

코로나19 팬데믹에 따른 식량안보 영향과 전망

박재완 원광대학교

논문요약

본 연구의 목적은 코로나19 팬데믹에 따른 다양한 위기 중 식량안보에 주는 영향과 전망, 시사점, 대응방안을 제시하는 것이다. 특히 본 연구의 주안은 코로나19 팬데믹에 따라 국가안보 차원의 식량안보 영향과 그에 따른 변화를 전망하는 데 있다. 국제연합 식량농업기구는 식량안보 개념을 모든 사람이 언제나 건강하고 활동적인 생활을 위해 충분하고 안전하며 영양적인 음식에 물리적·사회적·경제적 접근이 가능한 경우라고 정의하고 있다. 코로나19로 인해 이러한 식량안보에 위협이 되고 있으며 한국은 식량자급률이 낮고 주요 곡물 대부분을 수입에 의존하기 때문에 그 위험성이 크다. 식량안보 향상을 위해 현재의 46.7% 식량자급률을 제고해야 할 것이다. 그리고 식량자급률 법제화와 수입선 다변화, 식량 조기경보시스템 구축 등의 정책 발전도 필요하다. 또한 곡물비축제도를 확대해야 할 것이며, 해외 농지 개발 및 운영을 위한 다각적인 노력도 병행해야 한다. 국가 차원의 식량안보를 위한 다각적인 노력이 절실한 시점이라고 할 수 있을 것이다.

주제어 : 코로나19, 팬데믹, 식량안보, 식량자급률, 곡물비축제도

I. 서론

국가안보는 다른 나라의 침략이나 위협으로부터 국가의 주권과 국민의 안전을 지키는 일반적인 군사안보 개념에 추가하여 포괄적인 안보에는 정치안보, 경제안보, 외교안보, 식량안보 등을 망라하여 포함한다.

스웨덴의 비영리 단체인 '글로벌 챌린지스 파운데이션(GCF: Global Challenges Foundation)'이 인류의 생존을 위협하는 10가지 위험에 관한 보고서(Global Catastrophic Risks 2018)를 2018년도에 펴낸 바 있다(동아시아언스 2018). 이 보고서의 10가지 위험은 핵전쟁, 생화학전, 지구 온난화, 생태계 붕괴, 새로운 전염병과 항생제 내성, 소행성 지구 충돌, 슈퍼화산 폭발, 양날의 검인 지구공학 발전, 통제되지 않는 인공지능(AI), 과학자들이 인지하지 못했던 위협이다. 이 10가지 위험 중 지구 온난화 등 기후변화, 생태계 붕괴 등이 가져올 문제는 식량안보와 직결될 것이다.

코로나19 팬데믹에 따른 식량안보 영향과 전망에 대한 연구가 필요한 이유는 코로나19 확산에 의해 안보환경이 급변함에 따라 2020년 국내·외 안보정세에 따른 식량위기 발생 시 식량안보에 심대한 위협이 될 수 있기 때문이다. 그리고 코로나19 이후의 국제관계에 대한 패러다임이 재설정될 것이며, 코로나19 이전에는 세계화와 자유무역에 의해 외국으로부터 식량자원을 자유롭게 수입했었지만 이제는 곡물자급률이 24%에 불과한 한국은 외국으로부터의 식량수입에 제한이 되면 그 자체가 국가 비상사태가 될 수 있다(안경아 2020).¹⁾

국제연합 식량농업기구(FAO, Food and Agriculture Organization, 이하 FAO)는 2020년 3월말 코로나19 팬데믹으로 사업이 중단되고 공급망이 차단되어 식량 공급에 부담을 줄 수 있다고 경고하기도 했다(이

1) 곡물자급률과 식량자급률은 다른 의미이다. 한국의 식량자급률은 2018년 기준 46.7%이고, 곡물자급률은 24%의 수준이다. 한국은 경제협력개발기구(OECD) 국가 중에서 식량 해외 의존도가 가장 높은 나라이다(안경아 2020).

정재 2020). 코로나19로 인한 국경폐쇄와 항공기와 선박의 물류이동이 대폭 축소되어 수출·입에 애로를 겪고 있기 때문이다.

그리고 코로나19가 글로벌 먹거리 공급 사슬에도 악영향을 미치고 있다. 글로벌 팬데믹 이후 감염병 확산을 막기 위해 나라 간 이동이 제한되자 세계 곳곳에서 식량안보를 명분으로 곡물 수출 제한조치를 발동했다. 코로나19로 인해 글로벌 식량전쟁이 가시화한 것이라고 할 수 있다(김훈남 외 2020, 1).²⁾ 기후변화 등에 의한 문제뿐만 아니라 코로나19로 인한 식량대란도 대비해야 한다. 하지만 이전 연구들을 살펴보면 최근 코로나19가 확산되어 아직도 구체적인 영향을 분석한 연구가 부족하고, 식량안보에 미치는 영향에 대한 연구는 단편적인 영향과 전망을 제시하는 연구는 있지만 세부적인 국내·외 영향과 전망을 제시하지 못하고 있는 실정이다.

이에 본 연구는 2장에서는 식량안보 정의와 논의 과정, 식량안보를 바라보는 거시적인 관점과 미시적인 관점의 검토를 통해 식량안보 개념을 검토할 것이다. 그리고 3장에서는 국가식량안보계획을 살펴보면서 국가식량정책 전반에 대한 검토를 통해 바람직한 정책방향을 알아볼 것이다. 그리고 4장과 결론에서는 코로나19 이후 식량안보 영향과 전망, 코로나19 팬데믹에 따른 다양한 우발상황과 비상사태에 대비하고 코로나19 팬데믹에 따른 식량안보에 미치는 영향과 전망을 통해 대응 방안을 모색하고자 한다.

