

時廿公里，至十日發展為強烈颱風，最大風速每秒四十五公尺，暴風半徑二百五十公里，以每小時廿公里速度向西進行。於十一日晚自呂宋島登陸後轉向北終而向東北進行，登陸後威力漸減。於十三日入呂宋島復進入太平洋上，其威力減弱，最大風速每秒卅五公尺，抵達北緯十九度半，東經一百二十四度之洋面上後改向北西進行，進行速度頗減為每小時五公里。十五日起改向北進，漸向本省東部海上侵襲，於十六日在東部海上漸消失。該颱風雖曾進入本省東部海上，然因當時威力已弱，故全省未有明顯影響，僅恆春一地風速略增，其最大風速為每秒廿五公尺。其他花蓮略有降雨，計四十五公厘。

(16)羅拉 (Lola) 颱風係十一月十二日發生於北緯八度半，東經一百六十度半之海洋上，以每小時卅公里向西移進。十四日已發展為強烈颱風，改向西北進行，移速減為每小時十五公里，十七日起其移速更形減低，每小時十公里，其進行方向亦隨之改變，自西北轉為北向。十八日起進行速度猛增為卅五公里，其進行方向漸改為北北東終而為東北，此後始終保持此方向，於廿一日在北緯卅八度，東經一百五十八度之海洋上即行消失。

(17)瑪美 (Mamie) 颱風係當羅拉颱風抵達菲律賓群島東方約一千五百公里時，在北緯七度，東經一百六十八度之海洋上形成。初形成時移動速度頗為迅速，係以每小時四十公里速度向西北西移進，十九日起漸減速為每小時二十公里，並改向西北移進，廿一日起改向北進，移行速度亦隨之減低為每小時十五公里，廿二日起向東北進行，於廿日在北緯廿九度半，東經一百五十八度海洋上消失。

### III 佛琴尼颱風報告

#### 1. 颱風之發生與經過

四月十八日下午四時美軍氣象偵察機首次在特魯克島之東方洋面上發現有一熱帶風暴，中心位於北緯七度六，東經一百五十二度六之海面上，最大風速每秒十五公尺，以每小時十五公里向西北西方向移動。經過二日之醞釀，至廿日下午二時已發展至颱風強度。時中心最大風速已達卅五公尺，中心位置已進行至北緯十二度六，東經一百四十度五（見第三圖）。時關島風力三級，方向東南，雅浦島風力二級，風向為南，二地均為陰雨天氣。其西北部琉球群島之東南方洋面上有一高氣壓，佛琴尼颱風沿其邊緣向西北西進行。

此後颱風迅速增長，至廿一日下午二時，半徑已擴大為二百公里，最大風速

已達每秒四十公尺，其移動速度亦增加為每小時四十公里，進行方向逐漸轉向西北，並繼續擴張其勢力。至廿二日午後二時，最大風速已達每秒六十公尺，暴風半徑達二百五十公里，中心位置已抵北緯十四度七，東經一百廿八度四，為該颱風之最盛期（見第四圖）。時該颱風之西北方，福建附近有一低壓形成，故自西北西轉向西北進行。此後風速漸收斂，移速亦漸減至每時十八公里，廿三日午後二時抵達呂宋島東方約二百六十公里之海面上，廿四日午後已達北緯十九度九，東經一百廿二度二，本省東南部已入其暴風範圍，各地漸起風雨。

廿五日該颱風漸改向北北西進行，廿五日中午抵達北緯廿一度五，東經一百廿一度二，恒春東南方約一百公里之海面上，時最大風速已漸減為每秒五十公尺，暴風半徑縮為一百五十公里。午後二時颱風中心抵達臺東東南方約卅五公里之海面上，為該颱風最接近本省之位置（見第五圖），時本省各地均普遍吹起狂風暴雨，因中央山脈之影響，在新竹附近形成一副中心，因而本省北部臺北及淡水等地風力均甚大。此後颱風威力頓減，進行方向亦改向北而轉北北東沿本省東海岸前進，廿六日上午抵達宜蘭東北方八十公里之海面上，最大風速減為每秒四十公尺，半徑僅一百公里，進行速度漸增為每時廿五公里，進行方向轉為東北，威力頓減，終於午後在東海漸行消失。

