

경찰장비 현대화 방안에 관한 연구

《 研 究 陣 》

연구위원	김 국(서 경 대 교수)
	유 영 관(관 동 대 교수)
연구지도위원	이 황 우(동 국 대 교수)
연구실장	문 수 원(총 경)
연구관	이 인 상(경 감)

목 차

I. 서론	355
1. 연구의 목적	355
2. 연구의 내용	356
3. 연구의 방법	357
II. 경찰장비의 정의와 현대화 대상 장비	358
1. 장비의 분류	359
2. 현대화 사업 대상 장비	364
III. 장비 현대화의 개념 및 요소	367
1. 장비 현대화의 개념	367
2. 장비 현대화 사업의 요소	372
IV. 타기관 사례연구 및 현대화사업 추진의 필요성	381
1. 한국군의 유품사업	381
2. 일본경찰의 장비개발 및 관리체계	389
3. 우리 경찰의 장비현대화 5개년 계획	400
4. 현대화사업 추진의 필요성 : 일본과의 예산비교	402
V. 현대화 사업의 추진체계	404
1. 소요기획제도	404
2. 기획체제와 개발체제를 고려한 방안 검토 : 조직	417
3. 장비 연구개발체제	420
VI. 소요장비의 예	424
1. 치안수요 여건과 장비소요 관계	424

2. 주요 분야별 소요장비 예	426
VII. 소요예산의 조달	431
1. 장비 소요예산의 특색	431
2. 일정률 투자	432
3. 장비소요 예산의 규모	433
VIII. 장비현대화와 자치경찰과의 관계	434
1. 개요	434
2. 국립경찰	435
3. 자치경찰	435
4. 중장기 계획서	435
5. 장비개발	436
IX. 결 론	437
1. 장비현대화 사업	437
2. 장비의 분류	438
참고문헌	440
부 록	
부록 1: 경찰장비 판매회사의 Internet Web Site 주소	441
부록 2: 장비현대화 사업 관련된 문서양식	443

표 목 차

〈표 1〉 일선서에서 보충이 필요한 장비 (1996년 조사결과)	369
〈표 2〉 불활용 장비의 비율 (1996년 조사)	375
〈표 3〉 활용하지 못하는 이유 (1996년 조사)	375
〈표 4〉 사업추진 가능별, 부서별 권한과 책임	385
〈표 5〉 일본 경찰직원 현황 (1997년 현재)	393
〈표 6〉 동경경시청의 경찰인력 및 관서현황 (1997. 4. 1 현재)	396
〈표 7〉 일본경찰청의 1995 회계연도 예산	396
〈표 8〉 일본지방경찰의 1995 회계연도 예산	397
〈표 9〉 일본전체와 동경경시청의 기동장비 보유현황	397
〈표 10〉 장비현대화계획 추진실적 (93-97 상반기)	401
〈표 11〉 우리경찰의 장비 보유율 (댓수)	402
〈표 12〉 한국과 일본경찰의 장비관련 예산 비율(억원)	403
〈표 13〉 1인당 GNP기준 한국경찰의 예산규모 목표(억원)	403
〈표 14〉 경찰장비 현대화를 위한 5개년 계획의 단계별 추진안	405
〈표 15〉 현대화사업 특별계정화의 장·단점	432

그림 목 차

〈그림 1〉	현대화 사업의 주요 대상 장비의 분류	366
〈그림 2〉	장비현대화 사업의 세가지 지원 요소	380
〈그림 3〉	무기체계의 획득 절차	383
〈그림 4〉	사업추진 기능별 의사결정과정	384
〈그림 5〉	사업관련 국방부 조직과 편성	386
〈그림 6〉	일본의 정부조직과 경찰청의 위치(1996년 현재)	391
〈그림 7〉	일본경찰의 조직도	392
〈그림 8〉	일본의 지방경찰 조직	394
〈그림 9〉	일본의 지방경찰직원 인원 현황	395
〈그림 10〉	중앙집중형 기획제도	406
〈그림 11〉	분산관리형 기획제도	407
〈그림 12〉	절충형 기획제도	407
〈그림 13〉	중앙의 장비관련 조직	409
〈그림 14〉	지방경찰청의 장비관련 조직	409
〈그림 15〉	장비의 소요기획 흐름도	416
〈그림 16〉	경찰장비개발원 설립방안	417
〈그림 17〉	스택으로 구성하는 방안	419
〈그림 18〉	현조직의 활용 보상방안	420
〈그림 19〉	연구개발체제 흐름도	423
〈그림 20〉	경찰예산 중 장비비 비율	433
〈그림 21〉	장비분류별 구성비	433
〈그림 22〉	년차별 장비비 소요 및 연구개발비 추세	434
〈그림 23〉	국립경찰대 자치경찰 예산비율	436

I. 서 론

1. 연구의 목적

경찰 장비는 경찰 인력, 경찰 조직과 더불어 경찰력(police power)을 구성하는 주요 기둥 중의 하나이다. 국민의 생명과 재산을 지켜주는 경찰에게 있어서 방범, 수사, 교통 등 경찰 고유의 치안 업무에 적합한 우수한 장비의 사용은 필수적이며, 낙후된 장비나 일반 장비의 사용으로는 날로 고도화, 지능화되는 추세를 보이고 있는 치안 사범에 대해 적절한 통제, 수사, 체포를 꾀할 수 없다.

우리나라는 인구밀도가 높고 급격한 산업화와 정치적, 경제적, 사회적 변혁을 겪으면서 그동안 경찰력에 비해 과중한 치안 수요가 발생하여 왔으며, 이로 인해 질 높은 대국민 서비스의 부족으로 이미지의 제고가 어려웠던 것이 사실이다. 또한 장기적 관점에서 볼 때, 향후 도래하게 될 남북한의 통합 단계에서 과도기의 치안 유지와 통일시의 치안 유지로 경찰력의 수요는 한층 높아질 것이다. 이러한 경찰력의 수요는 단순히 인력의 확충만으로 해결할 수 있는 문제는 아닌 것이다.

최근 들어 과학기술의 급속한 발전과 일반적인 확대 보급에 비례하여 치안 사범은 더불어 지능화되는 추세에 있다. 이러한 추세에 적절히 대응하기 위해서는 기존의 일반 장비를 그대로 사용하거나 적당히 개조하여 사용해서는 소기의 성과를 거둘 수 없으며, 그 사용 목적의 특수성에 따라 적절하게 고안된 장비를 적기에 사용할 수 있어야 한다. 기술적으로 낙후된 장비의 사용으로 효과적인 치안 사범의 해결이나 예방, 공공의 안녕을 기할 수는 없으며, 예를 들어 피의자의 장비보다 기능이 떨어지는 통신수단과 기동력을 가지고 그 피의자를 추적, 수사하기는 어려울 것이다.

본 연구에서는 경찰장비의 현대화 방안을 수립하여 첨단 과학기술 시대에 걸맞는 경찰 장비체제를 구축할 수 있는 기반을 마련하고자 한다. 장비의 현대화는 단순히 장비 종류, 수량의 확보만으로 이루어 지는 것은 아니며, 기술 예측을 포함하여 첨단 과학기술 시대에 적합한 경찰장비체계 구축, 치안수요 예측에 근거하는 장비획득체계의 확립이 필요하다. 이를 통해 경찰 인력을 절감하고, 사기를 앙양하며, 치안 효과를 증진 시킴으로써 국민에 대한 이미지 제고를 통한 제감 치안의 극대화를 이룰 수 있을 것이다.

2. 연구의 내용

본 연구의 목적은 우리 경찰이 향후 장비 현대화 사업을 체계적으로 추진하기 위해 필요한 기본적인 틀(패러다임)을 구축하는 것이다. 본 연구는 개별적인 특정 장비에 대한 개선 방향이나 개발 방법 등을 미시적으로 논의하는 대신, 앞으로 장비현대화 사업을 효율적으로 추진하기 위해서는 어떠한 제반 여건이 마련되어야 하는가에 주요 초점을 맞추어 진행하였다. 이러한 목적을 위해 다음과 같은 내용을 다루었다.

가. 장비현대화 사업의 필요성

우리 경찰이 장비현대화 사업을 추진해야만 하는 불가피성에 대해 논의하였다. 우리 경찰 장비의 현상황을 객관적으로 보기 위해 일본의 장비관련 예산과 비교하였다.

나. 장비현대화의 개념 정립 및 지원 요소 제시

막연하게 자주 사용되는 “장비현대화”라는 용어에 대해 구체적인 정의를 내리고, 사업 달성을 위해 필요한 기반 요소를 제시하였다. 장비의 현대화에 대해 수량적인 소요의 충족과 성능상의 소요 충족이라는 두가지 목표를 가진 사업으로 정의하였다. 현대화 사업의 추진을 위한 지원 요소로는 크게 추진조직, 운용체계 및 기능, 그리고 예산의 세가지를 제시하였다.

다. 장비현대화 사례연구

우리 경찰이 과거 5년간 추진한 바 있는 “장비현대화 5개년 계획”을 돌아 보는 한편, 장비현대화 사업과 관련깊은 타 기관의 추진 사례에 대해 조사하였다. 타 기관의 사례로는 우리 군의 무기체계 현대화계획이라고 할 수 있는 “울곡사업”과, 지리적·문화적으로 가까운 일본 경찰의 “장비개발 연구회”에 대해 조사함으로써 향후 사업 추진에 참고가 되도록 하였다.

라. 현대화 사업의 추진체계 수립 방안

본 연구의 핵심적인 내용으로서, 사업을 책임지고 추진할 추진 조직, 사업의 기획제도, 신장비의 개발체계, 그리고 문서시스템을 포함한 관리체계에 대해 논의하고 구체적으로 대안을 제시하였다.

마. 소요 예산의 규모와 조달방법

현대화 사업의 추진을 위해 필요한 소요 예산의 규모와 예산의 특별계정화 등의 확보 방안에 대해 논의하였다.

바. 소요 예상 장비의 제시

치안수요의 변화, 사회적 여건의 변화 등에 따라 향후 우리 경찰에서 많은 소요 재기가 예상되는 장비들에 대해 정리하였다.

사. 장비현대화와 자치경찰의 관계

최근 정권 교체기를 맞이하여 거론되고 있는 자치경찰이 현실화될 경우, 이것이 장비현대화 사업에 미치는 영향에 대해 고찰하였다.

3. 연구의 방법

가. 워크숍(workshop)을 통한 연구진 간의 토론

연구의 방향 설정, 구체적인 진행 계획, 그리고 연구 내용의 검토를 위해 연구진이 치안연구소에서 수시로 만나 토론하였다(그 동안 8회의 워크숍 개최). 우리 경찰의 과거 “장비현대화 5개년 계획”의 내용을 알기 위해 장비과의 협조를 받았으며, 또한 치안연구소의 도서관에서 경찰 장비와 관련된 도서를 찾아 참고하였다.

나. 한국국방연구원의 자료 조사

한국국방연구원(KIDA)의 도서관을 방문하여 한국군의 전력 증강사업, 특히 율곡사업 등 한국군의 무기획득 절차와 체계에 대한 자료를 수집하였다. 자료의 검토 결과는 경찰장비 현대화의 추진체계 구성에 참조되었다.

다. 일본경찰청 방문조사

우리와 인종적으로, 그리고 문화적으로 비교적 가까운 일본의 장비현대화 체계의 실태를 살펴 보고 참조하기 위해, 직접 일본 경찰청을 방문하여 관련자와 면담하였다. 방문 일정은 다음과 같다.

- 1) 기간: 1998년 1월 19일 - 21일
- 2) 면담일시: 1998년 1월 20일 10:00 - 12:00
- 3) 면담 주선자: 金 重謙(일본주재 한국대사관 경찰청파견 주재관)
- 4) 면담자:
 - 吉田正雄 (경찰청 장관官房 장비과 장비개발실장, 경찰청事務官)
 - 田 弘之 (경찰청 장관官房 장비과 과장보좌, 경찰청技官)
 - 清水芳郎 (경찰청 장관官房 국제부 국제제1과, 경찰청警部)
 - 渡邊和雄 (경찰청국제부 국제제1과 국제협력추진관, 경찰청警視)
- 5) 면담내용:
 - 일본 경찰조직의 특징
 - 일본 경찰의 장비획득 절차 및 관리
 - 경찰청 "장비개발연구회"의 역사와 조직, 연구내용, 활동실태
 - 일본 경찰의 최근 장비개발 동향

라. 인터넷 검색을 통한 경찰장비 제조업체 파악

경찰장비를 전문적으로 제조하여 판매하는 회사에서 인터넷에 개설한 사이트(site) 주소를 조사하였다. 그들의 목록은 부록에 실려있다.

II. 경찰장비의 정의와 현대화 대상 장비

우리 경찰은 순찰차에서부터 경찰봉에 이르기까지 많은 장비를 사용하고 있다. 경찰 장비는 수량에서 뿐만 아니라 그 종류가 매우 다양하여 이제는 체계적인 분류 작업없이 다루는 것이 어렵게 되었다. 예를 들어, 국립과학수사연구소의 장비들만을 생각해 보더라도 경찰장비의 범위가 얼마나 넓은가를 알 수 있다.

경찰장비의 현대화 사업의 추진에 있어서 대상 장비의 범위를 정하는 것이 중요한 것은 이 때문이다. 물론, 궁극적으로는 경찰이 사용하고 관계하는 모든 장비가 장비현대화 사업의 대상이 될 것이다. 그러나 사업의 추진에 있어 우선순위의 결정이나 사업의 기획 등을 감안하여 장비를 적절하게 분류하는 작업이 선행되어야 사업의 추진체계가 구축이 가능해 진다. 본 장에서는 장비현대화 사업을 추진하기 위해 필요한 장비의 분

- 1) 기간: 1998년 1월 19일 - 21일
- 2) 면담일시: 1998년 1월 20일 10:00 - 12:00
- 3) 면담 주선자: 金 重謙(일본주재 한국대사관 경찰청파견 주재관)
- 4) 면담자:
 - 吉田正雄 (경찰청 장관官房 장비과 장비개발실장, 경찰청事務官)
 - 田 弘之 (경찰청 장관官房 장비과 과장보좌, 경찰청技官)
 - 清水芳郎 (경찰청 장관官房 국제부 국제제1과, 경찰청警部)
 - 渡邊和雄 (경찰청국제부 국제제1과 국제협력추진관, 경찰청警視)
- 5) 면담내용:
 - 일본 경찰조직의 특징
 - 일본 경찰의 장비획득 절차 및 관리
 - 경찰청 "장비개발연구회"의 역사와 조직, 연구내용, 활동실태
 - 일본 경찰의 최근 장비개발 동향

라. 인터넷 검색을 통한 경찰장비 제조업체 파악

경찰장비를 전문적으로 제조하여 판매하는 회사에서 인터넷에 개설한 사이트(site) 주소를 조사하였다. 그들의 목록은 부록에 실려있다.

II. 경찰장비의 정의와 현대화 대상 장비

우리 경찰은 순찰차에서부터 경찰봉에 이르기까지 많은 장비를 사용하고 있다. 경찰 장비는 수량에서 뿐만 아니라 그 종류가 매우 다양하여 이제는 체계적인 분류 작업없이 다루는 것이 어렵게 되었다. 예를 들어, 국립과학수사연구소의 장비들만을 생각해 보더라도 경찰장비의 범위가 얼마나 넓은가를 알 수 있다.

경찰장비의 현대화 사업의 추진에 있어서 대상 장비의 범위를 정하는 것이 중요한 것은 이 때문이다. 물론, 궁극적으로는 경찰이 사용하고 관계하는 모든 장비가 장비현대화 사업의 대상이 될 것이다. 그러나 사업의 추진에 있어 우선순위의 결정이나 사업의 기획 등을 감안하여 장비를 적절하게 분류하는 작업이 선행되어야 사업의 추진체계가 구축이 가능해 진다. 본 장에서는 장비현대화 사업을 추진하기 위해 필요한 장비의 분

류와 대상 장비의 범위에 관해 고찰해 보기로 한다.

1. 장비의 분류

그동안 우리 경찰에서 사용하고 있는 장비들의 분류에 관해 많은 논란이 있어 왔다. 그동안 치안연구소에서 수행해 온 많은 연구보고서에서조차 장비들의 분류가 제각각이어서 이의 통일성 확보가 시급한 문제 중의 하나였다.

경찰장비가 경찰봉과 같이 매우 단순한 것에서부터 헬리콥터와 같은 거대하고 복잡한 장비까지, 그리고 일선 수사관이 사용하는 지문채취기에서부터 과학수사연구소에서 소장하고 있는 유전자 분석기에 이르기까지 그 종류가 너무 다양한 것이 분류를 어렵게 한 첫 번째 요인이다. 또한 하나의 장비가 용도상 수사장비이면서 기능상 통신장비이기도 하는 등 분류가 명확히 되지 않는 장비가 많은 것이 분류의 어려움을 가중시키고 있다. 여기에 더하여 경찰서 등의 관서에서 사용하고 있는 컴퓨터나 타자기 등의 사무장비나 행정집기까지를 경찰장비로 간주한다면 분석의 어려움은 배가되고 만다.

이러한 어려움을 극복하고 분류의 통일성을 기하고자 최근 우리 경찰은 경찰 장비관리규칙에 따른 기능별 장비 목록을 작성하였다. 이 작업에서는 일단 사무장비와 행정집기를 장비군에서 제외하고 경찰의 “고유 장비”만을 대상으로 하였으며, 공보장비 등 총 15개 장비군으로 분류하였다. 이 분류는 방대한 양의 경찰장비에 대해 비교적 체계적인 분류를 시도하였을 뿐만 아니라, 하나의 장비에 대하여 정부공통물품명과 경찰물품명을 병기함으로써 비교와 이해를 쉽게하고 있다. 한가지 아쉬운 점은 부서별로 장비의 분류가 이루어져 장비 구분이 겹치는 물품이 적지 않다는 점이다.

본 연구에서는 이 분류를 바탕으로 하여 현대화 사업의 대상장비의 범위를 정하고자 한다. 먼저 아래에서는 이 분류에 대해 간략히 설명하고자 한다. 여기에서 장비의 예에 설명된 장비의 명칭은 경찰물품명이다.

가. 공보장비

- 1) 기능 : 일반 방송을 수신하거나 피사체를 녹화, 수록할 수 있는 장비
- 2) 장비의 예 : 방송수신기 장치 시스템, 구내방송장치, 녹화녹음 시스템, 비디오 카메라, 망원렌즈, PC용 레이저 프린트 등

- 3) 특징 : 일반적으로 행정집기로 취급되는 방송수신기 장치 시스템(TV)과 통상 사무장비로 취급되는 레이저 프린트가 공보장비로 분류되었다. 즉, 공보장비의 분류기준은 피사체를 보거나 수록, 또는 재생할 수 있는 장비라고 할 수 있다.

나. 진압장비

- 1) 기능 : 일반적으로 전투경찰에서 사용하는 개인장구류
- 2) 장비의 예 : 휴대용 분말소화기, 방독면, 안전헬멧, 가스분사기, 사다리, 방석복, 각반, 화학탄 주머니, 진압봉(대, 중, 소), 전자봉, 경찰봉(외근용), 투명방패 등
- 3) 특징 : 대부분이 전투경찰의 고유한 장비이지만, 일반 경찰이 사용하는 전자봉이나 외근용 경찰봉이 포함된 것이 특징이다. 즉, 진압장비는 기능상 소요나 대인 진압용 장비 중에서 치명적인 무기류는 제외된 것이라고 할 수 있다.

다. 전투개인 및 부대공용 장비

- 1) 기능: 전투경찰의 장비 중 진압장비를 제외한 전투용 장비류와 공동 사용 장비
- 2) 장비의 예: 삽, 방탄헬멧, 망원경, 휴대용 제논 탐조등, 구급대, 들 것, 방독면, 천막, 외근용/관초우의, 방탄조끼, 방탄복, 배낭, 탄창, 수통피 등
- 3) 특징: 방독면은 본 분류외에 (나)진압장비로도 분류된다. 제논탐조등이나 망원경 등 일반적으로 경찰에서 일상적으로 사용하는 장비도 포함되고 있다.

라. 경호장비

- 1) 기능: 수중장비를 포함한 일반적 탐지장비
- 2) 장비의 예: 구명대, 잠수복, 고무보트, 모터보트 엔진, 수중시계, 휴대용 무전기, 조난신호기, 렌턴, 차량검측거울, 금속탐지기류, 폭발물탐지기류, 수중카메라 등
- 3) 특징: 보트를 포함한 수중장비를 모두 포함하고 있다. 일반적으로 통신장비로 분류되는 휴대용 무전기가 포함되어 있고 공보장비인 카메라도 포함하고 있다.

마. 대테러(경찰특공대)장비

- 1) 기능: 경찰특공대가 보유하고 있는 장비
- 2) 장비의 예: 로프류, 다목적 칼, 방탄헬멧(송수신기 부착), 하강기, 가스분사기, 전자충격기, 폭발물 처리기, 위성전화기, 무선 모사전송기, 무전기류, 망원경류,

조준경류, 서치라이트, 엑스레이 촬영기 및 현상기, 음향증폭기, 레이저 거리측정기, 경찰견 등

- 3) 특징: 경찰특공대가 보유한 장비를 모두 망라하고 있다. 따라서 무전기류, 망원경류, 방탄장비류, 탐색동류 등 많은 장비들이 다른 분류와 중복되고 있다. 일단 고유한 대테러 장비들을 포함한 후 중복된 장비들은 재분류하는 것이 바람직해 보인다.

바. 교통장비

- 1) 기능: 운전면허 시험용을 포함하여 교통관리에 관계된 모든 장비
- 2) 장비의 예: 교통사고 인명구조기, 차량경고등, 교통신호봉, 교통신호등, 영상보상기, 이동식 자동영상 속도측정기, 고정식 무인단속장비, 휴대용 속도측정기, 노면표시 반사휘도측정기, 음주감지기 및 측정기, 로라이 메트릭 카메라 등
- 3) 특징: 교통관리 및 교통사고 처리 등에 관계된 모든 장비를 포함하고 있다. 그러나 여기에서도 교통과의 모든 장비를 망라하고 있어, 교통 고유의 장비외에 TV, VCR, 무전기 등 타 분류의 장비들도 포함하고 있다. 장비현대화의 주요 대상이 된다.

사. 수사, 감식장비

- 1) 기능: 사건 수사 및 현상 감식에 필요한 장비
- 2) 장비의 예: 가스권총, 전화녹음장치, 현장조명셋트, CCTV 관독시스템, 차량번호 자동관독기, 거짓말 탐지기, 지문채취기, 필적감정기, 종합현장감식셋트, 족흔 적채취기, 사진현상기, 사진용 거리측정기, 지문자동분류 검색시스템, 컴퓨터 붕타유 그래픽 등
- 3) 특징: 장비현대화 사업의 주요 대상 장비류인만큼 그 종류가 다양하고 기능도 경찰고유 업무와 가장 관련이 깊다고 할 수 있다. 일반적으로 수사 및 감식업무에 관계된 모든 장비가 포함되며 대민 치안서비스와 밀접한 관계가 있다.

아. 정보장비

- 1) 기능: 정보 채취 및 기록에 관계된 장비
- 2) 장비의 예: 녹음기, 비디오 편집기, 비디오 카메라, 야간 망원렌즈, 필름 복사기,

사진 현상기, 사진 확대기, 마이크로필름 판독기, 광각렌즈 등

- 3) 특징: 피사체나 음성을 녹취할 수 있는 장비로서 일반적으로 말하는 사진기류 및 현상 장비, 비디오 류, 이에 부속된 부품류를 포함한다. 수사장비나 공보장비와 겹치는 장비가 많으나, 개인이 휴대하여 정보를 수집하는 장비를 주 대상으로 하고 있다.

자. 보안장비

- 1) 기능: 보안 업무와 관련된 장비
- 2) 장비의 예: 송수신기, 전화녹음장치, 비디오 편집기 및 프린터, 비디오 카메라, 망원경, 마이크로 렌즈, 텔레콤바다, 어안렌즈, 주민등록 감별기 등
- 3) 특징: 주민등록 감별기 등 일부를 제외하면 정보장비나 수사장비류와 많이 중복되고 있다.

차. 외사장비

- 1) 기능: 공항이나 항만 등에서 보안상의 목적으로 사용되는 장비
- 2) 장비의 예: 엑스레이 화물검색기, 레이저 감지기, 휴대용 금속탐지기, 문형 금속탐지기, 비디오 카메라, 마이크로렌즈 등
- 3) 특징: 사람들의 입출입시 휴대품 검사를 할 수 있는 몇가지 장비가 고유한 외사장비라고 할 수 있으며, 나머지는 보안장비나 정보장비와 중복된다.

카. 전산장비

- 1) 기능: 컴퓨터와 주변장치, 컴퓨터에 연결하여 경찰업무에 사용되는 장비
- 2) 장비의 예: 지문자동분류 검색시스템, 유류지문 검색장치, 컴퓨터 몽타쥬 그래픽, 즉흥적 비교장치, 미아/가출인 찾기 영상시스템, 컴퓨터류, 프린터류, 모델류, 스캐너, 휴대용 조회기, 통신망 연결장치(Router) 등
- 3) 특징: 컴퓨터는 물론, 컴퓨터를 응용한 모든 시스템을 망라한다. 흔히 말하는 경찰장비의 과학화, 현대화와 가장 관련 깊다고 할 수 있으며, 많은 개선 노력과 비용 투자가 요구되는 핵심적인 장비군이다.

타. 통신장비

- 1) 기능: 경찰 통신에 관련된 모든 장비
- 2) 장비의 예: 교환기류, 중계기, 분배선반, 휴대용/위성전화기, 통신용 단말기, 원격제어 송수신기, 도청방지기, 팩스장치류, 무선기류, 믹서, 삐삐, 112지령장치, 차량번호 자동판독기, 노출테스터 등
- 3) 특징: 경찰장비의 다수를 점하는 방대한 양이다. 장비현대화 사업의 큰 부분을 차지하므로 독립적인 추진체계가 필요할 수도 있다. 전산장비와 더불어 장비현대화의 지속적인 추진이 필요한 핵심 장비군이다.

파. 방범장비

- 1) 기능: 방범 활동에 필요한 장비
- 2) 장비의 예: 방범용 싸이카, 가스분사기, 전자총격기, 가스권총, 다목적 탐색등, 타코메타 분석장치, 조도측정기, 호신용 조끼, 휴대용 조회기, 수갑, 호신용 경봉, 경찰봉 등
- 3) 특징: 대민 치안서비스와 범인 검거, 그리고 경찰 자신의 방어와 매우 직접적인 관계에 있는 장비들이다. 통신이나 전산장비와 달리 장비의 규모가 작고 비교적 적은 비용으로 현대화 사업이 추진될 수 있는 장비군이다.

하. 항공장비

- 1) 기능: 헬기와 그 주변 장비
- 2) 장비의 예: 다목적용 헬리콥터, 헬기 인양기, 헬기용 구조 그물, 호이스트, 헬기용 소화탄 투하기, 조난 신호기, 위성항법장치, 헬기용 탐조등, 진동측정기 등
- 3) 특징: 차세대 경찰의 주력장비로서, 비교적 대규모 투자가 필요한 장비이다. 가장 값비싼 기동장비이지만 그 기능상 향후 범인 검거 등의 경찰 업무에 많은 가능성을 지니고 있다.

거. 의료장비

- 1) 기능: 국립과학수사연구소가 보유하고 있는 장비
- 2) 장비의 예: 마취기, 향문경, 용기안구 등
- 3) 특징: 경찰 장비이고 수량이 막대하지만 장비의 특수성으로 인해 여타장비와는 독립성이 유지되고 있다. 장비현대화 사업에서도 별개 사안으로 취급되어야 할

것이다.

2. 현대화 사업 대상 장비

가. 사업대상 장비군의 범위

앞에서 살펴 본 바와 같이 경찰장비는 그 종류가 매우 다양하다. 따라서 현대화 사업을 추진함에 있어 대상 장비의 범위를 명확히 하는 것이 우선적으로 필요하다. 위에서 설명한 경찰장비의 분류는 주로 장비의 사용 부서를 기준으로 한 것이다. 즉, 외사장비는 외사과에서, 수사장비는 수사과에서 사용하는 장비를 지칭한다. 이러한 분류기준은 부서별 사용 목적에 따른 이해가 용이하게 되는 장점이 있는 반면, 각 부서의 고유한 업무 이외에 공동으로 사용되는 장비가 서로 중복되어 장비의 고유 소속이 상실되는 단점이 있다. 예를 들어, 휴대용 무전기의 경우 기능상 통신장비이면서 수사장비이고 또한 교통장비이기도 하다.

