

民國七十年艾妮絲颱風檢討

張儀峯

一、颱風發展之經過

早在八月廿三日由GMS-1衛星雲圖中可以看到在威克島南南西方約250哩的遠洋上約 $13-20^{\circ}\text{N}$ $162-168^{\circ}\text{E}$ 附近已有一熱帶擾動雲團在醞釀，此雲團於穩定西行中逐獲發展，環流漸趨明顯。26日00Z此低壓擾動雲團由關島北方約150哩之海面上通過，0807Z關島美軍派飛機前往偵察時，此低壓已發展為T.D.。27日0225Z再派機觀測，發現近中心風速已達颱風強度，遂於27日06Z發佈颱風資料，命名為艾妮絲(Agnes)，編號8118，本軍編號為087。茲分別就其路徑、移速及強度簡要敘述如下：

1. 路徑：艾妮絲颱風之路徑為一標準拋物線型(圖一)。其移動方向由26日開始時之 280° ，隨着艾妮絲之向西移動而緩慢偏北。大體而言，艾妮絲在30日穿過宮古與那壩間之前移動方向約為 300° ，穿過後進入東海則偏北為 330° 。31日夜在長江口外海約70哩之東海方向逐漸轉北，九月一日夜再轉向東北。三日上午經韓國南方濟州島北側，晚上穿過對馬海峽進入日本海後減弱為普通低壓。
2. 移動速度：艾妮絲全程之移動速度可以說相當穩定，在其向西北移動時始終保持約9~12KTS之速度前進。進入東海接近長江口時由於轉向偏北至北北東，移動速度變緩，約僅4~5KTS，甚至有數小時幾呈滯留狀，迨完全轉向東北後移速始再加快，最後竟達20~50KTS。
3. 強度：艾妮絲颱風於八月27日0600Z形成時為小型輕度，28日0600Z半徑擴大為中型。29日00Z增強為中型中度，30日06Z強度達最強，最大風速85KTS，陣風110KTS，半徑150哩

，中心最低氣壓949mb ($31/8$ 06Z~ $1/9$ 06Z)，並持續至 $1/9$ 0600Z，隨後強度逐漸減弱，九月二日06Z減弱為中型輕度，至九月三日1800Z減弱為普通低壓為止。其強度變化如圖二。

二、各層天氣圖概況

由艾妮絲呈標準拋物線型之路徑，我們不難了解控制艾妮絲運行之天氣系統必定也是極為穩定，今分別就各層天氣圖中之綜觀天氣系統與艾妮絲之關係作一敘述。

1. 地面天氣圖概況

沿 135°E 北上之賽德(THAD)颱風八月廿三日正在日本肆虐，致使太平洋高壓中心東退至中途島東北方，且低緯 $15-25^{\circ}\text{N}$ 附近低壓擾動又見活躍。24日賽德加速北移，太平洋高壓勢力方得以向西伸展，強度亦見增強。此時低緯有三熱帶低壓分別橫列於石垣島南方、琉璜島西南方及威克島西南方海上。24日夜起直至九月四日颱風轉向進入日本海上，太平洋高壓中心東移，並停滯於日本東南方海上約 $30-35^{\circ}\text{N}$ ， $155-165^{\circ}\text{E}$ 附近，強度雖有週期性之增減，但籠罩範圍大致不變，向西大約到達琉璜島至琉球群島間。

在琉璜島西南方之低壓因較靠近太平洋高壓之西南偏西方，向北北西移，於26日併入其北方之鋒面。而位於威克島西南方之T.D.則向西行，26日00Z經關島北方海面繼續向西北西方向移動，27日06Z於關島西北方約420哩處形成艾妮絲颱風。

27日至28日在千島群島西側經日本海至東海之鋒面雖向東南接近，致太平洋高壓勢力略減，但因距颱風尚遠，艾妮絲並未受其影響而改變移向。29

日晨太平洋高壓又再增強，勢力伸達黃海以西，艾妮絲則已移至琉球東南方約300哩繼續向西北邁進。

30日由內陸經蒙古移至蘇俄濱海省之低壓，其鋒面因受太平洋高壓脊之阻擋，始終無法順利南下。此時艾妮絲則仍受其東側太平洋高壓西南緣之吸引於穿過宮古、那壩間後繼續指向西北前進。31日夜艾妮絲已移至太平洋高壓之西側，幾與太平洋高壓中心同緯度，移向遂轉向北行。而在濱海省之低壓九月一日已移至鄂霍次克海，繼續東行，其鋒面則經由日本海伸達韓國，艾妮絲在長江口外約70哩之東海上已逐漸併入此鋒面雲帶。二日移向已轉為東北。三日穿越韓國南部濟州島北側由對馬海峽穿過，加速向日本海奔去，並減弱為普通低壓。

