





## 2015년 가을호 특집

# 한반도 통일과 식량안보 한반도 식량 문제 이대로 관철은가?

지금 한반도는 새로운 화해 무드에 서서히 진입하고 있으나 넘어야 할 산은 중첩해 있고, 남북한 당국은 서로의 실리를 챙기기 위해 암중모색하고 있는 상태처럼 보인다. 이해 당사국들인 중국과 러시아, 일본과 미국 역시 한반도에서 자국의 이익을 극대화하기 위해 각축을 벌이고 있다는 사실은 자명한 것이며, 일본의 재무장이라는 닥쳐온 현실 역시 이들 국가들이 한반도 평화통일을 진정 바라고 있는지도 다시 한 번 되짚어볼 시기가 아닌가 한다.

한편으로 남북의 평화통일을 주장하는 대한민국은 평화통일을 위해 대내외적으로 어떤 실질적 준비를 하고 있는지 궁금하기도 하다. 북방외교라는 이름으로 시작된 통일기반 조성도 중국적으로는 남북관계 개선에는 실패했다고 할 수 있으며, 햇볕정책 역시 퍼주기 논란 속에서 금강산 피격사건과 천안함 사건을 계기로 남북한 신냉전 속으로 종적을 잃었다.

그러나 한반도의 통일은 당위이며 언젠가 다가올 것이라고 믿는다면 한반도 내부에 통일의 밑바탕을 만들어야 하는 책무가 현 세대에게 짊어지워 있다고 하겠다. 만약 갑작스럽게 통일이 된다면 기후 변화 등으로 인한 세계곡물부족 사태 등과 같은 위기가 닥친다면 과연 한반도 내의 식량 문제는 극복할 수 있는가 하는 점을 점검해보아야 한다. 국가가 평시에 군대를 최적으로 유지하는 이유가 갑자기 닥칠지도 모르는 전쟁에 대비하는 것처럼 식량 안보도 이와 같은 맥락에서 살펴봐야 할 것이다.

여기서는 지난 2015년 9월 10일 한국프레스센터에서 열렸던 <국가위기관리 정책토론회>에서 발표되었던 발제 내용을 발표자가 별도로 정리하여 기고문 형태로 게재한다.



# 통일을 대비한 식량안보 정책 방안

**박현진**

고려대학교 생명과학대학 교수

**이철호**

한국식량안보연구재단 이사장



"세계의 식탁" 위에 함께 오른 한국의 음식 비빔밥과 북한의 인삼닭곰. 지난 10일 약 50 개국 350여 명의 여성들이 참가하여 '지구 식량공급, 생명의 에너지'라는 주제로 진행된 2015 밀라노 엑스포에서 자국의 대표적인 음식을 "세계의 식탁"에 차리며 음식을 통한 전 세계의 평화와 화합을 도모하는 여성 주관을 맞아 개최된 '세계 식탁의 향연' 퍼레이드에 남북한 대표 음식이 나란히 했다. (사진문화체육관광부, 제공뉴스스)



국가의 기본 요소는 영토, 인구, 주권이라고 한다. 그 중에서 인구(人口)는 사람의 입을 가르키는 말로 국가는 백성을 먹여 살려야할 의무가 있음을 의미한다. 한 나라가 식량난으로 굶주리는 사람이 많고 배고파서 나라를 버리고 인접국가로 유리걸식하는 사태가 발생하는 것은 국가이기를 포기하였거나 포기해야 하는 상황으로 이해되어야 한다. 한반도의 통일은 이런 관점에서 시작되어야 한다.

한반도가 통일 되었을 때 과연 식량안보는 확보될 수 있을 것인가? 이 문제를 심각하게 그리고 깊이 있게 연구한 자료가 많지 않다. 남한은 수출로 번 돈으로 식량의 대부분을 해외에서 수입해서 먹고 있다. 과연 통일 후에도 7천만 국민을 그런 식으로 먹여 살릴 수 있을까? 그렇다면 그 비용은 얼마나 될 것

이며 식량을 해외에 의존하는 국가의 자주권은 지켜질 수 있을 것인가? 이런 문제를 심각하게 고민하고 해결책을 준비하는 정부나 정치 지도자들이 별로 보이지 않고 있다. 우리와 처지가 비슷한 일본 농림수산성 홈페이지에 들어가면 지역별 식량자급률과 작물별 자급률이 상세히 조사되어 있으며 자급률을 올리기 위한 정책방안과 국민운동 현황을 지속적으로 발표하고 있다. 여기에 비하여 우리나라 농림축산식품부 홈페이지에는 식량자급률이라는 글자를 찾아보기 어렵다.

흔히들 일본과 한국은 식량자급률이 모두 30% 수준으로 두 나라의 식량사정이 비슷하다고 생각하고 있다. 그러나 내용을 면밀히 검토해 보면 일본은 해외 곡물유통망을 충분히 확보해 수입하고 남은 곡물을 우리나라에 판매하고 있으며 해외농



'100년만에 최악의 가뭄'이라는 북한 당국의 발표 내용을 둘러싸고 진위 논란이 이는 가운데 북한 농촌의 실제 모습을 보여준 사진들이 공개됐다. 평양에 지국을 개설한 AP통신은 북한은 올해에 예년에 보기 드문 가뭄으로 인해 흉년과 식량부족 현상을 맞을 수 있을 것으로 보인다고 전했다. 1015년 6월 24일 황해남도에서 주민들이 모내기를 하고 있는 모습. (사진AP, 제공뉴시스)



장을 통해 많은 식량을 획득해 식량자주율이 100%를 넘는 나라이다. 반면 우리나라는 해외 유통망이 없어 곡물메이저나 일본 곡물회사에 전적으로 의존하고 있으며 해외농장도 미미하여 식량 자급률과 자주율이 같은 나라이다. 이런 상황에서 아무런 준비 없이 통일이 되면 북한주민을 배불리 먹여 살릴 수 있을 것처럼 착각하고 있다.

