

第4章 事故防止への国際的な取り組み

第1節 国際機関の事故防止への取り組み

1 国際民間航空機関の取り組み

国際民間航空機関（ICAO：International Civil Aviation Organization、本部：カナダ、モントリオール）は、昭和22年国際連合の専門機関として発足しました。ICAOは、総会のほか、理事会及び航空委員会、法律委員会、航空運送委員会、共同維持委員会、財政委員会等の理事会補助機関、更に事務局（地域事務所を含む）より構成されます。また、この他に、特定の案件について招集される航空会議、地域航空会議、各種部会及びパネル等の専門家会議があります。平成21年3月1日現在、190の国・地域がメンバーとなっています。

ICAOの目的は、国際民間航空条約（Convention on International Civil Aviation、「シカゴ条約」）第44条で「国際航空の原則及び技術を発達させること、国際航空運送の計画及び発展を促進すること」であると定められており、国際航空運送業務やハイジャック対策等の航空保安に関する条約作成、締約国の安全監視体制に対する監査、環境問題への対応など多岐にわたる活動を行っています。

また、ICAOは、世界的な統一ルールが必要と考えられる事項について、国際民間航空条約の附属書（Annex）を制定しています。附属書は、航空従事者の技能証明、航空規則、航空機の登録、耐空性、航空通信、搜索救助、航空保安、危険物の安全輸送など18種の幅広い分野にわたって規定しています。その中に、航空機事故及びインシデント調査に関する標準と勧告方式を定めた第13附属書（Annex13）があり、運輸安全委員会設置法においても、「国際民間航空条約の規定並びに同条約の附属書として採択された標準、方式及び手続に準拠して調査を行うものとする」旨定められています（第18条）。

平成20年10月、本部において、事故調査・予防部会（Accident Investigation and Prevention Divisional Meeting）が開かれ、第13附属書の改正等について検討が行われました。

当部会は、前回は平成11年に開催され、その際にまとめられた勧告に基づき、平成13年に第13附属書の改正が行われましたが、時代の変化に伴い、新たな改正の必要性が生じたため、9年ぶりに開催されました。

今回の部会には、75か国・地域の事故調査当局及び12の国際組織から220名以上が参加し日本からは当委員会の首席航空事故調査官が参加、事故・重大インシデント・安全勧告等の定義、重大インシデント調査や調査の独立性、ICAOへの報告が必要とされる航空機の重量基準、事故の通報対象国、安全勧告に対する措置の通知期限等、当委員会の業務に深くかかわる議題が話し合われました。ここで検討された内容は、航空委員会（ANC：Air Navigation Commission）において審議された後、ANCの上部機関である理事会で採択されたのちに、各締約国への意見照会を経て、附属書の改正が行われることとなります。

ICAOへの事故・インシデントデータ報告の枠組みであるADREP（ICAO Accident/Incident Data Reporting）システムは、昭和49年から稼働され、現在では、このシステムに基づいて構築された事故・インシデントデータベースは、締約国で共有され、統計や原因分析等に役立てられ

ており、委員会も基準に沿った報告を行っています。

また、全世界の航空安全を一層推進するため、ICAOでは平成11年から国際航空安全監視監査プログラム（USOAP: Universal Safety Oversight Audit Program）を立ち上げ、すべての締約国に対する監査を行っています。現在は監査第2サイクルに該当し、我が国は平成22年に監査を受ける予定で、当サイクルでは第13附属書も対象となっていることから、当委員会におけるその適用状況や実施に関する法体系等が併せて検査されます。

