレギュラーガソリン
売買仕法	システム売買による個別競争売買
限月	6ヶ月以内の連続6限月制
当限月納会日	当限月の前月20日（当日が休業日に当たる時は、順次繰り上げる。）
受渡日	当限月の1日から当限月の末日まで
受渡供用品	（1）受渡供用品：標準品と同格の品質基準（日本工業品規格のK2202の2号）を満たした、国内精製ガソリンまたは輸入通関後の輸入ガソリン （2）ガソリン税の扱い：先物市場における取引は、ガソリン税抜きとするが、受渡代金にはガソリン税を付加する。
受渡品の増減の許容範囲	±2%（1回の引取りごと）
受渡場所	海上出荷および陸上出荷の両出荷設備を有する神奈川県、東京都および千葉県に所在する製油所または油槽所のうち、理事長が理事会の議を経て指定した場所とする。 陸上出荷による受渡を行う場合には、受方は渡方に対して理事会が定める格差を別途支払うものとする。
受渡方法	（1）受渡場所の選択権：渡方に帰属する。 （2）受渡方法：内航船若しくはタンクローリーによる受渡。 （3）受渡方法の選択権：受方に帰属する。 （4）受渡日の選択権：原則として受方に帰属する。 （5）受渡当事者の決定：抽選により決定する。但し、納会日から抽選で決定するまでの間に合意により受渡当事者の組み合わせが成立した場合には、この限りではない。 （6）分割受渡：受渡に当たっては、分割して受渡を行うことができる。
立会時間	前場：午前9時～11時 後場：午後0時30分～3時30分 立会開始時は期近限月から順次2分ごと。
取引単位	100キロリットル（1枚）
受渡単位	100キロリットル（1枚）
呼値とその値段	1キロリットル当たり10円刻み
取引の提示価格と税金	東京湾沿海の製油所および油槽所の海上出荷価格で、ガソリン税（揮発油税および地方道路税）および消費税を除いた価格
値幅制限	標準価格（円） 制限値段（円） 17,000未満 400 17,000以上～22,000未満 500 22,000以上～27,000未満 600 27,000以上 700
委託証拠金告示額 （1枚当たり）	標準価格（円） 制限値段（円） 17,000未満 60,000 17,000以上～22,000未満 75,000 22,000以上～27,000未満 90,000 27,000以上 105,000
委託手数料 （1枚当たり）	約定値段にかかわらず 一般委託 3,800円 会員委託 1,000円 大口割引 一般委託者における、1取引数量の約定枚数または受渡枚数が1,000枚を超える分について、通常の委託手数料の30%を割り引くものとする。ただし、日計り商い、オムニバス玉、ファンド玉は対象外とする。 （注）日計り商いは往復で上記金額。
受渡手数料	上記金額と同額
建玉数量の制限 （一般委託者）	当限月 100枚 翌月限 200枚 翌々月限 600枚 その他の限月 1,200枚 合計 4,000枚 （売または買のそれぞれの建玉数量）

（注）委託証拠金告示額は、主務大臣が定める最低料金であるため、この額を上回る委託本証拠金が設定される場合がある。

表 1.4 取引要領（灯油）

取引の種類	現物先物取引
標準品	日本工業品規格のK2203の1号の品質基準に適合する灯油
売買仕法	システム売買による個別競争売買
限月	6ヶ月以内の連続6限月制
当限月納会日	当限月の前月20日（当日が休業日に当たる時は、順次繰り上げる。）
受渡日	当限月の1日から当限月の末日まで
受渡供用品	受渡供用品：標準品と同格の品質基準（日本工業品規格のK2203の1号）を満した、国内精製灯油または輸入通関後の輸入灯油
受渡品の増減の許容範囲	±2%（1回の引取りごと）
受渡場所	海上出荷および陸上出荷の両出荷設備を有する神奈川県、東京都および千葉県に所在する製油所または油槽所のうち、理事長が理事会の議を経て指定した場所とする。 陸上出荷による受渡を行う場合には、受方は渡方に対して理事会が定める格差を別途支払うものとする。
受渡方法	（1）受渡場所の選択権：渡方に帰属する。 （2）受渡方法：内航船若しくはタンクローリーによる受渡。 （3）受渡方法の選択権：受方に帰属する。 （4）受渡日の選択権：原則として受方に帰属する。 （5）受渡当事者の決定：抽選により決定する。但し、納会日から抽選で決定するまでの間に合意により受渡当事者の組み合わせが成立した場合には、この限りではない。 （6）分割受渡：受渡に当たっては、分割して受渡を行うことができる。
立会時間	前場：午前9時～11時 後場：午後0時30分～3時30分 立会開始時は期近限月から順次2分ごと。
取引単位	100キロリットル（1枚）
受渡単位	100キロリットル（1枚）
呼値とその値段	1キロリットル当たり10円刻み
取引の提示価格と税金	東京湾沿海の製油所および油槽所の海上出荷価格で、消費税を除いた価格
値幅制限	標準価格（円） 制限値段（円） 17,000未満 400 17,000以上～24,000未満 500 24,000以上～31,000未満 600 31,000以上 700
委託証拠金告示額 （1枚当たり）	標準価格（円） 制限値段（円） 17,000未満 60,000 17,000以上～24,000未満 75,000 24,000以上～31,000未満 90,000 31,000以上 105,000
委託手数料 （1枚当たり）	約定値段にかかわらず 一般委託 3,800円 会員委託 1,000円 大口割引 一般委託者における、1取引数量の約定枚数または受渡枚数が1,000枚を超える分について、通常の委託手数料の30%を割り引くものとする。ただし、日計り商い、オムニバス玉、ファンド玉は対象外とする。 （注）日計り商いは往復で上記金額。
受渡手数料	上記金額と同額
建玉数量の制限 （一般委託者）	当限月 70枚 翌月限 200枚 翌々月限 600枚 その他の限月 1,200枚 合計 4,000枚 （売または買のそれぞれの建玉数量）

