

[1] 災害に強い空港づくり

- 想定を超える自然災害の対応を教訓とし、空港における将来の災害に備えた関係者間の連携と対応力強化を図るべき
- 災害発生時に行政は、利用者・従業員の安全・安心の確保を最優先に、迅速かつ柔軟に対応すべき

現状と課題

東日本大震災の発生

2011年3月に発生した東日本大震災では、大津波によって、岩手県・宮城県・福島県の沿岸地域を中心に大きな被害をもたらしました。航空関係では、仙台空港が津波によって冠水し、空港機能が失われ、その他の東北・関東地方の空港でも地震によって航空機やターミナルビルが損傷しました。また、羽田や成田においても、地上交通機関の混乱により、翌日まで利用者が空港に滞留せざるを得ない状況となりました。運航に関しては、首都圏空港の滑走路が一時閉鎖されたため、多くの便が他空港への目的地外着陸(ダイバート)を余儀なくされ、管制機関に混乱が生じました。

相次ぐ自然災害等を踏まえた課題

2018年の大阪北部地震、北海道胆振東部地震などの地震災害に加え、近年では大雨や台風による風水害などの自然災害が相次いで発生しています。災害地域の空港では大雨や台風による浸水・冠水が発生し、滑走路や運航施設などに大きな影響を及ぼし、電源喪失など空港機能の停止に陥りました。さらに、空港へのアクセスが遮断され、空港が孤立し、空港内に多くの旅客が足止めされるといった問題も生じました。

大規模自然災害への備えとして、これまでの地震、大雨・台風災害に伴う空港閉鎖や空港機能の喪失を踏まえ、行政・空港運営会社・事業者ともに災害対策の整備が継続的な課題となっています。

空港における利用者への対応については、特に東日本大震災時の首都圏空港では、空港運営会社と事業者の連携が十分に取れず、混乱が生じました。また、災

害に伴い発生する地上交通アクセスの遮断等については、発生当初は空港内の利用者や係員は即時に状況を把握できず、利用者への情報提供が十分にできませんでした。

災害後のレビュー、検討の状況

2011年10月、国土交通省が取りまとめた「空港の津波対策の方針」や、2013年6月に策定された「空港の津波早期復旧対策の方針」など、津波対策が策定されました。さらに2015年9月に閣議決定された新たな社会資本整備重点計画では、「災害に強い国土・地域づくりを進める」中で、航空関連では、緊急物資輸送や人流・物流の拠点となる空港の耐震対策、液状化対策の推進が示されました。

東日本大震災の教訓を活かした対策が図られる中、2016年4月に発生した熊本地震では、熊本空港の管制業務資格を有する管制官が迅速に派遣され、地震発生3日後から24時間管制の体制が構築されました。一方、空港ターミナル施設の損傷により、旅客機は3日間運航できず、耐震対策のあり方や、保安検査・手荷物受託等の施設が被災している場合の運航再開に向けた調整や手順について課題が残りました。

こうした昨今の災害の発生を受け、各空港において震災対応に関するレビューや緊急避難計画の取りまとめ、事業継続計画(BCP)の策定や今後の震災発生に向けたシミュレーション、訓練等が行われています。

各空港では「避難経路の表示や放送が利用者に認識しにくい」「事業者毎に備蓄品を管理しており、十分な運用・想定がなされていない」「訓練が形骸化しており、一部の空港勤務者しか実施できていない」等、課題は多く残っています。

この背景には、空港を社会インフラ上の防災拠点として、その機能拡充を目指すとしているにも関わらず、その責任主体や財源について、役割分担が明確になっていないということが挙げられます。

A2-BCPの策定

東日本大震災の教訓を踏まえ、2014年3月に南海トラフ地震防災対策推進基本計画が整備され、「南海トラフ地震等広域的災害を想定した空港施設の災害対策のあり方」が策定されました。これに基づき、広域的で大規模な災害を想定した空港施設の災害対策が整理され、各種対策が進められていましたが、地方財政の状況から、未実施の空港もあります。

また、昨今の自然災害は想定以上の事象が発生し、新たな対策を講じる必要性が高まっています。これらを背景に、2018年10月に設置された「全国主要空港における大規模自然災害対策に関する検討委員会」で主要空港における機能確保等の対策が検討され、同12月の中間取りまとめでは、自然災害に対応する適応力の強化、空港運営体制の構築、空港の維持・復旧を目的としたBCPの再構築等、緊急に着手すべき課題が示されました。さらに2019年4月に『災害多発時代に備えよ!!～空港における「統括的災害マネジメント」への転換～』が取りまとめられ、当該空港が個別に対応するのではなく、空港全体として一体となって対応していくための計画として、各空港において「A2-BCP(Advanced/Airport-BCP: 空港業務継続計画)」が策定されることとなりました。これを各空港の関係者と共有し、大規模自然災害に強い空港づくりにつなげるべく、2019年5月には「空港における自然災害対策に関する検討委員会」も設置され、2020年3月に『「A2-BCP」ガイドライン ～自然災害に強い空港を目指して～』がとりまとめられました。これを契機に、全国95空港において「A2-BCP」が策定され、災害時対応や訓練等が実施されてきましたが、激甚化・多頻度化している自然災害に対応していくため、策定以降の取組状況や災害の発生状況等を踏まえ、「A2-BCP」の実効性を強化する方策を検討するため、2023年8月に、約3年半ぶりに検討委員会が開催されました。

