

21세기 군사대국을 향한 중국의 새로운 기술개발 프로그램

洪性範¹⁾

'97년 5월 23일자 워싱턴 타임즈의 보도는 중국이 집요하게 추진하고 있는 국방기술력 강화에 대한 한 단면을 엿볼수 있게 해준다. 미공군정보국의 기밀문서를 인용, 2000년까지 실전 배치될 중국이 신형 다탄두 이동식 전략미사일에 대한 우려를 표명한 것이 보도의 주요 내용이다. 중국이 「東風(동풍)-31」(DF-31)명명된 차세대 미사일 개발로 대륙간 탄도탄(ICBM) 설계분야에서 미국, 러시아와의 격차를 좁힐 수 있으리라는 평가도 덧붙이고 있다. 「東風(동풍)-31」의 사정거리는 7,935Km로 이것은 미국 서부해안과 로키산맥 북부주들까지 사정권에 넣을 수 있는 거리이다. 기존의 전략 미사일과는 달리 이 미사일에 대해 위협을 느끼는 이유는 탐지 및 요격이 어렵다는 점이다.

1968년 진보도에서 소련과의 군사적 충돌로 독자노선을 걷게된 이후 주변 강대국에 대한 중국의 적개심은 거의 신앙에 가까울 만큼 절대적이었다. 이같은 상황은 곧 국방기술력의 강화라는 대명제를 내걸게 되었고 국가의 자원을 이 부분에 집중 투자해 왔던 것이다. COCOM 체제의 엄격한 통제속에서도 과학기술인력의 해외파견, 비공식적인 첨단기술도입, 국가 자원투자의 최우선 순위 등을 통해 실질적으로 많은 기술축적이 가능하였다. 최근에는 전환기 러시아의 국방기술습득을 위해 엄청난 노력을 경주하는 것으로 알려지고 있다.

중국 국방장재력의 평가

중국의 국방력은 우선 양적인 측면에서는 세계 최대이다. 총정규병력은 293만명으로 미국, 러시아의 2배이다. 탱크와 장갑차는 1만5천여대, 야포는 1만4천5백문, 전투기 4천대, 핵탄 장착가능 폭격기 120대, 47만 병력의 공군, 3개 함대 26만명의 해군, 3천여척의 각종 함정 총규모가 1백50만톤을 넘어서고 있다. 그러나 질적인 측면에서 분석해보면 중국군에 대한 평가가 과장되어 있으며 군사대국과는 거리가 멀다는 서방 분석가의 주장도 강하게 제기되고 있다. 특히 중국 스스로 그렇게 평가하고 있다는 점에 주목을 끈다. 즉 중국 정부는 "중국위협론"이나 "黃禍論"에 대한 반론에서 중국은 '49년 이후 오로지 자위의 목적으로만 군사력을 증강시켜 왔기 때문에 그렇게 막강한 군사력을 가질 수가 없으며 첨단 군사기술은 상상이상으로 낙후되어 있음을 강조하고 있다는 점이다.

그렇지만 최근 들어 상당수의 정보기관들이 중국의 국방기술력에 대해 우려의 목소리를 높이고 있는 것도 또한 사실이다. 예를 들면 '97년 3월, 앤서니 레이크 미CIA 국장 지명자는 상원정보위원회 청문회에서 중국 미사일이 미국에 군사적 위협이 된다고 강조한 사실이 그 단적인 예이다. 실제로 중국육군의 주력장비인 탱크의 경우, 상당수가 구형인 T59, T61형에서 105mm포가 장착된 T80형으로 교체되었고, 125mm포의 T85, T90의 최첨단탱크도 적지 않게 실전배치되어 있는 것으로 알려져 있다. T85와 T90은 자동장전장치, 레이저 거리 측정기, 야간 포격가능, 3천m 이내의 명중률을 획기적으로 높인 차세대 탱크로 평가받고 있다.

