

● 議事概要

「令和3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 幹事会（第2回）」
令和3年12月21日（火）

● 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、運用状況についてである。北風運用、南風運用別に、どの時間にどれだけの航空機が運航されていたかをまとめたものである。上半分が2021年9月、下半分が10月である。9月の北風運用において、C滑走路からの離陸機数は2471機であった。南風運用においては、A、C滑走路への着陸機数、それからB滑走路からの離陸機数は、それぞれ192機、371機、296機であった。10月、北風運用時のC滑走路からの離陸機数は2506機、南風運用時のA、C滑走路への着陸機数はそれぞれ250機、446機、B滑走路からの離陸機数は378機であった。

資料2は、北風・南風運用の割合である。2021年の4月から10月までのそれぞれの北風・南風運用の割合を棒グラフで示している。資料上半分の左側のグラフは、午前中における運用割合であり、その中で青色で示しているものが、北風運用の割合である。真ん中のグラフは15時から19時であり、その中でオレンジ色で示しているものが、南風運用の割合である。下半分の細かい棒グラフについては、2016年から2018年までの過去3カ年のトレンドを示している。

資料3は、就航機種別の割合についてである。大型機、中型機、小型機の割合を示している。円グラフは2つあるが、右がコロナ前であり、左が2021年の4月1日から10月31日までの約半年間の実績である。小型機が増え、大型機が大幅に減っている状況である。国土交通省としても、航空会社に対して航空需要を踏まえつつ可能な範囲で航空機騒音の小さな機材を選択することを要請するなど、低騒音機の導入を促進してきた。大手国内航空会社としても、コロナの影響を踏まえた事業構造改革の一環として、保有機材を見直し、特にボーイング777（大型機）の退役が進められている状況である。

資料4は、ゴーアラウンドについて、2021年の4月から10月の実績を報告する。ゴーアラウンドは、パイロットまたは管制官が航空機の着陸態勢が整わないと判断した場合に、やむを得ず着陸をやり直し、再度着陸態勢を整えて安全に着陸するというものである。その要因として主なものを3つ記載している。①天候による要因、②滑走路側の要因、③航空機側の要因で着陸をやり直している。実際に2021年4月から10月に発生したゴーアラウンドの回数は、下の表に記載の通りである。赤枠で囲っている箇所は、南風運用時にA滑走路またはC滑走路に着陸する航空機がゴーアラウンドをした回数であり、A滑走路、C滑走路それぞれ8回、17回である。さらに、その右側に吹き出しを設けているが、なるべく騒音を小

さくするため、降下角を3度から3.45度に引き上げ、飛行高度を引き上げているが、この引き上げに伴うゴーアラウンドは0回である。

資料5は航跡についてである。地域の方々から飛行経路についてお問い合わせいただいた時に、羽田空港飛行コース公開ホームページも設けているので、直近1ヶ月の航跡データであれば、確認したい時間を入力すれば誰でもご覧いただけるので、お問い合わせ等があればこちらのホームページをご案内いただきたい。資料5においては、従前お示ししていた想定経路と実際の航跡データを重ね合わせてご紹介している。従前お示ししていた想定経路は、あくまでシミュレーションによって想定される航空機の運航経路を示しており、当日の気象状況等によっては、実際の航空機の飛行経路は、お示した幅の範囲内に収まらない可能性もある。まず、2ページは北風運用時にC滑走路から離陸する航空機の航跡である。一般的に悪天回避や管制運用上必要な場合などには、想定経路から逸れて運航する場合がある。今回、具体的には、主に悪天回避のため想定経路から逸れて、荒川に沿わず、荒川の東西の地域上空を運航していたケースも見られる。赤い点線の丸印で囲ってある所については、悪天回避あるいは管制運用上必要な場合に限りて運航をしている。3ページは、南風運用時にB滑走路から離陸する航空機の航跡である。全体的には想定経路の範囲内を飛行している。一部の航空機については、騒音軽減運航方式に従って早めに旋回をすることが可能であったことから、想定経路より東側を飛行しているものが確認できる。続いて、4ページは南風運用時のA、C滑走路に着陸する航空機の航跡図である。全体的に想定経路の範囲内を飛行している。北側の一部経路においては悪天回避等により航跡が分散している。

資料6は、2021年4月から10月までの7ヶ月における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。期間としては、2021年の4月1日から10月31日までの7ヶ月間、固定測定局19ヶ所にて騒音測定を実施した。主に2つのポイントを説明する。まず1つ目は、騒音軽減対策として実施している着陸時の降下角引き上げによる効果および低騒音機の使用による騒音軽減効果について説明する。2つ目は、19ヶ所の固定測定局における7ヶ月間の測定結果と、事前の住民説明会等でお示ししていた推計平均値の比較について説明する。なお、留意事項として記載しているが、現在も新型コロナウイルスの影響により、我々が当初想定していたものよりも便数が少ない、そして機材が小型化、軽量化しているという状況下であることに留意する必要がある。騒音状況については継続的にモニタリングすることが重要であり、引き続き、騒音対策に取り組む。

