

미곡종합처리장 경영개선 및 중장기 발전모델 개발

박 동 규 연구위원
성 명 환 부연구위원
박 문 호 부연구위원

연구 담당

박동규 연구위원 제1장, 제2장, 제4장, 부록

박문호 부연구위원 제3장, 4장 1절

성명환 부연구위원 제3장 2절

머 리 말

쌀산업의 경쟁력을 제고하기 위해 정부는 1991년도부터 미곡종합처리장사업을 추진해오고 있다. 미곡종합처리장이 설치됨으로써 농가의 편의성이 증대되고 미질 향상, 유통비용 절감 등 긍정적인 효과가 나타났다. 특히 WTO 출범이후 정부의 추곡수매량이 줄어들고 있는데 규모화된 미곡종합처리장이 들어서면서 원료곡매입량이 크게 늘어나 산지가격이 지지되는 등의 간접적인 효과도 나타났다.

최근 들어 수급불균형 등 미곡 유통여건이 크게 변하면서 미곡종합처리장 운영자는 경영상의 어려움에 직면하고 있다. 1998년부터 2001년 10월까지 민간 미곡종합처리장 11개소가 부도를 겪었으며 2000년에는 195개소 농협 미곡종합처리장 중 53.8%가 적자를 기록하였으며 올해에는 그 비중이 커질 것으로 전망되고 있다. 미곡종합처리장의 경영이 악화될 경우 생산농가에도 부정적인 영향이 미치게될 수 있다.

이 연구는 미곡종합처리장 경영개선 방안과 중장기 발전방안을 모색하기 위한 기초연구이다. 미곡종합처리장의 경영실태를 심층 분석하고 경영성과가 우수한 곳과 그렇지 못한 곳을 비교 분석하여 경영개선방안을 제시하였다. 단기적인 경영개선방안 제시와 함께 건조저장시설 확충방향, 미곡종합처리장을 규모화시키는 방안의 하나인 통폐합이나 사업연합방안 등 중장기 발전방안을 제시하였다. 미곡종합처리장 운영자와 관련기관 전문가 및 관계공무원 등을 대상으로 다양한 의견을 수렴하여 연구에 참고하였다.

연구비를 지원하고 자료를 제공하여 준 농림부, 연구과정에서 많은 조언과 조사에 협조해준 미곡종합처리장 운영자 및 농가에 감사드린다. 이 연구결과가 어려움에 처해 있는 미곡종합처리장 경영개선 및 발전방향이 수립되는데 훌륭한 정책자료로 참고되기를 바란다.

2001. 12

한국농촌경제연구원장 **강 정 일**

목 차

제1장 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	2
3. 선행연구 검토	2
4. 조사 및 분석방법	3
제2장 RPC사업 현황과 양정여건	5
1. RPC사업 현황	5
1.1. 사업 추진목적, 실적 및 추진계획	5
1.2. 사업 효과	10
1.3. RPC의 당면 문제점	11
2. RPC 경영여건	14
2.1. 수급여건 변화	14
2.2. 계절진폭 수준 축소	16
2.3. 약정수매제도	18
2.4. RPC사업 주체간 불공정 경쟁여건	21
제3장 RPC 경영실태	23
1. 경영현황	23
1.1. 조사개요	23
1.2. 재무현황	27
2. 규모의 효율성	34
2.1. 자료포락선 분석(Data Envelopment Analysis : DEA)	34
2.2. 분석결과	37
3. 경영성과의 요인	42
3.1. 매입단계	42
3.2. 가공단계	44
3.3. 판매단계	44
3.4. 경영성과 사례분석	47

제4장 RPC 증장기 발전모델	50
1. RPC 경영규모화	50
1.1. RPC 규모화의 필요성	50
1.2. RPC 규모확대 대안별 검토	51
1.3. 사업연합 및 통합사례	55
1.4. RPC 통합 방향과 추진전략	57
2. 수탁판매, 생산계약 활성화	59
2.1. 필요성	59
2.2. 운영방안	60
2.3. 기대효과	61
2.4. 수탁판매제 참여의향	62
3. DSC 설치방향	64
3.1. DSC 확대 필요성	64
3.2. DSC 설치방안	65
3.3. DSC 적정규모	67
3.4. 정책 방향	73
4. 경영개선방안	74
4.1. 양질의 원료공 확보	74
4.2. RPC 경영의 규모화와 전문경영	75
4.3. RPC의 차별화 전략	76
4.4. 제도적 지원	76
부 록 일본의 CE 운영과 자주유통미 제도	
1. CE 운영실태와 과제	78
1.1. 건조 방식	78
1.2. CE 경영 부진과 원인	78
1.3. CE의 경영개선 대책	81
1.4. 정부의 보조금상한 설정	82
2. 자주유통미제도	84
2.1. 도입배경 및 효과	84
2.2. 자주미제도 운영방식	85
2.3. 자주미 유통경로	87

2.4. 자주미의 거래와 가격형성	87
2.5. 자주미 장려금제도	89
2.6. 자주유통미 제도의 문제점	89
참 고 문 헌	91

표 차례

제2장

표 2-1	RPC 건조·저장 및 도정능력(2000년)	7
표 2-2	RPC·DSC사업 추진실적	8
표 2-3	RPC·DSC사업 추진계획	9
표 2-4	RPC에 의한 비용절감 효과	11
표 2-5	RPC개소수, 벼 매입량	11
표 2-6	농협 RPC 경영수지	12
표 2-7	민간 RPC 부도요인	12
표 2-8	J RPC 손익실적(2000년)	13
표 2-9	소비자의 불만족에 따른 대응	13
표 2-10	2004년 수급전망	15
표 2-11	2011년 쌀 관련 주요 지표	16
표 2-12	연도별 계절진폭, 재고이입량	17
표 2-13	산지가격 회귀분석 결과	19
표 2-14	수매가격, 매입가격, 산지가격 비교(원/조곡 40kg)	19
표 2-15	RPC당 지원규모	21

제3장

표 3-1	조사 RPC 분포	23
표 3-2	조사 RPC 규모별·지대별 분포	24
표 3-3	조사 RPC당 투자규모	25
표 3-4	조사 RPC당 시설능력	25
표 3-5	조사 RPC당 생산 및 건조실적	26
표 3-6	채무구조	28
표 3-7	수익구조	29
표 3-8	농협RPC 규모별 수익	30
표 3-9	민간RPC 규모별 수익	31
표 3-10	비용지표	32
표 3-11	농협RPC 규모별 비용지표	33

표 3-12 민간RPC 규모별 비용지표	34
표 3-13 규모효율성 분석 결과	38
표 3-14 지역별 RPC 규모효율성	38
표 3-15 생산기술 효율성	39
표 3-16 농협 RPC 업체별 효율성	40
표 3-17 민간 RPC 업체별 효율성	41
표 3-18 월별 원료곡 매입실적(2000년)	43
표 3-19 지역별, 월별 원료곡 매입가격(2000년)	43
표 3-20 판매소요기간	43
표 3-21 제조원가 구성내역	44
표 3-22 월별 벼 매입·판매가격(2000년)	45
표 3-23 지역별, 월별 쌀 판매가격(2000년)	45
표 3-24 판매대금의 회수기간	46
표 3-25 브랜드 수	46
표 3-26 브랜드별 가격차이	47
표 3-27 경영실적 상하 3개업체의 경영성과 비교	48
표 3-28 경영실적 상하 3개업체의 대차대조, 제조원가 비교	48

제4장

표 4-1 합병의 장·단점	53
표 4-2 유형별 인수·합병 제약요인	53
표 4-3 사업연합의 장·단점	55
표 4-4 경작규모별 농가의 수탁판매제 참여의향	62
표 4-5 지대별 농가의 수탁판매제 참여의향	63
표 4-6 도별 농가의 수탁판매제 참여의향	63
표 4-7 장려금 수준에 대한 농가의견	63
표 4-8 RPC 없는 지역 농가 건조방식	64
표 4-9 DSC 확대 필요성 의향	64
표 4-10 건조저장시설 확장 대안별 비용 비교	65
표 4-11 건조저장시설 확충 대안별 관리비용 비교	66
표 4-12 DSC설치 방향에 대한 의향	66
표 4-13 RPC 이용시 건조료 수준	66

표 4-14	건조료 수준 견해	67
표 4-15	건조료 추가 지불수준 의향	67
표 4-16	변수 정의	68
표 4-17	DSC 규모별 비용	69
표 4-18	가변비용함수 계수추정치	70
표 4-19	고정비용함수 계수추정치	70
표 4-20	장흥군 DSC입지, 시설규모 및 건조료	71
표 4-21	김제시 DSC입지, 시설규모 및 건조료	71
표 4-22	영동군 DSC입지, 시설규모 및 건조료	72

부 록

부표 1	경영수지 결과	79
부표 2	CE의 수입과 지출 내역	79
부표 3	경영수지 적자 이유(복수응답)	80
부표 4	지역별 CE가동률 변화 추이	80
부표 5	시설 이용률 저하의 원인(복수응답)	80
부표 6	가동률 유지 및 향상대책(복수응답)	81
부표 7	적자보전 처리 방법	81
부표 8	이용요금 분포	82
부표 9	규모별 건설비 지수 추이	83
부표 10	정부미 류별 매입·매도가격차	85
부표 11	계획외유통미 출하비중	90
부표 12	계획유통미와 계획외 유통미 부담 격차	90

그림 차례

제2장

- 그림 2-1 쌀 수급, 재고율 동향 15
그림 2-2 월별 농가수취가격(미국) 18

제3장

- 그림 3-1 규모의 효율성 37

제4장

- 그림 4-1 벼 처리비율과 건조료의 관계 72

제 1 장

서 론

1. 연구의 필요성

- 정부는 벼 건조·저장 및 가공을 일관 처리하는 미곡종합처리장(Rice Processing Complex: 이하 RPC)을 쌀 주산지에 설치하여 벼 처리비용을 절감하고 미질 향상을 통하여 쌀산업 경쟁력 제고를 도모하고 있다.
- 2000년도 수확기에 RPC에서 매입한 벼는 생산량의 26% 수준으로 산지 미곡유통에서 중요한 역할을 담당하고 있다. 쌀 수급 및 유통여건이 급격히 변하면서 1998~2001년 동안 일반사업자가 운영하는 RPC 중 20개소가 도산하였으며 2000년에는 농협 RPC의 50% 이상이 적자를 기록하는 등 경영상의 어려움이 가중되고 있다.
- RPC 표준 시설규모가 적정수준보다 작아 규모의 경제가 발휘되지 못하고 있다는 것이 경영상 큰 문제점의 하나로 지적되고 있다. 또한 RPC가 행정구역별 지역농협 중심으로 소규모로 설치된 결과 경쟁이 심화되는 것도 경영수지를 악화시키는 요인으로 지적되고 있다. 이러한 문제점을 극복하기 위한 방안으로 RPC간 인수합병 또는 사업연합 등의 방법으로 규모를 확대할 필요성도 제기되고 있다.

- 수확된 벼를 건조·저장·도정 일관처리하는 RPC가 늘어나고, RPC 이용에 따른 농가의 편의성이 제고되면서 농가의 산물벼 처리 요구가 증가하고 있다. 그러나 RPC의 건조저장시설이 부족하기 때문에 농가의 산물벼 처리 요구가 충분히 수용되지 못하고 있다. 산물벼 처리능력은 생산량의 23.8%(2000년) 수준으로 낮은 실정이다. 정부는 건조저장시설(Drying and Storage Center: 이하 DSC)을 대폭 확충하여 2004년까지 산물벼 처리능력을 40%까지 향상시킬 계획을 수립하였다. 그러나 DSC 설치방안으로 농가편의를 위해 소규모 위성시설이 필요하다는 의견과 경제성을 감안하여 규모화된 시설이 필요하다는 상반된 의견이 제기되고 있다.
- 산지 미곡유통의 중심 역할을 담당하고 있는 RPC 경영개선 및 규모화 방안과 DSC 확충방향 등 중장기 RPC 활성화 방안 검토가 필요한 시점이다.

2. 연구의 목적

- 본 연구의 목적은 RPC 경영분석을 통하여 경영개선 방안 및 정책적 지원 방향을 제시하고, RPC 적정규모화 및 DSC 설치 방향 등 RPC 중장기 발전 모델을 제시하는 데에 있다.

3. 선행연구 검토

- 허길행외(2000)는 「민간RPC 운영 활성화 방안 연구」에서 판매 활성화를 위해 미곡 공동판매회사 설립 등의 방향을 제시하였으나, RPC 경영상태를 진단할 수 있는 관련자료의 제약 때문에 경영상의 애로요인이 심층적으로 분석되지 못하였다. DSC 설치는 대규모화 방향으로 가는 것이 바람직하다는 의견이 제시되었으나 농가의 편의성 등이 고려되지 않고 단지 RPC 경영자 입장에서만 분석된 한계가 있다.
- 이준배(1998)는 「미곡 가공산업의 동태적 공간균형 입지모델 개발」 연구

에서 역마차 동태 공간입지모델(Stagecoach Dynamic Spatial Location Model)을 이용하여 RPC규모의 적정성과 장기 배치방향을 제시하였다. RPC 규모는 정부가 표준모형으로 제시하고 있는 6,000톤 보다는 커야하고 장기 쌀 수급여건을 감안하여 RPC 설치 계획이 축소 조정되어야 한다고 지적하였다. 농가의 수요가 많은 DSC에 관해서는 언급되지 않고 있다.

- 농협중앙회(1994)는 「미곡종합처리장의 운영실태 및 투자수익성 분석」 연구에서 RPC사업의 투자 타당성이 높으나 건조저장시설에 대한 투자비가 높은 반면 농가에 적정수준의 건조료를 부과하지 않고 이용일수가 짧으며, 산지가격보다 높은 가격으로 원료곡을 매입하는 것 등을 적자요인으로 지적하였다. RPC 경영개선을 위해 정부의 지원확대 필요성을 제안하였으나 그 타당성에 대한 검토는 미진한 것으로 보인다.
- 김명환외(1992)는 「미곡종합처리장의 경제성과 운영에 관한 연구」에서 연간 평균 가공물량을 재무적 적정규모인 7,500~10,000톤(조곡기준)을 가정하고 전국적 배치방향을 제시하였다. 또한 중앙 RPC를 중심으로 다수의 분산된 DSC를 보유하는 것이 바람직하다고 제시하였으나 시설을 집중화하는 경우와 위성시설을 보유하는 방식별 경제성 비교가 이루어지지 않은 한계가 있다.

4. 조사 및 분석방법

- RPC 경영실태와 문제점을 파악하기 위해 민간 및 농협 RPC를 방문하고 우편조사를 통하여 원료곡 매입가격 및 쌀 판매가격, 대차대조표와 손익계산서 등의 자료를 기초로 경영성과에 대한 제표분석 및 효율성 분석(Data Envelopment Analysis: DEA)을 하였다.
- DSC 적정규모 및 입지를 분석하기 위해 비선형수리계획모형과 GAMS 프로그램을 이용하였다. DSC 설치방향과 건조료 지불의향에 관하여 농가를 대상으로 우편조사를 병행하였다.

- 우리 나라의 RPC와 유사한 기능을 하는 일본의 컨츄리엘리베이터(Country Elevator: CE) 경영실태, CE의 원료곡 매입 및 판매방식을 파악하기 위해 현지조사를 실시하였다.
- 정부관계자, RPC 운영자 및 관련 단체와 자문회의를 개최, 다양한 의견을 수렴하여 연구에 참고하였다.

제 2 장

RPC사업 현황과 양정여건

1. RPC사업 현황

1.1. 사업 추진목적, 실적 및 추진계획

- 쌀 주산지에 벼를 일관 처리하는 자동화된 시설을 설치하여 벼 처리비용 절감, 미질향상, 유통단계 축소를 통한 쌀산업의 경쟁력 제고를 RPC사업의 기본 목적으로 하고있다. 또한 WTO협정에 따라 정부의 수확기 벼 매입기능이 축소되고 있는데, 축소되는 정부의 유통기능을 보완해 주는 것이 RPC 사업의 또 다른 중요한 목적이다. 추곡수매량은 1995년 960만석에서 2001년에는 575만석으로 40% 정도 줄어들었으며, 동일기간 동안 생산량에 대한 수매량의 비중은 29.3%에서 15% 수준으로 떨어졌다. 앞으로도 미곡시장에서 정부의 역할은 더욱 줄어들 전망이다.
- 1991년도 2개소에 시범적으로 추진된 RPC사업은 꾸준히 확대되어 2000년까지 330개소가 설치되었다¹⁾. RPC를 이용한 농가의 수확후 벼 관리가 매

1) 2000년까지 전국적으로 330개소의 RPC가 설립되어 있으며 이중 6개소는 민간인이 자기 자금으로 조성한 것임.

우 편리하게 되면서 농가의 RPC이용이 늘어나고, 건조·저장시설 부족 문제가 심각하게 되었다.² 건조·저장시설 부족문제를 해소하기 위해 1995년부터 2000년까지 367개소의 위성 DSC가 설치되었다. RPC와 DSC시설 확대에 2000년도에 생산량에 대한 RPC 중심의 건조, 저장, 가공능력은 각각 23.8%, 13.9%, 58.3%를 기록하고 있다(표 2-1).

- 1991년부터 2000까지 324개소의 RPC가 설치되었는데 총 5,148억원이 소요되었다. 소요액의 29.8%인 1,535억원이 정부 보조금, 25.8%인 1,327억원이 용자금이고 나머지 2,286억원은 자부담이다. 1995~2000년 동안 367개소의 DSC를 신규로 설치하거나 증설하기 위해 1,749억원이 투입되었다³. DSC 설치비용의 36.5%는 정부 보조금, 35.6%는 용자금이고 나머지는 사업자의 부담으로 하고 있다(표 2-2).
- RPC가 수확기에 원료곡을 매입하는 데에는 막대한 자금이 소요된다. 원료곡 매입을 원활하게 하도록 정부는 RPC에 운영자금을 지원하고 있는데 RPC별 원료곡 매입량이 증가하면서 지원규모도 커지고 있다. RPC당 평균 운영자금 지원 규모는 1995년도의 6억원에서 2000년에는 12억원으로 확대되고 지원조건은 1년 만기 연 5% 이자율이 적용되었다. RPC 경영여건이 열악해지면서 2001년도 수확기에 RPC 개소당 운영자금 지원규모는 33억원, 지원조건은 무이자로 조정되었다. 이러한 파격적인 지원조건이 합리적인 근거에 기초한 것인지에 대한 의문은 남는다.
- 또한 RPC가 원료곡을 용이하게 확보할 수 있도록 1995년도부터 차액수매량의 일부를 RPC가 산물로 수매하도록 하였다⁴. 산물수매로 인해 건조 등

2) 일부 RPC에서는 반입된 물벼를 적기에 처리하지 못하여 야적을 하고, 벼가 비나 눈에 노출되어 변질되는 경우도 있음.

3) DSC 설치의 기 설치된 RPC에 건조·저장시설을 확충하거나 RPC와 다소 거리가 떨어진 지역에 건조·저장시설만 신규로 설치하는 방안이 있으나, 후자의 경우 농가의 편의성이 특히 강조되고 있음.

4) RPC 사업 초창기에는 생산자들이 RPC에 산물벼 출하를 꺼려하였는데, 산물벼 거래경험이 없어서 수분함유량별 감량에 대한 우려감이 컸기 때문임. RPC의 원료곡 확보를 용이하게 하는 한편 산물벼 거래를 활성화시키기 위해 산물수매제도를 도입함.

수확 후 관리에 소요되는 비용의 35% 정도가 절감될 수 있고 RPC의 원료곡 확보가 용이해졌다. 산물수매물량은 RPC가 일정 기간동안 저장 후 3~4회에 나누어서 산지가격으로 인도받아 판매한다. 정부 수매를 대행하면서 소요되는 비용은 벼 인수가격을 조정하는 방식으로 보전 받는다. 산물수매제 도입으로 저렴하고 안정적으로 원료곡이 확보되는 장점이 있으나 일반사업자 경우에는 공동담보금을 납부하기 때문에 자금이 효율적으로 사용되지 못하고 연대보증으로 인한 문제점도 대두되고 있다⁵.

- 정부는 2004년까지 총 400개소의 RPC를 설치할 계획이었으나 도정시설의 과잉상태를 감안, 360개소로 축소 조정하여 추진하기로 하였다.⁶ 또한 2004년까지 DSC 1,117개소를 설치하여 생산량의 40% 정도를 RPC 중심의 건조시설에서 처리되도록 계획하고 있다. DSC 설치는 농가의 편의성을 고려하여 800톤 수준의 시설을 마을단위로 설치할 계획이다. 2001년도부터는 RPC와 DSC를 설치하는데 지방비가 일정 비율 투입될 예정이다(표 2-3). RPC사업에 대한 지방정부의 관심이 제고될 수 있는 계기가 될 수 있을 것으로 보인다.

표 2-1 RPC 건조·저장 및 도정능력(2000년)

건조 ¹		저장 ²		가공 ³	
조곡(천톤)	건조비율(%) ⁴	조곡(천톤)	저장비율(%) ⁴	조곡(천톤)	가공비율(%) ⁴
1,751	23.8	1,020	13.9	3,087	58.3

주: 1) 수분 22%의 벼를 16%로 건조시키는 연 25일간의 건조능력

2) 사각빈, 사이로, 평창고 등 1회 저장능력

3) 1일 8시간 기준 연 300일간의 가공능력

4) 생산량에 대한 처리 가능량 비율

자료: 농림부 식량정책과

5) 이에 대한 구체적 내용은 제2장 2절 참조.

6) 2000년 6월까지 전국적으로 RPC를 포함하여 10,490개소의 도정공장이 있으며, 총 가공 능력은 25,951천톤으로 생산량의 5.6배되는 수준임.

표 2-2 RPC·DSC사업 추진실적

단위: 억원, 개소

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	계
RPC											
개소수	2	30	48	66	39	35	33	48	11	12 (6)	324 (6)
사업비	31	519	762	1,227	583	435	609	690	160	132	5,148
보 조	10	150	174	318	140	185	180	300	48	30	1,535
용 자	6	110	134	237	118	148	166	252	80	76	1,327
자부담	15	259	454	672	325	102	263	138	32	26	2,286
DSC											
개소수	-	-	-	-	22	25	64	81	90	85	367
사업비	-	-	-	-	99	87	358	298	409	498	1,749
보 조	-	-	-	-	38	36	87	118	164	195	638
용 자	-	-	-	-	23	29	92	118	158	203	623
자부담	-	-	-	-	38	22	179	62	87	100	488
사업비 계	31	519	762	1,227	682	522	967	988	569	630	6,897
보 조	10	150	174	318	178	221	267	418	212	225	2,173
용 자	6	110	134	237	141	177	258	370	238	279	1,950
자부담	15	259	454	672	363	124	442	200	119	126	2,774

주: ()안의 수치는 일반사업자가 자기자본으로 조성한 것임.

자료: 농림부 식량정책과

표 2-3 RPC · DSC사업 추진계획

단위: 억원, 개소

	2000년 누계	2001	2002	2003	2004	계
RPC						
개소수	324	4	-	10	22	360
사업비	5,148	50	-	130	290	5,618
보 조	1,535	8	-	24	56	1,623
지방비	-	2	-	6	14	22
용 자	1,327	30	-	74	162	1,593
자부담	2,286	10	-	26	58	2,380
DSC						
개소수	367	76	120	218	336	1,117
사업비	1,749	395	540	1,200	305	4,189
보 조	638	145	162	343	554	1,842
지방비	-	31	40	86	144	301
용 자	623	140	230	531	946	2,470
자부담	488	79	108	240	411	1,326
사업비 계	6,897	445	540	1,330	2,345	11,557
보 조	2,173	153	162	367	610	3,465
지방비	-	33	40	92	158	323
용 자	1,950	170	230	605	1,108	4,063
자부담	2,774	89	108	266	469	3,706

자료: 농림부 식량정책과

1.2. 사업 효과

- 벼가 RPC에서 일관 처리되는 경우의 비용이 그렇지 않은 경우에 비해 34% 절감되고 양곡손실도 5% 정도 줄어드는 것으로 분석되고 있다(표 2-4). 쌀 생산농가의 가장 큰 애로요인의 하나는 건조·보관 및 포장작업 등 수확 후 벼 관리부분이었다. 수확한 벼를 산물상태로 RPC에 입고하게 되면서 농가의 수확 후 벼 관리부담이 크게 줄어들었다.
- 또한 유통단계의 축소로 비용이 절감되고⁷ RPC별 브랜드화로 미질이 향상되고 소비자의 상품 선택권 확대 등 많은 효과가 나타나고 있다. 2000년까지 전국적으로 1,232개 브랜드쌀이 유통되고 있는데 이중 도 단위의 광역 브랜드는 4개, 시·군단위 브랜드는 95개이고 나머지 1,133개는 도정업체별 브랜드이다.
- WTO출범 이후 국내보조금 감축계획에 의해 정부 구매량이 지속적으로 줄어들고 있다.⁸ 1995년도 추곡구매량은 생산량의 29.3%인 137만 5천톤에서 2001년에는 82만 2천톤으로 생산량의 15% 수준에 불과하다. 정부구매량이 줄어드는 만큼 시장출하량이 증가하여 수확기 산지가격이 하락할 가능성이 있는데 규모화된 RPC가 벼 매입량을 늘리면서 산지가격을 지지해주는 역할을 수행하고 있다. RPC에서 매입한 물량은 1995년 27만 9천톤에서 2000년에는 141만톤으로 늘어났다. RPC 1개소 당 매입량은 동일기간 동안 1,911톤에서 4,379톤으로 2.3배나 증가하였다. 2000년도에 322개 RPC가 매입한 물량은 141만톤으로 생산량의 19.2%이며 추곡구매의 일부인 산물구매량을 포함할 경우 수확기에 생산량의 25.9%를 RPC에서 흡수하여 산지유통의 핵심체 역할을 하고 있음을 보여 주고 있다(표 2-5).

