

5. 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する
調査、予測及び評価の結果

5. 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

本章は、令和4年6月に国土交通大臣、愛知県知事、常滑市長に送付した配慮書の第4章の記載内容を基本的に転記したものである。

5.1. 計画段階配慮事項の選定の結果

5.1.1. 計画段階配慮事項の選定

(1) 選定の考え方

本事業に係る計画段階配慮事項の選定にあたっては、本事業の内容、ならびに対象事業実施想定区域及びその周囲の自然的状況及び社会的状況を把握した上で、「飛行場及びその施設の設置又は変更の事業に係る環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針、環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年6月12日運輸省令第36号）（以下、「主務省令」という。）第5条にもとづき、専門家その他の環境影響に関する知見を有する者（以下、「専門家等」という。）の助言を受けて、環境影響を及ぼすおそれがある要因により重大な影響を受けるおそれがある環境の構成要素を選定した。選定の対象は、主務省令に基づき、土地又は工作物の存在及び供用に係る項目とした。

なお、中部国際空港においては「3.2. 中部国際空港建設時の環境影響評価」に記載のとおり、中部国際空港の建設時の環境影響評価を受けて環境監視調査が実施されてきた経緯がある。

開港後の環境監視については、「空港島及び空港対岸部に係る環境監視計画」に基づき実施された。平成17年度（2005年度）から、空港島の存在に係る調査として、海水の流れ、水質、底質、汀線、海域生物、鳥類、海浜植物を対象とした調査、空港の供用に係る調査として大気質、騒音（航空機騒音）、鳥類に係る調査が実施されてきた。その評価の結果、「空港島等の存在及び空港の供用に伴う環境への影響はほとんど認められなかった。」とされたことを受け、平成21年度（2009年度）末で航空機騒音を除く項目の調査を終了している。

選定項目については、これらの経緯も踏まえたうえで設定した。

(2) 対象とする事業計画の概要

本事業における計画段階配慮事項に関する選定等に際しては、「3.5.1. PIの実施」において提示した、「案1」「案2」を対象とする。

「案1」「案2」の内容は表 5.1-1 及び図 5.1-1、図 5.1-2 に示すとおりである。

「案1」は、現滑走路を大規模補修する期間に限り使用する滑走路を現滑走路の着陸帯内に整備する案である。現滑走路の大規模補修完了後は、滑走路は撤去するため、滑走路は1本のままである。

「案2」は、現在の誘導路位置に滑走路を整備する案であり、これにより、滑走路は2本となる。

表 5.1-1 複数案の概要

| | 案1 | 案2 |
|----------------|---------------------------|------------------------|
| 整備位置 | 現滑走路の着陸帯内に設置 (図 5.1-1) | 現誘導路位置に設置 (図 5.1-2) |
| 滑走路長 | 3,290m | 3,290m |
| 設置する増設滑走路の運用期間 | 現滑走路の大規模補修工事期間に限る | 常時 |
| 大規模補修完了後の滑走路本数 | 1本 | 2本 |

