

제136호(2016. 11. 16.)

쌀 수급 동향 및 안정 방안

김태훈 조남욱 김종인 우병준



1. 쌀 수급 동향 및 과잉생산 원인	1
2. 2016년산 쌀 수확기 수급과 대책	6
3. 일본의 쌀 수급 정책	10
4. 쌀 수급 안정 방안	12

감 수 최세균 KREI 연구경영 자문위원
내용 문의 김태훈 연구위원 061-820-2174 taehun@krei.re.kr
자료 문의 성진석 선임전문원 061-820-2212 jssaint@krei.re.kr

- 「KREI 농정포커스」는 농업·농촌의 주요 동향 및 정책 이슈를 분석하여 간략하게 정리한 것입니다.
- 이 자료는 우리 연구원 홈페이지(www.krei.re.kr)에서도 보실 수 있습니다.

요약



- 2000년 이후 쌀 수급은 구조적으로 공급과잉 상태이며, 최근 연이은 풍작으로 2016양곡연도 말 재고량은 170만 톤 내외로 추정
- 2016년 쌀 예상생산량은 420만 2천 톤으로 발표되었으나 남부지역을 중심으로 수발아 피해가 발생하여 최종생산량은 예상생산량보다 감소할 것으로 예상
 - 통계청 발표에 따르면(10. 7.), 금년 예상단수는 540kg/10a으로 생산량은 전년 대비 12만 5천 톤(2.9%) 감소한 420만 2천 톤 내외 전망
 - 그러나 추석 이후, 잦은 강우와 고온 등의 영향으로 인해 1만 4,823ha(10. 24. 기준)에서 벼 수발아 피해가 발생한 것으로 조사
- 수확기 쌀 수급안정을 위해 정부는 신곡수요초과물량 25만 톤을 우선적으로 매입하고 수확기 가격안정을 위해 구곡(2015년산)도 시장격리 실시
 - 수발아 피해로 최종생산량은 예상생산량보다 감소할 것으로 추정되고, 신곡수요초과물량과 구곡(2015년산) 시장격리 등으로 금년 시장공급량은 당초 예상보다 줄어들 것으로 전망
- 일본은 쌀 공급과잉 문제해결을 위해 쌀 직불제를 단계적으로 폐지하고, 수요 증대가 기대되는 사료용 쌀과 가루용 쌀 생산에 대한 지원 강화
- 쌀 수급불균형 완화를 위해 한시적 생산조정제 등 생산감축정책 추진 및 과잉생산에 대한 책임분담 필요
 - 쌀 재고가 적정 수준으로 감축될 때까지 한시적으로 생산조정제를 실시하고 이후 변동직불금 지급조건 완화(생산과 비연계)를 통해 밥쌀용 벼 재배면적 감소 유도
 - 시장격리 등 정부 개입 시 비용을 지자체, 생산자도 일부 부담하도록 하여 생산감축을 위한 정책공조 유도
- 쌀 소비트렌드를 반영한 쌀 가공품 개발과 제품의 신뢰도 제고를 위해 대기업과의 상생 협력 및 정부인증 등 적극적 시책 필요
 - 1인 가구 및 노인인구 증가, 웰빙 열풍에 따른 건강식단 수요 증가 등 최신 소비트렌드에 부합하는 수요맞춤형 쌀 및 쌀 가공식품 개발 필요
 - 쌀 가공업체의 제품생산과 대기업의 마케팅 능력을 결합할 수 있도록 주선하고 중소 쌀 가공업체의 안전한 제품을 정부가 인증하여 소비자가 안심하고 구매할 수 있도록 유도
- 밥쌀로의 가치가 없는 쌀은 사료용으로 이용하여 쌀 수요를 확대하는 등의 중장기 공급 계획 수립 필요
 - 현재 쌀을 사료용으로 이용하거나 향후에도 이용하겠다는 사료업체의 응답비율이 높은 것으로 조사

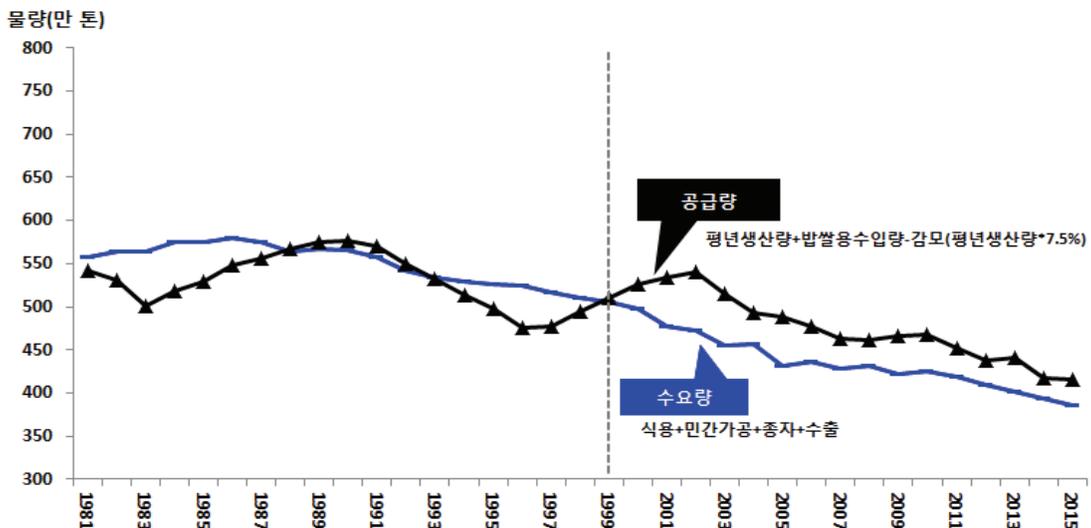
국내 쌀 수급은 2000년 이후 구조적으로 공급과잉

1. 쌀 수급 동향 및 과잉생산 원인

1.1. 쌀 수급 구조

- 과거 35년 동안 쌀 수급을 보면, 1990년 전후를 제외하고 대부분 초과수요 상태였으나 2000년 이후부터는 초과공급 상태가 지속됨.
 - 최근 10년 동안('06~'15) 연도별 초과공급량을 계산한 결과, 당해 생산을 기준으로 하면 연평균 32만 톤이 초과 공급됨.
 - 쌀 생산은 작황에 따라 변동되기 때문에 작황에 대한 영향을 제외(평년단수 적용)하면, 연평균 28만 톤이 초과 공급되는 것으로 추정
- 쌀 생산과 소비 모두 감소추세지만 소비감소가 생산감소보다 더 커서 재고가 누증되고 있음.
 - 최근 10년 동안('06~'15) 1인당 쌀 소비량은 연평균 2.5% 감소하였으나 생산량과 재배면적은 각각 1.3%, 2.0% 감소함.

그림 1. 연도별 쌀 공급량과 수요량 변화



자료: 농림축산식품부 양정자료.



