

미곡종합처리장 운영활성화 방안에 관한 연구

이내수* · 정태호** · 전찬익**

(*농협중앙회 이사, ** 농협중앙회 조사부 조사역)

A Study on the Efficient Operation of the Rice Processing Complex

Nai-Soo Lee* · Tae-Ho Chung** · Chan-Ik Chun**

*Executive Vice-President of NACF,

**Economist of Research Dept. of NACF

적 요

본 연구는 미곡종합처리장과 생산조직과의 연계강화와 운영정상화 방안을 모색하기 위해 이루어졌음. 이를 위해 3개소의 쌀작목반과 미곡종합처리장이 운영되는 8개지역의 200호 농가를 대상으로 '94년 9월말 기준으로 설문조사가 실시되었으며, 투자수익성 분석을 위해 별도로 5개소의 미곡종합처리장 조사가 실시되었으며 그 결과는 다음과 같다.

1. 작목반과의 연계강화 방안

- 1) 작목반 구성원의 동질성을 최대한 유지하는 것이 작목반 활성화에 매우 중요한 것으로 나타났다. 이에 따라 현재와 같은 마을단위, 들단위의 무차별적 조직화를 지양하고 일정한 조건을 충족하는 농가만을 중심으로하는 차별적 조직화가 필요한 것으로 나타났다.
- 2) 유능한 리더가 있는지의 여부와 리더의 열성적인 노력은 조직의 활성화에 결정적인 기여를 하는 것으로 나타남. 따라서 농협은 선도농가를 대상으로 작목반의 역할과 중요성 그리고 잇점등을 충분히 인식시킴으로써, 이들이 작목반조직을 이끄는 리더가 될 수 있도록 육성해야 할 것이다.
- 3) 생산조직은 조직목표와 개별주체 목표의 대립·모순 그리고 참여농가간의 노동량과 질의 격차 미반영 등으로 붕괴되기 쉬운 특성을 갖고 있으므로 이에 대한 보완으로서 농협은 작목반 원만을 대상으로 계약재배를 체결하고, 우량종자를 염가공급하며 산물수송체계의 혜택을 주는 등의 외적인 인센티브가 작목반에 주어져야 할 것이다.

2. 수지개선을 통한 운영정상화

- 1) 운영조합의 입장에서 실천가능한 적자해소 방안으로는 먼저 인건비 등의 운영비를 줄여야 하는 것으로 나타났다.
- 2) 고장이 잦으나 수리가 용이한 것은 자체적으로 수리가능토록 전문가를 육성함으로써 잦은 고장으로 인한 가동 중단사태를 최대한 방지하여야 할 것이다.
- 3) 물벼반입시 영수증을 발급받고 자신이 제시할 때의 시가로 정산받기를 원하는 농가가 전체의 7할을 차지하는 것으로 나타났는데, 이러한 방식을 도입할 경우 운전자금 부담이 크게 경감될 수도 있어 긍정적으로 검토해 볼 필요가 있는 것으로 나타났다.

I. 서론

WTO체제의 출범으로 올해부터 국내·소비량의 1%인 51천톤을 최소시장접근에 의해 의무적으로 수입해야 하며 국내보조금 감축의무로 이행에 따라 향후 정부수매량은 지속적으로 감소할 것으로 예상된다. 비록 관세화에 의한 쌀수입이 향후 10년간 유예되었다고 하나 우리쌀을 둘러싼 주변여건은 급변할 것으로 예상된다. 아울러 국민소득 만달러시대의 도래로 쌀 소비량이 감소하는 가운데 양질미에 대한 선호도는 더욱 높아질 것이며, 노동력의 노령화·부녀화로 농촌노동력의 부족현상은 더욱 심각해질 것으로 우려된다. 정부는 이러한 여건변화에 대응하기 위해 '93년 8월 양정개혁조치를 발표하고, 가격경쟁력과 품질경쟁력 제고를 통해 우리 쌀산업의 국제경쟁력을 높이고자 노력하고 있다.

가격경쟁력을 높이기 위해서는 생산기반의 정비나 경영규모 확대 그리고 전업농육성 등을 통해 생산비를 낮추는 생산단계의 노력도 중요하나 수확후 관리단계의 비용과 노동력을 절감하는 노력 또한 중요하다. 또한 품질경쟁력 역시 우량품종을 개발·보급하는 생산단계의 노력뿐 아니라 건조·저장과정에서 미질을 유지 내지 향상시키는 노력과 병행될 때 소기의 성과를 거둘 수 있게 된다. 이에 정부는 현대화된 시설에서 수확후의 관리작업을 일관처리함으로써 비용과 노동력을 절감함은 물론 양질미를 공급하고자 1991년부터 미곡종합처리장(RPC : Rice Processing Complex)의 설치를 지원하고 있으며, '98년까지 300개소로 확충해 미곡유통의 핵심시설로 육성할 계획이다. 농협은 이러한 정부의 지원하에 '91년의 의성 안계 및 당진 합덕을 시작으로 '94년말 현재 전국에 108개소의 미곡종합처리장을 운영하고 있다.

대량 반입된 물벼의 건조·저장·소포장 과정을 현대화된 시설에서 일관처리하는 곳이 바로 미곡종합처리장이다. 따라서 일관처리로 인해 재래방식에서의 빈번한 입출고나 해포, 재포장에 소요되는 비용이나 노동력이 절감가능한 동시에 대량으로 처리함에 따른 규모의 효율성도 발생한다. 아울러 재래방식의 경우 과건이나 열악한 시설에서의 보관으로 인한 미질저하뿐 아니라 충해·서해 등으로 보관중의 양곡 손실도 상당한 것으로 밝혀지고 있는데, RPC의 경우 이러한 건조·저장과정에서의 미질저하나 손실방지가 가능하다.

미곡종합처리장이 당면한 과제는 미질향상, 비용절감이라는 RPC 본연의 성과를 거양하기 위해 건조·저장시설을 어떻게 최대한 활용하며, 이러한 목표달성을 위해 생산조직과 어떻게 연계해 나가느냐가 무엇보다도 중요한 과제이다. 아울러 RPC가 양질의 건조·저장서비스를 지속적으로 제공하기 위해서는 경영체로서 존속해야 한다. 즉 수지균형을 달성할 수 있는 운영정상화 방안이 모색되어야 한다.

생산조직과의 연계강화와 운영정상화 방안을 모색하기 위해 본 연구는 먼저 농가의 건조실태와 미곡종합처리장과 연계실태를 파악하고 아울러 쌀작목반의 활동실태와 활성화 요인을 살펴본다. 아울러 '94년부터 보급한 미곡종합처리장 표준모델의 투자수익성과 예상손익을 살펴보고 적자유발요인이 무엇인지를 살펴본다. 아울러 미곡종합처리장 운영을 통한 기대효과를 살펴보고 운영활성화 방안을 모색하는 것을 목적으로 하고 있다.

이를 위해 3개소의 쌀작목반과 미곡종합처리장이 운영되는 8개지역의 200호 농가를 대상으로 한 설문조사는 '94년 9월말 기준으로 실시하였으며 투자수익성 분석을 위해 별도로 5개소의 미곡종합처리장을 조사하였다.

표 1. 조사대상 및 조사내용

구 분	조사기준	조사방법	조 사 대 상		주요 조사내용
농가조사	'94. 9	설문조사	8개지역 (200호)	파주탄현, 평택팽성, 김제광활, 고창홍덕, 나주남평, 강진도암, 거창거창, 함안군북	• 생산 및 건조실태 • RPC와의 연계실태
작목반조사		면접청취조사	3개지역	괴산증평, 서산대산, 예산삼교	• 조직동기, 활동상황 및 활성화 요인
RPC조사	'94. 12	면접청취조사	5개지역	이천도가, 평택팽성, 괴산증평, 의성안계, 경주안강	• 수익 및 비용구조

II. 본 론

1. 농가의 미국관리실태

가. 생산 및 건조실태

미작농가의 수확후 건조실태와 미곡종합처리장과
의 관련성을 파악하기 위해 미곡종합처리장이 운영

되고 있는 8개지역의 200호 농가를 대상으로 설문조사를 실시(94. 9월말 기준)한 결과는 다음과 같다. 먼저 조사농가의 호당 영농규모는 6,500평이며 벼 재배면적은 5,600평으로 미작이 주종을 이루고 있었다. 호당 벼 재배품종수는 2품종 이내가 전체의 73%로 대다수를 차지하였으며, 지역에 따라 선호품종이 다르나 중만생종의 비중이 9할을 넘는 등 편중현상을 보이고 있다.

그림 1. 벼 재배품종수별 농가비율

조사대상농가 200호(100%)	한품종만 재배 (43.5%)	두품종만 재배 (29.5%)	세품종재배 (15.5%)	네품종이상 (11.5%)
----------------------	--------------------	--------------------	------------------	------------------

또한 '93년산 벼의 건조실태를 살펴보면 화력건조한 경우가 전체 수확량의 57.8%로 가장 많았으며 태양건조는 35.3%인 것으로 나타났다. 한편 미곡종합처리장에서 건조한 양은 전체의 6%이며 개량곳간 건조는 0.9%에 불과했다. 그리고 화력건조로만 건조한 농가가 31%, 태양건조로만 건조한 농가가 51.5%인 등 조사농가의 82.5%가 자신에게 유리한 한가지 건조방법만 채택한 것으로 나타났다. 또한 벼 재배규모별 건조실태를 살펴보면 규모가 클수록 인력이 많이

소요되는 태양건조의 비중은 낮아지는 반면 화력건조 비중은 높아졌는데, 3ha이상 대농의 경우 화력건조 비율이 85.8%에 이르는 것으로 나타났다. 또한 지역별로는 농외취업 등 여유노동력의 활용기회가 많고 고용노동비도 비싼 경기지역의 경우 화력건조 비중이 86.8%로 절대다수를 차지하는 반면 영호남의 경우 태양건조 비중이 53.7%로 화력건조 비중 40.2%보다 높은 것으로 나타났다.

표 2. 재배면적 및 지역별 건조방식(물량기준)

(단위 : %)

유형 방법	전 체	벼 재 배 면 적 별				지 역 별	
		1ha미만	2ha미만	3ha미만	3ha이상	경기	영호남
화력건조	57.9%	10.3	27.2	56.6	85.8	86.8	40.2
태양건조	35.3%	88.1	64.0	32.5	9.8	5.3	53.7
RPC건조	6.0%	1.6	6.7	9.4	0.7	7.0	5.4
개량곳간	0.8%	0.0	2.1	1.5	3.7	0.9	0.7
합 계	100.0%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

나. 미곡종합처리장과 연계

미곡종합처리장 운영조합은 농가와 계약재배를 통해 원료곡의 일부를 조달하는데 '93년산의 경우 농협과 계약재배한 농가가 조사대상의 35%이었으며 농가 호당 계약면적은 2,500평으로 계약농가 벼 재배면적의 38.2%를 차지하였다. 또한 미곡종합처리장에 '93년산 벼를 판매한 농가는 조사대상의 46.5%(93호)이며 판매농가의 호당 판매량은 조곡 약 4톤(40kg가마 97개)으로 해당농가 생산량의 31%를 차지했다. 판

매량별 농가분포를 살펴보면 RPC의 통상 건조기 대당 처리능력의 80%(4톤)를 하회한 농가가 61호로 전체의 2/3를 차지하고 있는 것으로 나타났으며, 5톤이상인 농가는 판매농가의 1/4에 불과하였다. 그리고 농가로부터 매입한 '93년산 벼(물량기준)의 23.3%가 물벼 그리고 76.7%는 건벼였으며, 판매농가의 18.3%(17호)는 물벼로만 판매했으며 나머지 81.7%(76호)는 자가건조한 후 건벼로 판매한 것으로 나타났다.

