

米穀生産의 投入要素 變化에 關한 研究

金 洪 哲*

A Study on the variation of input factor on rice production

Kim, Hong-Chul*

I. 問題의 提起

世界의 資源을 效率的으로 活用한다는 國際的 分業의 原理에서 U.R.의 協商締結은 不可避한 것으로 되었다. 따라서 우리나라의 食糧生産의 主穀인 쌀을 어느정도까지 유지하여야 하느냐가 요구되어지고 있다.

米穀生産은 土地與件과 生産技術에 따라 可變的이지만 國內需給의 變化와 開放化에 따라 作付體系의 變貌와 生産構造의 變化가 豫見되어진다.

生産資源의 經濟的 配分原理에 따라 農業의 主生産要素인 土地와 勞動의 流出이 深化되어 農業生産 基盤을 위축시키고 있다.

한 나라의 食糧供給源인 農業을 競爭力있는 産業으로 육성시키려면 農業生産資源의 효율적 이용과 그 특성에 알맞는 技術 및 經營體系를 活用하여 生産性을 향상시켜야 한다.

따라서 米穀生産要素에 직, 간접적으로 영향을 주는 米穀生産의 與件變化와 投入要素變化를 중심으로 분석고찰하여 봄으로써 米穀生産의 規模擴大와 經營形態를 豫상하고자 한다.

II. 米穀生産與件의 變化

1. 經營面積과 經營規模의 變化

耕地面積 및 經營規模 變化에 대하여 살펴보면, 耕地面積은 활발한 農地造成活動에 따라 <표 1>에 서와 같이 1970년을 전후하여 최대치에 이르렀으며, 그 이후에는 經濟的 成長이 가속화되면서 도시 화와 公업화에 따른 宅地와 産業用地 需要의 增加로 非農業 부문으로 매년 약 1만ha, 1993년에는

* 東國大學校 生命資源科學大學 生命資源經濟學科 教授

표1 耕地面積의 變化

(단위 : 천ha, %)

年度	國土面積	耕地面積	利用率(%)	麥	田	戶當面積(ha)
1960	9,843	2,041	150.1	1,216(59.6)	825(40.4)	0.87
1965	9,843	2,275	157.8	1,297(57.0)	978(43.0)	0.90
1970	9,848	2,298	151.3	1,273(55.4)	1,025(44.6)	0.92
1975	9,881	2,240	140.4	1,277(57.0)	963(43.0)	0.94
1980	9,889	2,196	125.3	1,307(59.5)	889(40.5)	1.02
1985	9,914	2,144	120.4	1,325(61.8)	819(38.2)	1.11
1990	9,926	2,109	113.3	1,345(63.6)	764(36.4)	1.19
1993	9,936	2,055	110.4	1,298(63.2)	756(36.8)	1.29

資料: 農林水産部, 農林水産統計年報

200만 ha로 크게 減少하였다.

또한 農業所得이 主穀에 偏重되고 있으나 農産物價格變動幅의 深化 등 不安定한 生産과 外國産 穀物輸入量 증대로 인한 食糧自給度 하락 등으로 耕地利用率은 1965년 157.8%에서 1980년 125.3%로, 1990년에는 113.3%, 1993년에는 110.4%로 크게 減少하였다.

戶當 耕地面積의 變化推移를 보면 農家 戶數가 離農 現狀으로 점차 減少함에 따라 戶當 耕地面積은 完만하게 增加하는 추세를 나타내고 있다. 戶當 耕地面積은 1960년 0.87ha, 1970년에는 0.92ha, 1980년 1ha를 넘어섰고 1990년 1.19ha, 1993년에는 1.29ha로 조금씩 增加되었다. 그러나 여전히 零細規模의 農地所有利用構造를 나타내고 있다.

賃貸借動向을 보면, 米價水準이 土地의 收益地價를 초과하던 '60년대 후반~'70년대 초반 賃貸借가 상승하였다가 農業勞動力의 減少와 土地의 農業外利用度 제고와 非農地價格의 상승 등으로 70년대 중반이후 地價이 收益地價를 초과하게 되었고 또한 離農과 高齡化 및 이에 따른 營農回避가 나타나고 있으나 農地를 資産價値로 인식하여 保有하려는 경향이 강하여 殘存農家에서 農地購入을 통한 經營規模擴大가 制限을 받게 되자 賃貸借面積이 增加하기에 이르렀다. <표2참조>

표2 賃借面積比率의 推移

(단위 : %)

年度	'65	'69	'70	'73	'75	'78	'80	'83	'85	'88	'90	'91
賃借地比率	16.4	17.9	17.6	14.9	13.7	19.8	21.3	26.8	30.5	34.8	37.4	37.4

資料: 農家經濟調查結果報告

2. 農業勞動力動向

農業人口는 量的 人口뿐만 아니라 質的인 구성도 중요한 의미를 갖는다. 특히 農業의 機械化 生産이 되지 못한 零細, 小農構造下에서는 勞働이 지배적인 生産要素가 된다. 農業勞働의 원천은 農業人口이며 量的, 質的인 구성은 産業의 발달과 더불어 큰 變化를 가져오게 된다.

우리나라의 全體人口는 1960년 24,989천명에서 계속 增加하여 1990년에는 42,869천명으로, 1993년에는 44,056천명으로 增加하였다. 반면에 農家人口는 1960년에 14,559천명에서 1965년에는 15,812천명으로 增加하였는데, 이는 食糧自給率 제고를 위한 政府의 지원, 상대적 低地價으로 耕地面積이 擴大되고, 農業從事者가 增加한 때문이다. 이후 地價의 상대적 상승과 低穀價政策의 실현, 非農業部門에의 就業機會 擴大등으로 계속 減少하여 1990년에는 6,661천명이 되었으며 農村에 심각한 人力不足을 초래하게 되었다. 農家人口 구성비로는 1960년에 58.3%에서 1990년에는 15.5%로, 1993년에는 12.3%로 減少되었고 農家戶數의 구성비도 1960년에는 53.7%에서 1990년에는 15.6%로 減少되었다.

이러한 農業勞働力의 量的 減少와 더불어 質的인 高齡化, 女性化 추세가 나타났다. <표4>에서 年대별 農林漁業就業者의 年령별 구성비율을 보면, '70년에는 30대의 비중이 가장 높았으나 이후 점차 尙尙 추세에 있어 '89년에는 50대의 비중이 가장 높게 나타나 勞働力의 高齡化 추세를 나타내고 있다.

