

코로나19 확산에 따른 국제 곡물 시장 영향 및 전망

박성진·박지원·강두현·안정욱

요 약

부정적 거시경제 지표, 해상물류 차질 등에도 불구하고 국제 곡물 수급은 양호한 수준 유지, 반면 선물가격은 하락 추세

- 1970년대 초와 2000년대 후반 두 번에 걸친 국제 곡물 수급 위기는 가격 급등이 주요한 원인이었으나, 이번 코로나19 국면의 국제 곡물 공급 여건은 양호한 수준인 가운데 국가 간 이동 제한과 수출입 화물의 감염 우려 등이 제기
- 2020년 3월 기준 국제 곡물 기말재고율은 밀 40.0%, 옥수수 26.7%, 콩 29.1%, 쌀 33.2%로 나타나 공급 여건은 비교적 양호, 선물가격은 하락세를 지속

일부 국가에서 정부 차원의 전략 곡물 재고 비축분 확대와 식품 및 필수품의 한시적 수출 금지 또는 제한 조치 시행

- 식량안보 위기를 우려한 일부 국가에서는 정부 차원의 전략 곡물 재고 비축분을 확보하고, 식품 및 필수품은 한시적으로 수출을 제한하는 조치를 시행하였고, 이동 제한에 처한 소비자들의 패닉 매수 발생
- 러시아, 우크라이나, 캄보디아, 카자흐스탄 등은 주요 곡물 수출 제한 조치를 시행하였고, 아르헨티나, 브라질, 인도 등은 국경 폐쇄 또는 전국 이동 중지 발령

단기적 수급 불안은 없을 듯, 장기적으로 물류 장애에 따른 일시적 공급 부족 대비 대응책 마련 필요

- 쌀은 정부(110만 톤)와 민간 재고(89만 톤) 물량으로 수확기까지 충분히 공급할 수 있는 상황이고, 주요 수입 곡물의 경우 2/4분기까지 사용 가능한 물량을 비축하고 있으며, 식용 곡물은 8~10월까지, 사료용 곡물은 최대 11월 초순까지 사용할 수 있는 물량에 대해 매입계약을 완료하여 단기적 수급 불안은 없을 것
- 통상 국내 도착 기준 4~6개월 전 선 구매계약을 체결하게 되는데, 봉쇄 조치를 염두에 두고 기계약을 파기하거나 다른 구매계약을 체결하기에는 자금 유통 여건상 불가능하고, 봉쇄 조치 직후 다른 국가를 통한 구매계약 및 선적이 즉시 이루어지더라도 해상운송에만 40일 전후의 시일이 소요되기 때문에 주요 곡물 수출국의 수출 제한 조치 확산과 주요 항구 봉쇄 조치 발령 시 대안이 마땅치 않은 상황

비축설비 확충, 민간 의무비축제도 도입, 국가 필수 선박 제도 활용 등으로 곡물 수급 위기 대응력 향상

- 물류 장애로 인한 식량 및 식품 공급 부족에 대비하여 수입 곡물을 저장할 수 있는 항만 사일로 시설 확충과 곡물 보관시설 확보가 필요하고, 민간 비축을 의무화하고 있는 석유와 같이 곡물도 민간 부문의 의무 비축 도입을 검토할 필요
- 쌀과 콩은 국가 비축제도를 운영하고 있지만, 타 곡물에 대해서는 정부 비축이 미미하므로 곡물 부문에서도 민간 의무비축제도 도입 검토가 필요

01

코로나19 발생

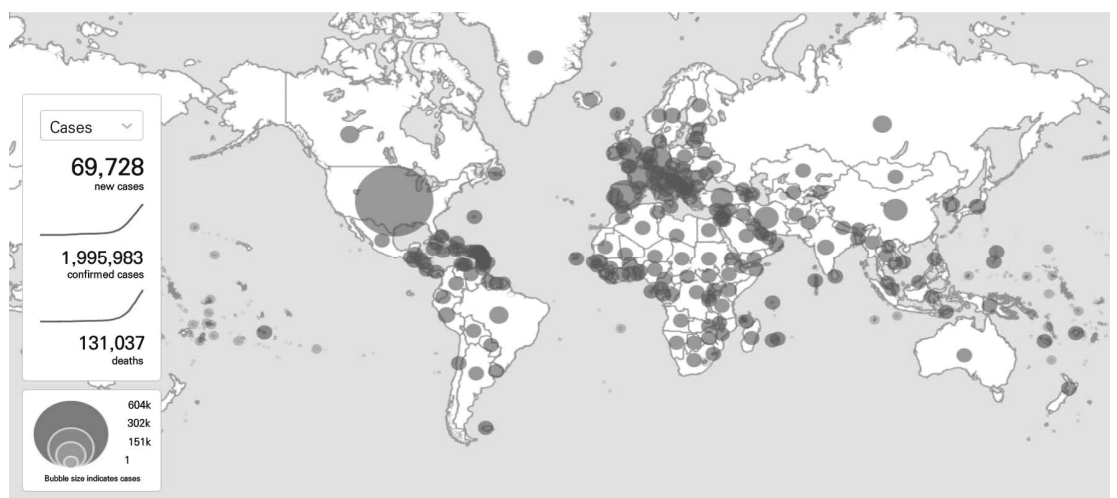
1.1. 개요

코로나19¹⁾가 중국에서 발생한 이후 아시아를 거쳐 EU, 미국 등 전 세계적 팬데믹(pandemic)으로 확산

세계보건기구(WHO) 사무총장은 2020년 3월 11일 미디어 브리핑을 통해 코로나19 확산을 전염병 경보단계 중 최고 위험 등급에 해당하는 '팬데믹(pandemic, 세계적 대유행)'으로 공식 선언함(대외경제정책연구원 2020. 3. 13.).

- 2019년 12월 중국 후베이성 우한시에서 처음 바이러스 환자가 발생한 뒤, EU와 미국 등에서 3월 이후 확진자가 빠른 속도로 증가하였음. 세계보건기구는 2020년 3월 11일 코로나19에 '팬데믹'을 공식 선언함.
- 4월 17일 기준, 전 세계 약 213개 지역 또는 국가에서 발생 보고가 있으며, 1,996천 명의 확진자와 131천 명의 사망자가 발생함.²⁾

<그림 1> 코로나19 발생 현황



주: 동그라미 크기는 코로나19 확진자 수를 의미함.
 자료: 세계보건기구(2020. 4. 17. 6:00 am 기준).

1) 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)에 대한 병명을 본문에서는 '코로나19'로 통일함.
 2) 세계보건기구(<https://covid19.who.int>).

02

국제 곡물 시장 영향

2.1. 거시 경제지표 동향

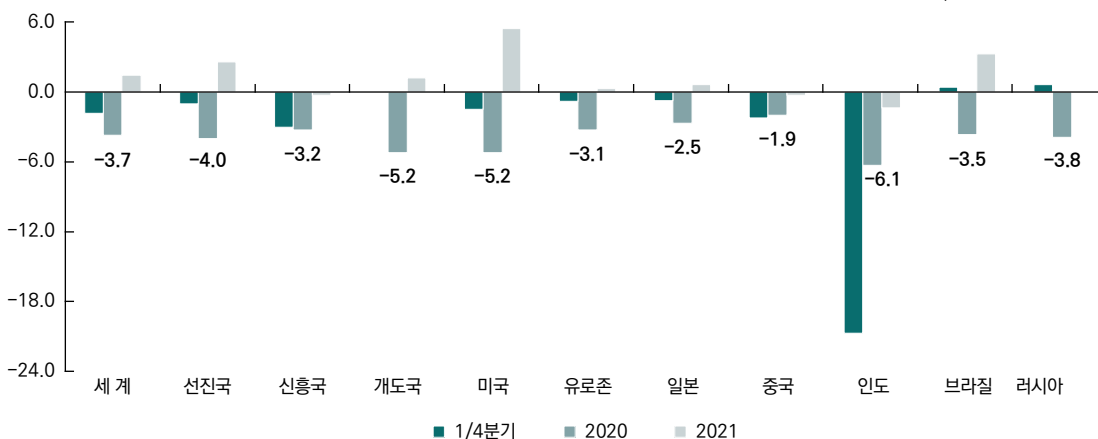
코로나19 확산으로 전 세계적으로 거시 경제지표의 하방리스크 확산

지역폐쇄나 대면거래 금지 등으로 경기침체 우려, 2020년 세계 경제성장률 전망치 하향 조정

- IHS Global Insight는 2020년 세계 경제성장률(4월 15일 발표)을 3월 전망치 대비 3.7%p 하락한 -3.0%로 더 하향 조정함. 선진국과 신흥국의 경제성장률은 전월 전망치 대비 각각 4.0%p와 3.2%p 하락한 -4.5%와 -0.6%로 전망함.
- 미국은 코로나19 확산에 따른 제조업 및 서비스업 위축과 실업률 증가 등의 요인으로 전월 전망치 대비 5.2%p 하락한 -5.4%, 유로존은 전월 전망치 대비 3.1%p 하락한 -4.6%를 전망함.
- 중국은 코로나19 확산에 따른 소비 부진과 투자·수출 위축 등으로 전월 전망치 대비 1.9%p 하락한 2.0%, 일본은 코로나19 감염 급증과 산업 생산 및 수출 부진 등으로 전월 전망치 대비 2.5%p 하락한 -3.3%를 전망함.

