

# 航空安全に関する行政評価・監視

平成 15 年 12 月

総務省

## 前書き

我が国の航空交通は、高速交通需要の高まり等を背景として急速な発展を遂げた。昭和 40 年度には国内線及び国際線の旅客数の合計は 629 万人にすぎなかったが、平成 13 年度には約 22 倍の 1 億 4,036 万人となるなど、航空交通は、今や国民生活に欠くことのできない交通手段として重要な役割を果たしている。

一方、航空交通において一たび事故が発生した場合には、多数の人命が奪われるなど大きな社会的・経済的損失をもたらすおそれがある。このため、我が国では、国際民間航空条約（昭和 28 年条約第 21 号）や航空法（昭和 27 年法律第 231 号）等に基づき、航空保安施設の整備、航空保安業務の近代化等の航空交通の安全に関する各種の施策が講じられてきており、このような取組もあって、我が国の定期航空運送事業における乗客の死亡事故は、昭和 61 年以降皆無となっている。

しかしながら、乗客の負傷事故、外国航空機や小型航空機等による死傷事故は依然として発生している。平成 13 年 1 月 31 日には日本航空 907 便事故が発生した。また、平成 11 年 7 月 23 日には全日空 61 便ハイジャック事件が、さらに米国においては、13 年 9 月 11 日に、ハイジャックされた航空機を用いた米国同時多発テロ事件が発生した。これらの事故及び事件を契機として、航空交通の安全に関する施策のより一層の充実・強化が求められている。

この行政評価・監視は、このような状況を踏まえ、航空交通の安全を確保する観点から、航空事故を防止するための施策、飛行場における消火救難体制など航空機の安全な運航を確保するための施策とともに、ハイジャック防止に係る航空保安対策の実施状況等を調査し、関係行政の改善に資するため、実施したものである。

## 目次

- 1 航空機の安全な運航を確保するための施策
  - (1) 航空事故を防止するための施策
    - ア 航空交通の安全確保に関する情報の適時適切な提供
    - イ 航空安全に係る施設の保守管理等の徹底
    - ウ 航空管制官の訓練等及び健康管理の充実
    - エ 航空身体検査の適切な実施
  - (2) 飛行場における消火救難体制
    - ア 消火救難活動の迅速かつ円滑な実施
    - イ 消火救難活動従事者に対する効果的な訓練等の実施
    - ウ 空港緊急計画の策定とその実効性の検証
    - エ 救急車の要請及び円滑な誘導等の実施
- 2 ハイジャック防止等に係る航空保安対策
  - (1) 航空保安検査の的確な実施
  - (2) 飛行場における航空保安対策の基盤整備
    - ア ハイジャック対応に係る関係機関の連携
    - イ ハイジャック対応訓練の実施
    - ウ 施設設備の管理と警備
- 3 航空交通の安全を確保するための検査等

[当省の調査を契機として改善措置がとられた事項]

- 1 航空事故調査官の資質の向上
- 2 外国航空機の安全確保

---

### 1 航空機の安全な運航を確保するための施策

我が国の国内航空の旅客数は、昭和 40 年度の 515 万人から平成 13 年度には約 18 倍の 9,343 万人となり、また、同じく国際航空の旅客数は、昭和 40 年度の 114 万人から平成 13 年度には約 40 倍の 4,693 万人となるなど、航空交通は、今や国民生活に欠くことのできない交通手段として重要な役割を果たしている。

我が国は、国際民間航空条約（昭和 28 年条約第 21 号）の規定及び国際民間航空機関（以下「I C A O」（注 1）という。）が同条約第 37 条に基づき採択した国際標準、方式及び手続（以下「I C A O 附属書」（注 2）という。）に準拠して航空法（昭和 27 年法律第 231 号）を制定し、航空交通の安全を確保するための各種施策を講じてきている。

(注) 1 I C A O は、国際民間航空条約に基づき、1947 年に国際連合の専門機関として設置された国際機関（本部はカナダのモントリオール市）。締約国は、2002 年 12 月末日現在 188 か国。我が国は 1953 年（昭和 28 年）に同条約の批准とともに I C A O

に加盟した。

- 2 ICAO附属書は、条約と異なり国内法としての直接の効力は有しないが、国際民間航空条約及び航空法の規定により、その内容を遵守することが求められている。

国は、昭和31年に空港整備法（昭和31年法律第80号）を制定し、さらに42年度から累次の空港整備五（七）箇年計画を策定して、計画的に飛行場（空港）、航空管制施設、航空保安施設等の整備を進めてきている。この結果、我が国には、平成15年8月1日現在、空港整備法に基づく飛行場として、国際航空路線に必要な飛行場（以下「第一種空港」という。）が4、主要な国内航空路線に必要な飛行場（以下「第二種空港」という。）が25及び地方的な航空運送を確保するために必要な飛行場（以下「第三種空港」という。）が52の計81飛行場が設置されている。このほか、中部国際、静岡、神戸等6飛行場が建設中又は建設予定となっている。

81飛行場を設置・管理者別にみると、国土交通大臣が設置し管理しているもの（以下「国管理飛行場」という。）が22飛行場（第一種空港2及び第二種空港20）、新東京国際空港公団又は関西国際空港株式会社が設置し管理しているもの（以下「特殊法人管理飛行場」という。）が2飛行場（いずれも第一種空港）、国土交通大臣が設置し地方公共団体が管理しているものが5飛行場（いずれも第二種空港）、地方公共団体が設置し管理しているものが52飛行場（いずれも第三種空港）となっている。

このほか、防衛庁長官又は米軍が設置し管理する飛行場を一般公衆の用に供しているもの（以下「共用飛行場」という。）が6飛行場ある（注）。また、地方公共団体が設置し管理している飛行場のうち航空法第40条に基づき公共の用に供する飛行場として国土交通大臣の告示を受けたもの（以下「その他の飛行場」という。）が8飛行場及び地方公共団体が設置し管理しているヘリポートのうち同様の手続を経たもの（以下「ヘリポート」という。）が22飛行場の計36飛行場ある（以下、第二種空港のうち地方公共団体が管理するもの及び第三種空港並びにその他の飛行場及びヘリポートを合わせて「地方管理飛行場」という。）。これらの36飛行場と空港整備法に基づく空港81飛行場を合わせた計117飛行場が公共用飛行場と呼ばれている。

（注）航空法第56条の5の規定に基づくもの又は日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約第6条に基づく施設及び区域並びに日本国における合衆国軍隊の地位に関する協定（昭和35年条約第7号）第25条に基づき設置された日米合同委員会の合意に基づくものである。

我が国における民間航空機の航空事故（航空法第76条第1項各号に掲げる事故（注）をいう。以下同じ。）の発生件数は、昭和49年から平成14年までの29年間に計1,106件発生しており、1年当たり平均で38件発生している。また、航空事故による死亡者数は、日本航空123便の墜落事故（昭和60年8月12日発生、死亡者数520人）があった昭和60年が530人と最も多く、29年間に於ける総死亡者数（1,288人）の約4割を占めている。

（注）1）航空機の墜落、衝突又は火災、2）航空機による人の死傷又は物件の損壊、3）航

空機内にある者の死亡（国土交通省令で定めるものを除く。）又は行方不明、4）他の航空機との接触、5）その他国土交通省令で定める航空機に関する事故

大型旅客機等の事故は、一たび発生した場合には、多数の人命が奪われるなど大きな社会的・経済的損失をもたらすおそれがあり、航空交通の安全の確保は今後とも重要な課題である。

## （1）航空事故を防止するための施策

### ア 航空交通の安全確保に関する情報の適時適切な提供

飛行場の施設及び航空管制業務の運用状況並びに気象に関する情報等航空機の運航のために必要な情報を適時適切に航空機の運航者等に提供することは、航空機の安全な運航を確保する上で不可欠である。

航空法第 99 条においては、「国土交通大臣は、国土交通省令で定めるところにより、航空機乗組員に対し、航空機の運航のため必要な情報を提供しなければならない」とされており、この情報の内容及び提供方法については航空法施行規則（昭和 27 年運輸省令第 56 号）第 209 条の 2 において定められている。

#### （ア）ノータム

ノータムとは、航空機の運航のため必要な情報のうち、飛行場基本施設や航空保安施設等の航空関係施設や航空管制方式、航空機の運航に危険を及ぼすおそれのあるもの等の設定、状態、変更等に関する情報であり、通報すべき情報の内容が一時的性質のものでかつ短期間のものである場合や、航空路誌等の出版物や書面では時宜を得た提供が不可能な場合等に、通信回線を利用して配布されるものである。

ノータムは、65 の公共用飛行場（第一種空港 4、第二種空港 25、第三種空港 29、共用飛行場 5、その他の飛行場 1 及びヘリポート 1）を管轄する国土交通省地方航空局の空港事務所、空港出張所及び空港・レーダー事務所（以下「空港事務所等」という。）並びに東京航空交通管制部に配置された航空管制情報官又は航空管制運航情報官が発行しており、平成 14 年の発行実績は全国で約 41,000 件である。

ノータムとして通報すべき情報の内容（以下「ノータム事項」という。）は、「航空保安業務処理規程」（昭和 42 年 3 月 13 日付け空総第 130 号航空局長通知）に定められており、ノータム事項は、飛行場基本施設や航空保安施設等の管理及び運用に責任を有する機関の長からノータムを発行する機関（以下「ノータム発行機関」という。）に対し口頭又は書面（ノータム事項通報書）により通報され、通報を受けたノータム発行機関が、所定の手続を経て直ちにノータムとして発行する仕組みとなっている。ノータム事項の通報基準は、国土交通大臣が管理する飛行場の施設については、「航空保安業務処理規程」により、施設の種別ごとに定められている。国土交通大臣以外の者が管理する飛行場の施設については、施設の管理者がノータム発行機関と協議して又は「航空保安業務処理規程」に準じて定めている。

なお、気象庁の航空地方気象台等が気象観測機器の運用の中断又は復旧に関してノータム事項の通報を行う場合には、「クラスⅠノータムの発行を依頼する航空気象関係事項について（依頼）」（昭和60年11月5日付け気航第233号気象庁航空気象管理課長発航空局運航課長あて）によるほか、航空地方気象台等と空港事務所等との間の個々の協定に基づき、通報が行われている。

（イ）航空気象情報

気象庁は、平成15年8月1日現在、64の公共用飛行場（第一種空港4、第二種空港25、第三種空港34及びヘリポート1）に航空地方気象台等の航空気象官署を設置して、飛行場及び飛行場周辺の気象状態を把握するために気象観測を行い、観測結果を航空関係機関に提供する業務（以下「航空気象観測業務」という。）を行っている。また、航空気象予報業務規則（昭和50年気象庁訓令第5号）において指定された27の航空気象官署において、飛行場付近及び航空路を含む空域の気象状況の予想を行い、航空関係機関に対し、飛行場予報、航空路予報、飛行場警報等を提供する業務（以下「航空気象予報業務」という。）を行っている。

航空気象官署が設置されていない飛行場については、当該飛行場の管理者が気象業務法（昭和27年法律第165号）第6条に基づき、航空気象観測業務のみを気象庁の観測方法に準じて行っている。ただし、共用飛行場については、昭和52年4月1日に気象庁長官と防衛事務次官が締結した「共用飛行場における航空気象業務の相互協力に関する協定」において、原則として、航空気象観測業務については気象庁の観測方法に準じて防衛庁が行い、航空気象予報業務については共用飛行場に関する気象等の予報事項及び警報事項の発表は気象庁（航空気象官署）が行うものとされている（以下、航空気象官署及びその他の航空気象観測業務を行う機関を「航空気象観測機関」という。）。

なお、気象庁は、気象業務法第10条において、気象の観測を行う者等に対し、観測の実施方法について指導をすることができることとされている。

航空気象情報に関しては、交通安全対策基本法（昭和45年法律第110号）に基づく「第七次交通安全基本計画」（平成13年3月16日中央交通安全対策会議。以下「交通安全基本計画」という。）において、航空気象情報の適時適切な発表及び関係機関への迅速な伝達に努めるものとされている。

今回、31の公共用飛行場（国管理飛行場13、共用飛行場3、特殊法人管理飛行場2及び地方管理飛行場13）における飛行場基本施設等の管理者からノータム発行機関27機関に対するノータム事項の通報状況及びノータム発行機関におけるノータムの発行状況並びにこれらの飛行場における航空気象情報の提供状況を調査した結果は、次のとおりである。

（ア）ノータム

1) 31 飛行場のうち、平成 13 年 4 月 1 日から 14 年 6 月 30 日までの間に飛行場基本施設、航空保安施設、気象観測機器等に障害が発生し、通報基準に基づきノータム事項を適時に通報する必要があったにもかかわらず、ノータム事項の通報が行われていないものが 5 飛行場（国管理飛行場 2、特殊法人管理飛行場 1 及び地方管理飛行場 2）でみられる。また、通報が遅延しているものが 4 飛行場（国管理飛行場 1、特殊法人管理飛行場 1 及び地方管理飛行場 2）でみられる。これらは、担当者が復旧作業に専念するあまりノータム事項の通報を失念したこと、ノータム事項に関する認識に乏しかったこと等が主な原因である。

また、航空灯火が設置されているヘリポートにおいて、航空灯火の障害が発生した場合におけるノータム事項の通報先、通報の方法等必要な手続が明確にされていないものが 2 飛行場ある。

2) ノータム発行機関 27 機関のうち、通報されたノータム事項に対応するノータムが発行されていないものが 2 機関で、また、発行されたノータムの内容に誤りがあるものが 6 機関でそれぞれみられる。このほか、ノータムの発行が遅延しているものが 4 機関でみられる。これらは、ノータムの発行に当たって、内容確認が適切に行われなかったこと等が主な原因である。

#### (イ) 航空気象情報

1) 航空気象観測業務には、定時（毎正時又は毎 30 分時）に行う定時観測、気象現象の重要な変化を認めたととき、管制機関や航空運送事業者等から照会があったとき及び飛行場又はその周辺で航空機の事故が発生したときに行う特別観測等がある。これらの観測方法等は、「気象官署航空気象観測業務実施要領」（昭和 32 年 9 月 10 日付け気管第 214 号気象庁長官通達）及び「航空気象観測指針」（平成 5 年 6 月 30 日付け気測第 82 号気象庁観測部長依命通達）に定められている。

「航空気象観測指針」では、「観測は、その結果を正確に記録し、この記録を迅速に誤りなく通報することによって、初めて価値のあるものとなる」とし、観測結果をなお一度点検し、定められた要領に従って誤りなく記録を行うとともに、記録した観測結果を誤りなく通報することを航空気象観測機関に対し求めている。

31 飛行場に係る航空気象観測機関のうち、平成 13 年 1 月 1 日から 14 年 6 月 30 日までの間に行った航空気象観測業務の実施状況を確認できた 26 機関（22 航空気象官署のほか、防衛庁の機関 2 及び地方公共団体の機関 2）における定時観測及び特別観測の実施状況をみると、13 年に実施した両観測 270,326 回のうち、観測内容に誤りがあったため訂正を行ったものが 2,330 回（0.9 パーセント）、同様に 14 年は 145,225 回のうち 1,273 回（0.9 パーセント）となっている。

