

'81 農業機械化 事業 推進 施策

朴 圓 奎

農水産部 農業機械課

1. 農業機械化 與件造成

우리나라는 1960年代初까지만 해도 農業이 全體 GNP의 半以上을 차지하고 人口의 殆半이 農業에 從事하는 農業國이었으나 1960年代初부터 始作된輸出主導型的 工業化戰略에 의하여 實質 GNP 成長率이 年平均 10%라는 高度成長을 이룩함으로써 典型的인 農業型 經濟를 脫皮하여 先進型 工業國으로 變貌하여 왔다. 이러한 工業化 過程에서 우리나라의 農業은 많은 寄與를 했지만 農家人口는 1960年代중반까지 증가해오다가 그 構成比가 約 53%이었던 '67年의 16,078千名을 고비로 減少趨勢로 바뀌어 '79년에는 10,883千名으로 그 構成比가 29% 水準으로 減少하여 農家人口는 減少趨勢가 始作된지 12年 동안에 約 1/3에 해당하는 32%로 감소하였다.

이와 더불어 農家の 勞動力을 供給하는 就業者數는 農家人口가 減少趨勢를 보인지 9年後인 '76年을 고비로 減少하기 始作하여 '76년에 5,601千名으로 總人口 對 構成比가 44.6%이던 것이 '79년에는 4,887千名으로 그 構成比가 35.8%로 減少하는 반면 農林水産業中 女子就業者의 構成比가 39.3%에서 '79년에는 44.6%로 增加하고 50歲以上の 就業者 構成比는 19.9%에서 30.2%로 급속히 증가하는 등 農村勞動力은 婦女子와 老令化가 두드러지는 質的 低下를 가져왔다.

더욱 계속적인 工業化促進으로 앞으로는 農村靑壯年層이 都市部門으로의 移動을 誘引할 것인바 良質勞動力의 不足은 農業經營의 全般的 收益을 低下시키고 그 결과 離農現狀을 더욱 加速化하는 惡循環을 초래할 것이다.

이와같은 點을 감안하여 앞으로 農村勞動力의 需要를 推定하면 農業就業者는 '79년에 4,730千名에

서 '85년에는 3,590千名으로 減少하며 勞動需要는 '70年代 中期의 農業就業者를 고정需要로 하던 約 5,300千名으로 '79년에는 570千名이 '85년에는 1,700千名이 不足될 것으로 展望되어 이 不足되는 勞動力을 機械로 代替하여야 될 것으로 推算된다.

또한 지난 12年동안의 農村勞賃을 살펴보면 勞賃 上昇率은 16.7倍로 높는데 비해 米穀販賣價格은 9.1倍로 農村勞賃上昇이 農産物販賣價上昇을 훨씬 앞지르게 되어 農業經營에 있어서 勞賃上昇으로 일어나는 現象은 農家交易條件에 不利하게 作用하는 반면 農業機械價格은 3.1倍가 上昇되어 상대적으로 안정세를 보이고 있어 農業機械化가 時局함을 보여 주고 있다.

이와같은 現象은 3次에 걸친 經濟開發 5個年 計劃을 成功的으로 완수함으로써 農業構造에 큰 變化를 가져오는 것으로 지금까지 重點推進하던 土地生産性增大의 農政施策을 勞動生産性增加에 注力하여야 할 것이다.

이와 더불어 農家所得이 '79年度에 農家 當 2,280千원으로 生活水準이 向上됨에 따라 고된 肉體的 營農作業에서 벗어나 편안한 農事를 選好하는 傾向이 급격히 높아지고 그동안 推進해온 새로운 事業과 營農基盤의 擴大로 農路가 開設되고 水利安全率이 87%로 높아지는 한편 耕地 整理가 323千ha가 擴大되는 등 農業機械化의 與件이 크게 造成되고 있다.

