

本省推廣耕耘機之檢討與展望

農復會植物生產組技正
臺灣大學農工系兼任副教授
彭 添 松

一、前 言

臺灣農業已逐漸由家庭勞力為中心的自給自足經營方式，踏入企業化的現代化農業；而現代化農業所必備的條件之一，即為耕作的機械化。

本省一般農民在小規模的田地上，真正開始機械化耕作以民國 43 年農復會向美國進口七合大小不同的圓圃式曳引機，在本省農業試驗所及農業學校試用為出發點。44 年農復會向日本引進驅動式及小型曳引式耕耘機各一台試用，結果發現後者構造簡單而價廉，除耕田外尚可用於搬運及管理作業，而受到農民的歡迎。農復會復於 45 年購進 13 台該型耕耘機，分別由全省各農業試驗機關進行試驗，並舉行示範表演。由於當時農友的反響良好，自民國 45 年起本省機械工廠紛紛自行仿造國外進口的各種耕耘機，至 48 年共有 22 家工廠製造，其中五家同時製造耕耘機用引擎。可惜好景不長，至 49 年因製造廠商資本短缺，技術水準較低，產品品質不佳及其他各種外在原因，原有 22 家工廠除了 3 家之外，其餘均倒閉或改營他業。這五年（民國 45~49 年）為本省推廣耕耘機的第一階段。該階段內共推廣了 3,708 台耕耘機，省製品佔了 46.17%。

民國 50 年 6 月間，中國農業機械公司在臺北松山設立工廠，同年底新臺灣農業機械公司在高雄亦設工廠，開始製造耕耘機。該兩公司均為中日技術合作方式經營，不但設備新穎，製造技術優良，且資本雄厚，故該兩公司之成立奠定了本省推廣耕耘機的根基，挽救了推廣初期的紊亂而險遭夭折的局面。到目前（55 年 6 月）為止，本省已有 13,000 餘台耕耘機，這是本省推廣耕耘機的第二階段。

農家有了耕耘機以後利用情形如何？又推廣耕耘機的結果如何影響農業經營？對整個社會有何影響？推廣耕耘機尚有那些困難待研究克服？將來的展望亦即第三階段將如何發展？這些都是需要研究探討的問題！農復會曾於民國 49 年及 54 年先後兩次分別與臺灣大學及省政府農林廳合作，舉辦耕耘機利用狀況的調查，筆者參考兩次調查結果以及參照日本推廣耕耘機

的經過，以檢討本省推廣耕耘機的得失，並展望將來的發展以供同道共同進一步的研討。

二、本省推廣耕耘機的狀況與趨勢

本省推廣耕耘機第一階段裏，以民國 48 年為一高峯，當時製造工廠林立，競銷結果該年內推廣了 1,662 台，而省製品佔了 65%，佔耕耘機累積數的 57.07%（如表 1）。該階段以搭載中小型汽油引擎的耕耘機（43.07%）為主幹，但柴油引擎及煤油引擎亦佔相當的比例。由耕耘機的型式而言，曳引式佔 5.70%，驅動式佔 30.10%，兼用式最多佔了 64.20%，顯然當時以價格較廉而可多角利用為目的的兼用式耕耘機最受農友歡迎。據首次調查，當時購買耕耘機以因人工不足而購買者佔 36.51%，有 22.60% 認為耕耘機能迅速省工而購置，又有 15.65% 的人因為沒有飼養耕牛或耕牛不足而購買，故當時購買耕耘機者，希望耕耘機能替代人畜工為目的者佔大多數，泛用型的兼用式耕耘機佔大多數的原因即在此。

第二階段的發展情形與初期比較有很大的變動。第一、因已有兩家規模較大的農機製造專業工廠成立，耕耘機進口亦受到限制，故本階段所推廣者絕大多數為省製耕耘機。民國 51 年曾經推廣了 2,191 台，為歷年來的最高峯。如表 1，本階段顯然的耕耘機以搭載柴油引擎者為佔絕對大多數（77.32%），初期推廣最多的汽油引擎僅佔 18.23%，而搭載煤油引擎者未見增加，似乎已遭淘汰。

據調查本期以驅動式耕耘機佔 78.57% 為大多數，曳引式為 15.59%，而初期推廣最多的兼用式僅佔 5.84%，居末位。又由動力的大小而分，雖然中型（6~7hp）者佔 50.25% 為最多數，但大型者（8hp 以上）幾乎增加五倍，而小型者（5hp 以下）增加很少僅佔 15.03% 居末位。本階段與初期比較顯然耕耘機有大型化的趨勢。因大型化的結果，耕耘機的價格自然亦較高。

