

연구총서 99-20

북한의 미사일 개발전략

홍 용 표

통일연구원

요

약

본 보고서에 수록된 내용은 집필자의 개인적 견해이며 당 연구원의 공식적인 의견을 반영하는 것이 아님을 밝힙니다.

북한의 미사일 개발·배치 및 수출은 한반도 및 동북아의 안정과 평화를 위협할 뿐만 아니라 전략무기의 확산이라는 측면에서 세계적 문제로 대두되고 있다. 따라서 본 연구는 북한의 미사일 개발 배경, 동기 및 그 활용 전략을 제1세대(Scud A/B/C 개량형 미사일)와 제2세대(로동, 대포동1호, 대포동2호 미사일)로 구분하여 분석하고, 북한의 미사일 개발을 억제하기 위한 정책제안을 목적으로 한다.

I. 약소국의 탄도미사일 보유 동기

1. 안보 모델

외부로부터의 위협에 대한 핵심적 방위수단을 독자적으로 개발·보유하려는 욕망은 국가지도자의 가장 기본적인 주된 관심이다. 미사일과 같은 핵심적 방위체제의 독자적 개발이유는 국가의 생존을 확보하기 위해 전략적 방위수단의 구비가 필수이며, 이를 자체적으로 확보하지 못하면 국가 위기시 외부로부터의 공급이 차단될 수 있다는 위험이 있고, 아울러 제3국에 의하여 핵심 전쟁물자의 공급이 봉쇄될 수 있다는 점등으로 설명할 수 있다. 또 보다 적극적인 차원에서 미사일은 주변국과 참여한 대립관계에 있는 국가들이 유사시 전쟁에서 승리하기 위한 군사력 증진 수단으로 활용되고 있다.

2. 국내정치 모델

한 국가의 미사일 보유 여부는 내부의 정치적 요인에 의해서도 결정될 수 있다. 즉, 국가 내의 소수 개인이나 집단이 자신들의 관료적 혹은 정치적 이익을 위해 미사일을 개발한다는 것이다. 이 모델은 정치지도자가 국가안보적 차원이 아닌 자신의 권력유지를 위해 대내외 정책을 수립한다는 정권안보 문제와 깊은 연관을 지니고 있다.

아울러 정치지도자들은 탄도미사일과 같은 강력한 무기의 개발 프로그램을 통해 자신의 리더십을 과시할 수 있으며, 군대의 충성심을 유도할 수도 있다.

물론 이 모델에서도 국가안보에 대한 잠재적 위협이 존재하고 있는 것은 사실이지만, 외부의 위협은 해석의 문제가 되며, 안보는 지역적인 정치적 이익을 실현하기 위한 “기회의 창” 역할을 할뿐이다.

3. 상징(규범) 모델

이 모델은 무기 획득에 관한 규범(norm)에 초점을 맞추며, 현대 무기의 개발 및 보유가 한 국가의 근대성(modernity)과 정체성(identity)을 형성하고 반영시키는 상징 역할을 한다는 점을 강조한다. 많은 제3세계 국가들은 탄도 미사일의 보유를 강력한 국제적인 지위의 상징으로 여기고 있으며, 기술적 후진성을 탈피하는 국가의식으로까지 간주하고 있다. 또한 미사일 기술의 보유는 현대적인 산업 국가로서의 입지를 강화하고, 국민들간 자부심을 고취시키는 역할을 한다. 아울러 약소국들은 미사일 프로그램을 통해 위신과 지위의 상승시킴으로써 자신의 지역적 역할을 증대시키고, 자신의 이해관계에 대한 보다 많은 관심을 강대국들로부터 이끌어 내고자 한다.

4. 경제 모델

경제적 측면에서 미사일 개발은 방위산업의 발전을 통해 기술적 후진성을 탈피하고 무기수입에 대한 대체효과와 무기수출의 증대를 통해 국제수지의 개선에 기여할 수 있다. 또한 미사일의 생산기술은 다방면의 산업발전에 크게 기여할 수 있는 파급효과가 있다. 미사일 생산기술 이전과 완제품 및 부품 수출은 생산단가에 비해 상대적으로 고수익을 올릴 수 있다는 외화획득 효과도 제3세계에게는 무시할 수 없는 매력이라고 할 수 있다.

II. 북한의 미사일 개발 배경 및 목적

1. 제1세대: 스커드계열 미사일

북한의 미사일 개발은 다른 모든 나라와 마찬가지로 군사·안보적 목적을 최우선으로 하고 있다. 북한은 특히 1960년대부터 주체사상에 입각한 “군사에서의 자위”를 강조하기 시작하였으며, 이에 따라 군비증강에 박차를 가하였다. 1970년대 중반부터 시작된 북한의 미사일 개발은 바로 이와 같은 독자적 군사력 확보 정책의 일환이었다. 아울러 기습공격과 속전속결을 추구하는 북한의 군사전략도 북한의 미사일 개발과 밀접한 연관이 있다. 특히 1970년대 중반의 국제정세와 남한의 국방현대화계획 및 이에 따른 미사일 개발은 북한의 미사일 개발을 더욱 자극하였다. 따라서 초기 스커드 미사일의 개발은 주로 대남전략의 차원에서 적화통일을 위한 군사적·공격적 목적을 지니고 있었다.

Scud-A 개량형 미사일은 처음 자체 개발한 미사일이라는 데 큰 의미가 있다. 그러나 실전배치가 이루어지지 않았기 때문에 상징적

차원에서의 군사적, 정치적 효과를 지니고 있었다고 할 수 있다. 반면 Scud-B 와 Scud-C는 실전에 배치되어 남한에 큰 위협을 주고 있다. 특히 Scud-C 미사일은 남한 전역을 공격할 수 있다는 측면에서 북한의 미사일 중 대남 군사적 효과가 가장 크다고 할 수 있다.

1980년대에 들어와서 북한의 군수산업이 발전하고, 특히 이란-이라크 전쟁으로 미사일 수요가 급증하자 북한의 미사일 수출을 통한 외화 획득을 위해 미사일 개발에 더욱 박차를 가하였다. 특히 Scud-B/C 개량형 미사일은 대량생산 체제를 갖추며 이란, 시리아 등 중동국가에 대한 수출을 통해 많은 외화를 벌어들였으며, 현재도 계속 수출되고 있다. 아울러 북한은 중동 커넥션을 통해 수출과 함께 미사일 기술에 대한 정보를 주고 받음으로써 미사일 개발 기술을 더욱 발전시킬 수 있었다.

물론 북한은 이 시기에도 다른 약소국과 마찬가지로 미사일 개발을 통해 국내정치적 목적과 국제적 위상 제고를 도모했으나, 스킨드 계열 미사일 개발 및 생산의 주요 목적은 군사적 차원과 경제적 차원에 있었다고 할 수 있다

2. 제2세대: 로동 및 대포동 미사일

1980년대 말부터 대내외 환경이 변화하면서 북한의 미사일 개발 전략도 바뀌기 시작했다. 우선 안보적 목적과 관련, 북한은 일본 그리고 일본에 주둔하고 있는 미군을 목표로 사정거리 1,000km의 로동 1호 미사일을 개발하였다. 이후 체제위기가 심화되고, 특히 미국으로부터의 위협을 두려워한 북한은 중·장거리 미사일 개발에 박차를 가하여 1998년 사정거리 2,000km의 대포동 1호 미사일을 시험발사 할 수 있었다. 아울러 이와 같은 중·장거리 미사일은 과거와 같이 공세적이기보다는 수세적 목적으로 사용되기 시작하였다. 즉, 선제 공격

용 무기가 아닌 대미 억제력 차원에서 미사일을 활용한 것이다. 이러한 경향은 대포동 미사일에서 더욱 강하게 나타난다고 할 수 있다.

냉전체제의 붕괴와 함께 대내외 상황이 북한에게 불리하게 변하자, 북한 지도자들은 중·장거리 미사일 개발을 대내외 정치적 목적에 보다 적극적으로 사용하기 시작하였다. 특히 정치적 입지가 상대적으로 약한 김정일은 대포동 미사일 개발 및 시험발사를 통해 자신의 지도력을 대내외에 과시하려 하였다.

한편 미사일에 대한 수요가 점차 감소하면서 수출을 통한 경제적 이득도 점차 줄어들기 시작했다. 이러한 상황에서 북한은 미사일 수출이 아닌 수출 중단에 대가로 경제적 이득을 획득하려는 전략을 구사하기 시작하였다. 특히 북한은 대량살상무기 확산 통제를 주요 정책 목표로 추구하는 미국을 상대로 탄도 미사일 개발 및 수출을 지렛대로 활용, 미국으로부터 경제적 이익을 확보하려 하였다. 이 과정에서 북한은 대포동 1호 미사일의 시험발사 및 대포동 2호 미사일 시험발사 위협을 적절히 활용하였다.

그러나 북한은 미사일 카드를 단순히 미국으로부터 정치·경제적 대가를 확보하는데에만 사용한 것이 아니다. 북한은 미사일 카드를 통해 과거 미사일 개발 자체를 통해 추구하던 안보적 목표를 모두 성취하려는 전략을 구사하고 있다. 북한은 장거리 미사일 개발 및 발사 위협을 통해 궁극적으로 미국으로부터 북·미평화협정과 같은 체제 보장을 도모하고 있는 것이다. 아울러 김정일은 미사일 카드를 이용, 북미협상에서 미국과 대등한 모습을 보임으로써 대내외적으로 자신의 지도력을 과시할 수 있다는 점도 고려하고 있는 것으로 보인다.

Ⅲ. 결론 및 정책적 함의

냉전시대에 북한은 탄도 미사일을 주로 군사적·경제적 목적으로

활용하였다. 그러나 탈냉전기에 들어오면서 북한의 미사일은 정치적 무기로 활용되고 있다고 할 수 있다. 즉, 미사일을 직접 사용하거나 수출하기보다는 미사일 개발 및 발사 위협을 통해 협상력을 높임으로써 경제적 이득은 물론 안보적 보장까지 확보하려고 하고 있으며, 아울러 미국을 상대로 한 '성공적' 협상을 통해 김정일의 대내외적 정치 위상을 높이고 있는 것이다.

이러한 김정일 정권의 미사일 전략상의 특징을 고려할 때, 한·미·일은 북한의 미사일 개발을 정치적 방법으로 협상을 통해 억제해야 할 것이다. 따라서 현재 북·미 협상이 진행 중에 있으며, 특히 페리 보고서가 포괄적 접근을 통한 해결 방안을 제시하고 있는 것은 적절한 정책 방향이라고 할 수 있다. 그러나 페리 보고서의 문제점, 그리고 북한의 협상 태도 등을 고려할 때 대북 미사일 정책은 다음과 같은 점들을 보다 심각히 고려해야 할 것이다.

첫째, 북한이 미사일을 주로 정치적 무기로 사용하고 있다는 점을 중시하며, 정치적 대응을 일관성 있게 추진해야 한다. 미국의 공화당 등 일부 보수 진영에서는 군사적 조치들을 선호하고 있으나, 군사적 조치는 최악의 경우에만 사용되어야 할 것이다. 물론 북한의 미사일 개발은 미국 본토 공격능력을 확보할 때까지 계속 될 가능성이 높으며, 이 과정에서 다시 시험발사를 시도할 수 있다. 그러나 이러한 북한의 움직임에 선불리 군사적 대응을 취할 경우, 오히려 북한의 전략에 말려들 가능성이 있다. 이제까지의 북한 미사일 프로그램의 특징을 감안했을 때, 향후 북한의 미사일 개발 및 시험발사도 협상력을 높이기 위한 정치적 의도를 담고 있을 가능성이 높다. 따라서 북한의 행동에 일회일비하기보다는 일관되게 포괄적 접근을 유지할 필요가 있다.

둘째, 페리보고서는 어디까지나 미국정부를 향한 정책건의이기 때문에 대량살상무기 확산 방지가 주 관심사이며, 따라서 북한 미사일

의 미래에 초점이 맞추어져 있다. 그러나 북한의 Scud 미사일은 여전히 남한을 겨냥하고 있으며, 일본은 로동 미사일에 민감한 반응을 보이고 있다. 따라서 북·미협상의 큰 구도는 장려하되, 한국과 일본도 북한의 미사일 문제 해결에 주도적으로 참여할 필요가 있다. 한국은 무엇보다도 북한과의 군비통제 협상을 통해 북한의 Scud 미사일 위협을 감소시켜 나가야 할 것이다. 장기적으로 한반도의 군비통제는 '동북아 공동안보 개념'에 기초하여 일본과 중국 등을 참여시키는 동북아 군비통제 체제로 발전시킬 필요가 있다. 북한의 미사일 개발은 단지 남한에 대응한 것만이 아니며, 미국, 일본, 중국 등으로부터의 위협과도 밀접한 연관이 있기 때문이다.

아울러 로동 미사일의 위협을 받고 있는 일본은 경제적 보상 등을 통해 북한의 미사일 개발 자제를 유도하는 데 적극적으로 노력해야 할 것이다. 이러한 경제적 보상에는 북한의 대중동 미사일 수출의 억제제를 원하는 이스라엘 등도 참여시킬 수 있을 것이다.

셋째, 1994년 제네바 핵협상시 핵문제를 과거·현재·미래의 문제로 세분화하여 최소의 양보로 최대의 보상을 끌어냈던 북한은 이번 미사일 회담에서도 미사일문제를 시험발사 중단, 수출, 개발, 실전배치 등으로 세분화하여 최대의 양보를 끌어내는 전략을 구사할 것으로 보인다. 한·미·일은 이러한 북한의 전술에 대해 일괄타결을 주장하기 보다는 같이 단계적으로 접근하면서 각 단계에서 보다 많은 북한의 양보를 얻어내는 대응을 할 필요가 있다. 핵개발 문제의 경우 북한은 NPT에 가입한 나라여서 북한의 핵개발은 원칙적으로 NPT와 IAEA가 정한 룰을 따라야 했다. 그러나 북한이 미사일을 개발하는 데는 국제적으로 어떤 구속도 받지 않고 있다. 따라서 MTCR 가입을 촉구하되, 우선 북·미간의 협상과 타협의 관행을 통해 북한으로 하여금 돌발적 행동보다는 협의를 통한 해결이 보다 북한에게 이득이 된다는 사실을 깨닫게 할 필요가 있다.

다만 북한을 협상테이블에 계속 남아 있게 하기 위해서는 유인책이 필요하며, 그것은 체제안전보장을 통해서 가능할 것이다. 북한은 그 동안 북미협상에서 지속적으로 북·미평화협정을 요구해 왔다. 한국과 미국은 이를 수용할 수는 없지만 북한이 계속 협상에 응할 경우, 북미간에 불가침협정 혹은 우호조약등을 통해 북한의 안보를 보장해 줄 것이라는 언질을 줌으로써 북한을 계속 대화체제 속에 남아 있게 해야 할 것이다.

- 목 차 -

I. 서 론	1
II. 약소국과 탄도미사일 확산 문제	5
1. 탄도미사일의 개념 및 특성	5
2. 탄도미사일 보유 동기	7
III. 북한의 탄도미사일 개발 프로그램	15
1. 제1세대: 스커드계 미사일	15
2. 제2세대: 로동 및 대포동 미사일	32
3. 북한 미사일 개발의 특성	54
IV. 결론 및 정책적 함의	58
참고문헌	62

- 도 표 목 차 -

<도표 1> 북한 미사일의 제원 및 특성	25
<도표 2> 북한의 미사일 개발 목적 변화	56

I. 서론

냉전의 종식과 함께 미·소간의 핵전쟁 가능성이 사라졌으며, 핵비확산조약(NPT) 체제를 중심으로 핵확산 방지를 위한 공감대가 형성됨으로써 국제 평화에 대한 핵위협은 상당히 감소하였다. 그러나 세계가 대량살상무기의 위험성으로부터 완전히 벗어난 것은 아니다. 지역내 갈등이 상존하고 있는 아시아, 중동 등의 약소국들은 여전히 핵무기 혹은 생화학 무기의 개발·보유를 위해 노력하고 있으며, 무엇보다도 이들 무기의 주요 운반수단인 탄도미사일이 확산되고 있기 때문이다.

1988년 이란·이라크전에서 쌍방이 집중적으로 미사일 공격을 시도하고, 이어 1991년 걸프전에서 이라크가 이스라엘 및 사우디아라비아에 미사일을 발사하자 탄도미사일 확산 문제에 대한 경각심이 새삼 높아지게 되었다. 특히 제3세계 약소국들이 탄도미사일에 핵 및 생화학 탄두를 장착할 가능성이 높아지면서, 탄도미사일은 국제 평화 및 질서에 큰 위협으로 등장하고 있다. 미 의회 산하 탄도미사일위원회 보고서는 2000년까지 개발도상국 중 24개국이 탄도미사일을 보유할 것이며 이 가운데 9개 국가가 핵능력을 보유할 것으로 내다보고 있다. 또 약 30개국이 화학무기, 10개국이 생물학무기를 보유할 것으로 전망한다. 이에 따라 탈냉전기 유일 초강대국인 미국은 미사일을 포함한 대량살상무기 확산방지를 세계전략의 주요 목표로 설정하고 있다.¹⁾

1) 미국이 대량살상무기 확산방지에 주력하는 이유는 ① 확산은 미국의 외교정책을 복잡하게 만들고, ② 위기 불안정이 그 어느 때보다 더 심각할 것 같으며, ③ 우발적 사용 가능성이 더 커질 것이고, ④ 테러리스트나 유사정부 단체로 이전될 가능성이 높으며, ⑤ 향후 대량살상무기를 소유할 국가들이 정치적으로 불안정하고 공격적이며, 역지가 어려울 가능성이 높기 때문이다

2 북한의 미사일 개발 전략

이러한 상황에서 북한의 미사일 개발·배치 및 수출은 한반도 및 동북아의 안정과 평화를 위협할 뿐만 아니라 전략무기의 확산이라는 측면에서 세계적 문제로 대두되고 있다. 특히 1998년 8월 북한의 인공위성 시험발사는 그것이 장거리 미사일로 활용될 수 있다는 점에서 문제의 심각성을 증폭시켰으며, 1999년 북한이 다시 장거리 미사일의 시험발사를 준비중인 것으로 알려지면서 국제적인 우려의 목소리가 높아졌다. 물론 지난 1999년 9월 북·미 베를린 회담을 통해 북한의 미사일 발사 문제는 일단 진정 국면에 들어섰으나, 불씨가 완전히 꺼진 것은 아니다. 북한은 단지 북미회담이 진행되는 동안 미사일 시험발사를 '유예'시켰을 뿐, 미사일 개발·배치·수출의 포기를 약속한 것은 아니기 때문이다. 따라서 북한은 필요시 또다시 미사일 발사 위협을 개시할 가능성을 배제할 수 없다.

