

美陸軍研究開發과 問題點

(Lt/G Donald R. Keith와의 會見內容)

金 明 哲 抄譯

이 記事는 Armed Forces Journal International 誌의 1981年 8月號에 실려있는 글을 抄譯한 것이다. 위 雜誌社 記者와 당시 美陸軍研究開發 및 獲得參謀副長이던 Donald R. Keith 中將(現在 大將으로 DARCOM 司令官)과의 單獨記者會見한 會見內容이 수록되어 있다.

會見이 非公式的이어서 意見이 매우 솔직하면서 흥미롭고, 우리 軍에서 큰 관심을 갖고 있는 武器에 대해서도 言及되어 있어 번역해서 게재키로 했다. (譯者記)



問: 陸軍은 현재 35,000基의 Dragon 對戰車 미사일을 保有中인데 이것을 대체할 所要가 없다는 것은 이상하지 않습니까?

答: 우리는 그런 所要를 갖고 있습니다. 단지가 所要가 아직도 正確하게 設定되지 않았을 뿐이지요. 따라서 契約을 맺고 生産에 들어가고 싶

지만 精確한 所要가 잡히지 않아서 문제됩니다.

Dragon은 현재 配置되어 있습니다. 적절한 訓練을 거치면 이는 훌륭한 對戰車 로케트입니다. 이 로케트의 推力모타는 貯藏壽命때문에 몇개는 代替할 需要가 있고 事實 우리는 지금 이 모타를 代替中에 있습니다.

따라서 현재 陸軍이 保有中인 35,000基의 Dragon은 長期間동안 사용될 것입니다. 우리는 아마도 Dragon의 배치를 再調整하여 이 武器로서 兪고자하는 部隊後方에 충분한 縱深을 갖게 될 것입니다.

우리는 Dragon의 진짜 效果가 이 武器를 사용하는 兵士들의 教育訓練計劃에 달려있음을 알게 되었으므로 이 武器體系를 대체할 急迫한 필요성은 느끼지 않습니다. 우리가 바라는 것을 모두 할만큼 충분한 돈을 갖고있질 못합니다.

우리는 步兵에게 個人휴대가 가능하고, 비교적 단순하며 또 步兵小隊級에게까지 經濟的으로 普及할 수 있는 武器를 주고 싶습니다.

그런데 우리는 步兵携帶 對戰車 攻擊武器體系 (Infantry Man-Portable Anti-Tank Assault Weapon System, IMAAWS)開發事業에서 問題에 逢着하였답니다.

우리는 技術적으로 가능한 最尖端에서 개발의 위험부담과 費用을 고려하게 되었고 또 이를 모두 감당하여 이 事業을 성공으로 이끌 수 있는 우리의 能力을 分析하였던바 그 結果는 否定的이었습니
다. 따라서 우리는 뒤로 물러서서 이 事業自體를 처음부터 再檢討하고 있습니다.

問: 그러면 Tank Breaker 事業에 보다 많은 돈을 쓰고 있습니까?

答: Tank Breaker 開發은 DARPA에서 主管하는 사업으로 IMAAWS 事業의 並行事業입니다. 물론 우리 陸軍도 여기에 깊이 관여하고 있습니다. 그래서 DARPA에 다스의 追加的 資金을 주어서 우리가 관심이 있는 技術을 개발할 수 있도록 하고 있습니다. 이 技術은 우리에게 至大한 關心事이기는 하여도 위험부담이 크고 또 費用도 아주 엄청나게 클지도 모르겠습니다. 여기에 대해선 아직도 未知數입니다.

우리가 追求하는 것은 技術이고, 만약 이 技術이 우리가 바라는 武器體系에 應用開發되지 않더라도 스마트彈이나 感應探知器에는 응용될 수 있기 때문에 결코 돈의 낭비는 되지 않을 것입니다. 우리 陸軍은 Tank Breaker 事業을 강력히 지원하고 있습니다.

問: 遠距離 標的 獲得體系(Standoff Target Acquisition System, SOTAS) 事業에 관해서 한 말씀 부탁드립니다. 이 事業은 우리를 아주 당황케 하였답니다. 우리 잡지의 지난달 호에서 우리는 이 事業을 호되게 비난하였는데 그것은 이 펜타곤 내의 새 行政府官吏들이 한입으로 두가지 얘기를 하기 때문입니다.

한 將領(國防次官) 覺書에서 이 SOTAS 事業을 분산하여 陸軍에 보다 많은 책임을 주어 事業에 대한 책임을 지게 하더니, 陸軍에서 이 사업을 추진하여 다음 개발단계로 移行시킬 것을 건의 하하였던 바 國防省은 이 사업을 취소하는 조치를 취하지 않았습니까? 이런 朝令暮改式 政策에 대해서 한 말씀 해주십시오.

答: 나는 貴誌의 비판과 또 거기 다른 영향력을 좋아합니다. 그러나 SOTAS 事業의 비판은 때가 너무 이른 것 같습니다. 이 事業에서 우리는 지난 가을에 技術의 隘路에 逢着했는데 그것은 새로운 문제는 아니었습니다.

우리 陸軍은 部內는 물론 외부에서 구할 수 있는 최고수준의 專門家들을 모아 이 事業을 예의 검토한 결과, 우리 陸軍 뿐만 아니라 契約業體, 그리고 우리가 이 事業計劃을 國防省裝備獲得審議會(Defense System Acquisition Review Council, DSARC)에 上程했을 당시의 國防省官吏들까지도 이 사업을 지나치게 樂觀的으로 보고 있었다는 結論을 얻었습니다.

우리는 先行開發모델의 原則을 證明하였고 유럽지역에서 이 모델의 示範飛行을 하였습니다. 그런데 우리는 다음의 實用開發段階에서 밝혀졌던바 開發費의 증가를 예측하지 못하였습니다. 실수를 했지요.