표 3. 미곡종합처리장에 대한 벼 판매량별 농가분포

구 분	합 계	1톤미만	2톤미만	3톤미만	4톤미만	5톤미만	5톤이상
농가수(호)	93	6	21	17	17	9	23
구성비(%)	100.0	6.5	22.6	18.3	18.3	9.7	24.7

“환산표에 의거해 물벼를 건벼중량으로 환산하여 정산”하는 방식에 찬성하는 농가가 조사대상의 4할(39%)인 반면 “실제 건조한 후의 중량을 기준으로 정산”해야 한다는 농가가 전체의 50%로 가장 많았으며, 심지어 도정수율을 기준으로 정산해야 한다는 농가도 9.5%에 이르는 것으로 나타났다. 농가가 바라는 정산방식은 규모별로는 별다른 차이를 보이지 않았으나 지역별로는 정곡 주거래지역인 경기의 경우 도정수율을 기준으로 한 정산방식을 원하는 농가가 0%로 영호남보다 매우 높은 것으로 나타났다. 따라서 농가의 요구에 부응하기 위해 현재 활용도가 낮은 샘플검사기를 최대한 활용하고 또한 농가가 신뢰감을 갖도록 홍보하는 노력을 적극 기울여 나가야 할 것으로 보인다.

미곡종합처리장의 벼 매입가격은 통상 수확기 산지가에 일정한 장려금을 더한 고정가격방식으로 결

정되는 경우가 많다. 매입가격 결정방식의 경우 “연중 가격이 고정되더라도 일정수준의 장려금을 지급하는 방식이 좋다”고 응답한 농가가 조사대상의 56.0%로 가장 많았으나 “장려금수준이 낮거나 지급되지 않더라도 시가와 연동시키는 방식이 좋다”는 농가도 38.5%를 차지하였다. 이는 지역별로는 별다른 차이를 보이지 않았으나 2ha미만 농가의 경우 장려금 지급방식을 선호한 반면 통상 단경기까지 미곡을 보유하는 2ha이상 농가의 경우 시가연동방식에 대한 선호도가 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

또한 물벼 반입시 품종·등급·중량을 기재한 영수증을 발급하고 농가가 제시할때의 시가로 정산하는 방법에 대해 조사농가의 71.5%가 찬성하는 것으로 나타났는데, 물론 시가를 어떻게 적용하느냐의 문제가 있으나 미곡종합처리장의 운영자금 부담을 분산시킨다는 차원에서 적극 검토해 볼 필요가 있다.

표 4. 재배규모 및 지역별 가격결정 및 정산방법에 대한 견해

(단위 : %)

구 분		전 체	벼 재배면적별				지 역 별	
			1ha미만	2ha미만	3ha미만	3ha이상	경기지역	영호남지역
농가가 원하는 정산방식	물벼상태(환산)	39.0%	39.6	40.0	36.1	38.9	36.0	40.0
	건조후 중량기준	50.0%	49.1	49.3	55.6	47.2	40.0	53.3
	도정수율 기준	9.5%	9.4	9.3	8.3	11.1	18.0	6.7
	무 응 답	1.5%	1.9	1.4	0.0	2.8	6.0	0.0
매입가격 결정방식	시가와 연동 ¹⁾	38.5%	41.5	28.0	50.0	44.4	44.0	35.3
	장려금 지급 ²⁾	56.0%	54.7	68.0	41.7	47.2	54.0	56.7
	무 응 답	5.5%	3.8	4.0	8.3	8.4	2.0	8.0
영수증발급 찬성농가 ³⁾		71.5%	75.5	66.7	72.2	75.0	74.0	70.7

주 : 1) 매입장려금을 지급하지 않더라도 산지가와 연동시키는 것이 좋다고 응답한 농가비율

2) 가격이 연중 고정되더라도 수확기 산지가에 일정수준의 장려금을 더한 수준으로 결정되는 것이 좋다는 농가비율

3) 벼 반입시 중량·품종·등급 등을 명시한 영수증을 발급받고 영수증을 제시하는 시기의 시가를 기준으로 정산받는 방식에 찬성한 농가의 비율

2. 𪛗𪛗𪛗𪛗 운영사례 및 활성화 요인

가. 𪛗𪛗𪛗𪛗 운영사례

1) 조사작목반 개황

조사대상 𪛗𪛗𪛗𪛗반은 모두 성공적으로 운영되고 있는 곳으로 충청 괴산군 증평읍 용강 𪛗𪛗𪛗𪛗반(이하 용강작목반), 충남 서산시 대산읍 운산1구 𪛗𪛗𪛗𪛗반(이하 운산작목반), 충남 예산군 삽교읍 용동1구 𪛗𪛗𪛗𪛗반(이하 용동작목반) 3개소이다. 용강작목반이 소재한 용강3구는 금강상류 평야지역으로 괴산·진천·음성으로 부터 20km 이내에 있다. 주위에 공장이 많아 전체가구 74호중 15호가 농외취업하고 있다. 동마을은 경지면적 100ha(이중 논은 60ha), 농가 53호로 호당 경지면적은 1.9ha이다. 대형농기계 중 트랙터 이앙기의 보급율은 전국 평균보다 높으나 콤바인의 경우는 전국평균에 약간 못미친다.

운산작목반이 소재한 운산1구는 바다에 인접한 평야지로 인근에 정유공장이 3개소나 있다. 동마을은 경지면적 106ha, 농가 61호로 호당 1.7ha이다. 대형농기계 중 이앙기 보급율이 특히 높다. 동작목반은 1993년에 구성되었다. 용동작목반이 소재한 용동1구는 삽교천이 관통하는 평야지대로 예산읍에서 13km 떨어져 있다. 동마을은 경지면적 126ha, 농가 56호로 호당면적은 2.3ha로 비교적 넓은 편이다. 마을 인근에 방적공장, 적벽돌제조공장 등이 있어 농외취업기

회가 많은 편이다. 대형농기계 보급율도 전국평균보다 훨씬 높으며 트랙터·이앙기의 보급율이 특히 높다.

2) 각 사례의 특징

생산조직인 𪛗𪛗𪛗𪛗반은 운영상 특성, 구성원 특성, 장소적 특성 등에 따라 여러 유형으로 나누어 볼 수 있는데, 운영상의 특성에 의거해 구분하면 다음과 같다. 먼저 용강작목반의 경우 「기계화 영농단 계승형」이라 할 수 있다. 1979년 용강마을에 새마을기계화 영농단이 조직되어 그동안 농기계 공동이용을 통해 마을단위의 공동작업을 효과적으로 추진해 왔으며, 현재의 𪛗𪛗𪛗𪛗반은 그 조직을 그대로 이어 받았다. 그리고 운산작목반은 농협과 작목반원간의 계약재배를 통해 품질인증미 생산에 주력하고 있는 「품질인증미 강조형」이라 할 수 있다. 대신 농협은 RPC에 출하하는 계약재배분의 경우 일정액의 출하장려금을 지급하며 방제횟수의 제한 등을 통해 저공해 고품질의 쌀이 생산되도록 지도하고 있다. 용동작목반은 「농협 적극주도형」이라 할 수 있다. 동작목반이 소속된 삽교농협은 정부의 쌀수매가 축소될 것을 미리 예상하고 '90년에 이미 𪛗𪛗𪛗𪛗반을 조직한 바 있다. 아울러 용동작목반 관내 마을에 소포장미 공장을 만들어 “삽다리 쌀”을 제조·판매하였다.

표 5. 각사례의 특징

작목반명(소속 농협)	유 형	특 징
용강작목반 (괴산 증평농협)	기계화영농단 계승형	기존의 새마을기계화영농단 조직이 𪛗𪛗𪛗𪛗반으로 계승됨
운산작목반 (서산 대산농협)	품질인증미 강조형	방제횟수의 제한 등 철저한 계약재배로 저공해 고품질의 품질인증미를 생산
용동작목반 (예산 삽교농협)	농협 적극주도형	'90년에 이미 𪛗𪛗𪛗𪛗반 결성하고 지대미공장을 운영

3) 𪛗𪛗𪛗𪛗반의 조직

농협은 '93년부터 미국종합처리장 운영지역에 𪛗𪛗𪛗𪛗반을 조직하였다. 물론 기존 영농회의 이름만 바꾼 수동적 비자발적인 조직도 적지 않았으나 조사대상과 같이 능동적 자발적인 작목반도 있었다. 조사대상 중 용동 이외에는 농협에 의해 하향적으로 𪛗𪛗𪛗𪛗반이 조직되었으나 구성원들이 필요성을 절감하고 있

었다는 점이 활성화의 요인이라 할 수 있다. 즉 조사대상 지역의 경우 농외취업의 기회가 많거나 다각영농으로 미작에서의 노동력 절감의 필요성을 절감하고 있는 곳이었다. 더구나 경지정리 등 생산기반이 비교적 잘 갖춰져 있어 일찍부터 영농기계화가 진전되었으나, 많은 노동력을 필요로 하는 수확후 작

업은 기계화의 부진으로 애로를 겪어 왔기 때문에 RPC와 연계해 수확후 노동력을 절감할 수 있는 쌀작목반 조직에 적극 참여하게 되었다고 볼 수 있다.

조사대상 작목반의 경우 마을내 미작농가는 모두 가입할 수 있는 등 가입자격에 제한이 없다. 이러한 가입대상의 무제한성 때문에 전국 대다수 작목반의 경우 구성원의 동질성과 소속감이 크게 결여되어 있다. 즉 농협조사에 따르면¹⁾ 쌀작목반 가입여부를 묻는 설문에서 가입하지 않았다고 대답한 농가가 56.4%, 아예 가입여부조차도 모른다는 농가가 6.9%로서 66.3%가 쌀작목반에 대해 매우 소극적인 것으로 나타났다. 그러나 조사대상 중 '90년에 조직된 용동작목반은 약간 다르다. 누구나 가입할 수는 있으나 영세소농은 가급적 제외시키고 있어 작목반원은 마을내 농가의 53%이다. 또한 용강작목반의 경우 육묘과정에 반원들이 열흘간 출역토록 의무화하고 있으며, 미출역시 곱값 상당액을 작목반에 지급해야 한다. 통상 반 전체회의에서 작목반장을 선출하며, 용동작목반의 경우 RPC에 출하를 가장 많이 하는 농가를 반장으로 추대하고 있다.

