國內先物市場設立의 經濟性 分析

李 烘

▷ 目 次 ◁

Ⅰ. 序
Ⅱ. 先物市場의 經濟的 機能
Ⅲ. 對象品目의 選定
Ⅳ. 對象品目의 經濟性 分析
Ⅴ. 要約 및 政策建議

Ⅰ. 序

先物市場의 活用은 海外先物市場을 이용하는 方案과 국내에 商品去來所를 設立하여 運用하는 方案을 講究할 수 있다. 海外先物市場의 活用은 輸入依存度가 높은 原資材의 輸入管理方案의 一環으로서 검토될 수 있다. 즉 적절한 「헤징」을 구사하여 價格變動에 따른 危險負擔을 경감시킬 수 있다. 여기서 가장 核心的인 문제는 적절한 「헤징」을 구사하는 능력으로서 오랜 경험과 管理技術을 필요로 하고 있다(李烘·張忠植, 1985).

국내에 先物市場을 設立하는 문제는 중요한 經濟的意味를 함축하고 있다. 海外先物市場의 이용이 輸入管理에 그 목적이 있다면 國內先物市場의 設立은 市場經濟의 脆弱性을 補塡하고 동시에 效率性을 제고하는데서 그 經濟的意味를 찾아볼 수 있다. 西歐나 日本에서 先物去來의 歷史가 市場經濟의 成熟期로부터 시작되고 있음은 이를 立證하고 있다.

先物市場은 穀物類와 같은 農產品을 主宗品目으로 하여 발전하여 왔으며 최근에는 鑛產物과 工產品 그리고 金融商品까지 그 去來對象品目이 확대되어 왔다. 農產品은 전통적으로 價格變動이 심하여 시장의 不確實性이 큰 특성을 가지고 있다. 따라서 市場參與者(market participants)들, 즉 生產者인 農民과 中間商人 그리고 最終消費者 모두가 시장의 不確實性으로 인하여 直接·間接으로 경제적인 피해를 보고 있으며 意思決定의 어려움을 겪고

筆者 : 本院 硏究委員

* 本論文은 硏究報告書 『國內先物市場設立의 經濟性 分析』(1986)을 要約한 것으로, 자세한 내용은 同報告書를 참고하기 바람. 筆者는 本稿를 읽고 유익한 助言을 하여 준 宋大熙 博士와 外國語大學校의 張忠植 博士에게 감사를 드리며 本稿의 어떤 誤謬도 筆者의 책임임을 밝혀둔다.

있다.

국내 農產物市場에서도 위와 같은 문제가 오래 전부터 제기되어 왔으며 政府의 政策立案者들을 괴롭혀 왔다. 예를 들어 근년에 일어난 特用作物인 고추, 양파, 마늘의 價格波動 그리고 畜產物인 生牛 및 生豚의 價格波動 등을 빈번하게 경험하여 왔다.

先物市場의 導入은 위에서 제기된 문제를 전적으로 해결할 수 있는 묘방으로 볼 수는 없으나 외국의 경험에 비추어 볼 때 不確實性에 기인하는 市場經濟의 脆弱點을 어느 정도까지는 보완할 것으로 기대되고 있다. 주로 美國의 先物去來 實績 및 경험을 바탕으로 先物市場의 경제적 기능에 관하여 尨大한 理論 및 經驗的 硏究가 遂行되어 왔다. 지금까지 정립된 기능으로서 위험의 轉嫁, 價格安定, 在庫의 時差的 配分(intertemporal allocation of inventories), 價格豫示(forward pricing) 그리고 市場效率性(market efficiency)의 제고 등을 들 수 있다. 本稿의 第Ⅱ章에서는 代表的인 理論들을 소개하고 정리하여 先物市場의 경제적 기능을 검토하여 국내 先物市場設立을 위한 理論的 背景을 提供하고자 한다.

第Ⅲ章에서는 世界先物市場에 현재 上場되어 거래되고 있는 商品들을 검토하고 이를 토대로 하여 국내에서 先物去來가 가능할 수 있는 對象品目을 1次的으로 選定하고 있다.

第Ⅳ章은 選定된 對象品目의 經濟性을 分析하기 위하여 다섯가지 評價基準을 採擇하여 檢討하고 있다. 評價基準으로, 먼저 價格變動度를 分析함으로써 市場의 不確實性으로 인하여 市場參加者가 「헤징」의 필요성을 느끼는지 조사되어야 할 것이다. 그리고 先物去來가 成立되기 위해서는 市場規模, 즉 流通量이 많아 「헤져」(hedger)와 投機業者가 어느 時點에서나 원하는 去來를 할 수 있어야 한다. 동시에 對象品目이 規格化되고 等級化되어 價格의 形成과 大量去來에 적합한지 검토되고 있다. 對象品目의 流通構造와 去來慣行은 先物市場을 開設하였을 때 市場參加者들 중에서 누가 「헤져」가 될 것인지 밝혀질 수 있으며 거래가 성립될 수 있는 충분한 「헤징」이 이루어질 수 있는지의 여부를 분석하고자 한다. 끝으로 完全競爭市場에서 先物去來가 가능하기 때문에 政府의 價格政策을 검토하여 先物市場의 導入與件이 충분히 造成되어 있는지 설명되고 있다. 先物去來가 성공적으로 도입되기 위해서는 政府의 市場介入에 따른 價格機能의 歪曲이 먼저 제거되어야 하기 때문이다.

끝으로 第Ⅴ章은 評價基準에 따라 對象品目을 종합적으로 評價하여 要約하고 있으며 구체적인 政策建議를 통하여 國內先物市場의 設立을 위한 政策方向을 提示하고 있다.

Ⅱ. 先物市場의 經濟的 機能

1. 危險의 轉嫁

先物市場에서 先物去來가 이루어지는 것은 現物의 引渡나 確保가 目的이 아니고 「헤징」을 하기 위한 것이기 때문에 先物市場의 경제적 기능으로서 위험의 전가를 지적할 수 있다. 여기서 위험이란 價格變動의 不確實性에서 연유되는 것으로서 去來의 從事者들, 즉 商品의 生產者, 中間商人, 倉庫業者, 加工業者 혹은 消費者들이 당면하게 되는 위험을 말

한다.

美國이나 日本에서와 같이 잘 발달된 先物市場에서 商品이 引渡되는 比率은 總去來量의 2~3%에 불과하며 대부분의 先物去來는 反對賣買를 통하여 實物의 受渡가 이루어지지 않은 상태에서 淸算되고 있다. 따라서 投機業者가 아닌 商品의 去來當事者들은 「헤징」을 목적으로 先物市場에 參與하고 있다.

「헤징」에 관해서는 여러가지 理論이 연구되어 「헤징」의 행태나 목적에 대하여 달리 설명하고 있다[1]. 傳統的인 保險「헤징」理論에서 「헤징」의 목적은 價格變動의 不確實性에 수반되는 去來危險을 「헤징」을 통하여 제거하거나 감소하게 한다.

價格變動에 따른 現物去來의 不確實性을 제거하는 保險「헤징」의 대표적인 事例로서 營業「헤징」(operational hedging)과 「마진 헤징」(margin hedging)을 지적할 수 있다. 營業「헤징」은 加工業者나 實需要者가 營業活動의 一環으로서 先物市場을 이용하는 것을 말한다.

2. 價格安定[2]

19世紀 後半부터 美國에서 先物去來가 시작된 이후 先物去來의 경제적 기능은 業界 및 學界에서 많은 논란의 대상이 되었다. 先物市場의 價格效果, 즉 先物去來가 활발히 이루어지면서 現物市場의 價格變動에 미치는 영향이 관심의 초점이 되었다.

糧穀市場에서 일반적으로 先物去來는 移越在庫量(carryout stock)의 調節을 통하여 장기적으로 價格을 안정시킨다고 할 수 있다. 先物市場은 在庫糧穀에 대하여 市場에서 결정된 價格(price of storage)을 제공하게 됨으로 연간 需給 및 價格形成에 중요한 영향을 미치는 移越在庫量을 調節함으로써 價格安定效果를 가져오게 된다. Working(1928)은 美國에서 先物去來가 왕성했던 1896~1925年 기간중 小麥의 需給狀況을 연구한 결과 小麥의 移越在庫는 이 기간중의 需給 및 價格安定에 결정적인 역할을 하였으며 이와 같은 在庫量의 배분은 先物市場을 통하여 원활히 이루어진 것으로 分析하였다.

이러한 硏究 結果와는 달리 美國의 議會는 1958年 양파先物市場에서 投機去來가 양파의 價格變動을 심화한다는 이유로 Chicago Mercantile Exchange(CME)에 上場된 양파의 先物去來를 중지시켰다. 이러한 결정은 先物市場이 「헤징」으로 인하여 여러 가지 經濟的 이점을 얻을 수 있음에도 불구하고 가격의 불안정에서 야기되는 병폐가 더 크다는 이유로 先物去來를 禁止시키게 된 것이다.

양파는 糧穀類와는 달리 收穫年度에 대부분 消費되고 장기간 貯藏이 불가능하므로 그 다음 收穫年度에 재고가 이월되지 않고 있다. 따라서 年中으로 볼 때 收穫月과 재고가 소진되는 기간 중에 많은 價格變動이 발생한다고 볼 수 있다. 이와 같은 양파市場의 特性을 배경으로 과연 先物市場의 운영이 美國 議會에서 인정한 바와 같이 양파價格變動을 深化시키는 결과를 초래하였을까?

그 이후 硏究結果에 따르면 美國 議會의 이러한 결정은 誤導된 것으로 분석되었다. Wo-

1) 「헤징」理論에 대해서는 李烘·張忠植(1985) 참조.
2) 先物去來의 價格安定機能에 관하여 Working(1928, 1960, 1970), Gray(1963, 1972), Johnson(1963), Powers(1970), Taylor & Leuthold(1974), Leuthold (1974) 참조.

rking(1960)과 Gray(1963)는 先物去來가 導入된 시점을 전후하여 수집된 자료를 검토한 결과 先物去來의 출현으로 양파價格의 年中變動이 현저하게 안정되었음을 立證하였다.

또한 Powers(1970) 및 Taylor & Leuthold (1974)는 農產物과 달리 연중 계속적으로 生產되는 豚肉 및 生牛의 價格資料를 분석한 결과 先物去來로 인하여 이 두 商品의 現物時勢가 양파와 같이 안정되는 것으로 분석되었다.

先物去來의 價格安定機能은 위와 같이 경험적인 분석을 통하여 立證되고 있으며 이론적으로 다음과 같이 설명되고 있다.

첫째, 先物市場이 開設되어 先物價格이 형성되면 在庫의 보관에 대한 收益이 보장되므로 在庫의 時差的 配分을 통하여 연중 供給物量이 자동적으로 조정된다. 예를 들어 收穫期의 集中的인 出荷가 減少되고 端境期의 出荷가 증가된다. 그리고 穀物類에 있어서 다음 作物年度에 흉작이 예상되면 保管收益이 커져 많은 物量이 移越되어 장기적인 價格安定이 실현된다.

둘째, 先物市場에서 형성되는 先物價格은 商品의 種類에 따라서 그 형태를 달리하고 있지만 일반적으로 價格豫示(forward pricing) 機能을 가지고 있어 生產者의 意思決定에 영향을 주게 된다. 生產者의 立場에서 未來價格의 不確實性이 어느 정도 제거되므로 비교적 안정된 生產反應을 보이게 되며 이와 같은 安定供給은 장기적으로 價格安定을 가져오게 된다.

