

# 民國五十七年颱風調查報告

台灣省氣象局

第一號颱風娜定

## *Report on Typhoon "Nadine,"*

### *Abstract*

Typhoon season began quite late this year. Nadine was the first typhoon which affected the Taiwan area. The tropical storm developed northeast of the Phillippine Islands and was located at 17.6°N, 126.5°E at 0600GCT, 22nd July. Three days later, the storm passed through the Bashi Channel, some 100 kilometers south of Hengchen. Packing 30 m/s center winds, Nadine moved northwest at an hourly speed of 10 kilometers.

The Taiwan Weather Bureau issued its first Typhoon Warning at 2p.m. 24th July. The highest wind reported was 23.3 m/s at Kaohsiung. The heavy rainfall, due to topographical effects, along the east shore and notheast portion of this island began on 22nd July. A total of 1,118 millimeters of rain fell at Nanao within the period 23-27th July, while Hsinkang had nearly 500 millimeters during 22-26th July. Downpours touched off landslides in east and north Taiwan, blocking three major highways.

When Nadine reached the vicinity of Pratas, a small storm named Olive approached from the China Sea. The Fujiwara effect was noticed shortly thereafter. They joined together into one storm on 27th July. At this time, Taiwan Province Weather Bureau had lifted Typhoon Warning twelve hours later, Nadine completed its counter clockwise loop and accelerated to the northeast. Taiwan Weather Bureau reissued a typhoon warning at 4p.m. 28th.

Nadine landed near Tainan at 6p.m. 28th. Highest wind only 22.5 meters per second was recorded at Kaohsiung because the storm weakened prior to landfall. Precipitation totals of 100-200 millimeters were noted in this area over 24 hours. A few hours later, Nadine was reduced to a tropical depression.

The following statistics apply to Nadine's sideswiping of Eastern and Southern Taiwan: 6 killed, 5 reported missing, 2 severely injured, 24 houses completely destroyed and 57 houses partially destroyed. Damage to banana field alone is estimated at NT\$ 102,582,120. The total loss to agriculture and forestry was estimated at NT\$ 145,789,000.

### 一、前 言

今年颱風發展甚遲，七月下旬以前臺灣未曾發佈警報。娜定 (Nadine) 為本年內第一次侵襲臺灣之

颱風，此一颱風非常特殊，最初在 7 月 20 至 21 日醞釀於非列賓群島東北方之海面，發展成熱帶風暴後向西北西穿過巴士海峽，暴風圈掠過本省南端時並未釀成

災情，但在27日，與南海中北進之熱帶風暴歐莉芙 (Olive) 合併。起先滯留不進，隨後突加速走向東北，在臺南附近登陸，範圍雖小，但中心附近之風力殊強，以致農作物頗有損害。由於行動之特別，本局不得不發出兩次颱風警報，此為歷來少見之情況。計7月22日22時起發佈海上颱風警報，24日16時20分起改發海上陸上颱風警報，至26日22時10分發佈第一次解除警報，其實娜定與歐莉芙已在東沙島之東北方合併，旋自28日12時30分，由於合併後之娜定再轉向東北行進，乃再度發出海上颱風警報，同日16時20分再發海上陸上颱風警報，21時50分即行解除。可見第二次之颱風警報時間非常短暫。

第一次警報期間，本局所屬各測候所之記錄，以蘭嶼之風特大，北北東風達每秒34公尺，瞬間最大為每秒47.7公尺，此自係地形與高度使然，與颱風本身強度關聯不大，否則娜定已達颱風強度。陸上則風力最大為高雄，東南風每秒23.3公尺，瞬間最大為28.9公尺，均見於25日，即娜定經巴士海峽向西掠過時。雨量最多為新港及大武，22日至26日各達507.5及448.1公厘，但宜蘭亦有451.6公厘。

第二次警報期間，即28日，娜定雖在臺南附近登陸，高雄測得最大風速為西南西風22.5公尺，瞬間最大25.5公尺，可見前後兩次大致相當。雨量則第二次27至29日大武得189.9公厘。永康28日一天內得106.6公厘。故推想風雨之釀成災害應同樣受重視。

茲將娜定與歐莉芙颱風之發生經過及各地氣情況檢討如下：

## 二、娜定與歐莉芙颱風之發生及經過

7月19日清晨之地面天氣圖上，非列賓至馬紹爾群島間之赤道輻合帶(ITC)已甚明顯。熱帶低壓一在馬紹爾群島附近，一在非列賓群島之東方。在其北方之太平洋上，高壓之勢力強盛，軸線向西伸至日本南方。

21日8時之地面圖上，瑪利安納群島附近之熱帶低壓先已增強為熱帶風暴，命名曰「瑪麗」(Mary)，但非列賓東方之熱帶低壓則徘徊不進，直至22日14時之地面天氣圖上始加深為熱帶風暴，是為「娜定」，中心氣壓992mb，測得中心位置在17.6°N, 126.5°E，中心最大風速為17m/s。

娜定生成後，進行極慢，幾乎無法追蹤。23日8時，中心在18.1°N, 126.4°E，最大風速為20m/s。24小時以後，始見其向西北西移出，中心最大風速保持在25m/s。25日8時，抵達呂宋島之北方，穿過巴士海峽，強度不變，中心氣壓經測得為970mb。