提 言

将来の災害に備えた連携と災害対応力強化

地震、台風、豪雨、豪雪、洪水、土砂災害、津波、火山噴火など、あらゆる災害の発生を想定して、災害対象となった空港の機能低下あるいは停止を前提としたシミュレーションや訓練を行い、災害に強い空港づくりに向けた空港関係者の連携を強化していく必要があります。

近年多発する自然災害は、あらゆる面で想定以上の事象が発生したとされています。空港勤務者は、利用者の安全な場所への誘導、食料・毛布の配布等、空港運営会社と連携した迅速な対応を図りましたが、これまでの災害対応マニュアルや訪日外国人旅行者への対応等、一連の過去の対応を将来に向けた教訓として活かす必要があります。

南海トラフ巨大地震については、「南海トラフ地震等広域的災害を想定した空港施設の災害対策のあり方」に基づき、必要により国のサポートをおこない、具体的な対策や整備を早急に実施すべきです。

空港管理者はA2-BCPに基づき、空港関係者を巻き込みながら災害発生時の保安対策も含めた災害に強い空港づくりの具現化に向けた実効性の高い対応策を早期に取りまとめ、関係者間で共有する必要があります。

また、首都圏空港が閉鎖された場合、多くの便が他空港へダイバートすることが予想されるため、国は「緊急ダイバート運航総合支援システム」の確実な運用ならびに効果の最大化に向けて、エアラインを巻き込んだ訓練の実施と充実を図る必要があります。現在は、航空交通管理センター(ATMC)を中心に、年1回の定期訓練がおこなわれていますが、振り返りも踏まえて継続的に内容の充実を図るべきです。また、国際線であれば、受入空港での旅客の入国、貨物を含む税関手続きなどのダイバート便到着後の対応力を含めたシステムの構築が必要です。

今後の災害発生に備えたシミュレーションや訓練、備蓄等は、各空港や自治体任せにせず、国として方針を掲げ、実施状況や内容に大きなバラつきを発生させないことが重要です。コンセッションが進み、各空港の運営主体が変化している

なか、各空港の特性や安全性、スピード感を重視しつつ、国として運営権者との連携を強化すべきです。また、空港全体で連携した対策が講じられていることが重要であり、訓練を継続的に実施し、形骸化しない工夫が必要となります。訓練の効果を高めるため、空港従業員への避難計画等の周知と訓練に参加できるよう検討するとともに、ユニバーサル・多言語化など対応力の向上も必要であり、好事例の情報共有も進めるべきです。

防災拠点としての空港の活用と対応

東日本大震災では、道路・鉄道が寸断され、移動手段が限られた中で、空港の防災拠点としての重要性が改めて認識されました。特に、DMAT(災害医療派遣チーム)や人員・物資の輸送拠点としての活用に加え、仙台空港の場合、利用者はもちろん、地元住民の緊急避難場所としても重要な役割を果たしました。

今後、災害発生時の対応等について国や各自治体で検討する場合には、航空ネットワークの維持(他交通モードや他空港による代替性の確保・被災空港の機能低下の極小化)の必要性等も踏まえ、検討されるべきです。また、その際には空港内の事業者間の情報交換、連携強化を図るべきです。

ライフラインと空港アクセスの確保

災害に強い空港づくりに向けては、災害発生時のライフライン確保の体制整備が重要です。そのためには、空港の耐震性の向上、有事の際の交通アクセスの確保等、災害が発生した場合においても空港の機能を一定程度維持できるよう、施設面に関する整備も必要です。

2018年の台風21号による関西空港の浸水、北海道胆振東部地震による停電や断水などの教訓を活かし、燃料や食料等の備蓄量や備蓄方法等を含め、災害に強いライフラインの実現に向けた検証を行う必要があります。

さらに、空港アクセスの確保に向けて、災害時の早期の復旧を図る必要があります。例えば、関西空港や中部空港のような海上空港は連絡橋の不通を想定し、船舶を活用した輸送手段を検討すべきです。また、成田空港の鉄道アクセス運休や道

路通行止めによる利用者の足止めについては、空港管理者が主体となって各交通モード間の連携を高める必要があります。

行政の迅速かつ柔軟な対応

災害発生時は、これまでの慣習や運用ルールに捉われない、臨機応変な対応が求められます。行政においても同様であり、**利用者・従業員の安全・安心の確保を最優先し、人道的な観点から平時の規制や運用ルールに縛られることなく迅速かつ柔軟な判断と対応が必要です。**

例えばダイバート先空港でのCIQ対応では、国土交通省・財務省・法務省・厚生労働省などの関係省庁及び自治体等が利用者の安心・安全確保を第一に考え、省庁間で連携を図ることが必要です。

空港の機能拡充に対する国・自治体の責任と財源のあり方

災害に強い空港づくりに向けた空港の機能拡充や大規模災害に備えた空港の点検・整備等を行う際は、その役割・責任のあり方について、事業者や空港設置管理者等の事業者中心の考え方にこだわることなく、防災という位置づけから、国や自治体が責任主体となるべきです。

関西空港の防災機能強化に向けた設備投資には、1,500億円の財政投融資を活用し対策強化が図られています。空港の防災機能の強化に対する、財源のあり方については慎重に検討する必要があります。

また、備蓄品の確保等、航空輸送の役割を超える部分については、必要な項目や量等を国がガイドラインを定め、財源については、空港整備勘定以外の財源から拠出するよう検討すべきです。

▼中部国際空港(株)への要請行動(航空連合愛知)



【2】空港の安全性・利便性向上(利用者の視点)

