



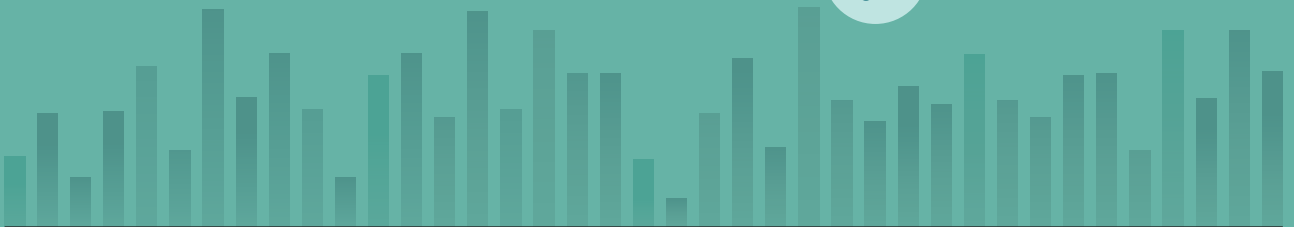
2021.10.01

국회예산정책처 | 사업평가

곡물 수급안정 사업·정책 분석

Analysis of Grain Supply and Demand Stabilization Projects and Policies

변재연



국회예산정책처
NATIONAL ASSEMBLY BUDGET OFFICE

곡물 수급안정 사업·정책 분석

곡물 수급안정 사업·정책 분석

총 괄 | 송병철 예산분석실장

기획·조정 | 서세욱 사업평가심의관
전용수 경제산업사업평가과장

작 성 | 변재연 경제산업사업평가과 예산분석관

지 원 | 이채원 경제산업사업평가과 행정실무원
조민주 경제산업사업평가과 자료분석지원요원

본 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회예산정책처법」 제3조에 따라 국회의원의 의정활동을 지원하기 위하여 발간되었습니다.

문 의 : 예산분석실 경제산업사업평가과 | 02) 6788-3777 | eie@nabo.go.kr

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)를 통하여 보실 수 있습니다.

곡물 수급안정 사업·정책 분석

2021. 10.

이 보고서는 「국회법」 제22조의2 및 「국회예산정책처법」 제3조에 따라 국회의원의 의정활동을 지원하기 위하여, 국회예산정책처 보고서발간심의위원회의 심의 (2021. 9. 16.)를 거쳐 발간되었습니다.

발 간 사



최근 기상이변으로 인한 주요 수출국의 곡물생산량 변동성 증가, 코로나-19 발생에 따른 글로벌 물류이동 제한 등으로 인해 세계식량가격지수가 2020년 5월 91.0에서 2021년 8월 127.4로 상승하는 등 세계적으로 곡물수급의 불안정성이 증가하고 있습니다.

우리나라의 경우 최근 5년간 쌀의 자급률은 92~105% 수준으로 높지만 밀·콩·옥수수 등 다른 식량작물의 자급률은 0.5~9.4% 수준으로 낮은 상황이며, 매년 곡물자급률은 하락하고 있습니다. 우리나라는 2019년 기준 국내 곡물 수요량 2,104만톤 중 1,611만톤(76.6%)을 수입에 의존하고 있고 세계 7위의 곡물 수입국이지만, 쌀의 높은 자급률로 인한 착시현상 때문에 곡물 수급안정에 대한 인식은 높지 못한 상황입니다.

정부는「농업·농촌 및 식품산업 기본법」,「농업·농촌 및 식품산업 기본계획」 등에 따라 곡물 수급안정에 대응하고 있으며, 관련 재정사업 예산은 2017년 3.5조원에서 2021년 4.1조원으로 증가 추세에 있습니다. 우리나라의 곡물 수급안정 정책은 크게 ①국내 생산 확대 부문, ②수입 안정화 부문, ③적정물량 비축 부문, ④위기관리 대응체계 구축 부문으로 구분할 수 있습니다.

본 보고서는 국내 수요량이 많고 자급률이 낮은 밀·콩·옥수수 등 밭 식량작물에 초점을 두고 곡물 수급안정 사업·정책의 종합적인 성과와 문제점을 분석하여 개선방안을 도출하고자 하였습니다.

본 보고서가 농업·농촌 및 식량 정책에 관심을 가지고 계시는 의원님들의 의정활동에 유용하게 활용되기를 바라며, 앞으로도 국회예산정책처는 전문적이고 객관적인 분석을 통해 의원님들의 의정활동을 적극 지원하겠습니다.

끝으로 본 보고서는 담당 분석관의 연구 결과를 바탕으로 작성된 것으로 국회예산정책처의 공식견해와 다를 수 있음을 알려드립니다.

2021년 10월

국회예산정책처장 임 의 상

요 약 / 1

I. 개 요 / 1

- 1. 분석의 배경과 목적 1
- 2. 분석의 구성과 방법 5

II. 현황 / 7

- 1. 곡물 수급 현황 7
- 2. 곡물 수급안정 관련 법령 및 상위 계획 14
- 3. 곡물 수급안정 관련 재정사업 현황 22
- 4. 곡물 수급안정 관련 국내외 주요 지표 25
 - 가. 세계식량가격지수는 증가 추세 25
 - 나. 국제곡물 조기경보지수 상승 29
 - 다. 세계 각국의 농식품 수출제한 조치 현황 32

III. 주요 쟁점 분석 / 36

- 1. 국내 생산 확대의 한계 인식 필요 36
 - 가. 쌀 식량작물 생산량 정체·감소 36



나. 쌀 농업 생산기반정비(SOC) 실적 저조	41
다. 쌀 농업 유통기반 조성 미흡	45
라. 쌀 식량작물의 우량종자 보급 및 연구개발(R&D) 투자 미흡	49
2. 곡물 수입의 안정성 강화 필요	52
가. 우리나라의 곡물 수입 현황	52
나. 곡물 수입의 안정성 강화 필요	57
다. 농식품산업 해외진출사업의 곡물 확보·도입 강화 필요	66
3. 공공비축제도의 개선 필요	70
가. 공공비축제도 운영 현황	70
나. 수매비축제도의 효과성 제고 필요	72
다. 적정 비축량(재고량) 관리 필요	76
라. 사료용 곡물의 공공비축 검토 필요	78
4. 위기관리 대응체계 강화 필요	82
가. 우리나라의 식량안보지수 정체·저하	82
나. 식량안보를 위한 농지의 체계적 관리 강화 필요	87
다. 상시적인 식량위기 대응체계 강화 필요	92

IV. 시사점 / 100

요 약

I. 개요

1. 분석의 배경과 목적

- 최근 기상이변으로 인한 주요 수출국의 곡물생산량 변동성 증가, 코로나-19 발생에 따른 글로벌 물류이동 제한 등으로 인해 세계식량가격지수¹⁾가 2020년 5월 91.0에서 2021년 8월 127.4으로 상승하는 등 곡물수급의 불안정성 증가
- 우리나라의 경우 최근 5년간 쌀의 자급률은 92~105% 수준으로 높지만 밀·콩·옥수수 등 다른 식량작물의 자급률은 0.5~9.4% 수준으로 낮은 상황이며, 매년 곡물자급률은 하락하고 있는 실정임
 - 식생활 습관의 변화 등에 따라 주식(主食)으로서 쌀의 위상은 감소하였지만²⁾, 쌀의 높은 자급률로 인한 착시현상 때문에 우리나라의 곡물 수급안정에 대한 인식은 높지 못한 상황
 - 우리나라는 2019년도 기준 국내 곡물 수요량 2,104만톤 중 1,611만톤(76.6%)을 수입에 의존하고 있으며, 세계 7위의 곡물 수입국임
- 정부에서도 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」, 「농업·농촌 및 식품산업 기본계획」 등에 따라 곡물수급 안정에 대응하고 있음
 - 우리나라의 곡물 수급 안정 정책은 크게 ①국내 생산 확대 부문, ②수입 안정화 부문, ③적정 물량 비축 부문, ④위기관리 대응체계 구축 부문으로 구분할 수 있음
- 본 보고서에서는 국내 수요량이 많고 자급률이 낮은 밀·콩·옥수수 등 밭 식량작물에 초점을 두고 곡물 수급 안정 정책·사업의 종합적인 성과와 문제점을 분석하여 개선방안을 도출하고자 하였음

1) 세계식량가격지수(Food Price Index)는 국제연합 식량농업기구(FAO)에서 세계의 식량수급 상황을 파악하고 국가간 협력을 이끌어내기 위한 목적으로, 1996년 이후 24개 품목에 대한 국제가격 동향을 모니터링하여 5개 품목군(곡물·육류·유지류·유제품·설탕)별로 매월 작성·발표하고 있다(2014~2016년 평균=100).

2) 우리나라의 1인당 연간 쌀 소비량은 1990년 119.6kg에서 2019년 59.2kg으로 줄어들었고, 밀·콩·옥수수 등을 사료로 사용하여 생산하는 육류 소비량은 같은 기간 중 19.9kg에서 54.6kg으로 증가하였다. 1인당 1일 열량(칼로리) 공급량에서 차지하는 비중도 쌀의 경우 1990년 41.2%에서 2018년 22.7%로 감소한 반면, 축산물의 경우 같은 기간 중 8.5%에서 15.3%로 증가되었다.

2. 분석의 구성과 방법

- 현황에서는 곡물 수급 현황, 관련 법령과 상위계획, 재정사업 현황, 국내외 곡물 수급 안정 관련 지표(세계식량가격지수, 국제곡물 조기경보지수, 최근 농식품 수출제한조치)를 정리하였음
- 주요 쟁점분석은 ①국내 생산 확대 부문, ②수입 안정화 부문, ③적정 물량 비축 부문, ④위기관리 대응체계 구축 부문의 순으로 구성

[곡물 수급안정 정책·사업 분석의 구성과 주요 내용]

구분	주요 분석 내용
I. 개요	• 분석의 배경 및 목적, 분석의 구성 및 방법
II. 현황	• 곡물 수급 현황 • 관련 법령 및 상위계획 • 재정사업 현황 • 국내외 곡물수급 관련 지표 - 세계식량가격지수 추이 - 국제곡물 조기경보지수 추이 - 세계 농식품 수출제한조치 현황
III. 주요 쟁점 분석	□ 국내 생산 확대 부문의 성과 분석 • 밀·콩·옥수수 등 밭 식량작물의 중장기 생산량·재배면적 추이 분석 • 밭농업 생산기반정비(SOC) 실적 분석 • 밭농업 유통기반 조성 성과 분석 • 밭 식량작물의 정부 보급종 보급실적 및 연구개발투자 추이 분석 □ 수입 안정화 부문 • 밀·콩·옥수수 등 밭 식량작물의 수입체계 및 중장기 수입내역 등 현황 분석 • 밭 식량작물의 국가별·곡물메이저별 수입 추이 분석 • 농식품산업 해외진출사업(구 해외농업개발사업)의 농업자원 확보량·반입량, 품목별 내역 등 중장기 성과 분석 □ 적정 물량 비축 부문 • (식용) 콩·밀의 국내 수매비축의 수매량·방출량 등 효과성 분석 • 콩·밀의 적정 비축량(재고량) 분석 • 사료용 곡물의 공공비축 검토 □ 위기관리 대응체계 부문 • 우리나라의 식량안보지수 평가 추이 및 세부내역 분석 • 식량안보를 위한 농지의 관리체계 분석 • 전반적인 식량위기 대응체계 분석
IV. 시사점	• 종합 제언

II. 현황

1. 곡물 수급 현황

- 우리나라의 식량(곡물)자급률은 계속 저하되고 있고, 상위계획인 「농업·농촌 및 식품산업 발전계획」 등에서 설정한 목표를 계속 달성하지 못하고 있음
 - 식량자급률(사료용 제외): (1970) 86.2%→(2010) 54.1%→(2019) 45.8%
 - 곡물자급률(사료용 포함): (1970) 80.5%→(2010) 27.6%→(2019) 21.0%
 - 2017년 식량자급률 57.0% 목표 대비 실적은 48.7%
 - 2022년 식량자급률 55.4% 목표 대비 2019년 실적은 45.8%
 - 식량자급률이 감소한 것은 국내 생산 정체, 농지면적 감소, 수입증가, 국민들의 식생활습관 변화 등에 기인
- 쌀의 자급률은 높지만, 수요가 많은 밀·콩·옥수수의 자급률이 낮음
 - 식량자급률(사료용 제외): 쌀 92.1%, 밀 0.7%, 콩 26.7%, 옥수수 3.5%
 - 곡물자급률(사료용 포함): 쌀 92.1%, 밀 0.5%, 콩 6.6%, 옥수수 0.7%
- 우리나라는 세계에서 7번째로 곡물 수입이 많은 국가이며, 곡물 수입 중 밀·콩·옥수수 등 3대 품목이 차지하는 비중이 95%에 이르고 있음
 - 곡물 수입 10개국 순위(2019년): ①중국, ②일본, ③멕시코, ④이집트, ⑤스페인, ⑥네덜란드, ⑦대한민국, ⑧터키, ⑨이탈리아, ⑩베트남
 - 품목별 수입비중: 밀·콩·옥수수 등 3대 품목(95.0%), 그 외 품목(5.0%)
 - 용도별 수입비중: 사료용 67.7%, 식용·가공용 32.2%

2. 곡물 수급안정 관련 법령 및 상위계획

- 곡물 수급안정과 관련된 법은 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」, 「농지법」, 「양곡관리법」, 「해외농업·산림자원 개발협력법」 등이 있음
- 곡물 수급안정과 관련된 상위계획은 「농업·농촌 및 식품산업 발전계획」, 「발 식량산업 중장기 발전대책」, 「공공비축 시행계획」, 「해외농업자원개발 종합계획」, 「국가 식량 계획」³⁾ 등이 있음

3) 「국가 식량 계획」은 농업·농어촌특별위원회 주관으로 작성된 것으로 농림축산식품부 주관으로 수립된 다른 계획들에 비해 실행력 및 구속력에 차이가 있다.

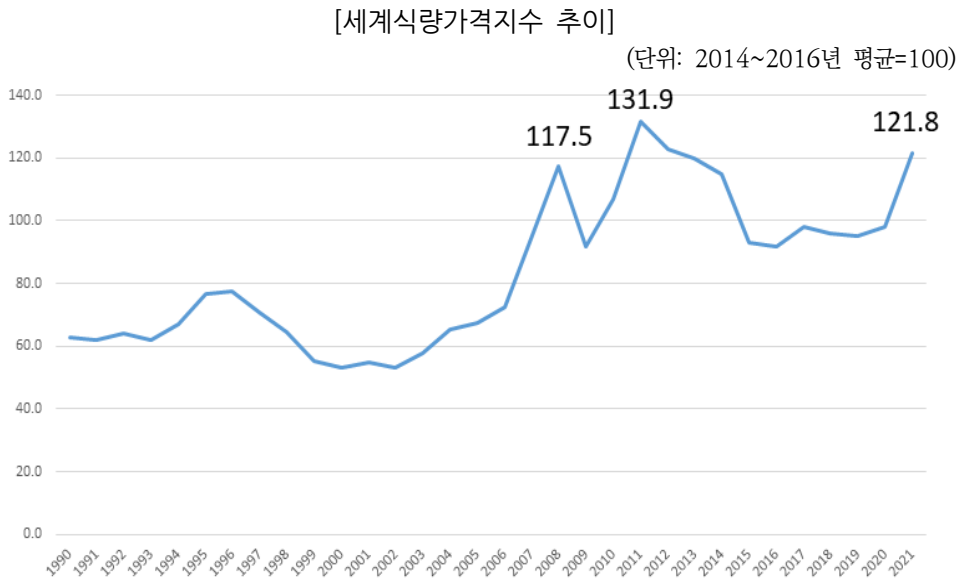
3. 곡물 수급안정 관련 재정사업 현황

- 곡물 수급안정과 관련된 재정사업은 양곡 생산·유통 진흥, 생산기반확충(SOC), 수급관리, 해외자원 확보 및 국제협력 등 4개 부문 24개 사업이 있으며, 예산은 2017년 3.5조원에서 2021년 4.1조원으로 증가 추세
 - 매년 농림축산식품부 총지출에서 차지하는 비중은 약 1/4 수준

4. 곡물 수급안정 관련 국내외 주요 지표

가. 세계식량가격지수는 증가 추세

- 최근 주요 농산물 수출국의 작황부진 및 재고량 감소, 일부 국가의 수출제한조치 등으로 인해 세계식량가격지수가 2021년 121.8으로 증가
 - 2008년 애그플레이션⁴⁾ 및 2012년 식량위기시와 유사한 수준



주: 연평균 기준이며, 2021년도의 경우 1~8월 평균값임

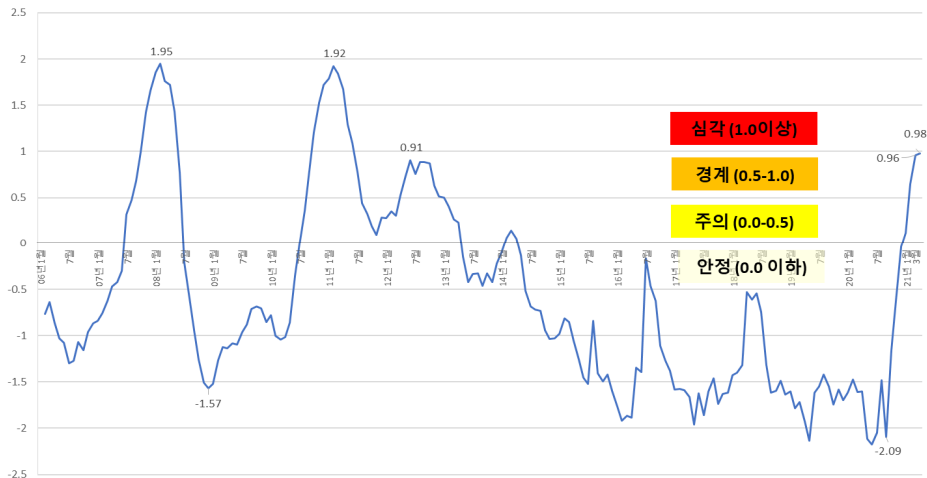
자료: FAO 자료를 바탕으로 재작성

4) 애그플레이션(agflation)은 농업(agriculture)과 인플레이션(inflation)의 합성어로, 농산물 가격 급등으로 일반 물가가 상승하는 현상을 뜻한다.

나. 국제곡물 조기경보지수 상승

- 국제곡물 위기상황의 판단 근거가 되는 국제곡물 조기경보지수⁵⁾는 2020년 중반부터 지속적으로 상승중이며, 2021년 4월 기준 위기관리 3단계인 ‘경계’ 상황을 나타내고 있음

[국제곡물 조기경보지수 추이]



자료: 한국농촌경제연구원 자료를 바탕으로 재작성

다. 세계 각국의 농식품 수출제한 조치 현황

- 과거 2000년대 곡물가격 급변동 원인 중 하나는 주요 농산물 수출국의 수출제한조치이며, 최근 코로나-19 등으로 인해 농식품 수출 제한 및 중단 조치를 발동한 것은 27개국 31건에 이르고 있음
 - 이중 대부분이 2020년 3~4월에 집중적으로 도입되었고 16건은 종료되었으며, 지금까지 선진국 중 수출입 제한 조치를 발동한 사례는 없음
 - 그러나 농식품 수출입에 대한 각국의 규제가 정체 내지는 감소 추세를 보인다 하더라도 코로나-19 사태가 종식되지 않는 이상 언제든지 곡물 수급안정이 저해될 위험과 불확실성은 상존한다고 볼 수 있음

5) 국제곡물 조기경보지수는 국제곡물 위기상황을 사전에 알려줄 수 있도록 국제곡물 시장에 미치는 다양한 변수와 조기경보 모형을 이용하여 계산된 지수이며, 농림축산식품부의 총괄 조정 하에 한국농촌경제연구원에서 운영 중이다.

Ⅲ. 주요 쟁점 분석

1. 국내 생산 확대의 한계 인식 필요

가. 쌀 식량작물 생산량 정체·감소

- 정부는 수입의존도가 높은 콩·밀 등 쌀 식량작물의 국내 생산 확대를 통해 식량 자급률을 높여 곡물 수급안정에 대응한다는 계획이나, 생산량은 정체·감소되고 있고 상위계획에서 설정한 목표 대비 실적이 저조
 - 곡물 수급안정을 위해서는 비축, 수입 안정화 등 여러 가지 수단이 있으나 가장 기본이 되는 것은 국내 생산을 높여 자급률⁶⁾을 향상하는 것임
 - 「쌀 식량산업 중장기 발전대책(2016)」에서는 2020년까지 쌀 식량작물의 생산량, 재배면적, 자급률을 각각 81만 9천톤, 30만 1천ha, 15.2%까지 높인다는 계획
 - 쌀 식량작물의 생산량, 생산면적, 자급률은 모두 정체·감소되고 있고 목표 대비 달성도는 미흡한 수준
 - 생산량: (2010) 59만 5천톤 → (2016) 53만 1천톤 → (2019) 54만 9천톤
 - 생산면적: (2010) 20만 3천ha → (2016) 18만 3천ha → (2019) 19만 4천ha
 - 자급률: (2010) 10.8% → (2016) 9.8% → (2019) 10.1%
 - 특히 수입의존도가 높은 밀·콩의 생산량 및 자급률은 계속 감소
 - 밀 생산량(자급률): 2010년 3만 9천톤(0.9%) → 2019년 1만 5천톤(0.5%)
 - 콩 생산량(자급률): 2010년 13만 9천톤(10.1%) → 2019년 8만 9천톤(6.6%)
 - 쌀 식량작물의 생산량 및 자급률이 감소하고 있는 것은 국내외 가격차와 낮은 선호도 및 수익성, 쌀 생산기반 정비 및 쌀농업 기계화율 미흡, 쌀 농업 유통 기반 미흡 등에 기인⁷⁾
 - 가격: (수입 밀) 329원/kg < (국산 밀) 975원/kg (2.9배)
(수입 콩) 545원/kg < (국산 콩) 4,417원/kg (8.1배)
 - 선호도: 원가, 납품방식, 품질 등에서 국산의 선호도가 저조
 - 노동시간당 소득: (콩) 29,123원 < (쌀) 58,619원 (2.0배)
 - 정부는 이러한 국내외 가격차, 낮은 선호도 및 수익성 등의 문제가 해결되지 않는 한, 쌀 식량작물의 국내 생산을 확대하는데 한계가 있다는 점을 인식하고 생산 확대 정책을 검토할 필요

6) 자급률은 소비량 대비 국내 생산량 수준을 계산한 지표이다.

7) 본 절에서는 국내외 가격차와 낮은 선호도, 수익성에 대해 살펴보고, 쌀 생산기반 정비 및 쌀농업 기계화율 미흡, 쌀 농업 유통 기반 미흡 등의 사유에 대해서는 다음 절 이후를 참조할 것.

나. 밭 농업 생산기반정비(SOC) 실적 저조

- 밭농업 생산성 향상을 위해 밭 작물 생산기반정비를 확대하고 밭농업 기계화율을 높인다는 계획이나, 밭기반 정비율은 16%에 불과하고 밭농업 기계화율도 60% 수준에서 정체되고 있음
 - 식량 생산을 증대하기 위해서는 농지에 대한 생산기반 정비와 기계화 등을 통해 생산성을 높이는 것이 필요
 - 「밭 식량산업 증장기 발전대책(2016)」에서는 밭 기반정비를 확대하고 2019년까지 밭농업 기계화율을 70%까지 높인다는 계획
 - 최근 10년간 밭기반 정비율 추이를 살펴보면, 2010년 12.0%에서 2019년 16.1%로 상승하고 있으나, 논·의 수리답률⁸⁾(2019년 82.8%)에 비해 저조
 - 밭기반 정비율: (2010) 12.0% → (2019) 16.1% < 82.8% (논·의 수리답률)
 - 밭기반 정비실적이 미흡한 사유는 재정사업인 밭기반 정비사업의 재원변경⁹⁾ 등으로 인해 지자체의 관심도가 미흡하여 사업량 및 예산 투입이 감소하였기 때문
 - 최근 10년간 농업기계화율 추이를 살펴보면, 밭농업 기계화율의 경우 2011년 55.7%에서 2019년 60.1%로 상승하고 있으나 목표(70%) 대비 실적이 미흡하고, 논농업 기계화율에 비해 상대적으로 저조
 - 밭농업 기계화율: (2011) 55.7% → (2019) 60.1%
 - 논농업 기계화율: (2011) 91.5% → (2019) 98.4%
 - 향후 밭기반정비 확대를 위해 지자체 권고 및 기술자문 등을 강화하고, 밭농업 기계화율 향상을 위해 농기계 개발 및 기술보급, 농기계 임대사업¹⁰⁾ 등을 확충해나갈 필요
 - 다만, 앞서 살펴본 바와 같이 국내외 가격차, 낮은 선호도 및 수익성 등의 문제가 해결되지 않는 한, 밭 식량작물의 국내 생산을 확대하는데 한계가 있다는 점을 인식하고 생산기반정비 정책을 검토할 필요

8) 수리답(水利畓)이란, 수리시설이 설치되어 관개용수가 안정적으로 확보된 논을 의미한다.

9) 밭기반 정비사업 재원: (1994~2004) 농특회계 → (2005~2019) 균특회계 → (2020~) 지방이양

10) 농기계 임대사업은 농기계 구입이 어려운 농가에게 농기계를 임대함으로써 농기계 구입부담을 경감하고 농촌의 일손부족을 해소하기 위한 것이다.

다. 쌀 농업 유통기반 조성 미흡

- 정부는 생산된 쌀작물의 수요기반 확대를 위해 밀·콩 등 자조금 품목을 확대하고 유통비용률을 절감한다는 계획이나, 밀·콩 등의 자조금 형성은 지연되고 있고 유통비용률은 증가 추세에 있음
 - 쌀작물 생산농가의 수익성과 경영안정성을 높이기 위해서는 수요 및 유통기반을 강화하는 것이 필요
 - 정부는 자조금¹¹⁾ 단체 및 농협 등의 유통기능을 강화하여 시장교섭력을 증대하고 유통비용을 절감한다는 계획
 - 밀의 경우 2016년도 임의자조금에서 2018년에 의무자조금으로 전환하고, 콩·감자·고구마 등은 2020년까지 임의자조금 단체를 구성하려는 계획이었음
 - 그러나, 전국 단위의 생산자단체 구성 미흡, 생산자단체간 입장차이 및 동의 절차 등의 이유로 결성이 지연
 - 대표적인 쌀작물인 콩의 유통비용 추이를 살펴보면 유통비용률¹²⁾은 증가추세에 있고 쌀에 비해 상대적으로 높음
 - 콩 유통비용률: (2015) 35.9% → (2019) 38.8%
 - 쌀 유통비용률: (2015) 25.8% → (2019) 24.2%
 - 이와 같이 쌀 식량작물의 생산은 국내외 가격차와 낮은 선호도·수익성, 미흡한 생산기반 정비 및 유통기반 등으로 인해 생산을 크게 늘리기 힘든 상황
 - 정부는 2020년 11월 「밀 산업 육성 계획」을 발표하고 2030년 밀 자급률 10% 달성을 목표로 하고 있으나, 기존 계획(「쌀 식량산업 중장기 발전대책(2016)」, 「밀산업 중장기 발전대책(2018)」)과 계획 내용이 유사하고, 지금까지의 성과를 감안하였을 때 달성하기 곤란한 측면
 - 따라서 효율적인 재정운용을 위해 국산 밀 등의 품질 수준, 소비 확대 및 수입 곡물 대체 가능성 등을 종합적으로 감안하여 주력 소비품목을 명확히 하고 쌀 식량작물 생산확대 정책을 검토해나갈 필요¹³⁾

11) 자조금이란, 「농수산물자조금의 조성 및 운용에 관한 법률」에 따라 생산자단체를 조직화하여 농산물의 판로확대, 수급조절 및 가격안정을 도모하게 함으로써 농가소득에 이바지하려는 것이다.

12) 유통비용률은 소비자가격에서 차지하는 유통비용의 비중을 나타내는 것이다.

13) 일본의 경우 국내에서 안정적 소비시장 확보가 가능한 우동면(중력분) 및 제빵·중화면(강력분) 용으로 밀 생산확대를 도모하고 있다.

라. 쌀 식량작물의 우량종자 보급 및 연구개발(R&D) 투자 미흡

□ 쌀 식량작물의 생산성 및 품질향상을 위한 정부 보급종의 공급실적이 목표 대비 미흡하고, 자급률이 낮은 쌀 식량작물에 대한 연구개발투자도 쌀에 비해 상대적으로 부족한 상황임

- 발작물 생산농가의 수익성과 생산성을 높이기 위해서는 우량종자를 사용·갱신하는 것이 필요
 - 정부는 자급률과 품질향상을 위해 보급종¹⁴⁾의 확대 보급을 추진 중
- 밀·콩 등 쌀 식량작물의 경우 당초 계획 대비 정부 보급종 공급실적이 미흡하고, 쌀에 비해 공급률¹⁵⁾이 낮음¹⁶⁾
 - (밀) 2020년 공급량 3,000톤, 공급률 50% 목표 대비 실적은 383톤, 40.9%
 - (콩) 2020년 공급량 1,840톤 목표 대비 실적은 1,164톤
 - 정부 보급종 공급률(2020년): 벼 51.6%, 밀 40.9%, 콩 35.3%
- 식량자급률을 향상시키기 위한 방안으로 자급률이 낮은 작물들에 대한 연구개발 투자를 확대함으로써 식량작물의 수입의존도를 낮추기 위한 장기적인 노력이 필요함
 - 그런데 밀·콩 등 쌀 식량작물의 자급률이 매우 낮은 상황에서 정부연구개발투자는 쌀을 중심으로 이루어지고 있음
 - 식량작물과학 분야 작목별 정부연구개발 투자비중(2009~2019년 평균): 쌀 18.7% > 콩 5.2% > 밀 2.4%
- 향후 정부는 농가 선호도 및 품질·생산성이 높은 우량보급종 개발 및 보급, 연구개발투자 강화를 통해 쌀 식량작물의 부족한 생산 부문을 보완해나갈 필요

14) 정부 보급종이란 국내 농업생산 안정을 위해 성능 관리가 필요하다고 판단되는 중요 작물에 대해 정부가 생산·공급하는 보급 종자를 말한다.

15) 정부 보급종 공급률=(보급종 공급량) ÷ (종자 소요량) × 100

16) 밀·콩 등의 정부 보급종 공급실적이 낮은 것은 농가의 인지도 및 선호도가 미흡하고 일부 가격차 등에 기인한다.

2. 곡물 수입의 안정성 강화 필요

가. 곡물 수입의 안정성 강화 필요

□ 첫째, 우리나라는 소수 곡물수출국에 대한 높은 의존도를 보이고 있는데 이들 수출국이 작황 감소 및 코로나-19 등으로 인한 무역제한 조치를 책정할 경우 가격 상승위험에 취약할 수 있으므로, 이들 국가들과의 농업·무역에서 협력관계를 강화하고 지속적으로 곡물 수입국 다변화를 도모할 필요가 있음

- 우리나라는 세계에서 7번째로 곡물 수입량이 많은 국가이며, 품목별 자급률이 낮고 곡물 수입 중 많은 비중(약 95%)을 차지하고 있는 것은 밀·콩·옥수수 3대 품목임
 - 곡물자급률(2019년 기준): 밀 0.5%, 콩 6.6%, 옥수수 0.7%
 - 곡물 수입 중 품목별 비중(2019년 기준): 밀 20.1%, 콩 8.1%, 옥수수 66.8%
- 이들 3대 품목의 경우 최근 5년간 2~3개 국가에 대해 80~90% 이상의 높은 수입의존도를 보이고 있음
 - 밀: 미국·호주·우크라이나 3개 국가에서 약 80%를 수입
 - 콩: 미국·브라질 2개 국가에서 약 90%를 수입
 - 옥수수: 미국·브라질·아르헨티나 3개 국가에서 약 80%를 수입
- 이들 국가는 해당 곡물의 주요 수출국임에 분명하지만 이들 국가들의 수출비중¹⁷⁾에 비해, 우리나라의 이들 국가들에 대한 수입의존도는 더 높음
 - 밀: 3개 국가의 수출비중(37.5%) < 우리나라의 수입의존도(78.4%)
 - 콩: 2개 국가의 수출 비중(85.9%) < 우리나라의 수입의존도(93.1%)
 - 옥수수: 3개 국가의 수출 비중(69.3%) < 우리나라의 수입의존도(82.5%)
- 그리고 주요 곡물수입국가인 일본과 비교하여 보아도, 이들 수출국에 대한 우리나라의 수입의존도는 상대적으로 높은 것으로 나타남
 - 밀: 일본의 수입의존도(33.0%) < 우리나라의 수입의존도(78.4%)
 - 콩: 일본의 수입의존도(86.0%) < 우리나라의 수입의존도(93.1%)
 - 옥수수: 일본의 수입의존도(75.0%) < 우리나라의 수입의존도(82.5%)

17) 전세계 수출량 중 이들 국가의 수출량이 차지하는 비중을 말한다.

- 둘째, 곡물메이저에 대한 의존도는 일부 낮아진 것으로 보이나 여전히 적지 않은 비중을 차지하고 있는 점을 감안하여, 계속 수입선 다변화를 도모하고 최근 성장하고 있는 국적공급사를 적극적으로 활용할 필요
- 곡물거래에 있어서 중요한 역할을 하는 것은 생산자와 소비자를 세계적 규모로 연결시키는 대규모 곡물 유통업자임
 - 곡물메이저라고 불리는 이들은 곡물 수송·가공·선적·하역·저장 등 유통 전 과정을 장악하여 막강한 영향력을 행사하며, 대표적인 곡물메이저는 ADM, Bunge, Cargill, LDC(이후 ABCD) 등이 있음¹⁸⁾
 - 곡물메이저의 점유율이 높아지면 우리 업체의 협상력이 떨어지고 그 손실은 다시 우리나라 소비자에게 돌아오게 되며, 특히 가격상승기나 불안정기에 이들이 책정한 높은 가격으로 곡물을 구입하는 문제 발생
 - 이들 곡물메이저 ABCD에 대한 의존도는 낮아지고는 있지만 여전히 적지 않은 비중을 차지하고 있음¹⁹⁾
 - 밀의 경우 곡물메이저 ABCD로부터의 수입 비중은 2004~2008년 기간 중 평균 48.2%에서 2016~2020년 기간 중 평균 27.5%로 감소
 - 옥수수의 경우 곡물메이저 ABCD로부터의 수입 비중은 2006~2008년 기간 중 56.4%에서 2018~2021년 기간 중 43.2%로 감소
 - 최근 포스코 인터내셔널의 우크라이나 곡물 엘리베이터 확보, 하림 팬오션과 CJ 등의 해상운송과 현지 가공설비에 투자 등과 같이, 해외 곡물의 수확 후 가치사슬에 진입하는 민간 자본의 곡물 유통 분야 진출사례가 증가하고 있음
 - 이와 같이 곡물메이저에 대한 의존도는 일부 낮아진 것으로 보이나 여전히 적지 않은 비중을 차지하고 있는 점을 감안하여, 계속 수입선 다변화를 도모하고 최근 성장하고 있는 국적공급사를 적극적으로 활용할 필요

18) 이들 4개 회사는 기업명 알파벳을 바탕으로 곡물메이저의 ABCD라고도 불리우고 있다.

19) 기존 연구자료 및 관련 기관(한국제분협회, 한국사료협회 등)으로부터 제출 받은 자료를 바탕으로 살펴본 것이다.

□ 셋째, 주요 곡물의 수입이 민간을 통해 이루어지고 있는 가운데, 정부는 곡물의 안정적 수입을 위해 국제협력 증진, 맞춤형 정보제공, 물류기반의 확충 등을 통해 다각적으로 지원해나갈 필요

- 우리나라의 주요 곡물 수입은 최종 수요자인 민간에서 자율적으로 수입하고 있고, 정부는 필요한 수입 곡물이 원활하게 반입될 수 있도록 시장접근물량(TRQ)²⁰⁾ 관리 등을 지원하고 있음
- 한국제분협회, 한국사료협회, 농협사료 등 주요 민간단체의 식량안보 대응을 위한 의견을 청취한 결과, 맞춤형 정보제공 강화, 국제협력 증진, 물류기반확충, 비축 확대 등에 대한 의견이 공통적으로 조사되었음

[식량안보 강화를 위한 주요 의견]

구분	주요 내용
맞춤형 정보제공 강화	• 공공기관(한국농수산식품유통공사, 한국농촌경제연구원 등), 해외대사관(농무관)을 통한 곡물 수출국가의 곡물정책(수출제한, 수출관세 부과 등), 선물시장, 항만 등 국내 회사(협회)와의 신속한 정보 공유 강화 필요 • 특히, 무역규모가 증가하고 있는 중남미 시장 및 각종 해상 운임정보 등에 대한 맞춤형 정보제공 필요
국제협력 증진	• 수출제한 조치 등을 사전에 예방하기 위한 국가간 협력관계 증진
물류기반 확충	• 현재 항만 내 물류시설(창고, SILO, 야적장)을 확충하여 사료원료의 보관 품질을 개선하고 채선 방지 등 경제적 손실 방지 • 사료원료의 구매 단위 대형화(5만톤→7만톤)를 통한 경제성 강화를 위해 선박 접안시설의 수심(15m 이상) 향상
비축	• 사료용 곡물 수급 차질에 대한 비축 등 정부차원의 근본적 대책 마련 필요

주: 동 내용은 기관의 의견을 대변하는 것이 아니며, 면담자의 개인 의견일 수 있음

자료: 한국제분협회 및 한국사료협회, 농협사료 등의 의견 등을 바탕으로 재작성

- 일본에서도 해외로부터 수입곡물 등의 안정적 공급을 확보하기 위해 수입국과의 양호한 관계 유지·강화, 관련 정보의 수집, 선박의 대형화에 대응한 유통기반의 강화 등을 통해 수입의 안정화를 지원하고 있음

20) 시장접근물량(TRQ: Tariff Rate Quotas): UR 협상결과 각국이 수입을 제한하던 품목을 관세화 방식으로 개방하되 일정물량에 대해서는 저율 관세를 부과하고 이를 초과하는 물량은 고율관세를 부과하는 이중 관세제도를 말한다. 수출국들에게 낮은 세율로 일정량의 시장접근 기회를 보장함과 동시에 비관세 장벽을 관세화하는 과정에서 야기되는 과도한 수입증가로 인한 부정적 영향을 줄이기 위한 제도이다. 시장접근물량 한도 내에서 쿼터 내 세율로 수입하려면 농림축산식품부의 추천을 받아야 한다.

나. 농식품산업 해외진출사업의 곡물 확보·도입 강화 필요

- 첫째, 농식품산업 해외진출사업은 곡물 수급불안에 대비하여 해외곡물의 안정적 도입을 위한 것인데, 곡물 등 농업자원의 확보량 및 국내 반입량은 증가하고 있으나 국내 소비량 대비 미미한 수준임
 - 농식품산업 해외진출사업(구 해외농업개발)은 2008년 애그플레이션 발생에 따라 해외곡물의 안정적 도입을 위해 시행되고 있는 사업임
 - 상위계획인 「해외농업개발 종합계획(2012.9)」에서는 2021년까지 국내 곡물 소비량의 35%를 확보하는 것을 목표로 사업을 추진²¹⁾
 - 동 사업을 통한 해외농업자원 확보량 및 국내 반입량 추이를 살펴보면 증가하고는 있으나 ①확보량 대비 반입량 비중이 2020년 6.7% 수준으로 낮고, ②국내 소비량 대비 반입량 비중은 미미한 수준임
 - 반입량/확보량(비중): 2010년 424톤/10.7만톤(0.4%) → 2020년 10.9만톤/163만톤(6.7%)²²⁾
 - (2010~2019년) 국내 곡물소비량 대비 확보량 비중: 0.5~3.7%

[농식품산업 해외진출사업을 통한 해외농업자원 확보량 및 국내 반입량]

(단위: 톤, %)

구분	확보량 (A)	반입량 (B)	확보량 대비 반입량 비중 (B/A)	우리나라 곡물소비량 (C) (천톤)	비중	
					(A/C)	(B/C)
2010	107,721	424	0.4	19,939	0.5	0.0
2011	170,729	796	0.5	19,889	0.8	0.0
2012	218,168	10,539	4.8	20,059	1.1	0.1
2013	284,220	9,950	3.5	19,627	1.4	0.1
2014	195,235	7,020	3.6	20,102	1.0	0.0
2015	284,384	10,077	3.5	20,108	1.4	0.1
2016	426,141	27,735	6.5	20,461	2.1	0.1
2017	492,529	36,951	7.5	20,050	2.5	0.2
2018	621,592	46,996	7.6	20,706	3.0	0.2
2019	781,029	44,162	5.7	21,042	3.7	0.2
2020	1,634,161	108,846	6.7	-	-	-

자료: 농림축산식품부 제출자료 및 각년도 「양정자료」를 바탕으로 재작성

- 21) 이후 「해외농업자원개발 종합계획(2018.1)」에서는 2022년까지 해외농업자원 확보량 76만톤으로 목표를 대폭 하향 조정한 바 있다. 2019년도 기준 우리나라의 곡물 소비량은 2,104만톤이다.
- 22) 2020년도에 확보량 및 반입량이 크게 증가한 것은 우리 기업(P사)이 대규모 물량 취급이 가능한 곡물 수출터미널을 우크라이나에서 확보하여 운영을 시작하였고, 러시아 연해주에 진출한 영농기업들의 실적이 향상된 것 등에 기인한다.

□ 둘째, 동 사업의 식량안보상 우리나라의 자급률이 낮고 수요량이 많은 밀·콩·옥수수 등 곡물자원의 안정적인 공급망을 확보하는 것인데, 최근 10년간 확보량의 2/3은 카사바·오일팜 등 비곡물류 자원에 집중되어 왔음

- 동 사업을 통한 품목별 확보량 추이를 보면, 2010~2020년 기간 중 전체 확보량에서 밀·콩·옥수수 등 곡물자원 확보량 비중은 36.8%에 불과하고, 나머지는 카사바²³⁾, 오일팜 등 비곡물류 자원에 63.2%임
 - 품목별 도입량을 살펴보면, 같은 기간 중 밀·콩·옥수수 등 곡물자원 도입량 비중은 69.3%이고 비곡물류는 30.7%임²⁴⁾
 - 이는 기업들이 해외에서 경제성이 높은 비곡물류 위주로 확보한 후 국내에는 도입하지 않고 현지에서 거래하고 있는 것으로 볼 수 있음²⁵⁾

[품목별 확보량 및 국내 반입량]

(단위: 만톤, %)

구분	밀·콩·옥수수 등 곡물류	카사바·오일팜 등 비곡물류	합계
확보량	191 (36.8)	330 (63.2)	521 (100.0)
도입량	21 (69.3)	9 (30.7)	30 (100.0)

주: 1. 2010~2020년 집계임

2. 괄호 안은 합계에서 해당 품목이 차지하는 비중임

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

- 이와 같이 최근 10년간 해외농업개발 기업들이 확보한 농산물 중에는 곡물이 차지하는 비중이 비곡물류 대비 상대적으로 낮은 상황임
 - 동 사업의 시행 취지를 감안하여 국내 반입의 실효성을 강화하고 곡물분야 등 대상 품목을 명확히 하는 등 개선방안을 마련할 필요

23) 카사바(Cassava)는 길쭉한 고구마와 같은 외관을 가진 식물(薯類)로서 매니옥이라고도 하며, 주로 전분(녹말), 주정 등의 용도로 활용된다.

