

反動裝甲(reactive armour)

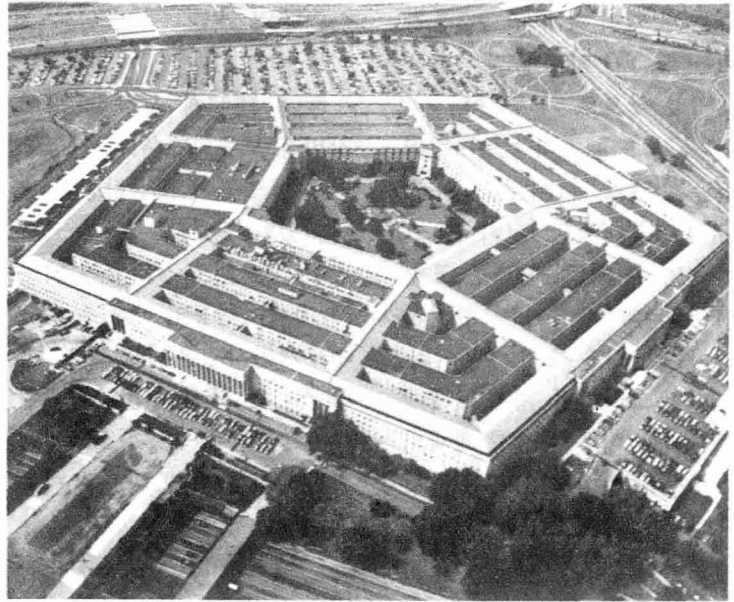
NATO와 바르샤바 조약기구  
의 군사력이 美製 전차 대 소  
련제 전차처럼 단일품목만으로  
비교될 때는 틀린 결과가 도출  
될 수 있다.

戰車를 예로 들면, 합리적으  
로 승패를 결정하기 전에 전투  
시 전차에 부착되는 다양한 무  
기체계에 주의를 기울여야 한  
다.

西歐에서 『bean-counters』로  
불리는 사람들은 종종 反動裝  
甲(reactive armour)으로 무장  
될 수 있는 소련 전차의 숫자만  
비교함으로써, 戰時에 사용하  
여 전투력을 증폭시킬 수 있는  
많은 것에 대해서는 잊고 있다.

불행스럽게도 이런 비교분석  
의 근시안적인 접근은 사람들  
로 하여금 모든 것이 희망없다  
고 믿게 한다. 그러나 가공할  
유럽전쟁에 대해 서구에서 개  
발되고 있는 전투력을 倍加 할  
수 있는 요소를 보면 사정이  
다르다.

상당기간동안 NATO에서 사  
용하기 위해 非核, 對장갑무기  
를 계획적으로 비축시켜왔다.  
여기에는 COPPERHEAD 포탄,  
최신 155밀리 곡사포, 다연장  
(MLRS)에서 발사되는 종말유  
도탄두(TGW : Terminal Gui-  
ded Warhead), HELLFIRE 미사



▲美 국방성(Pentagon)의 모습

일을 부착한 APACHE 헬기,  
空對地체제를 갖춘 항공기로  
구성되는 근접 항공지원, 탐색  
파괴장비(SADARM)무기와  
120밀리砲 등을 포함한다.

TOW-II의 개량형인 DRA-  
GON II나 가능하면 DRA-  
GON III, MILAN-2, 지뢰, 궁  
극적으로 광섬유, 레이저지향  
전파유도탄(laser beamriders),  
美 DRAGON체제를 대신하  
는 fire-and forget 최신 對장갑  
무기와 견착식 對경전차무기등  
은 모두 對장갑 병기의 일부이  
다.

대전차 게임에 이들 체제를  
갖추면 승산은 상당히 바뀌어  
지고, 바르샤바 조약기구에 대

항하여 NATO쪽에 전술적으로  
작전을 펼칠 기회를 주어, 서유  
럽을 적절히 방어할 수 있도록  
만들어 준다.

그러나 최근에 비평가들은  
서구의 對전차무기체제를 큰  
실패로 보고 있는데, 왜냐하면  
서구의 對裝甲무기가 관통할  
수 없는 반동장갑(reactive  
armour)으로 전차를 무장하는  
것은 오래전에 소련이 사용하  
였던 것이다.

