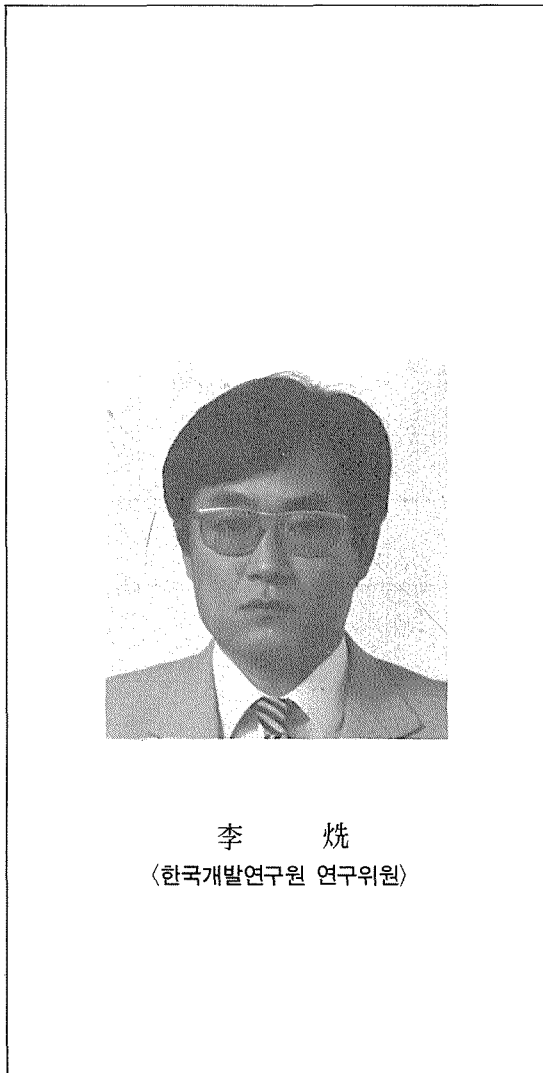


## I. 머리말

1970年代에 발생한 두차례의 石油波動과 자원파동으로 우리나라 경제는 외부적 쇼크에 매우 취약함을 경험하였다. 그리고 原資材구매를 잘못함으로써 막대한 금액의 외화를 낭비하고, 동시에 高價로 구입된 원저재가격

# 石油先物去來의 활용방안



李 焯  
(한국개발연구원 연구위원)

이 국내물가에 전가되어 물가안정을 저해한 사례가 빈번하게 발생하고 있다. 국제石油市場은 구조적으로 매우 불안정한 특성을 가지고 있으며, 이러한 시장구조는 앞으로도 상존할 것인 바, 石油輸入의존도가 높은 우리나라의 입장에서 이에 대한 적절한 대응책이 수립되어야 할 것이다.

先物去來의 경제적 효과에 관해서는 많은 연구가 수행되어 왔다. 지금까지 定立된 先物去來의 기대효과로서는 위험의 전가, 가격안정, 재고의 時差의배분, 가격에서, 시장의 효율성 등을 들 수 있다.

그러나 해외先物去來는 언제나 가격변동에 따른 위험 부담을 완전히 제거한다고 볼 수 없다. 헤징을 적절히 구사하지 않을 경우, 오히려 역효과를 가져올 수도 있게 된다. 성공적인 先物去來를 하기 위해서는 高度의 기술 및 경험이 필요하다. 따라서 해외先物市場을 적극적으로 이용하기 위한 전제조건으로서 헤징이론과 투기이론에 대한 충분한 이해가 있어야 할 것이다.

세계의 石油市場은 최근 들어 대단히 불안정한 가격추세를 보이고 있으며, 現物去來이 비중이 높아가고 있다. 이에 따라 先物去來量도 급증하고 있다. 우리나라도 現物市場도입비중이 매년 증가추세에 있다. 따라서 原油 및 石油製品의 수입·수출에 대하여 現物市場에서 거래할 때, 동시에 先物去來를 할 수 있는 방안을 모색해야 할 것이다.

## II. 先物去來의 기대효과

先物去來의 경제적 효과에 대하여 과거에 주로 美國의

先物去來실적 및 경험을 바탕으로 방대한 이론 및 경험적 연구가 수행되어 왔다. 先物去來의 주요효과로서 위험의 전가, 가격안정, 재고의 時差의 배분, 가격에서, 시장효율성의 제고 등을 들 수 있다.