상대적으로 高米價 수준이었던 '60년대 후반~'70년대 초반을 제외하고는 '70년대 후반 이후 계속된 經濟의 發展으로 農村部門에도 2, 3차 産業의 就業機會가 擴大되었고, 또한 農家內部的 農家收支惡化는 他産業部門에의 轉業誘引의 작용으로 專業農家의 비중이 減少하고 兼業農家의 비중이 增加하고 있다. <표5참조>

표3 農家人口과 農家戶數의 變動推移

(단위 : 千名, 千戶)

年 度	總 人 口	農 家 人 口	比 率 (%)	總 家 戶 數	農 家 戶 數	比 率 (%)
1960	24,989	14,559	58.3	4,378	2,350	53.7
1965	28,705	15,812	55.1	4,844	2,507	51.7
1970	32,241	14,422	44.7	5,863	2,483	42.4
1975	35,281	13,244	37.5	6,648	2,379	35.2
1980	38,124	10,827	28.4	7,969	2,155	27.0
1985	40,806	8,521	20.8	9,571	1,926	20.1
1990	42,869	6,661	15.5	11,357	1,767	15.6
1993	44,056	5,407	12.3		1,592	

資料: 農林水産部, 農林水産統計年報

표4 年齡別 農林漁業就業者 構成推移

(단위 : 千名, %)

年 度	20歲 未滿	20~29	30~39	40~49	50~59	60 以上	計
'70	3.2	18.4	26.0	21.8	14.1	6.4	4,746(100.0)
'75	11.2	17.7	22.0	22.1	18.0	8.6	5,339(100.0)
'80	4.9	15.5	19.3	28.6	21.0	1.2	4,654(100.0)
'85	1.8	13.4	18.2	26.7	24.8	15.1	3,733(100.0)
'89	0.8	7.7	16.2	22.3	31.1	22.0	3,420(100.0)

資料: 經濟企劃院, 經濟活動人口年報

표5 專·兼業別 農家戶數

(단위 : 千호, %)

年 度	總 農 家 數	專 業	兼 業	
			1 種	2 種
'65	2,507	90.7%	9.3%	-
'70	2,483	67.7%	19.7%	12.6%
'75	2,379	80.6%	12.5%	6.9%
'80	2,155	76.2%	13.7%	10.1%
'85	1,926	78.8%	8.7%	12.5%
'90	1,767	59.6%	14.4%	18.6%

資料: 農林水産部, 農林水産統計年報

한편 <표6>에서 農家の 勞動投下 현황을 살펴보면, 投下日數는 '65년의 276일에서, '75년의 184일까지 계속 減少하였다가 다시 增加, 減少하여 '90년에는 199일로 줄어들었다. 勞動投下時間의 남녀별 구성비율의 變化를 보면, '65년에는 거의 절반을 차지하기에 이르렀다.

雇傭形態別로는 自家勞動比率는 '65년의 72.3%에서 增加추세에 있어 '90년에는 80.9%에 달한 반면에 雇傭勞動比率는 21.4%에서 12.1%로 減少하였다. 自家勞動比率가 80%를 넘고 있고, 戶當耕地規模自體도 '91년에 1.2ha에 불과하여 우리나라 農業의 零細小農의 性향을 나타내고 있다.

이러한 農業勞動力的 老齡化, 女性化 추세는 '60년대 후반까지의 農村內의 젊은 剩餘勞動력을 중심으로 한 머슴등의 雇傭形態가 經濟發展으로 인한 2,3차産業部門의 擴大가 雇傭需給誘引으로 작용하여 도시로의 이동이 增加하였고, 이에 따른 勞動력 부족에 대응하기 위한 것이고, 農機械보급의 擴大는 勞動력 부족에 따른 勞動強度 強化의 純化와 作物生産의 時期別 적응 및 生産性提高를 위한 것이다.

畜力使用時間은 '65년 109시간에서 '90년에는 15시간으로 '65년에 비해 약 10%정도에 지나지 않으며, 대신 動力使用時間은 農機械 보급의 擴大로 비약적인 增加 추세를 나타내고 있다.<표6 참조>

표6 農家の 勞動 投下 時間 變化

(단위 : 日, 時間, %)

年度	勞動 日數 (A)	勞動形態別		B/A 比率	C/A 比率	勞動投下時間(換算時間)			畜力	動力
		自家(B)	雇傭(C)			計	男子	女子		
'65	276	199(100.0)	59(100.0)	72.3%	21.4%	2584.74	72.5%	27.5%	109	-
'70	224	169(84.9)	38(64.4)	75.4	17.0	2154.83	67.4	32.4	93	-
'75	184	142(71.3)	31(52.5)	77.2	16.8	1708.47	66.7	33.3	83	18
'80	198	159(75.9)	22(37.3)	80.3	11.1	1814.00	57.4	42.5	47	35
'85	224	178(89.4)	28(47.5)	79.5	12.5	2016.95	57.2	42.8	29	80
'90	199	161(80.9)	24(40.7)	80.9	12.1	1592.69	52.7	47.3	15	130

資料: 農林水産部, 農家經濟調查結果報告

農業勞動力 이용의 주된 變化 내용은 첫째 農業勞動力이 高齡化 됨에도 불구하고 勞動投下時間은 오히려 줄고 있다는 것이고 둘째는 勞動利用 구조가 家族 中心으로 이루어지고 있고 부녀자의 勞動時間이 상대적으로 增加하고 있다는 것이다.

이러한 현상은 離農에 따른 農家人口 減少의 요인도 크지만 農業機械化에 따른 農業勞動力의 질약과 임금상승으로 인한 勞動投入의 變化 양상으로 볼 수 있다. 따라서 農業機械化 進전에 따라 절약된 勞動力의 활용과 부녀자의 作業領域擴大에 따른 勞動力의 효과적 활용이 農業經營의 成敗를 좌우하는 요인으로 작용하고 있음을 인식하여야 할 것이다.

3. 勞動生産性 向上과 資本裝備

農業經營에 있어서 勞動生産性向上을 기하기 위해서는 人當 資本裝備率을 높여야 한다. 農業用 器具 및 機械 保有 推移를 보면 '65~'80년 까지는 耕耘機를 비롯해 噴霧器, 散噴霧器 揚水機 脫穀機 등으로 耕耘機를 제외하면 주로 小型에 해당하는 기종이 主流를 이루었으나 '80년 이후 농기계 보유 기종이 農作業體系에 따라 다양화 되고 있다.<표7 참조>

農作業을 機械로 代替함으로써 얻는 효과는 <표8>의 수도작 作業別 機械化와 관행작업의 勞動投下時間의 比교를 통해 살펴보면 育苗作業은 移秧機 6조를 기준으로 할때 관행작업의 6.9% 등으로 勞動投下時間이 절약되는 것으로 分析되고 있다.

표7 農業用 機具 및 機械保有

(단위 : 대)

	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1992	1993
경운기	1,111	11,884	85,722	289,779	588,962	751,236	768,371	799,105
트랙터		61	564	2,664	12,389	41,203	64,159	76,800
이앙기			16	11,601	42,138	138,405	185,172	211,299
수종기			56	14,863	37,205	99,169	124,343	132,794
바인더				13,652	25,538	55,575	63,103	65,117
콤바인			56	1,211	11,667	43,594	61,240	67,677
동 력 방제기	7,579	45,008	137,698	331,912	517,530	695,364	722,982	718,287
분무기	7,579	45,008	32,956	108,632	291,945	484,212	529,653	545,959
살분무기			104,742	222,031	222,402	195,822	166,654	146,966
주행식 분무기				1,249	3,183	15,330	26,675	25,362
양수기	26,029	54,078	65,993	193,943	286,298	341,548	353,082	352,746
탈곡기	18,909	41,038	127,105	219,896	301,717	266,608	222,219	160,642
건조기			694	1,616	3,584	17,749	27,195	31,963
파종기	303	630	953	3,479		6,492	9,251	
관리기						50,699	106,715	162,269

註: 관리기는 87년도 부터 供給 (87년 보유대수 6,528)

資料: 農林水産部, 農林水産主要統計. 農林水産部 農林水産統計

이와 같은 작업의 유리성에도 불구하고 農機械 보급율은 <표9 참조> 1993년을 기준으로 할 때 耕耘機 50.2%, 防除機 45.1%를 제외하고는 트랙터 4.8%, 移秧機 13.3%, 收穫機 9.0%, 乾燥機 2.0%, 管理機 10.2%로 저조한 보급율을 보이고 있다. 農家の 부족한 勞動力에 비추어 볼때 農機械 보급이 빠르게 진전되지 못하는 것은 耕地規模의 零細性으로 인한 機械購入貸錢의 회수문제와 農機械 조작인력의 문제도 있으나 무엇보다도 빈약한 農家經營資本이 農機械購入의 제약 요인이 되고 있다.

