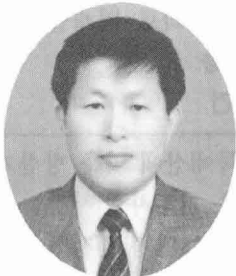


미국 방위산업기반 구축 조망(1)



崔寅碩 國科研 책임기술원



金榮洙 國科研 선임연구원

냉전후 (冷戰後) 새로운 시대에 돌입해서 미군부대의 개편 움직임에는 여러가지 도전이 도사리고 있는데, 그중 가장 중요한 것 하나는 장차 전쟁 발발시 신속한 대비 태세를 갖추기 위해 방위산업 기반을 합리적으로 감축하는 것입니다.

변화된 국제 환경을 겨냥한 국가 전략은, 군에 대한 요구사항과 암암리에 군을 위한 방위산업 기반의 지원사항에 대한 것을 세밀히 기획하는 것입니다.

현재의 자금조달 전략하에서 방산물자 획득을 위한 긴축 예산으로 말미암아 군용 현대 무기체계를 생산하기 위한 방위산업 기반의 능력이 시험대에 오르게 되었습니다.

산업기반에 대한 미래 방위예산의 영향을 고려하지 않으면, 미군은 미래의 적에 대한 국가전략의 수행수단이 결여 될지도 모릅니다.

산업계는 장래의 군지원 능력에 관심을 표명하면서, 다수의 사람들이 산업계가 「사막의 폭풍 작전」시 가혹한 도전에 대처하였고 추후에도 이와같은 도전을 받을 시는 민첩하게 대응할수 있다고 주장합니다.

한편 「사막의 폭풍작전」은 신화를 창조한것 같은 분위기였으며, 산업계는 실제 민수용으로 제조된 장비로 대처하였습니다. 그들의 위대한 성공은 화학작용제, 비상식량, 사막위장복 및 전투화 등에 힘입은 바 큼니다.

Patriot PAC III와 육군 전술미사일(ATA-CMS)의 신속한 생산은 미리 미리 주문되어 공장에서 조립되었기 때문입니다.

이와같은 Surge(신속한 생산능력)은 뜻밖의 일이었습니다.

그러나 7개월간에 걸친 전쟁과 병력증가에 영향을 미친 주요 무기체계의 생산은 그렇지 못했습니다.

본질에 있어서 「사막의 폭풍작전」은 기존의 병력, 장비 및 재고 보급품을 가지고 싸웠던 「Come as you are」 전쟁이었습니다. 이와같은 일은 미래의 군사작전에서도 같은 양상으로 나타날 것입니다.

지난 10월 12일부터 14일까지 미국 워싱턴에서 美 육군협회가 주최한 1992 AUSA 地上장비 전시회 取材時 入手한 5편의 자료를 前月号에 이어 소개합니다

소개하는 자료는 다음과 같습니다

- * 92/11월호 : 美 국방과학기술과 방위산업 기반
岐路에 선 美 육군의 21세기 조망
태평양지역의 미국 안보와 중국
- * 92/12월호 : 미국의 新 국방획득 전략
미국 방위산업기반 구축 조망(1)
(편집자 주)

미래 국가 방위산업 능력에 영향을 미칠 방위정책과 전략을 논의함에 있어서 이제 미래를 내다볼수 있는 기회가 왔습니다.

핵심적인 질문은 『장래에 건축 방위예산 범위내에서 우리는 어떻게 기술적인 우위를 확보하기 위해 방위산업기반을 개선해서 무기를 획득할수 있을 것인가?』입니다.

이와 같이 방위산업 기반에 대한 논의에 앞서 이 글에서 쓰여질 핵심용어에 대한 정의부터 알아보는 것이 유익할 것으로 생각합니다.

— 방위산업 기반 : 모든 정부, 사유의 공장 및 장비, 그리고 기술발전 노력

— Surge : 여러가지 위기에 대비하기 위해 기존시설 및 장비를 이용, 필요한 품목의 생산을 가속화하는 능력

— 재편성(Reconstitution) : 비교적 큰 부대를 감편해서 적기에 육·해·공군부대를 증편하는 능력. 여기에는 미국에 세계적인 위협이 재발시 이에대한 방지책으로써 전적으로 새로운 부대를 창설하는 능력도 포함됨.