〈그림 2〉 국가별 GDP 성장률 전망 변화

단위: %p(전월 전망치 대비)



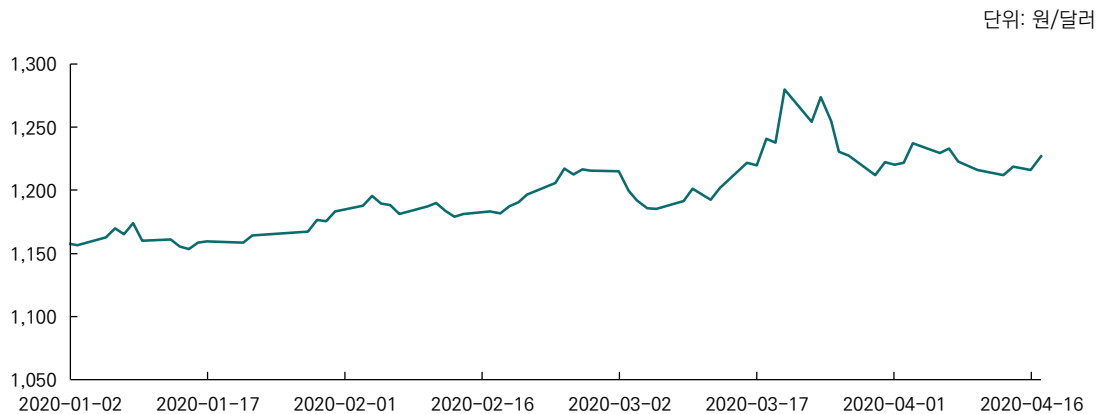
주: 성장률은 전년 동기 대비 당해 연도 GDP 증감률을 의미함. 선진국은 미국, 일본, 한국 등 32개 국가, 신흥국은 중국, 브라질, 아르헨티나, 인도, 러시아, 베트남 등 54개 국가, 개도국은 대부분의 아프리카 국가를 포함한 120개 국가임. 인도는 회계연도 기준임.

자료: IHS Global Insight(2020. 4. 15.)

환율은 원화 가치 하락과 4월 달러화 가치(4월 1~17일 기준) 상승으로 주요 통화 대비 강세 추세

- 4월 달러화 가치는 코로나19 확산에 따른 세계 투자자들의 안전자산 선호 현상으로 유로화, 엔화 등 주요국 통화 대비 강세를 나타냄.
- 미국 연방준비제도(Fed) 기준 금리 인하 및 대규모 양적 완화(QE)에도 불구하고,³⁾ 코로나19의 경제적 충격이 고용 지표로 나타나고, 급격한 유가 하락이 나타나면서 안전자산인 달러 수요가 급증함.
 - 4월 15일, 미국 상무부는 지난 3월 소매판매가 전월 대비 8.7% 줄었으며, 이는 관련 통계를 작성하기 시작한 1992년 이후 가장 큰 폭으로 감소한 수치임.⁴⁾
 - 4월 16일, 미국 노동부는 지난주(4월 5~11일) 실업보험 청구자 수가 524만 5,000명이며, 지난달 16일 이후 4주 동안 2,200만 명의 실직자가 발생하였다고 발표함.⁵⁾
- 3월 중순 이후 원-달러 환율은 코로나19 확산에 따른 전 세계 달러화 수요 급증으로 1,280원 수준까지 상승하였으나, 3월 하순 미국의 2조 원 규모 부양책의 의회 통과에 대한 기대와 600억 달러의 한-미 통화스왑으로 1,240원 수준으로 하락함. 4월 평균 대미 환율(4월 1~17일 기준)은 달러당 1,223원으로 전월 대비 0.2% 상승함.

〈그림 3〉 원-달러 환율 동향



자료: 한국은행(2020. 4. 20. 기준)

4월 국제유가(4월 1~17일 기준)는 수요 감소 및 공급과잉으로 하락세 지속, 2/4분기에도 하락세 지속 전망

- 4월 국제유가는 전월 대비 하락함. 서부텍사스유(WTI)는 전월 대비 25.5% 하락한 배럴당 22.7달러, 브렌트유는 10.3% 하락한 30.2달러, 두바이유는 33.8% 하락한 22.3달러로 나타남.

3) 코로나19로 인한 미국 경제활동 위축 및 글로벌 금융 여건 악화로 인해 3월 17일 전격적으로 금리 인하를 단행함. 이에 따라 기준 금리는 1.00~1.25%에서 0.00%~0.25%로 낮아짐(대외경제정책연구원 2020. 3. 16.).

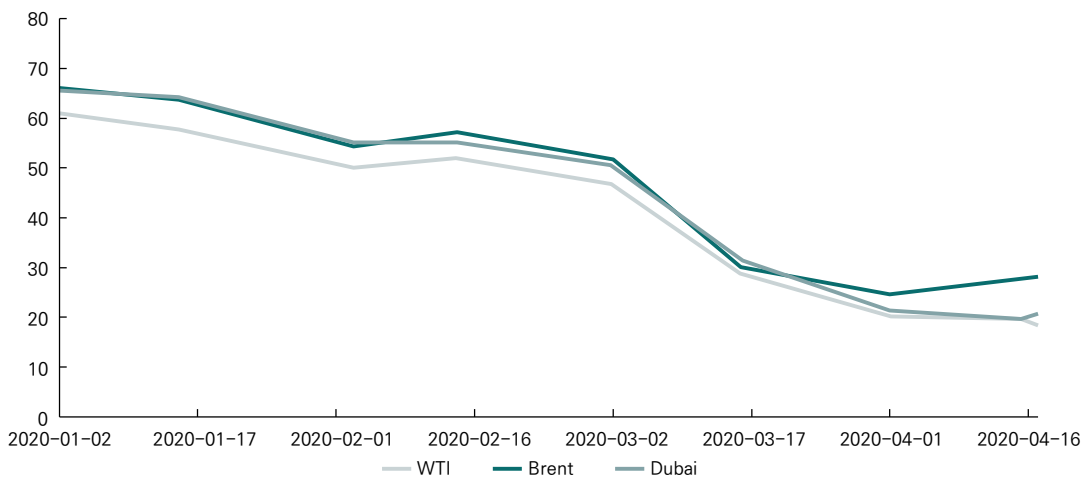
4) Reuters(2020. 4. 15.). "U.S. retail sales, factory output sink as coronavirus batters economy." 참조.

5) Aljazeera(2020. 4. 17.). "Coronavirus fallout: US loses 22 million jobs within one month." 참조.

- 미국 원유재고 증가, IEA의 세계 석유 수요 전망 하향 조정, OPEC+의 감산 합의에도 불구하고 코로나19 확산에 따른 수요 감소 폭을 상쇄하기에는 부족하다는 우려 등으로 저유가 추세임.
- 미국 에너지정보청(EIA)은 2020년 2/4분기 서부텍사스유와 브렌트유 가격을 전 분기 대비 각각 56.4%와 55.3% 하락한 배럴당 20.2달러와 22.8달러로 전망함.

〈그림 4〉 국제 원유가격 동향

단위: 달러/배럴



자료: 대한석유공사(2020. 4. 17. 기준).