其時，由於受地形之影響，臺灣之西南部分出一小型熱帶低壓。西沙島之東方則另有一小型熱帶低壓，逐漸在發展，25日20時，正式成為熱帶風暴，命名為「歐莉芙」。中心位置在17.1°N, 114.8°E，中心最大風速為25m/s，中心氣壓980mb。此兩颱風相距甚近，乃產生藤原效應，歐莉芙向北北東移行甚速。

26日8時，歐莉芙已到達東沙島附近，中心在19.5°N, 118.5°E，最大風速減為20m/s，與娜定之勢力已屬旗鼓相當，中心氣壓均為980mb。其時，娜定已進入臺灣海峽，中心在22.6°N, 118.0°E。6小時後，娜定頓見萎縮；歐莉芙亦不例外，且向北靠近。26日20時，二者遂合併，仍稱之為「娜定」，中心在21.5°N, 117.6°E，最大風速為23m/s。

此時，瑪麗颱風在日本之南方，娜定以北則為弱高壓區，故其行動已到達關鍵時機。27日8時至20時，此颱風停滯不進。28日8時，突見其折回東北東，其範圍雖已減至極小，但其中心最大風速仍由17m/s增至25m/s。當天18時左右在臺南附近登陸，未幾即在臺灣山地消滅。

娜定及歐莉芙之路徑見圖一。

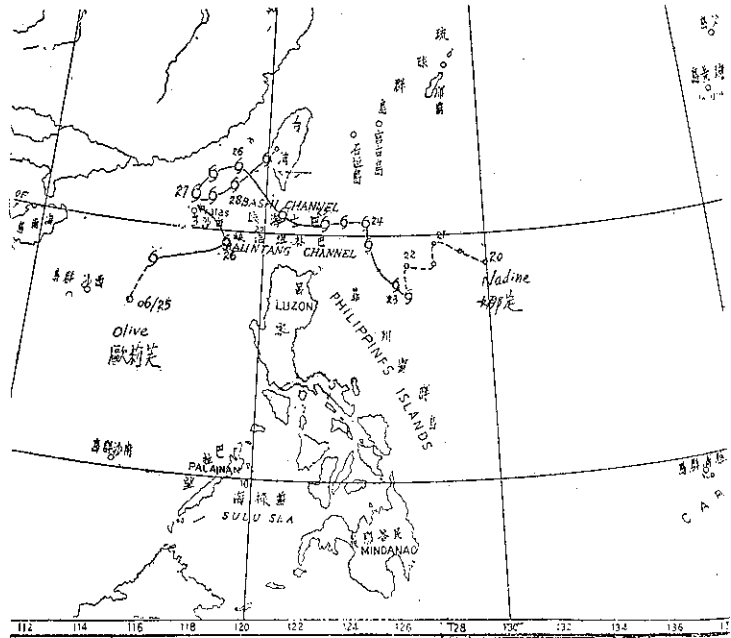


圖1：娜定及歐莉芙颱風之路徑(57年7月20日至28日)  
Fig 1: The best tracks of typhoon Nadine and Olive. 20-28 July, 1968

### 三、娜定與歐莉芙颱風之路徑與天氣圖形勢

假定合併後之颱風作為娜定颱風，則此一颱風自生成至消滅之全部歷程，可以劃分為四個階段：

(一)自20日之初見熱帶低壓至23日止，為初生期之近似停留階段。

(二)自24日8時至26日8時為向西北西緩慢行進之正常行動時期。

(三)自26日8時至28日2時大致為藤原效應至合而為一之階段（包括合併後一段行動不明顯時期）。

(四)28日2時後以至於午夜之消滅在臺灣山區則為加速向東北行進階段。

茲將形成各此路徑之天氣圖形勢檢討如下：

娜定颱風的初生期，位置在高壓楔的南方，故雖行動遲緩，仍有向西移行之趨勢。22日，熱帶風暴生成後，韓國至日本九州有一弱高壓，白令海與鄂霍次克海一帶為一廣大之淺深低壓，故日本一帶似有槽線隔開中緯度之海上高壓。娜定向北抑向西變成舉箸不定。初生階段至此乃成為行動極不明顯，此在23日8時之地面天氣圖上，更為明顯，蓋北太平洋上之高壓楔一直向西南伸展至我國雲貴一帶，顯示阻擋娜定之西北進，自阿留申群島至青康高原一線則為低壓帶，雙方壁壘分明。500mb圖上，高壓之軸線大約在33°N，自華東至日本為一淺高壓，未發現有槽線。

24日8時起，天氣圖形勢大變，中緯度之高壓帶斷裂，外蒙之低壓加深，華中則為一等壓線之空缺地帶，故娜定有走向西北之趨勢。隨後外蒙之低壓更見拉長。24日20時之500mb天氣圖上，廈門一帶之東風高達120KTS，高氣壓自長江流域至日本西部，故娜定颱風開始其向西北西推進之正常行動。

南海生成之熱帶風暴，大都向東北進行。25日，南海之熱帶低壓頗見活躍，發展成熱帶風暴後，似受娜定之攝引，加速走向東北。其時因二者相距甚近，故而產生藤原效應。另一原因為大陸被高氣壓所據，自外蒙伸展至西康一帶，另一高壓在黃海，適在娜定北方，既不能走向北方，只有相互旋轉。26日8時之地面天氣圖見圖二，同一時刻之500mb圖見圖三。

