

식량자급률 제고를 위한 한·중·일 식량정책 비교연구



| **일시** | 2016년 **11**월 **14**일(월) 14:30~17:00

| **장소** | 한국프레스센터 프레스클럽(20층)

| **주최** | 한국식량안보연구재단

| **후원** | 농림축산식품부, 한국농촌경제연구원

식량자급률 제고를 위한 한·중·일 식량정책 비교연구



- | 일시 | 2016년 **11월 14일**(월) 14:30~17:00
- | 장소 | 한국프레스센터 프레스클럽(20층)
- | 주최 | 한국식량안보연구재단
- | 후원 | 농림축산식품부, 한국농촌경제연구원

행사 일정



시 간	내 용	사회/좌장
14:30~14:40	개 회	사회 이광호 교수 (고려대학교)
	개회사 : 이철호 이사장 (한국식량안보연구재단)	
	축 사 : 박관희 회장 (대선제분(주), 前한국쌀가공식품협회장)	
강 연		
14:40~15:10	한·일 식량정책 비교연구 ▶ 김태곤 박사 (한국농촌경제연구원)	좌장 신동화 교수 (전북대학교)
15:10~15:40	한·중 식량정책 비교연구 ▶ 고재모 교수 (협성대학교)	
15:40~15:50	휴 식	
종합토론		
15:50~17:00	토론자 ▶ 문헌팔 소장 (북방농업연구소) ▶ 김용택 교수 (전남대학교) ▶ 곽상수 박사 (한국생명공학연구원) ▶ 이군호 사장 (식품음료신문) ▶ 오정규 처장 (한국농수산식품유통공사 식량관리처) ▶ 전한영 과장 (농림축산식품부 식량정책과) ▶ 최기수 사장 (농수축산신문)	좌장 이철호 이사장 (한국식량안보 연구재단)
17:00	폐 회	

목 차



* 개 회 인 사 이철호 이사장 (한국식량안보연구재단) 1

* 환 영 인 사 박관희 회장 (대선제분(주), 前한국쌀가공식품협회장) 3

* 주제발표

좌 장 - 신동화 교수 (전북대학교)

1. 한·일 식량정책 비교연구

김태곤 박사 (한국농촌경제연구원) 7

2. 한·중 식량정책 비교연구

고재모 교수 (협성대학교) 27



*** 종합토론**

좌 장 - 이철호 이사장 (한국식량안보연구재단)

- * 토 론 자**
- 문헌팔 소장 (북방농업연구소) 57
 - 김용택 교수 (전남대학교) 65
 - 곽상수 박사 (한국생명공학연구원) 73
 - 이군호 사장 (식품음료신문) 79
 - 오정규 처장 (한국농수산식품유통공사 식량관리처) 83
 - 전한영 과장 (농림축산식품부 식량정책과) 89
 - 최기수 사장 (농수축산신문) 99

개 회 인 사

이 철 호 한국식량안보연구재단 이사장



존경하는 박관회 회장님, 학계 원로교수님, 그리고 정부와 식품업계, 언론계 여러분, 바쁘신 중에도 식량자급률 제고를 위한 한·중·일 식량정책 비교 연구 세미나에 참석하여 주셔서 감사하고 환영합니다. 쌀이 남아돌아 쌀값이 폭락하는 상황에서 식량자급률을 높이자고 하면 선뜻 이해가 가지 않으시겠지만 이런 역설적인 상황이 우리의 현실입니다. 쌀이 주식이긴 하지만 육류를 비롯한 다른 식재료들이 풍성해 지면서 쌀의 소비가 급격히 감소하고, 쌀 이외의 식량은 대부분 수입에 의존하기 때문에 곡물자급률이 24% 수준으로 떨어졌습니다. 칼로리 기준 자급률은 42% 수준에 불과합니다.

이들 수치가 의미하는 것은 만약 기상이변이나 수요폭증으로 세계 시장에서 사을 식량이 부족하거나, 한반도에 비상사태가 발생해 외국의 화물선이 달지 못하게 되면 2개월 이내에 국민의 반수가 식량을 구할 수 없게 된다는 무서운 상황을 말하는 것입니다. 세계의 선진국들은 모두 식량자급률이 100%를 넘거나 언제든지 식량을 공급받을 수 있는 공급라인을 확보하고 있습니다. 일본이 우리처럼 곡물자급률이 낮다고 하지만 해외 곡물 유통망을 충분히 확보하여 곡물 자주율이 100%를 넘습니다. 일본의 곡물거래상들이 우리나라에 곡물을 팔고 있습니다. 경제협력개발기구(OECD)는 세계 식량사정이 악화될 때 한국이 가장 치명적인 영향을 받을 거라고 경고하고 있습니다. 그러나 정작 우리 정부와 국민들은 이를 심각하게 생각하지 않고 있습니다.

한국식량안보연구재단은 금년 한 해 동안 일본과 중국의 식량정책의 과거와 현재에

개 회 인 사

이 철 호 한국식량안보연구재단 이사장



대해 조사하고 우리의 식량정책과 비교하여 동북아 3국의 식량 전망을 예측하고 우리나라 식량자급률을 올리는데 필요한 방안을 구현하려고 노력 했습니다. 한국농촌경제 연구원의 김태곤 박사님께서 한·일 식량정책을 비교하고, 협성대학교의 고재모 교수님이 한·중 식량정책 비교연구를 수행했습니다. 오늘 두 분의 발표를 듣고 각계의 전문가 이신 패널분들과 참석하신 여러분들의 의견을 듣고자 합니다. 발표하시는 두 분과 지정 토론자로 나오신 문헌팔 박사님, 김용택 교수님, 곽상수 박사님, 오정규 처장님, 언론계의 이군호 사장님과 최기수 사장님, 그리고 농림축산식품부 식량정책과 전한영 과장님께 감사드립니다. 그리고 진행과 좌장을 맡아주실 이광호 교수님과 신동화 교수님께 감사드립니다.

아무쪼록 오늘 세미나를 통해 우리나라 식량자급률을 올릴 수 있는 좋은 정책들이 논의되고 도출되기를 바랍니다. 참석하신 모든 분들의 건강과 가정의 행복을 기원합니다.

2016년 11월

환영인사

박관회 대선제분(주), 前한국쌀가공식품협회장



본인은 한국식량안보연구재단 창립 이사로서 오늘 이 중요한 세미나에서 축사를 하게 되어 매우 영광입니다. 한국식량안보연구재단은 지난 7년 동안 우리나라 식량안보의 중요성을 사회에 알리고, 식량 자급의 중요성을 상기시키며, 식품산업의 식량안보적 기능을 강조하고 식품에 대한 불필요한 불안감을 제거하여 식량공급의 원활화와 낭비를 줄이는 일에 부단히 노력해 왔습니다. 오늘 재단의 18번째로 열리는 이 모임도 위험수준 이하로 떨어진 우리의 식량자급률을 올리기 위해 우리와 비슷한 상황에 있는 일본과 중국의 식량정책을 타산지석으로 삼아 우리의 식량정책을 한 단계 업그레이드 하려는 노력입니다.

본인은 소맥제분산업에서 일생을 종사한 사람으로 세계 곡물시장의 내용과 현실을 어느정도 알고 있습니다. 수입선을 결정하고 원맥 가격을 협상하고 곡물을 수송, 보관하고 제분하여 수요처에 공급하는 일은 결코 쉬운 일이 아닙니다. 전쟁이라고 해도 과언이 아닙니다. 이러한 과정에서 우리 정부의 각종 지원정책과 합리적인 규제는 대단히 중요한 변수가 됩니다.

국민에게 필요한 식량을 안정적으로 공급하기 위한 업계의 노력은 계속되고 있습니다.

본인은 한국쌀가공식품협회 회장직을 맡아 쌀 가공산업에서 사용하는 원료 쌀 공급을 원활히 하기 위해 노력했습니다. 2012년 쌀가공산업육성법과 쌀소비촉진법이 제정되어 정부가 쌀 가공기술 개발, 전문 인력양성, 유통지원에 적극 나서서 쌀의 새로운 수요 개발과 소비 촉진을 선도하도록 되었습니다. 그러나 쌀 가공산업을 재고미를 처리하는 한 방편으로 생각하는 일부 실무자들의 시각으로 인해 기대 수준의 소비촉진에는 아직 미흡한 상태입니다. 한국식량안보연구재단은 통일미

환영인사

박관회 대선제분(주), 前한국쌀가공식품협회장



120만 톤의 항시 비축을 제안하고 있습니다. MMA 의무수입물량을 포함하여 매년 60만 톤의 쌀을 2년간 비축한 후 쌀 가공산업으로 방출하는 것입니다. 이런 적극적인 쌀 수요 창출을 통해 쌀값을 안정시키고 쌀 가공산업을 활성화하는 정책이 필요합니다.

한국농촌경제연구원의 김태곤 박사님과 협성대학교의 고제모 교수님의 주제발표에 감사드리며, 토론자로 참여하시는 각계 전문가 여러분의 협조와 세미나를 준비하신 재단의 이철호 이사장님과 관계자 여러분의 노고에 감사드립니다.

주제발표 좌장



전북대학교
신 동 화 명예교수

학 력

동국대학교 대학원 공학박사

경 력

(사)한국식품안전협회장

신동화식품연구소 소장

(사)한국장류연구회 회장

식품산업진흥위원회 위원장(농림수산식품부)

(사)한국과학기술한림원 종신회원

식품위생심의위원회 위원장(식품의약품안전청)

(사)한국식품위생안전성학회 회장

(사)한국식품과학회 회장

전북대학교 응용생물공학부 식품공학전공 교수

(현 명예교수)



한·일 식량정책 비교연구

한국농촌경제연구원 박사 김태곤





Profile

김 태 곤

학 력

서울대학교 농과대학 졸업(농업교육학)
서울대학교대학원 석사졸업(농업경제학)
일본 동경대학대학원 박사수료(농업경제학)

경 력

한국농촌경제연구원 연구원
前) 한국농촌경제연구원 선임연구위원
現) 한국농촌경제연구원 시니어이코노미스트
現) 동북아농업농촌발전포럼(공동간사)
現) 농림축산식품부 국민공감농정위원회 위원
現) 농림수산식품교육문화정보원 비상임이사
現) 농어촌희망재단 비상임이사

한국과 일본의 식량정책 비교

- 인구가 과밀하고 농지가 부족한 한국·중국·일본 등은 구조적인 농산물 수입국으로 전략하고 있다. 국민에게 식량을 안정적으로 공급하는 식량안보를 정책의 우선 과제로 설정하고 있다.
- 최근 글로벌화의 진전에 의해 농산물 수입국은 수입이 증가함에 따라 국내 가격하락, 생산 축소, 소득 감소 등 농업문제가 심화되는 동시에, 자급률이 하락하는 문제에 직면하고 있다.
- 국민이 소비하는 식량의 안정적인 공급은 ‘국내생산’을 기반으로 하여, ‘수입’과 ‘비축’ 등의 조합에 의해 달성된다. 한국과 일본은 기본법에 근거, 식량의 안정적인 공급을 위하여 식량자급률 목표를 설정하여, 국내생산 확대를 도모한다는 점에서 공통점이 있다.
- 차이점도 있다. 한국은 ‘곡물자주율’ 개념을 도입, 해외개발수입 등 안정적인 수입을 중시하는 반면에, 일본은 ‘식량자급력’ 개념을 도입, 농업자원과 취업자, 기술 등을 고려한 잠재적인 생산능력을 제시하는 등 국내생산을 중시하는 방향으로 정책전환이 이루어지고 있다.
- 양국이 추진하는 정책의 특징을 정리하고, 식량안보의 실효성을 검증한 후, 한국의 식량안보정책의 개선점을 제시한다.
- 일본에 비해 한국의 자급률(열량, 곡물)은 2000년 이후 상대적으로 저하하는 경향이 있다. 인구 증가가 정체하고 고령화함에 따라 식량에 대한 수요도 정체하는 경향이 있다. 이러한 시대는 약간의 정책 개선에 의하여 자급률을 향상하는 계기를 만들 수 있다.
- 우선 우리나라와 같은 수입의존형 식량안보는, 기상이변, 가축전염병, 수입중단, 세계 곡물수급 긴박 등의 리스크에 직면한다. 국내생산을 중시하는 방향으로 전환이 요구된다. 농업자원(농지, 수리시설, 농도 등) 보전, 농업취업자 확보, 농업기술 진보 등을

중시하고, 농업생산을 비롯하여, 가공, 유통, 소비에 이르는 일련의 연계와 기술개발이 필요하다.

- 글로벌화가 전개되는 가운데 식품산업도 식량안보에 기여한다. 국내생산 또는 수입과 연계한 가공 - 유통 - 비축 등의 안정적인 시스템 구축이 필요하다. 곡물자주율 향상과 관련된 해외에서의 개발수입이나 곡물조달시스템은 실효성을 높이기 위한 개선이 요구된다.
- 수요포화 시대에 과잉 농산물에 대해서는 가공이나 수출 등 새로운 수요개발이 식량안보에 기여한다. 국내산 농산물의 소비가 감소하는 상황에서 자급률 향상은 곤란하다. 과잉 농산물에 대해서는 국내 가공수요 개발, 해외시장 개척 등을 통하여 생산을 유지하는 것이 식량안보에 기여한다. 특히 구조적인 과잉인 쌀에 대해서는 식량안보 관점에서 수요가 늘어나는 잡곡, 두류, 사료용 쌀 등으로 대체하는 것이 대안이다. 대체작물 유인수단으로 ‘식량안보 직불제’에 대한 검토가 요구된다.
- ‘지역 자립’이라는 관점에서 식량안보에 관한 논의가 필요하다. 글로벌화 함에 따라 대도시일수록 식량이나 에너지 등 기본적인 물질을 농촌이나 해외에 의존하는 경향이 높아진다. 지역단위로 도시·농촌을 하나의 권역으로 설정, 자급률을 향상하는 새로운 접근으로서 ‘로컬푸드의 확장’이 필요하다.

제18회 식량안보세미나
2016.11.14

한국과 일본의 식량정책 비교

김 태 곤

KREI 한국농촌경제연구원
Korea Rural Economic Institute

목 차

1. 식량안보의 달성방법
2. 식량안보의 논의배경
3. 한국의 식량안보정책
4. 일본의 식량안보정책
5. 식량안보를 위한 논점

1. 식량안보의 달성방법

■ 수입국의 식량안보

- 식량안보 : 국내생산 + 수입 + 비축
 - 국내생산 : 자급률 목표설정
 - 수입 : 수입선 다변화, 해외개발수입, 가공유통 확보
 - 비축 : 공공비축, 민간비축

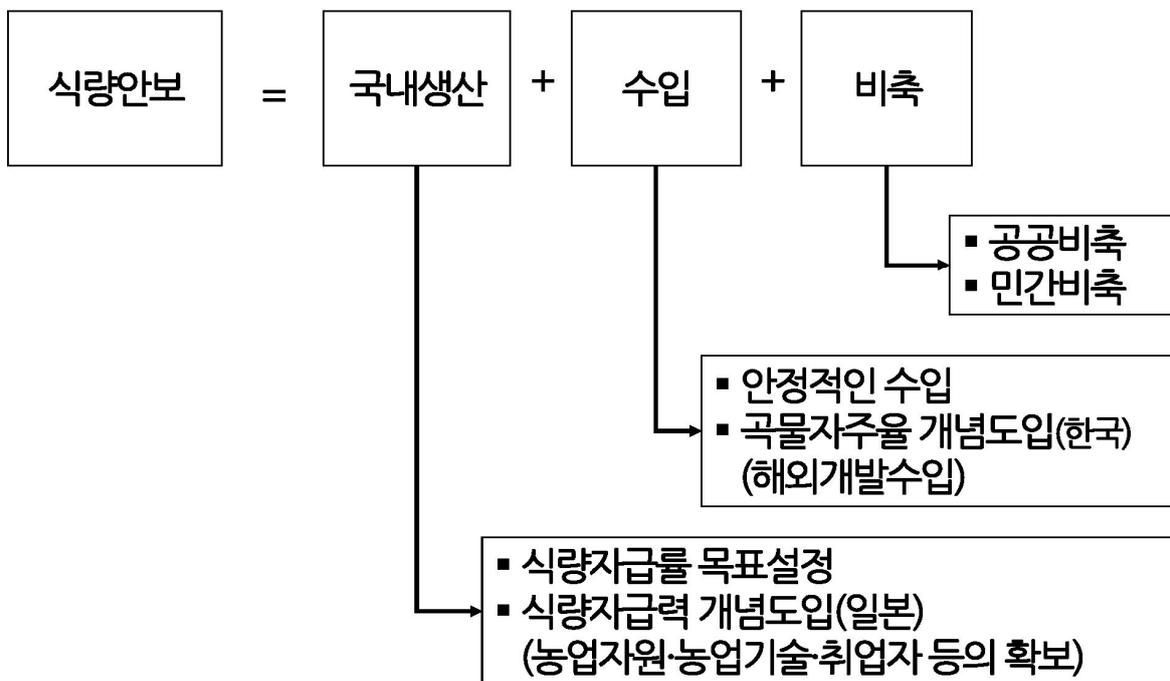
■ 식품산업의 역할

- 농산물의 생산과 가공-유통-소비와의 연계

■ 지역의 자립

- 로컬푸드 등 지역단위 식량안보 개념의 도입

한국과 일본의 식량안보 접근방법



자급률이란

- 국민이 1년간 소비하는 식량에 대하여 국내생산으로 충당하는 비율
 - 곡물자급률(사료용 곡물 포함)
 - 식량자급률(사료용 곡물 제외)
 - 열량자급률(섭취칼로리 기준)

$$\text{자급률} = \frac{\text{국내생산}}{\text{국내소비}}$$

[국내생산 + 수입 - 수출 ± (재고증감)]

한국의 자급률과 수입량, 2015

	곡물자급률 (%)	식량자급률 (%)	수입량(만톤)	
			계	중 사료용
쌀	101.0	101.0	40	-
밀	0.7	1.2	406	161
옥수수	0.8	4.1	1,037	817
콩	9.4	32.1	133	104
기타	-	-	98	29
계·평균	23.8	50.2	1,715	1,111

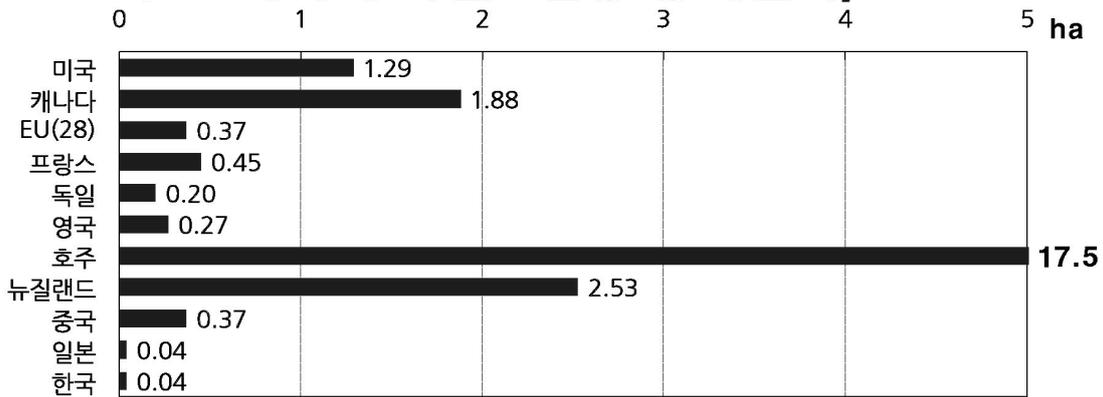
자료 : 농식품부

2. 식량안보의 논의배경

■ 국민 1인당 경지면적의 영세성

- 국내생산으로 전량 공급은 불가, 수입과 조화
- 경지의 효율적인 이용, 수요에 따른 생산이 과제

주요 국가의 국민 1인당 경지면적, 2012



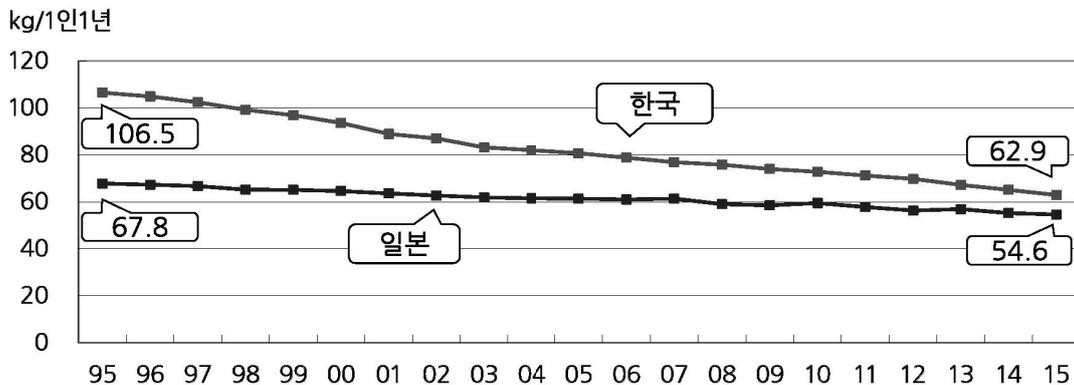
자료 : FAO, FAOSTAT, 2015.

