



日乗連ニュース

ALPA Japan NEWS

発行：日本乗員組合連絡会議・ALPA Japan
幹事会

〒144-0043
東京都大田区羽田5-11-4
フェニックスビル
TEL.03-5705-2770
FAX.03-5705-3274
E-mail:office30@alpajapan.org

www.alpajapan.org

Date 2009.12.24 No. 33 - 30

Air France 447 便事故 Interim Report No.2

1. 2009年6月1日リオデジャネイロからパリに向かうエールフランス447便は大西洋のBrazilian ATLANTICO ATC Center への位置通報点 INTOL を通過したのち、ACARS（航空機のデータ通信システム）で幾つかの故障箇所を送信して消息を絶ちました。この便には乗客216名と乗員12名が搭乗していました。捜索は難航し、遺体と機体の破片発見は6月6日以降となりました。

2. 最初の Interim Report（経過報告）は7月2日に出され、12月17日にその第2版が発表されました。しかし事故解析に重要なフライト・レコーダー（FDR）およびボイス・レコーダー（CVR）が回収されておらず、事故原因の究明は難航しています。

3. 捜索の Phase 1 として、海面捜索とフライト・レコーダー等に装備されている Under Water Locator Beacon (ULB)の発する音波を探知する努力がなされました。しかしFDR/CVRは見つけれられず、Phase 2 としてソナー（音響探知装置）と Remotely Operated Vehicle（遠隔操作無人探査装置：ROV）による海底探査が行われました。しかし、これでも機体の重要部分など事故調査に役立つ物は発見できませんでした。更なる海底探査を行うべく7か国の間で現在協議が行われており、2010年2月に Phase 3 の探査が始まる予定です。

4. データ通信で送られてきた故障箇所は速度計の異常とそれに関連するシステムのもののが大部分でした。しかしこれらの故障箇所は、断片的情報にすぎず、事故原因と言えるものは出ていません。

5. データ通信で送られた位置通報などから見て、AF447は管制許可を得たコースを逸脱せずに飛んでいたと見られています。しかし前後の便は10-20nm（18.5-37km）など大きく悪天候回避を要求しています。当時の気象状態も重要な要素と見られています。

6. 回収された機体破片は、垂直安定板、機首レドーム、エンジンパイロン、動翼、主翼付け根付近の整流構造、客室装備の一部、など比較的軽いものが多く、事故原因に結びつくものは多くないとされています。回収された機体部品からは、現時点では、次のように解析されています。機体は水面に衝突するまで、空中分解しておらず、正常であった。水面に衝突したときの状態は、やや機首上げ、左右の傾きは少なく、大きな降下率であった。急減圧は発生していなかった。

（次頁へ続く）



7. 機長および先任客室乗員を含む収容された 50 名の遺体解剖が行われました。そのうち 43 体は脊髄、肋骨、骨盤の骨折が見られ、水面衝突の衝撃の大きさを表していました。パイロットは機長と副操縦士 2 名でしたが、解剖では機長が事故当時どこに着席していたかは判明しませんでした。

8. A330 における過去の速度計等エア・データ不調による故障事例 13 件が詳細に調べられました。13 件全てが不安定な大気状態で、大きい対流現象の底部で起こっています。自動操縦は全てのケースで作動を停止しています。記録された一番長い速度データ喪失は 3 分 20 秒でした。故障による高度の逸脱は 1,000ft 程度でした。いずれのケースも Flight Envelope（速度、高度、姿勢などの安全範囲）に収まっています。

9. 今回 Recommendation として発表されたものを一部紹介します。

EASA（European Aviation Safety Agency）と ICAO 向けに 3 項目

- a) 現在装備されている 37.5KHz の超音波を 30 日間発するフライト・レコーダー等の ULB の持続時間を 90 日とする。
- b) 洋上を公共の用に供する航空機については、探知を容易にするため 8.5Khz~9.5Khz の音波を発する ULB を追加すること。
- c) 公共の用に供する航空機については、位置、高度、速度、機首方位など基本的な情報を（現在より短い間隔で）定期的にデータ送信することを義務化する研究を開始されたい。

ICAO 向けには、

- d) FLIRECP (Flight Recorder Panel)において Eurocae ED-112 規格のフライトレコーダーに関する規定を施行する条件を確定することを望む。

（この規格では、FDR、CVR、ELT/救命無線機が一体となっており、事故発生時には機体から離れ、水中の場合は浮上するようになっている。）

EASA 向けには、

- e) 高々度における雲の塊の性質についてより詳細な研究を行うこと。
- f) その結果により、関係官署と連携を図り、Certification Criteria（型式認定の基準）を改定すること。

(以上)