

## 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

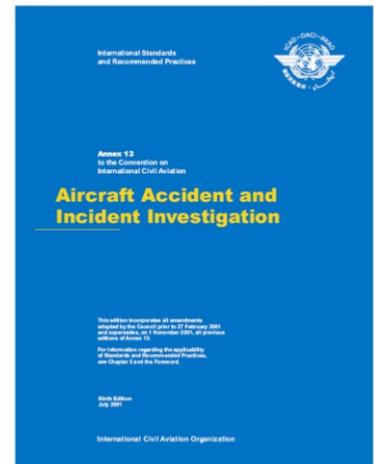
国際民間航空機関（ICAO：International Civil Aviation Organization、本部：カナダ・モントリオール）は、昭和22年国際連合の専門機関として発足しました。ICAOは、総会及び理事会並びに航空委員会、法律委員会、航空運送委員会、共同維持委員会、財政委員会等の理事会補助機関並びに事務局（地域事務所を含む）より構成されます。また、この他に、特定の案件について招集される航空会議、地域航空会議、各種部会及びパネル等の専門家会議があります。平成21年12月31日現在、190の国がメンバーとなっています。

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、捜索救助、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ICAO本部で行われた事故調査・予防部会（Accident Investigation and Prevention Divisional Meeting）からの勧告に基づき、事故調査報告書の記載に関し事故・インシデントの状況に応じて原因又は関与要因のいずれか又はその両方を結論部分に使用できるようにすること及び安全勧告発出後のフォローアップの実施を求めること等の内容を含んだ第13附属書の13次改正が平成22年11月に発効しました。

今後も、当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。



第13附属書（Annex13）

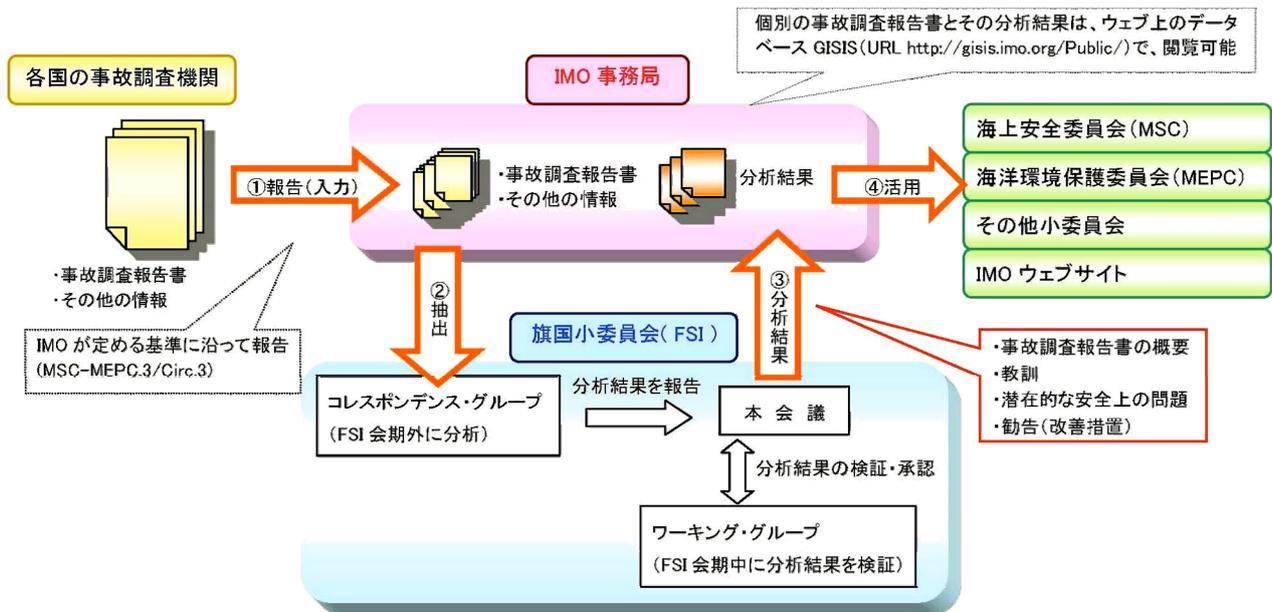
#### 2 国際海事機関の取り組み

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

総会及び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) 及び簡易化委員会 (FAL) 並びに MSC (及び MEPC) の下部組織としての9つの小委員会及び事務局より構成されます。平成21年12月31日現在、169の国がメンバー、3地域が準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 ホームページ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、有志による加盟国の調査官で構成されるコレスポネンス・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21年4月に開催されたFSI17では、各国から提出された44件の事故調査報告書の分析作業が行われ、日本からは当委員会が作業に参加しました。

