

## ● 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 幹事会（第1回）」  
令和5年7月7日（金）

## ● 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3月と4月における羽田空港新飛行経路の運用状況を示したものである。まず3月についてであるが、北風時のC滑走路離陸は、3月全体で3,113便、南風時のA滑走路着陸機は505機、C滑走路着陸は1,045機、B滑走路離陸は711機である。同様に4月について、北風時のC滑走路離陸は1,966機、南風時のA滑走路着陸は702機、C滑走路離陸は1,435機、B滑走路離陸は971機である。3月、4月については、悪天経路いわゆる ILS での到着便はなかった。また、4月6日、7日、11日については終日、南西強風が強かったため、南風ではあるものの新飛行経路の運用はなく、従来経路で運用を行った。南西強風の気象条件は、例年春先に多い傾向にある。

資料2は、令和4年4月～令和5年3月の一年間の北風時と南風時の運用割合の実績である。一年間上段右側は、新飛行経路運用前に住民説明会で示したもので、平成28年から3年間の平均運用割合を示している。昨年一年間についても、これまでと同様の傾向にある。午前中は北風が75パーセント、15時～19時については北風が61パーセント、南風が39パーセントであり、例年と大きな違いはなかった。下段は、各月の北風、南風の運用割合である。こちらも例年同様、夏場は南風運用が多くなり、冬場は北風運用が多くなる傾向である。2ページ目は、3月、4月の運用割合についてである。右側に平成28年から3年間の平均運用割合を示している。3月、4月実績についても、過去の平均と大きな違いは見られなかった。夏場は南風運用が多くなる傾向にあり、今後、地元住民の方からの問い合わせも増えると思われるため、引き続き丁寧な対応をお願いしたい。

資料3は、令和4年度一年間の羽田空港における就航機種別の割合を示している。羽田空港の国際線に関しては、新経路導入に際し、着陸料の料金体系を見直しており、騒音の小さな航空機については、着陸料を減額している。右側はコロナ以前である平成31年1月の実績であるが、大型機が26パーセント、中型機が25パーセント、小型機が48パーセントであった。一方、昨年度一年間は、大型機が14パーセントに減っており、中型機が29パーセント、小型機が56パーセントと増えているが、これは、コロナ禍から徐々に便数が回復し、復便途中の割合である。過去の実績は以前の幹事会で示しているが、令和2年度、並びに令和3年度は、小型機の割合がより大きく、大型機の割合がより小さかった。航空需要がコロ

ナ禍以前の状態に戻るに連れ、小型機よりも中型機、大型機の運航割合が増えているためである。但しコロナ禍以前の大型機の割合には及んでおらず、航空会社は大型機ボーイング777を退役させる等、保有機材の見直しを経営戦略の1つとして進めている。大型機でも最新の機材は低騒音であり、小型機でも古い機材は大型機よりも騒音が大きいものもあり、一概に大型機は騒音が大きく、小型機は騒音が小さいとは言えないものの、参考情報として当資料にて割合を示している。

