

# 一、農業氣象

今(105)年臺東地區之農業氣象觀測，依據斑鳩分場農業一級氣象觀測站觀測結果如下：年平均氣溫為22.8°C，與去年的22.7°C相近；有8個月的平均氣溫高於歷年(95-104年)，其中4月份較歷年同期上升2°C，平均氣溫為23.4°C，為民國77年設站以來同期最溫(圖1)；除最低月均溫於2月出現外，月平均氣溫變化趨勢與歷年相同。今年最高溫發生於6月16日，達37.9°C，為焚風造成；最低溫發生在1月25日，為7.1°C(表1)。全年相對溼度平均為83.8%，較去年81.5%微幅增加2.3%，共有10個月的月平均相

對溼度高於歷年之平均值(圖2)，而月平均相對溼度最高出現在1月份，為86.7%(表1)。降雨量方面，受到7-10月連續颱風影響，全年累積雨量為3,509.5公厘，較去年1,209.5公厘大幅增加2,300公厘，創下設站後最高年降雨量紀錄；其中9-10月份之累積雨量達2,192.5公厘，已高於歷年之年平均降雨量(圖3)；總降雨總日數共159日，較去年128日增加31日(表1)。總日照時數為1,261.6小時，高於歷年的1,174.5小時，各月份總日照時數變化趨勢與歷年相當(圖4)。異常氣候方面，今年發生13次焚風(其中有2次

表1. 臺東地區105年1月至12月間農業氣象觀測資料

月份	溫度(°C)				降雨量		相對溼度(%)	日照時數(小時)	日射量(MJ/m <sup>2</sup> )	風速(公尺/秒)			蒸發量(公厘)	
	平均	最高	日期	最低	日期	雨量(公厘)				日數	平均	最大		日期
1	17.5	28.4	01/17	7.1	01/25	127.5	17	86.7	68.0	131.3	0.9	9.1	01/17	31.5
2	16.9	30.1	02/13	8.3	02/09	24.5	9	79.6	81.3	159.5	1.3	12.2	02/13	51.8
3	17.9	29.1	03/19	9.3	03/02	71.0	15	86.1	61.2	151.0	1.0	7.6	03/13	35.1
4	23.4	33.3	04/27	17.0	04/30	85.0	10	85.7	103.6	225.0	1.2	12.3	04/23	73.9
5	25.3	34.9	05/28	18.9	05/01	57.0	14	86.7	106.0	254.5	1.1	13.5	05/03	74.7
6	26.9	37.9	06/16	22.2	06/08	164.5	14	84.4	162.2	334.7	1.3	10.8	06/15	125.2
7	27.6	35.7	07/14	22.4	07/01	379.1	8	81.6	176.4	355.5	1.4	34.6	07/08	122.0
8	26.5	34.1	08/27	21.1	08/29	235.9	14	84.6	144.8	311.0	1.1	17.1	08/01	139.4
9	25.7	35.1	09/17	20.4	09/01	1,060.5	25	86.1	88.6	221.8	1.4	24.6	09/14	108.3
10	23.1	33.1	10/19	19.2	10/31	1,132.0	18	85.7	112.9	229.3	1.3	14	10/21	114.9
11	21.8	30.0	11/13	16.8	11/05	153.5	8	80.2	80.0	190.3	1.3	11.5	11/24	84.7
12	19.5	29.4	12/4	13.3	12/28	19.0	7	77.7	76.6	171.1	1.4	11.4	11/29	91.9
平均	22.8	37.9	06/16	7.1	01/25	292.5	13.3	83.8	105.1	227.9	1.2	34.6	7/8	87.8
合計	-	-	-	-	-	3,509.5	159	-	1,261.6	-	-	-	-	1,053.4