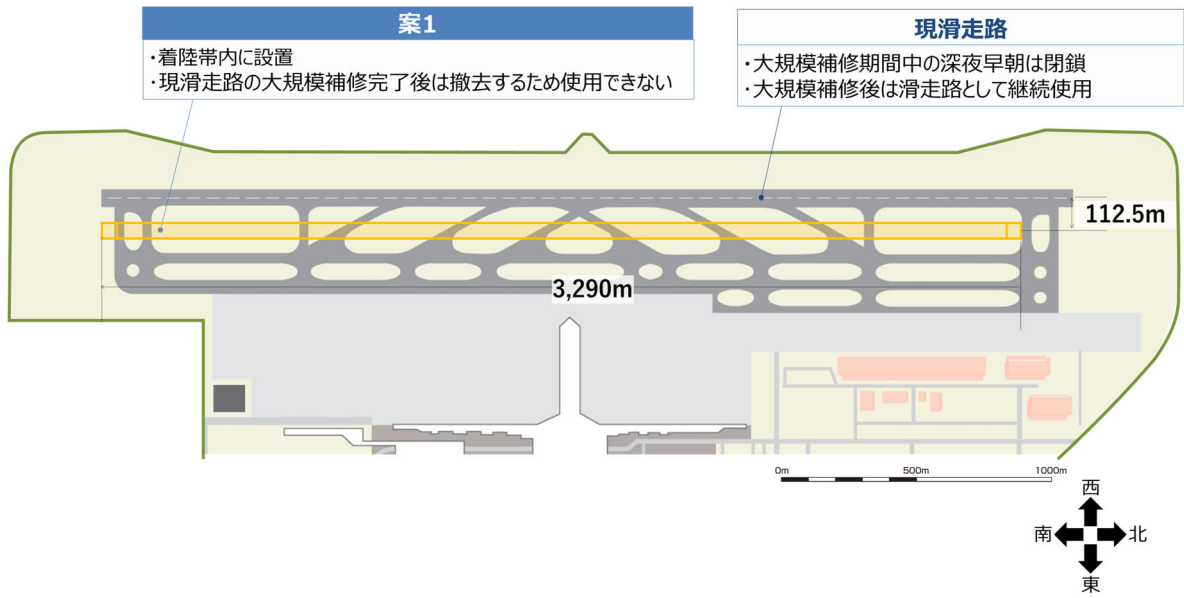


図 5.1-1 案 1

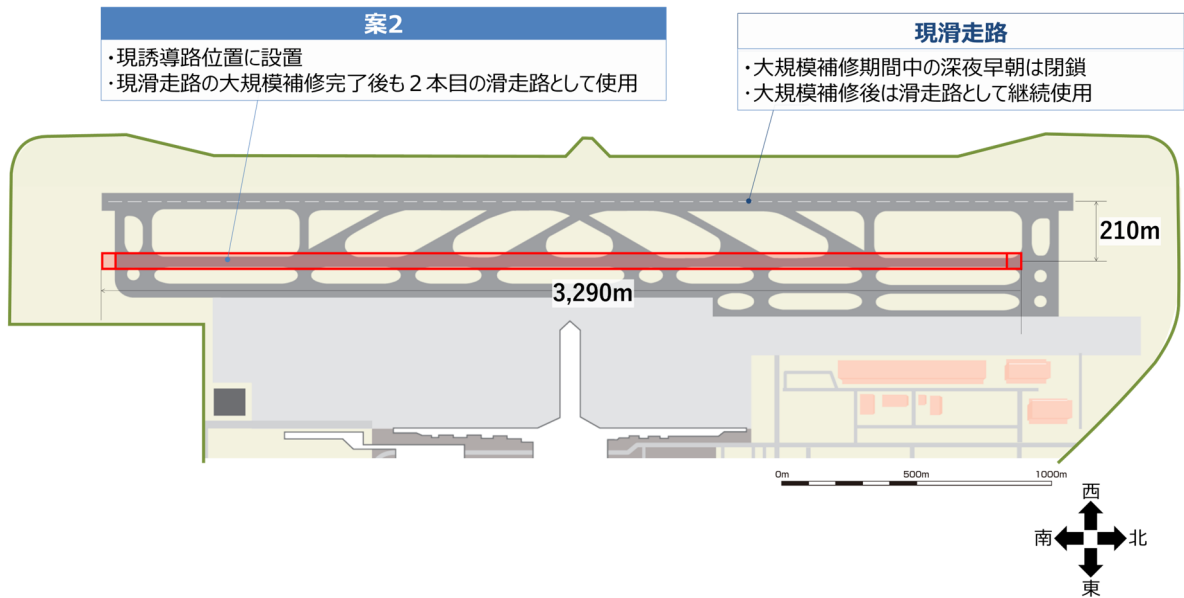


図 5.1-2 案 2

(3) 選定結果

選定結果は表 5.1-2 に示すとおりである。

計画段階配慮事項として、航空機の運航に係る騒音、航空機の運航に係る動物（鳥類）を選定した。

表 5.1-2 計画段階配慮事項の選定

| 環境要素 | | | 影響要因 | 土地又は工作物の存在及び供用 | | |
|--|-----------------|-----------|-------------------------|----------------|--------|-----------|
| | | | | 飛行場の存在 | 航空機の運航 | 飛行場の施設の供用 |
| 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素 | 大気環境 | 大気質 | 窒素酸化物 | — | — | — |
| | | | 粉じん等 | — | — | — |
| | | 騒音 | 騒音 | — | ○ | — |
| | | 振動 | 振動 | — | — | — |
| | 水環境 | 水質 | 水の汚れ | — | — | — |
| | | | 土砂による水の濁り | — | — | — |
| 土壌に係る環境その他の環境 | 地形及び地質 | 重要な地形及び地質 | — | — | — | |
| 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素 | 動物 | | 重要な種及び注目すべき生息地 | — | ○ | — |
| | 植物 | | 重要な種及び群落 | — | — | — |
| | 生態系 | | 地域を特徴づける生態系 | — | — | — |
| 人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素 | 景観 | | 主要な眺望点及び景観資源ならびに主要な眺望景観 | — | — | — |
| | 人と自然との触れ合いの活動の場 | | 主要な人と自然との触れ合いの活動の場 | — | — | — |
| 環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素 | 廃棄物等 | | 建設工事に伴う副産物 | — | — | — |
| 一般環境中の放射性物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素 | 放射線の量 | | 放射線の量 | — | — | — |

注) ○ : 選定する項目

網掛け: 主務省令第21条別表第1にて示される参考項目 (方法書以降における項目選定の参考項目)

— : 選定しない項目

5.1.2. 計画段階配慮事項の選定理由

計画段階配慮事項の選定理由は、表 5.1-3 に示すとおりである。

表 5.1-3 計画段階配慮事項の選定理由

| 計画段階配慮事項 | | | 選定理由 |
|----------|----------------|--------|--|
| 環境要素の区分 | 影響要因の区分 | | |
| 大気環境 | 騒音 | 航空機の運航 | 滑走路増設に伴う航空機の運航状況の変化に伴い、事業実施想定区域及びその周囲に及ぼす騒音の状況が変化する可能性が考えられることから、選定する。 |
| 動物 | 重要な種及び注目すべき生息地 | 航空機の運航 | 滑走路増設に伴う航空機の運航状況の変化に伴い、航空機と鳥との衝突により鳥類の重要な種への影響が変化する可能性が考えられることから、選定する。 |

5.1.3. 計画段階配慮事項の非選定理由

計画段階配慮事項の非選定理由は、表 5.1-4 (1)～(2)に示すとおりである。

表 5.1-4 (1) 計画段階配慮事項の非選定理由

| 計画段階配慮事項 | | 非選定理由 | |
|----------|----------|-----------|--|
| 環境要素の区分 | 影響要因の区分 | | |
| 大気質 | 窒素酸化物 | 航空機の運航 | <p>滑走路増設に伴う航空機の運航状況の変化に伴い、事業実施想定区域及びその周囲に及ぼす二酸化窒素の発生状況が変化する可能性が考えられるが、中部国際空港の離着陸時の飛行経路は海上に設定されており、住居等が位置する陸域から十分な離隔があることから、影響の程度は極めて小さいと考える。そのため、評価項目として選定しない。</p> <p>なお、事業実施区域が定まる方法書以降の環境影響評価の段階で、想定する事業計画をふまえて影響の程度について検討を行う。</p> |
| | | 飛行場の施設の供用 | <p>飛行場の施設の供用に伴い二酸化窒素の発生が考えられるが、本事業ではターミナルビル等の施設は現状と変わらない計画であり、飛行場の施設からの大気汚染物質の排出量は現況から著しく増加することはない。そのため、評価項目として選定しない。</p> <p>なお、事業実施区域が定まる方法書以降の環境影響評価の段階で、想定する事業計画をふまえて影響の程度について検討を行う。</p> |
| 水質 | 水の汚れ | 飛行場の施設の供用 | <p>飛行場の施設の供用に伴い、施設からの排水が考えられるが、施設からの排水は雨水排水に限られ、雨水以外の排水は下水管を經由して空港外の下水処理場で処理されており、施設から汚水を直接海域に放流することはない。そのため、評価項目として選定しない。</p> <p>なお、方法書以降の環境影響評価の段階で、想定する事業計画をふまえて影響の程度について検討を行う。</p> |
| 地形及び地質 | 重要な地形・地質 | 飛行場の存在 | <p>飛行場の存在に伴う重要な地形・地質への影響について、事業実施想定区域は海域に造成された人工島内にあり、その範囲内に学術上重要な地形・地質は存在しない。そのため、評価項目として選定しない。</p> |

表 5.1-4 (2) 計画段階配慮事項の非選定理由

| 計画段階配慮事項 | | 非選定理由 |
|-----------------|-------------------------|--|
| 環境要素の区分 | 影響要因の区分 | |
| 動物 | 重要な種及び注目すべき生息地 | 飛行場の存在 飛行場の存在に伴う動物の重要な種及び注目すべき生息地への影響について、事業実施想定区域は海域に造成された人工島内にあり、滑走路増設に伴い、その一部は改変されるものの、もともと空港運用に伴い管理されている環境であることから、陸生動物に著しい影響を及ぼすことはないと考えます。また、施設からの排水は雨水排水に限られることから、水生動物に著しい影響を及ぼすことはないと考えます。そのため、評価項目として選定しない。 なお、事業実施区域が定まる方法書以降の環境影響評価の段階で、想定する事業計画をふまえて影響の程度について検討を行う。 |
| 植物 | 重要な種及び群落 | 飛行場の存在 飛行場の存在に伴う植物の重要な種及び群落への影響について、事業実施想定区域は海域に造成された人工島内にあり、滑走路増設に伴い、その一部は改変されるものの、もともと空港運用に伴い管理されている環境であることから、陸生植物に著しい影響を及ぼすことはないと考えます。また、施設からの排水は雨水排水に限られることから、水生植物に著しい影響を及ぼすことはないと考えます。そのため、評価項目として選定しない。 なお、事業実施区域が定まる方法書以降の環境影響評価の段階で、想定する事業計画をふまえて影響の程度について検討を行う。 |
| 生態系 | 地域を特徴づける生態系 | 飛行場の存在 飛行場の存在に伴う地域を特徴づける生態系への影響について、事業実施想定区域は海域に造成された人工島内にあり、滑走路増設に伴い、その一部は改変されるものの、もともと空港運用に伴い管理されている環境であることから、陸域に成立する地域を特徴づける生態系に著しい影響を及ぼすことはないと考えます。また、施設からの排水は雨水排水に限られることから、海域に成立する地域を特徴づける生態系に著しい影響を及ぼすことはないと考えます。そのため、評価項目として選定しない。 なお、事業実施区域が定まる方法書以降の環境影響評価の段階で、想定する事業計画をふまえて影響の程度について検討を行う。 |
| 景観 | 主要な眺望点及び景観資源ならびに主要な眺望景観 | 飛行場の存在 飛行場の存在に伴う景観への影響について、本事業は海域に造成された平坦な人工島内に滑走路の増設を行う事業であり、主要な眺望点及び景観資源を改変することはない。また、本事業では新たな建屋等を建設することはないため、主要な眺望景観を阻害することはない。そのため、評価項目として選定しない。 なお、事業実施区域が定まる方法書以降の環境影響評価の段階で、想定する事業計画をふまえて影響の程度について検討を行う。 |
| 人と自然との触れ合いの活動の場 | 主要な人と自然との触れ合いの活動の場 | 飛行場の存在 飛行場の存在に伴う人と自然との触れ合い活動の場への影響について、本事業は海域に造成された平坦な人工島内に滑走路の増設を行う事業であり、事業実施想定区域周辺の人と自然との触れ合い活動の場に著しい影響を及ぼすことはないと考えます。そのため、評価項目として選定しない。 なお、事業実施区域が定まる方法書以降の環境影響評価の段階で、想定する事業計画をふまえて影響の程度について検討を行う。 |