- 旅客需要の急速な増加を踏まえ、空港の混雑解消に取り組むべき
- 拠点空港を中心に空港アクセスの利便性向上を実現すべき
- 利用者の声を活かし、誰もが安全に、安心して利用できる空港をつくるべき

現状と課題

首都圏空港アクセスの実態

羽田・成田各空港から都心、また両空港間のアクセスの改善が、日本の国際競争力向上の観点からも重要ですが、現状は、乗換えの発生や、1時間以上を要する空港間の直通運行など、未だ便利とは言えません。

成田空港のLCC就航便数拡大や羽田空港の深夜早朝国際線増便に対し、空港アクセスは一部改善されましたが、運行ダイヤや時間帯が課題です。訪日需要の増加に対する多言語化や混雑緩和への対応、乗換駅の複雑な動線やバラツキのある案内表示の見直し、繁忙期を中心とした駐車場混雑等への対応も急務です。加えて、近年の自然災害による羽田・成田へのアクセスが遮断された事象を踏まえ、地上交通機関との連携も課題です。

2016年4月には、国際競争力の強化に資する都市鉄道として、「都心直結線」・「羽田空港アクセス線」の新設や航空との連携強化などの意義と課題が示されました。

羽田空港では、京浜急行の羽田空港第1/第2ターミナルの引き上げ線の整備や、羽田空港アクセス線の東山ルートに位置づけられる、東京貨物ターミナル～羽田空港新駅(仮称)の整備について、2020年度に事業認可が下りました。2023年度には、国土交通省がJR東日本に対して認可をおこない、2031年度の開業を目指すこととされています。また、新空港線(蒲蒲線)については、2022年6月に東京都と大田区で費用負担に関する合意が発表されました。同年10月には「羽田エアポートライン株式会社」が設立され、2035年の開業を目標に検討が進められています。

空港施設におけるバリアフリー化

2016年4月の障害者差別解消法の施行に加え、2017年2月に取りまとめられた「ユニバーサルデザイン2020行動計画」において、世界トップレベルのバリアフリー化などが行動計画として示されました。また、国は旅客ターミナル施設と航空機の乗降口の経路において、障がい者や高齢者等がスムーズに移動できるよう、移動支援措置を設けることを本邦および外国の各航空会社に義務付けるべく、航空法施行規則を一部改正しました。利用者視点を重視した「人にやさしい」空港づくりと空港アクセスの構築が求められます。

空港施設でのバリアフリー化の取り組みは、他交通モードに比べて進んでいるものの、各空港からは依然として様々な課題があがっています。例えば、運航機材の小型化が進んでいるにも関わらず、大型機用駐機場の使用を余儀なくされ、旅客搭乗橋(PBB)の傾斜が基準より大きくなる空港も見られます。なお、2018年10月に「みんなが使いやすい空港旅客施設設計画資料(空港旅客ターミナルビル等のバリアフリーに関するガイドライン)」が改定されており、今後、空港ターミナルビル等のバリアフリー化等のさらなる推進が期待されます。

イレギュラーへの対応

災害時や悪天候等による空港利用者への影響の極小化は、引き続き課題です。具体的には、多くの訪日旅客が空港からのアクセスに不慣れなことやイレギュラー時の多言語対応が不十分なことに加え、ダイバートした場合の入国手続き等の受入体制に関わる課題も顕在化しています。なお、昨今の大規模自然災害をふまえて再構築された各空港のBCPIには、

代替交通手段の確保や利用者への情報提供などが盛り込まれています。

また、成田空港では、空港運営会社が主催して、悪天候を想定した緊急対応訓練を関係機関と連携して実施しているほか、新千歳空港では、降雪等による大規模イレギュラーが生じた際の利用者の空港での滞留を回避するため、宿泊や二次交通の円滑な案内を目的に、航空会社や宿泊・交通事業者が連携してメーリングリストを作成しています。

空港に対する利用者の声

2023年5月にCOVID-19の感染症分類が5類に移行したことを受け、空港利用者が本格的に回復しており、従来から挙げられている、飲食店舗の営業時間や割高な料金等、空港ターミナルビル内の施設に対する多くの問題点が顕在化してきていることに加え、多くの空港で保安検査場の混雑が問題となっており、人材・施設双方の観点から解消に向けた取り組みが急務となっています。

また、羽田や関西など24時間空港において寝泊まりしている利用客の深夜帯の安全・安心の確保や、撤退や一時閉店している飲食店や免税店の再誘致も課題です。

COVID-19の感染症分類変更により、デジタル証明書の提出などはなくなりましたが、今後は一連の水際対策に対する振り返りが重要です。また、同時期に整備されたVisit Japan Webの運用は継続されており、さらなるサービスの向上が期待されます。

加えて、近年、「生体情報」に基づいた認証サービス(One ID)が導入されていますが、国や空港ごとで考え方の違いがあり、導入スピードや利便性には課題があります。

▼国土交通省東京航空局東京空港事務所への要請行動(航空連合東京)



提 言

公共交通機関によるアクセス向上

首都圏空港の利便性の向上には、都心と羽田、成田を短時間で結ぶ鉄道の早期整備が必要です。ただし、実現には、約3,000億円にのぼる事業費の確保や、1日あたり22万人と試算している利用者数を達成できるダイヤ・運賃・所要時間の設定等、具体的な導入時期も含めたさらなる検討を、各関係省庁、鉄道各社、空港運営会社が連携して行う必要があります。一方、「**羽田空港アクセス線**」や「**新空港線(蒲蒲線)**」は、**国際競争力の強化に大きく資する事業であり、早期に開通すべきです。**