2. 식량안보의 논의배경

■ 국민의 주식인 쌀 소비량의 지속적인 감소

- 국민 1인당 쌀 소비량 감소에 대응 필요
- 수요가 증가하는 대체작물 개발이 과제

한일 국민 1인당 쌀 소비량 추이, 1995-2015



자료 : 한국·일본, 식품수급표.

2. 식량안보의 논의배경

■ 세계적인 식량 리스크의 빈발

- 인구 증가(2014년 73억인, 2025년 80억인(UN))
- 경작지의 사막화·황폐화, 농지전용 확대
 - 세계 경지면적 2013년 14억 784만ha으로 정체
 - 1인당 경지면적 2000년 0.23ha, 2013년 0.20ha로 감소
- 종전의 수출국이었던 중국, 인도, 브라질 등 경제성장, 인구증가로 수입증가

2. 식량안보의 논의배경

■ 글로벌화의 전개와 지역의 자립

- 급격한 글로벌화 속에서, '지역내 순환경제' 구축과 '지역 자립'이 중요한 과제로 등장
 - 지역의 물질순환, 즉 식량·물·에너지 등의 자립에 관한 논의 필요
- 지역의 자립이라는 관점에서 보면, 대도시일수록 식량의 농촌·해외 의존도가 높음.
 - 도시·농촌을 하나의 권역으로 하는 지역의 자립이 새로운 과제

2. 식량안보의 논의배경

■ 식량안보 개념의 다양성(FAO)

- 개도국의 빈곤문제, 선진국의 영양문제 등 식량안보가 다양화함에 따라 세계적인 이슈로 등장
- 식량안보를 평가하는 4대 요소
 - 적절한 품질의 식량이 충분히 공급되는가(공급면)
 - 양양이 있는 식량을 입수하기 위한 권리를 가지고 있는가(접근면)
 - 안전하고 영영가 있는 식량을 섭취하는가(이용면)
 - 적절한 식량을 안정적으로 구매하는가(안정성면)

3. 한국의 식량안보정책

■ 식량안보정책의 전개

- 1999.5, “농업농촌 및 식품산업기본법” 제정
 - 안전한 농산물 안정적인 공급을 기본이념
 - 자급률 목표설정, 국내생산 향상 도모
- 2011.7, “식량자급률 목표” 재설정, “곡물자주율” 도입
 - 논 이용 다양화, 겨울철 유희농지 활용
 - 과잉 쌀 및 조사료를 활용한 수입수요 대체, 자급률 향상
 - 가공산업 육성, 식생활 교육 등 국산식품 소비 촉진
 - 해외개발수입, 국가곡물조달시스템 구축
 - 유사시 식량안보대응 매뉴얼 수립 등

3. 한국의 식량안보정책

■ 식량안보정책의 전개

● 2013.10, “2013-17년 농업·농촌 및 식품산업 발전계획”

- 안전한 농식품의 안정적인 공급을 정책목표로 설정
- 5대 추진과제 제시
 - ① 농업생산기반 확충
 - ② 농축산물 유통구조 개선
 - ③ 친환경 농산물 생산 및 소비
 - ④ 지속가능한 친환경 축산
 - ⑤ 국민 영양 및 식생활교육 강화
- 2011년 자급률 목표 유지, 생산기반 강화 및 이모작 확대 등 국내생산 중시, 대신에 해외개발수입 축소 등

3. 한국의 식량안보정책

■ 곡물자주율의 도입

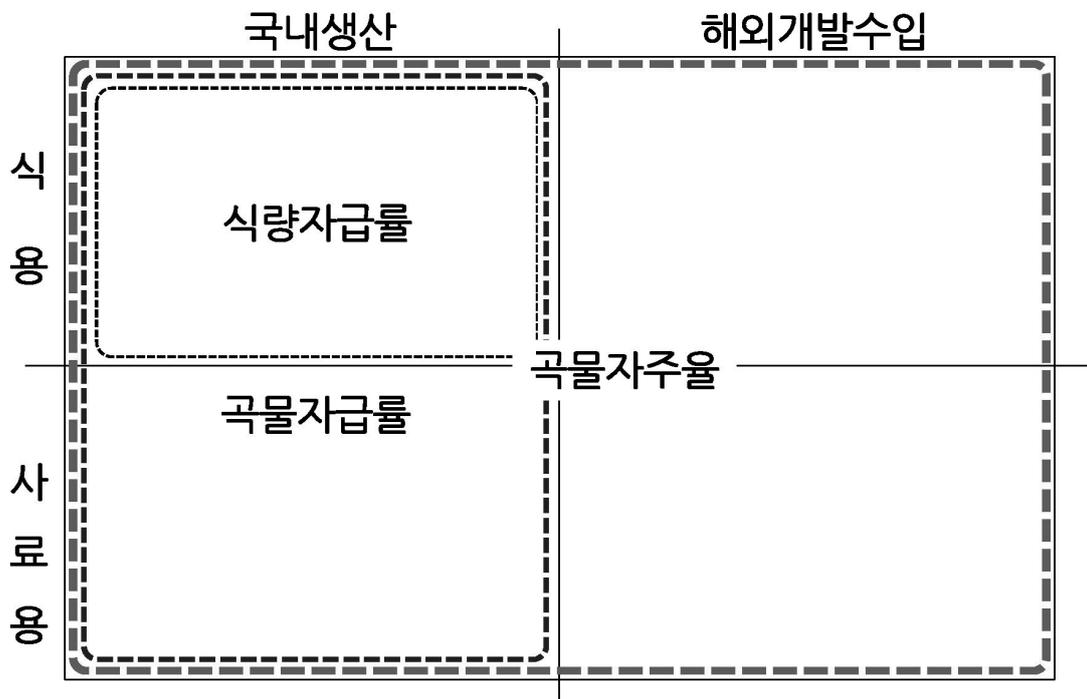
● 개념

- 곡물자주율은 곡물자급률에 추가, 해외에서 직접 생산·수입 하는 곡물을 국내생산에 준하는 광의의 자급 개념
- 국내 기업이나 생산자가 해외에서 생산·수입하는 것도 식량 안보에 기여한다는 판단에서 결정된 것
- 곡물자주율 = (국내생산+해외개발·유통수입)/국내소비

● 자급률

- ① 식용곡물의 ‘식량자급률’
- ② 사료용을 포함하는 ‘곡물자급률’
- ③ 해외개발수입을 포함하는 ‘곡물자주율’ 등 3가지로 구분

식량자급률·곡물자급률·곡물자주율의 관계



3. 한국의 식량안보정책

■ 곡물자주율의 목표와 실태

● 곡물자주율 목표

	기준년도 (2010)	실제치 (2014)	목표년도	
			2015	2020
곡물자급률(%) (사료용 포함)	27.6	24.0	30.0	32.0
식량자급률(%) (사료용 제외)	54.1	49.8	57.0	60.0
곡물자주율(%) (해외개발·수입량)(만톤)	28.2 -	- (0.7)	55.0 (491)	65.0 (643)
열량자급률(%)	46.8	42.0	52.0	55.0

자료 : 농식품부

3. 한국의 식량안보정책

■ 곡물자주율의 목표와 실태

● 해외개발수입 등의 목표량(만톤)

	해외농업개발	곡물조달시스템	합계
2015	91	400	491
2020	138	505	643

주 : 해외농업개발은 국내기업이 해외농장에서 직접 생산하여 수입하는 것이며, 곡물조달시스템은 aT와 민간기업이 컨소시엄을 구성, 해외에 곡물회사를 설립, 곡물을 현지에서 확보하여 수입하는 것.

자료 : 농식품부

3. 한국의 식량안보정책

■ 곡물자주율의 목표와 실태

● 해외개발수입 등의 실적

	개발면적(ha)	생산량(톤)	수입량(톤)
2014	53,707	195,235	7,020
2015	73,552	284,384	10,077

주 : (1) 2015년말 현재 국내 163개 기업이 캄보디아(29개 기업), 중국(20), 인도네시아(20), 필리핀(13), 러시아(13), 라오스(10), 베트남(10) 등 28개국 진출
(2) 2010~15년간 수입총량은 38,806톤임.

자료 : 농식품부

● 식량의 생산-가공-유통-보관 등 푸드시스템 관점에서 식량안보를 위한 해외개발수입의 필요성은 인정

- 2015년 목표(491만 톤)에 비해 실적은 1만 톤에 불과, 사업개편이 필요

4. 일본의 식량안보정책

■ 식량안보정책의 전개

- 1999, 식료농업농촌기본법 제정, 자급률 목표설정
 - ‘식량의 안정적인 공급’을 정책이념으로 결정
 - 기본계획(5년계획)에 자급률 목표설정, 국내생산을 중시
- 자급률 목표
 - 1차 기본계획(2000-05), 2차(2005-10)에서는 열량기준으로 45%
 - 3차(2010-15)에서는 50%로 상향조정
 - 4차(2015-20)에서는 45%로 하향조정
- 2015, 기본계획에서 ‘식량자급력’ 개념 도입

일본의 자급률 목표, 2025

		2013(기준년도)	2025(목표년도)
표정 목표	공급열량기준 종합식량자급률(%)	39 (1인1일·kcal) 939/2,424	45 (1인1일·kcal) 1,040/2,313
	생산액기준 종합식량자급률(%)	65 (연간·억엔) 98,567/151,200	73 (연간·억엔) 104,422/143,953
사료자급률(%)		26 (만TDN톤) 616/2,380	40 (만TDN톤) 889/2,243
농지면적(만ha)		454	440
연식부면적(만ha)		417	443
경지이용률(%)		92	101

자료 : 농림수산성. 2015.3. 식료·농업·농촌기본계획.

4. 일본의 식량안보정책

■ 식량자급력

● 개념

- 식량자급력은, 식량안보를 확보하기 위한 국내농업에 의한 잠재적인 생산능력을 나타내는 개념
- 농산물의 경우, 농지·농업용수 등 농업자원, 농업취업자, 농업기술 등에 의해 결정
- 식량자급력 지표는, 식량생산을 위하여 농지 등을 최대한 활용하는 것을 전제로, 주요작물(쌀, 밀, 콩)이나 서류를 중심으로 열량효율을 최대화하여 재배하는 경우 4가지 패턴으로 구분하여 산정(패턴 A, B, C, D)

식량자급력 지표의 추이, 1990-2014

(Kcal/1인 1일)

	1990	2000	2010	2014
패턴 A	1,921	1,652	1,473	1,428
패턴 B	2,095	1,925	1,858	1,803
패턴 C	2,844	2,661	2,483	2,362
패턴 D	3,052	2,842	2,738	2,642
식량자급률(열량기준)	48	40	40	39

주: (1) 패턴 A는, 영양균형을 고려, 주요곡물(쌀, 밀, 콩)을 중심으로 열량 효율을 최대로 식부한 경우
 패턴 B는, 주요곡물(쌀, 밀, 콩)을 중심으로 열량 효율을 최대로 식부한 경우
 패턴 C는, 영양균형을 고려, 서류를 중심으로 열량 효율을 최대로 식부한 경우
 패턴 D는, 서류를 중심으로 열량 효율을 최대로 식부한 경우

(2) 필요열량 2,146kcal

자료: 농림수산성. 2015.3. 식료 농업농촌기본계획.

4. 일본의 식량안보정책

■ 식량자급력의 추이와 의의

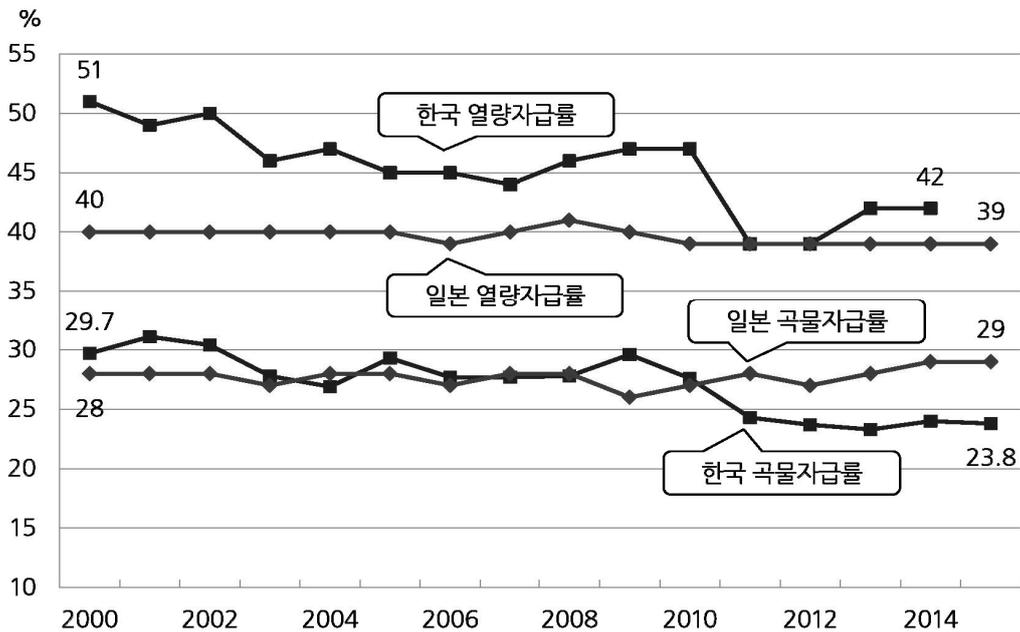
- 일본의 자급률은 최근 소비감소와 쌀의 공헌에 의해 정체하는 경향
- 잠재생산능력으로서의 자급력은 하락 경향
 - 자급력 지표는 농지면적 감소, 단수정체 등으로 1990년 이후 지속적인 하락 경향
 - 단지 쌀·밀·콩 중심형(패턴 B)은 필요열량(2,146kcal)을 하회하지만, 서류 중심형(패턴 D)는 상회
- 자급력 향상은, 농지 보전, 취업자 확보, 기술진보 등의 요인으로 가능, 향후 정책전환의 의미를 제시하였다는 점에서 중요한 의의

5. 식량안보를 위한 논점

1. 국내생산 중시로의 전환

- 한국은 2000년 이후 자급률(열량, 곡물) 지속적 하락
- 수입의존형 식량안보는, 기상이변, 가축전염병, 수송인프라 장애에 의한 수입중단 가능성, 세계적인 수급긴박 등의 리스크 직면
- 장기적으로는
 - 농업자원(농지, 수리시설, 농도 등) 보전, 농업취업자 확보, 농업기술 진보 등을 중시하는 정책으로 전환 필요
 - 또한 농업생산을 비롯하여, 가공, 유통, 소비 등에 이르는 연계와 기술개발이 요구

한국과 일본의 자급률 추이, 2000-15



자료 : 한국·일본, 식품수급표.

5. 식량안보를 위한 논점

2. 국내외 푸드시스템 확보

- 특히 글로벌화의 진전 속에서 식품산업도 식량안보에 중요한 역할을 함
- 국내생산 또는 수입과 연계한 가공-유통-비축 등의 안정적인 시스템 구축이 필요함
- 곡물자주율 확보와 관련한 해외에서의 개발수입이나 곡물조달시스템에 대해서는 그 필요성은 인정되지만 실효성을 높이기 위한 검토·노력이 요구됨

5. 식량안보를 위한 논점

3. 수요포화 시대의 새로운 수요 개발

- 고령화 함에 따라 식량소비는 감소경향, 이러한 경향은 자급률 향상의 기회로 활용할 수 있음.
- 실제 상황을 보면, 공급열량 감소는 쌀과 같은 국산농산물 소비감소와 높은 상관관계가 있기 때문에 국산 농산물 소비감소가 계속되는 한 자급률 향상은 곤란
- 공급과잉 농산물에 대해서는, 국내 가공식품시장·해외시장에서 새로운 수요개척이 중요
- 과잉 기초의 쌀은, 식량안보 관점에서 수요가 늘어나는 잡곡, 두류, 사료용 쌀로의 전환이 대안. 대체작물 유인을 위한 '식량안보 직불제'의 도입이 필요함.

5. 식량안보를 위한 논점

4. 지역단위 식량안보 체제구축

- 지역 자립의 관점에서 식량안보에 대한 논의가 필요. 글로벌화가 진전됨에 따라 대도시일수록 식량이나 에너지 등 기본적인 물질의 해외의존도가 높아짐.
- 도시·농촌을 통합적 권역으로 설정, 자급률을 향상하는 대안으로서 새로운 로컬푸드에 대한 접근이 필요
- 지역의 중소기업과 연계한 6차산업화, 농공상연대 등에 의한 특산품 개발, 지역소비 확대가 새로운 시장을 창출하고, 자급률 향상에 기여함. [이상]

2. 한·중 식량정책 비교연구

협성대학교 교수 고재모





Profile

고재모

학력

고려대학교 농업경제학과(학사)

고려대학교 대학원 농업경제학과(석사)

中華民國 國立中興大學 농업경제학과(박사)

경력

한국농촌경제연구원 부연구위원

대외경제정책연구원 KOPIE(국제경제전문가회의) 전문위원

미국 캘리포니아주립대(CSU-Bakersfield) 초빙교수

현) 한국해양수산개발원, 한국농촌경제연구원,

농림수산물기술기획평가원 연구·자문위원

현) 한국농식품정책학회 이사, 한국동북아경제학회 이사,

한중사회과학학회 이사

현) 한국개발연구원 자문위원

현) 협성대 국제통상학과 교수

한·중 식량정책과 수급 비교 연구

한·중 양국은 지금 당장 식량부족으로 고통을 받고 있지는 않다. 그러나 경지면적, 인구 규모, 최근의 경제성장과 식량소비 추이, 세계 식량시장의 변동성 등을 종합적으로 고려할 때 양국은 식량의 안정적 확보에 충분히 대비할 필요가 있다. 이러한 배경에서 이 보고서는 양국의 농업부문에서 가장 중요한 식량정책과 수급실태를 상호 비교·연구하여 한국의 경제정책 수립과 농업정책 운용에 기여할 것을 목적으로 하였다.

이 목적에 부합하기 위하여 이 보고서는 제1장 연구의 배경과 목적·연구 내용 개요와 연구 방법·선행연구 검토, 제2장 국제기구에서 제시하는 식량안보의 개념 정리 및 한·중 양국의 식량안보 수준 고찰, 제3장 한·중 양국의 식량정책 비교·검토, 제4장 한·중 양국의 식량수급 실태 비교·검토, 제5장 결론 및 시사점 등으로 구성되었다.

