



# 從農林漁牧業普查資料看農地 農用現況及政策意涵

本文根據農林漁牧業普查資料研析我國農地利用與農業結構調整之關係，發現我國的耕地規模有兩極化的趨勢，大多朝向農地節省與生產高產值或差異化農產品的方向發展，且個別農家農業收入的差距也在急速擴大中，但主力農家的最適規模仍在 1 公頃以下，還有約 20 萬戶是需要輔導離農退休的農家，也是未來農地釋出政策的主要對象。



● 張研究員靜貞攝於臺大農經系辦公室

張靜貞（中央研究院經濟研究所研究員）

## 壹、前言

自民國 91 年加入 WTO 以來，我國農業部門持續推動結構調整，雖然整體產值並無明顯之下滑，惟在生產規模過小、成本相對偏高、進口品逐漸取代國產品之需求等情形下，耕地面積與農業就業人數呈現逐

年遞減趨勢。根據農委會農業年報的資料顯示，耕地面積從民國 84 年的 87.3 萬公頃減至 103 年的 80 萬公頃，而就業人數下降速度更快，自民國 84 年的 95.4 萬人減少至 103 年的 54.8 萬人。就農業就業人口占整體就業人口比重，我國已降至 5% 左右，韓國是 6.6%，日

本 3.7%，美國則只有 1.6%。但就耕地面積占全國土地面積的比例，我國卻是最高的，為 22.3%，美國 17.0%，韓國 15.6%，日本也只有 11.7%，顯示我國農地仍將不斷面臨來自地方發展與各行各業需求的壓力。

此外，目前政府積極爭取

加入「跨太平洋經濟夥伴協定」(TPP)與「區域全面經濟夥伴協定」(RCEP)，已成為我國既定之政策，農業部門也勢必要走向更為開放一途，如何調整農業體質，讓產業升級，就更形重要，尤其在農地、農民、資本等主要投入要素的結構調整，需要儘早規劃。

長久以來，行政院主計總處每5年舉辦1次的農林漁牧業普查是農業施政的重要參據，本文將根據普查統計結果，探討我國農家之農業生產收入與農地利用、農業勞動力僱用

之間的關係，進而省思未來在高度且全面貿易自由化發展下，我國農政單位所堅持的「農地農用」政策何去何從。

## 貳、從普查資料看農業結構之轉變

### 一、從可耕作地面積看結構調整

由表1農牧戶家數按可耕作地規模分，發現我國農業以小農為主，79年、89年、94年及99年可耕作地規模小於0.5公頃之農牧戶家數占總農

牧戶家數比例分別為46.8%、47.0%、52.7%、55.1%，呈現逐年增加的趨勢，並在94年後超過總農牧戶家數的一半，0.5公頃以上的家數占比20年來呈現遞減，近5年的5公頃以上家數不減反增。由此可知，農牧戶的平均可耕作地規模似乎呈現兩極化的發展。

表1也顯示20年來平均每家的可耕作地面積仍持續下降中，由0.77公頃降為0.70公頃，意味著我國農牧業經營基本上是朝向農地節省(land-saving)的精緻農業發展，著

表1 農牧戶家數按可耕作地規模分

	79年		89年		94年		99年	
	家數(家)	結構比(%)	家數(家)	結構比(%)	家數(家)	結構比(%)	家數(家)	結構比(%)
總計	854,172	100.00	720,433	100.00	767,554	100.00	774,937	100.00
未滿0.5公頃	399,512	46.77	338,263	46.95	404,584	52.71	426,727	55.07
0.5公頃~未滿1公頃	242,292	28.37	201,430	27.96	199,622	26.01	198,937	25.67
1公頃~未滿1.5公頃	108,091	12.65	89,018	12.36	81,432	10.61	76,020	9.81
1.5公頃~未滿2公頃	45,049	5.27	38,040	5.28	33,883	4.41	29,827	3.85
2公頃~未滿3公頃	36,839	4.31	31,978	4.44	28,691	3.74	25,201	3.25
3公頃~未滿4公頃	11,995	1.40	11,219	1.56	10,231	1.33	9,036	1.17
4公頃~未滿5公頃	4,688	0.55	4,392	0.61	3,855	0.50	3,583	0.46
5公頃~未滿10公頃	4,731	0.55	4,965	0.69	4,233	0.55	4,351	0.56
10公頃以上	975	0.11	1,128	0.16	1,023	0.13	1,255	0.16
平均每家可耕作地面積(公頃/家)		0.77		0.79		0.72		0.70