이 글에서는 현재의 국가 안보전략과 산업기반에 대한 안보전략의 영향, 선정된 산업기반의 현상, 안보전략을 지원하는 산업기반의 능력을 향상시키기 위한 건의 등이 논의됩니다.

이 글은 주제의 토의를 위해서 산업계 및 정부관리와 학계 및 다른 연구협회의 선정된 전문가들이 참석한 일련의 세미나(Closed-door Seminar)에 근거하였습니다.

최초에 육군의 문제제기와 관심으로 추진되었기 때문에 이 글에서는 육군의 사례가 많습니다. 그러나 개관, 결론 및 건의는 범 국방부 차원에서 다루어졌습니다. 이 글은 육군협회와 ADPA의 합동노력으로 이루어졌습니다.

현재의 방위산업기반 전략

• 방위산업의 전략과 역할

부시대통령은 1990년 8월 2일 Colorado州 Aspen에서 하나의 새로운 국가 안보전략을 천명하였습니다.

같은날 이라크의 쿠웨이트 침공사태로 흥분이 가시지 않았고, 그후 7개월 이상 전쟁이 계속되었지만, 이는 1991년 8월에 미국 차후 대통령의 국가안보 전략과 국가 군사전략 수행의 발전을 위한 기초를 마련해 주었습니다.

새로운 전략은 위기에 처한 미국의 이익을 옹호하고 전략적인 전쟁을 억지하는 능력이 계속 유지되는 것을 요구하고 있습니다.

재편성(reconstitution)은 장차 미국의 이익에 세계적인 위협이 있을 경우, 능력을 확장 증편시키는 계획과 준비를 하면서, 군사력의 감축을 고려하고 있습니다. 대통령은 국제정세가 더욱 복잡해지고 더욱 불안정해지며, 더욱 예측이 곤란하다고 언급하고 있습니다.

또 그는 미국의 이익에 대한 큰 위협이 없어 국가가 내부로 관심을 돌렸고 군사력을 포기했던 1920년대와 유사하다고 말하고, 20년 이후에 군사력을 재건설해야 한다고 설명하고 있습니다.

미국의 2차적인 군사전략은 전략적 억지와 방어, 전방주둔, 위기조치 및 재편성 등 4가지의 교리를 포함하고 있습니다.

각 경우 미국전략의 성공은 잠재적인 적의 질적, 양적 우세를 상쇄하기 위해 기술적인 우위를 유지하고, 美 군사력에 대한 위협을 감소하며, 조기에 전쟁을 종결하는 능력을 증대시키는 데 달려있습니다.

군사전략을 효과적으로 수행하기 위해 Cheney 美 국방장관은 가까운 장래에 「활발한 국방연구개발, 필요 즉시 첨단군사장비 배치 및 미국의 방위산업과 기술기반의 핵심요소 보존」이 필요한 것이라고 설명하였습니다.

육군의 특별 관심사항은 전투초기에 이용할 전방주둔 및 위기조치 부대의 필요성에 초점을 맞추고 있습니다.

참모총장은 전투에서 우세를 유지하기 위한 핵심은 질 좋은 병력, 성능이 좋은 장비 및 우수한 교리의 균형잡힌 통합이라고 단언하고, 앞으로 10년 이내에 기술적 우위를 달성한다고 강조하였습니다.

산업기반에 대한 국가 전략의 밀접한 연관성은 매우 중요합니다. 미국의회 기술평가실은 지난해의 한 연구에서 방위산업 기반에 대한 4가지 과제를 제시하였습니다.

- 전시(戰時) 美 군사력 유지
- 질높은 방산물자 개발 및 생산
- 새로운 무기체계의 신속한 생산을 위한 미국의 기술 및 산업 동원 능력으로 전쟁억지력 강화

- 동맹국 및 우방국 지원
 - 방위산업 기반의 요구사항

美 국가전략은 방위산업 기반이 잠재된 적보다 기술적 우위를 갖는 무기체계를 계속해서 개발해 내도록 요구하고 있습니다. 이는 하급 부대와 자금 조달에 있어서도 더욱 중요할 것입니다.

