

국제곡물시장 분석과 해외곡물시장정보체계 구축 및 운영

성명환	연구위원
한석호	부연구위원
권대흠	부연구위원
윤병삼	충북대학교수
승준호	전문연구원
윤재웅	초청연구원
권나경	위촉연구원
신인애	위촉연구원
한근수	선임전문원

머 리 말

최근 국제 곡물가격이 또 다시 상승하여 곡물수입에 더 많은 비용을 지불해야 하고, 곡물가격의 변동성이 확대됨에 따라 보다 큰 가격위험에 직면하게 되었다. 이에 대한 대응방안의 하나로서 단편적이고 2차적인 정보에 의존하고 있던 기존의 해외곡물시장의 정보시스템을 대신해 체계적이고 능동적인 정보시스템의 구축의 필요성이 대두되었다.

이에 따라 작년에 「해외곡물시장 동향과 해외곡물시장정보체계 구축방안」 연구를 통해 기본 수급 정보시스템을 먼저 구축하고 보다 상세한 시장 정보를 단계적으로 추가·보완하는 단계적 구축방안을 제시한 바 있다. 이 연구는 먼저 그간의 노력의 결과물로서 올해부터 새롭게 구축·운영하기 시작한 「해외곡물시장정보시스템」을 소개하고 있다. 세계 및 각국의 곡물시장의 기본 정보를 체계적으로 제공하고 「세계곡물 수급 전망」을 통해 독자적인 분석과 전망 정보를 제공하고 있다는 점에서 보다 체계적이고 능동적인 정보제공의 기반이 마련되었다고 할 수 있다.

이와 함께 본 연구에서는 향후 품목 간 비교분석을 통한 품목별 특징 및 품목별 주요국가에 대한 상세 정보의 확충방안과 상품시장의 금융화 쟁점 검토를 통해 곡물시장 정보집결지로서의 곡물선물시장 정보 확충방안을 제시하고 있다. 이 연구에 이어 차후에는 주요 국가들의 유통·물류현황 등의 국가별 연구와 바이오에너지생산의 확대를 둘러싼 쟁점사항들에 대한 검토 등을 계획하고 있다. 이제 새롭게 시작한 「해외곡물시장정보시스템」이 지속적인 연구성과를 바탕으로 단계적으로 확충·보완되어 곡물수입국으로서 우리나라에 필요한 유용한 정보시스템으로 확대·발전할 수 있기를 기대한다.

2012. 12.

한국농촌경제연구원장 이 동 필

요 약

연구의 배경

최근 들어 국제곡물가격이 또 다시 상승하여 국민경제에 큰 부담으로 작용하고 있다. 곡물가격상승은 수입량 감소, 관련산업 수축, 물가압력 등으로 작용하게 된다. 또한 동 기간과 같이 가격변동성이 확대되면 수입상은 가격의 불확실성으로 인해 곡물의 매입·매도 시점에 대한 의사결정이 어렵게 된다.

국제곡물가격의 급등 및 변동성 증대에 대한 대응방안의 하나로 단편적이고 2차적인 정보에 의존하고 있던 기존의 해외곡물시장의 정보시스템을 대신해 시의성 있고 체계적·능동적인 정보시스템의 구축의 필요성이 대두되었다.

또한 가격변동성에 대한 해결책으로 국제상품선물시장을 통한 헤징의 필요성이 지속적으로 제시되었으며 특히, 금융자본의 대량유입으로 인한 국제상품선물시장의 금융화가 곡물가격의 상승과 변동성의 원인으로 의심되고 있어 이에 대한 면밀한 분석과 대응방안 마련이 필요한 시점이다. 한편 우리나라의 상품선물시장 활용수준은 미미한 수준으로 수입자는 가격변동성에 그대로 노출되어 있는 경우가 대부분이다. 따라서 국내수입자의 상품선물 활용을 위해서 이를 저해하는 요인을 파악하고 활성화할 방안을 마련할 필요가 있다.

연구방법

최근 국제 곡물가격의 급등 및 변동성의 확대는 먼저 수요증가율이 공급증가율을 초과하고 있다는 중·장기 수급요인의 추세변화를 배경으로 하는 한편 전통적인 의미에서의 곡물시장 외적인 요인들인 금융자본의 선물시장

유입 등의 영향이 추가적으로 발생하였다는 인식을 바탕으로 한다.

이에 따라 본 연구는 제2장에서 국제곡물시장동향과 품목 간 비교분석 및 품목별 주요국가 등의 국제곡물시장에 대한 분석을 수행하여 효과적인 정보를 제공하고자 하였다. 또한 제3장에서는 금융자본의 선물시장유입에 따른 쟁점사항들에 대한 검토를 통해 선물시장 관련정보 확충방안을 모색하였다. 4장에서는 해외곡물선물시장을 활용하기 위하여 필요한 요소들과 활성화 방안에 대하여 논의하고 있다. 5장에서는 『해외곡물시장정보시스템』의 구축과 운영에 대하여 논의하였다. 이를 위해 1960년부터 2011년까지 USDA PS&D 자료를 식품균형표(food balance sheet)상의 중요 구성요소로 분석하는 한편 상품선물관련 문헌 및 정보자료를 분석하였다.

연구결과 및 시사점

2장과 5장을 통하여 국제곡물시장을 분석한 결과 품목별로 차이는 있었지만 생산과 소비량은 지속적으로 증가해 오고 있다. 그러나 교역량은 일정한 수준에 머물면서 기존의 좁은 시장과 교역비중의 편중현상 등을 확인할 수 있었다. 특히, 신규 바이오에너지 수요를 반영한 듯 옥수수의 수급에 있어 불안정성이 탐지되었으며 1990년 이후 남미, 러시아 주변국이 새로운 곡물 수출국으로 전략산업화한 특징이 확인되었다. 향후 이를 바탕으로 정보시스템 내에서 품목 간, 국가별 비교분석을 할 수 있기를 기대해본다.

상품시장의 금융화와 관련하여 곡물 선물시장에 유입된 금융자본의 유입 배경과 유입실태 그리고 이에 따른 쟁점사항들과 시사점 등을 검토하였는데, 기관투자자들의 포트폴리오 이론에 따른 대규모 매수와 상품선물현대화법과 같은 제도적 허점이 배경으로 작용하였음이 지적되었다. 검토된 주요 쟁점사항들은 상품지수거래형태의 금융자본의 선물시장의 유입에 따른 곡물가격의 상승 및 가격변동성 증대, 현물가격과 선물가격 간의 수렴작용저해에 따른 베이스스 위험 증대, 곡물 간 및 곡물과 에너지 가격 간의 동조화현상의 확대 등이다.

마지막으로 국내곡물수입자의 상품선물활성화 방안에 대한 연구결과로 먼저 선물활용에 있어 수입자의 선물에 대한 편견과 목표가격의 부재와 같은 인식의 문제가 가장 크게 지적된 바, 관련자별 협회를 통한 차별적인 교육과 인센티브 부여방안을 제시하고 전문가 양성 및 전문기관의 참여 유도를 위한 정책적 지원, 정부의 위험관리 대행 가능성을 제시하였다. 또한 정보활용 측면에서 선물시장을 활용하기 위해서 베이스스 정보축적, SCOT, DCOT 보고서 모니터링도 중요하다는 것을 시사하고 있다.

ABSTRACT

Analysis of Grain Market and Establishment and Operation of World Grain Market Information System

Background of Research

Recently, world grain price surged again, thereby placing a big burden to the Korean economy. The increase of grain price leads to the decrease of imports which creates an imbalance in domestic demand and supply while the related food industry as a whole faces more difficulties. It also has a great pressure on the inflation. Moreover, the expansion of volatility in such a period makes traders difficult to decide when to buy or sell grains due to uncertainty of price.

As a countermeasure to price volatility, the necessity of hedging through the international commodity futures market has been repeatedly suggested and, in particular, since it is suspected that the financialization of the international commodity futures market owing to a massive inflow of financial capital is a cause of the surge and volatility of grain price, it is necessary to analyze it thoroughly and prepare a countermeasure. On the other hand, the level of utilization of the commodity futures market of Korea is insignificant and mostly the importers are exposed to the price volatility. Therefore, for the utilization of commodity futures by Korean importers, it is necessary to find out the cause that hampers the utilization of commodity futures and to prepare a measure to vitalize it. Moreover, there was no outlook system that can analyze the data on overseas grain markets systematically and provide futures market information to the government and related organizations. This study introduces 『World Grain Market Information System』 which was established and has been operating since this year.

Method of Research

The background of the recent surge and expansion of volatility of world grain price is that firstly, medium and long-term factors of demand and supply are changed so that the increase ratio of demand exceeds that of supply and secondly, the impact of the inflow of financial capital to the futures market occurs additionally, which is an external factor in the sense of traditional grain market.

In order to provide effective information, chapter 2 analyzed the world grain market, which includes an analysis of world grain market trends and major producing countries of each commodity and a comparative analysis of grains. In chapter 3, controversial issues surrounding the inflow of financial capital into the futures market were examined to search for a method of expanding the information related to the futures market. In chapter 4, necessary factors and utilization method were discussed to utilize the overseas grains futures market. Finally in chapter 5, the establishment and operation of 『World Grain Market Information System』 has been discussed. For this discussion, USDA PS&D data from 1960 to 2011 was analyzed as a major factor in the food balance sheet, while literature and data concerning commodity futures were analyzed.

Research Results and Implications

The results of the analysis on the world grain market through chapters 2 and 5 suggest that the whole level of grain consumption and production has been increased continuously even though there were some differences among items, but the trade volume stayed at a certain level and this confirmed that the grain market is thin and the trade is concentrated. Market instability, in particular, was detected in the demand and supply of corn as if to reflect a new demand for bioenergy, and it has been found that South America and neighboring countries of Russia have built the grain industry as a strategic export industry, which we expect will be analyzed in the information system.

The background and the condition of the inflow of financial capital and its accompanying issues and implications were examined concerning commodity market financialization, and it was pointed out that the loophole of

institution, such as large volume purchase according to institutional investors' portfolio theory and regulation of modernization of commodity futures, acted as the background. The major issues examined were the increase of grain price and the expansion of price volatility owing to the inflow of financial capital in the futures market in the form of commodity index, the increase of basis risk owing to the impediment to the convergence of spot price and futures price, and the expansion of co-movement among grain commodities as well as grain and energy price, etc.

Lastly, as a result of the study on the method to utilize commodity futures by domestic grain importers, it was pointed out that the biggest problems were the prejudice on futures and the lack of the recognition of target price, and a method was proposed to provide customized education and incentives through an association of people concerned and political support to induce nurturing of experts and participation of specialized institutions as well as government's acting as a risk management agency. Moreover, it was implied that information storage of basis and monitoring of SCOT and DCOT are also important in order to utilize the futures market in the aspect of information utilization.

Researchers: Myung Hwan Sung, Suk-Ho Han, Dae Heum Kwon, Byung Sam Yoon, Jun-ho Seung, Jae Woong Yoon, Na-kyung Kwon, In-Ae Shin, Keun-Soo Han

Research Period: 2012. 1~2012. 12

E-mail address: mhsung@krei.re.kr

차 례

제1장 서 론

1. 연구 필요성 1
2. 연구 목적과 범위 2
3. 선행연구와의 비교 검토 3

제2장 세계곡물시장 동향 분석

1. 곡물의 품목별 수급 동향 7
2. 곡물의 품목별 수급 동향 비교분석 9
3. 곡물의 국가별 수출입 동향 10

제3장 해외곡물선물시장의 실태 분석

1. 금융자본의 상품선물시장 유입 배경 13
2. 금융자본의 상품시장에 대한 투자 실태 15
3. 금융자본의 곡물선물시장 유입과 곡물가격 변화 특성 분석 21
4. 금융자본의 곡물선물시장 유입의 시사점과 정책 대응 방안 26

제4장 해외곡물선물시장 활용방안

1. 해외 곡물선물거래 이용 실태 31
2. 해외 곡물선물거래 활용 부진 요인 분석 33
3. 해외 곡물선물거래 활성화 방안 38

제5장 해외곡물시장정보시스템 운영 실태

1. 해외곡물시장정보시스템 구축 45
2. 해외곡물시장정보시스템 DB 현황 69

3. 해외곡물시장정보시스템 운영방안	71
제6장 요약 및 결론	79
참고문헌	81

표 차례

제3장

- 표 3-1. 자산집단(asset class) 수익률 간의 상관관계(1970~1999년) 14

제4장

- 표 4-1. 주요 농산물의 해외 선물거래 실적(2008~2011년) 32
 표 4-2. 매입헤지의 현물가격, 선물가격 및 베이스 40

제5장

- 표 5-1. 월보 및 계간지 콘텐츠 48
 표 5-2. 해외곡물시장 뉴스 및 브리핑 세부내용 67
 표 5-3. 해외곡물시장정보 홈페이지 DB 70
 표 5-4. 계간지 해외곡물시장 뉴스 75
 표 5-5. 계간지 해외곡물시장 뉴스 76

그림 차례

제3장

그림 3-1. 상품지수에 대한 투자의 메커니즘	18
그림 3-2. 상품지수 스왑의 개요	19
그림 3-3. 상품지수에 대한 투자액과 S&P GSCI 현물지수의 변동 추이	21
그림 3-4. 곡물가격의 내재변동성	22
그림 3-5. 상품지수에 포함된 상품 간의 상관계수 및 상품지수에 포함되지 않은 상품 간의 상관관계	25

제4장

그림 4-1. 소맥의 국내 도입가격 변화율 추이(2005.7~2012.9)	33
그림 4-2. 매입헤지(long hedge)의 손익구조	39
그림 4-3. COT, DCOT, SCOT의 거래참여자 분류 간의 관계	42

제5장

그림 5-1. 해외곡물시장정보 홈페이지 정보구조	45
그림 5-2. 해외곡물시장정보 선물가격 동향	46
그림 5-3. 해외곡물시장정보 일일시황	47
그림 5-4. 해외곡물시장정보 세계곡물 및 기상동향	49
그림 5-5. 해외곡물시장정보 해외곡물시장 여건	50
그림 5-6. 해외곡물시장정보 세계곡물 가격동향	51
그림 5-7. 해외곡물시장정보 세계곡물 수급동향	52
그림 5-8. 해외곡물시장정보 수급동향 그래프	53
그림 5-9. 해외곡물시장정보 세계곡물 수급 전망	54
그림 5-10. 해외곡물시장정보 세계곡물 관련 정보	55

그림 5-11. 해외곡물시장정보 환율정보 그래프	56
그림 5-12. 해외곡물시장정보 국제유가 그래프	57
그림 5-13. 해외곡물시장정보 원당·원면 선물가격 그래프	58
그림 5-14. 해외곡물시장정보 선입BDI지수	59
그림 5-15. 해외곡물시장정보 FAO 식량가격지수 그래프	60
그림 5-16. 해외곡물시장정보 CRB·골드만삭스상품지수 그래프	61
그림 5-17. 해외곡물시장정보 국내수입단가 그래프	62
그림 5-18. 해외곡물시장정보 선물 순매수포지션 그래프	63
그림 5-19. 해외곡물시장정보 가격·수급동향 연계 그래프	65
그림 5-20. 해외곡물시장정보 일일시황	66
그림 5-21. 해외곡물시장정보 수급동향 지도	68
그림 5-22. 해외곡물시장정보 모바일페이지	69
그림 5-23. 해외곡물시장정보 홈페이지 방문자수	71
그림 5-24. 해외곡물시장정보 홈페이지 메뉴별 조회수	72

1. 연구 필요성

최근 들어 국제곡물시장에서 곡물수입국인 우리나라에 불리한 상황이 진행되었다. 국제곡물가격이 또다시 크게 출렁이며 국민경제에 큰 부담으로 작용하고 있는 것이다.

이에 따라 가격변동성에 대한 해결책으로 국제상품선물시장을 통한 헤징의 필요성이 지속적으로 제시되었다. 특히, 금융자본의 대량유입으로 인한 국제상품선물시장의 금융화가 곡물가격의 상승과 변동성의 원인으로 의심되고 있어 이에 대한 면밀한 분석과 대응방안 마련이 필요한 시점이다. 한편 우리나라의 상품선물시장 활용수준은 미미한 수준으로 수입자는 가격변동성에 그대로 노출되어 있는 경우가 대부분이다. 따라서 국내수입자의 상품선물 활용을 위해서 이를 저해하는 요인을 파악하고 활성화할 방안을 마련할 필요가 있다.

또한 해외관련기관으로부터 해외곡물시장에 관한 많은 정보를 수집하고 있으나 단편적인 자료에 불과하다. 따라서 해외시장 정보를 지속적으로 모니터링 할 수 있는 시스템을 운영할 필요성과 함께 수집된 자료를 체계적으로 분석하고 요약하여 보급할 수 있는 방안도 함께 마련되어야 한다.

2 서론

2. 연구 목적과 범위

2.1. 연구목적

본 연구는 2012년부터 2014년까지 3개년도에 걸쳐 연차별로 수행되는 과제로서 1차년도인 2012년도에는 국제곡물시장의 실태 분석 및 곡물선물시장 활용방안에 대한 연구를 수행하였다.

본 연구가 달성하고자 하는 목적은 첫째, 가격변동성에 의한 위험을 인식하고 이에 대한 대응방안으로 선물시장의 활용을 검토하는 것이다. 가격상승은 기후변화와 같은 곡물의 공급적 요인, 식생활 변화, 바이오 에너지와 같은 수요적 변화에 의해 발생한다면 가격변동성은 이러한 수급적 불균형에 따른 기대수익, 금융자본의 대량 유·출입 등 주로 매매주체의 투기적 투자행태에 의해 야기된다고 할 수 있다. 이 차이를 명확히 인식하고 변동성에 초점을 두고 접근하였다.

두 번째는 가격변동성의 위험관리 수단으로서 선물거래의 필요성은 이미 충분히 논의되어 있는 바 금융기술적인 부분보다 이를 곡물시장에서 활용하는 방안 및 정책 도출에 그 목적이 있다.

마지막으로, 보다 체계적이고 능동적인 정보제공을 통해 해외곡물시장 정보를 농산물 수입, 가공, 유통 관련 업계 및 종사자와 최종소비자의 합리적인 의사결정을 위해 지원할 수 있도록 ‘해외곡물시장정보시스템’의 선물시장 관련정보 확충방안을 도출하는 것에 있다.

2.2. 연구범위와 방법

최근 국제 곡물가격의 급등 및 변동성의 확대는 먼저 수요증가율이 공급증가율을 초과하고 있다는 중·장기 수급요인의 추세변화를 배경으로 하는

한편 전통적인 의미에서의 곡물시장 외적인 요인들인 금융자본의 선물시장 유입 등의 영향이 추가적으로 발생하였다는 인식을 바탕으로 한다.

또한 분석대상으로 국제적으로 거래가 활발하게 일어나고 있는 옥수수·대두·소맥·쌀을 주요 대상으로 하고 있다. 제2장에서는 동향과 함께 품목 간 비교분석 및 품목별 주요국가 등의 국제곡물시장에 대한 분석을 수행하였다. 제3장에서는 금융자본의 선물시장 유입에 따른 쟁점사항들에 대한 검토를 통해 선물시장 관련정보 확충방안을 모색하였다. 4장에서는 해외곡물선물시장을 활용하기 위하여 필요한 요소들과 활성화 방안에 대하여 논의하고 있다. 마지막으로 5장에서는 국제곡물시장에 대한 독자적이고 능동적인 분석과 전망 정보를 제공할 수 있는 ‘해외곡물시장정보시스템’을 소개하였다.

3. 선행연구와의 비교 검토

3.1. 국제 곡물시장 동향 분석에 관한 연구

김용택 외(2007)는 국제 곡물가격의 지속적인 상승에 대응하기 위해서 국제 곡물시장과 국내 관련 산업의 수급 및 가격에 대한 모니터링, 조기경보 시스템의 구축 및 운영, 수입선 다변화, 선물거래 확대방안, 비축관리제도 효율적 운용, 장기계약 활용방안, 적극적인 현물시장 활용방안 등 곡물의 안정적인 확보 방안의 필요성을 강조하였다.

이대섭 외(2009)는 우리나라의 공개경쟁 입찰방식과 국제 곡물시장의 변동성을 고려하여 향후 발생할 수 있는 위험요소 분산의 실증분석을 통해 개선방안을 제시하였다.

고재모(2009)는 국제 곡물시장과 중국의 여건 변화를 지속적으로 관찰하고 분석하여 식량의 무기화에 대응할 수 있도록 대내외적인 철저한 준비가 필요함을 강조하였다.

이영일(2010)은 최근 수년간의 곡물 가격 변동은 달러화 유동성 확대와 상품선물 투기수요 급증 및 해상운임 급등이 주요 원인인 것으로 파악하였다.

정준호 외(2011)는 불안정한 국제 곡물시장에 대비하기 위해서는 곡물의 안정적 공급을 위한 구체적 방안이 마련되어야 하고 곡물자급도 향상과 함께 식품 안정성의 중요성을 강조하였다.

3.2. 곡물선물시장 관련 연구

윤병삼(2010)은 해외 농산물 선물거래를 활성화하기 위해서는 선물거래에 대한 지속적인 교육, 내부 인센티브 시스템의 마련을 통한 체계적인 거래 여건 조성을 강조하였다.

윤병삼 외(2003)는 시카고상품거래소(CBOT)와 동경곡물거래소(TGE)의 옥수수 선물가격에 대한 인과관계를 분석하여 옥수수 선물시장 간에 장기적인 균형관계가 존재하는 것으로 나타냈다.

연규영(2002)는 복수약정에 의한 거래는 장래 가격변동의 예측에 과거의 거래량의 데이터가 도움이 될 수 있으나 단일약정에 의한 거래는 과거 및 현재 거래량의 데이터는 도움이 될 수 없다는 것을 제시하였다.

Gilbert(2010)는 농산물 선물시장에서 인덱스(index)에 기초한 투자가 국제 농산물 가격 폭등의 원인으로 지적하였다.