今年에 나는 國會에 가서 모두에게 우리 陸軍이 실수를 저질렀다고 설명했지요. 한편 陸軍內에서는 事業計劃을 처음부터 再作成한다는 共通스러운 決定을 내렸지요. 이 事業의 優先順位 때문에 우리는 이 作業에 돈을 썼지요. 심지어는 카터 行政府의 비교적 적은 예산을 갖고서도 이 作業에 돈을 써야만 했는데 이 事實이 이 사업의 높은 優先順位를 말해주고 있는 셈이지요.

改正된 사업계획을 國防省 裝備獲得審議會에 제출했더니 國防省 사람들은 陸軍이 어떻게 그렇게 큰 실수를 할 수 있었는지에 대해서 理解할 수 없는 것 같았어요. 그러니 반발이 나올 수밖에 없지요.

問: 그런 실수로 돈이 얼마나 빚나갔습니까?

答: 우리는 研究開發費策定에서 100%나 빚나갔습니다. 改正計劃에서는 研究開發費를 처음의 2배로 늘렸지요.

問: 제 생각엔 나쁜 結果라고는 볼 수 없는데요.

答: 천만에요, 제가 기대했던 것보다도 나쁜 結果였지요. 어떻게 國防省의 반발이 있었고 이것은 예상했던 것이었습니다. 왜냐하면 우리가 國會에 正直하게 사업의 실정을 얘기했음에도 불구하고 下院軍事委員會에서 거센 반발을 이르켜 500만弗만 남겨놓고 나머지는 모두 削除해 버렸기 때문이었습니다. 이것은 아직도 國會의 문제로 남아있습니다.

國防省의 研究開發擔當次官室에서 취한 對應策의 하나는 우리 陸軍이 취했던 조치와 같은 것으로 外部의 專門家를 불러 사업을 독자적으로 再評價하는 작업이었습니다. 國防省科學審議會(Defense Science Board)에 의뢰하여 專門家들로 再評價團을 구성하였습니다. 이들은 작업을 이미 끝마쳐 報告書草案을 작성하여 國防長官에게 제출하였습니다.

제가 이 報告書에 대하여 공개적으로 말한다는 것은 제 職責上 타당치 않습니다. 그러나 우

리가 SOTAS事業을 계속 推進해 나갈 것이라는 사실에 대해서만은 自信있게 지금 말할 수 있습니다.

問：國會는 今年에 들어와서 輕裝甲車(Light Armored Vehieles ; LAV)사업을 지연시킨다는 理由로 陸軍을 아주 호되게 몰아부치고 있습니다. 작년 3월에 우리 잡지와 對談했을때 陸軍 參謀總長은 이 사업을 아주 강력하게 支持했습니다. 이 사업에 대한 國會의 非難과 또 이 사업의 將來計劃에 대해서 말씀해 주십시오.

答：우리 陸軍은 결코 이 事業을 지연시키고 있는 것은 아닙니다. 이 事業에 대한 海兵隊의 全力投球에 대하여 우리 陸軍의 進度를 비교해보면 우리가 이 事業에 대하여 보다 신중하다는 것을 알게 될 것입니다.

이 事業은 陸軍에게 海兵隊보다도 훨씬 더 많은 投資를 步兵에게 할것을 强요하게 될것입니다. 이것은 우리 陸軍이 내려야할 아주 중요한 決定입니다. 그리하여 우리는 1981年度 예산에 이 事業을 위한 資金을 많이 反映시키지 않았지요. 海兵隊도 그랬습니다만 海兵隊는 國會에서 이 事業에 대한 追加豫算을 받아, 이 돈을 가급적 빨리 그리고 효과적으로 사용한 義務를 느끼고 있습니다. 理解할 수 있지요.

우리 陸軍도 가능한 限 조속히 이 事業을 추진해 왔습니다. 海兵隊와 같이 사용할 수 있는 모델을 개발하려고 노력했던 것입니다. 같은 모델을 양쪽이 모두 사용할 수만 있다면 굳이 相異한 모델을 만들 필요가 없기 때문이지요. 規模와 軍需의 經濟性이 이것을 결정하지요.

結局 우리와 海兵隊는 共通所要가 있다는 데까지는 도달했습니다. 그런데 누가 開發獲得過程의 책임을 질것인가 하는 문제가 생겼습니다. 海兵隊가 이 책임을 지고 싶어했으며, 上院은 1982年度 國防豫算承認案에 海兵隊의 이런 요망을 支持하는 句節을 挿入했습니다. 上院은 우리 육군의 進度가 계속 신중해서 國會의 要望을 저버리거나 앓을까하고 염려했던 것입니다.

問：國防省에서 이 문제를 混亂하게 만들었습니까?

答：아니지요, 國防省은 上院의 希望事項을 뒤엎었습니다. 그런데 나는 國防省의 결정은 타

당한 이유를 갖고 있다고 봅니다.

國防次官은 陸軍에 지시하여 이 사업의 책임을 지게 하였습니다. 陸軍은 海兵隊가 逢着할것과 같은 위험부담을 안고 海병대의 계획에 맞추 수가 있습니다. 그런데 개발에 따른 危險負擔을 사람들은 理解해야만 합니다.

開發過程에서 主要事項을 결정할 때가 오면 海병대는 우리 陸軍이 원치않은 期間短縮을 요구해 올수도 있을 것이며, 한편 우리 陸軍도 生産契約에 앞서 몇臺의 車輛을 시험하는데 만족할 海兵隊에 비하여 試驗評價를 더 신중히 할것을 요구할지도 모릅니다.

共用武器의 開發獲得에 있어서 가장 중요한 고려사항은 陸軍이 地上軍 전체에 대한 軍需支援 責任을 갖고 있다는 사실입니다.

우리는 그런 支援體制를 갖고 있는 반면에 海兵隊는 갖고있질 않습니다. 그런데 우리는 輕裝甲車事業의 進行方法에 대하여 海兵隊와 의견의 일치를 보았고, 이 事業을 신중하면서도 가급적 속히 추진하자는데 서로 意見을 같이 하였습니다.