4) 쌀작목반의 주요 활동

쌀작목반의 활동은 생산조직으로서의 활동과 RPC와의 연계체로서의 활동으로 나누어 볼 수 있다. 먼저 생산조직으로서의 활동에는 공동육묘, 공동이앙, 공동방제, 자재공동구매, 농기계공동이용, 공동수확 등이 있다. 조사대상 작목반의 경우 모두 공동육묘,

공동이앙, 농기계공동이용, 공동수확 작업을 실시하고 있었다. 공동육묘의 경우 용강 용동작목반은 어린묘를 그리고 운산작목반은 중묘를 공동육묘하였다. 이앙과 수확작업이 농기계 공동방식으로 이루어지고 있었다. 특히 용강작목반의 모체인 새마을기계화 영농단은 1979년 조직된 이후 쌀작목반으로 모습을 바꾼 1993년까지 활발히 운영되어 왔다. 삼교농협은 용동작목반을 비롯하여 1개읍 6개면을 대상으로 '93년에 항공방제를 시도한 바 있는데, 이 과정에서 대금정산이 문제되면서 작목반의 연합체라 할 수 있는 쌀작목회(作目會)의 필요성이 제기되기도 하였다.²⁾ 자재의 공동구매는 용강작목반에서만 이루어지고 있었다.

다음으로 RPC와 연계측면에서의 활동으로는 품종조정, 반입물량의 계획화, 계약재배, 품질인증 등이 있다. 조사대상 작목반 내에서의 농가들의 재배품종은 대개 2-4개로 나타났다. 특히 이들 농가들이 가장 많이 재배하는 두개의 품종이 차지하는 비중은 80%에 이르렀다. 즉 용강 및 운산작목반의 경우 "추청"과 "계화"가 각각 80%를 차지하고 있으며, 용동작목반의 경우 만금 장안이 각각 50% 및 40%로 대다수를 차지했고 나머지 10%는 동진벼 등이었다. 수확기간의 분산을 통해 최대한의 기간동안 RPC의 건조 저장시설을 활용하기 위해서는 조종만생종이 골고루 안배되어야 하나 지역기후 등으로 인해 중만생종에 집중되어 있었다. 한편 RPC로의 계획적인 반입을 추진하고 있는 쌀작목반은 없는 것으로 나타났다.

표 6. 조사대상 쌀작목반의 주요 활동

구 분		용강 쌀작목반	운산 쌀작목반	용동 쌀작목반
생산조직 으로서의 활동	· 공동육묘	○	○	○
	· 공동이앙	○	○	○
	· 공동방제	—	○	○
	· 자재공동구매	비료	—	—
	· 농기계공동이용	○	○	○
	· 공동 수확	○	○	○
RPC와의 연계체로 서의 활동	· 품종통일 —주요품종	○ 추청(만), 일품(중)	○ 계화(중), 추청(중)	○ 만금(만), 장안(만)
	· 계획 반입	—	—	—
	· 계약재배	○	○	○
	· 품질인증	중평청결미	대산간척지쌀	황금쌀

주) ()의 "만"은 만생종, "중"은 중생종을 뜻함

조사대상 쌀작목반은 모두 해당농협과 계약재배를 하고 있으며 계약재배는 품질인증미로 연결되어 있다. 특히 운산작목반은 간척지 쌀만이 계약재배를 통해 품질인증미로 출하되도록 자체적으로 통제하고 있다. 각 농협은 계약재배분에 대해 일정물량당 일정 액수의 출하장려금등을 지급하고 있다. 그리고 산물수확용 콤바인이나 산물수송 차량 그리고 농로확장의 미비 등으로 산물수집은 아직 실시되고 못하고 있다. 또한 적정수준 이하의 쌀 값 계절진폭으로 인해 공동계산제가 실시되는 작목반은 없었다.

나. 활성화 요인 및 문제점

1) 활성화 요인

어떤 조직이든 조직이 활성화되기 위해서는 우수한 지도자의 적극적인 노력이 필요하다. 생산조직인 쌀작목반 역시 활성화되기 위해서는 적극적인 리더가 있는지와 생산조직에 분명한 목표가 있는지의 여부가 매우 중요하다. 구성원의 특성이 전 겸업, 대소농, 단작 복합농 등으로 다양하다 하더라도 공동으로 추구할 분명한 목표가 있다면 갈등·대립을 극복하고 활성화될 수 있을 것이다.³⁾

이러한 관점에서 각사례의 활성화 요인을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 조사대상 작목반 모두 유능하고 적극적인 리더가 있었다는 점이다. 용강작목반의 반장은 조직원들이 출역(出役)을 하거나 농기계조작(operation)을 하는데 따른 작업료를 철저히 정산해 왔다. 운산작목반의 경우는 신체 건강한 반원이 작목반의 총무일을 하면서 헌신적으로 농기계(일부 반원만의 공동소유분)작업을 하고 있는 점도 조직활성화에 일조가 되었다고 본다. 이 총무는 임경로 수입이 농기계 운영 조작비용보다 크도록 헌신적으로 농기계 오퍼레이터 역할을 해 오고 있었다. 또한 용강작목반은 농협이 리더역할을 하고 있으며, 작목반원들은 이에 적극 호응하고 있었다.

둘째, 조사대상 작목반은 대체로 분명한 목표가 있다는 점이다. 공동생산, 협업생산을 통해 노동력을 절감하고 작목반원간의 단합을 통해 상인의 횡포를 견제하며, 품질인증미를 정착시켜 판로를 확보하고 수취가격을 높이겠다는 분명한 목표의식 내지 이해의 일치가 있었다.

셋째 작목반 가입조건에는 제약이 없었으나 실제 가입하거나 활동하는 구성원간에 동질성이 있었다는

점이다. 즉 용강작목반의 경우 구성원의 상당수가 겸업농이었고, 나머지 작목반에서도 구성원이 복합농이라는 공통점을 보이고 있었다.

2) 문제점

이들 3개 쌀작목반은 개선되어야 할 몇가지 문제점을 가지고 있다. 첫째, 산물수확 콤바인과 산물벼운반용 차량이 확보되지 못해 산물수집체계가 구축되지 못하고 있다는 점이다. 기존의 콤바인으로 포대수확한 후 수송하는 경우 비용 및 노동력 절감이라는 RPC 본연의 성과를 거두기 어렵다. 둘째, 상기의 문제점과 연관된 것으로서 경지정리 및 농로정비가 산물수확 산물운반 체제에 부적합하다는 점이다. 먼저 이러한 기반정리가 있어야 RPC산물수확이 가능할 것이다. 셋째, 용강작목반의 경우 농기계 공동작업시 젊은 사람들만 주로 출역하는 경우가 많아 이 젊은 사람들이 작목반의 해체를 주장하는 경우가 있다는 점이다. 더러 몇몇 젊은 반원들이 쌀작목반에서 탈퇴하는 경우가 있었다. 동조직의 지속에는 이에 대한 보완이 필요한 것으로 보인다.

3. 米穀綜合處理場 표준모델의 投資收益性

가. 표준모델 개황과 분석시의 전제조건

1) 농협 표준모델 개황

'94년부터 농협이 보급하는 미곡종합처리장 표준모델의 규모는 부지가 2,000평이며 건평은 400평으로 사이로가 51평, 건조저장실 80평, 현미가공실 114평 그리고 백미가공 및 포장실이 58평인 것으로 설정되었다. 또한 표준모델의 처리능력은 정부모델 II형과 동일하게 건조 1,800톤(6톤 5기 2회전/1일 30일), 저장 1,200톤(사이로 200톤 3기, 저장빈 50톤 12개), 도정 6,000톤(시간당 정곡 2톤 10시간/1일 300일)으로 설정되었다.

부지마련비(구입 및 조성비)를 평당 7만원으로 간주할 경우 2,000평 부지마련에 1억 4천만원이 소요되며, 평당 건축단가를 1.5백만원으로 간주할 경우 400평 건축비로 6억원이 소요된다. 또한 표준모델의 기계설비비는 모두 15억원으로, 이 중 건조 저장설비가 9억 5천만원, 제어. 검사시설 2억원, 가공시설 3억 5천만원으로 기계설비비의 각각 63%, 13% 및 23%를 차지한다.⁴⁾

표 7. 표준모델의 규모 및 처리능력

구 분	규 모(평)		처 리 능 력(톤)		
	부 지	건 평	건조(조곡)	저장(조곡)	도정(정곡)
표 준 모 델	2,000	400	1,800	1,200	6,000
63개소 평균(94년)	1,970	405	1,195	765	5,521

따라서 부지를 포함한 총 투자액은 22억 4천만원이며 이 중 정부의 국고보조와 용자가 각각 7억원 및 4억 2천만원씩 지원될 경우 농협 부담액은 총투자액의 50%인 11억 2천만원이 된다. 그러나 본 분석에서는 조합시설자금(시설차입금)과 목적지원자금(특별지원차입금) 각각 5억원씩을 중앙회로부터 용자만는 것으로 가정하므로 투자초기의 운영조합 자부담

액은 120백만원으로 총투자액의 5%에 불과한 것으로 설정하였다⁵⁾. 정부용자 4억 2천만원의 용자조건은 연리 5%에 3년 거치 7년 균분 상환이며, 중앙회 용자 중 특별지원차입금은 무이자로 3년거치 일시상환이며, 시설차입금은 연리 5%에 2년거치 3년 균분상환하는 것으로 실제와 동일하게 설정하였다.

표 8. 표준모델의 시설투자자금 조달과 운용

총투자액 (백만원)	투 자 내 역(백만원)			자 금 조 달(백만원)			
	부지마련비	건축비	기계설비비	국고보조	정부용자	농 협 부 담	
						중앙회용자	조합자부담
2,240	140	600	1,500	700	420	1,000	120
(100%)	(6%)	(27%)	(67%)	(31%)	(19%)	(45%)	(5%)

2) 분석방법 및 전제조건

'94년말 기준으로 조사한 5개소 미국종합처리장(경기 이천도가 · 평택평성, 충북 괴산증평, 경북 의성안계 · 경주안강)의 사례조사 결과를 바탕으로 표준모델의 수익과 비용구조를 파악한다. 그리고 기계설비의 내구연수인 10년(T1~T10)을 사업기간으로 설정하고 사업기간 동안의 사업방식이나 가동률, 가격(요금)체계를 가산하여 1차년도의 손익구조를 사업기간내로 확장한다.

특정년도의 순손익을 분석하는 경우와 달리 투자수익성 분석은 사업기간 전체를 대상으로 하므로 사업기간 중의 가동률과 사업방식 그리고 가격 및 요금에 관한 가정이 필요하다. 이 중 가격 · 요금문제는 1차년도 불변가격을 채택함으로써 해소될 수 있다. 그러나 가동률의 경우 건조 · 저장 · 도정부문의 초기치를 모두 80%로 설정하고 매년 5%씩 높아지되 상한을 100%로 설정하였다. 따라서 표준모델의 경우(表 9)와 같이 5차년도부터는 건조 · 저장 · 도정부문의 가동률이 모두 100%를 유지하게 된다.