24) 농림축산식품부는 카사바·오일팜 등은 국내에서 생산되지 않는 농산물로 전분·유지 용도의 수입이 많아 해외농업개발을 통한 도입이 필요한 자원으로서 의미가 있다고 설명하고 있다.

25) 농림축산식품부는 확보 자원의 국내 도입 여부에 대해 국내 가격 및 수요처 확보 상황, 현지 물류·유통 인프라, 국제시장 수급·가격, 기업별 역량(자본 및 전문인력 보유), 현지 농업환경 등 다양한 요인에 영향을 받는다고 설명하고 있다.

3. 공공비축제도의 개선 필요

가. 수매 비축제도의 효과성 제고 필요

- 콩·밀 국내 수매비축의 목적은 수급 및 가격안정에 있으나 ①「공공비축 시행계획」 대비 수매실적이 저조하고, ②국내 생산량 대비 수매량과, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 사업 효과성이 미흡한 측면이 있음
 - 공공비축제도는 「양곡관리법」에 따라 양곡부족으로 인한 수급불안, 자연재해, 전쟁 등 식량위기에 대비하여 일정물량의 식량을 비축²⁶⁾하는 제도임
 - 종류는 국내산 농산물을 수매·방출하는 수매비축(쌀·콩·밀)과 시장접근물량(TRQ)을 국영무역방식으로 수입·관리하는 수입비축(콩)이 있음
 - 비축 사업에 있어서는 ①수매량 및 방출량, ②비축량(재고량), ③비축대상 품목 등에 대한 관리가 중요
 - 정부는 매년 「공공비축 시행계획(농림축산식품부 고시)」를 수립하고 공공비축을 시행하고 있으나 계획 대비 수매실적이 저조
 - 콩: 2014~2020년 합계 25.8만톤 계획 대비 실적은 5.2만톤(20.0%)
 - 밀: 2019~2020년 합계 1.3만톤 계획 대비 실적은 1.1만톤(83.1%)²⁷⁾
 - 국내 생산량 대비 수매량의 비중, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 실질적인 비축효과가 높지 못한 측면²⁸⁾
 - 콩: 2014~2020년 기간 중 국내 생산량은 68만톤이었으나 수매량은 5.2만톤(7.6%)이고, 수요량은 50만톤이었으나 방출량은 4.3만톤(8.6%)에 불과
 - 밀: 2019~2020년 기간 중 국내 생산량은 2.8만톤이었으나 수매량은 1.1만톤(40.2%)이고, 수요량은 107만톤이었으나 방출량은 1천톤(0.1%)에 불과
 - 향후 농림축산식품부는 공공비축 시행계획의 면밀한 수립, 가격안정을 위한 적정 물량 비축 등을 통해 수매 비축사업의 효과성을 강화해나갈 필요

26) 비축(備蓄)이란, 국민식생활에 가격안정이 요구되는 품목 또는 국내 생산기반 유지가 필요한 품목 중에서 일정 물량을 수매·수입 비축하여 가격 상승기에 방출함으로써 수급 및 가격 안정 기능을 수행하는 것을 말한다.

27) 밀의 경우 국내 소비량이 많아 식량안보상 필요성이 높다는 인식하에 2014년부터 공공비축 대상 품목으로 지정되었으나, 2014~2018년까지는 공공비축 시행계획 물량에 포함되지도 않았다.

28) 국내 수매비축의 목적은 수확기에 생산농가로부터 정부가 양곡을 매입하여 비축하였다가, 이를 다시 소비자 및 수요업체에 판매함으로써 양곡의 수급 및 가격안정을 유지하려는 것임

나. 적정 비축량(재고량) 관리 필요

□ 소비량·수입량이 많고 자급률이 낮은 밀·콩의 재고율이 8~13% 수준으로 FAO 적정 재고율(17~18%)보다 낮고, 대부분 민간에서 보관 차원으로 관리하고 있는 점 등을 감안하여, 공공부문 주도로 민간부문과 협력하여 체계적으로 비축관리를 할 필요가 있음

- 공공비축의 목표는 수급불안, 천재지변 등 비상시를 대비하여 국민식량을 안정적으로 확보하기 위한 것으로 적정 비축량(재고량) 관리가 중요
 - 「공공비축 시행계획」상 품목별 비축목표를 살펴보면, 쌀의 경우 소비량의 17~18%²⁹⁾를 유지한다고 되어 있으나, 밀과 콩의 경우 구체적인 비축목표가 수립되어 있지 않음
- 곡물별 재고율 추이를 살펴보면, 쌀의 경우 적정 재고율 보다 과잉 비축하고 있는 반면, 밀·콩·옥수수의 경우 FAO의 권장 재고율 보다 낮음
 - 평균 재고율: 쌀(30.6%) > 밀(12.8%) > 콩(8.6%) > 옥수수(7.4%)
- 쌀의 경우 정부 관련 창고 등 공공부문에서 비축 관리를 하고 있지만, 밀과 콩 등은 수량이 적은 국내 수매비축만 공공부문에서 관리하고 있을 뿐 대부분 민간(공장, 하역시설, 운송선박 등)에서 사용량을 일시저장·보관하는 수준으로 실질적인 비축이라고 보기 힘든 측면이 있음
 - 민간의 경우 수익 목적으로 보관량을 상품 제조에 사용해야 되기 때문에 위기 발생시에 대비하여 안정적으로 비축하지 않기 때문
 - 일본의 경우 민간부문이 자신들의 필요에 의해 비축하는 물량보다 더 많은 물량을 국가 식량안보 차원에서 비축하는 경우 국가가 재고비축 비용의 일부를 지원하는 제도를 도입·운영 중임

[품목별 재고관리 현황]

구분	주요 내용
쌀	정부 관련 창고 등 공공 부문에서 관리
밀, 콩, 옥수수	수량이 적은 국내 수매 비축만 공공 부문에서 관리하고 있을 뿐, 대부분 민간(공장, 하역시설, 운송선박 등)에서 향후 사용량을 일시저장·보관하는 수준

자료: 농림축산식품부 및 한국식량안보재단의 「한국의 식량비축 현황과 개선방안(2018.11)」

29) 1996년 로마에서 열린 열린 FAO 식량안보회의(Committee on World Food Security)의 최소 식량안보 레벨(minimum safety level)의 권고사항인 연간소비량의 2개월분을 따른 것이다.

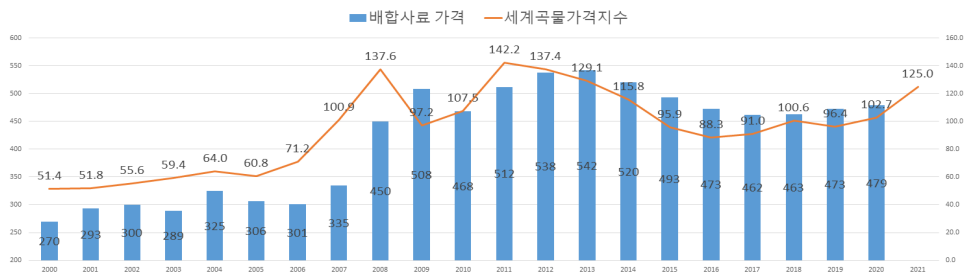
다. 사료용 곡물의 공공비축 검토 필요

□ 우리나라는 사료곡물 자급도가 낮아 대부분을 수입에 의존하고 있는데 국제곡물가격 변동 충격이 축산농가 등에 직접적으로 전달되므로, 국내 사료가격의 충격완화를 위해 사료곡물의 공공비축 도입을 검토할 필요

- 우리나라의 식량자급률은 2019년 기준 45.8%이고 곡물자급률은 21.0%로 차이가 나는 것은 사료용 곡물의 수입량이 많고 자급률이 낮기 때문
 - 최근 10년간 수입된 곡물 중 사료용의 비중은 2009년 65.7%에서 2019년 67.6%로 증가 추세
 - 배합사료의 경우 2019년 기준 명목상 자급률(국내산 원료/사용량)은 24.7%이나, 콩·밀 등을 수입가공한 후 부산물로 사용되는 대두박·소맥피 등을 국내산으로 집계한 것을 감안했을 때, 실질적인 자급률은 13.0%
- 우리나라의 축산물을 생산하는데 들어가는 비용인 축산물 생산비 중 가장 높은 비중을 차지하는 것은 사료비임
 - 사료비 비중: 육우(55.2%), 비육돈(52.5%), 육계(56.7%)
- 세계곡물가격지수 증감은 우리나라 배합사료 가격 증감에 직접적인 영향을 미치고 있음

[세계곡물가격지수와 우리나라 배합사료 가격 추이]

(단위: 2015=100, 원/kg)



자료: FAO 및 사료협회 자료를 바탕으로 재작성

- 우리나라는 사료곡물 비축에 대한 기준이나 정부지원은 별도로 없으며 민간차원에서 곡물가격 및 수급, 운영여건에 따라 연간 수요량의 30~40일 정도 수요량을 보관하는 실정
 - 일본의 경우 쌀, 식용밀과 더불어 사료작물을 비축대상에 포함하여 연간 100만톤 정도를 공공 비축하고 있음

4. 위기관리 대응체계 강화 필요

가. 우리나라의 식량안보지수 정체·저하

□ 세계식량안보지수 평가에서 우리나라는 전반적으로 양호한 평가를 받고 있으나, OECD 가입국 중 하위 수준이고 최근 순위는 정체·저하되고 있으며 수입농산물 관세, 식량 안보·접근 정책 등 일부 항목의 평가가 저조함

- 세계식량안보지수는 영국 The Economist 산하 경제분석기관(EIU)에서 식량 안보 불안요인 등을 분석하고 그 대책을 마련하고자 2012년부터 전 세계 113 개국을 대상으로 평가·발표하고 있음
 - FAO에서 식량안보의 핵심요소로 천명한 ①식량의 부담능력, ②식량의 공급 능력, ③식품의 품질과 안전, ④천연자원 및 회복력 등 4개 항목과 각각의 세부항목을 바탕으로 평가
- 2012년부터 2020년까지 우리나라의 식량안보지수 평가 결과를 살펴보면, 점수는 71.2~73.2점이고 순위는 113개 국가 중 25~29위로서 비교적 양호
 - 그런데 30위권내 국가들이 대부분 OECD 가입국가임을 감안했을 때, 우리나라의 식량안보지수는 OECD 가입국 중 하위 수준임
 - 아시아권 국가 중에서는 2020년 기준으로 일본이 9위(77.9점), 싱가포르가 20위(75.7점)로 우리나라(29위, 72.1점)보다 높음
- 최근 4년간 우리나라 식량안보지수 점수와 순위는 조금씩 저하
 - 2017년 26위(73.2점) → 2019년 28위(72.8점) → 2020년 29위(72.1점)
 - 세부항목 평가 중 우리나라는 특히 수입농산물 관세³⁰⁾와 식량 안보·접근 정책³¹⁾에서 2012년부터 2020년까지 0점을 받고 있음
- 우리나라의 식량안보지수 평가가 정체·저하되고 있는 가운데, 식품안보 전략의 수립·대국민홍보 등 접근성 제고, 식품안보 전담 부서 설립 등 미진한 부분에 대해 보강해나갈 필요

30) 수입농산물 관세 평가는 농산물에 적용되는 최혜국 관세의 평균치를 측정하는 것으로, 농산물 관세는 농산물 수입 가격을 올림으로서 소비자 구입가격에 영향을 미친다는 개념이다. 2020년 우리나라의 수입농산물 관세율은 57.0%로서 세계 주요국보다 높아 점수가 낮은 것으로 보인다.

31) 식량 안보·접근 정책 평가는 ①식품안보 전략(food security strategy)의 수립·대국민홍보 등 접근성 제고, ②식품안보 관련 부서·기관(food security agency)의 존재 등을 평가하는 것이다. 우리나라는 일본 농림수산성의 식량정책안보실과 같은 식량안보 전담 부서가 없고, 일반 국민이 접근 가능한 식량안보 정책이 수립되어 있지 않은 점 등에 기인하여 점수가 낮은 것으로 보인다.

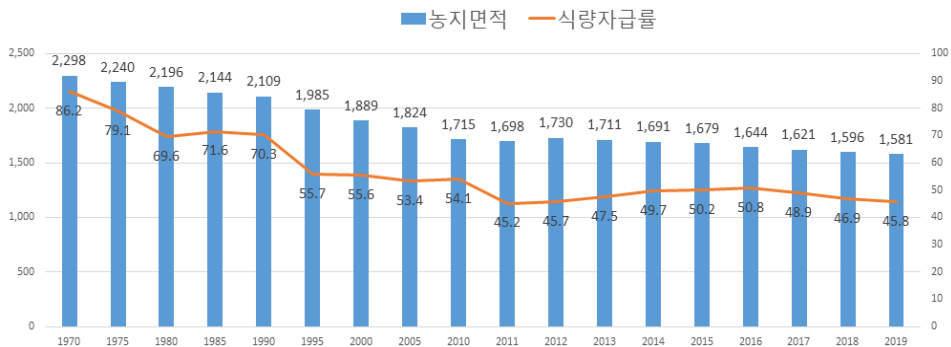
나. 식량안보를 위한 농지의 체계적 관리 강화 필요

□ 첫째, 식량자급률이 저하되고 있는 가운데 농지면적 감소도 주요한 원인이 되고 있으므로 식량자급률 목표 산정 시 적정 농지 면적을 명시하고 체계적으로 관리해나갈 필요가 있음

- 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」, 「농지법」 등에 따르면, 농지는 국민에게 식량을 공급하는 기반이며, 식량안보 및 식량자급률 향상 등을 위해 농지의 효율적인 이용과 관리를 규정하고 있음
 - 그런데, 우리나라는 식량안보를 위한 식량자급률 목표는 설정하고 있으나, 기반이 되는 적정 농지면적에 대해서는 규정하고 있지 않음
- 식량자급률 감소 원인으로서 국민 식생활 습관 변화, 수입 증가 등 다양한 원인을 고려할 수 있으나, 농지면적 감소도 주요한 원인임

[우리나라 농지면적과 식량자급률 추이]

(단위: 천ha, %)



주: 식량자급률은 사료용을 제외한 것임

자료: 「농림축산식품 주요통계」를 바탕으로 재작성

- 일본의 경우, 자급률 목표 달성에 필요한 국내 생산계획을 수립하고 전략품목의 선정과 이에 따른 농지이용계획을 수립하고 있음
 - 「식료·농업·농촌 기본계획」에서는 2030년 식량자급률 목표를 45%로 설정하고 농지 황폐화 방지정책 등을 고려한 2030년 농지면적 전망치를 414만 ha로 책정하고, 이를 위해 농지보전, 유허농지해소, 식량안전보장, 농지제도 운영 등 하위영역별 역할과 제도가 체계적으로 운영되어 유기적으로 효과를 거두도록 하고 있음

□ 둘째, 농업진흥지역의 면적 및 비중이 감소하고 있는 가운데, 식량안보를 위해 농업
진흥지역 등 우량농지의 보전을 강화할 필요가 있음

- 「농업·농촌 및 식품산업 발전계획」, 「국가식량계획」 등에 따르면, 정부는 식량
안보를 위해 농업진흥지역을 중심으로 우량농지를 보전하고 농지이용률을 높인
다는 계획임
 - 농업진흥지역이란, 국민 식량생산에 필요한 우량농지 확보와 농업 생산성 향
상을 도모하기 위해 1990년에 도입된 제도로써, 농업진흥을 위해 이용할 토
지가 집산화되어 있는 지역 등을 말함
- 최근 14년간 우리나라 농업진흥지역 지정 추이를 살펴보면 규모와 전체 농지에
서 차지하는 비중이 감소하고 있는 것으로 나타났음
 - 농업진흥지역 면적은 2006년 91만 7천ha에서 2019년 77만 6천ha로
14만 1천ha(△15.4%) 감소하였는데, 같은 기간 중 전체 농지면적이 △
12.2% 감소한 것을 감안하면 농업진흥지역 감소가 상대적으로 큼
 - 전체 농지에서 차지하는 비중도 같은 기간 중 50.9%에서 49.1%로 △
1.8%p 감소
 - 논과 밭으로 나누어 살펴보면 밭의 감소 정도가 상대적으로 큼

[연도별 농업진흥지역 지정현황]

(단위: 천ha, %)

구분		농지 면적 (A)	농업진흥지역 면적			비중 (B/A)
			소계(B)	논	밭	
2006(C)		1,801	917	769	148	50.9
2008		1,759	815	716	99	46.3
2010		1,715	807	710	97	47.1
2012		1,730	809	712	97	46.8
2014		1,691	811	714	97	48.0
2016		1,644	780	679	101	47.4
2017		1,621	777	679	98	47.9
2018		1,596	778	682	96	48.7
2019(D)		1,581	776	687	89	49.1
증감	D-C	△220	△141	△82	△59	△1.8
	%	△12.2	△15.4	△10.6	△39.9	-

자료: 연도별 「농림축산식품 주요통계」를 바탕으로 재작성

다. 상시적인 식량위기 대응 체계 강화 필요

□ 첫째, 식량안보를 농림축산식품부 직제 규정에 명시하고 전담 부서 지정 및 업무 전담 등을 통해 상시적인 대응체계를 강화할 필요가 있음

- 앞서 우리나라의 EIU의 식량안보지수의 식량 안보·접근 정책 평가에서 우리나라가 낮은 평가(2012~2020년 0점)를 맞는 이유는 식품안보 관련 전담 부서·기관의 존재가 부재하고 독립적인 식량안보 전략이 없다는 것에 기인
- 「농림축산식품부와 그 소속기관 직제」 및 「농림축산식품부와 그 소속기관 직제 시행규칙」에는 현재 농림축산식품부 내에 ‘식량안보’에 관한 업무영역이 지정되어 있지 않음
 - 다만 농업정책국 식량정책과의 업무 중 하나로서 ‘식량자급률 목표치 설정 및 운용에 관한 사항’이 정해져 있을 뿐임
- 현재, 우리나라의 식량안보 대응 업무 체계를 살펴보면, 농림축산식품부의 복수의 국·과와 한국농촌경제연구원, 한국농수산식품유통공사 등 다양한 기관부서에 의해 이루어져 전담 부서가 명확하지 못한 측면이 있음
 - 다만 국제곡물에 한하여 가격 급등 시 비상시에는 「국제곡물 위기대응 실행 매뉴얼」에 따라 국제곡물비상대책본부가 구성되어 대응하는 것으로 되어 있음
- 일본의 경우에는 2008년 애그플레이션 발생에 따른 위기 의식을 반영하여 농림수산성 내에 식료안전보장과(이후 식료안전보장실로 개편)가 설립되어 식량안보에 관한 업무를 전담하고 있음
 - 「농림수산성조직령」 및 「농림수산성조직규칙」에 따라 식료안전보장실의 총 6개 담당³²⁾에서는 식료안전보장대책의 기획·입안, 가정비축의 보급 계발, 식료의 초장기적인 수급예측, 해외 식료수급 정보의 수집·파악, 해외식료수급 리포트 작성, 식료자급률 목표의 설정, 식료수급표 작성, 지역(도도부현)별 식료자급률 산출, 산업동태조사 등의 업무를 시행 중

32) 우리나라의 계에 해당한다.

□ 둘째, 식량위기에 대응하기 위해서는 정부·공공기관을 포함하여 생산자·식품산업 종사자·소비자 등 모든 국민이 협력하여 대처해나갈 필요가 있으므로 위기관리 지침을 국민에게 공개하는 것을 검토할 필요가 있다.

- 현재 우리나라에서 식량위기에 대응하여 구속력이 있는 지침은 2020년 12월 개정된 「국제곡물 위기대응 실행 매뉴얼」임
 - 일본에서는 2002년 「긴급사태 식료안전보장지침(緊急事態 食料安全保障指針)」을 만들고 2021년 7월 현재 9차 개정판이 시행되고 있음
- 일본의 지침과 차이점은 우리나라의 경우 해외 주요 곡물 생산국 문제로 인한 국제곡물 수급 관련 위기상황에만 적용되고³³⁾ 적용범위도 정부와 관련기관에 한정되어 비공개되어 있음
 - 일본의 경우, 곡물을 포함한 채소·과수·축산 등 모든 식료품을 대상으로 하며, 국내외 대규모 자연재해, 이상기후, 감염병, 식품 안전에 관한 사건·사고 등 모든 위기를 전제로 하고 있음
 - 또한, 모든 식료의 안보에 관하여 정부 및 관련 기관을 포함하여, 생산자, 식품산업종사자, 소비자의 활동에 적용이 필요하기 때문에 공개
- 식량위기는 단순히 국제곡물 차원에서가 아니라 이를 원재료로 하는 식료품을 비롯하여 채소·과수·축산 등 모든 식료품에 직·간접적인 영향을 미칠 수 있고, 식량위기에 대한 대응은 정부·공공기관을 포함하여 모든 국민이 협력하여 대응해나갈 필요가 있음

[위기사 대응지침 비교]

구분	한국	일본
명칭	「국제곡물 위기대응 실행 매뉴얼」	「긴급사태 식료안전보장지침」
시기	2020년 12월에 2차 개정	2002년에 작성(현재 9차 개정판)
적용대상	국제곡물 위기로인에 한정 (해외 주요 곡물 생산국 문제로 인한 국제곡물 수급 관련 위기 상황에만 적용)	곡물을 포함한 채소·과수·축산 등 모든 식료품 (국내외 대규모 자연재해, 이상기후, 감염병, 식품 안전에 관한 사건·사고 등 모든 위기에 대해 적용)
적용범위	「국제곡물」 수급 위기 관련 업무와 관련되는 주무기관(농식품부)을 포함한 정부 부처·기관의 활동에 적용	모든 식료품의 안보에 관하여 정부 및 관련 기관을 포함하여, 생산자, 식품산업종사자, 소비자의 활동에 적용
공개여부	비공개	홈페이지 등을 통해 공개

자료: 농림축산식품부 및 농림수산성 자료를 바탕으로 작성

33) 농림축산식품부는 우리나라의 매뉴얼도 긴급 증산, 토지 이용 전환, 곡물 및 식품의 할당·배급, 식품소비 절약 등 국제 곡물뿐만 아니라 국내 생산 증대와 주요 식품 등의 관리까지 포괄 적용하고 있다고 설명하고 있다.

□ 셋째, 식량안보에 대한 국민 의식을 제고하고 식품낭비 방지, 국산 농산물 이용 제고, 위기사 가정비축 등에 대한 국민 공감대 형성 및 협력 강화를 위해서 대국민 교육·홍보 등을 강화할 필요가 있음

- 식량안보 강화를 위해서는 정부나 관련 기관·단체 뿐만 아니라, 모든 국민에 식량안보에 대한 공감대를 형성하고 식품낭비 방지, 국산농산물 이용 제고, 위기사 가정비축 등을 통해 협력해야할 필요성이 있음
- 그런데 우리나라의 식량안보에 대한 대국민 교육·홍보 현황을 살펴보면 충분하지 못한 상황임
 - 농림축산식품부 홈페이지에는 공공비축제도, 해외농업개발, 시장접근물량(TRQ) 관리 등 일부 관련 내용에 대한 정책홍보 내용만 게재되어 있을 뿐, 우리나라의 식량자급률, 식량수급 현황, 식량가격 추이, 관련 정책 등 식량안보에 대한 종합정보는 담겨져 있지 않음
 - 농림축산식품부 홈페이지(정책홍보, 알림소식)에서 식량, 안보, 자급률 등을 키워드로 검색하여 살펴보면, 주로 보도자료나 언론대응자료를 통한 소극적 대응이 주를 이루고 있음³⁴⁾
- 일본의 경우 식량안보 정책에 대한 종합정보를 농림수산성 홈페이지에서 제공하고 있음
 - 동 홈페이지에서는 지식, 조사, 행동, 관련정보 등 4부분으로 나뉘어, 식량 안전보장의 개념, 식량자급률, 식량자급력, 식량수급 및 해외식량 수급정보, 국산농산물 소비확대 우수사례, 가정비축 등에 대한 종합정보를 제공하고 있음

34) 이 내용도 주로 「2015년 식량자급률 50.2%로 전년대비 0.5% 상승」(2016.4), 「2014년 식량자급률 2.3%p, 곡물자급률 0.7%p 상승」(2015.4.), 「해외농업에 진출한 우리기업, 식량안보에 기여」(2021.2.)등과 같이 일부 성과가 있을 경우에 대한 정부 홍보내용이 주를 이루고 있다. 그리고, 「언론대응자료, 콩 자급률 22%, 옥수수 3%..쌀 수급 매달리다 식량주권 농친다」(2018.10.), 「언론대응자료, 허약해지는 식량안보, 곡물자급률 OECD 최하위권, 대책은 겉돌아」(2015.7) 등과 같이 비판적인 언론 보도가 있을 경우 해당 정책을 설명하는 방식으로 언론 대응이 이루어지고 있다.

IV. 시사점

1. 국내 생산 확대 부문

- 곡물 수급 안정을 위해서는 비축, 수입 안정화 등 여러 가지 수단이 있으나 가장 기본이 되는 것은 국내 생산을 높여 자급률을 향상하는 것임
- 농림축산식품부는 수입의존도가 높은 콩·밀 등 밭 식량작물의 국내 생산 확대를 통해 식량자급률을 높여 곡물 수급안정에 대응한다는 계획이나, 생산량은 정체·감소되고 있고 상위계획에서 설정한 목표 대비 실적이 저조
- 밭식량 작물의 생산은 국내외 가격차와 낮은 선호도·수익성, 미흡한 생산기반(SOC) 및 유통기반 등으로 인해 생산을 크게 늘리기 힘든 상황임
- 효율적인 재정운용을 위해 국산 밀 등 식량작물의 품질수준, 소비 확대 및 수입 곡물 대체 가능성을 종합적으로 감안하여 주력 소비품목을 명확히 하고 생산 확대 정책을 검토해나갈 필요

2. 수입 안정성 강화 부문

- 우리나라는 세계에서 7번째로 곡물 수입량이 많은 국가이며, 품목별 자급률이 낮고 곡물 수입 중 가장 많은 양을 차지하고 있는 것은 옥수수·밀·콩 등 3대 품목이며 2/3정도는 사료용으로 수입
- 미국·브라질·호주·우크라이나 등 소수 곡물수출국에 대한 높은 의존도를 보이고 있는데, 이들 수출국이 작황감소 및 코로나-19 등으로 인한 무역제한 조치를 책정할 경우 가격 상승 위험에 취약할 수 있음
 - 이들 국가들과의 농업·무역에서 지속적인 협력관계를 유지하고 지속적으로 곡물 수입국 다변화를 도모할 필요
- ADM, Bunge, Cargill, LDC 등 4대 곡물메이저에 대한 의존도는 일부 낮아진 것으로 보이나 여전히 적지 않은 비중을 차지하고 있는 점을 감안하여, 계속 수입선 다변화를 도모하고 최근 성장하고 있는 국적공급사를 적극 활용 필요
 - 또한 주요 곡물의 수입이 민간을 통해 이루어지고 있는 가운데, 정부는 곡물의 안정적인 수입을 위해 국제협력 증진, 맞춤형 정보제공, 물류기반의 확충 등을 다각적으로 지원해나갈 필요

- 농식품산업 해외진출사업은 곡물 수급 불안정에 대비하여 해외곡물의 안정적 도입을 위한 것인데, 곡물 등 농업자원의 확보량 및 국내반입량은 증가하고 있으나 국내 소비량 대비 매우 미미한 수준
 - 동 사업의 가장 중요한 목적은 우리나라의 자급률이 낮고 수요량이 많은 밀·콩·옥수수 등 곡물자원의 안정적인 공급망을 확보하는 것인데, 최근 10년간 확보량의 2/3은 카사바·오일팜 등 비곡물류 자원에 집중
 - 동 사업의 시행 취지를 감안하여 국내 반입의 실효성을 강화하고 곡물분야 등 대상품목을 명확히 하는 등 개선방안을 마련할 필요

3. 적정 물량 비축 부문

- 밀·콩 국내 수매비축의 목적은 수급 및 가격안정에 있으나, 국내 생산량 대비 수매량과, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 수매 비축의 효과성 미흡
 - 농림축산식품부는 공공비축 시행계획의 면밀한 수립, 수급 및 가격안정을 위한 적정 비축물량 확대 등을 통해 수매비축사업의 효과성을 강화해나갈 필요
- 우리나라의 소비량·수입량이 많고 자급률이 낮은 콩·밀의 재고율은 8~13% 수준으로 FAO 권장 재고율(17~18%)보다 낮고 대부분 민간 부문에서 보관차원에서 관리하고 있다는 점 등을 감안하여, 공공부문 주도로 민간부문과 협력하여 체계적으로 비축관리를 할 필요
- 우리나라는 사료곡물 자급도가 낮아 대부분을 수입에 의존하고 있는데 국제곡물 가격의 변동 충격이 축산농가에 직접적으로 전달되므로, 국제 곡물가격의 단기 이상 급등시 국내 사료가격의 충격 완화를 위해 사료곡물의 공공비축 도입을 검토할 필요

4. 위기관리 대응체계 구축 부문

- 영국 이코노미스트의 세계식량안보지수 평가에서 우리나라는 전반적으로 양호한 평가를 받고 있으나, OECD 가입국 중 하위수준이고 최근 순위는 정체·저하되고 있으며 수입농산물 관세, 식량안보·접근 정책 등 일부 항목의 평가가 저조

- 향후, 식품안보 전략의 수립·대국민홍보 등 접근성 제고, 식품안보 전담 부서 설립 등 미진한 부분에 대해 보강해나갈 필요
- 농지는 국민에게 식량을 공급하고 국토 환경을 보전하는데 필요한 기반이며 식량안보 및 식량자급률 향상 등을 위해 농지의 효율적인 이용과 관리가 필요한데, 식량안보를 위한 식량자급률 목표는 설정하고 있으나 기반이 되는 적정 농지면적에 대해서는 규정하고 있지 않은 상황
 - 따라서, 식량자급률 목표 산정시 적정농지 면적을 명시하고 체계적으로 관리해나가는 한편, 농업진흥지역의 면적 및 비중이 감소하고 있는 가운데, 식량안보를 위해 농업진흥지역 등 우량농지의 보전을 강화할 필요
- 농림축산식품부 직제규정에 식량안보에 관한 업무영역이 지정되어 있지 않고 전담부서도 명확하지 못한 측면이 있고, 이로 인해 식량안보지수 식량 안보·접근 정책 평가에서 낮은 평가(2012~2020년 0점)를 받고 있음
 - 식량안보를 농림축산식품부 직제규정 등에 명시하고 전담 부서 지정 및 업무전담 등을 통해 상시적인 대응체계를 강화할 필요
- 우리나라에서 식량위기에 대응하여 구속력이 있는 지침을 만든 것은 2020년 12월 「국제곡물 위기대응 실행 매뉴얼」인데, 동 매뉴얼은 해외 주요 곡물 생산국 문제로 인한 국제곡물 수급 관련 위기 상황에만 적용되고 적용범위도 정부와 관련기관에 한정되어 비공개되어 있는 상황
 - 식량위기는 국제곡물 뿐만 아니라 모든 식료품에 직·간접적으로 영향을 미치고 식량위기에 대해서는 모든 국민이 협력하여 대응해나갈 필요가 있으므로, 위기관리 지침을 국민에 공개하는 것을 검토할 필요
 - 그리고, 식량안보에 대한 국민의 인식을 제고하고 식품낭비 방지, 국산 농산물 이용 제고, 위기시 가정비축 등에 대한 국민 공감대 형성 및 협력 강화를 위해서 대국민 교육·홍보 등을 강화할 필요

- 한편, 정부는 그동안 식량위기 발생 시 「국제 곡물가격 상승 동향과 대응 대책 (2008.6.)」, 「국제 곡물 수급 동향과 대응방안(2012.8)」, 「국제곡물 수급동향 및 대응방안(2021.2)」 등을 수립하고 대응하여 왔음
 - 그런데 이들 대책은 국제곡물 통관 완화, 할당관세 인하 적용, 사료·식품제조·외식업체 원료구매자금 금리 인하 등과 같이 일시적인 지원 내용이 반복되어 왔으며, 해외농업개발을 통한 곡물 도입 성과도 미흡한 상황이 계속되고 있음
 - 향후 정부는 일시적인 지원책에서 벗어나 국내 생산확대, 수입 안정화, 적정 물량 비축, 위기관리 등 각 부문별로 체계적인 대응체계를 구축하여 식량안보에 면밀하게 대응해나갈 필요가 있음

1

분석의 배경과 목적

최근 기상이변으로 인한 주요 수출국의 곡물생산량 변동성 증가, 코로나-19 발생에 따른 글로벌 물류이동 제한 등으로 인해 세계식량가격지수¹⁾가 2020년 5월 91.0에서 2021년 8월 127.4으로 상승하는 등 세계적으로 곡물수급의 불안정성이 증가되고 있다.

식량위기 상황이란 통상적인 방법으로 자국 국민에게 충분한 식량을 공급할 수 없는 상황을 통칭하며, 이러한 식량위기 상황에 대응하기 위하여 식량을 국내적으로 생산하거나 국외에서 안정적으로 확보하여 국민의 질적·양적 수요를 충족시킬 수 있을 만큼 공급할 수 있는 식량을 확보하는 것을 식량안보라고 할 수 있다.²⁾

우리나라의 경우 최근 5년간 쌀의 자급률은 92~105% 수준으로 높지만 밀·콩·옥수수 등 다른 식량작물의 자급률은 0.5~9.4% 수준으로 낮은 상황이며, 매년 곡물자급률은 하락하고 있는 실정이다.

[우리나라의 곡물자급률 추이]

(단위: %, %p)

구분	2015(A)	2016	2017	2018	2019(B)	증감(B-A)
곡물자급률	23.9	23.7	23.4	21.8	21.0	△2.9
- 쌀	101.0	104.7	103.4	97.3	92.1	△8.9
- 밀	0.7	0.9	0.9	0.7	0.5	△0.2
- 콩	9.4	7.0	5.4	6.3	6.6	△2.8
- 옥수수	0.8	0.8	0.8	0.7	0.7	△0.1

주: 사료용을 포함한 곡물자급률 기준임

자료: 농림축산식품부의 각년도 「양정자료」를 바탕으로 재작성

1) 세계식량가격지수(Food Price Index)는 국제연합 식량농업기구(FAO)에서 세계의 식량수급 상황을 파악하고 국가간 협력을 이끌어내기 위한 목적으로, 1990년 이후 24개 품목에 대한 국제가격 동향을 모니터링하여 5개 품목군(곡물·육류·유지류·유제품·설탕)별로 매월 작성·발표하고 있다(2014~2016년 평균=100). 자세한 것은 [III. 현황 4. 식량안보 관련 국내외 주요 지표 가. 세계식량가격지수는 증가 추세를 참조할 것

2) 한국식량안보재단, 「국가비상시 식량안보계획」, 2021.1.

우리나라의 1인당 연간 쌀 소비량은 1990년 119.6kg에서 2019년 59.2kg으로 줄어들었고, 밀·콩·옥수수 등을 사료로 사용하여 생산하는 육류 소비량은 같은 기간 중 19.9kg에서 54.6kg으로 증가하였다. 1인당 1일 열량(칼로리) 공급량에서 차지하는 비중도 쌀의 경우 1990년 41.2%였으나 2018년 22.7%로 감소한 반면, 축산물의 경우 같은 기간 중 8.5%에서 15.3%로 증가하였다.

이와 같이 식생활 습관의 변화 등에 따라 주식(主食)으로서 쌀의 위상은 감소하였지만, 쌀의 높은 자급률로 인한 착시현상 때문에 우리나라의 곡물 수급 안정에 대한 인식은 높지 못한 상황이다.

[쌀과 축산물 소비 추이]

(단위: kg, %, %p)

구분	1990(A)	2000	2010	2019(B)	증감(B-A)
쌀 소비량(연간 1인당)	119.6	93.6	72.8	59.2	△60.4
육류 소비량(연간 1인당)	19.9	31.9	38.8	54.6	34.7
쌀 열량공급량 비중(1일 1인당)	41.2	32.7	27.8	22.7	18.5
축산물 열량공급량 비중(1일 1인당)	8.5	11.3	12.5	15.3	6.8

주: 1. 육류 소비량은 쇠고기, 돼지고기, 닭고기를 합한 것임

2. 축산물은 육류와 계란류, 우유류를 합한 것임

3. 쌀과 축산물 열량공급량의 2019년도 수치는 미발표되어 2018년 기준임

자료: 농림축산식품부의 각년도 「농림축산식품 주요통계」 및 「양정자료」를 바탕으로 재작성

우리나라는 2019년도 기준 국내 곡물 수요량 2,104만톤 중 1,611만톤(76.6%)을 수입에 의존하고 있으며, 중국·일본·멕시코 등에 이어 세계 7위의 곡물 수입국이다. 우리나라는 양적으로 많은 곡물을 수입할 뿐만 아니라, 미국·브라질·호주 등 소수 국가에 수입선이 편중되어 있어 식량위기기 완충역할 수행에 한계가 있을 수 있다.³⁾

한편, 정부에서도 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」, 「농업·농촌 및 식품산업 발전 계획」 등 관련 법령 및 상위계획에 따라 곡물 수급 안정에 대응하고 있다. 곡물 수급 안정 정책은 크게 ①국내 생산 확대 부문, ②수입 안정화 부문, ③적정 물량 비축 부문, ④위기관리 대응체계 구축 부문으로 구분할 수 있다.

국내 생산 확대 부문은 식량안보에서 가장 기본이 되는 국내 생산을 높여 자급률을 향상하는 것으로서, 수요가 많은 밀·콩 등의 국내 생산을 확대하는 정책이다.

수입 안정화 부문은 UR 협상 타결 이후 주요 곡물의 수입이 자유화된 상황에서

3) 농협중앙회 미래경영연구소, 「코로나-19발 식량위기와 국내 식량안보에의 시사점」, 2021.

수입선 다변화, 국제협력 등을 통해 곡물 수입의 안정성을 강화하는 것을 말한다. 그리고, 해외곡물의 안정적인 도입 확대를 목적으로 시행하고 있는 농식품산업 해외진출사업(구 해외농업개발사업)도 여기에 포함된다.

적정 물량 비축 부문은 수급불안, 자연재해 등 식량위기에 대비하여 일정 물량의 식량을 비축하는 것으로서, 비축(備蓄)이란 국민식생활에 가격안정이 요구되는 품목 또는 국내 생산기반 유지가 필요한 품목 중에서 일정 물량을 수매 비축하여 가격 상승기에 방출함으로써 수급 및 가격안정 기능을 수행하는 것을 말한다.

위기관리 대응체계 구축 부문에서는 국민에게 식량을 공급하는 기반인 농지의 보전·관리를 강화하는 것과, 수급불안에 선제적으로 대응하고 물가안정을 도모하기 위한 국제곡물 조기경보시스템을 운영하고 있다.

[우리나라 곡물 수급 안정 정책]

구분	주요 내용
국내 생산 확대	곡물 수급 안정에서 가장 기본이 되는 국내 생산을 높여 자급률을 향상하는 것으로서, 수요가 많은 밀·콩 등의 국내 생산을 확대
수입 안정화	- UR 협상 타결 이후 주요 곡물의 수입이 자유화된 상황에서 수입선 다변화, 국제협력 등을 통해 곡물 수입의 안정성을 강화 - 농식품산업 해외진출사업(구 해외농업개발사업)을 통한 해외곡물의 안정적 도입 확대
적정 물량 비축	- 수급불안, 자연재해 등 식량위기에 대비하여 일정물량의 식량을 비축 - 비축(備蓄)이란, 국민식생활에 가격안정이 요구되는 품목 또는 국내 생산기반 유지가 필요한 품목 중에서 일정 물량을 수매 비축하여 가격 상승기에 방출함으로써 수급 및 가격안정 기능을 수행하는 것을 말함
위기관리 대응체계 구축	- 국민에게 식량을 공급하는 기반인 농지의 보전·관리 강화(우량농지를 중심으로 농지를 보전·관리) - 수급불안에 선제적으로 대응하고 물가안정을 도모하기 위한 국제곡물 조기경보시스템 운영

자료: 농림축산식품부 자료 및 농림축산식품부 연구용역보고서 「민간중심의 해외곡물 안정적 확보 및 도입방안(2018)」 등을 바탕으로 재작성

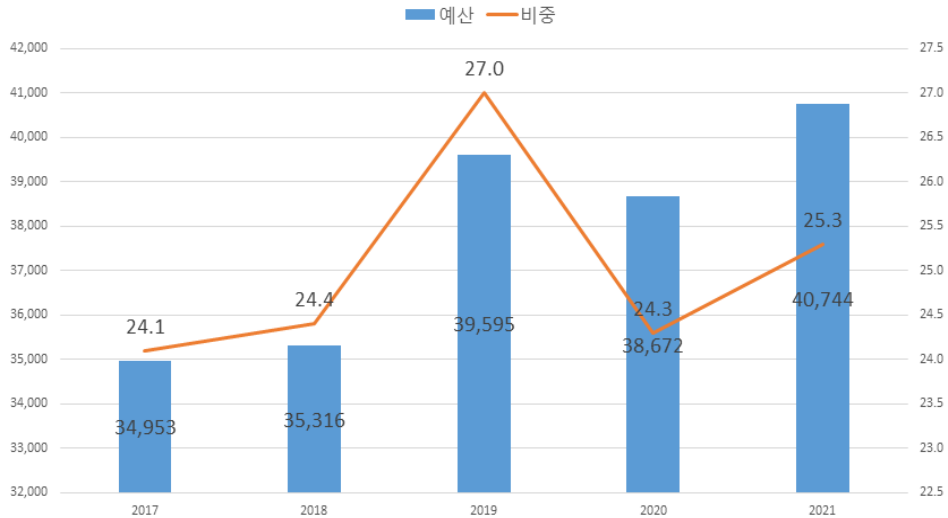
2008년, 2011/2012년 식량위기 등 과거에 발생했던 식량위기가 공급차질, 수요 증가 등 수급여건으로 인해 발생했다면, 금번 코로나-19 확산에 따른 물류 차질, 수출 제한 조치 등 새로운 형태의 식량위기가 발생할 수 있다는 점을 시사함으로써 식량안보의 중요성은 더욱 증가되고 있다.