問：前國務長官 딘·러스크는 “뉴스위크”誌의 최근호에서 高機動, 多目的 小型車輛(High Mobility Multi-Purpose Wheeled Vehiele, HMM-WV)에 관하여 이 車輛의 臺當 가격을 50,000 弗이 될것이라고 壯談하였습니다. 그런데 陸軍의 한 參謀는 이 車輛을 56,000~57,000臺를 생산하게 되면 單價는 26,671弗이 된다고 國會에서 證言했습니다. 어느쪽이 옳습니까?

答：나는 “뉴스위크”의 그 記事를 읽었을 때 러스크長官에게 간지를 보내어 그가 軍裝備에 관하여 언급을 하지않는다면 나도 外交問題에 관하여 입을 열지않을 것이라고 말해주고 싶은 충동을 가졌습니다.

勿論 우리 陸軍參謀의 증언이 옳습니다. 우리의 計算은 우리가 얻을 수 있는 최선의 資料와 推定에 의한 것입니다. 물론 業界와도 접촉했었지요. 그런데 그 單價는 우리의 最終的 價格은 아닙니다. 陸軍은 이미 3개업체를 선정하여 試製品을 생산토록 하였습니다.

그런데 HMMWV가 단순히 Jeep車의 代替品이 아니라는 것을 認識하는 것이 중요합니다. 어

면 사람들은 이것을 超特級 Jeep車라고 부르고 있지만 그렇지 않습니다.

우리 陸軍은 장래에 우리가 가질 모든 바퀴달린 車輛을 염두에 두고 우리의 能力 範圍內에서 가장 性能이 좋은 車輛을 설계해내려고 노력하고 있습니다. 우리는 보다 값이 비싸고 機動力이 좋은 軍用車輛을 師團地域에 투입하고, 값싼 民間車輛을 기다의 가능한 地域에서 지원용으로 사용할 것을 계획하고 있습니다.

우리는 또 車輛의 臺數와 종류를 줄이려고 구상중에 있습니다. 우리가 數臺의 車輛과 트레일러를 대체하는 積載容量이 큰 車를 만들 수 있다면 이것은 확실히 효율적인 방법일 것입니다.

陸軍은 HMMWV車를 최초로 TOW對戰車미사일을 운반하는데 사용할 것입니다. TOW分隊는 현재 2臺의 Jeep車와 2臺의 트레일러로 裝備되고 있습니다. 그런데 HMMWV車는 한臺로 이 소요를 충분히 감당해 나갑니다. 대부분의 사람들은 M-151 Jeep車의 單價가 15,000弗이란 것을 認識못하고 있는데 이것을 꼭 알아야 합니다. 그들은 아직도 Jeep車 한대가 5,000弗 인줄 알고 있습니다.

우리 陸軍은 全體車輛이 최대의 效率를 가질 것을 바라고 있는데, 이것은 비단 5/4톤 트럭뿐만 아니라 新型의 5톤 트럭과 10톤 트럭에도 적용되는 것입니다.

問：陸軍의 Viper 對戰車武器는 소聯의 戰車를 파괴할 수 있으며, 이 武器의 설계는 최종적으로 확정되었습니까?

答：Viper는 다소의 技術的 문제에 逢着했었습니다. 爆發壓力이 射手의 귀가 견딜 수 있는 限界를 넘었기 때문에 發射管을 약간 길게 하여 射手의 귀에서 떨어진 곳에서 폭발하도록하여 이 문제를 비교적 간단하게 해결하였습니다. 이것은 성공했는데 發射管이 시험도중에 構造的 결함을 나타내었습니다. 이 문제도 發射管材質의 強度를 높혀줌으로써 해결되어 안전하게 사격할 수 있다고 판단이 내려졌습니다.

이제 Viper는 다시 조지아州의 포트벤닝에 있는 步兵들에 의해서 運用試驗中에 있습니다. 현재로선 시험결과가 期待以上으로 좋습니다. 따라서 우리는 이제 技術的 문제는 모두 해결되었

다고 믿고 있으며 현재 배치중에 있는 輕對戰車武器(Light Anti-tank Weapon ; LAW)를 Viper와 빨리 대체할 필요성을 느끼고 있습니다.

問：Viper의 彈頭는 모든 裝甲板을 관통할 수 있을까요?

答：Viper 彈은 우리가 처음에 指定했던 裝甲板을 모두 관통할 것입니다. 貫通力은 LAW보다도 훨씬 더 좋습니다. 소련이 현재 배치하고 있는 T-80까지를 포함한 모든 主戰車를 파괴할 수 있을 것입니다. 단지 強度가 높은 前面裝甲은 관통하기 힘들지 모르겠습니다만

Viper는 우리가 바랐던 것을 모두 훌륭히 해내고 있으며, 또 戰術的으로도 적합합니다. 步兵部隊들은 이 武器를 빨리 공급하라고 성화이고 그래서 우리는 지금 서둘고 있습니다.

問：프랑스의 Manhurin Apilas, 독일의 Armbrust 및 스웨덴의 Karl Gustav를 시험한 結果를 비교하여 말씀해주실 수 있으십니까?

答：Apilas를 제외한 시험들은 이제 모두 과거가 되고 말았습니다. 陸軍은 우리 盟邦들이 개발하고 있는 武器에 대하여 至大한 관심을 갖고 연구하고 있습니다. 그런데 國會는 수차례에 걸쳐 陸軍에게 앞서 말씀하신 유럽國家들의 武器를 검토하여 우리 陸軍이 개발중인 Viper의 代替武器로 채택함이 어떻겠는가고 물어왔습니다.

數年前에 우리는 Armbrust를 시험해보았습니다. 너무 무겁고 또 그외에도 우리의 規格에 어긋나는 點이 많았습니다. 西獨은 Armbrust의 改良型을 만들었고 우리는 이것도 시험해 보았습니다. 이것도 우리가 요구하는 基準에 맞질 않았었습니다.