2.2. 해운 시장

유가 하락 등으로 해상운임 하락에도 불구하고 운송 차질로 해상물류 여건 위축

세계 해운 시장은 주요 교역국인 중국의 수요 여건 변화에 따라 많은 영향을 받음⁶⁾

- 해운 전문 분석기관 알파라이너(Alphaliner)는 코로나19로 인한 중국 내 공장 가동이 늦어지면서 2020년 1/4분기 중국 항만 물동량이 전년 동기 대비 600만 TEU(Twenty-foot-equivalent unit) 이상 감소⁷⁾할 것으로 전망함.⁸⁾
- 중국 교통운수부 자료에 따르면, 2020년 1~2월 중국 항만 물동량이 감소함. 동 기간 중국 전체 항만 처리 화물량은 1억 8,700만 톤, 컨테이너 화물량은 3,448만 TEU로 전년 동기 대비 각각 6.0%와 10.6% 감소함.
- 중국 내에서 코로나19 확산 억제 및 재발 통제에 성공한 양상을 보임에 따라 산업 분야에서는 3월부

6) 중국의 원자재 소비 및 수출입 물량이 크기 때문임.

7) 세계 컨테이너 항만 물동량의 0.7% 감소에 해당하는 규모임.

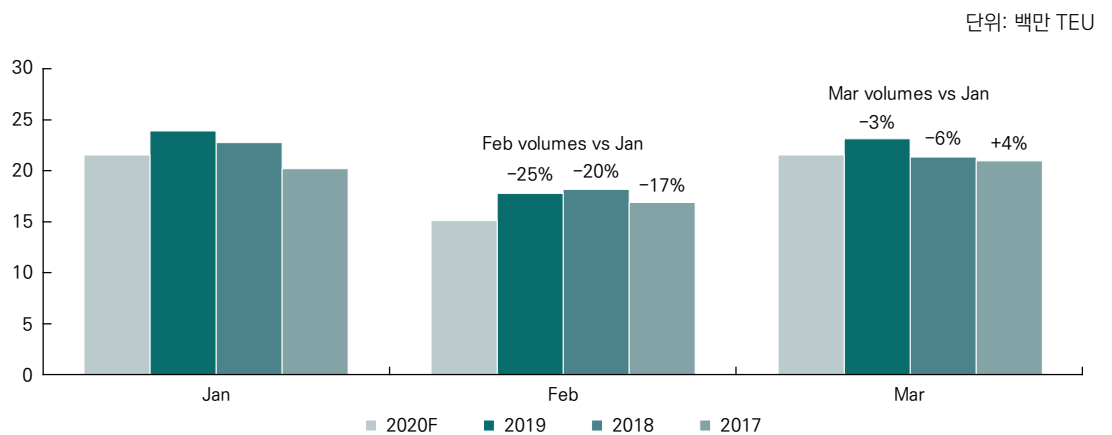
8) 코리아쉬핑가제트(www.ksg.co.kr).

코로나19 확산에 따른 국제 곡물 시장 영향 및 전망

터 공장 재가동을 추진 중이나 세계적인 코로나19 확산에 따른 수출입 화물의 감염 문제 등이 새로운 위험 요인으로 작용함(한국해양수산개발원 2020. 3. 25.).

- 컨테이너선은 주로 유럽-중국과 미국-중국을 왕복하는 항로에서 우리나라를 경유하는 방식으로 운영되고 있는데, 2월부터 3월 상순까지 중국의 물류 장애로 중국을 포함한 주요 수출·입국 항구에서의 계류, 적체 현상이 나타나 운송 흐름이 원활하지 않음.

〈그림 5〉 중국 춘절 기간 동안 중국 컨테이너 물동량 비교



자료: 한국해양수산개발원(2020. 2. 19.).

- 아시아-유럽 항로에서는 전년 동기 대비 두 배 이상의 감선·감편(Blank Sailing)이 발생할 것으로 추정되며, 주요 선사들은 중국 춘절 이후 수요 감소에 대비해 주요 항로에 대한 임시 결항 및 기항 최소화 조치를 시행하고 있음.
- 코로나19 현상이 장기화할 경우, 세계 컨테이너 물동량은 0.3~0.4%p 감소할 것으로 전망됨(한국해양수산개발원 2020. 2. 19.).

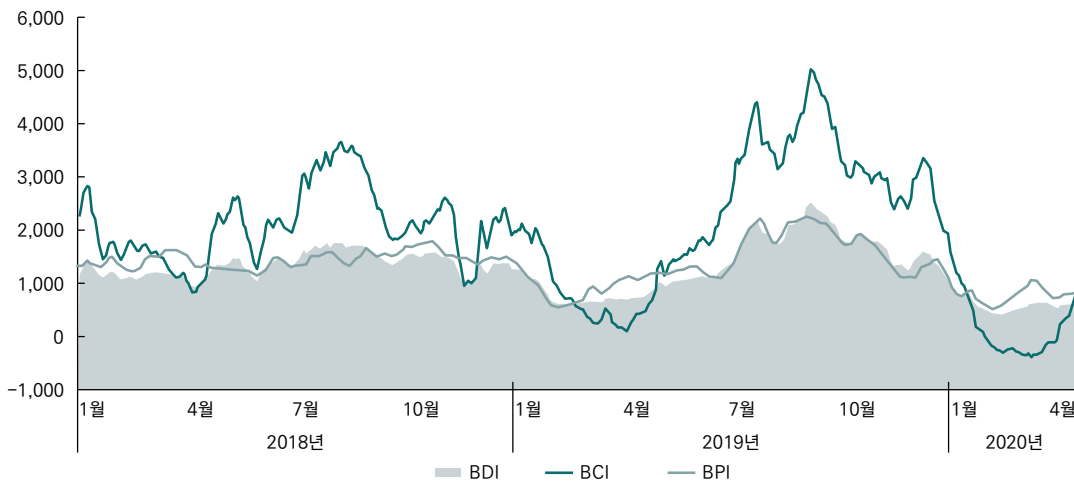
코로나19 확산에도 불구하고 곡물 운송에 이용되는 건화물선 수요는 지속되고 있어 시장을 지지

- 건화물선의 경우, 중국의 철광석 등 원자재 수요 감소로 케이프선 수요가 줄어들어 운임이 큰 폭으로 하락하였으나, 케이프선에 비해 파나마스선은 계절적 요인에 의해 수요 둔화 및 운임 하락 폭이 작은 것으로 나타남.
- 코로나19 확산에도 여전히 활발하게 진행되고 있는 생활필수품(곡물) 거래가 중소형 건화물선 시장을 지지하고 있음.
- 하지만 바이러스의 지속적인 확산으로 농산물 교역이 위축된다면 건화물선 시장에 부정적인 결과를 초래할 우려가 있음.

- 덴마크 곡물 컨설팅회사(BullPositions)는 일부 항만에서 중소형 건화물선의 입항에 제한을 두고 있지만, 유의미한 물동량 감소는 나타나지 않았다고 함.
- 코로나19 확산에도 불구하고 계절적 요인으로 인해 브라질산 콩에 대한 중국의 수요가 지속되고 있으며, 중국의 우크라이나산 옥수수 수입량도 최대 수준을 유지하고 있다고 언급함(한국해양수산개발원 2020. 3. 23.).

〈그림 6〉 주요 건화물 지수 추이

단위: 1985년 1월 4일=100



주: BDI(Baltic Dry Index)는 선종별 일일 평균 운임의 산술평균으로 산정함. BCI(Baltic Capesize Index)는 80,000dwt 이상, BPI(Baltic Panamax Index)는 60,000~80,000dwt임.

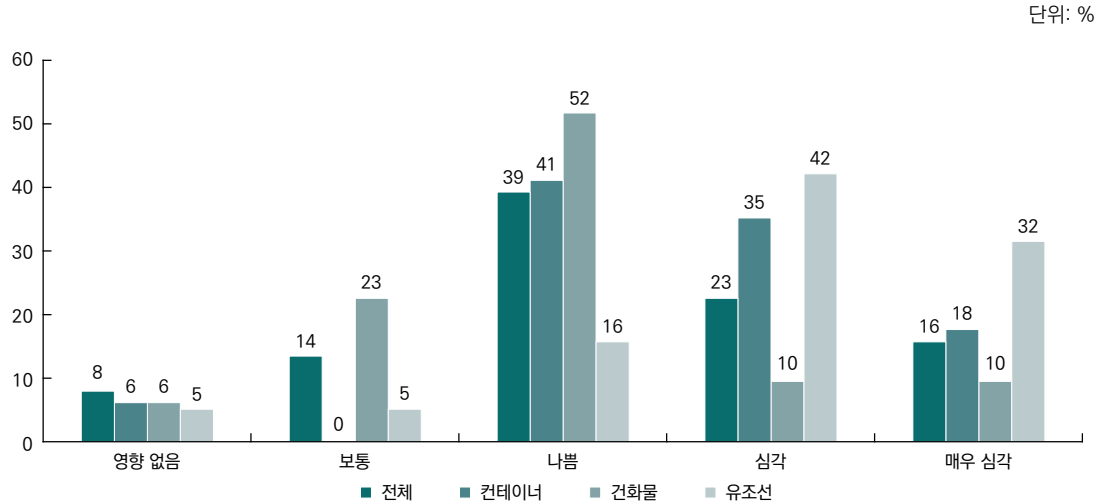
자료: Reuters(2020. 4. 17. 기준)