（注）委託証拠金告示額は、主務大臣が定める最低料金であるため、この額を上回る委託本証拠金が設定される場合がある。

表 1.5 取引要領 (原油)

取引の種類	現金決済先物取引	
標準品	ドバイ原油およびオマーン原油の平均価格を指標とする中東産原油	
売買仕法	システム売買による個別競争売買	
限月	6ヶ月以内の連続6限月制	
当限月納会日	当限月の最終営業日より起算して4営業日前(12月は、24日より起算して4営業日前)。 (当日が休業日に当たる時は、順次繰り上げる。)	
最終決済価格	当月限の最終帳入値段(ドバイ原油およびオマーン原油の平均価格)	
納会日の決済	納会日は前場寄り付きにおいて、全ての建玉を最終決済価格にて反対売買させ取引を決済する。 また、納会日の注文は成行注文のみとする。	
立会時間	前場：午前9時～11時 後場：午後0時30分～3時30分 立会開始時は期近限月から順次2分ごと。	
取引単位	100キロリットル(1枚)	
呼値とその値段	1キロリットル当たり10円刻み	
値幅制限	標準価格(円)	制限値段(円)
	6,000未満	300
	6,000以上～12,000未満	500
	12,000以上～18,000未満	700
	18,000以上	900
委託証拠金告示額 (1枚当たり)	標準価格(円)	制限値段(円)
	6,000未満	45,000
	6,000以上～12,000未満	75,000
	12,000以上～18,000未満	105,000
	18,000以上	135,000
委託手数料 (1枚当たり)	約定値段にかかわらず 一般委託 3,800円 会員委託 1,000円 *納会日における最終決済についても、通常の反対売買と同様に上記の額を適用する。 *一般委託者にあつては、1取引数量の約定枚数が1,000枚を超える分について、 委託手数料の30%を割り引くものとする。 (注) 日計り商いは往復で上記金額。	
建玉数量の制限 (一般委託者)	当限月(10日以降) 40枚 当月限(1～9日) 80枚 翌月限 160枚 翌々月限 400枚 その他の限月 800枚 合計 2,400枚 (売または買のそれぞれの建玉数量)	

(注) 原油の試験上場期間は、石油市場の開設期限(5年)までとする。

(注) 委託証拠金告示額は、主務大臣が定める最低料金であるため、この額を上回る委託本証拠金が設定される場合がある。

(注) ドバイ原油とオマーン原油の平均価格をTTS(東京三菱銀行発表)で換算、納会日に現金決済する仕組み。

採用される価格指標は、ブルームバーグ、テレレート、ICISLOR、ペトロリアムアーガス、ロイター、RIMの6社の価格指標

<用語解説>

現物先物取引

将来の一定の時期において商品およびその対価の授受を約する売買取引であり、当該商品の現物の受渡しもしくは建玉の転売または買戻しによる差金の授受によって完了する取引。

現金決済先物取引

当該商品の現在と将来の一定の時期との価格差に基づいて算出される金銭の授受によって取引を完了する現物の受渡しを伴わない取引。

システム売買

取引所が設置する電子計算機を利用して取引を行う売買方式で、取引所のホストコンピューターと会員会社の端末（売買注文入力装置）はオンライン化されており、売買注文は店頭入力されるので石油取引で行われる「板合せザラバ仕法」では商品取引員の市場代表者が立会場に集合することを要しない。

板合せザラバ仕法

システム売買における売買の方法は、「板合せ」と「ザラバ」の2種類があり、これを「板合せザラバ仕法」と言う。東工取のガソリン、灯油、原油についてはシステム売買による「板合せ・ザラバ仕法」が採用されている。基本的には、板合せは前場・後場の、それぞれ寄り付き（最初の取引）と引けで行われ、ザラバは寄り付きの板合せ後から引けの板合せまでの間に行われる。板合せでは、付合わせを行う時点までの売買注文を一括して付合せ、約定枚数が最大となる値段を約定値段（1つの値段で約定）として約定させる。ザラバでは、新規注文等のある都度、付合せが行われる。

