



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 2008.9.25 No. 32 - 15

ISASI 2008 参加報告

2008年9月8日～9月11日に Canada Halifax において ISASI セミナー2008 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。

Halifax は Canada の東部 Nova Scotia 州の州都で大西洋を望む港町です。航空界では 1998 年 9 月 3 日、スイス航空 111 便(MD-11)が Halifax の南西約 60NM で Cockpit Smoke が発生し、Halifax に Divert を試みたが大西洋上に墜落した事故が思い出されます。

【ISASI とは】

ISASI とは、International Society of Air Safety Investigators の略で、世界の航空事故調査・安全関係者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 が世界各地で開催されます。今年は 35 加国、285 名の参加がありました。日本からは航空鉄道事故調査委員会から 1 名、NPO 航空鉄道安全推進機構から 2 名、日本航空、全日空、航空保険プールより各 1 名、JAPA より 2 名、また、日乗連 AAP 委員会より 1 名が参加しました。NPO 航空鉄道安全推進機構垣本由紀子理事(元事故調査委員)が講演を行いました。

【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。

【Tutorial】

Tutorial は事故調査スキルの向上を目的として行われます。"Conducting Safety Investigations in a Safety Management System(SMS) Environment"と"Investigation General Aviation Accident"の 2 種類の題材により Tutorial が実施され、前者を選択しました。SMS とは ICAO SAFETY MANAGEMENT MANUAL によると「安全をマネージするための系統だった取り組みのことであり、必要な組織構成、説明責任、方針及び業務手順を含む」とあります。また、この Manual では各組織がどのように安全をマネージメントしていくかについての記載があります。SMS ではハザードを特定し、是正措置が確実に実行され、それを分析、評価し、安全水準の継続的改善を行う事が必要です。

講義は運輸安全局、メーカー、ALPA、大学教授等 9 名がそれぞれの立場から行いました。内容を簡潔に説明すると、日本の高度経済成長時代に「KAIZEN」という言葉が使用されたと紹介し、常に改善していくことの重要性を説きました。また、Airline で言われている安全マネージメントツールについて Flight Data Analysis、Reporting System、LOSA 等があり、これらは目新しいものではなく過去からあるものであるとの説明を行いました。事故調査官に Human Factor は事故調査の Basic であると教える必要があるとの説明もありました。非懲罰的な文化は Report が増え、重大な事象が減少したと紹介しました。SMS は現在日本では検討中ですが、今後適用されると各航空会社は現在の Reactive(事象発生後の対応)から Proactive(事前に回避)、Predictive(予測)へと体系を変えて行く必要があるでしょう。



【Main Program】

Marriott Halifax Harbourfront Hotel 内において開催されました。開会に当たり、ISASI President Mr Frank Del Gandio から挨拶があり、Transportation Safety Board of Canada(TSB) Chairperson Ms Wendy Tadros が基調講演を行いました。その中で、カナダの代表的な事故及び Recommendation について講演がありました。TSB はカナダの事故調査機関で、航空の他鉄道、海運、パイプラインの調査を行います。

Main Program は 3 日間 21 本の講演が行われました。講演の内容については、最近の事故調査、事故調査テクニック、Human Factor、Engine、General Aviation Accident、等について行われました。

フランスの BEA から 2007 年タヒチで発生した DHC-6 Twin Otter の事故について説明がありました。海底に沈んだ CVR を Underwater Locator Beacon から場所を特定する方法、CVR に残された EGPWS の Warning から高度、降下率を解析した事に対する説明がありました。

スイスからは SW111 の事故後 MD11 に設置された“MD11 Modification-Plus Programme”(Modi-Plus)について説明がありました。これは以下の 3 点から成り立っています。

- ・航空機の重要なエリアの損傷を最低限とする
- ・Smoke Detection と消火活動の改善
- ・全ての電気が失われた際、Cockpit で使用できる計器の改善