이러한 어려움을 극복하고 현대화 사업의 추진체계를 구축하는데 좀더 바람직한 분류 방법이 필요하게 된다. 다행히 이번의 “장비관리규칙에 의한 장비분류”에서는 모든 장비를 기능별로 다시 분류하여 하나의 장비가 하나의 장비군에 속하도록 하였다. 즉, 경찰장비를 운용 부서별로 분류하면 공보장비 등 총 15개 장비군으로 분류할 수 있으나, 기능별로 분류하면 일반장비, 통신장비, 전산장비, 항공장비, 의료장비의 5개 장비군으로 분류할 수 있다. 이러한 분류는 앞으로 논의되겠지만 현대화 사업의 추진체계의 구축시 활용될 수 있다는 측면에서 바람직하다고 하겠다.

기능별 5개 장비군 중의 하나인 의료장비를 현대화 사업에 포함시키느냐 하는 문제는 논란의 여지가 있을 것이다. 포괄적인 의미에서 의료장비가 경찰의 장비인 것은 분명하며 궁극적으로 현대화 사업의 일부로 포함되어야 할 것이다. 그러나 의료장비는 국립과학수사연구소가 소장하고 있는 장비들로서 일반적으로 경찰이 사용하는 장비가 아니라는 점에서, 그리고 현대화 사업이 이제 처음 체계적으로 준비된다는 점에서 일단 제외하고 시작하는 것이 바람직할 것으로 보인다. 향후 본 사업이 준비 단계를 거쳐 시행 단계에서 발생할 수도 있는 문제점들을 보완한 후, 본 제도에 올라 활발하게 추진되고 그 영역을 확대할 때 포함시켜도 늦지는 않을 것이다. 본 연구에서는 현대화 사업의 대상으로서 의료장비는 제외하기로 한다.

의료상비 대신 위에서 언급되지 않은 중요한 장비가 특수장비이다. 특수장비는 총기류와 도검류, 그리고 탄약 등 일반적으로 대인용 부기를 지칭한다. 특수장비는 그 관리가 중요하여 유사시를 대비하여 늘 “임전태세”(operational readiness)를 갖추고 있어야 할 뿐만 아니라, 좀더 진보된 고급 부기를 계속 확보하여야 유사시 적에 대항하여 경찰관의 임무를 다할 수 있다. 일반적으로 경찰이 가장 쉽게 접하는 특수장비인 권총의 경우는 평상시에도 자주 사용되는 장비이다. 지난 1998년초에 발생한 탈옥범 검거 실패 소동의 경우에도, 조금만 더 성능이 우수한, 불발 확률이 낮은 권총이 지급되었다면 쉽게 검거하였을 사건이었다. 총기나 흉기로 경찰에 대항하는 범죄가 증가하고 있는 현 추세에 비추어 볼 때 평상시 경찰의 특수장비 의존도는 계속 증가할 것이다. 이에 따라 특수장비의 관리와 더불어 현대화 사업도 추진되어야 할 것으로 여겨진다. 본 연구에서는 특수장비를 현대화 사업의 대상으로 포함하기로 한다.

이상의 논의를 종합하면 장비 현대화사업의 대상 장비군은 일반장비, 통신장비, 전산장비, 항공장비, 특수장비로 요약된다. 이들 장비군에 대해 다시 한번 정리해 보면 아래와 같으며, 향후 장비군의 분류와 명칭은 아래의 명칭을 따르기로 한다.

1) 통신장비

통신장비는 경찰의 통신체계에 포함되는 모든 장비로서 위에서 설명한 운용 부서별 분류 기준으로 볼 때 분류 “(다)통신장비”를 지칭한다. 경찰장비 중 가장 첨단적인 요소가 요구되는 장비군이며 현대화 사업의 주요 대상이다. 현실적으로 통신장비는 통신과 소관으로 처리되어 온 관례에 비추어 볼 때 통신장비는 운용부서 면에서도 명확히 구분된다.

2) 전산장비

컴퓨터 및 주변기기, 그리고 컴퓨터를 응용한 모든 장비인 전산장비는 분류 “(카)전산장비”를 의미한다. 통신장비와 더불어 첨단 기술이 계속 개발되고 있으며, 이에 따라 그 수요가 날로 증가될 것으로 예상되는 장비군이다.

3) 항공장비

헬리콥터와 그 주변 장비로 구성되는 항공장비는 경찰항공대에서 운용되고 있다. 다른 장비들과 명확히 구분되며 분류 “(하)항공장비”에 해당된다. 기동장비 중 가장 비싼 장비이지만 유사시 활용도는 다른 기동장비와 비교할 수 없다. 향후 그 중요성이 증대

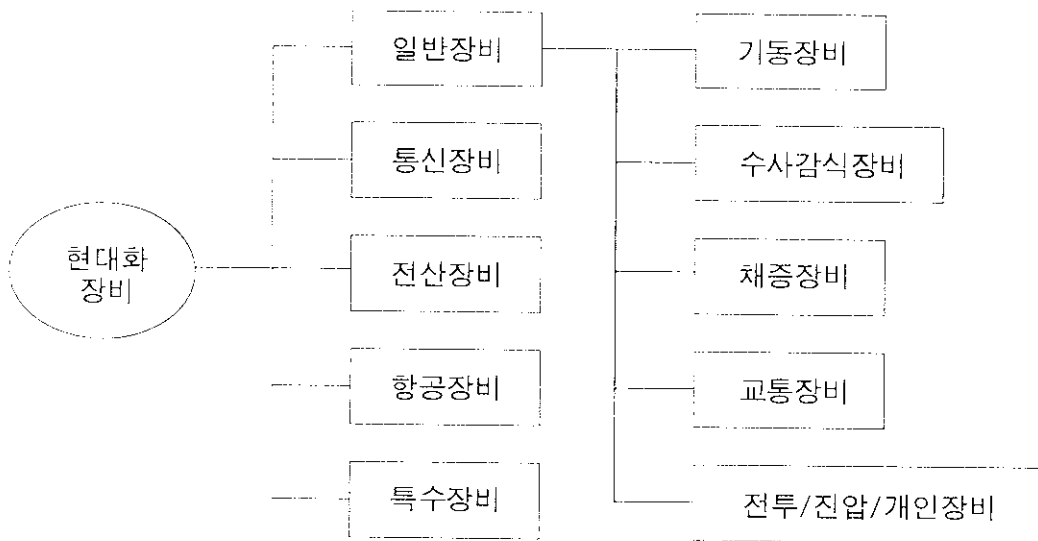
될 것으로 예상되는 장비이다.

4) 특수장비

각종 총기와 도검류, 그리고 탄약 등 경찰이 관리하는 대인용 무기를 말한다. 날로 늘어나는 흉악 범죄에 대응하고 전쟁 등의 유사시에 대비하기 위해 구형 장비를 신형으로 교체하는 현대화 사업이 요구되는 장비군이다.

5) 일반장비

경찰의 모든 장비 중에서 통신장비, 전산장비, 항공장비, 특수장비, 의료장비에 해당되지 않는 모든 장비를 말한다. 흔히 말하는 112순찰차 등의 기동장비, 수사감식장비, 채증장비, 교통장비, 진압장비 등이 모두 이 범주에 속한다. 일반장비는 경찰의 고유 업무에 가장 밀접한 장비라고 할 수 있으며, 대민 치안서비스와도 직접적으로 관련이 있고 일상적으로 접하는 현대화 사업의 주요 대상 장비군이다.



<그림 1> 현대화 사업의 주요 대상 장비의 분류

나. 민생치안 관련 주요 보강장비

민생 치안과 관련하여 구체적으로 보강이 필요한 장비들에 대해 최근 치안연구소에서 거론되는 장비들은 다음과 같다. 본 장비들은 1998년부터 추진되는 경찰장비 현대화 5개년계획의 주요 대상 장비들로서, 일선서로부터 소요가 꾸준히 제기되어 왔다.

1) 수사장비

야간망원경, 비디오녹화기, CCTV카메라, 고성능 소형녹음기, 채증용 비디오 카메라.

2) 감식장비

지문자동분류 검색장비, 가변광선 채증장비, 컴퓨터 거짓말탐지기, CCTV 관독시스템.

3) 방범장비

차량 컴퓨터단말기(MDT), 휴대용 조회기(HDT), 차량번호 자동판독기(AVNI), 파출소 CCTV, 미아가출인 영상시스템.

4) 교통장비

부인단속장비, 이동식 자동영상 속도측정기, 음주측정기, 음주감지기.

5) 기 타

3차원영상 자동검색장비, 데이터 자동검색장비(AFS).

Ⅲ. 장비 현대화의 개념 및 요소

1. 장비 현대화의 개념

가. 장비 현대화의 정의

우리 경찰은 그 동안 장비의 현대화 없이는 대국민 치안 서비스의 증대가 힘들다는 주장을 역설하여 왔다. 여기에서 “현대화(modernization)”라는 용어를 사전적으로 말한다면 “현대적인 것으로 되거나 되게 함”이라고 할 수 있다(삼성문화사 건, 국어대사전). 그러나 우리 경찰의 장비에 대해 “현대화”라는 용어를 사용할 때에는 사전적인 의

나. 민생치안 관련 주요 보강장비

민생 치안과 관련하여 구체적으로 보강이 필요한 장비들에 대해 최근 치안연구소에서 거론되는 장비들은 다음과 같다. 본 장비들은 1998년부터 추진되는 경찰장비 현대화 5개년계획의 주요 대상 장비들로서, 일선서로부터 소요가 꾸준히 제기되어 왔다.

1) 수사장비

야간망원경, 비디오녹화기, CCTV카메라, 고성능 소형녹음기, 채증용 비디오 카메라.

2) 감식장비

지문자동분류 검색장비, 가변광선 채증장비, 컴퓨터 거짓말탐지기, CCTV 관독시스템.

3) 방범장비

차량 컴퓨터단말기(MDT), 휴대용 조회기(HDT), 차량번호 자동판독기(AVNI), 파출소 CCTV, 미아가출인 영상시스템.

4) 교통장비

부인단속장비, 이동식 자동영상 속도측정기, 음주측정기, 음주감지기.

5) 기 타

3차원영상 자동검색장비, 데이터 자동검색장비(AFS).

Ⅲ. 장비 현대화의 개념 및 요소

1. 장비 현대화의 개념

가. 장비 현대화의 정의

우리 경찰은 그 동안 장비의 현대화 없이는 대국민 치안 서비스의 증대가 힘들다는 주장을 역설하여 왔다. 여기에서 “현대화(modernization)”라는 용어를 사전적으로 말한다면 “현대적인 것으로 되거나 되게 함”이라고 할 수 있다(삼성문화사 건, 국어대사전). 그러나 우리 경찰의 장비에 대해 “현대화”라는 용어를 사용할 때에는 사전적인 의

미 이외의 내용을 포함하게 된다. 지금까지 막연하게 사용되어 온 현대화라는 용어에 대해 정확히 정의하고 개념을 정립하는 것이야말로 앞으로 이 사업의 추진에 앞서 해결해야 할 문제인 것이다.

현대화라는 용어를 사용할 때 우리는 먼저 “과학”, “첨단”, “편리함”, “범인 주치의 용이성” 등을 떠올리게 된다. 수사업무나 교통업무 등 일선에서 실무를 담당하는 경찰관에게 있어서 장비 현대화라는 것은 무엇을 의미하는가. 장비 수급 및 관리에 관해 치안연구소가 발간한 포괄적인 연구 조사 보고서인 “경찰장비의 효율적 관리방안”에서도 지적되었듯이 경찰장비의 현대화란 다음의 두 가지 요구에 대한 답변인 것이다.

- 충분히 지급되어 업무에 도움이 되었으면..... (수량 소요 만족)
- 좀더 나은 장비가 지급되었으면..... (성능 소요 만족)

즉, 경찰장비의 현대화란 “과학적으로 그 효과가 입증된 우수한 성능의 장비가 일선의 수요에 맞추어 부족하지 않게 지급되어 사용할 수 있게 하는 것”이라고 정의내릴 수 있다. 이 이외의 개념이 부가적으로 이러한 정의에 포함될 수도 있겠으나 본 연구에서는 이상과 같은 정의를 바탕으로 논리를 전개하고자 한다.

나. 수량 소요

장비의 수량 소요가 만족하게 지급되어야 하는 일은 첨단 장비를 연구개발하는 일에 못지 않게 중요한 일이다. 아무리 최첨단의 장비가 개발되더라도 이것이 일선에 지급되지 못하고 극히 일부만이 사용하게 된다면 경찰장비의 현대화 사업이 진정으로 달성되었다고 할 수 없다. 장비의 수량 소요 만족에 의해 현대화를 달성하기 위해서는 우리 경찰의 현실에 비추어 볼 때 두가지 사업이 필요하다.

1) 부족한 현 장비의 공급

최근의 연구 조사에 의하면 일선 경찰관이 보충공급을 가장 원하는 장비는 사무용 컴퓨터와 순찰차, 그리고 속도측정기와 복사기, 휴대용 무전기 등의 순으로 나타났다(〈표 1〉). 이 장비들 중에서 물론 순찰차, 속도측정기, 무전기와 같은 장비들은 수량 부족과 아울러 성능 개선의 요구가 많은 장비들이지만, 일단 현 상태의 장비라고 하더라도 부족하지 않게 지급되기를 희망하고 있다. 이 조사에 의하면 전국 217개 관서 중 컴퓨터는 126개서, 순찰차는 101개서에서 보충을 희망하고 있는 것으로 조사되어 거의 절반 이상의 관서에서 부족함을 느끼고 있었다. 조사에 포함된 사무용 컴퓨터나 복사기와 같

은 장비는 범인 검거나 교통단속과 같은 경찰의 고유업무와는 직접적으로 관련이 없으므로 일단 제외하더라도, 고유업무와 직접적으로 관련된 순찰차나 속도측정기, 무전기와 같은 장비들에 대해서는 정확한 일선의 소요량을 파악하여 부족하지 않게 지급되어야 한다.

〈표 1〉 일선서에서 보충이 필요한 장비 (1996년 조사 결과)

품명	컴퓨터	순찰차	속도측정기	복사기	무전기	음주측정기	조회기	CCTV	휴대폰	프린터	수갑	카메라	감식셋트	가스총
보충요구 장비 수량	126	101	75	70	63	43	26	26	25	23	22	22	22	20

2) 현장비의 신규장비로의 대체

다른 한가지 사업은 기존의 장비를 성능이 우수하여 부분적으로 보급된 신장비로 모두 교체하는 것이다. 예를 들어 가스총의 경우 SOS808, SG2, MIT909 등 여러 모델이 일선 경찰에 보급되어 있다. 이중 국형인 SOS 808, SG2 등은 길이가 길고 무거우며 액 교환이 불편한 반면 신형인 MIT 909는 작고 가벼우며 공포탄을 사용할 수도 있어 호평을 얻고 있는데, 일선 경찰관의 이 장비에 대한 만족도를 좀더 정확히 조사해 본 후 이 모델로의 전체 교체를 행하면 바람직할 것이다.

또 다른 예로는 속도측정기를 들 수 있는데, 그 동안 우리 경찰이 많이 사용하여 왔던 기존의 속도측정기, 특히 국산장비의 경우 성능이 극히 떨어지고 민원 발생을 야기시켜 왔다. 이러한 낮은 성능의 장비 대신 정확성이 뛰어난 포토레이저 장비로 대체한다면 교통업무의 수행에 한결 도움이 될 것이다.

다. 성능 소모

장비가 충분히 공급되더라도 성능이 뒤떨어 진다면 현대화 사업의 의미가 없어지게 된다. 진정한 장비 현대화의 의미는 경찰의 장비가 일반인들의 장비보다 기본적으로 성능이 뛰어 나고, 이러한 우수한 장비의 운용체계가 조직적으로 가동될 수 있어야 한다. 우리 경찰이 사용 중인 장비들 중에는 근본적으로 성능의 개선이 필요한, 즉 전혀 새로

은 개념의 신장비의 개발과 보급이 필요한 장비가 있다. 이러한 장비들 중 대표적인 몇 가지 장비를 살펴보기로 한다.

1) 휴대용 무전기

예를 들어 일선에서 사용하고 있는 무전기의 경우, 대부분이 일반인이 사용하고 있는 무전기에 비해 성능이 뒤떨어지는 것으로 조사되고 있다. 성능 저하의 주요 결과로 감도가 떨어져서 특히 산악 지형이 많은 지역에서는 교신 불가능한 경우가 많고, 일반인이 사용하는 무전기에 감지되는 결정적인 약점을 보이고 있다.

경찰의 무전기가 가져야 하는 첫 번째 성능 요구가 통화 보안의 유지이고, 다음으로 높은 감도를 유지하여야 한다는 점을 상기해 볼 때 우리 경찰의 무전기는 근본적인 성능 개선이 요구된다. 더욱이 경찰의 업무에 있어서 통신 기능이 갖는 중요성을 생각해 본다면 장비 현대화 사업의 주요 대상 장비로 고려되어야 할 것이다. 경찰의 추적을 받고 도주하는 범인들이 경찰의 무전 내용을 그들이 보유한 성능 좋은 무전기로 도청하여 경찰의 추적망을 피해 가는 상황을 상상해 보는 것은 결코 과장이라 할 수 없는 것이 현실인 것이다. 군에서 사용하는 망원경이 높은 성능을 유지하고 있어 일반인이 망원경을 소유하고 싶어한다는 사실을 상기할 필요가 있다.

2) 음주감지기

성능의 개선이 필요한 또 다른 장비의 예로 음주감지기를 들 수 있다. 현재 보급되어 사용 중인 음주감지기는 오작동이 많은 나머지 심지어는 아예 단속 경찰관이 후각을 이용하여 단속하는 경우가 발생하고 있다. 운전자가 먹은 음식물의 냄새를 맡아 가며 단속해야 하는 경찰관의 사기가 얼마나 저하되는가에 대해 우리는 심각하게 생각하여야 한다.

교통의 흐름을 방해하지 않을 만큼 빠르게, 그리고 음주 운전자가 더 이상 발뺌할 수 없을 정도로 정확하게 음주 상태를 감지하여 경찰관이 편리하고 효율적으로 업무를 수행할 수 있도록 도와 주는 우수한 성능의 음주감지기의 개발과 보급이 시급하게 요구되고 있다.

3) 순찰차

현재 우리 경찰이 사용 중인 순찰차의 배기량은 거의 대부분 1500cc 급의 소형 승용차가 주류를 이루고 있다. 만약 피의자가 중대형 승용차로 도주할 경우 1대1의 추적전

을 벌인다면 그 결과는 뻔한 것이다. 순찰차가 소형 승용차로 지급됨으로서 야기되는 문제점은 이밖에도 많이 있다.

순찰차의 경우 피의자나 만취자, 환자 등을 수송할 때 위험하고 불편하므로 미국 등의 예와 같이 앞 뒤 좌석 사이에 (유리) 칸막이를 설치하는 것이 바람직하다. 그러나 현재의 소형 승용차에 칸막이를 설치하면 지나치게 공간이 좁아져 현실적으로 불가능해진다.

강원도 등과 같이 산악 지형이 많은 지역에서는 승용차를 순찰차로 사용하는 것보다는 지프차가 더욱 알맞을 수도 있다. 이러한 대안은 강원도의 경우 현실로 나타나고 있는데, 장비 현대화 사업의 관점에서 바람직하다고 할 수 있다. 즉, 장비 현대화 사업이라는 것이 반드시 고가의 첨단 장비만을 의미하는 것은 아니며, 적절한 장비를 적절한 공간에서 사용할 수 있도록 유연성을 부여하는 것도 포괄적인 의미에서 현대화라고 부를 수 있을 것이다.

순찰차의 중대형화는 이미 일본에서도 10여년 전에 겪었던 논란거리였다. 우리 경찰의 경우, 예산상의 제약으로 인해 순찰차의 중대형화는 현실적으로 불가능한 대안일 수도 있다. 그리고 피의자 추적이나 검거가 순찰차 배기량에 의해 좌우된다고도 할 수만은 없다. 경찰이 도주하는 피의자를 추적하여 검거하는 것은 소형 승용차로 피의자의 차량을 앞질러 추월함으로써 할 수 있는 것이 아니라 경찰간의 무전 연락 체계와 공조 작전에 의해 가능한 것이다. 현실적으로 우리 경찰이 이와 같이 하고 있으며, 일본 경찰의 경우에도 현재 순찰차의 배기량이 2000cc 급의 중형으로 모두 바뀌었으나 실제 범인 검거에 기여하는 것은 무전 연락을 통한 공조체계이다.

우리가 순찰차의 현대화를 논의할 때 생각해야 하는 것은 순찰차의 배기량 보다는 순찰차가 보유하고 있는 잠재적인 작전 능력에 더욱 집중하여야 한다. 순찰차는 우수한 통신 수단과 신원 조회 능력 등을 갖춘, 이동하는 컴퓨터, 움직이는 경찰서가 되어야 한다. 현재 우리 경찰이 보급 중인 112순찰차에 탑재된 “차량용 컴퓨터 단말기(MDT)”나 “순찰차량 위치자동표시장치(AVL)”와 같은 첨단 장비는 이제 시작일 뿐이다. 위성과의 통신이 가능한 모뎀을 장착한 컴퓨터로 무장한 순찰차가 경찰청 본청의 전산실에 있는 자료를 실시간으로 출력해내는 것은 물론, 다른 정보위성과도 총체적으로 연결되어 GPS를 이용한 통신과 범인 추적에 나서는 것은 결코 먼 훗날의 이야기가 아니며 지금 당장이라도 우리의 기술 수준으로도 얼마든지 달성 가능한 사업인 것이다.

2. 장비 현대화 사업의 요소

본 절에서는 경찰장비의 현대화 사업을 추진하기 위해 필요한 제반 지원 요소에 대해 살펴보기로 한다. 장비현대화 사업과 같은 프로젝트가 체계적으로, 그리고 효율적으로 추진되기 위해서는 사업의 추진을 지원해 줄 수 있는 제반 여건이 마련되어 있어야 한다. 우리 경찰이 지난 5년간의 현대화 계획을 체계적으로 추진할 수 없었던 가장 큰 이유는 사업을 뒷받침해 줄 수 있는 제반 요소들의 준비가 미흡했기 때문이다.

사업 추진의 지원 요소를 알아 보기 위해, 예를 들어 우리가 컴퓨터를 이용하여 주어진 업무를 수행한다고 가정하여 보자. 주어진 업무를 컴퓨터로 수행하기 위해서는 먼저 컴퓨터(hardware)가 필요하다. 그러나 컴퓨터를 작동시켜 주는 운영체제(operating system)나 구동 소프트웨어(software)없이 컴퓨터는 고철덩이에 불과하다. 마지막으로 컴퓨터와 필요한 소프트웨어를 구입하기 위한 구입비용과 컴퓨터를 사용하는데 필요한 운용비 등 제반 비용(resource)이 지원되어야 한다.

우리 경찰의 장비 현대화 사업을 체계적으로 추진하기 위해서도 위의 예와 같이 크게 세가지의 기본적인 지원 요소가 갖추어져 있어야 한다. 필요한 하드웨어(hardware)는 현대화 사업을 책임지고 주도적인 역할을 해 줄 수 있는 “추진 조직”이다. 추진 조직을 구동시킬 수 있는 “운영체제”에서는 현대화 사업의 장비별 우선 순위 산정과 예산 배분, 장비별 일선 소요 파악, 신개념 장비의 도출 등 장비의 획득과 사후관리에 필요한 기획제도와 같은 진행 절차를 만들고, 사업의 추진에 필요한 문서 시스템 등을 개발 운영한다. 마지막으로 필요한 지원 요소는 “예산”으로서, 적절하게 산정되어 지원하는 예산없이 현대화 사업을 추진하는 것은 불가능하다.

가. 추진 조직

현대화 사업을 추진하기 위한 선결 과제는 이 사업을 책임지고 주도할 수 있는 추진 조직의 실체를 만드는 일이다. 추진 조직의 형태는 주변 여건에 따라 다양하게 나타날 수 있겠으나 크기 분류해 보면 중앙집중형, 분산형, 그리고 이 둘을 혼합한 절충형으로 나누어 볼 수 있다.

1) 중앙집중형 조직

중앙 집중형 조직에서는 본청과 같은 중앙 부서에 조직을 만들고 장비 현대화 사업

에 관련된 모든 권한과 책임을 부여하여 사업을 추진한다. 대표적인 중앙집중형 조직으로는 제4장에서 살펴 볼 군장비 현대화 사업 추진 조직을 들 수 있다. 우리 국군의 장비 현대화 사업인 육공사업의 경우 완전한 중앙집중형이라고는 할 수 없으나, 미국의 경우 군장비의 획득에 관한 모든 절차가 한 곳에서 집중적으로 다루어 진다.

중앙집중형 조직의 장점으로서는 사업의 추진력이 뛰어나고, 책임 소재가 명확해진다는 점이다. 또한 사업 진행의 상태 등 현황 파악이 수월하기 때문에 주변 여건의 변화에 따른 불가피한 진로 수정 등에 대처하기 쉽다. 반면 다양한 각 분야의 의견이 제대로 반영되지 않을 경우, 추진 조직의 구성원의 편향된 시각으로 인해 사업 방향이 독선적으로 흐를 수 있는 위험을 가지고 있다.

2) 분산형 조직

분산형 조직은 사업의 추진을 부서별, 혹은 지역별로 분산하여 수행한다. 즉, 현대화 사업을 총괄하는 별도의 조직없이 통신과, 수사과 등 각 부서별로 필요한 추진체계를 만들고, 중장기 계획을 수립하며, 자체적으로 예산을 확보하여 진행시켜 나가는 방법이다. 이러한 분산형 관리의 예로 일본의 경찰을 들 수 있다. 좀더 자세한 내용은 제4장에서 살펴보겠지만, 일본의 경찰은 그들의 지방자치제에 따라 지방자치경찰로 구성되어 있으며 장비에 관한한 부서별로도 독립적으로 활동한다. 부서별 분산은 우리 경찰의 경우도 마찬가지 상황으로 생각된다.

분산형 조직의 상점으로는 부서별, 또는 지역별 소요에 맞추어 장비 획득이 이루어지므로 기능조직별 특성을 살리기 쉽다. 또한 집중형 조직에서 예상할 수 있는 예산의 배분을 둘러싼 부서별 갈등을 예방할 수 있다. 반면 부서가주의가 심화되고, 예산 사용의 효율성이 저하될 수 있다. 그리고 현대화 사업의 총체적인 조정 기능이 상실되어 주변 여건 변화에 대한 대응력이 약해질 수 있다.

3) 절충형 조직

중앙집중형과 분산형을 절충한 방법이 하나의 대안이 될 수 있다. 중앙집중형이 갖는 추진력과 책임감의 장점을 살리면서, 부서별 분산을 통한 업무 분담을 활용하면 사업 추진의 효율을 높일 수 있는 것이다. 예를 들어, 중앙 부서에 가장 "장비 현대화 추진위원회"와 같은 사업의 총괄 기능을 두고 법적인 뒷받침을 하여 권한과 책임을 부여한다.

위원회를 어떻게 구성하는가는 좀더 깊이 연구되어야 하겠으나 각 부서의 이해 관계

를 조정하고 중재하며 제3자의 입장에서 공정하게 처리할 수 있는 부서(예를 들면 장비과나 경무국)의 장을 위원장으로 하고 교통과나 수사과 등 각 관련 부서에서 한 사람씩 선출하여 위원을 선임한다. 그러나 장비의 획득이나 사후 관리에 관한 구체적인 방법이나 절차는 해당 과에 일임하여 추진하도록 한다.

절충형의 성패는 장비획득 예산의 성격 구정에 달려 있다. 만약 획득에 소요되는 모든 예산을 위원회에서 다루게 된다면 위원회의 권한이 강화되어 총괄적 조정 기능을 발휘할 수 있다. 그러나 (현재 우리 경찰의 경우처럼) 구입 예산의 획득이 부서별로 독립적으로 이루어진다면 위원회의 조정 기능은 약해지게 된다. 이 경우 위원회는 단지 사업의 현황을 총괄 집계하여 정리하는 기능과 부서별 고유장비 이외에 개인장구류와 같은 일반 장비에 대한 기획 기능만을 갖게 된다.