気象庁では、観測結果は誤りなく通報することが重要であるが、

これまで、観測結果の訂正に着目して航空気象観測業務の見直しを実施したことはなかったとしている。

- 2) 航空気象予報業務のうち特に飛行場予報は、離着陸する航空機の安全と飛行計画作成のために欠かすことのできないものであり、その利用目的によって、短距離飛行用、長距離飛行用、着陸用、離陸用等に分けられる。また、飛行場予報の実施方法等は、「航空気象予報業務実施要領」(昭和50年3月26日付け気業第136号気象庁予報部長依命通達。以下「予報要領」という。)及び「航空気象予報作業指針」(平成2年12月気象庁予報部策定。以下「作業指針」という。)において具体的に定められている。

31 飛行場に係る航空気象官署中、航空気象予報業務を実施している19官署が、平成13年1月1日から14年6月30日までの間に行った飛行場予報のうち、国内線を中心とした短距離飛行等の航空機の運航の用に供する短距離飛行用飛行場予報(以下「TAF-S」という。)及び国際線を中心とした長距離飛行等の航空機の運航の用に供する長距離飛行用飛行場予報(以下「TAF-L」という。)の実施状況をみると、次のとおりである。

- i) TAF-Sは、予報要領及び作業指針において、1日8回3時間ごとに発表時刻が設定され、電文の発信は発表時刻から5分までに行うものとされているが、時間内に発信できず遅延したものが、平成13年は44,490回のうち1,003回(2.3パーセント)、14年は22,104回のうち432回(2.0パーセント)ある。遅延の理由は、各年とも気象現象の急激な変化等に伴い予報内容の検討に時間を要したものがほとんどであるが、中には予報中に他の業務の処理と重複したことによるものや発信の際の確認ミスによるものがある。

また、予報内容に誤り等があったため発信後に訂正したものが、平成13年には579回(年間発信回数の1.3パーセント)、14年には282回(同1.3パーセント)ある。このうち、発表時刻から1時間以上経過して訂正したものが、平成13年には43回(訂正したもののうち7.4パーセント)、14年には28回(同10.0パーセント)ある。

- ii) TAF-Lは、予報要領及び作業指針において、1日4回6時間ごとに発表時刻が設定され、電文の発信は発表時刻から20分までに行うものとされているが、時間内に発信できず遅延したものが、平成13年は23,987回のうち126回(0.5パーセント)、14年は11,898回のうち51回(0.4パーセント)ある。遅延の理由は、気象現象の急激な変化等に伴い予報内容の検討に時間を要したものが多いが、平成13年においては、発信の際の確認ミスによるものが22回(遅延したもののうち17.5パーセント)ある。

また、予報内容に誤り等があったため発信後に訂正したものが、平成13年には260回(年間発信回数の1.1パーセント)、14年に

は 149 回（同 1.3 パーセント）ある。このうち、発表時刻から 2 時間以上経過して訂正したものが、平成 13 年には 38 回（訂正したものの 14.6 パーセント）、14 年には 20 回（同 13.4 パーセント）ある。

したがって、国土交通省は、航空交通の安全確保に関する情報の適時適切な提供を図る観点から、ノータム及び航空気象情報に関して、次の措置を講ずる必要がある。

- 1) ノータム事項の通報基準、通報手続等の策定状況及びノータム事項の通報状況を再点検し、適時適切なノータム事項の通報を徹底すること。

また、ノータムの発行漏れや内容の誤り、発行の遅延を防止するため、その発行方法について抜本的な見直しを行うこと。

- 2) 航空気象官署が行う航空気象観測業務及び航空気象予報業務の実施状況を定期的に把握し、訂正及び遅延の発生状況、原因等を分析することにより、適時適切に航空気象情報を提供するための効果的な方策を検討し実施すること。また、航空気象官署以外の航空気象観測機関に対し、必要な支援を行うこと。

## イ 航空安全に係る施設の保守管理等の徹底

航空機の安全な運航を確保するためには、航空安全に係る施設の機能及び性能を常に正常な状態に維持することが重要である。

### (ア) 航空安全に係る施設の保守管理

飛行場の施設のうち、滑走路、着陸帯、誘導路、エプロン及びこれらに付属する標識施設（以下、これらを「飛行場基本施設」という。）は、航空機の離着陸のために直接必要な施設であり、飛行場の管理者が管理を行っている。

また、NDB（無指向性無線標識施設）、VOR（超短波全方向式無線標識施設）、DME（距離測定装置）、ILS（計器着陸装置）等の航空保安無線施設及び航空灯台、飛行場灯火等の航空灯火（以下、これらを「航空保安施設」という。）は、航空機の安全な航行や離着陸を援助するための施設である。このうち、航空保安無線施設は、基本的に国土交通省が設置し管理しており、また、航空灯火については、基本的に飛行場の管理者が管理を行っている。ただし、共用飛行場においては、自衛隊又は米軍が使用するものについては防衛庁又は米軍が、また、民間航空機のみが使用するものについては国土交通省が、それぞれ設置し管理している。

このほか、ASR（空港監視レーダー）、SSR（二次監視レーダー）、ARSR（航空路監視レーダー）、FDP（飛行計画情報処理システム）等の航空管制施設は国土交通省又は防衛庁が、飛行場周辺の気象状態を観測し予報するための航空気象観測機器は気象庁、防衛庁又は地方公共団体がそれぞれ設置し管理している。

飛行場の施設又は航空保安施設については、航空法第 47 条第 1 項に

において、「国土交通省令で定める保安上の基準に従って当該施設を管理しなければならない」とされており、同条第2項において、国土交通大臣が当該施設について定期的に検査（以下「飛行場検査」という。）を行うこととされている。

また、これらの施設のうち、国土交通大臣が管理する施設については、「航空保安業務処理規程」において施設の種類ごとに運用や保守管理のための規程等が定められている。また、国土交通大臣以外の者が管理する施設については、それぞれの管理者が「航空保安業務処理規程」等に準じて保守管理要領等を定めている。

#### (イ) 除雪

航空機が離着陸する滑走路等の除雪作業を的確かつ円滑に実施することは、冬季における航空機の安全な運航を確保する上で極めて重要である。

国管理飛行場及びその他の国土交通大臣が管理する施設や区域については、「航空保安業務処理規程」において除雪実施体制や除雪作業実施要領等が定められており、これに基づいて滑走路等の除雪作業を実施することとされている。これ以外の飛行場においては、飛行場管理者がそれぞれ除雪作業の実施に係る要領等を定め、これに基づき滑走路等の除雪作業を実施することとされている。

国土交通省では、飛行場における除雪作業の的確かつ円滑な実施に資するため、国管理飛行場以外の公共用飛行場も含め、除雪作業に従事する職員を対象として、毎年、空港除雪研修を開催している。

#### (ウ) 鳥類防除

鳥類と航空機との衝突（以下「鳥衝突」という。）は、航空機の定時運航を阻害するとともに航空機の修理等の経済的損失をもたらす。特に離着陸時におけるエンジンへの衝突は、航空機の安全な運航をおびやかす場合もあり、外国では航空機の墜落による死亡事故も発生している。

このため、国土交通省では、「航空保安業務処理規程」において鳥獣対策編を定めているほか、国管理飛行場のうち16飛行場（第一種空港2及び第二種空港14）において、昭和57年度から順次、東京航空局及び大阪航空局がそれぞれ財団法人航空保安協会（以下「航空保安協会」という。）との間で請負契約を締結し、鳥類防除業務を実施している。

具体的には、請負契約に基づく鳥類防除業務の方法を定めた仕様書において、飛行場ごとに一年間を防除業務時間が長く巡回数が多い期間（多発期間）とこれ以外の期間（通常期間）に分けて、それぞれの期間ごとに防除業務時間、巡回数等を設定し、実施している。

また、国土交通省では、平成10年3月に、鳥類を飛行場に近づけないための環境整備の方法及び近づいた鳥類を効果的に追い払う方法等を示した「航空機と鳥の衝突防止ガイド」（以下「鳥衝突防止指針」という。）を作成してすべての飛行場管理者に配布し、必要な鳥類防除対

策を講ずるよう指導及び助言を行っている。

しかし、近年、航空交通量の増大及び騒音対策面からの飛行場の臨海部立地傾向等に伴い、鳥衝突が全国の飛行場で毎年 1,000 件以上発生しており、より効果的な鳥類防除対策が強く求められている（注）。

（注）国土交通省では、平成 14 年 1 月から、環境省自然環境局、国土交通省航空局、防衛庁、新東京国際空港公団、関西国際空港株式会社、航空運送事業者及び関係団体の担当者、学識経験者等から成る鳥衝突防止対策検討会を開催し、鳥衝突の防止についての効果的な対策等を検討している。

今回、31 の公共用飛行場（国管理飛行場 13、共用飛行場 3、特殊法人管理飛行場 2 及び地方管理飛行場 13）に設置された飛行場基本施設、航空保安施設、航空管制施設及び航空気象観測機器の保守管理状況、滑走路等の除雪の実施状況及び鳥類防除の実施状況を調査した結果は、次のとおりである。

（ア）航空安全に係る施設の保守管理

1）飛行場基本施設について、保守管理が適切に行われていないものがある。

i）滑走路、着陸帯、誘導路及びエプロン（以下「滑走路等」という。）について、保守管理上の問題から障害が生じ又は航空運送事業者から危険性が指摘されているもの（4 飛行場）

[ i ] 誘導路においてわだち掘れが発生し、通過する航空機が立ち往生したもの（国管理飛行場 1）

[ ii ] 滑走路等の保守管理要領が定められておらず、滑走路等に亀裂や路面のはく離によるアスファルトの破片等があり、航空運送事業者から危険性が指摘されているもの（地方管理飛行場 1）

[ iii ] 滑走路の延長に伴って塗り潰した延長前の過走帯標識、滑走路末端標識等の標識が上空から視認できる状態にあり、滑走路を誤認するおそれがあるとして航空運送事業者から危険性が指摘されているもの（地方管理飛行場 1）

[ iv ] 休日における緊急連絡体制が徹底していなかったこと及び航空運送事業者の作業体制が十分確立されていなかったことから、滑走路上で発生した航空機のオイル漏れの除去作業に時間を要したもの（国管理飛行場 1）

ii）滑走路等の保守管理要領等が定められていないもの又は定められていても要領等どおり点検が実施されていないもの（4 飛行場）

[ i ] 滑走路等の保守管理要領等が定められておらず、国土交通省が作成した維持管理資料等を参考に点検が実施されているもの（地方管理飛行場 1）

[ ii ] 滑走路等の点検が保守管理要領等どおり実施されていないもの（地方管理飛行場 3）

iii）台風の接近に伴い取り外した風向指示器が、不注意により台風通過後 1 日以上取り外したままの状態にされていたもの（地方管

### 理飛行場 1)

なお、滑走路等の保守管理に関しては、「空港の整備等に関する行政評価・監視」の結果に基づき、平成 13 年 5 月 24 日に、総務省から国土交通省に対して「定期点検の結果、補修の必要性が指摘された場合に講ずべき措置の手順を明定し、これに基づいた運用を徹底すること」を勧告しており、国土交通省において、15 年度末までに新たな空港土木施設管理規程を策定し施行に移す方針で、現在規程（案）の試行が行われている。

2) 航空保安施設について、保守管理が適切に行われていないものがある。

i) NDB が停波しているにもかかわらず、遠隔監視装置のアラームを発生させる回路に不具合があったため、航空管制官から連絡を受けるまで保守管理担当者が停波に気付かなかったもの（国管理飛行場 1）

ii) 障害復旧作業の誤作業等保守管理上の問題から航空灯火の不点灯状態が長時間にわたり続いたもの（2 飛行場 3 事例）

[ i ] 端末制御器の回路表示銘板の誤記が原因で、正常に機能している停止線灯の回路に係る端末制御器を交換した結果、障害が発生した停止線灯の復旧までに 29 時間を要したもの（国管理飛行場 1）

[ ii ] 停電により不点灯となった進入路指示灯について、復電後の対応が適切ではなかったため、復電後約 4 時間不点灯状態が継続したもの（国管理飛行場 1）

[ iii ] 不点灯となった進入路指示灯について、休日における障害発生時の対応体制が適切でなかったため、障害復旧作業に必要な機材の手配がつかず、その復旧までに約 1 週間を要したもの（地方管理飛行場 1）

iii) 保守点検作業の際の不注意のため、2 か月間に 2 度にわたり進入路指示灯の機能障害が発生したもの（国管理飛行場 1）

3) 東京航空交通管制部が運用する航空管制施設である FDP（飛行計画情報処理システム）のプログラムの一部変更について、実際の運用に即した 24 時間稼働のチェックを行っていなかったためプログラムミスを発見できず、当該システムに障害が発生し、多数の航空機の定時運航を妨げた事例がある。

### (イ) 除雪

記録的な降雪に対し滑走路の除雪作業を優先した結果、ILS の GS (グライド・スロープ) の除雪が遅れ、滑走路の復旧後も長時間の停波状態が続いたもの（国管理飛行場 1）がある。

また、飛行場周辺道路の混雑により、除雪作業を委託している事業者の除雪機材保管場所への到着が遅れ、除雪作業が円滑に実施されなかったため、それまで 1 ルートだった除雪機材保管場所への指定通行経路を複数のルートに増やしたもの（特殊法人管理飛行場 1）がある。

(ウ) 鳥類防除

1) 鳥衝突防止指針では、平成6年から9年までの間に国内定期航空運送事業者8社から報告のあった鳥衝突の発生状況等を集計・分析した結果に基づき、月別の発生傾向として、「年によって多少のバラツキはあるものの、5月から6月にかけて急激に増加し、9月から10月にかけてピークをむかえている」と指摘している。

31 飛行場のうち、航空保安協会による鳥類防除業務が行われている国管理飛行場13(第一種空港2及び第二種空港11)における平成13年度の鳥衝突の発生状況をみると、6月から10月までの間に鳥衝突の年間発生件数の6割以上が集中して発生している状況がみられるが、この期間(6月から10月まで)が多発期間として設定されている飛行場は1飛行場のみである。特に、9月又は10月の鳥衝突の発生率が年間の発生件数の10パーセント以上となっているにもかかわらず、この両月が多発期間として設定されていないものが8飛行場(第一種空港1及び第二種空港7)ある。

2) 鳥衝突防止指針においては、時間帯別の鳥衝突の傾向として、「年によって多少のバラツキはあるものの、朝夕における衝突が多くなっている」と指摘されている。

国管理飛行場13の中には、防除業務時間外である夕刻から早朝までの時間帯に発生した鳥衝突が全体の発生件数の約半数を占めているものが3飛行場(いずれも第二種空港)あり、このうち2飛行場においては、航空運送事業者から防除業務時間の延長について要望が出されている。

したがって、国土交通省は、航空交通の安全を確保する観点から、航空安全に係る施設の保守管理等について、次の措置を講ずる必要がある。

1) 国土交通大臣が管理する飛行場基本施設、航空保安施設等について、障害の発生事例の収集と原因の分析及びその結果の周知等を通じて、同種類別の障害が発生しないよう保守管理を的確に実施すること。また、公共用飛行場を管理する特殊法人及び地方公共団体に対し、これらの施設の保守管理について、必要な指導及び助言を行うこと。