資料來源：行政院主計總處「農林漁牧業普查」。

註：79年家數與79年報告書一致，惟細項分類數值略有差異。

# 專題



重的是生產高附加價值、「差異化產品」(differentiated products)，此一趨勢與過去以量取勝、「無差異化產品」的經營有很大的不同。

表 2 整理 79 年至 99 年可耕作地面積規模分配情形，當中以 0.5 公頃～未滿 1 公頃的可耕作地面積規模別所占的比重最高，且持續維持在 25% 的比重沒有下降，此現象顯示此一規模別應該是我國精緻農業發展的最適規模。並比較 79 年與 99 年可發現，小於 1 公頃與 10 公頃以上之可耕作地占比分

別增加了 5 個與 2 個百分點，但 1 至 10 公頃之可耕作地均在減少中，再次顯示我國的可耕作地規模有朝向兩極化的趨勢。

下頁附圖為平均每家可耕作地面積之中位數與平均數比較的趨勢圖，由於每家可使用的可耕作地面積過於集中在規模偏小的極端值，使得平均每家可使用的可耕作地面積明顯大於其中位數，從此趨勢圖也再度說明臺灣農場面積集中在小規模的情況不會改變。不過，下頁附圖顯示中位數與平

均數的差距已在 94 年以後開始縮小，此顯示近年來平均每家可使用的可耕作地面積已接近最適的經營規模，故縮小的趨勢已趨緩和。

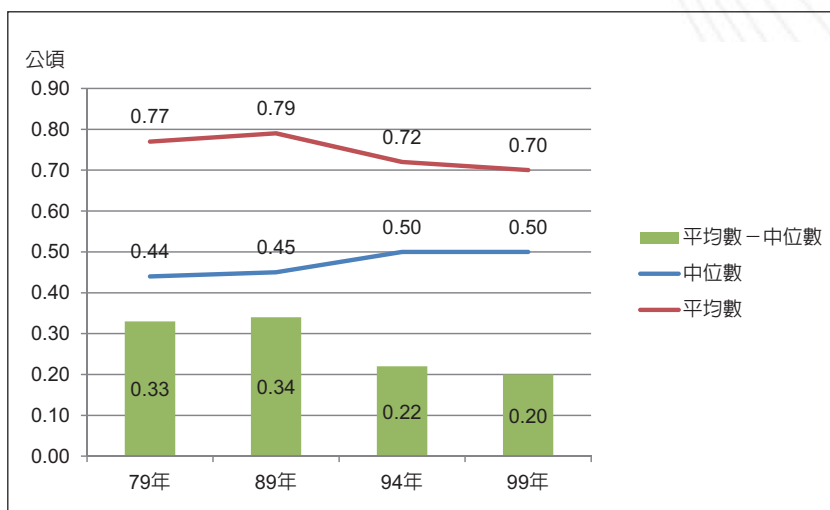
我們以加入 WTO 前後的 89 年與 99 年普查資料來觀察此趨勢與結構調整之關係，如下頁表 3 所示。政府為減緩加入 WTO 之衝擊，推動產業結構調整計畫，調降稻作與特用作物等生產，以減輕供過於求及政府嚴重庫存的壓力，這使得稻作與特用作物栽培業之家數及可耕作地面積均下降，連