곡물 수급안정 관련 재정사업 예산은 2017년 3.5조원에서 2021년 4.1조원으로

증가 추세에 있고 매년 농림축산식품부 총지출의 약 1/4 정도를 차지하고 있는데, 예산 증가에 따라 얼마만큼의 사업성과가 나타나고 있는지도 점검할 필요가 있다.

[곡물 수급 안정 관련 재정사업 예산 추이]

(단위: 억원, %)



주: 추경 기준임

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

본 보고서에서는 우리나라의 곡물 수급 안정 정책이 ①국내 생산 확대 부문, ②수입 안정화 부문, ③적정 물량 비축 부문, ④위기관리 대응체계 구축 부문으로 시행되고 있다는 점을 감안하여 각 부문 및 종합적인 성과와 문제점을 분석하여 개선방안을 도출하고자 하였다.

본 보고서의 구성과 분석내용을 살펴보면, 먼저 현황에서는 곡물 수급 현황, 관련 법령과 상위계획, 재정사업 현황, 국내외 주요 식량안보 관련 지표(세계식량가격지수, 국제곡물 조기경보지수⁴⁾, 최근 농식품 수출제한조치 현황)를 정리하였다.

주요 쟁점분석은 ①국내 생산 확대, ②수입 안정화, ③적정 물량 비축, ④위기관리 대응체계 구축 부문의 순으로 구성하였다.

먼저 국내 생산 확대 부문에서는 국내 수요가 많고 자급률이 낮은 밀·콩·옥수수 등 밭 식량작물을 중심으로 중장기 생산량 및 재배면적 추이, 생산기반정비(SOC)와 유통기반 조성 성과를 분석하였다.

수입 안정화 부문에서는 밀·콩·옥수수 등 밭 식량작물의 수입체계 및 중장기 수입 내역 등 현황분석과 더불어, 국가별·곡물메이저별 수입 추이를 분석하였다. 그리고, 해외곡물의 안정적인 도입 확대를 목적으로 시행하고 있는 농식품산업 해외진출사업(구 해외농업개발사업)의 농업자원 확보량·반입량, 품목별 내역 등 중장기 사업성과를 분석하였다.

적정 물량 비축 부문에서는 우리나라의 공공비축제도 현황 분석과 더불어, 콩·밀의 수매량·방출량·비축량(재고량) 등 효과성 분석, 그리고 수입량이 많고 자급률이 낮은 사료곡물의 비축 필요성에 대해 분석하였다.

위기관리 대응체계 부문에서는 우리나라의 세계식량안보지수⁵⁾ 평가 추이 및 세부 내역 분석, 식량안보를 위한 농지관리 체계, 우리나라의 전반적인 식량위기 대응체계에 대해 분석하였다.

4) 국제곡물 조기경보지수는 국제곡물 시장(가격)의 위기 상황을 사전에 알려줄 수 있도록 국제곡물 시장에 미치는 다양한 변수와 조기경보 모형을 이용하여 계산된 지수이며, 농림축산식품부의 총괄 조정 하에 한국농촌경제연구원에서 운영하고 있다.

5) 세계식량안보지수(GFSI, Global Food Security Index)는 영국 The Economist 산하 경제분석기관인 Economist Intelligence Unit(EIU)에서 식량안보 불안요인 등을 분석하고 그 대책을 마련하여 정책개선을 위한 논의의 수단을 제공하고자 2012년부터 전 세계 113개국을 대상으로 평가·발표하고 있다.

마지막으로 시사점에서는 우리나라 곡물 수급안정 사업·정책의 종합적인 성과 및 문제점 분석을 통해 향후 발전방향을 검토하였다.

객관적인 검토를 위해 농림축산식품부와 더불어 한국사료협회, 농협사료, 한국제분협회 등 관련 기관·단체 등과 협의하고 전문가의 의견을 청취하였으며, 정부 내부자료 및 각종 국내외 통계자료를 활용·분석하였다. 그리고, 우리나라와 농업 및 식량 수급구조가 유사한 일본과 비교·분석을 통해 시사점을 도출하고자 하였다.⁶⁾

[곡물 수급안정 관련 사업·정책 분석의 구성과 주요 내용]

구분	주요 분석 내용
I. 개요	분석의 배경 및 목적, 분석의 구성 및 방법
II. 현황	- 곡물 수급 현황 - 관련 법령 및 상위계획 - 재정사업 현황 - 국내외 곡물수급 관련 지표 - 세계식량가격지수 추이 - 국제곡물 조기경보지수 추이 - 세계 농식품 수출제한조치 현황
III. 주요 쟁점 분석	□ 국내 생산 확대 부문의 성과 분석 - 밀·콩·옥수수 등 밭 식량작물의 중장기 생산량·재배면적 추이 분석 - 밭농업 생산기반정비(SOC) 실적 분석 - 밭농업 유통기반 조성 성과 분석 - 밭 식량작물의 정부 보급종 보급실적 및 연구개발투자 추이 분석 □ 수입 안정화 부문 - 밀·콩·옥수수 등 밭 식량작물의 수입체계 및 중장기 수입내역 등 현황 분석 - 밭 식량작물의 국가별·곡물메이저별 수입 추이 분석 - 농식품산업 해외진출사업(구 해외농업개발사업)의 농업자원 확보량·반입량, 품목별 내역 등 중장기 성과 분석 □ 적정 물량 비축 부문 (식용) 콩·밀의 국내 수매비축의 수매량·방출량 등 효과성 분석 - 콩·밀의 적정 비축량(재고량) 분석 - 사료용 곡물의 공공비축 검토 필요 □ 위기관리 대응체계 부문 - 우리나라의 식량안보지수 평가 추이 및 세부내역 분석 - 식량안보를 위한 농지의 관리체계 분석 - 전반적인 식량위기 대응체계 분석
IV. 시사점	종합 제언

6) 일본의 경우 곡류(28%), 두류(8%), 유지류(13%)의 식량자급률이 낮아 우리나라와 유사하며, 일본의 곡물수입량(2,373만톤)은 우리나라(1,558만톤)보다 높은 상황이다.

1

곡물 수급 현황

가. 곡물 수급 현황

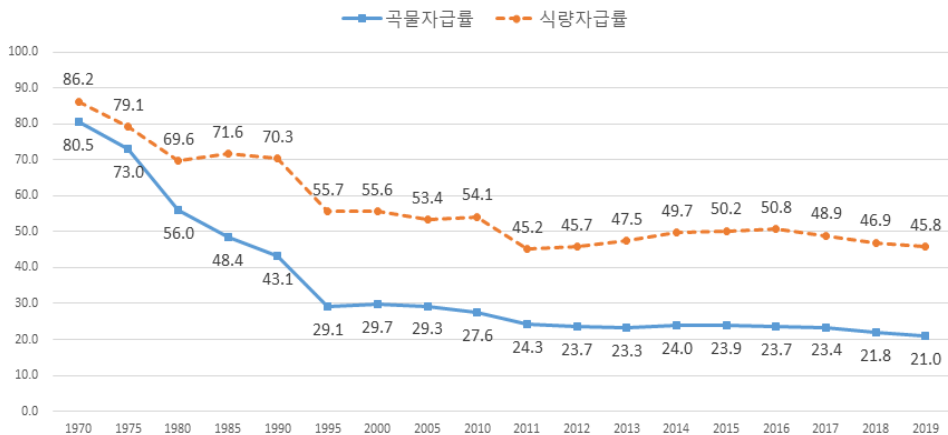
우리나라의 식량(곡물)자급률은 계속 저하되고 있고 쌀을 제외한 밀·콩·옥수수 등 밭 식량작물의 자급률이 낮으며, 세계에서 7번째로 곡물 수입량이 많다.

「농업·농촌 및 식품산업 기본법」에는 5년마다 식량자급률 목표를 설정하고 관련 정책을 마련하여 추진하도록 규정하고 있다.⁷⁾

사료를 포함한 곡물자급률과 식용 목적의 식량자급률은 계속해서 저하되고 있다. 식량자급률은 1970년 86.2%에서 2019년 45.8%로 40.4%p 감소하였고, 곡물자급률은 같은 기간 중 80.5%에서 21.0%로 59.5%p 감소하였다.

[우리나라의 식량(곡물)자급률 추이]

(단위: %)



주: 식량자급률은 사료용을 제외한 식용 기준이며, 곡물자급률은 사료용을 포함한 기준임

자료: 농림축산식품부의 각년도 「양정자료」를 바탕으로 재작성

7) 이에 따라 식량 및 주요 식품 자급률 목표는 「농업·농촌 및 식품산업 발전계획」 및 행정규칙에서 고시되고 있다.

자급률은 소비량 대비 국내 생산량 수준을 계산한 지표이다. 이와 같이 자급률이 감소한 것은 국내 생산 정체, 농지면적 감소, 수입증가, 국민들의 식생활 변화 등에 기인한 것으로 보인다.⁸⁾

「2013~2017 농업·농촌 및 식품산업 발전계획」에서는 2017년도를 목표연도로 하여 곡물자급률 30.0%를 목표로 하였으나 실적은 23.4%에 불과하였고, 식량자급률도 57.0%를 목표로 하였으나 실적은 48.7%로 목표를 달성하지 못하였다.

품목별로 살펴보면, 쌀을 제외한 밀, 콩 등 식량작물의 자급률이 낮고 목표 대비 달성도가 미흡하였는데, 밀의 경우 10.0%를 목표로 하였으나 실적은 1.7%에 불과하였고, 콩은 36.3%를 목표로 하였으나 실적은 22.0%에 그쳤다.

「2018~2022 농업·농촌 및 식품산업 발전계획」에서는 2022년도를 목표연도로 하여 곡물자급률 27.3%를 목표로 하고 있으나 2019년 기준 실적은 21.0%로서 최근 감소 추세를 감안하면 목표를 달성하기 곤란할 것으로 보인다. 품목별로 살펴봐도, 밀의 경우 9.9%를 목표로 하고 있으나 2019년 기준 실적은 0.7%에 불과하고, 콩의 경우 45.2%를 목표로 하고 있으나 2019년 기준 실적은 26.7%, 옥수수의 경우에도 8.2%를 목표로 하고 있으나 실적은 3.5%에 불과한 실정이다.

[식량자급률 목표 대비 실적]

(단위: %, %p)

구분	2017		2018	2019 (A)	2022 목표(B)	차이 (A-B)
	목표	실적				
곡물자급률	30.0	23.4	21.8	21.0	27.3	△6.3
식량자급률	57.0	48.7	46.9	45.8	55.4	△9.6
- 쌀	98.0	103.4	97.3	92.1	98.3	△6.2
- 밀	10.0	1.7	1.2	0.7	9.9	△9.2
- 콩	36.3	22.0	25.5	26.7	45.2	△18.5
- 옥수수	-	3.3	3.3	3.5	8.2	△4.7
- 서류	99.0	105.3	105.6	105.2	109.0	△3.8
- 배합사료	24.2	28.5	29.2	27.4	23.6	3.5
- 채소류	86.0	87.7	89.5	90.3	89.5	0.8
- 과실류	80.0	75.1	72.8	75.5	77.4	△1.9
- 축산물	71.4	66.6	63.0	65.5	72.0	△6.5

주: 1. 서류(薯類)는 감자나 고구마 등의 작물로서 덩이줄기나 덩이뿌리를 이용하는 작물임

2. 2017년도 옥수수의 목표치는 미설정, 밀·콩·옥수수 등 품목별 내역은 식량자급률 기준

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

8) 국내생산 정체에 대해서는 주요 쟁점분석 제1절(국내 생산 확대의 한계 인식 필요), 농지면적 감소는 주요 쟁점분석 제4절(식량안보 대응체계 강화 필요), 수입증가는 주요 쟁점분석 제3절(곡물 수입의 안정성 강화 필요) 등을 참조할 것

한편, 주요 국가별 식량자급률을 비교해보면, 우리나라는 외국에 비해 곡류(22%), 두류(8%), 유지류(1%)의 식량자급률이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 일본의 경우에도 곡류(28%), 두류(7%), 유지류(13%)의 식량자급률이 낮아 유사한 것으로 나타났다.

곡류의 자급률이 높은 미국(119%), 캐나다(178%), 호주(345%)는 곡물 주요 수출국이다.

[주요 국가별 식량자급률 비교]

(단위: %)

구분	곡류	서류	두류	채소류	과실류	육류	계란류	우유류	어패류	유지류
한국	22	94	8	87	75	75	99	50	51	1
일본	28	73	7	79	38	52	96	59	52	13
미국	119	103	193	87	73	113	103	112	65	91
캐나다	178	159	312	61	22	139	95	101	88	287
독일	112	121	16	46	27	112	72	118	27	98
스페인	53	66	13	191	137	140	114	84	59	65
프랑스	170	136	84	72	62	100	99	118	29	90
이탈리아	63	57	42	146	108	74	97	81	17	35
네덜란드	9	202	0	328	38	228	192	203	65	61
스웨덴	132	87	109	37	5	71	96	91	69	22
영국	94	90	46	46	10	72	91	90	55	50
스위스	44	96	38	52	40	84	62	103	3	39
호주	345	85	512	92	99	148	100	130	33	102

주: 우리나라는 2018년, 일본은 2019년 기준, 그 외 국가는 2017년 기준임

자료: 한국농촌경제연구원의 「2018 식품수급표」 및 일본 농림수산성의 「외국 식량자급률 현황(諸外国・地域の食料自給率等について)」 자료를 바탕으로 재작성

한편, 우리나라는 전세계에서 곡물을 7번째로 많이 수입하는 국가로서, 2019년도 FAO 집계 기준으로 1,558만톤을 수입하고 있다. 우리나라보다 곡물 수입량이 많은 나라는 중국(홍콩, 마카오 포함), 일본, 멕시코, 이집트 등이 있다.

[곡물 수입 10개국 순위]

(단위: 톤)

순위	국가	2016	2017	2018	2019
1	중국	8,477,046	32,392,379	6,815,036	24,948,734
2	일본	23,400,470	22,764,198	24,113,003	23,728,456
3	멕시코	20,625,194	21,994,901	23,436,411	22,305,806
4	이집트	19,777,867	18,561,910	15,735,415	19,037,782
5	스페인	14,825,825	15,828,306	17,266,968	17,676,757
6	네덜란드	12,119,076	14,579,359	15,509,226	15,588,351
7	대한민국	14,702,122	14,139,237	14,611,042	15,576,454
8	터키	5,126,697	7,878,279	8,843,348	15,450,276
9	이탈리아	13,314,498	14,026,741	14,137,940	14,759,883
10	베트남	13,322,593	12,535,109	13,611,015	14,497,122

주: 1. 곡물(cereals)를 대상으로 산출한 것임

2. 대상곡물의 일부 차이가 있어 우리나라 양정자료상 곡물 수입 수치와 다를 수 있음

3. 중국의 경우, 홍콩과 마카오를 포함한 것임

자료: FAO 자료를 바탕으로 재작성

품목별로 살펴보면, 전체 곡물수입량 중 밀·콩·옥수수 등 3대 품목이 차지하는 비중이 95%에 이르고 있다. 용도별로 살펴보면, 전체 곡물수입량 중 67.6%는 사료용으로 수입되고 있고 32.2%는 식용·가공용으로 수입되고 있다.9)

[2019년도 품목별·용도별 곡물 수입현황]

(단위: 천톤, %)

	곡물 전체 (쌀 제외)	품목별		용도별		
		밀·콩·옥수수	그 외	식용·가공용	사료용	기타
수입량 (비중)	16,114 (100.0)	15,310 (95.0)	804 (5.0)	5,185 (32.2)	10,893 (67.6)	36 (0.2)

자료: 농림축산식품부, 「양정자료」, 2020.9.

9) 곡물 수입 세부내역에 대해서는 주요 쟁점분석 제2절(곡물 수입의 안정성 강화 필요)을 참조할 것

나. 식량안보의 개념

곡물 수급안정은 식량안보 강화를 목적으로 하고 있으며, 식량안보란 모든 사람이 건강하고 활동적인 삶을 영위하기 위해 언제나 충분하고 안전한 영양가 있는 식품에 대한 접근성을 가지는 것으로 정의할 수 있다.

식량안보에 대해서는 각국의 식량생산능력, 식량수급상황, 시대적 상황 등에 따라서 다양하게 정의가 내려져 왔다. 식량이 부족한 수입국들은 식량위기에 대비하여 식량 부족분을 안정적으로 확보하는데 관심을 두며, 식량생산이 과잉상태인 식량수출국들은 해외식량시장 개발을 통한 과잉농산물의 수출에 관심을 두고 있다.

[식량안보의 개념]

구분	주요 내용
제2차 세계대전 전후	1943년 미국 버지니아주에서 44개국이 만나 식량과 농업과 관련하여 ‘결핍으로부터의 자유(freedom of want) ~ 모든 사람들에게 식량을 확실하고 충분하게 그리고 적절히 공급하는 것’이란 목표를 논의 - 유럽의 많은 지역들이 전쟁으로 말미암아 겪고 있던 기아와 기근으로부터 벗어나는 것에 가장 큰 우선순위를 두고 있음을 반영한 것
세계 식량회의	1974년 국제적인 식량위기를 극복하기 위해 이탈리아 로마에서 세계식량회의(The World Food Conference)가 개최 - 동 회의에서는 140여개 국가가 참여한 가운데 저개발국의 인구증가에 따른 식량 생산 촉진, 선진국의 식량증산, 안정적인 식량배분, 영양개선 등에 대해 논의
국제연합 식량농업기구(FAO)	1983년 국제연합 식량농업기구(FAO) 식량안보위원회에서는 식량안보에 대해 활력 있고 건강한 삶을 영위하기 위해 모든 사람이 항상 필요량과 선호를 충족시키면서 종류·다양성·영양·안전 측면에서 충분한 양과 질의 식품에 물리적·사회적·경제적으로 접근가능하며, 위생적인 환경과 적절한 건강·교육·돌봄이 갖춰진 상태로 정의
세계식량정상회담	1996년 세계 식량 정상회담(World Food Summit)에서는 식량안보에 대해 모든 사람이 건강하고 활동적인 삶을 영위하기 위해 언제나 충분하고 안전한 영양가 있는 식품에 대한 접근성을 가지는 것이라고 정의 - 식량안보의 4가지 측면(dimension)을 제시하였는데, ①가용성(Availability), ②접근성(Access), ③안정성(Stability), ④활용성(Utilization)

자료: FAO 및 한국농촌경제연구원의 「세계농업 제171호(2014.11)」 자료 등을 바탕으로 재작성

식량안보에 대한 중요성은 제2차 세계대전 이후 세계 전역으로 확대되어 1970년대 초반 세계식량위기를 계기로 더욱 구체화되었다.

1943년 미국 버지니아주에서 44개국이 만나 식량과 농업과 관련하여 ‘결핍으로부터의 자유(freedom of want)~모든 사람들에게 식량을 확실히하고 충분하게 그리고 적절히 공급하는 것’이란 목표를 논의하였다.¹⁰⁾ 이는 유럽의 많은 지역들이 전쟁으로 말미암아 겪고 있던 기아와 기근으로부터 벗어나는 것에 가장 큰 우선순위를 두고 있음을 반영한 것이다.

1974년 국제적인 식량위기를 극복하기 위해 이탈리아 로마에서 세계식량회의(The World Food Conference)가 개최되었는데, 동 회의에서는 140여개 국가가 참여한 가운데 저개발국의 인구증가에 따른 식량 생산 촉진, 선진국의 식량증산, 안정적인 식량배분, 영양개선 등에 대해 논의하였다.

1983년 국제연합 식량농업기구(FAO)¹¹⁾ 식량안보위원회에서는 식량안보에 대해 활력 있고 건강한 삶을 영위하기 위해 모든 사람이 항상 필요량과 선호를 충족시키면서 종류·다양성·영양·안전 측면에서 충분한 양과 질의 식품에 물리적·사회적·경제적으로 접근가능하며, 위생적인 환경과 적절한 건강·교육·돌봄이 갖춰진 상태로 정의하고 있다.

이 가운데 가장 널리 사용되는 식량안보의 정의는 1996년 세계 식량 정상회담(World Food Summit)에서 이루어졌다. 동 회담에서는 식량안보에 대해 모든 사람이 건강하고 활동적인 삶을 영위하기 위해 언제나 충분하고 안전한 영양가 있는 식품에 대한 접근성을 가지는 것이라고 정의하였다¹²⁾.

동 정상회담에서는 식량안보의 4가지 측면(dimension)을 제시하였는데, ①가용성(Availability), ②접근성(Access), ③안정성(Stability), ④활용성(Utilization)이다. 식량안보의 목표가 달성되는 것은 이 4가지 측면이 모두 만족함을 뜻한다.¹³⁾

10) 여기서 ‘확실(secure)’함의 의미는 식량에 대한 접근성을 보장하는 것이고, ‘충분(adequate)’한 식량은 물량측면의 넉넉한 공급을 뜻하고, ‘적절(suitable)’하다는 것은 식량 공급의 영양분을 말한다.

11) Food and Agriculture Organization of the United Nations

12) Food security exists when all people at all times have physical and economic access to sufficient, safe and nutritious food to meet their dietary needs and food preferences for an active and healthy life. 이와 같은 정의는 2009년 세계 식량 정상회의 선언문에서 공식적으로 다시 한번 확인된 바 있다.

13) 이와 같은 식량안보의 4가지 측면은 영국 이코노미스트에서 분석하고 있는 세계식량안보지수(Global Food Security Index)의 주요 지표가 되고 있으며, 자세한 것은 [III. 주요 쟁점 분석 4. 식량안보 대응체계 강화 필요 가. 우리나라의 식량안보지수 정체·저하를 참조할 것

가용성은 국가(지역) 차원의 충분한 식량 공급을 말하고 식량의 국내 생산량, 수입량, 재고량 등에 의해 결정되며, 공급을 통해 충분한 양과 질의 식량이 확보될 때 가용성이 높아진다.

접근성은 모든 가구와 구성원이 영양 섭취에 필요한 적정 식량자원을 획득할 때 달성되며, 빈곤/구매력, 운송과 시장, 식량분배 등을 통해 이루어진다.

안정성은 기후, 정치안정, 경제요인(실업, 식량가격 폭등 등)이 식량안보에 영향을 미치는 시간적 측면의 결정요인을 말한다. 활용성은 영양, 위생, 건강 등을 고려한 식량의 효율적인 활용을 뜻하며, 사람의 몸이 식량을 섭취하고 대사 작용을 하는 것을 말하는데 주로 생물학적 측면에서 언급된다.

[식량안보의 4가지 측면]

구분	주요 내용	구성요소
가용성 (Availability)	- 국가(지역)차원의 충분한 식량 공급을 말하며, 식량의 국내 생산량, 수입량, 재고량 등에 의해 결정 - 공급을 통해 충분한 양과 질의 식량이 확보될 때 가용성이 높아짐	- 국내생산 - 수입능력 - 재고량 - 식량원조
접근성 (Access)	- 국가 수준의 충분한 식량공급이 가구 수준의 식량안보를 보장하는 것은 아님 - 식량 획득을 위한 접근의 수월성을 평가하는 개념으로, 모든 가구와 구성원이 영양 섭취에 필요한 적정 식량자원을 획득할 때 보장	- 빈곤/구매력 - 운송과 시장 - 하부구조 - 식량분배
안정성 (Stability)	- 오늘 식량섭취가 충분하더라도 식량에 대한 접근이 계속 보장되지 않는다면 영양상태가 더욱 나빠질 수 있음 - 기후, 정치안정, 경제요인(실업, 식량가격 폭등 등)이 식량안보에 영향을 미침	- 기후 변동성 - 가격 변동성 - 정치 요인들 - 경제 요인들
활용성 (Utilization)	- 개인의 충분한 에너지와 영양분 섭취에는 바람직한 보살핌과 급식 방식, 식량준비, 식단의 다양성, 가구 내 식량 분배 등이 필요 - 이는 소비된 식량의 생물학적 측면의 활용과 더불어 개인의 영양상태를 결정하게 됨	- 식량안전과 품질 - 깨끗한 물 - 건강과 위생 - 돌봄과 급식

자료: FAO 및 한국농촌경제연구원 「세계농업 제171호(2014.11)」 자료 등을 바탕으로 재작성

가. 관련 법령

우리나라의 곡물 수급안정과 관련된 법은 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」, 「농지법」, 「양곡관리법」, 「해외농업·산림자원 개발협력법」 등이 있다.

우리나라가 곡물 수급안정 및 식량안보에 대한 직접적인 정책을 추진하게 된 계기는 1999년 (구)「농업·농촌기본법」 제정이라고 할 수 있다. 동 법에 근거하여 식량과 주요식품의 안정공급 정책을 추진하고 있으며, 식량안보 정책의 근간이 되는 식량자급률 목표를 설정하고 있다.

현행 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제2조(기본이념)에서는 농업이란 국민에게 안전한 농산물과 품질 좋은 식품을 안정적으로 공급하는 공익적 기능을 수행하는 기간산업으로 개념 정립하고 있다. 제3조(정의)에서는 다양한 농업·농촌의 공익적 기능 중 식량의 안정적 공급을 첫 번째로 열거하며 그 중요성에 대해 정리하고 있다.

제14조(농업·농촌 및 식품산업 발전계획의 수립)에서는 5년마다 식량안보 정책의 근간이 되는 식량 및 주요 식품의 적정한 자급목표와 그 추진계획을 마련하도록 하고 있다.

제23조(식량과 주요 식품의 안정적 공급)에서는 정부는 식량과 주요 식품의 공급 및 가격이 국제적으로 불안정하거나 자연재해 등으로 안정적인 공급이 어려운 위기상황에 대비하기 위하여 식량 및 주요 식품을 국내에서 적정하게 생산하여 비축(備蓄)하거나 해외에서 확보하여 적정하게 공급하기 위한 정책을 세우고 시행하여야 한다고 규정하고 있다.

그리고, 정부는 식량과 주요 식품의 안정적 공급을 위하여 농지의 효율적 이용에 필요한 정책을 세우고 시행하여야 한다고 규정하고 있다. 또한, 정부는 내우외환, 천재지변 또는 중대한 재정상·경제상의 위기 등 예측하기 어려운 요인에 의하여 식량과 주요 식품의 수급위기가 발생한 경우에도 필요한 최소한의 식량과 주요 식품을 안정적으로 공급할 수 있도록 식량증산, 유통제한 및 그 밖에 필요한 시책을 강구하여야 한다고 규정하고 있다.

[곡물 수급안정 관련 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」의 주요 내용]

구분	주요 내용
제2조 (기본이념)	1. 농업은 국민에게 안전한 농산물과 품질 좋은 식품을 안정적으로 공급하고 국토 환경의 보전에 이바지하는 등 경제적·공익적 기능을 수행하는 기간산업으로서 국민의 경제·사회·문화발전의 기반이 되도록 한다
제3조(정의)	9. “농업·농촌의 공익기능”이란 농업·농촌이 가지는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기능을 말한다. 가. 식량의 안정적 공급 나. 국토환경 및 자연경관의 보전 <중략>
제14조 (농업·농촌 및 식품산업 발전 계획의 수립)	① 농업의 지속가능한 발전과 농촌의 균형 있는 개발·보전 및 식품산업을 포함한 농업 관련 산업의 육성을 위하여 5년마다 농림축산식품부장관은 농업·농촌 및 식품산업 발전계획을 세워야 한다. ② 제1항에 따른 농업·농촌 및 식품산업 발전계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 농업·농촌 및 식품산업의 발전 목표와 정책의 기본방향 2. 식량 및 주요 식품의 적정한 자급목표 및 그 추진계획 <중략> ③ 농림축산식품부장관은 제2항제2호에 따른 식량 및 주요 식품의 적정한 자급목표를 세울 때에는 다음 각 호의 사항에 관하여 5년마다 이를 설정하고 고시하여 농업·농촌 및 식품산업에 관한 중장기 정책의 지표로 활용한다. 1. 식량용 쌀과 보리류의 자급률 2. 모든 곡물의 자급률 3. 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 우유의 자급률 3의2. 조사료(粗飼料)의 자급률 4. 열량자급률
제23조 (식량과 주요 식품의 안정적 공급)	① 정부는 식량과 주요 식품의 공급 및 가격이 국제적으로 불안정하거나 자연재해 등으로 안정적인 공급이 어려운 위기상황에 대비하기 위하여 식량 및 주요 식품을 국내에서 적정하게 생산하여 비축(備蓄)하거나 해외에서 확보하여 적정하게 공급하기 위한 정책을 세우고 시행하여야 한다. ② 정부는 식량과 주요 식품의 안정적 공급을 위하여 농지의 효율적 이용에 필요한 정책을 세우고 시행하여야 한다. ③ 정부는 내우외환, 천재지변 또는 중대한 재정상·경제상의 위기 등 예측하기 어려운 요인에 의하여 식량과 주요 식품의 수급위기가 발생한 경우에도 필요한 최소한의 식량과 주요 식품을 안정적으로 공급할 수 있도록 식량증산, 유통제한 및 그 밖에 필요한 시책을 강구하여야 한다.

자료: 국회법률정보시스템 자료를 바탕으로 재작성

「농지법」 제3조(기본이념)에서는 농지는 국민에게 식량을 공급하고 국토 환경을 보전하는데 필요한 기반이며 농업과 국민경제의 조화로운 발전에 영향을 미치는 한정된 귀중한 자원이므로 소중히 보전되어야 하고 공공복리에 적합하게 관리되어야 함을 명시하고 있다.

「양곡관리법」 제10조(공공비축양곡의 비축·운용)에서는 농림축산식품부장관은 국민식량을 안정적으로 확보하기 위하여 공공비축양곡을 비축·운용하여야 한다고 규정하고 있다. 공공비축양곡이란, 양곡부족으로 인한 수급불안과 천재지변 등의 비상시에 대비하기 위하여 정부가 민간으로부터 시장가격에 매입하여 비축하는 미곡과 콩, 옥수수를 말한다.

「해외농업·산림자원 개발협력법」 제1조(목적)에서는 해외농업개발사업의 목적이 해외농업자원의 안정적인 확보에 있음을 명시하고 있다. 해외농업자원이란, 대통령령으로 정하는 국외의 농산물(「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제2호 바목에 해당하는 바이오에너지의 원료를 획득하기 위한 것을 포함) 및 축산물을 말한다.

동 법 제33조(비상시 해외농업·산림자원의 반입명령)에서는, 농림축산식품부장관은 국내외의 농산물 및 축산물 수급에 중대한 차질이 생기거나 생길 우려가 있어 국민경제의 안정과 원활한 운용을 해치거나 해칠 우려가 있는 경우에는 농산물 및 축산물 수급의 안정을 기하기 위하여 해외농업자원개발사업자에 대하여 그가 개발한 해외농업자원의 전부 또는 일부를 적정하고 합리적인 조건으로 국내에 반입할 것을 명할 수 있다고 규정하고 있다. 그리고, 반입명령을 받은 해외농업자원개발사업자는 정당한 사유가 없는 한 반입명령에 따라 해외농업·산림자원을 국내에 반입하여야 한다고 규정하고 있다.

[곡물 수급안정 관련 법령의 주요 내용]

구분	주요 내용
「농지법」	제3조(농지에 대한 기본이념) ① 농지는 국민에게 식량을 공급하고 국토 환경을 보전하는데 필요한 기반이며 농업과 국민경제의 조화로운 발전에 영향을 미치는 한정된 귀중한 자원이므로 소중히 보전되어야 하고 공공복리에 적합하게 관리되어야 하며, 농지에 관한 권리의 행사에는 필요한 제한과 의무가 따른다. ② 농지는 농업 생산성을 높이는 방향으로 소유·이용되어야 하며, 투기의 대상이 되어서는 아니된다.
「양곡관리법」	제10조(공공비축양곡의 비축·운용) ① 농림축산식품부장관은 국민식량을 안정적으로 확보하기 위하여 공공비축양곡을 비축·운용하여야 한다. 제2조(정의) 3. “공공비축양곡”이란 양곡부족으로 인한 수급불안과 천재지변 등의 비상시에 대비하기 위하여 정부가 민간으로부터 시장가격에 매입하여 비축하는 미곡과 대통령령으로 정하는 양곡을 말한다.
「양곡관리법 시행령」	제2조(곡류 등) ③ 법 제2조제3호에서 “대통령령으로 정하는 양곡”이란 밀과 콩을 말한다.
「해외농업·산림자원 개발협력법」	제1조(목적) 이 법은 해외 농업 및 산림 자원에 대한 개발과 협력에 관한 사항을 정하여 이를 촉진함으로써 해외농업자원 및 해외산림자원의 안정적 확보와 국제협력을 통하여 국민경제에 이바지하고 국제사회에 기여함을 목적으로 한다. 제2조(정의) 3. “해외농업자원”이란 대통령령으로 정하는 국외(國外)의 농산물(「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」 제2조제2호바목에 해당하는 바이오에너지의 원료를 획득하기 위한 것을 포함한다) 및 축산물을 말한다. 제33조(비상시 해외농업·산림자원의 반입명령) ① 농림축산식품부장관은 국내외의 농산물 및 축산물 수급에 중대한 차질이 생기거나 생길 우려가 있어 국민경제의 안정과 원활한 운전을 해지거나 해칠 우려가 있는 경우에는 농산물 및 축산물 수급의 안정을 기하기 위하여 해외농업자원개발사업자에 대하여 그가 개발한 해외농업자원의 전부 또는 일부를 적정하고 합리적인 조건으로 국내에 반입할 것을 명할 수 있다. <중략> ③ 제1항 또는 제2항에 따른 반입명령을 받은 해외농업자원개발사업자 또는 해외산림자원개발사업자는 정당한 사유가 없는 한 반입명령에 따라 해외농업·산림자원을 국내에 반입하여야 한다.
「해외농업·산림자원 개발협력법 시행령」	“대통령령으로 정하는 해외농업자원”이란 별표 1에 따른 해외농업자원 중 밀, 콩, 옥수수, 그 밖에 농림축산식품부장관이 정하여 고시하는 농산물·축산물을 말한다.

자료: 국회법률정보시스템 자료를 바탕으로 재작성

나. 상위 계획

곡물 수급안정과 관련된 상위계획은 「농업·농촌 및 식품산업 발전계획」, 「밭 식량산업 중장기 발전대책」, 「공공비축 시행계획」, 「해외농업자원개발 종합계획」, 「국가 식량 계획」 등이 있다.

「농업·농촌 및 식품산업 발전계획」은 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」에 따라 5년마다 수립되고 있으며¹⁴⁾, 식량자급률 목표를 설정하고 있다. 그리고 식량자급률 제고 방안으로서 ①농업진흥지역 중심으로 우량농지를 보전하여 생산기반 유지, ②수입의존도가 높은 발작물의 국내생산 확대를 통해 쌀 이외 작물의 자급률 제고, ③국내 생산기반 유지를 위한 안정적 수요 확보, ④기후변화, 국제곡물가 변동 등 외부요인에 대한 대응 체계 구축 등의 내용이 담겨져 있다.

「밭 식량산업 중장기 발전대책」은 밀·콩 등 주요 밭 식량작물의 생산 확대와 자급률 제고를 위해 2016년에 수립되었으며, 재배면적 및 생산확대, 밭농업 기계화 촉진 및 생산기반정비(SOC) 확대, 수급안정 및 유통기능 강화 등을 주요 전략으로 추진하고 있다.

「공공비축 시행계획」은 「양곡관리법」 제3조¹⁵⁾에 따라 수급불안, 천재지변 등 비상시를 대비하여 국민식량의 안정적인 확보를 위해 주요 식량을 비축하도록 매년 수립되고 있는 계획이다. 비축대상 품목은 쌀, 콩, 밀 3개 품목이다.

「해외농업자원개발 종합계획」은 「해외농업·산림자원 개발협력법」 제5조¹⁶⁾에 따라 해외농업자원의 안정적 확보 등을 위해 시행되고 있으며, 민간의 해외농업진출 및 정착지원, 식량안보 대응체계 강화 및 정책 내실화 등을 주요 과제로 추진하고 있다.

14) 현재 「2018~2022 농업농촌 및 식품산업 발전계획」(2018.2)이 시행중이다.

15) 「양곡관리법」

제3조(정부관리양곡의 수급계획 수립) ① 농림축산식품부장관은 매년 정부관리양곡의 수급계획을 세워야 한다. ② 양곡수급계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 정부관리양곡의 수급관리를 위한 기본목표 및 추진방향 2. 정부관리양곡의 수요량 및 공급량 3. 공공비축양곡의 운용에 관한 사항 4. 그 밖에 농림축산식품부장관이 필요하다고 인정하는 사항

16) 「해외농업·산림자원 개발협력법」

제5조(해외농업자원개발종합계획의 수립) ① 농림축산식품부장관은 대통령령으로 정하는 바에 따라 해외농업자원개발에 관한 종합계획을 10년 단위로 수립하여야 한다.

[곡물 수급안정 관련 상위계획의 주요 내용]

구분	주요 내용
농업·농촌 및 식품산업 발전 계획(2018.2)	□ 식량 및 주요 식품의 자급목표를 설정 • 대상: 식용 쌀·보리류, 곡물, 소·돼지·닭고기·우유·조사료 등 □ 식량자급률 제고방안 • 농업진흥지역 중심으로 우량농지를 보전하고, 간척지 활용 등을 통해 생산기반 유지 • 수입의존도가 높은 발작물의 국내생산 확대를 통해 쌀 이외 작물의 자급률 제고 • 국내 생산기반 유지를 위한 안정적 수요 확보 • 기후변화, 국제곡물가 변동 등 외부요인에 대한 대응체계 구축
발 식량산업 중 장기 발전대책 (2016.7)	□ 추진배경 • 쌀은 과잉 생산공급 구조인 반면, 밭 식량작물은 대부분 수입에 의존하여 식량자급률 저하 요인으로 작용 • 식량의 안정적 확보와 자급률 제고 및 농가소득원 다변화를 위해 생산확대 여건 조성, 수급 및 가격 안정, 수요창출 확대 필요 □ 주요 전략 • 재배면적 및 생산 확대 • 발농업 기계화 촉진 및 생산 기반정비 확대 • 수급안정 및 유통기능 강화 등
공공비축 시행계획 (매년)	□ 기본목표 • 수급불안, 천재지변 등 비상시를 대비하여 국민식량의 안정적인 확보 □ 추진방향 • 수급불안, 천재지변 등 비상시에도 국민 식량을 안정적으로 공급할 수 있도록 주요 식량을 비축 • 공공비축미 재고는 총 쌀 소비의 17~18% 수준 유지 목표 • 쌀 이외의 양곡의 안정적 공급을 위해 농산물가격안정기금의 수매비축사업 계획에 따라 콩, 밀 비축
해외농업자원 개발 종합계획 (2018.1)	□ 목표 • 농식품산업의 해외진출 확대로 농업의 국제경쟁력 확보 및 미래 식량공급기반 마련 □ 주요 추진과제 • 민간의 해외농업진출 및 정착지원 • 해외농업 진출분야 확대 및 산업간 연계 강화 • 북방동남아지역을 해외진출 거점지역으로 육성 • 식량안보 대응체계 강화 및 정책 내실화 • 진출국과 농업협력 및 국제사회와 협력 강화

자료: 농림축산식품부의 각 계획자료를 바탕으로 재작성

한편, 앞서 살펴본 상위계획들이 농림축산식품부 주관으로 작성·시행되고 있는 반면, 농어업·농어촌특별위원회¹⁷⁾ 주관으로 작성된 「국가 식량 계획」(2021.5)이 있다.

국가 식량 계획은 국민의 먹거리 관련 국내외 문제를 대응하기 위한 국가 단위의 범부처 통합전략으로서, 먹거리 순환 모든 단계에서 발생하는 각종 문제를 관계되는 주체 간의 협력으로 해결하기 위한 국가 통합계획으로 정의되고 있다.

기본방향은 국가 식량안보 강화를 위한 식량 자급기반 확대, 지속가능한 먹거리 생산·소비 기반 구축, 국민의 건강하고 안전한 먹거리 보장 실현이다.

[국가 식량 계획의 주요 내용]

구분	주요 내용
정의 및 기능	• 국민의 먹거리 관련 국내외 문제를 대응하기 위한 국가 단위의 범부처 통합전략 • 먹거리 순환 모든 단계에서 발생하는 각종 문제를 관계되는 주체 간의 협력으로 해결하기 위한 국가 통합계획
기본방향	• 국가 식량안보 강화를 위한 식량 자급기반 확대 • 지속가능한 먹거리 생산·소비 기반 구축 • 국민의 건강하고 안전한 먹거리 보장 실현
중점과제	□ 식량안보 • (국가) 식량자급력 제고 및 생산기반 강화 • (지역) 지역단위 생산·소비 선순환 체계 구축 • (국제) 글로벌 식량 위기 대응 국제협력 강화 □ 지속가능한 생산·소비 • (친환경·탄소감축) 탄소중립·생태 농어업 전환 • (먹거리 손실 저감) 음식물류 손실·폐기 감축 • (인식 제고) 지속가능한 식생활 실천을 위한 교육 강화 □ 먹거리 보장 • (영양·건강) 균형잡힌 식생활 지원 • (안전한 먹거리) 안전관리 체계 개선 • (공공성 강화) 생애 전주기, 차별없는 먹거리 제공

자료: 농어업·농어촌특별위원회 자료를 바탕으로 재작성

17) 농어업·농어촌특별위원회는 「농어업·농어촌특별위원회 설치 및 운영에 관한 법률」에 따라 농어업·농어촌의 지속가능한 발전 방향을 협의하고 대통령의 자문에 응하기 위하여 국가와 국민경제의 기반인 농어업과 농어촌의 발전 및 농어업인의 복지증진에 이바지함을 목적으로 설립되었다. 주요 기능 및 역할로는 농어업인 소득의 양극화 및 농어촌 고령화·공동화, 도시·농어촌 격차 심화 등의 문제 해결과 공익적 직불제 개편 등이 있다.