## 2. 臺灣各地之天氣情形

當佛琴尼颱風於廿五日上午抵達恒春東南方海上時，本省已入其颱風範圍，各地均起狂風暴雨，東部之影響尤為顯著，茲將各地天氣之變化情形分述於後，以資參考。（請參照第一表）

A 風——該颱風係自本省之東南方侵入本省，因而東南部各地受影響最早，如蘭嶼，大武，等地於廿四日夜間即吹起狂風，風速達十公尺以上，恒春，新港，臺東等地自廿五日上午風速達十公尺以上。其他花蓮，宜蘭等地於廿五日午後始吹起狂風，且風速亦不如東南部之強。北部如臺北基隆等地風速亦較弱，於廿五日午後始吹起狂風。西部風速更小，如新竹，臺中等地當颱風經過期間，平

第一表 佛 琴 尼 颱 風  
Table 1 Observation on meteorological  
during the passage of

地 點 Location	最低氣壓 Min. Press (mb)	起 時 Time of Oc.			最大風速及風向 Wind Vel. Dir. (Max in 10Mm) m/s	起 時 Time of Oc.			瞬 間 Maximum		
		Dat.	Hr.	Min.		Dat.	Hr.	Min.	風速 Vel.	風 向 Dir.	
鞍 部 Aupu	*797.1	25	17	00	25.0	S	25	14	00		
竹 子 湖 Chutzehu	995.7	26	04	00	10.2	NW	26	10	20		
淡 水 Taushui	996.8	25	14	00	20.0	SE	25	14	00		
基 隆 Keelung	997.0	26	03	00	17.5	SSE	25	16	20	30.8	SSE
臺 北 Taipei	997.7	24	16	50	12.8	ESE	24	16	50	20.8	SE
新 竹 Singjo	996.4	25	17	00	9.2	W	26	13	40	12.7	W
宜 蘭 Yilan	993.1	26	01	30	10.3	ESE	25	08	40	19.6	ESE
臺 中 Taichung	995.8	25	15	00	3.7	NW	25	18	25	5.5	NW
花 蓮 Hwalien	995.5	25	22	59	12.5	NNW	25	22	00	19.4	NNW
澎 湖 Punglu	997.9	25	14	30	11.8	N	25	11	40	13.0	
新 港 Sinkong	985.2	25	17	10	28.2	NNE	25	17	00	38.6	NNE
永 康 Yunkang	996.4	25	14	45	9.5	WSW	25	23	10	12.0	WSW
臺 南 Tainan	997.5	25	13	30	10.3	WSW	25	23	00	20.7	WSW
臺 東 Taitung	988.0	25	14	48	20.5	NNE	25	13	45	31.0	NNE
高 雄 Kaohsiung	996.2	25	13	15	17.3	W	25	22	00		
大 武 Dawu	991.3	25	14	08	21.3	NNE	25	09	30	26.1	NNE
蘭 嶼 Lanyu	956.1	25	11	00	55.8	ENE	25	07	20	68.0	ENE
恒 春 Hengchun	993.0	25	12	15	14.5	NW	25	12	20	19.2	NW

