

동북아 최강 전투기 금빛 속살에 '황홀경'

기사입력 2014. 06. 25 18:34

본지 이석종 기자 F-15K 도장제거 현장 체험

밀폐된 작업복에 헬멧·마스크·이어플러그 하니 온몸은 비오듯
미디어 분사기서 미세한 플라스틱 알갱이가 기체 표면에 닿자
신기하게도 물로 씻어 내듯 노란 빛이 도는 금속 표면 드러나



25일 오후 2시 공군서산기지 내 82항공기정비창 항공기 도장제거(PMB) 작업장.

현재 기온 30도. 여름의 초입에 들어선 활주로에서 뿜어내는 열기만으로도 감당하기 힘들 정도였는데 PMB팀 관계자가 두툼해 보이는 원피스로 된 새 작업복을 내놓았다.

“가장 큰 것으로 준비했는데 잘 맞을지 모르겠네요. 작업장에 들어가면 많이 더울 거예요. 그래도 이걸 안 입으면 작업을 할 수 없습니다.”

이렇게 이야기하며 작업복과 보호장구를 건네는 관계자의 은은한 미소 뒤에서 무언가 알 수 없는 두려움이 느껴졌다.

사무실 한쪽 벽면에 난 창 너머로 널찍한 작업공간에 도장이 반쯤 지워진 F-15K 한 대가 놓여 있었고, 주변으로 우주인 같은 복장을 한 채 오후 작업을 시작하기 위해 분주히 움직이는 PMB 팀원들이 눈에 들어왔다.

완전히 밀폐된 작업복을 입고 발에는 장화를 신고 손에는 목장갑과 보호장갑을 이중으로 착용했다.

몸의 움직임이 부자연스러웠지만 그런대로 견딜 만했다.

항공기의 표면에 칠해진 도장을 벗기기 위해 강한 압력으로 쏘는 미세한 플라스틱 미디어와 이 과정에서 발생하는 소음으로부터 몸을 보호하기 위해 방진마스크와 이어플러그까지 쓰고 나니 갑갑함의 강도가 10배쯤 더하게 느껴졌다.

그 위로 산소 공급 호스가 달린 밀폐된 헬멧을 덧쓰는 것으로 항공기 도장 제거 작업 체험 준비는 마무리됐다. 하지만 이 상태로는 아무런 소리도 들을 수 없었고 고개를 돌려 옆을 쳐다볼 수도 없었다. 미세한 플라스틱 알갱이로부터 몸을 보호하기 위한 두께감 있는 작업복 속으로는 벌써부터 땀이 차 흐르고 있었다.

에어샤워기가 설치된 좁은 방을 거쳐 드디어 작업장 안으로 들어갔다. 헬멧 뒤쪽의 산소 공급 호스가 연결되자 조금은 호흡이 편해졌다. 호스 연결 후 소총 모양으로 생긴 미디어 분사기를 받아 들었다. 이 미디어 분사기에도 긴 호스가 연결돼 있었고 헬멧에 연결된 호스와 서로 묶여 있어 움직임을 둔하게 했다.

이미 작업장 밖에서 기본적인 작동법과 작업 요령에 대한 교육을 마친 상태였지만 못 미더웠던지 PMB 팀 관계자는 손짓 발짓을 해가며 작업 요령과 주의사항을 다시 한번 주시켰다.

체험에 나선 기자에게 주어진 작업부분은 기체 아래쪽 중간의 평평한 부분과 기체 윗면의 평평한 부분 등 비교적 작업 난도가 높지 않은 부분이었다.

미디어 분사기 아래쪽에 달린 조명을 켜고 미디어 분사기를 도장을 제거할 부분에 조준하자 작업할 부분이 환하게 보였다. 잠시 후 엄청난 압력이 느껴지면서 분사기 앞으로 하얀색 액체처럼 보이는 무언가가 쏟아져 나왔다.

미세한 플라스틱 알갱이가 강한 압력으로 쏟아져 나오는 것이었다. 분사기를 놓치지 않기 위해 저절로 팔과 다리에 힘이 들어갔다.

분사기에서 분사된 플라스틱 알갱이들이 기체 표면에 닿자 신기하게도 물로 씻어내듯이 푸른 빛이 도는 회색의 페인트가 벗겨지고 노란 빛이 도는 금속 표면이 드러나기 시작했다.

동북아 최강 전투기의 속살을 처음으로 보는 감격적인 순간이었다. 하지만 그저 감탄만 하고 있을 수는 없었다.

‘한 곳에 너무 오래 분사하면 항공기 표면에 손상이 갈 수 있다’는 경고(?)가 떠올랐기 때문이다.