공군전력도 최근 급상승하고 있다는 분석이다. 구소련의 수호이24와 비슷한 성능을 가진 JH7폭격기는 '88년 9월 중국이 자체개발해 '90년초에 실전배치 완료하였다. 또한 殲7, 殲8 시리즈에 이어 殲 10전투기의 러시아와 합작생산도 추진 중에 있는데 성능은 미그 29와 미그 30의 중간정도이다. 지난 10여년동안 해군전력도 꾸준히 증강되고 있다. 사정거리 1,100km 미사일을 장착한 夏급 핵잠수함(SSBN) 1척과 漢급 공격형 핵잠수함(SSN) 5척, 明급 통상잠수함 10척을 포함 총 52척의 잠수함을 보유하고 있고, 함대함 미사일을 탑재한 旅大급 구축함 21척, 고속어뢰정 160척이 가동 중이다.

중국은 이와같은 국방력 강화를 위해 구체적인 계획을 수립, 집중적으로 투자해 나갈 계획

이다. 중국공산당 중앙군사위원회는 '95년 12월, 「인민해방군 5개년계획(1996~2000)」과 「15년 장기계획(1996~2010)」을 승인한 바 있다. 여기에서 중국은 향후 15년 이내에 자체 기술과 러시아 등의 외국기술을 이용해 중국의 무기체계를 세계일류수준으로 개발토록 하였다. 1996년 10월에 발표한 「21세기초에 대비한 첨단과학기술 10개년계획」도 중요한 의미를 갖는다. 주요의 내용을 보면 △독자적 설계와 기술에 의한 항공모함의 건조 △신기술개발 △연계기술의 통합·정리 △군과 민간의 기술결합을 통해 중국의 과학기술을 선진수준으로 끌어 올린다는 계획이다. 이를 위해 국가과학기술위원회 宋建주임을 조장으로 국방과학기술공업위원회, 국가계획위원회, 전자공업부, 기계공업부 등 관련 부처 관계자들로 연합소조를 구성했다.

최근 중국은 육해공군 등 기존의 작전영역에 우주와 電磁系를 추가로 포함시키는 새로운 개념의 국방전략을 추진시키는 것으로 분석되고 있다. 즉 21세기에 대비해 병력위주의 인해전술을 지양하고 전자정보통신전략을 핵심으로한 선제공격력의 확보에 우선순위를 둔다는 내용이다. 중국은 이를 위해 레이더로 포착되지 않는 무기와 로봇부대, 위성파괴무기, 레이저광선무기 등 최첨단과학기술 무기체계개발에 국방력 운용의 주안점을 두기로 했다.

미국방부의 한 보고서에 따르면 중국은 이미 '80년대에 레이더에 포착되지 않는 스텔스기 기술개발에 성공했으며 현재도 이를 계속 발전시키고 있다. 이미 항공모함의 자체건조가 착수되었다는 주장도 제기된 바 있다. 다만 군사소식통의 말을 인용, 일본 산케이(産經)신문은 2003년에 실전 배치를 목적으로 '93년에 1차로 12억달러를 투입해 大連, 上海, 湛江에 항모 건조에 대비한 항만확장 및 정비공사를 시작 '97년에 완공할 계획을 보도하였다.

