

발 간 등 록 번 호

11-1543000-001395-01

2016. 9.

공공비축제도 운영 개선방안 연구

연구기관
한국농촌경제연구원



제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

본 보고서를 「공공비축제도 운영 개선방안 연구」의 최종보고서로 제출합니다.

2016년 9월

주관연구기관명: 한국농촌경제연구원
총괄연구책임자: 김태훈(연구위원)
연구원: 조남욱(연구위원)
채주호(연구위원)

C2016-27 | 2016. 09.

공공비축제도 운영 개선방안 연구

김 태 훈 연구 위원
조 남 욱 연구 위원
채 주 호 연구 위원

한국농촌경제연구원

연구 담당

김태훈	연구위원	연구기획 및 총괄, 제1~3장, 제6장 집필
조남욱	연구원	제2장, 제4~6장 집필
채주호	연구원	제2~6장 집필

머 리 말

UR 협상에 의한 감축대상농업보조(AMS)의 한도 감축, DDA 협상 및 2004년 쌀 재협상 등으로 기존의 쌀 수매제가 지속되기 어려운 상황에 직면하였다. 2004년 양정개혁은 이러한 배경 하에 수매제를 폐지하고 식량비축 기능은 공공비축제, 농가소득지지 기능은 쌀소득보전직불제를 통해 수행하도록 하였다.

공공비축제가 도입된 지 10년 이상 경과되었고, 현재 공공비축제는 제도 도입 당시와 많은 차이를 보이고 있다. 또한 쌀 산업의 대내외여건도 지난 10년 동안 많은 변화가 있었다. 최근 풍작으로 쌀 생산이 늘어나면서 공공비축미 지역별 배정, 비축규모, 우선지급금 지급 기준 등 제도 개선의 필요성이 제기되었다.

이 연구에서는 그동안의 공공비축제 운영 실태를 점검하고 운용과정의 문제점을 파악하여 대내외 여건변화를 반영한 제도 운영 개선방안을 제시하였다. 이 연구 결과가 정책 담당자에게 정책 수립과정에서 중요한 참고자료로 활용되기를 기대하며, 연구 수행과정에서 설문조사에 참여해 주신 패널, 간담회와 협의회에 참석해주신 전문가 및 관계자들에게 감사의 말을 전한다.

2016. 9.

한국농촌경제연구원장 김 창 길

요 약

연구의 배경 및 목적

- UR 협상에 의한 AMS 한도 감축과 쌀 협상 및 DDA 협상에 의한 시장개방 폭 확대 등으로 기존의 수매제가 지속되기 어려운 상황에 직면하여 2004년 양정개혁을 통해 농가 소득지지 및 식량비축 기능을 담당하던 수매제를 폐지하고 쌀소득보전직불제와 공공비축제를 도입하여 농가소득 보전과 식량비축 기능을 수행하도록 함.
- 공공비축제가 도입된 지 10년 이상 경과되었으며 현재 공공비축제 운용은 제도 도입 당시와 차이를 많은 차이를 보이고 있음.
 - 제도 도입 당시 비축물량은 FAO 비축 권고 수준 등을 참고하여 쌀 소비량과 연계되도록(소비량의 일정비율) 설정하였으며, 향후 소비량의 변화에 따라 재설정하기로 함. 하지만 그동안의 쌀 소비량 감소추세를 반영하지 못하고 2008년 이후 같은 수준을 유지하고 있음.
 - 공공비축미는 양곡연도 말에 비축규모가 일정하도록 매입량과 동일한 물량의 비축미를 시장에 방출하는 회전비축원칙을 설정하였으나 당해 매입량을 시장에 방출하여 고미가 누적되는 현상이 발생함.
 - 사후정산을 전제로 지급되는 우선지급금은 수확기 가격 지지를 위한 인상 요구가 많아 산정기준이 빈번하게 변화함.
- 이처럼 공공비축제가 도입 당시의 취지와 달리 운용되어 오고 있으며 국내외 쌀 산업의 여건도 크게 변화함에 따라 공공비축제 운용에 대한 재검토가 필요함.

- 본 연구에서는 양정개혁으로 인해 2005년부터 식량안보 목적으로 도입된 공공비축제의 운영 실태를 점검하고 운영과정에서 나타나는 문제점을 파악하고 대내외 여건변화를 반영한 제도 운영 개선방안을 제시하고자 함.
 - 공공비축제 개선방안은 현실적 제약을 고려하여 단기 개선방안과 중기 발전방향으로 구분하여 제시함.
 - 단기적으로 시·도별 물량배정 방식, 우선지급금 지급 수준, 적정 비축물량에 대해 개선방안을 제시함.
 - 장기 발전방향으로는 양곡관리법과 WTO 규정을 준수하고, 대내외적인 환경 변화를 반영한 공공비축제의 방향을 제시함.

연구방법

- 연구 목적을 달성하기 위해 국내외 비축제도와 관련된 선행연구 검토, 공공비축제 운영 실태 점검, 농가 및 산지유통업자 설문조사 자료 분석, 관련 전문가 협의회 등을 통해 운영과정에서 나타나는 문제점을 파악함. 또한, 소비자들의 공공비축제에 대한 인식을 알아보기 위한 소비자 설문조사 자료를 분석함.

운영 실태 및 운영과정의 문제점

- 비축물량은 쌀 소비량과 연계되도록 소비량의 일정 비율로 설정하고, 소비량의 변화에 따라 재설정하기로 하였으나, 소비량 감소추세를 반영하지 못하고 2008년 이후 같은 수준을 유지하고 있음.
- 시·도별 물량 배정이 전년도 매입실적을 중심으로 이루어짐에 따라 재배면적이나 생산량과 같은 생산현황이 제대로 반영되지 않으며, 일부 시·도에 공공비축미 배정이 편중 및 심화되는 문제가 발생함. 또한, 물량 배정 기준인 품종제한 참여 실적의 효과가 미비한 상황임.

- 수확기 가격 지지를 위한 인상요구 등으로 우선지급금은 산정기준이 빈번하게 변화함.
- 공공비축미 매입가격은 전국 단일가격을 적용함에 따라 산지가격이 상대적으로 낮은 지역은 산지가격 대비 매입가격이 높아 가격보전 효과가 발생함.
- 현재의 비축미 매입은 각 농가를 대상으로 매입이 이루어짐에 따라 각 농가를 대상으로 비축미의 수량과 품질을 검수하기 때문에 비용, 행정력 등이 많이 소요됨. 또한, 농촌의 고령화 및 부녀화 현상을 반영하지 못하여 각 농가의 벼 건조 및 정선작업을 위한 노동력 부족 현상이 심화되고 있으며, 농가별 품질이 상이하여 품질관리가 어려움.

단기 개선방안

- 시·도별 물량 배정방식에서 나타나는 문제점들을 보완하기 위해 재배면적의 반영 비율을 높이는 방향으로 기준을 변경하여야 하며, 품종제한 참여 실적을 강화하여야 함.
 - 재배면적의 비중을 높여 생산현황을 제대로 반영할 수 있으며, 일부 지역에 배정 물량 편중심화 현상을 해소할 수 있음.
 - 농촌진흥청이 선정한 ‘최고품질 벼’, 농림축산식품부와 한국소비자단체협의회가 선정한 ‘우수 브랜드 쌀’의 품종 등으로 품종을 제한하여 양보다는 질을 선호하는 소비패턴과 부합하면서 품종제한 실적을 강화할 수 있는 방안임.
- 우선지급금의 최대 지불 수준은 수확기 가격과 상관관계가 높은 단경기 가격 혹은 8월 산지 쌀값의 85% 수준으로 설정하여야 함.
 - 1985년부터 2015년 자료를 이용하여 8월 산지 쌀값 대비 수확기 가격 비율의 누적확률을 분석한 결과, 누적확률이 85% 이하가 될 확률은 거

의 없는 것으로 나타남.

- 비축미 방출작황지수, 소비자의 가격 상승 감내 수준, 정부 실수요 물량을 모두 고려한 적정 비축률은 현재 기준 비축률과 비슷한 18.0%이며, 비축물량은 쌀 소비량 변화와 연계하여 3년마다 조정하는 것이 바람직함.

중기 개선방안

- 공공비축제는 양곡관리법과 2004년 양정개혁의 기본 방향에 부합하고 WTO 규정과 합치되어야 함.
 - 공공비축제는 미곡부족으로 인한 수급불안과 천재지변 등 비상시를 대비하기 위해 정부가 민간으로부터 시장가격에 사전에 결정된 물량을 매입·비축하는 제도임.
 - 하지만 공공비축미 시·도별 물량 배정이나 우선지급금 기준 설정 등 공공비축제 원칙에 부합되지 않은 부분이 존재하고, 가격보전이나 수급조절 기능을 하도록 운용되고 있음.
- 공공비축미는 비상시를 대비하기 위해 매입하기 때문에 장기적으로 실수요 물량과 분리하여 매입하는 것이 바람직함.
 - 정부 실수요물량을 제외한 적정 비축률은 14.2%임.
- 공공비축제 도입취지와 원칙에 부합하도록 경쟁입찰 방식으로 비축미를 매입하여 시가 매입과 가격보전 효과 제거하여야 함.
 - 도별 경쟁입찰을 통해 매입하면 우선지급금 논란이 사라질 것으로 예상되며 매입비용도 절감될 것으로 판단됨.
- 공공비축물량은 순차적으로 비축미 연산 갱신이 가능하도록 회전비축방식이 바람직함.

- 비축미는 매년 비축물량의 절반을 매입하고 2년이 지난 후 비축물량의 절반을 가공용 등으로 판매·방출하도록 함.
- 회전비축을 위해서는 현재 순수 식량안보 목적의 공공비축과 군관수용, 민수용 등 정부 실수용 매입을 분리해야 함.

차 례

제1장 서론

- 1. 연구 필요성 및 목적 1
- 2. 주요 연구내용 및 방법 3
- 3. 선행연구 검토 6

제2장 공공비축제 도입 및 여건변화

- 1. 도입배경 9
- 2. 도입내용(2005년) 13
- 3. 여건변화 17

제3장 공공비축제 운영과 문제점

- 1. 비축물량 25
- 2. 시·도별 물량 배정 27
- 3. 우선지급금 32
- 5. 매입방법 37

제4장 공공비축제 인식조사

- 1. 조사개요 41
- 2. 조사결과 42

제5장 해외사례

- 1. 일본 49
- 2. 중국 57
- 3. 홍콩 59

4. 싱가포르	60
제6장 공공비축제 개선방안 및 발전방향	
1. 단기 개선방안	63
2. 중기 발전방향	78
참고 문헌	85
부록 1: 해외공여용 쌀 비축제도	87
부록 2: ‘공공비축제 인식조사’ 농가 및 산지유통업체 조사표	90
부록 3: ‘공공비축제 인식조사’ 소비자 조사표	94

표 차례

제2장

표 2- 1. 우리나라의 연도별 AMS 지급실적(1995~2004년)	10
표 2- 2. 소득에 따른 쌀 구매 고려 요인	21
표 2- 3. 가구특성별 쌀에 대한 인식도 점수	22
표 2- 4. 최근 구입한 쌀을 선택한 주된 이유	22

제3장

표 3- 1. 공공비축미 비축규모	25
표 3- 2. 비축미 연간 매입량	26
표 3- 3. 공공비축미 시·도별 매입 참여율	28
표 3- 4. 실제 배정량과 재배면적 비중 적용의 물량 차이(2015년 기준)	30
표 3- 5. 재배면적 상위 5개 품종의 공공비축 매입 비율	31
표 3- 6. 재배면적 상위 5개 품종의 단일품종 판매 실적	31
표 3- 7. 건조벼 우선지급금 및 산정기준	32
표 3- 8. 상관관계 분석결과	34
표 3- 9. 편상관관계 분석결과	35
표 3-10. 건조벼 매입가격	36
표 3-11. 매입가격과 도별 산지가격의 차이	36

제4장

표 4- 1. 시·도별 물량 배정에 대한 의견	44
표 4- 2. 매입가격 기준에 대한 농가 의견	46
표 4- 3. 매입가격 산정 시, 우선지급금 고려 여부	47

제5장

표 5- 1.	2015/16년 비축운영 계획	54
표 5- 2.	쌀 비축프로그램(RSS) 물량 산정 기준	61

제6장

표 6- 1.	미참여율을 고려한 재배면적 기준 물량 배정(2015년 기준)	64
표 6- 2.	품종제한 참여 실적, 미참여율 고려한 재배면적 기준 물량 배정(2015년 기준)	65
표 6- 3.	대안별 시·도 배정물량 비중(2015년 기준)	66
표 6- 4.	대안별 시·도 배정물량(2015년 기준)	66
표 6- 5.	최고품질 벼 품종 선정 기준	68
표 6- 6.	최고품질 벼 품종 현황	68
표 6- 7.	연도별 우수 브랜드 쌀의 품종	69
표 6- 8.	산지가격 대비 매입가격 비율	72
표 6- 9.	비축미 방출작황지수 기준변화에 따른 공공비축미 방출확률	75
표 6-10.	비축미 방출작황지수 98.8일 경우, 적정비축률별 긴급수입확률	76
표 6-11.	비축미 방출작황지수 및 긴급수입빈도 변화에 따른 비축률	77
표 6-12.	소비량 및 산출방식 변화에 따른 비축물량(최근 3년 평균)	78
표 6-13.	실수요를 제외할 경우 공공비축물량(최근 3년 평균)	80
표 6-14.	각 매입방법의 장·단점	81
표 6-15.	입찰대상기준에 따른 문제점	83

부록

부표 1-1.	APTERR 약정물량	89
---------	-------------------	----

그림 차례

제1장

그림 1- 1. 연구 추진 체계	5
-------------------------	---

제2장

그림 2- 1. 우리나라의 연도별 AMS 상한(1995~2004년)	9
그림 2- 2. 쌀 수매량(1995~2004년)	10
그림 2- 3. 수확기 산지가격과 수매가격, 수매량	11
그림 2- 4. 2004년 양정개혁	12
그림 2- 5. 연도별 쌀 공급량과 수요량 추이	17
그림 2- 6. 연도별 재고량 추이	18
그림 2- 7. 쌀 단수변화 추이	18
그림 2- 8. 다수확계 품종 재배면적 비중	19
그림 2- 9. 1인당 쌀 소비량과 재배면적 변화 추이	20
그림 2-10. 한국, 일본, 대만의 1인당 연간 쌀 소비량 추이	20

제3장

그림 3- 1. 공공비축미 시·도별 배정비중(2015년)	27
그림 3- 2. 공공비축미 시·도별 배정물량 비중 추이	29
그림 3- 3. 실제 배정 비중과 재배면적 비중(2015년)	30
그림 3- 4. 수확기 가격과 우선지급금	33
그림 3- 5. 공공비축 미곡 출하·매입 절차도	37

제4장

그림 4- 1. 공공비축미 매입물량에 대한 의견	42
----------------------------------	----

그림 4- 2.	쌀 비축물량 수준에 관한 소비자 의견 및 이유	43
그림 4- 3.	시·도별 물량 배정이 바람직하지 못한 이유	44
그림 4- 4.	생산현황을 물량 배정 기준으로 설정하는 것에 대한 의견	45
그림 4- 5.	우선지급금에 대한 의견	47
그림 4- 6.	향후 산물벼 매입물량 수준	48

제5장

그림 5- 1.	일본의 공공비축미 입찰 과정	52
그림 5- 2.	일본의 공공비축미 방출 절차	53
그림 5- 3.	일본의 공공비축미 재고현황(2015년 6월)	54

제6장

그림 6- 1.	대안별 시물레이션 결과	67
그림 6- 2.	우선지급금과 매입가격	71
그림 6- 3.	8월 가격 대비 수확기 가격 비율의 누적확률	73
그림 6- 4.	쌀 단수 추이	74
그림 6- 5.	중기 공공비축제 운용 방향	79
그림 6- 6.	공공비축 경쟁입찰제	84

제 1 장

서 론

1. 연구 필요성 및 목적

1.1. 연구 필요성

- 2004년에 단행된 양정개혁은 농가 소득지지 및 식량비축 기능을 담당하던 수매제를 폐지하고 쌀소득보전직불제와 공공비축제를 도입하여 그 역할을 대신 수행하도록 함.
- 공공비축제가 도입된 지 10년 이상 경과되었으며 현재 공공비축제 운용은 제도 도입 당시와 많은 차이를 보임.
 - 제도 도입 당시 비축물량은 FAO 비축 권고 수준 등을 참고하여 쌀 소비량과 연계되도록(소비량의 일정비율) 설정하였으며, 향후 소비량의 변화에 따라 재설정하기로 함. 하지만 그동안의 쌀 소비량 감소추세를 반영하지 못하고 2008년 이후 같은 수준을 유지하고 있음.
 - 공공비축미는 양곡연도 말에 비축규모가 일정하도록 매입량과 동일한 물량의 비축미를 방출하는 회전비축원칙을 설정하였으나 당해 매입량을 시장에 방출하여 고미가 누적되는 현상이 발생함.

- 사후정산을 전제로 지급되는 우선지급금은 수확기 가격 지지를 위한 인상 요구가 많아 산정기준이 빈번하게 변화함.
- 이처럼 공공비축제가 도입 당시의 취지와 달리 운용되어 오고 있으며 국내외 쌀 산업의 여건도 크게 변화함에 따라 공공비축제 운용에 대한 재검토가 필요함.
- 생산자들은 공공비축물량 증량 혹은 유지 요구가 있으나 과도한 비축물량은 비용을 유발하기 때문에 여건변화에 부합하는 적정 비축물량 설정 기준에 대한 재검토가 필요
 - 현행 공공비축제의 시·도별 물량 배정은 전년도 매입실적, 진흥지역 논 면적, 품종제한 참여 실적을 바탕으로 이루어지고 있음. 특히, 산정 기준에서 전년도 매입실적의 비중이 가장 큰 비중을 차지하고 있으며 이로 인해 시·도별 쌀 생산량과 비축미 배정량이 차이를 보임에 따라 시·도별 물량 배정 기준에 대한 재검토 요구가 있음.
 - 우선지급금 인상요구에 따라 2015년산 우선지급금은 수확기 가격의 99% 수준으로 농가로부터 지급액을 환수하는 사태가 발생할 수도 있었기 때문에 우선지급금 결정 기준을 명확히 할 필요가 있음.

1.2. 연구 목적

- 본 연구에서는 양정개혁으로 인해 2005년부터 식량안보 목적으로 도입된 공공비축제의 운영 실태를 점검하고 운영과정에서 나타나는 문제점을 파악하여 대내외 여건변화를 반영한 제도 운영 개선방안을 제시하고자 함.
- 공공비축제 개선방안은 현실적 제약을 고려하여 단기 개선방안과 중기 발전방향으로 구분하여 제시함.
 - 단기적으로 시·도별 물량배정 방식, 우선지급금 지급 수준, 적정 비축물량에 대해 개선방안을 제시함.

- 장기 발전방향으로는 양곡관리법과 WTO 규정을 준수하고, 대내외적인 환경 변화를 반영한 공공비축제의 방향을 제시함.

2. 주요 연구내용 및 방법

2.1. 연구내용

2.1.1. 공공비축제 도입과 변천

- AMS 감축과 그에 따른 수매물량 감소 등 2004년 양정개혁 단행의 불가피성 및 공공비축제 도입 배경 정리
- 2005년 공공비축제 도입 내용을 검토하고 비축규모, 물량 배정, 매입가격, 우선지급금 등 주요 이슈 및 그에 대한 논의사항 정리

2.1.2. 공공비축제 운영 실태와 문제점

- 공공비축제 운영실적에 대한 통계분석 및 제도 도입목적과 취지 부합 여부 검토
- 농업인, 산지유통업체, 소비자 등을 대상으로 설문조사를 실시하여 공공비축제 운영 실태 및 문제점, 개선 요구사항 등 조사

2.1.3. 해외사례 분석

- 일본을 비롯한 해외의 비축제도 조사

2.1.4. 공공비축제 개선방안 및 발전방향

- 적정 매입량, 시·도별 매입량 배정 등 매입물량 및 배정에 관한 개선방안 제시
- 매입가격, 우선지급금 등 가격 결정 및 운영에 관한 개선방안 제시
- 중기 발전방향 제시

2.2. 연구방법

2.2.1. 기존 연구 및 문헌, 통계 자료 조사

- 기존 비축제도 관련 연구결과 및 정부 자료 활용
 - 정책 추진 배경, 내용, 변화과정, 현황 등
- 비축관련 통계자료 수집 및 분석
 - 공공비축제 운영실적

2.2.2. 관련주체 설문조사

- 농업인, 산지유통업체, 소비자 등을 대상으로 설문조사 시행
 - 실태 및 개선 요구사항 조사

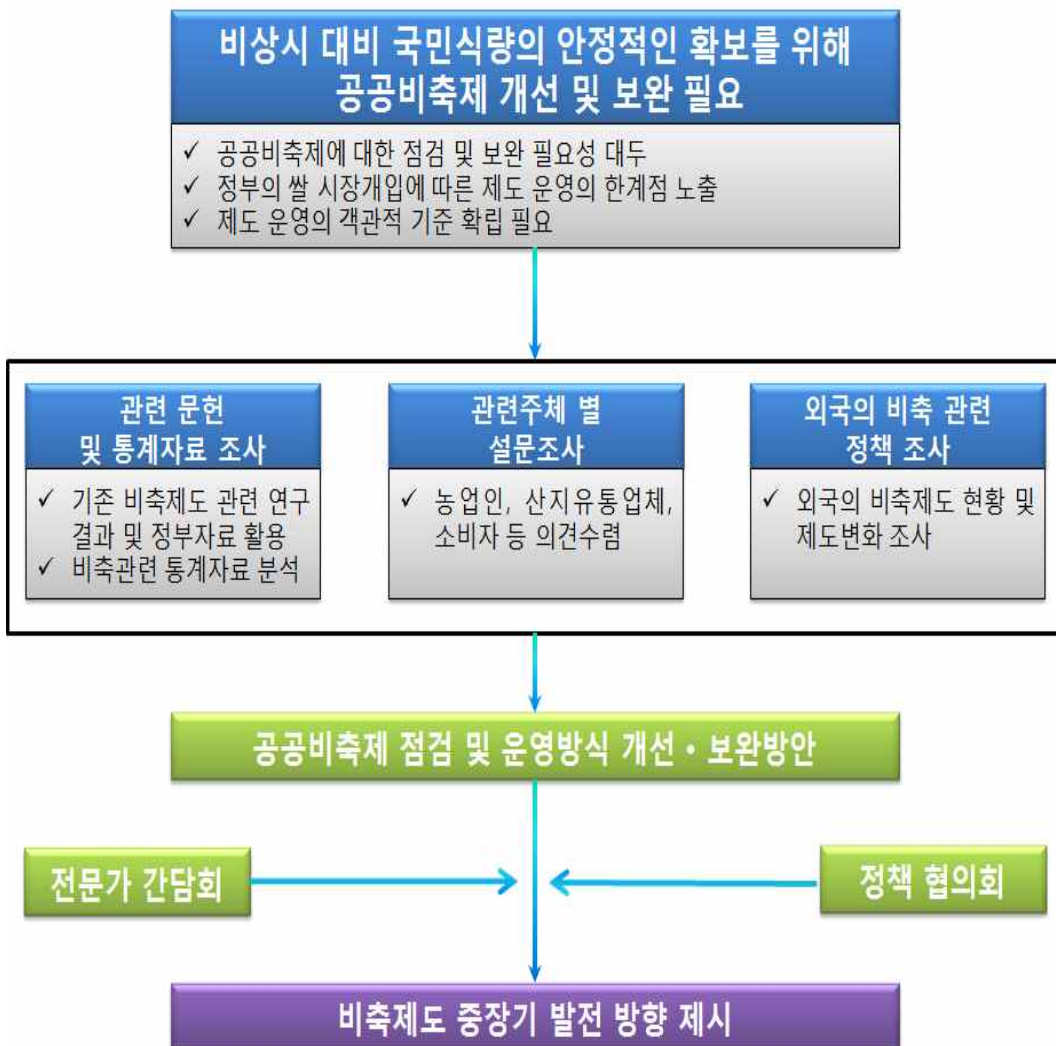
2.2.3. 해외 주요국의 비축제도 분석

- 일본 등 해외 주요국의 비축제도 현황 및 제도 변화

2.2.4. 전문가 간담회, 정책 협의회 등을 통한 의견 수렴

- 현안에 대한 논의·토론을 통한 다양한 의견수렴의 창구로 활용
 - 관련 공무원, 학계 전문가 등으로 구성된 전문가 간담회 개최
 - 현행 제도 검토 및 개선방안 등 공공비축제에 대한 정책협의회 개최

그림 1-1. 연구 추진 체계



3. 선행연구 검토

3.1. 공공비축제 도입에 관한 연구

- 이정환 외(2002)는 「쌀산업발전을 위한 중장기대책 세부 시행방안」에서 보조액축정치(AMS)의 대부분을 쌀 수매에 사용하고 있어 수매제를 유지하면서 생산 혹은 가격과 연계된 지원정책을 추가로 시행할 수 없으므로 수매제를 개편하여 공공비축제의 형태로 운용할 필요성을 제시함.
- 성명환 외(2003)는 「식량의 안정적 공급을 위한 쌀 비축제도 연구」를 통해 양곡관리법에 식량안보를 위한 비축의 구체적인 목표가 없음을 지적하고, 공공비축제 도입에 필요한 공공비축미 비축물량, 관리방안, 제도 도입 준비사항 등 제시함.
- 이상호 외(2003)는 「WTO/DDA 협상이후 양곡관리 개선을 위한 제도 정비방향」에서 WTO/DDA 협상에 따른 AMS 감축은 지속적인 정부 수매량의 감소로 이어져 쌀 시장의 불안을 불러일으킬 수 있으므로 수매제도를 공공비축제로 전환할 필요성을 제시함. 더불어 적정 비축물량, 비축물량의 관리방안 및 도입 시기 등 구체적인 운영방안을 제시함.
- 노재선 외(2004)는 「쌀의 공공비축제 시행에 관한 연구」에서 수급변동의 확률밀도함수를 이용하여 공공비축미의 적정 비축 수준(식량 소비량의 19%) 제시함.
- 한두봉, 임정빈(2004)은 「쌀 협상과 공공비축제도」를 통해 식량안보 목적의 공공비축미와 시장안정 유통재고를 포함한 공공비축제의 기준물량으로 100만 8천 톤을 제시하고 시장 수급상황, 수입쌀에 대한 시장 수요 등을 고

려하여 향후 수입쌀의 비축 필요성 등 공공비축제 도입을 위한 기본 방안 제시함.

