

군용물자부품의 국산화 개발 활성화 방안

- 제도적인 측면을 중심으로 -



崔 成 鎬
해군 중령

분단된 조국의 현실은 항상 전쟁 가능성을 내재하고 있다. 따라서 이로 인해 언제라도 발생될 전쟁에 대비하여 원활한 군수지원체제를 구축하여야 한다.

군수지원에서 가장 중요한 문제는 “필요한 시기에 필요한 물자를 필요한 양만큼 공급” 해야 하는 것이다. 만약 군수물자를 외국에 의존하고 있다면 전쟁 발발시 우리 군수물자의 조달관리에 차질을 가져올 것이고, 이때의 손실은 이루 헤아릴 수 없을 것이다.

이와 같은 의미에서 국산화는 곧바로 국가 안보 문제까지 제기된다는 점을 감안할 때 국산화의 중요성은 재삼 거론할 필요조차 없을 것이다.

우

리 나라는 미국, 중국, 러시아, 일본의 주변 강대국들 중앙에 위치하고 있으며, 남북이 서로 대치하고 있기 때문에 이 지역에서 힘의 균형을 잘 유지하고 주도적으로 안보환경을 이끌어가지 못할 경우에는 국가의 안전보장이 매우 어려운 현실에 처해 있다.

따라서 우리나라가 21세기 아시아 태평양시대를 선도적으로 이끌어가기 위해서는 튼튼한 국방이 뒷받침된 국력을 보유하여야 할 것이다.

이러한 의미에서 튼튼한 국방을 유지하기 위해 국방의 현대화 계획에 따라 고가(高價) 정밀화된 무기체계를 획득추진하고 있다.

그러나 다른 한편으로는 남북한이 화해와 협력의

기틀을 다져가고 있기 때문에 국민들로부터 국방예산의 감소 압력은 계속 증가될 것으로 예상되고 있다.

이러한 상황을 고려해 볼 때 우리 군의 전력증강(국방투자)을 위해서는 군 보유 장비의 운영유지에 필요 한 부품을 경제적이고 원활하게 공급하는 것이 새로 운 무기체계/장비를 획득하는 것 못지 않게 중요하다.

그러나 현재 우리 군이 보유하고 있는 주요 무기체계/장비중 대부분이 해외구매 장비이고 국내에서 생산하는 방산물자¹⁾(장비)도 부품을 해외구매에 많이 의존하고 있는 실정이기 때문에 유지부품의 획득을 위해 매년 엄청난 외화를 지출하고 있을 뿐만 아니라 적기에 적정한 가격으로 이들을 획득할 수 있다는 보장도 없는 실정이다.

또한 국방규모의 중대 및 장비의 노후화로 인하여 장비의 운영유지에 필요한 수리부속 및 수공구류의 소요가 급격히 늘어나고 있지만 이들 중 해외에서 구매하는 부품의 경우 장비 생산국의 생산중단에 따른 부품지원 중단 및 구매 단위의 소량·소액으로 해외구매에 많은 어려움이 있다.

따라서 이를 해결하기 위하여 국방부를 비롯한 관

대한항공의 UH-60P 중형헬기 최종 조립 공정



련기관에서 부품국산화²⁾를 위하여 많은 노력을 경주하고 있으나 업무의 분산 및 일관성 결여, 부품 국산화 개발 예산 확보의 어려움, 개발대상품목의 경제성 부족 등으로 부품의 국내개발에 한계를 느끼고 있다.

따라서 장비의 효율적인 운영유지와 외화절약을 위한 군용물자부품³⁾의 국내개발 활성화방안을 제시하는데 이 글의 목적을 두었다.

이 글은 먼저 이미 발간된 국내 문현과 국방부 및 한국방위산업진흥회 등의 발간 자료를 토대로 유지부품 국산화 추진 내용의 성과를 살펴보았고, 다음으로는 연구자가 국방부, 한국방위산업진흥회 및 해군본부 실무자들의 의견을 토대로 문제점 및 활성화 방안을 확인하였다.

그 결과 부품의 국산화가 부진한 원인은 개발 대상품목의 경제성 부족, 이의 해소를 위한 체계적이고 종합적인 노력의 미흡, 장기적인 안목의 개발정책 부재 등을 들 수 있었다.

또한 개발품목에 대한 업체개발비 보상이나 개발 후 군 조달과의 연계가 제대로 이루어지지 않고 있어 업체의 개발의욕을 떨어뜨리고 있는 것도 부품들에

대한 개발이 부진한 가장 큰 이유중의 하나였다.

