

第三號侵台颱風(7823號)嫻拉

Report on Typhoon "Ora"

ABSTRACT

Ora, the 23rd typhoon originating in the northern Pacific Ocean in 1979, was a medium-scale typhoon and was listed as the 3rd one to sweep through Taiwan this year. Its center didn't enter Taiwan, but came near and moved along the east coast of Taiwan. In addition to the topographic lift, it coincidentally met with the prevailing northeast monsoon and typhoon circulation Ora finally caused a severe flood in north and northeast of Taiwan.

Typhoon Ora initially derived from the northwest of Yap Island on the morning of Oct. 9. It developed as a tropical storm when the center arrived at 17.2°N 33.9°E, then continued to pick up speed along a course of NW to NWN with speed of 20 km/hr. Ora was upgraded to a medium-scale typhoon at 22.2°N 123.6°E. Being steered by the northern front system and restrained by the tropical storm--Nina staying to the west of Luzon Island, Ora's movement was almost stationary, sometimes spiral. After 02:00 P. m. on the 13th, Ora skirted slowly from the east coast of Taiwan to the north due to an upper-level trough. The pressure dipped to 940 mb and the max. speed near the center was 40 m/sec. On 02:00 p. m. of the 14th, Ora stopped at 25.5°N 123.1°E, 190 km from the eastnortheast area of Taipei. It was integrated into the front system, then moved in a NW direction. Ora's intensity weakened as a tropical storm at 08:00 a. m. on the same date, and changed to the ENE. Having passed over the north of Okinawa, it dissipated into a tropical depression at 02:00 p. m. of the 15th, and ended its 126-hour lifespan.

During the period of invasion, the rainfall records observed by the observation stations of Central Weather Bureau indicated as follows: Tsoziwu 1286.5mm, Anpu 1147.7 mm, and about 600mm in Lanyoung area. The disaster reports investigated by the Taiwan Provincial Government and Taipei municipal Government were as follows: dead population 5, lost population 2, seriously injured 3, lightly injured 3, houses swamped 7, ships sunk 7, ships collided 30, destroyed dikes 290 meters, flooded farmland 40,000 hectares. Also there was much severe damage to communications.

一、前言

中度颱風阿拉 (ORA) 為本年內發生於北太平洋區的第 23 個颱風，同時也是本年第三次侵襲臺灣的颱風。此颱風中心雖未直接登陸，但因中心離臺灣很近，且緊靠東部沿海進行，而當時適值東北季風盛行，形成東北季風及颱風環流雙重影響，加上受地形的抬升，造成臺灣北部及東部地區的豪雨成災。

阿拉颱風發生於 10 月 9 日上午在雅浦島北方之熱帶性低氣壓發展而成，根據飛機偵察報告，此熱帶性低氣壓於 10 日上午發展成爲輕度颱風之後，即以每小時平均 20 公里的速度向西北至西北西進行，10 月 11 日 14 時，抵達北緯 20.0 度，東經 128.7 度，即在恆春東南東方約 900 公里海面上時，其威力仍在繼續增強，而將對臺灣東部海面構成威脅，本局則於 11 日 15 時 30 分發布海上颱風警報呼籲臺灣東部海面、臺灣北部海面及巴士海峽船隻注意。當晚 20 時阿拉中心進抵北緯 21.0 度，東經 127.5 度，即在花蓮東南方約 730 公里之海面上逐漸接近臺灣東部，將對臺灣陸地有威脅趨勢，本局又於 21 時 15 分發布海上、陸上颱風警報，呼籲臺灣東部、東北部及北部地區陸上戒備。12 日下午起，此颱風由於受到在呂宋島西方海面之另一颱風妮娜的牽制作用及北方鋒面系統的影響，呈近似滯留並打轉後，於 13 日 2 時始脫離妮娜颱風的牽制，受鋒面系統導引沿着臺灣東部沿岸北上，並於 14 日 2 時抵達臺灣東北部海面時轉向東北進行，逐漸遠離臺灣，本局則於 14 日 9 時發布解除颱風警報，警報維持時間有兩天又 18 小時之久。

二、阿拉颱風之發生及經過

10 月 9 日上午 8 時，當 7822 號颱風妮娜 (NINA) 在呂宋島東方，即北緯 14.8 度，東經 124.8 度時，另在雅浦島西北方海面上，醞釀了一熱帶性低氣壓。此熱帶性低氣壓於 10 日 8 時抵達北緯 17.2 度，東經 133.9 度時，發展爲中心附近最大風速每秒 18 公尺，中心最低氣壓降爲 996 毫巴之輕度颱風經命名爲阿拉 (ORA)，即 7823 號颱風。此後繼續向西北至西北西平均時速 20 公里進行，威力逐漸增強，至 12 日 14 時，其中心進抵北緯 22.2 度，東經 123.6 度，即在臺東東南東方約 280 公里之海面時，威力繼續增強爲中心最低氣壓

970 毫巴，中心附近最大風速每秒 33 公尺之中度颱風。當時阿拉颱風由於受到在呂宋島西方海面之另一輕度颱風妮娜的牽制作用及北方鋒面系統的導引，移動緩慢，近似滯留，而有打轉現象。至 13 日清晨兩點鐘以後，阿拉颱風脫離另一颱風妮娜的牽制受高空槽之導引沿着臺灣東岸轉向北緩慢進行，威力亦逐漸增強，其中心最低氣壓曾降至 940 毫巴，中心附近最大風速亦達到每秒 40 公尺。

阿拉颱風於 14 日 2 時中心位置在北緯 25.5 度東經 123.1 度，即在臺北的東北東方約 190 公里海面時，即納入鋒面系統轉向東北進行，其威力於當天 8 時減弱爲輕度颱風後迅速向東北東移動，通過琉球北部海面，於 15 日 14 時進入日本四國南方海面減爲熱帶性低氣壓，結束了 5 天又 6 小時的生命史。

此次颱風自 12 日 12 時起其中心則由花蓮及琉球之石垣島，宮古島等各氣象雷達所掌握。表 1 爲阿拉颱風期間各氣象雷達站之颱風中心定位比較表。圖 1 a-j 爲阿拉颱風期間由花蓮雷達所拍攝的颱風照片。表 2 爲阿拉颱風眼飛機偵察報告及衛星觀測資料。

三、阿拉颱風路徑與天氣

圖形勢之分析論

阿拉颱風於 10 日上午形成爲輕度颱風之後，即以平均時速 20 公里左右向西北—西北西進行，至 12 日上午進行速度減慢，傍晚起即呈滯留狀態，於翌(13)日清晨始，沿着臺灣東部沿海緩慢北上，並於 14 日上午轉向東北運行，當天下午即再度轉爲東北東迅速進行，15 日下午抵達日本四國南方海面時，其威力減弱爲熱帶性低氣壓。阿拉颱風之路徑爲一拋物線型路徑，如圖 2。茲將阿拉颱風期間各種天氣圖形勢與路徑之關係分析討論如下：

(一)地面及高空天氣圖形勢：

阿拉於 10 月 8 時形成颱風至 12 日 8 時之輕度颱風階段期間，由地面天氣圖形勢顯示，與其西側之 7822 號颱風妮娜略呈東西排列，而妮娜颱風即向西緩慢進行，阿拉之西北方，印東亞大陸一帶均爲大陸高氣壓所籠罩，其東北側即有鋒面系統，起自日本南方海面向西南延伸至臺灣東方海面，如圖 3a, b, c。單由地面之氣壓分布情形而論，阿拉隨其西側妮娜而向西進行的機率甚大，但當時之 500 毫巴高空圖形勢顯示 (如圖 4 a,)，在日本東

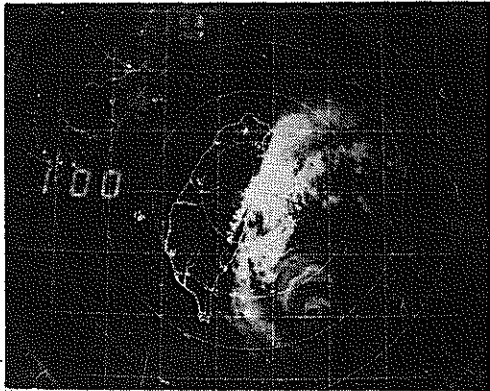


圖 1 a. 67 年 10 月 13 日 01 時花蓮雷達所拍攝
Fig 1 a. View of Hwalien PPI radar scope
on 121700Z, OCT. 1978

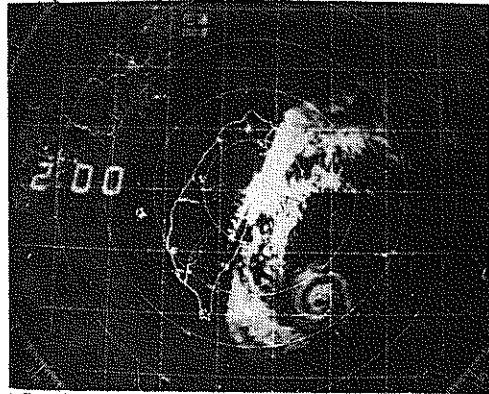


圖 1 b. 67 年 10 月 13 日 02 時
Fig 1 b. View of Hwalien PPI radar scope
on 121800Z, OCT. 1978.

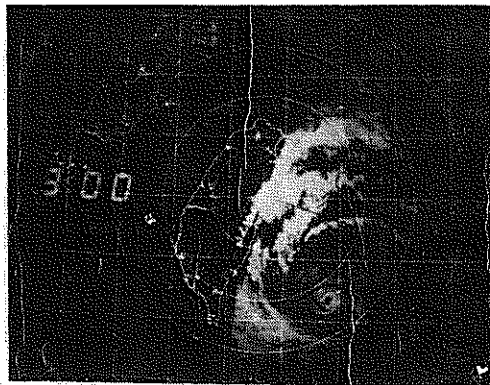


圖 1 c. 67 年 10 月 13 日 03 時
Fig 1 c View of Hwalien PPI radar scope
on 121900Z, OCT. 1978.

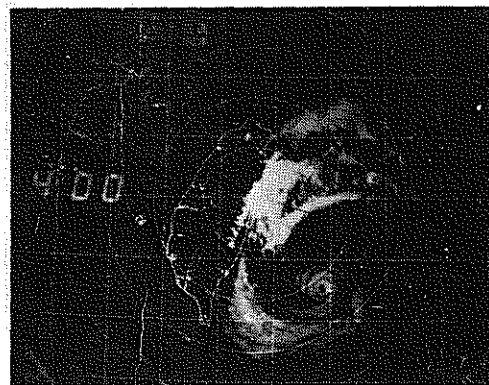


圖 1 d. 67 年 10 月 13 日 04 時
Fig 1 d. View of Hwalien PPI radar scope
on 122000Z, OCT. 1978.

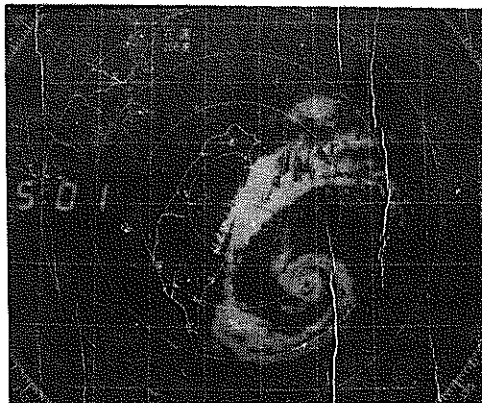


圖 1 e. 67 年 10 月 13 日 05 時
Fig 1 e. View of Hwalien PPI radar scope
on 122100Z, OCT. 1978.