중국 국방비의 실제

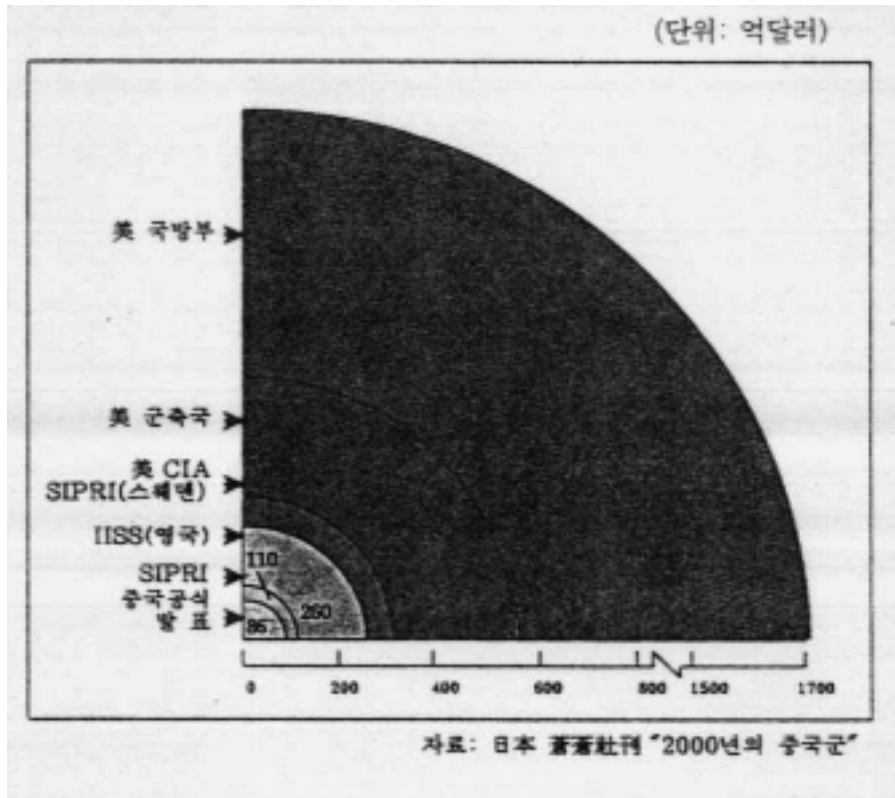
중국 재정부가 지난 3월 전국인민대표회에서 밝힌 '97년도 국방비 규모는 805.7억원(96억달러)으로 전년 대비 12.7%의 증가율을 보였으며 9년째 두자리수 증가율을 올리고 있다. 중국 당국은 이와같은 증가율은 대부분 인플레이션에 기인한다고 설명하고 있는데 특히 전체 예산증가율 13.4%에도 미치지 못한다는 점을 강조하였다. 그러나 서방전문가들은 실질적인 국방비는 공식적 발표수치의 2~3배에 달할 것으로 추정하고 있다. 그 이유로 첫째, 발표된 수치는 인건비, 군수병참, 운영유지비용만 반영한 것이라는 점이다. 둘째, 상당부분이 무기획득부분이 빠져 있다는 점이다. 셋째, 국방 R&D, 100만명의 인민무장경찰과 120만명의 인민해방군 민병대 관련 비용, 군수업체에 대한 국가지원금, 500여만명의 퇴역군인에 대한 연금 등이 또한 계상되지 않았다는 이유에서다.

실질적인 중국 국방예산은 베일에 가려져 있고, 따라서 서방 각기관들의 추정치도 다양한 스펙트럼을 이룬다. 1996년 중국 국방예산의 공식적인 규모는 715억원(86억달러)이었다. 문제는 이 수치가 일본과 한국은 물론이고 대만에도 한참 못미친다는 점이다. 86억달러로는 293만명의 대군과 병력유지비만으로도 빠듯하기 때문이다. 미국방부는 발표수치보다 20여배가 많은 1,720억달러, 미군축국은 550억달러, MICIA는 310억달러로 추정했고, 영국의 국제전략연구소(IISS)는 최근 도입한 첨단무기의 규모와 가격을 감안해 260억달러로 결론을 내린 바있다. 스웨덴의 스톡홀름 국제평화연구소(SIPRI)는 최대 310억달러, 최소 110억달러의 범위를 지정하였다.

국방기술개발 프로그램의 전략적 추진

중국의 핵미사일 현대화 프로그램 중에서 핵심적인 부분은 MRV/MIRV(Multiple Reentry Vehicle/Multiple Independently targetable Re-entry Vehicle) 개발 프로그램

<그림> 중국국방비의 실제에 대한 서방 각국 기관의 평가(1996년)



이다. MRV나 MIRV 시스템을 탄도미사일에 장착하면 한 개 이상의 핵탄두를 운반할 수 있기 때문에 살상력은 증대된다. MRV는 2~3개의 탄두가 한 개의 목표에 기계적으로 발사되기 때문에 산탄효과가 가능하다.