Tang and Xiong(2011)는 2000년대 초반 이후 상품시장에서 진행된 금융화 과정(financialization process)으로 말미암아 비에너지 상품의 선물가격과 석유의 연계가 더욱 커졌고, 이것이 2008년 전후의 에너지 이외 상품 가격변동을 설명하는 한 요인이라고 밝혔다.

3.3. 국제곡물정보시스템 관련 연구

미국 농무부의 글로벌 농업정보 네트워크(GAIN: Global Agricultural Information Network)는 ‘세계농업수급전망’ 월보, 세계 생산, 시장, 교역보고서를 제공해 주기 위한 웹 베이스 시스템이다.

FAO 식량 GIEWS(Global Information and Early Warning System)는 Food Outlook, Crop Prospects and Food Situation, Global Food Price Monitor 등 다수의 경보와 관련된 보고서와 특집보고서를 제공하고 있다.

김태훈 외(2009)는 우리나라가 주로 수입하는 곡물의 수입가격 급등을 선제적으로 파악할 수 있도록 신호접근법을 이용하여 조기경보시스템을 개발하였다.

성명환 외(2011)는 국제곡물시장과 관련된 포괄적이고 체계적인 정보를 적시에 제공할 수 있는 정보체계 구축을 지향해야 한다고 강조하였다.

1. 곡물의 품목별 수급 동향

이 절에서는 세계 곡물 시장에서 품목별 수급상황을 개괄하고 품목 간의 특징을 비교하기 위해 현재 획득이 가능한 1960/61년부터 2010/11년까지의 자료를 활용하였다. 우선 국제 곡물 수급 동향의 단기적 변화보다는 중·장기적 추세변동을 중심으로 한 분석을 위해 분석 대상 자료를 5년 단위로 나누어 각 기간의 평균값을 구한 후, 이를 식품균형표(food balance sheet)상의 중요 구성요소인 생산량, 소비량, 교역비중, 재고율 등의 가공지표별로 비교 분석하였다. 그리고 국제 곡물시장에서 주로 거래되는 품목은 옥수수·대두·소맥·쌀로 여기에서는 이들 4가지 품목을 분석대상으로 하였다.

1.1. 세계 옥수수 수급 동향

세계 옥수수 소비량과 생산량은 꾸준히 증가하여 2000년대 후반에는 각각 7억 8,692만t과 7억 7,217만t에 이르렀다. 생산량에서 소비량을 제외한 초과 생산량 수준을 보면, 60년대 후반부터 80년대 초까지는 (80년대 후반을 제외하고는) 꾸준히 증가하였으나 90년대부터 2000년대 후반까지는 지속적으로 하락하였다. 특히 90년대 초반 소비량이 생산량을 845만t 초과하기 시작하여 (90년대 후반을 제외하고) 2000년대 후반 생산부족량은 1,476만t에 이르

고 있다. 재고율은 90년대 후반 29.2%에서 최근 15.1%까지 지속적으로 감소하여 70년대 초의 16.3%보다 낮아졌다.

1.2. 세계 대두 수급 동향

세계 대두 생산량과 소비량은 꾸준히 증가하여 2000년대 후반에는 각각 2억 5,032만t과 2억 3,813만t에 이르렀다. 초과생산량(생산량-소비량) 수준을 보면, 80년대 초반을 제외하고 계속적으로 초과소비를 보이던 것이 90년대 후반에 113만t으로 초과생산으로 전환된 이후 2000년에는 1,219만t으로 크게 증가하였다. 이로써 최근 재고량이 하락추세를 보인 옥수수과 소맥과는 달리 대두의 재고량은 90년대 이후 증가추세를 보이고 있다. 재고율은 90년대 후반 16.2%에서 2000년대 초반 22.3%로 80년대 초반 수준을 넘어서 2000년대 후반 27.9% 수준으로 높아짐에 따라 상승추세로 전환하였다.

1.3. 세계 소맥 수급 동향

세계 소맥 소비량과 생산량은 꾸준히 증가하여 2000년대 후반에는 각각 6억 3,592만t과 6억 2,404만t에 이르렀다. 80년 후반 34.3%까지 상승한 세계 소맥 재고율은 90년대 초반 29.1%로 하락한 후, 90년대 후반 32.2%에서 지속적으로 감소하여 2000년대 후반에는 70년대 초반의 25.8%와 비슷한 수준인 26.1%로 하락했다.

1.4. 세계 미곡 수급 동향

60년대 초반 1억 6,011만t과 1억 6,055만t이던 세계 미곡 생산량과 소비량은 꾸준히 증가하여 2000년대 후반에는 각각 4억 3,460만t과 4억 3,092만t에 이르렀다. 재고량도 60년대 초의 1,331만t에서 90년대 말 1억 3,350만t까지 지속적으로 증가하였다. 그러나 2000년대 초반에 생산이 소비에 비해 353만t이 부족하게 됨에 따라 재고량이 2000년대 들어 1억 480만t으로 다시 8,701만t으로 하락하였다. 미곡 재고율은 2000년대 전·후반에 각각 25.4%와 20.2%로 80년대 초반(25.3%) 이하로 떨어졌다.

2. 곡물의 품목별 수급 동향 비교분석

국제곡물 수급동향의 품목 간의 비교특성을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 생산량은 대체로 소맥, 옥수수, 미곡, 대두 순이었으나 90년대 후반 들어 옥수수의 생산량이 소맥의 생산량보다 근소한 차이로 높아지더니, 2000년대 들어 전반에는 4,921만t, 최근에는 1억 4,813만t으로 점점 더 커지고 있다. 90년대 초반에 비해 2000년대 후반의 생산량을 비교해 보면, 대두는 2.16배, 옥수수는 1.53배 증가한 데 비해 소맥과 쌀은 각각 1.15배와 1.2배 정도 증가하여, 최근 들어 대두와 옥수수의 생산량 증가속도가 빨라지고 있는 것으로 나타났다.

재고량 동향을 품목 간에 비교해보면, 80년대 초반에 옥수수 재고량이 소맥보다 근소하나 높았던 경우를 제외하면 소맥, 옥수수, 미곡, 대두 순으로 나타났다. 한편 90년대 후반부터 최근까지의 변동률을 살펴보면 대두의 재고량이 168.4%의 상승률을 보이며 크게 증가하였다. 반면 동일 기간 동안 소맥의 재고량은 10.5% 감소하였고 미곡과 옥수수는 각각 34.8%와 30.3%씩 감소하였다.

3. 곡물의 국가별 수출입 동향¹

3.1. 옥수수의 국가별 수출입 동향

2000년대 후반 세계 옥수수 수출량은 9,276만¹으로 미국·아르헨티나·브라질·우크라이나·중국 등이 상위 5개국이다. 반면에 상위 5개 초과소비국 일본·한국·멕시코·EU·이집트 등은 상위 5개 수입국으로 나타났다. 2000년대 후반 기준 상위 5개 수출국의 수출집중도가 상위 5개국의 수입국의 수입집중도보다 매우 높아 옥수수 교역시장은 수출이 상위 국가들에 집중되어 있는 반면, 수입은 다수 국가에 분산되어 있는 특징을 가지고 있다고 할 수 있다.

3.2. 대두의 국가별 수출입 동향

80년대 후반부터 꾸준한 수출 증가추세를 보인 미국과 80년대 후반부터 수출을 크게 확대시킨 브라질이 각각 2000년대 후반 세계 소맥 수출량(8,188만¹)의 43.5%와 32.6%를 차지하고 있다. 미국과 브라질과 함께 아르헨티나·파라과이·캐나다의 수출비중이 각각 11.5%, 6.6%, 2.8%로 이들 국가들이 상위 5개 수출국으로 나타났다. 상위 5개 초과소비국인 중국·EU·멕시코·일본·대만 등이 순위 그대로 상위 5개 수입국으로 나타났다. 2000년대 후반 기준 상위 5개 수출국과 수입국들이 차지하는 비중을 비교해보면 이들 국가들의 수출집중도가 수입집중도보다 매우 높은 것을 알 수 있다.

1 여기서는 국제 곡물 수급 동향의 단기적 변화보다는 중·장기적 추세를 중심으로 살펴보기 위해 1960/61년에서 2010/11년까지를 5년 단위 평균값으로 나누어 살펴보았다.

3.3. 소맥의 국가별 수출입 동향

2000년대 후반 세계 소맥 수출량은 1억 2,218만t으로 미국·EU·캐나다·호주·아르헨티나 등이 상위 5개국이다. 90년대 초반 이후 감소하던 미국과 80년대 후반 감소하던 캐나다의 수출이 최근 들어 다시 상승하였다. 미국·EU·캐나다·호주 등의 주요 수출국이 상위 초과생산국들인 것과 유사하게 상위 수입국인 이집트·브라질·인도네시아·일본·알제리 등은 주요 초과소비국들이다. 2000년대 후반 기준 상위 5개 수출국과 수입국들이 차지하는 비중을 비교해보면 이들 국가들의 수출집중도가 수입집중도보다 매우 높은 것을 알 수 있다.

3.4. 미곡의 국가별 수출입 동향

미곡의 수출시장을 국가별로 살펴보면 2000년대 후반 세계 수출량 3,316만 t 중 태국·베트남·인도·미국·파키스탄 등이 상위 5개국으로 나타났다. 이들은 상위 5개 초과생산국들이며 초과량이 증가한 태국·베트남·파키스탄의 수출량은 지속적으로 증가하고 있다. 2000년대 후반 기준 세계 수입량은 3,054만t으로 상위 5개 수입국가인 인도네시아·나이지리아·이란·필리핀·EU 등은 상위 5개 초과소비국들이다. 미곡 역시 수출집중도가 수입집중도보다 매우 높은 것을 알 수 있다.

1. 금융자본의 상품선물시장 유입 배경

1990년대 중반부터 2000년 초까지 연금기금을 비롯한 기관투자자들은 투자자산 중 주식에 대한 배분비중을 크게 늘려나갔다. 그러나 2000년 초부터 이른바 ‘닷컴 버블(dot-com bubble; 1995~2000년)’이 붕괴하기 시작하면서 기관투자자들의 주식 포트폴리오는 마이너스(-) 수익률을 기록하는 등 투자수익률이 매우 저조해졌으며, 이러한 현상은 2003년 초까지 지속되었다. 이와 더불어 2001년 9월 11일에 발생한 911 테러, 이어진 경기후퇴, Enron(2001년 10월)과 WorldCom(2002년 6월)의 회계부정 사건, 그리고 이라크전(2003년 3월 20일~2011년 12월 15일)의 전운(戰雲) 고조 등 일련의 악재들은 주식시장 투자자들에게 부정적인 영향을 가져왔다. 이러한 상황 속에서 개인 및 기관투자자들은 주식 보유비중을 줄이는 대신 주식수익률과 상관관계가 적은 대체자산(alternative assets)에 대한 투자 비중을 늘리고자 하였다.

농산물을 비롯한 실물상품에 대한 투자자들의 관심은 자산집단(asset class)의 하나로서 첫째 상품선물은 주식과 유사한 투자수익률을 지닌다. 둘째, 상품은 주식이나 채권과 같은 전통적인 자산들과 부(-)의 상관관계 또는 아주 약한 정(+)의 상관관계를 가짐으로써 금융자산들로 이루어진 포트폴리오에 상품을 추가할 경우 훨씬 더 큰 포트폴리오 다각화(분산효과)를 기대할 수 있다. 셋째, 상품은 인플레이션에 대한 헤지(hedge) 수단을 제공한다.

14 해외곡물선물시장의 실태 분석

이러한 사실들을 밝혀낸 가장 선두적인 연구라고 할 수 있는 Greer(2000)의 연구결과를 정리하면 아래 표와 같다.

표 3-1. 자산집단(asset class) 수익률 간의 상관관계(1970~1999년)

구분	상품지수	주식	채권	인플레이션	인플레이션의 변화
상품지수	1.00	-0.14	-0.32	0.23	0.59
주식		1.00	0.43	-0.39	-0.51
채권			1.00	-0.43	-0.53
연평균 수익률	12.2%	14.9%	9.6%		
연평균 가격변동성	19.6%	16.0%	12.1%		
왜도	0.57	-0.67	0.76		

- 1) 상품지수는 Chase Physical Commodity Index(“CPCI”), 주식은 Standard & Poor’s 500 Total Return, 채권은 Lehman Long T-bond, 그리고 인플레이션은 Consumer Price Index(“CPI-U”)를 기준으로 함.
- 2) 자료 : Greer, R.J. 2000. “The Nature of Commodity Index Returns.” Journal of Alternative Investments 3(1): 45-53.

이러한 배경하에서 과거에는 상품시장에 참여하지 않았던 투자은행, 연금 기금, 헤지펀드 등 기관투자자들이 상품시장에 대거 등장하여 금융투자의 일환으로 상품거래를 함에 따라 이른바 ‘상품시장의 금융화(financialization of commodity markets)’라는 현상이 발생하게 되었다. 이것은 과거 상품 선물 시장에 존재하지 않았던 전혀 새로운 유형의 투기자들이 등장하였음을 알리는 표현이라고 할 수 있다.

2. 금융자본의 상품시장에 대한 투자 실태

2.1. 상품시장에 대한 핵심투자수단으로서의 상품지수

곡물이나 원유와 같은 실물상품은 사고파는 데 많은 돈이 들 뿐만 아니라 저장하는 데도 막대한 비용이 소요되기 때문에 상품 투자에 따른 기대수익이 매우 낮아져서 기관투자자의 매력을 끌지 못했다.

그러나 1990년대에서 2000년대를 경과하면서 상품 선물시장의 거래량이 비약적으로 증가하게 되었고, 풍부한 유동성을 갖춘 상품 선물시장은 실물 상품의 투자수익을 인위적으로 합성해 내는 것이 가능하도록 하였다. 이러한 투자를 가능하게 한 것은 바로 S&P Goldman Sachs Commodity Index ('S&P GSCI'), Dow Jones-UBS Commodity Index('DJ-UBSCI') 등과 같은 상품 지수이다. 이러한 대표적인 상품지수들이 매뉴얼에서 정한 지수산출방식(index methodology)을 고스란히 따라 복제(replication)함으로써 기준지수(benchmark index)가 실현하는 수익을 얻을 수 있게 된 것이다.

전통적인 투기자와 오늘날 상품지수에 투자하는 이른바 '인덱스 투기자(index speculator)' 또는 '인덱스 거래자(index trader)' 간에는 다음과 같은 큰 차이점이 존재한다.

첫째, 인덱스 투기자(들)는 '매수 일변도의(long-only)' 거래를 할 뿐 결코 매도 포지션을 취하지 않는다는 점이다. 인덱스 투기자들은 모두 매수 일변도로 거래함으로써 시장가격도 단 한 가지 방향, 즉 상승하도록 영향을 미친다. 이를 흔히 '수동적 거래전략(passive trading strategy)' 또는 '매입-보유전략(buy-and-hold trading strategy)'으로도 불린다.

둘째, 인덱스 투기자(들)는 상품시장의 수요 및 공급요인과 전혀 무관하게 거래한다는 점이다. 단지 포트폴리오상의 위험-수익(risk-return) 측면만을 고려하여 상품지수에 투자한다. 더욱이 인덱스 투기자(들)가 상품지수에 투자할 때는 개별 상품의 가격수준과는 무관하게 거래가 이루어진다. 개별 품목

의 가격수준이 얼마인지에 상관없이 투자자산이 모두 소진될 때까지 필요한 만큼의 상품선물을 매입함으로써 상품가격의 ‘나선형 상승효과(spiral effect)’를 일으키기에 충분하다고 할 수 있다.

셋째, 인덱스 투기자(들)의 상품지수에 대한 투자는 매우 장기간에 걸쳐 진행된다는 점이다. 연금기금의 경우 근로자의 평균 근속 연수(ex, 20년)에 맞춰 기금을 운영하기 때문에 장기투자를 위주로 한다. 따라서 유동성을 잠식하는 결과를 초래한다.

2.2. 상품지수의 종류 및 특성

상품지수란 특정 그룹(basket)에 속하는 상품들의 가격에 해당 상품의 상대적인 중요도에 따라 부여된 가중치를 곱하여 산출한 가격지수(가중평균지수)를 말한다.

상품지수를 구성하는 상품군은 크게 농산물, 축산물, 에너지, 비철금속 및 귀금속으로 나뉜다. 상품지수의 구성품목들은 주로 미국과 영국의 선물시장에서 거래되고 있으며, 거래량이 많은 상품들로 이루어진다.

상품지수에 투자되는 자금의 95%는 S&P Goldman Sachs Commodity Index(‘S&P GSCI’)와 Dow Jones-UBS Commodity Index(‘DJ-UBSCI’)의 양대 상품지수를 복제하여 추적하는(tracking) 것으로 알려져 있다(Baffes and Haniotis, 2010).

S&P Goldman Sachs Commodity Index(‘S&P GSCI’)는 본래 Goldman Sachs에 의해 1991년에 개발되었으며, Goldman Sachs Commodity Index(GSCI)로 널리 알려져 왔다. S&P GSCI는 전체 상품부문에 걸쳐 24개의 품목으로 구성되어 있다. 즉, 에너지상품 6개 품목(67.52%), 농산물 8개 품목(16.79%), 축산물 3개 품목(4.32%), 비철금속 5개 품목(8.14%), 그리고 귀금속 2개 품목(3.22%)이다. S&P GSCI는 다른 상품지수들에 비해 에너지 부문에 대한 편중도가 가장 높은 상품지수이다. S&P GSCI를 기초자산으로 하는 선물계약은

시카고상업거래소(CME)에서 거래되고 있으며, 거래승수는 \$250이다.

Dow Jones-UBS Commodity Index('DJ-UBSCI')는 본래 AIG International Inc.에 의해 1998년 7월에 개발되었다. DJ-UBSCI는 지수 구성의 다각화를 위해 두 가지 중요한 원칙을 지키고 있다. 하나는 어떤 개별품목도 지수 구성 비중의 2% 미만 또는 15% 이상을 초과할 수 없다는 것이고, 다른 하나는 어떤 개별부문도 지수 구성비중의 33%를 초과할 수 없다는 것이다. DJ-UBSCI는 현재 에너지상품 5개 품목(32.63%), 농산물 7개 품목(30.42%), 축산물 2개 품목(5.75%), 비철금속 4개 품목(18.64%), 그리고 귀금속 2개 품목(12.56%)으로 총 20개 품목으로 구성되어 있다. DJ-UBSCI는 시카고상품거래소에 선물로 상장되어 있으며, 거래승수는 \$100이다.

Thomson Reuters/Jefferies CRB Index ('TR/J CRB')는 흔히 CRB Index로 알려져 왔으며, 1957년 Commodity Research Bureau(CRB)에 의해 처음으로 산출되었다. TR/J CRB는 현재 전체 상품부문에 걸쳐 19개 품목으로 구성되어 있다. 즉, 에너지상품 4개 품목(39%), 농산물 8개 품목(34%), 축산물 2개 품목(7%), 비철금속 3개 품목(13%), 그리고 귀금속 2개 품목(7%)이다. 이 지수를 기초자산으로 하는 선물계약은 ICE Futures U.S.(구 New York Board of Trade; NYBOT)에서 거래되고 있으며, 거래승수는 \$50이다.

Rogers International Commodity Index ('RICI')는 현재 전 세계 6개국 13개 선물거래소에 상장되어 있는 38개 품목으로 구성되어 있으며, 가장 다각화된 상품지수 중 하나이다. 구체적으로는 에너지상품 6개 품목(44.0%), 농산물 20개 품목(31.9%), 축산물 2개 품목(3.0%), 비철금속 6개 품목(14.0%), 그리고 귀금속 4개 품목(7.1%)으로 구성되어 있다.

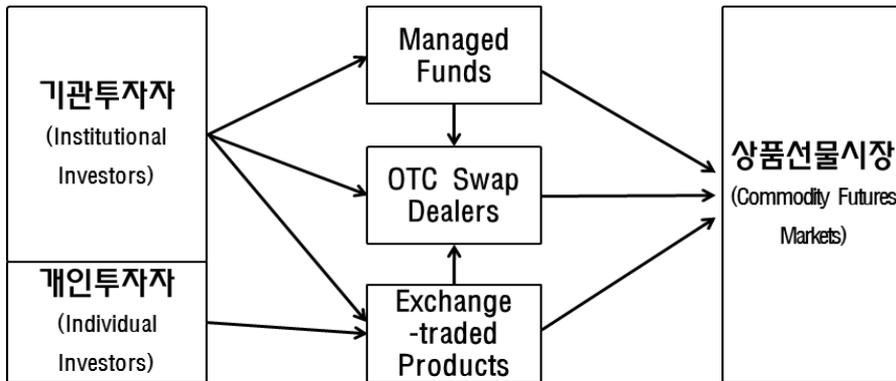
2.3. 상품지수에 대한 투자의 주요 메커니즘

금융자본의 투기자금이 상품 선물시장에 유입되는 통로는 주로 상품지수에 대한 투자를 통해서 이루어지는데, 개인 및 기관투자자들이 상품지수에

투자하는 방법은 크게 세 가지로 나뉜다. 첫째는 managed funds, 특히 상품지수를 투자대상으로 하는 상품지수펀드에 가입하는 방법이다. 둘째는, 장외(OTC; over-the-counter) swap dealer와 스왑거래를 체결하는 방법이다. 셋째는 ETF나 ETN과 같은 장내파생상품(exchange-traded products)에 투자하는 방법이다.

대부분의 기관투자자들은 swap dealer와 스왑계약을 체결하여 선물거래에 대한 관리를 아웃소싱하는 방법을 선택한다. 상품선물거래위원회(CFTC)의 보고서(2008)에 의하면, 85~90%의 기관투자자들이 swap dealer와 상품지수 스왑계약을 체결함으로써 상품에 대한 자산배분을 실시하는 것으로 알려져 있다.