해운업계는 코로나19의 영향이 글로벌 금융위기 때와 비슷하거나 더 크며, 기간도 더 장기적일 것으로 예상⁹⁾

- 해운업계는 코로나19의 영향이 글로벌 금융위기 때와 비슷하거나 더 크고, 그 기간도 비슷하거나 더 장기적일 것으로 예상하고 있으며, 해운기업들의 매출은 코로나19로 인한 물동량 감소로 전년 동월(2019년 3월) 대비 평균 27.4% 감소함.
- 코로나19가 전 세계적으로 확산되는 추세이기 때문에 해운업계에 미치는 영향이 매우 크고 장기적일 것으로 예상함. 원자재 장기 계약을 체결한 선사의 경우 큰 영향은 없으나, 인도네시아와 호주 등 입항 시 검역으로 인한 시간 손실이 발생하고 있음.
- 또한, 국가 간 이동 제한에 따른 소비 축소와 물동량 감소가 우려되며, 코로나19 관련 조치들로 선원 교대 시에 적절한 교대가 불가능하여 선박 대기 및 검진비 등 추가 비용이 과대 발생하고 있음.

9) 한국해양수산개발원 해운물류연구본부에서 2020년 3월 17~20일까지 한국선주협회 회원사 144개 기업을 대상으로 코로나19 영향에 대한 설문조사를 진행함.

〈그림 7〉 코로나19가 해운업계에 미치는 영향



자료: 한국해양수산개발원(2020. 4. 2.).

2.3. 국제 곡물 수급 및 선물가격 동향

국제 곡물 수급은 양호한 공급 여건으로 인하여 비교적 안정적 수준을 유지

- 국제 곡물 기말재고율은 국제 곡물 가격이 급등한 2008년에는 19.0%에 불과하였던 반면, 2010년 이후 주요 곡물 생산국의 작황 호조가 이어져 2018년에는 33.2%까지 상승하였음.¹⁰⁾
- 그러한 요인으로 2020년 3월 기준 품목별 기말재고율은 밀 40.0%, 옥수수 26.7%, 콩 29.1%, 쌀 33.2%로 비교적 안정적이어서 수급 여건은 양호한 수준임.¹¹⁾ 국제 곡물 수급은 코로나19 영향보다 기상 여건의 영향을 더 많이 받을 것으로 전망됨.
- 2019/20년 품목별 생산량은 밀과 쌀은 각각 전년 대비 4.7%와 0.1% 증가, 콩과 옥수수는 각각 전년 대비 5.0%와 1.0% 감소할 것으로 예측됨.
 - 콩과 옥수수의 생산량 감소는 파종기 미국과 캐나다의 이상기상에 따른 재배면적 감소 및 단수 감소와 주요 곡물 주산지의 기상 이슈 등으로 소폭 감소하였으나, 곡물 수급에 미치는 영향은 제한적일 것으로 판단됨.

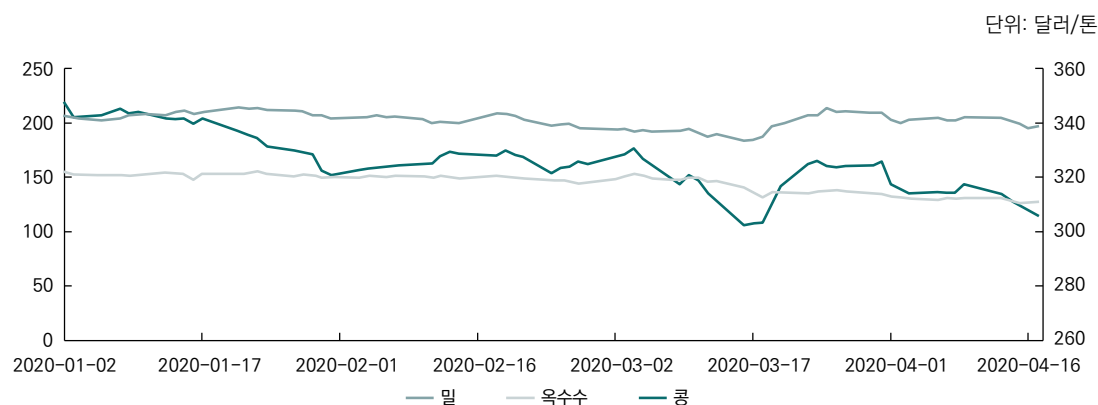
10) 한국농촌경제연구원(2019). 『해외 곡물 도입 정책 진단과 개선 방안 참조』.

11) 한국농촌경제연구원(2020). 『국제 곡물』 4월호 참조.

코로나19 확산으로 4월 선물가격(4월 1~17일 기준) 하락세 지속

- 밀 선물가격은 3월 중순까지 코로나19 확산으로 전월 대비 하락하는 모습을 보였으나, 3월 하순부터 미국과 EU 등지에서 밀 관련 제품 수요(빵, 파스타, 밀가루 등)가 급증하면서 4월 초순까지 상승세를 보여 4월 선물가격은 3월 대비 2.1% 상승한 톤당 201달러였음. 그러나 최근 미국의 양호한 작황 상황과 유가 하락 등으로 다시 하락세로 전환됨.
- 옥수수 선물가격은 코로나19 확산에 따른 수요 감소, 2020/21년산 미국 옥수수 파종 면적 증가 전망, 유가 급락에 따른 미국 내 바이오에탄올 수요 감소 등으로 하락세를 지속하고 있으며, 4월 선물가격은 전월 대비 8.8% 하락한 톤당 129달러였음.
- 콩 선물가격은 바이오 에탄올용 옥수수 소비 감소로 인한 주정박(DDGS) 공급 부족에 따른 대두박 대체 수요 확대 및 남미에서의 콩 선적지연 우려 등으로 3월 하순 이후 상승하였으나, 4월 들어 코로나19 확산에 따른 수출량 감소와 미국 육류 생산 공장 폐쇄로 인한 가축 사료 수요 감소 우려로 전월 대비 2.0% 하락한 톤당 313달러였음.

〈그림 8〉 밀, 옥수수, 콩 선물가격 추이

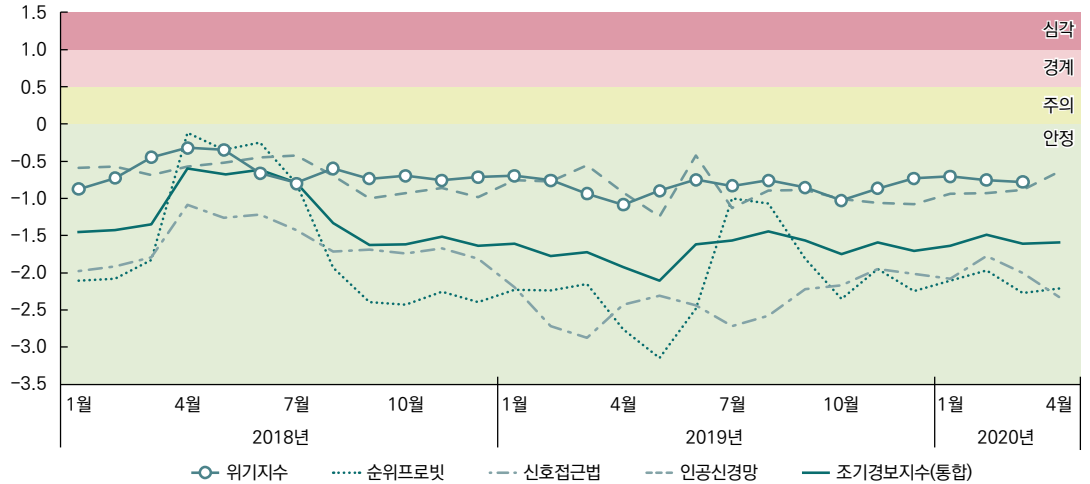


주: 밀과 옥수수는 왼쪽 축, 콩은 오른쪽 축을 기준으로 함.
 자료: CME(2020. 4. 17. 기준).