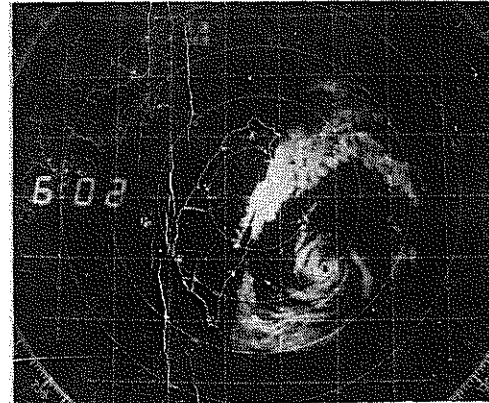


圖 1 f. 67 年 10 月 13 日 06 時
Fig 1 f. View of Hwalien PPI radar scope
on 122200Z, OCT. 1978.

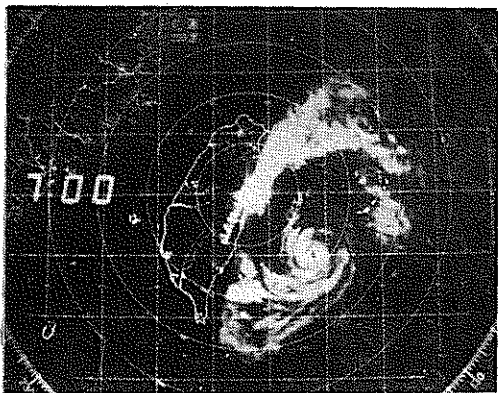


圖 1 g. 67 年 10 月 13 日 07 時
Fig 1 g. View of Hwalien PPI radar scope
on 122300Z, OCT. 1978

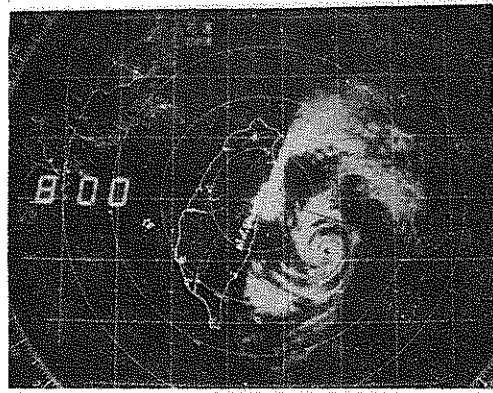


圖 1 h. 67 年 10 月 12 日 08 時
Fig 1 h. View of Hwalien PPI radar scope
on 130000Z, OCT. 1978.



圖 1 i. 67 年 10 月 13 日 09 時
Fig 1 i. View of Hwalien PPI radar scope
on 130100Z, OCT. 1978

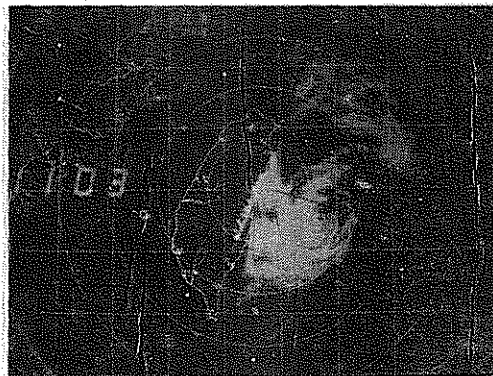


圖 1 j. 67 年 10 月 13 日 11 時
Fig 1 j. View of Hwalien PPI radar scope
on 130200Z, OCT. 1978.

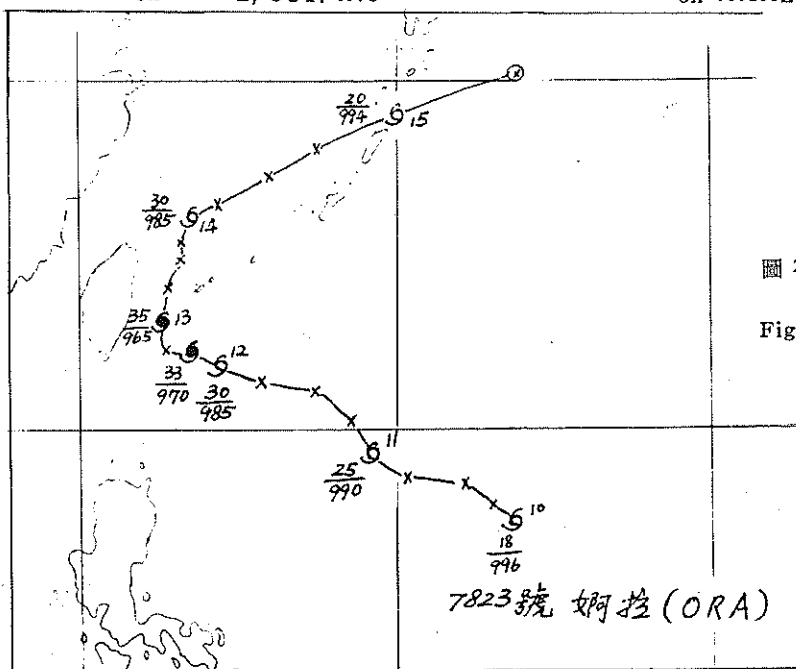


圖 2. 娜拉颱風之最佳路徑
(67年10月10日~10月15日)
Fig 2. The Best track of
Typhoon Ora
(10th~14th OCT. 1978)

7823 號 娜拉 (ORA)

