

연구총서 2000-01

미·일의 TMD 구상과
한국의 전략적 선택

전 성 훈

통 일 연 구 원

요 약

미·일의 TMD 구상은 한반도를 둘러싼 4강과 남북한의 안보이해가 충돌할 수 있는 핵심 안보현안이다. TMD 문제는 동북아 안보질서의 틀을 뒤흔들 수 있는 태풍의 눈으로 간주될 만큼, 향후 전개방향에 따라 역내 모든 국가에게 큰 영향을 미칠 수 있을 것이다.

본 연구는 미·일의 TMD 구축 움직임이 한반도의 안전과 평화 및 남북한 관계에 영향을 줄 수 있다는 판단 하에, TMD 체계에 관하여 심층적으로 검토하고, TMD 구축이 갖는 정치·외교·안보적 의미를 파악함과 동시에, 한국이 효과적으로 대처할 수 있는 대응전략을 제시하였다. 미사일 확산으로 인해 미래전에서 미사일의 역할이 증대될 것으로 예상되므로, 한국의 영공 방어능력을 향상시키면서 주변국을 중심으로 진행중인 TMD 논의에 현명하게 대처할 수 있는 정책방안을 마련하는 데 주안점을 두었다.

먼저 미사일방어망 구축의 역사적 배경과 전략적 의미 및 기술적 사안들을 검토하였고, 이어서 남북한과 주변 4강 및 대만의 입장을 구체적으로 분석하였다. 이를 바탕으로, 한국이 취해야 할 대응전략을 기본방향과 세부대책으로 나누어 제시하였다. 현재와 장래의 미사일 위협을 고려할 때, 한국이 미사일방어체계를 갖추는 것이 필요하지만 구체적 실천방안은 정치·외교적 파장과 기술적·경제적 여건 및 국방투자의 우선 순위 등을 감안하여 마련되어야 한다. 특히 미사일 방어체계를 독립적인 정책영역으로 다루기보다는 포괄적인 “한국영공방어”(Korea Air Defense: KAD) 체계의 일부로 삼는 것이 바람직할 것이다. KAD의 틀 내에서 독자적인 미사일 방어기술 개발 노력과 함께 미·일의 TMD 구상에 제한적으로 참여하는 이원화 전략을 구사해야 한다는 것이 본 연구가 주장하는 바이다.

현존하는 북한의 단거리, 중장거리 미사일 위협과 주변 가상적국의 미사일 능력을 고려할 때, 국가의 안전보장 차원에서 단기 및 중장기

계획 하에 단계별로 독자적인 미사일 방어기술을 개발·획득하는 것은 불가피하다. 한편, 미·일의 TMD 구상에 참여하는 문제에 대해 국내에 찬반 양론이 존재하지만, 참여를 원칙으로 하되 그 폭과 깊이를 조절하는 것이 바람직하다. TMD에 참여하는 정도는 하층방어체계는 허용하되, 미·일의 영토방위에 이용될 수 있는 상층방어체계의 배치는 허용할 수 없다는 입장을 밝히고, 한국이나 주한미군이 보유한 BM/C⁴ I가 일본의 BMD와 미국의 NMD에 정보를 제공하는 데도 반대하는 것이다. 미국의 NMD 시도를 반대하는 유럽 각국도 NMD 용 정보수집망의 자국내 설치를 거부하고 있다.

ABM 조약의 개정과 폐기를 불사하면서 미국이 추구하는 TMD, NMD는 분명히 탈냉전시대의 새로운 안보관계의 틀인 협력안보에는 배치되는 것이다. 즉 냉전시대로의 회귀인 셈이다. 이런 점에서 중·러의 반대가 일정 부분 설득력을 얻고 있는 것이며, 그만큼 우리의 대응전략은 신중하고 세련되어야 한다.

- 목 차 -

I. 서 론	1
II. 미사일방어망의 역사와 현황	4
1. ABM 조약	4
가. ABM 조약의 내용	4
나. ABM 조약의 전략적 의미	7
2. TMD의 기술적 측면	9
가. TMD의 4대 요소	9
나. 적극방어체계	14
3. ABM 조약과 미사일방어망	24
가. ABM 조약과 TMD	25
나. ABM 조약과 NMD	31
III. TMD에 대한 관련국가의 입장과 정책	33
1. TMD 선호국가	33
가. 미국	33
나. 일본	44
다. 대만	57
2. TMD 반대국가	61
가. 중국	61
나. 러시아	66
3. 남북한	69

가. 북한	69
나. 남한	72
IV. 한국의 대응전략	79
1. 고려사항	80
가. 21세기 동북아의 안보정세	80
나. TMD 참여와 남북한 관계	82
다. TMD 참여와 주변 4강과의 관계	83
라. TMD의 필요성	84
마. TMD 적극방어체계의 부정적 측면	88
바. TMD 적극방어체계 구축시 고려사항	90
2. 대응전략	96
가. 기본방향	96
나. 세부대책	101
V. 결 론	115
<참고문헌>	118
<부록> 동북아 TMD 구축에 관한 주요 사건	125

- 표 목 차 -

<표 1> 적극방어체계의 핵심 프로그램	38
<표 2> 미국이 제시한 일본의 TMD 참여방안 (1994)	54
<표 3> 미국이 제시하는 일본의 TMD 대안 (1997)	56

I. 서 론

세계적으로 탄도미사일과 순항미사일 등 중장거리 미사일의 확산이 지속되고 있다.¹⁾ 미사일을 갖지 못한 나라들의 자체개발 노력뿐 아니라 미사일보유국이 완제품을 수출하거나 기술을 이전하는 등 다양한 경로를 통해 미사일 확산이 이뤄지고 있다. 동북아에서는 북한이 1993년 5월 노동1호를, 1998년 8월에는 대포동1호를 발사하여 중장거리 미사일 개발능력을 과시하였다. 북한의 미사일 능력은 핵무장 가능성과 화학·세균무기의 보유사실에 비추어 중요한 지역안보 현안으로 등장하게 되었다. 물론 북한의 미사일은 전방에 배치된 북한 장사정포의 사정권내에 있는 한국보다는 미·일에게 새로운 위협요인으로 인식되고 있다. 북한이 대량살상무기를 미사일에 탑재하여 사용하거나 사용위협을 할 경우 지역안보에 미치는 영향은 막대할 것이다.

북한의 미사일 위협과 중국의 군사력 증강에 대응하여 미·일은 동북아지역에 「전역미사일방어」(Theater Missile Defense: TMD)²⁾ 체계를 구축하려 하고 있다. 1980년대 이후 미국으로부터 지속적으로 미사일방어망을 공동으로 구축하자는 제의를 받아왔던 일본이 마침

1) 탄도미사일이 사용되어 인명을 살상한 지역분쟁은 1973년부터 1999년까지 총 다섯 건이다. 가장 최근에, 이라크는 1991년 걸프전에서 개량형 스커드미사일 90여 발을 이스라엘과 사우디아라비아 및 다국적군에게 발사하였다. 손영환, “미사일의 기본원리와 발전추세,” 『21세기 군사혁신과 한국의 국방비전』 (서울: 한국국방연구원, 1998), p. 422.

2) “Theater”는 전역(戰域)이나 전구(戰區)로 번역할 수 있다. 우리 나라에서는 공군이 군사작전을 의미하는 “Campaign”을 전역(戰役)으로 번역함으로써, 혼동을 피해 “Theater”를 전구로 번역하는 경우가 많았다. 그러나 전역(戰域)이 보다 적절한 표현이라는 것이 정부관계자의 설명이다. 청와대 국가안보회의 사무처 관계자와의 의견교환, 2000년 11월 21일.

2 미·일의 TMD 구상과 한국의 전략적 선택

내 미국의 제의를 수락하고 공동구축의 사전단계인 공동연구에 참여하기로 결정한 것은 북한의 미사일 위협이 큰 요인이 되었다.

한편 미·일의 TMD 구축 움직임에 대하여 중국, 러시아, 북한은 강력히 반발하면서 다양한 대응조치를 강구하고 있다. 중국은 TMD를 동북아에서 자국의 군사적 역지력을 무력화시키고 미·일의 패권을 유지하기 위한 수단으로 간주하고 있다. 러시아는 「탄도탄요격미사일제한조약」(Anti-Ballistic Missile Treaty: ABM 조약)의 위반이며 미·러의 전략적 핵균형을 해친다는 이유로 반대하고 있다. 북한도 평화적 목적으로 추진중인 로켓개발계획이 미사일방어망 구축의 구실이 될 수 없다며 미·일을 비난하고 있다.

결과적으로, TMD 구축 문제는 한반도를 둘러싼 4강과 남북한의 안보이해가 충돌할 수 있는 핵심 안보현안으로 부상하였다. TMD 문제는 동북아 안보질서의 틀을 뒤흔들 수 있는 태풍의 눈으로 간주될 만큼, 향후 전개방향에 따라 역내 모든 국가에게 큰 영향을 미칠 수 있을 것이다.

본 연구는 동북아의 TMD 구축 움직임이 한반도의 안전과 평화 및 남북한 관계에 영향을 줄 수 있다는 판단 하에, TMD 체계에 관하여 심층적으로 검토하고, TMD 구축이 갖는 정치·외교·안보적 의미를 파악함과 동시에, 한국이 효과적으로 대처할 수 있는 대응전략을 제시하고자 한다. 미사일 확산으로 인해 미래전에서 미사일의 역할이 증대될 것으로 예상되므로, 한국의 영공 방어능력을 향상시키면서 주변국을 중심으로 진행중인 TMD 논의에 현명하게 대처할 수 있는 정책방안을 마련하는 데 주안점을 둘 것이다.

구체적으로 본 연구는 다음과 같이 구성되어 있다. 제Ⅱ장에서는 TMD 구축의 법적 장애요소가 되고 있는 ABM 조약의 내용과 전략적 의미를 살펴보고, TMD의 기술적 측면을 상세히 분석하며, ABM

조약과 미사일방어망 구축의 상호 관계에 대해서 검토하고자 한다. 이러한 분석을 통해 TMD 구축 움직임을 전략적, 기술적 차원에서 평가하는 근거를 마련하게 될 것이다. 제Ⅲ장에서는 동북아의 TMD 구축에 대한 관련국들의 입장을 분석하고자 한다. 먼저 TMD 선호국인 미국, 일본 및 대만의 정책을, 그 다음으로 TMD에 반대하는 중국과 러시아의 입장을 살펴볼 것이다. 주변국들의 정책과 입장을 염두에 두고, 북한과 남한의 현황을 분석하고자 한다. 제Ⅳ장에서는 한국의 대응전략을 제시하고자 한다. 먼저 동북아 TMD 구축과 관련하여, 한국이 고려해야 할 사항들을 제시한 후, 한국의 대응방안을 기본방향과 세부대책으로 나누어 제안하고자 한다. 제Ⅴ장은 본 연구의 결론으로서 연구의 의의와 성과 및 앞으로 추가연구가 필요한 부분들에 대해 언급할 것이다.

II. 미사일방어망의 역사와 현황

본 장에서는 미사일방어망 구축의 역사와 현재의 상황을 개괄하여 살펴보고자 한다. 우선 미·소가 미사일방어망 구축을 자제하기로 약속한 탄도탄요격미사일제한조약(ABM 조약)의 내용과 의미를 검토하고, 전역미사일방어체계를 기술적 측면에서 고찰한 다음, 현재도 유효한 ABM 조약과 TMD 및 NMD 체계의 법적, 기술적 관계를 분석할 것이다.

1. ABM 조약

가. ABM 조약의 내용

탄도탄요격미사일제한조약은 미국과 소련이 1972년 5월 26일 체결하고 같은 해 10월 3일 발효시킨 제1차 전략무기제한협정(Strategic Arms Limitation Treaty I: SALT I)을 구성하는 두 부분 가운데 하나이다. ABM 조약은 공격무기경쟁을 막고 핵전쟁의 위험을 줄이기 위해 “전략탄도미사일”(Strategic Ballistic Missile)을 요격할 수 있는 탄도탄요격미사일(ABM)의 보유를 제한하는 것을 골자로 한다. 유효기간은 무기한이며 5년에 한번씩 평가회의가 개최된다. SALT I의 다른 한 부분은 전략공격무기에 관한 잠정협정이다. 잠정협정은 핵탄두의 운반수단인 ICBM과 SLBM 등 전략탄도미사일의 보유숫자를 제한하는 것이다. 잠정협정은 SALT II로 대체하는 것을 전제로 5년간 유효하도록 되었다. ABM 조약의 내용을 구체적으로 살펴보면 다

음과 같다.³⁾

조약전문에서 미·소 양국은 요격미사일 체계를 제한하는 것이 전략 공격무기(전략무기)의 개발경쟁을 차단하는 실질적인 방안이고, 핵전쟁발발 위험을 줄일 수 있으며, 전략무기의 감축에 기여할 수 있다고 선언하였다. 조약은 “ABM 체계”(ABM system)가 현재 사용중이거나 제조·실험·비축·보수 중인 모든 ABM, ABM 발사대 및 ABM 레이다로 구성되는 것으로 정의하였다(Ⅱ조). 양국은 다음 두 경우를 제외하고 ABM을 배치하지 않는다는 데 합의하였다(Ⅰ조). 첫 번째는 양국의 수도를 중심으로 반경 150km 내에 한 곳의 ABM 발사기지를 설치하되, ABM 발사대와 미사일의 수를 각각 100개로 제한하며, ABM 레이다시설(최대 직경 3km)을 6대 설치할 수 있도록 한다(제Ⅲ조 (a)항). 두 번째는 ICBM 발사기지 한 곳을 중심으로 150km 내에 한 곳의 ABM 발사기지를 설치하되, ABM 발사대와 미사일의 수를 각각 100개로 제한하며, 다방위레이더(Large Phased Array Radar: LPAR) 두 개를 설치할 수 있고, 다방위레이더보다 규모가 적은 ABM 레이다 18개를 배치할 수 있다(제Ⅲ조 (b)항). 두 ABM 발사기지는 최소한 1,300km 떨어져 있어야 한다.⁴⁾

그러나 양측이 합의한 ABM 발사실험장소(최대 15대의 ABM 발사대를 지상에 보유)에서 ABM 체계를 개발·실험하는 데 사용되는 ABM 체계에는 상기 제한이 적용되지 않는다(제Ⅳ조). 조약은 해상·공중·우주에 배치하는 ABM 체계와 이동식 지상배치 ABM 체계의 개발·실험·배치를 금지하였다(제Ⅴ조 1항). 한 발사대에서 두 개 이상

3) W. Stutzle, B. Jasani and R. Cowen, *The ABM Treaty: To Defend or Not to Defend?* (Oxford: Oxford University Press, 1987), pp. 207~213.

4) Coit Blacker and Gloria Duffy, *International Arms Control: Issues and Agreements* (Stanford: Stanford University Press, 1984), p. 230.

의 ABM을 발사할 수 있는 발사대의 개발·실험·배치를 금지하고, 이미 배치된 발사대를 변경하여 이러한 능력을 부여하지도 못하며, 자동·반자동 및 신속한 장전이 가능한 ABM 체계의 개발·실험·배치도 금지한다(제V조 2항).

ABM 조약의 효과를 높이기 위해서 ABM 체계 이외의 미사일, 발사대 및 레이더에 전략탄도미사일을 요격할 수 있는 능력을 부여하거나, 이들을 ABM 목적으로 시험하지 못한다(제VI조 (a)항). 향후 전략탄도미사일 공격을 조기경보하기 위한 레이더는 국경선 주변에서 외곽방향으로만 배치할 수 있다(제VI조 (b)항). 이상의 규정 내에서 ABM 체계와 부품의 현대화와 교체를 할 수 있다(제VII조).⁵⁾ 조약에서 규정한 수량을 초과하는 ABM 체계는 가장 빠른 시일 내에 합의된 절차에 따라 모두 폐기한다(제VIII조). 조약의 효과를 높이기 위해 조약이 제한하는 ABM 체계와 부품을 다른 국가에 이전하거나 자국의 영토밖에 배치해서는 안된다(제IX조). 양국은 이 조약과 모순되는 국제규정을 받아들여서는 안된다(제X조). 전략공격무기의 제한을 위한 협상도 계속 진행한다(제XI조).

조약의 이행을 확인하기 위하여 양국은 일반적으로 인정된 국제법의 원칙에 따라 자국의 국가기술수단(National Technical Means: NTM)을 사용한다(제XII조 1항). 양국은 상대방의 NTM 이용을 방해해서는 안되며(제XII조 2항), NTM에 의한 검증활동을 방해하는 고의적인 은폐조치를 취해서도 안된다(제XII조 3항). 조약의 이행과정에서 제기되는 문제는 상설협의위원회(Standing Consultative Commission:

5) 제VII조는 연구개발까지 함축하고 있으며 지상배치 고정형(Land-based-fixed) ABM 체계에 적용된다. 하지만 ABM 조약은 “다른 물리적 원칙에 기초한”(Based on Other Physical Principles) ABM 체계의 개발 문제에 대해서는 SCC에서 합의하도록 명시하였다. *SALT I: Agreed Interpretations and Unilateral Statements*, [E] 항.

SCC)에서 해결한다(제 XIII조). 양국은 조약의 수정안을 제출할 수 있으며(제 XIV조 1항), 발효 후 5년마다 평가회의를 개최한다(제 XIV조 2항). 조약의 유효기간은 무기한이며(제 XV조 1항), 자국의 최고이익이 위태롭다고 판단될 경우 6개월 전에 사전통보하고 탈퇴할 수 있다(제 XV조 2항).

양국은 1974년 7월 ABM 부속의정서를 체결하고 ABM 체계의 배치지역을 기존의 두 곳에서 한 곳으로 제한하였다. 소련은 모스크바 인근에 ABM 체계를 배치했지만 미국은 실효성이 없다는 이유로 1976년 이후 ICBM 기지에 대한 배치를 중단하였다.

나. ABM 조약의 전략적 의미

원자탄에 이어 수소탄까지 개발됨으로써, 핵무기의 가공할 파괴력은 핵전력의 운용전략, 즉 핵전략을 결정하는 데 가장 중요한 고려 요소가 되었다. ABM 조약의 전략적 배경은 미·소 양국이 상대방 전역을 초토화시킬 수 있을 정도의 막대한 핵무기를 갖고 있으며, 이것이 평화를 유지하는 데 도움이 되고 있다는 현실인식에 기초한다. 이러한 인식은 1950년대 후반 “안정된 공포의 균형”(Stable Balance of Terror)으로 표현되었으며⁶⁾, 1960년대부터는 “상호확증파괴”(Mutual Assured Destruction: MAD)라는 개념으로 구체화되었다. MAD는 상대방의 “선제 핵공격”(First Strike)을 받은 후에 잔존 핵전력으로 인구밀집지역을 포함한 상대방 전역을 초토화시킬 수 있는 “보복타격능력”(Second Strike Capability) 혹은 “확증파괴능력”(Assured Destruction Capability)을⁷⁾ 보유하는 전략개념이다. 맥나마라 미국방

6) Lawrence Freedman, *The Evolution of Nuclear Strategy* (New York: St. Martin's Press, 1989), p. 125.

장관은 상대방이 선제 핵공격을 하고자 하는 동기를 없애는 것이 MAD의 장점이라고 밝혔다.⁸⁾ 즉 MAD 개념에 따르면 미·소가 공히 확증파괴능력을 보유하는 것이 선제공격을 “억지”(Deter)함으로써 안정된 공포의 균형을 달성하여 평화를 유지하는데 유리하다.

한편 미·소 양국은 전략공격무기의 개발과 함께 미사일방어망 구축 노력도 병행하였다. 하지만 기술적 문제와 막대한 소요비용으로 인해 방어능력의 개발은 공격능력에 비해 항상 낙후되었다. 미국은 1950년대부터 나이키미사일을 토대로 ABM 체계의 개발을 시작했으며, 1960년대 후반에는 센티널(Sentinel) 체계를 개발하였다. 1975년에는 셰이프가드(Safeguard) 체계를 개발하여 ABM 조약이 허용하는 ICBM 발사기지 한 곳에 배치했었다. 여러 가지 문제점으로 인해 셰이프가드 체계는 폐기되었다. 소련은 1960년대부터 가로쉬(Galosh) 체계를 모스크바 근교에 배치했지만 소련의 ABM 체계도 미국과 마찬가지로 대량의 핵공격에 대응하는 데는 문제점을 노출하였다. 그럼에도 불구하고 소련은 ABM 조약에 의거하여 모스크바 방어를 위한 ABM 체계를 계속 유지하였다.⁹⁾

결국 ABM 조약은 신뢰할 수 있는 미사일방어망 구축이 현실적으로 불가능하다는 인식과 MAD 전략개념이 함께 어우러져 탄생한 것이었다. ABM 조약은 미·소 양국의 1차 선제핵공격 능력을 규제하는 수단의 하나로서 방어능력의 제한을 추구하였다. 이 논리를 쉽게 창

7) Alain Enthoven and Wayne Smith, *How Much is Enough? Shaping the Defense Program 1961-1969* (New York: Harper & Row, 1971), p. 174.

8) Lawrence Freedman, *The Evolution of Nuclear Strategy*, p. 249.

9) 미·소의 ABM 체계 개발 및 배치에 관한 자세한 사항은, Steve Weber, *Cooperation and Discord in U.S.-Soviet Arms Control* (Princeton: Princeton University Press, 1991), pp. 86~146 참조.

과 방패의 비유를 들어 설명할 수 있다. 상대방의 창을 방어하기 위한 방패의 견고성(ABM의 수와 배치 장소)을 제한하는 만큼 상대방은 그 방패를 뚫기 위해서 창을 개발하고 생산하는 노력을 덜 해도 됨으로써 창의 생산경쟁(공격무기 개발경쟁)을 막을 수 있다. 반면에 상대방의 방패가 두텁고 넓을수록 그 방패를 뚫기 위해 더 강력한 창이 더 많이 필요해지므로 창의 생산 경쟁은 심화될 것이다.

ABM 능력을 보유하는 것이 MAD에 입각한 전략균형을 해칠 수 있다는 논의는 1960년대 초 미국 내에서 공론화 되었다. 케네디 대통령의 과학보좌관인 와이즈너(Jerome Weisner)는 1960년 펍워시회의에서 이러한 논지를 제시하였고, 1963년 미국방부의 베츠보고서(Betts Report)가 와이즈너의 주장을 보다 구체화하였다.¹⁰⁾ 이들의 주장은 당시 국방장관으로서 MAD 개념을 정책화하는 데 결정적 역할을 했던 맥나마라에게 큰 영향을 미쳤다.

2. TMD의 기술적 측면

가. TMD의 4대 요소

TMD 구축을 주도하고 있는 미국이 규정한 바에 따르면, TMD의 임무는 전역미사일(단·중거리 탄도미사일과 순항미사일)로부터 해외 배치미군과 동맹국 및 기타 주요 국가를 보호하는 것이다.¹¹⁾ 구체적으로 다음과 같은 목표를 갖는다: ①적성국가의 미사일 사용을 억제

10) Ibid., p. 89.

11) Ballistic Missile Defense Organization, *1997 Report to the Congress on Ballistic Missile Defense* (Washington, D.C.: The Department of Defense, September 1997), p. 2-1.

함, ②국익에 중요한 지역과 국가를 포함하여 미국과 동맹국을 미사일 공격으로부터 보호함, ③미사일 공격에 의한 피해와 그 가능성을 최소화함, ④미사일 발사를 탐지하여 경보함.

TMD의 4대 “기둥”으로 알려지고 있는 네 가지 요소는 공격작전 (Attack Operations: AO), 적극방어(Active Defense: AD), 소극방어 (Passive Defense: PD) 및 전투관리·C⁴ I(Battle Management/Command-Control-Communications-Computer and Intelligence: BM/ C⁴ I)이다. 이중 동북아에서의 TMD 체계 구축 움직임은 적극방어와 BM/C⁴ I에 초점을 맞추고 있다. 각 요소의 내용을 살펴보면 다음과 같다.

(1) 공격작전

공격작전은 미사일 공격정후 발견시의 사전공격과 더불어 미사일 공격 발생시의 대응공격을 통해 추가공격을 저지하는 것이다. 이를 위해 미사일의 개발·생산시설은 물론 미사일 발사 지휘·통제시설, 군수지원시설 등을 공격하고 이동하거나 발사준비중인 미사일발사대를 파괴하여 미사일 능력을 저지·무력화시킨다.

공격작전에는 우주, 공중, 지상, 해상작전 뿐만 아니라 특수부대의 활동도 포함되며, 일반적으로 화력지원 협조선을 넘어서 진행되기 때문에 공군과의 합동작전이 요구된다.¹²⁾ 공격수단에는 유무인항공기, 공격헬기, 지대지미사일, 특수부대 등이 있으며, 미사일 발사를 조기에 탐지하기 위한 센서를 갖춘 공중플랫폼(군사위성, AWACS, RC-135, Cobra Ball, U-2, J-STARS 등)과 해상플랫폼(이지스함정의

12) Frank J. Caravella, “전역미사일방어 작전개념 및 개발추세,” 『방공참고자료집(’96-2호)』 (청주: 방공포병학교, 1996), p. 28.

레이더 등)이 제공하는 정보를 활용한다.

1991년 1월 걸프전에서 이라크가 이스라엘을 향해 8기의 스커드미사일을 발사한 것에 대응하여 다국적군은 “스커드 사냥”(Great Scud Hunt) 작전을 펼쳤지만 성과는 크지 않았다. 29,000 평방미터의 사막에서 미사일 이동발사대를 찾는 것도 어렵거니와 이동미사일 탐지에는 실시간의 대응이 필요하기 때문에 사전정찰과 공격계획 브리핑이 선행되는 전통적인 공군작전과는 달랐다. 이동발사대의 이동과 은폐에 효과적으로 대응하기 위해서는 충분한 정찰과 통합된 정보전달체계의 구축, 즉 효율적인 BM/C⁴ I의 구축이 필요하다. 이는 적극방어와 소극방어에서도 마찬가지이다.

(2) 적극방어

적극방어는 발사대를 떠난 적의 미사일을 이륙·상승, 중간비행 및 종말비행 등 각 비행단계별로 요격하는 작전이다. 요격대상 미사일의 고도별로 상층방어와 하층방어, 요격미사일의 플랫폼의 위치가 지상인가 해상인가에 따라 지상방어와 해상방어로 구분한다. 아울러 미사일이 발사대에서 이륙하여 상승하는 단계에 대한 요격, 즉 부스트요격(Boost Phase Intercept: BPI)은 별도로 취급한다. 동북아 TMD 구축의 핵심요소인 적극방어에 대해서는 아래에서 구체적으로 살펴보겠다.

(3) 소극방어

소극방어는 적극방어망을 뚫고 침투한 미사일로부터의 피해를 줄이기 위한 작전이다. 소극방어의 목적은 미사일 공격의 대상이 될 수

있는 표적의 제공을 억제하고 미사일 공격의 성공확률을 줄이며 피격후의 신속한 복구작전을 실시하는 것이다. 소극방어의 수단으로는 부대에 대한 비상경보, 분산, 모의장비를 설치하여 적 미사일의 표적오판을 유도하는 기만과 교란, 장갑 및 보호 능력의 강화, 주요시설의 지하요새화 및 기동력 향상 등을 들 수 있다. 소극방어에서 중요한 점은 예상되는 피격지점을 정확히 알려줌으로써, 즉 신속하고 정확한 조기경보를 통해 소극방어수단을 최대한 활용하는 것이다.

(4) BM/C⁴ I

BM/C⁴ I는 전투관리와 지휘·통제·통신·컴퓨터·정보(C⁴ I) 체계를 확립하여 TMD 무기체계의 성능을 최대한 발휘하도록 지원한다. BM/C⁴ I는 지상, 공중, 해상에 배치된 각종 정보체계를 통해 수집한 미사일 발사정보를 접수·통합·분석하고, 지휘통제센터로부터 요격미사일 부대로 요격을 지시하는 통신체계 등 관련 기능의 개선과 효율적 사용을 도모한다. BM/C⁴ I를 성공적으로 운용할 경우, 미사일 요격에 필요한 준비시간을 보다 많이 확보하여 요격수단들을 효과적으로 할당하고 효율적으로 운용할 수 있게 함으로써 요격확률을 높이게 된다. 단기적으로 발사탐지와 식별을 위한 표준화된 체계의 구축을, 중기적으로 이지스함의 BM/C⁴ I 개조 및 통신체계 개량을, 장기적으로는 지휘통제센터의 개량, 이지스함 BM/C⁴ I의 성능개량, 함정간에 미사일 정보를 상호 교환하는 협동교전능력(Cooperative Engagement Capability: CEC)의 확보를 목표로 한다.

참고로 미국의 관련사업 추진현황을 살펴보면 다음과 같다.¹³⁾

13) 손영환, “탄도미사일 확산과 각국의 미사일 방어 구상,” 『국방논집』 제 39호 (1997년 가을), pp. 212~213.

TMD 전술작전센터(Tactical Operations Center: TOC)가 지휘통제센터 개량사업의 일환으로 실전 배치되었다. TMD 활동을 기존 사령관(Commander in Chief: CINC) 훈련에 포함시켜 야전에서 TMD 능력을 제고하려는 TMD CINC 훈련도 중앙사령부, 유럽사령부, 태평양사령부 및 대서양사령부가 참여하여 실시하고 있다. 전역에 대한 공격·발사 조기경보(Attack and Launch Early Reporting to Theater: ALERT) 프로그램은 1994년 10월부터 공군에서 운용중이다. 조기경보위성인 DSP(Defense Support Program) 위성의 정보를 지상에서 처리하는 전역급 기동형 합동전술지상통제소(Joint Tactical Ground Station: JTAGS)는 미사일의 발사 및 도달 지점을 예측한 정보를 실시간에 제공하는 체계로서 1997년에 실전 배치되었다. 합동전술정보분배체계(Joint Tactical Information Distribution System: JTIDS)는 다수의 정보소스와 정보이용자를 UHF 대역에서 연결시켜주는 체계로서 지상 및 공중의 목표물에 대한 위치정보를 제공한다.

(5) TMD 개념의 확장 경향

탄도미사일, 순항미사일 및 공대지미사일에 한정되었던 TMD 개념이 최근 들어서는 공중으로부터 접근하는 모든 비행물체를 방어하겠다는 쪽으로 확장되는 경향이 있다. 예를 들어, 이스라엘은 주변국가들이 발사하는 로켓포도 파괴할 수 있는 전술고에너지레이저무기(Tactical High Energy Laser: THEL)를 개발하여 1999년 실전에 배치하였다. 미 육군도 1997년부터 미사일 외에도 유무인항공기, 다연장로켓포, 포탄 등 날아오는 모든 위협을 저지하겠다는 목표를 갖고 포괄적인 방공·미사일방어(Air and Missile Defense: AMD) 개념을 발전시키고 있다.

나. 적극방어체계

적극방어체계는 동북아 TMD 구축 움직임의 핵심이다. 1993년 4월 설립된 미국의 탄도미사일방어기구(Ballistic Missile Defense Organization: BMDO)도 적극방어체계와 BM/C⁴ I의 개발에 심혈을 기울이고 있다. 적극방어체계는 크게 상층방어체계와 하층방어체계 및 부스트요격체계로 구분된다. 각 체계별로 요격을 위한 무기, 운반 수단, 탐색과 경계를 위한 센서 및 C⁴ I가 갖추어진다. 상하층 방어 체계의 구분은 미사일의 비행단계와 고도로 결정된다. 하층방어체계는 종말비행단계에 들어선 미사일을 주로 10~20km 상공의 저고도에서 요격한다.¹⁴⁾ 상층방어체계는 중간비행단계에 있는 미사일을 하층방어체계가 미치지 못하는 높은 고도에서 고속의 요격미사일로 요격한다.¹⁵⁾ 미사일방어체계의 기술개발을 선도하고 있는 국가가 미국이기 때문에 별도의 언급이 없는 한 아래에서 논하는 방어체계의 개발국가는 미국이다. 각 체계별 세부사항은 다음과 같다.¹⁶⁾

14) 상하층의 구분은 고도 35km를 기준으로 한다. *Military Technology·MILTECH*, August 1998, p. 90. 대기권 내외의 구분은 고도 100km가 기준이 된다.

15) 상층방어체계는 광범위한 지역의 방어가 가능하고, 미사일 요격시 파편에 의한 피해를 막을 수 있으며, 하층방어체계와 연계하여 사용하면 요격확률을 높일 수 있다. 또한 고고도는 공기저항이 적어서 탄도미사일의 비행경로가 안정되기 때문에 요격에 유리한 특성을 갖는다.

16) Ballistic Missile Defense Organization, *1997 Report to the Congress on Ballistic Missile Defense*, p. 2-1~2-65; 윤기철, 『TMD: 전구미사일방어』 (서울: 평단문화사, 2000), pp 17~138; 손영환, “탄도미사일 확산과 각국의 미사일 방어 구상,” pp. 208~213.

(1) 지상하층방어체계

지상하층방어체계의 목표는 주요 시설에 대한 국지적 방어이며 상층방어를 통과한 종말비행단계의 탄도미사일을 요격한다. 탄도미사일 뿐 아니라 유무인항공기, 순항미사일, 공대지미사일 등에 대한 요격 임무도 수행한다. 지상하층방어체계에는 다음과 같은 수단들이 있다.

(가) 패트리엇미사일(PAC-1/PAC-2/PAC-2 GEM)

장거리 지대공미사일인 패트리엇미사일의 최초 설계목적은 미본토를 공격하는 장거리폭격기를 요격하는 것이었으나 그 성능이 우수하여 탄도미사일 요격용으로 개량되었다. 1986년 PAC-1(Patriot Advanced Capability-1)의 최초 성능시험이 실시되었다. 걸프전에서 드러난 문제점을 보강하여 PAC-2 GEM이 등장하였다.

(나) 에린트(ERINT) 미사일(PAC-3형)

에린트미사일은 1994년 2월 미 육군이 패트리엇 체계를 보완하기 위해 선정한 요격미사일이다. 기존의 패트리엇미사일은 탄두를 목표물에 접근시켜 폭발하도록 하고 그 파편으로 표적을 파괴하도록 설계된 것이었다.¹⁷⁾ 반면에 에린트미사일은 탄두에 폭약은 없으나, 탄두 자체의 운동에너지를 이용하여 목표물에 직접 충돌시켜서 “직

17) 걸프전에서 사용한 패트리엇미사일의 근접폭발방식(혹은 근접신관에 의한 파편비산방식)은 고속으로 비행하는 탄도미사일의 폭약탄두부를 파괴하기에는 역부족이었다. 이러한 문제점을 고려하여 탄도미사일의 탄두부를 확실하게 파괴하기 위해서 직격파괴방식을 사용하게 된 것이다. 윤기철, 『TMD: 전구미사일방어』, pp 79~80.

격파괴”(Hit-to-Kill)하는 방식을 사용한다.¹⁸⁾ 미 육군이 에린트미사일을 선정하면서 PAC-3 형이라고 명명했기 때문에 두 명칭이 혼용되고 있지만 요격방식은 완전히 다르다. PAC-3 프로그램은 PAC-3 미사일/발사대 개발, 원격발사, 레이더의 성능향상 및 BM/C⁴ I 보강 등을 수행하는 것으로 되어 있다. 현재 PAC-3 관련 지상체계는 시험평가가 완료된 상태이며 PAC-3 미사일은 개발이 진행되고 있다. 미 육군은 PAC-3 체계를 배치할 때 PAC-2 GEM용 6개의 발사대(4발/발사대), 에린트용 2개 발사대(16발/발사대)를 혼합하여 운용할 예정이다.

(다) 이스라엘의 Arrow 미사일

Arrow는 단·중거리 전술탄도미사일(Tactical Ballistic Missile: TBM)을 요격하기 위한 지대공미사일로서 미국과의 공동투자로 개발하였다. 두 가지 유형이 있는 데, Arrow 1은 1994년 6월, Arrow 2는 1996년 8월, 1997년 3월 요격시험에 성공하였다. Arrow 2는 사거리 150km의 2단 로켓으로서, 고도 17~70km에서 고폭파편형 탄두를 이용하여 요격하며 요격속도는 약 초속 2km이다.

Arrow 체계는 각각 6발의 요격미사일을 탑재한 미사일발사대 8대, 사격통제센터, 발사대통제센터, 통신센터, 레이더 안테나, 레이더 통제센터, 레이더 발전기 및 냉각부로 구성된다. Arrow 체계의 특징은

18) 항공기는 파편에 의해 일정한 피해만 입어도 임무저지가 가능하나 미사일은 탄두를 확실히 파괴하지 않는 한 임무저지가 불가능하다. ERINT 미사일은 FLAGE 프로그램에서 개발된 기술에 기반을 두고 있다. FLAGE는 SDI에 의거하여 1984년부터 1987년까지 실시된 프로그램으로서 대기권내에서 Hit-to-Kill 개념을 적용하여 Lance 지대지미사일을 요격하는 데 성공한 바 있다. 위의 책, p. 92, 각주 33.

광역방어와 연속적·자율적 운용이 가능하다는 것이다. 수백 km 밖에서 날아오는 수십 개의 탄도미사일을 동시에 추적·처리할 수 있기 때문이다. 또한 대기권내의 저고도와 고고도에서 요격이 모두 가능하다는 장점을 갖는다. 이스라엘은 Arrow 체계를 2000년 3월 최초로 실전에 배치하였다.

한편 이스라엘과 미국은 1996년 3월 29일 미사일방어협력협정을 체결하고 양국의 미사일방어체계가 합동으로 운용될 수 있도록 미사일 체계를 연계하여 사용하는 “Arrow 연결성능강화”(Arrow Link Upgrade Capability: ALUC) 계획도 추진하고 있다.

(라) 중거리방공시스템(MEADS)

장기적으로 개발을 계획하고 있는 중거리방공시스템(Medium Extended Air Defense System: MEADS)은 군단규모의 기동부대방어용 중거리 지대공미사일체계이다. 미국이 호크 지대공미사일체계를 대체하기 위해 처음 개념연구를 시작할 때는 Corps SAM이라고 불렀으나 우방국과 국제 공동개발을 추진하면서 명칭이 MEADS로 변경되었다. MEADS의 임무는 군단수준의 부대가 관할하는 작전영역 내에서 부대집결지, 전선의 작전부대, 지휘소 및 보급소 등 주요 시설을 탄도미사일과 순항미사일 및 유무인 항공기 등 모든 공중위협으로부터 방어하는 것이다.

1996년 5월 미국, 독일, 이태리 3국간에 MEADS 사업에 대한 MOU가 체결되었다. MEADS 프로그램에 소요되는 비용은 미국, 독일, 이태리가 각각 60%, 25%, 15%씩 부담하는 것으로 되어 있다. MEADS 사업은 NATO의 사업으로 이관되어 사업정의 및 검증(Project Definition & Verification: PD&V) 프로그램을 1996년부터

1999년까지 수행한 후 MEADS International사를 설립하였다. 이 회사는 미국과 유럽이 각각 50%의 지분을 갖고 있으며 미국은 Lockheed Martin Vought System사, 독일은 Daimler Chrysler Aerospace사, 이태리는 Alenia Marconi System사가 참여하고 있다. 2003년까지 2.5억불(미국 55%, 유럽 45%)의 개발비를 투자하여 시제품을 개발할 예정이며 체계실용화 시기는 2007~2008년으로 예상하고 있다.

야전방공시스템인 MEADS의 목표는 패트리어트미사일에 비해 우수한 성능과 360도 교전능력을 갖추고 C-160 수송기로 운반이 가능하며 보다 적은 인원으로 운용할 수 있도록 하는 것이다. 360도 교전능력은 단·중거리 미사일뿐 아니라 유무인 항공기의 위협도 상정하는 야전상황에서 아군부대가 어느 방향으로부터의 위협에 노출될 지 알 수 없기 때문에 필요하다. 이 점은 미사일의 공격방향을 미리 예측할 수 있는 다른 전역미사일 방어와 다르다. 아울러 야전부대와 함께 전 쟁터를 끊임없이 이동하기 위한 기동성과 신속한 전개능력을 확보하기 위해서 소형화·경량화가 요구된다.¹⁹⁾

(2) 해상하층방어체계

해상하층방어체계는 함선의 기동성과 원거리 작전능력을 이용하여 목표에 접근하는 종말비행단계의 탄도미사일을 즉각적으로 요격할 수 있는 능력을 제공한다. 유무인 항공기로부터 함대를 방어하며 항만방어와 상륙작전부대에 대한 탄도미사일 방어 임무도 수행한다.

해상하층방어체계로 유일하게 개발중인 것은 해군지역방어(Navy

19) 『95~96 방위연감』 (서울: 국제문제연구소, 1997), p. 95.

