

● 議事概要

「令和5年度羽田空港の機能強化に関する都及び関係区市連絡会 分科会（第4回）」
令和6年2月19日（月）

【羽田衝突事故に関する報告】

（国土交通省）

日本航空 516 便と海上保安庁機の衝突に関して、事故の概要及びその後の対応等についてご説明する。1月2日17時47分頃、羽田空港のC滑走路において、日本航空 JAL516 便、エアバス式 A350-900 型機と、海上保安庁所属の JA722A、ボンバルディア DHC8-300 型機が衝突した。この日は北風運用であり、東京湾側から着陸する経路であった。事故直後からC滑走路を含む全ての滑走路を閉鎖した。その内A、B、D滑走路については当日の21時29分に運用を再開した。C滑走路は8日0時00分に運用を再開した。滑走路閉鎖に伴う2日から9日までの欠航便数は1,491便、影響旅客数は約26万人である。事故の調査及び捜査の状況については、現在、運輸安全委員会が行っている。事故発生直後、警察による関係者への聞き取り調査があったと聞いているが、その後の対応については当省へも情報は入ってきていない。国土交通省の対応としては、6日、羽田空港において滑走路への誤進入を常時レーダー監視する人員の追加配置を行った。羽田空港以外の空港においても、順次追加配置を実施している。9日には緊急対策を発表した。12日には外部有識者を含めた検討委員会の詳細を発表し、19日に第1回検討会を開催した。2月15日には2回目の検討会を開催した。海上保安庁の対応については記載の通りである。

2ページ目は航空の安全・安心確保に向けた緊急対策である。5つの緊急的な対策を講じている。1つ目は、管制機関及び航空事業者等への基本動作の徹底指示である。ICAOの国際基準に則って航空機の操作や管制官の手順が定められているが、改めて手順を徹底するようパイロットや管制官に対して指示を行った。2つ目は、管制官による監視体制の強化である。1ページ目で説明した通り、滑走路への誤進入を防止するためのレーダー監視を行う人員を配置した。羽田空港以外の空港にも順次配置を実施している。3つ目は、パイロットによる外部監視の徹底、視覚支援である。航空事業者等への滑走路進入時及び着陸進入時における外部監視の徹底指示として、航空法に基づき管制官の指示に従い飛行する計器飛行方式（IFR）においても、パイロットには一定の外部監視の義務が定められており、これを徹底するよう指示を行った。また、滑走路進入手前の停止位置標識の高輝度塗色として、停止線は路面上に線を引いているが、反射するような材質を用いて、視認性を高める対策を実施した。4つ目は滑走路進入に関するルール of 徹底である。滑走路進入に関する管制用語のパイロットへの周知徹底として、管制指示は原則文言が決まっているが、それ以外の用語を使用する場合は必ずパイロットと管制官で確認するよう周知を行った。また、滑走路進入に関する管制指示の更なる明確化として、当時、ナンバーワン、ナンバーツー等、離陸や着陸順序を示す情報を提供していたが、この情報が誤解を与えた可能性があるため、当面の間、運用を停止した。さらに、滑走路周辺の走行に関する注意事項の航空事業者等への周知徹底として、羽田空港だけでなく、AIP（航空路誌）には各空港の特性に応じた地上走行の注

意事項が定められており、改めてパイロットに対して周知を行った。5つ目は、関係者間のコミュニケーションの強化である。以前から実施しているが、管制官とパイロットの意思疎通の強化として、管制官とパイロットの交信に関する緊急会議を開催した。

3ページ目は、対策検討委員会の設置主旨及び今後の進め方である。ステップ1として、1月9日に航空の安全・安心確保に向けた緊急対策を発表した。ステップ2として、当検討委員会において、有識者の方を交えて事故の再発防止策の検討を月に1回から2回程度開催し、今年の夏頃までに中間とりまとめを報告する予定である。3ステップとして、最終的には運輸安全委員会の調査報告を受けた抜根的対策を講じていく。調査報告の発表時期は現時点で未定であるが、引き続き事故対策委員会によって対策措置が有効であると認められた際には、取り纏め結果を待つことなく実施していく。