資料來源：斑鳩分場農業一級氣象觀測站。

係颱風引發)，最高溫達37.9℃，最低溼度為22.0%，最大風速為17.9公尺/秒(表2)；本年度焚風對農作物造成之傷害，如番荔枝花粉失效、果實擦傷、落果及稻穗末端或小枝梗退化…等(圖8)。在低溫觀測方面，出現每小時平均氣溫低於13℃的日數共計12天，累計時數為149小時，較去年的133小時增加16小時(表3)；其中1月23-26日間的霸王級寒流，為臺灣近44年來最低溫紀錄，臺東地區受害面積總計為907公頃，以荖葉之葉片凍傷，受害面積最廣，達795公頃；果樹類之番荔枝正值冬期果產期，果實鱗溝因低溫凍傷導致裂果，受害面積

達110公頃。在颱風方面，今年7月的尼伯特強颱由太麻里鄉登陸，臺東出現17級強陣風，斑鳩分場農業一級氣象觀測站於颱風期間紀錄最大風速達34.6公尺/秒(表4)，造成臺東縣內農作嚴重受損，總計損害面積達8千餘公頃，以果樹及荖葉受創最嚴重，包括葉片破損、落葉、落果、折枝、倒伏及設施傾倒等傷害(圖5-6)；其後於9月12日至10月10日間，莫蘭蒂、梅姬及艾利等3個颱風接續發生，颱風挾帶豪雨並引發焚風，造成二期作水稻淹水埋沒、葉尖破損與稻穗不稔實等傷害(圖7-8)，梅姬颱風與9月之風雨災害，農損面積總計為1,276公

表2. 臺東地區民國105年焚風觀測資料

序號	發生時間		發生之規模				備註
	日期	起迄時間	最高溫度(°C)	最低相對濕度(%)	最大風速(公尺/秒)	風向	
1	2/13	17:00~21:00	30.1	27.4	12.2	W、NW、WSW、WNW	
2	2/14	09:00~12:00	29.0	37.2	8.3	WSW、ESE	
3	4/13	10:00~15:00	31.3	34.6	7.0	E、ESE、SW、SE、WNW	
4	4/16	15:00~22:00	32.3	22.0	9.9	E、SSE、WSW、NW、W	
5	4/21	17:00~21:00	32.0	33.6	8.3	SSE、NNW、WSW	
6	5/3	07:00~11:00	34.3	30.9	13.5	SW、WSW、E、ENE	
7	5/10	13:00~20:00	34.3	30.7	9.7	ESE、N、SSE、NE、NNW、WSW	
8	6/12	17:00~21:00	32.2	40.4	8.2	SW、NW、ESE、SSE、SE	
9	6/13	16:00~17:00	31.3	46.3	6.6	SSE、NNW	
10	6/15	13:00~17:00	36.4	34.1	10.8	WSW、NW、E、N、WNW	
11	6/16	12:00~18:00	37.9	29.9	10.1	SE、NNW、N、NW、WSW、W	
12	9/17	12:00~21:00	35.1	35.0	14.1	WNW、WSW、E、SSE、N、W、NW	馬勒卡颱風
13	9/27	14:00~16:00	34.9	37.5	17.9	NW、WNW、ESE	梅姬颱風

