

仙台空港事務所

航空管制運航情報官、航空灯火・電気技術官

正確な情報提供と設備の維持管理で
航空機の安全運航をサポート

空港には航空機の安全運航のため日夜努力を重ねる人々がいる。今回は東日本大震災で救助活動の拠点空港となった仙台空港で、その活動と震災時の対応について聞いた。



仙台空港事務所(建物左)では、航空機の運航監視、管制、誘導に加え、滑走路などの基本施設の維持管理を行っている。



滑走路には鳥が落としたクルミなどが落下している場合もあり、吸い込むと機体にダメージを与える。日々の飛行場定時点検は欠かせない。



東京航空局 仙台空港事務所
管制保安部 次席航空管制運航情報官

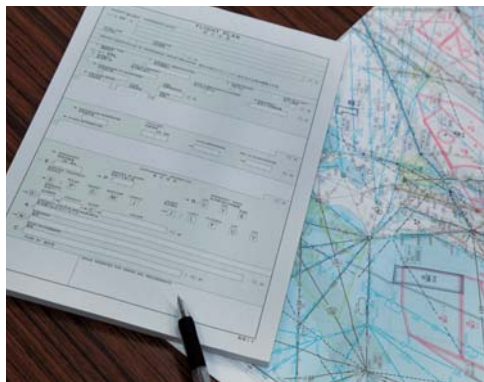
小村裕英
那覇空港でキャリアをスタートし、羽田、奄美、富山など現在の仙台で10空港目になるベテラン運航情報官。

フライトプランで 安全運航を審査

仙台空港は、宮城県仙台市から南へ約23km。名取市と岩沼市にまたがるように位置し、路線数、便数、乗降客数とも東北第1位の空港である。定期路線は国内8都市のほか、ソウル、グアム、大連、上海、長春、台北にも就航。東北地方の国際化にも重要な役割を果たしている。

この仙台空港事務所の管制保安部で、航空機の安全運航を支えているのが航空管制運航情報官の小村裕英である。そもそも、航空管制運航情報官とはどのような業務を行っているのか？

まず航空機が飛行するには、パイロット



入念に行われるフライトプラン(飛行計画書)の審査。パイロットから提出された書類を、航空図と照合しながらじっくりと目を通す。

トが作成するフライトプラン(飛行計画書)が必要となる。その項目を審査し、OKなら管制塔や目的地空港などの関係機関に通報する。フライトプランのチェックは、運航情報官の重要な業務のひとつだ。そして、滑走路、誘導路及びエプロンの落下物の有無などをチェックする飛行場定時点検。これは通常、朝6時30分と13時から1日2回行われ、航空機の離着陸に支障がないかどうかを確認。さらに、北国の空港だけに、積雪時には滑走路の滑り具合を測定し、離着陸に必要な情報を関係機関に提供すること、除雪作業の調整なども運航情報官の重要な仕事だ。

震災時は多数の輸送機の 交通情報を処理

「航空機の安全運航のため、必要な情報を集めて管制塔やパイロット、目的地の空港、関係機関などに提供するのが我々の仕事です。業務も多岐にわた

り、現場では何ひとつ気を抜くことができないですね」と小村は語る。

仙台空港は「飛行援助センター(FSC)」としての機能も担う、特別な空港だ。これは24時間体制で、仙台空港の運用時間以外でも、航空交通情報システム(CADIN)、対空無線通信施設を用い、仙台FSCサービエリア(東北6県及び新潟県)内における航空機の運航を迅速かつ効率的に援助を行う拠点空港のことであり、28名で構成される仙台空港の航空管制運航情報官が行っている。

そんな仙台空港を襲った3月11日の東日本大震災。太平洋に面した当空港は、強い揺れと津波により甚大な被害に見舞われた。滑走路は海水に吞まれ、土砂、瓦礫が一面を覆い尽くした。建物は1Fの天井近くまで冠水。空港内の電源もすべてストップし、各所への給電が不可能に。

小村は震災の日から5日間、空港に泊まり込み、業務に追われた。

「とにかく地震直後は電源も止まり、陸の孤島でした。まず電源の確保が急務でした」

何ができて何ができないか。空港事務所の衛星電話も併用し、空港の状況を国土交通省航空局および東京航空局に伝える。それが3日間続いた。



進入角指示灯 (PAPI) の角度をチェックする入江。台風時などはフードで中のライトを保護する。



震災時、津波により冠水した仙台空港。手前の駐車場、右奥の滑走路とも水没した。



水が引いた後もエプロンや滑走路には多量の土砂が残った。そんな状況下、救助隊車両が到着し作業を開始。

そんな努力の末、3月13日には国土交通省の緊急災害派遣遺隊が到着。一部の土砂・瓦礫の撤去作業が行われ、15日には、空港の生命線である滑走路が500m復旧した。それによってヘリコプターの離発着ができるようになり、救助活動が開始された。翌16日には滑走路が1500m復旧。今度は大型の米軍機C-130が到着。これにより、各被災地に向けて緊急救援物資輸送が活発に行われるきっかけとなった。