Area Defense: NAD) 체계이다. 해군의 미사일방어체계인 NAD는 이지스함에 미사일요격능력을 부여하여 해상의 저고도에서 미사일을 요격하는 체계이다. 우선 장거리, 고고도에서 탄도미사일의 탐색과 초고속 탄도미사일에 대한 표적획득 및 추적이 가능하도록 AN/SPY-1 레이더 및 관련 소프트웨어를 개량한다. 또한 스탠다드미사일(Standard Missile: SM)의 탐색기, 탄두, 신관, 유도장치 등을 개량한 SM-2 Block IVA 미사일을 장착한다. 아울러 탄도미사일에 대한 감시, 추적, 위협평가, 경보, 큐잉²⁰⁾ 및 요격 등이 조화롭게 이뤄지도록 지휘와 의사결정체계를 보완하고 교전계획과 요격지점 예측능력을 개선하는 작업도 이뤄지고 있다. 1997년 12월 미국의 화이트샌드 미사일시험장에서 실시한 탄도미사일 요격시험에서 SM-2 Block IVA미사일이 Lance 미사일을 요격시키는 데 성공한 바 있다.

(3) 지상상층방어체계

지상상층방어체계는 주요 전략시설에 대한 광역방어 임무를 수행한다. 중간비행단계의 탄도미사일을 요격하며, 상층방어체계를 통과한 미사일에 대한 정보를 하층방어체계에게 제공하는 큐잉임무도 수행한다.

지상상층방어체계로 구상중인 것은 전역고고도지역방어(Theater High Altitude Area Defense: THAAD) 체계이다. THAAD는 100~200km의 대기권 밖에서 미사일을 요격하는 체계로서 1987년 미 육군 전략방어사령부에서 처음으로 연구를 시작하였다. 1991년 미사일

20) “큐잉”(Cueing)이란 센서가 표적(항공기, 탄도미사일 등)의 발사·비행에 관한 정보를 사격통제레이더로 실시간에 전달하는 목표지시행위를 말한다.

방어법안에서 1990년대 중반까지 TMD 체계를 개발·배치하도록 요구함에 따라 미 행정부는 THAAD를 우선적으로 개발·배치하고자 하였다. THAAD의 사용자운용평가체계(User Operational Evaluation System: UOES)는²¹⁾ 미사일발사대 4대와 사거리 150km의 미사일 40발, 지상배치레이더(TMD-GBR) 2대, BM/C⁴ I 시스템 2세트 및 기타 지원장비로 구성된다. THAAD의 전체 체계를 C-141수송기로 운반이 가능하도록 할 예정이다.

THAAD 체계는 위성센서 등 외부센서로부터 탄도미사일의 발사·추적 정보를 전달받거나 TMD-GBR이 독자적으로 미사일을 추적하여 요격을 실시한다. 미 육군은 1995년 6월에 6방공포병 1대대 B포대를 창설했고, 1997년 요격미사일을 제외한 UOES를 야전에 배치하였다. THAAD 요격미사일은 4회의 시험비행과 8차례의 요격비행실험을 실시하였으며 2007년 실전배치를 목표로 개발중이다.²²⁾

THAAD는 대기권 내외의 장거리 요격능력을 제공한다. THAAD 요격미사일의 두 가지 특징은 “직격파괴”(Hit-to-Kill) 방식과 “사격·확인·재사격”(Shoot-Look-Shoot) 교전방식을 사용한다는 점이다. 즉 THAAD는 탄두를 탑재하지 않은 “Kill Vehicle”이라고 하는 비행체를 운동에너지를 이용하여 미사일에 직접 충돌시켜 파괴한다. 아울러 사거리가 길고 고고도에서 요격하는 데 따른 시간상의 이점으로 인해 1차 사격 후에 요격의 성공여부를 확인하고 2차 사격을 실시할 수 있다.²³⁾ 또한 레이더의 장거리 탐지능력과 요격미사일의 빠른 속

21) 개발을 완료하기에 앞서서 일단 야전에 배치하여 운용시험을 하면서 미비점을 보완하고 평가하는 체계이다.

22) 1999년 6월 10일의 제7차와 8월 2일의 제8차 요격시험에서 성공하였다.

23) 탄두의 운동에너지를 이용하는 직격파괴방식은 탄두를 장착하지 않으므로 요격미사일의 전체 중량을 줄일 수 있고, 미사일의 경량화는 사거리 연장을 가능하게 만든다.

도가 원거리 요격을 가능케 함으로써 아군의 자산을 보호할 확률이 높아진다. THAAD는 상층부에서 탐지한 미사일 관련 정보를 하층방어체계로 전달하는 큐잉임무도 수행한다.

(4) 해상상층방어체계

해상상층방어체계는 함정의 신속한 원거리 전개능력을 바탕으로 광역방어임무를 수행한다. 해상상층방어체계의 목표는 이지스함에 초장거리 미사일을 탑재하고 방어진역으로부터 탄도미사일 발사 예정 지역의 방향으로 훨씬 전방에 전개시켜 탄도미사일의 상승·이륙단계, 중간비행단계 및 종말단계 등 어느 단계에서나 미사일 요격이 가능하도록 하는 것이다.²⁴⁾ 이와 함께 상층방어체계를 통과한 미사일에 대한 정보를 하층방어체계에 전달하는 큐잉임무도 담당한다. 현재 해상상층방어체계로 구상중인 것은 해군전역방어(Navy Theater Wide Defense: NTWD) 체계이다.

NTWD 체계는 이지스 시스템의 우수한 탐지능력과 지휘통제능력을 활용한다는 점에서는 해상하층방어체계와 동일하다. 차이점은 이지스에 탑재하는 요격미사일에 있다. 탄도미사일을 중간비행단계에서 요격하기 위해서는 요격미사일을 극히 높은 고도까지 도달시켜야 하며, 종말단계의 요격을 위해서는 탄도미사일의 후방을 추적하는 상황도 고려해야 한다. 이러한 요구를 충족시키기 위하여 NTWD 체계로는 SM-2 Block VI 미사일과 경량외기권요격체(Lightweight Exo-Atmospheric Projectile: LEAP)를 결합하는 SM-3 프로그램과 THAAD용 미사일을 이지스함의 수직발사체계(Vertical Launch System:

24) 요격미사일의 속도가 고속이므로 이륙·상승단계의 탄도미사일을 요격하는 것이 가능하다.

VLS)에 적합한 함정용으로 개량하는 방안이 검토되고 있다. 미 해군은 전자가 실용가능성이 높다고 판단하고 개발을 추진 중에 있다. LEAP을 해군의 SM 미사일과 결합하는 SM-3 프로그램의 1단계는 완료된 상태이다.

(5) 이륙·상승단계 요격(Boost Phase Intercept: BPI)

BPI는 이륙·상승단계 혹은 부스트단계(탄도미사일이 발사된 후 부스터를 연소시켜 가속이 종료되기까지의 기간)에서 미사일을 요격하는 방법이다. 이륙·상승단계는 다른 단계에 비해 다음 다섯 가지 장점을 갖는다. 첫째, 미사일이 가장 취약한 시기이다. 이륙할 때 커다란 적외선을 분출하기 때문에 탐지가 용이하고, 추진체(전체 미사일)는 탄두보다 수십배 크기이므로 식별이 용이하며, 아직 가속이 붙지 않은 상태여서 움직임이 둔하다는 이륙단계의 특징은 요격을 용이하게 해준다. 둘째, 탄두는 목표지역으로 재진입시 마찰열을 견디기 위해 강판과 세라믹으로 쌓여있는 반면, 추진체는 미사일의 중량을 줄이기 위해 몇 미리 두께의 알루미늄합금으로 되어 있고 연료까지 탑재되어 있어서 파괴하기 쉽다. 셋째, 미사일이 대량살상무기를 탑재한 경우 부스트단계에서 요격하면 적군에게 그 만큼 커다란 피해를 줄 수 있다. 넷째, 탄도미사일에 교란체인 “디코이”(decoy)가 장착된 경우 부스트단계에서의 요격은 디코이로 인해 발생하는 목표식별의 어려움을 예방할 수 있다. 다섯째, 부스트단계에서 요격에 성공하면 상층 및 하층방어체계가 감당해야 할 요격부담이 줄어들어 보다 효과적인 미사일방어를 가능하게 만든다.

하지만 부스트단계 요격은 미사일발사를 탐지한 후 60~120초 이내에 요격해야 하기 때문에 매우 신속한 대응을 필요로 한다. 아울러

아군을 향한 적의 다른 공격징후가 없거나 최초의 미사일 발사가 확증되지 못한 상황에서 이륙단계에 대한 요격은 선제공격을 의미하므로 정치·외교·전략적 과장과 후유증을 초래할 위험이 있다.

현재 미국은 다음 네 분야에서 BPI 관련 연구·개발을 추진 중이다. 첫째, 유인항공기나 무인항공기(Unmanned Aerial Vehicle: UAV)가 공대공미사일이나 운동에너지무기(Kinetic Kill Vehicle: KKV)²⁵⁾ 또는 지향성 무기인 항공기탑재 레이저(Air-borne Laser: ABL)를 장착하고 미사일을 요격하는 것이다. 목표지역 상공을 순회하면서 인공위성, 합동감시·표적공격레이더체계(Joint Surveillance and Target Attack Radar System: J-STARS)와 적외선탐지추적(Infrared Search and Track:IRST) 체계를 장착한 AWACS, RC-135, Cobra Ball과 같은 공중플랫폼이 제공하는 정보를 수신하여 요격하게 된다. 미 육군은 체공시간이 긴 새로운 고고도 UAV에 두 종류의 초고속 미사일을 탑재하는 방안도 구상하고 있다. 한 종류는 해당 지역 상공에 2~4대의 UAV를 체공시키면서 탄도미사일 발사 직후 상대방의 미사일을 요격하고 다른 종류는 적의 주요 지상목표를 파괴하는 임무를 갖는다. 즉 공대공미사일은 부스트단계의 미사일을 요격하고, 공대지미사일은 미사일발사대와 지원시설을 공격하는 체계를 개발하는 것이다. 2005~2006년경 실전에 배치할 계획이다.

둘째, 보잉 747-400과 같은 항공기를 개조, 레이저를 발사할 수 있는 무기(ABL)를 탑재하여 고도 12~13.5km의 성층권에서 순항하면서 미사일을 요격하는 것이다. 3MW급의 출력으로 화학산소오드 레이저(COIL)와 같은 화학레이저를 발사할 수 있다. 각 항공기는 지상의 탄도미사일 발사를 360도에서 탐지·추적하는 적외선 센서를 탑

25) 미 육군은 1995년 KKV 계획을 완료하였다.

재하게 된다. 공격거리는 450km 정도를 상정하고 있기 때문에 상대방 영공에 근접하지 않고서 요격이 가능할 것으로 보인다. 2008년까지 7대의 보잉 747항공기에 COIL 레이저를 탑재하여 운용할 예정이다.

셋째, 미 공군이 현재의 시스템뿐 아니라 차세대 공중전에서 필요한 공대공미사일 기술의 설계와 개발을 목표로 추진중인 공중우위미사일기술(Air Superiority Missile Technology: ASMT) 프로그램의 결과도 BPI에 반영될 예정이다. ASMT에 기초한 공대공미사일은 중거리와 단거리에서 고도의 기동성을 발휘하도록 계획되어 있다. 예를 들어, 능동레이더 방식을 이용하여 다수의 표적을 요격하는 중거리공대공미사일(Advanced Medium Range Air-to-Air Missile: AMRAAM)을 전 방향으로 발사할 수 있다.

넷째, BPI로 활용 가능한 장거리 공대지미사일에는 자탄 분배시스템을 장착할 예정이다. 이 시스템에 내장된 대장갑무기는 지상의 탄도미사일을 전 방향에서 공격하고 표적에 치명타를 줄 수 있다.

3. ABM 조약과 미사일방어망

1972년 ABM 조약 체결 이후 미·소 양국은 상대방의 1차 공격을 감수한 후 2차 공격을 통해 보복하겠다는 MAD 전략 개념을 바탕으로 전략적 균형을 달성해왔다. 방어를 포기하되 충분한 공격전력을 보유함으로써 공격형 억지력을 유지해 온 것이다. 하지만 SDI, GPALS, TMD 및 NMD 구상은 미국이 MAD 개념을 포기하고 방어형 억지력을 구축하겠다는 것을 뜻한다. 즉 미사일방어망 구축은 미국과 미국의 주요 관심지역을 상대방의 1차 공격 자체로부터 철저히

방어하겠다는 보다 적극적 방어형태이다. 본 절에서는 MAD 전략을 구체화한 ABM 조약과 TMD 및 NMD의 상호 관계를 지금까지 제기된 쟁점과 해결책을 중심으로 살펴보고자 한다.

가. ABM 조약과 TMD

미국은 TMD가 ABM 조약과 상충되는 부분이 있을 수 있다는 우려를 갖고 1993년 이 문제를 공식으로 러시아에 제기하였다. 1993년 11월 상설협의위원회(SCC)에서 성능이 향상된 차세대 TMD 체계의 실험과 배치를 허용할 수 있도록 ABM 조약의 모호한 부분을 명확히 하자고 제의한 것이다. 앞서 설명한 대로, ABM 조약은 “전략탄도미사일 요격체계”(Strategic ABM System) 혹은 “전략미사일방어체계”(Strategic Missile Defense System)의 배치를 한 곳으로 제한하고 있을 뿐, “비전략탄도미사일 요격체계”(Non-strategic ABM System) 혹은 “전역미사일방어체계”(TMD System)에 대해서는 명확한 제한규정을 두고 있지 않다. “전략”과 “전역”의 구분도 조약에서 분명하게 정의되지 않았다.

TMD를 허용하기 위해서 ABM 조약이 한 곳으로 제한한 전략미사일 방어체계와 그렇지 않은 비전략미사일 방어체계를 구분하는 협상(Demarcation Talks)은 SCC 틀 내에서 진행되었다. 두 방어체계를 구별하기 위해 제시된 다양한 제안들은 주로 탄도미사일과 요격미사일의 제원과 성능에 관한 매개변수에 근거하였다. 목표는 ABM 조약을 유지하면서 TMD를 허용할 수 있는 “구분기준”(Demarcation Criteria)에 합의하는 것이었다. 즉 구분협상은 ABM 조약의 틀 내에서 TMD를 허용하기 위한 기술적 사항에 합의하려는 협상이었다. 협

상과정에서 큰 쟁점이 되었던 것은 TMD 요격미사일의 최고속도를 제한하자는 러시아의 주장이었다. TMD 요격미사일이 전략탄도미사일을 제압할 수 있는 능력을 갖지 못하도록 하기 위해서였다. 양측은 1996년 가을 “저속 TMD 체계”(Lower-velocity TMD System)를 초속 3.0km 이하의 요격미사일로 규정하는 데 합의하였다. 저속 TMD 체계 기준에 의거하면, NTWD를 제외한 미국의 모든 TMD 체계와 소련의 S-400 방공체계도 허용된다.²⁶⁾ 하지만 초속 3.0km를 초과하는 “고속 TMD 체계”(Higher-velocity TMD System)의 허용 문제는 1997년 미·러 정상회담에서 ABM 조약에 관한 공동선언을 발표하면서 해결되었다.

1997년 3월 헬싱키 정상회담에서 클린턴과 엘친이 발표한 공동성명의 내용을 근거로 전략미사일방어체계와 비전략미사일 방어체계를 구분하는 협상이 완전히 타결될 수 있었다. 공동성명에서 양국은 다음과 같은 내용에 합의하였다.²⁷⁾

- TMD 실험에 사용되는 목표미사일은 초속 5km, 사거리 3,500km로 제한함.
- 우주배치 TMD 요격체계와 이러한 요격체계를 대체할 수 있는 다른 기술에 기초한 부분품의 개발·실험·배치를 금지하는 조항이 포함되어야 함. 우주배치 ABM 체계를 금지하는 ABM 조약과 상충될 수 있기 때문임.
- 양국은 초속 5.5km를 초과하는 지상·공중 배치 및 초속 4.5km를 초과하는 해상배치 TMD 요격체계의 개발을 계획하고 있지 않음을 확인함.

26) Shannon Kile, “Nuclear arms control,” *SIPRI Yearbook 1998* (Oxford: Oxford University Press, 1998), p. 421.

27) The International Institute for Strategic Studies, *The Military Balance 1997/98* (Oxford: Oxford University Press, 1998), pp. 287~288.

- 다탄두를 장착한 미사일이나 전략탄도미사일의 탄두를 목표로 한 요격실험도 계획하고 있지 않음을 확인함.
- 1999년 4월 이전에는 탄도미사일을 목표로 한 고속 TMD 체계의 비행실험도 하지 않을 것임을 밝힘.
- TMD 체계와 관련된 새로운 기술 발견시 ABM 조약에 대한 직간접적 위반을 막기 위해 상호 협의함. 단 이러한 협이가 상대방의 프로그램에 대한 거부권을 갖지는 못함.

공동성명의 내용을 토대로 SCC는 1997년 8월 21일 ABM 조약의 틀 안에서 전략미사일방어체계와 비전략미사일 방어체계를 구분하는 협상을 타결했다. 1997년 9월 26일 베루로스, 카자흐스탄, 러시아 및 우크라이나가 ABM 조약의 체결당사자인 소련의 지위를 계승한다는 내용의 양해각서를²⁸⁾ 체결하는 자리에서, 미사일방어망을 구분하는 협상에서 합의된 네 가지 문서(구분합의)도 함께 서명되었다. 문서의 내용은 다음과 같다.²⁹⁾

- 제1문서: 저속 TMD체계를 최대 속도 3.0km/s의 요격미사일로 정의함.
- 제2문서: 고속 TMD체계를 3.0km/s을 초과하는 속도의 요격미사일로 정의함.
- 제3문서: 관련 신뢰구축방안에 관한 협정.
- 제4문서: 다자간 협의체가 된 SCC의 운영에 관한 새로운 규정.

제1, 2문서는 실험과정에서 목표미사일이 초속 5.0km, 사거리

28) *Memorandum of Understanding on Succession (MOUS)*. ABM 조약에 따라서 상기 4개국 영토에 배치할 수 있는 ABM 기지는 단 한 곳이다.

29) Shannon Kile, "Nuclear arms control," p. 421.

3,500km를 초과하지 않으면 저속 및 고속 TMD 체계를 구성하는 지상·해상·공중 배치 부품이 ABM 조약에 배치되지 않는다고 규정하였다. 다만 우주배치 요격체의 개발은 확실히 금지하였다.

요격미사일의 최대속도에 대한 제한이 없는 대신에, 양국은 제2문서와 관련한 개별 발표문에서 초속 5.5km를 초과하는 지상·공중 배치 및 초속 4.5km를 초과하는 해상배치 TMD 요격체계의 개발을 계획하고 있지 않음을 재확인하였다. 아울러 공동선언에서 밝힌 대로, 다탄두를 장착한 미사일이나 전략탄도미사일의 탄두를 목표로 한 요격실험도 계획하고 있지 않고, 1999년 이전에는 고속 TMD 체계의 비행실험도 하지 않을 것임을 재확인하였다.

구분협상의 합의는 목표미사일을 기준으로 구분이 이뤄져야 한다는 미국의 주장이 반영된 반면, 요격미사일의 능력을 제한하여 전략탄도미사일을 위협하지 못하도록 하려는 소련의 의도는 수용되지 않은 것이다. 구분합의에 의거하여 TMD 체계가 초속 5km, 사거리 3,500km를 초과하는 속도의 목표미사일을 대상으로 실험하지 않는 한, 전략탄도미사일에 대응할 수 있는 상당한 능력을 가진 TMD 체계를 ABM 조약의 틀 안에서 합법적으로 개발·배치할 수 있게 되었다.³⁰⁾ 요격미사일의 속도가 초속 3.0km를 초과할 NTWD 체계의 개발과 배치도 가능하게 되었다.³¹⁾ 즉 제2문서는 미국이 개발 중인 TMD 체계에 대한 의미있는 규제가 되지 못한 것이다. 현재 추진 중인 미국의 미사일방어망이 영향을 받아서는 안된다는 공화당 주도 의회의 강한 압력을 받아 온 클린턴 행정부로서는 다행스런 협상결과였다.

30) Ibid.; G. Lewis and T. Postol, "Portrait of a bad idea," *Bulletin of the Atomic Scientists*, vol.53, no.4, July/August, 1997, pp. 21~22.

31) Shannon Kile, "Nuclear arms control," pp. 422~423.

구분합의가 갖는 또 하나의 특징은 목표의 탐지 및 추적 체계에 관한 규제가 없다는 사실이다. 러시아는 우주배치 센서의 사용을 금지할 것을 요구했지만,³²⁾ TMD 체계가 인공위성이나 기타 센서를 이용하여 큐잉하는 것을 금지하지 못하도록 합의되었다.

구분합의에 대한 미·러 국내의 반응은 부정적이다. 미국의 경우, TMD 문제는 보다 광범위한 NMD의 필요성에 대한 논의의 일부로서 정치적 쟁점이 되었다. 문제의 핵심은 ABM 조약이 탈냉전시대에 도 전략균형을 유지하기 위한 토대가 될 수 있는가 하는 점이다.³³⁾ 공화당을 비롯한 미사일방어망 구축론자들은 ABM 조약을 지지하면서 미사일방어망 구축을 제한하는 구분합의와 같은 시도를 반대하였다. 뉴트 깅그리치와 밥 리빙스톤과 같은 강경론자들은 헬싱키 정상회담에서 합의한 기준이 미국 국민과 해외주둔 미군을 보호하기 위한 효과적인 미사일방어망 구축을 방해한다며 비판하였다.³⁴⁾ 우주배치 요격체계의 배치를 금지한 것과 초속 5.5km를 초과하는 지상·공중체계 및 초속 4.5km를 초과하는 해상체계의 개발계획이 없다고 선언한 것도 비판되었다. 1998년에는 공화당 상원 원내총무를 비롯한 6명의 공화당 상원의원들이 클린턴 대통령에게 서한을 보내 ABM 조

32) 러시아는 큐잉을 위해 우주배치 센서를 제한적으로 사용한다 해도 THAAD나 NTWD와 같은 TMD 체계가 방어할 수 있는 지역이 상당히 넓어질 것을 우려하였다. THAAD를 비롯하여 미국이 개발중인 TMD 체계가 이동식이라는 점이 러시아의 우려를 더해주었다. 러시아와 미국의 전문가들은 미국의 우주배치 미사일추적 인공위성인 브릴리언트아이(BE)와 같은 위성과 조기경보레이더가 네트워크를 갖추게 되면 전역탄도미사일방어체계에서 전략탄도미사일방어체제로 신속히 전환할 수 있는 토대가 마련되는 것으로 보았다. Ibid., p. 423.

33) Ibid., p. 424.

34) *Joint Statement on Anti-Ballistic Missile Defense Agreement* by Hon. Newt Gingrich, Bob Livingston and Chris Cox, U.S. House of Representatives, Speaker's Press Office, March 23, 1997.

약은 상원에서 MOUS를 비준하지 않는 한 더 이상의 효력을 갖지 않는다고 주장하였다.³⁵⁾ 반면에 군비통제 지지자들은 구분합의가 ABM 조약을 훼손한다고 비판하였다.

러시아에서는 엘친이 너무 많은 것을 양보했다는 비판이 제기되었다. 러시아 의회는 고속 TMD 체계의 속도, TMD 체계의 배치 지역과 숫자 및 TMD 체계를 지원하는 외부 센서를 규제하는 데 실패함으로써 러시아의 핵억지력이 위협을 받고 ABM 조약의 골자를 잃어버렸다고 주장하였다.³⁶⁾ 하지만 ABM 조약을 살리고자 하는 세르게예프 국방장관과 일부 군부에서는 공동성명을 지지하였다. 구분합의가 ABM 조약을 준수하겠다는 미국의 의사를 반영한 것으로 보았기 때문이다. TMD에 대한 합의가 미 공화당으로 하여금 ABM 조약을 탈퇴하고 다수의 NMD 기지를 건설하려는 의도를 철회하도록 만들 수 있을 것이라는 견해가³⁷⁾ 러시아측 지지의 한 요인이 되었을 수도 있다. 여하튼 구분합의는 러시아 의회에서 미국의 NMD 구축에 대한 의미있는 규제를 하지 못한다는 비난을 받았다.

ABM 조약을 유지하면서 그 틀 안에서 미사일방어망을 구축하려는 클린턴 행정부는 강력한 방어망을 구축하기 위해서 ABM 조약의 폐기도 불사하겠다는 미 공화당과 ABM 조약의 철저한 이행을 주장하는 러시아 양쪽으로부터 비난을 받고 있다. 결과적으로 미국, 러시아, 벨로루스, 카자흐스탄 및 우크라이나 5개국의 의회비준을 거쳐야 발효되는 구분합의의 장래에 어려움이 예상된다.

35) Shannon Kile, "Nuclear arms control and non-proliferation," *SIPRI Yearbook 1999* (Oxford: Oxford University Press, 1999), p. 544.

36) Shannon Kile, "Nuclear arms control," p. 424.

37) S. Keeny, "Helsinki: a pyrrhic victory?" *Arms Control Today*, vol.27, no.1, March 1997, p. 2.

나. ABM 조약과 NMD

ABM 조약은 전략탄도미사일 공격에 대비한 “전국적인”(Nationwide) 방어망 형성을 금지할 뿐 아니라 허용되는 미사일방어망의 개발과 배치도 엄격히 제한하고 있다. 특히 방공미사일, 레이더 및 미사일발사대에 전략탄도미사일을 요격하는 능력을 부여하거나 이들을 전략탄도미사일 요격용으로 실험하지 못하도록 하였다.

미국은 최근 들어 ABM 조약을 전면 개정하지 않고서는 불가능한 NMD 배치에 적극 나서고 있다. 이러한 움직임은 미국의 외교안보정책을 결정하는 주요 인사들의 발언에 잘 나타나 있다.³⁸⁾ 1999년 1월 코헨 미 국방장관은 제한된 NMD 체계의 배치를 위해서 2005년까지 66억불을 투자하겠다고 밝히고 이를 위해 ABM 조약의 수정이 필요하다는 점을 인정하였다. 코헨 장관은 ABM 조약이 과거에도 수정된 적이 있으며 다시 수정해선 안될 이유가 없고 국가의 최고이익이 침해당하는 경우에는 조약에서 탈퇴할 수도 있다는 입장을 밝혔다. 알브라이트 미 국무장관도 1999년 1월 하순 전략적 안정의 초석인 ABM 조약을 준수하겠다는 의사를 재확인하면서도 미·러 양국이 고려해야 할 새로운 위협이 존재한다는 단서를 달았다. 홀름 미 군축처장도 ABM 조약은 융통성있고 살아있는 조약으로서 국제환경의 변화에 따라 수정되어야 한다고 주장하였다. 그는 미국이 ABM 조약의 기본목적에 침해하지 않으면서 몇 개의 핵탄두 위협에 대응할 수 있는 NMD 체계를 배치할 수 있도록 조약을 개정하고자 한다고 밝혔다.

반면에 러시아는 NMD 체계의 배치를 허용하는 어떠한 ABM 조

38) Shannon Kile, “Nuclear arms control and non-proliferation,” p. 542.

약수정에도 반대하고 있다.³⁹⁾ 특히 러시아 국방부관리들은 제한된 NMD 체계라 할지라도 러시아의 ICBM 전력에 대항할 수 있는 상당한 능력을 갖게 될 것이며 MAD에 의한 전략적 균형을 훼손할 것이라고 주장한다. 미국의 NMD 구축에 대응하여 전략공격무기를 증강해야 한다는 견해도 제시되고 있다. NMD의 목표가 러시아의 전략공격무기가 아니라 제3세계 불량국들의 미사일이라는 미국의 설명에도 불구하고, 러시아는 TMD 문제에서와 같이 미·러 사이의 전략 핵균형 유지라는 관점에서 NMD 문제에 접근하고 있다.

NMD 체계가 두 곳 이상의 장소에 배치되면 이는 ABM 조약의 명백한 위반이다. 현재 미국은 NMD 계획이 기존의 ABM 조약을 위반할 수밖에 없기 때문에 조약수정을 희망하고 있지만, 러시아는 NMD 계획 자체를 무력화시키기 위해서 ABM 조약의 개정을 단호히 거부하고 있는 상황이다.

39) Ibid., p. 543.

Ⅲ. TMD에 대한 관련국가의 입장과 정책

본 장에서는 동북아의 TMD 구축에 대한 주요 당사국들의 입장과 정책을 점검해 보고자 한다. 우선 TMD를 선호하는 미국, 일본, 대만의 정책과 무기체계의 연구개발 현황을 구체적으로 살펴볼 것이다. 다음으로 미·일의 TMD 구상을 강력히 반대하는 중국과 러시아의 입장과 전략적 함의를 분석하고, 마지막으로 남북한의 상반된 입장을 검토하고자 한다.

1. TMD 선호국가

가. 미국

(1) SDI

ABM 조약에 의거하여 미사일요격체계의 개발을 자제했던 미국은 1980년대 초 미사일방어에 대한 획기적인 입장전환을 시도하였다. 1983년 3월 23일 레이건 대통령이 소련의 탄도미사일을 발사 및 중간비행단계에서 파괴하여 미국 전역을 소련 미사일로부터 완전하게 방어하겠다는 전략방어구상(Strategic Defense Initiative: SDI), 일명 별들의 전쟁(Star Wars) 계획을 발표한 것이다.⁴⁰⁾ 전략방어구상은

40) 레이건 대통령의 요청으로 실시된 미 국방부의 플랫처(Fletcher) 연구는 핵탄두를 탑재하지 않은 요격미사일로 적의 탄도미사일을 요격할 수 있는 기술력의 확보가 가능하다고 밝히고, 부스트단계서 요격하는 새로운 개념을 제시하였으며, 고도별 중첩방어(적층방어) 체계를 확보

방어체계의 증강을 자제함으로써 군비경쟁을 통제하고 안정을 달성한다는 입장에서 벗어나서 상대방의 핵공격을 최대한 막아내겠다는 적극적 방어개념이다.

SDI는 미국의 막강한 경제력과 국방력을 동원하여 소련에 대한 우위를 확보하려는 레이건 행정부의 대소전략의 일환이었던 것으로 보인다. 국민을 핵공격의 볼모로 삼는 일견 부도덕한 MAD 전략개념에서 탈피하려는 의도도 있었을 것이다. 하지만 새로운 기술을 개발하는 데 엄청난 자금과 시간이 소요된다는 사실이 밝혀지자 SDI가 무모한 계획이라는 반대 의견이 미국 내에서 거세어졌다. SDI 반대론자들은 전략방어구상이 ABM 조약에 위배될 뿐만 아니라 소련과의 전략무기경쟁을 가속화시킬 것이라고 비난하였다. 시간이 지남에 따라 SDI를 통한 완전방어를 지지하는 입장은 점차 퇴색하였다.

(2) GPALS

소련과 동구 공산정권의 붕괴 이후 새로운 안보환경에 직면하고 걸프전에서 이라크의 스커드미사일 공격을 경험한 미국은 기술개발에 막대한 예산과 시간이 소요되는 SDI를 축소하여 “제한공격에 대한 전지구방어”(Global Protection Against Limited Strikes: GPALS) 계획을 추진하였다. GPALS는 공산체제의 붕괴로 소련으로부터의 전면 핵공격은 희박해졌지만 미사일 개발능력이 제3세계로 확산되고 있는 국제적 상황을 반영한 것이다. 1991년 1월 29일 부시대통령은 연두교서에서 SDI 사업이 “발사지점에 상관없이 제한된 수의 탄도미사일 공격에 대해 인명을 방어하는 데 초점을 맞추도록”, 즉 제한된

하여 요격확률을 높일 것을 제안함으로써 SDI 개념을 기술적으로 지원하였다. 윤기철, 『TMD: 전구미사일방어』, p. 25.

미사일 공격에 대한 방어에 초점을 맞추도록 지시했다고 밝혔다. 바로 다음날 국방부는 GPALS 계획을 공식 발표하였다. 이와 함께, 같은 해 미 의회가 미사일방어법(Missile Defense Act)⁴¹⁾ 통과시킴으로써 범국가적 지원 하에 미사일방어망 구축사업이 추진되기 시작하였다.

SDI가 소련의 대규모 핵공격에 대비한 미국본토 방어를 목표로 한 반면, 기술적으로 SDI의 축소판인 GPALS는 불특정 국가의 탄도미사일공격에 대해 미군과 우방국을 방어하고 제한적인 탄도미사일 공격으로부터 미국 본토를 방어하는 등 지구전체의 방어를 목표로 하였다.⁴²⁾ SDI에서 4,000기로 계획되었던 우주기지의 요격미사일이 GPALS에서는 1000기로, 지상기지의 요격미사일 수도 GPALS에서는 SDI의 절반 정도인 750~1,000기로 축소되었다. 예산도 1988년을 기준으로 할 때, SDI는 530억불이었지만 GPALS는 320억불로 감소하였다.⁴³⁾ GPALS 구상은 미국 본토를 방어하는 국가미사일방어(National Missile Defense: NMD), 해외배치 미군과 미국의 동맹국을 보호하기 위해 제한된 지역을 방어하는 전역미사일방어(Theater Missile Defense: TMD) 및 우주배치 요격체계를 중심으로 하여 과거 공산권도 방어에 포함시킨 지구미사일방어(Global Missile Defense: GMD)의 세 부분으로 구성되어 있다.

41) 미사일방어법은 미사일방어망의 목표를 다음과 같이 설정하였다: ① 제한된 수의 탄도미사일 공격으로부터 미국을 효과적으로 방어하는 데 필요한 한 개 혹은 그 이상의 기지와 우주센서를 갖춘 ABM 체계를 배치함, ②전략적 안정상태를 유지함, ③해외주둔 미군과 우방국들에게 효율적인 TMD 체계를 제공함.

42) “제한적인”의 의미는 미 본토의 경우 최대 200기의 미사일이 동시에 공격해 오는 상황을 상정하고 있다. 이종호, “한반도 전구미사일방어체계 구축에 관한 연구,” 『군사평론』 제326호, 1997년 1월, p. 78.

43) 윤기철, 『TMD: 전구미사일방어』, pp 34~35.

미국이 GPALS 체계를 구축하면서 추구했던 전략적 목표는 소련의 붕괴 이후 미국 중심의 세계질서를 확립하는 것이라고 볼 수 있다.⁴⁴⁾ GPALS는 다음과 같은 세 가지 점에서 이러한 목표달성에 기여할 수 있을 것이다. 첫째, 병력과 국내외 기지의 감축이 계속되는 상황에서 방어무기를 우방국에 배치하여 원거리 주둔 효과를 거두고 우방국에 대한 안보공약의 신뢰성을 확보하는 것이다. 둘째, GPALS 체계는 미군의 해외 주둔 필요성을 감소시킴으로써 대규모 병력의 해외주둔에 따른 주둔국 내에서의 부작용과 마찰을 줄이고 미국내 부정적 여론의 확산도 막을 수 있다. 셋째, 장거리미사일과 대량살상무기를 보유한 역내 국가의 지역패권 장악 기도를 사전에 방지하고 전쟁 발발시 미군의 안전하고 신속한 개입을 지원함으로써 궁극적으로 지역안정에 기여한다.

(3) BMDI: GPALS의 구체화

클린턴 행정부가 미사일방어정책에 대해 취한 최초의 공식입장은 아스핀(Les Aspin) 국방장관이 1993년 5월 13일 별들의 전쟁 시대를 공식 마감한다고 발표한 것이다. 아스핀 장관의 선언으로 미국이 지상요격미사일체계 개발에 우선 순위를 두게 됨으로써 GPALS 계획은 탄도미사일방어구상(Ballistic Missile Defense Initiative: BMDI)로 전환되었다. 이후 미국은 BMDI를 구체적으로 실현하기 위한 다양한 프로그램과 법적, 제도적 노력을 기울여왔다. SDI의 실행기구였던 전략방어구상기구(Strategic Defense Initiative Organization: SDIO)를 1993년 4월 탄도미사일방어기구(Ballistic Missile Defense Organization: BMDO)로

44) 위의 책, pp. 36~37.

전환하였고, 미사일방어법을 개정하면서 전역미사일방어구상(Theater Missile Defense Initiative: TMDI) 개념도 도입하였다. SDIO가 국방장관 직속으로 있었던 데 비해, BMDO는 획득·기술차관 밑에 두어 가능한 한 최단시간 내에 미사일방어체계를 실전 배치하는 데 중점을 두었다.

BMDI는 다음과 같은 점에서 이전의 GPALS와 다르다. 우선 제3세계의 탄도미사일 확산 실태를 감안하여 TMD를 개발의 최우선순위에 두고 신속히 구축하고자 하였다. 또한 제3세계에서 대량살상무기를 탑재한 장거리미사일로 미국을 공격할 수 있는 국가가 10년내에 출현할 가능성은 적다는 전제하에, 우주배치무기에 대해서는 기술연구에 그치고 NMD는 지상배치무기를 중심으로 개발하도록 하였다. 이에 따라 1995~1999년 회계연도의 탄도미사일 방어관련 예산액 170억불 중 120억불이 TMD에 할당된 바 있다. 탄도미사일방어구상에 의거하여 BMDO가 현재 추진중인 세 가지 계획은 TMD, NMD 및 신기술프로그램(Advanced Technology Program: ATP)이다.

(가) 전역미사일방어(TMD)

TMD는 C⁴ I를 기반으로 공격작전, 적극방어, 소극방어를 통해 탄도미사일, 순항미사일 및 공대지 유도미사일 공격에 효과적으로 대응하고 전방에 배치된 미군과 동맹국을 방어하는 것이다. 미사일방어망 구축사업의 최우선 순위에 놓여 있는 TMD의 핵심인 적극방어체계를 구성하는 주요 프로그램은 <표 1>과 같다.⁴⁵⁾

45) Ballistic Missile Defense Organization, *1997 Report to the Congress on Ballistic Missile Defense*, p. 2-28.

<표 1> 적극방어체계의 핵심 프로그램

	Land	Sea	Air
상층방어	THAAD (초도배치 2007; 사용자운용평가 1997)	NTWD (초도배치 2007)	Boost Phase Intercept · Airborne Laser (미 공군) · UAV BPI (BMDO)
하층방어	PAC-3 Configuration 3 (초도배치 1999)	NAD Aegis With SM-2 Block IVA (초도배치 2003, 소프트웨어 사용자운용평가 1998)	
	MEADS		
BM/C ⁴ I	초고속 컴퓨터, 우주배치 적외선 탐지·추적위성, 레이더		

핵심 프로그램
 기타 프로그램과 개념

미국의 TMD 계획은 방어능력의 공백을 방지하기 위해 단기·중기·장기 등 3단계로 구분하여 단계적으로 구축하도록 되어 있다.⁴⁶⁾ 최종적으로는 이륙·상승단계, 중간비행단계 및 종말단계에 대하여 각 단계별로 요격을 실시하는 중첩요격체제를 완성하게 될 것이다.

단기적으로, PAC-2형 패트리엇미사일을 PAC-3형으로 개량하고, 호크 지대공미사일에 탄도미사일 요격능력을 추가하여 하층요격용으로 배치하는 등 기존의 방공체계를 개량하였다. 아울러 TPS-59 레이더의 성능을 개선하여 탄도미사일 탐지거리를 740km로, 탐지고도를 150km로 연장하고 호크미사일의 방공지휘소와 연계하여 사용

46) 손영환, “탄도미사일 확산과 각국의 미사일 방어 구상,” pp. 198~199.

하는 방안을 추진하였다. 조기경보 및 감시체계는 DSP 위성을 사용한 탄도미사일의 적외선 탐지·식별·추적 및 요격미사일 유도라는 기본구성에는 변화가 없다. 다만 단기에서 중기로 나아가면서 DSP 위성의 자료처리 및 송신 능력을 향상시켰다. 해군의 경우, 이지스함에 SM-2 Block VIA를 탑재하여 해상하층방어체계(NAD)를 구축한다.

중기적으로, 지상하층방어체계인 육군의 PAC-3 패트리엇 미사일, 이지스함을 이용한 해군의 상층방어체계인 NTWD, 지상상층방어체계인 THAAD를 개발·배치하게 된다. MEADS와 부스트단계의 요격시스템은 장기적 관점에서 개발되고 있다. 결과적으로 지상, 해상에서 상하층 방어가 가능하도록 적층방어망(고도별 중첩방어망)을 형성하여 미사일 요격확률의 극대화를 추구하고 있다.

한편 해외과전 미군과 동맹국의 방어를 목적으로 TMD 구축 과정에서 우방국과의 협력을 강력히 추진하고 있다.⁴⁷⁾ 1994 회계연도의 국방수권법에서 미 의회는 국방장관에게 동맹국과의 협력에 관한 계획서를 작성하여 의회에 보고하도록 요청하였다. 아울러 BMDO의 연례보고서에도 동맹국과의 논의상황 및 각국의 기여도에 대해 보고하도록 의무화하였다. 미국의 협력은 기술지원과 더불어 재정지원도 받을 것을 명시하고 있다. 예를 들어, 1994년도 국방수권법에 TMD 협력회계를 설치하여 TMD 구축을 위한 협력자금을 동맹국으로부터 받도록 하였다. TMD 구축에 공헌하지 않는 나라를 방어하기 위해 미국의 TMD 체계를 배치·사용하는 경우 소요비용을 해당국가로부터 상환받는 문제는 별도로 판단한다는 의사까지 밝혀놓았다.⁴⁸⁾

47) 지금까지 양해각서 등을 체결하고 미국의 BMD 구상에 참여하여 협력하고 있는 국가는 영국, 독일, 이스라엘, 이태리, 프랑스, 네덜란드, 일본 등이다. 미국은 한국, 호주, 유럽 각국 및 구 동구권 국가들을 참여시키기 위한 접촉도 진행하고 있다.