- 한국농촌경제연구원(2005)은 「쌀 공공비축제 도입방안」에서 10년에 한 번 발생할 수 있는 흉작, 흉작 상황이 연속 발생할 가능성에 대비하고 시장안정을 도모하기 위한 유통재고를 추가로 보유하는 것을 고려하여 적정비축물량을 수요량의 13.7% ~ 18.7% 수준으로 제시하였으며, 국내산 비축 원칙과 경쟁입찰 매입방식, 신곡 방출량 비중이 50% 미만인 회전비축방식을 제시함.

3.2. 공공비축제 운용의 문제점 및 개선방안에 관한 연구

- 박동규, 김혜영(2006)은 「쌀 공공비축제 세부운용 및 보완방안에 관한 연구」에서 건조비와 산물비를 같은 가격으로 매입하되 산물비의 경우 마대비와 건조비 등을 공제하여야 하며, 장기적으로 RPC 등 유통업체에서 품질에 상응하는 가격으로 구매하는 방안 등을 제안함. 또한, 최저가 낙찰에 따른 시장가격 하락을 최소화하기 위해 예정가격 설정의 필요성 등 공공비축제 개선방향을 제시함.
- 김명환 외(2006)은 「쌀 수매제도 폐지의 파급영향과 대책」에서 양정개혁으로 인해 여러 제도가 한꺼번에 도입됨에 따라 관련 주체들의 이해 부족을 지적하고 정부의 홍보, 교육을 크게 강화하여 각 주체의 이해도를 높일 것을 제안함.
- 박동규 외(2010)는 「양정개혁(2004년) 평가와 과제」에서 수급조절 기능과 공공비축 기능의 혼재, 회전비축 원칙 미준수 등 문제점을 지적하고, 풍작시 과잉물량의 별도 관리와 비용 절감을 위해 입찰제 도입 등 개선방법을 제시함.

- 박동규 외(2011)는 「2011 수확기 쌀 수급안정방안」에서 중장기적인 수확기 시장안정방안으로 공공비축제 운영의 정상화를 제안함. 수급조절 및 공공용 쌀 공급 등 정부의 양곡관리가 공공비축과 구분되지 않고 혼용되고 있으며, 회전비축의 원칙 미준수로 비축미의 고미화 현상이 발생하는 등 공공비축제가 정상적으로 운영되지 않고 있음을 지적함.
- 안완기(2011)는 「공공비축제도 개선방안 연구 - 곡물매입방법 개선을 중심으로」에서 경쟁입찰을 통해 RPC에서 매입하고 매입형태는 농가가 편한 방법을 선택(물벼, 건조 톤백벼, 건조 포대벼)하는 방법 등 공공비축제 개선방향을 제시함.
- 이정환(2013)은 「정부 쌀 관리방식의 문제」에서 공공비축미와 정부 실수요 쌀에 대한 통합 운영에 따른 공공비축미의 고미화 촉진, 비축물량 목표의 미준수로 인한 비축물량 관리 및 품질 유지 실패, 정부의 원칙 없는 시장 개입에 따른 시장 불안 상승의 역효과 등 공공비축제 관리방식에 대한 문제점을 지적함.
- 이정환(2013)은 「정부의 쌀 관리방식의 개혁」에서 공공비축미는 순수하게 흉작에 대비하는 용도로 식용 소비량의 11%(매년 20만 톤의 조곡)를 매입하고, 농협, 민간 RPC, 정부 임도정공장 등을 정부양곡 구매업체로 지정하여 매입하는 방안을 제시함.

제 2 장

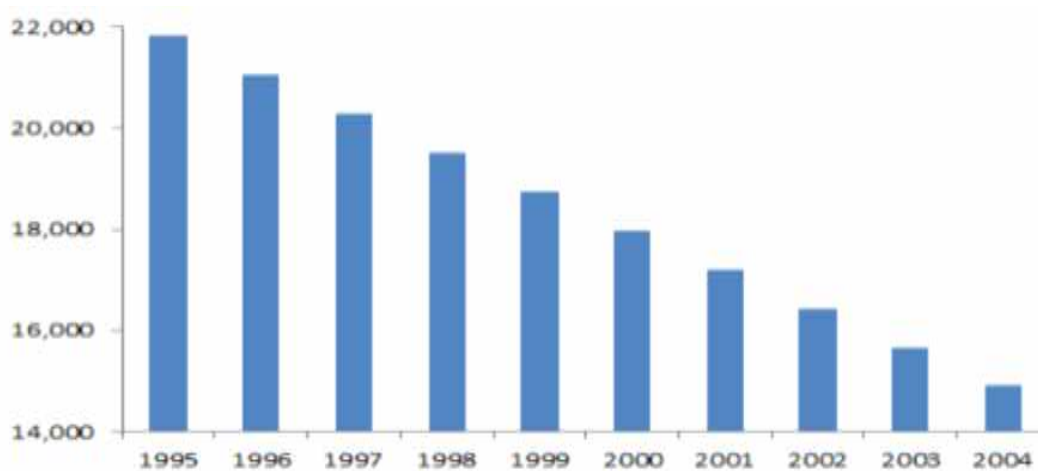
공공비축제 도입 및 여건변화

1. 도입배경

- 1994년 UR 협상 타결로 보조총액측정치(Aggregate Measurement of Support: AMS) 지급 한도가 매년 약 770억 원씩 감축되어 1995년 2조 1,826억 원에서 2004년에는 1조 4,900억 원으로 줄어듦.

그림 2-1. 우리나라의 연도별 AMS 상한(1995~2004년)

단위: 억 원

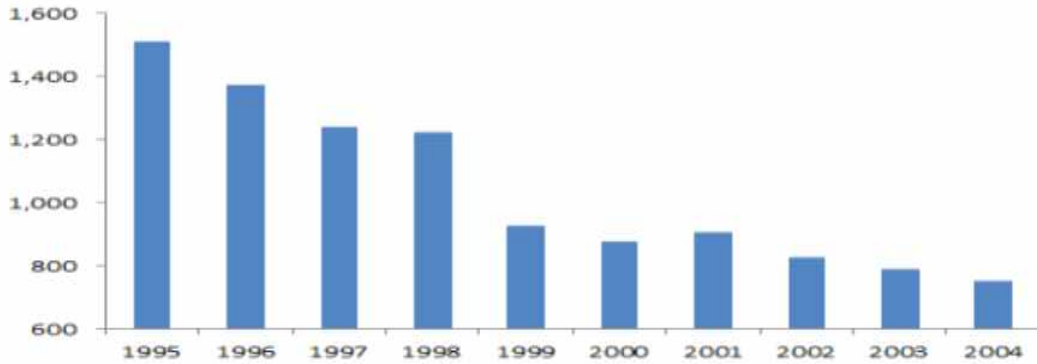


자료: 한국농촌경제연구원(2013). 한국양정사 p290. 재구성

- AMS 지급 한도 감축으로 쌀 수매물량 감소, 다른 품목과의 형평성 문제 등 수매제의 한계점이 노출됨.
 - 수매물량은 1995년 151만 2천 톤에서 2004년 75만 1천 톤으로 감소함.
 - 또한, AMS 한도의 90% 이상이 쌀에 집중되어 타 품목과의 형평성 문제 등이 제기됨.

그림 2-2. 쌀 수매량(1995~2004년)

단위: 천 톤



자료: 한국농촌경제연구원(2013). 한국양정사 p.290. 재구성

표 2-1. 우리나라의 연도별 AMS 지급실적(1995~2004년)

단위: 억 원, %

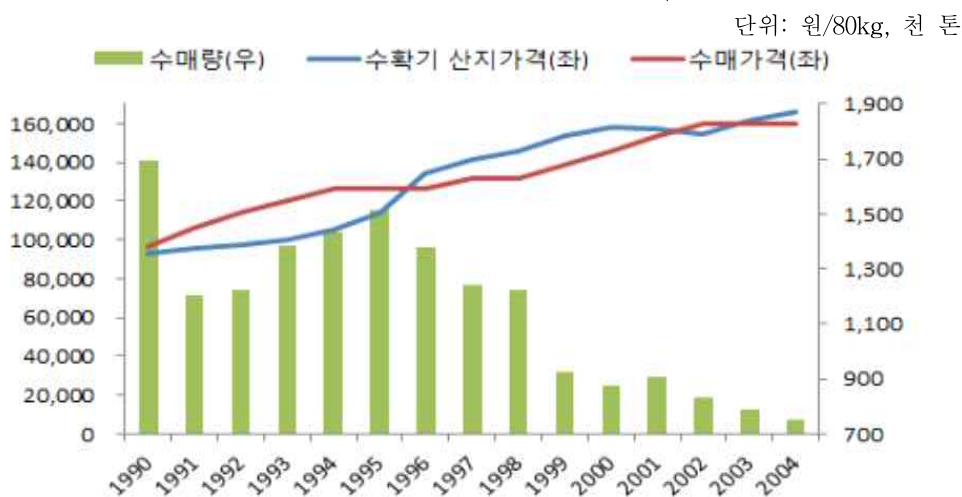
구분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
AMS 상한(A)	21,826	21,056	20,287	19,517	18,748	17,978	17,209	16,439	15,670	14,900
실제 지급액(B)	20,754	19,674	19,370	15,628	15,519	16,909	16,314	15,504	14,717	14,584
쌀 지급액(C)	20,160	19,099	18,843	15,098	15,032	16,472	15,829	15,041	14,255	13,708
(C/A)	92.4	90.7	92.9	77.4	80.2	91.6	92.0	91.5	91.0	92.0

자료: 한국농촌경제연구원(2013). 한국양정사 p.290. 재구성

- 또한, 2001년 시작된 도하개발어젠다(Doha Development Agenda: DDA)에서 AMS의 대폭 감축, 관세 감축 등이 본격적으로 논의되면서 수매제의 개편이 불가피하게 됨.

- 수매제의 목표는 가격지지를 통한 쌀 농가의 소득지지, 식량안보 달성 이지만 AMS 감축 논의¹로 인한 수매량 대폭 감소 가능성으로 수매제의 기능이 크게 위축될 우려가 있었음.
- WTO 협정에 따른 AMS 감축으로 인한 수매제의 역할이 크게 위축될 가능성이 제기됨에 따라 AMS 감축의 영향을 받지 않는 허용대상보조 요건을 충족하는 비축제도에 대한 검토가 이루어짐.
- 허용대상보조로 인정받을 수 있는 비축제도는 시가매수·시가방출형태로 운영되고, 가격지지 효과가 발생하지 않아야 함에 따라 수매제의 유지가 불가능하였음.
 - 1995년 이후 수매량이 꾸준히 감소하고, 시장가격과 수매가격의 차이가 점차 줄어들어 수매제의 소득효과²가 점차 감소하게 되어 수매제 폐지에 대한 논의가 진행됨.

그림 2-3. 수확기 산지가격과 수매가격, 수매량



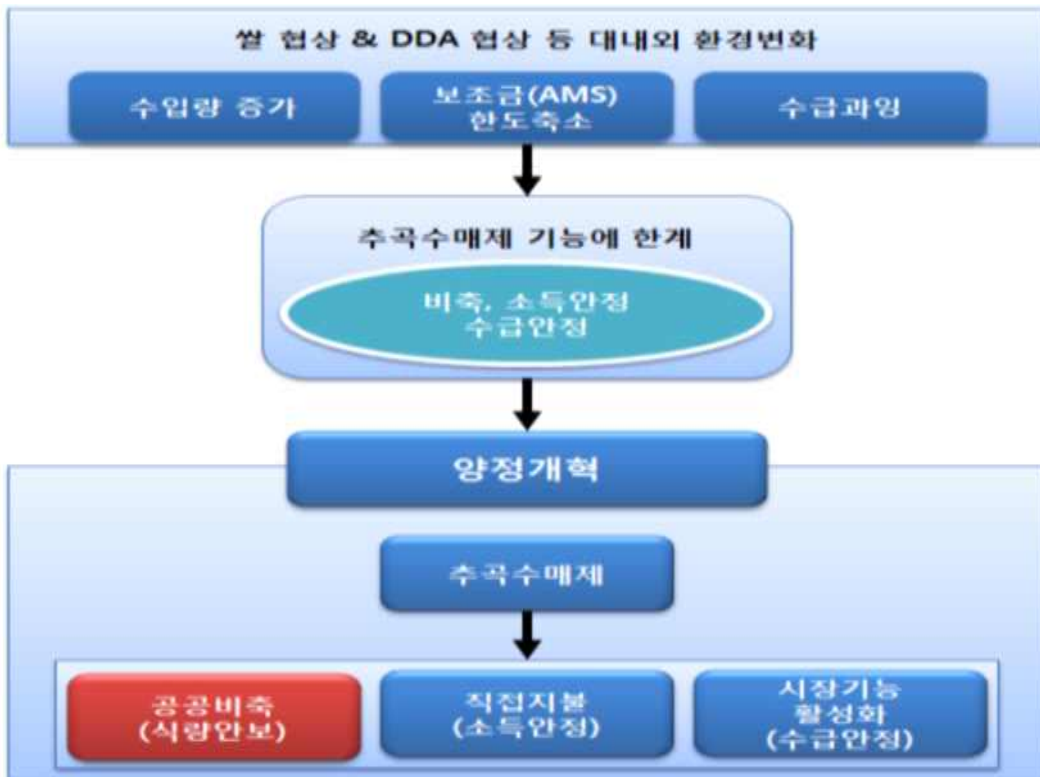
자료: 농림축산식품부 양정자료(2005)

- ¹ DDA 협상 세부원칙(modality) 1차 초안 수정안(2003.3.19.)에 따르면 선진국은 AMS를 5년에 걸쳐 60%, 개도국은 10년 동안 40%를 감축하는 것으로 함.
- ² 수매제의 소득효과는 수매가격과 수확기 산지가격의 차이에 수매량을 곱한 것으로 계측할 수 있음.

- 따라서 UR 협상에 의한 AMS 한도 감축, 쌀 협상 및 DDA 협상에 의한 시장개방 폭 확대를 대비하여 국민 식량의 안정적 확보와 국내 쌀의 경쟁력 강화를 위해 2004년 양정개혁이 단행됨.
 - 수매제 기능 위축 및 시장개방 폭 확대에 의한 쌀값 하락에 능동적으로 대응하고자 수매제를 폐지하고 공공비축제와 쌀소득보전직불제를 도입함.

- 2005년 3월 2일 국회에서 수매제를 폐지하고 공공비축제를 도입하는 ‘양곡관리법 개정안’이 의결되었으며, 2005년 7월 1일부터 개정된 양곡관리법이 시행됨.
 - 식량안보 기능과 가격지지를 통한 농가 소득향상의 기능을 수행하던 수매제를 폐지하고 순수하게 식량안보 기능을 수행하는 공공비축제가 도입됨.

그림 2-4. 2004년 양정개혁



2. 도입내용(2005년)

- 공공비축제는 자연재해, 전쟁 등 식량위기에 대비하여 국가가 일정 물량의 재화를 비축하는 제도임.
 - 쌀은 수요에 대한 가격탄력성이 낮아 공급량이 부족할 경우 가격급등 및 사회적 혼란을 일으킬 가능성이 높아 자연재해에 의한 흉작, 전쟁 등의 식량위기에 대비하여 비축할 필요가 있음.
- 공공비축제는 WTO 협정문 및 농업협정문 부속서 2의 근본요건과 기본조건, 정책자체가 가지는 정책특정 조건을 모두 충족시켜야 WTO 규정에 의한 허용보조대상으로 인정됨.

<공공비축제에 대한 허용대상보조 요건>

- 근본요건과 기본조건
 - 근본요건 : 무역왜곡 효과나 생산효과가 없거나 최소한 일 것
 - 기본조건
 - : 당해 보조는 정부의 징수 감면액을 포함, 정부의 공공재정 계획에 의해 제공되며 소비자로부터 전가된 것이 아니어야 함
 - : 당해 보조는 생산자에 대한 가격지지 효과가 없어야 함
- 정책특정 조건
 - 국가 입법으로 명시된 식량안보 정책의 주요 부분을 이루는 품목의 재고 비축 및 유지와 관련된 지출(민간의 재고 보유에 대한 정부의 지원도 포함될 수 있음)
 - 식량안보를 목적으로 하는 재고량은 전적으로 식량안보를 위해 사전 결정된 목표량이어야 함
 - 재고의 유지와 처분에 관한 재정운용은 명료해야 함
 - 정부에 의한 구매는 현행 시장가격으로 하고 식량안보용 재고 식량의 판매는 당해 품목 및 해당 품목의 품질을 고려한 시장가격보다 낮지 않아야 함

자료: 한국농촌경제연구원(2013), 한국양정사 p.355&p.381, 재구성

- 공공비축미의 비축규모는 86만 4천 톤(소비량의 17%)으로 설정하였으며, 연간 매입량은 비축규모의 절반인 43만 2천 톤 매입을 원칙으로 설정함.
 - 쌀 소비량 변화 추이를 반영하여 3년마다 비축물량을 재설정하기로 함에 따라 비축물량과 연간매입물량이 3년마다 변동되도록 설정함.
 - 다만, 수매제 폐지 및 공공비축제 도입과정에서의 혼란을 방지하고 공공비축제의 연착륙 등을 위해 매입물량을 신중적으로 조정함.
 - 2005년도에는 57만 6천 톤, 2006년도에는 50만 4천 톤, 2007년도에는 43만 2천 톤을 매입하기로 함.

- 공공비축제는 회전비축방식을 운영원칙으로 함.
 - 양곡연도 말(10월 말) 비축물량이 일정 수준으로 유지되도록 매입량과 동일한 물량의 비축미(구곡)를 시장가격으로 방출함.

- 공공비축미는 건조벼와 산물벼³의 형태로 각각 농가와 RPC를 통해 매입함.
 - 건조벼 매입의 경우 매입기간(10월~12월)에 조사한 산지 쌀값⁴의 전국 평균가격을 벼 가격으로 환산한 가격으로 매입하였으며, 산물벼는 매입 시점의 산지 쌀값으로 매입함.
 - 건조벼 매입 시 「쌀농가소득보전직불제」 목표가격의 80%수준(2004년산 산지 쌀값의 85%수준)을 우선지급금으로 지급하고, 매입기간에 국립농산물품질관리원이 조사한 쌀값으로 사후정산⁵ 함.

³ 공공비축제의 연착륙과 고령화된 농촌의 편의를 위해 일정물량을 건조되지 않은 물벼의 형태로 매입함. 산물벼는 RPC가 매입하여 일정기간 보관(이듬해 3월~4월) 후 정부에 인도하거나 정부로부터 인수함. 제도 도입 당시 산물벼 매입가격은 RPC가 매입 시점의 시장가격인 산지 쌀값의 100%였으나 2006년부터 건조벼와 같은 기준을 적용하되 포장 제비용을 제하는 방식으로 개정됨.

⁴ 박동규 외(2013)에 따르면, 소득보전직불제에서 쌀 가격을 기준으로 소득을 보전하기 때문에 공공비축제 역시 일관성을 유지하는 차원에서 쌀 가격을 적용함.

⁵ 2005년산 공공비축미곡 매입요강에 따르면, 우선지급가격보다 정산가격이 하락한 경우에는 그 차액을 쌀소득보전 변동직불금에서 차감하고 지급하기로 함.

<2005년산 공공비축미곡의 비축·운용(농림부고시 제2005-68호)>

1. 기본목표

- 쌀 협상 및 DDA협상에 따른 시장개방 폭의 확대에 대비하여 국민식량의 안정적인 확보와 국내 쌀의 경쟁력 강화

2. 추진방향

- (1) 공공비축 규모 : 86만 4천 톤 수준을 비축·운용
 - 향후, 쌀 소비량 등을 고려하여 3년 뒤(2008년) 재검토
- (2) 공공비축 연간 매입량 : 43만 2천 톤 수준 매입을 원칙으로 운용
 - 금년도는 57만 6천 톤 매입

3. 2005년산 공공비축미곡의 비축·운용

- (1) 매입량 : 정곡기준 57만 6천 톤
 - 건조(포대) 벼 : 농가로부터 36만 톤 매입
 - 산물(물벼) : RPC를 통해 21만 6천 톤 매입
 - * 7만 2천 톤은 농협자금을 활용하여 매입하고 매입자금의 이자는 양곡관리 특별회계에서 지급
- (2) 시장가격적용
 - 건조(포대) 벼 : 농가로부터 포대로 매입하는 벼의 시장가격은 국립농산물 품질관리원이 조사하는 산지 쌀값의 전국 평균가격을 적용
 - * 향후 시장가격을 충분히 반영할 수 있는 제도 도입 검토
 - 산물(물벼) 매입 : RPC가 매입시점의 시장가격인 산지 쌀값으로 매입
- (3) 매입대금 정산
 - 건조(포대) 벼 매입 : 일정금액을 우선 지급하고 매입기간(10월~12월)의 쌀 값조사 결과에 따라 사후 정산
 - 산물(물벼) 매입 : RPC 매입 시 100%를 지급
 - * RPC는 매입 후 정부가 정한 일정기간 보관 후 정부로부터 인수하여 판매. 다만, 보관료는 정부가 지급

(계속)

<우선지급 및 정산방법>

- 「쌀농가소득보전직불제」 목표가격(17만 원)의 80%수준(지난해 산지 쌀값의 85% 수준)을 우선지급

구분	특등급	1등급	2등급	3등급
조곡 40kg 기준(원)	48,920	47,350	45,250	40,280
정곡 80kg 기준(원)	140,570	136,070	130,040	115,740

- * 등급별 가격 차이는 2004년산 정부매입가격을 기준으로 산정
- 국립농산물품질관리원이 매입기간(10월~12월) 조사한 산지 쌀값에 따라 정산하여 나머지 잔금을 지급
- * 정산산식 : [(매입기간 조사된 전국쌀값 평균 -가공임/정곡 80kg)÷ 111.1111kg × 40kg] -우선지급 금액 = 추가 지급액

자료: 국가법령정보센터

<공공비축제 도입당시(2005년) 공공비축 관련 법규>

- 양곡관리법 2조(정의) 2의2
 - “공공비축미곡”이라 함은 미곡부족으로 인한 수급불안과 천재지변 등의 비상시에 대비하기 위하여 정부가 민간으로부터 시장가격으로 매입하여 비축하는 미곡을 말한다.
- 양곡관리법 10조(공공비축양곡의 비축·운용)
 - 농림부장관은 국민식량을 안정적으로 확보하기 위하여 공공비축양곡을 비축·운용하여야 한다.
 - 농림부장관은 공공비축양곡을 비축·운용할 때 「세계무역기구 설립을 위한 마라케쉬협정」에 따른 국내보조 감축약속 면제 기준을 충족하여야 한다.
 - 공공비축양곡의 매입·판매가격은 매입·판매지역의 당시 시장가격으로 한다.
 - 제1항과 제3항에 따른 공공비축양곡의 비축·운용, 시장가격의 기준 등에 필요한 사항은 대통령령⁶으로 정한다.

