

東京国際空港再拡張事業に係る環境影響評価方法書に対する意見（答申）

当委員会は、東京国際空港再拡張事業に係る環境影響評価方法書について、当該事業の内容及びその周囲の環境を踏まえ、環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について慎重に検討したところ、下記事項について所要の措置を講ずる必要があると判断する。

当該事業は、多摩川河口付近の羽田沖の海域で行われる事業であり、100ヘクタールに及ぶ大規模な東京湾の埋立て等を伴うことから、東京湾内湾の潮流の変化により、千葉県沿岸海域の環境や漁業に対して影響を及ぼす可能性がある。また、供用時には航空機のほとんどが千葉県上空を通過する計画であることから、騒音の影響が強く懸念されるものである。このように、環境影響を受ける範囲が極めて広域に及ぶことから、今後実施される環境影響評価の結果を基に設定される関係地域の地域特性を踏まえて、調査、予測及び評価を行う必要がある。

また、現在運航されている航空機が、現行飛行ルート概念図から大きく外れて飛行している実態などが明らかとなっていることから、準備書の作成に当たっては、国際定期便の運航や深夜・早朝時間帯の利用も含め、実際の運航との間にかい離が生じないような運航計画を示す必要がある。さらに、大規模な埋立てに利用する土砂の採取場所を明らかにするなど詳細な事業計画を示す必要がある。

なお、今後、事業計画の熟度に応じて詳細な調査・予測・評価手法が決まることになるが、現段階では調査・予測・評価手法や事業計画の詳細が明確になっていないため、方法書の作成に先行して実施した調査にとらわれることなく、適切な環境影響評価を行う必要がある。

また、環境保全措置については、複数案の比較検討などを行うほか、適切な飛行ルートや十分な飛行高度の確保等により、環境への影響をできる限り回避・低減するよう指導されたい。

さらに、環境影響の広域性、重大性を考慮し、事業者における環境監視体制の整備及び環境保全措置の立案等のための審議機関の設置についても、現時点から積極的に検討するよう指導されたい。

なお、当委員会における審査経緯は別紙のとおりである。

記

1 事業計画について

(1) 環境保全措置にかかわる事項

ア 供用時の航空機のほとんどが千葉県上空を通過する計画であることから、できる限り騒音の影響が小さい飛行ルート及び高度の設定、管制技術による航空機の集中回避など、適切な騒音対策を実施すること。

イ 23時から6時までの深夜早朝時間帯の運行便が千葉県上空及びその近傍を飛行しないよう関係市からの要望があることから、対応について検討すること。

ウ 埋立てに用いる土砂について、土量、想定される搬入元及び運搬経路を明らかにすること。また、積極的に、残土、建設汚泥及び浚渫土の有効利用を図るなど、新たな山砂の採取による環境破壊が起こらないよう配慮すること。

エ 三番瀬をはじめとする東京湾の自然再生という観点から、海域の埋立ては極力少なくするなど、環境に配慮した埋立てとすること。

オ 現在の東京湾の環境改善につながる手法及び工法の検討と導入並びに代償措置の検討を行うこと。

2 調査、予測及び評価の手法について

(1) 大気質にかかわる事項（航空機の運航、飛行場の施設の供用）

ア 大気質について、供用時に相当量の航空機交通量が想定されていることから、航空機から排出されるベンゼンについて環境影響評価を実施すること。

イ 気象庁中央監視局及び勝浦測候所においてウインドプロファイラーにより観測されている高層気象データを把握すること。

ウ 予測に当たっては、貯蔵施設やエンジンテスト施設等からの排出係数、航空機の燃料組成を正確に把握することが重要であることから、十分な予測精度を得るために必要なデータ収集を行うこと。なお、文献等の資料調査により把握が困難な場合は、現地調査によりこれらの施設からの排出状況を把握すること。

エ 新たに予測モデルを開発する場合は、過去の知見及び既存のデータに基づいて理論的に構築するとともに、十分な予測精度の確保を図るため、今後実施する調査結果を用いて予測モデルの検証を行うこと。

オ 調査地域について、千葉県内の関係地域を選定し、当該地域の常時測定局に関する文献調査を行うこと。

カ 調査地点について、浦安市の猫実一般環境大気測定局及び美浜自動車排出ガス測定局を追加すること。

キ 予測手法について、適切な手法が選定されるよう専門家による検討を行うこと。また、手法の選定に当たっては、重点化を行う必要があるか否かの明確な判定基準を設定すること。