また関西地区では、2019年7月、関西国際空港と梅田駅を直結させる「なにわ筋線」の鉄道事業許可が交付され、2031年春の開業を目指すことが決定しました。今後は調査・設計、関係者との協議調整を進め、早期の着工・開業を目指す必要があります。

新しい空港アクセスの検討にあたっては、働くものを含めた全ての利用者の視点をもって進めることが重要です。空港施設内の動線や、空港アクセスと他交通モードとの乗換えは、シームレスな移動や手続きを可能とする構造とし、さらに多言語化や翻訳機の設置、案内表示形態の統一化等の訪日外国人への対応も含め、利便性を追求すべきです。

地方空港でも、公共交通機関による空港アクセスの維持・拡充、レンタカー利用の円滑化、駐車場確保が不可欠であり、自治体を含む地域関係者による対策強化が必要です。

● 自家用自動車によるアクセス向上

自家用車でのアクセスに対しても、利便性の向上が重要です。繁忙期の空港内駐車場は、長時間の入庫待ちや構内道路混雑に伴うバスの遅延により、利用者が搭乗便に乗り遅れるなどの問題が顕在化しています。拠点空港を含めて十分な規模の駐車場を確保することや、道路混雑解消につながる道路整備を進める一方、繁忙期を中心に公共交通機関の利用促進に向けた周知を広く行う必要があります。

● 新たな空港アクセスモデルの検討

鉄道やバス等の空港アクセスを担う事

業者の収益性確保の観点と利便性を向上させる公共性の観点の両立が、アクセス改善の実現性を高める上では重要です。2014年4月の交通政策審議会航空分科会基本政策部会においても、他モードとの連携の促進が示されていますが、海外の事例も参考に、利害関係者がそれぞれメリットを享受できる新たなモデルの検討が必要です。具体的には、都心の通勤ラッシュ時間帯のアクセス強化や、観光政策と連動し、航空利用者以外でも繰り返し空港へ行きたくするような施設の充実、訪日外国人旅行者の移動動向やニーズの分析等、空港活用策についてあらゆる角度から考える必要があります。

バリアフリー化の推進に向けて

超高齢化社会を迎える日本において、誰もが安心して利用できる空港づくりが重要であり、**整備が遅れている空港への早期バリアフリー化に向け、国が指導を強化すべきです。**また、基準やガイドラインに応じた整備が進められた空港においても、様々な障がいをもっている利用者の利便性向上にむけ、事前にあらゆる想定を行った上で、ハード面の継続的な改善を図るべきです。

具体的には、国際線が就航する空港では、バリアフリー化された空港内動線を複数確保し、保安面にも配慮した一層高いレベルの対応が必要です。空港へのアクセスについては、リフト付きバス車両や、ユニバーサルデザインタクシーの導入促進、駅施設のバリアフリー化の加速等を進めていくべきです。また、パッセンジャー・ポーディング・リフトや、機内まで使用できる車椅子のニーズが高まっています。加えて、PBBの傾斜が基準より大きくなる場合、施設改修以外の方法も含め、対応を検討すべきです。

さらに、様々な障がいを持つ利用者を空港で働くもの全体で支えられるよう、知識付与や教育等にも関係者が一体となって取り組む必要があります。

関係者が連携したイレギュラー対応力の向上

大雪や大雨、地震等の自然災害による空港アクセスの遮断などの各空港で想定されるイレギュラーに対し、除雪体制の強化や代替交通手段の確保とあわせて、利用者への的確な情報提供や案内を確実に実施すべきです。特に、悪天候を想定した訓練や、関係者間での円滑な連絡体制、情報共有体制を構築する仕組みの構築に向け、A2-BCPIに定められた各体制の構築を確実にかつ積極的に行うべきです。その際には、空港管理者が主体となって関係者をリードすべきです。

に実施すべきです。特に、悪天候を想定した訓練や、関係者間での円滑な連絡体制、情報共有体制を構築する仕組みの構築に向け、A2-BCPIに定められた各体制の構築を確実にかつ積極的に行うべきです。その際には、空港管理者が主体となって関係者をリードすべきです。

利用者の声を活かした利用しやすい空港づくり

空港利用者の再訪を促すために、第三者機関が定期的に評価する仕組み等の導入検討や、利用者アンケートを積極的に活用すべきです。今後は一層多様な国々からの訪日客が期待され、利用客の多様化も進みますが、信仰(宗教)やLGBTQ当事者の方への対応等、幅広い層の方に利用しやすい空港づくりを目指す必要があります。各空港の事例を国が水平展開し、空港間で共有することも重要です。

利用者の利便性向上に向けて

今後は空港全体として空港利用者への大幅な増加への対応が必要です。COVID-19による影響を経て「新たな生活様式」に対応しながら、**利用者が円滑に空港を利用できるよう、国や空港管理者が連携して体制を構築すべきです。**

とりわけ、保安検査場の混雑解消に向けた最新設備の導入、保安検査員の人材の確保、混雑状況の見える化などに対し、国は一層の支援をおこなうべきです。

また、24時間空港を中心に深夜時間帯の警備体制の強化や、ランプ内におけるAEDの設置促進と場所の明示、空港内への救急車配置などの環境整備も必要です。

手続きの簡素化の観点では、導入したVisit Japan Webのさらなる活用や運用状況の点検、国が主体となってOne IDサービスの標準化など、航空会社とも連携しながら利便性向上に取り組むことも重要です。