더욱이 첨단무기가 해외로 유출되고 미국 방위산업 기반의 위축됨에 따라 기술적 우위를 지키는 것은 더욱 어려워질 것입니다. 지역 분쟁에서조차도 미국군은 첨단무기를 접할수 있게 되었습니다.

육군전략은「잠재된 적을 압도하는 전투력을 확보한다」라는 개념과 같은 것입니다. 이 계획은 적을 압도하기 위해 새로운 장비개발, 현용 장비 개량, 비개발품 조달등을 통합하는 것입니다.

최근에 있어서 제반 논의를 통해 국방부 관리들은 야전배치된 미국 무기체계의 개량과 기술 추가의 필요성을 인식하였습니다. 실로 기술은 너무 급속도로 변하기 때문에(전자분야에서는 매 3년마다 그 능력이 평균 2배로 됨) 개량계획을 수립하기도 전에 무기체계는 금방 노후화되고 맙니다.

미국내 전략의 두번째 요구사항은 지역 분쟁에 투입할수 있는 위기조치 부대의 능력입니다. 그러나 이 요구사항이 그렇게 중요한 것은 아닙니다.

몇몇 정부소유 및 계약업체 운영 시설을 제외하고는 신속한 생산 가속화 능력(Surge)이 거의 없습니다.

이와 같은 능력을 유지하는 것은 주요 완제품 또는 구성품의 가속생산을 기대해서 장기선도 품목(Long-lead Items)들을 조달하고 저장할 때만 유용합니다.

그러나 신속생산 가속화 능력(Surge)은 전시 소모품(처음에는 민수상용품목, 예비부속) 수요를 충족시킬 수는 있으나, 군에서 대부분의 군수지원은 기존 재고품에 의존하게 될 것입니다.

제품이 현재의 수요를 충족시키지 못하거나 장래에 효과적인 능력을 유지하기 위한 자금이 없다면, Surge 능력을 보장하기 위해 생산라인을 그대로 유지하는 것은 가외적인 비용을 필요로 할 것입니다.

세번째의 가장 어려우면서 주요한 요구사항은 재편성으로, 전략에 의해 방위산업기반에 상당한 부담이 되었습니다. 미국전략에는「우리는 필요시 완전히 새로운 부대를 창설할수 있는 능력을 갖추어야 한다」라고 명시되어 있습니다.

재편성 능력을 확보유지 하려면「장래의 예금이자가 지금 당장은 축적되지 않은 연계매매 옵션」에 투자가 필요할 것입니다.

이와 같은 능력은 새로운 세계위협에 대처하기 위해 소규모 부대 확장뿐만 아니라 비용에 관계없이 책임을 완수하려는 미국의 의지를 표시함으로써 적의 침략을 저지시키는 수단을 의미합니다.

연계매매 옵션(Hedging Options)에는 별도의 비축 생산시설, 긴요 비축물자, 산업기반의 긴요요소보존 및 기초과학과 고임금 기술분야에의 투자등이 포함됩니다.

고유비용 때문에 재편성을 소홀히 하는 것은 이미 인지된 위협에 봉착하게 되는 결과를 초래합니다.

합참 부의장 David Jeremiah 대장은 상원 군사위원회 보고에서「산업기반을 완전히 쇠퇴하도록 내버려 둔다면, 산업기반 자체를 시의 적절하게 재편성하는 것이 사실상 불가능하다」라고 설명했습니다.

이 견해는 육군이 현부대 축소로 생기는 잉여물자를 저장해서, 장차 군사력 확장시 필요에 따라 새로운 부대를 창설하는데 재불출한다는 재편성 전략과는 대조적입니다.

이 장비가 5~10년내에 기술적으로 낙후된다는 것을 인지한다면 대안들은 너무 비용이 많이 드는 것으로 생각됩니다.

• 연구, 개발 및 획득

장래의 무기체계 개발 및 획득에 관한 국방 전략은 새로운 개념에 기초를 두게 됩니다. 이러한 접근은 새로운 기술의 연구개발 및 시험평가용의 제한된 시제품의 개발을 지원하나, 특정요구사항을 충족하지 못하면 연속생산은 하지 않으며, 이렇게 하는것이 동시에 비용면에서 효과적이기도 합니다.