유지부품을 국산화하는데 최종 개발의 주역은 대부분이 중소기업이다. 이들 개발업체는 군이 제시한 소요물량에 근거하여 개발에 참여하고 있다.

그러나 이러한 예측 소요량에 의하여 개발에 참여한 업체가 개발 후에 개발비를 제대로 보상을 받을 수 없게 되거나 조달과 연결되지 않는다면 업체는 손실을 보게 될 뿐만 아니라 차후 개발참여를 기피하게 되어 결국은 개발이 부진하게 되는 것이다.

이러한 문제점을 보완하기 위해서 군은 업체에게 정확한 소요량을 제시하고 이에 대한 개발 후의 조달보장이 필수적으로 이루어지도록 해야 한다.

이와 같은 유지부품 국산화 방안들이 제대로 실효를 거두기 위해서는 개발대상품목에 대한 소요예측의 정확도 제고, 개발중인 품목에 대한 체계적인 관리와 개발 후의 사후관리 등을 강화하여 개발에 따른 비용 **對** 효과분석, 기술자료의 체계화, 개발품목에 대한 조달과의 연결 및 차후 개발과의 연계성 강화 등이 필요하다.

이를 위해서는 개발소요제기부서, 개발주관부서, 개발관리 및 정책부서의 기능 강화가 무엇보다도 선행되어야 할 것이다.

국산화에 대한 일반적 고찰

● 국산화의 개념

한 나라의 조립생산 발전은 그것이 발명을 통한 새로운 생성이 아닌 이상 국산화의 길을 걸으면서 이루어 된다고 볼 수 있다. 각종 부품 생산에 필요한 생산재를 처음에는 외국에서 수입하여 조달하다가 그 규모가 점차 커짐에 따라 생산에 필요한 기술과 자본을 도입하고 수입하던 것을 직접 생산하는 과정을 통해서 산업화가 진전된다.

이러한 수입대체 생산을 거듭하면서 기술과 자본이 축적되고 산업화의 가속이 불게 된다. 이와 같은

산업화의 과정은 넓게 보면 국산화의 과정이라 할 수 있다.

우리 나라가 과거에 국산화 정책을 추진하면서 국산화의 개념은 주로 수입대체 생산으로 이해되어 왔다. 이러한 수입대체라는 용어가 다소 전문적인 뉘앙스를 띠기 때문에 국산화라는 용어로서 대용한 것으로 여겨진다.

그러나 국내생산 활동은 외국에서 수입하던 제품을 대체생산 하는 것을 비롯하여 수입되지 않은 모든 외국상품에 대한 모방생산, 발명을 통한 최초개발생산 등을 모두 포함한다.

따라서 엄격하게 수입대체 생산만을 뜻하는 “국산화”에 대한 용어를 연구에 적용하기가 어렵기 때문에 본 연구에서는 군용물자 및 장비 중 수입중인 품목을 국내에 설치된 시설과 설비를 이용하여 생산(연구개발, 기술도입생산, 성능개량)하는 모든 형태를 말하는 것으로 정의한다.⁴⁾

● 국산화의 필요성

획득관리 업무의 수행원칙은 ①성능보장 ②적기 전력화 ③국산화 촉진 ④경제적 획득 ⑤운영유지 보장으로서 국산화 촉진이 획득관리 업무에서 중요한 과제로 다루어지도록 명시되어 있다.⁵⁾

그렇다면 군용물자부품의 국산화를 왜 해야만 하는가? 현 무기획득 추세는 개발비의 과다소요, 개발 소요기간의 장기화, 경제성, 각 국가별 기술 전문화 등을 이유로 소요제품을 100% 국산화하지 않고 국제간에 상호 의존체제를 구축하고 있는 형편이다.

특히 미국은 무기시장에 이미 개발된 제품들을 조합하여 무기체계를 형성하는 추세이다. 반면에 우리는 국산화에 대한 의욕만 끊임이며, 과도한 국산화율을 요구하고 있는 실정이다.

이처럼 무기 획득시 세계적인 추세와 우리는 차이를 가지고 있는데 그 이유는 무엇이며 국산화를 추진하는 의미는 무엇인지 고찰해 보면 첫째로, 원활한 군

수지원체제를 구축하기 위해서 국산화가 필요하다고 하겠다. 분단된 조국의 현실은 항상 전쟁 가능성을 내재하고 있다. 따라서 이로 인해 언제라도 발생될 전쟁에 대비하여 원활한 군수지원체제를 구축하여야 한다.