48) 『95~96 방위연감』, p. 97.

미국이 연구개발에서부터 획득에 이르기까지 우방국들과 공동사업을 추진하는 이유는 다음과 같이 추정된다. 첫째, 군사적 측면에서, 전진배치 전력의 감축에 따른 방어력 손실을 만회함으로써 우방국에 대한 안보공약을 재확인하고 미국의 영향력을 그대로 유지하면서 지역안정을 도모하는 것이다. 둘째, 미사일방어망을 형성함으로써 현장에서 미사일 위협을 인식하고 바로 대응할 수 있는 즉각 대응체제를 갖추는 것이다. 셋째, 이제 미국이 중요한 최첨단 기술에서 최고의 지위를 독점하던 시대는 끝났으며 TMD에 필요한 고도의 기술은 일본 등 다른 나라가 앞서있는 경우가 많기 때문에 이들 나라와의 기술협력이 필요하다. 넷째, 경제적 비용문제이다. 국제협력을 통해 우방국간의 중복투자를 피하고 막대한 개발비용을 분담하면 적은 비용으로 소기의 성과를 거둘 수 있다. 즉 방어진력을 개발·배치하는 데 따른 경제적 부담을 완화할 수 있다. 다섯째, 우방국 전력과 미군 전력의 호환성을 유지함으로써 유사시 연합작전을 효율적으로 수행할 수 있다. 즉 TMD 체계의 표준화를 통해 군수지원, 지휘통신 등 제반 작전을 원활히 수행하고자 하는 것이다.

(나) 국가미사일방어(NMD)

NMD는 장래에 제기될 새로운 위협과 장거리미사일 공격으로부터 미국 본토를 방어하는 것이 목적이다. NMD는 BM/C⁴ I, 지상배치레이더(Ground-Based Radar: GBR)와 지상배치요격체(Ground-Based Interceptor: GBI), 우주배치적외선센서(Spaced Based Infrared Sensor: SBIS)로 구성된다. 우방국과 해외주둔 미군의 보호를 목적으로 하는 TMD와 달리 미국 본토 방어를 주목적으로 하는 NMD는 TMD에 비해 우선 순위가 낮고 실현시기도 뒤로 미뤄져왔다. 클린턴

행정부는 국방전략 검토안인 “Buttom Up Review”를 수행하면서 TMD 개발에 최우선순위를 둔 바 있다. 과거와 달리 러시아로부터 집중적인 미사일 공격 위협이 낮다고 판단했기 때문이다.

하지만 1994년 중간선거에서 전통적으로 미사일방어망을 선호해 온 공화당이 압승함으로써 미국 내에서 NMD 개발에 대한 압력이 강화되고 있다. 1999년 3월 17일 미 상원은 2005년까지 NMD 체계의 실전배치를 요구하는 법안을 거의 만장일치로 통과시켰다. 이러한 조치는 북한의 중거리미사일 발사와 중국의 전력증강 등에서 나타나듯이 미국 본토를 위협할 수 있는 새로운 장거리미사일의 등장 가능성이 앞당겨질 수 있다는 판단에 따른 것으로 보인다.⁴⁹⁾

이에 따라 미국은 1990년대 후반 들어서 NMD 계획에도 심혈을 기울이고 있다. 1999년 1월 코언 국방장관은 제한된 NMD 체계를 배치하기 위해 지금까지 지출한 40억불 외에 2005년까지 66억불을 추가로 지출하겠다고 밝혔다. 코헨 장관은 제한된 NMD 체계의 목적이 불량국들의 미사일위협으로부터 50개 미국주를 보호하기 위한 것이며, 1998년 제출된 럼스펠드(Donald Rumsfeld) 보고서와 북한의 대포동 1호 미사일을 예로 들면서 해외주둔 미군과 미 본토에 대한 중거리 미사일위협이 분명히 존재한다고 밝혔다.⁵⁰⁾ 1999년 3월에는 NMD 배치법안이 하원을 통과하였다. 물론 미국이 NMD에 대한 관심을 높였다 해서 TMD를 중시하는 BMDI 추진정책 자체에 큰 변화가 있는 것은 아니다.⁵¹⁾

미국은 1997년 이후 소위 “3+3”정책, 즉 3년간 연구개발을 추진하

49) Joseph Cirincione, “Assessing the assessment: the 1999 national intelligence estimate of the ballistic missile threat,” *The Nonproliferation Review*, Spring 2000, pp. 125~137.

50) Shannon Kile, “Nuclear arms control and non-proliferation,” p. 541.

51) Ibid.

고 2000년에 배치결정이 내려지면 3년 안에 배치할 수 있는 NMD 체계를 개발하는 정책을 추진해왔다.⁵²⁾ 미국은 현재 3단계의 NMD 배치방안을 구상하고 있다.⁵³⁾ 제1단계에서는 알래스카에 20기의 요격 미사일을 배치하는 것이다. 알래스카에는 ICBM 기지가 없기 때문에 알래스카에 요격미사일을 배치하기 위해서는 ICBM 기지나 수도로 배치지역을 한정된 ABM 조약 제Ⅲ조를 개정해야 한다. 제2단계에서는 알래스카의 요격미사일을 100기로 늘리는 것이다. 제3단계에서는 알래스카 이외의 다른 한 곳을 추가로 선정하여(현재는 노스다코다의 그랜드 폭스 ICBM 기지가 유력함) 125기의 요격미사일을 배치하고 알래스카에도 요격미사일 수를 125기로 늘리는 것이다. 제3단계의 배치를 허용하기 위해서는 요격미사일 배치 지역을 한 곳으로 제한하고 있는 ABM 조약의 부속의정서 제 I 조와 요격미사일 수를 100기로 제한하고 있는 ABM 조약 제Ⅲ조를 개정해야 한다. 한편 미국은 제3단계에서 탄도미사일 추적을 위한 레이더(X-band)를 해외에 배치하는 것으로 상정하고 있으며 한국이 그 대상으로 되어 있다. 이는 레이더시설을 수도나 미사일 기지의 반경 150km 내에 설치하도록 한 ABM 조약 제Ⅲ조와 ABM 체계와 부품을 다른 국가에 이전하거나 자국의 영토밖에 배치하지 못하도록 한 제Ⅸ를 위반하는 것이 된다.

미국의 NMD 계획은 NATO 회원국들의 반대에도 직면해 있는 상황이다. 미국이 본토를 방어하는 NMD를 구축할 경우, 자국에 대한 방어와 유럽의 방어를 “분리”(decoupling)할 수 있게 됨으로써, 유럽

52) Ivo Daalder, “The domestic politics of national missile defense,” July 10, 2000. (On-line)

<http://www.brookings.edu/views/op-ed/daalder/20000710.htm>.

53) 미국 랜드연구소 아이작슨(Jeff Isaacson) 박사의 인터뷰, 2000년 7월 28일.

에 대한 미국의 안보공약이 약화될지 모른다는 점을 유럽 국가들은 걱정하고 있다.⁵⁴⁾ 한 프랑스 전문가의 지적대로, 유럽 각국은 자국의 내정에 대한 미국의 지나친 간섭을 우려하는 것과 동시에 미국이 유럽에서 떨어져나갈 것을 두려워하는 것이다.⁵⁵⁾ 유럽은 지난 4월에 개최된 NPT 제5차 평가회의에서도 ABM 조약을 수정하여 NMD를 구축하려는 미국을 강력히 비난하였다.⁵⁶⁾

클린턴 대통령은 2000년 여름까지 NMD 체계의 배치 여부를 결정 하도록 되어 있었다. 기술력, 비용, 예상되는 미사일 위협 및 군축노 력에 끼치는 영향 등 네 가지 요소를 근거로 배치여부가 결정될 것 으로 예상되어왔다. 그러나 1999년 10월, 2000년 1월 및 7월 8일 실 시한 세 차례의 NMD 요격실험이 실패함으로써 NMD의 장래에 대 한 구체적 결정은 차기 행정부로 넘어가게 되었다. 클린턴 대통령은 2000년 9월 1일 조지타운대학에서 가진 연설에서 현재로서는 NMD 기술과 성능에 충분한 신뢰를 가질 수 없기 때문에 배치를 인가하지 않겠으며 다만 국방장관에게 개발과 실험을 지속하도록 주문했다고 밝혔다.⁵⁷⁾ 한 여론조사에 따르면, 미국인의 58%가 클린턴의 결정을 지지하는 것으로 나타났다.⁵⁸⁾

한편 NMD 차원에서 연구되고 있는 사항 중 주목할 것은 미국의 미사일추적체계위성인 브릴리언트 아이(Brilliant Eye: BE)의 개발이 다. BE는 초고감도의 광학센서를 탑재한 미사일탐지·추적용 인공위

54) 2000년 3월 13일, 외교통상부 군축원자력과 관계자와의 인터뷰.

55) Therese Delpech, "US ballistic missile defence: a French view," *Disarmament Diplomacy*, March 2000, p. 12.

56) BASIC, "Europeans decry U.S. NMD plans," *Press Advisory*, May 1, 2000, (On-line) <http://www.basicint.org/May1pressrelease.htm>.

57) *Jane's Defence News*, (On-line) http://www.janes.com/defence/news/jdw/jdw000901_1_n.shtml

58) (On-line) <http://www.clw.org/ef/nmddecision.html> 참조.

성이다. 고고도에서 고속으로 비행해 오는 전략미사일로부터 광범위한 본토를 방어하기 위해서는 인공위성이 원거리에서 탄도미사일을 탐지하여 비행경로를 지상에 배치된 레이더에 효과적으로 전달하는 큐잉이 필요하다. 이는 지상배치 레이더의 전파를 BE가 지시한 방향에 집중함으로써 미사일이 전파를 반사하는 빈도를 높이고 레이더의 탐지거리를 증대시킬 수 있기 때문이다. BE는 바로 이러한 원거리 큐잉용 탐지·추적위성으로서 SDI에서 계획된 방안 가운데 유일하게 남아있는 것이다.⁵⁹⁾

(다) 신기술프로그램(ATP)

ATP는 첨단기술 확보사업으로서 장래의 새로운 미사일 위협에 대비한 보다 발전된 형태의 미사일 방어기술을 개발하고 기존 미사일 체계를 개량하기 위한 연구를 수행하는 프로그램이다. 요격체기술(IS&T), 우주정찰기술(우주배치 적외선체계 등), BM/C⁴ I 및 지향성 에너지 기술 등 네 분야에서 연구개발을 추진중이다. SDI와 GPALS 구상 단계에서 큰 비중을 차지했던 우주배치 요격체계도 BMDI에서는 우선 순위에서 밀려 ATP에 속해 있다.

나. 일본

(1) 일본의 ABM 개발 역사

일본의 ABM 개발은 미국과의 협력으로부터 시작되었다. 레이건

59) 『95~96 방위연감』, p. 90.

행정부의 SDI 협력제외에 대해 1986년 9월 9일 국방장관이 담화를 발표하였고 1987년 미국과 연구협력을 위한 양해각서를 체결하였다. 이를 바탕으로 실시된 공동연구의 주제는 인조다이아몬드, 전기아크 추진로켓, 초전도 자기력 저장기술, 초소형 마이크로 프로세서의 개발과 체계구조연구(Architecture Study)⁶⁰⁾ 사업인 WESTPAC 등이다.

일본의 첨단기술 획득에 관심이 많은 미국은 1993년 11월 아스핀 국방장관이 미국의 TMD 체계 및 기술과 일본의 기술을 교환하는 기술교류구상(Technology for Technology Initiative)을 제안하였다. 기술교류구상에 의거하여 1998년까지 탄도미사일과 관련된 로켓엔진, 선진철강 기술, 세라믹 엔진, 레이저 레이다, 전투기승무원의 좌석 사출, 로켓연료 등의 분야에서 공동 R&D를 실시한 바 있다. 이러한 기술은 TMD 기술이 아니라 TMD 구축에 필요한 기초기술의 성격이 강했다.

미국이 GPALS 계획을 거쳐 TMD에 보다 중점을 두게 되자 미·일 양국은 1993년 12월 15일 TMD에 관한 실무위원회(Working Group)를 발족시켰다. 이어서 1994년 7월 미국은 미·일 양국이 TMD를 공동으로 개발하는 방향을 제시하였다. 방향의 골자는 TMD 체계의 투자·개발·배치 과정을 양국이 공동으로 추진하고 전략정보를 제공하는

60) 미사일 체계구조연구는 예상되는 미사일 위협과 방어해야 할 자산을 식별하고, 자국의 미사일 방어능력을 평가하며, 이를 바탕으로 미사일 방어체계의 구성 요소와 조직 및 작전개념을 개발하는 것이다. 탄도미사일 방어능력을 구축하는 국가들은 체계구조연구를 통하여 미사일 위협에 대응한 자국의 현재 방어능력과 최적 방어체계를 파악하고 필요시 방어체계 개발에 착수하거나 적합한 체계를 도입한다. 또한 자국에 대한 위협양상의 변화와 기술진보를 체계구조연구에 반영하여 지속적으로 방어체계를 개선한다. 손영환, “탄도미사일 확산과 각국의 미사일 방어 구상,” pp. 228~230.

것은 물론, 작전과 전투관리 및 훈련을 통한 기술적 노하우의 이전 의향도 표명한 것이다. 이를 통해 미국은 일본이 우려하는 TMD 운영상의 문제점 발생가능성을 미연에 방지함으로써 일본의 참여를 유도한 것으로 볼 수 있다.

1994년 9월 1일에는 18개 방위산업체로 구성된 일본 방위장비공업회 안에 TMD의 기술적 과제 등을 연구할 “방공시스템연구회”가 설립되었다. 방공시스템연구회의 목적은 TMD와 관련된 일본의 기술수준을 평가하고, TMD에 투입 가능한 기술개발 분야(종합시스템, 센서, 미사일, C⁴ I)를 선정하며, 전문적인 기술검토를 토대로 일·미간의 기술협력방안을 제시하는 것이다. 이 연구회에 참여한 업체는 미쓰비시중공업, 카와사끼중공업, 도시바, 미쓰비시전기, NEC, 히다찌, 후지통신 및 오끼전기공업 등 8개 업체이다.

1994년 10월 개최된 제3차 실무위원회에서 일본의 탄도미사일 방어정책 수립에 필요한 자료획득을 위해 공동연구를 수행하기로 합의하고 실무위원회 안에 연구그룹을 설치하였다. 일본에서는 방위심의관이 책임자로 참여하여 탄도미사일 위협, 일본의 방위태세, TMD를 포함한 유효한 방공망 구축 등에 관해 검토하였다. 그러나 일본 정부는 실무그룹의 연구가 TMD의 효율성을 검토하기 위한 연구차원의 활동일 뿐이며 TMD 참여를 전제로 한 것은 아니라면서 연구와 참여사이에 분명한 선을 그었다.⁶¹⁾ 일본 정부가 미국의 TMD 참여 제의에 유보입장을 견지했던 이유로는 다음 세 가지를 들 수 있다.⁶²⁾ 첫째, 막대한 비용과 시간이 소요되는 데 비해서 TMD 체계의 효과가 확실하지 않고, 미국이 정보를 제공하지 않을 경우 TMD 체계 운

61) 손영환·김중국, 『이스라엘·일본의 미사일 방어구상 연구』(서울: 한국국방연구원, 1998), p. 54.

62) Ibid., p. 82.

영에 차질을 빚을 수 있다는 우려가 있었다. 둘째, 미국이 개발한 요격미사일 체계를 일방적으로 구입하여 배치하는 것으로 끝날 수 있다는 여론의 비판이 제기될 가능성이 있다. 셋째, TMD 참여가 주변국들에 야기할 외교적 문제를 고려할 때, 명백한 참여명분이 없는 경우 지역의 불안정만 야기될 수도 있다. TMD의 효과와 주변국의 반응에 대한 일본의 입장과 관련하여, 미·일·중 3국 TMD 위원회의 일본측 대표인 모리모토 교수의 발언에 주목할 필요가 있다. 그는 일본 전문가들의 80% 이상이 TMD의 효과에 회의적인 시각을 갖고 있으나, 중국의 강력한 반대입장이 오히려 일본 내에서 TMD가 효과적일 수 있다는 인식을 야기함으로써 일본정부의 입지를 강화해주고 있다고 지적하였다.⁶³⁾

한편 일본 정부는 1995년 4월 방위청 산하에 탄도미사일방어(BMD) 연구실을 설치하였다. 연구실은 방위청 방위국 방위정책과장을 중심으로 기술관 및 통합막료회의와 육해공 자위대의 담당자로 구성되었다. 연구실의 목적은 일본이 TMD에 참가할 경우에 필요한 장비와 운용체계 및 비용 등에 대한 기술적 타당성 검토를 비롯하여 보다 구체적인 연구를 수행하는 것이다. 현재 BMD 연구실에서 TMD에 대한 정부차원의 공식 연구를 수행하고 있다. 주요 연구과제로는 TMD 참여시 소요비용과 적절한 기대효과, 재원부담 가능 여부, 집단자위권과 우주의 평화적 이용법에 저촉 여부, 일본기업의 참여 가능분야, 기술이전 및 면허생산 범위 등이다. 이러한 연구를 위해 방위청은 1995년부터 1998년까지 6억 9천만 엔을 지출하였다. 미·일 양국은 1996년 4월 17일 공동안보선언에서도 TMD에 대한 협력을 재확인하였다.

63) 모리모토 사토시(森木敏) 拓殖대학교 교수와의 인터뷰, 2000년 10월 3일.

일본 방위청은 1998년 탄도미사일 방어에 관한 중간보고에서 해군 전역미사일방어(Navy Theater Wide Defense: NTWD) 체계에 관한 공동기술연구를 미국 측과 신속히 추진할 것을 건의하면서 TMD에 대해 다음과 같은 입장을 밝혔다.⁶⁴⁾ 첫째, 대량살상무기와 탄도미사일의 확산을 고려할 때, 탄도미사일 방어는 일본 방위정책상의 중요한 과제이다. 둘째, 탄도미사일방어체계는 순수한 방어체계이므로 일본의 전수방위 원칙에 부합된다. 셋째, 일·미간 탄도미사일 방어 협력은 정책·기술적 측면에서 미·일 안보체제의 신뢰성을 향상시킬 수 있다. 넷째, 미국과의 공동 기술연구를 통해 일본의 방위기술 수준을 향상시킬 수 있기를 기대한다.

이러한 정지작업을 바탕으로 미·일 양국은 1998년 9월 20일에 안전보장협의위원회에서 TMD 구상에 대한 본격적인 공동기술연구를 수행하기로 합의했다. 이전까지 미국의 협력요청에 대해 원칙적인 입장 표명에 머물렀던 일본이 구체적인 TMD 기술연구에 참여하기로 한 것은 1998년 8월 31일 북한의 대포동 1호 미사일 발사의 영향이 컸던 것으로 보인다. 일본 정부는 1998년 10월 20일 미국과의 TMD 공동연구사업을 정식으로 승인하였고, 1999년 8월 16일에는 미국과 미사일방어체계의 연구·개발을 위한 5개년 협정에 서명하였다. SM-3 미사일, NTWD에 사용되는 요격미사일의 개량과 미사일탐지기술, Advanced Kinetic Warhead, 미사일 노즈콘(Nose Cone)의 경량화, 2색 적외선 탐색기 등 주로 해상상층방어체계에 초점을 맞추고 연구개발이 진행되고 있다. 미·일은 1999년에 각각 3천6백만 불 및 8백만 불의 예산을 배정하였다.⁶⁵⁾

64) 손영환·김종국, 『이스라엘·일본의 미사일 방어구상 연구』, p. 83.

65) Robert Wall, "U.S., Japan agree on cooperative missile defense," *Aviation Week and Space Technology*, 23 August, 1999.

미국이 주도하는 동북아 TMD 체계 구축에 참여하는 문제에 대해 일본의 입장은 정부와 민간 모두에서 찬반 양론으로 엇갈려있다.⁶⁶⁾ 찬성론의 근거는 북한과 중국 등 주변국의 핵·미사일 공격에 대비하여 방공망을 확충하는 것이 냉전 종식 이후 신방위정책의 핵심과제라는 점, TMD는 탈냉전시대에 미·일 안보동맹 구축의 시험대가 될 수 있다는 점, 일본 방위산업계의 불황을 타개할 수 있다는 점 등이다. 이에 비해, 반대론자들은 TMD가 경제성과 실효성 면에서 비현실적이고, 집단자위권⁶⁷⁾과 우주의 평화적 이용 법률에 저촉될 수 있으며⁶⁸⁾, 위성정보를 장악하고 있는 미국이 정보제공을 하지 않는 경우 시스템운영에 차질이 초래될 수 있고, PAC-3, THAAD 등 미국이 개발한 체계를 일방적으로 구매하는 데 그칠 수 있다고 우려하고 있다.

66) 손영환, “탄도미사일 확산과 각국의 미사일 방어 구상,” p. 226.

67) TMD가 집단자위권 금지를 규정한 헌법 제9조에 저촉될 수 있다는 것은 TMD 체계의 기술적 특성 때문이다. 한국이 동북아 TMD에 참여하는 경우 한국의 TMD 체계가 일본의 방어에 활용될 수 있다. 아울러 일본의 TMD 체계가 한국의 영토·영해 혹은 근접한 공해상에 배치되어 일본과 한국 방어에 사용될 수도 있다. 예를 들어 해상 상하층방어체계를 공해 혹은 남한 영해에 배치하거나 BPI를 위해서 유무인항공기를 한국에 일시 배치할 수도 있다. 이러한 경우에 개별자위권을 초과한다는 문제가 제기될 수 있는 것이다. 또한 TMD 무기체계는 각국이 보유하면서 자국의 방어만을 위해 사용한다고 해도, BM/C⁴ I의 공동 운용은 불가피하게 될 것인 데, 이 경우에도 집단자위권의 행사 여부가 문제가 될 것이다. 그러나 하타케야마(Shigeru Hatakeyama) 일본방위청 부국장은 1993년 9월 일본의 TMD 참여가 집단자위권 금지를 위반하는 것이 아니므로 헌법 제9조의 위반이 아니며, 우주의 군사적 사용을 금지하는 국회결의에도 저촉되지 않는다고 주장한 바 있다. “Japanese still not sure about theater missile defense,” *BMD Monitor*, October 8, 1993, pp. 265~266

68) 1969년 5월 중의원 예산위원회는 일본의 우주개발과 이용은 평화적 목적에 국한한다고 결의하였다. 1985년 2월에는 보다 구체적으로 자위대가 위성을 살상수단으로 이용하는 것을 금지한다는 내용을 재확인하였다.

일·미 공동연구의 시한인 5년은 이 기간 내에 일본이 TMD 공식 참여여부를 결정하게 되는 “최대한의 정치적 기간”이다. 그 이전에 일본의 결정이 내려질 수도 있는 것이다. 일본은 다음과 같은 세 가지 기준에 의거하여 참여여부를 결정할 것으로 보인다.⁶⁹⁾ 첫째, 비용 대 효과의 분석 결과이다. 여기에는 다시 세 가지 고려요소가 있는데, ①위협요소(북한만의 위협을 상정할 것인가 아니면 중·러의 위협을 포함할 것인가), ②어떤 시스템을 얼마나 필요로 할 것인가(지금까지는 PAC-3와 이지스함만 고려), ③몇 퍼센트의 미사일을 요격할 수 있으면 되는가 등이다. 둘째, 중국, 러시아, 북한 등 주변국과의 안보관계이다. 일본 정부는 TMD 참여로 인해 주변국과의 관계가 악화되는 것을 바라지 않는다. 셋째, 일·미 동맹관계 차원에서, 일본이 미국의 요구를 거부할 경우 양국간 안보협력관계에서 과생될 문제점들을 우려한다. 일본 정부는 2001년 7월로 예정된 참의원 선거에서 TMD가 이슈가 되는 것을 원치 않으므로, 빨라야 2001년 하반기에나 일본의 정책이 모습을 드러내기 시작할 수 있을 것이다. 미국의 새로운 행정부가 미사일 방어정책을 재검토한 결과가 일본의 결정에 큰 영향을 미칠 것임은 두말할 나위가 없다.

(2) 주요연구

(가) WESTPAC

WESTPAC 연구는 1988년부터 1993년까지 4단계로 나뉘어 1,500만 불의 예산을 들여 수행되었다. 미국의 SDIO가 발주하고 일본의

69) 모리모토 사토시(森木敏) 拓殖대학교 교수와의 인터뷰, 2000년 10월 3일.

미쓰비시중공업과 미국의 LTV가 주계약자로 선정되었으며 전체비용의 90%를 미국이 부담하였다. 주계약자를 업체로 선정한 이유는 일본 정부가 영국이나 이스라엘과 같은 정부주도의 연구 모델을 원하지 않았고, SDIO도 업체를 상대로 직접 계약하기를 요구했기 때문이다.⁷⁰⁾ 주계약자를 중심으로 편성된 2개의 연구팀이 동시에 연구를 진행하였다.

WESTPAC 연구는 서태평양 지역의 미군과 일본에 대한 위협분석, 이 지역에서의 미사일방어 개념연구, 현재의 TMD 능력과 장래의 필요성 파악, 배치 가능한 TMD 개념과 체계구조의 개발, BM/C⁴ I를 포함하는 시나리오 개발, 모의실험과 위게임 실시 등을 목적으로 하였다. 제1, 2단계에서는 소련으로부터의 대량공격에 대응하여 주요 시설을 방어하기 위한 체계구조연구에 초점을 맞추었다. 제3, 4단계의 연구는 소규모 위협에 대응한 인구밀집지역 방어와 방어체계의 수송 및 기동성을 고려한 체계구조연구에 중점을 두었다.

WESTPAC 연구는 다음과 같은 결론을 내렸다.⁷¹⁾ 첫째, 서태평양 지역의 미군과 일본에 대한 탄도미사일 위협이 점증하고 있으므로 이 지역에 TMD를 배치할 필요성이 있다. 둘째, 육상과 해상에서 상하층 방어체계를 구축하는 것이 적절하다. 셋째, 우주배치 혹은 항공기탑재 감시·큐잉체계는 TMD의 BM/C⁴ I 능력을 향상시킬 것이다.

아울러 다음과 같은 정책도 건의하였다. 첫째, 위성통신체계, 합동전술정보분배체계(JTIDS), 지상통신망 구성 등 3단계의 방위통신망을 구축한다. 둘째, 기존 패트리엇미사일의 경우 방위망 통과율이 46.4%이므로 이에 추가하여 THAAD 체계를 도입함으로써 방위망 통과율을 0.3%로 줄인다. 셋째, 이지스급 구축함에 의한 해상방어체

70) 손영환·김종국, 『이스라엘·일본의 미사일 방어구상 연구』, p. 56.

71) 손영환, “탄도미사일 확산과 각국의 미사일 방어 구상,” p. 224.

계와 조기경보체계를 추가하면 탄도미사일 위협을 최소화할 수 있다.

(나) 히구찌 보고서

일본 수상의 방위문제간담회가 1994년 8월 12일 제출한 보고서(책임자인 히구찌의 이름을 따서 히구찌 보고서라 함)는 국제사회에서 일본의 역할정립과 자위능력 향상 등을 통한 안보역량의 증대를 주요 골자로 하고 있다. 자위능력의 향상을 위해서 C⁴ I 체계와 방공체계를 개선하고 TMD 능력을 보유할 필요가 있다고 보았다. 특히 핵무기를 비롯한 대량살상무기를 탑재한 탄도미사일의 위협으로부터 일본을 방어하기 위해서 TMD 체계의 도입이 필요하다고 판단하고, 이를 위해 미국과의 협력이 전제되어야 한다고 건의하였다.

(3) 일본의 TMD 전력 현황

일본은 미국과 TMD 체계를 공동으로 연구·개발하는 것 외에 실전 배치에 위한 준비도 착실히 진행하고 있다. 일본의 TMD 관련 전문가들은 일본이 현재 보유한 방공무기체계로는 50년전 나찌독일이 개발한 V-2 비행체도 요격하기 어려울 것으로 판단하고 있다. 탐지·식별, 요격, 지휘·통제의 관점에서 탄도미사일이 갖는 다음과 같은 특징 때문이다.⁷²⁾ 첫째, 탄도미사일은 고고도를 비행하므로 레이더 전파를 반사하는 면적이 극히 작다. 따라서 기존의 레이더로 탄도미사일의 궤적을 정확하게 탐지·식별하기는 쉽지 않다. 1998년 미요꼬함의 이지스 레이더로 대포동 1호 미사일의 비행을 추적하는 데는 성공했지만

72) 손영환·김종국, 『이스라엘·일본의 미사일 방어구상 연구』, pp. 48~50.

동해에서 분리된 추진기관을 탄두가 낙하한 것으로 오인하는 등 문제점을 드러냈다. 둘째, 탄도미사일의 성능이 향상됨에 따라 패트리어트 미사일을 중심으로 한 기존 요격체계의 대응능력은 시간이 감에 따라 제한될 것이다. 특히 사거리가 연장될수록 종말단계에서의 낙하속도가 증가하며 이는 하층방어체계에 부담으로 작용한다. 셋째, 현재의 지휘·통제체계는 극히 짧은 시간에 탄도미사일에 관한 정보를 종합처리하고 적절한 큐잉을 할 수 있는 신속성을 갖추지 못하고 있다.

따라서 일본은 배치되었거나 배치예정인 무기체계를 일부 보완하여 TMD 능력을 부여하고 있으며 일부 TMD 체계를 미국으로부터 구매하려 하고 있다. 구체적으로, 공격작전 보강차원에서 공중급유기를 도입하여 항공자위대에 장거리 작전능력을 부여할 예정이다. BM/C⁴ I 능력을 제공하는 대공방어시스템 BADGE(Basic Air Defense Ground Environment)는 이미 배치되어 있고 성능을 개량하면 바로 TMD 체계용 BM/C⁴ I로 사용될 수 있다. 지상하층요격체계로는 PAC-1형 패트리어트미사일 24개 포대를 면허생산했으며 PAC-2형으로의 개량사업도 1999년 완료하였다. PAC-2형 미사일은 항공자위대가 운용중이다. 아울러 PAC-3 미사일의 도입도 고려중이다. 해상요격플랫폼인 이지스함도 4척을 작전배치하고 있다. 탄도미사일 요격이 가능하도록 이지스함의 레이더와 전투시스템을 개량하고 SM-2 BlockIVA 미사일을 탑재하면 해상하층방어체계가 갖추어지게 된다. 아울러 Standard LEAP 요격미사일로 무장한 콩고급 구축함을 중심으로 해상상층방어체계 구축을 고려중이다. 조기경보를 위해서 운용중인 AWACS 4대에 적외선탐지·추적(IRST)체계를 갖추면 탄도미사일에 대한 조기경보능력을 갖추게 된다. 한편 일본 각의는 1998년 11월 6일 첩보위성 4기를 2002년까지 발사하기로 결정하였다. 일본 정부는 인공위성의 개발과 이용은 평화적 목적에 국한한

다는 1969년 중의원 결의에 위배된다는 비난을 의식하여 4기의 첩보 위성이 군사적 목적뿐 만 아니라 재해정보수집에도 활용될 수 있는 종합정보위성임을 강조하고 있다.

(4) 미국이 제시한 일본의 TMD 참여방안

WESTPAC 연구가 종료된 후 1994년 5월 미국은 일본에 대해 북한의 로동1호 미사일과 중국의 CSS-2/5 미사일에 대응할 수 있는 4가지 TMD 체계 구축방안을 제시한 바 있다.⁷³⁾

<표 2> 미국이 제시한 일본의 TMD 참여방안 (1994)

구 분	1 안	2 안	3 안	4 안
대응 위협	북한의 노동 1호	북한의 노동 1호, 중국의 CSS-2/5		
AEGIS함	2척	6척	-	2척
PAC-3	24	24	24	24
THAAD	-	-	6	5
AWACS (+IRST)	4	4	4	4
감시 레이더	-	1	1	1
체계완성시기	2004년	2005년	2005년	2004년
소요비용 추정치	45억불	163억불	88억불	89억불

73) "U.S., Japan discuss TMD joint collaboration," *Arms Control Today*, October 1994, p. 24; 송영선, "미·일간 TMD 기술협력," 『국방과 기술』 제210호, 1995년 8월, p. 17.

4가지 대안 모두 24개의 PAC-2 패트리엇 포대를 PAC-3 포대로 개량하고 4대의 AWACS 조기경보기에IRST 체계를 장착하는 것을 기본으로 하고 있다. 제1안은 북한의 노동1호 미사일만을 대응하는 체계로서 이지스함 2척으로 구성된 최소한의 해상상층방어체계를 추가한 것이다. 45억불의 비용이 소요된다. 제2안에서부터 제4안까지는 노동1호 미사일뿐만 아니라 중국의 CSS-2/5 미사일도 방어 대상이 된다. 제2안은 6척의 이지스함으로 구성된 해상상층방어체계를, 제3안은 6개의 THAAD 포대로 구성된 지상상층방어체계를 추가하여 각각 163억불과 88억불이 소요된다. 제4안은 2척의 이지스함으로 구성된 해상상층방어체계와 5대의 THAAD 포대를 갖춘다. 예상 소요비용은 89억불이다. 미국의 BMDO는 1995년 4월 개최된 미·일 안보협의회의에서 네 가지 대안을 구체화한 “TMD에 관한 일본의 선택”(Japan’s Choices Regarding TMD)이라는 보고서를 일본에 전달하였다.

한편, 1997년 10월 미국의 전문가들은 일본의 TMD 체계 구상에 대해 보다 구체적으로 다음과 같은 세 가지 제안을 하였다. 하층방어체계와 조기경보체계 및 BM/C⁴ I는 1994년도 제안과 비슷하며 세 가지 안에 공통되어 있다. 다만, 상층방어체계를 보다 세분화하였다.⁷⁴⁾

74) 손영환·김중국, 『이스라엘·일본의 미사일 방어구상 연구』, p. 72.

<표 3> 미국이 제시하는 일본의 TMD 대안 (1997)

구 분	1 안	2 안	3 안
상층방어 체계	<ul style="list-style-type: none"> · 콩고급 구축함: 8척, LEAP 미사일: 432발 (54발×8척) · 추가 소요비용 (일부 DD급 함정 퇴역시): 68.3~84.8 억불 	<ul style="list-style-type: none"> · THAAD: 7개포대 (작전용 6, 교 육훈련용 1, 예비레이더 1), 요격미사일: 336발(224+112) · 추가 소요비용: 32~43 억불 	<ul style="list-style-type: none"> · THAAD : 7개포대 (2안과 동일), 요격미사일 288발(192+96) · 콩고급 함정 4척, LEAP 미사일 72발(18발×4척) · 추가 소요비용: 40~50 억불
하층방어 체계	<ul style="list-style-type: none"> · Patriot PAC 3: 24개 포대, 요격미사일 384발(16발×24개포대) · 소요비용 : 17~23억불 		
조기경보 체계	<ul style="list-style-type: none"> · E-767(+IRST): 4대 · 소요비용 : 1.7~2.2 억불 		
BM/C ⁴ I	-	-	-
신규인력 소요	<ul style="list-style-type: none"> · 일부 DD급 함정 퇴역시: 540명 	<ul style="list-style-type: none"> · Patriot 지원인력 활용시: 180~240명 	<ul style="list-style-type: none"> · Patriot 지원인력 활용시: 180~240명
체계구축 비용	87~110억불	50.7~68.2억불	58.7~75.2억불

세 가지 안에 공통된 하층방어체계는 PAC-3 패트리엇 24개 포대(각 포대가 16발의 요격미사일을 갖춤)가 17~23억불이 소요된다. IRST를 갖춘 조기경보기 E-767 4대를 보유하는 데 1.7~2.2억불이 든다.

상층방어체계의 경우, 제1안은 단기적으로 이지스체계를 탑재한 8척의 콩고급구축함에 LEAP 미사일 432발을 장착한 해상배치 방어체계를 구축한다. 해상방어체계는 기동성이 뛰어나 신속한 이동이 가능하므로 방어구역이 확장된다. 68.3~84.8억불이 소요되며 540명의 신규인력이 필요하다. 제2안은 지상배치방어체계인 THAAD 7개 포대

와 요격미사일 336발을 배치하는 것이다. 이 경우 32~43억불이 소요되고 180~240명의 신규인력이 필요하므로 예산과 인력을 크게 절감할 수 있다. 하지만 해상방어체계에 비해 기동성이 제한되고 방어면적이 감소된다. 제3안은 1, 2안의 절충안으로서 THAAD 7개 포대에 요격미사일 288발과 LEAP 미사일 72발을 배치하는 것이다. 추가인력은 180~240명이 필요하고 예산은 40~50억불이 소요된다. 해상방어체계를 활용하므로 제1안과 동일하게 방어의역을 확장할 수 있을 뿐만 아니라 지상방어체계를 이용한 중첩방어가 가능하므로 방어효과가 가장 크다. 미국 전문가들도 제3안을 가장 바람직하다고 보고 있다.

다. 대만

대만은 TMD 체계의 개발과 배치에 대해 우호적인 반응을 보이면서 미사일방어망의 자체개발 및 무기수입을 함께 추진하고 있다. 하지만 동북아 TMD 체계에 참여하는 문제에 대해서는 반대는 옹호 찬성도 유보하고 있다. 가장 큰 이유는 중국의 반대를 의식했기 때문인 것으로 보인다. 아직 기술적으로 검증되지 않고 연구단계에 머물고 있는 TMD 체계에 참여할 경우 득보다는 실이 많다고 판단했을 것이다. 1999년 1월 11일 대만의 국방차관은 대만이 아직 미국의 TMD 구축에 참여할 준비가 되어 있지 않지만 장래에 그 가능성을 배제하지는 않는다고 밝히고, 아울러 대만 국방부는 TMD 참여에 따른 가치와 비용을 분석하고 있으며 당초의 참여반대 입장에서 당분간 TMD의 성능을 지켜보는 쪽으로 입장을 바꿨다고 말한 바 있다.⁷⁵⁾

75) *BBC Summary of World Broadcasts*, January 13, 1999.

물론 이는 지역차원의 미사일방어망 구축에 가입하기를 희망하는 대만 여론에는 부응하지 못하는 정책이다.⁷⁶⁾ 대만 국민들이 TMD 참여를 원하는 이유의 하나는 중요한 시기마다 미국이 표명해 온 대만에 대한 안보지원 입장을 신뢰하기 때문으로 볼 수 있다. 미사일방어와 관련하여 가장 중요한 미국의 안보지원 약속은 1997년 11월 6일 미 하원에서 통과된 미·대만 탄도미사일방어협력에 관한 법안이다. 이 법안에서 미 의회는 다음 사항을 결의하였다:⁷⁷⁾ ①대만에 대한 미사일방어를 가능케 하는 TMD 체계의 설치와 운영에 필요한 사항에 대한 연구 실시, ②대만에 대해 국지적 차원의 미사일방어체계를 제공할 수 있는 미국의 협력적 조치에 대한 연구 수행, ③국지적 미사일방어체계의 설립을 위한 장비를 대만정부에 제공, ④미사일방어 협력에 대만을 포함시키는 것이 미국의 이익에 부합함을 선언. 이 법안이 상정되자 대만 국방장관은 법안을 환영하고 미국이 추진중인 TMD 프로그램의 전개과정을 지켜보면서 참가할 경우의 비용을 면밀히 검토할 것이라고 밝혔다.⁷⁸⁾ 블레어(Dennis Blair) 미 태평양함대 사령관도 중국의 미사일에 대응하기 위해 대만의 미사일 방어가 필요하며 이는 대만관계법(Taiwan Relations Act)에서도 허용된다고 주장하였다.⁷⁹⁾

76) 대만 인구 1,124명의 여론을 조사한 결과, 86%가 중국의 미사일 개발이 대만을 위협하고 있으며 다수의 대만 사람들은 대만 정부가 지역차원의 미사일방어체계에 가입하기를 희망하였다. "Poll supports Taiwanese missile defense," *Jane's Defence Weekly*, March 24, 1999, p. 14.

77) Bill Summary and Status: H.R. 2386, *United States Library of Congress, Thomas Legislative Information*.

(On-line) <http://www.thomas.loc.gov/home/thomas.html>.

78) (On-line) <http://www.chinainformed.com/archive/x9710/971002.html>.

79) Bill Gertz, "Admiral calls for pacific missile defense system," *Washington Times*, November 12, 1999.

미·일이 주도하는 TMD 참여문제와는 별도로 대만은 자체적으로 요격미사일 체계를 개발하기 위해 중산과학기술연구원(Chungshan Institute of Science and Technology: CSIST)을 중심으로 많은 노력을 기울여왔다. 대만은 1993년 9월 허큘리스 미사일을 대체하여 천궁 1호 미사일을 실전에 배치하였다. 또한 1995년 10월 자체 개발한 천궁 2호의 시험발사에 성공하였고, 이듬해 1월 이를 실전에 배치하였다. 천궁 1, 2호는 레이더유도 지대공미사일로서 각각 200km와 300km 상공의 표적을 파괴할 수 있다. 대만은 두 미사일 체계를 지원하기 위해 조기경보레이더의 개발도 서두르고 있다.