5.2. 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

選定した計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法は表 5.2-1 に示すとおりである。

表 5.2-1 計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の手法

| 計画段階配慮事項 | | 調査手法 | 予測手法 | 評価手法 |
|---------------|---------|---|--|---|
| 環境要素の区分 | 影響要因の区分 | | | |
| 騒音 (航空機騒音) | 航空機の運航 | <p>【調査事項】 航空機騒音に係る環境基準の類型指定等の状況 再現計算による現在の航空機騒音の状況 環境監視調査における航空機騒音の状況</p> <p>【調査手法】 既存資料により航空機騒音に係る環境基準の類型指定等の状況、再現計算の実施により現在の航空機騒音の状況を推計する方法、環境監視調査における航空機騒音の状況を整理する方法</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周辺の保全対象の状況を把握できる手法であるため。</p> | <p>【予測事項】 航空機騒音の影響範囲の把握</p> <p>【予測手法】 航空機の運航に伴い発生する騒音の影響範囲の変化を推定する方法</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周辺の保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。</p> | <p>【評価事項】 航空機騒音による影響の程度</p> <p>【評価手法】 環境影響が実行可能な範囲で、回避又は低減されているか評価する方法</p> <p>【手法の選定理由】 事業計画案を適切に評価できる手法であるため。</p> |
| 動物（鳥類） | 航空機の運航 | <p>【調査事項】 航空機の運航によるバードストライク（鳥衝突）の発生状況 事業者による鳥衝突防止対策に係る取組み状況</p> <p>【調査手法】 既存資料により国土交通省が管理するバードストライク発生記録、事業者による鳥衝突防止対策に係る取組み状況を整理する方法</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周辺の保全対象の状況を把握できる手法であるため。</p> | <p>【予測事項】 航空機の運航によるバードストライク発生回数の変化の程度</p> <p>【予測手法】 航空機の運航に伴うバードストライクの発生の変化を推定する方法</p> <p>【手法の選定理由】 事業実施想定区域及びその周辺の保全対象への影響の程度を把握できる手法であるため。</p> | <p>【評価事項】 航空機の運航による動物（鳥類）への影響の程度</p> <p>【評価手法】 環境影響が実行可能な範囲で、回避又は低減されているか評価する方法</p> <p>【手法の選定理由】 事業計画案を適切に評価できる手法であるため。</p> |

5.3. 調査、予測及び評価の結果

5.3.1. 騒音

(1) 調査

1) 調査事項

調査事項は、航空機騒音に係る環境基準の類型指定等の状況、再現計算による現在の航空機騒音の状況、環境監視調査における航空機騒音の状況とした。

2) 調査手法

調査手法は、既存資料により航空機騒音に係る環境基準の類型指定等の状況、再現計算の実施により現在の航空機騒音の状況を推計する方法、環境監視調査における航空機騒音の状況を整理する方法とした。

3) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周辺とした。

4) 調査結果

7. 航空機騒音に係る環境基準の類型指定等の状況

航空機騒音に係る環境基準の類型指定等の状況は「7.2 社会的状況 7.2.7. 環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象及び当該対象に係る規制の内容その他の状況 (1) 公害関係法令等 1) 環境基準等 4. 騒音に係る環境基準」に示したとおりである。

I 類型をあてはめる地域として、愛知県内の常滑市、弥富市、飛鳥村、南知多町と美浜町（ただし、空港島の区域、河川区域及び工業専用地域を除く）、三重県内では桑名市のうち長島町、鳥羽市のうち桃取町、答志町と桑名郡木曾岬町（ただし、河川区域を除く）が該当する。

4. 再現計算による現在の航空機騒音の状況

現在の航空機騒音の状況について、運航実績等から再現計算による推計を行った。再現計算には「国土交通省モデル」を用いることとし、コロナ禍による航空機発着回数の減少の影響が少なく、中部国際空港における年間発着回数が過去最多となった2019年度を対象として行った。発着回数については、2019年度の発着回数（約11.3万回/年）のうち、回転翼機（ヘリコプター）^{注）}を除いた回数（約11.2万回/年）を対象とした。

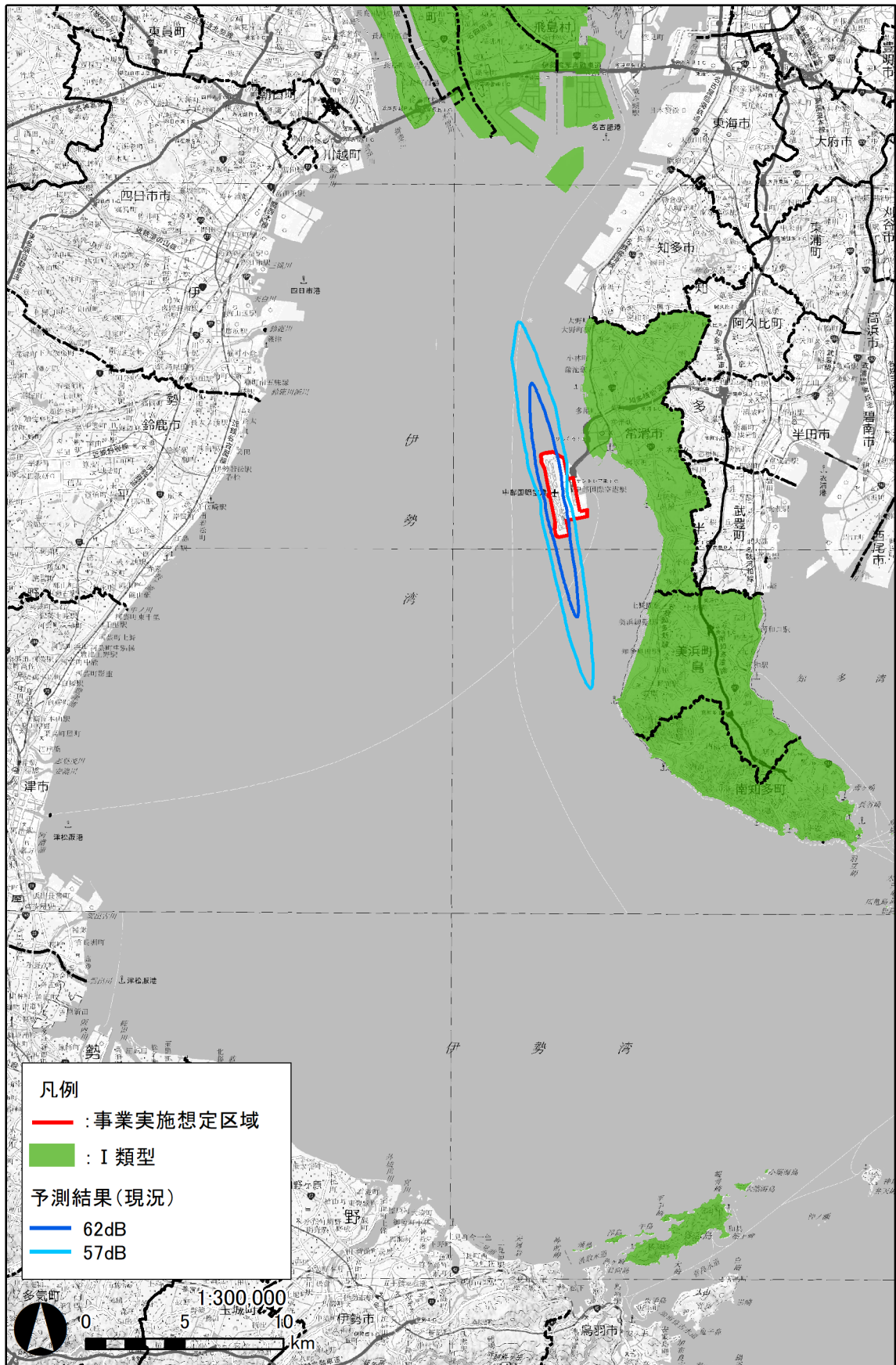
再現計算による推計結果は図 5.3-1 に示すとおりである。時間帯補正等価騒音レベル（ L_{den} ）が57dBとなる範囲は海上にとどまっており、航空機騒音の環境基準（I 類型（57dB））が定められている陸域には及んでいない。

