

將校의 技術教育向上

姜 麟 求 (工學博士)

...◇ 차 레 ◇...
1 序 論
2 現 況
3 美國의 制度
4 英國의 制度
5 自由中國의 制度
6 發展 方向

1. 序 論

軍 技術人力의 확보는 1970年代의 民間産業의 급속한 발전에 따른 人力資源의 부족을 메꾸기 위한 待遇向上과 轉職으로 軍 技術人力은 상대적으로 待遇가 처지 되었고, 轉役의 誘惑도 많아 매우 深刻한 문제로 대두되었으며, 이 問題에 대해서는 많은 분들이 좋은 意見을 제시한바 있다 [1, 2, 3, 4]

軍의 兵器裝備가 아무리 精巧하고 威力이 증대된다 하더라도 그러한 兵器裝備를 運用하고 整備維持할 人力이 뒤따르지 못한다면 그 兵器裝備의 能力을 十分 活用 못할 것은 明若觀火한 일이기 때문에 앞으로 1980年代에 軍의 兵器裝備가 더욱 高度化되고 精密하게 됨에 따라 더욱 신중하고 장기적 안목에서 技術人力의 確保란 問題는 다루어져야 할 것이다.

兵器裝備의 運用, 整備, 유지에 직간, 從軍하는 技術人力, 즉 海軍의 艦艇運用, 整備, 空軍의 航空機運用, 整備, 그리고 陸軍의 誘導發射器를 비롯한 火炮, 戰車등 각종 兵器裝備를 運用하고 整備維持하는 要員의 확보에 대해서는 그동안 各軍에서 여러가지로 問題解決에 힘써 많은 成果

를 얻고 있는줄 알며 앞으로도 계속 改善해 나가리라 믿고 있다.

그러나 이러한 技術人力이외에 高度化된 最新 兵器裝備의 運用과 整備維持를 교육시키기 위해서는 教授 또는 教官要員도 더욱 깊은 科學技術에 대한 素養이 필요하게 되며, 또한 防衛産業의 발전과 自主國防의 의지에 따라 軍에서 필요한 兵器裝備의 選擇過程에서, 또 이런 兵器裝備를 획득하는 과정에 참여해야 할 高級科學技術人力의 所要는 더욱 증가될 것이다.

이같은 이러한 高級科學技術人力을 養成하는 방도로써 初級將校에게 技術教育의 기회를 주어 科學技術에 관한 素養을 부여하고 적성에 따라 技術分野에서 活動할 수 있는 方案을 생각해 본 것이다.

2. 現 況

創軍以後 1950年代 전반기까지는 軍에서 필요한 技術系將校는 既成民間技術者나 理工系大學 卒業者를 任官시켜 所要를 충족시켜 왔다.

그런데 1950年代 후반기부터 産業復興에 따라 이들이 정상적으로 轉役하게 되자 長期服務者의 확보에 애로를 느끼게 되었으며, 특히 各軍士官學校의 教授要員의 學問的, 精神的, 質的向上이 필요하게 되었다.

이에 따라 教授要員 確保 및 資質向上을 위한 委託教育이 실시되었는 바 各軍士官學校 出身將校를 주로 한 初級將校를 國內外大學에 위탁하여 專門教育을 履修케 하였으며, 그중에는 博士學位까지 획득한 將校가 적지않게 배출되었다.

이들 將校는 비단 理工系에 局限되었던 것은

아니나 數的으로는 理工系가 상당한 比例를 차지하였으므로 이 教育이 將校技術教育의 시작이라고 할 수 있겠다.

이 教育을 받은 將校는 各軍士官學校 教育向上에 크게 이바지했을 뿐 아니라 個人 經歷發展을 위해서 他部署에 진출함에 따라 軍科學化의 促進劑 役割을 담당할 功도 無視할 수 없다.

특히 1970년에 創設된 國防科學研究所에는 이들 젊은 將校들이 核心要員으로 大學參與하여 防衛産業發展에 크게 기여해 왔으며, 한편으로는 軍人事運營 形便에 따라 轉役한 분들도 民間學界를 비롯한 各界에서 中樞的 役割을 담당하고 있다.