북한은 국제사회의 비난 및 통제노력, 특히 북한이 관계개선을 원하고 있는 미국의 반대에도 불구하고 왜 탄도미사일 개발에 주력하고 있는 것일까? 이에 대한 북측의 답변은 간단하다. “불이익보다 이익이 많기 때문이다.”²⁾ 이는 북한의 미사일 개발을 억제하기 위해서는 북한이 미사일 개발을 통해서 얻고자 하는 이익을 정확히 파악할 필요가 있음을 의미한다. 북한이 미사일 개발을 계속할 경우 그들이 추구하는 이익을 최소화하거나, 북한이 미사일 개발을 포기할 경우 그들이 미사일 개발을 통해 획득코자 했던 이익을 다른 방법으로 부

다. Steve Fetter, "Ballistic Missiles and Weapons of Mass Destruction: What Is the Threat?, What Should be Done?" *International Security*, Vol. 17, No. 2 (Fall 1992), p. 28.

2) 러시아에 주재하고 있는 북한 당국 관련자들 대부분이 장거리 미사일 개발이 북한과 주변국간의 관계에 부정적 영향을 미칠 것을 알고 있으나 그들은 이익이 불이익을 능가한다고 확신하고 있다. Center for Nonproliferation Studies(CNS), "DPRK Report," No. 19 (July-August 1999), <http://cns.miis.edu/pubs/dprkrprt/99junlaug.htm>. 이 보고서는 러시아에 거주하는 북한인들과 면담을 중심으로 작성된 것이다.

여함으로써 북한의 미사일 개발 의지를 감소시킬 수 있기 때문이다.

북한의 미사일 위협이 증가하면서 북한의 미사일 문제에 대한 논의가 활발해 지고 있으며, 미사일 개발 동기로 정치, 군사, 경제적 요인들이 언급되고 있다. 그런데 이러한 논의에서 나타나는 문제점 중의 하나가 북한이 스커드, 로동, 대포동 미사일 등 다양한 미사일을 보유하고 있음에도 불구하고 그 개발 동기를 미사일 별로 구분치 않고 주로 최근 문제시되고 있는 대포동 미사일을 중심으로 분석하는 경향이 있다는 점이다.

물론 북한이 장기적인 계획 하에 지속적으로 미사일을 개발해 왔다는 측면에서 볼 때, 구태여 미사일 별로 구분하여 개발 동기를 분석할 필요가 없을 수도 있다. 그러나 각 미사일 개발 당시의 대내외적 상황이 다르다는 점, 그리고 스커드 계열 미사일(사정거리 500km 내외), 로동 미사일(사정거리 1,000km), 대포동 미사일(사정거리 2,000km 이상)의 공격 목표가 각기 다르다는 점 등을 고려할 때, 북한의 미사일 개발 의도를 각 미사일 별로 구분해서 살펴볼 필요가 있다.

따라서 본 논문은 북한의 미사일 개발 배경, 동기 및 그 활용 전략을 제1세대(Scud A/B/C 개량형 미사일)와 제2세대(로동, 대포동1호, 대포동2호 미사일)로 구분하여 분석할 것이다. 이와 같은 분류의 기준은 첫째 로동 미사일부터는 기존의 스커드 미사일 개발에 필요했던 기술 수준을 뛰어 넘는 새로운 기술이 요구되며,³⁾ 둘째 로동과

3) 로동 미사일의 경우 사거리를 연장하기 위해 4개의 엔진을 집속하여 사용하는 새로운 기술을 사용하였으나, 기본적으로 스커드 엔진을 이용하였다는 측면에서 제1세대인 스커드 계열의 미사일로 분류될 수도 있을 것이다. 그러나 본 논문에서는 대내외 상황의 변화와 이에 따른 개발 동기의 차이점에 초점을 맞추어 로동 미사일을 대포동 미사일과 함께 제2세대 미사일로 분류한다.

4 북한의 미사일 개발 전략

대포동 미사일은 냉전체제의 와해로 북한의 대내외 환경이 급격하게 변화하는 시점에 개발되기 시작하였다는 점이다.

우선 제II장에서 북한의 미사일 개발 동기 연구를 위한 분석의 틀을 마련하기 위하여 약소국들의 탄도미사일 보유 동기를 안보 모델, 국내정치 모델, 상징 모델, 경제 모델 등으로 분류하여 분석할 것이다.

제III장에서는 각 세대별로 북한의 미사일 개발 현황을 파악한 후, 각 미사일 개발 단계에서 어떠한 정치, 경제, 군사적 요인들이 북한의 미사일 개발 의지에 영향을 미쳤는 지 분석할 것이며, 이를 통해 북한의 미사일 개발 동기가 어떻게 변화해 왔으며, 각 단계에서 어떤 요인이 상대적으로 많은 영향을 미쳤는지를 분석할 것이다.

제IV장에서는 앞의 논의에 기반하여 바람직한 미사일 억제 대책을 제시할 것이다.

II. 약소국과 탄도미사일 확산 문제

1. 탄도미사일의 개념 및 특성

미사일은 일반적으로 탄두(warhead)를 운반하는 수단으로 쓰이는 무기를 의미하며,⁴⁾ 크게 탄도미사일(ballistic missile)과 순항미사일(cruise missile)로 분류할 수 있다. 탄도 미사일은 소모성의 무인 비행체로서 자체 추진력(로켓추진)을 통해 무기를 운반하며, 공기 역학적 양력에 의존하지 않고 포물선 궤도를 유지하면서 초음속으로 비행할 수 있는 지대지 형태의 무기체계이다. 반면 순항미사일은 소모성의 무인 비행체이면서도 유인 항공기와 같은 형태로 공기를 흡입하여 전 비행궤도를 공기역학적 양력에 의존하는 자율적인 무기체계로서 로켓과는 달리 대기권내를 운항할 때 계속적으로 동력이 공급되어야하며, 상대적으로 저속으로 운행한다.

현대 미사일 무기는 제2차 세계대전 말기에 독일이 사용한 V-1 및 V-2 미사일에 기원을 두고 있다. 당시 독일은 영국본토를 공격하기 위하여 그 무렵에 개발된 제트엔진과 로켓엔진을 사용해서 V-1 과 V-2라는 장거리 비상무기를 개발하였으며, 이들이 각각 현대의 순항미사일이거나 탄도미사일의 시초가 된 것이다. 제2차 세계대전의 종식 이후 냉전체제가 형성되면서 첨예한 군비경쟁에 돌입한 미국과 소련은 미사일의 잠재력과 가능성에 주목하며 독일의 기술을 토대로 미사일 능력을 발전시켜 왔다.

4) 'missile'이라는 용어는 '보내다'라는 뜻의 라틴어인 'missilis'에서 유래하였으며, 본래의 뜻은 돌, 투창, 궁시 등 던지는 도구를 의미하였다.

6 북한의 미사일 개발 전략

2차 대전 이후 미사일은 핵전략과 밀접한 상호연관 속에서 개발되어 왔으며, 이 과정에서 탄도미사일이 각광을 받게 되었다.⁵⁾ 미·소 양국은 전략공격을 위한 핵무기의 효율적 운반수단으로 속도가 늦어 탐지·격추되기 쉬운 순항미사일 보다는 사전탐지 및 방어가 어려운 탄도미사일을 선택한 것이다. 이 결과 ICBM, SLBM 등 다양한 탄도미사일이 개발되었다.⁶⁾

일반적으로 탄도미사일은 다음과 같은 특성을 지니고 있다. 첫째, 빠른 비행속도를 가지고 있다. 현대 탄도미사일의 속도는 초속 약 3km로 F-15 전투기 최대속도의 약 4배에 이른다.

둘째, 비행속도가 빠르기 때문에 발사에서부터 목표지점 도달시간이 매우 짧다. 단거리 미사일의 비행 시간은 몇 분에 불과하며, 대륙간 탄도미사일의 비행 시간도 30분 안팎이다.

셋째, 최고 300km에 이르는 높은 비행고도는 대기권 밖에서 진행이 가능하고, 또 약 45도의 높은 각도로 직강하 공격할 수 있어 요격수단이 제한적이다.

넷째, 탄도미사일은 이동이 용이하고 크기가 작아 은폐와 개별적 독립운용이 용이하며 분산배치가 가능하면서도 특정 목표에 집중적으로 공격할 수 있다.

다섯째, 위에서와 같은 이유로 탄도미사일 방어를 위한 시스템(탐

5) Aaron Karp, "The Impact of Ballistic Missile Proliferation in the Asia/Pacific Region," in Trevor Findlay, ed., *Chemical Weapons and Missile Proliferation: With Implications for the Asia/Pacific Region* (Boulder: Lynne Rienner, 1991), pp. 54-56.

6) 탄도미사일은 발사 장소에 따라 지상발사 탄도미사일(ground-launched ballistic missile: GLBM), 잠수함발사 탄도미사일(submarine-launched ballistic missile: SLBM) 등으로 분류되며, 사거리에 따라 단거리 탄도미사일(SRBM) - 480km 이하, 중거리 탄도미사일(MRBM) - 480-965km, 장거리 탄도미사일(IRBM) - 965-5,310km, 대륙간 탄도미사일(ICBM) - 5,310km 이상 등으로 분류된다. *International Military and Defense Encyclopedia*, Vol. 4 (Washington, D.C.: Brassey's, 1993), p. 1786 참조.

지/식별/추적/무기할당/요격)의 배치와 운용에는 막대한 비용 및 기술이 필요하기 때문에 상대국에게 절대적 위협을 가할 수 있다.

여섯째, 탄도미사일은 핵 및 생화학 무기 등 다양한 종류의 탄두를 운반할 수 있다.⁷⁾

2차 대전 이후 탄도 미사일이 실제로 사용된 예를 살펴보면, 1986년 리비아는 미국의 트리폴리 공습에 대응하여 이태리의 미군시설에 미사일 공격을 시도하였고, 1988년 이란과 이라크가 소위 '도시들의 전쟁(War of Cities)에서 상대방에게 약 1000여 발의 탄도미사일을 발사하였으며, 1988년 아프가니스탄 정부는 게릴라 군에게 1,600여 발의 탄도미사일을 사용하였으며, 1991년 걸프전 당시 이라크는 이스라엘과 사우디아라비아에게 80여발의 스크드 미사일을 발사하였다. 위에 사례에서 알 수 있듯이, 탄도미사일은 1980년대 중반 이후 주로 제3세계 국가들에 의하여 실전에서 사용되어 왔으며, 이러한 점 때문에 국제사회는 제3세계에서의 탄도미사일의 확산에 심각한 우려를 나타내고 있는 것이다.

2. 탄도미사일 보유 동기

미사일 확산은 제2차 세계대전 이후 미국, 소련, 영국, 프랑스 등의 미사일 개발계획과 더불어 강대국 중심으로 시작되었다. 1950년대에 들어서서 미국 및 소련 등이 각각의 동맹국들에게 미사일 및 관

7) John Harvey, "Regional Ballistic Missiles and Advanced Strike Aircraft: Comparing Military Effectiveness," *International Security*, Vol. 16, No. 1 (Summer 1991), pp. 43-44; Martin Navias, "Ballistic Missile Proliferation in the Third World," *Adelphi Papers*, No. 252 (Summer 1990), p.3; 박선섭, "탄도미사일은 21세기 군사위협의 핵," 「국방강론」, 제3집 1권(1994. 8), p. 190.

런 기술을 제공함으로써 약소국들도 미사일을 보유하게 되었다. 1980년대부터는 과거 미사일 수입국이었던 중국, 이스라엘, 북한 등이 제3국에 미사일을 수출하기 시작함에 따라 미사일 보유국 수가 급증하기 시작하였다.⁸⁾ 이 결과 1996년 현재 25개국이 탄도미사일을 보유하고 있으며, 이 중 7개국이 자체생산 능력을 확보하고 있다.⁹⁾

왜 많은 약소국들이 탄도미사일 능력을 확보하려고 하는 것일까? 다른 모든 무기들의 경우와 마찬가지로 탄도미사일을 보유하려는 가장 중요한 이유는 국가안보를 강화시키기 위한 것이다. 그러나 탄도미사일 보유 동기로는 이외에도 자주권 유지, 국제적 지위 상승, 국민적 자부심 고취, 지도자의 리더십 과시, 기술적·경제적 이득 등 다양한 요인들이 거론되고 있다.

본 연구에서는 제3세계의 미사일 확산을 보다 체계적으로 분석하기 위하여, 확산 동기와 관련한 4가지 모델을 설정하였다. 4가지 모델은 국가안보에 대한 외부로부터의 위협에 대처하기 위하여 미사일을 보유한다는 「안보 모델」, 국내의 소수 집단이 자신들의 이익을 위하여 미사일 능력 확보를 정치적 목적에 이용한다는 「국내정치 모델」, 미사일 보유가 국가의 위신, 근대성 등을 상징한다는 「상징 모델」, 그리고 미사일 기술력이 수출 등을 통해 국가 경제에 도움을 준다는 「경제 모델」 등이다.¹⁰⁾

8) 미사일 확산 추세에 대해서는 Navias, "Ballistic Missile Proliferation in the Third World," pp. 14-27; Aaron Karp, "Ballistic Missile Proliferation," in *SIPRI Yearbook 1990: World Armaments and Disarmament* (Oxford: Oxford University Press, 1990) 참조.

9) "Theater Ballistic Missile Systems and Capabilities," Factfile, *Arms Control Today*, Vol. 26, No. 3 (March 1996), pp. 29-30.

10) 「안보모델」, 「국내정치 모델」, 「상징 모델」의 개념은 스콧 사강(Scott Sagan)이 핵무기 확산의 원인을 설명하기 위해 제시한 것이다. 탄도미사일의 개발이 핵무기와 밀접한 연관을 가지고 있다는 점을 고려할 때 사강의 모델들은 탄도미사일의 확산을 분석함에 있어서도 적실성을 지니고 있다고

물론 한 국가의 미사일 보유 동기가 한 모델에 의존하는 것은 아니다. 군사, 정치, 경제, 상징적 동기가 혼재되어 있는 경우가 많으며, 상호 연관성을 지니고 있다. 그러나 미사일 획득 원인에 대한 여러 요인들을 모델화 함으로써 한 국가가 특정 시기와 상황에서 미사일 개발을 추진하는 이유를 보다 체계적으로 분석할 수 있을 것이다.

가. 안보 모델

외부로부터의 위협에 대한 핵심적 방위수단을 독자적으로 개발·보유하려는 욕망은 국가지도자의 가장 기본적이며 주된 관심일 것이다. 예를 들어 인도나 북한과 같은 비동맹국가들은 물론 미국과 긴밀한 안보관계를 유지하고 있는 한국이나 이스라엘 등도 미사일의 국내생산에 주력하고 있는 것은 동맹체제에도 불구하고 약소국들이 독자적 군사력 확보를 중요시하고 있기 때문이다.¹¹⁾ 미사일과 같은 핵심적 방위체제의 독자적 개발이유는 국가의 생존을 확보하기 위해 전략적 방위수단의 구비가 필수적이라는 인식이 깔려 있으며, 이를 자체적으로 확보하지 못하면 국가 위기사 외부로부터의 공급이 차단될 수 있다는 위험이 있고, 아울러 제3국에 의하여 핵심 전쟁물자의 공급이 봉쇄될 수 있다는 점등으로 설명할 수 있다. 또 보다 적극적 인 차원에서 미사일은 주변국과 참여한 대립관계에 있는 국가들이

할 수 있다. 다만, 어느 정도 통제체제가 형성된 핵무기 경우와는 달리 확산 추세에 있는 미사일의 경우에는 수출 등을 통한 경제적 효과가 적지 않기 때문에 「경제 모델」을 추가하였다. 아울러 다음 장에서 북한의 미사일 개발 동기를 분석함에 있어서는 북한의 독특한 현상인 협상카드로서의 유용성 측면도 설명될 것이다. Scott D. Sagan, "Why Do States Build Nuclear Weapons?: Three Models in Search of a Bomb," *International Security*, Vol. 21, No. 3 (Winter 1996/1997) 참조.

11) 박선섭, "탄도미사일은 21세기 군사위협 의 핵," p. 189.

유사시 전쟁에서 승리할 수 있는 군사력을 증진시키는 수단으로 활용되고 있다.

미사일의 군사적 유용성과 관련하여 한가지 제기되는 의문은 재사용이 가능하고 사용 용도가 다양하며, 정확성이 높은 전투기가 있음에도 불구하고 왜 약소국들이 미사일을 선호하는가 하는 문제이다. 탄도미사일과 전투기의 군사적 효율성을 정확도, 사정거리, 안정성, 탄두 운반 능력 등의 기준을 통해 비교 분석한 한 연구에 의하면, 미사일을 사용할 때의 이점이 전투기의 경우에 비해 그리 크지 않다.¹²⁾ 그럼에도 불구하고 전투기에 비해 탄도미사일이 선호되고 있는 이유로는 다음과 같은 점들을 들 수 있다.

첫째, 미사일은 무인 비행체로서 위협수위가 높은 지역에서 조종사의 희생 없이 상대방을 공격할 수 있다.

둘째, 미사일 투자에 대한 비용이 공군을 발전, 훈련 및 유지시키는 비용보다 작고, 작동이 복잡하지 않기 때문에 미사일을 사용하는 데는 조종사에게 요구되는 고수준의 숙달이 요구되지 않는다.¹³⁾

셋째, 첨단 전투기는 서구 강대국들로부터 수입해야 하나, 미사일은 자체생산이 가능하거나 제3세계의 생산국으로부터 수입할 수 있다. 따라서 강대국으로부터의 간섭, 규제 등에서 벗어날 수 있다.¹⁴⁾

넷째, 탄도미사일은 빠른 비행속도를 이용, 기습적으로 사용할 수 있고, 상대방이 탐지하기 어려우며, 탐지·식별이 가능하더라도 비행탄두에 대한 요격수단이 극히 제한되어 있을 뿐만 아니라 막대한 비용

12) Harvey, "Regional Ballistic Missiles and Advanced Strike Aircraft," pp. 49-75. 비슷한 견해로는 Janne E. Nolan, *Trappings of power: Ballistic Missiles in the Third World* (Washington, D.C.: Brookings, 1991), p. 65; Rubin Uzi, "How Much Does Missile Proliferation Matter?" *Orbis*, Vol. 35, No. 1 (Winter 1991), pp. 29-33 참조.

