POSRI 이슈리포트

2022.8.31.

러-우크라이나 전쟁과 글로벌 식량 안보 위기

서상현 수석연구원, 리서치센터(unisa21@posri.re.kr)

목차

1. 점증하는 글로벌 식량 안보 위기
2. 식량 안보 위기 요인
3. 국제 식량 가격 동향
4. 시사점

posco
포스코경영연구원

Executive Summary

○ **러-우크라이나 전쟁 이후 아프리카·남아시아 등 개발도상국을 중심으로 많은 국가에서 식량 안보 위기가 심화되고 있음**

- 글로벌 식량 공급 전망은 양호하지만, 우크라이나 전쟁이 예상보다 장기화되고 이로 인한 공급망 차질과 높은 투입 가격으로 식량 가격이 급격히 상승
- '22.7월 말 기준 글로벌 농산물 물가지수는 '22.1월 대비 19% 상승했으며 인플레이션 역시 전 세계적으로 높은 수준 유지
- 우크라이나 전쟁 장기화 시 '24년 말까지 높은 수준의 가격 유지로 식량 공급 불안정과 물가 불안을 야기시킬 전망

○ **최근의 식량 위기는 국가 간 분쟁과 기후변화 그리고 코로나 19와 같은 질병 등이 복합적으로 작용하여 발생하고 있음**

- 특히 러시아의 우크라이나 침공은 밀·옥수수 등 곡물의 국제 가격을 2008년 이후 최고 수준으로 급등시킴
- 또한 기후변화는 엘니뇨 및 라니냐 현상 등을 빈번하게 발생시켜 주기적인 가뭄과 홍수 등 자연재해로 농작물 수확에 큰 피해를 초래
- 이 밖에 최근 에너지 및 비료 가격 상승도 식량 가격 상승의 주요인으로 작용

○ **그러나 최근 우크라이나 곡물 수출 재개, 경기 위축 우려로 곡물가 급락**

- 7월 식량가격지수는 전월 154.3포인트에서 140.9포인트로 하락했으며, 지난 3월 최고치를 기록한 이후 4개월 연속 하락세
- 곡물가격지수 역시 6월 166.3포인트에서 7월 147.3포인트로 하락. 밀의 경우 북반구 수확 개시, 캐나다·러시아 등의 생산량 개선 전망, 세계적 수입 수요 둔화 등으로 하락

○ **곡물 가격 급락에도 불구하고, 근본적인 식량 부족 문제 해결은 아님**

- 단기적으로는 우크라이나 전쟁 지속, 중장기적으로는 엘니뇨 및 라니냐와 같은 기후변화 문제와 경기 침체에 따른 농업 부문 투자 감소로 식량 부족 지속 전망

○ **'20년 기준 한국은 곡물 자급률 20.2%, 식량 자급률 45.8%로 OECD 국가 중 식량 해외 의존도가 가장 높은 국가 중 하나임**

- 따라서 식량 안보 강화를 위해 ①해외 조달 시스템 구축으로 안정적 공급원 확보, ②식량 자급 능력 제고를 위한 국내 생산 기반 확충, ③쌀 이외 주요 곡물에 대한 식량 재고 비축 제도 운영 등 대책 마련 필요

1. 점증하는 글로벌 식량 안보 위기

□ **러-우크라이나 전쟁 이후 아프리카·남아시아 등 개발도상국을 중심으로 많은 국가에서 식량 안보 위기가 심화되고 있음**

○ **코로나 19 팬데믹으로 소득이 감소하고 우크라이나 전쟁으로 공급망이 붕괴되면서 식량 접근이 어려운 인구 급증**

- 특히 러-우크라이나 전쟁의 영향은 세계 식량 안보 위험을 가중시키며 식량 가격은 당분간 높은 수준을 유지하여 추가적으로 수백만 명이 심각한 식량 안보 위기에 빠질 것으로 예상

- 글로벌 식량 공급 전망은 양호하지만, 우크라이나 전쟁이 예상보다 장기화되고 이로 인한 공급망 차질과 높은 투입 가격으로 식량 가격이 급격히 상승