27日之地面天氣圖上，大陸大都被小型弱高壓所盤據。在500mb圖上，有一較明顯之現象，即我國東北至北韓有一槽線，故娜定有走向東北之有利形勢。

27日20時之天氣圖上，我人可以看出：由於瑪麗颱風之緩慢轉向，到達日本附近，自瑪麗至娜定中心為氣壓梯度最弱之一線，故而有利於娜定指向瑪麗移行。在500mb圖上，臺灣和琉球一帶西南氣流甚強，亦促成其突向東北進襲臺灣，旋以娜定勢力甚為局狹

，深度又淺，受阻於臺灣之中央山脈，未幾即消滅。

### 四、娜定與歐莉芙颱風侵臺期間各地氣象情況

娜定颱風第一次在25日掠過臺灣南部海上，第二次又折回登陸臺南附近，本省各地大都有劇烈天氣出現。以風力來說，第一次掠過時，本局各所除竹子湖及臺中外，均記錄得超過10m/s的最大風速；超過20m/s者，則有高雄、大武、東吉島、彭佳嶼等地；超過30m/s者僅蘭嶼一處。至於雨量則3000公厘以上者有鞍部、竹子湖、花蓮、臺東、恆春等處；400公厘以上有宜蘭、大武；500公厘以上有新港、蘭嶼，第二次經過，為時甚暫，本局所屬測站以高雄測得之風最大，得西南西風22.5m/s，永康為西北風19.3m/s；雨量則以大武最多，幾達200公厘。

茲將娜定颱風兩度侵襲本省期間之各種氣象要素演變情形分述於後：

#### (一) 氣 壓

娜定緯風中心氣壓之降低幅度不大，三天之內不過降低約16毫巴，即自22日子夜之996mb至25日子夜之970mb，雖然25日0240Z之飛機偵測報告一度報出中心氣壓為960mb，似不能予以採信。據此可見22日低降約10mb，23日降低約6mb，24日降低10mb。25日則激升15mb。其中有一點值得注意者為：26日1200Z以後中心氣壓又低降，24小時內大約低降7mb，此開始低降之時刻正好是本局解除警報，亦即娜定與歐莉芙相合併，中心在東沙島東北滯留之時期。27日1200Z（20時）以後中心氣壓再上升，此時娜定移出走向東北。見圖四所示，可見登陸臺灣時，娜定已成為強弩之末。

由於娜定經過巴士海峽，近似自東向西，故蘭嶼與恆春距其中心大致相等，但實際上蘭嶼測得之最低氣壓為970.2mb，25日12時45分；恆春則為976.0mb，25日18時30分，相差至7mb之多，可見前者可能因局部地形而產生旋渦作用所致。蘭嶼之氣壓，24日下午兩三時曾一度升高，17時以後即相當穩定，午夜後漸降，但亦甚和緩，低降最急為25日11-12時，計降5.7mb。可見蘭嶼氣壓實受地形影響。

大武最低氣壓為978.4mb，高雄為980.3mb。前者出現在18時30分，後者出現在20時15分。根據本局所屬各所測得之最低氣壓繪成之等值線及其出現之同時線，如圖五所示。圖中可見：最低氣壓顯然以臺灣南端最低，東北端最高，彭佳嶼為997.4mb，減至恆春為976mb。

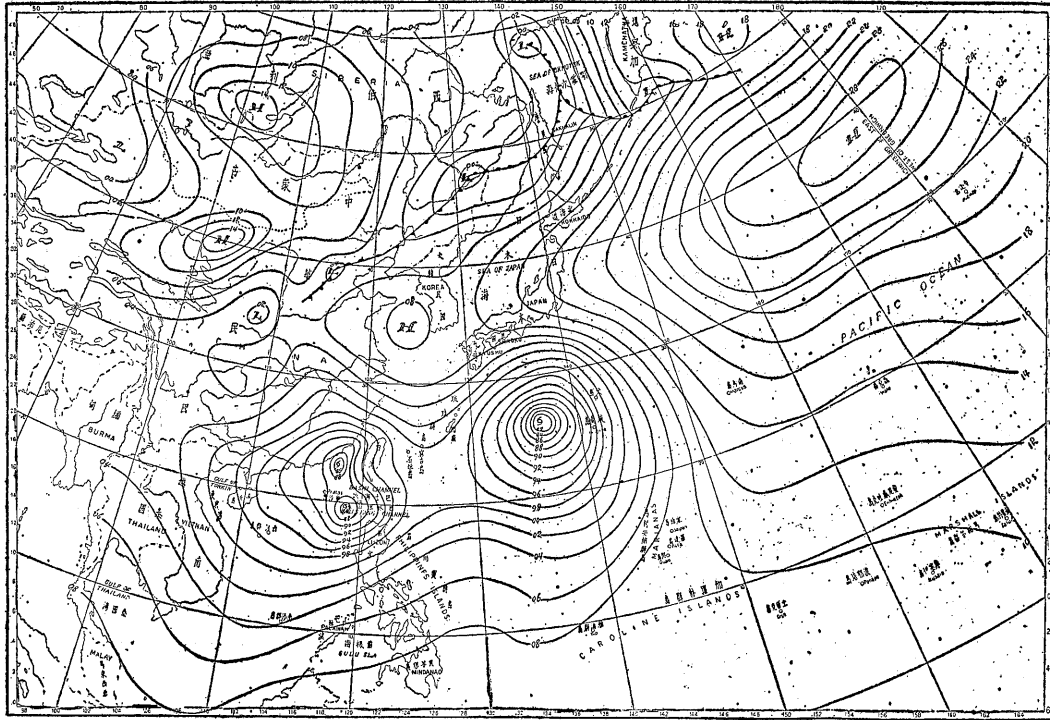


圖 2 : 民國57年 7 月 26 日 8 時之地面天氣圖  
Fig 2: Sea level chart, 0000 GCT, 26th July 1968