委託教育制度가 士官學校 教授要員 확보란 초기의 목적을 어느정도 달성한 후에도 계속해서 技術將校의 資質向上과 軍科學化를 위하여 그 範圍가 확대되어 運營되어 왔으나, 한편으로는 美國軍事援助의 감소로 인한 財源의 부족과 軍高位層의 關心度에 따라 상당한 과란을 겪기도 했다. 그런대로 이 制度가 韓國軍의 技術將校 質的 向上과 量的確保에 기여한 功은 이루 헤아릴 수가 없을 것이다.

그러나 現在도 이 자리는 科學技術의 素養이 있는 將校가 맡아 주었으면 하는 아쉬움을 느끼는 일이 있음은 傍觀者의 솔직한 心情일 것이다.

또한 80年代를 전망할 때에 高度로 발전되는 軍兵器裝備를 다루어야 할 技術系將校는 數的으로 증가될 뿐 아니라 質面에서도 향상을 더욱 強要받을 것이다. 反面에 民間産業의 계속적인 量的發展과 知識産業化는 人的資源의 獲保競爭을 더욱 加熱化할 것이다.

美海軍이 1960年代 후반에 將校의 質的所要를 조사한 바에 의하면 美海軍將校 總 37,000명 중에서 약 3천명이 碩士學位 以上이어야 하고 193명의 博士가 바람직하다고 했다[5].

그후 數的 확대와 質的向上을 위한 努力은 다음 節에 소개된 美國 海軍技術教育實態統計에서 충분히 엿볼 수 있다.

그리하여 1973年度의 資料에 의하면 美國 將校中 碩士이상의 學位를 소지한 사람은 平均하여 約 24%에 달하며 領官이상은 대체로 40%線

에 접근하고 있다[2]. 勿論 여기에는 理工系만이 아니고 社會人文系도 포함되어 있으나 經營을 포함한 理工系가 全體의 70%로 보는 것이 妥當할 것이다.

이런 先進國과 비교할 때 우리나라의 將校를 위한 教育의 不足은 必然的인 것이라 생각되며 특히 技術分野에서 더욱 深刻하다고 생각된다.

教育機會의 확대를 위해서는 委託教育을 계속 발전시키는 동시에 派遣 制度를 導入 보완하는 것이 좋겠다는 意見이며, 이미 國防大學院과 陸軍大學의 教育制度를 개선하여 教育向上을 도모 하자는 좋은 意見이 있었다[2].

그러나 이것은 多分히 經營科學을 포함한 社會人文系에 더 適用하기 쉬운 方案이 아닌가 생각하면서 좀 다른 意見을 소개하고자 한다.

또한 三軍이 각각 2年制 短期士官學校를 운영하여 學士學位없는 將校를 다수 배출하고 있으므로 이들중 우수한 將校에게 勉學의 기회를 주어 資質向上에 寄與하는 것도 아울러 생각해 볼 만한 일이다.

委託教育의 功은 이미 소개한 바와 같거나와 過를 구태여 따져본다면, 한가지는 外國軍 教育機關을 제외하면 國內外 一般大學에서 修學했으므로 자연히 學問取得을 위한 學問에 치우칠 수밖에 없었으며, 따라서 軍에서 절실히 필요한 知識習得은 修業後 현장에서 實際에 當面해 가면서 배워야 했으며 이에 따라 많은 時間消費가 불가피했다. 또 하나는 教育期間 自體가 상당히 길었다는 點이다.

理工系 委託教育은 보통 國內에서 大學 學士 編入부터 시작되어 2년에 學士課程을 끝마치고 碩士課程은 國內外間에 2年間, 博士를 받기 위해서는 3~4년이 소요된 것이 通例이었다.

따라서 博士學位까지 받은 將校는 7~8년의 長期間동안 교육받았어야 했다. 美國 軍教育機關에서 學士碩士를 계속 教育받은 경우에는 1~2年 短縮이 가능하였다.

3 美國의 制度

우리나라의 合當한 새로운 制度를 모색하기

이전에 美國, 英國 및 自由中國의 將校技術教育 制度를 살펴보는 것이 有益할 것 같다.

