

# 쌀 관세화 시대 쌀 유통구조 개선방향

연구기관

GS&J 인스티튜트  
[www.gsnj.re.kr](http://www.gsnj.re.kr)

김명환  
표유리  
우가영  
송정환  
염윤미

## 연구자

김 명 환 (GS&J 농정전략연구원 원장)

표 유 리 (GS&J 인스티튜트 연구원)

우 가 영 (GS&J 인스티튜트 부장)

송 정 환 (농식품신유통연구원 연구실장)

염 윤 미 (농식품신유통연구원 연구원)

# 제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

본 보고서를 『쌀 관세화 시대 쌀 유통구조 개선방향』 연구용역의  
최종보고서로 제출합니다.

2016년 10월

연구책임자: 김 명 환 GS&J 인스티튜트 농정전략연구원장



# 차 례

## 제1장 연구 목적

1. 연구 목적 .....	1
2. 연구 기간 .....	1
3. 연구 범위 .....	1
4. 주요 연구 내용 .....	1

## 제2장 쌀 유통경로 및 가격 인과성 분석

1. 쌀 유통경주체별 취급량 .....	3
2. 쌀 유통경로별 유통량 .....	22
3. 유통단계별 쌀 가격 인과관계 분석 .....	24

## 제3장 산지 유통업체의 규모경제와 가동률

1. 산지 쌀 유통기구의 발전과정 .....	39
2. 농협 RPC .....	40
3. 민간 RPC .....	44
4. 정부양곡도정공장 .....	47
5. 정부양곡보관창고 .....	47
6. 벼, 현미의 저장 특성 .....	51

## 제4장 쌀 산지 유통량 및 유통시설 전망

1. 쌀 생산량 전망 .....	55
-------------------	----

2. 쌀 유통량 전망 .....	56
3. 산지 유통주체별 취급량 전망 .....	59
4. 산지 유통시설 과부족 전망 .....	60

## 제5장 산지 민간유통기능의 발전방안

1. 농협 RPC와 DSC 발전방안 .....	65
2. 민간 RPC의 발전방안 .....	81
3. 임도정공장의 발전방향 .....	95

## 제6장 산지유통에서의 정부기능

1. 관세화시대 정부양곡 유통개선의 기본방향 .....	99
2. 정부양곡도정공장의 적정 수 및 발전방안 .....	100
3. 정부양곡보관창고의 적정 수 및 발전방안 .....	101

## 제7장 요약 및 결론

1. 쌀 유통주체별 취급량 분석 .....	107
2. 쌀 유통경로별 유통량 분석 .....	113
3. 유통단계별 쌀 가격 간의 인과성 분석 .....	114
4. 산지 유통업체의 규모경제와 가동률 .....	116
5. 쌀 산지 유통량 및 유통시설 전망 .....	120
6. 산지 민간유통기능의 발전방안 .....	122
7. 산지유통에서의 정부기능 발전방안 .....	125

## 부록. 민간 RPC의 합병지원제도 정비

1. 민간 RPC 법적 지위에 따른 세제상 특례 .....	129
2. 민간 RPC 합병의 법률적 제약 .....	132

3. 민간 RPC 합병에 따른 조세부담 문제 .....	134
4. 민간 RPC 합병과 국고보조금 및 신용보증기금 문제 .....	139
5. 민간 RPC 합병자금 및 합병 후 사업재조정 및 시설이전 문제 .....	143
6. 민간 RPC 합병지원을 위한 조치 제안 .....	145
<b>참고문헌</b> .....	<b>147</b>

## 표 차례

### 제2장

표 2-1. 유통주체별 취급량 추정방법	4
표 2-2. 민간 RPC 및 임도정업체 설문조사 표본의 지역별 분포	4
표 2-3. 연도별 쌀 농가소비량, 판매량 추정	5
표 2-4. 연도별 쌀 농가소비율, 판매율 추정	6
표 2-5. 2015년 농협 RPC 원료곡 매입 및 판매 실적(조곡 기준)	8
표 2-6. 농협 RPC 쌀 판매처	8
표 2-7. 2015년 비 RPC 농협 원료곡 매입 및 판매 실적(조곡 기준)	8
표 2-8. 비 RPC 농협 쌀 판매처	9
표 2-9. 민간 RPC 원료곡 매입실적(2015년산 조곡 기준)	10
표 2-10. 민간 RPC 원료곡 조달처	10
표 2-11. 2015년 민간 RPC 원료곡 취급실적 추정(조곡 기준)	10
표 2-12. 민간 RPC 원료곡 판매처 비중	10
표 2-13. 전국 임도정업체 분포(2016년)	12
표 2-14. 2015년 임도정업체 원료곡 취급실적 추정(조곡 기준)	12
표 2-15. 임도정업체 쌀 판매처	13
표 2-16. 외식업체 쌀 취급규모 추정	14
표 2-17. 외식업체 쌀 조달경로	15
표 2-18. 식자재업체의 쌀 취급규모 추정	16
표 2-19. 조사대상 대형유통업체의 쌀 매출액	17
표 2-20. 대형유통업체의 쌀 취급물량 추정	17
표 2-21. 슈퍼마켓의 쌀 취급물량 추정	18
표 2-22. 농협 소매매장 쌀 매출액(2015년)	19



표 2-23. 농협 소매매장의 쌀 취급물량 추정 .....	19
표 2-24. 가공업체 쌀 원료사용 물량(2015년) .....	21
표 2-25. 가공업체의 연구대상 쌀 취급규모 추정 .....	21
표 2-26. 조곡/정곡 유통량 .....	23
표 2-27. 쌀 가격 기초통계량 .....	25
표 2-28. 쌀 가격에 대한 단위근 검정 .....	28
표 2-29. 유통단계별 쌀 가격 공적분 관계 검정 .....	29
표 2-30. 쌀 산지가격, 도매가격 및 소매가격 간 VAR 인과성 분석 결과 .....	30
표 2-31. 쌀 산지가격, 도매가격 및 소매가격 간 회귀분석 결과 .....	30
표 2-32. 산지가격과 도매가격(상품) 간 증감관계 분석 결과 .....	33
표 2-33. 산지가격과 도매가격(중품) 간 증감관계 분석 결과 .....	34
표 2-34. 산지가격과 소매가격 간 증감관계 분석 결과 .....	35
표 2-35. 도매가격(상품)과 소매가격 간 증감관계 분석 결과 .....	36
표 2-36. 도매가격(중품)과 소매가격 간 증감관계 분석 결과 .....	37

### 제3장

표 3-1. 쌀 산지 유통업체의 변천 .....	40
표 3-2. 2014년 농협 RPC의 저장 및 가공 가동률 .....	41
표 3-3. 2014년 농협 RPC의 주요경영지표 .....	42
표 3-4. 2014년 농협 RPC의 취급량 및 상근직원 수 .....	42
표 3-5. 2014년 농협 RPC의 톤당 비용 및 순수익 .....	43
표 3-6. 2014년 민간 RPC의 저장 및 가공 가동률 .....	44
표 3-7. 2014년 민간 RPC의 주요경영지표 .....	45
표 3-8. 2014년 민간 RPC의 취급량 및 상근직원 수 .....	46
표 3-9. 2014년 민간 RPC의 톤당 비용 및 순수익 .....	46
표 3-10. 2016년 정부양곡도정공장의 분포, 가공능력 .....	48
표 3-11. 2015년 정부양곡보관창고의 면적, 보관능력 .....	49
표 3-12. 정부양곡보관창고의 가동률 .....	50
표 3-13. 미곡 저장 중 품질관련 영향인자 .....	51

표 3-14. 미곡 형태별 저장성 .....	53
표 3-15. 미곡 형태별 저장에 따른 경제성 .....	53
표 3-16. 미곡 저장방법 분류 .....	54

## 제4장

표 4-1. 쌀 생산량 전망 .....	55
표 4-2. 도별 쌀 생산량 전망 .....	55
표 4-3. 쌀 유통량 전망 .....	57
표 4-4. 도별 쌀 농가판매량 전망 .....	57
표 4-5. 도별 쌀 소요량 전망 .....	58
표 4-6. 도별 쌀 과부족량 전망 .....	58
표 4-7. 도별 용도별 유통량 전망 .....	60
표 4-8. 도별 RPC, DSC 시설용량 과부족 전망 .....	61
표 4-9. 정부양곡보관창고 과잉용량 전망 .....	62
표 4-10. 정부양곡도정공장 과잉용량 전망 .....	63

## 제5장

표 5-1. 농협 RPC의 시설 능력 및 매입실적(2015년 기준) .....	65
표 5-2. 농협 DSC의 시설 능력(2015년) .....	66
표 5-3. 전국 임도정업체 및 양곡가공협회 회원사 분포 .....	96
표 5-4. 임도정업체의 애로사항 .....	97

## 제6장

표 6-1. 정부양곡도정공장 시설 수요 및 적정 수 전망 .....	101
표 6-2. 정부양곡보관창고 시설 수요 및 적정 수 전망 .....	103
표 6-3. 비축방법별 저온비축기지 건설·운영비용과 임차비용 비교 .....	105

## 그림 차례

### 제2장

그림 2-1. 미국 유통경로별 유통량(2015년) .....	24
그림 2-2. 유통단계별 쌀 가격 추이 .....	25
그림 2-3. 유통단계별 쌀 가격 추이(1차 차분) .....	26

### 제3장

그림 3-1. 2014년 농협 RPC의 원료곡 톤당 총비용, 법인세전 순손익 .....	43
그림 3-2. 2014년 민간 RPC의 원료곡 톤당 총비용, 법인세전 순손익 .....	46

### 제5장

그림 5-1. 농협 쌀사업 비전과 기본방향 .....	68
그림 5-2. 농협 전국단위 쌀회사의 형태 .....	71
그림 5-3. 농협 쌀사업 추진 체계 .....	72
그림 5-4. 농협 쌀회사의 제품성격 .....	73
그림 5-5. 경제사업 활성화 완료 후 농협 RPC 구조 .....	76
그림 5-6. 쌀의 소비지 유통경로(2013) .....	83
그림 5-7. 민간 RPC 가공판매법인의 설립과 역할 분담 .....	89
그림 5-8. 민간 RPC 쌀 판매회사 설립시 주요 고려사항 .....	90
그림 5-9. 민간 RPC 판매회사의 제품성격 .....	93

### 제7장

그림 7-1. 쌀 유통경로별 유통량(2015년) .....	114
----------------------------------	-----



## 제1장 연구 목적

### 1. 연구 목적

- 쌀 관세화 이후 쌀 유통구조의 현황 및 문제점을 분석하여 지속가능한 쌀 산업 육성을 위한 개선 방안 마련
- RPC 규모화·전문화를 통한 경쟁력 제고방안 모색

### 2. 연구 기간: 2016.4.28-10.28

### 3. 연구 범위

- 수입쌀을 제외한 국내산 쌀의 국내 유통
- 소비자 유통은 현황 파악에 한정하고, 산지 유통에 대한 현황과 전망, 발  
전방안에 초점

### 4. 주요 연구 내용

- 쌀 관세화 이후 쌀 유통실태 분석
  - － 생산·가공·판매단계별 비용 분석 및 유통경로별 비중
  - － RPC·임도정업체 등 쌀 유통업체 실태 조사
  - － 유통구조의 현황 및 문제점 등 조사분석

## 2 쌀 관세화 시대 쌀 유통구조 개선방향

- 산지 가격과 소비지 가격의 연관성 분석
- 정부양곡 저장 및 가공실태 조사
- 관세화 이후 지속가능한 쌀 산업 육성을 위한 유통구조 개선방안
  - 관세화 이후 쌀 유통 전망
  - RPC, 임대정업체 등 발전방향
  - 관세화 시대에 부응한 쌀 유통구조 개선방안
  - 정부양곡의 효율적인 저장·도정 개선방안

## 제2장 쌀 유통경로 및 가격 인과성 분석

### 1. 쌀 유통경주체별 취급량

#### □ 분석 방법

- 2015년 쌀의 유통경로를 조사하기 위하여, 기존 자료를 통한 데이터 분석과 유통주체에 대한 설문조사를 실시하였다.
- 조사방법은 통계분석과 설문조사를 병행하였는데, 미곡종합처리장(RPC), 외식업체 등 주요 유통주체들의 취급량에 대해서는 각종 통계자료를 통해 분석을 실시하였고, 통계자료가 미비한 민간 RPC, 임도정공장, 소매업체 등에 대해서는 설문조사를 실시하여 유통경로를 파악하였다.
- 농협의 경우 농협중앙회 양곡부의 협조를 받아, 농협중앙회·지역농협·농협양곡(주)·농협소매매장의 조달 및 판매 실적을 분석하였다.
- 외식업체·식자재업체·학교급식의 경우는 농식품부에서 발간한 「2015 외식업체 식재료 구매현황 조사」 보고서를 이용하였고, 가공식품에 대해서는 「2015 식품산업 원료소비 실태조사」 보고서를 활용하였다.
- 민간 RPC, 임도정업체, 소매업체에 대해서는 설문조사를 실시하여 유통경로를 조사하였으며, 각각에 대한 조사대상은 표 2-1과 같다.
- 민간 RPC 및 임도정업체에 대한 설문조사 표본은 총 233개이며, 지역별 분포는 표 2-2와 같다.

4 쌀 관세화 시대 쌀 유통구조 개선방향

표 2-1. 유통주체별 취급량 추정방법

		조사방법	표본수	비 고
산지·가공 단계	생산자	통계		농협중앙회 자료
	농협 RPC	통계		농협중앙회 자료
	비 RPC 농협	통계		농협중앙회 자료
	민간 RPC	설문	49	
	임도정업체	설문	184	
중간·소매 단계	농협소매매장	통계		농협중앙회 자료
	외식/급식	통계		2015 외식업체 식재료 구매현황 보고서
	식자재업체	통계		외식업체와 연계분석
	대형마트	설문	3	상위 3개업체
	SSM	설문	4	상위 4개업체
	백화점	설문	4	상위 4개업체
	친환경전문점	설문	5	생협, 친환경전문점
	가공업체	통계		통계청 양곡소비량조사
	양곡도소매상	조사제외		

표 2-2. 민간 RPC 및 임도정업체 설문조사 표본의 지역별 분포

단위: 개소, %

		경기	강원	충남	충북	전남	전북	경남	경북	합계
민간 RPC	표본수	6	4	9	3	5	8	4	10	49
	비중	12.2	8.2	18.4	6.1	10.2	16.3	8.2	20.4	100.0
임도정	표본수	25	13	30	15	22	28	20	31	184
	비중	13.6	7.1	16.3	8.2	12.0	15.2	10.9	16.8	100.0



## 1.1. 농가소비량, 농가판매량 추정

- 농가의 자가소비량을 추정하고, 이를 바탕으로 농가의 벼 판매량과 직거래 쌀 판매량을 단계적으로 추정하였다.
- 박동규 외(2003)는 2001~2002년 양곡소비량조사 원자료를 분석하여 농가의 쌀 자가소비량, 증여량, 임차료 지급, 종자 및 감모 등 시장 비판매량을 생산량의 27.8%로 추정하였다. 황수철 외(2008)는 이를 그대로 인용하였으며, 그 이후에는 추정이 이루어지지 않았다.
- 농가 수는 2001년 135만 호에서 2014년 112만 호로 감소하였으므로, 농가의 생산량 중 자가소비량은 줄어들고, 판매량은 늘었을 것이다. 최근의 양곡소비량 원자료를 통계청이 제공하지 않아, 박동규(2003)가 분석한 2001~2002년 농가소비량조사 원자료의 농가 생산량 중 식용소비량과 증여·임차·기타(종자·사료·감모·부패)의 비율이 동일하다고 가정하여 연도별 농가 자가소비량을 추정하였다.
- 농가소비량은 2001~2002년 평균 130만 톤에서 2005년 121만 톤, 2010년 98만 톤, 2016년 71만 톤으로 감소한 것으로 추정되었다(표 2-3).

표 2-3. 연도별 쌀 농가소비량, 판매량 추정

단위: 천 톤

양곡년도	2001-02 평균 <sup>1)</sup>	2005	2010	2015	2016(추정)
농가소비량 <sup>2)</sup>	1,451	1,212	980	742	713
농가판매량 <sup>3)</sup>	3,770	3,788	3,936	3,499	3,614
계	5,221	5,000	4,916	4,241	4,327

주 1) 박동규 외(2003) p12의 통계청 “양곡소비량조사” 2001년과 2002년의 농가조사표 원데이터를 이용하여 추정한 농가의 쌀 생산량 중 소비량 비중과 판매량 비중을 각 년도 생산량에 적용하여 평균함.

2) 2005년 이후의 농가소비량은 매년 통계청이 발표하는 농가 1인당 쌀 식용소비량에다가 박동규 외(2003)의 농가 식용 소비량 대 증여, 임차, 기타(종자, 사료, 감모, 부패) 소비의 비율이 같다고 가정하여 농가 1인당 쌀 총소비량을 계산한 후 농가인구수를 곱하여 농가 쌀총소비량을 추정함.

3) 생산량에서 농가소비량을 뺀 물량임.

## 6 쌀 관세화 시대 쌀 유통구조 개선방향

- 농가판매량(정부매입량 포함)은 2001~2002년 평균 392만 톤에서 2005년 379만 톤, 2010년 394만 톤, 2016년 361만 톤으로, 농가소비량에 비해서 덜 감소한 것으로 추정되었다(표 2-3).
- 표 2-4는 표 2-3을 비율로 환산한 것이다. 농가소비율은 2001~2002년 평균 27.8%이던 것이 2005년에는 24.2%, 2010년 19.9%, 2016년 16.5%로 감소한 것으로 추정된다(표 2-4).<sup>1)</sup>
- 농가판매율(정부매입곡 포함)은 2001~2002년 평균 72.2%에서 2005년 75.8%, 2010년 80.1%, 2016년 83.5%로 증가한 것으로 추정된다(표 2-4).
- 앞에서 도출된 농가소비율을 토대로 2015년 조곡 생산량 577만 톤에 대입하여 보면, 농가에서 소비하는 양은 약 100만 톤 규모로 추정된다.
- 아울러 2015년(시기적으로는 2014년산을 기준으로 적용) 공공비축미 물량은 조곡 기준으로 88만 톤 수준이다. 따라서 2015년산 조곡 577만 톤 중 시중으로 유통된 물량은 389만 톤이 된다.

표 2-4. 연도별 쌀 농가소비율, 판매율 추정

단위: %

양곡년도	2001-02 평균 <sup>1)</sup>	2005	2010	2015	2016(추정)
농가소비율 <sup>2)</sup>	27.8	24.2	19.9	17.4	16.5
농가판매율 <sup>3)</sup>	72.2	75.8	80.1	82.6	83.5
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- 1) 박동규 외(2003) p12의 통계청 “양곡소비량조사” 농가조사표 원데이터를 이용하여 추정한 농가의 쌀 생산량 중 소비량 비중과 판매량 비중을 인용함.
- 2) 2005년 이후의 농가소비량은 매년 통계청이 발표하는 농가 1인당 쌀 식용소비량에다가 박동규 외(2003)의 농가 식용 소비량 대 증여, 임차, 기타(종자, 사료, 감모, 부패) 소비의 비율이 같다고 가정하여 농가 1인당 쌀 총소비량을 계산한 후 농가인구수를 곱하여 농가 쌀 총소비량을 추정함. 이를 당해 쌀 생산량으로 나누어 비중을 구함.
- 3) 생산량에서 농가소비량을 뺀 물량을 판매량으로 보고, 이를 총생산량으로 나누어 비중을 구함.

1) 이는 농업관측본부의 내부자료인 쌀농가 조사결과 2014년 농가소비율 16.9%, 2015년 16.7%와 차이가 크지 않은 수치임을 알 수 있다.

## 1.2. 농협 RPC

- 쌀의 산지유통은 생산자조직과 민간도정업체, 산지유통인의 3개 주체가 중심이 되고 있다. 이 중 생산자조직은 주로 지역농협이나 지역농협이 공동출자한 조합공동사업법인이 가장 일반적인 형태이다.
- 생산자조직의 쌀 유통은 가공시설을 보유한 경우와 그렇지 못한 경우로 크게 구분될 수 있는데, 이 중 일정 수매실적과 쌀 가공시설을 보유한 경우 농협 RPC로 불리고 있다. 특히 정부의 정책에 발맞춰 미곡종합처리장(RPC)을 보유한 지역농협 또는 조합공동사업법인의 역할이 점차 확대되고 있는 추세이다. 2016년 기준으로 농협 RPC는 전국에 149개소가 있다.
- 농협 RPC의 2015년 원료곡 매입실적은 조곡 기준으로 총 203만 톤 규모이며, 이 중 22만 톤 규모를 판매하여 실제 농협 RPC가 처리한 원료곡은 181만 톤 규모이다(표 2-5).
- 농협 RPC의 쌀 판매처는 농협중앙회가 22.6%, 지역농협으로 판매한 실적이 23.3%, 농협 외에 판매한 실적은 54.1%로 조사되었다. 농협중앙회 판매실적은 농협양곡(주)로의 판매가 대부분을 차지하고 있다(표 2-6).

## 1.3. 비 RPC 농협

- 비 RPC 농협은 RPC를 보유하지 않은 일반적인 지역농협을 의미하는 것으로, 주로 소규모 도정시설만 보유하고 있거나 건조저장장치(DSC)만을 보유한 경우, 그리고 이러한 시설이 전무한 농협 등이 여기에 해당한다.
- 비 RPC 농협의 2015년 원료곡 매입실적은 조곡 기준으로 총 109만 톤 규모이며, 이 중 89만 톤 규모를 조곡 형태로 판매하였고, 정곡으로 처리하여 판매한 원료곡은 20만 톤 규모이다(표 2-7).
- 가공시설을 갖추지 못한 지역농협은 일반적으로 인근의 가공시설을 갖춘 지역농협에 출하하거나 도정과정만을 의뢰하는 경우가 많으며, 인근의 민간도정업체에 판매하거나 상품화를 의뢰하는 경우가 일반적이다(표 2-8).

8 쌀 관세화 시대 쌀 유통구조 개선방향

표 2-5. 2015년 농협 RPC 원료곡 매입 및 판매 실적(조곡 기준)

단위: 톤

	매입(A)	매출(B)	차이(A-B)
농협중앙회(계열사 등)	16,794	37,058	-20,264
지역농협	365,614	49,077	316,537
외부 <sup>1)</sup>	1,645,943	131,467	1,514,475
합 계	2,028,351	217,602	1,810,748

주 1) 매입 대상은 농가와 민간도정업체이며, 매출 대상은 민간 RPC, 임도정업체 등임.  
 자료: 농협중앙회

표 2-6. 농협 RPC 쌀 판매처

단위: 톤, %

	농협중앙회			지역농협	외부 <sup>2)</sup>	합계
	농협양곡	마트 등 <sup>1)</sup>	소 계			
판매물량	169,834	28,197	198,031	203,518	472,486	874,035
비중	19.4	3.2	22.6	23.3	54.1	100.0

주 1) '마트 등'에는 농협중앙회 직영마트 및 계열사의 마트와 식자재용 수유가 포함됨.  
 2) '외부' 판매처의 경우 식자재업체, 양곡도소매상, 가공업체 등이 포함됨.  
 자료: 농협중앙회

표 2-7. 2015년 비 RPC 농협 원료곡 매입 및 판매 실적(조곡 기준)

단위: 톤

	매입(A)	매출(B)	차이(A-B)
농협중앙회(계열사 등)	2,506	54,872	-52,367
지역농협	39,278	378,968	-339,691
외부 <sup>1)</sup>	1,049,240	455,219	594,021
계	1,091,024	889,060	201,964

주: '외부'는 매입의 경우 주로 농가이며, 매출의 경우는 농협 RPC, 민간 RPC, 임도정업체임.  
 자료: 농협중앙회

표 2-8. 비 RPC 농협 쌀 판매처

단위: 톤, %

	농협중앙회			지역농협	외부 <sup>2)</sup>	합계
	농협양곡	마트 등 <sup>1)</sup>	소 계			
판매물량	21,803	2,961	24,764	81,496	118,018	224,278
비중	9.7	1.3	11.0	36.3	52.6	100.0

주 1) '마트 등'에는 농협중앙회 직영마트 및 계열사의 마트와 식자재용 수요가 포함됨.

2) '외부' 판매처의 경우 식자재업체, 양곡도소매상, 가공업체 등이 포함됨.

자료: 농협중앙회

#### 1.4. 민간 RPC

- 농협이 아닌 민간에서 운영하는 RPC는 2016년 기준으로 전국에 77개소가 분포되어 있다. 민간 RPC가 가장 많은 곳은 전북으로 15개소가 있으며, 다음으로 경북 14, 충남 11, 전남 10개소가 분포되어 있다.
- 민간 RPC의 2015년산 원료곡 매입실적은 조곡 기준으로 총 76만 톤 규모이며, 이 중 자체매입은 72만 톤 규모이다(표 2-9).
- 설문조사를 통해 민간 RPC의 원료곡 조달처를 확인한 결과 생산자 79.0%, 농협 15.9%, 산지유통인 4.8%의 순으로 조달하고 있다(표 2-10).
- 앞서 72만 톤 자체매입은 2015년산 매입을 기준으로 한 것이므로 2015년 전체 기간을 대상으로 하고 있는 본 연구의 경우 민간 RPC가 농협 등으로부터 조달하는 물량도 포함할 필요가 있다. 이 경우 72만 톤은 생산자에게서만 조달한 물량이라 할 수 있으며, 따라서 전체 취급 물량은 91만 톤 규모로 추정된다(표 2-11).
- 민간 RPC의 쌀 판매처는 물량가중치를 미적용할 경우 양곡도소매상이 50.6%를 차지하고 있고, 다음으로 대형유통업체 27.7%, 직거래 10.0% 등의 순이다(표 2-12).

표 2-9. 민간 RPC 원료곡 매입실적(2015년산 조곡 기준)

단위: 톤

	자체매입	공공비축	계
조곡 매입실적	722,056	37,990	760,046

자료: 농림축산식품부

표 2-10. 민간 RPC 원료곡 조달처

단위: %

	생산자	농협	산지 유통인	타 민간 도정업체	기타	계
물량가중치 미적용	81.9	13.6	3.2	0.8	0.6	100.0
물량가중치 적용	79.0	15.9	4.8	0.4	-	100.0

주: 물량가중치 미적용의 경우 표본수는 49개, 물량가중치 적용의 경우는 25개임.

자료: 본 연구의 설문조사

표 2-11. 2015년 민간 RPC 원료곡 취급실적 추정(조곡 기준)

단위: 톤

	자체매입	산식	취급실적
원료곡 취급실적	722,056	$722,056 \div 0.79$	913,924

자료: 농림축산식품부

표 2-12. 민간 RPC 원료곡 판매처 비중

단위: %

판매처	물량가중치 미적용	물량가중치 적용
양곡도소매상	50.6	49.4

대형유통업체	27.7	28.9
직거래	10.0	7.1
외식업체	2.2	3.0
가공업체	3.4	3.9
식자재업체	0.3	1.0
음식점	1.0	0.8
기타	4.8	5.8
계	100.0	100.0

주: 물량가중치 미적용의 경우 표본수는 49개, 물량가중치 적용의 경우는 25개임.  
 자료: 본 연구의 설문조사

## 1.5. 임도정업체

- 임도정업체는 소규모 정미소에서 미곡종합처리장과 같은 대규모 시설을 갖춘 도정공장에 이르기까지 그 규모가 다양하다. 규모가 큰 임도정업체의 경우는 대부분 계약생산과 매취를 통해 원료곡을 구매하고 이를 가공하여 매월 비슷한 물량을 판매하는 것이 일반적이다. 그리고 대부분의 대규모 도정업체들은 자사 브랜드를 가지고 있다.
- 반면, 중소형 도정업체의 경우는 주로 농가로부터 가공을 위탁받거나 일부는 구매하여 자기 책임 하에 판매하는 방식을 혼합하여 운영하는 것이 일반적이다. 따라서 농가들의 위탁이 몰리는 수확기에 가동률이 높고, 단경기에는 가동률이 떨어진다.
- 가공을 위탁받는 경우는 벼를 위탁받아 이를 도정하고 소포장하여 곡주(생산농민)에게 돌려주며, 도정물량의 일정 비중을 현물로 수취하거나 도정량에 따라 일정 금액을 수수료로 받는 형태를 취하고 있다.
- 임도정업체에서는 보관된 벼를 곡주가 원하는 시기에 도정·판매하는 경우가 대부분이며, 일부는 자기계산으로 매입하여 보관 후 시중시세 등을 감안하여 도정·판매하기도 한다.

12 쌀 관세화 시대 쌀 유통구조 개선방향

- 농식품부 조사에 따르면 2016년 임도정업체는 총 2,473개소가 있는 것으로 파악되고 있다. 이는 2013년 3,996개소와 비교하면 38.1%나 감소한 수치이다. 지역적으로는 경북이 488개소로 가장 많고, 충남이 442개소, 전남 402개소, 전북 366개소, 경기 295개소 등의 순이다(표 2-13).
- 임도정업체의 경우 설문조사에서 자신들이 취급한 원물 실적을 공개하기를 꺼려하여, 설문조사를 통해 원물 취급 실적을 추정하기 어려웠다. 그러나 농협 RPC, 비 RPC 농협, 민간 RPC의 물량이 어느 정도 추정되었기 때문에 시장에 유통된 조곡 중 이 3개 유형을 제외한 물량은 모두 임도정업체에서 사용한 것으로 판단하여 추정하였다. 이 경우 2015년 임도정업체의 원료곡 취급실적은 67만 톤으로 추정되었다(표 2-14).
- 임도정업체의 쌀 판매처는 양곡도소매상이 32.2%로 가장 큰 비중을 차지하였고, 다음으로 직거래 31.7%, 대형유통업체 12.2%의 순으로 조사되었다(표 2-15).

표 2-13. 전국 임도정업체 분포(2016년)

단위: 개소, %

	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
개소수	295	164	129	442	366	402	488	182	5	2,473
비중	11.9	6.6	5.2	17.9	14.8	16.3	19.7	7.4	0.2	100.0

주: 해당 지역의 특·광역시 업체수를 합산하였음.

자료: 농림축산식품부

표 2-14. 2015년 임도정업체 원료곡 취급실적 추정(조곡 기준)

단위: 만 톤

	시장유통 전체 원료곡	농협 및 민간 RPC 취급실적	임도정업체 취급실적
취급실적	359	292	67



표 2-15. 임도정업체 쌀 판매처

단위: %

판매처	물량가중치 미적용
양곡도소매상	32.2
대형유통업체	12.2
직거래	31.7
외식업체	9.4
가공업체	3.2
급식	3.6
소매마트	1.7
기타	5.6
계	100.0

자료: 본 연구의 설문조사

## 1.6. 외식업체

- 외식업체들이 사용하는 쌀의 수요량을 파악하기 위하여 「2015 외식업체 식재료 구매현황 조사 보고서」를 활용하였다.
- 상기의 연구결과를 통해 외식업체의 쌀 사용량을 추정하여 보면, 우선 식재료 사용량 조사에 응답한 890개 업체 중 598개 업체가 쌀을 사용하고 있다고 응답하여 외식업체 중 67.2%의 업체가 쌀을 식재료로 사용하고 있는 것으로 나타났다.
- 이들 업체들의 쌀 사용량은 월평균 249.9kg이고, 이를 연간으로 환산하면 3톤 규모이다. 그러나 「2014 외식업체 식재료 구매현황 조사 보고서」에서는 쌀 사용업체의 비중의 경우 2015년 보고서와 큰 차이가 없으나, 쌀 사용물량은 158.7kg으로 큰 차이를 보이고 있다.
- 따라서 본 연구에서는 두 연구 간의 큰 격차를 보완하기 위하여 쌀 사용물량은 2014년 조사와 2015년 조사의 평균치를 사용하였다. 그리고 쌀 사

용업체의 비중은 2015년 조사결과를 사용하였다.

- 한편 외식업체 전체의 쌀 사용물량을 추정하기 위해서는 외식업체 전체 수를 파악할 필요가 있다. 통계청 도소매업조사에 따르면 2014년 기준 음식점 및 주점업 업체수는 65만 890개소로 발표되었다<sup>2)</sup>.
- 이를 기준으로 외식업체의 쌀 사용량을 추정하여 보면, 2015년 외식업체의 쌀 사용물량은 105만 톤으로 추정된다(표 2-16).
- 또한, 상기 조사에는 학교급식 업체도 포함되어 있기 때문에 상기의 물량에는 학교급식용 쌀 사용량이 포함되어 있다고 할 수 있다.

표 2-16. 외식업체 쌀 취급규모 추정

구매통로	단위	취급규모
전체 외식업체 수(2014)	개소	635,740
쌀 사용 외식업체의 비중	%	67.2
외식업체 당 월평균 쌀 사용량	kg	204.3
외식업체 연간 쌀 사용량	톤	1,050,000

주: 외식업체 연간 쌀 사용량은 천단위에서 반올림 처리함.

## 1.7. 식자재업체

- 식자재 시장은, 식당·단체급식을 대상으로 식자재를 유통하는 B2B시장과 일반 소비자를 대상으로 하는 B2C시장으로 구분된다. B2C시장은 대형마트, 슈퍼마켓, 전통시장 등에서 식자재를 소비자가 직접 구매하는 것을 의미하기 때문에, 일반적으로 식자재 시장이라고 하면 B2B시장을 일컫는다.
- 식자재 시장의 규모는 정확한 통계자료가 작성되지 못하고 있고, 전국적으로 매우 많은 수의 업체들이 참여하고 있어 그 정확한 실태를 파악하기 힘든 상황이다. 다만 업계나 일부 증권사를 통해 전체 시장 규모가 알

2) 본 연구의 기준년도인 2015년의 경우 아직 통계청 자료가 발표되지 않아 2014년 자료를 사용하였다.

려지고 있으나, 발표하는 기관이나 업체에 따라 그 편차가 크기 때문에 이용에 어려움이 있다.

- 따라서 본 연구에서는 기존 식자재업체의 쌀 취급규모를 파악하기 위하여 상기에서의 외식업체 조사결과를 기반으로 추정하였다. 식자재업체의 경우 식당·단체급식소를 대상으로 영업을 하고 있고, 상기의 외식업체 조사가 이 두 가지 유형 모두를 포함하고 있다는 점에서 이를 식자재업체의 취급규모로 설정하여도 무방할 것으로 판단된다.
- 외식업체의 쌀 조달경로를 보면 여러 유통경로로부터 쌀을 조달하고 있다는 것을 알 수 있는데, 이 중에서 '식재료 전문업체'와 '프랜차이즈 본사'의 2가지 경로가 식자재업체를 통한 쌀 조달경로라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이 두 가지 경로비중을 이용하여 식자재업체의 쌀 취급규모를 추정하였다(표 2-17).
- 즉, 상기 두 가지 유통경로가 차지하는 비중이 52.3%라는 점에서 식자재업체의 쌀 사용규모는 이 비중을 그대로 적용하였다. 이 경우 식자재업체의 쌀 취급규모는 55만 톤(105만 톤×0.523)으로 추정된다(표 2-18).

