

무기체계 연구개발과 더불어 30년... (10)



具 尙 會

세종연구소 객원연구위원, 물리학 박사

本誌에서는 방산 분야 원로들의 방산과 관련된 흠어진 이야기, 방산 초창기의 역사, 방산 뒷 이야기 등을 게재하고자 합니다.

구상회 박사는 국과연 창설요원으로 선발되어 시험평가단장, 1사업단장, 연구개발단장, 부소장 등 중책을 역임하신 후 현재는 세종연구소에 근무하고 계십니다.

필자는 방위산업의 태동기부터 현재의 기반이 조성되기까지 국과연에서 무기체계를 연구개발하며 겪었던 생생한 경험을 독자들에게 소개하였습니다. 독자 제위의 一讀을 기대해 봅니다.

- 편집자 주 -

한국의 유도탄 개발에 대한 국내외의 반응

한국의 지대지유도탄 개발 성공은 국내외적으로 큰 반향을 일으켰다. 당시 백공의 개발성공으로 우리나라는 국제적으로 15번째의 지대지 유도탄 보유국이 되었으며, 7번째의 개발 및 생산국이 되어 전 세계의 주목을 받게 되었다.

국내적으로는 북한과의 군사적 대립이 더욱 고조되고 있고 또한 남한의 전력 열세로 온 국민이 불안해하고 있던 시점에서 모든 국민에게 안보에 대한 자신감을 심어주었다는 데 더 큰 의의가 있었다.

그 날의 감격적인 시사광경을 1978년 9월 27일자 동아일보의 다음과 같이 보도하였다.

「발사명령이 떨어지자 화살모양의 비행체가 불기둥을 내뿜으며 수직으로 솟아올랐다. 1단계 로켓트가 떨어져 나가고 2단계 로켓트가 점화, 포물선으로

궤도를 잡더니 서서히 시계를 벗어났다. ○분후 명중신호가 전해오자 관람대와 통제소에서는 일제히 환호성이 울렸고 기술진들은 서로 얼싸안고 감격의 눈물을 흘렸다.»

한편 한국의 지대지 유도탄의 개발성공은 주변국의 민감한 관심을 불러 일으켰다. 일본 신문들은 일제히 9월 27일자 조간에 이를 크게 보도하고 장차 아시아 정세에 큰 영향을 끼칠 것이라고 하였다.

특히 아사히 신문은 「한국이 이처럼 국방력을 급속하게 강화하고 있는 것은, 주한 미군의 철수와 일·중국 평화우호조약 체결 등 한반도를 둘러싼 아시아 정세의 유동화에 큰 영향을 받은 것으로 보인다」고 논평하고, 「한국의 유도탄은 포물선을 그리며 탄도비행을 하는 형식인데 이러한 탄도는 일반적으로 명중률이 낮다. 정밀도의 부족을 핵탄두로 보강하기 전에는 당장은 군사적 균형을 변경시킬 정도는 아니다」라는 군사전문가의 해설을 곁들이며 핵개발문제와 연관시켰다.

한편 요미우리 신문은 「북한보다 10년 늦은 70년대 초부터 방위산업물자 개발에 착수한 한국이 이번의 유도탄 발사시험 성공으로 북한을 앞지른 것으로 평가되며, 특히 북한이 보유하지 않은 것으로 알려진 핵무기 운반체를 보유했다는 것은 안보상 커다란 의미가 있다」라며 핵무기개발과 연관시키려 했다.