13) Fetter, "Ballistic Missiles and Weapons of Mass Destruction," p. 11.

14) Harvey, "Regional Ballistic Missiles and Advanced Strike Aircraft," p. 77.

을 지불해야 된다는 전략적 장점을 지니고 있다.¹⁵⁾

다섯째, 기습공격 가능성과 방어의 취약성 때문에 탄도미사일은 상대국 국민들의 사기를 저하시키고 공포를 불러일으키는 심리적 효과를 수반한다. 이러한 심리적 영향은 살상능력 자체보다 더 큰 전략적 효과를 가져올 수 있다.¹⁶⁾ 예를 들어 걸프전에서 이라크가 텔아비브에 미사일 공격을 했을 때 사상자는 많지 않았지만 텔아비브 시는 정상적으로 기능할 수 없었으며, 대부분의 시민들이 공포 속에서 대피생활을 해야만 했다.¹⁷⁾ 이와 같은 심리적 측면 때문에 적대국과의 긴장시 미사일을 배치하는 것이 항공기 출격보다 훨씬 큰 압력을 상대국에게 행사할 수 있다.

나. 국내정치 모델

한 국가의 미사일 보유 여부는 외부로부터의 군사적 위협뿐만 아니라 내부의 정치적 요인에 의해서도 결정될 수 있다. 즉, 국가 내의 소수 개인이나 집단이 자신들의 관료적 혹은 정치적 이익을 위해 미

15) James Roche, "Proliferation of Tactical Aircraft and Ballistic and Cruise Missiles in the Developing World," in Janne E. Nolan, ed., *The Diffusion of Advanced Weaponary* (Washington D.C.: American Association for the Advancement of Science Program on Science and International Security, 1994), p. 81; 박선섭, "탄도미사일은 21세기 군사위협 of 핵," p. 189.

16) Fetter, "Ballistic Missiles and Weapons of Mass Destruction," p. 12; Harvey, "Regional Ballistic Missiles and Advanced Strike Aircraft," p. 77.

17) 아울러 이라크는 당시 이스라엘에 미사일을 발사함으로써 이스라엘의 보복 포격을 유도, 이라크에 적대적이던 아랍 국가들을 자신의 편으로 전환시키려 하였다. 걸프전에서 미사일의 역할에 대한 자세한 논의는 Efraim Karsh, Martin Navias & Philip Sabin, *Non-conventional Weapons Proliferation in the Middle East* (Oxford: Clarendon Press, 1993), ch. 3 참조.

사일을 개발한다는 것이다. 일반적으로 이러한 행위자로서는 특정 정치 지도자 혹은 정치 집단, 무기 관련 연구소 및 산업체, 군부내의 일부 집단 등이 주로 거론되고 있다.¹⁸⁾ 이들이 서로 연합하여 강력한 정치적 힘을 발휘할 경우, 미사일 개발·보유 가능성은 더욱 높아진다.

이 모델은 정치지도자가 국가안보적 차원이 아닌 자신의 권력유지를 위해 대내외 정책을 수립한다는 정권안보 문제와 깊은 연관을 지니고 있다. 제3세계에서의 안보문제에 관한 연구들에 의하면, 제3세계 국가들에서는 대부분의 경우 정권 담당자들이 확고한 정치적 정통성을 향유하지 못한 채 국내의 반대 세력으로부터 끊임없이 그 권위를 위협받는다. 따라서 정치적 정통성이 약한 지배 엘리트들은 내부결속을 도모하고 자신들의 권위를 강화하기 위한 방편으로 외부로부터의 위협을 의도적으로 확대하거나, 분쟁을 조장하며, 군사부문을 강화시키려는 경향이 있다. 즉, 겉으로는 국가안보를 내세우면서 실제로는 정권안보를 지키려고 하는 것이다.¹⁹⁾

아울러 정치지도자들은 탄도미사일과 같은 강력한 무기의 개발 프로그램을 통해 자신의 리더십을 과시할 수 있으며, 군대의 충성심을 유도할 수도 있다.²⁰⁾

물론 이 모델에서도 국가안보에 대한 잠재적 위협이 존재하지만, 외부의 위협은 해석의 문제가 되며, 안보는 지엽적인 정치적 이익을

18) Sagan, "Why Do States Build Nuclear Weapons?," pp. 63-64.

19) 제3세계에서의 정권안보와 국가안보의 문제에 대해서는 Mohammed Ayoob, *The Third World Security Predicament: State Making, Regional Conflict, and the International System* (London: Boulder, 1995); Edward E. Azar and Chung-in Moon, eds., *National Security in the Third World: The Management of Internal and External Threats* (Aldershot: Edward Elgar, 1988); Brian L. Job, ed., *The Insecurity Dilemma: National Security of Third World States* (Boulder: Lynne Rienner, 1992) 등을 참조할 것.

20) Harvey, "Regional Ballistic Missiles and Advanced Strike Aircraft," p. 78.

실현하기 위한 “기회의 창” 역할을 할뿐이다.²¹⁾

다. 상징(규범) 모델

이 모델은 무기 획득에 관한 규범(norm)에 초점을 맞추며, 현대 무기의 개발 및 보유가 한 국가의 근대성(modernity)과 정체성(identity)을 형성하고 반영시키는 상징 역할을 한다는 점을 강조한다. 예를 들어 국기, 국적 항공기, 올림픽 팀 등과 같이 핵무기, 미사일 등은 한 국가가 정통성 있고, 현대적인 국가이기 위해서 소유하고 있어야만 하는 상징적인 것들의 일부라는 것이다.²²⁾

많은 제3세계 국가들은 탄도 미사일의 보유를 강력한 국제적인 지위의 상징으로 여기고 있으며, 기술적 후진성을 탈피하는 국가의식으로까지 간주하고 있다. 또한 미사일 기술의 보유는 현대적인 산업 국가로서의 입지를 강화하고, 국민들간 자부심을 고취시키는 역할을 한다. 아울러 약소국들은 미사일 프로그램을 통해 위신과 지위의 상승시킴으로써 자신의 지역적 역할을 증대시키고, 자신의 이해관계에 대한 보다 많은 관심을 강대국들로부터 이끌어 내고자 한다.²³⁾

라. 경제 모델

경제적 측면에서 미사일 개발은 방위산업의 발전을 통해 기술적 후진성을 탈피하고 무기수입에 대한 대체효과와 무기수출의 증대를

21) Sagan, "Why Do States Build Nuclear Weapons?," pp. 65.

22) *Ibid.*, pp. 73-75.

23) 손영환, “탄도미사일 확산과 각국의 미사일 방어 구상,” 「국방논집」 제39호 (1997 가을), p. 188; Navias, "Ballistic Missile Proliferation in the Third World," pp. 10-11.

통해 국제수지의 개선에 기여할 수 있다. 또한 미사일의 생산기술은 다방면의 산업발전에 크게 기여할 수 있는 파급효과가 있다.²⁴⁾

미사일 생산기술 이전과 완제품 및 부품 수출은 생산단가에 비해 상대적으로 고수익을 올릴 수 있다는 외화획득 효과도 제3세계에게는 무시할 수 없는 매력이라고 할 수 있다. 아울러 기초적인 미사일 기술을 습득하게 되면, 이를 바탕으로 특수 소요(예: 사거리, 탑재능력, 정확도)에 맞추어 설계하고 생산해 낼 수 있을 뿐만 아니라 많은 나라가 미사일 기술에 관심을 갖고 있기 때문에 다른 기술과의 교환 및 판매가 용이하다.²⁵⁾

24) Stephani Neuman, "Arms Transfers and Economic Development: Some Research and Policy Issues," in Stephani Neuman and Robert Harkavy, eds., *Arms Transfers in the Modern World* (New York: Praeger, 1979), pp. 219-245.

25) 박선섭, "탄도미사일은 21세기 군사위협 의 핵," p. 190.

Ⅲ. 북한의 탄도미사일 개발 프로그램

1. 제1세대: 스커드계 미사일

가. 개발과정²⁶⁾

북한은 1960년대 중반부터 유도무기 도입 및 개발에 관심을 보이기 시작하였으며, 1970년대 중반부터 본격적으로 탄도미사일 개발에 착수하였다. 1975년 4월 김일성은 모택동의 초청으로 중국을 방문하였으며, 이때 수행한 당시 인민무력부장 오진우는 단거리 탄도미사일 기술을 북한에 지원해 줄 것을 중국에 요청했다. 당시 북한은 탄도미사일을 개발할만한 자체 기술을 확보하지 못한 상태였으므로 중국의 기술을 도입하여 미사일을 개발하고자 계획한 것이다. 중국으로서도 소련의 전술 미사일에 대항하기 위한 1,000km 미만의 실전용 단거리 탄도미사일을 개발할 필요가 있었으므로 북한과의 공동개발에 합의하였다. 미사일 공동연구 책임자로 중국의 첸 실란 장군이 임명되어 'DF-61'이라는 사정거리 600km의 탄도미사일 개발 프로그램이 1976년부터 진행되었다. 그러나 이 계획은 1978년 중국측의 정치적 사정에 의해 취소되었다.²⁷⁾

26) 북한의 미사일 개발 과정(제2절의 로동 및 대포동 미사일 개발과정 포함)은 Center for Nonproliferation Studies(이하 CNS로 표기)의 "North Korea's Ballistic Missile Program" (<http://cns.miis.edu/research/korea>)를 중심으로 구성하였다. 특히 Chronology of North Korea's Missile Trade and Developments와 Selected Missile Abstracts는 북한의 미사일과 관련한 각종 언론 보도, 정부 보고서, 논문, 기타 관련 정보 등을 종합하여 연대순으로 정리한 것으로 북한 미사일에 대해 상당히 방대하면서도 정확한 정보를 제공하고 있다.

DF-61 개발 계획이 취소되자 북한은 소련의 스커드-B 미사일을 획득하고자 하였다. 이를 위해 북한은 1980년 이집트와 '탄도미사일 공동개발 협정'을 체결하였다. 이 협정에 의해 북한은 이집트의 미사일 개발 기술은 물론 당시 이집트가 보유하고 있던 소련제 스커드-B 미사일과 이동발사대 차량(MAZ-543)을 확보할 수 있었으며, 이를 계기로 미사일 자체 개발을 위한 도약의 발판을 마련하게 되었다. 북한은 이집트로부터 도입한 Scud-B 미사일을 분해, 연구하여 역추적 설계(reverse-engineering)로 스커드 미사일을 복제하였다.

이 과정을 통해 미사일 개발 기술을 발전시킨 북한은 1984년에 Scud-A 개량형 미사일을 시험 비행할 수 있었다. 이 미사일은 1,000kg의 탄두무게에 약 300km의 사정거리를 갖고 있는 것으로, 이는 2차 세계대전 당시 독일의 V-2 로켓기술에 기반한 1950년대의 로켓에 불과하였다. 이 미사일은 실전 배치되지는 않았다.²⁷⁾

그 이듬해인 1985년에 북한은 사정거리 320-340km의 스커드 B 개량형을 독자 개발하였다. 북한은 미사일 몸체의 무게를 감소시키고 연소실의 압력과 온도를 높임으로써 엔진 추진력을 증가시키는 외적 변형의 결과로 스커드 미사일의 사정거리를 증가시킨 것으로 판단된다. 아울러 북한은 이란과 탄도미사일 기술을 상호 지원하며, 이란은 북한의 미사일 개발계획에 자금을 지원하고, 대신 이란은 Scud-B 개량형 미사일의 구매에 우선권을 갖는다는 내용의 '탄도미사일 개발협정'을 체결하였다. 이 협정에 따라 이란으로부터 지원 받은 미사일

27) John Wilson Lewis and Hua Di, "China's Ballistic Missile Programs: Technologies, Strategies, Goals," *International Security*, Vol. 17, No. 2 (Fall 1992), pp. 32-33. 이 계획을 담당하고 있던 중국의 첩 실란 장군은 소위 '4인방 사건'에 의해 실각되었다.

28) David Wright & Timur Kadyshev, "The North Korean Missile Program: How Advanced Is It?" *Arms Control Today*, Vol. 24, No. 3 (April 1994), p. 9.

개발 자금은 북한의 미사일 개발에 큰 활력이 되어 1986년부터 Scud-B 개량형을 양산할 수 있게 되었다. 북한은 1987년부터 동 미사일을 이란에 수출하기 시작하여 이듬해까지 100기를 수출하였다.²⁹⁾ 이와 함께 북한은 이란에 Scud-B 개량형 미사일의 조립 및 생산 공장을 설립해 주고 기술지원까지 제공하였다.

북한은 1988부터 미사일의 사정거리 연장을 위한 프로그램을 추진하였는 바, 이 프로그램은 Scud-C 개량형 미사일 개발과 사거리를 더욱 증가시킨 Scud-D 개량형(로동 1호)개발로 발전하였다. 이 과정에서 이란은 자금원조를 하였으며, al-Husayn의 잔해 등 전쟁에서 얻은 정보를 북한에 제공하였다. 중국은 로켓엔진 설계, 유도 등의 기술을 지원하였으며, 이집트도 북한의 미사일 개발을 지원하였다.³⁰⁾

북한은 1989년 탄두 중량을 700kg 정도로 감소시킴으로써 사거리를 500km로 확장시킨 Scud-C 개량형을 생산하였다. 북한은 또한 명중률을 높이기 위해 관성유도시스템을 개량하였다.³¹⁾ 1990년 사정거리 500km의 Scud-C 개량형 미사일 시험발사에 성공하였고, 그후 1991년과 1993년의 발사시험에도 성공하였다. 북한은 1990년 가을에 이란과 Scud-C 개량형 미사일 구매계약을 체결하였으며, 1991년 4월에는 시리아와 판매계약을 맺었다. 이에 따라 북한은 1991년부터 대량생산을 시작하였다.

29) Joseph Bermudez, Jr., "Ballistic Ambitions Ascendant," *Jane's Defence Weekly*, (April 10, 1993), p. 20. 이란은 1988년 이라크와의 소위 '도시들간의 전쟁'에서 북한제 Scud-B 개량형 미사일을 사용하였다.

30) 이라크의 al-Husayn 미사일은 소련에서 수입한 Scud-B 미사일을 개량한 것으로, 1988년 이란-이라크 전쟁시 이라크는 다량의 al-Husayn으로 이란의 수도 테헤란을 공격하였다.

31) 국방부, 「국방백서 1997」, (서울: 국방부, 1997); al-Husayn 미사일의 개발개념이 북한의 Scud-C 개량형 미사일에 적용되었을 가능성이 높다.

[표-1] 북한 미사일의 제원 및 특성³²⁾

명칭 (별칭)	사정거리 (km)	탄두 (kg)	총중량 (t)	전장 (m)	직경 (m)	형식	개발시 발수기	최초 시험 비행
DF-61							1976	1978 개발중 단
Scud B (R-17E)	300	1,000	5.86	11.164	.884	1	1980	1981
화성 5호 (Scud Mod. A)	300	1,000	5.86	11.164	.884	1	1981	1984
화성 5호 (Scud Mod. B)	320- 340	1,000	5.86	11.164	.884	1	1984	1985
화성 6호 (Scud Mod. C)	500	770	5.93	11.3	.884	1	1988	1990
로동 1호	1,000- 1,300	1,200	16	17.4	1.33	1	1988- 89	1993
대포동 1호	1,500- 2,200	700- 1,000	20.4	27.3 (16.3/11)	1.33/ .884	2	1991(?)	1998
대포동 1호 SLV	4,000	100	19.9	27.9 (16.3/8.1 /3.5)	1.33/ .884/ .884	3		1998
대포동 2호	4,000- 6,000	700- 1,000	69.4	35.4 (18/17.4)	2.4/ 1.33	2	1991(?)	?

32) 이 표는 Joseph S. Bermudez, Jr., "DPRK Ballistic Missile Characteristics," 11 May 1999. <http://www.aisa-research.com/Missile.html> 을 중심으로 구성된 것이며, 「개발착수시기」는 필자가 추가한 것이다.

나. 개발 배경 및 동기

(1) 안보적 목적

북한의 미사일 개발은 다른 모든 나라와 마찬가지로 군사·안보적 목적을 최우선으로 하고 있다. 북한은 특히 1960년대부터 주체사상에 입각한 “군사에서의 자위”를 강조하기 시작하였으며, 이에 따라 군비 증강에 박차를 가하였다. 1970년대 중반부터 시작된 북한의 미사일 개발은 바로 이와 같은 독자적 군사력 확보 정책의 일환이었다고 할 수 있다. 아울러 기습공격과 속전속결을 추구하는 북한의 군사전략도 북한의 미사일 개발과 밀접한 연관이 있다고 할 수 있다.

북한의 군사정책은 ‘남조선혁명에 의한 전한반도의 공산화 통일’이라는 대남통일전략에 기초하고 있다. 예를 들어 북한 노동당 규약 전문은 “조선로동당의 당면 목적은 공화국 북반부에서 사회주의의 완전한 승리를 이룩하여 전국적 범위에서 민족해방과 인민민주주의 혁명과업을 완수하는데 있으며 최종 목적은 온 사회의 주체사상화와 공산주의사회를 건설”하는 것이라고 밝히고 있다. 아울러 노동당 규약은 “조선인민군은 항일투쟁의 영광스러운 혁명전통을 승계한 조선로동당의 혁명적 무장력”이라고 명시하고 있다. 한마디로 북한 군대의 임무와 군사력은 ‘남조선혁명’을 수행하기 위한 것이며, 군사정책도 이에 기초하여 수립되고 있다.

1950년 무력으로 통일을 달성하기 위하여 남침을 시도했던 북한은 전쟁이 종결된 이후에는 우선 전후복구사업에 열중하는 한편, 군사적으로는 소련과 중국의 원조에 의존하며 한국전쟁으로 심각하게 약화된 군사력을 회복시키는데 주력하였다.