西獨軍은 아직도 이것을 正式으로 채택하지 않았었습니다. Karl Gustav는 類型이 다소 다른 武器로 共用의 對戰車武器입니다. 따라서 이 武器를 TOW와 비교해서 말해달라고 하는 것이 옳은 질문일것 같습니다.

Apilas는 商用으로 만든 武器로 Viper에 비하면 무게가 2배나 됩니다. 사거리는 다소 길지만 무게의 대부분이 直徑이 큰데서 오는 것이었습니다. 裝甲貫通力도 보다 우수합니다.

現在까지 우리 陸軍, 특히 步兵은 프랑스의

Apilas에 흥미를 느끼지 못하고 있습니다. 무기를 좋아하지 않기 때문입니다. Apilas 1기를 갖는 것 보다는 Viper 2기를 갖는 것을 원하고 있습니다.

問: 프랑스 陸軍도 Apilas를 正式으로 채택하지 않았지요?

答: 예, 그렇습니다. 이것은 商用으로 만든 武器입니다. 그러나 今年末頃에 가서 우리는 이 武器를 시험하여 그 技術을 배울가 합니다.

問: 陸軍은 昨年 가을에 "Fire and Leave"식의 Hellfire Seeker 개발사업을 延期하였읍니다. 이 사업은 현재 어떻게 되고 있습니까?

答: 問題가 된 것은 사격하고 있어 버리는 Seeker나 고립된 곳에서 임무를 수행할 수 있는 이 Seeker의 능력이 아닙니다. 문제는 攻擊헬리콥터의 敵前露出時間을 단축하여 生殘性을 증진시킬 수 있는 體系全體, 즉 표적 획득에서 표적 공격에 이르는 全體武器體系가 무엇을 할 수 있는가 하는데 있습니다. 레이저 Hellfire 대신에 發射하고는 떠나는 Hellfire를 사용하는 狀況下에서 이 Hellfire에게 표적을 획득해 주기 위해서는 標的獲得系統에서 全體體系의 임무, 即 標的의 獲得과 공격을 하도록 하여야만 하는데 이것은 현재 技術로 불가능합니다.

몇 사람의 批評家들은 다음과 같이 말했지요. "이 바보같은 사람들아, 자네들은 사격하고 있어 버리는 Seeker를 開發中이었고 또 이 Seeker는 제대로 기능을 發揮할 수 있을 것같이 보이는데 자네들은 더 이상 작업을 계속하길 않고 또 계속할 결정도 내리질 않았네" 확실히 우리는 實用開發決定을 내리지 않았읍니다. 그것은 體系全體를 검토했을 때 追加的 投資의 가치가 있는 生殘성과 孤立距離의 증가문제를 해결할 가능성이 보이질 않았기 때문입니다.

우리는 현재 이 武器體系에게 이런 능력을 줄 수 있는 技術을 찾고 있습니다. 우리가 이 사업을 아주 중단한 것은 아닙니다. 우리가 이 사업을 연기한 것은 現在 우리는 충분한 技術을 갖고 있지 않으며 그런 상태에서 事業을 계속하여 돈을 浪費하고 싶지 않았기 때문입니다.

問: 칼루치 次官은 武器體系獲得節次를 개선하여야 한다는 목표를 設定했읍니다. 현실적으로

武器獲得過程을 촉진할 수 있는 展望은 무엇이며, 또 이것을 成就키 위하여 陸軍은 어떤 權限 또는 法수이 새로 필요합니까?

答: 우리가 들은바 광범위한 指導指針과 經營哲學으로 라면 獲得過程의 개선 展望은 아주 훌륭합니다.

그 哲學은 아주 간단한 것으로 業界에서는 이미 실시하고 있는 것이지요. 業界에서는 軍擔當 副社長에게 資力과 方向을 주어 이것을 統合하여 軍關係事業을 적절히 계획하고 예산을 짜라고 명령합니다.

우리 陸軍도 그런 權限을 갖게 되었습니다. 우리가 아직도 모르고 있는 것은 다른 한가지의 중요한 要因이 끝까지 계구실을 할 것인가인데, 그것은 사업의 성공적 수행에 절대로 필요한 安定性입니다.

國防長官의 固有 經營哲學은 그가 몇몇의 基本決定을 내려 건설한 사업을 만들어 이것을 能動的으로 수행하려는 의도를 갖고 있다는 사실입니다. 그러나 이것은 長官만의 意圖는 아닙니다.

그래서 우리 陸軍은 사업을 效率的으로 수행할 수 있다는 信賴를 政府와 國民들로부터 받을 수 있는가를 알아보아야 하겠읍니다. 그런 信賴를 얻어야만 우리는 사업수행에 필요한 安定性을 가질 수 있지요.

安定성이 갖다주는 利得의 아주 큰 몫은 所謂 말하는 多年間契約에 있습니다. 이런 安全性을 얻기 위해서는 새로운 法이 필요하다고 믿읍니다. 勿論 여기에는 반대의견도 있읍니다만.

우리가 主契約 業體와 그 下請業體에 安定性을 준다는 것은 아주 중요한데 그래야만 業體는 정확한 事業豫測을 할 수 있기 때문입니다. 또 業體는 우리가 보다 効果적인 購買를 하기 위하여 보고자하는 試製品의 수량을 自信을 갖고서 제시할 수가 있을 것입니다.

이 모든 것이 그대로 實現되는가는 아직도 두고 봐야 하겠읍니다. 현재의 輿件은 과거 어느 때보다도 좋습니다. 그런데 우리는 멋지게 수행할 의무를 갖고 있지요. 우리 陸軍은 이런 의무를 충분히 다할 準備과 결심이 되어 있다는 것을 나는 말할 수가 있습니다.

問: 새 行政府가 들어선지 半年이 넘었는데도 陸軍省은 아직도 연구, 개발, 획득, 擔當次官補를 임명하고 있습니다. 이 職責이 필요합니까?

答: 勿論 우리는 그 職責을 필요로 합니다. 그리고 새 行政府의 權力分散哲學은 이 職責의 필요성을 더한층 提高시키고 있습니다. 그러나 아주 중요한 것은 法的으로나 實際面에 있어서 軍人 보다도 民間人이 더 잘할 수 있는 업무가 있다는 사실입니다.