これまでの分析結果の仮訳は、当委員会のホームページに掲載しています。

(URL: [http://www.mlit.go.jp/jtsb/casualty\\_analysis/casualty\\_analysis\\_top.html](http://www.mlit.go.jp/jtsb/casualty_analysis/casualty_analysis_top.html))

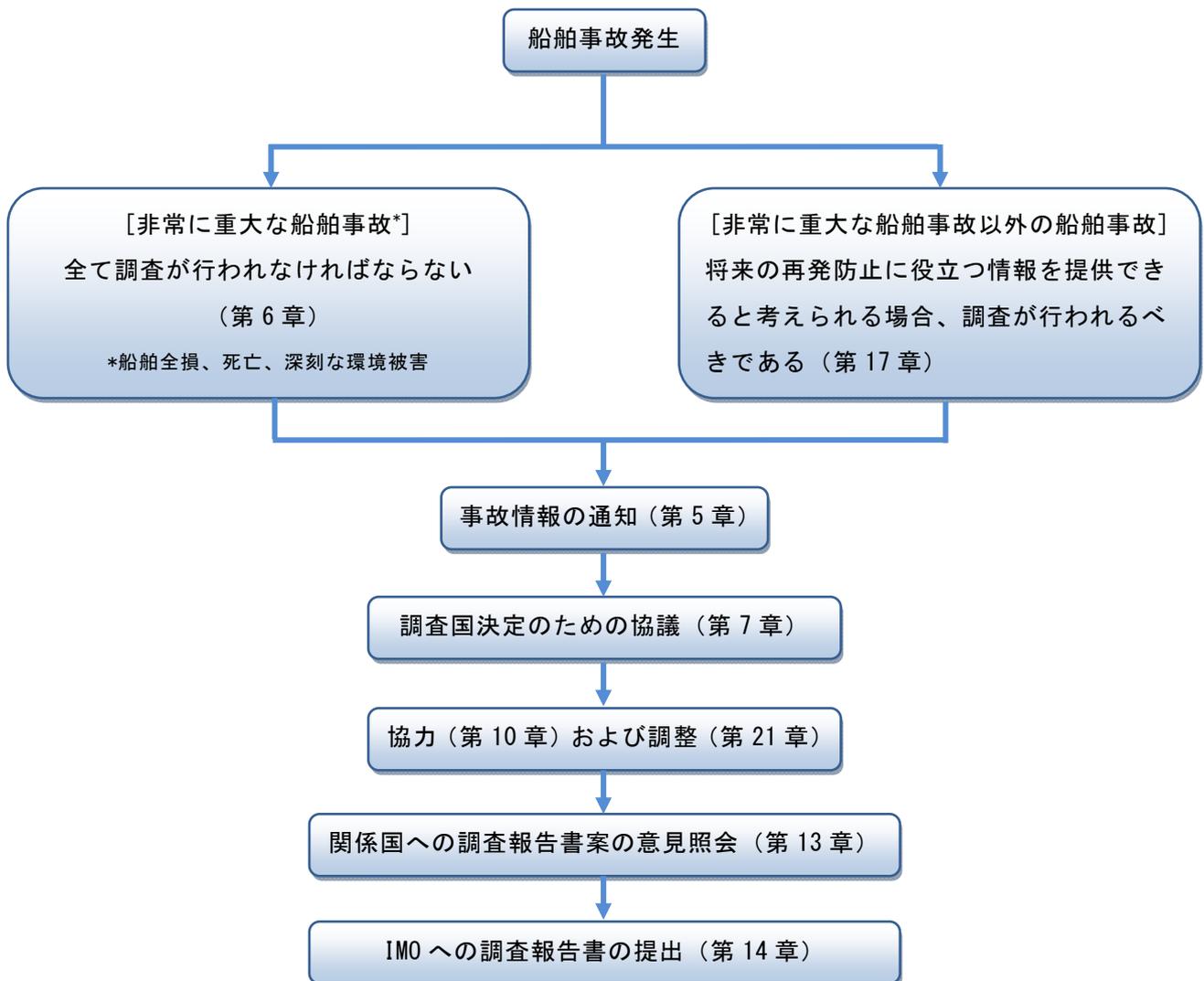
また、海運の複雑化・多様化が進む中、複数の国が関連する船舶事故を迅速に調査するため