9월 29일자 소련의 국방부 기관지인 「붉은별」은 〈한국의 유도탄 생산은 핵무기 생산의 예고〉라는 제목 하에 「한국의 장거리 지대지 미사일 발사성공은 곧 핵무기 자체생산을 예고하는 것이다. 한국은 오래 전부터 전차, 군함, 대구경포 등을 자체 생산하고 있었다. 총 예산의 35.9%를 국방비에 사용하여 급격한 국방력 강화작업을 서두르고 있다」고 보도하면서 역시 결론은 한국의 핵무기 개발과 연관지었다. 이 점은 한국이 지대지 유도탄 개발에 착수할 때 미국의 고위 국방관리들이 핵무기와 연계하여

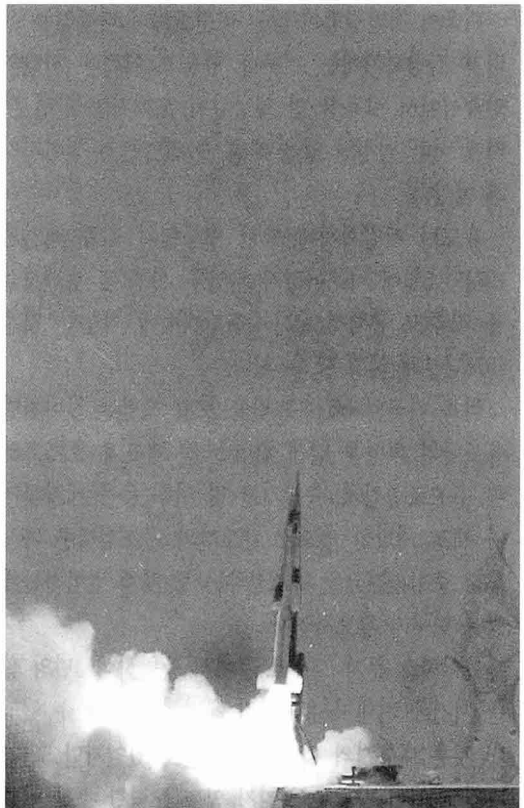
극력 반대하였던 것과 일맥상통한다고 볼 수 있다.

미국 정부는 국방부 대변인을 통해 「우리는 주한 미군사령관의 보고를 받을 때까지 한국의 유도탄 발사에 대해 뭐라 논평할 수 없다. 그러나 한국의 그러한 계획은 알고 있었다」라고 논평하기를 회피했다.

그러나 행간의 뜻은 한국의 유도탄 개발성공에 큰 의미를 부여하지 않는 일면 불쾌감을 나타낸 것으로 보인다. 당시 미국의 카터 행정부는 특히 박대통령의 지대지 유도탄개발을 저지하기 위해 강력한 압력을 행사하여 왔기 때문이다.

이를 종합하여 볼 때 당시 한국의 지대지 유도탄 개발에 대한 주변국의 반응은 예외 없이 핵무기 개발과 연관시켜 동북아 지역의 안보에 큰 영향을 미칠 것을 우려하는 내용으로, 현재 북한의 노동 장거

국산지대지 유도탄 백곰의 발사 장면('78. 9. 25)



리 지대지 유도탄과 핵무기개발에 대한 반응과 별 차이가 없는 것이었다.

국산 유도탄의 시험포대 배치와 다연장 로켓

한국의 지대지 유도탄 개발성공은 국내외에 큰 반향을 일으켰을뿐 아니라 외제 무기에 크게 의존하던 우리의 안보를 자주적으로 고양하는데 획기적인 공헌을 하였다.

뒤돌아보면 1972년 12월 27일 필자가 오원철 수석비서관으로부터 대통령의 유도탄 개발지시를 받고 공개행사까지의 기간은 6년에 불과했고, 전문가를 물론 연구 및 시험시설 등 어느 것 하나 갖추지 못한 상태에서 유도탄을 그 짧은 기간 내에 개발한다는 것은 당시로서는 불가능에 가까운 무모한 일이었다.

더욱이 개발경험이 없는 비전문가나 다름없는 우리가 감당하기에는 너무나 힘들고 어려운 시간의 연속이어서 아득한 먼 옛날같이 느껴지는 한편 어떻게 이런 엄청난 일을 해낼 수 있었는지 믿어지지 않았다.

