



## JAL502便重大インシデントに関しての考察③

### 日本では、離陸に関連する用語はどうなっているのでしょうか？

2月16日に新千歳空港でのATCインシデントに関しては種々の報道があり皆様もご存知のことと思います。事実関係の詳細はまだ明らかにはなっていませんが、離陸および離陸の中断に関する諸規定をICAO、日本、米国を対比して見比べてみようと思います。

言うまでもありませんが、AIP-JapanはICAO Annex 4とAnnex 14の規定に基づき、日本ではこうなっていると発表している公文書です。そのGEN 1.にはICAOの標準、勧告および手続きとの相違事項も書かれています。

AIP-Japan ENR 1.5 待機、進入および出発方式の項には以下の記述があります。

#### 1. 航空交通管制方式

航空交通管制業務が安全かつ円滑に遂行されるためには、管制指示等を発出する航空管制官と操縦士が当該管制指示等及びそれに続く航空機の運航方法について共通の理解を持つことが必要であるので、以下航空交通管制方式及び必要な操縦士の航空機運航方式について記述する。

注：以下の記述は必要事項の一部であり、今後補填される。

1.1.3 クリアランスは、操縦士により受領されたのち、速やかに遵守されるものとして発出され、1.2.8又は1.2.9の場合を除き、通常遵守時についての指示は行われぬ。ただし、間隔設定上急迫した状況にあり、操縦士が直ちにクリアランスに従わなければならないときは「直ちに (IMMEDIATE)」又は「急いで (EXPEDITE)」の語が使われる。

1.7.2 交通状況等により、既発出の離陸許可が取り消される場合は、次の用語が使用される。  
“[Alternate instruction], CANCEL TAKE-OFF CLEARANCE, [reason].”

1.7.3. 離陸滑走を開始した直後に、緊急停止により離陸許可が取り消される場合は次の用語が使用される。

“STOP IMMEDIATELY [repeat aircraft identification], STOP IMMEDIATELY.”

注：管制官は、離陸許可及び離陸許可の取り消し以外に通常「TAKE-OFF」の用語を使用しない。

AIP-Japanには航空管制指示等に関し、パイロットがどう復唱すべきかは書いてありません。(この項は最後に説明します。)



次いで、管制方式基準の離陸に係る部分を抜き出してみます。上記 AIP-Japan と同内容の部分は省略します。

#### 【出発遅延に関する情報】

航空機の出発の遅延が予想される場合は、必要に応じ次に掲げる情報を通報するものとする。

EXPECT START UP AT [time].

START UP (REPORT READY TO TAXI).

EXPECT DEPARTURE AT [release time] OR LATER.

EXPECT DEPARTURE AFTER ARRIVAL OF [identification / type of arrival].

#### 【間隔設定】

(中略) 航空機に対して離陸時又は地上走行時において迅速な行動を指示することができる。

CLEARED FOR IMMEDIATE TAKE-OFF.

EXPEDITE TAXIING.

EXPEDITE TAXIING OFF THE RUNWAY.

#### 【離陸許可の取消し】

この項は、使用例が加わっていますが、内容的には AIP ENR 1.7.2 および 1.7.3 と同内容です。しかし管制方式基準には前記 AIP GEN 1.7.3 に続く(注)の部分の記述はありません。

管制方式基準は、管制官が業務を適正かつ確実に実施するために準拠すべき方式、最低基準及び用語を定めることを目的とした文書です。航空会社のパイロットは、航空会社のマニュアルに従って運航を行えば、ICAO を始めとする諸規定を満たし、問題は生じないのが基本でしょう。同様に、管制官は管制方式基準とそれを補足する調整要領、協定書、運用要領又はこれらに類するものに定められている細則を見て業務を行えば、問題なく業務が行えるのが建前かと思われます。それゆえ、**管制方式基準に「離陸許可及び離陸許可の取り消しの場合以外には TAKE-OFF の用語を使用してはならない。他の場合においては DEPARTURE、AIRBORN 等を必要に応じ使用する。」と書いてあるべきであったと思います。また ICAO PANS-ATM にある BE READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE 等の用語例も管制方式基準に含まれるべきであると判断します。**

何年前まででしょうか、以前は ICAO 文書に航空管制通信においてパイロットはと言うかは書いてありませんでした。また AIP-Japan には、管制指示等について、パイロットの復唱を義務付ける内容は見当たりません。しかし現在では PANS-ATM でパイロットの管制指示等の復唱を厳密に義務付けています。ICAO 規定では、各国 AIP に別途記述がなければ、PANS の記述はその国において有効です。このため、航空会社は自社のマニュアルに管制指示等についてパイロットの復唱に関する正確な規定を含めるべきと考えます。

(以上)