따라서 대다수 農家が 農機械作業을 보편화하는데는 상당한 시일을 요하게 됨으로 政府次元의 지원은 不可避한 것이다.

主要 農機械 기종별 供給 및 支援狀況을 보면 <표10참조> '70~'80년에는 耕耘機와 小型機種을 중심으로 그 이후는 大型機種을 중심으로 供給되었다. 따라서 支援資金도 '70년 28억에서 '93년에는 6,312억원으로 대폭 增加 되었고 '94년도 資金支援 추정액은 7,971억에 달하고 있다. 이러한 노력

표8 水稻作 作業別 機械化와 慣行作業의 勞動投下時間 比較

(단위 : hr/ha)

작업	관행작업투하 시간(A)	기종별 노동투하시간				
		기종	규격	인원	노동부하 ¹⁾ (B)	B/A
육묘	92.0	육묘상자			82.0	89.1%
		트랙타(소)	28HP이상	2	13.2	23.4
경운	56.3	트랙타(대)	47HP이상	2	10.4	18.5
		경운기	8HP	1	15.8	8.1
		트랙타(소)	28HP이상	2	9.2	30.7
정지	30.0	트랙타(대)	47HP이상	2	7.2	24.0
		경운기	8HP	1	10.9	36.3
		이앙기	2조	2	28.6(43.6)	13.0(19.8)
이앙 ²⁾	220.0	이앙기	4조	2	18.7(33.7)	8.5(15.3)
		이앙기	6조	2	15.2(30.2)	6.9(13.7)
방제	100.0(5회)	경운기+60A 동력분무기	8HP+60A	방제4인	16.0	16.0
취, 결속	200.0	바인더	2조	1.8	21.1	10.6
수확, 탈곡 ³⁾	足沓脱穀 530.0	콤바인	2조	2	29.3	7.5(5.0)
	自動脱穀 390.0	콤바인	4조	2	18.8	4.8(3.2)
건조	36.0/TON	건조기	36석용	1.5	7.6	21.1

註: 1) 기계성능상 소요시간에 포장실작업율을 고려한 소요시간임.

2) ()는 포식시간을 합한 소요시간임.

3) ()는 즉답탈곡소요시간에 대한 비율임.

資料: 이중용 외 「機械化 大農經營의 合理化 方案」 KREI, p49

표9 主要農機械 普及率

(단위 : 천호, %)

	농가호수	보 급 율						
		경운기	트랙터	이앙기	방제기	수확기	건조기	관리기
1987	1,871	38.0	1.1	4.1	33.6	3.1	0.5	-
1993	1,592	50.2	4.8	13.3	45.1	9.0	2.0	10.2

註: 보급율=보유대수/農家호수X100

資料: 農林水産部, 農林水産統計.

표10 主要 農機械 機種別 供給 및 資金支援

(단위 : 대, 백만원)

	70	75	80	85	90	93	94(p)	93 음 자 지원율
경운기	3,581	27,970	62,019	40,257	50,9671		60%	
관리기				27,286	56,598		0%	
이앙기			11,924	37,609	32,072	128,000	80~90%	
트랙터		200	2,719	14,964	13,029	25,000	80%	
콤바인			3,191	15,930	8,920		80~90%	
곡물건조기			596	2,970	3,646	27,000		
바인더			3,769	11,109	4,060		90%	
분무기		8,013	10,055					
살분무기	24,000	17,859	1,936					
양수기	7,913	3,718	289			41,400		
탈곡기		5,288	1,069					
기 타		957	5,719	2,301	18,328			
계	35,494	64,005	103,826	152,926	197,624	221,400		
자금지원	2,859	15,409		420,157	631,244	797,188		
보 조	1,430	523		45,758	222,287	286,360		
음 자	1,429	14,967		374,399	408,957	510,828		

註: 1) 보조는 농기계供給에 投入된 국비 및 지방비로서 營農團機台 訓練用機台 및 管理機補助金 機台를 合한 總額임

2) 噴霧器, 살噴霧器, 揚水機, 脫穀機 등 소액 기종은 '88년부터 支援供給기종에서 제외

3) '94년 供給計劃은 供給計劃에서 集合供給計劃으로 轉換

資料: 農林水産部, 農林水産主要統計, 1994

표11 벼農事의 農作業 機械化率

(단위:%)

	경운, 정지	이 앙	방 제	수 확	건 조	
	91	87	85	93	80	16
전 국	92	91	89	92	84	18
평 균	93	96	92	95	87	21
93도시근교		96	91	94	89	9
평 야 지		98	94	97	93	37
중산간지		93	93	96	89	18
산 간 지		85	88	88	70	7

註: 벼농사 機械化率(경운, 이앙, 수확)

(88) 62%→(89) 70%→(90) 78%→(91) 84%→(92) 88%→(93) 91%

資料: 農林水産部, 農林水産主要統計, 1994

으로 벼농사의 農作業機械化率은 <표11참조> 경운, 이앙, 수확의 경우 '88년 62%, '89년 70%에서 '93년에는 91%선에 달하고 있다. 그러나 山間地帶의 農作業 機械化率은 平野地에 비해 현저히 떨어지고 있어 農業立地와 地形이 農作業 機械化에 제약 요인이 되고 있다.

農業生産性 提高에 關連된 生産基盤 資本은 耕地整理, 排水改善 등으로 土壤의 生産性向上과 機械化作業의 效率를 올릴 수 있는 土地의 基盤造成을 위한 投資이다.

農業에서의 生産基盤整備는 生産函數의 모양을 호전시키기 위한 것으로서 生産力 증대의 기본적인 고 필수적 요건이다. 生産基盤 정비는 耕地整理와 管排水施設의 확충으로 집약될 수 있다. 그러나 地形에서 오는 制約때문에 對象面積이 제한되어 있는 점도 있어 경지정리율이 1993년 49%, 수리안전율이 75%, 배수개선율이 대상面積 207천ha에 대해 30%선에 머물고 있다. <표12참조>

한편 農地基盤造成에 의한 農業生産력 증대는 입지조건을 勘案 할 때 한계가 있어 향후의 상대적 개발가능성은 그다지 크지 않을 것이다. <표13>에서 보는 바와 같이 耕地整理事業의 경우 總畝面積

표12 耕地整理後 水利畱率 排水改善率

(단위 : %)

년 도	경지정리율 ¹⁾	수 리 답 율	배수개선율 ²⁾
1965	4.0	42.0	
1970	11.0	58.0	
1975	21.0	62.0	5.0
1980	28.0	68.0	10.0
1985	34.0	72.0	16.0
1990	44.0	73.0	25.0
1993	49.0	75.0	30.0

註: 1) 논 面積 1,298천ha

2) 대상面積 207ha

資料: 農林水産部, 農林水産主要統計.