그리고 逆 또한 옳은데, 즉 나의 현재 職責이 아주 똑같은 업무의 民間人相對者를 갖는다는 것은 陸軍에 오래도록 유익했습니다.

내가 갖지않은 權利를 그가 갖는 경우가 있는가 하면 어떤 문제에 대해서는 民間人 보다도 軍人의 의견을 듣기원하는 경우도 있습니다. 國會는 傳統的으로 두가지 職責을 모두 원해왔으며 따라서 우리 둘은 自身들을 “砂金の 쌍둥이”로 부르며 함께 일해왔는데 이것은 아주 建設的인 관계였습니다.

問: 貴下는 陸軍의 최고 技術革新者입니다. 이 技術革新業務에 바치는 時間은 얼마나 됩니까?

答: 充分한 時間을 거기에 쏟지 못합니다. 時間을 기록하지 않아 잘 모르겠습니다만 아마도 내 勤務時間의 3分の 1은 經營業務에 보내고 있습니다. 즉 나의 參謀들과 사업의 통일과 일관성을 유지하고, 또 外部로부터 사업을 옹호하는 기능이지요.

또 적어도 나머지 3分の 1에 해당하는 時間은 所謂 말하는 “被害制限”에 보냅니다. 내 생각엔 政府의 高級官吏들은 모두 이런 업무를 갖는것으로 믿는데 被害는 四方八方에서 옵니다. 나는 이런 업무를 달갑지 않게 생각하나 하지않으면 안될 일로 여기며, 또 이것은 내가 하는 일중에서 가장 중요한 業務이기도 합니다. 따라서 생각에 몰두하는 時間은 그 나머지의 3分の 1에서도 아주 제한되어 있습니다.

솔직히 말해서 나는 保留函을 갖고 있어서 생각해야할 문제가 있으면 그것을 이 函에 넣었다가 집으로 갖고 갑니다. 週末이나 저녁에 집에서 이런 문제들에 대해서 생각하는데 그것은 事務室에서의 잡다한 일과, 또 出張 및 기타 公的

會議參席 등으로 집에서 밖엔 생각에 몰두할 시간이 없기 때문입니다.

問: 前任 國防長官 하롤드·부라운은 8月號의 “Business Week”誌에서 “우리를 구하는 것은 우리의 技術입니다”라고 말했습니다. 정말입니까? 陸軍은 정말 그런 技術을 갖고 있는지, 아니면 戰車와 彈藥을 만들기 위해서 보다 많은 돈이 필요한지요?

答: 제 아무리 훌륭한 技術도 野戰에서 응용되지 않으면 우리를 구하지 못합니다. 우리는 훌륭한 技術을 많이 갖고 있습니다. 문제는 이런 技術을 우리 兵士들의 손에 쥐게할 수 있는 武器로 응용하고 있지 않다는 사실입니다.

부라운長官은 아마도 우리가 技術을 응용하여 그 결과를 우리 兵士들의 손에 넘겨줘야 한다는 뜻으로 그런 말씀을 하셨을 것입니다. 제 생각엔 우리의 應用速度는 느린 편이어서 부라운長官의 말씀에 저는 全的으로 贊同할 수가 없습니다.

지난 몇년동안에 사업을 도중에서 포기하는 것은 쉬운 方法이었지요. 그러나 나는 그런 方法에 贊同하질 않습니다. 70年代에 응용된 技術을 購買하여 80年代의 우리 陸軍을 장비하여야지요.

問: 陸軍은 1977년에 80~90%의 進歩를 보았음에도 불구하고 重輸送헬리콥터(Heavy Lift Helicopter, HLH)사업을 아주 취소해 버렸는데 이 사업을 계속 추진하는 費用보다도 抹消시키는 費用이 더 들것 같습니다.

陸軍이 페르샤絨을 가로질러 輸送하기를 원할 裝備의 무게는 소聯이 그러할 장비의 무게보다도 크지 않습니까? 陸軍은 重輸送헬리콥터를 필요로 합니까? 陸軍은 이 輸送헬리콥터를 獲得하려고 계속 노력할 것입니까? 혹은 돈이 없어서 그러질 못합니까?

答: HLH(重輸送헬리콥터)사업은 國會에서 중단시켰습니다. 육군이 제안한 Bow Wave事業을 審議하는 과정에서 專門委員들이 陸軍은 현재 진행중인 事業에 추가하여 Bow Wave 事業을 수행할 능력이 없다는 의견에 國會議員들이 同調하여 HLH事業이 희생되었던 것입니다. 그때에 이 사업은 本格的 開發段階前인 技術적 示範段階

에 있었습니다.

우리는 당시 아직도 거쳐야 할 開發決定過程을 갖고 있었습니다. 陸軍自體가 당시 이 사업을 계속 진보시킬 능력이 있었는지에 대하여 나는 확인할 수 없지만 당시 이 사업은 충분한 資金의 뒷받침이 없었고, 따라서 충분한 資金을 배당받은 獲得事業을 위해서 이 사업을 중단시킨 國會의 결정에 우리는 강력하게 반대하지 않았습니다.

그러나 우리 陸軍은 2,500만弗~2,600만弗을 들여 飛行示範을 끝내는 것이 900만弗을 들여 이 사업을 송두리채 없애버리는 것보다 더 有益하다고 강력하게 주장하였지요. 이 사업에 우리는 이미 18,000만弗을 썼고 주요부품의 地上試驗은 모두 끝났습니다.

이 사업의 중단으로 國家는 軍뿐만 아니라 NASA에게도 필요한 새로운 資料銀行(Data Base)을 하나 만들 機會를 잃은셈이 되었지요.

問: 파리 航空機 展示會(Paris Air Show)에서의 “조용한 별”은 확실히 Army/NASA의 XV-15 였습니다. 이 飛行機의 기술을 陸軍은 어디에 응용하기를 희망합니까?