나. 운용 체계

추진 조직에서 운용해야 하는 기능들은 추진 조직이 어떻게 구성되는가에 달려 있다. 즉, 추진 조직이 중앙집중형인가, 분산형인가, 또는 이 둘의 절충형인가에 따라 사업 추진 업무의 내용이 달라지는 것이다. 대부분의 “획득 조직”에서는 모든 관심이 장비의 획득에만 있을 뿐, 일단 획득되고 난 후의 사후조사(follow-up)에는 무관심한 경우가 많다. 그러나 특히 신장비의 경우에는 획득 후의 사후관리가 매우 중요하므로, 획득되어 일선에서 사용되는 신장비에 대한 사후 평가에 늘 관심을 가져야 한다.

1) 장비 소요분석

가장 중요하고 기본적인 기능은 필요한 장비에 대한 일선의 소요 판단이다. 장비의 소요 분석이란 실제 현장에서 어떤 장비가 어느 정도의 품질과 수량이 필요한가를 말한다. 공동으로 사용하는 장비가 많고 경찰업무의 특성상 민간 제품과는 다른 특수한 장비가 많은 관계로 소요분석은 대단히 중요한 요소이며 예산의 적절한 집행을 통한 현대화 사업의 선결 조건이다. 장비 소요판단은 크게

- (1) 현 장비중의 수량 부족 장비의 파악
- (2) 부족한 신규장비의 파악
- (3) 신 개념 장비의 소요 파악

으로 나누어 볼 수 있다. 처음 둘은 단순히 수량 보충의 개념이지만 세 번째 사항은 신개념 장비의 개발과 관계되므로 간단한 일은 아니다. 그러나 장비의 소요 판단이야말로

로 장비현대화 사업의 출발점으로서 가장 중요한 기능이라고 할 수 있다. 이 세가지 사항은 본 장의 제1절에서 논의되었으므로 생략하기로 한다.

2) 불필요한 장비의 파악

일선의 수요가 충분히 반영되지 않으면 필요한 장비가 부족하거나 고가의 장비가 사장되어 활용되지 못하게 된다. 지난 1996년의 조사에 의하면 대부분의 일선 서에서 활용되지 못하고 있는 장비가 있는 것으로 파악되고 있다(〈표 2〉). 물론 이 중에는 파손 등의 이유로 사용하지 못하는 경우도 있겠지만, 현실적으로 사용되지 않는 외근용 자전거 등의 불필요한 장비도 포함되어 있으므로 우리는 이러한 조사 결과를 음미해 볼 필요가 있는 것이다. 실제로 활용하지 못하는 이유의 절반 이상이 정상 작동하지만 업무에 별 도움이 안되기 때문이라고 밝힘으로써, 불필요한 장비가 일선서에 많이 있음을 대변해 주고 있다(〈표 3〉). 가장 많이 거론되는 장비로는 탐조등과 같은 후레쉬류와 자전거인데, 자전거의 경우 현실적으로 사용하지 않는다고 판단되면 더 이상 지급 중지하고, 탐조등의 경우에는 내용년한을 수정하는 방법 등을 통하여 예산 절감에 나서야 할 것으로 보인다.

〈표 2〉 불활용 장비의 비율 (1996년 조사)

불활용 장비	없다	5%이하	5-10%	10-20%	20-30%	30-40%	40%이상
응답비율	11.7%	37.4%	21.4%	15.3%	7.8%	4.9%	1.5%

〈표 3〉 활용하지 못하는 이유 (1996년 조사)

정상작동하나 업무에 도움 안됨	부품/소모품을 구할 수 없다	사용법이 까다로움	고장난 상태	기타
57%	13%	4%	20%	6%

3) 중장기 현대화 계획안의 수립(총괄 및 주요 장비별)

장비의 전체적인 총괄 기획을 위해 장비 수급에 관한 중장기 계획안을 기획하고 수립해 놓아야 한다. 현대화에 대한 중장기 계획은 현대화 추진조직의 핵심 기능으로서, 각 부서의 의견 개진과 많은 토론을 거쳐 완성하여야 한다. 계획안을 수립하기 위해서는 조단 가능한 예산에 대한 중장기 전망이 반영되어야 함은 물론이다. 그러나 현실적인 예산 조단 범위에 구애되지 말고, 일단 이상적인 계획을 세운 후 실제 예산 규모가

확정되면 다음의 (5)항에서 기술할 우선순위 결정을 통해 조절하면 될 것이다.

중장기 계획이 단순히 수량보급 계획에 그쳐서는 큰 의미가 없다. 우리가 장비 현대화를 위한 중장기 계획을 수립하는 것은, 향후 경찰의 장비가 어떠한 형태로 발전할 것인가를 전망하고 이에 대응할 수 있는 “전략”을 수립하기 위한 것이다. 즉, 경찰의 장비와 관련한 최근의 첨단 기술의 개발 동향과 향후의 전망, 그리고 이에 따라 우리가 도달하고자 하는 장비의 수준, 아울러 그러한 수준의 장비를 획득하기 위해 자체 개발할 것인가 구매할 것인가 등을 전망해야 한다. 주요 장비별로 이러한 전망이 가능한 발전 예상 개념도를 개발한 후, 이를 바탕으로 향후의 수급 계획을 수립해야 비효율적인 예산의 낭비를 막을 수 있다. 최근 씨티폰 보급이 막대한 비용만을 낭비하고 실패로 돌아간 것은, 사용자가 무엇을 원하는가에 대한 소요 분석에 실패했을 뿐만 아니라, PCS 기술 등 단기 예측에서 조차 개인휴대통신기술에 대한 개발 전망에 소홀했기 때문이라는 사실은 우리에게 시사하는 바가 매우 크다고 할 수 있다.

단기 계획으로는 향후 1년간, 중기로는 3년간, 장기로는 5년간의 기간별로 수급계획을 세운다. 단기계획은 소요분석을 통해 결정된 대상장비에 대한 구체적인 수량 보급 계획을, 그리고 중장기 계획에서는 대략적인 수량 보급계획과 함께 신개념 장비에 대한 개발 전망을 포함하고 있어야 한다.

4) 현대화 우선순위 결정

이 부분은 현대화 사업의 추진에 있어서 예산 사용의 효율성을 가늠하는 척도인 동시에 각 부서간의 이해가 충돌할 수도 있는 부분이다. 물론 부서간의 이해 관계는 획득 예산의 확보가 어떤 방식으로 이루어 지는가에 달려 있다. 만약 중앙집중형 조직이라면 위원회에서 내리는 우선 순위의 결정에 대한 각 부서의 관심이 매우 높을 것이다. 만약 분산형 조직이라면 우선 순위의 결정은 각 부서에서 자체적으로 결정하면 되는 일이다. 그러나 이 경우에도 부서별 우선 순위 산정이 필요하므로 예산 사용의 효율성을 제고하기 위해 노력해야 할 것이다. 또한 어떤 형태가 되더라도 부서별 관할에 명확히 속하지 않는 장비, 예를 들어 순찰차나 개인 장구류와 같은 공통 장비들에 대해서는 어차피 위원회에서 다루어 주어야 하므로 투자의 우선순위 결정은 현대화 사업의 중요한 일부분이라고 할 수 있다.

5) 획득 방법의 결정

필요한 장비가 정해지면 다음에는 획득 방법을 결정해야 한다. 단순히 기존 장비의

보충일 경우에는 문제가 간단하지만, 국내에서 사용하는 기존 장비와는 다른 신개념의 장비를 획득해야 할 경우에는 여러 대안에 대해 충분한 검토가 있어야 한다. 신개념 장비의 획득에는 이른바 로지스틱스(logistics) 개념이 이용되기도 하며, 실제로 군 장비의 경우에는 그 비용이 막대하고 개발 결과에 따른 국방의 중요성으로 인해 로지스틱스 이론에 충실히 따르고 있다.

경찰 장비의 경우 군장비와는 그 규모가 다르므로 로지스틱스와 같은 거창한 이론을 동원할 필요는 없어 보인다. 신개념의 경찰장비에 대한 획득 방법을 구분하면 다음과 같다.

(1) 기존장비의 부분적인 성능 개선을 통한 신장비 획득

이 방법은 현재 사용하는 장비나 제조업체에서 판매하고 있는 장비 중 부분적으로 성능을 개선하면 매우 효과적으로 사용할 수 있는 경우에 해당된다. 다만, 이러한 성능 개선이 기술적으로 기존 장비에 수월하게 이루어질 수 있어야 하며, 필요한 성능에 대해 일선 사용자들의 의견이 충분하게 반영되어야 한다. 기술적인 문제와 비용은 제조업체에 의뢰하면 알 수 있으므로, 이 사항을 검토해 본 후, 타당성이 인정되면 제조업체에 성능 개선을 의뢰한 후 재 지급한다.

(2) 신장비의 자체 개발

기존 장비의 개선으로 달성할 수 없는 전혀 다른 개념의 신장비의 경우, 우리 경찰이 자체적으로 개발하는 방법이다. 그러나 우리 경찰의 경우(외국도 마찬가지이지만) 자체적인 장비개발 및 제작 기구를 보유하고 있는 것이 아니므로 민간업체나 군수업체에 의뢰하여 제작하여야 한다. 이 경우의 개발 절차는 일반적으로 다음과 같이 정리될 수 있을 것이다.

- ① 위원회에서 장비의 성능에 관한 사양서를 작성한다.
- ② 작성된 사양에 대한 제작 능력을 갖춘 업체를 대상으로 입찰 등의 방법을 통해 제작을 의뢰한다.
- ③ 업체에서 시작품(prototype)을 만들면 이를 받아 실험한다.
- ④ 실험 결과가 사양서에 부합하면 합격시켜 양산하도록 한다.
- ⑤ 개발된 장비를 구입하여 지급한다.

(3) 판매되는 신장비의 구매

이 방법은 경찰장비를 전문적으로 제작 판매하는 업체가 새로이 개발한 장비를 그대로 도입하는 방법이다. 개발된 장비 중 뛰어난 성능이 인정되는 경우 비용에 대한 타당

성 검토를 거쳐 구입한다.

① 카탈로그의 수집과 활용

경찰장비를 전문적으로 생산하는 업체가 국내에는 그다지 없지만 세계적으로는 상당한 규모에 이르고 있다. 이들 업체에서는 새로이 개발한 장비에 대한 설명을 담은 카탈로그를 경찰에 보내 주는데, 이들을 수집하였다가 위원회에 올려 여러 사람들의 토론을 거친 후 의사결정을 내리면 시행착오를 줄일 수 있을 것이다.

② 인터넷의 활용

세계적으로 판매되는 신규 장비에 대한 정보를 얻는 방법으로는 근래에 들어 정보 수집의 대명사로 인식되는 인터넷(internet)을 이용하는 방법도 생각할 수 있다. 인터넷에는 경찰장비를 전문으로 취급하는 회사들이 개설한 사이트(site)가 많이 올라와 있다. 이들 사이트에 들어가 보면 그 회사에서 판매하는 경찰 장비가 사진과 함께 나와 있는데, 장비에 대한 설명과 함께 온라인(on-line) 구입도 가능하도록 되어 있다. 또한 전자메일을 보낼 수 있으므로 궁금한 점을 문의할 수도 있다. 인터넷에서 찾을 수 있는 경찰장비 제조업체에 대한 사이트 목록이 <부록 1>에 실려 있다.

③ 경찰장비 박람회 참관

경찰장비에 대한 세계적인 전시 및 판매 박람회가 수시로 열리고 있으므로 구체적인 구입 계획이 없더라도 여건이 된다면 참관하는 것이 큰 도움이 된다. 이러한 참관 기회를 이용하여 장비에 대한 세계적인 개발 추세를 파악할 수 있으며, 신 개념 장비 개발에 필요한 산뜻한 아이디어를 얻을 수도 있다.

6) 신장비 도입 후의 사후평가

대부분의 획득 조직에서는 신장비를 새로이 도입하여 지급한 후에는 그 장비에 대해 무관심한 경우가 많다. 우리 군의 울곡사업에서 때때로 지적되는 것이 바로 이 부분이며, 획득 후의 사후관리는 획득 업무 그 자처에 비해 결코 비중이 낮지 않다.

신장비가 지급되면 주기적으로 사용자(일선 경찰관)로부터 사용 소감 등의 정보를 얻어야 한다. 이러한 정보를 종합하여 해당 장비에 대한 사용 평가를 내리고, 만약 생각하지 못한 문제점이 발생하면 즉각 시정할 준비가 되어 있어야 한다. 이와 같은 시행착오를 막기 위해서는, 신장비의 경우 몇 개의 장비만을 일부 도입하여 시험해 본 후 종합 평가하여 합격되었을 경우에만 대량 구입하거나, 드러난 문제점에 대해 개선을 요구한 후 구입하는 절차를 밟는 것이 바람직한 것이다.

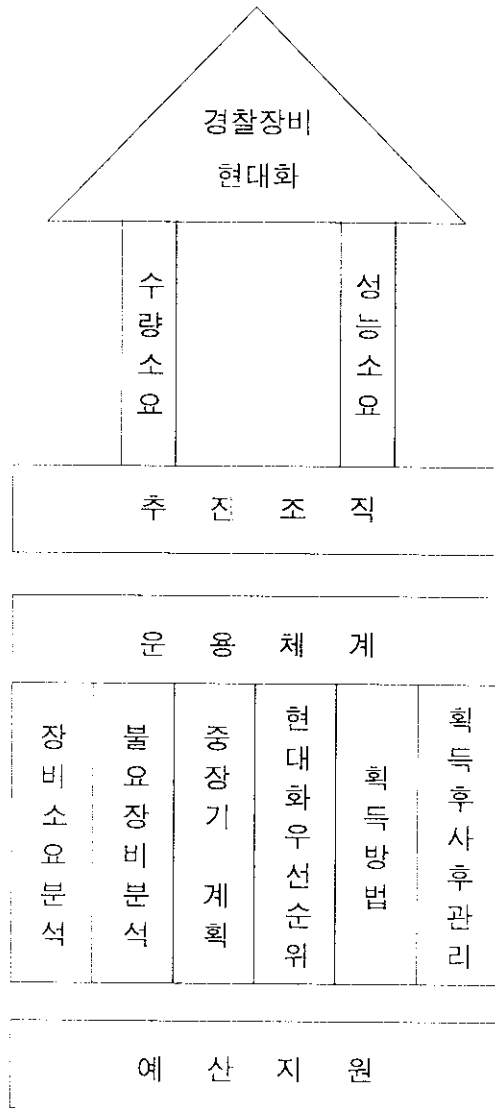
다. 예산

예산의 확보는 우리 경찰이 장비 현대화 사업을 추진하고 달성하기 위한 필수적인 것이다. 아무리 추진 조직이 잘 만들어 지고, 거창한 중장기 계획안이 완성되었다고 하더라도 이를 뒷받침해 줄 수 있는 예산이 없다면 모두가 공염불인 것이다. 지원 예산의 확보는 중장기 계획에 맞추어 추진 조직을 구동하게 하는 에너지인 것이다.

그러나 다른 정부 부처와 마찬가지로 경찰에서 원하는 만큼의 예산이 충분하게 확보되기는 대단히 어렵다는 사실을 누구나 인정하고 있다. 사실상 충분한 예산만 확보된다면 장비 현대화 사업에 대해 크게 신경 쓸 것은 없다. 문제는 지원 예산의 규모가 (최소한 지금까지는) 기본적인 소요 충족에도 미치지 못하고 있다는 데 있다(제4장 3 참조).

우리 경찰은 장비 현대화 사업의 중요성에 대해 부단히 자료를 수집하고 이를 정리하여 중앙 정부에 제시하는 노력을 기울여야 한다. 지금까지 관행화되어 온 각 부서별 활동에 의한 독립적인 구입 예산의 확보에는 한계가 있다. 우리 경찰의 현실을 선진국의 실태에 비교하는 한편, 경찰 인력의 증원에 비해 현대화된 장비의 보급이 차안 서비스의 증대에 더욱 기여할 수 있다는 점을 강조한 경찰청 단위의 종합적인 보고서를 작성하여 관계 기관에 제시하는 노력을 지속적으로 전개해야 한다.

현실적으로 우리에게 주어진 문제는 장비 현대화 사업을 추진하기 위한 구체적인 예산의 산정과 확보 방안이라고 할 수 있다. 이를 위해 장비 현대화 사업을 특별 계정화 하는 방법 등 다양한 방법이 검토될 수 있으며, 구체적인 추진 방법은 제7장에서 살펴보기로 한다.



〈그림 2〉 장비현대화 사업의 세가지 지원 요소

Ⅳ. 타기관 사례연구 및 현대화사업 추진의 필요성

본 장에서는 경찰장비의 현대화 방안의 도출을 위해 타 조직의 장비 현대화 사례를 살펴보기로 한다. 이는 우리 경찰장비의 현대화 방안 수립에 있어서 좋은 참고 자료가 될 것이며 하나의 지침으로 평가할 수 있다. 본 장에서 설명될 사례는 한국군의 전력증강 사업인 율곡사업과 이웃 나라 일본 경찰의 신장비 개발 절차 및 관리 체계이다. 전자는 군이라는 특성으로 인해 장비 개발 및 획득을 위해 담당 부서들을 중앙에 설치하고 여기에 모든 절차와 권한을 부여하여 집행하는 소위 “중앙집중형”이 필요한 사업이고, 후자는 지방자치를 바탕으로 하여 장비의 개발 및 획득을 지방자치경찰에 의해 독립적으로 수행될 뿐 아니라 각 부서별로 신장비의 획득 및 관리가 독립적으로 이루어지는 “분산관리형”이다.

경찰장비의 현대화에 있어서 장비의 개발 및 관리를 “집중”할 것인가 또는 “분산”할 것인가는 매우 중요한 문제이다. 이를 바탕으로 하여 장비 현대화에 대한 모든 추진 체계가 달라지므로 심도 깊은 심의를 거쳐 결정되어야 할 것이다. 집중형과 분산형은 나름대로의 장단점이 있으며, 우리 경찰이 반드시 둘 중 하나의 방식을 선택하여야 할 필요는 없다. 오히려 이 두가지 예를 분석하고 각각의 장점만을 취합하여 독자적인 개발 및 획득체계를 개발하는 것이 더욱 바람직할 것이다. 마지막 절에서는 우리 경찰이 지난 5년간 추진해 온 바 있는 “경찰장비 현대화 5개년 계획”에 대해 간략히 살펴 보고, 이어서 우리 경찰이 현대화 사업을 추진해야 할 필요성에 대해 알아 보기로 한다.

1. 한국군의 율곡사업

이른바 율곡사업은 우리 군의 장비현대화 사업을 의미하는 것으로 그 사업 규모나 기간 등에 있어서 매우 방대한 것이었다. 본 절에서는 중앙집중관리가 필요한 대표적인 예인 율곡사업의 전반적인 내용을 검토하고 고찰함으로써 경찰장비의 현대화 방안에 관한 하나의 참고자료로 삼고자 한다.

가. 율곡사업의 배경

한국군이 최초로 현대화를 위한 변화에 착수한 것은 1965년 월남 파병의 댓가인 “브라운 각서”에 의한 한국군 현대화 계획 지원 사업으로부터 시작되었다. 그 이후 1968년 1.21 청와대 기습사건 등 안보 위협사건과 닉슨 독트린의 발표로 인한 1971년 3월 주한 미 7사단의 철수가 자극제가 되어, 1974년 2월 25일 독자적 증강 계획인 “국방 8개년 계획”(1974-1981)이 탄생되었는데 이것이 최초의 독자적 전력 증강 계획이었으며 1차 율곡사업으로 분류된다. 1차 율곡사업(1974-1981)의 자금은 1974년부터 1981년까지 8년 동안 총 3조 1,430억원 이었고, 이것을 육군이 1조 3,613억(43.3%), 해군이 4,971억(15.8%), 공군이 6,905억(22%), 그리고 통합 사업으로 5,941억(18.9%)원이 사용되었다.

1차 율곡에서 못다한 방위 전력 보완과 전력의 질적 향상을 목표로 하여 추진된 2차 율곡사업(1982-1986)에서는 총 자금 5조 3,200억원 중 육군이 2조 6,469억원(49.7%), 해군이 1조 752억원(20.2%), 공군이 1조 3,209억원(24.9%)을 사용하고 통합 사업에 2,770억원(5.2%)이 투자되었다. 참고로 1차 율곡사업 8년간의 총 자금 규모가 3조 6,404억원 이었는데 1983년도 1년의 국방비가 이미 3조 3,300억원이었고 1990년도의 국방비는 6조 6,378억원 규모로 방대해졌다.

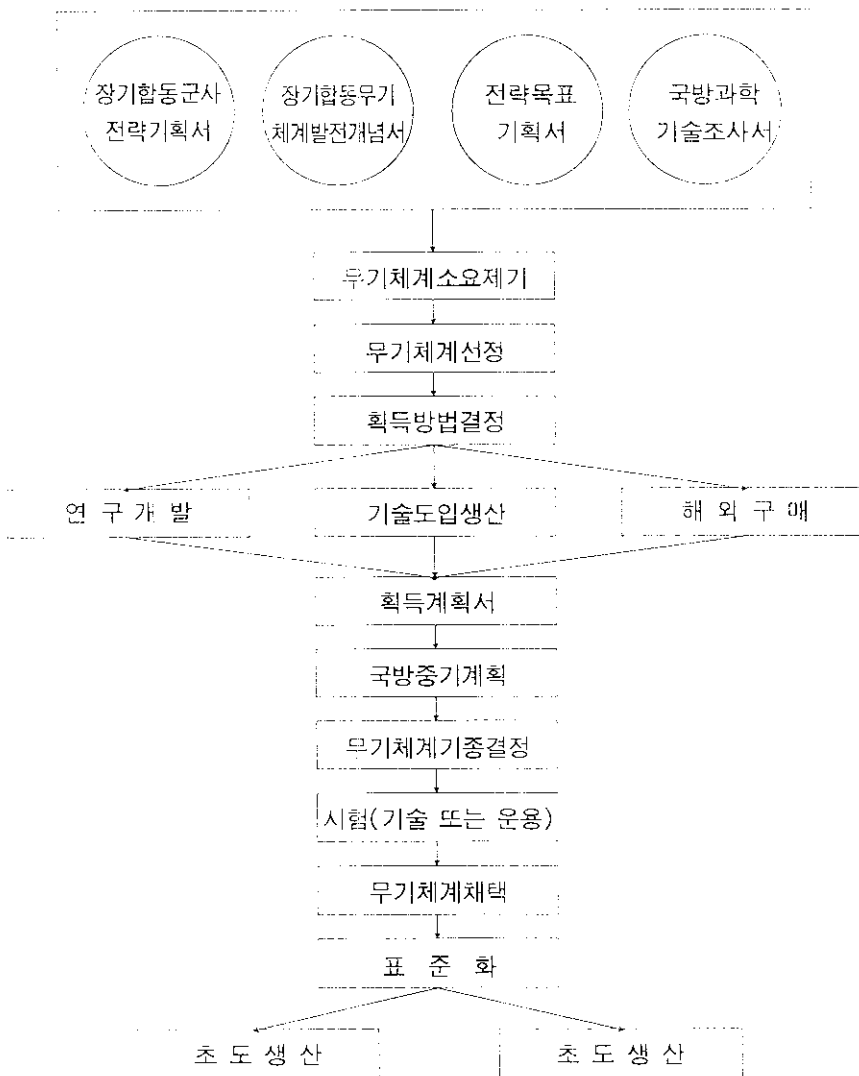
나. 율곡사업 관리 조직

율곡사업의 추진 단계를 구분하여 그 기능을 크게 나누어 보면 기획기능(소요확정), 계획기능, 집행기능으로 구분할 수 있는데, 이 기능들과 주무부서, 그리고 의사결정권자와의 체계를 보면, 처음에 시작은 다른 시점에서 각기 다른 부서들, 다른 심의회를 거쳐 사업이 추진되지만 의사결정권자들은 대개 중복되어 있다. 일반적으로 무기체계의 획득 과정은 <그림 3>과 같이 요약되며, 기획-계획-집행의 3단계에 따른 의사결정과정을 종합하여 정리하면 다음의 <그림 4>와 같다.

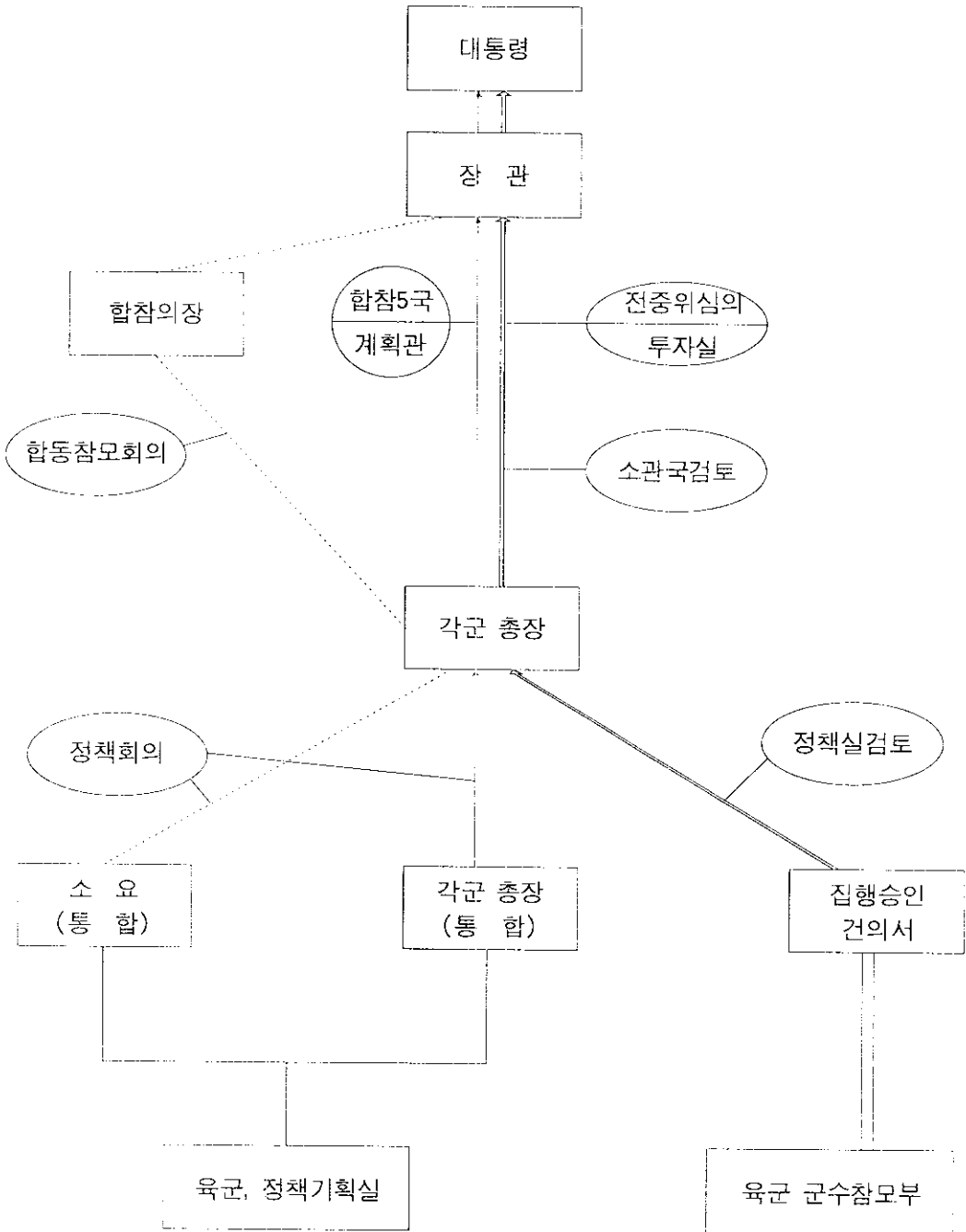
이 <그림 4>에 나와 있는 과정에 각 군의 부서별, 국방부 부서별, 기관별로 권한과 책임이 분산되어 있다. 각 단계별 관련 부서를 정리하면 <표 4>과 같으며, <그림 5>는 전력증강 업무와 관련된 국방부의 조직 편성도인데, 이를 보면 많은 관련 부서가 각 군과 국방부에 산재되어 있음을 알 수 있다.

