

ジェット気流の発見－大石和三郎と C.G.ロスビー

(4) イギリス諸島巡航－翻弄された任務

東グリーンランド航海から帰還した翌年の 1924 年、ロスビーはスウェーデンの海軍士官候補生として、海洋気象観測を行う気象専門官の仕事に就いた。雇用主はスウェーデン気象サービスであり、航海の目的は海洋天気予報の必要性和有用性を確かめることにあった。ロスビーが乗務したチャップマン号は、1924 年 7 月 16 日にスウェーデンを出航、7 月 7 日にイギリス・スコットランド地方のアバディーンに、8 月 14 日にアイルランドのクイーンズタウン（コブ）に寄港し、イギリス諸島を反時計回りに巡って 9 月 11 日にデンマークに戻った（図 4）。

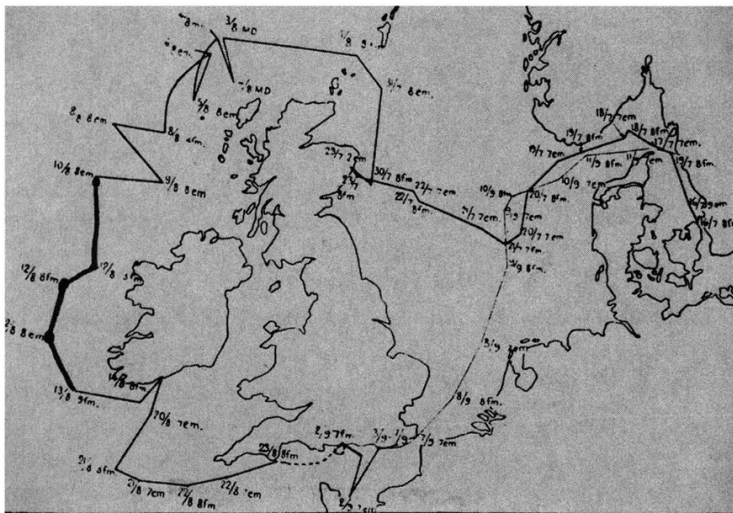


FIG. 3. Rossby's map of the path of the *af Chapman*, stopping at Aberdeen on 7 July, Queenstown (Cobh), on the south coast of Ireland on 14 August and continuing back through the English Channel and North Sea to Scandinavia.

図4 ロスビーが乗務した海洋気象観測船のルート

ン観測の役割が与えられた。当初の全体計画では、海洋観測も行う予定だったが、これについては機材の準備が間に合わず実施しなかったようである。

彼は次のように説明している。「乗船中、グリニッジ標準時の午前 10 時に予報の準備作業を行った。ただし 8 月 3 日と 6 日はデータ受信そのものが行われなかった。また、船酔いによりほとんど全ての知的作業が不可能になった 9 月 10 日を除き、任務に従事することができた。」

北海を通過して北大西洋に進み出た時に、ロスビーの天気予報技術が試される事態が起こった。その時の出来事について、次のように書いている：

「8 月 3 日、大西洋の観測は前触れもなく粛々と始まった。常に高い波と南西の方向

ロスビーは、この航海でも一つの試練を受けることになった。航海の様子はロスビー自身がスウェーデン語で報告している (Rossby, 1925)。担当した主な任務は、気象データ収集とコード化、天気図の作成、各種観測の準備とキャプテンへの報告、さらに幾つかの国家気象サービス会社による天気予報放送であった。さらにパイロットバルーン

から吹く強烈な風で、時には最大級の嵐の強さに達し、その後 10 日間は南に進路を取るのに苦勞を強いられた。すなわち、完全に装備した状態でも風の状態を見極めることができないほどだった。覆いかぶりそうなうねり、一面灰色の空、そして途切れることのない雨が、パイロットバルーンを上昇させる作業を困難にさせた。観測がままならなくなると、私は総観的解析（室内での天気図の解析）に集中した。天気予報の情報はほとんど受信することができず、その結果この期間は通常業務から離れざるを得なかった。しかし、むしろ興味ある時間だった。」

図 5～6 は、
1924 年 8 月 10
日から 12 日にか
けた海洋気象天
気図で、後日に英
国気象局のファ
イルからコピー
したもの（ヨーロ
ッパ中期天気予
報センター発行）
である。それぞれ
の天気図に示し
た黒い蝶ネクタイ
印は、図 4 のル
ートから推定し

FIG. 4. Maritime map for 0700 UTC 10 August 1924 copied from the files of the U.K. Meteorological Office (courtesy of A. Persson). The position of the *af Chapman* is shown by the bowtie-shaped mark off the northwest corner of Ireland, as interpolated from Fig. 3. Isobars are at intervals of 2 mb.