\* 重 力 值

各 測 候 所 觀 測 表

elements at various stations

Typhoon Virginia

最 大 風 速 Instantaneous Wind Vel.				雨量總計 Rain fall m.m.	期 間 Period Covered	風力六級以上之時間 (10m/s) Remarks
氣 壓 Press.	氣 溫 Temp.	濕 度 Hum.	時 間 Time			
				23.0	24.22.20—25.04.00	24日21時—25日23時
				5.9	25.03.00—25.16.05	
				2.0	24.22.15—25.04.20	24日11時—19時， 25日4時—24時
999.1	28.6	60		34.8	24.20.47—26.02.30	25日14時—17時，20時， 21時
999.8	29.3	59	25.11.25	7.2	23.22.35—26.01.35	25日4時，6時
1001.5	29.9	78	26.13.40	T	26.08.30—26.11.40	
1005.2	24.0	88	35.08.40	50.6	24.11.10—26.02.15	
996.6	31.5	69		1.2	25.03.25—25.22.06	
995.8	23.7	93		241.5	23.13.17—25.23.10	
			25.14.25			25日10時，11時
985.3	23.5	100	25.17.12	306.9	24.09.40—26.05.50	25日12時—20時，23時 —26日4時，6時—20時
1001.0	27.8	92	23.23.10	23.8	25.00.00—26.02.30	
1000.6	27.2	92	26.00.07	40.9	25.00.10—26.02.40	25日23時，26日1時
989.7	23.0	99		344.3	24.09.37—26.09.10	25日10時—16時，22時
				31.9	24.13.46—26.08.05	25日15時，17時—26日 10時
95.5	24.4	98	25.10.09	677.4	24.09.12—26.09.00	24日21時，25日2時， 3時，5時—12時
971.3	23.0	100	25.09.27	265.8	24.10.02—26.15.00	24日24時—25日24時
993.0	25.4	99	25.12.12	336.0	24.15.28—26.12.45	24日16時，25日7時— 11時，13時—17時

均風速未有超過十公尺者，僅澎湖一地風速於廿五日上午十時風速會達十一點二公尺，其他時間風速均未達十公尺。全省各地瞬間風速以蘭嶼之每秒六十八公尺為全省之冠，本島各地則以新港以每秒卅八點六公尺為最大，臺東其次，為卅一公尺。十分間平均風速亦以蘭嶼之每秒五十五公尺八為最大，新港之廿八公尺二為其次。

各地風向之改變，於颱風將至前多東北風，颱風最接近時，多為北風，待颱風漸離時，則改為西南風，因各地颱風接近時間不一，因此方向自東北風突變為西南風之時間亦不一致，如大武廿五日上午正午前多吹東北風，午後則為西南風，臺東較遲，午後三時前多東北風，三時後多西南風，花蓮則更落後，晚九時前多東北風，九時後多西南風。

B 氣壓——本省東南部各地首先受颱風之侵擾，故氣壓亦較早開始下降，如恒春，大武及臺南等地於廿五日凌晨二時左右氣壓即已下降至一千毫巴以下，蘭嶼更早，於廿四日夜間十一時即已下降至一千毫巴以下，其他東北部如宜蘭，臺北及淡水等地至廿五日上午正午氣壓始下降至一千毫巴以下。各地以蘭嶼所受影響最大，自廿五日上午零時起每小時約下降二毫巴，至十一時，颱風最為接近，其時氣壓為九百五十六毫巴一，為全省各測候所於佛琴尼颱風經過時之最低值，此後漸上升，每小時約上升四毫巴，至午後六時已漸恢復正常。該地氣壓之變化情形詳見第六圖。

C 氣溫——當颱風接近時，各地均有氣溫略增之現象，東南部各地因颱風中心較近，其現象尤為明顯，如蘭嶼及恒春廿五日一日間最高溫度各為十一時及十二時，與氣壓最低之時間不謀而合，亦即氣溫之最高值均發生於颱風最為接近之時，其他如大武，臺南、及臺東等地氣溫最高時亦與氣壓最低時極為接近，相差未有超出一小時者。

D 降雨——各地多於廿四日上午開始降雨，僅花蓮及臺北二地於廿三日即開始降雨，廿五日中午雨勢最為猛烈，至廿六日上午各地雨漸止。大武因受地形影響，降雨最多，時間亦最長，自廿四日上午開始，至廿七日尚有微雨，其雨勢亦極為猛烈，自廿六日五時五十分至六時五十分一小時間計降雨達一百零九公厘

，該地颱風期共降雨達六百七十七公厘四。為全省之冠，臺東為第二位，計三百四十四公厘三，其他恒春，新港二地亦多，均在三百公厘以上。北部中部各地雨量極微，新竹，臺中整個颱風期間僅有微量降雨。（各地之雨量分佈圖詳見第七圖。）