이와 같이 기능별로 관련 부서, 기관에 권한과 책임이 분산되어 있으므로 전체적인 진행 상황을 파악하고 전체를 조정, 통제할 수 있는 중앙집중 통제체도가 앓되어 있어 문제 발생시 적시에 필요한 조치를 취할 수가 없으며 특정부서나 특정인에게 책임을 물을 수도 없는 상황이다. 이는 무기획득에 관한 기능조직을 일원화하여 운영하고 있는

외국의 경우와는 대조적인데, 미국의 경우 국방부 차관 아래에 획득담당 부차관을 두고 그 밑에 연구기술국장, 연구계획국장, 계획통합국장 등 전력 증강 참모 조직들을 모아 두고 있다. 전력증강의 집행업무는 각 군이 독립적으로 수행하고 있는데, 육군은 AMC(Army Material Command), 해군은 NAVMAT (Naval Material Command), 공군은 AFSC(Air Force Systems Command)가 자체 연구소를 운영하면서 무기체계 획득업무를 전담함으로써 기능과 책임을 일원화하고 있다.



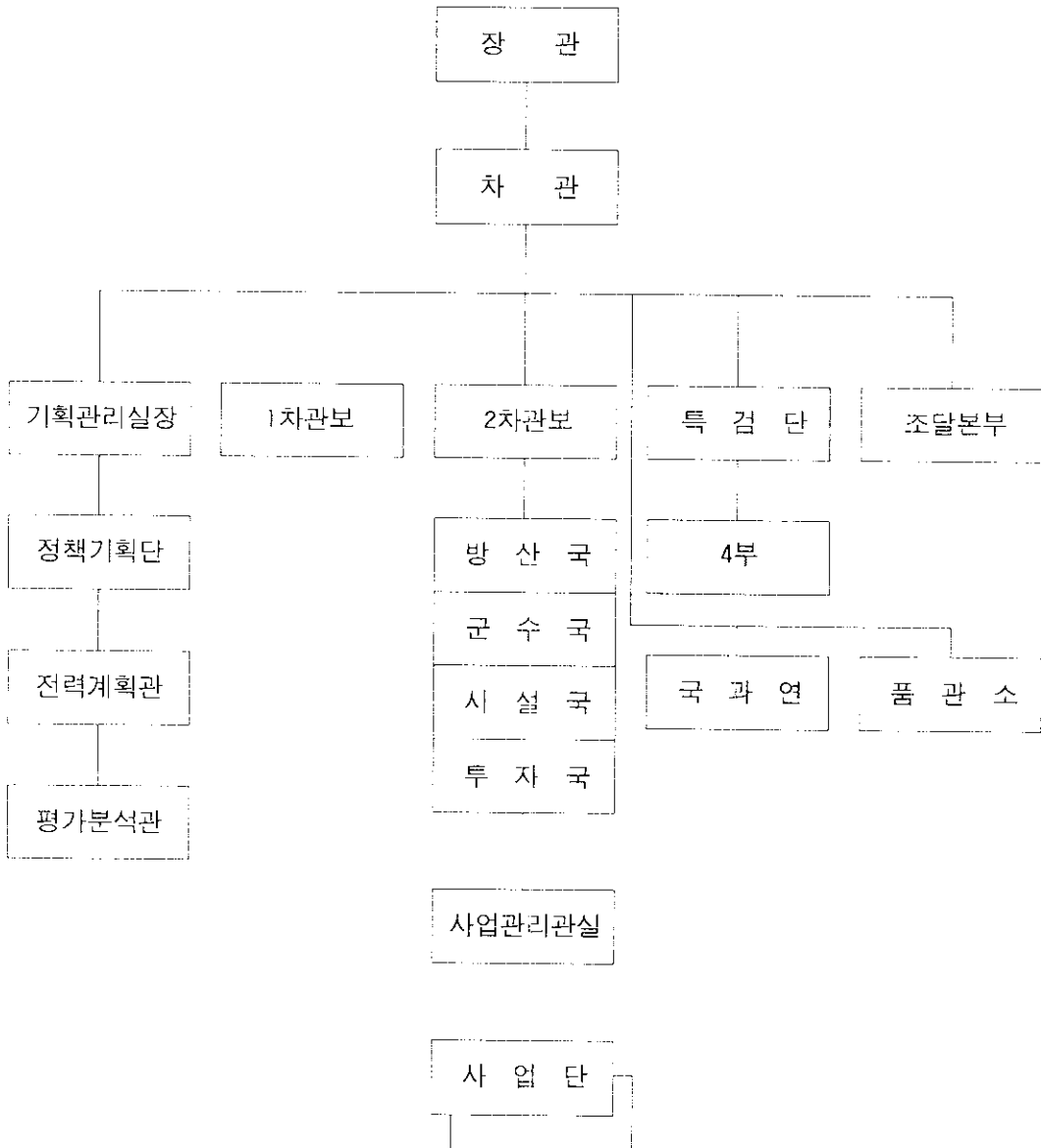
<그림 3> 무기체계의 획득 절차



〈그림 4〉 사업추진 기능별 의사결정과정

〈표 4〉 사업추진 기능별, 부서별 권한과 책임

구 분	기 능	군	국 방 부
소요	· 소요제기	부대, 부서장	
	· 소요안 확정	정책기획실→정책회의 →총장	합참전략기획국→합동 참모회의→합참의장
	· 소요확정		장관
	· 무기체계선정 건의확정	작전참모부→정책회의 →총장	합참무기체계국→심의 회→합참의장
계획	· 계획소요제기	부대, 부서장	
	· 계획안 작성	정책기획실→정책회의 →총장	계획관→정책회의→장 관
	· 계획확정		대통령
	· 무기체계 획득방법 결정		방산국(PMO)→심의 회→장관
집행	· 무기체계 획득 계획서	국과연제기	방산국→심의회→장관
	· 무기체계 기종결정		방산국(PMO)→심의 회→장관
	· 무기체계 채택, 표준화	군수참모부	무기체계국→심의회→ 의장→장관→군수국
	· 집행승인 건의서 작성	군수참모부	투자실→소관국검토→ 전중위→장관
	· 집행승인		장관 또는 대통령
	· 계약		조달본부
	· 성능 시험, 평가	교육사(각 병과학교)	국과연, 평가분석관실
· 양산	군수참모부	군수국	



<그림 5> 사업관련 국방부 조직과 편성

다. 사업추진 절차상의 문제점

올곡사업의 추진상 제기된 문제들 중에서 경찰장비 현대화 사업의 추진에 있어서 음미해 볼만한 문제점들은 다음과 같다.

1) 소요제기의 불비

전력증강 사업의 많은 부분이 계속 이월되어 국방비의 효율적 사용에 문제가 발생하고 전력화가 지연되는 이유는 우선 소요제기 단계에서부터 비롯된다. 소요제기가 우리 실정에 알맞은 적절한 것을 판단할 능력이 없으니 우선 최고 수준을 제기하게 되고, 전력화될 가능성이 전혀 없는 사업도 당당히 계획화되어 해당 연도에 전력화를 강요 당하게 되어 사업 진행이 안되는 것이다. 소요제기 단계에서의 문제점은 다음과 같다.

- 과도한 ROC 요구
- 한국적 지형 특성, 환경 특성을 미고려
- 경제성 미고려
- 소요 물량 판단의 부적확
- 주장비 위주의 소요제기
- 달성 불가능한 소요제기
- 소요의 사후관리 미흡

2) 기획/계획절차 미준수, 도중 운용개념 변경

당초 소요에도 없던 사업이 계획속에 끼어들거나 사업추진 도중 ROC 변경, 운용 개념 변경은 당초의 전력 증강 목표의 변질로 예산과 노력의 낭비를 가져오며 결국은 당해연도 사업예산의 과다 이월현상을 초래하였다.

3) 전력증강 사업추진 위원회 심의

위원회의 구성원이 모두 전력증강 전문요원이 아님에도 불구하고 심의기능은 능력에 비해 상당한 전문성을 요구하고 있다. 그러나 집행관련 사항보다는 이것이 왜 필요한가, 그만한 양이 왜 필요한가, 어떻게 운용하려 하는가 등의 소요검토부터 반복함으로써 매우 비능률적이었다.

4) 획득후의 사후관리 문제

부기체계는 수명주기(Life Cycle)를 통해 관리되어야 하나 획득하는 데만 관심을 기

울일 뿐, 일단 획득 후에는 관심이 소홀하다. 또한 주 장비에만 관심을 쏟을 뿐 운영장비 분야에는 소홀하다.

5) 사업 추진 기능과 책임 분산

사업추진 단계는 크게 기획기능(소요확정), 계획기능, 집행기능으로 나누어 지는데 이러한 수행 단계별로 각 군 본부, 합참, 국방부분부의 각 부서, 국방부 직할 기관에 모든 기능이 분산되어 있다. 이와 같이 새로운 전력을 건설하는 기능과 기존 전력을 운영 유지하는 기능이 구분없이 혼합 편성되어 있으며, 또한 전력 증강 업무 자체도 전담 조직이 되어 있지 않고 특별한 기준도 없이 전체 국과 기관에 산재되어 있음으로써 전문성있는 사업관리가 어렵고 사업관리에 대한 총체적 책임기관은 결국 존재하지 않게 된다.

6) 사업 추진인력의 전문 능력 제고 미비

대체적으로 국방비의 1/3을 훨씬 초과하는 막대한 전력증강 투자사업은 전체 장교 숫자에 비해 비교적 소수의 인원에 의해 계획되고 집행된다. 따라서 이들 요원들의 능력에 따라 막대한 비용이 절감되기도 하고 낭비되기도 한다. 전문성이란 다음으로 정의 된다.

- 해당 분야에 대한 고도의 전문지식
- 장기간 근무로 얻은 축적된 경험 및 실무지식
- 보수교육, 연수, 세미나, 국제협력활동을 통한 체험적 지식

그러나 통계에 의하면 5년이상 지속되는 사업이 81.3%로 대부분의 사업이 장기간에 걸쳐 추진되는데, 이러한 분야에 종사하는 요원들의 보직기간은 2년 미만 65.3%, 2-3년 23.6%, 3년이상 11.1%로 나타났다. 또한 학력은 고졸자가 47%였으며, 1984-1987년간 중령에서 대령으로의 진급율은 일반 관리요원은 82.3% 였는데 비해 율곡 분야 요원은 46.7%에 불과하여 이것이 율곡 전문화 요원확보를 현실적으로 어렵게 하는 요인으로 작용하였다. 즉, 요원들의 단기근무와 승진의 불리함이 율곡사업 수행의 전문성 유지에 걸림돌이 되었다.

2. 일본 경찰의 장비개발 및 관리 체계

본 절에서는 이웃나라 일본 경찰의 신장비 개발 및 관리 체계를 살펴보기로 한다. 일본은 우리나라와 지리적으로 인접적으로 가깝고, 생활 양식이 비교적 흡사하여 여러 분야에서 비교가 되고 있으나, 경찰이라는 조직으로 들어 가면 그 양상이 매우 달라진다. 즉, 일본의 경찰조직은 우리와는 판이하게 다른데, 그 차이의 대부분은 일본의 경찰은 지방 자치에 그 뿌리를 두고 있는 점으로부터 나온다. 우리보다 훨씬 이전부터 지방 자치를 실시하고 있는 일본은 경찰 조직도 각 지방에서 자체 구성하고 유지하고 있으며, 이에 따라 장비의 획득 및 관리도 각 지방에서 자체적으로 담당한다.

가. 일본 경찰의 개요

1) 일본경찰의 조직

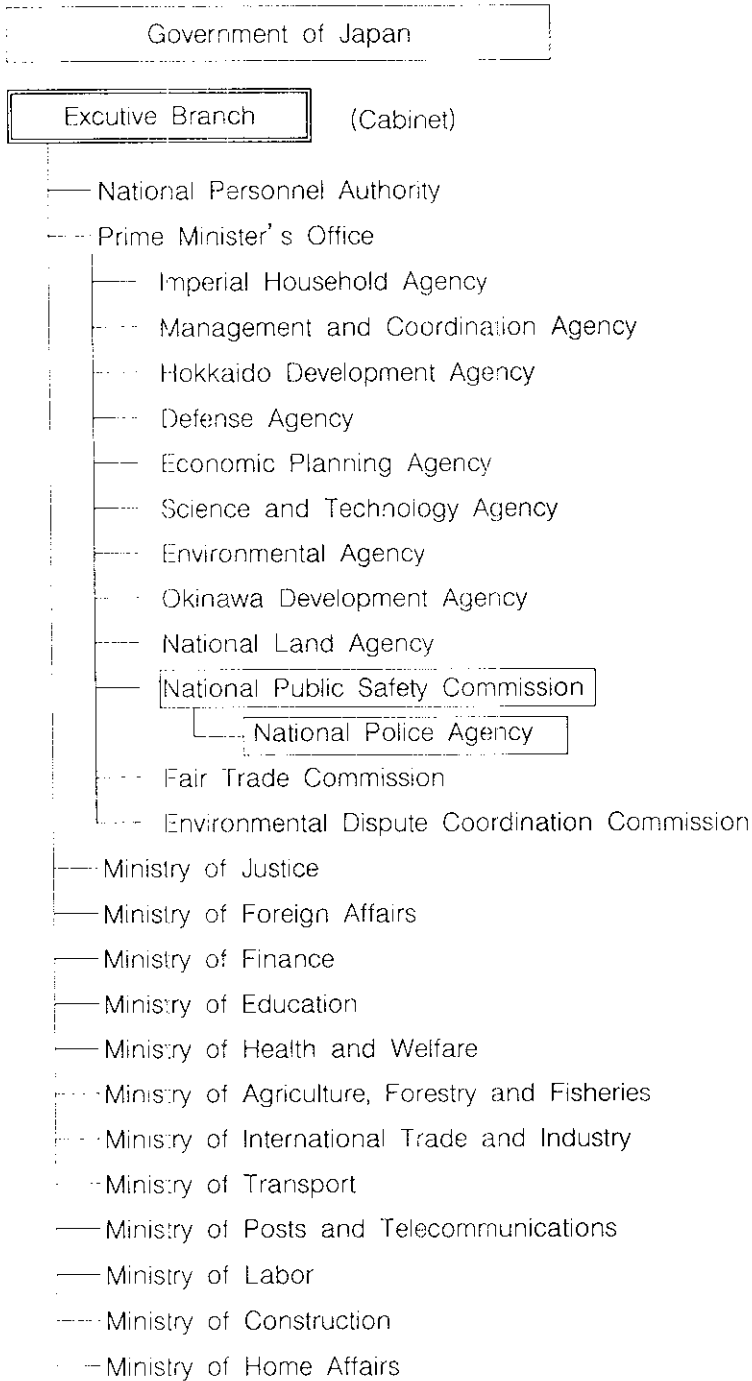
(1) 국가공안위원회와 경찰청

대통령 중심제인 우리나라와는 달리 일본은 내각책임제 국가이다. 입법, 사법, 행정의 3권분립의 형태를 취하고 있으며 내각(cabinet)이 국정(행정) 수행을 담당한다. 내각의 수반은 내각총리대신(Prime Minister)이고 그 밑에 법무성, 외무성 등 총 12개 부처를 거느리고 있다(1996년 현재). 총리대신 직속기관으로는 황실청(Imperial Household Agency), 홋카이도 개발청, 자위대, 경제기획청, 국가공안위원회(National Public Safety Commission) 등 총 12개 기관이 있다. 경찰청(National Police Agency)은 바로 이 국가공안위원회 밑에 설치되어 있다(<그림 6>).

국가공안위원회는 국가경찰의 권한 행사를 감독하는 기구이며, 이 기구가 비록 총리 직속기관이지만 총리가 직접 이 위원회를 명령하거나 통제할 권한이 없다. 이것은 경찰의 독립성과 정치적 중립성을 보장하기 위한 것이다. 위원회는 시민의 안전, 경찰 훈련, 통신, 범죄수사, 통계, 경찰장비 등 경찰의 모든 운영과 활동에 책임을 지며, 이를 위해 경찰청을 감독한다. 다시 말해 위원회는 기본적인 정책을 수립하고 경찰청은 이를 준수하여 집행한다. 각 현(縣, prefecture)의 경찰은 경찰청을 통해 감독한다. 위원회는 경찰청 장관과 각 현 경찰조직의 고위관리를 지명하며 각종 규정을 수립한다. 위원회는 국무대신을 위원장으로 하며 5명의 위원으로 구성된다. 임기가 5년인 5명의 위원들은 의회의 승인하에 총리가 임명하는데, 지난 5년간 경찰이나 검찰에 근무한 경력이 없어야 하고, 정치적 중립을 위해 3명 이상은 동일한 정당에 속할 수 없다.

(2) 경찰청 조직

경찰청의 조직은 크게 내부국과 부속기관, 그리고 지방기관으로 나누어 진다(〈그림 7〉). 동경에 위치한 경찰청 본청에는 장관관방(secretariat), 생활안전국, 형사국, 교통국, 경비국, 정보통신국이 있으며, 우리의 관심사인 장비과는 장관관방 밑에 총무과 등과 함께 위치한다. 부속기관으로는 경찰대학교, 과학경찰연구소, 항공경찰본부가 있다. 동경과 홋카이도를 제외한 주요 지역과 도시에는 도호쿠(동북) 관구경찰국 등 총 7개의 지역 관구경찰국(Regional Police Bureau)을 두어 그 지역에서 경찰청 기능의 일부를 수행하며 그 지역의 현경찰본부 (Prefectural Police Headquarter)를 지휘 통제한다. 동경의 경우는 대신 동경경시청이 있으며, 홋카이도의 경우는 홋카이도현 경찰본부가 이 기능을 담당한다.



〈그림 6〉 일본의 정부조직과 경찰청의 위치(1996년 현재)

(3) 지방경찰

우리나라와 크게 다르다고 할 수 있는 점은 바로 이 지방경찰 조직이다. 지방자치제를 시행하고 있는 일본은 경찰력을 지방자치단체, 즉 현(縣, prefecture)이 직접 소유하고 있다. 총 47개의 지방경찰이 있는데, 이중 동경都에는 경시청이, 홋카이도에는 “북해도경찰본부”가 있고, 나머지 45개는 도시규모에 따라 府縣경찰본부(9개)나 縣경찰본부(36개)가 설치되어 있다 (<그림 8>). 각 都, 道, 府縣, 縣에는 경찰청에서의 동일한 성격을 갖는 공안위원회를 知事 밑에 두고 그 밑에 지방경찰 조직을 두고 있는데, 36개현은 3인, 나머지는 5인의 공안위원을 임명하고 있다. 임기가 3년인 위원들은 각 자치단체의 지사가 자치단체 의회의 승인을 얻어 임명하며, 위원장은 위원들의 선거로 선출한다. 각 지방경찰은 경찰본부(동경은 경시청) 밑에 경찰서, 交番(Police Box, 파출소), 그리고 駐在所(Residential Police Box)를 거느리고 있다.

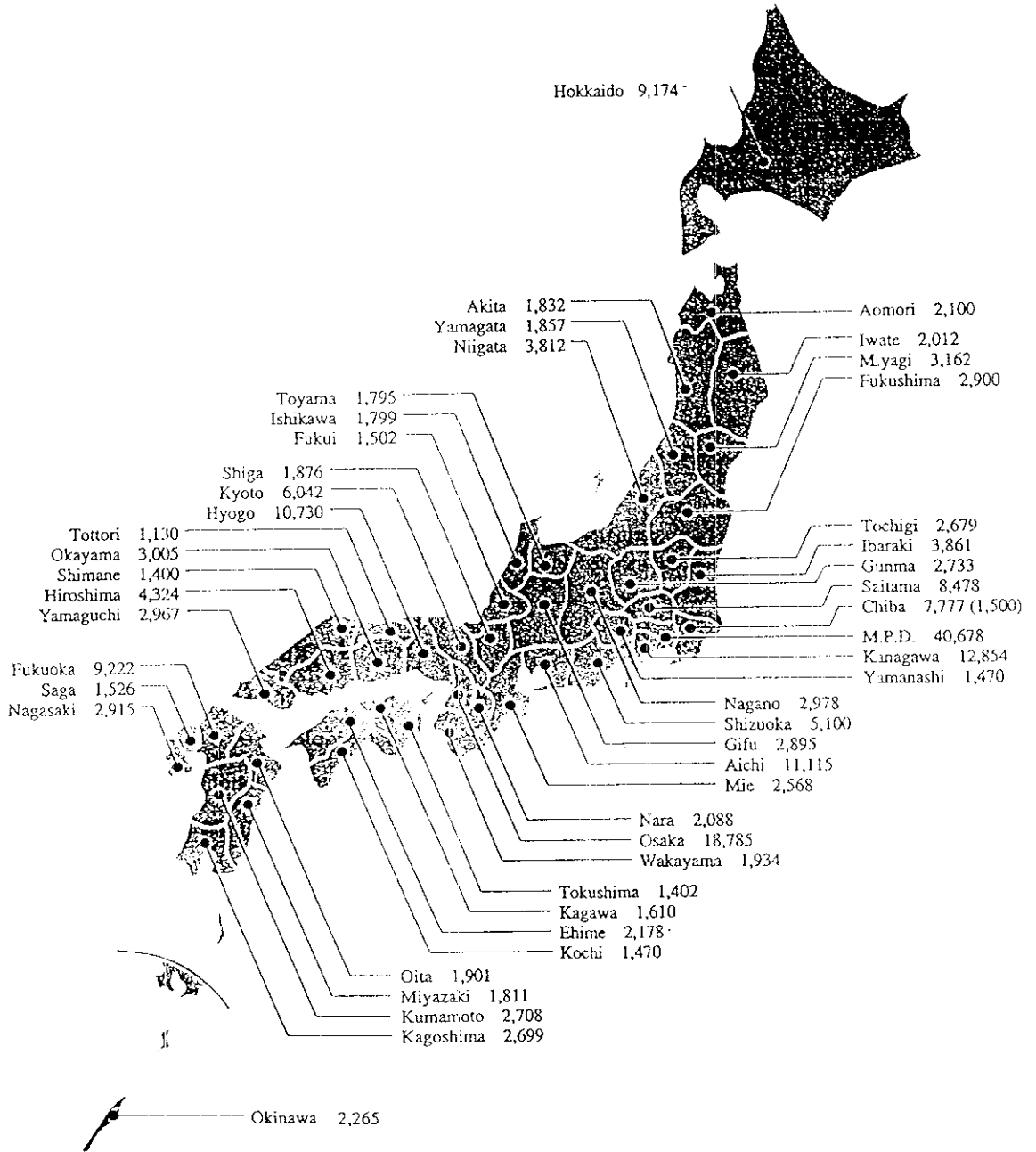
2) 경찰력 현황

일본에는 총 1,263개의 경찰서, 6,552개의 교번, 그리고 8,250개의 주지소가 있다. 교번과 주재소를 우리의 개념상 파출소로 보았을 때 14,802개의 파출소가 있는 셈이다. 경찰직원의 총 수는 1997년 현재 263,580명이며 이를 좀더 세분하면 다음의 <표 5>와 같다.

<표 5> 일본경찰직원 현황 (1997년 현재)

총수	경 찰 청				都道府縣경찰		
	경찰관	황궁 호위관	일반 직원	계	경찰관	일반 직원	계
263,580	1,333	922	5,416	7,671	226,401	29,508	255,909

또한 각 지방별 경찰직원의 현황은 다음의 <그림 9>과 같다. 전체 경찰직원 중 여성 경찰관 수는 대략 7,100여명 정도이며, 그 밖에 13,000 여명의 일반 여직원이 교통정리와 청소년 선도 업무에 종사하고 있다.



<그림 9> 일본의 지방경찰직원 인원 현황

지방경찰 중 대표적인 동경경시청(Metropolitan Police Department, MPD)의 경찰인력 및 관서 현황을 살펴 보면 다음의 <표 6>과 같다.

<표 6> 동경경시청의 경찰인력 및 관서 현황 (1997. 4. 1 현재)

계	경찰관	일반직원	경찰서	교번	주재소	경찰견	경찰마
44613	41,712 (여경 1,800포함)	2,901	100	996	234	33	16

3) 예 산

경찰의 예산은 정부예산과 지방자치단체 예산으로 구성된다. 정부는 경찰청 운영 예산을 전담하는 한편, 국가적으로 중대하다고 인정되는 지방경찰 활동 예산을 승인하고, 지방경찰을 위한 보조금을 지원한다. 지방정부는 국고지원금을 제외한 지방경찰 운영비를 제공한다. 또한 지방경찰은 인건비를 제외한 나머지 부분은 국고 지원을 부분적으로 받을 수 있다. 우리의 관심사인 장비의 경우, 순찰차, 싸이카, 경찰정(boats), 헬리콥터 등의 운송 수단에 대해서는 구입 및 운영 유지비를 국고로부터 지원 받는다(구입비는 100%, 운영유지비는 50%). 지방정부는 인건비와 경찰서 등의 관서 운영유지비, 그리고 기타 장비류의 구입 운영 예산을 담당한다.

1995 회계연도의 경우, 경찰청의 총 예산규모는 361,871백만엔, 나머지 47개 지방경찰의 총 예산 규모는 3,296,231백만엔 이었다. 이들 예산현황을 좀더 자세히 살펴 보면 다음의 <표 7>, <표 8>와 같다.

<표 7> 일본경찰청의 1995회계연도 예산 (원 환산은 1엔당 10원)

	총 계	지방경찰 보조금	경찰청 자체경비	인건비	장비, 통신, 시설경비	기 타
엔(백만)	361,871	73,030	288,841	89,676	144,161	55,040
비율	100%	20.2%	79.8%	24.8%	39.8%	15.2%
원(백만)	3,618,710	730,300	2,888,410	896,760	1,441,610	550,400

〈표 8〉 일본지방경찰의 1995회계연도 예산 (원 환산은 1엔당 10원)

	총계	인건비	시설경비	기타
엔(백만)	3,296,231	2,559,562	401,781	334,888
비율	100%	77.7%	12.2%	10.1%
원(백만)	32,962,310	25,595,620	4,017,810	3,348,880

4) 장 비

일본은 기본적으로 지방자치 경찰에 의해 유지되므로 장비 역시 지방경찰이 각각 관리하고 있다. 다만, 개인장비, 총기, 기동장비(차량, 선박, 헬리콥터)등 전국적으로 통일이 필요한 장비에 한하여 경찰청 장비과에서 관리한다. 이 가운데 기동장비의 경우 일본전체의 보유현황과 동경경시청의 보유 현황이 〈표 9〉에 나와 있다.

〈표 9〉 일본전체와 동경경시청의 기동장비 보유현황 (1997. 3. 현재)

	순찰차	교통 사이카	수사 차량	수송 차량	차량 총계	선박	헬리 콥터
일본전체	7,400	3,000	6,900	2,500	28,421	230	70
동경경시청	806	973				29	12

나. 일본경찰의 장비개발체계

1) 지방경찰과 장비획득 및 관리

일본 경찰의 장비관리는 지방별, 부서별 분산관리가 가장 큰 특징이다. 즉, 획득에 소요되는 예산과 획득후의 사후 관리가 지방별로, 그리고 장비 해당 부서별로 분산되어 있다. 그들은 장비관리를 위한 중앙의 전담 부서가 따로 없으며, 또한 그럴 필요성조차 느끼지 않고 있다. 그 이유는 지방자치라는 커다란 틀로 모은 경찰행정이 이루어지고 있기 때문으로, 각 지방경찰은 그 지역의 실정에 따라 “알아서” 획득 및 관리가 이루어진다. 즉, 어느 지방경찰에서 필요한 장비가 발생할 경우, 그들이 장비 획득을 위한 예산을 신청하는 곳은 중앙정부(경찰청)가 아닌 지방정부이고, 따라서 중앙에서 각 지방의 장비 현황을 파악하거나 신장비 소요를 조사하는 것이 부의미해진다. 물론 중앙의 경찰청에는 장비과가 있기는 하지만 이 부서에서는 전국적인 통일성을 유지할 필요가 있는 개인상비와 총기, 그리고 기동장비만을 대상으로 현황을 파악하고 관리하고 있

나. 지방경찰의 기타 장비들은 각 지방경찰본부에 있는 장비과에서 담당한다. 또한 경찰청의 형사국, 교통국, 정보통신국 등에서는 각 부서별로 필요한 장비를 구입하여 지방에 지원하기도 하고 필요한 예산을 확보하기도 하는데, 이는 우리나라의 경우와 매우 흡사하다고 할 수 있다.

(1) 장비의 획득

기본적으로 차량, 선박, 헬기를 제외한 나머지 장비류는 지방경찰이 자체적으로 획득하고 있다. 즉, 차량과 선박, 그리고 헬기는 중앙 정부에서 100% 예산을 지원하여 공급하고 있으나, 기타 장비류는 지방경찰에서 자체개발하거나 구매하는 것이다. 중앙의 경찰청에 있는 장비과에서는 개인장비와 총기, 그리고 기동장비만을 대상으로 수요를 파악하고 지원 수량을 정하는 정수관리를 하고 있다. 또한 경찰청의 형사국 등 각 국에서 장비를 구입하여 지방경찰에 지원하기도 한다. 다시 정리하면, 각 지방경찰은 개인장비와 총기류, 그리고 기동장비류는 장비과를 통해 지원 받고, 기타 장비는 중앙의 해당 부서를 통해 지원받기도 하고 자체적으로 구입하기도 한다.