また、COVID-19に関する一連の水際対策については今後に向けて多くの課題があったものと認識しており、国は2023年9月に発足する内閣感染症危機管理統括庁において、しっかりと振り返りをおこない、将来的な発生時の対応に備えるべきです。また、引き続き感染者数の推移を注視し、必要に応じて感染拡大防止措置を検討すべきです。

【3】空港の安全性・利便性向上(働くものの視点)

- ランプエリアでの安全が確保できるよう、現場の意見に基づき対応を図るべき
- 空港内におけるランプバスや港内免許の手続き等のさらなる簡略化と各空港の基準の早期見直しを進めるべき
- カスタマーハラスメント対策を強化し、安心して働くことができる環境整備を進めるべき

現状と課題

国における空港内安全への取り組み

国はSSP(安全マネジメントシステム)の実施計画の中で安全情報の評価・分析を行い、公表しています。空港施設・運用業務に起因する安全上の支障を及ぼす事態に対しては、発生した空港の空港管理者から安全情報として国に報告され、その要因を分析し、当該事業者が講じた措置及び対策が「空港安全情報分析委員会」において確認されています。制限区域内での作業員の人身に係る事故件数(死亡・重傷)は、2020年度は13件、2021年度は17件報告されています。各事案の概要・要因・対策は、他の空港管理者の安全管理活動において、同類リスクの有無の確認や事態の未然防止等に活用できるよう、月毎に取りまとめられ、各管理者に共有されています。

PBBタイヤガードの設置

PBBのタイヤガードは、2010年の「旅客搭乗橋の安全性向上についての提言」に基づき、順次設置が進んでいます。2023年1月時点で、全国701基あるPBBのうち638基(91.0%)にタイヤガードが設置されており、設置率は着実に上昇しています。また、ランプ内安全教育も、事業者の定期的な安全講習を半年に1回義務化する等、国により実施状況が確認されています。

ランプ内での被雷への対応

空港における気象情報は空港運営者から各事業者には伝えられますが、落雷警報の発令等は各事業者の判断に委ねられており、外航のハンドリング時や立ち入

り作業者の退避判断に際して混乱を来すケースがあります。他方海外では、雷雲が空港の5キロ圏内に発生した際、空港管理者がランプを点灯させて雷警報を发出しているマカオやシンガポールの事例や、空港運営者が一律に警報を発令することで、事業者が一律に判断できている香港の事例があります。

国は2021年度において、各空港を対象に雷警報発令時への対応について初めにアンケート調査を実施し、各空港の取り組み状況の点検をおこなっています。

働くものの安全と環境変化

コロナ禍以前は、就航便の増加に伴い、制限区域内の車両数が急増し、車両通行帯等の慢性的な混雑が発生していました。足下では航空需要が再び増加しており、ランプエリアの補修工事、誘導路表示や車両通行帯等の路面表示の改善、連絡通路や作業エリアへの対策などの対応を実施していくことが求められます。

また、自動走行技術が徐々に進展し、自動走行車両に合わせた運用ルールの検討が進められています。

空港民営化の推進やイノベーション推進など、空港で働くものを取り巻く環境が変化しており、Visit Japan Webによる入国手続きの簡素化やOne ID サービスの導入拡大、地上支援業務の自動化など、今後もさらなる変化が予想されます。

なお、COVID-19の感染症法上の分類の見直しにより、2023年5月をもって「航空分野における新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン」は廃止されており、対策は各事業者の判断によりおこなわれています。

ランプバスや港内免許の取り扱い

空港勤務では他空港への転勤や出張が

多く発生しますが、ランプバスは空港ごとに取得する必要があります。また、臨時バスの窓口が一括化されていない空港もあり、業務効率化の観点から手続きの簡略化を求める声が挙げられています。国としても手続きの煩雑さや、制限区域と保安区域の立ち入りに関する規定が異なるために窓口が分かれているという課題も認識しており、手続きの簡素化を図るよう各空港に周知していますが、改善は十分ではありません。

一方、国はグラハン要員の機動的配置に向け、グラハン作業等での緊急的な他空港への応援に際し、ランプバスより短期間で交付でき、単独で行動できる「臨時立入承認証」を2018年4月より導入しました。さらに2022年4月より、車両運転許可取得に係る講習や試験免除について、一時的な支援者に加え、異動者についても適用することとし、従来の整備・グラハン要員以外にも対象が拡大されました。また、各空港により異なっていた教材の標準化や最低限求める知識の共通化も進められています。

カスタマーハラスメントの現状と課題

働くものの安心に関わるテーマとして、空港従業員に対する悪質クレーム(カスタマーハラスメント)が社会的な問題となっています。

航空連合が2022年12月に初めておこなった調査^{※23}では、空港旅客サービス従事者の52%が過去1年以内にカスタマーハラスメントに相当する著しい迷惑行為を受けた経験があると回答しています。内容は暴言・長時間の拘束・謝罪の強要など多岐にわたり、ほぼ半数が年間複数回受けたと回答しています。また、同じくほぼ半数の回答者は、職場の対策が特になく、またはわからないとしています。2019年6月に、労働施策総合推進法等が改正されました(ハラスメント対策関連法)。同法では、使用者に対策の義務化までは求められていないものの、現状は、事業者側の対応が十分とはいえない実態が明らかになりました。