### 1. 위험의 전가

상품의 생산자, 중간상인, 창고업자, 가공업자 혹은 소비자들이 先物市場에서 선물거래를 하는 이유는 현물의 인도나 확보가 목적이 아니고, 헤징을 하기 위한 것이다. 따라서 先物去來의 기대효과로서 가격변동의 불확실성에서 연유되는 위험의 전가를 지적할 수 있다.

美國이나 日本에서와 같이, 잘 발달된 先物市場에서 상품이 인도되는 비율은 총거래량의 2~3%에 불과하며, 대부분의 先物去來는 반대구매를 통하여 실물의 受渡가 이뤄지지 않는 상태에서 청산되고 있다. 따라서 투기업자가 아닌 상품의 거래당사자들은 헤징을 목적으로 先物市場에 참여하고 있다. 헤징에 관해서는 다음에 논의되는 바와 같이, 여러가지 이론이 설명되고 있으나, 전통적인 보험헤징이론에서 헤징의 목적은 가격변동의 불확실성에 수반하는 거래위험을 제거하거나 감소시키는 것이다.

### 2. 가격안정

先物市場의 가격안정효과, 즉 先物去來는 現物市場의 가격변동을 안정시킨다는 것이다. 상품시장에서 일반적으로 先物去來는 移越在庫量조절을 통하여 장기적으로 가격을 안정시킨다고 할 수 있다. 先物市場은 재고상품에 대하여 시장에서 결정된 가격(Price of storage)을 제공하여 연간 수급 및 가격형성에 중요한 영향을 미치는 移越在庫量을 조달함으로써 가격안정효과를 가져오게 된다.

### 3. 在庫의 배분

장기적으로 보관·비축되는 商品의 先物市場은 본래 在庫헤징시장으로 발전하여 왔다. 재고헤징이란 보관되는 재고의 가치보전을 위하여 행하는 헤징을 말한다. 先物市場이 개설되어 미래의 引渡月에 대한 선물가격이 형성되어 있으면 헤징을 통해서 본관에 대한 확실한 수익을 보장받을 수 있으므로 보관을 유인하는 인센티브가 된다. 따라서 先物去來는 재고의 시차적 배분(Interte-

mporal allocation of inventories)機能을 가지고 있으며, 장기적으로 공급을 경제적으로 配分(Economic distribution of supplies though time)한다고 볼 수 있다.

### 4. 價格예시

재고가 장기간 보관되지 않은 상품에 대하여도 先物去來가 발달함으로써 先物去來의 새로운 경제적 효과가 연구되었다. 즉 재고가 장기간 보관되어 이월되지 않거나, 혹은 보관이 불가능한 상품의 先物市場은 앞으로 인도될 시점의 선물가격을 형성하여 제시함으로써 價格豫示(Forward pricing) 기능을 수행한다는 것이 분석되었다.

### 5. 市場효율성의 제고

자본시장에서 발전된 효율적 시장가설(Efficient market hypothesis)에 의하면, 시장에서 형성된 주식이 가격이 입수 가능한 모든 시장정보를 충분히 반영할 때 그 시장은 효율적 시장이라 할 수 있다. 상품시장에서도 선물거래의 출현으로 인하여 시장정보를 증대시키며, 現物價格에 영향을 미침으로써 효율적 시장가설을 이용하여 상품시장의 가격행태를 설명하고 있다.

先物去來가 시장참여자에게 더 많은 정확한 정보를 제공할 수 있는 원인으로 다음 두가지가 지적되고 있다.

첫째, 先物去來는 전문적으로 시장정보를 수집하여 평가하는 투기업자를 시장에 참여케 함으로써 시장정보의 質과 量을 증대한다고 볼 수 있다.

둘째, 선물시장은 널리 산재해 있는 시장정보를 한 곳에 집중시켜 시장참여자의 거래비용(Cost of transaction)을 절감시켜 시장정보량을 증대시킨다.

## Ⅲ. 헤징과 投機理論

先物去來란 H. Working의 정의에 의하면, 거래의 편의와 경제성을 조성하여 현물거래보다 제약적인 규정과 관행하에서 헤징과 투기를 목적으로 하는 거래를 말한다.

여기서 헤징과 投機의 구별은 그 先物去來가 영업상 수반되는 현물거래와 관련된 거래인가에 달려 있다. 즉 투기는 現物去來와 관계없이 이윤을 목적으로 先物을 매매하는 행위로 정의되고 있다.

헤징과 투기에 관하여 아래와 같이 여러가지 이론이 전개되고 있다.

## 1. 헤징

헤징은 보험과 기대수익과 포트폴리오(Port folio) 이론 세가지 측면에서 설명이 시도되고 있다.