유도탄 개발계획에 대한 대통령의 최종 재가 1974년 5월에 이루어졌지만 연구, 시험 및 생산시설을 갖추고 본격적으로 유도탄개발에 착수한 것은 1976년부터 라고 할 수 있다.

비록 미국의 NH유도탄을 모방 개발한 것이지만 유도탄의 외형을 같게 하였을 뿐 유도용 소프트웨어, 유도조종장치, 추진기관 및 탄두 등은 개량하거나 새로 개발한 것으로 유도탄의 구조설계를 다시 하고 중심(重心)을 재조정하는 등 체계 결합하는데 많은 연구가 필요하였다.

그야말로 문자 그대로 무에서 출발하여 4년의 짧은 기간에 지대지 유도탄의 개발에 성공할 수 있었던 것은 대통령의 절대적인 지원도 있었지만 5년간 휴일도 없이 밤낮을 가리지 않고 노력한 소장 이하

연구원 전원의 피땀어린 결실이라 할 수 있다.

연구개발에 크게 기여한 연구원들에게 정부는 훈포장과 포상으로 노고를 치하했지만 연구원들이 얻은 가장 큰 보람은 선진국의 전유물처럼 생각되었던 유도탄 개발을 우리도 할 수 있다는 자신감과 연구시설을 갖게 되었다는 자긍심이었다.

그러나 박대통령 서거 후에 이 모방개발이 일부 정부당국자에게 잘못 알려져 유도탄 연구원들은 큰 비운을 겪게 되었다.

백곰의 공개시험이 끝난 후 국방부로부터 새로 창설하는 시험포대를 위한 실용개발의 지시가 국과연에 하달되었다.

군과 국과연은 1980년까지 수행된 실용개발 기간에 모두 8회에 걸친 운영비행시험을 통해 유도탄의 성능 및 실용성을 확인하고 유도탄 생산에 들어가 1980년말 육군이 새로 창설한 시험포대에 1개 포대분의 국산 유도탄이 배치되었다.

추적레이더를 제외한 유도탄의 국산화율은 90%를 상회하는 것으로 나타났다. 90%의 국산화율은 백곰의 공개시사 직후 박대통령이 MCC건물 앞에 전시한 백곰의 각 구성품을 보면서 담당 방산업체 사장들에게 국과연의 보고내용을 일일이 확인한 바 있다.

소련의 무기체계는 미국과는 달리 화력체계에서 다연장로켓(일명 방사포)를 매우 중시하였다. 소련의 무기체계를 따르고 있는 북한도 당시 다양한 구경을 가진 약 2000문의 다연장 로켓이 실전 배치되어 막강한 전력을 구성하고 있었다.

1960년대 월남전에서 베트콩의 다연장 로켓 무기의 효용성을 인정한 미국도 1976년부터 227밀리 다연장 로켓(MLRS)무기 개발에 착수하자 우리 군도 다연장 로켓의 개발을 국과연에 긴급 지시하여 개발에 착수하였다.

다연장 로켓은 모방개발이 아닌 독창적인 개발이었기 때문에 군과의 ROC합의에서부터 개발에

이르기까지 참으로 어려움이 많았다.

제일 문제가 된 다연장 로켓의 추진제는 백금 유도탄의 개발과정에서 기술을 습득한 CTPB복합 추진제를 사용하기로 하고 이에 알맞는 소형 추진 기관을 설계, 제작하였고, 발사대는 서울기계창의 기동장비팀에서 개발한 한국형 표준 5톤 트럭에 탑재가 가능하도록 28연장으로 설계하였으며, 탄두는 우선 단일 고폭탄두로 결정하였다.

특히 개발 중 백금 공개시험 때와 같이 시험토록 하라는 갑작스런 지시로 기술적 문제점들을 해결하는데 시간이 촉박하여 어려움이 많았다.