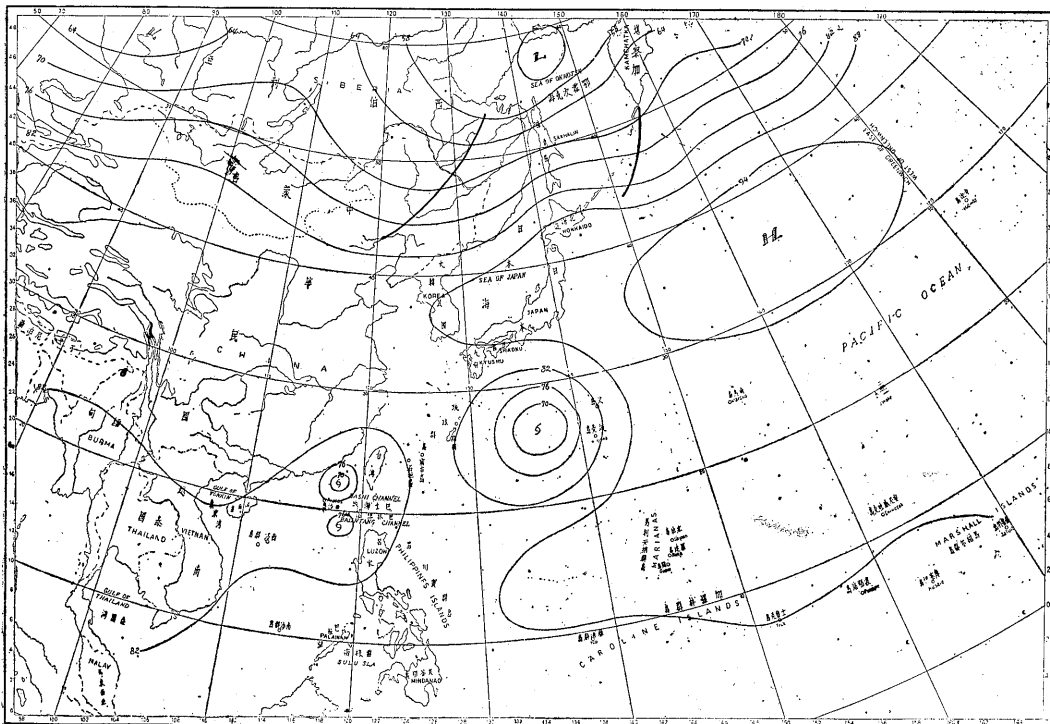


圖 3 : 民國57年 7 月 26 日 8 時之 500 毫巴圖  
Fig 3: 500mb chart 0000GCT, 26th July, 1968

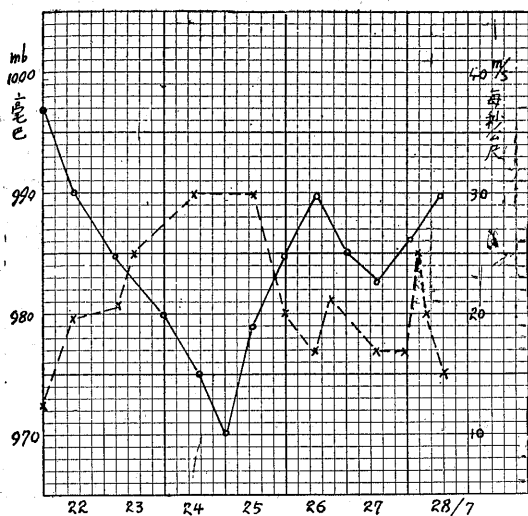


圖 4：娜定颱風中心氣壓及最大風速變化圖  
(實線示氣壓，虛線示風速)

Fig 4: The variation of the lowest pressure and maximum wind velocity of typhoon Nadine (Solid line—pressure, Broken line—wind velocity)

至於最低氣壓出現之時間，則南北部顯然無法連貫。南部較為規律，與娜定颱風之經過相配合，即自東向西延緩。但東北部則相差甚大。基隆最低氣壓早在24日 20-21 時出現，其餘各地大都在26日清晨出現，花蓮則延至26日午夜始出現。

第二次娜定折返登陸，根據本局屬所報最低氣壓及其同時線，如圖六所示。圖中可見此次各地最低氣壓相差更少，足見娜定之勢力已屬尾聲。至於其分佈則臺南附近登陸，向東北進行，不久即消失，此形勢極為明顯。同時線之分佈亦然，惟恆春早在27日 06:35 時即出現，似亦為局部地形之影響。

茲就臺南一地氣壓之演變而論，其氣壓變化曲線如圖七所示。圖中可見自24日深夜起臺南氣壓即不斷低降，直至25日 21 時到達最低，記錄得 982.7mb，表示娜定颱風之中心在南方經過，隨後氣壓即亟升。26日午後氣壓稍降，午夜起再上升。27日中午前後，氣壓升至最高，隨後再低降則可能受娜定颱風與歐莉芙合併後加深之影響。可見28日清晨，娜定最深，以後即迅速填塞，臺南之氣壓曲線上亦顯示其升高，中午後亟降，自受其蒞臨之影響，4小時內降 10.6mb 之多，16時記錄得 983.4mb。此後又亟升，3小時內上升 14.3mb。