2. 農業機械化 現況

우리나라의 農業機械化事業은 위에서 살핀바와같이 農業與件이 급속히 變化함에 따라 農業生産手段을 근대화하고 不足된 勞動力을 代替함으로써 農業의 지속적인 發展을 도모할수 있도록 第2次 經濟開發 5個年計劃의 實施와 함께 추진되어 왔다. 등

計劃期間('67-'71)중에는 病虫害와 가뭄 등 災害對策用인 防除機와 揚水機의 供給에 注力해 오다가 第3次 5個年計劃期間('72-'76)에는 政府의 經濟開發計劃에 처음으로 農業機械化 5個年計劃을 포함시켜 재해대책기종과 더불어 動力耕種機를 本格的으로 보급하였다.

또한 지난 '77년부터는 매년 심화되고 있는 農繁期의 일손부족에 대처하기 위하여 移秧機와 收穫機까지도 普及함으로써 우리나라의 農業機械化도 일관기계화 作業體系를 確立하게 되었다.

특히 '79년에는 農業機械의 生産, 研究檢査, 普及, 利用 및 基金造成 등 農業機械化 事業을 綜合的

이고 일관성 있게 推進할 수 있는 制度的裝置로서 農業機械化促進法을 制定公布하게 되어 이의 推進에 더욱 박차를 가할 수 있게 되었다.

그동안 農業機械 普及現況을 보면 '80年末 1,036千台에 달하는 各種主要動力農業機械를 農家가 保有하게 되며, 논갈이, 운반 등 多目的으로 利用되는 營農作業의 主軸機種으로 耕種機는 290千台, 防除機는 310千台, 揚水機는 190千台가 되겠으나 농번기의 일손 부족 대책기종인 移秧機와 收穫機는 아직 낮은 水準에 머물러 있어 移秧과 收穫作業은 거의 人力에 의존하고 있는 형편이다.

年次別 農業機械供給狀況

(單位: 台, 百萬원)

機 種	'73	'74	'75	'76	'77	'78	'79	'80
耕 耘 機	7,736	25,243	27,970	41,933	41,387	45,316	53,534	61,000
트랙터	11	100	200	162	313	484	504	500
噴霧機	1,850	6,274	8,013	9,476	11,478	10,191	12,068	11,260
撒噴霧機	15,500	15,625	17,859	20,949	27,476	35,231	44,897	28,000
揚水機	2,927	3,991	3,718	13,671	14,476	17,291	9,717	2,740
移秧機	—	—	—	—	53	320	1,758	9,000
收穫機	—	—	—	—	65	3,005	8,558	6,400
脫穀機	1,350	4,673	5,288	6,025	6,110	5,740	6,023	8,000
乾燥機	—	—	—	—	124	173	166	800
播種機	—	3	381	17	2,019	1,350	228	400
切斷機	31	126	126	196	188	—	—	—
計	29,405	56,035	64,005	92,429	103,689	119,101	137,453	128,100
資金支援額	3,036	10,580	15,490	24,550	22,728	34,382	46,246	107,976
補助	243	198	523	—	130	1,589	886	1,310
融資	2,793	10,382	14,967	24,550	22,598	32,793	45,360	106,666

資料: 農水產部 農業開發局

3. 農業機械化 施策

農業機械化事業은 앞에서 개관한 바와 같이 그동안 農政의 重點施策으로 강력히 推進하여 상당한 成果를 거두기는 했으나 現在 水準으로는 經濟的인 여러여건의 急速한 變化에서 派生되는 勞動力不足을 解消하고 生産性 높은 高能率 營農을 實現하기는 아직 未洽한 實情이다. 每年 일손不足이 심각해지고 있는 農繁期 農作業의 機械化를 위해 지난 '80년부터 移秧機와 收穫機를 普及하고 있으나 아직은

그 物量이 充分치 못하여 이들 作業은 거의 人力에 의존하고 있는 형편이다.

더우기 産業高度化 과정에서 앞으로 農村勞動力의 良的인 減少와 質的인 低下 現狀은 더욱 加速化될 전망이므로 이에 대처하지 않는한 農業生産에 있어서 일손 不足과 勞賃上昇의 압박은 더욱 심화될 것으로 豫見된다.