騒音軽減対策について、着陸地点を海側に移設することによる飛行高度引き上げ、騒音の要素も組み合わせた着陸料金体系への見直し、そして、降下角の3.45度への可能な限りの引き上げなどの取組みを実施している。

まず、降下角引き上げによる騒音軽減効果については、降下角が3度と3.45度の場合の騒音を比較可能な中野区の小淀ホーム以南の8箇所まで分析した。3ページは、3度で降下するILS運用時と3度より大きい角度で降下するRNAV運用時の実測値の比較である。なお、ILSの運用日は、新経路運用開始から2021年10月まで16日間と数が少ない。そのため、

実測値の比較にあたっては、2021年の4月から10月だけのデータではなく、実機飛行以降の全データを用いている。グラフは、ILS3度で降下した場合の騒音の平均値を基準にしたときに、3度より大きい降下角で飛行した場合の騒音の平均値がどれほど小さくなっているかを示している。小淀ホームから右に行くに従って空港に近い測定局になっている。騒音軽減効果として、高輪台小で最大で1.9 dBなど一定の効果が確認できる。

4ページは、進入降下角の違いによる軽減効果の比較であるが、グラフの上にA、B、Cと入れて比較している。Cが基準となる3度の降下角である。それに対して、Aは3.45度で降下を続けるもの、Bは2段階降下と呼んでいる途中で降下角を変えるパターンである。下に示しているのが、水色のグラフが3度と2段階降下を比較したもの、そして下の濃い青色のグラフが3度と3.45度を比較したものである。いずれの方式においても、一定の軽減効果が確認できている。

5ページは、機体サイズ別に低騒音機の使用による騒音軽減効果を分析したものである。こちらは、2021年の4月から10月の7ヶ月のデータを用いて比較しているものである。まず、結論としては、測定局によるばらつきがあるものの、主に離陸経路や着陸経路の空港に近い地域で騒音軽減効果が確認できている。特に、青色で示している大型機において低騒音機の軽減効果が大きい。下のグラフの見方ではあるが、低騒音機ではない機体の実測値の平均を基準として、それに対して低騒音機の実測値の平均がどの程度下がっているかというグラフになっている。第五葛西小学校と、大島総合庁舎が、C滑走路から離陸した、いわゆる荒川ルートで飛行した航空機の騒音結果となっている。そして、国立医薬品衛生研究所と羽田小学校は、B滑走路から西側へ離陸したものとなる。以降、着陸経路になるが、八幡木中学校、岸町公民館から、最後大森第五小学校に行くにつれて、空港に近づく。着陸経路の空港に近い地域、おおよそ広尾中学校以南あたりになると、特に大型機の騒音軽減効果が確認できている状況である。

6ページの資料は、全体総括の2つ目の柱である。19ヶ所の固定騒音測定局の実測平均と、以前にお示ししていた推計平均値との比較である。まだ1年間を通じてのデータ取りができておらず、真冬のデータがない状態ではあるが、7ヶ月取れている中での総括としては、約9割は、推計平均値と同等又はそれ以下となっている。ピンクで着色した箇所は、推計平均値を若干上回っている。こちらは主にB滑走路の西向き離陸経路、そして着陸経路の一部でやや上回っている。着陸経路のところに至っては、機体を安定させて飛行させるための操作等の影響により、実測値が高くなっていると考えられる。現在、個別の操作が実測値に与える影響について、引き続きデータの収集、分析を行っている。

資料7は、2021年9月、10月の2ヶ月分の騒音測定結果である。先ほど7ヶ月分でお示した通り、着陸経路の一部、そして離陸経路の一部測定局において、推定平均値を若干上回っているところがある。ここについては、冬季のデータは取れていない状況ではあるが、引き続き、分析等を進めていこうと考えている。以降のページは、各測定局の結果を記載している。最後から3ページ目の降下角引き上げによる騒音軽減効果については、資料6と同

一のものである。

【関係区の主な発言】

(なし)

● 議題2 安全対策について

【国の説明】

(国交省航空局)

資料8の部品欠落報告について、説明させていただく。「落下物対策総合パッケージ」に基づき、関係者一丸となって落下物対策を実施しているところである。そして、羽田空港の新飛行経路の運用開始以降 11月30日までの期間において、新飛行経路における落下物事案と確認されたものは0件であった。2021年4月～9月に、羽田空港のみならず、全国7空港において確認された部品欠落件数は698個であった。航空会社における徹底的な取組、それから、航空会社の機体チェックに重ねて私どもも自ら機体のチェックをし、外国航空機に対する立入検査も行っている。また、航空会社・メーカー等と連携した再発防止の徹底をしている。

未然防止策の徹底ということで、2018年度に「落下物防止対策基準」を策定した。これは、世界に類を見ない基準と言われているが、日本の航空会社のみならず、日本に乗り入れる外国航空会社にも義務づけることで、未然防止策の徹底を図っている状況にある。万一のためということで、事案発生時の対応についても、併せて強化を行っているところである。