美國은 各軍이 그 필요성과 發展에 差異가 있기 때문에 軍마다 독특한 制度를 발전시켜 왔다. 海軍과 空軍은 技術教育을 위한 별도의 教育機關을 설립하여 운용하면서 委託教育을 병행하고 있다. 陸軍만은 各 民間大學에 委託教育시키는 방법에 全적으로 의존하고 있다. 各軍別로 좀더 자세한 內容을 소개하고자 한다.

가. 美 海軍

美 海軍은 일찍부터 技術將校의 필요성을 느꼈기 때문에 1909년에 美海軍士官學校에 大學院部를 설립하여 機關工學(Marine Engineering)을 專攻한 將校를 양성하였다.

1951年 12월에 現位置인 加州 몬테리市로 移轉하였고, 1962년에 綜合大學의 면모를 가춘 美海軍大學院이 將校技術教育의 중심이다.

綜合大學이라고는 하나 理工系學問에 중점을 두고 있음은 表 1의 卒業生分布로 보나 表 2의

〈표 1〉 美海軍 大學院 卒業生數

	1946~1960	1961~1970	1971~1975	1976~1978	計
學士					
人文社會		569	349	1	919
航空工業	501	242	15	—	754
電氣工學	680	828	186	48	1,742
其 他	608	1,507	494	51	2,664
小 計	1,789	3,146	1,044	100	6,079
碩士					
安 保	—	—	23	131	154
航空工業		155	224	113	492
電算選用		269	294	108	671
電氣工學	353	508	345	163	1,369
經 營		1,039	964	401	2,404
O R		368	549	168	1,085
其 他					
小 計	766	3,227	3,174	1,547	8,714
專門碩士		83	134	54	281
博 士	1	39	38	16	94
計	2,556	6,495	4,390	1,717	15,158

〈표 2〉 教科 課程

名 稱	修 學 期 間 (月數)	備 考
管理科學 物理管理, 財務管理, 人力管理等	12~18	MS(經營)授與
船空工學	18~24	MS(航空工學)授與
航空電子	18~24	"
大氣—海洋科學	18~24	MS(氣象 및 海洋學)
對潛戰	24	MS(體制技術)授與
指揮統制通信	18	MS(運用體制) "
通信工學	18~27	MS(電氣工學)
電算科學	18~21	MS(電算科學) "
電算體制	12~15	MS(電算體制) "
電子戰工學	18~27	
電子戰體制技術	18~24	美軍將校局限, MS(體制技術)
電子工學	18~27	MS(電氣工學)
氣象學	18~24	美海軍將校除外, MS(氣象學)
國家安保	12~24	美國將校 및 官吏에 局限, MA(安保)
海軍諜報	18	"
海軍工學	18~27	MS(機械工學)
海洋學	18~24	MS(海洋學)
OR/SA	18~24	MS(OR)
通信體制	15~18	MS(通信體制管理)
水中音響	18~27	MS(音響工學)
兵器體制工學	18~27	MS(工學, 電氣工學, 物理, 機械工學)
兵器體制科學	18~27	MS(物理)
工學科學	6	大學院入學 豫備教育

課程의 구성을 보면 명백하다. 또한 1976年 이후에는 大學院教育에 중점을 두고 있는 것도 알 수 있다.

學生은 中·大尉級 海軍將校가 주축이나 陸空軍將校, 政府公務員, 友邦國 將校들에게도 入學이 허용되며 그동안 韓國의 陸海軍將校가 多數이 大學을 졸업했다.

學制는 1年이 4分期(Quarter)로 되어 있고 한分期는 10~11週의 기간으로 되어있다. 그리고 入學하는 將校의 教育背景에 따라 個別的으로 表 2에 表示된 期間內에서 調整할 수 있게 되어 있다.

履修期間이 一般大學의 2~3學期에 비해 긴 것은 學士專攻分野와 일치하지 않은 專攻을 택함에 따른 課目補充과 卒業後 그 분야에서 일하는

데 필요한 軍特有의 과목을 履修해야 하기 때문이다.

敎科課程도 一般大學에서 보기드문 軍 必要에 부합된 課程일 뿐만 아니라 課目도 특수한 것이 많아서 몇가지 예를 든다면 電子戰原理, 戰術誘導彈設計등이 있다.