그러나 북한은 1960년대 초부터 국방에서의 자위를 강조하기 시작하였다. 북한이 자위력을 강조하게된 직접적인 계기는 1962년 쿠바 미사일 위기와 당시 심화되고 있던 중·소이념분쟁이었다. 북한은 쿠바사태시 소련이 미국과 군사적 대결의 위협을 무릅쓰기보다 미국에게 굴복하는 모습을 보이자 북한은 한반도에서 무력충돌이 발생하였을 때 소련이 원조를 해주지 않을지도 모른다는 의구심을 갖기 시작하였다. 또한 중·소분쟁으로 공산권의 분열에서 중립적인 입장을 취할 수밖에 없었고 소련이 북한을 친중공적이라고 보고 군사와 경제 원조를 삭감하는 등의 상황변화 때문이었다고 볼 수 있다. 아울러 휴전이후에 경제적인 회복과 발전에서 이루어진 상대적인 성공과 자신감으로 인해 북한은 더욱 적극적으로 자립정책을 추구할 수 있었을 것이다.³³⁾

북한의 군사적 자주 노선은 1962년 12월 당 중앙위원회 제4기 제5차 전원회의를 통해 구체화되었다. 이 회의에서 북한은 “조성된 정세와 관련된 국방력 강화문제”를 토론하고 “인민경제의 발전에서 일부 제약을 받더라도 우선 국방력을 강화하여야 한다”는 입장에서 “국방에서의 자위” 원칙을 결의하였다.³⁴⁾ 이후 북한은 자신들의 군사 노선이 현대전쟁에 필요한 요인들을 고려하는 한편 자신들이 직접 체험한 전쟁의 경험에 토대하여 자체의 실정에 맞게 수립된 창조적이며, 자주적인 노선이라고 강조하였다.

자위적 국방건설과 관련 북한은 소위 ‘자위노선’의 본질을 “자력갱생의 혁명정신을 발양하여 자체의 혁명무력으로 자기나라를 보위하며 모든 군사문제를 주로 자체의 힘에 의거하여 자기나라 실정에

33) 한승주, “안보정책과 군사전략,” 김준엽·스칼라피노 공편, 「북한의 오늘과 내일」, (서울: 법문사, 1982), pp. 256-57.

34) 「조선중앙년감 1963」, (평양: 조선중앙통신사, 1963), pp. 157-163.

맞게 해결하여 나가는 것이다”라고 설명하고 있다. 북한이 추구한 자위정책의 목표는 첫째 북한 스스로의 필요성 및 한반도의 상황에 더욱 적절하다고 생각되는 군사력을 증강하는 것, 둘째 독자적인 군사 전략을 개발하는 것, 셋째 북한의 남한 공격에 따른 남한과 미국에 의한 반격 또는 보복의 경우에 필요할지도 모르는 방어 및 저항체제를 확립하는 것 등이라고 할 수 있다. 한마디로 북한은 필요할 때 대남혁명전략에서 독자적 군사행동을 가능케 하는 수단을 확보코자 한 것이다.

북한의 이른바 국방자위정책의 구체적인 실천방도로 체계화된 것이 「4대 군사노선」이다. 김일성은 1966년 10월 5일 노동당 대표자 회의에서 “우리의 방위력을 강화하기 위하여서는 군대와 인민을 정치사상적으로 무장시키는 기초 위에서 우리 당의 군사노선을 관철하여야 한다. 우리 당은 군대의 간부화, 군대의 현대화, 전체 인민의 무장화, 전국의 요새화를 군사노선의 기본내용으로 규정하고 그것을 철저히 관철하여야 하겠다”고 지시함으로써 4대 군사노선의 실천방안을 구체화하였다.³⁵⁾

북한의 4대 군사노선 중 특히 「전군의 현대화」 노선은 그 실질적 의미가 군사력 증강을 도모하는데 있다. 「전군 현대화」노선은 현대전과 전면전에 대처 가능한 최신무기의 도입 및 개발, 고도의 전투기술 습득, 각종 기재의 보강으로 한국군 전력보다 상대적 우위를 확보하는데 목적이 있다. 포화력 곡사화 및 기동력 확보, 저격무기 경량화 및 위력화, 대량살상무기 등 현대적 무기와 장비를 갖춘다는 방침이다. 아울러 전군 현대화의 방침은 단순히 보다 발달된 무기를 구입하는데 그치는 것이 아니고 한국적인 지형 조건에 적합하고, 독자적인

35) “월정세와 우리 당의 과업,” 「김일성 저작집 20, (평양: 조선로동당출판사, 1982), pp. 415-448.

군사전략에 알맞은 무기, 궁극적으로 독자적으로 적합한 군수 산업을 요구한다.

군의 현대화 노선과 관련 김일성은 1966년 10월 노동당 대표자 회의에서 “현대전의 요구에 맞게 군을 현대 무기와 전투장비로 무장 시켜야 한다. 무기의 현대화는 최신과학기술의 성과에 기초해서 제작 되어야 한다”고 군장비 현대화 정책의 필요성을 강조하면서 “한국전쟁의 경험이 보여 준 바와 같이 타국의 전술과 무기의 교조적 모방은 국방에 심대한 손실을 주므로 군장비 현대화는 우리의 실정에 맞는 것을 발전시키고 또한 도입해야 한다”라고 강조하였다.³⁶⁾

1960년대를 통해 4대 군사노선 완성에 박차를 가한 결과 김일성은 1970년 11월에 개최된 당 제5차 대회에서 “당의 전군 간부화, 전군 현대화 방침이 훌륭히 관철된 결과 우리의 인민군대는 정치사상적으로, 군사기술적으로 더욱 단련된 일당백의 간부군대로, 강력한 공격수단과 방어수단을 갖춘 불패의 혁명무력으로 되었다”고 주장하였다.³⁷⁾

실제로 북한은 1960년대 중반부터 전군의 현대화 노선에 따른 병력 증강을 꾸준히 추진하여 기갑·기계화, 포병화력의 자주화 및 사정거리의 극대화, 도하장비의 현대화 등 많은 성과를 올렸으며, 유도탄정, 고속정, 잠수함 및 고성능 항공기를 도입하는 등 전력을 크게 향상시켰다.³⁸⁾

같은 맥락에서 북한은 미사일의 개발에 관심을 보이기 시작하였

36) *Ibid*

37) 또한 김일성은 전인민의 무장화와 전국토의 요새화도 성공적으로 달성되었다고 호언하였다. “조선로동당 제5차대회에서 한 중앙위원회 사업총화보고, 「김일성 저작집 25」 (평양: 조선로동당출판사, 1983), p. 255-56.

38) 예를 들어 1966년에서 1977년까지 10년 동안의 기간에 대전차포가 3배로 증가하였으며, 전차가 5배, 장갑차가 2배 증가하는 등 장갑기계화부대가 7배로 증가하였다. 민병천, 「한국안보론」 (서울: 대왕사, 1985), pp. 338-39.

다. 김일성은 1965년 전쟁에 대비한 미사일 개발의 필요성을 언급하며, “전쟁이 시작되면 미국과 일본이 개입할 것이며, 이를 막기 위해서는 일본까지 날아갈 수 있는 로켓을 개발해야 한다”고 강조한 바 있다.³⁹⁾ 북한은 1963년 지대공 SA-2를 도입하였으며, 그로부터 3년 뒤인 1966년에 지대함 유도무기인 SA-MLET를 도입하였다. 또한 지대지 미사일인 FROG-5(사거리 50km)와 FROG-7(사거리 70km)도 1968년부터 들어오기 시작하였다. 그 결과 1976년 북한은 지대지 60기, 지대공 70기, 지대함 5기 등을 보유하게 되었다. 북한은 인수받은 유도탄을 정비·수리하는 기술을 소련과 중국으로부터 전수 받았으며, 1970년대 초기부터 북한은 미사일과 로켓 등을 직접 조립하거나 생산하는 기술까지 지원 받기에 이르렀다. 이와 같이 유도무기의 조립·생산 과정에서 얻은 기술은 북한이 독자적으로 미사일을 개발할 수 있는 기술적 밑바탕이 되었다.⁴⁰⁾

아울러 미사일 개발은 북한이 추구해온 속전속결의 군사전략에도 부합하는 무기라고 할 수 있다. 북한은 우세한 병력을 집중적으로 운용하여 상대방의 주력부대를 격파함으로써 짧은 시간 내에 전쟁에서 승리를 쟁취한다는 속전속결전략을 채택하고 있다. 특히 남한을 공격할 경우 미군이 본격적으로 개입하기 전에 유리한 전략적 상황을 조성해야 한다는 점 때문에 북한은 기습과 속전속결을 중시하고 있다.⁴¹⁾

39) "Prepared Statement of Ko Young-Hwan," for North Korean Missile Proliferation Hearing before the Subcommittee on International Security, Proliferation, and Federal Services of the Committee on Governmental Affairs, US Senate, October 21 1997, <http://www.fas.org/spp/starwars/congress/1997-h/s971021ko.htm>.

40) 장준익, 「북한: 핵·미사일 전쟁」, (서울: 서문당, 1999), pp. 246-47; IISS, *The Military Balance, 1970-1975* (London: IISS).

41) 정영태, 「북한의 국방계획 결정체계」, (서울: 민족통일연구원, 1997), p. 53.

한반도의 경우 중심이 짧기 때문에 미사일 공격시 조기경보체제를 발동하기가 어려우며, 요격미사일의 효용성도 크게 기대할 수 없다는 측면에서 볼 때, 미사일은 속전속결전략에 유용하게 쓰일 수 있다. 이와 관련, 리스카시 전 한미 연합사 사령관도 첩보위성을 통해 적의 미사일 발사를 탐지한 뒤 즉각 미사일 요격에 들어가더라도 비행시간이 짧아 격추가 사실상 불가능하다고 밝힌 바 있다. 북한은 미사일 외에 사정거리가 40-60km에 이르는 장거리포를 휴전선 일대에 대량 배치하고 있기 때문에 미사일 공격과 동시에 발포하게 된다면 남한에 대한 타격은 매우 클 것으로 판단된다.⁴²⁾

이와 같은 북한의 군사노선 및 전략적 배경과 함께, 1970년대 중반의 남한 및 주변상황의 전개를 살펴본다면 ‘왜 북한이 1975년이라는 시점에 중국에 미사일 개발 원조를 요청하였는가?’하는 의문에 대한 보다 확실한 해답을 얻을 수 있다.

첫째, 북한은 남한의 군사력 증강과 특히 빠른 속도의 미사일 개발 추진에 대응할 필요가 있었을 것이다. 미국은 1971년 닉슨 독트린에 따라 주한미군을 감축하는 대신 1억 5천만 달러에 달하는 한국군 현대화 계획을 승인하였으며, 이에 따라 한국정부는 방위산업 육성에 박차를 가하였다. 특히 한국은 1970대 초 미국으로부터 어네스트 존(Honest John)과 랜스(Lance)미사일을 도입하였으며, 이후 호크(Hawk)미사일과 나이키-허큘리스(Nike-Hercules)미사일 체계의 정비능력을 발전시켜 왔다. 1974년 말 한국정부는 금성정밀주식회사에 미사일 정비기기를 작동시키도록 위임하였으며, 1975년에는 한국 관계자들의 미국의 기기를 견학하였고, 금성정밀의 기술자 연수 계획이 시작되었다. 같은 기간 한국은 미국으로부터 고체연료 로켓모터의 모

42) 김경수, “북한 미사일 현안: 전망과 대책,” 『주간국방논단』 제776호(1999. 8. 9), p. 5.

든 제조기기를 2억달러에 구입하였다. 1976년에는 미국의 군사 관계자들이 한국에 미사일 기술원조를 제공하기 시작하였다. 마침내 한국은 1978년 9월 사정거리 100-160km의 NH-K 지대지 미사일을 시험 발사하였으며, 이 시험의 성공으로 한국은 세계에서 일곱 번째의 미사일 생산국이 되었다.⁴³⁾

둘째, 1970년대 초 국제적 데탕트 분위기에 영향을 받아 남북대화 에 응했던 북한은 1970년대 중반 인도차이나에서 공산주의의 성공과 미국의 실패에 고무되어 공세적 대남전략을 구사하기 시작하였다. 예를 들어 김일성은 1974년 2월 “전쟁은 먼 장래의 일이 아니다. 모든 체제의 전시 전환으로 전쟁준비를 조속히 완료하라”고 지시하였다. 이어 김일성은 1975년 4월 북경 방문시 만일 남한에 혁명이 일어난다면 북한은 남한인민들을 적극적으로 지원할 것이고, 전쟁이 일어난다면 침략자들을 완전히 쳐부술 것이며, 그러한 전쟁에서 잃을 것은 휴전선뿐이고 얻는 것은 국토통일이라고 역설하였다. 1974년부터 비무장지대에서 발견되기 시작한 땅굴, 박정희 대통령 저격 미수사건(1974. 8), 판문점 도끼만행 사건(1976. 8) 등은 북한의 대남 강경노선을 행동으로 보여준 것이라 할 수 있다.⁴⁴⁾

셋째, 1973년 제4차 중동전쟁에서 제2차 세계대전 후 처음으로 탄도미사일이 대대적으로 사용되었다. 이 전쟁을 목격한 많은 제3세계 국가들이 장래의 분쟁에서는 탄도미사일이 중요한 역할을 차지할 것이라는 확신을 갖게 되었으며, 북한도 예외는 아니었을 것이다.

한마디로 1970년대 중반부터 시작된 북한의 탄도미사일 개발은

43) 하영선, 「한반도의 전쟁과 평화: 군사적 긴장의 구조」 (서울: 청계, 1989), pp. 53-65; Janne E. Nolan, *Military Industry in Taiwan and South Korea* (New York: St. Martin's, 1986), pp. 73-75.

44) 1970년대 북한의 대남전략 추이는 김성철 외, 「북한 이해의 길잡이」 (서울: 박영사, 1999), pp. 370-72 참조.

독자적 전투능력 확보라는 군사노선에 따른 것이며, 남한의 미사일 개발 능력 확보 및 인도차이나 반도의 공산화라는 대외적 환경변화에 자극·고무된 것이라고 할 수 있다.

1980년대에 들어서도 대남적화전략 및 자립국방정책에 따른 미사일 개발은 계속되었다. 예를 들어 김일성은 1984년 7월 당 군사위원회에서 “공산권의 미사일, 최신 함정 등 컴퓨터 무기 체계 도입 및 군사체제를 재검토하라”고 지시, 소련 및 동구에 군사대표단 파견을 통해 신무기 도입 및 전략무기체계 구비에 전력을 기울였다.

한편 1980년에 출범한 미국의 레이건 정부는 보수주의 세력을 기초로 대소 강경정책을 펼치기 시작하였으며, 이에 따라 한반도에서도 한미동맹체제를 강화시켰으며, 과거 행정부와는 달리 F-16을 한국에 판매하기로 결정하는 등 대한 무기지원을 강화하였다.⁴⁵⁾

아울러 1980년대부터 남북간의 경제력 격차가 커짐에 따라 재래식 무기경쟁에서 대남우위가 불가능하게 되고 더욱이 장차 남북 군사력 균형의 유지조차도 어려운 상황이 도래하고 있음을 우려해 북한은 탄도 미사일과 같은 전략무기를 통해 대남 군사적 우위를 유지할 필요가 있었다.

따라서 북한도 전반적인 군비증강과 함께 미사일 개발에 박차를 가하여 1984년에 사정거리 300km의 Scud-A 개량형 미사일을 독자 개발하였다. 이어 그 이듬해인 1985년에 사정거리 320-340km의 Scud-B 개량형을 생산하기 시작하였으며, 아울러 Scud-B 개량형 미사일을 장비한 북한 최초의 미사일 부대를 창설하였다. 1988년에는 북한 제4군단 예하의 새로운 미사일대대를 창설하고, 이어 미사일 연대를 창설·배치하였다. Scud-B 개량형의 실전배치로 남한의 수도권

45) 이기택, 「한반도의 정치와 군사」 (서울: 가남사, 1984), pp. 292-93.

은 물론 대전-군산선까지 미사일의 사정권 내에 들게 되었다.

이에 만족치 않고 남한 전체를 사정권내에 들 수 있는 장사정 탄도미사일의 개발을 추진한 북한은 마침내 1989년 사정거리 500km의 Scud-C 개량형 미사일을 생산하였다. 이 미사일은 1991년부터 실전 배치되기 시작하여 미사일 연대를 미사일 여단으로 증편하였다. 북한은 비무장지대의 북방 약 50km 지점에 미사일 여단을 배치하였으며, Scud-B/C 시설이 비무장지대 부근에 몇 개가 설치되어 있는 것으로 판명되고 있다.⁴⁶⁾ 1999년 9월 국방부가 국회에 제출한 국정감사 자료에 의하면, 북한은 Scud-C 개량형 미사일 200발을 강원도 금천리와 황해도의 삭갯물, 갈골 등 휴전선 인근 3개 지역에 전진 배치할 준비를 하고 있는 것으로 나타났다.⁴⁷⁾ Scud-C 개량형 미사일의 전진배치가 이루어질 경우 북한은 제주도까지 사정거리 안에 들 수 있다.

이란-이라크 전쟁시 이라크의 al-Husayn 미사일이 이란의 수도 테헤란 시민들을 두려움에 떨게 하였고, 특히 이 미사일에 화학탄두가 장착될 것이라는 유언비어 때문에 100명이 넘는 시민이 피난을 가는 대혼란이 일어났었다. 북한의 Scud-C 개량형 미사일이 al-Husayn과 유사한 시스템을 사용하며, 명중률은 오히려 더 높다는 점을 감안할 때 북한이 이 미사일로 인구밀도가 높은 남한의 대도시들을 공격할 경우 그 실제적, 심리적 효과는 매우 클 것이다. 더욱이 이 미사일에 생화학탄을 장착할 경우 남한에 가공할 만한 타격을 줄 것으로 판단된다.

46) US Defense Intelligence Agency. "North Korea: The Foundations for Military Strength - Update 1995." http://libweb.uoregon.edu/asia/nk/nk1995/1510-101_chp4.html#HDR27.

47) 「조선일보」, 1999. 9. 29.

(2) 경제적 목적

북한은 ‘국방에서의 자위’ 원칙에 입각하여 독자적인 무기의 개발·생산과 그에 따르는 독자적인 무기체계를 지향하였다. 이와 관련 김일성은 1971년 신년사에서 “자립적 군사공업기지를 완성하여 획기적인 자위력을 육성하자”고 주창하였다. 또한 1972년 11월 노동신문은 “무기를 다른 나라에 의존해서는 도대체 자기 나라 실정에 맞게 군대의 무장장비를 건설해 갈 수 없으며 국방상에서 안전성을 보장할 수 없다. 튼튼한 자립적 군수산업을 가져야만 자체의 힘으로 군대와 전체인민을 무장시켜 나갈 수 있으며 국방력을 튼튼히 강화할 수 있다”고 역설하였다.⁴⁸⁾

북한은 무기산업을 국방의 측면에서뿐만 아니라 경제적 측면에서도 장려하였다. 북한은 무기를 수출함으로써 상호보완적 관계에 있는 경제적 주체인 ‘자립’과 국방에서의 ‘자위’를 이룩하고자 한 것이다. 즉, 국방에서 자위를 달성하는 것은 경제건설의 조건을 유리하게 하는 것이며, 군사기술 원조 및 군사지원을 외국 특히 ‘제국주의’ 국가로부터 받지 않음으로써 군사적 예측을 피할 수 있고 그렇게 함으로써 경제적 예측 또한 방지할 수 있다고 생각한다.