總之，第二階段所推廣耕耘機以搭載大馬力柴油引擎的驅動式為主幹。為何農友願意投資在較大而高價的驅動式耕耘機上？我們可由最近調查資料獲得答

表 1：歷年推廣耕耘機數量及類別

年度 (民國)	製 造 別				燃 料 別						馬 力 別						總計
	省 製		進 口		汽 油		柴 油		煤 油		5hp以下		6~7hp		8~10hp		
	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	數量	%	
43	0	0	7	100													7
44	0	0	9	100													9
45	3	5.00	57	95													60
46	62	34.44	118	65.56													180
47	211	35.16	389	64.84													600
48	1,291	57.07	971	42.93													2,262
49	1,712	46.17	1,996	53.83	1,597	43.07	1,585	42.75	526	14.18	1,293	34.87	1,431	38.59	984	26.54	3,708
50	2,181	41.05	3,132	58.95	1,782	33.54	2,959	55.69	572	10.77	1,419	26.71	2,426	45.66	1,468	27.63	5,313
51	3,507	46.74	3,997	53.26	2,017	26.87	4,902	65.33	585	7.80	1,621	21.60	3,748	49.95	2,135	28.45	7,504
52	4,712	51.90	4,367	48.10	2,132	23.48	6,362	70.08	585	6.44	1,746	19.23	4,835	53.25	2,498	27.52	9,079
53	5,819	57.04	4,382	42.96	2,203	21.60	7,413	72.67	585	5.73	1,803	17.67	5,193	50.91	3,205	31.42	10,201
54	7,712	63.15	4,501	36.85	2,335	19.12	9,292	76.08	586	4.80	1,939	15.88	6,170	50.52	4,104	33.60	12,213
55 (6月止)	8,656	65.79	4,501	34.21	2,398	18.23	10,173	77.32	586	4.45	1,977	15.03	6,612	50.25	4,568	34.72	13,157

案。十年來在推廣耕耘機的過程中，購用耕耘機的農友多數想從事於自己農場耕作以外的營業行為。如民國 48 年間將耕耘機利用於營業性的運輸工作頗為盛行，這也是造成 48 年推廣耕耘機好景氣的主要原因之一，但運輸工作不久即遭簡易三輪貨車強烈競爭，到民國 51 年「代運」獲利已不高且又受到交通上各種限制，乃向「代耕」營業方面發展。高效率而具有整地專用特性的驅動式耕耘機因而受到歡迎。同時新

型的驅動式耕耘機具有部分曳引式的優點，即仍可用於運輸工作，亦為重要因素。

根據第二次調查，依購進耕耘機動機而分，以耕犁效率高者佔 47.40%，可代他人耕耘者佔 36.04%，可作為搬運者佔 12.99%，可免飼養役牛及可用於抽水者佔 3.57%。又由表 2，耕耘機利用狀況來看，小農戶耕耘機受雇達 85.73%，5 公頃以上者亦有 25.28% 的時間受雇於他人的營業行為。由以上調查

表 2：耕耘機到用狀況（每戶平均）

經 漸 規 模 別	合 計	自 家 用				受 雇				
		小 計	犁 耕	搬 運	抽 水	小 計	犁 耕	搬 運	抽 水	其 他
總 平 均	78.60	36.91	16.01	11.23	9.67	41.69	22.86	14.87	3.43	0.53
%	100.00	46.96	20.37	14.29	12.30	53.04	29.08	18.92	4.36	0.68
1 公 頃 以 下	98.40	12.67	3.41	6.40	2.86	85.73	29.24	49.72	6.77	—
%	100.00	12.88	3.47	6.50	2.91	87.12	29.71	50.53	6.88	—
1 ~ 2.5 公 頃	75.60	27.36	9.28	10.64	7.44	48.24	29.12	14.63	3.07	1.42
%	100.00	39.19	12.28	14.07	9.84	63.81	38.52	19.35	4.06	1.88
2.5 ~ 5 公 頃	70.41	73.58	16.49	10.39	10.70	32.83	20.87	9.30	2.66	—
%	100.00	53.37	23.42	14.75	15.20	46.63	29.64	13.21	3.78	—
5 公 頃 以 上	88.94	66.46	34.57	16.26	15.63	22.48	11.02	7.65	3.81	—
%	100.00	74.72	38.87	18.28	17.57	25.28	12.39	8.60	4.29	—