일반적인 신장비 획득절차는 다음과 같다.

- ① 경찰은 장비의 성능에 대한 사양서(요구서)를 민간업체에 제출한다.
- ② 민간업체는 이를 받아 시제품을 만든다.
- ③ 시제품을 실험한다. 이때, 쇠루 스프레이 같은 것은 업체에서 실험하지만 방탄조끼와 같은 것은 경찰에서 직접 실험한다.
- ④ 실험 결과가 요구서에 합격하면 구입을 결정한다.

새로이 개발하지 않고 일반 판매되는 장비 중 경찰에서 필요한 장비는 부족한 부분이나 개선할 필요성이 있는 부분을 업체에 개선을 요구하여 개발한 후 구입한다.

(2) 장비의 관리

장비의 관리 역시 지방별, 부서별로 분산되어 있다. 즉, 차량, 선박, 헬기 등의 기동장비와 전국적인 통일이 필요한 개인장비와 총기류들은 경찰청의 장비과에서 소요를 취합하여 관리하고, 나머지 장비들은 각 지방에서 관리한다. 경찰청의 장비과에서는 모든 장비의 집중관리에 대한 필요성을 느끼지 않고 있으며 원하지도 않고 있다.

장비관리의 전산화는 각 지방경찰의 경우에는 필요에 따라 시행하고 있으나 경찰청의 장비과에서는 시행하지 않고 있다. 관리 대상 장비가 매우 한정되어 있으므로 그럴 필요성이 없기 때문이다.

2) 장비개발연구회

일본 경찰청에 있는 장비개발연구회는 경찰에서 필요성이 제기되는 새로운 장비를 개발하고 연구하는 비공식 단체이다. 비록 법적으로 집행 권한이 부여되어 있지는 않으나 성실한 활동과 연구로 일본 경찰의 장비 현대화를 실질적으로 이끌어 나가고 있다는 점에서 우리에게 시사하는 바가 매우 크다고 할 수 있다.

(1) 역사와 기구의 성격

1986년 창설되었으며 법적인 기구가 아닌 임의 기구이다. 즉, 연구회의 회합에는 강제성이 없으며, 결정 사항이나 연구 결과를 법적으로 뒷받침해 주지도 않으며, 지원 예산도 없다. 그러나 일본 관료 조직의 특성상, 연구회의 멤버로 일하는 동안 불성실하다고 인정되는 경우 승진이 불리해지기 때문에 위원들은 열심히 모임에 참석하며 연구활동도 활발히 하고 있다.

(2) 연구회의 조직

연구회의 회장은 장비과장이 맡고 있으며, 부회장은 장비개발실장과 이사관(총경급)이 맡고 있다. 연구회원은 총 14명인데, 장비과의 과장보좌(4급 서기관)를 포함하여 각과의 과장보좌 5명과 총경 9명으로 구성되어 있고, 그 외에 일반직 사무원 1명이 연구회를 지원한다.

(3) 연구회의 주요 활동

연구회원에는 장비과 이외에 각과의 과장보좌가 참여하고 있는데, 이들을 통해 각과에서 제기되는 현상으로부터의 소요가 수집된다. 이러한 소요는 연구회에 회부되어 연구 테마가 된다.

정기적인 행사로는 매년 9월이나 10월경에 개최되는 전국경찰장비개선 콩쿨을 들 수 있다. 각 지방(都道府縣)에서 개최되는 경찰장비개선 콩쿨에서 우수한 팀들이 참여하는 이 전국 대회의 심사위원은 연구회의 회원들이 맡는다. 이 대회는 매년 개최되며 1997년에 14회 다회를 개최하였다. 이 대회에서 선정된 우수작품들은 중앙에서 구입하여 전국에 지급하거나 지방별로 취득하게 된다.

연구회에서는 매년 3회 정도 기술강연회를 개최한다. 즉, 경찰장비와 관련된 최첨단 기술을 보유한 외부의 전문가를 초청하여 세미나를 개최, 신장비 개발의 힌트를 얻게 하고 있다.

(4) 회합 횟수

매년 초에 한 번, 중간에 한 번, 그리고 장비개선콩쿨이 개최되는 9, 10월경 한 번

등 1년에 3회내지 4회 정도 연구회 모임을 갖는다.

(5) 장비개발 중장기 계획

연구회나 장비과에서 총괄적으로 가지고 있는 중장기 계획은 없으나 교통, 수사, 통신 등의 해당 국에서는 나름대로의 장비개발 및 보급 계획을 가지고 있다. 장비과의 경우, 지방경찰의 의견과 현장의 소요를 종합한 뒤 장비과의 판단을 거쳐 3-5년의 개발 및 보급 계획을 수립한다. 만약 긴급한 장비가 필요하게 되면 이 계획장비는 다음으로 연기된다.

최근에 개발된 신장비 목록은 공개할 수 없으나, 예를 들어, GPS를 이용한 헬리콥터의 위치 확인기가 개발되어 보급 단계에 있는데, 이것은 어느 지방경찰에서 자체적으로 개발하여 크게 호응을 얻은 것이 계기가 되었다.

장비과에서는 주로 개인장비를 개발하고 있다. 일본에서는 현재 권총 범위가 급증하고 있는데, 이에 대응하기 위한 방탄조끼, 방탄방패, 그리고 최루 스프레이의 개발이 현재의 관심 분야이다. 또한 칼에 의한 희생을 막기 위해 방침조끼도 개발중이다.

(6) 신장비 광고의 참조

신장비에 대한 광고는 주로 업체에서 보내 주는 팜플렛을 참조한다. 이것을 검토한 후 지방으로 보내기도 하고 역으로 지방에서 본청으로 보내 주기도 한다. 인터넷은 가끔씩 미국 업체의 사이트를 보고 참고하며, 국제장비전시회에 정기적으로 참석하지는 않는다.

3. 우리 경찰의 장비현대화 5개년 계획

우리 경찰에서는 늘어나는 치안 소요에 부응하고 날로 지능화되어 가는 범죄에 신속하고 효과적으로 대응하기 위해 지난 1993년에 “경찰장비 현대화 5개년 계획”을 수립하고 추진하였다. 이 계획 기간은 1993년부터 1997년까지 5년간이며, 기동장비, 통신장비, 전산장비, 수사감식장비, 채증장비, 교통장비, 특수장비 등 7개 장비군을 대상으로 하였다.

장비현대화사업과 같은 대규모 프로젝트가 제대로 추진되기 위해서는 추진 조직(hardware), 의사결정 시스템(software), 그리고 예산(resource)의 3대 기둥이 뒷받침되어야 한다. 우리 경찰이 그 동안 추진해 온 장비현대화 5개년 계획을 이러한 관점에서 바라 볼 때 그다지 좋은 점수가 부여되기는 어려울 것으로 보인다.

<표 10> 장비현대화 계획 추진실적(93-97 상반기)

장비명	총계(93~97)		'93년 실적		'94년 실적		'95년 실적		'96년 실적		'97년 상반기		총 실적	
	대수	금액	대수	금액	대수	금액	대수	금액	대수	금액	대수	금액	대수	금액
총계	27,429	425,401,387	19,347	315,622,831	29,798	414,846,394	24,256	36,442,143	32,232	50,581,463	76,729	41,756,284	121,021	244,982,521
○기동장비														
· 112차량 및 수사업무용차량	17,667	98,776,962	2,114	15,313,726	2,595	15,386,419	4,514	25,682,490	5,477	31,759,146	2,231	21,293,279	16,241	112,546,763
○통신장비														
· 휴대용무선기기 등	13,179	276,386,985	7,828	9,336,156	9,886	9,971,641	7,138	1,091,492	8,355	8,535,673	14,258	11,249,856	53,421	46,063,669
○전산장비														
· 단말기 등	1,998	11,798,000	1,620	1,989,030	647	7,735,548	4,548	3,325,445	5,966	3,914,327			12,780	11,536,306
○수사감시장비														
· 범죄수법영상시스템 등	7,848	315,811,482	2,259	2,356,267	111	4,041,252	2,547	5,193,220	2,016	3,092,559	717	11,277,261	7,695	10,009,464
○채송장비														
· X-RAY검색기 등	599	19,466,756	7	20,206	155	269,461	297	337,831	861	1,856,773	324	2,533,066	1,491	2,756,389
○교통신비														
· 부인속도측정기 등	4,683	32,944,424	1,415	601,559	553	449,296	1,171	658,419	1,568	868,306	156	4,240,656	5,166	6,777,595
○특수장비														
	53,714	15,594,989	4,156	946,394	6,978	1,870,138	8,134	2,535,605	8,351	2,695,865	7,039	2,972,245	34,963	19,991,597

그 동안 장비현대화 5개년 계획은 추진 조직의 실체가 따로 없이 진행되었다. 즉, 계획에 따른 위원회나 별도의 조직없이 본청의 장비과에서 당해년도에 구입한 장비실적을 집계하는 수준에 머물러 왔다(〈표 10〉). 법적인 뒷받침이 전혀없이, 그리고 이 사업을 책임지고 기획, 추진할 조직이 없이 진행되다 보니 효율적인 의사결정 시스템의 구축, 즉 신규 장비의 소요량 분석, 신장비의 개발 및 보급 계획, 장비별 우선 순위 산정에 의한 예산 배정 방법 등 좀더 고급적인 업무나 예산의 조달 방법 개발 등은 기대하기 힘든 상황이 되었다.

우리 경찰이 추진해 온 지난 5개년 계획을 정리하면 다음과 같다.

- (1) 기동, 통신, 전산, 수사감식, 채증, 교통, 특수장비 등 주요한 7개 장비군을 대상으로 하였다. 이에 따라 개인장비와 같은 일반장비의 일부분과 항공장비 등은 대상에서 제외되었다.
- (2) 별도의 추진조직이나 법적인 권한을 갖춘 위원회가 따로 없이 진행되었다.
- (3) 당해년도에 구입한 장비군별 구입비용의 집계를 통하여 현대화 추진율을 산정하였다.
- (4) 신장비를 연구하거나 개발하기 위한 조직적이고 체계적인 시도, 즉 중앙집중적인 연구개발 체계가 없었으며, 각 실, 국별로 분산추진되어 효율성이 저하되었다.

4. 현대화사업 추진의 필요성: 일본과의 예산비교

우리 경찰에서 지난 5년간(93-97) 추진해 왔던 현대화 5개년계획의 결과는 이미 선전에서 언급한 바와 같이 만족스러운 것이 아니었다. 장비의 수량면에서 우리 경찰의 장비 보유율(필요한 소요량 대비 보유량)은 〈표 11〉에 나와 있는 것과 같이 47.3%에 불과하다(치안연구소 Agenda3).

〈표 11〉 우리 경찰의 장비 보유율(댓수)

총소요량	보유	과부족
674,515	319,419	355,096
100%	47.3%	52.7%

위의 보유율은 모든 장비를 기준으로 한 것이며, 또한 총 소요량의 산출 근거가 모호하여 실득력이 조금 부족한 면이 있다.

우리 경찰의 장비 보급 실태를 좀더 객관적으로 보기 위해서는 외국, 특히 선진국의 경우와 비교해 보는 것이 필요하다. 본 절에서는 우리나라와 치안 여건이 비슷한 일본 경찰과 장비 관련 예산의 규모 면에서 비교해 보도록 한다.

현재 우리나라의 불안정한 환율 문제로 정확한 비교가 힘들겠지만, 한국(1997 회계년도)과 일본(1995 회계년도)의 경찰 예산 중 장비관련 예산을 비교하면 다음의 <표 12>와 같다. 여기에서 환율은 편의상 1엔당 10원으로 계산하였으며, 일본 경찰의 예산은 경찰청 예산과 지방경찰의 총 예산을 합한 것이다.

여기에서, 일본의 경우 파출소나 교번 등의 시설 유지에 소요된 비용이 더해진 것이므로 장비와 통신 관련 예산만이 더해진 한국과 비교할 때에는 이를 감안하여야 한다. 그럼에도 불구하고 절대적인 규모나 비율면에서 일본은 우리보다 훨씬 많은 예산을 장비 관련 부문에 지출하고 있음을 알 수 있다.

<표 12> 한국과 일본경찰의 장비관련 예산 비율(억원)

	총 계	장비, 통신, (시설)	비 율
한 국	35,700	1,650	4.6%
일 본	365,810	54,594	14.9%
한국/일본(%)	9.8%	3.0%	

한국의 1인당 GNP는 1996년말 현재 \$10,548로 일본의 1인당 GNP \$40,895(1995년말 현재)의 약 25.7%에 불과하다. 따라서 장비관련 예산을 직접 비교하는 것은 무리라고 할 수 있다. 또한 현재 한국과 일본의 전체 예산규모도 큰 차이가 있다. 일본을 기준으로 하여 1인당 GNP가 약 25.7%라고 하였을 때 우리 경찰의 전체 예산 규모와 장비관련 예산의 규모는 다음의 <표 13>과 같아야 한다. 이 표를 보면 1인당 GNP를 기준으로 하였을 때에도 우리 경찰의 전체 예산 총액은 물론 장비관련 예산은 매우 부족하다는 것을 알 수 있다.

<표 13> 1인당 GNP 기준 한국경찰의 예산규모 목표(억원)

	총 액	장비, 통신, 시설
예산규모(목표)	365,810 * 25.7% = 94,013	54,594 * 25.7% = 14,031
현재	35,700	1,650
현재/목표(%)	38.0%	11.8%

V. 현대화 사업의 추진체계

현대화 사업의 추진을 위해 가장 중요한 것은 소요기획제도의 확립과 연구개발체제의 구축이다. 소요기획체제에 대해서 5.1절, 연구개발 체제는 5.3 절에서 다루기로 한다. 5.2절은 이와 관련한 조직의 방안을 연구한다.

장비 관련 업무는 “장비기획” “장비관리” “장비개발”의 3가지가 주축을 이룬다. 그런데 현재는 물품관리규정에 의한 장비관리 업무만 하는 셈인데, 그것도 부분적으로 체계가 정립되어 있지 않은 상태이다. 예를 들어 구매보급과 관리사항이 일정한 원칙이 없이 각 부서별로 분산되어 있어 종합이 되지 않는다. 연구의 목적상 여기서는 3주축 중 장비관리부문을 다루지 않도록 한다.

소요기획은 “무엇을 얼마나 가지고 있어야 하나”를 미리 중장기적으로 판단, 기획하는 차원이다. 소요제기의 절차와 이에 대해 인력·예산자원의 제한성 때문에 적절한 기구에 의한 심의 결정과정이 필요하게 된다.

한편 연구개발은 소요기획 규모나 장비체계와는 독립으로 어떤 세부적인 품목의 개발필요가 있는 것을 대상으로 한다. 연구개발은 소요기획되는 장비 뿐 아니라, 각종 물자, 감식기술 등의 연구 및 개발도 포함된다.

1. 소요기획제도

소요산정은 장비와 물자체계에서 중요한 역할을 한다. 과다한 산정은 자금의 사장화, 보관비 손실, 훼손을 가져오고, 적으면 자원부족으로 적절한 고유업무 수행에 차질이 있다. 따라서 소요기획은 장비관리의 첫단추이다.

소요기획제도는 판단의 요소로서 첫째, 중앙집중형인가 분산형인가의 큰 틀을 정해야 한다. 현대화사업을 적극적으로 추진하기 위해서는 원칙적으로는 집중형이어야 함을 미리 밝혀 둔다.

둘째, 조직과 관련된 주무부서의 판단문제이다. 최소의 개선은 기존 조직을 그대로 활용하는 것이고, 최대의 개선은 새로운 조직.기구를 설치하는 것이다. 위원회 구성문제도 이런 판단의 범주에 포함된다.

셋째, 업무의 흐름을 세우는 일이다. 여기에는 양식과 각종 문서시스템이 포함된다.

가. 단계적 발전방향 개요

장비현대화를 위한 단계적 개요를 다음과 같이 판단한다. 장기(10-15년), 중기(5년)의 구분은 지나치게 대상기간이 길고, 문서시스템이 복잡해지고, 부정확하기 때문에 “5개년 계획”을 중심으로 한다.

2단계까지가 현대화를 위한 특별한 추진단계라면, 3단계부터는 정상단계가 된다.

〈표 14〉 경찰장비 현대화를 위한 5개년 계획의 단계별 추진안

년도	1 단계 93 - 97	2 단계 98 - 02	3 단계 03 - 07	비고
기본개념	기본소요 총당	장비현대화 추진 연구개발 태동	정상체계 연구개발체제 확립	
예산계획	통상 예산계획방식 0.5조	목표지향 고정계획 1.5조	연동계획 2조	
조직형태	분산식(부서)	집중식(집중식 추가)	지역분산/부서분산	
조직·기구	규격심의위원회 현조직(장비부문 취약)	장비현대화위원회 장비부서 기능정립	장비심의위원회 정상조직기구	
여건	국가경찰 분민정부 국민생활의 자유신장 시국사범	자치경찰제 전환기 개방화, 국제화시대 범죄지능화	자치경찰제 정립 범죄지능화, 광역/신속 통일/교류에 따른 치안수요 증대	

나. 기획제도 판단 : 집중형 대 분산형

일반적으로 관리체계는 대별하여 집중식, 분산식으로 나눈다. 중앙집중식은 중앙의 장비담당부서로 모든 장비에 관한 업무가 총괄 종합 심의되는 것이다. 그런데 경찰조직과 같이 지역적으로 지방기관이 나누어져 있을 때 집중 대 분산식에는 다음의 두가지 차원의 관점이 있다.

1) 중앙집중 대 분산 개념

중앙에서 종합 총괄을 하는 경우와 지방청에서 종합 총괄을 하는 경우로 나눈다.

2) 부서의 집중 대 분산 개념

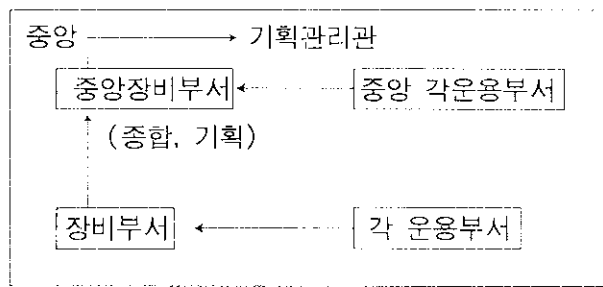
중앙의 장비부서로 모든 기획, 관리 업무를 종합 총괄하는 경우와 각 운영부서별로 총괄하는 경우로 나눈다.

지역적인 분산식은 향후 자치경찰제도와 맞물리어 발전될 것이다. 현 상황에서의 현대화사업은 기본 구축을 위하여 제2차 5개년계획에 대한 다년간의 국가지원이 불가피하므로 지역관점에서 중앙집중형이 되어 지역분산에 대해서는 해당되지 않는다. 이 점은 제8장에서 언급될 것이다.

이제 부서관점에서 집중형 개념을 좀더 살펴보면 다음의 세가지 유형으로 나눌 수 있다.

1) 제1형 : 집중형 (장비부서 종합)

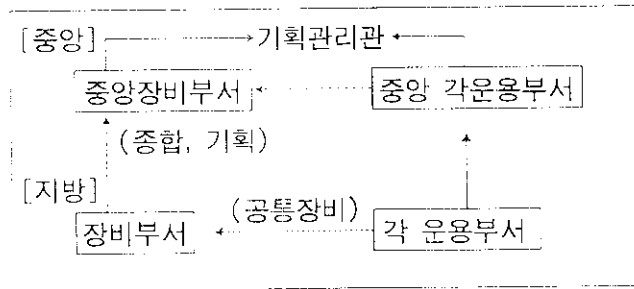
소요기획이나 관리 사항을 지방청에서부터 장비담당부서로 종합한 후 중앙의 장비부서에서 총괄한다. 이 유형의 특징으로는 먼저 창구일원화의 장점이 있고, 장비부서에서의 조정, 총괄에 유리하다. 그러나 현실적으로 이런 형태를 구성하기 어렵고, 장비부서의 업무 과중, 장비부서 인력의 확대/전문화 등이 필요하게 된다. 또한 중앙의 각 운용부서에서 자기 계통으로 전문장비 사용에 관하여 부서별로 파악하기 어렵다.



<그림 10> 중앙집중형 기획제도

2) 제2형 : 분산형 (운영부서별 종합)

지방청의 소요나 관리사항을 중앙의 각 운용부서 계통으로 총괄한다. 예산계획은 각 운용부서별로 직접 기획관리관의 조정을 받는다. 그리고 장비부서는 공통통제장비(개인 장구류, 차량, 헬기 등) 만 종합한다.



<그림 11> 분산관리형 기획제도

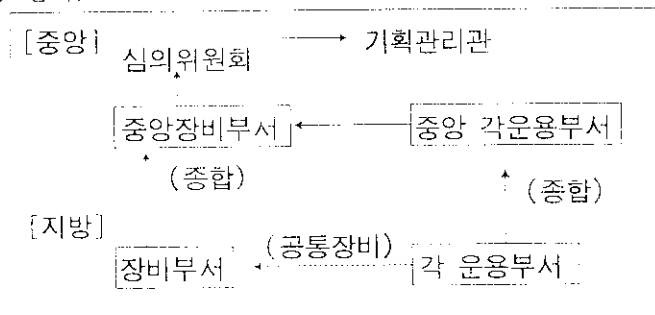
이러한 유형의 기획제도하에서는 서로 중복되는 장비에 대해 소요종합이 쉽지 않다. 즉, 동일·유사품목이 여러 부서에서 소요제기될 때가 많다. 실제로 예를 들어 녹화기가 여러 부서에서 소요되기도 한다.

이 유형에서는 장비부서의 기획업무는 간단해지는 장점이 있는 반면, 관리시 현황 파악과 자료구축은 어렵다는 단점이 있다. 따라서 장비관리 업무까지 분산위임을 할 경우에 적당하다고 할 수 있다.

분산형은 운용부서별 분산 성격을 강하게 부여하므로 결국 동일 장비가 중복 소요되더라도 부조건 운용부서별로 소요장비를 종합·기획한다. 따라서 종합·소요기획서를 만들더라도 “장비분류별” 보다 “운용부서별” 취합의 성격이 된다. 이 경우 장비관련 위원회가 있어도 실제 기획, 조정, 통제, 심의 기능이 어렵고 단지 취합 문서화의 기능이 되기 쉽다. 기획 규모의 심의 조정은 참모부서인 기획관리관에서 하게 된다. 그러나 인력·조직의 소요가 적다는 장점이 있다.

3) 제3형 : 절충형 (운용부서별 - 장비부서 + 위원회)

제2형과 비슷하게 중앙에서 종합하되, 심의위원회에서 최종 종합하여 장비에 관한 종합 기획, 심의를 한다.



<그림 12> 절충형 기획제도

이 유형은 현 상황에서 가장 바람직한 방향으로서 심의 기능의 “위원회” 구성이 필수적이라고 할 수 있다.

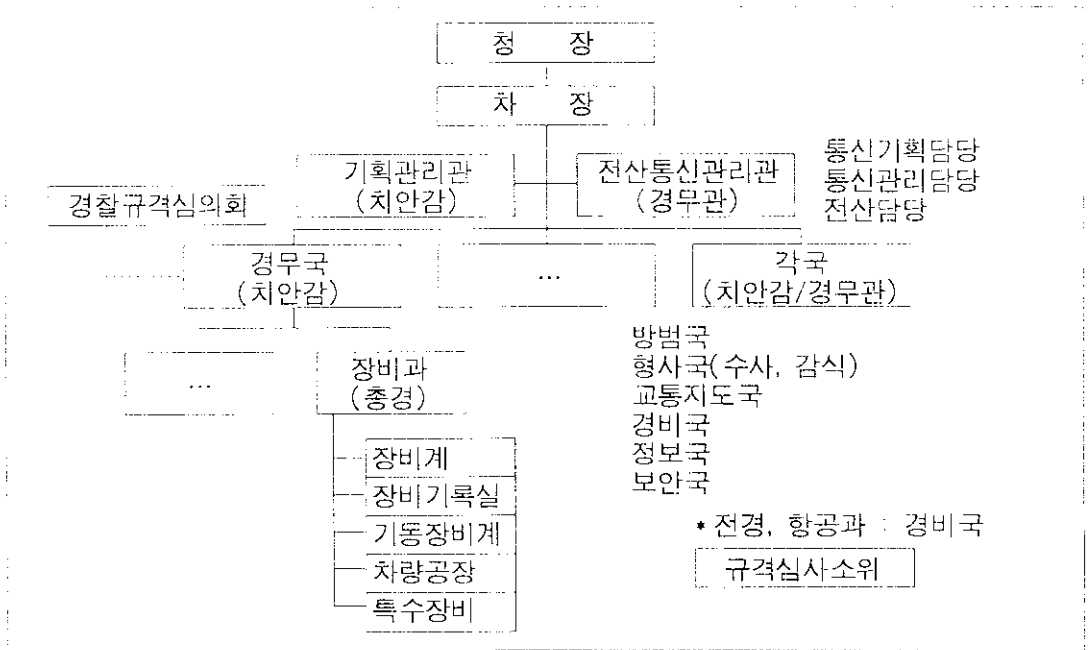
다. 우리 경찰의 현 상황

우리 경찰은 현재 중앙의 운용부서별로 총괄하는 분산식이다. 그러나 계획적으로 미래 예측적인 장비소요제기 및 이의 종합과 증장기 기획하는 기능이 결여되어 있다. 5개년 계획도 문서마다 수록범위가 수시로 달라져서 내용과 규모가 다양하다. 따라서 종합하는 기능의 장비계통업무가 취약하다고 할 수 있으며, 오히려 1995년 이전보다 후퇴한 감이 있다. 예컨대 장비관리심의위가 없어지고 이 기능이 규격심의위로 대체되었고, 경찰서의 경우 장비보급계가 없어지고 경리계로 통합되었다. 따라서 현 조직상으로는 장비의 기획, 연구개발기능은 거의 없고, 장비의 구매, 관리, 즉 물품관리 차원의 기능을 수행하고 있다고 할 수 있다.

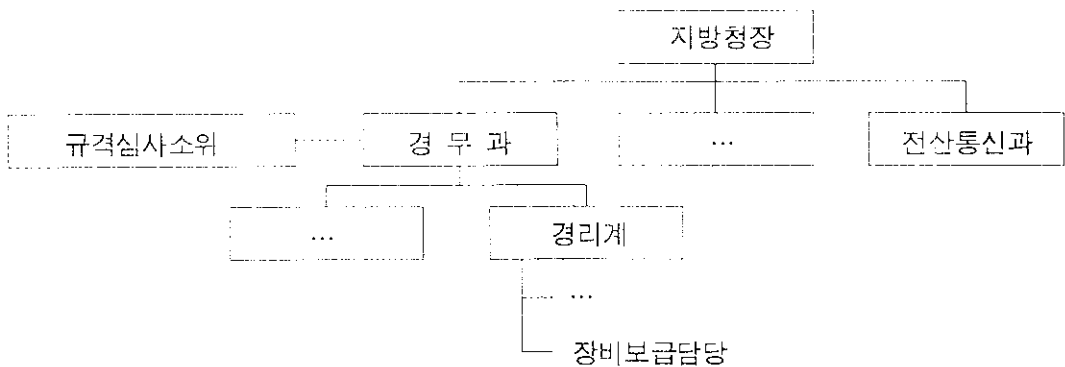
중앙에서는 운용부서별 물품, 장비를 구입하여 지방청 운용부서 계통으로 배급하고 장비부서계통은 이의 서류처리와 피복등 개인장구류를 담당하는 셈이다. 따라서 장비부서에서는 물품과 장비의 출납사항, 소재 파악 등에 곤란을 겪고 있다. 형식상으로는 전산통신장비외에는 집중식이지만 실제로는 분산식에 가깝다.

이에따라 일부 장비부서의 희망사항은 모든 물품, 장비는 중앙 장비부서에서 필요소요량을 판단, 일괄 구입하여 장비계통을 통한 배급을 하는 방법을 원하지만 “현재의 여건”으로는 업무량 면에서 인력, 조직의 소요, 시간의 소요, 요구장비의 정확한 규격 사양의 불일치 문제가 우려되므로 현실적으로는 어렵다고 할 수 있다. 따라서 장비기자재의 종류, 성능, 수량 등 소요 판단을 정확하고 적절한 절차에 따라 미리 기획하고, 이를 기준으로 하여 구입 및 배급은 운용부서별로 집행하는 방법이 바람직하다.