注）発着回数は航空機に比べて少ないため騒音の影響は小さく、かつ標準的に定められた飛行ルート（水平移動距離と飛行高度の関係）の設定が難しいため再現計算から除いた。

ウ. 環境監視調査における航空機騒音の状況

環境監視調査における航空機騒音の状況は「7.1 自然的状況 7.1.1 大気環境の状況 (3)騒音 1)航空機騒音」に示したとおりである。

新型コロナウイルス感染症の影響に伴う発着回数減少前である令和元年度の環境監視調査の結果、環境基準の類型指定がされているすべての地点で環境基準に適合している。



注) 推計は現時点(配慮書段階)で検討可能な諸条件にて実施したものであり、回転翼機・地上騒音は含まない。
 出典: 「航空機騒音に係る環境基準について」(昭和48年環境庁告示第154号)
 「航空機騒音に係る環境基準」(令和4年6月現在、愛知県ホームページ)
 「中部国際空港の航空機騒音に係る環境基準の地域の類型を当てはめる地域について」(令和4年6月現在、三重県ホームページ)

図 5.3-1 航空機騒音に係る環境基準の類型指定の状況、現在の航空機騒音の推計結果

(2) 予測

1) 予測事項

予測事項は、航空機騒音の影響範囲の把握とした。

なお、現時点では滑走路の増設に伴い新たに設定される離着陸の飛行経路などが未定であることから、定量的な予測は困難であり、予測は定性的に行った。

2) 予測手法

予測手法は、航空機の運航に伴い発生する騒音の影響範囲の変化を推定する方法とした。

騒音の影響範囲を把握するにあたり、滑走路を現滑走路との中心線間隔で 112.5m もしくは 210m 東側に整備し、滑走路 2 本の運用が可能となることを想定した。

また、新型コロナウイルス感染症収束後の航空需要の増加に伴い、発着回数が増加する可能性についても想定した。

3) 予測地域

予測地域は、事業実施想定区域及びその周辺とした。

4) 予測結果

予測結果は、表 5.3-1 に示すとおりである。

表 5.3-1 計画段階配慮事項に関する予測結果（騒音）

| 案1 | 案2 |
|--|--|
| <p>滑走路を現滑走路との中心線間隔で112.5m東側に整備する。そのため、航空機騒音の影響範囲もそれと同程度東側に広がる可能性がある。</p> <p>新型コロナウイルス感染症収束後の航空需要の増加に伴う発着回数の増加により、影響範囲が図 5.3-1 に示す現在の$L_{den}57dB$の範囲より広がる可能性もあるが、中部国際空港は航空機騒音に配慮して常滑市沖合の海上に建設された空港であり、滑走路の整備後も航空機の飛行経路は現在と同様の伊勢湾上空に設定されることを勘案すると、案1の$L_{den}57dB$の範囲は海上に留まることが見込まれる。</p> | <p>滑走路を現滑走路との中心線間隔で210m東側に整備する。そのため、航空機騒音の影響範囲もそれと同程度東側に広がる可能性がある。</p> <p>新型コロナウイルス感染症収束後の航空需要の増加に伴う発着回数の増加により、影響範囲が図 5.3-1 に示す現在の$L_{den}57dB$の範囲より広がる可能性もあるが、中部国際空港は航空機騒音に配慮して常滑市沖合の海上に建設された空港であり、滑走路の整備後も航空機の飛行経路は現在と同様の伊勢湾上空に設定されることを勘案すると、案2の$L_{den}57dB$の範囲は海上に留まることが見込まれる。</p> |
| <p>【参考】発着回数が増加した場合の航空機騒音の影響は、空港計画時の環境影響予測案（中間まとめ）（平成9年（1997年）3月公表）において、発着回数が約13万回/年（第1期計画）、約16万回/年（将来構想）を想定した予測を行っている。その結果、当時の環境基準である加重等価平均感覚騒音レベル（WECPNL）70*を超える範囲はすべて海上に留まる結果となっている。また、空港建設時の環境影響評価書（平成11年（1999年）6月）において、滑走路が現滑走路の位置に整備され発着回数が約13万回/年となった場合を想定した予測を行っている。その結果、当時の環境基準である加重等価平均感覚騒音レベル（WECPNL）70*を超える範囲はすべて海上に留まる結果となっている。</p> <p>*WECPNL70は、現在の環境基準である時間帯補正等価騒音レベル（L_{den}）57dBと概ね同等である</p> | |

(3) 評価

航空機騒音による影響の程度について、案1と案2の $L_{den}57dB$ の範囲は海上に留まり、環境基準が定められている陸域の地域に影響を及ぼすことはないと思込まれる。

中部国際空港では、空港建設前の構想段階から海上への立地により周辺地域への航空機騒音の影響を低減するとともに、環境に配慮した飛行経路を設定している。また着陸機の騒音低減を図るため、ディレイドフラップ進入方式^{注)}が適用されている。あわせて、「中部国際空港に係る環境監視計画」に基づく環境監視を行っている。

事業の実施にあたっては、このような環境配慮を継続して実施することにより、影響の回避又は低減が図られると評価する。

注) ディレイドフラップ進入方式：フラップ（＝飛行機主翼に取り付けられた可動翼片）を下げる操作を航行の安全確保に支障とならない範囲で遅くすることにより騒音を低減する進入方式

5.3.2. 動物

(1) 調査

1) 調査事項

調査事項は、航空機の運航によるバードストライク（鳥衝突）の発生状況、事業者による鳥衝突防止対策に係る取組み状況とした。

2) 調査手法

調査手法は、既存資料により国土交通省が管理するバードストライク発生記録、事業者による鳥衝突防止対策に係る取組み状況を整理する方法とした。

3) 調査地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周辺とした。

4) 調査結果

7. 国土交通省が管理するバードストライク発生記録

国土交通省航空局に寄せられた鳥衝突報告の内容について、コロナ禍による航空機発着回数の減少前に相当する平成27年（2015年）～令和元年（2019年）の5年間を対象として整理した。