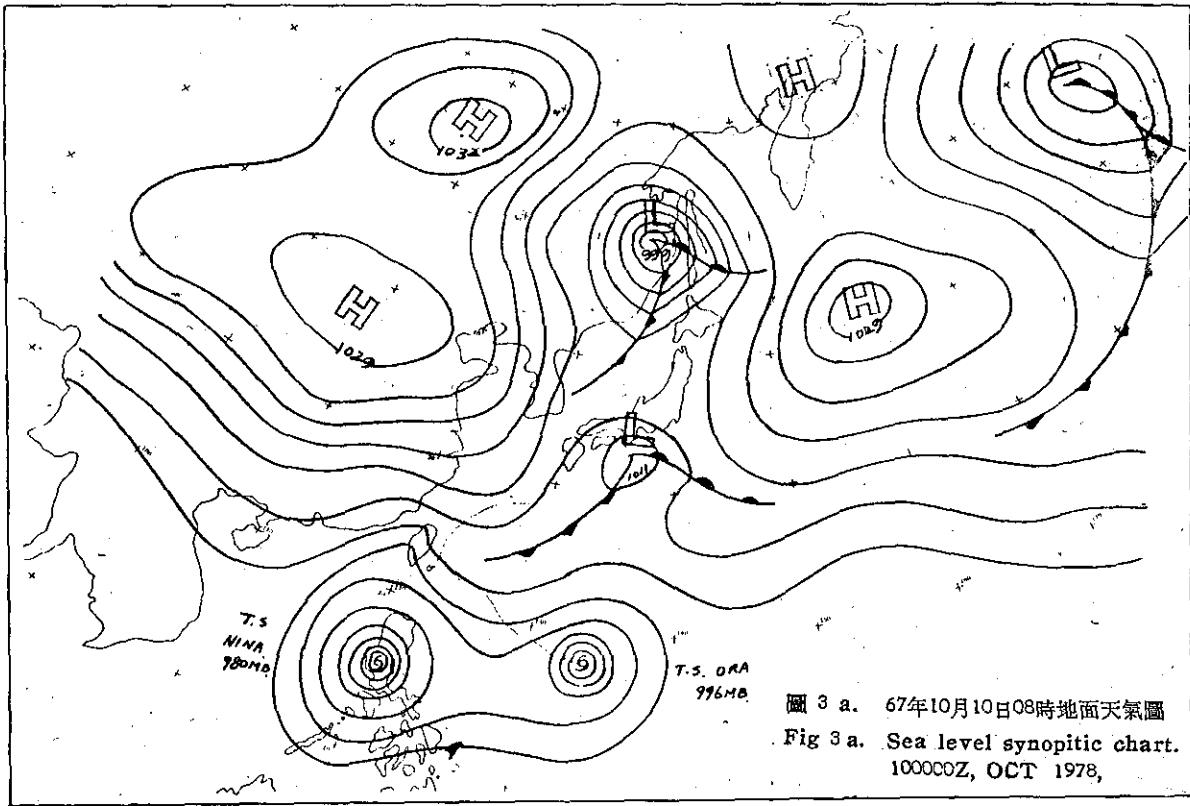


圖 3 a. 67年10月10日08時地面天氣圖
Fig 3 a. Sea level synoptic chart.
100000Z, OCT 1978,

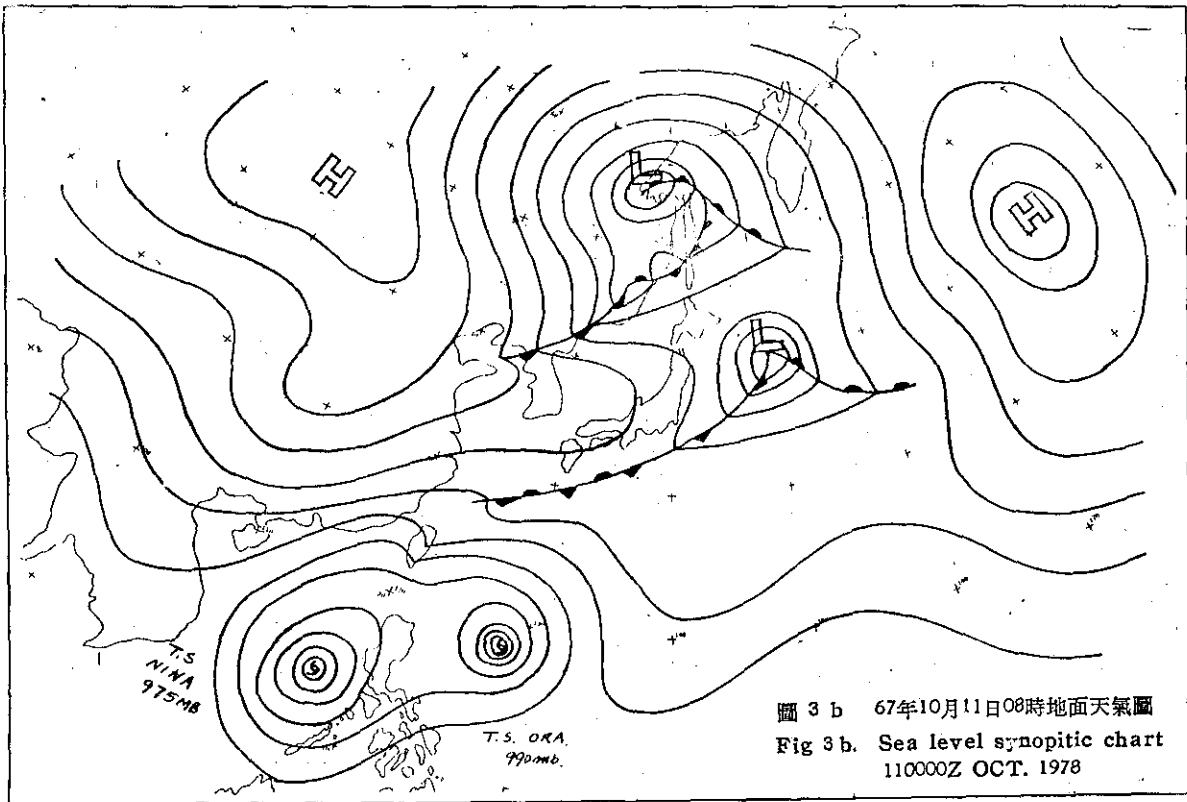


圖 3 b 67年10月11日08時地面天氣圖
Fig 3 b. Sea level synoptic chart
110000Z OCT. 1978

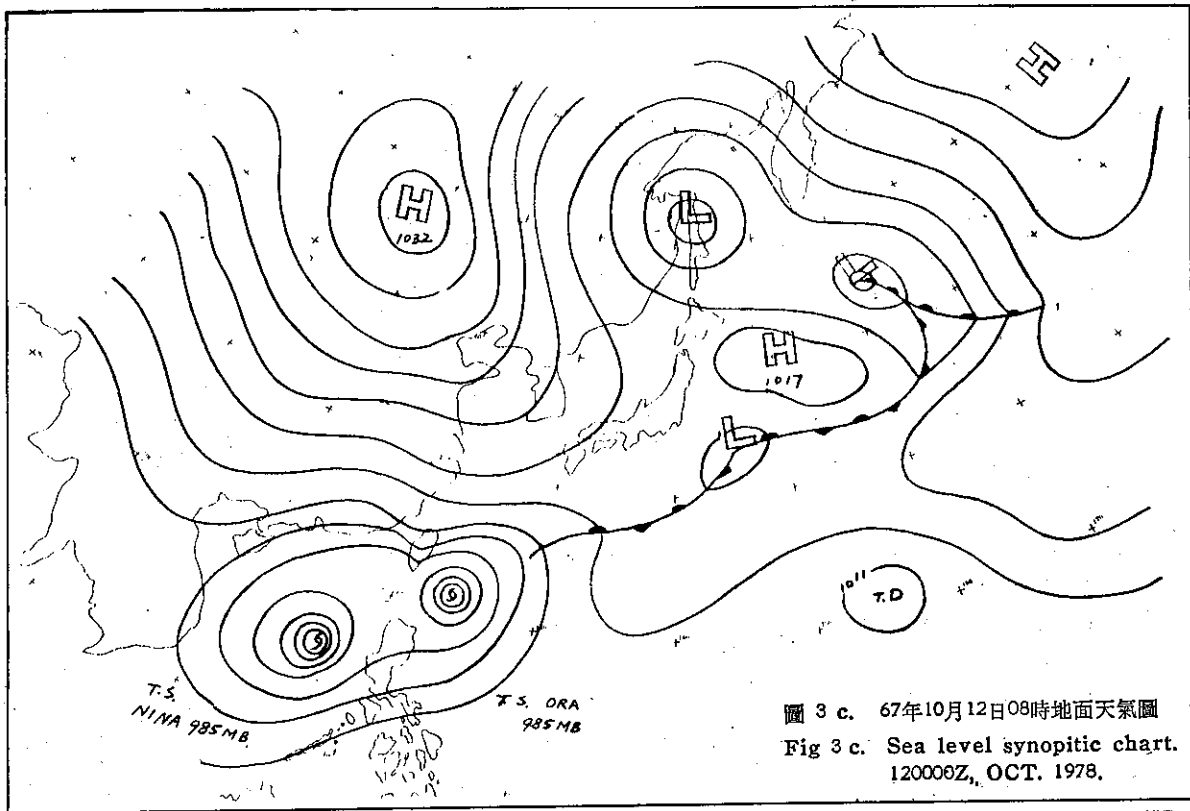


圖 3 c. 67年10月12日08時地面天氣圖
Fig 3 c. Sea level synoptic chart.
120000Z, OCT. 1978.

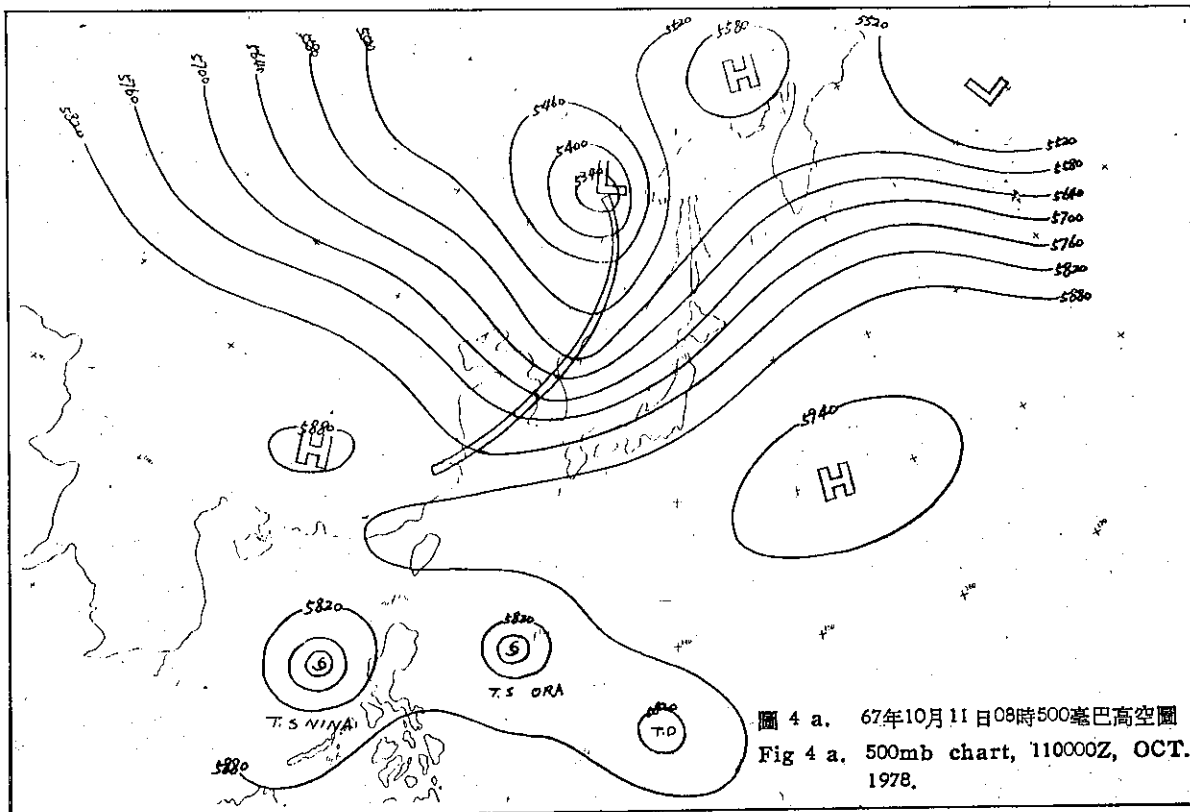
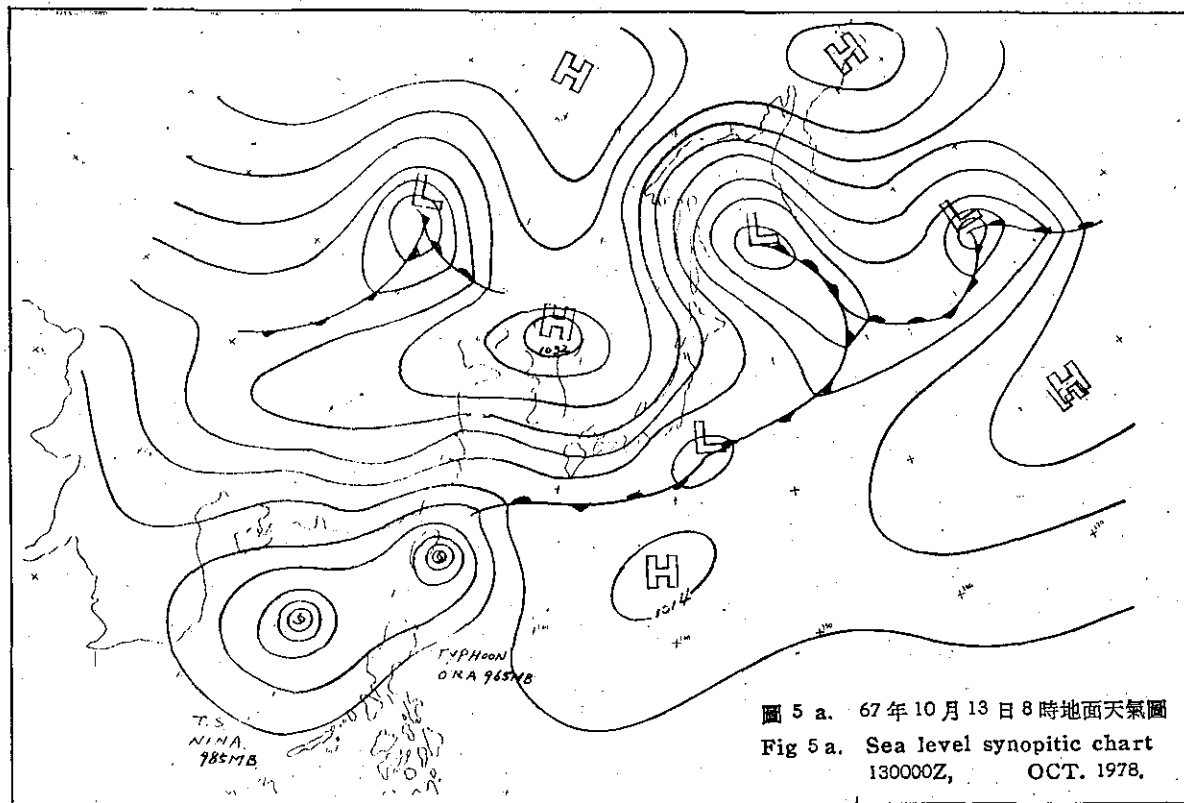
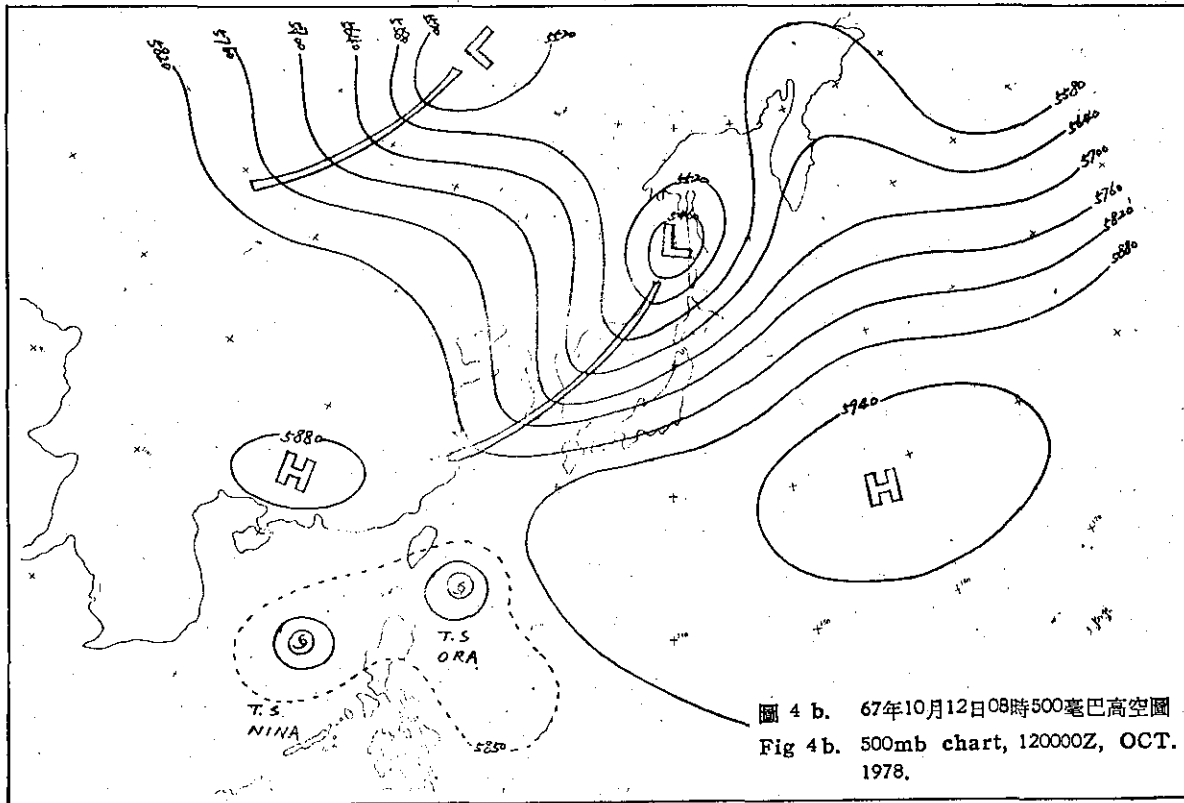


圖 4 a. 67年10月11日08時500毫巴高空圖
Fig 4 a. 500mb chart, 110000Z, OCT.
1978.