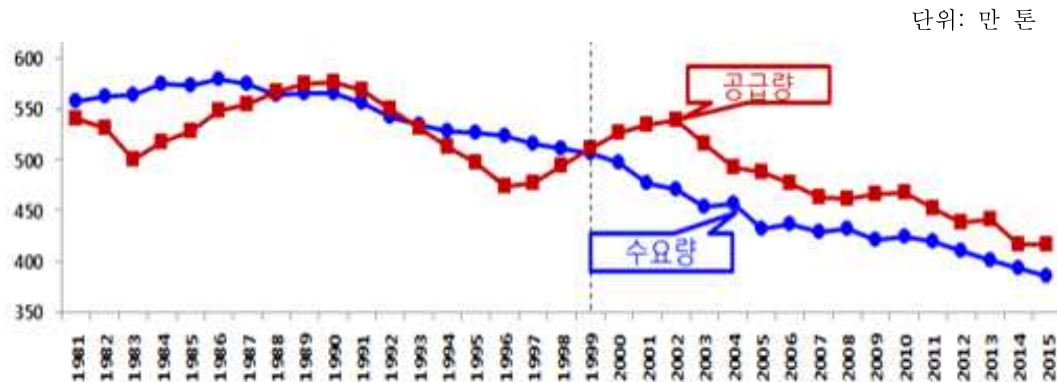
자료: 국가법령정보센터

⁶ 양곡관리법 시행령 제13조의2(시장가격의 기준)에 따르면 시장가격은 공개입찰을 통하여 결정된 가격 또는 신고한 양곡가공업자가 운영하는 시설에서 국립농산물품질관리원이 농림부령에 따라 조사한 가격을 기준으로 함.

3. 여건변화

- 공공비축제 도입 이후의 쌀 수급상황은 구조적 공급과잉이 지속되고 있으며, 이에 쌀 재고누증 문제도 빈번하게 발생함.
 - 1990년대까지는 전반적으로 초과 수요상태였으나 2000년부터 초과 공급 기조로 전환됨.
- 평년 단수를 적용하여 풍흉요인을 제거하면, 2000양곡연도 이후 공급과잉이 확연하게 나타나며, 구조적인 과잉 상태는 현재에도 지속되고 있는 것으로 나타남.

그림 2-5. 연도별 쌀 공급량과 수요량 추이



주 1) 공급량=평년생산량+밥쌀용 수입량

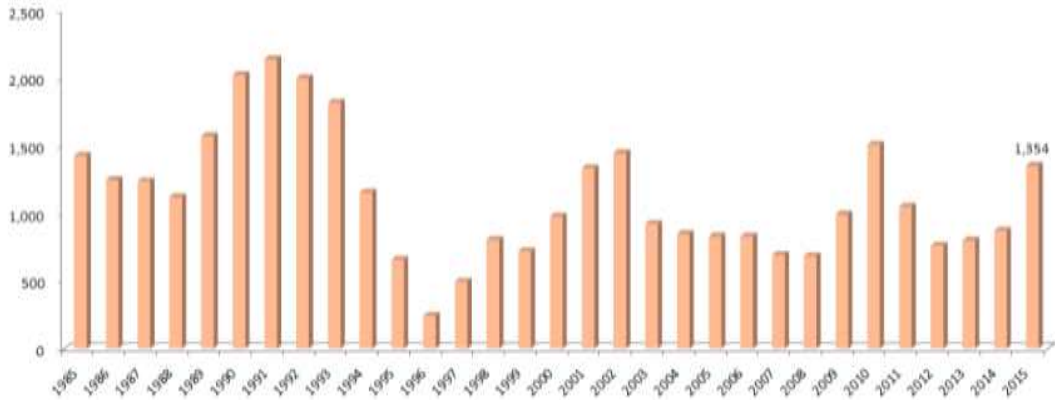
2) 수요량=식용소비량+민간가공+종자+수출+감모(생산량의 7.5%)

자료: 박동규 외(2016), 중장기 곡물 수급분석 및 대응방향 수립, p.142

- 쌀 공급과잉 기조 지속으로 쌀 재고문제가 주기적으로 반복됨.
 - 쌀 과잉재고 문제는 과거 8~10년 주기로 발생하였으나 최근에는 발생주기가 짧아져 5년 만에 재고누증 문제가 발생함.
 - 과잉재고 시 대북지원, 주정용과 사회복지용 공급 등을 통해 재고를 감축하였으나 최근 공급과잉 기조 지속으로 다시 재고가 증가하는 추세임.

그림 2-6. 연도별 재고량 추이

단위: 천 톤

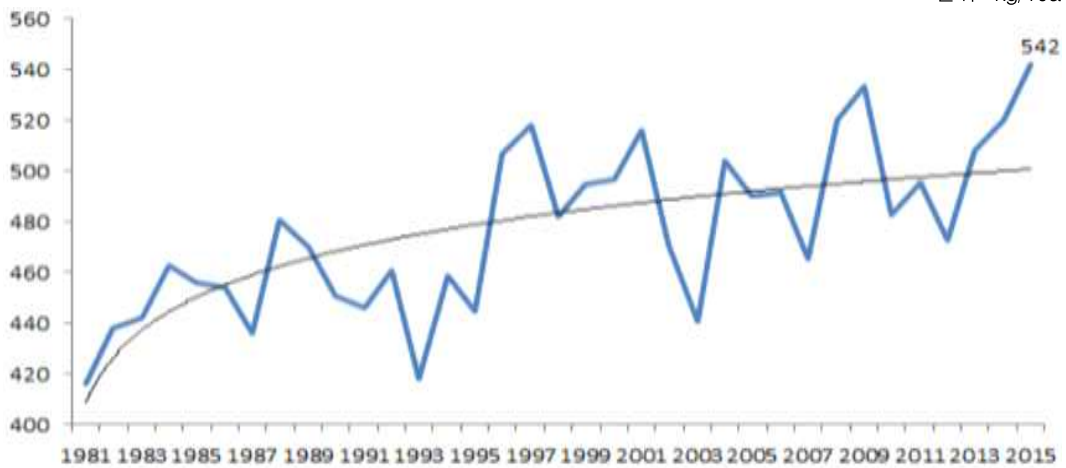


자료: 농림축산식품부 양정자료, 각 연도

- 벼 재배면적은 지속적으로 감소하고 있으나 기술개발 및 농가의 다수확 품종 선호로 생산 감소는 둔화됨.
 - 벼 재배면적은 2014년과 2015년에 전년 대비 2.0% 내외 감소하였고, 최근 10년('06~'15)의 연평균 재배면적 증감율도 -2.0% 수준임.

그림 2-7. 쌀 단수변화 추이

단위: kg/10a



자료: 농림축산식품부 양정자료, 각 연도

- 반면, 단수는 증가추이를 보이고 있으며 1996년 이후 단수가 크게 증가함. 이는 1996년 이후 500kg/10a 이상인 양질의 다수확계 품종보급 확대⁷되었기 때문임.
- 2004년 양정개혁 이후 공공비축미 매입이나 변동직불금 지급 시 품종에 따른 차등이 없어 농가들은 다수확 품종 선호하고 있음.
 - 2010년 이후 다수확계 품종의 재배면적은 약 77%까지 확대됨.

그림 2-8. 다수확계 품종 재배면적 비중



- 주 1) 농촌진흥청 실험단수 기준 500kg/10a 이상의 품종을 다수확계 품종으로 분류함.
 2) 대상은 재배면적 상위 20개 품종임.
 자료: 농림축산식품부 내부자료

- 쌀 수급변화 추이를 보면, 1990년 이후 연평균 벼 재배면적과 1인당 쌀 소비량의 감소율은 각각 1.7%, 2.5%로 벼 재배면적 감소보다 1인당 쌀 소비량이 더 빠르게 줄어들고 있음.
 - 2015양곡연도 기준, 가구부문 1인당 쌀 소비량은 62.9kg으로 1990양곡연도 소비량의 약 53% 수준임.
 - 다만, 가공용 쌀 수요는 동기간 연평균 8.2%씩 증가함에 따라 가공식품에 대한 소비는 늘어나는 추세임.

⁷ 한국농촌경제연구원(2013)에 따르면, 500kg/10a 이상의 다수확계 품종의 재배면적은 1995년 30%에서 1998년 66%까지 확대됨.

- 하지만 가공용 쌀 수요는 동기간 연평균 8.2%씩 증가함에 따라 가공식품에 대한 소비는 늘어나고 있는 추세임.⁹
- 한편, 소득수준 향상으로 건강지향식 식문화가 확대됨에 따라 가격보다는 품질을 중시하는 소비자가 늘어나고 있음.
- 이계임 외(2003)의 「쌀 소비행태분석」에서는 소득계층별로 쌀 구매 시, 대부분 맛(품질)이 쌀 구매에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 분석됨.
 - 쌀 구매 시 고려요인은 가격, 맛, 안전성, 편리성, 영양가 등이며, 소득이 많은 계층일수록 맛이 쌀 구입에 차지하는 비중이 상대적으로 늘어났음.
 - 200만 원 미만의 계층에서는 가격이 쌀 구매에 미치는 영향이 가장 컸지만 200만 원 이상의 계층부터는 맛이 구매에 미치는 영향이 가장 큰 것으로 나타남.

표 2-2. 소득에 따른 쌀 구매 고려 요인

단위: %

소득계층	고려요인						계
	가격	맛	안전성	편리성	영양가	기타	
200만원 미만	43.0	31.0	17.0	6.0	2.0	1.0	100.0
200만원대	26.7	46.7	18.5	3.0	3.7	1.5	100.0
300만원대	26.7	43.8	23.8	4.8	1.0	-	100.0
400만원 이상	15.4	56.9	22.8	3.3	1.6	-	100.0
계	27.2	45.4	20.5	4.1	2.2	0.6	100.0

자료: 이계임 외(2003). 쌀 소비행태 분석. p.37

- 정태호(2003)의 「도시가구의 쌀 소비 및 구매실태와 결정요인」에서도 가격이 비싸더라도 품질 좋은 쌀을 사야 한다는 의견이 그렇지 않다는 응답보다

⁹ 일본의 쌀 소비량에는 우리나라에서 가공용 쌀로 인식되는 즉석밥, 떡, 쌀과자, 쌀가루가 포함되어 있음.

상대적으로 많은 것으로 나타났으며, 이러한 품질 중시 경향은 연령이나 소득, 주부취업 여부와 무관하게 나타난 것으로 조사됨.

- 조사대상의 응답 비율을 백분점으로 나타낸 결과, 품질중시도는 75점이며, 연령과 소득이 높아질수록 품질중시 비중은 더 커지는 것으로 나타남.

표 2-3. 가구특성별 쌀에 대한 인식도 점수

단위: %

구분	전체	주부연령			월평균소득		주부취업여부	
		~39세	40대	50세~	200만원 미만	200만원 이상	맞벌이	전업주부
품질 중시도	75.0	74.3	75.3	76.0	72.5	76.8	75.5	74.3

자료: 정태호(2003), '도시가구의 쌀 소비 및 구매실태와 결정요인', 「협동조합경영연구」 28권0호, p.81

○ 김선희(2013)의 「브랜드 쌀 제품의 품질표시 실태 및 개선방안」 연구에서는 소비자가 최근에 산 쌀 브랜드를 선택한 가장 큰 요인으로 '맛이 좋아서'라는 응답이 가장 많았음.

- 전체 응답자 중 '전에 먹어보니 맛이 좋아서'라고 응답한 비중은 28.4%로 가장 많았고, '값이 저렴해서', '할인행사를 해서' 쌀을 구매했다는 응답은 각각 15.6%, 10.0%로 나타남.

표 2-4. 최근 구입한 쌀을 선택한 주된 이유

단위: 건, %

구분	건수	비율
전에 먹어보니 맛이 좋아서	202	28.4
값이 저렴해서	111	15.6
생산지(시, 군)가 마음에 들어서	104	14.6
할인행사를 해서	71	10.0
이름있는 브랜드 제품이라서	56	7.9

(계속)

구분	건수	비율
판매점에서 주로 취급하는 브랜드이기 때문	55	7.7
품질등급이 높아서	51	7.2
이름 있는 품종이기 때문	33	4.6
친환경(무농약, 유기농) 제품이기 때문	16	2.3
기타	12	1.7
계	711	100.0

자료: 김선희(2013), 브랜드 쌀 제품의 품질표시 실태 및 개선방안, p.18

- 앞서 살펴본 바와 같이 쌀 수급이 공급과잉상태가 되면서 시·도별 공공비축미 배정 물량 확대 및 배정기준에 대한 재검토 요구가 존재하고 쌀에 대한 소비자 선호, 구매 패턴 등이 변화하고 있으므로 이러한 여건변화를 반영하여 공공비축제를 개편하여야 함.

제 3 장

공공비축제 운영과 문제점

1. 비축물량

- 공공비축제 도입 당시 공공비축미의 비축규모는 소비량 변화에 따라 재설정하기로 하였으나 그 원칙이 지켜지지 않고 있음.
 - 비축규모는 쌀 소비량 변화를 반영하도록 3년마다 재설정하기로 하였으나, 2008년 이후 쌀 소비량 감소 추세를 반영하지 못하고 비슷한 수준을 유지하고 있음.

표 3-1. 공공비축미 비축규모

연산	비축규모
2005년~2007년	86만 4천 톤
2008년~2010년	72만 톤
2011년~2013년	72만 톤
2014년	72만 톤
2015년~2017년	국산 쌀 재고 : 식량용 소비량의 13% 수입쌀을 포함한 재고 : 총 쌀 소비량의 17%~18%

자료: 농림축산식품부 고시, 「공공비축미곡의 비축·운용」, 각 연도

- 공공비축미 연간 매입량은 비축규모의 절반으로 설정하고 매입량과 동일한 물량을 시장가격으로 방출하는 회전비축 방식으로 운영하기 함.
 - 제도 도입 첫해인 2005년부터 2008년까지 제도의 연착륙을 위해 연간 기준 매입량보다 많은 양을 매입하였고, 작황이 부진하였던 2011년에는 매입량 기준보다 적게 매입함.
 - 매년 비축물량의 절반 정도를 매입하지만 군·관수용, 사회복지용 등 정부 실수요 물량을 신곡으로 방출함에 따라 나머지 매입물량은 재고로 계속 남게 됨.

표 3-2. 비축미 연간 매입량

연산	매입물량	비고
2005년	57만 6천 톤	제도의 연착륙을 위해 매입량 증량
2006년	50만 4천 톤	
2007년	41만 7천 톤	
2008년	40만 톤	
2009년	37만 톤	
2010년	34만 톤	
2011년	26만 1천 톤	작황부진으로 매입량 실적저조
2012년	36만 3천 톤	
2013년	36만 8천 톤	
2014년	37만 톤	
2015년	36만 톤	

자료: 농림축산식품부 주요 통계 및 농림축산식품부 내부자료

- 공공비축제는 자연재해 등으로 인한 식량위기를 대비해 일정물량을 비축하는 것으로 비축물량이 필요 이상으로 많으면 보관료, 고미화에 따른 가치하락 등 비용이 과다하게 발생하고 물량이 적으면 위기 시 식량안보를 보장할 수 없게 됨.
 - 적정재고 이상을 비축할 경우, 비축미 10만 톤을 4년차에 판매하면 가치 하락분 661억 원과 3년간 보관비 195억 원을 합쳐 모두 약 856억 원

의 손실이 발생함¹⁰.

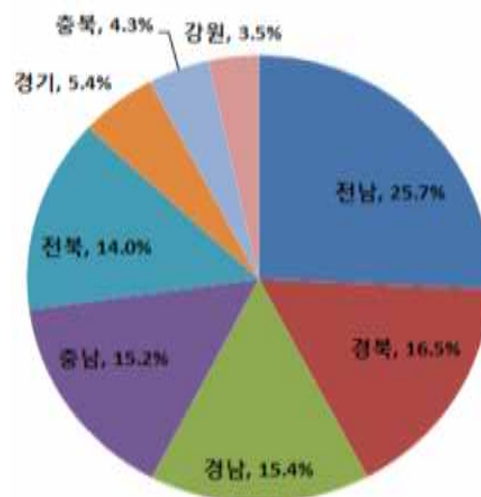
- 그러나 쌀 생산농가들은 공공비축미 비축규모를 증량 혹은 유지하여 수급물량 조절 및 가격지지 효과를 기대함. 따라서 식량위기에 대비하면서 시장안정을 도모하고 비축비용을 줄이는 비축규모를 설정할 필요가 있음.

2. 시·도별 물량 배정

○ 2015년산 공공비축미 지역별 배정을 보면, 전남을 비롯한 상위 5개 지역에 86.1%가 배정됨.

- 전남이 전체 공공비축미의 25.7%를 배정받았으며, 경북, 경남, 충남, 전북은 15% 내외의 물량을 배정받음.

그림 3-1. 공공비축미 시·도별 배정비중(2015년)



주: 특·광역시는 인근지역으로 통합함.

자료: 농림축산식품부, 2015년산 공공비축미곡 매입요강

¹⁰ 김명환 외(2015). TRQ 쌀 및 공공비축용 쌀 관리방식 개선방안. GS&J Institute

- 경기, 충북, 강원외의 배정물량 비중은 3.5%~5.4%로 상위 5개 지역에 비해 적은 물량을 배정받음.
- 시·도별 물량 배정은 공공비축제 도입 이전에 시행되었던 수매제와 비슷한 방식인 전년도 매입실적, 진흥지역 논 면적, 품종제한 실적을 바탕으로 이루어 짐.
 - 전년도 매입실적 85%, 진흥지역 논 면적 10%, 품종제한 실적 5%를 적용하여 각 시·도에 비축미 매입물량을 배정함.
 - 2005년 공공비축제 도입 이후 동일한 시·도별 물량 배정 기준이 적용되고 있음.
- 전년도 매입실적을 중심으로 시·도별 물량배정이 시행됨에 따라 매입 참여율¹¹이 높은 지역일수록 배정비율이 높은 것으로 나타남.
 - 지역별 공공비축미 매입 참여율을 보면 평균가격보다 상대적으로 높은 지역이나 흉작으로 가격이 상승할 때는 매입참여가 미달되는 경우가 발생함.

표 3-3. 공공비축미 시·도별 매입 참여율

단위: %

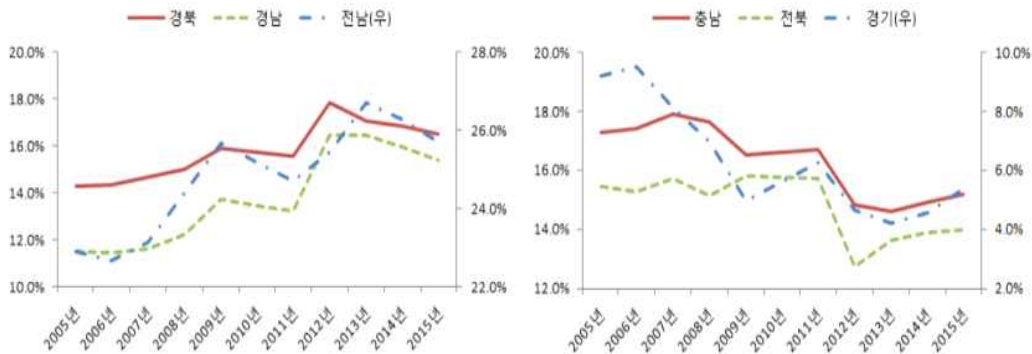
연산	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	99% 이상빈도	평균
경기	95.7	80.6	74.7	58.5	100.0	91.5	46.3	69.0	87.1	100.0	2	80.4
강원	93.2	87.7	94.9	88.6	100.0	110.1	80.5	82.6	100.0	100.0	4	93.8
충북	116.8	98.3	92.6	79.4	100.0	100.0	75.9	89.4	100.0	100.0	5	95.2
충남	109.1	102.3	95.2	93.0	100.0	104.7	66.2	94.0	99.2	100.0	6	96.2
전북	94.1	104.0	93.3	104.9	100.0	98.6	61.0	103.5	100.3	100.0	6	96.0
전남	94.0	103.6	103.8	107.7	100.0	98.5	80.8	103.2	100.0	100.0	7	99.2
경북	102.4	102.1	99.1	107.2	100.0	99.9	90.0	95.7	100.0	100.0	8	99.7
경남	101.4	102.7	102.8	115.5	100.0	99.7	99.5	101.9	99.6	100.0	10	102.3

주: 특·광역시는 인근지역으로 통합함.
 자료: 농림축산식품부 내부자료

¹¹ 배정물량 대비 매입량으로 매입실적을 의미함.

- 과거 10년 동안 매입 참여율 99% 이상의 빈도가 높은 지역은 전남, 경북, 경남으로 공공비축미 배정물량 비중 상위 3개 지역임.
 - 경기와 강원은 매입 참여율 99% 이상이 10년 동안 2회, 4회로 낮음.
- 매입 참여율에 따라 다음 연도 공공비축미 배정비율이 변화하며, 매입 참여율의 영향은 누적되는 것으로 나타남.
- 제도 도입 초기부터 높은 매입 참여율을 보인 상위 3개 지역(전남, 경북, 경남)은 배정물량 비중이 증가하는 추세를 보임.
 - 반면, 제도 도입 초기부터 낮은 매입 참여율을 보인 경기의 배정물량 비중은 감소하는 추세를 보임.
 - 충남과 전북은 2011년 흉년으로 인해 60%대의 매입 참여율을 보인 이후 배정물량 비중이 감소하였으며 이후 낮은 수준이 유지 되고 있음.

그림 3-2. 공공비축미 시·도별 배정물량 비중 추이

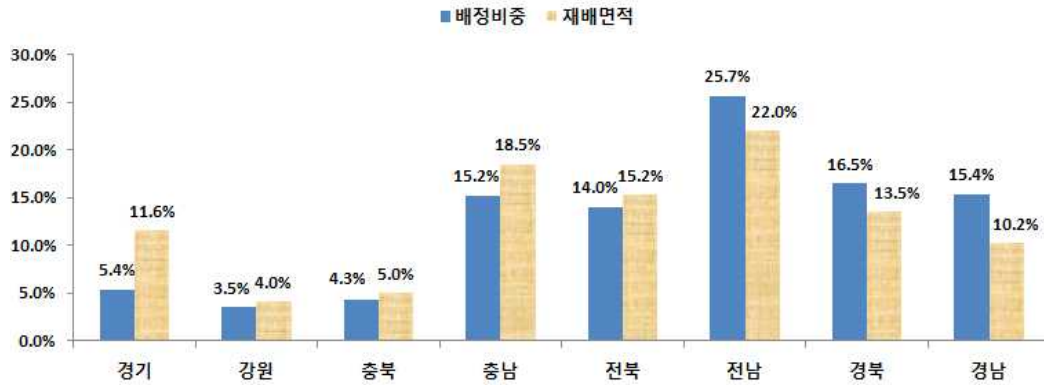


주: 특·광역시는 인근지역으로 통합함.
 자료: 농림축산식품부 내부자료

- 현재 시·도별 공공비축미 물량 배정비율은 각 시·도의 재배면적 비율과 차이가 있어 시·도별 공공비축미 물량 배정에 대한 기준 재설정에 대한 요구가 존재함¹².

¹² 2015년 국정감사에서 면적이나 생산량 기준으로 공공비축미 지역배정을 요구하는 질의가 있었음.

그림 3-3. 실제 배정 비중과 재배면적 비중(2015년)



주: 특·광역시는 인근지역으로 통합함.
 자료: 농림축산식품부 내부자료

- 2015년 기준 전남, 경북, 경남은 재배면적 비율 대비 많은 물량을 배정 받았으며, 경기, 강원, 충청, 전북은 재배면적보다 공공비축미 배정물량이 적은 것으로 나타남.
- 시·도별 재배면적 비중을 기준으로 공공비축물량을 배정할 경우 현재 배정량과 큰 차이를 보임.
 - 현재의 물량 배정 기준에서 재배면적비중으로 기준을 변경할 경우 전남과 경남은 현재보다 각각 14.5%, 33.5% 물량이 감소하고 경기는 115.2% 증가하는 것으로 나타남.