이 大學院의 運用면에서 특색을 찾는다면 敎授는 敎育과 연구에만 專念하도록 學問別로 11개 學科와 3개 特殊班으로 구성되어 있고, 敎務, 學生指導後援 軍司令部와의 협조 및 課程發展과 運用같은 學事行政은 現役將校가 長인 課程處(Cirricula Office)에서 담당하여 수행하며 이런 處가 課程에 따라 10個處가 있다.

表 2의 課程外에도 一般大學에 委託敎育시키는 분야에 대한 學事行政을 맡고 있으며 自習에 의한 通信敎育도 실시하고 있어 여기서 얻은 學點은 뒤에 大學院에 正式 入學했을때 認定받게 되어 있다.

나. 美 空軍

陸軍航空隊의 航空將校에게 技術敎育하는 特殊學校가 설립된 것은 1919년이며, 이를 母體로 발전한 것이 陸軍航空科大學이며, 1947년에 美空軍 獨立과 함께 空軍工科大學(AFIT)으로 改名되어 현재는 空軍大學과 같은 空軍의 高等教育機關과 함께 美空軍 重要司令部의 하나인 空軍大學校에 소속되어 Wright Patterson 空軍基地에 위치하여 있다. 이 大學은 다시 工學部體制 및 軍需學部, 土木工學部 및 民間敎育機關處로 구성되어 있다.

이 大學은 校內敎育 뿐만 아니라 美空軍將校의 技術 및 관리분야에서의 高等教育을 管理하는 部署이며 民間敎育機關에서의 委託敎育管理를 任擔하는 民間敎育機關處가 있다.

學生은 空軍將校와 소수의 空軍 軍屬 및 友邦 國將校이며 博士課程도 있다.

이 大學의 長點은 基地內 體制司令部의 방대한 研究施設을 活用할 수 있는 長點을 지니고 있다.

學制는 10~11週 기간의 分期制를 채택하고 있다.

工學部에는 航空機械工學科, 電氣工學科, 人

文學科, 數學科, 力學科, 物理學科, 體制管理學科 및 航空宇宙設計센터가 있으며 學事行政은 民間大學과 같이 學科에서 담당한다. 이 學部의 碩士敎科課程은 표 3과 같다.

〈표 3〉 工學部 敎科課程

專 攻	期 間	備 考
航 空 工 學	18	(設備專攻)
宇 宙 工 學	18	
土 木 工 學	15	
電 算 體 制	18	(電子光學專攻)
電 氣 工 學	18	
電 氣 工 學	18	
應 用 物 理	18	
核 工 學	18	
시 스템 工學	18	
시 스템 管理	15	
O R	18	

個人的 學問上 具備要件에 따라 MS 또는 專攻表示가 있는 MS를 卒業時 받게 된다. 역시 이 과정에도 空軍 特有의 課目이 눈에 띄는데 예를 들면 航空宇宙誘導의 계산이라든지 電子戰核武器의 殘存效果등이다.

體制 및 軍需學部에는 기간이 15個月인 軍需 및 施設管理 碩士課程이 있고 기타 經營關係 短期課程이 多數 개설된다.

土木工學部는 美空軍內 土木建築 技士의 資質向上을 위한 繼續敎育을 담당하고 있다.

民間敎育機關處에서 관리하고 있는 敎育計劃은 모든 美空軍이 위탁한 敎育으로 敎授養成計劃, 軍醫確保計劃, 軍援에 의한 外國空軍將校 大學敎育등이 포함된다. 韓國 空軍將校중에도 이 敎育惠澤을 받은 사람이 있다.

다. 美 陸軍

他軍과 달리 美陸軍은 一般敎育은 전적으로 民間敎育機關에 위탁하고 있다. 대상은 특별한 경우를 제외하고는 准尉를 포함시키고 있는 것이 특색이고, 먼저 一定期間의 現役勤務를 해야 하고 軍에서 活用할 충분한 期間이 있도록 勤務期間이 어느程度 이상이 되면 志望할 수 있도록 되어 있다.

專攻分野는 軍의 소요에 따라 每年 定해지고 志望者는 本人의 희망과 특기가 이렇게 결정된 分野와 일치되어야 한다.

學校의 선택은 本人이 複數로 희망한 중에서 결정된다. 修學期間도 學位에 따라 정해져 있어서 이 期間에 끝내기 위해서 여름 기간에도 修學 또는 研究해야 한다. 區分別로 간단히 소개하면 다음과 같다.