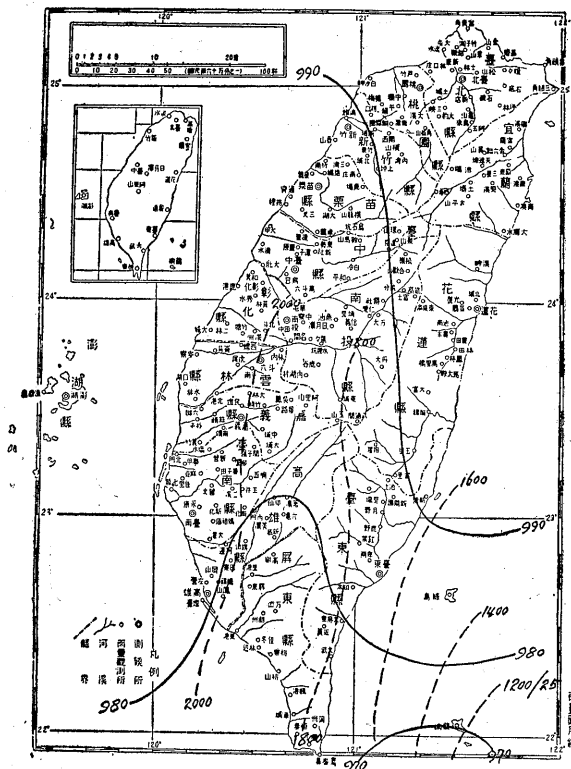


圖 5：娜定颱風在臺灣南方海上經過時各地出現之最低氣壓及同時線

Fig 5: The distribution of lowest pressure and its isotimic analysis during typhoon Nadine passing by the southern sea of Taiwan.

## (二) 風

娜定颱風之兩度侵襲臺灣，第一次風力最大，外島為蘭嶼，25日 12 時 50 分測得為北北東風每秒 34 公尺，瞬間最大風速達每秒 47.7 公尺；其次為彭佳嶼，再次為東吉島。本島風力最大為高雄，同日 22 時 50 分測得東南風每秒 23.3 公尺，瞬間最大風力為每秒 28.9 公尺，其次為大武，18 時 30 分測得為北北東風每秒 20.2 公尺，瞬間最大風速為每秒 39.2 公尺。其餘各地均不超過每秒 20 公尺，臺中及竹子湖因有利之地形，最大風速不足每秒 10 公尺。

第二次侵襲因娜定之中心在臺南附近登陸，故風速以高雄最大，蓋高雄在中心之南方，風自海上吹向陸地，風力自較堅勁。28日 16 時，測得最大風速為西南西風每秒 22.5 公尺。瞬間最大風速亦僅每秒 25.5 公尺，可能因風來自海上，陣性不強。反觀永康，最大風速雖不過西北風每秒 19.3 公尺，但瞬間最大風速則

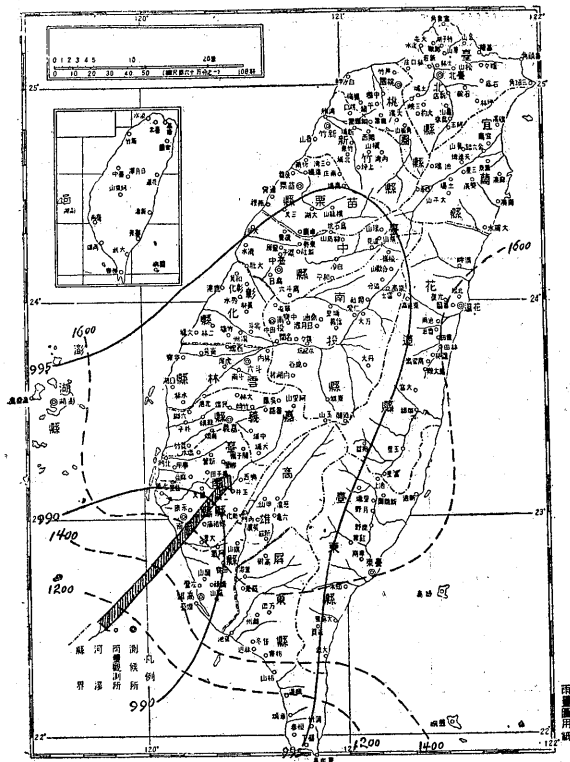


圖 6：娜定颱風登陸臺灣西部時各地出現之最低氣壓及同時線

Fig 6: The distribution of lowest pressure and its isobars during typhoon Nadine landed on south-west shore of Taiwan.

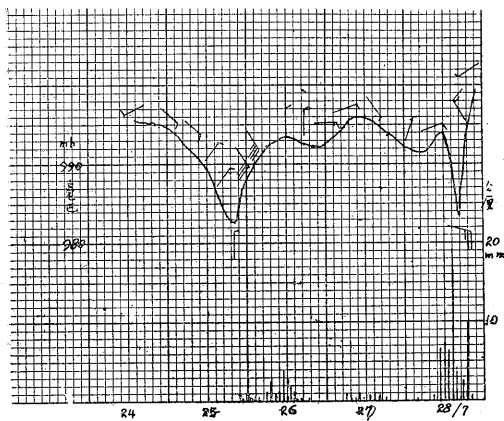


圖 7：娜定颱風經過及登陸期間，臺南測得之氣壓，風向風速，及逐時雨量變化（全翅為每時10哩，半翅為每時5哩）

Fig 7: Direction and velocity, and rainfall which were observed at Taiwan during typhoon Nadine's passage (whole barb-10KTS, half barb-5KTS)