본래 반동장갑은 탄두의 폭  
발력에 대항하고 방향을 바꾸  
어주는 작용을 한다. 고폭탄의  
블럭을 포함하는 작은 강철상  
자가 전차의 차체와 포탑에 드  
리워져 반동장갑을 형성한다.

미사일이나 다른 관통물질이 상자를 치면 폭발이 있게 된다. 그러나 폭탄을 담고 있는 강철 블럭의 폭발력이 관통물질의 폭발력을 뒤쪽으로 밀어 밖으로 돌림으로써 피해는 최소로 된다. 반동장갑은 탄두의 힘이나 충격을 완전히無力化시키지는 않지만 전차와 승무원의 피해를 상당히 줄일 수 있다.

이런 보호장치를 갖추는 것은 의의가 있으나 서구에서 이를 늦게 깨달았는데, 이는 NATO 방위장관들의 책임이다. 그러나 여기 두가지 사실이 있다.

하나는 반동장갑이 쉽게 생산이 될 수 없고, 수천대의 전차에 하루아침에 장치될 수도 없다. 그렇지만 상당히 중요하다고 여겨지면, 소련은 2000년까지 모든 전차를 반동장갑으로 무장을 하고, 그 후에는 경제적인 부담으로 고민하게 될 것이다.

둘째, Pentagon과 업체는 반동장갑을 관통할 수 있는 무기를 생산할 조치들을 밟고 있다. Rockwell International社에 의하면 APACHE 헬기의 HELLFIRE 미사일은 시험결과 방탄장갑에 대해 효과가 있음을 입증했다. 더군다나 Hughes Aircraft社의 최근 개량된 TOW-II 대전차 미사일은 반동장갑에 대처하도

록 특별히 고안된 부가적인 전치형 裝藥(forward-placed shaped charge)을 포함하고 있다.

TOW-IIA로 命名된, 개량한 TOW-II 1만2천기가 美 해병 경장갑차량에 설치될 것이다. TOW-II는 Bell-Textron社의 AH-1 COBRA 헬기와 FMC社의 BRADLEY 보병전투차량을 포함하여 많은 장갑차량에서도 발사될 수 있다.

Donald S. Phil 美 육군중장은 TOW-II개조비용이 미사일 1개당 500불 이하이고, 육군탄도연구소(Bellistic Research Laboratory)의 4년간에 걸친 연구와 실험으로 탄생되었다고 이야기했다.

확실히 Hughes TOW-IIA 대 반동장갑기술은 다른 무기체제에 의해 발사되는 탄두에도 적용될 수 있다. 그러나 Pentagon이나 다른 NATO 방위성에서는 이를 조기에 실천할 계획이 없다.

마찬가지로 만약 자금이 내년엔 할당된다고 가정하면, 1983년 이래 軍재고품목에 있는 거의 5만기의 TOW-II가 개조될 수 있을 것이다.

그러나 반동장갑과 관통탄두의 논법은 수년동안 힘의 상승작용을 초래할 것이고, 연구와 대량생산을 발전시키는 쪽이 앞서게 될 것이다. 소련은 탱크

의 반동장갑분야에서 앞서고 있다.

NATO가 對장갑 파괴력으로 따라붙고 있긴 하지만, 전차를 반동물질로 무장하는 것은 너무 느리게 진행된다.

M-60이나 M-1 ABRAMS 전차와 BRADLEY에 반동장갑을 갖출 계획은 있지만, 時期는 확실치 않다.

또한 NATO가 명심해야 하는 것은 만약 중거리 핵미사일(INF)의 제거에 美·蘇가 합의하고 핵무기가 바르샤바 조약군의 침입에 주요 억제력이 되지 못하면, 소련 지도층은 중전차 전투력을 유일한 위협수단으로 다시 생각할 수 있다는 점이다.

이는 소련이 현재 사용하는 것보다 더 강력한 반동장갑형을 연구하는데 박차를 가하게 되고, 계속하여 일을 완수하는데 사용되는 자금의 궁핍에도 불구하고 전차에 그것을 장치하는 과정을 촉진시키게 된다. 그것은 가능하다면 TOW-III과 같은 것을 필요로 하게 된다.