계속된 경제와 국방 건설의 병진정책에 따른 무기산업의 확장으로 1970년대 북한의 방위산업은 북한형 중화기와 주요 무기들을 생산할 수 있는 단계에 이르렀으며, 1980년대는 거의 무기산업의 완성 단계에 이르렀다. 이러한 방위산업은 북한의 경제에서 상당히 큰 비중을 차지하고 있다. 무기수출액이 전체 무역규모에서 차지하는 비율이 매우 높기 때문이다. 예를 들어 1980년대 동안 무기수출이 전체

48) 『로동신문』, 1971. 1. 1; 1972. 11. 19.

수출에서 차지하는 비중이 평균 23%나 되고 있어 남한의 평균 1.2%와 비교하여 볼 때 북한에게 무기수출로 인한 외화의 획득이 얼마나 중요한 몫을 담당하고 있는 지를 알 수 있다.⁴⁹⁾ 특히 대외 무역을 중시하지 않는 자급자족 중심의 북한 경제의 특성을 고려할 때 무기수출을 통한 경제의 확보는 북한에게 있어서 없어서는 안될 부분이다.

북한이 무기를 판매하여 외화를 벌어들여야 했던 또 다른 중요한 이유는 지나치게 과중한 국방비의 부담을 덜어보려는 것이었다. 1960년대 북한은 경제·국방 병진정책을 채택하여 국방에서의 자위력을 증강시키는데는 성공하였으나, 상대적으로 경제는 큰 폐해를 입었다. 북한은 이러한 국방비의 부담을 줄이는 탈출구로 무기수출에 역점을 둔 것으로 보인다.⁵⁰⁾

아울러 북한은 중동의 석유산유국들에게 미사일을 판매하는 대가로 석유의 안정적 공급을 확보코자 하였다. 북한은 미사일과 석유를 서로 맞바꾸는 형식도 취하고 있다. 실제로 1986년 12월 북한은 이란으로부터 석유수입으로 진 부채를 상환하는 일정을 재조정 받기도 하였다.⁵¹⁾

북한의 무기판매정책에 있어서 가장 주목을 받는 분야가 미사일

49) 최종철, “무기이전 정책: 달려, 안보 및 영향력 확보,” 최종철 외, 『북한의 생존정책』 (서울: 보성문화사, 1995), p. 352.

50) *Ibid.*, p. 360. 김일성은 “우리의 국방력은 매우 크고 비싼 대가로 이루어졌다. 털어놓고 말하여 우리의 국방비 지출은 나라와 인구가 적은데 비해서는 너무나 큰 부담으로 되었다. 우리는 나라의 경제발전과 인민들의 생활향상에 많은 제약을 받으면서도 조국보위의 완벽을 기하기 위하여 국방력을 강화하는데 큰 힘을 돌리도록 하였다”며 경제규모에 비해 무리하게 국방비를 지출했음을 인정한 바 있다. “조선로동당 제5차대회에서 한 중앙위원회 사업총화보고,” 『김일성 저작집 25』, p. 257.

51) Peter Hayes, “International Missile Trade and the Two Koreas.” *Korean Journal of Defense Analysis*, Vol.5 No.1 (1993), p. 216.

판매이다. 북한은 1985년 Scud-B 개량형 미사일을 개발한 이래 1987년부터 미사일 수출을 계속하고 있으며, 1999년까지 수출한 물량은 약 490여 기에 이르는 것으로 파악되고 있다.⁵²⁾ 군사적 목적에서 시작된 미사일 개발이 주요 외환 수입원으로 탈바꿈하자 미사일 개발이 가속화되었다.

북한은 1987년도부터 1년여 사이에 Scud-B 개량형 미사일을 이란에 100여기를 수출하였으며, Scud-C 개량형 미사일이 개발되자 1991년부터 이란에 다시 100여기 그리고 시리아에도 약 60기를 수출한 것으로 알려지고 있다. 이외에 이라크, 리비아, 이집트 등에도 수출한 것으로 알려졌으나 정확한 숫자는 파악되지 않고 있다.

북한은 미사일 완성품뿐만 아니라 미사일 부품과 이동발사대 차량도 이란과 시리아, 이집트에 수출하였다. 뿐만 아니라 북한과 이란과의 미사일 협정에 따라 Scud-B/C 개량형 미사일 정비 및 조립공장을 지원해 주었다. 북한이 이들 국가에게 미사일 조립공장 건설을 지원하는 이유는 서방국가에 노출되지 않고 더 많은 미사일 부품들을 수출하기 위한 것으로 보인다.

이집트도 미사일 개발시 북한으로부터 기술지원을 받았으며, 1996년에 Scud-C 미사일 부품과 이동발사대 차량을 수입했다고 알려졌으며, 파키스탄 역시 로동1호 미사일 12기와 부품을 수입했다고 전해지고 있다. 또 1999년 4월에는 베트남에 Scud-C 개량형 미사일을 수출했다는 사실이 보도됨으로써 북한은 8개국(이란, 이라크, 시리아, 리비아, 이집트, 쿠바, 파키스탄, 베트남)에 미사일 및 미사일 기술을 수출하고 있음이 확인되고 있다.⁵³⁾

52) 「중앙일보」, 1999. 3. 29.

53) CNS, "Chronology of North Korea's Missile Trade and Developments: 1998 & 1999" 참조.

(4) 대내외 정치적 목적

많은 제3세계 국가들과 마찬가지로 북한은 탄도 미사일의 개발 및 생산을 자국의 국제적인 지위를 제고시키기 위한 효과적 수단으로 사용하고 있다. 북한도 미사일 및 미사일 기술을 다른 국가에 수출함으로써 경제적 이득과 함께 국제사회에 자신의 힘을 과시하려고 한 것으로 보인다. 동시에 북한은 미사일을 포함 주요 무기의 생산·보유를 통해 중국과 소련에 대한 군사적 의존에서 탈피하고 자주적 노선을 확보함으로써 북한의 독립성 내지는 주체성을 과시하며, 제3세계에서 자신의 역할을 증대시킬 수 있었다.

미사일 개발 자체는 물론 이를 통한 국제적 지위의 향상은 대내적으로 북한 주민들의 자부심을 고취시킬 수 있으며, 이는 다시 김일성-김정일 정권의 정치적 위상을 높이는 역할을 하였다. 특히 북한 지도부는 미사일 개발 등을 통한 국방력 강화를 강조함으로써 경제적 어려움에 대한 주민들의 불만을 무마하려 한 것으로 보인다. 아울러 주체사상을 통치이념으로 삼고 있는 김일성은 주체사상의 한 축인 '국방에서의 자위' 달성을 미사일 개발로 상징화함으로써 자신의 지도력을 과시할 수 있었다.

특히 북한은 소련의 반대에도 불구하고 스킨드 개량형 미사일을 자체 개발하고 이를 수출한 것을 대내외적으로 주체성의 상징으로 활용하고 있다.⁵⁴⁾

54) Janne E. Nolan, *Trappings of power: Ballistic Missiles in the Third World* (Washington, D.C.: Brookings, 1991), p. 93.

2. 제2세대: 로동 및 대포동 미사일

가. 개발 과정

(1) 로동 1호

로동1호의 개발은 북한이 1988년부터 시작한 미사일 사정거리 연장 프로그램에 따른 것이다.⁵⁵⁾ 우선 북한은 1989년 사정거리 500km의 Scud-C 개량형 미사일 개발에 성공하였으나, 기존의 스커드 기술만으로는 이 이상의 사거리를 확보하기 어려웠다. 따라서 북한은 스커드 기술을 확대시켜 4개의 스커드 엔진으로 추진하는 ‘집속 로켓 방식’을 채택하였다.

그러나 장사정 미사일 개발은 순조롭게 진행되지 못하였다. 1990년 5월과 1992년 발사시험에 실패하였으며, 1990년 11월에는 발사시험을 취소하였다. 사거리연장 조기 달성 계획에 차질이 일자 북한은 장사정 미사일의 기술을 획득하기 위해서 소련과 동구 공산권 국가의 과학자들을 비밀리에 초청하는 한편, 중국에게 미사일 기술 지원을 요청하였다.

우선 북한은 1990년대 초부터 구소련의 미사일 관련 기술자들을 다수 초청하였다. 이들 중에는 소련의 Scud 미사일과 중거리 미사일을 전담하는 기관인 ‘마케예프’ 설계국과 로켓 엔진을 전담하는 기관인 ‘이사예프’ 설계국 및 ‘고스베르크’ 설계국 소속의 기술자들, 그리고 미사일 내열재료의 전문 기술자들이 포함되어 있었는데, 이들은

55) 로동1호의 개발이 1989년부터 시작되었다는 관측도 있다. Bermudez, "Ballistic Ambitions Ascendants," 참조.

모두 북한의 집속 로켓 및 이후 대포동 미사일에 사용된 다단계 로켓 개발에 참여했을 것으로 추정된다.⁵⁶⁾

아울러 북한의 김일성은 1991년 중국을 방문하여 미사일 기술 지원을 정식으로 요청하였으며, 이에 중국은 이례적으로 구체적인 미사일 관련 기술을 제공한 것으로 알려졌다. 북한의 미사일 개발 관련자들이 중국의 미사일 개발의 주무부서인 ‘항공우주부’와 ‘국가과학기술위원회’로부터 기술연수를 받았으며, 미사일 제작 기관인 ‘보리과학유한공사’와 ‘국방항공총공사’ 등으로부터 기술을 제공받았다.⁵⁷⁾

이와 같이 중국으로부터의 기술지원과 러시아로부터 밀입국한 기술자들에 의해 북한의 미사일 개발은 급진전을 이룰 수 있었으며, 북한은 드디어 1993년 5월 로동1호 미사일 실험발사에 성공하였다. 실험발사 당시 미사일의 비거리는 약 500km였으나, 이 실험을 관찰한 미국 정보 당국은 미사일의 최대 사정거리가 약 1,000km라고 발표하였다.⁵⁸⁾ 전문가들은 이 미사일의 사정거리가 탄두 중량이 1톤일 경우 1,000km이며, 탄두를 350kg 정도로 소형화하거나, 알루미늄을 사용해 몸체의 중량을 줄일 경우 사정거리를 1,300km로 증가시킬 수 있는 것으로 평가하고 있다.⁵⁹⁾

북한은 1996년 말 이후 로동미사일을 평양 인근에 7기, 북동 해

56) 「軍事研究」, 1994. 6, p. 104, 장준익, 「북한, 핵·미사일 전쟁」, p. 282에서 재인용. 1992년 8월 러시아 국방위원회 로켓 및 우주기술 총국장인 바렌틴 스테파노프는 프라우다지와 인터뷰에서 “구소련의 탄도학, 자이로스코프, 엔진 및 연료관계의 전문가들이 포함된 미사일 기술자들이 비밀리에 북한에 입국하였다”고 공개하였다. 「조선일보」, 1994. 6. 18.

57) 「軍事研究」, 1996. 10, p. 176, 장준익, 「북한, 핵·미사일 전쟁」, p. 283에서 재인용.

58) 이는 로동1호 미사일의 탄도를 보고 산출한 것이다. 미사일은 최대 사정거리로 사격할 때와 최대 사정거리의 절반 정도로 사격할 때 그 탄도가 다르기 때문에 탄도를 계산하면 사정거리를 판단 할 수 있다.

59) David Wright, “Will North Korea Negotiate Away Its Missiles?” <http://www.ucsusa.org/arms/index.html?NKmissiles.exec.html>.

안지역에 3기 등 10여기를 실전 배치한 것으로 추정되고 있다.⁶⁰⁾

(2) 대포동 1호

대포동 미사일은 1994년 2월 미국의 첩보위성이 북한의 대포동 미사일 센터 내에 있는 미사일 연구시설에서 2단 로켓 형태의 새로운 미사일 2기가 제작중인 것을 탐지함으로써 처음 그 존재가 확인되었다. 미국 정보당국이 새로이 발견한 2기의 미사일 중 탄체가 작은 것은 ‘대포동1호 미사일’, 큰 것은 ‘대포동2호 미사일’로 당시 발견 지역의 명칭을 따서 불려지게 되었다.

1998년 8월 시험 발사한 대포동 1호는 1단계에 로동 1호 미사일 방식을, 그리고 2단계에 Scud-C 개량형 방식을 사용한 2단계 미사일로 사정거리가 1,500-2,200km에 이른다. 미 정보당국의 추적에 의하면, 시험 발사 당시 1단계는 발사 지점으로부터 300km 거리의 공해상에 떨어졌으며, 2단계는 일본을 가로질러 약 1,320km를 비행하였다.⁶¹⁾

북한은 대포동 미사일 발사 직후 “다단식 운반 로켓에 의한 최초의 인공위성 ‘광명성1호’를 발사, 궤도 진입에 성공했다”고 발표하였다. 아울러 북한은 궤도에 진입한 ‘광명성1호’가 27메가헤르츠의 단파

60) 미 의회의 미사일 위협조사위원회가 작성한 보고서에 의하면 “북한은 미국이 파악했던 시점보다 훨씬 전에 이미 노동1호 미사일의 작전배치를 완료했다”고 보도된 바 있다. Washington Times, July 29, 1998. 한편 일본의 요미우리 신문은 군사소식통을 인용, 미군 정찰위성이 1999년 2월 하순 북한 북부 양강도 용어동 부근에 수기의 로동 미사일이 배치돼 있음을 촬영, 일본 정부에 이를 통보해 왔다고 보도하였다. 「한국일보」, 1999. 3. 29. 또한 1999년 9월 국방부가 국회에 제출한 자료에 의하면, 북한은 최근 노동1호 50발을 평안북도 정주 신오리 지역에 1개 대대 규모로 9기의 이동발사대에 배치한 것으로 나타났다.

61) CNS, "Overview of North Korea's Ballistic Missile Program," <http://cns.miis.edu/research/Korea/overview.htm>.

대역으로 김일성 노래를 방송하고 모스 신호를 보내고 있다고 주장하였다. 그러나 이와 관련 미국 정부는 북한의 인공위성은 위성궤도 진입에 실패한 것으로 결론을 내렸다.⁶²⁾

북한은 발사한 '광명성1호'라는 인공위성의 발사 주장을 통해 미사일 발사 시험에 대한 세계의 비난을 피하고, 자신들의 기술력을 대내외에 선전하려 한 것으로 보인다.

(3) 대포동 2호

대포동 2호는 중국의 대륙간탄도탄인 DF-3에 노동 미사일을 결합한 것으로 그 사정거리가 약 4,000-6,000km로 추정되고 있다.⁶³⁾ 대포동 2호에 중국 DF-3이 이용되는 것으로 보는 이유는 90년 김일성이 중국을 방문하여 미사일 기술 지원을 요청한 이래 북한은 중국으로부터 미사일과 관련한 구체적인 기술지원을 받아 왔다는 점과, 인공위성에서 확인된 대포동2호 미사일의 외형으로 제원을 계산해 보면 중국의 DF-3호 미사일의 성능에 필적하고, 연료분사장치, 추진체 등 주요 구성품이 거의 유사하기 때문이다.

대포동 2호 미사일은 1999년 6월 북한이 발사 시설 확충 공사를 벌이는 등 미사일 시험발사를 위해 준비하고 있다고 일본 언론이 보도하면서 세계적인 주목을 끌기 시작하였다. 당시 세계 주요 언론들은 미국 및 일본의 군사정보 소식통을 인용 대포동 1호 발사 당시 사용한 함경북도 무수단리 소재 발사대를 확대하기 위한 토목공사를

62) 「중앙방송」, 1998. 9. 4; 「로동신문」, 1998. 9. 7 및 9. 8; 「중앙일보」, 1998. 9. 15.

63) 대포동 2호 미사일의 1단계에 노동 미사일이 아닌 Scud-C 미사일이 사용되고 있다는 주장도 있다. Wright, "Will North Korea Negotiate Away Its' Missiles?" 참조.

위해 대형 트럭이 분주히 왕래하는 장면과 발사장 터다지기 공사, 그리고 미사일 엔진발사 실험시 분출되는 가스분사현상 등이 미국의 첩보위성에 포착된 것으로 보도하였다.⁶⁴⁾

이후 북한의 대포동 미사일 시험발사 문제는 국제적인 현안이 되었고 ‘한반도 위기설’까지 가져오기도 하였으나, 북한은 미국과의 협상을 통해 1999년 9월 미사일 발사 유예를 선언하였다.

나. 개발 배경 및 동기

(1) 안보적 목적

1980년대 말부터 시작된 대내·외적 환경의 변화로 말미암아 북한은 한국전쟁 이후 최대의 체제위기에 직면하게 되었다. 우선 국제적 차원에서 동구 사회주의체제의 몰락 및 구소련의 붕괴와 함께 탈냉전기가 도래하고, 북한이 지난 50년간 적대국으로 간주해왔던 미국의 주도하에 신국제질서가 형성되었다. 대남관계에 있어서 남한이 정치·경제·군사 등 모든 면에서 북한을 앞질렀으며, 특히 남한이 러시아, 중국 및 구동구 사회주의 국가들과 외교정상화를 이룩함으로써 북한은 외교적으로 고립되었다. 대내적으로 북한은 사회주의 경제체제의 경직성 및 비효율성, 동구사회주의 시장의 소멸 등으로 인하여 경제의 마이너스 성장, 식량·에너지·외화의 부족 등 심각한 경제난에 빠지게 되었다.

이와 같은 고도의 체제생존 위기에서 탈출하기 위한 방법의 일환으로 북한은 군사력 증강정책을 견지하였다. 즉, 북한이 탈냉전 이후

64) CNS, "Chronology of North Korea's Missile Trade and Developments: 1999." 참조.