표 2-17. 외식업체 쌀 조달경로

구매경로	비중(%)
식재료 전문업체(개인 및 법인)	50.6
일반소매점	13.0
대형소매점	7.7
농수산물도매시장	4.6
전통시장	5.5
산지직거래	7.0
온라인거래	0.2
직접생산	6.6
프랜차이즈 본사	1.7
기타	3.1
계	100.0

자료: 2015 외식업체 식재료 구매현황 조사 보고서

표 2-18. 식자재업체의 쌀 취급규모 추정

구매경로	단위	취급규모
외식업체 구입경로 중 식자재업체의 비중	%	52.3
외식업체의 쌀 사용량	톤	1,050,000
식자재업체의 쌀 취급규모	톤	550,000

## 1.8. 대형유통업체

- 일반적으로 대형유통업체라고 하면, 대형마트·대형슈퍼마켓·백화점 등의 대기업형 유통업체를 일컫는다. 특히, 쌀 유통에 있어 중요한 유통업체는 대형마트, 대형슈퍼마켓이라 할 수 있다.
- 대형유통업체의 성장은 쌀 유통에 있어 큰 변화를 몰고 왔다. 과거 농협 도정공장, 임도정업체를 통해 양곡도소매상으로 물량이 넘어가면 이를 다시 소매상으로 전달하던 유통체계가, 이제는 대형유통업체의 산지직거래 체계로 점점 변화하고 있다.
- 대형유통업체는 농협 또는 민간 RPC로부터 쌀을 공급받아 점포 직송 또는 물류센터를 통해 각 점포로 배송하는 유통체계를 가지고 있다. 특히 쌀은 부피가 크고 마진이 낮은 품목이어서 산지 RPC로부터 점포로 직송하는 비율이 높은 품목이다.
- 대형유통업체에서는 주로 10kg이나 20kg 포장으로 판매하는 것이 일반적이나, 최근 1~2인 가족의 증가 등을 반영하여 2kg, 4kg, 5kg 등 소량단위의 포장으로도 판매하고 있다.
- 대형유통업체의 경우 대부분 매출액 기준으로 판매량을 관리하고 있어, 정확한 판매물량을 파악하기는 어려운 상황이다. 다만 본 연구를 위한 조사에서 응답한 업체들의 매출액을 살펴보면, 대형마트는 Big 3의 매출액이 2,200억 원 규모로 파악되고 있으며, SSM 4개사의 경우는 1,864억 원, 백화점 4개사의 매출액은 180억 원으로 조사되었다(표 2-19).

- 상기의 매출액을 전체 업체의 물량으로 전환하기 위해 이들 매출액을 매장당으로 환산하여 이를 전체 업체의 매장수로 계산하였다. 그리고 매출액을 물량으로 전환하기 위해 대형마트의 경우는 kg당 2,310원<sup>3)</sup>, 백화점은 kg당 3,600원<sup>4)</sup>의 물량 전환기준을 설정하였다.
- 상기의 기준을 적용하여 전체 매장수로 확대할 경우, 대형마트의 전체 쌀 매출액은 약 2,770억 원 규모이며, 취급물량은 12만 톤으로 추정된다. 또한 백화점의 경우는 전체 매출액이 280억 원 규모이고 취급량은 8천 톤 규모로 추정되었다(표 2-20).

표 2-19. 조사대상 대형유통업체의 쌀 매출액

단위: 억 원

	매출액	조사대상
대형마트	2,200	이마트, 롯데마트, 홈플러스
SSM	1,860	GS슈퍼, 롯데슈퍼, 이마트에브리데이, 홈플러스익스프레스
백화점	180	롯데백화점, 신세계백화점, 현대백화점, 한화갤러리아

표 2-20. 대형유통업체의 쌀 취급물량 추정

	매출액 (억 원)	조사대상의 비중(%)	전체 매출액(억 원)	물량전환기준	취급물량(톤)
대형마트	2,200	79.5	2,770	2,310원/1kg	120,000
SSM	1,860	슈퍼마켓에서 별도 논의			
백화점	180	63.6	280	3,600원/1kg	8,000

주: 전체 매출액의 경우 일단위에서 반올림하였고, 취급물량 추정에서는 대형마트의 경우 천단위에서, 백화점은 백단위에서 반올림 처리하였음.

- 3) 한국농수산식품유통공사의 2015년 대형마트 쌀 소매가격은 20kg 기준 43,975원으로 조사되었다. 일반적으로 소매점에서 판매되는 쌀 중량 규격은 10kg과 20kg이 가장 많다는 점을 감안하여, 이들의 판매 비중을 각각 5:5로 설정하고 10kg 규격이 20kg에 비해 10% 정도 더 비싸다는 가정을 추가하여 산출한 결과 20kg 기준으로 46,174원이 기준가격으로 산출되었다. 이 기준은 대형유통업체 외에도 슈퍼마켓, 농협소매매장 등에 공통 기준으로 사용하였다.
- 4) 특정 백화점 1개소의 물량과 매출액을 기준으로 산정하였다.

## 1.9. 슈퍼마켓

- 슈퍼마켓은 식품을 전문으로 판매하는 매장면적 3,000m<sup>2</sup> 이하의 소매장을 말한다. 그러나 쌀은 소규모 마트에서 판매되는 양이 많지 않을 것으로 판단되어 본 연구에서는 1,000m<sup>2</sup> 이상 3,000m<sup>2</sup> 이하의 식품소매장만을 대상으로 분석하였다.
- 통계청의 ‘서비스업동향조사’에 따르면, 2014년 기준(2015년은 미발표) 1,000m<sup>2</sup> 이상 3,000m<sup>2</sup> 이하에 해당하는 종합소매업체의 수는 전국에 6,509 개소가 있는 것으로 나타났다. 이 수치에는 앞서 살펴본 대형유통업체의 SSM도 포함되어 있다.
- 앞에서 SSM의 매출액 1,860억 원은 4개사의 매출액이며, 이들 4개사의 2015년 현재 매장 수는 1,213개이다. 따라서 모든 것을 동일하게 적용할 경우 전국의 6,509개 슈퍼마켓의 쌀 매출액은 약 9,980억 원이며, 이를 물량으로 환산할 경우 약 43만 톤으로 추정된다(표 2-21).

표 2-21. 슈퍼마켓의 쌀 취급물량 추정

	매출액 (억 원)	조사대상의 비중(%)	전체 매출액(억 원)	물량전환기준	취급물량(톤)
슈퍼마켓	1,860	18.6	9,980	2,310원/1kg	430,000

주: 전체 매출액의 경우 일단위에서 반올림하였고, 취급물량 추정에서는 천단위에서 반올림 처리하였음.

## 1.10. 농협 소매매장

- 농협 소매매장은 대형마트와 슈퍼마켓의 두 가지 형태로 주로 운영되고 있으며, 전국에 2,157개 매장을 중앙회(계열사 포함)와 지역농협이 운영하고 있다.
- 농협 계통매장에 대한 농협중앙회의 쌀 판매창구 단일화를 위해 현재 농협양곡(주)이 그 역할을 맡고 있으며, 농협 소매매장 쌀 판매를 위한 유

통·물류를 전담하고 있다.

- 농협 소매매장의 2015년 쌀 매출액은 총 1조 5,867억 원이며, 이 중 중앙회 매장 및 사업소를 통한 매출이 전체의 45.2%를 차지하고 있고, 지역농협 하나로마트를 통한 매출액은 53.9%를 차지하고 있다(표 2-22).
- 앞의 대형마트 및 SSM과 동일한 기준을 적용할 경우, 농협 소매매장의 쌀 취급물량은 69만 톤 규모로 추정된다(표 2-23).

표 2-22. 농협 소매매장 쌀 매출액(2015년)

단위: 억 원, %

		매출액	비중
중앙회	유통센터	5,597	35.3
	농협유통	1,230	7.8
	하나로클럽	132	0.8
	NH식품/도매	213	1.3
	소계	7,172	45.2
지역농협	시도	6,639	41.8
	광역시	1,913	12.1
	소계	8,552	53.9
신도불이창고	시도	66	0.4
	광역시	76	0.5
	중앙회직영	0	0.0
	소계	142	0.9
계		15,867	100.0

자료: 농협중앙회

표 2-23. 농협 소매매장의 쌀 취급물량 추정

	매출액 (억 원)	조사대상의 비중(%)	전체 매출액(억 원)	물량전환기준	취급물량(톤)
농협매장	15,867	100.0	15,867	2,310원/10kg	690,000

주: 전체 매출액의 경우 일단위에서 반올림하였고, 취급물량 추정에서는 천단위에서 반올림함.

### 1.11. 온라인/홈쇼핑

- 최근 많은 언론에서 온라인 및 홈쇼핑을 통한 쌀 판매량이 급속히 증가하고 있는 것으로 보도되고 있다. 그러나 온라인 및 홈쇼핑의 쌀 판매량은 대외적으로 알려지고 있지 않고, 더구나 이들 업체의 전수조차 파악이 힘든 상황이다.
- 이에 본 연구에서는 쌀의 온라인 판매에 있어 선두업체인 2개사를 조사하였으며, 2개사의 쌀 매출액은 2015년 기준 1,300억 원 규모로 조사되었다.
- 그러나 현재 온라인 및 홈쇼핑의 경우 운영업체는 플랫폼을 제공하고 수수료만 받고 있어, 쌀 유통경로에 이들을 별도로 포함시킬 경우 중복 집계 가능성이 높다. 따라서 본 연구에서는 이들을 별도로 포함하여 유통 경로를 설정하지는 않았다.

### 1.12. 가공업체

- 쌀은 떡류, 장류, 주류 등의 가공원료로 사용되고 있으며, 2015년 기준 약 46만 톤이 원료로 사용되었다. 이 중 국산의 사용비중은 69.2%이며, 수입산 비중은 30.8%이다(표 2-24).
- 한편, 국산쌀의 경우에도 가공용 쌀은 원가 등을 고려하여 정부의 비축미 등을 많이 사용하기 때문에, 본 연구의 대상인 2014년과 2015년산 쌀보다 그 이전 쌀을 사용하였을 가능성이 크다. 그러나 이를 명확하게 구분하기는 매우 어려운데, 같은 제품군에서도 사용하는 용도에 따라 쌀의 연산이 달라질 수 있기 때문이다.
- 본 연구에서는 가공업체의 사용량 중 50%를 본 연구의 대상인 2014년과 2015년산 쌀을 사용했을 것으로 추정하였다. 이는, 햇반 등 최근 연산의 쌀을 사용하는 즉석섭취·편의식품류로 약 13만 톤이 사용되고 있음을 감안한 것이다. 따라서 가공업체의 본 연구대상 쌀 취급규모는 약 16만 톤 규모로 추정된다(표 2-25).



표 2-24. 가공업체 쌀 원료사용 물량(2015년)

단위: 톤

제품군	국산	수입	계
즉석섭취, 편의식품류	133,533	660	134,193
떡류	56,181	44,468	100,649
일반곡류가공품	45,569	27,253	72,822
탁주	9,174	28,674	37,848
효모식품	6,785	9,434	16,219
기타주류	4,065	10,444	14,509
소주	5,467	6,989	12,456
물엿	9,498	2,229	11,727
기타	48,041	11,501	59,542
계	318,313	141,652	459,965

자료: 2015 식품산업 원료소비 실태조사

표 2-25. 가공업체의 연구대상 쌀 취급규모 추정

구매통로	단위	취급규모
가공업체의 국산쌀 취급규모	톤	318,313
연구대상 쌀 취급비중	%	50
식자재업체의 쌀 취급규모	톤	160,000

주: 규모의 경우 천 단위에서 반올림 처리하였음.

### 1.13. 양곡도소매상

- 양곡도소매상은 오랫동안 쌀 도소매 유통에 있어 핵심적인 역할을 해오던 유통주체이다.

- 그러나 최근 대형유통업체와 전자상거래의 발달로 쌀 유통에 있어 중요성이 점점 약해지고 있으며, 그 수 또한 점점 줄어들고 있는 상황이다.
- 양곡도소매상의 주 판매처는 소매상, 요식업소, 떡집, 소규모 식자재업체, 인근의 주민 등이며, 대형유통업체나 농협소매매장 등에서 취급하지 않는 수입쌀이나 중저가미 취급비중이 상대적으로 높다. 쌀의 유통 마진이 박하여 잡곡을 통한 수익으로 영업을 유지하는 경우가 많다.
- 따라서 영업에 애로를 겪는 양곡도매상들로서는 가격에 민감할 수밖에 없으므로 가격에 상대적으로 유연성을 가지고 있고 중저가미를 많이 취급하는 민간도정업체를 통한 매입이 많다.
- 양곡도소매상은 다수가 전국에 산재해 있고 이들에 대한 구체적인 통계자료나 실태조사가 이루어지지 않아 관련 통계가 부족한 상태이며, 따라서 이들의 취급 규모를 조사를 표본조사를 통해 파악하기 힘든 상황이다.

## 2. 쌀 유통경로별 유통량

- 전 절의 내용을 종합적으로 정리하여 쌀 유통경로별 유통량을 추정하고자 한다. 이를 위해서는 생산량(조곡 및 정곡), 공공비축량, 자가소비량, 생산자직거래량 등을 설정하는 것이 필요하다.
- 조곡 및 정곡 생산량의 경우 본 연구의 조사 기준연도인 2015년에는 2014년산과 2015년산이 같이 유통되고 있는 상황이다. 이를 감안하여 본 연구에서는 2014년과 2015년 평균치인 조곡 570만 톤, 정곡 428만 톤을 기준으로 하였다(표 2-26).
- 공공비축 물량의 경우는 2014년 물량을 기초로 하는 것이 합당할 것으로 판단되어 2014년 공공비축 물량인 88만 톤(조곡 기준)으로 설정하였다.
- 그리고 농가의 자가소비 물량은 앞서 연구된 결과를 활용하여 17.4%를 적용한 99만 톤(조곡 기준)으로 설정하였고, 생산자 직거래 물량은 김동환 외(2014)의 설문결과인 5%를 적용하여 24만 톤(조곡 기준)으로 설정하였다.

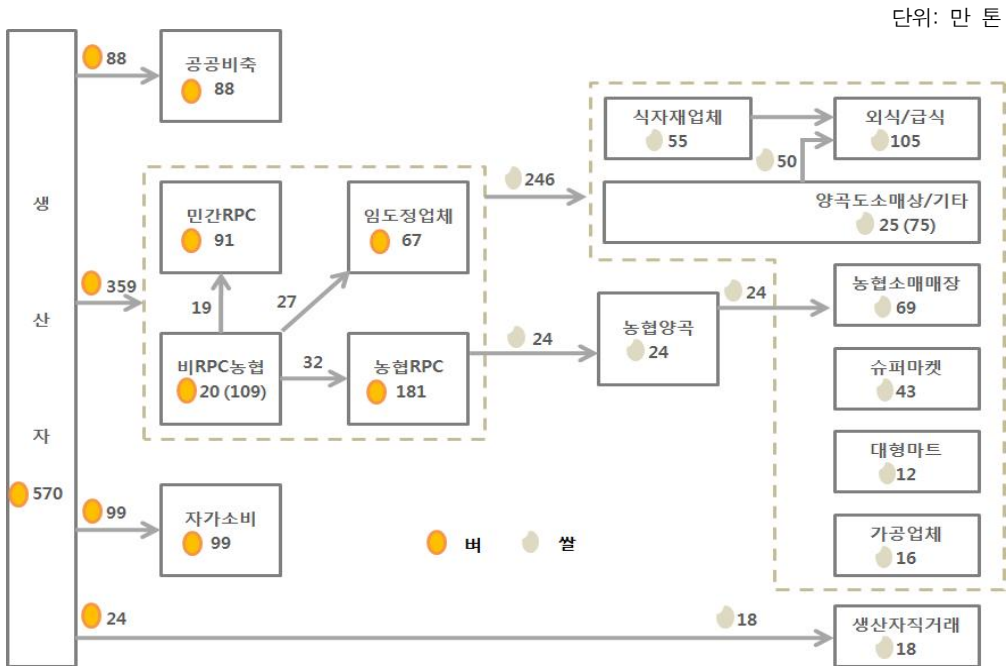
표 2-26. 조곡/정곡 유통량

단위: 톤

	조곡(A)	정곡(B)	B/A
2014	5,637,682	4,326,915	0.767
2015	5,771,026	4,240,739	0.735
평균	5,704,354	4,283,827	0.751

- 따라서 산지에서의 조곡 기준 시장 유통량은 생산량 570만 톤에서 공공 비축미 88만 톤, 자가소비량 99만 톤, 직거래량 24만 톤을 제외한 359만 톤으로 추정되었다.
- 산지 유통주체별 유통량은 조곡 기준으로 농협 RPC 181만 톤, 민간 RPC 91만 톤, 임도정공장 67만 톤, 비 RPC 농협 109만 톤(이중 20만 톤만 직접 도정하여 판매하고 나머지 89만톤은 RPC, 중앙회 등에 조곡으로 판매)으로 추정되었다.
- 소비시장의 유통량은 정곡 기준으로 288만 톤으로 추정되었다. 이중 도매 유통량은 식자재업체 55만 톤, 농협양곡 24만 톤으로 추정되었다.
- 직접 추정이 어려운 양곡도소매상을 제외한 소매 유통량은 정곡 기준으로 외식/급식 105만 톤, 농협소매매장 69만 톤, 슈퍼마켓 43만 톤, 대형마트 12만 톤, 가공업체 16만 톤 등 245만 톤으로 추정되었다.
- 이 연구에서 양곡도소매상 유통량은 총 소매 유통량 270만 톤에서 양곡도소매상 이외의 소매 유통량 245만 톤을 뺀 25만 톤에다가 외식/급식 유통량 105만 톤 중 식자재업체로부터의 공급량 55만 톤을 뺀 50만 톤을 더한 75만 톤을 양곡도소매상 및 기타 경로의 물량으로 추정하였다.
- 이상의 내용을 종합하여 2015년 미곡의 유통경로별 유통량을 그려보면 그림 2-1과 같다.

그림 2-1. 미국 유통경로별 유통량(2015년)



- 주 1) 농협 RPC, 민간 RPC, 임도정업체간 소규모 거래는 표시하지 않았음.
- 2) 비RPC농협의 벼 매입량은 109만 톤이며, 그중 20만톤을 도정하여 소매단계로 판매하며, 나머지 89만톤을 농협RPC, 민간RPC, 임도정공장, 농협양곡 등에 판매함.
- 3) 양곡도매상의 취급량은 총 소매 유통량 270만 톤에서 양곡도소매상 이외의 소매 유통량 245만 톤을 뺀 25만 톤에다가 외식/급식 유통량 105만 톤 중 식자재업체로부터의 공급량 55만 톤을 뺀 50만 톤을 더한 75만 톤으로 추정함.
- 4) 기타에는 친환경전문점, 백화점 등의 소매 유통경로가 포함됨.

### 3. 유통단계별 쌀 가격 인과관계 분석

#### 3.1. 분석자료 및 분석방법

- 농산물은 수요와 공급이 비탄력적이어서 가격 불안정성이 심하다. 쌀과 같은 필수품의 가격 안정은 중요한 정책 목표이므로 쌀 가격 안정을 위해 수매방출제, 공공비축제, 시장격리제, 목표가격제 등이 운영되어왔다.
- 가격을 안정시키기 위해서는 산지가격, 도매가격, 소매가격 중 원인이 되는 유통단계의 가격을 안정시키는 것이 중요하다. 따라서 산지가격, 도매

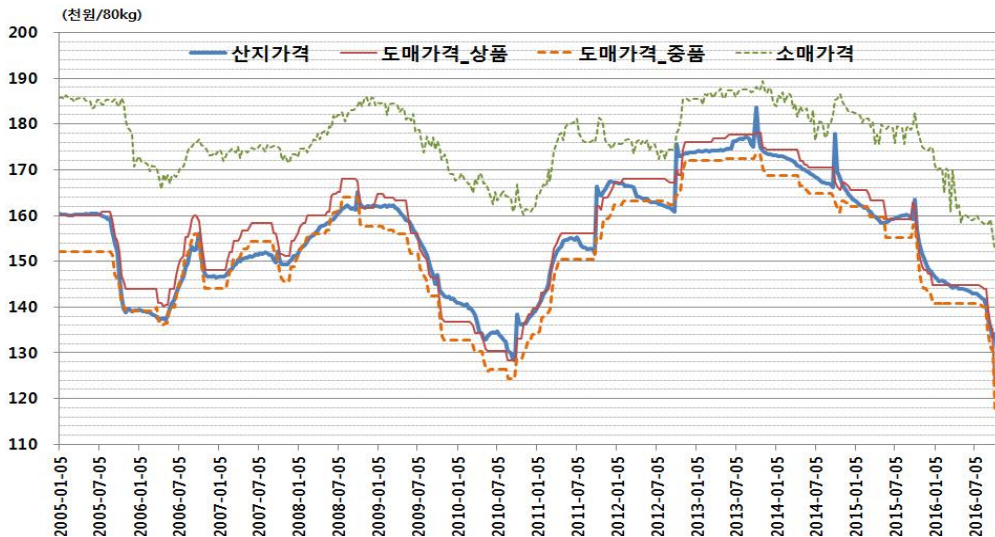
가격(상품, 중품), 소매가격 등 유통단계별 쌀 가격 간 영향을 살펴보기 위하여 그랜저 인과성 검정(Granger Causality Test)을 실시하였다.

- 일반적으로 가격 상승 시에는 유통단계 전이 정도가 높으나, 가격 하락 시에는 전이 정도가 낮은 하방경직성을 띠는 경우가 많다. 그를 살펴보기 위해 유통단계별 쌀 가격 간 영향이 가격 상승국면과 하락국면에서 유의한 차이가 있는지를 검정하였다.
- 본 분석에는 2005년 1월부터 2016년 9월까지의 5, 15, 25일자(80kg 기준) 쌀 산지가격, 도매가격(상품, 중품) 및 소매가격 데이터를 이용하였고, 산지가격은 통계청, 도매 및 소매가격은 한국농수산물유통공사 데이터를 활용하였다.

표 2-27. 쌀 가격 기초통계량

	표본수	평균값	표준편차	최소값	최대값
산지가격	423	155,577	12,039	128,408	183,560
도매가격_상품	423	157,171	12,656	128,400	178,000
도매가격_중품	423	152,321	12,445	124,400	173,400
소매가격	423	176,657	7,608	156,068	189,296

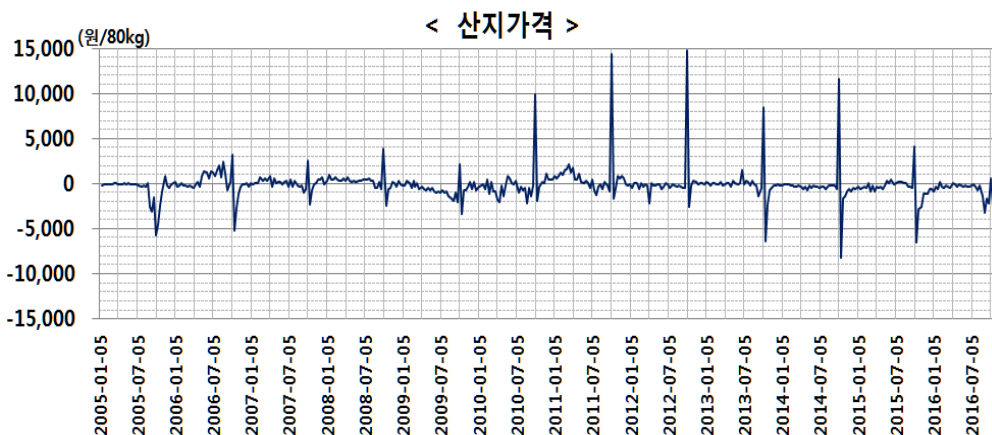
그림 2-2. 유통단계별 쌀 가격 추이



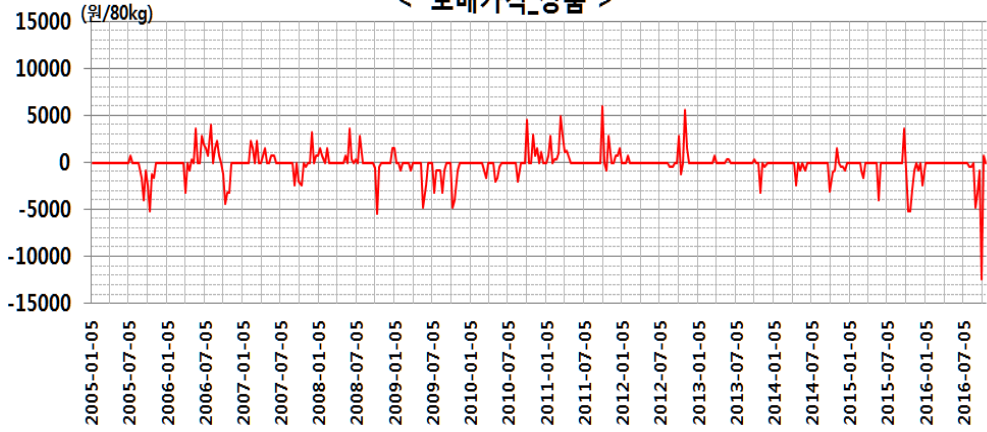
### 3.2. 유통단계별 쌀 가격 인과성 분석

- 쌀 산지가격, 도매가격 상품 및 중품, 소매가격 각각에 대해 ADF 검정 (Augmented Dickey-Fuller Test)을 실시하여 단위근 유무를 확인한 결과, 4개 변수 모두 단위근이 존재하는 비정상 시계열로 나타났다(표 2-28).
- 따라서 1차 차분을 한 후 다시 단위근 검정을 실시하였고, 모든 변수에 단위근이 존재하지 않아 시계열 안정성이 확보되었다(표 2-28).
- 1차 차분된 산지가격을 보면, 매년 10월 5일자 신곡 가격이 9월 25일 구곡 가격에 비해 급등했다가 10월 15일에는 다시 하락하는 현상을 보이고 있고, 이러한 현상은 2010년 이후 더욱 심하게 나타나고 있다(그림 2-3).
- 도매가격은 풍년에 상승, 흉년에 하락하는 추이를 보이기는 하지만 산지가격에 비해 변동횟수가 적고, 과거에 비해 2013년 이후 더욱 비유동적인 모습을 보이고 있으며, 2016년 수확기에는 3년 연속 풍작으로 인해 급락하였다(그림 2-3).
- 소매가격의 변동폭은 산지가격 변동폭보다 크고(10월 5일, 15일 제외), 2010년 이전보다 이후의 변동폭이 비교적 큰 것으로 보이며, 특히 2016년에는 변동폭이 커졌다(그림 2-3).

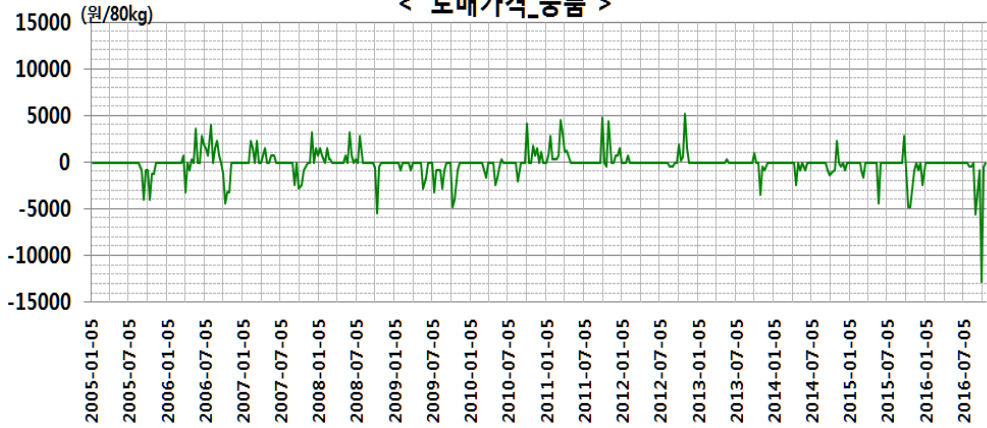
그림 2-3. 유통단계별 쌀 가격 추이(1차 차분)



&lt; 도매가격\_상품 &gt;



&lt; 도매가격\_중품 &gt;



&lt; 소매가격 &gt;

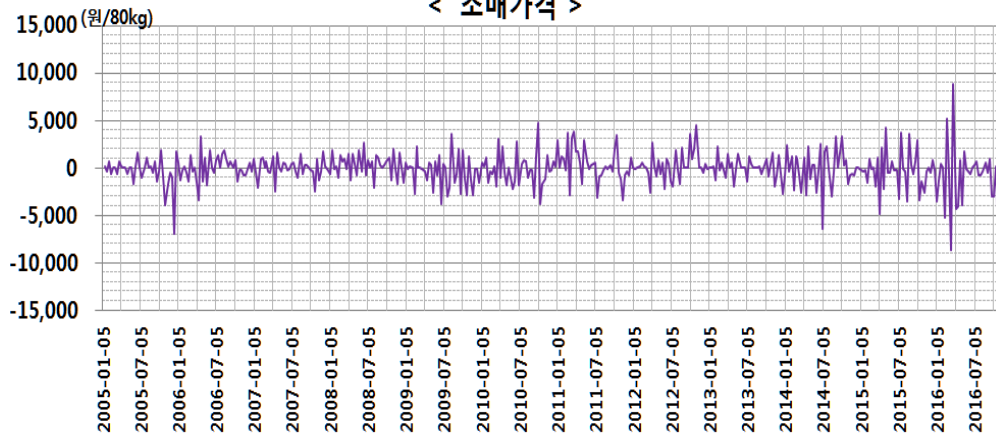


표 2-28. 쌀 가격에 대한 단위근 검정

변수	ADF 검정통계량	임계치		p-value	
		1%	5%		
수준 변수	산지가격	-0.793	-3.446	-2.873	0.821
	도매가격_상품	-1.148	-3.446	-2.873	0.696
	도매가격_중품	-1.312	-3.446	-2.873	0.624
	소매가격	-1.174	-3.446	-2.873	0.685
1차 차분	산지가격	-22.074 *	-3.446	-2.873	0.000
	도매가격_상품	-7.575 *	-3.447	-2.873	0.000
	도매가격_중품	-7.468 *	-3.447	-2.873	0.000
	소매가격	-8.787 *	-3.447	-2.873	0.000

주: \*은 유의수준 1%에서 유의함을 나타냄.

- Johansen Test를 통해 산지가격, 도매가격 상품 및 중품, 소매가격 각각의 1차 차분변수 간에 rank 1의 공적분 관계를 갖는 것으로 나타나, 차분 시 계열 간 회귀분석이 가능한 것으로 볼 수 있다(표 2-29).
- 그랜저 인과성을 보기 위한 벡터자기회귀모형(VAR) 추정 결과, 산지가격 과 상품 및 중품 도매가격은 서로 영향을 주고받는 것으로 나타났고, 산지가격 및 도매가격은 소매가격 변화의 원인으로 작용하지만 그 반대의 경우는 성립하지 않는 것으로 분석되었다(표 2-30).
- 변수 간 모든 시차별 관계를 살펴보기 위하여 시차 1, 2, 3<sup>5)</sup> 각각에 대하여 회귀분석을 진행하였다. 회귀분석 결과;
  - 산지가격과 상품 도매가격 간의 관계에서는, 30일 전 산지가격이 상품 도매가격에 유의한 (+)영향을 주고, 상품 도매가격은 10일 전, 20일 전, 30

5) 시차 결정기준(AIC, HQIC, SIBC)에 따른 각 모형의 적정시차 중 최댓값이 3이었으므로 본 분석에서는 VAR 모형의 최소시차를 1, 최대시차를 3으로 하여 분석하였다.



일 전 가격 모두 산지가격에 (+)영향을 주는 것으로 나타났다(표 2-31).

- 산지가격과 중품 도매가격 간의 관계에서는, 20일 전 및 30일 전 산지가격이 중품 도매가격에 (+)영향을 주고, 상품과 마찬가지로 중품 도매가격도 10일 전, 20일 전, 30일 전 가격 모두 산지가격에 (+)영향을 주는 것으로 분석되었다(표 2-31).
- 한편, 10일 전, 20일 전, 30일 전 산지가격 모두 소매가격에는 유의한 (+)영향을 미치고, 소매가격은 산지가격에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다(표 2-31).
- 또한, 도매가격 상품과 중품 모두 10일 전, 20일 전 가격이 소매가격에 (+)영향을 주고, 소매가격은 도매가격에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(표 2-31).

표 2-29. 유통단계별 쌀 가격 공적분 관계 검정

변수	Maximum rank	trace statistic	5% critical value
산지가격 / 도매가격_상품	0	27.7740	15.41
	1	0.7593 *	3.76
산지가격 / 도매가격_중품	0	27.7740	15.41
	1	0.7593 *	3.76
산지가격 / 소매가격	0	23.8611	15.41
	1	0.6853 *	3.76
도매가격_상품 / 소매가격	0	19.8259	15.41
	1	2.5619 *	3.76
도매가격_중품 / 소매가격	0	17.5292	15.41
	1	2.3100 *	3.76

주: \* 5% 유의수준에서 공적분 관계가 존재함을 나타냄.

표 2-30. 쌀 산지가격, 도매가격 및 소매가격 간 VAR 인과성 분석 결과

변수	인과관계	$\chi^2$	Prob> $\chi^2$
① 산지가격 ② 도매가격_상품	① → ②	26.647	0.000 ***
	② → ①	48.877	0.000 ***
① 산지가격 ② 도매가격_중품	① → ②	31.377	0.000 ***
	② → ①	37.456	0.000 ***
① 산지가격 ② 소매가격	① → ②	29.448	0.000 ***
	② → ①	0.7335	0.865
① 도매가격_상품 ② 소매가격	① → ②	37.45	0.000 ***
	② → ①	1.148	0.765
① 도매가격_중품 ② 소매가격	① → ②	34.156	0.000 ***
	② → ①	1.4177	0.701

주: \*, \*\*, \*\*\*은 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 유의함을 나타냄.

표 2-31. 쌀 산지가격, 도매가격 및 소매가격 간 회귀분석 결과

변수	인과관계	lag	Coef.	z	P> z
① 산지가격 ② 도매가격_상품	① → ②	1	-0.0130	-0.33	0.739
		2	0.0103	0.25	0.802
		3	0.1894	4.73	0.000 ***
	② → ①	1	0.4742	6.79	0.000 ***
		2	0.2161	2.94	0.003 ***
		3	0.1515	2.03	0.042 **
① 산지가격 ② 도매가격_중품	① → ②	1	0.0058	0.16	0.875
		2	0.0045	3.89	0.000 ***
		3	0.1938	5.15	0.000 ***
	② → ①	1	0.4348	5.92	0.000 ***
		2	0.2395	3.14	0.002 ***
		3	0.1559	1.99	0.046 **

① 산지가격 ② 소매가격	① → ②	1	0.1286	2.71	0.007 ***
		2	0.1081	2.18	0.029 **
		3	0.0834	1.83	0.068 *
	② → ①	1	0.0347	0.68	0.495
		2	-0.0175	-0.34	0.731
		3	0.0409	0.81	0.421
① 도매가격_상품 ② 소매가격	① → ②	1	0.3251	5.37	0.000 ***
		2	0.1405	2.16	0.031 **
		3	0.1069	1.64	0.101
	② → ①	1	0.0035	0.10	0.921
		2	0.0022	0.06	0.953
		3	0.0382	1.03	0.304
① 도매가격_중품 ② 소매가격	① → ②	1	0.3283	5.15	0.000 ***
		2	0.1636	2.39	0.017 **
		3	0.0852	1.23	0.218
	② → ①	1	0.0082	0.24	0.807
		2	0.0001	0.00	0.997
		3	0.0401	1.13	0.258

주: \*, \*\*, \*\*\*은 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 유의함을 나타냄.

### 3.3. 유통단계별 쌀 가격 간 전이의 비대칭성 분석

- 이번에는 유통단계별 쌀 가격 간 전이의 정도가 가격 상승국면과 하락국면에서 다르게 나타나는지를 살펴보기 위하여 자기회귀시차모형(ARDL)을 구축하고 분석을 진행하였다.
- 시차는, SIBC 기준에 의해 모든 분석모형에서 설명변수와 종속변수 모두 1을 적용하였다.
- $\Delta x_t^+$ 는 상승국면에서의  $x_t$ 의 변화,  $\Delta x_t^-$ 는 하락국면에서의  $x_t$ 의 변화를 의미한다.

