

莫拉克颱風災後農產品穩定供應分析

壹·前言

農業生產深受天候環境影響，露天栽培風險性更高，加以易腐不耐儲存之特性，生產調節頗為不易。本次莫拉克颱風重創台灣，造成雲林以南農業的嚴重創傷，不僅農漁畜產物及其設施災損嚴重，農田、魚塭更是大量流失、埋沒，提高了日後復耕復養的困難度。又農產品係屬民生必需品，加以民俗重要節日之中元節到來，應節祭祀用品需求大增，促使災後農產品之平穩供應成為各界關注焦點。

為協助受災農民迅速恢復生產及穩定農產品之供需，行政院農業委員會(以下簡稱農委會)除迅即研擬復建專案及成立技術服務團，全力動員下鄉輔導農民復耕、復養外，復依各產業受損情形及生長供應期程之不同，採取短中長期之調配因應措施，務使在重大災害下，亦能平穩供應民生所需，滿足民間中元普渡需求，讓消費者安心；同時兼顧農民與消費者之權益、生產與生活之平衡。

貳·災損減供與復耕(養)期程

一、減少供應

天候影響產出甚鉅，本次風災受創最嚴重地區為屏東、高雄、臺南及嘉義等縣，也是毛豬、土雞、石斑魚、香蕉及花果菜類的主要產地；相關產品損失不訾，短期內直接影響市場供應。若以當期產出情形為基準，估算災後將減少市場之供應比率如后：(詳表 1)

- (一) 農產品：花果菜類受損最嚴重，災後減少供應量逾 5 成；可迅速復耕之短期葉菜減少供應近 4 成；長期果樹(香蕉、木瓜及文旦柚等)亦減供 1 至 2 成不等。
- (二) 畜產品：紅羽土雞淹斃多，估計減少供應 10.6%，肉鴨估計減供 14.4%；大宗毛豬則減供 2.4%。
- (三) 漁產品：養殖石斑受災減產近 8 成最為嚴重，惟其乃外銷主力產品，對國內民生市場影響不大；虱目魚受損不輕，災後減少供應逾 4 成。

表 1 莫拉克風災受損產品減供情形及復耕期程

影響項目	減少供應(%)	復耕(養)期程
短期葉菜	37.2%	3 週
花果菜類	52.5%	3 個月
長期果樹		
香蕉	21.6%	
木瓜	21.0%	木瓜、香蕉約 1 年，
番荔枝	11.7%	其餘果樹 1 年以上
番石榴	8.6%	
文旦柚	8.9%	
毛豬	2.4%	6 個月
土雞	12.1%	3~4 個月
肉鴨	14.4%	3~4 個月
養殖漁產		
石斑	76.6%	1.5 年
虱目魚	41.7%	1 年

註：復耕(養)期程不含設施重建所需時間

二、復耕(養)期程

為期受災產業迅速復原，農委會首次成立「88 水災災後復建技術服務團」計 15 團，依產業特性，就種苗、栽培技術、飼育技術及養殖技術等下鄉指導農民恢復生產；而復耕(養)期程，則視作物栽培及漁畜飼養之期程長短有所不同。一般而言，短期葉菜生長期短，恢復生產供應僅需 3 週；花果菜類及紅羽土雞需 3 個月，毛豬需 6 個月，香蕉及虱目魚需 1 年，石斑及木瓜等長期果樹則需 1 年以上，方能採收(捕撈)上市；若再加上農田、魚塭及設施之重建時間，所需期程將更長。

參·穩定供應

一、採行措施

(一) 短期

- 1 釋出庫存：為即時補充受災所減少之供應量，農委會自 8 月 8 日起，每日依市況釋出 30~80 公噸之冷藏庫存甘藍及結球白菜，供應臺北果菜市場，截至 9 月 3 日止累計釋出量 1,152 公噸；又協調農民團體