세째, 先物市場은 모든 市場情報가 한 곳으로 집중되어 신속하게 전달됨으로써 市場參與者의 意思決定을 용이하게 하고, 나아가서 市場의 效率性이 제고된다고 볼 수 있다. 따라서 비교적 정확한 경제적 情報가 價格形成에 반영되며 非經濟的 要素의 작용에 따른 市場攪亂要因이 어느 정도 제거됨으로써 先物去來는 長·短期的으로 價格安定을 가져온다고 볼 수 있다.

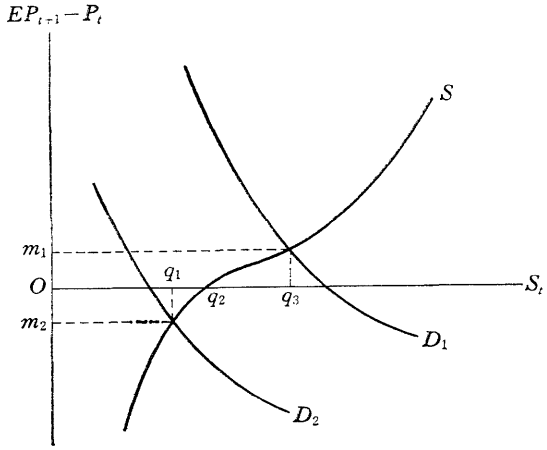
綜合的으로 세 가지 범주의 상품, 즉 糧穀類와 같은 年間作物이면서 계속적으로 재고가 移越되는 상품과 양파나 감자와 같이 年間作物이면서 계속적으로 재고가 移越되지 않는 상품 그리고 生牛, 豚肉, 계란과 같이 계속적으로 생산되면서 계속적으로 보관되지 않는 상품 등 세 가지 部類의 先物去來 對象品目에 있어서 先物去來는 價格變動을 안정시키는 기능이 있음을 살펴 보았다.

3. 在庫의 配分[3)]

1年作物이면서 장기적으로 保管·備蓄되며 다음 作物年度에도 移越이 가능한 穀物類의 先物市場은 본래 在庫「헤징」市場(inventory hedging market)으로 발전하여 왔다. 在庫「헤징」이란 보관되는 재고의 價値保全을 위하여 행하는 「헤징」을 말한다. 先物市場이 개설되어 미래의 引渡月에 대한 先物價格이 형성되어 있으면 「헤징」을 통해서 보관에 대한 확실한 收益을 보장받을 수 있으므로 보관을 유인하는 「인센티브」가 된다. 따라서 先物去來는 재고의 「時差的 配分」(intertemporal allocation of inventories)機能을 가지고 있으며 장기적으로 공급을 경제적으로 配分(economic distribution of supplies through time)한다고 볼 수 있다.

3) 在庫의 配分機能은 Working(1949), Brennan(1958), Telser(1958), Weymer(1969) 참조.

〔圖 1〕 在庫供給曲線과 需要曲線



Working(1949)의 在庫價格(price of storage)理論에 의하면 現物價格과 先物價格의 차이 또는 引渡日이 다른 두 先物價格의 차이는 保管行爲에 대한 反對給付인 保管價格으로 설명되고 있다. 保管價格은 재고에 대한 需要와 供給에 따라 시장에서 경쟁적으로 결정된다. 供給物量이 풍부할 때 在庫價格은 일반적으로 正의 符號를 가지며 이 때 발생하는 保管收益은 재고의 비축을 유인하는 「인센티브」가 된다. 반대로 供給物量이 부족하여 需給事情이 좋지 않으면 保管價格은 負의 符號를 가지게 되어 逆保管費用(inverse carrying charge)이 발생하게 된다. 이때는 保管收益이 「마이너스」가 되기 때문에 在庫備蓄의 「디스·인센티브」(dis-incentive)가 된다고 볼 수 있다.

Brennan(1958)은 保管費(cost of storage)를 산출하여 在庫供給(supply of storage) 理論을 발전시켰다. 保管費는 창고료, 하역비, 보험료 등의 물리적 비용과 在庫保有에 수반하는 危險「프레미엄」(risk premium)을 合算한 다음 便宜收益(convenience yield)을 差減하여 얻어진다[4]. 限界保管費(marginal cost of storage)로부터 在庫供給函數를 구하면 〔圖 1〕의 S曲線과 같다.

在庫供給曲線(S)은 q_2를 분기점으로 右側은 正의 保管費를 보이나 左側은 負의 保管費用을 나타내고 있다. 後者의 경우는 在庫物量이 작아서 便宜收益이 保管費를 초과하여 발생하고 있다. 여기서 在庫需要曲線이 D_1일 때 在庫價格은 m_1, 保管在庫量은 q_2에서 결정되며 在庫需要曲線이 D_2일 때 在庫價格은 m_2, 保管在庫量은 q_1에서 결정되고 있다.

앞에서 설명한 바와 같이 供給事情이 좋을 때 正의 保管費用을 보이게 되며 이와 같은 시장에서는 「헤징」을 통해서 在庫保管에 대한 확실한 收益이 보장되기 때문에 時差的인 在庫配分이 이루어진다고 볼 수 있다. 반대로

4) 危險「프레미엄」은 在庫를 보유하고 있을 때 미래의 價格下落에 따른 위험을 부담하는 費用으로서 在庫量에 비례하여 증가하고 있음. 便宜收益은 Kaldor(1939)가 소개한 개념이며 재고를 보유함으로써 얻어지는 利益을 지칭하고 있음. 즉, 在庫不在時에 발생하는 불편과 비능률을 극복할 수 있으며 단기적 價格變動에 따른 손실을 회피할 수 있게 됨. 便宜利益은 在庫量이 증가함에 따라서 減少한다고 볼수 있음. 그리고 在庫量이 작을 때는 保管費와 위험「프레미엄」이 便宜利益보다 작기 때문에 逆保管費用(inverse carrying charge)이 발생함.

供給事情이 좋지 않을 때 先物價格은 負의 保管費用을 형성하여 재고의 消盡을 촉진하게 된다. 그러나 이때에는 最小限의 便宜在庫(convenience stock)가 保管되고 있다. 그리고 先物價格이 負의 保管價格을 형성하여도 「헤징」은 이루어진다. 예를 들어 재고를 확보하지 않은 상태에서 先渡契約을 체결하였을 때 先物市場에서 買入「헤징」을 하고 引渡月이 되면 現物을 구입하여 引渡하고 先物市場에서는 賣渡「헤징」을 통하여 거래를 종결하게 된다. 이와 같이 保管價格은 需給事情을 반영하여 시장에서 경쟁적으로 형성됨으로써 價格機能을 통하여 재고의 時差的 配分을 이루게 하고 있다.

4. 價格豫示機能[5)]

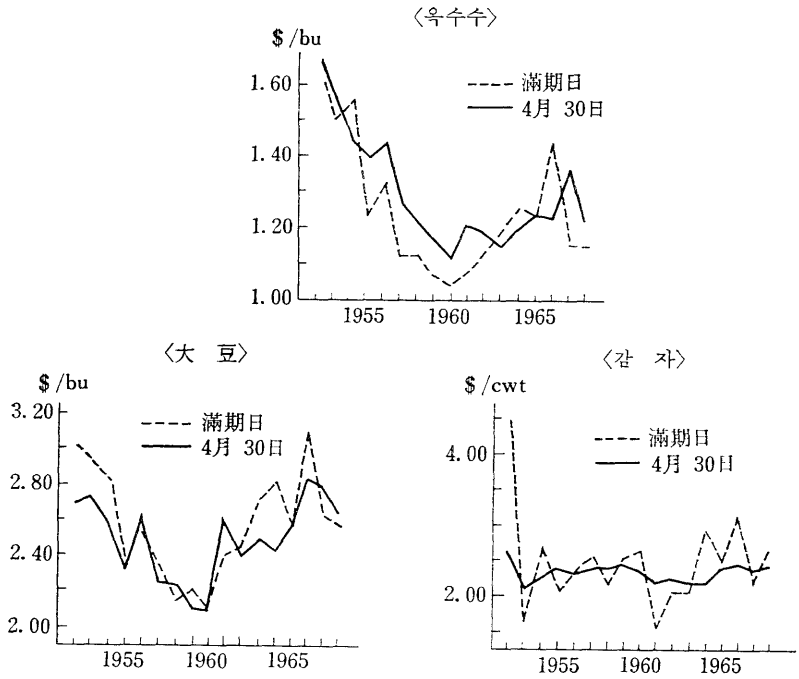
앞에서 考察한 바와 같이 先物去來는 1年作物로서 장기간 보관이 가능하며 계속적으로 재고가 移越되는 糧穀類市場에서 發達하여 先物市場의 主要機能은 재고의 配分에 있었다. 그리고 「헤징」은 在庫「헤징」(inventory hedging)이 主宗을 이루었다. 그러나 1950年代 이후 糧穀類 이외에 양파나 감자와 같이 1年作物이면서도 재고가 다음 作物年度에 移越되지 않는 品目과 生牛나 계란과 같이 전혀 재고가 보관되지 않는 農産品에 대하여도 先物去來가 발달함으로써 先物去來의 새로운 경제적 기능이 定立되었다. 즉 재고가 장기간 보관되어 移越되지 않거나 혹은 보관이 불가능한 상품의 先物市場은 앞으로 引渡될 時點의 先物價格을 형성하여 제시함으로써 價格豫示(forward-pricing)機能을 遂行한다고 볼 수 있다.

Tomek과 Gray(1970)는 1952~68年 기간 중 옥수수, 大豆 그리고 「매인」(Maine)州産 감자의 先物價格資料를 이용하여 先物市場의 價格豫示機能을 검토하였다. 이 세 가지 品目은 공통적으로 봄에 파종되어 가을에 수확되며 收穫期 직후에 재고가 가장 많이 누적되고 있다. 大豆와 감자는 11月에 收穫期 이후 첫번째의 先物時勢가 형성되며 옥수수는 收穫期間이 약간 길어 12月에 첫번째의 先物時勢가 형성된다. 따라서 이 세 가지 商品에 대한 先物市場의 價格豫示機能은 용이하게 비교할 수 있다고 본다. 옥수수와 大豆는 1年作物로서 계속적으로 재고가 保管·移越되는 品目이며 감자는 1年作物이나 收穫年度 이듬해 6月頃에는 재고가 거의 소진되는 品目이다. Tomek과 Gray는 在庫「패턴」이 다른 두 가지 部類의 상품에 있어서 先物價格의 변동이 상반된 행태를 보이고 있음을 분석하였다. 〔圖 2〕에서 보는 바와 같이 標本期間 중 옥수수와 大豆는 4月 30日 현재의 11月 限月 先物價格과 11月中의 現物價格이 거의 유사하게 변동하고 있다. 그러나 감자는 11月 契約滿期日의 現物價格이 격심하게 등락하고 있으나 4月 30日 현재의 11月 限月 先物價格은 매우 안정된 추세를 보이고 있다.

Working(1943)은 앞에서 검토된 바와 같이 어느 일정한 時點에서 現物價格과 先物價格의 차이 혹은 限月이 다른 先物價格間의 차이는 단순히 保管價格(price of storage)으로서 保管을 誘導하는 「인센티브」로 파악하였다. 따라서 先物價格을 引渡時點의 價格豫測

5) 價格豫示機能은 Gray(1964), Tomek & Gray(1970), Gray & Tomek(1971), Gray (1972), Leuthold(1974) 참조.