資料4は、昨年度一年間における羽田空港におけるゴーアラウンドの発生件数についてである。ゴーアラウンドは様々な事情によって着陸態勢が整わない場合に、パイロットまたは管制官の判断によって着陸をやり直すというものである。ゴーアラウンドが発生する要因は大きく3つある。1つ目は、天候によるもので、着陸直前に突風が吹き機体が安定しない場合や、視界不良によりパイロットが滑走路を視認できない場合である。2つ目は、滑走路側に何等かの原因があるもので、直前にバードストライクにより鳥の死骸が滑走路に落ちていて、エンジンに吸い込まれる可能性がある場合や、滅多に発生しないが、航空機からオイル等が漏れて滑走路に広がっている場合等である。3つ目は、航空機側に原因があるもので、乗客がトイレに入って出てこない等、乗客全員がシートベルトを着用しておらず、着陸態勢が整わない場合等である。資料の表は、滑走路別に発生件数を示している。赤枠が都心上空から着陸する新飛行経路南風運用であるが、ゴーアラウンドの発生回数は記載の通りである。新飛行経路運用開始前において、降下角を上げたことによりゴーアラウンドが発生するのではないかといった懸念の声が一部にあったが、約3年間運用を続けていく中で、降下角の引き上げによるゴーアラウンドの発生は無かった。その他の着陸ルートにおけるゴーアラウンドの発生件数は記載の通りである。B滑走路への到着する場合、ゴーアラウンドが発生した際は右旋回して都心の方面へ飛ぶような経路になる。これは、同時に着陸するD滑走路で同様にゴーアラウンドが発生する場合、飛行機が接近しないよう、D滑走路のゴーアラウンドは左旋回で東京湾方面へ、B滑走路のゴーアラウンドは右旋回で都心方面へ向かうことで、安全対策を行っている。また、北風好天時のA滑走路到着についても、左旋回すると到着機と接近する可能性があるため、ゴーアラウンドする際は真っ直ぐ都心方面に向かって飛行する。ゴーアラウンドの発生件数を減らすため、随時対策を実施している。例えば、バードストライク防止に向けてバードパトロールを行い、鳥が近づきそうな場合は、空砲を発砲して滑走路に近づかないようにする。また、滑走路内に部品が欠落した可能性がある場合、飛行機の運航に影響が出ない程度の小さい部品であれば即座に滑走路閉鎖を行わず、到着機の合間にチェックを行う運用を一昨年から実施している。安全対策上、致し方なくゴーアラウンドを実施する場合もあるが、今後もできる限り発生回数を減らす対策を実施していく。

資料5は、本年3月、4月の羽田新飛行経路を飛行した航空機の航跡を示したものである。1か月毎の航跡図を重ね合わせたものである。データが完全に取得できておらず、一部欠落しているものもあるが、基本的にはほぼ全ての航空機の航跡を掲載している。2ページ目は、

C滑走路、北風離陸、いわゆる荒川ルート of 航跡図である。春先は冬場に比べて悪天候の割合が増える傾向にあるが、3月、4月は、概ね想定経路内を飛行している。赤枠部分について、積乱雲等の悪天候の回避や、航空機の安全間隔設定のためいった管制上の理由から、若干ルートを逸れることがある。3ページ目は、B滑走路、南風離陸の航跡図である。こちらも3月、4月ともに、ほぼ全ての便が想定経路内を飛行している。赤枠部分は早期に左旋回して東京湾側へ抜ける便を示している。コロナ禍においては航空需要が低く、機材の小型化や低重量であったため、早期に左旋回をして東京湾に抜ける便が見られてものの、航空需要が徐々に回復し、機材が元の大きさに戻り、旅客数も増えたことで、早期に左旋回できた便はあまり見られなかった。4ページ目は、A滑走路、C滑走路の南風着陸時の航跡図である。色のついている箇所が想定経路である。桃色で示された好天時のC滑走路着陸において、想定経路を外れている航跡が見て取れるが、これは悪天候回避や、管制上の理由から、航空機間の間隔を設けるためのものである。色のついている想定経路内に入って以降、特に滑走路に向かって直進している時は、ほぼ全ての航空機が想定経路の中心を飛行している。航跡については、国土交通省のホームページにて航跡動画を公開している。

資料6は、令和4年度一年間の騒音測定結果をまとめたものである。1ページ目は、全体総括である。第1に、19カ所の測定局で騒音測定を実施しているところ、その測定結果について説明する。第2に、航空機の騒音軽減対策として、降下角の引き上げや低騒音機の使用により、騒音軽減効果が確認できた。第3に、測定結果については、実測値の平均を確認している。実測値の平均とは、航空機が一機通過した際に測定された最も大きい音を実測値とし、機体数で平均化したものである。住民説明会等でお示した推計平均値と比較したところ、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ることが確認できた。第4に、Ldenは環境省で定めている評価指標であるところ、音の大きさ以外にも、航空機の通過する頻度や時間帯によって重みづけを行う指標である。Ldenの年間値としては、環境基準を下回っている。最後に、その他留意事項として、運航便数は回復傾向にあるものの、コロナ禍の影響により通常より便数が少なかったため、騒音測定回数も少なくなっている可能性がある。この点、継続的にモニタリングする必要がある。2ページ目は、騒音軽減対策の取組についてである。一般的に航空機騒音は高いところを飛ぶほど、地上での騒音は低くなることから、安全上支障の無い範囲で着陸地点を海側に移設することで、相対的に飛行高度を引き上げている。また、着陸料について、騒音の要素を組み合わせた料金体系に見直すことで、低騒音機の導入を促進している。さらに降下角の引き上げについて、3度から3.45度を引き上げることで、飛行高度を高くする騒音軽減対策を実施している。3ページ目は降下角の違いによる騒音軽減効果についてである。3度の降下角と、3度より大きい降下角の最大騒音の実測値を比較したところ、3度より大きい降下角で飛行した方が、騒音が小さいことが確認できた。グラフの見方について、0.0が3度で降下した場合の騒音であり、3度より大きい降下角で飛行した場合の結果を下向きのグラフで表している。各地点で一定の騒音軽減効果が確認できている。最大値は高輪