2. 850mb 天氣圖

八月廿三日夜起太平洋高壓因“賽德”颱風由日本中部向北加速北移始自中途島沿 30°N 附近向西伸展。而在馬麗安納群島東方之低壓環流至24日才較明顯。此低壓受其東北方太平洋高壓之導引向西北西行。26日經關島北方。27日06Z形成颱風時，琉球南方及台灣南海峽各有一低壓，太平洋高壓中心位於日本東南方海上，脊綫由 30°N 附近西伸至琉球東側，庫頁島經日本海至東海為一鋒面，我國大陸華北、華中一帶則有分裂高壓。

28日至29日鋒面的北支向東移走，日本至東海的南支則因太平洋高壓西北側之勢力增強而減弱消失。此增強之太平洋高壓脊經由日本南部向東海北部伸展。原在華北華中之大陸分裂高壓雖在28日夜東移併入太平洋高壓，但立即於29日又由甘陝移來一新高壓至黃河下游，並與 $30-35^{\circ}\text{N}$ 西伸之太平洋高壓脊併連(30日，參見圖三)。此時艾妮絲在琉球東南方，其移向非但不因其北側有脊之阻礙而偏西，反而繼續指向西北，此乃因太平洋高壓之勢力範圍及強度遠大於大陸之高壓，其導引氣流對艾妮絲便具有決定性之作用。

30日起大陸之高壓減弱，並逐漸由黃海東退，

只剩一脊與太平洋高壓相連。31日夜艾妮絲進入東海後除受其東側南來氣流吸引外，北方亦有一鋒面移入，移向轉北，而後進入西風帶，移向再轉東北，並迅速離去。

3. 700mb 天氣圖

700mb 綜觀天氣系統大體上與850mb者相若。艾妮絲之路徑完全係受滯留於日本東南方海上之太平洋高壓所控制。由圖四太平洋高壓(以3150 G.P.M.等高綫表示)之強度變化圖中，可以看出此高壓於24日東移西伸後勢力逐漸增強，($27/8-28/8$)，脊綫由 30°N 附近向西伸展並與大陸移至華東之分裂高壓相連($29-31/8$)，雖然艾妮絲之北方有一脊綫橫互，但因她主要受其東側大而穩定之太平洋高壓所控制，始終循其外緣作拋物綫前進，僅是在31日夜移近北方脊綫時受其阻擋速度漸緩而已。迨至九月一日北方槽綫南伸，才向東北方移去。

4. 500mb 天氣圖

雖然早在八月二十三日於衛星雲圖及地面圖上已可發現艾妮絲形成前之熱帶擾動雲團，由於此雲團之環流不強，向上發展不高，以致850mb在24日才可分析出此低壓環流，而700mb及500mb則遲至25日1200Z。此時低壓已在關島東側海上，而其北方之太平洋高壓則位於日本東南方及馬爾庫斯島北方的海上(約在 30°N)，由此主中心向西伸展之狹長脊綫則經由日本南部、東海至華中。 $20-25^{\circ}\text{N}$ 本省至琉球東側各有一T.D.向西緩移。

27日06Z在關島西北方形成颱風時，由於庫頁島至韓國有一槽綫移入，使得艾妮絲北側之高壓脊斷開，大陸分裂高壓亦隨之減弱。艾妮絲受東側太平洋高壓西南緣影響繼續向西北方向移動。

29日上午太平洋高壓勢力復再增強，而位於長江口之大陸高壓也同時增強，此大陸高壓隨艾妮絲向西北推進，亦隨之向內陸移至華中(見圖五)。

31日夜艾妮絲在東海南部長江口外海，正處於

太平洋高壓與大陸高壓間，雖受太平洋高壓南來氣流導引，但大陸高壓相對的也給艾妮絲一點向南的曳力，故其北上之速度減緩（見圖六）。

九月二日艾妮絲已移至太平洋高壓之西北側，移向轉為東北。三日進入西風帶後又逢北方槽綫加深，遂由韓國南方海上加速向東北移入日本海。

5. 300mb及200mb高空圖

300mb 以上之副熱帶高壓以大陸者為主，太平洋者為副，二者時而併連，時而在琉球群島至東海附近分開，然其脊綫始終在 $25^{\circ} \sim 35^{\circ}N$ 上下。