9월 26일의 공개시험 성공과 79년 10월 1일의 국군의 날 행사로 국내외에 공개됨에 따라 외국의 여러 군사잡지에 소개되었는데 특히 세계적으로 가장 권위있는 무기연감인 "Jane's Armour and Artillery 1979~1980년판"에 한국의 독자적인 무기체계로서 최초로 수록되는 영광을 가졌다.

그 후 구룡의 기본형은 도상호 박사(현 국과연 제1 부소장)에 의해 36연장으로 개량되었고 새로운 재료와 공법을 적용하여 사거리와 탄두위력을 2배 이상 향상시켰으며, 1981년에는 드디어 무기체계로 채택되어 실전배치됨에 따라 군 전력증강에 획기적인 기여를 하였다.

세계적으로 권위있는 무기연감인 Jane's Armour and Artillery에 수록된 한국의 다연장 로켓

그러나 처음 운영하는 무기체계인지라 육군에서는 이 무기를 운용할 부대의 편성에서부터 전술교리의 개발, 교육훈련, 야전교범 및 정비유지 등을 새로 마련해야 했는데 당시는 이에 대한 경험이 없어 부대배치하는데 적지 않은 어려움을 개발책임자가 겪어야 했다. 이에 대해서는 다음에 독자 무기개발의 문제점과 관련하여 상술하고자 한다.

상처받은 영광

1979년 10월 26일 갑작스런 박대통령의 서거로 나라가 큰 혼란에 빠지게 되었고 방위산업에 대한 강력한 후원자를 잃어버린 국과연도 큰 어려움을 겪게 되었다.

5공정부의 출범과 함께 방위산업정책에 큰 변화가 일어났다. 청와대를 통해 대통령이 직접 추진한 방위산업은 국방부와 상공부(현 산업자원부)에 위임되고 방위산업의 초사령탑 역할을 한 청와대의 제2 경제비서실은 폐지되었다.

비록 조달하는데 긴 시간이 걸리고 성능이 미체에 비해 부족하고 또 값이 더 비쌀지라도 가능한 한 국산무기로 전력 건설을 하기로 한 박대통령의 이른바 "기술주권에 의한 자주국방 정책"은 새 정

606 MULTIPLE ROCKET LAUNCHERS / Korea (Republic)-Romania

KOREA, REPUBLIC

South Korean Multiple Rocket System

The South Korean Army is currently using a 28-round MRS that has been designed and produced in that country. This system has four layers each of seven barrels and is believed to have a calibre of 155 mm. When shown in public for the first time late in 1978 the system was mounted on the rear of an American-supplied 5000 kg (6 x 6) truck chassis. No further details of the system are available at present. The South Korean Army also uses the American-supplied Nike-Hercules SAM in the surface-to-surface role.

Status: In production. In service with the South Korean Army.

Manufacturer: South Korean state arsenals.

South Korean multiple rocket system mounted on rear of American-supplied 6 x 6 truck chassis



부에 의해 근본부터 바뀌게 되었다.

당시 군 당국은 박대통령의 시간이 걸리는 국내 연구개발에 의한 전력증강보다는 외국으로부터 첨단무기를 도입하거나, 핵심기술 이전이 수반되지 않는 명목상의 기술도입생산을 통해서라도 북한에 비해 현격한 전력열세를 하루속히 회복하는 것이 더욱 중요하다고 판단한 것이다.

그러나 당시 국과연이나 방위산업체는 기술기반의 취약으로 군의 이러한 단기간에 걸친 최첨단무기 개발 요구에 부응할 수 없었다.

설상가상으로 1980년에 불어 닥친 유류파동에 의한 경제침체로 방위산업체를 포함한 중화학공업에 대한 대대적인 구조조정이 단행되어 방위산업체도 대폭 정리되었다.

