

施して万全を期している。

2 航空従事者

自衛隊が使用する航空機を運航する場合には、自衛隊の航空機に乗り組んで運航に従事することができる航空従事者技能証明（以下、「技能証明」という。）と計器飛行証明を受けた者を乗り組ませている。技能証明は11種類に区分されており、技能に応じて乗り組むことができる航空機の種類、等級及び型式を限定している。また、計器飛行証明も技能に応じて2種類に分けている。

これらの技能証明及び計器飛行証明を行う場合には、学校及び部隊における所定の教育を修了していることを要件としており、また、技能証明及び計器飛行証明を付与した後においても、常時、教育訓練を実施し、航空従事者の技能の向上を図っているほか、航空関係の規定に違反する行為があった場合、身体的適性に疑いが生じた場合等には、証明の取消しや効力の停止等の措置を講じ、技能水準の保持及び航空事故の防止に努めている。

また、自衛隊の使用する航空機に乗り組んで運航に従事する者の教育訓練の充実を図るため、フライ

トシミュレーターの整備等を進めている。

3 飛行場及び航空保安施設等

自衛隊が設置する飛行場及び航空保安施設等については、航空法に準拠して設置及び管理に関する基準を訓令で定めている。

また、明野飛行場及び三沢飛行場のレーダー管制装置の換装等飛行安全上の措置を講じている。

4 飛行点検の実施

飛行の安全を維持し、効率的な航空交通管制を行うためには、航空保安無線施設等が航空交通の実情に適合しており、かつ、常に正しく機能していることが必要である。このため、防衛庁が管理している航空保安無線施設等について飛行点検機を使用し、実際の飛行状態に即して航空保安無線施設等の機能状態を点検し、その結果を評価・判定している。

5 救助救難体制

航空機の搜索救難のために、主要飛行場に救難搜索機（MU 2，U 125A）、救難ヘリコプター（V 107A，UH 60J）等を配備している。

第6節 科学技術の振興等

1 航空交通の安全に関する研究開発の推進

(1) 文部科学省関係の研究

独立行政法人宇宙航空研究開発機構の研究では、航空機の運航安全性に関する研究として、「次世代の運航方式に関する研究」、「レーザー風速計の研究」、「日常運航再生ツールの開発」、「先進的CRM訓練手法に関する研究」等、また、構造安全性に関する研究として「客室構造の安全性評価に関する試験研究」、「機体構造の健全性評価手法の開発」及び「複合材の検査・修復技術に関する調査」等を推進した。

また、国土交通省航空・鉄道事故調査委員会からの依頼に基づき、調査研究を行い、航空事故等の事故原因の究明に協力した。

(2) 国土交通省関係の研究

ア 国土技術政策総合研究所の研究

航空機の離着陸時の安全性向上を目的としての滑走路等空港土木施設的设计及び施工並びに空港舗装の補修に関する研究を行った。

イ 気象庁気象研究所等の研究

気象情報等の精度向上を図り、航空交通の安全に寄与するため、気象研究所を中心に気象に関する基礎的及び応用的研究を行った。これらの研究のうち、主なものは以下のとおりである。

(ア) シビア現象の危険度診断技術に関する研究

雷雨から生じる極めて局地的な豪雨、ダウンバースト、竜巻、落雷などに代表される激しい現象が発生・発達する危険度診断技術の開発に関する研究を行った。

(イ) ドップラーレーダーによる降水・風観測技術の高度化に関する研究

ドップラーレーダーによる降水・風の推定精度向上に関する研究を行った。

ウ 独立行政法人交通安全環境研究所の研究

航空交通の増大に対応して、航空交通量の著しい空港における安全で円滑な地上走行を支援するため、先進型地上走行誘導管制システムの構成要素である経路誘導のための灯火制御、可変メッセージ型誘導案内灯等に関する研究を行った。

エ 独立行政法人電子航法研究所の研究

航空交通の安全の確保とその円滑化を図るため、次に掲げる研究開発を実施した。

(ア) 新しい通信技術に関する研究開発

航空交通量の増大に伴う通信量の増加への対応、通信の効率性を高めるため、「航空管制用デジタル対空無線システムの研究」、「統合化データリンクサービスの研究」等を実施した。

(イ) 新しい航法システムに関する研究開発

人工衛星を利用して地球上のどこでも均一な航法サービスを可能とするため、「静止衛星型衛星航法補強システムの2周波対応に関する研究」、「高カテゴリー運用が可能な次世代着陸システムの研究」等を実施した。

(ウ) 新しい監視システムに関する研究開発

航空交通量の増大に伴う監視精度の改善、運航効率の向上を図るため、「放送型データリンクによる航空機監視の研究」、「A SMGC（先進型地上走行誘導管制）システムの研究」等を実施した。また、小型機の送電線等への衝突を防止するため、「ヘリコプタの障害物探知・衝突警報システムに関する研究」を実施した。

(エ) 新しい航空交通管理に関する研究開発

航空交通の安全性の向上、飛行時間の短縮、空域の有効活用を図るため、「航空路の安全性評価に関する研究」、「ATM（航空交通管理）環境下における洋上空域効率の運用手法に関する研究」等を実施した。

2 航空事故の原因究明のための総合的な調査研究の推進

航空事故及び航空事故の兆候（重大インシデント）の原因究明の調査を迅速かつ適確に行うため、航空機に搭載されている種々型式を異にする飛行記録装置（DFDR）から航空機の運航状態を正確に再現する汎用性のある飛行記録解析システムの開発等、総合的な調査研究を推進し、その成果を原因の究明に役立てている。