板寄せ

競売による単一約定値段により行う売買約定方法の一つ。これは1日の決まった時間（節）に立会を行い約定価格をきめるもので、日本の商品先物固有の値決め方式である。この方法では、取引開始前に売買注文を紙上（板という）に記載させ、売りと買いの数量が一致するまで値段を上下させ、一致させたところで単一の価格を決定する。板合せも単一価格を約定するが、板合せの場合約定枚数が最大となる価格を約定価格とするのに対し、板寄せの場合売買数量が一致した価格を約定価格とするところが異なる。

競売買

競争売買のうち、多数の売り方と多数の買い手とが一ヶ所に集まり、売り方と買い方、売り方同士、買い方同士が互いに値を競り合って、その値段の一致した売りと買いについて売買を成立させる売買方法をいう。競売買には、値を競り合った結果、売値と買値とが合致するごとに値段を決定して個別に売買を成立せしめる複数約定値段による方法（ザラバ）と、取引所の係員が最低売値と最高買値の数量をはかり、最も多数の売買が成立すると認める値段をその立会における売買約定値段とし、その値段以上の売りとその値段以下の買いとをその値段による売買約定とする単一約定値段による方法（板合せ）とがある。

取引所の売買は価格優先、時間優先、数量優先の三原則によって行われる。

価格優先：成行注文（予め売買の値段を定めずに銘柄、限月および数量だけを指定して行う売買の注文）が最優先され、買い注文では高い値段、売り注文では低い値段のほうが優先される。

時間優先：価格が同一であれば先に出された注文が優先される。

数量優先：同一値段で時間の前後が不明な場合には、個別注文の数量を勘案して取引所の定める均等方式や比例方式に従って売買の優先順位が決められる。

限月

先物取引における売買約定を最終的に決済しなければならない月のことをいい、「期限の月」の略称で「期月（きげつ）」ともいう。

納会

最終日の立会のことをいい、当限月の最終の立会を「当限納会（とうぎりのうかい）」という。

受け渡し

取引所において売買取引をした売買約定について、約定の履行期日の売り方は約定品を、買い方は約定代金を提供して売買取引を決済することをいい、商品市場における受け渡しは必ず取引所を経由して行い、かつその受け渡しに関する事務は取引所自らが行わなければならないことになっている。受け渡しの方法等については取引所の業務規定において定めることになっている。東工取では、ガソリン、灯油先物について受渡制度がある。

立会

取引所で売買両方の場立ちが集まって売買取引をすることをいい、その場所を「立会場」という。

立会時間

立会の行われる時刻をいい、午前中の立会時間を前場、午後は後場と呼ばれ、それぞれ一節、二節というように区分され節ごとの立会開始時刻が定められている。

呼値（よびね）

取引所で売買取引をして値段を約定する際に取引物件の値決めの対象となる数量の単位で、売買単位である「枚」とは異なる。また、その単位について高台で呼び上げる値段の刻みの幅を「呼値の単位」という。

値幅制限

需給事情の変化や急激な先行き見通しの修正等により相場が暴騰暴落することを防ぐため、1営業日のうちの値動きについて前日終値に5%ないし10%の率を乗じて得た金額もしくは一定金額あるいは両方を併用した金額を前日終値に加えた（または減じた）値段（制限値段）を上回る（または下回る）値段で取引させない制度のことで取引所の業務規定で定めている。

委託証拠金

東京工業品取引所では、取引所の会員が直接市場に参加できるだけでなく、会員以外でも委託者として取引所に売買注文を出せる。後者の場合、委託者は商品取引員（受託会員）に取引の「売り」または「買い」の注文を指示し、取引の担保として委託証拠金（現金の他、国債や株券等を充当可能）を預託する。

建玉（たてぎょく）

取引所において売買取引された売買約定によるもので決済未了のものをいい、売り約定のものを「売り建玉」または「売り玉」、買い約定のものを「買い建玉」または「買い玉」という。

2．中部商品取引所

中部商品取引所は、平成8年10月に農水省所管の豊橋乾繭取引所、名古屋穀物砂糖取引所と通産省（当時）管轄の名古屋繊維取引所が合併して誕生した。石油以外にも鶏卵、大豆などの農産物、乾繭、綿糸などの先物取引を上場している。ガソリン・灯油は2000年1月に上場された。中部商品取引所の全国の出来高シェアは98年度1.5%、99年度5.9%と低迷していたが、2000年度には石油製品の上場が貢献して21.9%へと前年度の5位から東京工業品取引所に次ぐ第2位に急浮上した。