연구의 초점은 미국무기의 장기적인 기술적 우위를 확보하기 위해 기존 무기체계의 개량, 혁신적이고 고도로 획기적인 기술의 개발 및 기존체계로의 적용, 매 10년정도 운용 가능한 「기술비법」 개발에 둡니다.

새로운 획득체제에는 미래 신무기 체계의 출발점으로서, 또는 비상시 대량으로 생산될 시제품을 만들기 전에 세부제조계획을 수립할 수 있도록, 신기술 시제품의 동시 엔지니어링이 포함될 것입니다.

그러나 이러한 체제는 연속생산을 위한 공구, 교육훈련 및 시설과 관련된 비용을 쓰지 않으면 실용개발 및 양산을 정상적으로 진행할수 없을 것입니다.

이와같은 비용을 쓰지 않거나 예산집행을 지연시킴으로써, 국방부는 불충분한 획득비를 보존해 긴요한 연구·개발 및 시험평가(RDT & E)등 많은 사업에 할당할수 있습니다.

그러나 역사적으로 개발에서 생산단계까지 가는데는 많은 어려움이 뒤따랐습니다.

한 예로써, 1970년대 말과 1970년대 초에 육군에서 「Big Five」를 생산하기 위해 이러한 모든 어려움을 겪었으며, 결국은 생산을 촉진하기 위한 설계변경, 야전배치지연, 그리고 초기의 품질 불량 등의 결과를 초래하였습니다.

튼튼한 기술기반을 구축하면서, 국방부는 장차 소요에 대비해서 별도의 생산시설을 준비해둠으로써 긴요분야에는 제한된 생산능력을 유지하도록 제안하고 있습니다.

그러나 경험에 의하면, 비축장비에 대해서는 예산배정의 우선순위가 낮은것으로 나타나고 있습니다. 1989 회계년도에 육군은 80억불 상당의 비축 탄약 생산라인 유지를 위한 예산이 55% 이하로 줄어들었으며, 1990 및 1991 회계년도에는 그보다 더 줄어들었습니다.

이러한 예산 삭감으로 Surge 또는 각군을 지원하는 재가동 탄약생산시설의 능력이 많은 제한을 받고 있으며, 이것이 시정되지 않으면 전 비축 시설기반의 손실을 초래할 것입니다.

결국은 탄약보다 더 낮은 순위의 다른 물자용 비축시설의 유지보호는, 육군이 향후 10년간 바람직한 수준으로 육군의 인력, 전비태세 및 현대화를 위한 예산 배정에 대한 기대가 거의 무망한 실정입니다.

숙련된 인력의 손실, 기계공구의 노후, 그리고 새로운 제조공정의 기술도입 등은 통상적인 비축 프로그램을 성공적으로 수행하는데 많은 어려움을 주게 됩니다. 구형 기술제품 및 공정용 생산수단의 보존 비용이 타산적인 지출인가에 의문이 제기됩니다.

• 자유시장 가설

국방부의 산업기반 전략은 행정부의 자유시장 원리와 일치합니다. 획득개발 국장인 Eleanor Spector씨는 그 점에 대해서 「국방부 방침은 자유시장 운영을 전혀 간섭하지 않는다. 우리는 방위산업 시장의 적정규모를 결정하려고 하지 않을 것이며... 전반적 산업구조를 위해 계약자 선정결과에도 관여하지 않을 예정이다」라고 명백하게 되풀이 말하였습니다.

국방차관보 Donald J. Atwood씨도 몇가지 경우에 대해 비슷하게 논평한바 있습니다.

미국 방산업계를 하나의 자유시장으로 평가하는데 있어서 이와같은 접근방법은 별 어려움이 없습니다. 자유시장은 많은 공급자와 많은 구매자를 갖는 하나의 시장으로 정의됩니다.

미국 방위시장은 공급자는 많으나 구매자는 단 하나로, 요구사항을 결정하며, 위험부담을 설정하고, 시장의 크기를 결정하며 경쟁의 승자, 패자를 결정하는 국방부 뿐입니다.