표13 農地基盤造成의 推進比率과 向後 對象面積의 比率

사 업 종 류	경 지 정 리	배 수 개 선
총답면적(A)	1,298천 ha	1,315천ha
대상면적(B)	902ha	207ha
총면적에 대한 대상면적비율(B/A)	69.5%	15.7%
완료면적(C)	643천ha	61천ha
완료비율(C/B)	71.3%	29.5%
금후대상면적(D)	259천ha	146천ha
총면적에 대한 비율(D/A)	28.7%	11.1%
대상면적에 대한 비율(D/B)	23.2%	70.5%

資料: 農林水産部, 農林水産主要統計, 1994

에 대한 對象面積 비율은 69.5%였는데 開發對象面積에 대한 未整理面積의 비율은 28.7%에 불과하다. 배수개선사업의 경우는 對象面積에 대한 향후 改善計劃面積의 비율이 70.5%로서 아직 改善의 여지가 많은 것으로 나타나고 있다.

III. 米穀의 投入要素變化

1. 米穀의 生産費概念

生産費는 投入要素費用으로서 純收益에 대응되는 費用으로 經營측면에서 볼것이며, 기업측면에서 는 所得과 經營費와는 다르다. 農産物 生産費는 1차生産비와 2차生産費로 분류되고 있다.

生産費의 구체적 내용은 經濟社會의 發展段階, 市場構造, 制度的 조건등의 차이에 따라 다른데 현 재의 生産方式을 전제로 한다면 <표14>와 같은 내용으로 구성될 것이다. 生産의 3要素중 土地를 제 외한 勞力과 資本財의 소모가치가 본래의 生産費를 구성하는데 이를 基礎生産費라 한다. 基礎生産費 에서 소작료, 차지료, 고정자본의 조세공과 부담등 경영을 영위하는 이상 불가피하게 지불되어야 할 費用을 더한 生産費가 원가계산에 있어서 협의의 生産費(原價)이다.

일반적으로 經營을 하는 목적은 단순히 經營에 필요한 經費(狹義의 生産費)를 보상받기 위해서가 아니라 경영에 의해 收益(平均利潤)을 얻기 위해서다. 기업적인 경영의 목적은 이 평균이윤을 얻기 위해 그 生産에 資本이 投下되는 것이다. 基礎生産費에 이 平均利潤을 더한 것을 廣義의 生産費라 하는데 기업적인 경영에서는 이 廣義의 生産費를 초과하는 부분이 이윤이 될 것이다.¹⁾

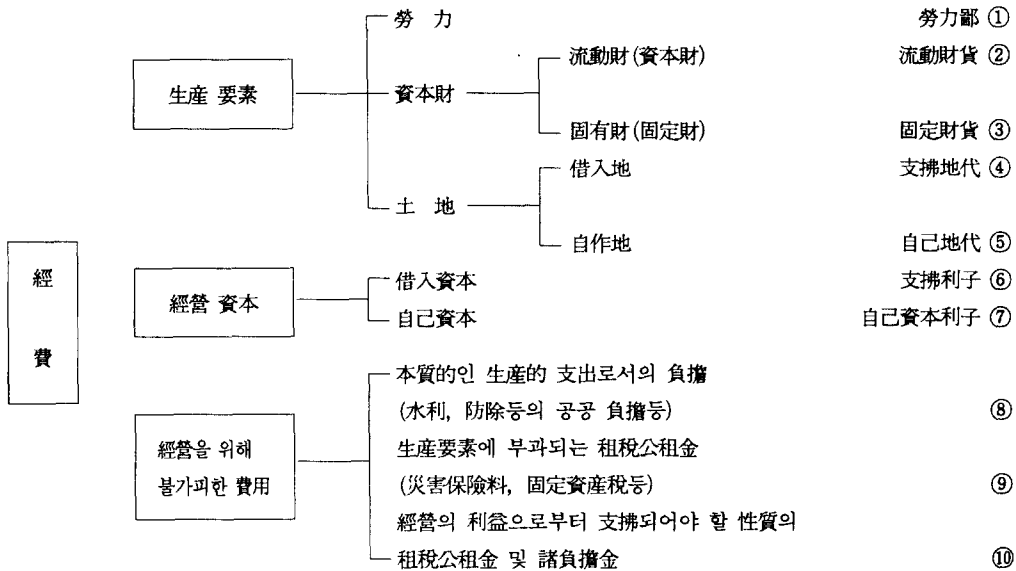
2. 米穀生産費 分析

農水産部の 農産物 生産費調査는 ①農産物の 適正價格 決定資料 ②農業經營 改善등 農業政策確立의 基礎資料 提供을 목적으로 행하고 있으나 실제의 조사결과는 ①의 목적에는 유용하나 ②의 목적 달성에는 불충분한 점이 많다.

生産費는 純收益의 대비되는 費用으로 경영측면에 파악되어야 하며, 개별 경영단위의 경영개선과 生産性 향상에 초점이 맞추어져야 한다. 즉, 기업회계의 측면에서 볼 때 재무적 관점보다는 관리회계 적인 관점에서 파악하여 경영을 자기 관리와 통제의 수단으로서 활용되고 있는 것과 같이 農産物 生産費 研究가 價格決定 목적의 연구에서 經營改善 生産性 向上 農業構造 改善의 차원으로 바뀌어져야 한다.

1) 黃延秀 「米穀生産費와 米價水準에 관한 研究」高麗大學校 碩士學位論文. 1983. pp. 47-49

표 14 生産費 構成 要素와 生産費概念²⁾



最狹義의 生産費 (A)=①+②+③+⑧

協義의 生産費 (普通의 原價) (B)=(A)+④+⑥+⑨

廣義의 生産費 (C)=(A)+平均利潤=(B)+⑤+⑦

⑩은 利益으로부터 支拂되는 것으로 日本의 境遇 生産費에는 計上하지 않고 있음

일반적으로 生産費를 절감시키는 이론은 두가지로 요약할 수 있다.

첫째는 經營規模의 變化없이 平均生産曲線을 右下方으로 變化시켜 전체 經營規模의 平均生産費를 절감하는 것이고 둘째는, 經營面積의 擴大와 投資를 통해 經營規模를 擴大하는 동시에 平均生産費를 절감하는 것이다. 현재 주어진 經營規模가 適正規模라 할때 生産費의 節減 可能性은 生産要素의 價格, 單位面積當 生産收量, 生産技術, 經營者能力 및 經營組織등에 의하는 데 이것이 전자에 해당될 것이고 현재의 經營規模를 적정한 規模까지 擴大하여 規模의 經濟를 실현하는 데는 經營面積과 機械體系, 人的資源을 동시에 擴大하는 경우와 부분적으로 擴大하여 作業도 향상을 통해 平均生産費를 절감하는 방법이 후자가 될 것이다.

이러한 견지에서 우리 農業도 農家の 經營面積擴大, 農機械補給을 통한 機械作業體系의 고도화 農業後繼者 育成, 耕地整理등 農業基盤事業 推進등 많은 발전이 있었으나 農業所得 증대와 農業生産性 향상에는 아직도 與件 變化에 硬直性이 강하다. 그 이유는 耕地擴大의 制約과 資本의 零細性에 기인

2) 吉野新六(1974). p. 21. 前掲書 p48. 再引用

한다고 볼 수 있다.

米穀의 生産費는 單位面積當 生産量과 投入要素費用의 크기, 栽培技術에 의존한다.

논벼 10a당 所得 및 純收益의 變化 推移는 <표15참조> 조수입에서 경영비를 차감한 所得이 70년에 70.4%, 93년 70.6%로 所得率에 별다른 變化없이 70%선을 유지하고 있으나 純收益率은 70년 26.4%, 93년 35.9%로 增加 傾向을 보이고 있다. 이러한 현상은 물재비등의 대외지원비용은 조수입의 증가율과 같은 비율로 증가한 반면 내급비(자급비) 증가율이 낮는데 기인한 것이다.