釋出庫存冷藏蔬菜，供應各大通路需求，合計釋出 5,713 公噸。另協調業者依市場需求釋出庫藏高接梨、凍存土雞及秋刀魚等遠洋魚貨，充份供應民生所需。

- 2 調度供應：本次災區集中於中南部，故透過區域性調配，協調未受損或損失輕微產區增加供貨，如桃園八德之設施栽培蔬菜、宜蘭高冷地甘藍及桃竹魚貝合作社之養殖吳郭魚等，以平衡地區間的供需。另大宗毛豬則密切注意市場動態，同時協調省農會、毛聯社及台糖公司等依毛豬供銷調配會議決議數量秩序出豬，滿足傳統市場需求；至冷凍廠商減供部分，則由民間進口豬肉補充。
- 3 進口調節：如前節所述本次風災蔬菜減供 3 至 5 成，民間業者立即大量進口蔬菜補充調節國內需求，災後第 1 週蔬菜進口量已達 4,591 公噸，較災前增加 46.1%；第 2 週甘藍、蘿蔔進口更多，新鮮蔬菜合計進口 6,627 公噸，較災前增加 1.1 倍（詳圖 1）。水果則以災後第 1 週進口量最大，達 6,206 公噸，較災前增加 79.0%，蘋果、桃子、李子是主要進口品項（詳圖 2）。畜禽產品(雞肉、豬肉)災後進口量變化不大，介於 1,300~1,700 公噸之間。水產品（大比目魚、鮭魚）增加幅度不大，在 1,000 公噸上下。

圖1 莫拉克風災前後生鮮蔬菜進口情形

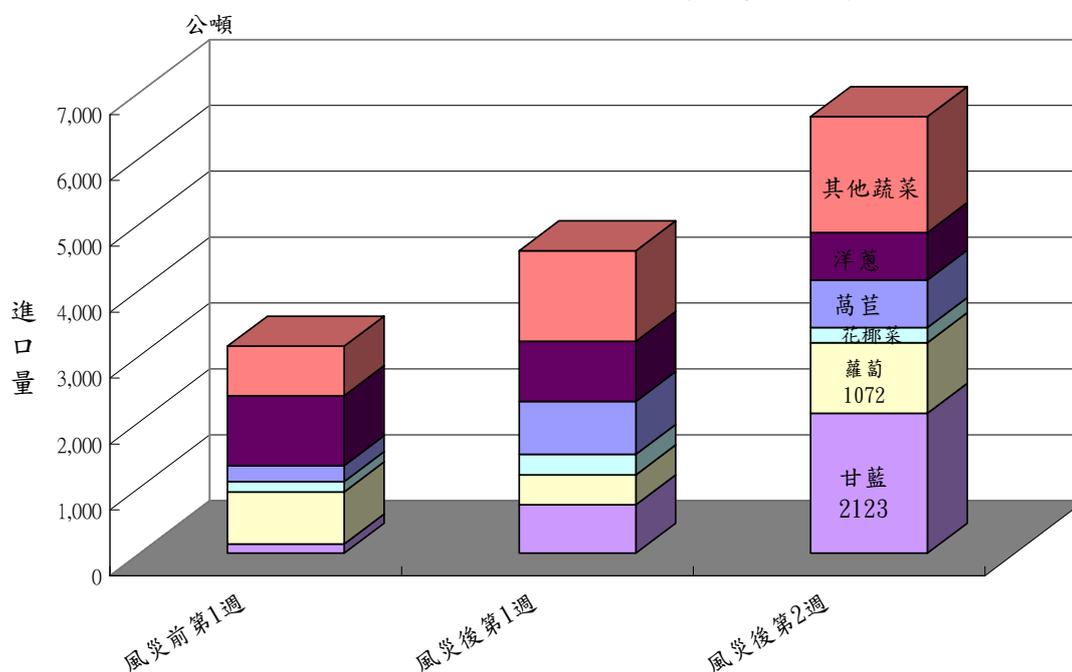
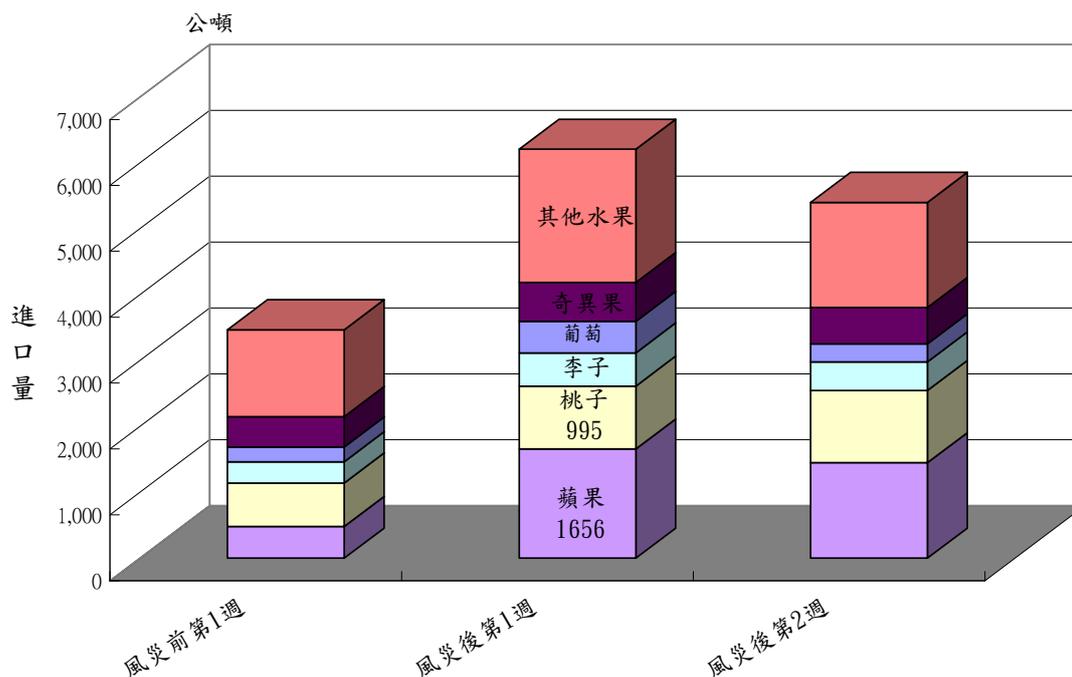


