

令和7年度 第3回「空港グランドハンドリング作業の生産性向上に資する技術検討会」
議事概要

日時：2026年3月4日（水）10：00～12：00

場所：中央合同庁舎2号館1階 国土交通省共用会議室3A・3B+Microsoft Teams 会議

議事次第に沿って、事務局から資料の説明を行い、意見交換を行った。主な意見は以下のとおり。

- 中小規模空港には、仙台空港のような旅客数の多い空港から、年間利用者数百万人未満の空港もあるため、どの規模をイメージして議論するのが疑問である。
 - 中小規模空港というだけでは幅広いため、実際どこがターゲットになるかを含めみていきたい。
- 資料にていろいろな技術が整理してあるので、検討会の成果としては、各空港がそれぞれの技術を比較検討する際、参照できる導入方法ガイドブックのようなものがあると良いのではないかと。
- 中小規模空港における旅客カウンターの課題について、手荷物検査のインライン化の提案があるが、地方空港をいくつか見た経験上そもそもインライン化のためのスペースが足りないのではないかと。カウンターの内側に機器を設置できないのがむしろボトルネックになっており、実施するには大規模な施設改修が必要なため、投資回収できない可能性があるのではないかと。このようなケースをどう扱うか疑問である。
 - 今回一案として示したが、他の解決策の可能性もあり、様々なアプローチや費用対効果等を考える必要がある。
- 中小規模空港における設備改修を伴う対応方針（一案）にあるような、長尺手荷物の先端部分が引っ掛かるためにワンタッチ式を導入するという案は素晴らしい。旅客数の少ない空港で高度な技術を求めるよりも、簡易的で誰でも対応できるモノを開発した方が期間が短くコストも抑えられる。投資回収が比較的難しい中小規模空港では、汎用性のある簡素な技術の方が実装が進むのではないかと。
- 仙台空港は外航便が多く、滑走路が3000mあり、A330クラスの航空機が入ることもあるので、小規模空港というイメージではない。施設の古さとソーティング場が狭いという課題はあるが、比較的大規模に近い空港ではないかと。
 - ご指摘の通り、仙台空港は中小規模とくくるには規模が大きいですが、仙台空港で適用できるソリューションが中小規模空港にも使えるのではないかとという観点から検討を行っている。
- 小規模空港では、お客様が荷物を預けるカウンターのすぐ裏にソーティングがあり、そこで荷物を載せ降ろし、また機側まで運んで載せ降ろす。カウンターから機側までの直線距離は100mもない中で、受け渡し・載せ降ろしを何度も行う。エアライン側で対処できる話ではないが、荷物が輻輳せず、その便のお客様の荷物しかない場合、例えばお客様がカウンターで荷物を預けたらそのまま地下トンネルのようなものでランプサイドの貨物室ドアまで流れていく装置案もあり得る。ある程度長さがあればストレージにも使えるため、流れてきた荷物をピックアップして積むだけで良い。帰りもまた別のベルトを通りお客様がピックアップするカルーセルの方に入っていくというような、発想を転換した取り組みが考えていけると良い。