〔圖 2〕 4月 30日 현재 11月 限月의 先物價格과 滿期日의 現物價格



値로서 간주하지 않았으며 재고에 대한 시장의 需給에 따라 결정되는 保管費用(carrying charge)이 반영된 것으로 설명하였다. 그러나 Tomek과 Gray는 재고가 계속적으로 보관되고 移越되는 상품에 있어서 시장의 需給狀況을 포함한 모든 정보가 現物價格과 限月이 다른 모든 先物價格에 동시에 영향을 주기 때문에 先物價格과 現物價格은 매우 높은 相關關係를 보인 것으로 분석하고 있다. 따라서 在庫關係를 통하여 파종기의 수확기 이후의 先物價格은 수확기 이후의 現物價格의 豫測値가 된다고 한다. 이와 같은 品目은 전형적으로 收穫期로부터 다음 作物年度의 파종기까지 많은 在庫物量이 保管·移越되며 이때의 在庫物量의 크기에 따라 保管價格이 결정되고 동시에 保管價格은 보관되는 在庫價格에 영향을 미친다. 그리고 파종기로부터 다음 수확기까지의 在庫消盡率과 이로부터 결정되는 다음 作物年度에 移越되는 在庫量은 新作物價格의 형성에 영향을 주게 된다. 동시에 移越되는 在庫量은 收穫期가 가까와지면서 예상되는 수확량에 의해 어느 정도 조정이 된다고 볼 수 있다. 따라서 이와 같은 在庫調整을 통하여 파종기의 先物價格이 收穫期의 現物價格에 근접한 추정치가 될 수 있다고 본다[6].

앞에서 지적된 바와 같이 재고가 계속적으로 보관되고 이월되는 商品의 先物市場은 在庫「헤징」市場으로서의 特性을 가지고 있으나 先物價格이 引渡時點의 現物時勢를 잘 예측하기 때문에 先物市場이 價格豫示機能을 동시에 수행한다고 볼 수 있다. 따라서 生産者, 加工

6) Gray(1972)는 穀物類의 先物價格이 在庫調整을 통하여 미래現物價格의 豫想値가 되는 特性을 "스스로 이행되는 豫言(self-fulling prophecy)"으로 表現하고 있음.

業者 그리고 消費者 등 市場參與者에게 先物價格이 미래의 價格水準을 제시함으로써 意思決定에 중요한 역할을 하고 있다. 그러나 이 部類의 商品生産者들은 收穫時點의 先物價格이 現物時勢와 같이 변동이 심하기 때문에 「헤징」을 통해서 안정된 生産收入을 확보할 수 없게 된다. 따라서 生産者들은 豫示價格 「헤징」(forward pricing hedging)을 하지 않을 것이며 대부분의 穀物生産業者들이 豫想收穫物에 대하여 「헤징」을 하지 않는 사실이 이러한 理論을 立證하고 있다(Tomek & Gray, p. 378)[7].

在庫比重이 큰 穀物類와는 달리 감자와 같이 재고가 장기간 보관되거나 이월되지 않은 商品의 先物市場에서는 價格豫示機能이 더욱 강조되고 있다. 〔圖 2〕에서 보는 바와 같이 4月末 現在의 11月 限月先物價格은 標本期間中 매우 안정된 수준을 보이고 있다. 그리고 先物價格이 現物價格과 많이 乖離되어 있어 穀物類와는 달리 先物價格이 現物價格의 豫測値가 될 수 없음을 알 수 있다. 이러한 현상은 먼저 재고가 계속적으로 保管·移越되지 않음으로써 先物價格과 現物價格의 連結이 이루어지지 않은데서 기인하고 있다. 그리고 이러한 特性 때문에 先物價格은 스스로 파기되는 豫測値(self-defeating forecasts)로 볼 수 있다. 예를 들어 價格이 低調했던 다음 해에 先物價格이 높게 형성되면 生産反應을 통해서 供給이 증가하여 現物價格이 하락하게 된다. 일반적으로 生産反應은 현재나 최근의 가격에 의해 결정되지만 先物價格이 이러한 價格豫想을 반영하여 형성된다면 生産反應을 통하여 先物價格은 收穫期의 現物價格과 乖離될 것이므로 스스로 파기되는 豫測値가 되는 것이다.

이와 같이 「거미집」理論(cobweb theorem)에 따른 예측이 生産反應을 통해 빗나가기 때문에 재고가 보관되어 移越되지 않는 부류의 商品先物市場에서는 先物價格이 長期均衡價格(long-run equilibrium price) 수준에서 형성되어 비교적 안정된 추세를 보이는 것으로 해석되고 있다. 현실적으로 新作物價格의 豫測値로서 現物價格의 변동이 심하기 때문에 과거 수년간의 平均價格을 채택하는 것이 합리적일 수 있다는 가정이 先物價格의 형성에 반영된 것으로 볼 수 있다. 〔圖 2〕는 1953~71年 기간중 2月末 현재 11月 限月의 감자先物時勢와 11月末의 現物時勢를 대비한 것으로, 위에서 설명된 先物價格의 특성이 잘 반영되어 있다.

위에서 설명된 先物價格의 價格豫示機能을 綜合的으로 檢討할 때 商品類型에 따라서 先物價格의 豫示正確度가 상이하여 그 政策意味가 다른 것을 알 수 있다. 그러나 1年作物이면서 재고의 보관 및 이월이 계속되지 않는 감자와 같은 商品類의 先物市場에서 價格豫示機能이 비교적 활발하게 작용한다고 볼 수 있다.

5. 市場效率性의 提高[8]

資本市場에서 발전된 效率的 市場假說(efficient market hypothesis)에 의하면 시장에서 형성된 株式價格이 입수 가능한 모든 市場情報를 충분히 반영할 때 그 市場은 效率的市場으로 分析되었다(Fama, 1970). 商品市場에서

7) 穀物類의 「헤징」은 收穫 직후 在庫量이 가장 많을 때 頂點을 이루며, 이로부터 端境期까지 「헤징」物量이 점차적으로 減少하는 패턴을 보이고 있음.

8) 市場의 效率性은 Powers(1970), Fama(1970), Cox(1976), Kofi(1976) 참조.

先物去來의 출현으로 인하여 市場情報를 증대시키며 現物價格에 영향을 미침으로써 效率的 市場模型을 이용하여 商品市場의 價格行態를 설명하고 있다.

Cox(1976)는 先物去來가 市場參與者에게 더 많은 정확한 정보를 제공할 수 있는 원인으로 다음 두 가지를 지적하고 있다.

첫째, 先物去來는 전문적으로 市場情報를 수집하여 評價하는 投機業者를 시장에 참여케 함으로써 市場情報의 質과 量을 증대한다고 볼 수 있다. 따라서 投機業者의 정확한 정보가 반영된 先物價格은 先物去來가 없을 때 형성되는 現物市場의 價格期待値보다 정확한 未來價格의 展望値가 되고 있다. 先物市場의 去來資料에 의하면 市場情報에 밝은 전문적인 대규모의 投機業者는 일반적으로 先物去來로부터 이익을 보는 반면에 市場情報에 정통하지 못하는 소규모 投機業者는 損失을 보는 경향이 있다. 이러한 사실은 市場情報와 先物去來와의 관계를 잘 설명하고 있다.

둘째, 先物市場은 널리 산재해 있는 市場情報를 한 곳에 집중시켜 市場參與者의 去來費用(cost of transaction)을 절감시키며 市場情報量을 증대시킨다. 先物市場이 운영되면 각각 독립된 시장에서 散發的으로 맺어지는 去來와는 달리 去來相對者를 찾기 쉬우며 가장 유리한 呼價를 선택할 수 있고 去來當事者들이 손쉽게 정보를 교환할 수 있다. 이와 같이 集散된 정보가 반영되어 單一先物價格을 형성케 된다. 先物價格에 함축된 情報機能은 去來費用이 적을수록 보다 광범위하게 그 효과를 발휘하며 現物市場이 넓게 분산되어 있고 去來參加者가 많을수록 그 효과가 크다고 볼 수 있다.

先物去來가 시장의 효율성을 제고한다는 사실은 정기적인 資源配分面에서 매우 중요한 의미를 가지고 있다. 시장에서 형성된 가격이 상품의 需給狀況을 포함한 모든 經濟的 變數의 움직임을 잘 반영할 수 있을 때 生産 및 消費部門에 정확한 價格信號(price signal)를 전달함으로써 상품의 왜곡을 초래하지 않으며 效率的인 資源配分을 이룰 수 있게 된다.

앞에서 상품의 物理的인 特性에 따라 재고가 장기적으로 保管·移越되는 品目은 先物去來의 주요기능이 재고의 時差的 配分에 있었다. 그리고 在庫比重이 낮은 品目에 대해서는 先物去來의 주요기능이 豫示價格의 提供에 있었다. 世界先物市場의 上場品目을 보면 第Ⅲ章에서 설명되는 바와 같이 매우 다양한 상품이 포함되어 있다. 예를 들어 在庫比重이 높은 穀物類와 在庫比重이 낮은 채소류 및 特用作物, 계속적으로 생산되면서 재고가 보관되지 않는 生牛, 生豚 등의 畜産物 그리고 穀物類와 畜産物의 공통적인 特性을 가지고 있는 비철금속류가 있다. 이와 같이 다양한 上場品目에 대해서 상품이 物理的 特性과 관계없이 先物去來는 시장의 효율성을 제고하고 있으며 따라서 先物市場의 경제적 기능을 일반화한 것으로 볼 수 있다.

Ⅲ. 對象品目의 選定

世界先物市場의 上場商品은 크게 나누어 農産物과 鑛産物 等의 1次産品, 工産品, 그리고 金融商品으로 구분해 볼 수 있다. 〈表 1〉에서 보는 바와 같이 農産物은 45個品目, 鑛産物은

〈表 1〉 世界 先物市場의 上場商品 分類

農 產 物	穀物類 및 菜蔬類 : 米穀, 小麥, 大麥, 大豆, 大豆粕, 옥수수, 귀리, 호밀, 小麥粉, 澱粉, 감자, 땅콩 畜產物 : 冷冬 브로일러, 冷冬포크벨리, 肥肉牛, 토끼, 鷄卵, 生牛, 生豚 其 他 : 大豆油, 野菜油, 生鮮油, 올리브油, 해바라기씨, 아마씨, 평지씨, 면화씨, 코프라, 茶, 커피, 코코아, 담배, 설탕, 사탕수수, 포도주, 小豆寇, 原綿, 羊毛, 麻, 누에고치, 天然고무, 原木, 乾草, 야자열매, 오렌지쥬스
鑛 產 物	貴金屬 : 金, 銀, 팔라듐, 플라티늄 非鐵金屬 : 電氣銅, 朱錫, 알루미늄, 鉛, 亞鉛, 銅線 에너지 : 原油, 가솔린, 프로판, 히팅오일(heating oil), 가스오일(gas oil)
工 產 品	纖維類 : 生絲, 綿絲, 毛絲, 스프絲, 織物 建築資材 : 시멘트, 合板
金融商品	金 利 : GNMA債, T-bond, T-note, T-bill, CD, 유러달러預金, 파운드預金 外 貨 : 英國「파운드」, 캐나다「달러」, 서독「마르크」, 日本「엔」, 멕시코「페소」, 프랑스「프랑」, 스위스「프랑」, 네델란드「길더」 株價指數 : Value Line, S & P 500, NYSE 綜合, NYSE金融 先物옵션 : T-bond 先物옵션, S & P 指數先物옵션

資料 : 李烘·張忠植, 『海外先物市場의 活用方案』, 韓國開發硏究院. 硏究報告85-04, 1985.

