



# ALPA Japan NEWS

## 日乗連ニュース

発行：日本乗員組合連絡会議・ALPA Japan  
事務局  
〒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 2015.11.11 No. 39-15

## マレーシア航空 17 便事故報告書 (3)

### Dutch Safety Board / October 2015

#### 1. 紛争地域についての危険性解析

Dutch Safety Board は、MH17 の事故より教訓を得るには、この事故を追うだけでなく、他の地域にも関係する一般的な要素を検討することが重要であると考えています。紛争地域の上空を飛ぶ時の危険性解析に関係した要素は、MH17 事故だけに関係するものではないからです。

#### 2. まとまった危険性解析が行われなかった

MH17 事故の時点で、ウクライナ東部の紛争地域上空を飛ぶ際に可能性のある脅威について、適切に見極めた関係する組織はありませんでした。

ウクライナ空域に関する国内的決定は、軍隊が軍用飛行に便利に行っており、ウクライナの航空官署は危険性解析を適切には行っていませんでした。

大部分の運航者は、閉鎖または制限されていない空域は安全であると信じていました。運航者は空域の制限に見合う飛行計画を策定するものの、飛行経路の下での紛争に目を向けていませんでした。

ICAO Annex 17 には主として地上における事項の記述があり、運航者の関心は主として出発地と到着地（特に空港周辺）、乗員、乗客、貨物と航空機に集まっていました。

MH17 の事故は、高高度の空域における脅威の危険性解析に関する規定が欠如していることを明白にしました。

#### 3. 危険性の解析の手法

危険性の解析にはいくつかの手順を踏む必要があります。まず多方面よりの情報の収集と、関係者間での情報の共有があります。情報が揃ったら次のステップに進みます。

- ◆ Threat Analysis：脅威の可能性を判断します。
- ◆ Risk Analysis：運航者にとっての危険性を、被害を受ける恐れと、予想される結果より判断します。
- ◆ Decision Making：その空域が飛べるか飛べないかを判断し、必要とされるならば追加施策をまとめます。

しかしながら、武力紛争は予測のつかない部分が多くあります。紛争が起こった場合、空域を担当する国は必ずしも領土を把握しているとは限りません。多くの場合、誰がどんな武器を持っているのか、個々の武器を使うかどうか、どう使うのか、不明です。



関連する組織は安全性解析において、紛争地の上空は安全であるという前提に立ってはいけません。自ら危険性を解析すべきです。

国が危険性解析に有効であるという情報を得た場合、決まった方法で運航者に伝えるべきです。情報を得た国は民間航空の空域使用実態を考慮に入れるべきです。

今までの脅威解析は武装勢力の能力と意図からして確かに脅威となる場合のみを考慮していました。しかし、要素が確かではないときでも、武力紛争は民間航空に危険を及ぼす恐れがあります。これまでの危険性解析は起こりそうにも無いという結論を出すのが早過ぎていました。

#### 4. Safety Recommendations

Dutch Safety Board は、以下の 3 要素について改善の必要があると判断しています。まず、紛争地域を抱える国の空域管理の部分です。次いで、紛争地域を飛ぶ運航者の属する国と運航者の危険性解析です。3 つ目の要素として、運航者が紛争地域の上空を飛ぶか飛ばないかの判断です。当委員会は、最初の 2 要素が MH17 のような事故の再発防止に大きく関係すると見ています。当委員会は、関係国および国際機関に下記の Recommendation を提示しました。

##### 《ICAO 宛》

- (1) ICAO の Standards を、紛争地域を抱える国が、早期に、その事態と民間航空に与える脅威を含む情報を公示するものに改訂する。また conflict zone とか armed conflict などの用語の定義も明白にする。
- (2) ICAO が、武力紛争を抱える国に、航空関係などの情報公開に際し紛争の原因も公示するよう求めること。ICAO は、関係国の民間航空の安全確保に関する情報公開が不十分と判断すれば、State Letter を発行すること。
- (3) ICAO の Standards と Recommended Practices を武力紛争が民間航空に及ぼす影響に関連づけたものとし、国が航空の安全に懸念がある際に過不足のない対策を取れるようにすること。

##### 《ICAO 加盟国宛》

- (4) シカゴ条約とそれに基づく Standards と Recommended Practices に含まれる国の責任を厳密に守り、どういう場合に空域を閉鎖するべきかを明白にしておくこと。