2) 2020년 3월 24일 베트남이 쌀 수출 금지와 4월 5일 캄보디아가 쌀과 벼 수출을 중단하기도 했다. 그리고 러시아도 3월 20일 밀과 쌀, 보리 등 모든 곡물에 대한 수출을 막았으며, 세르비아와 카자흐스탄, 파키스탄 등도 주요 작물의 수출을 금지하기도 했다.

II. 식량안보 개념

식량안보에 대한 정의는 국제기관, 국가에 따라 다양하게 정의되고 있다. 식량안보를 정의함에 있어 가용성(availability), 접근성(access), 유용성(utilization), 안정성(stability), 확보능력(ability) 등을 중심으로 식량안보를 정의하고 있다(안병일 2012, 817). FAO는 식량안보를 ‘모든 사람들이 활동적이고 건강한 삶을 위해 충분한 식량공급에 접근할 수 있는 상황’으로 정의하고 있다. FAO는 가용성, 접근성, 유용성, 안정성 요소 측면에서 접근하고 있다. 수요자의 구매력, 개인의 식량안보 필요성, 최빈국들의 기아와 빈곤에 대한 국제사회의 관심에 대한 시각을 보이고 있다. 그리고 세계보건기구(WHO)는 식량안보를 ‘모든 사람들이 식품에 대해 물리적·경제적으로 충분한 공급이 이루어 질 수 있는 상태에 도달하는 것’으로 정의하고 있다. WHO는 가용성, 접근성, 유용성 측면에서 접근한다고 할 수 있다. 식량에 대한 물리적·경제적 접근과 물과 위생의 개념을 포함하였다. 기타 미국국제개발처(USAID, United States Agency for International Development), 세계은행(World Bank), 미국농무부(USDA, United States Department of Agriculture) 등에서도 소소한 차이가 있지만 대동소이한 정의를 내리고 있다.

식량안보에 대한 공식적 논의는 1974년 세계식량회의에서부터 시작되었다. 그리고 이후에도 개념과 정의가 여건과 상황 변화에 따라 수정 보완되어왔고, 1996년 세계식량정상회의를 통해 개념과 정의가 합의되었다. 주요 변화는 소비자가구 차원의 식량안보, 건강한 삶의 관점, 주관적 지표 반영 등이다(Olivier Ecker 2012). 물론 세계적 식량안보는 기아와 영양부족 해결에 초점을 두고 있다. 그리고 국가적 식량안보는 식량의 안정적 공급에 초점을 맞추고 있다. 이외에도 지역공동체자원, 소비자가구의 식량, 영양의 안정적 공급에 대한 소비자 차원의 식량안보 관점이 존재한다.

식량안보를 바라보는 관점에서 거시적인 관점과 미시적인 관점으로 구분할 수 있다. 거시적인 관점은 국가차원에서 안정적인 식량 확보에 초점을 맞추고 있고, 미시적인 관점은 개인과 가계 수준에서 초점을 맞춘 것이라고 할 수 있다. 특히 거시적 차원의 식량안보는 국가차원에서 어떻게 어떤 수준으로 식량을 안정적으로 확보할 것인가에 초점을 맞추고 있다는 것이다. 식량안보의 기준은 국내에서 직접 생산해서 조달하든지 아니면 해외 수입을 통해 국가가 필요로 하는 식량을 확보할 것인지에 대한 것이다. 국가차원의 식량안보에서 중요한 것은 식량자급률이 중요한 지표가 될 수 있다.³⁾

식량안보의 고려사항으로 양적·질적 차원의 식량안보가 있다. 식량자급률과 같은 양적 식량안보와 함께 식품안정과 국민의 영양과 건강 등 질적인 식량안보가 고려될 수 있다. 양적인 식량안보는 소비자 관점, 공급체인, 세계적인 상황 등 정치·기술·인구·경제·환경적인 요소와 결부된다(조성권 2014, 185). 특히 코로나19 확산에 따른 식량안보는 세계적인 상황과 공급체인의 문제로 볼 수 있다. 질적인 차원의 식량안보는 식품안전, 균형 있는 영양공급에 초점을 맞춘다. 질적 식량안보도 중요하지만 코로나19 상황과 연계한다면 기본적으로 기아와 영양부족에 대한 양적 식량안보에 초점을 맞출 수밖에 없는 것이 현실이라고 할 수 있을 것이다.

III. 국가 식량안보 계획

농림축산식품부에 따르면 2018년 기준 국내 곡물류 생산량은 543만 톤으로 전년 대비 1.1%가 감소했으며, 세계 전체의 약 0.2%를 차지한 것으로 나타났다(이문예 2020, 23). 한국의 곡물자급률은 21.7%에 불과해 최근 벌어지고 있는 코로나19 사태에 따른 국제교역문제 등으로

3) 식량자급률(self-sufficiency rate of food)은 한 국가의 식량 소비량 중 어느 정도가 국내에서 생산되고 조달되는지에 대한 비율이다. 비슷한 개념으로 곡물자급률(self-sufficiency rate of grain)이 있는데, 곡물은 사료용과 식용으로 구성되기 때문에 전체적인 자급률은 곡물자급률로도 나타낸다.

식량안보에 대한 위기감이 커지고 있다.