그림 3-1. 상품지수에 대한 투자의 메커니즘

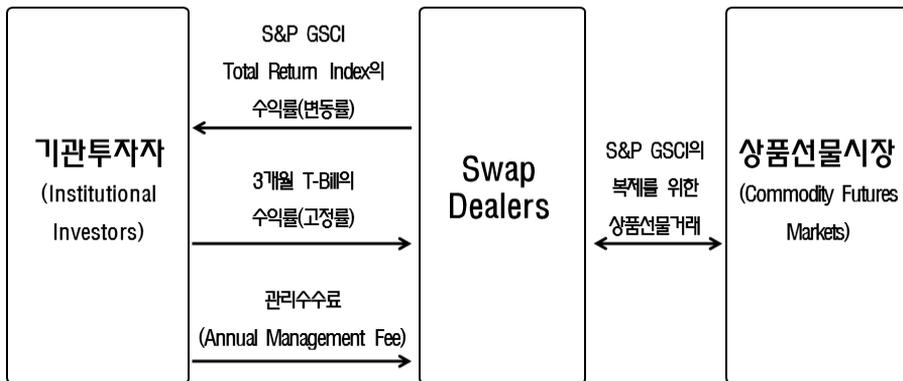


기관투자자(institutional investors)란 기업 및 정부의 연금기금, 국부펀드, 생명보험사, 대학발전기금, 공익 및 사립 재단 등을 말한다. Managed funds는 펀드 매니저(fund manager)에 의해 전문적으로 운영되는 투자기금(investment fund)을 말한다. 특히 S&P GSCI 나 DJ-UBSCI와 같은 상품지수를 복제하는 펀드, 즉 상품지수펀드(commodity index fund)를 의미한다. OTC swap dealer는 장외에서(OTC; over-the-counter) 스왑(swap)거래를 취급하는 금융기관을 말한다. 이들은 월가(Wall Street)에 소재하는 초대형 투자은행들(IB; investment

banks)이다. Exchange-traded products는 말 그대로 거래소에 상장되어 거래되는 장내파생상품을 의미한다. 가장 대표적인 상품으로는 ETFs(상장지수펀드; exchange-traded funds), ETNs(상장지수채권; exchange-traded notes)를 들 수 있다.

스왑거래는 두 거래당사자가 서로 다른 현금흐름(cash flow)을 교환(swap)하기로 합의하는 거래를 말한다. 가장 일반적인 스왑거래의 유형은 이자율 스왑이라고 할 수 있는데, 한 거래자가 고정금리(fixed rate)로 이자를 지불하면 다른 거래자는 변동금리(floating rate, variable rate)로 이자를 지불하는 형태이다.

그림 3-2. 상품지수 스왑의 개요



S&P GSCI가 스왑계약의 만기시점에 시작시점보다 상승하였다면 swap dealer는 지수의 상승분에 해당하는 금액을 기관투자자에게 지불하여야 한다. 이러한 위험을 헤징하기 위해 swap dealer는 S&P GSCI의 rulebook에 정해져 있는 그대로 선물계약들을 무차별적으로 매입하여 상품지수를 복제하게 된다. 따라서 상품지수에 투자되는 금액이 증가할수록 swap dealer가 상품 선물시장에서 선물계약을 매입하는 수량은 증가하게 마련이다. 상품지수에 유입되는 투기자금이 폭발적으로 늘어날 경우 상품지수 투자가 농산물을 비롯한 상품의 가격을 전반적으로 급등시킬 수 있는 거대한 메커니즘이 여기에

작동하고 있는 것이다.

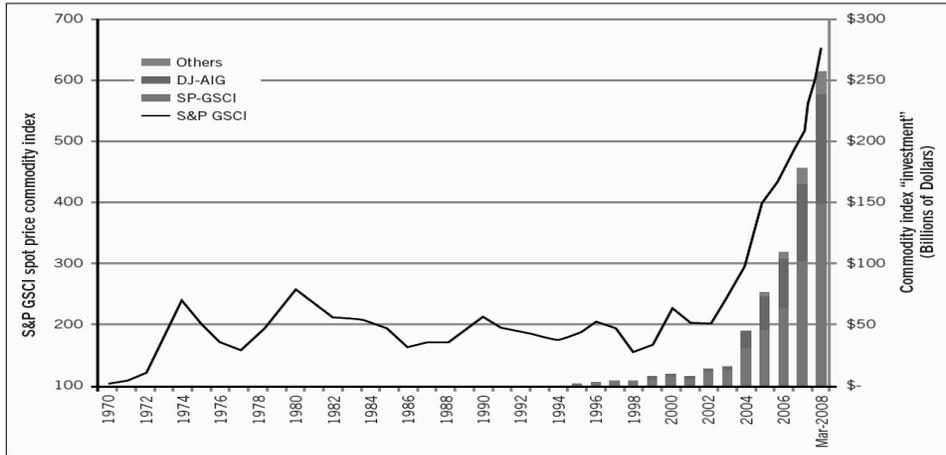
Swap dealer로 하여금 상품 선물시장에서 대규모 거래가 가능하도록 한 것은 바로 2000년에 제정된 ‘상품선물현대화법(Commodity Futures Modernization Act of 2000)’이었다. 이 법에 의거 swap dealer들은 OTC 스왑계약을 헤징하기 위해 상품 선물시장에서 선물거래를 할 경우 투기적 거래한도로부터 면제되었다. 즉, ‘상업적 거래(헤지거래)’로 분류됨으로써 투기적 거래한도의 제약을 받지 않고 사실상 무한대의 투기적 거래가 가능해지게 된 것이다.

2.4. 상품지수에 대한 투자의 규모 및 실태

상품지수에 투자된 금액은 2002년에 200억 달러 미만이었으나, 2008년에는 2,500억 달러 이상으로 12배가 넘게 급증하였다. 이러한 금액은 전 세계 선물거래소에서 거래되는 상품 선물계약의 명목가액 대비 약 4분의 1 내지 3분의 1에 해당하는 것이었다. 이와 같이 상품지수에 대한 투자가 급증하는 가운데 대표적인 상품지수인 S&P GSCI 및 DJ-UBSCI를 구성하는 25개 상품들의 가격은 2003년부터 2008년까지 5년 동안 무려 평균 183%의 상승을 나타냈다(Masters, 2008).

<그림 3-3>은 상품지수에 대한 투자액(막대 그래프)과 S&P GSCI 현물지수(실선 그래프)의 상관관계를 보여주고 있다. 2002년 이후 상품지수에 대한 투자액의 증가에 비례하여 S&P GSCI 현물지수도 상승하는 모습을 확인할 수 있다. 상품지수에 대한 투자액 가운데는 S&P GSCI에 투자된 금액(짙은 하늘색의 막대로 표현된 부분)이 가장 많고, 그 다음으로는 DJ-AIG(현 DJ-UBSCI; 빨간색의 막대로 표현된 부분)에 투자된 금액이며, 나머지는 기타의 상품지수에 투자된 금액(녹색의 막대로 표현된 부분)으로 표시되고 있다.

그림 3-3. 상품지수에 대한 투자액과 S&P GSCI 현물지수의 변동 추이



주) De Schutter(2010)에서 인용.

3. 금융자본의 곡물선물시장 유입과 곡물가격 변화 특성 분석

3.1. 곡물가격의 상승 및 가격변동성 증대

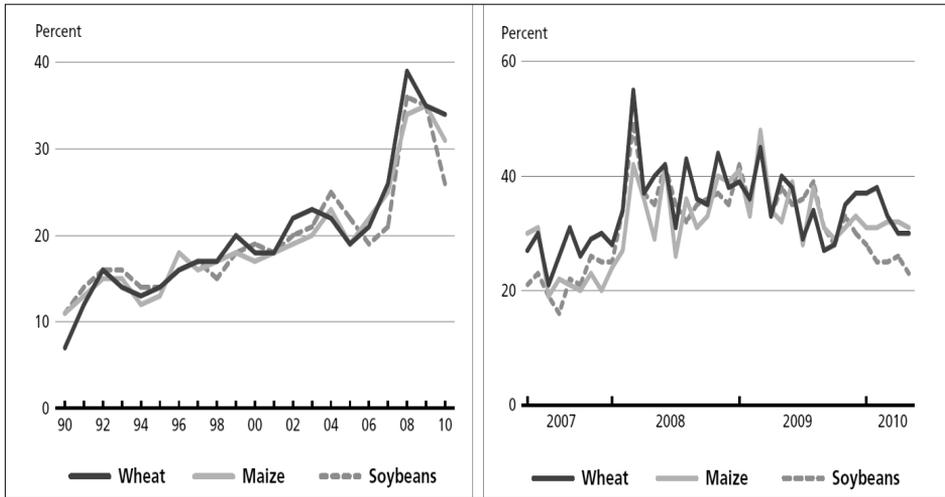
금융자본의 곡물 선물시장 유입에 따른 가장 큰 여파는 무엇보다도 곡물 가격이 크게 상승하였을 뿐만 아니라 가격변동성도 함께 증대되었다는 점이다. 2006년 1월부터 2008년 6월 사이에 식품가격은 평균 83% 상승하였다 (Mittal, 2009; De Schutter, 2010). 구체적으로는 옥수수 가격이 약 3배 상승하였고, 소맥가격은 127% 상승한 한편 쌀 가격은 170% 상승하였다. 아래 그림에서 보는 바와 같이, 옥수수·소맥·대두 등 주요 곡물가격의 내재변동성은 지난 20년간 지속적으로 상승해 왔으며, 지난 2008년에는 30~40%의 범위 내에 머물렀다(FAO, 2010a). 소맥가격의 월간 내재변동성은 2008년 3월 50%를 상회하여 최고수준을 기록한 바 있다. 각 곡물의 내재변동성은 2008년에

정점을 기록한 후 훨씬 낮아지기는 했으나, 여전히 20% 이상 수준으로 높게 유지되고 있다.

그림 3-4. 곡물가격의 내재변동성

(연간 : 1990-2010년)

(월간 : 2007년 5월 ~ 2010년 5월)



- 1) FAO(2010a)에서 인용.
- 2) 시카고상품거래소(CBOT)의 옵션가격 자료와 Black-Scholes 모형을 이용하여 계산되었으며, 등가격(ATM; at-the-money) 옵션을 기준으로 함.

금융자본의 투기적 거래가 곡물시장의 버블을 유발하였다는 주장의 핵심은 상품지수에 대한 투자가 2007~2008년간 곡물가격의 급등(spike)을 초래한 주요 요인이 되었다는 것이다. 이러한 주장은 상품지수에 대한 투자금액의 증가와 곡물가격 상승 간의 상관관계를 통해서 뒷받침되고 있다.

Gilbert(2010)에 의하면, 농산물 선물시장에서 상품지수에 기초하여 이루어진 대규모 투자가 2007~2008년에 식품가격의 상승을 초래한 주요 경로가 되었다. 한편 FAO(2010b)의 보고서는 전 세계적인 시장 수급상황보다는 투기적인 거래행위가 국제 곡물가격의 급등과 높은 가격변동성을 초래한 주요 요인들 중 하나임을 지적하였다. 또한 De Schutter(2010)에 의하면, 2007년과

2008년 사이에 발생한 세계적인 식품가격 위기는 초기 식품의 수급, 수송 및 저장비용, 농자재 가격의 상승 등과 같은 시장 수급요인들과 관련된 것이지만, 주요 식품의 가격 및 변동성 상승의 주된 부분은 투기적 거품의 발생에 의해서만 설명되어질 수 있다. Baffes and Haniotis(2010)는 상품지수 펀드에 의한 투기적 거래가 2008년 상품가격 급등에 가장 결정적인 역할을 했다.

반면 금융자본의 투기적 거래가 곡물시장의 버블을 유발하지 않았다는 주장의 핵심은 2007~2008년 간 이루어진 곡물가격의 급등현상(spike)이 주로 수급요인에 의해 초래되었다는 것이다. 이러한 주장은 상품지수에 대한 투자금액의 증가와 곡물가격 상승 간의 인과관계가 통계적으로 뒷받침되지 않는다는 점을 통해서 이루어지고 있다.

Irwin과 Sanders는 주로 각 상품가격의 변화율(수익률)과 상품지수거래자들의 포지션 변화 간에 Granger 인과관계검정을 시도하였다. 이들은 상품지수 거래자들의 순매입 포지션 변화가 상품가격 수익률에 Granger 인과관계를 유발하지 않았다는 결과를 바탕으로 상품지수에 대한 투자가 상품가격의 급등을 초래하지 않았다고 결론지었다.

한편, 보다 최근의 자료를 이용하여 곡물가격과 상품지수의 거래비중 간에 역의 관계를 밝힘으로써 상품지수거래자들의 시장참여가 곡물가격의 상승을 주도한 요인이 아니라는 주장이 제기되었다(CME Group, 2011). 그러나 이러한 결과는 비교적 단기간에 걸쳐 발생한 현상으로 파악되며, 이를 일반화시켜 상품지수 거래자들의 시장참여가 곡물가격에 아무런 영향도 미치지 않았다고 하는 것은 매우 무리한 주장이라고 판단된다.

3.2. 선물가격과 현물가격 간의 베이스스

선물계약의 만기가 다가오면 보유비용이 지속적으로 줄어들기 때문에 선물가격은 점차로 현물가격에 수렴하게 된다. 따라서 선물계약의 만기에는 현물가격과 선물가격의 차이인 베이스스(basis)가 0에 수렴하게 된다.

그런데 국제 곡물가격이 급등했던 2006년 중반부터 2008년까지 시카고상업거래소(CBOT)가 지정한 주요 실품 인수도지역에서 옥수수·대두 및 소맥의 베이스스가 큰 폭으로 하락하고 베이스스 수준이 매우 불규칙하게 변동하는가 하면 현물가격과 선물가격이 제대로 수렴하지 않는 현상이 빈발하였다(Irwin, Garcia, Good, and Kunda, 2008). 이러한 현상의 주요 원인은 곡물시장에서 과도한 투기적 거래로 인해 선물가격이 지나치게 상승한 탓으로 지적되고 있다(USS/PSI, 2009).

선물시장에서 베이스스의 변동은 매우 중요한 의미를 가진다. 무엇보다도 선물거래의 가장 중요한 경제적 기능인 헤징의 기본 원리는 현물가격이나 선물가격의 절대적인 변동을 베이스스의 변동으로 전환하는 것이라고 할 수 있기 때문이다. 그리고 곡물의 저장 및 유통과 관련하여 음(-)의 베이스스는 곡물을 보유한 사람에게 곡물을 저장하라는 시장신호가 된다. 왜냐하면 향후 베이스스가 상승하는 폭이 곡물 저장비용(즉, 보유비용)보다 클 경우 베이스스의 상승폭과 저장비용의 차이만큼이 저장수익으로 실현되기 때문이다. 한편 베이스스의 변동은 선물시장에서 헤징성과를 결정짓는 중요한 요소이다. 왜냐하면 헤저가 헤징을 통하여 원하는 목표가격을 실현할 수 있느냐 없느냐의 여부는 헤지를 시작하는 시점과 헤지를 종료(청산)하는 시점 사이에 베이스스가 어떻게 변동하느냐에 달려있기 때문이다.

선물시장은 위험관리시장으로서의 존재 목적을 가지고 있는 만큼 베이스스의 불규칙한 변동으로 인해 헤지 효율성이 크게 감소한다면, 궁극적으로는 선물시장의 유용성 또는 존재 이유마저도 사라지게 될 것이다. 따라서 금융자본에 의한 과도한 투기적 거래는 장기적으로 선물시장의 안정성을 크게 해치는 저해요인으로 작용한다.

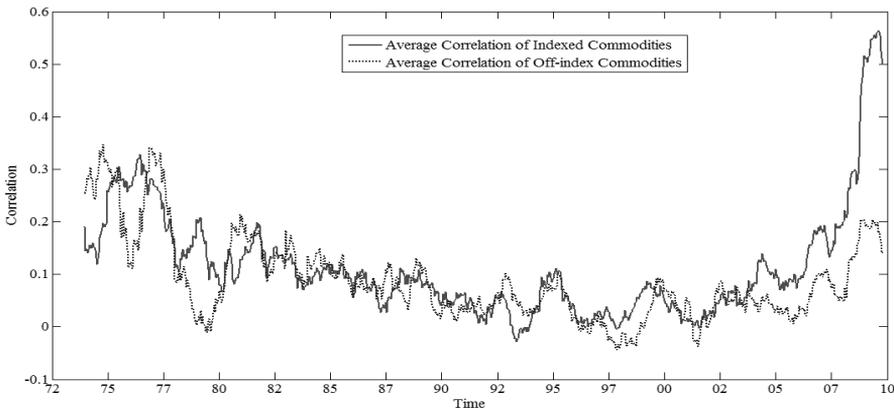
3.3. 상품 간 가격변동의 동조화 현상

상품지수에 대한 투자는 개별 상품의 수급상황 또는 가격수준에 상관없이

무차별적으로 이루어지는 특성을 가지고 있다. 따라서 상품지수에 대한 투자금액이 크게 증가하면, 한 상품(ex, 원유)의 가격이 상승할 때 다른 상품(ex, 옥수수)의 가격도 동반 상승함으로써 상품 간 가격변동의 상관관계가 높아지는 동조화(co-movement) 현상이 나타나게 된다.

상관관계 증가 추세는 대표적인 상품지수인 S&P GSCI 및 DJ-UBSCI의 구성품목에 포함되는 상품들일수록 특히 더 두드러지게 나타난다. 이러한 결과는 상품시장의 금융화 과정을 반영할 뿐만 아니라 2006~2008년에 걸쳐 미국시장에서 서로 관련성이 없어 보이는 다양한 상품들이 동반 상승했다가 하락하는 시장동조화 현상을 설명하는 데 도움을 준다.

그림 3-5. 상품지수에 포함된 상품 간의 상관계수 및 상품지수에 포함되지 않은 상품 간의 상관관계



Baffes and Haniotis(2010)에 의하면 상품지수에 대한 투기적 거래는 에너지와 비에너지 가격간의 상관관계를 크게 강화시켰을 뿐만 아니라 농산물 내에서도 서로 다른 두 품목(예컨대 옥수수와 소맥) 간 가격의 상관관계를 크게 증가시켰다.

4. 금융자본의 곡물선물시장 유입의 시사점과 정책 대응 방안

4.1. 금융자본의 곡물 선물시장 유입의 시사점

금융자본이 상품시장에 유입된 배경으로는 첫째, 주식, 채권 등 전통적인 투자자산에서 과거와 같은 높은 수익을 기대하기가 점점 어려워진 반면, 상품시장에서는 높은 기대수익률이 예상된다는 점, 둘째는 기존 포트폴리오에 상품 배스킷을 포함시킬 경우 보다 큰 포트폴리오 효과(다각화)를 달성할 수 있다는 점, 셋째는 상품에 대한 투자는 인플레이션에 대한 보호수단을 제공한다는 점을 들 수 있다.

금융자본의 곡물 선물시장 유입에 따른 가장 큰 영향은 무엇보다도 국제 곡물가격이 크게 상승하였을 뿐만 아니라 가격변동성도 함께 증대되었다는 점이다. 둘째는 곡물 선물가격이 지나치게 상승함으로써 선물계약의 만기 시에 옥수수·소맥·대두 등 주요 곡물의 선물가격과 현물가격이 제대로 수렴하지 않는 문제가 발생하게 되었다는 점이다. 셋째는 상품지수를 이용한 금융자본의 상품시장에 대한 무차별적인 투자는 이종의 상품 간(예, 원유와 옥수수) 및 동종의 상품 간(예, 소맥과 옥수수)에 가격 움직임이 동조화되는 현상을 야기하였다는 점이다.

금융자본의 곡물 선물시장 유입에 따른 영향을 통계적으로 분석하는 데 있어서 직면하게 되는 가장 큰 어려움은 시장 참여자 유형별 매매 포지션의 변화를 파악할 수 있는 자료가 매우 제한적이고 불충분하다는 점이다. 첫째는, 미국 선물시장에서 거래자 유형별 포지션에 대한 전반적인 자료를 제공하고 있는 기관이 상품선물거래위원회 단 한 곳뿐이라는 점이다. 둘째는, 미국 상품선물거래위원회의 거래자 유형별 분류체계가 매우 단순하여 세분화된 자세한 정보를 얻을 수 없다는 점이다.

금융자본의 상품지수를 통한 투기적 거래가 실제로 곡물시장의 가격 급등 및 투기적 버블을 초래하였는지에 대해서는 아직 논쟁이 진행 중이다. 이와 같이 서로 엇갈리는 주장이 제기되고 있는 이유는 앞서 언급한 분석자료의 제약 등에 기인하는 것으로 해석된다. 그러나 2006~2008년간에 벌어진 국제 곡물가격의 급등현상이 시장의 수급요인에 의해서만 충분히 설명되어질 수 없을 정도로 과도한 것이었다는 점을 고려할 때 금융자본의 곡물시장 유입이 국제 곡물가격 수준 및 가격변동성에 큰 영향을 미친 것만은 분명해 보인다.

금융자본이 곡물 선물시장에 과도하게 유입되는 것을 적절히 규제하기 위해서는 스왑딜러(swap dealer)의 거래에 대해 엄격한 투기적 거래한도를 적용하는 것이 필요하다. 아울러 곡물 선물시장에 대한 감독기관 간의 국제적 공조를 강화하는 한편 장내 및 장외(OTC) 시장에 대한 정보의 투명성을 확대하기 위한 노력이 필요하다.

4.2. 금융자본의 곡물선물시장 정책 대응방안

4.2.1. 스왑딜러에 대한 엄격한 투기적 거래한도 적용

금융자본의 상품시장 유입과 관련하여 가장 큰 문제점으로 지적되고 있는 것은 이른바 ‘스왑딜러에 대한 규제의 허점’이다. 스왑거래는 장내시장이 아닌 장외시장(OTC)에서 이루어지기 때문에 장내시장, 즉 선물시장에 대한 감독과 규제를 담당하는 상품선물거래위원회(CFTC)의 관할로부터 벗어나 있다. 더구나 금융기관들의 상품 선물거래에 대한 참여가 확대되면서 이를 매개하기 위하여 스왑딜러들이 보유한 상품선물의 계약수가 급증하였다.