표15 논벼 10a當 所得 및 純收益

(단위 : 원)

년 도	조수입 (A)	생산비 (B)	순수익 (C)=A-B	경영비 (D)	소 득 (E)=A-D	내급비 (F)=B-D	비 율(%)		
							E/A	C/A	F/A
1970	23,313	17,160	6,513	6,912	16,401	10,248	70.4	26.4	44.0
1975	83,918	53,291	30,627	21,902	62,016	31,317	73.9	36.5	37.4
1980	175,316	143,752	31,564	61,419	113,897	82,333	65.0	18.0	47.0
1985	372,748	252,140	120,608	113,909	258,839	138,231	69.4	32.3	37.1
1990	581,604	385,851	195,213	170,170	410,894	215,681	70.7	33.6	37.1
1991	602,837	400,065	202,772	178,648	424,189	221,417	70.4	33.6	36.8
1992	651,148	397,296	253,852	178,222	472,956	219,074	72.6	39.0	33.6
1993	620,188	397,534	222,654	182,177	438,011	215,357	70.6	35.9	34.7

資料: 農林水産部, 農林水産統計年報

生産費를 구성하는 경영비와 내급비의 구성비 變化를 보면 生産費중 경영비의 비율이 79년 36.7%에서 계속 增加하여 93년에는 51.5%로 增加한 반면 生産費중 내급비의 비율은 79년 63.3%에서 93년에는 48.5%로 減少하였다. 내급비 비율의 減少는 土地用役費의 비율의 減少에 기인된 것이며 노력비는 반대로 增加하고 있다. 내급비중 노력비는 79년 34.5%, 93년 51.1%로 增加한 반면 土地用役費은 79년 65.5%, 93년 48.9%로 減少하였다. <표16참조> 내급비중 노력비 구성비의 增加는 이

표16 경영비와 내급비의 구성비

	1979	1983	1987	1991	1992	1993
경 영 비	36.7	48.2	50.0	49.0	49.7	51.5
내 급 비	63.3	51.8	50.0	51.0	50.3	48.5
노력비(100)	(34.5)	(36.3)	(35.0)	(42.4)	(46.7)	(51.1)
토지용역비 (100)	(65.5)	(63.7)	(65.0)	(57.6)	(53.3)	(48.9)
생 산 비	100	100	100	100	100	100

資料: 農林水産部 農林水産主要統計 1994

농으로 인한 農村 勞動力의 減少와 勞賃의 上昇등으로 자가 勞動力의 投入이 增加한 것이며 土地用 役費의 減少와 노임의 상승 등으로 자가 勞動力의 投入이 增加한 것이며 土地用役費의 구성비 減少는 自作農이 減少하고 賃貸 및 委託農家가 늘고 있는데 기인한 것으로 보인다.

79~93년의 10a당 쌀 生産費의 비목별 變化 內容을 살펴 보면 <표17, 18 참조> 生産費중 물재비 의 구성비는 79년 16.2%에서 93년 11.3%로 減少하였다. 이는 물재비중 비료비와 수리비의 구성비 減少에 기인한다. 이는 비의 재배 특수성인 판매수가 충분한 곳에서는 비료를 많이 사용하지 않아도 비교적 많은 수량을 연속하여 안정성 있게 生産되는 특성이 있고 수리비도 관·배수 개선에 의해 비용 의 개선이 이루어 진 것으로 보인다.

生産費중 농구비의 기계비는 79년에 生産費의 6.1%에서 93년에는 14.5%로 增加하였다. 93년 농 기계 보급율이 경운기 50.2%, 이앙기 13.3%, 방제기 45.1%, 수확기 9.0%의 저조한 실정임에도 불구하고 93년 벼농사의 경운, 이앙, 방제, 수확작업의 경우 91%의 機械化率을 보이고 있다.

낮은 농기계 보급율에도 불구하고 높은 작업 機械化率을 보이는 것은 벼농사의 機械化 一貫體系가 이루어지고 농기계 보유 農家의 기계 효율을 증대시키기 위한 임작업, 농기계의 공동이용, 委託營農 등에 의한 것으로 볼 수 있다.

노력비는 土地用役費를 제외하고는 生産費에서 점하는 비율이 가장 크다. 노력비를 절약키위한 방 편으로 營農의 機械化가 상당한 진전을 보이고 있음에도 불구하고 노력비가 生産費에서 점하는 구성 비가 79년 29.6%, 93년 29.1%로 별다를 變化를 보이지 않고 있다.

고용 노력비는 79년 7.7%, 93년 3.9%로 구성비가 減少하였다. 소농을 중심으로 한 畝作勞働은 기경, 시비, 파종, 이앙, 제초작업, 약제살포 등 일련의 작업을 일시에 완료해야 한다. 특히 이앙기 및 수확기에 작업이 집중되어 있어 고용 노동이 불가피하나 노임상승으로 이앙기와 수확기의 대체노 동 수단확보로 고용노력비가 減少하고 있다.

이와 같이 고용노력비의 減少에도 불구하고 노력비가 增加하는 것은 자가노력비 증대에 기인된다. 농민충분해가 철저히 못하고 勞動力 市場이 발달하지 못한 우리나라 소농의 경우 자가노력비가 고

표17 생산비목별 구성비

(단위 : %)

	1979	1983	1987	1991	1992	1993
물 재 비	16.2	17.6	15.0	10.2	10.2	11.3
농 구 비	6.2	7.3	8.3	12.5	13.6	14.5
노 력 비	29.6	26.7	23.2	26.5	28.2	29.1
토지용역비	40.3	44.5	49.0	46.4	43.1	39.4
자본용역비	4.5	3.9	4.5	4.4	4.9	5.7
생 산 비	100	100	100	100	100	100

註: 生産비는 부산물 공제전 生産費임.

資料: 農林水産部, 農林水産統計年報

표18 10ha당 쌀生産費

(단위 : 원)