## 분석모형

$$\Delta y_t = \rho t_{t-1} + \theta x_{t-1} + \varphi_1 \Delta y_{t-1} + \sum_{i=0}^1 (\pi_i^+ \Delta x_{t-i}^+ + \pi_i^- \Delta x_{t-i}^-) + e_t$$

- <표 2-32>는 산지가격과 상품 도매가격 간 상관관계 분석 결과를 나타내고,  $L_x$ 는 장기계수,  $LR_a$ 는 단기적 비대칭성( $\Delta x_t^+ = \Delta x_t^-$ )에 대한 LR-test 결과값,  $LR_b$ 는 장기적 비대칭성( $\sum_{i=0}^1 \Delta x_{t-i}^+ = \sum_{i=0}^1 \Delta x_{t-i}^-$ )에 대한 LR-test 결과값을 나타낸다.
- 분석 결과를 보면, 산지가격이 상품 도매가격에 미치는 영향은 가격이 상승할 때와 하락할 때 단기적으로 비대칭성이 존재하고, 장기적인 비대칭성은 없는 것으로 나타났다(표 2-32).
  - 단기적으로, 산지가격 상승에 따라 상품 도매가격이 상승하는 폭에 비해 산지가격 하락에 따라 상품 도매가격이 하락하는 폭이 더 크게 나타났다. 즉, 상품 도매가격은 산지가격의 상승보다 하락에 더 크게 반응하는 것으로 분석되었다(표 2-32).
- 상품 도매가격이 산지가격에 미치는 영향도 가격 상승 시와 하락 시에 단기적인 비대칭성이 존재하는 것으로 나타났고, 장기적 비대칭성은 나타나지 않았다(표 2-32).
  - 단기 효과에서는 상품 도매가격 상승에 따른 산지가격 상승폭이 상품 도매가격 하락에 따른 산지가격 하락폭보다 크고, 10일전 효과에서는 그 반대인 것으로 나타났다(표 2-32).
- 장기계수  $L_x$ 를 보면, 장기적으로는 산지가격 변화가 상품 도매가격 변화에 미치는 영향이 1로, 반대의 경우와 비슷하거나 약간 큰 수준임을 알 수 있다(표 2-32).

표 2-32. 산지가격과 도매가격(상품) 간 증감관계 분석 결과

변수	산지가격→도매가격(상품)		도매가격(상품)→산지가격	
	회귀계수	t (p)	회귀계수	t (p)
$y_{t-1}$	-0.0815	-4.35 (0.000)	-0.1230	-4.84 (0.000)
$x_{t-1}$	0.0836	4.41 (0.000)	0.1210	4.81 (0.000)
$\Delta y_{t-1}$	0.1405	2.83 (0.005)	-0.1769	-3.74 (0.000)
$\Delta x_t^+$	0.2200	5.93 (0.000)	0.8693	9.98 (0.000)
$\Delta x_{t-1}^+$	0.0558	1.14 (0.256)	0.0968	1.00 (0.318)
$\Delta x_t^-$	0.6437	8.32 (0.000)	0.3793	4.68 (0.000)
$\Delta x_{t-1}^-$	0.1998	2.93 (0.004)	0.2805	3.26 (0.001)
$L_x$	1.0261		0.9837	
$LR_a$	43.41 [0.000]		16.29 [0.000]	
$LR_b$	-16.32 [1.000]		-13.97 [1.000]	

주:  $L_x$ 는 장기계수,  $LR_a$ 는 단기적 비대칭성( $\Delta x_t^+ = \Delta x_t^-$ )에 대한 LR-test 결과,  $LR_b$ 는 장기적 비대칭성( $\sum_{i=0}^1 \Delta x_{t-i}^+ = \sum_{i=0}^1 \Delta x_{t-i}^-$ )에 대한 LR-test 결과이고, [ ] 안은 LR-test 결과의 p값임.

- 산지가격과 중품 도매가격 간 상관관계를 분석한 결과는 앞서 분석한 결과와 마찬가지로 가격이 상승할 때와 하락할 때 단기적으로 비대칭성이 존재하고, 장기적인 비대칭성은 없는 것으로 나타났다(표 2-33).
- 단기적으로, 중품 도매가격은 산지가격의 상승보다 하락에 더 크게 반응하는 것으로 나타났다(표 2-33).
- 중품 도매가격이 산지가격에 미치는 영향은 단기적으로 가격 하락 시보다 상승 시에 더 크게 나타나 비대칭성이 존재하고, 장기적 비대칭성은 존재하지 않는 것으로 나타났다(표 2-33).

- 장기적으로는 산지가격 변화가 중품 도매가격 변화에 미치는 영향이 반대의 경우와 비슷하거나 약간 더 작았다(표 2-33).

표 2-33. 산지가격과 도매가격(중품) 간 증감관계 분석 결과

변수	산지가격→도매가격(중품)		도매가격(중품)→산지가격	
	회귀계수	t (p)	회귀계수	t (p)
$y_{t-1}$	-0.0623	-3.87 (0.000)	-0.1016	-4.50 (0.000)
$x_{t-1}$	0.0621	3.94 (0.000)	0.1031	4.47 (0.000)
$\Delta y_{t-1}$	0.1730	3.58 (0.000)	-0.1730	-3.63 (0.000)
$\Delta x_t^+$	0.2017	5.66 (0.000)	0.8516	9.00 (0.000)
$\Delta x_{t-1}^+$	0.0785	1.70 (0.091)	0.0707	0.68 (0.495)
$\Delta x_t^-$	0.5998	8.19 (0.000)	0.4564	5.27 (0.000)
$\Delta x_{t-1}^-$	0.1565	2.39 (0.017)	0.2206	2.43 (0.016)
$L_x$	0.9969		1.0145	
$LR_a$	36.29 [0.000]		9.16 [0.0102]	
$LR_b$	-12.44 [1.000]		-14.49 [1.000]	

- 산지가격이 소매가격에 미치는 영향은, 단기적으로 5% 유의수준에서 비대칭적이고, 장기적으로는 비대칭성이 없는 것으로 분석되었다(표 2-34).
  - 단기 효과에서, 소매가격이 산지가격의 하락보다 상승에 약간 더 민감하게 반응하는 것으로 나타났다(표 2-34).
- 소매가격이 산지가격에 미치는 영향은 단기적으로 비대칭적이고, 장기적으로도 5% 유의수준에서 비대칭성을 갖는다는 결과가 도출되었다(표 2-34).
  - 단기 효과에서, 산지가격은 소매가격의 하락보다 상승에 훨씬 더 크게 영향을 받는 것으로 나타났다(표 2-34).

- 산지가격이 소매가격을 설명하는 모형은 약 1.1의 장기계수를 갖는 것으로 나타났고, 소매가격이 산지가격을 설명하는 모형에서는 장기계수가 0.8 정도로 나타났으나 통계적 유의성이 없었다(표 2-34).

표 2-34. 산지가격과 소매가격 간 증감관계 분석 결과

변수	산지가격→소매가격		소매가격→산지가격	
	회귀계수	t (p)	회귀계수	t (p)
$y_{t-1}$	-0.0342	-3.73 (0.000)	-0.0086	-0.78 (0.435)
$x_{t-1}$	0.0376	3.63 (0.000)	0.0070	0.71 (0.477)
$\Delta y_{t-1}$	-0.3148	-6.86 (0.000)	-0.1196	-2.45 (0.015)
$\Delta x_t^+$	0.3097	5.58 (0.000)	0.6328	6.82 (0.000)
$\Delta x_{t-1}^+$	0.1984	2.93 (0.000)	-0.0714	-0.83 (-0.407)
$\Delta x_t^-$	0.2464	2.25 (0.025)	0.0640	0.84 (0.402)
$\Delta x_{t-1}^-$	-0.0486	-0.49 (0.621)	0.3802	4.55 (0.000)
$L_x$	1.0989		0.8090	
$LR_a$	6.44 [0.040]		21.99 [0.000]	
$LR_b$	-8.39 [1.000]		4.01 [0.045]	

- 상품 도매가격이 소매가격에 미치는 영향에 있어서는, 단기 및 장기에서 모두 비대칭성이 나타나지 않았다(표 2-35).
- 그러나 소매가격이 상품 도매가격에 미치는 영향은 단기적으로 10% 유의 수준에서 비대칭적인 것으로 나타났고, 장기적 비대칭성은 존재하지 않았다(표 2-35).

- 단기 효과에서, 소매가격 하락이 상품 도매가격 하락에 미치는 영향보다 소매가격 상승이 상품 도매가격 상승에 미치는 영향이 더 크게 나타났다. 즉, 상품 도매가격은 소매가격의 하락보다 상승에 더 크게 반응하는 것으로 나타났다(표 2-35).
- 장기계수는, 상품 도매가격이 소매가격을 설명하는 모형에서 약 1.1로 나타났다고, 소매가격이 상품 도매가격을 설명하는 모형에서는 0.8 정도로 나타났다으나 통계적 유의성이 없었다(표 2-35).

표 2-35. 도매가격(상품)과 소매가격 간 증감관계 분석 결과

변수	도매가격(상품)→소매가격		소매가격→도매가격(상품)	
	회귀계수	t (p)	회귀계수	t (p)
$y_{t-1}$	-0.0356	-4.13 (0.000)	-0.0043	-0.57 (0.568)
$x_{t-1}$	-0.0384	3.99 (0.000)	0.0036	0.52 (0.601)
$\Delta y_{t-1}$	-0.3275	-7.26 (0.000)	0.3291	6.82 (0.000)
$\Delta x_t^+$	0.4305	4.51 (0.000)	0.2014	2.89 (0.004)
$\Delta x_{t-1}^+$	0.3492	3.61 (0.000)	-0.0446	-0.71 (0.479)
$\Delta x_t^-$	-0.0857	-0.97 (0.331)	0.0044	0.94 (0.08)
$\Delta x_{t-1}^-$	0.1864	2.07 (0.039)	0.1241	1.99 (0.047)
$L_x$	1.0762		0.8239	
$LR_a$	1.45 [0.228]		5.15 [0.076]	
$LR_b$	-15.89 [1.000]		0.01 [0.912]	

- 마지막으로, 중품 도매가격과 소매가격 간 상관관계 분석결과를 보면, 중품 도매가격이 소매가격에 미치는 영향은 단기적으로 비대칭적이고, 장기적으로는 대칭적인 것으로 나타났다(표 2-36).



- 특이한 점은, 당기 중품 도매가격이 상승하면 소매가격도 상승하고, 당기 중품 도매가격이 하락할 때에도 소매가격은 오히려 약간 상승하는 것으로 나타났다는 것이다(표 2-36).
- 한편, 소매가격이 중품 도매가격에 미치는 영향은 단기 및 장기적으로 비대칭성을 갖지 않는 것으로 분석되었다(표 2-36).
- 중품 도매가격이 소매가격을 설명하는 모형에서는 장기계수가 약 1.1이었고, 소매가격이 중품 도매가격을 설명하는 모형에서는 0.8 정도였으나 통계적 유의성이 없었다(표 2-36).

표 2-36. 도매가격(중품)과 소매가격 간 증감관계 분석 결과

변수	도매가격(중품)→소매가격		소매가격→도매가격(중품)	
	회귀계수	t (p)	회귀계수	t (p)
$y_{t-1}$	-0.0314	-3.83 (0.000)	-0.0041	-0.59 (0.559)
$x_{t-1}$	0.0349	3.69 (0.000)	0.0032	0.53 (0.599)
$\Delta y_{t-1}$	-0.3257	-7.18 (0.000)	0.3326	6.95 (0.000)
$\Delta x_t^+$	0.4615	4.55 (0.000)	0.2002	3.03 (0.003)
$\Delta x_{t-1}^+$	0.2908	2.83 (0.000)	-0.0180	-0.30 (0.763)
$\Delta x_t^-$	-0.0581	-0.63 (0.000)	0.0179	0.33 (0.740)
$\Delta x_{t-1}^-$	0.2175	2.31 (0.021)	0.1126	1.90 (0.058)
$L_x$	1.1101		0.7837	
$LR_a$	15.07 [0.001]		4.34 [0.114]	
$LR_b$	-12.52 [1.000]		-0.02 [1.000]	

- 위의 비대칭성 분석 결과들을 보면, 소매가격이 산지가격과 상품 및 중품 도매가격을 설명하는 모형에서는 대부분의 변수가 통계적 유의성을 갖지 않는 것으로 나타났다.
- 이는, 앞서 살펴본 인과성 분석결과에서 산지가격과 도매가격은 서로 영향을 주고받고, 산지가격과 도매가격이 소매가격에 영향을 미치지만 소매가격은 산지 및 도매가격에 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 것과 유사한 결과라고 할 수 있다.
- 종합해 보면, 도매가격은 산지가격 상승보다 하락에 더 민감하게 반응하고, 소매가격은 반대로 산지가격 하락보다 상승에 더 크게 반응한다는 결과가 도출되었다.

### 3.4. 유통단계별 쌀 가격 간 인과성분석의 정책적 시사점

- 산지가격과 도매가격은 서로 인과관계를 갖는 것으로 분석되었는데, 이는 두 가격의 시계열적 움직임이 비슷하다는 것을 의미한다.
- 쌀 가격변동의 특징은 산지가격(또는 도매가격)이 먼저 움직이고, 그에 따라 소매가격이 움직이는 것으로 나타났다. 따라서 쌀 가격 안정이 정책적으로 필요할 경우, 산지가격(또는 도매가격)의 안정에 1차적 초점을 맞추는 것이 효과적일 것이다. 소매단계에 대한 정책적 개입은 시장을 왜곡시킬 가능성이 있다.
- 산지가격 증감에 따른 도매가격 증감은 하방경직성이 나타나지 않았으나 그 외 산지와 소매, 도매와 소매가격 간에는 가격 전이의 하방경직성이 있는 것으로 나타났다. 이는 소매가격이 쌀값 원료가격 이외에 점포운영비 등의 비중이 크기 때문인 것으로 추측된다.

## 제3장 산지 유통업체의 규모경제와 가동률

### 1. 산지 쌀 유통기구의 발전과정

- 1990년대 초반까지 일반미는 임도정공장에서, 정부미는 정부양곡도정공장에서 도정되었다. 1992년부터 정부 지원에 힘입어 미곡종합처리장(RPC)이 쌀 주산지에 건설되면서 임도정공장이 쇠퇴하였다.
- 임도정공장은 1991년 16,000여개에서 2016년 약 2,500개로 급격히 줄어들었다. 많은 임도정공장들이 폐업하였으며, 취급물량이 큰 일부 임도정공장은 시설을 확장하고 현대화하여 미곡종합처리장으로 전환하였고, 일부는 시설을 개선하여 전통적으로 해오던 것과 같이 인근 농가의 자가소비, 증여물량 등을 임도정해 주고 도정료로 80kg 정곡 당 5kg 내외를 받아 필요에 따라서는 농가에게서 추가적으로 벼를 구입한 후 식당 등 거래처에 납품한다(표 3-1).
- 1994년과 2005년 두 차례에 걸친 정부의 양정개혁은 정부 주도의 쌀 유통을 시장기능으로 전환하는 조치였다. 정부수매량 축소에 따라 정부양곡도정물량이 줄어들면서 정부양곡도정공장도 쇠퇴하였다. 정부양곡도정공장 수는 1991년 400여개에서 2016년에는 128개로 줄어들었다(표 3-1).
- 정부의 매입량이 줄어들면서 정부양곡보관창고도 1991년 1만여 동에서 4천여 동으로 줄어들었다(표 3-1). 2005년 정부의 수매제도가 폐지되고 공공비축제로 전환되었으며, 풍작 시에는 정부가 농협을 통해 시장격리를 하였다.
- 최근에는 2013~2016년 4년 연속 풍년으로 시장격리가 계속되어 정부관리양곡의 재고가 늘어나고 뒷 절에서 볼 바와 같이 정부양곡창고의 가동률

이 높아진 반면, 방출량은 적어 정부양곡도정공장의 가동률은 저조한 상황이다.

- 1991년에 농협 RPC 2개소가 건설된 이후, 10년 후인 2001년에 농협 RPC 197개, 민간 RPC 127개, 계 324개로 증가하였다(표 5-1). RPC 가공물량이 늘어나면서 일부 지역에서는 과당경쟁이 일어나고 경영이 악화되었다. 정부의 RPC 신규 건설 지원은 2001년부터 중단되었고, 이후에는 거점 RPC를 중심으로 통폐합을 지원하고, RPC의 건조·저장용 위성시설 또는 RPC가 없는 농협 등의 DSC 건설을 지원하고 있다.
- RPC는 2001년 324개에서 2016년 224개로 줄어들었는데, 농협 RPC의 경우는 거점 RPC 중심으로 통합이 이루어져 2016년 현재 149개, 민간 RPC는 경영악화에 따른 폐업으로 인해 75개로 감소하였다.
- DSC는 2001년 443개소에서 2016년 현재 1,363개소로 증가하였으며(표 5-1), 정부는 2020년까지 656개를 더 지원할 계획이다.

표 3-1. 쌀 산지 유통업체의 변천

	1991	2001	2011	2016
임도정공장(개)	16,073	9,904	...	2,473
정부양곡도정공장(개)	404	167	132	128
정부양곡보관창고(동)	10,468	5,939	4,374	4,125
농협 RPC(개)	2	197	152	149
민간 RPC(개)	0	127	81	75
DSC(개)	0	443	1,239	1,363

## 2. 농협 RPC

- 농협 RPC는 2016년 현재 전국에 153개소이며, 이중 2014년 기준으로 정부 지원을 받는 RPC는 149개소이다(표 3-2).

- 2014년 기준, 총저장능력은 123만 톤, 수확기 원료곡 매입실적은 141만 톤으로, 가동률이 114.7%로서 100%를 초과하여 풍년이 들면 저장시설이 부족하여 야적을 함으로써 미질이 저하되거나 감량이 발생할 수 있다(표 3-2).
- 총가공능력은 199만 톤, 가공실적은 128만 톤으로, 가동률은 64.5%이다. 도정시간을 줄이기 위해 일반적으로 가공능력을 크게 가지므로 가동률은 적정한 것으로 보인다. 그러나 충남, 전북 등은 도정 가동률이 80% 이상으로 높은 수준이다(표 3-2).
- 농협 RPC 총 149개소의 2014년 평균 매출액은 169억 3,500만 원, 제조원가를 뺀 매출총이익은 2억 5,700만 원이었고, 판매관리비를 뺀 영업이익은 1억 8,500만 원의 적자를 보였다.
- 연간 매출액을 기준으로 100억 원 미만을 소규모, 100-200억 원을 중규모, 200억 원 이상을 대규모로 구분할 경우, 각각 45개, 58개, 46개소이다.

표 3-2. 2014년 농협 RPC의 저장 및 가공 가동률

도	개소	저장 능력 (조곡, 톤)	수확기 원료곡 매입실적 (조곡, 톤)	저장 가동률 (%)	가공 능력 (정곡, 톤)	가공 실적 (정곡, 톤)	가공 가동률 (%)
경기	19	184,546	223,502	121.1	267,120	172,469	64.6
강원	10	78,158	94,299	120.7	112,200	68,230	60.8
충북	12	92,589	82,413	89.0	136,500	69,993	51.3
충남	23	216,382	308,791	142.7	324,000	294,135	90.8
전북	23	216,036	240,308	111.2	313,440	256,762	81.9
전남	29	213,063	231,771	108.8	399,960	207,207	51.8
경북	16	126,320	136,227	107.8	236,290	122,107	51.7
경남	17	105,562	96,196	91.1	202,620	93,351	46.1
계	149	1,232,656	1,413,508	114.7	1,992,130	1,284,253	64.5
평균	19	8,273	9,487	114.7	13,370	8,619	64.5

자료: 2014년 RPC 경영평가

- 소, 중, 대로 갈수록 매출액은 배증하며, 매출총이익이 커지는 반면, 영업 손익의 적자도 커진다(표 3-3).
- 2014년 연간 조곡 원료조달량은 11,000톤, 상근직원은 8명이며, 매출액 증가폭에 비해 상근직원 수 증가폭이 적다(표 3-4).
- 원료곡 톤당 총비용은 소규모 242만 원, 중규모 226만 원, 대규모 199만 원으로, 규모화됨에 따라 톤당 비용이 작아지는 규모의 경제가 발휘된다(표 3-5, 그림 3-1).<sup>6)</sup>
- 법인세후 순손익은 중규모가 -2억 3천만 원으로 적자가 가장 크고, 소규모 -1억 5,800만 원, 대규모 -1억 4,800만 원으로 가장 적자가 작다(표 3-5, 그림 3-1).

표 3-3. 2014년 농협 RPC의 주요경영지표

단위: 백만 원

규모	개소	매출액	매출총이익	영업이익
소규모(매출액 100억 원 미만)	45	7,247	99	- 65
중규모(매출액 100-200억 원)	58	14,207	132	- 215
대규모(매출액 200억 원 이상)	46	29,852	567	- 265
전체	149	16,935	257	- 185

자료: 2014년 RPC 경영평가

표 3-4. 2014년 농협 RPC의 취급량 및 상근직원 수

규모	원료량(조곡, 톤)	상근직원(명)
소규모(매출액 100억 원 미만)	4,673	6
중규모(매출액 100-200억 원)	8,754	7
대규모(매출액 200억 원 이상)	20,148	12
전체	11,039	8

자료: 2014년 RPC 경영평가

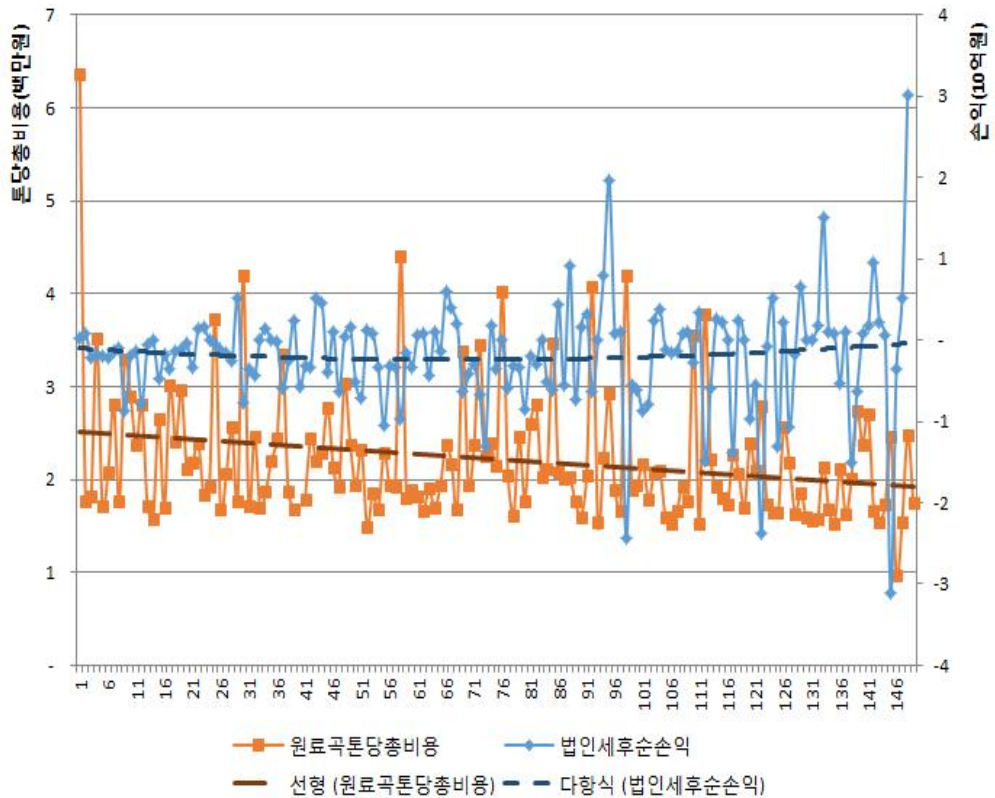
6) 매출액이 아닌 저장·가공 능력을 기준으로 소, 중, 대규모를 각각 50, 50, 49개소로 분류할 경우, 원료곡 톤당 총비용이 각각 241만 원, 204만 원, 222만 원으로 나타나, 소규모에 비해 중대규모의 규모경제는 나타나나 중규모와 대규모 간에는 역전되는 것으로 분석됨.

표 3-5. 2014년 농협 RPC의 톤당 비용 및 순수익

규모	원료곡 톤당 총비용 (천 원/조곡 톤)	법인세후 순수익 (백만 원)
소규모(매출액 100억 원 미만)	2,418	-158
중규모(매출액 100-200억 원)	2,258	-230
대규모(매출액 200억 원 이상)	1,986	-148
전체	2,221	-183

자료: 2014년 RPC 경영평가

그림 3-1. 2014년 농협 RPC의 원료곡 톤당 총비용, 법인세전 순수익



주: x축은 매출액 순위로서 우로 갈수록 매출액이 큰 RPC임.

자료: 2014년 RPC 경영평가

### 3. 민간 RPC

- 정부 지원 대상의 민간 RPC는 2016년 현재 73개소이다. 여기서는 2014년 기준 75개소의 경영실적을 살펴보기로 한다(표 3-6).
- 이들의 총저장능력은 45만 톤, 수확기 원료곡 매입실적은 50만 톤이고, 가동률이 111.6%로 100%를 초과하므로 풍년이 들면 저장시설이 부족하여 야적을 함으로써 미질이 저하되거나 감량이 발생할 수 있다.
- 총가공능력은 82만 톤이고, 가공실적은 63만 톤이며, 가동률은 77.3%이다. 도정시간을 줄이기 위해 일반적으로 가공능력을 크게 가지므로 가동률은 적정한 것으로 보인다. 그러나 충북, 전북, 전남의 경우는 도정 가동률이 100% 내외로 높은 수준이다.

표 3-6. 2014년 민간 RPC의 저장 및 가공 가동률

도	개소	저장능력 (조곡, 톤)	수확기 원료곡 매입실적 (조곡, 톤)	저장 가동률 (%)	가공능력 (정곡, 톤)	가공실적 (정곡, 톤)	가공 가동률 (%)
경기	10	67,810	48,517	71.5	111,900	59,569	53.2
강원	4	18,436	15,199	82.4	32,400	16,608	51.3
충북	4	15,524	16,711	107.6	32,400	34,913	107.8
충남	11	63,810	68,964	108.1	98,748	77,740	78.7
전북	15	114,419	129,407	113.1	192,650	175,152	90.9
전남	11	55,454	82,018	147.9	120,600	106,918	88.7
경북	15	100,344	106,396	106.0	192,880	145,707	75.5
경남	5	10,248	30,578	298.4	37,800	16,454	43.5
계	75	446,045	497,789	111.6	819,378	633,060	77.3
평균		6,195	6,637	111.6	11,380	8,793	77.3

자료: 2014년 RPC 경영평가



- 2014년에 가동 중인 민간 RPC 총 75개소의 2014년 평균 매출액은 147억 8,000만 원, 제조원가를 뺀 매출총이익은 7억 6,400만 원, 판매관리비를 뺀 영업이익은 2억 9,200만 원이다(표 3-7).
  - 농협 RPC 보다 매출액은 14% 적으나, 매출총이익은 3배이고, 영업이익은 흑자이다.
- 연간 매출액을 기준으로 100억 원 미만을 소규모, 100-200억 원을 중규모, 200억 원 이상을 대규모로 구분할 경우, 각각 개소수는 28개, 33개, 14개 소이다(표 3-7).
  - 규모화 될수록 매출액, 매출총이익, 영업이익이 모두 증대된다.
- 2014년 연간 조곡 원료조달량은 9,372톤, 상근직원은 8명이다(표 3-8).
  - 농협 RPC보다 원료조달량은 15% 적으며, 직원 수는 비슷하다.
- 원료곡 톤당 총비용은 소규모 169만 원, 중규모와 대규모 각각 155만 원으로 중규모 이상에서 경제성이 발휘된다(표 3-9).
  - 이는 원료곡 톤당 총비용은 농협에 비해 28% 적은데, 가동률이 높고 이자비용 및 감가상각비 등이 적기 때문이다.
- 법인세후 순이익은 2억 3,600만 원으로 규모가 클수록 커진다(표 3-9).
  - 농협 RPC의 적자구조에 비해 민간 RPC는 흑자구조이다.

표 3-7. 2014년 민간 RPC의 주요경영지표

단위: 백만 원

규모	개소	매출액	매출총이익	영업이익
소규모(매출액 100억 원 미만)	28	7,250	368	125
중규모(매출액 100-200억 원)	33	14,190	893	360
대규모(매출액 200억 원 이상)	14	32,008	1,308	489
전체	75	14,708	764	292

자료: 2014년 RPC 경영평가

표 3-8. 2014년 민간 RPC의 취급량 및 상근직원 수

규모	원료량(조곡, 톤)	상근직원(명)
소규모(매출액 100억 원 미만)	4,766	5
중규모(매출액 100-200억 원)	8,762	9
대규모(매출액 200억 원 이상)	20,748	11
전체	9,372	8

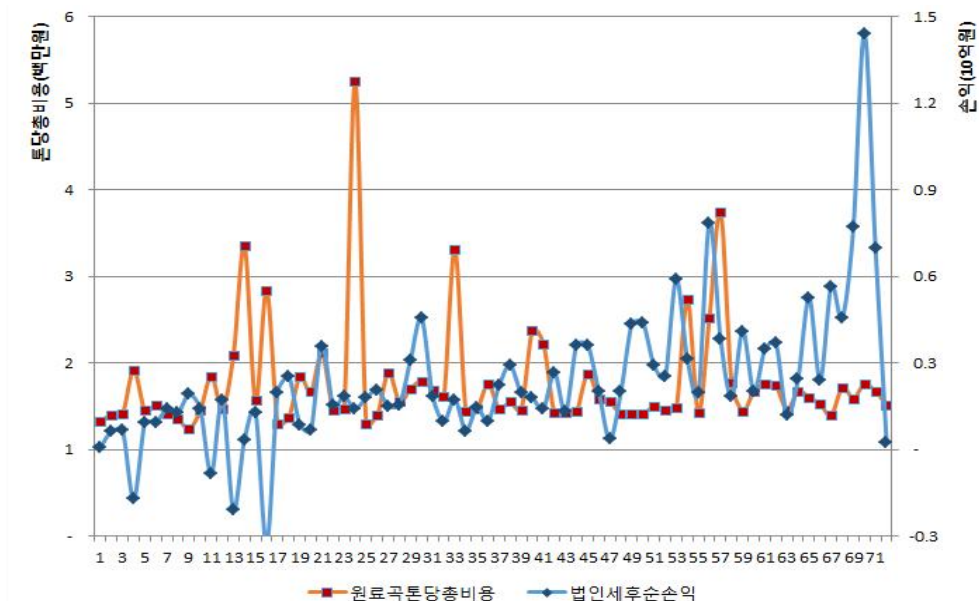
자료: 2014년 RPC 경영평가

표 3-9. 2014년 민간 RPC의 톤당 비용 및 순수익

규모	원료곡 톤당 총비용 (천 원/조곡 톤)	법인세후 순이익 (백만 원)
소규모(매출액 100억 원 미만)	1,691	92
중규모(매출액 100-200억 원)	1,546	270
대규모(매출액 200억 원 이상)	1,546	462
전체	1,602	236

자료: 2014년 RPC 경영평가

그림 3-2. 2014년 민간 RPC의 원료곡 톤당 총비용, 법인세전 순수익



#### 4. 정부양곡도정공장

- 2016년 현재 정부양곡도정공장은 128개소가 있으며, 주로 호남, 영남, 충청 등 쌀 주산지인 남부지방 소재이다(표 3-10).
- 정부양곡도정공장의 총 가공능력은 약 164만 톤이며, 개소당 평균 가공능력은 약 1만 2,800톤이다(표 3-10).
- 정부양곡 방출량이 줄어들고 있기 때문에, 총 가공실적은 2013년 40만 톤, 2014년 37만 톤, 2015년 35만 톤으로 감소세를 보이고 있다. 이에 따라 평균 가동률도 2013년 25%, 2014년 23%, 2015년 22%로 하락세이다.
- 가동률은 시도별로 편차를 보이는데, 급식과 가공용 수요량이 많은 수도권은 가동률이 높는데 반해, 비수도권은 전반적으로 가동률이 낮다.

#### 5. 정부양곡보관창고

- 2015년 현재 정부가 계약을 맺은 정부양곡보관창고는 전국적으로 4,069동에 달한다. 주로 호남, 영남, 충청 등 쌀 주산지인 남부지방 소재이다(표 3-12).
- 창고 등급별 분포를 보면, 가장 보관환경이 양호한 저온창고가 162개, 특급 203개, 1급이 3,437개로 대종을 차지하며, 2급 234개 등이다. 그리고 정부와 최초계약한 시기가 평균 30년 전으로 노후화된 시설이 많다.
- 창고면적은 총 165만 $m^2$ , 개소당 평균 405 $m^2$ 이고, 총보관능력은 총 316만 톤(조곡 기준), 개소당 평균 776톤이다(표 3-11).
- 정부양곡보관창고의 보관실적은 2013년 79만 톤, 2014년 107만 톤, 2015년 162만 톤으로 증가하였는데, 이는 연속된 풍작으로 정부의 시장격리곡 매입이 계속된 반면, 방출량은 감소하였기 때문이다.

○ 가동률은 2013년 25.1%, 2014년 33.8%, 2015년 48.1%로 증가하였다. 2015년 기준으로 부산, 서울, 인천, 대구, 대전 등의 대도시 가동률이 높다(표 3-12).

표 3-10. 2016년 정부양곡도정공장의 분포, 가공능력

시도	개소	가공능력(정곡, 천 톤)	
		계	평균
서울	0	0	0
부산	2	27	13.5
대구	2	20	10.0
인천	3	26	8.7
광주	2	18	9.0
대전	1	12	12.0
울산	0	0	0
세종	1	19	19.0
경기	9	119	13.2
강원	8	71	8.9
충북	11	139	12.6
충남	10	175	17.5
전북	14	258	18.4
전남	27	316	11.7
경북	22	259	11.8
경남	16	184	11.5
제주	0	0	0
전국	128	1,643	12.8

자료: 농림축산식품부, 양정자료 2016.

표 3-11. 2015년 정부양곡보관창고의 면적, 보관능력

시도	창고면적(m <sup>2</sup> )		보관능력(조곡, 톤)	
	계	평균	계	평균
서울	5,624	1,125	12,823	2,565
부산	8,580	2,145	19,586	4,897
대구	11,568	1,157	23,264	2,326
인천	18,937	631	38,288	1,276
광주	10,577	441	22,227	926
대전	4,238	530	7,811	976
울산	3,310	552	6,515	1,086
세종	7,220	451	11,752	735
경기	71,558	645	201,557	1,816
강원	44,593	573	87,755	1,111
충북	63,999	448	136,608	955
충남	195,784	407	367,741	765
전북	326,430	380	620,432	723
전남	442,307	363	808,050	664
경북	247,659	398	460,422	761
경남	185,108	410	332,459	736
제주	891	297	1,446	482
전국	1,648,383	405	3,158,736	776

자료: 농림축산식품부

표 3-12. 정부양곡보관창고의 가동률

시도	가동률(%)		
	2013	2014	2015
서울	66.6	67.9	78.3
부산	79.9	84.8	88.6
대구	34.4	49.2	67.1
인천	42.1	56.6	72.2
광주	20.6	31.5	48.0
대전	37.6	48.2	67.1
울산	41.5	43.0	58.8
세종	14.4	30.0	52.9
경기	32.2	43.9	52.6
강원	50.5	64.4	71.4
충북	21.0	30.5	47.7
충남	24.6	32.5	46.3
전북	20.9	25.9	37.3
전남	25.3	35.2	51.2
경북	25.6	34.5	52.1
경남	16.2	24.6	40.3
제주	8.5	8.5	8.0
전국	25.1	33.8	48.1

자료: 농림축산식품부, 양정자료 2016.

