

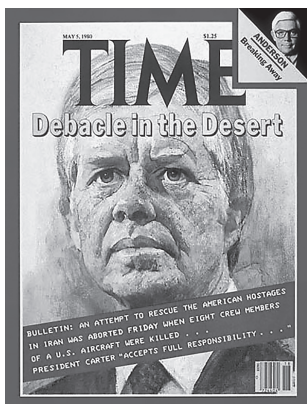
封面的故事(十一)

· 劉廣英 ·

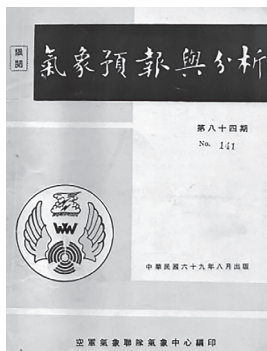
哈布與卡特總統的鷹爪行動

引言

哈布(Haboo)是以蘇丹為中心，中東沙漠地區危害飛安的沙陣天氣。美第三十九任總統卡特(Jimmy Carter)，於競選連任時只得到家鄉喬治亞州與上班處華盛頓兩地選舉人票，創紀錄敗於雷根(Ronald Reagan)，其中最後一根稻草就是哈布。民國六十九年四月二十四日，美國以「鷹爪行動(Operation Eagle Claw)」，派遣特戰隊救被伊朗政府挾持於大使館的人員，次日即以失敗收場，五月《時報週刊》有詳細評述，個人根據各方報導，撰〈由伊朗事件談沙漠地區危害飛安天氣〉文，



民國六十九年五月五日
出刊之《時報週刊》
以卡特總統為封面
詳論「鷹爪行動」。



由空軍總部氣象中心主編之《氣象預報與分析》季刊第八十四期封面。

發表於《氣象預報與分析》季刊第八十四期。

查該刊原自民國四十一年，由駐空軍總部氣象中心主編之《中國天氣分析月報》，民國四十四年更名《氣象技術月刊》，民國四十六年柳哲生將軍任聯隊長期間改為有固定經費，並由油印改鉛印之正式學術專刊，至今（民國一〇八）年七月出版屆滿一甲子，可喜可賀。

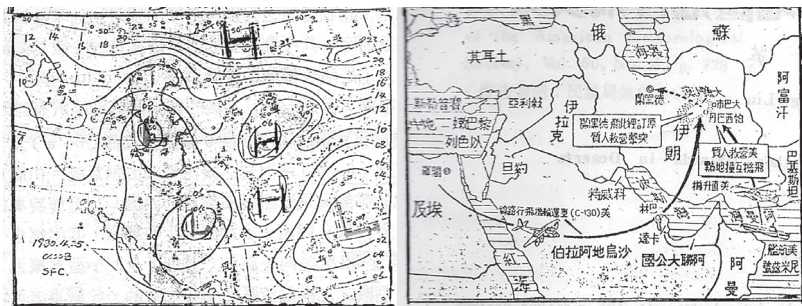
事件始末

該次轟動國際，強占大使館的人質事件，起因是民國六十七年元月伊朗發生反國王巴勒維行動，次年國王被迫流亡國外，是年四月一日柯梅尼

成立反美的伊斯蘭共和國政府，十月，流亡在外的沙王病危，美國准許他入境接受治療，引起極端份子於十一月四日包圍德黑蘭美大使館，扣押六十六名館員與眷屬（美採取行動前十四民眷屬已獲釋放）。事發後美國積極謀求解決之道，但均未能成功，總統卡特面臨國內極大壓力，又因競選連任在即，乃要求參謀本部啓動救援計畫，遂擬出用兵最小，堅實有力「鷹爪行動」，並於民國六十九年四月二十四日，也就是大使館被圍四百四十四天實施武力救援。整個計畫就是派出一個特遣隊將人質救出，是三軍齊發的大行動，本文不談箇中運籌帷幄，只點出因特遣隊忽略了當地特殊地理與天氣條件而功敗垂成之因。往事雖如煙，但「以史為鑑，可知興替」，是為記。

百密一失

據美國防部資料，該次突擊行動之第一段是先由德國空運地面特攻部隊到阿曼，再潛入伊朗北部大巴市西南方之秘密基地帕西巴丹（以下稱「巴丹」），以安排由埃及飛來之六架C-130運輸機（含加油機一架），以及由尼米茲號航空母艦上飛來的八架海軍RH-53D直升機所需後勤事宜



右圖是目標區與C-130運輸機由埃及東飛到巴丹基地之航路（粗大箭頭），與直升機由停泊阿曼灣（圖右下角）之尼米茲號起飛到相同地點之路徑（細箭頭），以及直升機加油後直飛德黑蘭之航線圖（虛線箭頭），左圖則為該地區當時之地面天氣圖。