한국식량안보연구재단은 ‘한반도 통일 후 식량안보와 식품산업 발전전략’ 연구에서 통일 후 한반도의 식량 요구량을 예측한 바 있다. 남한은 연간 400만톤 수준의 쌀을 생산하고 밀과 옥수수를 연간 1000만톤 이상 수입하고 있다. 북한은 연간 400만톤 수준의 쌀과 옥수수(거의 반반)를 생산하지만 모자라는 식량을 수입할 여력이 없다. 그래서 국민의 대부분이 기아선상에서 해매고 있다. 통일이 되면 북한 주민들은 쌀을 주로 먹을 것이며, 모자라는 곡물량은 1,700만톤에 달하고 양곡(쌀)도 200만톤 이상이 모자라게 될 것이다. 북한의 식품산업은 극히 미미하여 통일이 되면 남한의 식품산업이 북한주민에게 대부분의 식품을 공급해야 한다. 따라서 식품산업의 시장 확대가 불가피해 진다. 이러한 현황과 예측에 대한 분석 자료를 ‘한반도 통일과 식량안보(식안연, 2012)’에 발표하였다. 이 책은 영문판 ‘Korea Unification and Food Security(식안연, 2015)’로 번역되어 한반도 통일 문제에 대한 외국인들의 이해를 돕는데 기여하고 있다.

한국식량안보연구재단은 통일을 대비한 식량안보 정책방안을 ‘선진국의 조건 식량자급(식안연, 2014)’에 상세히 제안한 바 있다. 여기에는 시급히 시행해야 할 일곱가지 정책과제를 제안하였으며 그 로드맵도 제시했다. 본고에 통일 한국을 준비하기 위한 식량정책 방안을 간략하게 소개한다.

### 통일을 대비한 쌀 120만 톤 항시 비축제도 법제화

남한의 연간 쌀 생산량은 420만t 수준이다. 거기에 더하여 지난 20년간 쌀 관세화 유예를 하면서 누적된 의무수입량(MMA) 40만t이 매년 수입된다. 이 중에서 60만t의 쌀을 통일 비축미 명목으로 2년간 보관하였다가 가공용 쌀로 방출하는 것을 법으로 정하자는 것이다. 그래야 이에 대한 정부예산이 책정될 수 있기 때문이다. 이것은 북한 주민에게 남한이 보여 줄 수 있는 신뢰 프로세스의 기초가 된다. 남한이 북한 주민들을 위해 식량을 준비해 두고 있다는 사실은 유사시 남한과의 통일에 당위성을 부여하는 중요한 요소가 된다. 이를 위하여 매



년 60만 톤의 쌀을 2년간 비축하고 2년 후에는 쌀 가공산업으로 방출하는 것을 법으로 정할 것을 제안한다. 통일미 비축을 법제화해야 세계무역기구(WTO)의 농업지원 규제조항을 피할 수 있다. 비축 쌀 60만 톤 중 40만 톤은 WTO의 의무 수입쌀 전량을 비축용으로 사용하며 국내 생산 쌀 20만 톤을 추가 한다. 이를 위한 정부 추가예산은 4,800억 원으로 추산되며 이는 2013년도 외교통일예산의 11.8%에 해당한다.

### 저소득 영세민 복지향상을 위한 쌀 쿠폰 무상지원 제도 실시

급격한 통일사태가 발생하였을 때 비축양곡이 있다고 해서 북한주민에게 즉시 공급될 수 있는 것이 아니다. 이를 뒷받침 할 법적 근거가 있어야 되는데 통일이 되었을 때 이 법을 만들려면 몇 년이 걸릴 수도 있다. 따라서 저소득 영세민에게 식량을 무상으로 공급하는 복지제도를 남한에서 먼저 시행해야 한다. 남한 국민의 7%에 해당하는 기초생활수급자와 차상위 계층의 복지 향상을 위하여 1인당 월 10kg의 쌀 쿠폰을 무상 지원하여 쌀과 쌀 가공제품(즉석밥, 떡, 쌀국수 등)을 교환하도록 하는 것이다. 이를 위한 추가예산은 8,100억 원으로 2013년도 복지예산의 0.8%에 해당하는 금액이다. 통일이 되면 북한주민의 대부분이 저소득층에 해당될 것이며 이들은 한국 국민으로 자동적으로 쌀 쿠폰 혜택을 받게 된다.



2014년 11월 공공비축미곡매입이 이뤄지고 있는 합천군 가회면수매장. 매입가격은 수확기 산지 쌀값을 기준으로 결정되며 차액은 다음해 1월 이후 정산된다. (사진제공:뉴시스)

남한이 북한주민을 위하여 120만 톤의 쌀을 항시 비축해 두고 있고 통일이 되면 즉시 북한주민에게 공급할 법적 근거도 마련하고 있다고 하는 것은 북한 주민에게 주는 가장 강력한 통일 메시지가 될 것이다.

### 쌀 생산 목표량 상향 조정

남한에서는 전량 수입에 의존하는 밀과 다량의 사료곡물을 요구하는 축산물의 소비가 증가하면서 쌀의 소비가 급격히 감소하여 곡물 수입량은 늘어나는데 쌀이 남아도는 기현상이 계속되고 있다. 정부는 쌀 직불제, 논 소득 다양화 사업, 쌀 산업발전 5개년 계획 등 쌀의 생산을 억제하는 정책으로 일관해 왔다. 그 결과 쌀 생산량은 2011년 422만 4천 톤, 2012년 400만 6천 톤으로 줄어 쌀 자급률이 83%로 떨어졌다. 쌀 자급에 적신호가 켜진 것이다.

통일을 대비한 쌀 120만 톤 비축과 저소득층 쌀 쿠폰 무상 지원 제도, 그리고 쌀시장 개방을 대비한 고품질의 완전미 유통과 쌀 가공산업의 정책적 지원 등 적극적인 쌀 수요창출 정책을 펴면 국산 쌀 연 60만 톤의 추가수요가 발생한다. 이를 뒷받침하기 위하여 연 480만 톤의 쌀이 생산되어야 한다. 2011



2014년 4월 29일 오전 서울 광화문광장에서 '식량주권과 먹거리안전 지키기 범국민 운동본부'가 피켓을 들고 있다. (사진제공:뉴시스)

년도 남한의 논 경지면적은 96만 ha였으며 같은 해 10a당 수량은 496kg으로 쌀 476만 톤 생산이 가능하다. 따라서 현재의 무계획적인 농지전용 허가 남발을 지양하고, 2011년도의 논 경지면적을 유지하는 것이 필요하며 쌀 생산 목표량을 최소한 480만 톤으로 상향 조정해야 한다. 그래야만 통일 이후 옥수수를 먹던 북한주민이 쌀을 먹음으로서 급격히 늘어날 쌀의 수요를 감당할 수 있다.