「농업·농촌 및 식품산업 발전계획」에는 식량자급률 목표를 설정하고 있다. 「2013~2017 농업·농촌 및 식품산업 발전계획」에서는 2022년 식량자급률 60.0%, 곡물자급률 32.0%를 목표로 하였으나, 「2018~2022 농업·농촌 및 식품산업 발전계획」에서는 2022년 식량자급률 55.4%, 곡물자급률 27.3%로 목표를 하향 조정한 바 있다.¹⁸⁾

[농업·농촌 및 식품산업 발전계획 상 식량자급률 목표]

(단위: %, %p)

구분	2013~2017 계획(A)	2018~2022 계획(B)	증감 (B-A)
식량자급률 (식용곡물)	60.0	55.4	△4.6
곡물자급률 (사료용 포함)	32.0	27.3	△4.7
주식자급률 (쌀·밀·보리)	72.0	63.6	△8.4
칼로리자급률	55.0	50.0	△5.0
쌀	98.0	98.3	0.3
보리	31.0	36.6	5.6
밀	15.0	9.9	△5.1
콩	40.0	45.2	5.2
옥수수	-	8.2	-
서류	99.0	109.0	10.0
사료	44.4	38.4	△6.0
- 배합사료	24.6	23.6	△1.0
- 조사료	90.0	87.0	△3.0
채소류	83.0	89.5	6.5
과실류	78.0	77.4	△0.6
축산물	72.1	72.0	△0.1
- 쇠고기	48.0	42.6	△5.4
- 돼지고기	80.0	78.6	△1.4
- 닭고기	80.0	83.2	3.2
우유 및 유제품	64.0	54.5	△9.5
계란	99.0	99.6	0.6

주: 1. 2013~2017 계획 및 2018~2022 계획의 목표연도는 2022년임

2. 2013~2017 계획에서 옥수수의 목표치는 미설정

자료: 농림축산식품부의 각 계획 자료를 바탕으로 재작성

18) 식량자급률은 사료용을 제외한 식용 기준이며, 곡물자급률은 사료용을 포함한 것이다.

곡물 수급안정과 관련된 재정사업은 양곡 생산·유통 진흥, 생산기반확충, 수급관리, 해외자원 확보 및 국제협력 등 4개 부문 24개 사업이 있으며, 예산은 2017년 3.5조원에서 2021년 4.1조원으로 증가 추세에 있다.

우리나라의 곡물 수급안정 관련 재정사업은 크게 ①양곡 생산·유통 진흥, ②생산기반확충(SOC), ③양곡 수급관리, ④해외자원 확보 및 국제협력 등 4개 부문 24개 사업으로 나누어 추진 중에 있다.

양곡 생산·유통 진흥 부문은 발작물을 포함한 양곡의 국내생산 증대 및 유통 활성화를 위한 것이고, 식량작물공동경영체 육성, 발작물산업육성 등 5개 사업이 있다.

양곡 생산기반확충 부문은 양곡의 생산기반(SOC) 확충을 위한 것이며, 농지범용화 시범사업, 수리시설개보수, 대단위농업개발 등 10개 사업이 있다.

양곡 수급관리 부문은 양곡의 수매·비축·방출 등을 통해 수급 및 가격안정을 도모하는 것으로, 수입양곡대, 정부양곡매입비, 비축지원 등 3개 사업이 있다.

해외자원 확보 및 국제협력 부문은 해외식량 확보를 위한 기업 진출을 지원하고, ODA를 통한 개도국과의 호혜적인 협력기반을 구축하여 해외시장 개척에 우호적인 분위기를 조성하려는 것으로, 농식품산업 해외진출사업, 국제기구분담금, 국제농업협력 등 6개 사업이 있다.

2021년 기준으로 곡물 수급 안정 관련 사업 예산은 총 4조 744억원이며, 양곡 생산·유통 진흥 부문에 1,036억원, 생산기반확충(SOC) 부문에 1조 7,554억원, 양곡 수급관리 부문에 2조 982억원, 해외자원확보 및 국제협력 부문에 1,171억원이 편성되어 있다.

최근 5년간 곡물 수급 안정 관련 사업 예산 추이를 살펴보면, 2017년 3조 4,953억원에서 2021년 4조 744억원으로 증가 추세에 있으며, 같은 기간 중 농림축산식품부 총지출에서 차지하는 비중은 약 1/4 정도를 유지하고 있다.

[곡물 수급안정 관련 사업 현황]

부문	사업명	사업내용
양곡 생산·유통 진흥	식량작물공동경영체 육성	식량작물 생산주체인 공동경영체를 육성하기 위해 교육, 컨설팅, 시설 장비, 사업다각화 등을 지원
	고품질쌀유통활성화	쌀의 유통구조개선, 품질향상, 가격안정 등을 위해 가공시설 현대화, 진조저장시설 등을 지원
	발작물산업육성	발작물 주산지 중심으로 품질 경쟁력 및 생산혁신 역량을 갖춘 조직화 · 규모화된 공동경영체를 육성하기 위해 교육·컨설팅, 생산비 절감 및 품질관리 등을 위한 자금 지원
	산지유통종합자금 (두류맥류 계약재배)	두류·맥류 재배농가의 안정적인 판로 확보 등을 위해 재배농가와 가공 업체 등 실수요업체와의 계약재배 소요자금을 용자 지원
	쌀소비활성화	쌀 소비 활성화를 위해 교육, 홍보, 마케팅 등을 지원
양곡 생산기반 (SOC) 확충	농지범용화 시범사업	식량 수급조절 기능 제고, 청년농의 다양한 농지 수요에 대한 탄력적 대응을 위해 집단화된 농지(논)을 대상으로 용·배수 시설 등을 정비하 여 논밭 전환이 가능한 고생산성 범용 농지 조성
	수리시설유지관리	국가 농업생산성 증대를 위해 농업생산기반시설의 본래 기능 유지·관 리를 통한 효율적인 용수공급 등
	수리시설개보수	노후화로 결함이 있는 수리시설에 대해 안전진단 및 보수·보강
	농촌용수개발	농촌의 농업·생활·환경 용수 공급을 위해 다목적농촌용수개발, 농촌 용수 이용체계 개편 등을 시행
	국가지방관리 방조제개보수	태풍·해일·지진 등에 취약한 노후 방조제를 보수·보강함으로써 시설 물 안전성 제고 및 재해예방 도모
	농촌용수관리	농업용수관리 자동화, 농업용수 수질조사 및 개선, 지하수 자원관리, 농촌용수 통합물관리 구축 등을 시행
	배수개선	농작물 침수피해 방지를 위해 배수장, 배수문, 배수로 등 배수시설을 설치
	대규모농업기반시설 치수능력확대	기 설치된 저수지 및 방조제의 시설물(물넘이, 제당, 배수갑문) 보강을 통해 홍수배제 능력 향상 및 재해예방
	대단위농업개발 (농지)	용수공급, 배수개선, 경지정리 및 간척농지 조성 등 농업생산기반을 종 합적으로 정비하여 재해예방 및 영농편의 도모
	가뭄대비용수개발	가뭄피해(발생) 우려지역에 저수지 준설, 양수저류, 하상굴착, 살수차 운용 등 용수대책비 지원
양곡 수급관리	수입양곡대	쌀 관세화 유예 종료에 따라 의무수입물량(409천톤)을 도입
	정부양곡매입비	국민식량의 안정적 확보를 위한 공공비축양곡 비축·운용
	비축지원	국내산 농산물을 수매, 외국산 농산물을 수입 비축한 후 시장가격 동 향에 따라 탄력적으로 방출하여 농산물 수급조절 및 가격안정
해외자원 확보 및 국제협력	농식품산업 해외진출지 원	해외농업 진출 및 정착을 위해 인력양성, 정보제공, 환경조사 및 컨설팅, 영농지원센터 등을 운영 지원
	농식품산업 해외진출지 원(용자)	해외농업 진출 및 정착을 위해 해외진출기업에 대한 용자 지원
	국제기구분담금(ODA)	공적개발원조 관련 국제기구분담금을 납부하여 국제사회에서의 우리나 라 역할 강화 및 국제협력 증진 도모
	국제기구분담금	농업현안에 대한 국제협력 증진을 위해 우리나라가 가입하고 있는 국 제기구분담금 납부의무를 이행
	국제농업협력(ODA)	국가이미지를 제고하고 개도국과의 농업협력 강화를 위해 기획협력, 컨설팅, 다자성양자사업 등을 추진
	농업협상대응	DDA/FTA 농업협상 및 쌀 관세화 검증 대응을 위해 연구용역 및 설 명회·토론회·홍보물 제작 등 홍보활동 지원

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

[곡물 수급안정 관련 사업 예산 추이]

(단위: 백만원)

사업명	2017	2018	2019	2020	2021
곡물 수급 안정 관련 사업 예산 합계 (A)	3,495,299	3,531,602	3,959,523	3,867,222	4,074,370
[양곡 생산·유통 진흥 부문]	40,844	42,186	45,392	62,947	103,622
식량작물공동경영체육성	11,114	11,216	13,702	22,167	20,107
고품질쌀유통활성화	14,880	14,370	14,340	25,080	24,412
발작물산업육성	8,450	10,200	10,950	10,300	9,275
산지유통종합자금(두류맥류 계약재배)	-	-	-	-	44,948
쌀소비활성화	6,400	6,400	6,400	5,400	4,880
[양곡 생산기반확충(SOC) 부문]	1,678,149	1,565,535	1,714,023	1,690,159	1,755,407
농지범용화시험사업	-	-	-	200	4,800
수리시설유지관리	154,700	162,232	150,000	150,000	151,800
수리시설개보수	504,300	460,000	608,018	575,286	636,463
농촌용수개발	391,570	381,287	380,200	322,407	319,466
국가지방관리방조제개보수	37,000	40,890	43,463	51,238	46,114
농촌용수관리	38,553	47,263	51,092	110,467	94,799
배수개선	291,500	278,900	276,050	288,845	324,510
대규모농업기반시설치수능력확대	28,400	39,000	42,000	45,416	39,875
대단위농업개발(농지)	179,626	143,863	151,500	139,000	125,780
가뭄대비용수개발	52,500	12,100	11,700	7,300	11,800
[양곡 수급관리 부문]	1,725,321	1,824,222	2,100,729	2,012,765	2,098,236
수입양곡대	357,026	386,905	379,567	432,476	440,826
정부양곡매입비	763,677	873,030	1,105,102	1,104,499	1,127,128
비축지원	604,618	564,287	616,060	475,790	530,282
[해외자원확보 및 국제협력 부문]	50,985	99,659	99,379	101,351	117,105
농식품산업 해외진출지원	2,598	2,898	3,153	2,778	2,522
농식품산업 해외진출지원(용자)	12,600	12,600	8,970	4,600	6,870
국제기구분담금(ODA)	14,763	15,248	16,216	19,214	19,819
국제기구분담금	1,692	1,810	1,537	1,639	2,154
국제농업협력(ODA)	17,253	65,133	66,413	69,977	82,791
농업협상대응	2,079	1,970	3,090	3,143	2,949
농림축산식품부 총지출(억원) (B)	144,887	144,996	146,596	157,743	161,324
비중 (A/B)	24.1	24.4	27.0	24.5	25.3

주: 1. 추경 기준임

2. 농림축산식품부는 식량안보 기반 구축 사업이란 명칭으로 정리하고 있다.

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

가. 세계식량가격지수는 증가 추세

최근 주요 농산물 수출국의 작황부진 및 재고량 감소, 일부 국가의 수출제한 조치 등으로 인해 세계식량가격지수가 2020년 8월 기준 127.4로 증가하고 있고, 이는 2008년 애그플레이션 및 2012년 식량위기시와 유사한 수준이다.

가뭄, 홍수 등 기상재해로 인해 농산물 공급이 급격히 줄어들어 해당국가의 사회적 문제가 되거나, 전 세계적으로 영향을 미치는 사례가 빈번하게 발생하여 왔다. 이에 세계의 식량 수요와 공급 상황을 파악하고 국가 간 협력을 이끌어내기 위해서는 수요와 공급의 결과로 결정되는 가격에 대한 정보를 지속적으로 모니터링할 필요가 제기되어 왔다.

이에 국제연합식량농업기구(FAO¹⁹⁾)에서 1996년 이후 24개 품목에 대한 국제가격동향을 모니터링하여 5개 품목군(곡물, 유지류, 육류, 유제품, 설탕)별로 세계식량가격지수(Food Price Index)를 매월 작성·발표하고 있다.

[세계식량가격지수 주요 내용]

구분	주요 내용
배경	- 가뭄, 홍수 등 기상재해로 인해 농산물 공급이 급격히 줄어들어 해당국가의 사회적 문제가 되거나, 전 세계적으로 영향을 미치는 사례가 빈번하게 발생 - 세계의 식량 수요와 공급 상황을 파악하고 국가 간 협력을 이끌어내기 위해서는 수요와 공급의 결과로 결정되는 가격에 대한 정보를 지속적으로 모니터링할 필요성 제기
작성주체 및 내용	국가 국제연합식량농업기구(FAO)에서 1996년 이후 24개 품목에 대한 국제가격동향을 모니터링하여 5개 품목군(곡물, 유지류, 육류, 유제품, 설탕)별로 세계식량가격지수(Food Price Index)를 매월 작성·발표
의의	세계 전체의 주요 농산물의 가격 변화를 매월 확인할 수 있게 해주어 농산물의 수요와 공급 흐름을 가늠하게 해주고, 이에 근거하여 정부나 관련 업체들이 농산물 생산 또는 소비를 위한 계획을 세울 수 있도록 해주고 있음

자료: FAO 자료를 바탕으로 재작성

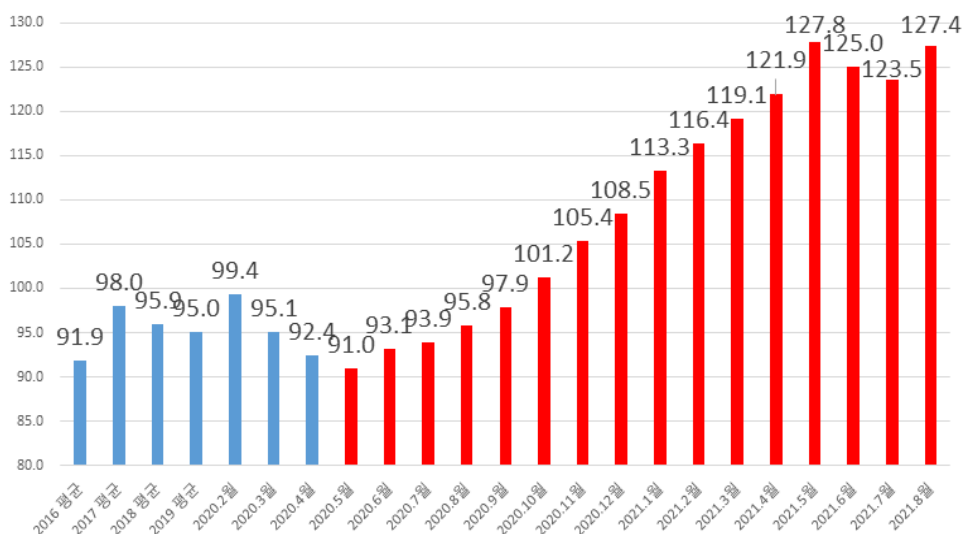
19) Food and Agriculture Organization of the United Nations

세계식량가격지수는 세계 전체의 주요 농산물의 가격 변화를 매월 확인할 수 있게 해주어 농산물의 수요와 공급 흐름을 가늠하게 해주고, 이에 근거하여 정부나 관련 업체들이 농산물 생산 또는 소비를 위한 계획을 세울 수 있도록 해주고 있다.

최근 5년간 세계식량가격지수 추이를 살펴보면, 2016년~2019년 기간 중에는 91.9~98.0이었으나, 2020년 5월 이후 상승하여 2021년 8월 127.4으로 증가하였다.

[최근 세계식량가격지수 추이]

(단위: 2014~2016년 평균=100)



자료: FAO 자료를 바탕으로 재작성

품목별 식량가격지수를 살펴보면, 2021년(평균) 기준으로 유지류가 157.6으로 가장 높은 것으로 나타났고, 곡물 127.1, 유제품 116.8의 순으로 나타났다. 최근 3년간 품목별 증감 추이를 살펴보면, 유지류가 2019년 83.3에서 2021년 157.6로 74.3(89.2%) 상승하였으며, 곡물은 같은 기간 중 96.4에서 127.1로 30.7(31.8%) 상승하였다.

품목별 상승원인을 살펴보면, 유지류의 경우 팜유는 동남아시아 국가의 생산량 증가가 둔화되고 세계 수입 수요는 증가하면서 주요 수출국의 재고 수준이 낮게 유지되어 가격이 상승하였고, 대두유는 바이오디젤 부문 등 세계적으로 높은 수요가 예상되어 가격이 상승한 것으로 나타났다.

곡물류의 경우, 옥수수는 미국의 파종 면적 추정치가 예상보다 낮고 아르헨티나·브라질·미국 등의 작황부진이 우려되는 가운데, 지속적인 수요로 인해 가격이 상승하였고, 밀은 미국과 유럽 국가들의 작황 부진에 대한 우려와 러시아의 밀 수출 쿼터 발표 이후 밀 선적량 감소 전망 등이 반영되어 상승한 것으로 나타났다.

[품목별 세계식량가격지수 추이]

(단위: 2014~2016년 평균=100)

구분	2019 (A)	2020	2021 (B)	증감	
				B-A	%
식량가격지수	95.0	98.0	121.8	26.8	28.2
- 곡물	96.4	102.7	127.1	30.7	31.8
- 유지류	83.3	99.4	157.6	74.3	89.2
- 설탕	78.6	79.5	104.3	25.7	32.7
- 유제품	102.8	101.8	116.8	14.0	13.6
- 육류	100.0	95.5	105.1	5.1	5.1

주: 1. 연평균 기준이며, 2021년도의 경우 1~8월 평균임

2. 유지류(油脂類, Vegetable Oils)는 식용유 등 지방이 주성분인 식품을 말함

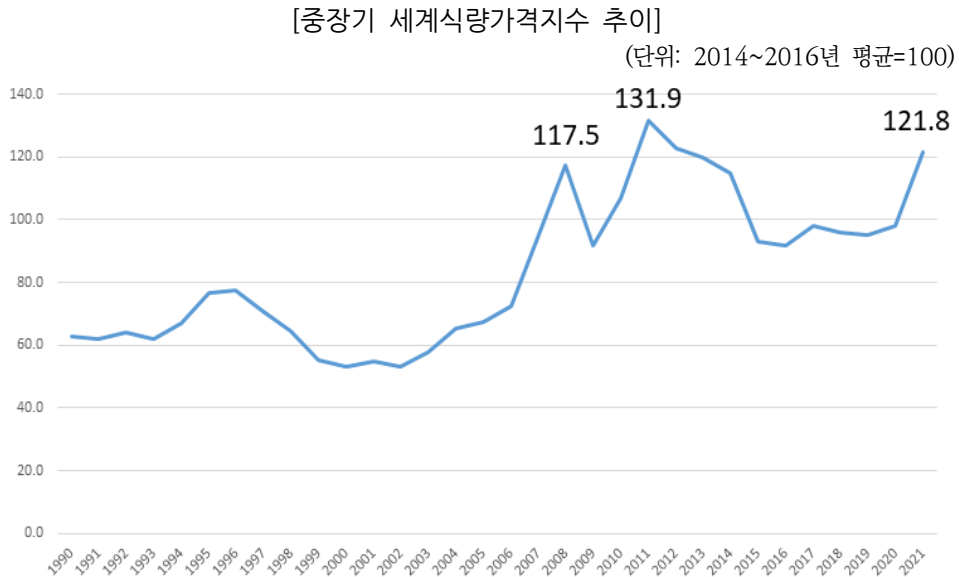
자료: FAO 자료를 바탕으로 재작성

[품목별 세계식량가격지수 상승요인]

구분	
곡물	• 옥수수는 미국의 파종 면적 추정치가 예상보다 낮고 아르헨티나·브라질·미국 등의 작황부진이 우려되는 가운데, 지속적인 수요로 인해 가격이 상승 • 밀은 미국과 유럽 국가들의 작황 부진에 대한 우려와 러시아의 밀 수출 쿼터 발표 이후 밀 선적량 감소 전망 등이 반영
설탕	• 브라질의 사탕수수 수확 지연과 프랑스의 냉해로 공급 부족이 우려되는 가운데, 최대 수출국인 브라질의 헤알(Real)화가 미국 달러 대비 강세를 보이면서 가격이 상승
유지류	• 팜유는 동남아시아 국가의 생산량 증가가 둔화되고 세계 수입 수요는 증가하면서 주요 수출국의 재고 수준이 낮게 유지되어 가격이 상승 • 대두유는 바이오디젤 부문 등 세계적으로 높은 수요가 예상되어 가격이 상승

자료: FAO 자료를 바탕으로 재작성

1990년 이래 중장기 세계식량가격지수 추이를 살펴보면, 애그플레이션²⁰⁾이 발생 하였던 2008년에 117.5로 상승하였고, 국제곡물가격이 급등하였던 2012년에 131.9 까지 상승한 바 있다. 2021년 1~8월 평균 수치는 121.8이고 최근 상승 추세를 감안 하였을 때 높은 수준을 나타내고 있다.



주: 연평균 기준이며, 2021년도의 경우 1~8월 평균값임

자료: FAO 자료를 바탕으로 재작성

2008년 애그플레이션, 2011/2012년 식량위기 등 과거 곡물가격이 급등한 것이 공급차질, 수요증가 등 수급여건으로 인해 발생했다면, 금번 코로나-19 확산에 따른 물류 차질, 수출 제한 조치 등 새로운 형태의 식량위기가 발생할 수 있다는 점을 시사함으로써 식량안보의 중요성은 더욱 증가되고 있다고 할 수 있다.

20) 애그플레이션(agflation)은 농업(agriculture)과 인플레이션(inflation)의 합성어로, 농산물 가격 급등으로 일반 물가가 상승하는 현상을 뜻한다.

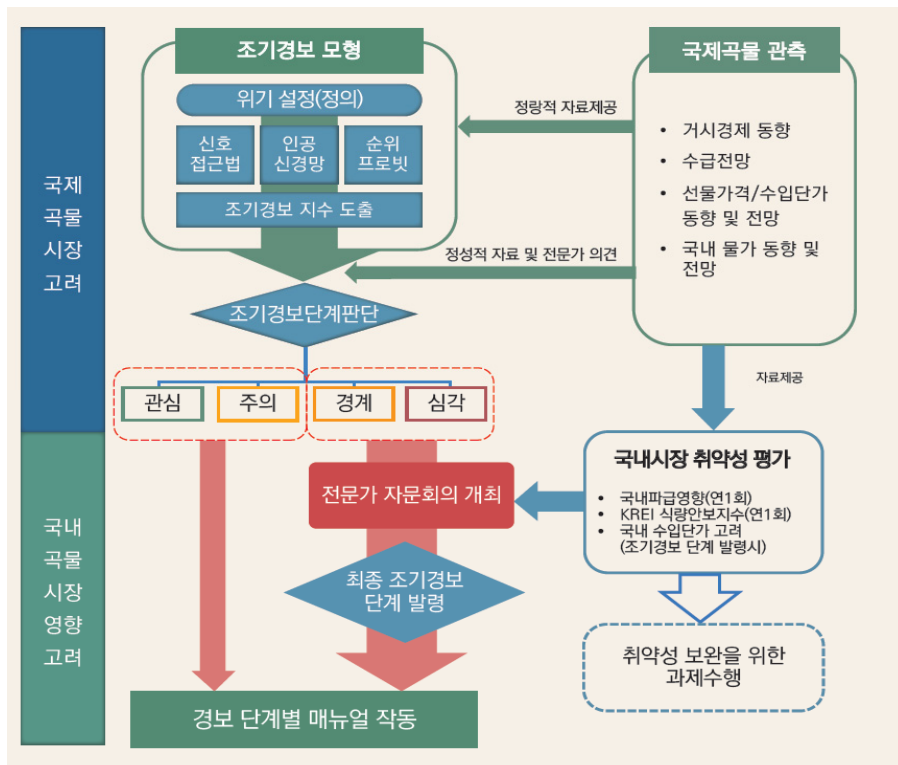
나. 국제곡물 조기경보지수 상승

국제곡물 위기 상황의 판단 근거가 되는 국제곡물 조기경보지수는 2020년 중반부터 지속적으로 상승중이며, 2021년 4월 기준 위기관리 3단계인 ‘경계’ 상황을 나타내고 있다.

정부는 국제곡물 수급불안에 선제적으로 대응하고, 식량의 안정적 공급과 국내 식품 및 배합사료 물가안정을 도모하기 위하여 국제곡물 조기경보시스템을 운영하고 있다.

국제곡물 조기경보 시스템은 2008년 발생한 애그플레이션으로 국제곡물 가격이 급등함에 따라 국제곡물 가격변동의 국내 파급 영향을 최소화하고 국제곡물 확보를 안정화하기 위한 목적으로 2008년에 처음으로 구축되었다.

[국제곡물 조기경보 시스템 체계]



자료: 한국농촌경제연구원, 「우리나라의 국제곡물 시장 위기 대응체계」, 2020.12

국제곡물 조기경보 시스템은 크게 국제곡물 수급과 거시경제 상황을 반영하여 위기를 선행적으로 예측하는 조기경보 모형 부분과 국내 및 국제 곡물 수급상황, 물류 모니터링 정보, 국내 파급영향을 고려한 단계별 대응 매뉴얼을 적용하는 부분으로 구분할 수 있다. 국제곡물 수급 위기 경보단계는 조기경보 모형으로부터 산출된 조기경보 지수와 국제곡물 수급상황 및 물류 모니터링 정보를 고려하여 위원회와 전문가 검토 등을 거쳐서 결정된다.

이중, 국제곡물 조기경보지수는 국제곡물 시장(가격)의 위기 상황을 사전에 알려줄 수 있도록 국제곡물 시장에 미치는 다양한 변수와 조기경보 모형을 이용하여 계산된 지수이며, 위기단계 판단을 위한 내부 의사결정 자료 중 하나로 활용되고 있다.²¹⁾

[국제곡물 조기경보지수 주요 내용]

구분	주요 내용
작성주체	• 한국농촌경제연구원(농업관측본부) - 농림축산식품부의 총괄 조정 하에 한국농촌경제연구원에서 운영
내용	• 국제곡물 시장(가격)의 위기 상황을 사전에 알려줄 수 있도록 국제곡물 시장에 미치는 다양한 변수와 조기경보 모형을 이용하여 계산
단계별 구분	• 안정(지수 0.0 이하) - 수급과 가격이 안정적으로 균형을 이루는 상태 • 주의(지수 0.0~0.5) - 다소의 수급불균형과 외부(거시경제 요인 등) 요인으로 경계단계로 발전할 가능성이 높은 상태 • 경계(지수 0.5~1.0) - 상당한 수급 불균형 및 외부요인으로 가격이 상승하여 국제곡물 관련 국내 물가상승이 우려되는 상태 • 심각(지수 1.0 이상) - 현저한 수급불균형 및 외부요인으로 가격이 급등하여 국제곡물 관련 식품 및 사료구매 비용 부담이 매우 커지는 상태

자료: 농림축산식품부 및 한국농촌경제연구원 자료를 바탕으로 재작성

21) 2021년 5월부터는 미공표되고 있다.

최근 1년간 국제곡물 조기경보지수 추이를 살펴보면, 2020년 5월 -2.12에서 2021년 4월 0.98로 상승 추세에 있는데, 이는 위기관리 4단계(안정-주의-경계-심각) 중 경계단계에 해당한다. 경계단계는 상당한 수급 불균형 및 외부요인으로 가격이 상승하여 국제곡물 관련 국내 물가상승이 우려되는 상태를 의미한다.

상승원인은 세계경제 회복 전망, 중국의 곡물 수요 급증, 남미의 라니냐 예보 등으로 국제 곡물 선물가격이 지속적으로 상승함에 기인한 것으로 보인다.

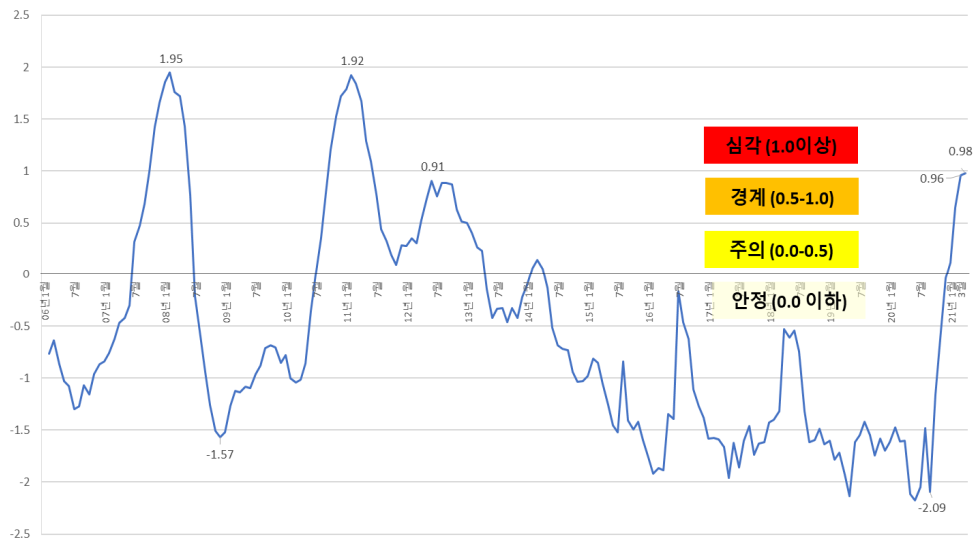
그리고, 중장기 국제곡물 조기경보지수 추이를 살펴보면, 2007/2008년, 2011/2012년에 이어서 높은 수준으로 나타났다.

[최근 1년간 국제곡물 조기경보지수 추이]

	20년 5월	20년 6월	20년 7월	20년 8월	20년 9월	20년 10월	20년 11월	20년 12월	21년 1월	21년 2월	21년 3월	21년 4월
국제곡물 조기경보지수	-2.12	-2.18	-2.05	-1.48	-2.09	-1.16	-0.62	-0.04	0.12	0.65	0.96	0.98
위기관리단계	안정								주의	경계		

자료: 한국농촌경제연구원 자료를 바탕으로 재작성

[중장기 국제곡물 조기경보지수 추이]



자료: 한국농촌경제연구원 자료를 바탕으로 재작성

다. 세계 각국의 농식품 수출제한 조치 현황

과거 2000년대 곡물가격 급변동 원인 중 하나는 주요 농산물 수출국의 수출제한 조치이며, 최근 코로나-19 등으로 인해 농식품 수출 제한 및 중단 조치를 발동한 것은 27개국 31건에 이르고 있다.

2012년 발표된 OECD 농업위원회의 보고서²²⁾는 농산물 수출제한이 2000년대 들어 빈번한 국제 곡물가격 급변동 원인 중 하나였다는 인식 하에서 지난 2007~2008년 발생한 식량위기 전후로 주요 농산물 수출국들이 도입한 다양한 수출제한조치를 개괄한 것이다.

동 보고서에 따르면, OECD가 구축한 데이터베이스를 통해 국제곡물 가격이 급등했던 시기인 2007~2008년과 2011~2012년 기간 수출 제한조치는 거의 모든 농산물에 광범위하게 적용되어 왔다는 사실을 확인할 수 있다. 수출제한조치와 그 수준의 잦은 변화는 국제시장에서 무분별한 구매를 유발하여 잠재적인 공급부족 현상을 야기하고, 이는 가격변동을 증폭시키는 결과로 이어질 수 있음을 나타내었다.

[OECD 농업위원회 보고서의 주요 내용]

구분	주요 내용
OECD 농업위원회 보고서(2012)	• OECD가 구축한 데이터베이스를 통해 국제곡물 가격이 급등했던 시기인 2007~2008년과 2011~2012년 기간 수출 제한조치는 거의 모든 농산물에 광범위하게 적용되어 왔다는 사실을 확인 • 수출제한조치와 그 수준의 잦은 변화는 국제시장에서 무분별한 구매를 유발하여 잠재적인 공급부족 현상을 야기하고, 이는 가격변동을 증폭시키는 결과로 이어질 수 있음

자료: 한국농촌경제연구원의 「세계농업 제154호 및 제155호, OECD 농산물 수출제한조치 조사분석 결과」(2013)를 바탕으로 재작성

한편, 최근 코로나-19로 인해 일부 국가에서 발생하고 있는 식품 사재기나 이른바 식량보호주의적 현실 인식에 기반한 곡물 수출 제한 조치, 이동 제한과 확진자의 증가 탓에 세계 곳곳에서 빚어지는 농산물 부문 노동인력 공급의 차질 등을 이대로 방치한다면 글로벌 식량난으로 이어질 가능성에 대해 국제사회는 유념하고 있는 것으로 보인다.²³⁾

22) OECD 농업위원회, 「Export restrictions on agriculture products: finding from database」, 2012

23) 국회입법조사처, 「코로나-19 발 식량위기론의 부상 배경과 대응 과제」, 2020.4.

2020년 3월 26일 코로나-19 확산에 대응하기 위한 국제 공조 방안 논의차 개최되는 주요 20개국(G20) 정상회의에서, 유엔 식량농업기구(FAO)의 사무총장은 다양한 이동제한 조치가 국내외에서 식량의 생산, 가공, 유통 등에 즉각적이고 심각한 영향을 미칠 가능성이 있고, 특히 빈곤층과 취약계층이 큰 타격을 입을 것으로, 각국에 주의를 당부한 바 있다.

그리고, 3월 31일에는 FAO, WHO(세계보건기구), WTO(세계무역기구) 등 3대 주요 국제기구의 사무총장이 공동성명을 통해 다시 한번 세계적인 식량부족 현상의 발생 가능성을 경고한 바 있다. 식량의 가용성과 이동성에 대한 불확실성의 증대가 연쇄적인 수출 제한을 유발함으로써 글로벌 식량난을 야기할 수도 있으므로, 세계 각국이 가급적 식량 공급사슬에 지장을 주지 않고 무역 흐름을 지나치게 거스르지 않는 한도 내에서 최소한의 봉쇄조치를 취하기 위해 노력해줄 것을 강조하고 있다.

[식량수출 제한에 대한 국제기구 등의 주요 성명]

구분	주요 내용
G20 정상회의 (2020.3.26.)	다양한 이동제한 조치가 국내외에서 식량의 생산, 가공, 유통 등에 즉각적이고 심각한 영향을 미칠 가능성이 있고, 특히 빈곤층과 취약계층이 큰 타격을 입을 것으로, 각국에 주의를 당부
FAO, WHO, WTO 사무총장 공동성명 (2020.3.31.)	- 식량의 가용성과 이동성에 대한 불확실성의 증대가 연쇄적인 수출 제한을 유발함으로써 글로벌 식량난을 야기할 수도 있음 - 세계 각국이 가급적 식량 공급사슬에 지장을 주지 않고 무역 흐름을 지나치게 거스르지 않는 한도 내에서 최소한의 봉쇄조치를 취하기 위해 노력해줄 것을 강조

자료: 국회입법조사처의 「코로나19 발 식량위기론의 부상 배경과 대응과제」(2020.4)를 바탕으로 재작성

국제기구의 이러한 경고는 최근 일부 국가에서 식량 수출제한 및 중단 조치가 발동되기 시작한 사실과 관련이 깊다. 2020년 이후 코로나-19 사태로 인하여 도입되었던 농식품 수출입 제한 조치는 27개국에서 31건에 이르는 것으로 확인된다. 이 중 대부분인 28건이 2020년 3~4월에 집중적으로 도입되었다. 이미 절반이 넘는 16건이 종료되었고, 7월 이후 올 하반기에 신규 도입된 조치도 중국 사례(8월) 단 한건에 불과하다. 지금까지 이른바 선진국 중 수출입 제한 조치를 발동한 나라는 없다. 주로 개발도상국이나 저소득국가에서 자국의 방역 역량을 고려할 때, 코로나-19 사태가 건잡을 수 없는

상황으로 변질 수 있다는 가정하에 미리 식량 확보와 농산물 가격 안정 차원에서 동 조치를 발표해온 것으로 보인다.

이처럼 최근 들어 농식품 수출입에 대한 각국의 규제가 정체 내지는 감소 추세를 보인다 하더라도 코로나-19 사태가 종식되지 않는 이상 언제든 곡물 수급안정이 저해될 위험과 불확실성은 상존한다고 볼 수 있다.²⁴⁾

24) 김규호, 「세계식량공급체계: COVID-19의 영향」, 해외농업개발자원협회, 해외농업저널, 2020

[최근 세계 각국의 농식품 수출입 제한조치 현황]

국가	조치 타입	품목	대상국가	도입일	종료일
요르단	수입금지	동식물제품	중국	20.02.02	미정
	수출금지	식품	전세계	20.04.06	20.04.22
이집트	수입금지	마늘, 당근, 생강	중국	20.02.09	미정
	수출금지	두류	전세계	20.03.31	21.01.31
카자흐스탄	수입금지	과일	중국	20.03.02	20.04.22
	수출쿼터 설정	곡물, 밀가루 등	전세계	20.03.22	20.06.01
쿠웨이트	수출금지	식품	전세계	20.03.12	미정
알제리	수출 일시중단	식품	전세계	20.03.22	미정
러시아	수출금지	가공 곡물	전세계	20.03.23	20.03.26
	수출쿼터 설정	밀, 보리, 호밀, 옥수수 등	비동아시아 경제 코르크스 국가	20.04.01	20.06.30
키르기스스탄	수출금지	밀, 식물성기름, 설탕, 달걀, 쌀 등	전세계	20.03.23	20.09.22
	수출금지	동물성제품	전세계	21.01.08	미정
베트남	수출쿼터 설정	쌀	전세계	20.03.25	20.05.01
부탄	수입금지	과일, 채소, 육류	전세계	20.03.25	미정
태국	수출금지	달걀	전세계	20.03.26	20.04.30
엘살바도르	수출금지	콩	전세계	20.03.26	20.12.31
필리핀	수출금지	쌀	전세계	20.03.27	미정
온두라스	수출금지	콩	전세계	20.03.31	미정
벨라루스	수출금지	메밀, 양파, 마늘	전세계	20.03.31	20.07.03
유라시아 경제연합	수출금지	쌀, 호밀, 메밀, 콩, 밀가루, 양파, 마늘, 무 등	비동아시아 경제 코르크스 국가	20.03.31	20.06.30
북마케도니아	수출쿼터 설정	밀, 밀가루 등	전세계	20.04.06	미정
오만	수출금지	양파, 마늘, 밀가루, 밀	전세계	20.04.02	미정
이라크	추가 수입관세	농산물	전세계	20.04.02	22.04.01
인도	수출계약중단	쌀	전세계	20.04.03	미정
	수출금지	양파, 양파씨	전세계	20.09.14	미정
미얀마	수출금지	쌀	전세계	20.04.03	20.05.01
캄보디아	수출금지	쌀, 생선	전세계	20.04.05	20.05.20
시리아	수출금지	식품	전세계	20.04.05	20.05.04
세이셸공화국	추가 수입관세	돼지고기, 가공육	전세계	20.04.07	미정
루마니아	수출금지	곡물, 밀가루, 설탕, 식물성기름	비동아시아 경제 코르크스 국가	20.04.10	20.04.16
타지키스탄	수출금지	곡물, 콩, 달걀, 감자, 육류	전세계	20.04.25	미정
파키스탄	수출금지	식품	전세계	20.04.28	20.05.11
중국	수입금지	육류, 생선, 해산물	전세계	20.08.17	미정

주: 유라시아 경제연합은 독립국가연합에 있던 러시아, 카자흐스탄, 벨라루스, 아르메니아, 키르기스스탄 5국의 정치, 경제, 군사, 문화 통합 국가연합이다.

자료: US/ITC(International Trade Commission) Market Access Map(<https://www.macmap.org/covid19>)
게시 자료를 바탕으로 재작성

가. 쌀 식량작물 생산량 정체·감소

농림축산식품부는 수입의존도가 높은 콩·밀 등 쌀 식량작물의 국내 생산 확대를 통해 식량자급률을 높여 곡물 수급안정에 대응한다는 계획이나, 생산량은 정체·감소되고 있고 상위계획에서 설정한 목표 대비 실적이 저조하다.

곡물 수급안정을 위해서는 비축, 수입 안정화 등 여러 가지 수단이 있으나, 가장 기본이 되는 것은 국내 생산을 높여 자급률을 향상하는 것이라고 볼 수 있다.

[곡물 수급안정을 위한 국내생산의 중요성]

(단위: 천ha, 천톤, %)

구분	주요 내용
농업·농촌 및 식품산업 기본법	☐ 제23조(식량과 주요 식품의 안정적 공급) • 정부는 식량과 주요 식품이 공급 및 가격이 국제적으로 불안정하거나 자연재해 등으로 안정적인 공급이 어려운 위기상황에 대비하기 위하여 식량 및 주요 식품을 국내에서 적정하게 생산하여 비축하거나 해외에서 확보하여 적정하게 공급하기 위한 정책을 세우고 시행하여야 함
농업·농촌 및 식품산업 발전계획	☐ 식량자급률 제고방안 • 수입의존도가 높은 쌀작물의 국내생산 확대를 통해 쌀 이외 작물의 자급률 제고 • 농업진흥지역 중심으로 우량농지를 보전하고, 간척지 활용 등을 통해 생산기반 유지
쌀 식량산업 중장기 발전 대책	☐ 추진배경 • 쌀은 과잉 생산공급 구조인 반면, 쌀 식량작물은 대부분 수입에 의존하여 식량 자급률 저하 요인으로 작용 • 식량의 안정적 확보와 자급률 제고 및 농가소득원 다변화를 위해 생산확대 여건 조성, 수급 및 가격 안정, 수요창출 확대 필요 ☐ 주요 전략 • 재배면적 및 생산 확대 • 쌀농업 기계화 촉진 및 생산 기반정비 확대 등

자료: 국회법률정보시스템 및 각 상위계획을 바탕으로 재작성

「농업·농촌 및 식품산업 기본법」 제23조(식량과 주요 식품의 안정적 공급)에서 정부는 식량과 주요 식품이 공급 및 가격이 국제적으로 불안정하거나 자연재해 등으로 안정적인 공급이 어려운 위기상황에 대비하기 위하여 식량 및 주요 식품을 국내에서 적정하게 생산하도록 규정하고 있다.

상위계획인 「농업·농촌 및 식품산업 발전계획」에서는 수입의존도가 높은 발작물의 국내생산 확대를 통해 쌀 이외 작물의 자급률을 제고한다는 계획을 밝힌 바 있다.

「발 식량산업 중장기 발전대책(2016.6)」에서는 쌀은 과잉 생산공급 구조인 반면 발 식량작물은 대부분 수입에 의존하여 식량자급률 저하 요인으로 작용한다는 인식 하에, 식량의 안정적 확보와 자급률 제고를 위해 생산 확대를 추진한다는 계획이다.

구체적으로는 2020년을 목표로 하여 발 식량작물의 재배면적을 30만 1천ha로 늘리고 생산량도 81만 9천톤까지 확대하여, 자급률을 15.2%까지 높인다는 계획이다.