なお、新たな空港土木施設管理規程策定後、国管理飛行場及び共用飛行場(国土交通大臣が管理する施設に限る。)において同規程に基づく運用を徹底すること。

2) 国土交通大臣が管理する施設について、航空保安施設の除雪を含め的確かつ円滑な除雪に努めること。

3) 航空保安協会が鳥類防除業務を請負っている国管理飛行場について、設定している多発期間及び防除業務時間を見直すことにより、鳥類防除業務の効果的な実施に努めること。

#### ウ 航空管制官の訓練等及び健康管理の充実

航空管制業務は、航空機相互間及び誘導路等の走行地域における航空機と障害物との間の衝突予防並びに安全間隔を設定し、航空交通の秩序ある流れを維持し促進するための業務であり、航空法第 96 条により、国土交通大臣が行うこととされている。航空管制業務は、その分担範囲によって、1) 飛行場管制業務、2) 着陸誘導管制業務、3) 進入管制業務、4) ターミナル・レーダー管制業務、5) 航空路管制業務の 5 種類に分けられる。

航空管制業務のうち航空路管制業務は、国土交通省の航空交通流管理センター及び航空交通管制部（札幌、東京、福岡及び那覇）に配置された航空管制官（注）が実施している。また、これ以外の航空管制業務は、平成 14 年度末現在、26 の公共用飛行場（第一種空港 4、第二種空港 18、第三種空港 3 及びその他の飛行場 1）を管轄する空港事務所等の航空管制官が実施している。

（注）航空交通流管理センターには、航空路管制業務及び飛行計画の承認に関する事務を行う航空管制官である航空交通流管理管制官が配置されている。以下、航空管制官には航空交通流管理管制官を含む。

ただし、共用飛行場に係る飛行場管制業務等の航空管制業務については、航空法第 137 条第 3 項により、防衛庁長官に委任されており、陸上自衛隊、海上自衛隊又は航空自衛隊の自衛官が実施している。また、新千歳空港（第二種空港）については、共用飛行場である千歳飛行場と併せて航空自衛隊が航空管制業務を実施している。

なお、飛行場管制業務等が実施されていない公共用飛行場は全国に 83 飛行場ある。これらの飛行場では、航空機操縦士（以下「パイロット」という。）の判断で離着陸を行うこととなる（注）。

（注）これら 83 飛行場の中には、国土交通省の航空管制通信官又は航空管制運航情報官が、気象情報、使用滑走路及び飛行場の状態、航空保安施設の障害発生状況等航空機の運航を援助するために必要な情報提供、管制承認の中継等の業務を行っているもの（40 飛行場）、財団法人小型航空機安全運航センターの職員が、地方公共団体からの委託を受けて航空機への情報提供業務を行っているもの（4 飛行場）がある。

航空管制業務を実施している航空交通流管理センター、航空交通管制部、空港事務所等及び自衛隊（以下、これらを「管制機関」という。）が取り扱う航空機数は年々増加傾向にある。加えて、平成 13 年 1 月 31 日に発生した日本航空 907 便と同 958 便との接近事故（以下「日本航空 907 便事故」という。）を契機として、航空管制業務の確実な実施が強く求められている。

国土交通省では、日本航空 907 便事故の発生及びこれを受けて航空事故調査委員会（当時）が平成 13 年 6 月 22 日に行った国土交通大臣に対する建議を踏まえ、同年 6 月 27 日、「日本航空 907 便事故の再発防止に

向けた安全対策について」(国土交通省航空局航空管制システム検討委員会取りまとめ。以下「907 便事故再発防止策」という。)を公表した。907 便事故再発防止策においては、1) 航空管制官の訓練・研修体制の充実、2) 航空管制官の適性検査等の充実、3) 航空管制業務環境等の改善、4) 航空管制官とパイロット等との交流の充実、5) 管制支援システム等の整備、6) 空域・航空路の抜本的再編、7) 航空機便名の識別の改善を図ることとされている。

また、日本航空 907 便事故の調査結果に基づき、航空・鉄道事故調査委員会が平成 14 年 7 月 12 日に国土交通大臣に対して行った勧告及び建議(以下、この建議を「事故調平成 14 年 7 月建議」という。)においても、航空管制業務の実施に関して、航空管制官に対する教育訓練の充実強化等が求められている。

今回、航空交通流管理センター 1 及び航空交通管制部 4 並びに第一種空港 4、第二種空港 11、第三種空港 1 及び共用飛行場 3 の管制機関 24 機関における 907 便事故再発防止策等の実施状況を調査した結果は、次のとおりである。

- 1) 907 便事故再発防止策においては、航空管制官とパイロットの相互理解を深め、双方の意思疎通を円滑化することを目的として、i) 航空管制官とパイロットとの交流会(以下「交流会」という。)の実施、ii) 航空管制官が航空機の操縦室に同乗してパイロットの業務を見聞する訓練(以下「搭乗訓練」という。)の充実を図ることとされている。

また、平成 14 年 7 月に航空・鉄道事故調査委員会が勧告及び建議と同時に公表した「所見」において、「できるだけ多数の運航乗務員と航空管制官との間で、相互の職場訪問や交流の機会を作る」ことが望ましいとされている。

- i) 国土交通省は、平成 13 年 8 月に、航空交通流管理センター、航空交通管制部及び空港事務所等に対し、「航空管制官と航空機操縦士との交流会の実施について」(平成 13 年 8 月 24 日付け国空制第 293 号航空局管制保安部管制課長通知)に基づき、各管制機関において交流会を積極的に実施するよう求めている。

調査した 24 管制機関のうち、同通知の対象となる国土交通省が所管する 20 管制機関では、同通知を受けて交流会を開催しているが、その中には、飛行場に離発着する定期便が当該飛行場に停留せず、折り返し運航を行っている等のため、今後飛行場において定期的に交流会を開催することは困難としているもの(3 機関)がある。

なお、防衛庁が所管する 4 管制機関では、民間のパイロット、運航管理者等との交流会をそれぞれ開催している。

- ii) 国内で行う搭乗訓練については、「航空保安業務処理規程」において定められた要領に基づき、原則として航空管制官 1 人につき 1 年に 1 回、1 区間の往復飛行により行うものとされている。

しかし、国土交通省が所管する管制機関における平成 13 年及び 14 年の搭乗訓練の実施状況を、搭乗訓練の実施年の 3 月末の航空管制

官の定員に対する搭乗訓練への参加航空管制官の割合（以下「実施率」という。）でみると、13年は18.0パーセント（12年度末定員1,778人に対し参加者320人）、14年は13.9パーセント（13年度末定員1,804人に対し参加者251人）と実施率が漸減（注）しているほか、2年連続して実施者がいないものが3機関ある。907便事故再発防止策においても、搭乗訓練について、「実施率が低く、本制度が十分にその役割を果たしているとは言えない」と指摘されている。

（注）907便事故再発防止策（平成13年6月27日）においては、搭乗訓練のここ3か年（10年から12年と推定）の実施実績は年間約380人程度と指摘されている。

このため、国土交通省では、「航空管制官及び航空交通流管理管制官の国内搭乗訓練の充実について」（平成15年3月17日付け国空制第721号航空局管制保安部管制課長通知）により、同省が所管する管制機関に対し、平成15年度から、搭乗訓練の間隔は4年を超えないものとする、やむを得ない事由により搭乗訓練を実施できない者については、所属官署の前任航空管制官等に申出の上、承認を得ること等を内容とする見直しを行っている。

また、国土交通省では、上記搭乗訓練に加え、907便事故再発防止策の一環として、「航空管制官及び航空交通流管理管制官に対する定期的訓練実施要領」（平成15年1月31日付け国空制第630号航空局管制保安部管制課長通知）により、平成15年からすべての航空管制官に対し、異常事態の発生を想定した訓練等（以下「定期訓練」という。）を所管官署において毎年度1回以上行うこととしたほか、「クロストレーニングの実施について」（平成15年3月17日付け国空制第720号航空局管制保安部管制課長通知）により、航空管制官が所属する官署以外の管制機関において、業務内容を視察するとともに同機関に所属する航空管制官と意見交換を行うなどの訓練を計画的に実施することとしている。

iii) 航空管制業務を確実に実施するためには、搭乗訓練や交流会においてパイロット等から出された航空管制業務の実施に係る意見、要望等が広く共有されること及び個々の航空管制官について搭乗訓練等の訓練の実施状況を的確に把握して、その実施を推進することが重要である。

このため、国土交通省では、搭乗訓練については、管制承認、管制指示等航空管制業務の実施に参考となると思われる事項、パイロット等から出された航空管制業務の実施に係る意見等を定期的に取りまとめ、同省の管制機関に配布している。しかし、交流会については、国土交通省では、業務の都合等により交流会に参加しなかった航空管制官に対して後日口頭でその内容が伝えられているとしているものの、航空管制業務の実施に係る重要な情報を取りまとめで

すべての航空管制官にフィードバックする仕組み等は設けていない。

また、航空管制官の訓練の実施状況に関しては、搭乗訓練及び定期訓練については平成15年4月から、また、クロストレーニングについては同年12月から、それぞれ、本省において個々の航空管制官の受講状況に関する情報の蓄積が始められた段階にある。

2) 過密な航空路を高速で飛行する航空機の安全な運航を確保するためには、航空機を操縦するパイロット及び運航中の航空機に指示を発する航空管制官の双方が、注意力・集中力を維持し、瞬時に的確な判断を下し得るよう心身の状態を良好に保っておくことが重要かつ不可欠である。

i) パイロット等航空機に乗り組んで航空業務を行う者（以下「航空機乗組員」という。）については、航空法第28条第1項により定期的に身体検査を受けて航空身体検査証明を取得する必要があるほか、同法第70条において、「酒精飲料又は麻酔剤その他の薬品の影響による航空機の正常な運航ができないおそれがある間は、その航空業務を行ってはならない」とされている。

さらに、航空法第104条に基づき航空運送事業者が定める運航規程を国土交通大臣が認可する際の基準である「運航規程審査要領細則」（平成12年1月28日付け航空局技術部運航課長決定）においては、航空機乗組員のみならず、事故発生時に乗客の避難誘導等を行う客室乗務員及び飛行計画の作成・監視等航空機運航の技術管理を行う運航管理者についても、「業務に影響を及ぼすような心身の異常を自覚した場合、また、酒精飲料又は麻酔剤その他の薬物の影響により正常な業務ができないおそれがあると認められた場合は、業務に従事してはならない」旨を運航規程に定めることとされている。

また、今回調査した航空運送事業者の中には、航空機乗組員の健康状態を的確に把握するため、飲酒の有無、麻酔剤その他の薬品の影響の有無等を含め健康状態を確認するためのチェックリストを作成し、これに基づき乗務前の健康状態を確認することとしているものがみられる。

ii) 航空管制業務を行う職員については、航空管制職員試験規則（平成15年国土交通省訓令第2号）第8条に基づき、裸眼（矯正）視力、視野、眼球運動等の眼科項目、聴力、エックス線、血圧、尿及び神経系統など航空機乗組員に係る身体検査項目とほぼ同様の項目について1年に1回以上身体検査を受けることが義務付けられている。

また、国土交通省が所管する管制機関では、平成13年10月に航空局が発出した「管制業務実施時における管制席着席時間の明確化について」（平成13年10月11日付け国空制第395号航空局管制保安部管制課長通知）により、管制席の交替はおおむね1時間をめどに行うこと、繁忙な管制席への着席が長時間連続しないよう配慮することを内容とする業務処理要領を定め、航空管制官の疲労による注意力・集中力の低下の防止に努めることとしている。

しかし、航空管制官の日々の健康状態の管理については、所属官署において、業務開始前の業務打ち合わせ時に各班のリーダーの役割を担う航空管制官がそれぞれの航空管制官の顔色等をみて健康状態を確認する程度となっているほか、国土交通省として、航空管制業務に影響を及ぼすような心身の不調や疲労（酒精飲料又は服剤した薬物等の影響等を含む。以下「疲労等」という。）による注意力・集中力の低下を防止するための指針等は定めていない。

なお、航空の安全に影響を及ぼすと思われる事例について航空管制官から自発的な報告を求める安全報告制度（注）については、「ヒューマンファクターを含めた事例の詳細な分析及び現場官署へのフィードバックが必ずしも十分に行われていない」（907 便事故再発防止策）などとして、907 便事故再発防止策及び事故調平成 14 年 7 月建議において見直しが求められており、当省の調査においても、報告件数が少なく同種事例の再発防止を図る上で必ずしも十分な事例が収集されていない状況がみられた。これについて、国土交通省では、航空管制の知識、経験及び情報処理技術を有する第三者機関が航空管制官からの安全報告を直接受理し、必要に応じヒューマンファクターの専門家等を加えた検討会等により報告事例の多角的な分析を行い、航空管制官及び関係機関に対し、報告事例及びその分析結果を効果的にフィードバックするなどの新たな仕組みを平成 15 年 9 月に導入している。今後は、新制度に基づき同種事例の再発防止に努めることが重要である。

（注）安全報告制度とは、所定の管制間隔の欠如等航空の安全に影響を及ぼすと思われる事例を航空管制官からの自発的な報告により収集・分析し、その結果を関係者が共有することにより、同種事例の再発防止に努めることを目的として昭和 55 年 2 月から導入された制度である。

したがって、国土交通省は、航空交通の安全を確保する観点から、航空管制業務の確実な実施について、航空・鉄道事故調査委員会の勧告等を踏まえ、必要な安全対策を推進するとともに、次の措置を講ずる必要がある。

1) 航空管制官とパイロットとの間の相互理解を深め、お互いの意思疎通の円滑化を図るため、交流会の積極的な実施を推進するとともに、その実施を通じて得た航空管制業務の実施に係る重要な情報の共有化を図ること。

また、搭乗訓練等の訓練の受講状況を総合的に管理することにより、個々の航空管制官の訓練の着実な実施を推進すること。

2) 航空管制官の疲労等による注意力・集中力の低下を防止するため、航空管制官の健康管理の方法等に関する指針を定めること。

## エ 航空身体検査の適切な実施

航空機乗組員の心身の状態が健全であることは、航空機の安全な運航

を確保する上で極めて重要である。このため、航空機乗組員は、航空法第 31 条により、航空機の操縦等に係る技能証明に加え、国土交通大臣又は国土交通大臣が指定した国土交通省令で定める要件を備える医師（以下「指定医」という。）による身体検査を受け、技能証明の資格に係る身体検査基準（航空法施行規則第 61 条の 2 第 1 項、第 2 項、別表第 4。以下「航空身体検査基準」という。）に適合することを証する航空身体検査証明を受ける必要がある。さらに、航空法第 67 条第 2 項により、航空従事者（注）が航空機に乗り組んで航空業務を行う場合には、技能証明の外、航空身体検査証明書を携帯しなければならない。

なお、指定医が行う航空身体検査証明が適切に行われているかを国土交通省が確認するため、航空法施行規則第 61 条の 3 第 2 項において、指定医が航空身体検査を実施したときは、所定の事項を記載した航空身体検査証明申請書を 10 日以内に国土交通大臣に提出することとされている。