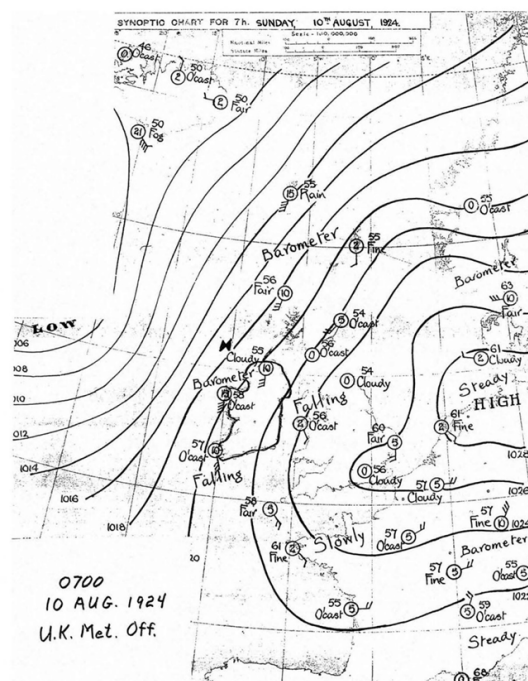


図5 イギリス気象局発行の1924年8月10日7時の海洋天気図

たチャップマン号の位置である。チャップマン号は、北西の強風にあおられる様に進みながら、10日にはアイルランドの北西に達していた。

ロスビーは続けて書いている：

「10日の夕方、天気図上で風向が北西に変わる兆候が現れた。次の11日は、耐え難い状態で待機するしかなかった。こうした状況でも、西よりの成分が強まれば予定通りにクイーンズタウン（コーブ）に到着するチャンスがあることが、天気図解析から予想できた。私自身はといえば、青い顔をして歩き回り、それ以上のことをする気力に限界があった。ひっきりなしに続く雨の間、風は南西から西にゆっくりと変化し、それ以上は変化せずにさらに少しずつ強まった。私たちの航路は、アイルランドの西海岸からわずか 40 海里しか離れていない。この状況になってみると、強い西風が続いた場には陸

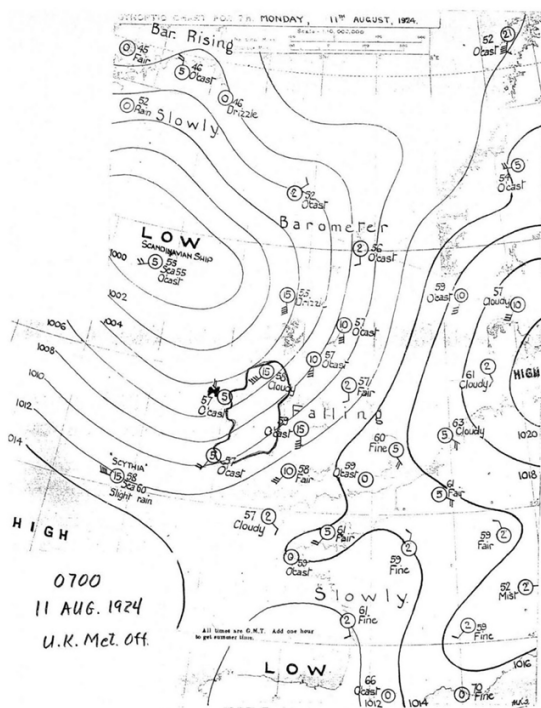


FIG. 5. As for Fig. 4 for 0700 UTC 11 August 1924.

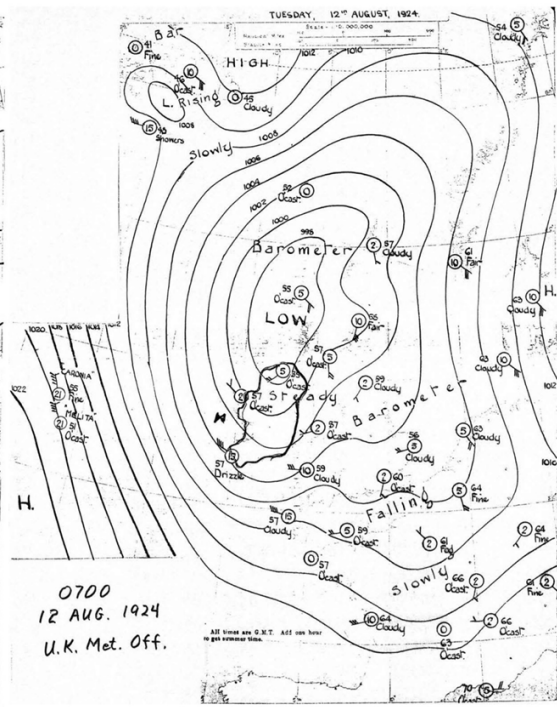


FIG. 6. As for Fig. 4 for 0700 UTC 12 August 1924.

図6 イギリス気象局発行の1924年8月11日7時(左図)と12日7時(右図)の海洋天気図

地に近づきすぎないように北に進路を変える必要があった。夕方になり、北西の風が続くなかで、私は天気図解析の結果に疑いを持ちつつ船酔い状態で自分の部屋に行った。ベッドに横たわったものの、眠れずに天井の換気扇を見つめていた時、甲板から伝言が届いた。『監視員の報告だと、風が北西に変わったぞ』。私は静かに壁向きに寝がえりをうち、眠りに落ちた。」

参考文献

1. C.G. Rossby: Meteorologiska Resultat av en Sommarseglatsrunt de Brittiska Oarna (Meteorological results of a summer cruise around the British Isles). Medd. fran Statens Meteorologisk-hydrologisk Anstalt, 3, 16 pp, 1925