국가식량안보계획과 관련해서 우선 국가식량정책을 살펴볼 필요가 있다. 한국의 식량 관련 농정은 크게 생산 확대기(1960~1980), 생산 안정기(1980~2010), 생산 조정기(2010~현재)로 구분할 수 있다. 국내 소비트렌드, 국제곡물가격 등 대내·외 환경 요인에 대응하기 위해 식량 생산을 촉진하거나 억제하기 위한 정책, 시장 개입에 대한 정부의 역할을 강화 또는 약화하기 위한 정책 등의 다양한 농정의 흐름이 전개되었다. 쌀 생산 확대기에는 정부 주도의 품종 개발 및 보급·확산 확대를 통해 쌀 자급률 100%를 달성하게 되었다. 쌀 생산 안정기에는 2004년 쌀 관세화 유예를 계기로 대전환기를 맞이하게 되었으며, 쌀 생산농가의 소득을 안정화시키기 위한 쌀 직불제(2005), 추곡수매제도를 폐지하는 대신 식량안보를 위해 선택한 공공비축제(2005)를 실시하기 시작하였다. 쌀 생산과잉이 지속되면서 쌀 생산 조정기에 접어들었고, 구체적으로 쌀 가공산업을 육성하기 위한 정책적 노력이 강화되거나, 쌀 재고 문제가 심각해지자 ‘논이용 다양화시범사업(2010)’ 및 ‘논소득기반 다양화사업(2011)’ 등 타작물을 재배하도록 하는 유인정책이 마련되었다.

최근 정부의 국정과제에서 다루어지고 있는 식량안보와 관련된 정책들은 다음과 같다. 먼저 현 정부의 국정과제 중 ‘농어업인 소득안전망의 촘촘한 확충’ 과제에서 쌀수급 균형을 위한 정책을 추진하고자 하였다(국정기획자문위원회 2019). 구체적으로는 쌀을 시장과 격리하고 사료용 벼로 전환시키며, 한시적으로 생산조정제(2018~2019년 간 15만 헥타르)를 도입하여 농산물 수급을 안정화시키기로 하였다. 하지만 국내에서 소비되는 쌀 중 사료용으로 이용되는 쌀은 전체의 8.5%이며, 사료용 곡물 중 쌀이 차지하는 비중 역시 3.6%에 불과하다. 쌀 소비를 늘려 쌀 수급안정을 추진하고자 하는 계획으로 볼 수 있으나, 현실적으로 사료용 쌀이 사료시장에서의 경쟁력이 있는지에 대한 기술적, 경제적 측면에 대한 면밀한 분석이 뒷받침되어야 한다.

정부는 1999년 제정한 「농업·농촌 및 식품산업 기본법(약칭, 농업식품기본법)」을 근간으로 자급률 향상을 위해 5년마다 식량자급률과 열량

자급률 목표를 설정하고 이를 위한 정책방안을 마련하고 있다(법률 제 16973호 2020). 2008년 에그플레이션(agflation)이 발생하고 2010년 후반 국제 곡물가가 급격히 상승하면서 국가 차원의 식량안보에 대한 위기의식이 강하게 확산되었고, 자급률 제고를 위한 다양한 정책적 대응이 구체화되었다.

식량자급률 목표치 조정은 2011년 발표된 「식량자급률 목표치 및 자급률 제고방안」에서 처음 제시되었다. 식량안보에 대한 위기의식이 확산되면서, 2015년에 안정적인 식량생산을 위한 장기계획을 마련하고자 식량자급률 목표치를 상향 조정하고, 새로운 자급률 개념을 도입하였다. 곡물자급률을 2011년 7월에 기존 25%에서 30%로, 주식자급률은 기존 54%에서 70%로, 칼로리자급률은 기존 47%에서 52%로 상향조정하였다(아시아경제 2011). 식용곡물 대상인 식량자급률, 사료를 포함한 곡물자급률, 사료자급률, 곡물자주율 항목을 신설하여 자급률 제고를 위한 구체적 대응이 가능하도록 상세화 하였다. 주식자급률 항목에서는 보리를 제외함으로써 주곡 소비 트렌드를 반영하여 목표치를 현실화하였다. 밀의 경우 자급률 목표를 10배 상향조정하여 국산 밀의 생산 및 활용 확대에 관한 정책의지를 적극적으로 반영하였다.

2013년 수립된 「농업·농촌 및 식품산업 발전계획(2013~2017)」에서도 자급률 목표치를 설정하였으나, 목표치에 대한 조정이 크게 이루어지지 않았다. 사료를 포함한 곡물자급률에 대한 항목에 삭제되고, 콩, 밀 등의 작물에 대한 자급률을 높이기 위한 전략이 일부 제시되었다. 식량자급률 목표치는 2018년 수립된 「농업·농촌 및 식품산업 발전계획(2018~2022)」에서 재조정되었다. 식량자급률이 2012년 이후 상승하는 추세이기는 하나 목표치를 밑돌고 있는 현실을 반영하여 기존의 목표인 60%를 55.4%로 하향 조정하였다. 곡물자급률도 사료의 수입 의존도가 강한 특성을 반영하여 기존의 32.0%에서 27.3%로 조정하였다. 한편 수입의존도가 매우 높은 콩의 자급률을 기존 31.0%에서 36.6%로 상향조정하고, 옥수수에 대한 목표치를 신규로 설정하는 등 실질적으로 낮은 자급률을 나타내게 하는 원인에 대해 본질적으로 접근하고자 하

는 정책의지를 확인할 수 있다.

곡물자주율 제고를 위한 정책으로 크게 해외농업개발과 국가곡물조달시스템 구축을 들 수 있다. 먼저, 기존에 민간이 주도하던 해외농업개발을 활성화하기 위해 민간기업과 공공기관이 합동으로 기획 진출할 수 있는 시스템을 마련하였다. 농업 부문 해외농업개발은 「해외농업·산림자원 개발협력법(약칭 해외농업산림법)」 제5조에 따라 수립된 「해외농업개발 10개년 기본계획(2009~2018)」을 통해 해외농업개발 정책의 프레임을 구축하는 데 중점을 두었으며, 해외진출자금 융자, 투자환경조사 지원 등을 시작하였다(법률 제15077호 2017). 2012년 수립된 「제2차 해외농업개발 종합계획(2012~2021)」에서는 해외농업개발을 본격적으로 추진하였다. 특히 진출 지역을 다변화하고 민간단체를 통한 해외농업개발을 체계화하였으며, 농장형 해외개발의 현실적 문제를 해결하기 위해 유통을 통한 곡물반입을 지원하고자 하였다. 비교적 최근 수립된 「제3차 해외농업자원개발 종합계획(2018~2022)」에서는 2차 종합계획의 성과를 확대하고 보완하기 위하여 정책대상의 확대, 민간진출 강화, 진출지역 확산의 3대 정책 방향을 설정하였다.