이러한 農業與件의 展望을 감안할 때 그동안 다져 놓은 農業增產과 農家所得 增大를 지속화하고 '80年代의 福祉農村建設이라는 大명제를 성취하기 위해서는 營農의 機械化는 農村近代化의 필수과제

'81 農業機械化 事業 推進 施策

라 하겠으며 이는 앞으로 더욱 強力히 推進되어야 할 것이다.

이에 따라 政府는 '80年代 중반까지는 農村일손 不足을 完全解消할 수 있도록 農業機械化 長期計劃을 수립하여 '80년부터 이를 本格的으로 推進하여 '81년에도 계속해서 農業機械化事業을 擴大推進할 計劃이다.

가. 農業機械 供給

農業機械 供給은 移秧機, 收穫機, 耕耘機등을 主軸機種으로 '86년까지 200萬臺 水準을 보유케 하여 耕地整理가 된 논은 完全機械로 移秧하도록 하고 그

의 農作業은 山골다락논을 除外하고는 모두 機械化하는 한편 果樹, 園藝作物등 밭작물의 機械化도 本格的으로 推進할 計劃아래 '81年度에는 지난해의 128千臺보다 43%가 增加한 183千臺의 各種 農業機械를 農家에 供給할 計劃으로 移秧機와 收穫機의 供給物量을 크게 늘려 이를 근간으로 營農作業의 一貫機械化를 促進하였고 勞動力의 季節的 解消를 기하는 한편 移秧機등 完製品 導入農業機械의 段階的 國產化를 推進하여, 農村勞動力의 婦女化와 老令化에 對處하여 小型耕耘機를 重點 支援 供給할 計劃이다.

供給機種은 農業機械製造業 育成計劃에 의거 指

'81 農業機械 供給計劃

機 種 名	'79 末 保有	'80 計劃	'81 供給 計劃		
			臺 數	支 援 率	支 援 條 件
耕 耘 機	臺 235,909	臺 61,000	臺 70,000	%	
小 型			(50,000)	100	2年据置 5年分割
大 型			(65,000)	70	" "
트 랙 터	2,035	500	1,000	70	2年据置 6年分割
噴 霧 機	83,588	11,260	12,000	70	2年据置 3年分割
撒 噴 霧 機	207,473	28,000	45,000	70	" "
揚 水 機	187,608	2,740	15,000	100	" "
移 秧 機	2,416	9,000	13,000	100	" "
바 인 터	11,117	5,600	13,000	90	" "
콤 바 인	505	800	1,500	80	2年掘置 5年分割
脫 穀 機	203,081	8,000	10,000	70	2年掘置 3年分割
乾 燥 機	1,143	800	1,500	100	2年捨置 5年分割
播 種 機	3,773	400	1,000	100	2年据置 3年分割
計	938,648	128,100	183,000		

定된 專門化業體에서 生産된 製品으로 國定檢査에 合格된 機種을 對象으로 하여, 機種別 申請量과 耕地面積에 따른 所要量, 前年度 供給實績등을 基準으로 道別로 配定하여 地域別로 均衡있는 機械화가 促進되도록 하고 있다.

또한 農業機械 供給支援 資金은 農業機械化促進基金, 國民投資基金, 利差補償資金 등을 財源으로 지난해의 支援資金 1,080億원보다 30%가 增加한 1,493億원을 支援하여 農業機械의 購入과 生産資金

農業機械化 資金 財源別 支援內譯

財 源 別	'80	'81	增 △ 減
	百萬元		
農業機械化促進基金	20,000	25,000	5,000
國民投資基金	20,000	25,000	5,000
農 協 資 金	46,666	75,000	28,334
利 差 補 償 資 金	20,000	22,188	2,188
補 助 金	1,310	2,097	787
計	107,976	149,285	41,309

으로 融資하게 된다.