なお、「持続的な発展に向けた空港業務のあり方検討会」においても、離職抑制に向けて取り組むべき事項の一つとしてカスタマーハラスメント対策が取り上げられています。

提 言

空港内の安全情報の分析強化

ランプ内の安全対策については、ハード・ソフト両面からの取り組みが必要で、各空港の安全管理者に義務付けられている警備員への定期的な教育の徹底や内容の充実とともに、ハザードマップの作成も有効です。国の対応は各空港管理者への周知と対応策の確認にとどまっています。安全性の確保に向け、対応策の効果を点検し、必要に応じて改善を求めるなど、行政の積極的な関与があるべきです。空港安全情報分析委員会は、学識経験者や航空局のみで構成されていますが、働くものの視点を持つ労働組合の参画も必要です。

ランプエリアでの安全確保

PBBタイヤガードの設置は空港管理者に一任されており、現在も1割弱は未設置の状態、完了まで時間を要しています。財務状況の厳しさを背景に、早期設置の難しさを訴える空港ビル会社も見られますが、安全確保の観点で重要な投資であり、**国としても設置の徹底を働きかけるべき**です。

ランプエリアの老朽化や地盤沈下による凸凹、障害物による視認性の悪さ等、安全上問題がある場合は早期の改善が必要です。また、夜間や降雨時の安全確保のため、反射塗料等を使用し、路面表示を更新するべきです。なお、工事を実施する際には、通行車両や歩行者の安全面について十分な検証が必要です。**国管理空港のみならず、コンセクション空港も含めて、国が点検を主導すべき**です。

また、港内車両の出張給油は、通行帯混雑緩和および車両事故防止につながることから、非自走車両への出張給油だけでなく、走行を主な目的としない特殊車両の区分を設け、出張給油できる環境整備を図るべきです。

災害発生・雷接近時には一律的な情報発信が必要

複数の会社が外航の地上ハンドリング作業を受託しているケースや作業のために立ち入りしているケースでは、退避基準の差異が作業者の不安全につながります。国が2021年度におこなった調査は

93空港から回答を得ており、そのなかで雷が発生した場合に制限区域内の作業者に注意喚起を実施した空港が41空港、それとは別に、特にエプロン内の作業者に注意喚起をした空港が9空港あることがわかりました。またSMSによる安全啓発を実施しているのは14空港となっています。**大規模災害発生時や雷・暴風等の天候不良時の警報発令について、退避に遅れが出ないように、本調査結果も参考に、空港管理者から一律に情報発信するしくみづくりや、空港ごとのガイドラインの設定について、海外空港の事例も踏まえて対応を図るべき**であり、その検討に向けて、**各空港の関係者間による協議機会の設定を、国が積極的に促していくべき**です。無線の有無によらず、すべての作業者が状況を認識し、各社の責任者に確認することが可能となり、迅速な対応をとることができるよう取り組むべきです。

ランプバスのさらなる改善

利便性が高い臨時的なランプバスである「臨時立入承認証」は、より積極的に活用すべきであり、コンセクション空港を含め、未導入の空港では早期に導入すべきです。

通常ランプバス取得手続きについて、他空港のバス所持者は当該空港のセキュリティ上の相違点の講習に絞る等、取得の簡易化等を検討すべきです。また**臨時のランプバス取得手続きは、一部空港では取得申請の窓口が複数ある、取得までに時間を要するなど、空港により手続きが煩雑です。全国の空港で手続きの標準化、ワンストップ化を進めるとともに、申請方法の電子化や簡略化、取得期間の短縮などを検討すべき**です。

港内免許の見直しによる効果の早期発揮

2022年4月に規制緩和された車両運転許可取得に係る講習や試験免除の他空港からの異動者への適用拡大や、整備・グラハン要員以外への対象拡大は、2022年11月時点で88空港中75空港において採用されており、現場の業務効率向上に着実に寄与しています。引き続き、車両運転許可取得に係る事業者への講習・試験の代行や講習・試験のオンライン化、さらに空港によっていまだに異

なる必要免許の統一化などを検討すべきです。

働くものの視点を取り入れた環境整備が必要

空港勤務者が利用する空港施設・設備に対しても投資を行い、働きやすい環境を整備することは、空港運営の観点からも極めて重要です。

航空イノベーションの推進は、利用者視点に加え、働くものの視点(安全・業務効率)を踏まえて検討を進めるべきです。また、**自動運転は、空港ごとに求められる作業やエリアに違いがあるため、各空港の特性に合わせた検討を行い、現場の意見も取り入れつつ、安全面への懸念を残すことなく、導入できる空港から順次進めることが重要**です。

カスタマーハラスメントの強化

カスタマーハラスメントへの対応は、いまや社会的課題として産業を超えて重要性が高まっています。航空関連産業においても、定期航空協会が対応に乗り出すほか、新設された空港グランドハンドリング協会においても喫緊の課題として対応することが求められています。今後は、当面の対応として、国が作成した対策マニュアルを活用して企業内ガイドラインの整備を義務付けるなどの環境整備を進めるべきです。**業界を挙げてカスタムハラを許さない姿勢を明確にすることが重要であり、運送約款への明記など統一的な定義や判断基準の共有のほか、旅客への周知・啓発も検討すべき**です。さらに、2020年施行の労働施策総合推進法(パワーハラスメント対策の義務化措置を含む法律)には施行後5年の見直し規定があり、今後の見直し議論においては、同法にカスタマーハラスメント(第三者によるハラスメント行為に対する使用者の対策義務化措置)を明記し、法的側面からも働くものが安心できる環境整備を進めるべきと考えます。

【参考資料】

※23 航空連合 カスタマーハラスメントに関する調査結果 (p.91)