圖2 莫拉克風災前後生鮮水果進口情形



(二) 中長期

1 復耕復養：

- (1) 農產業：農試所、種苗場、各區農改場、茶改場及香蕉研究所等技術服務團，積極協助受災農民進行清園、整枝（藤）、重新種植等復耕工作。短期葉菜種植後，已於8月底9月初採收供應市場；瓜果菜類於整藤育花後，9月初採果上市，若重新種植則於11月間供應市場；番石榴、番荔枝經整枝修剪後，今年冬期果可正常生產；木瓜、香蕉則於明年恢復正常供應。
- (2) 漁畜產業：災後農委會防檢局及漁業署即派員進駐災區現場指揮畜牧場及魚塢的清運消毒工作；水試所、畜試所及畜衛所等技術服務團則積極技術指導復養作業。土雞於今年底育成上市供應，毛豬、虱目魚分別於明年春、秋季上市，而石斑魚將延至後年。

2 農田、魚塢及農漁畜設施復建：本次災害農田流失、埋沒，魚塢塹堤崩塌、污泥積聚，畜禽舍全倒、半倒，以及溫網室農業設施毀損等相當嚴重。農委會除給予現金救助外，亦補貼利息差額提供低利貸款金額，協助農民迅速復建。

二、第一階段（中元節前）成效

莫拉克災害係屬空前，農產品供應量驟減，經農委會全力動員，採行穩定供應措施後，多項產品價格已漸回穩，茲以農產品指標市場觀察災後供應量與價格變動情形如后(詳表 2 及表 3):