4ページ目と5ページ目は参考資料として、「羽田空港のC滑走路運用再開について」と、「羽田空港において損傷していた一部施設の供用再開について」のプレスリリースである。

今回の事故を教訓に、2度とこのような事故を発生させないように、航空局、航空会社、海上保安庁をはじめとした関係者を含めて、対策を講じていく。

● 議題1 騒音対策について

【国の説明】

(国交省航空局)

資料1は、令和5年11月と12月の新飛行経路の運用状況である。11月について、北風時のC滑走路離陸が2,841機、南風時のA滑走路着陸が466機、C滑走路着陸が1,005機、B滑走路離陸が688機であった。12月について、北風時のC滑走路離陸が3,717機、南風時のA滑走路着陸が310機、C滑走路着陸が716機、B滑走路離陸が487機であった。11月10日、17時8分から18時8分にかけて、悪天時運用、ILS運用が行われた。

資料2は、11月と12月の北風、南風の運用割合である。11月について、時間帯によって異なるが、2割から3割程度が南風運用である。右側に住民説明会で示した2016年から2018年の3年間の平均割合が記載されているが、これと比べて運用割合が増えている。12月に関しても、11月ほどではないものの、南風運用の割合が増えている。これは気象条件によるものであり一概に原因の究明は難しいが、地球規模での偏西風の蛇行や、エルニーニョ現象・ラニーニャ現象等による太平洋の海水温の変化が影響している可能性がある。来年度以降の予想は難しいが、引き続き運用割合を注視していく。

資料3は、11月と12月の新飛行経路の航跡である。航空機からADS-Bデータを基に、航跡図を重ね合わせたものである。これとは別に、国土交通省のホームページでは管制用のレーダーを用いた航跡も公表している。2ページ目は、北風時のC滑走路離陸である。夏場に

比べると天候が安定しており、悪天候による経路の逸脱は少なかった。11月、12月を通じて、概ね想定経路内を飛行していた。3ページ目は、B滑走路南風離陸である。右側に早期旋回ができた航跡が若干あるが、基本的には想定経路内を飛行している。4ページ目は、南風時のA、C滑走路の航跡である。悪天候の回避等により、11月は想定経路から南北に広がっている航跡が若干見られるものの、特に滑走路に正対した直線部分に差し掛かってからは、ほぼ想定経路の中心を飛行している。ホームページで公表している管制用データでも同様の確認を行っており、大きく想定経路を逸脱した航跡が無かったことが確認できた。