표 3-4. 실제 배정량과 재배면적 비중 적용의 물량 차이(2015년 기준)

단위: 조곡, 톤

구분	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
실제 배정량(A)	26,930	17,494	21,439	76,041	69,929	128,558	82,632	76,976	
재배면적 비중 적용(B)	57,941	20,212	24,896	92,352	76,195	109,941	67,303	51,160	
차이	물량 (B-A)	31,011	2,718	3,457	16,311	6,266	-18,617	-15,329	-25,816
	증감률 (%)	115.2	15.5	16.1	21.5	9.0	-14.5	-18.6	-33.5

- 한편, 고품질 선호의 시장 상황을 반영하기 위해 시·도별 물량배정 기준 중 품종제한을 강화하여야 한다는 요구가 존재함.
- 공공비축미 매입품종이 시장 선호도를 고려하지 않아 시장 선호도가 다른 품종보다 상대적으로 낮으나 단위면적당 생산이 많은 품종의 매입 비중이 높은 상황임.
 - 새누리와 황금누리의 공공비축미 매입 비중은 각각 39.4%, 10.0%로 타 품종에 비해 높은 편이나 RPC 단일품종 판매율이 각각 42.4%, 38.0%로 타 품종보다 시장 선호도가 낮은 편임.
 - 반면, 추청과 신동진의 공공비축미 매입비율은 5% 미만이나 RPC 단일 품종 판매율은 90% 이상으로 시장 선호도가 높은 것으로 나타남.
 - 따라서 시장 선호도가 높은 품종을 매입하기 위해 품종을 제한할 필요가 있음.

표 3-5. 재배면적 상위 5개 품종의 공공비축 매입 비율

단위: %

구분	2013양곡연도	2014양곡연도	2015양곡연도
새누리	18.8	27.9	39.4
추청	3.1	2.7	1.9
신동진	3.8	3.7	4.1
삼광	4.5	4.9	5.2
황금누리	16.5	14.7	10.0

자료: 농림축산식품부 내부자료

표 3-6. 재배면적 상위 5개 품종의 단일품종 판매 실적

단위: 톤, %

구분	매입량(A)	판매량(B)	판매율(B/A)
새누리	24,404	10,340	42.4
추청	148,951	145,722	97.8
신동진	111,978	103,369	92.3
삼광	48,535	41,807	86.1
황금누리	5,908	2,280	38.6

주: 199개 RPC를 대상으로 조사한 2013년산 판매실적 기준임.

자료: 농림축산식품부 내부자료

3. 우선지급금

- 공공비축미 매입 시 농가의 자금상환 등 편의를 위해 우선지급금을 지급하고 매입가격 결정 이후 정산함.
 - 매입가격은 매입시기의 전국 평균 산지 쌀값을 바탕으로 결정됨에 따라 매입 시에는 매입가격이 결정되지 않은 상황이나 농가로부터 벼를 매입 하면서 매입대금을 지급하지 않을 수 없는 상황임.
- 우선지급금 산정기준은 쌀 시장의 안정을 위해 여러 형태로 변경됨.
 - 2005년에는 「쌀 농가소득보전직불제」 목표가격의 80% 수준으로 지급 하였으며, 이후 전년도 건조벼 매입가격이나 우선지급금 등으로 산정기

표 3-7. 건조벼 우선지급금 및 산정기준

단위: 원/40kg(조곡, 1등급)

연산	우선지급금	산정기준
2005년	47,350	「쌀농가소득보전직불제」 목표가격의 80% 수준 (2004년산 산지 쌀값의 85% 수준)
2006년	48,450	전년도 건조벼 매입가격
2007년	48,450	전년도 건조벼 우선지급금
2008년	48,450 → 49,020	전년도 건조벼 우선지급금 → 수확기 가격전망치(KREI) 상한의 95%
2009년	49,020	전년도 건조벼 우선지급금
2010년	45,000 → 47,000	9월 15일 기준 햅쌀 가격을 조곡으로 환산한 값의 95% → 10월~11월 산지 쌀값 추세 반영 재산정
2011년	47,000	8월 산지 쌀값을 조곡으로 환산한 값의 90%
2012년	49,000	8월 산지 쌀값을 조곡으로 환산한 값의 90%
2013년	55,000	8월 산지 쌀값을 조곡으로 환산한 값의 90%
2014년	52,000	8월 산지 쌀값을 조곡으로 환산한 값의 90%
2015년	52,000	전년도 건조벼 우선지급금

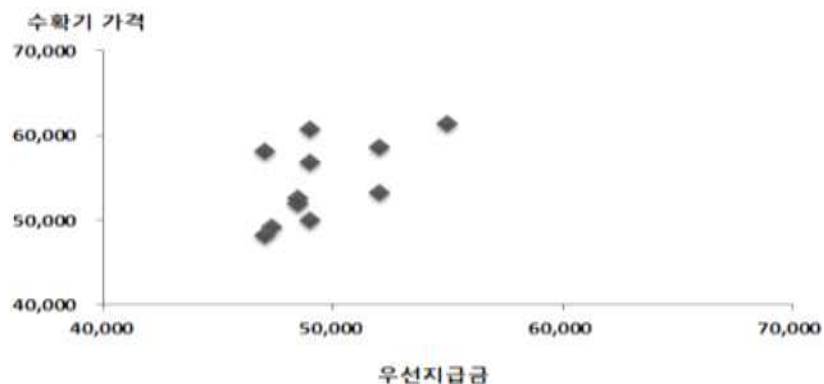
자료: 농림축산식품부 보도자료

준이 변경됨. 2011년부터는 ‘8월 산지 쌀값을 조곡으로 환산한 값의 90%’로 설정하였으며, 2015년은 전년도 수준을 유지함.

- 우선지급금은 공공비축미 매입 시 선지급하고 2~3개월 후인 이듬해 1월에 정산함. 하지만 쌀 생산농가들은 공공비축미 우선지급금이 농가와 산지유통업체의 벼 매입가격 결정에 참고가격으로 활용되기 때문이라고 주장하며 우선지급금을 높여 달라고 요구함.
- 그러나 우선지급금을 크게 인상할 경우 환수사태가 발생할 수 있으므로 적정수준에서 지급해야 하며, 이에 앞서 우선지급금이 수확기 가격에 영향을 미치는지 아닌지를 검토할 필요가 있음.
 - 우선지급금과 수확기 가격간의 상관관계 및 편상관관계 분석을 통해 우선지급금의 영향여부를 검토함.
- 우선지급금과 수확기 가격의 상관계수는 0.556으로 비교적 강한 상관관계가 존재하는 것으로 나타남.
 - 최근(2010~2014년) 우선지급금 산정 기준을 수확기 가격 형성에 영향을

그림 3-4. 수확기 가격과 우선지급금

단위: 원/40kg(포대벼 조곡 1등급 기준)



자료: 농림축산식품부 양정자료 각 연도, 농림축산식품부 보도자료.

미치는 단경기 가격(8월 산지 쌀값)으로 설정하였기 때문에 두 변수 간의 상관관계가 존재하는 것으로 보임.

- 우선지급금과 수확기 가격의 상관관계가 단경기 가격의 영향인지 아니면 실제로 강한 상관관계가 존재하는지 검토할 필요가 있음.
- 따라서 단경기 가격변수를 제어하고 우선지급금과 수확기 가격의 상관관계를 분석하는 편상관관계(partial correlation) 분석을 실시함.
- 편상관관계 분석은 하나 또는 그 이상의 변수들의 효과를 제거하면서 두 변수 사이의 상관관계를 계산하는 기법임.
- 하나의 통제변수를 가지는 두 변수의 편상관계수는 다음과 같이 계산함.

$$r_{xy|z} = \frac{r_{yx} - r_{yz}r_{xz}}{\sqrt{(1-r_{yz}^2)(1-r_{xz}^2)}}$$

- x와 y의 편상관계수를 계측하기 위해 z를 통제함.
 - $r_{xy} = \frac{cov(xy)}{\sqrt{var(x)var(y)}}$ 는 x와 y의 상관계수를 뜻함.
- 편상관관계 분석을 위해 수확기 가격(x), 우선지급금(y), 단경기 가격(z)의 상관계수를 산출함.
- 수확기 가격과 단경기 가격의 상관계수는 0.768로 나타났으며, 우선지

표 3-8. 상관관계 분석결과

구분	수확기 가격	우선지급금	단경기 가격
수확기 가격	1.000	-	-
우선지급금	0.556	1.000	-
단경기 가격	0.768***	0.775***	1.000

주 1) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함.

2) 분석기간은 2005~2015년임.

급금과 단경기 가격도 0.775의 상관계수를 보이며, 유의수준 1%에서 통계적으로 유의함.

- 수확기 가격과 우선지급금은 0.556의 상관계수를 보이나 통계적으로 유의하지 않음.
- 단경기 가격을 통제하고 수확기 가격과 우선지급금의 편상관계수를 산출한 결과 -0.096으로 상관관계가 없는 것으로 나타남.
- 반면, 우선지급금을 통제하고 수확기 가격과 단경기 가격의 편상관계수를 산출하면 0.641로 나타나 단경기 가격과 수확기 가격은 양(+)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타남.

표 3-9. 편상관관계 분석결과

통제변수: 단경기 가격	수확기 가격	우선지급금
수확기 가격	1.000	-
우선지급금	-0.096	1.000
통제변수: 우선지급금	수확기 가격	단경기 가격
수확기 가격	1.000	-
단경기 가격	0.641**	1.000

주 1) *, **, *** 는 각각 10%, 5%, 1% 수준에서 통계적으로 유의함.

2) 분석기간은 2005~2015년임.

4. 매입가격

- 공공비축미 매입가격은 WTO 허용보조요건을 충족하기 위하여 시장가격으로 매입함.

- 공공비축미 매입가격¹³은 매입기간(10월~12월)의 전국평균 산지 쌀값(80kg)을 벼 가격(40kg)으로 환산하여 매입하며, 전국 단일가격을 적용함.

표 3-10. 건조벼 매입가격

단위: 원/40kg(조곡)

연산	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
매입가격	48,450	51,270	52,030	56,430	49,390	47,260	57,570	60,160	60,730	57,740	52,270

자료: 농림축산식품부 보도자료

- 공공비축미 매입가격은 전국 단일가격(평균가격)을 적용함에 따라 산지가격이 상대적으로 낮은 지역은 산지가격 대비 매입가격이 높아 가격보전 효과가 발생함.

- 2009년까지 발표된 지역별 조곡 가격(원/40kg) 자료를 분석한 결과, 산지가격이 낮은 지역의 경우 최대 6,000~6,600원의 가격보전효과가 발생

표 3-11. 매입가격과 도별 산지가격의 차이

단위: 조곡, 원/40kg, %

연산	전국	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
2005	48,450	-3,175 (-6.1)	-1,581 (-3.2)	3,939 (8.8)	4,815 (11)	5,276 (12.2)	5,142 (11.9)	5,857 (13.8)	6,060 (14.3)
2006	51,270	694 (1.4)	1,452 (2.9)	3,946 (8.3)	4,384 (9.4)	4,584 (9.8)	4,915 (10.6)	4,433 (9.5)	4,775 (10.3)
2007	52,030	-208 (-0.4)	3,053 (6.2)	3,487 (7.2)	4,366 (9.2)	4,665 (9.8)	5,063 (10.8)	5,068 (10.8)	5,581 (12)
2008	56,430	-1,953 (-3.3)	3,334 (6.3)	2,585 (4.8)	3,955 (7.5)	4,799 (9.3)	4,700 (9.1)	4,993 (9.7)	6,031 (12)
2009	49,390	-1,466 (-2.9)	1,165 (2.4)	3,562 (7.8)	5,507 (12.5)	5,640 (12.9)	6,120 (14.1)	6,549 (15.3)	5,819 (13.4)

자료: 이정환(2013), 정부 쌀 관리방식의 문제, 시선집중 GSNI 제 159호 p12. 인용 및 재구성

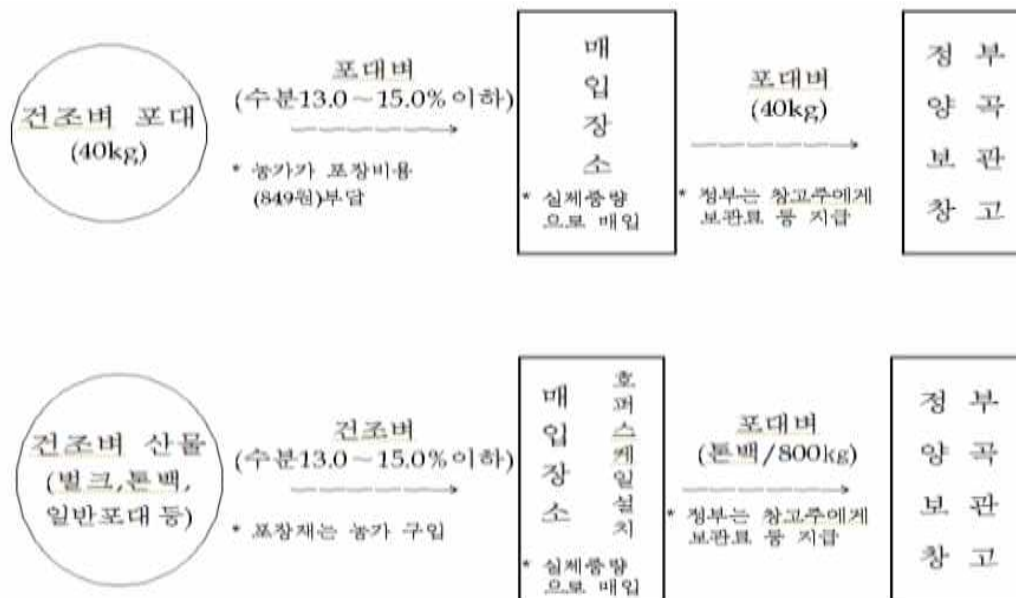
¹³ 매입기간에 국립농산물품질관리원에서 전국 산지 쌀값 조사한 결과를 바탕으로 공공비축미 매입가격을 결정하며, 2008년부터 전국 산지 쌀값 조사업무는 통계청에서 시행함.

한 것으로 분석됨. 반면, 산지가격이 상대적으로 높은 지역에서는 최대 3,000원 이상 낮은 경우도 발생함.

5. 매입방법¹⁴

- 공공비축제 도입 당시 공공비축미를 생산자로부터 직접 매입하는 방안과 RPC 등 산지유통업자로부터 매입하는 방안이 검토됨.
 - 생산자(농업인)로부터 직접 매입하는 방안은 수매제의 기본 구조를 유

그림 3-5. 공공비축 미곡 출하·매입 절차도



주: 호퍼스케일은 덩어리, 가루, 액체의 양을 자동적으로 계량하는 저울 장치임.
 자료: 농림축산식품부 식량정책과. 2014년산 공공비축미곡 매입요강

¹⁴ 각 연산의 공공비축미곡 매입요강의 매입방법에 관한 부분을 발췌 및 요약·정리하여 작성함.

지할 수 있고, 수확기 물량흡수를 통한 쌀값 안정을 도모할 수 있음. 하지만 물량배정, 매입 등의 업무에 많은 인력과 비용이 소요됨.

- RPC 등 산지유통업자로부터 매입하는 방안은 매입가격 결정이 용이하고, 매입비용의 절감이 가능함. 하지만 입찰로 매입하는 경우 매입물량이 지역별로 불균형하게 될 가능성이 있음.
- 공공비축미 매입은 농가별로 매입량을 배정하여 매입하고 있으며 매입 시 수량 및 품질 검수를 함.
- 비축미는 일반계 메벼로서 정부가 사전 예시한 2가지 품종 중 논에서 생산된 벼(발벼, 찰벼 제외)에 한함.
- 수분함량이 13.0~15.0%인 건조벼를 농산물검사기준(농식품부 고시)의 규격포장재에 담아 출하하며, 규격은 40kg, 800kg 임.
- 시·도(시·군, 읍·면)의 공공비축미 배정은 수탁형 계약재배 사업 참여 농가 우선 배정을 원칙으로 함.
- 농가별 물량배정은 농지 소재지를 원칙으로 하고, 마을별 배정물량 범위 내에서 리·통 매입협의회에서 협의하여 결정하되, 벼 재배농가가 고루 혜택을 받을 수 있도록 배정함.
- 다만, 공공비축미 매입물량을 배정받은 농가의 사정에 따라 매입에 응하지 못할 경우에는 매입을 희망하는 다른 농가나 리·통에 이관하는 등 배정량을 조정함.
- 매입기간 내에 배정받은 물량을 매입하지 못한다고 판단될 경우에는 읍·면·동 간에는 시장·군수가, 시·군 간에는 시·도지사가, 시·도간은 농식품부에서 조정함.
- 비축미 매입방식은 과거 수매제 방식이 유지되고 있어 몇 가지 문제점이 야기됨.

- 각 농가를 대상으로 비축미의 수량과 품질을 단기간에 검수하기 때문에 비용, 행정력 등이 많이 소요됨¹⁵.
- 수확한 벼의 건조 및 정선작업을 위한 노동력 부족 현상이 심화되고 있음.
- 또한 건조기 보유 농가에서는 급건, 과건조 등으로 비축미의 품질이 매우 낮아지는 경우 등 품질관리가 어려움.

¹⁵ 공공비축미곡 매입에 수확기 약 3개월간, 연 4천 개 장소에 4천 명의 검사원 투입, 전 지자체와 1,600여개의 농협, 입고·운송요원 등이 투입됨.

제 4 장

공공비축제 인식조사

1. 조사개요

- 공공비축제에 대한 농가와 산지유통업체의 인식 정도와 제도의 문제점, 개선방안을 파악하기 위해 농업관측본부 쌀 표본농가 400호, 산지유통업체 200곳¹⁶을 대상으로 5일간(2016년 4월 25일 ~ 4월 29일) 전화 설문조사를 실시함.
- 한편, 공공비축제에 대한 소비자의 의견을 파악하기 위해 전국의 20대 이상 남녀 400명을 대상으로 6일간(2016년 4월 27일~ 2016년 5월 2일) 인터넷 설문조사¹⁷를 실시함.
 - 공공비축제에 대한 이해를 돕기 위해 공공비축제의 정의와 현재 논의되고 있는 문제점과 장단점을 설명하였음.

¹⁶ 전체 200개 표본에서 농협RPC(비RPC 포함)는 180개, 민간RPC는 20개이며 임대정공장은 제외하였음.

¹⁷ 설문조사대행 전문업체인 마크로밀엠브레인(embrain)을 통해 인터넷 설문조사를 실시함. 총 표본은 400명으로 구성비는 20대 20.8%, 30대 24.3%, 40대 28.8%, 50대 이상 26.3%임.

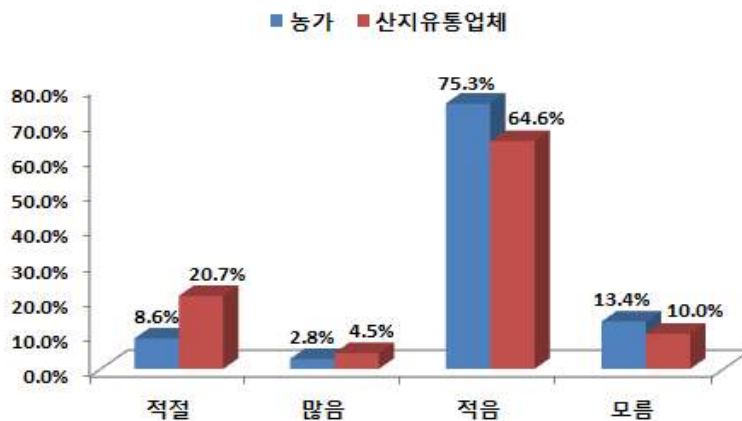
- 설문 문항은 공공비축 물량, 시·도별 물량 배정, 매입가격 산정방식, 우선지급금, 산물벼 매입물량 등으로 구성하였음.

2. 조사결과¹⁸

2.1. 공공비축미 물량 산정

- 올해(2015년산) 공공비축미 매입물량(36만 톤) 수준에 대해 조사한 결과, 농가와 산지유통업체 모두 금년 매입물량 수준이 적다고 응답하였음.
 - 매입물량이 적다고 응답한 농가는 75.3%로 산지유통업체(64.6%)보다 높은 것으로 나타남.

그림 4-1. 공공비축미 매입물량에 대한 의견



자료: 농업관측본부 쌀 표본농가, 산지유통업체 전화 설문조사(2016.4.25.~4.29).

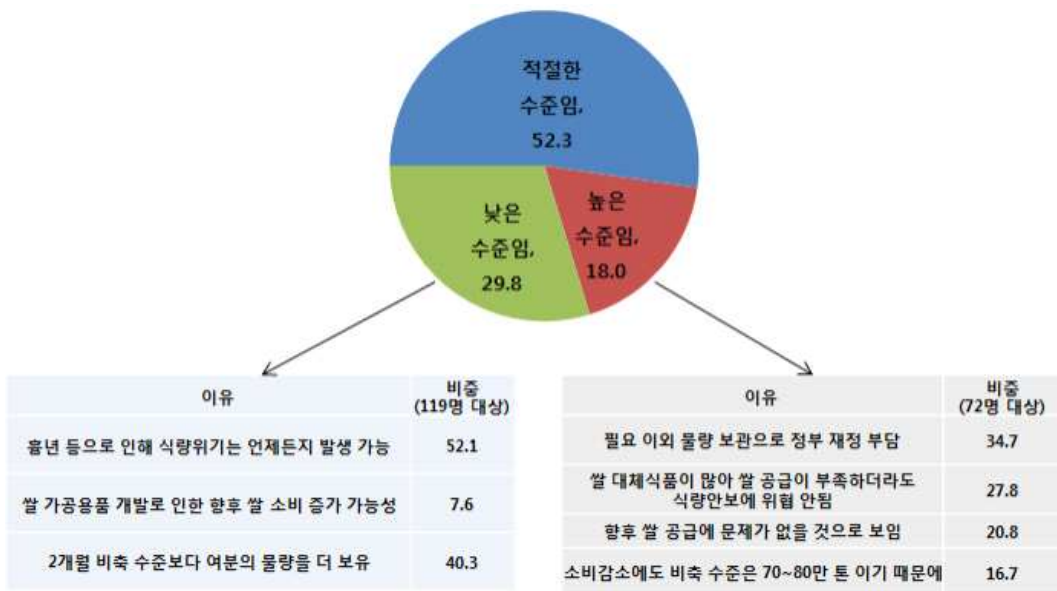
- 한편, 현재 매입되는 공공비축물량 수준¹⁹에 대한 소비자 조사 결과, 응답자의

¹⁸ 미응답 표본을 제외한 조사결과임.

¹⁹ 조사 설문지에 공공비축물량 수준을 연간 소비량의 17~18%이며, 약 2개월간 소비할 수 있는 물량이라 언급하였음.

52.3%가 식량안보를 고려하더라도 현 비축물량은 적절한 수준이라 응답하였음.
 - 비축물량 수준이 높다고 응답한 소비자는 18.0%, 반대로 낮은 수준이라 응답한 소비자는 29.8%로 나타남.

그림 4-2. 쌀 비축물량 수준에 관한 소비자 의견 및 이유



자료: 공공비축제 관련 소비자 설문조사(2016.4.27.~5.2).

2.2. 시·도별 물량 배정

○ 시·도별 물량 배정에 대한 농가 의견을 조사한 결과, 현재의 시·도별 물량 배정 방식이 바람직하지 못하다는 의견이 45.6%, 바람직하다는 의견이 32.0%로 조사됨.

- 공공비축미 배정 물량이 많은 전남, 경남, 경북, 충남을 중심으로 배정 방식이 바람직하지 않다는 의견이 많았음. 이는 쌀 생산이 많고 공공비축제 참여율이 높은 지역에서 비축미 배정량을 확대해주길 바라고 있기 때문으로 보임.