台小学校で、マイナス 2.2 デシベルの騒音軽減効果が確認できた。4 ページ目は 3 ページ目の詳細を説明したものである。3 度より大きい降下角で着陸する方式は、3.45 度で降下するものと、2 段階に分けて降下する方式があり、それぞれの方式で飛行した場合の騒音の軽減効果を示している。3 度で降下した場合と比べて、いずれの場合も高輪台小学校で最大の軽減効果が確認でき、2 段階降下ではマイナス 2.1 デシベル、3.45 度降下ではマイナス 3.1 デシベルの軽減効果であった。5 ページ目は、低騒音機の導入効果についてである。青色が大型機でエアバス 350 を、緑色が中型機でボーイング 787 を、赤色が小型機でエアバス 320Neo シリーズを示している。第五葛西小、東大島文化センターは荒川ルート沿いの測定局である。国立医薬品食品衛生研究所、羽田小学校は、B 滑走路西側離陸時の音を測る測定局である。八幡木中学校から右に行くに連れて、羽田空港の滑走路に近づいている。グラフで見て取れる通り、特に大型機において騒音軽減効果が確認できている。6 ページ目は、測定局毎の実測値の平均値と推計平均値を比較したものである。推計平均値と同等、またはそれ以下のところは約 86 パーセントであった。一方で、赤色で色付けをした推計平均値を超えている測定局については、気象状況や運航条件等の変化が要因と考えられるところ、引き続き騒音のモニタリングと分析を続けていく。7 ページ目は、Lden の評価についてである。Lden は年間を通じた騒音の合計としてカウントしており、図の Lden の数値は新飛行経路を飛行した航空機のみを対象にしている。滑走路の運用割合は例年並みのため、風向きによる影響で偏りが生じている可能性は低い。8 ページ目以降は、全 19 カ所の測定局の測定結果を個別に記載している。資料の見方について、左上に測定結果の分析を記載している。どの経路の音が主に測定されているか、経路直下であるかどうか、側方にどれだけ離れているか、飛行高度がどの程度か等の情報を記載している。下側の実測値の分布について、何れの測定局についても大型機、中型機、小型機ともに正規分布の形になっている。大型機になるほど、騒音が大きい傾向にある。資料の右上に、月毎の推移を記載している。右側の青枠は、航空機騒音の実測値の平均を記載しており、推計平均値と比較できるようにしている。黄色い枠は Lden の年間値である。

資料 7 は、令和 5 年 3 月、4 月の航空機騒音の測定結果である。資料の構成は資料 6 と同じである。1 ページ目は全体総括である。実測値の平均と推計平均値を比較したところ、3 月は約 88 パーセント、4 月は約 86 パーセントが推計平均値と同等、又はそれ以下であった。降下角引き上げによる騒音軽減対策による効果については、継続的に確認ができていく。2 ページ目は測定局毎の比較である。3 ページ目から 41 ページは、測定局毎の測定結果である。資料 6 とは順番が異なっているが、42 ページ以降は騒音軽減効果についてであり、42 ページ目は騒音軽減効果を計測する測定局の位置を示している。43 ページ目、44 ページ目は降下角の引き上げによる騒音軽減効果についてである。構成が資料 6 と同じであることから、詳細な説明は割愛するが、いずれも降下角の引き上げによる騒音の軽減効果が確認できている。