每秒 23.8 公尺。臺南大致相當，其餘各地風速均不大。

圖七中配合氣壓變遷曲線之臺南風向風速演變，可見最初不受娜定影響時吹西南微風，25 日子夜時則改變為微弱之東南風，娜定在當天午後逼近時，改吹東北微風，中心在南方經過時吹每秒 3 公尺之北風。26 日子夜風最大，2 時得東南風每秒 8.7 公尺，隨後漸減弱，至 10 時轉為東風，再轉北風，故風向之逆轉至為明顯。第二次登陸時，臺南東北風之增強，始於 28 日 13 時，14 時轉東北東風，風速測得為每秒 9 公尺，15 時即轉東南東風，16 時風最強，與最低氣壓相符合，得每秒 11.8 公尺。隨後即轉西北風，可見風向逆轉至為急速。

高雄最大風速每秒 22.5 公尺，相當為蒲福風級 9 級，按該級風之敘述，建築物有損壞，烟囱被吹倒，故以南部蔗園、香蕉園等作物而論，局部地區自然會遭受相當之損害，此項破壞性風力根據記錄，為時尚不足一小時。

### (三) 降 水

娜定颱風第一次向西穿過巴士海峽時，臺灣東北部沿岸，早在 20 日以後已有雨澤，南澳自 23 日至 27 日雨量達 1118 公厘，太平山區及卑南山區，雨量亦超過 600 公厘，大武則大約有 500 公厘，大屯山區超過 300 公厘，玉山為 236 公厘，阿里山不過 190 公厘，其餘西部均不足 100 公厘，中央山脈產生雨蔭之作用至為明顯。見圖八。圖中虛線表示 28 日之雨量，可見雨量均集中在中心登陸之臺南地區，臺南西北之局部地區，全日降約 200 公厘，其餘臺南縣境內約有 100 公厘，其餘各地雨量均甚少，僅南部東岸新港至大武間略多，大約在 60-100 公厘之間。圖七之下方表出臺南逐時雨量，圖中可見僅 28 日中午雨勢稍大，其餘雨量均不多。由此可見：凡颱風向西穿過巴士海峽，蘭陽地區之沿岸山地多有豪雨，應密切加以注意！

娜定颱風兩次侵襲臺灣期間本局所屬各所測得之氣象要素綱要見表一及表二。

### 五、災 情

同一娜定颱風兩次侵襲臺灣，在以往記錄中殊為少見。自以上所論風雨之情形而言，第一次在臺灣南方海面經過時，東部連續有豪雨，南部則風力堅勁，高雄風力達每秒 23.3 公尺，雖第二次折回，在臺南附近登陸，高雄風速最強，但亦不及第一次。足見娜定颱風造成災害，主要為第一次，僅臺南附近局部地區

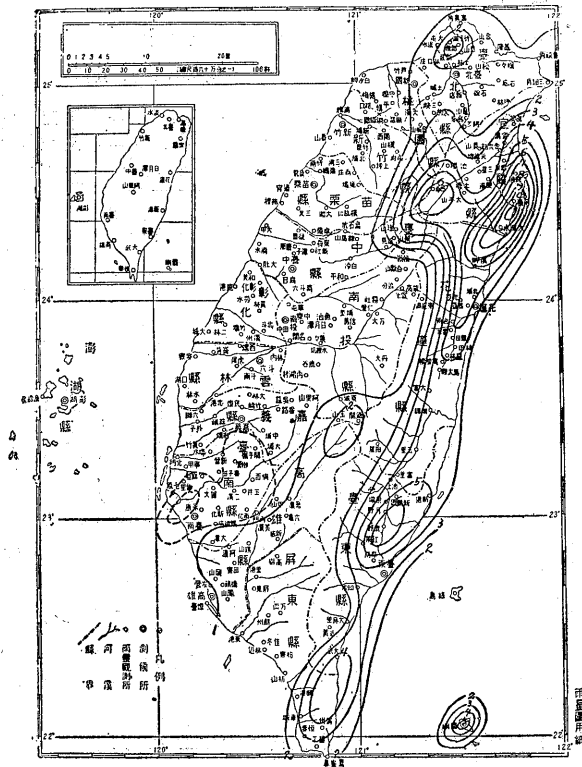


圖 8：娜定颱風過境期間臺灣地區之等雨量線（實線為 7 月 23-27 日，虛線 28 日）

Fig 8: The distribution of rainfall in Taiwan during Nadine's passage (solid line: 23-27th July, Broken line: 28 July)

可能屬例外。故此次娜定之災情水災主要在東部地區，而風災則在南部地區。

根據省警務處防颱中心調查（見 7 月 29 日新生報），娜定颱風之全部災情如下：

- (一)死亡 6 人。
- (二)失蹤 5 人。
- (三)重傷 2 人。
- (四)輕傷 2 人。
- (五)房屋全倒 24 間，半倒 56 間。
- (六)交通：
  1. 鐵路：東線鐵路 25 日發生坍方，路基流失，淹沒路軌等九處。宜蘭線 27 日凌晨發生淹水坍方等三處，深澳支線 27 日晨 5 日發生坍方一處。
  2. 公路：東部幹線，臺北蘇澳段武老坑橋便橋流失；蘇花段沿線坍方，路基缺口，橋涵損壞等阻斷 157 處，沖毀橋樑三座。花蓮臺東段亦因坍方多處受阻。臺東楓港段坍方 2 處，東西橫貫公路北段橫貫公路，宜蘭梨山支線，臺北烏來線均因坍方而受阻。
  3. 港口：高隨港 26 日發生貨輪斷纜脫錨事故 3 起，花蓮港之蘭嶼港口工程處，因風浪過大，近海處器材房屋均有損失。

根據農林廳之統計，娜定颱風過境所造成之損失如下：

農 產	137,728,000 元。
林 業	383,000 元。
漁 產	2,765,000 元。
畜 產	160,000 元。
林區設備	4,753,000 元。
以上合計損失新台幣	175,789,000 元。

（戚啓勳執筆）

表 1：娜定颱風第一次侵臺時本局所屬各測站紀錄綱要

Table 1: The meteorological summaries of TWB weather stations during Nadine's first passage.