### 식용 콩의 자급을 위한 계획 수립

한국인의 전통식단은 기본적으로 쌀밥과 콩 반찬(콩나물, 두부, 된장찌개)으로 구성되어 있다. 따라서 한국인의 식량안보를 위해서 쌀과 식용 콩은 반드시 자급하여야 한다. 남한의 식용 콩 수요량은 연간 약 40만 톤으로 그 자급률이 1990년까지





2014년 11월 13일, '식량주권과 먹거리 안전지킴이 범국민운동본부 강원운동본부'가 13일 오후 강원 춘천시 시외버스터미널 앞에서 쌀 관세화 철폐와 혼합미 금지 법안을 촉구하며 시민들을 상대로 거리 선전전을 펼치고 있다. (사진제공:뉴시스)

60% 수준에 달했으나 최근 들어 급격히 감소하여 25%를 밑돌고 있다. 이것은 정부의 식용 콩 증산 의지의 부족과 저율관세 할당물량(TRQ)으로 들어오는 수입 콩의 국내 공급가격을 콩 증산과 연계하여 관리하지 않고 있기 때문이다. 국산콩과 수입 콩의 가격 차이에서 오는 이득을 콩 생산자에게 돌려주는 정책을 세워야 한다. 식용 콩 자급을 위한 정책은 통일 이후 한반도 농정에 크게 영향을 미칠 수 있다. 북한은 산악지대가 많고 밭면적이 넓어 콩 생산의 적지이다. 남한의 콩 재배 면적은 7만 ha, 북한은 9만 ha 이다. 통일 후 한반도 전체 식용 콩 수요량은 60만 톤으로 추정되며, 현재 북한의 옥수수 밭 상당부분을 콩밭으로 전환하면 식용 콩 60만 톤을 생산할 수 있는 46만 ha의 경작지 확보가 가능하다.

### 축산 사료 자급률 향상을 위한 정책

남한의 축산 조사료 생산량은 2009년 기준 437만 톤이며 수입량은 84만 톤으로 자급률이 84%이다. 배합사료 사용량은 1,665만 톤으로 수입 의존율이 75.6%이며, 사료곡물 사용량은 875만 톤으로 자급률은 2.1%에 불과하다. 남한의 식량자급률을 25% 이하로 끌어내리는 주요인이다. 현행 축산법을 개정하여 식량안보와 환경 개선을 위한 축산업 허가제로 강화해야 한다. 유럽의 축산업 허가제를 참고하여 농지면적당 사육두수를 적절히 제한하고 조사료와 기초사료 자급을 일정 수준의

무화 하는 제도를 정착시켜야 한다. 북한이 초식동물을 위주로 하는 축산장려정책을 추진하고 있음도 고려해야 한다. 통일 후 스위스와 같은 아름다운 농촌을 한반도에 건설하려면 지금부터 남한에서 합리적인 축산업 허가제를 시행해야 한다.

### 남북한 공동어로합작 및 협력사업 추진

북한은 향후 당국 간 및 민간간의 대화 채널을 통해 수산협력을 지속적으로 요청할 것으로 예상된다. 우선 과제는 인적 접촉이 적은 공해상에서 일정기간 남측의 어선으로 공동조업이 가능하도록 하고, 어선과 자재를 지원하는 사업을 계속해야 한다. 이미 북한과의 공동어로합작 및 협력 사업들이 추진되었으나 성과는 미비한 상태였으므로 이에 대한 문제점들을 검토하여 해결방안을 모색해야 할 것이다. 남북한 농업분야의 협력이 국내 농업분야에 미치는 영향이 단기적으로 크지 않으나 수산분야는 파급영향이 단기에 즉시 나타나는 속성을 가지고 있으므로 수산물 생산향상을 위해 우량품종, 어획기술 개발 등을 공동 추진하거나 양식사업, 기술 및 인적교류 등의 협력방안 등이 먼저 선행되어야 한다.

### 비상시 식량 확보를 위한 식품산업의 육성

식품산업은 식량공급의 주체로서 그 기능이 점차 커지고 있다. 남한의 농림어업 생산에 의한 식량자급률이 열량기준으로 50% 미만이라는 것은 식품산업이 식량공급의 반 이상을 감당하고 있음을 의미한다. 실제로 2012년 남한의 식품산업규모는 152조원으로 농림어업의 54조원보다 2.8배에 달하고 있다. 통일 이후 한반도의 식량사정을 원활히 하려면 남북한의 균형 잡힌 식품산업 발전 계획이 수립되어야 한다. 남한의 식품가공공장 평균 가동률은 식품의 종류에 따라 22~50% 수준으로 통일 후 예상되는 식품수요 증가는 현재 남한의 가공시설만으로도 감당할 수 있다. 북한의 주요 항구(남포, 신의주, 나진선봉, 청진, 흥남)와 생활 거점에 대한 물류 수송계획과 지역별 특산물 수집, 보관, 가공 시설의 설치 계획이 필요하다. 남한의 식품산업이 통일과 비상시의 식량 확보에 역할을 다 할 수 있도록 식품산업을 정책적으로 육성하고 국제경쟁력을 키워야 한다.

이 외에도 식량낭비와 과소비를 줄이기 위한 국가적인 노력이 필요하다. 정부 차원의 노력도 필요하지만 식량자급실천국민운동과 같은 민간차원의 사회운동이 필요하다. 식량낭비를



북한이 대북 확성기 철수를 요구한 시한인 8월 22일 오후 동해안 최북단 해역인 저도어장 조업이 이틀째 중단된 가운데 조업을 못 나간 어민들의 어선이 강원 고성군 거진항에 정박해 있다. (사진제공:뉴시스)



2014년 1월 9일 중부지방을 중심으로 한파주의보가 발령된 가운데 경기 수원 농촌진흥청 국립식량작물과학원 벼 온실에서 연구원들이 벼잎이 핀 벼의 생육상태와 엽록소, 질소 함량 등을 측정하고 있는 모습. (사진제공:뉴시스)

반으로 줄이면 식량자급률을 15% 올릴 수 있음을 온 국민에게 알려야 한다. 식품안전 관리제도의 개선으로 식량낭비 요인을 제거하는 노력을 해야 한다. 유통기한에 대한 소비자들의 오해

로 막대한 양의 식량이 버려지므로 식품의약품안전처가 중심이 되어 표시제도를 개선하는 방안을 추진해야 한다. 유통기한과 소비기한을 병기하는 표시제도를 조속히 시행할 필요가 있다.