사업방식별 취급비중은 1차년도의 경우 농가수탁은 없으며 농가벼 매입이 전체의 40% 그리고 공매

국 매입이 60%인 것으로 가정하였다⁶⁾. 그리고 최종년도(T10)의 구성비는 농가벼 매입 60%, 공매곡 매입 20% 및 농가수탁 20%이며 1차년도 이후 농가벼 매입은 매년 5% 포인트씩 증가하고 공매곡 매입은 동일비율만큼 감소하는 것으로 설정하였다.

시설자금 및 운영자금에 대한 정부의 보조 및 용자는 '94년 현재의 재원별 용자조건을 그대로 적용하였으며, 상환기한이 도래한 용자금은 전액 운영조합 자체자금으로 대체하고 조합 자체자금의 조달금리는 내부자금 조달금리인 10%를 적용하였다. 시설의 내구연수를 건물 40년, 기계설비 10년으로 하고 감가상각은 국고보조와 부지마련비를 제외한 취득액을 대상으로 정액법으로 실시하며, 잔존가치는 초기취득액(부지마련비 제외)의 10%인 것으로 하였다. 그리고 투자사업의 가치를 현재가치로 환산하기 위해 매년의 손익 및 현금유동을 회원조합의 내부자금 조달금리(10%)로 할인하였으며, 분석편의상 투자는 사업기간 전체에 모두 이루어지며, 투자수익성의 왜곡을 방지하기 위해 국고보조나 용자를 현금유입으로 간주하지 않았다.⁷⁾

표 9. 표준모델의 가동률 및 사업방식별 취급비중 추이(T1-T10)

구 분		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	평균
가동률(%)		80	85	90	95	100						95
취급비중(%)	농가벼매입	40	45	50	55	60						55
	공매곡매입	60	55	50	45	40	35	30	25	20		38
	농가수탁	0	0	0	0	0	5	10	15	20		7

매취사업은 농가벼 매입과 공매를 통해 정부수매 나 농협 차액수매곡을 매입(공매곡 매입)하는 것으로

〈조사대상 미국종합처리장의 가동률 및 사업방식별 취급비중(1994)〉

구 분		이천 모가	평택 팽성	괴산 증평	의성 안계	경주 안강	조사평균
가동률(%)	건조 부문	45.6%	92.5%	75.7%	24.2%	70.5%	61.7%
	도정 부문	72.4%	66.2%	77.0%	88.9%	98.3%	80.6%
취급비중(%)	농가벼 매입	3.3%	42.7%	13.2%	2.7%	35.0%	19.4%
	공매곡 매입	89.7%	57.3%	86.8%	97.3%	65.0%	79.2%
	농가수탁	7.0%	0	0	0	0	1.4%

주 : 건조능력은 모가. 팽성. 안강은 1,800톤이며 증평은 1,200톤 그리고 안계는 1,400톤

나닌다. 따라서 매입가격 역시 공매곡 매입가격과 농가벼 매입가격으로 구분되는데 조사결과에 의하면 농협이 농가로부터 매입할 경우 산지가격에 일정한 수준의 장려금을 추가한 가격으로 매입하므로 표준모델에서도 이와같이 설정한다. 즉 〈표 10〉과 같이 표준모델의 1차년도 공매가격은 조곡 40kg당 37,500원(조곡 톤당 937.5천원)으로⁸⁾ 산지가격과 같으나 농가매입분의 경우 40kg당 1천원(톤당 25천원)의 매입장려금을 지급하는 것으로 가정하였다. 또한 정곡 20kg

당 판매가격은 29천원인 것으로 가정하였다.

조사결과에 의하면 민간업자의 건조료는 조곡 40kg당 1,200원(톤당 30천원), 도정료는 5-7kg인 경우가 많았는데, 표준모델의 이용료(건조료와 도정료)를 관행적인 민간요금의 절반수준인 것으로 설정하였다. 또한 도정수율은 농산물검사소의 '94년산 벼에 대한 실험결과(1년이내의 도정수율은 73.14~73.54%)를 기준으로 73%인 것으로 설정하였다.

표 10. 조곡 매입가격과 정곡 판매가격(1994)

지역		가격	농가벼 매입가격(원/조곡40kg)		공매곡 매입가격 (원/조곡40kg)	판매가격(원/정곡20kg)	
			산지가격	장려금		연평균	하반기
표준모델		38,500	37,500	1,000	37,500	29,000	29,000
조사대상	이천모가	42,700	39,050	3,650	39,555	29,150	30,950
	평택팽성	40,520	38,330	2,190	39,430	28,240	30,500
	괴산증평	40,150	38,320	1,830	36,870	27,370	28,600
	의성안계	37,000	36,000	1,000	35,120	27,130	27,500
	경주안강	38,320	37,320	1,000	—	27,230	27,500

나. 收益과 費用構造

1) 1次年度 收益

미국종합처리장 운영으로 얻는 수익은 도정수익,

건조수익 등의 이용수익과 정곡 및 부산물 판매로 얻는 판매수익이 있는데 이러한 수익의 규모는 각종

이용요금이나 이용량의 규모 및 사업방식에 의해 결정된다. 즉 이용수익은 이용요금이나 이용량의 크기에 의해 결정되며, 매출이익은 매매가격차와 매취사업 물량의 크기에 의해 결정된다.

먼저 도정능력의 80%인 정곡 4,800톤을 도정하는 표준모델의 1차년도 수익은 782백만원인 것으로 나타났다. 이를 발생원천별로 살펴보면 이용수익이 252

백만원으로 전체수익의 32%를 차지하며 특히 도정수익이 230백만원으로 이용수익의 대다수를 차지하고 있다⁹⁾. 한편 정곡판매에 따른 매출이익은 472백만원으로 총수익의 60%를 차지해 도정수익과 매출이익이 전체 수익의 9할을 점하고 있다. 그리고 매취사업 톤당 매출이익은 71.7천원으로 매출이익률은 6.8%였다.

그림 2. 표준모델의 1차년도 수익구조

총수익 782백만원 (100%)	매출이익 472백만원 (60%)	이용수익 252백만원(32%)		부산물 수익(8%)
		도정수익 230백만원 (29%)	건조 수익(3%)	

2) 1次年度 費用

표준모델의 1차년도 고정비는 총 292백만원으로 감가상각비가 99백만원으로 34%를 차지하며, 시설투자 이자부담액이 58백만원으로 20%를 차지하는 것으로 나타났다¹⁰⁾. 그리고 간접노무비가 58백만원으로 20%를 차지하며 수선비 보험료가 42백만원으로 14%를 차지하는 것으로 나타났다. 고정비의 세부항목별 내역과 산출근거는 <표 11>과 같다.

또한 표준모델의 1차년도 변동비는 총 424백만원으로 이 중 직접노무비가 123백만원으로 변동비의 29%를 차지하며, 운영자금 이자부담액이 96백만원으로 23%를 차지하고 있다. 한편 반출입 수송비도 121백만원으로 29%를 차지하며 포장재비가 48백만원으로 11%를 차지하는 것으로 나타났다. 변동비의 세부항목별 내역과 산출근거는 <표 12>와 같다.

그림 3. 표준모델의 1차년도 고정비

고정비 292백만원 (100%)	투 자 비 용		간접노무비 58백만원 (20%)	수선비 보험료 (14%)	기 타 고정비 (12%)
	감가상각액 99백만원 (34%)	시설투자이자 58백만원 (20%)			

그림 4. 표준모델의 1차년도 변동비

변동비 424백만원 (100%)	직접노무비 123백만원 (29%)	운영자금이자 96백만원 (23%)	반출입수송비 121백만원 (29%)	포장재비 48백만원 (11%)	기 타 36백만원 (8%)
-------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------	------------------------	----------------------

표 11. 표준모델의 1차년도 고정비 내역 및 산출근기

항목	금액	금 액 (천 원)	산 출 근 기
감가상각비		99,000	취득액(국고보조 제외)을 기준으로 정액법에 의거해 산출
고정투자이자		58,000	정부보조 7억, 융자 4억 2천만원 기준
차입금이자		46,000	차입금 재원별 실제금리를 적용
내부자금		12,000	내부자금 운용금리를 10%로 적용
보 험 료		26,290	건물·기계의 경우 0.8%, 조곡(2개월분)의 경우 0.9%를 적용
수 선 비		16,200	1차년도는 기계설비비의 1%, 이후는 전년대비 10%씩 증가
관 리 비	간접노무비	57,500	상무 0.5명, 부장 1명, 직원 1.5명(기사 1명+판매직 0.5명)
	전력기본료	10,600	농사용 150kw(950원/kw), 산업용 228kw(3,250원/kw)
	안전검사료	1,800	월 150천원×12개월
	통 신 비	1,200	월 100천원×12개월
	수도광열비	1,200	난방,수도료 월 100천원×12개월
	홍 보 비	6,000	월 500천원×12개월
	판매제비	12,000	월 1,000천원×12개월
	기 타	2,400	당직비 등 월 200천원×12개월
	(소계)	92,700	
고정비용합계		292,190	총비용의 40.8%

표 12. 표준모델의 1차년도 변동비내역 및 산출근기

구 분	금 액 (천원)	산 출 근 기
직접 노무비	122,730	
계약벼수집비	9,860	조곡 40kg당 150원×농가분 매입량(수집, 하차, 투입)
공매곡수집비	14,790	조곡 40kg당 150원×공매곡 매입량(하차, 투입)
건조작업비	12,960	조곡 톤당 9천원×건조량(의성 안계자료 기준)
포장작업비	36,000	정곡 20kg당 150원×판매량
상 차 비	24,000	정곡 20kg당 100원×판매량
소비지하차비	19,200	정곡 20kg당 80원×판매량
미강작업비	5,920	미강 30kg당 300원(女 1인 1일 100개 처리 기준)
반출입 수송비	121,310	
계약벼반입	19,720	조곡 40kg당 300원×농가분 매입량
공매곡반입	29,590	조곡 40kg당 300원×공매곡 매입량
소비지반출	72,000	정곡 20kg당 300원×판매량
포장자제비	48,000	정곡 20kg당 200원×판매량
부가전력료	16,560	도정량×51.5kw/톤×37.2원+건조량×2,750원/톤
연 료 비	5,620	건조물량×15L×260원
인정감모손	13,900	판매총액의 0.2%
운영자금 이자	96,060	미수금(15일분),조곡제고(2개월분),백미, 현미제고(각30톤) 등
차입금이자	65,000	차입금별 금리를 적용
내부자금이자	31,060	내부자금 조달금리 10%를 적용
변동비 합계	424,180	총비용의 59.2%
〈총비용〉	716,370	

3) 1次年度 損益

1차년도의 총비용은 716백만원인데 총수익은 782백만원에 달해 표준모델의 경우 1차년도에 66백만원의 흑자를 올릴 것으로 예상되었다. 또한 이를 정곡

80kg가마로 환산하면 가마당 수익은 13,000원인데 반해 물벼를 건조 저장한 후 도정 소포장해 판매하는데 소요되는 비용은 가마당 11,900원인 것으로 나타났다.

