

特集

安全・安心を守る 保安専門職員の養成

国土交通省の業務は、インフラの総合的な整備から交通政策、観光や気象など非常に多岐にわたり、人々の生活に密着し暮らしを支えることはもちろん、さまざまな安全を守る保安業務もあります。保安業務の最大の目的は、国民の生命・財産を守ることです。そのため、現場では常に専門的な知識と高い技能が求められることから、国土交通省では保安に携わる職員を養成する専門教育機関を設置しています。安全の要となるのはやはり「人」。近年、国民の安全を守る取り組みが重視される中、これらを支える職員の養成は重要な使命です。

今回の特集では、航空交通の安全を守る航空保安職員を育てる「航空保安大学校」、海の警察官・消防士ともいえる海上保安官を育てる「海上保安学校」にスポットをあてます。国家公務員として採用されると同時に入学し、保安業務に必要な知識を徹底的に学ぶ職員の姿とともに紹介します。



大空の安全を地上から支える人材を育成

航空の安全を担うスペシャリスト 目指すのは安全と効率の両立

日本の空を飛び交う多くの航空機。その安全は航空保安業務を担う職員たちの連携によって支えられています。まずは、各職務について簡単に紹介します。

●航空管制官

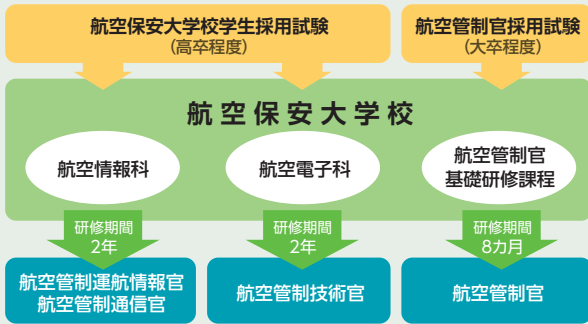
空港の管制塔などから航空機に指示を出し、間隔を設定し離着陸の順番を決めるなど、航空交通の整理を行います。安全を守ると同時に、運航の効率化にも務めます。

●航空管制運航情報官・航空管制通信官

航空機の出発・目的空港や飛行経路などを示した飛行計画を審査・受理し、安全運航に必要な情報を収集し運航者に提供します。落下物の有無など滑走路や誘導路の安全確認も重要な任務です。洋上を飛行する航空機に管制通報の伝達や必要な情報提供も行います。

●航空管制技術官

航空機の離着陸や航路を見守るための管制施設、航空保安無線施設、レー



ダーなどの運用・保守・整備を行います。いずれも現場では高い専門知識と技能が求められるだけでなく、「一度も同じ状況はない」と評される環境下で、迅速かつ冷静な判断を迫られることも少なくありません。近年は特に訪日外国人の増加やLCC（格安航空会社）増便などの影響で航空交通量が増えており、業務の重要性・困難性が高まっていることから、優秀な人材の確保が大きな課題となっています。

航空保安業務のスペシャリストを養成する 日本で唯一の教育訓練機関

こうした航空保安業務のスペシャリストを養成する、日本唯一の専門機関が「航空保安大学校」です。管制運航情報官・管制通信官を養成する「航空情報科」と、管制技術官を養成する「航空電子科」は2年間の研修を経て全国の航空官署へ。管制官を養成する「航空管制官基礎研修課程」は、昨今の旺盛な航空需要に対応し、管制官の養成強化と採用拡大を図る

ため、平成28年12月入学より従来の1年間から8カ月間へ短縮され、年3回の採用が行われています。全科・全期を通して約200名が在籍しており、近年は女性の希望者も増えてきました。特に航空情報科は期によって過半数を占めることもあります。また航空管制官基礎研修課程には、社会人経験のある人も多数入学しており、それぞれ夢の実現に向かって励んでいます。

空港近接の開放的な教育環境で 専門的な知識・技能、連携力を育む

航空保安大学校は、平成20年4月に東京の羽田整備場地区から、対岸4km先に関西国際空港を望む大阪府泉佐野市のりんくうタウンに移転しました。航空機の離着陸が終日眺め放題という、飛行機好きにとって最高なその立地には、14階建ての学生寮も併設されています。全員入寮が原則※となっており、3〜13階の各フロアにはバス・トイレ付きの一人部屋20室とキッチンなどの共有スペースを完備。どの