이상의 정책을 국가적 아젠다로 채택하여 부단히 추진하면 우리는 앞으로 5년 이내에 식량 자급률 60%, 쌀의 완전 자급, 식용콩의 50% 자급, 조사료 완전 자급을 달성하여 선진국 수준에 접근하는 식량 생산 체제를 갖추게 될 것이다. 이것은 또 한 통일을 준비하는 기초가 될 것이다.

### 식량자급률 제고를 위한 단기(5-6년) 정책 로드맵

	사회적합의 단계(1-2년)	법제화 단계(1-2년)	시행준비 단계(1-2년)	시행 단계	기대 효과	
쌀	무상 지원	영세민 쌀 무상지원법 발의	국회 통과 및 입법 예고	행정운영체계 준비 쌀 쿠폰 사용방법 제도	저소득층 쌀 무상 지원	쌀 17만 5천톤 수요 창출
	통일미 비축	통일대비 쌀 120만 톤 비축 법안 발의	통일미 비축법 국회 통과 및 입법 예고	통일미 비축 실시		쌀 20만톤 수요 창출
	완전미 유통	쌀 도정수율 기준 조정 완전미 유통등급 설정	쌀 품질등급화 및 완전미 유통체계 확립			쌀 24만톤 수요 창출
	정책	기존 양곡정책 재검토				선 순환적 식량정책
콩	TRQ	TRQ콩 배정 방식 개정 방안 발의	TRQ콩 배정에 국산콩 구입조건 실시	식용콩 자급률 50% 목표		식용콩 자급률 70% 달성
	콩 생산 단지화	콩 생산 단지화를 위한 지원정책 발의		콩 생산단지 6개소 설립		콩 생산단지 6개소 설립
	SPC 추가 설립	SPC 설립 지원법 발의	SPC 2개소 추가 설립	SPC 3개소 추가 설립		SPC 6개소 설립
	콩 계약재배	콩 계약재배 지원법 발의	콩 계약재배 지원법 국회 통과, 입법 예고			
축산	축산법 개정	축산법 개정안 발의	국회 통과 및 입법 예고	개정 축산업허가제 실시 (자가 사료 생산 10%의무화)	자가사료생산 20% 의무화	조사료 완전자급
	적불제 실시	녹색환경지원 적불제법 발의	국회 통과 및 입법 예고	녹색환경지원 적불제 실시		환경지원 적불금 제도 확립
식량 낭비	유통기한 및 소비기한 병기 표시제도 법제화 및 실시					식품 폐기량 50% 감소 → 자급률 15% 증가







## 북한의 식량사정과 향후 수급방안

**남성욱**  
고려대 북한학과 교수  
前 국가안보전략연구소장

북한의 식량난은 고질적이고 구조적인 문제다. 연평균 15~20%선에서 식량생산량이 전체 소요량에 미달하고 있다. 소요량에는 식용과 종자 및 가공용에 국한한다. 이외에 축산을 위한 사료용까지 포함할 경우 부족비율은 늘어갈 수 밖에 없다. 최소의 소요량도 생산량이 충족시키지 못한다. 부족비율에 따라 주민들의 식량사정은 악화되기도 완화되기도 한다. 식량 생산이 소비를 충족시키지 못할 경우 수입에 의존할 수밖에 없다. 모든 국가가 식량을 자급하지는 못한다. 남한도 쌀을 제외하고는 밀, 콩 등 여타 곡물은 수입으로 부족량을 해결한다. 반





2015년 6월 24일 황해남도에서 주민들이 옥수수 밭에서 작업하는 모습. 전례없는 가뭄으로 식량부족이 예상된다. (사진제공:뉴시스)

면 북한은 외화를 조달하여 부족한 식량을 수입하는 등 식량안보를 지킬 경제적 능력이 부족하다.

북한은 협동농장의 기본적인 집단영농제도의 문제점 이외에 홍수와 가뭄 등 자연재해가 발생할 경우 부족량은 증가한다. 북한의 식량난을 해결하는 방법에는 근본적인 생산제도를 변경하는 방법과 운용시스템을 바꾸는 정책이 있다. 근본적인 제도를 변경하는 방법은 북한 식량 생산량의 90% 이상을 차지하는 협동농장을 1978년 중국의 농업개혁과 같이 해체하여 개인영농 시스템으로 변경하는 것이다. 그러나 급진적인 개혁은 최고



크레인이 2014년 12월 23일 북한 남포항에서 러시아가 북한에 지원한 식량을 옮기고 있다. (사진제공:뉴시스)

지도자의 정치적 결단이 선행되어야 하기 때문에 북한의 정치 체제 하에서 현실적으로 용이하지 않다. 다른 방안은 협동농장의 생산조직을 현행대로 유지하면서 일차적으로 생산 및 운용 시스템을 바꾸는 것이다. 이와 동시에 농업생산물의 가격체계를 변동시킴으로써 농민들의 영농의욕을 고취하는 것이 필요하다. 이를 통해 농민들의 소득을 변화시키는 방법이 있다. 한편으로 자연재해에 의한 피해를 최소화시키는 관개시설의 구축, 비료 및 농약, 농기계 등 농자재 생산의 증가 등 농업투입요소를 증대시키는 방안들이 필수적이다.

한편 북한은 2006년 7월 4일 미사일을 발사하였고, 2006년, 2009년 및 2013년 3차례 핵실험을 실시하였다. 북한의 핵실험은 국제사회의 대북제재를 초래함으로써 인도적 차원의 식량 원조가 중단되는 사태에 이르게 되었다. 이는 북한의 식량난에 심각한 영향을 미쳐 지난 '95-98년의 제1차 고난의 행군에 이어 향후 북한의 식량 생산이 부진할 경우 제2차 고난의 행군이 전개될 가능성을 매우 높게 만들었다. 결국 현재는 물론 향후에 생산량이 미흡할 경우 북한의 식량 재고 부족으로 공공배급제는 불가피하게 중단될 수밖에 없다. 주민들은 농민시장 등에서 자체적으로 식량을 조달하거나 중국 국경을 통해 밀 무역에 나설 것으로 예상된다.