艾妮絲形成後向西北西轉西北行，31日穿過宮古與那爛間時副熱帶高壓再度分開，艾妮絲位於兩高壓間緩緩北上，九月二日其環流已不明顯，三日已消失。

三 各階段之分析研判與警報發布處理

1 27日艾妮絲颱風形成時，導引其運行之太平洋高壓不但由低層至中高層之位置、強度及範圍均極一致，且由綜觀系統來看，亦甚穩定，故認為艾妮絲未來之路徑必循太平洋高壓外緣呈拋物綫型。

2 27日適值庫頁島經日本海至東海有一鋒面及槽綫東移，加上位日本東南方海上之太平洋高壓勢力略減，故認為艾妮絲將在 $130^{\circ}E$ 附近呈拋物綫偏北轉向。（圖七，點綫表預測路徑）

3 28日1200Z起太平洋高壓勢力又再增強，因此對艾妮絲轉向之經度向西做了約3~5個經度的修正，即約在 $125^{\circ}E$ 附近。（圖八，點綫表預測路徑）

4 29日1200Z太平洋高壓主體仍穩定地位於日本東南方海洋上，略呈南北向，但由其西側西伸出一扁形小脊，經日本南部、東海至華東，此時艾妮絲在花蓮東方約420哩處，經檢視各層天氣圖後，認為艾妮絲終必呈拋物綫轉向，但轉向經度又再向西修正至 $122^{\circ}E$ 以西，約在 $120^{\circ}E$ 附近，亦即在大陸沿海或登陸大陸後轉向。（圖九

，點綫表預測路徑）

本中心並隨即在29日2100Z對本省東部花蓮、東北部及西北部等地區發佈W36警報，以提高警覺，加強戒備。

5 30日本中心利用GMS-1每小時發送之衛星雲圖及宮古、石垣、那爛、卡地那等地之逐時雷達觀測對艾妮絲嚴密守視。並翻查歷年類似路徑之颱風所帶來之風雨，依此作出此次颱風各地可能出現之風力、雨量，提供有關單位參考，以作處置。

6 由於颱風西側（本省至華東、華南一帶）無氣壓梯度，故研判各地風力將不致過大。但當颱風移進東海繼續北上時，因颱風外圍環流引進旺盛之西南氣流，西部地區尤以中南部將有豪雨發生，特請嚴加防範。

7 30日夜艾妮絲東側之太平洋高壓勢力及範圍穩定未變，雖然艾妮絲北方仍有一小扁脊自太平洋高壓西北側伸入華北，但研判認為艾妮絲仍應受其東邊太平洋主高之導引向西北轉北行（圖十，點綫表預測路徑）。加上此時艾妮絲的位置已接近 $26^{\circ}N$ ，超過本省北端，對本省已無登陸或半徑夠到的威脅，本中心遂於31日晨五時半（30/8 2100Z）解除本省颱風警報，以儘速發揮戰力。

8 31日1800Z至九月二日1200Z艾妮絲在長江口外約70哩的東海上向北移速突然減緩，甚至有數小時幾呈滯留狀，究其原因，個人認為可能是：

(1) 轉向：一般言，當颱風要轉向時，其移速多半將減慢或呈滯留打轉。而此時期，艾妮絲正好沿太平洋高壓外緣移至其西側，向北準備轉為東北之時。

(2) 位於鞍型場中：由500mb及以上高空圖可以看出，雖然此時艾妮絲正位於太平洋高壓與大陸高壓間之鞍型場中（見圖六），三者之中心位置均約在同一緯度上，但左側太平洋高壓勢力範圍及強度遠大於大陸之高壓，艾妮絲受左

側者駛引向北行，但却也受右側大陸高壓向南之曳力，故北上力量相形減小。

(3) 受700mb及850mb由太平洋高壓西北側西伸之扁小脊所阻擋（圖三、圖十），向北移動之速度自然受到影響。

四 嘉南九三水災雨量分布

艾妮絲之全部旅程都在海上渡過，雖未登陸及侵襲本省，但在八月卅一日至九月四日艾妮絲行至東海長江口外海而後轉向經韓國南方對馬海峽進入日本海，由於ITCZ北抬通過本省，季風低壓位本省附近（圖十一~十三），加上颱風外圍環流引進了大陸偏北北風並挾帶了孟加拉灣旺盛之西南氣流及太平洋東南氣流，會合於兩廣及南海北部（圖十四），並移至本省南部，帶來連日豪雨及暴雨，造成了嘉南高屏地區遠勝「八七水災」之災害及傷亡（參見剪報）。另據外電報導：我國大陸京滬地區及韓國南部亦因受艾妮絲之肆虐，而造成極大災害。