국제 곡물 조기경보지수는 '안정' 단계

- 국제 곡물 4월호 조기경보지수는 '수급과 가격이 안정적으로 균형을 이루는 상태'를 의미하는 '안정' 단계를 지속하고 있으나, 국제 곡물 3월호 발표치(-1.61)보다 상승한 -1.59로 나타나 주의가 요구됨.
- 코로나19 확산에 따른 세계 경기침체와 국제유가 하락 전망에도 불구하고, 주요국 수출 중단과 항구 봉쇄 등에 따른 물류 차질 우려가 상존하고 있어 지속적인 모니터링이 필요함.

〈그림 9〉 조기경보지수



주: 국제 곡물 조기경보시스템은 농림축산식품부의 총괄 조정하에 한국농촌경제연구원 농업관측본부가 운영함. 조기경보지수는 0.0 이하 '안정', 0.0~0.5 '주의', 0.5~1.0 '경계', 1.0 이상 '심각'을 나타냄.
 자료: 한국농촌경제연구원 농업관측본부.

주요 국제 곡물 가격은 기상 여건 이슈에 가장 크게 반응

- 콩은 미·중 무역분쟁에 영향을 받았고, 옥수수는 남미와 미국의 수출 경쟁과 미국 에탄올 수요 확대 여부 등에 영향을 받았으나, 기상 상황에 가장 큰 영향을 받음.
- 2019년 봄 미국 악천후는 콩과 옥수수 가격 상승을 유인하였음. 특히, 파종 지연으로 인하여 옥수수 가격이 상승하였으나, 남미 지역의 생산량 증가와 수출 물량 증가로 가격 상승이 제한됨.
- 콩은 중국의 ASF로 인한 수요 부진 심화와 충분한 재고 여건으로 가격이 하락하는 양상을 보임.
- 밀은 북반구 주요국의 이상 기온 현상, 호주의 계속되는 가뭄, 프랑스에 내린 폭우로 인한 겨울 밀 파종 면적 감소 등으로 상승함.

2.4. 코로나19 확산에 대응한 주요국의 곡물 관리 동향

일부 국가에서 정부 차원의 전략 곡물 재고 비축분 확대, 식품 및 필수품 수출 제한 추진

- 미국은 코로나19에 대한 대응으로 총 500억 달러(약 62조 5천억 원 규모)를 농가 소득 및 가격 안정을 위하여 지원하고 있고, 임시 노동자(Guest Worker)가 비자 기간이 만료되어도 미국 내에 체류할 수 있도록 하였으며, 미국 내 농산물 생산을 위하여 H-2A 비자를 소유한 농업 종사자들의 입국 제한 예외를 적용함.
- 미국의 해상운송은 표준 위기 프로토콜에 따라 운영되고 있고, 선박 운항은 항해 일정에 따라 정상 가동되고 있으며, 고용인들은 사무실 외 근무 등을 통하여 사업의 연속성을 확보하고 있음.

- 수출터미널의 경우 주 정부 차원의 자가격리 조치 등을 시행하고 있으나, 필수 운송 및 물류 시설로 규정하고 정상 가동하고 있으며, 휴스턴항 근로자의 코로나19 확진으로 2개 터미널(Bayport 와 Barbours Cut)이 일시 폐쇄되었으나 현재는 정상 가동하고 있음.
- 브라질은 곡물 주산지의 이동 제한(Lock down)으로 곡물 공급에 차질이 예상되나, 주요 항구의 선적작업은 원활함.
- 아르헨티나는 코로나19 확산 방지를 위하여 3월 20일 전국적으로 국경 폐쇄를 결정하였고, 3월 29일에는 4월 중순까지 연장한다고 발표함.¹²⁾
 - 아르헨티나 정부는 수출 관련 업무에 대해 격리 대상에서 제외하겠다고 하였으나, 일부 항구 도시 지자체에서는 화물 트럭, 운전기사와 화물을 통한 코로나19 확산 가능성으로 인하여 정부의 조치를 거부함.¹³⁾
- 캄보디아는 4월 5일 식량안보를 위하여 쌀 수출 금지를 결정하였으며,¹⁴⁾ 미얀마는 4월 1일 국내 공급 우려로 신규 쌀 수출 라이선스 발급을 중단함.¹⁵⁾
- 베트남¹⁶⁾은 3월 25일 쌀 신규 계약 중단 및 수출 금지 조치를 단행하였으나, 4월 10일에 4월 쌀 수출 쿼터 40만 톤과 선입선출 방식¹⁷⁾의 쿼터 관리 원칙을 공지함. 그러나 4월 12일 기준 40개 기업이 13개 세관 지국에 399,999.73톤을 신고하여, 사실상의 쿼터 물량을 모두 소진함.¹⁸⁾
- 말레이시아는 팜유와 팜박 생산량의 25%를 점유하는 사바주에 4월 중순까지 팜유와 팜박 생산 중단 조치를 단행하였음. 단, 코로나19 감염 증상이 없는 농장과 공장의 경우 생산 재개를 허용함.¹⁹⁾
- 인도는 3월 25일 필수 서비스의 장애로 인하여 3주간 전국 이동 중지(봉쇄) 발령으로 신규 수출 계약 및 쌀 출하를 중단함.²⁰⁾ 4월 14일 모디 총리는 전국 봉쇄 조치를 5월 3일까지 연장하고, 4월 20일까지 강력한 봉쇄 및 핫스팟 통제 유지를 발표함.²¹⁾
- 러시아는 4월부터 6월까지 밀, 옥수수, 보리, 귀리 등의 곡물 수출을 700만 톤 이내로 제한하는 수출 쿼터 시행과 제분 및 제빵업체에 밀 공급 확대를 위하여 곡물 비축량의 최대 83%를 국내 시장 판매로 결정함.²²⁾ 또한, 수출 쿼터가 소진되면 7월 1일까지 곡물 수출을 중단하기로 발표함.²³⁾

12) Reuters(2020. 3. 29.). "Argentina extends coronavirus quarantine until mid April." 참조.

13) Reuters(2020. 4. 4.). "Argentine grains export bottlenecks start to clear, pandemic uncertainty persists." 참조.

14) The Straits Times(2020. 3. 30.). "Cambodia to ban some rice exports April 5 due to coronavirus." 참조.

15) Radio Free Asia(2020. 4. 1.). "Myanmar Suspends New Rice Export Licenses to Ensure Domestic Supply Amid Virus Outbreak." 참조.

16) Reuters(2020. 4. 7.). "Vietnam trade ministry plans to export 800,000 tonnes of rice of April, May." 참조.

17) 세관신고서를 등록한 물량에 대해 쿼터를 우선 공제하는 방식임.

18) 한국무역협회(2020. 4. 16.). "코로나19 관련 수출입 물류 동향" 참조.

19) Reuters(2020. 4. 10.). "Malaysia's top palm producing state to reopen estate, mills without coronavirus cases." 참조.

20) Scroll.in(2020. 3. 25.). "COVID-19: India begins 3-week lock down with hurdles for essential services, patient count now 606." 참조.

21) 한국무역협회(2020. 4. 16.). "코로나19 관련 수출입 물류 동향" 참조.

22) Hellenic shipping news(2020. 4. 4.). "Russian ban on Western food bears fruit in coronavirus era." 참조.

23) Reuters(2020. 4. 18.). "Russia will suspend grain exports for 6 weeks if its quota runs out in mid-May." 참조.

- 우크라이나 제분 및 제빵업체들은 코로나19 확산에 따른 국내 빵 가격 유지를 위하여 곡물 및 관련 제품의 수출을 제한하도록 요청하였고, 우크라이나 정부는 2019/20년 밀 수출 물량을 2,020만 톤으로 제한하기로 합의함.²⁴⁾
- 카자흐스탄은 3월 22일 식품 수출을 금지하였으나, 4월 3일 소맥 20만 톤과 밀가루 7만 톤 수출을 허가하면서 기존의 수출 금지 조치는 해제하고, 수출 쿼터제를 도입할 예정임.
- 러시아를 포함한 유라시아경제연합 회원국들은 4월 12일부터 6월 30일까지 제3국에 대해 쌀, 호밀, 밀가루, 수수 등의 수출을 제한하기로 하였으나, 인도적 차원에서 원조를 제공하는 등의 예외적인 경우에는 수출을 허용함.
- 루마니아는 4월 10일부터 곡물 및 식품류 일부를 non-EU 국가에 한정하여 수출 중단하기로 결정하였고, EU 내 수출은 수입국 내 완전 소비 목적으로만 수출함.²⁵⁾

24) Reuters(2020. 3. 31.). "Ukraine traders agree wheat export curb to protect bread prices." 참조.