[4] 貨物物流

- 迅速で低コストの物流システムの構築や生産性の向上に向けて、新技術の活用・促進、環境整備等に官民一体で取り組むべき
- 大都市拠点空港を重点的に整備し、空港使用料を低減するなど、世界の物流を日本に取り込む環境を早期に整えるべき
- 航空貨物を担う人材の確保に官民一体で取り組むべき

現状と課題

物流をとりまく情勢

日本の産業構造における国際物流への依存度は高く、貿易額に占める国際航空貨物輸送の割合は約30%に達しています。国際航空貨物は、高付加価値製品が中心となっており、需要旺盛なアジア諸国の成長に伴い中長期的にも需要の拡大が見込まれています。高速性に優れる国際航空貨物輸送の重要性は一層高まるものと考えられます。

アジア諸国では、今後の国際航空貨物需要の増大を見込んで、空港整備や物流施設整備が大規模かつ戦略的に進められています。韓国、香港に代表されるアジア諸国・地域はハブ空港機能を拡充させており、日本を経由しないビジネスモデルが拡大しています。

日本の航空貨物の近年の取り組みと課題

ハブ空港機能の拡充など国内拠点空港での航空貨物の高速性をより強化するべく、国をあげた取り組みが必要とされる一方、日本の取り組みの遅れが指摘されています。

首都圏空港の発着容量拡大等にあわせて、積極的に大都市拠点空港の物流施設を整備するとともに物流機能の24時間化を進める方向性が示されていますが、それらの空港機能を活用して、劇的に貨物量を増加させるには至っていません。

成田空港では、2017年4月に日航貨物ターミナルビルがリニューアルされる等、空港内貨物施設の機能強化が図られていますが、世界的な貨物量増や仮陸揚げ貨物も増加しており、上屋施設の分散

化・狭隘化等は、作業効率の観点からだけでなく、働く者の安全の観点からも課題といえます。

●2024年問題と航空貨物人材の不足

貨物輸送を支えるトラックドライバーをはじめ、物流業界全体の人手不足が顕在化しており、社会全体の問題として認識されています。特に、2024年4月から施行されるドライバーの時間外労働時間の上限規制は、ドライバーの労働環境改善という意味では前向きに受け止められますが、事業への影響は避けられません。貨物上屋内で働く技能実習生など外国人材も増加しています。国内航空貨物としては、モーダルシフトによる需要の増加が期待される一方、一層の人材不足となる可能性もあります。

●高額な上屋の使用料・着陸料

激化する国際航空貨物の競争に伍していくためには、高額な上屋の使用料や着陸料等の見直しなどの環境整備が課題と言えます。また、海運との差別化を進めるためには、空輸にかかる費用削減の観点で、空港使用料の引き下げも重要となります。

さらに、他国・他省庁・民間利用者のシステムとのインターフェースの拡充等、新しいビジネスモデルへの対応も含めて引き続き検討課題と言えます。

●電子化・標準化の遅れ

貿易関連手続きの迅速化を図るため、電子運送状(e-Air Way Bill、以下eAWB)の導入が進み、国内貨物において、JALは2019年度、ANAは2020年度にeAWBへの切替が完了しました。NACCS(通関情報処理システム)も2017年10月に更新され、輸出手続きの簡素化のため処理可能な証明書範囲拡大に取り組んでいます。

一方で、現状においては、「空港税関ごとに対応が異なる」、「陸上輸送事業者は電子化が進んでいない」、「各国ごとの規制の違いにより書類をなくすことができない」などの課題があります。

なお、令和4年(2022年)3月に国と定期航空協会、フォワーダー事業者の3者間で意見交換がおこなわれ、国際標準化に向けて、特定貨物確認書などに関して国内標準を適合させていくことが確認されました。

総合物流施策大綱(2021年度-2025年度)の策定

2021年6月に政府は、「非接触・非対面型物流への転換、感染症や大きな社会状況の変化等に耐えるネットワーク構築、地球環境の持続可能性を確保するためのネットワークの構築」等を新たに掲げた「総合物流施策大綱(2021年度～2025年度)」を発表し、今後の物流施策の方向性を以下3点に整理しました。

- ①物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化(「簡素で滑らかな物流」の実現)
 - ②労働力不足対策と物流構造改革の推進(「担い手にやさしい物流」の実現)
 - ③強靱で持続可能な物流ネットワークの構築(「強くてしなやかな物流」の実現)
- 今後、大綱を踏まえて作成された推進プログラムを着実に推進し、航空貨物も含めた日本の物流を強化していくことが課題と言えます。

提 言

官民が一体となった効率的な物流システムの構築

グローバル化と新しいビジネスモデルに対応し、国際競争力のある国際航空貨物輸送を実現するため、ハード・ソフト両面の環境整備を図り、特に自動化や省力化などの最新の技術を積極的に取り入れ、迅速で低コストの物流システムを構築する必要があります。

国際物流全体で捉えれば、海運同様に手続きの簡素化・効率化等を進める視点も重要です。そのためには民間のニーズやEDI(電子データ交換)化等の実態も踏まえた上で、行政を中心に物流に関するランドデザインを設計し、全体最適な

システム・業務プロセス・空港機能のあり方およびコスト負担のあり方について合意形成を図るべきです。

加えて、日本発着の航空貨物を増やすためには、高額な上屋の使用料や着陸料等の見直しなど、国際競争に資する環境整備が重要です。

税関や陸上輸送業者との接点業務では、依然としてデジタル化の進捗が十分ではありません。国内貨物輸送量の約9割を占めるトラック輸送と空港・港湾等との輸送モード間の接続(物流モーダルコネク)強化のためには、業界を超えた連携が必要であり、国が果たす役割は大きいと考えます。