2.1 石油先物取引が急成長した背景

中部の石油先物取引が急成長した背景には、中部地域が以下のように石油市場としての大きな潜在力を備えており、業転物に対する需要が強いことがあげられる。

中部地区の精製能力はわが国の11%を占め、十分な供給力がある。

新規輸入業者による製品輸入が盛んである。

業転物の比率が20%前後と全国平均の約3倍を占めると言われる。

石油製品の貯蔵タンクについては、潮見埠頭（名古屋港9号地）を中心に全国比13%の集積があり、また、道路交通アクセスや物流施設も整備されている。

中部地域は末端販売業者間でも全国有数の販売競争が厳しい地域であり、その結果末端販売価格は全国でも最安値地域となっている。

この他に、東工取との差別化戦略も功を奏した。つまり、東工取の売買単位が100KLなのに対して、中部は売買単位をタンクローリーでの受渡が可能な20KLと小さくし、受渡しもタンクローリーが中心で、中部地域という販売の激戦区でより安い石油製品を求める末端小売りなど小口の石油業者が取引に参加しやすくなったのである。

また、形式上は別組織の現物市場も先物市場と同時にスタートし、先物市場がヘッジ等によって現物市場を補完する仕組み作りも当初は行われた。

2.2 先物取引の概要

2.2.1 取引手法

中部商品取引所では、2001年11月よりコンピューターによるシステム取引に切り替えられているが、取引形式は常に買い注文と売り注文を受け付けるザラバ方式ではなく、あらかじめ決められた時間に限り受け付ける板寄せ方式を採用している。取引は会員に限定されており、商品取引所の会員以外の者が取引に参加しようとする場合には、商品取引所の受託会員（商品取引員）に取引を委託し商品取引所に「売り」又は「買い」の注文が執行される仕組みになっている。

表 2.1 出来高の推移 (2000 年 1 月 ~ 2001 年 12 月)

		単位:枚			
		ガソリン	灯油	合計	年間累計
00年	1月	907,200	476,917	1,384,117	1,384,117
	2月	574,142	369,788	943,930	2,328,047
	3月	805,176	709,170	1,514,346	3,842,393
	4月	993,908	631,083	1,624,991	5,467,384
	5月	746,145	538,713	1,284,858	6,752,242
	6月	578,216	338,012	916,228	7,668,470
	7月	597,268	341,275	938,543	8,607,013
	8月	1,130,404	985,395	2,115,799	10,722,812
	9月	1,156,886	1,095,925	2,252,811	12,975,623
	10月	1,188,926	1,097,081	2,286,007	15,261,630
	11月	1,049,318	1,094,506	2,143,824	17,405,454
	12月	1,320,482	1,036,575	2,357,057	19,762,511
合計		11,048,071	8,714,440	19,762,511	
01年	1月	1,081,793	904,433	1,986,226	1,986,226
	2月	1,138,827	861,579	2,000,406	3,986,632
	3月	1,704,120	1,151,105	2,855,225	6,841,857
	4月	961,430	1,008,021	1,969,451	8,811,308
	5月	1,007,968	862,741	1,870,709	10,682,017
	6月	1,157,721	1,046,150	2,203,871	12,885,888
	7月	792,644	882,224	1,674,868	14,560,756
	8月	833,693	732,797	1,566,490	16,127,246
	9月	1,228,244	739,340	1,967,584	18,094,830
	10月	1,339,768	914,442	2,254,210	20,349,040
	11月	1,517,192	1,109,698	2,626,890	22,975,930
	12月	1,629,078	2,134,065	3,763,143	26,739,073
合計		14,392,478	12,346,595	26,739,073	