今後も、委員会は事故原因の究明と再発防止の観点から、なお一層の航空安全の推進を図るため、ICAOでの取り組みに積極的に協力していきます。

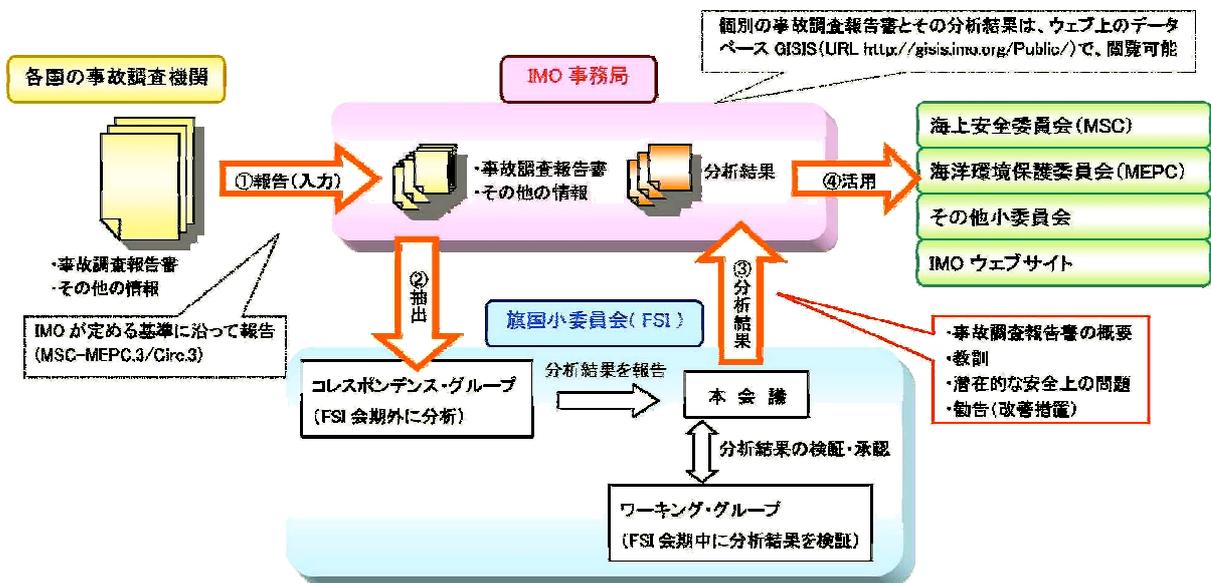
2 国際海事機関の取り組み

国際海事機関（IMO: International Maritime Organization、本部:ロンドン）は、1958年国際連合の専門機関として発足しました（当時の名称は政府間海事協議機関（IMCO））。IMOは総会のほか、理事会並びに海上安全委員会（MSC）、法律委員会（LEG）、海洋環境保護委員会（MEPC）、技術協力委員会（TC）、簡易化委員会（FAL）、MSC（及びMEPC）の下部組織として9つの小委員会及び事務局より構成されます。平成21年7月3日現在、169の国・地域がメンバーとなっています。

IMOでは、主に海上における人命の安全、船舶の航行の安全等に関する技術的・法律的な問題について、政府間の協力促進、有効な安全対策、条約の作成等、多岐にわたる活動を行っています。

MSC及びMEPCの下部組織として設置されている旗國小委員会（FSI: Sub-Committee on Flag State Implementation）は、船舶事故に関する調査を含む旗国の責務を確保するための方法について議論される場となっています。また、FSIでは、海上人命安全条約（SOLAS）や海洋汚染防止条約（MARPOL）等に基づき各国から提出される事故調査報告書を分析して教訓を導き出し、IMOウェブサイトを通じて周知するなど船舶事故の再発防止のための活動を行っています。