## 6. 벼, 현미의 저장 특성

- 벼는 가을에 생산되어 1년 내 저장되어 소비되며, 흉작을 대비하여야 하므로 공공비축용은 수년간 저장되어야 한다. 따라서 저장 중의 품질 변화를 최소화하는 것이 중요하다.
- 저장 중 품질관련 요인은 물리적 요인, 화학적 요인, 생리적 요인, 생물적 요인, 공학적 요인 등으로 구분된다(표 3-13).
  - － 물리적 요인인 곡물 형태에 따른 저장시설 내의 온도와 습도가 저장기간과 품질을 좌우한다.
  - － 화학적 요인인 곡물의 수분 함량, 공기 중 산소에 의한 산화작용 등이 품질에 영향을 준다.
  - － 생리적 요인인 곡물 형태에 따른 호흡, 발열, 효소작용 등이 저장품질에 영향을 준다.
  - － 생물적 요인인 나방과 바구미 등의 해충, 미생물, 쥐, 새 등에 의한 감량 및 변질이 발생하게 된다.
  - － 공학적 요인인 수확기술, 건조기술, 운반기술, 도정기술, 저장기술 등에 따라 저장품질 차이가 발생한다.

표 3-13. 미국 저장 중 품질관련 영향인자

요인	인자
물리적	온도, 습도, 곡물
화학적	수분, 산소, 산화, 훈증제의 영향
생리적	호흡, 발열, 효소작용
생물적	해충(나방, 바구미), 미생물, 쥐, 새
공학적	수확, 건조, 운반, 도정, 저장

자료: 이춘기, “벼 저장기술”, 국립식량과학원, 2016

- 간략히 정리하면, 저장 품질 변화의 주요 인자들은 곡물의 수분 함량, 저장실의 온도, 습도, 공기 조성 등이다.
  - － 수분 함량과 온도가 높으면 해충 및 미생물 발생이 활발해지고, 호흡에 의한 양과 질 손실이 발생하고, 화학적 변화가 심해져 품질이 저하된다.
  - － 양적, 질적 손실을 최소화하는 적정 수분함량은 15% 이하여야 하며, 저장실의 적정온도는 15℃, 적정습도는 70% 이하, 산소 농도는 5~7%, 탄산가스 농도는 3~5%가 적합하다.
- 미곡의 형태별 저장성은 벼 상태가 가장 높고, 현미, 쌀로 도정이 될수록 저장성이 낮아진다(표 3-14).
  - － 벼의 저장성이 높은 이유는 겉의 왕겨가 곰팡이나 해충의 침입을 막아주고, 흡습성이 둔하기 때문이다.
  - － 현미는 벼의 왕겨를 깎아낸 상태이므로 표피층이 병충해를 방지해 주나, 벼보다 저장성이 떨어지고 흡습성이 높아지며 저장기간이 길어짐에 따라 산패 등 이화학적 성분 변화도 벼보다 심하다.
  - － 쌀은 표피, 내피층 및 쌀눈까지도 깎아낸 상태이며, 발아가 안 되는 무생 명체로서, 저장성은 현미에 비해서도 현저히 떨어지고 산패가 급속히 진행된다.
- 미곡 형태별 저장에 따른 경제성은 표 3-15와 같다.
  - － 벼의 경우 용적이 커서 저장면적을 많이 차지하여 저장비용이나 입출고 및 수송비용 등은 많이 드나, 저장기간에 따른 식미 변화가 가장 적은 경제성이 있다.
  - － 현미는 벼보다 용적이 45% 감소하고 중량은 20% 감소하므로 저장비용, 수송비용 등은 감소할 수 있으나, 벼에 비해 곡물끼리 밀착되므로 저장 시 통풍이 잘 되어야 하므로 저장면적 감소효과가 45%에 이르지 않는다. 또한 장기 저장에 따른 식미 저하가 경제성을 떨어뜨린다.



- － 쌀 보관은 현미보다 용적이나 중량이 크게 줄지 않는데 비해 식미가 급속히 떨어지므로 저장의 경제성이 없다.

표 3-14. 미곡 형태별 저장성

		벼	현미	쌀	비고
형태		왕겨+표피+내피+전분층	표피+내피+전분층	전분층	왕겨는 곰팡이, 해충의 침입, 흡습 막음
저장성	생명력	생명체 (발아 가능)	반생명체 (발아 가능)	무생명체 (발아 불가)	무생명체는 생명체보다 병해충 침입 용이
	흡습성	둔함 (14.8%)	벼보다 민감 (15.4%)	현미보다 민감(16.4%)	벼는 꼭지를 통해 수분 침입
	병충해 피해	강함(표피, 생명력, 공극)	벼보다 약함(내피, 기찰, 밀착)	현미보다 강함(밀착)	표피가 병충해 방지
	성분 변화	거의 없음 (일정 기간)	벼보다 심함	현미보다 심함	이화학적 작용에 기인
	색깔	거의 없음 (일정 기간)	내피 선택 변화도 도정후 정상	현미보다 변화 심함	고 곡온시 수분 집적

자료: 이춘기, “벼 저장기술”, 국립식량과학원, 2016

표 3-15. 미곡 형태별 저장에 따른 경제성

		벼	현미	쌀
경제성	수용력	용적이 큼	벼보다 45% 감소	현미보다 약간 감소
	중량	표피로 중량이 많음	벼보다 약 20% 감소	현미보다 약 7% 감소
	조작비	부피가 커서 수송비용 많음	벼보다 수송비용 적음	현미보다 약간 적음
	낙곡 이용	이용 가능	벼와 동일	별도 조제 필요
	식미	식미 변화 적음	벼보다 식미 떨어짐	현미보다 식미 떨어짐

자료: 이춘기, “벼 저장기술”, 국립식량과학원, 2016

○ 미곡 저장방법의 분류는 표 3-16과 같다,

- 포장 재질에 따라 산물, 지대, PE 포대 등이 있다. 산물은 사일로나 평창고에 산물 형태로 저장하는 것으로 통풍장치가 있는 시설이 밀폐 시설보다 저장성이 높다. 지대 포장은 소용량에서나 가능하며, PE 포대는 40kg, 800kg, 1톤백 등 통풍이 되고 지게차 작업이 가능하며 장기저장용으로 많이 쓰이는 재질이다.
- 저장실 온도에 따라 상온, 준저온(20℃ 이하), 저온(15℃)으로 구분된다. 상온 시설은 고온다습한 여름철에 해충, 산패 등 미질 손상이 크므로 장기보관용으로는 곤란하다. 장기저장에는 저온시설이 필수적이다.
- 저장실의 환기도 중요하다. 대부분의 정부양곡보관창고에서는 면적당 저장량을 극대화하기 위해 톤백을 빈틈없이 다단으로 겹쳐서 쌓고 있는데, 이는 통풍이 안 되어 장기보관에 따른 변질의 위험성이 있다. 저장실 내에서 통풍이 되고 지게차 통행도 가능하도록 면적당 중량이나 용량의 상한을 제한할 필요가 있다.7)

표 3-16. 미곡 저장방법 분류

	저장방법
포장	산물, 지대, PE 포대 등
온도	상온, 준저온(20℃ 이하), 저온(15℃)
환기	통기, 기밀, CO <sub>2</sub>

자료: 이춘기, “벼 저장기술”, 국립식량과학원, 2016

7) 우리 나라 정부양곡보관창고는 주로 상온창고이며 벼 상태로 m<sup>2</sup>당 2톤을 톤백 상태로 통로 없이 쟁여놓는 구조로서, 통풍이 안 되고 지게차 통행이 불가능하다. 일본의 저온비축 기지는 현미 톤백 상태로 저장하며 m<sup>2</sup>당 1톤 보관 기준으로 통풍이 되고 지게차 통행이 되도록 하고 있다.

## 제4장 쌀 산지 유통량 및 유통시설 전망

### 1. 쌀 생산량 전망

- 쌀 생산량은 KREI의 전망치인 2020년 386만 톤, 2025년 370만 톤을 적용하였다. KREI-KASMO 모형은 수급균형모형이므로, 전망치는 매년 과부족이 없는 수급균형량으로 볼 수 있다. 재배면적은 2020년 77만 1천 ha, 2025년 74만 ha으로 전망되고, 단수는 향후 501kg/10a를 유지하는 것으로 설정하였다(표 4-1).
- 도별 생산량은 2015년산 실측치에 2001~2015년산의 연평균 생산량 감소율을 적용하여 전망한 후 그 합이 전국 생산량 전망치와 일치하도록 조정하였다. 여기서 특별시, 광역시 등의 생산량은 그 주위 도에 합쳤다(표 4-2).

표 4-1. 쌀 생산량 전망

양곡년도	2015	2016	2020(전망)	2025(전망)
재배면적(천ha)	816	799	771	740
단수(kg/10a)	520	542	501	501
생산량(정곡, 천 톤)	4,241	4,327	3,864	3,704

자료: KREI, 농업전망 2015

표 4-2. 도별 쌀 생산량 전망

단위: 천 톤(정곡)

양곡년도	2015	2016	2020(전망)	2025(전망)
경기	485	475	409	374

강원	177	174	153	144
충북	215	215	184	166
충남	842	834	764	756
전북	679	701	636	622
전남	836	894	801	771
경북	585	604	542	522
경남	420	430	375	349
계	4,241	4,327	3,864	3,704

- 주 1) 특별시, 광역시의 생산량은 그 주위 도에 합침.  
 2) 도별 2001~2015년산의 연평균 생산량 감소율을 적용하여 전망한 후 그 합이 전국 생산량 전망치와 일치하도록 조정함.

## 2. 쌀 유통량 전망

- 쌀 생산량 중 농가소비량은, 농가수 감소에 따라, 2020년 61만 톤으로 생산량의 15.8%를 차지하고, 2025년에는 50만 톤으로 생산량의 13.5%로 감소할 것으로 전망되었다(표 4-3).
- 쌀 생산량 중 농가판매량은 2020년 325만 톤으로 생산량의 84.2%를 차지하고, 2025년에는 320만 톤으로 생산량의 86.5%가 될 것으로 전망되었다(표 4-3).
- 도별 생산량 중 농가판매량 전망은 표 4-2의 도별 생산량 전망치에 표 4-3의 농가판매율을 적용하였다(표 4-4).<sup>8)</sup>

8) 도별 농가소비량과 농가판매량을 전망하기 위해서는 시도별로 농가인구 감소율을 적용하는 것이 보다 정확할 수 있으나, 여기서는 특별시, 광역시 등 생산량을 인근 도로 합친 관계로 전국평균 농가인구 감소율을 일률적으로 적용함.

표 4-3. 쌀 유통량 전망

단위: 천 톤(정곡), (%)

양곡년도	2015(추정)	2016(추정)	2020(전망)	2025(전망)
농가소비량	742 (17.5)	713 (16.5)	611 (15.8)	500 (13.5)
농가판매량	3,499 (82.5)	3,614 (83.5)	3,253 (84.2)	3,204 (86.5)
계	4,241 (100.0)	4,327 (100.0)	3,864 (100.0)	3,704 (100.0)

○ 도별 쌀 소요량은 비농가인구, 농가인구의 비중을 감안하여 도별 소비량을 계산한 후, 도별 계가 유통량이 되도록 조정하였다(표 4-5).

표 4-4. 도별 쌀 농가판매량 전망

단위: 천 톤(정곡)

양곡년도	2015(추정)	2016(추정)	2020(전망)	2025(전망)
경기	400	397	344	324
강원	146	145	129	125
충북	177	180	155	144
충남	695	696	643	654
전북	560	585	536	538
전남	690	746	674	667
경북	483	504	456	452
경남	347	359	316	302
계	3,499	3,612	3,253	3,204

주: 특별시, 광역시의 생산량은 그 주위 도에 합침.

표 4-5. 도별 쌀 소요량 전망

단위: 천 톤(정곡)

양곡년도	2015(추정)	2016(추정)	2020(전망)	2025(전망)
경기	1,694	1,751	1,584	1,566
강원	108	112	101	100
충북	113	116	105	105
충남	273	283	263	267
전북	131	135	121	118
전남	236	242	215	209
경북	363	373	330	319
경남	537	554	492	477
제주	44	46	42	43
계	3,499	3,612	3,253	3,204

○ 표 4-4의 도별 농가판매량에서 표 4-5의 도별 소요량을 빼 도별 과부족량을 도출하였다(표 4-6).

표 4-6. 도별 쌀 과부족량 전망

단위: 천 톤(정곡)

양곡년도	2015(추정)	2016(추정)	2020(전망)	2025(전망)
경기	-1,294	-1,354	-1,240	-1,242
강원	38	33	28	25
충북	64	64	50	39
충남	422	413	380	387
전북	429	450	415	420
전남	454	504	459	458

경북	120	131	126	133
경남	-190	-195	-176	-175
제주	-44	-46	-42	-43
계	3,499	3,612	3,253	3,204

### 3. 산지 유통주체별 취급량 전망

- 다음과 같은 가정 하에 2020년, 2025년의 도별 산지의 임도정공장, 정부양곡보관창고, 정부양곡도정공장, RPC의 취급량을 전망하기로 한다.
  - 임도정공장: 도별 농가 자가소비량은 도내 임도정공장에서 보관, 도정된다. 임도정공장 중 미곡종합처리장화된 곳은 RPC 취급량에 포함시킨다.
  - 정부양곡보관창고: 양곡연도 초 정부양곡 공공비축량은 생산량의 18%를 유지하며, 이를 위해 정부는 매 양곡년도에 생산량의 9%를 도별 생산량 비례로 매입한다.
  - 정부양곡도정공장: 매년 공공비축량 중 생산량의 9%가 정부양곡도정공장에서 도정되어 군관수용 등으로 방출된다. 최근 3년간 시도별 정부양곡도정공장 실적(정부양곡 소비량) 비례로 도정된다.
  - RPC 및 DSC: 농가의 시장출하량은 해당 도내 RPC와 DSC에서 저장, 도정된다.
- 표 4-7은 2020년과 2025년의 도별 산지 유통시설 수요를 구하기 위한 대상 물량이다.
  - RPC와 DSC가 취급할 물량은 2020년 생산량의 75.2%인 290만 5천 톤으로 전망된다. 2025년에는 생산량의 77.5%인 287만 1천 톤으로 전망된다.
  - 임도정공장이 취급할 물량은 2020년 생산량의 15.8%인 61만 1천 톤으로 전망된다. 2025년에는 생산량의 13.5%인 50만 톤으로 전망된다.

- 정부양곡보관창고, 정부양곡도정공장이 취급할 정부매입량은 생산량의 9%로 설정하여, 2020년 34만 8천 톤, 2025년에는 33만 3천 톤이 된다.

표 4-7. 도별 용도별 유통량 전망

단위: 천 톤(정곡)

양곡 년도	2020				2025			
	자가 소비량	시장 판매량	정부 매입량	계	자가 소비량	시장 판매량	정부 매입량	계
경기	65	307	37	409	50	290	34	374
강원	24	115	14	153	19	112	13	144
충북	29	138	17	184	22	129	15	166
충남	121	574	69	764	102	586	68	756
전북	100	479	57	636	84	482	56	622
전남	127	602	72	801	104	598	69	771
경북	86	407	49	542	70	405	47	522
경남	59	282	34	375	47	271	31	349
계	611	2,905	348	3,864	500	2,871	333	3,704

주: 특별시, 광역시의 생산량은 그 주위 도에 합침.

## 4. 산지 유통시설 과부족 전망

### 4.1. RPC, DSC

- 표 4-8은 RPC와 DSC가 농가의 시장출하량을 해당 도내에서 저장, 도정된다고 할 경우의 도별 RPC, DSC의 2015년 현재 시설 용량과 2020년, 2025년에 필요한 시설 용량의 차이로서 시설 과부족을 시사한 것이다.



- RPC 도정시설이 부족한 지역은 충남, 전남, 경남으로 나타났다. 특히 충남과 전남은 임도정공장이 많은 지역으로서, 취급물량이 많은 임도정공장에 대한 시설현대화 자금 지원 등을 통해 RPC로 전환토록 유도하는 것이 바람직한 것으로 보인다.
- RPC와 DSC 저장시설은 전남과 경남이 부족한 것으로 나타났다. 이들 부족한 지역을 포함해서 전국적으로 노후화된 RPC 저장시설을 저온냉각시설 등으로 현대화하여 단경기의 미질을 향상시킬 필요가 있다.

표 4-8. 도별 RPC, DSC 시설용량 과부족 전망

양곡 년도	도정시설(정곡, 천 톤)					저장시설(조곡, 천 톤)				
	2015 용량	시설 수요		과부족		2015 용량	시설 수요		과부족	
		2020	2025	2020	2025		2020	2025	2020	2025
경기	391	307	290	84	101	755	442	418	312	337
강원	145	115	112	30	33	297	166	161	131	135
충북	169	138	129	31	40	327	199	186	128	141
충남	423	574	586	-151	-163	919	827	844	92	75
전북	506	479	482	27	24	1,007	690	694	317	312
전남	533	602	598	-69	-65	814	867	861	-53	-48
경북	403	407	405	-4	-2	675	586	583	89	92
경남	228	282	271	-54	-43	396	406	390	-10	6
계	2,797	2,905	2,871	-108	-74	5,190	4,183	4,134	1,007	1,056

주: 특별시, 광역시는 그 주위 도에 포함.

## 4.2. 정부양곡보관참고

- 현행 정부의 공공비축미 관리방식은 회전비축방식이다. 즉 매년 양곡년도 말에 9%의 재고를 보유하고, 양곡년도 초에 생산량의 9%를 매입하여 생산량의 18%를 보유하고, 양곡년도 중에 생산량의 9%를 군관수용 등으로 방출하여 양곡년도 말에 생산량의 9%를 보유하고, 매년 이를 반복한다.

- 이를 위해서는 생산량의 18%의 보관 용량이 필요하다. 2015년 정부양곡 관리창고의 계약 용량이 316만 톤(조곡)이나 향후 시설 수요는 2020년 100만 톤, 2025년 96만 톤으로 감소할 것으로 전망된다. 2013년 이후 연속된 풍작으로 인해 정부의 재고량이 많아지면서 일시적으로 가동률이 50% 이상으로 높아졌으나, 사료용 등으로 처분하여 수급이 정상화될 경우에는 창고 수요가 급격히 감소할 것으로 전망된다.
- 표 4-9는 2020년, 2025년에 도별 생산량의 18%를 도별로 보관할 경우의 필요한 시설 용량 전망치와 2015년 현재 시설 용량과의 차이를 시산한 것이다. 쌀 주산지인 호남, 영남, 충남의 과잉 시설이 많음을 알 수 있다.

표 4-9. 정부양곡보관창고 과잉용량 전망

단위: 조곡 천 톤

양곡년도	2015 용량	시설 수요		과잉 용량	
		2020	2025	2020	2025
경기	253	107	98	146	155
강원	88	40	37	48	51
충북	136	49	43	87	93
충남	387	199	196	189	191
전북	620	164	161	456	459
전남	830	207	199	623	632
경북	484	141	135	343	348
경남	359	98	89	261	269
제주	1	0	0	1	1
계	3,159	1,002	959	2,157	2,200

주: 특별시, 광역시 등은 제외

### 4.3. 정부양곡도정공장

- 향후 매년 정부가 공공비축미 중 생산량의 9%를 군관수용 등으로 방출한다고 가정하면, 2020년 방출량은 35만 톤, 2025년 33만 톤으로 전망된다.
- 정부양곡에 대한 수요처가 소재한 시도에서 도정하는 원칙이 지속되고, 향후 정부양곡도정공장 시설 수요는 최근 3년간(2013~2015년) 시도별 정부양곡도정공장 실적(정부양곡 소비량) 비례로 도정된다고 상정하였다.
- 표 4-10은 2020년, 2025년에 도별 정부양곡도정시설 용량 수요와 2015년 현재 시설 용량과의 차이를 시산한 것이다. 이 역시 호남, 영남, 충청의 과잉 시설이 많음을 알 수 있다.

표 4-10. 정부양곡도정공장 과잉용량 전망

단위: 정곡 천 톤

양곡년도	2015 용량	시설 수요		과잉 용량	
		2020	2025	2020	2025
경기	119	62	60	57	59
강원	76	20	19	56	57
충북	139	24	23	115	116
충남	167	41	39	126	128
전북	210	40	38	170	172
전남	350	72	69	278	281
경북	254	49	47	205	207
경남	166	40	38	126	128
제주	0	0	0	0	0
계	1,481	348	333	1,133	1,148



## 제5장 산지 민간유통기능의 발전방안

### 1. 농협 RPC와 DSC 발전방안

#### 1.1. 경영 여건

- 1991년에 농협 RPC 2개소가 건설된 이후, 10년 후인 2001년에 197개까지 증가한 이후 2016년에는 149개소가 가동 중이다.
- 2015년산 수확기 신곡 매입실적은 총 175만 톤, 개소당 평균 11,756톤이다. 건조능력과 가공능력은 매입실적을 약간 초과하나, 저장능력은 개소당 5,551톤으로 부족한 상황이다(표 5-1).

표 5-1. 농협 RPC의 시설 능력 및 매입실적(2015년 기준)

도	개소	건조능력	저장능력	가공능력	2015년 신곡 수확기 매입실적
경기	20	307,611	116,253	264,720	246,435
강원	10	85,045	52,768	112,200	98,503
충북	11	75,928	45,113	127,200	100,397
충남	24	384,504	146,234	307,200	352,822
전북	22	262,730	143,800	289,480	330,660
전남	29	308,244	150,231	337,000	319,751

경북	16	205,759	82,638	213,610	167,009
경남	17	179,797	89,996	207,420	136,074
계	149	1,809,618	827,033	1,858,830	1,751,652
평균	-	12,145	5,551	12,475	11,756

자료: 농식품부

○ 농협 DSC는 239개소이며, 총 건조능력은 114만 톤으로 개소당 평균 4,784톤이다. 총 저장능력은 54만 톤으로 개소당 평균 2,273톤이다(표 5-2).

표 5-2. 농협 DSC의 시설 능력(2015년)

도	개소	건조능력	저장능력
경기	29	177,066	74,320
강원	25	85,525	41,354
충북	33	100,571	52,156
충남	47	293,730	122,262
전북	34	174,120	94,158
전남	34	160,413	79,132
경북	28	115,567	60,872
경남	9	36,495	18,960
계	239	1,143,487	543,214
평균	-	4,784	2,273

자료: 농식품부

○ 이들 농협 RPC와 DSC는 수확기 농가 벼 매입량의 절대 다수를 차지하는데, 최근 2013~2015년산 3년 연속 수확기가격보다 단경기가격이 낮은 역계절진폭이 지속된 상황에서 상당수가 적자경영을 지속하고 있다.

- 이는 농협들이 수확기 벼 매입가격을 수급실세보다 높게 책정한 결과로서, 그간 통폐합한 곳도 다수이고, 사후정산제를 도입하는 농협들도 매년 늘어났으며, 2016년에는 전국적으로 시행하게 되었다.
- 한편, 농협중앙회는 1990년대부터 농산물 판매기능 부진에 대한 비판이 비등하였고, 그러한 경제사업 부진을 신용사업 수익으로 보전해주는 인센티브 왜곡 고리를 끊는 차원에서 참여정부는 2004년에 농협법을 개정하여 신용사업과 경제사업을 별도법인으로 분리하기로 하였다.
- 그에 따라 2012년에 신용지주사와 경제지주사를 설립하였다. 경제지주사는 2015년 2월까지 판매유통사업을 이관하고, 2017년 2월까지 경제사업 전반을 이관하여야 한다.
- 2017년에 경제지주사가 양곡유통사업을 본격화하여야 하므로, 적자경영 상태의 지역농협들의 상당수가 RPC와 DSC를 경제지주사가 인수해주거나 경제지주사 브랜드로 판매해주기를 바라고 있다.

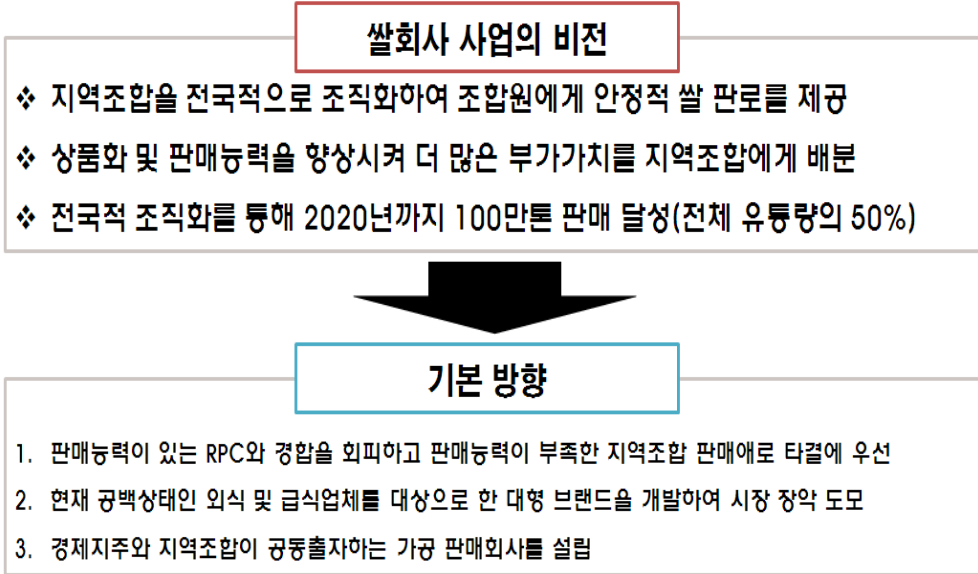
## 1.2. 농협 쌀사업의 발전방안

### 1.2.1. 농협 쌀사업의 기본방향<sup>9)</sup>

- 지역조합을 전국적으로 조직화하여 조합과 조합원에게 안정적인 쌀 판로를 제공한다(그림 5-1).
- 전국적인 RPC 조직화를 통해 대규모 가공공장을 중심으로 비용을 획기적으로 낮출 수 있는 기반을 갖춘다.
- 구매자 요구에 맞는 균일한 품질의 브랜드를 연중 공급하여 판매능력을 혁신할 수 있도록 한다.

9) 이 절은 한국농촌경제연구원이 농협중앙회에 제출한 “농협경제사업의 미래비전과 활성화 방안”(박성재 외, 2011)에 주로 의존하였다.

그림 5-1. 농협 쌀사업 비전과 기본방향



□ 상품화 및 판매 능력을 향상시켜 더 많은 부가가치를 지역조합과 조합원에게 배분한다.

○ 가공·판매 사업의 대규모화로 규모의 경제를 통한 비용 절감, 구매자 지향적 상품화 및 안정적 공급능력 확보, 가격 교섭력 제고 등을 통해 부가가치를 극대화한다.

○ 증대된 부가가치는 원료곡을 출하한 조합에 환원하여 전국단위 가공판매 회사의 이익이 조합원에게 귀속되도록 한다.

□ 전국적 조직화를 통해 조합이 희망하는 모든 쌀에 대한 판매를 담당한다.

○ 이제까지 개별 RPC가 담당하였던 생산관리부터 마케팅까지의 기능을 지역조합, RPC, 전국단위 가공·판매 조직이 분업적으로 조직화하여, 벼 생산관리-수집-가공-판매-물류의 전 과정을 균형 있게 효율화한다.



- 판매 능력이 있는 기존 RPC와 경합을 회피하고 판매능력이 부족한 지역조합의 판매 애로 타결에 우선한다.
  - 고품질 고가 브랜드 시장은 상품화 능력이 있는 RPC들이 치열하게 경쟁하고 있으므로 새로운 판매회사가 참여할 필요성이 없다.
  - 경쟁력 있는 브랜드가 없어 판매에 곤란을 겪고 있는 RPC, RPC가 없는 조합의 판매문제 해결에 목표를 둔다.
- 중저가 대형 브랜드를 개발하여 중저가 시장을 우선한다.
  - 중저가 쌀시장은 전체 쌀 시장의 40% 이상을 차지하여 3.5조원 이상 될 것으로 추정되는 외식 및 급식업체, 편의식 업체에 저가의 균일한 품질의 브랜드를 연중 공급하는데 목표를 둔다.
  - 판매능력의 향상에 따라 희망하는 RPC의 기존 브랜드를 수탁 혹은 흡수하여 사업을 확대하고 상품 스펙트럼을 점진적으로 다양화해 나갈 수 있다.
- 복수지역 복수품종의 쌀을 혼합하는 브랜드를 개발한다.
  - 이제까지 브랜드는 동일지역, 동일품종 쌀로 제조한다는 "순혈주의 원칙"을 따르고 있으나, 연중공급이 가능하고 품질이 균일한 대형브랜드가 되기 위해서는 복수품종, 복수지역 쌀을 혼합하는 브랜드가 필요하다.
  - 브랜드가 동일지역 동일품종 원칙에 따르는 순혈주의에 집착하는 한, 그 브랜드의 생산량은 그 지역, 그 품종 생산량에 그치게 된다.
  - 따라서 수도권과 같은 대형 소비지 혹은 전국에 균일한 품질의 브랜드를 연중 공급하기 위해서는 복수지역 복수품종을 혼합하여 균일한 밥맛을 내는 블랜딩 방식이 필요하다.
- 사업 참여 조합과는 수위탁방식으로 수익과 손실을 참여조합에 환원한다.
  - 새로운 농협중앙회의 쌀 사업은 경제지주회사의 사업 확장을 위한 것이

아니라 지역조합의 쌀 판매사업을 활성화하기 위한 수단이다.

- 또한 지역조합과 지역 RPC의 가격 리스크를 직접 흡수하기 위한 것이 아니라 비용절감, 구매자 요구 충족을 통해 가치를 창출하기 위한 수단이다.
- 따라서 전국단위 가공·판매회사는 조합과는 원칙적으로 수탁사업방식으로 공동계산하는 것을 원칙으로 한다.
- 매취사업 방식을 채택하는 경우에도 이용고 배당방식으로 이익을 참여조합에 환원할 수는 있으나, 수확기 이후 가격하락 리스크를 회피하기 위해 조합과 전국단위 유통회사 사이에 거래가격을 둘러싸고 대립이 불가피하게 된다.
- 전국단위 조합공동사업법인으로 설립된 농협 쌀 유통회사가 참여조합과 RPC의 구매자금을 일괄 수령한 후 전년 가격의 80-90%를 수확기에 조합에 선지급하고 판매 완료 후 정산한다.

### 1.2.2. 농협 쌀사업방식의 개편<sup>10)</sup>

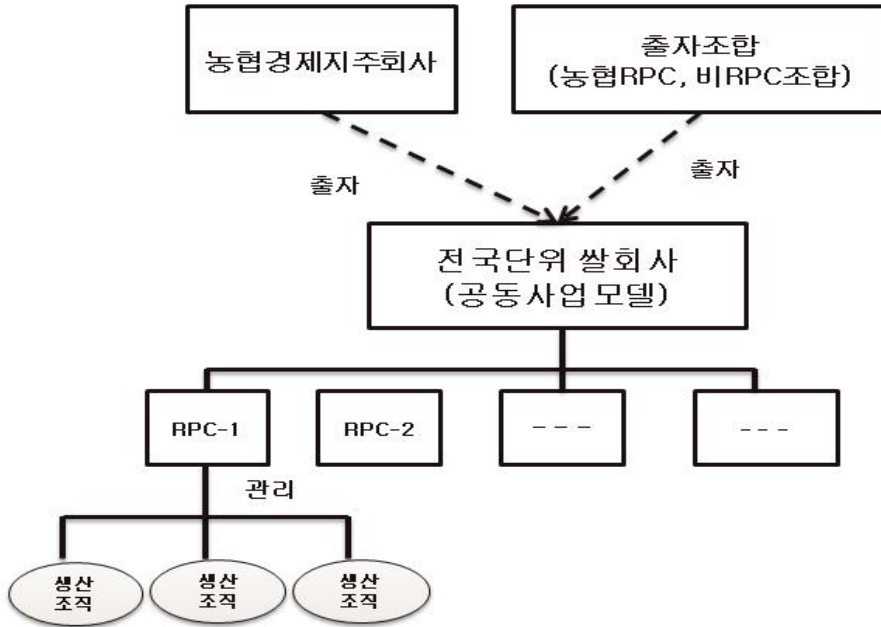
- 경제지주와 지역조합이 공동투자하는 전국단위 가공 판매회사를 주식회사로 설립한다(그림 5-2).
- 경제지주가 중심이 되어 희망하는 지역조합과 공동투자하여 주식회사 농협쌀(가칭)<sup>11)</sup>을 설립한다.
- (주)농협쌀의 직영 RPC를 수도권으로부터 시작하여 지역별로 순차 설립한다.
- 동시에 지역별로 통합되는 RPC를 (주)농협쌀로 계열화한다.
- 수도권 공장을 우선 설립한 후 지역별 공장으로 확장한다.

10) 이 절은 한국농촌경제연구원이 농협중앙회에 제출한 “농협경제사업의 미래비전과 활성화 방안”(박성재 외, 2011)에 주로 의존하였다.

11) 농협중앙회는 2015.3월에 자회사 농협양곡(주)를 설립하였다.

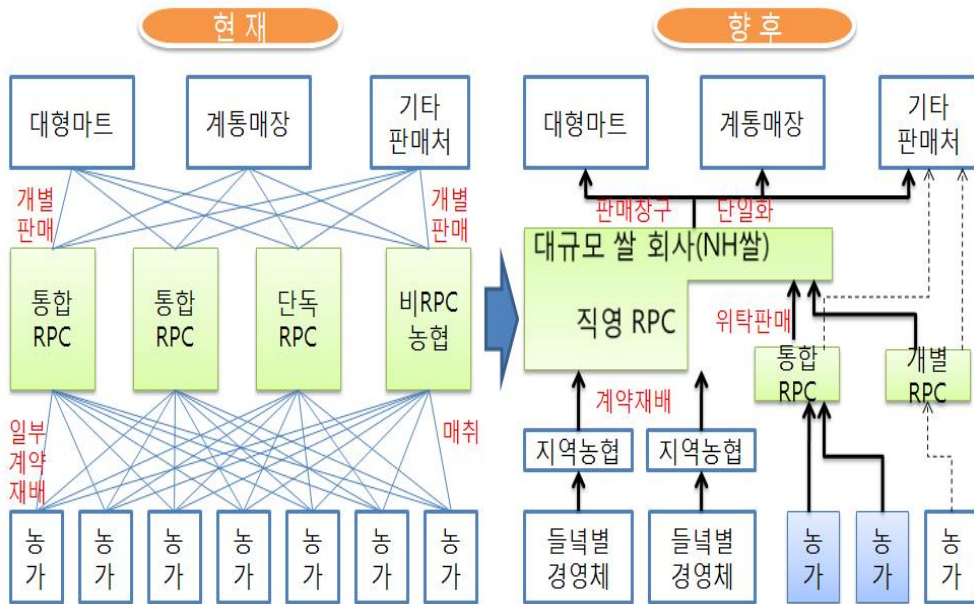
- 수도권 외곽에 경제지주와 지역조합이 공동 투자하는 직영 제1공장을 우선 설치한 후, 사업성과를 평가하고 지역조합의 수요에 따라 증설한다.