한편 대만은 1994년 6월 미국 레디언사와 600만불 상당의 패트리엇 미사일 요격체계 도입계약을 체결하였다.⁸⁰⁾ 대만 국방장관이 1996년 5월 그해 8~9월중에 인도되는 200기의 패트리엇 미사일의 일부를 대북시 인근에 배치하겠다고 하자, 당시 천수빈 대북시장은 이러한 배치가 대북을 공격목표로 만든다며 반대했지만 대만 국방부는 중국의 탄도미사일을 바다에서 요격하므로 파편도 바다에 떨어지게 된다는 점을 들어 대북 시민들을 무마하였다.⁸¹⁾

대만 국방장관은 1999년 8월 대만이 “Taiwan Missile Defense (TMD)”로 명명된 자체적인 미사일방어체계를 구축할 것이며 “TMD”는 우선적으로 중거리 탄도미사일, 크루즈 미사일 및 항공기를 요격할 수 있는 하층방어체계를 개발하는 데 역점을 둘 것이고 10년 내에 “TMD” 체계를 완성하겠다고 밝혔다.⁸²⁾ 이에 앞서, 국방

80) *International Defense Review*, September 1994, pp. 13~14. 이미 미국의 레디언사가 미 행정부로부터 대만의 천궁 미사일 개발을 지원하기 위해 기술과 장비를 제공해도 좋다는 인가를 받은 바 있다. *Defense News*, June 1, 1992, pp. 1, 28.

81) *FBIS-CHI-96-105*, May 30, 1996.

82) *China News Agency*, August 23, 1999.

장관은 대만을 공격하는 미사일의 70%를 요격할 수 있는 하층미사일방어체계를 구축하는 데 약 8~10년이 소요되며 92억불의 비용이 소요될 것으로 예측한 바 있다.⁸³⁾ 기술적 차원에서, 대만의 미사일 방어프로그램은 지상 하층방어체계를 주력으로 하고 해상 하층방어체계가 이를 보완하는 방향으로 추진하면서 상층방어체계는 장기적인 목표로 설정하고 있다.⁸⁴⁾

미사일방어망 구축을 위한 자체적인 노력과 투자에도 불구하고, 앞으로 대만의 정책은 군사력의 증강보다는 외교적 수단을 통해 중국의 미사일 위협을 제거하는 데 보다 무게를 둘 것으로 예상된다. 천 수빈 총통이 선거에서는 TMD를 지지한다고 했지만, 총통 당선 이후 외교적 해결을 강조하고 있기 때문이다. 예를 들어, 비즈니스 위크지와 회견에서 천 총통은 중국이 대만해협을 사이에 두고 미사일을 배치하고 있기 때문에 대만에 대한 미사일위협이 존재한다고 밝히고, 대만의 TMD 참여 여부를 얘기하는 것은 아직 이르지만 대만 정부는 이 문제를 신중하게 연구하고 있다고 언급하였다. 그러나 TMD가 문제해결을 위해 절대적인 것은 아니며 TMD에 더하여 양안관계를 개선할 수 있는 지혜와 창의력이 필요하다고 강조하였다. 특히 양안관계의 개선을 강조하면서 무기구입이 100% 안보를 보장하는 것은 아니라고 밝혔다.⁸⁵⁾ 따라서 대만이 동북아 TMD에 참여할 가능성은 양안관계의 개선정도와 역비례의 함수관계를 가질 것으로 예상된다.

83) Bear Lee, "Defense Minister says TMD to cost Taiwan \$9.23 billion," *Taiwan Central News Agency*, March 24, 1999.

84) John Pomfret, "Chinese official warns U.S. on missile defense," *Washington Post*, November 11, 1999, p. A01.

85) "China must learn from my election," *Business Week*, August 14, 2000.

2. TMD 반대국가

가. 중국

중국은 미·일의 미사일방어망 구축 움직임을 정치·군사적 차원에서 대중국 봉쇄전략의 일환으로 간주하면서 강력히 반대하고 있다. 초기에는 미·일의 TMD 구축에 초점을 맞추었지만 러시아와의 공조를 강화하면서 미국의 NMD도 같이 반대하고 있다. 특히 미국이 NMD 배치에 노력을 기울이고 이에 대한 러시아의 반발이 거세어짐에 따라 NMD에 대한 비난공세를 강화하고 있다. 물론 중국이 TMD에 대한 반대입장을 누그러뜨린 것은 아니다. 중국 외교부의 사추강 군축국장은 “TMD가 NMD보다 위험스러운 것”이라고 밝히고 있다.⁸⁶⁾ 전반적인 미사일방어망 구축에 대한 중국의 반대 입장을 다음과 같이 몇 가지로 정리할 수 있다.

첫째, 미사일방어망 구축이 북한을 비롯한 소규모 문제국들을 겨냥한 것이라는 미국의 주장을 믿지 못하면서, 결국은 중국을 목표로 하는 적대적 정책의 산물로⁸⁷⁾ 판단하고 있다.⁸⁸⁾

86) Erik Eckholm, “China says U.S. missile shield could force an arms buildup,” *New York Times*, May 11, 2000; John Leicester, “U.S. missile shield could force China to deploy more warheads,” *Associated Press*, May 11, 2000.

87) 미국의 중국문제 전문가 45명은 NMD 배치 결정의 연기를 요구하며 클린턴 대통령에게 보낸 서한에서 NMD가 중국에게는 자국에 대한 적대감의 표시로 비쳐지고 있으며 중국의 핵무기 현대화를 촉진하는 촉매제가 될 것이라고 밝혔다. (On-line) <http://www.clw.org> 참조.

88) 이와 관련, 중국의 한 전문가는 미국이 단순히 불량국들을 상대로 10억 불이 넘는 돈을 사용할 리는 없으며 중국이 의심을 가질 만한 이유가 있다고 주장한다. Dingli Shen, “NMD system hurts security of other countries,” *China Daily*, April 11, 2000. 중국 외교부의 사추강(沙祖康)

둘째, 대만이 미·일의 TMD 체제에 편입하는 것을 강력히 반대한다. 주룽지 총리의 발언대로,⁸⁹⁾ 중국은 대만의 TMD 참여를 중국에 대한 내정간섭과 주권침해로 간주하고 있다. 이런 이유로 해서 중국은 최악의 경우 지상하층방어체계는 허용할 수 있지만, 대만을 방어하는 데 사용될 수 있는 해상 상하층방어체계의 배치는 용인할 수 없다는 입장이다.⁹⁰⁾

셋째, 러시아와 마찬가지로 TMD가 중국이 보유한 핵전력의 역지기능을 훼손할 것으로 판단하고 있다. TMD로 상쇄되는 역지력을 원래 수준으로 유지하기 위해 중국은 공격미사일 개발에 막대한 시간과 비용을 들여야 할 것이다. 이는 중국의 경제건설에 지장을 초래할 뿐 아니라 동북아에 새로운 긴장과 군비경쟁을 유발하게 될 것이다.⁹¹⁾

군축국장도 북한이 미사일 발사 유예를 발표한 지 얼마 안되어서 미·일 정부는 북한의 결정이 TMD 개발에 영향을 미치지 않는다고 선언했고, 남북정상회담 직후 미국은 정상회담이 TMD에 영향을 미치지 않는다고 밝혔다고 말했다. 그는 북한의 미사일 개발 중단 여부에 관계없이 TMD와 NMD를 계속한다면, 미국의 목적이 북한의 미사일에 대응하는 것이 아니라 우리의 주장이 옳음을 입증하는 것이라고 주장하였다. *FBIS-CPP-20000711000024*.

- 89) "Chinese premier's press conference—the full text," *BBC Worldwide Monitoring*, March 16, 1999.
- 90) 중국 외교부의 사추캉 군축국장은 중국이 제한된 지역에서만 사용 가능한 순수한 TMD 체제의 개발을 반대하는 것은 아니라고 밝히고, 중국이 거부하는 것은 TMD라는 명목하에 ABM 조약의 내용과 정신을 위반하고 관련국의 합법적인 방위필요성을 넘어서 전략방어능력을 갖는 요격미사일체계의 개발·배치·확산이라고 주장하였다. *Defense News*, February 1, 1999, p. 22.
- 91) 이와 관련, 사추캉 중국 외교부 군축국장은 중국은 아직 개발도상국으로서 미사일방어망에 대응하기 위해 자원을 소비하기를 원치 않으며 미사일방어망 구축은 중국과 미국 모두에게 이익이 되지 않는다고 밝혔다. Erik Eckholm, "China says U.S. missile shield could force an arms buildup,"; John Leicester, "U.S. missile shield could force China

넷째, TMD 구축을 계기로 일본이 군사대국화 노력을 본격화할 가능성이 있다고 우려한다. 일본이 자국을 방어할 수 있는 방패를 갖추게 되면 그 다음으로 핵무기를 비롯하여 중국을 공격할 수 있는 창을 갖는 순서를 밟게 될 것으로 중국은 보고 있다.

다섯째, TMD가 미·일 안보협력을 더욱 강화하는 장치가 됨으로써 중국에 부담을 줄 것으로 믿는다. 미국이 동맹국과의 군사협력을 냉전시대 보다 높은 수준으로 끌어올리는 것은 시대조류에 배치될 뿐 아니라 군비경쟁을 유발하게 된다는 것이다.⁹²⁾ 결국 미·일이 TMD를 매개체로 안보협력을 더욱 강화함으로써 중국의 성장과 영향력 확대를 저지하려는 새로운 봉쇄전략을 이행중인 것으로 보고 TMD를 경계하고 있다.

여섯째, 미사일방어망 구축이 전략적 균형을 훼손할 뿐 아니라 우주에서의 군비증강을 야기할 것으로 믿는다.⁹³⁾

일곱째, ABM 조약을 훼손할 뿐 아니라 범세계적 군비통제 노력에 부정적인 영향을 미칠 가능성이 있다고 본다. ABM 조약과 관련하여 중국은 다음과 같은 몇 가지 점을 우려하고 있다: ①미국이 TMD라는 이름 하에 실제로는 NMD를 개발, ②ABM 기술을 다른 나라에 이전하여 ABM 조약을 위반, ③ABM 조약의 위반은 러시아의 대응 조치를 유발함으로써 지역안정을 해침, ④ ABM 조약의 개정은 핵군축의 전제조건과 기본을 무너뜨리는 것.⁹⁴⁾

to deploy more warheads.”

92) 사추강 중국 외교부 군축대사 발언, *Defense News*, February 1, 1999, p. 22.

93) Ibid.

94) 사추강 중국 외교부 군축국장은 구체적으로 다음과 같이 지적하였다: “ABM 조약은 세계적 전략균형과 안정의 초석이 되어 왔는 바, ABM 조약의 개정은 균형을 무너뜨리고 군비경쟁을 야기하며 세계와 지역의 안정을 해칠 것임. 주요 국가들간의 군사력 균형과 전략적 안정은 핵군

아울러 TMD는 군축에 대한 중국의 전반적인 지지를 약화시킬 수 있다. 중국은 미국이 군비통제에 대해 편의주의와 이중기준을 적용하면서 특정 조약을 약화, 폐기시키려 하고 있다고 간주하고, 인류가 선호하는 것이 모든 국가를 위한 공동안보(Common Security)인지 아니면 다른 국가를 희생하면서 한 국가만을 위한 절대안보(Absolute Security)인지의 근본적인 의문을 제기하였다.⁹⁵⁾

이런 맥락에서, 중국은 국제적 군축과 TMD를 연계하려는 의사를 표명해왔다. 중국은 TMD 구축 움직임이 계속 진행되면 핵실험 전면 금지조약(CTBT), 군사용핵물질 생산금지조약(Fissile Material Cut-off Treaty: FMCT) 등에서 지지를 철회할 수도 있다는 입장이다.⁹⁶⁾ 한편 중국은 적극적인 군비통제 제안을 내놓고 있다. 1999년 1월 13일 ABM 조약을 다자간 조약으로 전환할 것을 요구했으며,⁹⁷⁾ 1월 25일에는 MTCR과 ABM을 합병하여 강화할 것을 제의하였다.⁹⁸⁾

축의 전제조건이며 이러한 균형이 흔들리면 핵군축 과정은 중단하거나 과거로 회귀할 것임. ABM 조약의 개정은 핵군축의 전제조건이자 기본이 무너짐을 의미함.” Sha Zukang, “Why to safeguard ABM Treaty,” *People’s Daily*, November 19, 1999.

95) 제네바 군축회의에서 중국 대표의 발언, “China attacks U.S. position on arms,” *Associated Press*, January 27, 2000.

96) 1995년 11월 11일 군축전문가인 Liu Huaqiu는 중국이 핵군축에 참가하는 전제조건으로 다음을 제시한 바 있다: ①모든 핵국이 핵무기 선제사용 금지하고 비핵국과 비핵지대에 대한 핵무기의 사용과 사용위협을 금지하는 데 합의, ②미국과 러시아는 중견 핵국 수준으로 그들의 핵무기를 감축, ③TMD 체계와 BMD 체계의 개발을 중단. 그는 미국의 TMD 개발은 중국으로 하여금 CTBT와 FMCT에 대한 입장을 재고하도록 만들 것이라고 주장하였다. *FBIS-CHI-95-246*, November 11, 1995.

97) Stephen Fidler and Tony Walker, “China urges broadening of missile treaty,” *Financial Times*, January 13, 1999, p. 4.

98) 사추강 중국 외교부 군축국장의 발언, “Chinese official urges broader, revised MTCR,” *Defense News*, January 25, 1999.

2000년 2월 17일에는 제네바 군축회의에서 우주에 무기배치를 금지하는 조약의 체결을 제의하면서 이를 FMCT 조약의 협상과 연계하였다.⁹⁹⁾ 또한 미·중 정상회담에서 중국이 이란과의 탄도미사일 협력을 중단하는 대가로 미국이 대만과 TMD 기술을 공유하지 않겠다고 선언하도록 요구했으나 클린턴 대통령은 중국의 요구를 거절하였다.¹⁰⁰⁾

미국의 미사일방어망 구축에 대한 강력한 반대입장을 견지하는 가운데 중국은 러시아와의 공조를 강화하고 있다. 이와 함께, 독자적인 미사일방어망 구축계획도 추진하고 있다. 중국은 미·일의 TMD 공동 구축에 대응하여 중국판 TMD를 10년 내에 완성한다는 계획을 마련하고 있다.¹⁰¹⁾ 중국의 TMD 방어목표에는 북경, 상해, 광주 등 대도시와 건설중인 삼협댐 등 요충지역을 포함하는 것으로 알려지고 있다. 한편 미국의 ABM 조약 개정 움직임에 대응하여, 중국이 “998 국가안보체계 프로젝트”(998 State Security System Project)라는 프로그램을 개발하기 시작한 것에¹⁰²⁾ 주목할 필요가 있다. 여기에는 신무기 연구개발, 해상발사 미사일의 개량, 레이저무기 배치, 비확산 문제에 관한 미국과의 대화 중단, 선제불사용 정책 재고 및 비동맹정책 수정 등이 포함된다. 이 프로그램의 일환으로, 중국은 레이저를 발사하는 야포를 개발하여 자체 미사일방어망에 활용하려 하고 있다.

99) Saki Ouchi, “PRC proposes space military ban treaty to counter TMD,” *Yomiuri Shimbun*, February 18, 2000.

100) Shirley Kan, *Chinese Proliferation of Weapons of Mass Destruction: Current Policy Issues*, CRS Issue Brief (Washington, D.C.: The Library of Congress, 1998), p. 14.

101) 이종호, “한반도 전구미사일방어체계 구축에 관한 연구,” p. 108.

102) *FBIS-CPP-20000613000011*; *FBIS-CPP-20000613000029*.

나. 러시아

러시아는 당초 미국의 NMD 구축 기도에는 반대했지만 동북아 차원에서의 TMD 구축에는 별다른 반대의사를 표명하지 않았었다.¹⁰³⁾ 그러나 나토의 확장과 코소보 사태에서의 갈등을 겪으면서 TMD에 대해서도 강력히 대응한다는 태세 하에 중국의 입장에 적극 동조하고 있다.¹⁰⁴⁾ 미국의 패권주의를 견제할 필요가 있다는 점에서 양국은 공동의 이해를 갖게 된 것이다. 중·러는 미국의 TMD 구축 움직임에 대응하여 ABM 조약이 유지되어야 하고 미국은 미사일방어망 구축을 포기해야 한다는 사실을 강조해왔다. 1998년 11월 23일 체결된 “세기전환의 시점에 중·러 관계에 관한 공동선언”¹⁰⁵⁾, 1999년 4월 14일 발표된 “ABM 조약에 관한 공동언론성명”¹⁰⁶⁾, 같은 해 12월 10일 양국정상회담을 정리하여 발표한 공동성명 등을 통해 미국과 일본을 압박하였다. 실무차원에서 양국은 1998년부터 격월 간격으로 외무부와 국방부 소속 전문가들이 참여하는 실무협의를 진행하고 있다.

공화당 주도의 미 의회가 ABM 조약을 대폭 개정하거나 파기하고 다수의 지역에 탄도미사일방어기지를 건설하는 전국적인 미사일방어망을 구축하도록 클린턴 행정부를 압박하는 것에 대해 러시아는 강한 반대의사를 표명했다.¹⁰⁷⁾ ABM 조약은 추후 핵군축의 전제조건으

103) 미국 하와이 소재 CSIS 코사(Ralph Cossa) 박사와의 의견 교환, 2000년 3월.

104) 러시아가 미·일의 TMD 활동을 인정했던 것은 유럽이면 문제가 되지 않더라도 동북아에는 큰 문제가 없다고 생각했기 때문이다. 그런데 미국이 ABM 조약을 무력화시키는 NMD 문제를 제기하자 NATO 확대 및 미·일 안보협력 강화 등 미국의 팽창주의에 대한 공동전선 구축 차원에서 중국의 TMD 반대에 동조하게 되었다.

105) *The Joint Statement on the Sino-Russian Relations at the Turn of the Century.*

106) *The Joint Press Communique on Anti-Ballistic Missile Treaty.*

로서 변할 수 없다는 것이 러시아가 견지하고 있는 기본입장이다. 러시아가 미국의 미사일방어망 구축을 강력히 반대하는 이유는 구체적으로 다음과 같이 네 가지로 추정된다.

첫째, 러시아 정부는 미국이 유일 초강대국으로서 완벽한 방어능력을 갖추고 패권을 행사하는 것을 용인할 수 없다는 절박감을 갖고 있을 것이다. 미국이 완벽한 방어망을 갖추면 미국을 견제할 수 있는 수단이 없어지게 되고 미국의 무차별 개입과 힘의 행사에 제동을 걸 수 없게 될 것이기 때문이다.

둘째, 미국의 미사일방어망은 현재 러시아의 국가적 자존심을 뒷받침하는 거의 유일한 수단인 핵전력을 무력하게 만들 수 있다는 점에서 반대할 수밖에 없다. 재정난 때문에 재래식 전력의 현대화에 손을 쓸 수 없는 러시아는 최근 핵전력에 대한 의존도를 높혀 왔다. 특히 2000년 1월 대통령령으로 발표된 러시아의 신국가안보개념에서는 “침략국에 대해서 원하는 만큼의 손실을 확실히 줄 수 있는 핵전력의 보유”가 필요함을 역설하면서 핵무기의 사용가능성에 큰 비중을 두고 있다. 러시아가 핵전력에 대한 의존도를 높일수록, 그 만큼 러시아의 입지를 취약하게 만들 수 있는 미사일방어망에 대한 반대는 강력해질 수밖에 없는 것이다.

셋째, 러시아는 미국이 ABM 조약의 규제를 받지 않으면서 추진하려는 일부 TMD 체계(상층방어체계)가 러시아의 전략탄도미사일을 요격할 능력도 갖출 수 있기 때문에 ABM 조약이 추구하는 전략적 안정을 해칠 수 있다고 본다. 러시아는 TMD 구축을 허용하기 위해서 ABM 조약이 한 곳으로 제한한 전략미사일 방어체계와 그렇지 않은 비전략미사일 방어체계를 구분하는 협상(Demarcation Talks)에

107) Shannon Kile, “Nuclear arms control,” p. 420.

서 미국과 러시아의 전략 핵균형이 반드시 유지되어야 한다는 관점을 견지하였다.¹⁰⁸⁾

넷째, 미국의 미사일방어망 구축을 용인할 경우, 대응수단을 강구하는 데 엄청난 재원이 소요될 것이라는 점도 경제난에 허덕이는 러시아가 반대하는 중요한 요인이 되었을 것이다.

러시아는 미국의 미사일방어망 구축에 대한 반대입장 표명과 더불어, 미국의 입장을 정당화하는 데 동원되는 여러 가지 요인들을 제거함으로써 미국을 압박하는 전술을 구사하고 있다. 우선 7년간 끌어오던 START II의 비준절차를 2000년 4월 마쳤고, 5월에는 미국이 거부했던 CTBT의 비준도 완료하였다. 이는 미사일방어망의 대상인 러시아의 핵위협을 제거함으로써 미국의 미사일방어망 구축의 정당성을 약화시키겠다는 정책으로 풀이된다. 아울러 푸틴 대통령은 오키나와 G-8 정상회담에 앞서 2000년 7월 북한을 방문하여 김정일로부터 국제사회가 북한의 평화적 우주 이용을 위해 인공위성을 대신 발사해주면 미사일 개발을 포기하겠다는 “약속”을 얻어내고 이를 G-8 정상회담에서 공개한 바 있다. 물론 김정일이 한달 후 남한 언론사 사장단과의 대화에서 푸틴의 전언을 “그냥 웃는 얘기로 푸틴 대통령한테 한 것”으로 소개함으로써¹⁰⁹⁾ 푸틴의 입장이 난처하게 되었지만, 이 사건은 적어도 러시아가 미국의 미사일방어망 구축의 빌미를 주지 않기 위해서 북한의 미사일위협을 차단하는 데 상당한 관심을 갖고 있다는 사실을 반증하고 있다.

러시아 역시 외교적 노력과 더불어 미사일방어망 구축과 관련한

108) Ibid.

109) 『중앙일보』, 2000년 8월 14일. 조명록 인민군 차수의 방미(10.9~10.12)와 울부라이트 미 국무장관의 방북(10.23~10.25)에 이어서 개최된 제6차 북·미 미사일회담(11.1~11.3)에서 위성대리발사 문제가 논의된 것으로 알려지고 있다.

다양한 상황변화 가능성을 상정하고 대비책을 세우고 있다. 예를 들어, 러시아 전략미사일군 사령관 야코블레프(Vladimir Yakovlev) 장군은 전략미사일군은 장래에 대비한 12개의 방안을 갖고 있으며 최악의 상황은 미국이 ABM 조약에서 탈퇴하는 것이라고 밝혔다. 그는 미국이 탈퇴할 경우, 러시아의 대응책으로는 START-III, IV 조약의 포기, 미사일기지에 대한 사찰 중단 및 미사일 발사의 상호통보 중단 등을 고려하고 있으며 이는 냉전으로의 회귀를 뜻한다고 말했다.¹¹⁰⁾

3. 남북한

가. 북한

북한은 미·일의 미사일방어망 구축 기도를 강력히 비난하면서 중국과 러시아의 견해를 지지하는 입장을 취하고 있다. 특히 자국의 미사일 실험은 평화적 목적의 주권적 사항으로서 미사일방어망 구축의 핑계가 될 수 없으며, 오히려 미국이 핵과 미사일 위협을 야기하고 있다고 주장한다.

북한 외교부 대변인은 1995년 5월 8일 TMD가 미·일의 군사일체화의 일환으로서 새로운 군비경쟁과 무기경쟁을 촉발시켜 지역의 평화와 안전을 파괴할 뿐 아니라 냉전 종식 후 전반적 군축 실현이라는 시대적 흐름에 역행하는 행위이며, 조·미 기본합의문과 조·일 회담 재개를 위한 4당 합의서의 정신에도 배치되는 것이라고 비난하였다.¹¹¹⁾ 일본에 대해서도 TMD가 재무장의 핑계로 이용되고 있다고 주장하

110) "Americans are bluffing when talking about the anti-missile defense," *Izvestia*, December 3, 1999.

111) 『조선중앙방송』, 1995년 5월 8일.

면서 TMD에 참여하지 말 것을 요구하였다.¹¹²⁾

1998년 8월 대포동 1호 미사일의 시험발사에 성공한 후 북한은 외교부 대변인 담화를 통해, 우주공간을 평화적으로 이용하는 것은 국제적으로 공인된 주권국가의 자주적 권리라고 주장하고, 북한이 위성 보유국이 되는 것은 정당한 자주권의 행사로서 이 능력이 군사적 목적에 사용되는가의 여부는 전적으로 적대국들의 태도에 달려 있다고 강조하였다.¹¹³⁾

한편 NMD 체계에 대해, 1999년 4월 1일 유엔주재 북한대표부는 미국의 NMD가 본질적으로 다른 강대국들을 군사적으로 봉쇄하고 유일 초강대국의 야심을 달성하려는 스타워즈 계획의 복사판이며, 북한의 미사일 활동에 대한 미국의 비판은 근거 없는 변명에 불과하다고 주장하였다. 특히 미국이 핵미사일과 대량살상무기로 위협하고 있기 때문에 국가안보를 위한 노력의 일환으로 미사일을 개발, 실험, 생산하는 것은 합법적인 방어권임을 강조하였다. 아울러 미 의회에 대해 핵무기를 포함한 모든 대량살상무기를 완전히 제거하는 문제를 해결하도록 촉구하였다.¹¹⁴⁾ 같은 날 외무성 대변인도 유사한 발언을 하였다.¹¹⁵⁾

북한은 최근 들어 자국에 대한 미국의 핵과 미사일 위협을 강조하고 있다. 2000년 1월 22일 노동신문은 미국이 2천여 개의 전술 핵무기와 많은 양의 열화 우라늄탄을 한국에 배치하고 자국을 위협하고 있다고 주장하고, 핵과 미사일 보유국인 미국이 북한과 교전관계에 있기 때문에 북한은 항시 미국의 핵과 미사일 위협 속에 살고 있다

112) 『중앙일보』, 1999년 7월 19일.

113) 『조선중앙방송』, 1998년 9월 4일.

114) *Press Release No. 25*, Democratic People's Republic of Korea Permanent Mission to the United Nations, April 1, 1999.

115) 『조선중앙방송』, 1999년 4월 1일.

고 강조하였다. 아울러 미국이 한국에 대한 핵우산도 포기하지 않았고 주한미군도 철수시키지 않았기 때문에 미국의 핵무기와 미사일이 어디에 있건 그것은 북한을 겨누게 될 것이라고 주장하였다.¹¹⁶⁾ 결국 핵과 미사일 위협은 바로 미국이 북한에게 가하고 있다는 것이다.

한편 북한은 미국의 미사일방어망 구축 기도를 분쇄하기 위해 러시아와의 공동보조를 강화하였다. 2000년 2월 13일 백남순 북한 외상과 이바노프 러시아 외무장관은 미·일의 TMD 구축에 대해 깊은 우려를 표명했으며, 긴장을 고조시키는 이러한 행위가 전략적 균형을 해치고 전쟁의 위협을 증가시키며 동북아에서 새로운 군비경쟁을 야기하는 원천이라고 밝혔다.¹¹⁷⁾ 2000년 7월 20일 김정일 국방위원장과 푸틴 대통령의 정상회담 후 발표된 공동성명에서 양국은 TMD가 지역의 안정과 안전을 심각하게 파괴할 수 있다고 간주하면서, ABM 조약을 유지 강화하고 START-II를 조속히 이행하며 START-III를 체결하는 것이 중요하다고 밝혔다. 아울러 ABM 조약의 수정을 위해 제기되고 있는 일부 국가의 미사일 위협은 근거가 없는 것이라는 데 인식을 같이하고, 북한은 자국의 미사일 계획이 평화적 성격이라는 점을 확인하였다.¹¹⁸⁾ 북한의 최고당국자가 ABM 조약과 START 등 국제적 군축조약의 성실한 이행을 강조한 것은 주목할 만한 일이다.

116) 『조선중앙방송』, 2000년 1월 22일.

117) "Moscow, Pyongyang in cooperation against U.S. missiles: North Korean Minister," *Agence France Presse*, February 13, 2000.

118) 『조선중앙방송』, 2000년 7월 20일.

나. 남한

한국이 탄도미사일 방어에 관심을 기울이게 된 것도 미국의 요청이 계기가 되었다. 1985년 4월 와인버거 미 국방장관은 SDI 프로그램에 한국의 참여를 주문하였다. 한국은 1987년 3월 정부와 연구기관의 전문가를 중심으로 1차 조사단을 미국에 파견하였다. 당시 미 국방부가 SDI 연구를 위해서 한미간에 군사특허비밀보호협정(Patent Secrecy Agreement: PSA)이 체결되어야 한다는 의견을 밝힘에 따라 양국은 조약을 체결하고 1993년에 이를 발효시켰다. 1987년 11월 제2차 조사단 파견시에는 대학교와 업체의 대표도 참가하였다. 두 차례의 조사결과를 바탕으로 조사단은 과학기술 발전을 위해 SDI 프로그램에 참여하는 것이 바람직하며 과학기술처가 주관 부서가 될 것을 건의하였다.¹¹⁹⁾ 그러나 이후 과학기술정책 연구평가센터에서 1989년 6월 연구보고서를¹²⁰⁾ 발간한 것을 제외하고 탄도미사일 방어에 참여하는 문제에 대한 정부 혹은 학계 차원의 특별한 움직임은 없는 상태이다.

미국은 1990년대 들어서도 한국의 참여를 지속적으로 요청했다. GPALS 계획에 참여를 요청하였고, 1993년 9월에는 도이치 국방차관이 방한하여 한국의 TMD 참여를 주문하면서 공동연구팀 구성을 제의하였다. 아울러 미국은 한국의 TMD 능력 확보차원에서 1995년 4월 장거리 레이더인 FPS-117과 중거리 지대공미사일 호크의 성능개량 방안을 제안하였다. 1996년 5월 공화당 대통령 후보였던 밥 돌은 북한의 미사일로부터 태평양 연안국가들을 방어할 수 있는 미사일방어

119) 손영환·김종국, 「이스라엘·일본의 미사일 방어구상 연구」, p. 88.

120) 과학기술정책 연구평가센터, 「미국의 첨단 거대 연구과제의 참여방법에 관한 조사 연구」(서울: 과학기술처, 1989년 6월).

체계의 구축을 제안하였고, 킬러리 주한미군사령관도 상원군사위원회 인준청문회에서 한반도에 TMD가 필요함을 역설하였다. 1996년 6월 상무장관 캔터는 한국이 미국의 TMD 체계를 구매해 줄 것을 요구했으며 코헨 국방장관도 1997년 4월 방한시 패트리엇 미사일의 구매를 요청한 바 있다.

현재 한국에서는 미국의 TMD 계획에 참여하는 문제에 대해 찬반 양론이 공존한다. 찬성론은 미래전에서는 미사일이 전장을 주도하고 미사일 공격과 방어 능력이 보편화될 것이라는 예상 하에 미사일 방어가 필요하다는 주장이다. 반면에 반대론은 한반도의 지형적 특성상(적어도 북한이 발사하는) 미사일에 대한 방어망이 갖는 실질적 효과가 미미하기 때문에 미사일 방어보다는 공격전력을 보강하는 것이 더 효율적이라는 의견이다. 찬반론을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.¹²¹⁾

<찬성론>

- TMD에 대한 새로운 기술습득이 가능함.
- 북한 미사일에 대한 완벽한 방어망 구축시 북한은 과거의 소련과 같이 군비경쟁을 포기하거나 붕괴할 것임.
- 한미 연합방위전력과 안보공조체제가 강화될 것임
- 장기적으로 주변국들의 미사일위협에 대비하여 국가생존전략 차원에서 참가해야 함
- 대량살상무기의 확산을 방지하려는 국제적 노력에 동참하는 것임

121) 김진철, 「전구미사일방어(TMD)체계와 북한의 미사일정책에 관한 연구」, 동국대학교 행정대학원 석사학위논문 (서울: 동국대학교, 1998), pp. 80~81.

<반대론>

- 투자에 비해 낮은 명중률과 한반도의 짧은 중심으로 인해 실용가치가 낮음
- 조기경보능력을 자체적으로 갖추지 못하고 있기 때문에 미국의 정보독점에 의한 불이익을 받을 수 있음
- 미국의 TMD 무기체계를 일방적으로 구매하는 데 그칠 수 있음
- 공격미사일의 사거리가 180km로 제한된 상태에서 방어시스템을 외국에 의존하는 것은 위험하며 자주국방의 길은 멀어짐
- 북한의 미사일 개발 목적은 실제 사용하기 위한 것이 아니라 지위향상과 실리를 노린 외교적 협상카드임.

미국이 주도하는 동북아 TMD 구축과는 별개로 현재 한미가 운용하고 있는 연합전력을 TMD 차원에서 살펴보면 다음과 같다.¹²²⁾

첫째, 공격작전의 경우 미국의 함동교리에 의거하여 한반도 중심작전 지침서에 따라 중심공격의 한 분야로 실시될 수 있다.

둘째, 소극방어는 전투력 방어의 한 부분으로 실시되는 데, 조기경보, 기만, 진지 견고화, 작전보안 등 다양한 조치가 포함된다. 특히 관심을 끄는 것은 북한의 탄도미사일 발사를 탐지한 정보를 주한미군이 습득하는 경로이다. DSP 위성이 북한의 미사일 공격 징후를 탐지하면 이를 미국 우주사령부의 미사일정보본부와 오산의 합동전술지상통제소(Joint Tactical Ground Station: JTAGS)로 보내게 된다. 우주사령부 미사일정보본부는 전역경보체계 (Attack and Launch Early Reporting to Theater: ALERT)와 전술제원보고(Tactical Detection and Reporting: TACDAR)를 통해 전술위성(Tactical Satellite: TACSAT)과 미본토의 방어전환망(Defense Switching Network: DSN)으로 정보를 전파한다. 한편 오산의 JTAGS도 전술

122) 이종호, “한반도 전구미사일방어체계 구축에 관한 연구,” pp. 100~106.

위성과 전역 DSN으로 정보를 전파한다. 정보를 접수하면 TACSAT의 정보체계인 TIBS(Tactical Information Broadcast System)와 TDDS(Tactical and Related Application Data Dissemination System)를 통해 서울지휘소, 탕고지휘소, 예비지휘소, 미7공군과 미7함대, 미8군, 방공여단 및 합동전술지상통제소로 다시 정보를 전달하고 전역 DSN은 주한미군 예하 전부대에 전화로 정보를 전달한다.

셋째, 적극방어의 경우, 주한미군은 주요 군사시설을 우선방어목표로 선정하고 1994년에 패트리엇 포대 1개 대대를 배치한 이래 PAC-2 6개 포대를 보유하고 있다. 수년 내에 PAC-2를 PAC-3로 대체하는 계획도 갖고 있다.

넷째, C⁴ I의 경우, 연합사령관 직속기구로 TAAD(Theater Army Air Defense) 조정관과 TMD 조정관을 두어 해군구성군사령부(해구사), 지상군구성군사령부(지구사), 공군구성군사령부(공구사) 및 미8군을 지휘통제한다. 조정관은 지구사 예하의 방공포병여단과 해구사 예하의 이지스함 TMD 체계를 지휘통제한다.

요약하면, 한반도에서 주한미군의 미사일방어체계는 TMD의 4대 요소를 구비하고 있기는 하지만, 하층방어체계가 PAC-2로 제한되어 있는 등 충분한 TMD 전력을 확보하고 있지는 못한 실정이다. 특히 북한 장사정포의 위협에 대한 대책이 없고, 국가방어의 핵심인 수도권에 대한 미사일방어가 고려되지 못하는 등 여러 가지 문제점이 있다. 이는 아직 한반도의 실정에 적합한 TMD 교리와 이러한 교리에 입각한 무기체계의 획득이 제대로 이뤄지지 못했다는 것을 반증한다.

현재 동북아 TMD 구축 참여에 대한 한국 정부의 공식입장은 지형적, 경제적 측면에서 타당성이 없기 때문에 참여하지 않겠다는 것이다. 예를 들어, 김대중 대통령은 1999년 5월 5일 CNN과의 회견에서 “한반도의 지리적 여건상 안보에 큰 도움이 되지 않기 때문에 한

국은 TMD에 참여할 계획이 없으며, 대신 한미 양국간의 안보태세를 더욱 강화하기 위해 노력하겠다”고 밝혔다. 1999년 3월 5일 차영구 국방부 대변인도 서울이 DMZ에 너무 가까워서 TMD 체제로 북한의 미사일을 적절히 요격할 수 없기 때문에 한반도의 지형상 TMD는 군사적으로 효과적이지 못하며 한국은 TMD 체계를 구축할 충분한 재정적 능력도 없다고 밝혔다.¹²³⁾ 홍순영 외교통상부장은 1999년 5월 7일 제주도에서 개최된 제27차 윌리엄스버그 회의에서 미·일의 TMD 구축이 중·러의 우려를 자아내고 있음을 지적하고, 관련 당사국 모두의 자제와 전향적 자세를 통해 이 문제가 지역군비경쟁을 야기하는 것을 막아야 한다고 말했다.

이에 대해 미국의 전문가들은 군사전략적 차원에서 TMD가 갖는 의미에 대해 한국이 보다 신중한 고려를 하기를 요망하고 있다. 예를 들어, 랜드연구소의 메이작(Richard Mesic) 박사는 TMD에 소극적인 입장을 대변하는 세 가지 논리를 다음과 같이 반박하고 있다.¹²⁴⁾ 첫째, 북한 장사정포의 위협을 막는 데 우선 순위를 두어야 한다는 입장에 대해, 북한이 제기하는 총체적인 위협에 대한 “균형된 대응”(balanced response)이 필요하다고 밝혔다. 둘째, 한국의 지형이 북한의 미사일을 방어하기 위한 TMD에 적합하지 않다는 견해는 기술적으로 타당하지 않으며, TMD가 특정 지역에서 작동할 수 있으면 한반도에서도 반드시 작동할 수 있을 것이라고 주장하였다. 셋째, 한국이 TMD 구축에 소요되는 비용을 지불할 수 없다는 논리에 대해, TMD가 현명한 투자는 아닐 지 몰라도 국가방위를 위해 지불할 수 있는 정도의 비용일 것이라는 견해를 표명하였다. 아울러 TMD에 대한 결정을 하는 데 있어서, 한국에 대한 미사일 위협, 동맹국과의 안

123) 『시사저널』, 1999년 4월 8일, pp. 64~65.

124) 메이작 박사와의 의견교환, 2000년 8월 10일.

보협력과 비용분담, 억지력 확보 및 위기시의 안정유지 등과 같은 전략적 요소가 고려되어야 할 것이라고 부연하였다.

사실 TMD 체계가 제 역할을 할 수 있을 지에 대해서는 기술적으로 반대의견이 만만치 않다. 예를 들어, 한미연합사령관을 지냈던 리스카시 장군은 위성을 통해 북한의 미사일 발사를 탐지한 뒤 즉각 요격에 임한다 해도 미사일의 비행시간이 짧아 격추가 사실상 불가능하다고 밝힌 바 있다.¹²⁵⁾ 탄도미사일의 속도를 마하 8로 잡고 요격 미사일의 속도를 마하 5정도로 보면, 상대접근속도는 마하10을 넘으며, 이 상태에서의 요격은 “탄환으로 탄환을 격파”하는 정도로 쉽지 않은 일이다.

기술적 문제에도 불구하고 미국이 한반도와 일본에 TMD 체제 구축을 줄기차게 요구하는 이유는 무엇인가? 미국이 냉전 종식 직후부터 TMD의 필요성에 주목하기 시작한 것은 당면한 위협에 대한 대응이라기보다 다음과 같은 몇 가지 점을 중시했기 때문이라고 볼 수 있다. 우선 소련이 붕괴된 상황에서 미국안보의 위협 요인을 평가한 결과, 제3세계의 핵무기와 미사일 확산이 핵심 문제가 될 것으로 판단한 것으로 보인다. 따라서 예상되는 미사일 위협에 대한 대응수단으로 TMD 문제를 거론하기 시작한 것이다. 하지만 적어도 20세기말까지는 미국 본토를 직접 위협할 만한 미사일을 보유한 제3세계 국가는 등장하지 않을 것이라는 게이트 당시 CIA 국장의 발언에서 드러나듯이,¹²⁶⁾ 냉전종식 직후 제3세계의 미사일 위협이 TMD 체제를 서두를 만큼 심각한 것은 아니었다. 그런데도 1990년대를 지나오면서

125) 김경수, “북한 미사일 위협과 우리 대응책,” 『국방저널』 제298호, 1998년 10월, p. 60.

126) Prepared Testimony of Robert Gates, before the Senate Governmental Affairs Committee, January 15, 1992, p. 3.