には、関係各国の事故調査機関との協力が必要ですが、各国の事故調査機関は異なる調査体制を持っています。このため、調査の連携が円滑に進むように、MSCで採択された、「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条約が、平成22年1月に発効されました。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が期待されています。



FSI17の様子

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、当委員会では国際会議への参加、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

運輸分野の事故調査に関しては、前述した国際連合の専門機関である ICAO 及び IMO の会議のほか、各国の事故調査機関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により、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機関による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、積極的に参加するとともに、我が国が行った事故調査結果等を発信しています。

#### (1) 国際運輸安全連合

国際運輸安全連合（ITSA: International Transportation 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、平成21年12月31日現在、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として承認され、平成19年以降、当会議に参加しています。平成21年6月にスウェーデンのストックホルムで開催された本会議には、委員長及び鉄道事故調査官が参加しました。



ITSA 委員長会議出席者（スウェーデン）

#### (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 年の航空事故調査委員会の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、航空事故調査技術の向上に努めています。

平成 21 年の年次セミナーは、9 月 14 日からの 4 日間、米国フロリダ州のオーランドで開催され、航空事故調査官が出席し、プレゼンテーションを行いました。このセミナーは平成 22 年 9 月 6 日からの 4 日間、札幌において開催されましたが、日本における初めてのものとなりました。

また、ISASI の地域協会は、豪州 (ASASI)、カナダ (CSASI)、欧州 (ESASI)、フランス (ESASI French)、中南米 (LARSASI)、ニュージーランド

(NZSASI)、ロシア (RSASI)、米国 (USSASI) にそれぞれ設立されていますが、各地域協会でもセミナーが開催されており、平成 21 年 4 月にドイツで開催された ESASI セミナー及び 6 月にニュージーランドで開催された ASASI 及び NZSASI 合同セミナーに、当委員会の航空事故調査官が参加しました。



ISASI 2010 年次セミナー（札幌）の  
ロゴマーク

### (3) アジア航空事故調査員協会

平成 21 年 7 月、ISASI 本部より、アジア航空事故調査員協会 (AsiaSASI: Asia Society of Air Safety Investigators) の設立を承認され、AsiaSASI メンバーによる選挙により、当委員会が副会長に選出されました。平成 21 年 10 月には、当委員会において、第 1 回役員会議が開催され、会長の香港航空局、副会長の当委員会、事務局のシンガポール航空事故調査局が出席し、AsiaSASI の運営方針及び活動予定について議論が行われました。平成 21 年 12 月 31 日現在、AsiaSASI には 96 の団体・個人メンバーが所属しており、今後 AsiaSASI が、アジア地域の航空安全向上のための活動基盤となることが期待されています。



AsiaSASI 役員会議

(4) 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、平成20年にはIMOにおける政府間組織（IGO: 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、船舶事故調査から得られた知見をIMOの審議に反映させるよう、議論が活発化しています。平成21年にはIMOに対し、MAIIFとして初めて、各国事故調査機関の調査結果に基づく提案を行いました。我が国も第3回会議から毎年参加しているほか、平成11年には東京で第8回会議を開催するなど、積極的に貢献しています。

平成21年10月12日から16日までの間にキプロス共和国にて開催された第18回会議には、船舶事故調査官が参加しました。



MAIIFの会議模様

(5) アジア船舶事故調査官会議

アジア船舶事故調査官会議（MAIFA: Marine Accident Investigators' Forum in Asia）は、アジア地域における船舶事故調査の相互協力体制の確立に寄与すること及び開発途上国への調