7) RPC에서 도정된 쌀은 주로 소비자 유통업체와 직거래를 하는 경우가 많은 반면 일반 도정업체에서 생산된 쌀은 도매상을 거치는 경우가 많음.

8) 1995년부터 2004년까지 매년 국내보조금이 750억원씩 줄어들어야 하는데 국내보조금의 대부분이 추곡구매로 인한 것임. 따라서 구매가격이 동결되는 경우에 구매량이 감축되어야 하며 구매가격이 인상되는 경우에는 구매물량이 추가적으로 줄어들어야 함.

표 2-4 RPC에 의한 비용절감 효과

구 분	관행방식(A) ¹	RPC(B) ²	A-B
처리비용(원/톤)	246,646	162,281	84,365
양곡손실율(%)	6	1	5

주: 1) 수확한 벼를 태양건조 후 도정업체에 수송하는 방식

2) 수확한 벼를 산물상태로 RPC에 수송, RPC에서 건조·저장·도정을 일괄처리하는 방식

표 2-5 RPC개소수, 벼 매입량

단위: 천톤(조곡기준), %

	개소수	매입량(A)	산물수매량(B)	공매량	생산량(C)	A/C	(A+B)/C
1995	146	279	68	563	6,521	4.3	5.3
1996	220	528	126	768	7,393	7.1	8.8
1997	253	829	286	475	7,569	11.0	14.7
1998	291	926	338	462	7,079	13.1	17.9
1999	305	1,247	417	585	7,310	17.1	22.8
2000	322	1,410	492	276	7,349	19.2	25.9

자료: 농림부 식량정책과

1.3. RPC의 당면 문제점

- RPC사업으로 농가의 편의성이 증진되고 있으나, 원료곡 매입방식 등의 문제로 인해 RPC 경영수지가 악화되고 있으며, 소비자의 브랜드쌀 신뢰도 저하 등 적지 않은 문제점도 드러나고 있다.
- 수확기에 RPC는 생산자로부터 원료곡을 고정된 가격에 현금으로 매입하기 때문에 비용이 과다하게 소요되는 문제가 있다. 또한 계절진폭이 일정수준이상 발생하지 않을 경우 금융비용 등이 회수되지 않아 손실이 발생할 수 있는데 이러한 위험부담을 전적으로 RPC가 부담하고 있다. 또한 농협RPC의 경우 일반사업자보다 시설투자비가 많아 고정비 지출이 많고 매출이익율이 낮은 편이다. 민간RPC의 경우에는 담보에 한계가 있기 때문에 원료곡 매입에 필요한 자금 조달에 큰 어려움을 겪고 있으며 정책자금 이

용시 연대보증을 서는 등 경영상 위험요소를 안고 있다.

- 농협 RPC 중 적자 RPC 비중이 1996년 7.3%에서 2000년에는 53.8%로 늘어났으며 1998~2001년 동안 민간 RPC 20개소가 부도를 겪었다. 부도난 민간 RPC 20개소 중 사업 부진으로 인한 RPC는 6개소이며 9개 RPC는 업체간 연대보증에 의한 부도로 파악되고 있다. 적자 RPC 중 일부 RPC의 매출액과 수익 규모가 가변비용보다 낮아 경영상태가 매우 부실한 것으로 보인다(표 2-6~8).
- RPC가 수확기에 흡수한 물량은 생산량의 25.9%로 산지 유통에서 큰 비중을 차지하고 있다. RPC 경영이 악화되어 유통기능이 약화될 경우 산지 미곡유통에 큰 혼란을 초래할 수 있다.

표 2-6 농협 RPC 경영수지

	1996	1997	1998	1999	2000
RPC당 판매실적					
물량(정곡, 톤)	4,912	4,164	4,725	4,614	4,521
금액(백만원)	8,486	7,507	9,074	9,331	9,633
평균손익(백만원)	79	-39	-27	11	-61
흑자RPC수(개소,%)	101(92.7)	100(68.0)	102(61.8)	112(58.9)	90(46.2)
적자RPC수(개소,%)	8(7.3)	47(32.0)	63(38.2)	78(41.1)	105(53.8)
계(개소,%)	109(100.0)	147(100.0)	165(100.0)	190(100.0)	195(100.0)

자료: 농협중앙회 양곡부.

표 2-7 민간 RPC 부도요인

	사업부진	연대보증	타사업 부도	계
1998	3	2	2	7
1999	2	-	-	2
2000	-	3	-	3
2001	1	4	3	8
계	6	9	5	20

자료: 대한곡물협회.

표 2-8 J RPC 손익실적(2000년)

단위: 백만원

사업수입		사업비용			순손익
매출액	가공 및 사업의 수익	원가(원료곡 구입비 등)	가공 및 사업의 비용	고정비용	
9,460	159	9,383	643	169	-407

- 일반 쌀을 구입한 소비자의 44.8%, 유기농 쌀을 구입한 소비자의 32.5%는 구입한 쌀을 불만족스럽게 생각하는 것으로 조사되었다⁹⁾. 불만족 사유로는 품질의 저위, 높은 가격, 변질 등이다. <표 2-9>에서 보는 바와 같이 구입한 쌀에 불만족은 느끼는 소비자들의 57%는 그냥 참고 소비하며, 동일 상품을 다시 구입하지 않는다는 반응이 23.4%를 점유하였다. 이는 향후 쌀 시장이 개방되어 양질의 외국산 쌀이 수입될 경우 차별화되지 않은 우리나라의 쌀 소비량이 크게 줄어들 가능성이 있다는 것을 의미한다.

표 2-9 소비자의 불만족에 따른 대응

	일반소비자		유기농소비자	
	응답	비율	응답	비율
참고 먹는다	139	57.0	18	46.2
교환 또는 환불요구	21	8.6	9	23.1
떡 등 용도전환	12	4.9	5	12.8
버린다	2	0.8	-	-
(유통업체에)항의	6	2.5	2	5.1
소비자단체에 신고	1	0.4	1	2.6
행정관청에 신고	2	0.8	-	-
동일 상품 다시 구입 않음	57	23.4	4	10.3
기타	4	1.6	-	-
계	244	100.0	39	100.0

자료: 이태영, 「쌀의 브랜드화를 통한 상품성제고에 관한 연구」, 박사학위 논문, 1998

9) 이태영(1998)의 「쌀의 브랜드화를 통한 상품성제고에 관한 연구」(박사학위 논문), pp.149 ~150 참조.

2. RPC 경영여건

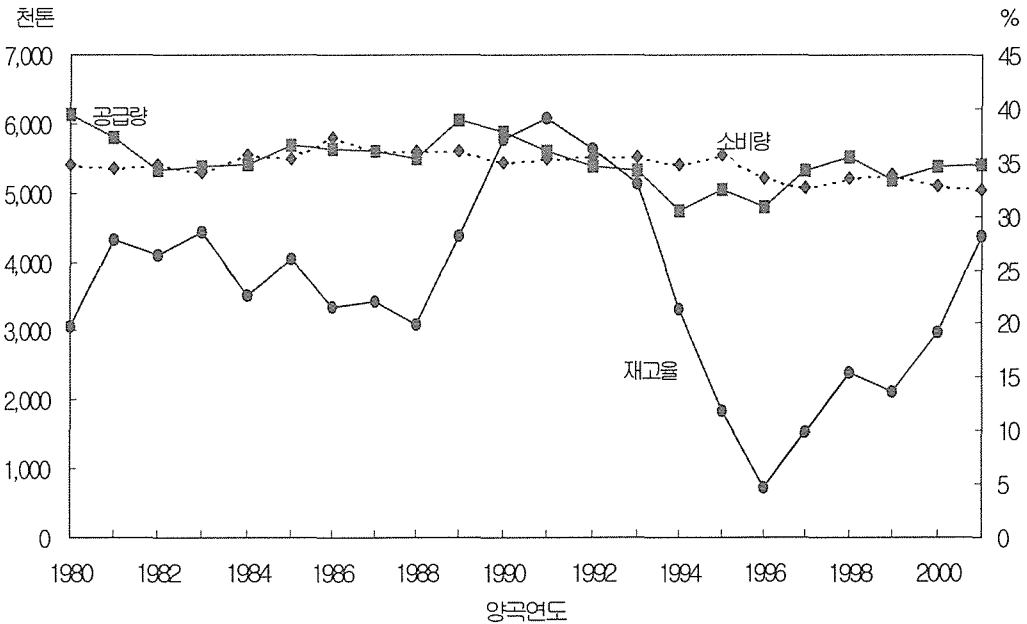
2.1. 수급여건 변화

- 국민 1인당 쌀 소비량은 1980년대에 연평균 1.0%에서 1990년대에는 2.4%로 감소 폭이 커지고 있다. 2000년도 1인당 쌀 소비량은 93.6kg으로 줄어들었는데 이는 1990년 119.6kg보다 21.7% 줄어든 수준이다. 국민 1인당 소비량 감소추세의 가속화 및 인구증가를 정체로 총소비량이 1990년 544만 톤에서 2001년에는 506만 톤으로 감소할 것으로 전망된다.
- 벼 재배면적은 1987년 이후 지속적으로 줄어들어 1996년에는 최저수준인 105만 ha를 기록하였다. 1997년 이후에는 쌀가격 상승으로 재배면적이 연평균 6,600ha 증가하였다. 최근의 벼 재배면적 증가는 주로 밭벼 면적이 늘어났기 때문이다. 평년 단수는 1980~84년에 432kg/10a에서 1996~2000년에는 500kg으로 증가하였다. 재배면적과 단수 증가로 1996년 이후 연평균 쌀 생산량은 530만 톤 수준으로 증가하였다. 또한 WTO 농업협정에 따라 최소시장접근(Minimum Market Access : MMA) 수입물량이 1995~2004년에 기준연도(1988~90년 평균) 국내소비량의 1%인 5만 1천톤에서 4%인 20만 5천톤으로 증량된다.
- 소비량이 감소한 반면 재배면적과 단수의 증가 및 최소시장접근물량의 증가로 공급능력이 증가하여 재고량이 2001 양곡년도 말에는 적정수준을 상회하는 132만 2천톤 수준이 될 것으로 추정되고 있다. 1995~2001년까지의 누적 수입물량은 2001 양곡년도 말 재고량의 46.2%로 수입량 증가는 재고량 증가의 중요한 요인으로 판단된다.
- 현재와 같은 소비감소 추세와 생산기조가 지속될 경우 2004년도 자급률은 109%로 증가하고 재고량은 312만톤 수준으로 확대될 수 있다. 재고증가는 계절진폭 수준의 축소를 초래하기 때문에 유통업체는 가격변동에 따른 위

험을 줄이기 위해 수확기에 원료곡 매입량을 최소화할 가능성이 있다.

- 장기적으로 우리 나라의 쌀산업 여건은 2004년의 쌀재협상 결과에 따라 결정되나, 가격 및 품질경쟁력을 갖추지 못할 경우 개방폭이 확대되어 농가소득이 줄어들고 재배면적이 감소할 것으로 전망된다. 개방화에 대비하기 위해 가격경쟁력뿐만 아니라 품질경쟁력 확보가 필요하다. RPC의 시설 현대화로 미질이 향상되도록 하는 것도 필요하다.¹⁰ 한편으로는 건조저장 시설과 도정시설의 과잉투자를 경계할 필요가 있다.

그림 2-1 쌀 수급, 재고율 동향



주: 공급량은 생산량과 수입량의 합계임

표 2-10 2004년 수급전망

양곡연도	총소비량 (천톤)	생산량 (천톤)	연말재고량 (천톤)	자급율(%)
2000	5,114	5,263	978	102.9
2004	4,860	5,300	3,121	109.1

자료: 「쌀산업 여건변화와 대응방안」, 한국농촌경제연구원, 2001

10) 최양부 등(2001.9)은 소비자를 위한 고품질미 생산을 위해서는 고온 급속건조, 고속 도정, 고열미 포장 등의 RPC공정이 전환되어야 한다고 주장함.

표 2-11 2011년 쌀 관련 주요 지표

	실질농판 가격지수 (’95=100)	쌀소득		재배면적 (천ha)	수입량 (천톤)	자급률 (%)	
		10a당 소득 (실질, 천원)	총소득 (실질, 10억원)				
2004 ¹	107	615	6,113	1,028	205	95	
2011	시나리오M ²	99	596	4,920	849	445	91
	시나리오T1 ³	88	518	4,156	846	650	87
	시나리오T2 ³	78	460	3,506	809	982	81

주: 1) 이월재고량이 2000년 수준인 108만톤(재고율 22%)으로 축소 운용되는 경우를 가정함

2) 시나리오M은 MMA를 2010년까지 4%에서 8%로 증량

3) 시나리오 T는 관세화후 2010년까지 관세율을 15% 감축하되, T1은 2010년 국제가격 403\$/톤, 환율 1,150원/\$, T2는 국제가격 378\$/톤, 환율 1,100원/\$ 가정

자료: 「쌀산업 여건변화와 대응방안」, 한국농촌경제연구원, 2001

2.2. 계절진폭 수준 축소

- 계절진폭은 단경기 쌀가격이 수확기에 비해 얼마나 변동했는지를 비율로 표시하는 것이다. 계절진폭은 수확기 이후 가장 높았던 특정시점의 쌀가격 대비 수확기 쌀가격비율로 정의하는 경우도 있으나 유통업체나 생산자는 그러한 가격변동 폭을 실감하기 어려운 문제점이 있다. 따라서 일반적으로 수확기(10~12월) 평균가격 대비 6월부터 8월까지의 단경기 평균가격 변동률을 계절진폭으로 정의하는 것이 합리적이라고 판단된다.
- 계절진폭과 재고량은 역관계에 있다. 최근 들어 수급여건변화로 재고량이 증가하면서 계절진폭 수준이 현저히 축소되고 있다. 재고이입량이 많았던 1990년대 초반에는 계절진폭 수준이 2~4% 였으나 1990년대 중반 이후 재고이입량이 줄어들면서 계절진폭 수준이 확대되었다. 1990년부터 1999년까지의 자료를 이용하여 회귀분석한 결과 재고율이 1% 포인트 상승하면 수확기 대비 단경기의 가격상승률인 계절진폭은 0.35% 포인트 축소되는 것으로 분석되었다(한국농촌경제연구원, 2000).
- 향후 수급여건이 개선되지 못하거나 재고미 처리방안이 마련되지 않아 재

고량이 누증되는 현상이 지속될 경우 계절진폭은 더욱 위축되거나 역계절진폭이 발생할 수 있다. 계절진폭 수준이 축소되면 수확기와 단경기간 원료곡 매입액에 대한 금융비용, 보관료, 감모 등 제비용이 충분히 회수되지 않게 되고, RPC 등 유통업체는 수확기 원료곡 매입량을 줄이고 원료곡 매입시기를 분산시킬 가능성이 있다. 농가는 벼 판매의 어려움을 겪을 뿐 아니라 수확기 쌀가격이 큰 폭으로 하락하는 등 산지미곡시장에 혼란이 야기될 수 있다.

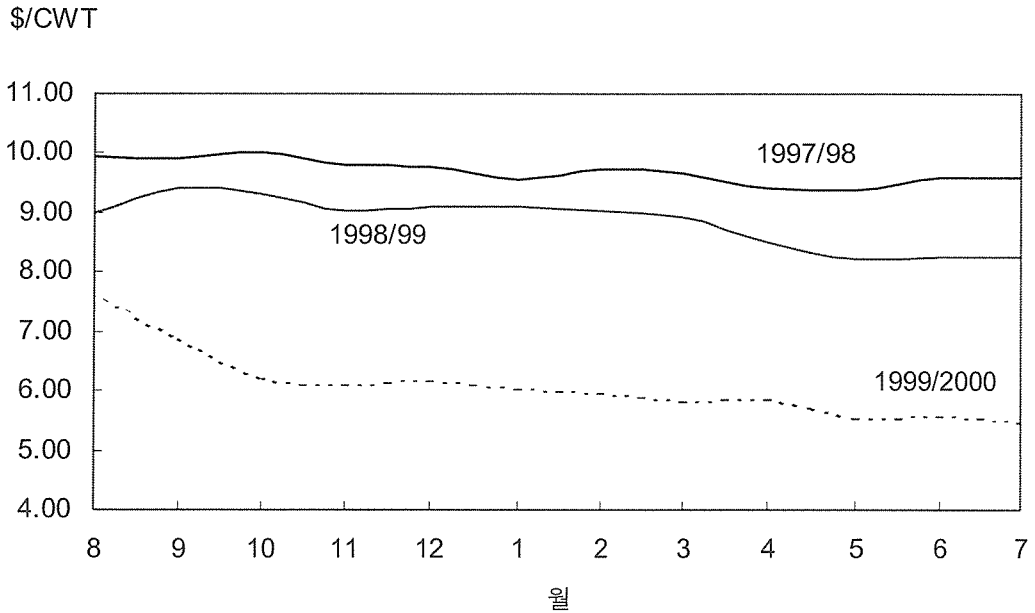
- 한편, 쌀시장 개방폭이 확대될 경우 쌀가격은 국제가격에 연동되기 때문에 계절진폭이 발생하지 않을 수 있다. 미국의 경우 농가 수취가격은 월별로 매우 안정적이거나 수급여건 등에 의해 단경기 가격이 수확기에 비해 하락하기도 한다(그림 2-2).
- 단경기 쌀 판매가격이 불확실함에도 불구하고 유통업체는 수확기에 고정된 가격으로 원료곡을 매입하고 있는데 비용이 덜 소요되는 보다 효율적인 방식으로 개선될 필요성이 있다. 가격변동에 대한 유통업체의 위험부담이 줄어들 경우 유통업체는 수확기 원료곡 매입량을 확대할 수 있고 농가는 벼 판매의 어려움에서 벗어날 수 있는 장점이 있다.

표 2-12 연도별 계절진폭, 재고이입량

양곡년도	계절진폭(%) ¹⁾	재고이입량(천톤)
1990	12.8	1,572
1991	4.0	2,025
1992	3.6	2,141
1993	2.2	1,999
1994	6.7	1,820
1995	8.9	1,156
1996	11.6	659
1997	6.9	244
1998	7.9	497
1999	5.6	806
2000	1.8	722

주: 1) 수확기(10월~12월) 대비 단경기(6월~8월) 가격 상승율임.

그림 2-2 월별 농가수취가격(미국)



자료: Situation and Outlook Yearbook, USDA, Nov. 2000

2.3. 약정수매제도

- 수매가격이 수확기 산지가격에 미치는 영향을 분석하기 위해 식(1)의 인과 관계를 설정하였다. 1983년도부터 2000년까지의 실질가격자료를 이용하여 회귀분석을 실시한 결과 수매가격이 1% 상승하면 수확기 산지가격은 0.5% 정도 상승하는 것으로 나타났다. 그러나 연평균 산지가격은 수매가격에 영향을 받지 않는 것으로 해석된다(표 2-13).

$$(1) P_m = f(P_g, S, Y)$$

P_m : 수확기(10~12월) 평균 쌀가격

P_g : 수매가격

S : 공급 가능량(재고 이입량 + 당년도 생산량)

Y : 1인당 가처분 소득

표 2-13 산지가격 회귀분석 결과

	상수항	수매가격	공급가능량 ¹	소득	R ²
수확기 산지가격	7.66	0.51 (3.47)	-0.48 (3.36)	-	.55
	7.74	0.53 (1.70)	-0.50 (1.68)	-0.01 (0.10)	.55
연평균 산지가격	8.48	0.23 (1.88)	-0.35 (2.87)	-	.39
	8.50	0.24 (0.91)	-0.36 (1.39)	-0.01 (0.04)	.39

주: 1) 공급 가능량은 재고 이입량에 당년도 생산량을 더한 물량임.

2) () 안의 수치는 t치이며 분석기간은 1983년부터 2000년까지 임.

- RPC의 원료곡 매입가격은 수매가격을 참고하여 결정되는 경우가 많다. 지난 4년 동안 농협RPC의 원료곡 매입가격은 수매가격보다 0.7% 낮고 산지가격보다 2.3% 높으며, 민간RPC 원료곡 매입가격은 수매가격보다 2.2% 낮고 산지가격보다 1% 높은 수준이었다(표 2-14). 따라서 수매가격이 비경제적 요인으로 인상되면 수확기 산지가격이 수급실세 이상으로 상승하기 때문에 계절진폭이 축소되고 RPC경영을 어렵게 하는 요인이 된다.

표 2-14 수매가격, 매입가격, 산지가격 비교(원/조곡 40kg)

	수매가격 ¹	매입가격		산지가격 ²
		농 협	민 간	
1997	49,730(103.6)	49,285(102.6)	48,429(100.9)	48,013(100.0)
1998	52,470(102.3)	51,859(101.1)	51,208(99.8)	51,295(100.0)
1999	55,090(101.9)	55,369(102.4)	54,770(101.3)	54,076(100.0)
2000	58,120(105.5)	57,305(104.1)	56,208(102.1)	55,068(100.0)

주: 1) 1등급 기준.

2) 10~12월 평균 80kg당 정곡가격을 조곡 40kg가격으로 환산함.

자료: 농림부 식량정책과.

- 현행 수매제도는 계절진폭을 축소시켜 유통업체의 적자를 초래하고 민간 유통을 위축시키는 요인이 되기도 한다. 생산자들은 수확기에 시장에 판매할 양을 정부수매에 응하기 때문에 정부수매제도는 수확기 공급물량을 줄이는 대신에 단경기 공급물량을 늘려 계절진폭을 축소시킨다(한국농촌경제연구원, 2000).
- RPC의 원료곡 매입이 용이하도록 하고 농가의 수확 후 벼 관리비용 절감을 유도하기 위해 1995년부터 약정수매량의 일부를 RPC에서 산물형태로 수매하도록 하였다. 산물수매량은 품종이나 미질에 관계없이 시장가격보다 높은 수매가격이 보장되기 때문에 상대적으로 품질이 떨어지는 벼를 RPC가 매입하는 경향이 있다.¹¹ 이는 RPC 전체 쌀의 미질을 저하시키는 요인으로 작용하고 있다. 일부 RPC에서는 수매가격에 일정금액을 추가적으로 지급하면서 산물수매 물량의 질(quality)을 조절하는 경우도 있으나 자금력이 부족한 많은 RPC에서는 미질 관리가 쉽지 않은 실정이다.
- 민간 RPC가 산물수매를 하는 경우에는 농협과 「농협물벼 수매보관 및 판매인수도 계약」을 체결하는데 보증조치의 일환으로 1개 RPC당 5,500만원의 공동담보금을 납부하고 도단위로 모든 RPC 회원사 및 협회 시도지회장이 연대보증을 하고 있다. 따라서 1개 RPC가 부도날 경우 연대보증을 한 RPC들의 연쇄부도 가능성이 있다. 연대보증제도의 문제점이 드러나면서 최근에는 1인 입보제로 개선되었으나 입보 당사자의 부담은 더욱 과중하게 되었다.
- RPC가 원료곡을 매입하는 경우 수매가격이 참고가격으로 활용되기 때문에 수매가격이 수급실세를 반영하지 못하는 경우에는 RPC경영이 어렵게 될 수 있다. 또한 RPC가 정부양곡 사업의 일부를 대행하면서 상대적으로 질이 떨어지는 원료곡을 매입하는 경우도 있기 때문에 양질의 쌀을 지속적으로 생산하는 데에는 한계가 있다. 즉 현행 수매제도하에서는 RPC 운

11) 정부가 직접 수매하는 물량도 품종·미질에 관계 없이 시장가격보다 높은 가격을 지불하기 때문에 상대적으로 질이 떨어지는 것으로 평가됨.