표 4-1. 시·도별 물량 배정에 대한 의견

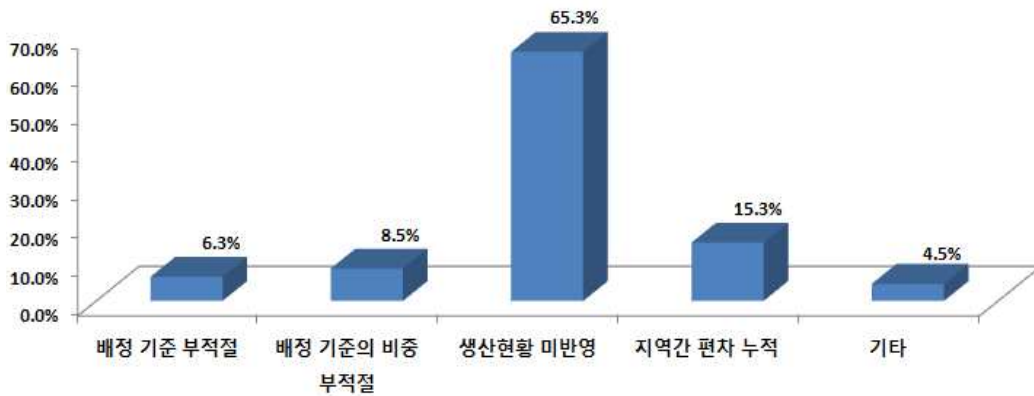
단위: %

구분	바람직함	바람직하지 않음	잘 모르겠음
강원	88.9	5.6	5.6
경기	53.2	21.3	25.5
경남	20.5	56.8	22.7
경북	30.4	57.1	12.5
전남	27.6	59.2	13.2
전북	34.8	40.9	24.2
충남	10.3	52.9	36.8
충북	40.9	22.7	36.4
전국	32.0	45.6	22.4

자료: 농업관측본부 쌀 표본농가 전화 설문조사(2016.4.25.~4.29).

○ 시·도별 물량 배정이 바람직하지 못한 이유로 생산현황 미반영(65.3%)이 가장 높은 것으로 나타남.

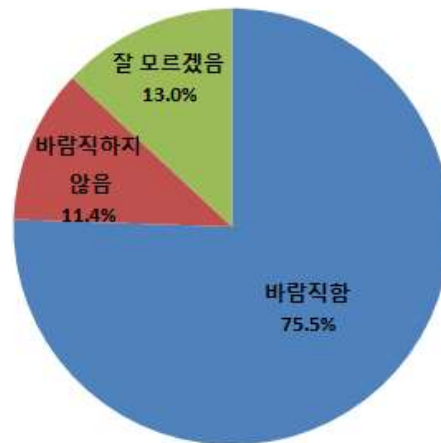
그림 4-3. 시·도별 물량 배정이 바람직하지 못한 이유



자료: 농업관측본부 쌀 표본농가 전화 설문조사(2016.4.25.~4.29).

○ 또한, 재배면적(또는 생산량)을 시·도별 물량 배정의 기준으로 설정하는 방안에 대해서도 농가의 75.3%가 긍정적인 생각을 하는 것으로 조사됨.

그림 4-4. 생산현황을 물량 배정 기준으로 설정하는 것에 대한 의견



자료: 농업관측본부 쌀 표본농가 전화 설문조사(2016.4.25.~4.29).

2.3. 매입가격 산정 방식

- 매입가격 산정 방식에 대해 조사한 결과, 농가는 현재의 산정방식이 바람직하지 않다고 응답한 비율이 높았으나 산지유통업체는 현재의 매입가격 산정방식이 바람직하다고 응답한 비율이 높게 나타남.
 - 농가는 잘 모르겠다는 응답이 다소 존재하나 현재의 매입가격 산정 방식이 바람직하다는 응답이 35.8%, 바람직하지 않다는 응답이 48.5%로 조사됨.
 - 산지유통업체는 현재의 산정 방식이 바람직하다는 응답이 50.0%, 바람직하지 않다는 응답은 26.5% 임.

- 매입가격의 기준에 대한 농가조사 결과, 현재와 같이 전국 단일 가격을 적용하여야 한다는 의견이 55.4%, 산지별 가격을 적용하여야 한다는 의견은 44.6%로 나타남.
 - 강원, 경기 등 상대적으로 고가미 지역에서는 산지별 가격을 적용하여

야 한다는 의견이 많았으나 그 외의 지역에서는 전국 단일 가격을 적용하여야 한다는 의견이 많았음.

표 4-2. 매입가격 기준에 대한 농가 의견

단위: %

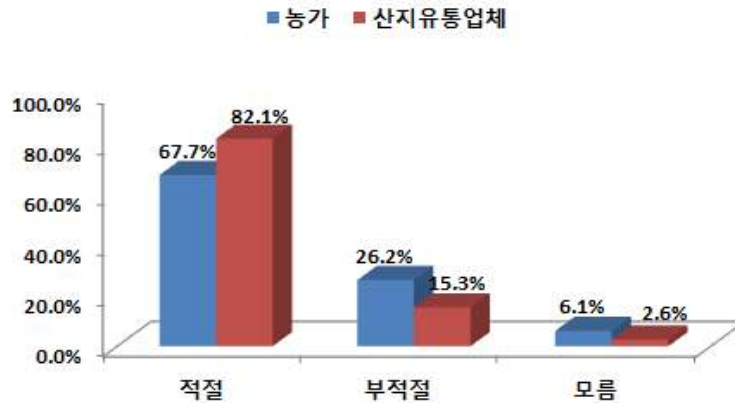
구분	전국 단일 가격	산지(도)별 가격
강원	25.0	75.0
경기	10.0	90.0
경남	48.0	52.0
경북	78.4	21.6
전남	76.4	23.7
전북	55.6	44.4
충남	60.0	40.0
충북	50.0	50.0
전국	55.4	44.6

자료: 농업관측본부 쌀 표본농가 전화 설문조사(2016.4.25.~4.29).

2.4. 우선지급금

- 현재 우선지급금의 지급 수준에 대한 조사결과, 대다수 농가와 산지유통업체는 현 지급수준이 적절하다고 응답함.
 - 농가의 경우, 67.7%가 적절하다고 응답하였으며, 부적절하다는 응답은 26.2%로 산지유통업체보다 높은 것으로 나타남.
 - 산지유통업체의 경우, 82.1%가 적절하다고 응답하였으며, 적절하지 않다는 응답은 15.3%에 불과한 것으로 조사됨.
- 우선지급금이 매입가격 결정에 반영 여부로 보면 반영되지 않는다는 비중이 농가는 58.9%, 산지유통업체는 53.0%로 반영된다는 비중보다 높게 나타남.

그림 4-5. 우선지급금에 대한 의견



자료: 농업관측본부 쌀 표본농가, 산지유통업체 전화 설문조사(2016.4.25.~4.29).

- 매입가격이 결정 시 우선지급금을 참고하여 결정한다는 농가는 41.1%, 산지유통업체는 47.0%로 조사됨.
- 산지유통업체 심층 인터뷰 결과, 매입가격 결정 시 우선지급금 참고는 우선지급금의 변동액(율)이 아니라 전년 대비 변동 추이(인상, 인하, 동결)를 참고하는 경우가 다수임.

표 4-3. 매입가격 산정 시, 우선지급금 고려 여부

단위: %

구분	농가	산지유통업체
우선지급금을 참고하여 결정함	41.1	47.0
매입가격 결정에 반영하지 않음	58.9	53.0

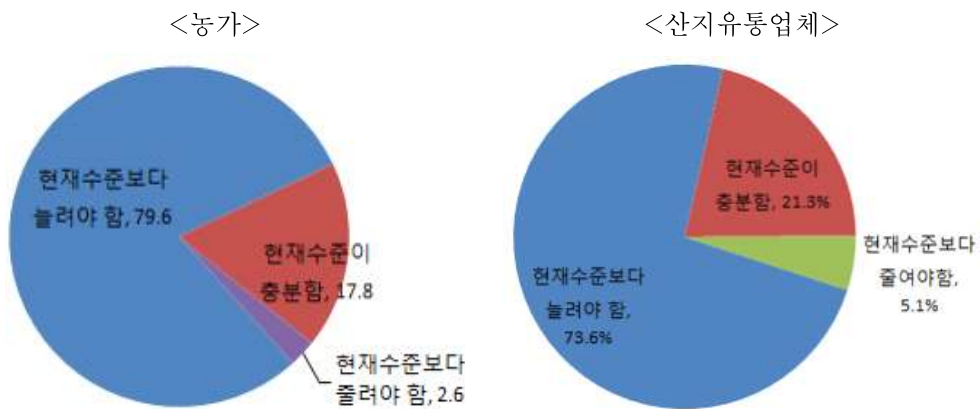
자료: 농업관측본부 쌀 표본농가, 산지유통업체 전화 설문조사(2016.4.25.~4.29).

2.5. 산물벼

- 향후 산물벼 매입물량 수준에 대해 조사한 결과, 농가와 산지유통업체 모두 현재 수준보다 늘려야 한다는 응답이 70%를 웃돌았음.

- 농가의 79.6%와 산지유통업체의 73.6%가 산물벼 매입물량 수준을 늘려야 한다고 응답하여 농가의 산물벼 매입물량 증량에 대한 요구가 더 큰 것으로 나타남.

그림 4-6. 향후 산물벼 매입물량 수준



자료: 농업관측본부 쌀 표본농가, 산지유통업체 전화 설문조사(2016.4.25.~4.29).

- 현재보다 산물벼를 늘려서 매입해야 하는 이유는 노동력 부족으로 나타남.
 - 농가는 77.9%, 산지유통업체는 77.2%가 노동력 부족을 원인으로 지목함.
 - 반면, 노동력은 충분하나 건조 및 정산작업의 번거로움 때문에 산물벼를 늘려야 한다고 응답은 농가와 산지유통업체 각각 13.0%, 15.2%로 나타남.

제 5 장

해외사례

1. 일본

1.1. 쌀 공공비축제 도입배경 및 기능

- 1990년 초까지 쌀 과잉 생산 기조가 지속됨에 따라 일본 정부는 생산조정과 같은 면적 감소에만 정책초점을 맞추었고 향후 발생할 수 있는 흉작에 대해서는 고려하지 않았음.
- 하지만 1993년 냉해와 도열병 피해를 입은 대흉작²⁰으로 기말재고가 19만 4천 톤으로 수요량의 2% 수준까지 감소함.
 - 단수가 큰 폭으로 감소(4.57톤/ha → 3.33톤/ha)하였으며, 260만 톤의 긴급수입을 통해 부족분을 충당하였음.
- 일본 정부는 대흉작 이후 흉작에 대비한 정책수단으로 1995년 식량법에서

²⁰ “헤이세이(平成)의 쌀 소동”이라 불릴 정도로 식량위기 상황에 봉착하였고 부족분을 수입으로 충당하려 했으나 수입이 지체됨에 따라 단기적으로 쌀 수급에 차질이 발생함.

공공비축제를 도입함.

- 쌀 생산량 감소 때문에 공급 부족이 발생하는 사태에 대비하여 필요한 수량의 쌀을 정부가 보유하는 것을 비축으로 명확히 규정함.

1.2. 쌀 공공비축제 운용방식

- 공공비축미의 기준물량은 흉작이 2년 연속 발생하여도 공급에 지장이 없는 수준인 150만 톤²¹으로 설정함.
 - 기준물량 이외에 추가로 일정 물량²²을 가감할 수 있게 함.
- 하지만 대흉작 이후 단수가 다시 증가하면서 공급과잉이 지속되고 재고가 증가하고 고미화 물량 증가로 인한 관리비용 누적으로 재정 부담이 늘어남에 따라 비축물량 수준을 재설정함.
 - 2004년부터 100만 톤(6월 말 기준)을 적정수준으로 설정하였으며, 일정 물량을 가감할 수 있도록 했던 시스템도 폐지함.
- 비축미는 사전에 결정된 가격²³으로 매입하였으나 사전 결정가격이 증산을 야기할 수 있다는 문제가 제기되면서 2004년도부터 경쟁입찰 방식을 도입함.
 - 매입가격은 생산비 변화 등을 고려함에 따라 자주유통미 가격보다 높게 설정되어 농가 생산의욕을 고취시켰다는 문제점이 제기됨.
 - 이에 시장 상황을 반영한 가격으로 비축미를 매입하기 위해 2004년도부터 경쟁입찰 방식을 도입함.

²¹ 작황지수 92 정도의 흉년이 2년 연속 발생할 가능성을 대비한 비축물량을 산정함.

²² 생산조정제가 시행된 이후인 1971~1992년의 작황지수 표준편차를 고려하여 50만 톤의 변동 폭을 줌.

²³ 매입가격 = 전년산 미곡 정부매입가격 × (자주유통미가격변동율 × 0.5 + 생산비변동률 × 0.5)

- 입찰 시기는 생산자의 영농계획에 반영할 수 있도록 파종 전 사전계약(2~4월) 하는 것을 원칙으로 함.
 - 정부는 산지·품종·등급별로 과거 시장가격 등을 참고로 낙찰 예정가격을 사전에 설정하고, 이와 가장 근접한 하한가를 제시한 자를 낙찰자로 결정함.
 - 비축미 입찰은 정부로부터 자격을 취득한 자 혹은 단체만이 참여할 수 있음.²⁴

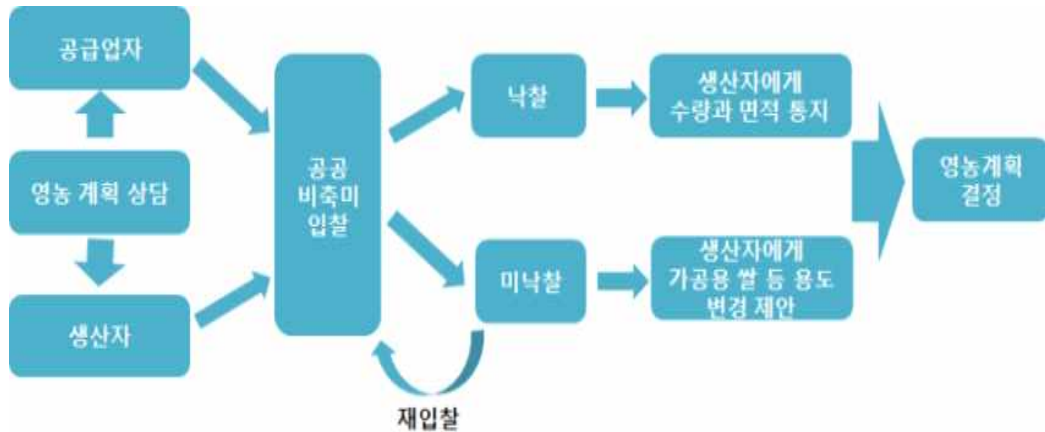
- 경쟁입찰은 전국의 생산자 및 생산자단체를 대상으로 하는 것을 원칙으로 하나, 2011년산과 2012년산의 매입물량이 매우 저조(각각 67,638톤, 83,265톤)하여 현재는 지역별 쿼터를 설정하여 운영하고 있음.
 - 일본 정부는 매입물량이 저조했던 원인을 낙찰가가 높지 않고, 입찰이 전국을 대상으로 시행되어 상대적으로 가격이 높은 지역의 생산자에게 불리한 구조 때문인 것으로 판단함.
 - 이에 따라 2013년산부터는 지역별 쿼터를 설정하였으며, 2013년산의 경우 매입물량을 178,991톤까지 확대함.
 - 지역별 쿼터 물량은 각 지역으로부터의 과거 비축미 매입실적과 함께 각 지역이 요청한 물량을 동시에 고려하여 결정함.
 - 전체 매입 물량 대비 지역별 쿼터 비율은 2015년의 경우 78.2%²⁵에 달하는데, 정부는 매입비용 절감을 위해 지역별 쿼터 비율을 2018년산 50%까지 순차적으로 인하할 계획임.

- 매년 매입되는 물량은 20만 톤이지만 비축수준에 따라 $\pm\alpha$ 수준의 추가 물량을 가감함.

²⁴ 자격요건은 일정 규모(출하·판매예정물량 및 과거의 출하·판매물량이 100톤 이상) 조건 등이며, 이에 따라 현재 비축미 입찰 자격을 가진 생산자 및 생산자단체는 159개에 불과함.

²⁵ 2015년산 매입 예정물량인 25만 톤 중 195,610톤(「쌀과 관련된 관계자료(米をめぐる關係資料)」, 농림수산성, 2015년 7월)

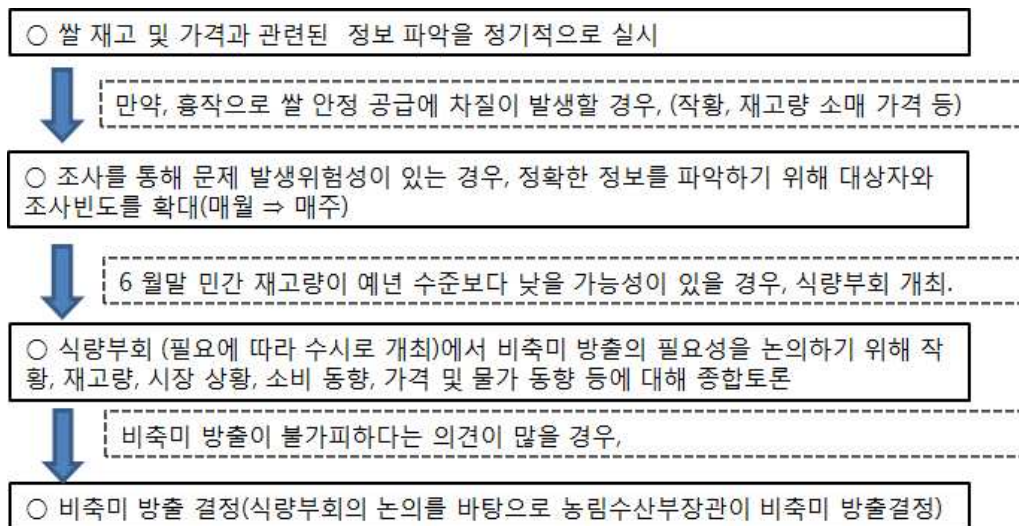
그림 5-1. 일본의 공공비축미 입찰 과정



자료: 일본 농림수산성(2016)

- 공공비축은 기본적으로 주식용 시장에서 격리하는 것을 원칙으로 하지만 대홍작이 발생하거나 연속적인 생산 감소 등에 의해 민간재고가 현저하게 부족한 경우에는 주식용으로도 비축미가 방출됨.
 - 방출의 필요성에 대해서는 ‘식료·농업·농촌정책심의회 식량부회’에서 작황, 재고량, 시장 상황, 소비동향, 가격 및 물가동향 등 종합적 관점에서 판단하며, 이에 근거하여 농림수산대신이 비축미 방출을 결정함.
- 판매는 특정인에 치우치지 않게 응찰자 구매 수량에 제한을 두고 경쟁방법으로 수탁법인이 정부의 지시에 따라 계약 및 판매함.
 - 경쟁판매에도 불구하고 과도한 경쟁(고가매입)이 발생하여 쌀 수급 안정에 문제가 발생할 경우, 할당방식으로 판매를 전환함.
- 판매 후 부족한 부분을 보충하기 위해 필수적으로 20만 톤 이상을 꾸준히 비축하기보다는 자연 회복을 원칙으로 함.
 - 다만, 비축 수준이 현저하게 낮아진 경우에는 향후 생산량을 고려하면서 20만 톤 이상의 물량에 대한 초과 매입을 검토함.

그림 5-2. 일본의 공공비축미 방출 절차



자료: 일본 농림수산성(2016)

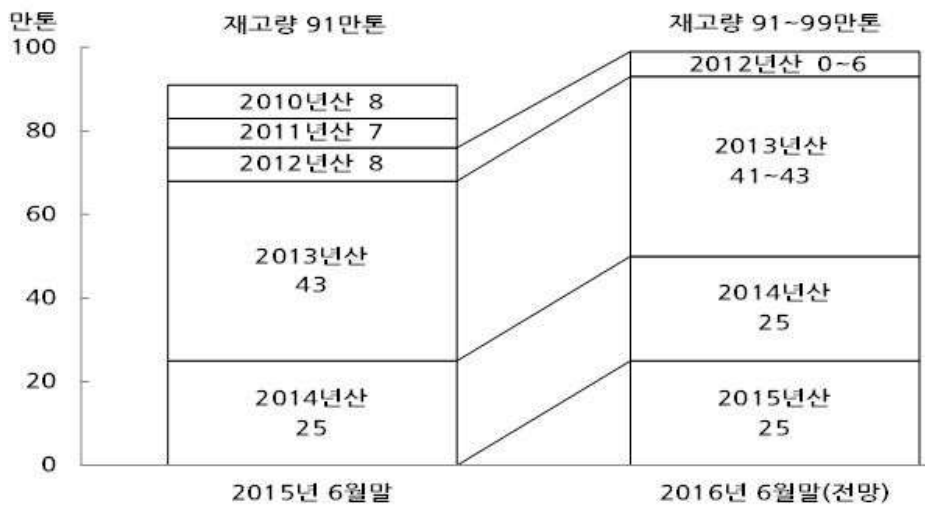
- 매년 20만 톤 매입, 20만 톤을 방출하는 회전비축 방식으로 운영됨.
 - 도입 초기에는 매년 비축물량의 절반을 입찰방식으로 매입하고 매입량과 동일한 물량을 식용으로 방출하였으나, 2011년부터 현재와 같은 방식으로 전환하였음.
 - 흉작으로 공급부족시 비축미가 방출되지만, 흉작이 없으면 5년 비축 후 사료용으로 방출함.
- 풍흉에 따라서 비축물량을 조정하여 수급 안정을 도모하며, 2011년부터 주식용 시장에 영향을 주지 않도록 주식용에서 가공용이나 사료용, 원조용 등으로 방출하는 방식²⁶으로 운용하고 있음.
- 2015년산 비축미는 2014년에 이어서 25만 톤을 매입하였고, 연산 갱신은 적정수준 100만 톤을 기준으로 하되, 보유 기간이 일정 기간을 지나면 필요에

²⁶ 주식용 쌀을 매입하고 방출할 때는 가공용, 사료용, 원조용 등으로 용도를 구분하여 시장에 방출함.

따라 품질확인을 하여 17~25만 톤 범위에서 비주식용으로 판매함.

- 2015년 6월 현재 비축미는 2010년산 8만 톤, 2011년산 7만 톤, 2012년산 8만 톤, 2013년산 43만 톤, 2014년산 25만 톤으로 총 91만 톤 수준임.

그림 5-3. 일본의 공공비축미 재고현황(2015년 6월)



자료: 박동규 외(2016), 중장기 곡물 수급분석 및 대응방향 수립, p.130

- 2016년 6월 말 기준으로 2010년산과 2011년산 재고는 전량 판매하고, 2012년산과 2013년산은 일부를 판매하여 2016년 6월 말 기준의 비축물량은 91~99만 톤을 유지할 계획임.

표 5-1. 2015/16년 비축운영 계획

구분	수량(만 톤)
2015년 6월말 비축물량 (A)	91
2015년산 매입계약수량 (B)	25
2015/16년 비주식용 판매량 (C)	17~25
2016년 6월말 비축물량 (D=A+B-C)	91~99

자료: 박동규 외(2016), 중장기 곡물 수급분석 및 대응방향 수립, p.130

- 일본은 6월 말 기준 100만 톤 수준 유지, 매년 20만 톤을 비축용으로 매입하고, 매입 후 5년이 지난 쌀은 사료로 방출하는 체계이나 TPP 발효 이후에는 매입량을 30만 톤 이상으로 늘리고 사료로 방출하기까지의 기간도 단축할 계획임.
 - 2015년 10월, 일본 모리야마 농림수산대신은 TPP 타결로 약 8만 톤 주 식용 쌀의 무관세 수입 허용되어 국내산 쌀의 추가 비축 등의 대응이 필요하다고 언급하였음.
 - TPP 발효 시 최초 무관세 수입물량은 미국과 호주에 각각 연 5만 톤, 연 6천 톤이며, 4년 차부터 단계적으로 확대하여 13년 차에는 미국에 연 7만 톤, 호주에 연 8천 400톤을 무관세로 도입할 예정임.

1.3. 사료 곡물 비축제도

- 일본은 사료 곡물에 대한 해외 의존도가 대단히 높은 국가로, 곡물 수송 문제 혹은 수출국의 흉작 등으로 사료곡물이 원활하게 공급되지 못할 가능성이 있어 사료 곡물 비축을 1975년부터 시행함.
 - 미국으로부터 일본까지 운송 기간²⁷을 고려하여 1개월분의 수요량을 정부가 비축함.
 - 초기에는 95만 톤 비축을 목표로 하였으나 사료 곡물 수요 증가로 1983년부터 125만 톤으로 증량하였고 2003년에 들어서서는 다시 이전 수준인 95만 톤으로 축소했음.
- 하지만 일본의 국가재정문제가 심화됨에 따라 2011년부터 비축 물량이 75만 톤으로 축소되었고 2015년에는 60만 톤을 비축함.