57年 7月24日

地 點	最 低 氣 壓 (mb)	起 時			最 大 風 速 及 風 向 (m/s)	起 時		瞬 間 最 大 風 速				雨 量 計 (mm)	期 間			風 力 6 級 (10m/s) 以 上 之 間 以 時												
		日	時	分		日	時	分	風 速	風 向	氣 壓		氣 溫	濕 度	時 間		日	時	分									
彭佳嶼	997.4	26	03	00	23.0 ESE	26	22	40	28.8	ESE	—	—	—	25 22 48	51.0	24	21	3	26	11	4	0	—					
鞍 部	903.9*	26	02	00	14.3 SSE	25	20	35	—	—	—	—	—	343.8	23	23	10	27	10	55	25	06	00	27	04	00		
竹子湖	994.7	26	03	15	6.5 E	25	12	10	—	—	—	—	—	308.5	23	23	10	26	20	00	—	—	—	—	—	—		
淡 水	994.4	26	05	05	12.3 ESE	26	03	40	20.8	E	995.8	25.6	95	25 16 50	125.2	24	13	05	26	23	00	26	03	40	26	11	00	
基 隆	994.2	24	20	00	12.0 E	25	19	00	22.2	ESE	996.2	28.2	72	25 23 58	153.7	24	00	25	27	20	40	24	03	50	26	23	30	
臺 北	994.0	26	00	30	11.2 ESE	26	00	30	17.6	E	999.7	26.6	93	24 17 26	95.9	24	16	00	26	20	00	25	13	00	26	01	00	
新 竹	988.1	26	01	35	12.3 NE	25	22	00	18.0	NE	993.7	31.2	69	25 10 10	41.4	24	17	50	27	06	10	25	19	00	26	02	00	
宜 蘭	996.8	26	03	00	10.8 NE	26	21	00	12.5	NE	998.6	24.8	99	26 21 00	451.6	22	20	15	27	16	45	—	—	—	—	—	—	
臺 中	984.8	25	20	00	7.3 N	26	08	30	8.4	N	995.0	28.1	82	26 09 03	2.6	25	16	47	27	00	13	—	—	—	—	—	—	
花 蓮	994.3	26	24	00	10.0NNE	25	11	00	15.8	NNE	999.4	26.8	86	24 23 06	361.9	21	00	16	27	03	10	25	11	00	—	—	—	
日 月 潭	878.9*	25	21	00	13.0 SE	26	00	40	—	—	—	—	—	9.9	25	02	20	26	19	20	—	—	—	—	—	—	—	
澎 湖	984.6	25	22	05	15.5 NE	25	22	00	22.1	NE	985.0	28.0	81	25 20 15	8.5	25	23	35	26	17	10	24	01	30	26	06	20	
阿 里 山	2930.5**	25	18	30	13.0 SE	25	22	25	20.5	SE	dy.m. 2951.7	15.5	84	25 22 23	73.7	24	19	00	27	01	00	25	18	02	25	23	05	
玉 山	2934.7**	25	18	10	12.2 ESE	26	15	10	—	—	—	—	—	235.6	24	16	05	27	05	40	25	22	20	26	15	20	—	—
新 港	992.3	25	16	30	16.5 N	25	07	45	24.5	N	993.8	24.8	99	25 08 15	507.5	22	20	50	26	20	50	23	16	00	26	02	20	
永 康	983.5	25	21	00	15.2 SE	26	00	20	17.3	SE	988.3	25.8	91	26 00 15	37.1	25	11	30	27	01	50	26	00	05	26	02	50	
臺 南	982.4	25	21	23	10.7 SE	26	00	40	19.3	SE	987.7	25.8	87	26 00 32	33.0	25	05	37	26	18	05	26	00	10	26	00	50	
臺 東	988.4	25	17	15	17.2 NE	25	18	30	21.8	NE	989.7	21.6	98	25 18 10	358.1	24	13	08	26	18	25	25	03	30	26	01	10	
高 雄	980.3	25	20	15	23.3 SE	25	22	50	28.9	SE	984.7	26.1	92	25 22 50	96.2	25	03	09	26	23	30	25	22	00	26	10	00	
大 武	978.4	25	18	30	20.2NNE	25	18	30	39.2	NNE	979.0	25.5	100	25 18 25	448.1	22	21	55	26	10	55	25	05	10	25	24	00	
蘭 嶼	970.2	25	12	45	34.0NNE	25	12	50	47.7	NNE	970.3	24.9	94	25 12 52	519.1	22	03	10	29	03	30	21	17	00	26	05	10	
恒 春	976.0	25	18	30	17.8NNE	25	18	05	25.0	NNE	976.6	25.0	96	25 18 04	326.4	22	22	10	27	04	30	22	22	00	26	16	10	
鹿 林 山	724.6**	25	23	15	18.7 SE	25	22	50	—	—	—	—	—	190.1	24	17	40	27	00	40	25	16	40	26	00	20		
東 吉 島	983.3	25	20	00	21.5NNE	25	20	00	26.8	NNE	983.4	27.5	87	25 20 16	50.2	25	07	45	26	15	38	24	17	00	20	13	00	