[발 식량작물 생산량 및 재배면적]

(단위: 천ha, 천톤, %)

구분		2010 (G)	2016	2017	2018	2019 (H)	2020	증감 (H-G)
생산량	목표(A)	-	607	666	716	771	819	-
	실적(B)	595	531	490	524	549	-	△46
	차이(B-A)	-	△76	△176	△192	△222	-	-
생산 면적	목표(C)	-	212	239	260	282	301	-
	실적(D)	203	183	165	186	194	-	△9
	차이(D-C)		△29	△74	△74	△88	-	-
자급률	목표(E)	-	11.3	12.4	13.3	14.3	15.2	-
	실적①(F)	10.8	9.8	8.8	9.5	10.1		△0.7
	실적②	3.9	3.3	3.1	3.3	3.4	-	△0.5
	차이(F-E)	-	△1.5	△3.6	△3.8	△4.2		

주: 1. 양곡연도(전년도 11월 1일부터 해당 연도 10월 31일) 기준임

2. 전체 양곡 중 쌀을 제외한 것임

3. 자급률 중 목표와 실적①은 사료용을 제외한 식용 기준이며, 실적②는 사료용을 포함한 기준임

자료: 농림축산식품부의 「발 식량작물 중장기 발전대책(2016.6)」을 바탕으로 재작성

그런데, 2019년까지의 실적을 보면 쌀 식량작물의 생산량, 생산면적, 자급률은 모두 정체·감소되고 있고, 당초 목표 대비 달성도도 미흡한 수준이다.

먼저 생산량의 경우, 2010년 59만 5천톤에서 2019년 54만 9천톤까지 감소하였고, 2020년 목표인 81만 9천톤을 달성하기는 곤란할 것으로 보인다. 생산면적도 2010년 20만 3천ha에서 2019년 19만 4천ha로 감소하였으며, 2020년 목표인 30만 1천ha를 달성하기 곤란할 것으로 보인다. 자급률도 2010년 10.8%에서 2019년 10.1%로 감소하였으며, 2020년 목표인 15.2%를 달성하기 곤란할 것으로 보인다.

밀, 콩 등 품목별로 살펴보아도 생산량은 감소되고 있고 목표 대비 달성도도 저조한 상황이다.

밀 생산량의 경우 2010년 3만 9천톤에서 2019년 1만 5천톤으로 감소하였고 2020년 목표인 11만톤을 달성하기 곤란할 것으로 보인다. 자급률도 2010년 1.7%에서 2019년 0.7%까지 감소하였고, 2020년 목표인 5.1%를 달성하기 곤란할 것으로 보인다.

[주요 품목별 생산량 및 자급률 추이]

(단위: 천톤, %)

구분			2010 (I)	2016	2017	2018	2019 (J)	2020	증감 (J-I)
밀	생 산 량	목표(A)	-	45	53	74	94	110	-
		실적(B)	39	38	37	26	15	-	△24
		차이(B-A)	-	△7	△16	△48	△79	-	-
	자 급 률	목표(C)	-	2.1	2.4	3.4	4.3	5.1	-
		실적①(D)	1.7	1.8	1.7	1.2	0.7	-	△1.0
		실적②	0.9	0.9	0.9	0.7	0.5	-	△0.4
		차이(D-C)	-	△0.3	△0.7	△2.2	△3.6	-	-
콩	생 산 량	목표(E)	-	104	130	141	153	164	-
		실적(F)	139	104	75	86	89	-	△50
		차이(F-E)	-	-	△55	△55	△64	-	-
	자 급 률	목표(G)	-	24.8	31.0	33.6	36.4	39.0	-
		실적①(H)	32.4	24.8	21.9	25.5	26.6	-	△5.8
		실적②	10.1	7.0	5.4	6.3	6.6	-	△3.5
		차이(H-G)	-	0.0	△9.1	△8.1	△9.8	-	-

주: 1. 양곡연도(전년도 11월 1일부터 해당 연도 10월 31일) 기준임

2. 목표는 「쌀 식량산업 중장기 발전대책(2016.6)」 상 목표치임

3. 자급률 중 목표와 실적①은 사료용을 제외한 식용 기준이며, 실적②는 사료용을 포함한 기준임

자료: 농림축산식품부의 각년도 「양정자료」를 바탕으로 재작성

이와 같이, 콩, 밀 등 밭 식량작물의 생산량 및 자급률이 감소하고 있는 것은 여러 가지 원인을 고려할 수 있으나 기본적으로 국내외 가격차와 낮은 선호도·수익성 등으로 인해 생산 확대에 한계가 발생하기 때문이다.

본 절에서는 국내외 가격차와 낮은 수익성에 대해 살펴보고, 밭 생산기반 정비 및 밭농업 기계화율 미흡, 수요 및 유통기반 미흡 등의 사유에 대해서는 다음 절 이후에서 살펴보았다.

[밭 식량작물 생산량 및 자급률 정체·감소 사유]

구분	주요 내용
밭 식량작물 생산 정체·감소 사유	• 국내외 가격차와 낮은 선호도와 수익성 • 밭 생산기반 정비 및 밭농업 기계화율 미흡 • 수요 및 유통기반 미흡

자료: 농림축산식품부 자료 등을 바탕으로 재작성

먼저, 밀·콩·옥수수 등 밭 식량작물의 국내외 단가 차이를 살펴보면, 밀의 경우 수입단가는 329원/kg인데 비해 국내산 가격은 975원/kg으로 2.9배 높았고, 콩의 경우 수입단가는 545원/kg인데 비해 국내산 가격은 4,417원/kg으로 8.1배 높았으며, 옥수수의 경우 수입단가는 263원/kg인데 비해 국내산 가격은 2,290원/kg으로 8.7배 높은 것으로 나타났다.

[품목별 단가 차이]

(단위: 원/kg, 배)

구분	밀	콩	옥수수
수입단가(TRQ 등) (A)	329	545	263
국내산 산지가격 (B)	975	4,417	2,290
차이(B-A)	2.9	8.1	8.7

주: 1. 2019년 기준이며, 콩의 경우 2018년 기준임

2. 옥수수의 경우 2019년 가락시장 도매가격 기준임

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

그리고, 한국농수산물유통공사의 「식품산업 원료소비 실태조사」를 바탕으로 식품 제조 산업 종사자를 대상으로 품목별 수입원재료 구매사유에 대해 살펴보면, 밀, 콩, 옥수수 모두 국산은 원가가 높아 가격경쟁이 안되서 수입원재료를 구입한다는 비중이 가장 높았고, 이어서 국산은 일시에 대량으로 납품받을 수 없는 불편함의 순이었다.

[품목별 수입원재료 구매사유]

(단위: %)

구분	밀 (소맥분)	콩	옥수수 (분말)
(국산은) 원가가 높아 가격경쟁이 안되서	54.2	72.2	65.9
(국산은) 일시에 대량으로 납품받을수 없어서	16.8	11.4	15.2
(국산은) 맛품질규격이 일정하지 않아서	5.0	5.2	5.4
국산보다 더 안전하게 생각되어서	1.5	3.0	2.2
국내에 생산되지 않는 원자료라서	8.6	1.3	2.4

주: 조사응답 대비 비중임

자료: 한국농수산물유통공사, 「2020년 식품산업 원료소비 실태조사」, 2021. 4.

농업경영에서 중요한 것은 안정적 소득 창출을 통한 지속가능한 경영이라고 할 수 있다. 통계청의 「농축산물생산비조사」 자료를 바탕으로 콩 등 밭식량작물의 수익성과 노동생산성을 살펴보면, 쌀에 비해 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

농업경영의 수익성을 나타내는 지표인 소득률을 품목별로 살펴보면, 2019년을 기준으로 논벼의 경우 61.1%로서 겉보리의 36.1%에 비해 높고 콩의 65.1%에 비해 낮다. 그런데, 노동생산성을 나타내는 지표인 노동시간당 소득현황(10a 기준)을 살펴보면, 논벼의 노동시간당 소득은 5만 8,619원으로 겉보리(4만 5,528원), 콩(2만 9,123원)에 비해 높은 상황이다. 쌀의 노동시간당 소득을 100으로 하였을 때, 콩은 50, 겉보리는 78로서 상대적으로 낮은 상황이다.²⁵⁾

정부는 이러한 국내의 가격차, 낮은 선호도 및 수익성 등의 문제가 해결되지 않는 한, 밭 식량작물의 국내 생산을 확대하는데 한계가 있다는 점을 인식하고 생산 확대 정책을 검토할 필요가 있다.

[품목별 수익성 및 노동생산성 현황]

구분	10a당 수익성(원)				10a당 노동생산성(시간, 원)		
	총수입 (A)	경영비 (B)	소득 (C=A-B)	소득률 (C/A)	노동시간 (D)	노동시간당 소득 (C/D)	비교 지수 ¹⁾
논벼	1,118,214	495,308	682,906	61.1%	11.65	58,619	100
겉보리	475,107	303,758	171,349	36.1%	5.00	45,528	78
콩	841,084	293,574	547,510	65.1%	18.80	29,123	50

주: 1) 노동시간당 소득현황의 비교지수는 논벼를 100으로 했을 때의 지수임

자료: 통계청의 「농축산물생산비조사」 자료를 바탕으로 재작성

25) 논벼의 수익성이 높은 것은 타작물에 비해 재료비, 노무비, 경비 등 경영비가 적게 들어가기 때문이고, 논벼의 노동생산성이 높은 것은 타작물에 비해 농업기계화율이 높아 노동시간이 절감되기 때문 등으로 볼 수 있다.

나. 밭 농업 생산기반정비(SOC) 실적 저조

농림축산식품부는 밭농업 생산성 향상을 위해 밭 작물 생산기반정비를 확대하고 밭 농업기계화율을 높인다는 계획이나, 밭기반 정비율은 16%에 불과하고 밭농업기계화율도 60% 수준에서 정체되고 있다.

식량 생산을 증대하기 위해서는 농지에 대한 생산기반정비와 기계화 등을 통해 생산성을 높이는 것이 필요하다.

「밭 식량산업 중장기 발전대책(2016.6)」에서는 그동안 논 위주 기반정비로 인해 밭 기반정비는 미흡하다는 인식하에, 밭농업 주산지 대상 농로, 용수, 구획정리 등을 맞춤형 정비하여 밭 기반정비를 확대한다는 계획이다.

그리고, 밭작물은 다품목 소량 생산구조로 영세하고 수도작이나 시설농업에 비해 생산기반이 취약하여 기계화가 절실하다는 인식 하에 2019년까지 밭농업기계화율을 70%까지 높인다는 계획이다.

[밭 식량작물 생산기반정비 강화 계획]

구분	주요 내용
밭 기반정비	- 그 동안 논 위주 기반정비로 인해 밭 기반정비는 미흡 - 밭농업 주산지 대상 농로, 용수, 구획정리 등을 맞춤형 정비
밭농업 기계화 촉진	- 밭작물은 다품목 소량 생산구조로 영세하고, 수도작이나 시설농업에 비해 생산기반이 취약하여 기계화가 절실 2019년까지 밭농업기계화율 70% 목표

자료: 농림축산식품부의 「밭 식량산업 중장기 발전대책(2016.6)」을 바탕으로 재작성

최근 10년간 밭기반 정비율 추이를 살펴보면, 2010년 12.0%에서 2019년 16.1%로 상승하고 있으나, 논·밭의 수리답률(2019년 82.8%)²⁶⁾에 비해 매우 저조한 상황이다.

26) 수리답(水利畓)이란, 수리시설이 설치되어 관계용수가 안정적으로 확보된 논을 의미한다.

[논·밭 정비율 추이]

(단위: 천ha, %)

구분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
논	경지면적	984	960	966	964	934	908	896	865	844	830
	수리답 면적	788	772	778	777	753	734	728	707	696	687
	수리답률	80.1	80.4	80.6	80.6	80.6	80.8	81.3	81.8	82.5	82.8
밭	경지면적	731	738	764	748	757	771	748	756	751	751
	밭기반 정비면적	88	92	96	100	104	109	112	115	119	121
	밭기반 정비율	12.0	12.5	12.6	13.4	13.7	14.1	15.0	15.2	15.8	16.1

주: 수리답 면적 및 밭기반 정비면적은 누적 기준임

자료: 농림축산식품부의 각년도 「농림축산식품 주요통계」를 바탕으로 재작성

밭기반 정비 실적이 미흡한 사유는 재정사업인 밭기반 정비사업의 재원변경 등으로 인해 지자체의 관심도가 미흡하여 사업량 및 예산투입이 감소하였기 때문이다. 밭기반 정비사업은 밭작물 주산지 및 10a 이상 집단화된 밭을 대상으로 기초 인프라를 확충함으로써 밭작물의 생산성을 향상시키기 위한 사업이다.

1994년부터 시작된 밭기반 정비사업은 농어촌구조개선특별회계를 재원으로 시행되었으나, 2005년부터 2019년까지는 국가균형발전특별회계로 시행되었고, 2020년부터는 지방으로 이양되었다.

중앙정부 주도의 농어촌구조개선특별회계로 시행했던 1994~2004년 기간 중에는 매년 114~335개소를 대상으로 사업비 550억원~1,930억원을 투입하여 시행하였으나, 국가균형발전특별회계(지역발전특별회계)의 지자체 포괄보조 방식으로 시행하였던 2005~2019년 기간 중에는 사업량이 61~100개소로 줄었고 예산투입도 712억원~1,297억원으로 감소하였다. 그리고 지방으로 이양된 2020년에는 사업량이 60개소 예산 704억원으로 더욱 감소하였다.

이와 같이, 중앙정부 주도의 방식에서 지자체 포괄보조 및 지방이양 방식의 기반정비는 민원해소 차원의 단순 정비 위주로 정비율 제고에 한계가 발생하고 있다.

[발기반정비사업 실적]

(단위: 개소, ha, 백만원)

연도	사업량(착수)		사업비			재원
	지구수	면적	소계	국고	지방비	
1994	192	3,279	66,100	39,660	26,440	농특회계
1995	168	2,809	55,000	38,500	16,500	
1996	335	7,821	110,000	88,000	22,000	
1997	289	8,000	193,600	154,880	38,720	
1998	341	8,000	193,600	154,880	38,720	
1999	177	6,523	157,010	121,968	35,042	
2000	148	6,137	152,460	121,968	30,492	
2001	128	5,035	127,050	101,640	25,410	
2002	136	5,000	119,638	95,710	23,928	
2003	129	6,030	112,434	89,947	22,487	
2004	114	5,022	146,801	113,412	33,389	
2005	123	4,889	129,730	100,179	29,551	균특회계
2006	74	4,375	102,893	82,314	20,579	
2007	100	4,618	107,575	86,060	21,515	
2008	77	4,348	99,766	79,813	19,953	
2009	61	3,515	99,861	77,993	21,868	
2010	74	4,219	92,309	71,706	20,603	지특회계
2011	83	4,129	96,804	77,286	19,518	
2012	83	3,747	102,953	82,238	20,715	
2013	70	3,705	86,635	69,214	17,421	
2014	81	4,653	92,765	74,207	18,558	
2015	67	3,523	94,220	75,380	18,840	
2016	66	3,271	88,549	70,664	17,885	
2017	74	3,187	84,465	67,518	16,947	
2018	67	2,714	72,873	58,183	14,690	
2019	62	3,184	71,184	56,888	14,296	균특회계
2020	60	2,675	70,387	-	70,387	지방이양
계	3,379	124,408	2,926,662	2,250,208	676,454	

주: 1. 농특회계=농어촌구조개선평의회계, 균특회계=국가균형발전특별회계, 지특회계=지역발전특별회계

2. 신규 기준임

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

한편, 최근 10년간 농업기계화율 추이를 살펴보면, 밭농업 기계화율은 2011년 55.7%에서 2019년 60.1%로 상승하고 있으나 「밭 식량산업 중장기 발전대책(2016.6)」에서 목표로 한 2019년 70%를 목표를 달성하지 못하였고, 최근 3년간은 60% 수준에서 정체되고 있다. 그리고 밭농업 기계화율(2019년 60.1%)은 논농업의 기계화율(2019년 98.4%)에 비해 상대적으로 크게 저조한 것으로 나타났다.

농작업별로 기계화율 내역을 살펴보면, 2019년 기준으로 파종·이식(9.5%), 수확(26.8%), 비닐피복(71.1%)의 기계화율이 낮은 것으로 나타났다.

[농업기계화율 추이]

(단위: %)

구분		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
논	평균	91.5	94.1	94.1	97.8	97.8	97.9	98.4	98.4	98.4
	- 경운·정지	99.9	99.9	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	- 이앙	99.8	99.8	99.8	99.9	99.9	99.9	99.9	100.0	100.0
	- 수확	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0
	- 건조	58.5	71.6	71.6	90.1	90.1	92.6	9.26	93.9	93.9
	- 방제	99.3	99.7	99.7	99.0	99.0	97.1	97.1	98.1	98.1
밭	평균	55.7	55.7	56.3	56.3	56.3	58.3	60.2	60.2	60.1
	- 경운·정지	99.4	99.4	99.8	99.8	99.8	99.9	99.9	99.8	99.8
	- 파종·이식	3.9	3.9	5.0	5.0	5.0	8.9	8.9	9.5	9.5
	- 비닐피복	64.1	64.1	67.6	67.6	67.6	66.8	66.8	71.1	71.1
	- 방제	96.3	96.3	95.8	95.8	95.8	92.0	92.0	93.7	93.7
	- 수확	14.6	14.6	13.3	13.3	13.3	23.9	23.9	26.8	26.8

자료: 농림축산식품부의 각년도 「농림축산식품 주요통계」를 바탕으로 재작성

이와 같이, 농림축산식품부는 밭농업 생산성 향상을 위해 밭 작물 생산기반정비를 확대하고 밭농업기계화율을 높인다는 계획이나, 밭기반 정비율은 16%에 불과하고 밭농업기계화율도 60% 수준에서 정체되고 있다.

향후 농림축산식품부는 밭기반정비 확대를 위해 지자체 권고 및 기술자문 등을 강화하고, 밭농업기계화율 향상을 위해 농기계 개발 및 기술보급, 농기계 임대사업²⁷⁾ 등을 확충해나갈 필요가 있다.

다만, 앞서 살펴본 바와 같이 국내외 가격차, 낮은 선호도 및 수익성 등의 문제가 해결되지 않는 한, 밭 식량작물의 국내 생산을 확대하는데 한계가 있다는 점을 인식하고 생산기반정비 정책을 검토할 필요가 있다.

27) 농기계 임대사업은 농기계 구입이 어려운 농가에게 농기계를 임대함으로써 농기계 구입부담을 경감하고 농촌의 일손부족을 해소하기 위한 것이다.

다. 쌀 농업 유통기반 조성 미흡

농림축산식품부는 생산된 쌀작물의 수요기반 확대를 위해 밀·콩 등 자조금 품목을 확대하고 유통비용률을 절감한다는 계획이나, 밀·콩 등의 자조금 형성은 지연되고 있고 유통비용률은 증가 추세에 있다.

쌀작물 생산농가의 수익성과 경영안정성을 높이기 위해서는 수요 및 유통기반을 강화하는 것이 필요하다. 농림축산식품부는 쌀작물 주산지별로 조직화·규모화되어 생산과 유통을 전담할 수 있는 경영체의 미흡으로 시장교섭력이 떨어진다는 판단 하에, 조직화 규모화를 통해 수급안정 및 수요기반을 확대한다는 계획이다.

이중 하나가 자조금인데, 자조금이란, 「농수산물자조금의 조성 및 운용에 관한 법률」에 따라 생산자단체를 조직화하여 농산물의 판로확대, 수급조절 및 가격안정을 도모하게 함으로써 농가소득 증진에 이바지하려는 것이다.

밀의 경우 2016년도 임의자조금에서 2018년에 의무자조금으로 전환하고 콩·감자·고구마 등은 2020년까지 임의자조금 단체를 구성한다는 계획이다. 의무자조금 단체는 임의자조금 단체에 비해 농산물 판로확대, 수급조절 및 가격안정 등에 있어서 적극적인 역할과 기능을 하도록 되어 있다.

그리고, 이러한 자조금 단체 및 농협 등의 유통기능을 강화하여 시장교섭력을 증대하고 유통비용을 절감한다는 계획이다.

[쌀 식량작물 수요기반 및 유통기능 강화 계획]

구분	주요 내용
수요기반 확대	□ 자조금 추진 품목 확대 • (밀) 현행 임의자조금을 의무자조금으로 전환하여 산업발전을 위한 도약 계기 마련 • (콩 등) 임의자조금을 출범하여 산업발전을 위한 도약 계기 마련
유통기능 강화	• 자조금 단체, 농협의 유통기능을 강화하여 시장교섭력을 증대하고 유통비용율을 절감

자료: 농림축산식품부의 「쌀 식량산업 중장기 발전대책(2016.6)」을 바탕으로 재작성

먼저, 2021년 4월 현재 자조금 단체 구성현황을 살펴보면, 총 25개 자조금 단체가 구성되어 있는데, 밭 식량작물 관련 자조금 단체는 밀(임의자조금) 1개에 불과하다.

당초 계획했던 밀의 의무자조금 전환(2018년), 콩·감자·고구마의 임의자조금 결성(2020년) 등은 모두 지연되고 있다. 전국 단위의 생산자단체 구성이 미흡하거나 생산자단체간 입장차이, 동의절차 등의 이유로 결성이 지연되고 있다.

[자조금단체 설립 현황]

구분	품목	자조금단체명	단체 설립연도	의무자조금 설립일
의무 (14)	인삼	(사)한국인삼협회	2014	2015.5.14.
	친환경	(사)한국친환경농업협회	2015	2016.7.1.
	백합	(사)한국백합생산자중앙연합회	2009	2017.1.1.
	키위	(사)한국키위연합회	2006	2017.2.15.
	배	(사)한국배연합회	2010	2017.7.6.
	파프리카	(사)한국파프리카생산자자조회	2000	2017.7.14.
	사과	(사)한국사과연합회	2010	2017.7.21.
	감귤	(사)제주감귤연합회	2008	2017.9.29.
	콩나물	(사)대한두채협회	1994	2017.11.30.
	참외	(사)한국참외생산자협의회	2006	2018.11.8.
	절화	(사)한국화훼자조금협의회	2019	2019.9.18.
	포도	(사)한국포도협회	2010	2019.12.30.
	미늘	(사)한국마늘연합회	2010	2020.7.24.
	양파	(사)한국양파연합회	2010	2020.7.24.
임의 (11)	가지	(사)한국가지생산자협의회	2005	
	오이	(사)한국오이생산자협의회	2008	
	풋고추	(사)한국풋고추생산자협의회	2012	
	뽕은감	(사)한국뽕은감협회	2018	
	난	(사)한국난재배자협회	2003	
	복숭아	(사)한국복숭아생산자협의회	2008	
	단감	(사)한국단감연합회	2009	
	무배추	(사)한국무배추생산자연협회	2010	
	고추	(사)한국고추산업연합회	2010	
	딸기	(사)한국딸기생산자대표조직	2006	
	밀	(사)국산밀산업협회	2010	

자료: 농림축산식품부

[밭 식량작물 자조금 결성 부진 사유]

구분	주요 내용
지연 사유	전국 단위의 생산자단체 구성이 미흡하거나, 생산자단체간 입장차이, 동의 절차 등의 이유로 결성 지연
향후 계획	생산자단체 중심으로 임의자조금 필요성 관련 안내 및 협의

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

한국농수산물유통공사의 「주요 농산물 유통실태 조사」를 바탕으로 대표적인 밭작물인 콩의 유통비용 추이를 살펴보면, 유통비용은 증가 추세에 있는 것으로 나타났다.

소비자가격에서 차지하는 유통비용의 비중을 나타내는 유통비용률은 콩의 경우 2016년 35.9%에서 2019년 38.8%로 증가하고 있다. 이를 쌀과 비교해보면 2019년도의 경우 콩의 유통비용률은 38.8%로 쌀의 24.2%에 비해 14.6%p 높고, 이와 같은 차이는 2015년 10.1%p에서 2019년 14.6%p로 확대되고 있다.

[유통비용률 추이]

(단위: %, %p)

구분		2015 (C)	2016	2017	2018	2019 (D)	증감 (D-C)
쌀	생산자수취율	74.2	71.3	73.0	75.7	75.8	1.6
	유통비용률(A)	25.8	28.7	27.0	24.3	24.2	△1.6
콩	생산자수취율	64.1	64.1	60.2	61.9	61.2	△2.9
	유통비용률(B)	35.9	35.9	39.8	38.1	38.8	2.9
차이(B-A)		10.1	7.2	12.8	13.8	14.6	

자료: 한국농수산물유통공사의 각년도 「주요 농산물 유통실태」를 바탕으로 재작성

이와 같이, 밭 식량작물의 생산은 국내외 가격차와 낮은 수익성·선호도, 미흡한 생산기반 정비 및 유통기반 등으로 인해 생산을 크게 늘리기 힘든 상황이다.

정부는 2020년 11월 「밀 산업 육성 계획」을 발표하고 2030년 밀 자급률 10% 달성을 목표로 하고 있으나, 기존 계획(「밭 식량산업 중장기 발전대책(2016)」, 「밀산업 중장기 발전대책(2018)」)과 계획 내용이 유사하고, 지금까지의 성과를 감안하였을 때, 달성하기 곤란한 측면이 있다.

따라서 농림축산식품부는 효율적인 재정운용을 위해 국산 밀 등의 품질수준, 소비

확대 및 수입 곡물 대체 가능성을 종합적으로 감안하여 주력 소비품목을 명확히 하고
 쌀 식량작물 생산 확대 정책을 검토해나갈 필요가 있다.²⁸⁾

[밀 등 쌀 식량작물 생산확대 및 육성 관련 주요 계획]

구분	주요 내용
쌀 식량산업 중장기 발전대책(2016.7)	□ 목표 • 밀 자급률 2020년 5.1% • 콩 자급률 2020년 39.0% □ 주요 내용 • 생산확대 및 기반확충(재배면적 및 생산확대, 우량종자 보급확대 및 우수 품종 개발 강화, 공동경영체 육성 확대, 쌀농업 기계화 촉진 및 기반정비 확대) • 수급안정 및 유통기능 강화(정부 구매 확대, TRQ 증량 감축, 핵심주체 육성) • 수요기반 확대(음식점 인증제 추진, 자조금 추진품목 확대, 지역단위 6차 산업 시스템 활용, 가공분야 R&D 산업화) • 지원체계 개편 및 제도개선(정책사업 연계 지원, 국산밀 품질개선, 계약 재배 활성화)
밀산업 중장기 발전 대책(2018.12)	□ 목표 • 밀 자급률 2022년 9.9% □ 주요 내용 • 생산단계 품질 제고(고품질 품종개발, 보급종 공급체계 개선, 생산유통 품질관리 체계화, 지역단위 생산·유통모델 확산) • 유통단계 품질 제고(품질등급제 도입 등 체계적인 품질관리, 수확후 관리 시스템 개선) • 수요기반 확대(인지도 제고, R&D 등 시장 차별화, 공공급식 확대) • 제도개선(수매비축제 도입 및 주정용 사용 확대 등 수급안정제도 도입, 재해보험 확대)
제1차 밀산업 육성 기본계획 (2020.11)	□ 목표 • 밀 자급률 2025년 5.0%, 2030년 10.0% □ 주요 내용 • 생산기반 확충과 품질 고급화(밀 전문 생산단지 확대, 보급종 공급체계 개선) • 국산 밀 유통·비축 체계화(국산 밀 건조·저장시설 확충, 국산밀 비축제도 운영, 밀 품질관리제도 도입) • 대량·안정적 소비시장 확대(대량 수요처와 계약재배로 소비확대, 주력 소비품목 육성, 원산지 표시제 도입) • 현장 문제 해결형 연구개발(R&D) 확대(밀 안정적 생산 작부체계 구축, 현장 맞춤형 품종 조기 실증·보급) • 국산 밀 산업계 역량 강화(민·관 참여 소비기반 확대, 국산밀 산업 발전 협의체 운영)

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

28) 일본의 경우 국내에서 안정적 소비시장 확보가 가능한 우동면(중력분) 및 제빵·중화면(강력분) 용으로 밀 생산확대를 도모하고 있다.

라. 쌀 식량작물의 우량종자 보급 및 연구개발(R&D) 투자 미흡

쌀 식량작물의 생산성 및 품질향상을 위한 정부 보급종의 공급실적이 목표 대비 미흡하고, 자급률이 낮은 쌀 식량작물에 대한 연구개발(R&D) 투자도 쌀에 비해 상대적으로 부족한 상황이다.

쌀작물 생산농가의 수익성과 생산성을 높이기 위해서는 우량종자를 사용·갱신하는 것이 필요하다. 농가는 순도 높은 고품질 품종을 이용함으로써 소득 증대를 기대할 수 있고, 국가 차원에서도 주요 식량자원을 안정적으로 확보할 수 있다는 장점이 있다.

정부는 자급률과 품질향상을 위해 보급종의 확대 보급을 추진하고 있는데, 정부 보급종이란 국내 농업생산 안정을 위해 성능 관리가 필요하다고 판단되는 중요 작물에 대해 정부가 생산·공급하는 보급 종자를 말한다.

「쌀 식량산업 중장기 발전대책」에서는 밀의 경우 업계 수요에 맞추어 정부 보급종 공급품종 확대 및 소요량의 50%(3,000톤)를 공급하겠다는 계획이었으며, 콩의 경우 국산콩 생산기반 조성 및 유지를 위해 2020년까지 1,840톤으로 안정적 공급을 추진하겠다는 계획이다.

[우량종자 보급 계획]

구분	주요 내용
우량종자 보급확대	□ 자급률과 품질향상을 위해 정부 보급종 공급 확대 • (밀) 업계 수요에 맞추어 공급품종 확대 및 소요량의 50% 공급 - 2020년까지 3,000톤 공급 • (콩) 국산콩 생산기반 조성 및 유지를 위해 안정적 공급을 추진 - 2020년까지 1,840톤 공급

자료: 농림축산식품부의 「쌀 식량산업 중장기 발전대책(2016.6)」을 바탕으로 재작성

최근 5년간 식량작물의 정부 보급종 공급실적 추이를 살펴보면, 밀·콩 등 쌀식량작물의 경우 당초 계획 대비 공급실적이 미흡하고, 쌀에 비해 공급률이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

밀의 경우 공급량은 2020년 공급량 3,000톤, 공급률 50%를 목표로 하였으나 실적은 각각 383톤, 40.9%로서 목표를 달성하지 못하였다. 콩의 경우 2020년 공급량 1,840톤을 목표로 하였으나 실적은 1,164톤으로 목표를 달성하지 못하였다.

그리고 2020년의 경우 밀의 공급률은 40.9%이고 콩의 공급률은 35.3%로서 벼의 51.6%에 비해 낮은 상황이다.

정부는 보급종의 공급실적이 낮은 사유에 대해 농가의 인지도 및 선호도가 미흡하고 일부 가격차 등에 기인한 것으로 설명하고 있다.

[정부 보급종 공급실적]

(단위: 톤, %)

구분		2016	2017	2018	2019	2020
전체	공급량	27,749	23,779	25,704	23,065	21,861
	공급률	56.8	51.4	53.9	49.3	47.8
벼	공급량	24,255	19,469	21,975	19,636	18,738
	공급률	62.3	51.6	59.6	53.8	51.6
밀	공급량	516	680	404	453	383
	공급률	27.6	40.6	34.0	68.0	40.9
콩	공급량	1,127	1,071	1,094	1,059	1,164
	공급률	38.3	39.1	36.0	30.2	35.3

주: 1. 공급률=(보급종 공급량) ÷ (종자 소요량) × 100

2. 전체는 벼, 갈·쌀보리, 청보리, 밀, 호밀, 콩, 팥의 합계임

자료: 국립종자원의 「정부 보급종 공급현황」을 바탕으로 재작성

한편, 식량자급률을 향상시키기 위한 방안으로 자급률이 낮은 작물들에 대한 연구개발(R&D) 투자를 확대함으로써 식량작물의 수입의존도를 낮추기 위한 장기적인 노력이 필요하다.²⁹⁾

그런데 밀·콩 등 밭 식량작물의 자급률이 매우 낮은 상황에서, 정부연구개발 투자는 쌀을 중심으로 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 2009~2019년 기간 중 식량작물 과학 분야 작목별 정부연구개발 투자 비중을 살펴보면, 평균적으로 쌀에는 18.7%가 투입되었으나, 밀에는 2.4%, 콩에는 5.2%가 투입되었다.

29) 과학기술정책연구원, 「식량안보를 위한 과학기술기반 농업혁신 정책구상」, 2019.12.

[식량작물과학 분야 작목별 정부연구개발 투자 비중]

(단위: %)

구분	감자	고구마	밀	보리	쌀	옥수수	콩	기타	합계
2009	0.3	0.2	0.4	-	11.7	0.3	1.6	85.5	100.0
2010	0.0	-	0.4	-	18.6	0.4	3.9	76.6	100.0
2011	2.6	0.8	1.2	1.3	21.3	1.8	2.7	68.3	100.0
2012	5.1	1.7	0.6	2.7	26.3	5.1	5.7	52.9	100.0
2013	2.5	1.9	2.8	1.3	18.3	4.4	8.2	60.7	100.0
2014	2.3	3.6	4.6	2.5	25.6	2.0	7.6	51.8	100.0
2015	0.7	0.1	5.8	0.3	20.7	4.2	5.2	63.0	100.0
2016	7.1	1.9	4.5	1.9	19.1	8.8	7.0	49.8	100.0
2017	3.1	3.0	3.1	2.2	30.5	3.3	12.5	42.4	100.0
2018	1.2	0.7	1.5	0.2	4.2	0.8	1.3	90.1	100.0
2019	4.6	2.5	4.7	1.6	23.8	6.2	9.0	47.7	100.0
평균	2.4	1.4	2.4	1.1	18.7	2.8	5.2	66.0	100.0
곡물 자급률	95.3	95.3	0.5	46.1	92.1	0.7	6.6	-	-

- 주: 1. 식량작물과학 분야는 국가과학기술표준분류체계의 중분류 '식량작물과학(LB01)' 항목에 해당하는 모든 데이터를 산출한 것임
 2. 기타 영역의 경우 기타 작물(잡곡, 유지작물 등)에 관한 연구, 작물을 특정하지 않는 연구, 식량 작물이 아닌 작물에 관한 연구 등이 해당됨
 3. 곡물자급률의 경우 2019년도 기준임

자료: 과학기술정책연구원, 「식량안보를 위한 과학기술기반 농업혁신 정책구상」, 2019.12.

이와 같이, 쌀 식량작물의 생산성 및 품질향상을 위한 정부 보급종의 공급실적이 목표 대비 미흡하고, 자급률이 낮은 쌀 식량작물에 대한 연구개발(R&D) 투자도 쌀에 비해 상대적으로 부족한 상황이다. 향후 정부는 농가 선호도 및 품질·생산성이 높은 우량 보급종 개발 및 보급, 연구개발투자 강화를 통해 쌀 식량작물의 부족한 생산 부문을 보완해나갈 필요가 있다.

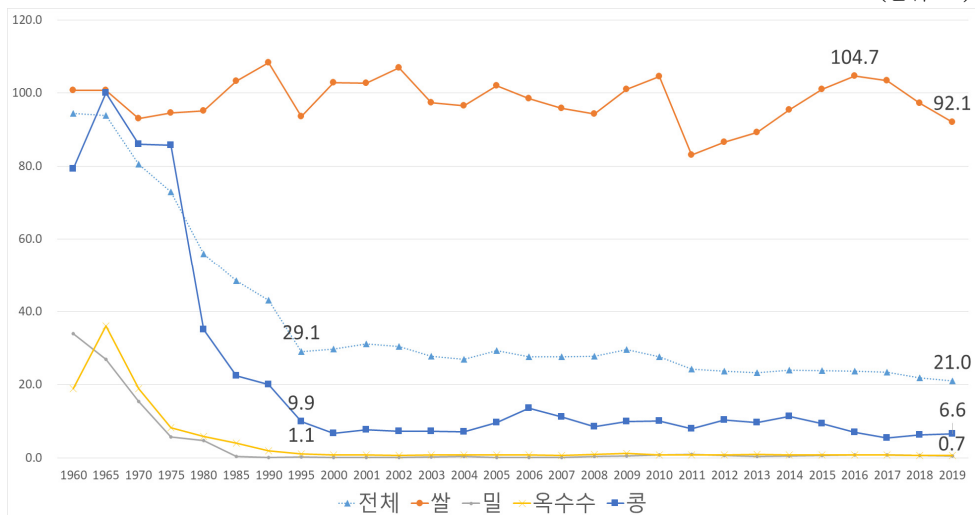
가. 우리나라의 곡물 수입 현황

우리나라는 세계에서 7번째로 곡물 수입량이 많은 국가이며, 품목별 자급률이 낮고 곡물 수입 중 가장 많은 양을 차지하고 있는 것은 옥수수·밀·콩 3대 품목이며 2/3정도는 사료용으로 수입되고 있다.

2019년 기준으로 밀의 곡물자급률은 0.5%, 옥수수는 0.7%, 콩은 6.6%이고, 중장기 자급률 추이를 살펴보면 3대 품목 모두 감소 추세에 있다.

[품목별 곡물자급률 추이]

(단위: %)



주: 사료용을 포함한 곡물자급률 기준임

2019년 기준으로 옥수수의 수입량은 1,075만 9천톤, 밀의 수입량은 323만 9천톤, 콩의 수입량은 131만 2천톤으로서 이들 3대 품목의 수입량(1,531만톤)은 전체 수입량 1,611만 4천톤의 약 95%를 차지하고 있다.

용도별로 살펴보면, 전체 곡물수입량 중 67.6%는 사료용으로 수입되고 있고 32.2%는 식용으로 수입되고 있다. 품목별로 보면 옥수수의 경우 사료용 80.1%, 식용 19.9%이고, 밀의 경우 사료용 37.3%, 식용 62.7%, 콩의 경우 사료용 78.0%, 식용 22.0%이다.

[2019년도 품목별 용도별 수입현황]

(단위: 천톤, %)

	곡물전체 (쌀 제외)	옥수수	밀	콩	3대 품목 소계
수입량	16,114 (100.0)	10,759 (100.0)	3,239 (100.0)	1,312 (100.0)	15,310 (100.0)
- 식용	5,185 (32.2)	2,142 (19.9)	2,030 (62.7)	289 (22.0)	4,461 (29.1)
- 사료용	10,893 (67.6)	8,606 (80.1)	1,209 (37.3)	1,023 (78.0)	10,838 (70.8)
- 기타	36 (0.2)	11 (0.1)	-	-	11 (0.1)

주: 1. 양곡연도 기준임

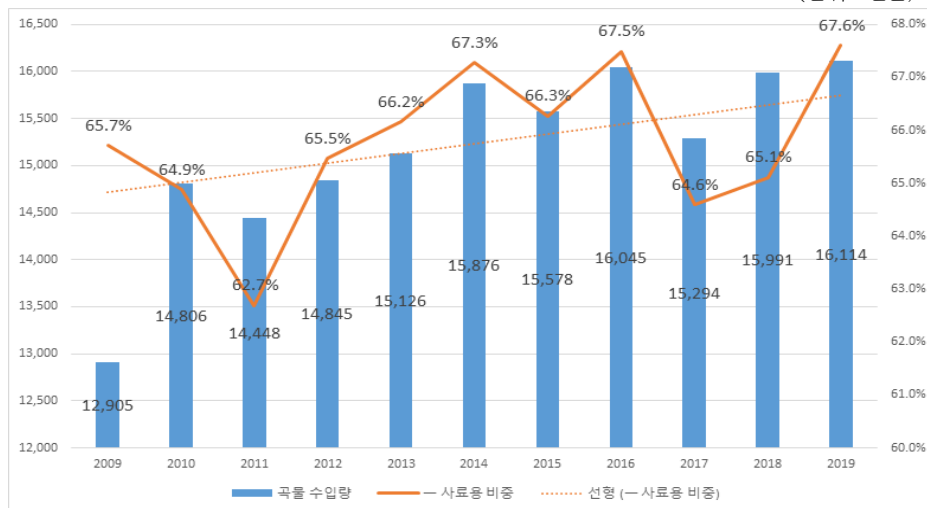
2. 괄호 안은 해당 품목 전체 수입량에서 차지하는 비중임

자료: 각년도 양정자료를 바탕으로 재작성

그리고, 최근 10년간 우리나라의 곡물수입량 및 사료용 비중은 증가추세에 있다. 곡물수입량은 2009년 1,291만톤에서 2019년 1,611만톤으로 증가하였고, 사료용 비중도 같은 기간 중 65.7%에서 67.6%로 증가하였다.

[우리나라 곡물수입 추이]

(단위: 천톤, %)



자료: 각년도 양정자료를 바탕으로 재작성

한편, 우리나라는 전세계에서 곡물을 7번째로 많이 수입하는 국가로서, 2019년도 FAO 집계 기준으로 1,558만톤을 수입하고 있다. 우리나라보다 곡물 수입량이 많은 나라는 중국(홍콩, 마카오 포함), 일본, 멕시코, 이집트 등이 있다.

[곡물 수입 10개국 순위]

(단위: 톤)

순위	국가	2016	2017	2018	2019
1	중국	8,477,046	32,392,379	6,815,036	24,948,734
2	일본	23,400,470	22,764,198	24,113,003	23,728,456
3	멕시코	20,625,194	21,994,901	23,436,411	22,305,806
4	이집트	19,777,867	18,561,910	15,735,415	19,037,782
5	스페인	14,825,825	15,828,306	17,266,968	17,676,757
6	네덜란드	12,119,076	14,579,359	15,509,226	15,588,351
7	대한민국	14,702,122	14,139,237	14,611,042	15,576,454
8	터키	5,126,697	7,878,279	8,843,348	15,450,276
9	이탈리아	13,314,498	14,026,741	14,137,940	14,759,883
10	베트남	13,322,593	12,535,109	13,611,015	14,497,122
11	인도네시아	13,216,859	11,350,558	13,245,752	12,664,271
12	이란	10,189,227	11,385,129	13,430,886	12,248,733
13	사우디아라비아	15,836,473	16,746,417	14,765,795	11,897,202
14	알제리	13,358,334	12,904,745	13,070,519	11,387,854
15	독일	10,199,026	9,877,279	10,667,555	10,892,181
16	필리핀	6,152,585	7,131,656	9,573,914	10,769,332
17	브라질	11,737,538	9,387,400	9,431,349	9,977,531
18	벨기에	8,523,383	9,148,313	9,022,127	8,868,149
19	콜롬비아	7,308,450	7,233,230	7,646,481	8,420,185
20	모로코	9,307,709	6,445,850	6,212,904	7,006,132

주: 1. 곡물(cereals)를 대상으로 산출한 것임

2. 대상곡물의 일부 차이가 있어 우리나라 양정자료상 곡물 수입 수치와 다를 수 있음

3. 중국의 경우, 홍콩과 마카오를 포함한 것임

자료: FAO 자료를 바탕으로 재작성

우리나라의 곡물 수입체계를 살펴보면, 최종 수요자인 민간에서 자율적으로 수입하고 있고, 정부는 필요한 수입곡물이 원활하게 반입될 수 있도록 시장접근물량(TRQ)³⁰⁾ 관리 등을 지원하고 있다.