스왑딜러는 기관투자자들이 상품지수에 대한 투자를 통하여 곡물 선물시장에서 대규모의 투기적 거래를 할 수 있도록 돕는 가장 중추적인 매개자 역할을 하고 있기 때문에 이들에 대한 적절한 규제와 감독이 필수적이다. 따라서 이제라도 스왑딜러에게 부여되어 왔던 상업적 거래자로서의 지위를 박탈

하고 비상업적 거래자로 분류하여 엄격한 투기적 거래한도를 적용하는 조치가 필요하다.

4.2.2. 곡물 선물시장에 대한 감독기관 간의 국제적 공조 강화

상품 선물거래는 전 세계 투자자들이 참여하는 글로벌한 성격을 지니고, 일부 선물계약은 시장 간 차익거래로 인하여 한 나라 이상의 감독기관이 관할하는 경우도 생기기 때문에 선물시장의 감독기관 간에 국제적 공조가 필요하다. 여기서 말하는 국제적 공조란 시장정보의 공유 및 발간뿐만 아니라 선물시장에 대한 감독 및 규제에서 협력과 조화를 한층 더 강화해 나가야 한다는 것을 의미한다.

선물시장의 감독기관 간에 국제적 공조의 필요성을 잘 보여주는 사례는 원유 선물시장에서 찾아볼 수 있다. 서부텍사스 중질유(WTI)는 미국의 뉴욕상업거래소에서 상장되어 거래되고 있다. 그런데 WTI의 거래가 활발히 이루어지면서 런던의 ICE Futures Europe에서도 2006년 2월부터 WTI를 상장하여 거래하기 시작하였으며, 일정 시점에 이르러서는 뉴욕상업거래소(NYMEX)의 WTI 거래량에 버금가게 되었다. 그런데 뉴욕상업거래소는 미국 상품선물거래위원회(CFTC)의 규제와 감독을 받는 반면, ICE Futures Europe은 영국재정청(FSA; Financial Services Authority)의 규제와 감독을 받는다. 동일한 상품에 대하여 두 나라에서 규제와 감독의 형평성 및 조화가 이루어지지 않는다는 것이다. 이러한 현상은 흔히 ‘런던의 허점’이라고 불리곤 한다.

일례로 CFTC는 2008년 6월 6일에 원유 선물가격이 단 하루 만에 약 \$11/bbl나 상승하였음에도 불구하고 아무런 조치를 취하지 않고 넘어갔다. 이와 같은 일이 벌어진 가장 큰 이유는 CFTC가 NYMEX에서 거래된 원유선물의 가격 및 거래량에 대한 정보만을 가지고 있었을 뿐 ICE Futures Europe에서 거래된 원유선물에 대한 정보는 가지고 있지 못했기 때문이라는 주장이 제기되었다(Greenberger, 2008, 2009).

4.2.3. 장내 및 장외(OTC) 시장에 대한 정보의 투명성 확대

장내 및 장외(OTC) 시장에 대한 정보의 투명성을 증대시키기 위해서는 곡물 선물시장에 참여하는 거래자들의 거래현황, 거래자 유형의 범주 등에 대한 보다 상세한 정보가 이용 가능하도록 해야 한다. 이러한 점은 특히 미국의 선물거래소에 비해 상대적으로 투명성이 떨어지는 유럽의 상품 선물거래에 적용된다.

미국의 상품선물거래위원회는 선물시장 참여자들의 거래동향을 종합한 ‘매매동향 보고서’를 정기적으로 발간한다. 선물시장 참여자들은 상품선물거래위원회(CFTC)가 정한 보고수준 이상으로 선물계약을 보유할 경우 선물포지션 보유현황을 보고하여야 할 의무가 있다. 현행 보고 수준은 옥수수 150계약, 소맥 100계약, 대두 100계약, 쌀(rough rice) 50계약이다. 동 위원회는 또한 별도로 상품지수거래자 보고서(CIT report)를 발간하고 있다. 상품지수거래자들의 포지션은 매매동향 보고서에서 상업적 거래자와 비상업적 거래자의 범주로 분류되는 지수거래자들의 포지션을 취합한 것이다. 비상업적 거래자의 범주에 속하는 대표적인 투자자는 펀드, 연금기금, 기타 기관투자자들이며, 상업적 거래자의 범주에 속하는 대표적인 투자자는 스왑딜러이다.

1. 해외 곡물선물거래 이용 실태

1.1 해외 곡물선물거래 이용 현황

<표 4-1>은 국내투자자의 해외 농산물 선물거래 실적을 보여주고 있다. 농산물 가운데 해외 선물거래량이 가장 많은 품목은 옥수수로 2011년 기준 179,696계약이 거래되어 전체 농산물 가운데 37.6%를 차지하였다. 그 다음으로는 대두·원당·소맥·원면의 순으로 거래실적을 나타냈다.

그러나 본 자료를 통하여 국내업체들이 곡물을 구매할 때 해외 선물시장을 이용하여 구매하는 양이 얼마나 되는지를 파악하기는 불가능하다는 한계가 있다. 왜냐하면 본 자료에는 사료업체, 대두가공업체, 제분업체 등 실수요업체의 선물거래 실적뿐만 아니라 개인 및 기관투자자의 투기적 거래도 포함되어 있기 때문이다. 다만, 농산물 선물거래를 이용하고 있는 일부 대기업의 구매담당자들을 면접 조사한 결과, 자사 구매량의 20~30% 정도만을 선물거래, 특히 베이스스 거래를 통해 조달하고 있는 것으로 파악되고 있다(유영태, 2008).

표 4-1. 주요 농산물의 해외 선물거래 실적(2008~2011년)

(단위 : 계약수, %)

품목 (거래소)	2008년	2009년	2010년	2011년
옥수수 (CME Group)	115,990 (31.0)	87,060 (29.1)	176,515 (36.5)	179,696 (37.6)
소맥 (CME Group)	42,018 (11.2)	54,676 (18.3)	91,126 (18.8)	60,270 (12.6)
대두 (CME Group)	87,314 (23.3)	52,758 (17.6)	69,951 (14.5)	64,505 (13.5)
원당 (ICE Futures U.S.)	51,002 (13.6)	54,412 (18.2)	62,731 (13.0)	61,951 (13.0)
원면 (ICE Futures U.S.)	28,778 (7.7)	19,702 (6.6)	38,199 (7.9)	45,910 (9.6)
기타	49,066 (13.1)	30,841 (10.3)	45,565 (9.4)	65,448 (13.7)
합계	374,168	299,449	484,087	477,780

자료) 금융투자협회, 『국내투자자의 해외파생상품 거래 동향』, 2008~2011년 각 연도.

1.2. 해외 곡물선물시장의 활용 필요성

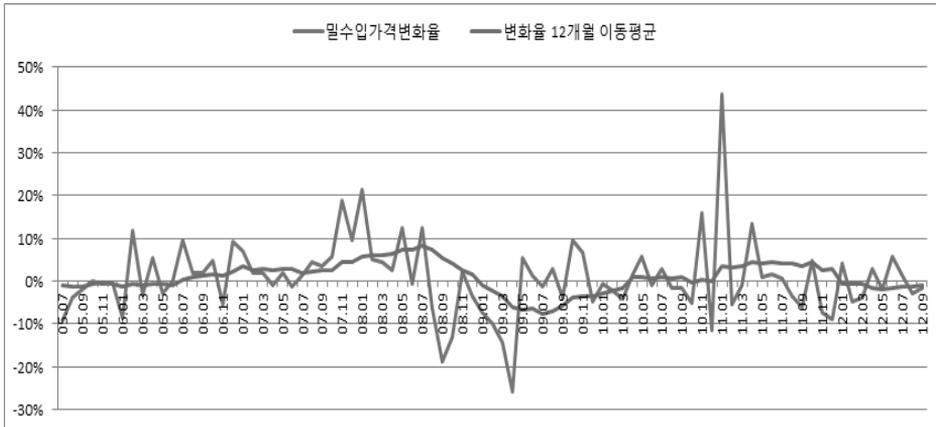
우리나라는 2011, 세계 4위의 곡물수입국으로 쌀을 제외하면 거의 전량 수입에 의존함으로써 해외 곡물가격에 민감한 수급구조를 가지고 있다(미농무부 PS&D, 2011).

국내 곡물도입가격은 비교적 안정적이었으나 2007년 하반기부터 급격한 상승세로 전환하였다. 대표적인 수입곡물인 소맥의 경우를 살펴보면 변화율의 12개월 이동평균은 -1%에서 1% 사이에 안정적으로 움직였으나 2007년 하반기부터 급격히 상승하여 2009년까지 최대 8%에서 -8%까지 변화하였다.

이 같은 가격변동성에 비해 국내에서와 같이 대부분 고정가격(flat price)으로 수입곡물을 도입하는 경우 도입물량이 축소되는 한편 급격한 가격하락에

적절히 대응하지 못하여 재고자산의 손실을 입는 등 매입시기에 의해 수급 상황이 불확실하게 되는 가격변동 위험에 노출되어 있다.

그림 4-1. 소맥의 국내 도입가격 변화율 추이(2005.7~2012.9)



매입시기에 상관없이 일정 범위 안에서 평균가격을 고정시킬 수 있는 즉, 가격변동 위험성을 제거할 수 있는 국제곡물의 선물거래 활용이 필요하다. 선물을 활용할 경우 특정시점에 구매받지 않고 매입단가를 과거 수준에 고정시킬 수 있어 해외곡물의 의존도가 높은 국가에서 적극적으로 활용할 필요가 있다.

2. 해외 곡물선물거래 활용 부진 요인 분석

(1) 선물거래의 목적과 헤징의 기본 메커니즘에 대한 인식 부족

이는 곡물수입관련 업체의 임원 및 CEO가 선물시장의 이용에 있어 메커니즘에 대한 명확한 인식을 갖고 있지 못함을 나타내고 있는 것이다. 선물거

래에 대한 잘못된 인식은 높은 위험과 높은 수익으로 대변되는 투기거래가 시장의 전부로 오해하는 것이다. 그러나 선물거래의 본원적인 목적은 변동성을 상쇄시켜 구매가격(수입업자의 경우)을 목표 범위 안에 고정시키는 것으로 이를 통해 계획적인 자금 운영과 마케팅 활동을 가능하게 하는 것이다.

(2) 헤징을 통해 실현하고자 하는 목표가격에 대한 명확한 인식의 부재

목표가격에 대한 명확한 인식의 부재는 헤징을 통하여 궁극적으로 어떤 가격을 실현할 것인지에 대해 초점을 맞추기보다는 단순히 선물가격이 상당히 낮은 수준이어서 매력적이라고 판단되기 때문에 선물계약을 매수하는 우(愚)를 범하게 한다. 이는 투기적인 거래와 다른 것이 없다.

선물메커니즘에 따라 순매입가격은(NBP)은 선물매입가격+현재 베이스스, 또는 선물매입 시 현물가격+베이스스 차이가 된다. 따라서 헤징이 종료된 후 검토해야 할 사항은 목표가격을 실현할 수 있었는가, 즉 순헤지가격(순매입가격)이 목표가격과 동일한 것이었는가 아니면 베이스스의 변동으로 인해 목표가격을 온전히 실현하지 못하게 되었는가 하는 점이다.

이와 같은 인식의 문제를 해결하기 위해서는 실무자와 최고 의사결정자 등 관련 업무에 대한 영향력 및 업무에 따라 구분하여 체계적인 교육이 필요할 것이다. 이에 관하여 곡물관련 협회와 한국금융투자협회 등 유관기관 간 협조를 통하여 맞춤형 교육프로그램을 개발하고 전파해야 한다. 또한 교육 이수자들에 대한 인센티브도 병행되어야 할 것이다.

(3) 해외 신용(credit line)을 이용한 Margin Financing의 어려움

국내업체들이 해외 농산물 선물거래에서 이용할 수 있는 선물계좌는 두

가지 종류가 있다. 하나는 ‘중개계좌(fully-disclosed account)’로, 위탁자(곡물 업체)가 국내 선물회사의 중개를 통하여 해외 선물중개회사(FCM; futures commission merchant)에 자기의 명의와 계산으로 개설하는 계좌를 말한다.

다른 하나는 ‘총괄계좌(omnibus account)’로, 국내 선물회사가 자기의 명 의 와 위탁자(국내 곡물업체)의 계산으로 해외 선물중개회사(FCM)에 개설하는 계좌를 말한다. 총괄계좌에서는 국내 선물회사가 해외 선물중개회사에 Stand-by L/C(보증신용장)를 개설하게 되며, 국내 선물회사는 위탁자(국내 곡 물업체)가 현금으로 납부한 증거금 범위 내에서 거래할 수 있도록 허용한다.

중개계좌는 건실한 대기업이 아니고서는 여간해서 해외신용을 공여받기가 어렵다. 따라서 중소기업들은 차선책으로 총괄계좌를 이용하게 되는데, 여기 에는 현금으로 증거금을 납부해야 하는 부담이 뒤따르기 때문에 현금 사정 이 좋지 않은 중소기업들은 선물거래를 주저하게 된다.

따라서 이에 대한 정부의 해결노력이 필요하다. 해결하기 위해 수출입보 험, 보증보험 등에서 헤징 목적으로 해외선물시장에 참여하는 곡물거래업체 에 대한 신용을 공여하는 보험상품을 개발하도록 유도할 필요가 있으며, 위 험을 인수할 투자은행을 찾아 연결하는 중개자를 육성하는 정책도 아울러 필요하다.

해외사례처럼 정부가 대행하여 헤징을 수행하는 것도 방법이다. 멕시코의 경우 정부에서 ASERCA라는 프로그램을 통해 옥수수를 포함하여 소맥, 수 수, 돼지고기, 면화 등 다양한 상품들에 대하여 헤징을 수행하고 있다. ASERCA는 멕시코 농수산주무부인 SAGARPA에 의해 91년 설립된 농업보조 프로그램으로 주로 선물거래소의 해당상품 등가격 콜옵션(ATM)을 매수하여 가격상승에 대한 위험을 완전 헤징하는 전략을 수행하며 이에 따른 예산으 로 8억 4천만 달러가 책정되었다.²

² 현재 우리나라도 이를 벤치마킹하여 농수산물유통공사를 대행사로 농산물 등가격 콜옵션 매입을 추진하고 있음.

(4) 경험을 갖춘 전문인력의 부족 및 내부 보상체계의 미비

국제 곡물 선물시장의 가격 동향을 체계적으로 분석하고 예측할 수 있는 능력을 갖추기 위해서는 다년간의 경험과 전문지식을 필요로 한다. 한편 국내와 해외 간의 시차로 말미암아 주야가 뒤바뀌는 문제는 또 다른 곤란을 초래한다. 장내 거래동향을 모니터링하려면 선물거래 담당자는 빈번하게 야간 근무를 해야 하는 부담이 뒤따른다.

이와 같이 곡물업체의 구매담당자는 본연의 구매업무 외에도 다른 업무들을 겸하게 되어 업무가 과중한 편인 데다 선물거래 업무를 맡게 될 경우 시차문제로 인한 어려움 등으로 선물거래를 기피하는 경향이 많다. 따라서 선물거래의 이용 확대를 위해서는 기업 내에서 선물거래 담당자에 대한 적절한 배려와 보상체계가 마련되어야만 한다.

(5) 공동구매 관행에 따른 곡물 구매가격의 균등화

국내 사료업체, 제분업체 등의 대다수 중소기업체들은 개별 구매단위가 작기 때문에 선박의 용선(傭船)에 있어서 규모의 경제(economy of size)를 실현하기 위해 개별적으로 구매하기보다는 공동으로 구매하는 관행이 정착되어왔다. 따라서 공동구매에 참여한 업체들끼리는 당연히 구매가격이 동일해지게 된다. 그 결과 경쟁업체들보다 조금이라도 더 싼 가격에 구매하려는 치열한 노력이 사라지고, 선물거래를 비롯한 다양한 구매전략을 시행할 유인을 가지 못하게 된다는 것이다.

그러나 개별기업 입장에서 경쟁사 대비 현물을 동일가격으로 구매하였다 하더라도 선물거래를 통하여 위험을 헤징하고 상승 시 매입단가를 낮출 수 있다면 수행하지 않을 이유가 없다. 따라서 경쟁력 확보를 위해서 선물거래를 개별기업이 수행할 수도 있고 협회에서 가격변동 위험을 헤징하기 위해서 선물거래를 도입하는 것도 좋은 방법이라 할 수 있겠다.

(6) 선물거래에 대한 회계처리가 복잡하다는 인식

선물거래는 기업의 회계처리에 있어 매일 변동하는 계좌내역을 회계처리해야 하는 번거로움이 있는 것이 아닌가 오해가 적지 않다. 그러나 현재 우리나라 회계기준에 따르면 파생상품의 경우 매 만기일 또는 반대매매 시에만 회계처리를 하도록 되어 있다.

또한 파생상품 손실은 사실은 원가를 관리하는 방법이기 때문에 영업비용적 성격을 가지고 있다. 이러한 점을 이해관계자 및 경영진이 충분히 인식해야 함에도 회계교육에서 간과되고 있다.

(7) 과거 베이스(basis)에 대한 자료 축적 및 활용의 미흡

선물을 통한 헤징은 다른 말로 현재의 가격을 과거 선물가격과 베이스 합 또는 과거 현물가격과 양 기간의 베이스 차이의 합으로 나타낼 수 있다. 따라서 가격변동의 위험은 베이스 위험으로 전가되고 이는 현물의 가격변동보다 안정적이고 예측 가능한 것으로 알려져 있다.³

우리나라의 베이스 거래는 전체 선물거래의 20~30% 수준으로 알려져 있다. 또한 국내업체들은 아직까지 베이스 자료를 체계적으로 축적하여 구매의사결정에 활용하지 못하고 과거의 경험과 직관에 의존하여 파악하고 평가하려는 경향이 많다. 보다 체계적인 자료를 구매의사결정에 활용하는 것이 중요하다.

³ 베이스 변동은 과거 3년 또는 5년 평균을 통해 효과적으로 추정가능하단 것이 실증연구를 통해 나타나고 있다.

(8) “헤징(hedging)해야 할 것이 곡물가격만이 아니다”라는 문제

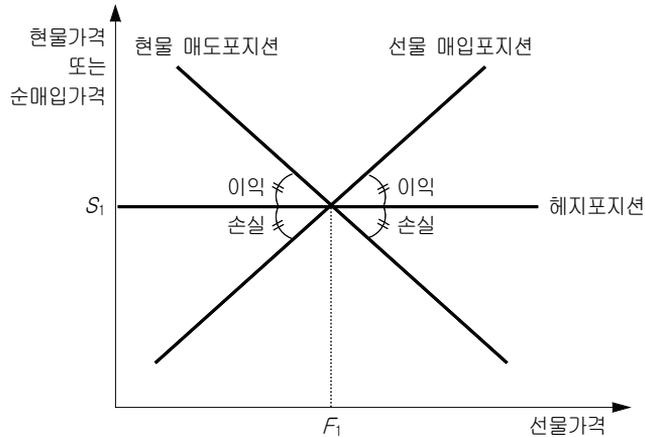
곡물수입국은 상품의 가격변동성뿐만 아니라 운임의 가격변동성, 환율의 가격변동성, 가격의 시차(lag) 등도 고려해야 한다. 그러나 이러한 모든 위험을 개별기업이 모두 헤징하는 것은 대단히 무리가 있다. 이를 전문적으로 해결할 수 있는 방법으로 전문 금융기관을 통한 아웃소싱과 해외상품상장이 있다.

3. 해외 곡물선물거래 활성화 방안

3.1. 국제곡물가격 변동 위험관리기구로서 선물시장 활용 방안

선물시장 메커니즘은 현재 시점의 가격으로 미래의 매입가격을 고정시킴으로써 현재 이후의 가격변동성으로부터 자유로워지는 데 그 장점이 있다. 선물을 통한 헤징은 매입(long)헤징과 매도(short)헤징이 있는데 순곡물수입국인 우리나라는 가격상승에 대비하여 매입헤징을 주로 하게 된다.

그림 4-2. 매입헤지(long hedge)의 손익구조



매입헤지의 기본 메커니즘은 위 그림에서와 같이, 현물과 선물에서 서로 상반된 포지션을 취함으로써 현물시장에서의 손실(이익)을 선물시장에서의 이익(손실)으로 상쇄되도록 하는 것이다. 이렇게 함으로써 가격이 상승하거나 하락하는 것에 관계없이 일정한 목표가격 수준에서 곡물의 구매가격을 고정시킬 수 있게 된다(한국선물협회, 2008).⁴

매입헤지의 결과 실현되는 순매입가격(NBP; net buying price)은 일반적으로 다음과 같이 계산된다. 여기서, 헤지를 시작하는 시점 t_1 의 현물가격, 선물가격 및 베이스스를 각각 S_1 , F_1 및 b_1 이라고 하고, 헤지를 종결(청산)하는 시점 t_2 의 현물가격, 선물가격 및 베이스스를 각각 S_2 , F_2 및 b_2 라고 가정한다.

⁴ <그림 4-2>은 매입헤지에 관한 직관적인 이해를 돕기 위한 것일 뿐 실제로는 현실을 지나치게 단순화하고 있다. 즉, 현물가격과 선물가격이 동일한 것으로 가정하고 있을 뿐만 아니라 현물과 선물의 가격변동폭도 동일한 것으로 가정하고 있다. 그러나 현실에서는 현물가격과 선물가격이 서로 같지 않을뿐더러 변동폭도 서로 다르기 때문에 보다 면밀한 주의가 요구된다.