- 최근 쌀 수요와 공급 변동추세를 감안할 때, 정부의 시장개입이 없으면 공급과잉기조는 향후에도 지속될 것으로 보임.
 - 정책적 개입 없이 생산과 소비추세가 지속된다면 향후 10년('16~'25년) 동안 연평균 30만~32만 톤 공급과잉 예상

□ 벼 재배면적 감소에도 단수 증가로 생산량 감소 둔화

- 벼 재배면적은 1990년대 중반 정부의 쌀 증산정책에 의해 2000년대 초반까지 소폭 증가하였으나 이후 꾸준히 감소
 - 124만 ha('85) → 105만 ha('96) → 108만 ha('01) → 105만 ha('02) → 77.9만 ha('16)
- 벼 재배면적 감소율은 최근 들어 점차 확대되고 있는 추세
 - 과거('85~'15) 연평균 벼 재배면적 감소율은 1.4%였으나 최근 10년 연평균 감소율은 2.0%로 감소율이 확대
 - 2016년 벼 재배면적은 정부의 타 작물 재배유도 영향으로 전년 대비 2.6% 감소
- 쌀 단수는 당해 기상여건에 따라 변동성이 크지만 전반적으로 증가하는 추세
 - 최근 3년간 쌀 단수는 10a당 500kg 이상이며 점차 늘어나고 있음.
 - ※ 508kg/10a('13년산) → 520kg/10a('14년산) → 542kg/10a('15년산)

□ 1인당 식용 쌀 소비량은 지속적으로 감소하고 있으며 최근 3년 감소폭 확대

- 1인 가구 및 쌀 대체식품 소비 증가로 1인당 식용 쌀 소비량은 1985년 이후부터 최근까지 연평균 2.3% 감소
 - 1985년 128.1kg이던 1인당 쌀 소비량은 2015년 62.9kg으로 절반 이상 감소
 - 2013년 이후 1인당 쌀 소비 감소율은 3.0%를 상회하며, 소비감소폭은 최근 들어 확대되고 있음.
 - ※ 최근 1인당 쌀 소비 감소율(전년 대비): -3.7%('13) → -3.1%('14) → -3.4%('15)
- 쌀 대체음식이 많은 것이 쌀 소비감소의 주요인으로 나타남.
 - 소비자패널 조사결과,¹⁾ 소비감소의 주요인으로 응답자의 64.5%가 쌀을 대체할 수 있는 음식이 많기 때문이라 응답하였고, 조리나 준비 시간이 부족하거나 건강에 좋지 않기 때문이라는 응답도 각각 16.5%, 15.6%로 나타남.²⁾

1) 한국농촌경제연구원 소비자 패널 727명 대상 조사 결과(2016. 9. 30.~2016. 10. 4.)

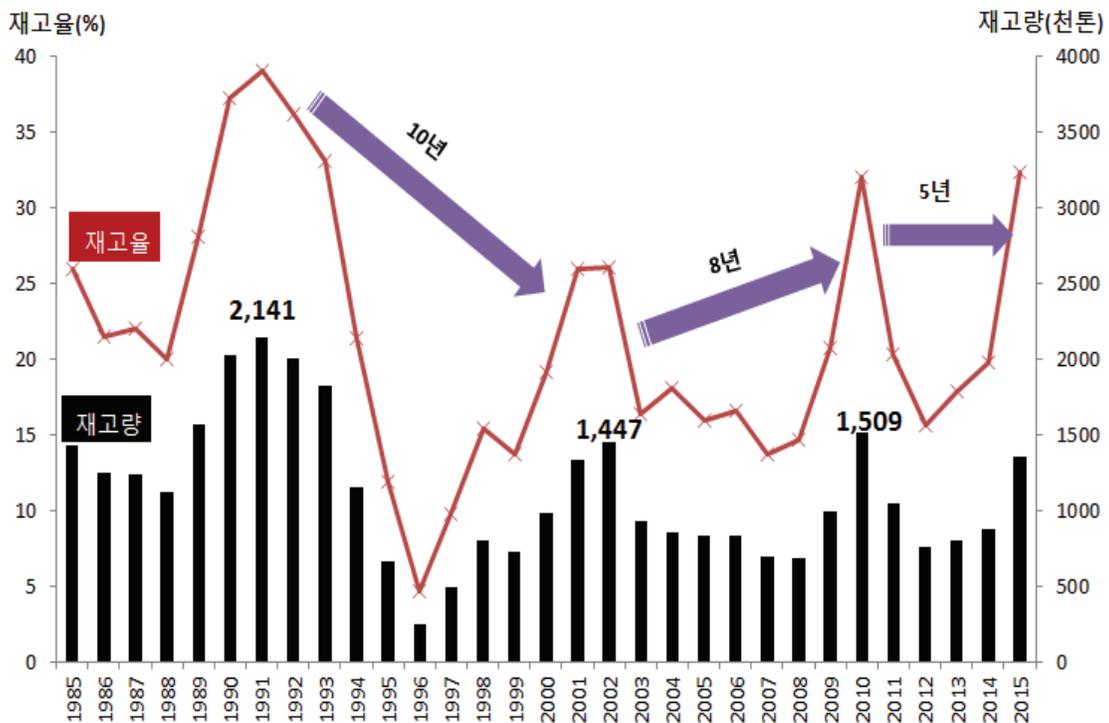
2) 쌀 구매가격이 저렴하지 않거나 맛이 없어서 쌀 소비가 감소한다는 응답은 각각 1.3%, 0.7%로 나타나 맛과 가격은 쌀 소비 감소에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 조사됨.

1.2. 쌀 재고 변화 추이

- 2013년부터 쌀 재고 빠르게 누증
 - 구조적 공급과잉 상태에서 정부가 재고처리를 통해 적정 재고수준까지 감축해도 시장격리 등으로 재고가 다시 쌓이며, 이러한 과잉재고 문제는 8~10년 주기로 발생
 - 쌀 관세화 전환 후에도 과거 유예대가로 인한 의무수입량 40만 9천 톤(2015년산 생산량의 약 9% 수준)이 국내로 도입되고 있으며, 이는 또 하나의 쌀 재고누증 요인으로 작용
 - ※ 5만 1천 톤('95) → 20만 5천 톤('04) → 40만 9천 톤('14) → 이후 동일
 - 2010년 이후 감소추세를 보이던 쌀 재고는 2013년부터 평년작 이상의 연이은 풍작으로 재고가 빠르게 증가하고 있음.

- 2016양곡연도 말 쌀 재고량 170만 톤 내외 예상
 - 풍작에 의한 공급증가와 대북지원과 같은 대규모 재고처리 부재 등으로 재고는 누적되고 있는 상황

그림 2. 쌀 재고량과 재고율 추이



자료: 농림축산식품부 양정자료.



1.3. 쌀 과잉생산 원인

- 타 작물과 달리 쌀에 편중된 농업정책들은 쌀 생산감소 둔화 요인으로 작용
 - 풍작으로 생산이 증가하고 산지 쌀값이 하락할 경우, 정부는 수급 및 가격 안정을 위해 시장격리 실시
 - 쌀을 제외한 농산물은 가격하락에 대한 제도화된 정책이 없는 반면, 쌀은 가격이 목표가격 이하로 하락하더라도 가격하락분의 85%를 직불금으로 지급

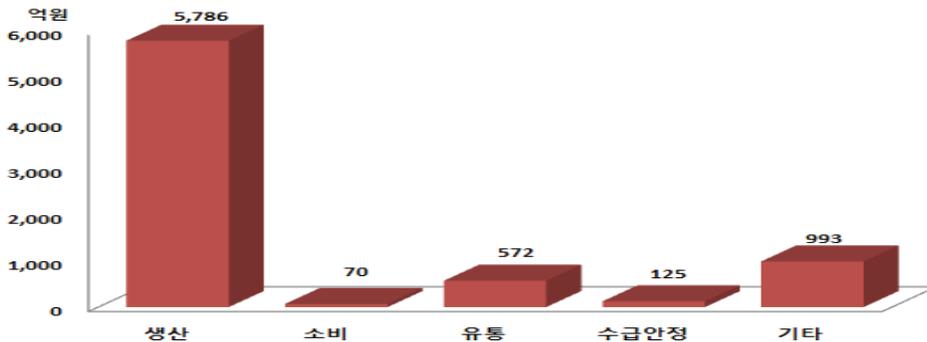
표 1. 연산별 쌀 직불금 지급액

연산별	지급총액(억 원)		
	고정직불금	변동직불금	합계
'15년산	8,422	7,257	15,679
'14년산	7,560	1,941	9,501
'13년산	6,866	-	6,866
'12년산	6,101	-	6,101
'11년산	6,174	-	6,174
'10년산	6,223	7,501	13,729
'09년산	6,328	5,945	12,330
'08년산	7,118	-	7,118
'07년산	7,120	2,791	9,912
'06년산	7,168	4,371	11,539
'05년산	6,038	9,007	15,045

자료: 농림축산식품부 양정자료.