### (1) 保險헤징이론

保險헤징은 전통적인 헤징이론으로써 先物市場에서 가격변동에 수반하는 위험을 선물거래를 통하여 제거하는 것을 말한다. 즉 현물시장에서의 반대입장을 선물시장에서 취함으로써 현물거래에서 발생한 손익을 先物去來에서 補填할 수 있게 된다. 보험헤징이 가능키 위해서는 先物價格과 先物價格이 동일한 쪽으로 변동하는 것을 전제하고 있으며, 이때 두 가격의 변동폭이 동일하고 거래량이 같을 때 完全헤징(Perfect hedging)이 된다.

전통적인 보험헤징이론은 1950년대 이후 先物市場에 관한 경험적 연구에서 많이 수정되고 있으나, 헤징의 기초이론으로써 중요시되고 있으며, 다음에서 설명될 諸般헤징 및 투기이론의 시발점이 되고 있다.

### (2) 期待收益理論

가격변동의 위험을 전가하기 위한 보험헤징에 참여하는 상인은 주어진 가격조건하에서 매입헤징이나 매도헤징의 입장을 취하게 된다. 그러나 실제로 先物去來에 임하는 여러 부류의 대부분 상인들은 대상상품에 대한 제반정보를 가지고 있으며, 이러한 상품정보를 이용하여 가격변동에 대한 예측을 하게되고 이 전망을 바탕으로 헤징을 결정하고 있다. 이와 같이 상인들이 헤징을 항상 일률적으로 하지 않고 선별적으로 하는 期待收益헤징이론은 헤징을 保管헤징, 營業헤징, 選別的헤징, 豫想헤징 등 4가지의 종류로 구분하고 있다.

보관헤징(Carrying-charge hedging)은 재고를 보유함으로써 이익을 얻고자 하는 매도헤징을 말한다. 보관헤징의 효과는 가격수준의 변동을 예측하여 이익을 추구하는 영업형태를 베이스의 변동을 예측하여 이익을 추구하는 영업형태로 전환하는데 있다. 영업헤징(Operational hedging)은 가공업자나 관련상인들의 매매에 관한 의사결정을 용이하게 하는 헤징을 말한다. 選別的헤징(Selective hedging)이란 가격변동에 대한 기대에 따라 선별적으로 행하는 헤징을 말한다. 예를 들어 재고를 보유하고 있을 때 가격의 하락이 예상될 경우에 한해서 매

도헤징을 하며, 이때 헤징의 목적은 위험회피가 아닌 손실의 방지라고 할 수 있다. 예상헤징(Anticipatory hedging)이란 선별적헤징과 마찬가지로 기대가격에 따라 행하여지나 先物市場에서 상쇄되는 계약을 수반하지 않는 헤징을 말한다.

### (3) 포트폴리오 헤징(Portfolio hedging)이론

전통적인 보험헤징이론이나 기대수익이론에 의하면, 가격변동위험을 투기자에 전가하기 위하여 先物去來와 동시에 반대방향으로 先物契約를 체결하거나, 기대수익을 극대화하기 위하여 先物價格과 선물가격의 상대적 변화가 유리하다고 예측될 때에 한하여 헤징을 한다. 그러나 先物去來業者를 대상으로 조사한 결과에 의하면, 헤징의 행태는 보험헤징이나 期待收益理論으로서는 단독적으로 설명이 되지 않는 면이 있다. 따라서 포트폴리오헤징이론은 두가지 이론을 종합하여 헤징행태를 증권을 사고 파는 것과 같은 위험과 수익의 관계로 분석하여 포트폴리오헤징이론으로 설명하고 있다. 여기서 재무관리에서 소개되는 포트폴리오이론과 상이한 점은 현물과 선물이 수익과 위험이 다른 상호대체의 관계에 있지 않고 先物市場에서 계약된 물량이 주어졌을 때, 이 중에서 헤징물량을 결정하는 문제가 된다.

## 2. 投機(speculation)

선물시장에서 헤징을 가능케 하며, 동시에 헤징으로부터 유발되는 투기는 어떤 동기에 의해서, 그리고 투기이윤은 어떤 경로를 통하여 얻어지고 있는지에 대한 의문을 해결하기 위하여 투기에 대한 諸般理論을 검토하고자 한다.