전력건설을 위한 울곡예산이 해외도입과 기술도입 생산위주로 집행됨에 따라 국내 연구개발사업은 이에 반비례하여 축소될 수밖에 없었고 이에 따라 국과연의 연구개발예산도 1970년대의 국방비 대비 4%에서 1.3%로 대폭 감축되었다.

이와 더불어 새 정부의 숙정환파가 국과연에도 불어 닥쳐 1, 2차에 걸쳐 약 1,000여명의 인원이 감축되었고 조직도 대폭 축소됨과 더불어 서울의 연구소 본부와 서울사업단이 폐쇄되고 대전기계창으로 통합되었다.

이때 선임급 이상의 직원들은 전원 사표를 제출하도록 하였는데, 나로서도 연구소에 들어 온 이후 타의에 의해 써본 세번째 사표였다.

이러한 와중에서 가장 피해를 입은 사람들은 불과 3년전에 지대지 유도탄 개발공로로 정부로부터 서훈과 포상의 영예를 함몰에 받은 연구원들이었다. 참으로 역사의 아이러니가 아닐 수 없었다.

자세한 내용은 당시 박대통령의 경제2 수석비서관이었던 오원철씨가 “유도탄개발, 전두환과 미국이 막았다”라는 제목으로 1996년 「신동아」 1월호에 밝혔기 때문에 여기서는 간단히 그 결과와 진상에

대해서만 아는바를 기술하고자 한다.

새 정부의 방위산업에 대한 정책변화로 자주국방의 상징으로 국내외에 큰 반향을 일으켰던 국과연의 핵심사업인 지대지 유도탄에 대한 체계개발이 중단됨에 따라 백곰의 후속사업인 K2, K3 및 K5 유도탄 개발계획이 완전 중단되었다.

유도탄 개발에 참여한 연구원들의 수난은 여기서 끝나지 않았다. 전두환 대통령은 보안사령관 재직때부터 “1978년 9월 26일에 공개시험한 지대지 유도탄이 국산이 아니고 실은 미제의 NH유도탄에 페인트칠로 위장한 유도탄이다. 국과연의 연구원들은 만들지도 못할 유도탄을 개발한다고 하면서 수천억원의 예산을 낭비하였을뿐 아니라 대통령까지 기만하였다”고 믿고 있었고 대통령이 된 후에도 공식석상에서 이에 대해 수차례 언급한 바 있다.

한 예로 전대통령이 대전기계창을 방문하여 국산 무기 전시실을 둘러보는 자리에서 당시의 소장인 서정욱박사에게 그와 같은 의혹을 강하게 제기하여 서소장을 당혹케 하였고 후에 필자가 현무유도탄을 개발하게 되었을 때도 같은 내용을 언급한 바 있다. 이와 같은 언급은 전대통령뿐 아니라 군의 최고위직에 있는 김윤호 前 합참의장도 밝힌 바 있다.

이러한 오해는 불행히도 백곰개발시 유도조종장치, 추진기관 및 기체 등 주요 국산구성품의 성능을 시험하기 위해 미제의 NH유도탄을 방공포사령부를 통해서 10여발 구입하여 시험한데서 와전된 것 같았다.

또한 이와 같은 오해는 유도탄의 개발이 극도의 보안속에 진행되었기 때문에 생긴 것으로 당시 연구소 안에서도 유도탄 연구에 직접 참여하지 않은 일부 소원들 사이에 그렇게 믿는 사람이 있을 정도였다.

대통령과 군의 최고위 인사가 거짓 국산 유도탄을 가지고 대통령과 많은 국내외 귀빈들을 모시고 공개행사까지 하였다는 생각을 갖게 되었으니 국과

연, 특히 유도탄개발 연구부로서는 보통 심각한 문제가 아닐 수 없었다. 그 운명은 불을 보듯 뻔하였다.