## ● 議題 2 安全対策について

### 【国の説明】

(国交省航空局)

資料 8 は、部品欠落報告についてである。1 ページ目は概要である。1 つ目、落下物対策総合パッケージについては、2018 年にとりまとめを行った。当パッケージに基づいて、関係者が一丸となって落下物防止対策を実施している。2 つ目、落下物の発生件数について、新飛行経路の運用開始から約 3 年が経過したが、新飛行経路における落下物事案は確認されていない。3 つ目、部品欠落報告制度について、各航空会社に対しては、着陸時の機体点検において部品欠落が発覚した場合、速やかに航空局へ報告するよう求めている。4 つ目、航空会社における徹底的な機体点検について、落下物対策総合パッケージに基づいて、各航空会社に関しても落下物防止に向けて、徹底的な機体の点検を実施している。5 つ目、国における部品欠落点検に特化した機体チェックについて、航空会社だけではなく、羽田空港の設置管理者である国においても、国の職員が自ら機体の点検を実施し、落下物の防止に向けた抜き打ち点検を実施している。また、外国機に対する立ち入り検査について、航空法に基づく立ち入り検査、いわゆるランプインスペクションを実施している。6 つ目、航空会社やメーカー等と連携した再発防止の徹底について、部品欠落等の報告があった場合は、原因究明、再発防止策を、航空局、航空会社、製造機メーカー含め、横の連携を深めながら対策を実施している。2 ページ目は落下物対策総合パッケージの概要である。まずは落下物が発生しないよう、未然防止対策の徹底を行っている。落下物防止対策基準を策定し、各航空会社へ内容を周知している。また、様々なチャネルを活用しながら、各航空会社や国際機関へ情報を共有しながら、対策を実施している。徹底した未然防止策を実施しているものの、万が一落下物事案が発生した場合の補償、航空会社への処分、情報収集、原因分析、再発防止策を取ることで、事前と事後の相互で対策を実施している。3 ページ目は部品欠落報告制度についてである。到着後に部品欠落が発覚した場合は、航空会社から国へ報告を行っている。報告制度は AIP いわゆる航空路誌で周知を行っており、羽田空港を含めた国際線の就航が多い空港、北から新千歳、成田、羽田、中部、関西、福岡、那覇の 7 空港において実施している。落下物と部品欠落の違いについて、空港の敷地内以外で、部品、又は航空機から落ちたと確認できた氷塊が見つかった場合は、落下物と定義している。一方、到着後の点検等で機体にあるべき部品等が無くなっていた場合は、部品欠落と定義している。4 ページ目は令和 4 年度における部品欠落についてである。左側の円は重量別の割合である。全 7 空港で合計 992 個の部品欠落が報告されている。約 75 パーセントは 10 グラム未満、90 パーセントが 100 グラム未満である。右側は部品別の割合である。スクリュー、リベット、いわゆるネジのような部品がおよそ 50 パーセント、シール類が 14 パーセント、パネルが 5 パーセントである。各部品の代表的な重さを右下に記載している。欠落部品の代表例について、左下に写真を掲載している。5 ページ目は全 7 空港の 2 月、3 月の部品欠落件数である。件数は 160 件であり、部品の割合を右側の円グラフに記載している。6 ページ目は、令和 3 年度における部品欠落件数である。令和 3 年度と比較して、令和 4 年度の方が件数は若干減っている。要因については一概に断定できないが、航空会社の安全に対する意識が定着してきているのではないかと考えている。7 ページ目は、航空会社における落下物防止対策の取組に