²⁷ 미국 내 운송 장애 및 선적 지연 등의 요인을 고려하여 부족기간을 1개월로 추정함.

- 사료용 비축미 활용을 보면, 1990년대 이후 사료 곡물 공급에 문제가 발생하자 제도 도입 취지에 걸맞게 비축물량을 방출함.
 - 미국의 1995년산 옥수수 흉작으로 1996년 10월부터 1996년산이 유통되기 전까지 비축 곡물을 방출하였고, 파나마운하의 저수위가 장기간 지속되어 곡물 수송이 어려워지자 1998년 6월부터 비축 곡물을 방출하였음.
 - 2005년 허리케인 ‘카트리나’ 피해로 뉴올리언스항의 곡물 수출 중단으로 2005년 9월에 비축물량을 방출하였고, 2011년 동일본 대지진 발생 때에도 방출함.
- 도입 초기에는 옥수수, 수수, 보리를 사료 대상 곡물을 설정하였으나 1998년부터 보리를 MMA 쌀로 대체하였음.
 - 2011년 비축물량 75만 톤 중, 옥수수가 36.4만 톤, 수수 3.6만 톤, 사료용 쌀이 35만 톤으로 비축됨.
- 비축은 사료 회사의 사일로에 위탁 비축하고, 필요하면 대부방식으로 공급함.
 - 사료 회사는 32개 항의 64개 사일로별로 설정된 비축물량을 유지하고 선입선출방식으로 곡물을 회전시켜 신선도를 유지함.
 - 단, 사료용 쌀은 정부가 수입하여 관리하는 국영무역 방식으로 운영됨에 따라 정부 창고에 비축함.
- 공급이 부족한 경우, 사료 회사의 요청에 따라 대부방식으로 비축물량을 방출함.
 - 애초 사료용 곡물 방출은 비축 곡물을 판매하는 방식으로 방출하는 것이 원칙이나 매입·매출가격 차이로 인한 손익문제 발생을 방지하기 위해 1990년부터 대여방식(3개월 이내 상환조건)을 도입함.

1.4. 밀 비축제도

- 밀은 TRQ 품목이기 때문에 정부가 국영무역으로 전량 도입하고 있으며, 평균적으로 연간 약 500만 톤을 수입하고 있음.
- 1965년부터 밀 비축제가 시행되었고 수입 밀 수요량의 2.3개월분을 비축물량으로 산정하고 있으며, 2015년 밀 비축목표 물량은 94만 톤으로 산정됨.
 - 1998년까지 2.6개월분을 비축하였고 1999년부터 2.3개월분으로 축소함.
 - 제분회사의 상시 재고량이 2.3개월분이 되도록 운영하며 정부는 1.8개월분에 대해서 보관비용을 지급함.

2. 중국

2.1. 식량비축제도 도입

- 중국의 곡물 자급률은 약 95% 수준으로 식량비축제도는 식량부족 위기 대응보다는 자국 식량 시장의 수급 안정을 위해 도입됨.
- 중국은 식량 증산으로 인해 농민들의 식량 판매가 어려워지자 1990년 9월에 밀과 쌀에 대하여 중앙정부비축과 지방정부비축으로 구성된 국가식량비축제도²⁸를 도입함.
 - 중앙정부비축은 시장 수급 조절과 가격 안정을 목표로 국무원 산하 국가식량비축국을 통해 시행, 비축 식량의 운용 권한은 국무원이 가지나

²⁸ 중국의 식량비축제도는 식량 부족에 의한 식량 위기 대응보다는 자국의 식량 시장의 수급 안정을 한 제도임.

실제 비축 업무는 지방정부의 식량국에 위탁함.

- 지방정부비축은 각 지방정부(자치구, 직할시)가 현지의 실정에 맞게 수급 조절 및 가격 안정을 위해 식량 비축을 실시하고 계획을 중앙정부에 보고함.
- 지방정부비축은 1995년 도입한 ‘식량 성장책임제’를 통해 제도화 됨. 식량 주산지에서는 3개월 이상 소비량을 비축하고, 식량 주소비지에서는 6개월 이상 소비량을 비축하도록 함.
- 2000년 1월 중국비축식량관리총공사 설립으로 공사가 비축을 직접 관리함.

2.2. 식량비축제도 운영방법

○ 중앙식량비축의 절차는 다음과 같음.

- 계획방안 제정: 국가의 거시적 식량 관리 필요성과 재정 부담능력을 고려하여 중앙식량 저장규모, 품종, 전체적인 구성방안을 국무원 발전개혁부, 국무원 재정부, 국가양식행정관리부에서 결정함.
- 계획실시: 중국비축식량관리공사는 계획에 따라 중앙비축식량을 구매 및 판매함.
- 중앙식량비축 균형순환제도: 매년 중앙비축식량의 20%~30%를 순환하고, 중국비축식량관리공사는 품질상태 및 입고 기한에 따라 중앙비축식량의 순환 수량, 품종, 지역분할 등을 실시함.

○ 중앙비축식량은 국무원이 비준한 운용방안에 따라 다음과 같은 상황이 발생한 경우 공급됨.

- 전국 또는 일부 지역의 식량 수급 불균형이 명백하게 나타나거나 시장 가격에 이상 파동이 발생한 경우
- 중대한 자연재해 혹은 기타 돌발사건 발생으로 중앙비축식량의 운용이

필요한 경우

- 국무원이 중앙비축식량의 운용이 필요하다고 판단할 때
- 비축 식량은 농민으로부터 직접 매입하거나 유통 상인을 거쳐 간접적으로 농민으로부터 매입하며, 매매는 시장에서 이루어짐.
- 국가비축식량의 매입은 최저가수매가격제도와 연계하여 실시하고 있으며, 최저가격수매제도는 2004년 식량시장의 자유화 및 보호가격제도 폐지 직후 쌀과 밀을 대상으로 도입됨.
- 식량의 시장가격이 정부에서 책정한 최저수매가격 이하로 하락하는 경우 최저수매가격으로 식량을 수매하여 비축함.
 - 최저가 수매는 일정 기간 동안(수확기 중심) 주산지를 대상으로 시행됨.
 - 최저수매가격은 연초에 발표되어 생산 적극성을 고취시켜 주며, 수매에 드는 비용은 중앙정부가 부담하기 때문에 주산지의 적극적인 식량 생산을 유도할 수 있음.
 - 최저수매가격은 등급별로 달라 고품질 쌀 생산을 유도하여 소비자의 수요 충족에 기여하는 것으로 평가되나, 식량의 양과 가격을 통제하는 측면이 있어 시장의 기능을 제약한다는 부정적인 평가도 존재함.²⁹

3. 홍콩

- 홍콩은 주식인 쌀을 전적으로 수입에 의존하고 있어, 쌀 수급 안정을 위해 쌀 관리 정책(Rice Control Scheme)을 통해 비축 및 관리함.

²⁹ 전형진(2013). “중국의 식량안보 체계와 시사점”. 『세계농업 152호』. 한국농촌경제연구원

- 홍콩의 적정비축물량은 주민들이 최소 15일 동안 소비할 수 있는 양임.
- 쌀 수입은 무역산업부에서 수입면허를 취득한 수입업체만 가능하며, 수입업체들은 수입량의 17%를 의무적으로 비축하여야 함.
- 쌀을 수입하고자 하는 업체는 매년 11월에 이듬해 수입 예정 물량을 미리 신고하여야 함. 또한, 매 분기마다 다음 분기 수입량을 다시 신청하며, 매 분기 신고양의 5% 이내에서 신청 수입 물량 변경도 가능함.
- 수입량에 대한 쿼터나 제한은 없으나 신고한 양을 지켜야 함.
- 쌀 수입업체는 쌀 재고량과 판매기록을 매월 무역산업부의 쌀 관리부서에 보고하여야 함.

4. 싱가포르

- 소비되는 쌀을 100% 수입에 의존하는 싱가포르는 1990년에 제정된 쌀 비축제도(Rice Stockpile Scheme: RSS)를 통해 쌀 비축제도를 운영하고 있음.
 - 쌀 비축제도는 가격조정법(Price Control-Rice)의 쌀 관련 조항에 의해 운영됨.
 - 모든 쌀 수입업자는 싱가포르 무역개발청에서 발급하는 쌀 수입 전문 면허³⁰를 승인받아야 하며, 비축용 쌀 수입 면허를 발급받은 수입업자는 반드시 쌀 비축제도에 참여하여야 함.

30 쌀 수입 관련 면허의 종류 및 내용

면허의 종류	내용
비축용 수입 및 도매	- 비축용 백미, 바스마티, 폰니, 찐 쌀을 수입 및 쌀 비축제도 의무적으로 참여
일반 수입 및 도매	- 찹쌀, 현미, 적미, 야생 쌀 등 수입
가공용 수입	- 가공 목적으로 100% 쉐미 수입
도매	- 싱가포르의 도매 유통을 위한 쌀 수입

자료: 싱가포르 무역개발청.

- 비축 가능한 쌀의 종류는 백미(White Rice), 바스마티(Basmati Rice), 폰니(Ponni Rice), 찐쌀(Parboiled Rice) 임.
- 싱가포르의 수입업자들에게 백미를 수입하기 위해서는 매월 수입하고자 하는 물량을 사전에 예약하는 사전 예약 수입물량(Monthly Import Quantity: MIQ) 제도를 시행하고 있음.
- 백미의 최소 사전 예약 수입물량은 50톤이며, 바스마티, 폰니, 찐 쌀은 사전 예약 수입물량의 제한이 없음.
- 모든 수입업자는 정부가 지정하는 저장장소에 최소 비축물량(Prescribed Stockpile Quantity: PSQ)을 보관하여야 하며, 비축된 물량은 1년 이상 비축할 수 없음.
- 백미의 경우 사전 예약 수입물량의 2배이며, 바스마티, 폰니, 찐 쌀은 최근 6개월 평균 수입량의 2배와 5톤 중 더 큰 것임.
 - 비축된 쌀은 수입업자가 소유권을 가지고 있으나, 비상시에 국가가 이용할 수 있는 권한을 가지고 있음.
 - 정부 지정 창고에 보관된 물량 가운데 최소 비축물량을 제외한 물량은 수입업자가 자유롭게 거래할 수 있음.

표 5-2. 쌀 비축프로그램(RSS) 물량 산정 기준

구분	사전 예약 물량(MIQ)	최소 비축물량(PSQ)	정부 지정 창고 비축물량
백미	50만 톤 이상	-	사전 예약 물량의 2배
바스마티, 폰니, 찐 쌀	제한 없음	5만 톤	6개월 평균 수입물량의 2배 또는 5만 톤 중 많은 물량

자료: 싱가포르 무역개발청

제 6 장

공공비축제 개선방안 및 발전방향

1. 단기 개선방안

1.1. 시·도별 물량 배정

- 현재 공공비축물량의 시·도별 물량 배정은 제도 도입 시 설정한 배정 방식인 전년도 매입실적 85%, 진흥지역 논 면적 10%, 품종제한 실적 5%를 적용하고 있음.
- 최근 쌀 생산량이 많아 물량처리에 어려움이 있고 가격이 하락함에 따라 공공비축 물량의 지역별 배정을 재배면적이나 생산량 기준으로 변경하자는 요구가 있음.
- 재배면적만을 고려하여 시·도별 물량을 배정할 경우 경기와 강원 등 쌀 가격이 상대적으로 높은 지역의 매입물량이 미달될 가능성이 여전히 높고 전남, 경남 등은 공공비축미 매입물량이 전년에 비해 많이 감소하여 혼란이 있을 수 있음.
 - 2015년 공공비축미를 재배면적 기준으로 배정할 경우, 실제 배정량보다

경기지역은 3만 1,011톤(115.2%) 늘어나고 전남과 경남은 각각 1만 8,617톤(-14.5%), 2만 5,816톤(-33.5%)이 감소함.

- 공공비축미 가격보다 쌀 가격이 상대적으로 높은 지역이나 흉작으로 가격이 상승할 때는 배정물량을 채우지 못하는 경우가 있어 전년도 매입 실적이 기준으로 포함되는 것이 적절하다는 의견도 있음.
- 따라서 공공비축미 매입 미참여율을 반영하면서 미참여의 영향이 누적되지 않거나 완화시키는 방안을 검토함.
- 첫 번째, 재배면적을 기준으로 시·도별 물량을 배정하되 그동안 공공비축미 미참여율에 상응하는 물량을 제외하여 배정하는 방안을 고려할 수 있음.
- 시·도별 재배현황을 고려하면서 지역별 참여도를 반영할 수 있으며 현행 배정기준에서 나타나는 미참여에 대한 영향의 누적 현상이 감소함.

표 6-1. 미참여율을 고려한 재배면적 기준 물량 배정(2015년 기준)

단위: %, 톤

구분	재배면적 비중	재배면적 기준 배정량	10년 평균 미참여율	총 배정량	배정 비중
경기	11.6	57,941	15.9	50,484	10.1
강원	4.0	20,212	5.9	19,694	3.9
충북	5.0	24,896	4.5	24,609	4.9
충남	18.5	92,352	2.1	93,453	18.7
전북	15.2	76,195	1.2	77,548	15.5
전남	22.0	109,941	0.8	112,561	22.5
경북	13.5	67,303	0.6	69,122	13.8
경남	10.2	51,160	0.1	52,529	10.5

주: 10년 평균 미참여율은 작황부진으로 모든 지역에서 미참여하였던 2011년을 제외하였으며, 타 시·도에서 이관된 물량 출하로 인해 참여율이 100%를 초과한 경우는 참여율을 100%로 간주하여 계산함. 미참여율 반영 배정 이후 전체물량 대비 과부족 물량은 재배면적을 기준으로 재분배함.

- 두 번째는 첫 번째의 배정방식으로 물량을 배정하되 품종제한 참여 실적을 일부 반영하는 방안을 고려할 수 있음.
- 첫 번째 배정방식의 비율을 90%, 품종제한 참여 실적을 10% 반영하는 방안으로 매입실적, 재배면적, 품종제한 참여 실적을 모두 반영하는 방법임.

표 6-2. 품종제한 참여 실적, 미참여율 고려한 재배면적 기준 물량 배정(2015년 기준)
단위: %, 톤

구분	총 배정량	배정 비중
경기	47,742	9.5
강원	19,435	3.9
충북	24,258	4.9
충남	91,235	18.2
전북	76,799	15.4
전남	114,537	22.9
경북	70,693	14.1
경남	55,301	11.1

- 세 번째는 현재 배정방식의 큰 틀은 유지하되 비율을 조정하는 방안을 고려할 수 있음.
- 전년도 매입실적, 진흥지역 논 면적, 품종제한 참여 실적의 틀은 유지하되 진흥지역 논 면적을 재배면적으로 대체³¹하고, 각 기준의 비율을 조정하는 방법임.
 - 미참여 효과가 누적되는 현상을 방지하기 위해 전년도 매입실적의 비율을 축소하여야 함.

³¹ 각 지역별 진흥지역 논 면적과 재배면적의 비율은 다음과 같이 비슷한 것으로 나타남.

구분	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남
진흥지역 논 면적	12.4%	4.3%	5.2%	17.7%	15.0%	21.0%	13.8%	10.6%
재배 면적	12.0%	4.1%	5.0%	18.4%	15.2%	21.5%	13.5%	10.4%

주: 특·광역시의 경우 인근 시·도에 포함

○ 미참여율을 고려한 재배면적 기준 배정량과 비슷한 수준을 배정하기 위한 비율은 전년도 매입실적 50%, 재배면적 45%, 품종제한 참여 실적 5%인 것으로 분석됨.

- 전년도 매입실적의 비율이 축소됨에 따라 미참여의 영향 누적이 축소되고, 각 지역의 생산현황이 반영됨에 따라 현재 배정방식에서 나타나는 문제점들이 다소 완화될 것으로 예상됨.

표 6-3. 대안별 시·도 배정물량 비중(2015년 기준)

단위: %

구분	재배면적 기준	1안	2안	3안
경기	11.6	10.1	9.5	7.7
강원	4.0	3.9	3.9	3.7
충북	5.0	4.9	4.9	4.6
충남	18.5	18.7	18.2	16.1
전북	15.2	15.5	15.4	14.6
전남	22.0	22.5	22.9	24.5
경북	13.5	13.8	14.1	15.4
경남	10.2	10.5	11.1	13.4

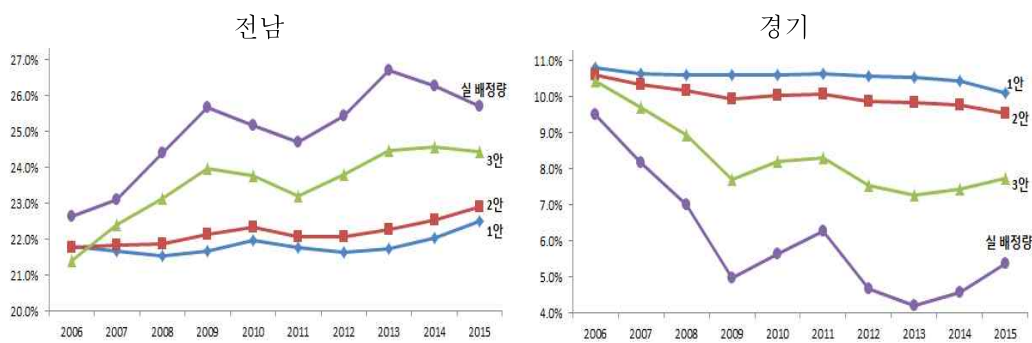
표 6-4. 대안별 시·도 배정물량(2015년 기준)

단위: 톤(조곡)

구분	실제 배정량 (A)	재배면적 기준		1안		2안		3안	
		물량 (B)	차이 (B-A)	물량 (C)	차이 (C-A)	물량 (D)	차이 (D-A)	물량 (E)	차이 (E-A)
경기	26,930	57,941	31,011	50,484	23,554	47,742	20,812	38,741	11,811
강원	17,494	20,212	2,718	19,694	2,200	19,435	1,941	18,503	1,009
충북	21,439	24,896	3,457	24,609	3,170	24,258	2,819	22,808	1,369
충남	76,041	92,352	16,311	93,453	17,412	91,235	15,194	80,744	4,703
전북	69,929	76,195	6,266	77,548	7,619	76,799	6,870	72,825	2,896
전남	128,558	109,941	-18,617	112,561	-15,997	114,537	-14,021	122,265	-6,293
경북	82,632	67,303	-15,329	69,122	-13,510	70,693	-11,939	76,950	-5,682
경남	76,976	51,160	-25,816	52,529	-24,447	55,301	-21,675	67,164	-9,812

- 대안별 시뮬레이션을 실시한 결과, 1안과 2안은 미참여의 영향 누적되지 않았으며, 3안은 미참여의 영향이 누적되나, 현행 기준의 배정보다는 완화됨.

그림 6-1. 대안별 시뮬레이션 결과



- 제시된 3가지 대안 모두 현재 배정량과 차이가 있으므로 한 번에 기준을 변경하면 혼란이 있을 수 있어 3년에 걸쳐 서서히 반영하는 방안을 검토할 필요가 있음.
- 한편, 양보다 품질을 선호하는 소비패턴 변화에 부합하도록 적절한 품질의 비축미 매입을 위한 실질적 품종제한이 필요함.
 - 공공비축미는 비상시를 대비하여 비축하는 물량으로 비축하는 과정에서 품질이 저하될 수 있어 매입하는 비축미의 품질은 일정 수준 이상이어야 함.
- 농촌진흥청은 2003년부터 밥맛이 뛰어나고 재배 안정성이 높으며, 수량이 500kg/10a 이상인 품종 개발과 함께 ‘최고품질 벼’를 선정하고 있음.
 - ‘최고품질 벼’는 쌀알 가운데(심백)와 쌀 옆면(복백)에 하얀 반점이 전혀 없고 ‘일품’ 이상의 밥맛을 가져야 함. 또한 도정수율은 75% 이상, 완전미 도정수율(투입된 벼의 무게에 대한 도정된 백미의 백분율)은 65% 이상이어야 함.

표 6-5. 최고품질 벼 품종 선정 기준

구분	밥맛	외관	가공특성		내재해성
	관능 검정치 (-3~+3)	심복백 (%)	도정수율 (%)	완전미 도정수율 (%)	병충해 저항성 (1~9)
최고품질	일품 이상	추청 수준	75 이상	65 이상	1 ~ 3
고품질	추청 수준	1 ~ 2	73 ~ 74	60 ~ 63	4 ~ 6
양질	-	3 이상	73 미만	60 미만	7 ~ 9

주: 병충해 저항성은 1에 가까울수록 강함.
자료: 농촌진흥청

표 6-6. 최고품질 벼 품종 현황

품종	숙기	주요 특성
삼광	중만생	외관 품질과 밥맛이 매우 양호
운광	조 생	조생종 중 밥맛이 가장 뛰어난
고품	중 생	쌀 외관 품질 및 밥맛 극히 양호
호품	중만생	외관 품질과 밥맛이 양호
철보	중만생	고품위 및 고식미
하이아미	중 생	쌀 외관, 밥 윤기 및 식미양호
진수미	중만생	쌀 외관 매우 양호, 밥맛이 우수
영호진미	중만생	쌀 외관 매우 양호, 밥맛이 우수
미품	중만생	쌀 외관 및 밥맛 양호
수광	중만생	도정특성 우수, 밥맛 극상
대보	중만생	도정특성 우수, 밥맛 극상
현품	중만생	밥맛 양호
해품	중만생	밥맛이 매우 양호

자료: 농촌진흥청

- 농촌진흥청의 ‘최고품질 벼’를 중심으로 고려하고 이외에도 추청, 일품, 오대 등의 품종도 매입 품종으로 고려될 수 있음.
- 추청과 일품은 중생종과 중만생종, 오대는 조생종의 ‘최고품질 벼’ 선정 기준이 되는 품종임.

- 또한, 농림축산식품부와 한국소비자단체협의회가 선정하는 우수 브랜드 쌀의 품종인 신동진, 일미, 호평 등의 품종도 매입품종으로 고려될 수 있음.

표 6-7. 연도별 우수 브랜드 쌀의 품종

순위	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	새추청	히또 메보레	히또 메보레	신동진	히또 메보레	일미	일미	일미	신동진	일미	삼광
2	추청	일품	일미	일미	호품	신동진	신동진	호평	일미	호평	신동진
3	일미	추청	동진1호	일미	신동진	신동진	호평	신동진	신동진	신동진	일미
4	일미	일품	추청	일미	고시히까리	호품	호평	신동진	신동진	신동진	호평
5	추청	일미	오대	호평	신동진	호평	호평	호평	호품	신동진	히또 메보레
6	추청	일미	일품	삼광	호평	신동진	신동진	추청	일미	호평	추청
7	신동진	일품	일미	호평	고시히까리	일미	신동진	삼광	신동진	히또 메보레	추청
8	일반계	추청	새추청	고시히까리	호품	호평	신동진	신동진	신동진	신동진	신동진
9	히또 메보레	일미	일미	추청	추청	히또 메보레	일미	추청	호평	신동진	호평
10	추청	호평	추청	새추청	일미	고시히까리	추청	일미	삼광	신동진	삼광
11	일반계	추청	호평	삼광	삼광	호평	추청	영호진미	일미	추청	일품
12	추청	추청	일미	히또 메보레	호평	고시히까리	신동진	일미	신동진	일품	삼광

자료: 한국소비자단체협의회

- 반면, 새누리와 황금누리 등 생산량은 많으나 상대적으로 타 품종보다 품질이 떨어지면서, 시장 선호도가 낮은 품종은 공공비축미 매입 제외 품종으로 고려할 필요성이 있음.
- 따라서 품종제한 실적 강화를 위해 다음과 같은 개선방안을 고려할 수 있음.