결국 농업 외적인 국제정치적 환경 악화에 따라 외부세계의 식량 지원 중단은 정상적인 농업개혁을 어렵게 할 것이다. 식량 부족량의 증가는 역설적으로 인센티브를 바탕으로 한 식량 생산 체계의 위축을 가져올 수밖에 없다. 사회주의 국가가 경



험한 가격자유화를 통한 시장기능 활성화는 당분간 유보될 수밖에 없다. 1차 고난의 행군을 마치고 7.1 경제관리조치가 시작된 2002-2014년간 홍수 피해가 발생한 2007년<sup>1</sup>을 제외하고는 북한의 농업생산력이 최소한 감소하지 않거나 정체상태 혹은 미세하게나마 증가된 정책의 배경은 세 가지로 구분된다.<sup>2</sup>

우선 부분적으로 홍수와 가뭄이 있었지만 양호한 날씨와 이에 따른 낮은 병충해 발생, 석유수출기구(OPEC)가 자금을 지원한 개천-태성호 관개시설 공사의 완공 및 2000~2007년간 남한을 비롯한 국제사회의 적기 비료지원 등의 긍정적 요인으로 소폭이나마 증산에 성공하였다. 결국 북한은 2000년대 들어 2-3년에 걸친 연속적인 곡물 생산량 감소를 피하는 데 성공하였다. 향후 식량문제 해결 과정에서 예산과 인력 및 제도 개선 등 모든 국가의 역량을 농업분야에 투입하겠다는 정책을 선언함으로써 주민들에게 국가가 ‘먹는 문제’ 해결에 나서고 있다는 것을 주민들에게 과시하고 있다.

최근 북한의 자연재해 실태: 2010~2015

구분 (연도)	재해내용	비고 (조선중앙통신 보도)
2010	7월 홍수, 9월초 곤파스 태풍 150mm 강수	3만 헥타 면적의 작물 피해
2011	6월 태풍 메아리, 7~8월 호우	황해남북도 평년, 함남 피해
2012	특히 재해 없음	
2013	4월 봄 가뭄, 초여름 가뭄	보리, 벼 작황에 부정적영향
2014	5월 중순까지 봄 가뭄	수십년 만에 가뭄
2015	7월 초순까지 가뭄	100년 만에 가뭄

출처: 북한 노동신문, 조선신보

1 2007년 8월 중순의 호우와 9월 태풍으로 피해가 발생하였다. 조선중앙통신은 주요 벼 생산지역에 위치한 96개 군이 피해를 보았으며 이중 33개 군에서는 760~840mm라는 기록적인 폭우가 쏟아졌다고 발표했다. 해당 지역 벼 재배 면적의 20%, 옥수수 재배면적의 15%가 침수되었다고 보도했다.

2 2015년 7월 27일 미국 의회조사국(CRS)이 발행한 ‘북한: 대미관계, 핵 외교, 내부 상황’ 보고서는 “북한 산업과 농업에 시장원리를 적용하려는 개혁조치들이 각종 기회를 창출하고 있다”라며 “도시에선 관리자들이 봉급을 정하고 노동자의 고용과 해고를 할 수 있도록 허용해줬고 농촌에선 농부들이 수확의 많은 부분을 가져가고 인센티브를 늘리는 등 개혁조치가 이뤄지고 있다”고 북한경제의 회복을 지적하였다. 또한 “북한에 약간의 경제성장이 있었다는 보고가 나오고 있다”라며 “지나해 발표된 일련의 임시 경제개혁이 일부 북한 주민들의 경제수준을 끌어올린 것으로 보인다”고 밝혔다.



2015년 10월 25일 오전, 남북 이산가족 상봉행사가 열린 가운데 북한 금강산 온정각 마을 인근에서 북측 주민들이 걸어가고 있다. (사진제공:뉴시스)

북한은 2005년 농업개혁을 통한 농업 생산량 증가에 인적, 물적 투입 극대화는 물론 급진적인 제도 개혁 등에 총력을 기울였다. 김정일 위원장은 2001년 10월 ‘강성대국 건설의 요구에 맞게 사회주의 경제관리를 개선할 데 대하여’라는 문건에서 “먹는 문제를 해결하면 경제개혁을 시작 한다” 라고 언급하였다. 이는 농업개혁이 사회주의 경제개혁의 필요충분조건임을 인식하여 ‘농업개혁 없이 사회주의 경제개혁 없다’라는 명제를 이해하고 있는 것으로 보인다. 이러한 사고는 “포전담당제를 시범적으로 도입하고 있고 협동농장에 분조를 더 적은 단위로 나눌 수 있는 권한이 주어졌고 그런 속에서 더 적은 인원으로 포전을 담당하는 포전담당제가 나왔다.”라는 북한 김용술 무역상의 발언(2004.12.11)에서도 파악할 수 있었다. 김정일 위원장은 농업 생산량을 늘릴 수 있는 일이라면 사회주의의 근본 원칙을 훼손하지 않는 전제하에서 어떤 정책이라도 추진하겠다는 것을 시사하여 기대감을 갖게 했지만 중국식의 혁명적인 변화는 그의 생전에 추진하지 않았다.

2011년 12월 김정은 체제가 출범한 이후에는 5.30조치와 6.28조치와 같이 부분적이고 일부 지역을 중심으로 전형적인 집단생산에서 2-3가족 중심의 개인생산 형태로 영농 구조를 변화시키는 데 주력하고 있어 상당 기간 ‘집단농의 형태를 띤 혼합 개인농’ 형태가 지속될 것으로 예상된다. 다만 중앙정부



2015년 8월 16일 평양 아파트 단지의 한 과일 판매대 앞에 주민들이 줄을 서 기다리는 모습. 평양을 중심으로 생필품을 포함해 다양한 상품들이 판매되는 '판매대(키오스크)'가 북한에서 늘어나는 등 국영 산업이 민간 산업으로 변화되는 조짐이 나타나고 있다. 공식적으로 자본주의를 거부하는 북한에서 이런 판매대를 통해 음식을 공급받는 주민들이 늘어나 '판매대 경제'가 성행하고 있다는 지적이 제기된다. (사진AP, 제공뉴시스)

차원에서 사회주의의 특성상 개인농 구조를 전국 단위에서 선언하기는 어렵고 지방의 협동농장 차원에서 생산량을 증가시키는 행위를 중앙에서 묵인하는 행위가 증가할 것이다. 특정 협동농장의 생산량 부진의 원인이 2~3가구 단위의 분조관리제를 시행하지 못했다는 데 있다면 중앙정부도 이를 제재하지 못할 것이며 결국은 김정은 체제하에서 전국의 협동농장들이 이러한 경향을 추종하고 있다고 판단된다.