군수지원에서 가장 중요한 문제는 “필요한 시기에 필요한 물자를 필요한 양만큼 공급”해야 하는 것이다. 만약 군수물자를 외국에 의존하고 있다면 전쟁 발발시 우리 군수물자의 조달관리에 차질을 가져올 것이고, 이때의 손실은 이루 헤아릴 수 없을 것이다.

이와 같은 의미에서 국산화는 곧바로 국가 안보문제까지 제기된다는 점을 감안할 때 국산화의 중요성은 재삼 거론할 필요조차 없을 것이다.

둘째로, 우리 실정에 맞는 무기가 필요하기 때문이라고 생각된다. “우리가 만든 무기로 우리가 지킨다”는 의지하에 자주국방을 표명하게 되었고, 여기서 “우리가 만든 무기”란 우리의 전장환경이 산악지형임을 고려하여 휴대에 편리한 소형, 등판 능력이 탁월한 기동성, 도하 능력 등에 적합한 무기를 의미하는 것이다.

이와 같은 무기들을 획득하는데 외국에 의존하는 것보다는 국내개발이 여러 가지 관점에서 적격이라 판단된다. 그 대표적인 예로 우리 나라의 산악지형에 적합하도록 제작된 88전차의 소형, 기동성을 들 수 있다. 이처럼 국내개발은 국산화에 큰 영향을 미치게 될 것이기 때문에 국산화를 해야 하는 이유중의 하나라고 생각된다.

마지막으로, 국산화를 하는 것은 국민경제 및 국가 기술개발에 대한 파급효과 측면에서 찾아 볼 수 있다. 군수물자의 국산화에 의한 국내조달은 해외조달에 비하여 자금의 해외 유출 억제, 국제수지의 개선, 국내 생산성의 제고, 고용증대 등 국민경제 측면에서 커다란 파급효과를 가져온다.



K1 포탑을 들어 올리는 K1 구난 전차

또한 방산업체⁽⁶⁾가 방산물자의 국산화를 통하여 기술을 습득하고 이를 민수분야에 전환한다면 국가적 차원에서 기술습득 및 나아가 경제발전에 크게 이바지 할 것이다.

그리고 민수분야에 전환된 방산기술은 국제 경쟁력 제고에 크게 도움을 줄 것이고, 역으로 민수분야에서 향상된 기술이 다시 방산기술에 특입된다면 정부는 개발비의 지급 없이 기술수준이 향상된 물자를 저렴한 가격에 획득할 수 있다는 점에서 국산화는 국가적 차원에서 파급효과가 크다고 하겠다.

● 국산화 배경 및 과정

우리 나라의 군용물자 및 장비는 1960년대까지는 미 군원에 의존적인 관계에 머물러 있었다. 그러나 1970년대에 미국은 「닉슨 독트린」이라는 군축계획에 세계 전략의 기본방향을 바꾸면서 북태평양지역의 전략전개와 기타정책에도 대대적인 수정을 가함으로써 당시 주일미군기지의 감축 및 주한미군의 부분감축이라는 대한반도 정책의 변화를 가져왔다.

이와 때를 같이하여 한반도 내에서는 북한의 군비

확장, 국내 경제성장에 따른 기술수준의 급속한 신장으로 말미암아 국방문제에 대한 국민의 관심이 지대하여 무기 및 군용장비의 국산화를 위한 첫걸음을 “모방개발”이라는 형태로 시작하게 되었다.

이렇게 시작된 우리 나라 방위산업의 발전단계는 70년대 모방개발단계인 준비단계(1971~1972), 기본 병기 기반조성단계(1973~1976), 기본병기 완성단계(1977~1981)와 80년대 개량·기술도입 개발단계를 거쳐 90년대부터 현재까지 순수 독자개발단계로 구분하여 추진해 오고 있다.⁷⁾

방위산업은 고도의 기술소요와 개발기간의 장기화, 막대한 투자비 등이 요구되며 특히 정부가 유일한 수요자로서 자유경쟁 원리가 적용되지 않고, 군 소요물량이 생산 완료된 후에도 장비의 운용유지 및 전시대비를 위한 생산라인의 유지 등으로 일반산업에 비해 많은 제한사항을 가지고 있다.

따라서 방위산업은 정부 보호육성이 불가피한 산업으로서 우리는 70년대부터 방위산업 특별조치법('73. 2. 7) 및 동시행령('77. 11. 21)을 제정하여 각종 세금감면 및 금융지원 등 방위산업 육성을 위한 지원정책을 지속적으로 추진하여 왔다.