〈表 2〉 生產時期와 在庫에 의한 商品分類

Ⅰ. 季節的으로 生產되며 繼續的으로 在庫가 保管·移越되는 商品(seasonally produced, continuously stored); 米穀, 小麥, 大麥, 大豆, 옥수수, 귀리, 호밀
Ⅱ. 季節的으로 生產되며 年中 繼續的으로 在庫가 없는 商品(seasonally produced, non-continuously stored); 감자, 땅콩, 해바라기씨, 야자열매, 아마씨, 평지씨, 면화씨, 코프라(copra), 누에고치, 乾草, 麻, 茶, 커피, 코코아, 煙草
Ⅲ. 年中 계속적으로 生產되면서 계속적으로 在庫가 保管·移越되거나 혹은 在庫가 없는 商品(continuously produced, continuously or non-continuously stored); 小麥粉, 澱粉, 大豆粕, 大豆油, 野菜油, 生鮮油, 올리브油, 冷冬브로일러, 鷄卵, 生豚, 冷冬포크벨리, 生牛, 肥肉牛, 토끼, 羊毛, 포도주, 天然고무, 原木, 毛絲, 綿絲, 스프絲, 生絲, 織物, 오렌지쥬스, 설탕, 金, 銀, 銅, 亞鉛, 알루미늄, 플라티늄, 팔라듐, 朱錫, 鉛, 銅線시멘트, 合板, 프로판, 原油, 히팅오일(heating oil), 가스오일(gas oil), 가솔린

〈表 3〉 國內 先物市場의 考慮對象品目

農 產 物 穀 物 : 米穀, 大豆, 옥수수, 小麥粉 菜蔬 및 特用作物 : 참깨, 고추, 양파, 마늘, 땅콩 畜產物 : 生牛, 生豚, 肉鷄(broiler), 鷄卵
輸入原資材 : 羅王原木, 銅, 朱錫, 알루미늄
貴 金 屬 : 金, 銀
工 產 品 纖維類 : 純綿絲, 폴리에스터 F, 生絲, 粗布, 綿混紡織物, 梳毛織物 建築資材 : 合板, 시멘트, 鐵筋

15個品目, 工產品은 7個品目, 金融商品은 21個品目, 總83個品目으로 調査되고 있다.

또한 先物去來品目을 생산되는 시기와 在庫期間 등 物理的인 特性에 따라 크게 세 種類로 분류할 수 있다. 〈表 2〉에서 본 바와 같이 첫째 계절적으로 생산되면서 계속적으로 재고가 保管·移越되는 商品(seasonally produced, continuously stored)으로서 주로 穀物類가 여기에 해당된다. 둘째, 계절적으로 생산되면서 연중 계속적으로 재고가 없는 상품(seasonally produced, non-continuously stored)으로서 菜蔬 및 特用作物을 들 수 있다. 세째, 연중 계속적으로 생산되면서 계속적으로 재고가 保管·移越되거나 혹은 재고가 없는 상품(continuously produced, continuously or non-continuously stored)으로서 畜產物과 鑛產物, 工產品, 그리고 其他農產物이 여기에 해당된다.

國內先物去來 對象品目으로서 〈表 3〉에서 본 바와 같이 國內經濟에서 비교적 중요시되는 農產物, 輸入原資材, 貴金屬, 工產品 등 28個商品을 1次的으로 選定하여 先物去來品目으로서 경제성이 있는지 검토하고자 한다.

〈表 3〉에서 열거된 對象品目은 앞으로 價格變動, 市場規模, 流通規格 및 等級, 流通構造 및 去來慣行, 政府의 價格政策 등을 기준으로 그 適格性 여부가 다음 章에서 검토되고 있다.

Ⅳ. 對象品目의 經濟性 分析

1. 價格變動

先物去來의 對象品目으로 適合하기 위해서는 먼저 단기적인 價格變動이 격심하여야 한다. 이것은 市場參與者가 價格變動에 따른 시장의 不確實性을 「헤징」을 통하여 극복하고자 하는 필요성을 느껴야 하기 때문이다. 따라서 단기적인 價格變動을 測定하여 1次的으로 對象品目을 選定하고 다음의 評價基準에 따라 계속 검토하고자 한다.

價格變動의 정도를 測定하기 위하여 먼저 價格變動係數를 算定하였으며 價格變動基準에 따라 對象品目을 選定하였다. 價格變動係數는 〈表 4〉에서 보는 바와 같이 두 가지 방법으로

〈表 4〉 價格變動係數

	$\frac{\Sigma\lvert p_i-\bar{p}\rvert/n}{\bar{p}}$	$\frac{\sqrt{\Sigma(p_i-\bar{p})^2/n}}{\bar{p}}$
米穀	0.090516	0.118890
大豆	0.132182	0.174662
옥수수	0.143061	0.184366
小麥粉	0.071040	0.109967
참깨	0.120006	0.154415
고추	0.310239	0.393923
양파	0.508989	0.646463
마늘	0.399968	0.564454
땅콩	0.145005	0.196735
소	0.188570	0.221064
돼지	0.216664	0.255027
닭	0.139726	0.170855
달걀	0.132164	0.159300
純綿絲	0.078350	0.104637
폴리에스터 F	0.042600	0.054065
生絲	0.133846	0.162686
粗布	0.219931	0.271522
綿混紡織物	0.047682	0.064636
梳毛織物	0.167680	0.197216
羅王原木	0.079782	0.105311
合板	0.061700	0.071760
시멘트	0.081022	0.103542
鐵筋	0.046482	0.069262
金	0.063242	0.078799
銀	0.247650	0.350539
銅	0.086347	0.101100
알루미늄	0.108365	0.132439
朱錫	0.050651	0.059953

算定하였다[9]. 農產物과 輸入原資材 그리고 貴金屬은 대부분 變動係數가 높게 算定되었으며 몇 가지 工產品의 變動係數가 높은 것은 추세에 기인하고 있으므로 단기적인 價格變動과는 구별해야 할 것으로 본다.

한편 價格變動의 추세를 考察하기 위하여 1980年부터 1984年까지 매월 價格指數를 「그래프」로 관찰하였고 調査된 價格은 都賣價格이 채택되었으며, 每月 價格指數는 각 상품의 1980年 年平均 都賣價格을 100으로 기준하여 算定하였다. 각 상품의 價格變動을 종합해 볼 때 農產物과 輸入原資材 및 貴金屬은 전반적으로 價格騰落이 심하였고 工產品은 生絲를 제외하고 대부분 안정세를 보였다. 따라서 價格基準에서 脫落된 상품은 農產物中 小麥粉과 工產品中 生絲를 제외한 8個의 全品目이 해당되고 있어, 결과적으로 價格變動을 기준으로 總28個品目中 9個品目이 考慮對象品目에서 제외되었다.

2. 市場規模

價格基準에서 1次的으로 選定된 品目의 流通物量을 조사하는 목적은 去來對象品目의 年

〈表 5〉 1984年度 流通物量 및 流通額

(단위 : 百萬원, 千M/T)

	流通物量 (千M/T)			流通額 (百萬원)		
	國內生產	輸入	合計	國內生產	輸入	合計
一般米	2,338.4	—	2,338.4	2,134,976	—	2,134,976
大豆	254.0	694.0	948.0	145,555	555,497	701,052
옥수수	133.0	3,065.0	3,198.0	35,280	1,169,689	1,204,969
고추	105.8	—	105.8	403,783	—	403,783
마늘	137.6	—	137.6	271,378	—	271,378
양파	153.9	—	153.9	72,210	—	72,210
참깨	39.62	—	39.6	162,603	—	162,603
땅콩	12.5	—	12.5	25,620	—	25,620
소	458千頭	—	458千頭	652,165	—	652,165
돼지	5,071.0	—	5,071.0	517,139	—	517,139
肉鷄	36,119.0	—	36,119.0	37,295	—	37,295
鷄卵	4,939百萬個	—	4,939百萬個	261,992	—	261,992
羅王原木	—	1,183千m^3	1,183千m^3	—	220,045	220,045
生絲	1,712.0	1,038.0	2,750.0	53,832	31,512	85,344
金	2,462kg	25kg	2,487kg	25,924	296	26,194
銀	117.0	0.8	117.8	27,922	18	28,104
電氣銅	129,078.0	28,692.0	157,770.0	178,513	39,650	218,163
알루미늄	18,252.0	112,606.0	130,858.0	23,536	145,512	169,048
朱錫	—	2,020.0	2,020.0	—	28,003	28,003

資料 : 韓國銀行, 『經濟統計年報』, 1985.
關稅廳, 『貿易統計年報』, 1985.

9) 價格變動係數는 月別價格 時系列에 대하여 $\frac{\Sigma|p_i-\bar{p}|/n}{\bar{p}}$와 $\frac{\sqrt{\Sigma(p_i-\bar{p})^2/n}}{\bar{p}}$를 이용하여 計算하였으며 月別價格 時系列은 趨勢値를 除去하지 않았음.

間 流通物量과 流通額이 微微할 경우 先物去來의 효율성을 충분히 기대할 수 없으므로 年間 流通額 200億원을 最低基準値로 삼아 對象品目의 先物去來 適合性 여부를 판단하고자 하는데 있다.

19個 品目의 年間 流通物量 및 流通額은 〈表 5〉에서 본 바와 같이 金이 262億원으로 가장 작으며 米穀이 2兆 135億원으로 가장 큰 규모를 보이고 있다. 流通額이 1兆원 이상 되는 品目은 쌀과 옥수수이며 1千億원 이상에는 大豆, 고추, 마늘, 참깨, 生牛, 生豚, 鷄卵, 原木, 알루미늄, 銅 등 10個品目이었고 2百億원 이상에는 양파, 땅콩, 肉鷄, 朱錫, 金, 銀, 生絲 등 7個品目이었다. 先物去來가 성립되기 위해서는 現物市場에서 충분한 物量이 流通되어야 하겠으나 얼마 수준 이상의 규모이어야 한다는 基準設定은 어려운 일이다. 그러나 流通額을 최소한 200億원 이상으로 設定한다면 위 19個品目은 先物去來 對象品目으로서 市場規模上의 問題는 없을 것으로 보인다.

3. 流通規格 및 等級

先物去來에 적합한 品目은 流通過程에서 규격이나 등급이 標準化되어 大量去來가 가능한 상품이어야 한다. 先物市場에서 現物이 引渡되는 比率은 매우 낮으나 現物去來量을 훨씬 초과하는 物量이 先物市場에서 去來되고 있는 실정이다.