표 4-2. 매입헤지의 현물가격, 선물가격 및 베이스스

날 짜	현물시장(S)	선물시장(F)	베이스스(b)
t_1 (현재)	S_1 (short)	F_1 (long)	$b_1(= S_1 - F_1)$
t_2 (미래)	S_2 (long)	F_2 (short)	$b_2(= S_2 - F_2)$

- 1) 순매입가격(NBP) = $S_2 - (F_2 - F_1)$
- 2) 순매입가격(NBP) = $F_1 + b_2$
- 3) 순매입가격(NBP) = $S_1 + (b_2 - b_1) = S_1 + \Delta b$

보통 목표가격은 3)의 현재가격(F_1)으로 베이스스 차이만큼 변동위험이 있다. 즉, 가격변동성을 베이스스 변동으로 대체하는 것이다.

또 다른 방법으로 베이스스 거래가 있다. 이는 2)의 식에 기초하여 공급사와 베이스스를 거래한 후 선물을 매입하여 현물과 교환하는 것이다.⁵ 따라서 선물을 분할매수할 있어 유동성에 보다 유리하며 선물가격이 하락하는 경우 분할매수하여 선물가격을 낮출 수 있는 장점도 있다. 또한 베이스스를 거래한 후 해당 계약만큼 선물시장(ex; CBOT)에서 매입하여 만기일 이전이라도 현물로 교환할 수 있어 적시성도 확보할 수 있다.

한편 이와 같은 변동성 위험을 헤징하는 데 필요한 곡물수량의 두 배만큼의 금액은 필요하지 않다. 선물시장은 레버리지 효과가 있어 매입금액 대비 적은 금액으로 헤징을 수행할 수 있다. 현재 CBOT의 레버리지 효과는 옥수수 14배, 대두 15배, 소맥 11배 수준으로⁶ 수입자는 구매가격의 10% 이하의 금액으로 가격변동성을 헤징할 수 있다.

다만 마진콜, 100% 헤징이 어려움 등으로 헤징을 위한 선물거래는 시스템

⁵ 이때 수반되는 것이 장외거래의 일종인 EFP(Exchange of Futures for Physicals) 거래이다. 구매자는 장내선물을 공급사를 통해 현물로 교환받고 공급사는 이를 자신의 계정에서 상각하는 한편 계약시 동일량에 대한 매도 포지션을 선물시장에서 취하였다 교환받은 매수 포지션을 청산하는 방법이다.

⁶ 2012년 10월 4일 기준으로 옥수수, 소맥은 12월물, 대두는 11월물 ¢/bu 선물가격을 계산하여 도출함.

화하여 거래할 필요가 있다. 따라서 장기적이고 주기적인 선물매매 및 지속적인 모니터링이 수반되기 때문에 안정적이고 전문적인 선물전문금융기관의 도움이나 전담부서를 통한 운영이 바람직하다.

3.2. 현물시장 정보의 집결지로서 곡물선물시장 가용 방안

곡물가격은 산지 엘리베이터 매입가격에 상응하는 선물매도가격이 체결되면서 결정되기 때문에 선물시장은 가격정보를 제공하는 중요한 역할을 하고 있다. 또한 선물가격은 미래에 대한 기대정보를 모두 반영하여 결정하기 때문에 베이스스 가격차를 제외한 해당 월에 대한 현물가격의 불편추정치로서 정보를 제공하게 된다.

그러나 2006~2008년 사이 시카고상품거래소의 주요 선물인도지점에서 베이스스 수렴현상이 크게 왜곡되어 나타난 적이 있다. 그 원인이 선물에 의한 가격왜곡인지, 우연인지에 대한 논쟁이 있지만 불편추정치로서 선물가격에 대한 회의가 있다.

따라서 주요 곡물유통단계의 현지 가격 및 베이스스 정보와 선물가격 정보, 그리고 다른 외부요인(환율, 유가, 운임, 이자 등)에 대한 데이터베이스 축적과 이를 분석하는 다양한 연구가 지속적으로 수행되어야 한다.

3.3. 선물시장관련 정보시스템의 확충방안

선물시장은 거래시스템을 통한 정보의 집결지로서의 가격발견기능을 수행한다. 현물시장의 변동에 대한 정보는 선물거래를 통해 나타나는데 대표적인 거래정보는 선물거래가격과 거래자별 포지션 변동 등이다.

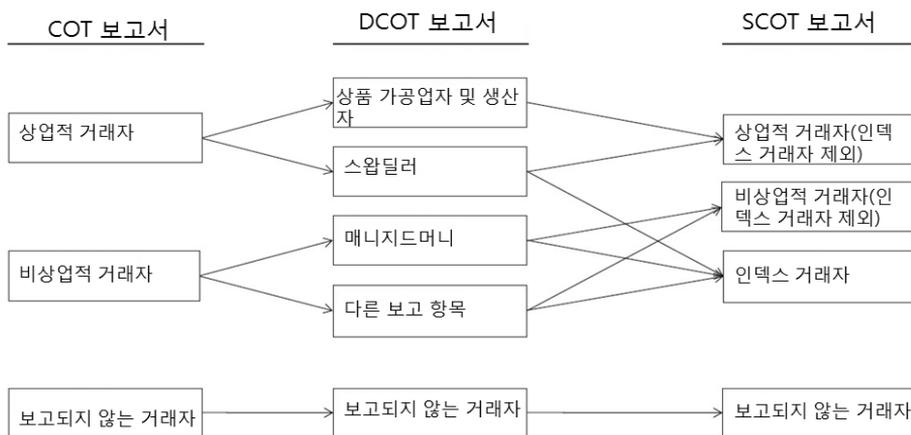
선물가격정보를 이용하는 데 있어서 기존에는 근월물의 정산가격만을 사용하는 경향이 있었으나 앞으로는 거래되는 선물상품의 해당 현물가격을 축

적하여 베이스 정보를 확충하고, 또한 근월물 이외에도 결제월별 가격정보를 구축하여 결제월 간 스프레드 동향에 대한 정보를 확충할 필요가 있다. 현재 우리가 이용하는 COT 보고서는 금융자본의 선물시장 참여와 관련하여 불완전하고 불충분한 정보만을 제공하고 있다는 점에서 개선의 여지가 있다.

곡물선물시장에 금융자본이 유입되면서 이러한 기존의 COT 보고서에 의한 시장참여자 유형별 매매 포지션의 변화정보와 이를 토대로한 수급상황에 대한 정보 추출이 매우 불완전해졌다. 상품지수거래자들은 주로 금융자산의 포트폴리오상의 위험·수익 측면만을 고려하여 거래전략을 취하고 있다. 따라서 이들 상품지수거래자들의 거래 포지션 변화는 반드시 해당 현물인 곡물시장의 변화에 대한 정보를 반영한다고 할 수 없다.

이에 따라 스왑딜러를 통한 상품지수거래자들을 투기적 거래한도 제한을 받지 않는 상업적 거래자로 취급한 것과 현물시장의 수급변화와는 별도의 시장참여 의도를 가진 금융자본의 매매 포지션을 별도로 모니터링해야 한다는 주장이 제기되었다. 이에 시장 투명성 제고차원에서 미국 상품선물거래위원회는 기존의 COT 보고서와는 별도로 두 가지 매매동향 보고서를 추가로 발간하고 있으며 이는 그림과 같다.

그림 4-3. COT, DCOT, SCOT의 거래참여자 분류 간의 관계



자료 : Irwin and Snders(2012).

AMIS(Agricultural Market Information System)의 Market Monitor 보고서에서는 기존의 COT 보고서를 대신해 DCOT 보고서를 바탕으로 상업거래 (commercial), 매니지드머니(Managed Mune), 스왑딜러(Swap Dealer)의 포지션 변화를 모니터링하고 있다. 이는 대체로 스왑딜러의 포지션 변화를 통해서 상품지수 거래자의 포지션 변화를 모니터링하려는 의도로 이해된다. 하지만 DCOT 보고서의 스왑딜러 포지션을 상품지수거래자의 포지션으로 판단할 경우 실제 상품지수거래포지션을 과소평가할 수 있다. 왜냐하면 이들 상품지수거래자들은 스왑딜러뿐만 아니라 매니지드머니, 기타 보고자 등을 통해서도 선물시장거래에 참여할 수 있기 때문이다⁷.

이러한 문제점을 보완하기 위해서 발간된 보충 매매거래동향 보고서 (SCOT:Supplemental Commitments of Traders)에서는 기존의 COT 보고서상의 상업적 및 비상업적 거래 유형으로부터 각각 지수거래자(Index Trader)를 제거하여 상업적 거래자와 비상업 거래자 유형을 별도의 지수거래자 유형과 구분하여 시장참여자의 포지션 변화정보를 제공하고 있다.

이러한 측면에서 지금까지 기존 COT 보고서만을 바탕으로 비상업적 거래 포지션 정보만 제공하기보다는 향후에는 SCOT 보고서를 중심으로 DCOT 보고서의 세부정보를 보완적으로 사용할 필요가 있다. 즉, 상업적 거래자와 비상업 거래자 그리고 지수거래자의 포지션 변화를 중심으로 DCOT의 세분화된 정보를 지속적으로 모니터링할 필요가 있는 것이다.

요컨대 현재 운영되고 있는 정보시스템을 다음과 같은 측면에서 확충하여 선물거래가격과 거래자별 포지션 변동 등을 보다 효과적으로 활용할 필요가 있다. 먼저 선물가격정보의 확충을 위해서 앞으로는 거래되는 선물상

7 스왑딜러는 선물거래에 참여하기 이전에 스스로 서로 반대되는 금융포지션을 내부적으로 상쇄시킬 수 있다. 따라서 선물시장에 나타나는 스왑딜러의 포지션은 실제 상품지수거래자의 포지션보다 작게 나타나는 경향이 있다. 이러한 문제를 보완하기 위해 지수투자자료(IID: Index Investment Data) 보고서가 발간되고 있다. 따라서 엄밀한 의미에서 상품지수투자자들만의 시장 포지션을 모니터링하기 위해서는 이 IID보고서를 추가로 활용할 필요가 있다.

44 해외곡물선물시장 활용방안

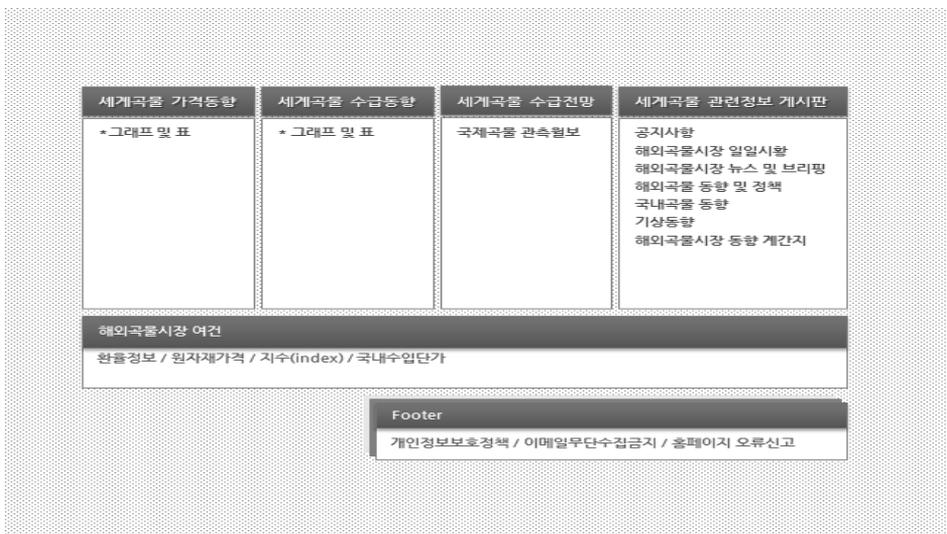
품의 해당 현물가격을 추적하여 베이스 정보를 확충하고, 또한 근월물 이외에도 결제월별 가격정보를 구축하여 결제월 간 스프레드 동향에 대한 정보를 확충할 필요가 있다. 또한 현물시장의 수급상황변화에 대한 정보는 선물거래 참여자의 포지션 변화를 통해서 선물(거래)가격으로 나타난다는 점에서, 거래자 유형별 포지션 변동을 보다 효과적으로 모니터링하기 위해서 기존에 사용하던 COT 보고서보다는 SCOT 보고서를 중심으로 DCOT 보고서를 보완하여 활용할 필요가 있다.

해외곡물시장정보시스템 운영 실태

1. 해외곡물시장정보시스템 구축

해외곡물시장정보 홈페이지는 크게 메인화면과 서브화면으로 구성되어 있다. 메인화면은 밀·옥수수·대두·쌀 가격그래프, 일일시황, 해외곡물시장 뉴스 및 브리핑, KREI 발간물, 각종 게시판, 해외곡물시장 여건 코너로 이루어져 있다. 서브화면은 세계곡물 가격동향, 세계곡물 수급동향, 세계곡물 수급 전망, 세계곡물 관련정보 게시판으로 구성되어 있다.

그림 5-1. 해외곡물시장정보 홈페이지 정보구조

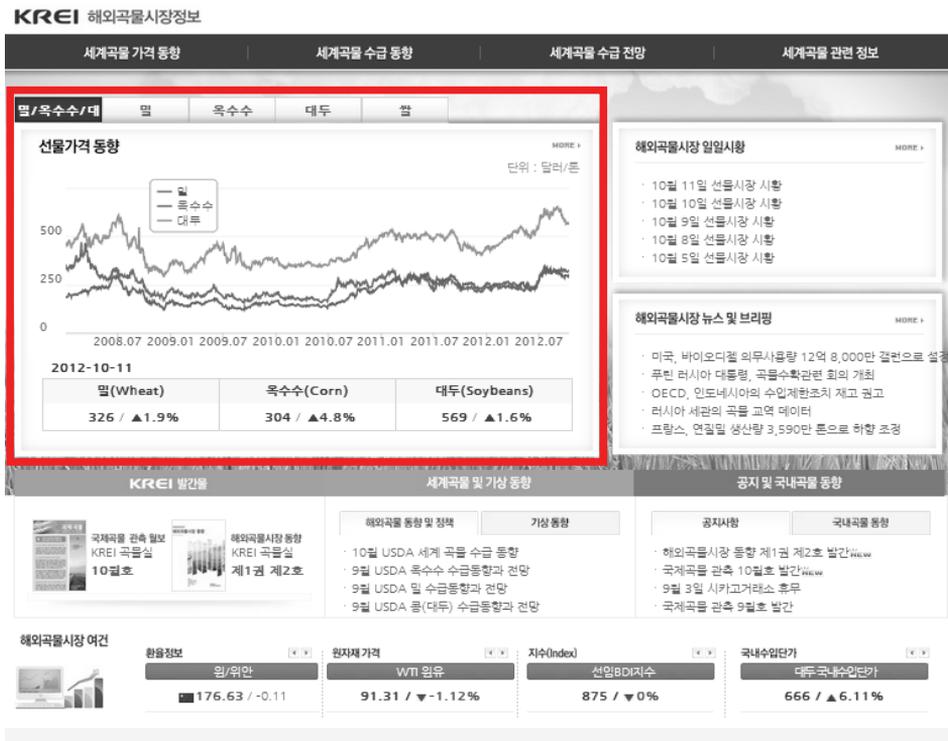


1.1. 메인화면

□ 선물가격동향

메인화면의 선물가격동향은 시카고거래소 근월물가격(정산가: Settlement Price)을 매일 제공하고 있다. 홈페이지 접속 시 메인 첫 화면은 밀·옥수수·대두의 근월물가격을 그래프로 보여주고, 전일 가격과 비교하여 등락률을 제시해줌으로써 가격변동 파악이 용이하도록 설정하였다.

그림 5-2. 해외곡물시장정보 선물가격 동향



□ 해외곡물시장 일일시황

해외곡물시장 일일시황은 시카고상품거래소의 밀·옥수수·대두의 장 마감 시황(market recap report) 자료를 요약·정리하여 제공한다. 장 마감 시황은 당일 시장이 마감된 후 하루 동안의 시황을 요약한 보고서로 곡물시장동향을 매일 파악할 수 있는 유용한 자료이다.

그림 5-3. 해외곡물시장정보 일일시황

The screenshot displays the KREI website's interface for daily market recap reports. The main section, titled '해외곡물시장 일일시황', features a line chart showing price trends for wheat, corn, and soybeans from 2008 to 2012. Below the chart, a table provides specific price data for 2012-10-11: Wheat (326, +1.9%), Corn (304, +4.8%), and Soybeans (569, +1.6%). To the right, a sidebar lists recent daily market reports, such as '10월 11일 선물시장 시황' and '10월 10일 선물시장 시황'. The page also includes sections for 'KREI 발간물', '해외곡물 시장 동향', and '공시 및 국내곡물 동향'. At the bottom, there are various market indicators like '환율정보', '원자재 가격', '지수(Index)', and '국내수입단가'.

□ 해외곡물시장 뉴스 및 브리핑

해외곡물시장 뉴스 및 브리핑은 톱슨로이터, 블룸버그 자료를 이용하여 해외곡물시장의 주요 이슈들을 신속하게 제공하고 있다. 곡물시장에 관련된 뉴스들을 매일 3~5개 정도 제공하고 있으며 급변하는 해외곡물시장을 이해하기 위한 기초자료로 활용이 가능하다.

□ KREI 발간물

한국농촌경제연구원에서 발간되는 국제곡물 관측월보, 해외곡물시장 동향 계간지를 이용자의 접근성을 고려하여 해외곡물시장정보 홈페이지 메인에 제공하였다. 월별·분기별로 관측정보와 동향정보를 함께 제공함으로써 이용자가 국제곡물 수급 및 가격 변화가 국내에 미치는 영향을 파악할 수 있도록 돕고 있다.

표 5-1. 월보 및 계간지 콘텐츠

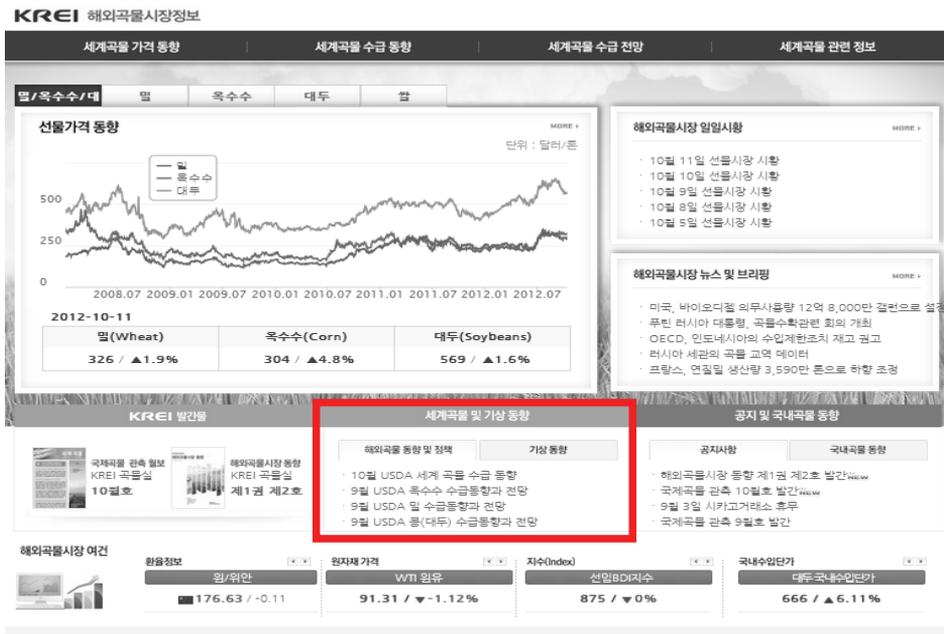
국제곡물 관측월보		해외곡물시장동향 계간지 ⁸	
구분	내용	구분	내용
국제곡물 가격 동향	곡물선물가격 월별평균, 평년가격	해외곡물시장 동향	세계 곡물수급동향과 전망
곡물시장에 영향을 미치는 요인	세계기후 현황 및 전망		품목별 곡물수급동향과 전망
	거시경제적요인		세계 곡물가격동향
	곡물선물 순매수 포지션(비상업)		곡물시장에 영향을 미치는 주요 이슈
국제수급전망	밀, 옥수수, 대두	해외곡물산업 포커스	브라질 대두산업의 발전과정
	곡물가격전망		2012년 중국의 식량증산정책
국내시장전망	밀, 옥수수, 대두 수입단가	해외곡물시장 브리핑	해외곡물시장 뉴스
			그래픽으로 보는 해외곡물시장
	배합사료 생산자 물가지수, 가공식품 소비자 물가지수	세계 기상 정보	주요 곡물생산국의 농업기상 동향
			2012년 하반기 북미 기후 전망
국제 곡물가격 변동에 따른 국내가격 상승률		부록	세계 곡물 통계
			국가별 밀 통계

⁸ 2012 해외곡물시장 동향 제1권 제2호의 콘텐츠로 내용은 분기별로 해외곡물시장 여건에 따라 달라질 수 있다.

□ 세계곡물 및 기상동향

세계곡물 및 기상동향에서는 해외곡물 동향 및 정책, 기상동향에 관한 내용을 게시판 형식으로 제공하고 있다. 해외곡물 동향 및 정책은 매월 미농무부의 Commodity Outlook(Rice Outlook, Wheat Outlook, Feed Outlook, 원유 Crops Outlook)와 WASDE(World Agricultural Supply and Demand Estimates) 자료를 요약·정리하여 제공한다. 기상동향은 미농무부의 Weekly Weather And Crop Bulletin 자료와 T-Storm Weather 기상전망 자료를 이용하여 매주 작황 및 기후 정보를 제공하고 있다.

