

금수강산의 파수꾼 산림항공관리소

러시아의 우직한 장사 Ka-32T 헬기운용 2년

출발하면서

러시아 헬기에 대해 필자가 가지고 있던 선입견은 사실 별로 좋은 것이라고 할 만한 것이 없었다. 별로 볼품없는 외양과 삐그덕거리는 실내 인테리어, 그리고 기름만 넘죽 넘죽 받아먹는 고볼 엔진... 지난해 싱가포르 에어쇼에서 보았던 밀(Mil)과 까모프(Kamov)의 헬기는 정말이지 필자의 이러한 선입견에 맞장구 쳐주기에 충분했다. 아무리 가진게 없어도 잔치집에 갈 때는 새 옷입고 뼈까번쩍 광내고 나가는 것이 상식이 되어있는 우리에게 세계적인 항공기 전시회에 선보인 러시아 헬기들은 실망 그 자체였다. 이런 이유 때문에 기동성이 좋고 어쩔고, 서방의 헬기보다 우수하다는 평판을 듣는 Ka-32T 헬기에 대해서도 '여기저기 녹이 슨, 그저 그런 헬기'라고 탐탁지 않게 여기고 있었는데 도 모른다.

이런 확신은 목적이인 산림항공관리소에 가까와지면서 조금씩 흔들리기 시작했다. 동행해 주셨던 LG상사의 이경진 부장은 '이만한 헬기는 세계 어디에도 없다'는 말로



산불진화중인 Ka-32T헬기

시작하여 Ka-32T 헬기에 대한 칭찬을 넘어서 찬사를 아끼지 않았다. 시종일관.

전국토 산림의 파수꾼 산림 항공관리소

산림항공관리소는 김포공항에 위치한다. 이곳에는 산림항공관리소 뿐만아니라 경찰항공대, 부정기운송업체와 자가용 항공기를 보유한 몇몇 기업체들이 들어서 있었다. 입구에 붙어있는 '산불조심 강조기간' 현수막과 분주히 이·착륙하고있는 주황색 페인팅의 헬기들에서 산림항

공관리소 임무의 중요성을 엿볼 수 있었다.

격납고안에서는 출동에 대비해 정비에 여념이 없는 정비사들과 이제 막 도입된 Ka-32T 헬기를 조립하고 있는 러시아 기술자들이 분주히 움직이고 있었다. 이 헬기에 장착될 것으로 보이는 한쪽구석의 커다란 부분품이 무엇이나고 물으니 '물탱크'라고 했다. 500D나 Bell 206L-3 등 타기종의 5~6배에 달하는 5톤정도를 적재할 수 있다고 하니 최근의 산불대형화 추세에 비추어볼때 이 기종을 선택한 것이 한편으론 시의적절한 것이 아니었나하는

생각도 들었다.

2층 서무계에서 만난 이곳 관계자들 통해 전국토 산림의 파수꾼인 산림항공관리에 대해서 좀더 자세히 알게되는 계기를 가질 수 있었다.

산림항공관리소(소장 정석범)는 산림청 산하기관으로 항공기를 이용한 산불진화, 산림해충방제, 묘목 등 중량물 수송 및 긴급구난·구조 등을 주요업무로 하고있다.

1971년에 산림청 항공대로 출범한 이래 현재까지 그 규모나 인력, 보유 항공기 등 모든 면에서 괄목할 만한 성장을 거듭해 오고 있다. 대한항공(항공우주사업본부)에서 제작한 500D 소형헬기 3대로 소규모 산불진화등에 그쳤던 창설초기에 비해

산림항공관리소 인원현황

구 분	인원(명)
조종사	24
정비사	22
일반직	7
별정직	10
기능직	10
기타	2
합	75

현재는 소형(2대), 중형(13대) 및 대형(7대) 등 헬기 총22대를 보유하고 산불 발생과 동시에 초동진화(初動鎮火)할 수 있는 완벽한 소방체제를 구축해 놓고 있다고 박한준 운항실장은 말한다.