특히, '80년도에 목표를 '방위산업의 자립기반 구축'에 두고 당시까지 정부주도의 육성정책으로부터 민간주도의 경제성에 입각한 자체기술능력 향상을 유도하는 방향으로 전환하였다.

그 결과 80년대에는 군이 소요하는 각종 기본병기의 양산체제를 구축하였고, 일부 고도정밀무기의 개발 및 생산기반을 조성하여 군 전력의 정비목표 달성을 크게 기여한 바 있다.

반면에 생산기반의 조성 과정에서 조기 전력화에 역점을 둔 결과 독자적인 무기체계 개발을 위한 기술 축적이 미흡하였고, 자본과 기술을 집약할 수 있는 전문화·계열화된 생산업체가 소수였으며, 막대한 시설 투자가 이루어진 반면 한정된 군 소요량으로 가동률이 저조하여 일부 방산업체는 경영상의 어려움을 겪

게 되었다.

따라서 방위산업체의 가동률을 제고하기 위하여 조달물량을 통합하여 조기집행을 추진하고 장기물량을 사전에 통보하여 계획생산체제로 유도하였다.

이 밖에도 군 정비창의 민영화를 추진하는 한편 부품의 국산화율을 높이기 위하여 국산화 5개년 계획을 수립하여 시행하고, 부품 국산화 업체의 연구개발 자금을 지원하고, 방산업체와 관련된 연구기관의 종사자에 대한 병역특례 부여로 인력난을 해소하는 등 방산업체의 육성기반을 강화하였다.

80년대 후반에 방위산업의 여건 등을 고려할 때 방위산업체에 관한 특별조치법의 정비가 불가피하게 되어 1987년도에 동법을, 1988년도에는 동시행령을 개정하여 방산 기본계획을 보완하고, 방산물자 지정 대상도 무기체계로 채택된 품목을 중심으로 개선하였으며 주요 방산물자 생산업체를 중점적으로 육성하는데 지원토록 하였다.

또한 '99년도에는 국방회득관리규정으로 통합하였으며, 그 동안 개선이 요구되는 사항에 대하여 계속 개선 및 보완해 오고 있다.

군용물자부품 국산화 업무 절차 및 현황, 제도상 문제점

● 국산화 업무 절차

현재 국방부의 관련규정에 의한 군용물자부품 국산화 개발은 방산물자부품과 일반물자부품으로 구분하여 5개년 계획하에 매년 연동계획으로 수립하여 추진하고 있다. 국산화 5개년 계획에 의한 개발업체 관리는 부품 적용장비의 형상관리⁸⁾ 담당기관을 기준으로 하여 각 군, 조달본부, 국방과학연구소, 국방품질관리소에서 각각 담당하고 있다.

그러나 국산화개발 관리기관이 다원화되어 업무처리체계가 복잡하고 관련 부서간에 기본자료 공유가 곤란하며, 다음과 같이 국산화개발 각 단계별 업무가

개발 관리기관별 · 승인 연도별 현황

구 분	계	'95	'97	'98	'99	'00
계	4,117	1	83	625	2,460	948
품 관 소	2,378	—	10	164	1,813	391
국 과 연	39	—	—	1	38	—
육 군	306	1	5	132	112	56
해 군	333	—	52	113	101	67
공 군	814	—	16	215	396	187
조 달 본 부	247	—	—	—	—	247

자료 : 국방부, 「2000년도 군용물자부품 개발추진품목록」

수작업에 의한 단속적인 업무형태로 이루어짐에 따라 국산화 개발 성공률이 매우 저조한 실정이다.

* 국산화 대상품목 식별 · 선정

70여 개 방산업체에서 양산하고 있는 방산장비의 생산 및 유지부품의 경우 각 방산업체 자체계획에 의해 경제성을 최우선으로 하여 자사 및 협력업체 위주로 개발대상품목을 선정하고 있다.

각 군 및 조달본부의 경우는 해외구매 품목으로 식별되고 있는 품목에 대해 각 기관별로 전시회를 거쳐 국산화 개발을 희망하는 신청업체가 있는 품목만을 선정하고 있으며, 국방부에서도 개발관리기관이 선정한 품목에 대하여 개발승인을 해 주고 있다.

위의 표에서 보는 바와 같이 최근 5년간 4,000여 점의 부품이 개발승인 되었지만 이것이 민간부문에 전환되어 국가경쟁력 강화에 크게 기여한 부품은 거의 없는 실정이다.