(1) 將校 獎學計劃

志望에 의하여 將校는 大學院教育, 准尉는 원칙적으로 專門大教育을 받는 것으로 陸士敎官要員도 이 계획에 의하여 양성되며 軍에서 全額負擔한다.

(2) 産業訓練

産業體에서 운용하는 課程중 20週이상인 것은 (1)과 같은 要領으로 修學할 수 있다.

(3) 優秀 ROTC 卒業生 科學技術大學院 敎育計劃

現役 服務할 ROTC 科學技術系 卒業生중 우수한 15名을 每年 선발하여 通常 2年 實務後 大學院에 입학시키는 계획이다.

(4) 上位 5% 士官生徒 및 候補生 大學院 敎育計劃

陸士 및 ROTC 卒業生중 上位 5%가 이 계획에 의하여 大學院 敎育을 받을 수 있고 또한 각종 獎學金 선발에 應募할 수 있다.

(5) 學位 完成計劃

陸軍에서 규정한 最少敎育目標을 달성하기 위해서 이미 課業後 敎育에 참여했던 將校 및 准尉가 學位를 받는데 필요한 在學期間을 채우기 위한 것으로 敎育費用은 各자 부담하되 一定期間 學業에 전념케 한다.

(6) 協同 學位計劃

軍 各種學校와 계약된 大學에서 軍學校에서 이수한 課目과 大學에서 이수한 課目을 합산하여 專門大卒業(Associate), 學士 또는 碩士를 수여하는 것으로 軍各種學校 在學期間에다 최대 6個月을 더 大學에서 공부할 수 있게 하며 敎育費用은 역시 各자 부담이다.

以上과 같이 美陸軍은 다양한 敎育計劃으로 軍將校의 資質向上에 주력하고 있다.

4. 英國의 制度

英國은 技術將校를 별도로 양성하도록 制度化되어 있으며, 이 敎育은 실제와 學問이 잘 조화된 과정을 履修하도록 되어있다.

그리고 碩士學位 이상의 敎育은 세분화된 專門敎育이며 이러한 技術將校 養成機關에서 실시하고 있다.

英國 將校의 또하나의 특징은 30세 程度에서 선발되는 陸軍參謀課程중 近 一年間 兵器工學과 經營科學을 수업케 하고 있으며 海軍에도 유사한 參謀課程이 있다는 점이다.

가. 英國 陸軍

陸軍 科學技術敎育의 중심은 王立陸軍科學大學(RMCS)이다. 이 大學의 歷史는 1772年으로 거슬러 올라가 砲術研究부터 유래된다. 이 大學은 첫 野戰勤務期間이 끝난 陸軍將校에게 學士課程의 技術敎育을 시키는 것이 주목적이다. 기간은 3年이며 專攻分野는 應用科學, 土木工學, 機械工學 및 電氣工學이며 學制는 3學期로 되어있다.

이 외에 陸軍뿐 아니라 他軍將校와 國防省에서 지정하는 民間人이 入學possible한 大學院課程이 있고 표 4에 보는 바와 같다.

〈표 4〉 敎 科 課 程

課 程 名	期 間	備 考
誘導兵器體系	12	年 16名, 碩士
軍機動裝備技術	12	陸軍에 局限 (6名) 碩士
	12	年 12名, 碩士
	12	年 8名, 碩士
軍事運用分析	6 (24週)	DIPLOMA

學制는 역시 1月부터 시작하는 3學期로 되어 있으나 夏期放學중에 研究課題를 수행하도록 되어 있다. 과정이 장래 軍經歷과 직결된 實際의 분야를 전공하는 것이 특색이다. 軍事運營分析 과정은 10週 講義, 나머지는 研究課題를 수행해야 하는데 講義만 받으면 Diploma는 못받는다.

前述한 參謀課程중 科學技術課目은 이 大學에서 履修해야 하는데 敎育背景에 따라 10.25~

11.5個月이며, 科學技術分野의 教育背景이 전혀 없으면 8週間으로 단축된다. 年間 200명이 이 教育을 받는다. 이외에 이 大學에는 化學戰防禦, 核武器效果등의 30餘個 과정이 年中開設된다

나. 英國 海軍

英國海軍에는 美國이나 우리나라와 달리 海軍技術將校의 兵科가 있으므로 技術教育은 주로 技術將校養成 및 資質向上에 중점을 두고 있다.