	79		83		87		91		92		93	
종 묘 비	1,593	1.3	3,174	1.4	4,006	1.4	5,885	1.5	6,055	1.5	6,337	1.6
비 료 비	7,277	5.8	15,030	6.6	15,603	5.6	15,387	3.8	15,602	3.9	16,563	4.2
농 약 비	3,879	3.1	9,056	4.0	10,585	3.8	13,076	3.3	12,459	3.1	15,828	4.0
기타재료비	2,479	2.1	3,273	1.4	2,208	0.8	1,869	0.5	1,871	0.5	1,599	0.4
영농광열비	-	-	1,540	0.7	1,198	0.4	1,069	0.3	1,169	0.3	1,269	0.3
수 리 비	3,284	2.9	5,691	2.5	6,826	2.5	2,689	0.7	2,820	0.7	2,977	0.7
농 기 구	6,798	5.9	15,301	6.7	21,901	7.9	48,815	12.2	53,035	13.3	56,432	14.2
영농시설비	864	0.5	1,359	1.2	1,086	0.4	1,124	0.3	1,139	0.3	1,241	0.3
축 력 비	2,058	1.4	2,270	1.0	1,253	0.5	786	0.2	631	0.2	532	0.1
(자 가)	(1,417)	-	(1,439)	0.6	(899)	0.3	(572)	0.2	(474)	0.1	-	-
(차 용)	(641)	-	(831)	0.4	(354)	0.2	(214)	-	(157)	0.1	-	-
노 력 비	37,070	29.6	60,759	26.7	64,496	23.2	105,150	26.3	110,837	27.9	114,196	28.7
(자 가)	(27,434)	21.9	(42,822)	18.8	(48,649)	17.5	(86,414)	21.6	(93,524)	23.5	(98,473)	24.8
(고 용)	(9,636)	7.7	(17,937)	7.9	(15,847)	5.7	(18,736)	4.7	(17,313)	4.4	(15,723)	3.9
위탁영농비	-	-	-	-	-	-	780	0.2	1,058	0.3	1,385	0.4
소 계	69,197	55.2	117,453	51.6	129,162	46.5	196,630	49.2	206,676	52.0	218,359	54.9
토지용역비	50,576	40.3	101,143	44.5	136,237	49.0	185,640	46.4	171,396	43.1	156,508	39.4
(자 가)	-	-	(73,677)	32.4	(89,865)	32.3	(117,208)	29.3	(106,326)	26.8	(94,217)	23.7
(차 용)	-	-	(27,466)	12.1	(46,452)	16.7	(68,432)	17.1	(65,070)	16.3	(62,291)	15.7
자본용역비	5,657	4.5	8,848	3.9	12,486	4.5	17,795	4.4	19,224	4.9	22,667	5.7
소 계	56,233	44.8	109,911	48.4	148,723	53.5	203,435	50.8	190,620	48.0	179,175	45.1
합 계	124,430	100	277,444	100	277,885	100	400,065	100	397,296	100	397,534	100
부 산 물												
생 산 물	6,306		11,098		14,144		10,432		10,101		11,991	
부 산 물	119,124		216,346		263,741		389,633		387,195		386,543	
공제, 생산비												

資料: 農林水産部, 農林水産統計年報

農林水産部, 農林水産主要統計

정비적 성격을 띄는 것이 일반적이는데 그 이유는 自家勞動의 일수에 관계없이 勞動의 再生産費는 가계비로서 일정하게 지출되기 때문이다. 소농에 있어서 自家勞動의 고정비적 성격은 커다란 經濟的 含蓄性을 내포하고 있다. 고정비는 본래 단기간에 있어서 生産物 價格이 하락하여 그 費用을 보상하지 못하더라도 生産을 계속할 수 있는 성질의 費用이기 때문에 소농은 최저한의 생계비가 보장되는 한 費用價格이하에서도 生産을 拋棄하지 않게 된다. 그 이유는 고정비는 반드시 당장의 화폐 지출을

필요로 하지 않을 뿐만 아니라 고정적 生産要素의 처분이 곤란하고 한 번 처분하고 나면 원상복구가 극히 어렵기 때문이다. 農業 生産費의 경우 自家勞動을 포함한 고정비의 비율이 높기 때문에 불황에 버티는 힘이 강하고 그 결과 공항시에는 내공항성이 약한 공업부문에서 내공항성이 강한 농업부문에 공항의 손실이 전가된다. 自家勞動의 고정비적 성격이 바로 소농의 강성이자 정체성의 원인이다.

土地利用形 畝作農業에 있어서 土地는 없어서는 안될 要素이며 生産費중 土地用役費은 자작지이건 임차지이건 生産費로 계상됨으로써 결정되나 生産費중 가장 큰 비목에 해당된다.

자작지의 土地用役費은 농가에 의하여 결정되나 임차지의 土地用役費은 농가와 관계는 일정치 않다. 米穀生産費중 자작지에 대한 용역비 구성비는 83년 32.4%에서 93년 23.7%로 減少하였다. 그러나 임차지에 대한 용역비 구성비는 83년 12.1%에서 93년 15.7%로 增加하였다. 이상과 같은 10a당 米穀生産費의 비교를 통해 대략적인 生産費의 變化를 볼 수 있는데, 生産費 要素 變化의 2經

표19 식부규모별 10a당 쌀 생산비(1992)

(단위 : 원, %)

비 목	0.5ha미만		0.5~1.0		1.0~1.5		1.5~2.0		2.0~2.5		2.5~3.0		3.0ha 이상		全國평균	
종 료 비	6,457	1.5	6,225	1.5	6,018	1.5	5,961	1.5	5,819	1.5	5,813	1.5	5,495	1.5	6,055	1.5
비 료 비	15,199	3.6	15,614	3.8	15,711	4.0	15,276	3.8	16,224	4.3	16,028	4.3	15,064	4.2	15,602	3.9
농 약 비	12,760	3.0	12,483	3.0	12,299	3.1	12,971	3.3	13,051	3.4	12,365	3.3	11,022	3.0	12,459	3.1
기타재료비	1,988	0.5	1,981	0.5	1,919	0.5	2,046	0.5	1,414	0.4	2,170	0.6	1,152	0.3	1,871	0.5
영농광열비	732	0.2	998	0.2	1,214	0.3	1,251	0.3	1,517	0.4	1,209	0.3	1,665	0.4	1,169	0.3
수 리 비	2,750	0.6	2,461	0.6	2,635	0.7	3,090	0.8	13,014	0.8	4,306	1.1	3,226	0.9	2,820	0.7
농 기 구	62,554	14.8	57,097	14.0	52,954	13.5	51,333	12.9	47,309	12.5	41,762	11.1	41,692	11.2	53,035	13.3
영농시설비	1,831	0.4	1,468	0.4	1,025	0.3	878	0.2	900	0.2	610	0.2	473	0.1	1,139	0.3
축 력 비	1,031	0.2	950	0.2	482	0.1	489	0.1	345	0.1	37	-	323	0.1	631	0.2
(자 가)	713	0.2	702	0.2	392	0.1	418	0.1	290	-	33	-	136	-	-	-
(차 용)	318	-	248	-	90	-	71	-	55	-	4	-	187	-	-	-
노 력 비	132,871	31.4	122,181	30.0	108,416	27.7	104,922	26.4	96,366	25.4	88,151	23.4	87,886	23.7	110,837	27.9
(자 가)	106,079	25.3	101,939	25.0	92,325	23.6	89,432	22.5	84,319	22.2	77,735	20.7	75,883	20.5	93,524	23.5
(고 용)	25,892	6.1	20,242	5.0	16,091	4.1	15,490	3.9	12,047	3.2	10,416	2.8	11,983	3.2	17,313	4.4
위탁영농비	4,566	1.1	1,306	0.3	401	0.1	681	0.2	-	-	-	-	-	-	1,058	0.3
소 계	242,829	57.3	222,764	54.6	203,074	51.8	198,898	50.0	185,959	49.0	172,511	45.9	168,518	45.5	206,076	52.0
토지용역비	159,736	37.7	165,145	40.5	170,660	43.5	180,668	45.4	173,983	45.8	186,352	49.5	181,726	49.0	171,396	43.1
(자 가)	116,666	27.5	121,811	27.7	108,513	27.7	103,292	26.0	107,687	28.4	102,808	27.3	71,867	19.4	106,326	26.8
(차 용)	43,070	10.2	52,334	12.8	62,417	15.8	77,396	19.5	66,296	17.4	83,544	22.2	109,850	29.6	65,070	16.3
자본용역비	21,183	5.0	19,589	4.9	18,215	4.7	17,980	4.5	19,790	5.2	17,385	4.6	20,377	5.5	19,224	4.9
소 계	180,919	42.7	185,004	45.4	188,875	48.2	198,648	50.0	193,773	51.0	203,737	54.1	202,103	54.5	190,620	48.0
합 계	423,748	100	407,768	100	391,049	100	397,566	100	379,732	100	376,248	100	370,621	100	397,296	100
부 산 물																
생 산 물	11,750		11,218		10,360		9,337		8,738		8,225		7,717		10,010	
부 산 물	411,998		396,550		381,589		388,229		370,994		368,023		362,904		387,195	
공제, 생산비																

資料: 農林水産部, 農林水産統計年報, 1993.