圖十五~廿分別為八月卅日至九月四日本省日雨量分布圖。圖中日雨量資料（見附表）乃引自曲克恭教授「台灣地區豪雨及暴雨量分布之研究」計畫中所蒐集到本軍、中央氣象局、民航局測站及台灣省水利局、台灣電力公司及石門水庫、曾文水庫等單位所屬水文站之逐時雨量資料中累計而得。其中因省水利局之逐時雨量資料僅在該站雨量在單位時間達某一標準時，才由自計紙中檢出製表，且其一日時間為當日十時至隔日十時，每每十時前或十時後之逐時雨量均不明，故真正實際降雨量應較表中所列為多（有*記號者）。

由逐日雨量分布圖中可見此次艾妮絲所間接引發之降雨均在中央山脈西側地區，尤其是集中在丘陵或山區一帶。在苗栗以南山區則有兩個豪雨區，一個在台中東側，另一個在嘉南至高屏山區，此兩豪雨區以南部者為最強，區域亦廣。此外亦發現兩個大雨中心於八月卅一日至九月三日有每天向西或北移動約0.1~0.2個經度（約6~10哩）的現象

，顯示大雨中心係受艾妮絲向西北移，其挾帶之西南氣流亦隨之向西偏移之影響所致。

30日當艾妮絲要通過琉球群島時，本省西部各地即開始降雨，惟雨量不大，日雨量中北部最多的約60~70mm，嘉南地區則達120~130mm（見圖十五）。31日艾妮絲進入東海後，西南氣流加強，兩雨區雨勢突增，台中山區豪雨中心已達390mm，高屏山區者則高達570mm（圖十六）。九月一日起中部山區雨勢漸減，但仍有100~200mm，而嘉南高屏區之雨勢則豪雨傾瀉，持續不歇，豪雨中心雨量均達500~550mm（圖十七、十八）。九月三日豪雨中心已向西北移至曾文水庫下游，中心雨量略降至435mm左右（圖十九），九月四日中部降雨中心雨量已減至50mm以下，南部之豪雨中心又復向內陸移動，日雨量降至360mm左右（圖廿）。

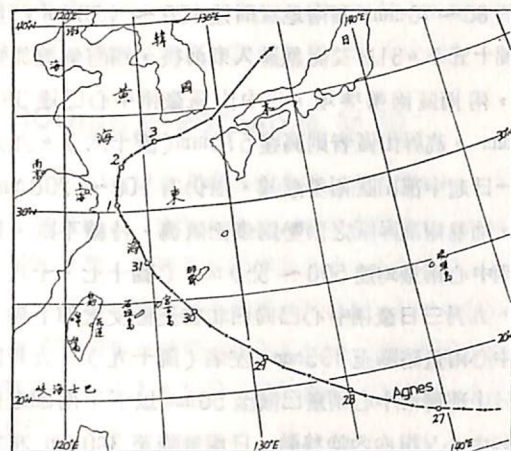
圖廿一為八月卅日至九月四日之總雨量圖，圖中可以看出嘉南高屏一帶丘陵及山區均達400mm以上，其中尤以曾文水庫集水區及其南南東方高屏山區總雨量在1200mm以上為最多，屏東霧台鄉阿禮更高達2071mm。台中東側山區總雨量約在400~850mm之間。

此次嘉南高屏地區因為連日暴雨傾瀉，使濁流似萬馬奔騰、山洪暴發，使山野堤防潰決，造成農業、漁業、鐵路橋樑交通等卅年來最大災害，損失極為嚴重，估計約達二、三十億元，此外另有約廿人死亡，八人失蹤，多人受傷，房屋倒塌126間。

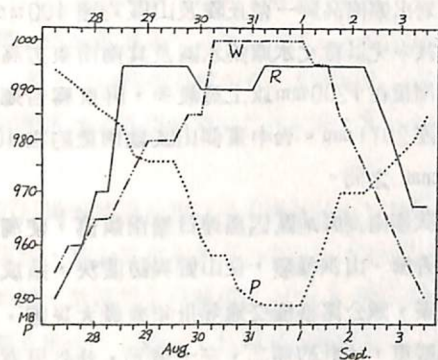
五、結語

此次檢討報告，純係有關本中心對艾妮絲颱風之「處理經過」檢討及對艾妮絲之生成、發生，與駛引其運行之綜觀天氣系統做一般之概述。而對艾妮絲颱風遠離本省北上後所間接導至本省嘉南、高屏地區之豪雨，則必須由分析中小尺度之環流、穩定度與輻散輻合等物理機制上着手，進行豪雨之剖析，才可做深入之探討，此方面將有他人專文研究