항공병력, 낙하산병, 보병들은 생각하기도 싫어하지만 유럽의 결정적인 게임은 아직 장갑에 의한 게임(armour game)이다.

<MILTECH 87/10>

獲得의 문제

前職 Bechtel社의 임원인 Richard P. Godwin씨가 획득정책 담당 國務次官職을 사임키로 결정한 것은 의회를 경악하게 만들었으며, 상·하원 군사위원회 위원들에게 1986년 레이건대통령이 지정한 Packard 위원회의 개혁조치들이 국방성에서 진지하게 다루어졌는지에 대해 의문을 가지게 하였다.

Godwin씨는 획득업무의 개혁을 추진하도록 최고 조정자로 임명된 지 1년이 채 안되었다. 그런데도 할 수 있는 일이 없어서 사임을 하였다는 것이다. 관료체제가 Godwin씨를 위해 움직이지 않은 것이다.

Packard의 계획중에는 다음과 같은 것이 있다. 경쟁과 협동 및 부가적인 供給源을 증가시키고 부속과 부품은 都給을 주기보다는 직접 구입하여 언제라도 구매할 수 있도록 하는 것 등이다. 지금은 모든 美軍이 이 전략들을 사용하고 있다.

Packard 제안은 광범위하게 채택될 수는 있었지만, Godwin씨가 국방성에 들어간 1987년 3월 이후에 조치된 획득방침이 아닌 다른 것을 기대한 사람들에게는 불공정한 것이다.

그러나 Godwin씨의 短期在任은 그의 후임자가 참을 수 없고 진정한 개혁을 지연시키는 결함을 나타낸다. 그 결함은 미국의 방위조달 문제를 해결하는 장기간에 걸친 어려움이 국방장관을 보좌하는 획득의 황제를 만들어내는 데 있다는 믿음이다.

예산편성과 수십억이 드는 물자의 조달은 국방성의 권한과 재량에 속하지만 업체, 정치인, 軍관료, 전략가, 기술자, 공학자, 군수문제 전문가나 최종 사용자등의 利害가 같은 예산문제로 상충될 때는, 上位에 있는 실권자만이 처리를 빠르게 할 수 있다.

적절한 예로 전략방위계획(SDI)에 대한 레이건대통령의 개인적인 승인을 들 수 있다. 레이건대통령이 1983년 3월 우주기지 대탄도 무기를 지지하는 연설을 하기 전에는 대탄도미사일(ABM) 프로그램은 주목을 받지 못하였고, 예산확보가 곤란하였다. 연설이 있고 1년안에 의회는 SDI계획에 5개년동안 약 2백50억불을 제공하는 것을 考慮하였다.

획득방침을 개혁하는 데에는 유사한 백악관의 승인이나 위기감 조성이 필요하다. 더 적절한 것은 高位 民·軍 관리, 업체, 대표, 입법위원들로

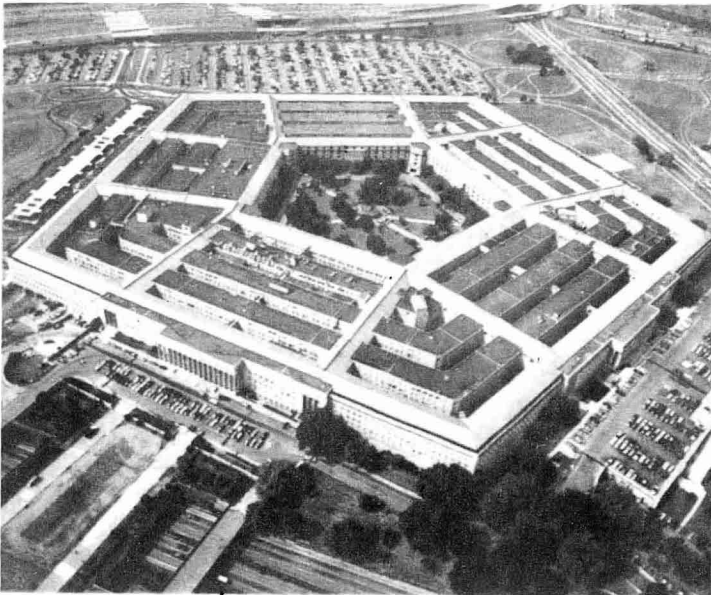
구성되며, 방위문제 검토위원회와 같은 활동을 하는 상임자문위원회에서 대통령의 권한하에 개혁을 실시하고 유지시켜 나가는 것이다. 여기에서 가장 중요한 것은 대통령의 개인적인 개입이다.

