



FAA の回答、ADO 委員会の主張と合致

<ANA 140 便重大インシデント関連>

1. JTSB（日本運輸安全委員会）がFAA（米国連邦航空局）に通知した安全勧告

2011年9月に起きたANA140便の重大インシデントに関して、日本運輸安全委員会は2014年9月に発表した航空重大インシデント調査報告書の中で、以下の内容をFAAに安全勧告として通知しました。

同機の航空機設計・製造者であるボーイング社に対して指導すべき措置

737 系列型式機におけるラダートリムコントロールとドアロックセレクターに関して、本報告書で指摘したそれらの形状・大きさ・操作上のそれぞれの類似性を低減又は解消する必要性について検討すること。特にラダートリムコントロールの形状と大きさについて、「つば」がない円筒状の直径 50mm の構造に変更し、触れただけで違いが判別できるようにすることの有効性を検討すること。（運輸安全委員会 HP より引用）

2. FAAからJTSBへの通知

FAA は検討を行った結果について、2015年6月に以下のような内容をJTSBに通知しました。

FAA は、フライトデッキのドア開閉スイッチの形の修正について、ボーイング社と共同で分析した結果、誤操作を防止するうえで

- ① ヒューマンファクターの見地から、スイッチの形状以上にスイッチの配置が重要であること
- ② 同じ航空会社の機種間でスイッチの配置が不統一である事例が確認されたことから配置の違いを最小とすることが望ましいこと
- ③ なお、米国内の運航会社では、運航中に操縦室から運航乗務員が退室する場合は他の乗務員を入室させ、運航乗務員の再入室時に手動でドアロックを解除し、フライトデッキのドア開閉スイッチは使用しない手順となっているためこの問題が影響を及ぼさないこととの結論を得た。

これらの分析結果を、FAA から米国内の航空会社及び海外の航空当局に対し情報提供した。（運輸安全委員会 HP より引用）

3. FAAの通知内容はADO委員会が主張していた内容と合致

重大インシデントが発生した後、ALPA Japan ADO 委員会ではどうしてこのインシデントが発生したのか調査と議論を行いました。その結果、「スイッチ類の配置場所」が大きく関わっているのではないか、という見解を持ちました ([ALPA Japan ニュース No. 35-29](#) 参照)。

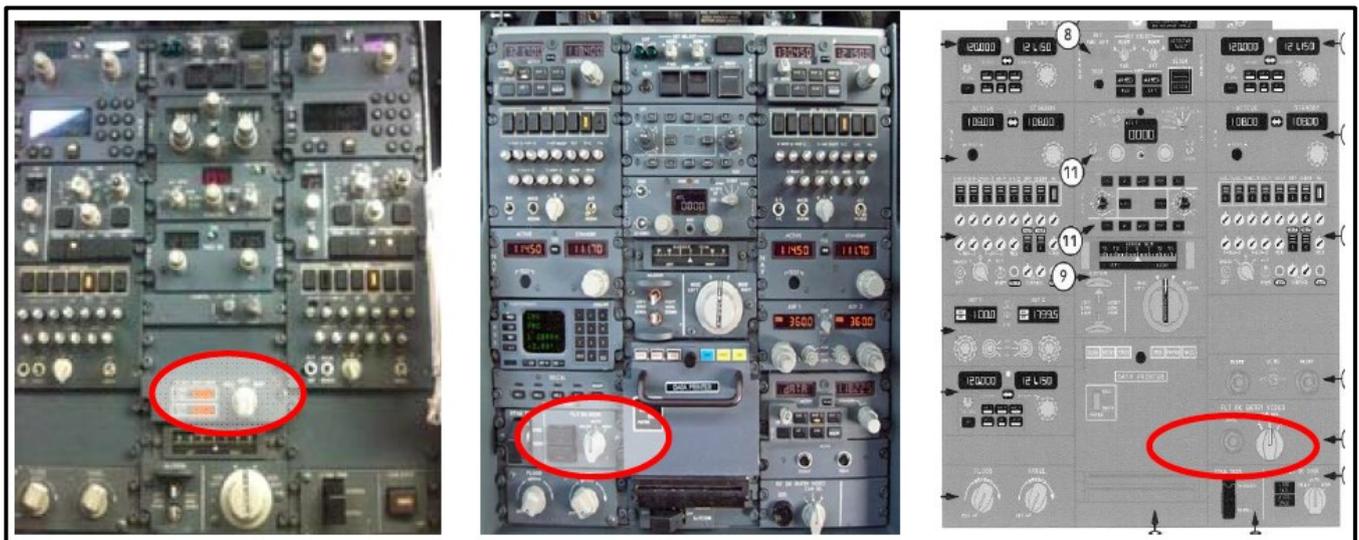
ボーイング 737 型式機は、現在、第二世代の B737-500 と第三世代の B737-700/800 という世代の異なる型式が存在します。その異なる型式でスイッチ類の配置場所も微妙に違っており、同じ型式でも会社によって配置場所が異なります。つまり、スイッチの配置は運航会社毎に、さらに同一会社内でも型式の相似性とは関係無く、独自に耐空証明を取得しているのです。

一方、運航乗務員は、同一会社内で型式の異なる航空機に乗務する場合、一定の訓練期間を経て新しい型式機へと乗務しますが、従前の手順が無意識に再現されてしまうことは十分に考えられます。

例えば、右ハンドルの自動車を運転しているドライバーが、左ハンドルのレンタカーを運転した時に、方向指示器ではなくワイパーを動かしてしまうということが似たような例として挙げられます(もちろん、航空機と自動車という、操縦/運転する者に求められる技能は大きく異なりますが、人間はエラーを犯す可能性があるという点での一例です)。

4. 調査報告書では、ヒューマンファクターの検証も必要だった可能性

今回のケースは、前乗務機種である B737-500 に 4 年余り乗務した後、B737-700/800 への差異訓練 (1 ヶ月) を経て、当該機種への乗務開始後、約 3 ヶ月が経過していました。操作ミスは本来あってはなりません、ヒューマンファクターの見地から考察すると、「人間はミスをする」という前提に立って、スイッチの位置をもっと考慮すべきだったのかもしれない。



① ANA B737-500 操縦席パネル

② ANA B737-700 操縦席パネル

③ JAL B737-800 操縦席パネル

参考：操縦室ドア解除スイッチの設置場所

(ALPA Japan ニュース No.35-29 「スイッチ類の配置場所について考える」より)

以上