資料4は、新飛行経路の航空機騒音の測定結果である。1ページ目は全体総括である。令和5年11月と12月の2ヶ月間において、20箇所の測定局で測定を実施した。測定局毎の実測値の平均と推計平均値の比較について、11月は約90パーセント、12月は約86パーセントが推計平均値と同等、またはそれ以下であった。また、騒音軽減対策の効果として、着陸ルートにおいて降下角を引き上げることにより、地上での騒音軽減の対策を行っているが、この効果についても継続的に確認ができています。留意事項として、10月以降、新飛行経路の南風運用が少なくなっており、南風時の航空機騒音を主な測定対象としている測定局においては騒音発生回数が少なくなっている。2ページ目は、20箇所の騒音測定局を並べて記載しているところ、各測定局において、大型機、中型機、小型機それぞれの推計平均値と実測値の平均を比較した表である。前年同月と比較すると、上の2つ、北風時のC滑走路離陸である江戸川区と江東区では、前年同様、推計平均値と同等又はそれ以下であった。上から3つ目、川崎市以降は南風時の騒音状況である。この内、B滑走路西向き離陸の騒音を測定しているのが、川崎市と大田区である。羽田小学校の大型機について、推計平均値を超えている。この測定局では8月も推計平均値を超過しており、前回の分科会においてボーイング777の割合が増加していることが関係している可能性があるとお伝えしたが、今回改めて機材構成を確認したところ、エアバス330の便数についても同じく増加傾向にあることが確認できた。一概には言えないものの、エアバス330もボーイング777と同程度の騒音値が出るとされており、羽田小学校の大型機が推計平均値を超えた要因として、機材構成が影響している可能性が考えられる。羽田小学校の小型機についても同様に推計平均値を超過しており、引き続き機材構成の変動を注視していく。新宿区の落合第二小学校の12月の大型機についても推計平均値を超えている。3ページ目以降は各測定局の個別の測定結果となっているが、落合第二小学校は特異音を含む77デシベル以上の騒音が3回測定されており、この影響で実測値の平均が押し上げられた。中野区の小淀ホームの中型機も超過している。これまでも推計平均値を超過する傾向にあったところ、以前からの説明の通り、機体を安定して降下させるための高揚力装置の操作等を行っている影響で、実測値が高くなる傾向にある。引き続き機材構成や、北風南風の運用割合の変化を注視しながら、年間を通じて確認していく。3ページ目以降は、各測定局における騒音発生状況をまとめたものである。左上に飛行経路と測定局との位置関係を示している。実際の飛行経路からどれほど近

傍に位置しているのか、飛行機はどの程度の高度を飛行するのか等を示している。左下の棒グラフは3色で色分けを行っており、赤が小型機、緑が中型機、青が大型機である。横軸がそれぞれの航空機で測定された一番大きなデシベル、縦軸が測定された騒音の発生回数である。右側の青い表は機体のサイズ毎の実測値の平均と推計平均値を比較したものである。右下の黄色い表はLdenを示している。Ldenは、環境省が定める航空機騒音に係る環境基準の評価値であり、騒音の大きさ、継続時間、時間帯の3要素に基づいて評価する指標である。Ldenは環境省が定める環境基準であるところ、専ら住居の用に供される地域はLden57デシベル以下、それ以外の地域ではLden62デシベル以下と定められている。現時点においては東京都の各測定局においては基準値を下回っているところ、年間を通じて確認していく。なお、基準値を下回っていれば良いということではなく、引き続き更なる騒音軽減対策を検討していく。43 ページ目以降は、高度引き上げによる騒音軽減効果についてである。都心上空の南風着陸時、高度引き上げによって着陸高度に差が出てくる測定局を赤字で示している。44 ページ目について、天候の良い時は衛星を使用したRNP運用を行い、3度より大きい降下角で着陸を行っている。一方航空機からの視程が悪かった時は、安全に運航が可能な範囲でILSを使用した3度の降下角で着陸を実施している。棒グラフについて、横軸0.0は3度で降下した場合の騒音値であり、それに対して3度より大きい降下角で降下した場合に、どの程度の騒音軽減効果があったかを下向きの青いグラフで示している。全体としてはマイナス2.2デシベルからマイナス0.4デシベルの軽減効果が確認できた。広尾中学校、産業技術高専、八潮ポンプの3つの測定局は経路直下ではなく、A、C滑走路の間に位置しているが、これら近傍に位置する測定局においても高度引き上げによる騒音軽減効果が確認できた。45 ページ目は詳細分析を行ったものである。図のCが3度で降下したものであり、これを棒グラフの横軸0.0としている。それに対して、2段階降下が水色、3.45度で継続降下した場合が濃い青色で示している。全ての測定局において、騒音軽減効果が確認できた。3.45度で継続降下した場合の方が2段階降下よりも騒音軽減効果がより大きくなる傾向にあるが、広尾中の結果のみ逆転している。これは、3.45度継続進入時に運航安全上必要な操作が渋谷区上空で実施されており、その際に発生する機体空力音等の影響により、発生している可能性が考えられる。今後も引き続き確認を行っていく。

