

Heathrow공항 화재사고

런던 Heathrow공항은 수용인원이 56,000명이 넘으며, 성수기에는 매 시간당 15,000여명이 이용하는 세계에서 가장 혼잡한 국제 공항 중 하나이다. Heathrow공항은 가로 360m×세로 140m의 2층 건물로서 국내 항공선과 유럽 항공선을 위한 각종 편의시설들이 갖추어져 있다. 제1터미널은 1968년에 건설되었으며, 1995년에 증축공사를 했다. 현대 시설을 갖춘 다른 공항 터미널 건물들과 같이 이 건물에도 많은 소매점과 음식점들이 있는데, 불은 12월 12일 4시 40분경 1층 출발선 라운지에 있는 패스트푸드점 입구에서 발생했다. 다행히도 이른 아침 시간이어서 직원과 이용객이 매우 적었다. 그러나, 초속 18m가 넘는 강풍으로 불길은 지붕으로 변했다.

4시 35분경, 햄버거용 전기브로일러를 사용하던 한 식당의 종업원이 덕트에서 요란한 소리를 들었을 때 곧바로 브로일러 후드 안에 설치된 B급 소화설비가 작동하였다. 종업원은 불길을 보지는 못했지만 화재발신기를 작동시키고 화재현장을 떠났다.

화재경보시스템이 작동한 후, 영국공항당국(BAA)의 책임자들이 화재 현장에 도착했고, 불길은 덕트 안에서 계속 번지고 있었다. 소방대원들이 후드 안으로 많은 양의 CO2 가스를 방사하자 그 지역은 연기로 가득 찼고, 영국공항당

국 책임자들은 터미널 건물 내에 있는 이용객들을 화재로부터 피난시키기 위한 방법을 강구하기 위해 화재 현장을 떠났다.

다섯 차례의 화재 신고 전화 중 첫 번째 전화는 4시 38분에 소방대의 이동 수신기로 접수되었는데, 화재 현장에는 이미 사다리 소방차가 도착해 있었고, 2대의 소방펌프가 배치되었다.

첫 출동소방대가 도착하자 공항 책임자가 150여명을 터미널에서 대피시켰고, 덕트에서 연기와 화염이 발생했으며, 중층 위의 기계실에 설치된 자동화재탐지설비가 작동하였음을 알렸다. 곧이어, “소방 펌프차 4대를 준비하라”는 메시지가 하달되었고, 소방대원들은 1층 복도 덕트의 불길을 잡기 위해 소방호스 릴을 사용하면서 자리를 잡았다. 한편, 다른 소방대원들이 화재 상황을 조사하기 위해 기계실에 도착했을 때 그곳의 불길은 빠르게 번져가고 있었다.

이때, 환기설비에서 거대한 검은 연기가 발생하여 출발선 라운지의 상황을 더욱 악화시키며 화재는 터미널 건물 전체로 번져가기 시작했다.

현장 책임자는 화재 상황이 심각함을 깨닫고 소방대원들에게 잠시 현장을 피해 소방펌프차 10대를 준비하게 하였다. 그러나, 곧 터미널 건물의 화재 상황은 호전되었고, 현장에 있는 영국공항공단과 런던소방대의 효과적인 합동작전으로 작동하지 않던 환기장치가 작동하게 되어

출발선 라운지에 가득 찬 자욱한 연기를 밖으로 배출시키고 있었다.

출발선 라운지의 접근은 1층 경사로를 통해 가능했으나, 나중에는 경사로에 걸리는 소방장비의 하중 문제로 추가로 동원된 소방장비를 효과적으로 사용할 수 없게 되었다.

이 화재로 지붕 부분이 매우 심하게 소손되었는데, 사고 후 조사 결과 화재가 덕트를 통해 지붕까지 번졌음이 밝혀졌다. 강한 바람을 타고 화재는 더욱 크게 번졌으며, 화재는 지붕 전체와 건물 내 환기 시스템을 보호하는 가연성 차단막으로까지 번졌다.

기계실은 높이 150m인 건물 지붕보다 2m 더 돌출되어 있으며, 차단막은 흡입구를 보호하기 위해 벽 주위에 설치되어 있었다. 차단막으로 보호되어 있던 몇 개의 흡입구가 화재로 광범위하게 손상되었고, 이것은 기계실 벽의 부분적인 붕괴 원인이 되었다.

화재 초기 단계에 불은 흡입구를 통해 건물 전체로 번졌다. 차단막 전체에 심하게 영향을 준 강한 바람은 화재를 급속도로 확대시켜 지붕으로까지 확대되었다.

지붕에서 진화작업을 하던 소방대원들은 소방기구를 이용하여 불길이 번지는 것을 막았다. 상황이 악화되자, 공항당국은 2대의 보잉

737기를 옮기기로 했다. 공항당국의 소방책임자는 보다 안전한 지역으로 비행기를 옮기기 위해 안전요원들을 계류장에 배치시켰다.

한편, 건물 안에서는 공항당국의 소방대원들이 유도봉을 이용하여 복잡한 기계류가 가득 들어찬 기계실로 들어가 소방호스로 불길을 막고 있었다.

화재 현장에 물과 소화가스가 고갈되자, 6시 46분경 15대의 소방 펌프차가 동원되었다. 이렇게 동원된 소화장비는 1층과 2층 사이에 있는 컴퓨터실 위 지붕에서 소화활동을 하는 소방대원들이 불길을 잡는데 큰 도움이 되었다.

8시 32경에는 소방대원들이 6대의 소방 펌프차와 1대의 소방호스 릴을 사용하여 불길을 잡아가고 있었다.

화재가 진화됨에 따라, 소방대는 공항 정상화를 위해 노력하였다. 소방대원들은 구조 업무를 위해 배치되었으며, 화재 현장 책임자들은 가능한 한 빨리 현장을 복구하기 위해 Heathrow공항 당국과 논의하였다.

점심 무렵부터 1층 도착부가 정상화되었고, 출발선은 오후 중반쯤에 정상 운영되었다.

“Fire”(98, 3), “Daily Mail”(97. 12. 13), “The Times”(97. 12. 13) 참조

주요 공항화재 일시

- 98/02/13 2:00 브라질, 리오데자네이로 Rio's Santos Dumont Airport
국내선 주 터미널(4F)의 2층 렌트카 사무실에서 전기회로의 스파크로 화재, 전 층으로 피해 확대.
수원 부족으로 진화 곤란.
- 96/04/11 15:30 독일, D sselldorf 공항터미널 (사망 17명, 부상 62명)
차고와 도로가 접하는 신축준비의 용접작업 중 천장 속 PVC절연물에 인화, 엘리베이터 및 중층에서 다수 사상.
- 73/12/01 15:00 프랑스, Orly South Airport Terminal
지하 변전실(저압용)에서 발화하여 송전 덕트내 케이블, 오픈 계단으로 상층 연소, 컨트롤 룸 2곳의 설비 파괴.