このような物資輸送機の発着に際しても、小村は航空管制運航情報官として運航援助業務に就いた。

「自衛隊経由で、米軍機が何時に到着するとの情報が届きます。その間にも絶え間なくほかの輸送機の到着情報が入るので、24時間態勢が何日も続きました」(小村)

視覚情報を伝える 灯火を日々チェック

また、空港には灯火・電源設備により航空機の安全運航を支える業務もある。それを担当するのが航空灯火・電気技術官(略称「灯電官」)だ。内容は灯火によりパイロットに滑走路の形状や進入角度などの視覚情報を伝える航空灯火、空港内の航空灯火をはじめ管制施設、無線施設に配電する電気施設の維持管理が中心だ。滑走路の灯火に球切れなど異常はないか、明るさに異常はないか、角度は適正か

などをチェック。パイロットが目視により安心して離着陸するため日々、業務に励んでいる。

「電源局舎内の監視室でももちろん灯火状況は管理していますが、毎日実際に車で滑走路を走り、必ずライトチェック(目視点検)を行います」と語るのは、灯電官の入江直樹。

灯火の中でも重要なポイントが、進入角指示灯(PAPI)だ。これはパイロットに着陸時の適正な進入角度を赤と白の光で知らせる設備のことで、中のライトの角度がずれていると正しい情報が伝えられなくなる。そのため検視板を用いて光の角度を調整、ネジの緩みをチェックするなど細かな作業を行っている。

しかし、今回の震災では、この進入角指示灯はもちろん、ほとんどの灯火が津波により流失した。

「救援物資を夜間にも輸送してもらうために、まず航空機の離着陸のため



津波の際、職員はこの事務所屋上に全員避難。「海岸線は防風林の松で鬱蒼としていましたが流されてしまいました」と海を指さす小村。



東京航空局 仙台空港事務所 総務部
主幹航空灯火・電気技術官

入江直樹

灯電官として約20年のキャリアを持つ。「飛行機が1便1便安全に到着してくれることが何よりも嬉しい」と語る。



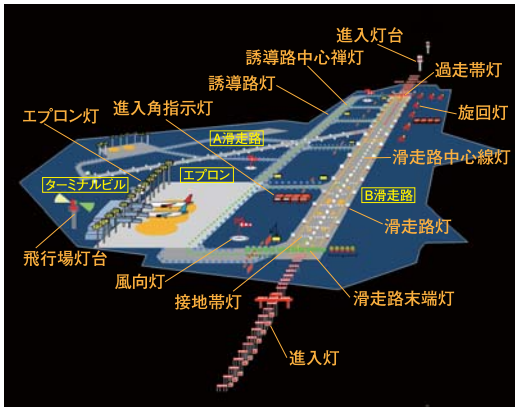
進入角指示灯は滑走路脇に4基設置。津波時には4基とも流失したが、4月中旬に復旧。



正確に灯火が配置された夜の滑走路の様子。



滑走路の灯火は分解して電球のチェックも。電球にはハロゲン灯が採用されている。



仙台空港の飛行場灯火概略図

滑走路手前にある約900mの進入灯は被災により壊滅。廃材撤去、地盤測量を終え、1月の供用再開に向けて、急ピッチで工事が行われている。



左から入江、同じく灯電官の諸田修一、専門業者の井上豊枝之。点検は必ずチームで行う。

灯火が必要になります。震災後すぐに、全国の空港と連絡を取り合っており、灯火とケーブルを集める手配をしました。そしてこれらを一旦、羽田に集積し、作業員と共に仙台に入り復旧作業を行いました。また、灯火の明るさを制御する装置は大阪から取り寄せました（入江）

以降、22日は1500m、29日には3000mの滑走路の復旧時に、最低限必要な灯火も仮設置を行い、空港としての機能が一部回復。救援物資の運搬もスムーズに行えるようになった。

その後、震災からわずか1カ月後の4月13日には、民間航空機が再開。そして、9月25日からは国際線も含め通常ダイヤが再開された。これは、各空港や当空港内事業者、自衛隊、そして米軍などの協力と支援はもちろん、小村や入江を始めとする現場職員の団

結力の賜物である。

今回の震災を経験して、2人は次のように語る。

「今回、救援物資を運ぶヘリコプターを滑走路以外の場所へ着陸させる事も多かったです。その際、私たちだけでは対応しきれず東京空港事務所の運航情報官の業務支援、本省および東京航空局の職員もサポートに来てくれて本当にありがたかった。チームワークの大切さを改めて感じましたね」（小村）

「技術面では、灯火を支える電源の大切さを痛感しました。今後は今回の教訓を踏まえて、日々の業務を着実に実施していきたいですね」（入江）

震災を経て感じた新たな思いを胸に、今日も航空機の安全運航のため尽力していく。