資料可以說明耕耘機推廣第二階段，何以導致耕耘機大型化的原因。由於盛行「代耕」營業行爲，許多小農戶仍願意出高價購買耕耘機以謀利，而許多大農戶不能或不願從事此類營業行爲者，却仍不願購置而依賴他人代耕。

三、推廣耕耘機對農業經營的影響

農民購備一台耕耘機宛如經營一家小工廠，直接、間接均藉自用或受雇而增加收入爲目的，耕耘機對購置農家本身有何影響？對整個農業又有何影響？可以列舉幾項：

1. 利用耕耘機可提高單位勞動力生產能力。
本省農業人口有 574 萬人，約佔全人口 45%，

若與日本農業專業人口僅佔全國人口 21.56%（不包括兼業人口）比較，顯然所佔比例相當高。日本目前約有 300 萬台耕耘機及約 4 萬台曳引機。日本原有農村人口大量被工商業都市所吸收，而仍以很少數農民維持甚至增加農產，主要依賴耕耘機及其他動力機具。亦即耕耘機提高了單位勞動力的生產能力。根據第二次調查結果顯示，驅動式耕耘機用於水田整地的工作效率爲每公頃 19.54 小時，與耕牛 91.57 小時比較約爲 1 與 4.7 之比；而耕深平均爲 5.0 寸，比耕牛 4.1 寸深 0.9 寸，且有 95% 的農友認爲碎土情形較使用耕牛良好。又使用耕耘機對作物生長及產量均有良好的影響（如表 3）。因耕耘機工作效率高，故農友付出較小勞力而仍可獲得良好的收穫。

表 3：使用耕耘機對作物生長之影響

(單位%)

作物	產 量			雜 草			種植幼苗活着程度			作物生長			缺株情形		
	增	減	不變	增	減	不變	高	低	不變	良	否	不變	多	少	不變
水 稻	56	1	43	30	28	42	48	3	49	55	0	45	1	25	73
甘 藷	85	10	5	15	31	54	59	1	40	62	1	37	—	91	9
落花生	95	2	3	13	31	56	70	4	26	73	2	25	—	92	8

2. 利用耕耘機可增加單位面積產量
常有人擔心農友使用耕耘機而不飼養耕牛後可能會因減少厩肥或推肥而影響產量。但據調查農友使用

耕耘機後，施肥量均有增加的趨勢（如表 4），對於作物之生育及收成均有良好的效果（如表 5）。

表 4：使用耕耘對施肥量之影響

種 類	增加數量	減少數量	增 減	增 減 原 因 推
推肥施用量	2,329 合斤	1,797 合斤	532 合斤	1. 深耕需增加基肥, 2. 猪糞增加, 3. 利用無需飼牛之稻草及節省勞力增加推肥。 1. 無飼牛厩肥減少。
化學肥料施用量	225	10	315	1. 因厩肥減少, 故補充其肥份 2. 因深耕需增加施肥量。 1. 因利用糞作種植綠肥。
犁進田稻草數量	1,147	707	440	1. 無需留用飼牛, 2. 作爲其他作物覆蓋之用。 1. 稻草容易纏住耕耘機耕耘軸阻碍工作。

表 5：使用耕耘機前後每甲收量比較（平均）

(單位：臺斤)

第一 期 水 稻			第 二 期 水 稻			甘 藷		
使用前	使用後	增 減	使用前	使用後	增 減	使用前	使用後	增 減
6,595	7,405	+ 810	5,907	6,410	+ 503	28,496	33,342	+ 4,846

3. 利用耕耘機可降低農產品成本
利用耕耘機是否能降低農產品成本，首先需比較

利用耕耘機是否比飼養耕牛合算。如表 6 所示，飼養耕牛不論其經營規模縣市別，均無盈餘，且其收益只

達成本之 63 % 強。又據賴文輝於民國 49 年「臺灣耕牛之調查與研究」資料，當時每頭耕牛平均每年工作日數為 97.66 天，每頭每年管理飼養費用為 3,604.82 元，而全年工作及厩肥等收入為 2,273.35 元，其收益亦約為成本的 63 %。故飼養耕牛始終不經濟。

利用耕耘機農家則大都有盈餘，惟經營規模在

2.5~5.0 公頃者有稍微虧損 145 元的現象，這可能是由於利用大型耕耘機自家用時間不夠多而受雇的機會較少的關係。故如何選擇適當大小的機種而更有效地多加利用，為耕耘機經濟利用的關鍵，不過目前利用耕耘機均較耕牛有利，直接、間接可降低農產品的成本。