TMD 구축문제가 무게와 속도를 더해간 데에는 냉전 이후 국방비 감축에 의한 손실을 만회하려는 미 군산복합체의 영향력이 작용했을 가능성이 있다. 한편 유럽보다 동북아에서 TMD를 강조하는 미국의 입장은 동북아의 재래식 전력 현황을 반영한 것으로 볼 수도 있다. 즉 유럽에서는 NATO의 재래식 전력이 냉전 종식 후 급속히 위축된 러시아의 재래식 전력을 상대할 수 있으나, 동북아는 중국, 러시아, 북한의 재래식 전력이 한국, 일본, 대만에 비해 월등하기 때문에 새로운 역지력이 필요하다고 판단했을 수도 있다.

IV. 한국의 대응전략

미사일의 확산 추세를 감안할 때, 미래전에서 미사일의 역할이 증대될 것으로 예상된다. 따라서 한국은 현재의 주적인 북한뿐 아니라 장래의 가상적국에 의한 미사일 공격에 대응할 수 있는 단기 및 중장기 전략을 추진해야 할 것이다. 특히 미사일 방어는 기존의 항공전력에 대응한 영공방위에 추가하여 미사일에 대한 방어를 포함하는 “확장된 영공방위”(Extended Air Defense)의 한 부분으로 개념화하는 것이 필요하다.

미사일 위협에 대한 대응은 비군사적 수단과 군사적 수단으로 구분하여 볼 수 있다. 비군사적 수단은 미사일기술통제체제(MTCR)와 기타 군비통제조약을 포함한 국제적 제도를 통해 미사일의 확산을 막고 미사일 공격의 가능성과 공격시의 피해규모를 줄이는 정치·외교적 방법이다. 군사적 수단은 다시 두 부분으로 나누어 볼 수 있다. 첫째, 공격전력의 증강을 통해 강력한 보복력을 과시함으로써 미사일 공격을 미연에 방지하는 “억지”(抑止) 방법이 있다. 둘째, TMD와 같은 미사일방어망을 구축함으로써 공격작전, 적극방어 및 소극방어에 필요한 전력요소를 갖추는 방법이다.

한국은 이러한 방법 가운데 특정방법을 선택하기보다는 각 방법의 장점을 고루 취할 수 있는 종합적 대응방안을 마련해야 할 것이다. 정치·외교적 수단에 의한 미사일 위협 차단, 적정수준의 국방력을 통한 억지력 유지, 국가방위에 필요한 TMD 능력 확보 등 각 요소를 고루 활용하는 것이 국가의 안전확보 차원에서 효과적인 대응전략이 될 것이다. 물론 한국은 대만이나 일본과 같이 섬나라가 아니고 북한

의 납치 위협에 직면해 있는 상황이므로 TMD 체제에만 안보를 과도하게 의존할 수도 없다. 한국에게 가해지는 단기 및 중장기 미사일 위협 뿐 아니라 한반도의 전장환경과 우리의 경제여건, 주변국들과의 정치·외교적 관계, 미사일 확산에 대한 국제적 군비통제 움직임 및 남북한 관계 등 제반요인을 적절히 고려해야 한다.

1. 고려사항

가. 21세기 동북아의 안보정세

냉전 종식과 더불어 미·소를 축으로 한 이념대립과 분쟁은 사라졌지만, 수면 하에 잠재해있던 전통적인 지역적, 인종적, 종교적 분쟁들이 세계평화와 안전의 새로운 위협으로 부상하였다. 분쟁의 규모와 성격이 다양해지고 있다는 점이 탈냉전시대 안보의 한 특징으로 간주될 수 있다.

동북아지역에서도 냉전의 틀 속에 파묻혀 있던 역사적 불신과 뿌리깊은 적대감, 경쟁의식, 영토분쟁 등 여러 문제들이 겹으로 드러나고 있는 가운데, 역내 국가들이 경제력을 토대로 군사력 강화를 진행시키고 있는 상황이다. 중국은 경제성장을 토대로 군사력의 수적 감축을 질적 강화로 보완하고 있으며, 일본은 세계 2위의 경제대국에 걸맞는 군사비를 집행하면서 최첨단 군대를 양성하고 있다. 경제난으로 인해 재래식 전력이 취약해진 러시아는 핵전력에 대한 의존도를 높이고 있고, 미국은 아시아 지역에 10만 명의 병력을 유지하겠다는 입장에 변화를 보이지 않고 있다. 주변 4강의 이러한 움직임 속에서 남북한의 군사적 대결상태도 크게 호전될 기미를 보이지 않고 있다.

2000년 6월의 역사적인 정상회담에도 불구하고 남북한은 군사적 긴장을 완화하고 진정한 평화를 정착하는 문제에서 아직 눈에 띄는 성과를 거두지 못하고 있다.

동북아는 정치제도, 문화, 인구, 종교, 영토, 경제력, 과학기술력 등 여러 면에서 역내 국가들간의 차이가 크다. 한반도의 군사적 대결상태, 일본과 중국의 경쟁관계, 일본과 러시아의 영토분쟁 등 갈등 요인이 존재하고, 북한과 미·일과의 외교관계 정상화도 이뤄지지 않는 등 국가관계를 안정적으로 유지할 수 있는 기본질서가 정착되어 있지 못하다.

양자관계가 불완전하지만 어느 정도의 틀을 유지하고 있는 데 반해, 다자관계는 훨씬 초보적인 수준에 머물러 있다. 동북아에는 정치, 경제, 안보 등 세 측면에서 발생하는 갈등을 적절히 흡수·해결할 수 있는 정부차원의 다자간 협의기구가 존재하지 않고 있다. 아세안지역 안보포럼(ASEAN Regional Forum: ARF)을 활용하자는 의견도 있으나 참가국 수가 많고 광범위한 지역에서 다양한 이해관계가 얽혀있는 ARF가 동북아의 안보문제를 논의하기에 적절한 장이라고 보기는 어렵다. 그나마 Track-II 차원의 기구로서 아·태지역의 안보문제를 논의하는 CSCAP(Council for Security Cooperation in the Asia Pacific)이 동북아의 안보를 사안별로 간헐적으로 다루고 있을 뿐이다. 한반도 문제 해결을 위해 한·미가 1996년 제의한 4자 회담도 별다른 성과를 거두지 못하고 있다.

그러나 국제화, 세계화의 흐름 속에서 다자주의가 강조되는 시대적 추세를 반영하여, 동북아에서 다자간 안보대화의 틀이 형성될 시기도 머지 않은 것으로 평가된다. 이미 역내의 정치지도자들이 개별적으로 다자대화를 지지하는 견해를 밝혀왔으며,¹²⁷⁾ 각국이 정부차원의 다자간 협의체 구성을 제의하고 있는 상황이기 때문이다.¹²⁸⁾ 물론 다자대

화의 틀이 결성된다고 해도 가시적인 성과를 빠른 시일 내에 얻기는 어려울 것이다. 역내 국가들의 다자대화 경험이 일천할 뿐 아니라 개별 사안에 따라 양자관계별로 갈등요인과 협력요인이 복잡하게 얽혀 있는 구도가 형성되어 있기 때문이다.

나. TMD 참여와 남북한 관계

TMD에 대해 북한이 표명한 입장을 고려할 때, 만약 한국이 미·일이 주도하는 TMD에 참여한다고 선언하면 북한은 강력히 반발할 것이 틀림없다. 북한의 반발 정도는 한국이 참여하는 수준에 따라 달라질 것이다. TMD에 대한 연구에 비해 개발·배치를 결정할 경우의 반발이 훨씬 거셀 것으로 보인다. 개발·배치가 결정되면 북한은 미국과의 미사일회담이 진행되는 동안 미사일 발사를 유예하겠다는 약속을¹²⁹⁾ 철회하거나, 북·미 미사일회담이 타결되었을 경우에는

127) 예를 들어, 나카소네 야스히로 전 일본수상은 아시아에서 집단안보체제가 필요하다는 점을 역설하였다. 『중앙일보』, 1992년 9월 22일. 한승주 전 외무장관도 장관시절인 1993년 5월 한국외교협회에서 한 연설에서 동북아지역의 긴장완화와 신뢰증진을 위해 “Mini-CSCE” 형식의 안보협력체제의 결성을 제의한 바 있다. 김대중 대통령도 취임 이후 지속적으로 동북아지역에서 다자안보협력기구를 만들 것을 주창해왔다. 『중앙일보』, 1998년 10월 22일; *Korea Herald*, November 11, 1999.

128) 우리 나라의 경우 지난 1994년 7월 25일 ARF 창설회의에서 당시 한승주 외무장관이 동북아지역 국가간의 안보협력을 위한 유리한 환경을 조성하고, 평화구축을 위한 지역적 틀을 발전시키기 위한 협의체로서 동북아다자안보대화기구(Northeast Asia Security Dialogue: NEASED)의 창설을 제안한 바 있다. NEASED는 한 장관의 “Mini-CSCE” 아이디어가 구체화된 것으로 보인다.

129) 북한은 1999년 9월 24일 미국과의 대화가 지속되는 한 미사일 시험발사를 중지한다는 미사일 발사 유예선언을 하였다. 북한은 2000년 6월 남북정상회담이 개최되고 미국이 6월 19일 경제제재를 일부 해제한 상황에 부응하여 6월 21일 미사일 발사유예 의사를 재확인하였다. 2000

합의사항을 파기할 가능성도 있다. 아울러 김대중 정부의 햇볕정책에도 나쁜 영향을 미치고 남북관계가 경색될 가능성이 클 것으로 예상된다.

다. TMD 참여와 주변 4강과의 관계

한국의 TMD 참여가 주변 4강과의 관계에 미치는 영향도 한국의 참여수준에 따라 달라지겠지만, 미·일은 긍정적 반응을, 중·러는 부정적 반응을 보일 것이다. 한국이 연구에만 참여한다고 해도, 미국은 한국의 입장을 일단 환영할 것이다. 물론 한국이 보다 적극적으로 참여해서 개발과 배치에서도 미국과 협력해 주기를 희망할 것이다. 어쨌든 한국의 참여는 한국이 한미 안보협력관계를 굳건히 하는 데 노력하고 있다는 점을 미국 측에 입증할 수 있는 근거가 될 것이다.

일본도 기본적으로 한국의 참여 입장을 지지할 것으로 예상된다. 그러나 한국의 참여 수준과 자국의 참여 수준이 다를 경우(예를 들어, 한국은 연구에만 머무르는 데 비해 일본은 개발·배치까지 참여하는 경우)에는 일본 내에서 정치적 논쟁이 야기될 수도 있다. 한국을 핑계로 일본 정부가 여론의 공격을 받을 수 있는 것이다. 물론 이러한 사태가 한일관계에 영향을 미칠 것으로 보이지는 않는다. 한편, 한·일 모두 어느 일방이 상대방에 비해 참여 정도가 낮게 되면 미국으로부터 적극적으로 참여하도록 커다란 압력을 받게 될 것이다.

중·러는 한국이 어떤 형태로든 TMD에 참여하는 것을 반대할 것이다. 한국의 참여가 현재 일본과 같이 연구수준에 머문다면 반대의 형

년 10월 12일 조명록 특사의 미국 방문을 마무리하며 발표된 북·미 공동성명에서도 “미사일 문제와 관련한 회담이 계속되는 동안에는 모든 장거리미사일을 발사하지 않을 것”임을 천명하였다.

태는 정치적 비난 정도에 그칠 가능성이 크다. 그러나 개발·배치를 결정하면 보다 구체적인 대응조치가 강구될 것이다.

중·러의 대응은 어떠한 TMD 체계가 개발·배치되느냐에 따라 달라질 것으로 예상되는 데, 다음과 같은 시나리오를 상정해 볼 수 있다. 첫째, 지상상층방어체계는 크게 문제삼지 않을 것이다. 양국은 현재 주한미군이 보유하고 있는 패트리엇 미사일을 반대할 적은 없다. 둘째, 지상상층방어체계는 전략탄도미사일을 요격할 가능성이 있기 때문에 중·러의 대응조치가 강구될 것이다. 한국을 목표로 하는 탄도미사일의 수를 늘리는 것이 한 예가 될 수 있다. 셋째, 해상방어체계는 상하층을 막론하고 대만의 방어에 이용될 수 있기 때문에 특히 중국이 강력히 반대할 것이다. 이지스체계를 무력화시키기 위한 중국의 군사적 대응이 본격화 될 것으로 예상할 수 있다. 해상 상층방어체계는 러시아에게도 위협이 되기 때문에 중·러가 군사적 공조방안을 모색할 가능성도 있다.

중·러의 군사적 대응은 역내의 긴장을 유발하고 군비증강을 초래할 것이므로, 동북아는 새로운 냉전상황에 직면할 가능성이 크다.

라. TMD의 필요성

(1) 걸프전의 교훈

걸프전을 수행하면서 탄도미사일방어에 관해 습득한 다음과 같은 교훈은 한국에게도 TMD 구축의 필요성을 뒷받침하는 논리가 될 수 있을 것이다.

첫째, 이라크의 미사일이 대량살상무기를 탑재하지 않았고 정확도

도 떨어졌지만 미사일이 테러무기로 매우 유효하다는 점이 입증되었다. 인구밀집지역에 대한 미사일 공격은 전쟁을 지원하는 국민의 사기에 엄청난 영향을 미칠 수 있으며 전쟁을 수행하는 지도부에게 커다란 부담을 안겨주게 된다.

둘째, 다국적군이나 이스라엘의 보복 가능성이 이라크의 미사일 사용을 억지하지 못함으로써, 기존의 억지개념이 의미를 잃어버렸다. 미사일 피습시의 보복공격력 만으로는 제3세계 독재국가의 미사일 공격을 막을 수 없게 된 것이다. 이는 적절한 방어능력의 보유가 현실적으로 필요함을 의미한다.

셋째, 이라크의 이동식 미사일발사대의 소재를 추적하여 미사일 발사 이전에 파괴하는 것이 매우 힘들었다. 따라서 상대방이 보유한 미사일중 일정한 수는 발사될 것이라고 전제하고 적절히 대비해야 한다.

결국, 북한이 단거리와 중장거리 미사일을 보유하고 있는 상황에서 한국은 걸프전의 교훈을 신중히 고려하여 대비책을 강구하지 않을 수 없다.¹³⁰⁾

(2) 전쟁억지 효과

제한된 규모의 적극방어체계가 적의 미사일공격에 대한 완벽한 방어수단은 될 수 없다. 하지만 북한이 단거리와 중장거리 탄도미사일로 한국을 위협하고 있는 상황에서 이에 대비하여 주요 시설과 지역

130) 중장거리 미사일은 사거리가 길어서 남한이 사정권 내에 들지 않는다는 견해가 있으나 이는 사실과 다르다. 기술적으로 최대사거리의 절반 정도가 최소 사거리가 되는 만큼, 최대사거리 1,300km 정도인 노동1호의 경우 북한 대부분 지역에서 남한을 공격할 수 있다.

을 방어하기 위한 적극방어체계를 갖추는 것이 필요하다. 북한의 핵심 공격전력인 동시에 대남 위협수단인 미사일에 대응하여 적절한 방어체계를 구축하는 것은 북한의 전쟁도발 기도를 억지하는 효과를 갖는다.

(3) 북한의 미사일 공격에 대한 대응

전쟁 발발시 한미의 공군력이 북한에 비해 우세하여 제공권을 장악할 수 있을 것이다. 그러나 제공권을 장악 당한 상태에서도 미사일 공격을 감행한 사례가 있음을 감안할 때,¹³¹⁾ 북한의 탄도미사일에 대한 방어체계 구축 노력을 늦출 수는 없다. 특히 수도권과 같은 인구 밀집지역이 스커드의 공격을 받을 경우 많은 인명이 살상될 것이 분명하다.¹³²⁾

(4) 군 전력의 원활한 운용에 기여

전쟁 발발시 적의 미사일은 주요 기관, 부대, 항만, 공항, 주요 도로와 철도 등에 집중될 것이다. 이들 시설은 전쟁의 원활한 수행을 위해서 방어해야 하는 기간시설이므로 적극방어체계의 구축은 전쟁의 원활한 수행에 결정적인 역할을 할 수 있다.

131) 제2차 대전 당시 독일의 V-2 로켓은 연합국의 지속적인 공격 속에서도 2,810발이 발사된 바 있다. 걸프전 당시에는 다국적군이 43일 동안 3,000소티 이상 출격한 가운데에서도 스커드미사일이 91기나 이스라엘과 다국적군을 향해 발사되었다. 윤기철, 『TMD: 전구미사일방어』, p. 311, 각주 89.

132) 스커드미사일이 민간도시에 처음으로 사용된 것은 1982년 10월 이라크가 이란의 레즈홀시를 공격한 것이다. 1기의 스커드미사일 공격에 의해 백수십명의 민간인 사상자가 발생하였다.

한편 미국과 일본이 대량살상무기를 탑재한 장거리미사일 위협에 노출되어 있다면 북한의 남침시 한국을 지원하겠다는 결정을 쉽게 하지 못할 수도 있다. 걸프전에서조차 만약 이라크가 장거리 미사일을 개발하여 서구유럽 국가들을 위협했다면, 유럽 각국이 다국적군에 쉽게 참여하지 못했을 가능성이 있다. 결국 TMD는 북한의 남침시 한미 연합전력의 원활한 운용과 주일미군의 신속한 지원에 도움을 주게 된다.

(5) 국민의 안도감과 신뢰감 증진

전면전이 아니더라도 정치·외교·심리적 목적 달성을 위해 미사일이 한 두발 발사될 수도 있으며, 이 경우 방어측 국민들에게 상당한 공포감을 야기할 것이다.¹³³⁾ 반면에 발사된 미사일을 성공적으로 격추하는 경우, 방어측 국민들의 심리상태는 180도 뒤바뀔 것이다. 정부가 국민의 안전을 위해 적절한 노력을 해왔다는 신뢰감과 적의 위협에 직면해서도 안심할 수 있다는 안도감을 갖게 될 것이기 때문이다. 따라서 효과적인 미사일방어체계 구축은 주적과의 대결상태에서 국력을 결집하는 데 필수적인 정부에 대한 여론의 지지와 신뢰를 가져다준다.

(6) 관련 과학기술의 발전에 기여

자체개발을 통해서건 미·일의 공동협력에 참여해서건, TMD 체제

133) 1996년 3월 대만총선거를 앞두고 중국이 대만을 향해 실시한 미사일발사연습은 대만 국민들에게 상당한 불안감과 심리적 부담을 안겨 주었다.

구축을 위한 노력은 이에 상응하는 과학기술의 발전을 가져올 수 있다. 우선 미사일을 요격하기 위해서는 요격대상인 미사일의 성질을 정확히 파악해야 하므로 TMD 구축을 통해 미사일에 대한 기술적 노하우를 축적할 수 있다. 이와 함께, BM/C⁴ I 능력의 배양과 공격 작전 및 소극방어체계 구축을 통해 관련 분야의 과학기술이 발전하게 된다.

마. TMD 적극방어체계의 부정적 측면

(1) 공격작전의 전략적 이점

탄도미사일을 무력화시키는 데는 적극방어보다 공격작전이 더 효과적이라는 것이 일반적인 견해이다.¹³⁴⁾ 특히 미사일에 핵·화학·세균 무기가 탑재되었을 경우 자국 영토에 진입하기 전에 미사일을 파괴하는 공격작전의 중요성은 더욱 커지게 된다.

(2) 공격작전의 경제적 이점

공격체계를 갖추는 것이 방어체계를 구축하는 것에 비해 비용이 저렴하다는 것이 일반적인 견해이다.¹³⁵⁾ 아울러 한국의 경제여건을 감안할 때, 미국이 주도하는 TMD 적극방어체계의 공동구축에 본격

134) 공군력과 미사일이 투입되는 3차원 공간의 전쟁에서는 2차원 공간과 달리 방어측이 갖는 이점이 없는 반면, 오히려 공격측이 유리한 위치를 점한다. 따라서 공격작전은 전쟁의 주도권 확보나 방어 측면 모두에서 중요한 의미를 갖는다. 윤기철, 『TMD: 전구미사일방어』, p. 312, 각주 90.

135) 위의 책, p. 312.

적으로 참여할 경우, 감당해야 하는 경제적 부담도 막대할 것이다.

(3) 새로운 위협과 군비증강의 유발

한국의 TMD 구축은 일차적으로 북한 미사일 전력의 전략적 가치를 떨어뜨릴 것이다. 방패를 두텁게 함으로써 북한이 가지고 있는 창의 군사적 중요성과 효력을 약화시키는 것이다. 하지만 북한은 이에 대응하여 창의 가지고 있던 기존의 전략적 중요성을 만회하기 위해 군비증강에 더욱 심혈을 기울일 가능성이 있다.

다음과 같은 두 가지 경로를 상정할 수 있다. 첫째, 미사일 개발 계획에 박차를 가하여 사거리와 파괴력이 확장된 미사일을 더 많이 개발하는 것이다. 이 경우 북한의 미사일 개발을 규제하기 위해 진행 중인 북·미 미사일회담은 실패하게 될 것이다. 만약 미사일회담이 타결되고 북한이 MTCR에 가입한 상황이라면 북한은 합의를 파기하고 NPT 탈퇴선언과 유사하게 MTCR 탈퇴를 선언할 가능성이 크다.

둘째, 미사일 위협을 극대화하기 위해 북한이 화학·세균탄두를 미사일에 탑재하는 것이다. 이 경우 북한의 CWC 가입은 더욱 어려워지게 될 것이다.¹³⁶⁾ 또한 북한이 핵무기 개발을 재개할 수도 있다.

136) 사실상 한국에 가장 큰 위협이 되는 무기는 북한의 미사일이 아니라 화학·세균무기이다. 서울이 북한 장거리포의 사정권 내에 있고 남한의 대부분 지역이 북한 항공전력의 공격가능권 내에 있음을 감안할 때, 미사일이 한국에 주는 위협은 화학·세균무기만큼 크다고 볼 수 없다. 그런데 한국은 이미 CWC에 서명(1993.1.14)하고 비준절차까지 마쳤지만(1997.4.28), 북한은 아직 CWC에 가입할 의사를 보이지 않고 있다. 이러한 상황을 감안할 때, 미국이 화학무기보다 미사일 문제를 너무 중요시함으로써, 이스라엘이나 일본의 안보를 한국의 안보보다 우선시하는 것이 아니냐는 의문이 제기되고 있다. 세균무기의 경우 남북한 모두 세균·독성무기금지협정(BTWC)에 가입했지만 검증조항이 미비하기 때문에 북한의 세균무기를 통제할 수 없는 상황이다.

만약 북한이 핵실험에 성공하는 경우 한·미의 대응책이 그리 많지 않을 것이다. 핵을 보유한 국가를 함부로 공격할 수 없기 때문이다. 인도와 파키스탄의 사례가 잘 보여주듯이, 일단 핵을 보유하게 되면 미국과 같은 초강대국도 현실을 인정하게 될 수밖에 없다는 점을 북한은 잘 알고 있을 것이다.

한국의 TMD 구축은 한국을 향해 배치되어 있을 중국과 러시아의 미사일 전력도 약화시킬 수 있기 때문에, 이들 국가 역시 전력손실을 만회하기 위해 공격력을 증강할 가능성이 있다.

바. TMD 적극방어체계 구축시 고려사항

구체적으로, TMD 체계를 자체 개발할 필요성, 조기경보체제 구축의 정치적·기술적 문제, 미·일의 TMD에 참여하는 데 따른 외교·안보의 독자성 훼손 가능성 및 TMD 구축이 우리의 국방정책에 미치는 영향 등이 고려되어야 한다.¹³⁷⁾

(1) TMD 체계의 독자 개발

TMD 체계를 독자적으로 개발하기 위해서는 요격체계 뿐 아니라 탄도미사일을 개발하고 요격 과정을 실험해야 한다. 요격대상인 탄도미사일의 특성을 파악해야 만 이를 탐지·추적·파괴하는 요격시스템을 설계할 수 있기 때문이다. 탄도미사일이 발사에서부터 목표물에 도달하기까지의 구체적인 운동에 관한 자료는 발사실험을 하지 않고는

137) 이상의 네 가지 사항들은 미국과 공동연구를 수행중인 일본의 관점에서 논의된 바 있다. 손영환·김종국, 「이스라엘·일본의 미사일 방어구상 연구」, pp. 74~79 참조.

획득할 수 없는 것이다. 따라서 TMD 체계의 독자 개발은 한반도를 공격목표로 하고 있는 북한, 중국 및 러시아의 탄도미사일에 관한 자료를 미국으로부터 제공받지 않는 한, 한국이 독자적으로 탄도미사일을 개발해야 함을 의미한다.

한국이 미사일 사거리를 180km에서 300km로 늘리는 데도 미국과 힘겨운 줄다리기를 해야 하는 상황에서 TMD 자체개발을 이유로 중장거리 탄도미사일을 개발하기는 거의 불가능할 것으로 보인다. 미·일은 한국이 그들이 연구·개발하여 배치하는 TMD 체계를 그대로 구입하고 그들이 제공하는 정보를 이용하여 TMD 체계를 사용하는 것이상은 원하지 않을 것이다. 만약 한국이 현재 미국이 요구하는 대로 사거리 300km 이상의 군사용 미사일을 배치하지 않겠다는 전제하에 MTCR에 가입하는 경우, MTCR의 회원국인 한국이 탄도미사일에 대한 방어를 이유로 MTCR의 목적을 훼손하는 행위를 해서는 안된다는 명분론이 설득력을 얻게 될 것이다. 한국은 일본과 같이 과학적 목적의 우주개발용 장거리로켓을 보유하고 있지도 않기 때문에 민간용 로켓을 이용하여 탄도미사일의 운동을 분석하는 유사실험을 하는 것도 불가능하다.

물론 탄도미사일을 실제로 개발하는 것이 어려운 경우 시뮬레이션을 통해 원하는 정보를 획득하는 것이 이론적으로 가능하다. 그러나 탄도미사일의 탐지·추적·요격 상황을 시뮬레이션하기 위해서는 사전 실험을 통한 데이터베이스가 구축되어 있어야 한다. 미·일의 부분적인 협조를 얻어 데이터베이스를 구축한다 해도 이를 바탕으로 한 시뮬레이션 결과와 실제상황 사이에는 상당한 오차가 발생하게 될 것이다. 결과적으로 TMD 체계를 독자적으로 개발하는 데는 오랜 시간과 막대한 양의 인적·물적 자원이 소모될 것으로 예상된다.

이러한 점들을 감안할 때, TMD 체계의 독자개발은 국가안보상 필

요하지만 장기적 안목을 갖고 차근차근 추진해야 할 것으로 판단된다. 단기적으로는 미·일의 공동연구에 참여하고 미국, 러시아, 이스라엘 등이 개발한 시스템을 도입하는 것이 시간과 비용을 절감하면서 미사일방어망을 갖추는 지름길이 될 것이다. 한국이 미·일의 TMD 공동구축에 어느 정도의 성의를 보이는 것은 한미 안보협력관계를 건전하게 유지하기 위해서도 불가피한 일이다.

(2) 조기경보체계의 구축 문제

전역 탄도미사일의 비행시간은 짧으면 3분, 길어야 15분 정도이므로 요격에 성공하기 위해서는 탄도미사일의 발사를 탐지하고 비행경로와 목표지점을 정확히 조기에 예측한 정보를 요격체계에 실시간으로 전달하는 큐잉이 매우 중요하다. 정확한 정보를 신속히 전달하는 목표지시행위를 통해 1단계, 2단계의 중첩된 요격체계를 가동하여 요격에 성공할 수 있도록 충분한 대응시간을 확보해야 하는 것이다. 이를 위해서는 정찰위성을 통한 광역감시와 탄도미사일 발사정후가 포착된 특정장소에 대한 밀착감시가 필요하다. 그런데 지상·해상배치 센서(레이더와 적외선탐지기)는 발사된 탄도미사일이 지평선·수평선상에 떠올라야만 탐지할 수 있기 때문에 조기경보기나 인공위성을 통해 공중에서 탄도미사일 발사 예상지역을 상시 관찰하는 것이 매우 중요하다.

이와 같이 탄도미사일에 대한 조기경보는 첨단정보수집 수단을 동원한 고도의 기술정보 수집능력을 요구하고 있다.¹³⁸⁾ 하지만 한국은

138) 정보의 3대 요소 중 영상정보(Image Intelligence: IMINT)와 신호정보(Signal Intelligence: SIGINT)가 기술적 수단에 의한 정보(기술정보)에 해당된다. 다른 한 요소는 인적 정보(Human Intelligence: HUMINT)

조기경보기와 인공위성 등 최첨단 기술정보 수집능력을 보유하지 못하고 미국으로부터의 제한된 협조에 의존하는 상황이다. 따라서 정보 수집의 독자성이 상당히 제약되어 있고 원하는 만큼의 정보를 제때에 확보할 수도 없다.¹³⁹⁾ 첨단장비의 확보에는 장기적이고 지속적인 투자를 통한 기술개발이 선행되어야 하는 데, 지금까지 한국은 이 점을 소홀히 해왔다.¹⁴⁰⁾ 이러한 문제점을 감안하여, 한국 국방부는 2005년 발사를 목표로 군용정찰위성을 독자적으로 개발중이다.¹⁴¹⁾

물론 한국이 자체적으로 조기경보체계를 구축한다 해도 이것이 효과적인 TMD 체계의 구축으로 연결되는 것은 아니다. 조기경보체계의 생명은 신속한 큐잉이다. 정확한 큐잉을 위해서는 탄도미사일의 발사지점, 비행방향 및 탄착지점을 예측할 수 있어야 하는 데, 이는 탄도미사일의 성능에 대한 데이터베이스 구축이 없이는 불가능하기 때문이다. 즉 독자적인 TMD 체제구축을 위해서는 조기경보체계와 탄도미사일 데이터베이스가 함께 구축되어야 하는 것이다. 이 때문에

이다. 신호정보는 다시 통신정보(Communication Intelligence: COMINT)와 전자정보(Electronics Intelligence: ELINT)로 구분된다. Richard Kokoski, "National technical means," in Richard Kokoski and Sergey Koulik, eds., *Verification of Conventional Arms Control in Europe* (Boulder, Colorado: Westview Press, 1990), p. 18.

139) 한국은 자체적으로 장거리 광학정찰카메라를 탑재한 정찰비행대대를 보유하고 있으며, 북한은 기본적인 전술정찰 탐지장비를 탑재한 몇 대의 미그 21기를 보유하고 있는 것으로 보인다. 북한은 소련으로부터 제한된 규모의 정보협조를 받았지만 소련 붕괴이후 협조관계가 거의 단절된 것으로 추정된다. 러시아와의 관계 복원을 꾀하면서 북한의 주요 요구사항 중 하나가 기술정보의 협조일 것이다. 그러나 러시아는 경제적 이익을 목적으로 인공위성이 촬영한 사진을 판매하고 있는 상황이기 때문에 경제적 여력이 없는 북한이 폭넓은 협조를 얻기는 쉽지 않을 것이다.

140) 이에 비해, 일본은 2002년까지 정찰위성 4기를 발사할 계획이다.

141) 배문한 국방과학연구소장 국회 국방위원회 국정감사 발언, 「중앙일보」, 1998년 11월 4일.

한국이 TMD 체제 구축에 참여한다고 해도 조기경보와 데이터베이스 모두를 미국에 의존하는 경우 독자적인 작전능력과 권한을 행사하기는 어려울 것이라는 우려가 제기될 수 있다. 일본에서도 TMD에 참여하는 경우 미국이 조기경보위성을 독점하고 있기 때문에 일·미 안보관계는 결코 뗄 수 없는 밀착된 관계를 맺을 수밖에 없다는 우려섞인 목소리가 나오고 있다.¹⁴²⁾

한국의 경우, 정치적 측면에서는 큰 문제가 없을 것으로 보인다. 일본이 우주의 평화적 이용을 위한 국회결의를 통해 정치적 부담을 안고 있는 것과 달리, 한국은 그와 같은 정치적 약속을 한 바 없기 때문이다. 다만 1967년에 체결된 우주의 평화적 이용에 관한 조약(Outer Space Treaty)이 문제의 소지는 있다. 우주에 대량살상무기의 배치를 금지하고 평화적 이용을 명시한 이 조약을 한국은 1967년 1월 27일 서명하고 같은 해 10월 13일 비준하였다. 특히 우주에서 군사기지 및 군사시설의 설치와 무기실험과 군사훈련을 금지한 평화적 이용 부분과 TMD 구축이 상충된다는 논란이 있을 수 있다. 하지만 분쟁을 예방하고 방어를 위한 정보수집을 목적으로 정찰위성을 활용하는 것은 우주의 평화적 이용 조약에 위배되지 않는다는 것이 국제사회의 전반적인 인식이다. 상업용 인공위성으로 촬영한 사진이 군사적 정찰목적에 쓰이기 위해 상용화되고 있는 것이 오늘날의 현실임을 감안할 필요가 있다.¹⁴³⁾

(3) 한국 외교·안보의 독자성 문제

142) 모리모토 사토시(森木敏) 拓殖대학교 교수와의 인터뷰, 2000년 10월 3일.

143) Vipin Gupta, "New satellite images for sale," *International Security*, vol.20, no.1, Summer 1995, pp. 94~125.

TMD의 기술적 두 축인 조기경보체계와 탄도미사일 데이터베이스가 부재한 한국의 TMD 참여는 미국과 일본에 대한 의존도가 높아짐을 의미하기 때문에 한국의 외교·안보의 독자성이 제약받을 수 있다. 안전보장의 기반이 되는 시스템의 운용을 미·일의 정보협조에 의존한다는 것은 국가안보의 일부를 남의 손에 쥐어주는 것과 다를 바 없다. 필요한 정보를 얻기 위해서 미·일에 대해 외교적으로, 경제적으로 손해를 감수해야 할 지도 모른다.

설혹 미·일이 정보협조를 해준다고 해도 한국이 필요로 하는 만큼의 충분한 정보를 제공하리라는 보장은 없다. 정보력을 국가 최대 자산의 하나로 간주하는 선진국들이 첨단정보를 한국이 원하는 만큼 제공할 것으로 보기는 어렵기 때문이다. 정보는 상대방이 원할수록 그 가치가 올라가기 때문에 그 만큼의 대가를 지불해야 획득이 가능해진다. 결국 TMD 체제가 미·일의 눈치를 살피는 애물단지화 될 가능성도 있다.

(4) 한국 국방정책상의 문제

한국의 TMD 체계 구축은 국방정책 측면에서 다음과 같은 영향을 초래할 수 있다. 첫째, TMD 체계의 전면 배치는 북한의 재래식 전력에 대한 방어에 중점을 두었던 기존의 방어태세를 역내의 탄도미사일 위협을 포함한 다양한 위협에 대한 방어태세로 변화시킬 것이다. 이러한 변화를 감안한 군사교리와 국방정책 및 군 조직의 변경이 예상된다.

둘째, 무기체계의 획득에도 영향을 미칠 것이다. 두 가지 방향으로 상황이 전개될 수 있다. 지상 및 해상 방어체계에 필요한 예산을 별도로 마련하지 않고 육군과 해군의 예산에서 할당하는 경우 육·해군

의 반발이 예상된다. 반면에 TMD의 임무가 영공방어력의 향상이라는 점을 근거로 공군의 예산에서 일부를 할당할 경우, 이는 공군의 전력증강계획에 차질을 초래할 것이다. 아울러 TMD 체제의 구축으로 영공방어력이 향상되었으므로 별도의 공군력을 증강하는 것은 지역불안을 야기할 수 있기 때문에 바람직하지 않다는 주장이 미·일로부터 제기될 가능성도 있다. 물론 공군력의 취약함은 바람직한 일이 아니다.

셋째, TMD의 지휘체계와 소요예산 등을 감안할 때, 별도의 TMD 사령부를 창설하거나 기존의 방공사령부를 확대 개편하는 것이 필요할 수 있다. 육·해·공군 중 어느 한 곳에서 책임을 지고 3군을 통괄하여 운용하기는 어려울 것이기 때문이다. 지상 및 해상 방어체계와 BM/C⁴ I를 통합하여 유기적으로 운용하는 것이 요격미사일 전력의 효과와 효율을 극대화할 수 있을 것이다.

2. 대응전략

가. 기본방향

대량살상무기와 그 운반수단인 미사일의 확산이 보편화되고 있는 상황에서 탄도미사일방어체계는 국가안보를 위한 핵심적인 자위수단이 될 것이라는 데 이론의 여지가 없다. 하지만 미사일방어체계를 구축하는 데 있어서는 한국이 처한 정치·외교적 상황, 경제·기술적 여건, 국방력 강화의 우선 순위 등을 고려해야 한다. 특히 미국이 요청하는 동북아 TMD 참여문제는 전통적인 한미 안보협력관계의 중요성과 북·중·러의 강력한 반대 입장 등 상반된 요인들을 고려할 때, 전

략적 논리를 갖추고 신중하고 냉정하게 풀어나가야 할 것이다. 아울러 미사일방어망에 관한 전략을 수립하는 데 있어서 그 대상은 단기적으로는 북한이지만 중장기적으로는 주변국의 미사일 위협이라는 점을 잊지 말아야 한다.

한국은 당면한 위협과 잠재적인 위협을 고려한 한국 고유의 미사일방어망 구축과 더불어 제한된 수준의 국제협력을 병행하는 것이 바람직하다. 즉 한국의 전장환경과 경제여건 및 주변국들과의 정치·외교·군사적 관계 등을 고려하여 자체적인 연구를 추진하면서, 이와 동시에, 미·일 주도의 TMD 적극방어체계 공동연구·개발에 일정 부분 참여하는 것이다. 기술적 측면에서는 TMD의 4대요소인 공격작전, 적극방어, 소극방어 및 BM/C⁴ I 능력을 고루 갖추어야 할 것이다. 구체적으로, 한국은 다음 두 가지 경로의 이원화 전략을 추진하는 것이 바람직하다.

(1) 한국 고유의 영공방어망 구축

첫 번째 경로는 국가안보를 위해서 독자적인 탄도미사일방어망 구축이 필요하다는 기본전제를 확립하고 기술적 연구를 수행하면서 기반기술을 착실히 확보해 나가는 것이다. 정책적 차원에서, 한국은 “한국영공방어”(Korea Air Defense: KAD) 체계의 구축을 슬로건으로 내걸 수 있을 것이다. 한국영공방어(KAD)라는 표어를 사용함으로써 다음과 같은 세 가지 효과를 기대할 수 있다. 첫째, 미사일방어를 전통적인 영공방어에 포함시킴으로써, 미사일방어망이 방어적 성격임과 주변국에 대한 새로운 안보위협 요인이 아님을 강조할 수 있다. 둘째, 미국이 만들어 낸 TMD라는 용어의 사용을 피함으로써, 한국의 미사일방어망이 미국의 대아시아 안보전략의 도구에 불과하다

는 인상을 주지 않는다.¹⁴⁴⁾ 셋째, 이상의 두 가지 효과를 통해 궁극적으로 한국의 미사일방어망 구축이 갖는 의미를 부각시키지 않음으로써, 북·중·러의 반발과 우려를 최소화한다.

아울러 기술적 차원에서, 탄도미사일에 관한 조사연구를 수행하고, 한국의 현재 능력 평가에 바탕을 둔 체계구조연구를 지속적으로 추진하면서 개발사업과 이에 수반되는 정치·외교적 문제를 국가차원에서 종합적으로 관리·검토해 나가야 한다. 특히 우리보다 앞서서 자체적으로 탄도미사일 방어수단을 개발한 이스라엘 등과의 기술협조와 교류를 모색하는 것도 필요할 것이다.

장래의 미사일 위협에 대응하여 독자적인 미사일방어망을 구축하겠다는 한국의 입장에 대해 중·러가 강력한 이의를 제기할 가능성은 적다고 본다. 한국이 미사일방어망을 구축하여 중·러의 억지력을 무력화시킬 정도의 군사강국은 아니기 때문이다.¹⁴⁵⁾ 만약 이의를 제기할 경우, 한국은 다음과 같은 논리를 제시할 수 있을 것이다. 첫째, 미사일 기술의 확산이 세계적인 추세이므로 국가방어 차원에서 미사일방어망의 구축을 포기할 수 없다. 둘째, 한국이 미사일 위협을 느끼지 않을 수 있는 국제적 여건이 조성된다면 중·러의 의견을 고려할

144) TMD라는 용어의 상징성과 거리를 두는 것이 바람직하다는 점은 일본 전문가도 인정하는 바이다. 모리모토 교수는 한국이 정치적 쟁점이 되어 있는 TMD에 참여하지 않는다는 공식 입장을 견지하면서 미사일사거리 연장을 추진하는 것은 매우 현명한 정책이라고 평가했다. 모리모토 사토시(森木敏) 拓殖대학교 교수와의 인터뷰, 2000년 10월 3일.

145) 미사일방어망 구축이 군비경쟁을 유발한다는 논리는 군사력이 대등한 국가간이나 적용되는 것이며 군사력 차이가 심한 국가관계에서는 설득력이 없다. 예를 들어, 한국이 북한의 미사일 공격과 중·러의 우발적 미사일 발사에 대비하여 미사일방어망을 구축한다고 해서 중·러가 한국의 움직임을 상쇄하기 위한 군비증강에 전적으로 나서지는 않을 것이다. 한국과 중·러는 군사력에서 엄청난 힘의 불균형 상태에 있기 때문이다.