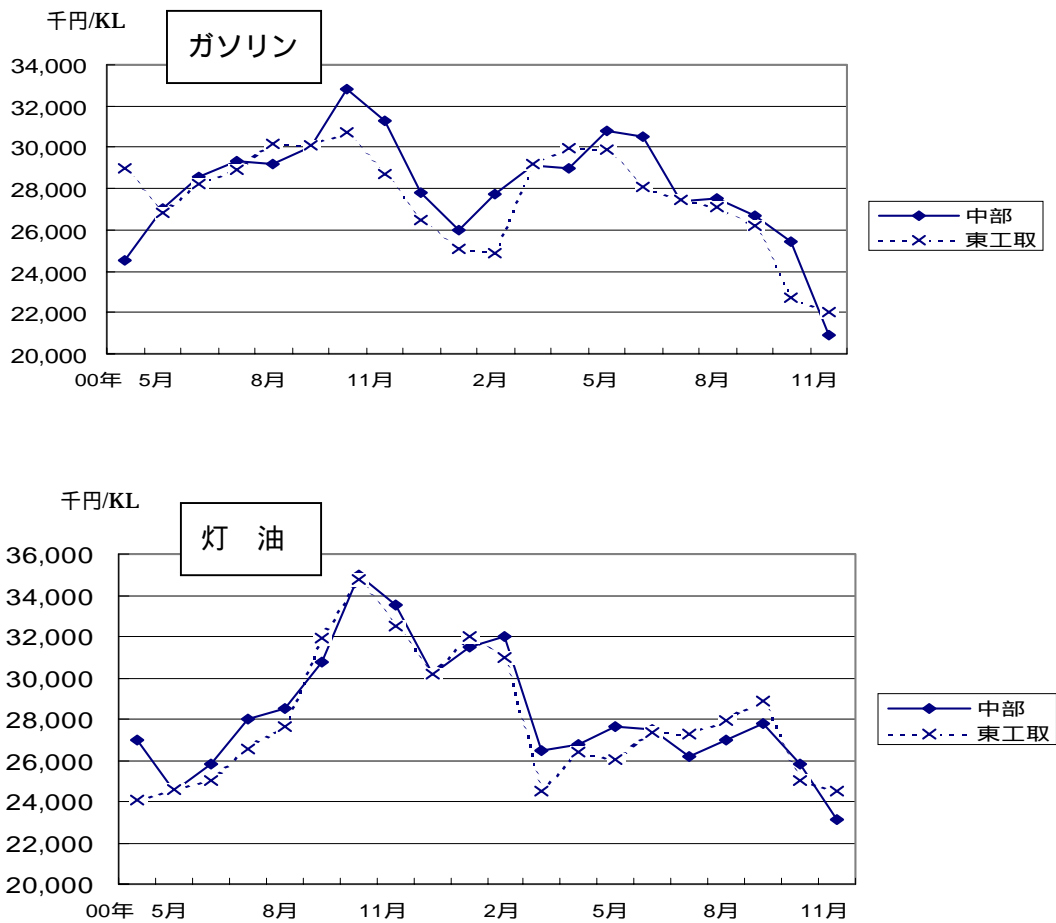
表 2-2 受渡件数 (2000 年 1 月 ~ 2001 年 12 月)

		単位:枚			
		ガソリン		灯油	
		本受渡枚数	早受渡枚数	本受渡枚数	早受渡枚数
00年	1月	-	-	-	-
	2月	-	-	-	-
	3月	-	-	-	-
	4月	-	-	-	-
	5月	10	1	44	1
	6月	2	1	82	1
	7月	19	4	186	1
	8月	15	3	111	1
	9月	89	3	108	0
	10月	54	2	266	0
	11月	49	0	159	0
	12月	114	6	410	0
合計		352	20	1,366	4
01年	1月	99	0	615	87
	2月	171	0	337	59
	3月	113	0	329	0
	4月	59	0	464	1
	5月	79	2	294	0
	6月	159	0	258	0
	7月	188	4	184	1
	8月	360	5	295	0
	9月	509	0	269	0
	10月	512	0	353	0
	11月	683	0	902	16
	12月	946	2	1404	10
合計		3,878	13	5,704	174

2.2.2 受渡し

中部では当初納会における渡し手が少ない状態が続いた。これと同時に、中部のガソリン価格が独歩高となって東工取の価格との間で大きな格差を生じた時期も見られた。中部は受渡し方法がタンクローリーで、バージの東工取より理論上は高値となる。しかし、両取引所間のこの大きな格差についてはコスト面からも説明がつかず、渡し手不足をにらんだ活発な投機的買いによるものとの見方も有力であった。

図 2-1 中部と東工取の価格推移（2000 年 5 月～2001 年 12 月）



* 中部、東工取とも納会日の価格。

2.3 現物市場

2.3.1 現物市場成立の背景

中部商品取引所の石油製品現物市場は、先物市場と同時の2000年1月より取引をスタートさせた。現物市場の運営組織として、「中部オイルマーケット協会」が設立された。中部地域は、ノン・ブランド製品（業転物）の流通が活発であり、その地域内シェアは全国平均よりも高い。このように従来よりスポット取引が活発な理由の一つには、スポット取引を裏付ける元売系列外の油槽施設が潮見埠頭に集積していることがあげられる。

このようなノン・ブランド製品の取引は相対で行われるため、その価格はオープンになっていないのが通常である。規制緩和以降、ガソリンを主とする石油製品の流通では、元売は新価格体系の導入など、従来の販売店保護的体系の見直しを実施してきた。このため、販売店と元売間の製品卸価格（仕切価格）に格差が生じ、価格の不透明性に対する販売店の不満が生じてきている。

また、販売店からは、元売からの仕入れだけでなく、販売店の経営状況に応じて、ノン・ブランド製品も含めた複数のルートから購入できる環境整備が望まれた。

石油製品の現物市場の成立の背景には、このような特約店や販売店の取引の公正性や透明性に対する強いニーズがあった。

また、現物・先物の両市場が同時に創設されたのは、現物市場の価格変動リスクを、先物市場でヘッジすることを可能にするためであった。先物市場と現物市場は相互補完的な関係になると考えられたのである。