(一) 蔬菜：臺北第 1 及第 2 果菜市場，風災後第 1 日(8/11) 蔬菜交易量 1,087 公噸，較災前(8/5)減少 2 成；交易價格平均每公斤 32.9 元，較災前上漲 5 成 6，短期葉菜漲幅更高達 2-3 倍。此後價格一路上揚，於災後第 8 日(8/18)達最高價每公斤 38.2 元，上漲 8 成；經不斷釋出庫存蔬菜及民間大量進口調節後，自 38.2 元回跌；惟僅花果菜類復耕期較長供應略為不足，價格仍高。8 月底復耕蔬菜採收上市後，整體蔬菜批發價格回穩於每公斤 32 元(詳圖 3)；蕕菜回跌幅度逾 7 成，批發價格與災前相若(詳圖 4)。

圖3 臺北第1、第2市場蔬菜價格及交易量

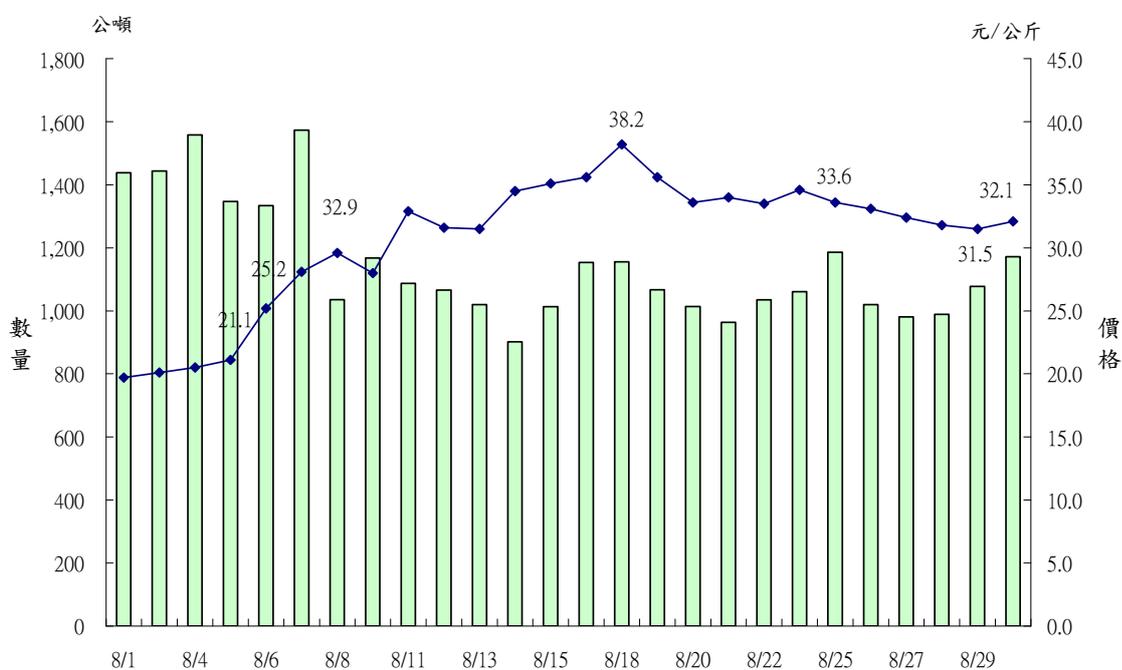
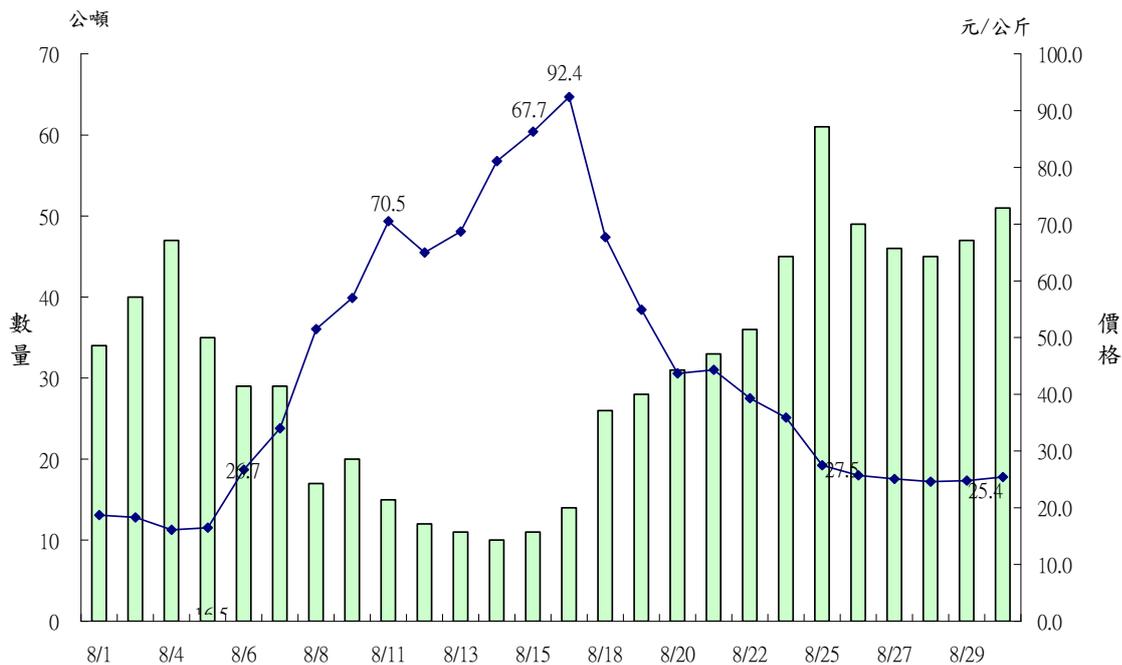
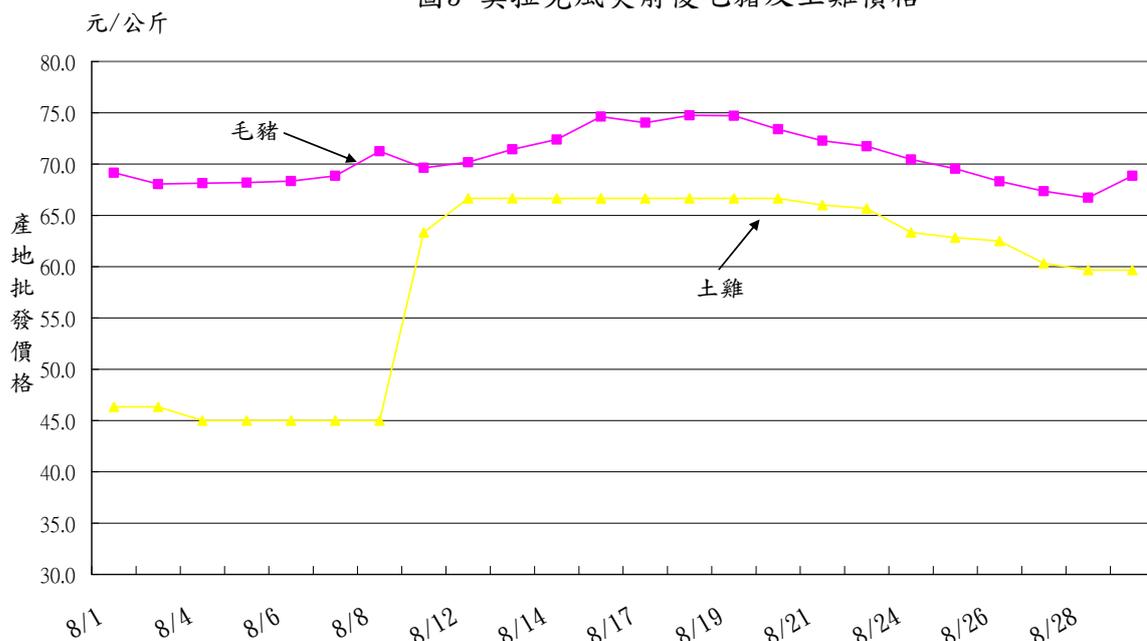