영 활성화에 한계가 있기 때문에 보다 시장의존적인 유통방식이 도입될 필요가 있다.

2.4. RPC사업 주체간 불공정 경쟁여건

- RPC사업 활성화를 위해 정부는 시설투자비의 일부를 지원하고 있는데 지원방식과 지원규모는 생산자단체와 일반사업자에게 차별적으로 적용되고 있다. 농협과 영농조합법인 등 생산자단체에는 보조금과 융자금이 지원되는 반면 일반사업자에게는 생산자단체보다 낮은 수준의 융자금만 지원되고 있다. 2000년의 경우 생산자단체에는 보조금과 융자금이 각각 10억원과 6억원이 지원된 반면, 일반사업자에게는 융자금만 6억 4천만원이 지원되었다. 융자조건은 연리 5%, 3년거치 7년상환이다(표 2-15).
- 건조료 수입에 대해 민간RPC에서는 10%의 부가세를 납부하고 있는 반면 농협RPC는 면제되고 있다. 건조저장시설에서 사용하고 있는 전기요금도 농협은 상대적으로 저렴한 농업용이 적용되는 반면 민간RPC는 산업용을 적용받는 등 민간RPC의 사업여건이 불리한 상황이다.
- 일반사업자가 농협을 통하여 공급되는 정책자금을 이용할 경우 많은 시간과 비용이 소요되고 있다. 약 20여 항목의 서류를 작성하여 농업신용보증기금(농신보)에 제출하는데 관련서류 준비에 보통 20여일 정도가 소요된다. 일반사업자가 제출한 서류검사를 위해 약 15일 정도가 소요되며, 서류

표 2-15 RPC당 지원규모

단위: 억원

생산자 단체	기간	1991~93	1994~95	1996~98	1999	2000
	보조 융자		5 3	7 4.2	10 6	8 8
일 반 사업자	기간	1993~95	1996	1997~98	1999~2000	
	융자		2	2.5	4	6.4

자료: 「양정자료」, 농림부 식량생산국, 2000. 10.

검사결과 정책자금 대출 적격자로 결정되면 일반사업자로 해당 시·군지부에 농신보에 제출한 수준의 서류를 첨부하여 대출신청을 한다. 제출하는 서류 중에는 부동산을 확인하는 증빙서류와 현금의 유동성을 확인하는 서류가 포함된다. 또한 판매처, 브랜드 종류 등 경쟁업체의 경영전략 등과 관련되는 서류제출도 요구받고 있는 불합리한 측면이 있다. 이러한 문제점은 정책자금이 농협을 통해서만 공급되고 있기 때문에 발생하는 것으로 보인다. 시중은행에 담보대출을 신청할 경우 은행에서는 담보 부동산을 자체적으로 평가하고 10일 이내에 대출을 해 주는 것과는 큰 차이가 난다.

- 대부분 RPC들의 매출액은 연간 50억원 이상으로 국세청 지방청의 중점관리 업체로 분리되어 있으나 규정준수에 어려움을 겪고 있다. RPC 경영자들이 지적하는 조세상의 기본적 문제점은 현실 여건이 모든 거래에 대해 계산서를 발급할 수 없다는 점이다. 「소득세법」은 “사업자가 재화 또는 용역을 공급할 때에는 대통령령이 정하는 바에 의하여 계산서 또는 영수증(이하 ‘계산서’ 등이라고 한다)을 작성하여 공급받는 자에게 교부”하도록 규정하고 있다. 또한 가공되지 아니한 식료품은 「부가가치세법」상 부가가치세가 면제되도록 규정하고 있는데, 부가가치세가 면제되는 농림수산물의 위탁판매 또는 대리인에 의한 판매의 경우에는 수탁자 또는 대리인이 재화를 공급받는 자에게 교부하도록 규정하고 있다(소득세법 제163조 ①항 및 ②항).
- 농수산물을 공급받는 소매상들이 대부분 영세하기 때문에 전액 세금계산서를 교부하는 것이 불가능하다. 그래서 「소득세법 시행령」은 법 제81조 제1항의 규정에 의한 ‘보고 불성실 가산세’를 적용함에 있어 「농수산물 유통 및 가격 안정에 관한 법률」 규정에 의한 중도매인에 대하여는 2000년 12월 31일까지 「소득세법 시행령」 208조 제5항의 규정에 해당하는 ‘간편장부’를 사용할 수 있는 사업자로 본다고 규정(소득세법 시행령 부칙 제19조, 1998. 12. 31)함으로써 세금계산서를 전액 교부할 수 없는데 따른 현실적 불이익을 배제토록 하였다. 그러나 현재는 그 시한이 만료된 상태이기 때문에 일반사업자는 경영상 불안한 입장에 처해있다.

제 3 장

RPC 경영실태

1. 경영현황

1.1. 조사개요

- RPC의 원료곡 매입과 판매, 운영자금조달 및 경영수지 등 현황을 파악하기 위해 현지조사와 우편조사를 실시하였다. 농협 RPC 23개소, 민간 RPC 16개소 등 총 39개소를 조사하였으며 도별로는 전남·북 14개소, 충남·북 10개소, 경기·강원 9개소 등이다(표 3-1). 전국적으로 120개소의 RPC에 월별 원료곡 매입량과 가격, 판매량과 판매가격에 관한 우편조사를 실시하였으나 회수율은 15% 수준으로 저조하였다.¹²⁾

표 3-1 조사 RPC 분포

단위: 개소(%)

구분	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	계
농협	6	2	3	2	3	6	0	1	23(59.0)
민간	0	1	1	5	2	3	3	1	16(41.0)
계	6(15.4)	3(7.7)	3(10.3)	7(17.9)	5(12.8)	9(23.1)	3(7.7)	1(5.1)	39(100.0)

12) 조사업체수를 최대한 확대하려 하였으나, RPC운영자들이 경영실적 및 경영방식의 노출을 꺼려하기 때문에 조사업체수가 전국 RPC개소수의 12%에 머무른 한계가 있음.

- 조사 대상 RPC의 규모별·지대별 분포 현황은 <표 3-2>와 같다. 매출액이 110억원 이상인 업체를 대규모, 80억원부터 110억원 미만을 중규모, 80억원 미만을 소규모로 구분하였다. 39개 조사대상업체 중에서 규모 구분이 가능한 32개소를 규모별로 살펴보면 대규모 9개소, 중규모 10개소, 소규모가 13개소이다. 농협 RPC의 경우 대규모, 중규모, 소규모가 각각 7개소로 나타났으나, 민간 RPC의 경우 각각 2개소, 3개소, 6개소로 농협에 비해 소규모 RPC 비율이 높다. 민간 RPC의 소규모 비율이 높은 것은 정부의 차별적 지원 방식 때문에 시설규모확대가 어렵고, 원료곡 매입자금을 확보하는데 있어서도 농협에 비해 상대적으로 불리하기 때문으로 판단된다.
- 미곡종합처리장의 지대별 분포를 살펴보면 32개소중에서 62.5%에 해당하는 20개소가 일반평야지대에 소재하고 있었으며, 다음으로 중산간지대가 21.9%인 7개소이다.

표 3-2 조사 RPC 규모별·지대별 분포

단위: 개소(%)

구 분		대규모평야지대	일반평야지대	중산간지대	도시근교지역	계
농협	대규모	0	5	1	1	7(33.3)
	중규모	1	4	2	0	7(33.3)
	소규모	1	4	2	0	7(33.3)
	계	2(9.5)	13(61.9)	5(23.8)	1(4.8)	21(100.0)
민간	대규모	1	0	1	0	2(18.2)
	중규모	0	2	0	1	3(27.3)
	소규모	0	5	1	0	6(54.5)
	계	1(9.1)	7(63.6)	2(18.2)	1(9.1)	11(100.0)
계	대규모	1	5	2	1	9(28.1)
	중규모	1	6	2	1	10(31.3)
	소규모	1	9	3	0	13(40.6)
	계	3(9.4)	20(62.5)	7(21.9)	2(6.2)	32(100.0)

- 조사대상 RPC의 시설투자 현황은 <표 3-3>과 같다. 33개 업체(농협 19개소, 민간 14개소)의 평균 총투자액은 28억 6,100만원으로 이중에서 국고보조 20.2%, 정부융자 25.5%, 자부담이 54.2%로 나타났다. 농협 RPC의 경우 국고보조가 상대적으로 높은 반면 민간 RPC는 자부담 비율이 높게 나타났다. 민간 RPC의 국고보조가 7,300만원으로 나타난 것은 영농조합법인이 운영하는 RPC가 국고보조를 받았기 때문이다.¹³ 민간 RPC의 총투자액은 농협 RPC의 약 77% 수준인 것으로 조사되었는데 농협 RPC는 국고보조 및 융자지원 때문에 투자규모가 상대적으로 많은 것으로 판단된다.
- 22개 RPC(농협 10개소, 민간 12개소)의 건조저장 및 도정시설에 대한 투자액은 평균 21억 7,500만원인 것으로 조사되었다. 민간 RPC의 시설투자액은 18억 8,800만원으로 농협의 약 75% 수준에 불과한데 이는 기존 민간도정업체들이 RPC화 하면서 시설을 확장하였으나, 축적된 기술을 활용하였기 때문에 투자비가 적게 소요된 것으로 보인다. 특히 민간 RPC의 도정시설 투자액은 농협의 65% 수준이다. 미곡종합처리장의 총투자액중 75% 이상이 건조저장 및 도정시설에 투자하였다(표 3-3~4).

표 3-3 조사 RPC당 투자규모

단위: 백만원

구분	총투자액	국고보조	정부융자	자부담	시설투자액		
					계	건조·저장	도정
농협	3,174	951	746	1,477	2,521	1,278	1,243
민간	2,436	73	709	1,654	1,888	1,079	809
평균	2,861	579	730	1,552	2,175	1,169	1,006

표 3-4 조사 RPC당 시설능력

구분	건조(톤)	저장(톤)	도정(톤/1일 8시간)
농협	3,207	2,463	29.9
민간	3,332	3,012	39.7
평균	3,260	2,696	34.2

13) 농협과 비농협간의 경영상태를 비교분석하기 위해 영농조합법인이 운영하는 RPC를 민간부문으로 포함하였음.

- 농협 RPC의 투자규모는 민간 RPC보다 크나 그 시설규모는 민간 RPC에 미치지 못하여 농협 RPC의 단위시설규모당 비용이 민간 RPC보다 높은 것으로 보인다. 예를 들어 농협 RPC가 1일 29.9톤을 도정하는 시설을 설치하는 투자액은 12억 4,300만원으로 연간 300일 동안 가동하는 것을 가정할 경우 톤당 비용은 13만 8,000원인 반면 민간 RPC의 경우 도정시설 톤당 비용은 67,100원으로 농협의 절반수준도 되지 않는다. 이는 민간 RPC가 과거 정부양곡도정공장 또는 임도정공장에서 RPC로 전환되면서 그 동안의 경험으로 투자규모를 최소화할 수 있는 기술력이 축적된 반면 농협 RPC는 시설 공급자 위주로 설치되면서 시설능력당 비용이 높아진 것으로 분석된다. 농협RPC의 과잉투자로 인해 감가상각비가 증가하고 결과적으로 경영을 압박하는 요인이 될 수 있다.

- 조사대상 RPC의 평균 원료곡 매입량은 2000년 6,115톤으로 1999년보다 3.26% 줄어들었는데, 계절진폭 축소 등 쌀산업 여건 변화에 영향을 받은 것으로 보인다. 가공수율은 2000년 평균 71.1%로 농협 RPC의 수율 71.5%는 민간 RPC의 70.1%보다 높은 것으로 조사되었는데, 이는 농협 RPC가 양질의 원료곡을 확보하였거나 단기적으로 수익성을 제고하기 위해 쇠미 혼합율이 높은 쌀을 생산했을 가능성이 있다는 것을 의미한다. 가동율 역시 농협 RPC가 민간 RPC보다 높게 조사되었는데 비교적 민간 RPC의 도정시설 규모가 더 크고 원료곡 구입자금의 한계로 원료곡 확보량이 상대적으로 적기 때문인 것으로 판단된다. RPC의 가동률은 전국적인 쌀 생산량에 대한 가공능력 비율

표 3-5 조사 RPC당 생산 및 건조실적

구 분		업체수	원료곡 매입량 (톤, 조곡)	생산 (톤, 정곡)	가동율 (%)	가공수율 (%)	건조 (톤, 조곡)
농협	1999	13	6,437	4,609	53.6	72.5	3,118
	2000	13	6,439	4,603	52.9	71.5	3,274
민간	1999	6	6,067	3,929	32.6	67.7	3,084
	2000	6	5,413	3,870	30.5	70.1	3,262
평균	1999	19	6,321	4,394	46.3	71.0	3,108
	2000	19	6,115	4,372	45.8	71.1	3,270

17.8%보다 높은 수준이다. 또한 2000년도 비 건조실적도 1999년보다 5.2% 늘어났는데(민간RPC 5.7%, 농협RPC 5.0%), RPC가 수확후 벼관리 부문의 비용절감에 큰 기여를 하고 있음을 보여 주고 있다.

1.2. 재무현황

1.2.1. 대차대조표

- 조사대상 RPC의 총자산은 2000년 평균 7,702백만원으로 1999년 7,375백만원 대비 4.43% 증가하였다. 시설의 노후화로 인해 자산가치가 하락하여 고정자산은 감소한 반면 재고자산, 외상매출금이 증가하여 유동자산은 증가한 것으로 보인다(표 3-6).
- 농협과 민간을 비교하여 보면, 농협RPC의 2000년 총자산은 10,897백만원, 민간은 4,507백만원으로 자산규모 면에서 농협이 민간의 2배이상인 것으로 나타났다. 전년대비 자산 증가율 면에서는 농협이 3.2%, 민간이 7.4%로서 상대적으로 민간의 자산증가율이 높은 것으로 나타났는데 이는 주로 부채의 증가에 기인한다.
- 자본 조달면에서는 부채의존도가 87.8%로 조사되었는데, RPC들이 주로 타인자본을 조달하고 있는 것으로 나타났다. 농협과 민간의 부채의존도는 각각 94.8%, 70.9%로서 민간보다 농협의 부채의존도가 높은 것으로 나타났다. 이는 농협의 경우 시설비 중 자부담을 조합본소나 중앙회 차입금으로 조달하고 있기 때문이다. RPC들의 높은 부채 의존도는 자기자본으로 고정자산에 투자하고 기타 필요자금은 일시적 차입금으로 조달한다는 재무관리의 기본원칙과는 거리가 있는 것으로 RPC의 경영여건이 불안정된 상태에 있음을 의미한다.
- 부채의 구성은 유동부채가 70.2%, 고정부채가 29.8%로서 유동부채가 중심을 이루고 있다. 유동부채 중 단기차입금이 68.2%로서 벼 매입자금 확보를 위한 초단기성 부채가 중심을 이루고 있는 것으로 나타났다. 고정부채는

시설투자를 위한 장기차입금과 감가상각 등으로 구성되는데 시설투자규모가 클수록 고정부채 비중이 높으며 경영상 큰 부담이 되고 있다.

- 전년대비 부채 증가율은 농협이 3.4%, 민간이 12.1%로서 민간의 부채증가율이 높은 것으로 나타났으며, 자기자본은 농협은 전년대비 1.1% 증가한 반면, 민간은 2.5% 감소한 것으로 나타났다.

표 3-6 재무구조

단위: 백만원

구 분		업체수	자산총계	부채	자본
농협 RPC	1999	20	10,554	9,992	562
	2000	20	10,897	10,329	568
민간 RPC	1999	9	4,196	2,852	1,344
	2000	9	4,507	3,196	1,311
평균	1999	29	7,375	6,422	953
	2000	29	7,702	6,763	939

1.2.2. 손익계산서

가. 수익구조

- 조사대상 RPC의 2000년 매출액 규모는 10,606백만원으로 전년대비 7.4% 증가하였다. 농협과 민간을 비교하여 보면, 농협이 11,446백만원, 민간 8,926백만원으로 농협이 민간에 비하여 매출액 규모가 큰 편이나 자산규모가 민간이 농협의 절반에 미달하고 있다는 점에서 자산대비 매출액 비율은 오히려 민간이 높은 편이다. 전년대비 매출액 증가율면에서도 농협 6.2%, 민간 10.5%로서 민간이 농협에 비하여 매출액 신장이 두드러진 것으로 나타났다(표 3-7).

- 2000년 매출총이익은 평균 422백만원으로 전년대비 3.4% 증가하였다. 매출이익율면에서는 전년의 4.1%에서 4.0%로 감소하였다. 농협과 민간을 비교

표 3-7 수익구조

단위: 백만원

구 분		업체수	매출액	매출총이익	영업이익	당기순이익
농협 RPC	1999	20	10,779	431	227	81
	2000	20	11,446	418	280	61
민간 RPC	1999	10	8,075	363	204	94
	2000	10	8,926	430	222	92
평균	1999	30	9,878	408	219	85
	2000	30	10,606	422	261	71

하여 보면, 2000년 매출총이익은 농협이 418백만원, 민간이 430백만원, 매출이익율은 농협이 3.7%, 민간이 4.8%로서 민간이 농협에 비하여 높은 매출이익율을 보이고 있는데, 제조원가면에서 민간이 농협보다 유리하다는 것을 의미한다.

- 2000년 영업이익은 261백만원으로 전년대비 19.2% 증가하였다. 농협과 민간을 비교하여 보면, 농협은 23.3%, 민간이 8.8% 증가한 것으로 나타나 매출이익과 큰 대조를 보이고 있다. 민간이 농협에 비하여 상대적으로 판매관리비 지출이 많다고 해석될 수 있다.
- 매출액 증가에도 불구하고 2000년도 당기 순이익은 71백만원으로 전년대비 16.5% 감소한 것으로 나타났다. 매출이익과 영업이익이 전년에 비하여 증가하였음에도 지급이자등 영업외 비용의 증가로 순이익은 오히려 감소한 것으로 판단된다. 농협과 민간을 비교하여 보면, 2000년 당기 순이익은 농협이 61백만원, 민간이 92백만원으로 민간은 전년과 비슷한 수준이나 농협은 수익이 크게 저하된 것으로 나타났다. 이는 농협의 경우 비구입자금의 회수기간이 상대적으로 길고, 본소 차입이자율의 경우 시중금리를 적용하고 있어 영업외비용 면에서 상대적으로 불리하게 작용하고 있기 때문으로 판단된다.
- 한편 규모별 경영성과를 보면, 2000년도 농협RPC 매출액규모는 대규모 18,719백만원, 중규모 8,934백만원, 소규모 6,325백만원으로서 매출액의 전년대

비 증가율은 대규모 15.7%, 중규모 -6.0%, 소규모 -2.3%로서 대규모의 경우는 매출액이 증가한 반면, 중·소규모에서는 매출액이 감소한 것으로 나타났다(표 3-8).

- 2000년 매출이익면에서는 대규모 940백만원, 중규모 134백만원, 소규모 139백만원, 매출이익율은 대규모 5.0%, 중규모 1.5%, 소규모 2.2%, 매출이익 전년대비 증가율은 대규모 13.4%, 중규모 -51.1%, 소규모 -17.8%로서 대규모 RPC를 제외하고는 매출이익이 크게 악화된 것으로 나타났다.
- 2000년 영업이익은 대규모 589백만원, 중규모 91백만원, 소규모 134백만원, 영업이익율은 대규모 3.1%, 중규모 1.0%, 소규모 2.1%, 영업이익 전년대비 증가율은 대규모 21.7%, 중규모 -56.0%, 소규모 28.8%로서 대규모와 소규모는 비교적 안정적인 이익률을 실현하고 있는 반면, 중규모에서는 이익률이 크게 감소한 것으로 나타났다.
- 2000년 당기순이익은 대규모 335백만원, 중규모 -109백만원, 소규모 -67백만원으로 대규모 사업체에서는 흑자를 유지하고 있으나 중·소규모 RPC는 적자를 기록하였다. 특히 중규모 RPC의 적자규모가 큰 것으로 조사되었다. 반면 소규모경영에서는 영업이익율은 증가하였으나 전년도 적자로 인한 영업외 비용이 과다 발생하여 연속 적자경영을 면하지 못하고 있는 것으로 나타났다.

표 3-8 농협RPC 규모별 수익

단위: 백만원

구	분	업체수	매출액	매출총이익	영업이익	당기순이익
대규모	1999	7	16,174	829	484	199
	2000	7	18,719	940	589	335
중규모	1999	6	9,504	274	207	56
	2000	6	8,934	134	91	△109
소규모	1999	7	6,475	169	104	△15
	2000	7	6,325	139	134	△67
평균	1999	20	10,779	431	227	81
	2000	20	11,446	418	280	61

표 3-9 민간RPC 규모별 수익

단위: 백만원

구	분	업체수	매출액	매출총이익	영업이익	당기순이익
대규모	1999	2	11,444	584	324	145
	2000	2	15,180	658	391	174
중규모	1999	2	9,301	569	218	104
	2000	2	9,344	432	180	87
소규모	1999	6	6,544	222	160	74
	2000	6	6,702	354	179	66
평균	1999	10	8,075	363	204	94
	2000	10	8,926	430	222	92

- 민간RPC의 규모별 매출액을 살펴보면, 대규모 15,180백만원, 중규모 9,344백만원, 소규모 6,702백만원이며, 매출액의 전년대비 증가율은 대규모 32.6%, 중규모 0.5%, 소규모 2.4%로서 대규모의 매출액은 크게 증가한 반면 중·소규모에서는 매출액이 현상 유지적인 것으로 나타났다(표 3-9).
- 2000년 매출이익은 대규모 658백만원, 중규모 432백만원, 소규모 354백만원, 매출이익 전년대비 증가율은 대규모 12.7%, 중규모 -24.1%, 소규모 59.5%로서 소규모의 매출이익 증가율이 가장 높은 반면, 중규모에서는 감소한 것으로 나타났다. 그러나, 2000년 매출이익율은 대규모 4.3%, 중규모 4.6%, 소규모 5.3%로서 소규모가 가장 높은 편이나 대체로 비슷한 분포를 보이고 있다.
- 2000년 영업이익은 대규모 391백만원, 중규모 180백만원, 소규모 179백만원, 영업이익 전년대비증가율은 대규모 20.7%, 중규모 -17.4%, 소규모 11.9%로서 중규모는 영업이익율이 크게 감소한 반면, 대규모와 소규모에서는 증가한 것으로 나타났다. 2000년 영업이익율은 대규모 2.6%, 중규모 1.9%, 소규모 2.7%로서 중규모의 영업이익율이 가장 낮다.
- 2000년 당기순이익은 대규모 174백만원, 중규모 87백만원, 소규모 66백만원, 전년대비 증가율은 대규모 20.0%, 중규모 -16.3%, 소규모 -10.8%로서

대규모를 제외한 규모계층에서는 순이익이 감소한 것으로 나타났다. 2000년 순이익율은 대규모 1.1%, 중규모 0.9%, 소규모 1.0%로서 대규모, 소규모, 중규모의 순으로 순이익율이 높게 나타났다.

나. 비용구조

- 조사RPC당 2000년도 총원가는 10,535백만원이며, 그 중 매출원가가 10,184백만원으로 96.7%를 점하고 있으며, 판매·관리비 1.5% 영업외 손익 1.8%의 순으로 구성되어 있다. 전년도의 총원가의 구성비는 매출원가는 96.7%로서 2000년도와 동일한 수준이나, 판매관리비가 1.9%, 영업외 손익이 1.4%로서 판매관리비가 0.4% 감소한 대신 영업외 손익이 그만큼 증가한 것으로 나타나, 2000년의 경우 전년도에 비하여 차입금이자등 금융비용이 상대적으로 증가한 것으로 판단된다(표 3-10).
- 농협과 민간의 2000년 조곡기준 톤당 원가를 비교하여 보면, 농협이 1.45백만원, 민간이 1.41백만원으로 농협이 민간에 비하여 2.8% 높게 나타나고 있다. 원가항목 구성비면에서는 농협은 매출원가 97.0%, 판매관리비 1.1%, 영업외 손익 1.9%, 민간은 매출원가 96.2%, 판매·관리비 2.3%, 영업외 손익 1.5%로서 농협이 민간에 비하여 원가가 높은 것은 주로 제조원가와 영업외 손익의 차이에 기인하고 있는 것으로 나타났다.