- 중앙정부와 별개로 지자체에서도 쌀 농가를 위한 지원정책들이 많아 중앙정부의 수급 불균형 완화정책 효과가 반감됨.
 - 2015년 기준, 쌀 관련 지자체 예산은 전년 대비 6.8% 증가한 약 7천억 원이며, 이 중 쌀 생산지원과 관련된 예산은 전체 예산에서 76.7%로 대부분을 차지하는 반면, 소비촉진을 위해 편성된 예산은 전체 예산의 0.9% 수준
 - 생산지원과 관련된 지자체 정책은 쌀 생산장려금, 벼 재배농가 경영안정 지원 등이 있으며, 유통지원에는 택배비 지원 등이 있음.

그림 3. 쌀 관련 지자체 예산(2015년 기준)

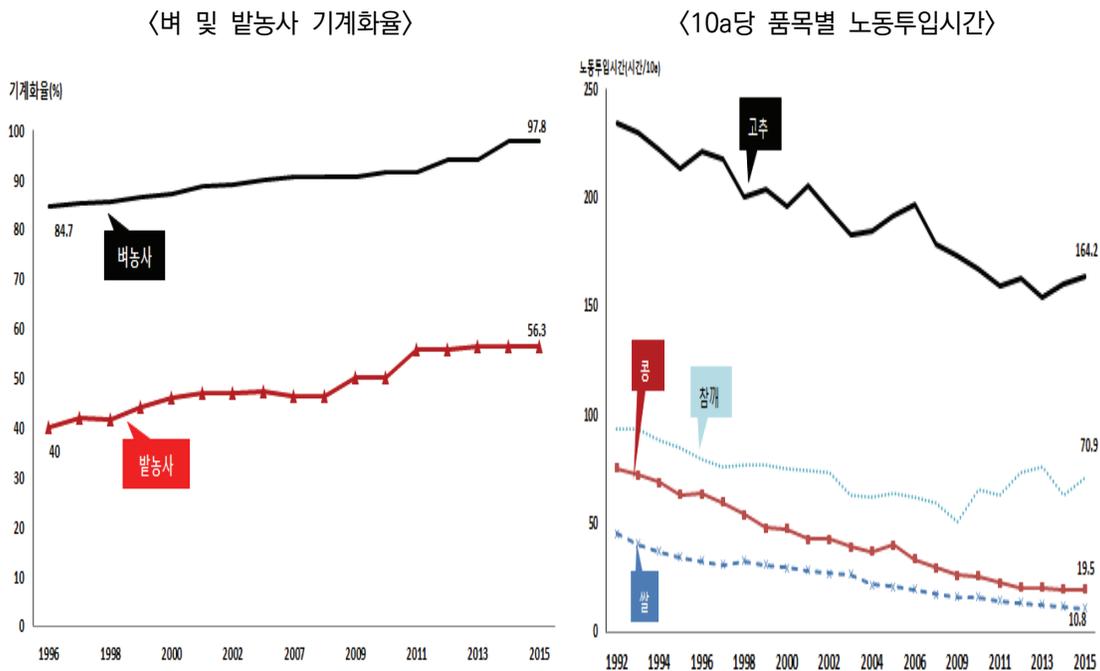


자료: 각 지자체 쌀 지원 예산 관련 내부자료(2015).

쌀 생산에 편중될 수밖에 없는 산업 구조

- 쌀농사의 수익은 타 작물에 비해 안정적이며, 농가 구조도 고령화되고 있기 때문에 기계화율이 상대적으로 높은 쌀 생산 선호
 - 쌀 수익률³⁾은 대체작물에 비해 변동성이 크지 않은 것으로 나타나 타 작물에 비해 소득은 낮더라도 안정적인 수익 창출 가능
 - 벼농사 기계화율은 97.8%(2015년 기준)로 대부분의 작업이 기계로 이루어지는 반면, 밭농사 기계화율은 56.3%에 불과한 것으로 나타남.
 - 10a당 품목별 노동투입시간(2015년 기준)을 보면, 고추는 164.2시간, 쌀은 고추의 6.6% 수준인 10.8시간에 불과
 - 농촌고령화가 빨라지고 있는 추세이며, 전체 논벼 농가 중 60세 이상이 차지하는 비중은 72.8%(2015년 기준)로 1991년 35.5%보다 약 2배 이상 증가

그림 4. 벼 및 밭농사 기계화율과 10a당 품목별 노동투입시간(2015년 기준)



자료: 농림축산식품부 양정자료; 통계청.

3) 수익률은 (품목별 농가판매가격지수 × 품목 단수)/경영비로 산출하였는데, 이는 품목별로 정확한 수익자료가 없기 때문에 평균적으로 경영비에서 판매소득이 차지하는 비중 자체를 농가가 얻는 수익률로 간주함.



재배면적과 단수 감소로 금년 쌀 예상생산량 전년 대비 2.9% 감소

2. 2016년산 쌀 수확기 수급과 대책

2.1. 2016년산 쌀 생산량

□ 쌀 예상생산량 전년 대비 2.9% 감소한 420만 2천 톤

- 2016년 벼 재배면적은 전년 대비 2.6%(2만 610ha)감소한 77만 9천 ha로 시설공사, 건물건축, 공공시설 등의 증가와 타 작물 전환을 권장하는 정부정책의 영향으로 감소 폭이 전년(-2.0%)보다 컸음.
- 통계청 발표에 따르면(10. 7.), 금년 예상단수는 540kg/10a으로 쌀 생산량은 전년 대비 12만 5천 톤(2.9%) 감소한 420만 2천 톤 내외 전망
 - 유수형성 및 수잉기(날알이 형성되는 시기)의 기상여건 호조로 1㎡당 낱알수는 증가하였으나, 등숙기(벼 낱알이 익는 시기) 들어 일조시간 및 일교차 감소 등 후기 기상여건이 좋지 않아 10a 당 생산량 소폭 감소

표 2. 2016년산 예상 쌀 생산량(10. 7. 발표)

구 분	2015년산(A)	2016년산(B)	B-A	B/A(%)
면적(천 ha)	799	779	-21	-2.6
단수(kg/10a)	542	540	-2	-0.4
생산량(천 톤)	4,327	4,202	-125	-2.9

자료: 통계청

□ 잦은 강우와 고온 등의 영향으로 남부지역 벼 수발아 피해 발생

- 추석 이후, 잦은 강우와 고온 등의 영향으로 인해 남부지역을 중심으로 1만 4,823ha (10. 24. 기준) 벼 수발아 피해가 발생한 것으로 조사됨.
 - 특히, 전남지역의 수발아 피해면적은 1만 1,216ha로 전체 피해면적의 대부분(75.7%)을 차지하였고, 이는 전남 전체 논벼 재배면적(16만 5,750ha)의 약 6.8% 수준
 - 피해품종은 신동진, 새일미, 히토메보레 등이 대부분을 차지
 - ※ 벼 수발아: 등숙기에 도복이나 잦은 강우로 벼 이삭이 젖은 상태로 장기간 노출되어 이삭에 싹이 트는 현상을 의미하며, 금년에는 도복되지 않은 상태에서 많이 발생

표 3. 지역별 수발아 피해 면적(10. 24. 기준)

	수발아 피해 면적(ha)	비중(%)
전남	11,216	75.7
전북	3,506	23.7
기타	101	0.6
계	14,823	100.0

자료: 농림축산식품부.