장비관련조직은 장비의 제원결정, 구매, 관리, 처분의 전과정에 결정적인 영향을 미치는 요소이다. 현재의 장비관련 조직은 <그림 13>, <그림 14>와 같다.



〈그림 13〉 중앙의 장비관련 조직



〈그림 14〉 지방경찰청의 장비관련 조직

중앙의 전산통신관리관에는 전산장비와 통신장비 부분에 대해 기획과 발전기능을 보유하고 있다. 장비과에는 장비계, 피복담당, 장비기록실, 기동장비계, 배차실, 차량공장, 특수장비, 구기장이 있다.

한편 “경찰규격심의위원회”를 좀더 살펴보면, 이 위원회의 역할 및 기능, 그리고 구성은 다음과 같다.

1) 역할 및 기능 : KS, 정부규격 등의 규격이 부적합할 때 경찰규격을 제정하기 위한. 경찰규격 제정, 개정, 폐지에 관한 사항과 기타 경찰청장이 심의에 부의한 사항을 심의함.

2) 구성 : 위원장포함 15인 이내로서,

위원장 : 본청 경무국장

부위원장: 경찰청 장비과장

위원 : 경찰청 총경급 이상중 위원장이 지명한 자

간사 : 경찰청 장비계장.

또 규격상 “경찰규격심사소위원회”가 경찰청 각 국·관리관, 직속기관, 시·도 지방경찰청에 설치 운영토록 되어 있으며, 위원장은 과장급(경무과장), 위원은 계장급에서 당해 기관장이 지명한 자로 되어 있다.

그런데 규격심사위는 명확한 인적구성이 명시되어 있지 않았고, 장비 소요, 기획, 계획의 기능은 결여되어 있다. 더구나 소위원회는 사실상 운영되고 있지 않다.

본질적으로 현상태에서는 장비현대화를 추진하기위한 구심점이 없다고 할 수 있으며, 각 실국별로 장비의 분산관리로 효율성이 저하되어 있다. 그러면서 ‘형식상의 이유’로 장비부서의 종합 파악이 요구되고 있는 형편이다.

조직의 체계를 개선하는 것은 필연적으로 조직 개선을 수반한다. 그러나 이의 문제점은 ① 실질적으로 장비부서를 확대하기가 어렵고, ② 장비담당부서에서 모든 장비 종합 심의하기가 어렵다는데 있다. 실질적으로 전산통신장비는 전산통신관리관이 기획, 발전을 하고 있다. 위임이 될 경우 분임을 명확히 하고, 기획서 역시 분임별로 작성하는지, 종합작성하는지가 명시되어야 한다. 현대화사업을 추진하기 위해서는 2차 계획까지 장비담당부서에서의 구심점이 요청된다. 일개 부서가 권한을 보유할 수 없고, 따라서 심의회가 필요하게 된다.

실질적으로 현 조직과 업무 흐름으로는 장비소요기획과 연구개발기획을 할 수 있는 기능이 비흡하다. 특히 개발을 요구하는 계통이 없고 개발을 주도하는 부서도 없다. 예를들어 112 순찰차의 경우, 승용차의 기본형에 많은 경찰장비(통신장비등)를 부착함으로써 순찰차의 성능저하가 초래되고 있는데 단순한 승용차량이 아니고 여러장비의 복합체계성을 띠게 되므로 순찰차가 갖추어야 할 “요구조건”에 따른 개발이 필요하게 된다. 이러한 장비를 구입할 때 성능확인하거나, 사용시 성능개선사항 도출을 실무 차원에서 하고자 하여도 그만큼 여력과 능력이 닿지 못한다.

라. 검토 결론

원칙적으로 소요기획은 중앙의 장비부서에서 종합총괄하여 조정하여야 한다. 따라서 현대화를 추진하기 위해서는 강력한 집중형이 제일 바람직하지만 이것은 큰 규모의 조직개편을 필요로 한다. 지방에서도 장비담당부서로의 기획, 관리를 집중하게 되므로 특별한 조직과 인력이 소요된다. 그러나 이것은 현실적으로 가능성이 적다고 본다. 집중형이 필요한데 어렵기 때문에 분산형보다는 절충형이 등장한다. 즉, 심의위원회에 의해 조정 결정한다는 것이다. 그리고 중간 과정으로 장비부서로의 문서통합의 기능이 있게 된다. 결론적으로 ① 현대화의 의목적 추진과 ② 조직 문제의 부작용 최소화의 두 마리 토끼를 잡기 위해서는 중앙집중형을 가미한 절충형이 바람직하다고 할 수 있다.

심의위의 관련 업무 수행을 위해서는 장비부서의 기능 정립과 부분적인 조직보강이 필요하다. 실질적으로 예산자원의 제약하에서 종합의 업무는 매우 복잡하고 노력이 많이 든다.

현대화의 기본 골격은

- (1) 소요에 의한 증장기획에 의거, 장비획득
- (2) 최대한 기존 규격품을 활용하되 경찰고유업무에 필요한 경우 경찰장비의 개발
- (3) 경찰규격제도의 활성화 : 미리 규격제정에 의해, 또는 신장비의 경우 개발결과에 의거 규격화로서 성능이 검증되는 장비의 구입.

그러나 분산이 좋지않고 집중식이 좋다는 것은 아니다. 기본이 충분히 갖추어졌을 때, 그리고 종합적인 지휘 통제를 필요로 하지 않는다면 당연히 분산형으로 가야 된다. 그러나 우리 경찰은 소요 장비를 충분히 보유하지 않았고, 지휘책임자로부터 장비에 관한 종합기획, 현황의 보고를 원하는 현실에서, 그리고 현대화사업을 추진해야 하는 상황에서 집중식이 일정기간 필요하다는 것이다. 그것을 제2차 5개년계획까지로 하는 것이 타당하다.

현실적으로 우리 경찰은 자치경찰로 가는 추세이므로 5년 뒤에는 지역 분산형이 되어야 함은 분명하다. 지방자치기구의 재정자립도와 관련되어, 자치경찰로의 확립이 진행될 때까지 국가지원이 필요할 것이고, 지역적인 분산 개념은 앞으로의 발전과제로 추진되어야 한다.

마. 소요기획제기 : 장비의 소요기획을 하는 시스템

소요기획은 품목(소요성능), 소요시기, 소요량, 그리고 예산이 핵심 사항이다. 소요기획은 실무 부서에서 필요한 장비를 소요 제안하여야 하며, 다음의 세가지 소요 제안 유형이 있다.

(1) 기존 장비로부터 개선할 점

(2) 새로운 개념의 소요 : 아이디어에 의한 것도 무관하다. 소요기획서 수록여부는 심의에 의해 결정되며, 개발여부는 나중에 기술적 가능성 검토에 의하여 개발될 수도 있다.

(3) 외국이나 민간의 유사, 동종급의 장비

장비소요기획서

민주치안경찰의 확립, 국립경찰의 개념에 적응하는 현재, 미래 소요의 장비를 유지 운용하기 위하여 범죄, 민생, 공공안녕의 치안 소요를 분석하여 사회발전과 기술발전을 고려하여 소요장비를 종합한 기획문서로서 장비현대화위원회에서 주관한다. 이를 “장비현대화계획서”라고 불러도 좋을 것이다.

이 문서에는 장비분류별, 운용부서 소요별, 장비명, 필요성, 소요시기, 소요량을 수록한다. 원칙적으로 현대화사업 단계에서는 목표지향적인 고정계획(fixed program) 개념으로 매년 수정분만 보충하다가 2003년 이후 정상 단계에서는 연동계획(rolling program) 개념으로 수정하는 것이 타당하다. 장비소요기획서는 제1권, 제2권처럼 분권형이 가능하다. 분권은 장비용도의 대분류 또는 위임(전산통신장비) 부분에 대한 것이다. 이 문서의 역할은,

- 기획관리제도의 출발점으로 방향제시
- 전략에 따른 장비 소요 제기
- 장기적인 장비의 발전방향, 장비 소요결정 및 수록
- 장비 취득 방법 구체화
- 각급 기관단위 및 사업단위로 목표량 및 예산자원 배분
- 개발 장비의 경우 개발 계획 반영
- 기획소요에 대한 계획 수립문서
- 가용 예산 범위 내에서 5개년간 구체적 계획화
- 개발이 필요한 장비의 경우 취득년에 앞서 개발계획 수립
→ 개발목표기획서에 채택을 추진한다.

※ 연동계획 : 현재부터 5차년도 (X+4년) 을 목표로 계획, 매년 발산하여 기준년도 계획이 직접 예산화 되도록 연동하는 방식이다.

바. 개선의 방향 : 추진기구

현대화사업을 제대로 추진하기 위해서는 독립성(기구와 예산)이 절대 요망된다. 추진기구로는 5.2절에서 3가지 대안이 설명 되겠지만, 결론부터 말하자면 “장비현대화위원회”식의 위원회에서 현대화 사업을 추진하는 것이 바람직하며, “현대화계획서”라고 불릴 수 있는 “장비소요기획서”를 작성하고 추진해야 한다.

장비현대화 사업은 장비관리를 뜻하는 것은 아니다. 넓은 의미로 장비관리 범주에 장비 현대화가 포함될 수 있으나, 일반적으로 장비현대화는 장비의 “기획.계획”을 주안점으로 하고, 장비관리는 계획된 장비를 취득.구매하고 운영 보전하는 것을 주안점으로 한다.

현대화사업은 ① 장비의 구비, ② 장래 소요장비의 기획이 핵심이다. 이를 위해 다음의 두가지 체계가 중요하다: ① 소요기획체계, ② 연구개발체계. 반드시 기획종합과 개발기획을 주도하는 부서가 필수적이며, 이 부서의 주요 기능은 다음과 같다.

(1) 소요기준을 합리적으로 조성, 관서별.기능별 부족장비 보강

소요제안서를 종합하고 총괄부서에서 종합심의 조정

(2) 각종 노후장비의 단계적 대체

(3) 최신 첨단장비의 개발 도입

(4) 국민과 접점부서의 장비부터 최우선 보강(예, 면지역 파출소 순찰차배치 등)

구비방법은 기성 제품을 구입(민수품, 군수품, 외제품)하거나 연구개발 후 구입하는 방법이 있다. 구조개조, 각종 부착물 부착, 제원성능 개조 등 용도에 따른 소규모 변경 사항은 기성품 구입으로 본다.

위원회와 중앙장비부서

경찰규격심의회를 확대 재구성할 수도 있으나, 제도의 변화로 인한 혼란을 줄이기 위해서는 규격심의회는 규정된 기능을 수행하고(이것은 계획된 장비의 구입에 관한 사항이며, 개발품의 규격화에도 필요), 소요기획과 개발기획을 종합할 심의회가 구성될 필요가 있다.

현대화 2차 5개년 계획까지는 “장비현대화추진위원회(또는 장비현대화위원회)”라는 이

를 사용하여 추진하고, 그후로는 “장비심의위원회”와 같이 사용하는 것이 바람직하다.

(1) 위원회의 기능

- 장비, 물자관련 기본계획 수립, 개정
- 장비소요 확정
- 장비의 계약기준 및 절차 방침 결정
- 장비의 구매, 관리이관 명령
- 장비 선정(유형, 성능), 소요, 구입시기 결정
- 장비취득방법 결정 (구매 또는 개발)
- 장비소요기획서 종합심의
- 연구개발과제 우선순위 결정, 개발제안
- 사용자시험, 장비채택여부 결정
- 구입장비 배급 운용 기준 및 결정

종합심의는 한마디로 톱다운(Top-Down)에 의한 예산규모와 보텀업(Bottom-Up)에 의한 소요와의 균형 조정을 이루는 역할이다.

(2) 중앙 장비부서에서 필요한 기능

- 장비취득 및 연구개발 정책 실무 수립
- 장비소요제기 종합 및 실무 작성
- 장비에 관한 조사, 기획, 연구개발, 장비 사용기준에 관한 업무
- 정비계획 업무
- 공통장비 소요파악
- 특수무기 제조, 탄약 제조
- 개인장구류에 관한 것
- 특수차가 아닌 기동장비에 관한 것
- 목록관리: 정부물품관리규정과 경찰장비 특성에 의한 분류로 관리
- 장비정보관리
- 장비원가계산
- 규격관리

사. 소요기획 흐름도 : 절차

현대화사업의 적극적 추진을 위하여 매년 정기적으로 지침서를 내려보내고, 소요제

기를 제출하도록 한다. 이는 각종 규정이 완비되지 않을 때, 특다운 방식의 적극적 의지로 추진할 경우이다. 정상의 흐름으로는 기본 절차가 규정에 나오도록 하고, 보텀업 방식의 문서제출로 종합부서에서는 일정시기에 종합 심의하게 된다.(소요기획 과정이 다음 <그림 15>에 나와 있다.)

실무부서와 중앙의 운용부서에서는 소요종합의 3줄기에 따라 소요제기서 양식으로 제출한다. 장비의 종류는 다양하지만 소요종합의 절차는 다음 3가지 흐름을 거쳐 심의 위에 의해 소요기획이 된다.

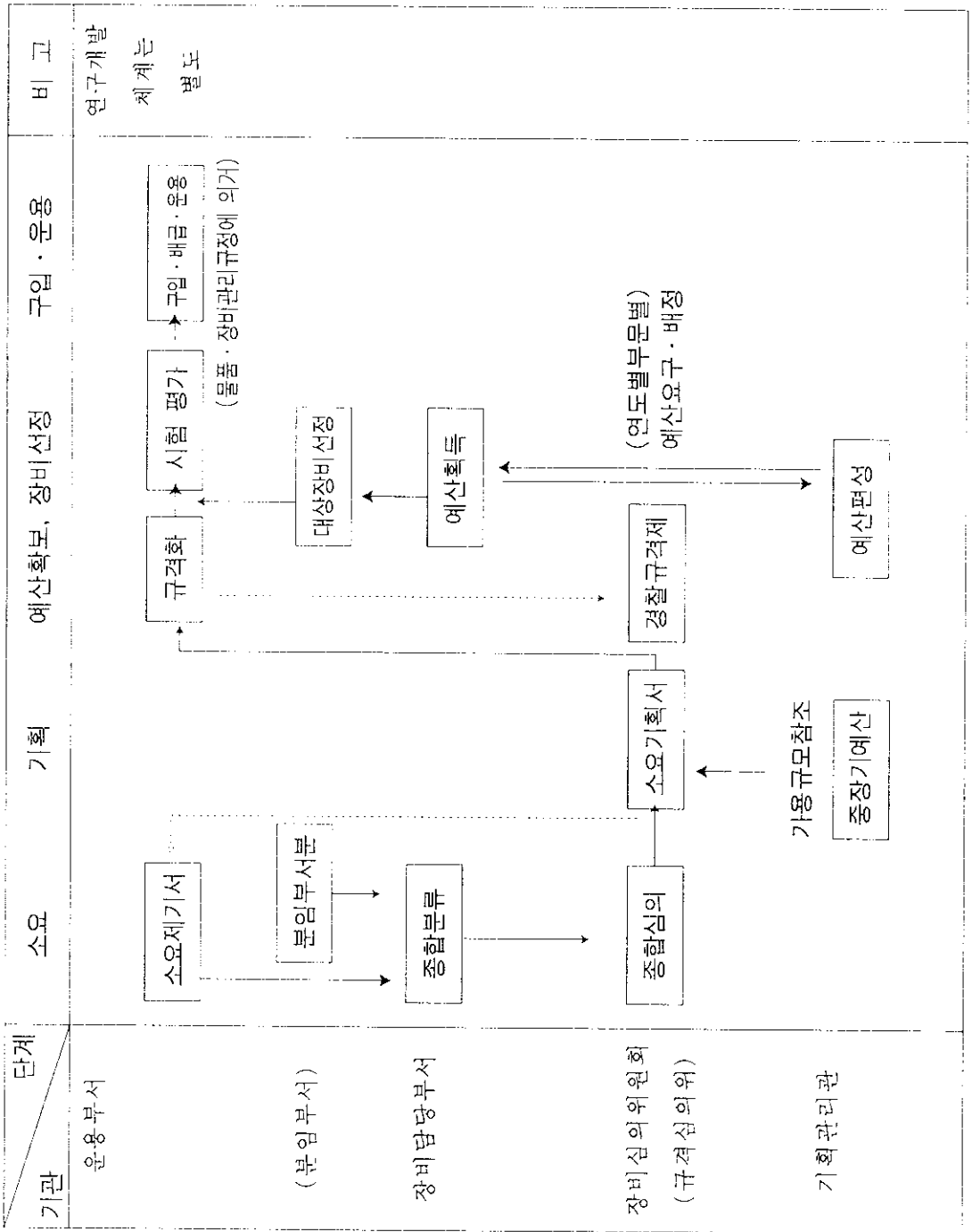
- 1) 경찰의 통일된 규격이 필요한 장비(공통장비) : 장비부서계통 종합
- 2) 전산·통신장비 : 전산관리관 계통으로 종합.
- 3) 그외 운용부서별 소요장비 : 중앙 운용부서별로 일차 종합(중간취합의 개념)을 거쳐 장비부서로 종합

※ 전산장비 및 통신장비는 전산통신관리관에서 중간심사를 거쳐 장비부서에서 종합

중앙의 운용부서에서는 소요되는 장비를 장비분류별로 종합하여 장비현대화위원회에 심의토록 제출한다. (장비부서에서 종합하기 전에 소위원회(예, 규격소위원회)의 심의를 거치게 할 수 있으나, 이는 분산형에 적합한 방식이므로 지금으로서는 적합치 않다.)

중간취합되어 제출된 장비소요들은 동일·유사장비들이 섞여 있고, 전문장비이더라도 기능별 분류가 필요하게 되므로 분류종합을 하게 된다. 세부내역으로는 장비별 차순위로 운용부서소요를 명시하게 된다.

종합 장비소요기획서 양식은 ① 장비분류별 총괄, ② 장비분류별 장비명과 소요부서내역에 따른 총괄 ③ 소요장비 세부내역으로 구성된다. ③항은 제기양식과 유사하지만 수정된 형태가 된다. 최초 제기는 개별적인데 반하여 종합된 것은 편람식 문서가 된다.



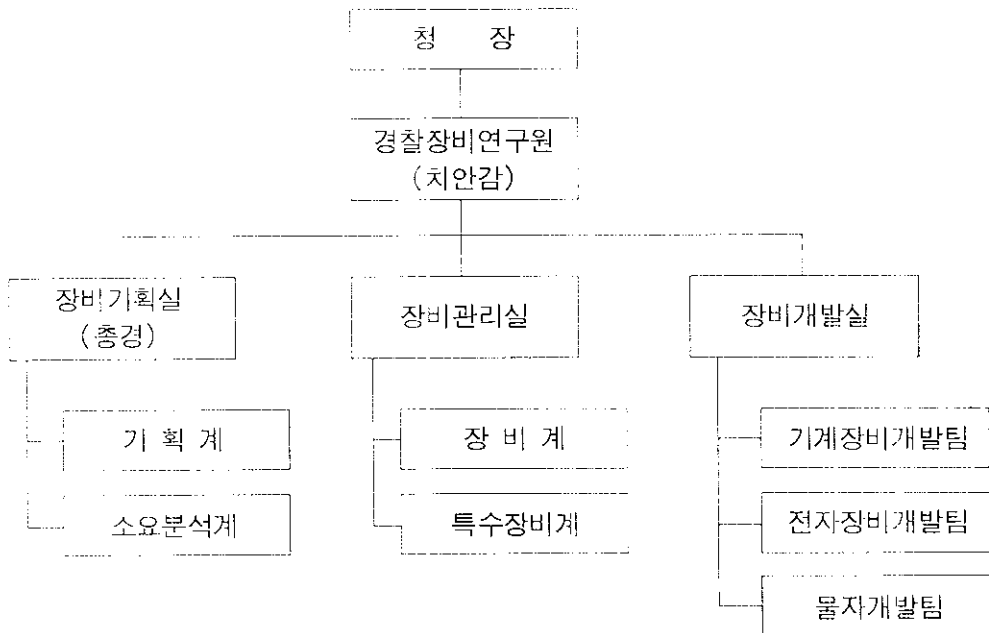
〈그림 15〉 장비의 소요기획 하행도

2. 기획체제와 개발체제를 고려한 방안 검토 : 조직

연구개발 체제는 5.3절에서 다루지만, 조직 개선은 서로 밀접한 관련이 되어 있으므로 미리 함께 서술하도록 한다.

가. 경찰장비개발원 설립 방안

이것은 치안에 대해 특별한 관심과 의지가 있고, 그 한 부분으로 경찰장비의 중요성을 “정치적으로” 인식하였을 때 가능하다. 기구 명칭은 물자관리부와 같이 하여도 좋다. 전산통신장비를 포함하여 모든 장비를 대상으로 망라한다. 청장 직속의 부설기구 형태로서 원장은 치안감급으로 보하고 기획, 조정, 연구개발기능을 강화한다. 각 실·국별 장비수요에 대한 우선순위 판단을 통해 장비의 통합관리 및 실·국별 장비구매 통제를 피하고, 선진국 경찰장비의 벤치마킹으로 선진국의 첨단장비를 파악하며, 필요에 따라 국내에서의 연구개발을 추진한다.



〈그림 16〉 경찰장비개발원 설립 방안

여기에서 물자개발팀은 피복, 헬멧, 방탄조끼 등을, 기계장비개발팀에서는 무기, 차량 등을, 전자장비개발팀은 탐지기, 통신장비 등을 담당한다. 또한 장비 뿐 아니라 소프트

웨어, 감식기술의 개발도 필요하다. 개발은 장비 뿐 아니라 관련 기술도 함께 연구개발되어야 한다(예를 들어, 새로운 지문검출기는 검출법도 개발되는 셈이다.) 이 방법이 시행되면 장비현대화위원회와 같은 위원회를 운영하지 않아도 된다.

나. 스태프로 구성하는 방안

장비관리관을 구성하여 차장 아래 스태프로 설치(경무관급)하고 경무국의 장비과를 장비관리관으로 옮겨 전문화한다. 경찰업무의 중요 요소인 경찰인력과 경찰장비 면에서 실상 경무국의 조직운영이란 인력의 운영인 것이고 장비는 부수적이다.

이경우는 지휘통제보다 조정심의 기능이 주가 된다. 장비개발의 경우도 개발을 직접 수행하기보다 개발업무의 계획,조정 기능으로서, 실제 개발은 외부용역 또는 경찰청 내 운용부서별로 수행하게 된다. 운용부서별 중간과정을 분산하는 방식으로 적합하다.

장비기획은 각 운용부서 소요로부터 종류별 분류하여 종합하고, 기획문서를 작성하여 심의회를 거쳐 작성한다. 용도구분에서 전산,통신장비로 분류되는 것은 전산통신관리관 소관으로하고, 기획문서로 종합, 심의를 위해 장비부서로 협조한다. 장비관리의 현황(데이터베이스, 기록사항 등)도 장비부서로 협조하여 장비부서에서 총괄. 일반,항공 장비는 종합 총괄하게 된다.(장비관리관 대신 장비국으로 설치하는 것도 가능하지만 장비관리관 방식이 더 최적이라고 판단된다.) 덧붙여, 인적 구성에는 일반관리직(예 경무원), 기술직 경관이 필요하다.

다. 현 조직 활용 방안

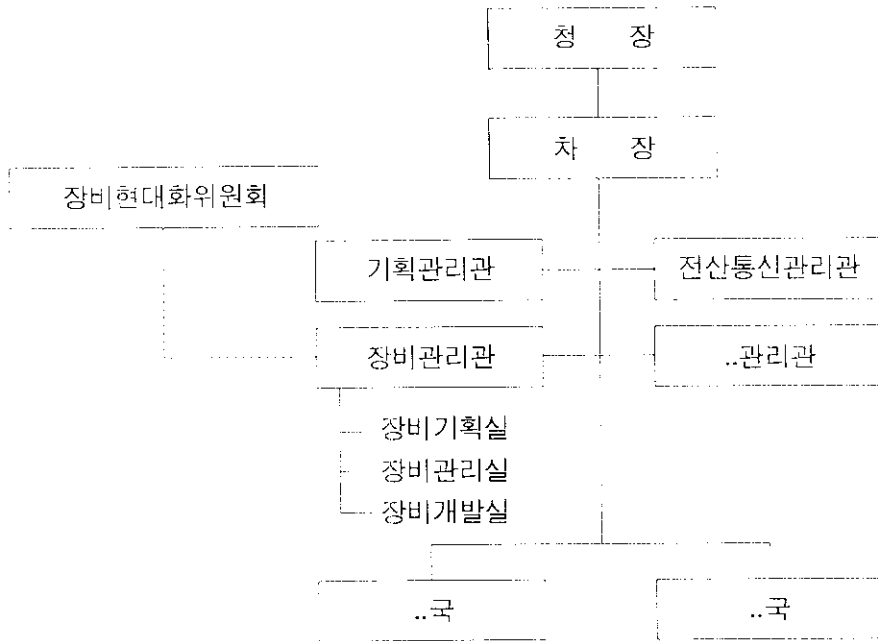
이 방안은 경무국 장비과에 기능을 부여하여 사업을 추진하는 방식이다. 이 경우 파악되는 범위가 좁고, 대상도 따라서 제한적이 된다.

따라서 대상장비는 전체 경찰에 공통으로 통제될 필요가 있는 것들로서 개인장구류, 차량, 헬기, 경비정, 무기 등을 대상으로 한다. 그외 모든 고유업무별 장비는 기획, 개발을 운용부서에서 수행한다.

현 조직에 장비기획, 장비개발담당팀을 보강하는 것이 필요하며, 전산통신관리관에 전산통신장비에 관해 중간심사를 위임하고, 기획문서도 예산규모에 부합여부를 심사하는 차원으로 행한다. 다른 국에서는 운용부서 계통의 소요장비를 종합하여 장비부서로 통보한다.

이 방안은 장비현대화사업을 집중적으로 추진하기에는 역부족이라고 할 수 있다. 경

무국 장비과는 다른 운용부서 장비에 대해서는 “위원회 심의”에 의해 종합 기획문서를 작성하는 역할을 한다. 심의회 기능이 중요한데, 문서의 종합업무는 현 조직규모로 과 중할 것으로 판단된다.

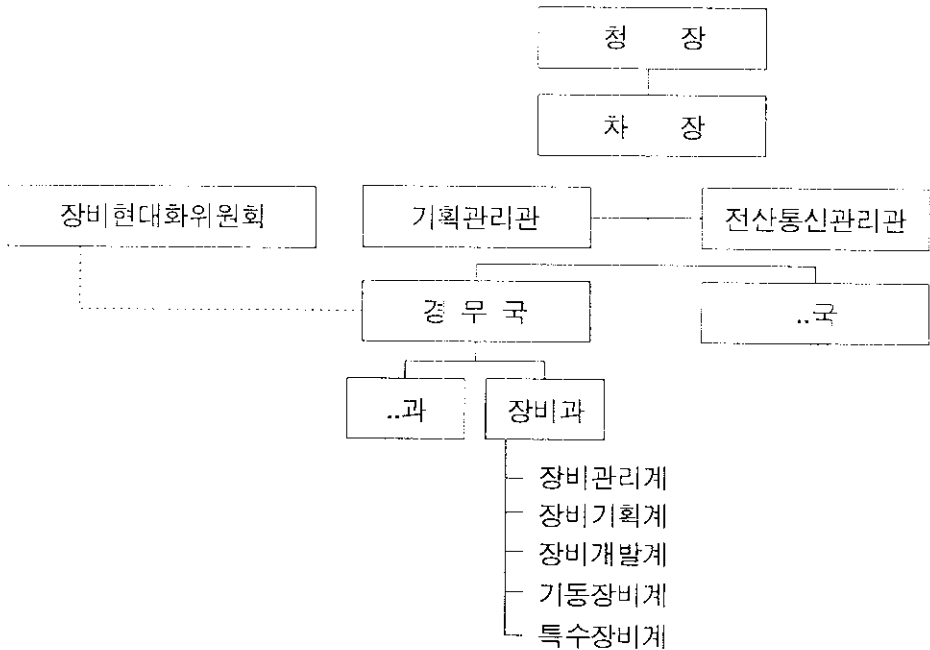


〈그림 17〉 스텝으로 구성하는 방안

라. 검토 결론

2안이나 3안에 있어서 연구개발 기능을 장비부서와 별도로 분리하여, 예컨대 국과수의 하부조직이나 경찰대학 부설로 설치하는 방법도 고려할 만 하다. 이 경우 장점으로 는, 이렇게 되면 소요기획이나 구입운용에 집중하고 연구개발은 해당 부서로 전임을 시 키게 되므로 관리하기가 편하다. 단점으로는, 자체 기관내에서 개발을 추진하는 노력이 없으면 쉽게 외부 구매를 선호하게 되고 부조리가 개입되기 쉽다.