- 첫 번째로 품질과 시장선호도가 낮은 품종을 제외하고 지역별로 해당 지역의 상황을 고려한 품종 2개를 자유롭게 선택하도록 하여 매입하는 방법이 있을 수 있음.
 - 두 번째는 품질이 우수하고 시간이 지나도 품질저하가 크지 않은 품종의 목록을 제공하고 각 지역에서 지정 품종 가운데 2개를 선택하는 방안이 있음.
- 농가의 선택권을 크게 제약하지 않으면서 품질과 시장선호도가 낮은 품종을 제외할 수 있는 첫 번째 방안이 적절한 것으로 판단됨.
- 또한, 품종제한 참여 실적의 실효성을 높이기 위해서는 선정된 품종들에 대해 매입비율을 설정하고, 이를 준수할 수 있도록 유도하는 장치 마련이 필요함.
- 현재 공공비축미 시·도별 물량배정기준 중 품종제한 참여 실적은 모든 지역에서 100% 준수하고 있는 것으로 나타나 품종제한 참여 실적에 대한 물량 배정의 영향력은 미미함.
 - 각 지역에서 선정한 2개의 지정 품종에 대하여 매입 비율(50:50)을 설정하고 설정된 매입 비율을 준수하지 않을 경우 배정량 조정과 같은 패널티를 부과하는 방안 마련이 필요함.

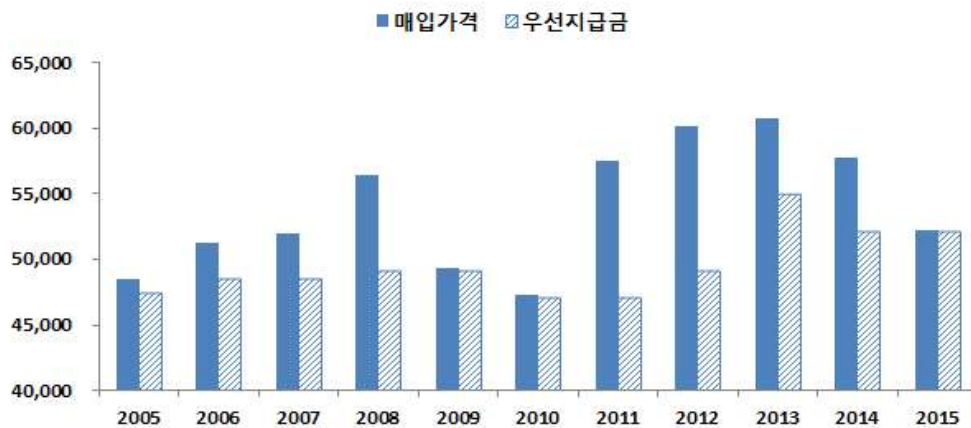
1.2. 우선지급금

- 우선지급금은 너무 높게 책정하면 쌀 가격이 하락할 경우 농가로부터 환수해야 하는 상황이 발생할 수 있으므로 환수사태가 발생하지 않은 적정수준에서 결정될 필요가 있음.
- 우선지급금은 수확기(10~12월) 산지 쌀값을 고려하여 1월 중 매입가격이 확정되면 우선지급금에서 과부족을 정산하며, 우선지급금이 매입가격보다 높을 경우 농가로부터 환수함.

- 제도 도입 이후 환수가 일어난 경우는 없으나 2005년산 우선지급금은 매입 확정가격의 98%, 2009년산, 2010년산, 2015년산은 99% 수준으로 환수사태가 발생할 가능성이 있었음.

그림 6-2. 우선지급금과 매입가격

단위: 원/40kg(조곡, 건조벼 1등급)



자료: 농림축산식품부 양정자료

- 쌀값 하락으로 우선지급금이 초과 지급되어 환수가 발생할 경우 행정비용 발생 및 농촌사회 혼란을 일으킬 수 있음.
 - 환수 절차 진행 시 많은 행정력 및 행정 비용이 소요됨.
 - 농가의 환수금 납부 거부 사태가 발생할 가능성이 존재하는 등 농촌사회의 혼란을 불러올 수 있음.
- 환수위험이 존재하지 않는 최대한의 우선지급금 지급 기준 설정을 위해 기존의 산정 기준(8월 산지가격, 전년도 산지가격) 대비 매입가격의 비율을 분석하였음.
 - 8월 산지가격 대비 매입가격의 비율은 88.3%임.
 - 전년도 산지가격 대비 매입가격의 비율은 88.7%임.

표 6-8. 산지가격 대비 매입가격 비율

단위: 원/40kg(조곡, 건조벼 1등급), %

연산	매입 가격(A)	8월 산지가격(B)	전년도 산지가격(C)	(A/B)	(A/C)
2005	48,450	54,879	54,614	88.3	88.7
2006	51,270	51,874	49,313	98.8	104.0
2007	52,030	52,516	51,730	99.1	100.6
2008	56,430	56,293	54,594	100.2	103.4
2009	49,390	52,312	54,283	94.4	91.0
2010	47,260	45,361	46,962	104.2	100.6
2011	57,570	52,994	51,877	108.6	111.0
2012	60,160	56,131	57,251	107.2	105.1
2013	60,730	61,293	60,665	99.1	100.1
2014	57,740	57,675	58,913	100.1	98.0
2015	52,270	55,002	55,239	95.0	94.6

주 1) 산지가격은 산지 쌀값을 조곡가격으로 환산한 것임.

2) 전년도 산지가격은 양곡년도 평균 산지가격임.

자료: 농림축산식품부, 통계청

○ 또한, 8월 산지가격 대비 수확기 가격 비율³²의 누적확률을 분석한 결과, 이 비율의 누적확률이 89% 이하가 될 확률은 2%, 85% 이하가 될 확률은 거의 발생하지 않는 것으로 나타남.

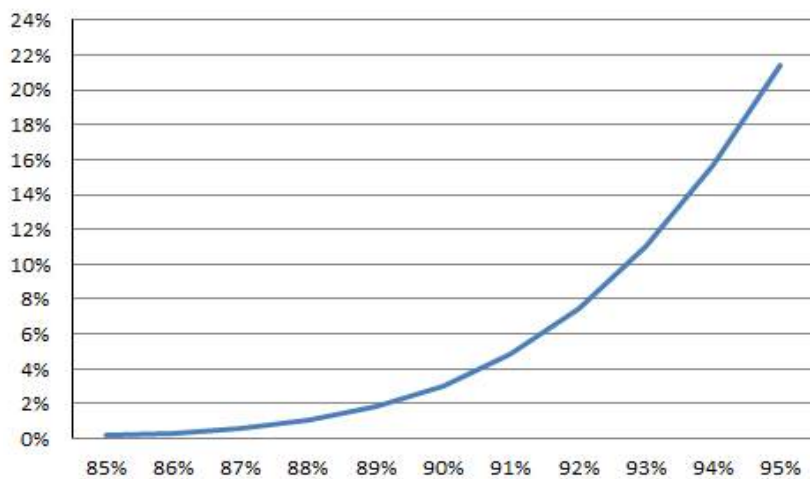
- 우선지급금을 8월 가격의 89%로 할 경우, 공공비축미 매입가격이 89% 보다 낮아져 농가로부터 우선지급금을 환수할 확률이 2%라는 의미임.
- 또한, 8월 가격의 89% 수준으로 우선지급금을 산정할 경우, 환수사태가 발생할 가능성은 31년에 1회 정도 발생하게 됨.

○ 31년에 1회 정도 환수사태가 발생하기 때문에 발생확률은 매우 미미한 수준이지만 확률적으로 가능성이 있으므로 환수위험이 없는 수준을 고려해야 함.

³² 1985~2015(31년) 자료에 중심극한정리를 적용한 결과, 평균 98.6%, 표준편차는 4.7%인 정규분포를 보임.

- 따라서 수확기 가격과 단경기 가격의 상관관계가 높으므로 단경기가격 혹은 8월 산지가격을 기준으로 하되 기준가격의 85% 수준이 최대 지급 수준으로 판단됨.

그림 6-3. 8월 가격 대비 수확기 가격 비율의 누적확률



자료: 농림축산식품부 양정자료, 각 연도

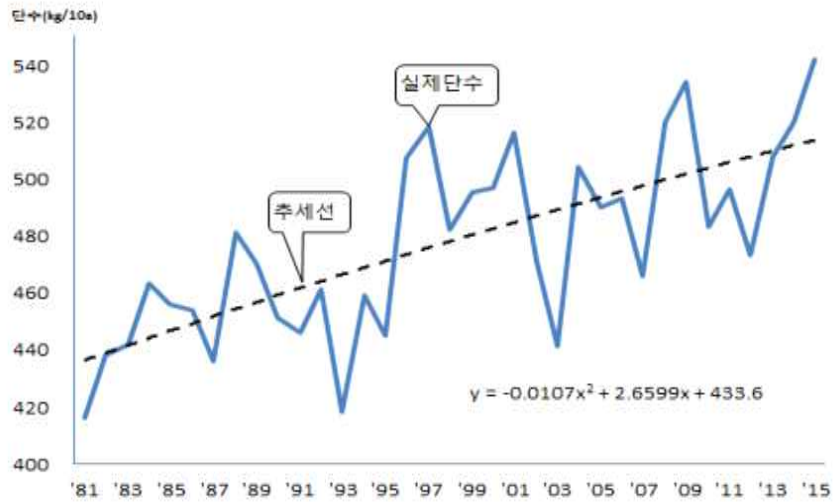
1.3. 비축물량

- 비축물량은 흉년이 발생하여도 쌀이 부족하지 않을 만큼 정부가 보유하는 것으로 작황지수³³ 접근법을 이용하여 산정함.
- 비축물량 결정을 위해 작황지수를 당해 단수와 단수의 추세치의 비율로 계산함.
 - 35년(1981년~2015년)간의 단수자료를 이용하여 추세단수를 산출하였고 이를 바탕으로 작황지수를 산출함.
- 산출된 작황지수에 확률분포를 적용하여 비축미 방출작황지수³⁴를 산출함.

³³ 작황지수 = $\frac{\text{당해연도 단수}}{\text{추세 단수}} \times 100$

³⁴ 박동규 외(2010)에서는 비축미 방출지수를 임계작황지수라 하였고 이는 공공비축미가

그림 6-4. 쌀 단수 추이



자료: 농림축산식품부 양정자료, 각 연도

- 비축미 방출작황지수란 공공비축미가 방출되는 기준작황지수로서 작황 지수가 비축미 방출작황지수보다 낮을 경우, 흉년으로 간주하고 공공비축미를 방출함.
- 비축미 방출작황지수는 작황지수가 평균이 100.0, 표준편차가 4.7인 정규분포를 따르며 평균을 중심으로 일정 구간에 포함될 확률의 하한값을 의미함³⁵.

방출되기 시작하는 기준이 되는 작황지수를 의미하는 것이므로 본 연구에서는 비축미 방출작황지수로 정의함.

³⁵ 35년간(1981~2015) 작황지수의 평균과 표준편차임. 평균을 중심으로 작황이 작황지수가 포함될 구간을 다음과 같이 구분하고 상한값과 하한값을 산출하였으며 이중 하한값이 비축미 방출 작황지수가 됨.

분포범위	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	95%
하한작황지수	99.4	98.8	98.2	97.5	96.8	96	95.1	94	92.3	90.9
상한작황지수	100.6	101.2	101.8	102.5	103.2	104	104.9	106	107.7	109.1

주: 비축미 방출작황지수는 $\mu \pm \alpha \times \sigma$ 로 산출되며 평균으로부터 표준편차와 α 값에 따라 임계치 값이 설정됨.

- 비축미 방출작황지수의 기준변화에 따른 공공비축미 방출빈도를 파악한 결과, 비축미 방출작황지수가 99.4이면 공공비축미는 2.3년에 1번씩 방출해야 하며 비축미 방출작황지수를 88.0로 설정하면 공공비축미 방출확률은 0.0%인 것으로 나타남.

표 6-9. 비축미 방출작황지수 기준변화에 따른 공공비축미 방출확률

비축미 방출작황지수	방출확률(%)	방출빈도(연 1회)
99.4	42.9	2.3
98.8	37.1	2.7
98.2	34.3	2.9
97.5	28.6	3.5
96.8	28.6	3.5
96.0	20.0	5.0
95.1	14.3	7.0
94.0	11.4	8.8
92.3	5.7	17.5
90.9	5.7	17.5
88.0	0.0	0.0

- 흉년이 크게 발생하여 공공비축미를 방출함에도 불구하고 물량이 부족할 경우, 수입으로 부족한 부분을 충당해야 하며 이를 긴급수입이라 정의함.
- 예를 들어 비축미 방출작황지수를 98.8로 가정하고, 적정비축률을 2.8%로 설정하면, 공공비축미로 부족분을 충당하지 못하고 외국으로부터 쌀을 수입할 확률이 17.1%이며 35년 동안 약 6회 발생함을 의미함.
 - 만약 긴급수입확률을 0.0%로 낮추기 위해서는 적정비축률을 17.2%로 설정하여 함.
- 비축미 방출작황지수와 긴급수입빈도 변화에 따라 적정비축률이 산출되는데, 35년간 긴급수입 없이 적정비축만으로 흉년을 극복할 수 있는 비축미 방출작황지수를 선택할 수 있음.

표 6-10. 비축미 방출작황지수 98.8일 경우, 적정비축률별 긴급수입확률

적정비축률(%)	긴급수입확률(%)	긴급수입빈도
2.8	17.1	6회/35년
3.7	14.3	5회/35년
5.2	11.4	4회/35년
9.4	8.6	3회/35년
10.5	5.7	2회/35년
13.3	2.9	1회/35년
17.2	0.0	0회/35년

- 비축미 방출작황지수를 99.4로 가정할 경우, 35년간 긴급수입이 발생하지 않기 위해 매년 비축되어야 할 적정비축률은 20.2%이며, 비축미 방출작황지수를 95.1 설정하면 적정비축률은 6.2%가 됨.
- 한편, 비축미 방출작황지수가 평년(작황지수=100)보다 낮아질 경우, 물량 감소로 인해 쌀 가격은 상승하여 소비자 부담으로 작용함.
 - 가격신축성계수는 물량변화가 가격변화에 얼마만큼 영향을 주는가를 파악할 수 있는 분석 자료로서 본 과제에서는 가격신축성계수를 1.274로 가정하였음³⁶.
 - 비축미 방출작황지수가 낮을 경우(95.1로 가정), 적정비축률이 낮아 정부의 재정부담은 상대적으로 완화되는 측면은 있으나 쌀 가격이 크게 상승하기 때문에 소비자 입장에서는 부담이 될 수 있음.
 - 반면, 비축미 방출작황지수가 높을 경우(99.4로 가정), 쌀 가격상승률이 상대적으로 낮아 소비자가 쌀 구매에 대한 부담감은 줄어들지만, 비축 물량이 많은 수준을 유지하기 때문에 정부 재정부담은 가중됨.
- 결과적으로 긴급수입이 없으면서 소비자와 정부재정에 부담이 되지 않는 비축미 방출작황지수를 선택하고 적정비축률을 산출하여야 함.

³⁶ 가격신축성계수 1.274는 과거 선행연구(사공용, 2015)를 참고함.

○ 소비자가 쌀 가격 상승을 감내할 수 있는 수준을 고려한 비축미 방출작황지수를 산출함.

- 2006~2015년 소비자물가 및 생활물가 상승률을 고려할 경우, 평균적으로 2.4~2.5%³⁷ 수준임.
- 쌀 가격 상승 감내 수준이 타 물품과 동일할 것으로 가정하여 일반적인 소비자물가 상승률 혹은 생활물가 상승률로 설정함.
- 쌀 가격 상승률은 소비자물가 혹은 생활물가 상승률보다 변동 폭이 크며, 이는 당해 작황(생산량)에 따라 가격 등락폭이 심하기 때문임.

표 6-11. 비축미 방출작황지수 및 긴급수입빈도 변화에 따른 비축률

단위: %

비축미방출작황지수 (방출주기) 긴급수입빈도	99.4 (2.3년)	98.8 (2.7년)	98.2 (2.9년)	97.5 (3.5년)	96.8 (5년)	96.0 (7년)	95.1 (8.8년)
6회	4.0	2.8	1.7	1.0	0.3	0.1	-
5회	4.9	3.7	2.5	1.7	1.0	0.2	0.1
4회	6.6	5.2	4.6	3.9	3.2	2.4	1.3
3회	11.2	9.4	7.6	6.0	4.6	3.0	1.5
2회	12.9	10.5	8.1	6.1	4.7	3.1	2.0
1회	15.8	13.3	11.5	9.4	7.3	5.9	5.0
0회	20.2	17.2	14.2	11.8	9.7	8.0	6.2
가격상승률	0.8	1.5	2.3	3.2	4.0	5.1	6.2

37 최근 10년간 물가 상승률은 다음과 같음.

단위: %

구분	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	2006~2015	
											절단평균	평균
소비자물가	2.2	2.5	4.7	2.8	3.0	4.0	2.2	1.3	1.3	0.7	2.4	2.5
농축수산물	-0.1	1.9	0.5	6.4	10.0	9.2	3.1	-0.6	-2.7	2.0	2.8	3.0
- 곡물	-6.0	1.5	6.8	-0.2	-6.4	12.4	6.4	6.4	-3.0	-2.8	1.1	1.5
- 쌀	-5.9	2.3	5.2	0.2	-8.7	11.1	9.7	5.5	-1.8	-2.3	1.6	1.5
생활물가	3.1	3.2	5.3	2.1	3.4	4.4	1.7	0.7	0.8	-0.2	2.4	2.5

○ 비축미 방출작황지수와 물가상승률을 고려할 경우, 실수요를 제외한 비축률은 14.2%이지만 현재 공공비축미는 정부 실수요를 포함하고 있으므로 실수요 포함 시 비축물량은 71만 4천 톤이며, 비축률은 18.0%로 현재 수준과 비슷한 것으로 나타남.

- 한편, 해외공여용 쌀(APTERR)³⁸ 비축 계획량 10만 톤을 고려할 경우, 비축물량은 약 81만 톤임.

표 6-12. 소비량 및 산출방식 변화에 따른 비축물량(최근 3년 평균)

단위: 천 톤, %

구분		식용	식용+식용가공
비축물량 (비축률)	실수요 제외	489 (14.2)	553 (14.2)
	실수요 포함	650 (18.4)	714 (18.0)

주 1) 식량과 종자는 양정자료를 참고함.

2) 가공은 주정용을 제외한 식용만을 가공이라 간주함.

3) 3년 평균은 2012~2014양곡연도의 평균을 의미함.

4) 비축률은 기준 소비량에서 비축물량을 나눈 것으로 산출함.

○ 따라서 쌀 소비량 변화와 연계하여 비축물량을 조정할 필요가 있으며, 조정 주기는 비축제 도입 당시와 마찬가지로 3년마다 조정하는 것이 바람직함.

2. 중기 발전방향

○ UR 협상에 의한 AMS 한도 감축, 쌀 협상 및 DDA 협상에 따른 시장개방 폭 확대 등으로 기존의 수매제는 지속 가능하기 어려운 상황에 직면하여 2004년 양정개혁이 이루어짐.

○ 양정개혁의 기본방향은 수매제를 폐지하는 대신 쌀 수급은 시장기능에 의해 조절되도록 하고 쌀값 하락은 쌀소득보전직불제를 통해 보전하고 식량안보

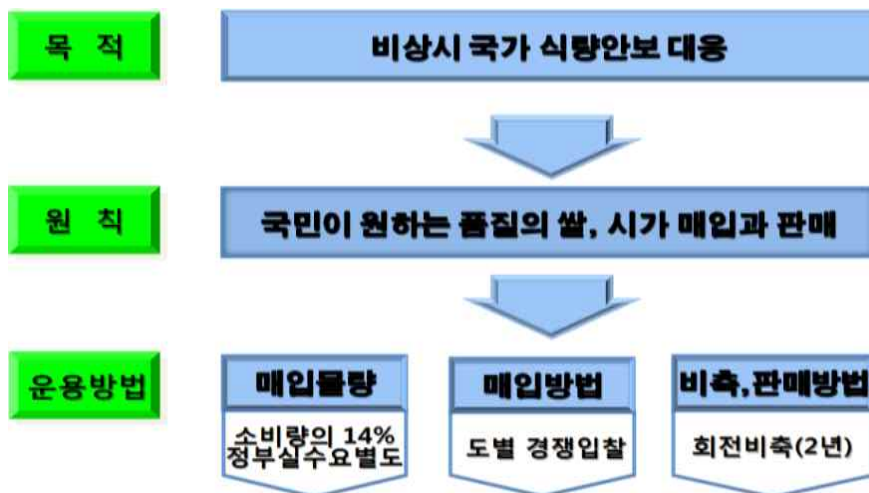
³⁸ ASEAN+3(한국, 중국, 일본) 국가에 자연재해가 발생하여 정상적인 방법으로 쌀을 구하지 못하였을 경우 각국이 약정한 쌀을 상호 지원하는 제도임.

를 위해서는 공공비축제를 도입함.

- 공공비축제는 양곡관리법에서도 명시되었듯이 미곡부족으로 인한 수급불안과 천재지변 등 비상시를 대비하기 위해 정부가 민간으로부터 시장가격에 매입 비축하는 것을 의미함.
- 따라서 양곡관리법과 2004년 양정개혁의 기본 방향에 부합하기 위해서는 사전에 결정된 공공비축미를 매입하여 보관하여야 함. 그리고 WTO 규정과의 합치를 위해서는 시가 매입과 방출원칙이 준수되어야 함.
- 현재 논란이 되는 공공비축미 시·도별 물량 배정이나 우선지급금 문제는 이러한 공공비축제 원칙에 부합되지 않고 가격보전이나 수급조절 기능을 하도록 운용되고 있기 때문임.
- 쌀 생산이 일시적으로 과잉되었을 경우 수급조절을 위한 정부 개입은 공공비축제와 별도로 운용되어야 함.

■ 중기 공공비축제 운용 방향

그림 6-5. 중기 공공비축제 운용 방향



□ 비축물량

- 현재 비축되고 있는 물량은 실수요량을 포함한 물량이기 때문에 장기적으로 실제 위기에 대비한 물량과 실수요 물량을 분리하여 매입하는 것이 바람직함.
 - 공공비축미 실수요는 군관수용, 학교급식 및 사회복지 차원에서 이용되고 있으며, 이들의 최근 3년 평균물량은 약 16만 1천 톤임.
- 정부 실수요 물량을 제외한 비축률은 14.2%이며, 식용과 식용가공의 합을 기준소비량으로 적용할 경우, 적정비축물량은 55만 3천 톤으로 추정됨.

표 6-13. 실수요를 제외할 경우 공공비축물량(최근 3년 평균)

단위: 천 톤

(실수요 제외)	기준 소비량	비축물량			
		20.2%	17.2%	14.2%	11.8%
식용	3,533	695	592	489	406
식용+식용가공	3,963	786	669	553	459

주 1) 식용가공은 주정용을 제외함.

2) 3년 평균은 2012~2014양곡연도의 평균을 의미함.

자료: 농림축산식품부 양정자료, 각 연도

□ 매입방법

- 공공비축미 매입방식은 농가로부터 직접 매입하는 수의계약, 일반경쟁입찰, 불성실한 의무이행자를 제외한 지명입찰방식으로 구분할 수 있음.
 - 수의계약은 정부가 직접 농가로부터 매입하기 때문에 매입절차가 간단함. 하지만 정부와 농가 간에 매입가격 및 품질에 관한 견해가 다를 수 있으며, 산지가격 조사를 위해 추가로 비용이 발생함.
 - 경쟁입찰은 낙찰 농가 혹은 업체를 공개적으로 선정할 수 있고, 시장 상황이 반영된 투명한 가격으로 매입할 수 있음. 하지만 낙찰가격이 시장

가격보다 낮을 수 있고, 부실 농가 혹은 업체에 낙찰되어 계약 미이행의 가능성도 존재함.

- 지명경쟁입찰은 부실 농가 혹은 업체를 입찰대상에서 제외하여 계약 미이행을 사전에 방지하면서 일반경쟁입찰의 장점인 공개성, 경쟁성, 경제적 효율성 달성이 가능함. 하지만 시장 영향력이 높은 업체 간의 나눠먹기와 신규 시장 진입 방해 목적으로 입찰 참가자의 담합 가능성이 있음.

표 6-14. 각 매입방법의 장·단점

구분	장점	단점
수의계약	- 매입절차가 간단함	- 가격에 상응하는 품질의 비축미 매입이 어려움 - 고품질 쌀 생산 유도에 한계
경쟁입찰	- 가격 및 낙찰자 선정의 투명성	- 계약 미이행 가능성 존재
지명입찰	- 가격의 투명성	- 담합 가능성 존재

○ 공공비축제 도입취지와 원칙에 부합하기 위해서는 시가 매입과 가격보전 효과 제거를 위해서는 경쟁입찰 방식 도입이 필요함.