（注）航空従事者とは、航空法第 22 条の航空従事者技能証明を受けた者のことであり、航空機乗組員以外の者（航空整備士、航空運航整備士、航空工場整備士等）を含む。

航空身体検査証明の有効期間は、航空法第 33 条により、定期運送用操縦士の資格を有する者にあつては 6 月、その他の者にあつては 1 年となっている。

航空身体検査証明を行う指定医となるには、航空法施行規則第 61 条の 4 第 2 項において、i) 国土交通大臣が指定した国土交通省令で定める要件を備える医療機関（以下「指定医療機関」という。）に所属する医師であること、ii) 国土交通大臣が行う講習会に出席したこと等が要件となっている。

また、指定医療機関については、航空法施行規則第 62 条の 2 第 2 項において、i) 医療法（昭和 23 年法律第 205 号）第 7 条の許可を受けた医療機関等であること、ii) 身体検査を実施する医師が、各診療科に必要な数以上配置されていること、iii) 身体検査に必要な設備及び器具を備えていること、iv) 身体検査の一部を他の医療機関等を実施させることとしている場合には、当該他の医療機関等がその分担する身体検査に関して前記 i から iii の要件に適合していること等が必要とされている。これらの具体的な内容は、指定医の要件として出席が義務付けられている国土交通大臣が主催する講習会において周知されるとともに、国土交通省の「航空身体検査マニュアル」（平成 13 年 9 月 27 日付け国空乗第 1571 号。以下「検査マニュアル」という。）等において示されている。

指定医が行う航空身体検査証明については、「航空機乗組員の身体検査基準等の見直しについて」（平成 12 年 6 月 29 日航空審議会答申。以下「平成 12 年 6 月航空審答申」という。）により、航空身体検査証明の適切な実施の確保、指定医の能力の平準化及び向上のための講習会の充実等が求められている。また、交通安全基本計画においては、「講習会を通じ判

定基準の統一的な運用を指導する」ものとされている。

平成 14 年 12 月 31 日現在、指定医は 167 人、指定医療機関は 111 機関がそれぞれ指定されている。

今回、航空身体検査証明の実施状況を調査した結果は、次のとおりである。

- 1) 指定医療機関 10 機関を抽出して検査設備及び検査器具の整備状況等をみたところ、自機関で検査を行うものとして国土交通大臣の指定を受けている眼科及び耳鼻科関係の精密検査について、実際には他の医療機関に委託することとしており、しかも委託する場合に必要とされている他の医療機関の承諾書等がないもの（1 機関）がある。

なお、国土交通省では、指定医が、所属する指定医療機関において必要な身体検査を実施しなかったにもかかわらず航空身体検査証明を行った事例があったことが明らかとなったため、平成 14 年 4 月 24 日、当該指定医療機関及び同機関に所属する指定医に対し、昭和 45 年の航空身体検査制度導入後初めて指定の取消処分を行った。

国土交通省では、このような事例の再発を防止するため、航空法第 134 条第 2 項に基づく指定医及び指定医療機関に対する立入検査を平成 15 年度から実施することを計画している。

- 2) 航空身体検査基準及び検査マニュアルの内容については、「定期的な見直しを図っていくことが適切」であるとの昭和 58 年 11 月 17 日の航空審議会答申（「航空機乗組員の健康管理についての改善方策について」）の指摘を踏まえ、定期的にその見直しが行われてきており、最近においては、平成 12 年 6 月航空審答申を踏まえ、13 年 10 月 1 日に航空身体検査基準及び検査マニュアルの改正（以下「平成 13 年度改正」という。）が行われている。

国土交通省では、平成 13 年度改正に際して、指定医及び指定医療機関に対し、平成 13 年 9 月 27 日付けで新たな航空身体検査基準等を送付し改正内容を周知したほか、平成 13 年度改正の施行後 3 か月経過した 14 年 1 月に 4 都市（東京都、大阪市、札幌市及び福岡市）において、改正内容に関する説明会を開催している。

しかし、指定医療機関の中には、平成 13 年度改正により検査の必要がなくなった検査項目であるにもかかわらず、指定医療機関に対する改正内容の周知が十分でなかったため、従前どおりの検査を実施しているものがある。また、指定医からは、改正前の段階で十分な時間をとって改正内容を周知すべきとする意見がみられる。

なお、航空身体検査基準及び検査マニュアルについては、平成 7 年度にも改正が行われているが、その際には、検査マニュアルの改正日（7 年 3 月 23 日）から施行日（7 年 4 月 1 日）まで約 1 週間の期間（平成 13 年度改正の際は 4 日間）があったほか、関係する法令、通達、講習会等における質疑応答実例等を収録した「航空身体検査の手引き」（国土交通省航空局監修）が施行日当日（平成 13 年度改正の際は施行日の約 6 か月後）に発行されている。

したがって、国土交通省は、航空身体検査の適切な実施を確保する観点から、次の措置を講ずる必要がある。

- 1) 指定医及び指定医療機関からの報告、航空身体検査証明申請の審査結果等を踏まえ、方針を定めて指定医及び指定医療機関に対する立入検査を計画的かつ重点的に実施すること。
- 2) 航空身体検査基準及び航空身体検査マニュアル改正時における改正内容の周知については、十分な期間をもって行うこと。

## (2) 飛行場における消火救難体制

### ア 消火救難活動の迅速かつ円滑な実施

航空事故の発生時には速やかに消火救難体制を整え、迅速かつ的確な消火救難業務を行うことが重要である。

ICAO附属書（第14附属書。以下本細目において同じ。）及びそれを具体化した「空港業務マニュアル」（以下「ICAO基準」という。）では、飛行場に整備すべき消火救難体制についての国際的な基準が定められている。また、航空法施行規則第92条第6号において、飛行場の設置者は、「飛行場における航空機の火災その他の事故に対処するため必要な消火設備及び救難設備を備え、事故が発生したときは、直ちに必要な措置をとること」とされている。

また、平成6年4月26日に名古屋空港において中華航空機が墜落し大破炎上した事故に関する調査結果に基づき、航空事故調査委員会（当時）が8年7月19日に行った国土交通大臣に対する建議（以下「事故調平成8年7月建議」という。）においては、「全国の飛行場における民間航空機に係る今後の消火救難体制に関し、想定される事故の態様に対応し、緊急時の指揮・命令系統の確立、消火救難に必要な設備及び器材、関係機関との協力体制、定期訓練等の充実強化について、早急に検討を行うとともに所要の措置を講じること」が求められている。

なお、共用飛行場においては、「航空保安業務処理規程」の第3「消火救難業務処理規程」に基づき、当該飛行場に設置された国土交通省の空港事務所が、当該飛行場を管理する自衛隊との間で消火救難業務に関する協定を締結することとなっている。

### (ア) 消防車両の出動態勢、出動基準等

- 1) 飛行場の消火救難組織の要員については、ICAO基準において、「飛行が行われている間は、訓練された十分な要員が配備され、救難消防車両への即時乗車と機材の最大能力での運用ができるようにすべき」とされている。

国土交通省では、ICAO基準、「航空保安業務処理規程」の第2「航空事故等処理規程」及び第3「消火救難業務処理規程」に基づき、国管理飛行場の消火救難体制の整備に努めている。また、国土交通省は、公共用飛行場を管理する特殊法人及び地方公共団体に対

し、I C A O基準に準じて消火救難体制の充実を図るよう指導及び助言を行っている。さらに、地方公共団体に対しては、事故調平成8年7月建議を踏まえて、「地方公共団体の管理する空港における消火救難体制の充実強化について」（平成8年9月3日付け運輸省航空局飛行場部管理課長通知。以下「平成8年管理課長通知」という。）により、「航空機事故等の緊急事態に迅速かつ的確に対応するために必要な要員の確保」を行うよう求めている。

- 2) 国管理飛行場においては、「消火救難業務処理規程」に基づき、当該飛行場の空港事務所が、消防車両の第1種出動、第2種出動及び第3種出動の出動事由及び出動の態様（以下「出動基準」という。）を定めている。また、公共用飛行場を管理する特殊法人及び地方公共団体に対しては、「消火救難業務処理規程」に準じて出動基準を定めるよう国土交通省による指導及び助言が行われている。
- 3) I C A O附属書では、飛行場における救難及び消防業務の運用上の目標は、「視程と地上条件が最適の条件下で、移動区域の他の場所と同様に各滑走路終端まで2分で、かつ、3分を超えない」出動所要時間（注）を達成すべきこととされている。

（注）出動所要時間とは、救難及び消防業務に対する第1報から最初の出動車両が規定された放射レートの少なくとも50パーセント・レートの泡剤を放射する位置に着いたときまでの時間をいう（I C A O附属書第I巻第9章）。

国土交通省は、「消火救難業務処理規程」において、I C A O附属書に準拠した現場到着時間を定めるとともに、航空機事故を覚知してから出動し、現場到着後有効な消火活動が開始されるまでの時間（以下「レスポンス・タイム」という。）の統一的な測定を目的として、「レスポンス・タイム測定指針」（平成11年2月18日運輸省航空局管理課。以下「測定指針」という。）を定め、これに基づきレスポンス・タイムの測定を行うよう国管理飛行場の空港事務所を指導している。

#### （イ）消火機材及び救急医療資器材

- 1) 飛行場における航空機の火災その他の事故に対処するために必要な消火機材（消防車両及び消火薬剤）については、I C A O附属書及びI C A O基準により、飛行場を利用する航空機の大きさ及びその利用頻度を基準とする飛行場の等級分けに従い、備えておくべき消火機材の種類及び最低限の数量が定められている。

国土交通省は、国管理飛行場について、I C A O基準に準拠した消火機材の配備及びこれら機材の機能の維持向上に努めている。また、公共用飛行場を管理する特殊法人及び地方公共団体に対しては、上記に準じて消火機材の配備を充実するよう指導及び助言を行っており、特に、地方公共団体に対しては、「地方公共団体の管理す

る空港における消防力の整備基準」(平成5年6月24日付け空管第135号運輸省航空局長通知。以下「消防力整備基準」という。)により、消火機材の配備基準を示しているほか、平成8年管理課長通知において、「消防力整備基準を目標に消防力の整備を図る」よう指導及び助言を行っている。

- 2) 救急医療資器材(担架、救急セット等)については、ICAO基準において、当該飛行場に就航している最大機種を基準とする飛行場の等級分けに従い、備えておくべき救急医療資器材の種類及び最低限の数量が定められている。国土交通省では、ICAO基準に準拠した配備基準を定め、当該基準に基づき、国内の飛行場の救急医療資器材の配備を推進してきており、特に、公共用飛行場を管理する地方公共団体に対しては、平成8年管理課長通知により、「国際民間航空機関が定める指針に沿って救急医療資器材の整備を図ること等により消火救難に必要な設備及び器材の充実強化を図ること」を求めている。

今回、31の公共用飛行場(国管理飛行場13、共用飛行場3、特殊法人管理飛行場2及び地方管理飛行場13)における消火救難体制の整備状況等を調査した結果は、次のとおりである。

(ア) 消防車両の出動態勢、出動基準等

- 1) 31飛行場のうち、化学消防車の出動時に必要な要員が確保されていないものが1飛行場(地方管理飛行場)ある。
- 2) 31飛行場のうち、消防車両の出動基準が策定されていないものが1飛行場(地方管理飛行場)ある。

残る30飛行場については出動基準が策定されているが、このうち、出動基準において滑走路視距離(注)が最低値以下に低下したとの通報を受けた場合に消防車両等を出動させることとしているにもかかわらず、その通報が飛行場内消防機関に行われず、出動基準に該当する状況下で出動が行われていないものが5飛行場(国管理飛行場4及び地方管理飛行場1)ある。

(注) 滑走路視距離とは、滑走路視距離観測装置(気象観測機器)により大気の透明度を測定し、滑走路中心線上の航空機の操縦室から滑走路の標識及び灯火を見ることができる最大距離をいう。

- 3) 国管理飛行場(13飛行場)におけるレスポンス・タイムの測定状況をみると、次のとおり、測定指針に沿った測定が行われていないものがある。

- i) 測定指針において「少なくとも6ヶ月に1回程度実施する」とされているレスポンス・タイムの測定が1年以上にわたって行われていないものが3飛行場ある。このうち1飛行場では、4年以上測定が行われていない。

ii) 測定指針において「測定地点到着後、タレットによる一定量の放水が確認された時点で測定終了とする」とされている測定方法に従ってレスポンス・タイムの測定が行われていないものが4飛行場ある。

また、国土交通省は、国管理飛行場以外の飛行場管理者に対しては、ICAO附属書に定める出動所要時間が達成できることを目標に消防力の整備を図るよう指導しているが、調査した飛行場の中には、滑走路が新設され、それに伴い消防所等が新たに設置されているにもかかわらず、出動所要時間の測定が行われておらず、ICAO附属書に定める出動所要時間の達成状況の確認が行われていないものが1飛行場（特殊法人管理飛行場）ある。

(イ) 消火機材及び救急医療資器材

1) 31 飛行場のうち、消火機材がICAO附属書又は消防力整備基準に定める数量を満たしていないものが7飛行場（国管理飛行場3及び地方管理飛行場4）ある。また、救急医療資器材が国土交通省の定めた配備基準を満たしていないものが7飛行場（国管理飛行場2及び地方管理飛行場5）ある。

2) 31 飛行場の中には、次のとおり、消火機材又は救急医療資器材の点検整備が的確に実施されていないものがある。

i) 飛行場管理者が作成した医療資器材整備基準において、医療資器材の更新年が定められているにもかかわらず、更新年を経過してからもその更新が行われていないもの1飛行場（国管理飛行場）

ii) 消防水利の点検により消火栓等の不具合が発見されたものの、長期間その修理が行われていなかったもの1飛行場（国管理飛行場）

iii) 国土交通省の地方航空局と事業者との間の契約において、空気膨張式テントの機能試験を月1回行うこととされているにもかかわらず、これを遵守していないもの1飛行場（共用飛行場）

したがって、国土交通省は、飛行場又は飛行場周辺において発生した航空事故等の事態に迅速かつ的確に対応する観点から、次の措置を講ずる必要がある。

1) 国管理飛行場における消防車両の出動状況を点検し、出動基準に基づく出動が行われていない飛行場についてその的確な出動を確保するために必要な措置を講ずるとともに、迅速な消火救難活動が確保されるようレスポンス・タイムの適切な測定を徹底すること。

また、消火機材及び救急医療資器材をICAO基準等に準拠して適切に配備するとともに、これらの点検整備を的確に実施すること。

2) 公共用飛行場を管理する特殊法人及び地方公共団体に対し、次の事項について指導及び助言を行うこと。

i) 消防車両の出動に支障が生じることがないように、勤務体制の見直し等を行うことにより、消防車両の出動時に必要な要員を確保

すること。

- ii) 消防車両の出動基準の策定及び出動の状況を点検し、出動基準が策定されていない飛行場についてその策定を推進するとともに、出動基準に基づく出動が行われていない飛行場についてその的確な出動を確保するために必要な措置を講ずること。また、滑走路の新設等消火救難活動に影響を及ぼすような飛行場施設の変更が行われた場合は、迅速な消火救難活動が確保されるよう I C A O 附属書に定める出動所要時間の達成状況を確認すること。
- iii) 消火機材及び救急医療資器材を I C A O 基準等に準拠して適切に配備すること。