- 수발아가 발생한 벼의 경우, 품질하락으로 인해 식용으로 이용하기에 한계가 있으며, 향후 종자로도 이용 불가능

그림 5. 2016년산 수발아 피해 낱알(전남 영암군)



2.2. 2016년산 쌀 가격

□ 2016년산 산지 쌀 가격(10. 15.) 전년 대비 16.0% 하락

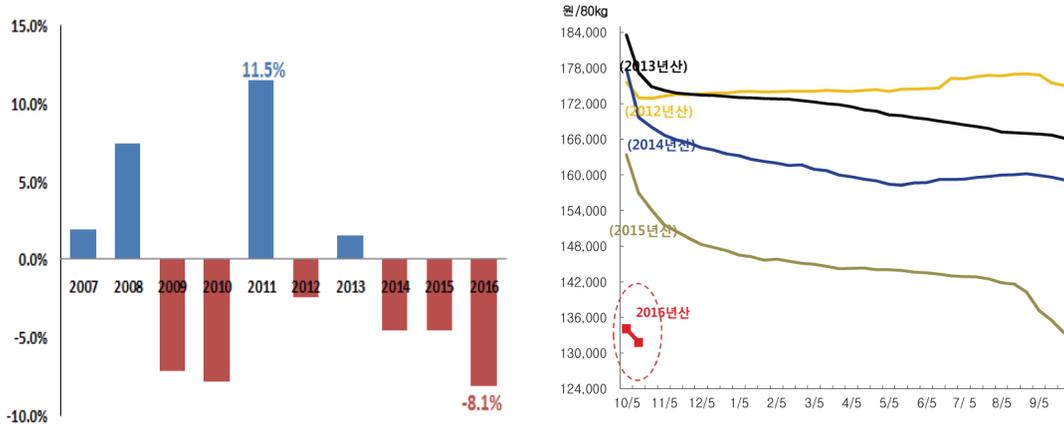
- 2007양곡연도 이후 단경기(7~9월) 쌀값이 수확기(10~12월)가격보다 낮은 역계절진폭이 빈번하게 발생하고 있으며, 최근 5년간 4번의 역계절진폭 발생
 - 역계절진폭 추이: -2.5%('12) → -4.5%('14) → -4.5%('15) → -8.1%('16)
- 2015년산 단경기 쌀 가격 전년과 수확기 대비 각각 12.5%, 8.1% 하락
 - 두 차례의 시장격리에도 소비지 대형유통업체의 할인행사와 산지유통업체의 쌀 판매 감소로 산지 쌀 가격은 약보합세 유지
 - 또한 금년 기상여건이 좋아 작황이 호조를 보였고, 이에 재고부담이 큰 산지유통업체들을 중심으로 저가출하가 늘어났기 때문임.
- 연이은 역계절진폭 발생, 산지유통업체 구곡 재고문제, 단경기가격 전년 대비 12.5% 하락, 쌀 과잉공급 등으로 2016년산 10월 5일 자 산지 쌀 가격은 13만 4,076원/80kg으로 전년 대비 17.9%하락
 - 금년 구곡(9. 25.) 대비 신곡(10. 5.) 가격상승률은 0.5%로 최근 10년간 신·구곡 전환 시 가격상승률 수준이 가장 낮은 것으로 나타남.
 - ※ 1.7%(07/06년산) → 9.5%(11/10년산) → 2.5%(15/14년산) → 0.5%(16/15년산)



2016년산 산지 쌀 가격 전년 대비 16.0% 낮은 수준

- 10월 15일 기준, 2016년산 산지 쌀 가격(13만 1,808원/80kg)의 전기 대비 가격감소율(-1.7%)은 전년(-4.0%)보다 둔화되었으나 여전히 전년보다는 16.0% 낮은 수준

그림 6. 역계절진폭 및 산지 쌀 가격 추이



2.3. 2016년산 수확기 쌀 수급 대책

□ 정부, 시장격리 방침을 포함한 ‘수확기 쌀 수급안정 대책’을 조기 확정발표(‘16. 10. 6.)

- 금년 생산량 중 신곡수요초과물량, 정부가 연내 시장격리
 - 통계청 예상수확량 발표 시점(10월)에 잠정 격리물량 산정, 실수확량 발표 시점(11월)에 최종 물량 확정
 - 쌀 수급이 불안해지거나 가격이 급등하지 않는 한 정부양곡 시장 방출 자제
 - ※ 다만, 군관수용(5.7만 톤), 복지학교급식용(11만 톤) 등 실수요량은 정상 판매
- RPC 벼 매입자금 지원을 확대하여 민간의 원활한 벼 매입 유도
 - 총 3조 원을 지원하고 향후 RPC별 매입량, 매입가격 사후정산제 도입 여부 등을 고려하여 내년도 RPC 경영평가에 반영할 계획
- 공공비축미(36만 톤)와 해외공여용 쌀(3만 톤) 매입을 연내 추진

벼 수발아 피해, 신·구곡 시장격리 등으로 시장공급량 당초 예상보다 감소 전망

- 수확기 산지 쌀값 동향 등을 고려하여 밥쌀용 수입쌀 방출량을 감축 또는 중단하고, 수입쌀 혼합유통 특별단속도 실시
 - 쌀값 동향을 고려하여 수입 밥쌀의 방출 물량과 횟수를 조절하고 혼합유통에 대한 특별 단속 실시(10. 1.~11. 20.)
- 사료용 쌀 추가공급, 해외원조 등 특별 재고관리 대책 추진
 - (사료용) 식용 사용이 곤란한 묵은쌀의 사료용 사용 확대('16: 101천 톤 →'17: 250천 톤)
 - (복지용) 관계부처 협의 및 실태조사를 통해 공급가격 할인폭 확대, 포장재 변경 등 수급 권자의 수요확대 방안 강구
 - (해외원조용) 단기적으로 실행 가능한 소규모(1천 톤 내외) 원조를 우선 추진하고 아울러 국제기구를 통한 지원도 적극 검토

□ 신곡수요초과물량 25만 톤을 우선 매입하고(10. 18.) 수확기 가격안정을 위해 구곡(2015년산)도 시장격리 실시

- 통계청 예상생산량 420만 2천 톤을 기준으로 격리물량 25만 톤을 잠정 결정하고, 향후 실수확량 발표 시점(11월 중순)에 최종 격리물량을 확정할 방침
 - 시장안정 효과 제고를 위해 연내에 최대한 빨리 농가로부터 매입하고, 공공비축미 매입가격과 동일하게 지급
- 또한 지난 3월 말 시행된 추가 시장격리 미달물량 1만 4천 톤을 추가로 시장격리 실시

□ 수발아 피해, 신·구곡 시장격리 등으로 시장공급량은 당초 예상량보다 줄어듦 것으로 전망

- 수발아 피해로 최종생산량은 예상생산량보다 감소할 것으로 예상되고, 신곡수요초과물량과 구곡(2015년산) 시장격리 등으로 금년 시장공급량은 당초 예상보다 줄어듦 것으로 판단됨.
- 따라서 산지유통업체에서는 가격하락 등에 대한 막연한 불안감을 가질 필요가 없을 것으로 보임.