技術將校는 王立海軍工科大学(RNEC)에서 3年間 修業後 任官되는 것이 정상이다.

1880년에 설립되었다가 1940年 現位置인 Manadon에 再設되었으며 卒業生은 機關將校, 兵器技術將校 및 航空技術將校로 特성화되어 任官된다. 여기 卒業生이나 大學出身將校나 간에 實務配置前에 다시 이 大學에서 應用課程을 거쳐야 하는데 여기서 專門分野別로 실습과 설계연구를 해야한다.

이 大學에도 機關工學을 전공하는 碩士課程과 6個月間의 水中戰 技術課程이 있다.

이 大學外에 Greenwich에 있는 王立海軍大學에 있는 核科學技術科는 核潛水艦의 運用維持를 위한 各種 教育課程이 있으며, 이 중에는 海軍將校를 위한 核工學分野의 碩士·博士課程이 있다.

5. 自由中國의 制度

自由中國도 技術將校를 독립된 兵科로 갖고 있다. 이들 將校를 양성하기 위한 機關으로 中正理工學院이 있는데 본래에는 陸軍理工學院, 海軍工程學院 및 聯勤測量學校가 있었던 것을 통합한 것이다. 이 學院出身은 軍技術將校로만 아니라 聯勤司 밑에 있는 工場이나 中山科學院의 요원으로도 진출하고 있다.

이 學院에는 理學部, 工學部, 專科部 및 研究所가 있는데 理學부와 工學부는 4年制 學士課程으로 理學부에 應用數學物理 및 化學의 3個學科가 있고, 工學부에는 化學工學, 車輛工學, 電氣工學, 土木工學, 工業工學, 造船工學, 機械工學, 系統工學, 航空工學 및 測量工學의 10개 學科가 있다. 專科部는 2年制로 우리나라 專門大學課程에 상응하며 機械, 電氣, 電子, 化工 및 土木의

5個科로 專門화 되어있다.

科學研究所 大學院으로 物理, 化學, 機械工學, 電氣工學, 航空工學 및 造船工學 分野의 碩士課程이 있으며 수탁기간은 2年間이다. 이 碩士課程은 4年制 軍官學校出身의 將校에게도 입학이 허용되지만 一般大學을 나와서도 입학이 가능하며 學位를 받으면 上尉로 任官되어 공장이나 研究機關에 배치된다.

學部和 專科部는 高等學校 卒業生중에서 엄격한 軍事學校 聯合學生募集委員會가 통일적으로 심사하여 入校시키며 學部修了後에는 中尉로 任官되어 3軍에 배치되고 專科修了者는 少尉로 任官되어 3軍에 배치된다.

自由中國은 이 教育機關運營 이외에도 國외의 軍教育機關과 民間大學에 많은 將校를 留學시켜 우수한 技術將校를 길러내고 있음은 이미 잘 알려진 사실이다.

6. 發展 方向

앞서 살펴본 바와 같이 다른 나라에서는 技術將校의 양성과 資質向上을 위하여 國內外 教育機關에 委託教育을 실시하고 있는 한편 별도의 專擔教育機關도 설립하고 있다. 이런 教育機關이 있을 때의 長點은 軍에서 필요한 분야의 教育을 시킬 수 있어서 特性化가 가능한 점에 있겠으나 反面 學生數가 적으며는 극히 非經濟的인 방법이 된다.

그래서 技術將校를 어떻게 兵科分類하느냐에 따라서 所要將校數는 左右될 수 있기 때문에 教育機關의 經濟性도 역시 이 數의 函數가 될 것이다.

私見으로는 兵科가 어떠한 간에 앞으로 軍將校의 10%程度, 물론 各軍마다 이 비율은 차이가 있겠지만은 理工系 碩士程度의 教育背景이 있어야 되지 않겠는가 생각된다. 그런 비율에 기초를 두고 20年을 한週期로 해서 教育시킨다면은 年間 300名 정도는 이런 高等教育을 시켜야 한다는 計算이 되는 셈이다.