## イ 消火救難活動従事者に対する効果的な訓練等の実施

### (ア) 飛行場消防職員及び消火救難隊員に対する訓練等

I C A O 附属書においては、飛行場において職務として消火救難業務に従事する者（以下「飛行場消防職員」という。）について、「効果的な方法で当該職務を遂行するために適切に訓練しなければならない」とされており、これを受けて I C A O 基準において実施すべき訓練種目等が示されている。国土交通省は、「消火救難業務処理規程」において、国管理飛行場における消火救難に係る訓練の種類、内容、実施方法等を定めるとともに、当該飛行場の空港事務所に対して、ひな型となる要領を示し、緊急事態の発生に際し、飛行場内に事務所を有する航空運送事業者等の協力を得て消火救難活動を行う組織を編成すること（以下、この組織を「消火救難隊」という）及びこの消火救難隊に属する航空運送事業者等の職員（以下「消火救難隊員」という。）について、定期的に総合訓練を実施することを求めている。また、公共用飛行場を管理する特殊法人及び地方公共団体に対しては、I C A O 基準等に準拠して必要な指導及び助言を行っている。

また、I C A O 基準においては、飛行場において緊急事態発生時における負傷者等の支援を行うため、飛行場の職員は応急措置及び C P R（蘇生法）の訓練を受けるべきとされており、交通安全基本計画においても、「早期に応急手当を実施するため、空港職員の応急手当講習の受講を推進する」とされている。応急手当講習は、地方公共団体の消防機関、医師会、日本赤十字社等が実施している。

### (イ) 訓練センターにおける教育訓練指導

国土交通省は、事故調平成 8 年 7 月建議の指摘を踏まえ、「飛行場及びその周辺における航空機に関する事故その他飛行場における事故及び飛行場における災害に関する対策についての知識及び技能を習得させる」（国土交通省組織規則（平成 13 年国土交通省令第 1 号）第 120 条第 5 項）ことを目的として、平成 12 年 4 月に長崎県大村市に空港防災教育訓練センター（以下「訓練センター」という。）を設置し、飛行場消防職員に対し、国内では唯一、実機を用いた実務的な火災消火訓練を行い、より専門的かつ総合的な技術の修得と知識の蓄積を図るた

めの教育訓練指導を実施している。

今回、31の公共用飛行場（国管理飛行場13、共用飛行場3、特殊法人管理飛行場2及び地方管理飛行場13）における飛行場消防職員及び消火救難隊員に対する訓練及び応急手当講習の実施状況並びに訓練センターにおける教育訓練指導の実施状況を調査した結果は、次のとおりである。

(ア) 飛行場消防職員及び消火救難隊員に対する訓練等

1) 飛行場消防職員及び消火救難隊員に対する訓練等が適切に実施されていないものがある。

i) 飛行場消防職員が当該飛行場の業務運用要領において定められた訓練内容を計画的に実施するものとされているが、勤務シフトによって編成された4つのシフトの訓練の実施回数、訓練内容等がシフトによって異なるものが1飛行場（国管理飛行場）ある。

また、飛行場管理者から飛行場の管理を受託している者（以下「飛行場管理受託者」という。）が地元消防組合と締結した消火救難業務の委託に関する覚書等において、随時実施することとされている飛行場消防職員の日常訓練について訓練計画が作成されておらず、訓練実績も低調なものが1飛行場（地方管理飛行場）ある。

ii) 航空運送事業者等から消火救難隊員の届出が励行されていないため、空港事務所が消火救難隊員の訓練参加状況を把握しておらず、訓練実績も低調なものが2飛行場（いずれも国管理飛行場）ある。

また、飛行場管理受託者が定期的を実施することとされている消火救難隊を対象とした訓練を実施しておらず、毎年1回実施される当該飛行場の消火救難総合訓練への消火救難隊員の参加も低調となっているものが1飛行場（地方管理飛行場）ある。

2) 飛行場消防職員及び消火救難隊員に対する応急手当講習の受講実績が低調なものがある。

i) 応急手当講習が実施されている24飛行場のうち、飛行場消防職員の全員が応急手当講習を受講しているものが10飛行場（国管理飛行場3、共用飛行場1、特殊法人管理飛行場1及び地方管理飛行場5）ある。一方、24飛行場全体の応急手当講習を受講した者の割合（以下「受講率」という。）は、平成14年3月31日現在、81.8パーセントとなっているが、24飛行場中受講率が50パーセント以下のものが5飛行場（国管理飛行場4及び地方管理飛行場1）あり、中には、受講率が10パーセント以下のもの（国管理飛行場1）がある。

ii) 消火救難隊員についても応急手当講習を受講することが重要と考えられるが、消火救難隊を組織している27飛行場のうち、消火救難隊員の応急手当講習の受講状況を飛行場管理者等が全く把握しておらず、応急手当講習の受講を推進することが困難な状況にあるものが11飛行場（国管理飛行場6、共用飛行場2、特殊法人

管理飛行場 1 及び地方管理飛行場 2) ある。

また、応急手当講習の受講者数を把握していた 16 飛行場全体の平成 11 年度から 13 年度までの間におけるその受講率は 15.4 パーセントとなっている。

(イ) 訓練センターにおける教育訓練指導

- 1) 訓練センターでは、平成 14 年 9 月現在、国管理飛行場における国家公務員である飛行場消防職員（以下「保安防災職員」という。）を対象とした「空港消防業務従事者（Ⅰ）課程」（以下「Ⅰ課程」という。）及び「空港消防業務従事者（Ⅱ）課程」（以下「Ⅱ課程」という。）並びに国管理飛行場において飛行場消防業務に従事している委託事業者の消防職員を対象にした「空港消防業務従事者初級研修」（以下「初級研修」という。）の 3 課程（注）を実施している。

（注）平成 15 年 3 月から新たに国管理飛行場において飛行場消防業務に従事している委託事業者の消防職員を対象にした「空港消防業務従事者中級研修」を開始している。

これらの課程の実受講者数は、それぞれの課程の開講から平成 14 年 9 月までの間に、Ⅰ課程については 164 人、Ⅱ課程については 50 人、初級研修については 375 人となっている。

- i) Ⅰ課程については、平成 12 年 8 月から 14 年 9 月までの約 2 年間に 23 回同一の内容で開催されているが、受講者の中には、Ⅰ課程を 2 回受講した者が 45 人、3 回受講した者が 8 人みられる。この結果、Ⅰ課程の実受講者数 164 人のうち、2 回以上受講した者は 53 人（32.3 パーセント）となっている。

なお、Ⅰ課程の受講対象である保安防災職員の数は、平成 14 年度末現在 163 人であるのに対し、上記の期間のⅠ課程の実受講者数は 164 人であり、人事異動等に伴う新規対象者の発生等を考慮したとしても、基本的に既に対象者のほぼ全員がⅠ課程を受講済みであるといつてよい。

- ii) 初級研修については、対象者全員の受講が終了していないにもかかわらず、同じ内容の初級研修を 2 回受講した者が 5 人みられる。

- 2) 訓練センターでは、現在、国管理飛行場以外の飛行場の飛行場消防職員に対する教育訓練指導は全く行われていない。

一方、国土交通省が平成 13 年度に公共用飛行場を管理する地方公共団体を対象に実施した空港消防・空港救急医療体制に関する実態調査の中で、飛行場消防職員の訓練センターへの入所希望の有無を調査した結果では、同調査が対象とした 64 飛行場の管理者のうち、訓練センターへの入所を希望するものが 43 飛行場（67.2 パーセント）においてみられる。

また、今回当省が調査した飛行場の管理者の中にも、訓練センタ

一への入所を希望するものが 14 飛行場中 10 飛行場（特殊法人管理飛行場 2 及び地方管理飛行場 8）においてみられる。

- 3) こうした状況について、国土交通省では、地方管理飛行場等の管理者から訓練センターへの入所希望があることは承知しているが、訓練センターの教育訓練指導体制が十分でないことなどから、当面、国管理飛行場における飛行場消防職員の養成を優先して実施しているとしている。また、I 課程については、反復継続した訓練が効果的であるとの理由により 2 回、3 回と受講させることとしたものであると説明している。

しかし、訓練センターは、飛行場消防職員が実機を用いて実践的な航空機火災の消火訓練を受けることができる国内で唯一の施設であり、加えて、訓練センター設置の契機となった事故調平成 8 年 7 月建議の趣旨からみて、全国の飛行場における消火救難体制の充実強化を図る観点から、今後、訓練対象者を国管理飛行場以外の飛行場の飛行場消防職員に拡大することが重要である。

したがって、国土交通省は、飛行場又は飛行場周辺において発生した航空事故等の事態に迅速かつ的確に対応する観点から、飛行場消防職員及び消火救難隊員に対する訓練及び応急手当講習の実施に関して、次の措置を講ずる必要がある。

- 1) 国管理飛行場における飛行場消防職員の訓練を的確に実施するとともに、国管理飛行場及び共用飛行場において実施する消火救難隊のための訓練への事業所職員の参加を促進すること。また、公共用飛行場を管理する特殊法人及び地方公共団体に対し、同様の事項について必要な指導及び助言を行うこと。
- 2) 応急手当講習の実施機関の協力を得て、国管理飛行場において飛行場消防職員及び消火救難隊員に対する応急手当講習の受講を推進すること。また、公共用飛行場を管理する特殊法人及び地方公共団体に対し、同様の事項について必要な指導及び助言を行うこと。
- 3) 訓練センターについては、訓練の実績、運営等について早急に評価を行うとともに、その結果を踏まえ、教育訓練指導の効率化を図りつつ、訓練対象者の範囲の拡大のため必要な検討を行うこと。

## ウ 空港緊急計画の策定とその実効性の検証

### (ア) 空港緊急計画の策定等

航空事故等の緊急事態の発生時においては、飛行場管理者、消防機関、警察機関、医療機関等多くの機関が消火救難活動に携わることになるため、あらかじめ各機関の役割を明確化するとともに、相互の意思の疎通・連絡調整を図っておくことが重要である。

I C A O 附属書においては、「1 つの飛行場には、その飛行場で行われる航空機の運航及びその他の諸活動に見合った 1 つの飛行場緊急時対応計画が設定されなければならない」とされている。飛行場緊急時対応計画は、「飛行場又はその周辺で発生する緊急事態で執られるべき

措置の調整について規定」したものであり、緊急事態発生時に、関係機関相互の協力と緊密な連携により迅速かつ確な消火救難活動を行うことができるよう、あらかじめ飛行場管理者と関係機関が協議し、緊急時の連絡通報体制、消火活動、医療救護活動、警備・交通規制等の活動の大綱を定めるものである。飛行場緊急時対応計画は、我が国では空港緊急計画といわれている。

空港緊急計画の策定について、国土交通省では、昭和 57 年 2 月に発生した羽田沖日航機墜落事故を契機として本格的な検討を開始し、その検討結果を踏まえて、61 年に各飛行場管理者に対して関係機関との協定の締結の促進等を指導して以来、数次にわたってその策定の推進を指導している。

なお、共用飛行場については、民間航空機の緊急事態発生時に対応する計画として、当該飛行場に設置された国土交通省の空港事務所が空港緊急計画を策定することとしている。

- 1) 緊急時の連絡通報体制については、I C A O 基準において、空港緊急計画を策定する際に「空港当局は、空港での緊急事態に際して関連する事務所又は人名、電話番号といった情報を明示」する緊急連絡体制図を作成し、「これを最新のものにし続けるとともに、関係先へ配布する」とされている。また、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）に基づく「防災基本計画」（平成 14 年 4 月 23 日中央防災会議）において、飛行場の管理者等は、情報の収集・連絡体制の整備を図り、「夜間、休日の場合等においても対応できる体制の整備を図る」ものとされているほか、「航空事故等処理規程」において、国管理飛行場の空港事務所は「事故等の発生時において援助要請機関に対し、必要に応じ速やかに救援を求めることができるように、救援を求める優先順位別に記載した電話番号表を作成し、常時見やすい場所に掲示」しておくこととされている。
- 2) 関係機関との協力体制の確立については、I C A O 基準において、「空港当局にとって、周辺の地域社会と各参画機関の責任及び義務を明確にするための緊急相互援助協定の締結が必須である」とされている。また、国土交通省は、「消火救難業務処理規程」において、国管理飛行場の空港事務所に対し、自治体消防機関と協定を締結する場合のひな型を示し、「空港消防業務を円滑に遂行するため、自治体消防機関等関係機関と常に密接な連絡体制を維持する」ことを求めているほか、公共用飛行場を管理する地方公共団体に対しては、平成 8 年管理課長通知において、「自治体消防との協力協定の締結、地元医師会との協力協定の締結等により関係機関との協力体制の充実強化を図る」ことを求めている。
- 3) 緊急事態が発生した場合、その発生地点の表示を容易にするために飛行場管理者があらかじめ作成する飛行場及びその周辺の詳細な格子地図（以下「グリッドマップ」という。）について、I C A O 基準においては、「空港への道路、水の得られる場所、集結点、待機区

域等の範囲」及び「空港の中心から約8キロメートルの範囲内にある医療施設、空港への道路、集結地点等」をそれぞれ描写したものの2種類を用意することが望ましいとされ、また、「小型版の同様の地図」を「管制塔、消防、救難及び消防車両、及び緊急事態に対応する他のすべての支援車両」に備えるとともに、空港緊急計画に参画している他の機関にもコピーを配布すべきであるとされている。

また、国土交通省は、「消火救難業務処理規程」において、グリッドマップには「顕著な目標物、道路、水利施設及び方位その他必要な事項を明示する」とともに、「空港消防庁舎、管制塔、自治体消防機関その他の関係機関に配布し、その活用方法についてあらかじめ周知徹底するものとする」としているほか、公共用飛行場を管理する地方公共団体に対しては、「地方公共団体の管理する空港における消防体制及び救急医療体制の整備について」（平成5年6月24日付け空管第135号運輸省航空局長通知）において、「グリッドマップを作成し、関係機関に配布すること」を求めている。

#### (イ) 消火救難訓練の実施

- 1) ICAO附属書においては、「飛行場緊急時対応計画には、その効率性を改善するために計画の適切性を定期的にテストして、その結果を再検討する手順を含まなければならない」とされており、ICAO基準において、飛行場管理者は、大規模訓練を2年ごとに少なくとも1回実施することとされている。また、国土交通省は、「消火救難業務処理規程」において、国管理飛行場の空港事務所は、一部の関係機関と行う図上訓練及び実地訓練である合同演習（以下「合同訓練」という。）並びにすべての関係機関と行う（ICAO基準にいう大規模訓練に相当）図上訓練及び実地訓練である総合演習（以下「総合訓練」という。）を定期的に実施することとしているほか、公共用飛行場を管理する地方公共団体に対しては、平成8年管理課長通知において、「医療関係者を含めた総合的な消火救難訓練を定期的に実施すること等により定期訓練の充実強化を図る」ことを求めている。

訓練の実施方法に関しては、ICAO基準において、「訓練は、日中、たそがれ時、夜間、及び様々な気象及び視程下で実施すべきである」とされ、「訓練後は、完全な事後報告、講評、分析を実施すべき」で、「訓練に参加したすべての機関の代表者は、積極的に講評にも参加すべき」とされている。また、「防災基本計画」では、「訓練を行うに当たっては、航空事故及び被害の想定を明らかにするとともに実施時間を工夫する等様々な条件を設定するなど実践的なものとなるよう工夫すること」とされ、「訓練後には評価を行い、課題等を明らかにし、必要に応じ体制等の改善を行うこと」が飛行場管理者等に対し求められている。