신국제질서를 맞이하여 선택한 정책 대안은 1962년 4대군사노선에서의 기본명제, 즉 '독자적 수행능력'을 갖추고 이를 더욱 보장하는 것이었다. 북한은 1992년에 개정된 헌법에도 4대 군사노선을 기본내용으로 하는 자위적 군사노선의 관철을 명문화함으로써 4대군사노선이 모든 영역에서 우선하는 북한 로동당의 변함없는 기본 노선임을 명백히 하였다.⁶⁵⁾ 소련, 중국 등 냉전시대의 군사적 후원자를 상실한 북한으로서는 '군사에서의 자위'를 달성할 필요성이 더욱 높아졌다고 할 수 있다.

한마디로 북한의 지도자들은 군사력을 증강시킴으로써 생존의 위협으로부터 탈피할 수 있을 것이라고 생각한 것이다. 따라서 냉전 말기부터 북한은 재래식 군사력을 급격히 증강시켰으며, 핵무기와 미사일 개발에 심혈을 기울였다.⁶⁶⁾

앞서 살펴보았듯이 북한은 1988년경부터 시작한 사정거리 1,000km의 로동 미사일 개발이 늦어지자, 1990년대 초에 구소련으로부터 기술자들을 데려오고 중국에 기술 지원을 요청하였다. 또한 북한은 로동 1호가 완성되기도 이전부터 로동 미사일보다 사정거리가 긴 대포동 미사일 개발에 착수하였다.⁶⁷⁾ 이와 같이 북한이 장거리 탄도미사일의 생산을 서두른 것은 1990년대에 들어오면서 북한의 '윈

65) 1992년 개정 북한 헌법 제60조는 "국가는 군대와 인민을 정치사상적으로 무장시키는 기초 위에서 전군 간부화, 전군현대화, 전민 무장화, 전국 요새화를 기본 내용으로 하는 자위적 군사노선을 관철한다"라고 규정하고 있다. 이 조항은 1998년 개정된 헌법에도 포함되어 있다.

66) 1980년대 후반부터 1990년대 초반사이 북한의 무력증강에 대한 자세한 분석은 이춘근, "북한 군사력 변화추세와 남북한 군축방안," 통일원, 「'92 북한-통일연구 논문집(1): 통일환경·남북한 관계 분야」(서울: 통일원, 1992), pp. 121-177 참조.

67) 북한의 대포동 미사일 개발은 1990년대 초부터 시작된 것으로 판단된다. 예를 들어 1993년 9월 미국 하원의 외무위원회에 제출된 보고서는 북한이 사정거리 1,500-2,000km의 노동 2호(대포동1호 미사일의 당시 호칭) 미사일을 개발 중에 있다고 밝히고 있다. 「조선일보」, 1993. 9. 16.

쐐'였던 미국 중심의 세계질서가 짜여지자 미국과 일본을 겨냥한 미사일이 필요했기 때문인 것으로 보인다.

물론 로동과 대포동 미사일의 사정거리가 한반도를 벗어나는 것이라고 해서⁶⁸⁾ 이 미사일들이 대남전략 상의 목적을 가지고 있지 않은 것은 아니다. 북한 장거리 미사일 개발로 그들의 단거리 미사일도 효율성과 정확도에 있어 괄목할 만한 개선이 이루어질 것이며 이는 분쟁시 남한에게 치명적인 피해를 주게 될 것이다. 아울러 심리적 효과도 무시할 수 없다. 북한의 장거리 미사일 보유는 남한 주민들에게 안보 불안감을 심어 줄 것이다. 또한 북한 관리들은 대포동 미사일의 보유로 남한 정부가 “덜 오만하고, 보다 심사숙고하며, 보다 유연해질 것”이라고 생각하고 있다.⁶⁹⁾

그러나 로동 1호 미사일의 보다 직접적인 군사적 목표는 일본과 주일 미군기지들이라고 할 수 있다. 무엇보다도 한반도 유사시 일본이나 미국의 대응에 영향을 줄 수 있다. 한국에 중파될 일본 오키나와 및 여타 기지 주둔 미군이 사전에 북한의 미사일로 제압될 경우 이들이 군사적 기동성과 효율성을 발휘하기가 어렵기 때문이다.

이와 관련 황장엽씨는 탈북 이전에 기술하였다는 「조선문제」라는 글에서 북한의 대량살상무기 개발이 조기에 남한, 특히 수도권 지역을 석권한 다음 주일 미군과 미본토 출발 증원군의 도래를 저지하기 위한 수단으로 추진되고 지적한 바 있다.⁷⁰⁾ 그러나 1990년대 북한의 중·장거리 미사일 보유 동기는 이러한 공격적 차원 보다 방어적 차원

68) 일반적으로 탄도미사일은 최대사정 거리의 20~30% 정도밖에 거리의 하향 조정을 할 수 없다. 예를 들어 만일 최대 사정거리가 1,000km라면 대개 700-1,000km가 공격범위가 되는 것이다. 따라서 로동 1호 미사일은 한반도 북단(압록강)부근에서 발사한다고 한국의 영토를 거의 표적으로 삼을 수 없다.

69) CNS, "The DPRK Report," No. 19.

70) 「조선일보」, 1997. 4. 21.

의 고려가 더 크게 작용하였을 것으로 보인다. 즉, 미국 또는 미·일 연합군이 북한에 군사적 행동을 취할 경우 북한도 전략미사일로 일본 본토는 물론 주일미군기지를 공격할 수 있다는 위협을 통해 대미·일 억제력을 확보하겠다는 의도를 가지고 있는 것이다.

물론 북한이 ‘남조선혁명’ 전략을 완전히 포기한 것은 아니다. 그러나 북한은 냉전체제 와해 이후 북한, 남한 및 국제사회에서의 혁명 역량이 약화되자 대남정책의 주요 목표로서 ‘한반도 공산화’(최대·최종목표)보다는 상대적으로 ‘체제유지’(최소·당면목표)에 주력하기 시작하였다. 따라서 탈냉전기 북한의 미사일 전략도 공격적이기보다는 방어적인 성격이 강해졌다고 할 수 있다. 특히 북한은 미국이 걸프전에서 보여준 ‘사막의 폭풍’ 작전, 코소보 사태 개입 등을 목격하면서 미국의 위력에 큰 두려움을 나타내고 있다. 북한은 걸프전쟁을 교훈으로 하이테크에 견뎌낼 수 있는 전술을 개발, 전력을 보완하는 등 전시 주요지휘계통을 지하로 이동시킨 것으로 알려지고 있으며 코소보 전쟁에 대해 걸프전쟁 당시에 못지 않게 깊은 관심을 보이고 있다. 북한은 자국에 대한 미국의 공중폭격에 대비해 유고에 조사단을 파견하는 등 유고정세를 상세히 분석하고 있으며, 장거리 미사일 없이는 ‘제2의 유고슬라비아’가 될 수 있다는 인식을 갖게되었다.⁷¹⁾ 즉, 북한은 미국의 위협이 날로 증가하고 있으며, 이에 대한 “대응위협(counter-threat)”이 있어야만 북한에 대한 미국의 “유고슬라비아형 침략”을 억제할 수 있다고 믿고 있다.⁷²⁾

따라서 북한이 사정거리 1,500-2,200km의 대포동 1호 미사일을

71) *Wall Street Journal*, July 6, 1999. 북한은 미국의 코소보 개입을 “힘으로 유고슬라비아의 자주권을 유린하고 이 나라의 영토완정을 해치려는 것”이라고 비난하였다. 『중앙방송』, 1999. 6. 18.

72) CNS, “The DPRK Report,” No. 19.

시험발사하고, 사정거리 4,000-6,000km의 대포동 2호에 이어 미국 본토를 공격할 수 있는 사정거리 1,0000km의 대포동 3호 미사일을 개발 중인 가장 큰 이유는 안보적 차원에서 대미 억제력을 확보하기 위한 것이라고 할 수 있다.

(2) 경제적 목적

북한의 로동1호 미사일 개발은 스킨드 계열 미사일과 마찬가지로 수출을 통해 외화를 획득하려는 목적을 지니고 있다. 로동1호 시험발사 당시 미국과 일본 군사정보 당국은 북한이 실험을 지하 발사장치가 아니라 미국의 위성에 의한 관찰이 가능한 지상 발사기지에서 실시한 것은 고의로 시험발사 사실을 외부에 알리기 위한 의도 때문이라고 분석하였다. 즉, 잠재적 구매국가들에게 미사일 개발 능력을 과시하기 위해 시험발사를 고의적으로 공개한 것이었고 할 수 있다. 또한 이스라엘의 첩보 소식통에 의하면 북한이 이 실험 사실을 중동국가들에게 미리 알렸다고 한다.⁷³⁾

실제로 이란을 비롯하여 리비아, 시리아 등 중동지역 국가들은 북한의 로동1호 미사일에 높은 관심을 보이고 있다. 특히 이란은 1993년 5월 로동1호 미사일 시험발사 때 대표단을 파견하여 현장에 참관하는가 하면 북한에 재정적 지원을 하면서 로동1호 미사일 수입에 적극적인 태도를 보이고 있다.⁷⁴⁾ 이란은 이라크와의 전쟁때 이라크의

73) 고성윤, “북한 미사일의 위협과 주변국 대응전략,” 「국방강론」, 제3집 2권 (1994. 9), p. 449; 「조선일보」, 1993. 9. 10. 또한 1995년 미국방부 국방정보국 보고서는 로동1호가 수출용으로 설계되었다고 판단하였다. US Defense Intelligence Agency. “North Korea: The Foundations for Military Strengthen - Update 1995,” December 1995, http://libweb.uoregon.edu/asia/nk/nk1995/1510-101_chp4.html#HDR27 참조.

74) 1996년 9월에 모하마드 포르투잔데 이란 국방장관이 북한을 방문하여 ‘북한-

al-Husayn 미사일 공격으로 테헤란이 큰 혼란을 겪었던 아픈 경험을 지니고 있다. 더구나 전후에 이라크의 al-Abbas 미사일(사정거리 900km) 개발로 이란은 계속 사정거리가 이라크의 미사일에 미치지 못하고 있었으므로 이란의 입장에서는 로동1호 미사일을 확보할 경우 이라크에 앞설 수 있다는 점 때문에 더욱 로동1호의 구입에 적극적이라고 보여진다.

한편 1998년 4월 파키스탄이 핵무기 탑재가 가능한 사정거리 1,500km의 가우리 미사일 시험발사에 성공한 직후 북한이 노동1호 미사일의 몸체와 연료를 파키스탄 측에 제공했다는 의혹이 제기되었다. 1999년 6월 북한 화물선 구월산호가 미사일 부품과 생산장비를 파키스탄으로 운반하다 인도에서 적발됨으로써 북한과 파키스탄간의 미사일 거래가 사실로 확인되었다. 이와 관련 북한이 미사일과 관련 기술을 파키스탄에 이전하는 대신 그 대가로 1998년 지하 핵실험에 성공한 파키스탄으로부터 핵실험 관련자료를 받으려 했을 가능성이 있다는 우려가 일고 있다.⁷⁵⁾

그러나 미사일 수출을 통해 북한이 확보할 수 있는 경제적 이득은 점차 감소 추세에 있다. 북한은 1980년대, 그리고 특히 이란-이라크 전쟁으로 인해 수요가 급증하였던 시기에 미사일 및 미사일 기술의 수출을 통해 연간 5-10억 달러 상당의 외화를 획득하였으나, 1990년대 수출액은 이에 미치지 못한다고 평가되고 있다. 또한 북한의 에너지 수급에 대한 최근의 연구에 의하면, 북한은 더 이상 이란으로부터 미사일 수출의 대가로 석유를 공급받고 있지 않으며, 현재 북한이

이란 군사협력의정서에 서명한 것으로 알려졌으며, 그 내용은, 첫째 북한의 미사일 수출과 기술 제공, 둘째 북한 미사일의 이란 영토 내에서 발사시험 등이다. 『중앙일보』, 1996. 9. 3.

75) CNS, "Chronology of North Korea's Missile Trade and Developments: 1999." 참조.

소비하는 식유는 중국으로부터 수입하거나 KEDO 사업의 일환으로 제공되는 것이 전부라고 한다.⁷⁶⁾ 이와 관련 미 국무부 고위 관리는 북한의 미사일 수출액은 연간 1억달러가 채 안된다고 언급한 바 있다.⁷⁷⁾

이와 같은 미사일 수출 감소 추세는 점차 심화될 것으로 보인다. 그 이유는 첫째 미사일을 규제하려는 국제적 압력이 증대하면서 미사일에 대한 수요가 줄어들어 국제 미사일 시장이 불황에 빠져 있으며, 둘째 북한제 미사일의 경쟁력이 약화되었으며, 셋째 북한은 그동안 주고객인 중동에 미사일 완제품과 부품뿐만 아니라 기술까지 함께 판매한 결과 이들 나라들의 자체생산 능력이 상당수준에 이르렀기 때문이다.

특히 대포동 미사일의 경우, 장거리 미사일 개발능력을 과시함으로써 하위 미사일 체계에 대한 구매력을 높일 수 있다는 간접적 측면 외에는 경제적 효과가 매우 제한적일 것으로 보인다. 북한 미사일의 주요 구매국인 중동 및 서남아시아 국가들은 대부분 바로 인근 국가를 표적으로 삼기 때문에 북한이 현재 생산하려는 대포동과 같은 장거리 미사일에 대한 수요는 거의 없을 것이기 때문이다.

(3) 국내정치적 목적

북한은 1990년대에 들어오면서 경제난에 직면하게 되었는데, 이는 '경제에서의 자립'이라는 주체사상의 한 기둥을 무너뜨리는 것으로써 김일성·김정일의 통치기반을 훼손할 수 있는 문제였다. 특히 북한의 식량난은 주민들의 기본적 욕구인 뺨문제를 해결하여 주지 못

76) Wright, "Will North Korea Negotiate Away Its Missiles?" 참조.

77) 「중앙일보」, 1999. 4. 2.

함으로써 주민들의 불만을 증폭시키는 심각한 문제였다.

이러한 상황에서 북한 지도부는 미사일 수출로 경제난 극복에 필요한 외화를 획득함은 물론, 중·장거리 미사일 개발을 주민들의 불만을 무마시키고 체제 결속을 도모하는 수단으로 사용하였다. 북한 관리들이 실토하였듯이 “북한 인민들이 심각한 물질적 어려움을 겪고 있는 시기에 미사일 개발과 같은 놀라운 업적은 그들에게 매우 큰 자부심을 심어줄 수 있으며, 그들은 미래에 대해 확신을 가질 것이고 지도자에 대한 존경심이 더욱 깊어질 것”이기 때문이다.⁷⁸⁾

특히 김일성 사망 이후 북한의 최고지도자가 된 김정일은 탄도미사일 개발을 매우 적극적으로 자신의 정치적 입지를 강화하는 데 활용하였다. 김정일은 이미 지난 20여년의 기간을 통하여 권력승계절차를 단계적으로 밟아왔으며, 동시에 상징조작과 이상화 교육을 통하여 자신의 권위를 확보하여 왔다.⁷⁹⁾ 그럼에도 불구하고 북한을 건립하고 ‘항일무장투쟁’과 ‘반미구국투쟁’의 업적을 통해 카리스마적 리더십을 구축해온 김일성에 비하여 김정일에 대한 북한 주민들의 지지도는 낮은 수준에 머물러 있는 것으로 평가된다.⁸⁰⁾ 이는 비록 김정일

78) CNS, “The DPRK Report,” No. 19.

79) 김정일의 권력승계과정에 대한 자세한 논의는 최진욱, 「김정일의 당권장악과정 연구」(서울: 민족통일연구원, 1996) 참조.

80) 귀순자들과의 면담을 통해 김일성과 김정일에 대한 북한주민의 지지도를 측정한 연구에 의하면, 김일성에 대한 북한주민들의 지지는 “열렬하며 결코 무시할 수 없는” 수준으로서, 적게는 60~70% 이상, 많게는 99%의 북한주민이 김일성을 지지했던 것으로 나타났다. 김일성에 대한 지지도가 높은 이유로는 ‘항일운동’을 주도하여 일제를 타도하고 민족해방을 성취시켰으며, 한국전쟁에서 미국과 대결하여 ‘승리’하였고, 전후 급속한 경제성장을 이룩하였다는 점 등이 지적되었다. 반면 김정일에 대한 지지도는 김일성에 비해 상대적으로 낮게 평가되고 있다. 김병로, 「주체사상의 내면화 실태」(서울: 민족통일연구원, 1994), pp. 87~92. 귀순자와의 면담에 기초한 또 다른 연구도 김일성에 대한 북한주민들의 지지는 절대적이었던 것에 비하여 김정일에 대한 인식은 상대적으로 부정적이라는 점을 지적하고 있다. 서재진·김창근, “김정일 정권의 체제유지전략: 사회부문,” 「통일연구논총」, 제5권 2호(1996), pp. 34~37.

의 리더십이. 당장 김정일 정권을 붕괴시킬 만큼 약한 것은 아니나, 김정일이 장기적으로 김일성과 같은 수준의 카리스마적 권위를 유지하며 안정적으로 북한을 통치하기 위해서는 보다 많은 노력을 정치적 지지기반의 확대에 쏟아야 한다는 점을 의미하는 것이다.

따라서 김정일은 많은 제3세계의 정치지도자들과 마찬가지로 외부로부터의 위협을 의도적으로 확대하고, 군사부문을 강화하는 등의 방법으로 자신의 정치적 기반을 강화하려 하였다. 이러한 측면에 있어서 미사일은 매우 상징적으로 사용되고 있다. 예를 들어 「로동신문」은 1998년 12월 19일 자에 ‘타격목표는 명백하다’라는 제목의 기사에 북한 미사일 3기가 서울, 워싱턴, 그리고 도쿄를 겨냥하고 있는 모습을 그려 넣었다. 이는 외부로부터의 위협을 강조함과 동시에 거기에 미사일로 맞서는 김정일의 지도력을 과시하기 위한 것이었다고 해석할 수 있다.

또한 김정일은 1998년 9월 공식적 권력 승계에 즈음하여 김정일 시대의 새로운 모토로 ‘정치·사상적 강국, 군사적 대국, 경제적 강국’을 의미하는 소위 ‘강성대국론’을 내세우기 시작하였는 바, ‘광명성 1호’라는 인공위성 발사를 ‘강성대국’의 상징으로 활용하였다. 인공위성을 발사한 직후 북한 「로동신문」은 “인공위성의 지구궤도 진입성공은 북한 과학자·기술자들이 김정일에 바치는 충성의 선물”이라고 주장하며, “광명성 1호로 불리는 우리나라에서의 첫 인공지구위성의 성공적 발사는 주체조선의 국력의 힘있는 과시로, 사회주의 강성대국 건설의 새로운 이정표를 마련한 의의 깊은 사변으로 된다”고 강조하였다. 북한은 또한 위성발사는 “주체적인 우리의 과학기술과 자립적 민족경제의 또 하나의 빛나는 결실”이라고 역설하였다.⁸¹⁾

81) 「로동신문」, 1998. 9. 7.