ク 飛行ルートや航空機の種類等の予測条件の設定に当たっては、代表的な条件のみを想定するのではなく、複数の予測条件を設定して予測を行うこと。

ケ 予測地域について、千葉県内の関係地域を選定すること。

コ 環境保全措置の選定に当たっては、最新技術の導入、環境保全効果、費用及び安全性等、幅広い角度から検討すること。

(2) 水質にかかわる事項

- ア 水の汚れの予測モデルの具体的な内容、メッシュの大きさやパラメータなどの初期条件等の設定根拠を明確にした上で、赤潮、青潮等の現象ごとに適切な条件で予測を行うこと。
- イ 水の汚れの予測手法について、適切な手法が選定されるよう専門家による検討を行うこと。また、手法の選定に当たっては、重点化を行う必要があるか否かの明確な判定基準を設定すること。
- ウ 東京湾内湾の海水の滞留時間の変化が水質に影響を与える可能性があることから、水の汚れの調査、予測地域は、東京湾内湾全域とすること。
- エ 水の汚れの予測・評価にあたっては、栈橋部分や橋脚等の構造物に付着する生物の死骸等による影響も考慮すること。
- オ 土砂による水の濁りの調査地点については、工事の方法、期間等と関連づけた調査地点の選定を行うこと。
- カ 土砂による水の濁りの評価に当たっては、工事における影響を回避するための環境保全目標値を設定すること。
- キ 東京国際空港の再拡張計画に伴う東京港第一航路変更の浚渫による水の濁りについて、予測を行うこと。

(3) 底質にかかわる事項

- 東京湾内湾の海水の滞留時間の変化が底質に影響を与える可能性があることから、調査、予測地域は、東京湾内湾全域とすること。

(4) 流況にかかわる事項

- ア 多摩川の河口に構造物を設置することにより、東京湾内湾の流況に影響を与える可能性があるため、予測に当たっては鉛直方向の運動方程式を含むモデルを用いるなど事業地周辺の局所的な影響を把握すること。
- イ モデルの構築に当たっては、適切な流況データを用いて計算のスキーム、ネスティングや拡散の係数などを設定するとともに、今後の調査結果によりモデルの再現性を検証すること。
- ウ 構造物設置により予想される現象との対比という観点から、使用する予測モデルの具体的な内容、メッシュの大きさやパラメータなどの初期条件等の設定根拠を明確にした上で、適切な条件で予測を行うこと。
- エ 調査地点について、事後調査において比較が可能な地点を追加すること。
- オ 調査期間について、四季において行うこと。

カ 予測手法について、適切な手法が選定されるよう専門家による検討を行うこと。また、手法の選定に当たっては、重点化を行う必要があるか否かの明確な判定基準を設定すること。

キ 調査、予測地域は、東京湾全域とすること。

ク 予測時期は、水質、水生動植物、生態系等を考慮して四季に予測を行うこと。

(5) 海岸地形にかかわる事項

東京湾内湾全域の海岸地形（河口域を含む）の状況について、調査を行うこと。

(6) 騒音にかかわる事項（航空機の運航）

ア 調査結果について、大気質の調査における年間の気象データと飛行態様及び騒音伝搬性状との関係を整理・解析した結果を踏まえ、予測・評価を行うこと。

イ 環境騒音の調査を行うこと。

ウ 調査地域について、自衛隊の木更津飛行場及び下総飛行場の環境基準類型指定地域は、東京国際空港再拡張時の飛行ルートの周辺にあることから、当該地域における調査を行うこと。

エ 調査地域について、君津市北子安及び南子安地区、木更津市真舟地区、千葉市東部地域を含む千葉県内の関係地域を選定すること。

オ 調査地点について、現行の飛行経路及び新たな飛行経路のデータを把握できるように適切な地点を選定すること。

カ 調査期間について、平均的な飛行形態を呈する1週間の調査を四季において行うこと。また、千葉市については、上空を通過する航空機数が増加する夏季に重点をおいて調査を行うこと。

キ 平成16年6月に浦安市が独自に実施した「東京国際空港航空機騒音・飛行高度コース実態調査及び航空機騒音予測」調査結果を参考に予測・評価を行うこと。

ク 予測手法について、適切な手法が選定されるよう専門家による検討を行うこと。また、手法の選定に当たっては、重点化を行う必要があるか否かの明確な判定基準を設定すること。

ケ 飛行ルートや航空機の種類等の予測条件の設定に当たっては、代表的な条件のみを想定するのではなく、複数の予測条件を設定して予測を行うこと。

コ 浦安市の調査において測定された特異音の原因究明と機種別騒音データの検証を行うとともに、これを踏まえた予測・評価を行うこと。

サ 予測に使用する機種別・飛行形態別・飛行高度別の騒音設定値について、実態を反映しているかどうか検証した上、その結果を具体的に準備書に記載するとともに、当該結果に基づいて予測・評価を行うこと。