〈表 6〉에서 보는 바와 같이 앞에서 選定된 19個商品은 菜蔬類 및 特用作物을 제외하고 대부분 海外先物市場에서 上場된 品目으로서 流通規格이나 等級面에서 問題點이 없다고 생각된다. 즉, 穀物類인 쌀, 大豆, 옥수수는 等級이 잘 구분돼 있으며 去來規格도 大量去來에 적합한 것으로 생각되며, 고추, 마늘, 양파 등 菜蔬類는 產地別로 等級이 다르며 비교적 다양한 去來規格을 가지고 있으나 先物市場 開設時 規格 및 等級化에 있어 큰 문제는

〈表 6〉 流通等級 및 規格

	等級		包裝單位	
	慣行上 去來	農產物檢査規格	慣行上 去來	農產物檢査規格
米穀	上, 中, 下	1等, 2等, 3等	80kg(精穀)	10, 20, 60kg
大豆	特, 上, 中, 下	1等, 2等, 等外	72kg	—
옥수수	—	1等, 2等, 等外	—	60(+1)kg
고추	上, 中, 下	1等, 2等	60kg(70%水準)	10kg, 20kg
마늘	上, (中), 下	1等, 2等	접單位포장(50%)	3, 5, 10, 20kg
양파	上. 中, 下	1等, 2等	18-20kg(30%)	5, 7, 10, 20kg
참깨	(特), 上, 中, 下	1等, 2等	60kg(65%水準)	50kg
땅콩	上, 中, 下	基準品	75kg	—
소	무게에 따라 基準	—	대개 400kg	—
돼지	〃	—	대개 90kg	—
肉鷄	semi, high 브로일러	—	kg 단위	—
鷄卵	特, 大, 中, 小, 輕	—	10개 단위	—

註 : 1) 慣行 商去來는 都賣段階에서 流通되는 等級 使用
2) 代表値 等級 使用
3) 소, 돼지는 去來單位(家畜市場)

없을 것으로 판단된다. 그리고 生牛, 生豚, 肉鷄 등 畜産物은 대부분 무게單位로 大量去來가 이루어져 等級 및 規格上의 問題는 없을 것으로 보여 原資材, 貴金屬 및 工産品 역시 海外先物市場에 上場된 品目으로서 規格 및 等級面에서 先物去來에 적합한 상품으로 판단된다.

4. 流通構造와 去來慣行

穀物類 先物市場은 在庫「헤징」市場(inventory hedging market)으로서 生産者보다는 주로 中間商人, 倉庫業者, 最終消費者들이 「헤징」에 적극적으로 참여하고 있다. 國內米穀市場은 一般米市場과 政府米市場으로 兩分되어 있어 前者가 50~60% 比重을 차지하고 있으며 價格統制가 없는 一般米가 先物去來對象으로 고려될 수 있다. 流通經路上 蒐集搬出商, 搗精業者, 委託都賣商, 消費商 그리고 在庫를 保有하고 있는 生産業者들이 「헤징」에 참여할 것으로 예상된다.

大豆는 國內産大豆와 輸入大豆로 구분되며 國內産大豆가 約 36%를 차지하고 있다. 輸入大豆는 飼料業者와 食品業體가 關係部署의 추천을 받아 海外市場에서 직접 輸入하므로 國內市場에서 流通되지 않고 있기 때문에 國內産大豆만이 先物去來 대상으로 고려될 수 있다. 流通經路上 蒐集搬出商, 委託都賣商, 加工業體 등이 「헤징」에 참여할 것으로 예상된다.

옥수수 역시 國內産 옥수수가 全流通量의 94%를 차지하여 大宗을 이루고 있다. 國內産 옥수수는 流通量이 적어 對象品目으로 고려될 수 없으며 輸入옥수수는 輸入大豆와 같이 飼料業體와 食品業體가 關聯部署의 추천을 받아 직접 輸入하기 때문에 國內市場에서 流通되고 있지 않으므로 對象品目으로 고려될 수 없다고 본다.

菜蔬類나 特用作物은 在庫의 保管期間이 짧기 때문에 在庫「헤징」의 比重이 비교적 작다고 볼 수 있으며 播種期와 栽培期間中 生産業者가 중심이 된 豫示價格 「헤징」(forward-pricing hedging)이 많이 이루어질 수 있다. 豫示價格 「헤징」이 가능하기 위해서는 生産業者가 零細規模를 탈피하고 企業農으로서 생산에 임해야 할 것이다. 현재 고추, 마늘, 양파 등 채소류와 참깨, 땅콩 등 特用作物의 栽培農家 營農規模는 정확히 파악되지 않고 있으나 전반적으로 零細規模에 머물러 있으므로 先物市場이 設立되기 위해서는 生産의 企業化가 先行되어야 할 것이다. 그리고 이 品目들은 收穫期 이후 일정기간 동안 少量이나마 部分的으로 在庫가 保管되고 있으므로 蒐集商, 搬出商, 中間都賣商, 小賣商들의 在庫「헤징」도 예상되고 있다.

畜産物은 연중 계속적으로 생산되면서 在庫가 保有되는 特徵을 가지고 있으며 豫示價格市場의 성격이 강하다고 볼 수 있음으로, 先物去來를 도입하기 위해서는 畜産業者의 企業化가 先行되어야 한다. 현재 肥肉牛, 生豚과 肉鷄 그리고 養鷄業은 상당히 企業化가 進展되었다고 볼 수 있기 때문에 先物市場이 開設될 경우 畜産業者가 활발히 「헤징」에 참여할 것이며 畜産業者 이외에도 流通構造로 보아 蒐集·搬出商, 都賣商, 肉加工業體 등이 「헤징」에 참여할 것으로 보인다.

鑛産物이나 工産品은 農産物과 달리 연중 계속적으로 생산되며 在庫는 장기간 保管·移越이 가능한 特性을 가지고 있다. 따라서 이

들 品目의 先物市場에서는 在庫「헤징」과 豫示價格「헤징」이 동시에 발생한다.

이 중 原木은 總輸入量의 52%가 合板會社에서 직접 輸入하여 加工되며 나머지 48%가 國內市場에서 流通되고 있으며 그 가운데 31%가 製材所를 經由하여 販賣되고 있어 先物市場이 開設될 경우 충분한 「헤징」이 成立될 것으로 예상되지 않는다.

알루미늄과 朱錫은 大量 實需要者가 직접 海外市場에서 輸入하는 比重이 높아 國內市場에서 流通되는 物量이 極小하여 先物市場 設立與件이 造成되어 있지 않다.

電氣銅은 國內實需要量의 82%를 鑛業製錬(株)에서 獨占的으로 供給하고 있으며 나머지 18%가 海外市場에서 輸入되고 있다. 實需要者는 電線業體와 伸銅業體로서 約 90%를 消費하고 있으며 大量消費業體인 電線會社들은 海外先物市場에 직접 「헤징」을 하고 있으므로 國內에서 先物去來가 成立될 수 있는 可能性이 희박한 것으로 보인다.

金과 銀은 鑛業製錬(株)이 國內 需要量의 90%와 64%를 각각 供給하고 있어 獨占的 위치에 있으며 公賣를 하거나 販賣價格을 國際時勢에 連動시키고 있어 價格變動에 대한 危險負擔이 없다고 볼 수 있다. 그러나 實需要者는 대부분 企業體 단위로 구성되어 있기 때문에 需要側面에서 볼 때 先物市場 設立이 可能하다고 생각된다.

生絲는 市場規模가 점차적으로 縮小되어 斜陽化되고 있으나 現在水準의 流通物量이 維持된다면 供給과 需要 兩側面에서 豫示價格「헤징」과 在庫「헤징」에 대한 需要가 많을 것으로 예상된다.

5. 政府의 價格政策

穀物類의 價格政策은 주로 米麥을 중심으로 하여 이루어져 왔으며 收買制와 二重穀價制가 최근까지 활용되고 있다. 糧穀收買를 기조로 한 穀價政策의 主目的은 수확 직후의 盛出荷期에 生產者價格을 높이고 端境期에는 消費者價格의 昂騰을 억제하여 農家所得增大와 消費者家計保護를 동시에 달성키 위한 것이다. 이러한 政策目的을 실현키 위해 政府는 1961年부터 「農產物價格維持法」를 制定하고서 收買를 실시하여 왔다. 그러나 糧穀部門에 대해 본격적으로 收買政策이 실시된 것은 1963年 「糧穀管理法」이 制定된 이후부터이다.

現行 二重穀價制度下에서는 政府의 直接的인 管理對象이 아닌 一般米에 한정하여 先物去來를 導入할 수 있다고 본다. 장기적으로 볼 때 현재의 糧穀管理體制의 개선이 요청되고 있으므로 단계적인 조치를 취하여 米穀市場의 二重構造를 우선적으로 해결해야 할 것이다.

菜蔬類 및 特用作物은 만성적으로 供給部門이 문제가 되고 있으며 價格의 季節變動이 극심하기 때문에 糧穀類와는 다른 다양하고 複合的인 價格政策이 施行되어 왔다. 이러한 價格政策은 需給調節 및 價格支持를 위하여 수행되어 온 收買備蓄政策과 供給基盤이 취약한 品目의 增產을 目的으로 채택된 豫示價格制와 契約生產 그리고 價格의 季節變動을 완화시키기 위한 出荷調整으로 大別할 수 있다. 이와 같은 價格政策은 1976年 制定된 「農水產物 流通 및 價格安定에 관한 法律」(農安法)에 法的인 根據를 두고 있다.

1984년 經濟作物의 出荷調整物量은 總 7個品目에서 147千㎥를 기록하였다.

이와 같은 事業을 수행하는 데 필요한 資金은 農安基金에서 확보되고 있다. 당초 農安資金은 600億원을 上限線으로 하여 策定되었으나 事業規模가 확대됨에 따라 그 基準線을 넘어서 1984年末 造成額은 2,149億원에 이르고 있다. 現行 農安基金의 運用은 市場機能을 충분히 활용하고 있으며 政府의 市場介入에 따른 市場歪曲의 소지가 매우 적다고 본다. 따라서 菜蔬類 및 特用作物에 대한 先物去來의 導入은 現行 政府의 價格政策과 상치되지 않으며 오히려 政府의 財政負擔을 경감한다고 볼 수 있다. 특히 收買備蓄과 出荷調整 그리고 價格豫示制의 運用은 先物去來를 導入함으로써 그 기능을 강화할 수 있으며 政府의 人爲的 介入의 必要性을 제거한다고 볼 수 있다. 이런 觀點에서 이들 品目에 대한 市場與件은 先物去來의 導入에 適合한 것으로 판단되고 있다.

畜産物의 價格政策은 주로 出荷調整事業을 行政指導價格制와 연결시켜 실시하여 왔다. 畜産法에 의한 政府의 畜産物價格政策은 앞에서 설명된 農安法에 의한 價格安定政策과 같이 市場機能을 補完하는 취지에서 運營되고 있으며 政府의 介入에 의하여 市場機能이 歪曲되지 않고 있어 여기서 選定된 畜産物, 즉 生牛, 生豚, 肉鷄, 계란은 價格政策의 制度的 側面에서 볼 때 先物去來의 導入에 따른 問題가 발생되지 않을 것으로 分析되고 있다.

輸入原資材, 貴金屬 등은 國內價格 결정이 市場機能에 의해 自律的으로 形成되고 있어 政府의 市場介入이 없다고 볼 수 있다. 그러나 工産品중 生絲에 대해서는 政府의 基準告示價制가 채택되고 있다. 누에고치의 먹이가 되는 桑田의 投資는 收穫初期에 소요되는 기간이 3~4년이나 될 뿐 아니라 收穫可能期間도 20~30年에 걸친 장기간이기 때문에 價格變動에 따른 투자전환이 용이치 못하다. 따라서 政府는 심한 價格變動으로부터 國內 누에고치生産農家와 製絲業體를 보호하기 위해서, 그리고 對外競爭力强化를 目的으로 하여 基準告示價格制를 適用하고 있다. 그러나 先物去來가 導入되기 위해서는 現行告示價格制가 폐지되어야 할 것으로 본다.