25) Reuters(2020. 4. 9.) "Romania says bans cereal exports during state of emergency." 참조.

03

주요 곡물 수급 동향 및 국내 영향

3.1. 주요 곡물 수입 동향²⁶⁾

식용 밀과 콩, 사료용 옥수수과 대두박 수입은 특정 국가에 의존, 식용 옥수수와 사료용 밀은 수입 다변화

- 2019년 식용 곡물 수입량은 600만 4천 톤으로 전년(589만 8천 톤) 대비 1.8%, 사료용 곡물 수입량은 1,204만 톤으로 전년(1,112만 톤) 대비 8.3% 증가함.
- 식용 밀과 옥수수의 수입량은 각각 240만 5천 톤과 237만 3천 톤으로 나타났으며, 채유용 콩은 98만 톤, 식용 콩은 24만 6천 톤으로 집계됨.
- 사료용 곡물은 옥수수가 897만 4천 톤으로 가장 많았으며, 다음으로 대두박과 밀이 각각 187만 3천 톤과 119만 3천 톤임.

〈표 1〉 식용 및 사료용 곡물 수입 동향

단위: 천 톤

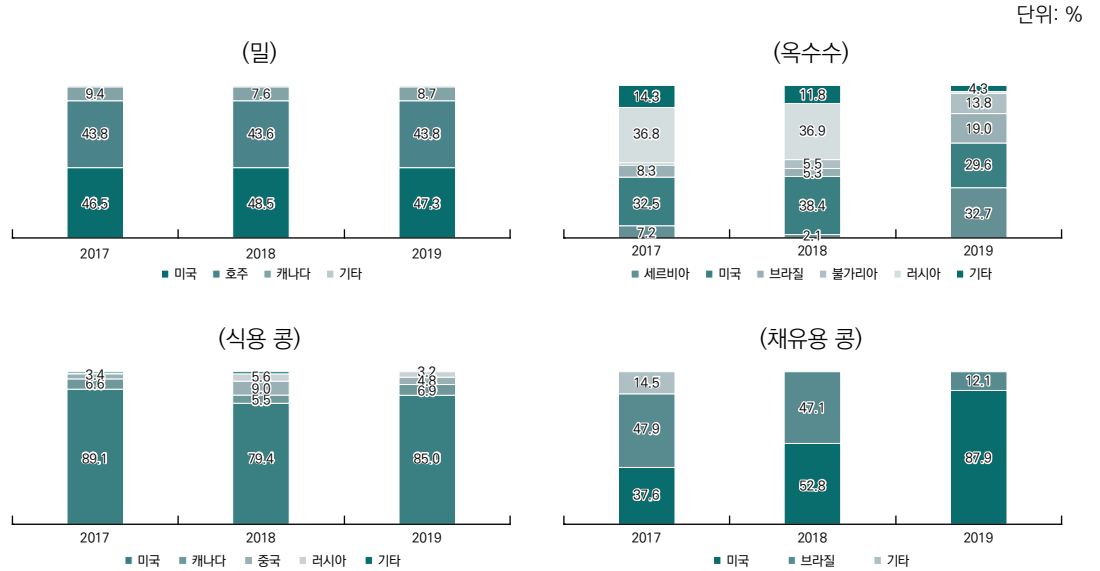
| 구분 | 밀 | | 옥수수 | | 콩 | | | 전체 | |
|------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|--------------|-------|--------|
| | 식용 | 사료용 | 식용 | 사료용 | 식용 | 채유용 | 사료용 (대두박) | 식용 | 사료용 |
| 2017 | 2,390 | 1,763 | 2,303 | 7,007 | 209 | 1,034 | 1,705 | 5,936 | 10,475 |
| 2018 | 2,331 | 1,462 | 2,364 | 7,791 | 201 | 1,002 | 1,867 | 5,898 | 11,120 |
| 2019 | 2,405 | 1,193 | 2,373 | 8,974 | 246 | 980 | 1,873 | 6,004 | 12,040 |

자료: 관세청 수출입무역통계.

- 식용 곡물의 주요 수입국을 살펴보면, 밀은 주로 미국(47.3%)과 호주(43.8%)에서 수입되며, 일부는 캐나다산(8.7%)이 반입됨. 채유용 콩은 미국(87.9%)과 브라질(12.1%), 식용 콩은 미국(85.0%)에서 대부분 수입되어 특정 국가에 집중되어 있음. 옥수수는 세르비아(32.7%)와 미국산(29.6%) 수입이 절반 이상을 차지하고 있으며, 그 외에 브라질(19.0%)과 불가리아(13.8%) 등에서 수입되었고, 연도 별로 주요 수입국이 변화함.

26) 한국농촌경제연구원(2020. 1.). 『농업전망 2020』.

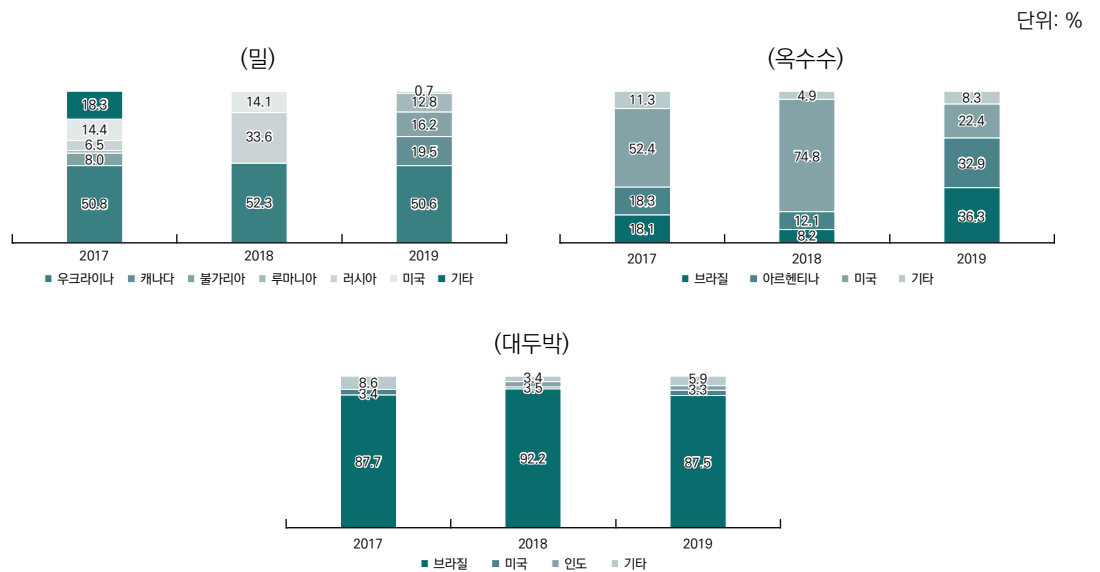
<그림 10> 주요 수입국별 식용 곡물 수입 동향



자료: 관세청 수출입무역통계.

- 사료용 곡물의 주요 수입국을 살펴보면, 옥수수는 브라질(36.3%), 아르헨티나(32.9%), 미국(22.4%) 등 특정 국가에서 대부분 수입되었고, 대두박은 주로 브라질(87.5%)에서 수입되었으며, 밀은 상대적으로 수입단가가 낮은 우크라이나의 비중이 50.6%를 차지함. 그 외는 국가별 수입단가 차이 등에 따라 수입국이 변화한 것으로 판단됨.

<그림 11> 주요 수입국별 사료용 곡물 수입 동향



자료: 관세청 수출입무역통계.

3.2. 주요 곡물 국내 비축 현황²⁷⁾

식용과 사료용 곡물은 2/4분기까지 사용 가능한 물량 확보

- 2020년 4월 기준 식용 곡물(밀, 콩, 옥수수) 재고 보유량은 품목에 따라 차이가 있지만, 창고와 항만 보유량과 운송 중인 물량을 포함하여 1~3개월 사용분 정도를 보유하고 있는 것으로 추정됨.
 - 업계에서 매입계약 완료한 물량은 8월에서 10월까지 사용 가능한 물량
 - 쌀은 정부 비축(약 110만 톤)과 민간 비축 물량 등을 고려할 경우, 수확기까지 사용 가능
- 국내에서 소비되는 주요 사료용 곡물(옥수수, 소맥, 대두박)의 대부분은 사료협회와 농협사료를 통하여 도입됨. 운송 중인 물량을 포함하여 창고와 항만 등에 보유한 물량은 3개월 사용분 정도로 추정되고 있음. 사료협회와 농협은 2020년 9월분까지 매입계약을 완료한 것으로 조사됨.
 - 사료용 곡물의 경우, 원산지 규정을 별도로 설정하지 않기 때문에, 계약 이후 곡물 메이저나 종합상사 등에서 가격이나 수출국 상황 등을 고려하여 조달
 - 사료용 부원료의 경우, 5월에서 6월 초순까지 사용 가능한 물량을 확보하고 있고, 6월 말에서 7월 초까지 사용할 수 있는 물량에 대해서 계약 완료하였으며, 조달이 어려운 경우 다른 품목으로 대체 가능
- 주요 곡물 실수요업체에서는 지속적으로 국제 곡물 선물가격이 하락하고 있어 매입계약이 완료된 이후 물량의 구매 시기를 관망하고 있음.