표 3-10 비용지표

단위: 백만원(%)

구 분		매출원가	판매·관리비	영업외손익	총원가	조곡 톤당비용
농협 RPC	1999	10,348(96.7)	204(1.9)	146(1.4)	10,698(100.0)	-
	2000	11,028(97.0)	138(1.1)	219(1.9)	11,385(100.0)	1.45
민간 RPC	1999	7,712(96.6)	159(2.0)	110(1.4)	7,981(100.0)	-
	2000	8,496(96.2)	208(2.3)	130(1.5)	8,834(100.0)	1.41
평균	1999	9,470(96.7)	189(1.9)	134(1.4)	9,793(100.0)	-
	2000	10,184(96.7)	161(1.5)	190(1.8)	10,535(100.0)	1.44

- 총원가 항목간 구성비를 전년도 실적과 대비해 보면 농협의 경우는 매출 원가와 영업외 비용의 비중이 증가한 대신 판매관리비의 비중이 감소한 것으로 나타났다. 반면, 민간의 경우는 매출원가가 약간 감소한 대신 판매 관리비가 증가한 것으로 나타났다.
- 농협의 2000년 규모별 톤당 원가는 대규모 1.44백만원, 중규모 1.48백만원, 소규모 1.47백만원으로 대규모가 타 규모에 비하여 상대적으로 원가가 낮아 규모가 클수록 톤당 처리비용이 줄어드는 것을 나타났다. 원가가 가장 낮은 대규모의 원가구성비를 보면, 매출원가 96.7%, 판매·관리비 1.9%, 영업외손익 1.4%로 농협평균에 비하여 매출원가와 영업외 손익의 비중이 낮은 반면, 판매관리비의 비중이 높은 것으로 나타났다. 원가가 가장 높은 중규모는 매출원가 97.3%, 판매·관리비 0.5%, 영업외 손익 2.2%로서 매출 원가와 영업외 손익의 비중이 높은 편이며, 판매·관리비는 평균에 비하여 낮은 것으로 나타났다(표 3-11).
- 따라서 대규모업체의 원가절감은 매출원가와 영업외손익 부문에서 주로 실현되고 있다고 볼 수 있다. 원가가 가장 낮은 대규모사업체에서 판매관리비의 비중이 높은 것은 그만큼 판촉활동이 활성화되고 있음을 반영하는

표 3-11 농협RPC 규모별 비용지표

단위: 백만원(%)

구 분		매출원가	판매·관리비	영업외 손익	총비용	조곡 톤당비용
대규모	1999	15,345(96.0)	345(2.2)	285(1.8)	15,975(100.0)	-
	2000	17,779(96.7)	351(1.9)	254(1.4)	18,384(100.0)	1.44
중규모	1999	9,230(97.7)	67(0.7)	151(1.6)	9,448(100.0)	-
	2000	8,800(97.3)	43(0.5)	200(2.2)	9,043(100.0)	1.48
소규모	1999	6,306(97.2)	65(1.0)	119(1.8)	6,490(100.0)	-
	2000	6,168(96.8)	5(0.1)	201(3.1)	6,374(100.0)	1.47
평균	1999	10,348(96.7)	204(1.9)	146(1.4)	10,698(100.0)	-
	2000	11,028(97.0)	138(1.1)	219(1.9)	11,385(100.0)	1.45

표 3-12 민간RPC 규모별 비용지표

단위: 백만원(%)

구분		매출원가	판매·관리비	영업외손익	총비용	조곡 톤당비용
대규모	1999	10,860(96.1)	260(2.3)	179(1.6)	11,299(100.0)	-
	2000	14,522(96.8)	267(1.8)	217(1.4)	15,006(100.0)	1.41
중규모	1999	8,732(94.9)	351(3.8)	114(1.3)	9,197(100.0)	-
	2000	8,912(96.3)	252(2.7)	93(1.0)	9,257(100.0)	1.41
소규모	1999	6,322(97.7)	62(1.0)	86(1.3)	6,470(100.0)	-
	2000	6,348(95.7)	175(2.6)	113(1.7)	6,636(100.0)	1.41
평균	1999	7,712(96.6)	159(2.0)	110(1.4)	7,981(100.0)	-
	2000	8,496(96.2)	208(2.3)	130(1.5)	8,834(100.0)	1.41

것으로 볼 수 있다. 판매활동이 활발함에 따라 매출의 증대와 제조원가의 절감을 가져오고, 자금회전율의 향상을 통하여 금융비용을 줄임으로서 영업외비용의 절감이 가능하다는 점이다.

- 민간 RPC의 2000년도 규모별 톤당 원가는 1.41백만원 수준으로 규모간 차이가 없다. 대규모 RPC의 총비용 중 매출원가 96.8%, 판매·관리비 1.8%, 영업외손익 1.4%로 전체평균과 대체로 비슷한 수준이나 매출원가가 상대적으로 높은 것이 특징이다(표 3-12). 한편 대규모 민간 RPC의 판매·관리비 비중은 중·소규모 RPC보다 낮아 농협 RPC와 반대현상을 보이고 있다.

2. 규모의 효율성

2.1. 자료포락선 분석(Data Envelopment Analysis : DEA)

- 최근 수급불균형이 심화되면서 RPC는 경영에 어려움을 겪고 있다. RPC의 경영효율성 제고 방안을 논의하기 위해서는 먼저 개별업체에 대한 경영성

과를 평가하고 비효율 요인이 무엇인지에 대한 분석이 선행되어야 한다. 이러한 분석결과를 토대로 경영 효율성을 제고하기 위한 개선방안이 제시될 필요가 있다. 개별 경영체의 경영성과를 분석하기 위해서 비모수적 접근방법(Non-parametric Approach)이 사용되고 있다.

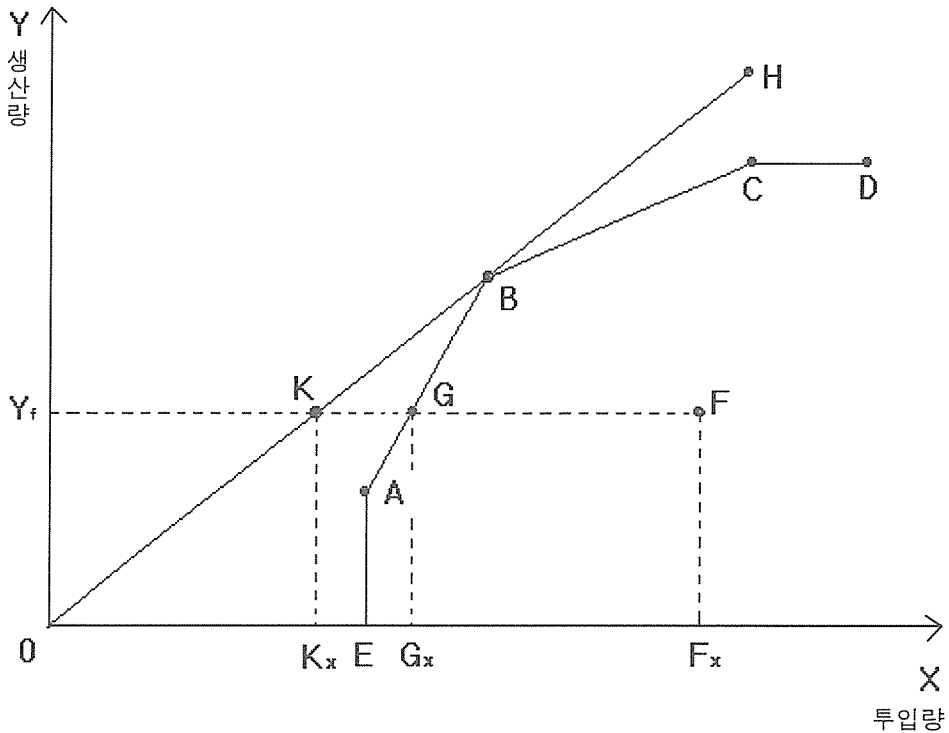
- 비모수적 접근방법은 특정 함수형태를 가정하지 않고 프런티어(투입-산출 자료점들의 포락선) 상에서 주어진 자료의 효율성 정도를 나타내는 것으로서 선형계획법을 이용한다. 최근 경제학에서 개발된 이러한 프런티어분석(Frontier Analysis)은 프런티어 상에 있는 의사결정단위(Decision Marketing Unit; DMU)의 효율성 여부를 판단하는 것으로서 비효율적인 의사결정단위는 이 프런티어로부터 벗어나 있는 상태를 말한다.
- 비모수적 접근방법으로는 Banker외(1984), Charnes외(1978, 1981), Fare외(1985) 등이 개발한 자료포락선분석(Data Envelopment Analysis: DEA)이 많이 사용되고 있다. DEA는 의사결정단위가 프런티어 상에 있는지를 결정하는 선형계획법이다.
- 개별 경영체에 대한 규모의 효율성을 분석하기 위하여 DEA 방법을 적용하였다. DEA는 m 개의 생산요소를 투입하여 단일 생산물을 생산하는 n 개의 의사결정단위를 가정하여 i 번째 개별생산자의 생산조합에 대한 기술효율성(TE)¹⁴을 추정하는 것이다.

$$\begin{aligned}
 TE = \max & [\theta : (\theta Y_i, X_i) \in T] \\
 \sum \lambda Y - \theta Y - s & = 0 \\
 \sum \lambda X + e_k & = X \\
 \lambda \geq 0; s \geq 0; e_k & \geq 0 \\
 k = 1, \dots, m, i = 1, \dots, n &
 \end{aligned}$$

14) 기술효율성(Technical Efficiency; TE)이란 주어진 생산요소 투입량에서 현재 생산되는 산출량과 프런티어상의 산출량을 비교한 값으로 나타낸다. TE는 0에서 1사이의 값을 갖는다.

- 여기에서 θ 는 생산 프론티어 상에서 개별 경영체의 생산 효율성을 나타내고 산출물 변수로는 1999, 2000년 매출액을 사용하였으며, 투입요소로는 재료비, 노무비 및 경비를 사용하였다. λ 는 가중치를 의미한다.
- θ 의 값이 1이고 $\lambda_i = 1, \lambda_j = 0(i \neq j)$ 이면 i 번째 경영체는 생산프론티어 상에 위치하고 있으며, 효율적인 의사결정단위(Decision Making Unit)라고 할 수 있다.
- 예를 들어 5개의 개별 경영체에 대한 관측치가 있고, 그 관측치를 A, B, C, D, F로 나타낸다고 가정하자. 규모에 대한 수확불변의 생산함수를 가정하였기 때문에 프론티어 기술은 OH로 표시된다. 그리고 생산기술을 규모에 대한 수확불변(CRS: Constant Return to Scale), 규모에 대한 수확체감, 그리고 규모에 대한 수확체증까지도 가능한 즉 규모에 대한 수확 가변적(VRS: Variable Return to Scale)으로 가정하는 경우 프론티어 기술은 EABCD로 표시할 수 있다(그림 3-1).
- 산출량 Y_T 를 생산하기 위해서 프론티어 기술은 OG_x 가 투입되는 반면에, 비효율적인 경영체 F는 OF_x 가 투입된다. 따라서 관측치 F에 대한 기술효율성(TE_v)은 OG_x/OF_x 가 되며, 5개의 표본 경영체 중에서 효율성이 있는($TE_v=1$) 경영체는 A, B, C, D로 나타나게 된다.
- 규모효율성(Scale Efficiency : SE)은 적정규모(Optimal Scale)가 아니기 때문에 일어나는 비효율성을 나타내는 지표이다. Y_T 를 생산하기 위해서 적정규모에 대한 수확불변의 프론티어 기술에서는 OK_x 가 투입되며, 규모에 대한 수확가변을 가정한 프론티어 기술에서는 OG_x 가 투입된다. 규모효율성은 OK_x/OG_x 로 계산되며, SE가 1이면 규모효율성 있으며 규모에 대한 수확불변의 생산함수로 해석될 수 있고 SE가 1보다 작으면 규모효율성이 없는 것으로 해석된다. 만약 규모효율성이 1보다 작으면서 $TE_d=TE_v$ 이면 규모의 비효율성의 원인은 규모에 대한 수확체감에 있으며, $TE_d \neq TE_v$ 이면 규모의 비효율성의 원인을 규모에 대한 수확체증에서 찾을 수 있다.

그림 3-1 규모의 효율성



2.2. 분석결과

- 산출물 수준에 근거한 개별 RPC에 대한 규모효율성을 계측한 결과 2000년도 규모효율성의 평균은 0.92로 1999년의 0.88과 비교하여 효율성이 향상된 것으로 분석되었다(표 3-13). 규모효율성 지수가 1이면 적정규모를 유지하고 있지만 반면에 효율성 지수가 1미만이면 규모효율성이 없기 때문에 규모의 조정이 필요하다는 것을 의미한다. 조사 RPC중 2000년에 규모효율성이 있는 업체는 농협 RPC 3개소, 민간 RPC 3개소로 나타났다. 농협의 경우 비교적 대규모 RPC의 규모효율성이 높게 나타난 반면 민간은 중규모와 소규모에서 규모효율성이 높게 나타났다.

표 3-13 규모효율성 분석 결과

구 분	업체수	1999	2000	
농협	대규모	7	0.91	0.91
	중규모	5	0.82	0.87
	소규모	3	0.81	0.93
	평 균	15	0.86	0.90
민간	대규모	2	0.86	0.90
	중규모	2	0.95	0.89
	소규모	5	0.95	0.99
	평 균	9	0.93	0.95
전체	대규모	9	0.89	0.91
	중규모	7	0.86	0.88
	소규모	8	0.90	0.97
	평 균	24	0.88	0.92

- 지역별 RPC에 대한 규모효율성을 계측한 결과 상대적으로 전남·북 및 경남·북이 평균치에 미치지 못하고 있다. 이는 지역별로 생산된 쌀의 미질과 소비자 인지도에 따른 판매성과와 관련이 있는 것으로 판단된다(표 3-14).
- 일반적으로 경영성과 측면에서 흑자를 나타내는 RPC를 보면 개별 판매쌀에 대한 특징적인 브랜드를 갖고 있으며, 미질관리를 위해서 계약재배를 철저히 실시하고 있고, 미질의 향상(원료곡의 저장 및 건조 등)을 위해서 상당한 노력을 하고 있는 것으로 나타났다. 그리고 고유 브랜드의 소비자 인지도를 높이기 위해서 홍보적인 측면에서도 상당히 많은 노력을 기울이고 있다.

표 3-14 지역별 RPC 규모효율성

지 역	업체수	1999	2000
경기·강원	9	0.88	0.92
충남·북	5	0.95	0.97
전남·북	8	0.87	0.91
경남·북	2	0.80	0.84
평 균	24	0.88	0.92

- 생산의 기술효율성 지수를 Ray and Bhadra(1993)의 정의에 따라서 분류하면 다음의 <표 3-15>와 같다. 조사대상 RPC별 기술 효율성이 효율적인 경영체(2000년 기준)는 기술수준별 6개(CRS)와 9개(VRS)로 조사되었으며, 반면에 비효율적인 경영체는 10개와 9개로 분석되었다. 1999년에 비해서 상대적으로 효율적인 경영체의 수가 각각의 기술수준별 1개씩 늘어났지만 반대로 약비효율적, 비효율적 경영체는 증가하였다.
- 이러한 결과는 현재 개별 미곡종합처리장이 소비자의 미질에 대한 선호를 개별 경영체의 생산기술로 충족하지 못하여 상대적으로 효율성이 떨어지기 때문인 것으로 판단된다. 조사대상 개별 경영체의 기술효율성이 상대적으로 낮게 조사된 경영체의 수가 많이 존재하기 때문에 이는 개별 경영체간 기술수준의 차이가 현저하게 존재함을 의미한다. 또한 이들 경영체간 기술수준의 차이로 인한 생산된 쌀의 미질에 영향을 미쳐서 소비자 기호에 부합하지 못하는 쌀을 생산하는 경영체는 상대적으로 경영이 악화되고 적자폭이 증가 할 것이다.
- 또한 분석대상 기간에 적자를 낸 개별 경영체는 대부분 후발 참여업체로서 생산된 쌀의 인지도가 낮거나, 대량 거래처의 확보가 미약하며, 최근 소비부진에 따른 판매량의 감소와 더불어 이자비용(원료곡 차입금, 생산시설 차입금 및 감가상각 계상분)의 누적에 따른 적자폭이 증가하였다.

표 3-15 생산기술 효율성

구 분		효율적 (1)	준효율적 (0.9-1.0 미만)	약 비효율적 (0.7-0.9 미만)	비효율적 (0.7 미만)
1999	CRS	5(20.8)	1(4.1)	7(29.2)	11(45.9)
	VRS	8(33.4)	5(20.8)	5(20.8)	6(25.0)
2000	CRS	6(25.0)	-	9(37.5)	9(37.5)
	VRS	9(37.5)	2(8.3)	5(20.8)	8(33.4)

주: 1) CRS는 수확불변의 기술상태로 정의되고, VRS는 수확가변의 기술 수준을 나타냄.
2) 1999년도(RPC, n=24), 2000년도(RPC, n=24).

- 2000년 농협 RPC별 규모효율성의 평균은 0.90인 것으로 분석되었다. 규모별 각 생산기술 수준별 규모효율성의 최저치는 0.76, 그리고 최대치는 1.00으로 나타났다. 1999년의 규모효율성과 비교하면 10개업체는 나아졌으나 3개 업체는 나빠졌다(표 3-16).
- 농협과 민간 미곡종합처리장의 규모 비효율성의 원인은 수확체증과 체감에서 찾을 수 있다. 비효율성의 원인이 수확체감(Decreasing Returns to Scale : DRS)에 있다면 이들 업체들은 현재 규모에서 투입하는 요소에 비해서 생산되는 산출물의 양이 상대적으로 적어 자원의 합리적인 배분이 달성될 수 없기 때문에 시설규모를 축소하거나, 시설규모 확대가 필요한 RPC에 합병이나 인수되는 것이 바람직하다. 시설규모가 작은 업체의 경우 톤당 처리비용이 상대적으로 높게 나타나고 수익성이 떨어지기 때문에 DRS 상태에 있는 RPC는 규모확대가 필요한 RPC에 인수 또는 통합되는 방안이 필요하다.

표 3-16 농협 RPC 업체별 효율성

업체	규모	1999	비효율 원인	2000	비효율 원인
A1	3	0.6718	irs	0.9142	irs
A2	3	0.9268	irs	0.9982	drs
A3	2	0.8084	drs	0.8031	drs
A4	2	0.7753	irs	0.8733	irs
A5	1	0.7781	drs	0.7640	drs
A6	1	0.8388	drs	0.8672	drs
A7	1	0.8404	drs	0.8746	drs
A8	2	0.7442	drs	0.8244	drs
A9	2	0.7620	irs	0.8660	irs
A10	2	1.0000	-	1.0000	-
A11	1	1.0000	-	0.8710	irs
A12	3	0.8389	drs	0.8804	drs
A13	1	0.9919	irs	1.0000	-
A14	1	1.0000	-	1.0000	-
A15	1	0.8879	irs	0.9844	irs
평균		0.8576		0.9014	

주: 규모란의 1은 대규모, 2는 중규모, 3은 소규모 RPC임.

표 3-17 민간 RPC 업체별 효율성

업체	규모	1999	비효율 원인	2000	비효율 원인
P1	2	0.9940	drs	0.8631	drs
P2	3	1.0000	-	1.0000	-
P3	3	0.9183	irs	1.0000	-
P4	1	0.9457	drs	0.9985	irs
P5	3	0.8600	irs	0.9865	irs
P6	3	0.9501	irs	0.9928	irs
P7	3	1.0000	-	1.0000	-
P8	1	0.7680	drs	0.8040	drs
P9	2	0.9071	drs	0.9211	drs
평균		0.9270		0.9518	

주: 규모란의 1은 대규모, 2는 중규모, 3은 소규모 RPC임.

- 규모 비효율성의 원인이 수확체증(Increasing Returns to Scale : IRS)에 있다면 규모를 확장해서 효율성을 높이는 것이 필요하다. 규모의 확대는 시설의 효율적 활용 가능성이 전제되어야 한다. 또한 규모를 확충시킬 경우 투입비용이 최소화하는 것이 필요하다. 기존의 RPC중 운영의 효율성이 저하된 RPC를 인수하는 것도 검토할 필요가 있다.
- 농협 RPC 경우 1999년과 2000년에 걸쳐서 규모 비효율성의 원인이 수확체감에 있는 업체수는 전체 15개 개별경영체에서 6~7개 업체, 민간 RPC의 경우 9개 업체중에서 3~4개의 업체가 이에 해당된다.
- 농협 RPC와 마찬가지로 민간업체들에도 규모비효율성의 원인이 수확체증과 체감에 따라 나타나고 있다. P1, P8, P9의 업체들은 수확체감이 규모비효율의 원인이고 반면에 P5, P6의 업체들은 수확체증이 규모비효율의 원인으로 분석되었다.
- 최근 상대적으로 효율적인 RPC 경영체의 수가 줄어들고 있으므로 경영효율화를 위한 규모화 추진이 필요한 것으로 분석되었다. 조사된 개별 경영체의 규모 비효율의 원인이 수확체증이라면 경영규모를 확대하여 효율성

을 제고시키는 것이 바람직하다. 시설규모 확대와 함께 시설이 효율적으로 운영될 수 있도록 원료곡 확보, 판매의 원활함이 전제되어야 한다.

- 규모비효율의 원인이 수확체감이라면 이들 RPC의 경영상태는 더욱 악화될 수 있기 때문에 현재의 시설규모를 줄이거나, 다른 RPC에 인수 또는 합병되는 것이 효율성제고에 도움이 될 것으로 보인다.

3. 경영성과의 요인

3.1. 매입단계

- 원료곡의 매입은 수확기(10월~12월)에 집중되어 있어 수확기의 자금 수요가 집중되어 있으며, 특히 농협의 수확기 매입비율이 높게 나타났다. 연간 평균 매입량은 5,887톤으로 이 중에서 48%를 수확기에 매입하고 있다. 농협 RPC는 연간 총매입량 6,215톤의 52.2%인 3,242톤을, 민간 RPC는 5,623톤의 44%인 2,479톤을 매입하고 있다(표 3-18).
- 업체당 년평균 원료곡 매입액은 82억 1,600만원이며, 농협은 88억 3,600만원으로 민간의 77억 6,500만원보다 10억 이상이 많은 수준이다. 2000년 10월 원료곡 매입액은 농협의 경우 31억 5,400만원, 민간의 경우 19억 2,300만원 수준에 이르고 있어 구입자금이 10월에 많이 필요한 것으로 나타났다.
- 매입단가는 농협이 민간에 비하여 높은 가격으로 인수하고 있다. 년평균 매입가격은 조곡 40kg당 55,825원이며, 농협은 56,869원, 민간은 55,898원인 것으로 조사되어 농협이 약 1,000원 정도 높았다.
- 지역별 조곡매입단가는 경기·강원 지역이 40kg당 57,092원으로 가장 높았으며, 다음으로 충남북이 55,673원인 것으로 조사되었다. 전남북의 매입단가는 경기·강원지역의 96% 수준인 54,825원으로 가장 낮았다(표 3-19).

표 3-18 월별 원료곡 매입실적(2000년)

단위: 원/40kg, 조곡

구분		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	합계	
매입량 (톤)	농협	103	182	119	351	353	742	340	435	348	2,158	728	356	6,215
	민간	188	159	74	370	425	870	320	346	392	1,365	815	299	5,623
	평균	151	169	94	362	393	813	329	385	372	1,717	777	325	5,887
매입단가 (조곡40kg)	농협	52,425	56,816	59,408	55,048	55,119	54,789	57,296	56,903	54,155	58,461	56,424	58,650	56,869 ¹
	민간	53,129	56,203	57,652	54,863	56,436	52,244	52,861	56,670	54,984	56,351	56,382	55,952	55,237 ¹
	평균	52,827	56,509	58,463	54,949	55,821	53,517	54,931	56,779	54,569	57,336	56,400	56,990	55,825 ¹
매입액 (백만원)	농협	135	259	177	483	486	1,016	487	619	471	3,154	1,027	522	8,836
	민간	250	223	107	507	600	1,136	423	490	539	1,923	1,149	418	7,765
	평균	199	239	137	497	548	1,088	435	546	507	2,461	1,096	463	8,216

주: 1) 월별 평균치임.