수 있다. 그러한 여건은 범세계적 차원의 중장거리 탄도미사일폐기조약이 체결되어야 하며, 사전조치로서 중·러가 한반도를 향해 배치한 미사일의 폐기 혹은 철수와 이를 확인할 수 있는 검증을 실시하는 것이다. 이러한 문제를 논의하기 위한 회담을 중·러에 제의하는 등 공세적 입장을 취하는 것이 향후 중·러에 대한 우리 안보외교의 중요한 부분이 되어야 할 것이다. 한발 더 나아가서 한반도와 일본을 향해 배치된 중·러의 미사일을 폐기·철수하고 검증하는 문제를 논의하기 위한 지역안보회의를 개최할 것을 일본과 공동으로 요구하는 것도 가능하다.

(2) 미·일의 TMD 구상에 제한적 참여

두 번째 경로는 미국이 요구하는 동북아 TMD 참여에 대해 북·중·러의 반발, 한미 안보협력관계, 북한의 미사일 위협, 일본의 참여 등을 고려하여 절충안을 마련하는 것이다. 다음과 같은 두 가지 점을 추진하는 것이 바람직하다.

첫째, 동북아 TMD의 타당성에 대한 기초연구에 일본과 함께 참여하여 안보문제에서 한·미·일 공조의 건설함을 과시한다. 일본이 개발·배치까지 결정할 경우 한국은 개발에 참여하는 것도 가능하다. 미·일의 TMD 구축 노력에 어느 정도의 성의를 보이는 것은 다방면에서 긴밀한 협력관계를 구축하고 있는 우방국으로서 불가피한 조치이다. 기초연구에 참여하면 우리의 기술적 역량을 확대할 수도 있을 것이다. 한국은 TMD에 제한적 참여를 지렛대로 활용하여 중·러에 대해 군축을 추진하고 북한의 대량살상무기 폐기 및 전방배치 야포의 후방철수를 위해 노력해주도록 요구할 수도 있을 것이다.

둘째, 한국의 동북아 TMD 참여는 미·일의 방어를 위한 것이 아니

라 KAD의 일환으로 한국의 방어를 위한 것임을 밝힌다. 이를 위해, 한국을 목표로 하지 않는 탄도미사일을 한국 영토와 영해에서 요격할 수 있는 요격시스템을 한국에 배치하는 것은 허용할 수 없다는 입장을 천명한다. 구체적으로, 하층방어체계의 배치는 허용하되 상층방어체계의 배치는 허용할 수 없다는 입장을 밝히는 것이다.¹⁴⁶⁾ 이는 한국에 배치한 TMD 요격체계가 미국의 영토방어를 위한 NMD 체계나 일본 방어를 위한 BMD 체계의¹⁴⁷⁾ 일부가 되는 것을 반대한다는 의미이다.¹⁴⁸⁾

이러한 입장을 뒷받침하는 논리로서, 한국에 배치되는 요격시스템

146) 하층방어체계는 “최종방어”(Terminal Defense)용이므로 한반도에 배치된 하층방어체계가 미·일의 영토방위에 이용될 수는 없다. 해상하층방어체계의 경우 대만의 방어에 사용될 수 있으므로 중국을 자극할 가능성이 있다. 그러나 대만에서의 분쟁 발발시 주한미군이 투입될 가능성은 항상 존재해 왔으므로, 이 문제를 명시적으로 거론할 필요는 없을 것이다. 당분간 “선의를 무관심”(Benign Negligence)이 적절한 대책이 될 것이다.

147) 일본은 최근 자국의 TMD 체계를 BMD(Ballistic Missile Defense) 체계로 부르고 있다. 우라야마 코리(浦山 香) 동경제단 연구원과의 의견교환, 2000년 4월 8일. 일본 정부가 BMD라는 용어를 사용하는 이유는 TMD는 미국이 개발한 체계인 반면, BMD는 일반적인 미사일방어망을 지칭하는 중립적 용어이기 때문이다. 모리모토 사토시(森木敏) 拓殖대학교 교수와의 인터뷰, 2000년 10월 3일. 즉 일본은 BMD라는 정치적 색채가 없는 용어를 사용하여 미사일방어망 구축에 대한 국내외의 반발을 완화시키려는 의도를 갖고 있는 것으로 보인다. 한편 한국이 장래에 일본과 안보협력을 강화하게 되면 궁극적으로 상대방의 미사일방어망에 대한 정보를 상호 지원하는 것이 가능할 것이다. 하지만 현 단계에서 한국의 C⁴ I가 일본의 방어를 위해 사용되는 경우를 상정하기는 매우 어렵다.

148) TMD와 NMD 체계는 기술적 측면에서 많은 공통점을 보유하게 될 것으로 보인다. 랜드연구소 리차드 메이작 박사와의 의견교환, 2000년 8월 22일. 미행정부도 THAAD 체계가 위성정보를 활용하면 전략탄도미사일 공격능력을 갖게 된다는 점을 인정할 바 있다. Dunber Lockwood, “Administration moves unilaterally to begin testing THAAD system,” *Arms Control Today*, January/February 1995, p. 21.

이 미국과 일본을 향해 발사되는 장거리탄도미사일의 1차 저지 역할을 하게 됨으로써, 한국이 미·일에 대한 공격에 앞서 사전공격의 대상이 될 수 있다는 점을 제기한다.¹⁴⁹⁾

아울러 한국이나 주한미군이 보유한 BM/C⁴ I가 미국의 NMD나 일본의 BMD 체계와 연계하여 사용될 수 있도록 정보를 제공하는 데도 반대한다. 유럽 각국도 미국의 NMD 시도를 반대하며 NMD에 활용될 수 있는 X-band 레이더와 같은 정보수집망의 자국내 설치를 거부하고 있다.

나. 세부대책

미사일 위협에 대해 적극적이고 능동적으로 대처하기 위해서는 정치·외교적 차원의 조치와 군사적 차원의 대비태세를 병행하여 갖추어 가는 것이 중요하다. 정치·외교적 차원의 조치는 미사일 위협을 제거하기 위한 비군사적 노력을 의미한다.

(1) 한미 안보협력관계에 미치는 영향에 대한 입장 정립

한미 안보협력의 기본 정신은 어느 일방이 침략을 받는 경우 상호 지원하는 집단안보(Collective Security)에 입각해 있으나 사실상 월남전을 제외하고 미국의 일방적인 대한국 지원이 실제적인 모습이었

149) 일본의 전문가들도 비슷한 점을 우려하고 있다. 즉 미국과의 협력 하에 배치되는 TMD 체계가 미국의 방어를 위한 “제1단계 체계”(First-stage System)이기 때문에 미국의 적대국으로부터 공격의 대상이 된다는 것이다. 일본 정부가 자세히 설명하지 않기 때문에 심지어 일본 국회의원들도 이러한 사실을 잘 모르고 있다고 한다. 모리모토 사토시(森木敏) 拓殖대학교 교수와의 인터뷰, 2000년 10월 3일.

다. 초강대국인 미국이 러시아나 중국과 전쟁을 벌이는 경우, 한국이 미국을 지원하기 위해 참여한다는 상황 자체가 가상적인 이야기로서 한·미의 당국자나 전문가들도 이러한 상황을 진지하게 고려한 적은 없는 것으로 보인다. 즉 지금까지 한미 안보협력은 한반도에서 북한의 남침을 전제로 이를 격퇴하기 위한 미국의 일방적 군사지원과 협력이 주된 목적이었다고 볼 수 있다.

TMD 문제의 중요성은 한국의 동북아 TMD 참여가 한미 안보협력에 대한 종래의 인식을 근본적으로 바꾸어 놓을 수 있다는 데에 있다. 다음과 같은 두 가지 가능성을 상정할 수 있다. 첫째, TMD가 장거리미사일을 요격할 수 있는 상층방어체계를 포함해서 한반도 상공에서 전략탄도미사일을 요격하는 것이다. 둘째, TMD 체계의 일부(예: 레이더 등)가 NMD 체계와 연계하여 한반도의 인접지역에서 TMD 상층방어체계나 NMD 체계의 작전을 지원하는 것이다.¹⁵⁰⁾ 두 경우 모두 중·러가 미국을 공격하기 전에 먼저 한반도에 배치된 TMD 체계를 공격함으로써, 한반도가 중·러의 선제 미사일공격의 표적이 될 수 있다는 것을 의미한다.

따라서 동북아 TMD 구축 움직임이 한국에 던지는 근본적인 질문은 미국의 군사적 보호 아래 있었던 지금까지의 일방적인 수혜적 자세에서 탈피하여 한국이 미국을 방어하는 데 보다 적극적인 역할을 할 용의가 있는가 하는 점이다. 특히 이념의 대립이 종식되고 세계화가 심화되어 가고 있는 상황에서, 한국이 피침의 대상이 아닌 미·러 혹은 미·중간의 전쟁이 발발할 경우, 과연 한국이 참여해야 하는가?

150) 한국의 미사일방어망이 미국에 편입되면 한국이 중·러와 미국사이의 힘의 균형(Balance of Power) 구조에 편입하게 되는 것을 의미한다. 이 경우 한국의 미사일방어체계는 지역의 군비증강을 유발할 뿐 아니라 한국이 중·러의 선제공격의 우선 대상이 될 수 있다.

정부당국과 국민여론 차원에서 참여할 마음의 자세는 되어 있는가? 한국이 미국의 안전을 위해서 중·러와 기타 미국의 잠재적 적국으로부터 선제공격을 감수할 만큼 한미 동맹관계가 탄탄한가? 그러한 관계를 유지해야 하는가? 이러한 문제에 대한 근본적이고 깊이 있는 성찰이 필요하며 건전한 논의를 통한 합의가 이뤄져야 한다.

본 연구의 제안은 기본방향에서 밝힌 대로, 한국 내의 TMD 요격체계가 미국의 NMD와 일본의 BMD의 일부로서 한국을 목표로 하지 않는 탄도미사일 격추에 사용되는 것은 반대하는 것이다. 즉 하층방어체계의 배치만을 허용하고 한국이나 주한미군이 보유한 C⁴ I가 미국의 NMD나 일본의 BMD 연계하여 사용되는 것에는 반대하는 것이다.

(2) 일본과의 안보협력에 대한 입장 정립

TMD와 관련하여 제기되는 새로운 문제는 한국이 일본과 어느 정도의 안보협력을 추진할 수 있는가 하는 점이다. 이는 현재 미국이 구상중인 동북아 TMD가 한·미·일 3국의 단일 체계인지 아니면 한·미, 일·미로 나뉘어진 두 개의 체계인지에 따라 달라진다. 후자의 경우라면 새로운 문제가 제기될 것이 없겠지만 전자의 경우에는 일본을 집단안보의 대상으로 수용해야 하는 중요한 문제가 발생한다. 현재 이 점에 대한 미국의 입장은 불분명하지만,¹⁵¹⁾ 일본의 전문가들은 미국이 한국과 일본을 분리하여 두 개의 TMD 체계를 구축하려는 것으로 보고 있다.¹⁵²⁾

151) 한 미국 전문가는 동아시아에서 미국의 TMD, NMD 정책이 확실하게 결정되지 않았다고 밝혔다. 미국 랜드연구소 아이작슨(Jeff Isaacson) 박사의 인터뷰, 2000년 7월 28일.

152) 모리모토 사토시(森木敏) 拓殖대학교 교수와의 인터뷰, 2000년 10월 3일.

한·미·일 3국이 완벽한 TMD 삼각공조체제를 구축할 경우 한국이 일본의 방어를 위해 중·러의 공격을 감수할 수도 있어야 한다. 물론 앞서 밝힌 대로, 이는 우리가 추구해야 할 정책대안은 아니다. 그러나 앞으로 한일관계가 보다 긍정적인 방향으로 발전함에 따라 일본과의 안보협력에 대해 광범위한 논의를 하고 공감대를 넓혀가야 할 것이다.

일본도 현재 한·미·일간의 완벽한 3각 공조를 원하고 있지는 않은 것으로 보인다. 예를 들어, 2000년 2월 28일 카와라(Tsutomo Kawara) 일본 방위청국장은 한국이나 대만과 같은 나라들과 보다 광범위한 TMD 체계를 구축하기 위해 협력할 가능성이 있느냐는 질문에 대해 일본 외교의 기조는 일본의 방위가 전적으로 방어적이라는 것이므로 역내의 다른 국가들은 포함되지 않는다고 밝히고, 일본은 이웃 나라들을 끌어들이 수 없다는 입장을 피력한 바 있다.¹⁵³⁾ 이는 TMD와 관련하여 미국과의 양자간 협력을 추진하고 있다는 뜻이다.

일본 내에서 TMD 대신 BMD가 공식명칭으로 사용되고 있는 현실도 미국과의 TMD를 자국방어를 위한 것에 국한시키려는 일본의 의도와 무관하지 않은 것으로 보인다. 다른 나라를 포함하는 지역방어가 아니라 국가방어를 위한 것이라는 뜻이다. 물론 BMD라는 용어를 선호하는 일본의 태도가 미·일의 TMD가 대만을 포함하는 것을 반대하는 중국을 자극하지 않기 위한 것일 수도 있으나, 한국을 포함한 3각 공조체제를 원치 않는 일본의 정서를 반영한 것일 수도 있다. 일본의 미온적인 태도는 한국과의 안보공조 자체에 대한 거부감이 드러난 것일 수도 있지만, 집단자위권 보유를 금지한 헌법에 위배되는 것이기 때문일 수도 있다.¹⁵⁴⁾

153) *Defense News*, February 28, 2000, p. 62.

154) TMD에 대만을 포함하는 것도 헌법에 위배된다는 것이 일본전문가의

(3) 적극적인 군비통제 정책 추진

미사일방어망 구축이 필요한 이유는 미사일 위협이 분명히 존재하기 때문이다. 따라서 미사일방어망 구축과 상호 보완적으로 추진해야 할 국가정책이 바로 국제적으로 미사일 위협을 줄이는 것을 비롯한 다양한 군비통제 노력에 적극 참여하는 것이다.

(가) 국제군축조약의 준수

우리 군비통제 정책은 이미 합의된 국제군축조약을 성실히 준수한다는 것을 기본원칙으로 삼아야 한다. 개별 국가의 편의대로 군축조약을 함부로 개정하거나 탈퇴하는 것이 보편화된다면 군축조약의 체결이 의미를 가질 수 없기 때문이다. 이런 점에서, 논란이 되고 있는 ABM 조약은 현재의 모습대로 철저히 준수하는 것이 바람직하다는 점을 밝히는 것이 필요하다. ABM 조약은 SALT를 비롯하여 INF와 START 등 공격무기제한조약들과 한 쌍으로 볼 수 있으므로 ABM을 훼손하면 공격무기를 규제하는 지금까지의 노력과 군축의 기반이 흔들리게 된다는 중국의 주장에 일리가 있다. ABM의 개정·파기 금지의 미국의 입장에 배치되는 것이긴 하나 국제사회의 대다수 국가가 견지하고 있는 입장이기도 하다. 미국의 본토방어를 위한 NMD 체계가 구체화되고 한국이 거기에 연루되는 것보다는 우리의 안보에만 전념할 수 있는 상황이 우리에게 이로운 것임은 두말할 나위가 없다. 따라서 NMD 체계의 발판이 될 수 있는 ABM 조약의 개정이나 파기는 우리의 국익에 반하는 것이다.

견해이다. 모리모토 사토시(森木敏) 拓殖대학교 교수와의 인터뷰, 2000년 10월 3일.

(나) 중·러에 대한 미사일 군축 요구

한국은 중·러가 보유한 미사일이 동북아의 안정을 위협하는 요인임을 지적하면서 양국이 미사일 군축을 추진할 것을 요구해야 한다.¹⁵⁵⁾ 이와 더불어 주요 미사일 보유국들이 탄도미사일의 규모와 수량을 제한하는 미사일 군축조약을 체결하도록 촉구해야 한다.¹⁵⁶⁾ 하지만 군축협상에는 시간이 소요될 것이므로 조속한 실천이 가능한 신뢰구축방안을 먼저 마련할 필요가 있다. 예를 들어, 탄도미사일을 즉각 발사태세에서 해제하고(*De-alerting*)¹⁵⁷⁾ 이를 확인할 수 있는 검증체계를 갖추게 되면 조기경보시간을 연장할 수 있다. 또한 BPI 공격도 더 용이해지기 때문에 미사일방어망의 효과를 높이는 부수적인 이점도 있다.

(다) 북한의 미사일 위협 제거

북·미 미사일회담을 통한 북한의 미사일 개발·수출 억제와 남북한 군비통제를 통한 북한 미사일 능력의 일정수준 이하로의 규제 및 검증 추진한다. 일정수준은 북한이 이미 실험발사에 성공한 노동1호

155) 일본의 전문가는 일본이 TMD 참여를 제한하거나 포기하는 대가로 중국에 대해 다탄두 미사일과 전략크루즈미사일의 배치 금지, 해안배치 미사일의 감축 및 단·중거리 미사일의 선제사용 금지를 요구할 수 있다고 제안하였다. Kori Urayama, "Chinese perspectives on theater missile defense: policy implications for Japan," *Preliminary Draft*, June 2000, p. 17.

156) 중국의 사추강 외교부 군축대사도 ABM 조약과 MTCR의 합병을 제의한 바 있으므로 이 부분에서 한·중간의 공조도 가능할 것이다.

157) "De-alerting"의 장단점에 대해서는, Ivan Safrantchouk, "Introduction: seeing transparency in context," *Disarmament Diplomacy*, September/October, 1999, pp. 25~29 참조.

(사거리 1,350km) 혹은 대포동 1호 (사거리 2,500km)¹⁵⁸⁾ 정도로 잡을 수 있을 것이다. 이미 개발하여 보유한 능력을 포기하도록 종용한다고 해도 지적 자산 자체를 없애는 것은 불가능하기 때문이다. 아울러 북한을 MTCR에 가입시켜 제3세계에 대한 미사일 수출을 금지하도록 해야 한다.

(라) 한국의 MTCR 가입 및 미사일 사거리 연장

한국은 미사일 확산통제레짐인 MTCR에 가입하고 이와 동시에 미사일의 사거리를 확장하기 위한 노력도 병행해야 한다. 일면 모순되어 보이는 두 가지 목표를 동시에 달성하기 위해서는 한국의 군비통제 정책에 대한 국제사회의 신뢰를 획득하고, 우리의 미사일 정책을 미국과의 긴밀한 협력 하에 투명하게 추진하는 것이 필요하다.

한국으로서는 MTCR에 가입하여 기술선진국으로부터 첨단 미사일 기술을 보다 용이하게 습득할 수 있는 기회를 얻게 될 것이다. MTCR의 의사결정 과정에서 거부권을 확보함으로써 MTCR이 우리나라에 위배되는 상황을 초래하는 것을 막고 평화적 목적의 우주개발계획에 보다 쉽게 동참하는 여건을 마련할 수도 있을 것이다.

사거리 연장과 관련하여, 한국은 다음과 같은 논리를 제시할 수 있다. 첫째, 한반도 주변국들이 모두 탄도미사일 개발 능력을 가지고 있음을 감안할 때, 한국의 미사일기술 개발은 위협을 야기할 만한 사건은 아니다. 정치적인 민주화가 상당히 진전되어 있고 국제규범을 성실하게 지키는 한국의 미사일 사거리 연장 문제는 “정당한 우려”의

158) Joseph Bermudez Jr. “A history of ballistic missile development in the DPRK,” *Occasional Paper No. 2* (Monterey: Monterey Institute of International Studies, 1999), p. 27.

대상은 될 수 있으나 “지나친 비관”의¹⁵⁹⁾ 대상은 아니기 때문이다.

둘째, 미사일의 군사적 위협은 사정거리가 아니라 대량살상무기(WMD) 탄두의 탑재가 가능한 가를 기준으로 평가되어야 한다. 이미 WMD 개발·보유를 완전히 포기한 한국이 미사일 개발을 일방적으로 규제 당하는 것은 바람직하지 않다. 오히려 국제사회는 한국의 평화적 우주개발계획을 적극 지원하는 자세를 가져야 한다.

셋째, 중·장거리 미사일 개발이 WMD의 개발로 직결되는 것은 아니므로 미사일 개발을 WMD 개발과 동일시해서는 안된다. 예를 들어, 북한의 노동미사일 실험이 우려를 야기하는 이유는 미사일 개발 자체의 문제보다는 북한이 WMD를 개발·보유하면서 국제사회의 규범을 준수하지 않는 불량국이기 때문이라는 점을 분명히 할 필요가 있다.¹⁶⁰⁾

넷째, WMD가 존재하는 국가와 그렇지 않은 국가에 대하여 각기 다른 미사일통제규정을 적용하는 것이 바람직하다. WMD를 개발할 의도와 가능성이 전무한 국가에 대해 미사일 통제를 강화하는 것은

159) Aaron Karp, “Ballistic missile proliferation and the MTCR,” in Jean-François Rioux, ed., *Limiting the Proliferation of Weapons: the Role of Supply-Side Strategies* (Ottawa: Carleton University Press, 1992), p. 117.

160) 탄도미사일의 정확도가 오늘날에 비해 훨씬 떨어졌던 70~80년대에 미국은 한국의 미사일 사거리 연장 노력을 막는 논리로서, 파괴력이 큰 핵무기만이 미사일의 부정확성을 보완할 수 있기 때문에 한국이 핵보유 수준을 낮게 될 것이라는 우려를 제기했었다. 반면에 최근 들어서는 한국이 이미 핵·화학·생물무기 등 WMD의 보유를 포기한 상황에서 사거리 300km 이상의 미사일은 군사적 효용이 없기 때문에 불필요하다는 것이 미국이 주장하는 새로운 논리이다. 위력이 제한된 재래식탄두를 탑재한 탄도미사일을 1,000km, 2,000km 날려보야 군사적 위협은 되지 못한다는 것이다. 탄도미사일은 크루즈미사일에 비해서 정확도가 많이 떨어지기 때문에 WMD 없는 탄도미사일의 군사적 의미가 크지 않다는 미국의 주장에 일리가 없는 것은 아니다. 하지만 정밀타격이 가능한 크루즈미사일에는 이상의 논리가 성립되지 않는다.

해당국의 평화적 우주개발계획을 원천적으로 봉쇄할 수 있다. 이는 장기적으로 우주개발에 있어서 선진국들이 주도권을 장악하는 상황을 초래할 것이다. 따라서 한국은 군사용 미사일에 대한 규제가 우주개발계획에 영향을 주어서는 안된다는 원칙을 견지해야 한다. 이 점은 한국이 2015년에 세계 10위권의 우주산업국으로 진입하는 것을 목표로 중장기 우주발전계획을 수립·추진하고 있는 상황에서 매우 중요한 사항이다.

결과적으로 한국은 WMD의 개발·보유를 완전히 포기한 상황에서 미사일 기술과 장비를 습득할 수 있는 자격과 권한을 갖고 있음은 기술선진국들에게 강조해야 한다. 이러한 한국의 입장은 대다수 국가들로부터 지지를 받을 수 있을 것으로 예상된다. 예를 들어, 중국은 사우디아라비아에 대한 중거리탄도미사일 CSS-2의 판매가 수입국이 핵무기를 보유하려는 증거가 없다는 이유를 들어 MTCR에 위반되지 않는다고 주장하였으며, 이러한 중국의 입장은 미국의 수출통제 전문가인 베일리(Kathleen Bailey)에 의해서도 정확한 것으로 평가되었다.¹⁶¹⁾ 한국은 미사일 개발에 대한 평화적 의지를 분명히 하기 위해 브라질과 같이 적절한 시점에 대통령이 WMD의 운반이 가능한 장거리 군사용 미사일의 생산 금지를 선언하는 방안도 고려할 필요가 있다. 아울러 같은 내용의 선언을 남북한 공동으로 발표하는 방안도 강구할 필요가 있다. 이와 함께, 북한이 보유한 장거리 미사일 능력을 평화적 목적으로 활용하는 방안의 하나로서, 평화적 목적의 우주개발과 위성발사 연구를 위한 남북한공동협약체 구성을 북한에 제의하는 것이 바람직하다.

161) Charles Petersen, "Moscow, Washington and the Missile Technology Control Regime," *Contemporary Security Policy*, vol.16, no.2, August 1995, p. 47.

(4) 독자적인 TMD 기반기술 구축 노력

한국은 경제적 여건에 합당하고 한반도의 전장환경에 부합하면서 장단기 위협에 모두 대처할 수 있는 TMD 체계를 구축해야 한다. 아울러 TMD의 4개 기둥(공격작전, 적극방어, 소극방어, BM/C⁴ I)을 균형있게 발전시킬 수 있어야 한다. 전투중심이 짧아서 조기경보와 탄도미사일 요격에 시간적 여유가 없는 한반도의 특성을 고려할 때, 패트리어트만으로는 북한의 미사일 위협에 효과적으로 대처할 수 없다.¹⁶²⁾ 걸프전에서 보았듯이 목적지에 거의 도달한 중·저고도에서 탄도미사일을 요격하는 패트리어트는 요격에 성공해도 파편에 의한 인명과 재산의 손실을 초래한다. 따라서 인구와 경제력이 집중된 수도권 방어에는 부적절하다. 한국보다도 중심이 짧고 아랍 여러 국가와 대치하고 있는 이스라엘이 미국과의 협력 하에 다양한 TMD 체계를 개발하는 데 주력하고 있음을 귀감으로 삼아야 할 것이다.

한국에 가장 적합한 TMD 체계를 파악하는 데는 오랜 기간의 연구와 분석이 선행되어야 할 것이다. 즉 미사일방어에 관한 체계구조 연구를 지속적으로 실시하는 것이 필요하다. 체계구조연구를 통해 한국에 대한 미사일 위협을 분석하고, 미사일 위협을 수반하는 분쟁 시나리오를 개발하여 한국의 전장환경에 적합한 고유의 미사일방어체계를 파악하는 것이 중요하다. 미사일방어체계가 필요하다고 판단되면 BM/C⁴ I, 센서, 요격무기 등 요소별 요구사항을 결정하고, 방어망 구축에 따른 정치, 경제, 군사, 기술적 문제점을 파악하여, 구체적인 미사일방어망 구축방안을 개발한다. 현재 우리 나라는 미사일방어체계의 효과를 분석할 수 있는 시뮬레이션 모델조차 갖추지 못한 상황

162) 이종호, “한반도 전구미사일방어체계 구축에 관한 연구,” p. 109.

이다. 하지만 TMD에 대한 체계적이고 심도 있는 연구를 위해서는 미사일방어 효과분석용 시뮬레이션 모델의 획득과 전문인력의 양성이 필요하다.¹⁶³⁾

TMD 적극방어체계의 구축 방향은 하층방어체계에 우선 순위를 두고 개발과 도입을 추진하고, 중·러를 자극할 수 있는 상층방어체계의 개발은 장래의 목표로 두는 것이 바람직하다. 아울러 주한미군이 PAC-2를 보유하고 있는 바, 주한미군의 하층방어체계 보유는 지상, 해상 모두 허용하되, 상층방어체계를 한반도에서 구축하는 것은 유보하도록 한다.

한편 한국이 독자적으로 미사일 요격체계를 개발하는 데는 많은 시간과 투자가 필요한 상태이므로 단기간에 필요한 요격능력을 구비하기 위해서는 PAC-2 등 외국산 무기체계의 구입이 불가피할 것이다.¹⁶⁴⁾ 그러나 요격체계의 도입이 단순한 구매에 그치는 것이어서는 곤란하다. 한국의 특성을 고려한 TMD 체계를 구축한다는 계획에 따라 기술선진국들과 기술이전·협력을 추진하면서 그 일부분으로 무기체계를 도입하는 것이 되어야 한다.

(5) 한반도에 적합한 미사일 방어 교리 개발

한국은 섬나라인 일본보다는 이스라엘과 비슷한 지형적·전략적 상황에 놓여있으므로, 이스라엘의 군사교리에서 많은 부분을 참고해야 할 것이다. 탄도미사일 공격에 대한 조기경보 시간은 기껏해야 수분

163) 손영환, “탄도미사일 확산과 각국의 미사일 방어 구상,” p. 231.

164) 한·미 양국이 2000년 10월 17일 한국의 미사일 사거리를 300km까지 늘리는 데 합의함으로써, 한국은 미국의 PAC-3와 러시아의 S-300 등 대공미사일 도입을 본격적으로 추진할 수 있게 되었다. 『조선일보』, 2000년 10월 17일 참조.

정도이고 특히 한반도의 전투중심이 짧으므로 TMD 관련 군사교리의 개발은 조기경보 기능의 강화에 중점을 두어야 한다. 아울러 다양한 공격작전 형태와 무기체계를 개발하는 것이 바람직하다. 또한 적 극방어의 경우 북한에서 발사되어 한반도에 떨어지는 미사일은 고고도 비행이 어려울 것이라는 점이 고려되어야 한다. 북한이 화학·세균 무기를 보유한 사실을 감안하고 북한의 미사일 기지가 한국에 인접해 있다는 지리적 여건을 이용하여 상하층방어체계 뿐 아니라 BPI 공격에 역점을 두는 것도 고려할 필요가 있다. 미사일 공격징후 파악 시의 선제공격도 충분한 검토를 통해 방어작전의 일부로 포함되어야 한다.

(6) 북한의 장사정포 위협에 대한 대응

북한의 170mm 자주포와 240mm 방사포 등 장사정포의 위협에 노출되어 있는 현실을 감안하여, 한반도 TMD 체계를 구축하는 데 북한 야포의 위협이 중요한 고려요소가 되어야 한다. 특히 북한이 산중턱에 갱도를 만들어 장착해 놓은 대구경 갱도포는 공군력으로 식별·파괴하기가 매우 어려운 형편이다.¹⁶⁵⁾ 이와 관련하여, 주목할 것은 이스라엘의 전력개발이다. 이스라엘은 스커드미사일 위협뿐 아니라 레바논 남부의 친이란계 무장게릴라인 헤즈볼라 등으로부터의 로켓 공격 위협도 받고 있다. 이에 대응하여 이스라엘은 세계 최초로 로켓탄 요격용 레이저무기를 개발하기 위하여 1995년 3월 미국과 노틸러스(Nautilus) 계획을 추진하였다. 노틸러스 계획은 전술고에너지레이저무기(Tactical High Energy Laser: THEL) 계획이라고도 부른다.

165) 국방부 관계자와의 인터뷰, 2000년 11월 10일.

THEL은 화학연료를 로켓모터로 연소시켜 얻어진 막대한 에너지를 이용하여 수메가와트급의 레이저빔을 만들고, 이를 수냉식 반사경과 빔지향장치를 이용하여 수킬로에서 수십킬로 떨어진 목표에 발사하는 것이다.¹⁶⁶⁾ 2000년 5월 최종 실험에 성공함으로써 실전배치를 앞두고 있다. 미 육군도 로켓탄 뿐 아니라 순항미사일, 유무인항공기 및 대방사미사일(Anti-radiation Missile: ARM)에 THEL 무기를 활용하는 문제에 관심을 갖고 제병연합지향성무기체계(Combined Arms Directed Energy Weapon System: CADEWS) 개발을 고려중이다.

한편 이스라엘은 Arrow 미사일이나 THEL과 같은 고가의 첨단무기 이외에 보다 저가의 요격무기도 개발하고 있다. 단·중거리 탄도미사일, 야전 로켓탄, 대방사미사일, 순항미사일, 유무인항공기를 근거리에서 요격하기 위해서 DAGGR(Depressed Altitude Guided Gun Round)이라는 저고도 유도포를 개발하고 있다. DAGGR은 표적이 되는 고속의 미사일과 로켓탄을 요격하기 위해서 같은 속도의 초음속 포탄을 발사하는 야포이다.

북한 장사정포의 위협에 놓여 있는 전략적 환경을 고려하여, 한국의 TMD 구축 계획은 THEL과 DAGGR같은 무기의 개발·배치에 우선 순위를 두어야 할 것이다. 이를 위해서 이스라엘과 긴밀한 협력을 추구하는 것이 바람직하다.

(7) 미사일 관련 과학기술의 발전

미국으로부터 TMD 참여요청을 받고 있는 한국의 입장에서는 공

166) 노틸러스 계획에 대한 자세한 사항은, 손영환·김종국, 「이스라엘·일본의 미사일 방어구상 연구」, pp. 28~33 참조.

동참여시 어느 정도의 기술력을 확보할 수 있는가에 대해 면밀한 검토가 필요하다. 일본과 같이 미국이 습득하고자 하는 첨단 기술력을 보유하지 못한 한국의 경우, 공동연구개발에 참여해도 관련 기술을 이전 받을 수 있을지는 불확실하다. 2015년 세계 10위권의 우주산업국으로 발돋움하려는 야심적인 목표를 갖고 중장기 우주개발계획을 추진하고 있는 한국으로서는 TMD 분야에서 미·일과의 협조가 우주산업개발을 위한 기술 이전 및 협력으로 보상되는 연계전략을 구사하는 것도 고려할 필요가 있다. 즉 미·일이 주도하는 동북아 TMD에 참여하는 것을 첨단 미사일 기술에 대한 접근을 통해 우주산업의 기반기술을 축적하고 다른 관련 산업분야에서도 큰 파급효과를 얻을 수 있는 기회로 활용해야 한다.

V. 결 론

1990년대 들어 제기되기 시작한 전역미사일방어망 구축 문제는 앞으로 상당기간 한국의 주요 안보현안으로 남아있게 될 것이다. 미사일기술의 확산으로 미사일 공격위협이 점증하고 있는 현실은 우리로 하여금 미사일방어망 구축을 서두르도록 요구하고 있다. 하지만 북·중·러의 강력한 반발과 우리의 경제적, 기술적 여건 등 장애요소도 만만치 않다. 미사일방어 문제는 남북한과 주변 4강의 안보이해가 복잡하게 얽혀있어서 그 해법을 찾기 위해 국론을 모으고 지혜를 짜내야 할 사안임에 틀림없다.

본 연구에서는 미·일이 주도하고 있는 동북아 TMD 구상이 갖는 사안의 중요성을 고려하여, 미사일방어망 구축 문제를 다양한 각도에서 분석하고 한국의 국익에 부합하는 대응전략을 제시하였다. 먼저 미사일방어망 구축의 역사적 배경과 전략적 의미 및 기술적 사안들을 검토하였고, 이어서 남북한과 주변 4강 및 대만의 입장을 구체적으로 분석하였다. 이를 바탕으로, 한국이 취해야 할 대응전략을 기본방향과 세부대책으로 나누어 제시하였다. 현재와 장래의 미사일 위협을 고려할 때, 한국이 미사일방어체계를 갖추는 것이 필요하지만 구체적인 실천방안은 정치·외교적 파장과 기술적·경제적 여건 및 국방투자의 우선 순위 등을 감안하여 마련되어야 한다. 특히 미사일방어체계를 독립적인 정책영역으로 다루기보다는 포괄적인 “한국영공방어”(KAD) 체계의 일부로 삼는 것이 바람직할 것이다. KAD의 틀 내에서 독자적인 미사일 방어기술 개발 노력과 함께 미·일의 TMD 구상에 제한적으로 참여하는 이원화 전략을 구사해야 한다는 것이 본

연구가 주장하는 바이다.

현존하는 북한의 단거리, 중장거리 미사일 위협과 주변 가상적국의 미사일 능력을 고려할 때, 국가의 안전보장 차원에서 단기 및 중장기 계획 하에 단계별로 독자적인 미사일 방어기술을 개발·획득하는 것은 불가피하다.¹⁶⁷⁾ 한편, 미·일의 TMD 구상에 참여하는 문제에 대해 국내에 찬반 양론이 존재하지만, 참여를 원칙으로 하되 그 폭과 깊이를 조절하는 것이 바람직하다. TMD에 참여하는 정도는 하층방어체계는 허용하되, 미·일의 영토방위에 이용될 수 있는 상층방어체계의 배치는 허용할 수 없다는 입장을 밝히고, 한국이나 주한미군이 보유한 BM/C⁴ I가 일본의 BMD와 미국의 NMD에 정보를 제공하는 데도 반대하는 것이다. 미국의 NMD 시도를 반대하는 유럽 각국도 NMD 용 정보수집망의 자국내 설치를 거부하고 있다.

미사일방어에 대한 국내의 연구가 그리 많지 않은 실정에서 본 연구는 TMD와 NMD에 대한 가장 최신의 논의를 포괄적으로 소개하면서 구체적인 정책방안을 제시하고자 노력하였다. 본 연구의 결과가 미사일방어에 관심을 가진 일반 독자들 뿐 아니라 정책일선에서 수고하는 정책담당자들에게 좋은 자료가 되기를 희망한다. 미사일방어 문제가 어느 정도의 중요성을 갖는 사안인가는 매일 세계 각국에서 발표되고 있는 자료의 양만 보아도 쉽게 알 수 있다. 이러한 자료를 모두 소화하지 못한 것을 아쉽게 생각한다. 본 연구의 세부 항목들은 각각 한 편의 책으로 서술될 수도 있을 정도로 학문적, 정책적으로

167) 영공방어망 파괴를 주요 임무로 하는 무인전투기(Unmanned Combat Aerial Vehicle:UCAV)가 개발되고 있다는 점도 장기국방정책 차원에서 주목해야 한다. 예를 들어, 미 보잉사는 X-45A라는 UCAV를 개발하고 있다. 2025년까지 미국이 보유한 전투기의 90%가 UCAV로 대체될 것이라는 예측도 있다. *The Economist*, November 11, 2000, pp. 113~114.

분석의 가치가 있고 자료의 양도 방대하다. 본 연구가 앞으로 미사일 방어에 대한 우리 학계의 연구에 밑바탕이 되었으면 하는 바램이다.

TMD, NMD와 협력안보(Cooperative Security)의 관계를 지적하는 것으로 본 연구를 마치고자 한다. 협력안보는 탈냉전시대의 안보질서를 규정하는 개념으로서, 협력안보 하에서 각국은 독자적인 경쟁 행위가 아니라 상호 협력 하에 국제적인 규범과 제도를 정착시킴으로써 긴장을 완화하고 평화를 유지한다.¹⁶⁸⁾ 국제적 군비통제조약의 체결, 다자간 안보대화의 활성화, 지역분쟁에 대한 유엔의 역할 증대 등이 모두 협력안보가 구현되고 있는 증거로 볼 수 있다. 하지만 ABM 조약의 개정과 폐기를 불사하면서 미국이 추구하는 TMD, NMD는 분명히 협력안보 추세에는 배치되는 것이다. 즉 냉전시대로의 회귀인 셈이다. 이러한 점에서 중·러의 반대가 일정 부분 설득력을 얻고 있는 것이며, 그만큼 우리의 대응전략은 신중하고 세련되어야 한다.

168) Janne Nolan, "The concept of cooperative security," in Janne Nolan, ed., *Global Engagement: Cooperation and Security in the 21st Century* (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1994), pp. 4~5.

참고문헌

1. 단행본

- 과학기술정책 연구평가센터. 「미국의 첨단거대 연구과제의 참여방법에 관한 조사 연구」. 서울: 과학기술처, 1989년 6월.
- 김진철. 「전구미사일방어(TMD)체계와 북한의 미사일정책에 관한 연구」. 동국대학교 행정대학원 석사학위논문. 서울: 동국대학교, 1998.
- 손영환·김종국. 「이스라엘·일본의 미사일 방어구상 연구」. 서울: 한국국방연구원, 1998.
- 윤기철. 「TMD: 전구미사일방어」. 서울: 평단문화사, 2000.
- Blacker, Coit and Gloria Duffy. *International Arms Control: Issues and Agreements*. Stanford: Stanford University Press, 1984.
- Enthoven, Alain and Wayne Smith. *How Much is Enough? Shaping the Defense Program 1961-1969*. New York: Harper & Row, 1971.
- Freedman, Lawrence. *The Evolution of Nuclear Strategy*. New York: St. Martin's Press, 1989.
- Goldblat, Jozef. *Arms Control: A Guide to Negotiations and Agreements*. London: Sage Publications, 1994.
- Stutzle, W., B. Jasani and R. Cowen. *The ABM Treaty: To Defend or Not to Defend?* Oxford: Oxford University

Press, 1987.

Weber, Steve. *Cooperation and Discord in U.S.-Soviet Arms Control*. Princeton: Princeton University Press, 1991.

2. 논문

김경수. “북한 미사일 위협과 우리 대응책.” 『국방저널』 제298호, 1998년 10월.

손영환. “미사일의 기본원리와 발전추세.” 『21세기 군사혁신과 한국의 국방비전』. 서울: 한국국방연구원, 1998.

_____. “탄도미사일 확산과 각국의 미사일 방어 구상.” 『국방논집』 제39호, 1997년 가을.

송영선. “미·일간 TMD 기술협력.” 『국방과 기술』 제210호, 1995년 8월.

신성택. “북한의 대량살상무기체계 위협.” 『국방논집』 제41호, 1998년 봄.

이규중. “세계 전구미사일방위 현황.” 『국방기술연구』 제2권 1호, 1996년 1월.

이종호. “한반도 전구미사일방어체계 구축에 관한 연구.” 『군사평론』 제326호, 1997년 1월.