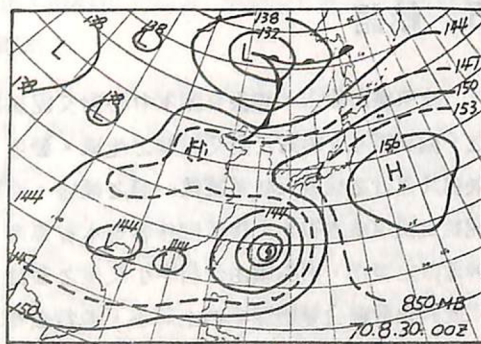
。因此，本檢討報告中除作上述之概述外，並對「九三水災」期間本省之降雨分布做一簡述，有關此次豪雨之各地降雨量及災情剪報亦附於文後，供作爾後之查考。



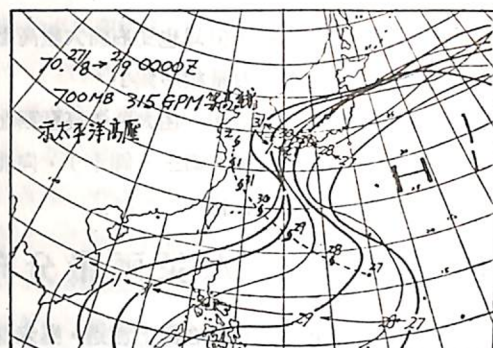
圖一：艾妮絲 (Agnes) 颱風路徑圖。(白圈者為每日 00Z 位置，黑點分別為 06、12、18Z 之位置)



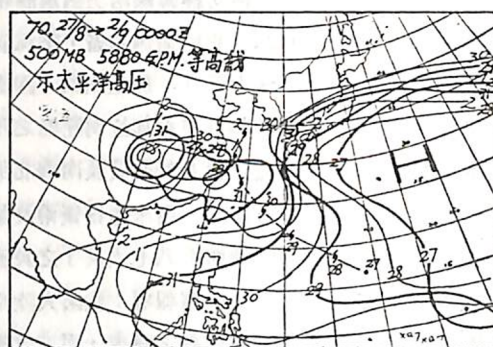
圖二：艾妮絲颱風強度變化圖。



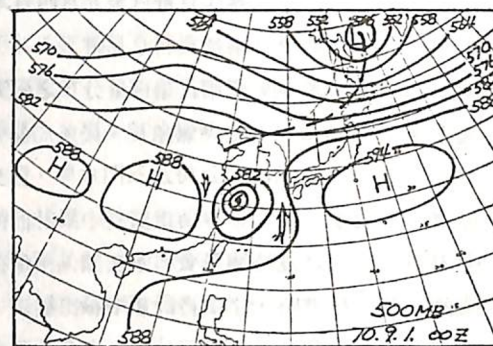
圖三：70年8月30日00Z 850mb圖。



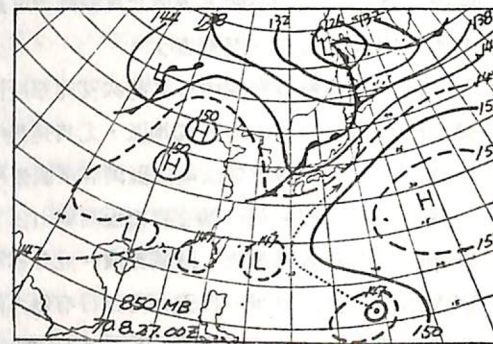
圖四：70年8月27日至9月2日每日00Z 700 mb 315 G.P.M. 等高線變化圖。



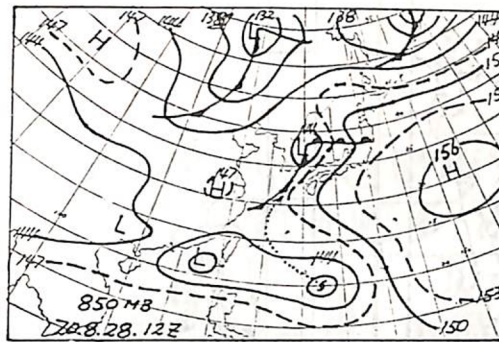
圖五：70年8月27日至9月2日每日0000Z 500mb 5880 G.P.M. 等高線變化圖。