6. 綜合評價

國內에 先物市場을 開設할 경우 上場될 수 있는 對象品目으로서 1次的으로 農産物 13個品目(米穀, 大豆, 옥수수, 小麥, 고추, 마늘, 양파, 참깨, 땅콩, 生牛, 生豚, 肉鷄, 鷄卵), 輸入原資材 4個品目(原木, 電氣銅, 朱錫, 알루미늄), 貴金屬 2個品目(金, 銀), 그리고 工産品 9個品目(純綿絲, 폴리에스터F, 生絲, 粗布, 混紡織物, 梳毛織物, 合板, 시멘트, 鐵筋)을 選定하고 다섯가지 評價基準에 의해 先物去來의 適合性 與否를 分析·檢討하였다. 여기서 다섯가지 選定基準은 價格變動의 深度, 市場規模, 規格 및 等級, 流通構造, 그리고 政府의 價格政策으로서 各 段階別 選定基準에서 검토된 분석 결과를 綜合的으로 考察하면 다음과 같다.

1. 價格變動基準에 의해 農産物中 小麥과 生絲를 제외한 工産品 9個品目이 탈락하여 總 28個品目中 19個品目을 選定하였다. 小麥은 全量 製粉業體에 의해 輸入되어 小麥粉으로

國內市場에서 流通되고 있으며 輸入者인 加工業體는 海外先物市場을 活用할 수 있다. 米穀은 一般米와 政府米로 구분되어 自由市場에서 流通되는 一般米만이 고려될 수 있다.

2. 先物去來가 成立되기 위해서는 충분한 物量이 流通되면서 市場參加者가 「헤징」의 必要性을 느껴야 할 것이다. 市場의 去來量이 미미하다면 市場參加者의 「헤징」動機가 誘發된다고 볼 수 없겠다. 價格基準에서 選定된 21個品目을 年間流通額을 基準하여 分類하면 1兆원 이상 品目으로 一般米와 옥수수가 있으며 1千億원 이상 品目으로 大豆, 고추, 마늘, 참깨, 生牛, 生豚, 계란, 原木, 알루미늄, 그리고 銅이 있으며 200億원 이상 品目으로 양파, 땅콩, 肉鷄, 朱錫, 金, 銀, 生絲가 있다.

여기에서 객관적인 기준에 의해 年間流通額의 下限을 設定하기 힘들며 여기서 把握된 年間流通額 200億원 이상이면 市場規模上의 問題는 없을 것으로 判斷되고 있다.

3. 先物去來에 適合한 品目은 流通過程에서 規格과 等級이 標準化되어 價格形成이 이루어지고 大量去來가 가능해야 한다. 穀物類(一般米, 大豆, 옥수수), 輸入原資材(原木, 電氣銅, 朱錫, 알루미늄), 그리고 貴金屬(金, 銀)은 모두 海外先物市場에 上場된 品目으로 去來規格이나 等級이 外國과 동일하며 그리고 畜産物(生牛, 生豚, 肉鷄)은 무게로 去來되기 때문에 規格 및 等級基準에서 問題가 없다고 본다. 그러나 菜蔬 및 特用作物(고추, 마늘, 양파, 땅콩, 참깨)은 産地別로 等級이 다르며 비교적 다양한 規格을 가지고 있어 先物去來가 導入되기 위해서는 規格 및 等級의 整備가 先行되어야 할 것으로 보인다.

4. 流通構造와 去來慣行을 파악함으로써 先物去來를 도입할 경우 「헤징」需要를 創出하는 「헤져」(hedger)를 가려낼 수 있다. 일반적으로 流通經路는 生産業體, 中間商人, 그리고 消費業體의 세 가지 流通主體를 경유하여 商品이 전달되는 經路이며, 中間商人은 다시 蒐集商, 都賣商, 小賣商 혹은 倉庫業者 등으로 細分된다. 商品에 따라서는 中間商人을 거치지 않고 生産者와 消費者가 직접 연결되는 경로도 있다. 流通構造上 問題가 될 수 있는 素地는 生産業體나 中間商人 혹은 消費業體가 零細하여 자체적인 流通規模는 크더라도 流通主體의 「헤징」 需要가 발생하지 않을 경우를 상정할 수 있다. 그리고 輸入되는 對象品目으로서 實需要者가 직접 外國으로부터 購買하여 國內市場에 流通되지 않거나 극히 少量이 流通되고 있는 商品은 「헤징」需要가 없기 때문에 先物去來가 成立될 수 없게 된다. 따라서 對象品目中 輸入大豆, 옥수수, 原木, 알루미늄, 朱錫, 그리고 電氣銅은 對象品目에서 제외되었다.

電氣銅은 國內에서 生産되어 流通되는 物量이 많으나 大量需要者인 電線業體나 伸銅業體들이 대부분 海外先物市場을 이용하여 「헤징」하고 있기 때문에 제외되었다.

一般米와 國産大豆는 수확되어 장기간에 걸쳐 在庫가 保管·移越되는 商品으로서 주로 在庫「헤징」(inventory hedging)이 이루어지는 商品이다. 따라서 生産農家보다는 在庫를 保有하고 있는 中間商人과 加工業體의 「헤징」需要가 많을 것으로 보인다.

菜蔬類와 特用作物은 장기간 保管이 不可能하기 때문에 收穫年度中에 消費되는 品目으로 生産農家가 收入을 保障하기 위한 豫示價格

「헤징」(forward pricing hedging)이 활발한 것으로 分析되는 商品이다. 菜蔬類 및 特用作物의 生産農家가 零細規模를 탈피하고 어느 정도 企業農으로 전환되었음을 前提로 하여 豫示價格「헤징」需要를 예상할 수 있다. 그러나 流通過程에서 단기간 在庫를 保有하고 있어 中間商人이나 加工業體의 在庫「헤징」도 발생할 것으로 예상된다.

畜産物과 貴金屬, 그리고 生絲는 年中 계속적으로 生産되면서 장기간 保管이 가능한 品目(계란 除外)으로서 豫示價格「헤징」과 保管「헤징」이 生産者, 中間商人, 消費者의 各 流通段階에서 발생될 것으로 보인다. 對象品目

〈表 7〉 流通段階의 「헤징」需要

	生産者	中間商人	消費者
一般米	弱	强	無
國産大豆	弱	强	弱
양파	强	弱	無
마늘	强	弱	無
고추	强	弱	無
참깨	强	弱	無
땅콩	强	弱	弱
金	弱	强	弱
銀	弱	强	强

〈表 8〉 對象品目 選定의 綜合評價

	價格變動	市場規模	規格·等級	流通構造	價格政策	最終選定
農産物						
一般米	○	○	○	○	○	○
政府米	×	○	○	×	×	×
小麥	×	○	○	×	○	×
國産大豆	○	○	○	○	○	○
輸入大豆	○	○	○	×	○	×
輸入옥수수	○	○	○	×	○	×
마늘	○	○	△	△	○	○
양파	○	○	△	△	○	○
고추	○	○	△	△	○	○
참깨	○	○	△	△	○	○
땅콩	○	○	△	△	○	○
生牛	○	○	○	△	○	○
生豚	○	○	○	△	○	○
肉鷄	○	○	○	○	○	○
鷄卵	○	○	○	○	○	○
輸入原資材						
原木	○	○	○	×	○	×
電氣銅	○	○	○	×	○	×
朱錫	○	○	○	×	○	×
알루미늄	○	○	○	×	○	×
貴金屬						
金	○	○	○	△	○	○
銀	○	○	○	○	○	○
工産品						
纖維類	×	○	○	○	○	×
建築資材	×	○	○	○	○	×
生絲	○	○	○	○	△	○

註 : ○ (適合)　× (不適合)　△ (再整備를 前提로 함)

別로 流通主體의 「헤징」需要를 要約하면 〈表 7〉과 같다.

5. 政府의 介入으로 인하여 市場機能이 歪曲된 商品은 對象品目으로 고려될 수 없으나 市場介入의 中止를 前提로 한다면 가능하다고 본다. 二重穀價制가 實施되고 있는 政府米와 告示價格으로 묶여 있는 生絲는 現行 制度下에서는 對象品目으로 적합치 않으며 다른 品目은 문제가 없는 것으로 검토되었다.

이상 다섯가지 評價基準에 따라 對象品目의 選定過程을 綜合하면 〈表 8〉과 같다.

V. 要約 및 政策建議

國內市場에 先物去來를 導入함으로써 여러가지 經濟的 效果를 얻을 수 있다고 본다. 美國과 英國, 그리고 日本에서 蓄積된 경험을 통하여 分析된 先物市場의 經濟的 機能은 다섯가지로 要約할 수 있다.

첫째, 先物市場은 「헤징」(hedging)을 가능하게 함으로써 現物去來에 隨伴하는 위험을 轉嫁하게 한다. 여기서 危險이란 市場의 不確實性에서 연유된 것으로 대체적으로 價格變動이 激甚하여 발생하고 있다. 價格變動에 따른 危險은 生產者, 中間商人, 消費者 등 모든 市場參加者(market participants)가 당면하는 문제로서 當該品目에 대한 先物市場이 운영되고 있다면 「헤징」을 통해서 去來危險을 어느 정도 輕減할 수 있다.

둘째, 先物去來는 現物市場의 價格變動을 安定시키는 機能이 있는 것으로 分析되고 있다. 이러한 分析結果에 대해서는 異論이 많이 提起되었으나 여러 가지 品目들에 대한 實證分析을 통해서 先物去來의 價格安定機能이 立證되었다. 예를 들어 農產物과 같이 季節的으로 生產되거나 在庫가 오랫동안 保管되는 商品에 있어서 先物去來는 出荷調整을 함으로써 盛出荷期에 供給物量을 줄이고 端境期에 供給物量을 늘려 價格의 季節的인 變動幅을 현저히 緩和시키는 역할을 하고 있다.

세째, 先物去來는 未來의 引渡時點에 대한 先物時勢를 形成하여 提供하고 있으므로 保管에 대한 확실한 收益을 「헤징」을 통하여 保障받을 수 있다. 따라서 先物去來는 穀物類와 같이 장기간 保管되면서 다음 收穫期에 越移되는 農產物이나 鑛產物에 대해서 時差的인 在庫配分(inter-temporal allocation of inventories)機能을 가지고 있다. 따라서 價格信號에 의해 自動的으로 在庫가 配分되며 需給이 調節된다고 볼 수 있다.

네째, 先物市場은 價格豫示(forward pricing) 機能을 가지고 있다. 일반적으로 農產物로서 在庫가 계속적으로 保管·移越되지 않는 商品에 있어서 「헤징」은 播種期間과 栽培期間中에 集中的으로 이루어지고 있다. 이와 같이 豫示價格「헤징」은 生產者가 收穫期 이전에 「헤징」을 통해서 안정된 收益을 保障받을 수 있게 된다. 그리고 다른 商品의 경우에는 先物市場은 先物價格을 形成하여 未來價格의 豫測値로 活用되어 市場參加者의 意思決定을 용이하게 한다고 볼 수 있다.