한편 김정일은 식량도 부족한데 미사일 개발에 돈을 낭비한다는 비난을 의식한 듯, 다음과 같이 자신의 정책을 정당화하고 있다.

적들은 우리가 인공지구위성을 쏘아 올리는 데만도 몇억 달러가 들었을 것이라고 하는데 그것은 사실이다.....나는 그 돈이 해당 부문에 돌려지기를 바란다. 그것을 인민생활에 돌렸으면 얼마나 좋겠는가.....나는 우리 인민들이 제대로 먹지도 못하고 남들처럼 잘 살지 못하는 것을 알면서도 나라와 민족의 존엄과 운명을 지켜 내고 내일의 부강 조국을 위하여 자금을 그 부문에 돌리는 것을 허락하였다.⁸²⁾

북한은 1999년 5월 지난 5년간의 김정일 통치업적을 '혁명실록'에 비유, 칭송하면서 김정일의 업적의 대표적 예로 선군혁명영도, 핵의혹을 둘러싼 제국주의와의 대결 승리, 강성대국 건설 시작과 함께 광명성1호 발사를 제시하였다.⁸³⁾ 김정일 정권은 또한 인공위성 발사 1주년을 맞아 "인공지구위성 광명성 1호가 지금도 지구를 돌고 있으며 세계는 새로운 수준의 실용위성 발사를 보게 될 것"이라고 주장함으로써, 내부적으로 자신들의 과학기술수준을 주민들에게 선전, 침체된 사회 분위기를 일신함으로써 '강성대국' 건설에 주민들을 적극 동원하려는 의도를 나타내었다.⁸⁴⁾

(4) 국제적 위상 제고

북한은 1980년대 말부터 외교적으로 고립되었을 뿐만 아니라 국

82) 「평양방송」, 1999. 4. 23.

83) 「중앙방송」, 1999. 5. 3.

84) 「평양방송」, 1999. 8.31.

제적 부랑아 국가(pariah state)로 취급받기 시작하였다.⁸⁵⁾ 북한은 이러한 상황을 탈피하고 국제적 위상을 높이는 데 미사일 개발을 이용코자 하였다. 한 러시아 주재 북한 기사는 미사일의 국제정치적 가치를 다음과 같이 지적하고 있다. “세계에서 장거리 미사일을 생산할 수 있는 나라는 많지 않다. 작고, 고립되어 있고, 미국에게 괴롭힘을 당하고 있는 북한이 장거리 미사일을 개발했다는 사실만으로도 북한은 국제적으로 상당한 존경을 받을 것이다.”⁸⁶⁾

특히 북한은 대포동 1호 시험발사를 인공위성 발사로 포장하면서, 이를 국제적 위상 제고의 상징으로 사용하고 있다. 예를 들어 대포동 미사일 시험발사 직후 「로동신문」은 이번에 발사된 운반 로켓트와 인공위성은 “1백퍼센트 우리의 지혜와 기술, 우리의 자재로 개발한 것”이라면서 “우리나라가 과학기술 발전에서 당당하게 선진국의 대열에 들어섰다는 것을 의미하며, 자본주의에 비한 사회주의의 우월성을 힘있게 과시해 주고 있다”고 강조하였다.⁸⁷⁾

발사된 인공위성에서 김일성·김정일을 찬양하는 내용의 가요가 흘러나오고 있다는 선전은 사실여부를 떠나 상당한 광고효과를 거둔 것으로 볼 수 있다. 신빙성이 없음을 뻔히 알면서도 북한의 주장을 확인하기 위해 찬양노래가 흘러나온다는 주파수에 각국 정보기관이

85) ‘부랑아 국가’는 다음과 같은 특징을 지니고 있다. 첫째, 후원자 강대국으로부터의 지지를 받지 못하면서 적대적인 국가들로 둘러싸인 약소국이다. 둘째, 부랑아 국가는 그 기원과 정통성이 의문시된다. 셋째, 주요 강대국과 동맹관계를 맺지 못하며, 대신 과거에 맺은 동맹관계의 모멘텀이나 신용 혹은 색바랜 정서적 유대 등에 의지한다. 넷째, 불안정하고 제한된 해외 무기 공급원을 가지고 있고 자체무기 수요의 상당 부분을 제공할 정도의 기술, 산업 능력이 부족하다. 다섯째, 주요 강대국으로부터 강력한 지원을 받는 적과 대치하고 있다. Robert E. Harkavy, “The Pariah State Syndrome,” *Orbis*, Vol. 21, No. 3 (Fall 1977), p. 627.

86) CNS, “The DPRK Report,” No. 19.

87) 「로동신문」, 1998. 9. 7.

측각을 끈두세워야 했기 때문이다.

(5) 협상 카드화

북한의 미사일 개발 동기와 관련 다른 약소국에서는 찾아볼 수 없는 특이한 점이 최근 북·미 미사일회담이 보여 주듯이 미사일의 개발·생산·수출 문제를 대외협상에서 협상카드로 사용하고 있다는 사실이다.

북한은 이미 1992년경부터 미사일 문제를 협상 지렛대로 사용하기 시작하였다. 북한은 1992년 이스라엘과 경제원조와 금광경영에 대한 지원을 위한 접촉을 시작하였다. 전 이스라엘 외무부장관 페레스(Shimon Peres)의 증언에 의하면, 북한은 1992년 10월 페레스를 평양에 초청하였으나 이스라엘은 대신 외무부차관을 북한에 보내 경제 지원에 대해 토의함과 동시에 북한이 이란과 시리아에 Scud-C 개량형 미사일을 판매한 것에 대해 항의하였다고 한다. 이스라엘은 북한이 중동국가에 대한 미사일 수출을 중단할 경우 이스라엘이 북한의 운산 근처에 위치한 금광을 매입하겠다는 제안을 하였으며, 이에 덧붙여 북한은 수천 트럭 분량의 원조를 요구한 것으로 전해진다. 당시 이스라엘의 제안은 약 10억 달러에 상당하는 것이며, 이스라엘은 이 접촉을 통하여 경제적 원조를 제공할 경우 북한이 미사일 수출을 중단할 것이라고 판단하게 되었다고 한다. 그러나 1993년 3월 북한이 NPT로부터의 탈퇴를 선언하자 이스라엘은 미국의 압력에 의해 북한과의 협상을 중단하였다.⁸⁸⁾

이와 같은 협상과정을 살펴 볼 때, 북한은 이스라엘과의 접촉을

88) 이스라엘과 북한간의 협상에 대해서는 David Wright, "Will North Korea Negotiate Away Its Missiles?" 참조.

시작하면서 미사일의 수출뿐만 아니라, 미사일 수출의 중단을 활용해서도 상당한 경제적 이득을 획득할 수 있음을 터득하게 된 것으로 보인다. 이러한 측면에서 북한이 1993년 5월 로동1호 시험발사를 위성탐지가 가능한 지상에서 실시하고 중동의 관계자들에게 그 사실을 통보한 것은 단지 수출을 증가시키기 위한 것이 아니라 수출 중단에 대한 요구가 있을 경우 이에 대한 대가를 높이기 위한 것이었다고 할 수 있다. 즉, 이스라엘이 사정거리 500km의 Scud-C 개량형 미사일의 수출 중단에 대한 대가를 고려하였던 만큼, 이란이 보유할 경우 이스라엘 전역을 공격권 안에 둘 수 있는 사정거리 1,000km의 로동 미사일의 경우 이스라엘로부터 더욱 많은 수출중단 대가를 얻어낼 수 있을 것이라는 점을 북한은 노렸을 것이다.

실제로 이스라엘은 동년 6월 북한에 대표단을 보내 미사일 수출 중단을 위한 협상을 재개하였으며, 여기서 북한은 수출 중단에 대한 대가로 5억 달러의 현금을 요구한 것으로 알려졌다. 그러나 이 협상은 북한을 국제적으로 고립시킴으로써 대북 협상력을 높이고자 한 미국의 압력에 의해서 8월에 다시 중단되었다. 1994년 3월 이스라엘은 북한 당국과의 회담을 재개하여 북한이 이란에게 로동1호 미사일을 수출하지 않을 경우 이스라엘이 미국의 유대인 사업가들로부터 대북지원을 위해 10억달러를 모금할 것이라는 제안을 하였으나, 이번에도 미국의 요구에 의해 회담이 중단되었다.

북한이 로동1호 시험발사를 고의적으로 공개한 데에는 대미협상 차원에서의 고려도 작용하였을 것이다. 즉, 1993년 3월 NPT 탈퇴 이후 미국과의 직접협상을 시도해온 북한은 6월로 예정된 제1단계 북·미고위급회담을 앞두고 핵탄두로 일본 전역을 공격할 수 있는 로동1호 미사일을 시험발사함으로써 대미협상력을 높이려고 하였던 것으로 보인다. 아울러 북한이 9월 24일 미사일 실험을 자주권 차원의 방

위력 강화라고 설명함으로써 로동1호 실험 사실을 공개적으로 시인한 것도 당시 9월 하순으로 예정되어 있었던 제3단계 북·미고위급회담을 염두에 둔 것일 가능성이 높다.⁸⁹⁾

미국은 1994년 제네바합의에 이어 1995년 한반도에너지개발기구(KEDO)와 북한간에 경수로공급협정이 타결됨에 따라 일단 북한의 핵개발에 대한 안전장치를 확보했다고 보고, 1996년부터는 한반도는 물론 국제적 위협 요인인 북한의 미사일 개발 및 수출을 억제하는데 주력하기 시작했다.

북한과 미국간의 첫 번째 미사일 회담은 1996년 4월 베를린에서 개최되었다. 이 협상은 회담의 성격, 의제, 추후 일정을 둘러싸고 양측의 입장을 타진한 일종의 탐색전이었다고 할 수 있다. 기본적으로 미국은 미사일 문제를 대량살상무기 확산금지라는 전략적 차원에서 임하고 있는 반면, 북한은 미북간 군사접촉 통로 확보 및 대미 관계 개선이라는 차원에서 접근하였다. 따라서 미국은 미사일 회담에서 북한의 미사일 기술·부품·완제품의 수출금지 뿐만 아니라, 미사일의 개발 및 생산 중지, 생화학 무기 생산중단 등의 문제도 다루어져야 한다는 입장인 반면, 북한은 자국의 체제 안전보장, 북미평화협정, 주한미군의 미사일 철거, 주한미군의 역할 변경 등 포괄적인 군사·안보 문제들을 일괄 타결하고자 하였다. 특히 북한은 미사일 개발은 “자주권에 속하는 문제로 한미측의 시비를 용서하지 않을 것이며, 미사일 회담은 우리를 무장해체시켜 손쉽게 압살하자는 것”이라고 주장하면서 미사일은 주한미군의 위협에 대한 자위수단임을 강조하였다.⁹⁰⁾

북미간의 제2차 미사일 회담(97.6.11-13, 베를린)에서도 미국은 북한의 미사일 개발·배치·수출에 중단과 ‘미사일기술통제체제’(MTCR)

89) 「내외통신」, 제8602호, 1993. 9. 25.

90) 「로동신문」, 1996. 4. 18.

가입을 촉구한 반면, 북한은 미사일 개발은 자위권적 차원의 문제라는 입장을 견지하였다. 1997년 8월 제3차 협상이 개최될 예정이었으나 미국이 북한의 대중동 미사일 거래 실상에 대한 정보를 가지고 있는 것으로 알려진 장승길 주이집트 대사 일행의 망명을 허용하자 북한은 미사일 회담을 일방적으로 취소하였다.

이후 미국은 북한에게 지속적으로 미사일 회담 재개를 요구하였으며, 양측은 1998년 6월 중순 외교적 실무채널을 통해 7월중 제3차 회담을 재개하는데 원칙적으로 합의하였다. 이 합의가 이루어진 직후, 북한은 공개적으로 미사일 수출 사실을 시인하였다. 북한은 1998년 6월 16일 “우리의 미사일 수출은 당장 필요한 의화를 획득하기 위한 것이며 미국은 진정으로 우리의 미사일 수출이 중단되기를 원한다면 하루 빨리 경제제재를 해제하고 미사일 수출 중단으로 야기되는 우리측의 손해를 보상해야 한다”고 주장한 것이다.

그 동안 미사일 수출의혹에 대해 ‘확인도 부인도 않는 정책’을 취해온 북한이 돌연 미사일 수출을 스스로 확인하고 나선 것은 이를 본격적인 대미협상 카드로 삼으려는 의도로 볼 수 있다. 즉, 미국과의 협상에서 미사일 포기로 받을 수 있는 반대급부를 증가시키려 한 것이다. 특히 북한은 미국이 연간 5억달러를 지원한다면 이란 등 중동국가에 대한 미사일 수출계획을 자진해서 중단할 것이라며 구체적인 액수를 밝히기도 하였다.⁹¹⁾

북한은 8월 31일 미사일 문제를 비롯 북·미간 주요 현안을 논의하기 위한 고위급회담이 뉴욕에서 개최되고 있는 시기에 대포동 1호 미사일의 시험발사를 단행하였다. 이는 앞서 살펴본 군사·정치·경제적 동기와 함께 북한의 대미 협상력을 극대화하려는 의도를 분명히 내

91) *Washington Post*, June 20, 1998.

포하고 있는 것이었다.

실제로 북한은 1998년 10월 개최된 및 제3차 북·미 미사일회담에서 '자주권'을 다시 한번 내세우는 한편 미국이 3년간 10억 달러를 지불할 경우 미사일 수출을 중단할 수 있다는 입장을 밝힌 것으로 알려졌다. 대포동 미사일 발사 이후 미사일 수출 중단 보상액을 2배로 증가시킨 것이다.

1999년 2월 북한과 미국이 제4차 미사일회담 개최를 추진하는 가운데 북한은 또다시 협상력을 강화하기 위한 언행을 시작하였다. 특히 북한의 이근 유엔주재 차석대사는 2월 10일 위성 발사는 주권국가의 권리라고 말하며, 지난 8월에 이어 광명성 2호와 3호를 탑재한 로켓을 발사할 계획이라고 밝힘으로써 또다른 장거리 미사일 시험발사 가능성을 시사하였다. 이어 이근 차석대사는 북한이 미국과 미사일 협상을 진지하게 벌일 준비가 돼 있으며, 자국에 대한 보상 정도에 따라 향후 협상에 임하는 태도가 달라질 것이라고 언급하였다. 아울러 그는 북·미 평화협정을 체결할 경우 미사일 문제를 논의할 쌍무 회담이 순조롭게 진행될 것이라고 강조했다.⁹²⁾

이러한 입장은 북·미간 금창리 핵협상 타결⁹³⁾ 직후 열린 제4차 미사일 회담(99.3.29-30)에 그대로 반영되어 북한측은 '미사일 수출'을 '현금보상'에, '미사일 개발·생산·배치'를 미국의 '대북적대정책의 포기'에 연계하는 등 경제적 보상 뿐만 아니라 정치적 반대급부를 요구하였다. 그러나 미국이 이와 같은 북한의 요구를 거절함으로써 회담은 다시 결렬되었다.

92) 「중앙일보」, 1999. 2. 12.

93) 북한은 금창리 핵의혹 시설 문제에 대한 북미협상에서도 미국 조사단의 현장접근을 허용하는 대신 미국으로부터 양국의 정치·경제관계 개선을 위한 조치를 약속 받았다.

1999년 5월 미국의 대북정책조정관 페리는 평양을 방문, 한·미·일이 공동으로 준비한 대북 포괄적 접근안을 북측에 설명하였다. 이 안은 북한이 미사일 등 대량살상무기의 수출과 개발을 중단할 경우 이에 맞추어 대북 경제제재를 해제하고 북·미, 북·일 관계개선을 추진한다는 내용을 담고 있었다.

그러나 북한은 이에 대해 부정적인 입장을 나타내는 한편, 장거리 미사일 시험발사를 위한 준비에 들어갔다. 당시 미국의 정찰 위성에는 북한이 미사일을 발사하기 위한 엔진연소실험, 발사대 증축, 연료통 설치 및 연료 채우기 등의 작업을 진행한 것으로 포착되었다. 이에 한·미·일 등 주변국이 북한의 미사일 재발사는 북한에게 '심각한 부정적 영향'을 줄 것이라는 점을 거듭 경고하였음에도 불구하고 북한은 발사 준비를 계속하는 한편, 미사일을 개발하고 시험발사를 진행하는 것은 자위적 조치로 너무나도 당연한 것이며, 다른 나라들이 간섭할 명분이 없다고 거듭 주장했다.⁹⁴⁾

북한의 이와 같은 행동은 미사일 개발을 자제하는 조건으로 한·미·일로부터 최대한 반대급부를 얻어내기 위한 계산된 행동이라고 할 수 있다. 즉, 북한은 미사일 발사 위협을 통해 이미 1998년 대포동 발사로 강화된 자신의 협상력 더욱 높이면서, 북한의 미사일 프로그램을 중단시키려면 페리가 제시한 것 보다 더 큰 '선물'을 준비해야 된다는 메시지를 보낸 것이다.

이러한 북한의 의도는 그들이 미사일 발사는 '자주권' 문제라는 점을 지속적으로 강조하면서도 7월 이후에는 미국과의 협상 용의를 시사하기 시작한 사실에 잘 나타나 있다. 예를 들어 북한은 7월 26일 "우리는 미국을 백년숙적으로 보지 않으며 우리의 자주권과 선택의

94) 「중앙방송」, 1999. 7. 15; 「로동신문」, 1999. 7. 18.

자유를 인정하고 선의로 대한다면 평등과 호혜의 원칙에서 관계를 발전시켜 나갈 수 있다”고 강조하였다. 또한 8월 2일에는 미국에게 경제제재 전면 철회, 군사위협 중지, 북·미 평화협정 체결 등을 요구하며, 미국의 태도 여하에 따라서는 협상에 응할 수도 있음을 시사하였다.⁹⁵⁾ 또한 8월 초 개최된 제6차 4자회담에 참석한 북측 수석대표 김계관은 미사일 발사 문제와 관련 보다 직접적으로 “미국이 북한을 적대시하는 정책을 그만두면 미사일 발사중지 문제를 고려할 수 있다”고 언급했다. 아울러 김용순 노동당 비서는 CNN과의 회견에서 “북한의 모든 무기는 방어용이다. 작년에 발사한 것은 미사일이 아니라 우주개발을 위한 인공위성이었다. 모든 것은 합리적으로 해결할 수 있다. 만약 상대방이 빵을 갖고 오면 빵으로 응대하겠다. 그러나 만약에 칼을 들이대면 칼로 맞서겠다”고 말했다.