밀은 1990년에 자유화되었고, 콩과 옥수수는 우루과이라운드(UR) 협상 타결 전까지는 수급조절을 위해 수입을 제한하였으나, 1994년 UR 협상 타결 이후 관세화 전환 대상 품목으로 지정하여 관세 납부자 누구나 수입을 할 수 있도록 변경하였다. 콩과 옥수수는 시장접근물량(TRQ)으로 정부의 관리를 받는데, 쿼터 외로 수입할 경우 세율이 높아지기 때문에 수입 물량의 대부분이 낮은 세율을 적용받는 쿼터 내(In-quota)로 수입된다.

[주요 곡물 수입체계]

	관세제도	운영방식	수입 업체	수입방식
밀	단일관세(시장완전개방) - 식용 1.8% - 사료용 0%	관세 부과	제분용 (한국제분공업협회)	공동 또는 개별 (공개경쟁입찰)
			사료용(농협사료, 실수 요단체 및 개별업체)	공 개 경 쟁 입 찰 (Basis 선물거래)
콩	이중 관세(TRQ 운영) - 저율 5%, - 고율 487%	지정기관 배정	식용(aT)	공동 또는 개별 (공개경쟁입찰)
		실수요자 배정	채유·사료용(한국사료협 회, 한국대두가공협회)	공동 또는 개별 (공개경쟁입찰)
옥수수	이중관세(TRQ 운영) - 가공용(저율1.8~3%, 고율 163~640%) - 사료용(저율: 1.8%, 고율: 328%)	실수요자 배정	추천기관	공동 또는 개별 (공개경쟁입찰)
			가공용(전분당 협회, aT, 콘 협회) 사료용(농협중앙회, 한 국사료협회)	공동 또는 개별 (공개경쟁입찰) 지명경쟁, 수의계약

자료: 농림축산식품부 및 한국농촌경제연구원 「해외곡물 도입정책 진단과 개선방안(2019.10)」 자료를 바탕으로 재작성

30) 시장접근물량(TRQ: Tariff Rate Quotas): UR 협상결과 각국이 수입을 제한하던 품목을 관세화 방식으로 개방하되 일정물량에 대해서는 저율 관세를 부과하고 이를 초과하는 물량은 고율관세를 부과하는 이중 관세제도를 말한다. 수출국들에게 낮은 세율로 일정량의 시장접근 기회를 보장함과 동시에 비관세 장벽을 관세화하는 과정에서 야기되는 과도한 수입증가로 인한 부정적 영향을 줄이기 위한 제도이다. 시장접근물량 한도 내에서 쿼터 내 세율로 수입하려면 농림축산식품부의 추천을 받아야 한다.

2020년 기준 제분용 밀에 대한 관세는 1.8%이며, 채유용 콩과 가공용 옥수수의 쿼터내 세율은 각각 5%와 1.8~3%이지만 수입국가와 양자 혹은 다자간 무역협정이 우선 적용되면 세율은 더욱 낮아지게 된다.

사료용 원료에 대해서는 축산물 수입개방과 국제곡물가격 급등에 따른 충격 완화, 사료 가격안정을 위해 기본관세를 연차적으로 인하하고 잠정관세보다 낮은 할당관세³¹⁾를 적용하고 있다. 사료용 원료 수입은 정부의 TRQ에 대한 관리방식 중 하나인 실수요자 배정방식³²⁾을 적용하고 있고, 한국해외농업개발협회, 한국사료협회, 농업협동조합중앙회, 한국단미사료협회, 한국대두가공협회 등에서 양허관세 및 할당관세 추천 대행기관 역할을 이행하고 있다.

2020년 수입 사료원료 할당 관세 적용품목은 옥수수, 등 총 19개 품목이며, 모든 품목의 할당관세율은 0%이다.

31) 할당관세(Quota Tariff)는 원활한 물자수급 또는 산업체의 경쟁력 강화를 위해 특정물품의 수입을 촉진시킬 필요가 있는 경우나, 수입가격이 급등한 물품 또는 이를 원재료로 한 제품의 국내가격 안정을 위해 필요한 경우, 기본세율에서 40% 포인트까지 아래와 같은 경우 수입관세를 자발적으로 낮게 부과하는 제도이다.

32) TRQ 관리방식에는 국영무역, 수입권 공매, 실수요자 배정, 혼합방식 등이 있다. 국영무역은 정부 지정기관(aT 등)이 TRQ 수입권을 갖고 수입하여 국내에 판매하고 발생한 수입차액을 정부에 납부하는 방식이다. 수입권 공매는 공개경쟁입찰을 통해 TRQ 저율세율로 수입할 수 있는 권리를 판매하는 방식을 말한다. 실수요자배정 방식은 수입권 관리기관이 정한 절차에 따라 선착순 배정하거나 일정자격요건(가공시설 확보 등)을 가진 업체에 우선 배분하는 것을 말한다. 혼합방식은 국영무역, 수입권 공매, 실수요자배정 등을 혼합한 것을 말한다.

나. 곡물 수입의 안정성 강화 필요

첫째, 우리나라는 소수 곡물수출국에 대한 높은 의존도를 보이고 있는데, 이들 수출국이 작황 감소 및 코로나-19 등으로 인한 무역제한 조치를 책정할 경우 가격상승 위험에 취약할 수 있으므로, 이들 국가들과의 농업·무역에서 협력관계를 강화하고 지속적으로 곡물 수입국 다변화를 도모할 필요가 있다.

앞서 살펴본 바와 같이, 우리나라에서 가장 많이 수입하고 있는 콩, 옥수수, 밀 등 3대 품목을 중심으로 최근 5년간 국가별 수입 추이를 살펴보았다.

콩의 경우, 미국·브라질 2개 국가에서 매년 약 90% 이상을 수입하고 있고, 옥수수의 경우 미국·브라질·아르헨티나 3개 국가에서 매년 약 80% 이상을 수입하고 있으며, 밀의 경우 미국·호주·우크라이나 3개 국가에서 매년 약 80% 정도를 수입하고 있다.

[최근 5년간 주요 곡물별·국가별 수입 비중 추이]

(단위: %)

품목	국가	2015	2016	2017	2018	2019
콩	미국	40.0	46.3	45.0	55.4	83.9
	브라질	56.1	36.0	38.0	37.6	9.2
	기타 국가	3.9	17.7	17.0	7.1	6.9
	소계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
옥수수	미국	34.1	43.1	47.4	66.1	23.9
	브라질	29.2	25.7	15.6	7.5	32.6
	아르헨티나	3.6	16.0	13.7	9.6	25.9
	기타 국가	33.0	15.2	23.3	16.7	17.5
	소계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
밀	미국	28.7	25.0	32.7	35.2	32.9
	호주	26.4	23.6	25.7	27.2	29.4
	우크라이나	20.0	29.1	21.1	19.7	16.0
	기타 국가	24.9	23.3	20.5	17.9	21.6
	소계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

자료: 한국농수산물유통공사의 「농수산물 수출입통계(KATI)」

세계적으로 보아도 이들 국가는 해당 곡물의 주요 수출국임에 분명하지만, 이들 국가들의 수출 비중에 비해, 우리나라의 수입편중도는 더 높은 것으로 나타났다.

2019년 기준 콩의 경우 미국·브라질 2개 국가가 세계에서 차지하는 수출 비중은 85.9%인데 비해, 우리나라가 이들 2개 국가로부터 수입하는 비중은 93.1%로 7.2%p

높은 실정이다. 옥수수의 경우에도 미국·브라질·아르헨티나 3개 국가가 세계에서 차지하는 수출 비중은 69.3%인데 비해, 우리나라가 이들 3개 국가로부터 수입하는 비중은 82.5%로 13.2%p 높은 실정이다. 밀의 경우에도 미국·호주·우크라이나 3개 국가가 세계에서 차지하는 수출비중은 37.5%인데 비해 우리나라가 이들 3개 국가로부터 수입하는 비중은 78.4%로 40.9%p 높은 실정이다.

[주요 곡물에 대한 우리나라 국가별 수입비중 및 세계 국가별 수출비중]

(단위: %)

품목	국가	우리나라 국가별 수입비중(A)	세계 국가별 수출비중(B)	차이 (A-B)
콩	미국·브라질 2개국	93.1	85.9	7.2
	미국	83.9	34.5	49.4
	브라질	9.2	51.4	△42.2
	기타 국가	6.9	14.1	△7.2
	소계	100.0	100.0	-
옥수수	미국·브라질·아르헨티나 3개국	82.5	69.3	13.2
	미국	23.9	29.9	△6.0
	브라질	32.6	20.8	11.8
	아르헨티나	25.9	18.6	7.3
	기타 국가	17.5	30.7	△13.2
	소계	100.0	100.0	-
밀	미국·호주·우크라이나 3개국	78.4	37.5	40.9
	미국	32.9	13.8	19.1
	호주	29.4	9.3	20.1
	우크라이나	16.0	14.4	1.6
	기타 국가	21.6	62.5	△40.9
	소계	100.0	100.0	-

- 주: 1. 우리나라 수입비중은 해당 품목에 대한 국가별 수입비중임
 2. 세계 수출비중은 세계에서 전체 수출 중 해당국가가 차지하는 비중임
 3. 밀(우크라이나)의 경우 EU 전체임

자료: 한국농수산식품유통공사의 「농수산물 수출입통계(KATI)」 및 미국 농무성(USDA)의 「Crop Report」 자료를 바탕으로 재작성

그리고, 우리나라와 같이 주요 곡물수입국가인 일본과 비교하여 보아도 우리나라의 수입의존도는 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 콩의 경우 우리나라가 미국·브라질 2개국으로부터 수입하는 비중은 93.1%로서 일본의 86.0%에 비해 7.1% 높다. 옥수수의 경우 우리나라가 미국·브라질·아르헨티나 3개 국가로부터 수입하는 비중은 82.5%로서 일본의 75%에 비해 7.5%p 높은 실정이다. 밀의 경우에도 우리나라가 미국·호주

·우크라이나 3개 국가부터 수입하는 비중은 78.4%로서 일본의 33.0%에 비해 45.4%p 높은 실정이다.

[우리나라와 일본의 주요 곡물에 대한 국가별 수입비중 비교]

(단위: %)

품목	국가	우리나라 국가별 수입비중(A)	일본 국가별 수입비중(B)	차이 (A-B)
콩	미국·브라질 2개국	93.1	86.0	7.1
	미국	83.9	50.0	33.9
	브라질	9.2	36.0	△26.8
	기타 국가	6.9	4.0	2.9
	소계	100.0	100.0	-
옥수수	미국·브라질·아르헨티나 3개국	82.5	75.0	7.5
	미국	23.9	35.0	△11.1
	브라질	32.6	21.0	11.6
	아르헨티나	25.9	19.0	6.9
	기타 국가	17.5	25.0	△7.5
	소계	100.0	100.0	-
밀	미국·호주·우크라이나 3개국	78.4	33.0	45.4
	미국	32.9	14.0	18.9
	호주	29.4	10.0	19.4
	우크라이나	16.0	9.0	7.0
	기타 국가	21.6	67.0	△45.4
	소계	100.0	100.0	-

자료: 한국농수산물유통공사의 「농수산물 수출입통계(KATI)」 및 일본 농림수산성의 「Crop Report」 자료를 바탕으로 재작성

이와 같이, 우리나라는 소수 곡물수출국에 대한 높은 의존도를 보이고 있는데, 이들 수출국이 작황 감소 및 수출규제, 코로나-19 등으로 인한 무역제한 조치를 책정할 경우 가격상승 위험에 취약할 수 있다.

이를 해소하기 위해서는 이들 수입 국가들과의 농업 및 무역에서 협력관계를 강화하고, 중장기적으로는 이들 국가외에 수입국을 다변화해나갈 필요가 있다. 정부는 FAO, G20 등에 의해 추진되고 있는 국제곡물시장 가격 변동성 대응을 위한 공동 노력에 동참하고, 곡물 수입국 다변화 등 식량안보 확보를 위한 정책적 노력을 다각적으로 기울여야 할 것이다.

둘째, 곡물메이저에 대한 의존도는 일부 낮아진 것으로 보이나 여전히 적지 않은 비중을 차지하고 있는 점을 감안하여, 계속 수입선 다변화를 도모하고 최근 성장하고 있는 국적공급사를 적극적으로 활용할 필요가 있다.

곡물거래에 있어서 중요한 역할을 하는 것은 생산자와 소비자를 세계적 규모로 연결시키는 대규모 곡물 유통업자들이다. 곡물 메이저라고 불리는 이들은 곡물 수송·가공·선적·하역·저장 등 유통 전 과정을 장악하여 막강한 영향력을 행사하고 있는데, 이들은 인수·합병 및 사업제휴를 통해 시장지배력을 더욱 강화하여 왔다.

곡물 메이저의 점유율이 높아지면 우리 업체의 협상력이 떨어지고, 그 손실은 다시 우리나라 소비자에게 돌아오게 된다. 곡물 메이저에 대한 의존도로 야기될 수 있는 문제 중 하나는 특히 가격상승기나 불안정기에 메이저들이 책정한 높은 가격으로 곡물을 구입할 수 밖에 없다는 데에 있다.

대표적인 곡물 메이저는 ADM(Archer Daniels Midland), Bunge, Cargill, LDC(Louis Dreyfus) 등이 있으며, 기업명 알파벳을 바탕으로 곡물메이저의 ABCD라고도 불리우고 있다.

정부에서 이들 곡물 메이저에 대한 수입 관리를 하고 있지 않아, 기존 연구자료 및 관련 기관으로부터 제출 받은 자료를 바탕으로 살펴보면, 이들 곡물 메이저 ABCD에 대한 의존도는 낮아지고는 있지만 여전히 적지 않은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다.

한국농촌경제연구원의 연구자료³³⁾에 따르면, 밀의 경우 2004~2008년 기간 중 ABCD로부터의 수입 비중은 평균 48.2%였고, 2004년 40.5%에서 2008년 58.4%로 증가 추세를 보였다.

33) 한국농촌경제연구원, 「국제 곡물시장 분석과 수입방식 개선방안」, 2009.10

[밀 공급사별 구매실적 추이(2004~2008년)]

(단위: 천톤, %)

구분	공급사 전체실적 (A)	ADM	BUNGE	CARGILL	LDC	ABCD 소계 (B)	비중 (B/A)
2004	3,022	525	75	624	0	1,224	40.5
2005	3,100	612	220	579	0	1,411	45.5
2006	2,934	425	0	910	0	1,335	45.5
2007	2,754	329	0	1,160	0	1,599	58.1
2008	2,311	336	0	1,015	0	1,350	58.4
평균	2,824	445	59	858	0	1,362	48.2

주: 제분공업협회와 사료협회의 자료를 정리한 것임

자료: 한국농촌경제연구원, 「국제 곡물시장 분석과 수입방식 개선방안」, 2009.10

한편, 한국제분협회로부터 제출 받은 밀 공급사별 구매실적을 살펴보면 2016~2020년 기간 중 ABCD로부터의 수입 비중은 평균 27.5%였고, 2016년 36.6%에서 2020년 20.1%로 감소 추세를 보였다.

[밀 공급사별 구매실적 추이(2016~2020년)]

(단위: 톤, %)

구분	공급사 전체실적 (A)	ADM	BUNGE	CARGILL	LDC	ABCD 소계 (B)	비중 (B/A)
2016	2,086,240	363,000	97,200	222,890	79,600	762,690	36.6
2017	2,253,500	276,595	-	338,310	1,000	615,905	27.3
2018	1,823,432	238,535	33,000	138,570	-	410,105	22.5
2019	2,109,414	258,695	171,020	205,480	-	635,195	30.1
2020	2,037,931	206,761	115,980	86,060	-	408,801	20.1
평균	2,062,103	268,717	83,440	198,262	16,120	566,539	27.5

주: 한국제분협회는 주로 식용을 다루므로, 앞서 한국농촌경제연구원에서 집계한 사료용을 포함한 것과 단순 비교하기 어려운 측면이 있음

자료: 한국제분협회 자료를 바탕으로 재작성

옥수수의 경우에도, 2006~2008년 기간 중 ABCD로부터의 수입 비중은 56.4%였으나, 2018~2021년 4월 기간 중 ABCD로부터의 수입 비중은 43.2%로 감소한 것으로 조사되었다.

[옥수수 공급사별 구매실적 비교]

(단위: 천톤, %)

구분	공급사 전체실적 (A)	ADM	BUNGE	CARGILL	LDC	ABCD 소계 (B)	비중 (B/A)
2006~2008 합계	21,967	4,063	1,608	5,467	1,257	12,395	56.4
2018~2021.4 합계	20,809	1,609	1,153	3,914	2,319	8,995	43.2

주: 1. 2006~2008년 합계는 한국농촌경제연구원에서 사료협회 및 농협사료로부터 취합한 것임

2. 2018~2021년 4월 합계는 한국사료협회에서 제출받은 자료임

자료: 한국농촌경제연구원 및 한국사료협회 자료를 바탕으로 재작성

한편, 최근 포스코 인터내셔널의 우크라이나 곡물 엘리베이터 확보, 하림 팬오션과 CJ 등의 해상운임과 현지 가공설비에 투자 등과 같이, 해외 곡물의 수확 후 가치사슬에 진입하는 민간 자본의 곡물 유통 분야 진출사례가 증가하고 있다.

포스코인터내셔널의 경우 2019년 우크라이나 물류기업 오렉심 그룹과 미콜라이항 곡물터미널 지분을 확보하면서 준공하였는데, 동 터미널의 출하가능 물량은 밀, 옥수수, 대두 등 연간 250만톤 규모이다. 농협사료는 2020년 12월에 포스코인터내셔널을 통해 사료용 소맥 6만 8,000톤을 구입하여 국내에 도입한 바 있다.

팬오션은 2015년 하림그룹 계열로 편입되고 곡물트레이딩 사업 추진을 위한 곡물 사업실을 신설하였으며, 2016년 국내 사료업체에서 공동 구매한 남미산 옥수수 7만 1,500톤을 인천항에 하역하였다. 2018~2021년 4월 기간중 옥수수 232만 5천톤을 국내 사료업체에 공급하였으며, 2025년에 연간 500만톤의 판매를 목표로 하고 있다.

CJ 인터내셔널은 2006년 곡물 무역 해외 법인으로 설립되어, 2018~2021년 4월 기간중 옥수수 96만 9천톤을 국내 사료업체에 공급한 바 있다.

[국적사의 곡물유통 분야 진출사례]

구분	주요 내용
포스코 인터내셔널	• 우크라이나 물류기업 오렉심 그룹과 미콜라이항 곡물터미널 지분(75%) 확보 (2019.2.) 및 준공(2019.9.) • 동 곡물터미널 출하 가능 물량은 밀, 옥수수, 대두 등 연간 250만톤 • 2020년 12월 사료용 소맥 6만 8,000톤 국내 도입(농협사료 구매)
하림 팬오션	• 2015년 하림그룹 계열 편입 및 곡물트레이딩 사업 추진을 위한 곡물사업실 신설 • 2016년 곡물트레이딩 사업 모선 첫 입항(국내 사료업체에서 공동 구매한 남미산 옥수수 7만 1,500t 인천항에 하역) • 2018~2021년 4월 기간중 옥수수 232만 5천톤을 국내 사료업체에 공급 • 2025년까지 연간 500만톤 판매 목표
CJ 인터내셔널	• 2006년 곡물 무역 해외 법인으로 설립 • 2018~2021년 4월 기간중 옥수수 96만 9천톤을 국내 사료업체에 공급

자료: 농림축산식품부 및 각 기관 자료를 바탕으로 재작성

이와 같이, 곡물메이저에 대한 의존도는 일부 낮아진 것으로 보이나 여전히 적지 않은 비중을 차지하고 있는 점을 감안하여, 계속 수입선 다변화를 도모하고 최근 성장하고 있는 국적공급사를 적극적으로 활용할 필요가 있다.

그리고, 과거 국가곡물 조달시스템 구축사업³⁴⁾의 실패 사례와 같이, 정부가 직접적으로 투자하여 지원하는 것보다는 필요자금에 대한 금융지원 등 간접적인 지원방식을 통해 국적 공급사를 지원해나가는 것을 검토할 필요가 있다.

34) 국가곡물 조달시스템 구축사업(2011~2013년)은 농림축산식품부가 한국농수산물유통공사에 출자한 재원을 바탕으로 공공부문에서 직접 미국 등의 산지·수출 엘리베이터(곡물 보관창고 및 하역시설) 인수 및 지분 참여 등을 통해 해외곡물자원을 안정적으로 국내에 도입하려던 사업이다. 초기부터 사업계획이 비비하여 잦은 사업계획 변경 중에 높은 진입장벽 등 현실적 여건 부족으로 곡물도입 성과 없이 도중에 중단된 바 있다. 자세한 것은 국회예산정책처의 「2012회계연도 결산 부처별 분석 IV. 농림축산식품해양수산위원회 5. 국가곡물 조달시스템 구축사업: 부실한 계획으로 사업추진 가능성 불투명하여 개선방안 마련 필요, pp. 49-52.」를 참조할 것.

셋째, 주요 곡물의 수입이 민간을 통해 이루어지고 있는 가운데, 정부는 곡물의 안정적인 수입을 위해 국제협력 증진, 맞춤형 정보제공, 물류 기반의 확충 등을 통해 적극적으로 지원해나갈 필요가 있다.

앞서 살펴본 바와 같이, 우리나라의 주요 곡물 수입은 최종 수요자인 사료 및 가공 업체들이 주도하여 수행하고 있고, 정부는 필요한 수입 곡물이 원활하게 반입될 수 있도록 TRQ 관리 등을 지원하고 있다.

한국제분협회, 한국사료협회, 농협사료 등 주요 민간 기관의 식량안보 대응을 위한 의견을 청취한 결과, 맞춤형 정보제공 강화, 국제협력 증진, 물류기반 확충, 비축 등에 대한 의견이 공통적으로 조사되었다.

[식량안보 강화를 위한 주요 의견]

구분	주요 내용
맞춤형 정보제공 강화	- 공공기관(한국농수산식품유통공사, 한국농촌경제연구원 등), 해외대사관(농무관)을 통한 곡물 수출국가의 곡물정책(수출제한, 수출관세 부과 등), 선물시장, 항만 등 국내 회사(협회)와의 신속한 정보 공유 강화 필요 - 특히, 무역규모가 증가하고 있는 중남미 시장 및 각종 해상 운임정보 등에 대한 맞춤형 정보제공 필요
국제협력 증진	수출제한 조치 등을 사전에 예방하기 위한 국가간 협력관계 증진
물류기반 확충	- 현재 항만 내 물류시설(창고, SILO, 야적장)을 확충하여 사료원료의 보관 품질을 개선하고 채선 방지 등 경제적 손실 방지 - 사료원료의 구매 단위 대형화(5만톤→7만톤)를 통한 경제성 강화를 위해 선박 접안시설의 수심(15m 이상) 상향
비축	사료용 곡물 수급 차질에 대한 비축 등 정부차원의 근본적 대책 마련 필요

주: 동 내용은 기관의 의견을 대변하는 것이 아니며, 면담자의 개인 의견일 수 있음

자료: 한국제분협회 및 한국사료협회, 농협사료 등의 의견 등을 바탕으로 재작성

맞춤형 정보제공 강화의 경우, 공공기관(한국농수산식품유통공사, 한국농촌경제연구원 및 해외대사관(농무관) 등을 통한 곡물 수출국가의 곡물정책(수출제한, 수출관세 부과 등), 선물시장, 항만 등에 대한 국내 회사(협회)와의 신속한 정보 공유를 강화할 필요하다는 의견이 제기되었다. 특히 무역규모가 증가하고 있는 중남미 시장 및 각종 해상 운임 정보 등에 대한 맞춤형 정보가 필요하다고 하였다.

국제협력 증진에 대해서는 수출제한 조치 등을 사전에 예방하기 위한 국가간 협력 관계 증진이 필요하다는 의견이 제기되었다.

물류기반 확충과 관련하여서는 현재 항만 내 물류시설(창고, 사일로³⁵⁾, 야적장)을 확충하여 사료원료의 보관 품질을 개선하고 채선 방지 등 경제적 손실 방지가 필요하다는 의견이 제기되었다. 그리고, 현재 5만톤급의 선박을 통해 운송하고 있으나, 보다 규모화를 통한 경제성 강화 등을 위해 7만톤급의 대형선박 운영을 위한 항만의 수심을 15m 이상 확대가 필요하다는 의견도 있었다.

비축과 관련하여서는 사료용 곡물 수급 차질에 대한 비축 등 정부차원의 근본적 대책 마련 필요하다는 의견이 제기되었다.³⁶⁾

한편, 일본의 경우 해외로부터 수입에 의존하고 있는 곡물 등의 안정적 공급을 확보하기 위해 수입국과의 양호한 관계 유지·강화, 관련 정보의 수집, 선박의 대형화에 대응한 유통기반의 강화 등을 통해 수입의 안정화를 다각적으로 지원하고 있다.

[일본의 곡물 수입 안정화를 위한 주요 역할]

구분	주요 내용
기본방침	• 해외로부터 수입에 의존하고 있는 곡물 등의 안정적 공급을 확보하기 위해 수입국과의 양호한 관계 유지·강화, 관련 정보의 수집, 선박의 대형화에 대응한 유통기반의 강화 등을 통해 수입의 안정화를 다각적으로 지원
국제협력 증진	• 세계 생산량 증대를 도모함으로써 일본의 수입을 간접적으로 지원하는 것에 초점 • 수출국과의 협의를 통해 수출금지나 제한에서 일본을 제외할 것을 양자 조정을 통해 추구 • 2014년 호주와 경제 파트너십 협정을 맺었고, 호주는 수출금지를 취하지 않도록 합의 • 2014년 아르헨티나 3개 농기업과 브라질 1개 농기업에 1~2억 달러의 운용자금을 융자하기로 합의하면서, 이들 기업들은 일정 곡물을 일본에 수출하기로 약속하였으며, 위기가 발생하면 일본에 우선 공급하는데 최선을 다하기로 합의하였음

자료: 일본 농림수산성 및 한국식량안보연구재단의 「국가비상시 식량안보계획(2019.4)」 등을 바탕으로 재작성

35) 사일로(SILO)는 주로 세로로 긴 원통 형태를 띠는 곡물, 사료 등의 고체 벌크 화물의 저장고를 말한다.

36) 한편으로는 현재 사료곡물 도입체계가 민간을 통해 최적화되어 있다는 사료업계 내부의 의견도 제기되었다.

다. 농식품산업 해외진출사업의 곡물 확보·도입 강화 필요

첫째, 농식품산업 해외진출사업은 곡물 수급 불안정에 대비하여 해외곡물의 안정적 도입을 위한 것인데, 곡물 등 농업자원의 확보량 및 국내 반입량은 증가하고 있으나 국내 소비량 대비 미미한 수준이다.

농식품산업 해외진출사업³⁷⁾은 「해외농업·산림자원 개발협력법」에 따라 민간의 해외농업 진출 및 정착을 지원하여 우리 농식품산업의 저변확대와 국제경쟁력을 확보하고 미래 해외 식량 확보기반을 마련하는 것이다. 동 사업은 2008년 애그플레이션 발생에 따라 식량안보 강화를 위해 「해외농업개발 추진방안」을 수립하고 2009년부터 해외곡물의 안정적 도입을 위해 시행되고 있는 사업이다.

농림축산식품부는 동 사업을 시행하면서 총 4차례의 상위계획을 수립하면서 목표를 조정하여 왔다.

「해외농업개발 추진방안(2008.7)」에서는 2030년까지 국내 곡물 소비량의 50%를 확보한다고 하였으며, 「해외농업개발 10개년 기본계획(2009.6)」에서는 2018년까지 곡물 소비량의 10%를 확보한다고 하였다. 「해외농업개발 종합계획(2012.9)」에서는 2021년까지 국내 곡물 소비량의 35%를 확보하는 것을 목표로 사업을 추진하였으며, 「해외농업자원개발 종합계획(2018.1)」에서는 2022년까지 해외농업자원확보량 76만톤으로 대폭 하향 수정하였다. 2019년도 기준 우리나라의 곡물 소비량은 2,104만톤이다.

[농식품산업 해외진출사업 목표]

상위 계획명	수립연월	목표
해외농업개발 추진방안	2008.7	2030년까지 곡물 소비량의 50% 안정 공급망 확보 (국내자급 25% + 해외상시 공급가능물량 25%)
해외농업개발 10개년 기본계획	2009.6	2018년까지 곡물 소비량의 10% 확보
해외농업개발 종합계획	2012.9	2021년까지 곡물 소비량의 35% 확보
해외농업자원개발 종합계획	2018.1	2022년까지 해외농업자원확보량 76만톤 확보

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

37) 동 사업은 해외농업개발사업이라는 명칭으로 시행되었으며, 2017년부터 농식품산업 해외진출지원사업으로 변경되었다.

동 사업을 통한 해외농업자원 확보량 및 국내반입량 추이를 살펴보면, 확보량은 2009년 2만 4,699톤에서 2020년 163만 4,161톤으로 증가하였고, 국내 반입량도 2010년 424톤에서 2020년 10만 8,846톤으로 증가하였다. 확보량 대비 반입량의 비중을 살펴보면 2010년 0.4%에서 2020년 6.7%로 증가하고는 있으나 미미한 수준이다.

그리고, 각종 상위계획에서 목표로 했던 국내 곡물소비량 대비 비중을 살펴보면, 목표 대비 달성도는 미미한 것으로 나타났다. 국내 곡물소비량 대비 확보량의 비중은 증가 추세에 있으나 2019년 3.7%에 불과하고, 국내 곡물소비량 대비 반입량의 비중은 최근 10년간 0.0~0.2% 수준에 불과하다.

2020년에 확보량 및 반입량이 상대적으로 크게 증가한 것은 1개 기업(P사)이 대규모 물량 취급이 가능한 곡물 수출터미널을 우크라이나에서 확보하여 운영을 시작하였고, 러시아 연해주에 진출한 영농기업들의 실적이 향상된 것 등에 기인한다.

[농식품산업 해외진출사업을 통한 해외농업자원 확보량 및 국내 반입량]

(단위: 톤, %)

구분	확보량 (A)	반입량 (B)	확보량 대비 반입량 비중 (B/A)	우리나라 곡물소비량(C) (천톤)	비중	
					(A/C)	(B/C)
2009	24,699	-	-	18,558	0.1	-
2010	107,721	424	0.4	19,939	0.5	0.0
2011	170,729	796	0.5	19,889	0.8	0.0
2012	218,168	10,539	4.8	20,059	1.1	0.1
2013	284,220	9,950	3.5	19,627	1.4	0.1
2014	195,235	7,020	3.6	20,102	1.0	0.0
2015	284,384	10,077	3.5	20,108	1.4	0.1
2016	426,141	27,735	6.5	20,461	2.1	0.1
2017	492,529	36,951	7.5	20,050	2.5	0.2
2018	621,592	46,996	7.6	20,706	3.0	0.2
2019	781,029	44,162	5.7	21,042	3.7	0.2
2020	1,634,161	108,846	6.7	-	-	-

주: 1. 확보량은 해외농업개발 신고기업의 생산·유통량을 말함

2. 반입량은 해외농업개발 신고기업의 국내반입량을 말함

3. 우리나라의 곡물소비량은 양곡연도 기준임

자료: 농림축산식품부 제출자료 및 각년도 「양정자료」를 바탕으로 재작성

농식품산업 해외진출사업은 곡물 수급 불안정에 대비하여 해외곡물의 안정적 도입을 위한 것인데, 곡물 등 농업자원의 확보량 및 국내 반입량은 증가하고 있으나 국내 소비량 대비 매우 미미한 수준이다.

둘째, 동 사업의 가장 중요한 목적은 우리나라의 자급률이 낮고 수요량이 많은 밀·콩·옥수수 등 곡물자원의 안정적인 공급망을 확보하는 것인데, 최근 10년간 확보량의 2/3은 카사바·오일팜 등 비곡물류 자원에 집중되어 있다.

동 사업을 통한 품목별 확보량 추이를 보면, 2010~2020년 기간 중 전체 확보량 중 밀·콩·옥수수 등 곡물자원 확보량 비중은 36.8%에 불과하고 나머지는 카사바³⁸⁾, 오일팜 등 기타 자원에 63.2%가 집중되어 있다.

연도별 추이를 보면 곡물자원 확보량 비중은 2012년 54.0%에서 2019년 17.4%까지 지속적으로 감소하였다가, 2020년에 일시적으로 크게 증가되었는데 이는 1개 기업(P사)이 대규모 물량 취급이 가능한 곡물 수출터미널을 우크라이나에서 확보한 것과 더불어 러시아 진출 기업 등의 실적 향상 등에 기인한다.

[해외농업자원 품목별 확보량]

(단위: 톤, %)

구분	곡물류				비곡물류				합계
	밀	콩	옥수수	소계	카사바	오일팜	기타	소계	
2010	4,233	21,556	15,331	41,120 (38.2)	37,350	-	29,251	66,601 (61.8)	107,721
2011	6,350	12,624	43,093	62,067 (36.4)	76,263	-	32,399	108,662 (63.6)	170,729
2012	7,375	23,453	86,863	117,691 (54.0)	74,932	-	25,545	100,477 (46.0)	218,168
2013	6,784	9,295	82,653	98,732 (34.7)	85,463	-	100,025	185,488 (65.3)	284,220
2014	5,532	20,132	66,718	92,382 (47.3)	60,553	-	42,300	102,853 (52.7)	195,235
2015	5,301	19,179	73,730	98,210 (34.5)	143,731	5,021	37,422	186,174 (65.5)	284,384
2016	6,166	22,505	86,362	115,033 (27.0)	228,339	32,087	50,683	311,109 (73.0)	426,142
2017	5,088	32,393	97,161	134,642 (27.3)	91,770	197,872	68,245	357,887 (72.7)	492,529
2018	1,402	23,798	99,842	125,042 (20.1)	23,109	343,448	129,994	496,551 (79.9)	621,593
2019	-	25,233	110,866	136,099 (17.4)	21,224	495,837	127,870	644,931 (82.6)	781,030
2020	304,978	29,163	562,432	896,573 (54.9)	6,033	521,771	209,783	737,588 (45.1)	1,634,161
합계	353,209 (6.8)	239,331 (4.6)	1,325,051 (25.4)	1,917,591 (36.8)	848,767 (16.3)	1,596,036 (30.6)	853,518 (16.4)	3,298,321 (63.2)	5,215,912 (100.0)

주: 괄호안은 당해연도 합계에서 차지하는 비중임

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

38) 카사바(Cassava)는 길쭉한 고구마와 같은 외관을 가진 식물(薯類)로서 매니옥이라고도 하며, 주로 전분(녹말), 주정 등의 용도로 활용된다.

그리고, 품목별 도입량을 살펴보면, 2010~2020년 기간중 전체 확보량 중 밀·콩·옥수수 등 곡물자원 도입량은 비중은 69.3%이고 비곡물류는 30.7%이다. 다시 말하면, 기업들이 해외에서 경제성이 높은 비곡물류 위주로 확보한 후 국내에는 도입하지 않고 현지에서 거래하고 있다는 것으로 볼 수 있다.

농림축산식품부는 확보 자원의 국내 도입 여부는 국내 가격 및 수요처 확보상황, 현지 물류·유통 인프라, 국제시장 수급·가격, 기업별 역량(자본 및 전문인력 보유), 현지 농업환경 등 다양한 요인에 영향을 받는다고 설명하고 있다.

[해외농업자원 품목별 도입량]

(단위: 톤, %)

구분	곡물류				비곡물류				합계
	밀	콩	옥수수	소계	카사바	오일팜	기타	소계	
2010	32	190	200	422	-	-	2	2	424
2011	-	425	360	785	-	-	11	11	796
2012	-	628	9,911	10,539	-	-	-	-	10,539
2013	-	658	4,238	4,896	520	-	4,534	5,054	9,950
2014	-	965	5,697	6,662	131	-	227	358	7,020
2015	-	755	1,800	2,555	4,500	-	3,022	7,522	10,077
2016	-	1,723	14,220	15,943	9,854	-	1,938	11,792	27,735
2017	-	2,710	5,303	8,013	25,742	-	3,196	28,938	36,951
2018	-	8,400	24,456	32,856	12,469	-	1,671	14,140	46,996
2019	-	9,300	15,181	24,481	18,080	-	1,601	19,681	44,162
2020	68,400	9,782	24,993	103,175	-	-	5,671	5,671	108,846
합계	68,432 (22.5)	35,536 (11.7)	106,359 (35.0)	210,327 (69.3)	71,296 (23.5)	-	21,873 (7.2)	93,169 (30.7)	303,496 (100.0)

주: 1. 2009년 확보량 자료는 품목별로 나누지 않고 기업별로 집계만 관리하여 제외하였음

2. 반입량은 해외농업개발 신고기업의 국내반입량을 말함

자료: 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

이와 같이 최근 10년간 해외농업개발 기업들이 확보한 농산물 중에는 곡물이 차지하는 비중이 비곡물류 대비 상대적으로 낮은 상황이다. 동 사업의 시행 취지를 감안하여 국내 반입의 실효성을 강화하고 곡물분야 등 대상품목을 명확히 하는 등 개선방안을 마련할 필요가 있다.

가. 공공비축제도 운영 현황

공공비축제도는 「양곡관리법」 제2조 및 제10조에 따라 양곡부족으로 인한 수급불안, 자연재해, 전쟁 등 식량위기에 대비하여 일정물량의 식량을 비축하는 제도이다.

비축(備蓄)이란, 국민식생활에 가격안정이 요구되는 품목 또는 국내 생산기반 유지가 필요한 품목 중에서 일정 물량을 수매 비축하여 가격 상승기에 방출함으로써 수급 및 가격 안정 기능을 수행하는 것을 말한다. 비축 사업에 있어서는 ①수매량 및 방출량, ②비축량(재고량), ③비축대상 품목 등에 대한 관리가 중요하다.

[공공비축의 개념과 의의]

구분	주요 내용
정의 및 목적	- 공공비축양곡이란, 양곡부족으로 인한 수급불안과 천재지변 등의 비상시에 대비하기 위하여 정부가 민간으로부터 시장가격에 매입하여 비축하는 미곡과 대통령령으로 정하는 양곡을 말함 [「양곡관리법」 제2조(정의)] - 농림축산식품부장관은 국민식량을 안정적으로 확보하기 위하여 공공비축양곡을 비축·운용하여야 함 [「양곡관리법」 제10조(공공비축양곡의 비축·운용)] - 국민식생활에 가격안정이 요구되는 품목 또는 국내 생산기반 유지가 필요한 품목 중에서 일정 물량을 수매 비축하여 가격 상승기에 방출함으로써 수급 및 가격안정 기능을 수행
의의	- 공공비축을 통해 적정 식량가격을 유지하는 것은 직접적으로는 소비자 가구 차원에서 식량안보 논의에 있어 필수적 - 간접적으로는 국가적 차원에서 식량가격 폭등을 방지해 사회적·정치적 안정을 유지할 수 있다는 논의에서 중요한 요소임
대상품목	쌀(2005년~), 콩·밀(2014년~)
종류	- 국내산 농산물을 수매·방출하는 수매비축(쌀, 콩, 밀) - 시장접근물량(TRQ)¹⁾을 국영무역방식으로 수입·관리하는 수입비축(콩)
비축방식	회전비축을 원칙으로 운영(저장기간 경과에 따른 품질저하 방지 및 재고순환 등을 위해 매년 일정 물량을 교체)

주: 1) TRQ(Tariff Rate Quotas)란 정부가 허용한 일정 물량에 대해서만 저율관세를 부과하고, 이를 초과하는 물량에 대해서는 높은 관세를 매기는 것을 말함. 시장접근물량, 저율관세할당물량 등으로 부름

자료: 농림축산식품부 및 한국식량안보연구재단의 「요셉의 지혜, 한반도 식량비축계획((2019.4) 자료를 바탕으로 재작성

식량비축을 통해 적정 식량가격을 유지하는 것은 직접적으로는 소비자 가구 차원에서 식량안보 논의에 있어 필수적이며, 간접적으로는 국가적 차원에서 식량가격 폭등을 방지해 사회적·정치적 안정을 유지할 수 있다는 논의에서 중요한 요소라고 할 수 있다.³⁹⁾

공공비축 대상 품목은 2020년 현재 쌀, 콩, 밀 3개 품목이다. 2005년 제도 시행 당시에는 쌀 1개 품목으로 운영되다가, 2014년부터 국내 소비량이 많아 식량안보상 필요성이 높은 콩과 밀이 추가되었다.

공공비축 종류는 국내산 농산물을 수매·방출하는 수매비축(쌀, 콩, 밀)과, 시장접근 물량(TRQ)을 국영무역방식으로 수입·관리하는 수입비축(콩)이 있다. 공공비축 방식은 회전비축을 원칙으로 운영되는데, 저장기간 경과에 따른 품질저하 방지 및 재고순환 등을 위해 매년 일정 물량을 교체하고 있다.

쌀은 공공비축 수매 등의 수단을 동원하여 정부에서 직접 관리하고 있다. 콩과 밀의 경우, 국산 비축 수매곡은 주로 식용으로 사용하고 있으며, 수매하여 비축하였다가 한국농수산식품유통공사가 시장수급 및 가격 조절용으로 공매방식으로 방출하고 있다. 가공용(두부용, 두유용, 장유용 등) 콩은 수입곡을 적정가격으로 한국농수산식품유통공사에서 수요업자에게 일괄 공급하고 있다.

[공공비축 관리 방식]

구분	주요 내용
쌀	• 쌀은 공공비축 수매 등의 수단을 동원하여 정부에서 직접 관리
콩	• (수매비축) 국산 비축 수매곡은 주로 식용으로 사용하고 있으며, 수매하여 비축하였다가 aT가 시장수급 및 가격 조절용으로 공매방식으로 방출 • (수입비축) 가공용(두부용, 두유용, 장유용 등) 콩은 수입곡을 적정가격으로 한국농수산식품유통공사에서 수요업자에게 일괄 공급
밀	• (수매비축) 국산 비축 수매곡은 주로 식용으로 사용하고 있으며, 수매하여 비축하였다가 aT가 시장수급 및 가격 조절용으로 공매방식으로 방출

자료: 농림축산식품부 자료 등을 바탕으로 재작성

39) 한국식량안보연구재단, 「요셉의 지혜, 한반도 식량비축 계획」, 2019.4.