BASIC. “Europeans decry U.S. NMD plans.” *Press Advisory*, May 1, 2000.

(On-line) <http://www.basicint.org/May1pressrelease.htm>.

Bermudez Jr, Joseph. “A history of ballistic missile development in the DPRK.” *Occasional Paper No. 2*. Monterey: Monterey Institute of International Studies, 1999.

Cambone, Stephen. “The United States and theater missile defence

- in Northeast Asia.” *Survival*, Autumn 1997.
- Caravella, Frank J. “전역미사일방어 작전개념 및 개발추세.” 『방공참고자료집('96-2호)』. 청주: 방공포병학교, 1996.
- Cirincione, Joseph. “Assessing the assessment: the 1999 national intelligence estimate of the ballistic missile threat.” *The Nonproliferation Review*. Spring 2000.
- Daalder, Ivo. “The domestic politics of national missile defense.” July 10, 2000. (On-line)
<http://www.brookings.edu/views/op-ed/daalder/20000710.htm>.
- Delpech, Therese. “US ballistic missile defence: a French view.” *Disarmament Diplomacy*, March 2000.
- Gupta, Vipin. “New satellite images for sale.” *International Security*, vol.20, no.1, Summer 1995.
- Kan, Shirley. *Chinese Proliferation of Weapons of Mass Destruction: Current Policy Issues*. CRS Issue Brief. Washington, D.C.: The Library of Congress, 1998.
- Karp, Aaron. “Ballistic missile proliferation and the MTCR.” in Jean-Francois Rioux, ed., *Limiting the Proliferation of Weapons: the Role of Supply-Side Strategies*. Ottawa: Carleton University Press, 1992.
- Keeny, S. “Helsinki: a pyrrhic victory?” *Arms Control Today*, vol.27, no.1, March 1997.
- Kile, Shannon. “Nuclear arms control and non-proliferation.” *SIPRI Yearbook 1999*. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- _____. “Nuclear arms control.” *SIPRI Yearbook 1998*.

- Oxford: Oxford University Press, 1998.
- Kokoski, Richard. "National technical means." in Richard Kokoski and Sergey Koulik, eds., *Verification of Conventional Arms Control in Europe*. Boulder, Colorado: Westview Press, 1990.
- Lewis, G. and T. Postol. "Portrait of a bad idea." *Bulletin of the Atomic Scientists*, vol.53, no.4, July/August, 1997.
- Lockwood, Dunbar. "Administration moves unilaterally to begin testing THAAD system." *Arms Control Today*, January/February 1995.
- _____. "Russia backs away from high-speed TMD proposal." *Arms Control Today*, December 1994.
- Mandelson, Jack and Dunbar Lockwood. "U.S., Russia set new 'principles' to address ABM-TMD dispute." *Arms Control Today*, June 1995.
- Nolan, Janne. "The concept of cooperative security." in Janne Nolan, ed., *Global Engagement: Cooperation and Security in the 21st Century*. Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1994.
- Petersen, Charles. "Moscow, Washington and the Missile Technology Control Regime." *Contemporary Security Policy*, vol.16, no.2, August 1995.
- Roberts, Guy. "An elegant irrelevance: the Anti-Ballistic Missile Treaty in the new world disorder." *Strategic Review*, Spring 1995.
- Safrantchouk, Ivan. "Introduction: seeing transparency in context." *Disarmament Diplomacy*, September/October, 1999.

Urayama, Kori. "Chinese perspectives on theater missile defense: policy implications for Japan." *Preliminary Draft*, June 2000.

Wall, Robert. "U.S., Japan agree on cooperative missile defense." *Aviation Week and Space Technology*, 23 August, 1999.

3. 기 타

<신문, 잡지 및 방송>

「시사저널」

「조선중앙방송」

「조선일보」

「중앙일보」

Agence France Presse

Arms Control Today

Asahi Shimbun

Associated Press

BMD Monitor

Business Week

Defense News

The Economist

Financial Times

International Defense Review

International Herald Tribune

Jane's Defence Weekly

Korea Herald

Los Angeles Times

New York Times

Washington Post

Washington Times

<기타 문건>

「95~96 방위연감」. 서울: 국제문제연구소, 1997.

Ballistic Missile Defense Organization. *1997 Report to the Congress on Ballistic Missile Defense*. Washington, D.C.: The Department of Defense, September 1997.

Bill Summary and Status: H.R. 2386, *United States Library of Congress, Thomas Legislative Information*. (On-line)
<http://www.thomas.loc.gov/home/thomas.html>.

Chinese-Russian Press Communique on Consultations on Issues Pertaining to the ABM Treaty. Moscow, April 14, 1999.

Joint Statement on Anti-Ballistic Missile Defense Agreement by Hon. Newt Gingrich, Bob Livingston and Chris Cox, U.S. House of Representatives, Speaker's Press Office. March 23, 1997.

Joint Statement U.S.-Japan Security Consultative Committee. September 23, 1997. (On-line)
http://www.defenselink.mil/news/Sep1997/b09231997_bt506-97.html.

The International Institute for Strategic Studies, *The Military Balance 1997/98*. Oxford: Oxford University Press, 1998.

Military Technology·MILTECH. August 1998.

Perry, William. *Annual Report to the President and the Congress*. February 1995.

Prepared Testimony of Robert Gates, before the Senate Governmental Affairs Committee, January 15, 1992.

Press Release No. 25, Democratic People's Republic of Korea Permanent Mission to the United Nations, April 1, 1999.

Theater Missile Defense (TMD) in Northeast Asia: An Annotated Chronology, 1990-Present. Monterey: Center for Nonproliferation Studies, 2000.

(On-line) <http://www.clw.org>.

(On-line) <http://www.csis.org/html/sf991105Slocombe.html>.

(On-line) <http://www.nautilus.org>.

<부록> 동북아 TMD 구축에 관한 주요 사건

부록에서는 지난 1990년부터 TMD 설치와 관련하여 전개되어 온 주요 사건을 시간별로 검토하고자 한다. 몬트레이 국제학연구소의 보고서와¹⁾ 노틸러스 연구소의 자료를²⁾ 기초로 하여 남북한, 미국, 일본, 중국, 대만, 러시아의 주요 움직임에 초점을 맞추고 관련 내용을 정리·보완하였다.

1990년도

- 5월 하순:³⁾ 북한이 무수단리 미사일 실험기지서 노동1호를 발사했으나 실패.
- 7월: 대만은 중산과학기술연구소(Chungshan Institute of Science and Technology: CSIST)에서 천궁 1, 2호 지대공 미사일을 개발중.
- 10월 24일: 1991년도 미 의회 예산심의위원회는 국방장관에게 TMD 프로그램에 착수하도록 요청하고 2억 2천만불의 예산을 배정.
- 11월: 미국의 전략방어구상기구(Strategic Defense Initiative Organization:

1) *Theater Missile Defense (TMD) in Northeast Asia: An Annotated Chronology, 1990-Present* (Monterey: Center for Nonproliferation Studies, 2000), (On-line)

<http://www.cns.miis.edu/research/neasia/tmdchron.htm>.

2) (On-line) <http://www.nautilus.org> 참조.

3) Joseph S. Bermudez Jr., "A history of ballistic missile development in the DPRK," *Occasional Paper No. 2* (Monterey: Center for Nonproliferation Studies, 1999), p. 21.

SDIO)가 TMD 프로그램의 운영책임을 맡음.

1991년도

1월: 걸프전에서 미국은 이라크의 스커드미사일 공격을 막기 위해 패트리엇 미사일방어시스템을 사용.

1월: 미 의회는 미사일방어법안(Missile Defense Act)을 제출. 법안의 주요내용은,

- 제한된 NMD 체계의 배치를 승인
- ABM 조약이 허용하는 한 곳에 신속한 배치를 준비하도록 국방장관에게 지시
- 보다 광범위한 방어를 허용하기 위해 ABM 조약의 수정을 위한 협상을 하도록 대통령에게 촉구
- GPALS 계획을 승인하고 예산을 배정

1월: 미국은 전역미사일방어구상(TMDI)을 위해 다음 세 가지 사업을 결정:

- 육군의 패트리엇와 호크 미사일의 개량
- ERINT와 Arrow를 포함한 요격미사일 개발
- THAAD와 MEADS를 포함한 새로운 미사일작전 요구를 충족함

1월 29일:⁴⁾ 부시대통령은 연두교서에서 소련의 대량공격에 대한 방어 대신 제한된 탄도미사일 공격의 방어에 초점을 맞추고 미국본토와 해외주둔 미군 및 우방에 대한 장래의 위협에 대처

4) Guy Roberts, "An elegant irrelevance: the Anti-Ballistic Missile Treaty in the new world disorder," *Strategic Review*, Spring 1995, p. 20.

- 할 수 있도록 SDI 프로그램을 추진할 것이라고 발언.
- 이는 GPALS를 의미하는 데, GPALS는 TMD와 NMD 체계의 개발·배치 및 GPS(Global Protection System)의 개발 등 3단계를 상징

1992년

6월: 미국 레디언사가 미행정부로부터 대만의 천궁 미사일 개발을 지원하기 위한 기술과 장비를 제공해도 좋다는 인가를 받음. 중산과학연구소장은 중국의 M-9, M-11 탄도미사일이 주요 위협이고 대만이 아직 패트리엇 미사일을 직접 구매할 수 없는 상황에서 천궁 2호 요격미사일을 패트리엇의 성능을 갖추도록 개량하려 한다고 밝힘.⁵⁾

1993년

1월:⁶⁾ 미 의회는 점증하는 탄도미사일 위협에 대처할 수 있는 효과적인 TMD 체계를 기술적으로 가능한 한 조기에 개발·배치하는 것이 국가안보를 위한 우선적 과제라고 언급.

1월 28일: 독일 정부는 미국과 합작으로 생산한 패트리엇 미사일을 대만에 판매하는 것을 승인.

5월 13일:⁷⁾ 에스핀 미 국방장관은 냉전종식으로 소련의 대규모 공격

5) *Defense News*, June 1, 1992, pp. 1, 28.

6) Guy Roberts, "An elegant irrelevance: the Anti-Ballistic Missile Treaty in the new world disorder," p. 23.

7) Jozef Goldblat, *Arms Control: A Guide to Negotiations and*

위협은 사라졌으며 제3세계 국가들이 보유한 지역차원의 탄도미사일이 주요 위협이 되고 있다고 언급. 이로써 스타워즈 시대는 막을 내림. 미국은 TMD의 연구·개발에 우선 순위를 두기 위해 SDIO를 해체하고 BMDO를 신설.

5월 29일:⁸⁾ 북한이 세 발의 화성미사일과 한 발의 노동미사일을 시험 발사. 노동미사일의 최대사거리는 1,300km이며 실험당일 500km를 비행.

8월 1~3일:⁹⁾ 와이즈너(Frank Wisner) 미 국방부 정책차관과 나카니시(Keisuke Nakanishi) 일본방위청 국장은 노동미사일과 기타 중거리미사일로부터 일본을 방어하기 위한 수단으로 하나로 TMD 구축문제를 논의. 일본은 개량형 패트리엇 체계와 함께 1,000평방 마일을 탄도미사일, 순항미사일 및 공습으로부터 보호할 수 있는 미 육군의 THAAD 체제에 관심을 표명.

9월 16일:¹⁰⁾ 먼데일 주일 미대사는 사토(Kunihiko Saito) 외무차관에 게 미일 양국이 인공위성으로 북한의 미사일 공격을 탐지하여 고고도에서 파괴시킬 수 있는 TMD 체제를 설치하자고 제의.

9월 22일:¹¹⁾ 미일 양국 관리들은 일본이 미국의 첨단 미사일방어시

Agreements (London: Sage Publications, 1994), p. 58.

8) Joseph S. Bermudez Jr., "A history of ballistic missile development in the DPRK," pp. 21, 27.

9) Vago Muradian, "Japanese may deploy a version of THAAD," *Defense News*, September 20, 1993, pp. 1, 29.

10) "Japan-U.S. Anti-Missile Effort Urged," *International Herald Tribune*, September 17, 1993.

11) David Sanger, "U.S. offers a trade to help Japan build missile defense," *New York Times*, September 23, 1993, p. A7.

시스템을 구입하는 대신 미국은 일본의 이중용도기술을 획득할 수 있도록 하는 공동 TMD 체계 구축문제를 논의. 미국이 비군사분야에서 일본의 기술을 습득하는 대가로 자국의 군사 기술 제공을 제의한 것은 이번이 처음.

9월 27일:¹²⁾ 아스핀 미 국방장관과 나카니시 일본 방위청국장은 TMD 공동개발 문제를 연구하기 위한 실무위원회 구성에 합의. 실무위원회는 집단안전보장을 금지하는 일본의 헌법(제9조)을 고려하여 기초적인 연구에 국한하기로 함. 도이치 차관은 미국의 TMD 설치제안이 일본의 이중용도기술 도입의 대가로 미국이 군사기술을 이전하는 “기술대 기술의 이전협정”(Technology-for-Technology Arrangement)이라고 표현. TMD가 우주의 군사적 사용을 금지하는 일본국회의 결의와 집단안전보장을 금지하는 헌법에 위배될 수 있다는 의견도 제시됨.

9월 29일:¹³⁾ 하타케야마(Shigeru Hatakeyama) 일본방위청 부국장은 일본의 TMD 참여가 집단자위권 금지를 위반하는 것이 아니므로 헌법 제9조의 위반이 아니며, 우주의 군사적 사용을 금지하는 국회결의에도 저촉되지 않는다고 주장.

9월 30일:¹⁴⁾ 대만은 허큘리스 미사일을 대체하여 천궁 1호 미사일을 실전에 배치. 대만 국방장관은 천궁 1호의 성능이 미국의 패트리엇 미사일에 버금간다고 밝힘.

11월 2일:¹⁵⁾ 아스핀 미 국방장관은 일본을 방문하여 호소카와 수상,

12) Barbara Opall and Naoaki Usui, “Japan, U.S. pursue ballistic missile defense,” *Defense News*, October 4, 1993, p. 3.

13) “Japanese still not sure about theater missile defense,” *BMD Monitor*, October 8, 1993, pp. 265~266

14) *Reuter*, October 19, 1993.

하타 외상 및 나카니시 방위청국장을 만나 일본의 TMD 참여를 논의함. 아스핀 장관은 한국이 TMD 계획에 참여하는 것도 가능하다고 말함.

11월: 클린턴 대통령은 반경 3,500km내에서 미사일을 요격할 수 있는 THAAD 시스템을 개발하기 위해서 비전략미사일방어(Non-strategic Missile Defense)에 관련된 ABM 조약의 내용을 수정하자고 러시아에 공식 제의.

11월:16) 미·러는 SCC에서 ABM 체계와 TMD 체계를 구별하는 문제에 대한 논의를 개시.

12월:17) 일본관리들은 페리 미 국방부 부장관이 1993년 5월에 제시한 TMD 참여 제의에 대해 흥미는 있지만 다음과 같은 정치적, 법적 장애가 극복되어야 한다고 말함: (1) 헌법 9조에 의거하여 집단방어권이 없는 일본은 다자간 방어계획에 참여할 수 없고 미국과의 양자간 합의만 가능할 뿐임, (2) 우주의 군사적 사용을 금지하는 국회 결의가 있음, (3) 일본 국내법상, 민감한 이중용도물품은 미국으로만 이전이 가능하므로 미국의 다른 우방국에게 기술 이전이 되어서는 안됨.

12월 15일: TMD 협력에 관한 제1차 미일 실무위원회가 하와이 소재 미 태평양사령부에서 개최.

15) Sam Jameson, "Japan ready to discuss missile defense," *Los Angeles Times*, November 3, 1993, p. A8.

16) Dunbar Lockwood, "Russia backs away from high-speed TMD proposal," *Arms Control Today*, December 1994, p. 20.

17) Barbara Opall, "Japan resists joint missile defense," *Defense News*, December 13, 1993, pp. 4, 37.

1994년

- 3월:18) 니시모토(Tetsuya Nishimoto) 일본 통합막료회의 의장의 서울 방문시 한일 양국은 북한의 미사일에 대한 대응책을 마련하는 데 협력하기로 합의.
- 4월:19) 플램(Kenneth Flamm) 미 국방부 이중용도기술정책 담당관은 일본을 방문하여 TMD 협력차원에서 일본의 이중용도기술과 미국의 군사기술을 교환하려는 페리구상(Perry Initiative)을 협의. 페리구상은 미국이 군사기술을 이전하는 대가로 일본은 광전자공학, 합성물질 등 상업적, 군사적 기술을 제공하는 데 초점을 맞추고 있음.
- 5월:20) 미국은 일본에게 가격이 45억불에서 163억불에 이르고 2004~2005년경 배치 가능한 네 가지의 TMD 설치안을 제시.
- 5월 중순:21) 미쓰비시중공업을 비롯한 미국과 일본의 군수업체들이 1989년부터 공동으로 양국에 대한 미사일위협과 적절한 방어요건에 관해 수행한 WESTPAC 연구의 결과를 발간.
- 6월 13일:22) 칸다(Atsushi Kanda) 방위청 방위정책국장은 노동미사일의 하강 속도가 빨라서 현재의 무기체계로 대응하기는 불

18) "Japan-ROK Cooperation," *Jane's Defence Weekly*, March 4, 1994, p. 4.
 19) David Holley, "U.S., Japan plan to swap 'dual-use' technologies," *Los Angeles Times*, May 23, 1994, p. D3.
 20) "U.S., Japan discuss TMD joint collaboration," *Arms Control Today*, October 1994, p. 24.
 21) Paul Beaver, "The threat from the North," *Jane's Defence Weekly*, May 21, 1994, p. 26; Stephen Cambone, "The United States and theater missile defence in Northeast Asia," *Survival*, Autumn 1997, p. 69.
 22) "Japan to join U.S. missile shield," *Jane's Defense Weekly*, June 25, 1994, p. 10.

- 가능하기 때문에 TMD와 같은 방어시스템이 필요하므로 미국의 TMD 참여 제의에 긍정적으로 접근해야 한다고 말함.
- 6월 29일:²³⁾ 미국 레디언사는 대만과 패트리엇 미사일 요격체계를 판매하는 600만 불 상당의 계약을 체결.
- 8월 12일:²⁴⁾ 무라야마 일본수상의 방위문제자문그룹은 북한과 중국의 미사일을 포함하여 제한된 미사일공격에 대처하기 위해 미국과 협력하여 TMD 시스템을 개발·배치할 것을 제안.

1995년

- 1월: 일·중 국방회담 기간 중 중국 외교부대변인은 TMD 시스템이 지역안보에 기여하지 못할 것이므로 일본은 TMD에 관한 연구를 하지 말아야 한다고 말함.
- 1월 중순:²⁵⁾ 클린턴대통령은 1995년 초부터 THAAD 요격시스템을 실험할 것이라고 밝힘. 미행정부는 THAAD 시스템이 인공위성이 수집한 정보를 활용하면 ABM 능력을 갖게 된다는 점을 인정.
- 2월:²⁶⁾ 페리 미 국방장관은 대통령과 의회에 제출한 보고서에서 확산에 따른 위협으로 인해 지역분쟁에 투입되는 미군과 우방국을 보호하기 위한 TMD 시스템의 개발과 신속한 배치가 매

23) *International Defense Review*, September 1994, pp. 13~14.

24) Barbara Opall, "U.S. missile makers seek Japan market," *Defense News*, December 5, 1994, p. 33.

25) Dunbar Lockwood, "Administration moves unilaterally to begin testing THAAD system," *Arms Control Today*, January/February 1995, p. 21.

26) William Perry, Secretary of Defense, *Annual Report to the President and the Congress*, February 1995, p. 239.

- 우 중요해졌으며, 장래에 미국에 대한 직접적 위협에 대응하여 NMD 체계의 개발능력을 확보하는 것도 중요하다고 주장.
- 2월 17일:²⁷⁾ 중국 외교부의 고위 관리는 SDI의 어떠한 변형도 우주에서의 군비경쟁을 유발하고 핵전쟁의 위험을 높일 것이기 때문에 반대한다고 발언.
- 4월 1일:²⁸⁾ 일본 방위청은 탄도미사일방어연구실(Office of Ballistic Missile Defense Research: BMDR)을 설립. BMD 연구실의 목적은 북한 등이 제기하는 탄도미사일 위협을 평가하고 TMD의 실현가능성과 소요비용을 연구하며 미국과의 협력 여부에 대한 일본정부의 결정을 측면 지원하는 것.
- 4월: 미국의 BMDO는 미일안보협의회에서 “TMD에 관한 일본의 선택”(Japan’s Choices Regarding TMD)이라는 보고서를 일본에 전달. 동 보고서는 중국과 북한의 미사일위협을 대처하기 위한 다음 네 가지 대안을 제시: ①고층요격용으로 일본해에 두 척의 이지스함과 저층요격용으로 24대의 패트리엇 미사일시스템을 배치하며 소요비용은 7억 9천만 엔, ②일본해와 오키나와 지역에 여섯 척의 이지스함을 배치하며 2조 7천5백억 엔이 소요, ③ 6대의 THAAD 시스템을 지상에 배치하며 소요비용은 1조 4천8백억 엔, ④일본해와 오키나와 지역에 두 척의 이지스함과 지상에 5대의 THAAD 시스템을 배치하며 1조 5천2백억 엔이 소요.
- 4월 7일:²⁹⁾ 북한은 미국의 TMD 구축 움직임이 자국에 대한 무력도

27) Patrick Tyler, “China warns U.S. against developing Asian missile shield,” *International Herald Tribune*, February 18~19, 1995, p. 4.

28) *FBIS-EAS-95-056*, March 17, 1995.

29) 『조선중앙방송』, 1995년 4월 7일.

받이며 제네바 기본합의문을 깨려는 시도라고 주장.

5월 8일:³⁰⁾ 북한 외교부 대변인은 TMD와 관련 다음과 같이 발언.

전역미사일 방위체계의 위험성은 그것이 미국과 일본의 군사일체화 완성의 일환으로서 새로운 군비경쟁과 무기경쟁을 촉발시켜 지역의 평화와 안전을 파괴하는 요인으로 된다는 데 있다. 전역미사일 방위체계를 수립하는 것은 냉전 종식 후 전반적 군축실현에로 나아가고 있는 시대적 흐름에 역행하는 행위이며 더욱이 조·미 기본합의문과 조·일 회담 재개를 위한 4당 합의서의 정신에도 완전히 배치되는 것이다... 미국과 일본은 우리를 함부로 끌고들면서 강행하려는 불순한 행위를 그만두어야 하며 저들의 무모한 군사적 모험으로부터 초래될 파국적 후과에 대하여 심사숙고해야 한다. 우리 공화국의 자주권과 안전을 해치려는 그 어떤 세력들의 책동에 추호의 양보없이 단호히 대처해 나가는 것은 우리 인민과 인민군대의 기질이다.

5월 10일:³¹⁾ 미·러 정상회담에서 양국은 ABM 조약이 TMD를 허용한다는 데 합의하고 이에 관한 기본원칙과 다음 두 가지 기준에 합의: ①양측의 전략핵무기에 위협이 되어서는 안됨, ② 이러한 능력을 가질 수 있는 시스템의 실험을 금지. 양측은 아울러 TMD 체계를 상대방을 향해 배치하지 않기로 함.

6월 2일: 중국 외교부 대변인은 ABM 조약에 대한 미·러 공동성명이 이 지역과 세계의 전략적 균형과 안정에 기여하는 것이 아니

30) 『조선중앙방송』, 1995년 5월 8일.

31) Jack Mandelson and Dunbar Lockwood, "U.S., Russia set new 'principles' to address ABM-TMD dispute," *Arms Control Today*, June 1995, p. 21.

라 새로운 군비경쟁을 야기하고 핵군축에도 도움이 되지 않을 것이라고 말함.

6월:³²⁾ 영국과 프랑스는 TMD 배치가 유럽의 핵억지력에 초래할 영향에 대해 우려를 표명하기 시작.

8월 하순:³³⁾ 일본 방위청은 TMD 구축을 선호하는 내용의 보고서 (Research Concerning Ballistic Missile Defense)를 발표. 동 보고서는 탄도미사일 위협에 대한 일본의 취약점을 다음과 같이 강조: ①패트리엇 시스템은 레이더에 나타나는 부분 (radar cross section)이 작은 탄도미사일을 탐지·방어할 수 없음, ②일본의 지시통제체계로는 탄도미사일 자료를 신속히 처리하여 필요한 부서에 명령을 하달할 수 없음, ③북한이 보유한 사정거리 1,000km의 노동미사일 경우, 초속 3km로 고도 300km까지 도달하는 데, 이는 일본의 F-15 요격기 속도의 네 배에 달하는 것임.

10월 20일:³⁴⁾ 대만 국방장관은 자체 개발한 천궁 2호 미사일의 실험에 성공했다고 밝힘.

10월 27일:³⁵⁾ 일본 무역산업성(MITI)은 방위예산이 감축되고 있는 때에 방위산업의 유지를 위해서는 TMD 체제의 공동개발과 생산을 추진해야 한다고 건의.

11월 11일:³⁶⁾ 중국의 군축전문가인 Liu Huaqiu는 중국이 핵군축에 참가하는 전제조건으로 다음을 제시: ①모든 핵국이 핵무기

32) Ibid.

33) Naoaki Usui, "Asia ponders response to missile threat," *Defense News*, September 11, 1995, p. 14.

34) *FBIS-CHI-95-204*, October 21, 1995.

35) *Asahi Shimbun*, October 28, 1995.

36) *FBIS-CHI-95-246*, November 11, 1995.

선제사용금지 및 비핵국과 비핵지대에 대해 핵무기의 사용과 사용위협을 하지 않는다는 데 합의, ②미국과 러시아는 중견 핵국 수준으로 그들의 핵무기를 감축, ③TMD 체계와 BMD 체계의 개발을 중단. 그는 미국의 TMD 개발은 중국으로 하여금 CTBT와 FMCT에 대한 입장을 재고하도록 만들 것이라고 주장.

12월 26일:³⁷⁾ 무라야마 일본총리는 참의원(Upper House) 회의에서 TMD 참여에 대한 최종결정은 포괄적 관점에서 논의를 거듭한 후에 내려질 것이라고 발언.

1996년

1월: 일본정부는 외교청서에서 탄도미사일방위가 장래의 방위정책을 계획하는 데 중요한 연구과제이며 이 문제에 관해 미국과 실무협의를 진행하고 있다고 밝힘.

1월 3일:³⁸⁾ 대만은 천궁 2호 미사일을 천룡 미사일 기지에 실전 배치. 천궁 1호가 호크미사일 체계의 레이더를 이용하는 데 비해, 천궁 2호는 자체 개발한 다방위레이더를 사용.

1월 16일:³⁹⁾ 하시모토(Hiroshi Hashimoto) 일본 외무성 대변인은 미국의 TMD 개발에 대한 중국의 반대와 관련, 일본의 방위정책은 전적으로 방어적이며 일본은 아직 TMD 개발에 참여를 결정하지 않았고 가능성만을 고려하고 있다고 언급.

2월 15일:⁴⁰⁾ 샬리카쉬빌리(John Shalikashvili) 미 합참의장은 한국에

37) *FBIS-EAS-96-003*, January 4, 1996.

38) *FBIS-CHI-96-010*, January 3, 1996.

39) *FBIS-EAS-96-013*, January 16, 1996.

- 두 대의 THAAD 시스템을 배치하자는 럭(Gary Luck) 주한 미군사령관의 요청을 예산상의 이유를 들어 거부.
- 2월 22일:⁴¹⁾ 미·일은 TMD의 잠재성을 연구하기 위한 양해각서에 서명. 미국은 일본에 TMD 관련 정보를 제공하고 일본은 받은 정보를 제3자에게 이전하지 않기로 합의. 방위청은 1996년 예산에 TMD 연구를 위해 4억 4천만 엔을 책정하였고 1997년에 참여 여부에 대한 최종결정을 내리기로 함.
- 5월 21일:⁴²⁾ 우시(Hideo Usui) 방위청 국장은 TMD 참여 여부에 대한 결정을 1997년 여름까지 내릴 것이라고 언급.
- 5월 30일:⁴³⁾ 대만 국방장관은 200기의 패트리엇 미사일이 8~9월 중 미국으로부터 인도될 예정이며 타이페이 인근 부대에도 일부가 배치될 것이라고 밝힘. 대북 시장 천수빈은 이러한 배치가 대북을 공격목표로 만든다며 반대. 대만 국방부는 패트리엇 미사일이 중국의 탄도미사일을 바다에서 요격하므로 과편도 바다에 떨어지게 된다는 점을 들어 대북 시민들을 무마.
- 6월 17일:⁴⁴⁾ 대만 육군참모총장은 미국이 패트리엇의 개량형인 PAC-2 Plus를 제공하기로 했다고 밝힘. 대만이 자체 인공위성을 보유하고 있지 않기 때문에 패트리엇 체계는 다소 속도는 느리지만 인공위성없이 탄도미사일을 추적할 수 있는 다방위레이더를 사용.

40) Bill Gertz, "Shalickashvili explains decision to defer THAAD deployment," *Washington Times*, February 16, 1996, p. A8.

41) *FBIS-EAS-96-037*, February 23, 1996.

42) *FBIS-EAS-96-103*, May 22, 1996.

43) *FBIS-CHI-96-105*, May 30, 1996.

44) *FBIS-CHI-96-118*, June 17, 1996.

- 8월 7~8일: 미국과 일본은 워싱턴에서 제6차 TMD 실무위원회를 개최함.
- 9월 25일:⁴⁵⁾ 전기침 중국 외교부장은 유엔총회 연설에서 모든 국가들이 전략적 안보와 안정을 해치는 우주배치 무기체계와 미사일방어체계의 개발·배치를 자제해야 한다고 발언.
- 10월 18일: 사추강(沙祖康) 중국 외교부 군축대사는 유엔총회 제1위원회에서 다음과 같이 주장: TMD 체제는 전략미사일에 대한 요격능력을 갖춤으로서 ABM 조약의 규제를 깨고 이 조약을 무의미하게 만들 것임. TMD 개발은 핵무기 감축에 장애를 조성하고, 군비경쟁을 유발하여 전략적 균형을 해치고 불안정을 야기할 것임. 또한 다른 나라들의 우려를 자아내고 범세계적 군축과정에 참여할 의욕을 잃게 할 것임. 더욱이 TMD 개발을 위한 국가간 협력은 미사일시스템과 관련 기술의 확산을 야기하여 지역적, 국제적 안전과 안정에 위협이 될 것임. 결론적으로 TMD 개발을 통해 얻을 것은 없고 모두 잃을 것뿐임.
- 11월 12~15일: 북경시스템공학연구소(Beijing Institute of System Engineering)의 연구원인 Zhou Peizhen과 Lu Min은 청도에서 개최된 세미나(제5차 ISODARCO Beijing Seminar on Arms Control)에서 미·러는 ABM 조약을 준수하고 TMD 체제의 개발·배치·확산을 중지해야 하며 이를 위해 다음 조치가 필요하다고 밝힘: ①ABM 조약에 위배되는 방어용 레이더 배치 금지, 정찰위성과 조기경보체제의 TMD 사용 금지, 타국과 정찰위성 및 조기경보 능력의 공유 금지, ②TMD 체제

45) *Beijing Review*, vol.39, no.42, October 14, 1996, p. 8.

의 배치장소 및 요격미사일과 발사대의 수 제한, ③패트리엇 미사일보다 우수한 성능의 TMD 체계 및 기술의 확산 금지.

1997년

- 7월 17일: 이스라엘은 미국과 개발중인 탄도탄요격미사일(Arrow-2) 사업에 일본이 참여해주기를 요청.⁴⁶⁾
- 7월: 미·일은 동경에서 제11차 TMD 실무위원회를 개최.
- 9월 3일: 미 의회는 미국과 대만간의 TMD 협력을 요구한 미·대만 탄도미사일 방어협력에 관한 법안(U.S.-Taiwan Anti-Ballistic Missile Defense Cooperation Act)을 하원에 상정. 또한 9월 11일 대중국 정책법령 1997(China Policy Act of 1997)에도 대만을 위한 TMD에 관한 연구 부분이 포함됨.
- 9월 23일:⁴⁷⁾ 오부치(Keizo Obuchi) 외상과 큐마(Fumio Kyuma) 방위청국장은 알브라이트 국무장관과 코헨 국방장관을 만나서 TMD 체제의 실현가능성에 대한 연구를 계속하기로 합의.
- 10월 1일:⁴⁸⁾ 대만 국방장관은 미 하원의 미·대만 탄도미사일방어협력에 관한 법안을 환영하며 미국이 추진중인 TMD 프로그램의 전개과정을 지켜보면서 참가할 경우의 비용을 면밀히 검토할 것이라고 밝힘.

46) *FBIS-EAS-97-1997*, July 18, 1997.

47) *Joint Statement U.S.-Japan Security Consultative Committee*, September 23, 1997. (On-line)
http://www.defenselink.mil/news/Sep1997/b09231997_bt506-97.html.

48) (On-line) <http://www.chinainformed.com/archive/x9710/971002.html>.

10월 3일:⁴⁹⁾ 대만 육군대학 전략문제연구소장은 “미·대만 탄도미사일 방어협력에 관한 법안”이 미 하원의 구속력없는 결의안에 불과하며 미국이 대만을 TMD 체계에 포함시키겠다는 것을 의미하지는 않는다고 말함.

11월 6일:⁵⁰⁾ 미 하원은 미·대만 탄도미사일방어협력에 관한 법안을 통과시키면서 다음 사항을 결의. ①대만에 대한 탄도미사일 방어를 가능케 하는 TMD 체계의 설치와 운영에 필요한 사항에 대한 연구 실시, ②대만에 대해 국지적 차원의 탄도미사일방어체계를 제공할 수 있는 미국의 협력적 조치에 대한 연구 수행, ③국지적 탄도미사일방어체계의 설립을 위한 장비를 대만정부에 제공, ④탄도미사일방어협력에 대만을 포함시키는 것이 미국의 이익에 부합함을 선언.

1998년

3월 12일:⁵¹⁾ THAAD 시스템의 여덟 번째 실험이면서 요격미사일을 실험하는 다섯 번째 실험이 실패함 (다섯 번의 실험발사가 모두 실패).

6월 27일:⁵²⁾ 북경에서 개최된 미·중 정상회담에서 중국은 이란과의

49) (On-line) <http://www.chinainformed.com/Archive/x9710/971004.html>.

50) Bill Summary and Status: H.R. 2386, *United States Library of Congress, Thomas Legislative Information*. (On-line) <http://www.thomas.loc.gov/home/thomas.html>.

51) *Associated Press*, May 12, 1998.

52) Shirley Kan, *Chinese Proliferation of Weapons of Mass Destruction: Current Policy Issues*, CRS Issue Brief (Washington, D.C.: The Library of Congress, 1998), p. 14.

탄도미사일 협력을 중단하는 대가로 미국이 대만과 TMD 기술을 공유하지 않겠다고 선언하도록 요구. 클린턴 대통령은 중국의 요구를 거절.

8월 31일:⁵³⁾ 북한이 3단계 중거리미사일인 대포동 1호를 시험 발사. 미사일은 청진 남쪽 100km 지점에 위치한 무수단리 미사일 실험기지에서 발사되어 95초 동안 253km를 비행하여 제1단계가 분리. 제2단계는 일본 혼슈를 통과하여 항구도시인 하치노히 동쪽 330km 지점의 태평양상에 착지. 제2단계는 266초 동안 1,646km를 비행. 제3단계는 광명성1호 인공위성을 궤도에 진입시키는 데 실패.

9월 4일:⁵⁴⁾ 북한 외교부 대변인은 8월 31일 실시된 미사일 실험과 관련 다음과 같은 담화를 발표.

최근 우리 나라의 해당부문에서는 인공지구위성발사를 성공적으로 진행하였다. 이것은 100%, 1000% 우리의 기술 자체의 힘으로 이룩한 자립적 민족경제의 결실로서 우리 민족과 벗들에게 있어서 긍지롭고 자랑스러운 경사로 되고 있다. 그런데 우리 주변의 일부에서는 자라보고 놀란 사람 솔뚜껍 보고도 놀라는 격으로 인류공동의 재부에 기여하게 될 이 귀중한 과학기술 성과도 못 알아보고 탄도미사일 발사실험이라고 떠들면서 그 무슨 우려를 느낀다느니 심각한 사태발전이라느니 하며 해담비는 심한 경거망동들이 나타나고 있다.... 우주공간을 평화적으로 이용하는 것은 국제적으로 공인된 주권국가의 막을 수 없는 자주적 권리이며 그에 부합되

53) Joseph S. Bermudez Jr., "A history of ballistic missile development in the DPRK," p. 29.

54) 『조선중앙방송』, 1998년 9월 4일.

게 인공지구위성을 개발, 발사, 이용하는 것은 현대 과학기술이 지향하고 있는 하나의 강력한 추세이다. 우리는 미국이나 일본이 인공지구위성을 쏘아 올릴 때 가타부타 한 적이 없으며 그 위성들이 우리 나라를 반대하는 정탐행위에 이용되고 있다는 것도 잘 알고 있다. 그러므로 우리가 위성보유국으로 되는 것은 너무도 당연한 자주권의 행사이며 이 능력이 군사적 목적에 돌려지는가 않는가는 전적으로 적대세력들의 태도 여하에 달려 있다. 미국은 우리에게 대한 군사적 압력과 선제타격을 심사숙고해야 하며 일본은 조·미 사이의 교전관계에 참견하려는 법 제정 놀음이 우리에게 대한 선전포고를 의미하는 위협천만한 행위로 된다는 것을 염두에 두어야 할 것이다.

- 9월 15일:⁵⁵⁾ 루빈(James Rubin) 미 국무부 대변인은 북한이 인공위성을 궤도에 진입시키려다 실패했다는 사실을 확인하면서 군사사용이건 평화적 목적의 우주개발용이건 이번 실험이 갖는 군사적 의미는 같다고 주장. 아울러 미국은 이번 실험을 역내의 미군과 미국의 우방에 대한 위협으로 간주한다고 발언.
- 11월 6일:⁵⁶⁾ 일본 정부는 군사용 정찰위성의 개발을 결정하고 2002년까지 4대의 정찰위성을 발사하기로 함. 소요비용은 17억불로 예상.
- 12월 1일:⁵⁷⁾ 대만이 4대의 이지스함을 구입하기 위한 협상을 미국과 진행했다는 사실이 밝혀짐. 중국은 이를 강력히 반대함.
- 12월 26일:⁵⁸⁾ 미·일은 1999년부터 TMD 체계에 대한 공동연구에 착

55) *Associated Press*, September 15, 1998.

56) *BBC News*, November 6, 1998.

57) John Pomfret, "Taiwanese seek U.S. destroyers," *Washington Post*, December 2, 1998.

수하기로 합의함. 노나카(Hiromu Nonaka) 관방장관은 이번 합의가 국가방위를 위한 가장 효과적이고 생산적인 수단이며, TMD는 순전히 방어적이고 일본에게는 유일한 대안이기 때문에 미·일의 공동연구는 우주의 군사적 사용을 금지한 1969년 국회결의에 위반되지 않는다고 주장.

1999년

- 1월 11일:⁵⁹⁾ 대만 국방차관은 대만은 아직 미국의 TMD 구축에 참여할 준비가 되어 있지 않지만 장래에 그 가능성을 배제하지는 않는다고 밝힘. 아울러 대만 국방부는 TMD 참여에 따른 가치와 비용을 분석하고 있으며 참여반대 입장에서 당분간 TMD의 성능을 지켜본다는 쪽으로 입장을 바꿨다고 말함.
- 1월 12일: 사추강 중국 외교부 군축대사는 워싱턴에서 개최된 핵비확산 회의에서 TMD에 대한 중국의 반대입장을 다음과 같이 역설. TMD 체계를 다른 국가로 이전하거나 공동 개발하는 것은 미사일기술의 확산을 초래할 것임. 탄도미사일기술과 요격미사일기술은 연관되어 있음. 중국이 미·일의 TMD 협력과 TMD 체계의 대만이전을 반대하는 이유중의 하나가 바로 탄도미사일 기술의 확산 때문임. 우리는 미국이 좀 더 신중하고 책임있는 태도를 취하기를 희망함. TMD 체계의 대만 이전에 반대하는 또 다른 이유는 중국의 통일에 부정적 영향을 미칠 수 있기 때문임. 대만의 TMD 보유는 대만의 독립

58) "Japan, U.S. agree to join in missile defense system," *Washington Times*, December 26, 1998, p. 10.

59) *BBC Summary of World Broadcasts*, January 13, 1999.

주의자들에게 안전감을 줌으로써 이들의 무분별한 행동을 유도할 수 있음. 이는 양안 뿐 아니라 동북아 전역에 불안정을 야기할 것임.

1월 13일:⁶⁰⁾ 중국은 ABM 조약을 다자간 조약으로 전환할 것을 요구.

