



MINIMUM FUEL と MAYDAY FUEL

1. Annex 6 (Operations) と PANS-ATM の改訂

2012年11月15日付けでICAO Annex 6 と PANS-ATM の改訂がありました。その改訂では MINIMUM FUEL と MAYDAY FUEL が明確に定義されました。この Information では、Annex 6 (Operations) で改訂された In-flight fuel management の項を紹介します。

2. 燃料残量の点検と遅延情報

Annex 6 の記述の主要部分は次のごとくです。機長は飛行中の燃料使用に関し、安全に着陸できる代替空港に達したとき final reserve fuel を残すよう計らなければならない。予想されなかった状況が生じ、目的空港に降りた時点で、planned final reserve fuel に代替空港に向かう燃料を加えたもの、または代替空港が無い場合の残るべき燃料残量未満となると判断される場合は、ATC に遅延情報を求めなければならない。目的空港で大幅な遅延が生じ、代替空港に向かう燃料分を使った状態で目的空港に着陸することは、目的空港へのダイバートとして解釈されるが、その場合慎重な判断が必要である。

3. MINIMUM FUEL の宣言

機長は、特定の空港に向かっている場合、現在出されている管制許可に（遅延となる）変更があれば、着陸の時点の燃料が final reserve fuel 未満となると予想される場合は、MINIMUM FUEL と宣言しなければならない。しかし、パイロットはこの宣言によって優先権が与えられることは期待してはならない。ATC は（やむを得ぬ理由で）更なる遅延が生じればパイロットに伝え、また管制移管を行う場合には、その機の燃料状態も伝達する。

4. MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL の宣言

機長は安全に着陸できる最寄りの空港に着陸した場合 final reserve fuel 未満となる場合は、MAYDAY MAYDAY MAYDAY FUEL (MAYDAY は 1 回でも良い : PANS-ATM) という用語を用いて fuel emergency の状態であると宣言する。これによりパイロットが取り得る選択の幅（閉鎖中の滑走路や軍用空港への着陸など）が広がると共に、ATC 側も柔軟な取り扱いが可能となる。

(次頁に続く)

5. Planned Final Reserve Fuel とは

ICAO Annex 6 で着陸時に最低限残すべきとされている燃料。ジェット機の場合、標準大気状態において、1,500 ft、holding speed で 30 分飛べる燃料とされている。この燃料は機体の zero fuel weight によって異なるものであるが、運航者は、切り上げ計算で、機種ごとに planned final reserve fuel を選定し、登録国の認可を受けるものとする。ICAO Doc 9976 に例として出ている数値には、B737/A320 3,000 lb、B777 8,000 lb、B747 11,000 lb などがある。

6. MAYDAY を前置する他の遭難通信と差があるのか

MAYDAY（可能なときは 3 回）FUEL という用語は ICAO Annex 10 の Distress Communications の MAYDAY で始まる遭難通信の内容の一部（the nature of the distress condition：緊急事態の種類）を先に述べたに過ぎません。つまり Annex 6 では、飛行中に燃料がここまで少なくなると Distress（遭難）の状態であるとしています。他の遭難通信と何ら差はありません。

7. FUEL EMERGENCY という用語はあるか

前記（4.）にあるように fuel emergency は MAYDAY (x3)FUEL という用語で宣言するもので、FUEL EMERGENCY という ATC 用語はありません。ヨーロッパでは「FUEL EMERGENCY という用語では優先権を与える必要はない」と書いている航空局の文書もあり、正規の用語を使わないと優先的扱いが得られないことがあります。米国では、緊急事態は通報された内容により管制官が判断するケースが多いとしています。PAN PAN または MAYDAY と宣言することは、パイロットを決定的に利するものである、と正規の用語を用いた場合、実際上の扱いが異なることを示唆しています。（AIP GEN 3.6-12p）

8. MAYDAY を宣言すると直ちに捜索救難が始まるか

ELT（Emergency Locator Transmitter：航空機用救命無線機）の電波が受信されれば、その発信元（航空機登録番号）を確かめ、運航者に連絡の上、捜索救難が開始されます。しかし無線通信で MAYDAY と宣言した場合、緊急事態の種類が続いて通報されますので、それに対応した処置が取られます。最近の事故報告書に、二人乗務のジェット機で巡航中に副操縦士が意識を失ったケースがありました。そのケースでは機長が MAYDAY の宣言を躊躇し MEDICAL EMERGENCY と数回通報しています。しかし、これでは乗客に急病人が出た場合の対応しか取られず、パイロットの一方が業務遂行不能（Incapacitation）となった場合の対応が取られませんでした。幸い最寄りの空港に無事着陸し、結果的には大事に至りませんでした。事故報告書の Recommendation で Pilot Incapacitation の訓練の充実と、オペレーション・マニュアルに、これが発生した場合、正規の用語で通報することを記載する、などが求められました。

以上