### 3 災 害 調 查

佛琴尼颱風於東部海上通過，因各地均有狂風暴雨，故均有災害及死傷，東南部及南部災害最為嚴重，其中尤以高雄為最，係因豪雨傾盆，引起山洪暴發之結果，僅旗山，美濃及內門三鄉即死傷失蹤者計六十餘人。其他屏東、臺南、花蓮、臺東等地亦均有死傷，房屋亦以高雄縣之損害為最重，全毀者五百七十四棟，半毀者四百三十五棟，損失價值達五百五十餘萬。全省各地計死亡六十二人，受傷四十人，失蹤十人，其他財產損失估值計達五千餘萬。（詳情見第二表）。

第二表 佛 琴 尼 颱

Table 2 Damages reported from various

被災區域 Place	被災面積 (公畝) Area of Damage District	人 口 People				財 產		
		死 亡 Died	失 踪 Disap Peared	受 傷 Wounded	災 民 People	損 失 總 值 (元) Estimate Loss	房	
							全毀棟數 Totally Damaged	損壞棟數 Partly Damaged
臺南縣 Tainan Pref	12,915	4	3		5,564	18,204,658	64	228
臺南市 Tainan City	283	1			1,371	189,900		1
高雄縣 Kauhsiung Pref		42	2	24	2,109	18,671,345	574	435
屏東縣 Puntung Pref		5	3		423	2,585,575	117	39
花蓮縣 Hwalien Pref		2		2		2,322,280	31	27
臺東縣 Taitung Pref								
宜蘭縣 Yilan Pref				2		772,743	46	38
臺北縣 Taipei Pref						5,277,725	12	20
臺東縣 Taitung Pref		3	2	8	160	3,248,650	171	54
基隆市 Keelung City				1		38,100	5	60
高雄市 Kauhsiung City		5		3	3	85,000	2	
總計 Total	13,198	62	10	40	9,630	50,795,976	1,022	902

風 災 害 調 查 表

places after the passage of Typhoon Virginia

Property 損 失			估 值 Estimated Loss	
Houses	農 作 物 Agr. Product		牲 畜 估 值 Loss of Pasturage	其 他 The Rest
估 值 (元) Estimated Loss	面 積 (公畝) Area	估 值 (元) Estimated Loss	(元)	(元)
928,500	129甲	13,637,943	360,200	3,228,015
1,000	115甲	6,200	4,300	122,600
5,517,580	148,640甲	6,255,103	286,620	6,612,042
241,150	338甲	1,738,645	84,100	521,680
62,300	286甲	1,296,320		600,200
96,250	2655甲	837,800		61,695
86,400	450甲	5,209,325		2,000
1,850,000	290甲	935,600		463,050
38,300	45甲	69,100		5,200
70,000			1,500	
8,891,480	153,948	29,986,036	736,720	11,616,482



交通事業方面，因山洪暴發，鐵路及公路均有損壞，如路基，堤防，橋樑等均有破壞，鐵路方面損失計值卅五萬元，公路損失約八百餘萬元。其他港務方面之防波堤及築港工程亦有損壞，估值約五十六萬元。（參照第三表）

第三表 佛琴尼颱風交通事業損害調查表

Table 3 Damages to Communicational Enterprise of Typhoon Virginia

項 目 Item	災 害 概 況 Damage	估 價 Estimated Loss
鐵 路 Railway	東西線路基，堤防，房屋，天橋，倉庫及車輛之損失	350,359.5元
公 路 Highway	各工程處路基，路面及橋樑等之損壞	8,068,580
港 務 Harbour	臺東、屏東防波堤之損害	560,000
合 計 Total		8,978,939.5

此外水利方面受損亦不少，嘉南、高雄、屏東、臺東、新港及花蓮等地灌溉工程均有損壞，總值約七百餘萬元。（參照第四表）

第四表 佛琴尼颱風水利工程災害表

Table 4 Damages to Water Conservancy of Typhoon Virginia

項 目 Item	災 害 概 況 Damage	估 價 Estimated Loss
防 洪 工 程 Dam Construction	堤防，護岸及丁壩等之損壞	1,976,000
灌 溉 工 程 Irrigate Construction	嘉南、高雄、屏東、臺東、新港、花蓮等地護岸堤壩等之損壞	5,465,132
合 計 Total		7,441,132