질문적으로 본 연구에서는 2안(스텝으로 구성하는 방안)을 추천한다. 장비현대화 사 업을 위해서 2차 5개년계획동안, 2안이 적합하다고 판단된다. 단, 이 경우 조직 확대가 우려되지만, 기존 인력을 이동하면 해결될 것으로 판단된다. 이를 전제로 소요기획, 연 구개발 체계를 수립한다. 그러나 이것이 불가능하다면 3안(현조직 활용방안)을 할 수밖에 없다. 그러나 이 경우 장비기획계와 개발계는 반드시 보강되어야 한다.



〈그림 18〉 현 조직의 활용 보강방안

3. 장비 연구개발체계

가. 연구개발 대상 개요

장비현대화를 이루기 위해서는 장비 개발을 할 수 있는 시스템이 필요하다. 장비의 개발은 신장비소요 자체를 의미한다고 볼 수 있다. 최근 위폐감별기, 자동영상판독기 등의 개발이 이루어진 것은 고무적인 일이다. 그러나 장비의 수명, 기술변화속도, 업무 효율성을 고려한 장비개발체제가 현재로는 부족하다.

연구개발 기획은 장비소요기획과 절차상 독립적으로 이루어진다. 장비 개념과 개발 대상과는 별도로, 예컨대 복장과 같이 저급기준품목은 장비소요기획서의 대상이 아니더라도 개발대상이 될 수 있다.

장비의 현대화를 위해서는 장비소요뿐 아니라 과학적 지식, 기능보유 수사관의 육성도 필수이다. 과학적 수사는 현장감식, 범죄입증, 분석감정에 이르기까지 물리학, 화학, 공학, 의학, 심리학등의 지식과 기술이 이용된다. 이러한 대상도 연구개발 부분의 임무가 된다.

개발대상은 중요도와 경찰의 개발예산 여부에 따라 A. 중요개발품 : 용도가 지대하고, 복합체제로 고도기술이 필요하고, 개발예산 규모가 큰 것 B. 비중요개발품 C. 업체 개발품으로 나눌 수 있다. C는 업체개발형으로서 요구조건 공고에 의해 업체 자체 판단으로 제품개발하는 것이다. 요구조건만 공고 제시후 업체 자체개발 후 경찰에서 구입하는 것이다. 따라서 개발예산이 별도로 필요하지 않다. 반면, A와 B는 정부개발형, 즉 경찰이 개발을 주도하는 것이다. 개발예산을 확보하여 직접 개발하거나 용역 방식으로 개발한다.

나. 연구개발목표기획서

연구개발에 관한 목표, 방침의 지침과 개발을 요하는 장비체계를 제시하는 중기계획서로서 매년 발전, 보완시킨다. 연구개발 담당부서는 이 문서에 따라 개발계획을 수립한다. 이 기획서에 포함된 개발대상들은 장차의 개발사업을 예상하게 하므로 중장기적인 연구개발을 준비할 수 있게 한다(기술자료, 인력 등). 어떤 장비를 개발해야 할지 중장기계획 수립하고, 개발예산의 규모를 미리 결정한다.

다. 체제와 연구개발부서 관계

경찰내 연구개발능력 보유는 간단히 이루기 어려운 사실상 장기 추진 과제이다. 강력한 방안은 5.2절의 1안으로서 연구개발인력이 50명 이상 필요로 한다.

장비관련부서에 장비개발부서나 적어도 장비개발의 담당기능이 있어야 한다. 장비개발은 실제 기술적인 능력을 갖추 수도 있고, 외부를 이용(아웃소싱)하여 용역으로 개발할 수 있다. 민수품을 많이 사용하는 경찰의 특성으로 볼 때 소요장비 대부분을 자체내 개발(inhouse R&D)하는 것은 어렵다고 판단한다. 그러나 요구조건의 분석 검토, 규격화 능력을 갖추어야 한다.

조직의 경제성(슬림화)를 고려한다면, 자체의 연구개발능력 보유보다 기술적 관리, 평가능력을 갖추는 것이 타당하다. 개발자체는 외부의 업체, 연구소, 대학, 국방과학연구소 등을 이용할 수 있다. 이 경우는 장비부서 하위조직으로 “장비개발센터” 또는 “장비개발계”의 규모가 된다. 대략 15명 수준의 기술인력을 필요로 한다(5명×3팀). 연구개발 기능은 다음으로 요약된다.

- 개발요구장비의 개발가능성 판단
- 자체로 개발가능한 일부 장비의 개발

- 외부 용역관리 및 장비 규격 검토, 규격화
- 장비개발지원시스템 : 컴퓨터를 이용하여 장비기자재 개발에 유익한 기술, 제안을 등록하는 시스템
- 장비기자재 데이터베이스 : 운용중인 장비기자재의 용도·성능·사용법·사진을 등록하는 시스템을 개발.
- 장비 구입시의 성능확인, 사용할 때의 개선사항 도출 등, 사용자 관점의 기술검토와 이에 관한 외부 연구기관/인력과의 연계역할.

라. 연구개발체제 흐름

연구개발체제의 흐름은 다음의 <그림 19>과 같으며, 좀더 구체적인 설명은 다음과 같다.

○ 개발요구 도출

- 실무 운용부서는 개발요구서를 중앙 운용부서에 제출한다.
- 장비계통의 부서 역시 개발필요사항을 도출한다.
- 이를 위해 소요기획장비의 분석, 국내기술·산업·제품 자료입수, 해외기술동향 입수(경찰장비전시회 참관, 자료수집), 기술현황보고서 작성 등을 수행하여야 한다.

○ 연구개발기획서 작성

- 품목에 따라 분류 정리하고 연구개발목표기획서 작성한다.(연구개발사업확정)
- 개발과제 순위는 심의위원의 평점으로, 최고,최저점을 제외한 합계로 순위를 정한다.
- 과제예산은 규모의 크기에 주목하고 세부적인 것은 규제하지 않아야 한다.

○ 연구개발과제 확정

- 개발요구된 장비.기술에 대해 연구개발부서측으로부터 개발가능성과 경제성검토를 받는다. 전문기관의 자문과 해외 기술의 반영.
- 가용예산규모를 고려하여 심의회에서 과제 확정

○ 연구개발 실시

- 연구계획서를 작성한 후 당해연도 예산을 배정받아 개발을 실시한다.
- 정기적으로 실적보고 점검을 행한다.

○ 개발결과 평가 및 규격화

- 장비의 기술적 개발이 끝나면 운용부서측으로부터 사용성을 평가받고 합격시 규격화를 한다.
- 평가시험, 합격판정, 규격화의 과정이 끝나면 연구개발은 종료된다.
- 소요기획량, 시기에 의하여, 장비구입 및 운영절차에 의하여 구입 보급.

순기	단계 · 내용	기획예산 각운용부서 장비종합부서 심의위 연구부서	비고
Y-2	개발요구 제안	개발요구서 → 요구종합 → 개발대상도출	1) 필요시 외부자문
	연구개발목표 기획(5개년)	연구개발목표기획서 → 기술가능성·경제성검토	2) 보안성이 없는 비중요 품목은 경찰 장비요구조건을 공고하여 업체지체개발을 유도한다.
Y-1	기술가능성검토	판단결과종합 → 신규	
	과제·순위결정 기용예산규모 결정	비개발품 → 요구조건 공고 심의회의를 → 연구계획 과제확정(신규·계속) → 연구계획서	
	예산획득	가용예산 → 예산획득배정 기획예산종합 → 연구개발	3) 필요시 업체, 연구소, 대학에 영역관리
Y	연구개발 진행	정기실적보고 차년도계획개요(계속과제 시) → 연구개발 사용자 평가 → 외부기관	
	사용자 평가	개발결과검토 → 연구개발결과 개발결과검토 → 규격화자료	
	개발결과 검토	규격규격화 → 연구보고서	
	경찰규격화	구매·운용(소요기획·물품관리규정 의거)	
	구매·운용	(업체) BLACK BOX	

〈그림 19〉 연구개발체제 흐름도

마. 경찰규격의 활성화

상비현대화의 추진을 위해서는 경찰규격제도의 활성화가 필요하다. 현재는 경찰규격 규정이 있으나 활성화가 덜 되어 있다. 일반 시장품의 구입이나, 경미하게 옵션이나 요구조건으로 개조되는 것을 제외하고 잠정, 약식, 정식규격제도를 활성화하여 장비를 구비한다.

연구개발체제와 규격화제도와는 밀접한 관련이 있다. 연구개발의 촉진은 경찰규격심의 위원회의 심의기능 강화와 직결된다. 신장비의 요구조건을 분석하여 개발가능성을 검토하는데, 경찰예산으로 개발을 주도할 경우는 개발과정 말미에 규격화가 있게 마련이다.

개발품의 규격화 또는 일반 상용품의 구입을 위해서 표준성, 경제성, 안전성을 충족시키는지 규격심의회에서 요구성능 및 규격을 고시하게 된다.

요즈음의 추세로서, 정부관련기구 규격은 점차로 구체적 제원·사양의 규격보다 성능규격(요구성능 충족여부)의 방향으로 가는 추세이고, KS나 일반 상용품으로 대체규격을 확대하는 추세임을 참조한다.

업체개발을 유도할 경우에는 요구조건을 제시를 명확히 할 필요가 있는데 이때 역시 개발부서에서 잠정적인 규격을 도출하여야 한다.

경찰규격관리규정에 의거 경찰규격 제정하여 경찰장비의 구매, 검사, 전산화자료로 활용해야 하고, 따라서 규격관리업무의 전문화 추진을 위한 전문인력을 육성해야 한다.

Ⅶ. 소요장비의 예

본 장에서는 장비소요기획서에 수록될 수 있는 소요장비의 예를 살펴본다. 운용부서나 장비개발부서에서 소요제기 절차로 제기하는 것이 원칙인데 여기서는 그러한 가능성이 있는 것들과 관련 배경을 서술한다. 제2장의 내용과 관련이 많다.

1. 치안수요 여건과 장비소요 관계

장비 기자재는 경찰활동의 기반, 최신기술을 도입하여 업무 효율화와 고도화에 노력해야 한다. 다음은 치안 여건에 따른 장비소요의 관계이다.

마. 경찰규격의 활성화

상비현대화의 추진을 위해서는 경찰규격제도의 활성화가 필요하다. 현재는 경찰규격 규정이 있으나 활성화가 덜 되어 있다. 일반 시장품의 구입이나, 경미하게 옵션이나 요구조건으로 개조되는 것을 제외하고 잠정, 약식, 정식규격제도를 활성화하여 장비를 구비한다.

연구개발체제와 규격화제도와는 밀접한 관련이 있다. 연구개발의 촉진은 경찰규격심의 위원회의 심의기능 강화와 직결된다. 신장비의 요구조건을 분석하여 개발가능성을 검토하는데, 경찰예산으로 개발을 주도할 경우는 개발과정 말미에 규격화가 있게 마련이다.

개발품의 규격화 또는 일반 상용품의 구입을 위해서 표준성, 경제성, 안전성을 충족시키는지 규격심의회에서 요구성능 및 규격을 고시하게 된다.

요즈음의 추세로서, 정부관련기구 규격은 점차로 구체적 제원·사양의 규격보다 성능규격(요구성능 충족여부)의 방향으로 가는 추세이고, KS나 일반 상용품으로 대체규격을 확대하는 추세임을 참조한다.

업체개발을 유도할 경우에는 요구조건을 제시를 명확히 할 필요가 있는데 이때 역시 개발부서에서 잠정적인 규격을 도출하여야 한다.

경찰규격관리규정에 의거 경찰규격 제정하여 경찰장비의 구매, 검사, 전산화자료로 활용해야 하고, 따라서 규격관리업무의 전문화 추진을 위한 전문인력을 육성해야 한다.

Ⅶ. 소요장비의 예

본 장에서는 장비소요기획서에 수록될 수 있는 소요장비의 예를 살펴본다. 운용부서나 장비개발부서에서 소요제기 절차로 제기하는 것이 원칙인데 여기서는 그러한 가능성이 있는 것들과 관련 배경을 서술한다. 제2장의 내용과 관련이 많다.

1. 치안수요 여건과 장비소요 관계

장비 기자재는 경찰활동의 기반, 최신기술을 도입하여 업무 효율화와 고도화에 노력해야 한다. 다음은 치안 여건에 따른 장비소요의 관계이다.

○ 민생치안소요 증대

방법과 주민서비스를 위한 파출소 소요업무 증대, 파출소 증설, 지역주민의 안전을 지키기 위해 순찰차량 소요 증가, 파출소 수준까지 네트워크, 팩스 설치 소요, 신속한 지령 체계 소요(C3I체계), 지리정보시스템

○ 중요범죄, 중요절도범 대비

흉악범, 시체유기, 부녀자납치, 총기·흉기사용, 광역화, 조직폭력단대비, 권총 등 무기소요, 방탄조끼, 방탄방패 등 소요발생

○ 범죄 및 도피의 신속 광역화

범죄의 기동화 광역화 지능화에 대처할 수 있는 첨단장비 보강 - 통신장비, 컴퓨터 활용이 필요하고, 초고속정보망 등 정보화에 부응하는 종합정보체계의 구축이 요망. 정보화 발전, 교통수단 발전, 과학기술 발달, 외국인입국 증가에 대비한 신속한 정보통신 체계와 장비 구축 소요.

○ 자동차 대중화시대에 대응할 수 있는 과학장비 중심의 교통관리

○ 새로운 범죄 유형 : 컴퓨터, 네트워크 이용 범죄

예를들면 컴퓨터 조작, 거액 인출, 신용카드 위조, 홈뱅킹 조작, 컴퓨터 해킹, 유가증권, 공사분서 위조, 프로그램 조작(소액의 계좌 이체 등)

○ 지적소유권침해 사범

가짜 상표 판매, 음반류, 소프트웨어(게임, 업무용) 등

○ 경제 증권금융사범

약질경제사범, 피라밋조직 판매사기, 부실채권 사건, 채무이행 폭력.

○ 생활환경파해사범

산업폐기물 불법투기사범, 소유폭력, 전화폭력 등 방지

○ 자연재해 대형사고시 경찰활동

산사태, 터널붕괴, 건물붕괴, 태풍, 홍수피해, 산악조난사고시 구난활동 필요.

○ 대마초, 마약류, 약물중독에 의한 범죄 증가

○ 청소년 범죄 방지

○ 현대사회문제의 사고

종교단체에 의한 범죄, 사회불안

○ 국제테러

세계화된 사회에서 국제범죄의 연관성이 증대, 외국 범죄자 입국 활동(예를들어 러

시아 폭력단의 청부폭력 등), 경매방해, 마약밀수, 외국 조직폭력단 침투, 밀입국 브로커, 유해식품제조 등의 범죄에 대해 국제협력, 검색체계, 정보체계 필요성 증대. 국제태러, 과격파 대비한 폭발물 탐지기, 금속탐지기가 소요 예상.

2. 주요 분야별 소요장비 예

“11” 기동장비

수사용 차량, 감식차, 교통순찰차, 방법순찰차, 교통사고처리차량, 이동파출소, 일반승용, 짚, 호송순찰, 일반승합, 화물차, 개스차, 사이드카.

이러한 것들은 경찰기동력 요하는 곳, 사건사고 수사, 범죄예방, 교통지도 등 전반적으로 필요하다. 크게 분류하여 형사활동용 25%, 지역순찰용 25%, 교통지도용 20%, 기타 30% 수준이 된다. 소요는 2만 5000대이지만 보유는 1만 7000대 수준이다. 노후대차량은 2만 1000대 수준이다. 일본의 2만 8000대와 비교하면 인구대비, 수량은 많은 편이지만 차량의 성능이 부족하고, 노후화가 크다. 보강될 성능은 용도에 따라 다르다. 예컨대 고속순찰차나 수사용은 견고하고 기동력이 높아야 하지만, 방법용 소형순찰차는 배가량이 커야만 할 필요는 없다.

장기적 관점으로 총기대책용차량, 조직폭력대책용차량, 교통안전대책용차량, 파출소용 소형순찰차 등의 증강이 소요된다. 앞으로의 민생치안 방향으로 볼 때 사이드카(즉 차분이 이륜차)는 간편하고 좁은 골목 지형에 적합하며 경제적이므로 대폭 증강이 바람직하다.

“12” 수사·감식장비

경찰 고유업무가 가장 강한 분야로서 장비현대화의 우선순위가 높다.

수사장비

야시경(야간에 피의자 추적 등 필요), 비디오녹화기, CCTV 카메라, 고성능소형녹음기, 채증용 비디오카메라(캠코더)

감식장비

지문자동식별체계(대량의 지문을 신속 정확히 식별, 일부분으로도 배칭 판별), 사진감식(현장사진, 수배사진, 피의자사진, 특수사진, 특수사진은 폭발 낙반사고의 위험현장

을 측정하는 목적과 불확실한 글자의 인식 등 위하여 적외선, 자외선 이용하여 촬영), 가변광선채증장비, 컴퓨터거짓말탐지기, CCTV 판독기, 몽타주 사진 장비, 사진계측장비(방범카메라에 나타난 용의자의 신장 계측 등), 화상해석장비(불분명한 화상의 선명화, 금융기관 대상의 범죄 수사에 효과적), 족흔 감식(발자국, 타이어자국, 공구자국을 감식하여 범인 모습, 범행 상황 추정에 활용) - 컴퓨터로 보관 데이터와 대조.

기타 고성능 감정, 검사 기자제로서 유전자감정, 마약작성제 분석, 신너 분석, 차량의 패턴트조각 분석으로 뺑소니차량 추적 등인데, 이들은 국과수에서 필요한 장비들이다.

“14” 교통장비

교통장비 소요는 매우 현실적이다. 피해규모로만 보면 교통사고에 따른 인적·물적 피해, 교통체증으로 인한 사회적 손실은 범죄 규모의 수십배이다. 생명,신체,재산의 보호라는 근본 목적으로 볼 때 이에 대한 경찰업무도 지대하다.

교통환경의 변화에 따라 예컨대 비스전용차로 위반, 갓길운행, 쓰레기 투기, 과적 등의 적발을 위한 헬기, 부인감시기, 중량계 등이 소요된다.

음주운전의 위험, 미성년자의 무면허운전의 증가, 고령자의 사망자가 높은 점, 안전벨트 미착용시 사망률 높은 점, 야간과 주말의 사망자 높은 점등도 신 장비 개발에 참조할 점들이다.

대표적인 장비로는 부인단속장비, 이동식 영상속도측정기, 음주측정기, 음주감지기등이 있다. 운전면허관리체계도 장비개념 또는 개발의 개념이 되는 것이다.

“15” 전투·진압·장구류

과거와 같은 반정부 시위의 발생은 줄어들 것이나, 경제난, 사회불안환경, 북한과의 교류 등과 관련한 노동자의 과격행동이 우려된다. 주요 진압장비는 방석복, 방패, 장갑, 헬멧, 소화포, 진압봉 등이다. 일선 경찰의 소요 중 비중이 커지는 것은 방탄조끼, 흉기 방호조끼 등 총기·흉기 대책용 장비 기자재의 개발과 구비이다. 이는 범죄자의 공격으로부터 입을 수 있는 피해를 대비해야 하기 때문이다.

“20” 컴퓨터

컴퓨터는 다방면에 이용된다. 전산장비 자체로 소요되기도 하지만 이를 활용하는 장비, 기술도 소요된다. 컴퓨터 관련 주요 장비는 다음과 같다.

- 경찰청 주전산기 : 도난차량, 도난품, 가출인 정보. 지방청의 조회에 즉시 회답. 마약류범죄 정보체계 등도 요구된다.
- 운전자관리시스템 : 운전면허정보, 녹색면허제도, 갱신·정지·취소등 통보/처리 서비스 향상
- 지문자동식별체계, 차량번호자동판독체계, 교통관제체계 등은 컴퓨터 없이는 불가능한 체계들이다.
- 대민서비스, 창구업무 효율화를 위해 지방경찰에서 유실물 습득물 조회, 줌도독 방법 등에 적극 활용. 파출소까지 PC 활용 연결, 지방 정보 네트워크 구축.
- 전자기 기록 해석 : 전자기기록장치(디스크) 등의 증거물 해석, 인터넷 보급에 따른 부정액세스(크래킹)와 대응기술에 관련된 전문기술과 기자재 활용
- 기타 : 삼차원 영상자동검색장비, 데이터 자동검색장비(AFS) 등

“30” 정보통신체계

정보통신체계는 경찰조직의 신경계통으로 현대 경찰에서는 필수이다. 기술연구가 필수적인 것으로는 각종 정보처리시스템, 휴대용 조회단말기, 무선통신망과 온라인 접속체계 등이다. 조직적이고 기동성 확보를 위해, 그리고 신속, 정확히 정보를 전달하기 위해 정보전달체계는 자치경찰제에서도 일원화로 운용되어야 하며 독자체계가 필요하다.

- 독자 무선다중회선(마이크로회선), 무선중계소, 교환기, 전용회선(한국통신에서 입차), 위성통신회선 등으로 구축 → 이를 활용하여 경찰전화, 무선통신, 데이터통신, 팩스통신, 화상송수신.
- 통신지령체계(112 체계): 신고전화 수신장치, 무선지령장치, 지도표시장치 112 체계를 위해서는 기동장비도 필수요소이다.
- 차량번호자동판독장치: 수배차량 조기발견. 수사 뿐 아니라, 교통경찰에서도 유용하다.
- 경찰종합정보통신망 구축, 전국 네트워크. 경찰 행정정보화 및 정보공유화 추진하여 효율화, 시민 봉사수준 향상
- “자체 디지털광역무선시스템 구축(WIDE; wireless integrated digital equipment)”, 많은 지방청 망라한 광역통신계 구성. 독자 무선통신시스템 구축. 경찰전화체계. 일체지령통신기능
- 무선다중회선 : 경찰청, 지방분국 간 연계, 구역내 지방청과 연결 무선통신. 이중

경로화하여 회선감시 및 자동절환되는 기간통신망으로서 재해시 통신부설이 없도록 한다.

- 위성통신회선 : 대규모사고시 현장상황 정확히 지시위해 헬기 TV 등 촬영 영상 전송위해 위성통신활용한다. 광역성, 동보성의 상점이 있다. 지방경찰청별 고정설비, 경찰분국에 위성통신차량
- 이동부선 : 경관 상호통신용(관내, 타소관간), 탑재,휴대 무선기, 수신장애에 강한 디지털 방식 개발.
- 순찰차량상차 조회시스템 : 순찰차에 단말기를 장치하여 경찰청 컴퓨터와 직접 조회하고 지휘동제실의 지령을 표시할 수 있는 체계
- 폐쇄회보 TV : 현장 상황을 영상으로 파악, 재해현장 등과 필요 장소에 카메라 설치. 이동형 카메라로 휴대용, 차량탑재용, 헬기탑재용 무선 카메라 사용
- 통신위성 : 통신위성을 중계국으로 사용하는 체계. 각 지방 위성기지국 및 이동기지사량이용. 재해 현장에서 TV 영상, 전화, 팩스등 통신회선을 경찰청, 지방청에 쉽게 전달.
- ICPO 통신망 연계 : 국제형사경찰기구(ICPO)과 원활한 정보교류를 실현하기 위해 통신망 구축. 아시아 지역통신망 연계, 범죄정보를 전자메일로 조회 및 등록.
- 기동통신차량 : 기동통신대 조직에서 보유. 대규모 재해사고 발생 현장과 지방청간의 지휘 보고에 필요한 통신회선(임시무선중계소) 확보(위성통신 이용). 헬기와의 영상수신기지국 역할. 무선 뿐 아니라 유선 양방향 전송. 음성, 팩스, 문자, 헬기TV 영상. 각 지방청에 설치 요.

○ 방법용 장비들

차량컴퓨터단말기(MDT), 휴대용조회기(HDT), 차량번호자동판독기(AVNI), 파출소 CCTV, 미야.가출인 영상시스템은 통신장비, 전산장비와 동일한 개념의 장비들이다. 휴대용조회기는 사람이나 차량의 수배여부를 즉시 조회하도록 하는 것이다. 무전기나 전화기로 연락하여 파출소/경찰서의 단말기를 통해 조회하고 알려주는 간접방식은 시간소요, 특정공간(예, 지하철)의 제한을 받는다.

“40” 헬기, 경비정

경비정은 주로 해양경찰청 소관이지만 내륙의 호수용 경비정은 일부 운용된다.

헬기는 짐차 소요가 증대한다. 항공순찰, 수사추적, 교통지도, 구난, 응급환자수송 등

광범위하게 활용되며, 총 40 여대 정도가 타당하다고 판단된다.

“60” 특수장비

특수장비는 무기류로서 개인, 공용화기, 탄약, 방독면, 화학장비 등이다. 군수품을 사용하거나 개량하는 것이 바람직하다. 수사부문은 우수한 성능의 권총을 필요로 한다. 현재의 권총은 치안 여건에 미흡하다. 가스총은 기대만큼 효용성이 높지 않지만 신형 MIT909와 같은 경우 선호도가 비교적 높다.

“기타” 기동장비대

일본의 경우, 사건사고 및 재해발생시 현장에 장비를 충실히 지원하기 위해 최근 1996년에 편성된 특별 팀이다. 평상시 기자재 유지관리, 조작훈련을 하다가 사건사고시 필요 장비 기자재를 현장에 운반하여 조작하는 등 각종 지원활동을 취한다. 현장지휘본부, 간이화장실 설치 등의 업무도 포함된다.

“기타” 과학적 수사를 위한 연구개발의 예(장비 및 기술)

- 손금자동식별기
- 3차원 안면계측장치를 이용한 사진화상구성장치
- 컴퓨터 이용한 두개.안면 사진구성장치
- 개인식별이 가능한 유전자형(DNA) 감정법 개발 및 감정기술 고도화
- 컴퓨터 이용한 자동검색시스템
- 범죄수법, 피해통보서 정보에 근거한 범인검색시스템
- 현장 비디오화면 선명화하여 범인, 흉기 특징의 추출방법 연구
- 탄환을 데이터베이스의 탄환특징과 검색조회하는 시스템
- 등록된 음성으로부터 범인음성 및 관련 등록음성과 검색 조회하는 시스템
- 수사를 위한 물질탐지시스템
- 닌히드린 화합물을 이용한 새로운 잠재지문검출기 개발
- 혈액, 부착물, 토양 등으로부터의 유해물질의 고감도 분석법 개발
- 피해자심리 및 피해자대책에 관한 연구
- 소년 약물남용방지에 관한 연구
- 지리정보기술을 이용한 범죄방지.수사. 지원체계 연구

- 고령자 장애자 고려한 교통안전시설 설비수법 연구
- 교통안전교육용 가상현실장치(virtual reality)
- 초심자 운전특성 연구

VII. 소요예산의 조달

경찰예산은 일반계정, 국유재산관리특별계정, 자동차교통관련특별계정이 있다. 일반계정이 거의 대부분으로 경찰예산의 93.95% 수준이다. 국유재산관리특별계정은 경찰관서 증개축등의 예산으로 3-4%, 자동차교통특별계정은 운전면허관리등에 쓰이며 3% 수준이다. 1991년부터 독자적 예산편성권을 갖게 되었으며 약 3.5조원으로 정부예산 대비 6% 수준이다.

고도산업사회로 나아가면서 국민의 지안서비스 요구가 점차 증대되고 있으나 재정규모와 배분한계로 충분치 못한 것이 현실이다. 장비분야 역시 같은 입장이다. 비록 경찰에 대한 관심의 증가로 예산비율은 증가할 것이나 경제여건상 매우 어려운 형편이다.

장비현대화 제2차 5개년계획은 목표지향적인 현대화 추진이므로 중장기 계획으로 반영시키는 것이 필수적이다. 현대화사업이 성공하기 위해서는 사업의 독립성이 또한 필수적이다. 바람직한 방법은 특별계정으로 추진하는 것이다.

1. 장비 소요예산의 특색

예산의 실질적 확보방안만이 장비현대화를 가능하게 한다. 조직은 개편하기 어렵다 하더라도, 예산은 의지만 있다면 특별계정화할 수 있을 것이다.

