

第6回 羽田新経路の固定化回避に係る技術的方策検討会 議事概要

- ・日時 : 令和6年12月24日(火) 15:25 ~ 17:15
- ・場所 : 中央合同庁舎3号館 国土交通省 11階特別会議室

1. 議事① 飛行方式の検討について

【事務局より、資料1に基づき説明】

- 通常でない運航の衝突確率は、その発生頻度とファストタイムシミュレーションにより得た衝突確率を掛け合わせた結果であると認識。10ページ目の結果の記載について「通常でない運航が発生したときに衝突が発生する確率」という表現があるが、「通常でない運航が発生し、かつ衝突が発生する確率」と表現するのが適切ではないか。
- ご認識のとおりであり、修正する。
- 既設のRNP進入の降下角は3.45度である一方で、検証のための経路案の降下角は3.0度とのこと。これは、決心高からPAPIの指示角等に合わせて3.0度で最終的に着陸することによりよい。
- 検証のための経路案の降下角はご認識のとおり3.0度。一方で、もう一方の滑走路では、既存の飛行方式として3.45度及び3.0度の両方として検証している。
- 「安全性評価会」が関わっているとの記載がある。関係者40名からなるとのこと、しっかりとしたものだと思うが、どんな評価会か。
- 有識者、航空会社の操縦士、運航基準、NDB、アビオニクスを担当者、研究機関、航空局の飛行方式の基準・設計、航空管制の基準・運用の担当者が集まった会議体。専門家の知見をいただきながら、しっかりと細部まで検討を行った。
- 提案の同時進入の安全性検証結果については問題ない。新技術の導入に関する評価の技術的手法を海外事例も参考にしつつ、我が国独自で技術開発し、実際に評価結果を得たことは大変良い。導入後のモニタリングを継続しつつ、他空港展開も想定し、新たな飛行方式設定の評価技術を今後も更新をしていただきたい。
- 羽田空港における同時進入を考えた際の安全性検証の結果としては、RNP-AR飛行方式が安全上の要件を満たした飛行方式であるという結論でよろしいか。
(一同了承。)

2. 議事② 出発経路の騒音軽減方策について

【事務局より、資料2に基づき説明】

- 提案された RF レグを用いた出発方式には技術的な課題は見当たらないものの、騒音軽減に資する経路設計にならないことが確認できたとのこと。これに検討会として了承いただけるか。
(一同了承。)

3. 議事③ 飛行方式 (RNP-AR) に関する基準見直しについて

【事務局より、資料3に基づき説明】

- RNP-AR の運航基準見直しに感銘を受ける。RNP-AR は非常に安全性が高く、運航効率、環境負荷軽減等、運航者だけでなく社会的な便益の大きな運航。可能な限り運航者の負担が軽減され普及が進むことを願う。
- RNP-AR の基準の見直しにより国内エアラインの対応率が上がることが想定されるが、羽田空港に就航している海外エアラインへの対応策を含め検討する必要があるのではないか。

4. 議事④ 今後について

【事務局より、次のとおり説明】

RNP-AR 方式を採用し経路を見直すことによる懸念・課題を説明。

- ・ RNP-AR 方式に本邦事業者の約 75%が対応しているものの、機材対応率が不十分である現状においては、直ちに運用するのは難しいのではないか。
- ・ 1 月に発生した航空機衝突事故に関連し、経路の見直しには、羽田空港の大きな運用変更やさらなる複雑な運用が伴うことが想定されることから、ヒューマンエラーのリスクを高めることが懸念され、慎重な対応が必要。
- ・ RNP-AR 方式を採用した場合であってもいずれかの市街地上空を飛行せざるを得ないこと。海上ルートを設定できない以上、住民の皆様のご理解を得るのが大変難しいと思われることから、慎重な対応が必要。

次回の検討会は来年中には開催できる方向で進めたい。

- 騒音の感じ方は、居住する地域により異なるもの。また、海外事例として複数の経路を設定したところで騒音対策にはならなかった例があると認識している。
- 今後の方針は、対応率が上がることを待つことではないかと考えるが、この検討会はあくまでも技術的な問題を今後も検討していくべきと思う。
- 懸念としては、紛争地域等で発生している GPS への妨害。それへの対応も含めて、さらに検討を進めるのが良いのではないか。
- RNP-AR 方式の基準緩和に感謝。定時性、経済性、効率性ひいては騒音対策にも寄与する。現時点で非対応の機材を対応させるには機体の改修が必要だが、航空機メーカーからその提供を受けられる見通しが立っていない。シミュレータも同時に改修を行い、その後訓練を開始することになるため、対応準備が完了する時期を現時点で見通すことは困難と考える。航空会社のみでの努力では難しいが、今後とも取組みを共に進めていきたい。
- 乗員の訓練はシミュレータで行うため実施可能回数に限りがあり、訓練には3年程度要すると見込んでいる。RNP-AR 導入を導入する場合は海外エアラインにとっても周知が早いほうがよい。準備には時間がかかることをご理解いただきたい。
- 研究開発の動向を紹介させていただく。2000 年代初頭に衛星航法である GBAS を用いた曲線精密進入が米国で提案され、国内研究機関でもその進入の飛行実証を行った事例がある。研究開発レベルでは曲線進入できるが、航空機メーカーの製品開発には至っていない。メーカーの開発には不明なところもあるため、今後調査の余地があるかと思う。
- 今後の経路の見直しには長期的な課題があるかと思う。一方、技術開発の分野でもこれから進む部分があり、全体として長期的な視点で考える必要もあると考える。長い時間がかかることを前提とした場合、段階的に進める必要がある。海外事例もあるが、経路案を複数案としつつ、できるだけ早い段階から情報を出すことで理解を広げることも重要なのでご検討いただきたい。
- 事務局から次回検討会を来年中に開催するご提案もあったところ、本日の議論も踏まえ、固定化回避に向けて引き続き取り組むべき課題について委員の皆様のご協力やご助言をいただきながら進めていただきたい。

以上