국방부는 정부기관들과 제휴하여 방위산업에 대한 정책, 규칙 및 규정을 제정합니다. 방산물자의 수출까지도 국방부 자체내의 경영의 팔이라 할수 있는 안보지원국이나, 미국이 개발한 무기체계를 해외에 판매함에 있어서의 자금조정 및 산출절차를 통해 조정통제 됩니다.

• 방산무역의 잠재력

방산무역은 미국 방위산업정책의 중요한 구성요소가 될수 있습니다. 의견이 대립되고 중복되는 사법권, 무기판매확대를 반대하는 미국 정치 및 법률, 그리고 통일되지 않은 정책 방향 등으로부터의 도전에 직면하게 됩니다.

요즘의 군비통제제도, 무기확산통제, 미사일 기술통제제도, 중동 무기제한 협정, 그리고 대공산권 수출통제위원회(COCOM) 등이 미국의 방위 산업체의 국제시장에서 무기 판매 능력을 더욱 제한하고 있습니다.

美 국무성, 국방부 및 상공부와의 의견차이로 미국 방위산업 경영상 문제가 복잡하게 됩니다. 결국 무기판매에 대한 편견이 국민의 심성에 영향을 미치게 됩니다.

최근의 해외무기투자업체들은 주로 비용절감을 위한 공동개발 및 공동생산협정, 기술공유, 그리고 생산을 위한 더 많은 양의 수요창출등의 전망에 대해 관심을 집중해 오고 있습니다.

그러나 유럽의 공동 개발 연구결과는 많은 간접비로 인한 비용증가, 개발 및 배치시기의 연장, 그리고 기대치 이하의 소규모시장 등을 반영해 줍니다.

미국방위산업 자체 내에서도 규모가 더 크고 능력이 더 우수한 미국회사에 소유권을 뺏길 염려로 합작투자회사, 참여가능 회사들을 위협합니다.

이러한 관계에도 불구하고, 방산무역은 지난 3년동안 상당히 증가했으며, 아직도 더 많은 잠재력이 남아있습니다.

미국내 직장에서의 보장제도, 임금의 평준화 및 국민소득 등은 중요한 요소입니다.

국내에서의 최종구매로부터 미래의 현대화까지의 기간동안 생산라인을 원만하게 지속시킬수 있는 해외판매 잠재력은 결코 무시될수 없습니다.

생산시설을 계속 유지시키는 것이 제조기술의 현대화, 신기술품 생산을 위한 신속한 적용, 그리고 핵심기술과 생산기술의 숙련도 보존 등을 꾀할수 있게 됩니다.

국방차관보 Atwood씨는 최근 연설에서 「21세기에 우리의 집단안전보장에 필요한 산업 및 기술기반을 확보하려면 기술과 제품을 방해받지 않고 이전하는 것이 필수적이다」라고 말하면서 지나친 통제를 비난했습니다.

美 의회 기술평가실에서는 국방 기술의 세계적 확산과 전 세계적인 정치적 변화에 의해 통제가 점차 소멸되고 있기 때문에 통제는 더 이상 불필요하다고 주장하고 있습니다.

미국은 대공산권 수출통제 위원회(COCOM)에 참가하고 있습니다. 지난해 COCOM은 산업체가 무기수출전에 받도록 되어 있는 허가를 3분의 2로 줄였습니다.

어떤 경우에는 면세 신청에 있어 절차를 더욱 완화하여 적용시킴으로써 무역 제한을 현저하게 없앴습니다.

미국 상공부가 시행하고 있는 현용 COCOM 핵심 목록에는 생물작용제 또는 핵무기확산에 기여할수 있거나 긴요하다고 생각되는 8가지 범주의 기술과 상품이 포함되고 있습니다.

COCOM 핵심 목록의 근본적인 변경에도 불구하고 미국은 일방적인 수출통제를 계속함으로써 이의 진행을 방해하고 있습니다.

수출통제 적용을 위한 기준도 애매할 뿐만 아니라 이를 감독하는 관계기관도 관할권이 중복되어 있습니다. 어떤 특정품목들은 미국 밖에서 손쉽게 구할수 있음에도 불구하고 이 품목에 대한 미국회사의 수출허가증 발행을 많은 관련기관들이 거부할수 있도록 허용하고 있습니다. (다음호에 계속)