表 6：耕耘機與耕牛年盈虧比較

(單位：元)

經營規模	耕耘機			耕牛		
	收益	成本	盈虧	收益	成本	盈虧
總平均	15,688	14,893	+ 795	4,758	7,549	- 2,791
1 甲以下	16,186	12,558	+ 3,628	3,768	6,353	- 2,585
1 ~ 2.5 甲	15,324	14,840	+ 484	4,336	7,445	- 3,109
2.5 ~ 5 甲	14,930	15,075	- 145	5,987	8,481	- 2,494
5 甲以上	17,478	15,843	+ 1,635	6,916	9,439	- 2,523

4. 利用耕耘機可減輕農友辛勞度而提高生活水準
現代化農業不祇求產量高，收入豐，尚需求較舒適的耕種。歐美先進各國早已注意於此，不斷研究減輕農民的勞力負擔，使農民有更多的時間進修，改良耕作技術而提高生活程度。一方面減少農村婦女從事於農耕比率而改善家事，教育子女等使農家有較舒適的工作環境。如表 7 顯示歐美各國婦女從事農作業比率頗低。

表 7：歐美日各國婦女從事農耕比率

(單位：%)

美國	英國	荷蘭	丹麥	比利時	日本
8.7	7.5	14.0	15.0	21.0	45.3

本省農友利用耕耘機是否可減輕辛勞度而提高生活水準？若比較利用耕耘機與耕牛犁耕，以 6 寸牛犁犁耕一公頃一個人需走 60 公里，以速度每小時 2 公里計則需走 30 小時，利用 2.5 尺寬驅動式耕耘機犁

耕則一公頃需走 12 公里，以每小時 2.5 公里計，則 4.8 小時即可(不包括轉彎等損失時間)。又利用耕耘機於搬運，抽水等均遠較牛車、龍骨車等工作輕易而效率很高。

又根據民國 49 年調查，使用耕耘機農家婦女勞動亦獲得顯著的減輕，如種植工作減輕 26.6%，犁地工作 50%，灌溉工作 55%，搬運 55.6%，碎土踩稻株 71%，填犁溝 100% (可全免)。農村婦女減輕農耕勞力部分用於家事，一部分從事於其他副業或畜產等工作。綜合各種因素，農家利用耕耘機後年總收益均有顯著的增加(表 8)其收入增加原因，雖不能完全歸因於利用耕耘機，但使用耕耘機可深耕，使土壤獲得改良，並因耕耘機效率高，可節省勞力用於加強其他栽培管理，因而為使收入增加之重要因素。其農業以外收入之增加，顯然大部分是因耕耘機受雇而增加者。因使用耕耘機前農家耕牛年受雇收入為 1,028 元，而利用耕耘機後平均增至 9,279 元，兩者相

表 8：農家利用耕耘機前後之年總收益比較

(單位：元)

項目	未利用前一年總收益	民國 53 年總收益	增減
耕種收入	83,380	101,930	+ 18,550
畜產收入	12,708	16,078	+ 3,370
山林果樹收入	80	1,126	+ 1,046
農產品加工收入	10	123	+ 113
副業收入	365	2,985	+ 2,620
農業外收入	1,552	13,112	+ 11,560
總計	98,095	135,354	+ 37,259

較，增加了 8,251 元。農家收益增加對於提高生活水準無疑的是一種推動力。

5. 推廣耕耘機可促進農業機械化，提供較廉價人力發展工業

日本推廣耕耘機已有 30 餘年的歷史。十餘年前（民國 44 年）全國也不過僅推廣了 6 萬餘台，當時日本仍屬農業人口衆多，人工低廉的國家。最近十年來，日本工業突飛猛進，工業界吸收大量農村人口，耕耘機數量亦隨之直線上昇，至民國 49 年以後，每年以 40 萬台的驚人速度增加（如圖 1）。亦即一年內推廣數量竟多於民國 49 年前，推廣了 25 年的總和。這是超出任何人意料的現象。農機工業本身即吸收了不少農民，亦即耕耘機驅使大量的農民變成工人。

本省近年來作物期增加，洋菇、蘆筍等新興經濟作物，農產品加工業及各種輕工業的急速發展，低廉的人工佔了很重要的因素。故推廣耕耘機將可提供更多價廉的人工以發展各種輕重工業。