쌀과 콩을 제외한 타 곡물의 정부 비축은 미미하고, 민간의 의무비축제도는 없는 상황

- 공공비축제도는 자연재해 및 전쟁 등 천재지변으로 인한 식량 위기에 대비하여 정부가 일정 물량의 곡물을 비축하는 제도이며, 우리나라는 1963년 8월에 제정된 「양곡관리법」을 근거로 비축관리제도를 운영하고 있음.
- 비축 대상 곡물은 쌀을 포함한 미곡, 보리·참밀·귀리·호밀 등의 맥류, 콩을 포함한 두류와 옥수수 등이나, 현재는 대부분 중단되고 쌀과 두류(콩)만 정부 비축을 하고 있음.
- 식품산업과 배합사료 산업에서 많이 사용하는 밀, 옥수수, 콩 등은 국내 소비량의 대부분을 수입에 의존하는 상황임. 보관 비용 및 제반 설비 등의 문제로 정부 비축은 미미한 수준이며, 민간의 주요 곡물 비축을 의무화하는 제도는 없는 상황임.
 - 국내에서 소비되는 모든 물량을 전량 수입하는 석유의 경우 1992년부터 '민간의무비축제도'를 도입하여 운용
 - 민간 비축 의무자는 석유정제업자, 석유수출입업자와 석유판매업자로 최소 27일에서 최대 40일

27) 업계 인터뷰 자료를 활용함.

분의 의무 비축을 규정하고 있으며, 민간 의무 비축 물량은 각 업체의 운영재고량과 구분되는 별도의 비축량

3.3. 국내 영향

단기적 수급 불안은 없을 듯

- 현재까지 주요 곡물 수출국(미국, 남미, 유럽 일부 국가 등)에서의 항구봉쇄 조치는 없는 상황이므로 국내 곡물 도입에 대해서는 문제없으나, 환율 상승의 영향으로 인하여 대두박을 제외한 모든 품목의 수입단가가 전월 대비 상승함에 따라 도입단가 상승에 따른 물가 상승 압력이 예상됨.

〈표 2〉 주요 품목별 수입단가 추이

단위: 달러/톤

| 구분 | | 1월 | 2월(A) | 3월(B) | 증감률(A/B) |
|-----|-------|-----|-------|-------|----------|
| 식용 | 밀 | 262 | 265 | 272 | 2.6% |
| | 옥수수 | 218 | 212 | 212 | 0.3% |
| | 식용 콩 | 648 | 560 | 617 | 10.2% |
| | 채유용 콩 | 405 | 409 | 412 | 0.7% |
| 사료용 | 밀 | 214 | 219 | 225 | 2.7% |
| | 옥수수 | 201 | 203 | 206 | 1.5% |
| | 대두박 | 378 | 376 | 367 | -2.4% |

주: 곡물 수입단가는 하순에 반입되는 물량에 따라 변동이 커 4월 곡물 수입단가는 제외함.
자료: 관세청 수출입무역통계.

- 쌀은 수확기까지 사용 가능한 물량을 비축하고 있고, 식용 및 사료용 곡물은 2/4분기까지 사용 가능한 물량을 비축하고 있으며, 식용 곡물의 경우 8~10월까지, 사료용 곡물은 최대 11월 초순까지 사용할 수 있는 물량에 대해 매입계약을 완료하여 단기적 수급 불안은 없을 것으로 예상됨.
- 사료용 부원료는 5월에서 6월 초순까지 사용할 수 있는 물량을 확보하고 있고, 6월 말에서 7월 초순까지 사용할 수 있는 물량에 대해 매입계약을 완료한 상황이며, 조달이 어려운 경우 다른 품목으로 대체 가능하여 단기적 수급 불안은 없을 것으로 예상됨.
- 우리나라는 대체로 파나마스선급 등 건화물선을 이용하여 곡물을 수입하고 있으며, 컨테이너선 대비 건화물선의 운송 흐름이 상대적으로 양호하여 곡물 도입에 문제는 없을 것으로 판단됨.
 - 기타 사료원료 중 일부는 컨테이너선을 이용하여 수입하고 있는데, 컨테이너선의 물류 흐름이 원활하지 않아 일부 수출항에서의 선적 지연 문제 발생
- 매입계약을 완료한 수입 물량은 도착기한에 여유가 있는 상황이며, 컨테이너선을 통해 도입되는 사료원료는 전체 사료원료 사용량에서 차지하는 비중이 미미하여 국내에 미치는 영향은 적을 것으로 예상됨.

장기적으로 주요 수출국에서의 수출 제한 조치 확산과 항구봉쇄 단행 시 유의미한 대응책이 없는 상황

- 미국 등에서 코로나19 확산세가 커지면서 항구봉쇄 조치가 이루어진다면, 수입 곡물의 도입에 문제가 발생하게 됨. 국내 재고 물량이 많지 않기 때문에 항구봉쇄로 인한 선적지연 및 계약 취소 등이 1개월 이상 지속된다면 국내 사용 가능 물량이 소진됨.
- 항구봉쇄 조치가 없다면 해상운송 과정에서의 문제는 없으나, 선적지연 문제가 발생할 가능성 있음. 대체로 곡물 산지에서 수출 항구까지 육로나 강을 따라 바지선을 이용하여 곡물이 이동되는데, 중국의 사례에서 확인할 수 있듯이 코로나19 확산으로 인해 근무 인력 부족이나 물류업의 조업 중단이 발생한다면 선적 지연으로 이어지게 됨.
- 단기적으로 수입선 대체도 어려운 실정임. 통상 국내 도착 기준 4~6개월 전 선 구매계약을 체결함. 봉쇄 조치를 염두에 두고 기 계약을 파기하거나 다른 구매계약을 체결하기에는 업계 자금 유통 여건 상 불가능하고, 봉쇄 조치 직후 다른 국가를 통한 구매계약 및 선적이 즉시 이루어지더라도 해상운송에만 40일 전후의 시일이 소요되므로 대안이 마땅하지 않음.
- 현재 저유가 현상이 호조로 작용하고 있으나, 달러화 강세가 지속되거나 선적 문제 발생 시 수입단가 상승이 불가피하고 이는 국내 식품 및 배합사료 물가 상승으로 이어질 가능성이 있음.

04

요약 및 시사점

부정적 거시경제 지표, 해상물류 차질 등에도 국제 곡물 수급 여건은 양호한 수준이며 선물가격은 하락 추세

- 코로나19의 세계적 확산에 따른 국가 간 이동 제한과 수출입 화물의 감염 우려 등으로 화물선의 입항 제한 등 물동량이 감소하였고, 선박 대기 및 화물 적체, 입항 시 검역으로 인한 시간 손실 발생 등으로 해상물류에 차질이 발생하고 있음. 국제 곡물 수송을 담당하는 건화물선의 경우 상대적으로 양호함.
- 2020년 3월 기준, 품목별 기말재고율은 밀 40.0%, 옥수수 26.7%, 콩 29.1%, 쌀 33.2%로 비교적 안정적인 공급 여건이 조성되어 있으며, 선물가격은 하락세를 지속하고 있음.
 - 밀은 4월 초순까지 상승세를 보였으나, 최근 미국의 양호한 작황 상황과 유가 하락 등으로 하락세로 전환
 - 옥수수는 코로나19 확산에 따른 수요 감소, 2020/21년산 미국 옥수수 파종 면적 증가 전망, 미국 내 바이오 에탄올 수요 감소 등으로 하락세 지속
 - 콩은 대두박 대체 수요 확대와 남미에서의 콩 선적 지연 우려 등으로 3월 하순 이후 상승하였으나, 4월 미국 육류 생산 공장 폐쇄로 인한 사료 수요 감소 우려와 수출량 감소 등으로 하락세로 전환

일부 국가에서 정부 차원의 전략 곡물 재고 비축분 확대와 필수품 한시적 수출 금지 또는 제한 조치 시행

- 인도, 루마니아, 캄보디아, 미얀마 등의 수출 금지 조치는 당분간 지속될 것으로 전망되나, 기존 수출 금지 조치를 시행하였던 베트남과 카자흐스탄 등은 수출 금지 조치를 해제하고 있음.
- 러시아를 포함한 유라시아경제연합 회원국들은 쌀, 호밀, 밀가루, 수수 등의 수출을 제한하고 있지만, 수출 쿼터제 등을 통하여 일부 곡물을 수출하고 있음.