처음 '80년대초에는 산불의 발생 빈도나 그 규모가 지금보다는 매우 적어 500D 기종 3대를 운용하는 것으로 시작했지만, 점차 대형화되고 빈번히 발생하는 산불에 대응하기

위해 '80년대말과 '90년대초에 Bell 206L-3와 Eurocopter AS350-B2 등을 대량 구매하였다. 특히, '90년대에 들어서면서 기존의 중·소형기종으로는 임무수행의 한계를 느끼게 되자 이때부터 대형 헬기의 도입을 계획했다고 한다.

이때 '호주·뉴질랜드' 등지에서 산불진화 임무에 명성을 날리던 Ka-32T기종의 도입을 검토하게 되었는데 당초 계획하던 Bell 214 1대 도입예산으로 2대를 구매하고도 오히려 예산이 남게되어 놀라기도 했다고 박한준 실장은 회고한다.

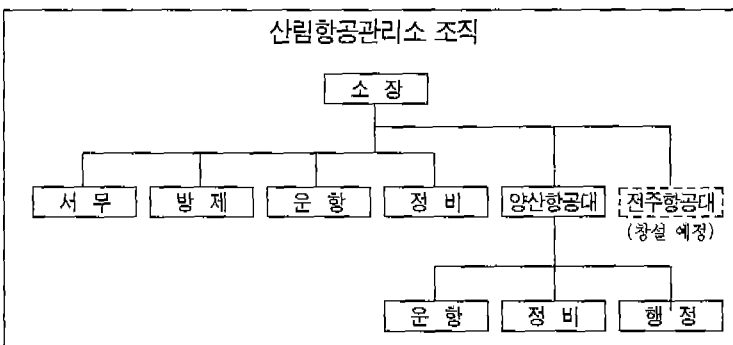
'94년 한해동안 산림항공관리소의 헬기들은 총 6,446시간동안 임무에 투입되었고, 올해에는 총 9,061시간의 임무수행은 계획하고 있다.

또한 산림이 울창해지고 낙엽등이 계속 적체됨에 따른 최근의 전국적·동시다발적 산불발생양상에 즉각대처키 위해 서울(김포공항內)의 본소외에도 경남 양산에 양산항공대를 '93년초부터 설치, 운영중에 있으며, 또한 전북 익산에 전주항공대를 창설할 예정이다. 이렇게되면 전국토를 살살이 커버할 수 있는 3각망 형태의 효과적인 산림관리체제가 구축될 수 있을 것으로 보인다.

산림항공관리소 보유 항공기 현황

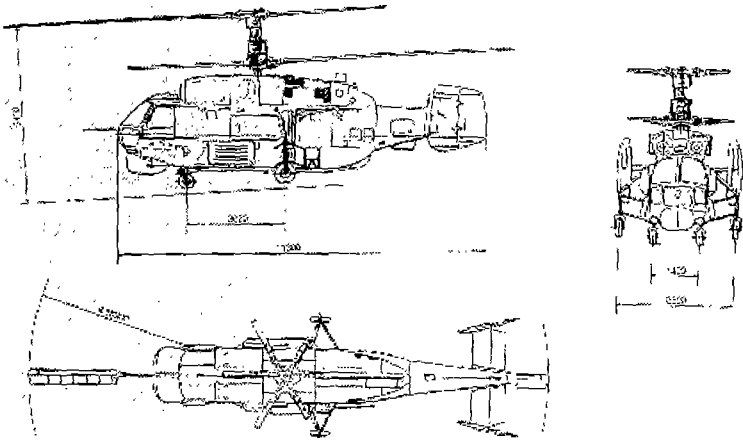
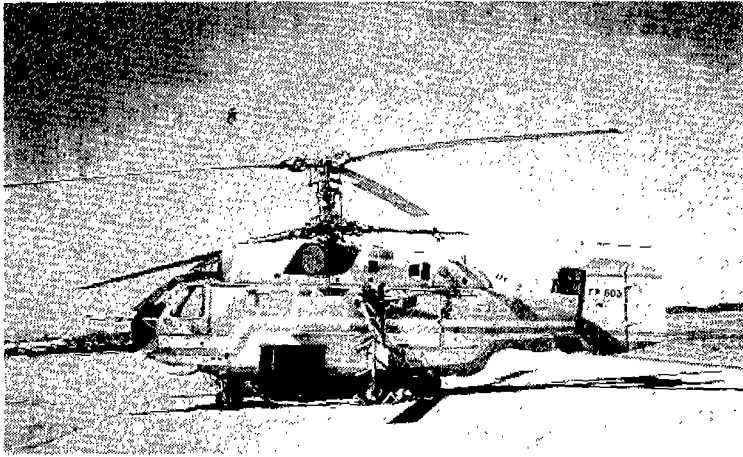
구 분	엔진출력(HP)	대 수	탑승인원(명)	물탱크용량(드럼)
Kamov Ka-32T (대형)	4,450	6	19	18.7
Bell 412 (대형)	1,800	1	15	7
Bell 206L-3 (중형)	650	10	7	3
Eurocopter AS350-B2(중형)	732	3	7	3.7
대한항공 500D (소형)	420	2	5	2
합		22		