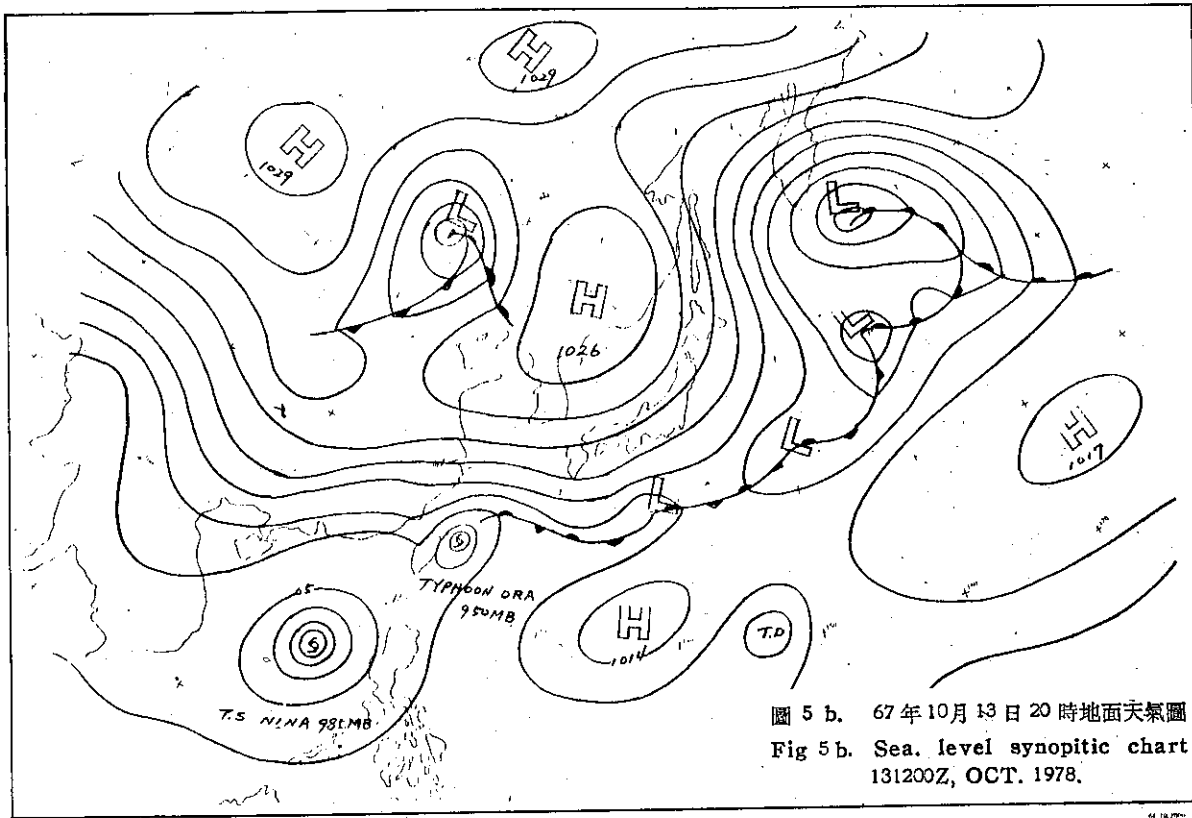


圖 5 b. 67年10月13日20時地面天氣圖
Fig 5 b. Sea. level synoptic chart
131200Z, OCT. 1978.

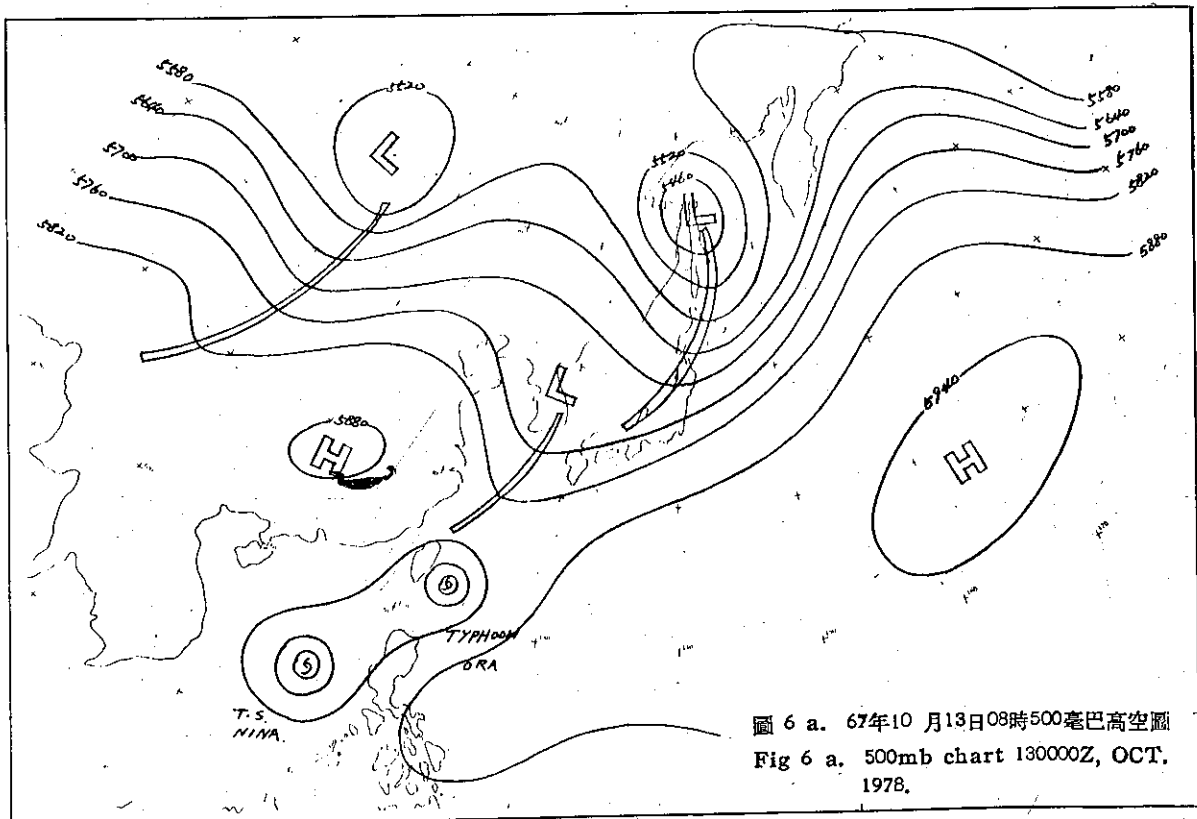


圖 6 a. 67年10月13日08時500毫巴高空圖
Fig 6 a. 500mb chart 130000Z, OCT.
1978.

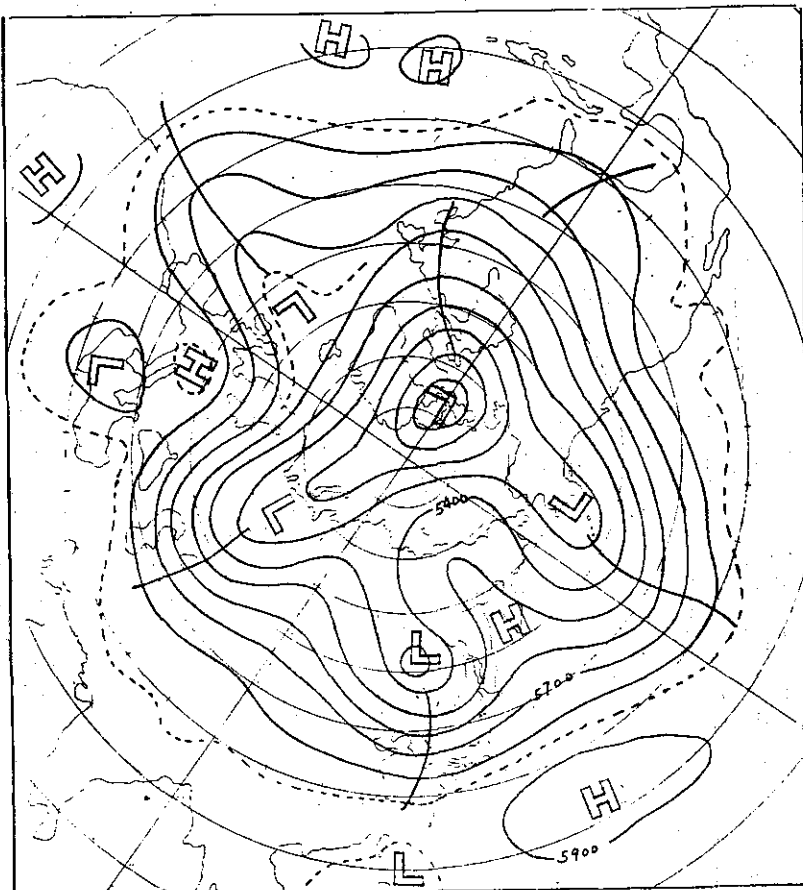
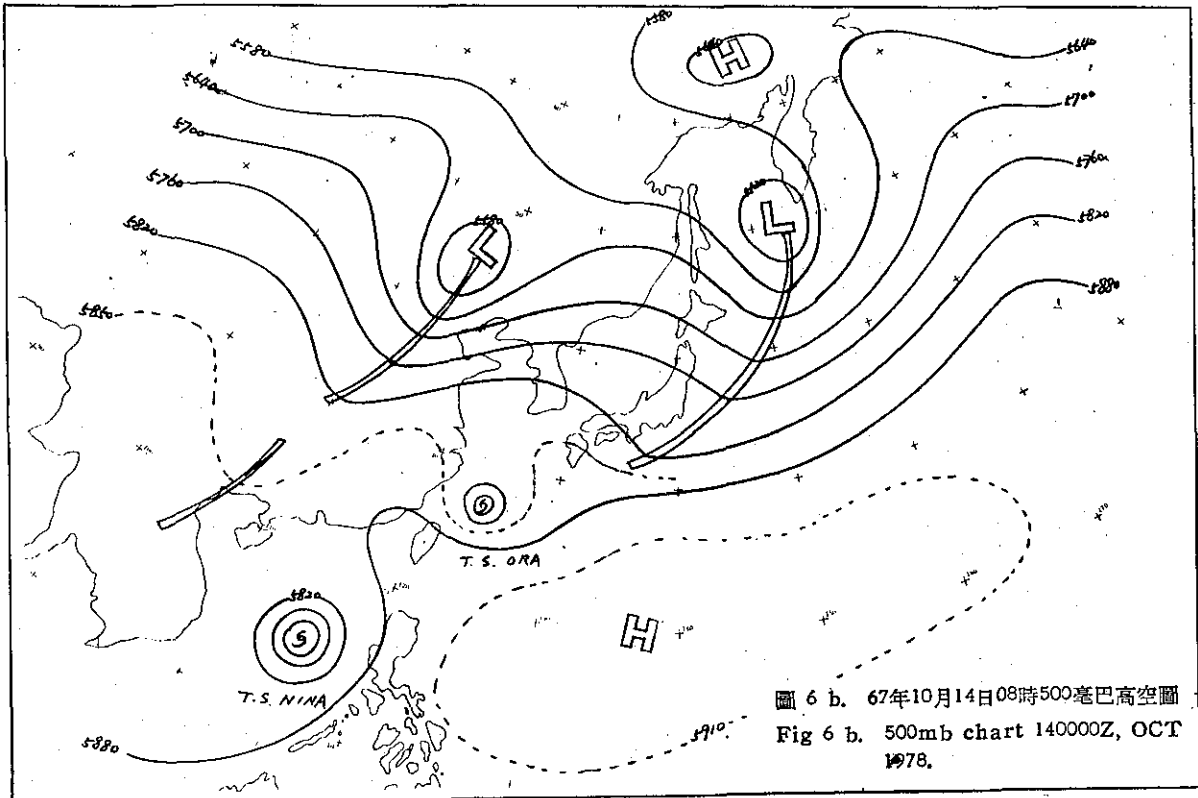


圖 7 a. 500mb 5日平均圖 08~12, OCT. 1978.

