

平成20年3月28日
航 空 局

大阪国際空港における管制トラブルに関する 調査検討タスクフォース取りまとめ

1. 平成19年10月19日に公表した「大阪国際空港における管制トラブルに関する調査検討タスクフォース中間報告」における改善すべき事項及びこれに係る対策の実施状況は、別紙のとおりである。

2. 既に実施済の対策の評価

(1) 使用滑走路に関する交信の使用用語の改善について

- ・ 使用滑走路に関する交信の使用用語の改善として、平成19年12月から画一的な用語の使用を実施している。これにより、管制官とパイロットの相互で使用滑走路について確実な確認ステップが構築されて誤解が生じにくくなったとの報告が管制官及びパイロット双方からされており、管制官とパイロットの交信の確実性が向上している。今後、画一的な用語の確実な使用、また、より誤解の生じにくい用語の可能性等について、更に検討や調整等を行っていく必要がある。

(2) 交信の内容の確認について

- ・ 平成19年10月に全国の管制機関、我が国運航者等に対し復唱の確認の徹底等について周知を行ったが、大阪国際空港においては、個々の管制官に交信内容の確認に係る意識の浸透が図られている状況が確認された。
- ・ 平成19年12月から繁忙時間帯に飛行場管制官の支援をする要員を配置している。支援要員の配置により、例えば、飛行場管制官が気づかなかった雑音が無線交信に入ったため混信の可能性があることを支援要員が指摘し、関係するパイロットに確認を行うことができた等の事例が報告されているなど、飛行場管制官の業務の確実性が向上している。

(3) 飛行場管制官と地上管制官の連携の強化について

・ 飛行場管制官と地上管制官の連携の強化として、平成19年12月に飛行場管制官と地上管制官の間の席の配置を見直して口頭での調整がより容易となるようにし、また、平成19年11月から、B滑走路到着機をA滑走路手前で待機させるかA滑走路を横断させて地上管制官に引き継ぐかについての飛行場管制官の判断を飛行場管制官から地上管制官に口頭で伝えるとともに、その内容を目視でも確認できるように飛行場管制官がA滑走路手前で待機させる際に「滑走路手前待機」と記載した物票を地上管制官に示す運用を実施している。さらに、飛行場管制官と地上管制官との連携についても支援要員による支援を実施している。これらにより、飛行場管制官と地上管制官との連携について、口頭による調整、視覚による確認、第三者による確認の3つの観点から強化が図られており、現実性が向上している。

3. 今後の取扱い

滑走路誤進入防止対策検討会議取りまとめにおいて、全国レベルのものとして「滑走路誤進入防止対策推進チーム（仮称）」を設置し、継続的な取組みとして、現場における管制官とパイロットのそれぞれから提起される諸問題を総合的に分析し、共通的な課題について必要な対策を講じることとしたところであり、本取りまとめに示した対策の今後の実施状況の把握等については、当該チームにおいて行っていくこととする。

また、本取りまとめに示した用語に関する検討等については今後も現場レベルにおいて行っていく必要があるが、安全性の維持・向上のための継続的な取組みである安全管理システム（SMS）が、平成20年秋頃から管制業務を含む航空保安業務に導入されることになっており、大阪空港事務所においてはこのSMSの考え方を先行して導入し、的確に対応することが期待される。

「大阪国際空港における管制トラブルに関する調査検討タスクフォース中間報告」における
改善すべき事項及びこれに係る対策の実施状況

1. 直ちに実施、検討すべき事項

改善すべき事項		対策の実施状況
(1)使用滑走路に関する交信の使用用語の改善	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2本の平行滑走路の特殊な運用を行っている大阪国際空港においては、管制官とパイロットの意思疎通を確実にを行うため、使用する滑走路について簡明で画一的な用語を用いる必要がある。このため、大阪空港事務所と関係航空事業者との間で直ちに調整を行い、このような用語を11月中に導入。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大阪空港事務所と関係航空事業者の間で調整を行い、平成19年12月から、以下の画一的な用語の使用を実施している。 <ul style="list-style-type: none"> a) 到着機のパイロットは、飛行場管制官との最初の交信時に、当該機の使用したい滑走路を通報。 b) 飛行場管制官は、パイロットからの使用したい滑走路に関する通報を改めて確認した上で、着陸滑走路に応じて定められた用語により指示を发出。
(2)交信の内容の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 全ての管制官に対し、復唱の確認を徹底するよう改めて周知徹底を速やかに実施。 ・ 全ての管制官とパイロットの双方に対し、交信の内容に疑義がある場合には、明確に「確認」を行うよう周知徹底を速やかに実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成19年10月、全国の管制機関、我が国運航者及び我が国乗り入れ外国航空会社に対し、それぞれ周知を実施した。
(3)飛行場管制官と地上管制官の連携の強化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 飛行場管制官から航空機に対してA滑走路の横断許可や地上管制官への連絡の指示があったかについて、確実に地上管制官に伝わるよう、運用方法等を改善。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成19年12月、管制塔内における飛行場管制官と地上管制官の席の配置を見直して、より調整の行いやすい環境とした。 ・ 平成19年11月から、B滑走路到着機をA滑走路手前で待機させるかA滑走路を横断させて地上管制官に引き継ぐかについての飛行場管制官の判断を飛行場管制官から地上管制官に口頭で伝えるとともにその内容を目視でも確認できるように、飛行場管制官がA滑走路手前で待機させる際に「滑走路手前待機」と記載した物票を地上管制官に示す運用を実施している。

2. 中期的に検討すべき事項

改善すべき事項		対策の実施状況
(1)業務負荷の軽減	<ul style="list-style-type: none"> ・ 飛行場管制官の業務負荷を軽減するため、大阪国際空港の抜本的な要員体制の強化策について検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今後、業務量や業務内容の困難度に応じた適正な要員体制のあり方等について検討し、所要の措置を講ずる。
(2)管制システムによる支援	<ul style="list-style-type: none"> ・ レーダーの性能向上等により、到着機の使用滑走路等について、飛行場管制官が容易に判別しうるシステムの整備について検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、管制官が使用している管制塔表示装置（TDS）のシステム改修を行っており、平成20年9月を目途に、以下の措置を実施することとしている。 <ul style="list-style-type: none"> a) TDS上での到着機の表示を使用滑走路に応じて自動的に色分けすることにより着陸滑走路の判別を容易にし、また、到着機の要求等により着陸滑走路の変更が生じた場合に飛行場管制官が簡便な操作で着陸滑走路情報をTDSに入力できるようにする。 b) TDSにB滑走路着陸機に対してA滑走路横断を許可したかどうか飛行場管制官が簡便な操作で入力できる機能を付加し、当該許可が発出されているかどうかを地上管制官がTDSで確認できるようにする。
	<ul style="list-style-type: none"> ・ マルチラレーション等、地上交通の状況を確実に把握するためのシステム導入の有効性について検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、大阪国際空港において、マルチラレーションのセンサー設置位置に係るシミュレーション等の詳細な検討を実施しており、今後、必要となる予算措置等に向けて更なる検討を行っていくこととしている。
(3)隣接管制機関との調整	<ul style="list-style-type: none"> ・ 複雑な運用の下での大阪国際空港の混雑状況を考慮した隣接管制機関（関西ターミナル管制）の運用について改善の可能性を検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 平成19年11月から、大阪空港事務所と関西空港事務所との間で運用改善策の検討を開始しており、1年間を目途に一定の結論を得ることとしている。