표 3-19 지역별, 월별 원료곡 매입가격(2000년)

단위: 원/40kg, 조곡

구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
경기·강원	54,934	56,810	64,509	55,886	56,386	55,626	60,586	59,332	50,689	59,669	54,438	56,244	57,092
충남·북	50,793	57,804	57,052	54,465	54,589	54,584	50,902	57,333	56,194	57,877	56,711	59,768	55,672
전남·북	53,723	46,062	57,681	55,268	55,058	54,651	55,425	55,882	54,658	56,610	56,757	56,126	54,825
경남·북	52,103	55,671	57,193	53,866	60,393	45,870	55,602	56,256	54,936	56,461	56,670	56,159	55,098

○ 원료곡은 수확기에 집중되어 있으나 판매는 연간 분산 판매되고 있어 자금 회전이 느린 것으로 조사되었다. 원료곡 매입후 판매까지 걸리는 평균 소요기간은 농협 5.94개월, 민간이 2.93개월로 농협이 3개월 정도 더 긴 것으로 분석되었다. 이와 같이 농협의 평균소요기간이 긴 것은 원료곡의 수확기 매입 비중이 높기 때문인 것으로 판단된다(표 3-20).

표 3-20 판매소요기간

단위: 업체수(%)

	2개월미만	2~3개월	4~6개월	6개월이상	계
농협	0	1	7	10	18(54.5)
민간	2	6	5	2	15(45.5)
전체	2(6.1)	7(21.2)	12(36.4)	12(36.4)	33(100.0)

3.2. 가공단계

- 2000년 제조원가를 살펴보면, 농협이 톤당 1,544천원, 민간이 1,289천원으로 농협이 민간에 비하여 제조원가면에서 톤당 비용이 255천원(19.8%) 많이 드는 것으로 나타났다(표 3-21).
- 제조원가의 내역을 보면, 농협이 민간에 비하여 재료비 217천원, 경비 40천원이 추가되고 있는 반면 노무비는 민간에 비하여 2천원 적은 것으로 나타나 농협 RPC의 경우 재료비와 경비가 원가상승의 주요 요인이 되고 있다.
- 농협과 민간 RPC간의 차이(3.0%) 뿐만 아니라 감모량 등 벼 보관관리상의 비용도 재료비에 상당한 영향을 주는 것으로 판단된다.

표 3-21 제조원가 구성내역

단위: 천원/톤(%)

	톤당 제조원가	재료비	노무비	경비
농협(A)	1,544(100.0)	1,464(94.9)	13(0.8)	67(4.3)
민간(B)	1,289(100.0)	1,247(96.7)	15(1.2)	27(2.1)
A-B	255	217	△2	40

3.3. 판매단계

- 농협 RPC의 연평균 벼 40kg당 매입가격은 56,869원, 판매가격은 58,504원으로 판매가격과 매입가격과의 차액은 1,635원인 것으로 조사되었다. 즉, 판매가격 중에서 원료비 비중이 97.2%에 해당되고 판매마진과 제비용을 포함한 비용의 비중은 2.8%에 불과하다(표 3-22).
- 민간 RPC의 연평균 매입가격과 판매가격은 각각 55,237원, 56,886원으로 판매가격과 매입가격과의 차액은 1,649원인 것으로 조사되었는데, 농협 RPC의 매입가격과 판매가격과의 차이보다 약간 높은 수준이다.

표 3-22 월별 벼 매입·판매가격(2000년)

단위: 40kg/조곡

구분		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
매입 가격 (A)	농협	52,425	56,816	59,408	55,048	55,119	54,789	57,296	56,903	54,155	58,461	56,424	58,650	56,869
	민간	53,129	56,203	57,652	54,863	56,436	52,244	52,861	56,670	54,984	56,351	56,382	55,952	55,237
판매 가격 (B)	농협	58,789	57,965	59,785	58,342	57,843	58,505	58,725	58,834	58,698	58,714	58,847	57,884	58,504
	민간	56,862	57,180	57,452	58,151	55,772	56,211	56,920	56,757	55,845	56,948	56,585	56,584	56,886
차액 (B-A)	농협	6,364	1,149	377	3,294	2,724	3,716	1,429	1,931	4,543	253	2,423	766	1,635
	민간	3,733	977	-200	3,288	-664	3,967	4,059	87	861	597	203	632	1,649

- 농협 RPC의 원료곡 매입가격 및 판매가격이 민간 RPC보다 조곡 40kg당 각각 1,632원, 1,618원으로 높은 것으로 나타났다. 조합과 조합원간의 관계 때문에 RPC의 원료곡 매입가격이 높고, 농협브랜드에 대한 신뢰성 때문에 판매가격도 상대적으로 높게 형성된 것으로 해석된다. 그러나 판매마진은 농협이 2.8%, 민간이 2.9%로 민간이 농협보다 마진율이 약간 높은 것으로 조사되었다¹⁵.
- 정곡 20kg 기준으로 지역별 쌀 판매가격은 <표 3-23>와 같다. 조사결과 경기·강원지역에 소재한 RPC의 정곡 20kg당 연평균 판매가격은 44,170원으로 가장 높게 났으며, 충남·북 지역이 41,430원, 전남·북 지역이 가장 낮은 40,985원으로 조사되었다(표 3-19).

표 3-23 지역별, 월별 쌀 판매가격(2000년)

단위: 원/20kg

구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
경기·강원	45,305	43,605	45,110	43,936	43,538	43,844	44,477	44,372	43,030	44,215	44,324	44,288	44,170
충남·북	40,004	40,691	40,724	41,633	40,468	41,416	43,268	42,716	41,760	42,008	41,225	41,246	41,421
전남·북	41,029	41,002	41,904	41,357	40,467	40,842	40,736	40,883	41,064	41,036	41,095	40,410	40,985

15) 삼일회계법인(1998.10)은 농협과 민간 RPC의 원료곡 매입가격과 판매가격의 차이를 정곡 40kg당 3,071원과 3,805원으로 민간 RPC의 마진율이 높고, 농협이 민간 RPC에 비해 원료곡 매입가격과 판매가격이 높다고 조사분석한 것과 일치함.

표 3-24 판매대금의 회수기간

구 분	단위: %					업체수
	현금	7일 이내	8~30일 이내	30~60일 이내	60일 이상	
농협	10.6	5.6	60.1	20.2	3.6	17
민간	16.1	18.9	51.1	10.4	3.6	14
전체	13.1	11.6	56.0	15.8	3.6	31

- 판매대금은 30일 이내에 80% 이상이 회수되는 것으로 나타났으며, 이 중에서 현금으로 즉시 회수되는 경우도 13.1%를 차지하고 있다. 현금으로 즉시 회수되는 비중은 농협이 10.6%, 민간이 16.1%로 민간이 현금으로 회수하는 비중이 높았다(표 3-24).
- 회수기간이 30일 이상되는 판매대금비중은 농협이 23.8%로 민간 14.0%보다 약 10% 포인트 이상 높게 나타나 비교적 민간의 자금 회전이 빠른 것으로 조사되었다.
- 34개 조사업체중 2개의 브랜드를 가진 업체가 가장 많은 35.3%(12개소)로 나타났다. 단일 브랜드를 가진 업체는 17.6%(6개소), 5개 이상의 브랜드를 가진 업체도 29.3%(10개소)로 나타났다. 이러한 브랜드에는 자체 브랜드와 함께 광역도·시·군 브랜드 등도 동시에 사용하고 있다(표 3-25).
- 2개 이상의 브랜드를 가진 업체중에서 브랜드의 최고가격과 최저가격 차이는 20kg당 평균 5,607원인 것으로 나타났다. 브랜드간 가격차이는 농협이 7,925원, 민간은 2,754원으로 조사되어 농협이 가격(품질)차별화 정도가

표 3-25 브랜드 수

구 분	업체수	단위: %					
		1개	2개	3개	4개	5개	6개 이상
농협	19	2	5	4	2	3	3
민간	15	4	7	-	-	4	-
전체	34	6(17.6)	12(35.3)	4(11.8)	2(5.9)	7(20.6)	3(8.7)

표 3-26 브랜드별 가격차이

단위: 개소수, (%)

구분	업체수	평균 (원/20kg)	차이없음	1,000원	2,000원	5,000원 이하	10,000원 이하	20,000원 이하	20,001원 이상
농협	14	7,925	1	1	1	3	6	1	1
민간	9	2,754	0	1	4	2	2	-	-
전체	23	5,607	1(4.3)	2(8.7)	5(21.7)	5(21.7)	8(34.8)	1(4.3)	1(4.3)

높은 것으로 판단된다. 농협의 경우 가격차이가 20,001원 이상인 업체가 1개소인 것으로 조사되었다(표 3-26).

3.4. 경영성과 사례분석

- 조사대상 RPC를 당기순이익률로 구분할 때 상위 3개업체와 하위 3개업체의 경영성과는 <표 3-27>와 같다. 상위 3개업체의 가동률은 50%를 상회하고 있으나 하위 3개업체는 약 30% 수준으로 가동률에서 현격한 차이를 보여주고 있다. 이는 상대적으로 수익이 높은 업체가 원료곡을 충분히 확보하였기 때문이다.
- 조곡 40kg당 매입가격은 상하위 업체 모두 56,000~57,000원 수준이었으나 판매가격은 상하위 업체간 큰 차이를 보이고 있다. 하위업체의 판매가격이 현격하게 낮게 나타난 것은 품질저하 뿐만 아니라 고정적인 판매처를 확보하지 못하였기 때문인 것으로 보인다.
- 도정수율은 상위 업체가 다소 높은 것으로 나타났다. 하위업체의 경우 산물수매벼 인도시 관리부족에 의한 벼의 변질과 감모량이 크기 때문인 것으로 판단된다.
- 하위 3개업체의 브랜드 수는 상위 3개 업체보다 많은 것으로 조사되었다. 이는 브랜드 종류가 다양함에도 불구하고 상대적으로 하위 업체의 품질관리 및 브랜드 관리가 미흡하기 때문인 것으로 보인다.

표 3-27 경영실적 상하 3개업체의 경영성과 비교

구 분	당기순이익률(%)		규모	가동률 ¹ (%)	브랜드수	도정수율 (%)	매입가격 (원/조곡 40kg)	판매가격 (원/정곡 20kg)	
	1999	2000							
상 위	C1	4.8	13.0	대	52.4	4	71.0	-	-
	C2	4.6	3.2	소	53.2	1	73.8	55,366	47,365
	C3	3.6	3.3	중	65.6	2	73.0	57,513	44,517
하 위	D1	△2.5	△9.4	중	27.9	4	69.8	56,414	41,810
	D2	-	△5.1	중	42.3	5	57.6	-	40,262
	D3	△0.9	△4.1	소	28.9	5	71.0	55,777	42,573

주: 1) 가동률은 연간 300일 가동하는 것으로 가정함.

- 상위업체는 원료곡 생산능력 및 지역특성을 고려한 시장차별화와 계약재배를 통해 양질의 원료를 확보함으로써 가동율과 가공수율을 높이고 있다. 또한, 품종 및 품질등급에 따른 가격차별화로 소비자의 선택의 폭을 넓히고 품질의 균질성을 유지함으로써 소비자의 신뢰를 얻은 결과로 판단된다.
- RPC 경영상 실적이 저조한 하위업체의 경우 이미 자기자본을 잠식한 업체가 있으며 자본에 대한 부채비율(부채/자본)이 매우 높은 수준에 있다(표3-28). 많은 부채를 가진 하위업체는 운영자금이 부족할 뿐만 아니라 부채에 대한 금리부담이 차지하는 비중이 높은 것으로 판단된다. 기계시설의 노후화로 인하여 생산을 위한 재투자가 불가피하지만 자기자본으로 충당하기 어려운 실정이다.

표 3-28 경영실적 상하 3개업체의 대차대조, 제조원가 비교

구 분	대차대조표(백만원)					제조원가 비중(%)			
	유동자산	고정자산	자산	부채	자본	재료비	노무비	경비	
상 위	C1	4,797	4,457	9,254	7,794	1,460	94.1	2.0	3.9
	C2	2,801	3,251	6,052	6,052	0	-	-	-
	C3	3,443	3,101	6,544	5,960	584	93.3	2.4	4.2
하 위	D1	3,027	3,688	6,716	6,680	35	94.5	0.3	5.1
	D2	3,138	2,580	5,717	5,717	0	93.7	1.2	5.1
	D3	5,139	2,739	7,878	8,240	△362	-	-	-

- 제조원가 비중상 재료비의 비중은 비슷한 수준이나 상위업체는 하위업체와 비교하여 상대적으로 노무비의 비중이 높으나 경비의 비중은 낮다. 이러한 결과는 하위업체의 구매비용 등이 상대적으로 높기 때문인 것으로 판단된다.

제 4 장

RPC 중장기 발전모델

1. RPC 경영규모화

1.1. RPC 규모화의 필요성

- 상당수 RPC의 규모가 비효율적이기 때문에 경영규모확대가 필요한 것으로 조사되었다. 또한 경제적 입지조건보다는 읍·면 행정구역 단위로 설립되면서 업체간 과당 경쟁을 유발하고 있다. 원료곡 매입가격이 시장가격을 상회하고, 동일 소비처를 대상으로 판매경쟁을 하면서 판매가격은 하락하고 있는 실정이다. 특히 최근에는 쌀의 생산과잉으로 쌀값 계절진폭에 의존한 경영방식으로는 사업의 유지가 어렵게되면서 규모화에 의한 생산원가 절감의 중요성이 대두되고 있다.
- 최근 RPC의 규모의 효율성은 전반적으로 나아지고 있으나 상대적으로 효율적인 RPC 경영체의 수는 줄어들고 있어 경영개선을 위한 RPC의 규모효율성을 추진할 필요가 대두되고 있다. 이는 업체간 경쟁이 심화되어 가동률 수준이 낮고 원료곡 관리의 미흡, 도정기술의 차이로 가공수율을 높이는 데는 한계가 있어 RPC의 수익성을 보장하기 어려운 실정이다. 규모의 효율성을 달성하기 위해서는 적절한 량의 원료곡 확보가 무엇보다도 중요

하며, 현재 경영실적이 우수한 RPC를 기준으로 할 때 12,000톤 수준의 원료곡 확보가 필요한 것으로 판단된다.

- 미질고급화등 기술개발을 위한 지속적인 재투자가 이루어져야 하나 사업체가 영세하여 효율적으로 대응하지 못하고 있다. 특히, 초기 설립된 RPC의 경우 시설 노후화에 대응한 대폭적인 시설개선이 요구되고 있으나 재정여건의 악화로 효과적으로 대처하지 못하고 있다.
- 이러한 RPC의 경영부진을 타개하기 위해서는 원료수집·가공·유통판매에 이르기까지 전문적인 기능을 수행할 수 있는 전문경영인에 의한 경영이 이루어져야 하며, 전문경영인등 우수인력을 활용하기 위해서는 이들을 고용할 수 있는 일정 수준의 수익기반이 확보할 수 있는 경영의 규모화가 추진되어야 할 것으로 판단된다.
- DEA 분석결과 수확체증이나 수확체감 상태인 RPC는 경영규모를 조정하여 효율성을 제고하는 것이 필요하다. 수확체증인 RPC는 규모를 확대하는 것이 효율성 제고에 도움이 되는 반면 수확체감인 RPC는 규모축소가 바람직하다. 그러나 규모가 축소되는 경우 동종산업에서 경쟁력이 저하될 가능성이 있다.

1.2. RPC 규모확대 대안별 검토

1.2.1. RPC 수평적 합병

- RPC 수평적 합병은 RPC를 운영하는 둘 이상의 사업체가 규모의 이익추구, 시장경쟁력 확보, 경영의 합리화를 목적으로 하나의 사업체로 통합하는 것이다.
- 합병의 효과로서는 규모의 경제성과 범위의 경제성이 확보되는 장점이 있다. 첫째는 투자재원의 확보측면으로서 자본조달능력을 향상시킴으로서 필요한 시설투자를 가능하게 한다는 점이다. 둘째, 동일지역 내 중복 투자를

방지하고 시설의 합리적 배치를 유도 할 수 있다는 점이다. 세째, 동일지역 내 영세 RPC간에 과당경쟁의 방지를 통하여 시장경쟁력을 향상시킬 수 있다는 점이다. 네째, 자금능력과 판매력이 향상될 경우 시설의 가동률이 제고되어 원가절감을 가져올 수 있다. 다섯째, 시설의 재배치를 통하여 공장간에 기능을 특화하고 전문인력배치가 이루어짐으로서 경영관리의 효율화를 도모할 수 있다는 점이다.

- 한편으로는 합의가 어렵거나 비용이 많이 소요되는 문제점도 있을 수 있다. 첫째, 부실조합의 RPC를 합병하는 경우이다. 부실채권의 정리가 미흡할 경우 동반부실을 초래하고 지역간 갈등을 유발하고 있다. 부실RPC를 인수한 경영체의 동반 부실화를 방지하기 위해 많은 자금이 소요될 수 있다. 둘째는 조직 정비상의 문제로서 조직의 축소가 불가피하기 때문에 조합장등 조합의 임원진이 반대하고 있으며, 합병 후의 효과 면에서도 인력 및 사업의 구조조정이 미진하고 책임 경영이 이루어지지 못할 경우 그 효과가 크지 않을 수 있다.
- 인수·합병 유형별 가능성 및 제약요인 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 경영실적이 부진한 농협이 민간시설을 인수·합병하는 것은 제한적일 것으로 보인다. 농협이 민간시설을 인수하는 것은 가능하나 민간시설을 인수할 만큼 효율적인 사업체가 많지 않으며, 한편으로는 민간의 경우 대부분 개인사업자로서 회계자료가 정비되어 있지 않아 통합에 따른 자산평가가 어려운 점도 장애요인으로 작용할 수 있다. 이에 따라 농협이 민간을 인수하는 경우는 경매시장을 통하여 매입하는 사례가 많다.
- 둘째, 일반사업자가 농협시설을 인수하는 경우, 농협시설은 민간시설에 비하여 상대적으로 투자액이 많아 자산가치가 높기 때문에 일반사업자의 적극적인 참여를 기대하기 어려운 문제점이 있다. 그러나 농협이 일반 RPC를 경매시장에서 매입하는 것과 마찬가지로 민간사업자가 입찰을 통해서 농협RPC를 매입할 경우에는 적정가격이 정해될 것이다. 한편 농협의 입장에서 민간이 농협사업을 인수할 경우 조합원의 이익과 배치될 가능성 때문에 합의 형성이 어려워 인수·합병의 추진은 제한적일 수밖에 없다.

- 농협간의 사업합병은 일반 농촌지대의 경우 쌀 농업이 지역농업의 근간을 이루고 있어 쌀 관련 사업을 포기할 경우 조합의 존립을 좌우하므로 RPC 합병이 활성화되는데 한계가 있다. 단 농협통합을 통한 합병은 가능하다. 그러나 우량조합이 부실조합을 인수하는 경우는 우량조합이 부실조합의 인수를 꺼려하기 때문에 합병추진의 장애요인이 될 수 있다. 이에 비하여 부실조합간 합병은 조합원의 공감대를 형성하기 쉬우므로 일정의 인센티브를 보장할 경우 상대적으로 쉽게 접근할 수 있다.
- 민간 RPC는 개인 사업 형태로 운영되고 있어 회계 관련 자료가 부실하기 때문에 정확한 경영상태의 파악이 어려운 문제점이 있어 인수합병의 대상을 선정하는 데 문제가 많다. 이에 따라 대부분 경매시장을 통하여 사업 인수가 이루어지고 있는 실정이다.

표 4-1 합병의 장·단점

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> · 투자재원의 확보 · 과잉투자 방지 · 과당경쟁의 제한 · 시설 가동률의 향상 · 경영관리 효율화 	<ul style="list-style-type: none"> · 부실채권 정리 선행, 자금소요 · 조직의 재정비 필요

표 4-2 유형별 인수·합병 제약요인

구 분	제약요인
농협 → 민간	· 민간시설을 인수할 만큼 효율적인 사업체가 많지 않음
민간 → 농협	· 조합원의 합의가 어려울 뿐만 아니라 상대적으로 시설비용이 많이 소요된 농협시설에 대한 민간의 수요를 기대하기 어려움
농협 → 농협	<ul style="list-style-type: none"> · 동반부실의 우려로 우량사업체의 참여 기피 · 지역 조합원간의 이해·득실 · 피 인수 조합의 존립기반 문제
민간 → 민간	· 경영평가를 확인 할 수 있는 회계자료가 정비되어 있지 않아 합병대상 선정이 어려움

1.2.2. 사업연합

- 사업연합은 조직의 대표성을 유지하면서 공통이해가 있는 사업을 중심으로 자본투자나 전략적 제휴에 의해 규모화를 추구하는 방식의 하나이다.
- 사업연합의 장점으로 규모의 경제성 확보, 규모화 추진의 용이성 등을 들 수 있다. 자본조달이 용이하고, 원료곡의 안정적 확보가 가능하며, 가동률 제고등 규모화의 성과가 기대될 수 있다. 또, 사업주체간의 조정이 원만히 이루어질 경우 규모화를 쉽게 달성할 수 있다는 장점이 있다.
- 반면, 사업체간의 이해 대립과 통합에 비하여 경영의 효율성이 떨어진다는 단점이 있을 수 있다. 독립경영이 아니기 때문에 각 참여 주체의 입장에 따라 이해대립이 유발되기 쉽고, 적극적인 사업참여가 어려워 경영효율이 떨어질 수 있다. 또, 기존의 비효율적인 조직·시설의 존속을 전제로 하기 때문에 비용절감등 사업효과가 제한적이라는 점이다.
- 사업연합 사례는 농협의 연합 RPC에서 볼 수 있다. 농협의 연합 RPC 사업 추진형태는 관리조합의 기능에 따라 통합형과 분산형으로 구분되는데, 통합형은 관리조합이 원료수집과 가공·판매를 일괄적으로 주도하는 형태이고, 분산형은 관리조합이 가공기능만 대행하며 참여조합이 각각 독자적으로 사업을 추진하는 형태이다.
- 통합형의 경우는 사업추진의 효율성은 확보되나 소액지분으로 참여한 관리조합의 관심부족으로 영업 및 판매활동이 부진한 측면이 있는 반면, 분산형은 관리조합에 대한 신뢰부족 및 예속을 피하기 위하여 사실상 독립경영으로 운영되고 있는 형태로 볼 수 있다.
- 따라서 사업연합이 소기의 목적을 달성하기 위해서는 사업의 외형적인 연합만이 아니라 내부적으로 참여조합이 적극 참여할 수 있는 시스템의 확보가 무엇보다 중요하다는 점을 알 수 있다. 성공적인 연합 RPC의 경우 관리조합의 리더십을 바탕으로 내부결속을 강화하는 한편, 성과관리제도 등을 도입하여 안정적인 사업기반을 구축하고 있다.

표 4-3 사업연합의 장·단점

장 점	단 점
<ul style="list-style-type: none"> · 자본조달 용이, 원료곡의 안정적 확보, 가동률 제고등 규모화의 성과 · 제조공정을 공장별로 특화하여 운영할 경우 미질관리에 유리함 · 연합브랜드로 브랜드 이미지 제고 및 관측비용 절감 	<ul style="list-style-type: none"> · 독립경영이 아니기 때문에 각 참여 주체의 입장에 따라 이해대립이 유발되기 쉽고, 적극적인 사업참여가 어려워 경영효율이 떨어짐 · 기존의 비효율적인 조직·시설의 존속으로 비용절감등 사업효과가 제한적임

- 사업참여 조합들의 원료곡 매입가격 조정이 어렵고, 참여조합의 출자지분에 따라 지분이 많은 관리조합은 경영에 관심이 많은 편이나 일반 참여조합은 관리조합에 의존하고 있어 참여가 부진한 경우가 많다.

1.3. 사업연합 및 통합사례

1.3.1. 안성 사업연합 사례

- 단일 사업 부문이 아닌 전체사업 부문에 대한 사업연합을 꾀하고 있는 사례로 관내 지역 13개 조합중 6개 조합이 RPC사업의 사업연합을 추진하고 있다. 운영협의회에서 구매사업 부문의 사업연합방안이 제시되고 나머지 7개 조합도 참여의사를 밝힘에 따라 시 단위의 사업연합으로 확대추진 하고 있다.
- 일차적으로 구매사업에서 가시적인 성과를 바탕으로 사업연합의 범위를 확대하여 지역농업발전계획이라는 관점에서 가공·유통시설의 적정배치계획을 수립하고 사업연합을 추진함으로써 광역합병과 같은 효과를 노리고 있다.
- 안성관내 6개조합의 연합RPC의 운영 실태를 보면, 원료곡 보관은 참여 회원조합, 도정 및 미질 관리는 주관 조합이 각각 담당하되, 판매의 경우 연합브랜드를 구축하고 단일판매가격으로 출하하고 있다. 참여조합의 적극적

인 사업참여를 유도하기 위하여 회원조합의 원료곡 배정량을 기준으로 책임 판매량을 정하고, 책임량을 초과할 경우 인센티브, 미달할 경우는 페널티를 부과하는 성과급시스템을 도입하고 있다.