2.3.2 現物市場の解散

上記のような背景で設立された現物市場は、取引受渡し単位を2キロリットル（先物市場の10分の1）とするなど、末端小売業者の利用の便を図った。しかし、中部オイルマーケット協会は2002年1月31日付けで解散となった。

これは、ガソリンと灯油の先物市場に人気を奪われ、この1年は商いが成立せず気配値だけに終始し、実態は開店休業状態にあったためである。

表 2.3 取引要領（ガソリン）

取引の種類	現物先物取引
標準品	日本工業品規格のK2202の2号の品質基準に適合するレギュラーガソリン
売買仕法	システム売買方式による板寄せ仕法
限月	6ヶ月以内の連続6限月制
納会日	当限月の前月20日(当日が休業日に当たる時は、順次繰り上げる。)
受渡日	当限月の1日から当限月の末日まで
受渡供用品	標準品と同格の品質基準(日本工業品規格のK2202の2号)を満たした、国内精製ガソリンまたは輸入通関後の輸入ガソリン
受渡品の増減の許容範囲	±1%(1回の受渡ごと、但し分割受渡しの場合は受渡単位ごと)
受渡場所	愛知県名古屋市港区潮見町及び同県海部郡飛鳥村の油槽所のうち、理事長が理事会の議を経て指定した場所
受渡方法	(1)受渡場所の選択権：渡方に帰属する。 (2)受渡方法：タンクローリーによる受渡。 タンクローリーは、原則として受方が手配する。この場合において受方は受渡場所の入構許可基準に合致するタンクローリーを手配しなければならない。 受渡場所に係るタンクローリーの登録等手続については、渡方は協力するものとする。 (3)受渡日の選択権：原則として受方に帰属する。 (4)受渡当事者の決定：抽選により決定する。但し、納会日から抽選までの間に合意により受渡当事者の組み合わせが成立した場合には、この限りではない。
受渡値段	当限月の最終帳入値段
受渡代金	$1 \times (\text{受渡値段} + \text{ガソリン税}) \times \text{受渡数量} + \text{消費税}$
分割受渡	受渡しに当たっては、分割して受渡しを行うことができる。 分割受渡とは、1回(日)の受渡量が受渡単位(20キロリットル)の整数倍によらない受渡しをいう。 分割受渡量の合計量が、受渡単位(20キロリットル)の整数倍となった場合に精算する。
代替場所受渡	受渡し当事者が合意した場合には、原則の受渡場所以外の場所における受渡しを認める。 (代替場所は、本邦所在に限る)
早受渡	当月限の建玉を有する会員は、当月限納会前に当該建玉を受渡しをしようとする場合は、その旨を申し出て、当月限納会前に受渡しすることができる。
立会時間	前場：第1節09:00、第2節10:00、第3節11:00 後場：第1節13:00、第2節14:00、第3節15:30
取引単位	20キロリットル(1枚)
受渡単位	20キロリットル(1枚)
呼値とその値段	1キロリットル当たり10円刻み
取引の提示価格と税金	愛知県名古屋市港区潮見町及び同県海部郡飛鳥村の油槽所のタンク渡し価格で、ガソリン税(揮発油税および地方道路税)および消費税を除いた価格
値幅制限	標準価格(円) 17,000未満 400 17,000以上～22,000未満 500 22,000以上～27,000未満 600 27,000以上 700
委託証拠金告示額 (1枚当たり)	標準価格(円) 17,000未満 12,000 17,000以上～22,000未満 15,000 22,000以上～27,000未満 18,000 27,000以上 21,000
委託手数料 (1枚当たり)	約定値段にかかわらず 一般委託 1,100円 会員委託 500円 認定当業者委託 600円 認定等業者は、上記手数料のほか別途登録料として120,000円 毎年の更新料として120,000円を本所に支払うものとする。
建玉数量の制限 (一般委託者)	当限月 150枚 翌月限 300枚 翌々月限 900枚 その他の限月 1,800枚 合計 6,000枚 (売または買のそれぞれの建玉数量)