이중에서 所要가 적은 분야는 委託教育을 현재와 같이 시킨다 하더라도 몇가지 重要分野에 대해서만은 충분히 별도로 課程을 마련하여도

經濟的일 수가 있지 않겠는가 하는 생각이다.

勿論 이 정도의 學生數로는 美國의 AFIT나 USNPGS와 같은 專擔教育機關을 설립하는 것은 非經濟的이며 初級將校 養成制度를 변화시키지 않는 限 英國의 RMCS, RNEC, 프랑스의 École Polytechnique [11], 또는 自由中國의 中正理工學院과 같은 技術將校 養成機關을 설립할 필요도 없다. 이런 狀況에서 생각할 때에 教育課程을 별도로 마련한다고 하더라도 既存 教育機關을 활용하는 길이 가장 가능한 方法이 아닌가 생각된다.

既存機關의 활용을 前提로 한 方案도 여러가지 있을 수 있겠지만 우선 떠오르는 방안이 두가지 있다. 하나는 陸軍士官學校에 大學院課程을 併設하는 方法이며, 또 하나는 韓國科學院에 技術將校를 위한 別途課程을 마련하는 방안이다.

陸士에 大學院課程을 병설하자는 着想은 이미 과거에도 여러번 많은 사람에게 의해서 非公式으로 論議되었던 방안이라고 믿고 있으며, 陸士에 근무하고 있는 풍부하고 水準높은 教授要員을 十分活用할 수 있으며 軍에서 필요로 하는 課目을 손쉽게 그리고 효과적으로 開講할 수 있다는 長點이 있다.

그러나 反面에 시설의 追加所要가 예상되며 엄격한 生徒教育和 思考의 자유가 허용되어야 할 大學院, 專門教育을 어떻게 조화시키느냐 하는 것이 문제점이 될수 있다.

韓國科學院은 이미 40명이 넘는 將校에게 碩博士課程의 委託教育을 성공적으로 실시한 실적을 갖고 있으며 軍研修課程이라고 하는 一年期間의 産業工學을 중심으로 한 課程을 개설하여 1973년 이래 7회에 걸쳐 상당수의 中堅將校와 公務員의 자질향상에 기여한 功이 있다.

또한 앞으로 科學院은 넓은 校地를 확보하여 확장할 計劃으로 있어서 시설면에서는 여유가 있어 보인다.

科學院에 教科課程을 신설할 경우에는 軍이 필요로 하는 특수한 과목을 教育시킬 수 있는 學識과 軍經驗이 있는 教授陣이 보강되어야 하며 軍將校의 學事行政을 전담할 部署도 필요할 것이다.

또한 이런 課程의 설치를 위해서는 民間教授의 이해와 협조가 필요하고 文教部 科學技術處의 많은 지원이 있어야 할것이다.

어디에 設置하든 우선 중점적으로 다루어야 할 分野는 軍에서 소요가 數的으로 많고 軍의 특수성이 많은 分野이어야 할것인데 이런 側面에서 볼때에 兵器工學, 機械工學, 電氣 및 電子工學 OR/SA 그리고 化學分野이라고 생각할 수 있다. 물론 이 範圍에서 필요한 專門分野를 더 세분화든지 學際的으로 통합한 과정을 말할 수도 있을 것이다.

이러한 課程에는 專攻分野가 學士教育의 專攻과 일치하지 않은 將校도 입학해야 하는 만큼 大學上級學年 專攻課目的 보충이 필요할 것이며 軍要求에 따른 特殊課目도 있어야 하겠지만 대체로 一般大學院 과정과의 큰 差異는 없을것이다. 다만 學士學位에 없는 將校를 위해서는 별도의 豫備教育課程이 先行되어 그 課程을 마친 사람만이 正規課程에 진학할 수 있게 해야 할 것이다.

修學期間은 부설될 기관의 學制에 따라 多少 달라지겠지만 겨울과 여름 放學期間을 이용하여 變形된 4分期制, 주 2개의 긴分期와 2개의 짧은分期를 채택하여 壓縮시킨다면 2년에 修了할 수 있지 않겠는가 판단된다.

따라서 委託教育 보다는 보다 짧은 時日내에 軍에서 필요로 하는 專門知識을 구비한 技術將校를 길러낼 수가 있을것이다.