그림 5-2. 농협 전국단위 쌀회사의 형태



- 수도권지역에 블랜딩을 통한 신상품 개발을 위해서 가공시설을 10만 톤 규모로 확대 개편한다.
- 벼는 지역조합을 통하여 매입하거나 (주)농협쌀이 직접 매입하되 RPC는 “들녘별 생산조직”을 활용하여 생산계열화를 추진한다(그림 5-3).
- 사업성과와 지역조합의 필요에 따라 산지에 순차적으로 직영공장을 증설 하되 중앙회(지주사)와 해당 지역조합 또는 RPC가 공동투자하여 설립한다.
- 동시에 시장경쟁력이 낮은 RPC를 수직계열화하여 시장교섭력을 강화 하고 부가가치 증대를 도모한다.

그림 5-3. 농협 쌀사업 추진 체계



○ 지방에서는 기존 지역 RPC의 통합·계열화 등을 통해 지역조합의 조직화를 추진하여 수직계열화된 유통체계를 구축한다.

□ 제품의 특성을 ① 맞춤형 브랜드 ② 상품판매 브랜드로 2원화 한다(그림 5-4).

○ 맞춤형 브랜드

– 소형도매상과 외식업체 등 대량수요처를 공략 대상으로 하여 구매자가 원하는 품질과 가격대를 만족시키는 맞춤형 제품을 개발하여 구매자 만족도를 극대화한다.

○ 상품판매 브랜드

– 산지RPC 의뢰를 받아 해당 산지의 단일 품종 브랜드를 판매하여 수수료를 받는다.

그림 5-4. 농협 쌀회사의 제품성격



□ 한편, 농협중앙회는 비RPC 농협이 매입한 조곡을 농협 RPC에 연계시키기 위한 조곡거래사업을 시행하고 있다.

○ 농협중앙회는 당초 온라인 조곡거래 사업을 추진하였으나 판매 조합이 먼저 희망 가격을 인터넷 상에 공개적으로 제시해야 하므로 가격 교섭력이 저하될 수밖에 없어 매도 조합이 기피하여 실적이 미미하였다.

－ 이것은 조곡거래의 경우 온라인거래가 현실적으로 매우 제한적일 수밖에 없음을 시사한다.

－ 일본에서도 가격형성센터를 설립하여 온라인을 통한 거래를 활성화시키기 위해 많은 노력을 기울였으나 거래 리스크가 크고, 일단 온라인거래를 통해 신뢰가 형성되면 직접거래 방식으로 전환하는 경향이 있어 결국 실패하였다.

○ 조합의 매매 의향에 대한 조사 결과를 바탕으로 사려는 RPC의 매입의향을 팔려는 조합에 제공하여 협상이 시작되도록 한다.

－ 먼저 매입의향이 있는 RPC가 매도 의향이 있는 조합의 조곡 샘플을 채취하여 품질을 확인한 후 가격 교섭을 시작한다.

○ 이 때 중앙회 양곡유통센터가 양측의 교섭을 중재하여 성약을 유도하되, 일부는 중앙회가 일단 매취한 후 매도하기도 한다.

- 성약이 이루어지면 매도 조합에 중앙회가 우선 결재하고 매입 RPC는 물건 인수 후 중앙회에 결재하도록 한다.
  - 민간업자의 경우 매입자가 10% 계약금 지급 후 필요 시 인수하고 잔금을 지급하므로 매도 조합은 대금 결제와 저장비용 측면에서 중앙회를 통한 판매가 유리하다.
  
- 매도는 조합에 국한하나 매입은 민간업자에게도 오픈하여 총 매도량의 10% 정도가 민간에 매도되었으나 농협 RPC 매입을 우선하므로 수급여건에 따라 민간에의 개방 폭이 달라질 것이다.
  - 필요시 양재동 양곡 도매시장의 상인들을 대상으로 비공식으로 매입 의사를 타진하여 성사되었다.
  
- 농협중앙회의 조곡거래사업이 활성화되면 민간 RPC의 중요 원료곡 확보 루트인 비RPC 농협의 조곡을 매입하기가 어려워질 수 있다.
  
- 한편, aT센터도 2009년부터 농협중앙회와 거의 같은 알선방식으로 조곡거래사업을 하고 있으며, 2012년 실적은 약 2만 4천 톤 거래에 거래액은 약 333억 원 수준으로 농협중앙회 사업실적과 비슷하다.
  - 현재 이 거래시스템에 매도자로 등록한 조합이 151개, 민간기업이 53개나 되어 비RPC조합이 적극적으로 이 사업에 참여하고 있는 것으로 보인다.
  
- 그러나 농협중앙회의 조곡거래사업이 민간 **RPC**의 사업에 영향을 미치는 데는 한계가 있을 것이다.
  - 조곡거래는 상호 신뢰를 바탕으로 반복적으로 이루어져야 거래 리스크가 최소화 되므로 알선거래를 통해 신뢰가 형성되면 직접거래 방식을 선호하게 되는 것이 일반적이다.
    - 따라서 불특정 상대를 대상으로 하는 알선방식 거래는 보완적인 기능에 머물 것이므로 그 규모가 확대되는 데는 한계가 있다.

- 또한 결국 비RPC 조합도 수익성을 최우선으로 할 수밖에 없는 상황이므로 누가 더 좋은 조건에 안정적으로 조곡을 구매할 수 있을 것인가에 따라 거래가 결정될 것이다.
- 따라서 농협중앙회가 조곡거래 사업을 통해 비RPC 조합의 조곡 구매에서 민간 RPC를 배제하는 효과는 매우 제한적일 것이다.
- 또한 aT센터가 알선방식으로 조곡거래사업을 하고 있고 비 RPC 농협이 적극적으로 참여하고 있으므로 민간 RPC는 aT센터 조곡알선시스템을 활용할 수 있다.
- 따라서 민간 RPC가 aT센터의 조곡거래 시스템을 적극 활용하여 활성화시키는 전략적 대응을 할 필요가 있다.

### 1.2.3. 농협의 RPC 사업개편방안<sup>12)</sup>

- 농협중앙회는 위와 같은 한국농촌경제연구원에서 제시한 농협 RPC 사업의 미래 비전을 감안하여 2016년에 “농협경제사업활성화 계획에 따른 농협 RPC 경쟁력 강화 방안”을 확정하여 농협 RPC 사업개편방안을 추진하고 있다.

#### □ 추진배경

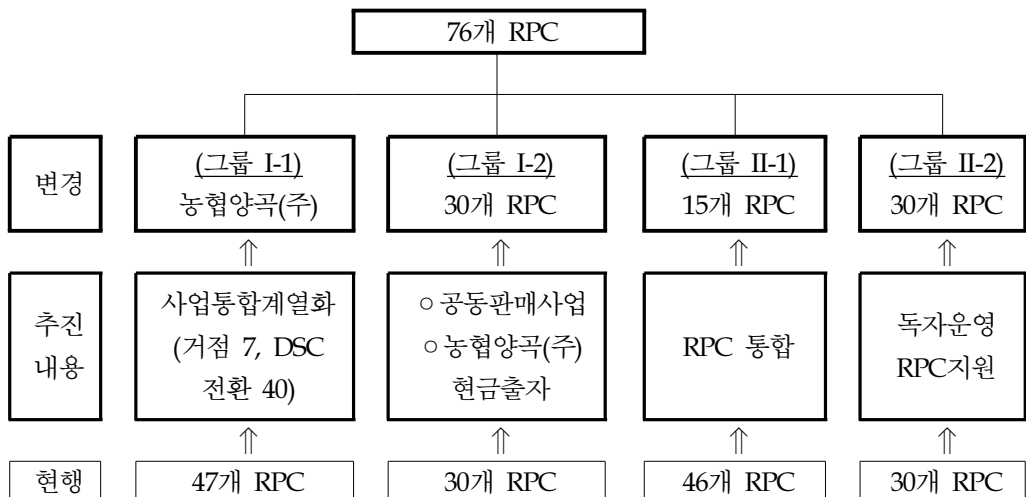
- 대형유통업체 중심의 쌀 유통구조 변화에 대응
- 규모화를 통한 생산성 향상 및 신규 시설투자로 시장경쟁력 확보
- RPC농협의 신규투자 부담 및 「제값판매」 어려움 해소를 위해 농협양곡(주) 중심으로 지역별 통합 가공·판매 체계 구축
- 지역농협 원료곡(벼)를 현대화된 시설로 일괄 가공하여 품질향상 및 비용 절감을 통해 판매경쟁력 강화 필요

12) 이 절은 농협중앙회가 2016~2020년까지 5개년계획으로 작성한 “농협경제사업활성화 계획에 따른 농협 RPC 경쟁력 강화 방안”(농협중앙회 양곡부, 2016.5)에 주로 의존하였다.

□ 추진방향: 2트랙 전략

- 트랙 I: 농협양곡(주) 사업 참여 RPC(그림 5-5의 그룹 I-1과 그룹 I-2)
  - (그룹 I-1) 거점별로 1개의 RPC가 인근 RPC 원료곡(벼)까지 통합가공 및 공동판매로 효율성 제고
    - \* 통합가공을 위해 농협양곡(주)이 RPC를 출자 받아 「거점양곡센터」로 육성
    - \* 노후 RPC는 가공시설을 폐쇄, DSC로 전환하여 사업통합 추진
  - (그룹 I-2) 판매능력 우수한 RPC는 「더 잘 팔도록」 지도·지원 강화
- 트랙 II: 농협양곡(주) 사업 미참여 RPC(그림 5-5의 그룹 II-1과 그룹 II-2)
  - (그룹 II-1) 통합 추진
  - (그룹 II-2) 지원 강화로 판매 경쟁력 제고
- 2016년 현재 총 153개 농협 RPC를 2020년에 76개로 통폐합 및 규모화를 추진하면서 시장점유율 확대

그림 5-5. 경제사업 활성화 완료 후 농협 RPC 구조





## □ 세부 추진계획

### (1) 농협양곡(주) 거점양곡센터 육성(그룹 I-1)

○ 육성목표: '20년까지 7개소

－ 지역농협 희망, 사업성을 고려하여 추가 확대 검토

구 분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	계
거점양곡센터	2(익산, 진천)	1	1	1	2	7

○ 선정기준

－ 거점단위 통합 가공·물류·판매기능 수행이 핵심 < 3가지 모두 충족 >

① 시설이 현대화되고 물류여건이 양호한 지역의 RPC

② 지역농협(RPC)이 출자희망

③ 출자조건(안) 수용: 직원이동 및 급여, 자산출자, 손익배분 등

○ 육성방법

－ 통합 RPC: 농협양곡(주)·통합RPC 간 흡수합병

－ 단독 RPC: 지역농협 RPC를 농협양곡(주)에 현물출자

○ 운영계획

－ 기계시설 개보수, 가공 및 건조저장시설 확충

\* 거점양곡센터 RPC 현지 컨설팅을 통한 시설투자계획 수립·시행

－ 가동률을 150%(12시간)이상으로 높여 비용 절감

－ 최첨단 현대화된 시설로 일괄 가공하여 품질 제고

(2) 노후 RPC의 DSC 전환(그룹 I-1)

○ 전환목표

- 지역농협(RPC) 희망에 따라 연차별로 추진

구 분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	계
DSC 전환	3	4	9	12	12	40

○ DSC 전환 농협 매입비는 「거점양곡센터」에서 일괄 가공

- 판매는 농협양곡(주)과 DSC 전환농협이 공동 수행
  - \* 농협양곡(주)의 판매능력을 키워 판매비중을 점차 높여갈 계획

○ 사업방식은 참여 RPC와 협의하여 매취 또는 위탁방식 선택

- 매취방식: 사전에 벼 이전가격 협의결정
  - \* 예) 전국 평균가격의 ○○%, 도 평균가격의 ○○%
- 위탁방식: 농협양곡(주)이 가공·판매

○ 자금지원

- 중앙회
  - \* 벼 매입자금: 기존과 동일한 방식으로 중앙회에서 지원
  - \* 경영안정자금: 개소당 평균 30억 원, 무이자 3년 지원 (신설)
- 농협양곡: 통합 가공·판매사업 선도금 (신설)
- 정부자금: RPC에 준하는 자금을 지원할 계획

○ 대상선정

- 양곡거점센터(진천, 익산) 관내 및 인접지역 중심으로 신청접수 및 선정
- 향후 거점양곡센터 추가 선정에 따라 추가 선정 병행

○ 투자조건

- ① 가공시설 폐쇄
- ② DSC전환의결(이사회·총회)
- ③ 농협양곡(주)·DSC전환 농협간 통합가공판매협약 체결

(3) 공동판매사업(그룹 I-2)

○ 추진목표: '20년까지 30개 RPC 참여

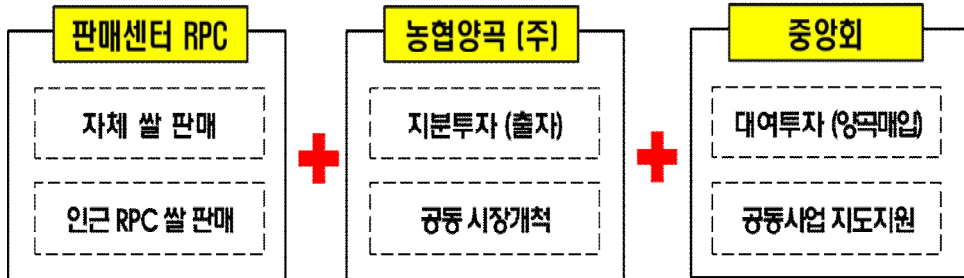
구 분	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	계
RPC	6	6	6	6	6	30

○ 선정기준: 판매능력이 우수하여 판매 확대 가능 RPC(조공법인 포함)

- 판매 애로를 겪는 인근 RPC의 양곡을 매입 판매하는 권역별 판매센터로 육성

구 분	판매센터 선정 전	판매센터 선정 후
판매주체	해당 RPC	농협양곡, 해당 RPC
판매범위	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존 농업인 생산 매입비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존 농업인 생산 매입비</li> <li>○ 관내 농업인 생산 비 추가매입</li> <li>○ 인근 RPC 비</li> </ul>

○ 공동판매사업 체계도



○ 운영계획

- 신규거래처 발굴: 신시장(외식·식자재 등), 도시농협매장, 온라인 등
- 매출목표: '20 사업량 7,000억 원

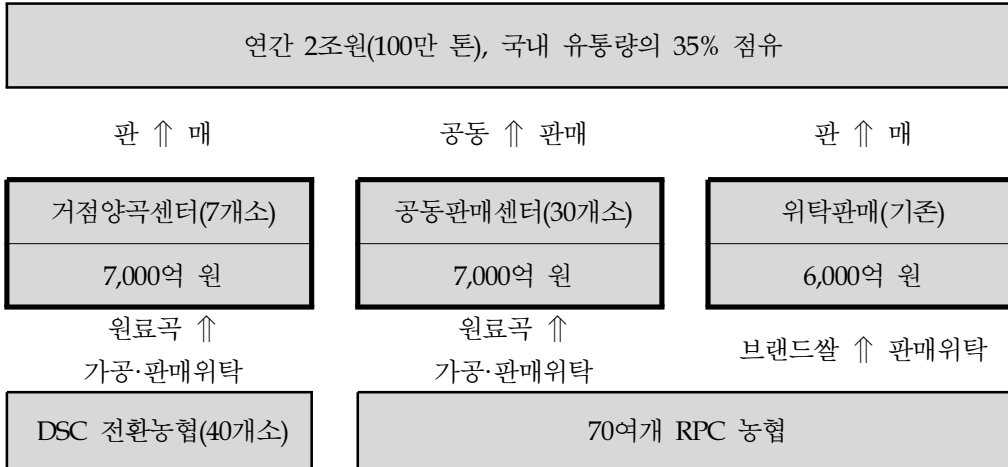
○ 지원계획

- 중앙회: 대여투자(인근 RPC 양곡구매 자금)
  - \* 개소당 18억 원, 3년 무이자
- 농협양곡(주): 지분투자(운영자금 등)
  - \* 개소당 17억 원(출자총액 30% 한도), 우선출자 형태(의결권·선거권 없음)

(4) 농협양곡(주) 미참여 RPC

- 독자 경영 가능 RPC 30개소는 지속 지원(그룹 II-1)
  - 대상: 판매능력이 우수하여 판매 확대 가능한 RPC(조공법인 포함)
- 기타 RPC 통합을 통한 규모화로 경쟁력 강화(그룹 II-2)
  - RPC 46개소 → 15개소로 통합

○ '20년 농협양곡 판매체계 및 물량 목표



## 2. 민간 RPC의 발전방안<sup>13)</sup>

### 2.1. 민간 RPC 조직화의 필요성

- 민간 RPC의 경영여건이 악화되고 있다.
- 쌀 소비량 감소에 따라 벼 생산이 감소하고 가격은 하락 추세를 보여 쌀 산업 전체의 경영여건이 악화되고 있다.
- 특히 민간 RPC는, 중앙회와 신용사업부분으로부터 지원을 받는 농협 RPC에 비해 자금 조달 면에서 불리하고 그 만큼 수매자금 결제 등에서 농가의 불안감이 높을 수밖에 없다.
- 더욱이 농협이 전국단위 판매회사를 설립하는 한편 광역 단위로 통합 RPC를 설립한 후 계열화 하여 가공 판매 능력을 혁신할 계획을 추진하고 있어 경쟁여건이 더욱 악화될 우려가 있다.

13) 이 절은 GS&J 인스티튜트가 (사)한국RPC협회에 제출한 “민간 RPC의 지속가능한 발전방안 연구”(이정환 외, 2013)를 기초로 작성하였다.

□ 조직화를 통한 혁신이 필요하다.

- 이러한 여건 변화에 대응하는 방안의 하나는 각 RPC가 규모화하고 경영을 개선하여 경쟁력을 높여 대응하는 것이다.
- 그러나 쌀 유통환경의 변화를 고려할 때 앞으로 단순히 규모화하여 브랜드를 대형화하고 제조비용을 절감하는 것으로 RPC의 경쟁력이 확보되기 어렵다.
- 앞으로는 벼 생산→수집→가공→판매→물류의 전 과정이 균형 있게 효율화되어야 경쟁력을 높여 시장점유율을 높일 수 있고, 이를 위해서는 민간 RPC가 조직화되어 역할을 분담하고 역량을 결집해야 한다.
- 조직화한다면 어떠한 기능을 중심으로 조직화 할 것인가? 어떠한 유형으로 조직화 할 것인가?

## 2.2 조직화의 기능별 유형

□ 조직화의 유형과 범위는 신축적이어야 한다.

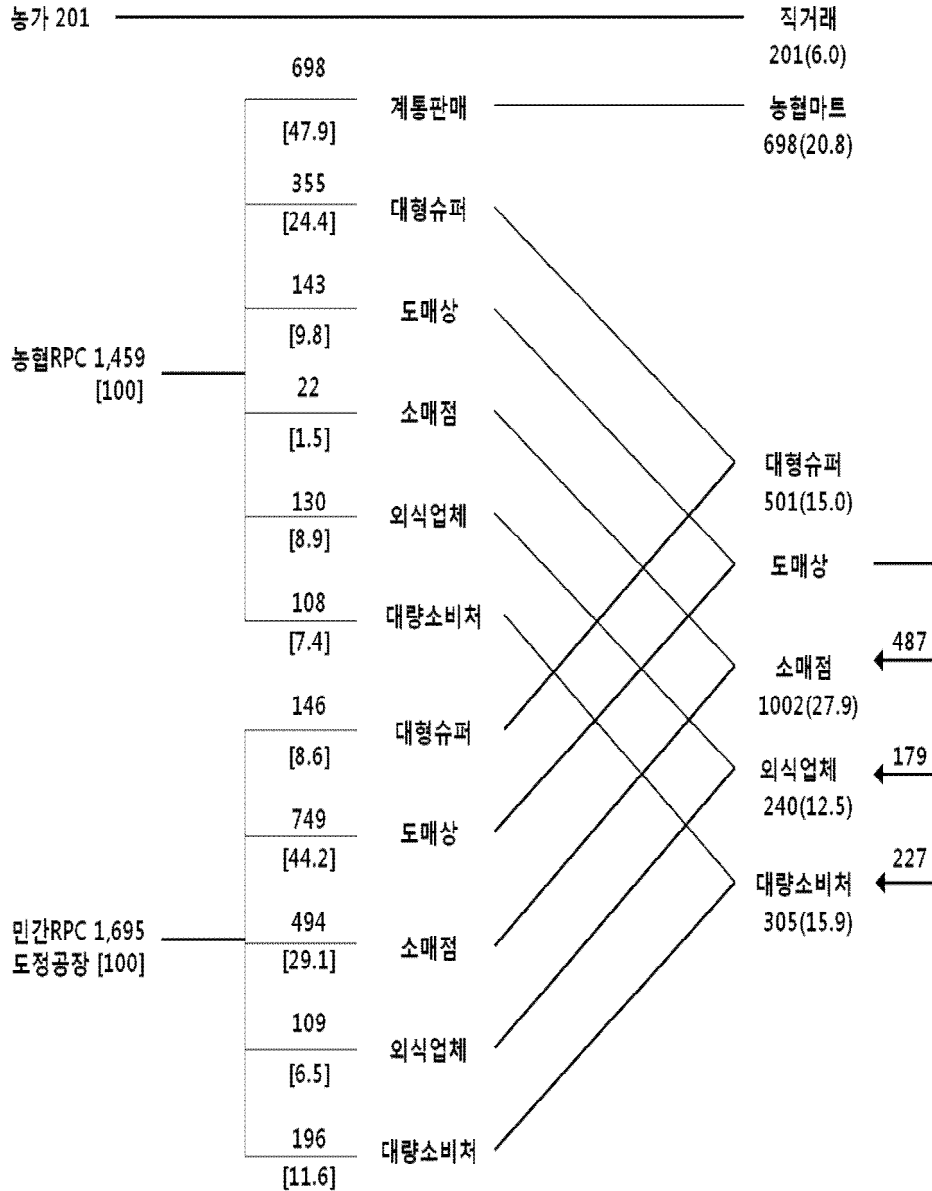
- 조직화는 참여하는 RPC의 이해관계가 일치하고 상대에 대한 신뢰가 필수적이므로 이해관계가 일치하는 수준과 방식이 되어야 한다.
- 민간 RPC는 개인사업자 및 영농조합법인으로부터 주식회사에 이르기까지 법적 유형이 다양하고, 규모와 시설의 수준 및 판매처의 확보 정도 등에서 차이가 크므로 조직화의 유형과 범위를 유연하게 생각해야 한다.

□ 첫째, 가장 단순한 조직화는 물류부분을 조직화하는 공동물류형 조직화이다.

- 현재 민간 RPC는 총매출 중 양곡 소매점 비중이 29%, 슈퍼 비중이 9%를 차지하고 있는 것으로 추정되는 이런 방식의 매출은 제품을 점포까지 배달하는 것이 일반적이다(그림 5-6).

그림 5-6. 쌀의 소비자 유통경로(2013)

단위: 정곡, 천 톤



주: ( ) 안은 총소비자 유통량에 대한 비율  
 [ ] 안은 농협 및 민간 RPC/도정공장 유통량에 대한 비율  
 자료: 이정환 외, 2013, “민간 RPC의 지속가능한 발전방안 연구”, GS&J 인스티튜트, (사)한국RPC협회

○ 각 RPC가 소량의 제품을 독립적으로 배달하는 데 따른 운송비와 인건비를 절감하기 위해 공동으로 물류법인을 설립한다.

○ 회사는 운송 효율을 정하고 각 RPC는 배송량에 따라 배송비를 부담하며, 수익은 출자액과 이용고를 동시에 고려하여 배분한다.

**□ 둘째, 판매부분만을 조직화하는 공동 판매형 조직화를 검토한다.**

○ 제품은 각 RPC가 생산하고, 생산된 제품의 판매를 담당하는 법인을 공동으로 소비지에 설립하여 마케팅 경쟁력을 높이는 대안이 있다.

○ 판매회사는 RPC의 위탁을 받아 판매를 대행하는 유형과 RPC에서 매취하여 판매하는 유형이 있을 수 있으나 현실적으로 위탁방식이 될 수밖에 없을 것이다.

— 매취방식의 경우, 판매법인과 참여 RPC간에 제품가격 및 매취량을 결정하는 것이 사실상 불가능할 것을 생각되기 때문이다.

○ 판매법인은 판매를 위탁한 RPC로부터 판매수수료를 받으며, 판매 수수료가 수익의 원천이므로 수익배당은 출자금보다 이용고에 따른 부분이 더 커야 할 것이다.

○ 그러나 각 RPC가 상호 경쟁관계에 있는 각각의 브랜드를 유지하며 판매 사업을 통합하는 것은 현실적으로 그 효과에 한계가 있다.

— 서로 경쟁관계에 있는 다수의 참여 RPC를 모두 만족시킬 수 있는 판매 활동을 하는 것은 사실상 불가능하기 때문이다.

○ 농협중앙회 양곡유통센터도 RPC의 판매 대행을 하여왔으나 점차 사업 규모가 축소되고 있다.

— 판매규모가 '05년 2,507억 원 → '08년 1,942억 원 → '10년 1,530억 원으로 감소하였다.



- 판매규모가 감소할 뿐만 아니라 마진이 축소되어 '05-'10년 사이에 184억 원의 적자가 발생하였다.

□ 셋째, 브랜드를 통합하는 조직화 유형도 대안이다.

- 위와 같은 판매법인의 문제를 해결하기 위해 참여 RPC가 판매법인을 설립하되 동시에 브랜드를 통일하여 공동 생산하고, 이 공동 브랜드를 판매법인이 파는 방식의 조직화가 또 다른 대안이 될 수 있다.
- 판매법인이 브랜드 계획을 수립하고, 품위에 세부적 기준을 제시하면 참여 RPC가 정해진 품위 기준에 따라 제품을 생산하여 판매법인에 판매를 위탁한다.
  - 이때 참여 RPC는 공동브랜드 이외에 자체 브랜드를 계속 생산할 수 있다.
- 참여 RPC는 출자규모에 비례하는 분기별 기본 출하량을 배당받으며, 출하 배당량은 권리이자 의무이다.
  - 따라서 배당량을 이행하기 어려운 경우에는 배당량을 다른 RPC에 재배당할 수 있도록 사전에 판매법인에 통지하여야 한다.
- 한편, 판매법인은 RPC가 출하한 제품을 검사하여 규격에 미달하는 경우 제품을 반려함으로써 브랜드의 품질을 유지한다.
  - 이 방식은 현재 대형유통회사가 하고 있는 PB 브랜드와 유사한 개념이라고 할 수 있다.
- 수익은 출자액과 이용고에 따라 배당하되, 앞의 순수 판매법인의 경우와 같은 이유로 이용고 배당 부분이 더 커야 할 것이다.
- 이 유형의 문제는 생산된 제품에 대한 검사를 통해 반려하는 경우, 판매법인과 반려된 RPC 간에 분쟁이 발생하고 조직력이 와해되는 계기가 될 수 있다.

□ **넷째, 가공과 판매를 모두 통합하는 조직화가 바람직한 대안이다.**

- 가공과 판매를 담당하는 법인을 설립하여 브랜드 기획과 생산, 판매를 모두 담당하는 조직화를 이루는 대안이다.
- 가공판매법인은 기획, 가공, 판매를 담당하고, 참여 RPC는 산지에서 농가를 조직화하여 원료곡을 조달하는 분업체제를 구축하는 것이다.
- 요컨대 가공판매회사는 쌀산업 하류를 담당토록하고, 산지 RPC는 원료곡의 생산관리 및 수집에 전문화하여 쌀산업의 상류를 담당하는 전문적 분업체제를 구축함으로써 분업화·전문화 효과를 극대화 시킬 수 있다.
- RPC별로 시행되던 가공 공정이 통합되고 규모화 될 뿐만 아니라 최첨단화되어 제품의 품질이 향상되고 균일성이 높아지도록 한다.
  - 백미 가공에 집중함으로써 품질관리가 용이하고, 따라서 균일한 제품을 안정적으로 공급가능하다.
- 균일한 제품을 안정적으로 공급하는 것이 경쟁력을 결정하는 중요한 요소이므로 우수한 시설을 갖춘 RPC를 거점 RPC로 하여 철저한 품질관리로 제품의 균일성을 보장함으로써 가장 신뢰할 수 있는 대형 브랜드를 생산한다.
- 한편, 참여 RPC는 상품화와 판매활동에 투입하던 시간과 노력을 계약재배와 들녘별 경영체 조직 등 벼 생산관리에 집중함으로써 원료벼 수집능력을 제고하고 품질향상에 전념할 수 있게 된다.
- 이러한 방식의 조직화에 대해서는 2.4절 이하에서 상세히 설명한다.

### **2.3. 조직화의 법적 유형: 회사형과 조합형**

□ **법인의 법적 유형은 회사법인과 조합법인이 될 수 있다.**

- 법인의 법직 지위를 회사법인 혹은 조합법인으로 할 수 있으며, 회사법인은 출자액 중심의 지배구조인 반면 조합법인은 모든 조합원이 동등한 의결권을 갖는다.
  - 따라서 회사법인이 대주주 중심의 의사결정과 경영이 이루어지는데 비해 조합법인은 참여 조합원의 합의에 의해 의사결정이 이루어진다.
- 물류법인, 판매법인은 농업회사법인 혹은 영농조합법인으로 하는 것이 바람직할 것이다.**
- 물류법인과 판매법인은 참여 RPC의 숫자가 많으면 운영이 복잡하여져 이해관계가 충돌하기 쉬우므로 이해관계가 일치할 수 있는 범위의 RPC가 참여하도록 해야 한다.
  - 따라서 물류법인과 판매법인의 형태는 영농조합법인 또는 농업회사법인으로 하되 참여하는 RPC가 모두 무한 책임을 지는 합명회사가 가장 바람직 할 것이다.
  - 그러나 법인 창설을 주도하는 일부 RPC는 무한책임 사원이 되고 물류량이 비교적 적은 RPC는 유한책임 사원으로 참여하는 합자회사 형태가 더 현실적인 경우도 있을 것이다.
- 공동브랜드 법인과 공동가공판매법인은 협동조합법인 혹은 주식회사가 바람직할 것이다.**
- 공동브랜드 법인과 공동가공판매 법인은 희망하는 RPC가 폭넓게 참여할 수 있도록 하여 참여 RPC가 많은 것이 바람직하다.
  - 왜냐하면 이런 유형의 법인은 대형 브랜드를 생산하여 브랜드 파워를 갖는데 목적이 있으므로 소수 RPC의 참여로는 기대하는 성과를 내기 어렵기 때문이다.

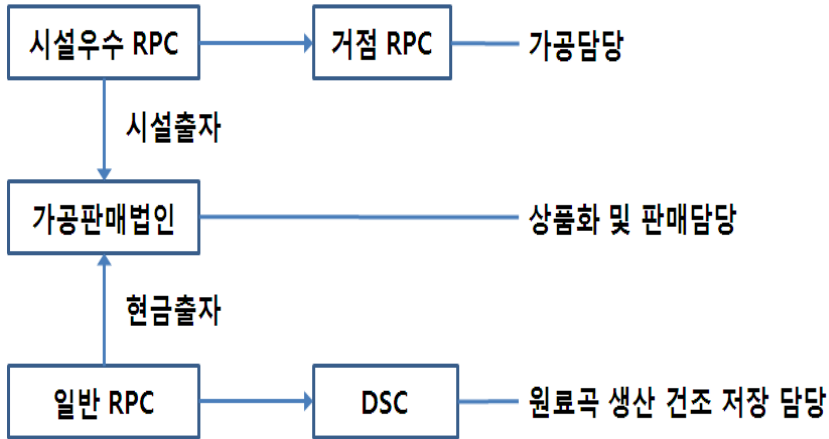
- 따라서 출자액에 따라 의사결정이 이루어지는 주식회사가 참여 RPC를 늘리고 자본금을 확보하는데 편리할 것이다.
- 그러나 주식회사의 경우에는 일부 대주주 RPC에 의사결정권이 집중되는데 대한 거부감과 불안감이 있어 도리어 참여를 꺼리는 경우도 있을 것이다.
- 따라서 협동조합법인으로 하여 모든 참여 RPC가 동등한 의사결정권을 갖도록 하는 대안이 더 현실적일 수 있다.
  - － 영농조합법인은 농업인만이 조합원이 될 수 있으므로 다양한 법적 지위를 가지고 있는 RPC가 참여하기 위해서는 조합원 자격에 제한이 없는 협동조합법에 의한 조합법인이 적절할 것이다.

## 2.4. 가공판매법인의 설립

□ 가공판매법인은 참여하는 **RPC**의 출자로 설립된다.

- 참여를 희망하는 RPC가 출자하여 설립하되, 가공시설이 우수한 RPC를 거점 RPC로 지정하여 가공을 담당하고, 나머지 RPC는 원료곡 생산을 관리하고 수집 건조 저장하는 기능(DSC)만을 담당하도록 한다(그림 5-7).
- 참여 RPC가 먼저 공동으로 판매법인을 설립한 후, 농업회사법인격의 거점 RPC는 합병방식으로 판매법인에 통합한다(합병에 대해서는 2.7절 참조).
  - － 합병 방식으로 거점 RPC의 부지와 시설이 가공판매법인에 이전되어야 양도 소득세가 과세되지 않는다.
  - － 거점 RPC가 영농조합법인격인 경우는 먼저 농업회사법인으로 전환한 후 합병절차를 밟도록 한다.

그림 5-7. 민간 RPC 가공판매법인의 설립과 역할 분담

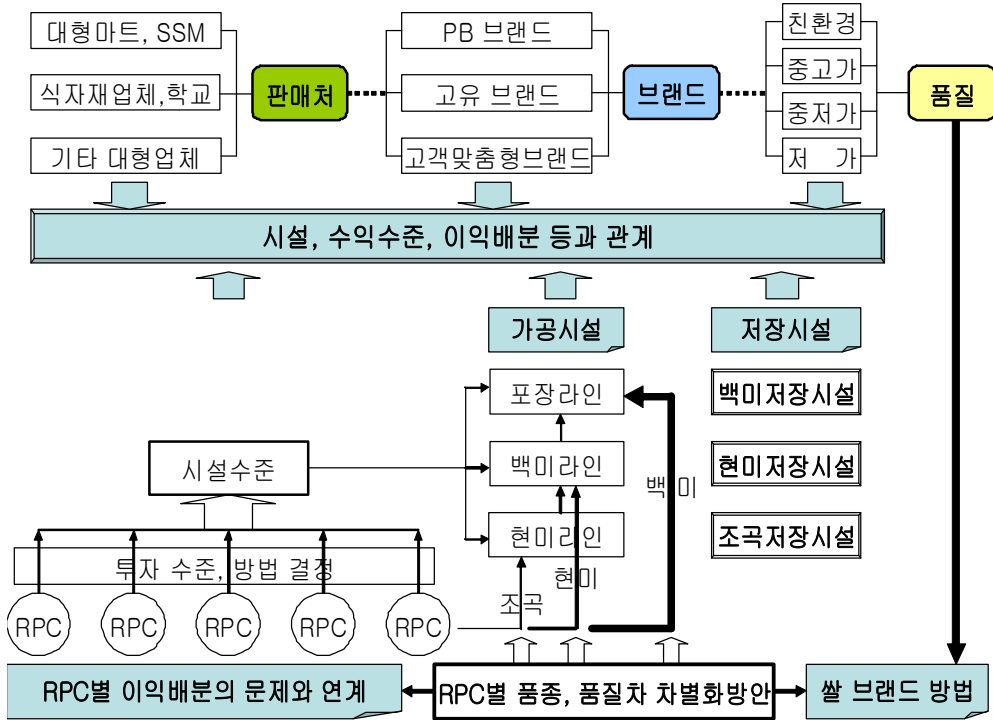


- 이 때 합병의 대가는 80% 이상을 판매법인의 주식 또는 출자분으로 지급하여 통합이 상법상의 적격합병이 되도록 함으로서 합병에 따르는 양도손익에 대한 법인세가 면제될 수 있도록 한다(2.6절 참조).

□ 가공판매법인 설립에는 종합적 전략수립이 필요하다.