表 2.4 取引要領（灯油）

取引の種類	現物先物取引
標準品	日本工業品規格のK2203の1号の品質基準に適合する灯油
売買仕法	システム売買方式による板寄せ仕法
限月	6ヶ月以内の連続6限月制
納会日	当限月の前月20日(当日が休業日に当たる時は、順次繰り上げる。)
受渡日	当限月の1日から当限月の末日まで
受渡供用品	標準品と同格の品質基準(日本工業品規格のK2203の1号)を満たした、国内精製灯油または輸入通関後の輸入灯油
受渡品の増減の許容範囲	±1%(1回の受渡ごと、但し分割受渡しの場合は受渡単位ごと)
受渡場所	愛知県名古屋市港区潮見町及び同県海部郡飛鳥村の油槽所のうち、理事長が理事会の議を経て指定した場所
受渡方法	(1)受渡場所の選択権：渡方に帰属する。 (2)受渡方法：タンクローリーによる受渡。 タンクローリーは、原則として受方が手配する。この場合において受方は受渡場所の入構許可基準に合致するタンクローリーを手配しなければならない。 受渡場所に係るタンクローリーの登録等手続については、渡方は協力するものとする。 (3)受渡日の選択権：原則として受方に帰属する。 (4)受渡当事者の決定：抽選により決定する。但し、納会日から抽選までの間に合意により受渡当事者の組合わせが成立した場合には、この限りではない。
受渡値段	当限月の最終帳入値段
受渡代金	(受渡値段×受渡数量)+消費税
分割受渡	受渡しに当たっては、分割して受渡しを行うことができる。 分割受渡とは、1回(日)の受渡量が受渡単位(20キロリットル)の整数倍によらない受渡しをいう。 分割受渡量の合計量が、受渡単位(20キロリットル)の整数倍となった場合に精算する。
代替場所受渡	受渡し当事者が合意した場合には、原則の受渡場所以外の場所における受渡しを認める。 (代替場所は、本邦所在に限る)
早受渡	当月限の建玉を有する会員は、当月限納会前に当該建玉を受渡しをしようとする場合は、その旨を申し出て、当月限納会前に受渡しすることができる。
立会時間	前場：第1節09:00、第2節10:00、第3節11:00 後場：第1節13:00、第2節14:00、第3節15:30
取引単位	20キロリットル(1枚)
受渡単位	20キロリットル(1枚)
呼値とその値段	1キロリットル当たり10円刻み
取引の提示価格と税金	愛知県名古屋市港区潮見町及び同県海部郡飛鳥村の油槽所のタンク渡し価格で、消費税を除いた価格
値幅制限	標準価格(円) 17,000未満 400 17,000以上～24,000未満 500 24,000以上～31,000未満 600 31,000以上 700
委託証拠金告示額 (1枚当たり)	標準価格(円) 17,000未満 12,000 17,000以上～24,000未満 15,000 24,000以上～31,000未満 18,000 31,000以上 21,000
委託手数料 (1枚当たり)	約定値段にかかわらず 一般委託 1,100円 会員委託 500円 認定当業者委託 600円 認定等業者は、上記手数料のほか別途登録料として120,000円 毎年の更新料として120,000円を本所に支払うものとする。
建玉数量の制限 (一般委託者)	当限月 100枚 翌月限 300枚 翌々月限 900枚 その他の限月 各1,800枚 合計 6,000枚 (売または買のそれぞれの建玉数量)

3 . J O X (ジェーオイル エクスチェンジ)

JOX は、石油元売会社、総合商社、外資系金融機関などが共同で立ち上げたインターネット上の先物市場である。JOX は 2001 年 6 月にシンガポールに本社を設立、同年 7 月 2 日より営業を開始した。

国内には公設の東京工業品取引所などの石油先物市場もあるが、そこでは個人投資家の期先物主体の投機が中心で、当業者の参加が少なく現物需給を反映しないなどの問題点があり、価格変動をヘッジする場が新たに必要となったことが設立の背景の 1 つとなっている。

規制や手数料の制約が少ないネットを利用することにより、低コスト運営が可能という利点もある。JOX の先例となったネット取引市場が、ナフサのネット取引市場「e - OSN」であり（参加企業はシェルジャパントレーディング、伊藤忠商事、三井物産、三菱商事、韓国の三星物産など）、2000 年秋の取引開始から 1 年足らずでナフサの東アジアのスポット市場で 7 割近いシェアを確保している。

< JOX の概要 >

会社名	J -Oil Exchange Pte Ltd
資本金	3 億 3,500 万円
出資会社	石油元売、総合商社、韓国石油会社（SK）、リム情報開発等 16 社が出資
会員会社	（元売）コスモ石油、出光興産、ジャパンエナジー、日石三菱、 昭和シェル石油、太陽石油 （商社）阪和興業、伊藤忠商事、兼松、丸紅、三菱商事、三井物産、ニチメン、日商岩井、住友商事、豊田通商 （特約店）丸紅エネルギー、シナネン （その他）モルガンスタンレー、Trafigura Derivatives、VITOL、SK、 シェル・ジャパン、東邦石油

3.1 取引手法

JOXは会員会社間の相対取引の仲介業務を行う。取引資格は会員に限定、会員は第三者機関の認証を受けたパスワードを使用して取引に参加する。取引手法は、ネット上でのマッチング方式（売り手と買い手の間で価格や数量などの条件が一致した場合、自動的に取引が成立する。取引相手は取引が成立するまで明らかにされない）およびチャットを利用したネゴシエーション方式（売り手と買い手との間で価格と数量が一致しない場合、オンライン上で交渉。交渉中に取引相手を知ることが可能）の2つがある。大口の需要家が京浜地区の海上のバージで行う国内スポット取引が取引の対象となる。取引時間は09:00～19:00（シンガポール時間）。当初はスワップ取引だけだったが、昨年より現物先渡取引も導入された。