答: 우리는 이 飛行機뿐만 아니라 다른 여러 종류의 飛行機가 갖는 技術의 概念을 연구해 왔고 또 이들 飛行機의 능력이 빛인가에 대하여도 알아보았습니다. XV-15사업은 아주 성공적이었고, 또 이 飛行機의 개념은 우리 陸軍뿐만 아니라 他軍에게도 큰 관심의 대상이 되고 있습니다.

그러나 아직도 이 事業은 확실한 波及效果를 못찾고 있습니다. XV-15 飛行機의 기술은 우리가 흔히 말하는 “電氣” 飛行機, 즉 特殊任務飛行機에 응용할 수 있으리라는 가능성이 현재 고려되고 있는 것이 사실입니다. 즉 各種의 情報蒐集, 電波妨害등의 임무를 띤 飛行機에 이 기술을 응용할 수 있으리라는 사실입니다.

그러나 우리 陸軍은 아직도 이 기술의 어떤 部分도 구체적인 사업으로 응용하질 않았습니다. 우리 陸軍은 현재 이런 事業을 착수할 여유가 없기때문에 당분간 그런 事業에 착수할 수는 없으리라 봅니다.

그런데 海軍은 XV-15에 대하여 커다란 관심을 갖고 있는 것같이 느껴져요. 나는 海軍을 위

해서도 이 飛行機의 기술은 여러모로 응용될 수 있으리라고 믿습니다.

이 技術이 앞으로 어떻게 또 무엇에 응용될 것인가에 대하여는 나도 모르겠습니다. 그러나 이 技術을 死藏해서는 안됩니다. 우리 모두는 어떻게 해서든지 이 技術을 살려서 그것을 有用한 목적에 응용할 수 있는 능력이 생길때까지 계속 그것을 발전시켜야 하겠습니다.

問: 現政府의 복잡한 國家安保官僚制度下에서 費下가 다른 사업중 가장 잘 된 것과 가장 못된 것은 무엇이며, 이런 官僚制度에서 배울 것이 있다면 그것은 무엇이었습니까?

答: 가장 다루기 쉬웠고 따라서 가장 잘 運營된 사업의 하나는 多聯裝로켓트(Multiple Launch Rocket System)사업이었을 것입니다. 費用 및 進度計劃에서 모두 최초의 목표에서 어긋나지 않았습니다. 入札競争도 훌륭했으며, 또 國際協力を 위해 우리가 設定했던 목표를 모두 달성했습니다. 모든 것이 최초로 계획했던대로 진행되었답니다.

그런데 이것은 陸軍의 최고 事業監督者(Program Manager)가 이 사업을 맡았기 때문일까요? 반드시 그렇지는 않습니다. 이 사업을 맡았던 두 사람의 事業監督者는 모두 훌륭했습니다.

그런데 내생각엔 이 事業을 성공으로 이끈 가장 중요한 요인은 사업개시때부터 있었던 관계기관의 事業에 대한 理解와 또 원만한 협조였다고 봅니다. 즉 이 事業은 처음부터 安定性을 가졌고, 충분한 資金의 뒷받침이 있었고, 또 훌륭한 施行方法을 가졌습니다. 따라서 우리는 모든 목표를 성취했답니다. 2個業體와 계약을 맺었는데 國防省, 國會 또 어느 누구도 이 事業에 간섭하지 않았습니다.

나의 가장 좋지않은 경험은 事業監督의 不實에서 온 것이 아니라, 문제를 일으켜 우리의 方法을 방해하는 너무도 심한 外部의 간섭때문이었습니다. 즉 事業監督者가 외부의 결정에 따라야 했고, 따라서 事業의 全體方向에 영향을 주어 非效率의 進行을 하게 만들었습니다.

國防省의 와인버거長官과 칼루치次官의 經營哲學은 事業監督者에게 많은 것을 기대하여 결정은 가급적 最下位級에서 내리도록 바라고 있

입니다. 勿論 어떤 결정은 上部機關에서 내려야만 하지요. 그러나 事業監督者에게 보다 많은 自由裁量權을 준다면 이때까지 있었던 그들이 나에게 털어놓았던 事業管理에 대한 不平은 되풀이되지 않을 것입니다.

問: 지난 4月號에서 우리 잡지는 美·소의 小火器隔差를 論하는 가운데서 내일이라도 戰爭이 일어나면 美地上軍은 小火器分野에서 월등히 우수한 소聯의 地上軍과 싸워야 한다는 불리한 입장에 설 것이라고 밀하였읍니다. 여기에 同意하십니까? 國會에서 승인한 1982會計年度 예산에 포함된 小火器開發費로 이 격차를 없앨수 있겠습니까?

答: 내 생각엔 貴誌의 美·소 小火器隔差에 관한 記事는 誇張된것 같습니다.

몇개의 機能分野에서 소련은 우리보다도 質적으로 우수한 武器를 배치하고 있습니다. 1부터 10까지의 눈금을 가진 저울로 단다면 우리의 小火器問題는 1인데 비하여 다른 문제는 10으로까지 기울고 있습니다.

우리의 가장 심각한 문제는 우리가 현재 배치를 서둘고 있는 武器들인데 보다 우수한 戰車, 步兵戰鬪車輛, 개량된 對空武器, 증강된 火力支援武器, 指揮, 統制 및 通信體系, 즉 上記의 모든 무기체계를 한데 묶어 中央統制下에 두는 體系, 그리고 이들 武器體系를 효과적으로 운용하는 支援裝備들이 문제입니다.

우리는 아직도 이들을 배치하지 못하고 있습니다. 우리는 또 개량된 小火器도 우리 兵士들의 손에 쥐어주지 못하고 있습니다.

그러나 小火器의 격차는 戰力の 全體의 效果面에서 볼때 우리의 다른 문제에 비하여 덜 중요 합니다.