○ **'22.7월 말 기준 글로벌 농산물 물가지수는 '22.1월 대비 19% 상승했음**

- 주요 곡물인 옥수수와 밀 가격은 '22.1월 대비 각각 16% 및 22% 상승

- 저소득 국가의 94%, 중하위 소득 국가의 89%, 중상위 소득 국가의 83%, 고소득 국가의 70%가 높은 식품 가격 인플레이션을 경험

- 또한, 대부분의 국가에서 식품 가격이 전체 물가 상승분을 초과하고 있음

- 저소득 및 중간 소득 국가의 사람들이 고소득 국가 사람들보다 식량에 더 많은 비용을 지출하기 때문에 식량 가격 상승은 이들에게 더 큰 영향을 미침

○ **우크라이나 전쟁 발발 이후 많은 국가에서 식량 수출 금지 등 무역 관련 정책 시행이 급증한 것도 식량 가격 상승의 주요인임**

- 6.16. 기준으로 20개국은 세계시장에서 거래되는 칼로리의 7.07%에 영향을 미치는 33개의 식품 수출 정책 조치(수출 금지)를 시행했으며, 6개국은 글로벌 거래 칼로리의 2.88%에 해당하는 8가지 식품의 수출 제한 조치를 시행

- 이처럼 식량 가격이 상승하고 식량 확보가 어려워지면서 1억9,300만 명에 가까운 사람들이 극심한 식량 불안에 노출

- 식량 불안에 시달리는 사람들은 '20년 이전 최고치보다 4천만 명이 증가했으며, 유엔세계식량계획(WFP)과 유엔식량농업기구(FAO)는 '22.6월에서 9월 사이에 20개 국가에서 식량 불안정이 더욱 악화될 수 있다고 경고

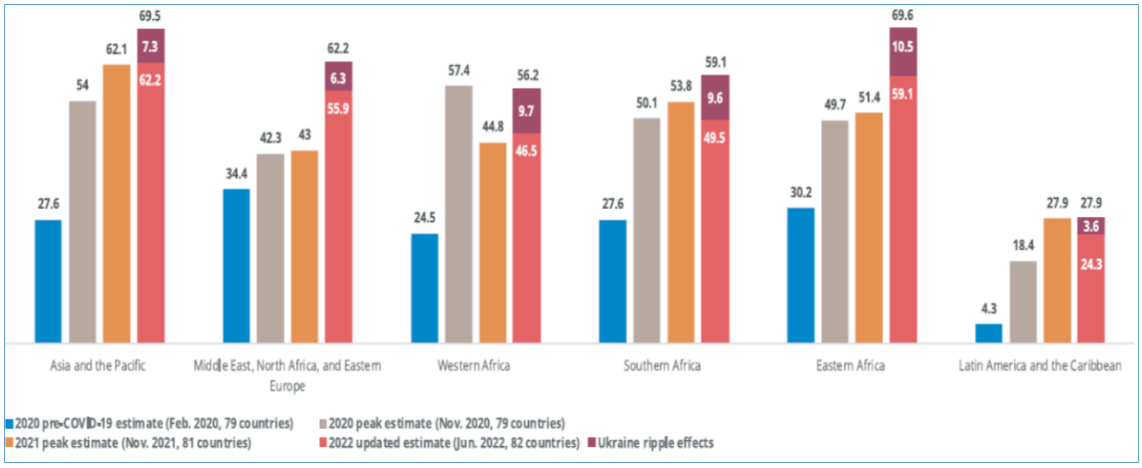
〈표 1. 식량 공급 불안정에 따른 영향〉

82개국에서 심각한 식량 불안정에 직면한 사람들	3.45억 명
45개국에서 비상사태에 직면한 사람들	5천만 명
재앙 수준에 직면한 사람들	88만 명
세계 식량프로그램 기구에서 지원이 필요한 사람	1.52억 명
지원에 필요한 총 자금	U$222억