반면 MIRV는 하나의 탄도미사일에 각기 서로 다른 탄도와 목표를 가진 탄두를 탑재해 발사하기 때문에 이를 개발하기 위해서는 매우 고난도의 기술적 뒷받침이 필요하게 된다. 즉 유도 및 통제시스템은 각각의 탄도 목표에 대한 정보를 축적시켜야 하며, 탄두 하나하나가 발사될 때마다 탄두를 싣고 있는 미사일 전체시스템이 안정성을 확보하고 있어야만 하기 때문이다.

구체적으로 이러한 시스템을 개발하기 위해서는 몇가지 기술적 돌파(breakthrough)가 이뤄져야 한다. 첫째는 재시동될 수 있는 액화연료 로켓엔진, 둘째 궤도수정분사장치, 셋째 유도 및 통제시스템, 넷째 크기 및 무게를 작게할 수 있는 소형화 기술, 다섯째 대기권 재돌입시 견딜 수 있는 신소재, 여섯째 특수 기폭제, 일곱째 핵탄두 및 관련 전자부품의 소형화 등이다.

탄도미사일과 우주선 발사체는 부품, 제조기술, 기술적 전문성 등에 있어서 많은 부분을 공유할 수 있다. 예를 들면 한 개의 발사체에서 여러개의 궤도위성을 쏘아 올리는 것이나 한 개의 미사일에서 여러개의 탄두를 발사하는 능력은 같은 기반을 갖는다. 중국이 長征2호 위성발사체와 CSS-4 ICBM(대륙간 탄도미사일)을 동시해 개발해 나간 것도 같은 맥락이다. 그러나 기술적으로는 다탄두 탄도미사일은 위성발사체보다 한 단계 앞선다. 즉 위성발사체는 몇 개의 위성을 일정 궤도에 올려 놓아주면 되지만 다탄두 탄도미사일은 각각의 탄두가 서로 다른 목표를 향해 재발사 될 수 있도록 하는 정지-재발사 로켓 모터 가동-궤도 변경 등의 과정이 필요하기 때문이다. 중국이 1개의 발사체로 3개의 위성을 동시에 운반할 수 있는 능력을 이미 1981년에 보유하고도 MIRV 프로그램이 현재 추진되고 있는 이유도 여기에 있다. 또한 이 프로그램은 전역미사일방위시스템 구축과 깊이 연계되어 있다.

한편 중국은 현재 6개의 전투기개발 프로그램을 추진 중에 있는데 관련 기종은 「J-8II 다목적 전투기」, 「스텔스XXJ」, 「F-10」, 「FB-7」, 「FC-1」, 「SU-27SK」 등이다. 기존의 J-8II는 1981년부터 개발이 시작되어 3년뒤에 첫 시제품이 출하되었다. 이 기종은 측면에 공기흡입구가 있으며 외부모양은 MIG 23을 닮았다. 최대속도 마하 2.3으로 '80년대 중반부터 'F-8B'이란 명칭으로 생산되었는데 1987년부터 시작된 "Peace Pearl" 프로그램에 따라 많은 미국제 부품들을 이 항공기에 탑재할 수 있었다. 예를 들면 웨스팅하우스의 AN/APG 레이다, Litton LN39 INS, 신형 HUD와 HDD 등이다. 그루만 에어로스페이스사는 1995년까지 50종류의 항공전자부품을 제공했다. 그러나 이 프로그램은 천안문사태로 중지되고 만다. 중국은 이같은 상황을 극복하면서 J-8II M이라는 새로운 기종을 선보였다. 1996년 3월, 1차 시제품이 심양공장에서 생산되었는데 일인승, 쌍발엔진의 전전후 다목적(공중초계, 전장지원과 통신, 공격등)전투기의 특징을 가지고 있다. 미국의 첨단 부품이 중단됨에 따라 러시아의 Phazotron社로부터 첨단레이다 및 공격통제시스템을 구입해 장착하였다.