頃，水稻占1,088公頃。今年的颱風形成較晚，但密集且分別挾帶強風與豪雨，造成農業嚴重的損失。因地理位置的關係，位處臺灣東南隅的臺東，

較其他地區容易受到颱風的影響，更需隨時注意氣象資訊，加強農作物之防護措施及設備，並於災後立即進行復育工作，方能減緩颱風災害損失。

表3. 臺東地區民國105年低溫寒流(時均溫在13°C以下)發生之時間及規模

序號	發生時間			發生規模			
	日期	起訖時間	當日時數	最低溫度(°C)	最高相對濕度(%)	最大風速(公尺/秒)	雨量(公厘)
1	1/23	17:00~24:00	7	10.3	92.8	6.0	2.5
2	1/24	00:00~24:00	24	7.9	92.9	5.2	5.0
3	1/25	00:00~24:00	24	7.1	91.8	5.1	0.5
4	1/26	00:00~10:00	10	9.8	84.1	5.2	0.0
5	2/6	17:00~24:00	7	11.8	84.3	5.6	0.0
6	2/7	00:00~09:00 19:00~24:00	14	10.8	90.0	5.5	0.0
7	2/8	00:00~08:00 22:00~24:00	10	10.2	92.5	2.6	0.0
8	2/9	00:00~08:00	8	8.3	94.6	2.5	0.0
9	2/15	17:00~24:00	7	11.9	89.6	4.2	0.5
10	2/16	00:00~24:00	24	10.7	96.7	4.6	2.5
11	2/17	00:00~08:00	8	12.0	96.4	2.8	0.0
12	2/21	01:00~07:00	6	12.2	96.2	5.3	0.5

註：每小時平均氣溫低於13°C的日數共計12天，累計時數為149小時。

表4. 民國105年影響臺東縣之颱風及規模

颱風編號	名稱	警報期間	強度	發生規模	
				最大風速(公尺/秒)	累積雨量(公厘)
1601	尼伯特 (NEPARTAK)	07/06~07/09	強烈	34.6	268.5
1614	莫蘭蒂 (MERANTI)	09/12~09/15	強烈	24.6	526.5
1617	梅姬 (MEGI)	09/25~09/28	中度	17.9	232.5
1619	艾莉 (AERE)	10/04~10/10	輕度	11.3	944.5