일본, 공급과잉 해결 위해 쌀 직불제 단계적 폐지 및 자율적 생산조정 이행

3. 일본의 쌀 수급 정책

□ 우리나라와 마찬가지로 일본도 쌀 공급과잉 문제 직면

- 일본도 우리나라와 같이 쌀 소비량은 감소추세지만 국내 생산이 이에 대해 신축적으로 대응하지 못해 공급과잉 구조가 유지되고 있음.
 - 주식용 쌀의 1인당 연간 소비량은 1962년 118kg에서 2014년 55.2kg으로 절반 이하로 줄었음.
 - 일본 정부는 최근 10년('06~'15) 동안 연평균 19만 톤가량이 초과공급된 것으로 추산하고 있음.
- 그러나 일본농업에서 쌀이 차지하는 비중은 여전히 단일 품목 중에서 가장 높음.
 - 농업생산액 중 쌀 생산액 비중: 30.1%('80) → 27.8%('90) → 25.4%('00) → 21.0%('13)

□ 쌀 공급과잉 문제 해결을 위해 쌀 직불제 단계적 폐지 및 자율적 생산조정제로 이행

- 2007년에 도입된 쌀 직불제는 막대한 재정 소요에 따른 타 산업·타 작물과의 형평성 문제, 쌀 재배 고령농가의 경영 이양을 저해한다는 비판이 꾸준히 제기됨.
 - 쌀 직불제 관련 예산(억 엔): 3,068('10) → 1,533('11) → 1,552('12)
- 쌀 직불제를 단계적으로 폐지하고, 수요 증대가 기대되는 사료용 쌀과 가루용 쌀 생산에 대한 지원을 강화하여 쌀 공급과잉 구조를 완화해 나갈 계획임.
 - 변동직불은 2014년산부터 폐지하였고, 고정직불은 2014년산부터 반액으로 줄였으며, 2018년산부터는 폐지할 계획임. 이후부터는 정부 주도의 생산조정제를 개편하여 민간이 자율적으로 생산조정을 실시하는 체제로 전환할 계획
 - 사료용 쌀 재배면적이 2015년에 전년 대비 135.4% 증가(79,766ha)하면서 정책의 성과가 나타나고 있으나, 주식용 쌀 가격 및 수입산 사료용 옥수수 가격 변동에 영향을 받을 수밖에 없어 향후 성과를 예단하기 어려움.
 - 쌀 직불제 개편 전후의 농업직불금 총액은 예년과 비슷한 수준을 유지하고 있음.
 - ※ 농업직불금 총액(억 엔): 7,778('13) → 7,536('14) → 7,693('15)

- 정부는 쌀 직불제 폐지에 따른 쌀 농가의 반발을 최소화하기 위해 ‘논활용 직불금 증액(사료용 쌀·가루용 쌀 중심)’, 새로운 공익형 직불제(농지유지직불) 도입, 경영안정대책의 대상자 확대 등의 보완대책을 마련하였음.
 - 농지유지직불제는 농지의 공익적 기능 강화를 목적으로 하지만, 실제로는 농로·수로 관리 등의 일상적인 공동 활동에 대한 직불금으로 생산기반 유지가 주된 목적
 - 기존에는 경영안정대책(수입감소 영향 완화 대책)의 대상이 되기 위해 영농규모 조건(개별농가 4ha, 집락영농은 20ha)이 부과되었으나, 2015년부터 이를 해지하였으며, 신규 취농자 중에도 지자체의 인증을 받은 경우 대상으로 추가하였음.
- 일본의 2014년 쌀 직불제 개편이 성공하기 위해서는 장기적으로 사료용 쌀과 가루용 쌀 등 전작 대상 작물의 생산성을 향상시켜 직불금에 대한 의존도를 낮추는 것이 관건이 될 것으로 판단됨.
 - 일본 정부 내에서도 재정당국(재무성)은 사료용 쌀의 2025년 생산 목표치인 110만 톤을 생산하려면 2025년 당해 연도의 직불금 재정이 1,660억 엔 필요할 것으로 전망하며 사료용 쌀 확대 정책에 따른 재정 소요가 과다하다는 점을 지적하고 있음.
- 일본의 경우처럼 우리나라에서도 타 작물 재배 지원 형태의 생산조정제를 도입할 경우, 대상 타 작물의 생산성 향상 등을 통해 점차적으로 재정 지원 규모를 줄여 나가는 등 직불금 의존 정도를 낮추는 노력이 필요할 것으로 판단됨.
 - 만약 소득 차액 보전을 통해 목표한 수준으로 타 작물 재배가 확대된다고 하더라도, 향후 직불금 지급이 중단되고, 그 시점에서 쌀과 타 작물 간 수익성 및 소득안정성 차이가 여전히 크다면 쌀 생산으로 회귀할 가능성이 높음.
 - 일본의 경우 타 작물의 경제성을 점차 높여가기 위해, 단수가 높을수록 직불금 단가가 상승하는 방식을 도입하였음.
- 또한, 일본의 쌀 생산조정제는 중앙정부가 일률적으로 목표치를 정하고 지자체를 통해 이를 개별농가에까지 적용하는 구조여서 비효율을 초래했다는 지적이 꾸준히 제기되고 있음에 유의할 필요가 있음.
 - 개별농가의 특성을 무시한 일률적인 생산조정 비율 배분방식은 생산성이 높은 농가의 생산까지 일률적으로 제한하므로 전체의 생산성을 하락시키는 결과를 초래하게 됨.
 - 즉, 농가가 자율적인 판단하에 생산조정제에 참여할 수 있는 구조를 만들어야 함.

생산감축정책 추진과 과잉생산에 대한 책임분담 필요

4. 쌀 수급 안정 방안

□ 쌀 수급불균형 완화를 위해서는 한시적 생산조정제 등 생산감축정책 추진 및 과잉생산에 대한 책임분담 필요

- 논에 밥쌀로 공급되는 벼 재배면적을 줄이고 대신 사료용 쌀과 콩 등 타 작물 재배를 정책적으로 지원하는 생산조정제의 한시적 도입 필요
 - 기술발달 및 소비감소 등에 따라 사업대상면적이 늘어날 수 있는 부정적인 측면이 있으나 과잉재고처리 노력에도 생산증가로 재고가 누증되고 있기 때문에 한시적 생산조정제 도입은 불가피한 것으로 판단됨.
- 미국의 가격변동대응직접지불제(CCP)와 유사하게 변동직불금의 지급 요건 완화 추진
 - 벼를 재배해야 지급되는 변동직불금을 벼를 재배하지 않고 타 작물을 재배하더라도 지급 되도록 지급조건 변경
 - 현재 10만 ha 정도는 변동직불금을 포기하고 타 작물을 재배하고 있기 때문에 변동직불금 지급조건을 변경할 경우, 벼 재배면적은 연간 3만~4만 ha 감소 전망
 - 생산비연계 시, 특정 품목에 집중 전환되어 수급불균형 발생에 대한 우려가 있지만 농가 조사결과, 약초, 호박, 과수, 오이, 대파, 블루베리 등의 다양한 작물로 전환하겠다는 응답이 많은 것으로 조사됨(박동규 외 2016).
- 생산조정제와 변동직불금 지급요건 완화 정책을 동시 추진 시, 지원금이 중복지급될 수 있기 때문에 단기적으로 생산조정제를 실시한 후, 변동직불금 지급조건을 완화할 필요
- 시장격리 등 정부 개입 시, 비용을 지자체와 생산자도 일부 부담하도록 하여 생산감축을 위한 정책공조 유도
 - 이제까지는 생산과잉 물량에 대한 격리비용을 중앙정부가 모두 부담하였지만, 과잉생산을 유도한 지방정부도 일정 부분 책임지고 비용을 분담하도록 하여 지자체의 생산유인정책을 억제
 - 시장격리물량은 시장판매가격보다 낮게 매입하여 사료용, 가공용 등으로 저가 판매