(1) 국제기구의 식량안보에 대한 평가와 한·중 양국의 식량안보 지표값을 비교·검토한 결과를 정리하면 다음과 같다.

① 국제기구의 전세계 식량안보에 대한 평가

첫째, 식이에너지 공급량의 증가, 영양 결핍인구 비율의 감소가 전반적 추세이긴 하나 아직 8억 명이 넘는 영양결핍 인구가 존재한다.

둘째, 다수의 선진국은 수입곡물 의존도가 마이너스(-) 값이며 이는 사실상 곡물 수출국의 위치라는 의미이다. 그러나 대부분 개도국은 낮은 구매력 수준, 동물성 단백질 공급량 부족, 물리적 접근성의 불리, 수자원 부족, 낮은 위생시설 수준 등이 종합적으로 작용하여 식량안보가 미흡한 수준이다.

② 한국의 식량안보 지표값 분석

첫째, 식품의 가용성, 접근성 및 활용성과 관련된 거의 대부분 지표 값이 개도국보다 양호하며 선진국 수준과 비슷하다.

둘째, 식품의 안전성과 관련하여 수입곡물의 의존도가 높다는 점, 국내 가격 및 생산의 변동성이 높다는 점 등이 불리하게 작용하고 있다. 2010년 기준 수입곡물 의존도는 한국 74.2%, 개도국 9.3%, 선진국 -18.2%이다. 국내 식품가격의 변동성은 한국 13.5, 개도국 평균 3.2, 선진국 평균 3.8 등이다.

③ 중국의 식량안보 지표값 분석

첫째, 식량의 가용성과 관련된 지표 값은 한·중 모두 큰 차이가 없다. 대부분의 가용성 지표 값이 개도국 수준보다는 양호하며 선진국 수준에는 다소 못 미친다.

둘째, 식량의 접근성 지표와 관련하여 중국의 도로 포장, 도로와 철도 밀집도 등 물리적 조건은 한국에 비해 현저히 불리하지만 개도국 평균과 비교하면 상당히 양호한 수준이다.

셋째, 식량의 안전성 지표와 관련하여 중국의 수입곡물 의존도는 2.1%에 불과하여 상당히 낮은 수준이다. 그러나 2001년 -1.7%에서 2003년 이후 플러스(+) 값으로 바뀌었고, 그 값의 크기도 커지고 있는 점은 주목할 필요가 있다.

넷째, 활용성 지표 값 중 가장 중요한 수자원 접근성과 위생시설 접근성에 대한 중국의 수치가 제시되어 있지 않아 평가하기 어렵다. 최근 중국의 수질오염과 각종 식품안전 사고가 빈발한 점을 고려하면 중국의 활용성 관련 각종 지표 값이 개도국 평균 수준과 비슷할 것으로 추정된다.

(2) 한·중 양국의 식량정책을 비교·검토한 결과 같은 점과 다른 점을 정리하면 다음과 같다.

① 같은 점 : 첫째, 식량의 중요성을 일찍부터 인식하고 중시했다. 둘째, 식량정책의 방향이 초기의 증산정책에서 후기의 농가수입 제고 정책으로 전환되었다. 셋째, 앞으로 생산정책보다 소비정책의 중요성이 더욱 커질 전망이다.

② 다른 점 : 첫째, 식량정책의 대상이 한국은 사실상 미곡 중심이었고, 중국은 미곡과 다른 식량작물을 모두 포괄하고 있다. 둘째, 시장개방과 관련하여 한국이 WTO 가입 이후에도 오랫동안 쌀 시장 관세화 유예정책을 고수했던데 비해 중국은 2001년 WTO에 가입 당시 개방은 기정사실화 하고 보조금 정책의 범위에 초점을 맞추었다. 셋째, 정책 일관성과 관련하여 한국은 비교적 단편적·단속적 미곡정책이 추진되었던데 비해 중국은 1953년 제1차 5개년 계획을 수립할 당시부터 제13차 5개년 계획(2016~2020)에 이르기까지 식량정책의 수립, 목표, 수단 등이 명확히 제시되고 있다.

(3) 한·중 양국의 식량수급 실태를 비교·검토한 결과를 정리하면 다음과 같다.

① 식량생산의 비교 : 첫째, 양국 모두 식량의 토지생산성은 세계 최고 수준이며,

1990년대 중반 이후 ha당 약 7톤 정도 이다. 둘째, 한국은 쌀을 제외한 밀, 옥수수, 대두의 재배면적이 아주 미미한 수준이라 생산성을 논의하는데 의미를 부여하기 어렵다. 반면 중국은 밀, 옥수수, 대두 등 쌀 이외 다른 식량작물도 재배면적과 생산량을 엄격하게 관리한다. 셋째 중국은 이미 세계 최고의 농업국가 이다. FAO(2012년 기준) 자료에 따르면 중국의 농업생산액은 5, 886억 달러로 2위 미국, 3위 인도 등과 비교해도 훨씬 많은 수준이다. 같은 해 한국의 농업생산액은 약 300억 달러로서 세계 15위이다.

② 식량소비의 비교 : 첫째, 양국 모두 소득 증가와 1인 가구의 급증으로 식품소비 패턴이 크게 바뀌고 있다. 둘째, 한국의 1인당 쌀 소비량은 2014년 65.1kg까지 감소하여 1980년 대비 절반 이하로 떨어졌다. 그러나 중국의 1인당 쌀 소비량은 1990년대 이후 사실상 비슷한 수준을 유지하고 있다. 다양한 품종개발과 중단립종 쌀의 보급 증가, 오랜 기간 동안 안정적인 가격 유지 등이 작용한 때문이다.

③ 식량수출입의 비교 : 첫째, 한국은 OECD에 가입하던 1996년 당시 이미 대규모의 농산물 순수입국 이었다. 중국은 2001년까지 농산물 무역수지가 흑자였으나 그 이후 적자로 바뀌었다. 적자구조로의 전환에는 식량무역의 적자가 크게 작용하였고, 이에 대한 대비책으로 최근 해외시장 불안정에 대한 정부 차원의 준비를 강화하고 있다.

결론 : 한·중 양국은 당장 식량이 부족하여 국가 위기를 맞을 상황은 아니다. 중국은 아직 식량자급률이 높고, 한국은 자급률이 낮다고 하더라도 충분한 공급능력을 유지하고 있다. 이는 FAO에서 발표하는 식량안보지표에서도 확인되었다. 하지만 식량안보는 1970년대의 식량위기, 2008년의 식량가격 폭등 등에서 보았듯이 지나치게 해외 시장에 의존할 경우 심각한 상황에 직면할 수 있다. 최근에는 세계 식량시장의 변동성이 더욱 커지고 있다. 세계 식량시장은 에너지와 금융이 곡물의 선물시장과 연계되면서 변동성이 더욱 커졌고, 변동 주기는 단축되었다. 이러한 상황을 고려할 때 식량의 자급능력 제고는 국가경영의 필요조건이며, 해외시장으로부터의 공급은 보완적 기능에 머물러야 한다.

한·중 식량정책 비교 연구

2016.11.14

발표자 : 고재모(협성대 교수)

❖ 주요 연구내용(보고서 구성)

제1장 서론

1. 연구 배경과 목적
2. 연구 내용과 방법
3. 선행연구 검토

제2장 식량안보의 개념과 한·중 비교

1. 식량안보의 개념과 한·중 비교
2. 식량안보에 미치는 영향과 정책수단
3. 식량안보와 국제무역

제3장 한·중 양국의 식량정책

1. 한국의 식량정책
2. 중국의 식량정책
3. 한·중 양국의 식량정책 비교

제4장 한·중 양국의 식량수급

1. 한국의 식량수급 현황
2. 중국의 식량수급 현황
3. 한·중 양국의 식량수급 비교

제5장 결론 및 시사점

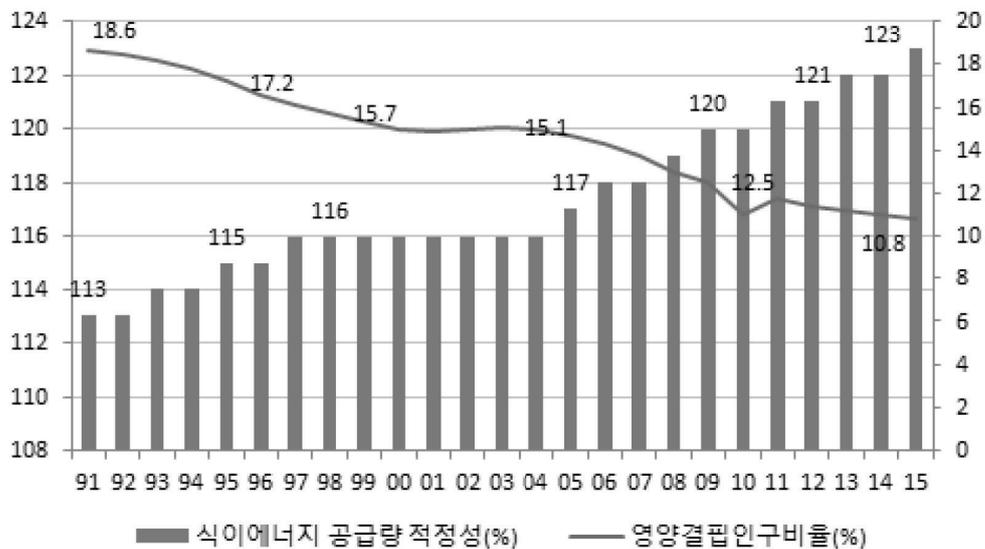
제2장 식량안보의 개념과 한·중 비교

1. 식량안보의 개념과 지표

- FAO의 식량안보 개념 : “지구촌에 있는 모든 사람들이 언제나 본인의 활동적이고 건강한 생활을 유지하기 위해 충분하고, 안전하며, 영양소가 있는 식품에 물리적으로나 경제적으로 접근이 가능한 상태” → 가측성 지표 개발
 - ① 식량 가용성(food availability)
 - ② 식량 접근성(food access)
 - ③ 식량 안정성(food stability)
 - ④ 식량 활용성(food utilization)
- FAO : 1990년 이후 각 개념에 기초한 지표 구성 및 지표 값 계산과 발표
- 한국, 선진국, 개도국, 세계 전체의 식량안보 지표 값 종합적 비교 검토

- 1990 ~ 2010년 기간 전세계 식량안보 지표 값 검토 결과 평가
 - 1990년 이후 최근까지 식품 가용성, 접근성, 안정성, 활용성 등 제시된 지표 값이 모두 점진적이지만 개선. 식이에너지 공급량은 1990년대에 이미 100%를 넘어섰고, 1인당 GDP는 1990~2010년 사이에 1.5배 가량 증가
- 1) 세계 에너지 공급량 : 1990년대 초 이미 113, 2010년 이후 120 이상 상회
 - 영양결핍 인구 비율 : 1991년 18.6% → 2002년 15.0% → 2015년 10.8%
- 2) 다수의 선진국 : 수입곡물 의존도가 마이너스(-) 값, 사실상 곡물 수출국
- 3) 대부분 개도국 : 낮은 구매력, 동물성 단백질 공급량 부족, 물리적 접근성 불리, 수자원 부족, 열악한 위생시설 수준 등이 종합적으로 작용, 식량안보 불리

<그림 1> 식이에너지 공급 적정성과 영양결핍 인구 비율 추이(전세계)



◆ 한·중 양국의 식량안보 지표 값 비교 검토 및 평가

- 1) 가용성 : 한·중 차이 없음. 개도국 수준보다는 양호하며 선진국 수준에는 미흡함.
- 2) 접근성 : 중국의 도로 포장, 도로 밀집도 등 물리적 조건이 한국에 비해 현저히 불리. 중국의 영양결핍, 식량부족, 부적합 식품보급 비율 등 개도국 평균에 가까움
- 3) 안전성 : 한국의 수입곡물 의존도와 국내 가격 및 생산의 변동성이 매우 높음. 중국의 수입곡물 의존도는 2.1%로 낮음. 그러나 2001년 -1.7%에서 2003년 이후 플러스(+) 값으로 바뀌었고, 그 값의 크기도 커지고 있는 점은 주목할 필요가 있음.
- 4) 활용성 : 수자원과 위생시설 접근성에 대한 중국의 자료가 제시되지 않음. 최근 중국의 수질오염과 각종 식품안전 사고가 빈번한 점을 고려하면 중국의 활용성 지표 값이 개도국 평균 수준과 비슷할 것으로 추정됨.

➤ 따라서 한국에서 식량안보에 대한 논의 : FAO, 다른 개도국이나 선진국의 식량안보 논의와 내용을 달리할 필요가 있음. 즉, 수입곡물 의존도를 낮추거나 안정적 수입 방안, 국내 생산과 가격 안정성을 높일 수 있는 농지제도와 가격정책, 과학기술의 적극적 수용과 합리적 유통 논의 등이 주요 의제가 되어야 함.

<표 1> 식량안보 지표 구분에 따른 지표 값

식량안보 지표 구분		단위	한국	중국	개도국 평균	선진국 평균
가 용 성	평균 식이에너지 공급량 적정성	%	133	124	117	134
	평균 식품생산물 가치	1 \$ per caput (2004-06불변)	210	346	263	487
	평균 단백질 공급량	gr/caput/day	93	94	74	103
	평균 동물성 단백질 공급량	gr/caput/day	44	37	25	60
접 근 성	전체 도로 중 포장도로 비율	%	79.8	61.0	46.2	69.4
	도로 밀집도	도로면적/100km ²	105.5	41.9	16.1	32.4
	1인당 GDP(구매력 기준)	Int'l \$ (2011불변)	30,440	9,660	8,120	35,449
	국내 식품가격 지수	index	1.80	2.94	3.91	1.72
	영양결핍 인구비율	%	<5.0	12.5	14.5	<5.0
	식량부족 인구비율	kcal/caput/day	9.0	101	109	9.0
	부적합 식품 보급 비율	%	<5.0	20.2	21.9	<5.0

식량안보 지표 구분		단위	한국	중국	개도국 평균	선진국 평균
안 정 성	수입 곡물 의존도	%	74.2	2.1	9.3	-18.2
	관개 경작지 비율	%	52.2	61.7	30.5	11.3
	총 상품수입액 중 식품수입액 비중	%	3	3	5	6
	정치적 안정성과 비폭력 부재 정도	%	0.29	-0.66	n.a.	n.a.
	국내 식품가격 변동성	index	13.5	9.4	3.2	3.8
	1인당 식품 공급량 가변성	kcal/caput/day	10	17	16	18
활 용 성	개선된 수자원 접근성	%	97.6	n.a.	84.4	99.0
	개선된 위생시설 접근성	%	100.0	n.a.	54.3	95.4
	5세 이하 어린이 발달장애 비율	%	2.5	9.4	n.a.	n.a.
	5세 이하 어린이 과소체중 비율	%	0.6	3.4	n.a.	n.a.

2. 식량안보에 미치는 영향과 정책수단

- ▶ 정부가 취할 수 있는 정책적 조치 : 생산량 증가, 시장효율성 발전, 사회 안전망과 식량 원조, 가격 안정화, 지속 가능한 자연자원 관리, 토지소유권제도 개선, 금융 접근성 개선, 영양 품질 개선, 식수와 위생상태를 포함함 보건상태 개선 등
 - 국가, 지방정부 등을 통한 식량 접근성 향상 → 개인의 식량 활용성 제고에 기여
- ▶ 과거의 정책적 조치와 경험 분석 → 식량안보에 영향을 미치는 비교적 중요한 조치
 - 1) 토지소유권 확보 개선 및 정책 - 단기적으로 가장 긍정적으로 작용
 - 2) 농산물 생산 증가 정책, 유전자 변형 작물의 개발, 수확 후 손실 감소, 관개시설 확충, 시장기능 활성화, 금융서비스 확대 등
 - 3) 글로벌 가치사슬 영향 - 무역증가 유도, 긍정적 작용. 다만, 취약 계층에게는 아무런 도움이 되지 않았음
 - 4) 시장개혁조치는 별다른 성과를 보이지 않았음(특히 아프리카)

3. 국제무역과 식량안보

- ▶ OECD의 조사 : 식량무역이 각국의 식량안보 개선에 도움 여부?
 - 조사 대상 & 기간 : 119개국, 1995~97년, 2008~2010년
 - 조사 내용 : 두 기간 동안 수출국 또는 수입국의 유지, 혹은 변화 여부

<표 2> 식량무역이 식량안보의 변화에 미친 영향

	전혀 개선 되지 않음	거의 개선 되지 않음	약간 개선	많이 개선	합계(%)
계속 수출국	9	2	2	2	15 (12.6)
수출국→수입국	6	8	9	11	34 (28.6)
수입국→수출국	1	2	4	3	10 (8.4)
계속 수입국	18	16	13	13	60 (50.4)
합계	34 (28.6)	28 (23.5)	28 (23.5)	29 (24.4)	119 (100.0)

▶ 분석 결과 시사점

- 1) 식량무역이 활발해지면서 계속 수입국으로 남은 국가의 수가 절대적 비중 차지함
- 2) 수출국에서 수입국으로 전환된 국가가 그 반대의 경우보다 훨씬 많았음
- 3) 계속 수출국 혹은 수입국 유지의 경우 식량안보가 개선되지 않은 경우 많았음

2. 중국의 식량정책

(1) 사회주의 공고화 시기(1949~1978)

- 농촌의 인민공사체제 도입, 대약진운동, 문화대혁명 등
- 중공업 우선주의 경제정책, 농업과 경공업 경시 - 식량과 생활물자 부족

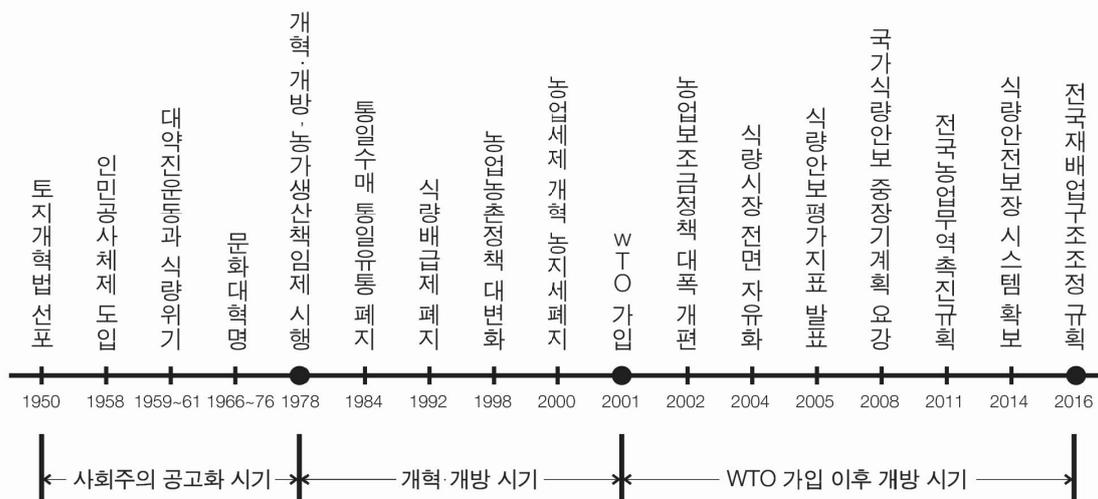
(2) 개혁·개방 시기(1978~2000)

- 인민공사 해체와 농가 단위의 생산책임제 도입으로 생산량 급증
- 식량배급제 폐지, 유통제도 개혁, 농지세 폐지 등 실시
- 중요한 식량정책의 변화 - 1998년 증산정책에서 농민의 수입 향상정책으로 전환

(3) WTO 가입 이후 개방 시기(2001~ 현재)

- 각종 제도와 규정을 WTO 규정에 맞게 정비
- 보조금정책 위주의 식량정책 실시
- 식량의 대외 의존도 증가와 식량안전시스템 확보에 관심
- 재배업구조조정정책 등을 통해 대내적으로는 강력한 재배면적 유지 정책 고수