J-8II M기는 멀티모드 HUD, 비디오 레코드 시스템, 관성유도항법 시스템, 기상데이터 컴퓨터, 무기통제시스템이 갖춰져 있으며 관성항법 GPS에 의해 이뤄진다.

항공모함을 주축으로 하는 원양함대 창설과 관련, 자체생산을 추진중인 수호이(SU)-27SK도 주목을 끌고 있다. 수호이-27K는 중국이 최근 러시아로부터 도입해 실전에 배치한 수호이-27의 개량형인 해군전투기로 瀋陽의 항공기제조공장에서 제작하고 있다. '96년 2월 중-러 양국이 22억달러규모의 공동생산계약을 체결한바 있다.

첨단기술확보를 위한 Outsourcing 전략

중국은 첨단무기체계에 필수적인 국방기술력 확보를 위해 미국과 러시아로부터의 기술흡수에 공식적, 비공식적, 합법적, 비합법적 수단을 총동원하고 있는 것으로 분석되고 있다. 가장 공식적인 방법은 첨단 국방기술개발 프로그램을 위한 외국 과학기술인력 확보에 집중 투자하고 있다는 점이다. 전환기의 구소련 국방관련 과학기술자들은 중국이 군침을 흘리고 있는 우선 영입대상이다. 제임스 릴리 전주중미대사는 2만명 이상의 구소련 과학기술인력이 중국으로 유입된 것으로 밝힌 바있다. 최근 실직한 미국 항공우주기술자들을 고용하기 위해 활발하게 움직이고 있다. 이들에게 관심이 있는 것은 F-15와 F-16에 장착되어 있는 프랫 앤 휘트니사의 F100엔진 때문이다.

미국의 민군경용기술을 도입, 중국의 국방기술력 강화에 효율적으로 활용하려는 노력도 계속되고 있다. 맥도넬 더글러스社의 對中 중형기합작생산의 실패가 대표적인 사례이다. 15년 동안 투자된 MD사의 막대한 자본과 기술은 국방 기술력의 제고에 기반이 되었다. 즉 훈련된 인력을 군용기개발에 투입했고 차공구들도 전투기, 미사일제작에 사용되었다. 예를 들면 미국산 공작기계 6대가 江西省 南昌의 실크윈 미사일 제조공장인 남창항공기제작회사로 보내진 경우 등이다. 중국에 흘러들어간 MD의 기술이 대만에 대한 미사일실험에 일조를 했다는 주장도 이래서 가능하다

최근 아시아게이트 사건을 계기로 중국정부의 민군경용기술확보 야심에 대한 의혹이 한층 심화되고 있다. '96년 7월 LA의 민주당 정치모임에 참석했던 劉朝英은 중국 국영로켓제조업체의 간부직을 맡고 있었다. 그러나 그녀가 중국 중앙군사위원회 부주석인 劉華淸의 딸이란 점이 더욱 주목을 끌었다. 미정보 당국은 중국군의 첨단기술도입에 깊숙히 관여하고 있는 것으로 판단하고 있다. 또한 실리콘밸리에 첨단기술도입을 위한 수 백개의 위장기업을 설립하였다.

한편, 미국으로부터의 기술도입이 미국의 각종 규제로 어렵게 되자 시선을 유럽과 일본으로

돌리고 있다. 막대한 시장잠재력을 미끼로 한 첨단기술도입전략에 따라 영국, 독일, 프랑스, 일본 등이 앞다퉀 합작형식으로 막대한 첨단기술을 공급하고 있는 상황이다. 중국은 보유하고 있는 방대한 과학기술인력을 바탕으로 외국의 첨단기술을 조기에 소화·흡수함으로써 21세기 군사대국으로의 계획을 전략적으로 추진하고 있다.

주석 1) 대외정책연구실 선임연구원, 행정학 박사(Tel: 02-250-3073)