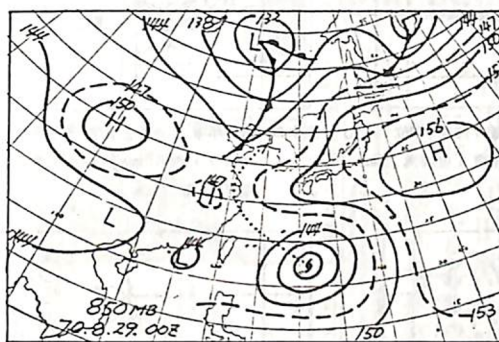
圖六：70年9月1日00Z 500mb 圖。



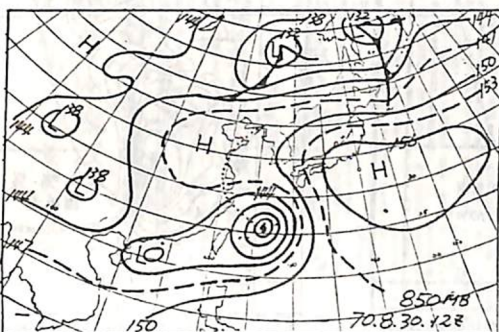
圖七：70年8月27日00Z 850mb 圖，點線示預報路徑。



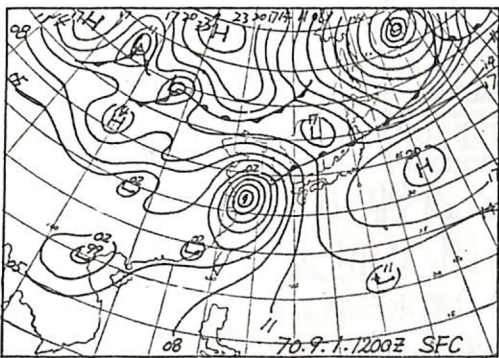
圖八：70年8月28日12Z 850mb 圖，點線為預報路徑。



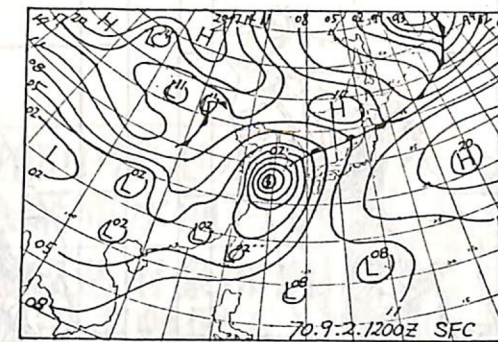
圖九：70年8月29日00Z 850mb 圖，點線為預報路徑。



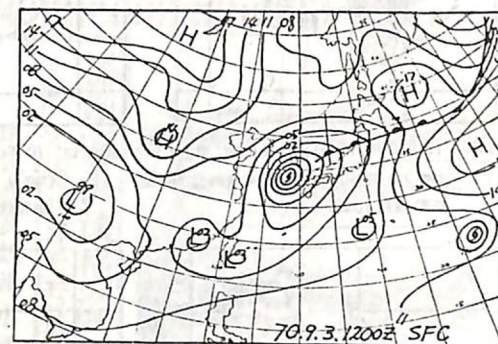
圖十：70年8月30日12Z 850mb 圖，點線為預報路徑。



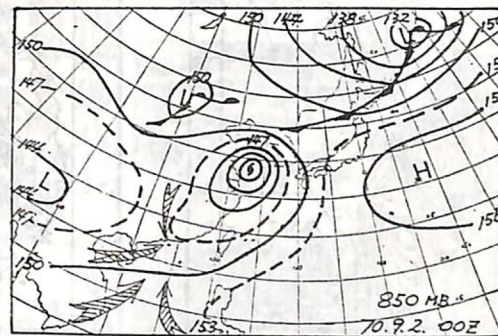
圖十一：70年9月1日1200Z 地面天氣圖。



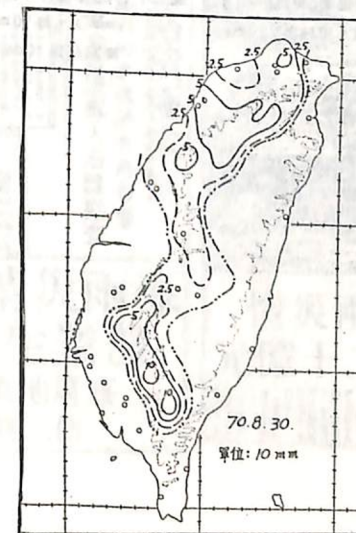
圖十二：70年9月2日1200Z 地面天氣圖。



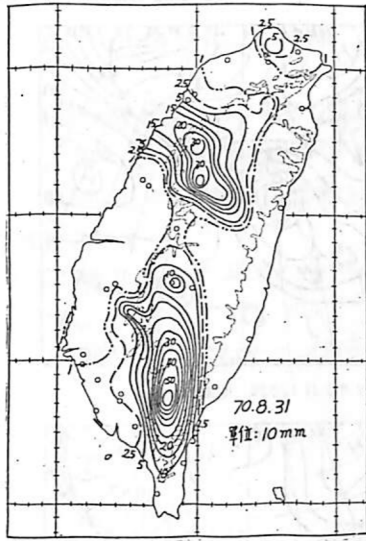
圖十三：70年9月3日1200Z 地面天氣圖。



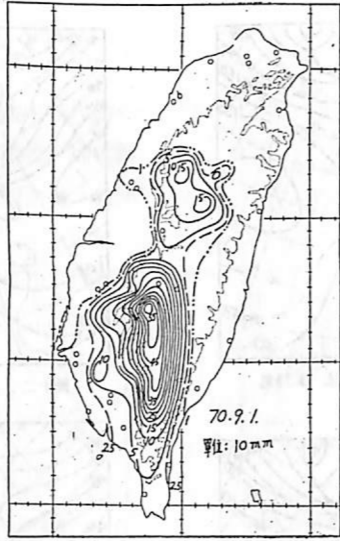
圖十四：70年9月2日00Z 850mb 圖。



圖十五：70年8月30日日雨量分佈圖(單位：×10 mm)，每50mm給一根，虛線為25mm，斷點線為10mm。