表 13. 표준모델의 1차년도 총손익 및 단위당 손익

구 분	총액(백만원)	조곡 톤당(원)	
		조곡 톤당(원)	정곡 가마당(원)
순 손 익	66	10,000	1,100
수 익	782	119,000	13,000
비 용	716	109,000	11,900

1차년도의 비용을 살펴보면 투자비용(감가상각 및 시설투자 이자액)이 가마당 2,600원으로 총비용의 22%를 차지하며 인건비(직접 및 간접)가 가마당 3,000원으로 25%를 차지하는 것으로 나타났다. 그리고

운영자금 이자부담액이 1,600원으로 비용의 12%를 차지하며, 반출입수송비가 2,000원 그리고 자재연료비(포장재비, 전력료 및 연료비)가 1,200원으로 각각 17% 및 10%를 차지하는 것으로 나타났다.

그림 5. 표준모델의 1차년도 가마당 소요비용

가마당 소요비용 11,900원	투자비용 (감가상각 · 시설투자 이자) 2,600원(22%)	인건비 (직접 · 간접 노무비) 3,000원(25%)	운영자금 이자 1,600원 (13%)	수송비 (반입 · 반출) 2,000원 (17%)	자재 연료비 1200원 (10%)	기 타 1500원 (13%)
------------------------	---	-------------------------------------	-------------------------------	-------------------------------------	-----------------------------	-----------------------

다. 표준모델의 투자수익성

1) 純損益의 흐름

표준모델의 경우 미곡종합처리장 사업추진으로 향후 10년동안 130백만원의 적자를 시현할 것으로 추정되었다. 할인된 순손익의 흐름을 살펴보면 통상적인 투자사업과는 달리 초기부터 흑자를 시현하는데 이는 정부나 중앙회의 용자와 같은 각종 지원에 힘입은 것이다. 따라서 각종 용자금의 상환기간이 도래하는 4차년도부터 적자로 반전되는 양상을 보인다.

그림 6. 표준모델의 할인된 순손익 추이(T1-T10)

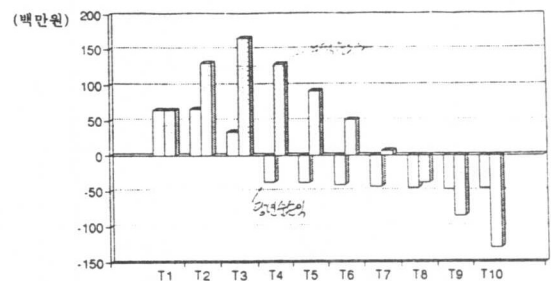


그림 6. 표준모델의 할인된 순손익 추이(T1-T10)

(백만원)

구 분	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
당년도 순손익	66	67	35	△37	△38	△41	△44	△45	△47	△45
순손익 누적액	66	132	167	130	92	51	7	△38	△85	△130

2) 投資收益性

투자수익성 분석 등은 국민경제적 관점에서 보느냐 또는 개별경제 주체의 관점에서 보느냐에 따라 경제분석과 재무분석으로 구분되는데, 투자가 완료되고 현재 운영중인 미곡종합처리장의 입장에서는 향후 수지가 어떻게 될 것이며 수지개선방안이 무엇인가가 중요한 관심사이기 때문에 여기서는 재무적 투자수익성을 중심으로 분석한다. 사업 추진결과 발생 하는 수익과 비용을 바탕으로 산출된 순현금유입을

대상으로 도출된 내부수익률(IRR : Internal Rate of Return)을 자금 조달금리와 비교하여 투자타당성을 평가한다.

분석결과에 의하면 표준모델의 내부수익율은 9.5%로 농협 자체자금의 조달금리 10%보다는 낮으나 정부지원으로 인해 실제 조달금리가 7.0%(시설자금은 5.3%)에 불과해 운영조합의 입장에서는 투자타당성을 갖는다고 할 수 있다.

표 14. 표준모델의 순손익 및 투자수익성

총투자액 (백만원)	할인순손익 (백만원)	순현재가치 (백만원)	내부수익률(%)		자금조달 금리(%)
			현행방식	민간방식	
2,240	△130	△29	9.5	12.0	7.0

주 : 민간방식이란 정부가 현행 민간업자수준(시설자금 2억원만 융자)으로만 지원해 주는 대신 매입장려금을 지급하지 않고 민간이용료를 부과하는 경우를 의미

라. 赤字發生要因

1) 지출측면

적자는 지출이 과다하거나 수입이 과소함으로 인해 발생한다. 지출은 크게 투자비용(감가상각 및 시설투자이자)과 운영비용으로 나눌 수 있는데 지출측면에서의 적자발생 요인을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 운영비 중 가장 큰 비중을 차지하는 인건비의 경

우 간접노무비를 최소한(상무 0.5명, 부장 1명, 기능직 1.5명)으로 설정했으며, 수집·상하차·포장·미강작업 등 대다수의 작업이 도급제방식으로 이루어진다는 가정을 하였으므로 적어도 표준모델에서는 인력 관리의 비효율성이 적자를 유발하는 요인이라고는

표 15. 표준모델의 시설부문별 투자액 및 투자관련비용(5차년도)

(단위 : 경상 백만원)

구 분	취득액(자부담액)			투자비용(시설투자 관련비용)		
	(A-B)	총투자액(A)	국고보조(B)		감가상각 ²⁾	이자부담 ³⁾
건축비	400	600	200	44.7	9.0	35.7
기 계 설 비 비	1,000	1,500	500	179.3	90.0	89.3
건 조 · 저 장 부 문	450	950	500	80.7	40.5	40.2
제 어 · 검 사 부 문	200	200	0	35.9	18.0	17.9
도 정 부 문	350	350	0	62.7	31.5	31.2
판 매 부 문 ¹⁾	0	0	0	0	0	0
부 지 구 입 비	140	140	0	14.0	0	14.0
합 계	1,540	2,240	700	238.0	99.0	139.0

주 : 1) 판매부문을 위한 단독적인 시설투자나 건축비는 없는 것으로 간주

2) 국고보조는 건조·저장부문만 대상으로 하며 국고보조를 제외한 취득액을 대상으로 감가상각을 실시하였음

3) 부지마련비 이외에는 융자(정부 및 중안회)가 무차별적으로 이루어진다는 가정하에, 부문별 자부담액을 기준으로 부지 제외한 이자액(125백만원)을 할당하였음

보기 어렵다. 또한 포장재·연료·전력 등의 투입재 가격이나 요금도 외부적으로 결정되므로 적자 유발 요인으로 간주하기 어렵다.

따라서 적자요인은 주로 투자비용 측면에서 찾을 수 있을 것이다. 표준모델의 기계설비 투자액 15억원 중 건조 저장부문 투자액이 950백만원으로 기계설비 투자액의 63%를 차지하고 있는데 동부문의 경우 이용의 계절성이나 낮은 이용료 부과로 수지를 맞추기 어렵다. 따라서 투자규모가 과다한 대규모 건조 저장 시설이 부차되어 있다는 점이 지출측면의 적자유발 요인이라 할 수 있다. 어느 부문에서 적자가 주로 발생하는지를 살펴보기 위해 용자금의 상당부분이 상환되고 완전가동(100%)되는 5차년도의 비용을 살펴보고 한다.

건조·저장·제어·검사부문의 5차년도 총비용은

투자비용 154백만원, 운영비용 136백만원 등 290백만원인데 반해 수익은 27백만원으로 동 부문 투자비용의 1할, 운영비용의 2할에 불과한 실정이어서 동부문 취급량이 늘어날수록 수지가 악화되는 구조라 할 수 있다. 그러나 도정·소포장부문의 총비용은 401백만원인데 반해 총수익은 361백만원으로 40백만원의 적자이나 이는 도정료를 민간의 절반수준으로 낮게 설정한데 주로 기인한 것으로 적자폭도 크지 않다. 한편 별 다른 고정시설이 필요없는 판매부문의 경우 운영비용은 301백만원인데 반해 수익은 548백만원으로 247백만원의 흑자를 올리는 것으로 나타났다. 따라서 판매부문 수익이 전체수익의 59%를 차지하며 흑자는 동부문에서만 나타나 미국종합처리장은 판매부문에서 얻은 흑자로 건조 저장부문의 대규모 적자를 보전하는 방식으로 운영된다고 할 수 있다.

표 16. 표준모델의 부문별 경상수익과 비용(5차년도)

비용 부문	손 익	총 손익(백만원)						손 익	매취사업 톤당 손익(천원) ⁴⁾			
		총 ¹⁾ 수 익	총 비 용	투 자 비 용	기 계		운 영 ³⁾ 비 용		수 익	비 용	투 자 비 용	운 영 비 용
					부 지	건 축 ²⁾ 부 지						
건조·저장 제어·검사	△263	27	290	154	116	38 (65%)	136 (18%)	△31.9	3.3	35.2	18.7	16.5
도정·소포장	△ 40	361	401	84	63	21 (35%)	317 (42%)	△ 5.0	43.9	48.9	10.3	38.6
판매부문	247	548	301	0	0	0	301 (40%)	30.1	66.7	36.6	0	36.6
합 계	△56	936	992	238	179	59	754	△6.8	113.9	120.7	29.0	91.7

주 : 1) 건조, 저장, 제어, 검사부문의 수익은 건조료이며, 도정, 소포장부문 수익은 도정료와 부산물수익 그리고 판매부문의 수익은 매출이익임

2) 각부문별 기계설비 투자액을 기준으로 건축, 부지의 투자비용을 할당하였음

3) 운영비용은 5차년도의 총비용(992백만원)에서 투자비용(238백만원)을 차감한 금액을 '93년말 미국종합처리장 손익계산서상의 배분율을 기준으로 가공부문과 판매부문으로 배분(6 : 4)하였으며, 또한 가공부문 중 건조저장 및 도정부문의 배분은 처리물량을 기준으로 3 : 7을 적용하였음

4) 매취사업 톤당 손익은 총손익을 5차년도 매취사업물량(조곡 8,219톤)으로 나눈 것임. 따라서 건조의 경우 실제보다 과소 계상되었으나 수익·비용 모두 동일비율로 과소 계상되었으므로 비교상 문제는 없음

2) 수익측면

이용수익과 매출이익 그리고 부산물수익으로 구성되는 수익측면의 적자 유발요인은 다음과 같다. 먼저 이용수익은 이용요금과 이용량에 의해 결정되는데 표준모델의 경우 민간요금의 절반수준으로 낮게 책

정된 건조료 도정료 등이 적자를 발생시키는 요인의 하나라고 할 수 있다. 앞에서 살펴본 바와같이 매입장려금을 지급하더라도 이용료만 민간요금을 부과할 경우 현행분석 대비 108백만원의 수지개선효과가 있

어 거의 수지균형(적자 22백만원)을 달성할 수 있다.