### (1) Normal Backwardation 理論

현물가격과 선물가격의 관계를 설명하면서 Keynes는 선물가격이 선물계약의 만기시점에서 예상되는 현물가격보다 下向偏倚되어 있어 투기업자는 단순히 先物을 매입하여 보유함으로써 이익을 얻을 수 있다는 가설을 주장하였다. 여기서 현재의 선물시세와 미래의 예상되는 현물시세의 차액을 Keynes는 "Normal Backwardation"이라 하였다. 그리고 투기업자는 가격변동을 예상하여 의사결정을 하지 않고 단순히 선물거래에 따른 위험을 부담함으로써 이에 대한 반대급부로 Normal Backward

ation에 해당되는 위험프리미엄(Risk premium)을 얻게 된다. 한편 헤저(Hedger)는 마치 保險料를 지불하듯이, 가격변동에 수반하는 위험을 투기업자에 전가하기 위한 비용으로서 위험프리미엄을 지불하는 것으로 설명하고 있다.

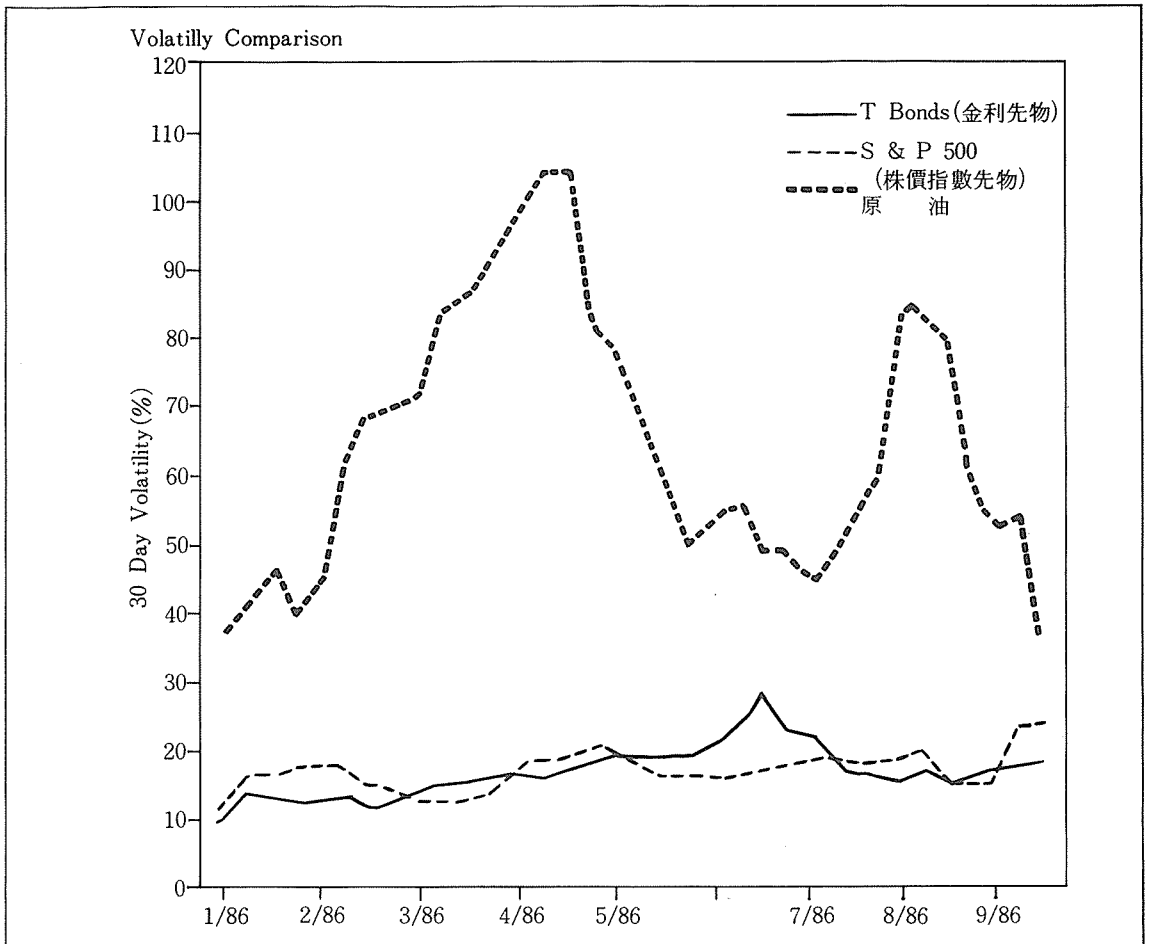
(2) 豫測能力(Forecasting ability)理論

Normal Backwardation理論에 의하면, 선물가격은引渡時點의 현물가격과 비교하여 下向偏倚되어 있고 인도시한이 가까와짐에 따라 가격변동에 수반하는 위험부담

이 감소하므로 인도시점에서 현물가격이 일정하다는 전제하에 선물가격은 상승추세를 보이게 된다. 따라서 투기업자는 가격예측능력과 관계없이 단순히 買入投機를 함으로써 Backwardation에 해당하는 위험 프리미엄을 얻게 된다. 그러나 Normal Backwardation理論은 다음과 같은 盲點을 내포하고 있다.