따라서 국내 · 외 제반 여건상 국산화 개발이 요구되는 필요품목의 면밀한 식별과 타당한 선정과정을 거쳐 개발 실효성을 높일 수 있는 중장기계획에 의한 체계적인 국산화 개발이 곤란한 실정이다.

* 개발 필요성 판단

대부분의 방산업체는 양산장비의 생산 규모 및 조달계약 예상물량 등을 고려하여 국산화 개발 후 경제성 여부에 따라 개발 필요성을 판단한다. 또한 각 군은 각급 운영부대에서 유지 · 정비용 부품으로 청구

한 수량에 근거하여 개발소요 예상량, 수급시기 및 필요성을 판단하고 있다.

따라서 방산업체와 각 군에서 상호 공용할 수 있는 동종 · 유사품목을 통합한 경제적 단위의 개발소요 및 수급량 산출이 곤란한 상태이다. 개발품목의 수급 예상량에 따른 개발 타당성을 판단하기 위해서는 해당품목의 기술특성, 개발업체 기술수준, 원제작사와의 지적소유권 관계, 국내기술 파급효과 등에 대한 종합적인 검토가 요구된다.

그러나 이에 필요한 관련자료를 획득하기가 곤란하고 기술정보가 거의 없어서 개략적 수준의 일반적인 사항과 자료를 참고하고 있는 실정이다.

* 개발업체 선정

방산업체별 협력업체를 위주로 개발업체를 선정하고 있으며, 각 군은 군별로 개발대상 품목 견본 전시회를 통해 복수의 개발 희망 업체를 신청 받아 자체심사를 거쳐 단일 업체를 선정하고 있다.

특히 방산물자/장비 부품은 각 방산업체별로 개발을 추진하고, 군도 각 군별로 개발을 추진함에 따라 유사기술특성품목 및 동류의 개발기술품목을 여러 업체에서 개발하게 되므로 제한된 개발소요 수급물량의 분산개발 및 경제성 확보가 곤란하고, 품질도 불균일하여 제품의 품질보증 어려움 등의 문제가 초래되고 있다.

국산화 개발관리기관별 담당업무

업무 절차	관련 기관	담당업무 분야
소요제기	각군/조달본부	일반물자부품
	품관소	방산물자부품
	국과연	체계개발장비부품
	방산업체	방산물자부품
소요종합	국방부	각 기관 소요제기 겸토 종합
개발타당성 확인	품관소/국과연/ 사업과/관련부서	기 개발완료품목 유무 판단 기 계획품목과의 중복여부 판단 국내개발 가능성·경제성 판단 등
개발심의/승인	국방부	종합심의 및 승인(국산화 개발협의회)
개발추진	각군	각 군 개발제기 일반물자부품
	조달본부	조달본부 개발제기 일반물자부품
	국과연	체계개발장비부품
	품관소	양산/운영 방산물자부품

자료 : 품관소, 「'99 품질보증 제도발전 심포지엄」

* 국산화개발 시험평가 및 규격화

일반적으로 국산화개발은 국내 독자설계에 의한 연구개발, 원제작사 기술자료에 의한 한국화 개발(형상, 기능 동일)과 성능향상 및 형상변경의 개량개발, 견본품목 역설계⁹⁾에 의한 모방개발 또는 개량개발의 형태로 구분할 수 있다.

국산화개발 품목에 대한 시험평가는 기술시험과 필요시 운영시험을 거쳐 사용 가·부를 판정하고, 규격화, 목록화의 과정을 거쳐 국산화 개발을 하고 있다.

한편 일부 기술도입면허생산(단계적 기술이전계약) 장비를 제외한 대부분의 국내연구개발 및 기술도입 체계장비의 주요기능 도입부품, 군원도입 재래식 장비 및 해외직구매장비 부품의 경우 원제작사의 기술자료가 없거나 별도 확보가 곤란하여 견본품 역설계 방식으로 국산화 개발을 추진하고 있다.

그러나 역설계 개발시 해당제품의 설계개념에 대한 이해부족과 기술특성분석 제한 등의 문제로 개발제품의 시험기준 설정, 시험방법 및 절차 정립에 많은 어려움이 발생되고 있다.

특히 항공기 부품과 같은 비행안전에 치명적 영향

을 주는 경우 개발제품에 대한 국제적 인증의 품질보증과 이를 전담할 수 있는 전문기관 육성에 대한 논란이 심각히 대두되고 있는 실정이다.