表 2 農牧戶可耕作地面積規模分配情形

	79 年		89 年		94 年		99 年	
	面積 (公頃)	結構比 (%)	面積 (公頃)	結構比 (%)	面積 (公頃)	結構比 (%)	面積 (公頃)	結構比 (%)
總計	667,602	100.00	575,620	100.00	553,930	100.00	549,586	100.00
未滿 0.5 公頃	107,341	16.08	90,376	15.70	103,212	18.63	117,149	21.32
0.5 公頃～未滿 1 公頃	166,482	24.94	138,245	24.02	137,090	24.75	137,986	25.11
1 公頃～未滿 1.5 公頃	126,715	18.98	103,902	18.05	95,286	17.20	89,334	16.25
1.5 公頃～未滿 2 公頃	75,578	11.32	63,475	11.03	56,847	10.26	50,310	9.15
2 公頃～未滿 3 公頃	85,705	12.84	73,781	12.82	66,467	12.00	58,796	10.70
3 公頃～未滿 4 公頃	39,949	5.98	37,035	6.43	33,776	6.10	30,051	5.47
4 公頃～未滿 5 公頃	20,315	3.04	18,934	3.29	16,652	3.01	15,524	2.82
5 公頃～未滿 10 公頃	30,042	4.50	31,235	5.43	26,978	4.87	27,836	5.06
10 公頃以上	15,474	2.32	18,636	3.24	17,622	3.18	22,600	4.11

資料來源：行政院主計總處「農林漁牧業普查」。

附圖 平均每家可耕作地面積之中位數與平均數比較



資料來源：行政院主計總處「農林漁牧業普查」。

表 3 89 年與 99 年農牧戶之家數與可耕作地面積按農耕業各主要經營種類分

	有可耕作地之農牧戶家數 (家)		可耕作地面積 (公頃)		平均每家可耕作地面積 (公頃 / 家)	
	89 年	99 年	89 年	99 年	89 年	99 年
總計	677,399	705,832	549,130	517,770	0.81	0.73
稻作栽培業	317,374	304,963	226,783	206,464	0.71	0.68
雜糧栽培業	26,480	31,848	21,018	24,131	0.79	0.76
特用作物栽培業	74,928	36,119	71,103	28,877	0.95	0.80
蔬菜栽培業	101,102	128,037	80,036	83,184	0.79	0.65
果樹栽培業	136,954	188,490	134,346	163,145	0.98	0.87
食用菇菌栽培業	817	1,070	635	782	0.78	0.73
甘蔗栽培業	8,707	1,670	6,819	1,339	0.78	0.80
花卉栽培業	6,371	5,714	4,713	4,069	0.74	0.71
其他作物栽培業	4,666	7,921	3,677	5,779	0.79	0.73

資料來源：行政院主計總處「農林漁牧業普查」。

平均每家可耕作地面積也都在減少中。其次，10 年來家數與可耕作地面積都增加的為果樹、蔬菜、食用菇菌等栽培業，但其平均每家可耕作地面積也同樣在減少中。因此，整體農業（無論是稻作或非稻作）都在進行結構調整，朝向「節省土地」的方向發展。

## 二、從農業銷售收入看結構調整

以下頁表 4 各主要經營種類的平均每家收入與平均每公頃收入，比較 89 年與 99 年來農業銷售收入的成長狀況，成長最多的為食用菇菌與花卉栽培業，下降較多的則是稻作栽培業。

以收入絕對值來比較，99 年農耕業平均每家僅 17 萬元，平均每公頃收入只有 23 萬元。當中最底的是稻作栽培業，平均每家不到 10 萬元，次底的是雜糧栽培業，平均每家不到 20 萬元，如以每公頃收入來看，也都無法超過 20 萬元的門檻。收入最高者為食用菇菌栽培業，分別為每家 250 萬元



表 4 89 年與 99 年農牧戶之平均每單位收入按農耕業各主要經營種類分

	89 年			99 年			89 與 99 年比較	
	總收入 (百萬元)	平均 每家收入 (元/家)	平均 每公頃收入 (元/公頃)	總收入 (百萬元)	平均 每家收入 (元/家)	平均 每公頃收入 (元/公頃)	平均 每家收入 (元/家)	平均 每公頃收入 (元/公頃)
總計	122,226	180,435	222,582	119,747	169,654	231,275	-10,781	8,693
稻作栽培業	41,197	129,807	181,660	27,604	90,517	133,701	-39,290	-47,959
雜糧栽培業	2,850	107,628	135,595	4,135	129,835	171,358	22,207	35,763
特用作物栽培業	15,703	209,574	220,848	8,927	247,159	309,140	37,585	88,292
蔬菜栽培業	20,599	203,745	257,371	23,959	187,127	288,025	-16,618	30,654
果樹栽培業	35,153	256,676	261,659	46,107	244,612	282,612	-12,064	20,953
食用菇菌栽培業	1,239	1,516,818	1,952,605	2,673	2,498,430	3,420,011	981,612	1,467,406
甘蔗栽培業	1,119	128,484	164,067	315	188,772	235,423	60,288	71,356
花卉栽培業	3,347	525,288	710,118	4,230	740,233	1,039,476	214,945	329,358
其他農作物栽培業	1,020	218,523	277,229	1,797	226,832	310,925	8,309	33,696