四、本省推廣耕耘機的展望與努力的方向

本省推廣耕耘機已有十年的歷史，到目前（55 年 6 月）已有 13,157 台，但這不能算是令人很滿意的數量。無疑地，今後仍將繼續增加。那麼將來如何發展呢？這是很難推測的問題。不過農情比較相似的日本，其發展情形或許可以借鏡！日本目前約有 300 萬台耕耘機，耕地面積約有 600 萬公頃，亦即每 2 公頃就有一台耕耘機。若以此為標準，本省有 89 萬公頃耕地，就要 45 萬台耕耘機，甚至因本省大都可栽培兩期以上作物，如此就要推廣 90 萬台了。當然這可能是懸鵲較高的估計，必竟因為本省農情或工業發展與日本不盡類同。那麼將來推廣耕耘機可能達多少？為保守估計，本省一公頃以下農戶有 51 萬戶，以每 15 萬戶購 1 台計約為 34,000 台，1~2 公頃農戶約有 18 萬戶，以每 5 萬戶購 1 台計，則 36,000 台，2 公頃以上農戶有 7 萬 5 千戶，每 2.5 萬戶購置 1 台計，則 30,000 台，總計 10 萬台。

本省需多少年纔能推廣耕耘機 10 萬台的數量呢？仍參考日本的情形為例，若國民所得與農機購買力成正比，則本省國民所得目前約較日本落後十年，本省耕地面積及人口約為日本的十分之一（實際約為八分之一）計，則如圖 1 所示，目前本省耕耘機推廣約相當於日本在民國 44 年左右的近乎停滯狀態的推廣階段。若本省工業發展情形能趕上日本的發展過程，

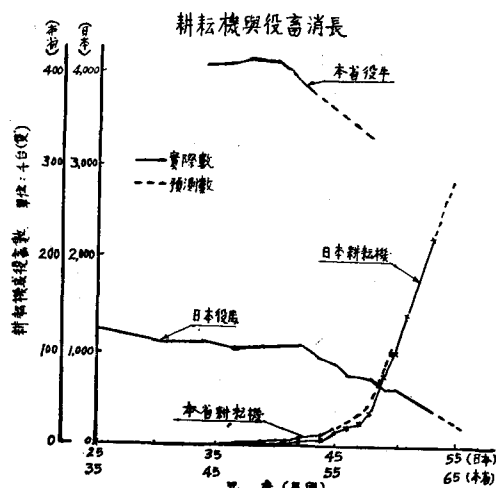


圖 1：本省及日本耕耘機與役畜消長

則如圖 1，預測於民國 60 年左右就可達 10 萬台的數字了。雖然這又是可能在時間上較早的推定，但若本省工業發展與農業環境變遷配合得宜，還是有可能實現的。又由圖 1 可以看出，在推廣耕耘機的過程中，本省與日本的役畜減少情形具有很相似的趨向。

我們為使順利推廣耕耘機而早日達到農業機械化以發展農業，尚需各方面的不斷努力與合作。努力的方向不止一端，主要者有如下幾點應優先研究：

1. 培養人才，加強研究耕耘機及其附件

根據調查，購用耕耘機農家尚有 45 % 保留耕牛，其原因為：(1) 預備耕耘機故障時使用，(2) 部分工作如水田整平，中耕培土等耕耘機尚不及耕牛便利。這對農家來說確是一種浪費，而又是推廣耕耘機的阻碍。故一方面廠商能加強服務及訓練農友保養修理技術，解除農友利用耕耘機而有後顧之憂；另一方面，要加強研究使耕耘機不但能完全替代牛工，也能減輕人工，使耕耘機更能合理有效地被利用。

2. 增加耕耘機型式與大小機種

本省目前雖然以大型驅動式耕耘機為最多，但如前述其主要目的在代耕、代運等，則該型耕耘機數量逐漸增加，代耕業必然競爭漸烈，獲利漸減；如此有兩種現象可能發生，一為部分農友以合作方式或獨資購備更大型耕耘機甚至曳引機，以爭取代耕時效及利益；另一部分農友則購買小型耕耘機以自耕為目的。故為適應各種農場與農家需求，耕耘機型式與大小機種應增加，以利推廣。自然一家工廠製造機種太多較不經濟，故宜由部分工廠製造較大型者，而另一部分工廠製造小型耕耘機相互配合纔易奏效。

