

## 第4部 航空交通の安全

### 第1節 航空事故の発生状況とその防止

近年における航空輸送需要の増加に伴う航空機の高速化、大型化等航空交通の変革に対処して航空交通の安全を確保し事故の発生を防止するため、第1次の交通安全基本計画が作成された昭和46年度以降、航空保安施設の整備、航空交通管制の近代化をはじめ航空機の運航規制の強化、運航管理の改善指導、耐空性に関する技術基準の改正、航空事故調査委員会の設置等の施策を総合的かつ計画的に推進してきたところである。

この結果、航空交通量の増加にもかかわらず、過去5年間の国内における航空事故の発生状況は年間37件から49件の間で推移し、また、1機当たりの年間事故率も同5年間の平均は0.03となっており、我が国が民間航空事業を再開した昭和27年から昭和45年までの間の平均0.06に比して著しい減少傾向を示している。これは、年々の航空機の高速化に伴う1機当たりの飛行距離の伸びを考慮すれば、実質的には更に著しい低下を示しているということ

ができる。

しかしながら、航空交通は今後とも増大し、多様化するものと予想され、また、この間に発生した重大事故に見られるように、航空事故は一たび発生すると瞬時にして多数の人命を危くするものであるので、このような事故の発生を防止するため、昭和51年度を初年度とする空港整備五箇年計画を中心に、以下に掲げる施策を総合的かつ計画的に推進し、航空交通の安全を確保し、航空事故の絶滅を図るものとする。

## 第2節 講じようとする施策

### 1 航空交通環境の整備

#### (1) 交通安全施設等の整備

##### ア 航空保安施設の整備

##### イ 航空保安無線施設

航空路については、航空機の高速化、大型化に対処して、航空機に正確な位置情報を与えるために必要なVOR/DME（超短波全方向式無線標識

施設／距離測定装置)を整備するとともに、既設のVORについては航行上の重要な地点から逐次DMEを付加する。

空港については、航空機の空港への安全な着陸を援助するための施設としてILS(計器着陸装置)をジェット機の就航する空港に整備するとともに、空港における出発及び進入のための援助施設として、定期便の就航する空港から逐次VOR/DMEの整備を図る。

#### (1) 航空保安照明施設

航空機の離着陸の安全を確保するための燈光による航行援助施設として、進入燈、滑走路燈、滑走路中心線燈、進入角指示燈等を空港の規模に応じて整備する。

特に、大型機用進入角指示燈及びSTOL機(短距離離着陸機)用進入角指示燈の重点的な整備を図る。

#### イ 航空交通管制施設の整備

航空路については、航空路上の航空機を常時監視するためのARSR(航空路監視レーダー)を逐次

整備するとともに、電子計算機を用いて航空路管制を効率的に行うための航空路管制情報処理システムを整備することにより、航空路管制の近代化を図る。この外、管制官が管制に必要な交信を航空機と直接行うためのR C A G（遠隔対空通信施設）の整備を引き続き推進する。

空港については、空港周辺にある航空機の位置を探知するためのA S R（空港監視レーダー）を整備するとともに、電子計算機を用いてターミナル管制を効率的に行うためのターミナル管制情報処理システムを整備することにより、ターミナル管制の近代化を図る。

#### ウ 航空通信施設の整備

##### （ア） テレタイプ通信

航空交通量の増加に伴う情報量の増加に対処し、航空保安業務に必要な通信を取り扱っている国内テレタイプ通信の主要局の中継施設について、機械式中継装置から電子式中継装置への移行を推進することにより、処理能力の向上及び幹線回線網における通信の高速化を図る。

また、航空機の運航及び管理に関する種々の航空情報を一元的に収集、整理し、必要な情報を迅速かつ的確に、管制機関、運航管理機関その他の関係機関に提供するため、運航情報処理のシステム化を図る。

国際テレタイプ通信については、混信、空電等の多い短波回線から信頼性の高いケーブル回線等への切替えを引き続き実施するとともに、特定の回線については通信の高速化を図る。

#### (イ) 対空通信

空港については、航空機の発着に必要な気象、滑走路、航空保安施設等の状況に関する情報を提供する A T I S (飛行場情報放送業務) のための施設を引き続き整備する。

航空路については、航空路を飛行する航空機が必要とする気象、航空路用航空保安施設、目的空港等に関する情報を提供する A E I S (航空路情報提供業務) のための施設を整備する。

#### エ 滑走路等の整備

航空機の離着陸の安全を一段と向上させるため、

国内空港については、大型ジェット機用に2,500～3,000m、中型ジェット機用に2,000～2,500m、小型ジェット機用に1,800～2,000m、YS-11クラス用に1,200～1,500m、STOL機用に800m級の滑走路を、国際空港については、大型ジェット機用に3,000～4,000m級の滑走路を確保することを重点として滑走路及びこれに対応する誘導路等の整備を図る。