- シ 予測地域・地点について、千葉県内の関係地域を選定すること。
- ス 東京国際空港の再拡張計画では、飛行ルートは風向等により4ケースに分かれるため、それぞれの飛行ルートにおいて適切な予測地点を設定するとともに、WECPNLが最も大きくなると思われる条件時における1週間平均値及び1日最大値の予測・評価を行うこと。
- セ 40.7万回の年間発着回数の枠外の運航がある場合は、その影響について予測・評価を行うこと。
- ソ 航空機の種類ごとに1機当たりの騒音レベルの比較等による予測・評価を行うこと。
- タ 東京国際空港の再拡張計画では、飛行ルートが自衛隊の木更津飛行場及び下総飛行場周辺に計画されていることから、両飛行場を離着陸する航空機の騒音と合わせた調査・予測・評価を行うこと。
- チ WECPNLによる年平均値予測結果を評価する際は、予測結果と人の騒音感覚にかい離があることに留意すること。
- ツ 浦安市については、マンション上層階における影響の回避・低減を検討すること。
- テ 環境保全措置の選定に当たっては、最新技術の導入、環境保全効果、費用及び安全性等、幅広い角度から検討すること。

(7) 低周波音にかかわる事項（航空機の運航）

- ア 調査地域について、千葉県内の関係地域を選定すること。
- イ 調査地点について、現行の飛行経路及び新たな飛行経路のデータを把握できるように適切な地点を選定すること。
- ウ 調査地点について、浦安市の住宅地を追加すること。
- エ 飛行ルートや航空機の種類等の予測条件の設定に当たっては、代表的な条件のみを想定するのではなく、複数の予測条件を設定して予測を行うこと。
- オ 調査期間について、現状把握を正確に行うため、必要に応じて測定日数及び頻度を増やすこと。
- カ 予測地域・地点について、必要に応じて千葉県内の関係地域を選定すること。また、飛行ルート別に予測地点を選定すること。
- キ 環境保全措置の選定に当たっては、最新技術の導入、環境保全効果、費用及び安全性等、幅広い角度から検討すること。

(8) 自然環境にかかわる事項

ア 自然環境全般について

- (ア) 影響要因の区分ごとに想定される影響の内容を明らかにし、その内容に応じ、適切な調査・予測を行うこと。
- (イ) 施工時及び供用時の調査手法について、具体的な記載がないことから、その検討に当たっては、「千葉県環境影響評価技術指針に係る参考資料」等を参考に、調査対象の生物群ごとに、使用する器具及びその規格、採取量等を含め、適切な手法を設定すること。
- (ウ) 東京湾内湾には三番瀬、盤洲等の自然環境保全上重要な干潟・浅海域が存在すること、海域を利用する鳥類の生息域が東京湾の広い範囲に及ぶことが想定されること、及びアサリについては東京湾内湾の干潟・浅海域間で浮遊幼生が相互供給されている可能性があることから、水生動物、水生植物、陸生動物及び生態系については、流況の変化に係る予測・評価結果を踏まえ、評価対象とする分類群及び東京湾内湾全域への影響について検討を行うこと。
- (エ) 生物への影響については様々な要因が複雑に関係することを踏まえ、影響を受けやすいと考えられる種を指標として、事後調査により、その生息状況等の変化を調査して、必要に応じて環境保全措置を追加する手法を検討すること。なお、この場合、現段階から指標とする種の生息状況の把握を行っておく必要があることから、準備書には把握された生息状況を記載すること。

イ 陸生動物について

- (ア) 航空機の運航による鳥類への影響については、飛び方のタイプ等鳥類の種特性を踏まえ、適切な手法で調査・予測・評価を行うこと。
- (イ) 対象事業実施区域における鳥類の生息状況をより正確に把握できるように、調査地点を追加すること。
- (ウ) 調査時期については、鳥類の渡り等の特性を踏まえ、適切な時期、日数等を設定して行うこと。
- (エ) 鳥類の調査については、潮の干満や人の活動との関係などから、夜間にカモ類、カモメ類、シギ類、チドリ類等が対象事業実施区域及び現空港周辺の浅海域を採餌等に利用することが想定されるため、これらの地域を対象として日没から日の出までの間の夜間調査を行うこと。
また、夜間調査に当たっては、鳥類の種名、個体数のほかに、行動についても把握を行うこと。採餌活動が確認された場合は、餌生物の状況についても調査を行うこと。
なお、夜間調査に当たっては、レーダー、赤外線カメラ、暗視装置、投光器等を組み合わせるとともに、調査地点の増加、船舶の利用等により、調査精度を確保すること。