해외농업개발이 해외에서 현지 곡물의 생산에 초점을 맞춘 사업이라면, 국가곡물조달시스템은 해외 곡물의 유통시스템을 확고하게 하는 사업이다. 전 세계 곡물 교역량의 80% 이상을 점유하고 있는 4대 곡물 메이저에 대한 수입의존도를 낮추고, 자체 곡물수입 체제를 안정적으로 구축하기 위해 정부는 국가곡물조달시스템 구축을 추진하였다(성명환 2008, 137).⁴⁾ 곡물조달시스템은 생산 또는 매입을 통한 해외 곡물의 확보, 저장, 내륙 및 해상 운송을 통한 판매처로 운반하는 전 과정을 대상으로 한다. 곡물조달시스템을 구축하기 위해서는 산지(country)·강변(river)·철로변·수출 엘리베이터를 확보하는 것이 중요하다.

4) 4대 곡물메이저는 미국의 ADM(Archer Daniels Midland), 미국과 남미의 Bunge, 미국의 Cargill, 프랑스의 LDC(Louis Dreyfus Company)의 알파벳 첫 글자를 따서 ABCD라고 부르며, 한국이 수입하는 곡물의 60~70%를 ABCD로부터 구입하고 있다(성명환 2008, 137).

한국농수산물유통공사는 국가곡물조달시스템 구축을 위한 전담기관으로 민간기업과 공동 컨소시엄을 구성하여 사업모델을 개발하였으며, 2011년에 미국 내 투자 대상을 발굴하기 위한 곡물유통회사인 AGC(aT Grain Company)를 설립하였다. 하지만 곡물조달시스템의 핵심인 수출 엘리베이터 확보에 실패하면서 민간 기업은 투자를 중단하고 2013년 AGC는 미국 법원에 청산을 신청하면서 국가곡물조달시스템 구축사업은 착수 2년 만에 종료되었다. 국가곡물조달시스템은 세계 곡물시장의 역학관계에 대한 면밀한 분석없이 성과주의에 집중하여 정부 주도로 단기간에 곡물반입 목표를 달성하려 했던 시행착오가 있었지만, 해외 곡물조달의 현실을 파악하고 장기적이고 체계적인 접근법을 마련해야 한다는 시사점을 찾을 수 있다.

「농업·농촌 및 식품산업 기본법」에 근거하여 안정적인 식량 공급을 위한 제도적 장치를 마련하고 있으며, 식량위기 상황에 대비하여 적절한 국내 생산량을 비축하거나 해외에서 확보하여 공급할 수 있는 정책을 수립하도록 되어 있다(제23조). 특히 제14조의 ‘농업·농촌 및 식품산업 발전계획의 수립’에서 5년마다 식량의 자급률을 설정하여 고시하고 중장기정책의 지표로 활용하도록 규정되어 있다.

이러한 법률을 근거로 하여 식량자급률 목표치 재설정 및 자급률 제고방안, 농업·농촌 및 식품산업발전계획 등이 수립되고 곡물 생산기반 확보를 위한 정책들이 추진되었으나 예산이 뒷받침되는 법적 구속력이 없어 실효성이 없는 실정이다. 2011년 식량자급률 제고방안의 5대 추진과제로서 국내생산 효율화, 수입곡물 수요대체, 국내산 소비확대, 해외곡물 조달체계 구축, 식량안보 대응체계 구축을 설정한 바 있다. 하지만 2014년 곡물자급률은 24%로 2010년 당초목표 26.7% 보다도 낮으며 2011년에 재설정된 30%에도 훨씬 미치지 못한 결과를 초래하였으며, 2017년 곡물자급률은 23.4%로 다시 낮아졌다. 또한 과감하게 신설한 식량자주율도 뚜렷한 성과가 확인되지 않는 실정이다. 2012년 1월 해외농업개발협력법을 제정하면서 2011년 4월 국가곡물조달시스템(한국판 카길프로젝트)를 마련하였지만 성급한 추진으로 인해 3년 만에

종료된 바 있다. 국가가 설정한 식량목표치가 지켜지고 있지 않음에도 누구도 책임을 지지 않고 특별히 문제도 삼는 일이 없는 것이 현실이다. 국가 생존을 위한 식량안보를 확보하기 위해서는 법적 구속력과 강제력이 요구되는 시점이다.

IV. 코로나19 이후 식량안보 영향과 전망

1. 코로나19 확산에 따른 국제 곡물 시장 및 해운 상황 영향

전 세계 국가의 주요 산업 및 시장을 대상으로 동향과 정보에 대한 글로벌 정보제공업체인 IHS Markit의 IHS 세계전망(IHS Global Insight)에서는 2020년 세계 경제성장률을 마이너스 3%로 하향 조정하는 등 세계적 거시 경제지표가 하락하고 있다. 환율도 원화 가치 하락과 달러화 가치 상승으로 주요 통화와 비교해 강제 추세를 보이고 있다. 미국의 연방준비제도 기준금리 인하와 대규모 양적 완화에도 불구하고 코로나19의 경제적 충격이 고용 지표로 나타나고 급격한 유가 하락이 나타나면서 안전자산인 달러 수요가 급증하였다. 국제 유가는 코로나19로 인한 수요 감소와 공급 과잉으로 하락세를 이어가고 있다. 미국 원유 재고 증가, 세계 석유 수요 전망 하락, 세계석유수출기구(OPEC)와 러시아 등 산유국의 연합체(OPEC+)의 감산 합의에도 불구하고 코로나19 확산에 따른 수요 감소폭을 상쇄하기 힘들다는 우려 등으로 저유가를 추세를 보이고 있다.

