

農協 肥料 · 農藥 購買事業의 現況과 課題

姜 正 一

首席研究員, Ph. D. (農業經濟學), 農業資材室

崔 志 弦

研究員, 農業資材室

- I. 序 論
- II. 農協 肥料 · 農藥 購買事業 現況
- III. 農協 肥料 · 農藥 購買事業의 當面問題
- IV. 農協 肥料 · 農藥 購買事業의 效率化 方案

1. 序 論

農民의 자주적인 協同組織을 통하여 農業生産力 增進과 農民의 經濟的·社會的 地位 향상을 목적으로 설립된 農業協同組合은 1차적으로 농민의 經濟적 이익을 실현시켜 주는 데 그 존재의 意義를 찾을 수 있다. 農協은 이러한 設立目的을 달성하기 위해 信用事業, 販賣事業, 購買事業, 農村指導 및 教育事業 등을 수행하고 있다.

이중 生産資材와 生活物資를 購買·供給해 주는 購買事業은 協同組合運動의 초기단계부터 協同組合事業의 기본적인 사업으로 정착되어 왔다. 購買事業은 肥料, 農藥, 農機具, 種子, 油類 등 농업생산에 필요한 生産資材를 購買·供給하는 營農資材購買事業과 日常生活物資를 購買·供給하는 生活物資購買事業으로 구별할 수 있다. 이

러한 購買事業의 意義는 農業生産資材 및 生活物資를 적기에 원활히 공급함으로써 農業生産性 增大와 農村消費生活의 合理化를 추구하는 데 있다. 특히 이중에 營農資材의 購買事業은 대량 구매에 의한 구입가격 인하와 民間商人과의 경쟁을 통해 流通費用을 절감하고 서비스를 개선하여 농민의 이익을 증진시키는 데 목적이 있다.

1985년 農協 購買事業 取扱實績을 보면 肥料가 單一品目으로 제일 높은 35% (3,358억원)를 차지하였고 農藥이 7% (730억원)에 달하고 있다(表 1). 이는 國內 肥料·農藥市場의 95%와 40%에 해당하는 규모이다. 이처럼 肥料·農藥 購買事業은 取扱金額 면에서 절대적인 비중을 차지할 뿐만 아니라 農業生産性 增大와 農家所得 增大를 위해 실시되는 事業으로서 農協 購買事業의 핵심적인 위치를 차지하고 있기 때문에 이들 사업의 중요성은 매우 크다.

肥料·農藥 購買事業은 1961년 綜合農協이 설립된 이후 食糧增産이란 차원에서 정부의 위촉에 의한 政策事業으로 수행되어 왔다. 일반적으로 정책사업은 영농자재의 공급확대를 위해 공

表 1 農協 購買事業 部門別 取扱実績 推移*

단위 : 百萬元

事業名 年度	肥 料	農 藥	農 機 械	飼 料	生産資材	其 他	生活物資	計
1970	30,176	5,087	2,218	957	701	1,487	2,135	42,761
1975	105,742	16,591	6,260	2,664	21,024	3,266	19,067	174,614
1980	216,739	58,896	89,842	37,138	41,815	22,454	95,218	562,102
1982	273,369	56,411	93,613	68,335	74,728	25,187	130,647	722,290
1983	312,064	71,552	12,984	144,281	66,308	58,148	153,942	820,279
1984	337,054	70,306	7,549	192,181	37,964	102,526	166,257	913,837
1985	335,831	72,979	10,671	182,611	45,724	120,776	216,277	1,004,869
1985取扱比重 (%)	35.4	7.3	1.1	18.2	4.6	12.0	21.4	100.0
年平均 増加率 (%)	17.9	19.4	11.0	41.9	32.1	34.1	36.1	23.4

*單位組合 取扱実績 基準.

資料 : 農協中央會, 「農協年鑑」, 各年度.

금량과 가격, 그리고 유통체계에 대하여 정부가 직접적으로 규제를 하게 된다. 이와 같은 肥料·農藥의 政策事業 수행은 1960년대 이후 이들 資材의 供給擴大와 消費促進을 통해 食糧増産과 農家所得 增大에 결정적인 공헌을 하였다. 또한 持續的인 需要擴大와 價格安定으로 이들 資材産業의 生産基盤擴大에 크게 기여하였다. 그러나 이러한 긍정적인 측면이 있는 반면에 政策事業의 長期 수행에 따라 事業運營의 自律性이 결여되어 이들 資材 需給 및 流通의 非效率性을 초래하여 事業의 非能率問題가 제기되고 있다. 예컨대 1970년대 후반부터 農家の 肥料·農藥 消費量이 適正水準에 도달하였을 뿐만 아니라 供給能力도 國內需要의 2배 정도에 달하고 있어 사실상 肥料·農藥事業의 政策事業 수행의 필요성이 줄어들고 있다. 또한 현재 水稻用 農藥의 일부를 제외한 대부분의 農藥 價格이 자율화되어 있고 肥料도 自由販賣가 정책적으로 검토되는 단계에 있으므로 肥料·農藥購買事業을 農協 自體事業으로 전환해야 할 시점에 와 있다고 하겠다.

本稿에서는 農協 肥料·農藥 購買事業의 實態를 분석하고 問題點을 파악하여 肥料·農藥 購買

事業을 政策事業에서의 自體事業으로 전환하는 데에 대비한 이들 事業의 效率化 方案을 모색해 보고자 한다.

II. 農協 肥料·農藥 購買事業 現況

1. 肥料 購買事業 現況

가. 事業方式 및 事業推進體系

農協의 肥料事業은 크게 政府委屬事業과 自體事業으로 구분된다. 政府委屬事業은 政府의 需給計劃 및 價格指針에 의거 肥料를 구매하여 農家に 공급하는 형태로서 政府의 肥料供給業務를 대행하는 성격을 띠고 있다.

自體事業은 政府에서 인수하지 않는 肥料에 대한 購買事業으로서 系統購買 형태와 會員組合 自體購買 형태로 구분된다. 系統購買은 本部에서 매년 일괄적으로 購買契約을 체결하여 購買價格에 實費用을 가산한 전국 單一價格으로 공급하는 방식이다. 1986년부터 일반 市販肥料를 대상

으로 系統購買가 본격 실시되었는데 取扱物量이 적어 大量購買의 이점을 살리지 못하고 單價契約에만 그치고 있다. 한편 會員組合이 독자적으로 실시하고 있는 自體購買事業은 地域的 特性에 따라 組合員의 기호가 높은 肥種을 중심으로 個別會社와 直接 購買契約을 체결하여 공급하는 事業方式이다. 이러한 農協의 肥料自體事業은 取扱金額이 全體 肥料取扱實績의 10% 수준에 불과하여 현재 運營面에서 初步段階에 머물고 있다.