資料來源：行政院主計總處「農林漁牧業普查」。

及每公頃 342 萬元，其次為花卉栽培業。由此顯示出農業本身存在高度所得不均等現象，此落差是否將持續擴大，值得關切。

### 三、從農業勞動力看結構調整

下頁表 5 從農牧戶從業人員之僱用性質來看農家勞力的投入狀況，此資料並不包含從事轉型加工、休閒業及未從事農牧業者。由下頁表 5 可知，99 年農耕業從業人數為 151 萬人，其中人數最多者為稻作栽

培業，約占三分之一，其次為果樹及蔬菜栽培業，從業人員以不支薪人員為主，也就是來自農家本身的勞力。比較常僱及臨時員工之比例，臨時員工比例普遍高於常僱員工，比例最高者為食用菇菌栽培業（36.5%）。但畜牧業需要專業人力，故常僱員工之比例較高。

從下頁表 5 可知，我國農家還是以自家人力經營為主，此應與表 4 所示來自農業的收入過低有關，必須要仰賴兼業收入來彌補。因此，大多數的

農業勞動力不會離開農地，也不會脫離「家庭農場」的模式，如何讓農業的收入得以維持整個家庭的支出，必須仰賴來自非農業的收入。故下一節將分析專業與兼業農家的定義與組成，並嘗試探索未來主力農家的特性。

### 參、專兼業農家之變化

由於我國農牧戶之平均每家庭可耕作地規模過小，農業收入偏低，再加上農業生產具有強烈的季節性及生產週期長，

表 5 農牧戶從業人員按僱用性質及主要經營種類分

	99 年底		常僱員工	臨時員工	不支薪人員
	總計				
	人數(人)	百分比			
總計	1,547,811	100.00	0.73	9.32	89.95
農耕業	1,506,445	100.00	0.52	9.35	90.13
稻作栽培業	549,100	100.00	0.11	2.24	97.65
雜糧栽培業	64,579	100.00	0.21	4.47	95.32
特用作物栽培業	89,923	100.00	0.68	27.91	71.40
蔬菜栽培業	286,257	100.00	0.62	7.91	91.47
果樹栽培業	471,250	100.00	0.49	15.00	84.51
食用菇菌栽培業	5,960	100.00	10.34	36.49	53.17
甘蔗栽培業	3,562	100.00	0.53	11.73	87.73
花卉栽培業	18,033	100.00	6.98	15.90	77.11
其他農作物栽培業	17,781	100.00	3.03	9.59	87.38
畜牧業	41,366	100.00	8.29	8.35	83.36
牛飼育業	2,879	100.00	15.49	6.01	78.50
豬飼育業	16,897	100.00	7.63	6.23	86.14
其他家畜飼育業	3,430	100.00	2.65	4.23	93.12
雞飼育業	12,802	100.00	10.48	12.47	77.04
鴨飼育業	3,241	100.00	4.97	8.64	86.39
其他家禽飼育業	1,304	100.00	6.90	6.75	86.35
其他畜牧業	813	100.00	1.23	14.39	84.38

資料來源：行政院主計總處「農林漁牧業普查」。

註：因農牧戶年底從業人員僱用性質資料從 99 年農林漁牧業普查開始蒐集，故僅以 99 年普查資料探討之，且因從業人數僅統計為年底資料，於年中僱用的人員則無法顯示於資料中。

表 6 農牧戶家數按專兼業分

	84 年		94 年		99 年	
	家數(家)	結構比(%)	家數(家)	結構比(%)	家數(家)	結構比(%)
總計	795,918	100.00	771,579	100.00	780,388	100.00
未從事自家農牧業	28,228	3.55	42,952	5.57	60,044	7.69
專業農	100,762	12.66	159,070	20.62	176,755	22.65
高齡	34,884	4.38	76,040	9.86	89,323	11.45
非高齡	65,878	8.28	83,030	10.76	87,432	11.20
兼業農	666,928	83.79	569,557	73.82	543,589	69.66
農業為主	102,582	12.89	49,381	6.40	46,412	5.95
兼業為主	564,346	70.91	520,176	67.42	497,177	63.71