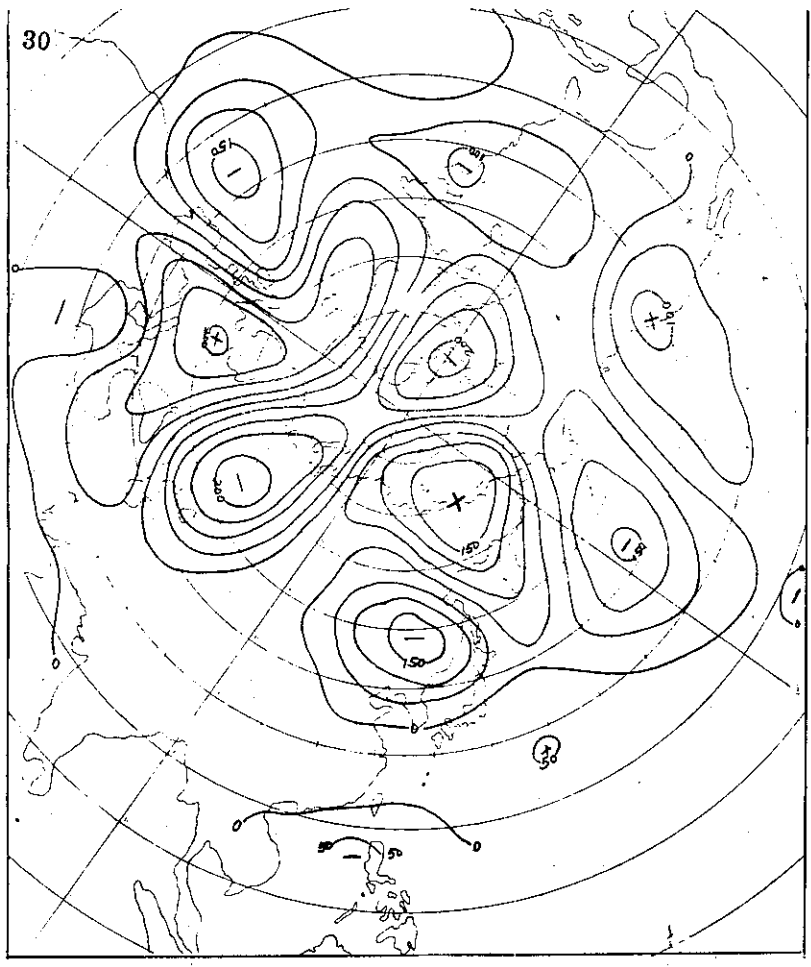


圖 7 b. 500mb 5 日平均距平圖 08~12, OCT. 1978,

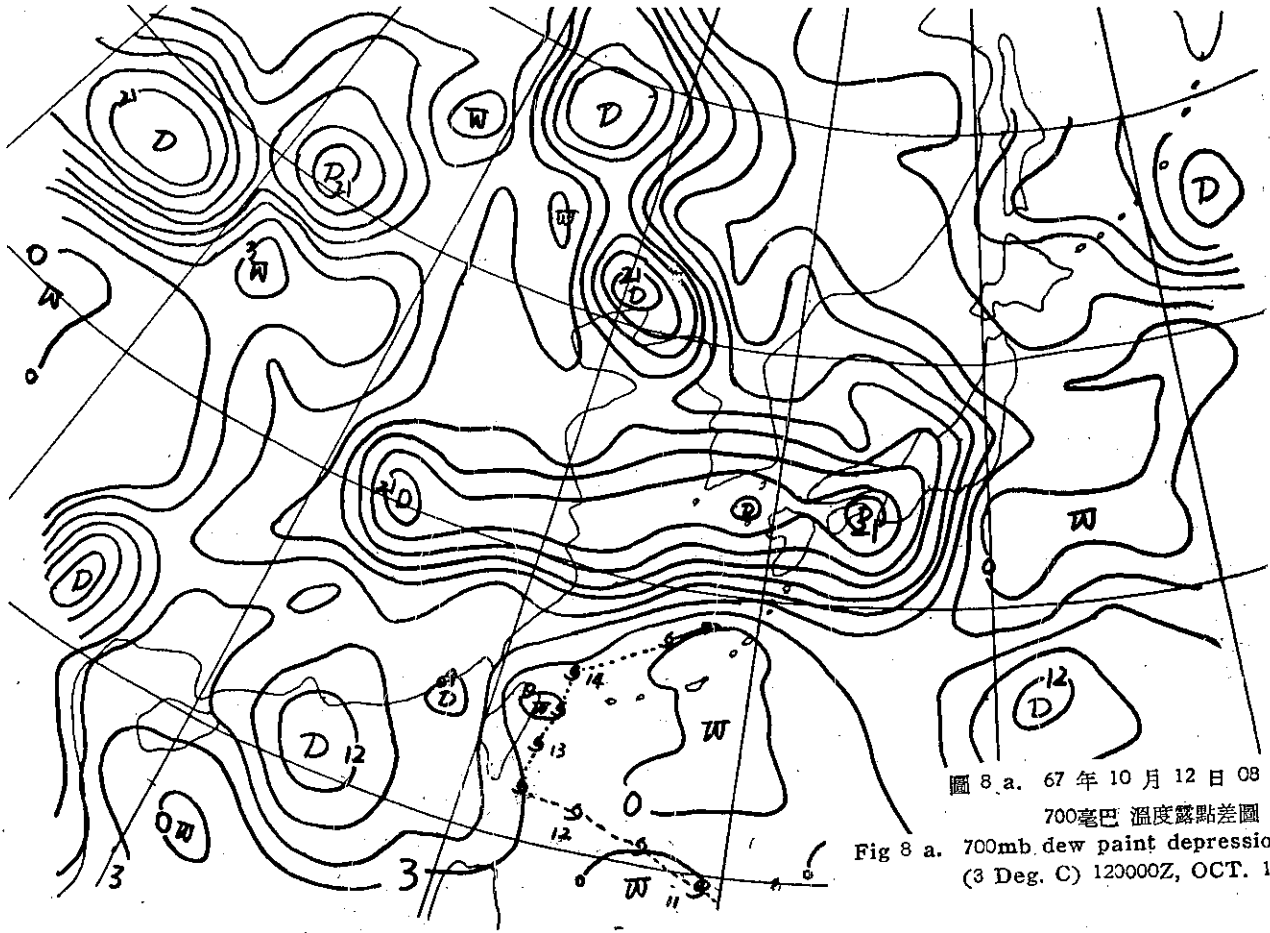


圖 8 a. 67 年 10 月 12 日 08 時
700毫巴 溫度露點差圖

Fig 8 a. 700mb dew point depression
(3 Deg. C) 120000Z, OCT. 1978.

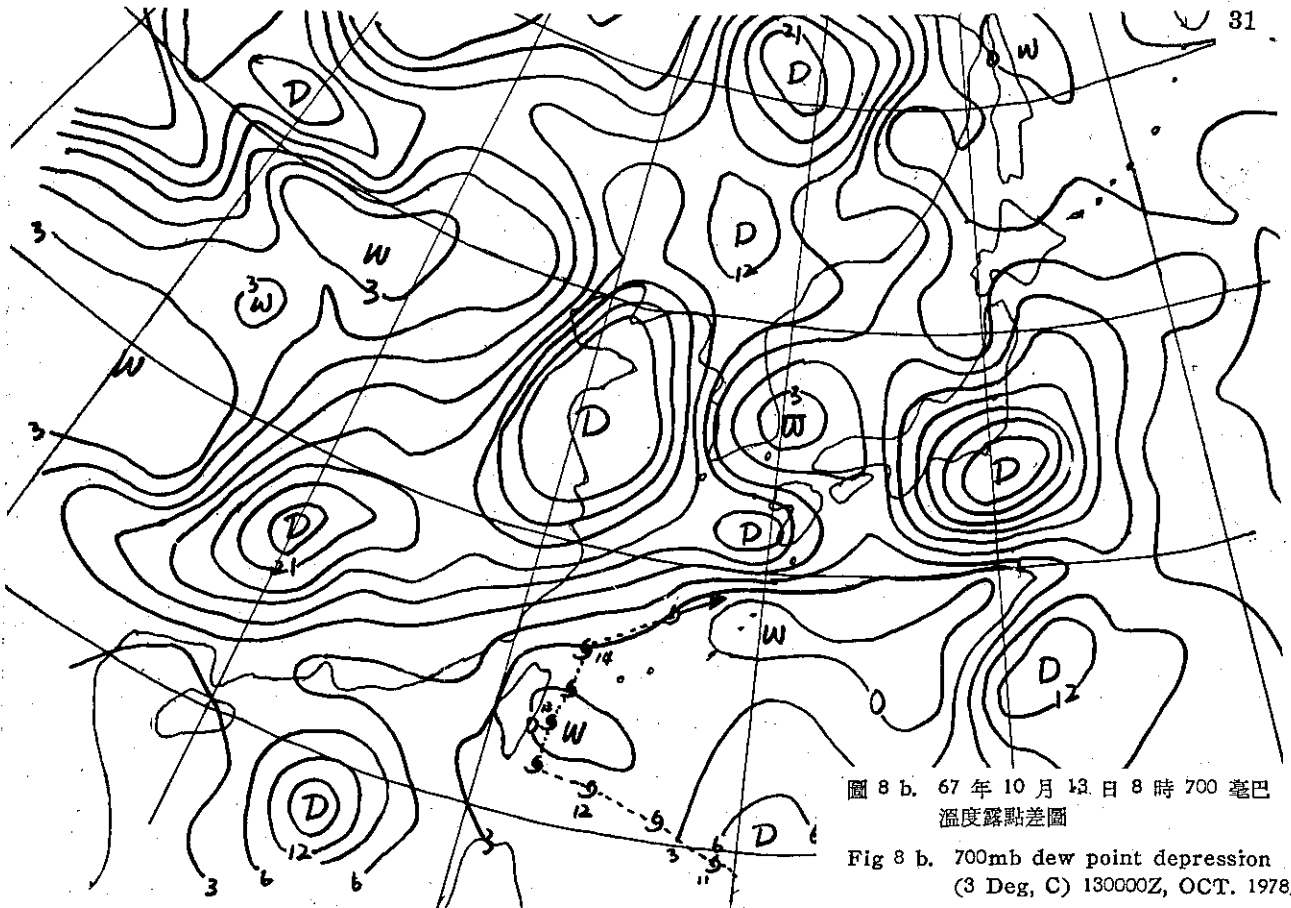


圖 8 b. 67 年 10 月 13 日 8 時 700 毫巴
溫度露點差圖

Fig 8 b. 700mb dew point depression
(3 Deg, C) 130000Z, OCT. 1978.