Cranfield University から初期教育を受けた事故調査官が事故調査の Specialist になるには何を経験すべきかについて説明がありました。毎年多くの事故調査官が誕生しますが、その多くは Pilot や管制官、Mechanic、Human Factor 等各分野での専門家です。しかし、その専門分野によって事故調査内容が偏る傾向があります。例えば Regulator は規程違反したものを罰したいと考える傾向にあります。事故調査のポイントはどこを彼が間違えたかを探すことではなく、なぜそのような評価をし、そのような行動を取ったのかを理解することです。

また、Pilot は Procedure や Checklist に頼りがちで、Pilot Error を信じない悪い Airmanship に陥るケースがあります。信頼できる調査とは原因に焦点を当て、将来に学ぶべきものを残すことです。また、経験のある事故調査官はさらに何を学んでいくか、どのようにすれば事故調査官によりよい教育を行う事ができるかについて説明がありました。

英国の AAIB からは事故調査が完全なサービスを提供できるかについて説明がありました。独立した事故調査機関は基本的に完全なサービスを提供できるように見えます。我々は運航者、製造者、監督者、その他大衆に情報を提供することができます。しかし、非難や責任追求に情報を提供しないことが我々の救いであり、独立した事故調査は誠実度を高め、信頼ある結果が恩恵を与えるとの説明がありました。

米国 NTSB からは新しい事故調査の Management System についての説明がありました。

カナダの Aviation Consultant 会社から Weather の Risk にかかる費用は事故が発生したことを考えると氷山の一角であり、Weather を Management する System について説明がありました。

日本の NPO 法人航空・鉄道安全推進機構から柿本由紀子理事が焼津沖のニアミス事故及び
福岡山線脱線事故を Human Factor の観点から講演を行いました。SHELL Model を使用し、
どの項目がどの部分に当たるかについて説明を行いました。

米国から Automation System と Crew との Conversation に焦点を当てて説明がなされた。事
故調査では、どのような警報をどのタイミングで出すか、それに対し Crew は適切な対応を
取れる警報か、過去の経験から Crew がこれら警報を信用しているか、Simulator 訓練と実機
で警報は同じか、そして最後にこれらの System と Crew の Communication の間に障害がない
かについて調べ、事故調査官はこれらの事象に問題がある時は製造者に勧告を出す必要があ
ります。

台湾からは小型無人ヘリコプターにビデオカメラを搭載して Accident Site の Survey を行う
手法が紹介されました。DGPS を使用した方法では 1~5cm の精度で Survey が可能であり、
加えて 3D Laser Scanner を使用すると 3~10mm の精度で Survey が可能となります。費用、
日数も通常の手法と比較して短縮されます。

米国から近年日乗連でも問題になっている無人機に関する講演がなされました。ここでは
軍の偵察機だけでなく、レジャー用を含めあらゆる無人機を対象としています。See and
Avoid の問題、2way Communication が必要な空域への進入等 Hazard となりうる事象について
説明がありました。航空関係者は事故から学ぶべき責任を負うが、無人機の Pilot がその責
任を放棄するならば空域を隔離すべきです。

参考までに ISASI では Unmanned Aircraft System についての Working Group を立ち上げました。

オランダからは Escape Slide に関する説明がありました。1970-2003 年までに西側諸国で製
造された航空機が Evacuation を実施した際の Slide について統計を取り、その結果につい
ての説明がありました。151 の事故で Slide を使用し、81(54%)の事故で Slide に何らかの問題
がありました。Slide が膨張しなかったり、航空機の姿勢、風、火災による熱、整備上の問
題等の問題がありました。ある事例では B747 の 10 ある Slide のうち、脱出に使用できたの
は 2 個であったとの紹介がありました。

【まとめ】

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、航空局、メーカー、航空会社
その他関係機関が一同に会合する ISASI の役割は今後さらに大きくなるでしょう。来年は
USA Florida 州 Orlando で開催されます。また、2010 年には札幌にて開催される予定です。

この内容に関する詳細はフェニックスビル ALPA Japan 事務所内の CD-ROM をご覧下さい。

参考：ISASI ホームページ <http://www.isasi.org/>