



日乗連ニュース

ALPA Japan NEWS

発行：日本乗員組合連絡会議・ALPA Japan

AAP 委員会

〒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 2012.10.23 No. 36 - 14

2012 年 ISASI 参加報告

2012 年 8 月 27 日より 30 日まで、USA Maryland 州 Baltimore において第 43 回 ISASI セミナー 2012 が開催されました。本ニュースではその概略についてお知らせします。

【ISASI とは】

ISASI とは、International Safety of Air Safety Investigators の略で、世界の航空関係者や航空機事故に関連する専門家等の情報交換と技術の向上を目的とした非営利団体です。年に一度 Seminar が開催され、今回は各国の事故調査局やメーカー、航空会社、IFALPA、その他関係機関等、33 カ国から 350 名の参加がありました。日本からは ALPA Japan 1 名、運輸安全委員会 2 名、ANA 総合安全推進室 1 名、航空保険プール 1 名が参加しました。

【Seminar の日程】

Program は Tutorial 1 日、Main Program 3 日の計 4 日間で行われました。

今回のテーマは *"Evolution of Aviation Safety From Reactive To Predictive"* でした。

【Tutorial】

Tutorial は事故調査スキルの向上を目的として行われます。

午前は *"When Animation Does Not Tell the Real Story; Flight Data for Accident Investigation & Beyond"* のテーマで、FAA から DATA の使用方法とそれを基にした Animation についての説明がありました。Raw Data は、FDR を含め Context (背景) や Perspective (見方) がはっきりしていないと何の意味も持たないことになりがちであるという説明に続き、FDR の Animation 化に関する解説がありました。Data には Verification (検証) が必要であり、その量やパラメーターの数、そして特に質が重要で、その変換の正確さや出所、精密さが重要となります。Data が欠けている箇所に関しては、現実と照らし合わせて補完するそうです。その後、2009 年に起きたハドソン川の事故に関する 6 種類の Animation を見て、描き方により様々な印象を与えるということを Discussion しました。

午後は *"Basic Failure Analysis/Failure Mode Identification at the Accident Site"* のテーマで TSI (Transportation Safety Institute) の Andy McMinn より Metallurgy (冶金学) を用いた事故調査の手法について解説がありました。『金属には目に見える塊 (Grain) 状に凝固するものがあり、この場合、その境界 (Boundary) から腐食が始まる。また、金属には破断する際に Ductile (延性のあるもの) か Brittle (脆いもの) といった性質の違いによって破断面に特徴が出る。Ductile 性の金属に対して破断面に角度を持った力が掛かった状態で破断すると 45 度のギザギザな模様が入り、Brittle 性の金属を同様に破断させると Chevron カットが破断点より " <<< " の様に入る。この方向により破断の起点がわかる。また、金属疲労が起こっている箇所には Beach Line と呼ばれる波模様が入る為、金属疲労後の破断ではこの Beach Line の痕に続き上記の Overstress の破断面が現れることになる。』

上記のように、金属の特性を知ることにより原因の特定につながるということを、実物を参照しながらの解説でした。

(次頁へ続く)



【Main Program】

開会の挨拶は ISASI President の Mr. Frank Del Gandio により行われました。「Reactive から Predictive への進歩と知識の共有が重要である」。

続いての基調講演は US NTSB Chairman の Mr. Deborah A.P.Hersman からでした。「事故調査には組織間の協調、地域間協調、そして国際協調が重要である。最近の事故調査では過去に比べて供給される DATA が非常に増え、事故調査が Reactive から Predictive へ変換してきている。知らないことをどう知ることが出来るか、何が起こりうるのかではなく何が起こるはずなのかを知ることが重要。航空安全には限界がない。」

その後、Scholarship の受賞者 4 名の紹介と簡単な自己紹介の後、各々に \$ 2,000 の奨学金が付与されました。これは未来の航空安全のための投資が、寄付により成り立っていることを示すものです。

Main Program では最近の事故調査や事故調査テクニック等々の講演が 3 日間で計 21 件、そして Panel Discussion が 4 本ありました。紙面の関係上、ここでは概略のみお知らせします。

ATSB, Australia : Predictive Analysis は最近のインシデントのトレンドを分析・リスク評価し Safety Issue を広く告知、その後改善されたかの評価で実践する。Focus on incidents never investigated.

Flight Safety Foundation : 安全とは Risk Management を Predictive に実践することであり、リスクを知り、減らし、無くすことにより実現される。リスクとはその発生の可能性と結果の重大性の掛け算であり、ハイリスクの環境で特に重要となってくる。意思決定権を持つ者のサポートが非常に重要。

Reactive(事後対応型) → Proactive(事前対策型) → Predictive(予言・前兆感知型) ※筆者訳

AIB Nigeria : 初期の FDR は 5 つの Parameter しか無かったが、現在では 1000 を超える Parameter を有し、更には Real Time で地上に送るシステムもある。FLT Data を Proactively に使用することは重要。"You don't have to wait for an accident to prevent accident."。政府機関も同様に考えて欲しい。

US NTSB : Full Investigation Report の前に 1 ページのサマリーを付け概略を一目で把握できるようにした。Most Wanted List 事故防止の為に変更が必要な最重要事項のリストも HP に掲載中。

ISASI USA : Unmanned Aircraft System(無人機)の事故調査に関する着眼点と問題点について。

AAIB UK : 事故調査において Party System の早期集結と共同作業が重要。安全勧告を早期に作成し本調査報告書の前に発行することにより、同様の事故の防止により早く寄与できる。

Airbus の PILOT : バグダッドでの DHL 襲撃事件、ハドソン川、A380 の FAN Blade 機体損傷事故を基に学んだことの紹介。状況は常に Routine Work から始まり、Serious な状況に突然変化する。常に変化に Open であり続け、一歩下がって自分自身を外から見る事が大事である。

BEA (France 事故調査機関) : AF447 事故の FDR、Human Factor、Media に関する続報の説明。

【まとめ】

今回のテーマである "Evolution of Aviation Safety From Reactive To Predictive" を通じ、以下のような内容を全体の共通認識として共有することが出来ました。

-SMS は有効なツールであり、今後も推し進めることが安全に寄与する。

-Investigation は膨大な DATA を利用し、Reactive → Proactive → Predictive (事後対応型から事前対応型、更に予言・前兆感知型) へと進化してきている。

航空の安全という一つの目標に向かい、各国の事故調査局や航空局、メーカー、航空会社、その他の関係機関間における知識の共有と協調がますます重要になってくる中、これらが一同に会合する ISASI の役割は今後さらに大きくなることでしょう。

次回は 2013 年 8 月 19~22 日、Canada Vancouver で "Preparing the Next Generation of Investigation" というテーマで開催されます。参考：ISASI HP : <http://www.isasi.org/>

この内容に関する詳細な資料はフェニックスビル 日乗連事務所内にありますので、お問い合わせ下さい。

(以上)