● 議題2 安全対策について

【国の説明】

(国交省航空局)

資料5は、10月と11月における部品欠落の重量別、部品別の割合である。左側は重量別の個数で、合計258個の部品欠落が発見された。前回の幹事会で報告した、8月と9月の合

計数と比較すると若干減っており、昨年同時期と比較すると若干増えている。部品欠落報告制度の目的は落下物をゼロに向けて事前に芽を摘むことであり、数の増減で一概に分析結果をお伝えすることは難しいが、引き続き各航空会社と連携し、住民の皆様安心していただけるよう取り組んでいく。

● 議題3 その他

【国の説明】

(国交省航空局)

資料6-1は、11月と12月における国に寄せられた問い合わせ件数である。7日間に分けて、国とコールセンターそれぞれの件数を掲載している。内容については左下に掲載の通り、これまでと同様の傾向である。件数としては昨年の同時期と比較して若干増えている。資料1、2で説明した通り、南風運用が多いことが影響している可能性がある。運用開始後は多くの問い合わせをいただいていた。直近は若干増えているものの、問い合わせ件数自体は、直近2年程は落ち着いている。引き続き本省、東京航空局空港事務所、コールセンター含めて、住民の皆様には丁寧な対応を実施していく。

【都の説明】

(東京都)

資料6-2は、昨年11月、12月の都に寄せられた意見とその内容である。11月は4件、12月は2件、合計6件であった。一昨年11月は3件、12月は4件であり、近年は同程度の件数で推移している。主な意見としては、騒音に関する内容が5件と1番多かった。内容としては航空機やヘリコプターの騒音が大きい、従来の海上ルートに戻すよう国に働きかけてほしい、といったものである。

【関係区の主な発言】

(豊島区)

1月2日の事故について、様々な対策を講じていただいているところである。本日の報告内容については事前に区長にも報告を行っており、区長から、事故の原因究明、並びに再発防止に向けた安全対策の徹底を要請したい、といった言葉を預かっている。この場を借りて

要請させていただきたい。

(国土交通省)

要請について重く受け止めている。再発防止に向けて、引き続き最善の策を講じていく。

(東京都)

例年と比べて南風の運用割合が増えているが、Lden にも影響はあるのか。

(国土交通省)

測定局毎にそれぞれ北風時、南風時、どちらの騒音を主な測定対象としているか傾向がある。南風が増えることによって、南風時の騒音を主対象としている測定局においては測定回数が増えるため、Lden の数値も上昇するものと考えられる。

(品川区)

1月2日の衝突事故について、緊密に情報提供いただき感謝を申し上げる。1月9日の緊急対応、また有識者による検討会の立ち上げ等、対応を進めていただいているところであるが、原因究明、再発防止の取組について、今後も推進していただきたい。事故については国のホームページでも情報発信を行っていたが、中には専門的な用語もあり、分かりにくいといった声がある。分かりやすい言葉に置き換える等、丁寧な情報提供をお願いしたい。また、結果的に運用はされなかったものの、A滑走路からの北向き離陸の緊急措置について、当運用が先例として今後も活用されることが起こらないよう、ご対応いただきたい。また、固定化回避に関して、まずは安全を第一に検討を進めていただき、検討結果については早急に取り纏めいただきたい。

(国土交通省)

事故の原因究明については運輸安全委員会の調査に協力しつつ、再発防止策についてはその結論を待つことなく取り組んでいく。ホームページでの情報発信についてもわかりやすく、丁寧な発信を行うよう取り組む。具体的な提案等があれば相談させていただきたい。A滑走路北向き離陸について、実際には運用されなかったが、ご要望は重く受け止める。緊急の対応については、引き続き皆様ともご相談させていただきながら定めていく。また、固定化回避検討会について、残された技術的な検証作業について速やかに進めていく。これまでも安全性の確保を大前提に取り組んできたが、今回の事故を受けてより一層意識を高めつつ、残された作業を速やかに進めていく。

以上