1월 24일:⁶¹⁾ 인민해방군의 해방일보는 TMD에 대하여 다음과 같이 밝힘: 과학기술의 발달로 전례없이 다양한 전략적 선택권이 존재하는 상황에서 신뢰할 수 있고 포괄적인 탄도탄 요격미사일체계를 갖추는 것은 불가능할 것임. SDI에서부터 NMD와 TMD에 이르기까지 미국의 미사일요격체계 개발 역사는 미사일방어체계가 고도의 기술을 필요로 하며, 미국은 전략적 우위와 패권확보를 위해 연속된 실험실패의 비용도 감수하려 한다는 것을 보여줌. TMD를 포함하여 대만에 제공되는 모든 무기체계는 중국의 주권과 영토에 대한 심각한 침범이며 중국인민들의 강력한 반대에 부딪히게 될 것임. 미국은 지금까지 중국과 발표했던 세 가지 공동성명과 기타 관련 공약을 준수해야 하며 어떤 형태로도 TMD 체계와 관련기술을 대만으로 확산하지 말아야 함.

1월 25일:⁶²⁾ 사추강 중국 외교부 군축대사는 MTCR이 미국과 서방국들만 유리하게 하는 비효과적인 체제라고 비판하면서 ABM 조약과 MTCR의 합병을 주장. 그는 MTCR, ABM, TMD가 중복되고 서로 연관되어 있기 때문에 세 가지를 한

60) Stephen Fidler and Tony Walker, "China urges broadening of missile treaty," *Financial Times*, January 13, 1999, p. 4.

61) Gao Junmin and Lu Dehong, "A dangerous move," *PLA Daily*, January 24, 1999, p. 4.

62) "Chinese official urges broader, revised MTCR," *Defense News*, January 25, 1999.

데 모아서 생각해야 하며, ABM 조약과 MTCR의 합병은 TMD에 대한 중국의 반대를 무마할 수 있을 것이라고 강조.

1월 31일:⁶³⁾ 북한의 조선중앙방송은 TMD에 대해 다음과 같이 주장: 1월 28일 미 국방장관 코헨은 북한 등으로부터의 새로운 위협에 대처하기 위한 국방비증액의 필요성을 역설함. 그는 북한이 새로운 미사일 발사를 준비하는 등 안정을 위협한다고 말도안되는 소리를 함. 이는 미국이 존재하지도 않는 미사일 위협을 퍼뜨리며 침략전쟁을 목적으로 군비증강을 정당화하려는 것임.

2월 1일:⁶⁴⁾ 사추강 중국 외교부 군축대사는 TMD 반대 이유를 다음과 같이 밝힘: 미국이 아·태 지역에 TMD 체제를 구축하는 것은 미국과 동맹국간의 군사협력을 냉전때보다 높은 수준으로 끌어올리게 될 것이고, 이는 시대조류에 배치될 뿐만 아니라 지역의 안전과 평화를 해칠 수 있는 군비경쟁을 유발할 수 있음. 더욱이 TMD 체계가 잠재적으로 전략방어능력을 갖추고 있다는 점에서 볼 때, TMD 구축은 전략적 균형을 흔들고 우주에서의 군비증강을 야기할 수 있음. 북한의 미사일 개발에 대한 한·미·일의 우려는 이해하지만 북한의 위협을 과장하여 TMD 구축의 구실로 삼아서는 안될 것임. 대만을 TMD 계획에 포함시키는 것은 중국의 주권과 영토에 대한 침범이고 전 중국인민을 자극하려는 미국의 계산된 움직임이며 심각한 결과를 초래할 것임. 중국이 제한된 지역에서만 사용 가능한 순수한 TMD 체계의 개발을 반대하는 것은 아님. 중국이 거부하는 것은 TMD라는 명목 하에 ABM 조약

63) 『조선중앙방송』, 1999년 1월 31일.

64) *Defense News*, February 1, 1999, p. 22.

의 내용과 정신을 위반하고 관련국의 합법적인 방위필요성을 넘어서 전략방어능력을 갖는 탄도탄요격미사일체계의 개발·배치·확산임.

3월 5일:⁶⁵⁾ 차영구 한국 국방부 대변인은 TMD 체계에 참여할 계획이 없다고 선언. 서울이 DMZ에 너무 가까워서 TMD 체계로 북한의 미사일을 적절히 요격할 수 없기 때문에 한반도의 지형상 TMD는 군사적으로 효과적이지 못하며 더욱이 한국은 TMD 체계를 구축할 충분한 재정적 능력이 없다고 밝힘.

3월 24일:⁶⁶⁾ 대만 인구 1,124명의 여론을 조사한 결과, 86%가 중국의 미사일 개발이 대만을 위협하고 있으며 다수의 대만 사람들은 대만 정부가 지역차원의 미사일방어체계에 가입하기를 희망한다고 말함.

3월 24일:⁶⁷⁾ 대만 국방장관은 대만을 공격하는 미사일의 70%를 요격할 수 있는 하층미사일방어체계를 구축하는 데 약 8~10년이 소요되며 92억불의 비용이 소요될 것으로 예측.

4월 1일:⁶⁸⁾ 북한의 유엔대표부는 미국의 NMD 체계 구축에 대한 북한의 입장을 다음과 같이 밝힘: 미국은 북한의 미사일위협이 절박한 것처럼 떠들고 있지만 NMD는 본질적으로 다른 강대국들을 군사적으로 봉쇄하고 유일 초강대국의 야심을 달성하려는 스타워즈 계획의 복사판임. 북한의 미사일활동에 대한

65) 『시사저널』, 1999년 4월 8일, pp. 64~65.

66) "Poll supports Taiwanese missile defense," *Jane's Defence Weekly*, March 24, 1999, p. 14.

67) Bear Lee, "Defense Minister says TMD to cost Taiwan \$9.23 billion," *Taiwan Central News Agency*, March 24, 1999.

68) *Press Release No. 25*, Democratic People's Republic of Korea Permanent Mission to the United Nations, April 1, 1999.

미국의 비판은 근거없는 변명에 불과함. 미국이 가공할 핵미사일과 대량살상무기로 끊임없는 위협을 제기하고 있기 때문에 국가안보를 위한 노력의 일환으로 미사일을 개발, 실험, 생산하는 것은 합법적인 방어권임. 북한의 미사일위협을 아무리 강조해도 미국의 군비증강을 정당화할 수는 없음. 미 의회는 군비경쟁을 촉발하는 법안을 통과시킬 것이 아니라, 무엇보다도 핵무기를 포함한 모든 대량살상무기를 완전히 제거하는 문제를 해결해야 함.

4월 1일:⁶⁹⁾ 북한 외무성 대변인은 미국의 NMD에 대해 다음과 같이 발언.

미국이 지금 우리를 비롯한 일부 나라들에 의한 미사일 위협을 운운하며 그 당위성을 내들고 있지만 그들이 추진하고 있는 국가 미사일 방위체계 수립책동은 본질에 있어서 철저히 다른 대국들을 군사적으로 제압하고 세계 제패야망을 실현하기 위한 별세계 전쟁 계획의 재판이다.... 미국이 수많은 핵미사일들과 대량파괴무기들로 우리를 항시적으로 위협하고 있는 실정에서 나라의 안전을 지키기 위하여 자체로 미사일을 개발하고 시험, 생산하는 것은 자위를 위한 우리 공화국의 응당한 권리이다.... 미 국회는 군수독점체들의 배나 불러 주고 주변 대국들에 직접적인 위협을 조성하여 새로운 군비경쟁과 냉전만을 몰아오게 될 위험천만한 법안채택 놀음이 아니라 핵무기를 비롯한 모든 대량살상무기들을 완전하고도 전면적으로 해체하는 문제부터 해결해야 할 것이다.

4월 14일:⁷⁰⁾ 중·러는 ABM 조약에 대한 공동성명을 발표하고 미국을

69) 『조선중앙방송』, 1999년 4월 1일.

직접 거명하지는 않았지만 미국이 추진중인 탄도미사일방어 계획에 대한 우려를 다음과 같이 표명함: ABM 조약을 존속·강화하는 것이 매우 중요함. TMD와 NMD 체계의 개발은 지구적인 전략적 안정을 유지하는 데 초석이 되는 ABM 조약의 의무를 위반하는 것임. ABM 조약을 훼손하는 것은 군비경쟁을 초래하고 군축과정에 장애를 조성할 것임. 양국은 ABM 조약을 유지하기 위해 협력하기로 함.

6월 9일:⁷¹⁾ 세르게예프(Igor Sergeyev) 러시아 국방장관과 장만년(Zhang Wannian) 중국 중앙군사위부주석은 미국의 TMD 및 NMD 체계 개발이 지역적, 세계적 안정과 평화를 해칠 것이라는 데 동의.

7월: 클린턴 미 대통령이 미사일 방어법안에 서명함.

7월 19일:⁷²⁾ 북한은 일본이 TMD를 재무장의 핑계로 이용하고 있다고 비난하면서 TMD는 아시아의 평화를 위협하기 때문에 취소되어야 한다고 주장.

8월 16일:⁷³⁾ 미·일 양국은 미사일방어체제의 연구·개발을 위한 5개년 협정에 서명. SM-3 미사일, NTWD에 사용되는 요격미사일의 개량과 미사일탐지기술, Advanced Kinetic Warhead, 미사일 노즈콘(Nose Cone)의 경량화에 관한 연구개발에 초점을 맞춤. 미·일은 1999년에 각각 3천6백만 불 및 8백만 불의 예산을 배정.

70) *Chinese-Russian Press Communique on Consultations on Issues Pertaining to the ABM Treaty*, Moscow, April 14, 1999.

71) *Jiefangjun Bao (People's Liberation Army Daily)*, June 11, 1999, p. A1.

72) 『중앙일보』, 1999년 7월 19일.

73) Robert Wall, "U.S., Japan agree on cooperative missile defense," *Aviation Week and Space Technology*, 23 August, 1999.

- 8월 23일:⁷⁴⁾ 대만 국방장관은 대만이 “Taiwan Missile Defense (TMD)”로 명명된 자체적인 미사일방어체계를 구축할 것이며 “TMD”는 우선적으로 중거리 탄도미사일, 크루즈 미사일 및 항공기를 요격할 수 있는 하층방어체계를 개발하는 데 역점을 둘 것이라고 밝힘. 또한 대만이 10년 내에 “TMD” 체계를 완성할 것이라고 말함.
- 9월 6일:⁷⁵⁾ 대만 국방장관은 정부 내에서 아직 의견조율이 진행중이지만 탄도미사일 방어가 최고 우선 순위로 놓인 사업이며 하층방어체계의 구축은 현재도 가능하고 상층방어체계를 평가하는 데는 아직 시간이 있다고 밝힘. 또한 대만은 섬나라여서 중국이 미사일이나 재래식 무기로 공격할 경우 대만 경제가 심각한 타격을 입게 될 것이기 때문에 중국의 탄도미사일, 크루즈미사일 및 위성기술에 의한 압력에 대응할 수 있는 투자가 필요하다고 밝힘. 아울러 패트리엇 미사일 개량형과 이지스함을 구입하기 위해 미국의 허가를 기다리고 있다고 말함.
- 10월 22일: 미·일은 제13차 TMD 실무위원회를 개최.
- 11월 3일: 대만의 민진당 대통령 후보 천수빈은 대만의 TMD 프로그램을 지지한다고 밝힘.
- 11월 5일:⁷⁶⁾ 미국의 탄도미사일방어계획을 반대하는 유엔결의안(러시아, 중국, 벨루리스 제출)이 찬성 54, 반대 4, 기권 73으로 통과. 미·러가 완전하고 엄격한 조약이행을 통해서 ABM 조약

74) *China News Agency*, August 23, 1999.

75) *Defense News*, September 6, 1999, p. 38.

76) Anthony Goodman, “UN adopts draft against U.S. anti-missile defense,” *Reuters*, November 5, 1999.

을 유지·강화시킬 것을 촉구하고, 조약의 수정은 전략적 안정과 세계평화 및 핵감축의 진전을 훼손할 것이라고 밝힘. 반대한 4개국은 미국, 이스라엘, 라트비아 및 미크로네시아임. 15개 EU 회원국 가운데 프랑스와 아일랜드만 찬성하고 나머지는 기권.

11월 5일:77) 슬로콤(Walter Slocombe) 미 국무부 부장관은 대통령이 빠르면 2000년 여름까지 NMD 배치 여부를 결정할 것이며, 배치하기로 하면 2005년까지 알래스카에 100기의 요격미사일을 갖춘 기지를 건설할 계획임을 밝힘. 대통령의 결정에 영향을 미치는 세 가지 요소는 위협·기술력·군비통제에 대한 고려라고 말하고, NMD가 ABM 조약에 미치는 영향에 관한 소련의 우려를 없애려는 미국의 노력에 대해 설명.

11월 8일:78) 대만 국방장관은 대만의 미사일 방어 프로그램을 지상 하층방어체계를 주력으로 하고 해상 하층방어체계가 이를 보완하는 방향으로 추진하고 있으며 상층방어체계는 장기적인 목표로 삼고 있다고 밝힘.

11월 12일:79) 블레어(Dennis Blair) 미 태평양함대 사령관은 중국의 미사일에 대응하기 위해 대만의 미사일 방어가 필요하며 이는 대만관계법(Taiwan Relations Act)에서도 허용된다고 밝힘.

11월 19일:80) 중국 외교부 사추캉 군축대사는 인민일보에 다음과 같

77) (On-line) <http://www.csis.org/html/sf991105Slocombe.html>.

78) John Pomfret, "Chinese official warns U.S. on missile defense," *Washington Post*, November 11, 1999, p. A01.

79) Bill Gertz, "Admiral calls for pacific missile defense system," *Washington Times*, November 12, 1999.

80) Sha Zukang, "Why to safeguard ABM Treaty," *People's Daily*, November

이 기고: 11월 5일 유엔총회 제1위원회가 통과시킨 결의안은 ABM 조약을 개정하여 요격미사일을 배치하려는 일부 국가의 시도를 반대하는 국제사회의 결의와 의지를 보여준 것임. 미국이 ABM 조약을 개정하려는 것은 NMD 배치의 법적 장애를 없애기 위해서임. ABM 조약은 세계적 전략균형과 안정의 초석이 되어 왔는 바, ABM 조약의 개정은 균형을 무너뜨리고 군비경쟁을 야기하며 세계와 지역의 안정을 해칠 것임. 주요 국가들간의 군사력 균형과 전략적 안정은 핵군축의 전제조건이며 이러한 균형이 흔들리면 핵군축 과정은 중단되거나 과거로 회귀할 것임. ABM 조약의 개정은 핵군축의 전제조건이자 기본이 무너짐을 의미함.

11월 21일:⁸¹⁾ 중국이 무인우주선의 발사와 복귀에 성공함. 중국의 군사전문가는 우주선의 궤도수정에 사용되는 저출력 추진기술은 공격용 미사일의 궤도수정에도 사용되어 NMD와 TMD 방어망을 피할 수 있다고 발언.

12월 3일:⁸²⁾ 미 국방장관 코헨은 NATO 국방장관들에게 미국은 불량국들의 미사일 위협에 대처하기 위해 곧 미사일방어체계를 개발할 것이며 이는 우방국들의 안보이해를 염두에 두고 진행될 것이라고 밝힘.

12월 3일:⁸³⁾ 러시아 전략미사일군 사령관 야코블레프(Vladimir

19, 1999.

81) John Leicester, "China says space technology will let it beat U.S. defenses," *Associated Press*, November 22, 1999.

82) Willaim Drozdiak, "Cohen warns NATO about 'rogue states,'" *Washington Post*, December 3, 1999.

83) "Americans are bluffing when talking about the anti-missile defense," *Izvestia*, December 3, 1999.

Yakovlev) 장군은 전략미사일군은 장래에 대비한 12개의 방안을 갖고 있으며 최악의 상황은 미국이 ABM 조약에서 탈퇴하는 것이라고 발언. 그는 미국의 탈퇴는 START-Ⅲ, IV 조약의 포기과 미사일기지에 대한 사찰 중단 및 미사일 발사의 상호통보 중단을 의미한다고 밝히고, 이는 냉전으로의 회귀를 뜻한다고 말함. 미국의 NMD와 관련, 미국이 미사일방어방을 그렇게 중요시하는 것은 허풍이며 현존하는 미사일방어체계로도 100~200기의 미사일을 막는 것은 어렵지 않다고 밝힘.

12월 7일:⁸⁴⁾ 북한의 조선중앙방송은 코헨 미 국무장관이 NATO에서 한 NMD 지지 발언에 대해 다음과 같이 언급: 그는 범죄적인 NMD 구축계획이 북한의 장거리미사일에 대한 대응이라고 말함. 북한의 미사일위협은 존재하지도 않고 앞으로도 존재하지 않을 것임. 말도 안되는 주장은 미국의 전쟁광들이 NMD 체계를 공개적으로, 법적으로 밀어붙이기 위해 계획적으로 의도적으로 조작한 것임.

12월 8~10일:⁸⁵⁾ 대만의 연전 국민당 대통령 후보는 중국의 미사일에 대응하여 장거리 지대지 미사일을 개발해야 한다고 제의. 대만의 본토관계위원회 부위원장도 같은 발언을 함. 대만 국방장관은 연전 후보의 발언이 공식 발언이기는 하지만 공식 정책은 아니라고 설명.

12월 10일:⁸⁶⁾ 중·러는 강택민 주석과 엘친 대통령의 정상회담 후 발

84) 『조선중앙방송』, 1999년 12월 7일.

85) *AFP*, December 8, 9, 1999; *United Daily News*, December 10, 1999.

86) "Main points of the Sino-Russian summit statement," *AFP*, December 10, 1999.

표한 공동성명에서 미국의 ABM 조약 수정 제안을 비난하고 대만에 대한 미사일방어체계의 판매는 아시아에 불안정을 야기할 것이라고 주장.

2000년

1월 22일:87) 북한은 노동신문 논평에서 TMD 문제와 관련, 다음과 같이 주장.

지금 미국은 미사일방위체계 수립 책동에 광분하고 있다. 국내와 세계 여러 지역과 나라들에 미사일들을 전개해 놓고 군사적 우위권을 확립하려는 것은 미국이 미사일방위체계 수립을 통해 추구하고 있는 목적이다. 미국은 동북아시아 지역 특히 남조선과 일본, 대만에 미사일방어체계를 하루빨리 수립하려 하고 있다. 미국은 벌써 그를 위한 본격적인 단계에 들어갔다. 미국의 미사일방위체계 수립책동은 군사적 힘에 의거하여 세계를 지배하려는 야망의 발현이다. 미국의 행위로 하여 세계에서 새로운 군비경쟁이 일어나고 군사적 긴장상태가 더욱 격화될 수 있는 위험성이 조성되게 되었다... 미국은 남조선에 2천여 개의 전술 핵무기와 많은 양의 열화 우라늄탄을 전개해 놓고 우리 공화국을 위협하고 있다. 미국은 핵 및 미사일 보유국으로서 우리와 교전관계에 있다. 때문에 우리 인민은 항시적으로 미국의 핵 및 미사일 위협 속에 살고 있다. 미국은 남조선에 대한 핵우산 제공의 포기도 선언하지 않았으며 남조선 강점 미군도 철수시키려 하고 있지 않다. 따라서 미국의 핵무기와 미사일이 어디에 있건 그것은 우리를 겨누게 될 것이

87) 『조선중앙방송』, 2000년 1월 22일.

다. 보는 바와 같이, 핵 및 미사일 위협은 다름 아닌 미국으로부터 우리에게 오고 있다.

1월 27일:⁸⁸⁾ 군축회의(CD)의 중국 대사는 미국의 미사일방어망 구축을 다음과 같이 비난: 미국은 CTBT를 거부하고 ABM 조약을 개정하려는 등 다른 나라들의 안보를 저해하는 행위를 하고 있음. 미국은 군비통제에 대해 편의주의와 이중기준을 적용하면서 조약을 약화, 폐기시키려 하고 있음. 문제는 인류가 선호하는 것이 모든 국가를 위한 공동안보(Common Security)인가 아니면 다른 국가를 희생하면서 한 국가만을 위하는 절대안보(Absolute Security)인가 하는 점임. 전략적 균형을 해치는 요격미사일의 금지와 우주에서의 군비경쟁 금지는 최고 우선순위의 문제임. 이 분야에서 부정적 사태전개가 핵군축 과정을 지연시키고 비확산의 기저를 훼손하고 있음.

1월 29일:⁸⁹⁾ 조선중앙방송은 미국의 NMD 실험(1월 18일 실시)에 대해 북한의 미사일 실험 유예는 미국의 태도에 따라 재고될 수 있으며 미국의 태도를 주시하면서 미사일 실험 재개를 비롯한 양국간 문제에 대한 적절한 결정을 내릴 것이라는 입장을 표명.

2월 13일:⁹⁰⁾ 북한 외상 백남순은 이바노프 러시아 외무장관과의 회담에서 양국이 미·일의 전역미사일방어망 구축에 대해 깊은

88) "China attacks U.S. position on arms," *Associated Press*, January 27, 2000.

89) "North Korea warns U.S. it may resume missile tests," *Kyodo News Service*, January 29, 2000.

90) "Moscow, Pyongyang in cooperation against U.S. missiles: North Korean inister," *Agence France Presse*, February 13, 2000.

우려를 표명했으며 긴장을 고조시키는 이러한 행위가 전략적 균형을 해치고 전쟁의 위험을 증가시키며 동북아에서 새로운 군비경쟁을 야기하는 원천이라고 밝힘. 백외상은 이바노프 외무장관이 한반도의 긴장을 완화시키기 위해 필요한 주되고 근본적인 조치는 미군철수와 북·미 평화협정의 체결이라는 데 인식을 같이 했다고 언급.

2월 17일:⁹¹⁾ 중국 정부는 CD 회의에서 우주에 무기 배치를 금지할 것을 제의. 이 문제에 대한 협상이 개시되지 않으면 무기급 핵물질 생산금지조약(FMCT)의 협상이 지연될 것임을 밝힘. 인도를 비롯한 비동맹국들과 러시아는 중국의 제안을 지지했으나 미국은 반대.

2월 18일:⁹²⁾ 군축회의의 미 대사 그레이(Robert Grey)는 중국의 활동에 문제를 제기하며 미국의 미사일방어망 구축을 다음과 같이 변호: 미국이 군축에서 이중기준을 적용하면서 ABM 조약을 약화 혹은 폐기시키려 한다는 중국대표의 입장에 반대함. 신형 운반수단을 사용하는 대량살상무기의 확산 위협은 실존하며 예측이 어려울 정도로 증가하고 있음. 이러한 기술의 확산이 유감스럽게도 발생하고 있으며 이를 조장한 당사자들은 어떠한 결과가 초래될 것인가를 알고 있었어야 함. 우리는 러시아와 협력 하에 당면한 위협에 대처하고 제한된 NMD가 가능하도록 ABM 조약을 개정하고자 함. 5개 핵보유국 중 4개국이 핵전력을 감축하고 투명성을 증대하고 있

91) Saki Ouchi, "PRC proposes space military ban treaty to counter TMD," *Yomiuri Shimbun*, February 18, 2000.

92) "U.S. hits at China in spat over anti-missile shield," *Reuters*, February 18, 2000; "U.S. denies trying to weaken or scrap ballistic missile treaty," *AFP*, February 17, 2000.

음. 반면에 다른 1개 핵국[중국]은 핵무기를 현대화하면서 투명성을 증대하지 않고 있음. 이 나라는 1996년 자국이 원치 않는 정치적 발전에 대항하여 미사일을 발사했으며 새로운 미사일 기지를 건설하고 있음. 그런데도 이 나라의 대표는 미국이 헤게모니를 행사하면서 다른 국가들의 안보를 희생하는 대가로 일방적인 안보를 추구한다고 미국을 비난. 미국은 미사일방어망 구축과 FMCT의 협상을 연계하려는 중국의 입장에도 반대함.

3월 9일:⁹³⁾ 일본방위연구소의 “동아시아전략보고서 2000”(East Asia Strategic Overview 2000)은 미사일방어망 구축에 반대하는 중국의 입장을 다음과 같이 비난: 중국의 비난은 일본에 대한 중국의 일방적인 군사적 우위가 위협받을 수 있다는 두려움을 보여주는 것에 지나지 않음. 중국이 탄도미사일을 보유하지 않은 국가의 TMD 연구를 비난하는 것은 받아들일 수 없음. 탄도미사일방어는 방어적이며 이것이 일본과 주변국간의 안정을 해친다고 믿을 수 없음. 중국은 미사일 전력을 강화하면서 미사일 수출의혹을 야기하고 있으며, 북한의 김정일은 체제유지에 자신감을 갖는 한 미사일이나 핵 카드를 포기하지 않을 것임.

3월 15일:⁹⁴⁾ 슈바츠(Thomas Schwartz) 주한미군사령관은 미 의회 청문회에서 한국 방어를 위해서 일단의 미사일방어체계가 필요하다고 말하고 여기에는 PAC-3, 이지스함, THAAD, 중거

93) “Japan think-tank raps China over missile defense,” *Reuters*, March 9, 2000; “National institute of defense studies argues for TMD against PRC,” *Sankei Shimbun*, March 9, 2000.

94) Frank Wolfe, “Korean forces lack TMD protection,” *Defense Daily*, March 16, 2000.

리방공시스템(MEADS)이 포함된다고 밝힘.

3월 16일:95) 블레어 미 태평양함대 사령관은 미사일방어망 구축에 대한 미국의 입장을 다음과 같이 밝힘: 전투기에 대응하여 야군을 방어하듯이 미사일에 대비한 방어가 필요함. 미군을 위해서 그리고 우리의 작전을 지원하는 기지에 대한 접근을 보장하기 위해서 방어가 필요하기 때문에 TMD를 개발하고 있음. 중국 관리들은 'theater'라는 말을 다소 혼동하는 바, 전체 작전지역을 방어할 수 있는 능력을 갖는 것이라고 주장하고 있음. 그러나 실제로 TMD는 상대적으로 적은 지역을 탄도미사일로부터 방어하는 것임. TMD 체계는 ABM 조약의 정서에 따라 단중거리(Shorter-range) 미사일 요격용으로 제한되어 있음. 현재 미국의 계획은 TMD 체계를 개발 즉시 배치하여 미군을 보호하겠다는 것임. 북한의 대포동 미사일 발사 이후 일본은 TMD 연구·개발에 선택적으로 동참하기로 하였음. 현재의 배치계획은 해외주둔 미군을 보호하는 것이며 주로 북한의 미사일 위협에 직면한 주일, 주한 미군이 해당됨. 주한미군과 한국의 도시를 보호하는 데에는 지상배치 체계가 적합하며 일본의 경우에는 해상배치체계가 적절하기 때문에 우리는 둘 다가 필요함. 대만관계법을 이행하기 위해 미국은 대만에 대한 충분한 방어를 제공해야 함. 현재 중국은 200기의 탄도미사일을 대만을 향해 배치하고 있으며 매년 50기씩 추가 배치함. 이들 미사일은 군사표적을 맞추기에는 부정확한 테러무기이지만 수적으로 증가하고 정확도가 개선

95) A speech of Admiral Dennis Blair, Commander in Chief, U.S. Pacific Command at the 2000 Carnegie International Nonproliferation Conference on *New Challenges in Asia and America*, Washington, D.C.

됨에 따라 대만에 대한 군사적 위협이 될 것임.

3월 29일:⁹⁶⁾ 바이든 (Joseph Biden) 미 상원의원은 클린턴 행정부는 공화당이 보다 광범위하고 전면적인 NMD를 추진하는 것을 막기 위해 ABM 조약에서 제한된 미사일방어망 구축이 허용되도록 러시아와 합의하려 한다고 밝힘. 또한 일부 공화당 상원 의원들은 북한이 아니라 중국을 미사일방어망 구축의 주요 원인으로 간주한다고 언급.

4월 11일:⁹⁷⁾ 중국 푸단대학의 안보전문가 쉐(Dingli Shen)은 다음과 같이 발언: 미국은 모든 핵보유국의 공동안보(Common Security)를 고려해야 하며 미사일 확산과 미사일방어망 문제에서 모두에게 이익이 되는 해결책을 찾아야 함. 미국은 NMD가 중국을 겨냥한 것이 아니라고 말하고 있지만 중국은 의심을 가질 만한 이유가 있음. 미국이 단순히 불량국들을 상대로 10억불이 넘는 돈을 사용할 리는 없음. 미국 내 일각에서는 중국이 전력을 현대화하고 있다고 하지만 중국의 CSS-4나 해상배치 역지력을 볼 때, 이러한 결론에 도달하기 어려움. 미사일방어망의 추구가 미중간 전략관계를 훼손하고 있다는 사실을 미국은 무시하고 있음. 미국이 다른 핵국의 이익을 침해한다면 비확산 문제에서 국제적 지지를 받기는 어려울 것임. 미사일방어망을 무력화시킬 수단은 많이 있음.

5월 11일:⁹⁸⁾ 중국 외교부의 사추캉 군축국장은 미국의 NMD에 대해

96) "Clinton seen pressing for ABM treaty change," *Washington Post*, March 30, 2000.

97) Dingli Shen, "NMD system hurts security of other countries," *China Daily*, April 11, 2000.

98) Erik Eckholm, "China says U.S. missile shield could force an arms buildup," *New York Times*, May 11, 2000; John Leicester, "U.S.

다음과 같이 발언: NMD는 중국 안보에 용납할 수 없는 위협을 주며 중국으로 하여금 위협에 상응하여 핵전력을 증강하도록 만들 것임. NMD가 북한과 같은 소규모 문제국을 겨냥한 것으로 믿기 어려움. 목적이 무엇이든 간에 NMD는 중국의 소규모 핵전력을 무력화시킴으로써 중국의 억지력을 파괴함. 중국이 탄두 수를 증가하거나 미사일의 정확도를 개선하거나 미사일방어망을 파괴하는 대응조치를 개발하는 등 세 가지 선택을 할 수 있으나 아직 결정이 내려지지 않았음. 중국은 미사일방어망의 파괴 수단을 포함하여 전략적 안정을 회복하는 기술을 개발하기 위해 러시아와 협력하는 문제를 논의하고 있음. 중국은 아직 개발도상국으로서 미사일방어망에 대응하기 위해 자원을 소비하기를 원치 않으며 미사일방어망 구축은 중국과 미국 모두에게 이익이 되지 않음. TMD와 관련, 장거리 레이더와 기타 첨단장비를 동아시아에 설치하는 것은 중국과 러시아의 미사일이 발사되었을 때, 미국으로 하여금 이를 탐지·격추시킬 수 있는 능력을 부여하게 됨. 따라서 TMD는 중국과 러시아에게는 NMD보다 위협스러운 것임. 미국이 북한과 이란 등으로부터의 핵공격을 두려워하는 것은 우스운 일이며 중국이 보기에 북한이 미국에 도달할 수 있는 미사일을 개발하는 데는 적어도 15년이 소요될 것임.

5월 27일:⁹⁹⁾ 워싱턴포스트지는 미 국방부 비밀보고서를 인용, 해상방

missile shield could force China to deploy more warheads,” *Associated Press*, May 11, 2000.

99) Robert Suro, “Sea-based missile defenses supported,” *Washington Post*, May 27, 2000.

어체계는 현존하는 지상방어체계를 이용하여 쉽게 개발할 수 있고 부스트단계에서 요격할 수 있기 때문에 보다 효과적일 것이라고 보도. 특히 북한과 같은 작은 지역을 해상방어체계로 완전히 커버하는 것이 용이할 것이라고 덧붙임.

5월 28일:100) 뉴욕타임지는 미 관리의 말을 인용, 미국의 미사일방어망이 중국의 핵전력을 심각히 약화시킴으로써 중국의 무기개발을 촉진하고 중국의 라이벌인 인도와 인도의 경쟁국인 파키스탄의 군비경쟁을 초래할 것이라고 보도. 또한 미 국방부는 미사일방어망이 중국을 겨냥한 것이 아니라고 주장하고 있으나, 1993년 미 육군의 문서에 따르면 부시 행정부가 군수업체인 TRW에게 중국의 공격을 저지할 수 있는 지상요격체계를 개발하도록 요청했다고 덧붙임.

5월 30일: 대만 국방장관은 미국의 TMD 참여 제안에도 불구하고 대만이 미사일방어망을 자체적으로 구축할 것이라고 밝힘. 첫 단계는 조기경보체계를 구축하는 것이라고 덧붙임.

6월 6일:101) 장계월(章揭月) 중국 외교부 대변인은 러시아와 유럽이 공동으로 미사일방어망을 구축하는 데 반대한다고 밝힘. ABM 조약을 개정하거나 탈퇴하려는 어떠한 시도도 핵군축 과정을 위협하고 핵비확산의 기반을 뒤흔들게 되며 새로운 군비경쟁을 야기할 것이라고 언급. 푸틴 대통령은 EU와 NATO가 러시아와 공동으로 미사일방어망을 구축하는 문제를 6월 5일 이태리에서 제의한 바 있음.

100) Michael Gordon and Steven Meyers, "Risk of arms race seen in U.S. design of missile defense," *New York Times*, May 28, 2000.

101) "Beijing hints opposition to a Russian-European anti-missile system," *Agence France Presse*, June 6, 2000.

- 6월 7일:¹⁰²⁾ 아인혼(Robert Einhorn) 미 국무부 차관보는 TMD가 결코 중국을 겨냥한 것이 아니며 TMD가 중국의 기존 전력 현대화계획을 수정하도록 만들 이유는 없다고 본다고 밝힘. TMD가 아시아에서 역지력을 증진시킬 것이며 미국이 우방국을 방어하는 데 도움이 될 것이라고 말함. 특히 북한의 미사일 실험이 TMD의 “진짜 동기”(real impetus)였다고 주장하면서 북한이 미사일 실험을 중단했지만 미사일 프로그램을 포기한 것은 아니라고 강조.
- 6월 11일:¹⁰³⁾ 러시아 국방부의 대외협력국장 이바쇼프(Leonid Ivashov) 장군은 유럽과 러시아를 포함한 범유럽 차원의 미사일방어망은 비전략 미사일의 요격을 목표로 하고 있으며, 중국에게 위협이 되는 것은 아니라 오히려 미국의 ABM 조약 무용화 전략에 대응하는 중국과 러시아의 입장을 강화해 줄 것이라고 밝힘.
- 6월 13일:¹⁰⁴⁾ 미국의 ABM 조약 개정 움직임에 대응하여, 중국은 “998 국가안보체계 프로젝트”(998 State Security System Project)라는 프로그램을 개발하기 시작. 여기에는 신무기 연구개발, 해상발사 미사일의 개량, 레이저무기 배치, 비확산 문제에 대한 미국과의 대화 중단, 선제불사용 정책 재고 및 비동맹정책 수정 등이 포함됨. 이 프로그램의 일환으로, 중국은 레이저를 발사하는 야포를 개발하여 자체 미사일방어망에 활용하려 함.

102) “U.S. says missile defense plan won’t fuel arms race,” *China Online*, June 7, 2000.

103) “Russian general says European ABM proposal no threat to China,” *FBIS-CEP-2000612000039*.

104) *FBIS-CPP-20000613000011*; *FBIS-CPP-20000613000029*.

6월 29일:105) 이정빈 외무장관은 이타르 타스 통신과의 회견에서 현재 추진중인 TMD는 한국의 지형적 여건을 고려할 때 효과적이지 못하므로 한국이 참여할 필요가 없다고 밝힘.

6월 29일:106) 미국의 중국문제 전문가 45명은 클린턴 대통령에게 서한을 보내 NMD 배치 결정을 연기할 것을 요구. 성급한 NMD 배치 결정이 미·중간의 긴장을 불필요하게 고조시키고 중국이 부정적인 조치를 취하도록 만듦으로써 양국관계에 나쁜 영향을 미칠 것이라고 주장. 또한 미국의 NMD가 중국에게는 자국에 대한 적대감의 표시로 비쳐지고 있으며 중국의 핵무기 현대화를 촉진하는 촉매제가 될 것이라고 밝힘. 따라서 NMD 배치가 국제관계에 미치는 영향을 평가하고 미사일 확산을 막을 수 있는 협력적 조치를 개발할 시간이 필요하다고 주장.

7월 8일:107) 홀름(John Holum) 미 국무부 군축담당차관은 북경에서 중국관리들을 만난 후 가진 회견에서 장래에 대만이 TMD 능력을 갖게 될 가능성을 배제하지 않는다고 발언.

7월 10일:108) 사토(Ken Sato) 일본 방위청 부장관은 TMD는 NMD와 공통점이 거의 없으며 일본은 현재의 TMD 연구단계에서 실전배치단계로 넘어 갈 것인가를 결정하기 위한 일정을 변경하지 않을 것이라고 발언.

7월 11일:109) 중국 외교부 군축국장 사추강은 다음과 같이 발언: 아

105) *FBIS-KPP-20000701000003*.

106) (On-line) <http://www.clw.org>

107) John Pomfort, "Taiwan may get anti-missile technology," *Washington Post*, July 9, 2000.

108) *FBIS-JPP-20000710000078*.

109) *FBIS-CPP-20000711000024*.

시아에서 미국의 TMD에 가입하려는 국가는 일본밖에 없음. 북한이 미사일 발사 유예를 선언한 지 얼마 안되어서 미·일 정부는 북한의 결정이 TMD 개발에 영향을 미치지 않는다고 선언했음. 남북정상회담 직후 미국은 정상회담이 TMD에 영향을 미치지 않는다고 밝힘. 북한의 미사일 개발 중단 여부에 관계없이 TMD와 NMD를 계속한다면, 미국의 목적이 북한의 미사일에 대응하는 것이 아니라 우리의 주장을 옳음을 입증하는 것임.

7월 16일: 북한은 일본이 미국과 함께 TMD 연구에 참여하는 나쁜 의도를 버릴 것을 촉구하면서 미국이 일본에게 TMD 개발에 필요한 재정적, 기술적 부담을 지우고 있다고 주장. 일본이 냉전이 끝난 후에도 군사대국이 되기 위해서 미국의 지원 하에 TMD 계획을 추진하고 있다고 비난.

7월 18일: 강택민 주석과 푸틴 대통령이 정상회담에서 공동성명을 발표하고 특정 국가들이 미사일 위협을 제기한다는 이유로 ABM 조약을 개정하려는 것은 전혀 타당하지 않다는 입장을 밝힘. 정상회담에서 양국은 ABM 문제에 관한 공동선언에 서명.

7월 20일:¹¹⁰⁾ 푸틴 대통령과 김정일 총비서가 정상회담 후 공동선언을 발표함. TMD 문제와 관련, 동 선언 제6항은 다음과 같이 밝힘.

조선민주주의인민공화국과 러시아는 전략적 및 지역적 안정을 강화하는 것과 함께 국제관계에서 힘의 사용 요소를 보다 약화시

110) 『조선중앙방송』, 2000년 7월 20일.

킬 것을 주장한다. 전략적 안정의 초석이며 전략공격무기를 가일층 축감하기 위한 기초인 1972년 요격미사일제한조약을 유지 강화하면서 전략공격무기축감조약-2가 조속히 효력을 발생하여 완전히 이행되도록 하며 전략공격무기축감조약-3이 하루빨리 체결되도록 하는 것은 관건적인 의의를 가진다. 조선민주주의인민공화국은 이와 관련한 러시아의 노력에 전적인 지지를 표명하였다. 조선민주주의인민공화국과 러시아는 현 국제적 현실에 대한 분석 결과가 1972년 요격미사일제한조약 수정계획을 합리화하기 위하여 일부 국가들의 이른바 미사일 위협을 구실로 삼는 것이 완전히 무근거하다는 것을 확증한다고 간주한다. 이와 관련하여 조선민주주의인민공화국은 자기의 미사일 강령이 그 누구도 위협하지 않으며 순수 평화적 성격을 띤다는 것을 확인하였다. 조선민주주의인민공화국과 러시아는 아시아·태평양 지역에 불력형의 폐쇄적인 전역미사일방어체계를 배비하는 것이 지역적 안정과 안전을 심각하게 파괴할 수 있다고 간주한다.

8월 14일:¹¹¹⁾ 대만의 천수빈 총통은 비즈니스 위크지와 회견에서 중국이 대만해협을 사이에 두고 미사일을 배치하고 있기 때문에 대만에 미사일방어 문제가 존재한다고 밝히고, 대만의 TMD 참여 여부를 얘기하는 것은 아직 이르지만 대만 정부는 이 문제를 신중하게 연구하고 있다고 언급. 또한 TMD가 문제해결을 위해 절대적인 것은 아니며 TMD에 더하여 양안 관계를 개선할 수 있는 지혜와 창의력이 필요하다고 강조. 특히 양안관계의 개선을 강조하면서 무기구입이 100% 안보를 보장하는 것은 아니라고 밝힘.

111) "China must learn from my election," *Business Week*, August 14, 2000.

8월 15일: 이형철 유엔주재 북한대표부 대사는 유엔총회 연설에서 미국이 북한의 미사일 위협이라는 허구를 만들어 내 전역미사일방어와 국가미사일방어 체계수립에 명분을 세우려는 것은 그 헛됨과 위험성 때문에 전세계적인 우려를 자아내고 있다면서 북한의 미사일 계획은 철두철미 평화적 성격을 띠고 있다고 거듭 주장함. 이어서 북·미간에 적대관계가 해소되고 신뢰가 조성되면 양국간의 우려사항을 풀기 위한 방도는 얼마든지 있을 것이라고 밝힘.