<그림 3> 중국의 식량정책 흐름



(1) 사회주의 공고화 시기 식량 정책(1949~1978)

- 통일수매 통일유통(統購統銷) 기조 유지 : 정부가 생산, 유통, 소비 장악
 - 인구이동 제한과 함께 가장 강력한 계획경제의 근간

- 사회주의 정부 수립과 토지개혁
 - 1950. 6. 토지개혁법(土地改革法) 반포, 1952. 토지개혁 완성 - 생산성 향상
 - 1958 ~ 62년 대약진운동(大躍進運動) - 생산성 후퇴
 - 1966 ~ 76년 문화대혁명(文化大革命) - 인민공사 체제, 생산성 정체

- 지속적 인구 증가와 만성적 공급 부족
 - 폐쇄경제 유지와 자급자족 정책 유지
 - 시장 폐쇄와 초과 수요 상존

(2) 개혁·개방 시기 식량정책

- 가정생산책임제 시행
 - 1978년 인민공사의 해체와 가정생산책임제 시행 - 농가 경영권 인정, 단 토지 소유권 공유제 유지
 - 제도변화와 생산의욕 자극 및 생산성 증가 : 1978~84년 역사상 가장 높은 쌀 4.6%(기타 식량 4.8%)의 생산량 증가 효과. 제도변화가 그 중 약 1.6%(2.4%) 증가 기여 분석

- 수매정책
 - 개혁·개방 이후 수매정책 : 수매가격은 올리고 판매가격은 낮게 유지하여 만성적 공급량 부족 해결, 도시 근로자 생활 안정 동시 추구
 - 수매와 방출 사이에 발생하는 가격 차이 : 정부 재정으로 보충
 - 막대한 재정부담 경감을 위해 농업용 투입재에 대한 보조금 점진적 삭감
 - 1985년부터 통일수매 통일유통(統購統銷) 정책 폐지, 수매량 조정

- 1998년의 농정 대전환 : 중국 당 중앙위원회 '농업농촌업무에 관한 약간의 중대 문제 결정'
 - 도시·농촌 간 소득격차 확대에 따른 대응방안 강구
 - 식량정책 수혜의 대상을 농민으로 집중
 - 농업세 포함 세제 성격의 각종 공과금 폐지
 - WTO 가입을 준비하기 위한 수매가격 인하

<표 3> 식량생산 증가 요인에 대한 기여율

항 목	기여율(%)					
	쌀			기타 식량		
	1978~84	1985~92	1978~92	1978~84	1985~92	1978~92
① 기술진보	2.2	2.1	2.2	4.7	4.5	4.7
② 수리시설 투자	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
③ 제도개혁 (생산책임제도입)	1.6	0.0	0.7	2.4	0.0	1.0
④ 가격정책 (산출물/투입재)가격비	1.0	-0.3	0.1	1.3	-1.2	-0.7
⑤ 노동력과 경지의 기회비용	-1.3	-0.1	-0.5	-2.8	-0.3	-1.2
⑥ 자원조건과 자연재해	0.0	-0.1	-0.1	0.1	-1.0	-0.8
⑦ 기타	1.0	-0.5	-0.8	-1.1	0.0	-1.2
합 계	4.6	1.3	2.3	4.8	2.2	2.9

(3) WTO 가입 이후의 식량정책

➤ 보조금 정책

- WTO 가입 당시 : 대부분의 농업보조금, 수출보조금, 특정성이 제기된 보조금 등 지급 금지 약속
- 농업부, 재정부 : 허용보조금 중심의 지원 방안 강구 및 입법 조치

➤ 보조금 구분 : 생산성 보조금, 공공서비스성 보조금 및 생활성 보조금

- 2000년 이후 보조금 특징 : 농업생산, 농민수입 및 농촌개선이 동시에 고려된 종합적 보조금
- 중앙 정부 지원 보조금 특징
- 1) 매우 빠른 속도로 보조금 규모 증가, 2003년 이후 10년 동안 재정보조금 규모가 124.1억 위안에서 4662.7억 위안으로 37.6배 증가
- 2) 생산성 보조금에 비해 공공서비스성 보조금, 생활형 보조금 비중이 훨씬 크게 증가

➤ 중국의 경제성장과 더불어 농업보조금 지속적 증가 예상

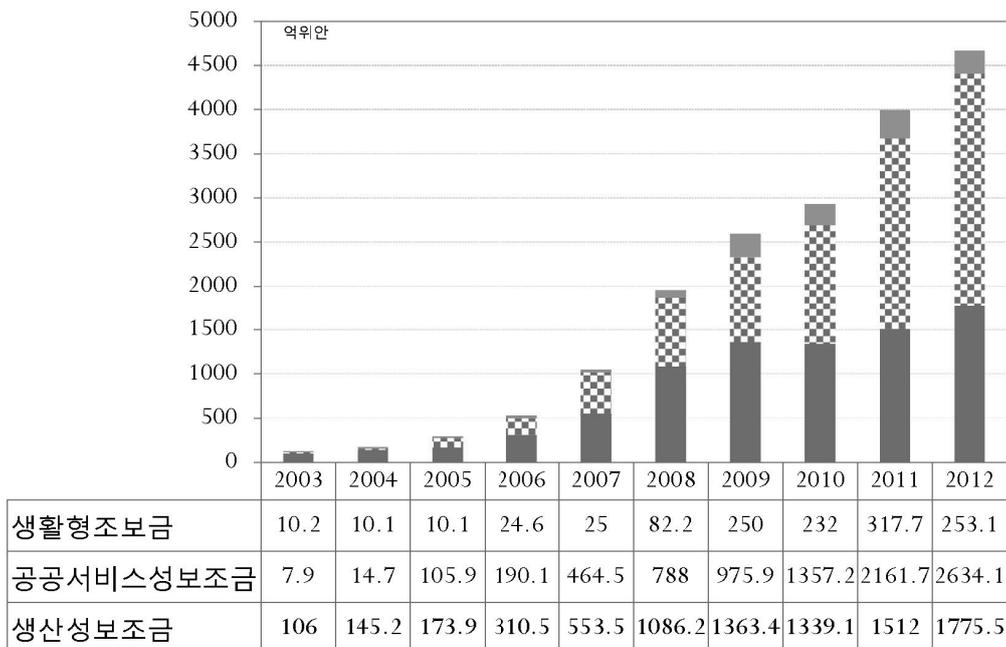
- OECD, 다른 주요 선진국과 비교해서 아직은 중국의 농업보조금 수준이 매우 낮음

■ 13.5 規劃과 ‘전국재배업구조조정규획(全国种植业结构调整规划, 2016-2020年)’ – 식량작물 재배면적 유지정책 고수

<표 4> WTO 가입 이후 중국 정부의 농업보조금 정책

유형	항목	정책	집행부서	시작연도
생산성 보조금	농업생산	식량생산직접 보조	농업부	2002
		우량품종 보조	재정부	2002
		농기계구매 보조	농업부	2004
		농업생산자재 종합 보조	재정부	2006
	농업보험	농업보험보조	재정부	2004
공공서비스성 보조금	의무교육	학비면제, 기숙비 보조	교육부	2001
		농촌 의무교육학생 영양개선계획	교육부	2011
	의료지원	신형 농촌의료 협력	위생부	2003
	사회보장	의료구조	민정부	2003
		농촌 최저생계비 보조	민정부	2007
		신형 농촌사회 양로보험	사회보장부	2009
생활성 보조금	생활시설	가정용 메탄가스설치 보조	농업부	2003
		농촌 가전제품 구매 보조	상무부	2007

<그림 4> 중앙정부의 유형별 농민보조금 추이



<표 5> 2007~2009년 주요 국가의 농업보조금

구 분	OECD 평균	EU	미국	일본	한국	호주	캐나다	중국
농업산출액(억 달러)	-	4,594	3,046	812	349	350	364	6,564
농업부문지시총액(억 달러)	3,751	1,478	1,092	519	224	20	94	878
· GDP 대비 비중(%)	0.9	0.9	0.8	1.1	2.4	0.2	0.7	2.5
· 농업산출액 대비 비중(%)	-	32	36	64	64	6	26	13
농업생산자보조금(억 달러)	2,568	1283	303	414	193	14	68	642
· 농업총수입 대비 비중(%)	22	23	9	47	52	4	17	9

■ 13.5 기획(規劃)과 '전국 재배업 구조조정 계획(2016-2020年)'

➤ 배경

- 1) 재배업 품목별 불균형 심각 : 쌀과 밀 수급 균형, 기타 작물 연별로 심각한 불균형 발생, 국제시장의 충격에 빈번히 노출
- 2) 환경부담 가중 : 공업화, 도시화 계속 → 경지 전용, 농업용수 부족, 각종 오염 심각
- 3) 농산물 소비구조 변화 : 식품 안전성과 건강에 더 많은 관심
- 4) 농업부문 융복합 발전 요구 : 농업부문 고부가가치 창출, 농업과 다른 산업 융복합 필요
- 5) 국내외 농산물 시장 연계성 증가 : 글로벌화, 시장개방에 따른 압력

➤ 주요 내용

- 6대 원칙, 7대 목표, 4대 과제
- 원칙 : ①식량안보 최우선, ②시장 기능 중시, ③비교우위에 의한 중점 시책, ④과학기술 중시, ⑤생태보호와 지속가능 발전, ⑥글로벌화와 국내외 시장 결합

3. 한·중 양국의 식량정책 비교

구분		한국	중국
같은 점		<ul style="list-style-type: none"> • 식량의 중요성을 일찍부터 인식하고 중시 • 식량정책에 도·농 간의 발전 격차가 중요하게 작용, 그 결과 증산정책에서 농가수입제고 정책으로 전환 • 생산정책보다 소비정책의 중요성이 더욱 커질 전망 	
다른 점	정책 대상	사실상 미곡 중심	미곡 + 다른 식량작물
	시장개방	매우 소극적, 오랜 동안 관세화 유예	2001년 WTO에 가입 당시 개방 기정 사실화, 보조금 정책의 범위에 초점
	정책 일관성	비교적 단편적·단속적 미곡정책 위주	1953년 제1차 5개년 계획(一·五) ~ 제13차 5개년 계획(十三·五, 2016~20)까지 식량정책의 수립, 목표, 수단 등 일관성 유지

제4장 한·중 양국의 식량수급 비교

1. 한국의 식량수급 현황

- 경제성장에 따른 소득의 증가, 식품소비 경향의 변화 등에 따라 쌀을 포함한 국내 산 식량의 소비는 줄고, 단백질이 풍부한 식품의 소비는 증가
- 쌀 수급동향
 - 생산량과 소비량 : 1994년부터 20년간 생산량이 연평균 0.62%씩 감소, 그러나 식량 소비량은 1.75%씩 감소 → 1997년 이후 초과 생산량 발생 → 재배면적의 지속적인 감소에 영향
 - 1인당 소비량의 빠른 감소 → 전체 소비량의 큰 폭 감소 초래
 - 쌀 수입량 : 1995년 이후 WTO 협상 결과에 따른 MMA물량의 수입 증가
 - 수입 쌀의 식용 전환 제한으로 가공용 소비 촉진, 재고량 증가에 많은 영향

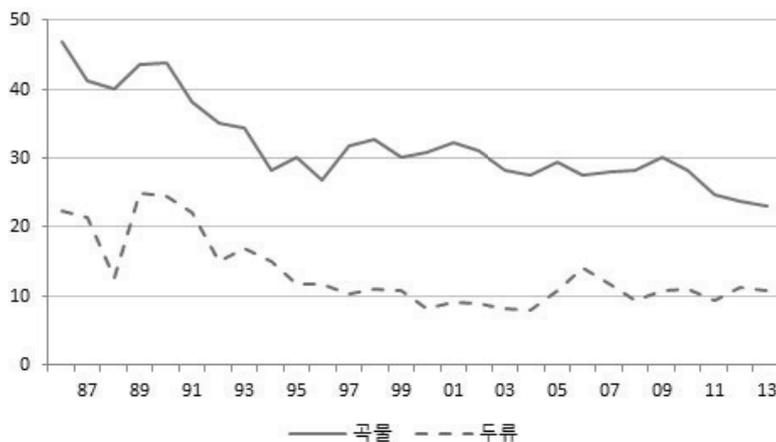
<표 6> 한국의 쌀 수급 동향

구분	공급(천톤)		수요(천톤)		재배면적 (천 ha)	1인당 쌀 소비량 (kg/년)	초과 생산량 (A-B)
	생산량 (A)	수입량	식량소비량(B)	종자, 가공 등			
1994	4,750	-	4,814	614	1,102	108.3	- 64
1996	4,695	115	4,778	447	1,050	104.9	- 83
1998	5,450	75	4,606	610	1,059	99.2	844
2000	5,263	107	4,425	689	1,072	93.6	838
2002	5,515	154	4,145	1,412	1,053	87	1,370
2004	4,451	193	3,952	766	1,001	82	499
2006	4,768	238	3,860	1,148	955	78.8	908
2008	4,408	258	3,755	919	936	75.8	653
2010	4,916	307	3,678	1,029	892	72.8	1238
2012	4,224	370	3,554	1,330	849	69.8	670
2014	4,230	268	3,340	1,084	816	65.1	890
증가율 (%)	-0.31	12.89	-1.80	8.56	-1.48	-2.51	

❖ 한국의 식량자급률

- 곡류 전체의 자급률 : 1980년대 후반 40% → 최근 25% 이하로 하락
- 사실상 쌀의 자급 달성이 이루어지고 있다는 점을 고려하면 쌀 이외 다른 식량작물은 거의 수입에 의존하고 있는 실정
- 두류의 자급률은 1990년대 후반 이후 계속 10% 정도

<그림 5> 한국의 식량 자급률(%)

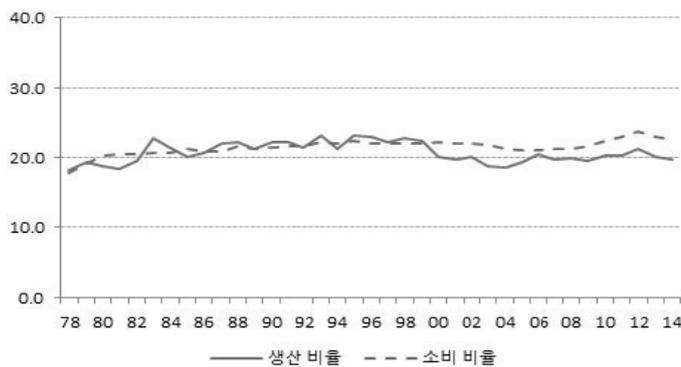


2. 중국의 식량수급 현황

(1) 세계 식량시장에서 중국의 비중

- 식량 : 쌀, 밀, 옥수수 및 대두의 합
- 중국의 비중 : 오랜 기간 생산량과 소비량의 약 20% 내외 유지
- 2000년대 이후 소비량 비중이 생산량 비중을 2%p 정도 상회

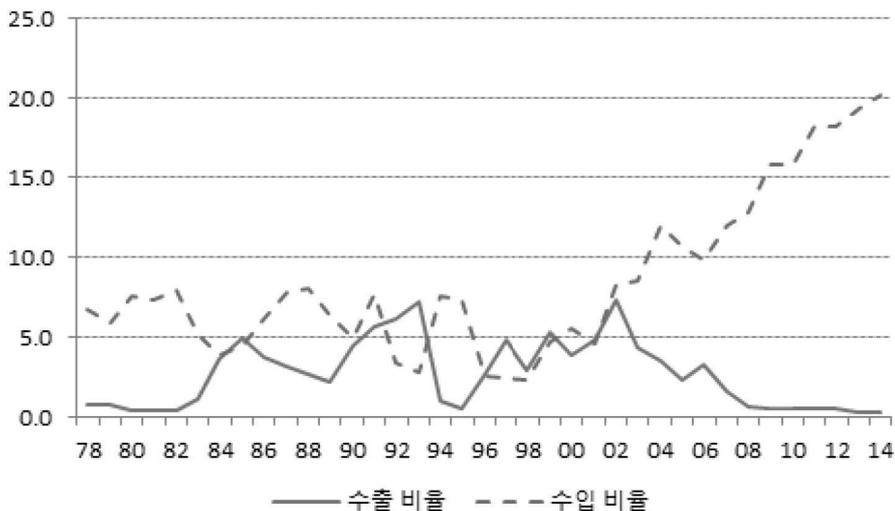
<그림 6> 세계 식량시장에서 중국의 비중(%)



➤ 세계 식량 수출입 중 중국의 비중

- 중국의 비중은 1990년대 말까지 수출량이 수출량보다 약간 많았음
- 2003년 이후 수출량의 비중 감소, 수입량 비중 빠르게 증가, 그 차이가 확산
- 2014년 수출량 비중 0.3%, 수입량 비중 20.2%

<그림 7> 세계 식량 수출입에서 중국의 비중(%)



(2) 중국의 식량 수급 동향

- 생산량 : 1978~84년까지의 연평균 5.7% 증가, 1978-2014년 2.5% 증가
- 소비량 : 2001년 이전 연평균 3.2%씩 증가, 2001년 이후 2.5%씩 증가
- 수입량 : 1978~2001년 13.0%, 2001~2014년 16.9% 증가
- 수출량 : 2001년 이전까지 연평균 42.0% 증가율, 2001년 이후 -7.3% 감소

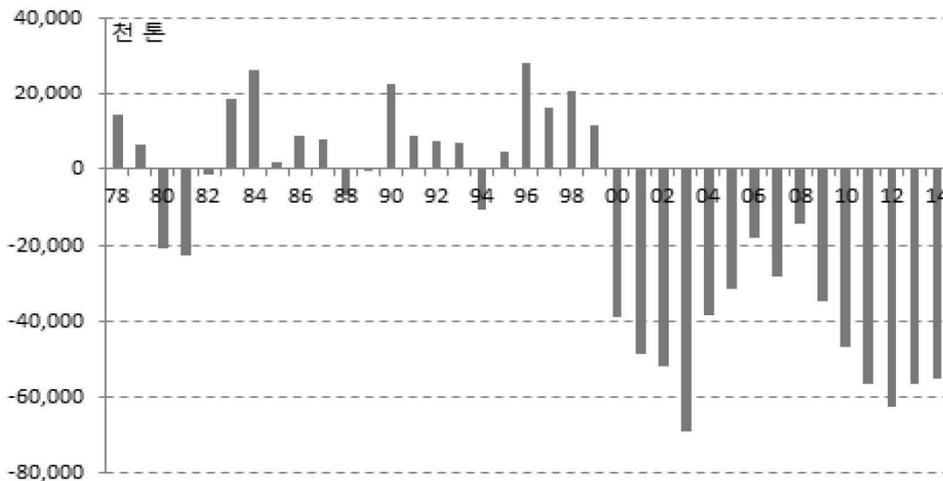
<표 7> 중국의 식량 수급 동향

구분	공급량(천 톤)			수요량(천 톤)		
	생산량	연초 이입량	수입량	소비량	연말 이월량	수출량
1978	213,200	68,122	11,411	198,907	92,449	1,377
1980	223,684	109,075	15,263	244,723	102,522	777
1990	338,581	203,639	9,478	316,072	226,761	8,865
2000	352,585	327,262	13,799	391,524	292,168	9,954
2010	444,505	159,470	54,785	491,400	165,618	1,742
2014	498,564	207,268	90,492	553,700	241,239	1,385
1978-00(%)	2.5	7.8	13.0	3.2	5.7	42.0
2001-14(%)	2.6	-2.2	16.9	2.5	-0.2	-7.3
1978-14(%)	2.5	3.9	14.6	2.9	3.4	22.9

