



# 항공종사자가 되는 길 항공교통관제사

항공교통관제사야 말로 수많은 항공기들이 안전하게 하늘을 날 수 있도록 도와주는 교통경찰이자, 또 하나의 항공기 조종사라고 할 수 있다.

| 한국항공우주산업진흥협회 편집실 |

**흔히** 항공기에 대해서 이야기하기를 “푸른 하늘을 자유롭게 날아다니는...”이라는 표현을 많이 쓰지만 결코 그럴수만은 없다. 물론 모든 항공기를 설계할 때는 앞서 말했던 ‘어디든 자유롭게 날아다니는’ 성능을 반드시 추구하지만 항공기의 숫자가 그야말로 기하급수적으로 늘어난 오늘날 그 많은 항공기들이 누구의 통제도 받지 않고 제멋대로 날아다니다가는... 그야말로 큰 사고가 속출할 것이다.

이러한 사태를 막기 위해 하늘의 교통정리를 하는 사람들이 있으니 바로 그들이 항공교통관제사이다.

항공교통관제사는 항공교통의 흐름을 조절하고 항공기의 안전한 이륙과 착륙, 그리고 운항을 돕는 업무를 수행한다. 이를 위해 운항중인 기장에게 기상 정보를 제공하며 사용할 공항의 활주로, 다른 비행기의 출입, 가시거리 등의 자료를 제공하여 항공기가 안전하게 이륙하고 착륙하도록 유도하고 통제한다.

항공교통관제사는 기장으로부터 항공기의 이륙 및 착륙 신고서를 받아 확인하고 예정시간을 점검한다. 이륙할 항공기에 대해서는 먼저 적절한 활주로로 항공기를 유도하며 목적 공항의 풍향, 풍속, 가시거리 등과 같은 기상 상태를 알려준다. 그리고 각 항공기의 이·착륙순서와 배정시간에 따라 활주로에 준비중인 항공기

의 이륙을 허가한다. 또한 착륙할 항공기가 공항의 영공으로 진입하게 되면 항공교통관제사는 공항주변의 기상상태를 확인하고 활주로의 시계(육안으로 볼 수 있는 거리)를 점검한다. 착륙하고자 하는 항공기의 목적지, 소속항공사, 연료의 잔유량, 항공기의 상태 등을 수신하며 수신된 항공기에 대해서 상태를 검토하고 착륙에 필요한 활주로, 착륙 순서, 예정시간 등을 배정하여 착륙을 허가한다. 이때 진입로가 비어 있으면 항공교통관제사는 곧바로 활주로로 착륙을 유도하지만 그렇지 않을 때는 비행장을 선회하며 착륙을 기다리도록 유도한다. 만일 항공기내에 비상사태가 발생하거나 기상의 악화, 활주로의 시계불량 등으로 착륙이 어려우면 운항관리사와 협의하여 회항을 지시하거나 다른 조치를 취하게 된다.

운항중인 항공기에 대해서는 각 항공기의 위치와 고도 등을 점검하며 항공기간의 비행거리, 장애물, 각종 항공시설 등에 관한 정보를 파악하여 안전하고 신속하게 항공교통 통제업무를 수행한다. 운항중인 항공기의 기장과 계속하여 통신하며 필요한 정보를 제공한다. 비상사태가 발생할 경우 필요한 조치를 취하고 수색 및 구조업무가 있을 때 이를 지원한다.

항공교통관제사의 업무를 수행 영역에 따라 나누면 비행장관계 업무와 접근관계업무, 항로관계업무로 나눌 수 있다. 비행장관계

업무는 각 공항의 관제탑에서 수행하는 지상 관제를 말하며 접근관제업무는 각 공항 부근에 설치되어 있는 레이더실에서 공항으로 진입하는 항공기나 이륙하여 나가는 항공기를 관제하는 업무를 말한다. 그리고 항로관제 업무는 각 지역사이의 항로를 관제하는 업무이다.



항공교통관제사는 임무특성상 근무시 모든 대화에서 영어를 사용하여 다양한 국적의 조종사들과 통신하며 업무를 수행한다. 또한 해외견학의 기회도 많이 주어지며 레이더나 항공통신장비, 컴퓨터와 같은 첨단 장비를 사용한다.