쌀 소비트렌드를 반영한 가공품 개발 및 쌀 가공업체와 대기업의 상생협력 유도

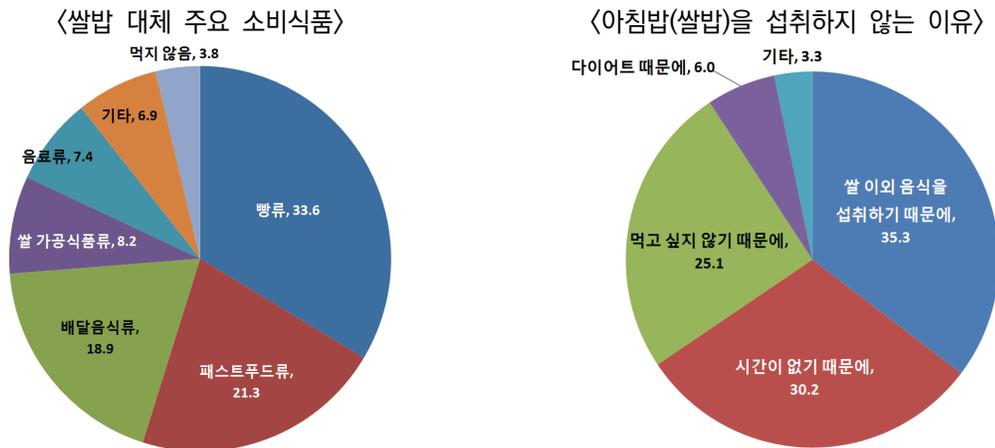
□ 쌀 소비트렌드를 반영한 쌀 가공품 개발 및 소비촉진 정책 추진

- 애국심에 호소하거나 막연히 아침밥을 먹자는 캠페인으로 쌀 소비를 증대시키기에는 한계가 있으므로, 실현가능하며 단순한 이벤트나 일회성⁴⁾에 그치지 않도록 정부와 민간이 서로 연계하여 관련 정책 등을 이행하도록 함.
 - 일본 정부는 쌀을 중심으로 한 일본형 식생활 보급, 쌀밥 학교급식 확대 지원,⁵⁾ 쌀가루 소비확대 지원 등을 통해 쌀 수요를 확대시키고, 영양학적인 측면에서 쌀의 우수성을 홍보하는 방법도 병행
- 밀가루 소비를 대체할 수 있는 간편한 쌀 가공품 개발과 보급 필요
 - 소비자패널 조사결과, 쌀 가공식품이 쌀 섭취를 대체하지 못하는 것으로 나타남. 하루 세 끼 중 어느 한 끼라도 쌀밥을 먹지 않을 경우, 빵과 패스트푸드류를 섭취한다는 응답이 각각 33.6%, 21.3%로 나타난 반면, 쌀 가공식품을 섭취한다는 응답은 8.2%에 불과한 것으로 조사됨.
 - 아침식사 여부에 대한 소비자 설문조사 결과, 응답자의 27.2%⁶⁾가 아침밥을 먹지 않는 것으로 조사되었으며, 대부분 쌀 이외 대체음식⁷⁾을 먹거나 식사시간 부족으로 아침밥을 먹지 않는다고 응답함. 아침식사로 쌀 가공식품을 먹지 않는 이유는 조리시간이 길거나 타 식품을 섭취했을 때보다 맛이 없다는 응답이 많았음.
 - 따라서 소비자 입맛을 충족시키면서 조리시간이 짧은 간편식의 제품 개발 필요
 - 또한 1인 가구 및 노인인구 증가,⁸⁾ 웰빙 열풍에 따른 건강식단 수요 증가 등 최신 소비트렌드에 부합하는 수요맞춤형 쌀 및 쌀 가공식품 개발 필요

4) 소비자패널 조사결과, 쌀 소비촉진운동을 실제로 보지 못했거나 들어본 적도 없는 응답자는 43.4%로 나타남.
5) 학교급식에서 쌀밥 제공횟수가 늘어날 경우, 기준치를 초과하는 물량에 대해서는 정부가 공공비축미로 학교에 무상공급하고 있음.
6) 2014국민건강영양조사 결과, 1세 이상과 19세 이상 아침결식률은 각각 22.5%, 23.1%로 연구원 소비자패널 조사결과와 비슷함.
7) 아침밥으로 빵과 음료(주스, 녹즙 등)를 섭취한다는 비중이 각각 32.2%, 31.4%로 나타난 반면, 쌀 가공식품(누룽지, 떡 등) 섭취 비중은 7.6%에 불과한 것으로 조사됨.
8) 전체 가구에서 1인 가구가 차지하는 비중은 1990년 9.0%에서 2015년에 27.1%로 늘어났으며, 전체 인구에서 60세 이상 인구가 차지하는 비중도 동 기간 7.8%에서 18.5%로 증가하였음(통계청).

식용이 곤란한 재고미는 사료용으로 사용하되, 공급안정성 확보되도록

그림 7. 쌀밥 대체 주요 소비식품 및 아침밥(쌀밥) 섭취 감소 원인



자료: 한국농촌경제연구원 소비자패널 727명 대상 조사결과(2016. 9. 30.~2016. 10. 4.).

- 쌀 가공식품 신뢰제고를 위해 대기업과의 상생협력 및 정부인증 필요
 - 소비자패널 조사결과, 응답자의 79.8%가 쌀 가공식품 소비 의향이 있는 것으로 나타났으나 조리나 섭취가 간편하지 않거나 높은 가격, 제품에 대한 신뢰가 없어 소비하지 않는다는 의견이 많았음.
 - 영세한 쌀 가공업체와 대기업이 상생협력하여 쌀 가공업체의 제품생산과 대기업의 마케팅 능력 결합 필요
 - 중소 쌀 가공업체의 안전한 제품을 정부가 인증하여 소비자가 안심하고 구매할 수 있도록 유도

□ 밥쌀로서 가치가 없는 쌀은 사료용으로 이용하여 쌀 수요 확대

- 식용으로 사용이 곤란한 고미를 사료용으로 사용하되, 공급안정성이 확보되도록 정책 설정 필요
 - 재고미 배합사료 사용실태를 설문조사한 결과,⁹⁾ 현재 재고미를 사용하거나 향후에도 활용하겠다는 업체는 각각 75.5%, 57.5%로 나타남.
 - ※ 재고미를 사료로 활용하고 있는 업체들의 60.0%가 다른 사료 원료 곡물 대비 재고미의 가격이 저렴하다고 응답

9) 정부관리양곡(재고미)의 배합사료 사용실태 조사를 위해 농협사료와 한국사료협회 회원사 53개 업체를 대상으로 설문조사를 실시함(2016. 9. 7.~9. 13.).

- 축종별로 상이하지만 배합사료 원료의 약 5~30%가 쌀로 대체 가능한 것으로 연구된 바 있으며, 축종별로 쌀 배합 가능 비율을 적용할 경우 사료용으로 사용 가능한 쌀은 최대 277만 톤으로 추정됨.
 - 이 수량은 산술적으로 가능한 최대 규모를 의미하며, 사료업체의 수용 정도에 따라 실제 이용 가능한 양은 이보다 적을 것으로 예상됨.
 - 예를 들어 전체 사료업체의 10%에서 사용할 경우 약 27만 톤의 쌀을 배합사료용으로 사용할 수 있으며, 그에 해당하는 밀이나 옥수수 수입대체 효과를 기대할 수 있음.
 - 2014년 기준, 일본의 사료용 쌀 사용량은 약 100만 톤 수준¹⁰⁾

표 4. 축종별 사료용 쌀 이용 가능량 추정(2015년 기준)

구분	한육우	돼지(자돈)	돼지(비육돈)	육계	산란계	합계
배합사료생산량	457	178	431	250	239	1,555
배합가능 최대비율	20	30	5	30	15	-
이용 가능량	91	53	22	75	36	277

주: 2015년 축종별 배합사료 생산량을 적용한 결과임.
 자료: 오영균(2016). 『수입곡물대체를 위한 재고미의 가축 사료화 연구현황』, 국립축산과학원.