주요 수출국의 경우 생산 및 수출입 업무 종사자를 예외 인력으로 규정하여 안정적 수준 유지

- 미국은 수출터미널을 필수 운송 및 물류 시설로 간주하고 정상 가동하고 있으며, 휴스턴항은 Bayport와 Barbours Cut가 일시 폐쇄되었으나 현재는 정상 가동
- 아르헨티나는 수출 관련 업무에 종사하는 인력을 격리 대상에서 제외하였고, 브라질은 곡물 주산지의 이동 제한으로 곡물 공급에 차질이 예상되나, 주요 항구의 선적작업이 원활히 진행

- 말레이시아는 4월 중순까지 사바주에서 팜유와 팜박 생산 중단을 조치하였으나, 코로나19 감염 증상이 없는 농장과 공장의 경우 생산 재개 허용

국제 곡물의 단기적 수급 불안은 없을 듯, 수출 제한 조치 확산과 항구 봉쇄 시 유의미한 대응책 미흡

- 쌀은 정부(110만 톤)와 민간 재고(89만 톤) 물량으로 수확기까지 충분히 공급할 수 있는 상황임.
- 주요 수입 곡물의 경우 2/4분기까지 사용 가능한 물량을 비축하고 있으며, 식용 곡물은 8~10월까지, 사료용 곡물은 최대 11월 초순까지 사용할 수 있는 물량에 대해 매입계약을 완료하였음.
- 코로나19 확산 이후 대미 환율 상승으로 곡물 수입단가 상승은 불가피할 것으로 예상되며, 국제 곡물 수입단가 상승에 따른 식품 및 배합사료 물가 상승 압력이 전망됨.
- 장기적으로 주요 곡물 수출국의 수출 제한 조치 확산과 주요 항구 봉쇄 조치 발령 시 다른 국가를 통한 구매계약 및 선적이 즉시 이루어지더라도 해상운송에만 40일 전후의 시일이 소요됨.

비축설비 확충, 민간 의무비축제도 도입, 국가 필수 선박 제도 활용 등으로 곡물 수급 위기 대응력 향상

- 코로나19로 인한 국제 곡물 수급 불안은 해상운송 등의 물류 차질이 주요한 요인이라 할 수 있음. 따라서, 물류 장애로 인한 수급 불안이 예상될 경우 '국가 필수 선박 제도²⁸⁾'를 활용하여 주요 곡물의 조기 선적 또는 조기 도입을 할 수 있는 제도적 보완이 필요함.
- 우리나라는 쌀과 콩은 국가 비축제도를 운영하고 있지만, 타 곡물에 대해서는 정부 비축 물량이 미미한 수준이며, 민간에서는 보관 비용과 제반 설비 등의 문제로 운영재고량 정도를 비축하고 있음. 에너지 분야(석유)의 '민간의무비축제도'와 같이 해운물류 장애나 기타 비상사태로 인한 일시적 공급 부족을 방지하기 위하여 곡물 부문의 민간의무비축제도 도입을 검토할 필요가 있음.

28) 「비상사태 등에 대비하기 위한 해운 및 항만 기능 유지에 관한 법률」에 근거하여, 해운물류의 안정적 확보를 위해 제도를 운영하고 있으며, 2019년 기준 곡물 운반이 가능한 국가 필수 선박으로 지정된 일반화물선은 29척임. 국가 필수 선박에는 외국인 선원의 승선이 제한되고, 이 제한 조치에 따른 임금 부담은 정부가 보상하며, 항만시설사용료 등의 감면 혜택을 부여하고 있음.

참고문헌

- 대외경제정책연구원. 2020. 3. 13. “코로나바이러스감염증(COVID)-19의 국제적 확산이 경제에 미치는 영향.” 『오늘의 세계경제』.
- 대외경제정책연구원. 2020. 3. 16. “주요국별 코로나19 대응 및 조치.” 『세계경제포커스』 3권 8호.
- 한국농촌경제연구원. 2019. 10. 『해외 곡물 도입 정책 진단과 개선 방안』.
- 한국농촌경제연구원. 2020. 3. 31. 『국제 곡물』 4월호.
- 한국무역협회. 2020. 4. 16. 『코로나 19 관련 수출입 물류 동향』.
- 한국해양수산개발원. 2020. 2. 19. “코로나19 사태와 해운물류산업 대응방안.” 『KMI 동향분석』 165호.
2020. 3. 23. 『KMI 주간 해운시장포커스』 469호.
2020. 3. 25. 『국제물류 위클리』 541호.
2020. 4. 02. “해운기업 대상 코로나19 영향 설문조사 결과 발표.” 보도자료.
- Aljazeera. 2020. 4. 17. “Coronavirus fallout: US loses 22 million jobs within one month.”
- Hellenic Shipping News. 2020. 4. 4. “ Russian ban on Western food bears fruit in coronavirus era.”
- Reuters. 2020. 3. 29. “Argentina extends coronavirus quarantine until mid April.”
2020. 3. 31. “Ukraine traders agree wheat export curb to protect bread prices.”
2020. 4. 4. “Argentine grains export bottlenecks start to clear, pandemic uncertainty persists.”
2020. 4. 7. “Vietnam trade ministry plans to export 800,000 tonnes of rice of April, May.”
2020. 4. 9. “Romania says bans cereal exports during state of emergency.”
2020. 4. 10. “Malaysia's top palm producing state to reopen estate, mills without coronavirus cases.”
2020. 4. 15. “U.S. retail sales, factory output sink as coronavirus batters economy.”
2020. 4. 18. “Russia will suspend grain exports for 6 weeks if its quota runs out in mid-May.”
- Radio Free Asia. 2020. 4. 1. “Myanmar Suspends New Rice Export Licenses to Ensure Domestic Supply Amid Virus Outbreak.”
- Scroll.in. 2020. 3. 25. “ COVID-19: India begins 3-week lockdown with hurdles for essential services, patient count now 606.”
- The Straits Times. 2020. 3. 30. “Cambodia to ban some rice exports April 5 due to coronavirus.”

[웹사이트]

- 관세청 수출입무역통계. <<https://unipass.customs.go.kr/ets/index.do>>. 검색일: 2020. 4. 16.
- 대한석유공사 페트로넷. <<http://www.petronet.co.kr/v3/index.jsp>>. 검색일: 2020. 4. 17.
- 세계보건기구. <<https://covid19.who.int>>. 검색일: 2020. 4. 17.
- 코리아슈핑가제트. <www.ksg.co.kr>. 검색일: 2020. 3. 3.
- 한국은행. <<https://ecos.bok.or.kr>>. 검색일: 2020. 4. 20.
- CME. <<https://www.cmegroup.com>>. 검색일: 2020. 4. 17.
- IHS Global Insight. <<https://ihsmarkit.com/index.html>>. 2020. 4. 15.

KREI 농정포커스

감 수 국승용 선임연구위원 061-820-2275 gouksy@krei.re.kr
내 용 문 의 박성진 부연구위원 061-820-2025 seongjin20@krei.re.kr
발 간 물 문 의 성진석 책임전문원 061-820-2212 jssaint@krei.re.kr

※ 「KREI 농정포커스」는 농업·농촌의 주요 동향 및 정책 이슈를 분석하여 간략하게 정리한 것입니다.

※ 이 자료는 우리 연구원 홈페이지(www.krei.re.kr)에서도 보실 수 있습니다.

KREI 농정포커스 제187호

코로나19 확산에 따른 국제 곡물 시장 영향과 전망

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25.)
발 행 2020. 4.
발 행 인 김홍상
발 행 처 한국농촌경제연구원
우) 58321 전라남도 나주시 빛가람로 601
대표전화 1833-5500
인 쇄 처 (주)에이치에이엔컴퍼니
I S S N 2672-0159

※ 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

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