유가 하락 등으로 해상운임 하락에도 불구하고 운송차질로 해상물류 여건이 위축되고 있다. 세계 해운 상황은 중국 내 공장 가동의 부진에 따라 중국의 원자재 소비 및 수출입 물량 감소의 영향을 받은 것으로 판단된다. 뿐만 아니라 세계적인 코로나19 확산에 따른 수출입 화물의 감염 문제로 인한 검역 강화 등이 새로운 위협요인으로 작용하고 있다. 이에 따라 주요 수출·입국 항구의 계류, 적체 현상이 나타나 운송 흐름이 원활하지 않기 때문이기도 하다.

물론 코로나19 확산에도 불구하고 곡물 운송에 이용되는 건화물선 수요는 지속되고 있어 사태의 추이를 더 지켜보아야 할 것이다. 코로나19 확산에도 불구하고 곡물 등 생활필수품 거래가 여전히 활발하게 진행되어 중소형 건화물선 상황을 지지하고 있지만 코로나19의 확산으로 농산물 교역이 위축된다면 부정적인 결과를 초래할 수 있다. 코로나19가 전 세계적으로 확산되고 있기 때문에 식량 보급을 위한 국제 물류를 담당하는 해운업계에 미치는 영향이 매우 크고 장기적일 것으로 예상되며 글로벌 금융위기 때보다 더 크고, 그 기간도 장기적일 것으로 예상된다. 원자재 장기 계약을 체결한 해운회사의 경우 단기적으로 영향이 미미할 수 있으나 인도네시아, 호주 등 다수의 국가들에서 입항시 검역으로 인한 시간 손실 등이 발생할 수 있다. 그리고 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 발생하고 있다는 것도 악영향을 미칠 것이다.

2. 국제 곡물 수급 및 선물가격 동향

국제 곡물 수급은 코로나19의 세계적 확산에도 불구하고 공급 여건이 양호하여 비교적 안정적 수준을 유지하고 있으나 이후의 변화에 대해 안심할 수는 없는 상황이다. 국제 물류 상황이 악화되면 산지에서는 유통 및 판매가 제한을 받아 공급과잉이 발생할 것이고, 소비하는 곳에서는 공급 부족 현상이 발생할 수도 있기 때문이다. 특히 코로나19 확산과 더불어 기상 여건 등의 추가적인 요인이 발생할 수도 있다.

코로나19 확산에도 불구하고 국제 곡물 선물가격은 수급과 가격이 대체적으로 안정적으로 균형을 이루는 '안정' 단계를 지속하고 있으나 코로나19 확산에 따른 세계 경기침체와 국제유가하락 전망에도 불구하고 해운물류 이동상황, 주요국 수출 중단과 항구 봉쇄 등에 따른 물류 차질 우려가 상존하고 있어 지속적인 모니터링이 필요할 것이다.

주요 국제 곡물 가격은 코로나19와 더불어 기상 여건 이슈에도 민감하게 반응하고 있다. 콩은 미·중 무역분쟁에 영향을 받기도 하였고, 옥수수는 남미와 미국의 수출 경쟁과 미국 에탄올 수요 확대 여부 등에 영향을 받았으나 기상 상황에도 큰 영향을 받았다. 2019년 봄 미국의 악천후는 콩과 옥수수 가격 상승 요인이었으며, 파종 지연으로 인하여 옥수수 가격이 상승하기도 하였으나 남미 지역의 생산량 증가와 수출 물량 증가로 가격 상승이 제한되었다. 밀은 북반구 주요국의 이상 기온 현상, 호주의 계속되는 가뭄, 프랑스에 내린 폭우로 인한 겨울 밀 파종 면적 감소 등으로 가격에 영향을 미치기도 하였다. 그리고 코로나19가 지속해서 확산하게 된다면 농업 노동력 투입에도 악영향을 미칠 수도 있을 것이다.

3. 코로나19 확산에 대응한 주요국의 곡물 관리 동향

일부 국가에서 코로나19 확산에 대응하여 정부 차원의 전략곡물재고 비축분을 확대하고 식품 및 필수품 수출 제한을 추진하고 있다. 미국은 코로나19 대응을 위해 농가 소득 및 가격 안정을 위하여 지원하고 있고, 임시 노동자가 비자 기간이 만료되어도 미국 내에 체류할 수 있도록 하였으며, 미국 내 농산물 생산을 위하여 농업 종사자 입국 제한 예외를 적용하기도 하였다. 코로나19의 큰 피해를 받고 있는 브라질은 곡물 주산지의 이동 제한으로 곡물 공급에 차질이 예상된다. 아르헨티나도 전국적으로 국경 폐쇄를 단행하면서도 수출 관련 업무에 대해 격리 대상에서 제외하기도 하였으나 화물 트럭, 운전기사와 화물을 통한 코로나19 확산 가능성으로 인해 제한을 받고 있다.

캄보디아는 2020년 4월 5일 식량안보를 위해 쌀 수출 금지를 결정하였으며, 미얀마도 4월 1일 국내 공급 우려로 신규 쌀 수출 허가를 중단하기도 하였다. 베트남도 3월 25일 쌀 신규 계약 중단 및 수출 금지 조치를 단행하였다가 4월 10일 쌀 수출 쿼터 40만 톤과 선입선출 방식의 쿼터 관리 원칙을 공지하기도 하였다(이정재 2020). 하지만 40

만 톤 쿼터는 턱없이 부족한 물량으로 실효성이 없는 조치일 수 있다. 러시아는 4월부터 6월까지 밀, 옥수수, 보리, 귀리 등의 곡물 수출을 700만 톤 이내로 제한하는 수출 쿼트 시행과 제분 및 제빵업체에 밀 공급 확대를 위하여 곡물 비축량의 최대 83%를 국내 시장 판매로 결정하기도 하였다. 우크라이나 제분 및 제빵업체들의 곡물 및 관련 제품의 수출 제한 요청으로 밀 수출 물량을 2,020만 톤으로 제한하기도 하였다. 카자흐스탄과 루마니아도 곡물 및 식품류 일부의 수출 중단을 단행하기도 하였다. 이러한 각국들의 곡물 수출 통제는 코로나19 확산에 따라 더 심화될 수 있음에 우려가 되는 대목이다.