- 다만 앞으로 사료용 쌀을 정부로부터 안정적으로 공급받을 수 있어야 하며, 이는 현재 공급가격 수준이 지속적으로 유지될 경우에만 가능한 것으로 보임.
 - 이는 현재의 쌀 공급과잉이 매년 구조적으로 지속될 경우에만 실현 가능하기 때문에 ‘쌀 사료화 정책’의 적극적인 도입은 신중하게 검토해야 함.
 - 일정 경지면적(논 면적 또는 논 형상) 유지, 기존 쌀 농가의 소득 유지, 옥수수와 비슷하거나 더 낮은 쌀 공급단가 유지 등의 전제조건들을 장기적으로 만족시킬 경우에만 일회성이 아닌 근본적 정책대안으로 검토할 수 있음.

10) 일본 정부는 100만 톤 수준인 사료용 쌀 사용량(2014년 기준)을 향후 최대 442만 톤 수준까지 확대할 수 있을 것으로 판단하고 있음.

구분	산란계	육계	양돈	젖소	육우	합계
배합사료생산량(만 톤)	623	381	559	299	430	2,292
배합가능비율(%)	20	50	15	10	3	-
이용 가능량(만 톤)	125	191	84	30	13	442
2014년 사용량(만 톤)	34	31	25	6	4	100

주: 배합가능비율이란 가축의 생리와 축산물에 영향을 미치지 않고, 급여할 수 있을 것으로 예상되는 비율을 의미함.
 자료: 일본 농림수산성(2015). 『米をめぐる関係資料』.



2016년

- 제136호 쌀 수급 동향 및 안정 방안(김태훈, 조남욱, 김종인, 우병준)
- 제135호 2016년 가구의 김장 수요와 채소 공급 전망
(김성우, 송성환, 노호영, 임효빈, 최선우, 한은수, 이형용, 노수정)
- 제134호 당류 저감 정책에 따른 과일산업의 대응과제(박미성, 신성철)
- 제133호 2016년 추석 성수기 주요 농림축산물의 소비·출하 및 가격 전망
(박미성, 이상민, 성명환, 우병준, 김태훈, 김성우, 장철수, 송미령)
- 제132호 농가유형별 소득구조 변화와 정책적 시사점(김미복, 오내원, 황의식)
- 제131호 2016 국내외 친환경농산물 생산실태 및 시장전망(정학균, 이혜진, 김창길)
- 제130호 수의간호복지사 제도 도입(김현중, 국승용)
- 제129호 청탁금지법 시행에 따른 농축산물 선물 수요 변화 전망(이용선, 이형우, 이미숙)
- 제128호 브렉시트(Brexit)의 농업부문 파급영향 분석과 시사점
(한석호, 서홍석, 지성태, 이상현, 염정완, 정호연)
- 제127호 한·EU FTA 발효 5년, 농업부문 영향과 시사점(한석호, 남경수, 정호연)
- 제126호 농식품 기능성 표시제도 개선(국승용, 최지현)
- 제125호 2016년 일본 아베 정부의 농정개혁 현황과 시사점(김종인)
- 제124호 개도국 농촌개발을 위한 새마을운동의 국제적 확산(허 장, 이윤정)
- 제123호 지역 단위 6차산업화의 추진 방향과 과제(정도채, 성주인, 심재현)
- 제122호 곤충산업 실태와 육성정책 방향(김연중, 박영구)
- 제121호 한·미 FTA 발효 4년, 농축산물 교역 변화와 과제(지성태, 이현근, 이수환, 유정호)
- 제120호 2016년 10대 농정 이슈(송미령, 김홍상, 박준기 등)

2015년

- 제119호 농업·농촌에 대한 2015년 국민의식 조사 결과(김동원, 박혜진)
- 제118호 닭고기 수급 불균형과 파급 영향(우병준, 김형진)
- 제117호 2015년 김장철 채소류 수급 전망과 절임배추 소비특성 분석
(최병욱, 송성환, 노호영, 윤선희, 이형용, 노수정)
- 제116호 쌀, 김치, 삼계탕 대중국 수출 검역협상 타결과 과제
(정민국, 전형진, 김태훈, 우병준, 문한필)
- 제115호 농업부문 온실가스 감축 목표와 대응전략(정학균, 김창길)
- 제114호 환태평양경제동반자협정(TPP) 타결, 농업분야 협상결과와 시사점
(이상현, 김종인, 정대희, 안수정)
- 제113호 지속가능개발목표(SDGs) 채택에 따른 국제농업개발협력 사업의 성과 관리
(이대섭, 최민정, 하경진, 김동훈)
- 제112호 2014년 FTA 국내보완대책 평가와 향후 과제(박준기, 한석호, 남경수, 정호연)
- 제111호 김치의 한·중 검역협상 동향과 수출 확대방안(최병욱, 노호영)
- 제110호 주요 농림축산물의 2015년 추석 출하 및 가격 전망
(박기환, 우병준, 김태훈, 최병욱, 장철수, 최지현)



- 제109호 대한민국 성장의 대지, 농업·농촌 70년의 성과와 새로운 도전
(송미령, 문한필, 김미복, 성주인, 임지은)
- 제108호 2015 국내외 친환경농산물 생산실태 및 시장전망(김창길, 정학균, 문동현)
- 제107호 최근 소 값 동향과 전망(이형우, 우병준)
- 제106호 한·EU FTA 발효 4년, 농축산물 수출입 변화와 시사점(지성태, 이현근, 이수환)
- 제105호 여성농업인의 사회경제적 지위 향상을 위한 과제(정은미)
- 제104호 할랄 농식품의 한일 대응 실태와 과제(박기환)
- 제103호 귀농귀촌 증가 추세와 정책 과제(송미령, 성주인, 김정섭, 심재현)
- 제102호 한미 FTA 발효 3년, 농업부문 영향과 시사점(한석호, 정호연, 이수환, 윤정현)
- 제101호 2015년 주요 농정이슈(황의식, 이계임, 성주인)

2014년

- 제100호 농업·농촌에 대한 2014년 국민의식 조사 결과(김동원, 박혜진)
- 제99호 친환경농업 활성화를 위한 직불제 개선방향(정학균, 김창길, 한석호, 서강철)
- 제98호 한·중 FTA 타결과 농업 부문의 과제(어명근, 이병훈, 정대희)
- 제97호 발농업의 쟁점과 발전방향(채광석, 김홍상, 이용선, 김경필, 국승용, 문한필)
- 제96호 농식품 수출의 FTA 활용 현황과 과제(어명근, 이병훈)
- 제95호 농업구조 변화와 농가경제, 정책적 시사점(김미복, 박성재)
- 제94호 지역 간 연계협력 현황을 통해서 본 지역행복생활권 정책 과제(송미령, 권인혜)
- 제93호 쌀 관세화 전환과 수입 가능성(김태훈, 승준호, 박동규)
- 제92호 주요 농축산물의 2014년 추석 출하 및 가격 전망
(박기환, 김태훈, 지인배, 최병옥, 박동규)
- 제91호 FTA 국내보완대책의 성과와 개선 방향(문한필, 정민국, 남경수, 정호연)
- 제90호 농어촌특별세 운용 실태와 정책과제(박준기, 김미복)
- 제89호 한·EU FTA 발효 3년, 농축산물 수출입 변화와 과제(지성태, 이현근, 남경수, 정민국)
- 제88호 삶의 질 향상 정책의 성과와 과제(송미령, 성주인, 김광선, 조미형)
- 제87호 소나무재선충병과 방제 정책 과제(이요한, 석현덕, 구자춘)
- 제86호 한·칠레 FTA 10년, 농업분야 이행평가(문한필, 정호연, 김수지, 김영준)
- 제85호 한·미 FTA 발효 2년, 농업부문 영향과 과제(정민국, 문한필, 지성태, 이현근, 남경수)
- 제84호 AI 발생 및 대응 상황과 방역정책 추진 방향(허덕, 한봉희, 김형진, 이형우, 김진년)
- 제83호 2014년 주요 농정이슈와 정책 과제(황의식, 이계임, 송미령)