MAIFAの会議模様

査体制強化の支援を行うこと等を目的として、我が国の提唱により設立され、平成10年から毎年会議が開催されており、我が国はこれまで3回の会議を開催するなど、主導的な役割を果たしています。当会議により確立された調査官のネットワークは、その後の事故調査における迅速かつ円滑な国際協力を推進するうえで有効に機能しており、MAIFAの成功にならない、平成17年には欧州においてE-MAIIFが、平成21年には北中南米においてA-MAIFが設立され、各地域の船舶事故調査官の交流や協力がこれまで以上に高まっています。アジア地域には、海上交通が輻輳する海峡が多数存在するほか、激しい気象・海象に見舞われることもあり、悲惨な船舶事故が発生し続けている一方、事故調査能力や制度が必ずしも十分とはいえない国もあることから、このような地域フォーラムでの取り組みが重要となっています。平成21年11月24日及び25日に韓国で開催された第12回会議には、船舶事故調査官が参加しました。

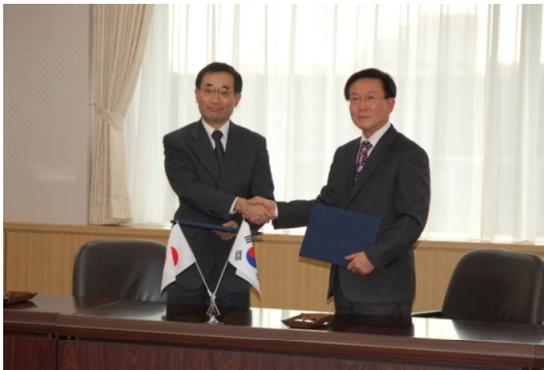
## 2 海外事故調査機関との協力

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く必要があることから、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) 韓国航空・鉄道事故調査委員会との協力合意文書締結

平成 21 年 2 月、東京において、当委員会は、韓国の航空・鉄道事故調査委員会 (ARAIB: Aviation and Railway Accident Investigation Board) と調査協力会議を開催しました。

韓国との間では、平成 16 年に航空事故調査に関する協力文書に署名を行っていましたが、今般、航空に加え鉄道事故も含めた協力体制を構築することを目的に、両国の事務局長が事故調査協力に関する協力合意文書への署名を行いました。これにより、日韓の両機関が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ます。



韓国航空鉄道事故調査委員会 (ARAIB) との会議

### (2) 英国船舶事故調査局における研修への参加

平成 21 年 3 月、当委員会の船舶事故調査官は、英国サウスハンプトンにある英国船舶事故調査局 (MAIB: Marine Accident Investigation Branch) による航海情報記録装置 (VDR: Voyage Data Recorder) の解析研修に参加しました。MAIB は、世界の船舶事故調査機関の中でも VDR 解析経験が豊富であり、各国に対し研修やアドバイスなどの支援をするほか、VDR メーカーから提供された資料を、各国の事故調査機関で共有するためのホームページを運営しています。

VDR は船舶事故の原因究明に欠かすことができませんが、その記録の回収や再生方法はメーカーによって異なるため、幅広い情報収集が必要となっています。今回の研修では、主要メーカーの VDR 解析や客船における VDR データの回収訓練等が行われ、今後の船舶事故調査に活用できる技術を習得しました。



英国船舶事故調査局 (MAIB) の VDR 研修

### (3) フランス航空事故調査局との事故調査セミナー

当委員会は、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、両機関では事故調査に係る経験を共有し、意見・情報交換を行ってきていますが、平成21年4月、当委員会において両国間の事故調査セミナーを開催し、ケーススタディーやメディア対応、被害者家族への情報提供等について、活発な意見交換が行われました。



フランス航空事故調査局(BEA)との事故調査セミナー

### (4) シンガポール航空事故調査局との協力合意文書締結

平成21年10月、東京において、当委員会は、シンガポール航空事故調査局（AAIB: Air Accident Investigation Bureau of Singapore）と調査協力会議を開催し、両国の局長が事故調査協力に関する協力合意文書への署名を行いました。

シンガポール AAIB は、ISASI 年次セミナー開催や、シンガポール航空大学校との共同研修の実施、AsiaSASI 設立準備等、アジアにおいては最も積極的な国際活動を行っている機関の一つです。今回の文書締結により、航空事故及び重大インシデント調査の際の両国間の相互支援がこれまで以上に円滑に行われるようになります。



シンガポール航空事故調査局(AAIB)との会議