農協의 政府委囑 肥料供給事業의 推進體系는 需給計劃 樹立, 購買, 割當, 輸送, 保管 및 農家販賣段階로 구분된다.

① 需給計劃 樹立

肥料需給計劃은 農水産部가 需要推定量, 移越在庫量, 會社別·肥種別 生産能力 등을 기초로 하여 매년 작성한다. 肥料需要量은 行政機關을 통해 보고 받은 植付豫想面積과 施肥추천량을 기준으로 肥質別로 책정되어 그 내용이 市·道와 農協에 통보되며 市·道에서는 시달된 수요추정량을 토대로 地域別 需要量을 책정하여 邑面 및 農協 郡支部에 통보한다.

② 購買 및 割當

肥料의 購買 및 引受는 農協이 담당한다. 農協은 政府의 승인을 받아 매년 會社와 매매계약

을 체결하며 購買量은 政府의 會社別, 肥種別 引受計劃에 의거하며 購買價格은 정부에서 책정한 가격에 의한다.

비료의 할당은 政府가 책정한 需要量과 會社別 引受計劃量에 따라 地域別·時期別로 供給量을 배분하는 것을 말한다. 할당은 中央割當과 細部割當으로 구분되는데 中央割當은 中央會 本部에서 市·道別로 할당하는 것을 의미하며, 細部割當은 市·道支會에서 肥料를 市·郡別, 着地別單協別, 倉庫別로 할당하는 것을 말한다.

③ 輸送

國産肥料는 肥料會社의 工場門前渡로 인수한다. 따라서 肥料輸送操作은 肥料의 工場引受로부터 農協倉庫 入庫까지의 諸操作을 포함한다. 輸送業務는 農協이 담당하게 되어 있으나 필요하면 運送機關에 대행시킬 수 있다. 현재 肥料의 輸送業務는 大韓通運(株)에서 대행하고 있으며 直給肥料의 경우 일부 直送物量에 한해서 單位 農協이 直接 輸送을 담당하고 있다.

④ 保管 및 販賣

保管은 肥料를 수송기관으로부터 肥料倉庫 入庫積載渡로 인수하여 販賣할 때까지의 操作을 말한다. 肥料는 他商品에 비해 비교적 포장단위가 일정하고, 부패나 감모 등의 위험이 적어 보관이 용이한 편이다. 1985년말 현재 農協의 肥料

表 2 農協 肥料保管倉庫 現況, 1985

단위:棟

倉庫棟數	總坪數	保管能力*	所有主別 內譯				保管等級 內譯			
			單協	郡支部	其他	計	甲地	乙地	丙地	計
5,610	325,164坪	1,625千kg	5,085 (90.6)	25 (0.5)	500 (8.9)	5,610 (100.0)	366 (6.5)	718 (12.8)	4,526 (80.7)	5,610 (100.0)

*保管能力은 坪當 5kg 기준.

資料: 農協 肥料課.

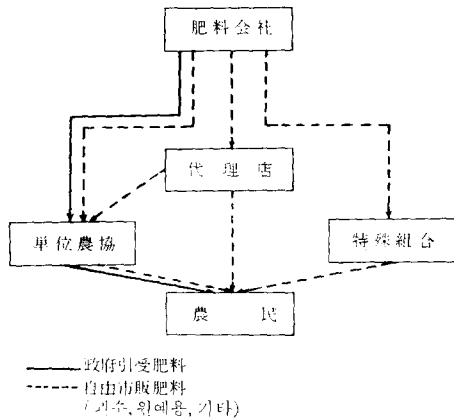
倉庫는 5,610동, 總坪數는 325千坪, 保管能力은 1,625千%에 달하고 있다(表 2).

肥料의 販賣는 肥種別 수량 제한없이 연중 현금 또는 외상으로 이루어지고 있다. 肥料의 外上販賣 비율은 1960년대 50%, 1970년대 30% 수준을 유지하다가 최근 계속 감소하여 1985년 23%에 이르고 있다. 農協의 對農民 肥料販賣業務는 실질적으로 單位組合에서 수행되고 있으며 郡支部, 道支會, 中央會(本部)는 肥料의 원활한 공급을 위한 計劃樹立, 指導·監督業務를 수행하고 있다.

나. 事業現況

현행 肥料供給體系에서의 肥料流通經路는

그림 1 肥料의 流通經路



<그림 1>에서 보는 바와 같이 크게 農協 經路와 市販代理店 經路의 2가지 형태가 있다. 이 중에서 주요 流通經路는 肥料會社→單協→農家로서 政府引受肥料이 이에 해당된다.

農協은 과거 獨占販賣에서 1982년 이후 2種 및 3種複合肥料의 自由販賣로 市場占有率이 96~97%로 다소 감소추세를 보이고 있다(表 3). 1985년말 현재 農協은 1,469개 單位組合을 主販賣網으로 하고 41개 特殊組合을 통해서도 肥料를 공급하고 있다. 市販組織은 6개 市販肥料會社가 각 市·郡에 운영하고 있는 대리점이 중심인데 1985년말 현재 390여 개에 달하고 있는 것으로 추정된다.

1962년 肥料供給이 農協으로 일원화되면서 農協의 肥料事業 規模는 계속 신장되었다. 1965년 이후 農協의 肥料 供給實績은 1965년 1,021千%에서 1975년 1,941千%으로 10年 사이에 年평균 6.6%의 증가를 보였다(表 4). 그러나 1975년 이후 耕地利用率의 지속적인 저하로 年평균 1.9%씩 감소하여 1980년 이후 1,500~1,600千%에 이르고 있다. 肥種別 供給實績을 보면 單肥가 1975년 이후 年평균 9.2% 감소한 반면 複肥는 5.7%씩 증가하는 추세에 있다. 이는 그동안 政府의 꾸준한 均衡施肥指導와 다양한 複肥의 開發普及에 기인한 것으로 보인다.

1985년 農協의 肥料 取扱規模를 自體事業 取扱

表 3 農協 對 市販의 肥料市場 占有率

	1983			1984			1985		
	農協 ¹⁾	市販 ²⁾	計	農協 ¹⁾	市販 ²⁾	計	農協 ¹⁾	市販 ²⁾	計
販賣物量(千%)	1,486	100	1,586	1,579	95	1,674	1,780	80	1,860
販賣金額(억원)	3,046	117	3,163	3,343	137	3,480	3,739	128	3,867
市場占有率(%)	96.3	3.7	100.0	96.1	3.9	100.0	96.7	3.3	100.0

1) 委囑肥料+自體肥料(토양개량제 제외).