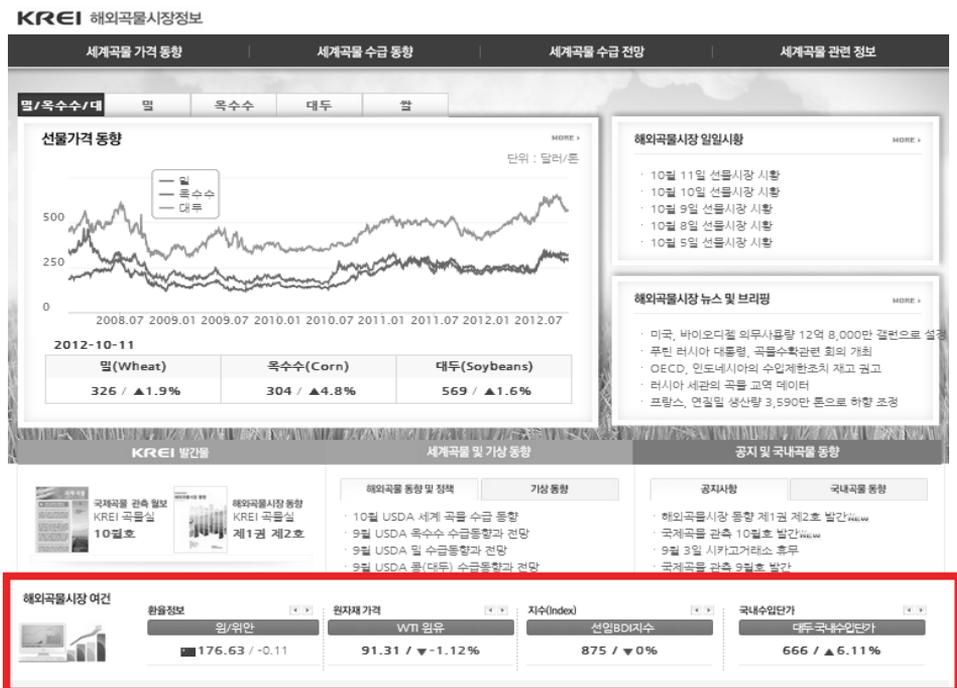
그림 5-4. 해외곡물시장정보 세계곡물 및 기상동향



□ 해외곡물시장 여건

해외곡물시장 여건은 거시경제 동향을 포함하여 해외곡물시장에 영향을 미치는 다양한 자료들을 가격 및 수급정보와 비교하여 한곳에서 쉽게 비교·분석할 수 있도록 제공하고 있다. 해외곡물시장 여건은 메인화면에서 환율 정보, 원자재가격, 지수(Index), 국내수입단가 네 그룹으로 분류된다. 해외곡물시장 여건은 환율정보, 국제유가, 원당·원면선물가격, 선임BDI지수, FAO 식량가격지수·곡물가격지수, CRB지수, 골드만삭스상품지수, 국내수입단가, 밀·대두·옥수수 비상업선물포지션 자료가 포함되어 있다. 각각 자료들은 그래프와 함께 현재가, 전일가, 등락률을 보여주고 있다.

그림 5-5. 해외곡물시장정보 해외곡물시장 여건



1.2. 서브화면

□ 세계곡물 가격 동향

세계곡물 가격 동향 서브화면에는 2008년부터 밀·옥수수·대두·쌀의 근월 물 선물가격과 선물거래량을 그래프로 제공하고 있다. 그래프 하단에는 해당 품목의 시가, 고가, 저가, 종가, 정산가, 총거래량을 표로 나타내었다. 가격동향 서브화면 접속 시 화면 상단에 아이콘을 선택하면 밀·옥수수·대두 세 품목의 가격그래프와 밀·옥수수·대두·쌀의 개별 가격그래프를 볼 수 있다.

그림 5-6. 해외곡물시장정보 세계곡물 가격동향



□ 세계곡물 수급 동향

세계곡물 수급 동향은 미농무부 PSD Online 자료를 이용하여 두 가지 방법으로 검색이 가능하도록 구축하였다. 첫 번째 방법은 지도에서 국가를 클릭하는 방법이다. 지도 하단 테이블에서 밀·옥수수·대두·쌀 중 하나의 품목을 선택한 후 지도에서 해당 국가를 클릭하면 Graph Open 화면이 열리면서 생산량, 소비량, 기말재고량 그래프가 보이게 된다. 두 번째 방법은 테이블 항목에서 선택하는 방법으로 품목→국가→데이터 항목→기간을 순서대로 선택하게 되면 Graph Open 화면이 열리면서 생산량, 소비량, 기말재고량 그래프가 보이게 된다.

그림 5-7. 해외곡물시장정보 세계곡물 수급동향

KREI 해외곡물시장정보
세계곡물 수급 동향
세계곡물 수급 전망
세계곡물 관련 정보

Korea Rural Economic Institute
해외곡물시장정보

▶ 세계 곡물 수급 동향

○ 세계곡물 수급 동향



Graph Open



자료출처 : USDA PSD Online

쌀(Rice, Milled)
 밀(Wheat)
 옥수수(Corn)
 대두(Oilseed, Soybean)

World
 EU
 Afghanistan
 Algeria

전체선택
 재배면적(1000ha)
 광국(쌀) 생산량(1000톤)
 한국년도 기준 수입량(1000톤)

전체선택
 1960/1961
 1961/1962
 1962/1963
 1963/1964
 1964/1965
 1965/1966
 1966/1967

	1960/1961	1961/1962	1962/1963	1963/1964	1964/1965	1965/1966	1966/1967
광국(쌀) 생산량(1000톤)	150,821	147,300	155,105	169,013	180,738	172,901	178,996
소비량(1000톤)	156,139	149,497	149,999	165,035	179,101	171,611	178,216
기말재고율(%)	6.72	5.71	8.36	9.85	9.6	10.54	10.42

KREI
한국농촌경제연구원

개인정보보호정책 | 이해관계자신고센터 | 홈페이지(영문) |
 한국농촌경제연구원 | 서울특별시 강남구 테헤란로 117-9 | 전화: 02-3299-4199 | 팩스: 02-965-4395
 서울특별시 강남구 테헤란로 117-9 | 한국농촌경제연구원
 COPYRIGHTS 2012 BY KOREA RURAL ECONOMIC INSTITUTE. ALL RIGHTS RESERVED.

문헌기반
 * 본 사이트는 TEJ, DRI, ERS, IRI에 의뢰한 자료입니다.

세계곡물 수급동향은 쌀 135개 국가, 밀 138개 국가, 옥수수 139개 국가, 대두 90개 국가의 자료를 제공하고 있다. 데이터 항목은 재배면적, 생산량, 양곡 연도 기준 수입량, 전년이월 재고량, 총공급량, 소비량, 양곡 연도 기준 수출량, 기말재고량, 총수요량으로 구성되어 있다. 데이터는 양곡 연도 기준으로 나타내며 1960/1961년부터 2012/2013년(미농무부전망치)의 수급자료를 제공한다.

그림 5-8. 해외곡물시장정보 수급동향 그래프



□ 세계곡물 수급 전망

세계곡물 수급 전망은 KREI-KOWGOS(Korean World Grain Outlook System)로 분석하여 매달 발간하는 국제곡물 관측 월보를 제공하고 있다. 국제곡물 관측월보는 국제곡물 생산량, 소비량, 수출량, 재고량 등 각종 국제 통계자료를 수집·분석한 후 수급 동향 및 전망을 세계곡물관측시스템(KOWGOS)로 분석한 발간물이다. 국제 수급 및 가격 변화가 국내물가에 미치는 영향을 예측하여 제공함으로써 물가안정을 위한 기초 자료로 활용되고 있다.

그림 5-9. 해외곡물시장정보 세계곡물 수급 전망

KREI 해외곡물시장정보

세계곡물 가격 동향
세계곡물 수급 동향
세계곡물 수급 전망
세계곡물 관련 정보

Korea Rural Economic Institute

해외곡물시장정보

세계곡물 수급 전망

- 국제곡물 관측 월보

○ 국제곡물 관측 월보

번호	제목	작성자	발간일	조회수	원문
3	KREI 국제곡물 관측 10월호 WoT	농경연	09-26	184	
2	KREI 국제곡물 관측 9월호 WoT	농경연	08-29	310	
1	KREI 국제곡물 관측 8월호 WoT	농경연	07-27	246	

□ 세계곡물 관련 정보

세계곡물 관련 정보는 세계곡물 관련 각종 게시판을 모아놓은 메뉴이다. 정기적 또는 비정기적으로 해외곡물시장과 관련된 여러 자료들을 제공하고 있다. 세계곡물 관련 정보에는 해외곡물시장 일일시황, 해외곡물시장 뉴스 및 브리핑, 해외곡물 동향 및 정책, 국내곡물 동향, 기상 동향, 해외곡물시장 동향 계간지 게시판이 포함되어 있다.

그림 5-10. 해외곡물시장정보 세계곡물 관련 정보

KREI 해외곡물시장정보

세계곡물 가격 동향 | 세계곡물 수급 동향 | 세계곡물 수급 전망 | 세계곡물 관련 정보

Korea Rural Economic Institute
해외곡물시장정보

☰ > 세계곡물 관련 정보

- 공지사항
- 해외곡물시장 일일시황
- 해외곡물시장 뉴스 및 브리핑
- 해외곡물 동향 및 정책
- 국내곡물 동향
- 기상 동향
- 해외곡물시장 동향 계간지

공지사항

- 해외곡물시장 동향 제1권 제2호 발간 2012.09.27
- 국제곡물 관측 10월호 발간 2012.09.26
- 9월 3일 시카고거래소 유무 2012.09.04
- 국제곡물 관측 9월호 발간 2012.08.31
- 농촌경제연구원 해외곡물시장정보 ... 2012.06.28

해외곡물 동향 및 정책

- 10월 USDA 세계 곡물 수급 동향 2012.10.12
- 9월 USDA 곡수수 수급동향과 전망 2012.09.18
- 9월 USDA 밀 수급동향과 전망 2012.09.18
- 9월 USDA 콩(대두) 수급동향과 전망 2012.09.15
- 9월 USDA 곡물 수급동향과 전망 2012.09.13
- IGC 곡물동향보고서(8월 23일) 2012.08.29

해외곡물시장 일일시황

- 10월 12일 선물시장 시황 2012.10.13
- 10월 11일 선물시장 시황 2012.10.12
- 10월 10일 선물시장 시황 2012.10.11
- 10월 9일 선물시장 시황 2012.10.10
- 10월 8일 선물시장 시황 2012.10.09
- 10월 5일 선물시장 시황 2012.10.06

해외곡물시장 뉴스 및 브리핑

- 미국, 바이오디젤 의무사용량 12억 8,000... 2012.10.12
- 푸틴 러시아 대통령, 곡물수확관련 회... 2012.10.11
- OECD, 인도네시아의 수입제한조치 재고... 2012.10.10
- 러시아 세관의 곡물 교역 데이터 2012.10.09
- 프랑스, 연질밀 생산량 3,590만 톤으... 2012.10.09
- 아르헨티나 2012/13 대두 재배면적 사상... 2012.10.09

1.3. 해외곡물시장 여건 정보

(1) 환율정보

환율정보는 한국은행 경제통계시스템(ECOS: <http://ecos.bok.or.kr/>)자료를 이용하여 원/달러, 유로/달러, 원/위안, 원/엔화 정보를 제공한다. 정보제공 기간은 2001년부터 일간 자료로 제공한다.

그림 5-11. 해외곡물시장정보 환율정보 그래프

○ 환율정보



자료출처: 한국은행

원/달러			달러/유로		
2012/10/31	2012/10/30	등락률	2012/10/31	2012/10/30	등락률
1.094.1	1.095.9	▼0.16%	1.2963	1.2902	▲0.47%

(2) 국제유가

국제유가는 에너지경제연구원 자료를 이용하여 서부텍사스 원유, 브렌트 유, 두바이유 가격을 제공한다. 가격 단위는 배럴당 달러이며 2001년부터 일간 자료를 제공한다. 에너지경제연구원에서는 국제유가 자료를 일별, 월별로

제공하고 있으나 단순한 수치 제공에만 그쳐 국제유가 추이를 파악하는데 어려움이 있다. KREI 해외곡물시장정보는 국제유가의 변동성을 그래프로 보여주고 일간, 주간, 월간, 분기간, 연간 기간 설정을 이용자가 자유롭게 할 수 있도록 구성하였다.

그림 5-12. 해외곡물시장정보 국제유가 그래프

○ 국제유가



자료출처 : 에너지경제연구원

WTI			Brent			Dubai		
2012/10/30	2012/10/29	등락률	2012/10/30	2012/10/29	등락률	2012/10/30	2012/10/29	등락률
85.6	85.48	▲0.14%	109.18	109.41	▼0.21%	106.85	106.42	▲0.40%

(3) 원당, 원면 선물가격

원당, 원면 선물가격은 뉴욕상품선물시장(ICE Futures U.S)에서 거래되는 자료를 이용한다. 단위는 파운드당 센트이며, 정보제공 기간은 2008년부터이다. 선물시장에서 거래되는 농산물 품목은 밀·옥수수·대두·쌀을 포함하여 원면·원당·커피 등이 있는데 현재 KREI 해외곡물시장정보는 원면과 원당 선물가격 그래프를 제공하고 있다. 향후 원자재 가격 그룹에 커피 등 농산물 선물가격자료를 추가할 예정이다.

그림 5-13. 해외곡물시장정보 원당·원면 선물가격 그래프

○ SUGAR, COTTON 선물가격



자료출처 : 뉴욕상품선물시장(ICE Futures U.S)

Sugar선물가격			Cotton선물가격		
2012/10/30	2012/10/29	등락률	2012/10/30	2012/10/29	등락률
19.56	19.41	▲0.77%	70.92	72.61	▼-2.33%

(4) 선임BDI지수

BDI는 Baltic Dry Index의 줄임말로 발틱운임지수를 의미한다. 발틱운임지수는 런던의 발틱거래소에서 건조화물인 철광, 석탄, 원유, 곡물 운임을 거래하는 지수를 말한다. 세계 26개 주요항로의 벌크화물 운임을 종합한 운임지수로써 전 세계 교역량과 세계 경기의 상승 및 침체를 알려주는 하나의 지표이다.

그림 5-14. 해외곡물시장정보 선임BDI지수

○ 선임BDI지수



자료출처 : 한국해양수산개발원

선임BDI지수		
2012/10/29	2012/10/26	등락률
1,048	1,049	▼-0.10%

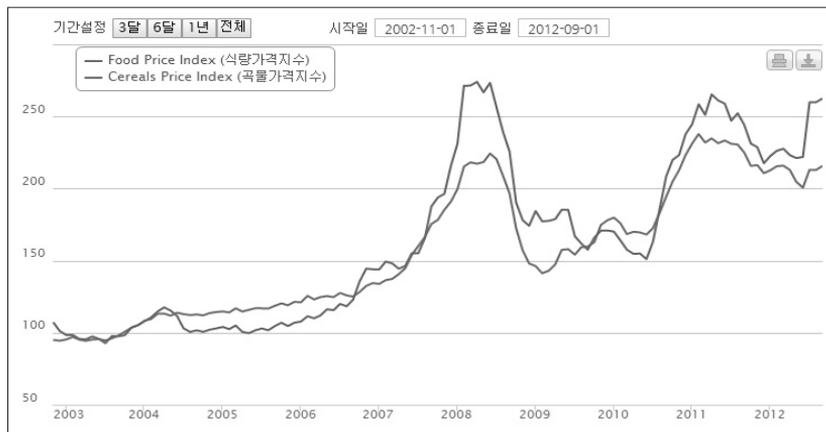
KREI 해외곡물시장정보는 한국해양수산개발원(<http://www.kmi.re.kr>) 자료를 이용하였고 정보제공 기간은 2000년부터이며, 일간 자료를 제공한다. 한국해양수산개발원은 BDI 외에도 BCI(Baltic Capesize Index), BPI(Baltic Panamax Index), BSI(Baltic Supermax Index), BHSI(Baltic Handysize Index) 자료를 홈페이지를 통해 제공하고 있다. 또한 stockcharts.com 사이트에서는 발틱운임지수를 그래프를 이용해 일간, 주간자료로 제공하고 있지만 그래프가 복잡하고 간결성이 떨어지는 단점이 있다. KREI 해외곡물시장정보 홈페이지에서는 발틱운임지수를 그래프로 제시하고 현재가, 전일가, 등락률을 보여줌으로써 국제곡물가격과 운임지수를 비교·분석할 수 있도록 구축하였다.

(5) FAO 식량가격지수·곡물가격지수

KREI 해외곡물시장정보는 FAO 식량가격지수(FAO Food Price Index)와 곡물가격지수(Cereals Price Index)를 그래프로 제공하고 있다. 정보제공 기간은 1990년부터이며 월간자료로 제공하고 있다. FAO에서는 1990년부터 곡물, 유지류, 육류, 낙농품 등 55개 주요 농산물의 국제가격 동향을 모니터한 후 매달 발표해 오고 있다. 계절적 요인에 따른 소비성향을 감안해 주기적으로 품목별 가중치를 조정하고 있으며, 2002~2004년 평균 식량가격을 100포인트로 잡아 기준값으로 설정했다. 식량가격지수는 전반적인 식품 가격의 변화 추이를 나타내며 개별품목의 구체적인 변화 추이는 곡물가격지수, 유지류가격지수 등을 통해 제공한다. FAO 식량가격지수는 단순히 식량가격의 변동 추이만을 나타내는 것이 아니라 원재료 가격 상승·하락에 따른 물가와 물가 상승률, 소비자 심리지수의 변화를 예측할 수 있는 근거로도 쓰인다.

그림 5-15. 해외곡물시장정보 FAO 식량가격지수 그래프

○ FAO식량가격지수, 곡물가격지수



Food Price Index(식량가격지수)			Cereals Price Index(곡물가격지수)		
2012/09	2012/08	등락률	2012/09	2012/08	등락률
215.80	213.00	▲1.31%	262.60	260.00	▲1.00%

(6) CRB지수, 골드만삭스상품지수

CRB지수는 국제 상품가격 조사회사인 CRB(Commodity Reserch Bearau)사가 만든 지수로, 1956년에 첫 발표된 가장 오래된 상품지수다. CRB지수는 2005년에 결정된 비중에 따라 서부텍사스산 중질유(WTI)를 비롯해 천연가스, 금, 구리, 니켈, 설탕, 커피, 옥수수, 밀, 오렌지주스, 돼지고기 등 19개 원자재 선물가격에 대한 평균을 상품지수로 나타낸 것이다. CRB지수에서는 농산물이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 1967년을 기준치를 100으로 삼는다. 매일 원자재가격의 동향을 파악할 수 있어 물가의 움직임을 판단하는 데 좋은 자료가 되며, 미국 내에서는 인플레이션지수라고도 일컬어진다.

그림 5-16. 해외곡물시장정보 CRB·골드만삭스상품지수 그래프

○ CRB지수, 골드만삭스상품지수



자료출처 : 로이터

CRB선물가격지수			골드만삭스 상품지수		
2012/10/26	2012/10/25	등락률	2012/10/01	2012/09/28	등락률
477.53	478.54	▼-0.21%	5,066.4	5,054.8	▲0.23%

골드만삭스상품지수 GSCI(Goldman Sachs Commodity Index)는 미국의 증권사인 골드만삭스가 1970년부터 제공하고 있는 대표적인 국제원자재 가격지수로 원유, 천연가스, 밀, 옥수수, 커피, 알루미늄, 구리, 니켈, 금 등의 원자재 선물상품 종목으로 지수가 구성되어 있다. 세계 생산량을 기준으로 종목별 가중치를 둔다는 것이 특징이다.

(7) 국내수입단가

국내수입단가는 농수산식품유통공사의 농수산무역정보(www.kati.net) 수출입통계를 이용하였다. 2000년부터 월간자료로 제공한다.

그림 5-17. 해외곡물시장정보 국내수입단가 그래프

○ 국내수입단가



자료출처: 농수산무역정보

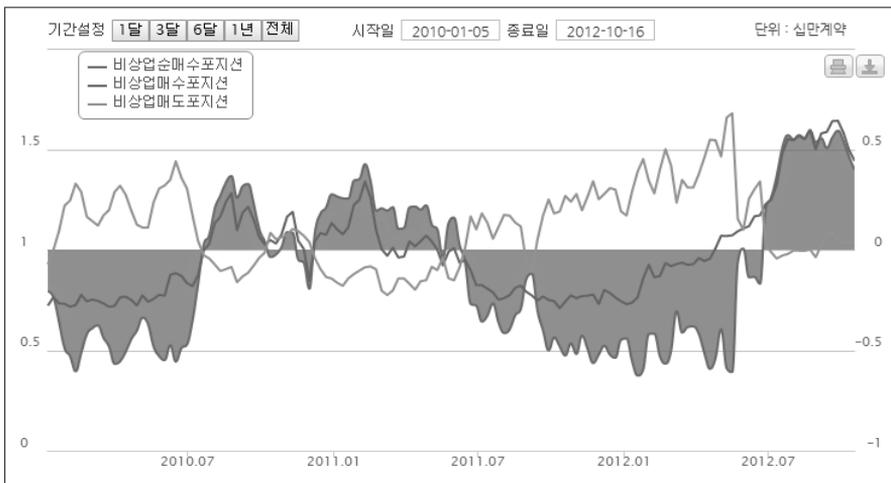
밀(Wheat)			대두(Soybeans)			옥수수(Corn)		
2012/09	2012/08	등락률	2012/09	2012/08	등락률	2012/09	2012/08	등락률
304	308	▼-1.30%	668	666	▲0.30%	311	313	▼-0.64%

(8) 곡물 선물 순매수 포지션(비상업)

선물 순매수 포지션은 미국상품선물거래위원회(CFTC: U.S Commodity Futures Trading Commission) 자료를 이용하고 정보제공 기간은 2010년부터이며, Weekly 자료로 제공한다. 선물 순매수 포지션이란 투기적 순매수로 미국 주요 상품거래소에서 투기성을 지닌 투자자들의 순매수 포지션을 뜻한다. 즉 선물 순매수 포지션이란 비상업용 매수 포지션에서 비상업용 매도 포지션을 뺀 값을 말한다.