한편 북한은 모든 물질·인적 투입 요소를 극대화한다는 방침 하에 예산 투입을 확대하는 한편 각 기관 및 기업소 등에서 농업과 농촌 지원에 나서는 등 도시와 농촌의 연계, 공장 기업

소와 협동농장의 연계를 강화하고 있다. 공장 기업소의 일부를 토지세 및 비료값 등의 명목으로 협동농장에 기부하게 만드는 한편 일부 노동력을 농번기에 협동농장의 영농 작업에 투입하여 농촌 노동력 부족을 완화시키려고 할 것으로 판단된다. 종전대로 종자혁명, 이모작, 감자농사 혁명, 콩농사에 주력하여 단위(ha)당 생산성을 높이는 데 주력하는 한편 지대별 실정에 맞는 다수확 품종을 대대적으로 심는데 주력하여 종전의 경직적인 주체농법을 더욱 '적기적작' '적지적작'에 맞게 탄력적으로 적용하고 있다. 그러나 북한당국의 다각적인 노력에도 불구하고 연평균 생산량의 15~20% 수준이 최소 소비량에 미달하고

### FAO 발표 최근 5년간 북한의 식량 수급 현황

(단위: 만 톤)

구분	2010	2011	2012	2013	2014
생산량 (양곡연도 기준)	448	469	441	492	503
외부 수입량	41	42	33	30	30
소요량	531	534	536	539	542
공급량	491	512	473	522	533
부족량	42	22	63	16	9



**하루공급기준량**

식품	기준량	칼로리	식품	기준량	칼로리
	324.3	1143		250	55
	30	134		200	64.8
	100	92		13	18
	25	41		11	8.8
	200	120		10	92
	50	103.5		5	1.77
	8	31.2		1	2.23
	10	33.7			
	10	28			

북한의 권장 기준량

렀다고 밝혔다. 북한의 토지 생산성은 1990년 1ha당 1,532달러를 기록한 이후 지속적으로 감소한 것으로 나타났다. 아시아국가 중에서 1990년 이후 토지 생산성이 감소 추세에 있는 국가는 북한이 유일하다. 농업 인구 1인당 노동 생산성에서도 남북한 격차가 크게 벌어졌다. 1961년 남북한의 노동 생산성은 모두 1인당 500달러 수준으로 비슷했지만, 2012년 북한의 노동 생산성은 남한(9,063달러)의 7분의 1수준에 불과한 1,233달러를 기록했다. IFPRI는 보고서에서 식량 문제를 겪는 지역들의 식량정책을 평가하고 식량 문제 해결을 위해 쌀 생산성 증대, 곡물 유실방지, 수자원 확보 등의 대책이 필요하다고 조언했다.<sup>3</sup> 결국 북한이 해결해야 할 과제들이다.

있어 식량안보는 여전히 불안한 실정이다.

미국 국제식량정책연구소(IFPRI)는 2015년 8월 공개한 '2015년 세계식량정책 보고서'에서 북한의 토지 생산성은 지난 2012년 1ha당 1,450달러로 남한의 4분의 1 수준에 머물

3 INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE(IFPRI), 『2014~2015 Global Food Policy Report』, Washington, DC, 2015.



2014년 6월 20일 북한 함경북도의 한 마을을 지나는 철로 주변에 모여 쉬고 있는 주민들. AP통신 취재진이 북한 당국으로부터 허가를 받은 1주일간의 백두산 정상 취재 여행 내내 북한의 조건에 따라 일반 주민과 인터뷰하거나 정해진 경로를 바꿀 수 없었으며 정부 경호원들이 전 일정을 따라다녔다. (사진:AP, 제공:뉴시스)