※航空管制官基礎研修課程の研修生は自宅からの通勤も可。



特集

安全・安心を守る 保安専門職員の養成

● 充実した学生寮 ●



関西国際空港を望む14階のミーティングルーム。予習・復習ができるようホワイトボードや実習で使う運航票（運航情報のやりとりを使うメモ）なども用意されている。



各階に設けられている共用ルームは、毎日の研修で忙しい寮生たちの憩いの空間。ミニキッチンも併設されている。



寮は個室。ユニットバスもついているので、キッチンはないもののワンルームマンションと同じような部屋。

現場経験豊かな教官と共に 最新の知識と技術を習得する

階にも各科の学生が混在するような部屋割りとなっています。そして、2階と14階には広々としたミーティングスペースが設けられ、勉強会や予習・復習のみならず、食事会などの交流の場としても活用され、業務に不可欠なチームワークを育むにふさわしい環境となっています。なお、卒業後は各地の空港事務所や航空交通管制部などの航空官署へ配属されますが、同じ空間で研修と生活を共にした経験が連携力を育み、各現場でも活かされています。

航空保安大学校では、航空保安業務に欠かせない基礎知識・学力の研修と基礎的な技術・技能の習得を目的とする「基礎研修課程」の実施を担います。その後、各官署で現場における専門研修やOJTを経て、さらに専門的な業務に従事する際には、必要に応じて仙台空港に隣接する航空保安大学校岩沼研修センターで研修を受けることとなります。

実際に行われている基礎研修課程の実習について一部を紹介します。



実習前後にはブリーフィングを行う



飛行場管制業務実習

▼航空管制官基礎研修課程

管制塔からのバーチャル映像をスクリーンに映し出し、架空の空港に見立て飛行場管制業務を実習します。架空とはいえ、空港の状況をリアルに再現しています。実際の業務と同様に4人一組で、シミュレーター室外側の部屋に配置されたパイロット役の研修生と通信しながら、安全かつ効率

なしながら、安全かつ効率

ターミナル・レーダー管制業務実習

▼航空管制官基礎研修課程

的な航空機の管制を習得します。機体を目視してから空港到着まではわずか2分間。その間に最適な指示を行うべく、チームの連携力に加え、個人の迅速かつ的確な判断が試されます。

着陸しようとしている航空機についてレーダーで位置を確認しながら、到着機同士の管制間隔を設定し、空港への進入許可をするまでの行程、さらに離陸

した航空機をレーダーで位置を確認し、航空交通管制部へ移管するまでの行程を実習します。実際の業務では管制塔とレーダー室の管制官同士の連携が重要なカギ



レーダー管制実習では研修生と教官の1対1で実習

NEWS

飛行場シミュレーターが 新しくなりました

平成28年12月に、飛行場シミュレーター設備は視野360度×1セットから、視野210度×4セットに入れ替えました。視野は縮小されるものの、数を増やすことで同時に実習できる人数を大幅に増やすことが可能に。この導入により研修の効率化もさらに図られ、航空管制官基礎研修課程の期間短縮が実現しました。



新飛行場シミュレーター。解像度が4Kに匹敵するモニター画像も導入され、機能も格段に上がった。



を握ります。

実習では教官による指導密度が高まり、実習前後の説明と振り返りでは厳しい指摘が飛びます。指導にあたるのは豊富な現場経験を持つ教官。最新の事例や現場における実際の解決策など、臨場感溢れる指導に真剣な表情で耳を傾ける研修生の姿が見られました。

運航援助情報業務実習

▼航空情報科



航空機の安全な運航を支援するための運航援助情報業務の実習を行います。パイロット役から書面または電話で提出される飛行計画を審査・受理し、ネットワークされた航空交通情報システムを想定した運航情報端末により目的空港など関係先へ送付します。また、安全に計画通りに運航しているかを監視し、緊急着陸を要請された場合など緊急時対応の演習や、到着予定時刻を一定時間以上過ぎても到着しないなどの緊急事態が発生した場合の搜索救難に必要な調整・情報収集などの演習も行います。

飛行場対空援助業務実習

▼航空情報科

離着陸する航空機や空港周辺を飛行する航



ります。実習では南紀白浜空港を想定して行っています。

着陸システム専門実習

▼航空電子科

航空機の着陸時に必要な誘導電波を地上から発信する着陸システムの操作・点検方法を学びます。スペクトラムアナライザなどの測定器を用いて正常な電波が出ているか電波の質の確認方法などについて実習を行います。



監視システム専門実習

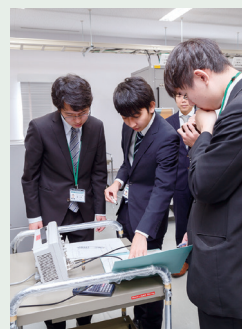
▼航空電子科

管制官が航空機の位置や情報を把握するために使用する監視システムの操作・点検方法を学びます。空港監視レーダーのアンテナ(写真模型など、実際に現場で使用



空機に対して、空港の気象情報や交通情報などを提供して運航を援助する業務の実習を行います。管制官が配置されておらず、管制運航情報官が配置されている場合に実施する業務となります。