분사기를 조금씩 움직여 도장 제거 면적을 넓혀가는데 얇은 실리콘 띠가 눈에 들어왔다. 항공기 표면의 이음새 부분에 플라스틱 알갱이가 들어가지 못하도록 막아놓은 것이었다.

‘이 부분은 더욱 신경을 써서 신속하고 매끈하게 작업을 해야 한다’는 주의사항도 떠올랐다. 손에 더욱 힘이 들어갔다. 힘에 차이가 나자 도장이 매끈하게 제거되지 않고 거칠어졌다.

당황스러운 마음에 미디어 분사기를 바닥으로 향하게 하고 도장이 제거된 표면을 살펴봤다. 다행스럽게도 큰 문제는 없어 보였다.

난도가 높은 실리콘 실링 부분을 피해 평평하고 넓은 곳만 골라 작업을 이어갔다. 앞쪽에서 뒤쪽으로 작업을 이어가는데 왼쪽 팔과 허벅지 쪽에서 따끔한 느낌이 났다. 고개를 돌려보니 옆에서 작업하는 PMB팀 작업자가 쓴 플라스틱 알갱이가 기체 표면에 튕기면서 몸에 부딪친 것이었다.

아프다는 생각을 할 겨를도 없이 손에 들고 있던 미디어 분사기 끝을 보자 이미 하고 있던 작업 구간을 벗어나 시선을 옮긴 방향 쪽의 도장이 지워지고 있었다. 얼른 다시 분사기를 돌려 작업 구간으로 돌아오긴 했지만 몇 초간의 방심이 엉뚱한 곳의 도장을 제거하는 실수로 이어졌다.

어렵사리 1시간 정도 도장 제거 작업을 마치고 작업장을 빠져나왔다.

헬멧과 마스크, 이어플러그를 벗자 머리카락은 물에 빠진 듯 모두 젖어 있었지만 신선함이 느껴졌다. 작업복을 벗어던지고 바로 샤워실로 들어가 찬물로 샤워를 마치고 나니 그제야 다리에 힘이 풀리면서 안도감이 몰려왔다.

샤워를 마치고 나오자 PMB팀원들이 “고생했다, 처음 한 것치고는 잘했다”며 위로(?)를 했

지만 작업만 더디게 했다는 미안함을 지울 수는 없었다.

서산=이석종 기자 seokjong@dema.mil.kr ■ 편집=윤성희 기자

■ 항공기 PMB(Plastic Media Blasting) 작업이란?

항공기에 적용된 페인트를 미세한 플라스틱 입자를 고압으로 압축된 공기로 분사해 페인트 표면에 충돌시켜 도막을 제거하는 작업이다.

항공기 표면에 붙어있는 묵은 때와 페인트를 제거하는 방식으로 세계적인 건축유적이나 고미술품의 복원작업에 활용되는 방식과 유사한 첨단 방식이다.

페놀 성분이 첨가된 약품을 사용해 페인트와 묵은 때를 화학적인 방법으로 제거하던 기존 방식과는 달리 환경친화적이고 항공기 표면의 부식 우려가 없다.

특히 PMB 공정은 항공기의 재질과 기능적 특성을 알아야 할 뿐만 아니라, 숙련된 기술을 확보한 사람만이 가능한 작업으로 항공기 표면을 손상시키지 않고 작업 도중의 변화와 예측 불가능한 상황에 즉각적으로 반응할 수 있는 감각이 있어야 수행할 수 있는 작업이다.

더욱이 미세한 플라스틱 입자를 고압으로 분사하는 작업이어서 머리부터 발끝까지 완전히 밀폐된 상태에서 작업을 해야 하기 때문에 요즘같이 더운 날씨는 작업자들을 더욱 힘들게 한다.

기자가 체험한 F-15K 전투기의 경우 창정비(PDM, Programed Depot Maintenance) 과정 중 초기 단계로 진행되고 있다. F-15K 전투기의 PMB 작업에는 총 17일이 걸린다.

보호포장 등 마스킹 작업에 5일, 페인트 제거 작업에 5일, 보호포장 제거 등 디마스킹 작업에 5일, 마지막 검사에 2일 등이 소요된다.

공군군수사 82항공기정비창에 지난 2006년 설치된 PMB시설은 국내 최고 수준을 자랑한다. 이 시설을 이용하면 페인트 제거 작업은 물론 표면의 녹과 부식과 같은 오염이나 코팅 제거도 가능하다.

이석종 기자 < seokjong@dema.mil.kr >

< 저작권자 © 국방일보, 무단전재 및 재배포 금지 >



프린트 하기

취소하기