- 민간 RPC가 쌀 판매주식회사를 설립시 가장 먼저 고려할 내용은 '판매처, 브랜드, 품질차별화 등 어떻게 판매할 것인가?'이다.
  - 판매처와 브랜드, 품질 등을 종합적으로 고려하여 생산전략을 수립하여야 한다(그림 5-8).
- 쌀 마케팅을 고려한 생산전략을 수립한 후에 가공시설, 저장시설 등에 필요한 사업액을 분석하고, RPC별 투자수준, 투자방법 등을 결정한다.
  - 생산내용 수준을 비교하여 어떻게 민간 RPC가 참여할 것인가를 고려한다.
  - 참여 RPC 별 품종, 품질의 차이를 어떻게 차별화하고 이에 대한 이익배분을 어떻게 해야 할 것인가 결정해야 한다.

그림 5-8. 민간 RPC 쌀 판매회사 설립시 주요 고려사항



## 2.5. 가공판매법인의 상품화 전략

□ 품질의 균일성을 보장한다.

- 브랜드간의 밥맛 차이보다는 브랜드에 대한 신뢰성이 소비자 선택에 중요한 영향을 미치므로 표준품위를 설정하고, 연중 기준품위를 지키도록 함으로써 균일한 제품이 생산되도록 한다.
- RPC별로 시행되던 백미가공 공정이 통합되고 규모화 될 뿐만 아니라 최첨단화되어 제품의 품질이 향상되고 균일성이 높아질 수 있다.
- 산지, 품종, 재배방법별로 브랜드를 구분하면(순혈주의 접근) 브랜드가 대형화될 수 없고 품질의 균일성을 유지하기도 도리어 힘들다.

- 따라서 연중 균일한 품질의 제품을 공급할 수 있는 적절한 혼합미를 생산하는데 중점을 둔다(블렌딩 전략).
  - \* 호주, 미국의 대부분 브랜드는 블렌딩한 것이며, 일본 최대 백미가공업체인 신메이(神明)도 블렌딩 제품이 주류를 형성하고 있다.
- 주어진 원료곡의 상황을 전제로 일정한 품위를 유지할 수 있는 최적의 혼합공식을 도출하고 철저한 원료 및 제품의 검사를 통해 품질을 보장한다.
  - 각종 검사 장비를 완비한 CEO직속의 품질검사·연구실을 설치하여 산지 창고별 조곡검사, 입하 조곡 검사, 출하제품 검사를 담당한다.
- 중저가 대형 브랜드를 개발하여 현재 쌀 시장의 40% 이상일 중저가 시장 장악을 우선한다.
  - 전체 쌀 시장의 40% 이상을 차지하여 3.5조원 이상 될 것으로 추정되는 외식 및 급식업체, 편의식 업체에 저가의 균일한 품질의 브랜드를 연중 공급하는데 목표를 둔다.
  - 중소형 지역도매상, 소매상, 대형유통업체, 식당 등을 모두 판매 대상으로 하되 중저가 쌀의 경쟁력이 특히 높은 중소형 지역도매상과 외식업체를 우선 공략대상으로 한다.
    - 특히 전국 총 소비량의 30% 이상을 차지하게 될 외식업체를 우선 장악하는 것이 중요하다(그림 5-1).
  - 판매능력의 향상에 따라 희망하는 RPC의 기존 브랜드를 수탁 혹은 흡수하여 사업을 확대하고 상품 스펙트럼을 점진적으로 다양화해 나갈 수 있다.
- 복수 지역 복수 품종의 쌀을 혼합하는 브랜드를 개발한다.

- 이제까지 브랜드는 동일지역, 동일품종 쌀로 제조한다는 "순혈주의 원칙"을 따르고 있으나, 연중공급이 가능하고 품질이 균일한 대형브랜드가 되기 위해서는 복수품종, 복수지역 쌀을 혼합하는 브랜드가 필요하다.
- 브랜드가 동일지역 동일품종 원칙에 따르는 순혈주의에 집착하는 한, 그 브랜드의 생산량은 그 지역, 그 품종 생산량에 그치게 된다.
- 따라서 수도권과 같은 대형 소비지 혹은 전국에 균일한 품질의 브랜드를 연중 공급하기 위해서는 복수지역 복수품종을 혼합하여 균일한 밥맛을 내는 블랜딩 방식이 필요하다.
- 산지별 원료곡의 가격 차이를 활용한 블랜딩으로 원료비용을 최소화하면서 소비자 만족도를 가장 높일 수 있는 제품공식에 따라 상품을 생산한다.
- 전국을 원료권으로 하므로 혼합공식에 따라 제품의 원료비용과 밥맛을 다양하게 조정할 수 있다.
  - \* 일본의 백미가공 도매업체인 신메이(神明)는 전국을 원료권으로 하는 블랜딩 전략을 활용하여 단품(동일 품종 동일 산지 쌀 제품)생산에 주력하던 지역별 전농(全農: 전국농업협동조합연합회) 가공회사(Pearl Rice 브랜드)의 판매를 앞지르고 있다(부록참조).

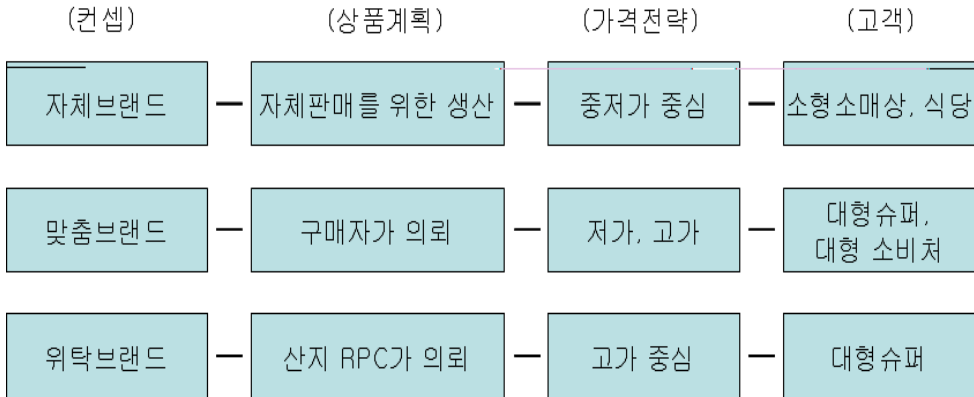
□ 제품은 3원화 한다.

- 제품의 특성을 ①중저가 자체 브랜드, ②고가 산지 브랜드, ③맞춤 브랜드로 3원화 한다(그림 5-9).
- 자체브랜드: 중저가 자체 브랜드는 소형도매상과 외식업체 등 대량수요처를 공략 대상으로 하여 중점 전략상품으로 발전시킨다.
- 맞춤브랜드: 대형 프랜차이즈, 대형슈퍼 등 구매자가 원하는 품질과 가격대를 만족시키는 맞춤형 제품을 구매자와 공동 개발하여 구매자 만족도를 극대화 한다.



- 산지브랜드: 산지 RPC의 의뢰를 받아 해당 산지의 단일 품종 고가브랜드를 위탁생산하여 지정된 수요자에게 공급하고 가공·배달수수료를 받는다.

그림 5-9. 민간 RPC 판매회사의 제품성격



## 2.6. 참여 RPC(DSC)로부터의 원료곡 매입

- 가공·판매법인이 참여 RPC와 계약재배방식으로 조곡을 확보한다.
- 가공판매법인은 상품화와 판매기능을 담당하되 참여하는 RPC와 계약재배 방식으로 조곡생산을 지휘한다.
  - 참여하는 RPC는 공동육묘, 공동시비, 공동방제, 농기계은행사업 등을 효율적으로 활용하여 실질적인 생산비 절감을 추진한다.
- 참여 RPC에는 출자액에 비례하여 출하권을 배당하고, 출하권은 권리이자 의무이므로 출하권을 이행하지 못한 RPC는 다음에 그만큼 출하권을 감소시킨다.
- 원료는 출하권을 가지고 있는 주주 RPC에게서 우선 매입하고, 부족한 분량에 대해서는 비주주 RPC로부터 매입한다.

- 원료 매입가격 결정에 따른 기준은 주주RPC들의 소득과 직결되는 매우 민감한 문제이므로 객관적인 기준마련과 주주RPC들의 충분한 합의가 필요하다.
- 원료의 매입가격 결정에 대해서 민간 RPC 대표자에게 설문 조사를 실시한 결과에 의하면 산지매입가격, 제현율, 식미치, 시장가격 역산, 품종 및 수율 참조 등 다양한 의견이 제시되었다.
- 지역별 혹은 RPC별로 자신들에게 유리한 조건을 기준으로 삼고자 할 것이며 그에 따라 다양한 조건들이 제시될 수 있다.
- 따라서 객관적인 지표 설정뿐만 아니라 충분한 협의가 필요하며, 품질을 판정하는 일은 독립된 품질검사실을 통해서 이루어져야 할 것이다.
- 정산 가격은 크게 산지가격과 원료의 품위에 따라 결정할 수 있으며, 산지가격 차이보다 품위에 따른 가격 차이를 크게 하면 원료 조곡의 품질 향상을 유인할 수 있을 것이다.

**□ RPC와의 정산가격 결정방식을 개발한다.**

- 가격결정의 합리성이 성패의 가장 중요한 요소가 될 것이므로 현실적인 지역 간 가격 차이를 반영하되 품위에 따라 차등을 두어 품질 고급화의 인센티브를 충분히 부여한다.
- 통계청의 시군별 가격 통계를 이용하여 지역별 가격지수를 산출하여 정산가격을 지역별로 차등 처리한다.
- 동시에 조곡에 대한 품질 검사를 통해 품위 등급별로 정산가격에 충분한 차등을 두어 지역별 가격차이보다 품위등급별 가격차이가 크도록 한다.

## 2.7. 합병지원제도 정비

### 2.7.1. 민간 RPC 합병의 필요성과 민간 RPC법인의 조세 특례

□ 민간 RPC 사이에 원활한 합병이 필요하다.

- 민간 RPC 중에는 경영이 어려워 사업을 지속하기 어려운 경우가 있는 반면 원료권을 확대하고 시설을 확장하려는 RPC도 적지 않다.
- RPC가 부실로 도산하는 경우 해당 RPC에 벼를 판매하던 농가가 판매처를 상실하는 혼란이 발생할 수 있으므로 가능한 한 인수 합병의 방법으로 해당지역에서의 벼 수매가 지속되도록 하는 것이 바람직하다.

□ 합병을 위해서는 법률문제와 세무문제가 검토되어야 한다<sup>14)</sup>.

- 두 RPC가 합병을 할 수 있다면 양측과 농가에 다 같이 이득이 될 것이나, 이를 위해서는 법적문제와 세 부담 문제가 검토되어야 한다.
- 또한 앞에서 검토한 바와 같이 민간 RPC가 공동으로 가공판매법인을 설립하기 위해서는 합병절차를 활용할 필요가 있을 수 있고, 이 경우에도 역시 합병을 위한 법적문제와 세 부담 문제가 검토되어야 한다.

### 3. 임도정공장의 발전방향

#### 3.1. 양극화되고 있는 임도정공장

- 임도정공장은 인근 농가들의 자가소비량, 증여곡 등 소량을 임도정해주는 전통적인 소규모 정미소와 규모화되고 현대화 시설을 갖춘 미곡종합처리장으로 양극화가 진행 중이다.
- 임도정공장은 1990년대초 1만 6천여개소에 이르던 것이 2016년에는 2,473개소로 파악되고 있다(표 2-13).<sup>15)</sup> 이중 432개소가 (사)한국양곡가공협회 회원사로서 영업이 상대적으로 활발한 곳이며, 나머지는 경영실적이 미미한 상태인 것으로 추측된다(표 5-3).

14) 자세한 내용은 부록 1 참조 바람.

15) (사)한국양곡가공협회에서는 2012년 임도정공장 개소수를 1,990개로 파악하고 있음.

- 이 연구에서는 임도정업체의 애로사항에 대해서 설문조사를 하였으며, 총 169개 업체가 본 질의에 응답을 하였다.
- 주요 애로사항으로는 ‘낮은 마진’이 46.8%로 가장 큰 비중을 차지하였고, 다음으로 ‘물량 감소’ 25.8%, ‘정부지원 부족’ 12.5%, ‘원료조달 애로(자금 부족)’ 5.6%, ‘시설 낙후’ 5.2%의 순으로 조사되었다(표 5-4).
- ‘낮은 마진’의 경우 낮은 쌀 가격과 연계된 것으로 특히 소규모 임도정업체의 경우 도정료를 현물로 받고 있는 상황에서 쌀 가격이 하락함에 따라 도정료 자체가 하락하고 있다. 이로 인해 경영상의 문제점이 커지고 있으며, 소규모 임도정업체가 폐업하는 큰 원인을 제공하고 있다.
- 다음으로 ‘물량 감소’를 주요 애로사항으로 지적하고 있는데, 이는 전국적으로 쌀 생산이 감소하면서 임도정업체들의 영업 환경이 악화되고 있다.
- ‘정부지원 부족’의 경우는 정부의 지원정책이 농협과 RPC에 집중되어 있어, 임도정업체에는 ‘낙후된 시설’ 현대화나 ‘원료조달 애로’ 타개를 위한 매입자금 등에 거의 지원이 이루어지지 않는다는 점을 지적하고 있다.

표 5-3. 전국 임도정업체 및 양곡가공협회 회원사 분포

단위: 개소

	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	계
농식품부 (2016)	295	164	129	442	366	402	488	182	5	2,473
양곡가공 협회(2012)	217	144	135	392	268	296	398	136	4	1,990
양곡가공 협회 회원	29	26	13	257	32	38	21	16	0	432

자료: 농식품부, 한국양곡가공협회.

표 5-4. 임도정업체의 애로사항

단위: 개, %

판 매 처	응 답 수	비 중
낮은 마진(낮은 쌀 가격, 낮은 임도정료)	116	46.8
물량 감소(판매처 감소)	64	25.8
정부지원 부족	31	12.5
원물조달 애로(자금 부족 등)	14	5.6
시설 낙후	13	5.2
높은 쌀가격 변동폭	3	1.2
포장 문제	1	0.4
기타	7	2.4
계	248	100.0

주: 169개 업체의 중복응답 허용

### 3.2. 전통적 임도정공장에 대한 시설 현대화 지원 재개 검토

- 인근 농가들의 자가소비량, 증여곡 등 소량을 임도정해주는 전통적인 소규모 정미소는 읍면 단위에 1~2개 업체가 가족노동력 위주의 가업 형태로 도정업을 운영하고 있다.
- 이들은 노령농가에 대한 소량 벼 운반 서비스, 수확기 저장 후 농가의 자금 필요시 도정과 판매를 해줌으로써 소액금융기능도 수행한다.
- 임도정공장 노후시설 대체를 위한 정부의 용자지원은 1991년 이후 중단된 상태이다. 1992년부터는 임도정공장 통폐합 및 시설 용자지원도 1998년에 완료되어, 사실상 임도정공장 시설에 대한 정부지원은 없다.

- RPC 위주의 대형화, 효율화만을 지향하고 있는 정부의 “고품질쌀유통활성화사업” 메뉴에 임도정공장의 노후시설 현대화 지원을 추가하는 것이 정책의 형평성에 기여할 수 있을 것으로 보인다.

### 3.3. 벼 매입자금 지원 대상의 임도정공장 확대 검토

- 임도정공장 중에는 자기 자본을 들여 현대식 설비를 갖춘 규모화된 업체들이 적지 않다. 정부는 2015년의 경우 3,200톤 이상 벼 매입업체 26개소에 대하여 벼 매입자금을 융자하였다.
- 벼 매입자금을 지원받지 못하는 임도정공장들은 미곡종합처리장과의 경쟁에서 불리할 수밖에 없다. 같은 기능을 하는 주체에 대한 정부의 차별 지원은 형평성에 어긋난다고 볼 수 있다.
- 임도정공장들 중에서 일정한 시설 여건과 경영의 투명성을 확보하고 있는 곳들을 보다 적극적으로 제도권으로 끌어들이는 정책적 배려가 필요한 것으로 보인다.

## 제6장 산지유통에서의 정부기능

### 1. 관세화시대 정부양곡 유통개선의 기본방향

- 2015년에 쌀 관세화 시대가 시작되었다. 이는 쌀 유통의 패러다임이 정부 주도에서 시장주의로 전환됨을 의미한다고 볼 수 있다. 또한 증산, 수급 등 물량 위주에서 수출입, 시장에서의 경쟁력과 품질 위주로의 전환을 의미한다고 볼 수 있다. 다시 말해, 정부정책이나 국가간 계약에 의해 쌀 수입만 이루어지던 과거와는 달리 가격기구에 의해 쌀 수출입이 이루어질 때, 그러한 변화에 맞는 새로운 쌀 유통구조가 정립되어야 한다.
- 그러한 맥락에서, 정부의 양정관리업무 개선의 기본원칙으로서, 정부양곡의 매입과 판매에 있어서의 가격형성은 지금까지처럼 정부의 매입 및 방출 가격 책정이 아닌 경쟁에 의한 입찰방식을 원칙으로 함이 필요하다. 정부나 정치권의 임의적 가격결정에 의한 시장왜곡은 수급불안정과 비효율을 초래하므로 가격결정이 시장에서 되도록 제도를 디자인하는 것이 중요하다.
  - 공공비축용, 시장격리용 등의 국산쌀 매입업무는 현재와 같은 농가로 부터의 정가매입방식을 중장기적으로 RPC 등 지정업체로부터의 입찰방식으로 전환하여야 할 것이다.
  - 국산쌀 판매업무 역시 현재는 용도별(시판용, 급식용, 군관수용, 복지용, 가공용, 주정용, 사료용)로 정부가 가격을 정하여 지자체나 쌀가공식품협회 등을 통해 실수요자에게 분배해주는 시스템이었다. 이 역시 중장기적으로는 실수요자가 시장에서 직접 구입하거나 용도별 실수요자 대상의 입찰방식으로 전환하여야 할 것이다.

## 2. 정부양곡도정공장의 적정 수 및 발전방안

- 1994년과 2005년 두 차례에 걸친 정부의 양정개혁은 정부 주도의 쌀 유통을 시장기능으로 전환하는 조치였다. 정부수매량 축소에 따라 정부양곡도정물량이 줄어들면서 정부양곡도정공장도 쇠퇴하였다. 정부양곡도정공장 수는 1991년 400여개에서 2016년에는 128개로 줄어들었으며(표 3-1), 주로 호남, 영남, 충청 등 쌀 주산지인 남부지방 소재이다(표 3-10).
- 정부양곡도정공장의 평균 가동률은 2013년 25.3%, 2014년 23.1%, 2015년 21.7%로 감소세이며, 가동률 저하에 따라 적자경영이 계속되고 있는 곳이 늘어나고 있다.
- 이 같은 추세는 향후 쌀 생산량의 감소와 정부관리양곡의 감소가 진행되면서 계속 진행될 것으로 전망된다.
- 현재 정부양곡도정공장 경영주체는 선대의 가업을 승계한 경우가 많으며, 적자경영으로 인해 정부양곡보관창고, 레미콘 등 토지이용적 사업을 병행하는 곳도 있다.
- 향후 정부양곡을 정부 책임 하에 도정하여 실수요자에게 배분하는 양은 줄어들 것이므로, 정부는 정부양곡도정공장 경영자로 하여금 미래를 예측하게 하는 것이 필요할 것으로 보인다. 즉, 정부양곡가공 도급계약을 수년전에 알 수 있도록 하여 장기 사업계획을 짤 수 있도록 한다.
- 표 6-1은 표 4-10에서 추정한 2020년, 2025년의 정부양곡도정공장 시설 수요에 맞는 도별 적정 개소수를 제시한 것이다. 정부양곡도정공장의 가공능력을 현재 평균규모인 연간 정곡 12,000톤, 가동률을 50~100%로 설정할 경우, 전국적으로 30~60개소 정도의 시설이 적정할 것으로 판단된다.<sup>16)</sup>

16) 군관수용 등의 실수요자가 시장에서 구입할 경우, 정부양곡도정공장의 필요 개소수는 이보다 적어질 것이다. 정부양곡을 정부양곡도정공장 뿐만이 아니라 RPC에서도 도정하도록 제도 개편을 할 경우에도 그러할 것이다.



- 도별로는 생산량이 많은 전남, 수요량이 많은 경기, 경북 등의 순으로 나타났다(표 6-1).

표 6-1. 정부양곡도정공장 시설 수요 및 적정 수 전망

단위: 정곡 천 톤

양곡년도	시설 수요(정곡 천 톤)		필요 개소수(개소)	
	2020	2025	2020	2025
경기	62	60	5~10	5~10
강원	20	19	2~3	2~3
충북	24	23	2~4	2~4
충남	41	39	3~7	3~7
전북	40	38	3~7	3~6
전남	72	69	6~12	6~12
경북	49	47	4~8	4~8
경남	40	38	3~7	3~6
제주	0	0	0	0
계	348	333	29~58	28~56

주: 특별시와 광역시는 주위 도에 포함함.

### 3. 정부양곡보관창고의 적정 수 및 발전방안

- 정부의 매입량이 줄어들면서 정부양곡보관창고도 1991년 1만여 동에서 4천여 동으로 줄어들었으며(표 3-1), 주로 호남, 영남, 충청 등 쌀 주산지인 남부지방 소재이다(표 3-12).

- 창고 등급별 분포를 보면, 가장 저장환경이 양호한 저온창고가 162개, 특급 203개, 1급이 3,437개로 대종을 차지하며, 2급 234개 등이다.
- 2005년 정부의 수매제도가 폐지되고 공공비축제로 전환되었으며, 풍작 시에는 정부가 농협을 통해 시장격리를 하였다. 최근에는 2013~2016년간 4년 연속 풍년이 들면서 시장격리량이 계속되면서 정부관리양곡의 재고가 늘어나면서 뒷 절에서 볼 바와 같이 정부양곡창고의 가동률은 늘어났다(표 3-14).
- 그러나 장기적으로 쌀 수급은 균형이 될 것으로 보아야 할 것이다. 즉, 정부양곡보관창고의 사업성도 밝지 않다.
- 중기적으로 공공비축미의 운영방식은 현재와 같이 선입선출방식의 회전비축방식이 지속될 것으로 보인다. 비축물량은 감소추세를 보일 것이므로 저온, 단열이 안 되는 노후시설은 다른 용도로 전환되어야 할 것이다.
- 공공비축량을 생산량의 18% 기준으로, 정부양곡보관창고 시설 수요는 2020년 100만 톤(조곡 중량), 2025년 96만 톤이 될 것으로 전망된다(표 4-10).
- 표 6-2는 2020년, 2025년에 도별 생산량의 18%를 해당 도에서 비축보관하고, 창고 m<sup>2</sup>당 2톤을 저장한다고 할 경우의 필요한 시설 면적 전망치와 창고 동당 면적을 660~990m<sup>2</sup>로 가정할 경우의 필요 동수 전망치를 시산한 것이다.<sup>17)</sup>
- 전국적으로 약 50만m<sup>2</sup>의 창고시설이 필요하며, 500~700개 동이 적정한 것으로 나타났다. 쌀 주산지인 호남, 영남, 충남에 많이 분포된다(표 6-2).

---

17) 2015년 현재 정부양곡보관창고의 전국 평균 동당 면적은 400m<sup>2</sup>에 불과하다. 660m<sup>2</sup> 이하의 소형 창고는 입출고 지게차작업이 어려워 인력에 의지하며, 보관물량도 작아 비효율적이다.

표 6-2. 정부양곡보관창고 시설 수요 및 적정 수 전망

양곡년도	시설 수요(천 m <sup>2</sup> )		적정 창고동수(동)	
	2020	2025	2020	2025
경기	54	49	54~81	49~74
강원	20	19	20~30	19~28
충북	25	22	25~37	22~33
충남	100	98	101~151	99~148
전북	82	81	83~124	81~122
전남	104	100	105~157	101~151
경북	71	68	71~107	68~102
경남	49	45	49~74	45~67
제주	0	0	0	0
계	501	480	506~759	484~727

주 1) 특별시와 광역시는 주위 도에 포함함.

2) m<sup>2</sup>당 조곡 2톤 보관, 창고 동당 660~990m<sup>2</sup> 가정

○ 장기적으로 공공비축미의 운영방식은 과거 복구(스웨덴, 핀란드)<sup>18)</sup>와 현재의 일본<sup>19)</sup>과 같이 보류비축방식으로 전환될 필요가 있다. 이는 일정

18) 스웨덴과 핀란드는 제2차세계대전 이후 식품의 공공비축을 실시하였는데, 연도말 기준으로 중요식품(밀가루, 설탕, 유제품, 식용유 등) 국민 소비용 1년분이 유지되도록 하였다. 저온창고에 보관하였으며, 연도말에 저장기한(밀가루는 10년) 지난 식품은 폐기처분하고 폐기량 분을 채워 넣는 보류비축방식으로 운영하였다. 이 방식이 회전비축방식보다 비용이 절감된다. 소련이 해체되는 등 전쟁 위험이 줄어들면서 1년분을 6개월분, 그 이하로 줄이고, EU 가입 후에는 제도가 폐지되었다.

19) 일본은 2014년 6월말 기준 현미 100만 톤 정도를 적정비축량으로 설정하여 운용하고 있다. 일본산 쌀을 5년 정도 비축하며, 매년 5년 이상이 되는 20만 톤 정도는 사료 등 비주식용으로 판매한다. 20만 톤 정도에 대한 매입은 수확기 가격에 영향을 덜 주는 6

시점(연도말)에 공공비축용으로 일정 물량이 있어야 하는 것으로서, 그 시점에 부족분만을 채우는 방식이다. 이럴 경우 저온시설에서 장기간(일반은 5년) 저장하게 되고, 유통기한이 지나면 사료용 등으로 처분하고 새로 채워 넣는 방식이다.

- 저온비축기지의 건설비용을 가동 중이거나 계획 중인 농수산물유통공사 비축기지들의 비용을 참고로 하여 개략 계산해보면, 벼 10만 톤 규모의 저온비축기지 건설비는 850억 원이 소요될 것으로 추산된다.<sup>20)</sup> 운영비용은 연간 인건비 10억 원, 건축물 등 감가상각비를 포함한 관리비 28억 원, 총 38억 원이 소요되는 것으로 추정된다. 내구연수를 30년으로 볼 경우, 30년간 인건비는 300억 원, 관리비는 840억 원이 소요되어, 건축비를 포함한 30년간 총비용은 1,990억 원으로 추산된다. 저온비축기지를 현행의 창고 임차비용과 비교하기 위해 토지구입비는 내구연수 이후 잔존가치로 보아 건설비에 계상하지 않았으나, 실제 건설 시에는 이를 감안해야 할 것이다(표 6-3).
- 벼를 현미로 도정할 경우 용량이 45% 감소하므로, 벼 10만 톤에 해당하는 현미 8만 톤(중량은 20% 감소) 저온저장시설을 상정할 경우, 건축비는 벼 저장 기준 건축비의 55%인 468억 원으로 382억 원이 줄어든다. 인건비와 관리비를 벼 저장 시와 동일하다고 가정하면<sup>21)</sup> 현미 기준 저온비축기지의 건축비를 포함한 30년간 총비용은 1,608억 원으로 벼 기준의 1,990억 원보다 382억 원이 줄어든다(표 6-3).

---

월에 사전계약을 기본으로 하여 공정성과 투명성을 가지도록 일반경쟁입찰방식으로 한다.

- 20) 이하의 저온비축기지 건축비 시산은 우리나라의 관행인  $m^2$ 당 2톤 저장을 가정한 것이라 통풍과 입출고의 문제가 있다. 일본의 경우와 같이  $m^2$ 당 1톤 저장을 가정한다면 건축비는 2배로 증가하게 된다.
- 21) 현미는 벼에 비해 중량이 20%, 용량이 45% 줄어들므로 관리비도 줄어들 것이다. 반면 현미 보관을 위해서는 도정료, 상하차료가 추가로 들게 된다. 즉, 현재와 같이 정부양곡도정공장에서 벼에서 백미로 일관작업으로 도정하는 것보다 벼에서 현미, 현미에서 백미로 따로 도정하게 되면 도정비용과 상하차비는 증가한다.

표 6-3. 비축방법별 저온비축기지 건설·운영비용과 임차비용 비교

단위: 억 원(30년간)

항목	비용	근거
저온비축기지 신축(벼 보관)		벼 10만 톤 저온저장
건설비	850	농수산식품유통공사 비축기지 비용 기준 <sup>1</sup>
인건비	300	이천비축기지 2015년 실적 추정치 <sup>2</sup>
관리비	840	이천비축기지 2015년 실적 추정치 <sup>3</sup>
계	1,990	
저온비축기지 신축(현미 보관)		현미 8만 톤 저온저장 <sup>4</sup>
건설비	468	농수산식품유통공사 비축기지 비용 기준 <sup>5</sup>
인건비	300	이천비축기지 2015년 실적 추정치 <sup>2</sup>
관리비	840	이천비축기지 2015년 실적 추정치 <sup>3</sup>
계	1,608	
창고 임차(벼 보관)		벼 10만 톤 저장
평창고	1,332	2015년 정부보관요율 적용 <sup>6</sup>
저온창고	1,947	2015년 정부보관요율 적용 <sup>7</sup>
창고 임차(현미 보관)		현미 8만 톤 저장
평창고	1,371	2015년 정부보관요율 적용 <sup>8</sup>
저온창고	2,015	2015년 정부보관요율 적용 <sup>9</sup>

주 1) 10만 톤 보관규모 비축기지는 건축물 연면적 5만㎡(㎡당 벼 2톤 보관 가정), 건축비용은 850억 원(연면적 ㎡당 170만 원), 내구연수 30년 가정. 부지면적은 17만㎡(건폐율 약 30%) 가정하며, 부지구입비는 내구연한 후 잔존가치로 보아 계상하지 않음.

2) 농수산식품유통공사의 이천비축기지 운영을 기준함. 직원 5명(3억 원/년), 냉동, 전기 용역업체 7명(7억 원/년), 계 10억 원

3) 농수산식품유통공사 경기지역본부 2015년 경관관리비와 공통보관관리비(38억 원) \* 이천비축기지 면적/경기지역비축기지면적(0.47) \* 신축비축기지면적/이천비축기지면적(1.58)

4) 벼 10만 톤과 동일한 중량의 쌀에 해당하는 현미 중량은 8만 톤임.

5) 벼를 현미로 가공하면 용적이 55%로 줄어들므로, 현미 기준의 건설비는 벼 기준 건설비 850억 원의 55%인 468억 원을 적용함.

6) 121.3원 \* 10만 톤 \* 365일 \* 30년

7) 177.9원 \* 10만 톤 \* 365일 \* 30년

8) 156.5원 \* 8만 톤 \* 365일 \* 30년

9) 230.0원 \* 8만 톤 \* 365일 \* 30년

자료: TRQ 수입쌀 공공비축용쌀 관리방식 개선방안(김명환 외, 2015.12. GS&J)

- 저온비축기지의 총비용을 30년간의 저온창고 임차비용과 비교해보기로 한다. 벼 보관방식의 저온비축기지 비용 1,990억 원은 벼 보관 시 임차비용 1,947억 원보다 약간 높은 것으로 나타났다. 그러나 현미 보관방식의 저온비축기지 비용 1,608억 원은 현미 보관 시 임차비용 2,015억 원보다 월등히 낮은 것으로 나타났다(표 6-3).
- 저온창고가 아닌 평창고의 임차비용은 벼 보관형식의 경우 1,332억 원, 현미 보관형식의 경우 1,371억 원으로 저온창고에 비해 저렴하나, 보관기간이 짧다는 한계가 있으며, 특히 현미는 산패가 빨리 이루어져서 평창고에 저장할 경우는 보관기간이 6개월 이내로 매우 짧아 공공비축용 저장이용은 불가능하다.
- 결론적으로, 공공비축용 장기보관을 위해서는 현미 보관방식의 저온비축기지를 건설하는 것이 매년 노후화된 민간 보유의 방열창고를 임차하는 것보다 경제적이고 보관성도 높일 수 있다.
- 저온비축기지의 입지는 생산지 지향이 아닌 소비지인 대도시 인근으로 하는 것이 유사시를 대비한다는 공공비축의 관점에서 타당한 것으로 보인다.

## 제7장 요약 및 결론

### 1. 쌀 유통주체별 취급량 분석

#### □ 분석 방법

- 2015년 쌀의 유통경로를 조사하기 위하여, 기존 자료를 통한 데이터 분석과 유통주체에 대한 설문조사를 실시하였다.
- 조사방법은 통계분석과 설문조사를 병행하였는데, 미곡종합처리장(RPC), 외식업체 등 주요 유통주체들의 취급량에 대해서는 각종 통계자료를 통해 분석을 실시하였고, 통계자료가 미비한 민간 RPC, 임도정공장, 소매업체 등에 대해서는 설문조사를 실시하여 유통경로를 파악하였다.

#### □ 농가소비량, 농가판매량 추정

- 농가의 자가소비량을 추정하고, 이를 바탕으로 농가의 벼 판매량과 직거래 쌀 판매량을 단계적으로 추정하였다.
- 농가소비율은 2001~2002년 평균 27.8%이던 것이 2005년에는 24.2%, 2010년 19.9%, 2016년 16.5%로 감소한 것으로 추정되고, 이를 2015년 조곡생산량 577만 톤에 대입하여 보면, 농가에서 소비하는 양은 약 100만 톤 규모로 추정된다.
- 아울러 2015년(시기적으로는 2014년산을 기준으로 적용) 공공비축미 물량은 조곡 기준으로 88만 톤 수준이므로 2015년산 조곡 577만 톤 중 시중으로 유통된 물량은 389만 톤이 된다.

### □ 농협 RPC 및 비RPC 농협

- 2016년 기준으로 농협 RPC는 전국에 149개소가 있고, 2015년 원료곡 매입실적은 조곡 기준으로 총 203만 톤 규모이며, 이 중 22만 톤 규모를 판매하여 실제 농협 RPC가 처리한 원료곡은 181만 톤 규모이다.
- 농협 RPC의 쌀 판매처는 농협중앙회가 22.6%, 지역농협으로 판매한 실적이 23.3%, 농협 외에 판매한 실적은 54.1%로 조사되었다. 농협중앙회 판매실적은 농협양곡(주)로의 판매가 대부분을 차지하고 있다.
- 비 RPC 농협의 2015년 원료곡 매입실적은 조곡 기준으로 총 109만 톤 규모이며, 이 중 89만 톤 규모를 판매하여 실제 비 RPC 농협이 처리한 원료곡은 20만 톤 규모이다.
- 비 RPC 농협의 쌀 판매처를 분석한 결과 농협중앙회로의 판매가 전체의 11.0%를 차지하고 있고, 지역농협으로의 판매는 36.3%, 농협 외 판매는 52.6%로 분석되었다.

### □ 민간 RPC

- 농협이 아닌 민간에서 운영하는 RPC는 2016년 기준으로 전국에 77개소가 분포하고 있다. 민간 RPC가 가장 많은 곳은 전북으로 15개소가 있으며, 다음으로 경북 14, 충남 11, 전남 10개소가 분포하고 있다.
- 민간 RPC의 2015년산 원료곡 매입실적은 조곡 기준으로 총 76만 톤 규모이고 이 중 자체매입은 72만 톤 규모이며, 농협 등으로부터 조달하는 물량도 포함할 경우, 2015년 민간 RPC 전체 취급 물량은 91만 톤 규모로 추정된다.
- 민간 RPC의 쌀 판매처는 물량가중치를 미적용할 경우 양곡도소매상이 50.6%를 차지하고 있고, 대형유통업체 27.7%, 직거래 10.0%의 순으로 판매하고 있다.