圖4 臺北第1、第2市場**薤菜**價格及交易量



- (二) 水果：災後第1日臺北果菜市場交易量562公噸，較災前減少3成4；交易價格平均每公斤42.7元，較災前上漲近3成；由於水果替代性高，民間尚有庫存，批發價格未再上揚，一直維持在每公斤34~43元之間。單項產品以受損嚴重之香蕉漲幅較大。
- (三) 毛豬：災後毛豬每日交易頭數在2.2~2.4萬頭之間，供應量尚稱穩定，惟受消費者預期心理影響，全國21個批發市場交易平均價格，曾一度上漲至每公斤74.8元，漲幅約1成；之後由於調配供應得宜，豬價開始回跌，維持在每公斤68元左右（詳圖5）。
- (四) 土雞：紅羽土雞風災前生產過剩，產地價格每公斤45元，農委會輔導業者屠宰凍存15萬隻。受風災損失不輕及中元節到來之影響，災後第1日產地價格調高4成，為每公斤63.3元；但以環南指標市場觀察，每日供應量並無減少，災後第15日交易量76.758隻，較災前增加4成6，加上先前凍存之調配釋出，足供消費需求，而雞價也逐漸回穩下跌（詳圖5）。

圖5 莫拉克風災前後毛豬及土雞價格



(五) 漁產品: 養殖漁業雖受損不輕，但漁產品間替代性高，又有遠洋凍藏魚貨調配供應，災後供應量並未減少。以 14 處消費地魚市場觀察，災後每日供應量在 410~470 公噸之間，而虱目魚及吳郭魚零售價格漲幅 1~2 成，尚屬合理範圍。

表2 莫拉克風災前後及中元節農產品指標市場供應量

單位：公噸，頭，隻，%

項目	風災前 (8月5日)	災後第1日 (8月11日)		災後第8日 (8月18日)		災後第15日 (8月25日)		災後 第20日 (8月30日)	中元節		
		增減幅	增減幅	增減幅	增減幅	98年	97年		比較		
蔬菜	1,347	1,087	-19.3	1,156	-14.2	1,186	-12.0	1,172	1,604	1,277	25.6
葉菜	540	464	-14.1	439	-18.7	476	-11.9	535	701	522	34.4
甘藍	182	213	17.0	225	23.6	193	6.0	132	157	218	-28.2
蕪菜	46	15	-67.4	26	-43.5	61	32.6	51	58	47	23.8
小白菜	35	25	-28.6	15	-57.1	20	-42.9	28	54	41	33.6
根莖	355	328	-7.6	427	20.3	433	22.0	335	475	386	22.9
花果	403	238	-40.9	232	-42.4	230	-42.9	254	370	328	12.8
水果	852	562	-34.0	823	-3.4	682	-20.0	684	680	781	-12.9
香蕉	43	26	-39.5	33	-23.3	29	-32.6	32	42	34	22.6
木瓜(網室)	51	38	-25.5	37	-27.5	49	-3.9	31	41	29	41.5
高接梨(新興)	59	38	-35.6	51	-13.6	34	-42.4	48	31	75	-59.2
毛豬(規格豬)	21,703	21,552	-0.7	22,301	2.8	23,597	8.7	-	38,712	38,261	1.2
土雞(紅羽)	52,701	57,475	9.1	53,031	0.6	76,758	45.6	72,446	124,355	118,434	5.0
漁產品	358	329	-8.2	456	27.4	414	15.8	465	405	404	0.2

註：1. 蔬果指標市場為臺北第1及第2果菜市場、毛豬為21個批發市場、土雞為環南市場、漁產品為14處消費地魚市場。
2. 中元節蔬果以當日交易資料為準，毛豬與土雞則使用節前2日資料。