출처 : FAO, Global Food Crisis

○ **지역별로는 남아시아를 포함한 아시아와 아프리카 등 저개발 국가들에서 심각한 식량 불안정이 나타나고 있음**

<표 2. 심각한 식량 불안정 또는 高위험에 처한 사람들의 수(단위: 백만 명)>



출처 : FAO, Global Food Crisis

2. 식량 안보 위기 요인

□ **최근의 식량 위기는 국가 간 분쟁과 기후변화 그리고 코로나, 에너지 가격 상승 등이 복합적으로 작용하여 발생하고 있음**

① 국제분쟁

○ **러시아의 우크라이나 침공은 국제 밀 가격을 2008년 이후 최고 수준으로 끌어올림**

- 우크라이나는 전 세계 밀 수출의 10%를 차지하고 있으며, 옥수수와 밀의 4번째 수출국이자 해바라기유의 세계 최대 수출국임

- 유엔세계식량계획(WFP)의 데이비드 비즐리(David Beasley) 사무총장은 우크라이나 전쟁이 세계 식량 위기를 "전례 없는 수준"으로 끌어올리고 있다고 경고

- 특히 전쟁으로 우크라이나는 '22년 봄에 작물을 심을 수 있는 능력이 심각하게 제한됐음. 농업 인프라 파괴로 전쟁이 끝나더라도 작물 생산능력을 회복하는 데는 수년 소요 전망

- 또한 서방의 러시아 작물 금수 조치는 식량 가격 급등을 초래

○ **이처럼 러-우크라이나 전쟁 등 국제분쟁은 24개국에서 1억3,900만 명을 심각한 식량 불안정으로 몰아넣는 주요인이 되고 있음**

② 기후변화

○ **기후변화는 식량 시스템을 취약하게 만들고 농작물, 가축 및 어업에 상당한 피해를 끼치고 있음**

- 엘니뇨나 라니냐 등 이상 기온을 불러오는 기후변화 현상이 식량 위기 악화 가능성을 증가시키고 있음

- 특히 이상기후에 의한 강우량 변화는 곡물 수확량에 큰 영향을 미치며 이용 가능한 가축 목초지 황폐화로 목축에도 영향을 미침

○ **세계은행은 기후변화가 향후 10년 동안 1억 명 이상을 빈곤으로 몰아넣을 것으로 추정함**

- 2021년 연구에 따르면 유럽에서 지난 50년 동안 폭염과 가뭄이 작물 생산에 미치는 영향의 심각도가 1964-1990년 동안 2.2%의 손실에서 1991-2015년 기간에는 7.3% 손실로 세 배 증가한 것으로 조사

○ **현재 기상 이변으로 15개국, 2,300만 명 이상이 영향을 받는 것으로 추정됨**

- 2022년 초에는 이러한 기상 현상으로 인해 전 세계 밀 생산량이 줄어들었으며, 2022년 동안 기후변화와 관련된 많은 유사한 사건이 계속해서 세계의 농업 생산을 심각하게 감소시킬 전망

③ 에너지 및 비료 가격 상승

○ **에너지 가격 상승은 물류비용 및 비료 가격 상승으로 이어지며 옥수수 등의 바이오 에너지 전환으로 곡물 가격에 큰 영향을 미침**

- 특히 천연가스는 비료 생산의 주원료임. 하버(Haber) 공정을 통해 천연가스로

암모니아를 생산하고 이를 질소비료의 주요 공급 원료로 제공

- 질소비료는 식량 생산 증대와 전 세계 인구 증가에 크게 기여했으며 현재 지구상 약 절반이 합성 질소비료로 곡물을 재배하고 있는 것으로 추산
- '21~'22년 에너지 가격 상승은 비료 및 식품 산업으로 확산
- 원자재 가격 기관 ICIS의 비료 책임자인 Julia Meehan에 따르면 "모든 비료들이 기록적인 가격을 보이고 있으며 이는 2008년 최고치를 훨씬 뛰어넘는 매우 심각한 상황"이라고 언급