현행분석의 경우 수탁비율이 낮아 매입장려금까지 지급되기 때문에 손익분기 이용료를 파악하기는 매우 어렵다. 그러나 미국종합처리장이 전량 수탁 방식으로 운영될 경우의 손익분기 이용료를 살펴봄으로써 유추해 볼 수 있다. <표 17>과 같이 매취없이 전량 농가 수탁방식으로 운영될 경우, 시설자금에 대한 정부보조 및 용자가 현재와 같다면 손익분기 이용료는 민간의 52%수준인 것으로 나타났다. 그리고 만약 정부가 시설자금을 전혀 지원하지 않는 무지원

의 경우(보조=0, 용자=0) 손익분기 이용료는 민간의 75%수준인 것으로 나타났다. 따라서 시설자금에 대한 정부의 지원은 민간이용료 대비 도정료와 건조료를 23%씩 낮추는 효과를 가져온다고 할 수 있다. 현행분석의 경우 매입장려금 지급을 통해 미국종합처리장의 운영수익을 환원하는 구조라는 점을 감안할 때 이용료 50%는 적정수준 이하라고 볼 수 있으며 이러한 낮은 이용료부과를 적자유발 요인으로 볼 수 있다.

표 17. 전량수탁시의 손익분기 이용료(T1-T10)

구 분	손익분기 이용료			비 고
	(민간요금 대비)	도정료(원/㏖)	건조료(원/40kg)	
현행지원	52%	4,000	624	보조 7억원, 용자 4. 2억원
무지원	75%	5,775	900	정부의 보조·용자지원 없음

주 : 포장수수료나 수집·투입비 및 상하차료는 수익자부담원칙에 의거해 수탁자가 발생한 만큼 부담한다고 가정하였으므로 수익·비용 양쪽 모두에 포함되지 않음

다음으로 매입시 지급하는 매입장려금은 적자발생의 가장 큰 요인으로 작용한다. 앞에서 살펴본 바와 같이 조곡 40kg 가마당 1천원(조곡 톤당 25천원)씩의 매입장려금을 지급함으로써 인해 농가로부터 환원되는 소득은 721백만원에 이른다. 따라서 이용료는 민간의 절반수준으로 책정하더라도 매입장려금만 지급하지

않으면 내부수익률은 21. 4%로 투자수익성이 매우 높아진다. 결국 표준모델의 적자는 미국종합처리장 운영에 따른 비용절감 및 효율성증대 효과분 이상을 매입장려금 지급이나 낮은 이용료 책정이라는 수단을 통해 농가에 환원해 주는데 기인한다고 할 수 있다.

표 18. 현행방식과 산지가매입방식간의 순손익 및 내부수익률 비교

구 분	현행방식(A)	산지가매입(B)	차이(B-A)
순손익(백만원)	△130	591	721
내부수익률(%)	9.5	21.4	11.9

4. 米穀綜合處理場 運營의 期待效果

개방화 물결속에서 우리 쌀의 가격경쟁력과 품질경쟁력을 높이는 동시에 노령화, 부녀화에 따른 농가 노동력의 부족현상에 대처하기 위해 정부는 미국종합처리장 건설을 지원하고 있다. 반입된 물벼를 현대화된 시설에서 일관처리하는 미국종합처리장을 설치 운영함으로써 얻을 수 있는 효과로는 크게 가격경쟁력 제고와 품질경쟁력 제고 두가지를 들 수 있다.

첫째, 기존의 수확후 관리방식에 비해 비용과 노동력이 크게 절감되고 유통능률이 제고되어 우리 쌀의 가격경쟁력이 높아진다는 점이다. 기존의 수확후 관리체계는 화력건조나 천일건조한 후 포대에 담아 농가창고나 헛간에 보관하므로 포대작업이나 입출고작업 등에 많은 노동력이 소요되며, 건조과정에서의 과건조나 열악한 저장시설에의 보관 등으로 미질이 저하되고 양곡손실이 많이 발생한다. 반면 미국종합처리장의 경우 물량을 대규모로 처리함에 따른 처리비

용 절감효과도 있으나, 여러 작업과정의 일관처리로 기존방식에 수반되는 포대작업이나 빈번한 입출고작업 및 보관관리작업이 불필요해짐에 따른 비용 및 노동력 절감효과와 건조 보관과정에서의 서해, 충해, 감모 등에 의한 양곡손실의 감소효과도 얻을 수 있다.

둘째 미질개선을 통해 품질경쟁력을 높일 수 있다는 점이다. 소비자가 선호하는 양질의 쌀을 공급하기 위해서는 우수 품종의 개발, 보급 등 생산측면에서의 노력도 중요하나, 우수품종을 선정 재배하고 건조 보관과정에서 식미를 유지하며 습식연마와 색채선별을 통해 품질과 규격이 일정한 청결미를 안정적으로 공급하는 수확 이후의 노력도 중요하다. 미곡종합처리장은 이러한 양질미의 생산 공급을 가능케 함으로써 품질경쟁력을 높일 수 있다. 이러한 미곡종합처리장 운영의 기대효과 중 미질유지나 미질 향상 등과 같은 질적 요인은 계측하기 어려우므로 여기서는 관리 비용 절감과 농가소득 증대효과를 중심으로 살펴본다.

가. 수확후 관리비용 절감효과

미곡종합처리장 운영으로 인한 비용절감효과를 살펴보기 위해 표준모델을 두가지 경우로 나누어 살펴 보았다. 즉 하나는 현행과 같이 건조·저장시설에 대한 정부지원(보조 및 융자)이 이루어지는 경우(현행지원)이고 다른 하나는 정부지원이 전혀 이루어지지 않는 경우(무지원)이다. 그런데 전자(현행지원)의 경우

정부지원으로 인해 성과가 왜곡될 수 있으므로 미곡종합처리장이 갖는 본연의 효과를 측정하는데는 후자(무지원)의 경우와 비교하는 것이 더욱 바람직할 것이다. 분석결과에 의하면 표준모델의 운영으로 수확후 관리비용(건조 저장 도정 포장단계의 비용)이 기존방식의 절반수준(42~55%)으로 절감가능한 것으로 나타났다. 즉 표준모델의 수확후 관리비용은 조곡 톤당 76~100천원으로 정부가 수매 보관한 후 도정 판매하는 정부 수매방식 대비 톤당 약 83~106천원, 정곡 80kg 가마당 1만원가량의 비용절감효과를 갖는 것으로 나타났다. 더구나 기존방식의 경우 과건이나 열악한 시설에서의 보관으로 인한 미질저하뿐 아니라 충해·서해 등으로 보관중의 양곡손실이 6%가량으로 많은 것으로 밝혀지고 있는데 이러한 양곡손실을 감안한다면 미곡종합처리장에서의 처리비용은 기존방식의 4할수준(35~44%)으로 절감가능한 것으로 나타났다.

미곡종합처리장(무지원의 경우)의 이러한 비용 및 노동력 절감효과를 작업부분별로 살펴보면 도정·소포장부분의 조곡 톤당 소요비용은 50,000원으로 기존방식과 큰 차이를 보이지 않으나 건조 저장부분의 소요비용은 50,100원으로 기존방식의 4할에 불과해 비용 및 노동력 절감효과는 주로 이 부문에서 발생함을 알 수 있다. 따라서 도정부분의 조곡 톤당 비용절감액은 7,320원인데 반해 도정외부분의 비용절감액은 조곡 톤당 75,750원으로 미곡종합처리장 운영에 따른 비용절감액 83,070원의 91%를 차지하고 있다.

표 19. 기존방식과 미곡종합처리장 처리방식간의 소요비용 비교

(단위 : 원/조곡, 톤)

부문	방식 기존방식 ¹⁾ (A)	표준모델 방식		차액(조곡 톤당)		비율(%)	
		무지원(B) ²⁾	현행지원(C)	A-B	A-C	B/A	C/A
반입·건조 저장	125,850	50,100	33,700	75,750	92,150	40	27
도정·소포장	57,320	50,000	42,600	7,320	14,720	87	74
도정작업	42,990	37,220	29,820	5,770	13,170	87	69
소포장작업	14,330	12,780	12,780	1,550	1,550	89	89
합 계	183,170 (255,170) ³⁾	100,100 (112,100)	76,300 (88,300)	83,070 (143,070)	106,870 (166,870)	55 (44)	42 (35)

주 : 1) 기존방식이란 정부가 수매·보관한 양곡을 정부양곡 도정공장에서 도정한 후 20kg으로 소포장하는 과정까지를 기준으로 산출한 것임.

2) “무지원”이란 시설투자에 대한 정부의 보조(7억원)와 융자(4.2억원)가 전혀 이루어지지 않는 경우임

3) () 내 숫자는 양곡손실액(기존 6%, RPC 1%)을 포함한 경우임

표 20. 기존방식과 미국종합처리장 처리방식간의 비용 및 노동력 비교

(단위 : 원 / 조곡 톤)

작업	방식	기 존 방 식		미곡종합처리장 처리방식	
		비 용	산 출 근 기	소 요 비 용	
				현행지원	무지원
입고·건조·저장		125,850		33,700	50,100
운 반		7,500	300원/40kg×25개(RPC와 동일)		
건 조		55,700	— 천일: 81,400 = 톤당3일×27,135원 — 화력: 30,000 = 1,200원/40kg×25개		
정 선		27,140	하루 2인 2톤처리(40kg×50개)		
계 량, 포 장			'94. 10-11월 남녀임요금평균 적용		
수 매 포 장 재		4,400	25매×(217원-40원)		
수 매 장 운 반		7,500			
검 근 료		1,260	'94년 정부양곡조작료		
수 매 수 수 료		1,440	대행수수료(수매대금의 0.12%)		
수 매 후 입 고		4,930	'94년 정부양곡조작료		
저 장		14,400	감지2급(톤당 72원/1일×200일)		
출 고		1,580	'94 정부양곡조작료(부가세별도)		
도 정 · 소 포 장		57,320		42,600	50,000
상 차		1,300	'94 정부양곡조작료(부가세별도)		
운 반		2,590	최단거리 10km이내		
도 정	하차	1,180			
	입고	1,580	'94 정부양곡조작료(부가세별도)		
	도정료	36,340			
소 포 장 비 (지 대20kg)		14,330	포장재(7,200원)20kg×36×200원 인건비(7,130원) : 정부포장임		
소 계		183,170 (100%)	정부수매곡 기준	76,300 (42%)	100,100 (55%)
양 곡 손 실 액		72,000	수매가(1등) 47,820×25개×6%적용	12,000	12,000
합 계		255,170 (100%)	건조·저장과정중 손실을 감안	88,300 (35%)	112,100 (44%)

- 주 : 1) 기존방식의 소요비용은 정부가 수매 보관한 양곡을 정부양곡 도정공장에서 도정한 후 20kg으로 소포장하는 과정까지를 기준으로 산출한 것임. 단 건조는 천일건조와 화력건조를 절반씩하는 것으로 간주함
 2) “현행지원”이란 현행과 같이 시설투자에 대해 국고보조(7억원) 및 정부융자(4.2억원) 등 정부지원이 이루어지는 경우이며, “무지원”이란 시설투자에 대한 정부의 지원(보조 및 융자)가 전혀 이루어지지 않는 경우임
 3) 기존방식의 양곡손실율은 「한국식품개발연구원」 시험분석 결과 자료임