- 2) ICAO基準においては、空港緊急計画を試験するための訓練として大規模訓練のほかに図上訓練が定められている。図上訓練は、

同基準において、「大規模訓練のような出費や日常業務の中断を必要としないで、緊急対応資源の統合と能力を試すことができる」ものとして、「半年ごとに少なくとも1回。但し、大規模訓練が実施された後の6か月間は除く」間隔で実施することとされている。また、国土交通省は、「航空事故等処理規程」において、図上訓練は、「少なくとも6月に1回、地方官署の事故等処理組織において模擬演習を行い、その効果、判明した問題点等を検討しなければならない」としているほか、「消火救難業務処理規程」においても、定期的な実施が義務付けられている合同訓練及び総合訓練において、実地訓練とともに図上訓練を実施することとしている。

今回、31の公共用飛行場（国管理飛行場13、共用飛行場3、特殊法人管理飛行場2及び地方管理飛行場13）における空港緊急計画の策定状況、緊急時の連絡通報体制の状況、関係機関との相互援助協定の締結状況、グリッドマップの整備状況及び総合訓練等の実施状況を調査した結果は、次のとおりである。

(ア) 空港緊急計画の策定等

- 1) 31飛行場の中には、国土交通省から累次にわたり空港緊急計画を策定するよう指導されているにもかかわらず、策定されていないものが7飛行場（国管理飛行場2、共用飛行場1及び地方管理飛行場4）ある。

また、空港緊急計画が策定されている飛行場の中には、その内容が、i) 救急医療業務のみに限定されているものが2飛行場（いずれも国管理飛行場）、ii) 航空事故等緊急事態発生時における合同対策本部と消火救難協力隊のそれぞれの班ごとの業務内容が異なっており、航空事故が発生した場合に混乱が生じるおそれがあるものが1飛行場（国管理飛行場）ある。

- 2) 31飛行場の中には、次のとおり、緊急連絡体制図の内容が適切でないもの、関係機関に緊急連絡体制図が配布されていないものがある。
  - i) 緊急連絡体制図に優先順位が記載されていないもの22飛行場（国管理飛行場11、共用飛行場1及び地方管理飛行場10）
  - ii) 空港緊急計画に關係機関として位置付けられている機関が緊急連絡体制図に記載されていないもの16飛行場（国管理飛行場8、共用飛行場3及び地方管理飛行場5）
  - iii) 緊急連絡体制図に記載された関係機関の電話番号等に誤記載等があるもの9飛行場（国管理飛行場5、共用飛行場1及び地方管理飛行場3）
  - iv) 使用目的に応じて2種類の緊急連絡体制図を作成しているが、それぞれの緊急連絡体制図に記載されている関係機関、関係機関への通報方法等が異なり、内容に整合が図られていないもの1飛行場（国管理飛行場）
  - v) 緊急連絡体制図に記載された関係機関に緊急連絡体制図が配布

されていないもの6飛行場（国管理飛行場3、共用飛行場1及び地方管理飛行場2）

- 3) 31飛行場の中には、i) 国土交通省の空港事務所と滑走路の延長による飛行場内用地の拡大に伴い、新たに協定を締結する必要がある自治体消防機関との協定が締結されていないものが1飛行場（国管理飛行場）、ii) 飛行場管理受託者と国土交通省の空港出張所との協定に基づき、空港出張所が飛行場内消防機関に提供することとされている情報が提供されていないものが1飛行場（地方管理飛行場）、iii) 飛行場管理者等と消火救難隊の構成員である飛行場内事業者との協定が締結されていないものが2飛行場（共用飛行場1及び地方管理飛行場1）ある。
- 4) 31飛行場の中には、i) 飛行場内のグリッドマップが作成されていないものが1飛行場（共用飛行場）、ii) 飛行場周辺のグリッドマップが作成されていないものが4飛行場（国管理飛行場2、共用飛行場1及び地方管理飛行場1）ある。

また、グリッドマップは作成されているが、i) 飛行場内のグリッドマップにあっては集結点や待機区域等、飛行場周辺のものにあっては病院ごとのベッド数等、グリッドマップに記載すべき必要な事項が記載されていないものが12飛行場（国管理飛行場3、共用飛行場1及び地方管理飛行場8）、ii) 空港緊急計画等において関係機関として位置付けられている機関にグリッドマップが配布されていないものが5飛行場（国管理飛行場1、共用飛行場1及び地方管理飛行場3）、iii) グリッドマップが飛行場内関係機関の事務室内に掲示されていないものが2飛行場（いずれも地方管理飛行場）ある。

#### (イ) 消火救難訓練の実施

- 1) 調査した飛行場の中には、次のとおり、消火救難訓練が適切かつ効果的に実施されていないものがある。
  - i) 平成11年度から14年度までの4年間において、2年ごとに1回実施すべきとされている総合訓練が実施されていない又は総合訓練が実施されていない年度において合同訓練も実施されていないもの8飛行場（国管理飛行場5及び地方管理飛行場3）
  - ii) 総合訓練の実施に当たって時間帯を変えるなどの工夫がされているもの3飛行場（共用飛行場2及び地方管理飛行場1）。一方、関係機関との調整が困難なことなどにより、過去2回の総合訓練の実施時間帯がほぼ同じであるもの20飛行場（国管理飛行場10、特殊法人管理飛行場2、共用飛行場1及び地方管理飛行場7）
  - iii) 総合訓練実施後の評価が行われていないもの7飛行場（国管理飛行場2、共用飛行場1及び地方管理飛行場4）
  - iv) 総合訓練実施後に評価会議を開催し、その際、関係機関から改善意見等が出されたにもかかわらず、次の総合訓練実施の際に改善されていない事項があるもの1飛行場（国管理飛行場）  
また、空港緊急計画策定後、初めての総合訓練の実施に際して、

訓練の実施計画書や実施要領等を策定したものの実施要領の内容が空港緊急計画の内容と異なっているため、総合訓練が空港緊急計画の実効性を検証する役割を全く果たしていないものが1飛行場（地方管理飛行場）あり、また、空港緊急計画において通報手順が定められているにもかかわらず、総合訓練において、その検証が行われていないものが1飛行場（地方管理飛行場）ある。

2) 調査した飛行場の中で図上訓練がICAO基準どおりに実施されている飛行場は皆無である。

したがって、国土交通省は、飛行場又は飛行場周辺において発生した航空事故等の緊急事態に迅速かつ的確に対応する観点から、国管理飛行場及び共用飛行場について次の措置を講ずるとともに、公共用飛行場を管理する特殊法人及び地方公共団体に対し、同様の事項について必要な指導及び助言を行う必要がある。

1) 実効性のある飛行場緊急対応体制を確保するため、緊急連絡体制図、関係機関との協定及びグリッドマップを含む空港緊急計画の策定を促進するとともに、それらについて適時適切な見直しを行うこと。

2) 消火救難訓練を定期的かつ効果的に実施するとともに、訓練終了後の評価を的確に行うことにより、訓練の充実強化を図ること。

## エ 救急車の要請及び円滑な誘導等の実施

平成11年7月23日に東京国際空港で発生した全日空61便ハイジャック事件における対応等を踏まえ、国土交通省は、救急車等の迅速な現場到着を確実にを行うため、「救急車の要請及び誘導等に関する指針」（以下「救急車誘導指針」という。）を策定するとともに、「救急車の制限区域内入場時における連絡、誘導體制について」（平成11年12月21日付け空管第281号運輸省航空局飛行場部管理課長通知）を東京航空局及び大阪航空局の各次長に対して通知し、国管理飛行場について、関係機関とも協議の上、救急車誘導指針に基づき、必要な要領の策定を行うよう空港事務所を指導するとともに、地方管理飛行場についても、飛行場管理者に対し、本件の趣旨を踏まえ、所要の整備を図ることを要請するよう求めている。

今回、27の公共用飛行場（国管理飛行場13、特殊法人管理飛行場2、共用飛行場3及び地方管理飛行場9）における救急車誘導指針に基づく要領の策定状況等を調査した結果は、次のとおりである。

旅客定期便が就航しているにもかかわらず、救急車誘導指針に基づく要領が策定されていないものが1飛行場（地方管理飛行場）ある。

また、救急車誘導指針に基づく要領が策定されている26飛行場の中には、次のようなものがある。

i) 救急車誘導指針に基づく要領の見直しが適時適切に行われておらず、また、航空運送事業者が救急車誘導指針に基づく要領に基づき作成したマニュアルの内容と実際の運用が異なっているもの1飛行

場（国管理飛行場）

- ii) 救急車誘導指針に基づく要領において、航空機事故に伴う負傷者に対する救急車の要請及び誘導は、空港緊急計画によるものとされているが、空港緊急計画が策定されていないため、航空機事故発生時における救急車の出動要請及び誘導の方法を定めた規定が事実上存在しないもの1飛行場（国管理飛行場）
- iii) 救急車誘導指針において、「誘導者及び要請者は、救急車の要請、誘導に係る連絡その他誘導に係る活動内容についてそれぞれ正確に記録するものとする」とされているが、記録が十分でないもの又は記録用紙が作成されていないもの9飛行場（国管理飛行場6、共用飛行場1及び地方管理飛行場2）

したがって、国土交通省は、制限区域内における救急搬送の安全かつ迅速な実施に資する観点から、国管理飛行場及び共用飛行場において救急車誘導指針に基づく要領の的確な策定を推進し、その遵守徹底を図るとともに、公共用飛行場を管理する地方公共団体に対し、同様の事項について必要な指導及び助言を行う必要がある。

## 2 ハイジャック防止等に係る航空保安対策

### (1) 航空保安検査の的確な実施

航空事故の発生の防止に加え、ハイジャック、航空機爆破等の不法妨害行為（以下「ハイジャック等」という。）の発生を防止することが航空機の安全な運航を確保するために重要である。

我が国では、昭和45年3月に我が国初のハイジャック事件である日航機「よど号」事件が発生して以来、現在までに計20件のハイジャック事件が発生しており、その都度再発防止策等が講じられてきた。

最近では、平成11年7月に犯人が到着ロビーの受託手荷物受取場から凶器を隠し持って出発ロビーに逆流し全日空61便に搭乗して、離陸直後に同機をハイジャックし、更に操縦室内に侵入して機長を刺殺するという事件（全日空61便ハイジャック事件）が発生したことを契機として、飛行場内及び航空機内に係る航空保安対策について全面的な見直しと強化が実施されている。

現在、我が国の飛行場においては、ハイジャック等の防止対策として、航空機の客室内に持ち込むことを禁止されている銃砲刀剣類、爆発物等の危険物（以下「持込禁止品」という。）及び受託手荷物として輸送することを禁止されている爆発物等の危険品（以下「輸送禁止品」という。）の持込みを防止するため、航空運送事業者が、航空法及び国内旅客運送約款又は国際運送約款に基づき、航空機に搭乗する旅客及び機内持込手荷物に対する検査（以下「保安検査」という。）並びに航空運送事業者が旅客から受託して航空機に搭載する手荷物に対する検査（以下「受託手荷物検査」という。）を実施している。

保安検査及び受託手荷物検査（以下、これらを「航空保安検査」という。）については、昭和48年7月に発生した日航パリ発北回り404便ハイジャック

ク事件（ドバイ事件）を契機として策定された「ハイジャック防止対策要綱」（昭和 48 年 8 月 29 日ハイジャック等防止対策連絡会議決定）により、その徹底が求められたことを受けて、国土交通省は、49 年 1 月以降、国管理飛行場及び共用飛行場において航空運送事業者が乗客所持品検査用機器（エックス線透視持込手荷物検査装置及び金属探知器）を整備するのに要する費用の 2 分の 1 を補助するとともに、これらの検査業務に要する経費の 2 分の 1 を負担することとし、以後、保安検査場の監視装置等を含め、国庫補助等の対象となる検査用機器及び検査業務の範囲を順次拡大してきている。

さらに、平成 13 年 9 月 11 日に発生した米国同時多発テロ事件は、ハイジャックした航空機を用いたものであったことから、ハイジャック・航空機テロに対する航空保安対策の強化が国際的にも国内的にも緊急かつ重要な課題となり、我が国においてもすべての飛行場、航空運送事業者等で、「航空保安対策の基準について」（平成 4 年 6 月 29 日付け空総第 106 号航空局長通達）に定める非常警戒態勢（フェーズ E）が採られるとともに、操縦室扉の構造強化等の措置が講じられている。

また、米国同時多発テロ事件以降、新東京国際空港、関西国際空港及び東京国際空港における保安検査場の増設等や国内の主要飛行場へのエックス線透視受託手荷物検査装置の追加配備及び爆発物探知機の配備が行われるとともに、航空法施行規則を改正して小型のナイフ等人を殺傷するに足るべき物件を持込禁止品とする等の措置が講じられている。

なお、国土交通省では、「国土交通省政策評価基本計画」（平成 14 年 3 月 22 日省議決定）において、政策目標としてハイジャック・航空機テロの未然防止を掲げ、国内空港出発の航空機に係るハイジャック・航空機テロの発生件数を毎年度ゼロにすることを目標値としている。平成 14 年度におけるハイジャック・航空機テロの発生件数は 0 件であったが、国土交通省では、引き続きすべての飛行場において非常警戒態勢（フェーズ E）を維持し、ハイジャック・航空機テロ対策の一層の推進を図ることとしている。

今回、28 の公共用飛行場（国管理飛行場 14、共用飛行場 3、特殊法人管理飛行場 2 及び地方管理飛行場 9）における航空保安検査の実施状況等を調査した結果は、次のとおりである。

- 1) 航空保安検査は、第一義的には安全輸送の責務を有する航空運送事業者の責任において行うこととされており、これら航空運送事業者が契約した警備業者の検査員により実施されている。国土交通省は、その確実な実施を図るため、「保安検査に関する指針」及び「受託手荷物検査に関する指針」（いずれも平成 3 年 9 月 18 日付け空総第 207 号航空局監理部総務課長通達。以下、これらを「検査指針」という。）を策定し、検査の実施方法、検査に必要な機器、検査担当者の配置基準等をそれぞれ定め、航空運送事業者に示している。

検査指針では、エックス線透視持込手荷物検査装置又はエックス線透視受託手荷物検査装置のモニターテレビの映像を監視して、持込禁止品又は輸送禁止品の有無を判断するモニター業務について、疲労による集

中力の低下等を避ける観点から、モニター業務に継続して従事する時間の制限、再度モニター業務に従事する際に空けるべき時間の間隔が定められている。

しかし、28 飛行場の中には、検査指針で定められた制限時間を超えて検査員がモニター業務に長時間継続して従事し、又は検査指針で定められた適切な時間の間隔を空けずにモニター業務に従事しているものが6 飛行場（国管理飛行場4、共用飛行場1及び地方管理飛行場1）において7事例みられる。

また、国土交通省は、ハイジャック等の防止及びハイジャック等の発生時の保安検査実施状況の検証等のため、「保安検査場の監視に関する指針」（平成7年11月22日付け空総第211号航空局監理部総務課長通達）を発出して、保安検査場を監視する体制の整備について航空運送事業者を指導しているが、当面整備を進める対象とされていない保安検査場がある。