## □ 임도정업체

- 농식품부의 자체조사에 따르면 2016년 기준으로 전국의 임도정업체는 총 2,473개소가 있는 것으로 파악되고 있다. 지역적으로는 경북이 488개소로 가장 많고, 다음으로 충남이 442개소로 그 다음을 잇고 있다.
- 임도정업체의 경우 원물 취급 실적을 추정하기 어려워 시장에 유통된 조곡 중 농협 RPC, 비 RPC 농협, 민간 RPC 물량을 제외한 양을 모두 임도정업체에서 사용한 것으로 판단하여 추정하였다. 이 경우 2015년 임도정업체의 원료곡 취급실적은 67만 톤으로 추정되었다.
- 임도정업체의 쌀 판매처는 양곡도소매상이 32.2%로 가장 큰 비중을 차지하였고, 다음으로 직거래 31.7%, 대형유통업체 12.2%의 순으로 높은 비중을 차지하고 있다.

## □ 외식업체

- 외식업체들이 사용하는 쌀의 수요량을 파악하기 위하여 「외식업체 식재료 구매현황 조사 보고서」를 활용하였다.
- 쌀 사용물량은 2014년 조사와 2015년 조사의 평균치를 사용하고 쌀 사용업체의 비중은 2015년 조사결과를 사용하였다. 이때, 쌀 사용업체의 비중은 68.6%이고, 업체당 쌀 사용물량은 204.3kg이 된다.
- 한편 외식업체 전체의 쌀 사용물량을 추정하기 위해서는 외식업체 전체수를 파악할 필요가 있다. 통계청 도소매업조사에 따르면 2014년 기준 음식점 및 주점업 업체수는 65만 890개소로 발표되었다.
- 이를 기준으로 외식업체의 쌀 사용량을 추정하여 보면, 2015년 외식업체의 쌀 사용물량은 105만 톤(학교급식용 쌀 사용량 포함) 규모로 추정된다.

### □ 식자재업체

- 식자재 시장의 규모는 정확한 통계자료가 작성되지 못하고 있고, 전국적으로 매우 많은 수의 업체들이 참여하고 있어, 그 정확한 실태를 파악하기 힘든 상황이다. 본 연구에서는 기존 식자재업체의 쌀 취급규모를 파악하기 위하여 외식업체 조사결과를 기반으로 추정하였다.
- 외식업체의 쌀 조달경로 중에서 '식재료 전문업체'와 '프랜차이즈 본사'의 2가지 경로가 식자재업체를 통한 쌀 조달경로라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이 두 가지 경로비중을 이용하여 식자재업체의 쌀 취급규모를 추정하였다.
- 상기 두 가지 유통경로가 차지하는 비중은 52.3%이고, 식자재업체의 쌀 사용규모는 이 비중을 그대로 적용하였다. 이 경우 식자재업체의 쌀 취급규모는 55만 톤(105만 톤×0.523)으로 추정된다.

### □ 대형유통업체

- 대형마트는 Big 3의 매출액이 2,200억 원 규모로 파악되고 있고, SSM 4개사는 1,864억 원, 백화점 4개사의 매출액은 180억 원으로 조사되었다.
- 매출액을 전체 업체의 물량으로 전환하기 위해 이들 매출액을 매장당으로 환산하여 이를 전체 업체의 매장수로 계산하였고, 매출액을 물량으로 전환하기 위해 대형마트의 경우는 kg당 2,310원, 백화점은 kg당 3,600원의 물량 전환기준을 설정하였다.
- 이 기준을 적용하여 전체 매장수로 확대할 경우, 대형마트의 전체 쌀 매출액은 약 2,770억 원 규모로, 취급물량은 12만 톤으로 추정되었고, 백화점의 경우는 전체 매출액이 280억 원 규모이며 취급량은 8천 톤 규모로 추정되었다.

## □ 슈퍼마켓

- 슈퍼마켓의 경우 본 연구에서는 1,000m<sup>2</sup> 이상 3,000m<sup>2</sup> 이하의 식품소매장만을 대상으로 분석하였다.
- 통계청의 '서비스업동향조사'에 따르면 2014년 기준(2015년은 미발표) 1,000m<sup>2</sup> 이상 3,000m<sup>2</sup> 이하에 해당하는 종합소매업체의 수는 전국 6,509개 소로 나타났다. 이 수치에는 대형유통업체의 SSM도 포함되어 있다.
- 앞에서 SSM의 매출액 1,864억 원은 4개사의 매출액이며, 이들 4개사의 2015년도 매장수는 1,213개 점포이다. 따라서 모든 것을 동일하게 적용할 경우 전국의 6,509개 슈퍼마켓의 쌀 매출액은 약 9,980억 원 규모이며, 이를 물량으로 환산할 경우 약 43만 톤으로 추정된다.

## □ 농협 소매매장

- 농협 소매매장은 대형마트 형태와 슈퍼마켓 형태의 2가지로 주로 운영되고 있으며, 전국에 2,157개 매장을 중앙회(계열사 포함)와 지역농협이 운영하고 있다.
- 농협 소매매장의 2015년 쌀 매출액은 총 1조 5,867억 원이며, 이 중 중앙회 매장 및 사업소를 통한 매출이 전체의 45.2%를 차지하고 있고, 지역농협 하나로마트를 통한 매출액은 53.9%를 차지하고 있다.
- 앞의 대형마트 및 SSM과 동일한 기준을 적용할 경우, 농협 소매매장의 쌀 취급물량은 69만 톤 규모로 추정된다.

## □ 온라인/홈쇼핑

- 최근 온라인 및 홈쇼핑을 통한 쌀 판매량이 급속히 증가하고 있는 것으로 보도되고 있으나 온라인 및 홈쇼핑의 쌀 판매량은 대외적으로 알려지

고 있지 않고, 더구나 이들 업체의 전수조사 파악이 힘든 상황이다.

- 본 연구에서는 쌀의 온라인 판매에 있어 선두업체인 2개사를 조사하였으며, 2개사의 쌀 매출액은 2015년 기준 1,300억 원 규모로 조사되었다.
- 하지만 현재 온라인 및 홈쇼핑의 경우 운영업체는 플랫폼만 제공하고 수수료만 받고 있어, 쌀 유통경로에 이들을 별도로 포함시킬 경우 중복 집계 가능성이 높아 본 연구에서는 이들을 별도로 포함하여 유통경로를 설정하지는 않았다.

#### □ 가공업체

- 쌀은 떡류, 장류, 주류 등의 가공원료로 사용되고 있으며, 2015년 기준 약 46만 톤이 원료로 사용되었다. 이 중 국산의 사용비중은 69.2%이며, 수입산은 30.8%가 사용되었다.
- 최근 연산 쌀을 사용하는 즉석섭취·편의식품류가 약 13만 톤임을 감안하여 본 연구에서는 가공업체의 사용량 중 50%를 연구의 대상인 2014년과 2015년산 쌀을 사용했을 것으로 추정하였다.
- 따라서 가공업체의 본 연구대상 쌀 취급규모는 약 16만 톤으로 추정된다.

#### □ 양곡도소매상

- 양곡도소매상은 다수가 전국에 산재해 있고 이들에 대한 구체적인 통계자료나 실태조사가 이루어지지 않아 관련 통계가 부족한 상태이며, 따라서 이들의 취급 규모를 조사를 표본조사를 통해 파악하기 힘든 상황이다.
- 이 연구에서 양곡도소매상 유통량은 총 소매 유통량 270만 톤에서 외식/급식, 농협소매매장, 슈퍼마켓, 대형마트, 가공업체 등의 소매 유통량 245만 톤을 뺀 25만 톤에다가 외식/급식 유통량 105만 톤 중 식자재업체로

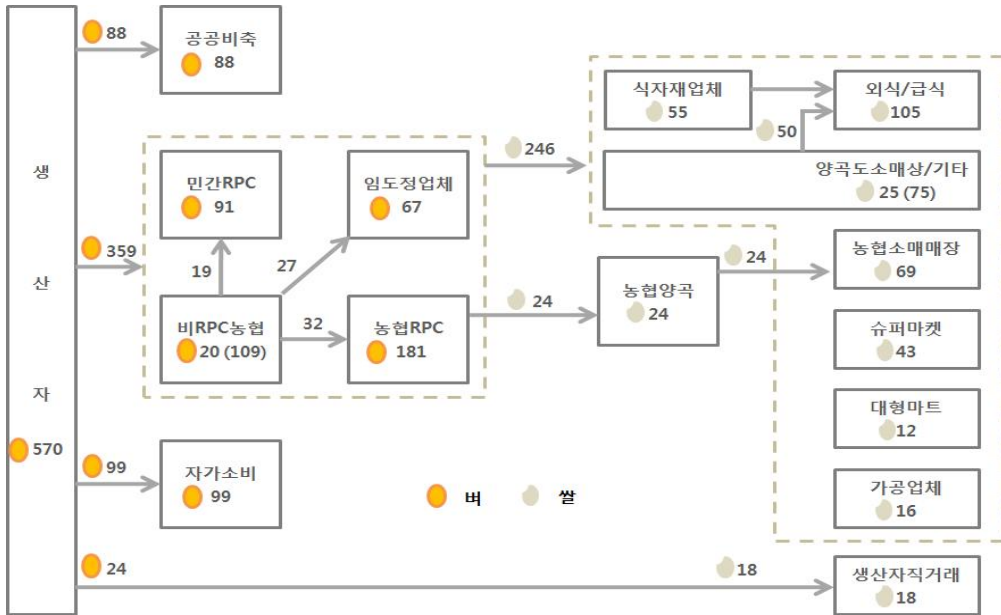
부터의 공급량 55만 톤을 빼 50만 톤을 더한 75만 톤을 양곡도소매상 및 기타 경로의 물량으로 추정하였다.

## 2. 쌀 유통경로별 유통량 분석

- 조곡 및 정곡 생산량의 경우 본 연구의 조사 기준연도인 2015년에는 2014년산과 2015년산이 같이 유통되고 있는 상황이다. 이를 감안하여 본 연구에서는 2014년과 2015년 평균치인 조곡 570만 톤, 정곡 428만 톤을 기준으로 하였다.
- 공공비축 물량의 경우는 2014년 공공비축 물량인 88만 톤(조곡 기준)으로 설정하였다.
- 농가의 자가소비 물량은 앞서 연구된 결과를 활용하여 17.4%를 적용한 99만 톤(조곡 기준)으로 설정하였고, 생산자 직거래 물량은 김동환 외 (2014)의 설문결과인 5%를 적용하여 24만 톤(조곡 기준)으로 설정하였다.
- 따라서 산지에서의 조곡 기준 시장 유통량은 생산량 570만 톤에서 공공비축미 88만 톤, 자가소비량 99만 톤, 직거래량 24만 톤을 제외한 359만 톤으로 추정되었다.
- 산지 유통주체별 유통량은 조곡 기준으로 농협 RPC 181만 톤, 민간 RPC 91만 톤, 임도정공장 67만 톤, 비 RPC 농협 109만 톤(이중 20만 톤만 직접 도정하여 판매하고 나머지 89만톤은 RPC, 중앙회 등에 조곡으로 판매)으로 추정되었다.
- 소비지시장의 유통량은 정곡 기준으로 288만 톤으로 추정되었다. 이중 도매 유통량은 식자재업체 55만 톤, 농협양곡 24만 톤으로 추정되었다.
- 소매 유통량은 정곡 기준으로 외식/급식 105만 톤, 양곡도소매상 75만 톤, 농협소매매장 69만 톤, 슈퍼마켓 43만 톤, 대형마트 12만 톤, 가공업체 16만 톤 등 245만 톤으로 추정되었다.

그림 7-10. 미국 유통경로별 유통량(2015년)

단위: 만 톤



- 주 1) 농협 RPC, 민간 RPC, 임도정업체간 소규모 거래는 표시하지 않았음.
- 2) 비RPC농협의 벼 매입량은 109만 톤이며, 그중 20만톤을 도정하여 소매단계로 판매하며, 나머지 89만톤을 농협RPC, 민간RPC, 임도정공장, 농협양곡 등에 판매함.
- 3) 양곡도매상의 취급량은 총 소매 유통량 270만 톤에서 양곡도소매상 이외의 소매 유통량 245만 톤을 뺀 25만 톤에다가 외식/급식 유통량 105만 톤 중 식자재업체로부터의 공급량 55만 톤을 뺀 50만 톤을 더한 75만 톤으로 추정함.
- 4) 기타에는 친환경전문점, 백화점 등의 소매 유통경로가 포함됨.

### 3. 유통단계별 쌀 가격 간의 인과성 분석

#### □ 분석자료 및 분석방법

- 산지가격, 도매가격(상품, 중품), 소매가격 등 유통단계별 쌀 가격이 서로 어떠한 영향을 주고받는지 살펴보기 위하여 Granger Causality test를 통한 인과성 분석을 실시하였다.
- 더불어, 유통단계별 쌀 가격 간 주고받는 영향이 가격 상승국면과 하락국

면에서 유의한 차이가 있는지를 검정하기 위해 ARDL 모형을 설정한 후 LR-test를 통하여 장·단기적 상관관계의 비대칭성을 검정하였다.

- 본 분석에는 2005년 1월부터 2016년 9월까지의 5, 15, 25일자 (80kg 기준) 쌀 산지가격, 도매가격(상품, 중품) 및 소매가격 데이터를 이용하였고, 산지가격은 통계청, 도매 및 소매가격은 한국농수산식품유통공사 데이터를 활용하였다.

#### □ 유통단계별 쌀 가격 간의 인과성 분석

- 쌀 유통단계별 가격 간 그랜저 인과성 분석 결과, 산지가격과 도매가격은 서로 인과관계를 갖는 것으로 분석되었는데, 이는 두 가격 시계열 움직임이 비슷하다는 것을 의미한다.
- 산지가격 및 도매가격은 소매가격 변화의 원인으로 작용하지만 그 반대의 경우는 성립하지 않는 것으로 분석되었다. 즉 쌀 가격변동의 특징은 산지가격(또는 도매가격)이 먼저 움직이고, 그에 따라 소매가격이 움직이는 것으로 나타났다.
- 따라서 쌀 가격 안정이 정책적으로 필요할 경우, 산지가격(또는 도매가격)의 안정에 1차적 초점을 맞추는 것이 효과적일 것이다. 소매단계에 대한 정책적 개입은 시장을 왜곡시킬 가능성이 있다.
- 산지가격과 상품 도매가격 간의 관계에서는, 30일 전 산지가격이 상품 도매가격에 유의한 (+)영향을 주고, 상품 도매가격은 10일 전, 20일 전, 30일 전 가격 모두 산지가격에 (+)영향을 주는 것으로 나타났다.
- 산지가격과 중품 도매가격 간의 관계에서는, 20일 전 및 30일 전 산지가격이 중품 도매가격에 (+)영향을 주고, 상품과 마찬가지로 중품 도매가격도 10일 전, 20일 전, 30일 전 가격 모두 산지가격에 (+)영향을 주는 것으로 분석되었다.
- 한편, 10일 전, 20일 전, 30일 전 산지가격 모두 소매가격에는 유의한 (+)영향을 미치고, 소매가격은 산지가격에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

- 또한, 도매가격 상품과 중품 모두 10일 전, 20일 전 가격이 소매가격에 (+)영향을 주고, 소매가격은 도매가격에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

#### □ 유통단계별 쌀 가격 증감의 비대칭성 분석

- 유통단계별 쌀 가격 간 상관관계가 가격 상승국면과 하락국면에서 서로 다르게 나타나는지를 분석해보면, 단기적으로 도매가격은 산지가격 상승보다 하락에 더 민감하게 반응하고, 소매가격은 반대로 산지가격 하락보다 상승에 더 크게 반응하는 것으로 나타났다.
- 소매가격이 산지가격과 상품 및 중품 도매가격을 설명하는 모형에서는 대부분의 변수가 통계적 유의성을 갖지 못하는 것으로 나타났다.
- 이는, 앞서 살펴본 인과성 분석결과에서 산지가격과 도매가격은 서로 영향을 주고받고, 산지가격과 도매가격이 소매가격에 영향을 미치지만 소매가격은 산지 및 도매가격에 영향을 미치지 않는 것으로 나타난 것과 유사한 결과라고 할 수 있다.
- 산지가격 증감에 따른 도매가격 증감은 하방경직성이 안 나타났으나, 그 외 산지와 소매, 도매와 소매가격 간에는 가격 전이의 하방경직성이 있는 것으로 나타났다. 이는 소매가격이 쌀값 원료가격 이외에 점포운영비 등의 비중이 큰 일반적 원인에 기인하는 것으로 추측된다.
- 유통단계별 쌀 가격 간에 장기적인 비대칭성은 대체로 없는 것으로 나타났다.

## 4. 산지 유통업체의 규모경제와 가동률

### □ 농협 RPC

- 농협 RPC는 2014년 현재 전국에 149개소가 가동 중이고, 총저장능력은



123만 톤, 수확기 원료곡 매입실적은 141만 톤이며, 가동률은 114.7%로 100%를 초과하여 풍년이 들면 저장시설이 부족하여 야적을 함으로써 미질이 저하되거나 감량이 발생할 수 있다.

- 추가공능력은 199만 톤이며, 가공실적은 128만 톤으로 가동률은 64.5%이고, 충남, 전북 등은 도정 가동률이 80% 이상으로 높은 수준이다.
- 농협 RPC 총 149개소의 2014년 평균 매출액은 169억 3,500만 원, 제조원가를 뺀 매출총이익은 2억 5,700만 원, 판매관리비를 뺀 영업이익은 1억 8,500만 원의 적자를 보였다.
- 연간 매출액을 기준으로 100억 원 미만을 소규모, 100-200억 원을 중규모, 200억 원 이상을 대규모로 구분할 경우, 각각 개소수는 45개, 58개, 46개 소이다.
- 소, 중, 대로 갈수록 매출액은 배증하며, 매출총이익은 커지는 반면, 영업손익의 적자도 커진다.
- 원료곡 톤당 총비용은 소규모 242만 원, 중규모 226만 원, 대규모 199만 원으로 규모화로 톤당 비용이 작아지는 규모의 경제가 발휘된다.
- 법인세후 순손익은 중규모가 -2억 3천만 원으로 적자가 가장 크고, 소규모 -1억 5,800만 원, 대규모 -1억 4,800만 원으로 가장 적자가 적다.

#### □ 민간 RPC

- 민간 RPC는 2014년 현재 전국에 75개소가 가동 중이고, 총저장능력은 45만 톤이며, 수확기 원료곡 매입실적은 50만 톤으로 가동률은 111.6%로서 농협 RPC와 마찬가지로 100%를 초과하여, 풍년이 들면 저장시설이 부족하여 야적을 함으로써 미질이 저하되거나 감량이 발생할 수 있다.
- 추가공능력은 82만 톤이며, 가공실적은 63만 톤으로 가동률은 77.3%이고, 충북, 전북, 전남의 경우는 도정 가동률이 100% 내외로 높은 수준이다.

- 2014년에 가동 중인 민간 RPC 총 75.개소의 2014년 평균 매출액은 147억 8천만 원, 제조원가를 뺀 매출총이익은 7억 6,400만 원, 판매관리비를 뺀 영업이익은 2억 9,200만 원이다.
- 연간 매출액을 기준으로 100억 원 미만을 소규모, 100-200억 원을 중규모, 200억 원 이상을 대규모로 구분할 경우, 각각 개소수는 28개, 33개, 14개 소이고, 규모화될수록 매출액, 매출총이익, 영업이익이 모두 증대된다.
- 원료곡 톤당 총비용은 소규모 169만 원, 중규모와 대규모 각각 대규모 155만 원으로 중규모 이상에서 경제가 발휘되고, 법인세후 순이익은 2억 3,600만 원으로 규모가 클수록 커진다.

#### □ 정부양곡도정공장

- 2015년 현재 정부양곡도정공장은 128개소로, 주로 호남, 영남, 충청 등 쌀 주산지인 남부지방 소재이고, 총 가공능력은 약 159만 톤이며, 개소당 가공능력은 12,421톤이다.
- 시설 기준에 따라 A, B, C로 나뉘는데, 시설이 가장 양호한 A는 72개소로 평균 연간 가공능력이 13,220톤으로 가장 많고, B는 48개소로 평균 가공능력 12,142톤이며, C는 8개소로 평균 가공능력 6,915톤이다.
- 총 가공실적은 2013년 40만 톤, 2014년 37만 톤, 2015년 35만 톤으로 감소세를 보이고 있는데, 이는 정부양곡 방출량이 줄어들고 있기 때문이다.
- 이에 따라 평균 가동률은 2013년 25.3%, 2014년 23.1%, 2015년 21.7%로 감소세이다.

#### □ 정부양곡보관창고

- 2015년 현재 정부가 계약을 맺은 정부양곡보관창고는 전국적으로 4,069개에 달하고, 주로 호남, 영남, 충청 등 쌀 주산지인 남부지방 소재이다.

- 창고 등급별 분포를 보면, 가장 보관환경이 양호한 저온창고가 162개, 특급 203개, 1급이 3,437개로 대종을 차지하며, 2급 234개 등이다.
- 정부양곡보관창고는 정부와의 최초계약 시기가 평균 30년 전으로 오래된 시설이 많고, 창고면적은 총 165만 $m^2$ , 개소당 평균 405 $m^2$ 이며, 총보관능력은 총 316만 톤(조곡 기준), 개소당 평균 776톤이다.
- 정부양곡보관창고의 보관실적은 2013년 79만 톤, 2014년 107만 톤, 2015년 162만 톤으로 증가하였는데, 이는 연속된 풍작으로 정부의 시장격리곡 매입이 계속된 반면, 방출량은 감소하였기 때문이다.
- 가동률은 2013년 25.1%, 2014년 33.8%, 2015년 48.1%로 증가하였으며, 2015년 기준으로 부산, 서울, 인천, 대구, 대전 등 대도시 가동률이 높다.

#### □ 벼, 현미의 저장 특성

- 벼는 가을에 생산되어 1년 내 저장되어 소비되며, 흉작을 대비하여야 하므로 공공비축용은 수년간 저장되어야 한다. 따라서 저장 중의 품질 변화를 최소화하는 것이 중요하다.
- 저장 중 품질 변화의 주요 인자들은 곡물의 수분 함량, 저장실의 온도, 습도, 공기 조성 등이다. 양적, 질적 손실을 최소화하는 적정 수분함량은 15% 이하여야 하며, 저장실의 적정온도는 15 $^{\circ}C$ , 적정습도는 70% 이하, 산소 농도는 5~7%, 탄산가스 농도는 3~5%가 적합하다.
- 미곡의 형태별 저장성은 벼 상태가 가장 높고, 현미, 쌀로 도정이 될수록 저장성이 낮아진다.
- 벼는 용적이 커서 저장면적을 많이 차지하여 저장비용이나 입출고 및 수송비용 등은 많이 드나, 저장기간에 따른 식미 변화가 가장 적은 경제성이 있다. 현미는 벼보다 용적이 45% 감소하고 중량은 20% 감소하므로 저장비용, 수송비용 등은 감소할 수 있으나, 벼에 비해 곡물끼리 밀착되므로 저장 시 통풍이 잘 되어야 하므로 저장면적 감소효과가 45%에 이르지 않는다. 또한 장기 저장에 따른 식미 저하가 경제성을 떨어뜨린다.

## 5. 쌀 산지 유통량 및 유통시설 전망

### □ 쌀 생산량 전망

- 쌀 생산량은 KREI의 전망치인 2020년 386만 톤, 2025년 370만 톤을 적용하였다. 재배면적은 2020년 77만 1천 ha, 2025년 74만 ha으로 전망되고, 단수는 향후 501kg/10a를 유지하는 것으로 설정하였다.
- 도별 생산량은 2015년산 실측치에 2001~2015년산의 연평균 생산량 감소율을 적용하여 전망한 후 그 합이 전국 생산량 전망치와 일치하도록 조정하였다. 여기서 특별시, 광역시 등의 생산량은 그 주위 도에 합쳤다.
- 이때, 2020년 도별 생산량은 전남 80만 톤, 충남 76만 톤, 전북 64만 톤, 경북 54만 톤 등으로 줄고, 2025년에는 전남 77만 톤, 충남 76만 톤, 전북 62만 톤, 경북 52만 톤으로 줄 것으로 전망되었다.

### □ 쌀 유통량 전망

- 쌀 생산량 중 농가소비량은, 농가수 감소에 따라, 2020년 61만 톤으로 생산량의 15.8%를 차지하고, 2025년에는 50만 톤으로 생산량의 13.5%로 감소할 것으로 전망되었다.
- 쌀 생산량 중 농가판매량은 2020년 325만 톤으로 생산량의 84.2%를 차지하고, 2025년에는 320만 톤으로 생산량의 86.5%가 될 것으로 전망되었다.
- 도별 농가판매량은 2020년 전남 67만 톤, 충남 64만 톤, 전북 54만 톤, 경북 46만 톤 등이 되고, 2025년에는 전남 67만 톤, 충남 65만 톤, 전북 54만 톤, 경북 45만 톤 등이 될 것으로 전망되었으며,
- 도별 쌀 소요량은, 2020년 경기 158만 톤, 경남 49만 톤, 경북 33만 톤, 충남 26만 톤 등이 되고, 2025년에는 경기 157만 톤, 경남 48만 톤, 경북 32만 톤, 충남 27만 톤 등이 될 것으로 전망되었다.

#### □ 산지 유통주체별 취급량 전망

- RPC와 DSC가 취급할 물량은 2020년 전국적으로 290만 5천 톤으로서 생산량의 75.2%로 전망된다. 2025년에는 287만 1천 톤으로서 생산량의 77.5%로 전망된다.
- 임도정공장이 취급할 물량은 2020년 전국적으로 61만 1천 톤으로서 생산량 386만 4천 톤의 15.8%로 전망된다. 2025년에는 50만 톤으로서 생산량 370만 4천 톤의 13.5%로 전망된다.
- 정부양곡보관창고와 정부양곡도정공장이 취급할 물량은 생산량의 9.0%로 설정하여, 2020년 34만 8천 톤, 2025년에는 33만 3천 톤으로 전망된다.

#### □ RPC, DSC 시설 과부족 전망

- 도별 RPC, DSC의 2015년 현재 시설 용량 대비 2020년, 2025년에 필요한 시설 용량을 비교해 보면, RPC 도정시설이 부족한 지역은 충남, 전남, 경남으로 나타났다. 특히 충남과 전남은 임도정공장이 많은 지역으로서, 취급물량이 많은 임도정공장에 대한 시설현대화 자금 지원 등을 통해 RPC로 전환토록 유도하는 것이 바람직한 것으로 보인다.
- RPC와 DSC 저장시설은 전남과 경남이 부족한 것으로 나타났다. 이들 부족한 지역을 포함해서 전국적으로 노후화된 RPC 저장시설을 저온냉각시설 등으로 현대화하여 단정기의 미질을 향상시킬 필요가 있다.

#### □ 정부양곡도정공장, 정부양곡보관창고 시설 과잉 전망

- 특별시, 광역시를 제외한 도 소재의 정부양곡도정공장의 2015년 가공 용량이 148만 톤(정곡)인데 비해 향후 수요는 2020년 35만 톤, 2025년 33만 톤에 그칠 것으로 보여, 최근 20%대의 가동률이 지속될 것으로 전망된다. 도별로도 그러할 것으로 전망된다.

- 정부양곡보관창고의 경우는 2015년 정부계약 용량이 302만 톤(조곡)이나 향후 수요는 2020년 50만 톤, 2025년 48만 톤으로 감소할 것으로 전망된다. 2013년 이후 연속된 풍작으로 인해 정부의 재고량이 많아지면서 가동률이 50% 이상으로 높아졌으나, 수급이 정상화될 경우에는 창고 수요가 급격히 감소할 것으로 전망된다.

## 6. 산지 민간유통기능의 발전방안

### □ 농협 RPC와 DSC 발전방안

- 농협 RPC는 149개소로, 2015년산 수확기 신곡 매입실적은 총 175만 톤, 개소당 평균 11,756톤이며, 건조능력과 가공능력은 매입실적을 약간 초과하나, 저장능력은 개소당 5,551톤으로 부족한 상황이다.
- 농협 DSC는 239개소이며, 총 건조능력은 114만 톤으로 개소당 평균 4,784톤이다. 총 저장능력은 54만 톤으로 개소당 평균 2,273톤이다.
- 이들 농협 RPC와 DSC는 수확기 농가 벼 매입량의 절대 다수를 차지하는데, 최근 2013~2015년산 3년 연속 수확기가격보다 단경기가격이 낮은 역계절진폭이 지속된 상황에서 상당수가 적자경영을 지속하고 있다.
- 향후 농협의 쌀사업은 두 트랙 전략으로 진행될 것으로 전망된다. 첫 번째 트랙은 대규모 거점 농협 RPC 위주의 개별사업장별 발전전략, 두 번째 트랙은 농협지주사와 소규모 RPC의 공동출자법인을 통한 발전전략이다.
- 두 번째 트랙은 농협지주사와 참여를 희망하는 지역조합이 공동투자하는 (주)농협양곡 주도로 수도권 공장을 우선 활성화한 후 거점지역별로 확장하도록 한다.
- (주)농협양곡은 조합이 희망하는 모든 쌀의 판매를 담당하고, 판매 능력이

있는 기존 RPC와의 경합을 피하고 판매능력이 부족한 지역조합의 판매 애로 타결에 우선해야 할 것이다.

- 시장경쟁력이 낮은 RPC를 수직계열화하여 시장교섭력을 강화하고 부가가치 증대를 도모하며, 제품의 특성을 ① 맞춤형 브랜드, ② 상품판매 브랜드로 2원화한다.
- 이를 통해 참여 조합과 조합원에게 안정적인 판로를 제공하고, 상품화 및 판매 능력을 향상시켜 더 많은 부가가치를 조합과 조합원에게 배분하도록 한다.
- 중저가 대형브랜드를 개발하여 중저가 시장의 시장점유를 높이고, 복수지역 복수품종의 쌀을 혼합하는 브랜드를 개발하고, 사업 참여 조합과는 수위탁방식으로 수익과 손실을 참여조합에 환원한다.

#### □ 민간 RPC의 발전방안

- 쌀 소비량 감소에 따라 벼 생산이 감소하고 가격은 하락 추세를 보여 쌀 산업 전체의 경영여건이 악화되고 있고, 특히 민간 RPC는 농협 RPC에 비해 상대적으로 더 큰 어려움을 겪고 있다.
- 따라서 RPC 조직화를 통한 혁신이 필요하고, 조직화의 유형과 범위는 신축적이어야 한다.
- 우선, 가장 단순한 조직화는 물류부분을 조직화하는 공동물류형 조직화이고, 판매부분만을 조직화하는 공동판매형 조직화, 브랜드를 통합하는 조직화, 가공과 판매를 모두 통합하는 조직화 등을 고려할 수 있다.
- 조직화의 법적 유형은 회사형과 조합형이 될 수 있는데, 물류법인, 판매법인은 농업회사법인 혹은 영농조합법인으로 하는 것이 바람직할 것이고, 공동브랜드 법인과 공동가공판매법인은 협동조합법인 혹은 주식회사가 바람직할 것이다.
- 가공판매법인은 참여하는 RPC의 출자로 설립하고, 이 법인 설립에는 판

매처, 브랜드, 품질 등을 종합적으로 고려한 전략수립이 필요하다.

- 가공판매법인 상품품질의 균일성을 보장하고, 중저가 대형 브랜드를 개발하여 중저가 시장을 장악해야 하며, 복수지역 복수품종의 쌀을 혼합하는 브랜드를 개발하도록 한다.
- 제품은 ① 중저가 자체 브랜드, ② 고가 산지 브랜드, ③ 맞춤 브랜드 등으로 한다.
- 또한, 가공·판매법인이 참여 RPC와 계약재배방식으로 조곡을 확보하고, RPC와의 정산가격 결정방식을 개발해야 한다.
- 한편, 민간 RPC 사이에 원활한 합병이 이루어질 수 있도록 법률문제와 세무문제에 대한 검토도 필요하다.
- 임도정공장의 발전방안
- 임도정공장은 인근 농가들의 자가소비량, 증여곡 등 소량을 임도정해주는 전통적인 소규모 정미소와 규모화되고 현대화 시설을 갖춘 미곡종합처리장으로 양극화가 진행 중이다.
- 임도정공장은 1990년대초 1만 6천여개소에 이르던 것이 2016년에는 2,473개소로 파악되고 있다. 이중 432개소가 (사)한국양곡가공협회 회원사로서 영업이 상대적으로 활발한 곳이며, 나머지는 경영실적이 미미한 상태인 것으로 추측된다.
- 전통적인 소규모 정미소는 읍면 단위에 1~2개 업체가 존재하며, 이들은 노령농가에 대한 소량 벼 운반 서비스, 수확기 보관 후 농가 자금 필요시 도정 및 판매를 통해 소액금융기능도 수행한다.
- 따라서 RPC 위주의 대형화, 효율화만을 지향하고 있는 정부의 “고품질쌀 유통활성화사업” 메뉴에 임도정공장의 노후시설 현대화 지원을 추가하는 것이 정책의 형평성에 기여할 수 있을 것으로 보인다.



- 또한, 같은 기능을 하는 주체에 대한 형평성 있는 정책을 위해 벼 매입자금 지원 대상 임도정공장 확대를 검토해야 한다.

## 7. 산지유통에서의 정부기능 발전방안

### □ 관세화시대 정부양곡 유통개선의 기본방향

- 2015년에 쌀 관세화 시대가 시작됨에 따라 쌀 유통의 패러다임이 정부주도에서 시장주의로 전환될 필요가 있다. 따라서 정부정책이나 국가간 계약에 의해 쌀 수입이 이루어지던 과거와는 달리 시장에서 쌀 수출입이 이루어지고, 그러한 변화에 맞는 새로운 유통구조가 정립되어야 한다.
- 정부양곡의 매입과 판매에 있어서의 가격형성은 지금까지처럼 정부의 가격책정이 아닌 경쟁에 의한 입찰방식을 원칙으로 해야 할 것이다. 공공비축용, 시장격리용 등의 국산쌀 매입업무는 중장기적으로 RPC 등 지정업체로부터의 입찰방식으로 전환하고, 국산쌀 판매업무 역시 실수요자가 시장에서 직접 구입하거나 용도별 실수요자 대상의 입찰방식으로 전환하는 것이 시장지향적이다.

### □ 정부양곡도정공장의 적정 수 및 발전방안

- 1994년과 2005년 두 차례에 걸친 정부의 양정개혁은 정부 주도의 쌀 유통을 시장기능으로 전환하는 조치였다. 정부수매량 축소에 따라 정부양곡도정물량이 줄어들면서 정부양곡도정공장도 쇠퇴하였다.
- 정부양곡을 정부 책임 하에 도정하여 실수요자에게 배분하는 양은 줄어들 것이므로, 정부는 정부양곡도정공장 경영자로 하여금 미래를 예측하게 하는 것이 필요할 것으로 보인다. 즉, 정부양곡가공 도급계약을 수년전에 알 수 있도록 하여 장기 사업계획을 짤 수 있도록 한다.
- 정부양곡도정공장의 가공능력을 현재 평균규모인 연간 정곡 12,000톤, 가

동률을 50~100%로 설정할 경우, 2020년과 2025년에 전국적으로 30~60개 소 정도의 정부양곡도정공장이 적정할 것으로 판단된다.

- 도별로는 생산량이 많은 전남, 수요량이 많은 경기, 경북 등의 순으로 나타났다.
- 군관수용 등 정부관리양곡의 실수요자가 직접 시장에서 구입할 경우, 정부양곡도정공장의 필요 개소수는 더 적어질 것이다. 정부양곡을 정부양곡도정공장 뿐만이 아니라 RPC에서도 도정하도록 제도 개편을 할 경우에도 그러할 것이다.