(7) 発生件数の経年変化

中部国際空港におけるバードストライク発生状況の経年変化を表5.3-2に示す。

発生件数は年間16～28件、鳥衝突率（離着陸回数1万回あたりのバードストライク発生件数）は1.40～2.75である。

表 5.3-2 中部国際空港におけるバードストライク発生状況の経年変化
平成27年（2015年）～令和元年（2019年）

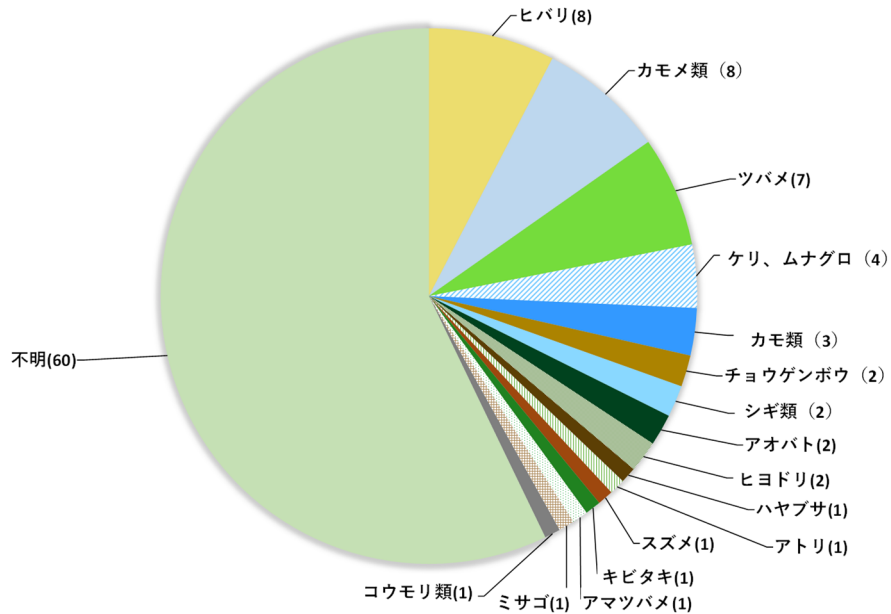
| 年 | 中部国際空港における バードストライク発生件数 | 中部国際空港における 鳥衝突率 (離着陸回数1万回あたりの バードストライク発生件数) |
|--------------|----------------------------|--|
| 平成27年（2015年） | 21 | 2.20 |
| 平成28年（2016年） | 18 | 1.77 |
| 平成29年（2017年） | 22 | 2.17 |
| 平成30年（2018年） | 28 | 2.75 |
| 令和元年（2019年） | 16 | 1.40 |

出典：「2019年バードストライクデータ」（国土交通省ホームページ）

(イ) 鳥類種別の整理

鳥類種別の整理結果を図 5.3-2 に示す。

海上空港であることから、水辺の鳥類（カモメ類、カモ類）が多く確認されている。また、草地等を生息環境とするヒバリ、ツバメも多く確認されている。



出典：「航空安全監視システム-鳥衝突防止情報サイト」（国土交通省ホームページ）
提供データより整理し作成

図 5.3-2 中部国際空港におけるバードストライク発生状況
平成 27 年（2015 年）～令和元年（2019 年）

(ウ) 飛行区分別・滑走路運用別の整理

飛行区分別・滑走路運用別の整理結果を表 5.3-3 及び図 5.3-3 に示す。

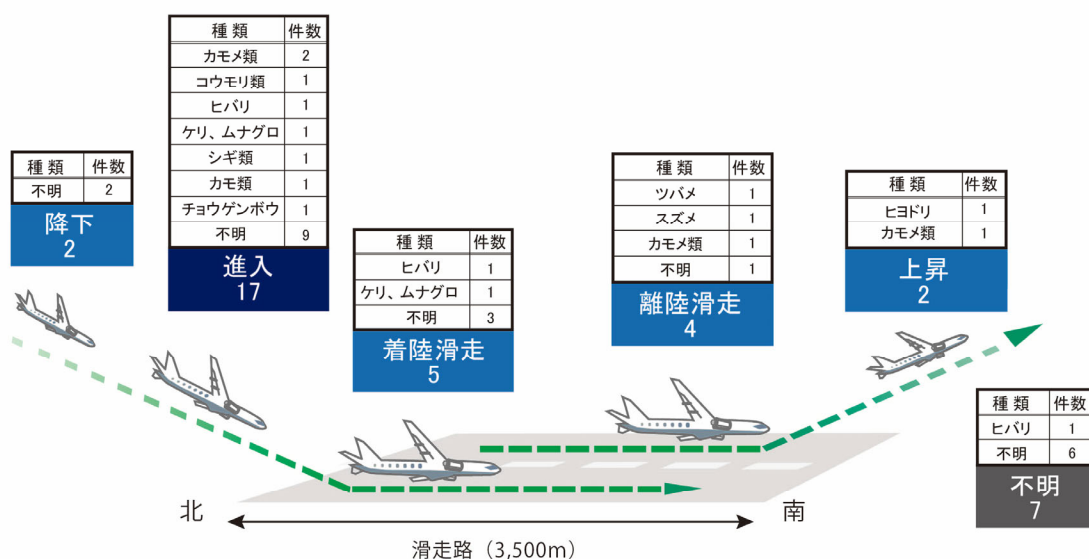
進入時が最も多く、41 例となっており、次いで離陸滑走時、着陸滑走時が占める割合が多い。

表 5.3-3 中部国際空港におけるバードストライク発生状況
(飛行区分別・滑走路運用別)
平成 27 年（2015 年）～令和元年（2019 年）

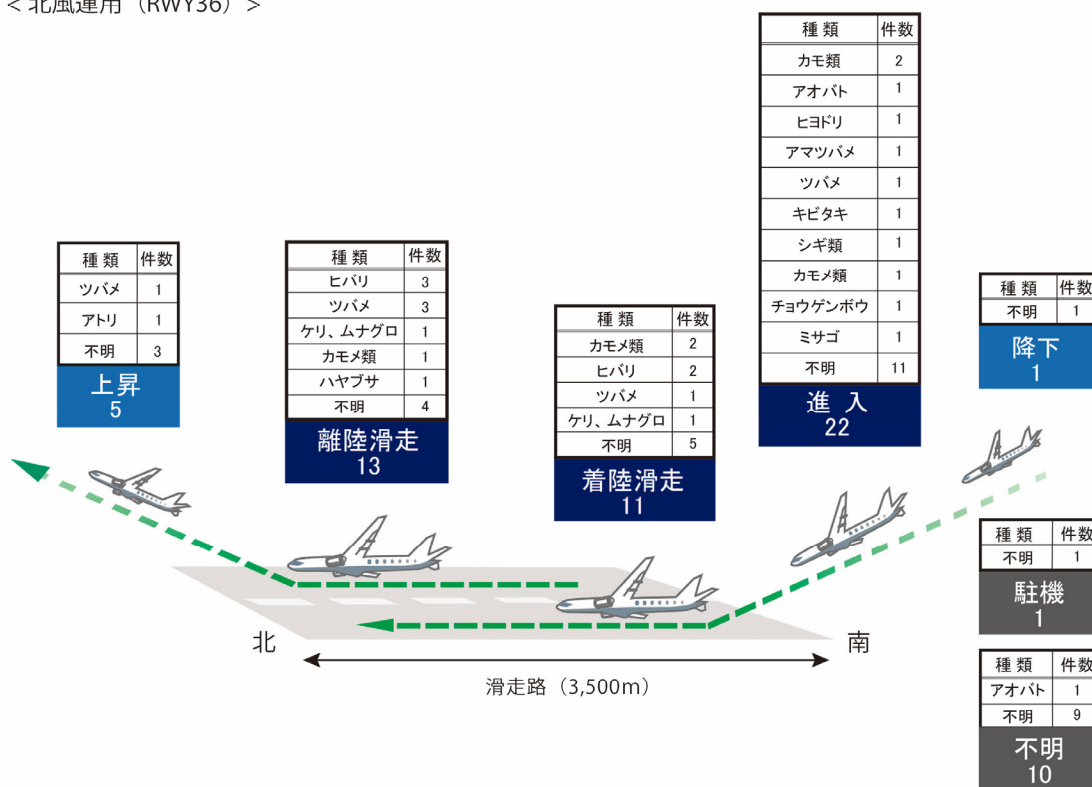
| 飛行区分 | 南風運用 (RWY18) | 北風運用 (RWY36) | 不明 | 合計 |
|------|--------------|--------------|----|-----|
| 降下 | 2 | 1 | — | 3 |
| 進入 | 17 | 22 | 2 | 41 |
| 着陸滑走 | 5 | 11 | — | 16 |
| 離陸滑走 | 4 | 13 | 2 | 19 |
| 上昇 | 2 | 5 | — | 7 |
| 駐機 | — | 1 | — | 1 |
| 不明 | 7 | 10 | 1 | 18 |
| 合計 | 37 | 63 | 5 | 105 |