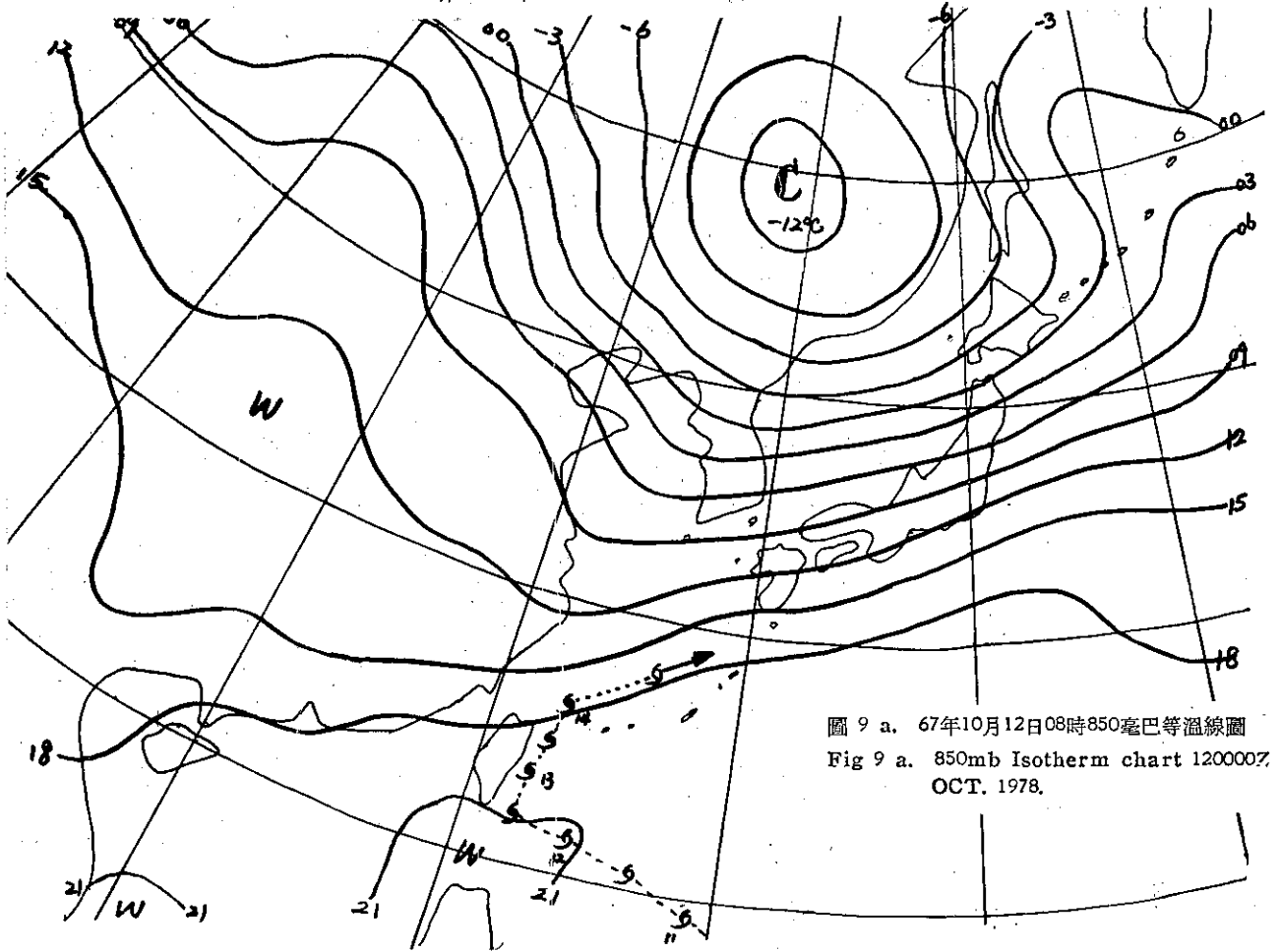


圖 9 a. 67 年 10 月 12 日 08 時 850 毫巴等溫線圖

Fig 9 a. 850mb Isotherm chart 120000Z,
OCT. 1978.

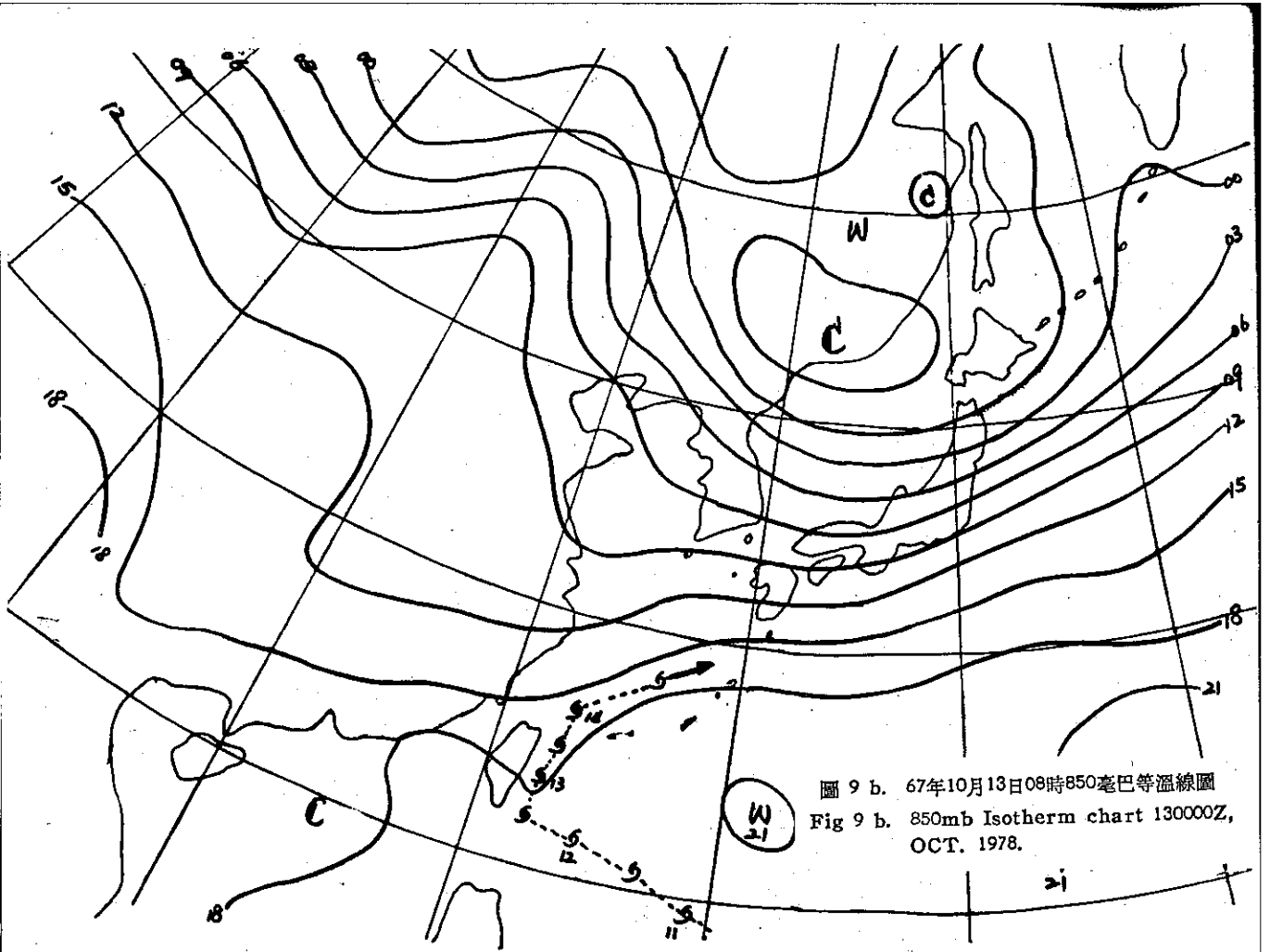


圖 9 b. 67年10月13日08時850毫巴等溫線圖
 Fig 9 b. 850mb Isotherm chart 130000Z,
 OCT. 1978.

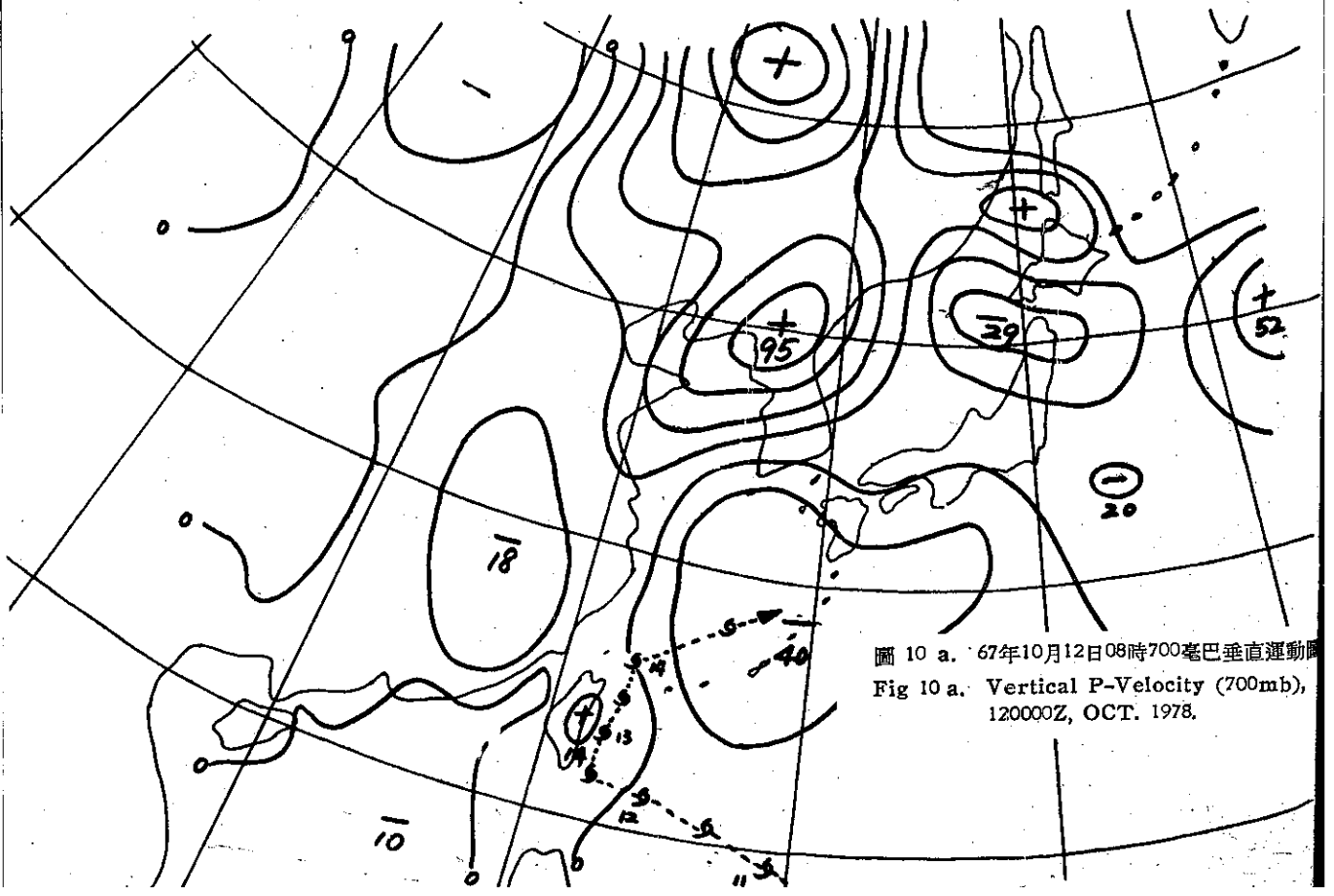


圖 10 a. 67年10月12日08時700毫巴垂直運動圖
 Fig 10 a. Vertical P-Velocity (700mb),
 120000Z, OCT. 1978.