われている機器から送信される電波(信号)を想定し、航空機までの距離や方位、識別信号や飛行高度などの情報を受け取った上で、管制官へ伝える航空機情報の確認方法などについて実習を行います。

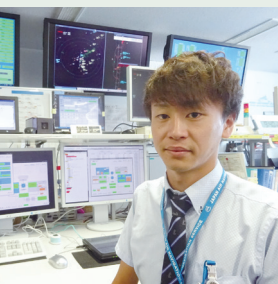


現場で求められる英語力とコミュニケーションスキル

専門的な技術の研修・実習について紹介しましたが、この他に重視されているのが、英語力とコミュニケーションスキルです。航空機との通信は英語が基本であることに加え、最新技術や事例などの情報入手も英語によることが多いです。さらに、職員同士や関係者と協力しながらの業務遂行が多いことから、迅速かつ的確に情報を伝えつつ、気持ちよく連携し合えるコミュニケーションスキルが重視されています。

卒業生インタビュー

航空管制技術官は、航空の安全を高度なシステムと技術で支えるエンジニア



星野 蘭斗(岐阜県出身)
平成26年4月:航空電子科入学。28年4月大阪航空局那覇空港事務所に配属。11月に航空管制技術官発令。



特集

安全・安心を守る 保安専門職員の養成

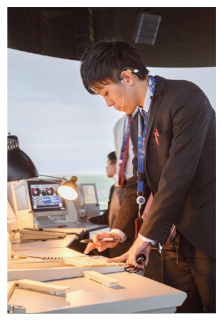
在校生に聞きました！

私たちの想いと決意

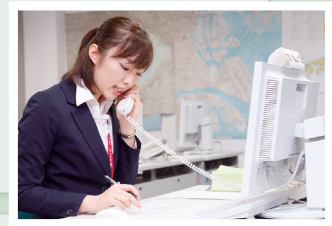


航空管制官基礎研修課程
柏原 大樹
(東京都出身)

大学卒業後に市役所に勤めたものの、管制官を紹介したドキュメンタリーを見て「飛行機に関する仕事がしたい」という思いが再燃し現在に至ります。自分の指示で飛行機が動くのは、重責とはいえうれしいものです。



大好きな飛行機に関する職種を調べるうち、運航に関わる管制連



航情報官の仕事を知ったのが入学したきっかけです。実習が多く、仕事の重みや難しさを実感できるのが大きなモチベーションになっています。逆に実習を経て、座学の大切さも実感中です。



航空情報科2年
吉永 かなえ
(熊本県出身)

飛行機と空港に関わる仕事への憧れが捨てられず、他大学を1年で退学して入学しました。理系科目が得意なので航空電子科を選びましたが、学校での研修は理論だけでなく実際の業務を彷彿とさせる実践的な内容で大変興味深いです。特にチームで関西国際空港のレーダーを調査してプレゼンしたことが印象に残りました。



航空電子科2年
西澤 涼太
(大阪府出身)



今後技術や技能はもちろん、そうした連携力や苦手な英語を磨いて、仕事で関わる管制官に頼られるような管制技術官を目指します。

小さい頃から航空業界の仕事に就くことが夢でしたが、「自分に向いている」と強く確信したのは、高校生の時に担任の先生から航空保安大学校を紹介され、オープンキャンパスに参加した時です。学校では2年間という短い期間でエンジニアとしての知識や技能を習得しますが、その他に得られた大切なことは、他科の仲間たちと寮生活を共にすることで培ったチームワーク力です。同期は今でも困った時などに相談しあえる大切な存在です。また、教官方からの厳しくも温かい指導のもと、国家公務員としての自覚を持つことができ、学生でありながら職員として大きく成長することができたと感じます。

学校では模擬演習の日々でしたが、現場では生きた管制システムを取り扱う待たなしの実戦です。管制技術官として、航空保安無線施設や管制情報処理システムなどを安定して運用できるよう維持管理の業務を行う中、とても責任感や判断力を求められる仕事であると実感するとともに、航空の安全を支えている達成感もあります。

また、管制技術官は、飛行検査官[※]という業務に就くこともできるため、現場での経験や実績を一層積んで、飛行検査官としても業務ができるよう頑張りたいです。

管制技術官は高いスキルを求められるプロのエンジニアであり、やりがいのある仕事です。ぜひ、航空管制技術官として、そして航空保安職員として共に働きましょう。

[※]飛行検査機に搭乗し空間に発射された電波をチェックする業務を担う。