➤ 생산과 소비 추이 특징

- 중국 국내 식량 생산량과 소비량 꾸준히 증가, 다만 2000년 이전 생산량이 소비량을 약간 상회
- 1988년, 1989년, 1994년 등 일부 기간 소비량이 생산량을 초과하는 불균형이 발생, 다만 그 차이 크지 않았고 다시 균형 수준 유지
- 2000년 이후 소비량이 생산량을 계속 상회, 그 차이도 최근에는 연간 5천만 톤 이상으로 확대

<그림 8> 중국의 식량 생산량 - 소비량

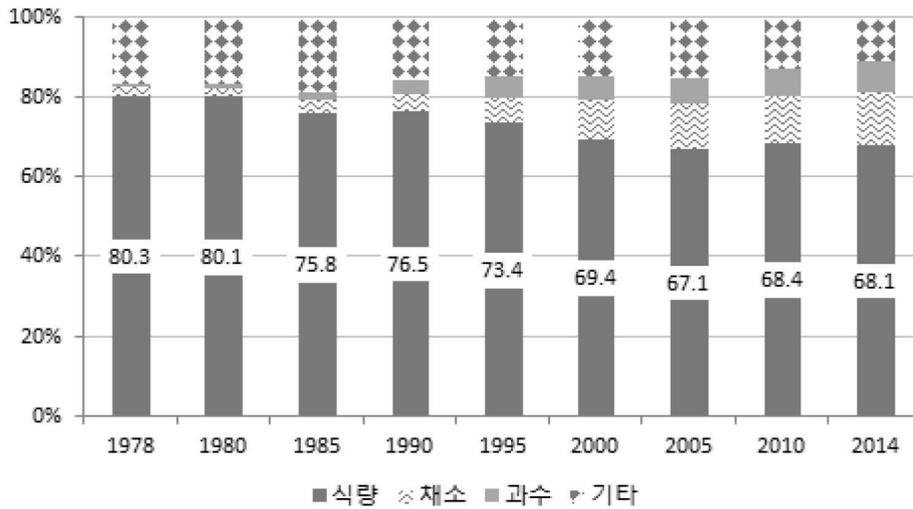


(3) 중국의 식량 생산

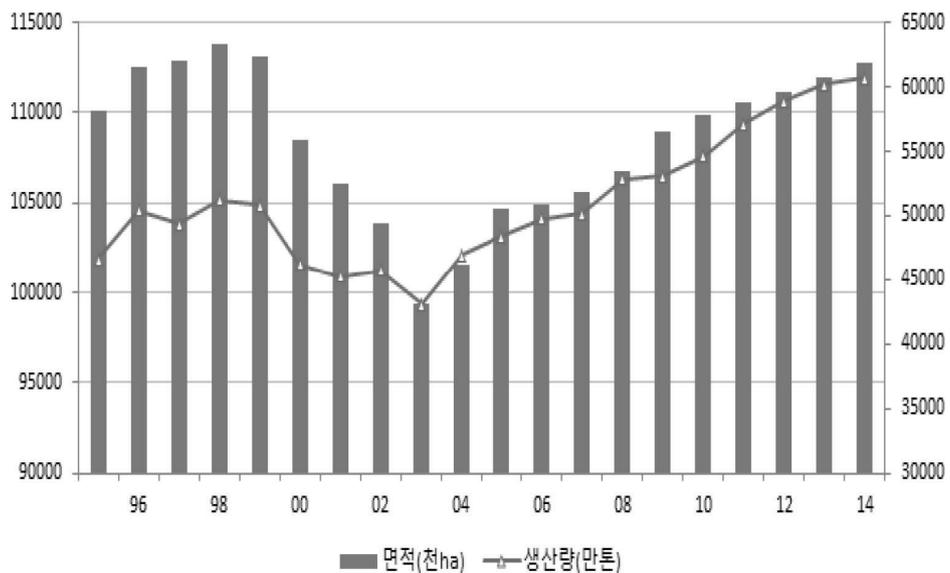
<파종면적>

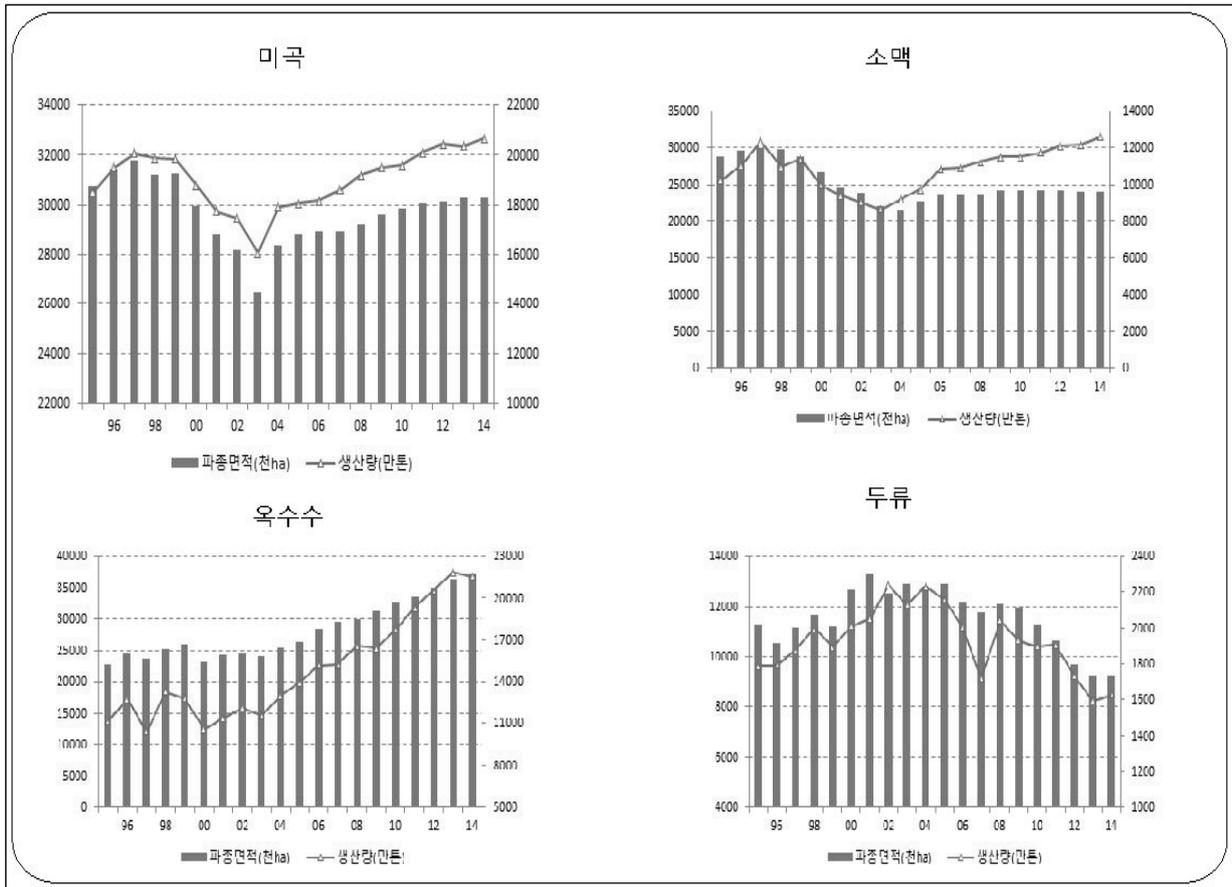
- 농작물 파종면적 : 1978년 1.50억ha → 2014년 1.65억ha 증가, 연평균 42.6만ha씩 증가
- 식량작물 파종면적 : 1978년 1.21억ha → 2014년 1.13억ha, 연평균 21.8만ha씩 감소. 벼 파종면적 감소가 가장 중요한 요인
- 식량작물 파종면적 비중 : 1978년 80.3% → 2014년 68.1%. 채소와 과수 파종면적 크게 증가

<그림 9> 중국의 농산물 파종면적 구성 비율(%)



<그림 10> 중국 식량 재배면적 및 생산량 추이(단위: 천ha, 만 톤)

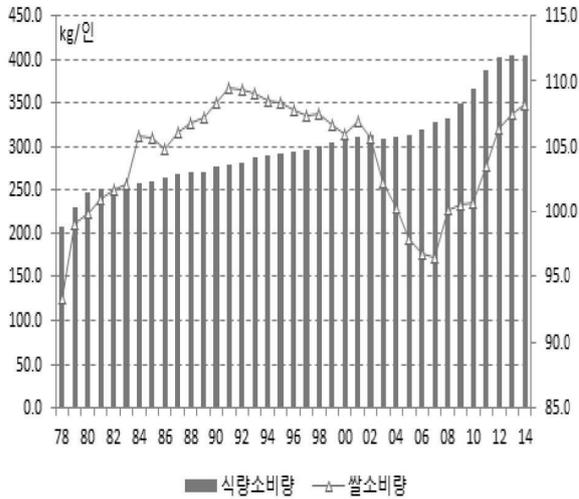




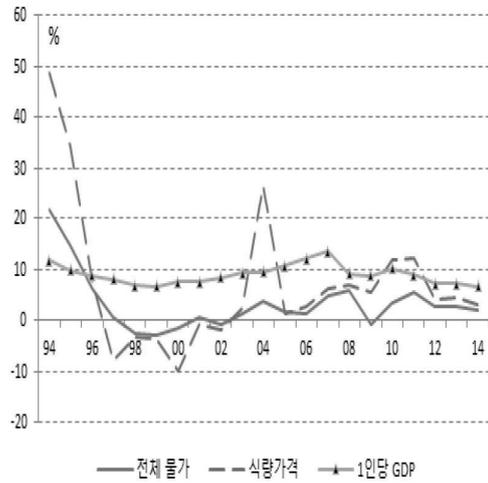
(4) 중국의 식량 소비

- 중국의 식량 수요에 영향을 미치는 중요한 요인 : 가격, 인구, 소득 등
- 인구 : 1950년 55,196만 명 → 1978년 96,259만 명. 1980년대 중반까지 계속 높은 인구증가율 유지, 1987년부터 인구증가율 둔화
 - 인구증가율 : 1998년 1.0% 이하, 2009년부터 0.5%이하
 - 인구증가율이 둔화되었지만 0.5%의 증가율 → 연간 약 700만 명 순증가
- 식량가격 안정, 소득 증가 → 식량 전체 소비량 꾸준한 증가
 - 다만 1인당 쌀 소비량 : 증가 - 감소 - 증가의 추이로 변화
 - 최근 1인당 쌀 소비량 증가 요인 : 쌀 주식 인구 약간 증가, 고급화와 다양화로 소비 촉진
- 1994-2014년 기간 연평균 1인당 GDP 9.0%, 전체 물가 상승률 3.2%, 식량가격 상승률 7.2%
 - 중국의 국내가격과 세계시장 가격이 상당히 밀접한 관계
 - Granger causality Analysis 결과 : 쌀 이외 밀, 옥수수, 대두 등 모두 국제가격이 중국의 수입가격과 국내 도매가격에 상당히 큰 영향

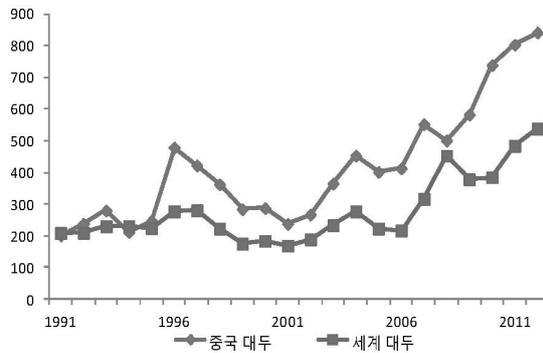
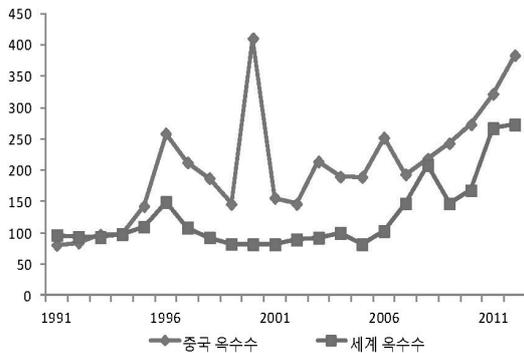
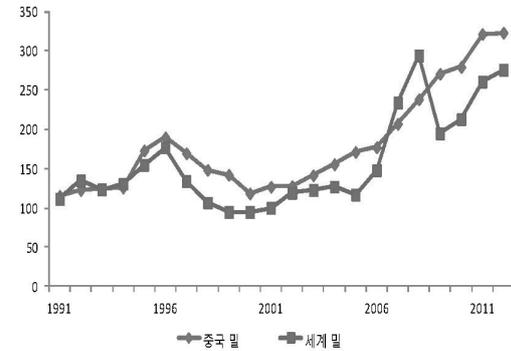
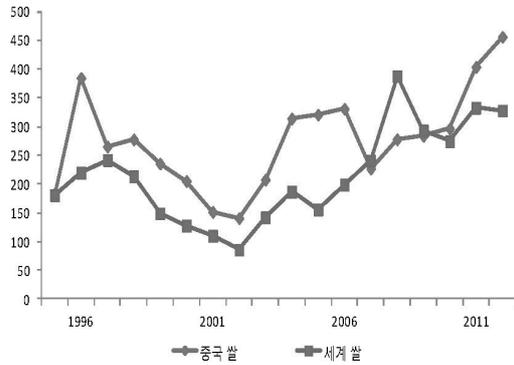
<그림 11> 중국의 1인당 식량 및 쌀 소비량 추이(kg/인, 연간)



<그림 12> 중국의 물가와 1인당 GDP 증가율



<그림 13> 중국의 주요 식량 종류별 국내가격과 세계가격 추이



(4) 중국의 식량 수출입

- 최근 중국의 농산물 교역 특징 : 교역규모의 급증, 교역구조의 변화
- 농산물 교역규모 : WTO 가입 직전 2000년 수출액 156.8억 달러, 수입액 112.6억 달러, 무역흑자 44.2억 달러
- 2004년 이후 농산물 무역은 흑자 → 적자로 바뀜
- 무역적자 폭 : 2008년 183.0억 달러 → 2010년 231.8억 달러 → 2013년 510.5억 달러로 빠르게 증가
- 2001년 - 2014년까지 농산물 무역수지 : 연평균 34.7%씩 변화

- 농산물 종류별 수출입 분석 결과
- 비교적 토지사용적 곡물류, 대두 및 면화는 모두 수입 증가율이 수출 증가율보다 압도적으로 높았음
- 비교적 노동집약적 농산물 중 과일류는 수출입 증가율이 비슷하였음, 과일류 이외 채소류와 축산물 역시 수입 증가율이 수출 증가율보다 훨씬 컸음
- 결국 과일류를 제외하면 대부분 농산물의 수입 증가율이 수출 증가율보다 높음

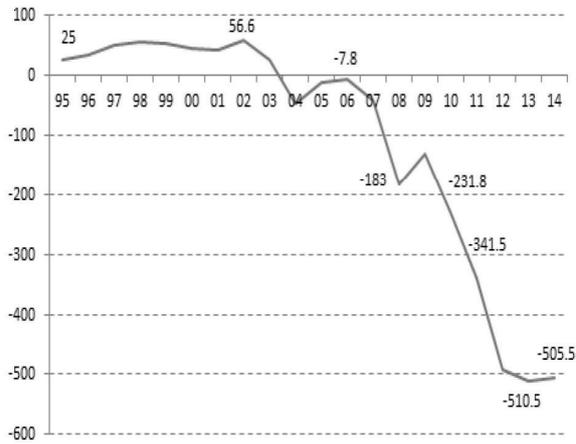
➤ 식량 수출입

- 2001년 이전 : 수입량과 수출량이 비슷한 수준, 대략 천만 톤 상하로 수출량과 수입량이 조정
- 2002년 이후 : 수입량 빠르게 증가, 수출량 정체 혹은 감소, 수출입 수량의 차이가 확산
- 2014년에는 수입량 8,441만 톤, 수출량 139만 톤, 수입량이 수출량보다 61배, 식량무역에 관한 한 중국은 2002년 이후 완전한 수입국

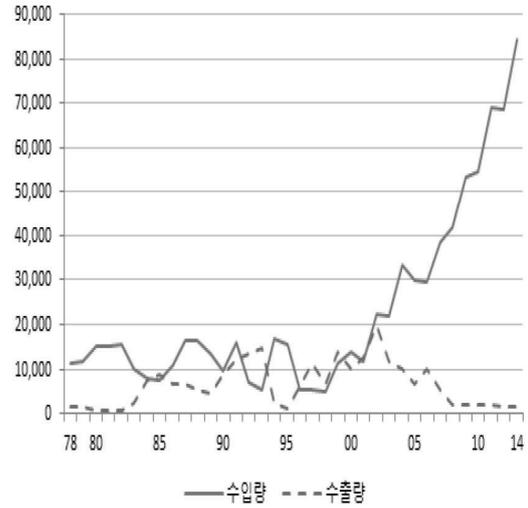
➤ 식량 품목별 수출입 내역

- 쌀 : 1990년대 중반 이후 수출 크게 증가, 2010년까지 수출량이 수입량을 초과. 그러나 2010년 이후 중국 남부지방에서 베트남, 태국산 쌀 수입량 증가, 초과수입의 규모가 커지고 있음
- 밀 : 1990년대 중반까지 천만 톤 이상 수입, 세계 최대의 밀 수입국, 1990년대 후반 이후 수입량 규모 감소
- 옥수수 : 2007년을 전환점으로 수출 없고, 수입 증가. 높은 소득 증가에 따른 육류와 사료작물의 수요가 급증
- 대두 : 국내 생산이 소비에 못 미치는 대표적 품목, 1990년대 중반 이후 수입량 크게 증가, 최근 7,000만 톤 이상 수입, 전 세계 수입량의 60% 이상

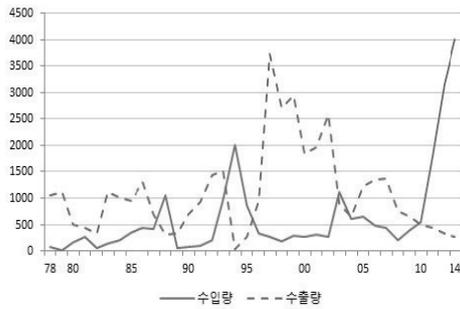
<그림 14> 농산물 무역수지 변화와 추이(억 달러)



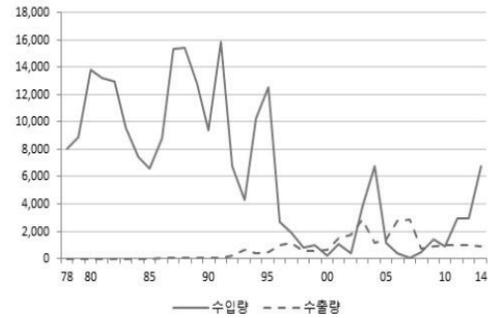
<그림 15> 중국의 식량 수출입 추이(만 톤)