2013년

- 제82호 농업·농촌에 대한 2013년 국민의식 조사 결과(김동원, 박혜진)
- 제81호 중국 농업의 현황과 농정 동향(정정길)
- 제80호 단기소득 임산물의 유통 현황과 주요 과제(정호근, 권오복, 석현덕)
- 제79호 산지축산의 유럽 사례 및 시사점(석현덕, 문지민, 박소희)
- 제78호 2013년 김장철 주요 채소의 수급 전망(서대석, 노호영, 이금호, 이형용, 한은수)
- 제77호 일본 방사능 오염수 유출이 육류 시장에 미치는 영향
(허덕, 이형우, 김원태, 김형진, 한봉희)



- 제76호 해외조림투자 확대를 통한 신성장 동력 발굴(이요한, 석현덕, 한기주)
- 제75호 쌀 직불제의 합리적 운용 방안(박동규, 승준호)
- 제74호 협력적 산림관리 거버넌스 구축방안(석현덕, 박소희)
- 제73호 DDA 농업협상의 최근 동향과 시사점(송주호)
- 제72호 2014년 이후 한육우 사육과 가격 전망(허덕, 우병준, 이형우, 김태우)
- 제71호 지역임업 활성화를 위한 산림산업 클러스터 육성 방안(석현덕, 안선진)
- 제70호 주요 농축산물의 2013년 추석 가격 전망(이용선, 우병준, 서대석, 승준호)
- 제69호 농업의 6차산업화 개념설정과 창업방법(김태곤, 허주녕, 양찬영)
- 제68호 주요국의 산림환경서비스 보상 실태와 산림환경서비스 보상 방안(정호근, 석현덕)
- 제67호 2013년 7월 북한의 수해 상황과 경제적 피해(권태진, 임수경)
- 제66호 농촌 6차산업화를 위한 농촌관광의 발전 방향(박시현)
- 제65호 유기농업의 기술 수요와 기술개발 로드맵(김창길, 정확균, 문동현)
- 제64호 농업총조사에 의한 시·군별 농업경쟁력 평가(이병훈, 윤종열, 윤영석)
- 제63호 국민행복을 위한 산림환경서비스의 정책 방향(석현덕, 안선진)
- 제62호 한·EU FTA 발효 2년, 농업부문 영향과 과제(문한필, 이현근, 남기천)
- 제61호 유전자변형 작물의 수입 현황과 과제(성명환, 박지연, 정윤희)
- 제60호 창조경제, 농업·농촌의 새로운 활력증진 전략(박준기)
- 제59호 사료 원료의 수입 실태와 수입가격지수 산정(성명환, 윤재웅)
- 제58호 엔화 환율 하락에 따른 농식품 수출의 영향과 과제(박기환)
- 제57호 농어업재해보험제도 개편의 효과 분석(정원호, 최경환)

2012년

- 제38호 농업·농촌에 대한 2012년 국민의식 조사결과(김동원, 박혜진)
- 제37호 농업수입보장보험의 필요성과 도입 방안(정원호)
- 제36호 식품 수급의 최근 동향과 시사점(황운재)
- 제35호 2012년 김장 수급 전망(서대석, 이형용, 권회민, 이용선)
- 제34호 사료가격안정기금 도입의 영향 분석과 시사점(송우진, 정민국)
- 제33호 국제 곡물가격 상승과 장단기 대응방안(성명환, 한석호, 승준호, 신승희)
- 제32호 도시농부: 도농상생의 가교(김태곤, 허주녕, 김예슬)
- 제31호 외국인이 본 우리나라 농촌관광(김용렬, 윤유식)
- 제30호 농산물 비축사업의 실태와 개선 방안(최병욱, 승준호)
- 제29호 2012년 추석 과일 수급 전망(한재환, 신유선, 이미숙, 윤종민, 이용선)
- 제28호 최근 농가경제의 동향과 정책 과제(이병훈, 윤영석)
- 제27호 중국의 FTA 협상 전략과 한·중 FTA에 대한 시사점(최세균, 전형진, 정대희)
- 제26호 농촌지역 마을회관의 이용 실태와 시사점(김동원, 이병훈, 김광선, 박혜진)
- 제25호 약용식물의 수급 동향과 정책 과제(정호근, 조국훈)
- 제24호 학교급식 식재료 공급의 실태와 개선방안(국승용)
- 제23호 구제역 이후 양돈산업의 동향과 과제(정민국, 우병준, 김원태)
- 제22호 북한의 가뭄 실태와 영향 분석(권태진, 남민지)
- 제21호 농어촌의 과소화 마을 실태와 정책 과제(성주인, 채종현)
- 제20호 농촌사회의 양극화 실태와 시사점(박대식, 마상진)



- 제19호 중국 농산물에 대한 소비자 인식과 시사점(문한필, 전형진)
- 제18호 미국 BSE 발생이 축산물 시장에 미치는 영향(정민국, 우병준, 이형우)
- 제17호 한·중FTA와 농업 부문의 대응 방안(어명근)
- 제16호 견고추 가격의 변동성과 시사점(김성우, 한은수, 김명환)
- 제15호 농어촌서비스기준 이행 실태와 정책 과제(김광선, 채종현, 윤병석)
- 제14호 국내외 친환경농산물의 생산 실태와 시장 전망(김창길, 정확균, 문동현)
- 제13호 최근의 귀농·귀촌 실태와 정책 과제(김정섭, 성주인, 마상진)
- 제12호 농작물재해보험의 추진 성과와 과제(최경환)
- 제11호 농산물 직거래장터의 실태와 활성화 방안(황의식, 김동훈)
- 제10호 최근의 경지면적 변화 동향과 시사점(채광석)
- 제 9호 환태평양동반자협정(TPP) 동향과 우리나라의 대응(최세균, 정대회)
- 제 8호 최근 소값 하락의 원인과 대책 방향(정민국, 우병준, 이형우)
- 제 7호 농어촌 다문화가족의 사회적응 실태와 과제(박대식, 마상진)
- 제 6호 2012년 농정 이슈와 정책 과제(김정호, 최지현, 국승용, 박시현)

2011년

- 제 5호 2011년 농업·농촌에 대한 국민의식 조사결과(김동원, 박혜진)
- 제 4호 한·미 FTA, 농업분야의 영향과 과제(최세균)
- 제 3호 농산물 수출증대의 요인과 경제적 파급효과 - 신선농산물을 중심으로 -
(문한필, 김경필, 어명근, 전형진)
- 제 2호 2011년산 쌀 수급 전망 및 시사점(한석호, 승준호)
- 제 1호 2011년 김장시장 분석과 전망(이용선, 서대석)

KREI 농정포커스 제136호

쌀 수급 동향 및 안정 방안

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25.)
발 행 2016. 11. 16.
발 행 인 김창길
편집위원 최지현, 우병준, 김수석, 김용렬, 한석호, 문한필
발 행 처 한국농촌경제연구원
우) 58217 전라남도 나주시 빛가람로 601
대표전화 1833-5500 <http://www.krei.re.kr>
인 쇄 (주)한디자인코퍼레이션
02-2269-9917 admin@han-d.co.kr

ISBN: 978-89-6013-921-3 93520

- 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
 - 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
-