어떻든 우리 陸軍은 小火器 문제를 해결중에 있습니다. M-16 小銃은 계속해서 문제로 될것입니다. 나는 小火器專門家들과 수차례 會議를 가진결과 개량된 M-16 小銃이 아주 우수한 小火器란 것을 믿게 되었습니다.

그리고 現在 계획중인 改良事業이 끝나면 이 小銃은 세계에서 가장 우수한 小火器로 될것입니다. 步兵의 個人火器란 관점에서 볼때 소聯軍이 현재 갖고 있는 武器와 우리가 앞으로 가질

武器와의 사이에는 큰 차이가 없다고 봅니다. 앞으로 몇年동안에 우리의 小銃이 보다 우수해질 것입니다. 현재도 우리의 M-16 小銃이 보다 精良합니다.

問: 이스라엘은 그들의 Galil小銃과 같이 M-16 小銃을 모방생산하고 있습니다. 안그렇습니까?

答: 예, 그렇습니다. M-16에 관해서는 數 많은 報告書가 나왔는데, 이들은 모두 과거의 歷史로 되어버렸거나 또는 잘못된 것에 지나지 않습니다. 우리 陸軍은 M-16 小銃에 만족하고 있습니다.

問: 어떤 批評家들은 陸軍의 戰略과 教理는 武器에 비하여 10年 혹은 그이상 뒤떨어지고 있다고 합니다. 여기에 대해서 말씀해 주시겠습니까?

答: 나는 그런 意見에 同意하지 않습니다. 나는 戰略과 教理를 별개의 것으로 봅니다. 戰略을 말할때에는 國家戰略부터 말해야 된다고 봅니다. 이것은 새行政府가 들어서면서 대두된 문제 중의 하나입니다. 새行政府는 政治, 經濟, 軍事 등 모든 것을 포함하는 國家安保戰略이 세계 각처에서 필요하다고 말하고 있습니다.

戰略分野에서 문제가 되는 것은 既定의 國家戰略과 이 戰略이 요구하는것을 충족시킬 수 있는 우리 능력과의 不均衡인데 國防長官은 조심스럽게 이런 격차를 지적하고 있습니다.

戰略이 결정되면 우리 陸軍은 이 戰略의 일부로서의 우리 의무를 다하도록 戰力の 準備計劃을 수립하여야 합니다. 戰力準備計劃이 끝나면 武器와 장비의 개발에 관여하고 있는 우리들에게 軍에게 적절한 裝備와 武器를 공급하다는 요구가 떨어집니다.

世界의 어느 곳에서 무엇을 할까를 결정하기 전엔 武器와 장비의 개발공급이 불가능 합니다. 우리는 현재 이런 결정을 내리기 위해 열심히 일하고 있습니다.

한편 教理는 이런 武器와 장비를 가진 軍의 戰鬪方法을 말합니다. 教理와 戰術은 四寸間으로 기술과 아주 밀접한 관계를 갖고 있는데, 그 理由는 여러가지 方法을 제공해 주는것이 技術이기 때문입니다. 이것의 좋은 예는 C³(Command, Control, Communications and Intelligence, 指揮,

統制, 通信 및 情報)分野에서 찾을 수 있는데 部隊를 지휘통제할 수 없고, 또 대처할 情報가 없으면 部隊를 戰場에서 싸우게 할수는 없습니다.

高度로 발전된 探知裝備와 通信裝備를 갖추면 보다 작은 部隊를 보다 멀리 移動 散開시킬 방법을 찾을 수 있으며 그결과 현대의 戰場에서 이런 部隊의 生殘性を 높일수가 있습니다. 즉 과거와는 전혀 다른 방법으로 戰鬥을 할수 있으며, 따라서 과거와 다른 武器를 필요로하게 됩니다.

TRADOC(Training and Doctrine Command, 訓練敎理司令部)은 현재 空軍과 같이 2000年代 空地戰鬥(Air/Land Battle 2000)의 개념에 관한 연구를 하고 있습니다. 關係研究所와 접촉하여 2000年代엔 어떤 技術이 가능하며 또 이 技術로 部隊를 어떻게 編制할 것인가를 알아보고 있습니다. 이것은 성급하고 무모한 일일지는 몰라도 장래에 불가피하게 일어날 주요문제를 현재 고려하기 시작하지 않으며, 또 이것을 해결하기 위한 方法을 현재 우리가 갖고 있는 技術에서부터 찾으려는 노력을 하지 않는다면 2000年代에 우리는 아무것도 못할 것입니다. 그만큼 時間이 걸리는 일이지요.

어떤 技術을 이해하여, 응용하고 見本을 만들어 시험하고, 購買調達하여 兵士들에게 현재 공급하게 되는데 1982年度의 예산에서 1990年代에 필요한 技術을 생각해야만 합니다. 이것은 사실입니다. 長期計劃이 절대로 필요하지요.

問: 陸軍이 현재 보유중인 裝備와 武器로 내 일이라도 소聯과 戰爭을 한다면 다른 要因이 서로 갈을때 누가 이길것이며 또 그 理由는 무엇 일까요?

答: 우리 陸軍은 현재 최선의 상태에 있습니다. 現役은 특히 60年代 보다도 좋은 상태에 있지요. 우리의 어느 師團을 訪問해 보아도 이런 사실을 알수 있을 것입니다.

그러나 不幸하게도 우리의 配置裝備와 武器는 아직도 좋질 않습니다.

소聯은 數量面에서 우리를 앞찌르고 있으며 이런 現狀은 앞으로 계속될 것입니다. 그런데 質의面에서도 소聯은 우리보다 한수 위입니다. 이것이 나를 아주 不安하게 만드는데, 그것은

陸軍에서의 내 任務가 이런 現狀이 일어나지 않도록 사진에 초치를 취하는 일이기 때문입니다.

그런데 이런 現狀은 일어났고, 따라서 나의 긴박한 임무는 이런 격차를 되도록 빨리 解消시키는 일입니다. 國會에서 우리의 소요를 설명할 때 나는 소聯의 戰車(T-64, T-72)가 우리의 戰車(M-60)보다도 우수하다는 것을 강조합니다.