진행되던 K2 유도탄사업이 전면 중단되고 1, 2차에 걸친 소위 연구소 숙정작업으로 인한 1,000여명의 퇴직자 가운데 50%가 넘는 인원이 대전기계창 소속이었고 유도탄 개발에 참여한 부장급 이상 연구직 간부는 이경서 창장을 비롯한 전원과 실장도 상당수 포함되었다.

특히 해외에서 유도탄개발을 위해 유치한 과학자의 퇴직이 많았다. 문자 그대로 청천벽력이었다. 이로 인해 국과연의 유도탄개발능력은 치명적인 손상을 입게 되었다.

특히 유도탄의 핵심기술을 습득하기 위해 수백만 달러의 귀중한 외화를 들여 미국, 영국 및 프랑스에서 훈련받아 독자적인 유도탄 설계능력을 갖게되는 찰리에 핵심간부 전원을 잃어버리게 된 것은 크나큰 국가적인 손실로 참으로 안타까운 일이 아닐 수 없었다.

특히 그 중에는 유도탄 개발에 모든 것을 바치느라 건강과 가정까지 희생한 사람도 있었다. 국가의 사정으로 중단된 유도탄사업은 전문인력이 유지된다면 언제든지 다시 시작할 수 있겠지만 한번 잃어버린 전문 인력을 하루 이틀에 양성할 수는 없는 것이다.

1978년 9월 26일 우리나라 최초의 유도탄 개발에 성공한 연구 주역들에게 정부가 그 공적을 인정하여 훈포장을 수여한 지 불과 4년도 안되어, 그릇된 사실로 인한 오해 때문에 하루 아침에 국가의 죄인으로 치부되어 국과연에서 숙정된 것은 국가 안보상 큰 손실이 아닐 수 없었다. 그것은 분명히 국과연의 역사에 기록된 하나의 비극으로 상처뿐인 영광이었다.

남북이 군사적으로 첨예하게 대치하고 있을뿐 아니라, 엄연한 주권국가로서 장차 기술집약형의 자주

1978년 9월 26일의 공개사회회에서
 발사된 백곰은 비록 미국의 NH유도탄을 모방하여
 외형이 똑같이 제작된 것이기는 하나
 유도용 소프트웨어, 추진기관 및 탄두 등 유도탄의
 전 분야에 걸쳐 성능을 개량하였을뿐 아니라
 90%이상의 국산 구성품으로 된
 국산 유도탄이 틀림없다

국방을 확립하기 위해서는 정부가 정밀무기체계의 핵심인 유도탄 개발을 추진하는 것이 너무나 당연한 일임에도 불구하고 어떤 이유로 하루 아침에 유도탄의 핵심 연구요원들을 숙정하고 체계개발을 중단하여야만 했는지, 이것은 지금까지도 나의 뇌리를 떠나지 않는 불가사의한 점이다.

그러나 정부의 이와 같은 조치는 잘못된 것이었음이 1년도 채 되지 않아 사실로 입증되었다.

이 기회를 빌어 필자가 그 당시 백곰사업에 참여하여 우리나라 최초의 지대지 유도탄의 개발을 위해 온 정열과 혼신의 힘을 다 바쳤던 수 많은 연구 주역들의 명예를 위해 분명히 밝히는 바, 1978년 9월 26일의 공개사회회에서 발사된 백곰은 비록 미국의 NH유도탄을 모방하여 외형이 똑같이 제작된 것이기는 하나 유도탄의 전 분야에 걸쳐 성능을 개량하였을뿐 아니라 90%이상의 국산 구성품으로 된 국산 유도탄이 틀림없다는 사실이다.

언젠가는 이러한 사실이 명백하게 밝혀지리라 믿으며, 또한 그렇게 되어야만 지금도 국과연의 연구실과 오지의 시험장에서 말없이 기술주권에 의한 자주국방 건설의 초석으로 혼신의 노력을 기울이고 있는 연구원들에게 새로운 용기와 희망을 주어 사기를 북돋을 수 있을 것으로 확신한다.

(다음호에 계속)