農機械 購入資金은 機種별로 다르지만 機臺價格의 70%에서 100%까지를 融資支援하며 償還期間은 2年拮据 3年에서 6年分割償還토록하는 中期資金으로 支援하여 農機械 購入을 손쉽게 할 수 있도록 하고 資金運用 規模範圍內에서 生産資金도 支援하여 安定的인 生産과 價格의 적정화를 꾀하고 있다.

또한 지난해까지는 機種別로 區分하여 農協 또는 業體代理店을 通하여 供給하던 것을 '81년부터는 全機種을 農協과 業體代理店을 通하여 供給할 수 있도록 農業機械流通體系를 完全自由競爭體系로 改善하는 한편 定率制로 支援하던 購入資金을 機種 및 規格別로 區分하여 定額制로 支援토록 하였다.

나. 農業機械의 共同利用 促進

우리나라의 營農規模는 더욱 農業機械의 共同利用을 要하여 共同利用을 계속해서 促進해 나갈 計劃이다.

農業機械의 共同利用組織은 그 類型이 多樣하지만 農組 또는 農協等 農業團體가 運營主體가 되는 共同利用과 數個農家 또는 마을單位로 農家が 運營主體가 되는 民間共同利用組織으로 區分하여 育成하고자 한다.

우선 各道單位로 1個所씩 造成하고 있는 300~1,000ha 規模의 共同利用體인 綜合機械化示範團地는 '81年度에도 184百萬元(國費 148百萬元, 地方費 36百萬元)을 支援하여 忠北 1個所를 補充하게 되어 '81년까지는 各道에 1個所씩 8個道(濟州除外)에 完全造成하게 되어 大型農業機械 中心의 一貫機械化 作業에 先導의 示範役割 및 共同利用의 前進基地로 活用하게 된다.

또한 全國 面(邑)當 1個所(總 1,460個所) 씩을 目標로 造成하고 있는 50ha 規模의 營農機械化센터는 81年度에 5,848百萬元(補助 2,924百萬元, 融資2,924百萬元)을 支援하여 150個所를 新規로 設置하게 되어 總 513個所가 造成된다.

이 센터는 地域實情에 알맞는 農機械共同利用의 先進地가 되는 동시에 新普及機種의 實技 訓練場의 役割을 擔當하게 된다.

또한 市道知事로 하여금 地方自治團體 支援下에 數個農家·새마을 青年會 또는 마을單位로 地域實情에 알맞는 民間 農機械共同利用團地를 造成토록 하여 機械化營農을 促進하도록 할 것이다.

農業機械 共同利用團地造成

區 分	'80까지	造成計劃		'85末 累計
		'81	'82-'85	
綜合機械化團地	個所 8	(1)	—	8個所 (道當1個所)
營農機械化센터	363	150	947	1,460 " (面當1個所)

다. 農業機械 事後奉仕 強化

農業機械가 擴大普及됨에 따라 事後奉仕의 重要性이 더욱 增大되고 있어 事後奉仕體制를 最大限 強化하고 있다.

農業機械事後奉仕 施設은 農協과 業體(民間)로 2元化하여 擴大設置하고 있으며 農協은 面邑所在 全單位農協에 定規 施設을 가진 農機械서비스센터(1,460個所)를 '83년까지 完全設置할 目標아래 '81년에는 4,426百萬元을 支援, 300個所의 農機械 서비스센터를 新規로 設置하여 807個所의 單位農協이 서비스센터를 運用하게 된다.

또한 '81년까지 單位農協에 定規 修理施設이 設置되지 않는 地域(653個所)은 既存民間修理所 1個所씩을 指定(特約)하여 事後奉仕部品供給등 對農民奉仕 機能을 代行토록 하였다.

業體(民間)를 통한 事後奉仕體制는 農業機械化促進法에서 事後奉仕體制를 갖추도록 의무화하고 修理施設과 資格基準은 部令으로 規定하여 道單位에는 部品供給센터(營業所)를, 郡單位에는 代理店을 設置하여 機械 및 部品 販賣를 하는 한편 修理를 담당하도록 하고 있다.