- 国内のネットワークを維持するにあたり、地方の方が働き手が減っていくとなれば、地方空港にフォーカスし、「省人」よりも「働きやすさ」「省力」といった面で何ができるかを考えるべきではないか。地方の中小規模空港は、カウンターのすぐ裏にストレートベルトという状況が非常に多いため、モデル空港の選定についても、こういった空港でどう省力化できるかにフォーカスした方が、効果が上がりモデルを適用できる空港数も広げられる。
- 現在の常識ではない解決方法を検討しても良いのではないか。例えばお客様自身に機側まで手荷物を持って行ってもらえば搬送という行為も要らなくなる。地方の小規模空港であればお客様にもそこまで負担にはならないと思うため、航空機の近くまで持って行ってもらい預かるプロセスがあれば省力になる。
- 中小規模空港の選定は、もっと小さい規模の空港をターゲットにした方が(空港の数も多く適用範囲が広がるので)良いのではないか。但しそのように考えたとき、資料で挙げられている AI 需要予測を用いたカウンターアサインの技術などはそもそも必要ないはずである(AI などと言わず過去の時系列データを見れば簡単に判断できる)。むしろそのような小規模空港では、大量の観光客が一度にチェックインを行う時間帯など瞬間的にグランドスタッフ数が絶対的に足りなくなるような状況が起こるはずである。それに対しては、旅客の手荷物を時間分散させるような、交通需要管理(Travel Demand Management)に類するものについても、ソフト的な技術として見立てられるのであれば、検討しても良いのではないか。
- デジタルタグの使用について、RFID は単一の小規模空港ではオーバースペックではないか。出発地側と目的地側で一体のものにする等の具体的なイメージを検討した方が、地方空港の実情と技術のコストパフォーマンスの組み合わせが明確になると共に、スケールメリットも出せるのではないか。
- 大規模空港とは別に地方の中小規模空港の検討をしてもらいたい一方で、これらを実装するにあたっては、事業モデルが成り立つかどうかの見合いも必要。地方空港のストレートベルトは昭和40年代の空港整備でターミナルビルが建てられてきた時代から形状が変わっていない。同時に、年間2桁万人の小規模空港から年間300~400万人の空港を含めた中小規模空港は、似たところが多くある。年間400万人規模でもストレートベルトを使用、外国便が増加、ドーリー・コンテナが二重三重で駐車している等あり、需要との関係ではそういった空港の方がペイする可能性がある。年間100万を切る規模の空港では投資するには額が大き過ぎると予想できるため、仙台空港を対象とするのは合理的であり、そういうところから優先して取り組んでもらった方が持続可能なモデルができると考える。
- 地方空港の改築改装では、全部を建て替えるケースは、費用対効果や投資関係であまりないと考えている。一方で、イノベーションの活用よりも、施設改修でコンパクトなハンドリングを実現する方向に寄せられるものはその方が良いのではないか。年間旅客需要数に応じた優先順位とメニューを組み合わせ、需要に応じて考えるのが合理的ではないか。
- 中小規模空港と一括りにすると範囲が広すぎて手に負えなくなるので、どのような空港に実装が必要かを実務に携わる委員に提案してもらえると良いのではないか。形態としては民間委託しているコンセッション空港の方が取り組みやすいと想像できるが、規模で分けるのか、コンセッション空港からにするのか、実務されている委員と整理してまとめていくプロセスが良いのではないか。
- 中小規模空港の手荷物輸送等業務の生産性向上の検討の進め方において、ステップ 2「現地調査」

をどの程度実施してから、ステップ3「解決策の検討」とステップ4「方向性案の作成」につなげるか考えなくてはならない。対象にする空港を絞る方が良い。

- 今回の資料は出発にフォーカスしており、技術的な部分で出発の方が課題が大きいのはわかるが、到着の議論は過去あったのか。
 - 昨年度到着も検討したが、効果が薄く難易度が高いことが見込まれたため、まず積み付けの検討に集中するという結論になった。
- 資料にある「次世代の手荷物ソーティング設備・施設のあり方」が実装できれば、エアラインの作業も搬送の効率性も高まると理解している。EBS の検討は設計会社も含めて独自に行っているが、狭いターミナルにラインをどう組むかで苦慮しているのが実情。土地は国の許可で確保できるかもしれないが、離れたところからどうラインを通すのかの結論が出ていない。例えば香港空港において地下の中に高速ベルトコンベアを引いて荷物を流している。そういったものあれば実現可能なかという期待もあるが、投資額がどれくらいになるのかという話になる。EBS の設置では大概算で 100 億程度かかる試算。飛行機が停まっているランプの地下に掘れるのかという疑問もある。こういう形にしたいのは賛成である。エアラインも望んでいると思う。EBS を作り、エアラインが保税(BOND)手荷物預けもそこで制御すれば手続きが簡素化されて、作業の効率化に寄与できると思うが、費用と物理的な問題が多くある。
- 中小規模空港でも、現時点で BHS ラインが未整備であり、後追いで整備していくのであれば、それが今後大規模空港の参考になるのではないかと。
- RFID について、独自に導入しているエアラインが存在する。BHS で使用する場合は、手荷物タグに RFID を仕込むと費用が高くなることに加え、BHS のライン枠の鉄と干渉する問題があり、気を付ける必要がある。