산림항공관리소 조직



대형산불의 특급소방수 "Ka-32T"

현재 산림항공관리소의 주력 항공기로 자리한 Kamov Ka-32 기종은



Ka-32T 3면도

1979년에 러시아 까모프 설계국(Kamov Design Bureau)에서 설계되어 현재까지 2000여대가 생산, 주로 러시아를 비롯한 구동구권 국가에서 해군 임무(Ka-32S)와 원유운반(Ka-32T) 등에 투입, 운용되고 있으며, 중동지역, 베트남, 호주, 미국(94년 2대) 및 한국 등에 수출되어 그 성능을 자랑하고 있다.

Kamov설계국은 1948년에 설립된 이래 Mil설계국과 함께 옛소련의 양대 헬기 개발기관으로 운영되어왔으

며, 세계최초의 동축로터 방식(Co-Axial Totor Type)헬기인 Ka-8기종을 개발한 것으로 유명하다. 다른 대부분의 러시아인 설계국(Mikoyan, Ilyushin, Tupolev, Mil 등)이나 공장들과 마찬가지로 국영업체이지만 옛소련이 붕괴되자 점차 민영화되는 추세에 있다. 현재 이회사 주식의 51%를 종업원들이 소유한 것으로 전해진다.

주로 Co-Axial방식의 헬기들을 개발, 생산하여온 Kamov설계국은 이

분야에서 세계적인 기술우위를 확보하고 있지만 서방업체에 비해 상품화 기술면이나 마케팅면에서 그 수준이 현저히 미달되기 때문에 세계 시장에서 살아남기 위한 전략의 일환으로 최근 저렴한 인건비와 통화교환을 등 경제적 이점을 무기로 서방의 협력파트너를 모색하고 있다. 이러한 움직임은 Kamov설계국뿐만 아니라 이곳에서 설계를 받아 양산을 담당하는 Kumertau공장도 같은 처지일 것이고 우리나라 LG상사와의 사업 제휴도 이러한 전략의 연장 선상이 아닌가 싶다.

Ka-32(별명 Helix-C)의 파생형에는 화물수송, 응급환자수송 및 중량물 인양등의 용도인 'T모델(Ka-32T)'과 해상수색 및 구난·구조 등의 용도에 주로 운용되는 해상임무용인 'S모델(Ka-32S)' 또는 'C모델', 그리고 곤도라(Gondola)는 장착한 크레인 헬기인 'K모델(Ka-32K)' 등이 있다.

우리나라에는 '83년 산림항공관리소에서 T모델 2대를 도입한 것을 시작으로 올해에는 산림항공관리소에서 4대, 해양경찰청에서 3대(C 모델), 경상북도(소방본부)에서 1대 등 모두 8대가 이미 도입되었거나 곧 도입될 예정이며, 대러시아 경험차관 이자상환 등과 맞물려 공공기관의 소방 및 긴급구난·구조 임무용으로 수입이 확대될 것으로 보인다.