- 원료곡 매입가격은 협의회에서 기준가격을 정하되 조합의 사정에 따라 자율적으로 운영토록 결정하나, 사업연합을 주도하는 RPC 원료곡 인수가격은 기준가격으로 인수하고 있으며, 사업연합 주도하는 RPC에서 가공을 전담하기 때문에 가동률이 120%로 가공비용이 절감되고 사업 참여 RPC의 쌀 판매가격은 단일화되어 가격경쟁으로 인한 추가적 비용이 발생하지 않음으로써 높은 경영성과를 보이고 있다.

1.3.2 신김포농협의 통합사례

- 농협 통합의 사례로서 97년 김포 관내의 4개 지역조합과 1개 원협이 합병되어 신김포농협이라는 통합농협으로 출발하였다. RPC는 화성과 양촌 2개소가 있었는데, 통합전 상황은 화성의 경우는 사업실적이 우수한 반면, 양촌의 경우는 부실한 실정이었다.
- 합병초기에는 각각 지소장 책임하에 독립채산제로 운영되면서 상호 실적 경쟁 하에 있었기 때문에 통합의 효과를 충분히 발휘할 수 없었다. 1개 지소는 흑자경영을 유지하였으나 나머지 1개 지소는 판매력 부족으로 적자경영을 면하지 못하였다.
- 이러한 문제를 해결하기 위하여 2000년부터 RPC사업단을 구성하여 통합운영체제로 전환하여 공장을 기능별로 일반미 공장, 특수미 공장 등으로 전문화하였다. 영업·판매도 통합하여 운영함으로써 판매신장과 비용절감의 성과를 거두고 있으며, 이러한 성과를 토대로 제품개발을 위한 신규 시설 투자에도 나서는 등 성공적인 사업운영이 이루어지고 있다.

1.4. RPC 통합 방향과 추진전략

1.4.1. 통합 방향

- 규모의 비효율성이 있고 경영실적이 부진하여 상대적으로 통합 필요성이 큰 RPC를 대상으로 통합을 추진하는 것이 바람직하다. 경영실적이 지속적으로 부진하고 규모의 비효율성이 있는 RPC의 경우 사업연합으로 인한 경영개선 여지도 희박하다고 판단되기 때문이다.
- 통합의 원칙은 자율통합을 원칙으로 하되 부실 RPC에 대하여는 합병권고제를 도입하여 통합을 촉진하도록 하며, 인수·통합의 우선순위를 설정하여 순차적으로 추진되어야 할 것이다.
- 통합의 범위는 시·군행정단위로 추진하는 것을 원칙으로 하되 산지의 규모 및 지역특성을 고려하여 설정되어야 하며, 지역단위의 브랜드화 및 지역의 지자체와 업무 연계성을 확보하는 데 주안점을 두고 추진되는 것이 바람직한 것으로 보인다.
- 통합방식은 경영실적이 좋고 규모확대 필요성이 큰 RPC가 그렇지 못한 RPC를 인수하는 형식으로 추진하거나, 자력으로 사업유지가 어려운 부실RPC끼리 사업을 통합하여 별도의 사업단을 구성하고 우량 RPC의 자회사 형태로 추진하는 것이 바람직하다.
- 광역단위의 통합은 사업 연합방식으로 추진하고 최종적으로는 각 조합이 출자하는 형식으로 RPC사업의 독립 법인화를 피하는 단계적 사업추진이 바람직하다. 부실 RPC에 대하여는 합병을 통하여 1차적으로 규모화를 꾀하고, 이를 토대로 하여 광역 사업연합을 통하여 지역 단위의 사업 조정 능력 확보등 경영조건의 정비를 추진되어야 할 것이다. 최종적으로 경영능력의 제고를 위해서는 독립법인화를 통하여 책임경영체제로 전환이 필요하다.

1.4.2. 통합 추진전략

- 통합추진은 3단계로 구분하여 단계적으로 추진하는 것이 바람직하다. 제1 단계는 소규모 인수·합병이다. 경영실적이 3년 연속 적자 또는 자본잠식이 발생하고, 경영개선 가능성이 어려운 RPC를 대상으로 일차적으로 인수합병이 추진되어야 할 것이다. 또한 RPC사업에 대한 정부의 지원은 인수합병 추진과 연계 조정될 필요가 있다. 지금까지와 마찬가지로 정부가 모든 RPC를 대상으로 동일한 수준의 지원을 지속할 경우 인수합병이 어렵게 될 수 있다. 따라서 일정 수준의 경영실적이 나타나지 않는 RPC에 대해서는 지원을 중단하여 합병이 활성화되도록 하는 것이 필요하다. 예를 들어 RPC 노후화에 따라 시설교체를 위한 추가 투자가 필요한 경우 경영성적이 우수한 RPC를 선정하여 지원함으로써 인수·합병의 동기를 제공하는 것도 검토할 필요가 있다.
- 제 2단계는 광역 사업연합을 추진하되, 사업추진에 앞서 지역 공동브랜드 개발등 지역 단위의 품질개선을 통한 지역 쌀의 경쟁력 확보의 중요성에 대한 홍보 및 교육이 선행되어야 할 것이다. 일차적으로 사업추진이 쉬운 원료곡 매입계획의 공동수립, 연합브랜드, 물류관리 및 판매공동화에서부터 추진하는 것이 바람직하며, 독립적인 별도의 전담팀에 의한 관리가 요구된다.
- 제 3단계는 지역단위 독립법인화를 추진하고 경영의 효율성을 위해서는 독립법인화를 통한 전문경영체제의 확보 및 시설과 인력의 적정배치와 관련한 계획수립이 전제되어야 한다. 그러나 농협 RPC사업이 일정 부분 공익적 기능을 가진 영리사업이므로 단순한 경영원리만 적용할 경우 조합원의 반발에 직면할 가능성이 있다. 따라서, 조합원의 참여 유도를 위해서는 법인경영과 관련한 정보의 공개 및 사업성과의 조합원 환원제도의 도입 등을 통하여 조합원의 적극적인 참여를 유도하는 것이 필요하다.

2. 수탁판매, 생산계약 활성화

2.1. 필요성

- RPC의 원료곡 매입가격이 시장가격보다 높은 수준에서 결정되는 여건이 조성되는 경우 마진폭이 줄어들어 수익성이 하락할 수 있다. 또한 쌀 판매가격이 불확실하기 때문에 유통업체가 직면하는 가격위험을 줄여주기 위해 일본의 자주유통미제도와 같은 거래방식의 도입이 필요한 것으로 보인다¹⁶. 농협중앙회(1994)도 농협RPC의 원료곡 매입가격이 산지가격보다 조곡 40kg당 1,000~2,000원 높은 가격을 지불하고 있다고 지적하고 있으며 최근 3년 동안 농협 RPC의 원료곡 매입가격이 시장가격보다 2.5% 정도 높다. 최근 수급불균형이 심화되면서 계절진폭이 발생하지 않아 손실이 발생하는 경우 그 부담을 전적으로 유통업체가 부담하고 있는 실정이다.
- 가격변동에 대한 위험부담을 줄이기 위해 RPC는 수확기에 예상 판매가격의 일정 비율을 선도금으로 농가에 지불하고 판매가 완료된 후에 판매가격을 기준으로 정산해 주는 수탁판매제를 도입하는 것이 RPC 경영 정상화에 도움이 될 것으로 여겨진다.
- 농가와 RPC간 계약을 통해 양질의 벼를 생산, 가공, 판매하는 생산계약제 도입도 검토될 필요가 있다¹⁷. 생산계약으로 생산농가는 생산 및 가격위험을 줄일 수 있고 유통업체는 양질의 원료곡을 안정적으로 확보해 소비자가 원하는 쌀을 공급할 수 있다.

16) 이에 관한 자세한 내용은 부록의 2절을 참조.

17) 유통계약은 생산자 자율적인 의사결정으로 생산을 완료하고 판매만 계약에 의해 이루어지고, 생산계약은 생산과 유통까지 계약에 의해 이루어지는 것임. 생산계약은 생산과 가격변동에 대한 위험을 계약당사자가 분담하는 반면 유통계약은 가격위험만 계약당사자가 분담함.

2.2. 운영방안

- 수탁판매제에 참여하고자 하는 RPC 등 유통업체는 농가와 선도금에 대한 약정을 체결한다. 약정체결 기간은 파종 후부터 수확기 이전으로하며 계약 체결시 선도금, 수수료, 정산방식 등에 관해 협의가 완료되어 분쟁의 소지를 최소화하여야 한다.
- 수확기에 농가는 RPC 등 일정 조건을 갖춘 유통업체에 판매를 위탁하고, 유통업체는 위탁받은 미곡을 담보로 선도금을 지급하고 보관증을 발급하도록 한다. 선도금은 수확기 산지가격의 일정 비율에 수탁량을 곱한 액수로 한다. 선도금 수준은 농가와 RPC간 협의로 결정하되, 정부는 기본지침(예: 예상판매금액의 70~80%)만 제시하는 것이 바람직하다. 보관증에는 수탁물량, 수분함유량, 등급, 선도금 등이 세부적으로 포함되도록 한다.
- 유통업체는 수탁받은 물량을 자체적으로 판매하고, 판매가 완료된 후 농가와 정산한다. 정산가격은 해당지역의 연평균 산지가격 또는 실제판매가격을 기준으로 할 수 있다. 산지가격을 기준으로 정산할 경우 연평균 산지조곡가격으로 정산하되, 산지가격은 국립농산물품질관리원이 조사하는 가격을 기준으로 할 수 있다. 실제 판매가격을 기준으로 정산할 경우 건조료, 도정료, 판매비용, 적정 이윤 등 수수료를 공제 후 정산하는 것이 바람직하다.
- 정부는 유통업체에 선도금을 무이자로 제공하거나 유통업체가 자금을 자체 조달하는 경우 이자를 지급하여 자금동원력을 제고할 필요가 있다. 수탁판매제의 융자금은 농협중앙회나 시중은행 등 다양한 경로로 공급되도록 하여 유통업체의 편의 제고 및 비용절감을 도모하는 것이 필요하다.
- 정부는 수탁판매제가 정착될 때까지 한시적으로 유통촉진장려금을 지급할 필요가 있다. 장려금 수준은 미지급금에 대한 이자나 단경기 가격이 수확기가격보다 낮을 경우의 가격위험 수준이 적절할 것으로 보인다. 일본에서도

자주유통미제도가 활성화되도록 자주유통미 대책비가 지급되었는데, 1995년의 경우 기본급으로 현미 60kg당 750엔(자주 유통미 가격의 2~4%)을 지급하고 특정 양질미에 대해서는 양질미 장려금으로 250엔을 추가로 지급하여 대체적으로 자주유통미 가격의 4% 내외 수준이 지급되었다.

- 생산계약은 재배품종과 등급, 시비량, 농약사용량, 거래물량 및 가격에 대해 생산농가와 RPC등 유통업체가 계약을 하는 것이다. 계약의 성실이행을 위해 서면계약이 필요하다. 농산물생산 및 유통계약의 경우 구두계약이 많이 이루어지고 있으나 구속력이 약하기 때문에 가격의 등락 등 시장여건이 변하면 계약이 파기되는 사례가 많다.
- 생산계약이 잘 이루어지기 위해서는 여건 변화로 인해 생산량이나 가격이 변동하였을 경우 계약당사자들이 손익을 적절히 배분할 수 있도록 제도적인 지원이 수반되어야 할 것으로 판단된다. 계약가격이 경직적일 경우 가격여건이 변하면 계약이 파기될 가능성이 높기 때문이다. 유통업체가 이익이 발생하는 경우 이익금의 일부를 농가에 지원하거나 적립하고, 손해를 입을 경우 적립된 금액의 일부에서 보전 받는 방식이 도입될 필요가 있다. 생산계약의 활성화를 위해 현재 각 RPC별로 지원하는 운영자금이 생산계약으로 활용되도록 하는 것도 필요할 것으로 보인다.

2.3. 기대효과

- 수탁판매제의 경우 판매가격으로 정산하게 되면 농가는 더 높은 가격을 받기 위해 양질미를 생산하게되는 동기가 되고, RPC 경영안정에 기여할 수 있다. 유통업체는 양질의 원료곡을 확보하여 높은 가격으로 판매할 필요성이 증대되기 때문에 원료곡의 혼합 등으로 인한 미질 저하의 문제점도 해결될 수 있을 것으로 보인다.
- 쌀가격이 시장기능에 의해 형성되도록 함으로써 단기적으로는 수급균형에 기여하고 적절한 계절진폭도 형성될 것으로 기대된다.

- 생산계약의 경우 소비자의 선호도가 생산자에 직접 전달되어 소비자 지향적 쌀 생산 및 가공을 유도하고 경쟁력제고에 도움이 될 수 있다. 따라서 생산자는 생산을 안정적으로 할 수 있으며 수취가격이 안정화되기 때문에 소득안정이 가능하게 된다. 유통업체는 소비자 지향적 쌀 공급에 필수적인 양질의 벼를 확보하여 판매의 안정화가 가능하게 된다.

2.4. 수탁판매제 참여의향

- 쌀생산농가와 우리 연구원 모니터요원을 대상으로 우편조사를 실시한 결과 응답자의 61%가 수탁판매제에 참여할 의사가 있는 것으로 분석되었다. 경작규모별로는 0.5~3ha의 중규모농가의 참여의향이 상대적으로 높으며, 0.5ha 미만의 소농은 낮은 것으로 나타났다. 도시근교와 평야지대의 참여의향이 높은 반면 중산간지대는 낮은 것으로 조사되었다. 지역적으로는 경기, 호남, 경북의 참여의향이 높으며, 강원, 충청, 경남이 낮다(표 4-4~6).
- 적정 장려금 수준에 대해서는 수탁판매제 참여 의향이 있는 농가들중에서는 38%가 조곡 40kg당 3,000원, 32%가 5,000원이라고 응답하였다. 수탁판매제 참여 의향이 없는 농가들의 43%가 5,000원, 25%가 4,000원, 18%가 3,000원이라고 응답하여 참여의향이 있는 농가에 비해 장려금에 대한 기대 수준이 높은 것으로 나타났다(표 4-7).

표 4-4 경작규모별 농가의 수탁판매제 참여의향

단위: 명 (%)

경작규모	참여	불참	계
0.5ha 미만	20 (41.7)	28 (58.3)	48 (100.0)
0.5ha~1ha	61 (66.3)	31 (33.7)	92 (100.0)
1ha~2ha	62 (64.6)	34 (35.4)	96 (100.0)
2ha~3ha	23 (62.2)	14 (37.8)	37 (100.0)
3ha~5ha	25 (58.1)	18 (41.9)	43 (100.0)
5ha 이상	12 (44.4)	15 (55.6)	27 (100.0)
계	203 (59.2)	140 (40.8)	343 (100.0)

- 34개소 RPC를 대상으로 조사한 결과 82%인 28개소 RPC는 수탁판매제에 적극 참여할 의향을 보이고 있는데 특히 농협보다는 민간RPC의 참여 의향이 높다. 이는 RPC들이 직면하고 있는 가격위험이 그만큼 크다는 것으로 해석된다. 참여의향이 없다는 6개 RPC는 농가들이 참여하지 않을 것이기 때문에 부정적인 입장을 가지고 있는 것으로 조사되었다.

표 4-5 지대별 농가의 수탁판매제 참여의향

단위: 명 (%)

지대	참여	불참	계
도시근교	16 (59.3)	11 (40.7)	27 (100.0)
평야지대	76 (59.4)	52 (40.6)	128 (100.0)
중산간지대	110 (58.2)	79 (41.8)	189 (100.0)
계	202 (58.7)	142 (41.3)	344 (100.0)

표 4-6 도별 농가의 수탁판매제 참여의향

단위: 명 (%)

도	참여	불참	계
경기	27 (64.3)	15 (35.7)	42 (100.0)
강원	14 (56.0)	11 (44.0)	25 (100.0)
충북	14 (58.3)	10 (41.7)	24 (100.0)
충남	30 (52.6)	27 (47.4)	57 (100.0)
전북	41 (58.6)	29 (41.4)	70 (100.0)
전남	41 (68.3)	19 (31.7)	60 (100.0)
경북	17 (54.8)	14 (45.2)	31 (100.0)
경남	19 (52.8)	17 (47.2)	36 (100.0)
계	203 (60.5)	142 (39.5)	345 (100.0)

표 4-7 장려금 수준에 대한 농가의견

단위: 명 (%)

수탁판매제 참여의향	1,000원	2,000원	3,000원	4,000원	5,000원	계
유	8(4.2)	20(10.4)	73(38.0)	29(15.1)	62(32.3)	192(100.0)
무	6(5.8)	7(6.8)	19(18.5)	26(25.2)	45(43.7)	103(100.0)
계	14(4.8)	27(9.2)	92(31.2)	55(18.6)	107(36.3)	295(100.0)

3. DSC 설치방향

3.1. DSC 확대 필요성

- RPC가 없는 지역에서는 자연건조 의존도가 41.7%로 높고, 나머지는 소유하고 있는 건조기를 이용하거나 다른 지역의 RPC를 이용하는 등 불편을 겪고 있는 것으로 나타났다. 자가 건조기를 가지고 있는 경우에도 수송의 번거로움, 노동력의 한계 때문에 내구년수가 도래하면 DSC를 이용할 의향을 보이고 있다.
- 당 연구원 모니터요원과 일반 농가 및 RPC 운영자를 대상으로 한 우편조사결과 생산자의 경우 응답자의 76% 정도가 DSC 확대가 필요하다는 의견을 제시한 반면 34개소 RPC 운영자의 44%만이 시설확대 필요성에 긍정적이다. RPC운영자들이 DSC 필요성을 상대적으로 낮게 평가한 것은 최근 RPC의 경영여건이 어렵기 때문인 것으로 판단된다.

표 4-8 RPC 없는 지역 농가 건조방식

단위: 명(%)

자연건조	자가건조	위탁건조	타RPC 이용	계
118(41.7)	105(37.1)	40(14.1)	20(7.1)	283(100.0)

표 4-9 DSC 확대 필요성 의향

구 분	농가	RPC
필요	273(76.7)	15(44.1)
불필요	27(7.6)	19(55.9)
잘모름	56(15.7)	-
계	356(100.0)	34(100.0)

3.2. DSC 설치방안

- 건조·저장시설을 확충하는 데에는 기존의 RPC에 시설을 확충하여 집중화, RPC를 중심으로 소규모 위성시설을 신설, 유휴화된 양곡창고를 개조하는 방안이 있을 수 있다.
- 건조·저장능력 3,000톤 정도의 시설을 보유하기 위해 기존 RPC에 건조 1,600톤과 저장 1,200톤 시설을 집중화하는 경우의 비용은 4억 5,400만원으로 검토대안 중 가장 저렴한 것으로 추정된다. 기존 RPC에 건조저장능력 300톤 규모의 사이로 4기를 보유하는 위성시설을 설치할 경우 비용은 8억원 이상이 소요될 것으로 추정된다. 양곡창고 내부에 조전기, 계량기, 건조기 등을 설치하고 나머지 공간에 사각빈을 설치하여 건조 1,000톤, 저장 400톤 규모의 위성시설을 보유하는 비용은 5억원 이상 소요될 것으로 추정된다.
- 위성시설을 보유하는 경우의 관리비는 시설집중화보다 높은 것으로 판단된다. 수확기에 생산자가 반입하는 물량을 관리하기 위해 위성시설마다 5~6인의 노동력이 소요되며 수확기 이후에도 벼를 관리하기 위한 인력이 필요하기 때문이다. 위성시설이나 양곡창고를 활용하는 경우 벼를 도정하기 위해 RPC로 수송하는데 추가적인 비용이 소요되기 때문이다.

표 4-10 건조저장시설 확장 대안별 비용 비교

	시설집중화 ¹	위성시설 ²	양곡창고활용 ³
투입구 및 관련시설	-	100	
사이로기초작업	60	160	525
건조저장시설	60×4기=240	60×4기=240	
전기 및 기타시설	114	263	
부지구입비 ⁴	40	40	0
계	454	803	525

- 주: 1) 건조저장능력 1,800톤의 기본시설에 사이로 1,200톤을 설치하는 경우
 2) 건조저장능력 1,200톤 규모의 사이로를 위성시설로 설치하는 경우
 3) 양곡창고를 건조 1,000톤, 저장 400톤 시설로 개조하여 위성시설로 활용하는 경우
 4) 시설 집중화나 위성시설의 경우 부지 400평을 구입, 평당지가는 10만원을 가정

표 4-11 건조저장시설 확충 대안별 관리비용 비교

	시설집중화	위성시설	양곡창고활용
소요노동력 ¹	8명	5명×2개소=10명	5명×2개소=10명
벼 수송비 ²	-	6백만원	6백만원

주: 1) 수확기때 소요되는 노동력으로 시설집중화의 경우 사무요원 2명과 임시직 6명을 포함, 위성시설의 경우 사무요원과 벼 관리하는 임시직을 포함하여 5인을 가정

2) 톤백 12개를 트럭으로 수송하는데 12,000원이 소요되는 것을 가정함

자료: 「곡물의 증장기 수급전망과 대응정책」, 한국농촌경제연구원, 1997

표 4-12 DSC설치 방향에 대한 의향

단위: 명(%)

구분	신규	확충	계
인근에 RPC 있는 경우	126(42.7)	169(57.3)	295(100.0)
인근에 RPC 없는 경우	126(50.0)	126(50.0)	252(100.0)

○ 농가의 건조저장시설 설치 방향에 관한 의향을 조사한 결과, 인근에 RPC가 있는 농가의 경우 신규시설보다는 기존 위치에 시설을 확충하는 방안을 선호하며, 인근에 RPC가 없는 경우 신규설치와 확충방안이 동일한 비율로 조사되었다.

표 4-13 RPC 이용시 건조료 수준

단위: 명(%)

도별	500원 미만	501 ~1,000원	1,001 ~1,500원	1,501 ~2,000원	2,000원 이상	계
경기	1(7.7)	1(7.7)	3(23.1)	8(61.5)	0(0.0)	13(100.0)
충북	0(0.0)	3(42.9)	3(42.9)	0(0.0)	1(14.3)	7(100.0)
충남	1(8.3)	8(66.7)	3(25.0)	0(0.0)	0(0.0)	12(100.0)
전북	4(25.0)	6(37.5)	4(20.0)	2(12.5)	0(0.0)	16(100.0)
전남	2(25.0)	5(62.5)	1(15.5)	0(0.0)	0(0.0)	8(100.0)
경북	1(20.0)	2(40.0)	0(0.0)	1(20.0)	1(20.0)	5(100.0)
경남	0(0.0)	4(44.4)	5(55.6)	0(0.0)	0(0.0)	9(100.0)
계	9(12.9)	29(40.9)	19(26.8)	12(16.9)	2(2.8)	71(100.0)

주: 강원도의 1인이 포함됨

표 4-14 건조료 수준 견해

단위: 명(%)

적당수준	저렴하다	비싸다	계
135(55.1)	12(4.9)	97(39.59)	245(100.0)

표 4-15 건조료 추가 지불수준 의향

단위: 명(%)

지대별	300원 미만	301~600원	601~1,000원	1,000원 이상	계
도시근교	2(33.3)	1(16.7)	2(33.3)	1(16.7)	6(100.0)
평야지대	20(64.5)	5(16.1)	4(12.9)	2(6.5)	31(100.0)
중산간지대	18(45.0)	12(30.0)	6(15.0)	4(10.0)	40(100.0)
계	40(51.9)	18(23.4)	12(15.6)	7(9.1)	77(100.0)

- RPC를 이용하는 농가가 지불하는 건조료는 지역별로 큰 차이를 보이고 있으나 40kg당 1,000원 미만을 지불하는 경우가 53.8%를 차지하고, 지불하고 있는 건조료가 저렴하다고 생각하는 농가의 비율은 4.9%에 불과한 실정이다.
- 비용이 많이 소요되는 신규 위성시설이 설치될 경우 기존에 지불하고 있는 건조료보다 추가적인 비용을 지불할 의향이 있다고 응답한 농가는 위성시설 설치 필요성이 있다고 응답한 농가의 30.6% 수준에 불과하며, 추가적인 수수료 지불 의향이 있는 농가의 50% 이상이 300원 미만인 것으로 조사되었다.
- RPC운영자를 대상으로 한 설문조사 결과 증설이 필요하다고 응답한 RPC의 65% 정도는 현재의 위치에 증설하는 것이 바람직하다고 응답하였는데 비용절감 가능성이 중요한 요인이다. 나머지는 별도의 부지에 위성시설을 설치하거나 양곡창고를 활용할 의향을 보였다.

3.3. DSC 적정규모

- 건조·저장시설 운영주체가 적자를 면할 수 있는 수준의 시설규모 및 적정 수수료를 분석하기 위해 비선형계획모형을 설정하였다.