2) 2種, 3種 市販複肥 및 一部 有機質 肥料.

資料: 農協 및 會社 調査資料.

表 4 農協 肥料 供給實績*

단위: 重量 千%, 억원

年度	單 肥		複 肥		計	
	物量	金額	物量	金額	物量	金額
1965	684	—	337	—	1,021	—
1970	768	183	446	105	1,214	288
1975	1,356	696	585	326	1,941	1,022
1976	798	780	550	549	1,348	1,329
1977	940	828	721	706	1,661	1,534
1978	1,009	923	884	877	1,893	1,800
1979	836	1,000	969	970	1,805	1,970
1980	703	910	969	1,149	1,672	2,050
1981	645	1,230	1,108	1,791	1,753	3,021
1982	499	980	780	1,582	1,279	2,562
1983	550	1,170	883	1,780	1,433	2,950
1984	460	1,230	1,073	1,940	1,533	3,170
1985	611	1,297	1,024	2,155	1,635	3,452

*自由市販肥料, 土壤改良劑는 제외함(硫安 포함).

資料: 農協中央會, 「農協年鑑」, 各年度.

實績을 포함하여 살펴보면 <表 5>와 같다. 1985년 總事業規模는 3,739억원, 1,780千%에 이르고 있는데 이중 政府委囑肥料가 92%에 달한다. 單協當 取扱規模는 254백만원이며, 取扱肥種은 84가지에 이른다.

農協이 취급하는 政府委囑肥料(유안 포함)의 需給推移를 보면 <表 6>과 같다. 農協의 연간 肥

表 5 農協 肥料 取扱現況, 1985

區 分	物量	金額	單協當	取 扱 肥 種 數
			取扱規模	
	千%	억원	百萬元	
政府委囑肥料 ¹⁾	1,611	3,428	233	18
自體肥料 ²⁾	169	311	21	66
計	1,780	3,739	254	84

1) 도양개량제 제외함.

2) 2종 및 3종 시판분비, 有機質, 副産物肥料 포함. 農協 推定資料임(원예조합 취급물량 포함).

料引受量은 1980년 이후 1,400~1,600千% 규모로 감소추세에 있으나 移越在庫가 1,000千% 수준에 이르고 있어 每年 確保量은 2,400~2,600千%에 달하고 있다. 특히 1980년 이후의 需要 減退로 1982년에는 在庫率이 販賣量 對比 100% 수준에 육박하였다. 政府는 이러한 肥料在庫 증가에 따른 保管料 支拂增加를 억제하기 위해 引受量을 점차 감축하고 있다. 1985년말 현재 在庫는 829千%으로 在庫率이 確保量 對比 34%, 販賣量 對比 51% 수준인데 適正在庫 400~600千%에 비하면 과다한 것으로 판단된다.¹

¹ 姜正一 외, 「肥料의 需要豫測과 適正在庫에 관한 研究」, 1984에 의하면 月間輸送能力을 11~14萬%으로 설정할 경우 安全在庫를 감안한 年度末 適正在庫는 428~608千% 수준인 것으로 추정되었다.

表 6 農協의 肥料需給推移

단위: 重量%

	引 受 量			販 賣 量 (B)	年 末 在 庫 (C)	在 庫 率 (%)	
	前 年 移 越	當 年 引 受	計 (A)			C/A	C/B
1975	604,791	2,387,264	2,992,055	1,941,083	1,050,972	35.1	54.1
1976	1,050,972	1,484,279	2,535,251	1,348,259	1,186,992	46.8	88.0
1977	1,186,992	1,682,587	2,869,579	1,661,087	1,208,492	42.1	72.8
1978	1,208,492	1,879,038	3,087,530	1,892,828	1,194,702	38.7	63.1
1979	1,194,702	1,783,758	2,978,460	1,805,186	1,173,274	39.4	65.0
1980	1,173,358	1,428,751	2,602,109	1,672,316	929,793	35.7	55.6
1981	929,793	1,629,086	2,558,879	1,662,801	896,078	35.0	53.9
1982	896,078	1,577,275	2,473,353	1,248,839	1,224,514	49.5	98.1
1983	1,224,514	1,402,516	2,627,030	1,432,862	1,194,168	45.5	83.3
1984	1,194,168	1,394,001	2,588,169	1,527,493	1,060,676	41.0	69.4
1985	1,060,676	1,410,826	2,471,502	1,641,992	829,510	33.6	50.5

資料: 農協中央會, 「肥料需給狀況月報」, 1975~85에서 작성.

2. 農藥 購買事業 現況

가. 事業方式 및 事業推進體系

農協의 農藥事業은 肥料와 마찬가지로 政策事業과 自體事業으로 구분된다. 政策事業으로 공급하는 農藥을 委囑購買農藥(政策農藥)이라 하는데 주요 水稻用 殺菌劑, 殺虫劑 등이 해당된다. 政策農藥의 資金運營은 별도로 설치된 農藥計定을 통해 이루어진다.

自體事業은 中央會 또는 會員組合의 책임하에 구매·공급하는 事業形態로서 系統購買와 單獨購買로 구분된다. 系統購買農藥으로는 畚作除草劑와 麥類用 種子消毒劑가 해당되며 單獨購買 農藥은 園藝用 農藥이 해당된다.

農協 農藥事業의 推進體系는 行政機關을 통한 農藥申請, 需給計劃 樹立, 購買 및 供給의 단계로 구분된다.

① 申請 및 需給計劃 樹立

政策農藥의 翌年度 需要量を 결정하기 위해 邑, 面, 郡, 道 單位의 地域防除協議會에서 해당지역의 農藥所要量を 심의하여 上級行政機關에 신청하며 農林水産部(中央防除協議會)가 최종적으로 취합하여 購買物量を 확정한다.

② 購買

供給量이 확정되면 農林水産部는 當年 소요분과 비축분을 구분하여 農協에 구매를 지시하게 되며 農協은 이에 따라 乳·液劑, 水和(溶)劑, 粒劑, 粉劑 등의 劑型別 確保計劃을 수립하여 農林水産部와 협의를 거쳐 구매물량을 확정한다.

③ 販賣(供給)

農藥은 單協販賣所에서 直接販賣 또는 營農會

별로 分散販賣하고 있다. 한편 모든 農藥은 外上供給하며 共同防除用 農藥은 12월 15일까지 無利子 外上供給하고 있다. 또한 지역간 需給調節을 위해 道센터, 郡센터를 운영하여 農藥備蓄事業을 실시하고 있으며 이러한 物量操作 즉 轉受配는 農藥事業에서 중요한 비중을 차지하고 있다.