出典：「航空安全監視システム-鳥衝突防止情報サイト」（国土交通省ホームページ）
提供データより整理し作成

< 南風運用 (RWY18) >



< 北風運用 (RWY36) >



※飛行区分不明 合計 5 (進入 2、離陸滑走 2、不明 1)

出典：「航空安全監視システム-鳥衝突防止情報サイト」 (国土交通省ホームページ)

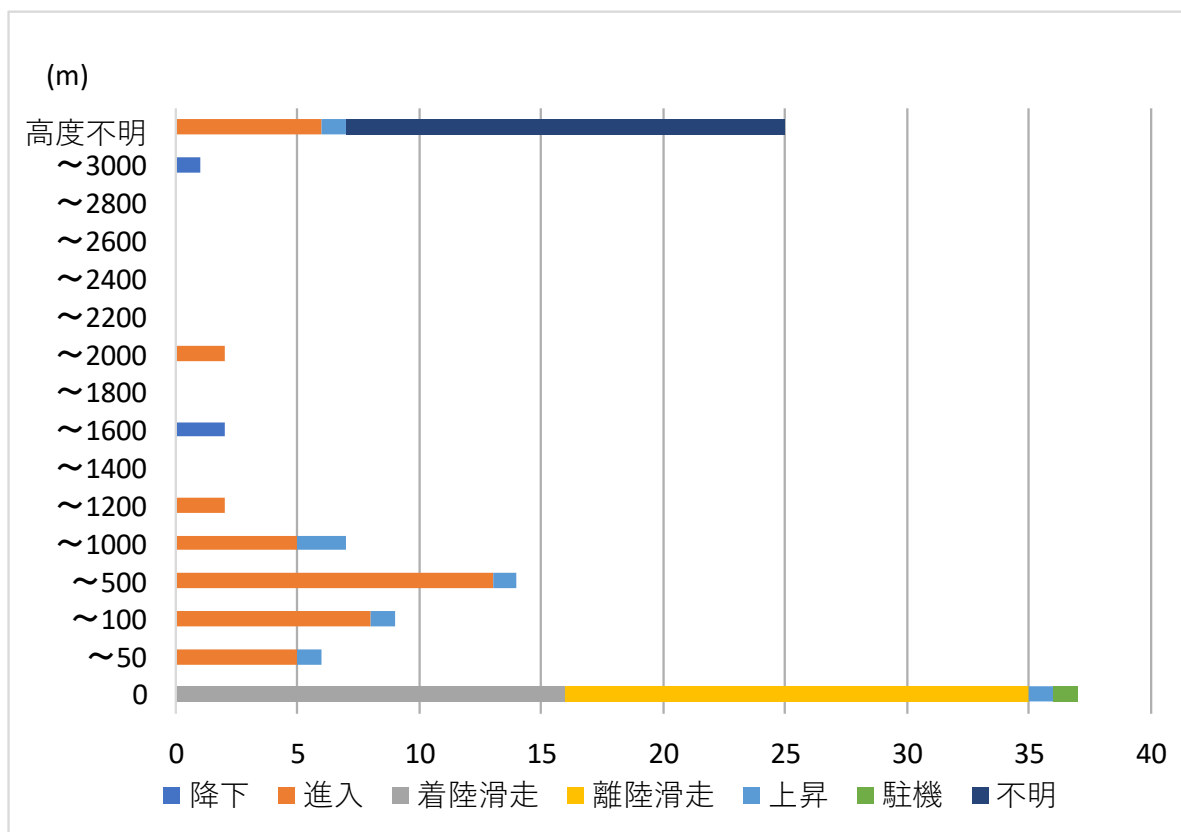
提供データより整理し作成

図 5.3-3 中部国際空港におけるバードストライク発生状況 (飛行区分別・滑走路運用別)
平成 27 年 (2015 年) ~ 令和元年 (2019 年)

(I) 高度別の整理

飛行区分別・高度別の整理結果を図 5.3-4 に示す。

バードストライク発生数のうち、高度不明を除く 80 例のうち、半分（40 例）は高度 50m 未満における確認であった。



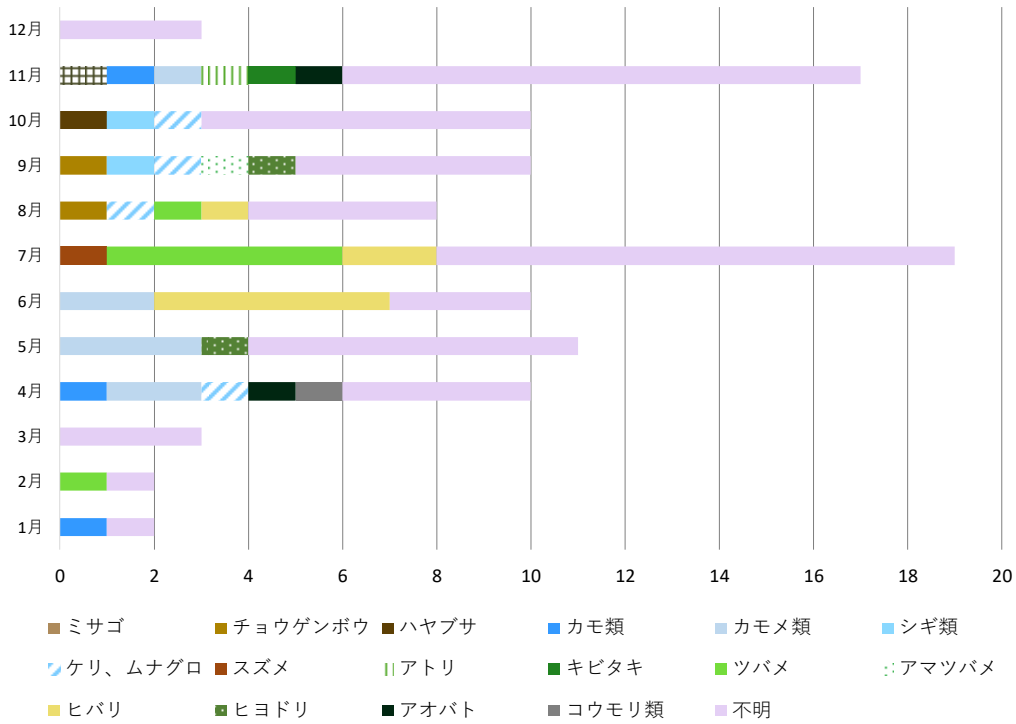
出典：「航空安全監視システム-鳥衝突防止情報サイト」（国土交通省ホームページ）
提供データより整理し作成