- 도별 경쟁입찰을 통해 매입하면 우선지급금 논란이 사라질 것으로 예상되며 매입비용도 절감될 것으로 판단됨.
- 또한, 선행연구에서도 계층 분석적 의사결정방법을 통해 분석한 결과 경쟁입찰이 바람직한 것으로 나타났으며³⁹, 공공비축제를 시행하고 있

³⁹ 박동규, 김혜영(2006)은 학계 전문가 25명을 대상으로 계층 분석적 의사결정방법 (Analytic Hierarchy Process: AHP)을 통해 바람직한 공공비축미 매입방안에 대한 분석을 실시함.

구분	시장 안정성	경제성	계약 이행성	종합평가
평가측평가	0.5934	0.1995	0.2071	
경쟁입찰	0.3437	0.5835	0.3824	0.3996
지명입찰	0.3272	0.2804	0.3741	0.3276
수의계약	0.3291	0.1361	0.2435	0.2729
	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

는 일본에서도 2004년부터 입찰을 통해 비축미를 매입하고 있음.

□ 비축 및 방출방식

- 공공비축 물량은 순차적으로 비축미 연산 갱신이 가능하도록 회전비축방식이 바람직함.
 - 비축미는 매년 비축물량의 절반을 매입하고 2년이 지난 후 비축물량의 절반을 방출하도록 함.
- 회전비축을 위해서는 현재 순수 식량안보 목적의 공공비축과 군관수용, 민수용 등 정부 실수용 매입을 분리해야 함.
 - 비축미 매입은 식량안보 목적으로 매입하고 정부 실수요용 쌀은 시장에서 구매하여 활용할 필요가 있음.
- 비축미 방출은 작황지수가 98.8 이하가 되면 협의회를 통해 방출 여부를 결정하고 2년이 지난 후 보유물량은 가공용 등으로 판매하여 밥쌀 시장에 영향을 최소화하여야 함.

■ 입찰제 도입방안

□ 입찰 방법

- 기준예가보다 높은 가격은 입찰에서 제외하는 최저가 입찰방식이 적절할 것으로 판단되며, 경쟁입찰 기준에 해당하는 입찰 예정가격은 통계청에서 조사한 도별 조곡 가격에 부대비용을 포함하여 설정
 - 최고가 입찰의 경우, 입찰자 간의 담합으로 실제 시장가격보다 높은 가격에 낙찰가가 형성될 가능성 있어 실제 시가로 비축미를 매입한다는 취지가 퇴색되며, 정부 재정에 큰 부담이 될 수 있음.

□ 입찰 대상

- 농가 및 산지유통업체 구분 없이 경쟁입찰 참여가 가능하지만, 일정 기준물량 이상의 매입조건이 충족되어야 함.
 - 특정 주체들만을 입찰대상 기준으로 하여 비축미를 매입할 시 발생할 수 있는 문제를 미리 차단할 수 있음.
 - 소량으로 비축미 입찰에 참여하여 낙찰될 경우, 관리나 검사 등에 따르는 불필요한 비용이 많이 발생하기 때문에, 800kg 톤백 대형포장에 담은 조곡만 취급하는 등의 매입조건 기준을 설정해야 함.

표 6-15. 입찰대상기준에 따른 문제점

입찰대상	문제점
농가	- 가격에 상응하는 품질의 비축미 매입 어려움 - 고품질 쌀 생산유도에 한계
산지 유통업체	- 나눠먹기 및 유력한 경쟁업체 진입 방해 목적의 참가자들간 담합 발생 - 원료곡을 저렴하게 구매하여 입찰에 비싸게 판매하여 부당이익 취득

□ 매입 시기

- 연 2회로 수확기 직후(1월)와 단경기 직전(5월)로 나누어 순차적으로 매입하도록 함.
 - 전체물량의 70%는 1월에 매입하며, 나머지 30%는 5월에 매입하여 산지가격에 미칠 수 있는 영향을 최소화함.
 - 매입 시점 3개월 전 공고를 통해 공공비축미 매입에 관한 세부내용을 공지하며, 수의계약에서 경쟁입찰 전환에 따른 혼선을 방지하기 위해 비축제 관련 공공설명회 개최함.
 - 비축미 접수 시점과 계약체결은 당시 시장여건에 따라 적용함.

□ 물량 배정

- 면적비중으로 시·도별 물량을 배정하여 각 시·도에서 경쟁입찰을 실시함.
 - 시·도별로 물량을 배정하지 않을 경우, 가격이 상대적으로 낮은 지역의 원료곡만 매입될 가능성이 있음.
- 당해연산 국내산 조곡으로만 매입하며, 각 도에서만 생산된 원료곡만을 대상으로 함.

□ 재입찰

- 목표 비축물량에 미달될 경우, 재입찰을 통해 부족한 물량을 확보하며 재입찰 조건은 먼저 이행된 경쟁입찰 조건과 동일하게 적용함.

그림 6-6. 공공비축 경쟁입찰제



참고 문헌

- 김명환 외. 2006. 『쌀 수매제도 폐지의 파급영향과 대책』. P82. 한국농촌경제연구원.
- 김명환 외. 2015. 『TRQ 쌀 및 공공비축용 쌀 관리방식 개선방안』. GS&J Institute.
- 김선희. 2013. 『브랜드 쌀 제품의 품질표시 실태 및 개선방안』. 한국소비자원.
- 노재선 외. 2004. 『쌀의 공공비축제 시행에 관한 연구』. 서울대학교 농업생명과학대학 농업생명과학연구원.
- 농림축산식품부. 2015. 『농림축산식품주요통계』.
- _____. 각 연도. 『양정자료』.
- _____. 각 연도. 『공공비축미곡 매입요강』.
- 성명환 외. 2003. 『식량의 안정적인 공급을 위한 쌀 비축제도 연구』. C2003-12. 한국농촌경제연구원.
- 박동규, 김혜영. 2006. 『쌀 공공비축제 세부운용 및 보완방안 연구』. C2006-1. 한국농촌경제연구원.
- 박동규 외. 2004. 『쌀농가 소득안정방안연구』. C2004-45. 한국농촌경제연구원.
- 박동규 외. 2010a. 『양정개혁(2004) 평가와 과제』. R619. 한국농촌경제연구원.
- _____. 2010b. 『양정개혁(2004) 평가와 과제: 정책토론회자료』. 한국농촌경제연구원.
- 박동규 외. 2011. 『2011 수확기 쌀 수급안정방안』. P154. 한국농촌경제연구원.
- 박동규 외. 2016. 『중장기 곡물 수급분석 및 대응방향 수립』. C2016-14. 한국농촌경제연구원.
- 사공용. 2002. “식량안보를 대비한 비축제도”. 『서강경제논집』 제31권 2호. 서강대학교.
- _____. 2015. “정부에 의한 시장개입여부에 따른 쌀 가격신축성 계수 추정”. 『농촌경제』 제 38권 제4호: 115-130. 한국농촌경제연구원.
- 안완기. 2011. 『공공비축제도 개선방안 연구 - 곡물매입방법 중심으로』. 건국대학교 석사학위 논문.
- 이계임, 김민정. 2003. 『쌀 소비행태 분석』. R456. 한국농촌경제연구원.
- 이상호 외. 2003. 『WTO/DDA 협상이후 양곡관리 개선을 위한 제도 정비 방향』. 미래농정연구원.
- 이정환 외. 2002. 『쌀산업발전을 위한 중장기대책 세부 시행방안』. C2002-6. 한국농촌경제연구원.
- 이정환. 2012. 『국가곡물조달시스템을 이용한 주요곡물 비축방안』. GS&J Institute.
- _____. 2013a. “정부 쌀 관리방식의 문제”. 『시선집중 GS&J』 제 159호. GS&J Institute.
- _____. 2013b. “정부의 쌀 관리방식의 개혁”. 『시선집중 GS&J』 제 160호. GS&J Institute.
- 이정환 외. 2013. 『민간RPC의 지속 가능한 발정방안 연구』. GS&J Institute.
- 전형진. 2013. “중국의 식량안보 체계와 시사점”. 『세계농업 152호』. 한국농촌경제연구원.

- 정정길 외. 2014. 『중국의 곡물산업 동향과 한·중 식량안보 협력방안』. 대외경제정책연구원.
- 정태호. 2003. “도시가구의 쌀 소비 및 구매실태와 결정요인”. 『협동조합경영연구』. 농협대학교 협동조합경영연구소.
- 한국농촌경제연구원. 2005. 『쌀 공공비축제 도입방안』.
- _____. 2013. 『한국 양정사』. 농림축산식품부.
- _____. 2015. 『농업·농촌 70년』. 농림축산식품부.
- 한두봉, 임정빈. 2004. 『쌀 협상과 공공비축제도』. 고려대학교 생명자원연구소.

국가법령정보센터 <<http://www.law.go.kr>>.

국가통계포털 <<http://kosis.kr>>.

국립식량과학원 <<http://www.nics.go.kr>>.

농촌진흥청 <<http://www.rda.go.kr>>.

싱가포르 무역개발청 <<http://www.iesingapore.gov.sg>>.

일본 농림수산성 <<http://www.maff.go.jp>>.

한국소비자단체협의회 <<http://www.consumer.or.kr>>.

홍콩 무역산업부 <<http://www.tid.gov.hk>>.

부 록 1

해외공여용 쌀 비축제도

1. 동아시아 비상 쌀 비축제도(EAERR)

- 기존의 ASEAN 10개 국가간 식량비축제도가 비축규모가 작고 체계적인 시스템의 부재로 제도의 기능이 제대로 수행되지 못하여 문제점들을 보완한 새로운 국가간 쌀 비축제도의 필요성이 대두됨.
- 2001년 ASEAN+3 농림장관 회의에서 한국, 중국, 일본을 포함하는 동아시아 비상 쌀 비축사업(East Asia Emergency Rice Reserve: EAERR)을 추진하기로 함.
- 동아시아 비상 쌀 비축제도의 참여국은 한국, 일본, 중국, 태국, 베트남, 캄보디아, 미얀마, 라오스, 말레이시아, 싱가포르, 브루나이, 인도네시아, 필리핀임.
- 동아시아 비상 쌀 비축제도의 쌀 운용방식은 약정방식(Earmark)⁴⁰과 기여방식(Stockpiling)⁴¹으로 구성됨.

⁴⁰ 공여국과 수령국간의 상업적 거래조건에 따라 사전에 계약을 체결하고, 비상시에만 실제로 물량이 이동하는 방식임.

- 비축미 방출은 아세안+3 쌀 비축위원회의 규정에 따라 실시되며, 물량 방출 시에는 방출한 물량에 상당하는 쌀을 보충하여야 함.
- 동아시아 비상 쌀 비축제도의 시행으로 자연재해에 의한 식량부족 시 확실한 식량수입처의 확보가 가능해졌으며, 동아시아 지역간 쌀 생산, 소비, 재고, 산업정책 등의 모니터링을 통해 지역협력을 강화하여 국가간 상호보완적인 균형발전을 도모할 수 있음.

2. 아세안+3 쌀 비축제(APTERR)

- 동아시아 비상 쌀 비축제도의 한계점을 보완하기 위해 2008년부터 아세안+3 쌀 비축제도(ASEAN Plus Three Emergency Rice Reserve: APTERR)로 전환하기 시작하였으며, 2011년에 완전히 타결됨.
- 아세안+3 쌀 비축제도는 아세안 국가와 한국, 중국, 일본에 자연재해가 발생하여 정상적인 방법으로 쌀을 구하지 못하였을 경우 각국이 약정한 쌀을 상호 지원하는 제도임.
 - 비축방식으로는 쌀을 원조하겠다는 공약만 하는 약정방식(earmark)과 약정한 쌀을 사무국에 제공하는 비축방식(stockpile)이 있음.
 - 우리나라는 약정방식으로 쌀 15만 톤을 약정하였으며, 2014년부터 매년 3만 톤의 해외공여용 쌀을 비축함.

⁴¹ 쌀의 소유권을 EAERR에 이관하여 비상시 원조의 형태로 물량이 이동하는 방식임. 1년 이상 물량이 방출되지 않을 경우 동아시아 빈곤퇴지 사업에 자동적으로 사용됨.

부표 1-1. APTERR 약정물량

단위: 천 톤

중국	일본	한국	태국	베트남 미얀마	필리핀 인도네시아	말레이시아	싱가포르	라오스 브루나이 캄보디아	합계
300	250	150	15	각 14	각 12	6	6	각 3	787

자료: 농림축산식품부 보도자료

<아세안+3 쌀 비축제도 관련 규정>

(1) 2015년 APTERR용 쌀 매입 계획

- 매입물량 : 2015년산 3만 톤 * 정곡기준
- 매입시기 : 2015년 12월 14일 ~ 31일 (13일간, 휴일제외)
- 매입대금 : 603억 원(2015년도 양곡관리특별회계)
- 매입방법 : 농업법인, 들녘경영체, 전업농 등 규모화된 단지로부터 대량 매입
 - 해외공여용이므로 해외원조·대북지원 업무를 담당하는 농수산물유통공사에 통해 매입, 보관 등 실시
 - 매입물량이 부족할 경우는 농협, RPC, DSC 등을 통해 입찰방식으로 매입
- 매입가격 : 수확기 산지 조곡 거래가격에 부대비용(정선비, 포장비 등)을 합한 수준으로 농업법인 등과의 계약에 따라 결정되는 금액

(2) APTERR용 쌀 관리

- 가급적 매입계약지역의 양곡보관창고를 활용
- 공여 사유가 발생하였을 경우 정부양곡가공공장에서 쌀로 가공하여 공급하며 세부사항을 해외공여 또는 대북지원 절차에 준함

자료: 국가법령정보센터

부 록 2

‘공공비축제 인식조사’ 농가 및 산지유통업체 조사표

1. 공공비축미 전체 물량 산정

공공비축미 물량은 FAO 비축 권고 등을 고려하여 연간 쌀 소비량의 17~18% 수준(2개월 분)을 비축물량으로 산정하고 있습니다. 매년 비축물량의 절반을 매입하고 전체 비축물량(신곡,구곡)의 절반을 방출하면서 비축물량을 유지하고 있습니다. 금년(2015년산)에는 36만 톤을 매입하였습니다.

1) 귀하께서는 금년(2015년산) 공공비축미 매입물량(36만 톤) 수준에 대해 어떻게 생각하십니까?

- ① 적절한 수준이다.(☞ 시·도별 배정물량 설문으로 이동)
- ② 적은 수준이다.(☞ 2)
- ③ 많은 수준이다.(☞ 3)
- ④ 잘 모르겠다.(☞ 시·도별 배정물량 설문으로 이동)

2) ‘적은 수준이다’라고 응답하셨는데 그 이유는 무엇입니까?

- ① 산지 물량이 많은데도 불구하고 매입량은 적기 때문에
- ② 흉년 및 전쟁 등과 같은 재난 발생 시, 소비되는 물량보다 적기 때문에
- ③ 과거 수매제와 비교했을 때, 현 비축물량이 상대적으로 적기 때문에

④ 기타()

3) ‘많은 수준이다’라고 응답하셨는데 그 이유는 무엇입니까?

- ① 1인당 쌀 소비감소에도 비축물량 수준은 36만 톤 내외로 유지되고 있기 때문에
- ② 정부 재고가 많아 식량안보에 큰 위협이 되지 않기 때문에
- ③ 비축물량이 많아 정부재정에 부담이 되기 때문에
- ④ 벼 생산기술(품종, 기반시설 등) 발달로 생산량이 급감할 가능성은 낮기 때문에
- ⑤ 기타()

2. 시·도별 물량 배정

공공비축미 시·도별 물량 배정은 전년도 매입실적, 진흥지역 논 면적, 품종 제한 실적을 바탕으로 이루어지고 있습니다(전년도 매입실적 85%, 진흥지역 논 면적 10%, 품종제한 실적 5%).

1) 귀하께서는 현재 시행되고 있는 공공비축미 시·도별 물량 배정에 대해 어떻게 생각하십니까?

- ① 바람직하다.(☞3) ② 바람직하지 못하다.(☞2) ③ 잘 모르겠다.(☞3)

2) ‘바람직하지 못하다’라고 응답하셨는데 그 이유는 무엇입니까?

- ① 배정물량을 산정하는 항목이 부적절하기 때문에
- ② 배정물량을 산정하는 항목의 비중이 부적절하기 때문에
- ③ 재배면적(또는 생산량)대비 시·도별 물량 배정비율이 차이가 있기 때문에
- ④ 지역간 배정비율 편차가 심화되고 있기 때문에
- ⑤ 기타()

3) 만약 재배면적(혹은 생산량)비중을 시·도별 물량배정 기준항목으로 설정하는 것에 대해 어떻게 생각하십니까?

- ① 긍정적이다. ② 부정적이다. ③ 잘 모르겠다.

3. 매입가격

공공비축미는 매입기간(10월~12월)의 전국평균 산지 쌀값(80kg)을 벼 가격(40kg)으로 환산한 가격으로 매입하며, 전국 단일가격을 적용합니다.

1) 귀하께서는 현재의 공공비축미 매입가격 산정방식에 대해 어떻게 생각하십니까?

- ① 바람직하다.(☞ 우선지급금 설문으로 이동)
 ② 바람직하지 않다.(☞ 2)
 ③ 잘 모르겠다.(☞ 2)

2) 매입가격 결정 방식으로 현재와 같이 전국 단일가격을 적용하는 방안과 지역별(도별) 가격을 적용하는 방안을 고려할 수 있습니다. 귀하께서는 어느 방법이 공공비축미 매입에 적절하다고 생각하십니까?

- ① 전국 단일 가격 적용 ② 지역별(도별) 가격 적용

4. 우선지급금

공공비축미 매입 시에 농가의 자금상환 등의 편의를 위해 우선지급금을 지급하고 매입가격 결정 이후 정산합니다. 2011년부터 '8월 산지 쌀값을 조곡으로 환산한 값의 90%'를 우선지급금으로 지급합니다.(단, 2015년 우선지급금은 수확기 시장 안정을 위해 전년 수준을 유지하였습니다.)

1) 귀하께서는 현재의 우선지급금 지급수준이 적절하다고 생각하십니까?

- ① 적절하다.(☞ 3) ② 적절하지 않다.(☞ 2) ③ 잘 모르겠다.(☞ 3)

2) 매입가격 결정시 우선지급금을 참고하십니까?

- ① 매입가격은 수급에 의해 결정되므로 참고하지 않는다.
 ② 우선지급금을 참고하지만 비중 있게 참고하지 않는다.
 ③ 우선지급금을 참고하여 결정한다.

5. 산물벼

산물벼는 공공비축재의 연착륙과 고령화된 농촌의 편의를 위해 일정물량을 건조하지 않은 물벼의 형태로 매입하고 있습니다. 현재 산물벼는 전체 공공비축미의 22%를 차지합니다.

1) 귀하께서는 향후 산물벼 물량에 대한 바람직한 개편방향은 무엇입니까?

- ① 현재보다 물량을 늘려야 한다.
 ② 현재보다 물량을 줄여야 한다.
 ③ 현재의 물량으로 충분하다.

2) 산물벼 물량을 ‘현재보다 늘려야한다’라고 응답하셨습니다. 그 이유가 무엇입니까?

- ① 노동력 부족
 ② 노동력은 충분하나 건조 및 정선 작업이 번거로워서
 ③ 기타()

부 록 3

‘공공비축제 인식조사’ 소비자 조사표

안녕하십니까? 여기는 한국농촌경제연구원입니다.

한국농촌경제연구원은 농림경제 및 농촌사회 발전에 관한 종합적인 연구와 농업정책 수립을 지원하는 국책연구기관입니다.

본 연구원에서는 공공비축제와 관련하여 소비자의 다양한 의견을 파악하기 위해 설문조사를 실시하고자 합니다.

귀하가 생각하고 계신 바를 있는 그대로 말씀해 주시고, 평가해 주신다면 이는 향후 농업정책 수립에 귀중한 자료로 쓰일 것입니다.

본 설문조사의 결과는 연구 수행에만 사용할 것이며, 기타 다른 목적으로는 절대 사용되지 않을 것입니다. 바쁘시더라도 본 설문에 참여하여 주시면 대단히 감사하겠습니다.

2016년 4월

한국농촌경제연구원

☎ (061) 820-2174(김태훈), 2390(조남욱)

통계법 33조 (비밀의 보호)

- ① 통계의 작성과정에서 알려진 사항으로서 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 사항은 보호되어야 한다.
- ② 통계의 작성을 위하여 수집된 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는 자료는 통계작성 이외의 목적으로 사용되어서는 아니 된다.

1. 공공비축제 관련

* 공공비축제가 귀하께서 납부하신 세금으로 운영되는 만큼 공공비축미 비축물량 설정에 대한 귀하의 의견을 반영하고자 본 설문조사를 실시합니다. 귀하께서 향후 공공비축미 비축물량 수준에 대한 의견을 부탁드립니다.

* 참고자료

<현 공공비축제¹⁾ 물량 산정>

- 공공비축미 비축물량은 FAO 권고 등을 고려하여 연간 소비량의 17~18%(약 2개월 소비량)²⁾ 수준으로 설정

- 최근 들어 비축물량 수준에 대해 다양한 논의가 진행됨.

: 비축물량 증량

- ☞ 장점: 식량위기가 발생하더라도 공공비축미를 이용하여 어느 일정 수준 식량문제를 해결가능
- ☞ 단점: 물량 증량에 따른 보관 및 고미화 처리 등에 대한 비용 증가로 인해 재정부담 상승

: 비축물량 감축

- ☞ 장점: 현재보다 정부재정 부담 완화
- ☞ 단점: 실제 식량위기 시 식량안보 문제 발생 가능성 증대

1) 공공비축제는 양곡(식량) 부족으로 인한 수급불안, 자연재해, 전쟁 등 비상시에 대비하여 정부가 일정물량의 식량을 비축하는 제도입니다.

2) 연간 소비량 17%~18% 의미는 국내 쌀이 부족하여 긴급하게 외국으로부터 쌀을 수입해야 할 때, 수입쌀이 국내에 도달하기까지 국내 비축된 쌀로 소비할 수 있는 기간(통상적으로 2개월)을 의미합니다.

1) 귀하께서는 참고자료를 보기 이전부터 쌀 공공비축제에 대해 알고 계셨습니까?

- ① 알고 있었다.
- ② 모르고 있었다.
- ③ 용어만 들어보고 자세한 내용은 알지 못했다.

2) 귀하께서는 공공비축물량 수준(약 2개월 소비량, 연간 소비량의 17~18%)에 대해서 어떻게 생각하십니까?

- ① 식량안보를 고려할 때, 적절한 수준이라 생각한다.
- ② 식량안보를 고려할 때, 높은 수준이라 생각한다.(☞2-1번)
- ③ 식량안보를 고려할 때, 낮은 수준이라 생각한다.(☞2-2번)

2-1) ‘높은 수준이라 생각한다.’라고 응답하셨는데 그 이유는 무엇입니까?

- ① 향후 쌀 공급에 문제가 없을 것으로 전망되기 때문에
- ② 필요이외 물량이 많아 보관 등에 따르는 정부 재정에 부담이 발생하기 때문에
- ③ 쌀을 대체할 수 있는 식품이 많아 쌀 공급이 부족하더라도 식량안보에는 문제가 없을 것으로 보이기 때문에
- ④ 1인당 쌀 소비감소에도 비축물량 수준은 최근까지 70~80만 톤 내외로 유지되고 있기 때문에
- ⑤ 기타()

2-2) ‘낮은 수준이라 생각한다.’라고 응답하셨는데 그 이유는 무엇입니까?

- ① 생산량 급감(흉년), 전쟁 등 식량위기는 언제든지 발생할 수 있기 때문에
- ② 쌀 가공용품 개발 등으로 인해 향후 쌀 소비가 증가할 가능성이 있기 때문에
- ③ 2개월 비축 수준보다는 여분의 물량을 더 보유해야 하기 때문에
- ④ 기타()

C2016-27

공공비축제도 운영 개선방안 연구

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25.)
인 쇄 2016. 9.
발 행 2016. 9.
발행인 김창길
발행처 한국농촌경제연구원
우) 58217 전라남도 나주시 빛가람로 601
대표전화 1833-5500 <http://www.krei.re.kr>
인 쇄 동양문화인쇄포럼
전화 061-332-7120 e-mail: dongyt@chol.com

-
- 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.
-