羽田空港を含む7空港の2021年の4月～9月における部品欠落個数は、698個であった。そのほとんどは100g未満であり、8割以上が10g未満となっている。部品別内訳を見ると、スクリュー・リベット類、シール・デカール類が大きな割合を占めている。8月～9月は、羽田を含む7空港で173個の部品欠落があった。そのほとんどは100g未満であり、8割近くが10g未満となっている。

6ページ目は、エアラインによる落下物防止に係る取組内容である。航空会社自身、現場サイドでも整備士等の意識向上の取組が行われている。例えば、ハザードマップを活用した重点点検の徹底あるいは他社・メーカーとの情報共有による水平展開を行って、落下物の未然防止に繋げている状況にある。一義的には航空会社のほうで機体のチェックをしっかりとやる、ということだが、それに加えて、羽田空港においては、私どもの職員が現場でチームを組んで抜き打ちで機体のチェックを行わせて頂いている。2020年度からはチェック体制要員を増員して、2チーム体制から3チーム体制に強化している。私どもの機体チェックの実施状況は資料右下のとおりである。

8 ページ目は、外国航空機に対する安全性の担保ということで、ランプインスペクションというものを紹介させていただく。こちらは、機体に部品欠落があったかどうかの外観検査のみならず、本来航空機に義務づけられている書類をしっかりと備えているか、あるいは、機体の中で消火器が備え付けられているか、など安全性が担保されていることを総合的に確認することをランプインスペクションと呼んでいる。こういったものを実施して、安全性の担保を図っている。

9 ページ目は、落下物防止対策基準の拡充ということで、赤・黄・青で色分けしたフロー図を示している。部品欠落の発生を確認したら、原因を究明し、対策を検討する。その上で、改修の義務付けなどを落下物防止対策基準に位置付けて、再発防止策を徹底している。PDCA サイクルを回すようなかたちで、未然の防止策に繋げている。現場でも徹底してやっている、ということを紹介している。

【関係区の主な発言】

(なし)

● 議題3 その他

【都の説明】

(東京都)

資料9-2は、今年9月1日から10月31日までの間に都に寄せられた意見の件数とその内容である。問い合わせ件数は、9月が4件、10月が11件である。下の方に参考として7月、8月の件数を記載しているが、ほぼ同数である。主な意見は、複数回答であるため、合計件数は一致しないが、騒音について、飛行ルートの変更・改善要求である。具体的には「飛行機の騒音が大きい」「羽田の新飛行ルートを止める様に国に要望していただきたい」という内容である。

【国の説明】

(国土交通省)

資料9-1は国に寄せられた問い合わせの状況である。2021年9月は303件、10月は419件である。主な問い合わせ内容等は記載の通りであり、騒音・落下物に対する懸念、チラシについてのご意見も加えられている。私共はコールセンターを設けて様々なお声を承っている状況であるが、運用開始以降にコールセンターおよび国に寄せられた件数の推移は下の折れ線グラフの通りである。

参考資料は、関係区市の皆様から頂戴したご意見に対し、今の取り組みの内容、実施状況について記載している。今回、更新しているところは一番右側である。広報の関係についてや、8月に開催した固定化回避検討会において、羽田空港での導入に向けた考えられる飛行方式を2つ選定したことを記載している。

【関係区の主な発言】

(江戸川区)

2020年の3月29日から新ルートが開始され、1年9ヶ月ほど経過した。運用開始前は、国交省が精力的に住民説明会を開催していたが、江戸川区においては、2019年12月、2020年1月頃にフェーズ6の説明会の実施が最後である。コロナ禍であるため、この間、情報提供、住民説明は先日の様な全戸ポスティングの形でご尽力いただいているところ重々承知しているが、新ルートが開始されて2年弱である為、コロナ禍の安定などを見つつ、そろそろ住民説明会を開催していただきたい。航空局からの丁寧な情報提供や地域へ直接説明いただくことが、地域の方々の納得性を高める為にも大きな効果が出ると思っているので、ご検討いただきたい。

(国土交通省)

ご意見として承る。地域の方々には引き続き丁寧な情報提供に努めて参りたい。

(品川区)

これまで様々な取組を実施いただいた騒音・安全対策について、引き続き取組の実施をよろしくお願ひしたい。品川区から要望であるが、固定化回避検討会については、しっかり検討していただき、可能な限り早急に結論をお示しいただきたいとお願ひ申し上げる。もう一つ、区に寄せられた意見として、現在検討中の経路を地図に重ねて示してほしいという要望があることをお伝えする。

(国土交通省)

2021年8月に開催した第4回固定化回避検討会においては、導入可能性のある飛行方式として2つの方式を選定した。現在、着陸ルートであれば、2本の着陸ルートが独立して運用しているという状況であるので、まずは安全面をしっかりと担保できるかという検証に取り組んでいる。具体的な経路案については、そういった検証が整ってからお話をさせていただくことになると考えている。少しでも早くお示しができる様、これからも一生懸命取り組んで参りたい。

以上