즉 선물시장의 거래실적자료에 따르면, 일반적으로 헤저는 賣渡헤징을, 그리고 투기업자는 買入투기를 하는 경향이 많이 있지만, Normal Backwardation理論은 선물가격의 추세와 관계없이 실현될 수 있는 매도투기에

〈그림 - 1〉 油價의 변동폭



〈資料〉 Gerald Commodities Co.

대해서는 납득할 수 있는 설명을 하지 못하고 있다.

따라서 투기수익은 단순히 투기업자의 위험부담에 대한 補償인 위험프리미엄으로 설명되지 않고 있다. 따라서 일부 학자들은 투기이윤을 투기업자의 가격예측능력에 대한 補償으로서 발생한다고 설명하였다. 그리고 대규모 전문투기업자의 예측능력이 소규모 투기업자 보다 우월함으로써 높은 투기이윤을 실현하고 있는 것으로 분석하였다.

(3) 均衡市場理論(Balanced-market theory)

투기이윤은 항상 보장되지 않으며, 상품별로 그리고 동일한 상품에 대해서도 각 지역별 시장의 특성에 따라서 상이한 성격을 보여주고 있다. 일반적으로 선물거래의 규모가 크고 거래가 활발하여 헤저가 항상 원하는 시점에서 헤징을 할 수 있도록 투기거래가 많이 이뤄지고 있는 均衡市場(Balanced market)에서는 투기업자가 단순히 매입헤징을 확보함으로써 투기이윤이나 손실이 거의 발생되지 않는다. 그리고 이와 반대로 거래량이 적고 활발하지 않는 선물시장은 주로 헤징에 의해 유지되고 있으나, 투기거래가 충분히 이뤄지지 않음으로써 이러한 不均衡市場(Unbalanced market)에서는 투기이윤이나 손실이 발생할 수 있다고 한다. 따라서 투기이윤은 선물가격의 偏倚性에 기인하지 않고, 上場된 개별상품의 시장구조의 특성에 따라 발생하게 된다고 분석하고 있다.

IV. 石油先物市場 개황

국제原油시장에서 현물거래는 OPEC(석유수출국기구)가 公式價販賣制를 폐지한 1986년부터 증가하기 시작하여 최근에는 전체거래량의 21.3%까지 그 비중이 높아졌다. 또한 작년 12월 OPEC총회에서 公式價販賣制가 다시 채택되었으나, Netback販賣制의 중지로 인하여 현물거래비중은 앞으로 더욱 증가될 것으로 전망된다.

이와 같이 현물시장으로부터의 原油導入量이 증가함에 결국 油價의 단기적 변동에 따른 시장의 불확실성과 위험에 대한 노출이 심화됨을 의미하고 있다. 이를테면, <그림-1>에서 보는 바와 같이, 최근 국제油價는 金融先物보다 그 변동폭이 큰 양상을 보이고 있다. 이러한 油價의 단기적 가격변동에 대한 정확한 예측은 현실적으로 불가능한 것이나, 단기적 가격변동에 따른 거래위험은 선물시장에서 헤징을 통하여 어느 정도 극복할 수 있을 것으로 보인다.