나. 수매비축제도의 효과성 제고 필요

콩·밀 국내 수매비축의 목적은 수급 및 가격안정에 있으나 ①「공공비축 시행계획」 대비 수매실적이 저조하고, ②국내 생산량 대비 수매량과, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 사업 효과성이 미흡한 측면이 있다.

농림축산식품부는 매년 수급불안, 천재지변 등 비상시를 대비하여 국민식량의 안정적인 확보를 위해 매년 「공공비축 시행계획(농림축산식품부 고시)」을 수립하고 공공비축 사업을 시행하고 있다.⁴⁰⁾

2020년도의 경우 쌀(공공비축미)은 34만톤을 매입하고, 콩은 6만톤, 밀은 3천톤을 매입한다는 계획이다.

[2020년도 공공비축 시행계획의 주요 내용]

구분	주요 내용
기본목표	수급불안, 천재지변 등 비상시에 대비하여 국민식량의 안정적인 확보
추진방향	- 수급불안, 천재지변 등 비상시에도 국민 식량을 안정적으로 공급할 수 있도록 주요 식량을 비축 - 공공비축미 재고는 총 쌀 소비의 17~18% 수준 유지 목표 - 쌀 이외의 양곡의 안정적 공급을 위해 농산물가격안정기금의 수매비축사업 계획에 따라 콩, 밀 비축
2020년도 매입계획	- 쌀: 34만톤 - 콩: 6만톤, 밀: 3천톤

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

콩의 경우, 수매비축이 시행된 2014년부터 2020년까지 공공비축 시행계획 대비 수매실적 추이를 보면, 7년간 시행계획 합계 25만 8,249톤 대비 실적은 5만 1,542톤으로 20.0%에 불과하다.

연도별 추이를 보면, 2014년에는 1만톤 매입 계획 대비 수매실적은 9,404톤으로 계획 대비 달성도는 94%였으나, 2020년도에는 6만톤 매입 계획 대비 수매실적은 557톤으로 계획 대비 달성도는 0.9%에 불과한 실정이다.

40) 재정사업의 경우 농산물가격안정기금을 재원으로 하는 비축지원 사업(사업코드 3031-323)을 통해 시행하고 있다.

[콩 수매비축 추이]

(단위: 톤, %)

연도	공공비축 시행계획 (A)	수매실적 (B)	계획 대비 달성도 (B/A)
2014	10,000	9,404	94.0
2015	18,249	11,424	62.6
2016	25,000	2,114	8.5
2017	30,000	10,729	35.8
2018	55,000	547	1.0
2019	60,000	16,767	27.9
2020	60,000	557	0.9
합계	258,249	51,542	20.0

자료: 농림축산식품부 제출 자료를 바탕으로 재작성

밀의 경우, 국내 소비량이 많아 식량안보상 필요성이 높다는 인식하에 2014년부터 공공비축 대상 품목으로 지정되었으나, 2014년부터 2018년까지는 공공비축 시행계획에도 포함되지 않았다. 공공비축 시행계획에 포함된 2019~2020년 기간 중 시행계획 합계 1만 3,300톤 대비 수매실적은 1만 1,054톤(83.1%)이다.

[밀 수매비축 추이]

(단위: 톤, %)

연도	공공비축 시행계획 (A)	수매실적 (B)	계획 대비 수매실적 (B/A)
2014	-	-	-
2015	-	-	-
2016	-	-	-
2017	-	-	-
2018	-	-	-
2019	10,000	10,201	102.0
2020	3,000	853	28.4
합계	13,300	11,054	83.1

자료: 농림축산식품부 제출 자료를 바탕으로 재작성

농림축산식품부는 공공비축 시행계획 대비 수매실적이 저조한 것에 대해 다음과 같이 설명하고 있다.

최근 국산콩 비축 계획량을 지속 확대중이나 실제 콩 수매량은 콩 작황과 시장 수급상황의 영향을 크게 받으며, 향후 수매비축, 두류계약재배사업, 시설장비 지원 등 국산콩 지원사업을 강화하여 국산콩 생산소비를 증대시키고, 이에 맞추어 수매비축량도 지속 확대 추진할 계획이라고 설명하고 있다.

한편, 공공비축제도(국내 수매비축)의 목적은 수확기에 생산농가로부터 정부가 양곡을 매입하거나 부족한 양곡을 수입하여 비축하였다가, 이를 다시 소비자 및 수요업체에 판매함으로써 국민의 주요 식량인 양곡의 수급 및 가격안정을 유지하려는 제도이다.

그런데, 국내 생산량 대비 수매량의 비중 및 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 실질적인 비축효과가 높지 못한 측면이 있다.

콩의 경우, 2014~2020년 기간 중 국내 생산량은 총 67만 9,539톤이었으나 수매량은 5만 1,542톤으로 비중은 7.6%에 불과하였다. 같은 기간 중 (식용) 수요량은 50만 3,000톤이었으나 방출량은 4만 3,167톤으로 비중은 8.6%에 불과하다.

[콩 수매비축 추이]

(단위: 톤, %)

연도	콩 국내 생산량(A)	수매량(B)	생산량 대비 수매 비중(B/A)	식용 수요량(C)	방출량(D)	수요량 대비 방출량 비중(D)
2014	139,267	9,404	6.8	92,000	-	0.0
2015	103,504	11,424	11.0	108,000	5,948	5.5
2016	75,448	2,114	2.8	107,000	15,827	14.8
2017	85,644	10,729	12.5	98,000	8,009	8.2
2018	89,410	547	0.6	98,000	10,171	10.4
2019	105,340	16,767	15.9	88,000	3,212	3.7
2020	80,926	557	0.7	-	9,226	-
합계	679,539	51,542	7.6	503,000	43,167	8.6

주: 1. 회계연도 기준이며, 콩의 식용수요량은 양곡연도 기준임

2. 식용수요량 및 방출량 합계의 경우 2014~2019년 기준임

자료: 농림축산식품부 제출자료 및 각년도 양정자료를 바탕으로 재작성

[밀 수매비축 추이]

(단위: 톤, %)

연도	밀 국내 생산량(A)	수매량(B)	생산량 대비 수매 비중(B/A)	식용 수요량(C)	방출량(D)	수요량 대비 방출량 비중(D)
2019	15,024	10,201	67.9	1,074,000	-	-
2020	12,442	853	6.9	-	1,057	-
합계	27,466	11,054	40.2	1,074,000	1,057	0.1

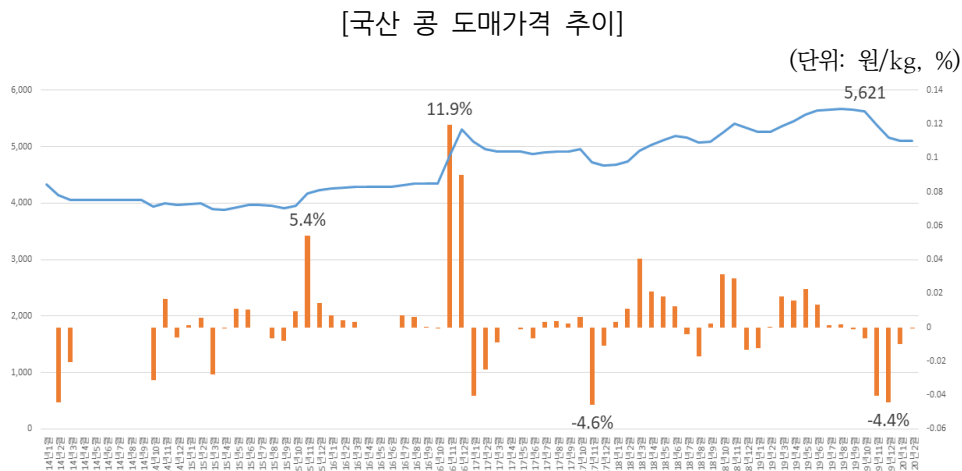
주: 1. 회계연도 기준이며, 콩의 식용수요량은 양곡연도 기준임

2. 2020년 밀 국내생산량은 잠정치임

자료: 농림축산식품부 제출자료 및 각년도 양정자료를 바탕으로 재작성

밀의 경우, 2014~2018년 기간 중에는 수매비축이 이루어지지 않았고, 2014~2020년 기간 중 국내 생산량은 총 2만 7,466톤이었으나 수매량은 1만 1,054톤이었다. 같은 기간 중 (식용) 수요량은 107만 4,000톤이었으나 방출량은 1,057톤으로 비중은 0.1%에 불과하다.

이와 같이, 콩과 밀 국내 수매비축의 목적은 수급 및 가격안정에 있으나, 국내 생산량 대비 수매량과, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 수매 비축의 효과성이 미흡한 측면이 있다. 실제로 2014년 1월부터 2020년 2월까지 콩 도매가격 추이를 살펴보면, 가격 및 증감폭은 매월 적지않은 규모로 변동하고 있다.



주: 실선은 콩 도매가격이며, 막대는 전월 대비 증감율임

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

이와 같이, 콩과 밀 국내 수매비축의 목적은 수급 및 가격안정에 있으나 「공공비축 시행계획」 대비 수매실적이 저조하고, 국내 생산량 대비 수매량과, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 사업 효과성이 미흡한 측면이 있다.

향후 농림축산식품부는 공공비축 시행계획의 면밀한 수립, 가격안정을 위한 적정 물량 비축 등을 통해 수매 비축사업의 효과성을 강화해나갈 필요가 있다.

다. 적정 비축량(재고량) 관리 필요

우리나라의 소비량·수입량이 많고 자급률이 낮은 콩·밀의 재고율이 8~13% 수준으로 FAO 권장 재고율(17~18%)보다 낮고 대부분 민간에서 보관 차원으로 관리하고 있는 점 등을 감안하여, 공공부문 주도로 민간부문과 협력하여 체계적으로 비축관리를 할 필요가 있다.

공공비축의 목표는 수급불안, 천재지변 등 비상시를 대비하여 국민식량을 안정적으로 확보하기 위한 것으로, 적정 비축량(재고량) 관리가 중요하다.

정부의 「공공비축 시행계획」상 품목별 비축목표를 살펴보면, 쌀의 경우 소비량의 17~18%를 유지한다고 되어 있다. 이는 1996년 로마에서 열린 FAO 식량안보회의(Committee on World Food Security)의 최소 식량안보 레벨(minimum safety level)의 권고사항인 연간소비량의 2개월분을 따른 것이다.

그러나, 밀과 콩의 경우에는 농산물가격안정기금의 수매비축사업 계획에 따라 비축한다고 되어있을 뿐, 구체적인 비축목표가 수립되어 있지 않다.

[공공비축 시행계획 상 비축량(재고량) 목표]

구분		주요 내용
기본목표		• 수급불안, 천재지변 등 비상시를 대비하여 국민식량의 안정적인 확보
품목별 비축목표	쌀	• 공공비축미 재고는 총 쌀 소비의 17~18% 수준 유지 목표
	밀, 콩	• 구체적인 목표 부재(농산물가격안정기금의 수매비축사업 계획에 따라 비축)

자료: 농림축산식품부의 「공공비축 시행계획」을 바탕으로 재작성

한편, 쌀과 밀, 콩, 옥수수 등 주요 곡물의 비축량(재고량) 및 재고율 추이를 살펴보면, 쌀의 경우 적정 재고율보다 과잉 비축하고 있는 반면, 밀, 콩, 옥수수의 경우에는 WTO의 권장재고량 보다 낮은 것으로 나타났다.

최근 6년간(2014~2019년) 쌀의 평균 재고율은 30.6%로 적정 재고율 17~18%보다 높은 수준으로 나타났다. 같은 기간 중 밀의 재고율은 12.8%, 콩의 재고율은 8.6%, 옥수수의 재고율은 7.4%인 것으로 나타났다.

앞서 살펴본 바와 같이, 밀, 콩, 옥수수 3대 품목은 우리나라가 소비량·수입량이 많고 자급률이 낮은 품목이다.

[품목별 재고량 및 재고율 추이]

(단위: 천톤, %)

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019	평균
쌀	수요량	4,436	4,199	4,220	4,439	4,816	4,705	4,469
	재고량	874	1,354	1,747	1,888	1,442	898	1,367
	재고율	19.7	32.2	41.4	42.5	29.9	19.1	30.6
밀	수요량	3,638	3,647	4,126	4,136	3,657	3,296	3,750
	재고량	444	455	547	482	497	455	480
	재고율	12.2	12.5	13.3	11.6	13.6	13.8	12.8
콩	수요량	1,358	1,474	1,486	1,388	1,370	1,350	1,404
	재고량	147	129	88	69	121	172	121
	재고율	10.8	8.8	5.9	5.0	8.8	12.7	8.6
옥수수	수요량	9,788	9,913	9,798	9,245	9,894	10,865	9,917
	재고량	902	703	726	596	745	717	732
	재고율	9.2	7.1	7.4	6.4	7.5	6.6	7.4

주: 양곡연도 기준이며, 재고량은 연말재고임

자료: 각년도 양정자료를 바탕으로 작성

그리고, 쌀의 경우 정부 관련 창고 등 공공부문에서 비축 관리를 하고 있지만, 밀과 콩은 수량이 적은 국내 수매비축만 공공부문에서 관리하고 있을 뿐 대부분 민간(공장, 하역시설, 운송선박 등)에서 사용량을 일시저장·보관하는 수준으로 실질적인 비축이라고 보기 힘든 측면이 있다. 민간의 경우 수익 목적으로 보관량을 상품 제조에 사용해야 되기 때문에 위기 발생시에 대비하여 안정적으로 비축하지 않기 때문이다.

일본의 경우 민간부문이 자신들의 필요에 의해 비축하는 물량보다 더 많은 물량을 국가 식량안보 차원에서 비축하는 경우 국가가 재고비축 비용의 일부를 지원하는 제도를 도입·운영 중이다.

이와 같이, 우리나라의 소비량·수입량이 많고 자급률이 낮은 콩·밀의 재고율이 8~13% 수준으로 FAO 권장 재고율(17~18%)보다 낮고 대부분 민간에서 보관 차원으로 관리하고 있는 점 등을 감안하여, 공공부문 주도로 민간부문과 협력하여 체계적으로 비축관리를 할 필요가 있다.

[품목별 재고관리 현황]

구분	주요 내용
쌀	정부 관련 창고 등 공공 부문에서 관리
밀, 콩, 옥수수	수량이 적은 국내 수매 비축만 공공 부문에서 관리하고 있을 뿐, 대부분 민간(공장, 하역시설, 운송선박 등)에서 향후 사용량을 일시저장·보관하는 수준

자료: 농림축산식품부 및 한국식량안보재단의 「한국의 식량비축 현황과 개선방안(2018.11)」

라. 사료용 곡물의 공공비축 검토 필요

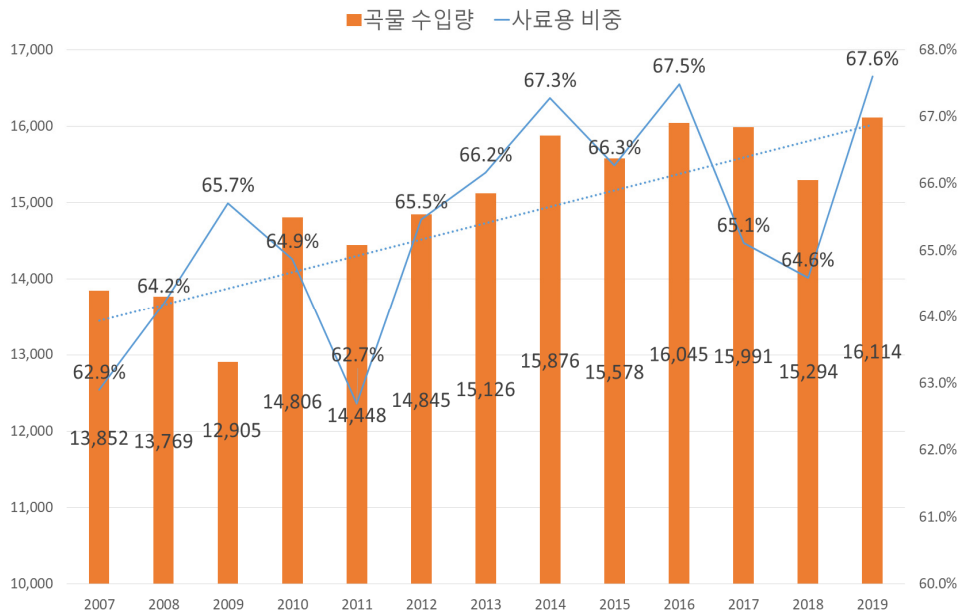
우리나라는 사료곡물 자급도가 낮아 대부분을 수입에 의존하고 있는데 국제곡물가격의 변동 충격이 축산농가에 직접적으로 전달되므로, 국제 곡물가격의 단기 이상급등 시 국내 사료가격의 충격완화를 위해 사료곡물의 공공비축 도입을 검토할 필요가 있다.

앞서 살펴본 바와 같이, 우리나라의 식량자급률은 2019년 기준 45.8%이고 곡물 자급률은 21.0%로 차이가 발생하는 이유는 사료용 곡물의 수입량이 많고 자급률이 낮기 때문이다.

최근 13년간(2007~2019년) 우리나라의 곡물수입량은 1,385만 2천톤에서 2019년 1,611만 4천톤으로 증가하고 있다. 그리고 수입된 곡물의 용도는 크게 식용과 사료용으로 나뉘는데, 사료용의 비중은 같은 기간 중 62.9%에서 67.6%로 증가 추세에 있다.

[우리나라의 곡물수입량과 사료용 비중 추이]

(단위: 천톤, %)



주: 1. 수입된 곡물의 용도는 크게 식용과 사료용으로 나눌 수 있음

2. 점선은 사료용 비중의 추세선임

자료: 각년도 양정자료를 바탕으로 재작성

사료는 배합사료, 조사료 등으로 구분할 수 있는데⁴¹⁾, 가장 많이 사용되는 배합사료의 자급률을 살펴보면, 최근 10년간 명목상 자급률(국내산 원료/사용량)은 23.1~28.9% 수준이다.

그런데, 여기에는 대두, 소맥 등을 수입·가공한 후 부산물로 사용되는 대두박, 소맥피⁴²⁾ 등을 국내산으로 집계한 것을 감안하였을 때, 실질적인 자급률은 11.3~13.7% 수준으로 낮아진다.

[배합사료 자급률]

(단위: 천톤, %)

구분	사용량 합계 (A)	소계 (B)	국내산 원료				수입산	명목상 자급률 (B/A)	실질 자급률 (C/A)
			순수 국산 원료			수입 재료			
			소계(C)	강피류	식물성 박류				
2011	16,815	4,214	2,277	1,348	929	1,937	12,480	25.1	13.5
2012	18,640	4,453	2,276	1,308	968	2,177	14,065	23.9	12.2
2013	19,086	4,407	2,201	1,279	922	2,206	14,529	23.1	11.5
2014	18,868	4,353	2,141	1,204	937	2,212	14,366	23.1	11.3
2015	19,295	4,510	2,305	1,174	1,131	2,205	14,628	23.4	11.9
2016	19,593	4,824	2,480	1,245	1,235	2,344	14,594	24.6	12.7
2017	19,204	5,403	2,637	1,332	1,305	2,766	13,546	28.1	13.7
2018	20,139	5,816	2,703	1,311	1,392	3,113	14,069	28.9	13.4
2019	20,862	5,645	2,740	1,288	1,452	2,905	14,954	27.1	13.1
2020	21,319	5,276	2,773	1,267	1,506	2,503	15,736	24.7	13.0

자료: 양정자료 및 농림축산식품부 제출자료를 바탕으로 재작성

한편, 우리나라의 축산물을 생산하는데 들어가는 비용인 축산물 생산비⁴³⁾ 중 가장 높은 비중을 차지하는 것을 사료비인 것으로 나타났다.

최근 6년간 한우, 육우, 닭 등 축종별⁴⁴⁾로 사료비 비중 추이를 살펴보면 평균 51.5%인 것으로 나타났다.

41) 배합사료는 식물성·동물성 물질 및 첨가물 등을 적절한 비율로 배합 또는 가공한 것이며, 조사료(粗飼料)는 목초·건초·사일리지 등 섬유질 함량이 높은 사료를 말한다.

42) 대두박(大豆粕)은 대두로부터 기름을 짠 후 생기는 산물이며, 소맥피(小麥皮)는 밀의 도정 부산물로서 밀기울이라고도 한다.

43) 소, 돼지, 닭 등 축산경영 과정에서 일정단위 축산물을 생산하기 위하여 소비된 재화와 용역의 계산 단위당 비용을 말한다.

44) 한우번식우는 송아지 생산·판매를 목적으로 사육하는 한우 암소를 말하며, 한우 비육우는 우육의 생산·판매를 목적으로 사육하는 한우 수소를 말하며, 육우는 우육의 생산·판매를 목적으로 사육하는 육우 수소를 말하며, 젓소는 우유의 생산·판매를 목적으로 사육하는 젓소를 말하며, 비육돈은 돈육의 생산·판매를 목적으로 사육하는 돼지를 말하며, 산란계는 식용계란의 생산·판매를 목적으로 사육하는 닭을 말하며, 육계는 닭고기의 생산·판매를 목적으로 사육하는 닭을 말한다.

[축산물 생산비 중 사료비 추이]

(단위: %)

연도	2010	2015	2016	2017	2018	2019	평균
한우번식우	44.1	45.2	45.8	46.3	44.5	45.5	45.2
한우비육우	37.6	41.9	38.2	36.9	35.1	35.8	37.6
육우	57.3	59.3	56.0	52.9	53.2	52.5	55.2
젖소	59.2	55.9	56.5	55.5	54.7	54.1	56.0
비육돈	53.3	54.4	52.7	51.8	51.0	52.0	52.5
산란계	55.4	60.2	58.9	53.3	58.8	57.4	57.3
육계	59.3	58.1	56.7	55.3	55.6	55.4	56.7
평균	52.3	53.6	52.1	50.3	50.4	50.4	51.5

주: 각 가축의 사육규모별 평균값임

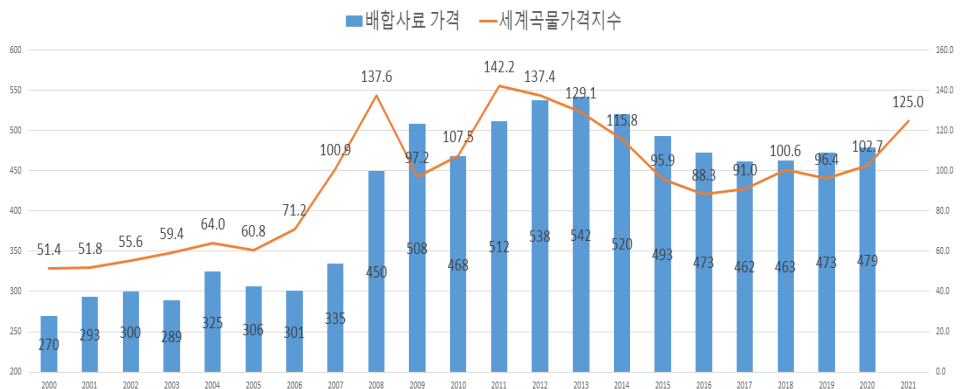
자료: 통계청의 각년도 「축산물생산 조사 결과」 자료를 바탕으로 재작성

그리고, 세계곡물가격지수 증감은 우리나라 배합사료 가격 증감에 직접적인 영향을 미치고 있다.

2007~2008년 기간 중 세계곡물가격지수가 100.9에서 137.6으로 증가하자 우리나라의 배합사료 가격은 2008~2009 기간 중 450원/kg에서 508원/kg으로 연동하여 증가되었다. 2011~2012년 기간 중에도 세계곡물가격지수가 137.4~142.2로 높은 수준을 보이자 우리나라의 배합사료 가격도 2012~2013년 기간 중 538~542원/kg으로 높아진 바 있다.

[세계곡물가격지수와 우리나라 배합사료 가격 추이]

(단위: 2015=100, 원/kg)



자료: FAO 및 사료협회 자료를 바탕으로 재작성

현재 사료곡물에 비축에 대한 기준이나 정부지원은 별도로 없으며 민간차원에서 관리하고 있다. 업체가 안전재고 등을 감안하여 연간 수요량의 30~40일 정도 수요량을 보관하고 있는 실정이다.

정부가 공공부문이 개입하지 않으면 재고를 유지하는데 드는 재고비용이 발생하기 때문에 민간 유통업자나 생산자는 재고량을 계속 보유하고 있을 경제적 유인이 없다. 즉, 시간이 지남에 따라 재고 관리 비용이 점점 커지기 때문에 특정 시점이 지나면 재고는 낮은 가격으로 사료나 기타 가공용 등으로 처분되어 결국에는 소진되어 버리고 만다. 따라서 적정 재고량을 유지하는 역할은 민간부문에 의존할 수 없고 이윤 동기와 무관하게 사회적 합의 등의 조건으로 재고관리 비용을 부담할 수 있는 국가와 공공 부문이 담당하는 것이 적절한 측면이 있다.⁴⁵⁾

한편, 우리나라와 같이 사료곡물의 수입량이 많은 일본에서도 쌀, 식용밀과 더불어 사료작물을 비축대상에 포함하여 비축하고 있다.

[일본의 비축 관리 현황]

구분	비축수준	근거
쌀	정부 비축미의 적정수준은 100만톤 정도	10년에 1번 흉작이나, 통상 정도의 흉작이 2년 연속으로 발생한 경우에도 국산쌀로 대처 가능한 수준
식용밀	국가 전체로서 외국산 식용밀 수요량의 2~3개월 분	과거의 항만 시위나 철도 운송 등의 정체에 의한 선적지연 경험을 고려한 수준
사료작물	국가 전체로서 옥수수 등 사료곡물 100만톤 정도를 비축	흉작·재해 등에 의한 공급 부족 및 남미·북유럽으로부터의 운송 지연에 대응하기 위한 수준

자료: 일본 농림수산성 식료안전보장실(食料安全保障室) 자료를 바탕으로 재작성

우리나라는 사료곡물 자급도가 낮아 대부분을 수입에 의존하고 있다. 국제곡물가격의 변동 충격이 축산농가에 직접적으로 전달되므로 공공비축을 통해 국제 곡물가격의 단기 이상급등 시 국내 사료가격의 충격완화를 위해 사료곡물의 공공비축 도입을 검토할 필요가 있다.

45) 한국식량안보연구재단, 「요셉의 지혜, 한반도 식량비축 계획」, 2019.4.

가. 우리나라의 식량안보지수 정체·저하

영국 이코노미스트의 세계식량안보지수 평가에서 우리나라는 전반적으로 양호한 평가를 받고 있으나, OECD 가입국 중 하위 수준이고 최근 순위는 정체·저하되고 있으며 수입농산물 관세, 식량 안보·접근 정책 등 일부 항목의 평가가 저조한 것으로 나타났다.

세계식량안보지수(GFSI, Global Food Security Index)는 영국 The Economist 산하 경제분석기관인 Economist Intelligence Unit(EIU)에서 식량안보 불안요인 등을 분석하고 그 대책을 마련하여 정책개혁을 위한 논의의 수단을 제공하고자 2012년부터 전 세계 113개국을 대상으로 평가·발표하고 있다.

[세계식량안보지수 평가의 주요 내용]

구분	주요 내용
평가주체	• 영국 The Economist 산하 경제분석기관인 Economist Intelligence Unit(EIU)에서 2012년부터 평가
평가대상	• 전 세계 113개국을 대상으로 조사
목적	• 식량안보 불안요인 등을 분석하고 그 대책을 마련하여 정책개혁을 위한 논의의 수단을 제공
평가내용	• 1996년 국제연합식량농업기구(FAO)가 「세계 식량안보에 관한 로마선언(Rome Declaration on World Food Security)」에서 식량안보의 핵심요소로 천명한 ①식량의 부담능력(Affordability), ②식량의 공급능력(Availability), ③식품의 품질과 안전(Quality and Safety), ④천연자원 및 회복력(Natural Resources and Resilience) 등 4개 항목과 각각의 세부항목을 바탕으로 평가
평가결과	• 각 나라별로 평가점수와 순위를 발표 • 4가지 평가군: ①우수(Best Performance, 80~100점), ②양호(Good Performance, 70~79점), ③보통(Moderate Performance, 40~69점), ④미흡(Needs Improvement, 39점 이하)으로 분류

자료: EIU 자료를 바탕으로 재작성

1996년 국제연합식량농업기구(FAO)가 「세계 식량안보에 관한 로마선언(Rome Declaration on World Food Security)」에서 식량안보의 핵심요소로 천명한 ①식량의 부담능력(Affordability), ②식량의 공급능력(Availability), ③식품의 품질과

안전(Quality and Safeness), ④천연자원 및 회복력(Natural Resources and Resilience) 등 4개 항목과 각각의 세부항목을 바탕으로 평가하고 있다.

평가 결과, 각 나라별로 평가점수와 순위가 발표되고 있으며, ①우수(Best Performance, 80~100점), ②양호(Good Performance, 70~79점), ③보통(Moderate Performance, 40~69점), ④미흡(Needs Improvement, 39점 이하)으로 분류되고 있다.

국가별로 살펴보면, 핀란드, 아일랜드 등 2개국이 매년 우수 그룹에 속하며 식량안보지수가 높은 것으로 나타났다.

2012년부터 2020년까지 우리나라의 식량안보지수 평가 결과를 살펴보면, 점수는 71.2~73.2점이고 순위는 113개 국가 중 25~29위로서 비교적 양호한 것으로 나타났다. 그런데 30위 권내 국가들이 대부분 OECD 가입국가임을 감안했을 때, 우리나라의 식량안보지수는 OECD 가입국 중 하위 수준인 것으로 나타났다. 아시아권 국가 중에서는 2020년 기준으로 일본이 9위(77.9점), 싱가포르가 20위(75.7점)으로 우리나라보다 높은 것으로 나타났다.

그리고, 최근 4년간 우리나라 식량안보지수 점수와 순위는 조금씩 저하되고 있는 것으로 나타났다. 2017년 26위(73.2점)에서 2018년 27위(72.5점), 2019년 28위(72.8점), 2020년 29위(72.1점)으로 조금씩 저하되고 있다.

세부항목 평가 중 우리나라는 특히 수입농산물 관세와 식량 안보·접근 정책에서 2012년부터 2020년까지 0점을 받고 있다.

수입농산물 관세 평가는 모든 농산물에 적용되는 최혜국 관세의 평균치를 측정하는 것으로, 농산물 관세는 농산물 수입 가격을 올림으로서 소비자 구입가격에 영향을 미친다는 개념이다. 2020년 우리나라의 수입농산물 관세율은 57.0%로서 세계 주요국보다 높아 점수가 낮은 것으로 나타났다.⁴⁶⁾

식량 안보·접근 정책 평가는 ①식품안보 전략(food security strategy)의 수립·대국민홍보 등 접근성 제고 ②식품안보 관련 부서·기관(food security agency)의 존재 등을 평가하는 것이다. 우리나라는 일본 농림수산성의 식량정책안보실과 같은 식량안보 전담 부서가 없고, 일반 국민이 접근 가능한 식량안보 정책이 수립되어 있지 않은 점 등에 기인하여 점수가 낮은 것으로 보인다.

46) 2020년 기준 우리나라의 농산물 평균관세율(MFN)은 57.0%로서 핀란드(12.0%), 아일랜드(12.0%), 영국(12.0%), 일본(15.7%), 미국(5.3%), 독일(12.0%), 프랑스(12.0%), 싱가포르(0.1%) 등에 높은 수준이다.

[세계식량안보지수 추이]

순위	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	핀란드 (82.4)	아일랜드 (82.6)	핀란드 (83.7)	핀란드 (83.8)	핀란드 (84.4)	핀란드 (84.6)	아일랜드 (84.1)	핀란드 (85.1)	핀란드 (85.3)
2	아일랜드 (81.4)	핀란드 (81.8)	아일랜드 (82.1)	아일랜드 (82.5)	아일랜드 (82.6)	아일랜드 (83.0)	핀란드 (84.0)	아일랜드 (83.8)	아일랜드 (83.8)
3	노르웨이 (79.5)	프랑스 (79.2)	오스트리아 (79.8)	오스트리아 (80.1)	스웨덴 (80.5)	스웨덴 (81.2)	스웨덴 (80.9)	노르웨이 (80.6)	네덜란드 (79.9)
4	미국 (79.0)	오스트리아 (78.9)	프랑스 (79.3)	영국 (80.1)	오스트리아 (79.6)	노르웨이 (80.3)	네덜란드 (80.2)	스웨덴 (80.5)	오스트리아 (79.4)
5	뉴질랜드 (78.6)	노르웨이 (78.7)	미국 (79.1)	프랑스 (79.6)	영국 (79.6)	네덜란드 (80.2)	노르웨이 (79.3)	네덜란드 (79.6)	체코 (78.6)
6	프랑스 (78.6)	미국 (78.6)	뉴질랜드 (78.7)	스웨덴 (79.2)	네덜란드 (79.2)	프랑스 (79.8)	영국 (79.2)	오스트리아 (78.6)	영국 (78.5)
7	오스트리아 (78.5)	네덜란드 (78.5)	영국 (78.4)	노르웨이 (79.2)	노르웨이 (78.8)	영국 (78.4)	체코 (79.0)	영국 (78.6)	스웨덴 (78.1)
8	스위스 (77.5)	덴마크 (78.5)	스웨덴 (78.4)	미국 (78.6)	미국 (79.0)	일본 (78.2)	오스트리아 (78.9)	체코 (78.5)	이스라엘 (78.0)
9	네덜란드 (77.1)	뉴질랜드 (78.2)	덴마크 (78.4)	뉴질랜드 (78.6)	프랑스 (78.5)	독일 (78.1)	일본 (78.9)	일본 (78.4)	일본 (77.9)
10	스웨덴 (77.1)	스웨덴 (78.0)	노르웨이 (78.3)	네덜란드 (78.4)	체코 (78.3)	오스트리아 (78.0)	덴마크 (78.7)	독일 (78.1)	스위스 (77.7)
11	덴마크 (76.9)	스위스 (77.3)	네덜란드 (77.9)	독일 (78.3)	뉴질랜드 (78.2)	미국 (77.9)	독일 (78.3)	이스라엘 (77.9)	미국 (77.5)
12	독일 (76.5)	독일 (77.1)	독일 (77.9)	덴마크 (78.2)	일본 (77.7)	스위스 (77.8)	스위스 (78.1)	뉴질랜드 (77.8)	캐나다 (77.2)
13	일본 (76.2)	영국 (77.0)	벨기에 (77.2)	일본 (78.0)	독일 (77.7)	덴마크 (77.7)	뉴질랜드 (78.1)	미국 (77.7)	독일 (77.0)
14	포르투갈 (76.1)	일본 (76.4)	스위스 (77.6)	체코 (77.6)	이스라엘 (77.5)	벨기에 (77.5)	미국 (77.6)	스위스 (77.6)	뉴질랜드 (77.0)
15	체코 (76.0)	포르투갈 (76.4)	체코 (77.3)	스위스 (76.8)	덴마크 (77.5)	뉴질랜드 (77.4)	포르투갈 (77.5)	덴마크 (77.4)	덴마크 (76.6)
16	이탈리아 (75.7)	체코 (76.3)	이탈리아 (76.8)	벨기에 (76.8)	스위스 (77.3)	체코 (77.3)	벨기에 (77.1)	포르투갈 (76.8)	이탈리아 (76.6)
17	벨기에 (75.6)	벨기에 (76.3)	일본 (76.2)	이탈리아 (76.5)	이탈리아 (76.8)	이탈리아 (76.3)	프랑스 (76.8)	벨기에 (76.8)	프랑스 (76.5)
18	영국 (75.1)	이탈리아 (75.5)	호주 (75.7)	호주 (76.2)	벨기에 (76.8)	이스라엘 (75.8)	호주 (76.8)	프랑스 (76.7)	노르웨이 (76.2)
19	캐나다 (74.8)	캐나다 (74.9)	폴란드 (75.5)	포르투갈 (75.9)	포르투갈 (76.7)	포르투갈 (75.5)	이스라엘 (76.7)	캐나다 (76.6)	포르투갈 (75.7)
20	스페인 (73.1)	스페인 (74.8)	포르투갈 (75.2)	이스라엘 (75.1)	호주 (76.4)	호주 (75.5)	이탈리아 (76.3)	이탈리아 (76.4)	싱가포르 (75.7)
21	이스라엘 (72.5)	폴란드 (74.0)	이스라엘 (74.9)	그리스 (74.8)	그리스 (75.2)	그리스 (75.1)	폴란드 (75.9)	싱가포르 (76.4)	벨기에 (75.2)
22	호주 (72.4)	호주 (73.7)	스페인 (74.9)	폴란드 (74.4)	스페인 (75.0)	싱가포르 (74.1)	캐나다 (75.0)	그리스 (74.8)	루마니아 (74.2)
23	싱가포르 (72.0)	싱가포르 (72.9)	그리스 (74.3)	싱가포르 (74.3)	캐나다 (74.9)	캐나다 (74.5)	싱가포르 (75.0)	폴란드 (74.2)	벨라루스 (73.8)
24	코스타리카 (71.7)	코스타리카 (72.6)	싱가포르 (74.0)	스페인 (73.9)	폴란드 (73.9)	폴란드 (73.4)	그리스 (74.9)	스페인 (73.6)	러시아 (73.7)
25	그리스 (71.5)	대한민국 (71.8)	캐나다 (73.9)	캐나다 (72.7)	싱가포르 (73.4)	스페인 (73.4)	스페인 (74.4)	벨라루스 (73.3)	폴란드 (73.5)
26	폴란드 (71.3)	이스라엘 (71.8)	대한민국 (71.5)	코스타리카 (72.0)	코스타리카 (71.8)	대한민국 (73.2)	칠레 (72.8)	호주 (73.1)	스페인 (73.4)
27	대한민국 (71.2)	그리스 (71.7)	코스타리카 (70.4)	대한민국 (71.5)	대한민국 (71.6)	벨라루스 (71.3)	대한민국 (72.5)	칠레 (73.0)	그리스 (73.0)
28	칠레 (68.5)	쿠웨이트 (69.5)	쿠웨이트 (70.2)	칠레 (69.0)	루마니아 (70.8)	우루과이 (71.2)	우루과이 (72.4)	대한민국 (72.8)	코스타리카 (72.3)
29	쿠웨이트 (68.4)	칠레 (68.8)	칠레 (68.4)	루마니아 (68.7)	칠레 (69.1)	칠레 (71.2)	벨라루스 (72.0)	코스타리카 (72.3)	대한민국 (72.1)
30	루마니아 (66.8)	벨라루스 (68.2)	루마니아 (67.6)	벨라루스 (68.5)	벨라루스 (68.3)	코스타리카 (70.3)	코스타리카 (71.9)	러시아 (72.1)	우루과이 (71.4)

주: 세계 30위까지 순위를 정리한 것이며, 괄호 안은 점수이고, 음영처리한 것은 아시아권 국가임

자료: 이코노미스트 인텔리전스 유닛(EIU) 자료를 바탕으로 재작성

[우리나라 평가점수 추이]

(단위: 점)

대항목	세부항목	2016	2017	2018	2019	2020
식량안보지수 총괄		71.6	73.2	72.5	72.8	72.1
식량 구매능력 (Affordability)	식량 구매능력 총괄	79.7	83.6	79.6	83.9	81.8
	평균 식품비 변화	79.5	98.0	79.0	99.5	88.0
	인구내 빈곤층 비율	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5
	소득 불평등 지수	71.7	71.9	70.7	70.9	71.2
	수입농산물 관세	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	정부 식품안전망	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	농업금융 접근성	91.0	91.7	92.7	93.8	95.0
식량 공급능력 (Availability)	식량 공급능력 총괄	68.1	69.2	69.4	67.7	67.7
	공급의 충분함	82.5	82.5	82.5	82.5	82.5
	농업 R&D 지출	79.9	80.8	75.4	62.0	52.4
	농업 기반시설	64.4	64.0	64.3	64.0	64.0
	농업 생산변동성	76.1	79.2	81.6	85.7	86.3
	정치·사회적 장벽	61.2	62.5	63.8	62.7	62.8
	식량 낭비	78.8	81.7	82.3	82.7	81.8
	식량 안보·접근 정책	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
식품안전 및 품질(Quality and Safety)	식품안전 및 품질 총괄	78.6	78.6	82.0	78.4	78.4
	음식섭취 다양성	55.2	55.2	55.2	55.2	55.2
	영양기준	50.0	50.0	76.5	50.0	50.0
	미량 영양소 공급능력	86.5	86.5	86.5	86.5	86.5
	단백질 품질	76.9	76.9	91.1	91.1	91.1
	식품 안전성	99.1	99.1	99.2	99.2	99.2
천연자원 및 회복력 (Natural Resources and Resilience)	천연자원 및 회복력 총괄	56.0	56.1	56.1	56.1	56.1
	기후변화 위험 노출	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0
	수자원	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
	토양	74.7	74.7	74.7	74.7	74.7
	해양	38.3	38.3	38.3	38.3	38.3
	위험 민감도	57.2	57.2	57.0	56.8	57.3
	기후변화 대응 정도	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
	인구 스트레스	82.0	82.8	82.7	83.3	84.1

자료: EIU 자료를 바탕으로 재작성

[항목별 평가내용]

세부항목	평가 내용
수입농산물 관세 (Agricultural Import Tariff)	- 모든 농산물에 적용되는 최혜국 관세의 평균치를 측정 (A measure of the average most-favoured nation tariff applied on all agricultural imports) - 농산물 관세는 농산물 수입 가격을 올림으로서 소비자 구입가 격에 영향
식량 안보·접근정책 (Food Security and Access Policy Commitments)	- 식품안전 전략(food security strategy)의 수립·대국민홍보 등 접근성 제고 - 식품안전 관련 부서·기관(food security agency)의 존재

자료: EIU 자료를 바탕으로 재작성

2020년 기준 우리나라와 일본의 세부항목별 식량안보지수를 비교해보면, 수입농산물 관세, 식량 안보·접근 정책 등에서 평가가 상대적으로 낮은 것으로 나타났다.

이와 같이 우리나라의 식량안보지수 평가가 정체·저하되고 있는 가운데, 식품안보 전략의 수립·대국민홍보 등 접근성 제고, 식품안보 전담 부서 설립 등 미진한 부분에 대해 보강해나갈 필요가 있다.