JOXは与信管理にも力を入れている。すなわち、参加企業を信用力の高い石油関連企業に限定し、さらに参加企業はネット上で取引相手となり得る会員会社ごとに、（1）取引を拒否（2）限度額を設定（3）限度額なし、のいずれかを選択でき、信用度の低いプレイヤーは排除される仕組みとなっている。

3.1.1 スワップ

RIM社の公示する石油製品価格の取引月の月中平均価格と固定価格を交換するスワップ市場である。差金決済取引であり、現物の引渡しを伴わない。

6ヶ月先までの各月について、月間平均の予想値を売買する。ガソリン、灯油、軽油、A重油、LSC重油（硫黄分0.3%）、HSC重油（硫黄分3.0%）の6油種を扱う。

売買は円建て、取引数量単位は1,000KL。

JOXの想定するヘッジの場面は、例えば以下のものがあげられる。

輸入価格と国内価格の値差の確定（輸入品の購入時に想定した国内価格と到着時の国内価格の価格変動リスクのヘッジ）

固定価格販売時のリスクの軽減（需要家に対して固定価格で製品を販売した際に生じる販売価格変動リスクのヘッジ）

時差バスターリスクの軽減（製品を時差バスターした際に、製品を貸す時点と返してもらう時点の価格変動リスクのヘッジ）

備蓄リスクの軽減（在庫製品の販売価格が変動するリスクのヘッジ）

精製マージンのヘッジ

3.1.2 現物先渡し取引（TOF：Tokyo Oil Forwards）

京浜バージ渡しベースの現物先渡し取引である。2001年11月より導入された。ガソリン、灯油、LSC重油（硫黄分0.3%）、HSC重油（硫黄分3.0%）につき、3ヶ月先までの各月の相対取引を行う。これは現物の受渡しを前提に、一定期間の先物を固定価格または指標価格（RIM）ベースで売買する仕組みである。

最低取引単位は、ガソリン、灯油が500KL、LSC重油が1,000KL、HSC重油が100KL。

受渡場所は京浜地区で、3ヶ月先までの各月の相対取引を仲介する。

現物の受渡しを伴うため、価格変動リスクのヘッジの他、需給調整も可能となり、新規企業の参加を呼び込む狙いがある。シンガポールなど海外の市場外取引（OTC）でも、差金決済取引と先渡し取引は一般に併存している。

3.2 取引の現状

JOXは、参加企業の大半が石油会社や商社などであり、国内の供給者側に偏っているため相場観が似かよひ、商いが成立しにくくなるのではないかと懸念が当初よりあった。実際、米国同時テロ後の原油価格下落局面では、JOXでは売りが出る一方、買い注文が入らず取引が成立しないという事態になった。表3-1、3-2に見られるように、取引開始から約9ヶ月経過時点での取引量は合計で約100万KLにとどまっており、JOXが当初見込んでいた年間取引量（300～400万KL）を大きく下回るペースとなっている。

JOXは先渡し取引の導入で参加者の利便性を高め流動性が向上することを期待している。また、特約店数社も参加しており、供給者側主体であった同市場に買い方の卸が参加することで、取引の円滑化が期待されている。取引量の厚みを増すためにも、今後も流動性不足の解消が課題である。

表 3-1 スワップ取引の出来高累計（限月ベース）

(単位:枚)

限月	ガソリン	灯油	軽油	A重油	LSC重油	HSC重油
2001年7月			1	2	5	1
8月	11	18	27	10	29	7
9月	6	14	40	6	1	30
10月	2	21	8		7	20
11月	12	42	20		4	8
12月	24	78	10	1	3	13
2002年1月	11	73	18	2	4	24
2月	4	96	18	1	18	22
3月	10	27	49	7	37	16
4月	5	2	10		1	
5月	2	1	1		16	10
6月	1				3	
7月						
8月			10			
油種計	88	372	212	29	128	151

*平成 14 年 3 月中旬現在

*1 枚は 1,000KL

表 3-2 現物先渡取引の出来高累計（限月ベース）

(単位:枚)

限月	ガソリン	灯油	LSC重油	HSC重油
2001年12月	3	8	2	4
2002年1月	5	13	2	0
2月	0	7	3	11
3月	0	3	0	7
4月	1	1	0	0
5月	2	0	0	0
油種計	11	32	7	22

*平成 14 年 3 月中旬現在

*1 枚は、ガソリン・灯油 500KL、LSC 重油 1,000KL、HSC 重油 100KL

お問い合わせ info@tky.ieej.or.jp