4. 코로나19 확산과 주요 곡물 수급 동향 및 국내 영향

코로나19 확산 초기에 물과 라면, 즉석밥, 냉동식품 등의 구매량이 폭증하는 사재기 현상이 일시적으로 있기는 했지만 현재는 안정된 상황을 보여주고 있다고 판단된다. 하지만 코로나19 팬데믹이 전 세계적으로 계속해서 지속한다면 곡물 수급에 영향을 미칠 수 있으며, 식량자급률이 극히 낮아 국내적으로 식량안보의 위기를 맞을 수도 있다.

뿐만 아니라 코로나19 이후의 국제관계가 각자도생의 자국이익 우선주의가 팽배해지고, 기존의 세계화로 인해 유기적인 공생관계가 파탄난다면 당장 식량안보에 위협이 될 수 있다(김규호 2020, 1-4).

국내의 식용 곡물 수입량은 지속적으로 증가하고 있는 추세이다(한국농촌경제연구원 2020). 식용 곡물 중 밀은 주로 미국과 호주, 캐나다에서 주로 수입되고, 콩은 미국과 브라질, 옥수수는 세르비아와 미국 등 특정 국가에 편중되어 있다(박성진 2020, 14). 미국 등 일부 국가가 코로나19로 인해 수출에 제한이 생기면 당장 큰 영향을 받을 수밖에 없는 상황이다. 곡물의 수입국이 일부 나라에 편중되어 이런 나라들의 수출 통제를 단행하게 되면 곡물 수입에 큰 차질을 빚을 수 있다.

국내 곡물 수요는 당장은 비축분에 의존해야 하는 상황이다. 식용과

사료용 곡물은 사용 가능한 물품을 확보하고 있다고 하지만 코로나19의 확산에 따른 영향을 고려해야 할 것이다. 식용 곡물의 재고 보유량은 창고와 항만 보유량, 운송 중인 물량을 포함하여 3개월 사용분 정도를 보유하고 있는 것으로 판단된다. 쌀은 정부 비축분과 민간 재고분으로 수확기까지는 사용이 가능할 것으로 보인다.

국내 비축분은 쌀과 콩을 제외한 타 곡물의 정부 비축이 미미하고, 민간의 의무비축제도가 없는 상황이다. 공공비축제도는 자연재해 및 전쟁 등 천재지변으로 인한 식량위기에 대비하여 정부가 일정 물량의 곡물을 비축하는 제도이며, 한국은 1963년 8월에 제정한 「양곡관리법」(법률 제16891호)을 근거로 비축관리제도를 운영하고 있다. 비축대상 곡물은 쌀을 포함한 미곡, 보리·참밀·귀리·호밀 등의 맥류, 콩을 포함한 두류와 옥수수 등이었으나, 현재는 쌀과 두류만 정부 비축을 하고 있다. 식품산업과 배합사료 산업에서 많이 사용하는 밀, 옥수수, 콩 등은 국내 소비량의 대부분을 수입에 의존하는 상황이다. 보관비용과 제반 설비 등의 문제로 정부 비축은 미미한 수준이며 민간의 주요 곡물 비축을 의무화하는 제도는 없는 상황이다.

미국, 남미, 유럽 일부 국가 등 주요 곡물 수출국의 항구봉쇄 조치가 없는 상황이라 국내 곡물 도입에 큰 문제가 발생하지 않고는 있지만 환율 상승의 영향으로 도입단가 상승과 이후 코로나19 확산에 따라 봉쇄령이 내려질 경우 곡물 수급에 비상상황을 맞을 수 있다.

쌀은 자급자족과 비축분이 충분하여 단기적으로 제한사항이 발생하지 않을 것으로 예상되나 컨테이너선으로 수입하는 일부 사료원료는 일부 수출항의 선적 문제 지연이 발생하고 있다. 물론 단기적으로 큰 문제가 없어보일지 모르지만 코로나19의 확산과 사태의 장기화에도 대비해야 한다. 장기적으로 주요 수출국에서의 수출 제한 조치 확산과 항구 봉쇄 단행 시 유의미한 대응책이 없는 상황이다. 미국 등에서 코로나19 확산세가 커지면서 항구 봉쇄 조치가 이루어진다면 수입 곡물의 도입에 문제가 발생하게 될 것이다. 국내 재고 물량이 충분치 않기 때문에 한국 봉쇄로 인한 선적 지연 및 계약 취소 등이 1개월 이상 지속된

다면 국내 사용 물량에 제한이 발생할 것이다. 항구 봉쇄 조치 이외에도 코로나19 확산으로 근무 인력 부족과 물류업의 작업 중단이 발생한다면 선적 지연으로 이어질 수 있다. 해상운송에만 40일 전후의 시일이 소요된다는 측면에서 순발력 있는 조치가 제한될 수 있다.