그러나 한편 國會證言에서 나는 아주 신중하여 武器와 裝備만을 갖고서 우리 大隊의 戰鬥效率이나 戰鬥效果를 測定해서는 안된다고 말하고 있으며 실제로 나는 이것을 믿습니다. 왜냐하면 계산할 수 없는 요인들, 즉 指揮官과 個個兵士들의 資質과 革新性등이 모두 누가 이기며 누가 지는가를 결정하는 公式의 因數가 되기때문입니다.

우리는 現在 유럽에 아주 우수한 指揮官들을 갖고 있으며, 이들은 소聯과의 戰爭을 해볼만한 것이라는 自信을 갖고 있습니다. 그러나 이들은 한편 현재 우리의 生産工場에서 나오기 시작한 武器와 裝備를 가졌다면 아주 만족하게 느낄것이라는 말을 잊지않고 있습니다.

兵力이나 數量에서 우리는 소聯과 같을 수는 없습니다. 이것은 전혀 불가능합니다. 戰爭의 勝敗에 기여하는 武器의 價値를 어떻게 평가하든 상관없이 이 나라가 숫적으로 劣勢인 陸軍에게 적어도 상대와 同等한 武器를 공급해주지 않는다는 것은 不道德한 처사라고 나는 생각합니다. 우리는 소聯에게 數的인 우세를 주어야 하나, 이런 우세에 놀라지 않도록 다른 方面에서 대책을 강구해야 합니다.

問: 레이건 大統領의 國防費引上, 특히 裝備 購入費의 인상은 社會의 耳目을 집중시켰습니다. 이것은 陸軍이 소聯과의 격차를 좁히는데 크게 도움이 되겠습니까?

答: 引上된 國防費는 우리 陸軍의 質의問題를 해결하는데 도움이 될것입니다. 量的인 面에 있어서 일반적으로 알려졌어야 했음에도 불구하고 아직도 잘 알려지지 않은 문제들이 있는데 이런 문제에 대해서 記錄에 남겨두기 위하여 한마디 해야 되겠습니다.

우리는 編制上的 裝備조차도 부족한 상태에 있습니다. 質的인 비교는 제쳐놓고라도 우리 陸

軍은 編制上으로 인가되어 당연히 갖고 있어야 할 裝備조차도 부족한 실정입니다. 따라서 우리는 裝備를 購買하고 있으며 또 質의 問題, 量的 問題를 모두 해결하기 위하여 노력하고 있습니다.

이 모든 裝備를 購買하여 배치하고 또 兵士들에게 그런 장비에 대한 訓練을 시켜야 하는데 이것은 長期間을 요하는 일입니다.

빨리하면 그만큼 우리의 戰力은 향상됩니다. 國防費引上으로 우리는 이제 裝備를 보다 效果的으로 살수 있게 되었고, 따라서 최선의 購買를 할 수 있게 되었습니다. 보다 중요한 것은 購買한 裝備와 武器를 되도록 빨리 兵士들에게 공급하여 소聯과의 質的隔差를 좁히는 일입니다.

1981會計年度의 추가예산, 1982會計年度의 수정예산, 그리고 오는 5개年동안에 적용할 새로운 會計指針으로 우리는 裝備購買에서 큰 진전을 보았습니다.

裝備獲得엔 長期間이 필요하다는 사실을 모두가 理解하지 못하면 이 문제는 잊어버리는 것이 좋습니다. 우리는 이제 막 시작한 단계에 있습니다.

問: 1981會計年度 예산으로 購買하는데는 얼마나 걸립니까?

答: 돈은 今週에 나왔습니다. 近年에 와서 裝備를 購買하기 위한 준비기간은 보통 18개월부터 2年입니다.

問: 貴下는 近 3年동안 陸軍省의 연구개발, 獲得參謀副長으로 在職하셨습니다. 그동안 긍지를 느끼는 업적도 있었겠고, 또 불만을 품었던 사업도 있었겠습니까. 보다더 훌륭하게 했었더라면 하는 일이라도 있습니까?

答: 그것은 實踐可能한 새로운 經營哲學을 만드는 일이었습니다. 나는 그런 생각을 갖고 이 職責을 맡아 왔습니다. 다시 말해서 사업의 安定性을 바라면서 일해 왔습니다. 외딴 沙漠의 섬에 가서 거기에서 결정을 내리고 누구에게나 說明할 필요없이 그 결정이 시행되는 것을 지켜보기만 했으면 했었습니다.

사업이 安定性을 가지면 奇蹟도 일어날 수가 있습니다.

참고 문헌

(Armed Forces Journal, Ang/81)

◇ 兵器短信 ◇

◇ 淨水 裝備 ◇

美陸軍의 MERADCOM (Mobility Equipment R&D Command)은 Dynamic Science Inc 와 시간당 3000/2000 갤런을 처리할 수 있는 ROWPU(Reverse Osmosis Water Purification Units)淨水裝備 3대를 試製生産하기로 1,800만弗의 개발계약을 체결했다.

이 淨水裝備는 海水로 부터 시간당 2,000갤런까지, 그리고 淡水나 혹은 소금기가 있는 물로 부터는 시간당 3,000갤런까지 飲料水를 생산하게 될 것이다. 이 裝備는 標準軍用콘테이너에 내장되어 트레일러에 설치하며 空輸도

可能하게 될 것이다.

設計形狀은 MERADCOM이 이미 개발한 시간당 600갤런짜리 ROWPU를 본뜬 것이다. 600갤런處理容량의 淨水裝備는 현재 美陸軍용으로 계속 생산중에 있다.

3,000/2,000갤런 ROWPU는 다양자색의 水資源으로부터 깨끗한 飲料水를 생산하게 되는데 水資源이 될수 있는 물에는 더러운 淡水, 海水, 소금기가 있는 물, 放射能, 生化學作用劑에 오염된 물등이 포함된다. 이 淨水裝備로 現用의 여러 淨水裝備를 대체할 예정이다.

〈Military Review Sep 1981〉