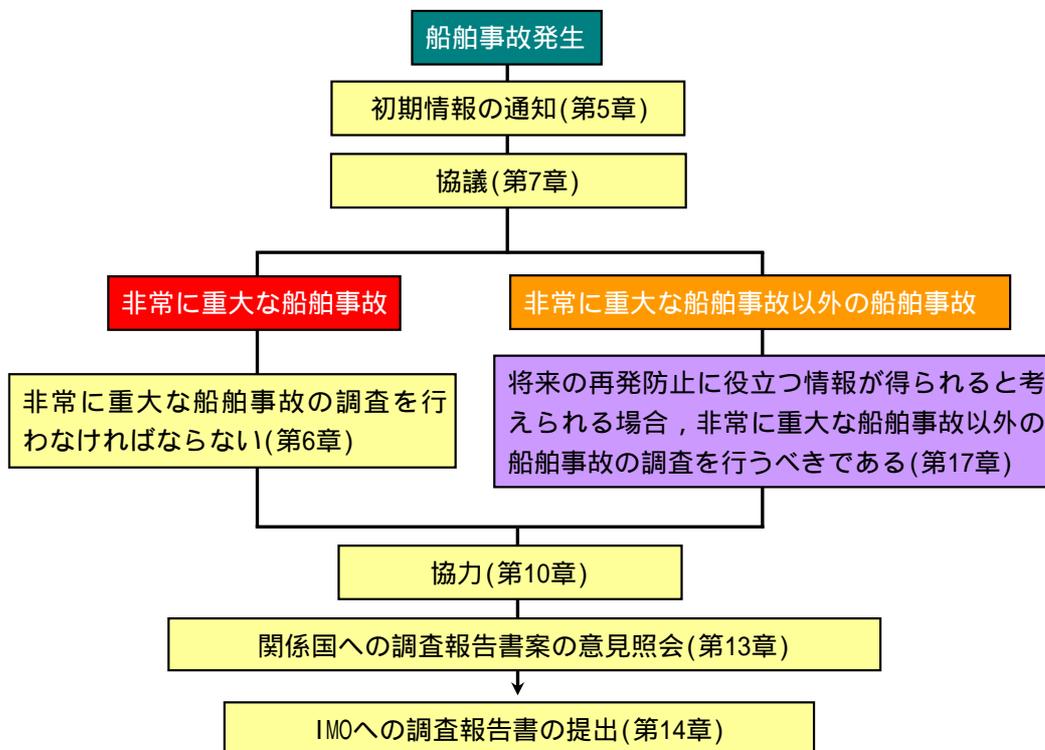
FSIにおける事故調査分析の流れ



これらの分析作業は、各国の調査官で構成されるコレスポンドンス・グループ（FSI 会期外に分析）及びワーキング・グループ（FSI 会期中に分析結果を検証）において検討され、FSI 本会議において承認されるという流れになっており、事案によっては、条約改正の必要性について更なる検討が必要と判断された場合、MSC、MEPC 及び他の IMO 小委員会に勧告又は情報提供されます。平成 20 年 6 月に開催された FSI16 では、各国から提出された 77 件の事故調査報告書の分析作業が行われました。

また、海運の複雑化・多様化が進む中、複数の国が関連する船舶事故を迅速に調査するためには、関係各国の事故調査機関との協力が不可欠ですが、各国の事故調査機関は異なる調査体制を持っています。その調査の連携を円滑に進めるために、平成 20 年 5 月に開催された MSC84 で、「海上事故又は海上インシデントの安全調査のための国際基準及び勧告される方式に関するコード（事故調査コード）」及び同コードの一部を強制化するための SOLAS 条約改正案が採択され、平成 22 年 1 月に発効する予定ですが、発効されるまでの間、自発的に実施を開始することが求められています。同コードは、事故調査手続の標準化や国際調査協力の枠組みの構築等を目的としたもので、その発効により、同条約の適用を受ける船舶の事故が発生した場合には、同コードに則った対応が確実に求められることとなり、各国間の国際調査協力が今まで以上に広がることを期待されています。

複数の国が関連する「事故調査コード」に基づく調査の流れ



第2節 国際協力の推進

ひとたび航空や船舶の事故が発生すると、その発生国、登録国（旗国）、運航者国、設計国、製造国、原因関係者・死傷者の国籍国等、複数の国が関係することとなります。このような事故の原因を究明し、同種事故の発生防止につなげていくためには、関係各国間の協力・連携が求められます。

各国の事故調査機関と協力し、世界における運輸の安全性向上に貢献するため、国際会議への参加、関係各国との調査協力体制の枠組みの構築、開発途上国への事故調査能力向上に関する支援など、様々な国際的取り組みを行っています。