코로나19로 인한 국제 곡물 수급 불안 해상운송 등의 물류 차질이 주요 요인이라고 할 수 있다. 물류 장애로 인한 수급 불안이 예상될 경우 ‘국가 필수 선박 제도’를 활용하여 주요 곡물의 조기 선적 또는 조기 도입을 할 수 있는 제도적 보완이 필요하다.⁵⁾

식량안보 측면에서 식량수급 충격에 대비한 제도적 대비가 필요하다. UN 식량농업기구 10대 권고사항의 내재화가 요구된다(정석완 2020, 4).⁶⁾ 취약계층의 대응력 강화를 중심으로 한 10대 권고사항을 국내 사정에 맞게 조정하여 시행할 수 있도록 제도적 준비가 필요하다. 가령 사재기 방지, 저소득 및 차상위 계층에 대한 지원, 온라인 개학 상태에서의 급식 제공 등이 있을 수 있다. 그리고 식량을 전략물자로 인식하고 광적 관점에서 대응할 필요가 있다. 식량은 공산품과 달리 국내 생산능력을 확대하기 어려우며, 장기간 비축이 어렵거나 불가능한 경우가 있으므로, 민간 부문의 가격을 통한 수급조정체계로는 위기 상황에 대한 대응이 어려울 수 있다. 또한 개인의 영양상태는 면역력과 감염여부에 큰 영향을 미치며, 거시적으로 방역체계에도 영향을 줄 수 있다는 관점에서 식량의 생산, 도입, 보관, 공급, 분배 전 분야에 걸쳐 공적 대응이 이루어질 수 있는 제도적 접근이 필요하다. 또한 주요 식량수출국

-
- 5) 국가 필수 선박 제도는 「비상사태 등에 대비하기 위한 해운 및 항만 기능 유지에 관한 법률」에 근거하여 해운물류의 안정적 확보를 위해 제도를 운용하고 있다. 곡물 운반이 가능한 국가필수선박으로 지정된 일반화물선은 29척이며 국가필수선박에는 외국인 선원의 승선이 제한되고, 이 제한조치에 따른 임금 부담은 정부가 보상하며, 항만시설사용료 등의 감면 혜택을 부여할 수 있다.
- 6) UN 식량농업기구의 10대 권고사항은 학교급식의 지속 운영, 긴급한 식량 수요 대응방안 마련, 취약계층의 기본 식량 수요 보호, 영양공급 확충, 영양 부족 사태 예방, 공적 보조 정책을 식량 가격 안정에 조율, 자유통과 예측 가능한 식량 구호물자 유통, 인도주의적인 지역적 구호활동 허용, 효율적인 구호 식량 비축체계 마련, 전 가정에 식량 구호 관련 정보 제공 등이다.

과 공조를 강화하고 수입선을 다변화하는 동시에 영양 측면의 대체품을 공급할 수 있도록 다양한 대비책 마련이 시급한 실정이다.

V. 결론

환경파괴 등으로 인한 기후변화와 코로나19의 세계적 대유행(pandemic)으로 인해 식량안보의 위기가 더욱 고조될 것으로 전망되고 있다. 특히 코로나19 사태는 쉽사리 진정될 기미가 보이지 않는 가운데, 국제사회도 그 영향이 글로벌 식량난으로 이어질 가능성에 촉각을 곤두세우고 있다. 현재 일부 국가에서 발생하고 있는 ‘식품 사재기’나 이른바 ‘식량보호주의’적 현실 인식에 기반한 곡물 수출 제한 조치, 이동 제한과 확진자의 증가 탓에 세계 곳곳에서 빚어지는 농업 부문 노동 인력 공급의 차질 등을 이대로 방치한다면 코로나 발 식량위기가 현실화될 수도 있다.

식량공급은 국가 차원의 식량안보 차원에서 접근해야 한다. FAO가 말하는 식량안보 개념은 ‘모든 국민이 상시적으로 필요한 기본식량을 물리적·경제적으로 확보할 수 있는 것’이다. 또한 1996년 세계식량정상 회의에 따른 「로마선언」은 식량안보 개념을 ‘모든 사람에게는 안전하고 영양가 있는 식량을 이용할 수 있는 권리뿐만 아니라 적절한 식량을 얻을 권리와 기아로부터 해방되어야 할 기본적 권리’를 갖는 것이라고 규정했다(World Food Summit 1996). 언제나 안전하며, 영양적인 음식을 충분히 먹을 수 있는 상황에서 식량안보는 먼 이야기로 여겨질 수 있지만, 코로나19 팬데믹으로 인해 모든 국가가 언제나 식량안보의 위기에 처해질 수 있는 상시적 위험에 노출돼 있다. 특히 한국처럼 곡물과 식량자급률이 낮고 주요 곡물 대부분을 수입에 의존하고 있는 경우엔 더욱 그 위험성이 크다.

식량안보 향상을 위해 현재의 46.7% 수준인 식량자급률을 제고해야 할 것이다. 식량자급률이 높아지면 식량 가격 변동성이 감소하여 식량안보 개선에 도움이 될 것이다(김태화 외 2019, 70). 식량안보 강화를

위해 식량자급률 법제화 등의 노력과 함께 수입선 다변화, 식량 조기경보시스템 구축·운영 등 다양한 정책 조합들이 고려되어야 할 것이다. 그리고 식량안보 개선을 위해 곡물 비축제도 확대를 해야 할 것이다. 양곡관리법에 다른 비축대상 곡물은 쌀을 포함한 미곡, 맥류, 두류, 옥수수 등이지만 현재 쌀과 두류에 대해서만 공공비축양곡으로 정부 비축을 하고 있는 실정이다. 그리고 민간에서 개별적으로 진행하고 있는 곡물비축을 정부가 일정부분 담당하여 안정적으로 가져가야 한다. 민간에 의존해서는 한계가 있을 수밖에 없기 때문에 법제화가 필요하다. 뿐만 아니라 국가 간 협력관계 강화와 독자적 곡물 도입 시스템 구축도 필요하다. 글로벌 가치사슬이 작동하지 않는 상황에서 주요 곡물 생산국의 국경·항만 등의 폐쇄 조치에 대한 대응이 제한적이라는 측면에서 주요 곡물 생산국과의 협력관계를 구축하고 수출 금지·제한 예외 등의 상호협의를 유도하는 등 적극적으로 노력해야 한다. 그리고 해외 농지 개발·운영 등에 대한 다각적 투자를 통해 비상시 곡물의 확보나 반입을 유도하는 방법도 고려해야 할 것이다.