나. 농가소득 증대효과

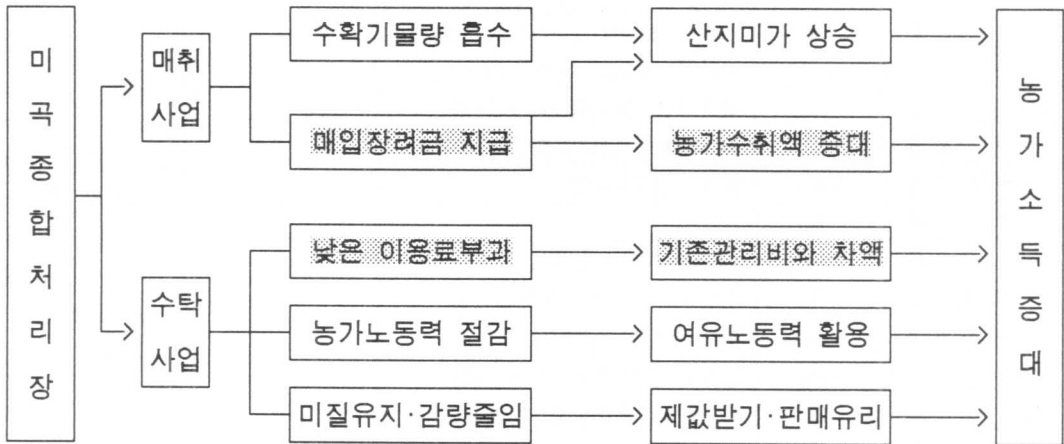
미국종합처리장 운영으로 인한 농가소득 증대는 매취사업과 수탁사업의 경우로 나누어 살펴볼 수 있다. 먼저 매취사업을 통해 미국종합처리장 운영조합이 물벼를 대량매입할 경우 수확기 직후의 산지미가

가 상승하고 이로 인해 간접적으로 농가소득이 증대하는 효과와 산지가보다 높은 매입장려금을 지급함에 따른 직접적인 소득증대효과가 있다. 또한 수탁사업의 경우 농가가 직접처리할 때 소요되는 비용보다

낮은 수준으로 수수료를 책정함으로 인해 얻는 효과와 절감된 농가노동력을 농외취업이나 복합영농 등으로 활용할 경우 얻는 소득, 그리고 건조·저장 중의 손실감소와 미질유지로 인한 수취액 증대효과 등 세가지를 들 수 있다. 이 중 산지미가 상승이나 미질

유지 등에 따른 효과는 측정하기 어려우며 노동력 절감효과 역시 농외취업이나 복합영농 등으로 여유노동력이 활용될 경우에만 소득증대로 실현되므로, 여기서는 매입장려금 지급과 낮은 이용료부과가 농가소득에 미치는 영향을 중심으로 살펴보기로 한다.

그림 7. 미국종합처리장 운영에 따른 농가소득 증대



먼저 매입장려금 지급이 농가소득에 미치는 영향을 파악하기 위해서는 산지가로 매입할 경우의 RPC 손익과 비교해 보아야 한다. 미국종합처리장의 이용료가 민간요금의 절반수준이더라도 매입시 장려금을 지급하지 않고 산지가로 매입할 경우 사업기간동안의 예상손익(할인)은 흑자 591백만원으로 매입장려금을 지급하는 현행분석 대비 721백만원의 수지개선효과를 가진다. 이 경우 투자사업의 내부수익률도 21.4%로 기본분석 대비 11.9%포인트 높아지는 등 높은 수익성을 갖게 된다. 또한 이용료를 해당지역 민간이용료 수준으로 책정하는 경우의 예상손익은 적자 22

백만원으로 현행분석 대비 108백만원의 수지개선효과를 가지며 내부수익률 또한 11.3%로 현행분석 대비 1.8%포인트 높아지는 것으로 나타났다.

따라서 매입장려금 지급과 낮은 이용료 책정으로 사업기간동안 운영조합이 농가에 환원하는 규모는 829백만원(경상액으로는 1,339백만원)으로 정보보조액을 상회하며, 농가환원액의 87%인 721백만원은 매입장려금 지급을 통해, 그리고 13%(108백만원)는 낮은 이용료 부과를 통해 농가소득으로 환원되는 것으로 나타났다.

표 21. 매입장려금 지급 및 낮은 이용료부과에 의한 농가환원액

(단위 : 백만원, %)

구 분	현행방식 (A)	민간방식 (B&C)			농가환원액 (B&C)-A	매입장려금 지급(B-A)	낮은이용료 부과(C-A)
			시가매입 (B)	민간이용료 부과(C)			
순손익(할인)	△130	699	591	△22	829 (100%)	721 (87%)	108 (13%)
내부수익률	9.5	22.6	21.4	11.3	—		

주 : 1) 농가환원액의 대다수가 매입장려금 경로를 통해 환원되는 것은 본 분석에서 농가수탁의 상한치가 20%로 비교적 낮게 설정된데 기인함

2) 미국종합처리장 운영수익의 농가환원 경로로는 이외에도 우량종자의 염가공급, 이용고 배당, 수송비 보조 등이 있음

III. 결 론

가. 작목반과의 연계강화

앞에서 살펴본 바와같이 미곡종합처리장(RPC) 운영에 따른 비용 및 노동력 절감효과와 미질 향상효과의 대다수는 건조 저장과정에서 발생한다. 즉 건조·저장 등 물벼의 반입에서 도정 이전단계까지의 소요비용은 기존방식의 4할수준에 불과해, RPC운영을 통해 소기의 성과를 거두기 위해서는 무엇보다도 건조 저장시설이 최대한 활용되어야 하는 것으로 나타났다. 반면 건조·저장부문의 수익이 운영비용에도 미치지 못해 동부문의 취급량이 늘어날수록 적자가 커지는 모순을 안고 있다. 다시말해 비용절감과 미질향상이라는 효과를 거양하기 위해서는 건조·저장부문을 최대한 확대해야 하나 수지개선을 통한 운영정상화란 측면에서는 이를 최소화해야 하는 딜레마에 직면하게 된다.

그러나 두가지 목적이 일견 모순된 것 같으나 궁극적으로는 상호 보완 내지 상승작용을 한다고 할 수 있다. 즉 작목반과의 연계강화로 건조·저장시설을 최대한 활용할 경우 표면상의 적자는 확대되나, 안정적인 원료곡 확보로 도정시설의 가동률이 높아지는 동시에 미질향상 및 균질화로 판로확보가 용이하고 수취가격이 높아지는 잇점을 갖는다. 또한 역으로 운영정상화로 적자가 해소되면 낮은 이용료로 양질의 건조·저장서비스를 지속적으로 제공할 수 있게 된다. 또한 생산조직의 활성화없이 운영정상화가 어렵지만 일본의 예에서와 같이 미곡처리시설의 성공적인 운영은 역으로 생산조직의 체계화를 촉진하는 계기로 작용한다. 따라서 생산조직인 쌀 작목반을 여하히 내실화하여 RPC와 연계시키느냐에 미곡종합처리장 운영의 성패가 달려있다고 할 수 있다. 이에 농협은 '94년 현재 1,396개의 쌀 작목반을 조직했으며 '98년까지 이를 5,400개로 확대할 계획이다.

미곡종합처리장과 연계라는 측면에서 쌀작목반이 갖는 의미나 목표는 크게 다음의 두가지에서 찾을 수 있다. 하나는 지역실정에 맞는 품종의 선택과 조정 그리고 공동육묘와 재배방법의 통일 등을 통해 품질이 균일한 쌀을 생산·반입하는 일이며, 다른 하나는 수확시기의 조건 및 계획화로 반입기간을 최대한으로 늘리고 반입불량을 시간대별로 적정화함으로써 건조·저장시설의 활용도를 극대화하는 것이다.

이를 위해 1) 작목반 구성원의 동질성을 최대한 유지하는 것이 중요하다. 물론 반원 모두가 쌀을 재배한다는 점은 공통적이나 전업여부나 경작규모 또는 경지조건 등에서는 큰 차이가 있으며 목표 또한 다를 수 있다. 따라서 현재와 같은 마을단위·들단위의 무차별적 조직을 지양하고 일정한 조건을 충족하는 농가를 중심으로 자격조건을 제한할 필요가 있다. 2) 유능한 리더의 확보여부가 조직의 활성화에 결정적인 기여를 하므로 작목반의 역할과 중요성 그리고 잇점 등을 선도농가에게 잘 인식시킴으로써 이들을 리더로 육성해야 할 것이다. 생산조직의 경우 조직목표와 개별주체 목표의 대립·모순 그리고 참여농가간의 노동량과 질의 격차 미반영 등으로 붕괴되기 쉬운 특성을 갖고 있다. 3) 따라서 작목반을 중심으로 계약재배를 체결하고, 우량종자를 염가공급하며 산물수송체계를 조기 구축하는 등 생산조직의 유지를 위한 외적 인센티브가 지속적으로 주어지도록 지원하여야 할 것이다.

나. 수지개선을 통한 운영정상화

적자누적으로 지속적인 운영이 불가능할 경우 비용절감 및 미질향상이라는 RPC 본연의 효과를 거양하기 어렵기 때문에, 작목반과의 연계 강화 못지않게 운영내실화가 요청된다. 분석결과에 의하면 표준모델의 경우 이용의 계절성 등으로 수지를 맞추기 어려운 부분인 대규모의 건조 저장시설이 부착되어 있으며, 농가부담 경감 차원에서 건조료·도정료 등 이용료를 적정수준 이하로 낮게 책정하거나 산지가보다 높은 가격으로의 매입을 통해 부가가치를 농가에 환원해 주는 것이 적자를 유발하는 주요인으로 작용하고 있다. 그러나 건조 저장시설을 줄이거나 민간과 같은 수준의 이용료를 부과하며 장려금을 지급하지 않는 방식을 통해 적자를 해소한다면 미곡종합처리장 본연의 성과를 거둘 수 없을 뿐 아니라 설립목적에도 부합되지 않는다.

따라서 운영조합의 입장에서 실천가능한 적자해소 방안으로는 1) 먼저 인건비 등의 운영비를 줄이는 방안을 들 수 있다. 팽성이나 모가농협의 사례와 같이 도급제 도입을 통해 인력관리의 효율성을 높이거나

인건비가 과다 소요되는 부문의 시설자동화로 운영비 중 비중이 높은 인건비를 줄여야 할 것이다. 2) 또한 고장이 잦거나 수리가 용이한 것은 자체적으로 수리가능토록 전문기술자를 육성함으로써 잦은 고장으로 인한 가동중단사태와 수외비지출을 최대한 줄여야 할 것이다. 3) 물벼반입시 영수증을 발급받고 자신이 제시할 때의 시가로 정산받기를 원하는 농가가 전체의 7할을 차지하는 것으로 나타났는데, 이러한 방식을 도입할 경우 운전자금 부담이 크게 경감될 수도 있어 검토해 볼 필요가 있다. 4) 아울러 원료곡의 안정적인 확보로 도정 가동률을 극대화하고 적정수분유지율로 도정수율을 최대한 높이도록 노력해야 할 것이다. 내년부터 20kg이하 소포장미의 판매가 자유화되면 도매시장이나 농협공판장의 기능은 더욱 위축되고 판로는 다양화되어 결국 판촉상의 어려움과 물류비용 증가라는 어려움이 가중될 것으로 생각된다. 5) 미질향상 및 품질인증 획득으로 수취가격을 높이도록 노력하는 동시에 조만간 구축된 양곡 물류센터를 최대한 활용함으로써 물류비용을 줄이도록 노력해야 할 것이다.