ついてである。教育訓練の強化等による点検精度、意識の向上を行っており、航空会社において安全意識の重要性を認識した上で、安全対策を実施している。また、部品欠落情報を踏まえた事例として、1つの航空会社に情報を留めることなく、他の航空会社にも情報を共有し、内容によっては国際機関や航空機メーカーとも連携し、再発防止対策を実施している。8ページ目は、国の職員による機体チェックについてである。羽田空港においては国の職員が抜き打ちで落下物に特化した機体チェックを実施している。年間1,300機のチェックを目標としている。これは、羽田空港に1日に発着する便数が約1,300機であり、全ての航空機を年に1度はチェックすることを目標としているためである。機体がスポットに到着した際、国の職員が機側まで行き、目視で部品欠落が無いかを確認している。右側は、昨年度一年間の機体チェックの実施状況についてである。1,385機チェックし、見つかった部品欠落の件数は100件、ねじが緩んでいる等、部品欠落に繋がる恐れがある状態を発見した件数は217件で、合計317件の不具合報告があがっている。不具合の殆どはネジ類の小さな部品であった。9ページ目は、ランプインスペクションについてである。これは国際機関、ICAOの条約において各国に権限が与えられている、外国航空会社に対する監査についてである。もともとランプインスペクションは、部品欠落や落下物に対するものではなく、パイロットが必要な資格をもっているかどうかや、機内に消火器が備え付けられているか等の安全性が担保されているかどうかを確認するものであるが、日本の場合は、それに加えて機体の外観検査を行い、部品欠落の有無の確認を追加で実施している。全国並びに羽田空港での実施件数を右下に記載している。10ページ目は、落下物防止対策基準についてである。一度策定したら完了ということではなく、新たに発生した欠落事例の対策を加え、広く航空会社に周知する取組を実施している。

## ● 議題3 その他

### 【国の説明】

(国交省航空局)

資料9-1は、羽田空港新飛行経路に関する問い合わせの受電件数である。春先は、例年、南風運用が増えるため、3月、4月は1月、2月と比較して、受電件数が増える傾向にある。都心上空を通過する南風到着経路を運用している時に、問い合わせが増えている。主な内容について、殆どは騒音、落下物に対する懸念である。右下に運用開始からの受電件数を示しているが、運用開始時から比較すると、件数自体は減ってきている。復便に伴い受電件数が若干増えてきているものの、全体として、一定数の問い合わせを受けている。

### 【都の説明】

(東京都)

資料9-2は、都に寄せられた意見についてである。3月は合計8件、4月は合計7件である。1月、2月と比べると、問い合わせ件数自体は増えている。南風運用が増えるに連れ、問い合わせ件数が増える傾向にある。なお、昨年は3月が22件、4月が9件であり、昨年

同時期と比較すると問い合わせ件数は減少している。主な意見としては、騒音や健康被害に関するものである。具体的な内容としては、騒音がうるさい、海上ルートに戻してほしい、週末の運航本数を減らしてほしい、といったものである。

## 【関係区の主な発言】

(大田区)

羽田小学校の騒音測定結果について、令和3年度と比較して令和4年度の実測値の平均の数値が上昇している。引き続き騒音軽減対策をお願いしたい。

(国交省航空局)

今後も引き続き、騒音の継続的なモニタリングを実施し、騒音軽減に取り組んでいく。

(渋谷区)

部品欠落について、令和3年度比で落下物の合計件数が減っていることに対して、何重にも対策を実施いただいていることに感謝申し上げます。一方で、航空機との関係性は確認できていないものの、本区では過去に氷塊落下が発生しており、航空機との関連性や蓋然性が高いのではないかと、といった懸念が払しょくされていない。本区としては部品欠落の問題に対しては意識が高く、引き続き対策を実施いただきたい。また、資料内に昨年度の実績を掲載して頂いているが、経年の比較がわかるような資料をお願いしたい。質問として、落下物0に向けて、どのようなKPIを定めているのか。また、令和3年度と令和4年度の部品欠落の件数を比較について、500グラム以上～1キログラム未満や、1キログラム以上の件数が増加していることが懸念事項である。1キログラム以上の重い部品はどういったものか。

(国交省航空局)

部品欠落報告制度を設けた目的は、落下物事案を防ぐことであり、落下物事案0件を続けていくことが目標である。部品欠落件数については、減ったからと言って安心ということではない。部品欠落がゼロ件でも、落下物が1件発生したら意味がない。数値目標を示すことは難しいが、引き続き、落下物事案を発生させないための対策強化を続けていく。発生件数の比較について、これまではコロナ禍で運航便数が減っていたため、単純比較が難しかった。今後は年度としての発生件数の比較について、資料に示していくことを検討したい。重量の重い部品の欠落件数の増加について、大きいものほど重大な事案に繋がりがねないため、航空会社とともに対策を実施している。なお、1キロ以上の部品について、最も多いのはタイヤの一部である。その他には、ライトの破片、金属製の部品などがある。タイヤの破片は離陸、着陸時に欠落することが多く、空港敷地内で発見されることが殆どである。何れにせよ部品欠落についても件数が減るように対策を講じていく。