第二段是五架直升機由巴丹載著海軍陸戰隊人員前往德黑蘭，將被困使館人員救出並運回，並於人機集中後，一起由巴丹撤出。

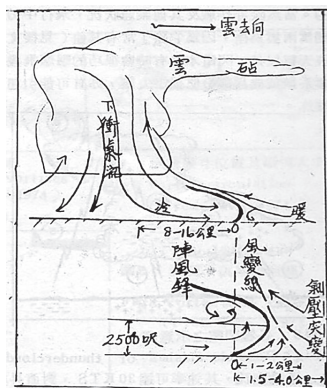
模擬訓練一切順利，卻因直升機出事在先，加油機被撞繼之，是以不但行動宣告失敗且損兵折將而歸，原因只有一個，那就是任務指揮官輕忽對陌生天氣背景應有的瞭解，納編的本部與空軍氣象官們（陸軍氣象由空

軍負責），連飛行員見都沒見過，更不要說飛行前提示了！

天氣分析

為確保任務成功，中央情報局（CIA）所派人員已成功潛到巴丹基地，認定當地有一條足供任務機起降之硬地（還取回樣本檢定其承載力），先遣之功不可沒。由上方所示之任務航線圖對照該地區當時之地面天氣圖，可見由埃及經紅海北部之航線，先經圖中下方之兩個低壓（二L）間，再經兩高壓（H）北邊的一個才到達目的地，六架空運機自是一路顛簸，而由尼米茲航艦（路線圖中右下角阿曼灣）起飛之八架直升機，則一起飛就進入了當地大而強的低壓中心（天圖中右下方L），也就是有強烈對流的空域，於是遇上了帶有各種危害飛安，當地人所稱之「哈布」，也就是強烈沙塵暴天氣。

上述積雨雲中有下雨所引起氣溫較周圍低的強烈下衝氣流，雲下更有如下圖所示之陣風鋒、風變線、氣壓突變與亂流（如下圖中箭頭所示）以及落塵。圖中數據則是個別現象之影響範圍；另外還有圖中沒顯示之雨旛，也就是因雨未降落到地面就已蒸發所形成，像旗子上下掛般，挾帶著細



積雨雲與相關天氣示意圖，圖中數據為個別現象之影響範圍。

沙等雜質，泥雨或沙雨落下的密雲帶。在高溫乾燥之沙漠與臨海沙灘地區雨旛時有發生。

在此環境中當直升機由雲下飛過時，有機會遇上雲前十多公里就存在直接影響飛安的下衝風、低能見度以及亂流等三種危險天氣，再者，這種雲也是雷電活躍區，所以應避免穿越。就直升機而言，如果由雲下飛過就會遇上微塵或細沙，直接進入帶動水平旋翼的齒輪包，會造成發動機過熱不堪續飛之窘境。而如果穿而過之，遇上雷電交加，無線電與操控系統都易受損，能見度又很差，則危害就更一發不可收拾了。

任務機之遭遇

八機鷹爪於四月二十四日世界時下午四點半伸出，可惜首先有一架直升機故障回航，接著一架因滑油系統受損，另一架直接為哈布追到，引起



旗子下掛著的，就是雨，左起由小到大，共有三處雨，係雨未落到地面就已蒸發所致（此張照片攝於嘉義水溪）。

言，猶如熱帶海洋上遇到颱風，不出事也難。氣象官在氣候分析報告中曾提到相關天氣，可惜被忽略了！

感言

在之後的一次記者會上，被問到鷹爪行動時，卡特這樣回答：「真希望那次行動我多派一架直升機去救人質，這樣他們就會獲救，而我就會連任成功。」此言甚是，該次任務團隊忽略了氣象，亦不識沙漠特殊天氣，更未追蹤CIA人員實地勘察後，不斷有低氣壓過境，秘密基地已逐漸累積起可沒腳踝的沙層，在上有落塵，下有揚沙的情況下，人質雖未能登機，但還能有三機安返，或許是種幸運。這讓我想起，日本侵華時特別研製了三八式大蓋槍（槍機上加連動之鐵蓋），以防黃沙影響拉栓；盟軍統帥艾森豪（Dwight David Eisenhower）在起動諾曼地登陸前，不但在盟軍總部設氣象組，還有英國皇家氣象局，與海、空軍（當時尚未設部）三個氣象中心，四者透過電話會議討論，而後由組長綜整並做成預報，那可真是勝之遠矣！事後調查委員會認定訓練不足，氣象官沒機會向飛行員簡報，以及未用C-130運輸機做航線偵察探路，都是敗筆。

虛江嘯臥碣群

· 林浪子 ·

「汪洋滄海，波浪怒來，我有片物，揮之始迴。」

大觀 如畫
砲響又何知何似
今世今文
碑記為誌 南磐山麓登印
浯島 金門
石子住浪勾潮
彼日 伊終會化為海
尋著片物寶塔
覓得當年 有人
始終站於觀海
懷揣著信約
那幾年幾日又幾時
你來 吾必當赴
遑論碌碌東西 惶惶南北
只因此生此情
揮之始迴 為上邪乎
爾後忽近忽遠地 悠悠烙下
虛江 嘯臥
燕兒翔