大都市拠点空港の重点的整備

国際航空貨物輸送の拠点である大都市拠点空港の重点的な整備と機能・役割の明確化を図るべきです。

①成田空港

第3滑走路増設等に伴うターミナルの再配置については、現行施設の分散化、狭隘化の解消を念頭に置き、周辺のインフラ配置(代理店場外施設、周辺道路等)のあり方も含め、働くものの声を踏まえ、安全性、生産性が最大化するよう検討すべきです。

他国では平地を最大活用した階層式上屋を建設し、フォークリフトでの移動を極小化したマテリアルハンドリングの導入も進んでいることも参考にすべきです。また、大型貨物を収容できる保冷庫・定温庫・低温庫等、多様化する物流ニーズに対応した施設の増設も必要です。

②羽田空港

成田空港とあわせた一体運用に向けた取り組みが進められてきており、今後もさらなる効率的運用が求められます。具体的には、成田-羽田間の保税運送の簡便化や、三国間貨物を輸送する保税トラック輸送の検疫免除等、相互に補完できる物流システム構築に向けた法整備を検討すべきです。また、国内線ネットワークを活かした地方発着需要喚起のため、税関手続きの簡素化等、高速性向上に資する検討も必要です。また内際の施設分散を改善し、円滑な物流機能の向上を目指すべきです。

加えて、大都市拠点空港を中心とする高規格幹線道路などの整備や、メーカーによるディストリビューションセンター

(物流基地)建設も、迅速な物流実現において有効な手段と考えられます。

③その他の空港

関西空港については、医薬品専用施設を用いた高品質化を進めていますが、施設の利便性を高めるべく、引き続き民間事業者と十分に協議すべきです。

中部空港に設置された本邦空港で唯一となる総合保税地域は、モデルケースとしての水平展開を検討すべきです。

物流全体のDX推進

各省庁が個別にシステム化を進めてきた結果、システム間のインターフェースに多くの課題が残されています。これらの整備による行政手続きの簡素化や効率化が必要です。具体的には、最新のIT技術を活用した接続性向上と、NACCSを中核としたオープンかつ国際標準に準拠したEDI化を促進し、「各種行政手続きのワンストップ化・シングルウィンドウ化」を早期に実現すべきです。さらに、IoTやビッグデータ、AI等の新技術活用を目指す事業者に対し、国が積極的に投資する仕組みを整備し、物流全体のDXを大胆に進めていくべきです。

たとえば成田空港では、空港のトラック待機混雑緩和を目的とした誘導システムが導入され、ドライバーの拘束時間削減に寄与しています。こうした好事例は広く空港間で共有していくべきです。

さらに、貨物の動態確認作業や貿易の決済等、人の手が多く掛かっている作業で、ブロックチェーン技術を活用した貨物動態のタイムリーな可視化や、決済の効率化による物流業界の生産性向上も可能となります。また、貨物動態のタイムリーな可視化にはデータロガー(GPS機能)の更なる利用拡大も有効です。

関連省庁のサポート体制強化

輸出関連の通関制度については、週末等の特定日に輸出関連施設の混雑が集中していることから、輸出通関事前報告制度を導入し、貨物のリードタイム短縮を図るべきです。これにより、道路渋滞や上屋混雑の緩和、さらには予約便搭載の確実性の向上等が期待できます。

さらに、予備審査制度や簡易申告制度の一層の拡充など、物流促進に向けたサポート体制を整備する一方で、欧米で進められてきたような貨物保安に関する管

理体制強化を行いつつ、物流の最適化を目指すことや、航空貨物輸送企業のコンプライアンス(法令遵守)や税関のリスクマネジメントの向上も物流システムの高度化には不可欠です。

現在、成田発着貨物の空港コードは「NRT」、羽田発着貨物の空港コードは「HND」として運用されており、急遽積み出し・積み込み空港が変更になった際、訂正手続きによって貨物の流れが遅くなるという課題があります。また、同一の運送状の貨物が成田・羽田に別々に到着するケースがありますが、煩雑なマニュアル申請が求められます。こうした状況を改善するために、成田と羽田に限り、都市コード運用を「TYO」に統一するなどの柔軟な対応を図ることで、こうした状況を改善でき、さらに両空港をハブとしたアジア-欧米間のスペース供給が一層弾力的に運用可能となります。

人材の確保と生産性向上

航空貨物領域はCOVID-19の影響が拡大するなかで需要が大幅に増加し、我が国にとって極めて重要な輸送手段として認知度が高まりました。一方で、具体的な事業内容は地上貨物運送に比べると理解が十分に浸透していないことや、荷主のニーズや深夜便に合わせてサービスを提供することも多いため長時間労働や深夜労働になりやすい労働環境であることなどから、人材確保が容易ではないという課題もあります。

国際輸送は成長性が高く、専門性が必要であることなどから、産業を担う人材の確保は極めて重要であり、業界の枠を超えて、以下の観点も踏まえて官民一体で取り組むべきです。

- ①長く安心して働ける職場環境の整備・処遇の改善
- ②デジタル化・自動化等・省力化の新技術の活用への積極的なサポート
- ③女性・高齢者・外国人等を受け入れ可能な職場環境の整備
- ④求められるスキルの明確化・発信、学習機会の提供
- ⑤フォワーダー/航空会社間のオペレーションの定型化・標準化
- ⑥貨物物流業界の状況を俯瞰でき、問題解決力を有する高度物流人材の育成