【(3)手荷物積付以外のグラハン作業の生産性向上についての検討】

- 資料3の p7にある意思決定プロセスについて、「追加の技術開発が必要か」→No→「製造開発に多くの時間を要するか」のあと、YesでもNoでも「技術導入が必要か」と出てくるのはどういうことか。
 - 既存技術の組み合わせか、要素技術開発が必要かの違いでハードルが変わるという意図である。
 - 技術導入レベルのハードルが違うことで、Yes・Noでabになるかdになるかということに理解した。
- 次年度以降のテーマ別検討体制や検討開始時期の決め方が整理されている。検討体制がもう既にあるのか、これから作るのか。本日の検討会ではこういう案でどうかという合意を得ることが目的か、こういうことを考えているので持ち帰ってもらいたいということか。
 - 来年度以降に実際進めていく。こういう体制が良いのではないかと相談はさせていただいており、事務レベルでは方向性をつかんでいる。
- 何をやるにも設備施設の関係が欠かせず、インフラ的にやった方が良いものも多分にある。検討のリーダーはほとんどエアラインになるが、上手く進んでいくための道筋を作ってもらおうというのがこういう場で

議論する大きな趣旨と理解している。エアラインがリーダーとしてどう関わるのかについて補足が欲しい。

- 項目調査の際、事業者として担げるテーマを提案頂きたい、と申しあげた。事業者にもそれなりのリソースを割いていただいて議論しなければ進まないと考えている。今頂いているものは解決することで事業者もそれなりのメリットが得られるものだと考えている。p4 の体制分類にも掲載されているが、課題によって事業者がリードすることで議論が早く進むものもあると考えている。担いでいただける方・知見がある方に議論を引っ張って行ってほしい。施設側の課題があるのであれば、必要な関係者を連れてきて議論するのはあり得る話だと考える。リーダーには検討を進めていくうえでのまとめ役をお願いしたい。こういう事業者とこういう議論がしたいということをおっしゃっていただければ、航空局で外部施設の皆様と議論したりできると想定している。
 - それぞれの項目ごとに進め方は違うが、枠組みとしての体制をこういう方向で実施したい、進め方も一緒に相談していきたい、ということで良いか。
 - この進め方が完璧とは考えていないが、現時点の技術発展を踏まえるとこういう進め方になるのではないかと想像している。
- 資料3のp5に挙げている次年度以降のテーマ別検討体制の各課題について、多くエアラインに振り分けられており取り組んでいかなければならない課題と認識している。一方で、p3で詳細分類しているabcdのカテゴリーに「a-1: 全面開発新技術」とあり、p4には「リーダーは各推進に責任を持つ」とある。新技術の全面開発を含めて責任を持って進められるのかは悩ましいところ。「リーダーは各テーマの推進を取りまとめていく」等、もう少し表現を柔らかくしてもらえると良い。
- 記載については、失敗について責任を持ってもらいたいのではなく、推進に対する責任を持ってもらいたいという意図である。
 - 「推進の役割を担う」と言い方として弱いかもかもしれないが、そういう意味では問題ないか。
 - 問題ない。
- リーダーとして一覧に入っていないが、協会として業務効率化委員会を持っており、以前航空局と整理をして、ここの検討に入ることはないが、ユーザー側として地方や大都市空港とかいろんなところの声を聞く体制は作っており、委員会があれば都度会員企業に報告をしている。ANAとJALも一会員企業なので、そこを通じて意見反映する。
- 役割決定の事前協議に参加したが、ランプサイドの課題が多く、ターミナル側に手を出せるところがあまりなかったため、ターミナルはあまりこの役割整理には出ていない。例えば課題になっているインラインスクリーニングについては、羽田はできており、一方で地方空港ができていないと思われる。こういった部分等についてエアラインの方にリーダー役を引き取ってもらっている。
- ご意見いただき次年度以降の方向性についてご了解いただいた。様々な関係者と2年間検討いただいていた、引き続きモデルケースとして、直接儲けにつながらないものではあるが、投資が進み生産性が上がれば日本全体の航空全体の競争力が上がると考えられるため、こういう体制を維持し、少しでも前に進められれば良いと思うので、ご協力いただければと思う。

以上