- 2) 国土交通省では、平成7年6月に発生した全日空857便ハイジャック事件を契機として、検査水準の確保及び検査員の資質の向上を図るとともに、検査体制に関する適時適切な見直しに資するため、8年度から、財団法人空港保安事業センター（以下「保安事業センター」という。）と委託契約を締結し、定期便が就航する飛行場において、保安事業センターの職員が模擬凶器等を身体又は機内持込手荷物に隠したまま保安検査を受け、これらの検出状況、検査員の乗客に対する対応状況等を確認する立入検査（以下「監査」という。）を実施しており、14年度からは受託手荷物検査についても監査の対象としている。なお、監査は、国の委託によるもののほか、航空運送事業者が保安事業センターに委託しているものがある。

国及び航空運送事業者の委託による監査において、模擬凶器を検出することができた飛行場の割合は、平成10年度以降、監査実施飛行場の約8割から9割となっている。模擬凶器を検出することができなかった飛行場については、保安事業センターが航空運送事業者及び航空保安検査業務を受託した警備業者に対して改善を要する事項を指摘するとともに、再度の監査を実施することとなっている。このように、再度の監査の実施を通じて、航空運送事業者等により必要な改善措置が講じられたことを確認し、航空保安検査の的確な実施の徹底を確保していくことは、ハイジャック等の防止に向けて極めて重要である。

したがって、国土交通省は、航空保安検査の的確な実施を更に推進し、ハイジャック等の防止対策を的確に実施する観点から、航空保安検査について、次の措置を講ずる必要がある。

- 1) 航空運送事業者に対し、航空保安検査に係るモニター業務従事者の適切な配置を徹底するよう指導すること。また、「保安検査場の監視に関する指針」を見直し、保安検査場の監視体制の整備を促進すること。
- 2) 航空保安検査に係る監査の結果を踏まえ、航空保安検査の一層の質の向上のため、航空運送事業者及び航空保安検査業務を受託した警備

業者に対する的確な指導を行うこと。

## (2) 飛行場における航空保安対策の基盤整備

### ア ハイジャック対応に係る関係機関の連携

ハイジャック等の発生を未然に防止し、また、これらの緊急事態発生時に迅速かつ適切に対処するためには、飛行場管理者、関係行政機関、航空運送事業者等の官民の関係機関が連携して対応することが極めて重要である。

国土交通省は、日航機「よど号」事件を契機として、各飛行場における全般的な航空保安対策の樹立を図るため、定期便の発着する各飛行場において官民の関係機関から成る空港保安委員会を設置するよう、「空港保安委員会の設置について」（昭和45年9月8日付け空総第337号航空局長通達）により、地方航空局を通じて管内の空港事務所等に対し指示している。

また、国土交通省は、「航空保安業務処理規程」の第2の3「航空機不法奪取事件処理規程」において、ハイジャック等が発生した場合における本省航空局、航空交通管制部、空港事務所等の処理要領等を定めている。

さらに、国土交通省及び警察庁は、「航空機に係る爆破等予告情報処理に関する指針」（平成6年6月1日付け空総第78号・警察庁丙備発第129号運輸省航空局長・警察庁警備局長連名通達。以下「爆破等予告情報処理指針」という。）を策定し、飛行場管理者及び航空運送事業者等に対し、航空機に係る爆破等予告情報を入手した場合にその情報を迅速かつ的確に処理するため、関係機関と調整の上爆破等予告情報に対する処理体制を早急に確立するよう指示している。

また、空港事務所等の国土交通省の機関に対しては、昭和47年度以降、「安全・危機管理監察実施要領」（平成13年5月16日付け国空総第8008号航空局長決定）に基づき、「航空の安全に関する事務の運営に関する実況の監察及びこれに基づく改善事項の調査」（以下「安全監察」という。）が本省航空局により行われており、平成12年度以降は、ハイジャック防止等に係る航空保安対策の実施状況についても安全監察の対象事務とされている。

今回、28の公共用飛行場（国管理飛行場14、共用飛行場3、特殊法人管理飛行場2及び地方管理飛行場9）について、ハイジャック等が発生した場合及び爆破等予告情報を入手した場合における対応体制の整備状況を調査した結果は、次のとおりである。

1) 飛行場の中には、次のとおり、ハイジャック等発生時又は爆破等予告情報を入手した際の対応体制が整備されていないものがある。

i) ハイジャック等発生時の処理体制、連絡方法等が定められていないもの4飛行場（いずれも地方管理飛行場）

- ii) 爆破等予告情報処理指針において作成することとされている爆破等予告情報を記録するための要領が定められていないもの1飛行場（国管理飛行場）、爆破等予告情報処理要領を策定するよう安全監察で指摘されたが、同要領の策定に着手していなかったため、1年後に実施された安全監察で再度同じ指摘を受けてから改善措置が講じられたもの1飛行場（国管理飛行場）
  - iii) 空港保安委員会の規約においてハイジャック等発生時に設置することとされている現場協議機関（緊急対策本部）の具体的な構成員、役割分担等が明確にされていないもの1飛行場（国管理飛行場）
- 2) 緊急事態発生時における関係機関への連絡系統及び連絡方法を明確にするため、「航空機不法奪取事件処理規程」、爆破等予告情報処理指針等において、緊急連絡体制を整備し、これを緊急連絡体制図として定めることとされている。
- しかし、飛行場の中には、次のとおり、緊急連絡体制の整備が適切に行われていないもの等がある。
- i) ハイジャック等発生時の通報機関が具体的に定められていないもの1飛行場（地方管理飛行場）、空港保安委員会の構成機関から緊急連絡体制の通報機関に加えるよう提案があったにもかかわらず、具体的な対応措置が講じられていないもの1飛行場（国管理飛行場）
  - ii) 緊急連絡体制図が適時適切に改訂されていないため、関係機関名、連絡先等が実態と異なっているもの3飛行場（国管理飛行場1、共用飛行場1及び地方管理飛行場1）
  - iii) 関係機関の平日以外の連絡先や空港事務所職員の勤務時間外の連絡先が明記されていないなど、緊急連絡体制図に記載されるべき情報が不十分なもの2飛行場（共用飛行場1及び地方管理飛行場1）
- したがって、国土交通省は、ハイジャック等を未然に防止し、また、緊急事態発生時に迅速かつ適切に対処する観点から、国管理飛行場及び共用飛行場（国土交通大臣の所管区域に限る。）について、ハイジャック等発生時又は爆破等予告情報入手時の対応に係る要領等の策定及びその内容の適時適切な改訂を推進するとともに、同様の事項について公共用飛行場を管理する特殊法人及び地方公共団体に対し、必要な指導及び助言を行う必要がある。

## イ ハイジャック対応訓練の実施

ハイジャック等に迅速かつ的確に対処するためには、飛行場ごとに、飛行場管理者、航空運送事業者、警察等の関係機関が連携して情報伝達や現地対策本部の立上げ等の訓練（以下「ハイジャック対応訓練」という。）を実施し、緊急事態発生時に適切に対処し得る体制を整えておくこ

とが重要である。

国土交通省は、ハイジャック対応訓練の実施について、各飛行場における訓練の実施等に資するための指針等は策定していないが、国管理飛行場及び共用飛行場については、平成12年度以降実施している安全監察において、また、特殊法人管理飛行場及び地方管理飛行場については、飛行場検査又は昭和52年度以降実施されている査察において、ハイジャック対応訓練の実施状況等を調査するとともに、飛行場管理者に対し必要な指導を行うこととしている。

今回、公共用飛行場におけるハイジャック対応訓練の実施状況を調査した結果は、次のとおりである。

- 1) 平成14年度末現在で供用中の全国の公共用飛行場93（民間航空機の離発着が行われていない千歳飛行場（共用飛行場）及びヘリポート22を除く。）のうち、55飛行場（地方管理飛行場64飛行場中51、国管理飛行場、共用飛行場及び特殊法人管理飛行場計29飛行場中4）において、11年度から14年度までの4年間にハイジャック対応訓練が全く実施されていない。
- 2) 当省が調査した28の公共用飛行場（国管理飛行場14、共用飛行場3、特殊法人管理飛行場2及び地方管理飛行場9）のうち、平成11年度から14年度までの4年間にハイジャック対応訓練が全く実施されていないものが6飛行場（共用飛行場1及び地方管理飛行場5）確認されている。当該訓練を実施していない理由について、地方管理飛行場の管理者は、ハイジャック対応訓練の実施方法が分からないこと、訓練に際しての関係機関との調整が困難であることを挙げている（それぞれ3飛行場）。

また、安全監察又は査察においてハイジャック対応訓練の実施について指導のあった飛行場の中には、i) 指導日から長期間（1年9か月又は1年5か月）経過しているが、ハイジャック訓練の実施に至っていないものが2飛行場（共用飛行場1及び地方管理飛行場1）、ii) ハイジャック対応訓練の実施までに長期間（2年又は1年8か月）を要したものが2飛行場（いずれも国管理飛行場）においてみられた。このうち2年を要したものについては、再度実施された安全監察で同様の指導を受けてハイジャック対応訓練を実施したものである。

したがって、国土交通省は、ハイジャック等に迅速かつ的確に対処する観点から、ハイジャック対応訓練の実施に関する具体的な指針を明定し、飛行場管理者に示すとともに、これに基づき、ハイジャック対応訓練の実施を推進する必要がある。

## ウ 施設設備の管理と警備

飛行場における秩序を維持し、航空機の安全な運航を確保するためには、滑走路等への立入りを制限するための施設の整備や不法侵入者を防止するための警備の実施等が必要不可欠である。

このため、航空法第53条第3項では、何人も、みだりに着陸帯、誘導

路、エプロン又は格納庫（以下「立入禁止区域」という。）に立ち入ってはならないとされている。また、空港管理規則（昭和 27 年運輸省令第 44 号）第 5 条に基づき空港事務所長が標示した区域又は航空法第 54 条の 2 に定める管理規程に基づき飛行場の設置者が標示した区域（以下、これらを「制限区域」（注）という。）についても、立入りが制限されている。

（注）制限区域は、立入禁止区域のほか、航空機の安全な運航に直接関係する施設（管制塔等）を含めて空港事務所長等が立入りを制限することができる区域である。

さらに、国土交通省では、「空港保安計画の策定について」（平成 6 年 6 月 1 日付け空管第 89 号運輸省航空局長通知）により、第一種空港、第二種空港、第三種空港及び共用飛行場における保安体制を確立し、安全な航空輸送に資するための管理の指針となる「空港保安計画」の統一標準として「空港保安計画ガイドライン」を飛行場管理者に対し示すとともに、これに基づき、各飛行場において、飛行場の規模等実態を勘案の上、立入禁止柵、ゲート等の施設の整備基準及び警備の実施基準を定めた空港保安計画を策定するよう、飛行場管理者に対し指示している。

今回、28 の公共用飛行場（国管理飛行場 14、共用飛行場 3、特殊法人管理飛行場 2 及び地方管理飛行場 9）における空港保安計画の策定状況、空港保安計画に基づく立入禁止柵、ゲート等の施設の管理状況及び警備の実施状況等を調査した結果は、次のとおりである。

1) 「空港保安計画ガイドライン」においては、立入禁止区域に境界を明確にする標識等を設置し、かつ、当該区域に人、車両等がみだりに立ち入らないようにするため、立入禁止柵やゲート等の施設を設置し、巡回警備及び立哨警備を実施するものとされている。

28 飛行場では、いずれも空港保安計画が策定されているが、これに基づく施設の管理又は警備が適切に実施されていないものが 17 飛行場（国管理飛行場 9、共用飛行場 2 及び地方管理飛行場 6）ある。

このうち、立入禁止柵及びゲートについて、i) 空港保安計画で定めた施設の整備基準を充足していないものが 11 飛行場（国管理飛行場 4、共用飛行場 2 及び地方管理飛行場 5）、ii) 立入禁止柵に隣接する場所に、立入禁止柵を乗り越えることを容易とする樹木、倉庫、電柱等が存在するものが 12 飛行場（国管理飛行場 6、共用飛行場 1 及び地方管理飛行場 5）、iii) 空港保安計画で定めた地区の立哨警備が行われていないものが 1 飛行場（国管理飛行場）ある。

また、安全監察又は査察若しくは飛行場検査において改善を求められた事項（ゲートの鍵の管理、立入禁止柵の補修等）について、必要な改善措置が講じられていないものが 6 飛行場（国管理飛行場 3 及び地方管理飛行場 3）ある。

2) 28 飛行場の中には、空港保安計画の内容が適切でない、空港保安計画の討議・検討を行う空港保安委員会構成員に空港保安計画が配布されていないなど空港保安計画の実効性が確保されていないものが 10 飛

行場（国管理飛行場6、共用飛行場2及び地方管理飛行場2）ある。

このうち、i) 立入禁止柵の構造に係る空港保安計画の内容が空港保安計画ガイドラインで示された基準を充足していないものが1飛行場（地方管理飛行場）、ii) 空港保安計画の適時適切な改訂が行われていないため、立入禁止柵、ゲートの位置等について、空港保安計画の内容と現状が一致していないもの又は別に定めるものとされている警備方法等が定められていないものが8飛行場（国管理飛行場5、共用飛行場2及び地方管理飛行場1）、iii) 空港保安計画の討議・検討を行う空港保安委員会構成員に、空港保安計画を配布していないもの又は配布についての記録がなく、配布の状況が不明となっているものが6飛行場（国管理飛行場2、共用飛行場2及び地方管理飛行場2）ある。

また、安全監察等で複数回の指導を受けた後に改善措置が講じられているなど、空港保安計画の策定又は改訂に長期間を要したものが3飛行場（国管理飛行場1、共用飛行場1及び地方管理飛行場1）ある。

したがって、国土交通省は、飛行場における保安体制を整備する観点から、国管理飛行場及び共用飛行場（国土交通大臣の所管区域に限る。）について次の措置を講ずるとともに、公共用飛行場を管理する特殊法人及び地方公共団体に対し、同様の事項について必要な指導及び助言を行う必要がある。

- 1) 空港保安計画に基づき、立入禁止柵、ゲート等の施設の管理及び警備を適切に実施すること。
- 2) 空港保安計画の実効性が確保されるよう、空港保安計画の適時適切な改訂を行うとともに、空港保安委員会構成員に対し空港保安計画を周知徹底すること。

### 3 航空交通の安全を確保するための検査等

国土交通省では、航空機の安全な運航を確保するため、航空法第134条第2項に基づき、本省航空局又は地方航空局が飛行場又は航空保安施設の設置者、航空従事者、航空運送事業又は航空機使用事業を経営する者等に対して検査を行うこととしている。また、地方航空局が、航空法第47条第2項に基づく飛行場検査により、国土交通省が定めた保安上の基準に従って飛行場又は航空保安施設が管理されているかを確認している。

航空管制業務や航空保安施設等の管理業務等を実施している国土交通省の機関（本省航空局、航空保安大学校、航空交通管制部、地方航空局及び空港事務所等。以下これらを「監察対象機関」という。）に対しては、本省航空局が、原則として3年に1回、安全監察として、航空の安全に関する事務の運営に関する実況の監察及びこれに基づく改善事項の調査を実施することとしている。