**성명환**

한국농촌경제연구원 연구위원  
국제곡물정보분석협의회 위원장

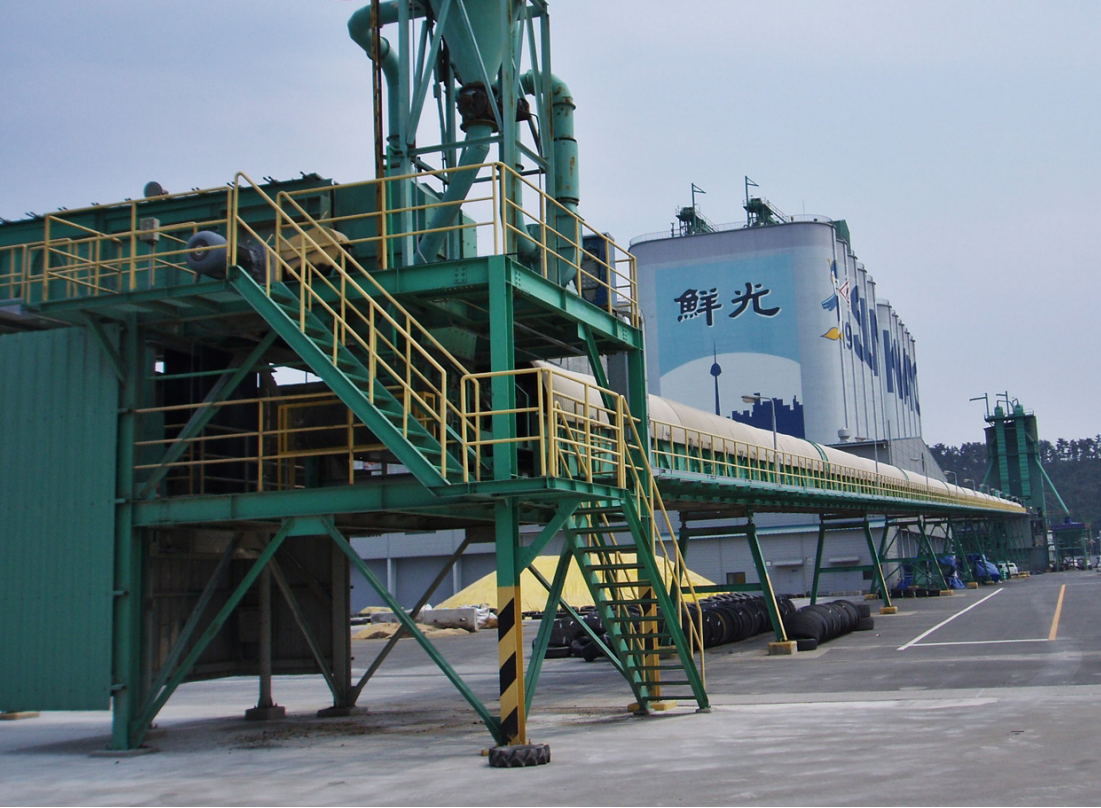
# 세계 식량위기와 한국의 식량안보

최근 들어와 국제 곡물가격의 급등락이 반복되는 등 수차례 세계적인 식량위기를 겪으면서 식량안보의 중요성이 부각되었다. 식량안보의 개념은 학자들이나 기관에 따라 약간의 차이는 있지만 “충분한 수량과 만족할 만한 품질의 식량을 필요한 시기에, 필요한 장소에서 접근 가능하고, 소비할 수 있으며, 이러한 상태가 지속될 수 있도록 보증(FAO)”하는 것이라고 할 수 있다. 식량안보의 개념 속에는 국가 차원에서 식량의 가용성 확보뿐만 아니라 저소득계층을 포함한 가계 차원에서 식량 접근성 보장도 포함된다.

식량안보의 확보라는 의미는 식량가격이 적정해 누구나 어려움 없이 식량으로의 접근이 가능한 상태를 말한다. 반면, 식량위기는 필요로 하는 식량공급이 부족하거나 충분하더라도 식량으로의 접근이 곤란한 상황이라고 할 수 있다. 식량위기 시 일반적인 나타나는 현상은 쌀, 밀, 옥수수, 콩 등 식량 가격 상승과 함께 가격의 변동 폭이 확대되고, 식량 구입비용이 늘어난다. 식량공급 악화에 따른 식량이 부족함으로써 사회·경제적 불안정이 심화되고 이에 따라 주요 국가는 식량 확보를 위해 수입 확대하거나 수출 제한을 통해 수급 및 가격 안정을 위한 정책을 시행하고 있다.

2010년 10월 16일(현지시간) 세계 식품의 날을 맞아 프랑스 파리에서 '굶주린 자를 위한 연회' 행사가 열린 가운데 어린이들이 그림을 그려 넣은 1만개의 접시가 에펠탑 앞에 놓여 있다. (사진:AP, 제공:뉴시스)





2008년 5월, 군산항 양곡전용부두인 6부두에서 진행되었던 미국산 유전자 변형(GMO) 옥수수 하역작업. (사진제공:뉴시스)

세계 각국은 곡물시장 안정을 위한 노력에도 불구하고 국제 곡물시장은 곡물 수출이 일부 국가에 집중되어 있어 주요 생산국의 작황에 따라 크게 영향을 받는다. 이러한 국제 곡물시장의 특성상 향후에도 곡물수급의 불균형이 나타날 개연성과 곡물가격의 급등락이 되풀이 될 가능성이 매우 높다. 2000년대에 들어와서도 수차례의 세계적인 곡물가격 급등 현상을 경험한 바 있다.

현재 우리나라는 연간 1,500만 톤의 곡물을 해외로부터 구입하는 입장에서 곡물가격의 급등과 변동성 확대는 국내 식품 가격에 부정적인 영향을 미친다. 국제 곡물가격의 변동성이 확대되면 국내 곡물관련 농축산업 및 식품가공업에 대한 불확실성이 높아지고 국내 물가를 불안케 하는 요인으로 작용될 수 있기 때문이다. 급변하는 국제 곡물시장 속에서 안정적인 식량 공급을 위한 대책 수립과 실행은 지속적으로 추진해야 할 이유가 여기에 있다.

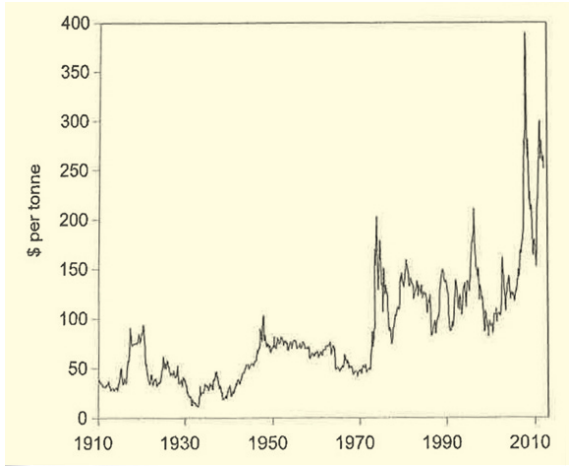
20세기가 시작된 이후 최근까지 국제 곡물시장에서는 여러 차례의 가격급등 현상이 발생하였다. 일반적으로 식량위기는 곡물가격의 급작스런 상승으로 시작된다. 식량으로서 가장 중요한 곡물은 밀인데 미국의 밀 농가판매가격(명목가격) 추이를 살펴보면 그림과 같다. 과거 100년간 미국 밀 가격은 5~6차례의 급등하였고 이러한 가격급등 세계적인 식량위기 시점과 일치하고 있다.

미국 밀가격의 급등을 통해 본 식량위기는 제1차 세계대전(1914~18)과 제2차 세계대전(1941~45), 1970년대





### 미국의 과거 100년간 밀가격 추이



자료: H.O. Hansen(2013) p27 인용.

초, 1990년대 말, 2000년대에 들어와서는 2006~8년, 2010~11년에 발생되었다고 할 수 있다. 식량위기 시 국제 곡물가격이 장기간 불안정한 상태로 지속하기도하고 발생 후 1~2년 내 단기간에 곡물시장이 안정화되기도 하였다. 곡물시장이 회복되는 기간에 차이가 있지만 이 시점에서의 공통점은 국제 곡물가격의 급등과 변동성이 동반되었다는 점이다.