* 국산화 완료품목 목록화 등 사후관리

국산화 개발완료품목에 대한 전산화 등 목록자료 관리유지는 관련규정상 조달본부에서 담당하도록 되어 있으나, 이에 대한 세부처리지침이 미흡하고 관련부서의 관심 부족과 과년도 국산화 완료자료의 1년단위 비문화 관리 후 파기('97년 이후 평문관리) 등에 따라 국산화개발 초년도부터 현재까지의 전체적인 자료목록이 정리되어 있지 않은 상태이다.

따라서 각 개발관리기관별로 최근의 일부 현황을 수작업으로 관리하고 있으나, 이를 자료조차도 상호 공유가 되지 않고 있는 실정이다. 이에 따라 국산화가 완료된 품목의 식별불가로 인한 중복개발과 국산화 완료품목의 수입사용 등의 문제가 발생되고 또한 개발된 기술자료의 재활용이 어려운 실정이다.

● 국산화 개발관리기관별 업무 현황

군용물자부품 국산화 개발업무는 소요제기, 소요종

합, 개발타당성 확인, 개발심의/승인, 개발추진의 과정으로 구분할 수 있는데, 국방부, 개발관리기관 및 방산업체의 역할은 P.72 위의 표에서 보는 바와 같다.

각 기관별 업무실태를 살펴보면, 각 군은 업무담당관의 단기보직 및 전문성 결여 등으로 업무 경력과 전문기술이 요구되는 복합기능품목이나 높은 신뢰도의 특정품목 개발에 많은 어려움을 겪고 있다.

조달본부는 자체 개발관리로 지정된 품목에 대해서는 개발업체와 개발협약만 체결하고, 개발시험 및 규격(안) 검토 등의 실질적인 개발관리 활동은 조달본부의 기술지원 요청에 따라 품관소에서 수행하고 있는 실정이다.

국과연은 무기체계 연구개발기간 제한 등의 이유로 체계개발에 주력하고 있으며, 일부 핵심부품을 제외한 대부분의 부품은 초도생산 이후 개발을 착수하는 방식으로 신규개발장비에 대한 부품 국산화를 추진하고 있어 사업 초기단계에 국산화 개발이 활발하게 추진되지 않고 있다.

품관소는 국산화개발 5개년 계획품목의 대부분을 차지하고 있는 양산·운용중인 방산장비 부품의 국산화 개발관리를 담당하고 있으나 양산품 품질보증 활동 중심의 조직운영 및 업무체계 등으로 국산화 개발과 관련된 직접적인 지원 및 연구활동이 부족한 실정이다.

이처럼 개발관리기관의 전문성 결여와 다원화로 인하여 관련된 자료의 공유와 협조가 어렵고, 부품국산화와 관련된 전체적인 내용을 종합적으로 파악하기가 곤란하여 효율적이고 일관성 있게 업무를 처리하지 못하고 있다.

더구나 부품국산화 관련 개발관리기관을 조정·통제하고 개발소요를 종합·검토하는 등의 업무는 국방부에서 1명만이 담당하고 있다.

그런데 국산화 대상품목은 점차 크게 증가하고 있고, 개발승인 처리가 연 1회에서 2회로 확대되고, 규정 및 제도가 미흡하여 각종 민원이 발생하는 등 업무의

과중으로 발전적인 정책수립 및 검토가 어려운 실정이다.

● 국산화 개발 제도상의 문제점

군용물자부품의 국산화 개발을 추진해 온지 수십년이 지났지만 아직까지 활성화되지 못하고 있는 실정인데, 그 원인으로는 다음과 같은 몇 가지 제도상의 문제점이 있다고 하겠다.

* 국산대체와 국산화(국내개발)의 개념 혼란

국산대체는 부품개발업체 뿐만 아니라 주무기관에서 조차 적기 부품확보를 위해 선호하고 있으나 기술시험·운용시험을 간소화한 품질검사 정도만으로 납품되는 실정임을 감안할 때 품질보증 대책이 반드시 필요하다.

또한 업체가 부품을 개발한 후 이것을 국산대체 적용할 것인가 또는 국산화를 적용할 것인가 하는 문제는 아주 민감한 사안이 아닐 수 없다.

왜냐하면 국산 대체로 납품할 경우 기술시험·운용시험을 적용하지 않고 있기 때문에 부품개발업체에서는 국산화보다는 국산대체를 선호하고 있다. 따라서 부품개발업체는 부품을 국산화 한 후 까다로운 기술시험·운용시험을 회피할 목적으로 국산대체를 적용하고 있는 경향도 있다.

* 국산화율 적용상의 한계점

현행 국산화의 적용은 총 국산화율(가격)과 부품국산화율을 적용하고 있는데 총 국산화율은 가격기준 국산화율 80% 이상, 부품 수 기준 국산화율 50% 이상으로 정하고 있다.