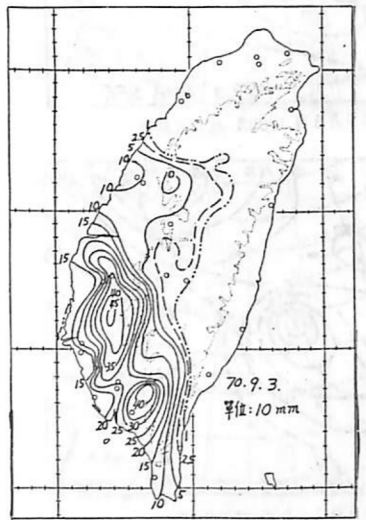
圖十六：70年8月31日日雨量分佈圖(單位：×10 mm)，每50mm給一根，虛綫為25mm，斷點綫為10mm。



圖十七：70年9月1日日雨量分佈圖(單位：×10 mm)，每50mm給一根，虛綫為25mm，斷點綫為10mm。



圖十八：70年9月2日日雨量分佈圖(單位：×10 mm)，每50mm給一根，虛綫為25mm，斷點綫為10mm。



圖十九：70年9月3日日雨量分佈圖(單位：×10 mm)，每50mm給一根，虛綫為25mm，斷點綫為10mm。



圖二十：70年9月4日日雨量分佈圖(單位：×10 mm)，每50mm給一根，虛綫為25mm，斷點綫為10mm。

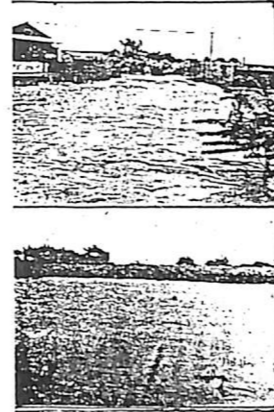


圖廿一：70年8月30日至9月4日總雨量分佈圖。間隔200mm，虛綫為100mm，斷點綫為50mm。

大洪水氾濫中部地區 雨量超過四百公厘 白河水库緊急洩洪 多處鄉鎮一片汪洋

南部豪雨造成嚴重水災 五個縣市受災最重 農業和交通受損

農業損失三億 魚塢災情嚴重 糧局決收購混芽穀



圖上：嘉南區白河鎮白河水库，因暴雨造成水庫水位急升，緊急洩洪，造成下游地區水災。

嘉南區洪流橫溢，災情超過八七。曾文溪沿岸居民，歸咎水庫宣洩。建設廳長認為水患主要是雨勢太大造成。六小時降雨三百多公厘，打破八十年來紀錄。水庫同時洩洪沖失路基，南北交通昨幾中斷。縱貫鐵路昨晚搶修恢復。

