

羽田空港航空機接触事故に関する見解

羽田空港での航空機接触事故に関して、心よりお見舞いを申し上げます。亡くなられた方々のご冥福と、けがをされた方々の一日も早いご回復をお祈り申し上げます。

フライトレーダー情報や管制記録は様々な方法で一般公開されており、それらを元にした事故原因の議論が多くのメディア・媒体で行われています。しかし、これら原因究明は運輸安全委員会の事故調査において管制データの精査やヒアリング等で今後究明されていくと思われま。ここでの言及は差し控え、当研究室での取り組みの観点（空港面解析、複合材料）からの見解を述べるにとどめます。

事故が起きた C 滑走路 (34R) は離着陸両用の滑走路であり、非常に高度な管制業務のもと運用がなされています。基本的には着陸機が優先であり、その隙間でいかに離陸機を消化していくかという運用になっています。下図は事故当時の空港面情報を Flightradar24 (<https://www.flightradar24.com>) から取得したものであり、民間機 1 機の離陸滑走路前待機（および移動中複数機）が確認できます。Flightradar24 では海保機情報は取得できないため未記載ですが、下図の待機機とは異なる滑走路入り口（C5 と報道）で待機しており、滑走路に進入したと考えられます。

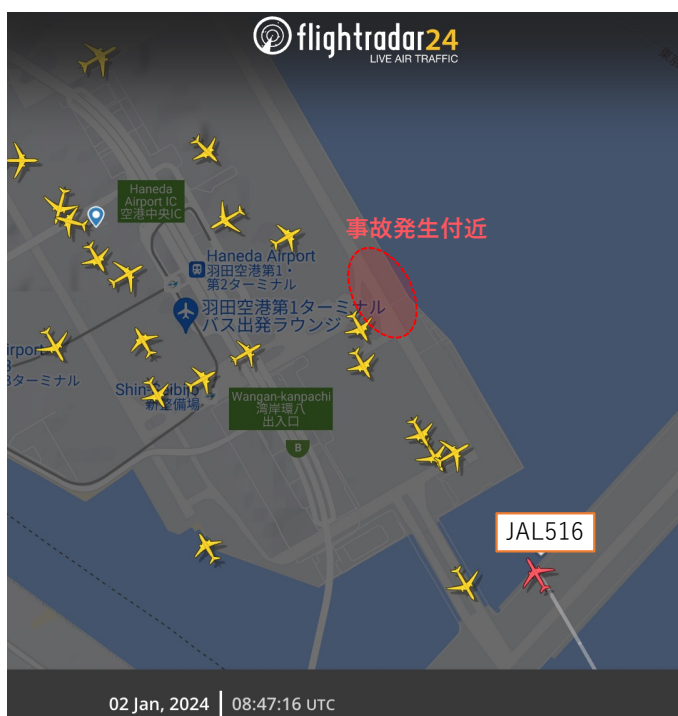
また、この事故の裏では羽田空港が封鎖されたことによって当時羽田空港へ向けて飛行していた数十機の航空機が日本各地の空港（成田空港、中部空港、仙台空港など）へダイバード（代替着陸）しました。この大混乱のなか大きな事故なくこのダイバードを収束させた管制業務に携わった方々に深く敬意を表します。

羽田空港は現状でも 2 分弱に 1 機の高頻度で離着陸が行われています。今後の航空需要増加に対応するために管制および空港面運用の高度化・効率化が必要であるという研究背景をよく述べていますが、これは決して将来的な問題などではなく、今回のような災害派遣や臨時便による一時的な増発によって容易に超過密スケジュールになり得るものです。災害が多発する我が国において管制および空港面運用の効率化とそれによる安全性の向上は急務な課題であると実感しました。

また、事故にあった機体 A350 は機体重量の 50% 強で複合材料が用いられた最新機体です。ジュラルミン等で構成された金属機体に比べて機体重量が軽く高性能な機体として同じく複合材機体である B787 と共にこれからの航空交通を担う機体とされています。特に多くの箇所で使用されている炭素繊維強化複合材料 (CFRP) は炭素繊維と樹脂（主にエポキシ熱硬化性樹脂）で構成されており、金属に比べ耐燃性が低く、いかに“難燃性”を付与するかが

重要なテーマとなっています。今回の事故では胴体の大部分が焼け落ちており、このような状況下で乗員乗客全員が無事脱出できたことは不幸中の幸いと言えます。樹脂への難燃性などの機能付与は研究室としても精力的に取り組むテーマの1つであり、安全性向上へ直結するものであると再確認しました。

今回の航空機接触事故は航空機材料・運用をテーマとする当研究室にとって研究意義を再確認させられるものであり、社会への還元をより意識した研究活動を今後も進めていかなければならないと改めて決意いたしました。



事故発生時の航空機待機状況

(flightradar24では民間機のみ取得できるため、海保機は未記載)

2024年1月3日

東北大学大学院工学研究科航空宇宙工学専攻

岡部朋永・川越吉晃

※1/4に図の差し替えおよび文言の一部修正を行いました