註：發生規模之數據為颱風警報期間斑鳩分場農業一級氣象觀測站之記錄資料。

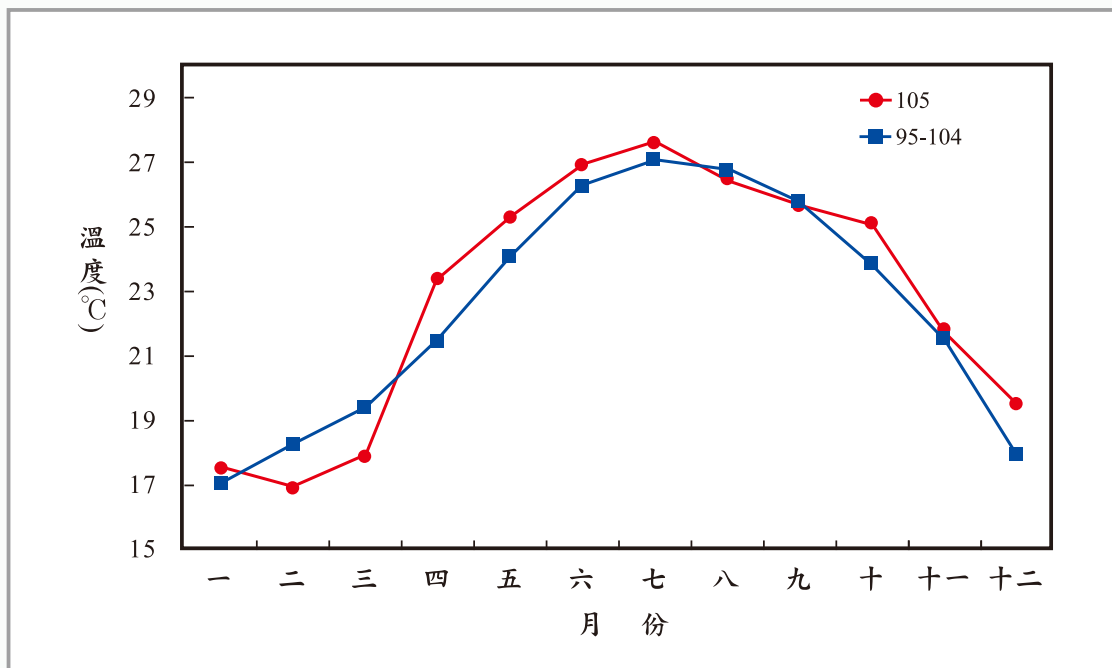


圖1. 臺東地區民國105年與歷年月平均溫度變化之比較

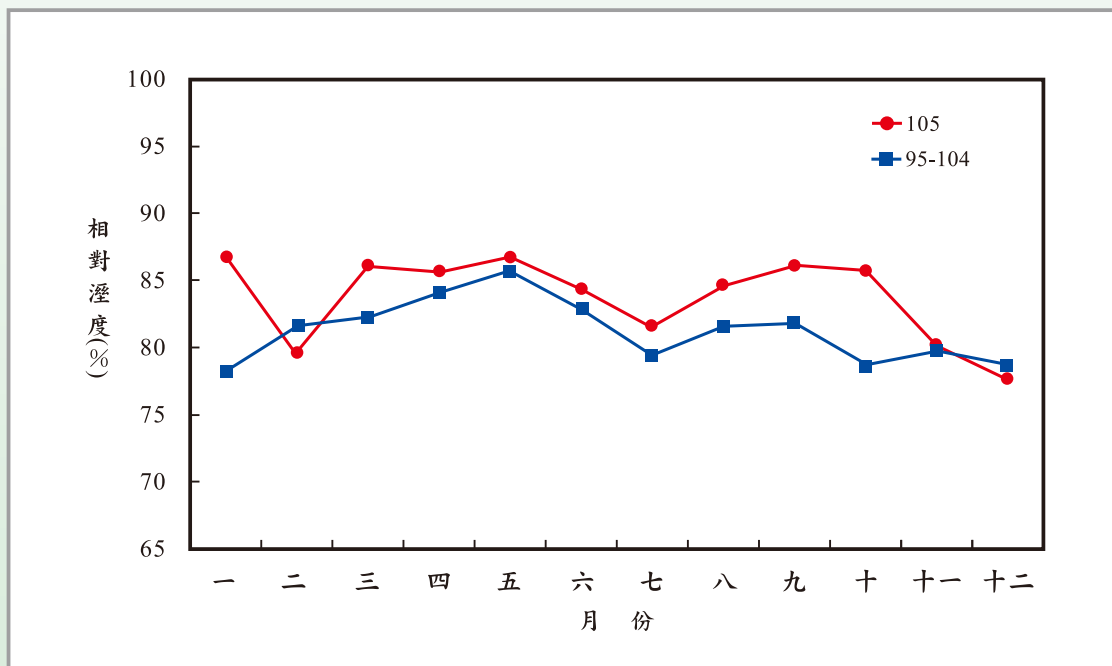


圖2. 臺東地區民國105年與歷年月平均相對溼度變化之比較

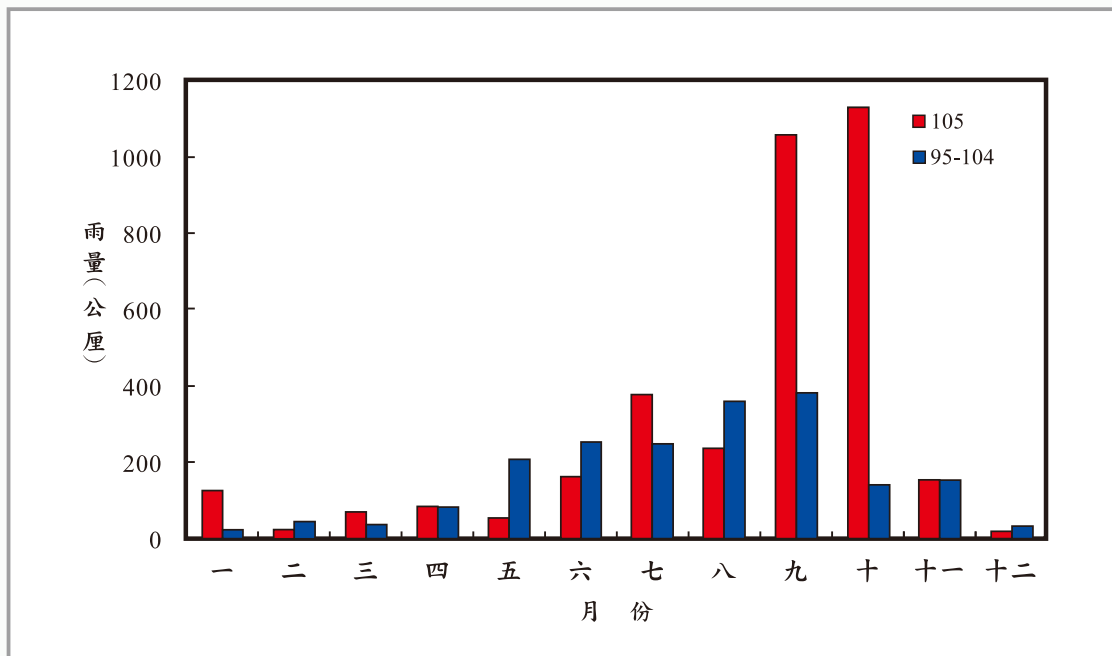