\* 仍沿用測站氣壓 mb 數 \*\*已換算為 700mb 面高度重力公尺數



表 2：娜定颱風第二次侵臺時本局所屬各測站紀錄綱要  
 Table 2: The meteorological summaries of TWB weather stations during  
 Nadine's second passage. 57年 7月 28日

地 點	最 低 氣 壓 (mb)	起 時		最大風速 及 風 向 (m/s)	起 時		瞬 間 最 大 風 速					雨 量 總 計 (mm)	期 間		風 力 6 級 (10m/s) 之 間															
		日	時		分	日	時	分	風 速	風 向	氣 壓		氣 溫	濕 度		時 間	日	時	分											
彭佳嶼	997.9	28	17	00	8.0	NE	28	10	50	10.0	NE	—	—	—	28	10	40	—	—	—										
鞍 部	907.0*	28	17	00	4.0	SE	28	14	00	—	—	—	—	—	—	—	—	0.6	28	13	30	28	14	10	—					
竹子湖	996.9	28	17	00	7.0	NE	28	17	20	—	—	—	—	—	—	—	—	0.3	28	15	11	28	15	20	—					
淡 水	997.1	28	16	30	1.3	S	28	18	00	1.7	ENE	998.0	27.2	81	28	14	10	0.5	28	12	30	28	15	00	—					
基 隆	997.6	28	17	15	4.0	ENE	28	11	50	7.2	ENE	998.1	26.8	86	28	11	44	1.2	28	10	07	28	16	30	—					
臺 北	997.6	28	17	00	6.8	E	28	11	20	9.2	E	998.6	27.9	32	28	10	09	0.4	28	16	00	28	17	00	—					
新 竹	996.0	28	17	00	4.7	NE	28	17	00	6.3	NE	997.4	27.0	82	28	11	07	2.4	28	11	00	28	14	40	—					
宜 蘭	997.2	28	17	00	1.8	SW	28	19	30	2.7	W	998.7	27.3	87	28	14	20	2.2	28	05	45	28	18	55	—					
臺 中	992.3	28	16	45	5.0	N	28	15	00	6.5	N	993.3	27.8	86	28	15	08	4.1	28	11	47	28	21	50	—					
花 蓮	997.0	28	15	35	7.7	SW	28	20	30	13.0	SW	1000.2	21.0	93	28	20	35	8.4	28	05	06	28	22	15	—					
日月潭	885.6	28	16	00	5.2	S	28	05	10	—	—	—	—	—	—	—	—	17.0	28	03	50	28	23	00	—					
澎 湖	993.6	28	14	00	11.0	NE	28	12	10	15.0	NE	994.7	25.6	91	28	11	58	44.6	28	02	10	28	18	35	28	11	20	28	14	50
阿里山	3002.2**	28	17	15	6.7	ENE	28	15	25	7.9	NNE	dy.m. 3025.2	13.5	100	28	20	03	59.8	28	14	08	28	22	43	—					
玉 山	3014.6**	28	17	35	10.7	SE	28	16	00	—	—	—	—	—	—	—	—	99.6	27	10	10	28	23	00	28	10	00	28	16	00
新 港	995.9	28	16	45	9.0	N	28	16	25	13.0	N	996.0	24.4	80	28	16	40	56.7	28	05	30	28	23	00	—					
永 康	983.5	28	16	25	19.3	NW	28	17	20	28.8	NW	986.7	24.8	96	28	17	22	106.6	28	02	18	28	21	10	28	14	20	28	18	30
臺 南	983.4	28	16	00	15.3	NW	28	17	10	28.0	NW	986.4	24.7	98	28	17	05	73.2	28	10	45	28	21	40	28	14	20	28	18	10
臺 東	996.2	28	16	00	3.0	NNW	28	18	40	4.5	NNW	1000.3	22.8	94	28	18	40	76.3	28	01	40	28	23	32	—					
高 雄	989.6	28	15	45	22.5	WSW	28	16	00	25.5	WNW	991.9	24.9	100	28	16	42	46.7	28	04	25	28	20	20	28	11	20	28	17	10
大 武	997.3	28	14	00	5.3	NNE	28	18	40	12.0	NNE	999.4	22.6	91	28	18	50	189.9	27	00	05	29	01	10	—					
蘭 嶼	996.5	28	14	15	11.5	NNE	28	15	00	16.0	NNE	998.6	22.1	100	28	19	10	21.7	28	07	00	28	22	00	28	12	00	28	22	00
恒 春	995.0	27	06	35	15.0	NE	27	23	20	20.0	NE	996.4	26.5	77	27	23	24	61.0	27	16	48	28	22	40	27	22	20	28	08	20
鹿林山	727.0*	28	17	00	5.8	SW	28	21	30	—	—	—	—	—	—	—	—	81.4	27	02	50	28	22	50	—					
東吉島	994.6	28	17	00	12.0	NNE	28	18	00	15.0	NNE	996.7	24.0	94	28	17	50	10.9	28	11	00	28	19	40	28	17	00	28	18	00

\* 仍沿用測站氣壓 mb 數      \*\*已換算為 700mb 面高度重力公尺數