

左右双方のエンジンのカバーが外れ、

エアバス 3 1 9 型機 (320 型機の単胴型) が緊急着陸

2013 年 6 月 2 日

(株) 航空経営研究所

主席研究員 稲垣 秀夫

飛行機の運航の安全を確保する上で、示唆に富んだトラブル事例があったのでご紹介します。

その事例とは、以下のページによれば、—

<http://www.dailymail.co.uk/news/article-2333956/British-Airways-maintenance-staff-left-engine-doors-open-emergency-plane-causing-rip-fuel-line-off.html>

— 先週、ロンドンのヒースロー空港で、英国航空 (British Airways) のオスロ行きエアバス A319 型機が緊急着陸した事件だ。パイロットの報告によれば、飛行機がヒースロー空港を飛び立つ際に「飛行機が部品を落下させた」という管制官からの情報を得たこと、客室乗務員からはエンジンのカバーが外れているという報告があったこと、パイロット自身も片側エンジンの (燃料) 制御がきかず、そのエンジンを動力源とする油圧システムにも不調があることがコックピットの指示計器で把握されたようである。パイロットは、操縦システムに不具合が生じていた反対側のエンジンでもカバープレートが外れていたこともあり、咄嗟に機転を利かし、緊急着陸を行ったようだ。

“ the crew declared a pan emergency - not as serious as a mayday “
 (“pan” と “mayday” の違いは緊急性の差。Mayday は遭難信号)

最新の報道によれば、もう少し後で、飛行機の左右両方のエンジンに装着されるファン・カウリング (比較的高温にはならない前半分のエンジン部位で空気の流れをスムーズにするための成形蓋) が地上に落下したのは、カウリングの留め金が外れていたためであるというのが、英国の事故調査委員会の調べでわかった。

飛行機は、着陸時、片側のエンジンの外部火災が起こったため、乗客の緊急脱出を行っている。外部(火災)とわざわざ呼ぶのは、エンジンの推進力を得るために、エンジン内部では、常時、燃料を燃やして火災状態にしているが、これを火災とは呼ばないため、本来、炎が上がってはいけないエンジンの外側で炎が出ることを外部火災と呼んでいるためである。

なぜ、カウリングが外れたのかという原因はここでは記事になっていない。ただ、どんな理由であったにせよ、カウリングの留め金(ラッチ)を締めていなかったというのは事実であり、大事なことは、左右のエンジンに同時に同じ不具合作業を行ったという事実である。幸い、今回の事象では、燃料漏れが生じたのは片側のエンジンだけで済んだため、両方のエンジンが飛行中に停止するという最悪の事態は、偶然であるが、避けられた。

私には、運航する飛行機の整備計画課長の経験がある。計画課長として、日常的に一つだけ注意していることがあった。並列のシステムで同時に整備を計画しないということである。ところが、このことは、毎回同じ準備や後片付けが必要となったり、同時実施による効率性をみすみす捨てることになり、計画の担当者にも現場のマネジャーにも嫌われた。大きく捉えると、現場で、安全性と生産性のトレードオフが生ずるのだ。

飛行機には「リダンダンシー」と呼ばれる設計の考え方があって、例えば、双発機において1つのエンジンが故障して停止しても、もう一つのエンジンだけでも飛行は継続可能である。これにより、飛行機を危険に晒す確率は格段に低下する。また、一方、整備の仕事でも、ときによってはいろいろな「ミス」が起きる。実は、並列システムで同時並行に起こる「整備ミス」が、この「リダンダンシー」と呼ばれる安全設計を壊すのだ。並列システムにおける同時計画の排除は、その後、各社共通で規定化されている。おそらく、今回の英国航空ケースでも厳密な意味では、何らかのルール違反があったのかもしれない。

この課題で重要な役割を担うのは、計画の課長と飛行機のオンサイトで整備士をリードする主任であると思う。現場サイドでは、仮に同時並行作業を回避できない場合には、是非、いつに増した、ルールを超えた作業後の点検を心がけてほしい。生産性と安全性をバランスよく保つことこそが、整備のマネジメントの仕事である。関係する方々が、この記事を読む機会があれば、是非、肝に命じてほしい。

以上



当資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、何らかの行動を勧誘するものではありません。ご利用に関しては、すべてを閲覧者ご自身でご判断くださいますよう、よろしくお願い申し上げます。

当資料は、この資料の作者が信頼できると判断した情報に基づいて作成されていますが、当研究所としての見解ではなく、また当研究所はその正当性を保証するものではありません。内容は予告なく変更することがありますので、予めご了承ください。また、当資料は著作物であり、著作権が保護されます。全文もしくは一部を転載される場合には出所を明記されるようお願いいたします。