ウ 生態系について

(ア) 施工時及び供用時の注目種等の選定に当たっては、候補となる種・群集の調査地域における生息・生育状況を踏まえ、当該事業による影響を考慮の上、適切に行うこと。

(イ) 施工時及び供用時の予測地域については、注目種に係る予測を通して、生態系への影響を予測するために適切な地域とすること。

(9) 人と自然との触れ合いの活動の場にかかわる事項

ア 影響要因の区分ごとに想定される影響の内容を明らかにし、その内容に応じ、適切な調査・予測を実施すること。

イ 施工時及び供用時の調査手法について、具体的な記載がないことから、その検討に当たっては、「千葉県環境影響評価技術指針に係る参考資料」等を参考に、適切な手法を設定すること。

ウ 人と自然との触れ合いの活動の場については、海域等における活動も対象として、調査・予測・評価を行うこと。

(10) 電波障害にかかわる事項

ア 調査地点について、新滑走路供用後の飛行ルートに基づく現地調査範囲を設定し、予測の前提となる現況受信状況を把握するため、その調査範囲内で電波障害の発生が確実に見込まれる地点、電波の受信状況が弱く電波障害の発生が懸念される地点、調査範囲の限界線上の地点等、幅広く実測地点を選定すること。

イ 調査地域について、離着陸機の通過に伴う電波障害が東京湾岸地域、九十九里南部地域、長生・夷隅地域などに発生している状況を踏まえて、広域的に設定すること。

ウ テレビ電波の地上波デジタル・衛星放送電波への影響についても調査・予測・評価を行うとともに、必要に応じて対策を講ずること。

エ 調査頻度について、現状把握を正確に行うため、必要に応じて測定回数を増やすこと。

3 その他の事項

(1) 準備書における事業計画の検討及び記載に当たっては、以下の内容に留意すること

ア 航空機の運用について、航空時間帯及び風向に応じた利用滑走路を記載すること。

イ 航空機が地上に存在する場合、離着陸時やランアップなどのエンジンテスト時に放射される低周波音に対して、十分配慮すること。

ウ 使用滑走路、飛行ルート、飛行高度、飛行回数、飛行時間帯、機材構成、滑走路の運用形態等の供用後の運用方法を詳細かつ具体的に記載すること。また、国際定期便の運航及び40、7万回の年間発着回数の枠外とされている深夜早朝時間帯の運用についてもその方法を詳細かつ具体的に記載すること。

なお、飛行ルート概念図と現況が異なることから、再拡張時の正確な飛行ルート及びその許容範囲を記載すること。

エ 滑走路の方位、幅、強度、着陸帯の幅並びに空港保安施設、国際ターミナル、その他付帯設備等の内容など当該事業計画を具体的に記載すること。

オ 高度を含め立体的に把握できるよう詳細な飛行経路、想定される航空機の種類及び機数を記載すること。

カ 航空貨物取扱量の実績、航空旅客輸送実績及び将来の需要予測結果を記載すること。

キ 空港関連施設から排水がある場合は、雨水も含め排水の経路、排水口及び排水の内容を明らかにすること。

ク 固定測定局の設置や測定体制の充実により、監視体制を強化するとともに、航空機騒音の情報を広く提供できる手法を確立すること。

ケ 具体的な飛行ルートの設定理由を記載すること。

コ 埋立栈橋組合せ構造の詳細な構造図を記載すること。

(2) 準備書における調査、予測及び評価の手法の記載に当たっては、以下の内容に留意すること

ア 流況の予測モデルと全窒素、全りん等の水質予測モデルの内容を明らかにするとともに、相互の関係も併せて記載すること。

イ 千葉県美浜区に設置された騒音測定装置による連続測定結果及び現地調査による測定結果について、使用目的と活用方法を明確に示すこと。

ウ 機種別騒音レベル、予測位置及び距離減衰データ等の予測の設定条件及び予測手法を記載すること。

エ 環境影響の回避・低減に関する検討の内容を分かりやすく記載すること。

オ 調査、予測地域等について、選定理由を明確に示すこと。

カ 環境影響評価の項目及び手法については、その選定理由や妥当性を含め、より具体的かつ分かりやすい内容とすること。

キ 予測・評価に当たっては、その影響を可能な限り数値化すること。

(別紙)

東京国際空港再拡張事業に係る環境影響評価方法書についての
千葉県環境影響評価委員会における審査経緯

委員会開催年月日	審査の概要
平成16年11月4日	千葉県環境影響評価委員会に諮問
平成16年11月5日	現地視察
平成16年11月19日	環境影響評価方法書の事業者説明及び検討
平成16年12月17日	環境影響評価方法書の再検討
平成17年1月21日	環境影響評価方法書の再検討
平成17年2月18日	環境影響評価方法書の再検討
平成17年3月4日	答申内容の検討及び答申