1 国際会議への参加

運輸事故調査に関する国際会議は、前述の ICAO、IMO による会議のほか、各国事故調査機関同士が事故調査に関する共通の認識を持ち、かつ、調査機関の協力体制を一層向上させることで、事故の防止、運輸の安全を図ることを目的とした様々な国際会議が開催されています。当委員会はこれらの趣旨に賛同し、会議に参加すると共に、我が国が行った事故調査の結果等を積極的に発信しています。

(1) 国際運輸安全連合

国際運輸安全連合（ITSA: International Transport Safety Association）は、1993年にオランダ、米国、カナダ、スウェーデンの事故調査委員会により設立された、世界の14か国・地域がメンバーとなっている運輸事故調査機関の国際組織で、規制当局から独立していること、及び原則として複数の交通モードの事故を調査していることがメンバーとなる条件とされています。ある分野の事故調査で判明した事実が、他の分野でも学ぶべきことがあるという観点から、各メンバーの事故調査機関が行った航空、鉄道、船舶等の事故調査経験を発表する委員長会議を毎年開催し、事故原因及び事故調査手法等を学び、運輸全般の安全性向上を目指しています。我が国は、平成18年6月に航空・鉄道事故調査委員会がメンバーに承認され、平成19年以降、メンバーとして当会議に参加しています。平成20年5月にロシアのサンクトペテルブルグで開催された本会議には、委員長及び航空事故調査官が参加しました。



ITSA 委員長会議出席者と模様(ロシア)

(2) 国際航空事故調査員協会

国際航空事故調査員協会（ISASI: International Society of Air Safety Investigators）は、各国の航空事故調査機関等により組織され、加盟各国の意思の疎通を図り、かつ、航空事故調査の技術面における経験・知識・情報等を交換することにより、調査機関の協力体制を一層向上させることで、航空事故の再発防止を目的とする事故調査に対応しようとするものです。ISASIでは、年次セミナーが毎年開かれ、我が国は、昭和49年に航空事故調査委員会が発足以来出席しています。

このセミナーでは、本会議に併せてフライト・レコーダ分科会、事故調査官訓練分科会、客室安全分科会及び各国政府調査官会議等が行われますが、我が国はこれらの分科会等にも参加し、これらの技術向上に貢献しています。

平成20年の年次セミナーは、9月15日から19日までの5日間、カナダのハリファックスで開催され、次席航空事故調査官が出席しました。平成22年には、この会議を札幌で開催することが決定しています。



ISASI 2010年次セミナー(札幌)のロゴマーク

(3) 国際船舶事故調査官会議

国際船舶事故調査官会議（MAIIF: Marine Accident Investigators International Forum）は、海上の安全と海洋汚染の防止に資するため、各国の船舶事故調査官相互の協力・連携を維持発展させ、船舶事故調査における国際協力の促進・向上を目的として、カナダ運輸安全委員会の提唱により平成4年から毎年開催されている国際会議で、昨年6月には、IMOにおける政府間組織（Inter Governmental Organization）としての地位が認められました。この会議は各国の船舶事故調査官が自由に率直な意見交換を行い、船舶事故調査に関する情報を共有する場として活用されており、船舶事故調査における問題点をIMOの審議に反映させるよう、議論が活発化しています。我が国は、第3回より海難審判庁の職員が毎年参加していましたが、現在は当委員会が、我が国の事故調査機関としてMAIIFのメンバーとなり、平成20年9月29日から10月3日までの間にマルタ共和国にて開催された第17回会議には、首席船舶事故調査官が参加しました。



MAIIFの会議出席者

2 海外事故調査機関との協力

当委員会では、海外の国・地域が関連する事故等調査をより迅速、かつ適確に実施するために、個別具体的な協力体制を築いておく必要があるため、各国・地域の調査機関との協力体制構築を推進しています。