南方海面為中心之副熱帶高氣壓邊緣伸至臺灣及華東沿海一帶，而北方有加深槽由西伯利亞東南部向南南西延伸經過韓國至長江下游，至 12 日 8 時（如附圖 4 b），由於北方之低壓槽迅速向東南移動，以致副熱帶高氣壓邊緣亦隨著東退至琉球東南方海面。故此次阿拉颱風之進行方向係受高空導引的影響，由西北西，西北，北，北北東，東北，東北東之拋物線型進行。

茲附圖 5 a, b 地面圖及圖 6 a, b 500 毫巴高空圖，圖 7 a, b 為阿拉颱風期間 500 毫巴 5 日平均圖及距平圖供作參考。

(一) 700 毫巴溫度露點差分布圖形勢：

12 日 8 時之 700 毫巴面之溫度，露點差分布圖上如圖 8 a 顯示，在日本本州向西南西經東海至華中一帶，有 21°C 的乾中心，及在華南沿海至南海有 12°C 的乾中心存在，而臺灣北部及琉球海面一帶即有 0°C 的濕中心，由分布圖顯示，阿拉颱風將無法西進，且有轉向北至東北趨勢，至翌 13 日 8 時之溫度露點差分布，如圖 8 b，形勢仍無多大改變，在臺灣東部海面至琉球海面一帶仍為潮濕區籠罩，阿拉即沿著此濕區北上後，轉向東北進行。

(二) 850 毫巴溫度場（如 1000mb~700mb 厚度圖）

由圖 9 a, b 850 毫巴溫度分布形勢亦可看出阿拉抵達臺灣東南部海面時，有冷中心在我國東北，而冷舌即向西南延伸至華南一帶，故阿拉當時即有轉向之趨勢。

(三) 700 毫巴面之垂直運動圖形勢：

12 日 8 時及 13 日 8 時之 700 毫巴之垂直運動（如圖 10 a, b）顯示，沿着東經 120 度線（臺灣亦在內）均為正區（即下降）氣流場，而在琉球海面則有 38~40 的負區（即上昇氣流區），故由這兩圖顯示阿拉中心不致登陸臺灣，且將有轉向趨勢。

綜合上述除地面天氣圖外，其他各種天氣圖形勢顯示，阿拉颱風自 10 月 12 日起將有轉向的趨勢。

四、阿拉颱風侵台期間各地氣象情況

阿拉颱風係為一中度颱風，其中心雖未登陸臺灣，沿着臺灣東部沿海北上，因此臺灣各地出現的最低氣壓值均在 1000 毫巴左右，但臺灣東南部沿海之蘭陽竟出現了十分鐘平均最大風速每秒 37.7 公尺，瞬間最大風速達每秒 43.3 公尺，而 11 日晚至

14 日中午臺灣北部山區之雨量均超過 1000 公厘以上，蘭陽山區亦均達 500 公厘以上之降水量。此種情形並非單純為颱風所造成的影響，顯然係大陸高氣壓產生之東北季風及颱風環流雙重影響，加上受地形的招升而造成北部及東北部地區的嚴重水災。

茲將阿拉颱風期間之各種氣象要素演變之情形分述於下：阿拉颱風期間本局所屬各測站颱風紀錄綱要如表 3。

(一) 氣壓

10 月 10 日 8 時阿拉形成輕度颱風時之中心最低氣壓值為 996 毫巴。此後逐漸加深發展，至 12 日下午兩點鐘，中心最低氣壓降至 970 毫巴而成為中度颱風後，中心氣壓仍繼續下降，13 日 14 時抵達花蓮東方海面時，曾降至 940 毫巴。此後，中心氣壓即開始回升，14 日 8 時進抵臺灣東北方海面時已上升到 985 毫巴，減弱為輕度颱風之後，迅速向東北至東北東進行。15 日 14 時減弱為 998 毫巴之熱帶性低氣壓。其中心氣壓演變情況請參見圖 11。

阿拉颱風侵襲期間適值大陸高壓南下，故臺灣北部地區各地出現最低氣壓值均為 1004 毫巴以上。出現最低氣壓在蘭陽之 994.9 毫巴，其次為東吉島之 995.0 毫巴，而最接近颱風中心之東部地區，以新港之 996.4 毫巴為最低。其他各地之最低氣壓請參閱表 3 綱要表。

(二) 氣溫

10 月 11 日晚至 12 日下午，當阿拉颱風接近臺灣東南部海面時，臺東地區及臺中，日月潭等地曾發現有焚風現象。以臺東之焚風持續時間較長，也較顯著。12 日上午 7 時臺東測得氣溫為 26.3°C，露點溫度為 21.1°C，相對濕度為 73%，8 時氣溫升高為 28.0°C，露點溫度降為 20.9°C，相對濕度為 65%，此種焚風現象持續到當天 17 時。焚風期間，臺東之地面風為東北風，風速每秒 4 至 7 公尺之間，最高氣溫竟達 31.7°C，最小相對濕度為 55%，18 時以後，風向即轉為偏北風，焚風始告消失。18 時氣溫降至 26.5°C，露點溫度為 20.6°C，相對濕度增為 70%，漸恢復正常狀態。如圖 12。

臺中即於 12 日 9 時測得氣溫為 27.8°C，露點溫度為 20.8°C，相對濕度為 66%，至 10 時氣溫上升到 29.8°C，露點稍降（20.6°C），相對濕度減小到 58%，此焚風現象持續到 12 日 17 時以後氣溫始趨下降，相對濕度亦回升為正常狀態。

襲期間本局所屬各測站颱風紀錄網要
ies of C. W. B. stations during Typhoon ORA'S Passage

號	強風 10m/s 以上 日 時 分至日 時 分	最 大 降 水 量 (mm)				降 水 總 量	
		一小時 內 值	日 時 分至日 時 分	十分鐘 內 值	日 時 分至日 時 分	數量	日 時 分至日 時 分
40	09. 05 00~15. 09. 00	7.0	13. 11. 00~13. 12 00	2.3	13. 11 00~13. 11. 10	82.1	12. 10. 20~14. 09. 10
43	12. 08. 20~15. 20 40	25.3	13. 08 40~13. 09. 40	12.0	13. 09. 00~13. 09. 10	280.4	12. 08. 45~14. 09. 00
00		48.0	13. 10. 30~13. 11. 30	11.2	13. 10 30~18. 10. 40	1147.7	11. 21. 00~14. 11. 00
20		57.0	13. 10. 10~13. 11. 10	8.5	13. 04. 40~04. 04. 50	1286.5	11 16. 00~14 09. 00
10		10.5	13. 16. 00~13. 17. 00	2.1	13. 16 50~13. 17. 50	201.0	10. 05. 20~14. 08. 20
50		8.7	13. 16. 20~13. 17. 20	2.0	13. 16. 20~13. 16. 30	122.1	12. 01. 20~14. 11. 05
30		2.0	13. 16. 00~13. 17. 00	0.7	13. 16. 36~13. 16. 46	8.3	12. 18. 30~14. 08 40
50	09. 10. 00~14. 06. 00	1.2	13. 16 .00~13. 17. 00	0.4	13. 16. 50~13. 17. 00	6.7	13. 03. 35~14. 09. 00
00		5.3	13. 17. 00~13. 18. 00	2.0	13 17. 40~13. 17. 50	23.6	13. 04. 08~14. 09 00
40	09. 10. 20~14. 06. 15	0.1	13. 16. 25~13. 17. 10	0.1	13. 16. 40~13. 16. 50	0.2	13. 11 52~13. 18. 00
20	12 .14. 20~12. 23. 40	4.0	13. 14. 30~13. 15. 30	0.9	13. 14. 50~13. 15. 00	20.8	13. 02. 10~14. 06 20
00		5.3	18. 13. 00~13. 14. 00	1.2	13. 13 20~13. 13. 30	61.5	12. 16. 20~14. 08. 30
10		5.8	13. 14. 30~13. 15. 30	2.3	13. 14. 30~13. 14. 40	74.3	12. 06. 20~14. 08. 00
50		1.9	13. 10. 50~13. 11. 50	0.4	13. 08. 30~13. 08. 40	13.9	12. 23. 35~14. 05. 05
30		2.7	13. 10. 00~13. 11. 00	0.7	13. 10. 00~13. 10. 10	18.6	12. 23. 47~14. 01. 40
40	04 日 起 繼 續 中	0.1	13. 15. 50~13. 16. 50	0.1	13 15. 55~13. 16. 05	0.1	13. 13. 40~14. 02. 50
00	11. 17. 00~11. 21. 00	6.7	13. 13. 00~13. 14. 00	1.5	13. 13. 01~13. 13. 11	65.9	12. 13. 58~13. 21. 58
10	11. 23. 00~13. 05. 30	64.4	13. 02. 00~13. 03. 00	14.5	13. 02. 10~13. 02. 20	327.1	12. 15. 08~13. 22. 00
40	12. 08. 00~12. 14. 40	12.9	13. 02. 10~13. 03. 00	4.2	13. 02. 20~13. 02. 30	132.2	12. 17. 15~14. 01. 40
20		29.5	10. 04. 00~13. 05. 00	7.0	13. 04. 30~13. 04. 40	180.3	12. 20. 50~14. 02. 40
30	11. 14. 00~13. 06. 00	12.3	13. 13. 00~13. 14. 00	4.3	12. 23 15~12. 23. 25	116.0	11. 14. 40~14. 03. 30
10	12. 14. 30~13. 09. 00	13.5	13. 08. 00~13. 09. 00	3.7	13. 08. 30~13. 08. 40	83.2	11. 13. 30~13. 22. 30
45		46.0	13. 08. 00~13. 09. 00	17.4	13. 08. 20~13. 08. 30	437.2	12. 05. 05~14. 03. 05

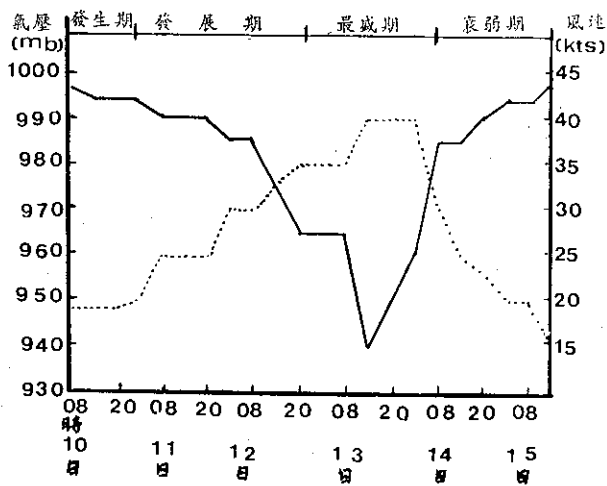
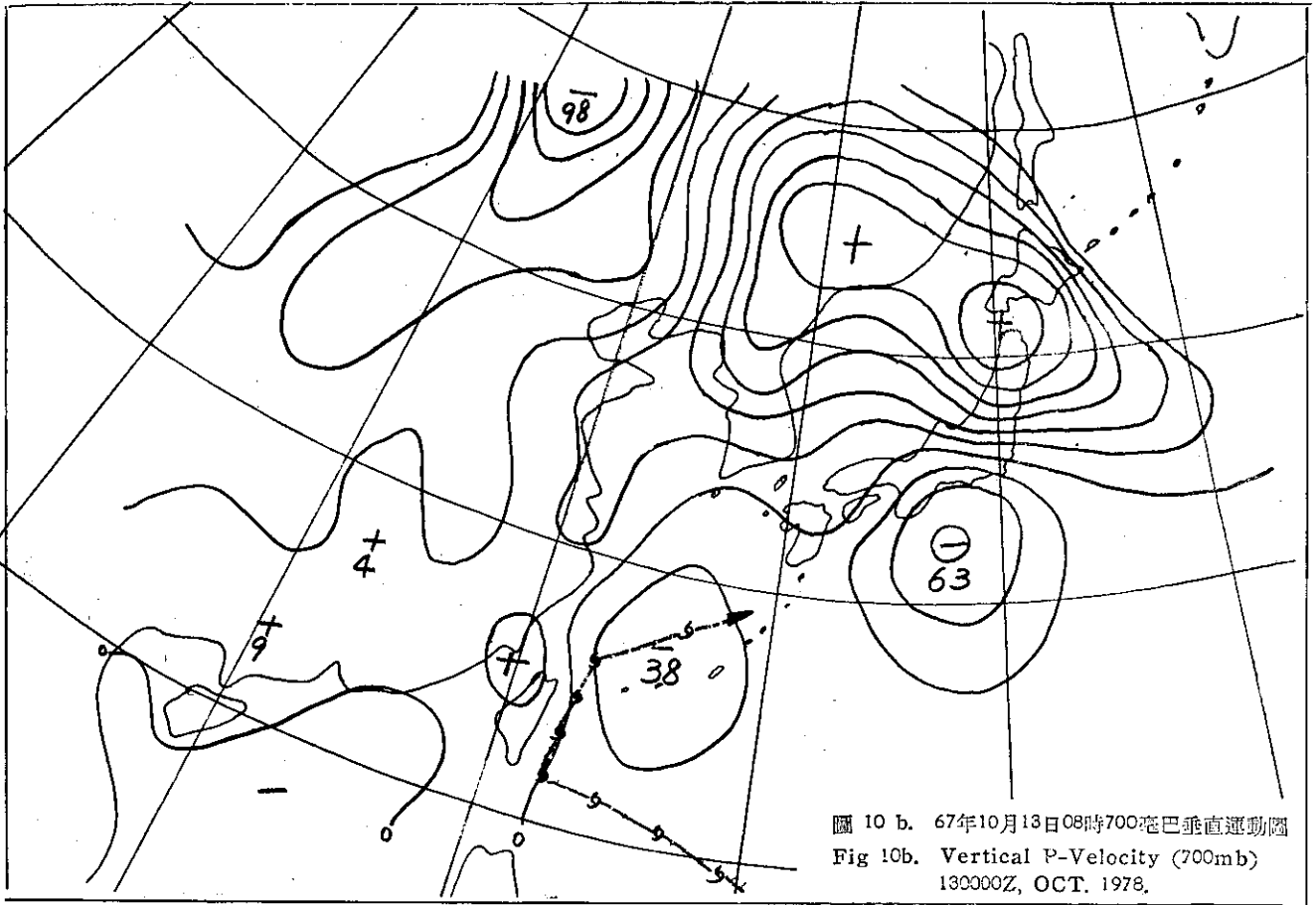