また、国土交通省は、ハイジャック等を防止するため、本省航空局が、監察対象機関に対しては上記の安全監察により、国管理飛行場以外の公共用飛行場（ただし、ヘリポートを除く。）の管理者等（以下、監察対象機関と合わせて「立入検査対象機関」という。）に対しては「ハイジャック防止体制等の

査察実施要領」(以下「査察実施要領」という。)に基づく査察により、それぞれハイジャック等の防止体制等に関する調査を実施することとしている。この査察について、国土交通省では、新東京国際空港及び関西国際空港(以下「幹線飛行場」という。)については毎年、国際線が就航する飛行場(以下「国際線就航飛行場」という。)については1年から2年の間に1回、その他のジェット機が就航している飛行場(以下「その他ジェット化飛行場」という。)については2年から4年の間に1回、ジェット機が就航していない飛行場(以下「非ジェット化飛行場」という。)については適宜実施する方針であるとしている。また、国土交通省では、保安事業センターが実施した監査結果を安全監察又は査察における対象飛行場の選定及びこれらの検査の実施に活用することとしている。

さらに、立入検査対象機関がそれぞれの業務の実施状況等を自ら点検する制度(以下「自主点検」という。)として、1)「安全・危機管理監察実施要領」第10条により、毎年、監察対象機関が行う航空の安全に関わる事務(航空に関する危機管理に関するものを含む。)の運営の状況に関する自主点検、2)大量の輸送需要が集中する年末年始において、陸・海・空にわたる輸送機関等について、自主点検等を通じた安全性の向上と輸送安全等に対する意識の高揚を図ることを目的として、昭和42年度以降毎年実施されている年末年始の輸送等に関する安全総点検がある。

このうち、年末年始の安全総点検においては、1)航空機の点検整備及び運航の実施状況、2)航空保安業務の実施状況及びレーダーサイト等の運用状況、3)空港警戒態勢の強化、空港警備の徹底等によるハイジャック等防止体制の点検整備状況(以上は平成13年度の点検重点事項)を中心に自主点検を行うこととされている。

今回、32の公共用飛行場(第一種空港4、第二種空港13、第三種空港6、共用飛行場3及びその他の飛行場2並びにヘリポート4)における飛行場検査、安全監察及び査察(以下、これらを「立入検査」という。)並びに自主点検の実施状況等を調査した結果は、次のとおりである。

- 1) 32飛行場の中には、平成11年度から14年度までの4年間において、飛行場検査(航空灯火及び航空保安無線施設の検査を除く。)が全く実施されていないものが4飛行場(第三種空港1、その他の飛行場1及びヘリポート2)、査察が全く実施されていないものが2飛行場(第三種空港1及びその他の飛行場1)みられる。

一方、立入検査が行われた飛行場の中には、次のとおり、立入検査が効果的に実施されていないものがある。

- i) 施設の管理を適切に行うために必要な要領等が定められていない、管理が要領等に従って適切に行われていない又は必要な施設が整備されていないにもかかわらず、立入検査において特段の指摘・指導が行われていないもの10飛行場(第二種空港2、第三種空港5、共用飛行場1及びヘリポート2)
- ii) 立入検査において改善を行うよう指摘されたが、指摘方法及び改善措

置状況の確認等が適切でないため、必要な改善措置が講じられていないもの又は改善するのに長期間を要したものの8飛行場（第二種空港4、第三種空港2、共用飛行場1及びヘリポート1）

- iii) 立入検査の実施に際して、過去の検査結果（種類の異なる検査を含む。）を活用していないため、過去に実施された検査において改善が指摘された事項を未措置のまま放置しているもの2飛行場（第二種空港1及び第三種空港1）

これらの事例については、立入検査の指摘を待つまでもなく、毎年実施することとされている自主点検を通じて必要な改善措置を講ずることが可能とみられる。

- 2) 査察について、国土交通省は、「飛行場の規模等を勘案して対象飛行場の選定を行い、査察の結果問題等がある場合は現地で指摘し記録するとともに、必要に応じ指摘内容の確認を行うこととしている」としているが、査察実施要領ではこれらの内容が明確に定められていない。このため、32飛行場の中には、査察において改善を行うよう指摘されたが、指摘方法及び改善措置状況の確認等が適切でないため、必要な改善措置が講じられていないもの又は改善するのに長期間を要したものが2飛行場（いずれも第三種空港）ある。

なお、平成14年度末現在、国土交通省が査察の実施対象としている全国62飛行場（幹線飛行場2、国際線就航飛行場5、その他ジェット化飛行場27及び非ジェット化飛行場28）について10年度から14年度までの5年間における査察の実施状況をみると、1飛行場当たりの平均実施回数は、幹線飛行場については4.5回、国際線就航飛行場については2.0回、その他ジェット化飛行場については1.2回、非ジェット化飛行場については0.4回となっている。また、この期間中に査察実績のないものが19飛行場（その他ジェット化飛行場2及び非ジェット化飛行場17）ある。

したがって、国土交通省は、航空交通の安全を確保する観点から、立入検査及び自主点検の実施について次の措置を講ずる必要がある。

- 1) 立入検査について、その実施結果や自主点検等の結果を踏まえ検査項目の重点化等を図るとともに、指摘・指導事項に対する改善措置状況の確認を適時適切に行うことにより、効果的な実施に努めること。また、自主点検について、点検方法・手順等を具体的に定めることにより、自主点検の実効性の向上を図ること。
- 2) 査察については、査察実施要領に対象飛行場の選定基準、実施頻度、指摘方法及び指摘内容の確認方法等を明定すること。

## 〔当省の調査を契機として改善措置がとられた事項〕

### 1 航空事故調査官の資質の向上

航空・鉄道事故調査委員会は、航空・鉄道事故調査委員会設置法（昭和 48 年法律第 113 号）により設置された国家行政組織法（昭和 23 年法律第 120 号）第 8 条の機関であり、昭和 49 年 1 月に設置された航空事故調査委員会が平成 13 年 10 月に改組され、鉄道事故等の調査も所掌することとなった（以下、改組前を含めて「事故調」という。）。事故調の所掌事務は、1）航空事故及び鉄道事故の原因を究明するための調査を行うこと、2）航空事故及び鉄道事故の兆候について事故を防止する観点から必要な調査を行うこと、3）これらの調査結果に基づき、事故の防止のため講ずべき施策について勧告又は建議すること等とされている。

事故調は、国会の同意を得て任命された委員長及び 9 人の委員から構成され、その下に事務局が設置されている。事務局には、平成 14 年度末現在、22 人の航空事故調査官及び 6 人の鉄道事故調査官が配置され、航空事故、鉄道事故及びこれらの事故の兆候についての原因を究明するための調査を行っている。

事故調における航空事故及び航空事故の兆候（以下「航空事故等」という。）の原因究明体制に関しては、交通安全基本計画において、「原因究明の調査を迅速かつ適確に行い、航空事故の防止に寄与するため、調査要員の研修の充実を図る」とされている。また、事故調の改組に際して、平成 13 年 4 月 3 日の衆議院本会議では、「適確な事故調査を行うために、研修、海外機関との情報交流などの方策を講ずることにより、事故調査官の資質の向上に努めること」が、また同年 4 月 18 日の参議院本会議でも同趣旨の内容が、それぞれ附帯決議として採択されている。

今回、事故調における航空事故調査官の資質及び専門性の確保向上のための研修の実施状況について調査した結果は、次のとおりである。

事故調では、航空事故調査官として任用された者に対し、任用後直ちに 3 か月間をめぐりとして実施する初任者研修並びに調査技術・能力向上のために随時実施する国内研修及び国外研修（以下「随時研修」という。）を実施している。

このうち、初任者研修について、事故調は、目的、対象者、期間、科目、配当時間、研修カリキュラム等を規定した「航空事故調査官初任者研修基準」（平成 4 年 8 月 31 日空委調第 56 号）を定め、これに基づき、計画的かつ体系的に研修を実施している。これに対し、随時研修に関しては、このような研修基準は策定されていない。このため、平成 10 年度から 14 年度までの 5 年間に於ける随時研修の実施状況をみると、国内研修 44 科目中特定の 1 年度しか研修を実施していないものが 21 科目ある。

このことについて、事故調では、航空事故調査官は、航空関連の実務経験が 10 年以上の者（主として国土交通省及び防衛庁の職員）の中から任用されているため、随時研修については、個々の航空事故調査官の専門分野に関する技能、経験等の状況、航空事故等の発生態様、研修経費の執行状況等を総合的に勘案して研修科目を設定して実施してきたものであるとしている。

しかし、大規模かつ複雑化する航空事故等の調査に対応するため、前述のとおり、航空事故調査官の専門性の向上が求められていることから、随時研修についても、計画的かつ体系的に実施していくことが重要である。

これについて、事故調では、今回の当省による調査を契機として、次のとおり研修体系の見直しを行っている。

- 1) 平成 15 年 10 月に「航空事故調査官研修要領」（平成 15 年 10 月 28 日付け国空委調第 103 号）を新たに策定し、平成 15 年 11 月から、これに基づき航空事故調査官に対する研修を実施することとした。
- 2) 「航空事故調査官研修要領」においては、初任者研修を初任研修として再編するとともに、これまでの随時研修を定期研修（航空事故調査官としての技量等を維持するため、また、適切な調査体制の確立を図るために、原則として年 1 回定期的実施）と随時研修（航空事故調査官として、航空技術、航空安全対策等についてのより専門的な知識の習得を図るため、適宜に実施）とに分け、それぞれの研修項目、配当時間等を定めた研修基準に基づき毎年度研修計画を策定し実施することとされている。

今後は、この見直し結果を踏まえ、航空事故調査官に対する研修を計画的かつ体系的に実施することにより、航空事故調査官の資質向上に努めることが重要である。

## 2 外国航空機の安全確保

国際運航を行う航空機については、国際民間航空条約により、原則として当該航空機の登録国が運航の安全確保に関する責務を負うものとされている一方、外国航空機の安全の確保に資するため、各締約国は駐機中の外国航空機への立入検査（以下「ランプ・インスペクション」という。）を行うことができることとされている。

ランプ・インスペクションは、米国では 1990 年（平成 2 年）頃から、欧州諸国では 1996 年（平成 8 年）頃からそれぞれ制度化されている。我が国では、近年の外国航空機による事故の発生等を踏まえ、国際民間航空条約第 16 条及び航空法第 134 条第 2 項により、平成 11 年 12 月から実施されている。

その具体的な実施方法等は、「外国航空機に係る立入検査の実施要領」（平成 11 年 11 月 22 日付け空航第 899 号、空機第 1434 号航空局長通知。以下「実施要領」という。）に規定されており、外国航空機が飛行場に停留している間、当該航空機が停留している駐機場その他当該航空機の運航又は整備に関連する業務が行われている場所において、外国航空機及びその運航又は整備に係る施設等に立ち入り、航空機の乗組員の技能証明書及び航空身体検査証明書の携帯状況、耐空証明書等航空機に備え付けなければならない書類の搭載状況、航空機の一般的外観及び装備品の状況等について検査を行うものとされている。

交通安全基本計画では、「今後は国際便の就航する地方空港を含め、広くランプ・インスペクションの展開を図る」こととされている。

今回、平成 12 年度から 14 年度までの間におけるランプ・インスペクションの実施状況を調査した結果は、次のとおりである。

1) 平成 12 年度は計 13 飛行場において 64 機に、13 年度は計 19 飛行場において 101 機に、14 年度は計 15 飛行場において 90 機に対して、それぞれランプ・インスペクションが実施されている。これを我が国に航空機を乗り入れている外国の航空運送事業者でみると、平成 12 年度は航空運送事業者 61 社のうち 36 社に、13 年度は 62 社のうち 41 社に、14 年度は 62 社のうち 41 社についてランプ・インスペクションが実施されている。

しかし、平成 15 年 1 月 1 日現在我が国に航空機を乗り入れている航空運送事業者のうち 10 社（うち 3 社は 11 年 12 月以降に乗り入れを開始）については、我が国への乗り入れが開始されて以降一度もランプ・インスペクションが実施されていない。また、平成 15 年 1 月 1 日現在我が国に航空機を乗り入れている運航国のうち 6 か国（うち 2 か国は 11 年 12 月以降に乗り入れを開始）については、我が国への乗り入れが開始されて以降一度もランプ・インスペクションが実施されていない。

限られた予算と人員の中で、ランプ・インスペクションを効率的かつ効果的に実施していくためには、検査方針、検査対象事業者の選定方針等を整理しておくことが重要であるが、実施要領では、「外国航空機の運航の状況等を勘案して定める」としているのみであり、検査方針等を具体的に明文化したものはない。

2) ランプ・インスペクションにおいて問題点が発見された場合、実施要領では、「検査の対象となった外国航空機を監督する外国当局、外国人国際航空運送事業者等に対しては、検査報告書の内容を検討した上で、必要に応じて当該検査において認められた問題等を通知するものとする」と定めている。国土交通省は、平成 15 年 3 月末日までに、延べ 3 件について外国当局に対し通知を行っている。

しかし、調査した事例の中には、航空機の運航の安全上問題があると疑われる事案であるにもかかわらず、航空機乗組員の説明のみに基づき問題はないと判断して、外国当局にその内容を通知していないものがある。

また、国土交通省では、平成 12 年 4 月から、航空の安全に関する情報の公開を同省のホームページ上で開始し、航空の安全を確保するための仕組み、重大インシデント及び航空事故に関する情報等の提供を行っている。

しかし、ランプ・インスペクションについては、欧米諸国（フランス、ドイツ及び米国）では実施件数や運航停止等強制的な措置を講じた件数等が公表されているのに対し、我が国では、その実施状況は全く公表されていない。

これについて、国土交通省では、今回の当省による調査を契機として、次のとおりランプ・インスペクションの実施方法等の見直しを行っている。

1) 「外国航空機に係る立入検査の実施要領細則」（平成 11 年 11 月 22 日付け空航第 910 号航空局技術部運航課長通知。以下「実施要領細則」という。）を平成 15 年 9 月に改正し、ランプ・インスペクションの実実施計画における運航国ごと及び航空運送事業者ごとの検査回数の配分に当たっては、週間便数を基本としつつ、i) 連続する 2 年度中に少なくとも 1 回以上すべての運航国に対し検査を実施すること、ii) 連続する 3 年度中に

少なくとも1回以上自らが運航する便において我が国に乗り入れるすべての航空運送事業者の検査を実施すること、iii) 検査において不具合が認められた場合又は特に必要があると認められた場合には、上記 i) 又は ii) にかかわらず、運航国又は航空運送事業者に対する検査の頻度を増加させることとし、15年10月から、「実施要領細則」に基づいてランプ・インスペクションを実施している。

2) ランプ・インスペクションを実施した結果、安全上疑義のある事例については、外国当局に通知することを関係部局に徹底した。また、ランプ・インスペクションの実施結果の公表については、諸外国（フランス、ドイツ、米国等）の公表状況等を踏まえつつ検討を行い、平成15年度末までに結論を得ることとしている。

今後は、これらの見直し結果を踏まえ、ランプ・インスペクションを計画的かつ効果的に実施することが重要である。