#### □ 정부양곡보관창고의 적정 수 및 발전방안

- 최근 2013~2016년에 4년 연속 풍년이 들어 시장격리가 계속되면서 정부관리양곡 재고가 늘어나 정부양곡창고의 가동률이 늘어났다. 그러나 사료처분, 생산조정 등의 조치를 통해 장기적으로 쌀 수급은 균형이 될 것으로 보아야 할 것이다.
- 중기적으로 공공비축미의 운영방식은 현재와 같이 선입선출방식의 회전비축방식이 지속될 것으로 보인다. 비축물량은 감소추세를 보일 것이므로 저온, 단열이 안 되는 노후시설은 다른 용도로 전환되어야 할 것이다.
- 공공비축량을 생산량의 18% 기준으로, 정부양곡보관창고 시설 수요는 2020년 100만 톤(조곡 중량), 2025년 96만 톤이 될 것으로 전망된다.
- 양곡보관창고 m<sup>2</sup>당 2톤을 저장한다고 할 경우의 필요한 시설 면적은 약 50만m<sup>2</sup>이 필요한 것으로 나타났다. 창고 동당 면적을 660~990m<sup>2</sup>로 가정할 경우, 2020년, 2025년에 전국적으로, 500~700개 동이 필요한 것으로 나타났다. 쌀 주산지인 호남, 영남, 충남에 많이 분포된다.
- 장기적으로 공공비축미의 운영방식은 과거 북구(스웨덴, 핀란드)와 현재의 일본과 같이 보류비축방식으로 전환될 필요가 있다. 이는 일정 시점(연도말)에 공공비축용으로 일정 물량이 있어야 하는 것으로서, 그 시점에 부족분만을 채우는 방식이다. 이럴 경우 저온시설에서 장기간(일본은 5년)

저장하게 되고, 유통기한이 지나면 사료용 등으로 처분하고 새로 채워 넣는다.

- 보류비축방식으로 전환할 경우, 대규모의 비축기지가 주요 거점에 설치되고, 그것은 국가가 관리하는 것이 안보 면에서 효과적이다. 그러할 경우 시설 수요는 하향조정되어야 할 것이다.
- 벼 10만 톤 규모의 저온비축기지 건설비는 850억 원이 소요될 것으로 추산된다. 운영비용은 연간 인건비 10억 원, 건축물 등 감가상각비를 포함한 관리비 28억 원, 총 38억 원이 소요되는 것으로 추정된다. 내구연수를 30년으로 볼 경우, 30년간 인건비는 300억 원, 관리비는 840억 원이 소요되어, 건축비를 포함한 총비용은 1,990억 원으로 추산된다.
- 현미 8만 톤(벼 10만 톤 해당) 저온저장시설을 상정할 경우, 건축비는 벼 저장 기준 건축비의 55%인 468억 원으로 382억 원이 줄어든다. 인건비와 관리비를 벼 저장 시와 동일하다고 가정하면 현미 기준 저온비축기지의 건축비를 포함한 30년간 총비용은 1,608억 원으로 벼 기준의 1,990억 원보다 382억 원이 줄어든다.
- 벼 보관방식의 저온비축기지 비용 1,990억 원은 벼 보관 시 창고임차비용 1,947억 원보다 약간 높게 나타났다. 그러나 현미 보관방식의 저온비축기지 비용 1,608억 원은 현미 보관 시 임차비용 2,015억 원보다 월등히 낮게 나타났다.
- 저온창고가 아닌 평창고의 임차비용은 벼 보관형식의 경우 1,332억 원, 현미 보관형식의 경우 1,371억 원으로 저온창고에 비해 저렴하나, 보관기간이 짧다는 한계가 있으며, 특히 현미는 산패가 빨리 이루어져서 평창고에 저장할 경우는 보관기간이 6개월 이내로 매우 짧아 공공비축용 저장은 불가능하다.
- 결론적으로, 공공비축용 장기보관을 위해서는 현미 보관방식의 저온비축기지를 건설하는 것이 매년 노후화된 민간 보유의 방열창고를 임차하는 것보다 경제적이고 보관성도 높일 수 있다.

- 저온비축기지의 입지는 소비지인 대도시 인근으로 하는 것이 유사시를 대비한다는 공공비축의 목적에서 타당한 것으로 보인다.

## 부록. 민간 RPC의 합병지원제도 정비<sup>22)</sup>

### 1. 민간 RPC 법적 지위에 따른 세제상 특례

□ 민간 RPC의 법적 지위는 다양하다.

- 민간 RPC는 개인사업자인 경우가 가장 많고 농업회사법인 혹은 영농조합법인인 경우도 있다.
- 회사법인은 상법상의 주식회사인 경우가 가장 많고 합명회사, 합자회사인 경우도 있다.
- 민간 RPC가 법인일 경우에는 다음과 같이 각종 조세부담이 경감된다.

□ 영농조합법인과 농업회사법인은 법인세와 양도소득세에 특례가 적용된다.

- 영농조합법인과 농업회사법인은 ‘농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률’을 적용받기 때문에 법인세 및 취득세 감면혜택이 있고, 이들 법인에 출자한 농지는 양도소득세가 감면된다.
- 먼저, 영농조합법인과 농업회사법인은 2015년 12월 31일까지 농업소득에 대하여 법인세가 전액 면제된다(조세특례제한법 66조, 68조).
- 둘째, 영농조합법인에 출자한 농지에 대해서는 양도소득세가 면제된다(조

---

22) 이 장은 GS&J 인스티튜트가 (사)한국RPC협회에 제출한 “민간 RPC의 지속가능한 발전방안 연구”(이정환 외, 2013)에 주로 의존하였다.

세특례제한법 66조).

- 농업인이 2015년 12월 31일 이전에 농지 또는 초지를 영농조합법인에 현물 출자함으로써 발생하는 소득에 대해서는 양도소득세를 면제한다.
- 그러나 위의 양도소득세를 면제받은 자가 그 출자지분을 출자일부터 3년 이내에 다른 사람에게 양도하는 경우에는 양도소득세를 납부하여야 한다.
- 농업회사법인에 출자한 농지에 대해서도 양도소득세가 면제된다(조세특례제한법 66조, 68조).
- 농업인이 2015년 12월 31일 이전에 농지 또는 초지를 농업회사법인에 현물 출자함으로써 발생하는 소득에 대해서는 양도소득세를 면제한다.
- 그러나 양도소득세를 면제받은 자가 그 출자지분을 출자일부터 3년 이내에 다른 사람에게 양도하는 경우에는 양도소득세를 납부하여야 한다.

### 조세특례제한법 66조, 68조

**제66조(영농조합법인 등에 대한 법인세의 면제 등)** ① 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」에 따른 영농조합법인(이하 "영농조합법인"이라 한다)에 대해서는 2015년 12월 31일 이전에 끝나는 과세연도까지 작물재배업에서 발생하는 소득(이하 "농업소득"이라 한다) 전액과 농업소득 외의 소득 중 대통령령으로 정하는 범위의 금액에 대하여 법인세를 면제한다. <개정 2013.1.1>

④ 대통령령으로 정하는 농업인이 2015년 12월 31일 이전에 농지 또는 「초지법」에 따른 초지(이하 "초지"라 한다)를 영농조합법인에 현물출자함으로써 발생하는 소득에 대해서는 양도소득세를 면제한다. <개정 2013.1.1>

⑤ 제4항에 따라 양도소득세를 면제받은 자가 그 출자지분을 출자일부터 3년 이내에 다른 사람에게 양도하는 경우에는 그 양도일이 속하는 과세연도

의 과세표준신고를 할 때 대통령령으로 정하는 바에 따라 계산한 세액을 양도소득세로 납부하여야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

**제68조(농업회사법인에 대한 법인세의 면제 등)** ① 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」에 따른 농업회사법인(이하 "농업회사법인"이라 한다)에 대해서는 2015년 12월 31일 이전에 끝나는 과세연도까지 농업소득에 대한 법인세를 면제하고 농업소득 외의 소득 중 대통령령으로 정하는 소득에 대한 법인세를 제6조제1항을 준용하여 감면한다. <개정 2013.1.1>

② 대통령령으로 정하는 농업인이 2015년 12월 31일 이전에 농지 또는 초지를 농업회사법인(「농지법」에 따른 농업법인의 요건을 갖춘 경우만 해당한다)에 현물출자함으로써 발생하는 소득에 대해서는 양도소득세를 면제한다. 이 경우 제66조제5항부터 제8항까지의 규정을 준용한다. <개정 2013.1.1>

□ 영농조합법인과 농업회사법인은 취득세 감면 혜택도 주어진다(지방세 특례제한법 11조).

- 영농조합법인과 농업회사법인은 영농에 사용하기 위하여 법인설립등기일 부터 2년 이내에 취득하는 부동산에 대하여는 취득세를, 농업법인의 설립 등기에 대하여는 등록면허세를 각각 2015년 12월 31일까지 면제한다.
- 농업법인이 영농·유통·가공에 직접 사용하기 위하여 취득하는 부동산에 대하여는 취득세의 100분의 50을, 과세기준일 현재 해당 용도에 직접 사용하는 부동산에 대하여는 재산세의 100분의 50을 각각 2015년 12월 31일까지 경감한다.

### 지방세특례제한법 11조

**제11조(농업법인에 대한 감면)** ① 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 제16조에 따른 영농조합법인과 같은 법 제19조에 따른 농업회사법인(이하 이 조에서 "농업법인"이라 한다)이 영농에 사용하기 위하여 법인설립 등기일부터 2년 이내에 취득하는 부동산에 대하여는 취득세를, 농업법인의 설립등기에 대하여는 등록면허세를 각각 2015년 12월 31일까지 면제한다. <개정 2013.1.1>

② 농업법인이 영농·유통·가공에 직접 사용하기 위하여 취득하는 부동산에 대하여는 취득세의 100분의 50을, 과세기준일 현재 해당 용도에 직접 사용하는 부동산에 대하여는 재산세의 100분의 50을 각각 2015년 12월 31일까지 경감한다. <개정 2013.1.1>

## 2. 민간 RPC 합병의 법률적 제약

- 영농조합법인인 **RPC**를 농업회사법인 및 개인사업자 **RPC**가 합병할 수는 없다.
- 영농조합법인은 조합원이 동등한 지배구조를 가진 조직인 반면 회사법인은 출자액에 따라 지배구조가 결정되고 개인사업자는 개인이 지배하는 조직이므로 농업회사법인 혹은 개인사업자인 **RPC**가 영농조합법인을 합병할 수는 없다.
- 영농조합법인이 농업회사법인으로 전환 할 수 있다.
- 영농조합법인인 **RPC**가 다른 **RPC**에 합병되려면 먼저 영농조합법인이 조



합원의 총의에 의해 합명회사 또는 합자회사인 농업회사법인으로 전환하여야 한다(「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 18조).

- 합자회사와 합명회사같이 무한책임사원이 있는 회사와 주식회사와 유한회사같이 유한책임사원만 있는 곳의 합병은 총사원의 동의를 있으면 가능하나 존속회사는 반드시 주식회사가 돼야한다.
- 그러나 영농조합법인이 합자회사 혹은 합명회사로 전환할 경우에 양도세, 취득세, 등록세 등이 면제되도록 '조세특례제한법'에 명시를 해야 법인 전환이 용이할 것이다(3절 참조).

#### □ 영농조합법인간의 합병에 관한 명시적 규정이 없다.

- 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」에 영농조합법인의 설립 및 농업회사법인으로의 전환을 규정하고 있으나 조합간 합병에 관한 규정이 없다.
- 농업협동조합의 경우에는 농업협동조합법에서 지역농협간의 합병에 관한 조항이 있다(농업협동조합법 75조).
  - 농업협동조합간의 합병은 합병계약서를 작성하고 각 총회의 의결을 한 후 농림수산식품부장관의 인가를 받는 등의 절차를 거치면 된다.
- 따라서 농업협동조합법 상의 합병에 관한 법률을 참조하여, 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」에 영농조합법인의 합병에 관한 조항을 신설하여 영농조합인 RPC간에 합병이 이루어질 수 있는 제도적 장치를 마련해야 한다.
  - 농업협동조합법과 마찬가지로 각 총회를 거쳐 합병할 수 있도록 하고 존속하는 조합이 소멸하는 조합의 권리와 의무를 승계하도록 한다.
  - 또한 채권자가 이의를 제기하도록 일정기간 합병공고를 하는 등의 조치가 필요하다.

### 농업협동조합법 75조

**제75조(합병)** ① 지역농협이 다른 조합과 합병하려면 합병계약서를 작성하고 각 총회의 의결을 거쳐야 한다.

② 합병은 농림수산물부장관의 인가를 받아야 한다.

③ 합병으로 지역농협을 설립할 때에는 각 총회에서 설립위원을 선출하여야 한다.

④ 설립위원의 정수(定數)는 20명 이상으로 하고 합병하려는 각 조합의 조합원 중에서 같은 수를 선임한다.

⑤ 설립위원은 설립위원회를 개최하여 정관을 작성하고 임원을 선임하여 제 15조제1항에 따른 인가를 받아야 한다.

⑥ 설립위원회에서 임원을 선출하려면 설립위원이 추천한 사람 중 설립위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성이 있어야 한다.

⑦ 제3항부터 제6항까지의 규정에 따른 지역농협의 설립에 관하여는 합병 설립의 성질에 반하지 아니하면 이 장 제2절의 설립에 관한 규정을 준용한다.

⑧ 조합의 합병 무효에 관하여는 「상법」 제529조를 준용한다.

<전문개정 2009.6.9>

### 3. 민간 RPC 합병에 따른 조세부담 문제

□ 피합병 RPC가 농업법인인 경우 양도손익 법인세를 부담해야 할 가능성이 크다.

○ 비적격합병이면 피합병법인인 양도손익 법인세를 내야하고, 적격합병인

경우는 양도가액을 순자산장부가액으로 하여 양도손익이 없는 것으로 할 수 있다.

\* 회계기록에 의한 기업의 가치를 장부가액이라고 하는데, 순자산장부가액은 장부가액 중 자산에서 부채를 제외한 순자산 가액을 의미한다.

○ 여기서 적격합병이란 다음 조건을 만족시키는 합병을 말한다(법인세법 제 44조).

- 합병등기일 현재 1년 이상 사업을 계속하던 내국법인 간의 합병인 경우
- 합병대가로 지급액 중 80% 이상이 현금이 아닌 주식으로 지급해서 합병하는 경우
- 합병법인이 합병등기일이 속하는 사업연도의 종료일까지 승계받은 사업을 계속하는 경우

### 법인세법 제 44조

**제44조(합병 시 피합병법인에 대한 과세)** ② 제1항을 적용할 때 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 합병의 경우에는 제1항 제1호의 가액을 피합병법인의 합병등기일 현재의 순자산 장부가액으로 보아 양도손익이 없는 것으로 할 수 있다. 다만, 대통령령으로 정하는 부득이한 사유가 있는 경우에는 제2호 또는 제3호의 요건을 갖추지 못한 경우에도 대통령령으로 정하는 바에 따라 양도손익이 없는 것으로 할 수 있다. <개정 2011.12.31>

1. 합병등기일 현재 1년 이상 사업을 계속하던 내국법인 간의 합병일 것. 다만, 다른 법인과 합병하는 것을 유일한 목적으로 하는 법인으로서 대통령령으로 정하는 법인의 경우는 제외한다.
2. 피합병법인의 주주등이 합병으로 인하여 받은 합병대가의 총합계액 중 합병법인의 주식등의 가액이 100분의 80 이상이거나 합병법인의 모회사의 주식등의 가액이 100분의 80 이상인 경우로서 그 주주등이 대통령령으로 정

하는 바에 따라 배정되고, 대통령령으로 정하는 피합병법인의 주주등이 합병등기일이 속하는 사업연도의 종료일까지 그 주식등을 보유할 것

3. 합병법인이 합병등기일이 속하는 사업연도의 종료일까지 피합병법인으로 부터 승계받은 사업을 계속할 것

③ 내국법인이 발행주식 총수 또는 출자총액을 소유하고 있는 다른 법인을 합병하거나 그 다른 법인에 합병되는 경우에는 제2항에도 불구하고 양도손익이 없는 것으로 할 수 있다. <개정 2011.12.31>

④ 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 양도가액 및 순자산 장부가액의 계산, 합병대가의 총합계액의 계산, 승계받은 사업의 계속 여부에 관한 판정기준 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[전문개정 2010.12.30]

[시행일: 2012.4.15] 제44조제2항제2호 무액면주식에 관한 개정부분

○ 민간 RPC간의 합병의 경우 대부분의 1과 3의 조건은 만족될 것으로 생각되나, 2의 조건을 충족하기는 어려울 것이다.

— 즉, 합병되는 RPC의 출자자 또는 주주가 합병의 대가를 합병 RPC의 주식 또는 출자분으로 받고, 이 주식이나 출자분을 합병된 해의 연도 말까지 보유해야 한다는 조건을 충족시키기는 대부분의 경우 쉽지 않을 것이다.

○ 왜냐하면, 합병되는 RPC의 출자자나 주주가 합병 RPC의 주주 또는 출자자로 남아있기를 희망하지 않을 가능성이 크고, 비상장 법인의 주식과 출자분은 사실상 현금화하기 어려워 대가로서의 가치가 불확실하기 때문이다.

○ 따라서 민간 RPC 간의 합병은 대부분의 경우 비적격합병이 되어 피합병법인이 양도손익 법인세 감면 특례를 받을 수 없을 것으로 판단된다.

- 물론 피합병 RPC 법인의 출자자나 주주가 합병 RPC의 출자자 또는 주주로 남아 있기를 희망하는 경우에는 적격합병이 되어 양도손익에 대한 법인세가 감면될 수 있을 것이다.
  - 피 합병 RPC가 합병의 대가를 합병 RPC의 출자 또는 주식으로 받지 않는다면, 즉 합병 RPC에 참여하지 않는 경우에 양도손익에 대한 과세 특례를 요구하는 것은 논리적 타당성을 주장하기 어려울 것으로 생각된다.
  - 그러나 앞에서 제시한 공동 가공판매법인에 합병되는 거점 RPC는 가공판매 법인 참여하는 것이 전제되고, 따라서 합병의 대가가 가공판매법인의 지분으로 정산될 것이므로 적격 합병이 되고, 따라서 양도손익 법인세는 감면될 수 있다.
  - 거점 RPC가 개인사업자이고 설립되는 가공판매법인이 농업회사법인인 경우는, 농업회사법인에 출자한 농지는 「농어업경영체 육성에 관한 법률」에 의해 양도소득세가 면제되는 조항에 따라 면세될 수 있다.
- 영농조합법인간의 합병시 조세특례에 관한 규정이 없어 양도손익 법인세를 부담할 가능성이 있다.**
- 회사법인간의 합병이 적격합병인 경우에는 양도손익에 대해 면세하도록 되어 있으나 영농조합법인간의 합병에는 이러한 규정이 없다.
  - 따라서 법인격이 영농조합인 RPC가 합병하는 경우 양도손익에 대해 과세될 가능성이 높다.
  - 영농조합도 회사법인과 마찬가지로 합병에 대해 동일한 과세특례를 법인세법에 규정하는 조치가 필요할 것으로 생각된다.
  - 회사법인의 경우 적격합병의 요건이 '주식으로 거래되는 비율이 80% 이상이어야 된다.'는 부분은 영농조합의 경우 조합원의 80% 이상이 합병조합에 참여하는 경우로 대체 되어야 할 것이다.

□ 피합병법인의 주주에게 배당소득세가 부담될 수 있다.

- 피합병 RPC의 주주가 합병법인으로부터 취득하는 합병대가가 피합병법인의 주식 등의 취득가액을 초과하는 금액은 소득세법상 배당소득으로 한다(소득세법 제 17조 2항).
- 따라서 피합병되는 민간 RPC의 주주가 합병대가로 받는 금액이 소멸되는 피합병 RPC에 출자한 금액을 초과하는 경우에는 그 초과액을 배당소득으로 하여 종합소득세를 내야한다.
- 피합병 RPC의 주주가 합병으로 발생하는 이득에 대해 면세를 요청하는 것은 논리적 타당성을 인정받기 어려울 것으로 생각된다.

소득세법 제 17조 2항

**제17조(배당소득)** ② 제1항제3호에 따른 의제배당이란 다음 각 호의 금액을 말하며, 이를 해당 주주, 사원, 그 밖의 출자자에게 배당한 것으로 본다. <개정 2012.1.1>

4. 합병으로 소멸한 법인의 주주·사원 또는 출자자가 합병 후 존속하는 법인 또는 합병으로 설립된 법인으로부터 그 합병으로 취득하는 주식 또는 출자의 가액과 금전의 합계액이 그 합병으로 소멸한 법인의 주식 또는 출자를 취득하기 위하여 사용한 금액을 초과하는 금액

□ 합병 RPC의 취득세는 감면될 수 있다.

- 합병일 현재 소비성 서비스업을 제외한 사업을 1년 이상 계속하여 영위한 법인이 합병하는 경우에는 합병법인은 취득세가 면제된다(조세특례제한법 시행령 116조).

## 조세특례제한법 시행령 116조

### 제116조(지방세면제)

⑦ 법 제120조제2항 각 호 외의 부분 본문에서 "대통령령으로 정하는 합병"이란 합병일 현재 소비성서비스업(소비성서비스업과 다른 사업을 겸영하고 있는 경우에는 합병일이 속하는 사업연도의 직전 사업연도의 소비성서비스업의 사업별 수입금액이 가장 큰 경우만 해당한다)을 제외한 사업을 1년 이상 계속하여 영위한 법인(이하 이 항에서 "합병법인"이라 한다) 간의 합병을 말한다. 이 경우 소비성서비스업을 1년 이상 영위한 법인이 합병으로 인하여 소멸하고 합병법인이 소비성서비스업을 영위하지 아니하는 경우에는 해당 합병을 포함한다.

- 민간 RPC의 경우, 소비성 서비스업이 아니기 때문에 1년 이상 계속 사업을 영위한 경우에는 취득세 문제가 없을 것으로 판단된다.
- 요컨대 민간 RPC는 비적격 합병으로 합병을 할 것으로 판단되기 때문에, 피합병 법인은 양도손익 법인세를, 피합병 법인의 주주는 배당소득세를 내야할 것으로 보이고, 합병법인의 취득세는 면제된다.

## 4. 민간 RPC 합병과 국고보조금 및 신용보증기금 문제

### (1) 국고보조금 문제

- 국고보조금이 투입된 시설은 양도 및 교환 등이 제한된다.
- 국고보조금이 투입된 '중요자산'은 중앙관서장의 승인 없이 양도, 교환, 담보 제공 등을 할 수 없다(보조금 관리에 관한 법률 35조).
- 따라서 국고보조금이 투입된 RPC 시설이 합병되려면 국고보조금을 반환해야 하는 문제가 발생할 수 있다(동법 시행령 16조).

□ RPC 시설은 '농림수산사업자금 집행관리 기본규정'에 특례 규정을 둔다.

- RPC 시설은 동 법률에서 양도 등이 제한되는 '중요자산'으로 명시되어 있지 않고, 농림수산식품부 장관이 인정하는 '그 밖의 재산'에 해당한다 (동법 시행령 15조).
- 따라서 농림수산사업시행지침서에 의해 양도 등을 제한하고 있으므로 이 지침서에 '인수 합병 후에 원래의 목적대로 이용되는 경우에는 예외로 한다' 는 규정을 신설한다.

**보조금 관리에 관한 법률 35조**

**제35조(재산 처분의 제한)** ① 보조사업자 또는 간접보조사업자는 보조금 또는 간접보조금으로 취득하거나 그 효용이 증가된 것으로서 대통령령으로 정하는 중요한 재산(이하 이 조에서 "중요재산"이라 한다)에 대하여는 대통령령으로 정하는 바에 따라 그 현재액과 증감을 명백히 하여야 하고, 그 현황을 중앙관서의 장 또는 해당 지방자치단체의 장에게 보고하여야 한다.

② 중앙관서의 장 및 지방자치단체의 장은 제1항에 따라 보조사업자 또는 간접보조사업자로부터 보고받은 중요재산의 현황을 컴퓨터 통신 등을 이용하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 공시하여야 한다.

③ 보조사업자 또는 간접보조사업자는 해당 보조사업을 완료한 후에도 중앙관서의 장의 승인 없이 중요재산에 대하여 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다. 다만, 대통령령으로 정하는 경우에는 중앙관서의 장의 승인을 받지 아니하고도 다음 각 호의 행위를 할 수 있다.

1. 보조금의 교부 목적에 위배되는 용도에 사용
2. 양도, 교환, 대여
3. 담보의 제공

[전문개정 2011.7.25]



### 보조금 관리에 관한 법 시행령 15조

**제15조(처분을 제한하는 재산 등)** ① 법 제35조제1항에서 "대통령령으로 정하는 중요한 재산"이란 다음 각 호의 재산(이하 이 조에서 "중요재산"이라 한다)을 말한다.

1. 부동산과 그 종물(從物)
2. 선박, 부표(浮標), 부잔교(浮棧橋) 및 부선거(浮船渠)와 그 종물
3. 항공기
4. 그 밖에 중앙관서의 장이 보조금의 교부 목적을 달성하기 위하여 특히 필요하다고 인정하는 재산

② 보조사업자 또는 간접보조사업자는 법 제35조제1항에 따라 장부를 갖추어 두고 중요재산에 대하여 기획재정부장관이 정하는 현재액과 수량의 증감을 기록하고, 중앙관서의 장 또는 지방자치단체의 장이 정하는 해당 보조사업 관련 서류를 첨부하여 반기별로 해당 중앙관서의 장 또는 지방자치단체의 장에게 보고하여야 한다.

③ 중앙관서의 장 및 지방자치단체의 장은 법 제35조제2항에 따라 중요재산의 현황을 해당 기관의 인터넷 홈페이지 등을 통하여 항상 공시하여야 한다.

[전문개정 2011.10.26]

### 보조금 관리에 관한 법 시행령 16조

**제16조(재산 처분의 제한을 받지 아니하는 경우)** 법 제35조제3항 각 호 외의 부분 단서에 따라 중앙관서의 장의 승인을 받지 아니하고 같은 항 각 호의 행위를 할 수 있는 경우는 다음 각 호와 같다.

1. 보조사업자가 법 제18조제2항에 따른 조건에 따라 보조금의 전부에 해당하는 금액을 국가에 반환한 경우
2. 보조금의 교부 목적과 해당 재산의 내용연수(耐用年數)를 고려하여 중앙관서의 장이 정하는 기간이 지난 경우
3. 지방자치단체가 보조금 또는 간접보조금으로 취득한 재산인 경우. 다만, 제2호에 따른 기간이 지나지 아니한 재산을 처분하려는 경우에는 중앙관서의 장과 협의한 경우

[전문개정 2011.10.26]

## (2) 농신보 자금한도 문제

□ 농신보 자금한도가 합병시에 문제가 된다.

- 농신보의 보증 한도가 민간 RPC 법인당 30억이기 때문에, 두 RPC가 각각 30억의 농신보 자금을 갖고 있는 상태에서 둘이 합병하면 농신보 자금 규모가 총 60억이 돼서 30억을 반환해야 한다.

□ 농신보 자금한도의 문제는 내규 수정으로 해결 할 수 있다.

- 농신보 자금 한도는 법률에서 정하는 것이 아니라 내규에서 정해진 것이며, 내규는 농식품부, 금융위원회 등으로 구성된 심의위원회에서 합의로 결정한다.
- 일반적으로 내규는 농식품부가 업체의 제안을 받아 심의위원회에 의견을 제출하고 위원회에서 합의로 내규를 수정한다.
- 따라서 농신보 자금한도 문제는 내규에 “민간 RPC가 합병하는 경우에 한해 합병시 한도를 유지” 하는 내용을 추가하여 해결한다.

## 5. 민간 RPC 합병자금 및 합병 후 사업재조정 및 시설이전 문제

### (1) 합병자금 문제

□ 합병에는 자금 부담이 크다.

- 민간 RPC가 다른 민간 RPC를 합병하려면 피합병 RPC에 합병대가를 지불해야 한다.
- 피합병 RPC는 대부분 합병 RPC의 지분보다 현금으로 대가를 받으려 할 것이므로 합병에는 상당한 자금이 필요하다.

□ 합병에 소요되는 자금의 일부를 지원할 필요하다.

- 합병이 원활하게 진행되도록 지원하기 위해 정부가 합병RPC에 합병자금의 1/2를 지원하는 민간 RPC 합병지원 프로그램을 만든다.
  - － 농협 합병의 필요성이 인정되어 합병자금으로 조합당 20억 한도에서 시중금리경우에는 그 상당하는 이차보상자금을 5년간 지원하여 사실상 금리 부담이 없다.
  - － 민간 RPC의 합병도 쌀산업의 발전을 위해 필요하므로 정부가 적절한 지원을 할 필요가 있다.
- 합병을 희망하는 RPC가 자금조달 계획을 포함한 합병계획을 RPC협회를 통해 농림축산식품부에 제출하고, 농림축산식품부는 합병의 필요성을 검토하여 이차보상 대상자로 지정한다.
- 합병지원 대상자로 선정된 합병RPC는 정부의 지원대상자 선정에 근거하여 금융기관에서 필요한 자금을 조달하고, 정부는 시중 금리에 상당하는 지원금을 5~10년간 이차보상 방식으로 금융기관에 지급한다.

## (2) 농지 처분시의 양도세 문제

### □ 합병 후 자산처분시 양도소득세를 부담해야한다.

- 합병 후 사업재배치를 위해 피합병법인의 자산을 처분하는 경우 양도소득세를 부담해야 한다.
  - － 예를 들어 피합병법인이 3천만 원에 취득했던 부지를 합병 후에 합병법인이 1억 원에 처분하려고 한다면 그 차액인 7천만 원에 대한 양도소득세가 부과된다.
- 합병 RPC가 취득한 농지를 매각하여 양도 차익이 발생하는 경우 이에 대한 감면 요청은 논리적 타당성을 인정받기 어려울 것으로 생각된다.

### □ 그러나 자산취득시점을 합병시기로 하는 조치가 필요하다.

- 합병 시 피합병법인의 자산은 피합병법인이 취득했던 시점이 아니라 합병할 당시의 시점을 취득시점으로 하고 취득한 자산가치는 그 당시 시가로 하는 조치가 필요하다.
- 피합병법인이 취득한 가격을 기준으로 하면 합병 법인이 취득하지 않은 이득에 대해서 과세하는 결과가 되기 때문이다.
- 그러나 부동산 등의 자산은 투기로 악용될 가능성이 있기 때문에, 합병 후 예를 들면 2년 이내 처분하는 경우로 제한되어야 할 것이다.

## (3) 시설이전 문제

### □ 개발제한구역으로 공장을 옮길 수 있도록 하는 법개정이 필요하다.

- 합병 후 개발제한구역으로 공장을 옮기는 경우 협동조합은 가능하나 민간 RPC는 현재 불가능하다(개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법 시행령 13조 별표1).

- 미곡종합처리장 사업에서 처리장 설치여건은 경영에서 매우 중요한 위치를 갖고 있기 때문에 개발제한구역에 대한 특별조치는 협동조합RPC와 영농조합법인 혹은 농업회사법인 RPC에게 똑같이 적용되어야 마땅할 것이다.
- 따라서 13조 별표 8)에 ‘-- 지역협동조합 또는 ‘농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률’에 의한 영농조합법인과 농업회사법인이 개발제한구역에 --’로 개정한다.

### 개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법 시행령 13조 별표1

**제13조(허가 대상 건축물 또는 공작물의 종류 등) ①** 법 제12조제1항제1호에 따른 건축물 또는 공작물의 종류, 건축 또는 설치의 범위는 별표 1과 같다.

#### 8) 미곡종합처리장

「농업협동조합법」에 따른 지역농업협동조합이 개발제한구역에 1천헥타르 이상의 미작 생산에 제공되는 농지가 있는 시·군·구에 설치(시·군·구당 1개소로 한정한다)하는 경우로서 건축 연면적은 부대시설 면적을 포함하여 2천제곱미터 이하로 설치하여야 한다.

## 6. 민간 RPC 합병지원을 위한 조치 제안

- 영농조합법인인 RPC의 회사법인 전환시 양도세, 취득세, 등록세 면제를 ‘조세특례제한법’에 명시한다.
- 영농조합법인간의 합병에 대한 규정을 ‘농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률’에 신설하고 회사법인간의 합병과 동일한 과세 특례를 ‘조세특례제한법’에 규정한다.

- '농림사업시행지침'에 농업회사법인 및 조합법인이 합병하는 경우에는 국가보조금은 자동 승계된 것으로 간주하는 규정을 삽입한다.
- 합병RPC가 합병에 필요한 자금의 금리부담을 경각하기 위한 이차보전 프로그램을 마련한다.
- 농신보의 신용보증의 한도를 합병시에는 합병 전의 수준을 유지하는 규정을 농신보 내부 규정에 신설한다.
- 합병 후 사업재배치를 위해 자산을 처분하는 경우에, 합병 후 몇 년 이내에 처분할 때 자산 취득시점을 합병당시로 하는 조치를 마련한다.
- 농업회사법인과 영농조합법인의 미곡종합처리장에 대해서도 개발제한구역 이용에 농업협동조합과 동일한 특례가 적용되도록 '개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법'을 수정한다.
- 합병에 관한 법률적 세무적 문제를 상담하는 전문 법무법인 및 회계법인을 지정하고 필요한 실비를 지원하는 제도를 마련한다.

## 참고문헌

- 김동환 외, 2014.3. 한국·일본·대만 쌀 유통실태 및 정책 조사, 농식품신유통연구원.
- 김명환 외, 2015.12. TRQ 쌀 및 공공비축용 쌀 관리방식 개선방안, GS&J 인스티튜트.
- 김태훈 외, 2015.12. 중장기 양곡정책방향(1/2차년도), 한국농촌경제연구원, R764.
- 김태훈 외, 2008..11. 일본의 공공비축제도 운용 실태 파악을 위한 해외출장 결과 보고, 한국농촌경제연구원.
- 농식품신유통연구원, 2013.12. 쌀 자급의 파급효과 및 식량작물의 애그리비즈니스 연관 관계 분석.
- 박동규 외, 2003.12. 농가의 미국유통 실태 분석, 한국농촌경제연구원, R455
- 박미성·김태훈, 2009.3. “POS 자료를 활용한 쌀 소비자가격과 산지가격의 인과성 분석”, 농촌경제, 제31권 제6호, 한국농촌경제연구원.
- 박성재 외, 2011.7. 농협경제사업의 미래비전과 활성화방안, 한국농촌경제연구원.
- 이정환 외, 2013.4. 민간 RPC의 지속가능한 발전방안 연구, GS&J 인스티튜트.
- 이정환 외, 2004, 2005, 2006. 쌀 유통부문의 경쟁력제고 시스템 개발, 한국농촌경제연구원.
- 이춘기, 벼 저장 기술(PPT자료), 국립식량과학원.
- 황선웅·박문수, 2013.9. “육계 및 계란 유통단계별 가격의 비대칭성 전이과정 분석”, 농업경제연구, 제54권 제3호, 한국농업경제학회.
- 황수철 외, 2008.12. 쌀 유통시장의 경로별 유통실태 분석, 농정연구센터.





## 쌀 관세화 시대 쌀 유통구조 개선방향

---

인 쇄 2017. 3.

발 행 2017. 3.

발행처 GS&J 인스티튜트

06314 서울 강남구 개포로 22길 74 센트럴빌딩 3층

전화 02-3463-7624 [www.gsnj.re.kr](http://www.gsnj.re.kr)

인쇄처 (주)더스토리이미지웍스

전화 02-6084-7317

ISBN 978-89-93118-40-7 93520

---