나. 事業現況

1960년대 이후 政府의 病虫害防除事業이 본격화되면서 農協의 農藥供給도 1970년 후반까지 계속적으로 증가해 왔다. 그러나 1980년대 접어들면서 水稻用農藥 使用量이 適正水準에 도달하여 水稻用農藥 消費는 큰 변화가 없었다. 또한 1983년 이후 園藝用農藥의 系統供給이 중단되어 農協의 系統供給物量은 계속 감소, 최근 공급물량은 약 10,000%, 금액으로 640억 원에 이르고 있다(表 7).

1985년 農藥市場의 規模는 約 2,000억 원에 달하는데 農協 對 市販의 市場占有率은 42 : 58인 것으로 추정되고 있다(表 8). 藥劑別로 보면 水稻用 農藥은 57 : 43의 比率로 農協의 取扱比重이 높은 반면 園藝 및 기타 農藥은 28 : 72로 市販의 取扱比重이 높게 나타나고 있다.

農協의 農藥 取扱品目數는 1985년 12월 현재 總告示品目 306개중 160개 품목으로 취급률이 52%에 달한다(表 9). 이 중 系統取扱品目은 水稻用 및 畚作除草劑 등 44개이며, 園藝農藥은 90개에 이른다.

그동안 系統取扱品目은 꾸준히 확대되어 왔으나 園藝用農藥은 系統購買의 중단으로 아직 농민의 需要에 크게 못미치고 있는 실정이다.

表 7 年度別 農協의 農藥取扱 推移

단위 : 基準藥劑%, 百萬元

年度	水 稻 用		園 藝 用 ¹⁾		除 草 劑 및 其 他 ¹⁾		計	
	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額	數 量	金 額 ²⁾
1965	8,308	544	1,629	216	257	55	10,194	815
1970	6,620	2,443	606	207	2,852	627	10,078	3,727
1975	4,625	11,232	983	2,322	1,810	3,808	7,418	17,362
1980	8,061	44,543	1,344	4,751	2,803	9,822	12,208	59,116
1981	6,955	41,981	1,359	5,392	1,641	6,957	9,955	54,330
1982	6,670	41,549	159	748	1,781	8,087	8,610	50,383
1983	8,065	51,365	—	—	2,770	13,234	10,835	64,599
1984	7,817	51,112	—	—	2,596	11,937	10,413	63,049
1985	8,099	53,951	—	—	2,048	9,875	10,147	63,826

1) 1982년 이후는 會員組合의 自體事業(원예농약 등) 取扱實績이 제외되었음.

2) 購買原價 基準.

資料 : 農協中央會 農藥課.

表 8 農協과 市販商의 農藥市場 占有率, 1985

단위 : 億원, %

	水 稻		園藝·其他		合 計	
	金額	占有率(%)	金額	占有率(%)	金額	占有率(%)
農協	540	56.8	297*	27.9	837	41.6
市販商	410	43.2	766	72.1	1,176	58.4
全體	950	100.0	1,063	100.0	2,013	100.0

*自體事業 農藥 取扱實績(推定值)+除草劑.

資料 : 農協中央會 農藥課.

表 9 農協의 農藥 取扱品目 現況, 1985

區分	告示品 目數	農協 取扱品目數			農協 未 取扱品目
		系 統	自 體*	計	
水稻用	78	37	—	37	41
園藝用	157	—	90	90	67
除草劑	55	4	21	25	30
其 他	16	3	5	8	8
計	306	44	116	160	146

*自體事業 取扱品目은 일부 會員組合 取扱品目도 포함 하였음.

資料 : 農協中央會 農藥課.

Ⅲ. 農協 肥料·農藥 購買事業의 當面問題

農協의 肥料·農藥事業은 政策事業 위주로 進

개되어 왔기 때문에 事業運營의 自律性이 충분히 부여되지 못하고 있다. 이에 따라 需給調節 機能, 價格牽制機能 및 서비스 기능 등 여러 측면에서 問題點을 안고 있다.

1. 肥料 購買事業의 當面問題

가. 肥料在庫 過多保有와 倉庫利用率 低下

農協의 肥料在庫는 앞의<表 6>에서와 같이 최근 當年 販賣量의 50~80% 수준에 이르고 있다. 本研究院 分析(姜正一 외 1984)에 의하면 肥料의 適正在庫水準은 40~60만%으로 추정되는데 1985년말 현재 80만% 규모의 年度末在庫는 과다한 것으로 판단된다.

肥料過剩在庫의 根本原因은 肥料의 過多引受에 기인한다. 農協의 肥料保管 및 販賣業務가 政府代行業務이기 때문에 在庫管理費用을 政府가 부담하도록 되어 있다. 따라서 農協은 肥料在庫를 적극적으로 감축해야 할 이유가 없다. 오히려 在庫가 많을수록 農協의 保管料收入은 증가한다.

肥料在庫 現況을 세부적으로 살펴보면 委囑肥

表 10 販賣不振 肥料의 在庫現況

滯貨肥種數*	在庫物量	在庫金額	總在庫에서 比重(%)	
			物量基準	金額基準
11	362千%	533억원	44.2	33.9

* 確保量 對比 50%미만 販賣肥料.
 資料 : 「肥料需給 및 代金經理狀況月報」 1985. 12.

料 18개 肥種 중 11개 肥種의 當年販賣量이 確保量 對比 50%에도 못미처 많은 肥料가 滯貨되고 있음을 보여 주고 있다<表 10>. 이들 滯貨肥料의 在庫物量은 362千%, 금액으로 533억 원으로서 總在庫物量의 44%를 차지하고 있다.