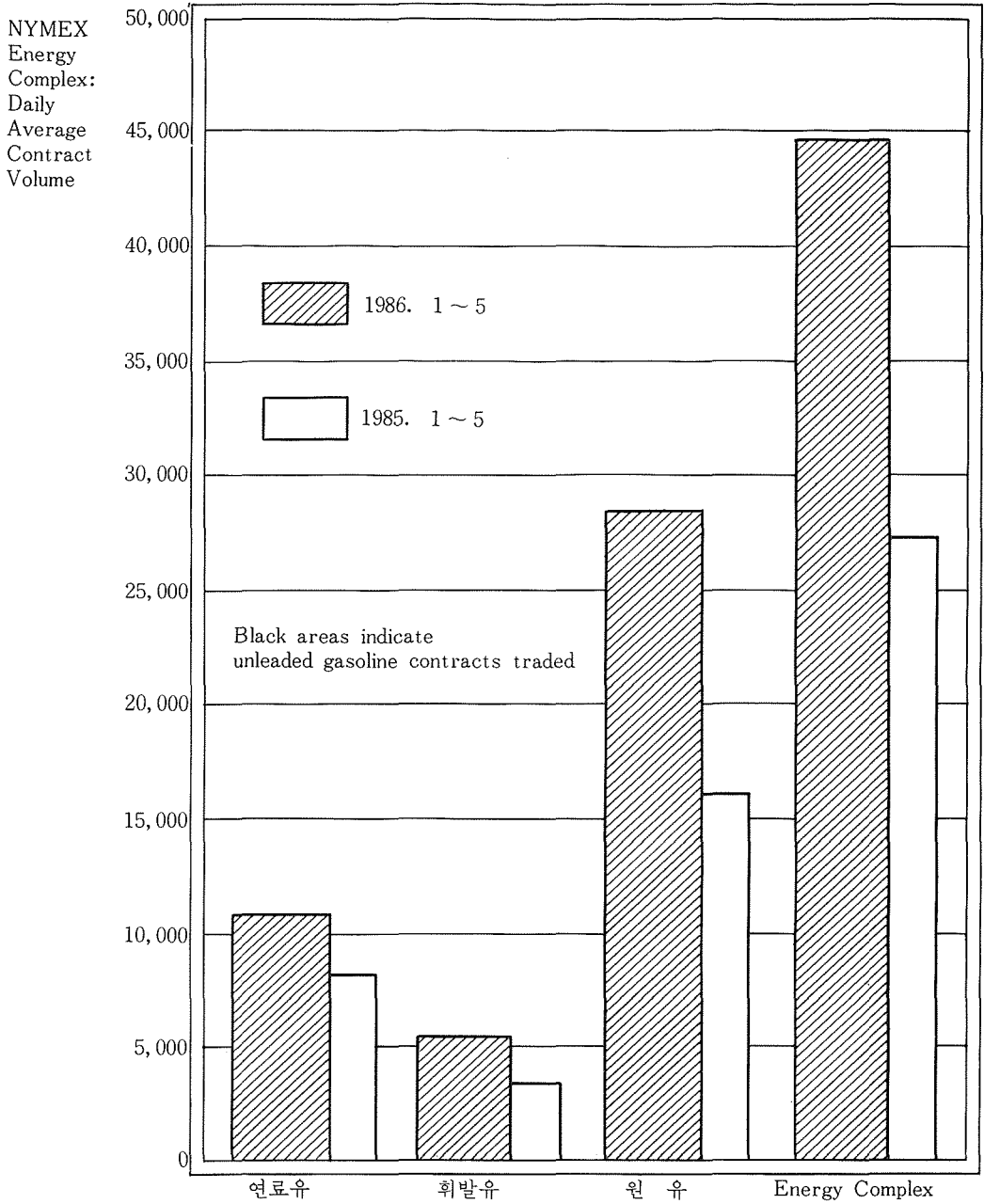
石油先物市場은 <表-1>에서 보는 바와 같이, 美國의 CBT(Chicago Board of Trade), NYMEX(New York Mercantile Exchange) 그리고 英國의 IPE(International Petroleum Exchange)가 開設되어 去來되고 있다. 石油先物去來는 <그림-2>에서 보는 바와같이 現物去來비중이 증가함에 따라서 1986년부터 급증하는 추세를 보여주고 있다.

<表-1> 石油先物市場 현황

	CBT	NYMEX	IPE
上場 상품	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crude(Louisiana Light Sweet):</li> <li>• No. 2 Heating Oil</li> <li>• Gasoline</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crude(WTI)</li> <li>• Heating Oil(No. 2)</li> <li>• Unleaded Gasoline</li> <li>• 선물옵션(option)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crude(Brent)<sup>1)</sup></li> <li>• Gasoil</li> <li>• Leaded Gasoline</li> <li>• Heavy fuel oil</li> </ul>
계약 단위		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crude Oil 1,000 Barrels</li> <li>• Heating Oil 42,000 US Gallons</li> <li>• Gasoline 42,000 US Gallons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasoil 100 Tons</li> <li>• Gasoline 100 Tons</li> <li>• Fuel Oil 100 Tons</li> </ul>
石油 인도	• St. James	• Cushing, Oklaboma	• Rotterdam, Amsterdam

註: 1) 83년 11월 21일에 개시되었으나 84년 8월에 거래부진으로 폐쇄하였다가 85년 10월에 원유선물거래를 재개함.

〈그림 - 2〉 NYMEX의 1日 平均거래량



〈資料〉 Gerald Commodities Co.

### V. 우리나라의 石油輸入現況

국내 原油輸入量은 <表-2>에서 보는 바와 같이 1964년 이후 1973년 石油波動이 일어나기 전까지는 연평균 37.6%의 급격한 증가추세를 보이고 있으며, 1974년 이후에는 도입량이 완만하게 증가하고 있다. 1986 년도의 국내原油수입량은 약 230百萬 배럴로서 3,259百萬달러가 지출되어 總輸入代錢 32,564百萬달러의 약 10%를 보여 주고 있다.