表2 莫拉克風災前後及中元節農產品指標市場供應量

單位：公噸，頭，隻，%

項目	風災前 (8月5日)	災後第1日 (8月11日)		災後第8日 (8月18日)		災後第15日 (8月25日)		災後 第20日 (8月30日)	中元節		
			增減幅		增減幅		增減幅		98年	97年	比較
蔬菜	1,347	1,087	-19.3	1,156	-14.2	1,186	-12.0	1,172	1,604	1,277	25.6
葉菜	540	464	-14.1	439	-18.7	476	-11.9	535	701	522	34.4
甘藍	182	213	17.0	225	23.6	193	6.0	132	157	218	-28.2
蕹菜	46	15	-67.4	26	-43.5	61	32.6	51	58	47	23.8
小白菜	35	25	-28.6	15	-57.1	20	-42.9	28	54	41	33.6
根莖	355	328	-7.6	427	20.3	433	22.0	335	475	386	22.9
花果	403	238	-40.9	232	-42.4	230	-42.9	254	370	328	12.8
水果	852	562	-34.0	823	-3.4	682	-20.0	684	680	781	-12.9
香蕉	43	26	-39.5	33	-23.3	29	-32.6	32	42	34	22.6
木瓜(網室)	51	38	-25.5	37	-27.5	49	-3.9	31	41	29	41.5
高接梨(新興)	59	38	-35.6	51	-13.6	34	-42.4	48	31	75	-59.2
毛豬(規格豬)	21,703	21,552	-0.7	22,301	2.8	23,597	8.7	-	38,712	38,261	1.2
土雞(紅羽)	52,701	57,475	9.1	53,031	0.6	76,758	45.6	72,446	124,355	118,434	5.0
漁產品	358	329	-8.2	456	27.4	414	15.8	465	405	404	0.2

註：1. 蔬果指標市場為臺北第1及第2果菜市場、毛豬為21個批發市場、土雞為環南市場、漁產品為14處消費地魚市場。

2. 中元節蔬果以當日交易資料為準，毛豬與土雞則使用節前2日資料。

肆・第二階段（中元節）成效

中元節是民間拜拜的重要節日之一，應景農產品需求量大增，農委會特別在節前協調主要市場，針對蔬菜、水果、毛豬、土雞及漁產品等加強供應調配；而民間業者也大量進口蔬果及漁畜產品，以充分供應市場需要(詳圖6及圖7)：

蔬菜方面，復耕蔬菜已採收上市，加上農委會及農民團體均釋出庫存冷藏、進口蔬菜應節，供應量充足；中元節當日需求量亦達到最高峰，台北市第1及第2果菜市場整體蔬菜交易量達1,604公噸，惟價格則受需求心理影響，略為提高至每公斤35元，較去(97)年同期上漲1成。

水果方面，生產期長國內恢復較緩；惟水果替代性高，又為自由進口品項，民間業者可機動進口調配，中元節期間桃子、蘋果、葡萄及奇異果等進口量計達11,375公噸，可調節供應國內所需；9月3日台北市第1及第2果菜市場交易量680公噸，平均價格每公斤50.5元，較去年同期上漲1成5。

毛豬方面，中元節豬肉消費量提升，農委會除請各肉品市場提供節前7日預估量外，並積極協調台糖公司、豬聯社及農會系統增加供應量，節前2天交易達最高峰，成交頭數達38,712頭，略較去年同期為高；平均拍賣價格亦維持於每公斤68.6元，與災前相若。

土雞方面，雖然受災較為嚴重，惟災前生產過剩，加以協調土雞業者增加供應，節前 2 天交易達最高峰，環南市場成交隻數達 124,355 隻，較去年同期增加 5%；產地價格每公斤 56.3 元，則較去年同期下跌 35%。

漁產品方面，農委會已積極協調沿近海冰鮮等業者提供冰藏類白鯧、黃花、透抽等，冷凍進口魚貨，以及北部養殖漁產區之吳郭魚等調節供應，9 月 3 日消費地批發市場供應量達 413 公噸，較平日增加 3 成，充足供市場需求；交易價格維持災前水準，與較去年同期比較，亦呈漲跌互見。