한편 農協의 過剩在庫保有에도 불구하고 倉庫利用率이 매우 낮아 施設過剩이 문제가 되고 있다. 月別 倉庫利用率을 보면 <그림 2>에서와 같이 1~3月에는 盛需期에 대비하여 保管量이 증가하여 70% 수준에 이르고 있으나 4월 이후 倉庫利用率은 급격히 하락하여 50%를 밑돌고 있다. 이러한 倉庫利用率 低下에 따른 施設의 非效率的 利用은 결국 單協 肥料事業의 수익성을 저하시키는 원인이 된다. 특히 앞으로 肥料販賣가 자유화되면 農協의 肥料事業은 政策事業에서 自

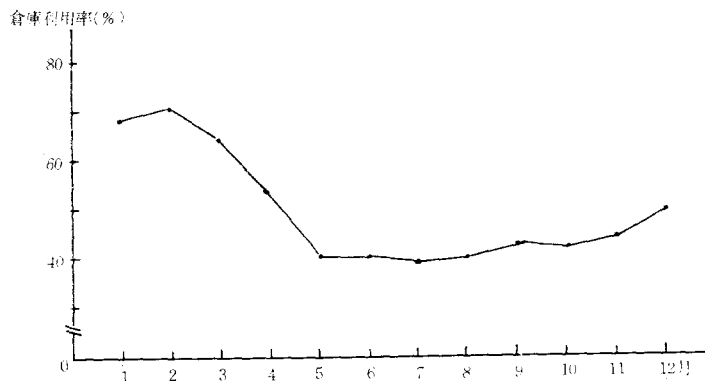
體事業으로 전환되어 현재보다 取扱物量이 감소할 것이 예상되는데 이에 따른 倉庫利用率 低下問題는 심각하게 대두될 것이다.

나. 自律的인 需給調節機能 未備

현행 肥料供給制度下에서 肥料需給計劃은 行政機關에 의해 작성되기 때문에 사실상 農協은 需給調節機能을 충분히 발휘할 수 없다. 다시 말하면 農家의 肥料消費 實態를 單協이 가장 잘 파악하고 있지만 需給計劃 樹立과정에서 單協의 참여가 제한되어 있다.

비료가 他營農資材와 달리 수요가 안정적인 점을 감안할 때 需給計劃 樹立에서부터 販賣에 이르기까지 모든 需給調節業務에 정부가 개입할 필요성이 줄어들고 있다. 따라서 需給計劃이 農協의 責任下에 수행되는 것이 바람직하다. 그리고 商業的 營農의 정착에 따라 農業生産이 전문화되는 추세에 있어 專用肥料에 대한 農民 需要가 높아지고 있으므로 이에 대비한 農協의 자발적인 대응도 요구되고 있다.

그림 2 月別 農協 肥料倉庫 利用率 變化, 1985



倉庫利用率 = $\frac{\text{月末 在庫量}}{\text{保管能力}} \times 100.$

平均利用率 = $\frac{\text{기별 보관적수 누계 (20,664千\%)}}{\text{총보관능력} \times 24 (39,019千\%)} \times 100 = 53\%.$

表 11 農協의 肥料 關聯定期報告書 內譯

報 告 書 名	區 分	作 成 機 關	接 受 機 關
肥料需給狀況旬報	半月報	單位組合, 郡支部, 市道支會, 本部	農協系統機關, 市, 郡, 道, 農水産部
肥料需給 및 代金經理狀況月報	月報	"	"
肥料輸送狀況月報	月報, 年報	本部	農水産部
委託購買事業未收金回收狀況月報	月報	單協, 郡支部, 市道支會, 本部	農協系統機關, 農水産部

資料: 農協中央會, 「例規集」, 1985.

다. 行政業務의 폭주의 과다한 供給費用

農協의 肥料業務는 系統機關 외에도 行政機關으로 부터 指示監督을 받는다. 즉 政策事業으로 供給業務를 수행함에 따라 비료와 관련된 각종 報告가 각급 行政機關에 통보되며 行政指示를 받게 되어 業務가 폭주되게 마련이다.

農協이 系統機關과 行政機關에 정기적으로 보고하는 報告書는 4건으로 會員組合은 이를 취합 작성하느라 막대한 시간을 소요하고 있다<表 11>. 또한 肥料 關聯書式이 60여 종에 달해 一線組合이 고유의 肥料 販賣業務를 수행하는 데보다 行政業務 처리에 더 많은 시간과 인력을 투입하고 있다.

한편 行政機關의 肥料供給을 둘러싼 빈번한 지시감독으로 인해 肥料供給費用이 과다하게 지출되어 農協收支에 적지않은 영향을 주고 있다. 單協의 肥料供給費用은 크게 轉受配費用과 業務推進費로 구분되는데 대부분의 費用이 單位組合에서 지출된다. 調查結果에 의하면 1개 單協當 肥料供給費用은 805千 원으로 이 중에서 장부에 計上된 비용이 725千 원, 未計上費用이 80千 원에 달하고 있다. 費用構成을 보면 轉受配費用이 46.6% (375千원), 업무추진비가 21.2% (171千원)에 달하고 있다<表 12>.

이와 같은 行政業務 폭주와 이에 따른 供給費用의 증가로 農協의 肥料事業收支가 악화되고 있는 것으로 나타났다. 農協의 自體分析 結果에 의

表 12 調查單協의 肥料 供給費用 發生內譯, 1985

단위: 千원

구 분	업무추진비	역조작비	기 타	계
계 상 비 용	165	324	236	725
미계상비용	6	51	23	80
계	171 (21.2)	375 (46.6)	259 (32.2)	805 (100.0)

() 안은 構成比인.

資料: 1986年度 當研究院 單協 調查結果.

하면 1985년 農協의 肥料取扱損失은 30億 원에 달하여 單協當 損失額이 200만 원에 이르는 것으로 추정된다.² 따라서 農協이 肥料事業을 수행하여 純利益은 내지 못하더라도 流通費用을 최소화하여 손실을 줄일 수 있는 여건이 조성되어야 할 것이다.

라. 對農民 서비스 體制 미흡

農家調查結果에 의하면 農民이 農協을 이용하는 데 가장 큰 애로사항은 '外上購入 節次복잡' (35.3%), '원하는 肥料가 없다' (28.6%) 외에 '영업시간이 짧다' (9.0%), '담당직원의 지식 결여' (4.1%) 등인 것으로 나타났다<表 13>. 위에서 지적된 모든 애로사항은 사실상 農協의 서비스 問題와 밀접한 관계가 있다. 특히 肥料의 自由販賣가 실시된다면 商人과의 경쟁이 불가피하므로 위의 애로사항은 선결되어야 할 과제이다.

自由販賣時 農協이 서비스 면에서 가장 먼저

² 農協中央會, 「單位組合 經營計數 要覽」, 1986, p. 15에 의하면 1984年 肥料事業 純損失은 24億원, 1985年 30億원에 이르는 것으로 分析되었다.

表 13 農民의 農協肥料 購入時 隘路事項*

단위 : %						
비싸다	원하는 비료가 없다	외상구입 복잡	외상구입량이 적다	영업시간이 짧다	담당원의 지어	計
4.1	28.6	35.3	18.9	9.0	4.1	100

*本研究院 現地 通信員 輿論調査 結果임.

表 14 農協의 肥料取扱 職員 一般現況

학 력 (%)			취급경력	연평균 변동인원
중졸	농고졸	기타		
16	32	52	8.8개월	1.3인

資料 : <表 12>와 같음.