○ **비료와 연료를 포함한 농업 투입 비용이 식품 가격에 미치는 영향은 러시아와 우크라이나의 곡물 수출 축소 효과보다 더 큰 것으로 나타남**

- 또한 미국의 경우 전체 비료 중 70%는 옥수수·밀·대두 생산에 사용되고 있어 비료 가격 상승은 이들 곡물 생산 비용 증가로 연계

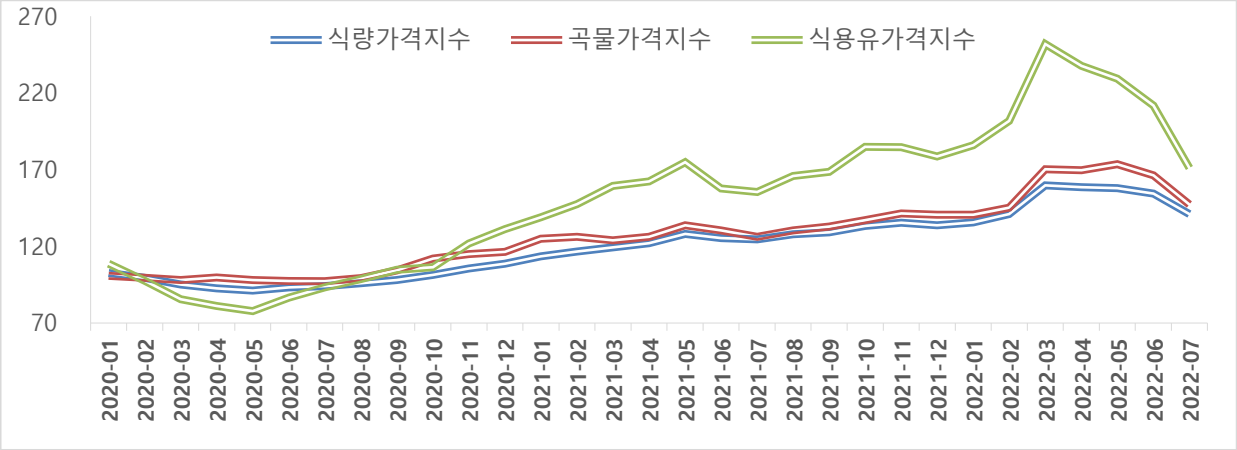
3. 국제 식량 가격 동향

□ **7월 식량가격지수는 전월 154.3포인트에서 140.9포인트로 하락했으며, 지난 3월 최고치를 기록한 이후 4개월 연속 하락세를 보이고 있음**

○ **7월 곡물가격지수는 6월 166.3포인트에서 147.3포인트로, 밀의 경우 북반구 수확 개시, 캐나다·러시아 등의 생산량 개선 전망, 세계적 수입 수요 둔화 등으로 하락했음**

- 옥수수는 아르헨티나와 브라질의 수확 진행, 미국의 작황 개선에 따라 가격이 내렸고 유지류는 6월 211.8포인트에서 하락한 171.1포인트로 집계
- 팜유는 주요 생산국의 공급량이 증가하고, 인도네시아가 국내 팜유 재고를 수출하면서 가격이 하락세로 전환

〈표 3. 식량·곡물·식용유 가격 지수(2014-2016=100)〉



출처: FAO Food Price Index, 2022.7

○ **FAO는 '22/'23년도 세계 곡물 수급에 대해 생산량 27억9,150만 톤으로 전년보다 0.6%(1,820만 톤), 소비량은 27억9,740만 톤으로 0.1%(170만 톤) 감소할 것으로 전망함**

- 옥수수가 가장 크게 감소할 것으로 예상했으며, 밀과 쌀이 그 뒤를 이을 것으로 전망함. 보리와 수수는 생산량이 증가할 것으로 예상
- '22/'23년 세계 곡물 교역도 4억600만 톤으로 '21/'22년보다 약 3.9% 감소하여 20년 만에 처음으로 감소할 것으로 예상
- 기말 재고량은 8억5,420만 톤으로 '21/'22년도보다 0.6%(500만 톤) 감소할 전망