資料來源：行政院主計總處「農林漁牧業普查」。

專業農家生存不易，導致農牧戶以兼業農為主。基本上，兼業農的存在是家庭農場為求生存必然之選擇。根據農委會農業統計年報，102 年平均每戶農家所得為 98.5 萬元，其中農業所得只有 21.4 萬元（約 2 成），其他 8 成是非農業所得，顯見非農業所得之重要性。

我們預期加入 WTO 會使農產品的貿易條件惡化加劇，進而兼業戶家數持續增加，但事實卻並非如此。由表 6 可看出，雖然農牧戶以兼業農為主，但家數呈現下降的趨勢，比重也逐年下降中。99 年專業農牧戶不減反增，且占比也較 84 年增加 10 個百分點。此一消長現象相當不尋常，背後的原因值得深入探討。

如再把專業農牧戶分為高齡與非高齡專業農牧戶觀察，99 年較 84 年分別成長了 7 個與 3 個百分點，此現象顯示在創新的農業模式之下，越來越多青壯年願意投入農業領域，但專業農戶的老化速度仍明顯大於新農民的加入速度，未來政府須重視老農退休、離農與

# 專題



安養制度之建立，否則防礙青年農民投入農業的阻力將日漸壯大，難以阻擋。

我們參考黃樹仁（2002）之分類方式，把 94 年及 99 年農家類型分為商業、傳統商業、準傳統商業、準業餘、業餘、可退老農及已離農者七大類。表 7 顯示，6 至 7 成的農家仍是兼業為主，專業農家只有 1 成約 8 萬戶，其中 4 萬戶為準

傳統專業戶。另外，表 7 也可看出在 78 萬農家當中，已經離農的有 6 萬戶，每年務農不超過 150 天的半退休老農更高達 15 萬戶，合計約 21 萬戶。如按照表 1 平均每家 0.7 公頃的可耕作地面積來計算，共可釋出的可耕作地面積為 15 萬公頃左右。如何讓這些農家釋出可耕作地，將會是未來農地政策應該鎖定的重點。

我們也可思考是否應適度放寬「農地農用」的限制，讓這 15 萬公頃的可耕作地有部分可轉為他用，例如適度釋出鄉村區邊緣或鄰近地區來活絡地方經濟，讓支撐將近 8 成農家所得的行業（如民宿、餐廳、休閒農場、老人看護或長照等）能夠合法且永續的經營，並提供整體規劃，改善公共設施與居住環境，讓農家的子女能成為附近城市上班的通勤族，或非農家人口能有價格合宜的住宅能夠遷入，達到平衡城鄉差異的雙重紅利效果。

另外，根據黃樹仁（2002）的社會流動與農業經營變遷之研究發現，在 84 年近 80 萬戶農家中，「期望農地降價的農家只有 5.08%（包括商業、傳統專業）」，而期望農地漲價的農家高達 94.92%（包括準傳統專業、準業餘、業餘、可退老農、已離農者等）」，如按照此方式推估，表 7 顯示 99 年期望農地降價的農家應該為 5.40%，而期望農地漲價的農家為 94.60%，與 84 年差異不大。

表 7 臺灣農家之專兼業與工作日數及銷售收入交叉分類後之類型分配

	94 年		99 年	
	家數 (家)	結構比 (%)	家數 (家)	結構比 (%)
總計	771,579	100.00	780,388	100.00
已離農者	42,952	5.57	60,044	7.69
可退老農	134,811	17.47	149,275	19.13
兼業農家	516,437	66.94	485,447	62.21
業餘農家	389,008	50.42	262,740	33.67
準業餘農家	127,429	16.52	222,707	28.54
專業農家	77,379	10.02	85,622	10.97
準傳統專業農家	32,985	4.27	43,476	5.57
傳統專業農家	29,639	3.84	22,590	2.89
商業農家	14,755	1.91	19,556	2.51