그러나 첨단기술산업인 전자·정보산업이 21세기를 주도해 나가고 있는 현실을 감안해 보면 부품의 수를 기준으로 국산화율 50% 이상을 적용하는 것은 다른 문제점이 있다.

예컨대 전자산업의 경우 회로기판을 생각해 보면 회로기판의 기능을 좌우할 수 있는 논리(logic)를 생각해 볼 수 있다. 즉 회로기판의 구성요소인 전자소자



보다는 논리(logic)를 형성하는 아이디어가 국산화의 주체가 될 수 있기 때문에 현행 제도의 국산화율 적용은 과거에 적용 가능했던 것으로 21세기 첨단 전자·정보화 산업사회에는 부적합한 면도 있다고 하겠다.

* 일반물자부품과 방산물자부품의

개발기간을 동일하게 적용

현행 군용물자 부품의 개발계획은 당년도 착수계획으로 수립하며 개발기간은 개발승인 익월기준 24개월 일몰제로 한다. 또한 개발부품의 시제품이 제작 완료된 경우에는 시험평가를 위하여 2년의 범위 내에서 기간을 연장할 수 있는 것으로 되어 있다.

그러나 핵심부품이 아닌 일반부품의 경우 개발기간이 너무 길고, 장기간 개발에 따른 관련장비/무기의 노후로 도태시기가 짧아진다.

즉, 고도의 기술을 요구하는 부품과 일반 기술을 요구하는 부품의 개발기간을 균일하게 24개월로 규정하는 것은 군 예산을 경제적으로 사용하고, 무기체계/장비의 수명을 정상적으로 유지하는데 부적합하다.

* 군용물자부품의 개발 승인이

연 2회로 제한

부품개발에 있어서 개발대상품목 선정－개발전시회－개발승인－개발착수－시험평가－규격서 제정－개발확인서 발급 등 많은 과정에도 불구하고 개

발승인을 연 2회 일괄 시행하고 있다.

따라서 개발기간에 소요되는 행정 시간은 개발업체의 부담감으로 작용함에 따라 수시 개발승인을 요구하고 있으며, 시급히 필요한 품목이 개발승인 지연됨에 따라 외화 낭비로 이어지고 있다.

또 다른 문제는 국방부 실무자 1명이 국산화 개발관련 업무를 처리함에 따라 업무의 과중함으로 수시 승인이 어렵고, 국산화 개발 업무가 기존문서 체계에 의해 처리되고 있는 점도 수시 승인을 어렵게 하는 무시할 수 없는 원인으로 작용할 수 있다.

* 현행 개발업체 선정기준은

집중개발에 제한

현행 개발업체 선정은 여러 장비가 하나의 시스템(system)을 이루고 있는 경우 장비별 개발업체를 선정함에 따라 각 장비별로 상호 연동이 되지 않은 경우가 더러 있다.

또한 개발업체의 참여 확대와 중소기업의 진흥책 및 벤처기업 육성책의 일환으로 개발비가 적은 일반물자부품의 경우 개발업체 선정시 나눠먹기식으로 이루어지고 있는 실정인 바 건설하고 유망한 개발업체를 대상으로 소수 정예화하여 유사기능의 개발품목을 지속적으로 국산화 및 기술개발을 통해 점진적인 기술발전을 이루는데 제한이 되고 있다.

이로 인해 기술 선진국의 수준과는 그 격차가 더욱 커지고 있다. 따라서 국가 경쟁력 약화는 물론 부가가치 산업의 발전에도 기여하지 못하고 있다.

* 각 군 및 기관의 관리부품 재고번호 및

품명 불일치

개발 대상품목 선정에 있어서 고려되는 사항 중 국산화개발 추진중인 부품은 제외한다는 항목이 있다. 즉 중복개발 방지를 위한 조항인 것이다. 이러한 좋은

제도를 적용하기 위해서는 부품의 재고번호 및 품명을 정확히 알고 같은 재고번호와 품명이 일치하는지 여부에 따라 결정되어야 할 것이다.

그러나 부품의 재고번호 및 품명을 각 군 및 기관별로 각각 관리함에 따라 부품의 재고번호 및 품명의 표준화를 위한 전산프로그램 및 D/B도 구축되어 있지 않은 실정이다.

따라서 아직도 간혹 중복개발이 이루어지고 있으며, 국방예산 낭비 및 국내 기술개발에 지장을 초래하고 있는 실정이다.