개선해야 할 事項은 對農民 施肥指導 事業이다. 日本의 경우 全農協의 93%가 施肥設計書와 栽培歷을 작성하여 對農民 技術指導體制를 조직적으로 운영하고 있다.

우리 나라 農協의 施肥指導는 專門要員의 부재로 전혀 실시하지 못하고 있다. 調査結果에 의하던 單協 肥料取扱職員의 肥料 取扱經歷은 1년 미만이었고 연간 1.3인이 교체됨에 따라 販賣 및 施肥技術의 축적이 불가능한 것으로 나타났다 <表 14>. 따라서 서비스 改善에 앞서 販賣要員의 專門化가 시급한 것으로 나타났다.

2. 農藥 購買事業의 當面問題

가. 需給調節機能 發揮 困難

우리 나라의 病虫害防除 行政이 官主導의 防除 體系로 이루어져 있어 展示型 實績 위주의 農藥 供給이 이루어지고 있다. 이에 따라 過다한 物量確保 사례가 많아 適正在庫의 유지가 어려운 것으로 나타났다. <表 15>에서 보는 바와 같이 農協의 1985년말 현재 在庫農藥은 328억원, 在庫率은 46% 수준에 이르고 있다. 在庫率을 委囑農藥과 系統農藥을 비교해 보면 委囑農藥의 在

表 15 農協 農藥 需給狀況, 1985

	確保(A)	販賣(B)	在庫(C)	在庫率	
				C/A	C/B
委囑農藥	90,158	61,059	29,099	32.3	47.7
系統農藥	13,981	10,239	3,742	26.8	36.5
計*	104,139	71,298	32,841	31.5	46.1

* 販賣金額 基準.

資料 : 農協中央會 農藥課.

庫率이 47.7%로 系統農藥보다 11.2%나 높은데 이는 委囑農藥의 경우 分散販賣, 轉受配 등의 行政指示로 過다한 物量確保가 불가피하기 때문이다. 이에 따라 農民의 기호도가 높은 農藥을 충분히 확보하는데 어려움이 있을 뿐만 아니라 農藥計定의 資金運營을 압박하는 등 事業의 效率性을 저해하고 있다. 또한 需給計劃을 樹立하는데 農協의 참여가 제한되어 購買에 農民의 기호가 충분히 반영되지 못하고 있다. 農家調査에 의하면 '필요한 農藥이 없다'(43%)가 農民의 農藥購入時 가장 큰 애로사항으로 나타났다 <表 16>. 이는 農家의 農藥需要가 農協의 農藥購買 과정에 충분히 반영되고 있지 않음을 잘 나타내는 것이다.

나. 價格牽制機能 微弱

政策農藥의 경우 購買價格 및 販賣價格이 政府指針에 의해 결정되기 때문에 農協으로서 탄력적인 價格運營으로 市販商에 대응하는 것은 불가능하다. 이에 따라 일부 農藥商의 경우 農協 取扱農藥에 대해서는 農協보다 조금 싸게 판매

表 16 農協農藥 購入時 隘路事項

단위 : %						
값이 너무 비싸다	販賣所 가 멀다	外上購入이 부족하다	필요한 農藥이 없다	使用法에 대한 指導未洽	販賣時間이 짧다	計
4.3	7.0	16.2	42.9	15.8	13.8	100.0

資料 : <表 12>와 같음.

하고 반면 農協 不取扱 農藥에 대해서는 과다한 마진을 취하고 있다. 특히 果樹·園藝農藥의 경우 農協이 市販商에 대해 價格牽制 機能을 거의 발휘하지 못하고 있는데 이는 현재 果樹·園藝農藥에 대해 農協이 系統購買事業을 실시하지 않고 있는 데 그 이유가 있다.

다. 과다한 供給費用과 業務의 非能率

政策農藥은 營農會 單位로 分散販賣되기 때문에 出庫 및 返品이 빈번히 이루어진다. 즉 營農會數는 많고 出庫回數가 잦기 때문에 少量 入出庫가 불가피하다. <表 17>에서 보는 바와 같이 1회당 出庫金額이 1,757천원, 營農會當 821천원에 불과하여 빈번한 入出庫로 供給費用이 과다하게 발생하고 있다. 農藥은 分散販賣 외에 地域間 需給均衡을 유지하기 위해 轉受配를 실시하는데 빈번한 실시로 역시 많은 시간과 비용이 소요되고 있다.

分散販賣와 轉受配에 따라 발생하는 費用은 農藥取扱原價의 直接事業費 中 約 70%에 해당되는 것으로 추정된다(<表 18>). 이러한 費用의 과다 발생은 農協의 農藥事業收支 惡化와 農藥計定赤字 累增의 直接的인 요인이 되고 있다.

單協 年間 農藥業務의 作業別 構成을 보면 販賣 및 送金業務를 제외하고는 分散販賣 및 轉受配業務의 作業時間 비중이 15.2%로 가장 높았고 行政業務도 7.2%나 되는 것으로 추정되었다(<表 19>). 이처럼 실제 農藥을 販賣하는 一線

表 18 農藥取扱原價 中 直接事業費 發生內課

費 目	金 額(천원)	比 重(%)
樣式 調製 費用	22	1.2
營農會 分散販賣費用	1,160	64.8
轉受配 費用	86	4.8
再加工返品 費用	23	1.3
農藥擔當 取扱手當	371	20.7
其他 費用	128	7.2
計	1,790	100.0

資料 : <表 12>와 같음.

表 19 年間 農藥業務의 作業別 時間構成(單協)

業 務 名	構 成 比(%)
定 期 月 報 作 成	2.8
需 給 速 報	2.7
農 藥 申 請	1.0
農 藥 入 庫	4.1
販 賣 및 送 金	52.3
分 散 販 賣 및 轉 受 配	15.2
在 庫 實 在 및 移 積	5.4
再 加 工 返 品	0.6
教 育 參 席	3.3
共 同 防 除	2.0
未 收 金 回 收	2.2
決 算	1.2
關 聯 行 政 業 務	7.2
計	100.0

資料 : <表 12>와 같음.

單協의 업무 비중이 고유의 販賣業務 외에 行政業務나 불필요한 分散販賣 및 轉受配業務에 소요되고 있어 業務의 非能率을 야기시키고 있다.