圖3. 臺東地區民國105年與歷年月總降雨量變化之比較

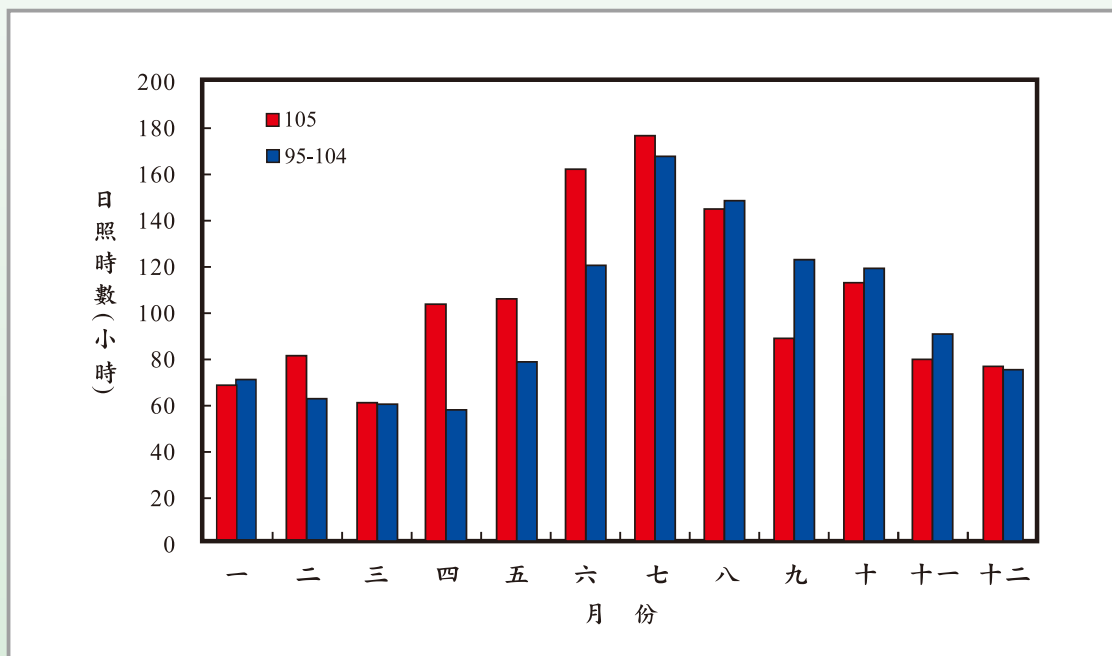


圖4. 臺東地區民國105年與歷年月總日照時數變化之比較



圖5. 尼伯特颱風造成鳳梨釋迦倒伏情形



圖6. 尼伯特颱風造成荖葉設施傾倒情形



圖7. 梅姬颱風造成稻田埋沒及倒伏情形



圖8. 梅姬颱風造成水稻葉尖破損情形