## (2) 航空交通管制等の合理化

航空交通のふくそうする空港周辺及び航空路において航空機相互間の異常接近等の発生を予防するため、計器飛行方式により飛行する航空機の飛行のみを認める特別管制空域の設定及び拡大を図る。

また、VOR等の整備に伴い、従来のNDB（無指向性無線標識施設）航空路に替わるVOR航空路の整備を推進する。

## (3) 飛行検査の充実

航空保安無線施設、航空交通管制施設、航空通信施

設等の機能の良否を航空機により検査するため、これら施設の増加等に対処して、所要の検査用機器の増強等飛行検査体制の整備を推進する。

## 2 航空機の安全な運航の確保

### (1) 航空従事者の教育訓練の充実等

航空機の大型化、高性能化に対処して適格な技能を有する操縦士、航空機関士、航空整備士等の航空従事者を確保するため、航空従事者養成課程における訓練方法及び審査方法の適正化を一層推進する。

また、事業監督の場において指導する機会のない自家用機等の操縦士については、講習会等を通じて指導を行う。

### (2) 航空従事者の資格に関する制度の合理化

航空機の大型化、高性能化に伴い、変化しつつある航空従事者の業務の実態及び国際的動向を勘案し、適切な資格制度の実現について検討する。

(3) 航空保安職員の教育の充実

管理情報処理システム、A R S R 網等の整備の進展に伴う新技術の導入に対処して、必要な航空保安職員を確保するとともに、最新の知識、技能を習得させるため、教育及び研修の強化を一層推進する。

(4) 航空機の運航管理の改善

航空機の運航回数が増加に対処して、運航管理業務の強化を図るため、運航管理方式の標準化、運航管理者の教育訓練方法の改善、運航管理のための施設、機材の増強等運航管理の充実について指導する。

(5) 航空交通に関する気象情報の充実

航空交通の安全に関連の深い台風、乱気流、霧等の異常気象について、的確な把握と予報精度の向上を図るため、気象レーダー情報伝送網の整備、静止気象衛星システムの整備等監視体制の強化及び観測体制、予報体制の充実に努めるとともに、気象情報を迅速に航空機及び関係機関に伝達する。



### 3 航空機の安全性の確保

#### (1) 航空機、装備品等の安全性を確保するための技術基準の整備

航空機の安全性に関する科学的研究の成果、運用経験、事故原因の解析結果、国際的動向等を航空機、装備品等の安全性に関する技術基準に反映し、安全性の向上を図る。

#### (2) 航空機の検査体制の充実

技術革新による新型航空機の出現及び航空機の大型化、高性能化に対処して、航空機検査官の研修の充実に図り、検査体制を強化するとともに、航空機の大型化に伴う検査業務量の増加に対処するため、厳重な認定基準の下に修理改造認定等の制度の積極的活用を図る。

#### (3) 航空機の整備体制の充実

航空機の整備が定例的に行うオーバーホールから、信頼性を常時監視することを基盤とする信頼性管理による整備に移行しつつあることに対応し、整備管理、整備要員の養成、訓練の強化等を図るよう航空会社に

対し、立入検査等を通じて指導する。

#### 4 緊急時における救助救急体制の整備

##### (1) 捜索、救難体制の整備

航空機の事故等に際して、機敏な捜索、救難活動を行うため、関係行政機関の合議体である救難調整本部における連絡協調体制を一層充実する。

##### (2) 消防体制及び救急業務実施体制の整備

空港の消防及び救急業務実施体制のうち、第一種及び第二種空港については、国際的な基準に準拠し、化学消防車、救急車等の整備を促進するとともに、空港及びその周辺における航空機火災に関して空港ごとに市町村との連絡協調体制を整備する。また、第三種空港についても、上記に準じて消防施設等の整備に努めるよう指導する。

## 5 損害賠償の適正化

国際線については、国際条約の動向等を勘案しつつ、損害賠償の一層の適正化に努める。国内線についても、今後とも適正な損害賠償限度額の設定に努める。

## 6 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

航空事故は直接人身事故に関連する危険性が極めて高いので、その絶滅を図る必要があり、また、今後多様化が進むものと予想される航空交通に対応して、その安全性を確保し、更に向上させる必要がある。

このため、国立の試験研究機関においては、研究施設、研究費等を充実し、航空保安施設、航空交通管制施設等に関する研究を推進するとともに、関連の試験研究機関相互の連絡協調の強化による総合的な研究開発を推進する。

また、試験研究の成果は、速やかに安全対策に反映させるとともにその活用を促進する。

(2) 航空事故の原因究明のための総合的な研究調査の推進

航空事故の原因を迅速かつ的確に調査し、これを運用面に反映させ、同種の事故の再発を防止するために、航空事故調査委員会における事故調査に関する研究の充実に努めるとともに、公正かつ総合的な事故調査を推進する。