[한일 식량안보지수 비교(2020년 기준)]

(단위: 점)

대항목	세부항목	한국(A)	일본(B)	차이(A-B)
식량안보지수 총괄		72.1	77.9	△5.8
식량 구매능력 (Affordability)	식량 구매능력 총괄	81.8	90.4	△8.6
	평균 식품비 변화	88.0	87.5	0.5
	인구내 빈곤층 비율	99.5	99.0	0.5
	소득 불평등 지수	71.2	85.1	△13.9
	수입농산물 관세	0.0	61.4	△61.4
	정부 식품안전망	100.0	100.0	0.0
	농업금융 접근성	95.0	97.9	△2.9
식량 공급능력 (Availability)	식량 공급능력 총괄	67.7	73.0	△5.3
	공급의 충분함	82.5	58.1	24.4
	농업 R&D 지출	52.4	30.7	21.7
	농업 기반시설	64.0	87.5	△23.5
	농업 생산변동성	86.3	100.0	△13.7
	정치·사회적 장벽	62.8	88.3	△25.5
	식량 낭비	81.8	86.0	△4.2
식량 안보·접근 정책		0.0	50.0	△50.0
식품안전 및 품질 (Quality and Safety)	식품안전 및 품질 총괄	78.4	83.4	△5.0
	음식섭취 다양성	55.2	58.2	△3.0
	영양기준	50.0	100.0	△50.0
	미량 영양소 공급능력	86.5	80.5	6.0
	단백질 품질	91.1	87.3	3.8
	식품 안전성	99.2	99.3	△0.1
천연자원 및 회복력 (Natural Resources and Resilience)	천연자원 및 회복력 총괄	56.1	58.6	△2.5
	기후변화 위험 노출	68.0	48.1	19.9
	수자원	15.0	55.0	△40.0
	토양	74.7	74.6	0.1
	해양	38.3	1.8	36.5
	위험 민감도	57.3	58.6	△2.3
	기후변화 대응 정도	60.0	93.8	△33.8
인구 스트레스		84.1	88.9	△4.8

자료: EIU 자료를 바탕으로 재작성

나. 식량안보를 위한 농지의 체계적 관리 강화 필요

첫째, 식량자급률이 저하되고 있는 가운데 농지면적 감소도 주요한 원인이 되고 있으므로 식량자급률 목표 산정 시 적정농지 면적을 명시하고 체계적으로 관리해나갈 필요가 있다.

「농지법」 제23조에서는 농지는 국민에게 식량을 공급하고 국토 환경을 보전하는데 필요한 기반임을 명시하고 있다. 그리고, 「농업·농촌 및 식품산업 기본법」, 「농업·농촌 및 식품산업 발전계획」 등에서 식량안보 및 식량자급률 향상 등을 위해 농지의 효율적인 이용과 관리를 규정하고 있다.

그런데, 우리나라는 식량안보를 위한 식량자급률 목표는 설정하고 있으나, 기반이 되는 적정 농지면적에 대해서는 규정하고 있지 않다.

[식량안보를 위한 농지관리 관련 법령 및 상위계획]

	주요 내용
농지법	□ 제3조(농지에 대한 기본 이념) • 농지는 국민에게 식량을 공급하고 국토 환경을 보전하는 데에 필요한 기반이며 농업과 국민경제의 조화로운 발전에 영향을 미치는 한정된 귀중한 자원이므로 소중히 보전되어야 하고 공공복리에 적합하게 관리되어야 함(제1항)
농업·농촌 및 식품산업 기본법	□ 제23조(식량과 주요 식품의 안정적 공급) • 정부는 식량과 주요 식품의 안정적 공급을 위하여 농지의 효율적 이용에 필요한 정책을 세우고 시행하여야 함(제2항)
농업·농촌 및 식품산업 발전계획	□ 식량자급률 제고방안 • 농업진흥지역 중심으로 우량농지를 보전하고, 간척지 활용 등을 통해 생산기반 유지 • 농지은행이 보유하는 공공임대용 농지 비축량 확대, 임대농지 중 논의 경우 쌀 이외 타작물 재배 의무화 추진
국가식량계획	□ 식량안보 강화를 위한 식량 자급기반 확대(전략 I) • 우량 농지 중심으로 보전·활용을 강화하고, 실경작자 중심의 농지 소유·이용 체계 구축 및 관리체계 정비 - 농지 이용확대를 위한 저활용농지 실태조사 등 활용방안 마련 - 비농업인의 농지 소유 규제 및 상속·이농 농지 관리 강화 - 취득목적에 맞는 농지이용이 되도록 취득 및 사후관리 강화
식량자급률 목표	• 「농업·농촌 및 식품산업발전계획」에 명시
적정농지 목표	• 관련 규정 없음

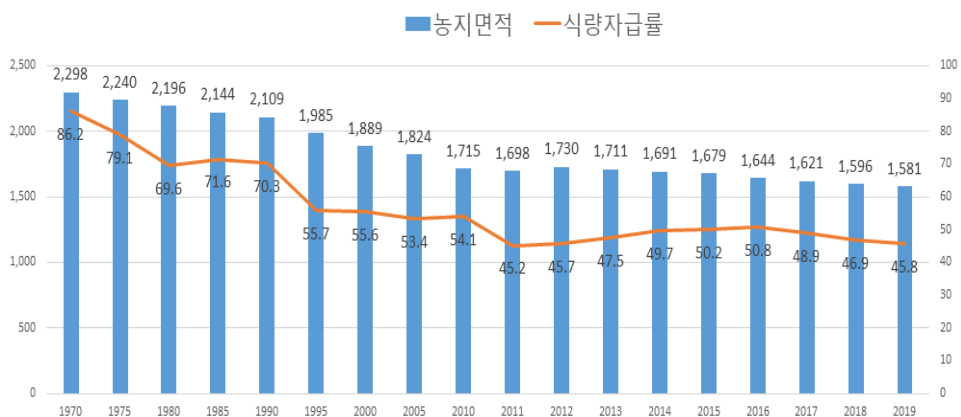
자료: 농림축산식품부, 「밭 식량산업 증장기 발전대책」, 2016.6

최근 50년간 우리나라의 농지면적과 식량자급률 추이를 살펴보면, 농지면적은 1970년 229만 8천ha에서 2019년 158만 1천ha로 71만 7천ha(31.2%) 감소하였고, 식량자급률은 같은 기간 중 86.2%에서 45.8%로 40.4%p 감소하였다.

식량자급률 감소 원인으로는 국민식생활 습관 변화, 수입 증가 등 다양한 원인을 고려할 수 있으나, 농지면적 감소도 주요한 원인으로 생각할 수 있다.

[우리나라 농지면적과 식량자급률 추이]

(단위: 천ha, %)



주: 식량자급률은 사료용을 제외한 것임

자료: 「농림축산식품 주요통계」를 바탕으로 재작성

일본의 경우, 자급률 목표 달성에 필요한 국내 생산계획을 수립하고, 전략품목의 선정과 이에 따른 농지이용계획을 수립하고 있다.

일본의 식량자급률 목표는 우리나라와 같이 농업·농촌 분야 최상위계획인 「식료·농업·농촌 기본계획」에서 정하고 있다. 2020년 3월에 각의결정된 최근 계획에서는 2030년 식량자급률 목표(칼로리 기준)를 45%로 설정하고 농지 황폐화 방지 정책 등을 고려한 2030년 농지면적 전망치를 414만ha로 책정하고 있다. 이를 위해 농지보전, 유희농지해소, 식량안전보장, 농지제도 운영 등 하위영역별 역할과 제도가 체계적으로 운영되어 유기적으로 효과를 거두도록 하고 있다.

[일본의 식량자급률 목표 및 농지면적 전망과 관련 대책]

(단위: %, 만ha)

구분		2020	2025	2030
식량자급률	칼로리 기준	50%	45%	45%
	생산액 기준	70%	73%	75%
농지면적 전망	농지면적	461만ha	440%	414만ha
	경작면적	495만ha	443%	431만ha
	경지이용률	108%	101%	104%
관련 대책	농지보전	• 농업진흥지역제도 • 농지전용 억제 등		
	유휴농지해소	• 경작포기 지 해소 • 경지이용률 증대 등		

주: 상단의 연도는 목표연도임

자료: 일본 농림수산업의 「식료·농업·농촌 기본계획(食料・農業・農村基本計画)」 및 「식량자급률 목표와 식량자급률 지표에 대해서(2020)」 등을 바탕으로 재작성

농림축산식품부의 연구용역⁴⁷⁾ 자료를 바탕으로 살펴보면, 2022년 전체 품목의 자급률 목표치를 달성하기 위해 필요한 경지면적은 162만 6,000ha로 지금의 경지면적 감소 추세를 고려할 경우, 현재 전체 경지면적뿐만 아니라 앞으로 발생할 간척지, 유휴지까지 포함한 종합적 농지관리가 필요하다.

이와 같이, 식량자급률이 저하되고 있는 가운데 농지면적 감소도 주요한 원인이 되고 있으므로 식량자급률 목표 산정 시 적정농지 면적을 명시하고 체계적으로 관리해나갈 필요가 있다.

47) 농림축산식품부 연구용역, 「중장기 적정농지에 관한 연구」, 2018

둘째, 농업진흥지역의 면적 및 비중이 감소하고 있는 가운데, 식량안보를 위해 농업진흥지역 등 우량농지의 보전을 강화할 필요가 있다.

앞서 「농업·농촌 및 식품산업 발전계획」 및 「국가식량계획」 등에서 살펴본 바와 같이, 정부는 식량안보를 위해 농업진흥지역 중심으로 우량농지를 보전하고 농지 이용률을 높인다는 계획이다.

농업진흥지역이란, 국민 식량생산에 필요한 우량농지 확보와 농업생산성 향상을 도모하기 위해 1990년에 도입된 제도로써, 농업진흥을 위해 이용할 토지가 집단화되어 있는 지역 등을 말한다. 농업진흥지역의 지정 및 변경·해제 권한은 시도지사에게 있다.

[농업진흥지역 개요]

	주요 내용	비고
목적 및 도입배경	국민 식량생산에 필요한 우량농지 확보와 농업생산성 향상을 도모하기 위해 1990년에 도입	
종류	- 농업진흥구역 - 농업 진흥을 위해 농지조성사업 또는 농업기반정비사업이 시행되었거나 시행 중인 지역으로서 농업용으로 이용하고 있거나 이용할 토지가 집단화되어 있는 지역 - 농업보호구역 - 농업진흥구역의 용수원 확보, 수질 보전 등 농업 환경을 보호하기 위하여 필요한 지역	「농지법」 제28조(농업진흥구역의 지정)
지정 및 변경·해제	- 지정: 시·도지사가 ‘시·도 농업농촌 및 식품산업정책심의회’의 심의를 거쳐 농림축산식품부의 승인을 받아 지정 - 변경·해제: 시·도지사는 대통령령으로 정하는 사유가 있으면 변경·해제할 수 있음	「농지법」 제30조(농업진흥구역의 지정 절차) 제31조(농업진흥지역 등의 변경과 해제)

자료: 농림축산식품부의 「농지업무편람(2020)」 및 국회법률정보시스템을 바탕으로 재작성

최근 14년 동안 우리나라의 농업진흥지역 지정 추이를 살펴보면 규모와 전체 농지에서 차지하는 비중이 감소하고 있는 것으로 나타났다.

농업진흥지역 면적은 2006년 91만 7천ha에서 2019년 77만 6천ha로 14만 1천ha(△15.4%) 감소하였는데, 같은 기간 중 전체 농지면적이 △12.2% 감소한 것을 감안하면 농업진흥지역 감소가 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 전체 농지에서 차지하는 비중도 같은 기간 중 50.9%에서 49.1%로 △1.8%p 감소하였다.

논과 밭으로 나누어 살펴보면, 같은 기간 중 논은 76만 9천ha에서 68만 7천ha로 8만 2천ha(△10.6%) 감소한 데 비해, 밭의 경우 14만 8천ha에서 8만 9천ha로 5만 9천ha(△39.9%) 감소하여, 밭의 감소 정도가 상대적으로 큰 것으로 나타났다.

이와 같이, 농업진흥지역의 면적 및 비중이 감소하고 있는 가운데, 식량안보를 위해 농업진흥지역 등 우량농지의 보전을 강화할 필요가 있다.

[연도별 농업진흥지역 지정현황]

(단위: 천ha, %)

구분		농지 면적 (A)	농업진흥지역 면적			비중 (B/A)
			소계(B)	논	밭	
2006(C)		1,801	917	769	148	50.9
2007		1,782	882	751	131	49.5
2008		1,759	815	716	99	46.3
2009		1,737	811	713	98	46.7
2010		1,715	807	710	97	47.1
2011		1,698	807	710	97	47.5
2012		1,730	809	712	97	46.8
2013		1,711	808	711	97	47.2
2014		1,691	811	714	97	48.0
2015		1,679	810	713	97	48.2
2016		1,644	780	679	101	47.4
2017		1,621	777	679	98	47.9
2018		1,596	778	682	96	48.7
2019(D)		1,581	776	687	89	49.1
증감	D-C	△220	△141	△82	△59	△1.8
	%	△12.2	△15.4	△10.6	△39.9	-

자료: 연도별 「농림축산식품 주요통계」를 바탕으로 재작성

다. 상시적인 식량위기 대응 체계 강화 필요

첫째, 식량안보를 농림축산식품부 직제규정 등에 명시하고 전담 부서 지정 및 업무 전담 등을 통해 상시적인 대응체계를 강화할 필요가 있다.

앞서 우리나라의 EIU의 식량안보지수 평가 중 식량공급능력(Availability) 부문 식량 안보·접근 정책(Food Security and Access Policy Commitments)에서 우리나라가 낮은 평가(2012~2020년 0점)를 맞는 이유는 식품안보 관련 전담 부서·기관(food security agency)의 존재가 부재하고 독립적인 식량안보 전략(food security strategy)이 없다는 것에 기인한다.

[항목별 평가내용]

세부항목	평가 내용
식량 안보·접근정책 (Food Security and Access Policy Commitments)	• 식품안보 관련 부서·기관(food security agency)의 존재 • 식품안보 전략(food security strategy)의 수립·대국민홍보 등 접근성 제고

자료: EIU 자료를 바탕으로 재작성

「농림축산식품부와 그 소속기관 직제」 및 「농림축산식품부와 그 소속기관 직제 시행규칙」에는 현재 농림축산식품부 내에 ‘식량안보’에 관한 업무영역이 지정되어 있지 않다. 다만 농업정책국 식량정책과의 업무 중 하나로서 ‘식량자급률 목표치 설정 및 운용에 관한 사항’이 정해져 있을 뿐이다.

현재, 우리나라의 식량안보 대응 업무 체계를 살펴보면, 농림축산식품부의 복수의 국·과와 한국농촌경제연구원, 한국농수산식품유통공사 등 다양한 기관부서에 의해 이루어져 전담 부서가 명확하지 못한 측면이 있다.

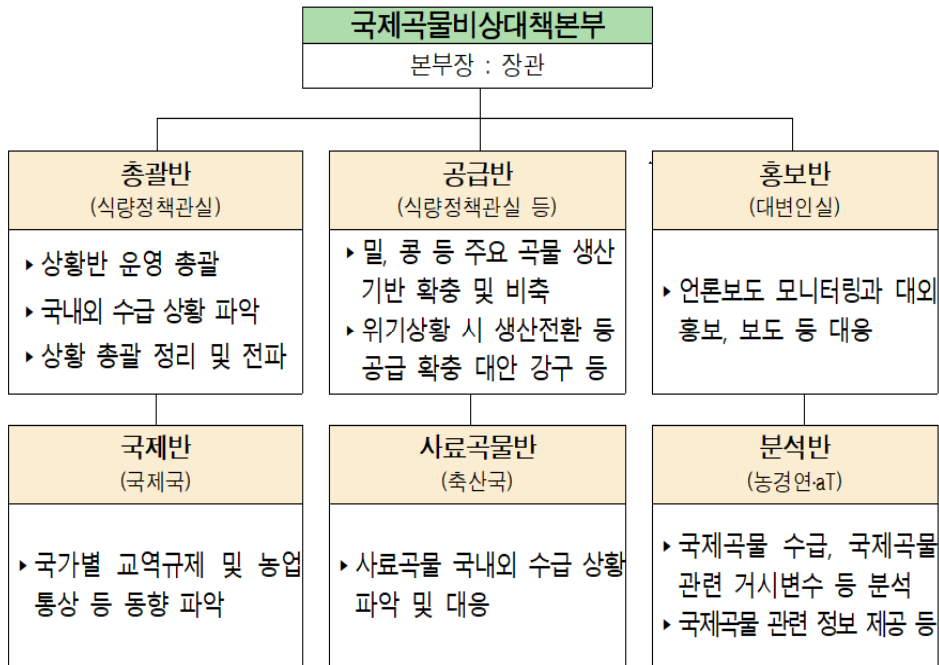
[우리나라의 식량안보 대응 업무 체계]

구분		주요 내용
농림 축산 식품부	농업정책국 식량정책과	• 식량자급률 및 식량안보 주무과
	농업정책국 식량산업과	• 밀, 콩 등 밭 식량작물 생산, 수입, 유통 등
	국제협력국 국제협력총괄과	• 국제농업협력 및 해외농업개발
	국제협력국 농업통상과	• 농업관세 정책 총괄
	축산정책국 축산환경자원과	• 사료 관련 총괄
한국농촌경제연구원		• 농업관측(국제곡물 수급, 가격) 정보 제공
한국농수산식품유통공사		• 국제농업무역정보 제공

자료: 농림축산식품부 및 각기관 업무현황 자료를 바탕으로 재작성

단, 국제곡물에 한하여 가격 급등 등 비상시에는 「국제곡물 위기대응 실행 매뉴얼」에 따라 국제곡물비상대책본부가 구성되어 대응하는 것으로 되어 있다.

[비상시 국제곡물 식량안보 대응 업무 체계]



자료: 농림축산식품부, 「국제곡물 위기대응 실행 매뉴얼」, 2020.12.

한편, 일본의 경우에는 2008년 애그플레이션 발생에 따른 위기 의식을 반영하여 농림수산성 내에 식료안전보장과(이후 식료안전보장실로 개편)가 설립되어 식량안보에 관한 업무를 전담하고 있다.

「농림수산성조직령」 및 「농림수산성조직규칙」에 따라 식료안전보장실의 총 6개 담당(우리나라의 계에 해당)에서는 식료안전보장대책의 기획·입안, 가정비축의 보급 계발, 식료의 초장기적인 수급예측, 해외 식료수급 정보의 수집·파악, 해외식료수급 리포트 작성, 식료자급률 목표의 설정, 식료수급표 작성, 지역(도도부현)별 식료자급률 산출, 산업동태조사 등의 업무를 시행하고 있다.

[일본 농림수산성 식료안전보장실 설치경위 및 주요 업무]

구분		주요 내용
설치 경위		• 2008년에 식료안전보장과(食料安全保障課) 설치 • 이후 식료안전보장실로 확장 개편
주요 업무	기획반	• 식료안전보장실 소관 업무 총괄
	식료안전보장대책 담당	• 식료안전보장대책의 기획·입안에 관한 업무 • 가정비축의 보급 계발
	수급동향예측·정보분석 담당	• 식료의 초장기적인 수급예측
	국제수급동향 파악 담당	• 해외 식료수급 정보의 수집·파악 • 해외식료수급 리포트 작성
	식료자급률 담당	• 식료자급률 목표의 설정, 식료수급표 작성
	식료생산력 담당	• 지역(도도부현)별 식료자급률 산출 • 산업동태조사 실시

자료: 농림수산성 자료를 바탕으로 재작성

이와 같이 농림축산식품부 직제규정에 식량안보에 관한 업무영역이 지정되어 있지 않고 전담부서도 명확하지 못한 측면이 있고, 이로 인해 식량안보지수 식량 안보·접근 정책 평가에서 낮은 평가(2012~2020년 0점)를 받고 있다. 식량안보를 농림축산식품부 직제규정 등에 명시하고 전담 부서 지정 및 업무전담 등을 통해 상시적인 대응체계를 강화할 필요가 있다.

둘째, 식량위기에 대응하기 위해서는 정부·공공기관을 포함하여 생산자·식품산업 종사자·소비자 등 모든 국민이 협력하여 대처해나갈 필요가 있으므로 위기관리 지침을 국민에게 공개하는 것을 검토할 필요가 있다.

현재 우리나라에서 식량위기에 대응하여 구속력이 있는 지침을 만든 것은 2020년 12월 개정된 「국제곡물 위기대응 실행 매뉴얼」이다.

동 매뉴얼의 목적은 해외 주요 곡물 수출국 문제로 국내 주요 곡물 수급에 문제가 발생하여 식량수급 불안 등 국민의 안위와 국가경제의 안정성에 심각한 위해가 가해지는 경우에 대비하여 위기관리 체계와 관련 기관별 역할 등을 규정하기 위한 것이다.

[위기시 대응지침 비교]

구분	한국	일본
명칭	「국제곡물 위기대응 실행 매뉴얼」	「긴급사태식료안전보장지침」
시기	2020년 12월에 2차 개정	2002년에 작성 현재 9차 개정판
목적	해외 주요 곡물 수출국 문제로 국내 주요 곡물 수급에 문제가 발생하여 식량수급 불안 등 국민의 안위와 국가경제의 안정성에 심각한 위해가 가해지는 경우에 대비하여 위기관리 체계와 관련 기관별 역할 등을 규정하기 위함	국민에 대한 식량공급이 불안정한 요소를 가지고 있다는 전제 하에, 긴급요인에 의해 식량공급이 영향을 미칠 가능성이 있는 사태에 대처하기 위해서, 정부로서 강구하여야 할 대책의 기본적인 내용, 근거 법령, 실시 수순 등을 정함
법적근거	「농업·농촌 및 식품산업 기본법」제23조 (식량과 주요 식품의 안정적 공급)	「식료·농업·농촌 기본법」 제2조
단계구분	안정, 주의, 경계, 심각한 4단계	평상시, 레벨0, 레벨1, 레벨2의 4단계
적용대상 (위기단계 판단)	국제곡물 위기로인에 한정 (해외 주요 곡물 생산국 문제로 인한 국제곡물 수급 관련 위기 상황에만 적용)	곡물을 포함한 채소·과수·축산 등 모든 식료품(국내외 대규모 자연재해, 이상기후, 감염병, 식품 안전에 관한 사건·사고 등 모든 위기에 대해 적용)
적용범위	「국제곡물」 수급 위기 관련 업무와 관련 되는 주무기관(농식품부)을 포함한 정부 부처·기관의 활동에 적용	모든 식료의 안보에 관하여 정부 및 관련 기관을 포함하여, 생산자, 식품산업종사자, 소비자의 활동에 적용
공개여부	비공개	홈페이지 등을 통해 공개

자료: 농림축산식품부 및 농림수산성 자료를 바탕으로 재작성

위기상황을 안정, 주의, 경계, 심각한 4단계로 나누어 대응하도록 되어 있는데, 위

기상상황 판단은 정량지표인 조기경보지수⁴⁸⁾와 정성지표인 국내 곡물 수급 상황 및 국제 가격, 시장 및 물류 모니터링 정보 등을 고려하고 관련 위원회와 전문가 검토를 통해 이루어진다.

한편, 일본에서는 2002년 「긴급사태 식료안전보장지침」을 만들고 2021년 7월 현재 9차 개정판이 시행되고 있는데, 동 지침은 국민에 대한 식량공급이 불안정한 요소를 가지고 있다는 전제 하에, 긴급요인에 의해 식량공급이 영향을 미칠 가능성이 있는 사태에 대처하기 위해서, 정부로서 강구하여야 할 대책의 기본적인 내용, 근거법령, 실시 수순 등을 정하고 있다.

일본의 「긴급사태 식료안전보장지침」과 차이점은 우리나라의 경우, 해외 주요 곡물 생산국 문제로 인한 국제곡물 수급 관련 위기 상황에만 적용되고⁴⁹⁾, 적용범위도 정부와 관련기관에 한정되어 비공개되어 있다.

일본의 경우, 곡물을 포함한 채소·과수·축산 등 모든 식료품을 대상으로 하며, 국내의 대규모 자연재해, 이상기후, 감염병, 식품 안전에 관한 사건·사고 등 모든 위기를 전제로 하고 있다는 점이다. 또한, 모든 식료의 안보에 관하여 정부 및 관련 기관을 포함하여, 생산자, 식품산업종사자, 소비자의 활동에 적용이 필요하기 때문에 공개되어 있다.

일본의 사례와 같이, 식량위기는 단순히 국제곡물 차원에서가 아니라 이를 원재료로 하는 식료품 등을 비롯하여 채소·과수·축산 등 모든 식료품에 직·간접적인 영향을 미칠 수 있고, 식량위기에 대한 대응은 정부·공공기관을 포함하여 모든 국민이 협력하여 대응해나갈 필요가 있으므로, 위기관리 지침을 국민에게 공개하는 것을 검토할 필요가 있다.

48) 국제곡물 조기경보지수는 0이하를 안정, 0~0.5를 주의, 0.5~1.0을 경계, 1.0 이상을 심각단계로 설정하고 있다.

49) 농림축산식품부는 우리나라의 매뉴얼도 긴급 증산, 토지 이용 전환, 곡물 및 식품의 할당·배급, 식품소비 절약 등 국제 곡물뿐만 아니라 국내 생산 증대와 주요 식품 등의 관리까지 포괄 적용하고 있다고 설명하고 있다.

셋째, 식량안보에 대한 국민의 인식을 제고하고 식품낭비 방지, 국산 농산물 이용 제고, 위기시 가정비축 등에 대한 국민 공감대 형성 및 협력 강화를 위해서 대국민 교육·홍보 등을 강화할 필요가 있다.

앞서 살펴본 바와 같이, 우리나라의 식량자급률 및 식량안보 상황이 충분하지 못한 상황임에 비해, 국민의 식량안보에 대한 인식은 높지 못한 상황이다.

식량안보 강화를 위해서는 정부나 관련 기관·단체 뿐만 아니라, 모든 국민이 식량안보에 대한 공감대를 형성하고 식품낭비 방지, 국산 농산물 이용 제고, 위기시 가정비축 등을 통해 협력해야할 필요성이 있다. 올바른 정책의 결정과 수행은 국민의 관심과 의지에 의해 결정되기 때문이다.

그런데, 우리나라의 식량안보에 대한 대국민 교육·홍보 현황을 살펴보면 충분하지 못한 상황이다.

농림축산식품부 홈페이지에는 공공비축제도, 해외농업개발, 시장접근물량(TRQ) 관리 등 일부 관련 내용에 대한 정책홍보 내용만 게재되어 있을 뿐, 우리나라의 식량자급률, 식량수급 현황, 식량가격 추이, 관련 정책 등 식량안보에 대한 종합정보는 담겨져 있지 않다.

[농림축산식품부의 식량안보 관련 주요 보도·설명 내용]

구분	주요 내용	비고
식량자급률 관련	「언론대응자료, 콩 자급률 22%, 옥수수 3%..쌀 수급 매달리다 식량주권 농친다」(2018.10.)	언론대응
	「국내산 조사료 생산확대로 사료 자급률 개선」(2018.9)	보도자료
	「2015년 식량자급률 50.2%로 전년대비 0.5% 상승」(2016.4)	보도자료
	「언론대응자료, 허약해지는 식량안보, 곡물자급률 OECD 최하위권, 대책은 겹돌아」(2015.7)	언론대응
식량가격 관련	「2014년 식량자급률 2.3%p, 곡물자급률 0.7%p」 상승」(2015.4.)	보도자료
	「FAO 세계식량가격지수 전월대비 1.7% 상승」(2021.5.)	보도자료
	「세계식량가격지수 7개월 연속 상승」(2021.1.)	보도자료
국제협력 및 해외농업 관련	「세계식량가격지수 올해 들어 첫 상승」(2020.7.)	보도자료
	「농식품부, FAO 식량안보위원회 참석 등 세계식량의 날 기념활동 활발」(2020.10.)	보도자료
	「해외농업에 진출한 우리기업, 식량안보에 기여」(2021.2.)	보도자료
	「농식품부, 유엔 식량농업기구 농업위원회 참석」(2020.9.)	보도자료
	「세계식량문제 해결, 한국이 이끈다」(2019.3)	보도자료
	「언론대응자료, 식량안보 해외농업개발사업, 기업들 배만 불린다」(2012.10)	언론대응

주: 농림축산식품부 홈페이지(정책홍보, 알림소식)에서 식량, 안보, 자급률 등을 키워드로 검색한 하여, 최근 주요 내용을 정리한 것임

자료: 농림축산식품부 자료를 바탕으로 재작성

농림축산식품부 홈페이지(정책홍보, 알림소식)에서 식량, 안보, 자급률 등을 키워드로 검색하여 살펴보면, 주로 보도자료나 언론대응자료를 통한 소극적 대응이 주를 이루고 있다.

이 내용도 주로 「2015년 식량자급률 50.2%로 전년대비 0.5% 상승」(2016.4), 「2014년 식량자급률 2.3%p, 곡물자급률 0.7%p」 상승」(2015.4.), 「해외농업에 진출한 우리기업, 식량안보에 기여」(2021.2.)등과 같이 일부 성과가 있을 경우에 대한 정부 홍보내용이 주를 이루고 있다.

그리고, 「언론대응자료, 콩 자급률 22%, 옥수수 3%..쌀 수급 매달리다 식량주권 농친다」(2018.10.), 「언론대응자료, 허약해지는 식량안보, 곡물자급률 OECD 최하위권, 대책은 걸돌아」(2015.7) 등과 같이 비판적인 언론 보도가 있을 경우 해당 정책을 설명하는 방식으로 언론 대응이 이루어지고 있다.

반면, 일본의 경우 식량안보 정책에 대한 종합정보를 농림수산업 홈페이지에서 제공하고 있다. 동 홈페이지에서는 지식, 조사, 행동, 관련정보 등 4부문으로 나뉘어, 식량안전보장의 개념, 식량자급률, 식량자급력, 식량수급 및 해외식량 수급정보, 국산농산물 소비확대 우수사례, 가정비축 등에 대한 종합정보를 제공하고 있다.

[일본 식량안보 정책 공개 내용]

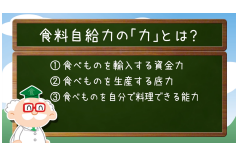
구분	주요 내용
지식	• 식량안전보장에 대해서 • 식량자급률, 식량자급력에 대해서 • 디지털콘텐츠 • 자주하는 질문
조사	• 쿠팡 자급률 • 식량수급표 • 해외식량 수급 정보 • SNS 연계
행동	• FOOD ACTION JAPAN 소개 • 국산농산물 소비확대에 관한 우수사례 소개 • 관련 이벤트 정보 • 국산식재료를 활용한 레시피 제공
관련정보	• 식량안전보장관계 • 식량자급률, 식량자급력 관계 • 가정비축 등

자료: 농림수산업 자료를 바탕으로 재작성

그리고, 일본의 경우 국민들이 알아야 할 식량자급률, 식량자급력, 식량안전보장에 대한 내용을 홈페이지 뿐만아니라, 팸플릿, 동영상, SNS 등 다양한 매체를 통해 국민에게 전달하고 있다.

따라서 식량안보에 대한 국민의 인식을 제고하고 식품낭비 방지, 국산 농산물 이용 제고, 위기시 가정비축 등에 대한 국민 공감대 형성 및 협력 강화를 위해서 대국민 교육·홍보 등을 강화할 필요가 있다.

[일본 농림수산성의 식량안보 강화를 위한 대국민용 교육·홍보 주요 내용]

구분	주요 내용
대국민용 팸플릿 「알고있나요? 일본의 식량사정」	 知ってる? 日本の食料事情 2020 ～食料自給率・食料自給力と食料安全保障～ 令和2年12月 農林水産省 • 국민들이 알아야 할 식량자급률, 식량자급력, 식량안전보장에 대한 내용을 팸플릿으로 제작 • ①일본의 식량사정(식량자급률 추이 및 수준, 주요 농산물 수입처, 식생활의 변화, 농업생산기반 변화 등), ②세계의 식량사정(곡물수급 추이, 국제가격 동향, 사료곡물 수요확대 등), ③식량의 안정공급(식량안보의 개념, 식량자급률 목표의 설정, 식품의 가정비축 등)
학생용 팸플릿 「일본의 먹거리 힘 발견대」	 ニッポン 食べものの力 見つけ隊 食料自給率・食料自給力 農林水産省 • 초등학생 등 학생을 대상으로 일본의 식량자급률, 식량자급력, 식량안전보장 등에 대해서 일러스트레이션 등을 활용하여 알기쉽게 제작한 팸플릿
동영상 「식량자급률이 뭔가요?」	 食料自給力の「力」とは? ① 食べものを輸入する資金力 ② 食べものを生産する産力 ③ 食べものを自分で料理できる能力 • 일본의 식량 잠재 생산능력을 평가하여 식량 자급력 지표를 알기쉽게 해설한 동영상 • 유튜브를 통해 배포 중

자료: 농림수산성 자료(https://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/panfu1.html)를 바탕으로 재작성

최근 기상이변으로 인한 주요 수출국의 곡물생산량 감소, 코로나-19 발생에 따른 글로벌 물류이동 제한 등으로 인해 세계곡물가격지수가 상승하는 등 세계적으로 곡물수급의 위험성이 증가하고 있다.

본 보고서에서는 우리나라의 곡물 수급안정 정책이 ①국내 생산 확대 부문, ②수입 안정화 부문, ③적정 물량 비축 부문, ④위기관리 대응체계 구축 부문으로 시행되고 있다는 점을 감안하여 각 부문 및 곡물 수급안정 정책·사업의 종합적인 성과와 문제점을 분석하여 개선방안을 도출하고자 하였다.

1. 국내 생산 확대 부문

곡물 수급안정을 위해서는 비축, 수입 안정화 등 여러 가지 수단이 있으나 가장 기본이 되는 것은 국내 생산을 높여 자급률을 향상하는 것이라고 볼 수 있다. 농림축산식품부는 수입의존도가 높은 콩·밀 등 밭 식량작물의 국내 생산 확대를 통해 식량자급률을 높여 곡물 수급안정에 대응한다는 계획이나, 생산량은 정체·감소되고 있고 상위계획에서 설정한 목표 대비 실적이 저조하다.

농림축산식품부는 밭농업 생산성 향상을 위해 밭작물 생산기반정비를 확대하고 밭농업기계화율을 높인다는 계획이나, 밭기반 정비율은 16%에 불과하고 밭농업 기계화율도 60% 수준에서 정체되고 있다. 그리고, 생산된 밭작물의 수요기반 확대를 위해 밀·콩 등 자조금 품목을 확대하고 유통비용률을 절감한다는 계획이나, 밀·콩 등의 자조금 형성은 지연되고 있고 유통비용률은 증가 추세에 있다.

이와 같이 밭식량 작물의 생산은 국내외 가격차와 낮은 선호도·수익성, 미흡한 생산기반(SOC) 및 유통기반 등으로 인해 생산을 크게 늘리기 힘든 상황이다.

따라서 농림축산식품부는 효율적인 재정운용을 위해 국산 밀 등의 품질수준, 소비 확대 및 수입 곡물 대체 가능성을 종합적으로 감안하여 주력 소비품목을 명확히 하고 생산 확대 정책을 검토해나갈 필요가 있다.

2. 수입의 안정성 강화 부문

우리나라는 세계에서 7번째로 곡물 수입량이 많은 국가이며, 품목별 자급률이 낮고 곡물 수입 중 가장 많은 양을 차지하고 있는 것은 옥수수·밀·콩 등 3대 품목이며 2/3 정도는 사료용으로 수입되고 있다.

우리나라는 미국·브라질·호주·우크라이나 등 소수 곡물수출국에 대한 높은 의존도를 보이고 있는데, 이들 수출국이 작황감소 및 코로나-19 등으로 인한 무역제한 조치를 책정할 경우 가격 상승 위험에 취약할 수 있으므로, 이들 국가들과의 농업·무역에서 지속적인 협력관계를 유지하고 지속적으로 곡물 수입국 다변화를 도모할 필요가 있다.

ADM, Bunge, Cargill, LDC 등 4대 곡물메이저에 대한 의존도는 일부 낮아진 것으로 보이나 여전히 적지 않은 비중을 차지하고 있는 점을 감안하여, 계속 수입선 다변화를 도모하고 최근 성장하고 있는 국적공급사를 적극적으로 활용할 필요가 있다.

주요 곡물의 수입이 민간을 통해 이루어지고 있는 가운데, 정부는 곡물의 안정적인 수입을 위해 국제협력 증진, 맞춤형 정보제공, 물류기반의 확충 등을 다각적으로 지원해 나갈 필요가 있다.

한편, 농식품산업 해외진출사업은 곡물 수급 불안정에 대비하여 해외곡물의 안정적 도입을 위한 것인데, 곡물 등 농업자원의 확보량 및 국내반입량은 증가하고 있으나 국내 소비량 대비 매우 미미한 수준이다. 동 사업의 가장 중요한 목적은 우리나라의 자급률이 낮고 수요량이 많은 밀·콩·옥수수 등 곡물자원의 안정적인 공급망을 확보하는 것인데, 최근 10년간 확보량의 2/3은 카사바·오일팜 등 비곡물류 자원에 집중되어 있다.

따라서, 곡물 수급안정을 위한 동 사업 시행 취지를 감안하여 국내 반입의 실효성을 강화하고 곡물분야 등 대상품목을 명확히 하는 등 개선방안을 마련할 필요가 있다.

3. 적정 물량 비축 부문

공공비축제도는 「양곡관리법」에 따라 양곡부족으로 인한 수급불안, 자연재해, 전쟁 등 식량위기에 대비하여 일정물량의 식량을 비축하는 제도이다. 비축관리에 있어서는 ①수매량 및 방출량, ②비축량(재고량), ③비축대상 품목 등에 대한 관리가 중요하다.

밀·콩 국내 수매비축의 목적은 수급 및 가격안정에 있으나, 국내 생산량 대비 수매량과, 수요량 대비 방출량의 비중이 낮아 수매 비축의 효과성이 미흡한 측면이 있다. 농림축산식품부는 공공비축 시행계획의 면밀한 수립, 수급 및 가격안정을 위한 적정 물량 비축 등을 통해 수매비축사업의 효과성을 강화해나갈 필요가 있다.

우리나라의 소비량·수입량이 많고 자급률이 낮은 콩·밀의 재고율은 8~13% 수준으로 FAO 권장 재고율(17~18%)보다 낮고 대부분 민간에서 보관차원으로 관리하고 있다는 점 등을 감안하여, 공공부문 주도로 민간부문과 협력하여 체계적으로 비축관리를 할 필요가 있다.

우리나라는 사료곡물 자급도가 낮아 대부분을 수입에 의존하고 있는데 국제곡물가격의 변동 충격이 축산농가에 직접적으로 전달되므로 국제 곡물가격의 단기 이상급등시 국내 사료가격의 충격 완화를 위해 사료곡물의 공공비축 도입을 검토할 필요가 있다.

4. 위기관리 대응체계 구축 부문

영국 이코노미스트의 세계식량안보지수 평가에서 우리나라는 전반적으로 양호한 평가를 받고 있으나, OECD 가입국 중 하위수준이고 최근 순위는 정체·저하되고 있으며 수입농산물 관세, 식량안보·접근 정책 등 일부 항목의 평가가 저조한 것으로 나타났다. 향후, 식품안보 전략의 수립·대국민홍보 등 접근성 제고, 식품안보 전담 부서 설립 등 미진한 부분에 대해 보강해나갈 필요가 있다.

농지는 국민에게 식량을 공급하고 국토 환경을 보전하는데 필요한 기반이며 식량안보 및 식량자급률 향상 등을 위해 농지의 효율적인 이용과 관리가 필요하다. 그런데, 식량안보를 위한 식량자급률 목표는 설정하고 있으나 기반이 되는 적정 농지면적에 대해서는 규정하고 있지 않은 상황이다.

따라서, 식량자급률 목표 산정시 적정농지 면적을 명시하고 체계적으로 관리해나가

는 한편, 농업진흥지역의 면적 및 비중이 감소하고 있는 가운데, 식량안보를 위해 농업 진흥지역 등 우량농지의 보전을 강화할 필요가 있다.

농림축산식품부 직제규정에 식량안보에 관한 업무영역이 지정되어 있지 않고 전담 부서도 명확하지 못한 측면이 있고, 이로 인해 식량안보지수 식량 안보·접근 정책 평가에서 낮은 평가(2012~2020년 0점)를 받고 있다. 식량안보를 농림축산식품부 직제규정 등에 명시하고 전담 부서 지정 및 업무전담 등을 통해 상시적인 대응체계를 강화할 필요가 있다.

우리나라에서 식량위기에 대응하여 구속력이 있는 지침을 만든 것은 2020년 12월 개정된 「국제곡물 위기대응 실행 매뉴얼」인데, 동 매뉴얼은 해외 주요 곡물 생산국 문제로 인한 국제곡물 수급 관련 위기 상황에만 적용되고 적용범위도 정부와 관련기관에 한정되어 비공개되어 있는 상황이다.

식량위기는 국제 곡물 뿐만 아니라 모든 식료품에 직·간접적으로 영향을 미치고 식량위기에 대해서는 모든 국민이 협력하여 대응해나갈 필요가 있으므로, 위기관리 지침을 국민에 공개하는 것을 검토할 필요가 있다.

그리고, 식량안보에 대한 국민의 인식을 제고하고 식품낭비 방지, 국산 농산물 이용 제고, 위기사 가정비축 등에 대한 국민 공감대 형성 및 협력 강화를 위해서 대국민 교육·홍보 등을 강화할 필요가 있다.

한편, 정부는 그동안 식량위기 발생 시 「국제 곡물가격 상승 동향과 대응 대책(2008.6.)」, 「국제 곡물 수급 동향과 대응방안(2012.8.)」, 「국제곡물 수급동향 및 대응방안(2021.2)」 등을 수립하고 대응하여 왔다. 그런데 이들 대책은 국제곡물 통관 완화, 할당관세 인하 적용, 사료·식품제조·외식업체 원료구매자금 금리 인하 등과 같이 일시적인 지원 내용이 반복되어 왔으며, 해외농업개발을 통한 곡물 도입 성과도 미흡한 상황이 계속되고 있다.

향후 정부는 일시적인 지원책에서 벗어나 국내 생산확대, 수입 안정화, 적정 물량 비축, 위기관리 등 각 부문별로 체계적인 대응체계를 구축하여 식량안보에 면밀하게 대응해나갈 필요가 있다.

곡물 수급안정 사업·정책 분석

발간일 2021년 10월
발행인 임익상 국회예산정책처장
편 집 예산분석실 경제산업사업평가과
발행처 **국회예산정책처**
서울특별시 영등포구 의사당대로 1
(tel 02·2070·3114)
인쇄처 (주)명문기획 (02·2079·9200)

이 책은 국회예산정책처 홈페이지(www.nabo.go.kr)에서
보실 수 있습니다.

ISBN 979-11-6799-011-2 93350

© 국회예산정책처, 2021

내일을 여는 국민의 국회



(07233)서울특별시 영등포구 의사당대로 1
Tel. 02-2070-3114 www.nabo.go.kr

발 간 등 록 번 호

31-9700486-001909-01



국회에산정책처
NATIONAL ASSEMBLY BUDGET OFFICE