(1) Max $\Pi_i = P^y TR_i - CST_i$

제약조건 :

(2) $TR_i = \sum_j R_{ji}$

(3) $\sum_i R_{ji} \leq Q_j$

(4) $CST_i = KCT_i + OPCP_i + OPCN_i + T \sum_j D_{ji} R_{ji}$

(5) $OPCP_i = \sum_{k1} W_{k1} \gamma_{i,k1} TR_i$

(6) $OPCN_i = \sum_{k2} W_{k2} TR_i \alpha_{i,k2} (TR_i)^{\beta_{i,k2}}$

(7) $KINV_{i,v} = \lambda_{i,v} S_i^{\zeta_{i,v}}$

(8) $KCT_i = \sum_v \left\{ \frac{(1 - DF_{i,v}) KINV_{i,v}}{1 - DF_{i,v}^{(LIFE_{i,v} - 1)}} \right\}$

(9) $R_{ij} \geq 0 \quad \forall h, i, j$

표 4-16 변수 정의

변수	정의	변수	정의
i, j	지역(읍/면/동)	KCT_i	자본비용(₩)
k1	투입량이 원료곡의 처리량에 비례한 생산요소	$LIFE_i$	DSC의 가동가능 연수(년)
k2	규모경제를 보여주는 생산요소	$OPCN_i$	운영비용 중 규모경제를 보여주는 부분(₩)
$\alpha_{i,k2}$	규모경제를 보여주는 생산요소의 기본 투입량	$OPCP_i$	운영비용 중 원료곡 처리량에 비례한 부분(₩)
$\beta_{i,k2}$	규모경제를 보여주는 생산요소의 원료곡 ton당 투입량	P^y	건조수수료(₩/ton)
λ_i, ζ_i	시설투자비용함수의 계수	Π_i	DSC의 순이익(₩)
$\gamma_{i,k1}$	원료곡 처리량에 비례한 생산요소의 원료곡 ton당 투입량	Q_i	각 지역의 벼 생산량(ton)
CST_i	총생산비용(₩)	R_{ji}	각 지역에서 DSC로 공급된 원료곡의 양(ton)
D_{ji}	지역간의 거리(km)	T	원료곡 ton당 운송료(₩/ton/km)
DF_i	감가상각율	TR_i	DSC에서 처리된 원료곡의 양(ton)
$KINV_i$	시설투자비용(₩)	W_k	생산요소 가격(₩)
v	고정생산요소	Si	시설규모(ton)

- 규모 및 입지선정을 위한 다음과 같은 기준을 설정하였다. 10,000~20,000톤을 처리할 수 있는 시설이 입지하도록 제약하였는데 처리물량이 과소하여 건조료가 과다하거나, 하나의 큰 시설이 지역에서 생산되는 물량을 독점하지 못하도록 하였다. 동일 건조료에서 최대 이윤을 창출하는 읍·면에 시설이 입지하도록 하였다. 해당 군내에서 생산된 물량의 군 외 반출은 없는 것으로 가정하였으며 읍·면간 원료곡 이동시 수송거리가 최단거리가 되도록 하여 교통 체증 등 문제발생 가능성을 최소화하였다. 또한 DSC가 효율적으로 활용되어 가동률이 140% 되는 것을 가정하였다.
- 분석을 위한 기초자료로 <표 4-17>의 DSC 규모별 비용자료를 사용하였다. 비용자료는 RPC 운영자들로부터 조사한 결과를 평균 후 조언을 받아 불합리한 부분은 재조정하는 과정을 밟았다. 각 RPC마다 다양한 모델의 DSC를 보유하고 있기 때문에 일률적인 자료를 구하기가 쉽지않다. 비용구조는 규모가 커질수록 단위당 시설비가 큰 폭으로 줄어들고, 운영비용 중에서는 단위당 인건비가 크게 줄어들어 규모의 경제가 크게 나타나고 있다. 시설비에 대해 자부담 50%, 이자율 5%를 적용하였으며 수송비는 기본요금 360원에 km당 38원이 추가되는 것으로 가정하였다.

표 4-17 DSC 규모별 비용

단위: 천원

규모별(톤)	800	1,200	4,000
투자비용			
건축	193,000	322,000	437,710
기계	497,000	607,000	745,290
토지	17,500	22,500	36,250
운영비용			
인건비	3,800	4,622	10,388
전기	1,387	1,556	4,800
유류	3,318	4,978	16,592
시설금리	24,948	33,444	42,588
운영금리	36,250	41,406	115,000
기타	25,605	35,760	72,800
계	802,808	1,073,266	1,481,418

- 원료곡 투입량과 유류비 관계식(a)을 추정한 결과 원료곡 투입량이 1톤 늘어나면서 유류비는 4,148원이 증가하는 것으로 나타났다. 또한 규모경제를 보여 주는 관계식(b)를 추정한 결과 원료곡 투입량이 1단위가 늘어나면 인건비는 0.64, 전기료는 0.81, 기타 비용은 0.64 단위 증가하여 시설규모가 커질수록 비용 증가율이 감소하는 것으로 분석되었다. 또한 시설 규모와 투자비용의 관계를 보여 주는 관계식(c)을 추정한 결과 시설규모가 클수록 투자비가 증가하지만 증가율은 줄어드는 것으로 분석되었다.

$$(a) \text{OPCP}_i^h(TR_i^h) = \sum_{k1} w_{k1} \gamma_{i,k1}^h TR_i^h$$

$$k1 = \text{유류} ; \gamma_{i,k1}^h = 4,148$$

$$(b) \text{OPCN}_i^h(TR_i^h) = \sum_{k2} w_{k2} TR_i^h \alpha_{i,k2}^h (TR_i^h)^{\beta_{i,k2}^h}$$

표 4-18 가변비용함수 계수추정치

항 목	$\alpha_{i,k2}^h$	$\beta_{i,k2}^h$
인건비	42,625	-0.364
전기	4,324	-0.191
기타	304,641	-0.364

$$(c) \text{KINV}_i^h(S_i^h) = \sum_v \lambda_{i,v}^h (S_i^h)^{\zeta_{i,v}^h}$$

표 4-19 고정비용함수 계수추정치

항 목	$\lambda_{i,v}^h$	$\zeta_{i,v}^h$
건축	10,917,899	0.451
기계	109,405,014	0.233

- 장흥군에서 모든 생산량이 건조·저장시설에서 처리되는 것을 가정하는 경우 6개 읍·면에 건조저장시설이 설치되는 것이 바람직하며, DSC 운영으로 적자를 면할 수 있는 적정 건조료는 40kg 당 1,089~1,536원인 것으로 분석되었다. 생산량이 가장 많은 관산읍에서 생산된 모든 물량 12,500여 톤을 8,900톤 능력의 시설에서 처리한다고 가정하면 적자를 면하기 위한 건조료

는 40kg당 1,107원 수준이 되어야 한다. DSC 규모가 8,900톤이 되어 규모의 경제가 충분히 발휘됨에도 불구하고 적정 건조료가 1,107원이 되어야 한다는 것은 현재 규모의 경제가 발휘되지 못하고 있는 DSC 운영자들이 40kg당 1,200원 정도의 건조료를 받고 있는 것은 RPC 경영을 어렵게 하는 요인의 하나라고 판단된다. 생산량이 가정 적은 유치면 생산자는 인근 부산면에 입지한 시설을 활용하면서 건조료 1,536원을 지불하는 것이 더욱 경제적이다.

- 김제시의 경우 4개 단독 면과 인근의 읍·면동을 통합한 7개소 등 11개소에 DSC가 설치되고, 모든 시설이 적자를 면할 수 있는 건조료는 조곡 40kg당 1,233원으로 장흥군에 비해 19.7% 정도 낮은 것으로 분석되었다. 용지면에 백구면 생산자들이 사용할 수 있는 통합된 DSC가 입지하는 것이 바람직하나 백구면에 이미 RPC가 입지하고 있기 때문에 백구면에 DSC를 확충하는 것이 바람직한 것으로 판단된다.
- 산간지방인 영동군의 경우 매곡면에 매곡면, 용산, 황간, 추풍령, 상촌면에서 생산된 물량을 동시에 처리할 수 있는 시설과 양산면에는 그 외 지역

표 4-20 장흥군 DSC입지, 시설규모 및 건조료

입지	장흥읍	관산읍	대덕읍	용산면	장평면	부산면
처리물량(톤)	9,192	12,509	13,190	14,766	14,270	7,892
DSC규모(톤)	6,566	8,935	9,421	10,547	10,193	5,637
건조료(원/40kg)	1,289	1,107	1,164	1,140	1,089	1,536

표 4-21 김제시 DSC입지, 시설규모 및 건조료

입지	죽산면	용지면	부량면	공덕면	칭하면	진봉면	금구면	봉남면	광활면	신평동	교동
처리물량(톤)	15,130	16,444	10,644	10,052	14,284	14,759	14,834	16,493	18,749	16,389	16,706
DSC규모(톤)	10,807	11,889	7,603	7,180	10,203	10,542	10,596	11,780	13,392	11,707	11,933
건조료(원/40kg)	1,011	1,078	1,198	1,233	1,194	1,023	1,116	1,058	1,078	1,061	1,003

에서 생산되는 물량을 처리할 수 있는 시설이 입지하는 것이 바람직하며 적자를 면하기 위한 건조료는 지역별로 1,500~1,890원 수준이 되어야 한다.

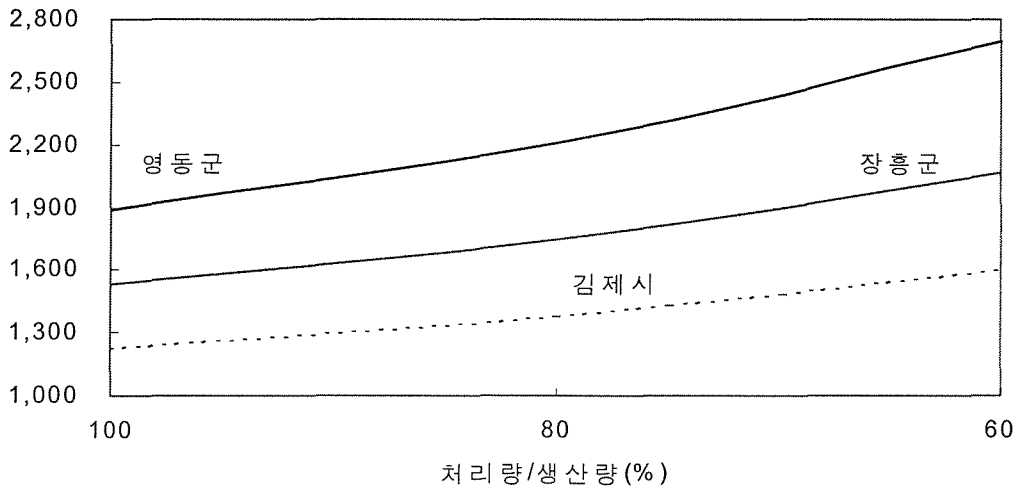
- 벼 생산량의 80%만 건조저장시설에서 처리한다고 가정할 경우 수지균형을 맞추기 위한 건조료는 100%를 처리할 경우보다 장흥군, 김제시, 영동군의 경우 각각 13%, 12%, 16% 정도 상향조정되어야 하고 생산량의 60%만 처리하는 소규모시설이 만들어질 경우 수지균형을 맞추기 위한 건조료는 더 높은 비율로 증가하는데 이는 규모의 비경제에 기인한 것으로 보인다. 이는 건조료가 낮은 수준에서 결정되고 DSC 운영으로 인해 적자가 발생하지 않기 위해서는 시설규모가 경제성을 발휘할 만큼 규모화되고 가동률이 높아야 함을 의미한다.

표 4-22 영동군 DSC입지, 시설규모 및 건조료

입지	매곡면	양산면
처리물량(톤)	10,003	10,006
DSC규모(톤)	7,145	7,147
건조료(원/40kg)	1,502	1,891

그림 4-1 벼 처리비율과 건조료의 관계

건조료
(원/조곡40kg)



3.4. 정책 방향

- 많은 생산자는 현재 지불하고 있는 건조료가 적절하거나 다소 비싸다고 생각하고 있으나 낮은 건조료는 RPC 경영수지 악화의 한 요인이 되고 있다. 농협중앙회(1994)도 건조료 수준을 해당지역 민간요금의 60~70% 수준으로 낮게 책정한 것이 RPC 적자 발생의 요인으로 지적하고 있다.
- 농가편의 위주로 마을단위의 소규모 건조저장시설을 설치할 경우 비용이 높은 반면 농가의 추가적 건조료 지불의향 수준이 매우 낮기 때문에 RPC 수익성은 더욱 악화될 수 있다.
- RPC 중심으로 DSC를 확충하고, RPC가 없는 지역에서는 생산량이 많은 읍면의 생산량을 처리할 수 있는 DSC를 RPC와 연계하여 설치하는 것이 바람직한 것으로 판단된다. 또한 DSC 확충은 정부의 계획에 의한 것보다는 농가가 보유하고 있는 건조시설의 노후화와 농가의 DSC에 대한 필요성 및 건조료 지불의향 등과 연계하여 점진적으로 추진하는 하는 것도 검토할 필요가 있다.
- 비용절감으로 수익성을 제고하기 위해 정부의 DSC 설치에 필요한 지원수준을 정률로¹⁸ 정하는 것보다는 처리능력 톤당 보조금 수준에 상한선을 설정하여 비용부담을 줄이도록 하고, 시설의 활용도를 제고하여 수익을 증대시키는 노력도 필요하다. 일본에서는 CE의 가장 큰 적자요인으로 지적되고 있는 투자비용 과다로 인한 감가상각비를 줄이기 위해 처리량을 기준으로 보조금 상한선을 설정하여 투자비용이 크게 절감되었다.¹⁹
- 농가의 DSC 접근성에서 볼 때 위성시설이나 양곡창고 활용으로 DSC의 분

18) DSC건설을 지원하기 위해 생산자단체에는 소요액의 50%를 보조하고 30%는 용자하며 일반사업자에 대한 용자는 80% 수준으로 투입액의 일정 비율이 보조나 용자이기 때문에 과잉투자 소지가 있다.

19) 자세한 내용은 부록의 1절을 참조

산설치가 집중화되는 경우보다 유리할 수 있으나, 경제성측면을 감안하면 시설을 집중화하고 벼 수집체계의 조직화 및 적절한 수송수단 도입으로 농가의 불편을 최소화하는 것이 바람직한 것으로 판단된다.

4. 경영개선방안

4.1. 양질의 원료곡 확보

- RPC가 소비자 선호도와 일치하는 쌀을 생산하기 위해서는 양질의 원료곡을 확보하는 것이 가장 중요하다. 이를 위해서는 수탁판매 방식이나 생산계약을 통해 생산자로 하여금 양질미를 생산하도록 적절한 동기를 부여하는 것이 필요하다.²⁰ 계약시 가격변동에 따라 탄력적으로 계약가격을 조절할 수 있도록 가격조정체계를 마련하고 품질기준을 설정하여 품질등급을 명시한 계약이 이루어지도록 RPC 운영자가 주도적 역할을 수행하는 것이 필요하다. 계약재배에 의한 출하량에 대해서는 일정 금액의 인센티브를 제공하는 것도 양질의 원료곡을 확보하는 방안이 될 수 있다²¹.
- 지역 환경에 적합한 품종을 도입하여 계약재배를 실시할 필요가 있다. 지역 적응력이 우수한 품종을 선발하고, 품종의 품질유지로 양질의 쌀이 생산되도록 해야 한다. 특히 계약재배면적에는 친환경농업을 통하여 품질차별화 전략을 실시할 필요가 있다. 동시에 종자보급 및 관리와 함께 영농교육을 생산 시기별로 시행하여 미질 향상을 유도한다.
- 생산단계에서 항상 일정한 미질의 쌀을 생산하기 위해서는 우수한 원료곡

20) 수탁판매제는 판매가격에서 수수료를 공제 후 농가와 정산하기 때문에 농가로 하여금 양질의 원료곡을 RPC에 공급하도록 하는 유인이 될 것임. 생산계약의 경우 수요자가 요구하는 품질의 벼를 생산하면 수취가격이 제고될 수 있음.

21) 「채소수급안정사업」이 계약거래를 활성화시키기 위한 제도적인 접근방식으로 운영방식을 참고할 필요가 있음.

확보는 물론 철저한 원료곡을 선별하여 원료곡의 혼합을 사전에 방지하여야 한다. 특히 계약재배 농가의 토양관리, 시비 및 물관리 등 철저한 사후 관리가 이루어져야 하며, 계약재배 원료곡과 일반 원료곡의 분리저장 및 자연건조를 유도하여 품질을 향상시켜야 한다.

4.2. RPC 경영의 규모화와 전문경영

- 최근 상대적으로 효율적인 RPC 경영체의 수가 줄어들고 있으므로 경영효율화를 위한 규모화 추진이 필요한 것으로 분석되었다. 현재 고급쌀 및 기능쌀에 대한 소비자의 선호가 높아지고 있으므로 미질고급화 등 기술개발을 위한 지속적인 투자가 가능한 수준으로 사업체의 규모를 확대해야 할 것이다.
- 조사된 개별 RPC의 규모 비효율의 원인이 전반적인 쌀의 소비위축과 특정 지역 및 브랜드의 경쟁력을 갖지 못해 실제 시설규모를 활용하지 못한 경우도 지적되었다. 따라서 도정에 이르는 전과정에서의 철저한 관리로 항상 일정한 미질의 쌀을 생산할 수 있도록 규모확대와 계열화가 필요한 것으로 판단된다.
- 규모비효율의 원인이 수확체감인 RPC들은 합병 및 통폐합으로 규모효율성을 제고해야 할 것이다. 즉 경제성을 갖추지 못한 RPC간 사업통합을 통하여 경영규모를 적정화하여 원가절감 및 수익성을 확보해야 한다.
- 규모의 확대와 함께 RPC의 수익성을 확보하기 위해서는 전문경영체제의 도입이 필요하다. 벼 생산·수집·가공·유통·판매에 이르기까지 전문적인 기능을 수행할 수 있는 전문경영인에 의한 경영과 유능한 전문인력을 양성하여야 한다. 또한 전문경영인은 사업의 계획·실행을 독립적으로 수행할 수 있도록 책임과 의무를 부과하고 책임에 상응하는 인센티브가 제공될 수 있어야 한다. 따라서 농협 RPC의 경우 조합장이 RPC경영에 직접 간섭하기 어렵도록 분사제도를 도입할 필요가 있다. 농협 RPC의 경우 쌀 판매가격이 민간 RPC 보다 높음에도 불구하고 경영실적이 부진한 것은

원료곡 매입가격이 시장가격보다 높기 때문인데, 이는 조합장과 조합장 선거권이 있는 조합원간의 특수한 관계에 기인한다. 이러한 문제점이 해결되지 않을 경우 많은 농협 RPC의 경영개선이 어려울 것이기 때문에 분사제도의 도입은 매우 중요한 과제이다.

4.3. RPC의 차별화 전략

- 소비자의 브랜드 인지도와 신뢰도 향상을 위하여 RPC의 차별화 전략이 필요하다. 먼저 계약재배를 통하여 우수한 원료를 확보하고, 계약재배 원료곡을 이용한 판매쌀과 일반 수매곡을 이용한 판매쌀과의 차별화된 브랜드를 사용할 필요가 있다. 그러나 일정한 품질유지나 품질관리가 상대적으로 어려움이 따르는 광역 브랜드의 사용은 억제하는 것이 필요하다.
- 원료곡의 생산능력과 지역특성을 고려하여 산지차별화를 추진할 필요가 있다. 품종 및 품질등급에 따른 가격차별화로 소비자의 선택의 폭을 확대함과 동시에 품질의 균질성을 유지해야 할 것이다.
- 브랜드의 인지도를 높이기 위하여 홍보를 강화해야 한다. 여기에는 광고는 물론 소비자 참여행사 등도 포함되어야 한다. 이와 함께 소비자 판매제품에 대해서는 리콜제도를 철저히 실시하여 소비자의 신뢰를 향상시켜야 한다.

4.4. 제도적 지원

- 소비자 지향적인 양질의 쌀이 가공되기 위해서는 저온저장고등 신규투자가 필요하나 RPC들의 경영여건을 고려하면 일정부분 정부의 지원이 필요한 것으로 판단된다.
- 정부의 지원방식은 농협과 일반사업자간 차별지원으로 인해 불공정경쟁을 초래하지 않고 형평성이 유지되도록 개선되는 것이 필요하다. 일반 사업체의 경영 부실로 쌀산업에서 농협 RPC 비중이 커질 경우 미질향상과 비용절감 등 경쟁의 효과가 나타나지 않아 장기적으로 쌀산업 발전에 한계가

있을 수 있다. 생산자단체와 일반사업자간 시설투자에 대한 차별적 지원은 불공정 경쟁을 초래하기 때문에 개선될 필요가 있다. 일반사업자에 불리하게 작용되는 운영자금 지원도 경쟁상대인 농협과 시중은행을 통해 공급되도록 개선할 필요가 있다. 중소기업에 지원되는 각종 융자금은 몇 개 시중은행을 통해 공급되는 것을 참고할 필요가 있다.

- RPC 시설에 대한 투자규모가 적정화 되도록 정부의 지원방식이 개선될 필요가 있다. 현재와 같이 투자액의 일정 비율을 지원하여 과잉투자를 유발하지 않도록 처리능력 톤당 지원규모에 상한선을 설정하여 투자비용이 최소화되고, 경영상 부담이 되지 않도록 유도해야 한다. 시설투자비가 상대적으로 많은 농협 RPC의 경우 감가상각 충당금이 줄어들 경우 경영개선에 큰 도움이 될 것으로 보인다.
- 많은 RPC들이 규모가 적정수준보다 작기 때문에 효율성이 떨어지는 것을 분석되었다. 또한 개별 RPC에 일괄적으로 지원하는 방식에서 탈피하여 동일 생산단지내의 몇 개 RPC가 연합 또는 통합하여 규모화될 수 있도록 지원방식을 개선하는 것도 필요하다. 예를 들면 동일 생산지역내 도정시설 등 내구년수가 도래한 RPC중 경영실적이 좋고 성장 가능성이 있는 곳만 골라서 지원을 하고 그렇지 못한 곳은 지원을 중단하여 규모화가 이루어지도록 차별지원방식이 도입될 필요가 있다.

부 록

일본의 CE 운영과 자주유통미 제도

1. CE 운영실태와 과제

1.1. 건조 방식

- 수확된 벼의 92.3%가 화력건조 방식으로 처리되며 이중 28.9%가 CE나 RC를 통한 공동건조, 나머지는 농가단위에서 건조되고 있다. 공동건조를 위해 2000년까지 전국적으로 3,788개소의 RC와 745개소의 CE가 설치되었다. 초창기에 공동건조를 위한 RC가 설치되었으나 저장시설이 없기 때문에 발생하는 수송비를 줄이기 위해 공동건조 시설이 CE로 대체되고 있다. RC에서는 저장시설이 없기 때문에 입고된 물벼를 건조 후 현미로 가공하 판매하며 CE에서는 입고된 물벼를 건조하여 일정 기간동안 저장 후 현미로 가공 판매하고 있다.

1.2. CE 경영 부진과 원인

- CE 중 적자비중이 1996년 36.9%에서 1998년에는 51.2%로 증가한 것으로 조사되었다. CE 중 100만엔 이상 흑자를 낸 CE 비중이 1996년 55.4%에서 1998년에는 44.8%로 줄어들어 일본에서도 CE 경영악화가 문제점으로 대두되고 있다.