다. 향후 과제

노동력 부족으로 조만간 농가의 건조·저장시설 이용에 대한 수요가 폭발적으로 늘어날 것으로 예상되므로 부족한 건조·저장능력을 어떻게 확충할 것인가는 당면과제의 하나이다. 물론 단기적으로는 기존의 건조시설을 최대한 활용한다는 차원에서 방안이 찾아져야 한다. 즉 건조기 처리능력에 부합하는 적정규모 반입농가나 지정된 일자 및 시간에 반입하는 경우 이용료를 할인함으로써 반입물량의 계획화·규모화를 도모하여야 할 것이다. 아울러 건조한 후의 중량을 기준으로 정산하는 방식을 지양하고 농가와 합의의 통해 물벼상태에서 정산토록 유도하여야 할 것이다. 현재 화력건조기를 보유하고 있는 대농이 많은데 이는 RPC건립 초기의 과도기적 현상이라 할 수 있다. 따라서 농가에 대한 건조지도도를 통해 건조시설이 확충될 때까지 이를 적절히 활용할 필요가 있다. 그러나 중장기적으로는 일본의 드라이스토어(D. S: Dry Store)와 같은 건조·저장시설을 확충하여야 할 것이다. 조만간 미국의 산물수집체계가 구축되리라 예상되므로 작목반 또는 마을단위로 분산 설치하는 것이 바람직할 것이다.

쌀작목반을 어느 규모로 육성하며 RPC와 어떻게 연계시킬 것인가도 당면과제의 하나이다. 구성원간의 일체감 조성이나 품질의 균질성 측면에서는 조직이 작을수록 유리하나 일정한 품질의 양질미를 지속적으로 공급해 줄 수 있기 위해서는 또한 커야 한다¹¹⁾. 따라서 어느정도 규모가 적정한지를 알기는 어려우나 향후 설치할 D. S의 처리능력을 기준으로 설정하는 것이 바람직하며, 이 경우 작목반(작목회)의 규모는 현재의 마을단위보다 큰 100~200ha가량이 될 것이다¹²⁾.

현재 미국종합처리장은 수탁이 아닌 매취사업방식으로 주로 운영되고 있다. 건조·저장 처리물량이 증대되면 이자부담 및 위험부담이 큰 매취사업방식으로 운영되기는 어려우며, 작목반을 공동계산의 기초단위로 활용할 필요가 있다. 단기적으로는 물벼반입시 영수증을 발급하고 제시할 때의 시가로 정산하는 방법의 도입을 검토할 필요가 있다. 그리고 배당금의 비중을 높이는 동시에 품종별·등급별로 차등 지급하는 등 현재의 배당금 지급방식을 개선함으로써 부분적으로 공동계산제를 도입할 필요가 있다. 이러한 경험을 토대로 향후 민간유통기능이 더욱 활성화되고 쌀값의 계절진폭이 확대되면 작목반을 중심으로 공동계산제가 정착될 수 있으며 현재의 매취사업 중심에서 수탁사업 중심의 농가 공동이용시설로 RPC의 운영방식도 전환될 것이다.

미국종합처리장이 농가 편의시설로 운영되는 한 수지를 맞추기는 어렵다. 특히 적자의 대다수는 건조·저장부문에서 발생하며 동부에서 얻어지는 성과의 대다수가 농민조합원 내지 소비자에게 유형·무형으로 환원되고 있다. 따라서 최소한 건조·저장부문 투자액은 정부가 전액 보조하는 것이 바람직하며, 이러한 맥락에서 추가 건설되는 마을단위의 D.S.설치비도 전액 정부가 부담하여야 할 것이다. RPC의 예상되는 적자로 인해 일부조합에서는 사업참여를 기피하는 경향도 없지 않다. 그러나 유통능률 향상을 통한 쌀 산업의 경쟁력 제고와 농가소득 증대는 미국종합처리장을 통해서 비로소 달성가능하다는 점을 고려할 때 인근조합과의 연합투자도 모색하는 등 생산자단체로서의 소임을 다하는 적극적인 참여자세가 필요하다고 할 수 있다.

인용문헌

- 1) 정태호·김청룡(1994. 참조)
- 2) 이내수(1991). pp. 8-10.
- 3) 전농 시설·자재부(1991). pp. 196-200.
- 4) 농협 표준모델에 대한 자세한 내역은 농협중앙회, 「'94 미곡종합처리장(농협모델)」 및 「'94 미곡종합처리장 모델집사결과」, 1994. 2. 참조
- 5) 중앙회 금융자금의 재원으로 하는 조합시설자금(시설차입금)의 지원상황은 '94년까지는 단독투자하는 경우 3억원 그리고 연합투자하는 5억원이었으나 '95년부터는 단독·연합 구분없이 개소당 5억원씩 융자할 계획이며, 목적지원자금(특별지원차입금)의 지원도 이와 유사하다.
- 6) 조사대상 미곡종합처리장의 '94년 가동률 중 조정부분은 표준모델의 초기치와 같으나 건조부분은 가상치보다 상당히 낮다. 또한 사업방식별 비중을 살펴보면 농가분 매입비중이 19.4%로 표준모델 초기치보다 현저히 낮았는데 이는 '93년산의 흉작에 기인한 현상이다.
- 7) 농협 표준모델을 대상으로 한 분석으로는 정태호 외(1994. 9)가 있는데 본 분석과의 주요한 차이는 다음과 같다. 첫째 본분석의 경우 투자가 이루어지는 초년도(T0)는 포함하지 않았다는 점이며, 둘째 본분석에서는 국고보조액을 제외한 취득액을 기준으로 감가상각을 실시했다. 그리고 가동률, 사업방식별 비중, 가격 및 비용구조를 '94년치로 현실화·정교화시켰다는 점을 들 수 있다.
- 8) '94양곡연도 공매량 8,682천석 중 종합농협의 경락량은 3,514천석으로 전체의 40.5%를 차지하였다. 또한 매입량의 96%를 차지하는 '93년산의 농협 경락가격은 36,719원/40kg인 것으로 나타났다. 그러나 중부권(경기·강원·충남북)의 경우 경락가격은 37,805원으로 남부권(영호남)의 35,971원보다 5% 높은 것으로 나타났다. 농협중앙회, 「양정개혁방안 조기정착을 위한 '94 농협조곡공매사업 평가세미나」, 1994. 12, p.21, p.38. 참조
- 9) 원칙적으로 이용수익은 수탁사업에 대해서만 발생하며 매취사업의 경우 발생하지 않는다. 그러나 이와같이 계상할 경우 가공부분은 수입이 없고 지출만 있는 것으로 왜곡된다. 따라서 본 연구에서는 손익을 부문별로 파악하기 위해 매취사업

면 판매계정에서 제품으로 기표할 때 가공수익만큼을 판매품원가로 포함하는 방식을 사용하였다.

- 10) 시설투자에 따르는 비용(이하 투자비용)인 감가상각과 시설투자 이자부담액이 고정비의 절반남짓에 불과한 것은 정부 및 중앙회용자 등 초기지원에 기인한 현상이다. 따라서 융자금의 상당부분이 상환된 5차년도의 경우 시설투자 이자부담액은 139백만원으로 1차년도보다 140%가량 늘어나며, 10차년도의 경우 154백만원으로 수지를 악화시키는 요인으로 작용한다.
- 11) 이내수(1991. 12. p.8 참조)
- 12) '94년 현재 1,380개 작목반(작목회)의 개소당 평균 논면적은 30ha에 불과하였다(농협중앙회 1995. 3, p.11 참조). 또한 일본 D. S의 처리능력은 소형이 100ha(조곡 800톤), 대형이 200ha(조곡 1,600톤)이었다(山下律也 1985, p.12 참조). 그리고 1969~72년 기간동안 추진된 “미곡생산종합개선 파이롯트사업”은 400ha 규모로 “총합개선훈단지”를 설정하고 이들 단지를 컨츄리엘리베이터와 연계시켰으며, 또한 단지내의 200ha를 “작업실시지구”를 설정하고 집단재배를 전제로 트랙터, 콤팩트 등 고농률 농기계를 집중 도입하였다(김명환외(1992. 12), pp. 129-32. 참조).

참고문헌

1. 고학균 외 12인, 『미곡종합처리시설 - 이론과 실제』, 1994. 11.
2. 농림수산부, 『수매참고자료』, 1994.
3. 농협중앙회, 『미곡유통과 농협의 대응』, 1986.
4. _____, 『농업투자사업 분석기법』, 1989
5. _____, 『일본의 곡류공동건조시설』, 경영연구 10집, 1991.
6. _____, 『미곡가공기술교육교재-미곡종합처리장용-』, 1993. 12.
7. _____, 『쌀 작목반 교육교재』, 1995. 3.
8. _____, 『양정개혁방안 조기정착을 위한 '94 농협조곡공매사업 평가세미나』, 1994. 12
9. 박경규, 『미곡종합처리장의 모델개발 및 이용비용 분석』, 한국과학기술원, 1987.
10. 박동규, 유남식, 『쌀 생산. 가공처리 및 판매의 시스템화에 관한 연구』, 연구보고289, 1993. 12

11. 이내수, “지역농업개발추진을 위한 농민조직화와 농협의 역할”, 『농업경제연구』, 1991. 12
12. 정태호, 김청룡, 『미국종합처리장의 운영실태 및 투자수익성 분석』, 1994. 3
13. _____, “미국종합처리장의 투자수익성과 운영활성화 방안-농협 표준모델을 중심으로”, 『농협조사월보』, 1994. 9.
14. 한국과학기술원, 『미국의 종합처리가공기술 개발에 관한 연구(1차년도)』, 1987.
15. 한국농촌경제연구원, 『미국종합처리장의 경제성과 운영에 관한 연구』, 1992. 12
16. _____, 『양정제도 개편에 따른 농협의 역할』, 용역보고서 C94-12, 1994. 12
17. 全農 施設 資材部, 『共同乾燥施設のてびき』, 1986.
18. _____, 『共乾施設の維持管理費 と實耐用年數に關する調査研究』, 1989
19. _____, 『共乾施設の類型別處理コストに關する調査研究』, 1990. 6
20. _____, 『共乾施設コスト低減のてびき-新技術の導入と效率的運營をめざして-』, 1991.
21. 山下律也, 『穀物乾燥施設の診斷』, 1985. 3
22. _____, 『米のポストハーベスト新技術』, 1991. 9
23. _____, 『農産施設コストエンジニアリング』, 1992. 3