図 5.3-4 中部国際空港におけるバードストライク発生状況（飛行区分別・高度別）
平成 27 年（2015 年）～令和元年（2019 年）

(オ) 月別の整理

月別・鳥類種別の整理結果を図 5.3-5 に示す。

発生数は、4～11月に多い。種ごとの発生例数については、不明種を除く種ごとの発生数について大きな偏りはないが、ツバメ、ヒバリについては採餌等の活動がある6～8月に発生が多い。



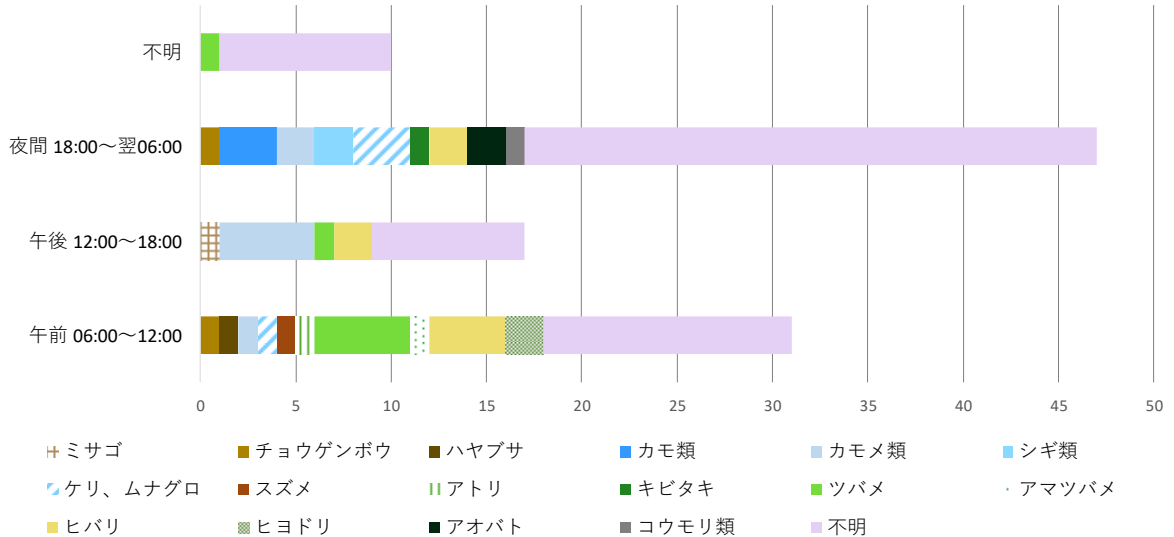
出典：「航空安全監視システム-鳥衝突防止情報サイト」（国土交通省ホームページ）
提供データより整理し作成

図 5.3-5 中部国際空港におけるバードストライク発生状況 (月別・鳥類種別)
平成 27 年 (2015 年) ~ 令和元年 (2019 年)

(カ) 発生時間帯別の整理

発生時間帯別・鳥類種別の整理結果を図 5.3-6 に示す。

夜間（18 時～翌 6 時）の発生が多く、次いで午前（6 時～12 時）に発生が多い。



出典：「航空安全監視システム-鳥衝突防止情報サイト」（国土交通省ホームページ）
提供データより整理し作成

図 5.3-6 中部国際空港におけるバードストライク発生状況（発生時間帯別・鳥類種別）
平成 27 年（2015 年）～令和元年（2019 年）

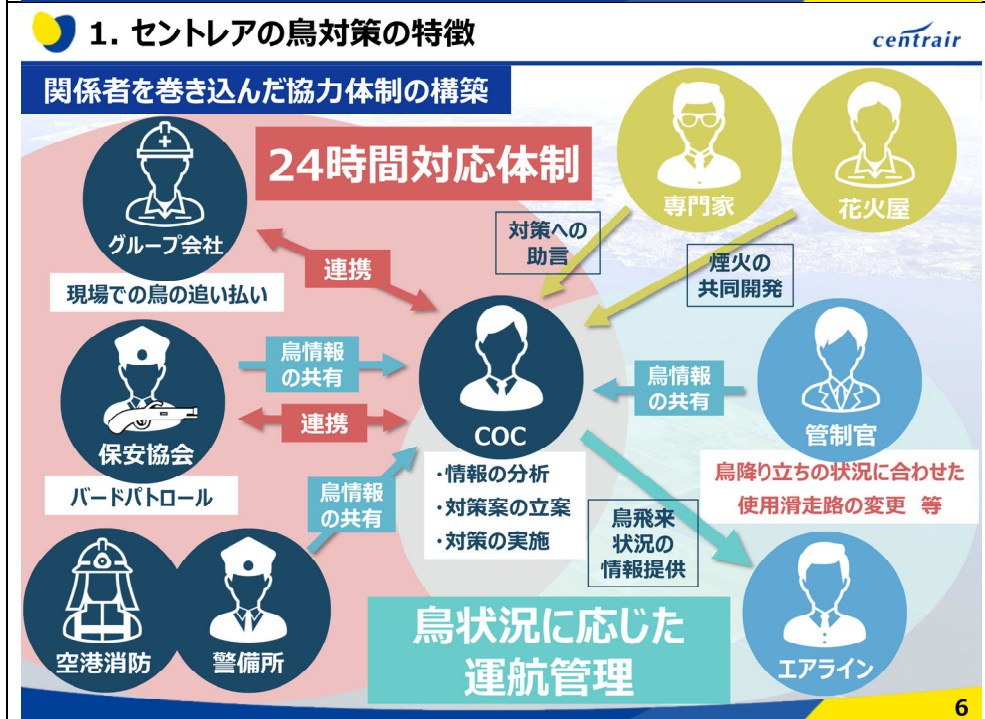
4. 事業者による鳥衝突防止対策の取組み状況

中部国際空港における鳥衝突防止対策の特徴について図 5.3-7 に示す。

中部国際空港では、開港後に各種の鳥対策を積み重ね、関係者による 24 時間対応体制の構築、鳥状況に応じた運航管理を実施している。

その結果、表 5.3-4 に示すとおり、平成 27 年（2015 年）～令和元年（2019 年）の平均値で、鳥衝突率（離着陸回数 1 万回あたりのバードストライク発生件数）は主要空港で最小となっている。

また、中部国際空港における平成 27 年（2015 年）～令和元年（2019 年）の 1 年間あたりのバードストライク発生件数と年間発着回数の関係は図 5.3-8 のとおりであり、発着回数とバードストライク発生件数との間に比例関係はみられない。