다섯째, 先物市場은 去來商品의 需給에 관한 情報를 상세히 그리고 빠르게 去來者들에게 提供하고 있다. 즉 널리 散在하고 있는 市場情報를 한곳에 集中시켜 價格形成이 이루어

지도록 하고 또한 去來가 한 곳에 모이게 되므로 去來費用을 節減시키며 市場情報의 增大를 가져 오게 된다. 따라서 先物市場으로 인하여 市場情報가 보다 충분히 價格形成에 반영됨으로써 現物市場의 效率性이 提高된다고 볼 수 있다.

國內先物市場을 設立하기 위한 經濟性을 分析하기 위하여 다섯가지 側面에서 對象品目들을 檢討하였다. 먼저 去來當事者들이 「헤징」의 必要性을 갖기 위해서는 季節的 혹은 短期的 變動이 비교적 激甚해야 한다. 그리고 「헤져」(hedger)나 投機業者(speculator)가 충분한 數에 달해 거래가 成立될 수 있도록 市場規模, 즉 流通物量이 어느 정도 커야 할 것이다. 先物市場에서 時勢가 形成되고 大量去來가 가능하기 위해서는 規格 및 等級이 선명하게 分類되어 標準化가 이루어져야 한다. 流通構造는 소규모 零細商人의 範疇를 벗어나 대규모의 中間商人 役割이 많고 去來慣行에서 先渡去來가 활발한 品目은 비교적 容易하게 先物去來를 導入할 수 있다고 본다. 끝으로 政府의 人爲的인 價格政策으로 인하여 市場이 歪曲되지 않고 競爭市場의 與件이 충분히 갖추어져야 할 것이다.

國內先物市場 設立을 위한 硏究對象品目으로 다음과 같은 28個商品이 選定되었다. 穀物類는 쌀, 小麥, 大豆, 옥수수, 菜蔬 및 特用作物은 고추, 마늘, 양파, 참깨, 땅콩, 畜産物은 生牛, 生豚, 肉鷄, 鷄卵, 輸入原資材 및 貴金屬은 原木, 銅, 朱錫, 알루미늄, 金, 銀, 工産品은 純綿絲, 「폴리에스터」F, 生絲, 粗布, 混紡織物, 梳毛織物, 合板, 시멘트, 鐵筋 등이 選定되었다.

단기적인 價格變動을 調査한 결과 小麥과 生絲를 제외한 工産品 全品目이 安定勢를 보여 價格變動을 基準하여 9個品目이 脫落하였다.

價格變動 기준에서 選定된 19個品目의 市場規模는 年間 流通額을 기준으로 最低 26,194百萬원에서 最高 2,089,328百萬원에 이르며 市場規模上의 문제는 없을 것으로 보인다.

選定된 商品이 대부분 海外先物市場에 上場되어 있어 規格이나 等級上의 문제는 없으며 예외적으로 우리나라에 固有한 마늘, 고추, 양파, 참깨는 비교적 다양한 去來規格을 가지고 있으나 大量 去來上의 문제는 없을 것으로 檢討되었다.

流通經路 및 去來慣行을 고려하여 다음과 같이 對象品目이 選定되었다.

穀物類로서는 價格統制가 없고 流通過程에서 在庫「헤징」이 많을 것으로 예상되는 一般米와 國內産 大豆가 有望하며 옥수수는 거의 全量이 實需要者에 의해 輸入되어 國內市場에서 流通되지 않으므로 適合치 않다.

菜蔬 및 特用作物인 고추, 마늘, 양파, 참깨, 땅콩은 1年作物로서 豫示價格「헤징」이 가능한 商品이며 生産基盤이 零細農을 脫皮하여 企業營農이 운영될 때 先物市場이 開設될 수 있을 것으로 판단된다.

畜産物인 生牛, 生豚, 肉鷄, 鷄卵은 豫示價格「헤징」이 비교적 盛行할 것으로 보이며 畜産物 역시 生産의 企業化가 實現되어야 할 것이다. 畜産物生産은 菜蔬類나 特用作物에 비하여 企業化가 進展되어 있어 유리한 위치에 있는 것으로 檢討되었다.

輸入比重이 높은 鑛産物은 國內 實需要者가 직접 海外市場에서 調達하고 있어 國內流通量이 極小하여 先物去來에 適合치 않은 것으로 分析되었으며 金과 銀은 鑛業製錬(株)이 獨占

的 위치에 있어 문제가 있으나 需要側面에서 보면 實需要者의 「헤징」 必要性이 많아 先物去來가 가능할 것으로 보인다. 生絲는 현재의 市場規模가 더 이상 縮小되지 않는다면 流通經路를 고려할 때 先物去來에 適合한 것으로 分析되었다.

最終的으로 先物去來에 適合한 商品으로 選定된 品目은 다음과 같다. 穀物類로서 一般米, 大豆(國內產)가, 菜蔬 및 特用作物로서 고추, 양파, 마늘, 참깨, 땅콩이, 畜產物로서 生牛, 生豚, 肉鷄, 鷄卵이, 貴金屬類로서 金과 銀이, 工產品으로서 生絲가 選定되었다.

위에서 選定된 商品의 先物市場을 開設하기 위해서는 各 品目別로 先行條件이 충족되어야 할 것이며, 少數 品目으로 出發하여 段階的으로 上場品目을 擴大하는 것이 바람직하다고 생각된다.

經濟性 分析에서 國內 先物去來에 適合 혹은 有望한 品目으로 14個品目이 選定되었으나 對象品目의 先物市場을 開設하기 위해서는 個別商品의 深層分析이 필요하다. 예를 들어 一般米와 大豆의 流通段階別 在庫行態, 菜蔬類 및 特用作物, 그리고 畜產物, 生產農家의 營農規模 등이 分析되어야 할 것이다. 그리고 金은 市場의 二重構造가 제거되고 輸入自由化가 이루어져 自由競爭市場이 造成될 수 있는 先行條件이 造成되어야 한다. 對象品目의 經濟性이 충분하여도 先物市場의 設立 및 運營에 필요한 人的資源이나 去來에 隨伴하는 「노우하우」(know-how)가 부족하여 開設準備段階에서 어려움이 있을 것이며 先物市場에 대한 認識이 부족하여 投機資金을 動員하는 문제가 擡頭될 것으로 예상되고 있다. 美國이나 日本에서는 商品去來所에서 先物去來가 自然發生的으로 이루어져 발달하였으며 이러한 技法이 金融市場에 傳授되어 金融先物市場이 發展하였다. 先物去來가 생소한 우리나라의 現立場에서 政府主導에 의해 商品先物市場을 開設하는 것은 매우 어려울 것으로 보이므로 단계적으로 民間部門에서 先物去來가 開設되어 普及될 수 있도록 誘引해야 할 것이다.

우리나라에서는 株式市場이 활발히 운영되어 投機資金이 많이 流入되고 있음으로 株價指數先物과 같은 金融先物去來를 먼저 導入하여 先物去來의 技法과 慣行을 익힌 다음 商品先物去來에 波及되는 戰略을 고려할 수 있다고 본다. 따라서 先物市場의 開設은 다음과 같이 단계적으로 推進하는 것이 좋을 것으로 판단되고 있다.

第 1 段階 : 株價指數先物

第 2 段階 : 金, 銀

第 3 段除 : 畜產物(生牛, 生豚, 肉鷄, 鷄卵)

第 4 段階 : 米穀, 大豆

第 5 段階 : 菜蔬類 및 特用作物(고추, 마늘, 양파, 참깨, 땅콩)

第 3 段階의 時點은 企業農이 충분히 造成될 것으로 예상되는 6次5個年計劃이 끝나는 1991年 以後로 잡는 것이 좋을 것으로 생각된다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

農漁村開發公社, 『農產物의 流通實態와 當面課題』, 1981.

_____, 『農水產物流通 및 價格安定에 관한 法律解說』, 1984.

農業協同組合中央會, 『農產物包裝 및 去來單位에 관한 調査硏究』, 1982.

_____, 『備蓄農產物 產地流通實態』, 1982.

_____, 『우리나라의 農產物流通』, 1979.

安豊模・金道薰, 『國內原資材의 先物市場活用』, 國際經濟硏究院, 1979.

李 烘, 『需給構造와 物價政策』, 韓國開發硏究院, 1981.

李 烘・張忠植, 『海外先物市場의 活用方案』, 韓國開發硏究院, 1985.

畜產協同組合中央會, 『畜產物價格 및 需給資料』, 1985.

韓國銀行, 『物價總覽』, 1982.

_____, 『韓國統計月報』, 1983, 1984 各月號.

Bray, Margaret, "Futures Trading, Rational Expectations, and the Efficient Markets Hypothesis," *Econometrica*, Vol. 49, No. 3, May 1981.

Cox, Charles C., "Futures Trading and Market Information," *Journal of Political Economy(JPE)*, Vol. 84, No. 6, The University of Chicago, 1976.

Danthine, Jean-Pierre, "Information, Future Prices, and Stabilizing Speculation," *Journal of Economic Theory*, Vol. 17, 1978.

Gardner, Bruce L., "Futures Prices in Supply Analysis," *American Journal of Agricultural Economics(AJAE)*, Feb. 1976.

Goss, B.A., and B.S. Yamey, *The Economics of Futures Trading*, N.Y.: John Wiley & Sons, 1976.

Gray, Roger W., "Onions Revisited," *Journal of Farm Economics(JFE)*, Vol. 45, No. 2, May 1963.

_____, "Risk Management in Commodity and Financial Markets," *AJAE*, May 1976.

_____, "The Futures Market for Maine Potatoes: an Appraisal," *Food Research Institute Studies(FRIS)*, Vol. 11, No. 3, 1972.

Jarrow, Robert A. and Oldfield, Georges S., "Foreward Contracts and Futures Contracts," *JFE*, Vol. 9, 1981.

Kaufman, P.J., *Handbook of Futures Markets: Commodity, Financial, Stock Index, and Options*, N.Y.: John Wiley and Sons, 1984.

Kofi, Tette A., "A Framework for Comparing the Efficiency of Futures Markets," *AJAE*, November 1973.

Larson, Arnol B., "Estimation of Hedging and Speculative Positions in Futures Market," *FRIS*, 1961.

Leuthold, Raymond M., "The Price Performance on the Futures Market of a Nonstorable Commodity: Live Cattle," *AJAE*, May 1974.

Nix, William E. and Susan W. Nix, *The Dow Jones-Irwin Guide to Stock Index Futures and Options*, Dow Jones-Irwin, 1984.

Peck, Anne E., "Futures Markets, Supply Response, and Price Stability," *Quarterly Journal of Economics*, N.Y.: John Wiley & Sons, 1976.

_____, "Hedging and Income Stability: Concepts, Implications, and an Example," *AJAE*, August 1975.

_____, "Reflections of Hedging on Futures Market Activity," *FRIS*, Vol. 17, No. 3, 1980.

Powers, Mark J., "Does Futures Trading Reduce Price Fluctuations in the Cash Markets?," *The American Economic Review(AER)*, June 1970.

Richardson, Robert A., and Paul L. Farris, "Farm Commodity Price Stabilization through Futures Markets," *AJAE*, May 1973.

Rutledge, David J.S., "Estimation of Hedging and Speculative Positions in Futures Market: An Alternative Approach," *FRIS*, Vol. 16, No. 3, 1977~1978.

Stein, Jerome L., "The Simultaneous Determination of Spot and Futures Prices," *AER*, Vol. 51, No. 5, December 1961.