부표 1 경영수지 결과

	수지금액(만엔)	농협수(비율)	
		1996년 ¹⁾	1998년 ²⁾
흑자	2,000~	69(20.4)	113(38.0)
	1,000~2,000 미만	52(15.3)	9(3.0)
	500~1,000 미만	27(8.0)	8(2.7)
	100~500 미만	40(11.8)	3(1.0)
균형	-100~100	26(7.7)	12(4.0)
적자	-100~-500	27(8.0)	31(10.4)
	-500~-1,000	26(7.7)	33(11.1)
	-1,000~-2,000	29(8.6)	37(12.5)
	-2,000 이상	43(12.7)	51(17.2)
계		339(100.0)	297(100.0)

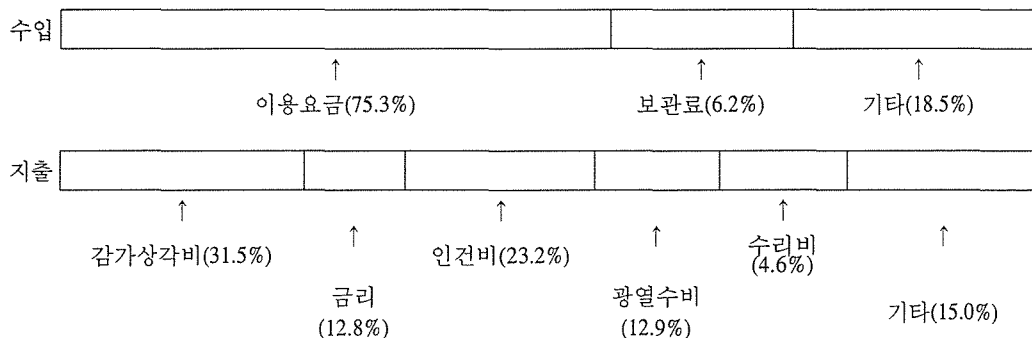
주: 1) CE 설치 농협 581개소 중 339개소 대상 조사결과

2) CE 협의회 회원 355개소 중 조사에 응한 297개소 대상 조사결과

자료: C·E정보, 전국농협컨슈머리베이터협의회

- 적자 CE 비중이 늘어나는 데는 가동률 저하로 인한 수입감소가 큰 원인으로 지적되고 있다. CE의 수입은 이용요금이 75%로 큰 비중을 차지하고 있으나 이용률이 하락하여 수입이 크게 줄어들고 있다. CE 가동률은 1996년 산의 경우 83.3%에서 1998년산은 66.7%로 하락하였다. 기계설비 갱신 및 수선비용, 각각상각비 처리에 있어서 정률법 적용 등으로 인해 초기 비용이 과다하다는 것도 적자의 주요 요인으로 지적되고 있다.

부표 2 CE의 수입과 지출 내역



부표 3 경영수지 적자 이유(복수응답)

구 분	응답수(비율)
시설 이용률 하락	195(44.6)
기계설비 갱신 및 수선비용 과다	94(21.5)
감가상각비 정률법 적용	62(14.2)
이용요금의 인상 조정 곤란	82(18.8)
농협 경영방침상 흑자로 처리하지 않음	3(0.9)
계	436(100.0)

부표 4 지역별 CE가동률 변화 추이

지 역	저장능력 (톤)	1998년산 처리능력(톤)			1998년산 가동율(%)	1997년산 가동율(%)	1996년산 가동율(%)
		쌀	맥류	계			
北海道·東北	449,057	250,397	49,796	300,192	66.8	75.5	74.5
關東·甲信越	266,418	129,237	34,090	163,326	61.3	71.8	75.5
東海·北陸	182,002	111,197	7,103	118,300	65.0	77.0	85.4
近畿	59,238	41,478	2,366	43,844	74.0	80.3	93.3
中國·四國	104,899	66,280	4,266	70,546	67.3	70.7	77.3
九州	173,510	103,736	23,612	127,348	73.4	82.6	94.1
계	1,235,123	702,324	121,232	823,556	66.7	76.3	83.3

부표 5 시설 이용률 저하의 원인(복수응답)

가동률 하락의 원인	비 율
· 농가가 개인건조기, 미니라이스센타 소유	72
· 조직화 미비로 휴일에 반입이 집중화됨	37
· 생산이 특정품종에 집중하여 수확시기가 짧음	34
· 소규모농가의 이용이 설비의 효율이 떨어짐	27
· 개별농가(조직)의 작업수탁과 경합	19
· 이용요금 수준이 높음	3
· 콤바인의 보급으로 물벼의 반입이 증가	3
· 작업원이 부족하여 풀(full) 가동 어려움	0

1.3. CE의 경영개선 대책

- CE 운영자는 경영부실의 큰 요인을 가동률 저하로 판단하고 가동률을 제고시킬 수 있는 다양한 대책을 마련하여 시행 중에 있다. 수확작업의 조직화를 도모하고 재배품종을 조·중·만생종으로 다양화하여 수확시기가 연장되도록 하여 가동률 제고를 도모하고 있다. 또한 대규모 농가가 CE를 이용할 경우 이용요금을 할인하거나 평일에 CE를 이용하는 농가에게는 요금을 할인하는 등 다양한 인센티브를 제공하여 가동률 제고를 도모하고 있다.

부표 6 가동률 유지 및 향상대책(복수응답)

구 분	응답수(비율)
수확작업의 조직화	208(29.5)
수확시기 연장을 위한 품종의 다양화	148(21.0)
대규모 농가의 우선 이용 및 요금 할인	66(9.4)
계획적 이용체계 구축	111(15.7)
원료곡 반입 지역 확대	86(12.2)
시설능력 강화 및 평일 이용요금 할인 등	86(12.2)

부표 7 적자보전 처리 방법

구 분	응답수(비율)
일반회계로 흡수	237(91.8)
이용농가로부터 비용 징수	3(1.2)
차년도 이월	18(7.0)
계	258(100.0)

주: 일반회계 흡수는 CE만 별도 회계를 하는 것이 아니라 기타 농협사업과 회계를 통합운영하는 것을 의미

부표 8 이용요금 분포

엔/kg ¹⁾	北海道· 東北	關東· 甲信越	東海· 北陸	近畿	中國· 四國	九州	계
10엔미만	1	1	1	0	0	0	3
10엔이상~15엔미만	3	2	1	0	0	0	6
15엔이상~20엔미만	32	26	12	2	10	24	106
20엔이상~25엔미만	31	37	22	4	3	12	109
25엔이상~30엔미만	17	10	8	12	4	7	58
30엔이상~35엔미만	0	13	14	3	5	1	36
35엔이상	0	8	6	0	10	2	26
총계	84	97	64	21	32	46	344

주: 수분 24% 물벼를 건조하는 것을 가정

1.4. 정부의 보조금상한 설정

- CE의 운영비용 중 감가상각비와 수리비가 36.1%로 가장 큰 비중을 차지하고 그 다음으로 인건비가 23.2%를 점유하고 있는데 경영수지 개선을 위해서는 투자비 절감을 통해 감가상각비나 수리비 절감이 중요한 과제로 대두되었다.
- 보조사업에서 국가의 교부보조금액에 일정상한을 설정하여, 필요이상의 과대한 장비 및 화려한 설비의 도입을 억제하는 동시에 건설비용감축을 위해 기술혁신을 한층 가속화시킴으로써 건설비용감축을 유도하고 있다.
- ‘대규모건조조제저장설비의 조치·운영에 대한 유의사항에 대해서(1993년 10월 26일부로 농잠원예국장통달)’ 및 ‘입문’에 따라 안전성을 확보하고 기본성능으로 필요한 효과를 얻는 것을 전제로 CE의 건설비용 상한을 설정하였다. 설비 규모별로 건설비용 수준이 다르기 때문에 2천톤 미만의 소규모설비, 2천톤 이상의 대규모설비를 구분하여 상한선을 설정하였다.

부표 9 규모별 건설비 지수 추이

연도	건설물가 지 수	2,000톤 규모				3,000톤 규모			
		건 수	평균공사비 (백만엔)	지수 (%)	사업비(천엔)/ 처리량(톤)	건 수	평균공사비(백만엔)	지수 (%)	사업비(천엔)/ 처리량(톤)
1989	100	6	594	100	29.7	7	694	100	23.1
1990	108	9	685	115	34.3	9	793	114	26.5
1991	117	5	800	135	40.0	6	928	134	30.9
1992	118	3	756	127	37.8	19	947	136	31.6
1993	114	4	809	136	40.5	15	961	138	32.0
1994	108	4	847	143	42.4	8	947	136	31.6
1995	105	5	867	146	43.4	9	955	138	31.8
1996	103	6	794	137	39.7	8	947	136	31.6
1997	103	2	865	146	43.5	11	931	134	31.0
1998	101	4	761	128	36.3	8	962	139	32.2
1999	99	3	654	110	31.6	3	737	106	26.0

- 농업생산종합대책사업실시요령(2000년 4월 1일부 농림수산사무차관의 명통지)에 따르면 곡류건조조제저장설비(건조능력은 쌀(종자용 제외)이외의 작물은 제외)을 설치할 경우 보조율은 총 투자액의 '1/2 이내로 하되 설비의 계획처리량 1톤에 대해 보조금 135천엔(계획처리량이 2톤미만인 경우는 보조금 175천엔)을 상한으로 설정하였다. 사업 실시에 있어서는 보조율 및 보조금액의 상한액에 관계없이 안전성을 확보하여 기본성능을 발휘할 수 있는 최소한의 설비비로 하는 것을 기본으로하고 있다.
- 정부의 보조금 상한 조정으로 인해 동일규모의 CE 설치 비용이 1995년 이후 큰 폭으로 줄어들었다. 건설비용의 하락은 다양한 옵션의 현실적 채택에 기인한 것으로 판단된다.

2. 자주유통미제도

2.1. 도입배경 및 효과

- 1969년 자급이 달성되면서 소비자들의 양질미 선호도 증가에 대응하기 위해 유통의 일부를 시장 자율에 맡기고 정부의 이중곡가제로 발생하는 적자폭을 줄이려는 의도 하에 자주유통미가 도입되었다.
- 도입초기 정부가 자주미의 유통량·가격 등을 직간접적으로 통제하여 정부미와 자유미의 중간 형태인 “제 2의 정부미”로 인식되었다. 자주미는 정부미와는 달리 민간 유통경로를 통해 거래되나, 자주미 유통량은 수급관리 차원에서 정부의 통제를 받았다. 가격결정은 매매당사자간에 협의로 결정하도록 되어 있으나 실제로는 물가관리 차원에서 정부가 협의과정에 개입함으로써 자주미가격은 준통제가격의 성격을 띄게 되었다.
- 자주미유통에 대한 정부 간섭의 배제와 지원 및 자주미 수요가 증가하고 가격이 상승하면서 자주유통미거래가 활성화되기 시작하였다. 생산자와 유통기관에 대해 다양한 형태의 장려금을 지급하였다.
- 자주미제도가 정착되고 자주미 유통량이 매년 큰 폭으로 증가함에 따라 1980년대 후반부터 자주미가 정부미를 대신해 쌀 유통의 중심이 되었다. 주식용 쌀 중 자주미가 차지하는 비중은 동제도 도입 초년도인 1969년의 5%에서 2000년에는 68%로 비약적으로 증가하였고 1988년부터 자주미 유통량이 정부미 유통량보다 많게 되었다.
- 자주유통미제도가 도입되어 정부에 의해 획일적으로 통제되던 가격결정구조가 무너지고, 품질차이를 반영한 차등가격제가 도입되고 미질차이가 가격에 반영됨에 따라 자기 지역에 적합한 양질미 품종개발과 보급이 촉진

되어 재배품종 구조가 전체적으로 변화되었다. 자주미의 상품성이 제고되고 품질에 따른 가격차가 나타남에 따라 縣간 유통량이 크게 증가하고 유통범위도 전국단위로 광역화되는 반면 정부미는 縣內 소비지 또는 인근 縣중심으로 유통되고 있다.

- 자주미 가격도 도입초기의 정부미 가격을 기준으로 한 “준통제가격”에서, 가격형성기구의 설치 등 시장기능의 강화로 시장수급에 의해 형성되고 있으며 정부미 가격에도 품질차를 반영한 차등가격제(類別)가 적용됨에 따라 정부미도 종전의 量위주에서 質위주로 전환하게 되었다. 따라서 1970년대 전반에 가장 많이 재배되던 품종이 1975년 이후에는 모두 사라지고 고시히까리·사사니시끼의 재배비율이 매년 큰 폭으로 확대되고 있으며 히도메보래 등 신품종도 개발되었다. 소비자의 선호도가 높은 일부 지역산의 경우 도소매업자가 특정의 銘柄米를 직거래로 구입하는 등 유통경로가 다양화되고 쌀 소매가격의 자유화 및 판매업자의 자격 완화등 유통규제의 완화와 더불어 소매단계에서 마진이 큰 자주미를 중심으로 판매경쟁이 치열해지고 있다.

부표 10 정부미 류별 매입·매도가격차

구 분	매 입 가 격					매 도 가 격				
	1류	2류	3류	4류	5류	1류	2류	3류	4류	5류
가감액 (엔/60kg)	+400	+250	0	-350	-750	+1400	+550	0	-550	-1100

2.2. 자주미제도 운영방식

- 정부는 전년도 11월에 생산 및 출하방침 공표한다. 생산농가의 영농의사 결정을 돕기 위해 익년산의 계획출하량·생산조정조성금·정부매입가격 등을 공표한다. 계획출하량은 정부미·자주미별로 구분되며, 식량청 ⇒ 都道府縣 ⇒ 市町村 ⇒ 생산자로 통보된다. 생산조정에 참여한 농가는 정부미 및 자주미로 출하하고 자주미 관련 장려금을 지급 받으며, 생산조정

미참여자는 정부미 출하자격이 없으나, 자주미는 출하할 수 있다.

- 3월에 기본계획을 공표한다. 생산·출하지침을 기초로 등록출하업자와 자주유통법인간에 물량을 조정하고, 생산자의 출하의향을 감안하여 계획출하수량·비축목표수량 등을 공표한다.
- 4월에 출하계약을 체결한다. 정부미·자주미별로 구분하여 농가와 제 1종 출하업자(단위농협 과 전집련 회원), 제2종 출하업자(현련 등), 자주법인(전농 등)간에 위탁판매 형식으로 계약을 체결한다. 농가는 계획출하서(정부미·자주미)를 제출한다.
- 결정된 계획출하량(정부미·자주미)을 농가별로 통지(5~6월)한다.
- 수확기의 수량을 조정한다(10월~익년2월). 작황 등을 감안하여 계획출하량 및 정부미 출하량 조정을 생산자간 및 市町村·都道府縣간 실시(2월 10일까지)한다. 최종 확정된 수량을 2월말까지 생산자에게 통보하며 농가는 3월 말까지 컨트리 엘리베이터(C·E) 또는 농가 자체적으로 현미로 도정한 후 1종출하업자(농협 등)에 출하(賣渡委託)한다.
- 출하계약금 및 가도금(假渡金)을 지급한다. 출하약정을 맺은 농가에게는 파종이후(6월경) 출하계약금을 지급하며, 수확기 출하시(10월~11월 경) 가도금을 지급한다. 출하계약금은 가도금 수령시 상환하고, 가도금은 판매가 완료된 후 정산하며, 관련단체가 필요한 자금을 자체적으로 조달한다. 농협의 경우 農林中金이 JA에 융자하고, 1종 출하업자가 전집련 소속일 경우 전집련 보증협회 보증으로 2종출하업자가 금융기관으로부터 융자받아 1종출하업제에게 제공하고 있으며 전집련의 자주유통미 취급 비중은 5%로 미미한 수준이다.
- 판매대금을 정산한다. 판매대금은 공동계산 방식으로 정산되며, 중도정산 및 현물인출은 불가능하다. 공동계산은 산지·품종·류별 판매가격으로 정산하며, 제비용은 참여농가에 균등 분담시킨다. 판매수수료로 판매대금의 약 4%를 공제하며 「米需給調整·需要擴大基金」을 조성하기 위해 전

국단위의 농가로부터 공동 각출금을 공제하고 있다. 미지급금은 판매가 완료된 후에 지급되나 가지급금에 추가적으로 지급되는 금액은 미미할 뿐만 아니라 1년 또는 1년 반이 지난 뒤에 정산되기 때문에 농가가 피부로 느끼는 쌀 가격은 가지급금 수준이다.

2.3. 자주미 유통경로

- 농가가 출하한 자주미는 JA 등 제 1종 출하업자(복수출하 가능)까지는 단선으로 유통되나, 이후 단계부터는 다양한 유통경로를 통한다. 新食糧法에서는 유통활성화를 위해 다양한 유통경로의 허용과 유통업자의 자격도 허가제에서 등록제로 전환하는 등 규제를 완화하였다.
- 新食糧法에서 자주미의 광역적이고 계획적인 유통을 위해 자주미 유통을 총괄적으로 담당하는 自主流通法人을 법상 기구로 설치하였다. 자주유통법인(전농 등)은 자주미 판매계획을 6월15일까지 작성하고 사전에 정부의 인가를 받으며 풍작시 가격하락을 방지하기 위해 일정물량을 비축하는 기능도 수행한다.

2.4. 자주미의 거래와 가격형성

- 가격형성기구가 설립되기 이전에 자주미의 가격 및 물량결정은 매도자(전농·전집련)와 매수자(전식련·전미상련)로 구성된 「자주유통미협의회」에서 협의를 통한 상대 거래로 이루어진다. 가격결정시기는 초조생종 7월 하순~8월하순, 조생종 9월중순, 만생종 9월 하순, 동경지역의 가격이 먼저 결정되고 이 가격이 다른 지역의 지표가격으로 활용된다. 물량배정은 가격교섭과 병행하며 매도자가 產地銘柄별로 작성한 공급 예정수량을 기초로 협의하고 식량사무소의 조정을 받는다. 자주미는 정부관리미이며 장려금이 지급되기 때문에 최종 협의된 물량에 대해서는 농림수산장관의 인가를 받아야 한다.
- 「자주유통미협의회」 거래방식은 매도·매수자 쌍방이 독점적 지위를 이용

하여 결정하기 때문에 자주미 가격은 協定價格의 성격을 갖고 해당 품종에 대해 가격이 연간 고정적으로 적용되어 경직적이며 가격과 수량이 동시에 결정되기 때문에 동일한 產地品種銘柄米도 일부는 자주미로, 일부는 정부미로 흡수되며 매수자의 경우 희망하는 품질·수량을 충분히 확보하지 못하고, 원하지 않는 품종의 쌀을 매입하는 경우도 발생한다.

- 이에 따라 1986년부터 가격 결정방식을 탄력적으로 운영하기 위해 변동유통방식을 도입하였다. 전체 유통량의 80%(基礎流通量)에 대해서는 종전과 같이 상대거래로 하고 나머지 20%(變動流通量)에 대해서는 입찰방식으로 거래를 한다. 변동유통량의 가격은 기초유통량 가격의 $\pm 5\%$ 로 설정한다.
- 「자주미유통협의회」의 가격결정 과정의 불투명성과 경직성 해소, 銘柄米의 수급 동향과 품질차이가 가격에 적정하게 반영하기 위해 1990년부터 「가격형성기구」를 설치하여 운영하고 있다.
- 전농, 전집련, 전미상련 등 5개단체 참여하는 재단법인인 「가격형성기구」는 1990년 동경과 오오사카 2곳에 설치되었다.
- 가격형성기구에는 產地品種銘柄별로 연간 1만톤이상 거래되는 銘柄米만 상장된다. 상장대상 銘柄米의 일정물량('90~'91년 20%, '93년이후 25%)을 연간 수회에 걸쳐 입찰방식으로 거래하고, 나머지 물량은 종전과 같이 상대거래로 한다. 가격형성기구에서 형성된 가격은 나머지 물량의 거래시 지표가격 (회차별 입찰가격의 가중평균치)으로 활용되며 銘柄별 수급동향과 품종차이가 자주미 가격에 반영되고, 자주미 가격이 연간 고정가격에서 변동가격으로 전환되었다.
- 新食糧法하에서는 가격형성기구의 명칭을 『자주유통미 가격형성센터』로 변경하고 법상 설치 근거를 마련하였다. 자주미가격의 변동율을 정부미 매입가격 산정시 적용하였다.
- 1997년산의 경우 가격형성센터의 운영활성화를 위해 연간 가격제한폭의

확대·상장량 확대·매매참가자 확대 등의 조치를 취하였다. 연간 가격 변동 제한폭을 1996년 $\pm 7\%$ 에서 1997년에는 $\pm 10\%$ 로 확대하였으나 1998년에는 수급실세를 반영하도록 제한을 철폐하였다. 상장물량은 자주유통미 집하량의 30%로 하였으며 매도자는 1996년까지 자주유통법인·제2종출하업자로 제한되었으나 1997년부터는 자주유통법인, 제1·2종출하업자로 확대, 매수자는 등록도매업자에서 등록도소매업자로 변경되었다.

2.5. 자주미 장려금제도

- 자주미제도가 성공적으로 정착하는데 장려금제도가 결정적인 역할을 하였다. 그러나 장려금 지급으로 정부의 간섭을 받게되어 자율적으로 유통되지 못한다는 단점도 있었다.
- 장려금제도는 1969년의 通年販賣促進獎勵金을 시작으로 지원규모와 종류가 확대되었으나, 재정부담의 증가로 1981년 이후부터 축소되었으며 1998년에 폐지되었다. 자주미 장려금은 가격지지 제도의 일환이라는 지적도 있었기 때문에 이러한 제도의 폐지는 가격지지제도는 없애고 소득정책으로 전환한다는 의미도 포함하였다.

2.6. 자주유통미 제도의 문제점

- 계획외유통미 물량이 증가하고 있으며 유통업체는 계획외유통미를 줄여달라고 정부에 건의하고 있다. 생산량에 대한 계획외유통미 비중이 1996년 27%에서 2000년에는 33%로 증가하였다. 현실적으로 농가입장에서는 계획외유통미가 계획유통미(자주유통미)에 비해 가격상 장점이 있기 때문에 향후 계획외 유통미 비중이 증가할 것으로 전망된다. <부표 12>에서 보듯이 계획외 유통미 판매비용은 계획유통미 판매비용의 43% 수준에 불과하다. 농협의 결집력이 떨어지는 도시근교의 생산량이나 생산량이 많은 품종이 주로 계획외유통미로 유통되고 있다. 이러한 현상은 향후 자주유통미제도에 큰 변화가 일어날 가능성이 있음을 의미한다.

- 계획외유통미의 증가세에 한계가 있을 것이라는 주장도 제기되고 있다. 농가가 유통업체와 직접 거래하면서 사기를 당하거나 결제가 지연되는 경우가 발생하기 때문에 농가가 다시 계획유통미로 회귀할 가능성이 있다는 것이다.
- 계획외유통 쌀의 90%는 (농산물 검사 표시가 불필요한)식당용으로 판매되고 소매점에 판매할 경우 농산물 검사법에 의해 검사를 받고 있으며, 유통시기는 8월부터 12월 사이이다. 계획외유통미 가격은 자주유통미 가격형성센터에서 결정된 가격이 기초가 되고 있다.

부표 11 계획외유통미 출하비중

단위: 만톤(현미)

연도	생산량(A)	계획출하량	농가소비량	계획외 유통미(B)	B/A(%)
1996	1,034	577	457	277	27
1997	1,003	553	450	280	28
1998	896	465	431	268	30
1999	918	472	446	292	32
2000	949	484	465	316	33

부표 12 계획유통미와 계획외 유통미 부담 격차

단위: 엔/60kg(현미)

	계획유통미		계획외 유통미	
	단 가	비 고	단 가	비 고
유통경비	1,500엔	장기판매·장거리수송	1,200엔	장기판매·장거리수송
관 측 비	600엔		0	무
기금지출	180엔	1,500엔/10a	0	무
풍작별도처리	300엔	공동계산 부담분	0	무
조정보관	200엔	생산자 부담분	0	무
계	2,780엔		1,200엔	

참 고 문 헌

- 권오욱, “비모수적 접근에 비육우생산의 효율성 분석”, 「농업경영·정책연구」, 27(1): 63-74, 2000.
- 김태균, “비모수적 접근에 의한 양돈생산의 효율성 분석”, 「농업경제연구」, 36(2): 91-108, 1995.
- 농협중앙회, 「미곡종합처리장의 운영실태 및 투자수익성 분석」, 1994
- 삼일회계법인, 「RPC 경영분석과 평가지표산정에 관한 연구-경제적측면을 중심으로」, 1998.
- 이태영, 「쌀의 브랜드화를 통한 상품성제고에 관한 연구」 박사학위 논문, 1998.
- 최양부 외, “공급과잉시대의 쌀산업 발전을 위한 신유통전략”, 농식품신유통연구회, 2001.9.
- 한국농촌경제연구원, 「미곡 용자 수매제 시범사업 평가 및 정부수매제 종합적 개편방안」, 2000.10.
- 한국농촌경제연구원, 「논농업 직접지불제」, 2000.7.
- 한국농촌경제연구원, 「곡물의 중장기 수급전망과 대응방안」, 1997.
- 한국농촌경제연구원, 「민간 미곡종합처리장 운영 활성화 방안」, 2000.
- 허주녕, 「극단적 관측치에 따른 기술효율성 추정방법의 차이」, 경북대학교 경제학 석사학위논문, 2000.
- Charnes, A., Cooper, W. W., and Rhodes, E. “Measuring the Efficiency of Decision Making Units.” *European Journal of Operational Research* 2: 429-444, 1978.
- Ray, S.C., and Bhadra, D. “Nonparametric Tests of Cost Minimizing Behavior: A Study of Indian Farms.” *American Journal of Agricultural Economics* 75: 990-999, 1993.
- Thompson, Gerald L. and Sten Thore, *Computational Economics*, The Scientific Press, 1992.