또한 面(邑)單位에는 修理店을 設置토록 하여 業體區分없이 各社의 農業機械를 전담 修理토록 하고 있다.

특히 '79년부터는 面所在 修理店設置에 全力을 기울여 늦어도 '83년까지는 全國 面(邑)單位에 1個所 이상의 정규修理店設置를 目標로 '80년까지 440個所의 修理店이 設置되고 '81년에는 250個所의 修理店을 新規로 設置하여 年末까지는 690個面(邑)에 定規修理店을 確保하게 되어 가까운 距離에서 손쉽게 修理를 할 수 있도록 하는 한편 不良修理를 防止하여 農機械의 利用도를 제고할 것이다.

또한 事後奉仕部品の 圓滑한 生産과 供給을 위하여 業體에게는 農機械供給臺數에 따라 一定比率의 主要部品供給制를 實施하는 한편 段階別(道(部品센터)→郡(代理店)→面(農協서비스센터 및 修理店))로

'81 農業機械化 事業 推進 施策

修理施設 擴大設置 計劃

區 分	目 標	'80末	年次別 設置計劃			
			'81	'82	'83	計
農協서비스센터	1,460 ^{個所}	507	300	300	333	953
業體修理店	1,460	465	250	300	445	995
業體代理店	—	508	—	—	—	—
計	2,920	1,480	550	600	798	1,948

段階別 事後奉仕用 部品確保量

供給體系	部品確保基準	確保責任	部品確保時限
道(部品센터)	耐久品(55%)까지	供給業體	1 日
郡(農機械代理店)	準消耗品(25%)까지	"	"
面(農協서비스센터)	消耗品(20%)까지	農 協	"

部品確保基準 및 責任制를 實施하여 定規部품을 쉽게 구입할 수 있도록 하고 모든 부품은 늦어도 3日 以內에 需要者가 購入할 수 있도록 事後奉仕部品供給體制를 強化하게 된다.

이와같이 部品の 圓滑한 供給을 위하여 '81年度에는 事後奉仕部品 確保資金 120億원을 특별히 支援할 計劃이며 事後奉仕部品 價格과 修理費는 表示制를 實施하여 適正價格을 받도록 하였다.

또한 面單位의 修理施設이 아직 充分치 못함을 감안하여 交通이 不便한 奧地 및 修理施設이 脆弱한 地域을 補充하기 위하여 3, 8, 11月을 農業機械 事後奉仕의 달로 定하여 市長·郡守責任하에 農村指導所, 農協, 代理店 등으로 하여금 邑面單位로 巡廻하면서 自體巡廻事後奉仕를 실시토록하고 韓國農機具工業協同組合은 生産業體와 合同으로 事後奉仕 脆弱地域을 支援하여 巡廻事後奉仕에 徹底를 기하고 있다.

한편 農業機械의 品質管理 強化를 위하여 業體間에 선의의 品質競争을 유도하며 先進技術의 導入과 工作施設의 改善 및 品質管理活動을 強化토록하며 出荷前檢査를 業體의 自體檢査로 轉換하고 流通團束檢査를 철저히 實施하겠으며 部品の 規格化와 單純化를 強力히 推進하여 機種別로 互換性を 증진함과 동시에 生産過程을 確認點檢하여 優良品生産供給을 促進하겠다.

라. 農業機械 操作技術 訓練

農業檢械 供給擴大에 맞추어 '81年度에도 技術

訓練을 強化하여 農業檢械化의 內實化를 기하도록 하였다.

農業檢械의 操作技術訓練은 主로 農村振興廳 산하 151個所의 訓練機關을 통해 實需要者, 教官要員 등을 對象으로 實施하였으나 農協, 生産業體, 農機組合등도 技術訓練을 實施토록 擴大하였다.

'81年度의 訓練目標은 지난해보다 20%가 增加한 160千名으로 靑少年, 婦女者 및 新普及機種의 實需要者 技術訓練에 집중하였다. 특히 트랙터, 콤바인 등 大型農機械에 대하여는 技術訓練履修者에 限하여 機臺를 支機供給토록 하여 機械利用의 安全管理을 圖謀하고 있다.