라. 對農民 서비스 體制 未洽

農藥販賣에서 무엇보다 중요하게 요구되는 서비스는 農藥使用法이나 撒布效果 등 農藥全般에 대한 知識의 체계적인 전달이라 할 수 있다. 單協 農藥取扱者의 一般現況을 보면 取扱人員 1.5人, 平均取扱經歷 25개월인 것으로 조사되었다. 그런데 農藥의 有毒性 때문에 장기간 취급을 기피함에 따라 연간 교체인원이 1.5인으로 변동이 심한 것으로 나타났다. 學歷分布를 보면 高卒이

表 17 分散販賣 農藥의 出庫·返品 實態

區分	取扱回數 (A)	取扱實績		單協當 營農會 數 (C)	單位取扱金額	
		物量	金額 (B)		營農會當 (B/C)	1回當 (B/A)
出庫	13.7	22.6%	24,075 千원	29.3	821	1,757
返品	2.1	1.8%	3,018		103	1,437

資料 : <表 12>와 같음.

상이 95%로 비교적 高學歷이나 農高卒業生은 32%에 불과하여 取扱者の 専門化는 충분하지 못한 것으로 판단된다. 또한 앞의 <表 16>에서 지적된 農家の 에로사항 대부분이 對農民 서비스와 관련된 것으로서 農藥 事業의 效率的인 추진을 위해서는 서비스 體制의 體系的인 改善이 요구되고 있다.

Ⅳ. 農協 肥料·農藥 購買事業의 效率化 方案

앞에서 검토한 바와 같이 農協의 肥料와 農藥 購買事業은 여러 측면에서 類似한 문제들을 안고 있다. 즉 政策事業의 수행으로 자율적인 事業 수행이 어렵고 流通의 非效率 및 對農民 서비스 體制의 未備 등이 주요 문제점으로 제기되고 있다.

그동안 農協의 肥料·農藥 購買供給은 食糧增産을 위한 資材의 安定的 供給이라는 측면에서 政策事業으로 추진될 수밖에 없었다. 그러나 현재 肥料·農藥의 國內 供給基盤이 완전히 구축되었고 農家の 消費도 適正水準에 도달함에 따라 事業 性格의 轉換이 불가피한 時點에 이르고 있다. 따라서 農協의 肥料와 農藥 購買事業이 효율적으로 추진되기 위해서는 우선 肥料·農藥 事業方式이 政策事業 위주에서 自體事業 중심으로 개편되어야 한다. 또한 한편으로는 自體事業 즉 系統購買事業의 效率化 方案이 모색되어야 한다.

本稿에서는 이와 같은 맥락에서 自體事業 推進을 전제로 한 肥料 및 農藥 購買事業의 效率化 方案을 다음과 같이 提示하고자 한다.

1. 需給調節機能 強化

가. 豫約購買制 導入

農協이 앞으로 肥料·農藥事業을 효과적으로 추진할 수 있으나 하는 관건은 이들 자재에 대한 需要의 創出 및 結集方法에 있다고 볼 수 있다. 특히 農藥의 경우 他商品과 달리 種類가 다양하여 大量購買의 利點을 살리기 위해서는 精確한 需要 파악 및 이의 적절한 조정이 요구된다. 따라서 豫約購買制는 이처럼 불확실한 需要를 사전 파악하는 데 도움이 되는 구매방식으로서 施肥·防除 指導事業과 병행하여 실시하면 큰 효과가 있을 것으로 기대된다. 즉 前年度에 翌年度의 農家需要를 미리 파악하는 한편 指導事業을 통해 經濟單位로의 구매가 가능하도록 需要를 結集시켜야 한다. 日本의 경우 1970년대 이미 豫約購買制가 정착되어 효율적으로 운영되고 있다.

豫約購買制가 실시되려면 먼저 農協의 指導事業體系가 정비될 필요가 있으며 擔當職員의 精銳化가 이루어져야 한다.

나. 需給業務 電算化

肥料·農藥品目的의 多樣性에 따른 需給管理上의 問題點을 극복하기 위해서는 需給業務의 電算化가 필요하다. 즉 업무의 간소화 및 統計의 효율적인 관리를 위해 統計의 電算시스템 운영은 필수적이다. 이를 위해서 일선 單協까지 컴퓨터 端末機를 설치하여 本部 — 道支會 — 郡支部 — 單協에 이르는 需給 電算體制를 구축해야 한다.

2. 價格交涉力 提高

農協이 肥料·農藥事業을 효율적으로 추진하

기 위해서는 大量購買의 利點을 이용한 價格交渉力 提擡가 필요하다. 앞에서 언급한 豫約購買 制度 價格交渉力 提擡을 위한 하나의 수단으로서 실시하는 것이다.

가. 原價專擔機構 設置

系統購買에 따른 價格交渉力을 높이려면 農協의 原價調査機能이 強化되어야 한다. 適正價格으로 구매하기 위해서는 市場調査는 물론 原價分析에 대한 專門知識이 요구된다. 현재 農協內에는 原價分析 專擔機構가 없는 실정인데 별도의 기구를 連차적으로 설치하는 것이 바람직하다. 이는 肥料·農藥 이외에 農機械, 비닐 등 他資材의 原價分析까지도 겸할 수 있어 장기적인 안목에서 긍정적으로 검토할 필요가 있다.

한편 系統購買와 별도로 실시하는 會員組合 自體事業은 地域內의 特殊 需要品目을 제외하고는 加給적 支掌되어야 한다. 現在 單位組合의 價格交渉力이나 原價分析 能力을 감안할 때 單協의 單獨購買는 위험부담을 안고 있다. 따라서 中央會 原價專擔機構의 設置와 병행하여 會員組合의 原價業務 教育 및 指導도 장기적으로 추진되어야 할 것이다.

나. 販賣價格 伸縮의 運營

肥料와 農藥은 需要가 季節性을 띠고 있어 商人들의 매점 매석을 통한 폭리 등 價格造作의 可能性이 높다. 따라서 農協은 基準價格制, 割引販賣制 등의 方法으로 販賣價格을 伸縮적으로 운영함으로써 商人들에게 대응할 필요가 있다.

販賣基準價格制는 中央會가 上限價格을 설정하고 會員組合이 販賣價格을 基準價格 이내에서 自律적으로 운영하는 방법이다. 이때 基準價格의 決定은 系統購買가 工場門前波로 이루어질

경우 工場引受價에 中央會 및 單協 手數料를 더한 價格이 될 것이다.

割引販賣制는 우선 在庫管理의 效率化 및 運營資金의 원활한 확보를 위해서 실시하는 것으로서 藥效 保證期間이 끝나가는 農藥 購入, 現金購入, 非需期 購入農家に 대해 價格割引을 해주는 制度이다. 이때 割引率의 적용이 문제가 되는데 일정 水準內에서 組合의 與件에 따라 彈力的으로 조정할 수 있을 것이다.

