

管制記録を公表

2024-01-06

Q: JAL516 便と海保機の衝突事故の管制記録が公表されたのですか？

A: そうです。2024年1月3日、国土交通省が事故直前の管制塔（東京ター）と日航機（JAL516）、海保機（JA722A）、他の航空機との交信記録（実際は英語）を公表しました。他の航空機とは、出発機2番目のDAL276、出発機3番目のJAL179、到着機2番目のJAL166です。交信記録は下記の通りです。

記

17:43:02 JAL516 : 東京ター、JAL516 スポット18番です。

東京ター: JAL516、東京ター こんばんは。滑走路34Rに進入を継続してください。風320度7ノット。出発機があります。

17:43:12 JAL516 : JAL516 滑走路34Rに進入を継続します。

17:43:26 DAL276 : 東京ター、DAL276 誘導路上Cにいます。停止位置に向かっています。

東京ター: DAL276、東京ター こんばんは。滑走路停止位置C1へ走行してください。
DAL276 : 滑走路停止位置 C1 DAL276。

17:44:56 東京ター: JAL516 滑走路34R 着陸支障なし。風310度8ノット。

17:45:01 JAL516 : 滑走路34R 着陸支障なし JAL516。

17:45:11 JA722A : ター、JA722A C誘導路上です。

東京ター: JA722A、東京ター、こんばんは。1番目。C5上の滑走路停止位置まで地上走行してください。

17:45:19 JA722A : 滑走路停止位置 C5に向かいます。1番目。ありがとう。

17:45:40 JAL179 : 東京ター、JAL179 滑走路停止位置 C1へ走行しています。

東京ター: JAL179、東京ター 3番目。滑走路停止位置 C1へ走行してください。
JAL179 : 滑走路停止位置 C1へ走行、離陸準備完了。

17:45:56 JAL166 : 東京ター、JAL166 スポット21番です。

東京ター: JAL166、東京ター こんばんは。2番目、滑走路34R進入を継続してください。風320度8ノット。出発機あり。160ノットに減速してください。

17:46:06 JAL166 : 減速160ノット、滑走路34R 進入を継続。こんばんは。

17:47:23 東京ター：JAL166、最低進入速度に減速してください。

JAL166 : JAL166。

17:47:27 (3秒無言)



図.1 JAL516 便と海保機の衝突事故

Q: 交信記録を読んで、どう思いますか？

A: 率直に言って、愕然としました。国交省の当初の発表では「管制官は海保機に離陸許可を出していない」ということでしたが、17:45:11の「JA722A、東京ター、こんばんは。1番目。C5上の滑走路停止位置まで地上走行してください」という管制官の指示は、海保機のパイロットが「滑走路に入って離陸許可を待て」と誤解しても致し方ない表現です。海保機のパイロットは何も疑問をもたずに復唱しました。管制官は、海保機のパイロットが復唱したことで了解したものだと思い込んでしまったようです。思い込んでしまえば管制官はMind Tunnelに陥って、レーダー画面の赤い警告に気づくことも、JAL516便のパイロットに着陸復行 (Go-around) を指示することもできなくなります。

Q: 海保機のパイロットが誤解したのは、マコシなどで云々されているように、管制官の指示に「1番目」という言葉が含まれているからですか？

A: そうではありません。管制官の指示には、誤解を生むそれ以上の要因があります。

Q: 交信記録を読んで愕然としたということは、17:45:11の管制官の指示が不適切であると直ぐにわかったからですか？

A: そうです。トップダウン思考ができるヒューマンファクターの専門家であれば、直ぐにわかります。JAL516や他の航空機には交信を傍受していたパイロットがいるはずですが、誰も不適切さに気づいて指摘しませんでした。これらのパイロットが適切なCRM訓練を受けていれば、指摘することで事故を防げたと思うと残念でなりません。CRM訓練では、「Advocacy」という「健全な不満や疑問 (Healthy Discontent) をもって、勇気をもって躊躇わず改善を主張できる能力」が養成されます。

Q: 管制官が自身の指示の不適切さに気づくことができず、周囲のパイロットも指摘できなかったのは、わが国の管制官やパイロットが適切な CRM 訓練を受けていないということになりますか？

HuFac Solutions, Inc.

A: そうということになります。事故に直接関連した管制官やパイロットだけでなく、マスコミに登場しているパイロットや管制官の経験者も、管制官の指示の不適切さやパイロットたちの行動に誰も疑問をもっていないようです。CRM 訓練は、パイロットや管制官、整備技術者、客室乗務員、ディスパッチャーなど運航現場の要員に「トップダウン思考で短時間で問題を解決できる能力」を付与する訓練です。今般の事故は、わが国の航空界では CRM 訓練の主旨がまったく理解されていないことを示唆しています。事故に関連した他の航空機には、米国のデルタ航空も含まれています。デルタ航空のパイロットは FAA が規定する CRM 訓練やさらに進化した AQP (Advanced Qualification Program) を受けているはずですが、管制官の指示の不適切を指摘してくれなかったのは残念でなりません。FAA の CRM 訓練や AQP にも改善の余地があるのかも知れません。



図. 2 FAA の AQP

Q: 管制官の指示のどこが不適切なのですか？

A: IATA など世界の民間航空界は、この事故に大きな関心をもち始めています。世界の航空のヒューマンファクターの専門家はずでに気づいているはずですが、国交省も、気づいていながら責任追及されることを意識して発表できないのだと思います。早晩、いずれかの公的機関により詳細な解説が発表されるでしょう。弊社は、このような状況で安易に解説できる立場ではありません。

Q: この事故に関連した次の関心は何になりますか？

A: 弊社が考えているのは、「JAL516 便のパイロットがなぜ着陸復行を決意できなかったのか」と「羽田空港の設計に問題がなかったのか」という問題です。空港の設計についても、ICAO Annex ではヒューマンファクターを考慮するよう規定されています。

本情報に関する連絡先：

(株) ヒューファクソリューションズ

URL: <http://www.hufac.co.jp>

E-mail: info@hufac.co.jp