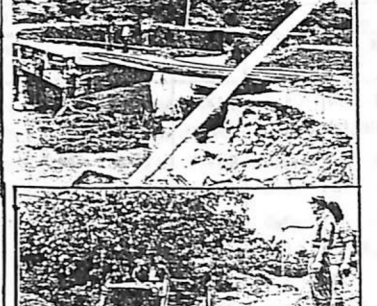


圖片說明，自下而上：嘉南區白河鎮白河水库，因暴雨造成水庫水位急升，緊急洩洪，造成下游地區水災。

中南部地區災情擴大
死者增為十九人，漁業損失尚難估計。各地駐軍均動員，救出兩千餘位災民。

為什麼會淹大水？
有人歸咎、水庫洩洪 有人認為、雨量太多

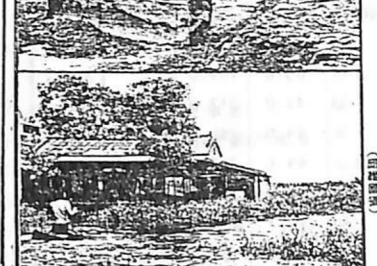
受損公路積極搶修
高速公路對排水洩洪有無影響，交通部責令派遣專人沿線勘查。



圖片說明，自下而上：嘉南區白河鎮白河水库，因暴雨造成水庫水位急升，緊急洩洪，造成下游地區水災。

艾妮絲害人不淺 中日韓同遭災難

公路鐵路路基沖失 南北交通受到阻礙



圖片說明，自下而上：嘉南區白河鎮白河水库，因暴雨造成水庫水位急升，緊急洩洪，造成下游地區水災。

豪雨災情至為嚴重 農業生產損失極大
嘉屏地區稻作淹水三萬餘頃 佔二期栽植總面積十分之一

初步統計豪雨災情 損失不下二十億元

附表：艾妮絲颱風影響下，本省各地日雨量一覽表

Table with columns: 湖站, 日雨量 (mm), 總雨量, 所屬單位, 位置 (北緯, 東經), 站址, 標高 (公尺). Rows include stations like 基隆, 台北, 台中, 台南, etc.

Table with columns: 湖站, 日雨量 (mm), 總雨量, 所屬單位, 位置 (北緯, 東經), 站址, 標高 (公尺). Rows include stations like 鹿山, 志佳大山, 梨山, etc.

Table with columns: 湖站, 日雨量 (mm), 總雨量, 所屬單位, 位置 (北緯, 東經), 站址, 標高 (公尺). Rows include stations like 清泉崗, 梧棲, 鹿港, etc.

Table with columns: 湖站, 日雨量 (mm), 總雨量, 所屬單位, 位置 (北緯, 東經), 站址, 標高 (公尺). Rows include stations like 林內, 樟腦寮, 大埔, etc.

測 站	日 雨 量 (m.m.)							所屬單位	位 置				站 址	標高 (公尺)
	7月 8 30	31	7月 9 1	2	3	4	總雨量		北 緯	東 經	東 經			
新 豐			108.4*	132.0	139.0	154.9*	(534.3)	水利局	22	51	120	38	屏東縣高樹鄉新豐村	140
三地門	49.0	189.0	137.5	311.0	413.5	368.0	1468.0	"	22	42	120	39	" 瑪家鄉北寮村	150
美 濃	125.0	125.0	230.0	258.0	154.0	312.0	1204.0	"	22	56	120	35	高雄縣美濃鎮廣林里	103
甲 仙		71.5*	266.5	334.0	183.5	260.5	1116.0	"	23	05	120	35	" 甲仙鄉西安村	352
木 橋			57.4*	289.8	397.8	226.3	(971.3)	"	22	59	120	27	" 內門鄉木橋村	78
屏 北	6.8	28.9	52.5	173.0	292.2	373.5	826.9	空 軍						
屏 南	3.9	25.0	39.3	174.9	239.9	265.4	748.4	"						
崎 頂			112.0	254.8	355.0	62.0	(783.8)	水利局	22	58	120	21	台南縣龍崎鄉崎頂村	100
竹 子			42.3*	111.6	319.4	322.3	(795.6)	"	22	48	120	21	高雄縣燕巢鄉西燕村	39
阿 蓮			134.5	231.5	383.0	85.5	(834.5)	"	22	53	120	19	" 阿蓮鄉	21
台 南	0.2	T	12.7	21.7	202.1	151.4	388.1	氣象局	23	00	120	13	台南市中西區朝英里	13
台 南	T	10.0	19.1	33.7	146.6	165.9	375.3	空 軍						
岡 山	1.0	17.0	15.9	123.6	141.5	310.4	609.4	"						
高 雄	0	17.5	15.5	40.4	181.0	146.5	400.9	氣象局	22	35	120	18	高雄市鼓山區	2
佳 多	7.6	24.2	40.5	50.0	379.9	143.9	646.1	空 軍						
恒 春	0	60.5	46.5	14.3	105.7	21.5	153.3	"						
宜 園	0	0	0	0	0	0	0	"						
花 蓮	0	0	T	0	3.1	1.2	4.3	"						
台 東	0	T	4.6	1.3	1.6	4.1	11.6	"						

1 本表日雨量為地方時零時至24時之逐時雨量累計。
 2 水利局之時雨量自十時至次日十時為一日。因此表中。者為當日十時前雨量不明，或十時後雨量不明，故實際雨量應較表中。者為多。
 3 日雨量表中空白者可能是無降雨，可能是有雨，但未達檢出強度標準（取時間間道某一降水強度），也有的是自記儀器故障。
 4 總雨量表中括弧者為不足六天者。