圖 11. 娜拉颱風中心氣壓及最大風速演變圖
 (實線為氣壓虛線為風速)

Fig 11. The Variation of the Central pressure and maximum wind velocity of the Typhoon Ora. (Solid line-pressure. broken line-wind velocity)

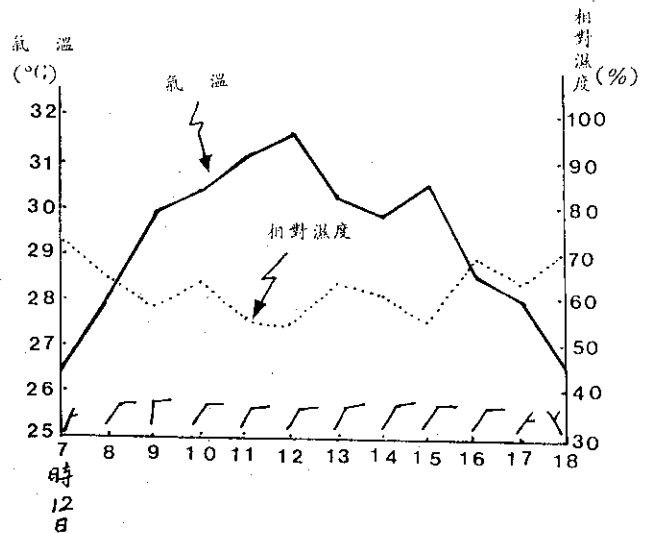


圖 12. 臺東所，焚風期間氣溫與相對濕度及風向風速之變化圖

Fig 12. Temperature and relative humidity variation during the Foehn period at Taitung. (112300Z~121000Z, October 1978.)

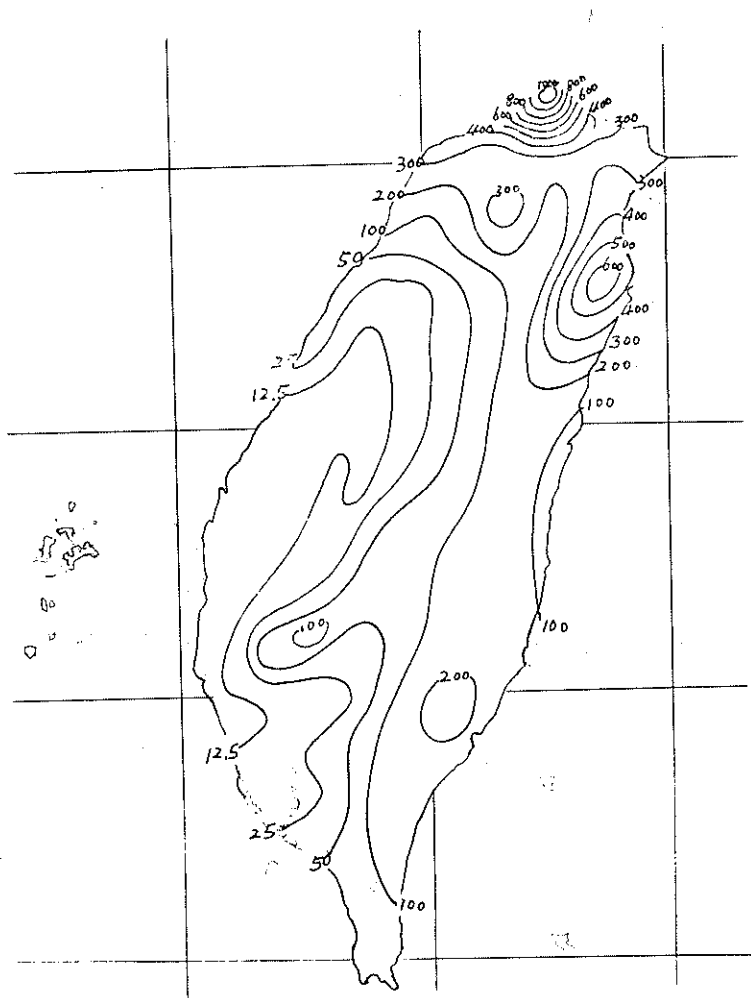


圖 13. 阿拉颶風侵臺期間總雨量圖 (單位公厘)

Fig 13. The rainfall distribution of Taiwan during Typhoon Ora's Passage. (mm)

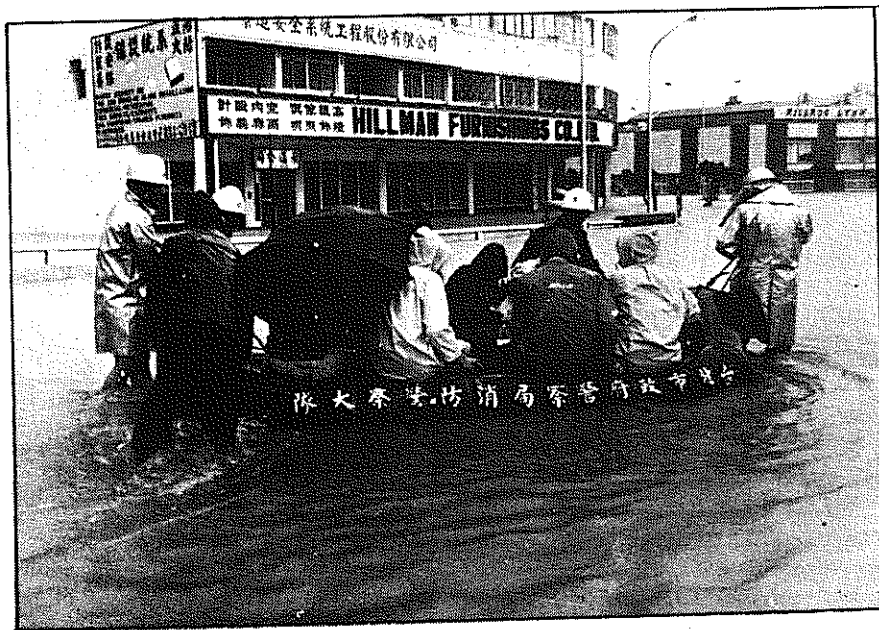


圖 14 a. 臺北市中山北路六段士林區一帶，普遍積水消防大隊救生艇趕往搶救被困居民。



圖 14b. 士林區一帶一片汪洋



圖 14c. 士林區一帶積水很深，使汽車走避不及泡在水中，車頂亦被淹沒了。

日月潭係於 11 日 20 時測得氣溫為 22.2°C，露點溫度為 18.5°C，相對濕度為 79%，至 21 時氣溫上升為 23.6°C，露點降為 16.5°C，相對濕度亦減小為 63%，此後焚風現象持續到 12 日 2 時。自 3 時風向由東北轉為北北西以後，氣溫始趨下降，相對濕度亦回升為正常狀態。焚風期間最高氣溫為 24.3°C，而相對濕度低到 49%，但其持續時間較短暫。

三、風

阿拉颱風雖屬於中度颱風，但根據 13 日 12 時 30 分之飛機偵察報告獲知其中心附近最大風速達每小時 100 哩，（每秒 50 公尺）左右，由於其暴風半徑不大，且中心未登陸臺灣，因此本島幸未造成風災。

此次颱風期間本局所屬各測站測得之十分鐘平均風速以蘭嶼之每秒 37.7 公尺為最大，其瞬間最大風速高達每秒 43.3 公尺，其次為東吉島之每秒 30.0 公尺，瞬間最大風速為每秒 38.3 公尺，梧棲為每秒 24.5 公尺，瞬間最大風速為每秒 36.5 公尺，彭佳嶼為每秒 23.8 公尺，瞬間最大風速為每秒 35.7 公尺，而最靠近颱風中心之東部地區以新港之每秒 15.0 公尺，瞬間最大風速為每秒 22.2 公尺，其他地區均在每秒 15 公尺以下。（請參閱表 3）。阿拉颱風中心附近最大風速與最低氣壓之變化配合極佳，如圖 11。

四、降水

此次颱風侵襲期間，由於適值東北季風盛行，形成東北季風及颱風環境雙重影響，加上地形的抬升作用，致使臺灣北部及東北部地區，帶來了甚大的雨量，並造成了嚴重水災。

各地總雨量繪成等雨量圖，如圖 13。從圖中可看出雨量集中在北部大屯山一帶，有 1000 公厘以上之降水中心及蘭陽地區有 600 公厘之降水中心，而臺灣西部地區之降水量則寥寥無幾，這種現象現象可證明，與東北季風及地形的影響顯然有密切的關係。

阿拉颱風期間根據本局所屬各測站所測降水總量最多者為竹子湖之 1286.5 公厘及鞍部測站之 1147.7 公厘，蘭陽山區古魯之 694 公厘及牛關之 648 公厘為次多。一小時內最大降雨量為蘭嶼之 64.4 公厘，其次為竹子湖之 57.0 公厘，鞍部之 48.0 公厘及宜蘭之 46.0 公厘。十分鐘內最大降雨量為宜蘭之 17.4 公厘，其次為蘭嶼之 14.5 公厘，其餘請參閱表 3。

五、災 情

此次阿拉颱風中心雖未登陸臺灣，但其環流與東北季風加上受地形的抬升影響，造成了臺灣北部及東北部地區之嚴重水災。

茲根據臺灣省政府及臺北市政府之災情報告彙集如下：

(一) 人口死傷：

1. 死亡：5 人
2. 失蹤：2 人
3. 重傷：3 人
4. 輕傷：3 人

(二) 房屋倒塌：7 間。

(三) 堤防：決口 5 處，沖毀 290 公尺。

(四) 農田：浸水面積超過 4,000 公頃。

(五) 漁船

1. 翻船：5 艘。
2. 沉沒：2 艘。
3. 撞損：30 餘艘。

(六) 交通

1. 鐵路：宜蘭線，淡水線及縱貫線臺北基隆間路線，由於多處路基與鐵軌被洪水沖毀受阻情況嚴重。
2. 其他：公路多處因坍方路基沖失，交通受阻，電訊通訊設施因電纜進水，部份用戶電話故障不通。

圖 14 a~c 各圖為阿拉颱風侵襲期間拍攝臺北市淹水情形。（羅字振執筆）