圖6 蔬菜及漁產品中元節與平日供應量

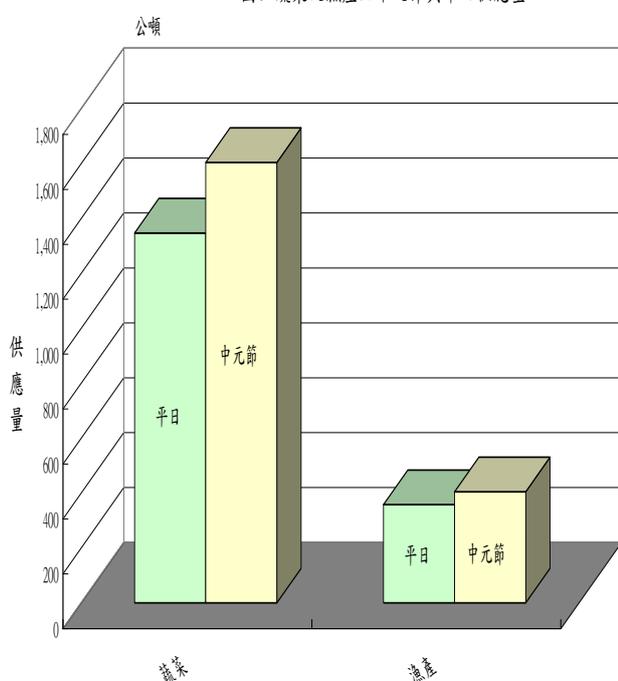
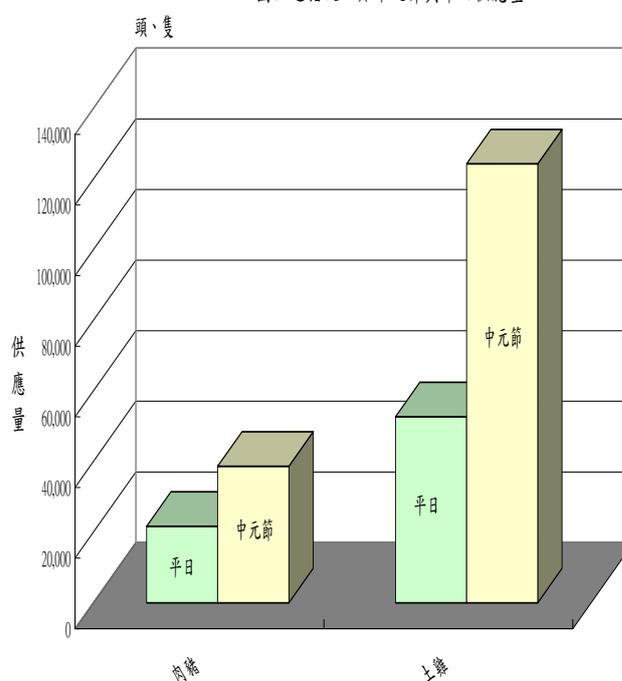


圖7 毛豬及土雞中元節與平日供應量



伍・結語

莫拉克颱風重創台灣農業，也考驗政府的農產品調節供應，尤其是災後 1 個月之內，重要拜拜節日之中元節到來，應節祭祀產品需求量大增，更加深調節供應之困難度。所幸在農委會團隊之通力合作調度下，政府及民間庫存之蔬果、漁畜產品的即時釋出，業者也適時的大量進口調節，而災後復耕蔬菜也很快採收上市，將災損減供缺口降至最小，穩定消費者的信心，讓災後及中元節的供需獲得圓滿的成果，多項應節農

產品價格逐漸回到災前水準，甚至較去年同期為低；但農委會不以此為滿足，因為此次風災所造成的農田、魚塭及農漁畜設施損毀之復建，需要較長的時間，也是爾後團隊繼續努力的課題。