* 국내개발 업무절차 비효율적

앞에서 언급한 것처럼 국산화 개발 업무절차는 여러 단계를 거치면서 복잡해지고 행정시간도 많이 소요된다. 또한 각 군별 업무는 그만두고라도 국방부에서 이를 검토 및 승인하는 업무만이라도 재고(再考)되어야 할 필요가 있다.

왜냐하면 현 국방부의 국산화 개발업무는 1명이 담당하고 있기 때문에 국산화 개발승인 및 시험평가 결과로써 군의 사용 가·부 결정 등의 업무를 처리하는데 업무의 과중함으로 행정처리에 많은 시간이 소요될 뿐만 아니라 자연되는 경우도 있기 때문이다.

따라서 국방부에서는 정책적인 업무의 발전과 제도 및 절차상의 문제점을 개선 및 보완시키는 업무를 소홀히 할 수밖에 없을 것이다.

* 시험평가 업무절차 복잡

군용물자부품 중 국산화 개발된 시제품의 시험평가는 각 군 및 국과연에서 실시하고 그 결과에 따라 국방부 및 국과연, 품관소에서 군 사용 가·부를 결정한다.

각 군에서 실시된 시험평가 결과는 국방부 및 국과연, 품관소에 보고(통보)되며, 국방부에서는 그 결과에 따라 군 사용 가·부를 결정하고 있다.

이렇게 하는데 많은 행정시간이 소요되며, 무기체계 및 장비의 운영유지 및 관련자료의 전산화 및 목록화에 많은 불편함이 뒤따르고 있다. (다음호에 계속)

註)

- 1) 방산물자(방산품)란 군용으로 제공되는 물자(군용물자)로서 방위산업에 관한 특별조치법 제4조 2항 규정에 의하여 지정된 물자를 말하며, 그 지정대상은 무기체계로 채택된 물자를 원칙으로 한다. 다만, 군용으로 연구개발중인 물자로서 연구개발이 완료된 후 무기체계로 채택될 것이 예상되는 물자도 지정할 수 있다.
- 2) 부품국산화는 군용물자에 사용되는 부품을 그와 동일한 품목으로 생산하거나 그 이상의 성능과 기능을 발휘할 수 있는 대치품을 국내에서 생산하는 형태를 말한다.
- 3) “군용물자부품”이라 함은 방산물자로 지정을 받아 양산 및 배치·운용중인 장비·물자의 구성품·결합체 및 부분품과 기타 일반장비·물자의 구성품·결합체 및 부분품을 말한다.
- 4) “방위산업 관계 법령집”, (서울:한국방위산업진흥회, 1991), pp.1-7-2.
- 5) 국방획득관리규정(국방부훈령 651호, 1999. 12. 31.)
- 6) 방산업체란 방위산업에 관한 특별조치법 제4조의 규정에 의하여 통상산업부장관이 지정한 업체를 말한다.
- 7) 이원형 외1, “율곡사업의 어제와 오늘 그리고 내일”, (서울: 국방부, 1994.) p.117.
- 8) 형상관리(Configuration Management, CM)란 품목의 기능적 또는 물리적 특성을 식별하여 문서화하고, 그 특성에 대한 변경 통제 및 형상식별서(도면·규격서 등)와 제품의 합치 여부를 점검하며, 승인된 형상변경의 이행현황 등 필요한 정보를 기록·유지하는 활동을 말한다.
- 9) 역설계란 현품에 대한 정밀측정과 이화학적시험을 실시하여 치수와 재질 등을 파악하여 기술자료묶음을 생성하는 것을 말한다.

참 고 자 료

- ▲ 국방부, 「군용물자부품 개발계획작성 및 관리지침(연지 22530-482)」, 1999.
- ▲ 국방부, 「2000년도 군용부품 개발추진품목 목록」, 서울: 범 선사, 2000.
- ▲ 국방부, 「획득관리규정」, 1999.
- ▲ 국방품질관리소, 「99 품질보증 제도발전 심포지엄」, 서울: 경희정보인쇄(주), 1999.
- ▲ 방진회, 「국방과 기술」 4월호(방산물자 국산화 촉진방안), 서울: 천일인쇄사, 2000.
- ▲ 「방위산업 관계 법령집」, 서울: 한국방위산업진흥회, 1991.
- ▲ 이원형 외1, 「율곡사업의 어제와 오늘 그리고 내일」, 서울: 국방부, 1994.
- ▲ 정광덕, 「방산물자 국산화에 관한 연구」, 서울: 국립대, 1996.