또한 實需要者의 技術訓練을 擔當하고 있는 市郡 農村指導所의 訓練基盤을 援築하기 위하여 '81年度에도 1,603百萬원을 支援하여 未備施設 29個所中 25個所를 新築 또는 補充하고 訓練裝備 430臺(移秧機 151臺, 바인더 279臺)를 新規도 普及하게 된다. 또한 農高生의 農業機械 操作技術訓練을 徹底히 시키기 위하여 農高教師에게도 訓練할 計劃이며 더욱 '82년부터는 農村指導所의 農業機械專門教官을 定規識(390名)으로 確保하고 分解組立用機臺도 確保하기로 關係部處와 合意되었다.

마. 農業機械用 油類 및 資材 供給

農業機械用 油類의 圓滑한 供給을 위하여 '81年度에 2,700百萬원을 支援 全國 邑面單位에 農協直營 또는 民間油類販賣特約店을 設置하고 輸送保管용 容器를 確保하여 農村의 油類供給 體制를 完備하고

邑面單位 油類販賣業所 確保計劃

區 分	目 標	'79末	年 次 別 確 保		
			'80	'81	計
○ 販賣業所 確保	個所 1,460	144	200	1,116	1,316
一 單協直營販賣所設置	(644)	(144)	(200)	(300)	(500)
一 民間販賣所契約確保	(816)			(816)	(816)
○ 所要資金支援 (單協販賣所)			百萬원 886	2,700	3,586
一 補 助			(273)	(1,350)	(1,623)
一 融 資			(613)	(1,360)	(1,963)

※ 單協 販賣所 設置計劃은 民間販賣所 契約 確保에 따라 調整될 수 있음.

저 한다.

또한 里洞單位에는 油類共同 購買班을 組織運賃하여 農民이 里洞單位에서도 油類를 購入할 수 있도록 할 計劃이다.

'81年度에 機械移秧을 위하여 新規로 供給할 育苗箱子는 總 23,400千個(移秧機臺當 1,800個)로 많은 物量이므로 生産과 供給의 圓滑化를 기하고 價格의 저렴화를 꾀하기 위하여 農協購買供給分, 農民自體購入分, 農民自體生産分으로 區分하여 支援하기로 하였으며 農協購買供給分은 規格品으로 再生原料와 新生原料를 混合 生産토록 하여 價格의 저렴화를 기하는 반면 農民自體購入分과 自體生産分은 材料를 多樣하게 하여 自由競爭體制로 生産供給토록 하되 品質管理를 위하여 農村指導士의 確認에 한하여 용자지원 하도록 하였다.

또한 용자지원 자금은 구입자에게 支援하되 材料別로 區分하여 一定금액을 용자토록 하고 價格은 主要자와 공급자가 결정토록 하였으며 自體生産品은 농한기를 利用해서 농가가 직접 생산토록 하여 營農費를 줄일수 있도록 하였다.

'81 육묘상자 종류별 지원조건

	상자의 종류	지 원 조 건	
		용자한도 (상 한)	용자조건
농협구매 공 산 품 자 입 품	PP원료 산파묘 상자	100%	5년 균 분 환
	PP, PE 및 나일론 재생 원료 산파묘 상자	상자당 400원	"
	하드보드 산파묘 상자	" 500원	"
자 체 생 산 품	PP원료 띠묘상자	" 700원	"
	나무 및 단푸라에이 스 산파묘 상자	" 400원	4년 균 분 환
	산파묘용 비닐 다공 시트	상자 1개분 당 200원	"

바인더끈은 農家自體가 구입 사용토록 하였으며 다만 品質管理를 위하여 바인더 끈을 한국공업규격(KS)으로 제경하는 동시에 단순화명령을 발하여 '81.1월 부터는 規格品만을 生産토록 제도적인 장치를 마련하였다.