이러한 課程을 科學院에 두는 경우 한두가지 長點을 든다면 하나는 이 課程과 科學院課程과는 공통된 課目이 많을 것이므로 경우에 따라서는 共同講義등으로 보다 合理的 運營이 기대되며 앞으로 科學技術界를 젊어지고 나갈 젊은 科學技術者와 交友의 기회를 가져 의견교환으로 相互協調할 수 있는 기반을 구성하는 데 있어서도 有益할 것이다.

本論과 약간 빗나가는 이야기지만 碩士課程을 넘는 大學院教育은 그 對象人員數도 얼마 안될 것이고 보다 깊은 學問研究를 위한 분위기를 呼吸하여 學問의 視界를 넓히고 후에 國際的 交流의 마당에서 활동할 가능성을 생각해 볼때 현재의 委託教育制度를 활용하여 國內에서 碩士를

받은 將校를 당분간은 國外에 留學시키는 것이 바람직하다고 생각한다.

이상으로 매우 斷片的이고 概念的인 의견을 開陳하였다. 좀더 具體的으로 資料를 가지고 分析하고 종합적인 代案評價를 했어야 할 것이지만 이 글이 계기가 되어서 누군가 政策立案에 참여할 수 있는 분이 關心을 갖고 우리나라에서 앞으로 軍兵器裝備의 개발과 운용을 담당할 技術系將校를 보다 효과적으로 實質을 향상시켜 나갈 制度를 發展하여 나가기를 기원하는 바이다.

참고 문헌

1. 吳慶煥「軍技術要員의 確保 및 活用方案」1974 國防大學院 研究報告 (35)
2. 張東植「軍人事制度 改善, 幹部資質向上을 中心으로」1979 國防大學院研究報告(安保 39)
3. 金元會「軍技術要員의 確保方案: 技術軍屬을 中心으로」1974, 國防大學院 研究報告 (5)
4. 崔奎文「軍技術要員의 確保 및 活用方案」1974 國防大學院研究報告 (65)
5. Edelson, B.I., *The PhD in Uniform*, 1966. 11. Proc. of Naval Institute, p 70~77
6. Naval Postgraduate School Catalog 1979~1980
7. Air Force Institute of Technology Catalog, 1976~1978
8. Royal Military College of Science 1979~80 Calendar
9. Royal Naval Engineering College Catalog
10. Research and Development in MOD, 1980
11. École, Polytechnique Notice D' Information, Juin. 1979
12. 中正理工學院에 대한 報告

◇ 兵器短信 ◇

◇ 新型軍靴 ◇

1986년경 美國은 광택을 낼 필요가 없고 登山靴를 닮은 흙갈색의 거칠은 가죽으로 된 軍靴를 신게 될 것이다. 사실 이 軍靴의 창은 이 테리에서 考案된 것으로서 약 40年동안 登山家들이 사용해 왔던 것이다.

NARADCOM(Natick Research and Development Command)가 개발중인 이 新型軍靴는 가죽의 거칠은 면을 바깥부분으로 해서 防水가 더욱 잘 되게 할 예정이다. 부드럽고 장갑 모양의 가죽은 안쪽에 낼 것이다.

오늘날 신고있는 戰鬥靴처럼 발목을 구부릴 수 있도록 끈을 매는 구멍열에 절단홈을 낼 예정이다. 스노우타이어의 흠처럼 생긴 앞창과 뒤창은 地面과 닿는 부분이 많아 安定性を 높여줄 것이다.

발의 밑면은 날카로운 物質이 깨뜨릴 수 없는 안창으로 싸고, 또한 발가락을 保護하기

위해 強鐵을 넣을 것이다.

이 軍靴는 약간의 注意가 필요할 것이며 흙갈색의 染料와 실리콘防水劑가 들은 筒이 붙출될 것이다. 딱딱한 剛毛솔로 대부분의 먼지와 더러운 物質을 털어 낼 수 있으며 얼룩들은 비누와 물로써 씻어 내게 될 것이다.

新型위장군복과 함께 입도록 고안될 것이며 그러한 목적때문에 表面을 거칠게 있다. 현재 신고 있는 광택의 검정색 戰鬥靴는 電子監視裝備에 探知된다.



<Infantry May-June, 1980>