몇가지 추가적인 消息은 다음과 같다.

**미** 해병대 감독아래 미 해군 연안체제센터에서는 FM C사와 같이 사출기발사 연료 공중폭발 대지뢰체계(CATFAE)를 개발하고 있다. 이것은 주둔이나 이동시에 지뢰지대를 파괴하여 美 해병 상륙 작전능력의 틈을 메워준다. CATFAE는 통제장치, 발사대, 21발의 연료공기 폭약(FAE)의 3개 시스템으로 구성되어 있다.

FMC Northern Ordnance Division에 따르면, 『CATFAE는 폐쇄 포미, 多聯裝의 발사대에서 FAE탄을 단발 또는 연발로 발사하여 폭약의 초과압력에 의해 지뢰를 제거한다.』……

**V-22** OSPREY. 한때 유럽인들은 미국측이 가능한한 오랫동안 보호할 기술로 생각하였지만, Bell-Boeing사는 최근 경사-로우터 비행기를 국제적으로 판매할 계획을 발표하였다. Bell-Boeing과 가장 먼저 협의



한 상대는 British Aerospace社이다. Bell-Boeing은 역시 일본 쪽도 모색하고 있다.

LTV사는 전략방위계획국으로부터 SDI 戰區미사일 방위전설(TMDA)의 2단계를 위한 4백30만불의 계약을 획득하였다. 이 계약은 美·蘇가 유럽에서 중거리 핵 미사일을 철수하기로 합의함에 따라 더 많은 중요성을 가진다. LTV는 중거리핵미사일의 제거후 쉘 셉션 증가할 전술미사일의 위협을 분석할 것이다. 2단계 분석은 對전술미사일체제, 下部체제, 배치 및 운용계획 등으로, 유럽뿐만 아니라 中東이나 아시아 같은 局地戰에 적용될 수 있는 모든 것에 대해 건의안을 제공할 것이다.

미국과 LAVI계획의 중단. LAVI를 대체하여 이스라엘에 개선된 F-16을 제공하는 것은 General Dynamics社와 美 항공 하청업체를 기쁘게 하겠지만, 이스라엘 항공산업체나 다른 기업들은 미국의 관련사업을 찾아내지 않으면 LAVI계획의 취소에 따른 보상이 거의 없을 것이다. 현재는 미국의 하이테크 전술비행기(ATF) 프로그램에 참여하기 위해 이스라엘 업체 대표들이 열심히 로비활동을 하고 있다.

이스라엘 업체는 ATF의 항공전자공학과 통신체제 및 하부체제영역에 활동범위를 갖고자 한다. 미 방첩분야에서 점증하는 보호분위기가 이스라엘의 시도를 저지할 지는

단언하기 어렵지만, 이스라엘이 LAVI계획을 취소한 것에 감사하는 고위 국방성관리의 승인은 美 산업에 대한 이스라엘의 참여 신청을 강력히 支持하게 될 것이다.

87년 9월에 전략 및 국제 연구센터(CSIS)에서는 NATO 군사력의 증강을 요구하는 연구서를 발간했다. 특이한 것은 현재 CSIS의 소장이자 최근 NATO의 美 대사였던 David Abshire씨가 이 연구를 주도한 것이다.

이 연구서의 제안들을 살펴보면,

NATO는 주요 탄약의 30일분을 지속적으로 비축하기 위해 서둘러야 하고, 침입을 당한 어떤 국가도 반출할 수 있도록 다수 국가들이 투자한 군수 저장고를 설립하며, 대체장비를 수리하기를 기다리기 보다는 현재 장비를 수리해야 하고, 多國的 유럽군사기술센터를 만드는 것 등이다. 그러나 CSIS의 가장 좋은 제안은 레이건과 고르바초프의 회담, 그중에서도 유럽군사균형에 변화를 주는 합의를 한 회담에 이어 NATO 『정상회담』을 향상 개최하자는 요구이다.

<MILTECH 87/11>

— 해외사업부 (譯)