국제 곡물가격의 급등 및 변동성의 확대 요인으로 다양한 요인들이 지적되고 있다. 그 중 대표적인 요인으로는 경제성장에 따른 식량수요 증대, 주요 곡물 생산국의 생산 감소, 곡물 재고량의 감소, 주요 곡물 수출국의 수출금지 조치, 농업부문의 저투자, 세계 경제여건 등을 들 수 있으며, 바이오연료 생산용 곡물수요(옥수수, 대두 등)의 증가, 투기자본의 곡물시장 유입



적재되어 있는 쌀부대들. 인류 절반 이상이 식량으로 삼고 있는 쌀은 특히 아시아 지역에서는 대다수 국가가 주식으로 삼고 있어 분쟁의 불씨가 되기도 한다. 실제로 2008년에는 기상 악화와 쌀 수출국의 수출 중단 등으로 쌀값이 폭등하면서 이집트 카이로, 필리핀 마닐라 등지에서는 시민들의 폭동이 일어나기도 했다. (사진제공:뉴시스)



주요 곡물의 자급률 추이, 1970-2013

단위: %

구분	1970	1980	1990	2000	2010	2013
쌀	93.1	95.1	108.3	102.9	104.6	89.2
밀	15.4	4.8	0.1	0.1	0.4	0.4
보리	106.3	57.6	97.4	46.9	24.7	19.3
옥수수	18.9	5.9	1.9	0.9	0.9	1.0
콩(두류)	86.1	35.1	20.1	6.8	10.1	9.7
곡물 전체	80.5	56.0	43.1	29.7	27.6	23.3

자료: 농림축산식품부. 농림축산식품 주요통계.



2014년 5월 20일 오전 서울 종로구 세종로 광화문광장에서 iCOOP소비자협동연합회 주최로 '지켜내요 식량주권, 함께해요 안전먹거리' 기자회견에서 피켓을 든 한 참석자. (사진제공:뉴스1)

증가 등도 변동성을 높이는 요인으로 많이 거론되고 있다.

최근 곡물가격 파동은 곡물 무역의 확대, 곡물 증산 유인책의 감소와 함께 새로운 바이오 연료용 곡물 소비 확대 등 복합적으로 작용되어 발생된 것으로 볼 수 있다. 선진국의 바이오 연료정책, 개도국의 높은 경제성장 등에 의해 곡물 수요가 항구적으로 늘어난 반면, 기후변화, 농업생산성 둔화 등으로 생산 증대에는 한계가 있었기 때문이다.

세계적인 곡물가격의 급등은 기본적으로 곡물 수요는 꾸준히 늘어났지만 생산은 상대적으로 기상조건에 따라 변동이 심해 일시적인 생산 차질에도 국제가격이 크게 변동하였기 때문이다. 또한, 곡물간의 생산과 소비에는 대체관계가 존재하기 때문에 국제 곡물가격은 연쇄적으로 동반 상승하는 경향을 보이고 있다. 2007년 호주의 밀 생산량이 대폭 감소되면서 밀 가격 상승에 이어서 옥수수, 대두, 쌀 가격이 연쇄적으로 상승한 것이 그 사례이다.

향후 세계적으로 곡물생산 증가가 대폭적으로 이루어지지 않는 한 국제 곡물가격은 현재보다 높은 수준에서 유지될 가능성이 크고, 새로운 식량위기의 발생 빈도도 과거보다 많아질 가능성이 있다. 식량위기의 발생 원인이 다양화해짐으로써 국제 곡물시장에서 단순한 악재가 동시에 발생해 그 영향력이 더욱 커지는 “퍼펙트스톰(perfect storm)”현상이 전개될 여지가 많아졌기 때문이다. 우리는 이미 이러한 현상을 2007~08년 식량위기에서 겪은바 있다.

우리나라 곡물자급률은 1970년 80.5%에서 1990년 43.1%, 2013년 23.3%로 하락하여 지난 40여 년간 큰 폭으로 낮아졌다. 특히 그동안 완전 자급을 달성했던 쌀 자급률이 2010년 104.5%에서 2013년 89.2%로 하락하여 쌀 자급률




저 안심할 수 없는 상황에 직면해 있다. 특히, 현재 옥수수과 밀의 자급률은 각각 1.0%, 0.4%로 사실상 국내자급 기반이 상실되었고 거의 대부분 수입에 의존하고 있는 실정이다.

곡물자급률이 낮기 때문에 국제 곡물시장의 불안정에 대비해 위험을 줄일 수 있는 대안을 모색해야 한다. 최근 곡물가격의 변동이 빈번해지는 추세를 고려할 때 장단기 대책을 마련해 체계적으로 실행할 필요가 있다. 먼저 우리나라는 곡물의 수입 의존도가 높고, 수입대체 가능성이 낮은 점을 감안하여 식량안보 차원에서 생산성 증대를 위한 농지의 유지 보전 및 경지이용도 제고를 통한 국내 곡물자급률을 높이는 노력이 필요하다. 이를 위해서는 현재 국내 부존자원을 최대한 활용할 수 있도록 국내 식량생산기반을 지속적으로 유지하고 확대하는 것이 무엇보다도 중요하다.

이를 위해 쌀은 현재 생산기반을 유지하면서 유사시 생산을 확대할 수 있는 상시 체계를 갖추고, 동계 유희농지에 대한 밀,

보리, 조사료 등 작물 재배를 확대할 필요가 있다. 국내 밀은 최근 생산이 정체되고 있어 밀 자급률을 제고할 수 있도록 정책적 지원과 수요 확대 사업을 추진할 필요가 있다. 대부분 수입에 의존하는 옥수수는 기술개발을 통한 품종의 확대 보급 등 국내 자급률 제고를 위한 정책이 요구된다. 국내콩 자급률을 높이기 위해 논콩 재배확대를 위한 정책이 지속적으로 추진될 필요가 있다.

한편, 정부는 세계 곡물 생산량 감소와 수요 증가로 곡물 공급에 차질이 생길 경우 수입선 다변화 등의 빠른 정책적 대응을 위해 주요 곡물 생산국과의 네트워크를 강화시킬 필요가 있다. 식량위기 시 단기적인 곡물공급 방안은 곡물 수입선 및 거래방법을 다원화하여 곡물을 최대한 확보하는 것이 중요하다. 언제 어떻게 발생할지 모르는 세계적인 식량위기를 대비한 최소한의 안정장치를 마련할 필요가 있다. 



유럽연합(EU)이 인구 급증에 따른 식량 부족 위기 해결을 위해 곤충을 식용으로 사용한다는 계획을 세운 2011년, 곤충 먹기 캠페인을 위해 265만 파운드를 투입하기로 결정했다. 사진은 아프리카의 한 시장에서 메뚜기가 부대에 담겨 있는 모습. (사진 출처 : 영 데일리 메일 웹사이트, 제공:뉴시스)