(1) フランス航空事故調査局との二国間会議

委員会は、平成14年に航空・鉄道事故調査委員会とフランス航空事故調査局（BEA: Bureau d'Enquêtes et d'Analyses pour la sécurité de l'aviation civile）との間で、国際調査協力に関する意図表明文書への署名を行って以来、両国の事故調査に係る経験を共有し、意見・情報交換を行っておりますが、平成20年4月、同委員会において定期協議を開催し、ケーススタディのほか、同年10月に開催され ICAO 事故調査・予防部会における第13附属書の改正審議について、活発な意見交換が行われました。

(2) 中国民用航空総局安全辦公室との事故調査協力

我が国は、平成17年に航空・鉄道事故調査委員会と中国民用航空総局安全辦公室（CAAC-AS: Office of Aviation Safety, Civil Aviation Administration of China）との間で、航空安全に関する意図表明文書を結んでいますが、平成19年11月に中部国際空港で発生した航空重大インシデント調査のため、平成20年1月運航者国・登録国である中国から、民用航空総局安全辦公室の航空事故調査官が同委員会を訪れ、事故発生時の状況を確認するとともに、調査方針を検討しました。



航空事故調査官(中国)との協議模様

(3) 台湾行政院飛航安全委員会との協力

平成19年8月に那覇空港で発生した中華航空機の事故を受け、平成20年5月5日、財団法人交流協会と亜東関係協会は、航空安全に関する取決めへの署名を行いました。これにより、当委員会と台湾行政院飛航安全委員会の間、航空事故及び重大インシデント発生時の調査協力体制が構築され、早期に適切な情報交換を行うことが可能となり、より円滑な調査の実施が期待されています。

第3節 技術協力

当委員会は、大規模でかつ複雑な事故調査に対応できるよう、諸外国の事故調査機関との間で情報交換し、学び合い、交流を深めると共に、近隣アジア諸国に対し航空事故調査技術の移転等の協力を行っています。

1 インドネシア共和国への技術移転

インドネシア共和国では、近年重大な航空機事故が相次ぎ、その安全管理体制に問題があるとされ、インドネシアの航空会社の航空機に対してE U域内乗り入れ禁止措置がとられ、事故の原因究明及び再発防止に向けた体制の充実が急務となりました。このような状況から、インドネシア国家運輸安全委員会（NTSC）は、我が国に対し航空事故調査能力向上に関する協力を依頼し、それを受けて平成20年1月より委員会から航空事故調査官1名をJICAの長期専門家として派遣し、一般的にブラックボックスとも呼ばれている飛行記録装置（DFDR）や操縦室用音声記録装置（CVR）の解析等の技術移転を行っています。

平成20年7月には、この取り組みの一環として、航空・鉄道事故調査委員会の航空事故調査官2名が短期専門家として派遣され、ジャカルタにおいて、NTSCの航空事故調査官、学生、航空会社等を対象としたセミナー及びワークショップを開催し、技術指導・意見交換を通じて、事故調査の必要性・航空安全の重要性を強く訴えるとともに、インドネシアの事故調査体制の問題点、日本が協力できる点に関して現状の把握を行いました。

2 アジア諸国へのDFDR/CVR解析等の技術支援

アジア諸国の事故調査機関には、DFDR/CVR等の解析に関する技術や機材を有していない国も多く、当委員会では、我が国が登録国や運航者国として事故調査義務を負わない場合であっても、アジア諸国で発生した航空機事故等に関し、発生国の調査機関から要請があった場合、DFDR/CVRの解析等、技術支援を行っています。

平成20年3月には、フィリピン共和国事故調査当局から、同国で発生した航空機事故に関する解析支援依頼があり、同国の航空事故調査官がDFDR/CVRを当委員会に持参し、当委員会の航空事故調査官がその内容を解析しました。また、以前にも同様の依頼がタイ等の外国調査機関からあり、当委員会ではアジアにおける運輸の安全のため、積極的な支援を行っています。



DFDR/CVRの解析機器