濟的 含蓄性을 다음과 같이 정리할 수 있을 것이다.

첫째, 農作業이 家族勞動을 중심으로 이루어지고 있고, 家族勞動力이 經營規模를 결정하는 요인이 된다.

둘째, 農機械를 중심으로 農作業 方式이 變化하고 있다.

셋째, 自作農이 점차 減少하고 賃借로 經營規模를 擴大하고 있다.

넷째, 畝作의 機械化 一貫作業을 위한 耕地整理 관매수 시설등의 農業基盤投資가 추진되고 있다.

耕地規模別 生産費는 <표19참조> 규모가 큰 農家일수록 減少하고 있어 規模의 經濟性을 보이고 있다. 生産費는 비목별 내용을 보면 농구비는 生産費에서 접하는 구성비가 0.5ha미만~1.0ha 農家は 14.8~14.0%, 1.0~2.0ha는 13.5~12.9%, 2.0~3.0ha이상은 12.5~11.2%를 나타내고 있고 노력비도 0.5ha미만 農家가 31.4%임에 비해 3.0ha 이상 農家は 그 구성비가 23.7%로서 小規模 農家は 농기구나 勞動力을 완전히용할 수 있는 規模가 되지 못하고 있음을 보여주는 것이다. 또한 委託 營農費는 2.0ha미만의 農家階層에서 나타남으로서 小規模 農家の 경우 營農을 할 勞動力 부족이 심각하거나 이농으로 부재지주가 增加하고 있음을 암시하고 있다. 土地用役費중 차용에 의한 土地用役費는 規模가 큰 農家일수록 生産費에서 접하는 비율이 커 營農規模의 擴大가 임차에 의하여 이루어지고 있음을 알 수 있다.

표20 대規模 수도작農家の 糞生産費(1992)

(단위 : 10a당, 원, %)

비 목	전체(1,170호)		2~2.5ha(37호)		2.5~3.0ha(15호)		3~4.0ha(23호)		4ha이상(6호)	
	0.94ha		2.21ha		2.71ha		3.46ha		4.58ha	
종 묘 비	6,176	1.5	5,770	1.6	5,471	1.5	5,564	1.5	5,872	1.5
비 료 비	15,522	3.8	16,147	4.4	15,369	4.3	15,649	4.4	16,259	4.1
농 약 비	12,655	3.1	12,757	13.5	11,535	3.2	10,578	2.9	11,232	2.9
기타재료비	1,957	0.5	1,193	0.3	1,103	0.3	1,165	0.3	1,370	0.3
광 열 비	983	0.3	1,506	0.4	1,282	0.4	1,522	0.4	1,402	0.3
수 리 비	2,688	0.7	3,541	1.0	4,534	1.3	3,259	0.9	3,536	0.9
농구기계비	56,748	13.9	47,416	12.9	33,171	9.3	38,149	10.6	46,709	11.9
시 설 비	1,431	0.4	967	0.3	611	0.2	705	0.2	302	0.1
자가노력비	98,905	24.3	85,247	23.3	71,179	20.0	76,567	21.3	74,487	18.9
고용노력비	20,381	5.0	12,033	3.3	10,012	2.8	13,625	3.8	5,547	1.4
위탁영농비	2,285	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-
지대(소유지)	112,905	27.7	98,348	26.8	100,839	28.2	72,292	20.2	69,138	17.6
지대(임차지)	54,055	13.3	62,1715	17.0	84,413	23.5	102,059	28.4	137,613	35.0
자본용역비	19,733	4.8	18,824	5.1	18,244	5.1	17,736	4.9	49,992	5.1
합 계	407,187	100	366,281	100	358,137	100	359,332	100	393,1765	100

註: 1992년 糞生産費 調査農家の 資料

資料: 김정호의 2인 「土地利用形 農業의 經營 諸 確立에 關한 研究」KREI, 1993, p48

3. 米穀生産의 經營規模와 生産費

일반적으로 規模의 적정성은 生産의 효율성을 극대화하는 規模 즉 단위面積당 費用을 최소화할 수 있는 規模를 말한다. 물론 단위面積당 費用 최소화의 조건은 경영자의 능력, 作業技術, 기계작업의 일관體系 등 최선의 채용 가능한 것을 전제조건으로 한다.

대規模 수도작 農家의 쌀 生産費 구성을 보면 <표20, 21참조> 식부面積이 增加할수록 生産費이 增加하다가 4.0ha이상의 農家에서 다시 增加하는 것으로 조사되었다. 수도작 農家의 최적 耕作規模는 기초 生産費 기준으로 4.01ha이고 총生産費 기준으로는 3.73ha로 계측되었고, 최적生産費 規模는 기초生産費 기준으로 17,495Kg이고, 총生産費 기준으로는 16,260Kg으로 계산되었다.

이와같은 經營規模별 生産費의 특성은 生産費 지표에서도 살펴볼 수 있다. 1993년 經營規模별 生産성을 보면 勞動生産성은 規模가 클수록 단위 投入시간당 農業부가가치가 크고 資本生産성도 規模가 클수록 높아 소規模農家에서는 勞動과 資本을 완전히 이용할 수 있는 規模가 되지 못함을 알 수 있다.

표21 수도작 농가의 적정 경영규모 계측 결과(1992)

	최적경작규모(a)		최적생산량규모(kg)	
	기초생산비기준	총생산비기준	기초생산비기준	총생산비기준
전 체	400.6	372.6	17,495	16,260
자 작 농	406.2	428.7	15,034	13,611
자 借 농	391.2	334.6	17,446	15,266
임 차 농	411.0	496.5	19,313	19,545

註: 費用函數는 2次 多項式에 의한 OLS計測 結果이며 生産量은 정곡환산치임.

資料: 김정호의 「專業農育성과 營農組織 活性化方案」韓國農村經濟研究院, 1990.

만면 土地生産성은 規模가 클수록 耕地面積當 農業附加價値가 작고, 勞動集約度에 있어서도 耕地面積當 營農時間이 規模가 클수록 작아 大農의 경우 土地面積에 비해 勞動력이 절약되고 있음을 알 수 있다. <표22참조>

즉, 1.5ha미만의 農家에서는 農家資本과 勞動이 효율적으로 이용되지 못하고 있다. 地帶別로는 平野地에서 勞動生産성과 資本生産성이 가장 높아 中·산간지대에 비해 機械化 作業이 잘 이루어 지고 있다.