그림 5-18. 해외곡물시장정보 선물 순매수포지션 그래프

● 밀 선물포지션(비상업)



자료출처 : 미선물거래위원회

2012-10-16		밀 선물포지션(비상업)	
비상업 순매수포지션	비상업 매수포지션	비상업 매도포지션	
0.39899	1.44207	1.04308	

거래 포지션은 크게 상업용과 비상업용으로 구분되는데, 상업용은 실제로 구매한 상품과 관련된 일을 하는 업종 종사자들의 포지션을 말하며 비상업용은 상업용 이외의 매수·매도 포지션을 말한다. 투자자들은 매매 목적을

미국상품선물거래위원회에 신고하게 되어 있으며 신고된 자료를 취합하며 매주 계약 단위를 발표한다. 금융산업의 발달로 주식, 채권, 등 기존의 금융 상품을 넘어서 원자재, 통화 등 다양한 상품의 선물거래에서 투기자금을 이용해 차익을 얻으려는 투자자가 증가하는 추세이다. 주요 상품가격의 등락은 단순 필요에 의한 수요·공급 외에도 투기적 매수세에 의해 결정되기도 한다.

1.4. 해외곡물시장정보 홈페이지 특징

(1) 기존 자료의 그래프화

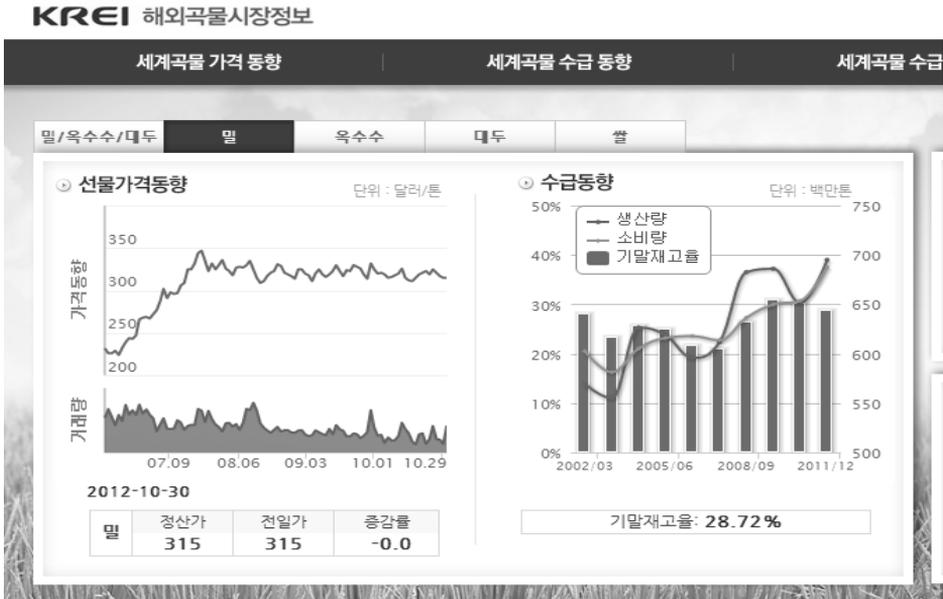
여러 곳에 분산되었던 기존 자료들을 수집하여 그래프로 보여줌으로써 가격추이 및 변동을 쉽게 파악할 수 있다. 현재 시카고선물거래소는 선물가격을 수치로만 제공할 뿐 그래프로는 제공하지 않아 변동성을 파악하기는 어려운 실정이다. 이 점을 보완하여 KREI 해외곡물시장정보 홈페이지에서는 밀·옥수수·대두·쌀 선물가격을 그래프로 제공하고 현재가와 전일가를 비교하여 등락률을 제공하고 있다. 또한 홈페이지 접속 시 밀·옥수수·대두 선물가격을 하나의 그래프로 나타내어 주요 곡물 간의 가격변동을 쉽게 파악할 수 있도록 설정하였다.

(2) 가격과 수급동향 연계

메인화면 선물가격동향, 수급동향 그래프는 밀·옥수수·대두·쌀 선물가격과 수급자료를 연계하여 그래프로 제공하고 있다. 수급동향은 미농무부 PSD Online을 자료를 이용하여 생산량, 소비량, 기말재고율을 표시하였다. 선물가격동향은 2012년 6월부터 제공하고 있으며 수급동향은 양곡 연도 기준 2002/2003년도부터 제공하고 있다. 가격과 수급동향 그래프를 연계함으로

써 선물가격 추이와 수급동향을 정보를 함께 비교·분석할 수 있는 새로운 기능을 추가하였다.

그림 5-19. 해외곡물시장정보 가격-수급동향 연계 그래프



(3) 해외곡물시장 이슈를 신속하고 정확하게 제공

곡물선물시장의 일일시황, 해외곡물시장에 관한 이슈를 뉴스와 브리핑 형식으로 매일 신속하고 정확하게 제공하고 있다. 일일시황은 시카고상품거래소의 밀·옥수수·대두 장 마감 시황을 자료를 요약·정리하여 제공하고 있다. 해외곡물시장 뉴스 및 브리핑은 톱슨로이터, 블룸버그 자료를 이용하여 해외곡물시장의 주요 이슈들을 매일 3~5개 분량으로 제공하고 있다. 해외곡물시장 일일시황과 뉴스 및 브리핑은 급변하는 해외곡물시장에 대한 신속한 정보 수집이 가능하므로 해외곡물시장 동향을 파악할 수 있는 유용한 자료이다.

그림 5-20. 해외곡물시장정보 일일시황

○ 해외곡물시장 일일시황

10월 30일 선물시장 시황	12-10-31 10:47	조회 : 8
첨부파일 :  10_30_번역.pdf	작성자 : 최수진	

□ 밀

10월 30일 시카고거래소 밀 12월물 선물가격은 전일과 동일한 톤당 315달러이다(전체 월물 거래량: 105,589). 12월물 가격은 미국 수출속도의 둔화로 인한 우려 속에 소폭(부셸당 1.25센트) 하락했다. 달러화 가치의 급격한 하락 및 대평원 서부의 건조기후가 가격상승요인으로 존재했다. 허리케인 샌디의 잔재가 오하이오 등 동부 밀 재배지역으로 이동하여 가격하락세를 더했다. 튀지니는 12월~1월 선적률 제분밀 10만 톤 구매입찰을 공고했다. 현물 거래자들은 미국산 연질밀 가격과 프랑스산 밀 가격의 차이가 좁혀지고 있음에 주목하고 있으나 튀지니 입찰에서 미국의 제시가격이 얼마나 경쟁력이 있을지는 지켜봐야 할 것이다. 한편 호주와 아르헨티나의 기후가 작황에 불리하게 작용했기 때문에 USDA가 다음 주 발표되는 보고서에서 세계 밀 생산량 및 재고량을 재차 하향 조정할 것이라는 기대가 형성되어 밀 시장에 가격상승요인이 존재한다.

□ 옥수수

10월 30일 시카고거래소 옥수수 12월물 선물가격은 전일대비 2달러 상승한 톤당 292달러(부셸당 0.75센트 하락)이다(전체 월물 거래량: 197,372). 달러화 가치가 하락하고 대두 가격이 급등함에 따라 12월물 가격은 장중 지속적으로 상승세를 보였다. 수출속도가 매우 느린 수준이므로 멕시코만 현물가격은 변동이 없었다. 그러나 거래자들은 남미와 우크라이나의 옥수수 가격이 상승하고 있으므로 미국산 옥수수에 대한 수요가 증가할 것이라고 기대하고 있다. 이집트의 민간 구매자가 어제 남미산 옥수수 18만 톤을 구매한 후 금일 동일한 원산국가에서 2만 톤을 추가로 구매했다는 소식이 입수되었다. 최근 아르헨티나와 브라질 남부에 비로 인해 옥수수 파종이 너무 지연되었기 때문에 일부 생산농가들이 작목을 대두로 전환할 가능성이 있는데, 이는 옥수수 시장의 가격상승요인으로 작용했다. 밀 가격이 상승세를 보이지 못하고 있어 옥수수 가격 상승폭을 제한했다.

□ 콩(대두)

10월 30일 시카고거래소 대두 11월물 선물가격은 전일대비 2달러 상승한 톤당 563달러이다(전체 월물 거래량: 202,811). 11월물 대두는 톤당 569달러(고가)까지 치솟았으나 소폭 하락하며 정산되었다. 세계시장의 수요가 강세를 보이고 현물가격도 강세이며 달러화 가치가 하락하여 모두 가격상승요인으로 작용했다. 12월물 대두박은 장 초반 전일대비 약 2%나 상승하여 대두 및 대두유 가격의 상승세를 주도했다. 미국 북동부의 기후로 인해 많은 은행과 금융기관이 영업을 하지 않아 거래량이 적었다. 멕시코만 가격은 어제 강세를 보였으나 금일은 변동이 없었다. 남미의 기후가 대두 작황에 더 유리하게 변화하여 가격상승세를 제한했다. 금주 아르헨티나의 기후가 건조해지고 주말 동안 극도로 건조한 브라질 북부에 소나기가 내릴 것으로 전망된다.

표 5-2. 해외곡물시장 뉴스 및 브리핑 세부내용

날짜	제목
10/4	브라질, 9월 옥수수 수출량 사상 최고수준
10/5	라보뱅크 보고서 및 프랑스의 전략적 식량비축제도 제안
10/8	다음 주 곡물가격, 전적으로 미농무부 보고서가 좌우할 전망
10/9	중국의 2013 곡물 수입쿼터 금년과 동일
10/9	아르헨티나 2012/13 대두 재배면적 사상 최고수준
10/9	프랑스 연질밀 생산량 3,590만 톤으로 하향조정
10/9	러시아 세관의 곡물 교역 데이터
10/10	OECD, 인도네시아의 수입제한조치 재고 권고
10/11	푸틴 러시아 대통령, 곡물 수확관련 회의 개최
10/12	미국 바이오디젤 의무사용량 12억 8,000만 갤런으로 설정
10/15	중국, 대두박 선물가격 3개월 만에 최저수준
10/16	골드만삭스, 밀 가격 부셴당 10.25달러로 전망
10/22	우크라이나, 11월 15일부터 밀 수출금지조치 도입 가능
10/24	브라질 옥수수 수출량이 아르헨티나를 초과하고 사상 최고치를 기록
10/25	EU, 옥수수 수입량 총당을 위해 남미의 유전자변형 옥수수 수입 허가
10/29	브라질 남부, 호우로 밀 피해
10/29	태국 쌀 수매제도 수정, 수매물량 한도 설정
10/29	WTO, 태국 쌀 수매제도 규정에 부합하는지 확인 중
10/30	허리케인 샌디의 영향으로 29일 미국 상품시장 가격 하락
10/30	호주, 농업부문 외국인 투자규제 엄격화 가능

(4) 해외곡물시장 여건 자료 수집 및 그래프화

KREI 해외곡물시장정보 홈페이지는 해외곡물시장에 영향을 미치는 여러 자료들을 수집·정리하여 그래프로 구현하였다. 해외곡물시장 여건 코너에서는 환율정보, 국제유가, 원당·원면선물가격, 선임BDI지수, FAO 식량가격지수·곡물가격지수, CRB지수, 골드만삭스상품지수, 국내수입단가, 밀·대두·옥수수 비상업선물 포지션을 그래프로 제공하고 있다.

(5) 수급동향의 간편한 검색과 시각적 효과 구현

수급동향 서브화면은 지도에서 국가를 선택하여 검색하는 방법과 지도 하단 테이블에서 품목→ 국가 → 데이터 항목→ 기간을 검색하는 방법이 있다. 수급동향 자료는 두 가지 방법을 통해 간편하게 검색할 수 있다. 또한 지도 옆 Graph Open 버튼을 누르면 여러 데이터 항목들을 그래프와 수급표로 보여주게 되어 이용자의 시각적 효과 기능을 강화하였다.

그림 5-21. 해외곡물시장정보 수급동향 지도

○ 세계곡물 수급 동향



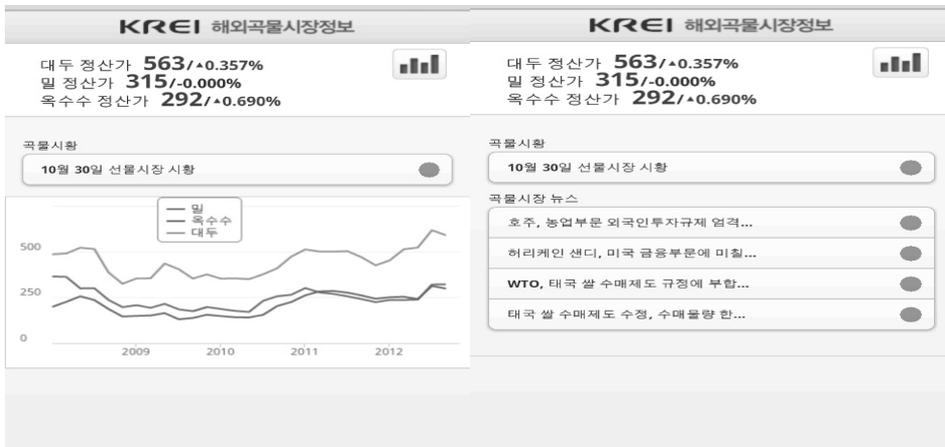
자료출처 : USDA PSD Online

<input checked="" type="checkbox"/> 쌀(Rice, Milled)	<input checked="" type="checkbox"/> World	<input type="checkbox"/> 전체선택	<input type="checkbox"/> 전체선택
<input type="checkbox"/> 밀(Wheat)	<input type="checkbox"/> EU	<input type="checkbox"/> 재배면적(1000ha)	<input type="checkbox"/> 1960/1961
<input type="checkbox"/> 옥수수(Corn)	<input type="checkbox"/> Afghanistan	<input checked="" type="checkbox"/> 장곡(쌀) 생산량(1000톤)	<input type="checkbox"/> 1961/1962
<input type="checkbox"/> 대두(Oilseed, Soybean)	<input type="checkbox"/> Algeria	<input type="checkbox"/> 양곡년도 기준 수입량(1000톤)	<input type="checkbox"/> 1962/1963
	<input type="checkbox"/> Angola	<input type="checkbox"/> 전체이황제곡량(1000톤)	<input type="checkbox"/> 1963/1964
			<input type="checkbox"/> 1964/1965

(6) 모바일 페이지

모바일 페이지를 제공하여 공간적인 제약 없이 간편하게 해외곡물시장정보를 이용할 수 있으며, 모바일 페이지에는 선물가격 그래프와 일일시황 자료를 제공하고 있다.

그림 5-22. 해외곡물시장정보 모바일페이지



2. 해외곡물시장정보시스템 DB 현황

해외곡물시장정보 홈페이지 DB는 선물가격, 수급동향, 해외곡물시장 여건 자료로 구성되어 있으며 데이터 제공주기는 일간, 주간, 월간, 연간으로 구분된다. 수급동향은 미농무부 PSD Online 자료를 이용하여 제공하고 있다.

표 5-3. 해외곡물시장정보 홈페이지 DB

제공주기	자료명	세부사항	출처
일간	곡물 선물가격	밀·옥수수·대두·쌀 근월물 가격, 총거래량	시카고선물거래소 (CBOT)
	일일시황	CBOT 장 마감 시황	시카고선물거래소 (CBOT)
	뉴스 및 브리핑	해외곡물시장 이슈 요약·정리	툼슨로이터
	환율정보	원/달러, 달러/유로, 중국원/엔화	한국은행
	국제유가	WTI, Brent, Dubai	에너지경제연구원
	원당, 원면 선물가격	근월물 정산가 가격	뉴욕상품선물시장 (ICE Futures U.S)
	선임BDI 지수	Baltic Dry Index	한국해양수산개발원
	CRB지수, 골드만삭스상품지수		툼슨로이터
주간	선물 포지션(비상업)	밀·옥수수·대두	미국 상품선물거래위원회
월간	FAO 식량가격지수 곡물가격지수		FAO
	국내수입단가	밀·옥수수·대두	농수산물 무역정보 kati.net
연간	수급동향	밀·옥수수·대두·쌀	미농무부 PSD Online

3. 해외곡물시장정보시스템 운영방안

3.1. 해외곡물시장정보 운영 현황

2012년 9월~10월 KREI 해외곡물시장정보 홈페이지 방문자수를 조사해 본 결과 9월 평균 방문자수는 80명, 10월 평균 방문자수는 107명으로 나타났다. 아래의 그래프에서 홈페이지 방문자수는 점점 증가하고 있음을 알 수 있다. 해외곡물시장정보 홈페이지는 하루 평균 95명의 이용자가 방문하는 것으로 조사되었다. 메뉴별 조회수를 살펴보면 국제곡물 관측월보가 9월~10월 평균 260으로 가장 높은 수치를 기록하였다. 이용자의 선호도는 국제곡물 관측월보 → 해외곡물시장 동향 계간지 → 해외곡물 동향 및 정책순으로 나타났다. 일간 자료로 제공되는 일일시황, 뉴스 및 브리핑은 9월~10월 평균 85번의 비슷한 조회수를 기록하였다.

그림 5-23. 해외곡물시장정보 홈페이지 방문자수

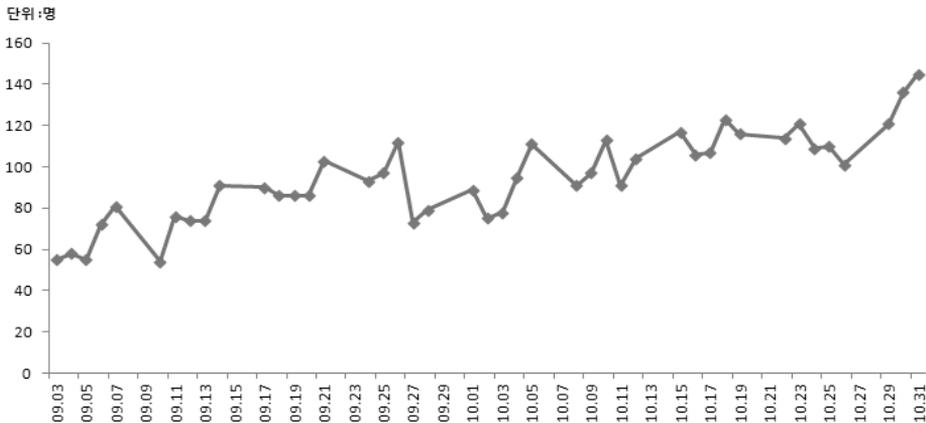
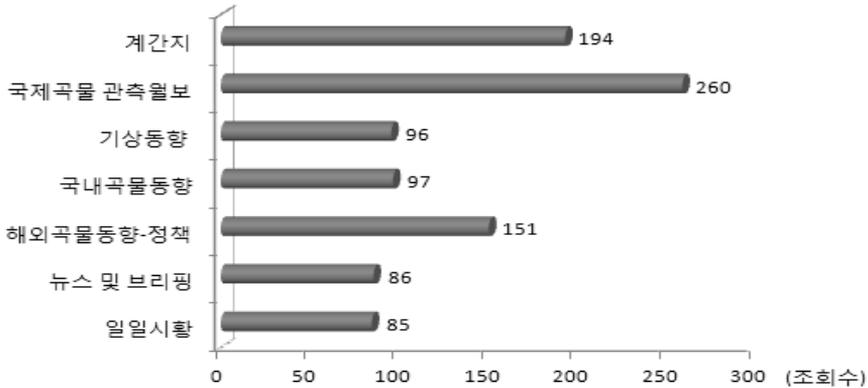


그림 5-24. 해외곡물시장정보 홈페이지 메뉴별 조회수



주 : 2012년 9월~10월 두달간의 평균 조회수를 의미함.

3.2. 해외곡물시장 정보 제공

해외곡물시장 동향은 농업관계자 및 일반인이 해외곡물시장을 이해하고 정부가 농업 정책을 수립하는 데 도움을 주고자 해외곡물시장 동향 관련정보와 주요 지표를 정리·분석하여 분기별로 발간된다.

3.2.1. 해외곡물시장 동향 주요내용⁹⁾

(1) 품목별 곡물 수급 동향과 전망

전 세계의 기상 악화로 주요 곡물 생산국의 작황 및 생육 상태가 매우 좋지 못하여 2012년 세계 곡물 수급이 매우 불안정할 것으로 보인다. 옥수수의 경우 최대 생산국인 미국의 극심한 가뭄으로 세계 생산량은 줄어들 전망이

⁹⁾ 해외곡물시장 동향 주요내용은 2012 제1권 제2호 기준으로 작성하였다. 계간지의 내용은 분기별로 달라질 수 있다.

며, 소비량 및 교역량 감소에도 불구하고 기말재고율은 하락할 것으로 보인다. 대두의 경우 아르헨티나와 브라질의 생산량 증가가 미국의 생산량 감소분을 상쇄시켜 세계 생산량은 증가할 것으로 보이며, 소비량 및 교역량도 증가하여 기말재고율은 전년과 비슷한 수준에 이를 것으로 보인다. 반면, 밀의 경우 러시아를 비롯한 카자흐스탄과 흑해 연안 국가들의 생산량 감소로 인하여 세계 생산량은 상당량 줄어들 것으로 전망되며, 소비량 및 교역량 감소에도 불구하고 기말재고율은 감고할 것으로 전망된다.

(2) 세계 곡물가격 동향

2012년 6월 중순부터 시작된 곡물가격의 가파른 상승세는 7월까지도 이어졌으며 옥수수과 대두 가격은 역대 고점을 경신하는 모습을 보였다. 밀 가격의 경우 2008년 급등 당시 수준까지는 도달하지 못하였으나 7월 한달 동안 가파른 속도로 상승하는 모습이었다. 공급 우려로 인한 가격급등세가 지속되자 주요 곡물가격은 작황 및 수급 전망소식에 민감하게 반응하며 변동성이 크게 확대된 양상이다.