장비분야 예산은 장비, 시설, 기자재의 구분이 모호하다. 고유업무등과 행정,비품기기, 운영비를 구분해서 기획하는 것이 타당하나, 이의 체계적 수립이 어렵다. 그러나 특별계정과 같은 예산기획을 한다면 대범주로서 이러한 모든 것을 망라하는 것도 가능하다.

예산 편성의 구체적 방법

- 문서 : 예산 요구서 (기존 예산편성 및 승인절차에 포함)
- 보조문서 : 장비현대화사업 승인서. 이는 특별계정처럼 예산이 편성될 때이며, 앞

- 고령자 장애자 고려한 교통안전시설 설비수법 연구
- 교통안전교육용 가상현실장치(virtual reality)
- 초심자 운전특성 연구

VII. 소요예산의 조달

경찰예산은 일반계정, 국유재산관리특별계정, 자동차교통관련특별계정이 있다. 일반계정이 거의 대부분으로 경찰예산의 93.95% 수준이다. 국유재산관리특별계정은 경찰관서 증개축등의 예산으로 3-4%, 자동차교통특별계정은 운전면허관리등에 쓰이며 3% 수준이다. 1991년부터 독자적 예산편성권을 갖게 되었으며 약 3.5조원으로 정부예산 대비 6% 수준이다.

고도산업사회로 나아가면서 국민의 지안서비스 요구가 점차 증대되고 있으나 재정규모와 배분한계로 충분치 못한 것이 현실이다. 장비분야 역시 같은 입장이다. 비록 경찰에 대한 관심의 증가로 예산비율은 증가할 것이나 경제여건상 매우 어려운 형편이다.

장비현대화 제2차 5개년계획은 목표지향적인 현대화 추진이므로 중장기 계획으로 반영시키는 것이 필수적이다. 현대화사업이 성공하기 위해서는 사업의 독립성이 또한 필수적이다. 바람직한 방법은 특별계정으로 추진하는 것이다.

1. 장비 소요예산의 특색

예산의 실질적 확보방안만이 장비현대화를 가능하게 한다. 조직은 개편하기 어렵다 하더라도, 예산은 의지만 있다면 특별계정화할 수 있을 것이다.

장비분야 예산은 장비, 시설, 기자재의 구분이 모호하다. 고유업무등과 행정,비품기기, 운영비를 구분해서 기획하는 것이 타당하나, 이의 체계적 수립이 어렵다. 그러나 특별계정과 같은 예산기획을 한다면 대범주로서 이러한 모든 것을 망라하는 것도 가능하다.

예산 편성의 구체적 방법

- 문서 : 예산 요구서 (기존 예산편성 및 승인절차에 포함)
- 보조문서 : 장비현대화사업 승인서. 이는 특별계정처럼 예산이 편성될 때이며, 앞

장의 “장비소요기획서”에 해당한다.

장비 현대화를 위한 예산 및 집행에 두가지 줄기가 있을 수 있다. 하나는 일반적이고 정상적인 예산 편성 절차에 의한 것이고, 다른 하나는 “장비현대화사업”과 같이 경찰의 특별계정화가 있을 수 있다. 장비현대화사업을 만드는 것은 아래와 같은 장단점이 있다.

〈표 15〉 현대화사업 특별계정화의 장·단점

	장 점	단 점
장비현대화사업 특별계정 방안	장비현대화 노력의 집중, 효율성 추구	사업기구, 조직 편성 필요 종합, 강력한 추진 곤란
일반 예산 편성방안	기존 예산절차	

보통 과목별 통합집행과 예산편성단위(기구·부서)별 집행은 상대적 장단점이 있게 마련이다. 그런데 현 방식으로는 장비의 중장기계획문서의 작성이 어렵다.

강력한 의지로 종합적인 장비현대화를 추진하려면 예산상의 특별계정으로 사업의 독립성을 부여하는 것이 옳다. 이러한 기구는 설치근거로서 2차 5개년계획동안의 시한부로 명시한다든지의 방법이 가능하다.

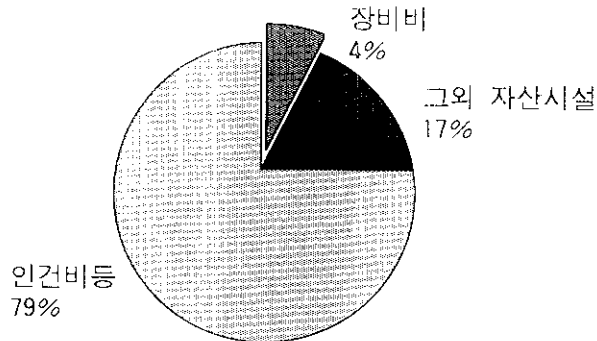
2. 일정률 투자

경찰의 신장비 소요란 곧 장비개발을 뜻한다고 볼 수 있다. 장기적으로는 경찰예산의 최소한 1%는 투자되어야 한다. 그러나 연구개발체제가 정립되지 않은 초기에는 0.2 - 0.3% 수준이 무난하다. 정상적 궤도에 오르면 장비비의 10 - 15% 수준이 적합하다. 새로운 개념의 장비와 기술을 개발하는 것이 경찰의 대민 서비스력 증장에 지대한 기여를 할 것이다.

과거 70년대 산업화성장시대에는 방산장비 개발이라는 모형이 있었고, 기술적, 경제적, 국방면의 파급효과가 지대했었다. 그후의 도입위주 전력증강 모델은 수명주기비용의 과다, 국내 개발력 저하, 외화난, 방산업체 운영난, 비리 개연 소지등의 문제점을 야기하였다. 따라서 경찰도 경찰장비의 개발 확보로 치안능력을 제고하여야 한다.

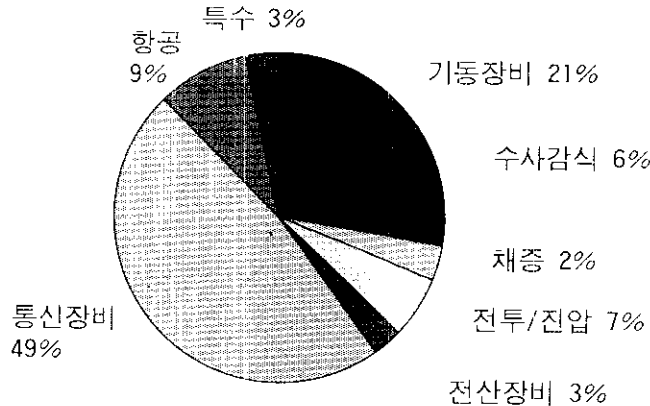
3. 장비소요 예산의 규모

중앙 경찰예산의 20 %는 장비, 통신, 시설비 수준이다. 고유업무 뿐 아니라 모든 장비 기자재, 자산취득을 포함한 수준이다. 지방청의 경우 장비, 시설비가 12 % 수준이었다.



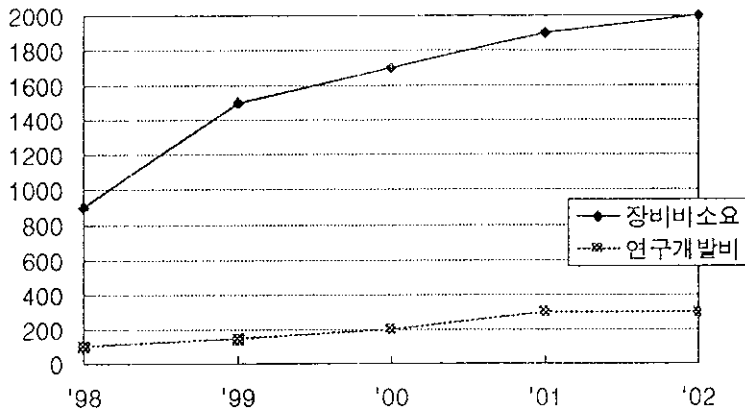
〈그림 20〉 경찰예산 중 장비비 비율

장비분야 예산 규모를 살펴보면 경찰예산의 3-4 %가 소요되는 규모이다. 장비현대화사업은 이 수준의 규모만큼 목표기획에 의해 특별계정화가 가장 바람직하다.



〈그림 21〉 장비분류별 구성비

물론 장비분야 소요예산은 어디까지 범위로 하느냐에 따라 다양한 모습을 보인다. 대법주로는 모든 고유업무와 행정업무 전부에 사용되는 비소모성 장비기자재를 말하고, 소범주는 범위를 좁혀서 경찰업무를 위해 필요한 장비기자재를 말한다. 예컨대 통근차량은 장비현대화의 범주에 포함되는가와 같은 이런 판단 문제가 항상 존재한다.



<그림 22> 년차별 장비비소요 및 연구개발비 추세

VIII. 장비현대화와 자치경찰과의 관계

1. 개 요

현재의 정치적 여건으로 볼 때, 제3차 5개년계획 이후(2003년부터)는 자치단체의 차안은 자치경찰이 담당하는 자치경찰제가 확립된 상태일 것으로 예상된다. 이 경우 장비관리와 관계되어 예상되는 사항들은 다음과 같다.

- (1) 장비의 소요기획은 지역 분산형이 기본이 된다. 자치경찰의 소요장비에 대해서 기획, 계획, 운용, 예산확보는 자치경찰 소관이다.
- (2) 장비부서는 경찰 공통규격장비에 대해서 중앙집중으로 종합, 기획의 기능을 한다.
- (3) 연구개발은 부분적으로 경미한 사항은 지역 경찰청에서 이루어지지만, 경찰업무에 필요한 것은 개발소요로서 중앙에서 총괄 진행하는 것이 타당하다.
- (4) 장비개발부서는 개발이 요구되는 장비기자재의 개발과 연구개발 분위기를 촉진하는 기능을 포함하게 된다.
- (5) 업무의 성격과 자치경찰제의 외국의 예를 볼 때, 정보통신, 공안업무는 국립경찰 소관이 된다.

2. 국립경찰

가. 장비담당부서

대상되는 장비에 관한 조사, 기획, 연구개발, 사용기준에 관한 업무를 수행하며, 개인 장구류 장비(복장, 헬멧, 방탄복)와 차량, 헬기, 경비정 등의 인원물자운송장비, 무기(권총), 탄약제조 등, 경찰 전체로 통일 규격을 사용하는 장비(통제규격)는 중앙에서 총괄 하여야 할 것이다. 또한 현대화를 위한 장비 개발은 중앙에서 총괄하게 될 것이다.

나. 각 운용부서

필요장비를 구입하여 지방에 지원하기도 한다. 예를들어 통신시설 유지관리, 수사 감식시설 유지관리와 같은 것들이다.

3. 자치경찰

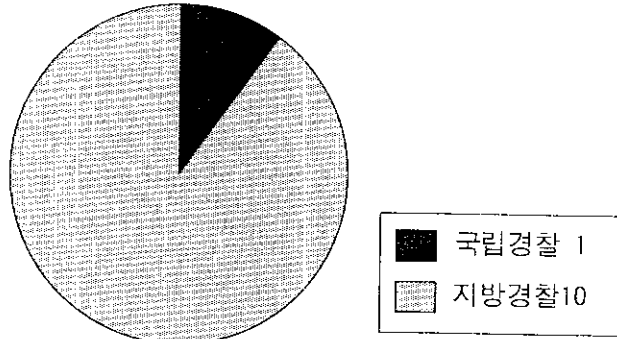
장비의 계획 관리의 총괄은 각 지역 경찰청별로 수행한다. 지역별 분산형이므로 그 지역의 특성에 따라 최적의 장비획득이 가능할 것이다. 공통장비의 소요기획만 중앙에 종합한다.

부분적인 개발, 개선은 자치경찰에서 수행할 수 있으나 신장비의 개발은 집중형으로 추진하는 것이 현대화를 촉진시킬 수 있다고 본다. 국립경찰과 자치경찰 총계 예산의 비율은 1:10 정도가 되리라고 판단된다.

4. 중장기 계획서

중장기계획서는 국립경찰과 자치경찰 각각이 필요할 것이다. 정상궤도화 되는 것을 전제로 연공계획 방식이 적절하고 연간 정기적으로 개정 발간한다. 신규소요는 원칙적으로 5개년 계획년도말의 다음 해에 놓여지고, 긴급소요는 위원회의 결정으로 중간에 포함될 수 있다.

중앙통제가 필요한 장비 중, 전산통신장비에 해당하는 것은 전산통신관리관에서 기획관리한다.



〈그림 23〉 국립경찰대 자치경찰 예산 비율

5. 장비개발

자치경찰제도에서도 장비개발은 필요하고 장비개발부문이 구성되는 것이 신장비 획득을 가능케 한다. 그러나 개발부서의 위상과 규모를 어떻게 정하느냐에 따라 결과가 다르다.

가. 경무국 아래에 “장비개발센터”를 구성하는 방식

최소한 기술인력이 15명 수준이 되어야 한다. 직접적인 개발의 대상으로서는 전체통일성 필요 장비들이다. 고유장비들은 운용부서별로 수행하고, 자치경찰청별 자체적인 연구개발 수행한다. 중앙의 장비개발센터는 공통장비에 관한 아이디어를 수집하거나, 도출하고, 개발 또는 개발관리를 수행한다.

이 체제에서는 장비개발센터와 별개로 자치기구, 각 운용부서가 참여되는 개념으로 장비개발심의회(공식기구일 경우) 또는 장비개발연구회(비공식기구일 경우)를 구성하여 전반적인 경찰장비 개발을 촉진한다.

- . 연구개발소요 수집
- . 연구과제화
- . 장비개발 및 개선 전국대회
- . 기술세미나

나. 별도의 경찰장비연구소를 발전시키는 방식

장기적 안목으로서 새로운 개념의 경찰장비 개발뿐 아니라, 기술적, 경제적으로 파급 효과를 증대시킨다. 신장비의 개념 도출이나 개발획득은 이 연구소에 요청하여 수행하도록 한다.

Ⅸ. 결 론

1. 장비현대화 사업

- 민생치안, 광역수사력, 전문수사력, 과학수사력, 국제수사력 강화에 관련된 고성능 수사감식 장비류, 통신장비, 컴퓨터 및 컴퓨터기술, 기동장비의 구비가 요청된다. 장비현대화란 적절한 장비가 적절한 공간에서 사용될 수 있게 하는 것이다.
- 소요장비들은 단독적인 기능 차원 이상의 다른 기능과 밀접한 유대관계에 있으며 신규소요는 개발을 원칙으로 하여야 한다.
- 장비현대화사업을 추진하기 위해서는, 절차로서는 현 조건을 최대한 반영하여, 집중형이 가미된 절충형으로 나아가야 한다. 조직은 별도의 조직 구성 방안이 신속하고 강력한 추진방안이지만 부득이할 경우 심의위원회 기구가 구성되어야 한다.
- 장비부서에는 장비기획부문과 장비개발부문이 필히 존재하여야 하고, 소요기획 체제흐름과 연구개발체제 흐름 두 가지가 정립되어야 한다.
- 사업진행에 필요한 예산의 확보를 위해 경찰청 단위의 종합적인 보고서를 작성하여 관계 기관에 부단히 제출하는 노력이 필요하다. 보고서에는 현재 우리 경찰의 장비 보유 현황, 선진국의 보유 현황 등이 장비당 인구수나 GNP 대비 예산 비율 등의 기준으로 설득력있게 기술되어야 한다.
- 제안된 장비분류를 참조로 하여, 장비소요기획서가 종합적으로 작성되어야 한다. [경찰예산의 3.5 - 4 % 수준].

장기적 안목으로서 새로운 개념의 경찰장비 개발뿐 아니라, 기술적, 경제적으로 파급 효과를 증대시킨다. 신장비의 개념 도출이나 개발획득은 이 연구소에 요청하여 수행하도록 한다.

Ⅸ. 결 론

1. 장비현대화 사업

- 민생치안, 광역수사력, 전문수사력, 과학수사력, 국제수사력 강화에 관련된 고성능 수사감식 장비류, 통신장비, 컴퓨터 및 컴퓨터기술, 기동장비의 구비가 요청된다. 장비현대화란 적절한 장비가 적절한 공간에서 사용될 수 있게 하는 것이다.
- 소요장비들은 단독적인 기능 차원 이상의 다른 기능과 밀접한 유대관계에 있으며 신규소요는 개발을 원칙으로 하여야 한다.
- 장비현대화사업을 추진하기 위해서는, 절차로서는 현 조건을 최대한 반영하여, 집중형이 가미된 절충형으로 나아가야 한다. 조직은 별도의 조직 구성 방안이 신속하고 강력한 추진방안이지만 부득이할 경우 심의위원회 기구가 구성되어야 한다.
- 장비부서에는 장비기획부문과 장비개발부문이 필히 존재하여야 하고, 소요기획 체제흐름과 연구개발체제 흐름 두 가지가 정립되어야 한다.
- 사업진행에 필요한 예산의 확보를 위해 경찰청 단위의 종합적인 보고서를 작성하여 관계 기관에 부단히 제출하는 노력이 필요하다. 보고서에는 현재 우리 경찰의 장비 보유 현황, 선진국의 보유 현황 등이 장비당 인구수나 GNP 대비 예산 비율 등의 기준으로 설득력있게 기술되어야 한다.
- 제안된 장비분류를 참조로 하여, 장비소요기획서가 종합적으로 작성되어야 한다. [경찰예산의 3.5 - 4 % 수준].

2. 장비의 분류

장비의 분류개념은 중요한 의미가 있다. 장비는 대단히 종류가 대단히 많고(약 2000종) 속성이 다양하다. 특히 장비현대화라고 하면 어느 범주의 것을 대상으로 할 것인가가 중요한 의미를 가진다.

모든 장비(수사감식장비, 전산·통신장비, 개인장구류, 행정운영비품[가구·가전·사무비품])를 현대화의 대상으로 삼아야 하는가? 기동장비란 통상 인원물자 운송장비인데 통근용 버스도 현대화사업으로 추진하여야 하는가? 가구류, 가전류, 사무비품은? 이런 의문이 발생한다. 큰 범주로 보자면 경찰업무 수행을 위한 장비현대화의 테두리에 넣을 수 있다(이는 자산취득에는 해당되지만 경찰장비에는 무리).

만일 장비에 관해 특별계정과 특별한 추진조직, 예컨대 물자관리부와 같은 것이 수립된다면 이러한 대범주를 대상으로 하는데 문제가 없다. 그러나 제한된 조직이라면 결국 소요기획을 종합하는 부서에서 현대화대상이나 아니냐를 심의 판단하는 수밖에 없다.

장비분류기준을 경찰장비관리규칙에 따른 운용부서기능별로 하게 되면 중복되는 현상이 발생한다. 예컨대 VTR이 여러 부서에서 소요되므로 각각의 운용장비처럼 된다. 한편 용도별 대분류는 일반 전산 통신 항공 의료로 분류된다. 한편 정수물품, 급여품 등의 분류도 있으며, 또한 소요의 성격으로 구분하면 신규소요와 노후장비 대체소요의 구분도 있다.

장비는 기획면에서 “기능”과 “운용부서(즉 용도)”의 이차원적 양면성을 가진다. 특별히 현대화추진을 할 경우, 기능으로 먼저 분류하는 것이 타당하다. 운용부서별로의 분류는 분산형일 경우가 적합하다.

통일된 경찰장비의 분류기준이 미비한 상태인데, 장비기록실의 목록을 기준으로 코드화가 필요하다. 다행히 경찰장비목록의 전산화의 기초자료가 될 수 있는 분류의 기준을 제시하였으나 항상 분류의 애매함이 등장한다.

감식차량의 예를 들면, 차량이긴 하지만 공통의 물자인원 운송용이 아니라 수사감식부서의 소요장비이다. 이것은 공통통제규격이 아니다. 일단 중앙의 형사국에서 소요종합이 되고 심의회로 종합된 뒤 심의회(중앙 장비부서)에서는 장비분류별로 분류종합하게 된다.

이것을 수사감식장비 분류에 넣느냐, 기동장비에 넣느냐는 판단의 문제인데 어려운

것은 아니다. “적성 기준에 의해 중복수록이 없이” 일관성이 있으면 된다. 우리는 기동 장비에 넣는 것이 좋다고 본다.

수사차량 역시 기능은 차량인데 수사부문에서 사용한다. 방법순찰차는 차량인데 방법용이다. 역시 기동장비의 범주에 넣을 수 있다.

음주측정기는 기능상 “측정기”이지만, 교통경찰에서 소요되는 고유장비이다.

방법용 장비는 예컨대 조희단말기와 무전기는 통신장비로, 방법조끼와 경찰봉은 개인장구류로, 권총은 특수장비로 분류되므로 별도의 방법전용장비는 없는 셈이다.

장비분류관 종합하는 측에서는 매우 어려운 문제이지만, 실무 운용부서에서 볼 때 복사기든 간식셋이든 업무에 필요하다면 소요제기하는 것이 당연하다. 따라서

- 일단은 실무부서는 모든 장비·기자재류의 소요제기를 하고
- 중간 종합채널로 종합되고

(3개의 큰 흐름 : 장비계통[공통규격], 전산통신관리관계통, 실국계통)

- 중앙의 장비부서에서 장비 구분의 각종 기준에 따라 분류한다.

세부적인 종합소요기획서가 없었던 “최초”의 작성에서만 ‘힘든’ 작업이 되고, 그후로는 소요제기가 기획서에 없는 것들을 제기하므로 쉬워진다.

참 고 문 헌

- [1] Agenda 1997, 미발간 내부분서, 치안연구소, 1997.
- [2] Metropolitan Police De partment, 일본경시청, 1997.
- [3] Police of Japan, 일본경찰청, 1997.
- [4] 警察のあゆみ, 일본경찰청, 1997.
- [5] 경찰백서, 경찰청, 1996, 1997.
- [6] 경찰법, 대한민국.
- [7] 경찰업무편람, 경찰청, 1993.
- [8] 경찰 중요 장비 현황, 경찰청 경무국 장비과, 1994. 3.
- [9] 경찰장비 관리 운용실태 분석, 치안연구소, 연구보고서95-08, 1995.
- [10] 경찰장비 기능별 및 용도별 목록, 경찰청 경무국 장비과, 1997.
- [11] 경찰장비의 효율적 관리방안, 치안논총, 1997.
- [12] 경찰청 사무분장 규칙, 경찰청, 1994. 5.
- [13] 무기체계획득 관리규정, 국방부 훈령 제245호(79. 2. 8), 제557호(97. 5. 19).
- [14] 물품관리법, 동 시행령, 동 시행규칙, 조달청, 1993.
- [15] 세입세출 예산안 각목명세서, 미발간 내부분서, 경찰청 기획관리관실, 1997.
- [16] 연구개발 관리업무 관련 지침 및 절차서, 국방과학연구소, 1994. 3.
- [17] 연구개발 업무절차, 서울기계창, 1979. 7.
- [18] 장비보유 현황, 미발간 내부분서, 조치원 경찰서, 1994. 11.
- [19] 장비현대화 5개년계획(안), 미발간 내부분서, 경찰청 경무국 장비과, 1996.
- [20] 장비현대화 계획 추진실적(93-97상반기), 미발간 내부분서, 경찰청 경무국 장비과, 1997.
- [21] 장비현황, 미발간 내부분서, 전북 지방경찰청, 1994. 11.
- [22] 정부물품분류표, 조달청, 1988.
- [23] 조달청 고시 내용기간 목록, 조달청.
- [24] 치안연구자료제출, 미발간 내부분서, 강원도 지방경찰청, 1994.
- [25] 프로젝트 관리와 연구개발관리, 김 국 외, 경문사, 1996.
- [26] 효율적인 전력증강 사업관리, 김 성조, 국방부정책연구위원실, 1990. 12.

부록 1: 경찰장비 판매회사의 Internet Web Site 주소

- ICL Technical Plastics : <http://www.icltech.co.uk>
In-Sight Police : <http://in-sight.policesupplier.com>
IPS : <http://ips911store.com>
OMB Police Supply : <http://www.ombps.com>
Radiotronics, Inc. : <http://www.radiotronics.com>
The Stoner Connection : <http://www.stonerconnection.com>
Streichers : <http://www.streichers.com>
TACTICAL-COMMAND COMMUNICATIONS : <http://pwl.netcom.com>
The Cop Shopper Internet Store : <http://www.cop-shopper.com>
National Safety Equipment Outlet : <http://www.safety-source.com>
The Target Zone : <http://www.targetzone.com>
Emergency Vehicle Owners & Operators Association : <http://www.intilink.net>
BENCHMARK TRAINING COMPONENTS AND CONCEPTS :
<http://members.aol.com>
Stop Stick : <http://www.stopstick.com>
Delivery and Public Safety Vehicles from Mobile Advantage :
<http://www.mobileadvantage.com>
Industrial Twoway Communications : <http://www.twoway.net>
Rock-N-Rescue - Specialists in Rope and Safety Equipment :
<http://www.rocknrescue.com>
HOLECH : <http://africa.cis.co.za>
SUDAMEX - Montreal - Canada : <http://pages.infinit.net>
EMT Police Equipment : <http://www.axisinternet.com>
Police Equipment : <http://www.valorcorp.com>
Police Equipment : <http://www.emergencysec.com>

GT Distributors : <http://www.gtdist.com>

POLICE EQUIPMENT : <http://www.sruniforms.com>

SARCO OY - Equipment For Police : <http://www.sarco.fi>

WINCHESTER : <http://www.wolfpackarms.com>

Tetragon-Tasse Distributors Inc. : <http://www.tetragon.ca>

Police Survival Equipment Co. : <http://www.atozinaz.com>

Law Enforcement Products : <http://www.metro-1.com>

Worcester County Police Equipment, Inc : <http://nc.massweb.org>

Police Equipment for Drug Enforcement and Detection :

<http://www.oncoradis.on.ca>

Township of Derry Police Department ONLINE : <http://users.nbn.net>

부록 2: 장비현대화사업과 관련된 양식

양식 1.

장비소요제기서							
※ 신규소요는 개략요구조건을 기입							
요구부서					작성일		
장비구분	※ 장비분류기준에 의하여 격관식으로 선택하도록 한다 대부분:일반()전선()통신()항공()의료()특수()				기획구분	신규소요() 다체소요()	
장비명					품명코드	생략	
규격					규격코드	생략	
용도/필요성	※ 통상 호칭규격 기입						
구성개념도 /사진							
운영개념 /소요기준	※ 운용부서·소요량 등				총소요량		
					보유량		
					부족량		
					대체량		
현 보유상황							
소요 계획	년도	계	98	99	00	01	
	수량 예산						
제원성능	칩 수					중량	
	재 질					동력원	
	성능개요						
운용·보전성	· 사용 난이도 : 용이(), 보통() 난이() · 정비성 : 용이(), 보통(), 난이() · 고장시 정비 : 정비불요/점검(), 자체정비(), 외주정비 50%미만(), 외주정비 50%이상() · 예상수명 : 년 · 운영유지비 : 취득가의 약 %(연간) · 부속품 및 관련자재명 :						
예상구입방법	· 시장품구매(), 제작구매(), 개발(), 군수품구매() ※ 제조업체 : · 개발시 예상소요기간 : 년						
기타							

양식 2.

장비소요기획서

1. 총괄

장비분류별 소요기획 수량 및 소요예산 규모를 총괄.

총괄부분은 엑셀 또는 로터스로 작성(수정되면 관련된 수치가 자동계산됨).

2. 분류별 종합

장비분류별로 장비명, 운용부서 구분되어 년차별 계획종합을 총괄.

3. 장비별 내역서

운용부서별로 제출된 소요제기서를 종합하고 종류별 분류하여 심의 조정, 심의회 결정으로 작성.

(장비소요제기서 양식을 변형하여 사용한다.)

양식 3.

개발제안서			
※ 이중선 내부는 심의부서 기입		작성일 :	
코드	편람분류코드	용도분류	
품명			
소요년도	제안부서		
개 념 도 / 사 진			
요구제원성능			
사용법 / 기타			

양식 4.

연구계획서

1. 연구개발 목표
 - 가. 궁극적 목표
 - 나. 당해연도 목표(2년이상 과제시)

2. 계획판단 (연도별 간트도표)

3. 전년도까지의 개요 (계속과제일 경우)
 - 가. 전년도까지의 개발내용 및 성과
 - 나. 문제점 및 해결방법

4. 당해연도 연구내용과 방법
 - 가. 연구내용 및 범주
 - 나. 연구방법

5. 기타사항

6. 소요예산
 - 가. 활동사항별 비목별 예산계획서
 - 나. 소요예산 산출내역서
 - 다. 분기별 예산집행계획서