(大田区)

ホームページ等で様々な情報を公開していることは承知しているが、新飛行経路における落下物が発生していないことや、2020年度より国による機体チェックのチェック要

員を増員したこと等についても積極的な情報発信をお願いしたい。

(港区)

当区では第二回定例会にて請願が提出された。内容は、国に、羽田新経路の固定化回避に係る技術的方策検討会の検討内容を住民に知らせるための住民説明会を開催するよう、再度求めるものである。請願審議の結果、全会一致で採択された。令和4年7月14日に、住民説明会の開催要請について、国土交通大臣宛に港区長、区議会議長連名で要請文を提出しているものの、住民説明会が開催されていないことから、再度開催を求める請願が提出された。また、技術的方策検討会が夏から秋にかけて開催されると聞いており、区民から、区の上空を飛ばなくなるのかどうかといった声があがっている。こうした区民の不安や疑問に答えるべく、教室型の住民説明会の開催を改めてお願いしたい。

(国交省航空局)

予てよりご意見を頂いており、重く受け止めている。然るべきタイミングで、説明の場を設けたいと考えている。実施時期、説明内容、方法等について、引き続き検討していく。

(豊島区)

当区においても、議会にて説明会開催の要望を受けている。改めて教室型の説明会の開催をお願いしたい。また、通常の飛行ルートと異なる経路で飛んでいるといった問い合わせを受けることがあるが、ゴーア라운드については従前経路、新飛行経路に関係なく、都心上空を飛行する可能性があるものであり、住民の誤解や不安を払拭するためにも、情報提供や表現の工夫をお願いしたい。

(国交省航空局)

説明会については、今後も検討を進めていく。ゴーア라운드に関する情報提供については、より分かりやすい情報提供方法を検討していく。

(江戸川区)

当区においても、固定化回避検討会に関する住民説明会の要望が根強く、引き続き開催に向けて検討をお願いしたい。また、羽田の発着回数がコロナ禍前に戻りつつあるとのことだが、新飛行経路の検討を開始した当初の想定から、現在はどのくらいの割合なのか、今後、更にどのくらい増える想定か。

(国交省航空局)

説明会については、今後も検討を進めていく。復便状況について、コロナ禍前と比較し国内線はほぼ100パーセント、国際線は正確なデータは公表していないものの、2023年3月末から始まっている夏季スケジュールにおいて、最初の1週間で70パーセント程度まで回復している。以降、復便が進んでいるため、直近はさらに回復している可能性が高い。なお、新飛行経路導入前は、国際線の年間発着容量は9万回であったが、新飛行経路の導入に伴い、年間12.9万回に拡大した。年の途中のため年間の数値は算出できていないものの、現在、コロナ禍以前の発着数である年間9万回のペースに達しているものと思われる。今後、



年間 12.9 万回ペースに向けて増えていくことが見込まれる。ただ、それ以上に発着回数が増えることはない。

(品川区)

安全対策、騒音軽減に向け、引き続き、取組強化をお願いしたい。また、固定化回避検討会について、これまでの検討状況を、夏から秋にかけて取り纏めると聞いている。結論に向けた早急な取組をお願いしたい。また、現在当区では、新飛行ルートに関する区民向けアンケートの実施準備を行っている。実施時期は夏頃、対象は高校生以上の区民である。地域性などの個別事情を踏まえた区民意見を把握したいと考えている。結果を早急に取り纏め、国へ提出させて頂く。また、その内容に応じた対応を求めていく予定である。

(国交省航空局)

安全対策、騒音軽減について、不断の取組として実施していく。固定化回避検討会についても、最善の努力を払って対応していく。アンケートの結果を踏まえた要望については、内容を吟味した上で対策に取り組んでいく。

以上