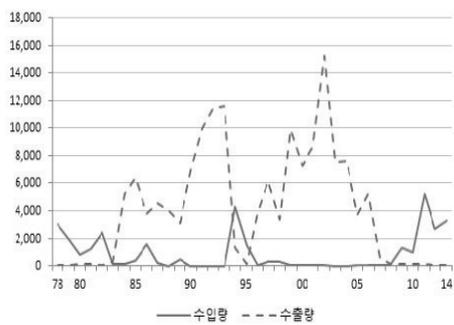
쌀



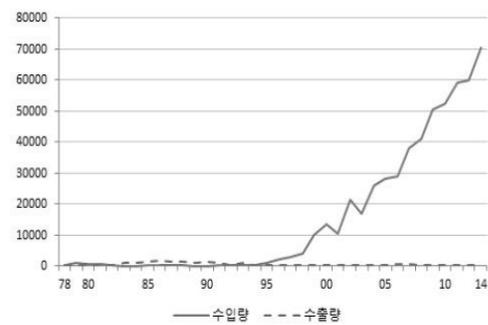
밀



옥수수



대두



3. 한·중 양국의 식량수급 비교

구분	내용
생산 비교	① 양국의 식량의 토지생산성은 세계 최고 수준임. 1990년대 중반 이후 양국 모두 ha당 7톤에 약간 미달 ② 한국은 쌀 이외 다른 식량작물의 생산성을 논의하기 어려움. 반면 중국은 밀, 옥수수, 대두 등 쌀 이외 다른 식량작물도 재배면적과 생산량을 엄격하게 관리함 ③ 중국은 이미 세계 최고의 농업국가임. 중국의 농업생산액은 2위 미국, 3위 인도 등과 비교해도 3배 이상 많음. 한국은 약 15위 정도임
소비 비교	① 양국 모두 소득 증가와 1인 가구의 급증으로 식품소비패턴이 크게 바뀜 ② 한국의 1인당 쌀 소비량 : 2014년 65.1kg, 1980년 대비 절반 이하로 떨어짐 ③ 중국의 1인당 쌀 소비량 : 사실상 현상 유지. 2000년대 약간 감소, 최근 다시 1990년대 수준까지 증가함. 다양한 품종 개발과 중단립종 쌀의 보급 증가, 오랜 기간 동안 안정적인 가격 유지 등이 작용한 때문임
수출입 비교	① 한국 : OECD에 가입하던 1996년 당시 이미 대규모 농산물 순수입국이었음 ② 중국 : 2001년까지 농산물 무역수지 흑자, 그 이후 적자로 바뀜. 식량무역의 적자가 크게 작용하였음. 최근 세계 곡물시장 불안정에 관심 많아짐

제5장 결론 및 시사점

- 1) FAO 식량안보지표를 기준으로 할 때 - 한국은 수입의존도가 높아서 식량 안정성 지표 불리, 중국은 식량 접근성과 활용성 지표값이 불리
- 2) 한국의 식량정책은 사실상 미국정책과 같다고 할 만큼 쌀의 의미가 절대적임. 중국의 식량정책은 한국과는 달리 쌀과 다른 식량작물을 모두 고려함.
- 3) 두 나라 모두 도·농간의 격차가 커지면서 식량 증산정책 위주에서 농민의 수입을 향상시키는 방향으로 정책 전환이 있었음.
- 4) 농산물 시장은 한국이 조기에 개방했으나 쌀시장은 오랫동안 관세화 유예 등을 통해 소극적 개방, 중국은 2001년 WTO 가입 하면서 개방보다 국내 보조금 정책에 더 많은 관심
- 5) 양국은 당장 식량위기에 직면하고 있지는 않지만 높은 인구밀도, 부족한 경작지, 도시화에 따른 농지의 전용, 수자원의 편중과 부족, 소득의 증가에 따른 소비패턴 변화 등으로 식량의 대외 의존도 증가 불가피 - 식량위기 발생시 이에 대한 대책 강구 절대 필요, 특히 한국은 남북한 통일에 대비할 필요 있음

종합토론 좌장



한국식량안보연구재단
이철호 이사장

학 력

고려대학교 농화학과(농학사)
덴마크 왕립수의농과대학 대학원 식품저장학교실(농학박사)

경 력

미국 M.I.T. 공과대학 식품영양학과 연구원
고려대학교 식품공학과 교수
고려대학교 부설 식품가공핵심기술연구센터 소장
보건복지부, 식품위생심의위원
한국산업식품공학회 회장
한국미생물생명공학회, 한국미생물학회연합 회장
한국식품과학회장, 한국식품관련학회연합 초대회장
한국국제생명과학회(ILSI Korea) 회장
Codex 제15차 아시아지역조정위원회(CCASIA) 의장
국무총리실 식품안전정책위원회 위원, 민간위원협의회 의장
식품의약품안전청 식품안전평가위원회 공동위원장
한국인정원 식품안전미래포럼 위원장
UN식량농업기구(FAO) 고문관(Consultant)
(현) 한국과학기술한림원 회원
(현) 국제식품과학기술한림원(IAFoST) 회원
(현) 미국 식품공학회(IFT) Fellow
(현) 고려대학교 명예교수
(현) 한국식량안보연구재단 이사장



토/론/문

북방농업연구소 소장 문헌 팔





Profile

문헌팔

학력

서울대학교 농학사(1971), 농학석사
University of California, Davis 유전학 박사

경력

前) 농촌진흥청 차장
前) 농촌진흥청 작물시험장 연구관, 과장, 장장
前) 경북대학교, 동국대학교 겸임교수
前) 영동대학교, 공주대학교 초빙교수
前) 북한농업연구회 회장
前) 한국 육종학회 회장, 前) SABRAO 회장
現) 한국과학기술 한림원 종신회원
現) 한국종자포럼 이사장
現) 북방농업연구소 소장

식량자급률 제고를 위한 한·중·일 식량정책 비교연구

세계 인구는 약 2050년 까지 91억에 이를 것이라고 예측하고 있다. 지속적인 도시화에 따라 인구 증가 속도는 가속화 되고 있고, 세계의 도시인구는 현재보다 크게 증가할 것이며, 소득 수준은 현재보다 몇 배로 크게 증가할 것으로 예측하고 있다. 이와 같이 증가 되는 도시화와 고소득 인구의 수요 충족을 위한 식량생산은 현재보다 약 70% 더 증가해야 할 것으로 예측되고 있다. 이러한 상황에서 지리적인 다양성을 가지고 세계인구 대국인 중국과, 오랜 기간 동안 우리의 농업 정책 방향과 유사한 과정을 거쳐 온 일본의 식량 정책을 점검하는 것은 우리의 향후 식량정책 방향 설정에 매우 의미가 있을 것으로 생각이 된다.

지난세기 동안 농업기술의 발전으로 세계의 식량사정은 크게 완화되는 것으로 보였으나, 금세기 들어 다시 악화되어 “식량안보”, “식량주권” 문제가 세계적인 이슈로 등장 하고 있다. 이러한 지구 식량위기의 근본 원인은 식량수급구조가 공급중심에서 수요중심으로 전환하는 국제곡물수급구조의 변화에 따른 수급의 불균형에 기인하는 것이다. 금세기 들어서 세계시장에서 발생하고 있는 식량가격의 급등과 기아와 영양실조 인구의 증가 현상은 세계 식량체계의 허약성을 그대로 드러낸 것이다. 이는 장기적인 수요증가에 대응 하여 세계농업이 직면하고 있는 다양한 위험요소에 대한 더 높은 탄력성을 고려한 정치 적인 의지와 효과적인 조치의 일환으로 간주될 수 있다. 따라서 생산자, 소비자 및 정책 수립자들의 전통적인 정책결정 한계성을 능가하는 새로운 도전을 요구하고 있다. 특히, 전통적인 식량과 사료 수요의 자연적인 증가와 더불어, 생물 에너지와 기타 산업목적의 작물 수요가 크게 증가할 것으로 예상된다. 이러한 작물의 수요에 대응하여 농민들은 감소되는 경지와 노동력으로 증산을 해야 할 새로운 기술을 필요로 한다. 농업이 기후 변화와 증가하고 있는 에너지 부족을 대처하기 위하여 무엇을 해야 할 것인가? 적절한 농업생산 잠재력을 확보하기 위한 최근의 공공 및 민간투자가 자연자원의 지속적인 사용, 시장구조, 정보통신 및 미래를 위한 기술적 타파를 위한 연구에 충분할 것인가?

경지면적이 협소하고 자연자원이 부족할 뿐만 아니라 기상적·지리적인 제한성을 가지고 있는 우리나라는 식량의 절반을, 곡류의 3/4을 해외에 의존하고 있다. 더욱이 향후

남북통일을 감안할 때 약 8천만 인구를 우리는 스스로 부양할 수 있을 것인가? 실질적이고 현실적인 대책이 강구되어야 한다.

식량 자급이란 국민 식량 소비량에 대한 생산량의 비율을 말한다. 이는 국내 농업 생산이 국민의 식량소비량에 어느 정도 대응하고 있는가를 나타내는 지표로서, 국가 식량안보 수준을 평가하는 지표로 인식되고 있다. 우리나라 식량의 식용자급율은 약 50%를 유지하고 있으나, 밀과 콩은 대부분 수입에 의존하고 있다. 옥수수를 중심으로 하는 대부분의 사료곡물과 밀은 거의 전량을 수입에 의존함으로써 곡류의 자급율은 24% 수준으로 OECD 국가 중 최하위 수준에 고착되고 있다.

우리 국민이 소비하는 농산물 중 국내에서 생산되는 농산물의 종류는 곡류로서 쌀, 밀, 보리 등이 대표적이고, 두류로서 콩, 팥, 녹두 등이며, 서류로는 감자와 고구마 등이 있다. 그리고 기타 잡곡으로 옥수수, 수수, 조, 기장 등이 있다. 이들 중 주요 식량으로 기능하는 작물은 쌀, 보리, 밀, 콩, 감자 등이다. 2015년 양곡연도 식량작물 품목별 자급율은 쌀이 약 101%로 자급 수준을 유지하고 있을 뿐, 밀 1.2%, 보리 약 23%, 콩 약 32%, 옥수수 약 4%, 팥, 녹두 및 기타곡물 약 14% 수준에 있다. 식량작물의 재배면적은 매년 감소 추세에 있다. 쌀 소비량이 감소하고 있다고 자급 수준을 유지하고 있는 쌀 생산면적을 정책적으로 감축하고 있다. 올바른 정책인가?

식량안보체제 강화의 기본적인 방안은 국내식량생산 자원을 최대한 확보하고, 자급률 제고를 위한 적극적인 정책적 노력과 건전한 식품소비문화를 정착시키는 노력이 절실히 요구된다. 원활한 농경지 보존의 필요성에 대한 국민적 공감대 형성을 위한 홍보를 강화하고, 식량 자급률 제고를 위해 정부, 생산자, 소비자, 유통업체 등의 범국가적 노력의 필요성이 절실하다. 또한, 현재 약 103% 수준으로 낮아진 경지의 이용률 제고를 위한 적절한 방안이 강구 되어야할 것이다. 특히 사료 곡물과 조사료 생산을 위한 토지 이용률 제고 정책이 절실히 요구되고 있다.

식량자급 정책 방향을 강구함에 있어서 소비측면과 생산 측면을 동시에 추진해야할 것이다. 식량자급률을 논함에 있어서 일차적으로 고려되어야할 사항은 무엇보다도 수요에 대한 체계적이고 안정적인 분석이 이루어져야할 것이다. 무엇보다도 식용곡류의 약 89%를 차지하고 있는 주곡으로서 쌀의 지속적 자급방안이 최우선적으로 고려되어야할 것이다. 우리나라의 기상적 지리적 자연여건을 감안할 때 전체 경지면적의 약 60%를 차지하는 논외의 위치를 이해해야 한다. 소비측면에서 우선 쌀 중심 국내 농산물 소비확대 정책의

적극 추진, 수입가공곡물의 대체를 위한 쌀 가공산업의 활성화 정책제도의 개선, 쌀 품질고급화 및 다양화로 국산 쌀 경쟁력 증진, 쌀의 등급화 제도 구축으로 소비자의 쌀 품질 신뢰도 신장, 생산지 단위 지역 소비체계 구축, 공동 수집관리, 고령농·소농 등 생활농 생산 농산물의 순회수집 체제 확립 등의 노력이 경주되어야 할 것이다.

생산측면에서는 쌀 이외에 조사료, 콩 등의 기타 작물의 생산 유도를 위한 관련정책의 추진과 품질차별화를 통한 경쟁력 향상 및 안전성 제고를 통한 소비자 신뢰확보 정책이 요구된다. 자급률 제고를 위한 생산 측면의 방안으로는 재배면적의 확보와 단위면적당 생산성 향상을 위한 기술개발이 무엇보다 우선이 되어야할 것이다. 농지의 규모화를 위해 농업용수 등 기반정비를 지속적으로 추진하고 전업농에 의한 경종농업과 축산업의 연계에 의한 조사료 생산지원으로 농경지 이용율을 높일 수 있는 정책방안이 강화되어야 할 것이다. 그리고 단위면적당 생산성 제고, 생산비절감 안전 생산 재배기술 개발에 대한 연구가 더욱 강화 되어야할 것이다. 특히 밭작물 지대의 관개수 시설 등 기반정비가 절대 요구된다. 무엇보다도 생산 주체인 생산자와 생산경영체의 육성으로 영농의 효율화를 기할 수 있는 정책이 강화되어야할 것이다. 그리고 식품산업과 연계 강화로 지역경제 활성화를 위하여 생산지역 단위의 수확 후 관리, 가공 유통의 원활한 체계구축으로 소농과 고령농의 생산활동의 활성화를 위한 정책방안이 강화되어야 할 것이다.

실효성 있는 식량안보의 목표달성을 위하여 지방 정부당국, 생산자, 소비자 및 단체, 식품산업체업자 등 관련 주체별 역할을 구체화함으로서 대 국민 홍보효과를 높여야 할 것이다. 무엇보다도 미래의 식량산업 발전을 위한 연구기반 구축과 전문가 양성 등 지속적인 R&D의 투자확대가 가장 중요한 성장동력 임을 간과해서는 안 될 것이다. 곡물 총 소비량의 절반을 차지하며 거의 전량을 수입에 의존하고 있는 사료용 곡물의 안정적인 공급을 위하여 수입선을 다변화 하거나 현실적이고 실질적인 해외 투자를 통한 안정적 확보방안의 강구가 반드시 필요할 것이다.

Q1 : 우리나라의 식량 국내생산정책은 쌀 중심으로서 밀과 옥수수는 수입에 의존하고 있다. 중국의 식량수급 정책은 쌀, 옥수수, 밀, 콩으로 품목의 다양화로 쌀, 밀, 옥수수 생산량의 지속적증가의 주요인은 생산성 증대에 기인하고 있으며, 콩은 재배면적의 지속적인 감소 추세로 생산량이 지속적으로 감소되고 있어서 세계 최대 콩 수입국으로 부상하고 있다. 향후 중국의 콩 수급과 세계 콩시장의 영향? 우리 국민의 식물 단백질원으로 역사적인

위치를 가지는 콩의 자급율 향상이다. 세계총생산량의 약 70%가 GM으로 감안 할 때 현재 자급률이 25%에 지나지 않는 식용콩의 자급률을 50% 수준까지 향상시킬 필요가 있을 것이다. 그 방법은 무엇이라고 생각하는지?

Q2 : 중국의 도농간 격차해소 방안으로 생산보조 뿐만 아니라 농촌생활 보조 및 공공서비스 분야 강화를 하고 있다. 이에 대한 향후 중국의 도농간 격차해소가 가능할 것인지? 우리나라에서 도농간의 격차는 지속적으로 벌어지고 있다. 특히 농촌인구의 고령화 속도가 신속히 진행되고 있는데 이는 향후 농촌사회와 농업생산, 특히 식량생산에 미칠 수 있는 영향과 대응책은?

Q3 : 중국과 일본은 식량의 자급률과 이에 미치는 관련 요인들에 대한 관리 정책이 강화되고 있는데, 우리나라는 자급률에 대한 법적 근거를 마련하고 있으나 실질적이고 현실적인 추진이 되지 못하고 있을 뿐만 아니라. 최근에 와서는 급기야 접근성을 내세워 해외 개발 수입의 명목으로 자주율이란 방안을 도입하고 있습니다. 이것이 얼마나 실현성이 있을 것이며 가능한 해결 방법이라고 생각을 하는지?

Q4 : 현재 북한의 주식 자원은 쌀과 옥수수가 약 80%로 구성되어 있다. 쌀이 약 45%, 옥수수가 약 35%로 구성되어 있으며, 하루 1인당 섭취 열량은 약 2,000kcal로 남한의 2/3 수준 이하에 머물러 있다. 통일 후 남북한 총 인구는 약 7.5~8천만으로 예측이 되는데, 통일 후 북한 주민들의 식량과 영양적인 측면에서 식량의 해결 방법을 위하여 우리가 무엇을 현재 하고 있으며, 어떻게 준비를 해야 할 것인지?

토/론/문

전남대학교 교수 김 용 택





Profile

김 용 택

학 력

미시간 주립대학교 농업경제학과 농업경제학 박사
서울대학교 농업경제학 학사, 석사

경 력

(현) 전남대학교 농업생명과학대학 농업경제학과 초빙교수
KDI 국제정책대학원 초빙교수 역임(농업정책)
한국농업경제학회 회장 역임
한국농촌경제연구원 선임연구위원 역임

1. 의의

이번 제 18차 세미나는 세계 식량수급과 동북아 식량수급 및 국내 식량수급에 있어 큰 영향을 미치는 중국과 일본의 식량정책을 다룬다는 의미에서 매우 큰 의의를 지니고 있음. 한중일 3국은 세계 식량의 생산과 소비 및 무역에 있어 25% 이상을 차지하고 있어 중국, 일본, 한국의 식량수급 변화는 곧바로 세계 식량수급에 영향을 미친다고 할 수 있음. 특히 지난 3차례 글로벌 식량위기 이후 중국과 일본의 식량정책은 식량안보를 보장하는 차원에서 운영되고 있다고 해도 과언이 아니어서 지속적으로 식량자급률이 하락하고 있는 우리나라 식량정책에 많은 시사점을 준다고 할 수 있음.

이처럼 일본과 중국의 식량정책을 비교하는 이유는 이들 국가의 식량정책을 고찰해 봄으로써 우리나라 식량정책의 전개와 성과를 점점 평가해 보는 동시에 향후 우리나라 식량정책이 나아가야 할 방향에 대한 시사를 얻고자 하는 것임. 그러므로 토론에 있어 이런 기초를 유지하기 위해서는 먼저 토론의 관점을 정리하는 것이 필요함.

현재 동북아 농업이란 범주 하에서 우리나라의 식량정책이 당면하고 있는 과제는 첫째, 식량자급률이 지속적으로 하락하는 추세에서 어떻게 식량안보를 확보할 것인가? 둘째, 국민들의 요구가 갈수록 단순히 식량안보 차원을 넘어서 고품질 식품의 안정적 공급, 식품안전, 지속가능한 농업, 국가 식량안보 플러스 개인과 지역차원의 식량안보, 개인의 영양수준, 생태계 보전 등을 요구하고 있어 식량자급률을 높이는 방안 이외에도 식품안보를 확보하는 방안은 무엇인가? 셋째, 2030년까지 전 세계는 70% 이상 식량공급을 늘려야 하는데 과연 중국과 일본은 이런 사태에 어떻게 대응하고 있는지를 확인할 필요가 있으며 넷째, 일본은 오래 전부터 쌀 과잉 구조를 유지해 왔는데 이 문제를 어떻게 풀어왔고 식량안보 차원에서 GMO 문제에 어떻게 대응해 왔는가? 다섯째, 미래 동북아 농업 구조에서 한국 농업은 일본과 중국과 어떻게 경쟁 또는 협력할 것인지를 파악하는 것으로 정리할 수 있음.

따라서 이번 토론의 주요 검토의제는 (1) 중국과 일본은 식량안보의 불안을 어떻게 해소하고 있는가, (2) 중국과 일본은 식품안보에 대하여 어떻게 대응하고 있는가, (3) 중국과 일본은 미래 식량수급을 어떻게 전망하고 있고 향후 식량공급의 안정성을 어떻게 확보하려고 하고 있는가, (4) 일본은 쌀 과잉구조와 GMO 문제를 어떻게 풀고 있으며, (5) 세계 식량수급에 있어 가장 동태적으로 변화할 동북아 농업에서 한중일은 어떻게 경쟁하고 협력할 것인가 등임.