국내原油도입을 형태별로 분류해 보면, <表-3>에서

보는 바와 같이 政府間の 도입과 메이저로부터의 도입은 점차적으로 줄어들고 있으며, 1986년도 정부간 도입은 실적이 없고, 메이저로부터의 도입은 2.1%에 불과하다. 이와는 대조적으로 직접거래와 현물시장도입량은 급격히 증가하여 1986년도 직접거래도입은 38.3%, 現物市場도입은 59.6%에 이르고 있으며, 특히 現物市場도입은 매년 현저한 증가추세를 보여주고 있다. 그리고 최근 OPEC이 公式價制를 부활하였으나, 現物市場도입 비중은 국제原油市場의 추세에 따라 더욱 증가될 것으로 예상된다.

<表-2> 原油도입실적

	1964	1973	1981	1985	1986	연평균증가율(%)			
						64-85	64-73	73-81	81-85
도입물량(천배럴)	5,835	103,210	182,816	198,313	230,063	18.3	37.6	7.4	2.1
도입단가(달러)	2.15	2.95	35.58	27.73	14.17	12.9	3.6	36.5	6.0
도입금액(A) (백만달러)	13	305	6,504	5,500	3,259	28.7	42.0	46.6	4.1
총수입금액(B) (백만달러)	404	4,240	26,131	31,162	32,564	23.0	29.9	25.5	4.5
(A) / (B) (%)	3.2	7.2	24.9	17.6	10.0	-	-	-	-

註: 1986年 12月 總輸入金額은 잠정치임.

<資料> 動力資源部, 『에너지統計年報』, 各年度  
韓國銀行, 『調査統計月報』, 各號

<表-3> 形態別, 精油社別 原油도입 추이

(단위: %)

		1980	1981	1982	1983	1984	1985*	1986*
形態別	G — G	29.2	33.5	23.0	10.4	5.9	0.5	—
	D — D	16.3	28.1	48.2	48.2	53.4	51.1	38.3
	메 이 저	51.4	35.8	13.4	13.4	9.0	5.5	2.1
	現 物	3.1	2.6	28.0	28.0	31.7	42.9	59.6
合 計		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
社 別	油 開 公	—	1.4	3.5	2.7	—	—	—
	油 公	46.3	45.3	44.6	40.4	38.7	39.1	42.9
	湖 油	39.4	36.0	34.6	36.1	39.5	36.9	33.9
	京 仁	8.2	8.0	6.9	7.1	7.3	7.9	6.7
	雙 龍	4.4	7.9	9.2	12.1	13.3	14.5	14.6
	極 東	1.7	1.4	1.2	1.6	1.2	1.6	1.9

註: \*1986年の 통계는 상반기(1월~6월) 실적치임.

<資料> 韓國石油開發公社, 『石油類 消費實績』, 各年度.

## VI. 先物去來의 활용

우리나라의 입장에서 油價의 단기적 변동이 심화되고 현물거래 비중이 높아짐으로써 가격변동에 수반하는 거래위험을 극복하기 위해서는 선물거래를 적극적으로 활용하는 방법을 모색해야 할 것이다. 현재 海外先物去來 管理規程에 의하면, 原油先物去來는 1982년부터 허용되어지고 있다.

이에 따라 국내에서 石油에 관련된 先物去來는 다음과 같이 세가지 측면에서 활용될 수 있을 것이다.

첫째, <表-4>에서 보는 바와 같이, 原油 및 石油製品에 대해서 많은 물량이 수입되고 있다. 이와 같은 수입물량에 대해서는 도입시 賣渡헤징(Selling hedging)을 함으로써 선물거래를 활용할 수 있다.

둘째, <表-5>에서 보는 바와 같이, 石油製品도 많은 물량이 수출되고 있다. 이와같은 수출량에도 수출시 買入헤징(Buying hedging)을 연계시킬 수 있다.

세째, 전연 石油가 생산되지 않는 우리나라는 안보나

경제적인 측면에서 항시 비상시를 대비하여 민간부문 및 정부에서 石油를 비축하고 있다. 이와 같은 비축재고에 대해서 價値補填을 위하여 재고헤징(Inventory hedging)을 활용할 수 있다.