3. 販賣組織 活性化

현재 農協의 肥料·農藥 販賣組織은 政策事業 수행으로 販賣 인센티브가 결여되어 있고 市販經驗의 부족으로 事業能力이 低位에 있는 것이 사실이다. 따라서 系統購買事業의 效率的인 推進을 위해서는 販賣組織의 活性化 方案이 강구되어야 한다.

가. 取扱職員의 資質向上

肥料·農藥은 他資材에 비해 取扱者의 專門知識 습득을 요한다. 앞에서 검토한 바와 같이 取扱職員 중 農高卒業生의 비중이 32%에 불과한 실정인데 施肥 및 防除指導, 商品情報의 제공 등 對農民 서비스 改善 측면에서 取扱職員의 專門化·精銳化는 반드시 이루어져야 한다. 이를 위해서 肥料·農藥 取扱職에 農科系 卒業生을 固定 배치하는 것은 물론 정기적인 教育을 실시하는 方案을 검토할 수 있을 것이다.

나. 販賣 인센티브 부여

會員組合이 系統購買事業을 적극 추진토록 하려면 販賣에 따른 인센티브를 줄 필요가 있다. 이렇게 되어야만 會員組合의 事業 수행에 대한 인식이 전환되어 적극적으로 事業에 임하게

될 것이다.

인센티브 부여 방법으로, 먼저 販賣實績에 따라 販賣獎勵金を 별도로 지급하는 방안을 생각할 수 있다. 또한 取扱職員의 士氣 진작을 위해 農藥의 경우 有害危險手當을 盛需期 및 非需期에 따라 主務와 補助를 구분하여 差等支給하는 방안을 검토할 수 있다. 위의 手當은 中央會에서 지급하는 取扱手數料와는 별도로 장려금 형태로 지급하는 것이 바람직하다.

다. 販促活動 強化

系統購買事業이 본격적으로 추진되면 農協은 市販商과 치열한 販賣競争에 직면하게 된다. 따라서 對農民 販促活動의 활발한 전개가 요망된다. 한편 會員組合의 販促能力 培養을 위해서는 이들이 신속한 의사결정과 사업수행이 가능하도록 事業環境을 조성해 줄 필요가 있다. 이를 위해 무엇보다도 中央會의 權限을 下部機關에 대폭 이양하는 것이 바람직하다.

4. 肥料·農藥生産에 參與

農協이 獨寡占 形態를 유지하고 있는 肥料·農藥市場 構造下에서 市場牽制 機能을 발휘하기 위해서는 農協 자체의 肥料 및 農藥의 直營工場을 설립하여 생산에 직접 참여하는 것이 필요하다. 日本의 경우를 보아도 協同組合의 農業資材 生産參與는 農業資材 需給安定에 크게 기여하였다.

直營工場의 運營은 市場占有率을 높이고 資材의 安定的인 確保 및 輸送, 保管 등의 流通費用 節減 측면에서 타당성을 지니고 있다. 특히 기존 業體의 市場牽制가 가능하며 저렴한 원료구입 등 여러 측면에서 유리함을 지닌다고 볼 수 있다. 農藥의 경우 이미 主要 水稻用原劑 備蓄을 의뢰하고 있어 사실상 생산활동에 간접적으로

관여하고 있다.

肥料·農藥의 國內 製造工程이 대부분 配合工程을 유지하고 있기 때문에 施設投資에 많은 비용은 소요되지 않을 것으로 판단된다. 한편 工場은 輸送·保管 등의 流通費用 절감과 원활한 需給을 위해 道單位의 分工場體制로 設置·運營하는 것도 고려해 볼 만하다.

이상에서 언급된 細部推進方案들은 事業의 效率性 提高의 觀點에서 검토된 것이다. 그러나 근본적으로 農協의 系統購買事業이 能率的으로 機能을 다하기 위해서는 事業의 基本目標를 組合의 收益보다는 組合員의 利益增進에 최우선을 두어야 할 것이다. 農協이 農藥 및 肥料事業에서 적지 않은 損失을 보고 있는 것은 사실이나 農協의 營農資材 購買事業이 收益보다는 農民保護事業의 性格이 강하기 때문에 이를 어느 정도 감수해야 할 필요가 있다. 그러므로 現時點에서 農協은 肥料의 自由販賣와 水稻用 農藥의 自體事業에 대비하여 事業의 效率를 높일 수 있는 方案들을 다각적으로 검토해야 한다.

한편 政府는 肥料·農藥의 需給與件 變化에 따라 政府의 市場介入의 必要性이 사실상 줄어들었으므로 肥料·農藥事業 運營에 대한 農協의 自律性을 최대한 보장해 주도록 적극 힘써야 할 것이다. 특히 최근에 논의되고 있는 地方自治制 실시와 관련하여 農協의 運營方式도 政府의 發議에 의해 조직되어 政府의 지원과 통제를 받는 「政府後援協同組合」(government-sponsored cooperatives) (崔洋夫 1987, 4) 형태를 탈피하여 農協 스스로 경제여건 변화에 적응할 수 있는 市場適應能力을 함양함으로써 購買事業의 效率化를 기하여야 할 것이다.

參 考 文 獻

- 姜洙基, 鄭燦吉, “農業協同組合 經濟事業의 發展方向,” 「農村經濟」, 제 5 권 제 3 호, 1982, pp. 57~66.
- 姜正一, 李斗淳, 崔志弦, 「肥料需給에 관한 研究」, 研究報告 69, 韓國農村經濟研究院, 1983.
- 姜正一 의 3 人, 「肥料의 需要豫測과 適正在庫에 관한 研究」, 研究報告 88, 韓國農村經濟研究院, 1984.
- 姜正一, 崔志弦, 奇七能, 「肥料 販賣制度 改善方案 研究」, 研究報告 119, 韓國農村經濟研究院, 1986.
- 姜正一 의 5 人, 「農協農藥 供給制度 改善方案 研究」, 韓國農村經濟研究院, 1986.
- 姜正一 의 3 人, 「農藥需給에 관한 研究」, 研究報告 106, 韓國農村經濟研究院, 1985.
- 金榮喆, “農協 經濟事業의 發展方向,” 農村發展과 農協의 役割에 관한 심포지움 主題發表, 1987.
- 農協中央會, 「農協年鑑」, 各年度.
- , 「農協例規集」, 1985.
- , 「單位組合 經營計數 要覽」, 1986.
- 崔洋夫, “地方化時代에 對應하는 農協 發展構想,” 農村發展과 農協의 役割에 관한 심포지움 主題發表, 1987.