##### 《ICAO と IATA 宛》

- (5) 国と運航者に働きかけ、航空の安全に関する関係者の中で外国での脅威についての情報を共有するようにすること。

##### 《ICAO 宛》

- (6) ICAO Standards を巡航高度での脅威、特に紛争地域の上空に関する脅威の危険性解析を含むものに改訂すること。ICAO Working Group on Threat and Risk の提言に従い、危険性が増す場合と不確定要素がある場合を危険性解析に加えること。

《IATA 宛》

- (7) 危険性解析に関する Standards を IATA Operational Safety Audit (IOASA) に反映させること。

《国（運航者の国）宛》

- (8) 運航者が紛争地域上空を飛ぶ場合、危険性解析を行うことを義務付けること。その危険性解析に ICAO Working Group の提言に従い、危険性が増す場合と不確定要素がある場合を含めること。

《ICAO と IATA 宛》

- (9) 既に稼働し始めた ICAO Conflict Zone Information Repository というウェブサイトのよ様な紛争地域の情報交換に加え、紛争地域の上空を飛んだ際の経験と危険性解析の良い実例を交換する Platform（場）を設定すること。

《IATA 宛》

- (10) IATA 加盟の運航者間で、紛争地域の上空を通過する経路について顧客等に明示する旨の合意を取り、運航者がその情報を公開できる状況とすること。

《運航者宛》

- (11) 少なくとも年に一度は飛行経路の選択について情報公開を行うこと。

地対空ミサイルの発射場所推定図  
(いずれの解析もウクライナ東部からの発射とされている)

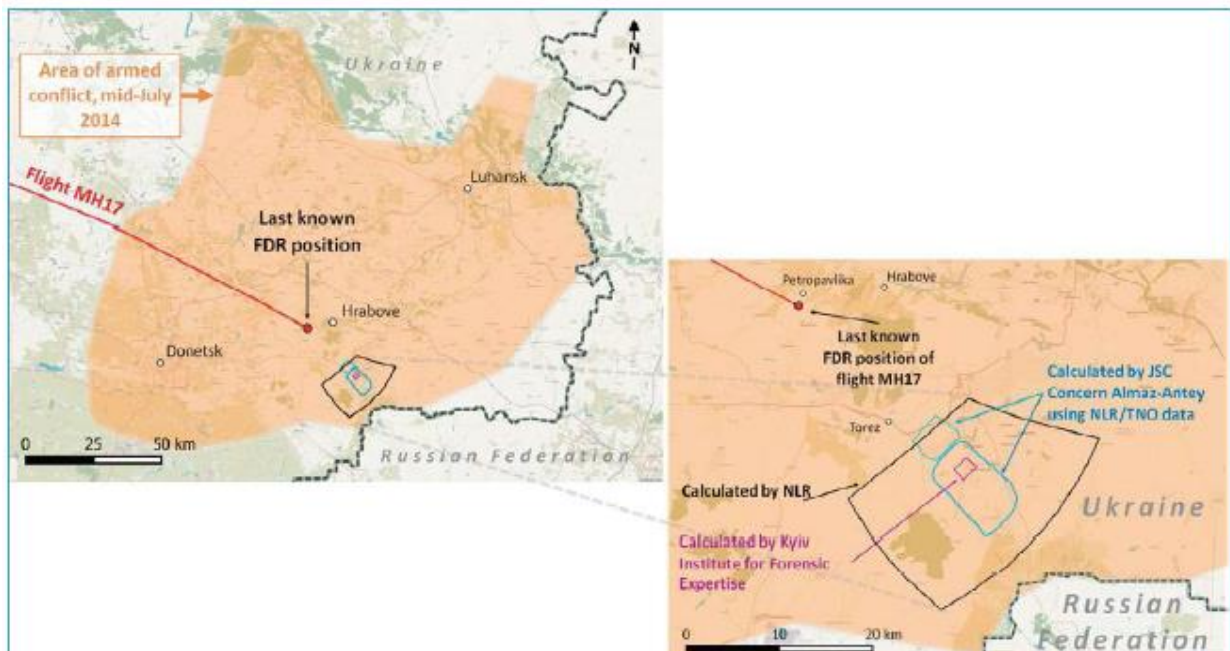


Figure 65: Combination sketch of the calculated areas. (Source: Dutch Safety Board)

(以上)