실제로 해외先物市場에서 현물이 인도되는 비율은 1% 이내이나, 市況에 따라서는 石油의 실물확보수단으로서도 이용할 수 있다. 예를 들어 <表-6>에서 보는 바와 같이, 작년도 6월 30일자로 금년도 2월 인도분을 구입하였다면 배럴당 약 8달러의 이익을 얻을 수 있었을 것이다.

그러나 이와 같은 거래는 油價가 하락할 경우, 반대로 손실을 보게 됨으로 투기(Speculation)라고 볼 수 있다. 따라서 先物去來는 실물의 단순한 확보수단으로 이용하기 보다는 본래의 헤징을 목적으로 활용해야 할 것이다. 국내 精油業界가 선물거래에 활발히 참여하기 위해서는 국내 石油市場이 자율화되어 국내 精油會社間의 경쟁시장이 조성되어야 할 것이다.

국제 石油先物市場에 상장된 油種이나 石油製品이 국

(表-4) 石油類製品別 수입실적

(단위: 千배럴)

		1977		1981		1983		1985	
			%		%		%		%
에너지	휘발유	—	—	—	—	—	—	—	—
	등유	—	—	—	—	—	—	—	—
	경유	—	—	132	1.0	1,092	5.0	2,504	10.2
	경질중유	—	—	—	—	—	—	827	3.4
	중유	—	—	—	—	—	—	2,321	9.4
	B-C油	5,093	100.0	10,538	80.1	10,891	50.2	6,381	25.9
	제트油	—	—	—	—	3	0.0	3	0.0
	小計	5,093	100.0	10,670	81.1	11,986	55.2	12,036	48.9
가스	프로판	—	—	874	6.6	2,317	10.7	5,210	21.2
	부탄	—	—	58	0.5	1,782	8.2	2,021	8.2
	小計	—	—	932	7.1	4,099	18.9	7,231	29.4
非에너지類	나프타	—	—	1,559	11.8	5,612	25.9	5,352	21.7
	용제	—	—	—	—	—	—	—	—
	아스팔트	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計	—	—	1,559	11.8	5,612	25.9	5,352	21.7
합계		5,093	100.0	13,161	100.0	21,697	100.0	24,619	100.0

<資料> 動力資源部, 『에너지統計年報』, 各年度.

韓國石油開發公社, 『石油需給統計』, 1986. 6.



〈表 - 5〉 石油類製品別 수출실적

(단위: 천배럴)

		1973	1977	1981	1983	1985
에너지	휘발유	349	875	—	184	2,785
	등유	84	113	704	1,213	2,309
	경유	1,426	1,962	950	4,716	4,684
	경질중유	358	—	—	3	—
	중유	—	—	—	—	—
	B-C油	1,397	63	—	4,755	7,980
	제트油	371	1,070	—	1,299	3,360
	小計	3,985	4,083	1,654	12,170	21,118
	가스					
프로판	88	445	—	—	—	
부탄	325	960	—	—	—	
小計	413	1,405	—	—	—	
非에너지類	나프타	3,698	2,434	1,368	4,292	5,865
	용제	38	22	18	40	72
	아스팔트	231	81	44	7	31
	小計	3,967	2,537	1,430	4,339	5,968
합계	8,365	8,026	3,084	16,509	27,086	

〈資料〉 動力資源部, 『에너지統計年報』, 各年度

내업계가 수입하는 油種과 다르게 수출입되는 石油製品과 차이가 있기 때문에 海外先物市場을 이용한 헤징은 어려움이 있을 것으로 보인다. 그러나 유종별로 그리고 石油製品別로 약간의 차이는 있겠으나, 시장상황에 따라

〈表 - 6〉 原油의 先物가격(NYMEX, WTI)

(단위: \$/B)

기준일 인도일	1986 1 / 31	6 / 30	10 / 31	12 / 31	1987 1 / 13
1986.3	18.83				
4	18.83				
5	18.91				
6	18.95				
7	18.99				
8	19.03	12.78			
9	19.07	12.65			
10	19.11	12.65			
11	19.15	12.73			
12	19.19	12.82	15.27		
1987.1	19.23	12.82	15.43		
2		12.82	15.50	17.94	18.89
3		12.82	15.50	17.97	18.81
4		12.82	15.50	17.93	18.59
5		12.82	15.50	17.85	18.30
6		12.82	15.50	17.78	18.01
7			15.50	17.72	
8				17.67	

〈資料〉 The Asian Wall Street Journal.

전반적으로 유사한 추세를 보인다고 전제한다면 어느 정도 헤징목적을 달성할 수 있을 것으로 판단된다. □

||||| □ 新刊案内 □ |||||

## 石油製品의 規格과 品質

- 대한석유협회 기획부 편저 -