Streit, Manfred E. (ed.), *Futures Markets: Modelling, Managing and Monitoring Futures Trading*, Basil Blackwell, 1983.

Taylor, Gregory S. and Raymond M. Louthold, "The Influence of Futures Trading on Cash Cattle Price Variations", *FRIS*, Vol. 13, No. 1, 1974.

Telser, Lester G., "Why There Are Organized Futures Markets.", *The Journal of Law and Economics*, April 1981.

Telser, Lester G. and Harlow N. Higinbotham, "Organized Futures Markets: Costs and Benefits", *JPE*, October 1977.

Tomek, William G., "Futures Trading and Market Information: Some New Evidence," *FRIS*, Vol. 17, No. 3, 1979~1980.

Tomek, William G., and Roger W. Gray, "Temporal Relationships among Prices on Commodity Futures Markets: Their Allocative and Stabilizing Roles," *AJAE*, August 1970.

Townsend, Robert M., "On the Optimality of Forward Markets," *AER*, Vol. 68, No. 1, March 1978.

Working, "Price Effects of Futures Trading," *FRIS*, February 1960.

_____, "The Theory of Price of Storage," *AER*.

_____, "Theory of the Inverse Carrying Change in Futures Markets," *Journal of Farm Economics*, February 1948.

Yamey, "The Economic Performance of Future Trading," *Three Banks Review*, March 1984.

韓國開發硏究院 硏究叢書 案內

1 韓國「인플레이션」의 原因과 그 影響
金光錫 著 18 切 判 · 122 面 高級洋裝 · 3,000원

2 穀價政策의 計劃化~次善의 糧穀政策
文八龍 著 18 切 判 · 158 面 高級洋裝 · 3,000원

3 韓國農業의 成長(1918~1971)
潘性紈 著 18 切 判 · 250 面 高級洋裝 · 4,000원

4 韓國家計의 貯蓄行態
金光錫 著 18 切 判 · 146 面 高級洋裝 · 3,000원

5 農產物價格分析論~理論과 政策
文八龍 柳炳瑞 共著 18 切 判 · 318 面 高級洋裝 · 5,000원

6 *TRADE AND DEVELOPMENT IN KOREA*
洪元卓 A.O. Krueger 編 18 切 判 · 254 面 高級洋裝 · 4,400원

7 *SOCIAL SECURITY IN KOREA*
朴宗淇 著 18 切 判 · 198 面 高級洋裝 · 4,000원

8 *PUBLIC ENTERPRISE AND ECONOMIC DEVELOPMENT: THE KOREAN CASE*
L.P. Jones 著 18 切 判 · 294 面 高級洋裝 · 4,400원

9 韓國의 外換 · 貿易政策
金光錫 L.E. Westphal 共著 18 切 判 · 336 面 高級洋裝 · 5,000원

10 *FACTOR SUPPLY AND FACTOR INTENSITY OF TRADE IN KOREA*
洪元卓 著 18 切 判 · 236 面 高級洋裝 · 4,000원

11 勞動供給과 失業構造
金秀坤 著 18 切 判 · 202 面 高級洋裝 · 4,000원

12 韓國의 鐵鋼需要分析
宋熙秊 著 18 切 判 · 250 面 高級洋裝 · 3,500원

13 韓國鐵鋼工業의 成長
金胤亨 著 18 切 判 · 508 面 高級洋裝 · 6,800원

14 *PLANNING MODEL AND MACROECONOMIC POLICY ISSUES*
金迪敎 編 18 切 判 · 492 面 高級洋裝 · 6,400원

15 *INDUSTRIAL AND SOCIAL DEVELOPMENT ISSUES*
金迪敎 編 18 切 判 · 342 面 高級洋裝 · 5,000원

16 韓國의 人口問題와 對策
金善雄 編 18 切 判 · 532 面 高級洋裝 · 6,800원

17 韓國電力需要 및 價格의 分析
張榮植 著 18 切 判 · 252 面 高級洋裝 · 4,400원

18 市場構造와 獨寡占規制
李奎億 著 18 切 判 · 370 面 高級洋裝 · 5,600원

19 賃金과 勞使關係
金秀坤 著 18 切 判 · 244 面 高級洋裝 · 4,000원

20 韓國의 人口와 人口政策
洪思媛 著 18 切 判 · 214 面 高級洋裝 · 4,000원

21 *TRADE, DISTORTIONS AND EMPLOYMENT GROWTH IN KOREA*
洪元卓 著 18 切 判 · 410 面 高級洋裝 · 6,000원

22 成長과 構造轉換
金光錫 M. Roemer 共著 18 切 判 · 194 面 高級洋裝 · 3,500원

23 韓國의 綜合輸送體系
林浩奎 著 18 切 判 · 306 面 高級洋裝 · 5,000원

㉔ 韓國企業의 財務行態
南相祐 著 18 切 判 · 204 面 高級洋裝 · 3,500원

㉕ 韓國經濟의 高度成長要因
金光錫 朴埈卿 共著 18 切 判 · 166 面 高級洋裝 · 3,500원

㉖ *COMMUNITY DEVELOPMENT AND HUMAN REPRODUCTIVE BEHAVIOR*
洪思媛 著 18 切 判 · 198 面 高級洋裝 · 4,000원

㉗ 農業投資分析論
文八龍 林栽煥 共著 18 切 判 · 250 面 高級洋裝 · 4,000원

㉘ 纖維 · 電子工業의 特性과 需給構造
金榮奉 著 18 切 判 · 180 面 高級洋裝 · 3,500원

㉙ 鐵鋼工業의 特性과 需給構造
南宗鉉 著 18 切 判 · 192 面 高級洋裝 · 4,000원

㉚ 韓國의 所得分配와 決定要因(上)
朱鶴中 編 18 切 判 · 470 面 高級洋裝 · 6,400원

㉛ 韓國의 國土 · 都市 · 環境
宋丙洛 編 18 切 判 · 410 面 高級洋裝 · 6,000원

㉜ 韓國의 保健財政과 醫療保險
朴宗淇 著 18 切 判 · 272 面 高級洋裝 · 4,500원

㉝ 石油化學工業의 現況과 展望
具本英 著 18 切 判 · 236 面 高級洋裝 · 4,000원

㉞ 成長과 都市化問題
宋丙洛 E.S. Mills 共著 18 切 判 · 270 面 高級洋裝 · 4,500원

㉟ 韓國의 流通經濟構造
林浩奎 著 18 切 判 · 306 面 高級洋裝 · 5,000원

㊱ 韓國工業化패턴과 그 要因
金光錫 著 18 切 判 · 272 面 高級洋裝 · 4,000원

㊲ 保健醫療資源과 診療生活圈
延河淸 金學泳 共著 18 切 判 · 336 面 高級洋裝 · 5,500원

㊳ 韓國의 敎育과 經濟發展
金榮奉 N.F. McGinn 外 18 切 判 · 272 面 高級洋裝 · 4,500원

㊴ 貿易 · 外援과 經濟開發
A.O. Krueger 著 田英鶴 譯 18 切 判 · 256 面 高級洋裝 · 4,000원

㊵ *MACROECONOMIC AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT IN KOREA*
朴宗淇 編 18 切 判 · 414 面 高級洋裝 · 6,000원

㊶ *HUMAN RESOURCES AND SOCIAL DEVELOPMENT IN KOREA*
朴宗淇 編 18 切 判 · 384 面 高級洋裝 · 5,000원

㊷ *KOREAN REGIONAL FARM PRODUCT AND INCOME:1910～75*
A. Keidel 著 18 切 判 · 268 面 高級洋裝 · 4,500원

㊸ 韓國의 農村開發
文八龍 潘性紈 D.H. Perkins 共著 18 切 判 · 396 面 高級洋裝 · 6,000원

㊹ 需給構造와 物價政策
李 烘 著 18 切 判 · 288 面 高級洋裝 · 5,000원

㊺ 經濟開發과 政府 및 企業家의 役割
司空 壹 L.P. Jones 共著 18 切 判 · 410 面 高級洋裝 · 6,000원

㊻ *PRIMARY HEALTH CARE IN KOREA*
延河淸 著 18 切 判 · 214 面 高級洋裝 · 4,000원

47 韓國 經濟·社會의 近代化

金滿堤 E.S. 메이슨 外 18 切 判·530 面 高級洋裝·6,800원

48 輸出主導型 成長經濟의 外換政策

李天杓 著 18 切 判·228 面 高級洋裝·4,000원

49 韓國의 所得分配와 決定要因(下)

朱鶴中 著 18 切 判·432 面 高級洋裝·7,000원

50 國民經濟와 福祉年金制度

延河淸 閔載成 共著 18 切 判·428 面 高級洋裝·7,000원

51 技術革新의 過程과 政策

金仁秀 李軫周 共著 18 切 判·402 面 高級洋裝·7,000원

52 韓國의 經濟開發과 人口政策

R.레페토 金善雄 外 18 切 判·328 面 高級洋裝·5,000원

53 韓國의 金融發展：1945～80

D.C.콜 朴英哲 共著 18 切 判·334 面 高級洋裝·5,600원

54 韓國의 賃金構造

朴烜求 朴世逸 共著 18 切 判·440 面 高級洋裝·5,200원

55 *SOURCES OF ECONOMIC GROWTH IN KOREA*

金光錫 朴埈卿 共著 18 切 判·238 面 高級洋裝·5,400원

56 轉換期의 韓國經濟와 金融政策

金重雄 南相祐 共著 18 切 判·354 面 高級洋裝·5,600원

KDI 圖書會員制案內

本硏究院은 그간 本院의 刊行物을 필요로 하는 學界 및 企業界의 끊임없는 購讀要請에 副應하고, 本硏究院의 硏究結果를 보다 廣範圍하게 普及함으로써 國內의 經濟動向과 政府의 經濟政策 등 필요한 學術的 情報를 讀者 여러분에게 보다 손쉽게 傳達하기 위하여 다음과 같이 製作實費에 의한 KDI 圖書會員制를 實施합니다. 讀者 여러분의 많은 參與가 있으시기 바랍니다.

다 음

1. 會員에 대한 特典

① 會員加入期間(1年) 중 本硏究院이 發刊하는 一切의 刊行物을 郵送함 (但, 自體資料 및 配布制限資料는 除外).

② 本硏究院 圖書室 所藏圖書·資料의 利用惠澤을 드림.

2. 會 費 : 50,000원

3. 加入期間 : 年中 언제나 接受하되 接受된 날로부터 **1年間 會員으로서의 資格**이 유지됨. 계속 會員資格을 유지하실 분은 **有効期間 滿了以前에 再登錄**을 要함.

4. 加入方法

① 직접 本院 發刊資料相談室에 拂入하거나

② 가까운 郵遞局에서 本院 郵便對替計座(計座番號 : 010983-31-0514919)에 拂入하시되 **團體**의 경우는 **事業者登錄番號** 및 **代表者名**을, **個人**의 경우는 **住民登錄番號**를 明記해야 함.

5. 其 他

① 刊行物 發送料는 本院이 負擔(國內發送에 限함).

② 受信處의 變更이 있을 때는 즉시 本院 發刊資料相談室에 通知해야 함.

③ 加入會費 50,000원 외 다른 費用負擔은 一切 없음.

6. 問議處

우편번호 : 131

서울특별시 동대문구 청량리동 207-41

한국개발연구원 발간자료상담실 (직통 967-3287) {967-8811~6, 963-5781~9} (구내 305)