農業을 발전론적인 측면에서 볼 때 개별경영단위인 農家의 生産性 향상에 있다. 生産性 향상을 위해서는 農家내 主要生産 수단인 土地, 勞動, 資本을 합리적으로 결합시켜 산출을 극대화하는 것이다. 즉 生産要素의 投入配分이 균형을 이루지 못할때 生産의 효율이 저하하게 되며 費用을 增加시키는

표22 經營規模別, 地帶別 生産性(1993)

구 분	노동생산성	자본생산성	토지생산성	노동집약도	자본집약도	자본구성도	자본 계수
경영규모별	원/시간	원/원	천원/10a	시간/10a	천원/10a	원/시간	원/원
0.5ha미만	5,548	0.25	1,389	241	5,657	22,595	4.07
0.5-1.0	5,573	0.55	1,013	175	1,827	10,047	1.80
1.0-1.5	6,600	0.61	933	137	1,539	10,888	1.65
1.5-2.0	6,916	0.62	827	117	1,344	11,241	1.63
2.0ha이상	8,731	0.79	693	77	876	11,033	1.26
평 균	6,940	0.60	777	108	1,305	11,649	1.68
지 대 별							
도시근교	6,757	0.53	987	142	1,875	12,832	1.90
평야지대	8,143	0.65	850	98	1,309	12,541	1.54
중간지대	6,768	0.55	877	126	1,581	12,203	1.80
산간지대	5,751	0.60	771	128	1,285	9,582	1.67

註: 勞動, 土地, 資本生産성은 農業부가가치 기준.

資料: 農林水産部, 農家經濟통계, 1993.

요인이 된다. 이렇게 볼 때 우리의 農業은 生産手段인 勞動의 양적 減少와 질적 저하는 土地生産力과 資本의 효율을 저하시키는 물론 生産의 集約도를 떨어뜨리게 되고 기계로 대체하는 데는 耕地規模의 擴大의 문제가 된다. 이러한 우리의 農業現實에서 農業發展方向은 農家の 所得을 증대시키고 農業生産力 提高를 위한 農業構造 改善이 當面한 課題이다. 農業構造의 조정은 規模擴大가 핵심적이며 이것은 다시 農業機械化가 뒤따라야 된다. 農業의 機械化를 정책적으로 규범시하는 데는 여러가지 이유가 있다.

그 첫째는 大規模 經營의 經濟性을 실현할 수 있다는 것이고 둘째로는 小農經營에 있어 단순히 勞動力 부족을 보완하여 重勞動로부터 해방할 수 있다는 것과 셋째로는 小農에 있어 기계이용에서 절약되는 勞動力을 農外所得의 획득에 돌린다는 것이 된다. 우리나라의 農機械化 과정에서 機械化는 이러한 여러가지 형태로 분화하여 진전되고 있기도 하다.

대농경영이 기계의 합리성을 가지기 위해서는 단위면적당 機械費用의 최소화와 土地利用率의 제고를 통한 기계이용의 효율화가 필요하다. 현재의 農家經濟與件상 토지자산에 추가적으로 자금을 고정시킬 여력이 없을 뿐만 아니라 收益地價(潛在價格)에 비하여 市場地價는 매우 높기 때문에 規模擴大에 의한 機械費用의 최소화에는 한계가 있다. 또한 土地利用率을 높이는 것도 현실적으로 農産物價格與件上 제한적이며 機械利用率의 제고는 기계능력에 비하여 耕地規模가 부족하여 經營規模의 擴大 없이는 그 효율을 높일 수 없는 실정이고 他農家에 대한 임작업을 통하여 어느정도 실현되고 있다.

따라서 經營規模 擴大는 機械化가 큰 평야지에 있어 借地農業의 형태로 어느정도 진전될 가능성을

가지고 있다. 근원적인 自作地形態의 營農規模擴大은 상당한 시일을 요할 것이고 專業農과 兼業農家, 借地農, 委託營農會社가 並存하는 經營形態가 이루어질 것으로 예상된다.

IV. 結 論

農業을 競爭力있는 産業으로 육성시키려면 農業生産資源의 효율적이용과 그 특성에 알맞는 技術 및 經營體系를 活用하여 生産性を 향상시켜야 한다. 따라서 米穀生産의 投入要素變化에 關하여 검토하여 본 바 다음과 같이 도출되었다.

첫째, 耕地面積과 經營規模關係에서 본다면 離農現狀으로 戶當耕地面積은 완만하게 增加를 보이고 있으나, 여전히 零細規模의 農地所有利用構造를 나타내고 있다.

또한 經營規模擴大의 제약을 받아 賃貸借面積이 增加하고 있다.

둘째, 農業勞動力의 動向을 量的減少와 質的高齡化, 女性化 趨勢가 나타났다.

셋째, 農作業을 機械로 대체함으로써 投下勞動時間이 절감되는 것으로 분석되고 있다.

그러나 農業立地와 經營資本등이 農作業 機械化에 제약요인으로 작용하고 있어 대다수 農家の 農機械作業을 보편화하는데는 상당한 시일을 요하게 되겠다.

넷째, 投入要素費用은 生産費로서 일반적으로 生産費를 절감시키는데는 經營規模의 變化없이 平均生産費를 절감하는 경우와 經營規模를 擴大하는 동시에 平均生産費를 절감하는 것이다.

이런점에서 볼 때 耕地擴大과 資本의 零細性으로 農業生産性 향상에는 아직도 與件變化에 硬直性이 強하다 할 수 있다.

다섯째, 生産費를 구성하는 經營비와 내급비에서 構成비 變化를 보면 經營비의 비율이 增加한 반면, 內급비의 비율은 減少하였다.

內급비 비율의 減少는 노력비가 增加한 반면 內급비중 土地用役費가 減少한 데 기인한 것으로서, 內급비중 노력비 構成비의 增加는 離農으로 農村勞動力 減少와 勞賃의 上昇등으로 自家勞動力의 投入이 增加한 것이며, 土地用役費의 構成비 減少는 自作농이 減少하고 賃貸 및 委託農家가 늘고 있는데 기인한 것으로 보인다.

여섯째, 規模별 生産性を 본다면 勞動生産性, 資本生産의 規模가 클수록 높아 小規模農家에서는 勞動과 資本을 완전히 이용할 수 없는 規模임을 알 수 있다.

이상과 같이 生産要素의 投入配分이 均衡을 이루지 못할 때 生産의 效率이 저하되며 費用을 增加시키는 요인이 된다고 보아진다.

參 考 文 獻

1. 沈永根 著 農業經營學概論, 先進文化社, 1981.
2. 金洪哲 著 農業經營學, 日新社, 1971.
3. 金鐘武 著 農業經營學, 成均館大 出版部, 1987.
4. 佐藤正 著 國際化時代の 農業經營樣式論, 農山漁村文化協會, 1991.
5. 田畑保, 外編, 地域農業の 構造と再編方向, 日本經濟評論社, 1990.
6. 李重雄 外「機械化 大農經營의 合理化 方案」 p.49. 韓國農村經濟研究院.
7. 黃進秀「米穀生產費와 米價水準에 關한 研究」高麗大學校 碩士學位論文, p.47-49, 1983.
8. 吉野新六 (1974) p.21 前掲書, p.48
9. 吳浩成「經濟發展과 農地制度」農村經濟研究院, 1981.
10. 金正鎬 外「專業農育成과 榮農組織 活性化方案」韓國農村經濟研究院, 1990.
11. 姜正一「農漁村 構造改善事業의 推進方向」農村經濟, 韓國農村經濟研究院, 1993.
12. 金正鎬 外「土地利用形 農業의 經營體 確立에 關한 研究」韓國農村經濟研究院, 1993.
13. 姜正一「委託榮農會社의 運營實態와 政策支援方向」韓國農村經濟研究院, 1993.
14. 金洪哲「開放化 時代の 農業構造改善에 關한 研究」東國大學校, 새마을研究論文集, 1991.
15. 李貞煥「農業就業者 減少와 老齡化의 法則性」韓國農村經濟研究院, 1993.
16. 農協中央會「우리나라 農地貸借의 展開와 그 性格」農協調查月報, 1989.
17. 農林水産部, 農林水産統計年報.