3. 降低售價及利息負擔

本省目前所推廣耕耘機價格以 4~6 萬元者佔 71.60%，故大多數農友（86%以上）均需靠借款購買耕耘機。據調查，耕耘機使用成本以折舊費（35.86%）及資本利息（20.45）兩項共佔 56.31% 為最高，故廠商應降低製造成本使耕耘機售價降低，貸款機構（如銀行、糧食局等）應考慮進一步降低利率，以減輕農民負擔。事實上過去耕耘機貸款利率已略見降低，如 50年~52年 6 月間月息 0.012，52 年 6 月~53年 4 月降為 0.0117，53年 4 月~54年 4 月再降為 0.0111，至 54年 4 月以後再降為 0.0099。如若繼續降低利率，則更有利於耕耘機的推廣。

4. 加速完成土地重劃

臺灣農戶耕作面積已非常細小，且耕地分散，田埂彎曲不直，每坵面積又過於零碎，這些均為嚴重阻

礙耕耘機發揮更高的效用，而造成無謂的損失。故應加速全省土地重劃之完成，使每農戶耕地集中，擴大每坵田地面積並使形狀整齊，以及整理農道等以造成適合於耕耘機的利用環境。需知，愈是高級的公路纜愈能發揮高級汽車的功效，其理至為顯明。

5. 發展農村副業，促進工業發展

根據調查資料，農民利用耕耘機後，確能節省許多勞力，但這些節省下來的勞力中，只有三分之一有效地被利用於其他作業，其餘三分之二的勞力尚未能找到適當的出路而可能造成浪費。故應如何研究發展農村副業，如推廣飼養乳肉牛（實際上每年均已增加但太慢，如表 9）以節省奶粉進口，飼養各種家畜（禽），或生產經濟較高的園藝作物，甚至發展適當的加工業等均為今後研究的課題。

表 9：本省農業人口、耕地、耕牛消長

年 度	耕				牛（役肉乳牛）				農 業 戶 口		耕地面積 (公頃)
	水 牛 (役牛)	黃 牛 及 雜 種 牛			乳 牛	合 計			戶 數	人 口	
		役 牛	肉 牛	乳 牛		計	役 牛	乳肉牛			
45	329,829	82,611	—	641	1,383	414,464	412,440	2,204	746,318	4,698,532	875,791.09
46	328,844	83,502	—	718	1,414	414,478	412,346	2,132	759,234	4,790,084	873,262.80
47	328,915	87,453	—	745	1,931	419,044	416,368	2,676	769,925	4,880,901	883,465.86
48	326,587	90,572	—	898	2,081	420,138	417,159	2,979	780,402	4,975,233	877,740.10
49	324,516	92,606	119	308	3,024	420,573	417,122	3,451	785,592	5,373,375	869,222.92
50	318,162	96,046	377	256	3,301	418,142	414,208	3,934	800,835	5,467,445	871,759.36
51	308,921	96,145	144	261	3,447	408,908	405,056	3,852	809,917	5,530,832	871,857.86
52	292,640	96,808	398	237	4,319	394,402	389,448	4,954	824,560	5,611,356	872,207.62
53	282,242	96,831	366	256	4,803	384,498	379,073	5,425	834,827	5,649,032	882,239.27
54	273,090	97,280	714	203	5,458	376,745	370,370	6,375	847,242	5,738,503	889,563.14

工業發展方面宜先發展需人工較多的，如鐘錶製造業（人工費約佔80%），電子工業等，使工、農各方面均處於有利的地位。農村副業發展可提高農民購買力，則更有利於工業發展，工業發展自然吸收大量農村人口；兩者相輔相成，以達到「以農業培養工業，以工業發展農業」的境界。

6. 此外，加強耕耘機檢驗以保證品質而保障農友利益，加強農民對機械使用，保養上的技術訓練等均賴各有關方面的努力與合作推展。

五、結 語

現代化農業是一種經濟生產的企業，自然要合乎

經濟原則來經營發展；利用耕耘機是農業生產技術的重大改革，更要遵循經濟法則；在發展的過程中，除了參考國外的情形外，主要的還是要依賴自己，針對自己的國情與農情予以研究發展。現在本省農友都是他自己農場的業主和經理，他是否願意利用耕耘機，就要看耕耘機是否方便與有利來決定。同時臺灣耕耘機製造工廠全都是民營的，這些民營企業家肯在這一方面投資，亦以是否有利可圖而定。在推廣耕耘機的過程中，必需使這兩個因素相輔相成，在技術與經濟等各方面相互配合，予以培養，誘導及鼓勵，如此才能保證本省加速推廣耕耘機，使農業機械化繼續發展，早日獲得成功。