러시아 헬기에 대해 일반화 되어 있는(?) 부정적인 견해와는 달리 조

중사나 정비사, 그리고 여타 관계자들 모두 Ka-32T 기종에 대해서 대체적으로 만족해 하고 있었다. 특히 최초의 기종 선정에 중요한 역할을 담당했던 박한준 실장은 '대형산불 진화를 위한 최적의 헬기'라는 데 달리 이견을 둘 수 없다고 한다.

특히 Ka-32T 헬기는 동축반전식 로터(Co-Axial Rotor)를 채택하고 있기 때문에 로터 회전에 따른 동체의 역회전을 방지하기 위한 꼬리로터(Tail Rotor)가 필요없다. 따라서 야지(野地)에서의 이·착륙시 사고의 위험이 상대적으로 적고, 꼬리로터 구동을 위한 엔진출력의 낭비(전체 출력의 8~10%)를 걱정하지 않아도 된다. 더욱이 다른 대부분의 경우에서도 헬기들은 긴급을 요하는 임무에 운용되지만 특히 산불진화 임무에서 발휘되는 동축로터 헬기의 기동성이나 조종성은 타기종의 그것과는 비교할수 없는 장점이라고 할수 있을 것이다.

다만 일부 교범(Manual)이라든지 헬기에 부착된 표기들이 러시아어로 되어 있어 영어(英語)에 익숙해져있는 조종사나 정비사들이 다소 어려움을 겪고는 있지만 후속지원을 담당하는 LG상사가 계속 이런 미비점들을 보완하고 있고, 또 상주하고 있는 러시아 기술자들을 통한 기술 지도로 큰 무리는 없을 것이라고 관계자들은 말했다.

또한 일반적으로 러시아 헬기, 특히 Ka-32T에 대한 악평은 보편적인

헬기의 용도를 VIP 수송이라는 측면으로 보았기 때문이며, 주요 임무(산불진화, 긴급구난·구조 등)에 따라 천차만별인 헬기를 어떻게 '외양만으로 좋다나쁘다를 구분지을 수 있는냐'고 반문한다.

완벽한 후속지원을 추진하고 있는 LG상사

한편, 이 기종에 대한 국내 수입 및 공급을 담당하고있는 LG상사는 이 기종 이외에도 현재 까모프(Kamov) 개발완료 단계에 있는 1,400마력급 Ka-226 소형헬기를 역시 쿠메르타우(Kumertau)사를 통해 국내공급할 계획이며, 기 보급된 헬기들에 대한 원활한 후속지원(부품 공급, 기술지원 등)을 위해 김포공항 내에 정비센터를 설립할 예정이라고 한다. 또한 동사는 '94년말에 아시아 지역을 비롯한 전세계 판매를 위해 Kamov설계국 및 Kumertau사와 공동으로 Joint Venture Company를 싱가포르에 설립해 놓고 있다.

완벽한 산불진화에 주력

앞으로 산림항공관리소는 점차 대형화되고있는 산불진화에 효과적으로 대처하기위해 향후 '97년까지 무니(Mooney) M-20R 경비행기를 포함, 모두 5대의 항공기를 추가로 확충하여 현재의 '신고접수후 출동·진화' 체제를 공중감시를 통한 조

기진화 체제로 발전시킬 계획을 가지고 있다.

이렇게 되면 신고와 출동준비등으로 이미 일정규모이상 발전된 대형산불의 진화에 급급하던 기존의 비효율성에서 벗어나 상시 감시를 통한 산불발생 원인의 제거 및 예방과 초동진화에 만전을 기할 수 있게 될 것이다.

이제 얼마있지않아 교외에 나가게 되면 금수강산 여기저기를 조심스럽게 살펴며 날아다니는 주황색 경비행기를 보게 될지도 모르겠다.

글/강 현택

정기구독안내

본 항공우주지는 항공우주산업에 대한 기반 확충과 대중적 이해의 확산을 위해 정기구독을 원하는 분에게 무료로 보급하고 있습니다.

우편료 정도의 부담으로 1년 이상 구독을 원하는 분은 기획과로 신청해 주십시오.

(전화: 761-1104 FAX: 761-1175)