2. 한국과 일본의 식량정책 비교에 대한 토론

김태곤 박사의 발제 자료는 한일 식량정책의 주요 특징과 우리나라 식량정책이 반영해야 할 부분을 잘 정리·제시하고 있음. 우리나라가 유념해야 할 것으로 (1) 일본과 같이 일인당 경지면적이 120평 수준에 지나지 않아 근본적으로 국내 생산만으로 식량안보를 담보할 수 없으며, (2) 국내생산과 수입을 가공, 유통, 비축, 식품산업과 잘 연계하여 안정적인 식량시스템을 구축하는 것이 중요하며, (3) 일본은 ‘식량자급력’개념을 활용하고 있으며, (4) 지역 자립을 통하여 지역단위에서 식량안보체제를 구축하는 것이 중요하다는 것 등을 제시하고 있음. 아울러 식량안보의 중요성을 반영하기 위하여 ‘식량안보 직불제’도 제안하고 있음.

그러나 일본 식량정책의 시사점이 좀 더 부각되기 위해서는 다음 몇 가지 사항이 추가적으로 보완 설명되는 것이 바람직함.

- (1) 슬라이드 23에서 보여주고 있듯이 일본은 2009년 이후에 식량자급률이 조금씩 올라 29%까지 상승한 반면, 우리나라는 오히려 23.8%까지 지속 하락한 원인은 무엇 때문인가?
 - 일본의 경우 2009년 이후에 식량자급률을 높이기 위하여 일관된 식량안보정책을 추진한 것이 주요한 것이 아닌지
- (2) 우리나라의 식량자급률이 하락한 이유는 사료용 곡물수입이 빠르게 늘어났기 때문인데 일본의 경우 식량자급률이 지속 하락한 이유는 무엇 때문이며 식량안보와 축산 사육두수와의 상관관계를 어떻게 조정해 왔는지?
 - 축산 사육두수와 식량자급률간의 역작용을 조화롭게 조정하는 방안은 없는 것인지
- (3) 국내대책인 지역단위의 식량안보체제 구축은 부족한 식량을 안정적으로 수입하는 체계를 갖추고 있기(일관된 식량수입체제의 구축)때문에 가능한 것이 아닌가?
 - 1960년대 이후 많은 시행착오 이후에 Post Harvest 전략에 의거 북미와 남미로부터 식량을 안정적으로 수입하는 체계를 구축한 것이 식량 위기의 어려움을 완화하는 주요 대책이 된 것은 아닌지

(4) 식량안보 직불제를 도입하면 현재 쌀 직불제 시행근거인 식량안보 논리가 중복되는 것은 아닌지

- 직불제의 통합 논의와 함께 식량안보 강화를 위한 정책수단을 강구해야 하는 것은 아닌지

일본도 식량자급률이 30% 미만으로 낮은 수준이기 때문에 외견상 유사한 경제 전략과 식량 정책을 유지하고 있다고 말할 수 있을지 모르지만, 일본과 우리나라의 식량정책 운영은 질적으로 다르다고 평가해야 함. 우리나라 식량정책과 일본 식량정책의 차이를 확인하면서 우리나라 식량정책이 시사점으로 받아드려야 할 사항을 다음과 같이 정리할 수 있음.

(1) 일본은 2007-2008년의 글로벌 식량위기를 겪은 후 하락하는 식량자급률을 높이기 위하여 일관된 식량안보정책을 추진하였음.

- 일본 농림수산업 정책과의 식량안전보장실(이전에 식량안전보장과)
- ‘Food Action Nippon’
- 야채와 밀 생산의 증가 등

(2) 일본은 해외로부터 곡물수입의 일관체계 구축 완료

- 일본의 종합상사와 젠노의 일관된 해외곡물유통체계 확립
- 일본의 브라질 세하도 농업개발

(3) 비상시를 대비하여 쌀 이외에도 콩, 옥수수, 밀에 비축제도를 운영하고 있으며 비상시에 유통 물량을 통제할 수 있는 법제도 마련하고 있음.

(4) 2014년 이후 식량자급률이 30% 미만임에도 불구하고 일본 식품(식량)의 글로벌 전략인 글로벌 식품 가치사슬 전략(Global Food Value Chain Strategy)을 대대적으로 시행하고 있음.

- 글로벌 식품 가치사슬 전략은 경쟁력 있는 일본 식품산업을 활용하여 생산부터 수출에 이르기까지 PPP(민관협력)을 통하여 일본 식품의 글로벌 전략을 실현하고자 하는 전략임.

3. 한국과 중국의 식량정책 비교에 대한 토론

고재모 박사의 발제 자료는 한중 식량정책의 주요 특징과 우리나라 식량정책이 반영해야 할 부분을 잘 정리·제시하고 있음. 우리나라가 중국 식량정책에서 유념하여 볼 것은 (1) 식량안보 논의에서 중국이 다른 국가와 차별화되는 것으로 ① 곡물의 수입의존도가 2.1%로 아직 낮은 수준이며, ② 안정적인 수입방안, ③ 국내생산과 가격안정을 위한 농지제도와 가격정책, ④ 과학기술과 유통효율성 등을 강조하고 있음. (2) 중국 농업정책의 6대 원칙으로 ① 식량안보의 최우선, ② 시장기능의 중시, ③ 비교우위 중점 시책, ④ 과학기술 중시, ⑤ 생태보호 및 지속가능, ⑥ 글로벌화와 국내외 시장결합 등을 설정하고 있는 것 등임.

중국 식량정책의 시사점이 좀 더 부각되기 위해서는 다음 몇 가지 사항이 추가적으로 보완 설명되는 것이 바람직함.

(1) 슬라이드 9의 식량 수입의존도를 보면 한국은 74.2, 중국 2.1, 개도국 평균 9.3, 선진국 평균 -18.2로 되어 있음. 경제성장이 빠르게 이루어지고 있는 13억 인구의 중국이 이처럼 수입의존도가 낮은 이유는 무엇 때문인가(비록 2010년 이후 수입이 빠르게 늘고 있지만)?

☛ 중국 농업정책 담당자는 식량의 국제무역구조를 근본적으로 매우 불안정하고 정치 역학적으로 변동하는 구조로 인식하고 있는 것은 아닌지.

(2) 최근 식량수입 증가율을 볼 때 식량자급률 목표 95%는 지속적으로 유지 가능한 목표인가?

☛ 중국의 농업정책 목표가 농가소득 증대로 바뀌고 식량생산 목표치를 5억톤 내외로 설정하고 있는 것은 향후 식량자급률 95%가 무너질 수 있는 것은 아닌지

(3) 슬라이드 18을 보면 식량생산의 증가요인을 보면 기술진보 효과가 매우 크며 1985년도 이전이나 제도개혁(생산책임제)과 가격정책이 효과가 있었으며 최근에는 이들 효과는 거의 나타나고 있지 않다. 그 이유는 무엇 때문인가?

☛ 과연 빠르게 늘어나는 인구와 소득 증가율을 기술진보로 커버할 수 있는지. 현재 중국 정책입안자는 과거의 성공적인 효과가 미래에도 적용될 수 있다고 보는 것 같은데 과연 가능한가.

중국의 농업은 일반적으로 우리가 생각하고 있는 것보다 훨씬 효율적인 농업이라고 판단하는 것이 타당함. 왜냐하면 일인당 0.4ha의 경지면적을 가지고 농산물 수입도 많지 않으면서 13억 인구를 부양하고 있기 때문임.

그러나 최근 식량수입증가율과 중국 대내외의 향후 식량수급 전망을 보면 2025년까지 매년 약 700만톤 내외의 수입량을 늘여야 함. 이런 상황은 우리나라 식량수급에도 많은 어려움을 줄 것으로 예상할 수 있음. 즉 향후 중국은 식량수입을 늘여야 하는 구조이고 이는 한정된 국제교역량(대략 3억 5천만톤 내외) 즉 좁은 국제곡물시장에서 가격의 큰 불안정요인으로 작용할 수 있으며 한국의 식량수입과 경합되는 구조가 될 수 있음. 따라서 향후 우리나라의 식량안보대책을 수립할 때에는 이런 요인을 감안하는 것이 필요함.

4. 제언

한중일이 중심이 되는 동북아에서 식량문제는 국제적으로나 국내적으로 매우 중요한 정책 아젠다가 될 수밖에 없음. 그 이유는 다음과 같음.

- (1) 동북아의 한중일 식량은 에너지 프리미엄과 마찬가지로 식량 프리미엄(premium)을 지불할 수밖에 없는 구조임. 따라서 본질적으로는 한중일이 한정된 국제 식량물량을 놓고 경합할 수밖에 없는 구조임.
- (2) 한중일 모두 매우 적은 경지면적으로 국내 식량수요의 증가를 대응해 왔음. 그러나 식량수요의 증가(특히 중국의 경우)를 단순히 농업생산성(특히 토지생산성)의 향상으로 극복하기에는 점차 어려워지고 있음. 특히 국민들이 ‘고투입·고생산성 농업’보다는 ‘지속가능한 농업’, ‘친환경농업(저투입 안전농업)’을 원하고 있어 식량안보는 더 어려워질 것임. 즉 단순히 식량안보의 공급능력 증대에서 식품안보로 전환되는 구조에 어떻게 대응하는가에 매우 중요해졌음. 농업정책의 전환에서 식량문제는 어떻게 해결해야 하는가 하는 근본 문제를 야기하고 있음.
- (3) 현재 일본은 외견상 식량자급률이 30% 미만이지만 국제 식량유통망을 확립하고 있어 향후 중국과 한국의 식량수급에 큰 영향을 미칠 수 있는 구조임.
- (4) 이런 배경에서 향후 동북아 식량문제 해결을 위하여 어떻게 한중일이 협력하고 보완하는 것이 필요한지 관련 전략수립(동북아 식량문제 해결을 위한 전략 수립)을 위한 추가 연구가 이루어져야 함.

토/론/문

한국생명공학연구원 박사 **곽 상 수**





Profile

곽 상 수

학 력

경북대학교 농학과 졸업(농학사)
경북대학교 대학원 농학과 작물학전공(농학석사)
일본 동경대학 대학원 농화학전공(농학박사)

경 력

일본이화학연구소(RIKEN) 프론티어연구원
오사카대학 객원교수
경상대학교, 충남대학교 객원교수
충남농업기술원 객원농업연구관
한중일고구마연구협의회 회장
동아시아과학기술연구회 회장
(현) 한국생명공학연구원 책임연구원, 영년직연구원
(현) 과학기술연합대학원대학교(UST) 교수
(현) 한국과학기술한림원 회원
(현) 한국식물생명공학회 회장
(현) KRIBB 중국연구회 회장
(현) 중국과학원 물토양보존연구소 객원교수
(현) 중국농업과학원 고구마연구소 객원교수
(현) 중국 장수성농업과학원 작물연구소 객원교수

현재 대한민국은 무엇이 문제인지를 모르는 것이 문제라고 할 정도로 개념의 위기를 맞이하고 있다. 문제를 이해해도 준비되어 있지 않으면 문제를 풀 수가 없다. 만약 문제가 국가발전과 생존에 중대하다면 밤을 새워서라도 모두 노력해야 한다. 식량안보가 바로 여기에 해당한다. 미래는 돈이 있어도 식량을 구하기 어려울 수가 있고, 곡물자급률 24%인 우리가 돈이 없으면 엄청나게 힘든 시기를 맞이해야 한다.

국방안보 이전에 식량안보가 더 중요할 수 있음에도 불구하고 정부는 국민 전체의 공감대를 형성하면서 법적 구속력 있는 식량안보 정책을 수립하지 않고 있는 것이 현실이다. 이런 가운데 국가 식량안보를 진정으로 고민하고 해결방안을 찾는 연구에 매진하는 (재)한국식량안보연구재단의 2016년 지정연구과제 “식량자급률 제고를 위한 한·중·일 식량정책 비교연구”는 매우 의미 있고 시의적절하다고 생각한다. 수고하여 주신 이철호 이사장님과 김태곤 박사님, 고재모 교수님의 발표에 감사드립니다.

우리나라 식량안보 확보를 위해 우리와 사정이 비슷한 이웃 일본과 중국의 식량사정과 정책을 타산지석으로 살펴 볼 필요가 있다. 저는 일본에서 농학을 공부하였고 현재 중국과 사막화방지를 목표로 생명공학기술을 이용한 소득 작물 개발을 연구하면서 두 나라의 식량사정과 정책에 관심을 가지고 살펴보고 있다.

일본은 식량사정에 대해 국민, 정치인 나아가 기업들도 잘 이해하고 노력하고 있다. 일본의 곡물자급률은 우리와 비슷한 20%대지만, 전농, 미쓰이, 마루베니, 이토츠히, 미쯔비시, 스미토모 등이 해외 농업기지 확보 및 곡물유통에 참여한 덕분에 일본의 곡물자급률은 100% 수준으로 국제 식량수급사정이 나쁘더라도 식량안보를 확보할 수 있다. 우리나라는 식량자급률이 곡물자급률과 거의 같은 24% 수준으로 일본과 전혀 사정이 다르다.

중국은 2007년 식량안보 주요 목표를 설정하면서 2020년 곡물자급률 목표치를 95% 이상 유지하기 위해 많은 노력을 하고 있는 가운데 2014년부터 식량수입국으로 전략하면서 2014년 한해에 대두만을 약 7천만 톤을 수입하면서 세계 곡물을 폭풍흡입하고 있다.

1995년 월드워치연구소 래스터 브라운박사는 중국이 소득이 증가하면서 육류소비 증가, 농지훼손 등으로 심각한 식량난을 예측하면서 “누가 중국을 먹여 살릴 것인가?(Who will feed China?)”를 발표하였다. 중국은 2004년부터 매년 초 공산당과 국무원이 공동으로 발표하는 1호 문건이 삼농(농촌, 농업, 농민)을 다루고 있어 중국의 식량안보를 걱정하고 준비하고 있습니다.

국유 식품기업 중량그룹 COFCO는 지난해 네덜란드 Nidera와 아시아 최대 곡물유통 Noble 그룹의 농업사업 부문을 매입하여 세계 3대 곡물 메이저로 부상하고 있다. 또한 중국 국유 화학회사 쉼차이나는 올해 봄에 세계 3위 종자기업 신젠타를 약 55조원으로 인수하면서, GM종자 강국을 천명하고 있다. 중국 농업부도 최근 GM식품의 안전성을 적극 홍보하고 GM작물을 대규모 재배할 것을 밝혔다. 이미 중국은 GMO 재배면적이 약 400만ha로 세계 6위 국가이다.

또한 음식물 낭비의 경우도 큰 차이가 있다. 일본은 어릴 때부터 물건을 소중히 여기는 아깝다는 “못타이나이(もったいない)”문화가 정착되어 있어 음식물 쓰레기를 거의 발생하지 않는다. 중국은 남은 음식을 포장해 가는 포“따바오(打包)”문화가 있다. 음식을 남기지 말자는 “구양판(光盤)”운동을 전개하고 있다. 1인당 음식물쓰레기 배출량은 중국이 우리의 10% 수준이다.

DNA가 생명의 본질이라면 식탁위의 모든 음식은 생명체이다. 인간세포는 단백질을 만드는 유전자가 약 2만4천개이지만 벼, 감자 등은 약 3만 8천개로 동물보다 훨씬 많다. 식량(약 2천만 톤)의 75%를 수입하는 우리나라에서 1년에 약 500만 톤의 음식물이 쓰레기로 낭비되고 있는 실정이다. 국민 대다수가 단체로 살생(?)을 하고 있다는 생각이 들고 계속해서 음식물을 낭비하면 국가가 혹독한 단체 벌을 받을 수 있어 걱정이다.

UN 식량농업기구(FAO)는 2050년 세계인구가 91억 이상이 될 것이며 식량도 지금의 1.7배 이상이 필요하다고 전망하고 있다. OECD 국가 가운데 우리의 식량안보는 최하위 수준이며 미래는 돈이 있어도 식량을 조달하기 어려울 수 있다. 이런 엄중한 상황임에도 불구하고 우리나라는 중앙정부 뿐만 아니라 국민, 기업, 연구자까지도 식량안보에 대한 관심이 부족하고 식량안보에 대한 개념마저 상실된 위기상황에 처해 있다.

식량안보는 말이 아닌 구체적인 계획이고 실천이다. 먼저 무엇이 문제인지를 정확하게 진단하고 지금과는 차원이 다른 냉혹한 보릿고개를 맞이하지 않기 위해서는 국가차원에서 국민의 공감대를 토대로 예산이 뒷받침되는 (가칭)식량안보법을 제정하고 인재양성과 연구개발을 해야 할 것이다. 일본과 중국의 식량안보에 대하는 자세와 정책을 타산지석으로 삼을 필요가 있다. 소 잃고 외양간 고치는 일이 없도록 국가 식량안보 구축을 위해 지금부터 노력해야 하겠다.

토/론/문

식품음료신문 사장 이 군 호





Profile

이 군 호

학 력

중앙대학교 신문대학원 수료

경 력

산업통신 경제부 기자

제일경제(현 아시아경제) 편집담당 상무

보건신문 사장

現 식품음료신문 발행인 겸 사장



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for writing.

토/론/문

한국농수산물유통공사 식량관리처 처장 오 정 규





Profile

오 정 규

학 력

인하대학교 경영학과 (학사)

경 력

aT 전시지원팀장, CS경영팀장, 경영평가팀장

aT 농식품기업지원센터장, 국영무역처장

현) aT 식량관리처장

식량자급률 제고를 위한 한·중·일 식량정책 토론 자료

한중일 식량정책 비교분석 세미나를 통해 우리나라의 식량정책 발전방향을 모색해 보는 것은 쌀의 과잉으로 인한 가격 하락문제로 쌀 수급문제가 국가적 현안 사항이 된 현 시점에서 시의 적절하다고 생각된다.

한중일은 많은 인구와 도시화로 식량소비는 증가함에 반해 식량 증산의 한계로 식량 작물의 수입의존도가 크다는 공통점이 있지만, 식량수급 부족 문제를 해결하는데 있어서는 나라별로 처한 여건에 따라 대응방식이 조금씩은 다르다. 식량문제 해결을 위한 중국과 일본의 방향을 살펴보고 우리나라의 대응책을 마련하는 것은 도움이 될 것이다.

식량수급은 국내생산과 수입(해외농업개발포함)을 통해 이루어진다. 우리나라는 쌀을 제외한 곡물(옥수수, 밀, 콩)은 대부분 수입을 통하여 조달하였으며, 식량정책의 초점이 쌀에 집중 되어 왔다. 쌀은 지속적인 소비감소로 인한 재고 과잉으로 쌀 정책의 틀을 근본적으로 바꿔야 할 정도로 심각한 문제에 직면에 있는 반면에, 구조적으로 부족한 곡물조달은 식량위기에 대비하여 안정적으로 확보하기 위한 국가곡물조달시스템 구축 사업이 좌초됨에 따라 국가차원의 곡물조달사업은 사실상 중단된 상태이다. 개별 기업이나 단체의 수입에 의존 하고 있어 앞으로 곡물 파동시 대처하는데 상당한 위험이 따를 것으로 예상된다.

일본은 우리나라와 마찬가지로 쌀 중심의 식량정책을 추진하였다. 쌀 생산과잉으로 인해 이를 해결하기 위해 이미 90년대부터 쌀을 사료용으로 전환하였으며, 18년까지 쌀 직불금 제도와 생산조정제를 폐지할 예정이다. 식용 쌀 생산 중심에서 사료용 쌀, 소맥 등 전략 작물에 대한 지원금 확대를 통해 사료자급을 높인다는 계획이다. 부족한 곡물에 대한 조달은 민간 중심으로 해외농업개발을 통하여 안정적인 도입시스템을 마련하였다. 곡물조달 시스템 구축을 위해 이미 40년 전부터 곡물회사(젠노)를 설립 운영하였고, 미쓰미시 등 종합상사들 중심으로 해외곡물을 수입하여 공급하고 있다.

