



Cathay Pacific A330 両エンジン不調 (続報)

日乗連ニュース No.33-56 でお伝えしました A330 の両エンジン不調の件について Accident Investigation Division, Civil Aviation Department of Hong Kong より Accident Bulletin 1/2010 が出されましたので、ご紹介します。

1. 出発前には異常は記録されていない

2010年4月13日 Cathay Pacific Airways 780 便はインドネシアのスラバヤを出発し、ホンコンに 06:00 UTC (現地時刻 14:00、以下の時刻は UTC とします) 到着予定の定期便でした。出発前には機材の異常は記録されていませんでした。

2. 上昇中の推力微変動

780 便は 01:24 に離陸し、上昇中には気象状態も含め特記すべきものはありませんでした。ただ右エンジンの推力を示す Engine Pressure Ratio (EPR) に変動が見られ、左エンジンも小さいながらも EPR の変動が見られました。

3. 巡航高度に達したところで

01:58 予定された巡航高度 FL390 (11,900m) に達したとき Electronic Centralized Aircraft Monitoring (ECAM) に ENG 2 CTL SYS FAULT (右エンジンの制御系統に不具合) の表示が出ました。パイロットは定められた操作を行い、Cathay 社の Maintenance Control (MC) に連絡を取りました。しかし少しの EPR 変動以外のエンジン計器には異常は見あたらずホンコンに飛行を継続することとなりました。

4. 約1時間20分後

巡航に入って1時間18分、03:16に再びENG 2 CTL SYS FAULTの表示が出ました。パイロットは MC に連絡を取り状況を再確認しました。しかし EPR 変動以外には異常がないので飛行を継続する方針は変更されませんでした。

5. 到着準備

パイロットは 04:55 到着準備にかかりました。着陸滑走路は 07L で、07 側には顕著なウインドシアー (風向風速の変動) が予想されており、風は 160 度 9 kt、風向変動 100 度から 230 度でしたが、視程、雲高等は着陸に支障はありませんでした。

(次頁に続く)



6. 降下中に両エンジン異常の表示

05:19 FL230 ホンコンまで 110 nm (204 km) で ECAM に立て続けに 2 つの表示が出ました。ENG 1 CTL SYS FAULT と ENG 2 STALL でした。パイロットは右エンジンをアイドルとし、左エンジンを連続最大推力 (Maximum Continuous Thrust) としました。05:21 780 便はホンコンの航空管制に PAN PAN (航空無線用語: 緊急事態) を前置し、右エンジンがアイドルでしか廻らないと伝えました。

7. 事態は更に悪化

05:30 ホンコンの南東 45 nm (83 km) において高度 8,000 ft での一時的な水平飛行に移ろうとしたとき、ECAM に ENG 1 STALL の表示が出ました。直ちに関連操作が行われ、航空管制には MAYDAY (航空無線用語: 遭難) の通報がなされました。機長は両エンジンの推力調節レバーを動かしましたが、左エンジンは N1 (低圧コンプレッサー・タービン回転数) 74% 近辺で調節不能となり、推力レバーをアイドル位置にしても回転数は下がりませんでした。右エンジンは N1 17% のアイドル回転のままでした。

8. この状態で着陸

780 便の通常着陸の速度は 135 kt でしたが、左エンジンの推力が下がらなかったため 230 kt (425 km/h) という高速度で滑走路 07L に降りました。スポイラーは自動で作動し、左エンジンの逆噴射とブレーキを最大限使って停止することができました。機体が止まったのちも左エンジンは N1 76-79% で廻っており、パイロットは両エンジンを停止しました。8 本の主車輪タイヤのうち 5 本がブレーキ過熱により Deflate (パンク) しました。消防隊より車輪回りに発煙発火が見られるという連絡があり、機長は緊急脱出の指示を出しました。

9. 事故調査には全ての関係者が協力

この件の事故調査は、フランス (BEA)、イギリス (AAIB)、インドネシア (NTSC)、米国 (NTSB) の事故調査委員会に加え、メーカーのエアバス、ロールスロイスと Cathay 社が協力して行われると発表されています。

【訂正】日乗連ニュース No.33-56、2 頁 2 行目の Air Transat はポルトガルではなくカナダのチャーター便航空会社でした。お詫びして訂正いたします。

(以上)