항공교통관제사는 항공교통의 안전하고 원활한 소통을 책임지고 있다. 이러한 업무의 특성으로 상당한 긴장과 고도의 집중력이 요구되며 순간적인 판단이 필요한 경우가 많아 이에 따른 정신적인 스트레스가 많다. 말 한마디 잘못 내뱉은 것 때문에 항공기가 지면이나 다른 항공기에 충돌할지도 모른다고 상상해 보시기를... 또한 야간 근무의 비중이 많고 근무 일정이 불규칙적이다. 항시 주말이나 명절의 구분이 없이 정해진 일정에 따라 근무하여야 한다.

항공교통관제사가 되기 위해서는 항공교통관제사 자격증이 있어야 한다. 항공교통관제사 자격 시험에 응시하기 위한 자격요건은 건설교통부장관이 지정한 전문교육기관(우리나라에서는 항공대학교의 관련학과나 군의 항공관제특기교육기관 뿐이다)에서 항

공교통관제사에 필요한 교육을 수료한 자로 제한된다. 항공교통관제사 전문교육기관 수료 후에는 건설교통부에서 주관하는 항공교통관제사 자격증명시험에 합격해야 항공교통관제사로 일할 수 있는 자격을 갖추게 된다. 일단 자격증을 취득하게 되면 건설교통부의 항공교통관제사 채용시험에 응시할 수

있으며 채용이 되면 건설교통부 소속의 공무원 신분으로 항공교통관제사 업무를 수행하게 된다. 이외의 다른 곳에서 항공교통관제사로 근무하는 사람은 군을 제외하고는 없다. 항공교통관제사는 전원이 공무원 신분이므로 취업 후 승진이나 기타 근로 조건은 공무원 기준에 준한다. 앞서도 잠시 비추었지만 관제 업무 외에 항공교통관제사로 근무하기 위한 또 하나의 필수조건은 영어 소통 능력이다. 이는 관제 업무가 온 세계의 조종사들과 영어로 통신하며 수행되기 때문이다.

하지만 그렇다고 모든 항공교통관제사들이 원어민 수준으로 영어를 완벽하게 구사한다는 것도 현실적으로 어려운 일이고, 그러한 언어장벽으로 인해 사고가능성도 상존하는데, 사실 우리 외에도 영어를 모국어로 사용하지 않는 다른 나라 항공교통관제사들이나 조종사들도 다 그런 고민을 안고 있다. 따라서 오류의 가능성이 비교적 높은 음성언어 대신 항공기와 무선으로 연결된 관제용 스크린을 통해 항공기를 유도, 관제하는 새로운 기술이 연구중이다.

한편으로 세계의 하늘을 누비는 국제선 조종사들의 이야기를 들어보면 항공교통관제사, 더 나아가서 항공교통관제 체계야말로 한 나라의 항공문화를 대표하는 상징이라고 한다. 마치 여행객들이 어느 나라의 입국심사나 세관업무를 담당하는 공무원들을 통해 그 나라의 이미지를 평가하듯이, 조종사들은 힘든 비행을 하면서 남의 나라 영공에 들어섰을 때 무전을 통해 들리는 항공교통관제사의 목소리, 그리고 그들이 전해주는 관제정보의 수준에 따라 그 나라의 항공문화 수준, 그리고 국가 이미지를 결정짓는다고 한다. 항공교통관제사가 매우 상냥하고, 친절하게 자세한 정보를 전해주는 나라가 있는가 하면, 당당히 영공 통과료를 지불하고 비행하는데도 마치 무단 침입자들에게 말하듯 거칠고 통명스럽게 말하는 항공후진국의 항공교통관제사들도 있다고 한다. 작은 차이일수록 넘어서기 힘들다고, 역시 이런 데에서도 그 나라의 '품격'이 묻어나오는 것 같아 재미있다.

직접 비행은 하지 않지만 오늘 이 순간에도 거미줄처럼 날아다니는 수많은 항공기들의 길을 안전하게 지켜주는 항공교통관제사들. 그들이 바로 항공기를 움직이는 마법의 손을 가진 사람들이 아닐까? ☺