資料來源：行政院主計總處「農林漁牧業普查」及本研究根據黃樹仁（2002）整理。

註：1. 已離農者：全年未經營農牧業之農牧戶。

2. 可退老農：高齡專業戶、農牧業工作指揮者每年投入不足 150 日之非高齡專業戶、農牧業工作指揮者每年投入不足 150 日扣除從事農外職業之以農為主兼業戶。

3. 業餘農家：以兼業為主兼業戶中，無務農老人且青壯年以農外工作為主。

4. 準業餘農家：總農牧戶家數扣除其餘各類，餘下的兩代同堂農牧戶。

5. 準傳統專業農家：父母從事專業農事且農事投入高，子女在家但已離農之以農為主兼業戶。

6. 傳統專業農家：扣除可退老農及商業農家後，其餘的非高齡專業戶。

7. 商業農家：從事蔬菜、果樹、食用菇菌、花卉等經濟作物及畜牧業，農畜產品銷售額超過 100 萬元之非高齡專業戶。

## 肆、「農地農用」政策的省思

無論是加入 WTO 或未來加入 TPP，我國農業部門的因應對策最重要的不外乎是調整體質，讓產業升級，包括產出及投入結構的調整，亦即是整體農業生產力的提升。本文根據行政院主計總處 79 年至 99 年農林漁牧業普查之農牧戶資料，就農業結構的調整過程來加以研析。

首先，我國的可耕作地規模有兩極化的趨勢，主要是朝向農地節省與高產值的方向發展，另有極少部分則以量取勝、無差異化農產品的方向發展。根據農業發展學者 Cochrane (1958) 的「跑步機理論」(Treadmill Theory)，隨著工資的提高、農地價格的上漲、全球化競爭、技術外溢等趨勢，已開發國家除非持續保持生產技術的領先，否則比較優勢及絕對優勢將逐漸喪失，由開發中國家所取代。即使傳統稻作栽培業者都要走向差異化與精緻化，但不可否認的是，個別

農家農業收入的差距在急速擴大中，落後的產業要如何迎頭趕上值得重視。

其次，我國主力農家的最適規模會在 1 公頃以下，以自家勞力為主的「家庭農場」仍會是未來主力農家的經營模式，其中專業農牧戶可維持在 10 萬戶以內，而兼業農牧戶則約 50 萬戶，另外還有約 20 萬戶的農牧戶是需要輔導離農與退休的農家，也是未來農地釋出政策的主要對象。

我們參考黃樹仁 84 年的研究以及用 94 年及 99 年普查資料來推估，期望農地降價的農家只占 5%，而期望農地漲價的農家占 95%，與我國農家所得有 8 成來自「非農業所得」統計資料的意涵頗為一致。對大部分的臺灣農家而言，農地已非單純的生產工具，而是投資理財的重要資產，過去我國相當嚴格的限制「農地他用」或「農地非農用」的土地管制法令似乎應該做通盤檢討，以利我國整體經濟的永續發展。

最後，根據農委會最近針對 87 萬公頃農地之分級調查，

確立了全國農地須維護總量目標值底線為 79 萬公頃，只有 8 萬公頃農地可變更使用，這與本研究所推估的可釋出的可耕作地面積 15 萬公頃相差一倍，需進一步研究。畢竟我國農業的體質在 WTO 的洗禮下已逐漸轉變，87 萬公頃農地總量不應永遠只是放在維護糧食自給率供桌上的犧牲品，而應隨著經濟發展的脚步來適度調整釋出，從活絡地方經濟的角度去讓大家都安居樂業。

## 參考文獻

1. 黃樹仁 (2002)，《心牢：農地農用意識形態與臺灣城鄉發展》，臺北：巨流圖書公司。
2. Blank, Steve C. (2008). *The Economics of American Agriculture: Evolution and Global Development*, M.E. Sharpe: Armonk, New York.
3. Cochrane, Willard W. (1958). *Farm Prices: Myth and Reality*. St. Paul: University of Minnesota Press.
4. Irwin, Elena G., Andrew M. Isserman, Maureen Kilkenny, and Mark D. Partridge, (2010). "A Century of Research on Rural Development and Regional Issues."❖