(3) 곡물시장에 영향을 미치는 주요 이슈

상품시장은 주요국의 경기 부진(특히, 제조업 업황지수)과 스페인 지방정부의 중앙정부에 대한 자금지원 요청, 트로이카 실사에 따른 그리스의 유로 탈퇴 우려 재부상 등으로 불안이 확대됐으나 7월 26일 ECB 드라기 총재가 위기 극복을 위해 어떠한 조치라도 취할 것이라고 발언한 이후 분위기가 다소 호전되었다. 2012년 7월 CRB지수는 주요 공급 차질을 겪고 있는 곡물 가격 강세 지속 및 원유 가격 상승으로 2개월 연속 반등했다. 주요국 중앙은행들이 경기 회복을 지지하기 위한 추가적인 완화정책에 대한 기대감이 남아 있는 상황에서 8월 말~9월 초 주요국(유럽, 미국, 중국)의 정책에 포커스를 맞추고 있는 상황이다.

(4) 해외곡물산업 포커스

가. 브라질 대두산업의 발전과정

브라질은 세계 2위의 대두 생산국 및 수출국이다. 브라질의 대두 재배면적 증가속도는 전세계에서 가장 높으며 브라질의 대두 주산지는 항구와 가까운 남부 해안지역이지만 내륙지역에서 대두 재배가 확대되고 있다. 이와 같은 재배면적 증가로 인해 2012/2013년도 브라질의 대두 생산량은 전년대비 23.7% 증가한 8,100만 톤에 이를 전망이며 전망치가 현실화된다면 미국을 추월한 역대 최고치가 될 것이다. 향후 브라질의 대두 산업은 대두 소비의 증가, 대두의 산업적 용도 발생, 대두 가격의 상승, 정부의 지원정책 등으로 글로벌 경쟁력이 더욱 향상될 것으로 기대된다.

나. 2012년 중국의 식량증산정책

2012년 4월 중국 농업부는 《2012년 국가 식량증산 및 농민소득증대 지원정책조치》를 발표하여 식량증산 및 농민소득 증대 지원정책을 제시하였다. 중국 농업부가 제시한 주요 식량증산지원정책은 식량재배농민의 직접보조정책, 농자재종합보조정책, 우량종자보조정책, 농기계구매보조정책, 밀·벼 최저수매가정책, 식량생산장려정책, 농업재해예방 및 식량증산 핵심기술보조정책, 국가 현대농업시범지역 건설정책, 식량·면화·유지작물·식용당 다수확정책, 농업기술보급정책 등이 포함된다. 중국의 식량 생산량은 2004년 이후 8년 연속 증가하여 2011년 5억 5,000만 톤을 돌파하였으며, 식량 생산을 장려하는 4대 보조금(식량직불보조, 우량종자보조, 농기계구입보조, 농자재종합보조)은 2004년 145억 위안에서 2011년 1,406억 위안으로 증가하였다.

(5) 해외곡물시장 브리핑

해외곡물시장 브리핑은 전세계 곡물과 관련된 주요 이슈들을 선정하

여 제공하고 있으며, 해외곡물시장 뉴스와 그래픽으로 보는 해외곡물시장 코너를 통해 제공하고 있다.

표 5-4. 계간지 해외곡물시장 뉴스

세계	아메리카
<ul style="list-style-type: none"> • 2011/2012년 세계 밀가루 교역량 전년대비 6.5% 증가 전망 • 엘니뇨로 인한 식량가격 상승 우려 • FAO, 2012년 우크라이나와 카자흐스탄 밀 생산 하락 전망 	<ul style="list-style-type: none"> • 미국 남부지역 태풍 아이작의 영향으로 작황 피해 • 브라질 세관 파업, 대두와 옥수수 수출에 영향 • 아르헨티나 유전자 변형 대두종자도입을 위한 법안 추진, 아르헨티나산 옥수수, 중국 수출 허가 획득
아시아	유럽
<ul style="list-style-type: none"> • 중국 병충해 발생으로 옥수수재배지역 피해 심각, 2012년 상반기 곡물 수입 41% 증가 • 태국 2012년 사료용 밀 수입 5배 증가 전망 • 베트남 일일 4,000톤 생산 가능한 대두 가공 시설 신설 	<ul style="list-style-type: none"> • 러시아 2012년 밀 수출량 1,000만 톤에 불과할 전망 • 우크라이나 중국으로 300만 톤 옥수수 수출 계획 국내 식량 공급량 6,300만 톤 초과

표 5-5. 계간지 해외곡물시장 뉴스

국가	제목
World	2011/2012년도 세계 밀가루 교역량 전년대비 6.5% 증가 전망
World	엘니뇨로 인한 식량가격 상승 우려
우크라이나, 카자흐스탄	FAO, 2012년 우크라이나와 카자흐스탄 밀 생산량 하락 전망
미국	미국 남부, 태풍 아이작의 영향으로 작황 피해
브라질	세관 파업, 대두와 옥수수 수출에 영향 미쳐
아르헨티나	유전자 변형 대두종자 도입을 위한 법안 추진
아르헨티나	옥수수 중국 수출 허가 결정
중국	병해충 발생으로 옥수수 재배지역 피해 심각
	2012년 상반기 식량 수입 41% 증가
	2012년 하곡 생산량 356만 톤 증가
	2004년 이후 8년 연속 식량 생산 증가
태국	2012년 사료용 밀 수입량 5배 증가 전망
베트남	1일 4,000톤 생산 가능한 대두가공시설 신설
러시아	2012년 밀 수출량 1,000만 톤에 불과할 전망
우크라이나	중국으로 300만 톤 옥수수 수출 계획
	식량 공급량 6,300만 톤 초과

3.3. 품목별 주요국가와 정보시스템의 확충방안

품목별로 주요 국가는 어떤 선정기준을 사용하느냐에 따라 달라질 수 있다. 우리나라가 수입국이라는 점에서 생산량, 수출량, 재고량 등의 교역시장에서의 공급가능성과 수준을 중심으로 품목별 주요 국가들을 정리하면 다음과 같다.

먼저 옥수수의 경우 대체로 아르헨티나, 우크라이나, 미국, 브라질, EU, 중국 등의 수급상황변화를 지속적으로 모니터링할 필요가 있다. 특히 2000년대 들어 재고율이 현저하게 상승한 아르헨티나(42.1%)와 브라질(15.3%), 그

리고 이들 남미 국가들과 함께 최근 수출량이 증가하고 있는 우크라이나 등의 옥수수 수급상황에 대한 체계적 분석이 필요하다.

밀의 경우 대체로 캐나다, 호주, 아르헨티나, 미국, 러시아, EU, 중국, 인도 등이 주요국으로 분류될 수 있다. 특히 최근 들어 교역비중이 상승하고 있는 러시아와 EU, 그리고 재고율이 크게 상승하고 있는 아르헨티나(41.5%) 등의 밀 수급상황에 대한 지속적인 모니터링이 필요하다.

대두의 경우 아르헨티나, 브라질, 캐나다, 미국, 파라과이, 중국, EU, 인도 등이 주요국들이다. 특히 세계 재고율(27.9%)보다 높은 재고율을 보이고 있는 아르헨티나(61.2%)와 브라질(56.6%) 그리고 자국 내 소비량보다 많은 생산량을 나타내고 있는 파라과이와 자국 내 생산부족량이 현저하게 증가한 중국 등의 대두 시장의 변화에 주목할 필요가 있다.

마지막으로 미곡의 경우 태국, 미국, 중국, 필리핀, 파키스탄, 인도, 인도네시아, 베트남, 방글라데시 등의 수급상황을 지속적으로 모니터링할 필요가 있다. 특히 자국내 생산부족량이 현저해 수입량을 급격하게 확대하고 있는 필리핀과, 90년대 말 68.2%이던 재고율이 최근 29.9%까지 빠르게 하락하고 있는 중국의 미곡 수급 상황을 주목할 필요가 있다.

이제 새롭게 구축·운영되기 시작한 『해외곡물시장정보시스템』이 보다 유용한 정보시스템으로 단계적으로 발전되어가기 위해서는 현재 수집·관리되고 있는 방대한 양의 품목별 및 국가별 수급 자료를 보다 유용한 정보로 분석·가공할 필요가 있다. 이를 위해서 먼저 앞에서 제시한대로 품목 간 비교분석을 통한 각 품목별 시장동향의 특징을 별도로 제공할 필요가 있다. 아울러 현재 평면적으로 제공되고 있는 수많은 국가들의 수급정보와는 별도로, 각 품목별로 주요 국가들의 수급상황변화를 지속적으로 모니터링하고 수급상황변화를 가져온 요인들에 대한 분석결과를 제공할 필요가 있다¹⁰. 또한

¹⁰ 본장의 분석은 수급상황의 변화에 대한 정보만을 바탕으로 한 분석이었다는 점에서 매우 제한적이다. 향후 선정된 품목별 주요국들의 수급상황변화를 가져온 요인들에 대한 정보확충을 통해 보다 면밀한 시장상황변화에 대한 추가 분석이 필요하다.

현재 구축된 기본수급정보를 바탕으로 향후 개별시장의 유통·물류, 작황 및 곡물정책 등에 대한 상세정보로 확대할 경우, 여기서 선정된 품목별 주요 국가들을 우선 대상으로 고려할 수 있다. 한편 현재 미국 선물시장 가격 중심으로 구축된 각 품목의 가격정보를 향후 현물시장가격으로 확충·보완하고자 할 경우, 품목별 주요 국가들의 주요 유통거점의 현물가격을 정보확충의 주요 대상으로 삼을 수 있을 것이다. 이를 통해 주요 국가들의 변동요인 및 유통·물류 정보와 이들 국가들의 현물가격 정보를 연계하여 거래비용 및 베이스시스 등에 대한 유용한 정보들을 보다 체계적으로 제공할 수 있을 것이다.

최근 국제 곡물가격이 또 다시 상승하여 곡물수입에 더 많은 비용을 지불해야 하고, 곡물가격의 변동성이 확대되면서 보다 큰 가격위험에 직면하고 있다. 본 연구는 이러한 가격상승과 변동성 위험에 대응하여 국제 곡물선물시장의 활용방안을 도출하고자 하였다.

제2장에서는 세계곡물시장에서의 품목 간의 특징을 비교하고, 품목별로 어떤 국가들이 세계곡물시장에 주요한 영향을 미치는지를 분석하였다. 세계 주요 거래품목인 옥수수, 대두, 소맥과 우리나라의 주곡인 미곡의 수급상황과 재고율, 교역량 및 교역비중, 주요 수출국 등을 비교분석하여 곡물시장의 구조와 변화를 알 수 있었다.

제3장에서 수급적 요인보다 변동성이 커진 이른바, ‘상품시장의 금융화(financialization of commodity markets)’와 관련하여 곡물 선물시장에 유입된 금융자본의 유입배경과 유입실태 그리고 이에 따른 쟁점사항들과 시사점 등을 검토하였다. 검토한 주요 쟁점사항들은 상품지수 거래형태의 금융자본의 선물시장의 유입에 따른 곡물가격의 상승 및 가격변동성 증대, 현물가격과 선물가격 간의 수렴작용 저해에 따른 베이스스 위험 증대, 곡물 간 및 곡물과 에너지 가격 간의 동조화현상의 확대 등이다. 또한 기존의 헤저와 투기적 거래자들의 포지션 변화를 정확히 분석하기 위해서는 주로 스왑거래를 통해 선물시장에 참여하고 있는 상품지수 거래참여자의 선물시장 포지션 변화에 대한 별도의 모니터링이 필요하다는 것이다. 이러한 측면에서 헤저와 투기적 거래자 및 상품지수 거래자의 선물시장의 포지션변화에 대한 정보 확충

방안을 제시하였다. 한편 4장에서는 선물시장의 가격위험 헤징기능을 활용하기 위한 곡물수입국으로서의 곡물선물시장 활용방안을 아울러 제시하였다.

마지막으로 5장에서는 올해 구축된 『해외곡물시장정보시스템』의 특징과 운영 실태를 소개하였다. 이를 통해 세계 및 각국의 곡물시장의 기본 수급 및 가격 정보를 체계적으로 제공하게 되었다.

체계적이고 능동적인 정보제공의 기반으로 새롭게 구축·운영되기 시작한 『해외곡물시장정보시스템』을 바탕으로, 향후 품목 간 비교분석을 통한 품목별 동향의 특징과 품목별 주요국가에 대한 상세 정보의 확충, 주요 국가들의 변동요인과 유통·물류 정보와 이들 국가들의 현물가격 정보를 연계하여 거래비용 및 베이스스 등에 대한 유용한 정보들을 보다 체계적으로 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

참고 문헌

- 김용택 등. 2007. 「국제곡물시장의 새로운 변화와 국내 대응방안」. P100. 한국농촌경제연구원.
- 성명환 등. 2011. 「해외곡물시장 동향과 해외곡물시장정보체계 구축방안」. 한국농촌경제연구원.
- 성명환 등. 2008. 「사료곡물의 안정적 확보 및 곡물가격 조기경보 시스템 도입 방안」. C2008-42. 한국농촌경제연구원.
- 연구영. 2002. “상품선물시장에서 가격변동성 분석: 미국과 일본 곡물선물시장을 중심으로.” 『농업경영정책연구』 한국축산경영학회·농업정책학회.
- 윤병삼. 2010. “해외 농산물 선물거래 활용의 제약요인 분석.” 『농업경제연구』 제51권 제2호.
- 윤병삼, 양승룡. 2003. “시카고상품거래소(CBOT)와 동경곡물거래소(TGE) 옥수수 선물가격간의 동태적 인과관계 분석.” 『농업경제연구』.
- 이대섭. 2009. 「국제 곡물시장 분석과 수입방식 개선방안」. R591. 한국농촌경제연구원.
- 고재모. 2009. 국제 곡물가격 변동과 중국의 영향 분석. 『농업경영·정책연구』 제36권 제2호.
- 김태훈, 승준호. 2009. 신호접근법을 이용한 국제곡물가격 조기경보시스템. 『농촌경제』 제32권 제3호.
- Acworth, W. 2005. “Going Long on Commodities.” *Futures Industry* (May/June 2005): 24-28.
- Anson, M.J. 1998. “Spot Returns, Roll Yield, and Diversification with Commodity Futures.” *Journal of Alternative Investments* 1(3): 16-32.
- Baffes, J., and T. Haniotis. 2010. “Placing the 2006/08 Commodity Price Boom into Perspective,” *Policy Research Working Paper 5371*, The World Bank, Washington, D.C.
- Basu, P. and W.T. Gavin. 2011. “What Explains the Growth in Commodity

- Derivatives?" Federal Reserve Bank of St. Louis Review 93(1): 37-48.
- Beeland Interests, Inc. 2011. The RICI Handbook: The Guide to the Rogers International Commodity Index.
- CME Group. 2011. CFTC-Index Investment Data Report Update. February 24, 2011.
- De Schutter, O. 2010. "Food Commodities Speculation and Food Price Crises: Regulation to Reduce the Risk of Price Volatility." United Nations Special Report on the Right to Food. September 2010.
- Deutsche Bank. 2007. The Deutsche Bank Guide to Commodity Indices, July 2007.
- Dow Jones Indexes. 2011. The Dow Jones-UBS Commodity Index Handbook.
- Dunsby, A., and K. Nelson. 2010. "A Brief History of Commodities Indexes." Journal of Indexes 13(3): 36-39.
- Erb, C.B., and C.R. Harvey. 2006. "The Strategic and Tactical Value of Commodity Futures." Financial Analysts Journal 62(2): 69-97.
- FAO. 2010a. Food Outlook: Global Market Analysis. June 2010.
- FAO. 2010b. Final Report of the Committee on Commodity Problems: Extraordinary Joint Intersessional Meeting of the Intergovernmental Group(IGG) on Grains and the Intergovernmental Group on Rice. Rome, Italy, 24 September 2010.
- Frenk, D. 2010. "Review of Irwin and Sanders 2010 OECD Report." Better Markets, Inc.
- Geman, H. 2005. Commodities and Commodity Derivatives: Modelling and Pricing for Agriculturals, Metals and Energy. John Wiley & Sons, Inc. New Jersey.
- Gilbert, C.L. 2010. "How to Understand High Food Prices." Journal of Agricultural Economics 61(2): 398-425.
- Gorton, G., and K.G. Rouwenhorst. 2006. "Facts and Fantasies about Commodity Futures." Financial Analysts Journal 62(2): 47-68.
- Greenberger, M. 2008. Hearing Before the House Energy and Commerce Subcommittee on Oversight and Investigations Regarding Energy Speculation: Is Greater Regulation Necessary to Stop Price Manipulation? Part II. June 23, 2008.
- Greenberger, M. 2009. Testimony on Behalf of Americans for Financial Reform before the Commodity Futures Trading Commission on Excessive Speculation: Position Limits and Exemptions. August 5, 2009.
- Greer, R.J. 2000. "The Nature of Commodity Index Returns." Journal of Alternative

- Investments 3(1): 45-53.
- Heady, D., and S. Fan. 2010. Reflections on the Global Food Crisis: How Did It Happen? How Has It Hurt? And How Can We Prevent the Next One? International Food Policy Research Institute(IFPRI) Research Monograph 165. Washington, D.C.
- IIF(Institute of International Finance). 2011. "Financial Investment in Commodities Markets: Potential Impact on Commodity Prices and Volatility." IIF Commodities Task Force Submission to the G20.
- Irwin, S.H., and D.R. Sanders. 2010. "The Impact of Index and Swap Funds on Commodity Futures Markets: Preliminary Results." OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 27, OECD Publishing.
- Irwin, S.H., and D.R. Sanders. 2011. "Index Funds, Financialization, and Commodity Futures Markets," Applied Economic Perspectives and Policy 33(1): 1-31.
- Irwin, S.H., and D.R. Sanders. 2012. "Financialization and Structural Change in Commodity Futures Markets." Journal of Agricultural and Applied Economics forthcoming.
- Irwin, S.H., D.R. Sanders, and R.P. Merrin. 2009. "Devil or Angel? The Role of Speculation in the Recent Commodity Price Boom (and Bust)." Journal of Agricultural and Applied Economics 41: 377-391.
- Irwin, S.H., P. Garcia, D.L. Good, and E.L. Kunda. 2008. "Recent Convergence Performance of CBOT Corn, Soybean and Wheat Futures Contracts." Choices 23(2): 16-21.
- Irwin, S.H., P. Garcia, D.L. Good, and E.L. Kunda. 2011. "Spreads and Non-Convergence in Chicago Board of Trade Corn, Soybean, and Wheat Futures: Are Index Funds to Blame?" Applied Economics Perspectives and Policy 33: 116-142.
- Kazemi, H., T. Schneeweis, and R. Spurgin. 2009. The Benefits of Commodity Investment. AIA (Alternative Investment Analytics LLC) Research Report.
- Lam, P.P. 2004. "What You Should Know About Commodity Indexes." Financial Advisor(April 2004): 71-76.
- Mittal, A. 2009. The 2008 Food Price Crisis: Rethinking Food Security Policies. G-24 Discussion Paper Series No. 56. UNCTAD, United Nations.

- Mitchell, D. 2008. A Note on Rising Food Prices. Policy Research Working Paper 4682. World Bank, Washington D.C.
- Nathan, R. 2004. "A Review of Commodity Indexes." *Journal of Indexes* 7(2): 30-35.
- Masters, M.W. 2008. "Testimony of Michael W. Masters before the Committee on Homeland Security and Governmental Affairs," United States Senate, May 20, 2008.
- Masters, M.W., and A.K. White. 2008. "The Accidental Hunt Brothers: How Institutional Investors are Driving Up Food and Energy Prices." July 31, 2008.
- Sanders, D.R., and S.H. Irwin. 2010. "A Speculative Bubble in Commodity Futures Prices? Cross-Sectional Evidence." *Agricultural Economics* 41: 25-32.
- Sanders, D.R., and S.H. Irwin. 2011a. "New Evidence on the Impact of Index Funds in U.S. Grain Futures Markets." *Canadian Journal of Agricultural Economics* 59: 519 - 532.
- Sanders, D.R., and S.H. Irwin. 2011b. "The Impact of Index Funds in Commodity Futures Markets: A Systems Approach." *Journal of Alternative Investments* 14: 40-49.
- Sanders, D.R., S.H. Irwin, and R.P. Merrin. 2010. "The Adequacy of Speculation in Agricultural Futures Markets: Too Much of a Good Thing?" *Applied Economic Perspectives and Policy* 32: 77-94.
- Standard & Poor's. 2012. S&P GSCI Index Methodology.
- Stoll, H.R., and R.E. Whaley. 2010. "Commodity Index Investing and Commodity Futures Prices." *Journal of Applied Finance* 20: 7-46.
- Swedroe, L., and J. Kizer. 2008. "An Investor's Guide to Commodities." *Journal of Indexes* 11(6): 32-36.
- Tang, K., and W. Xiong. 2010. "Index Investment and Financialization of Commodities." Working Paper, Department of Economics, Princeton University.
- Thomson Reuters. 2011. Thomson Reuters/Jefferies CRB Index Summary.
- UNCTAD. 2009. Trade and Development Report 2009, Chapter II: The Financialization of Commodity Markets. United Nations: New York and

Geneva.

UNCTAD. 2011. Price Formation in Financialized Commodity Markets: the Role of Information. United Nations: New York and Geneva.

United States Senate, Permanent Subcommittee on Investigations(USS/PSI). 2009. Excessive Speculation in the Wheat Market. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

연구보고서 R661

국제곡물시장 분석과 해외곡물시장정보체계 구축 및 운영

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)

인 쇄 2012. 12.

발 행 2012. 12.

발행인 이 동 필

발행처 한국농촌경제연구원

130-710 서울특별시 동대문구 회기로 117-3

전화 02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>

인쇄처 크리커뮤니케이션

전화 02-2273-1775 cree1775@hanmail.net

ISBN 978-89-6013-382-2 93520

- 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.