코로나19 사태로 세계 주요 식량 수출국들이 교역 보호주의를 강화하면서 식량 안보에 위기감이 대두된 가운데 코로나19 사태의 장기화에 따른 식량위기 가시화에 대응할 새로운 정책 및 방안이 필요하다.

코로나 상황이 지속되어 식품 공급 상황이 불안할 경우 가격이 상승해 결국 사재기 파동이 일어날 수도 있다. 곡물과 먹거리 시장이 가진 특수성 때문에 돈을 주고도 사지 못하는 상황이 올수 있다. 특히 코로나19 이후 식량위기는 노동력 부족, 공항과 항만 등 수송망 차질, 바이러스로 인한 심리적 요인도 인류의 식량 문제를 어렵게 할 것이다. 뿐만 아니라 환경파괴와 기후변화로 인한 가뭄과 홍수, 태풍 등의 피해는 물론 아프리카나 서남아시아, 인도, 파키스탄에서 사막 메뚜기 떼가 출현해 엄청난 작물을 황폐화 시켜 피해가 엄청난 상황이라 식량안보의 위기가 더욱 심각해지고 있다. 국가 차원의 식량안보를 위한 다각적인 노력이 절실한 시점이라고 할 수 있을 것이다.

<참고문헌>

- 김규호. 2020. “코로나19 발 식량위기론의 부상 배경과 대응 과제.” 『국회입법조사처 이슈와 논점』 제1703호, 1-4.
- 김태화 외. 2019. “식량자급률은 식량안보를 강화시키는가?” 『농촌경제』 제42권 4호, 70.
- 김훈남 외. 2020. “한국의 식량자급률 46.7%, 국경폐쇄가 부른 식량위기 설.” 『머니투데이』 (4월 13일), 1.
- 농민신문 사설. 2020. “식량위기 대비 ‘국가곡물조달시스템’ 구축 힘써야.” 『농민신문』 (4월 15일), 23.
- 동아시아언스. 2018. “핵전쟁부터 AI까지 인류 생존 위협하는 10가지 위험.” <http://dongascience.donga.com/news.php?idx=24854> (최종 검색일: 2020/9/20).
- 박성진 외. 2020. “코로나19 확산에 따른 국제 곡물 시장 영향 및 전망.” 『KREI 농정포커스』 제187호, 1-21.
- 법률 제15077호. 2017. 『해외농업·산림자원 개발협력법』.
- 법률 제16891호. 2020. 『양곡관리법』.
- 법률 제16973호. 2020. 『농업·농촌 및 식품산업기본법』.
- 성명환. 2008. 『사료곡물의 안정적 확보 및 곡물가격 조기경보 시스템 도입방안 연구』, 한국농촌경제연구원 연구보고서.
- 아시아경제. 2011. “10조 투입, 2015년 곡물자급률 30%로 상향.” <http://www.asiae.co.kr/news/view.htm?idxno=2011071000042683774> (최종검색일: 2020/9/20).
- 안경아. 2020. “코로나19와 식량안보.” 『한국농정』 (3월 1일)
- 안병일 외. 2012. “식량안보에 관한 다양한 접근 시각과 정책과제.” 『농업경영·정책연구』 제39권 4호, 815-840.
- 오재호 외. 2012. “기후위기, 국가위기관리 차원에서 대응 방안 제안,” 『한국위기관리논집』 제8권 2호, 201-214.
- 이문예. 2020. “식량안보 위기 가시화 대응체계를 갖추자.” 『농수축산신문』 (7월 14일), 23.
- 이정재. 2020. “코로나19 팬데믹, 세계 식량위기로 이어지나.” 『이로운넷』

<https://www.eroun.net/news/articleView.html?idxno=11258> (최종
검색일: 2020/9/20).

정석완. 2020. “코로나19에 따른 식량 안정성 이슈 점검.” 『KDB 이슈브리프』,
3-5.

조성권. 2014. “식량안보를 위한 국가정책,” 『국제문제연구』 제14권 4호,
179-218.

Ecker, Olivier. 2012. “The Food Security System: A New
Conceptual Framework”, IFPRI Discussion Paper 01166.

World Food Summit. 1996. “Rome Declaration on World Food
Security,” 17.

투고일 : 2020년 9월 4일 . 심사일 : 2020년 9월 18일 . 게재확정일 : 2020년 9월 24일

* 박재완은 조선대학교에서 정치학박사를 취득했으며, 현재 원광대학교 군사학연
구소 연구교수, 화생방방재연구소장으로 재직 중이다. 주요논문으로는 “북핵 검증”
“EMP 방호” “SLBM 대응” “군비통제 방안” “4차 산업혁명 기술혁신” “코로나19
이후 미-중 갈등과 국제질서의 변화 전망” 등이 있다.

<Abstract>

Food Security Impact and Prospects from COVID-19 Pandemic

Park, Jae-wan
(Wonkwang University)

The purpose of this study is to present the impact, prospects, implications, and countermeasures on food security among various crises caused by the COVID-19 pandemic. The Food and Agriculture Organization of the United Nations defines the concept of food security as when everyone has physical, social and economic access to food that is sufficient, safe and nutritious for a healthy and active life at all times. COVID-19 poses a threat to this food security, and the risk is high because Korea has a low food self-sufficiency rate and relies on imports for most of its major grains. In order to improve food security, the current 46.7% food self-sufficiency rate should be improved. In addition, policy development such as legislation of food self-sufficiency, diversification of import sources, and establishment of an early food warning system is also necessary. In addition, the grain stockpiling system should be expanded, and diversified efforts for overseas farmland development and operation should also be carried out. It can be said that this is the time when multi-functional efforts for food security at the national level are urgently needed.

Keywords : COVID-19, Pandemic, Food Security, Food Self-Sufficiency
Grain Stockpile System