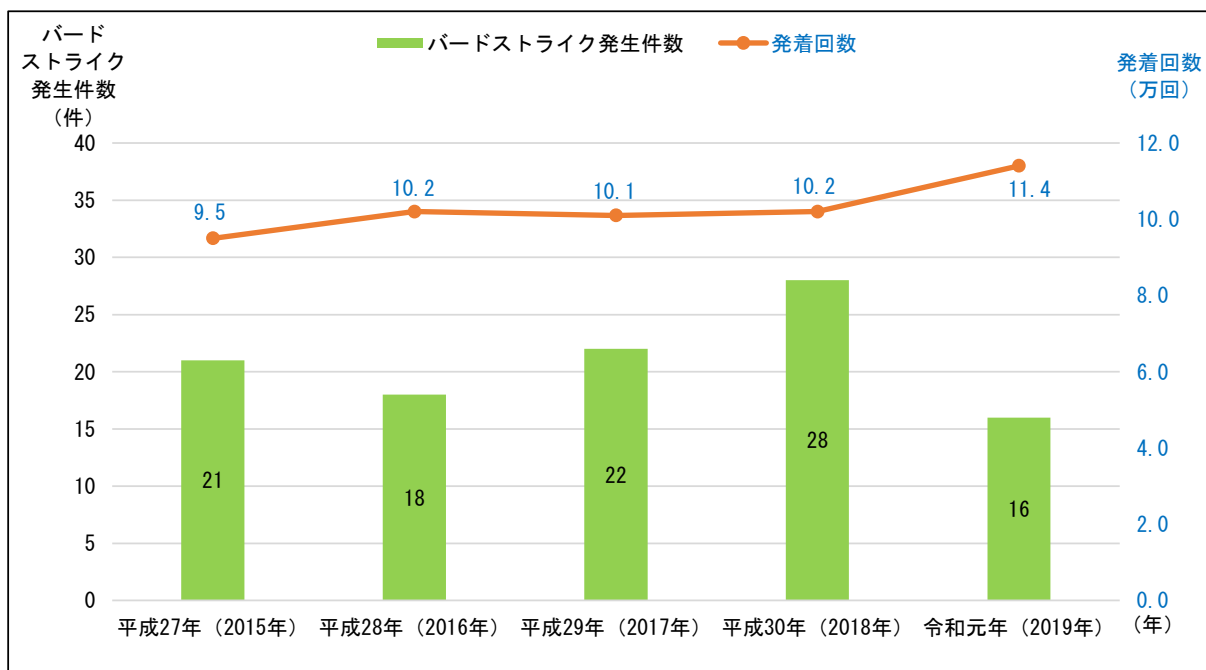
出典：セントレアにおける鳥害対策について 「現場力」を活かしたバードストライク対策
（空港鳥衝突防止対策オンラインセミナー（令和3年1月29日）中部国際空港株式会社の資料より）

図 5.3-7 セントレアの鳥対策の特徴

表 5.3-4 鳥衝突率（離着陸回数1万回あたりのバードストライク発生件数）
（平成27年（2015年）～令和元年（2019年）の平均値）

| 空港名 | 大阪 国際 | 東京 国際 | 新千歳 | 那覇 | 福岡 | 成田 国際 | 関西 国際 | 中部 国際 |
|------|----------|----------|------|------|------|----------|----------|----------|
| 鳥衝突率 | 4.08 | 3.73 | 3.33 | 2.63 | 2.59 | 2.34 | 2.09 | 2.06 |

出典：「2019年バードストライクデータ」（国土交通省ホームページ）



注) 本グラフのバードストライク発生件数は「年度」でなく「年」で集計しており、発着回数も「年」としているため、2章・7章で提示している年度別の発着回数とは数値が異なる。

出典：「2019年バードストライクデータ」（国土交通省ホームページ）

図 5.3-8 中部国際空港におけるバードストライク発生件数と年間発着回数の関係
 (平成27年(2015年)～令和元年(2019年))

(2) 予測

1) 予測事項

予測事項は、航空機の運航によるバードストライク発生回数の変化の程度とした。

なお、現時点では滑走路の増設に伴い新たに設定される離着陸の飛行経路などが未定であることから、定量的な予測は困難であり、予測は定性的に行った。

2) 予測手法

予測手法は、航空機の運航に伴うバードストライクの発生の変化を推定する方法とした。

バードストライクの発生の変化の推定にあたり、滑走路を現滑走路の中心線間隔で112.5mもしくは210m東側に整備し、滑走路2本の運用が可能となることを想定した。また、新型コロナウイルス感染症収束後の航空需要の増加に伴い、発着回数が増加する可能性についても想定した。

3) 予測地域

予測地域は、事業実施想定区域及びその周辺とした。

4) 予測結果

予測結果は、表 5.3-5 に示すとおりである。

表 5.3-5 計画段階配慮事項に関する予測結果（動物）

| 案1 | 案2 |
|---|--|
| <p>滑走路を現滑走路との中心線間隔で112.5m東側に整備する。滑走路の整備位置は、図 5.3-9に示すとおり、現在、着陸帯が設けられている場所である。</p> <p>新型コロナウイルス感染症収束後の航空需要の増加に伴う発着回数の増加が想定されるが、滑走路は現在も空港施設として利用されている人工的な環境の中に位置すること、中部国際空港では、開港後に各種の鳥対策を積み重ねており、発着回数とバードストライク発生件数との間に比例関係はみられないことを勘案すると、本事業によりバードストライクが大きく増加することはないものと予測される。</p> | <p>滑走路を現滑走路との中心線間隔で210m東側に整備する。滑走路の整備位置は、図 5.3-9に示すとおり、現在、誘導路を設置している場所である。</p> <p>新型コロナウイルス感染症収束後の航空需要の増加に伴う発着回数の増加が想定されるが、滑走路は現在も空港施設として利用されている人工的な環境の中に位置すること、中部国際空港では、開港後に各種の鳥対策を積み重ねており、発着回数とバードストライク発生件数との間に比例関係はみられないことを勘案すると、本事業によりバードストライクが大きく増加することはないものと予測される。</p> |



図 5.3-9 滑走路の設置位置及び周辺の環境状況（航空写真）

(3) 評価

航空機の運航による動物（鳥類）への影響の程度について、現況から大きく増加することはないと見込まれる。

中部国際空港では、開港後に各種の鳥対策を積み重ね、関係者による 24 時間対応体制の構築、鳥状況に応じた運航管理を実施している。

事業の実施にあたっては、このような環境配慮を継続して実施することにより、影響の回避又は低減が図られると評価する。

5.4. 総合評価

中部国際空港滑走路増設事業に係る環境面への影響については、以下のとおりである。

航空機の運航に伴う騒音（航空機騒音）による影響に関して、案1では滑走路を現滑走路との中心線間隔で112.5m東側に整備する。案2では滑走路を現滑走路との中心線間隔で210m東側に整備する。そのため、航空機騒音の影響範囲もそれと同程度東側に広がる可能性がある。新型コロナウイルス感染症収束後の航空需要の増加に伴う発着回数の増加が想定され、現在の $L_{den}57dB$ の範囲より広がる可能性もあるが、中部国際空港は航空機騒音に配慮して常滑市沖合の海上に建設された空港であり、滑走路の整備後も航空機の飛行経路は現在と同様の伊勢湾上空に設定されることを勘案すると、いずれの案でも $L_{den}57dB$ の範囲は海上に留まることが見込まれ、両案の影響に著しい差はないと考える。

動物（鳥類）への影響に関して、案1では滑走路を現滑走路との中心線間隔で112.5m東側に整備する。滑走路の整備位置は、現在、着陸帯が設けられている場所である。案2では滑走路を現滑走路との中心線間隔で210m東側に整備する。滑走路の整備位置は、現在、誘導路を設置している場所である。新型コロナウイルス感染症収束後の航空需要の増加に伴う発着回数の増加が想定されるが、いずれの案も滑走路は現在も空港施設として利用されている人工的な環境の中に位置すること、中部国際空港では、開港後に各種の鳥対策を積み重ねており、発着回数とバードストライク発生件数との間に比例関係はみられないことを勘案すると、本事業によりバードストライクが大きく増加することはないと見込まれ、両案の影響に著しい差はないと考える。

また、各項目において示した環境配慮を適切に実施することにより、事業者の実行可能な範囲で影響の回避又は低減が図られると考える。

以上の予測及び評価の結果をふまえ、増設滑走路の計画を決定する段階では、整備に伴う社会的・経済的効果とともに、環境面への影響についても十分に検討するものとする。

なお、今後の方法書以降の環境影響評価において、調査、予測及び評価を行い、必要に応じて適切な環境保全措置を講ずるものとする。