중국은 인구 및 소득 증가로 인해 곡물수요가 지속적으로 증가되었다. 따라서 중국은 사료용 곡물은 수입을 통하여 충당하고 식용 곡물은 자급정책을 우선시하는 정책을 추진하였다.

국내 곡물 생산정책은 식량자급률 유지와 생산량 증가를 위한 다양한 정책(보조금 지급, 최저가 구매 등)을 실시 중에 있다. 주요 곡물 위주의 가격정책을 시행하였기 때문에 주요 곡물인 쌀, 밀, 옥수수의 자급률은 98%~100%로 안정화 되어 있는 반면 대두의 생산량은 지속적으로 감소 추세에 있으면 세계 1위의 수입국(15년 82백만 톤)이 되었다. 이에 따라 옥수수의 경우는 재고량 증가(2억 톤, 한 해 생산량에 근접)에 따라 임시비축 대신 거래를 시장에 맡기는 정책으로 전환을 하였고. 옥수수 비축 재고량 증가로 인한 부담 가중과 대두 생산량 감소 추세를 타개하기 위해 「대두 파종 보조금 제도」를 도입(2016) 하였다.

중국정부는 안정적 곡물확보를 위해 국내 생산이 부족한 부문을 해외농업 직접투자를 통해 해결해 나가고 있다. 현재 중국은 ‘일대일로(一帶一路 : 육상·해상 실크로드)’ 프로젝트 추진으로 농업분야에서의 해외투자를 확대하고 있다. 초기에는 농장개발 등 직접 투자 방식에서 최근 들어서는 세계 굴지의 농식품 기업들을 공격적으로 인수 합병 <중량그룹의 네덜란드 곡물회사 니데라 지분인수(51%, 13억불), 아시아 최대 곡물상인 노블그룹 지분인수(51%, 28억불), 중국화공이 역대 최대 규모로 신젠타 인수(430억불)> 하여 식량안보에 대응해 나가고 있다.

중일 식량정책을 비교해 볼 때 우리나라 식량정책은 쌀 생산 중심에서 사료용 곡물 생산 증대 정책으로 전환하여 곡물 자주율을 높혀 나가야 쌀 재고 과잉 문제도 해결이 가능하다고 생각된다. 수입 조달에서도 향후 곡물파동에 대비하여 안정적인 곡물조달 시스템 구축이 필요하다. 공공부문에서는 직접 투자 보다는 국제곡물 전문 인력 양성 및 곡물정보 동향 관측 강화 등 지원기반을 구축하고 민간부문의 해외농업개발에 적극 지원할 필요가 있다. 특히, 곡물조달의 기본시설인 현지 사일로 건설 등에 금융지원을 확대하고 해외농업개발사업 진출지역에 ODA 연계한 농업 생산기반 구축 지원사업도 확대가 필요하다.

토/론/문

농림축산식품부 식량정책과 과장 전 한 영





Profile

전한영

학력

서울대학교 농학과 졸업
제35회 기술고등고시 합격

경력

前) 농업협상과, 식품산업정책과 등(사무관·서기관)
前) 농림수산식품부 식품산업진흥과장
前) 농림수산식품부 전문교육과장
前) 농림축산식품부 재해보험과장
前) 농림축산식품부 식량산업과장
前) 농림축산식품부 수출진흥과장
現) 농림축산식품부 식량정책과장

식량자급률 제고를 위한 식량정책 추진현황과 방향

정부는 식량의 안정적 공급을 위한 안정적 식량수급체계 구축 및 국내 농업의 지속 가능성을 유지하기 위한 식량자급률 제고 대책들을 추진 중

1. 대내외 여건

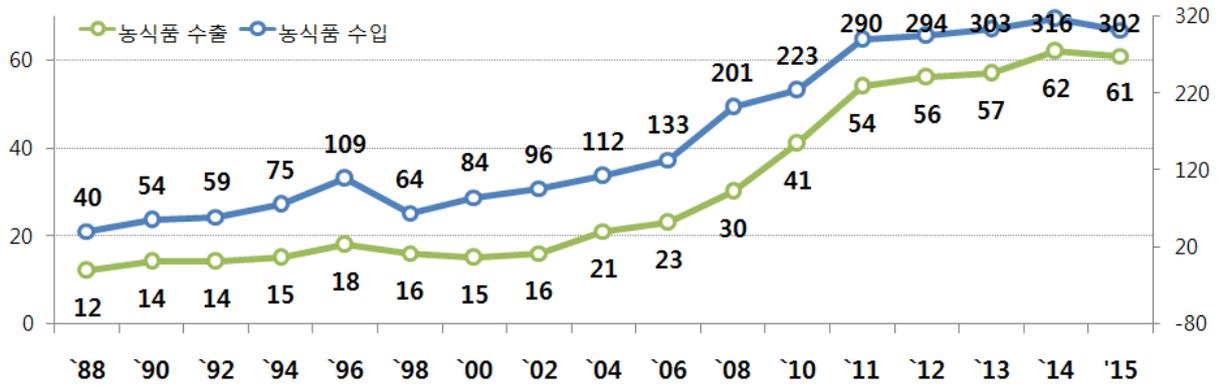
□ 대내적 여건

- 쌀 중심의 식량산업 구조로 쌀 이외 식품, 사료 원재료 등을 수입에 의존
 - '15년 기준 식량자급률 50.2%, 곡물자급률 23.8%
- 빠른 고령화 및 젊은 농업인 유입 감소에 대응하여 생산기반 유지를 위한 제도적 지원 확대 필요
- 20년간 유지되던 쌀 관세화 유예를 종료하고, '15.1.1일부터 쌀 관세화 시행
- 기후변화로 인한 폭염, 가뭄 등 자연재해의 발생 빈도 및 강도 증가

□ 대외적 여건

- 국제곡물가격은 '12년 이후 안정세를 유지되고 있으나, 엘니뇨와 같은 기후변화 등으로 시장 변동 가능성 상존
 - 우리나라는 중국, 일본에 이은 곡물수입 5위 국가로 국제곡물가격 변동에 민감
- 중국과 일본도 식량자급률 등을 주요 정책과제로 인식하여 곡물사업을 적극적으로 추진 중
- 쌀 관세화, 한·중 FTA* 등 시장개방 확대로 수입농산물과의 경쟁 심화

〈농식품 수출입 현황〉



2. 안정적 식량수급체계 구축

① 주요곡물 수급전망 및 위기상황별 대응

- (상시 대응체계 구축) 조기경보시스템의 효율적 운영을 위한 대내외 인프라 구축 및 위기단계별 정보 제공
- (수급전망) 국제곡물관측 정보 정확도 제고 및 수요자 중심 정보서비스 제공 확대
- (가뭄 대응) 관계기관 합동 대응을 통한 가뭄 대비 사전준비 및 중장기 농업분야 가뭄종합대책 추진

② 우량농지 확보 및 농지 활용을 제고

- (농가소득 안정) 쌀 고정직불금 단가 인상 등 농가 소득안정 제도개선을 통해 농업인이 안정적으로 영농활동을 할 수 있는 기반 마련
 - 쌀 고정직불금('14:90만원/ha → '15:100), 밭고정직불제 도입('14년 26개 작목 → '15년 밭작물 전체), 동계 논 이모작 직불 단가 인상('14:40만원/ha → '15:50)
- (우량농지 비축) 단계적 은퇴농 지원기준 마련으로 농지 매입·비축을 지속 확대 하고, 우량농지에 대한 인센티브를 강화하여 우량농지 보전
- (답리작 활성화) 겨울철 논 맥류·조사료 재배면적 확대로 농지이용률 및 곡물 자급률 제고

- (규모화) 들녘경영체 활성화를 통한 공동경작 증가로 경영비 절감 및 이모작, 경축순환 등 농지 활용 효율성 증대

3] 곡물 수급불안 대응

- (공공비축) 수급불안, 천재지변 등 비상시에도 국민 식량을 안정적으로 공급할 수 있도록 주요 식량 비축 추진
- (해외공여용) 아세안 및 한·중·일 비상 쌀 비축(APTERR)협정에 따라 매년 3만톤을 별도 비축(약정물량 15만톤)
- (수급안정 추진) 쌀 생산 과잉공급 해소를 위해 수확기 수급안정대책 추진, 가공용쌀 특별공급, 사료용 쌀 공급 등 추진

4] 해외에서 적기·적량 공급

- (해외농업개발 및 곡물확보) 해외농업개발 진출 확대로 해외 곡물의 안정적 공급 시스템 구축
- (해외곡물유통망구축) 해외 곡물 유통망의 효율적 활용을 위한 사업 추진체계 개편 및 민관 협력체계 구축

3. 식량 자급률 제고 추진

□ (목적) 국민의 바람직한 식생활과 안정적 식량 공급을 위한 농정의 가이드라인 제공

- 영양학적으로 바람직한 식량 소비목표를 제시하고, 생산·소비 추세치 및 정책 방향을 고려하여 생산목표 제시(자급률 도출)

□ (추진경과) '11년 식량자급률 목표치 재설정 및 식량자급률 추진상황 점검

- 식량자급률 목표치를 설정('06.12)하고 「농업·농촌발전 기본계획('08~'13)」에 반영('07.12)

* (법적 근거) 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」에 따라 「농업·농촌발전 기본 계획」에 반영토록 되어 있음(식량자급률 목표치는 5년마다 재설정)

- '10년 급격한 국제곡물가 상승으로 식량안보에 대한 우려 확산 및 자급률 제고에 대한 요구로 자급률 목표치 재설정('11.7)
 - 기존 자급률 목표치 평가 및 재설정을 위한 「식량자급률 목표치 설정 및 자급률 제고방안」 연구용역 추진(KREI, ~'16.3)
 - 식량자급률 제고대책 추진상황 점검(매년)
- (향후 일정) '16년말까지 '20년 및 '25년 자급률 목표치 설정 및 '16~'20년간 추진할 자급률 제고 대책 수립

〈참고 : '16년 수확기 쌀 수급안정대책(10.6)〉

- (시장격리) '16년 예상수확량 420.2만톤 중 신곡수요량(389.8) 초과물량(30.2) 중 잠정 25만톤 시장격리 매입(11월 실수확량 발표 이후 격리물량 최종 확정)
 - 우선지급금 45,000원/40ka, 추후 쌀값 여부에 따라 재산정
- (공공비축·APTERR 매입) 공공비축미 36만톤, APTERR 공여용 3만톤 매입
- (민간매입역량 강화) 수확기 벼 매입자금 확대 지원(3조원, 농협RPC, 민간RPC 및 DSC, 임도정공장 등)
- (정부양곡 재고처분 확대) 사료용 벼 처분 확대('16년 10.1만톤 → '17년 25만톤 이상 검토), 가공용·복지용 공급쌀 가격인하, 해외원조 검토 등
- (중장기 대책) 변동직불제 개편 검토 등('15년12월 쌀 수급 중장기 대책 보완)
- (10.6이후 추가 조치) '15년산 구곡 격리(추가격리, 주정용공급, 농협자체 격리 등), 수입밥쌀 방출 중담(10.24~), 수발아 피해벼 잠정등외규격 매입, RPC 기출하 소규모농가 신물벼 격리곡으로 전환 매입조치, 농협 자체 사후정산 우선지급금 인하 등 추진

〈참고 : 식량자급률 제고 대책('11~'15년)〉

주요과제	추진 전략 및 세부 내용
<p>국내생산 효율화</p>	<p>자원이용의 합리화·최적화를 통해 생산여력 확충</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 하계 논농업 다양화, 밭기반정비, 2모작 활성화 및 겨울철 유휴농지 활용 등을 통해 콩·옥수수·조사료·잡곡 생산 확대 ◇ 생산시설 현대화를 통해 축산물, 과일, 채소 생산기반 유지 ◇ 농지이용실태조사 강화 등을 통해 우량농지 보전 ◇ 생산기반 확충체계 구축 : 중앙·도·시군별 사업추진단 구성 ◇ 생산비 절감, 인력양성, 농어촌활력증진 사업 등과 연계 추진
<p>수입곡물 수요대체</p>	<p>생산여력이 큰 쌀과 조사료 활용, 수입곡물 수요 대체</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 조사료·TMR사료 급여 확대로 수입곡물사료 대체 ◇ 쌀가루 혼합 밀가루 공급으로 수입 밀 대체 ◇ 쌀두부 공급으로 수입 콩 대체
<p>국내산 소비확대</p>	<p>식생활 교육, 식품가공산업 육성 등을 통해 소비 촉진</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 식생활 교육 확대 및 녹색 식생활 확산 <ul style="list-style-type: none"> ○ 한국형 식단 보급, 적정 칼로리 섭취 유도, 음식 쓰레기 및 식재료 낭비 최소화 ◇ 원산지 표시대상 확대 및 친환경 농산물 학교급식 확대 ◇ 식품가공산업과 농어업 연계 강화 : 농공상 융합형 중소기업 육성
<p>해외곡물 조달체계 구축</p>	<p>해외농업개발 및 곡물유통회사 설립을 통해 안정적 조달</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 곡물조달시스템 조기 구축 : 민·관합동 곡물회사 설립('11.4) <ul style="list-style-type: none"> ○ '11년 콩·옥수수 10만톤, '15년까지 주요곡물 400만톤 도입 ◇ 해외농업개발 활성화 <ul style="list-style-type: none"> ○ 민간·공공 합동 진출, 국가별 여건에 따라 진출방식 다양화
<p>식량안보 대응체계 구축</p>	<p>수입중단홍작 등에 대응, 긴급증산 등 식량안보 수단 마련</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 비상시 식량안보 대응매뉴얼 마련 <ul style="list-style-type: none"> ○ 긴급증산·공급통제 등 심각도에 따른 단계별 대응체계 마련 ◇ 유사시 양곡 판매가격 설정, 배급실시 등 법적 이행근거 마련

〈참고 : '15년 주요품목 자급률 및 자급률 목표치 달성 현황〉

(단위 : 천톤, %)

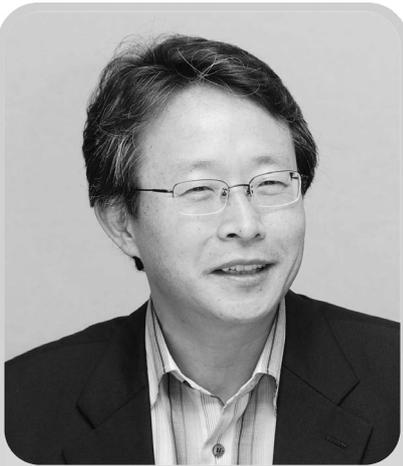
품 목	'13년	'14년	'15년	'15년 목표치	목표치 대비 '15년 달성률
곡물자급률 (사료용 포함)	23.3	24.0	23.8	30.0	79.3
식량자급률 (식용곡물)	47.5	49.7	50.2	57.0	88.1
주식자급률 (쌀+밀)	61.3	65.0	67.2	70.0	96.0
칼로리 자급률	41.7	42.0	-	52.0	('14년) 80.8
쌀	89.2	95.4	101.0	98.0	103.1
보 리	20.5	26.0	23.0	31.0	74.2
밀	0.9	1.1	1.2	10.0	12.0
콩	29.6	35.9	32.1	36.3	88.4
서 류	106.5	106.3	104.5	99.0	105.6
사 료	36.5	36.8	36.5	41.2	88.6
- 배합사료	23.1	23.3	23.6	24.2	97.5
- 조사료	80.4	81.3	80.9	87.0	93.1
채 소 류	91.8	92.9	87.9	86.0	102.2
과 실 류	79.6	80.5	79.8	80.0	99.8
축산물(육 류)	72.9	71.8	69.8	71.4	99.2
- 쇠고기	50.1	48.1	46.0	44.8	102.7
- 돼지고기	84.0	77.5	75.5	80.0	90.4
- 닭고기	78.2	81.6	83.1	80.0	103.9
우유 및 유제품	58.4	60.7	56.5	65.0	86.9
계 란	99.6	99.6	99.7	99.0	100.7

* 곡물류는 양곡연도(전년 11월~당년 10월), 이외 품목은 회계연도 기준

토/론/문

농수축산신문 사장 최 기 수





Profile

최기수

학력

청주고등학교 졸업
충북대학교 경제학과 졸업

경력

농수축산신문 기자, 편집국장
현) 농수축산신문 발행인

식량안보에 대한 斷想

1. 뒤바뀐 식량안보 걱정

※ 식량안보란 식량의 안정적 확보

- 1) 식량안보는 소비자·정부가 해결해야할 과제
- 2) 우리는 주객이 전도
 - 농업인이 식량안보 걱정
 - 예산당국은 수입만능주의(?)
 - 농업인은 농업 중요성 호소방안으로 식량안보 강조

2. 과연 식량안보사태는 현실화 될까?

- 1) 식량안보 위기는 “온다” vs “안 온다”
 - 돈만 있으면 해결 vs 자급률 제고만이 해결
- 2) 우리가 겪은 식량안보 위기
 - 1980년대 같은 흉작...국제곡물가격 급등 속 수입으로 대체
 - 1997년 외환위기 수입 불능사태...미국의 GSM102자금으로 해결

※ GSM102자금 :

미국 농무부 산하 상품신용공사(CCC) 가 운용중인 수출신용보증 자금

3. 자주율로 식량안보 해결?

- 정상시는 해결책
- 곡물수출국의 수출금지조치 땀 ‘불능’
- 해외농업투자는 ‘비즈니스’다
- 국제곡물메이저 수준의 곡물조달시스템 구축 땀 ‘가능’

4. 쌀은 남아돌지만 자급률은 23.8%(2015년 기준)

- 쌀을 제외하면 3.7%

- 1) 예산당국은 쌀 공급과잉 대책으로 농업진흥지역 축소방안 제시
 - 농업계, 식량안보·농업다원적기능 논리로 대응
 - 통일 이후 필요 논리도 상존
- 2) 현재 수준의 자급률이면 충분? ... 사료곡물은?
 - 국민적 논의와 그에 따른 대책 필요

5. 주제발표에 대한 코멘트(중시해야할 점)

- 1) 중국의 곡물수입 지속 증가 예상...국제곡물 수급불안과 가격인상 요인
- 2) 중국의 정책 일관성과 쌀 소비량 유지에 대한 관심 필요
 - “한국은 비교적 단편적·단속적 미곡정책이 추진되었던데 비해, 중국은 1953년 제 1차 5개년 계획을 수립할 당시부터 제13차 5개년 계획(2016~2020)에 이르기까지 식량정책의 수립, 목표, 수단 등이 명확히 제시되고 있다.”
 - “중국의 1인당 쌀 소비량은 1990년대 이후 사실상 비슷한 수준을 유지하고 있다. 다양한 품종개발과 중단립종 쌀의 보급 증가, 오랜 기간 동안 안정적인 가격 유지 등이 작용한 때문이다.”
- 3) 일본의 식량자급력 개념에 의한 국내 생산 중시
 - “한국은 ‘곡물자주율’ 개념을 도입, 해외개발수입 등 안정적인 수입을 중시하는 반면에, 일본은 ‘식량자급력’ 개념을 도입, 농업자원과 취업자, 기술 등을 고려한 잠재적인 생산능력을 제시하는 등 국내생산을 중시하는 방향으로 정책전환이 이루어지고 있다.”
- 4) 일본의 기업농정책 성공 여부에 관심 필요

6. 맺는 말

- 1) 식량안보에 대한 국민적 공감대 필요
- 2) 예산당국의 일방적인 농업진흥지역 해제 추진에 반대
- 3) 쌀생산조정제 도입...총체벼사료 활성화 등 다양한 대책 시급
- 4) 농식품 안전성 확보도 식량안보



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a template for writing.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for writing.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for writing.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for writing.

한국식량안보연구재단

- 주소 : 서울시 성북구 안암로145 고려대학교
생명과학관(동관) 109A호
 - TEL : 02-929-2751 • FAX : 02-927-5201
 - E-mail : foodsecurity@foodsecurity.or.kr
 - Homepage : www.foodsecurity.or.kr
-