4. 시사점

□ **최근 UN 중재로 우크라이나産 곡물 수출이 재개되며 곡물 가격이 급락했지만, 근본적인 식량 부족 문제 해결은 아님**

○ **이는 최근 글로벌 경기 침체와 러시아의 곡물 생산 증가, 곡물 무역망 회복에 대한 희망으로 가격이 하락한 것임**

- 그러나 가격 하락이 식량 위기가 끝났다는 것을 의미하지는 않음. 분석가들은 분쟁 지속 등 가격을 상승시킨 근본 요인에는 변함이 없는 것으로 분석
- 계속되는 우크라이나 전쟁은 앞으로 몇 년 동안 더 높은 식량 부족 문제를 유지할 수 있는 수많은 문제 중 하나일 뿐임
- 중장기적으로는 엘니뇨 및 라니냐 지속 등과 같은 기후변화와 경기 침체에 따른 농업 부문 투자 감소, 코로나 19 재확산 등의 리스크 잔존

○ **또한 2022년 1월 이후 현재 전 세계 30여 개국이 자국 식량의 해외 수출을 금지하고 있어 식량난을 더욱 가중시킬 전망임**

- 전 세계 총 곡물 생산량 중 약 15% 내외만이 수출되기 때문에 한 국가만이 수출을 제한하더라도 국제 가격에는 큰 영향을 미칠 것으로 전망
- 2007-2008년 인도와 베트남의 쌀 수출 제한 조치에 가격이 두 배 이상 폭등한 사례가 있음

○ **많은 식량 전문가는 현재의 식량 부족 위기가 기후변화 심화, 코로나 19 팬데믹 및 전 세계의 분쟁이 끝나지 않으면서 몇 년 동안 지속될 것으로 예상함**

- 채텀 하우스(Chatham House)의 선임 연구원 로라 웰슬리(Laura Wellesley)는 식량 가격이 더 오랫동안 상승세를 유지할 것이라며 “전반적인 상황은 곧 중단될 가능성이 없는 긴축 공급과 높은 가격으로 보이며, 소비자들은 영구적으로 높은 식품 가격에 익숙해져야 할 수도 있다”고 경고

○ **이 밖에 영국의 캐피털 이코노믹스(Capital Economics)는 기후 변동성 증가로 곡물 가격이 "역사적으로 높은 가격을 유지할 것"이라고 예상함**

- 이 회사의 수석 원자재 이코노미스트인 캐롤라인 베인(Caroline Bain)은 “기후 변화의 영향이 커짐에 따라 지난 몇 년 동안 수확량이 차질을 빚고 있는 것은 부인할 수 없는 사실”이라고 언급

□ 2020년 기준 한국은 곡물 자급률 20.2%, 식량 자급률 45.8%로 OECD 국가 중 식량 해외 의존도가 가장 높은 국가 중 하나임

○ **따라서 단기적인 대책뿐만 아니라 중장기적인 식량 안보 대책 마련이 필요함**

- 식량 안보 강화를 위해 ①해외 조달 시스템 구축으로 안정적 공급원 확보, ②식량 자급 능력 제고를 위한 국내 생산 기반 확충, ③쌀 이외 주요 곡물에 대한 식량 재고 비축 제도 운영 등 대책 마련 필요
- 식량 위기는 생명권 및 건강권에 직결되는 중요 산업이며, 제품 가격이 고스란히 소비자물가로 이어진다는 점에서 식량 수급 위기 대응을 위해 정부의 적극적 지원 필요

이 자료에 나타난 내용은 포스코경영연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.

[참고 자료]

[홈페이지]

국제금융센터, "세계경제의 또 다른 위험, 글로벌 식량위기", 2022.7.25.
식품음료신문, "[식량 위기 대응 방안] 업계 비용 부담 완화-물가 안정화 정책 절실", 2022.5.2.
FAO, "Food Price Monitoring and Analysis" (https://www.fao.org/giews/food-prices/home/en/)
FT, "How bad will the global food crisis get?" 2022.7.27