북한은 마침내 8월 18일 미사일 시험발사 문제를 미국과 협상할 수 있음을 공식적으로 표명하였으며, 이에 미국은 북한이 미사일을 포기한다면 북한에 경제제재 해제와 북·미관계 정상화 등의 조치를 취할 수 있다고 화답했다.⁹⁶⁾ 결국 미국과 북한은 9월 12일 베를린에서 개최된 고위급 회담을 통해 미국이 적성국교역법 따른 대부분의 대북경제제재를 해제하고, 북한은 이에 상응, 장거리 미사일의 추가 발사는 하지 않는다는 데 합의했다.⁹⁷⁾

이 합의에 따라 9월 17일 클린턴 미국 대통령은 대북 경제제재 완화조치를 공식 발표했으며, 북한의 백남순 외무상은 25일 유엔총회

95) 「평양방송」, 1999. 7. 26; 「로동신문」, 1999. 8. 2.

96) 「중앙일보」, 1999. 8. 20.

97) 북·미 양측은 공동발표문에서 북한의 미사일 발사 중단을 명시적으로 언급하지 않고 대신 “동북아시아 및 아시아-태평양 지역의 평화와 안보에 도움이 되는 긍정적 분위기가 유지되도록 노력키로 합의했다”고 우회적으로 표현했다.

기조연설에서 “미국의 요청에 따라 진행되는 조·미 고위급 회담 기간에는 미사일을 발사하지 않을 것”이라고 공식 선언하였다.

이와 같은 일련의 북·미 협상과정을 살펴볼 때, 대포동 1호 시험 발사와 대포동 2호 발사 위협을 통한 북한의 미사일 카드는 매우 성공적이었다고 평가할 수 있다.⁹⁸⁾ 미국은 당초 미사일 개발과 수출의 저지라는 목적을 갖고 북한의 미사일문제에 대처해 왔다. 그러나 북한이 대포동2호 미사일 발사 준비를 시작하자 초점은 ‘북한이 과연 미사일을 재발사할 것인가’라는 문제로 바뀌었으며, 북한은 결국 단지 재발사를 “유예”한다는 대가로 경제제재 완화 조치를 양보 받을 수 있었다.

물론 북한측이 미 정부의 경제제재 완화조치로 단기적 이득을 볼 것으로 기대하기는 어렵다. 그러나 북한은 미국과 관계개선을 향한 정치적이고 상징적인 첫걸음을 내디딘 것으로 평가할 수 있다. 무엇보다도 북한으로서는 지난 50년간 서방세계로부터 적성국으로 천대 받아온 대서 벗어나 국제사회의 일원으로 인정받을 기회를 잡았다는 의미가 있다.

3. 북한 미사일 개발의 특성

대부분의 미사일 보유국들과 마찬가지로 북한의 미사일 개발 목적도 어느 특정 분야에 한정되어 있기 보다는 군사·정치·경제적 요인들을 모두 지니고 있다. 그러나 시대 그리고 주변환경에 따라 미사일 개발을 추구하는 주요 동기가 변화하여 왔다.

98) LA Times 9월 15일자 칼럼은 북미협상을 야구경기에 비교한다면 북한이 미국을 1:0으로 이긴 셈이 된다고 평가하였다.

가. 제1세대: 안보 및 경제적 목적 중심

북한은 '국방에서의 자위'라는 주체사상의 원칙과 이에 따른 4대 군사노선에 입각, 1970년대 중반부터 탄도미사일 개발에 심혈을 기울여 왔다. 따라서 초기 스커드 미사일의 개발은 주로 대남전략의 차원에서 적화통일을 위한 군사적·공격적 목적을 지니고 있었다.

Scud-A 개량형 미사일은 처음 자체 개발한 미사일이라는 데 큰 의미가 있다. 그러나 실전배치가 이루어지지 않았기 때문에 상징적 차원에서의 군사적, 정치적 효과를 지니고 있었다고 할 수 있다. 반면 Scud-B 와 Scud-C는 실전에 배치되어 남한에 큰 위협을 주고 있다. 특히 Scud-C 미사일은 남한 전역을 공격할 수 있다는 측면에서 북한의 미사일 중 대남 군사적 효과가 가장 크다고 할 수 있다.

1980년대에 들어와서 북한의 군수산업이 발전하고, 특히 이란-이라크 전쟁으로 미사일 수요가 급증하자 북한의 미사일 수출을 통한 외화 획득을 위해 미사일 개발에 더욱 박차를 가하였다. 특히 Scud-B/C 개량형 미사일은 대량생산 체제를 갖추며 이란, 시리아 등 중동국가에 대한 수출을 통해 많은 외화를 벌어들였으며, 현재도 계속 수출되고 있다. 아울러 북한은 중동 커넥션을 통해 수출과 함께 미사일 기술에 대한 정보를 주고 받음으로써 미사일 개발 기술을 더욱 발전시킬 수 있었다.

물론 북한은 이 시기에도 다른 약소국과 마찬가지로 미사일 개발을 통해 국내정치적 목적과 국제적 위상 제고를 도모했으나, 스커드 계열 미사일 개발 및 생산의 주요 목적은 군사적 차원과 경제적 차원에 있었다고 할 수 있다(표-2 참조).

[표-2] 북한의 미사일 개발 목적 변화

		안보 효과		경제 효과	국내 정치	상징 효과	협상 카드
		대남	대미·일				
제1세대	Scud Mod. A	+			+	+	
	Scud Mod. B	++		++	+	+	
	Scud Mod. C	+++		+++	+	++	
제2세대	로동 1호	++	+++	++	++	++	++
	대포동 1호	+	++	+	+++	+++	+++
	대포동 2호	+	+	+	++	++	+++

나. 제2세대: 정치적 목적 강화 및 협상카드화

1980년대 말부터 대내외 환경이 변화하면서 북한의 미사일 개발 전략도 바뀌기 시작했다. 우선 안보적 목적과 관련, 북한은 일본 그리고 일본에 주둔하고 있는 미군을 목표로 사정거리 1,000km의 로동 1호 미사일을 개발하였다. 이후 체제위기가 심화되고, 특히 미국으로부터의 위협을 두려워한 북한은 중·장거리 미사일 개발에 박차를 가하여 1998년 사정거리 2,000km의 대포동 1호 미사일을 시험발사 할 수 있었다. 아울러 이와 같은 중·장거리 미사일은 과거와 같이 공세적이기보다는 수세적 목적으로 사용되기 시작하였다. 즉, 선제 공격용 무기가 아닌 대미 억제력 차원에서 미사일을 활용한 것이다. 이러한 경향은 대포동 미사일에서 더욱 강하게 나타난다고 할 수 있다.

냉전체제의 붕괴와 함께 대내외 상황이 북한에게 불리하게 변하자, 북한 지도자들은 중·장거리 미사일 개발을 대내외 정치적 목적에 보다 적극적으로 사용하기 시작하였다. 특히 정치적 입지가 상대적으

로 약한 김정일은 대포동 미사일 개발 및 시험발사를 통해 자신의 지도력을 대내외에 과시하려 하였다.

한편 미사일에 대한 수요가 점차 감소하면서 수출을 통한 경제적 이득도 점차 줄어들기 시작했다. 이러한 상황에서 북한은 미사일 수출이 아닌 수출 중단에 대가로 경제적 이득을 획득하려는 전략을 구사하기 시작하였다. 특히 북한은 대량살상무기 확산 통제를 주요 정책 목표로 추구하는 미국을 상대로 탄도 미사일 개발 및 수출을 지렛대로 활용, 미국으로부터 경제적 이익을 확보하려 하였다. 이 과정에서 북한은 대포동 1호 미사일의 시험발사 및 대포동 2호 미사일 시험발사 위협을 적절히 활용하였다.

그러나 북한은 미사일 카드를 단순히 미국으로부터 정치·경제적 대가를 확보하는데에만 사용한 것이 아니다. 북한은 미사일 카드를 통해 과거 미사일 개발 자체를 통해 추구하던 안보적 목표를 모두 성취하려는 전략을 구사하고 있다. 북한은 장거리 미사일 개발 및 발사 위협을 통해 궁극적으로 미국으로부터 북·미평화협정과 같은 체제 보장을 도모하고 있는 것이다. 아울러 김정일은 미사일 카드를 이용, 북미협상에서 미국과 대등한 모습을 보임으로써 대내외적으로 자신의 지도력을 과시할 수 있다는 점도 고려하고 있는 것으로 보인다.

냉전시대에 북한은 탄도 미사일을 주로 군사적·경제적 목적으로 활용하였다. 그러나 탈냉전기에 들어오면서 북한의 미사일은 정치적 무기로 활용되고 있고 할 수 있다. 즉, 미사일을 직접 사용하거나 수출하기보다는 미사일 개발 및 발사 위협을 통해 협상력을 높임으로써 경제적 이득은 물론 안보적 보장까지 확보하려고 하고 있으며, 아울러 미국을 상대로 한 '성공적' 협상을 통해 김정일의 대내외적 정치 위상을 높이고 있는 것이다.

IV. 결론 및 정책적 함의

1970년대 김일성은 경제규모에 비해 무리하게 국방비를 지출했음을 자인하였다. 그는 “우리의 국방비 지출은 나라와 인구가 적는데 비해서는 너무나 큰 부담으로 되었다. 우리는 나라의 경제발전과 인민들의 생활 향상에 많은 제약을 받으면서도 조국보위의 완벽을 기하기 위하여 국방력을 강화하는데 큰 힘을 돌리도록 하였다”고 언급하였다.

같은 맥락에서 1990년대에 김정일은 “우리 인민들이 제대로 먹지도 못하고 남들처럼 잘 살지 못하는 것을 알면서도 나라와 민족의 존엄과 운명을 지켜 내고 내일의 부강조국을 위하여 자금을 그 부문(미사일 개발)에 돌리는 것을 허락하였다”고 강조하였다.

이와 같이 북한은 그 지도자들이 인정할 수밖에 없을 정도로 경제를 희생시켜 가며 국방력 강화를 위해 지속적으로 노력하였으며, 특히 이의 일환으로 미사일 개발에 전력을 쏟았다. 김일성과 김정일이 똑같이 경제의 희생하에 미사일을 개발하였으나, 그 구체적인 활용 방법에는 차이가 있다. 김일성은 미사일 보유를 통해 강화된 군사력 자체를 통해 안보를 추구하였으며, 아울러 미사일의 수출을 통해 경제적 이득을 확보하려 하였다.

반면, 김정일은 미사일을 주로 정치적으로 활용하고 있는 것으로 보인다. 즉, 김정일은 미사일 카드를 이용하여 미국과의 협상을 통해 체제안전보장을 확보하려는 전략을 구사하고 있다. 또한 북한은 미사일 수출 자체 보다는 수출 중단에 대한 대가를 받음으로써 경제적 재원을 마련코자 하고 있다.

이러한 김정일 정권의 미사일 전략상의 특징을 고려할 때, 한·미·

일은 북한의 미사일 개발을 정치적 방법으로 협상을 통해 억제해야 할 것이다. 따라서 현재 북·미 협상이 진행 중에 있으며, 특히 페리 보고서가 포괄적 접근을 통한 해결 방안을 제시하고 있는 것은 적절한 정책 방향이라고 할 수 있다. 그러나 페리 보고서의 문제점, 그리고 북한의 협상 태도 등을 고려할 때 대북 미사일 정책은 다음과 같은 점들을 보다 심각히 고려해야 할 것이다.

첫째, 북한이 미사일을 주로 정치적 무기로 사용하고 있다는 점을 중시하며, 정치적 대응을 일관성 있게 추진해야 한다. 미국의 공화당 등 일부 보수 진영에서는 군사적 조치들을 선호하고 있으나, 군사적 조치는 최악의 경우에만 사용되어야 할 것이다. 물론 북한의 미사일 개발은 미국 본토 공격능력을 확보할 때까지 계속 될 가능성이 높으며, 이 과정에서 다시 시험발사를 시도할 수 있다. 그러나 이러한 북한의 움직임에 선불리 군사적 대응을 취할 경우, 오히려 북한의 전략에 말려들 가능성이 있다. 이제까지의 북한 미사일 프로그램의 특징을 감안했을 때, 향후 북한의 미사일 개발 및 시험발사도 협상력을 높이기 위한 정치적 의도를 담고 있을 가능성이 높다. 따라서 북한의 행동에 일회일비하기보다는 일관되게 포괄적 접근을 유지할 필요가 있다.

이와 관련, 1994년 북한 핵개발 당시의 논의에서, 군사적인 공격은 희생이 너무 크다는 결론을, 경제적인 전면 봉쇄는 중국으로 인해서 효과도 없으면서 북한의 더 큰 도발만 불러온다는 결론을 내렸던 것을 교훈 삼아야 할 것이다. 한마디로 군사·경제적 제재초치를 통해 북한에게 불이익을 주는 방향보다는 협상을 통해 북한에게 미사일 포기에 대한 대가를 확대하는 방향으로 북한의 미사일을 억제하는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

둘째, 페리보고서는 어디까지나 미국정부를 향한 정책건의이기 때

문에 대량살상무기 확산 방지가 주 관심사이며, 따라서 북한 미사일의 미래에 초점이 맞추어져 있다. 그러나 북한의 Scud 미사일은 여전히 남한을 겨냥하고 있으며, 일본은 로동 미사일에 민감한 반응을 보이고 있다. 따라서 북·미협상의 큰 구도는 장려하되, 한국과 일본도 북한의 미사일 문제 해결에 주도적으로 참여할 필요가 있다. 한국은 무엇보다도 북한과의 군비통제 협상을 통해 북한의 Scud 미사일 위협을 감소시켜 나가야 할 것이다. 장기적으로 한반도의 군비통제는 '동북아 공동안보 개념'에 기초하여 일본과 중국 등을 참여시키는 동북아 군비통제 체제로 발전시킬 필요가 있다. 북한의 미사일 개발은 단지 남한에 대응한 것만이 아니며, 미국, 일본, 중국 등으로부터의 위협과도 밀접한 연관이 있기 때문이다.

아울러 로동 미사일의 위협을 받고 있는 일본은 경제적 보상 등을 통해 북한의 미사일 개발 자제를 유도하는 데 적극적으로 노력해야 할 것이다. 이러한 경제적 보상에는 북한의 대중동 미사일 수출의 억제제를 원하는 이스라엘 등도 참여시킬 수 있을 것이다.

셋째, 1994년 제네바 핵협상시 핵문제를 과거·현재·미래의 문제로 세분화하여 최소의 양보로 최대의 보상을 끌어냈던 북한은 이번 미사일 회담에서도 미사일문제를 시험발사 중단, 수출, 개발, 실전배치 등으로 세분화하여 최대의 양보를 끌어내는 전략을 구사하는 것으로 보인다. 한·미·일은 이러한 북한의 전술에 대해 일괄타결을 주장하기 보다는 같이 단계적으로 접근하면서 각 단계에서 보다 많은 북한의 양보를 얻어내는 대응을 할 필요가 있다. 핵개발 문제의 경우 북한은 NPT에 가입한 나라여서 북한의 핵개발은 원칙적으로 NPT와 IAEA가 정한 틀을 따라야 했다. 그러나 북한이 미사일을 개발하는 데는 국제적으로 어떤 구속도 받지 않고 있다. 따라서 MTCR 가입을 촉구하되, 우선 북·미간의 협상과 타협의 관행을 통해 북한으로 하여금

돌발적 행동보다는 협의를 통한 해결이 보다 북한에게 이득이 된다는 사실을 깨닫게 할 필요가 있다.

다만 북한을 협상테이블에 계속 남아 있게 하기 위해서는 유인책이 필요하며, 그것은 체제안전보장을 통해서 가능할 것이다. 북한은 그 동안 북미협상에서 지속적으로 북·미평화협정을 요구해 왔다. 한국과 미국은 이를 수용할 수는 없지만 북한이 계속 협상에 응할 경우, 북미간에 불가침협정 혹은 우호조약등을 통해 북한의 안보를 보장해 줄 것이라는 언질을 줌으로써 북한을 계속 대화체제 속에 남아 있게 해야 할 것이다.

참고문헌

1. 단행본

- 국방부. 「국방백서, 1988」. 서울: 국방부, 1998.
- 김병로. 「주체사상의 내면화 실태」. 서울: 민족통일연구원, 1994.
- 김경수 외. 「국제 비확산 체제와 한반도 대량살상무기 통제」. 서울: 한국국방연구원. 1996.
- 김성철 외. 「북한 이해의 길잡이」. 서울: 박영사, 1999.
- 김일성. 「김일성 저작집」. 평양: 조선로동당 출판사.
- 김준엽·스칼라피노 공편. 「북한의 오늘과 내일」. 서울: 법문사, 1982.
- 민병천. 「한국안보론」. 서울: 대왕사, 1985.
- 이기택. 「한반도의 정치와 군사」. 서울: 가남사, 1985.
- 장준익. 「북한: 핵·미사일 전쟁」. 서울: 서문당, 1999.
- 조선통신사. 「조선중앙년감 1963」. 평양: 조선통신사, 1963.
- 정영태. 「북한의 국방계획 결정체계」. 서울: 민족통일연구원, 1997.
- 최진욱. 「김정일의 당권장악과정 연구」. 서울: 민족통일연구원, 1996.
- 하영선. 「한반도의 전쟁과 평화: 군사적 긴장의 구조」. 서울: 청계, 1989.
- Ayoob, Mohammed. *The Third World Security Predicament: State Making, Regional Conflict, and the International System*. London: Boulder, 1995.
- Azar, Edward E. and Moon, Chung-in, eds. *National Security in the Third World: The Management of Internal and External Threats*. Aldershot: Edward Elgar, 1988.

- CISAC. *Assessing Ballistic Missile Proliferation and Its Control*.
A Report of the Stanford University Center for
International Security and Arms Control, November 1991.
- Job, Brian L. ed. *The Insecurity Dilemma: National Security of
Third World States*. Boulder: Lynne Rienner, 1992.
- International Military and Defense Encyclopedia*. Washington,
D.C.: Brassey's, 1993.
- Findlay, Trevor, ed. *Chemical Weapons and Missile Proliferation:
With Implications for the Asia/Pacific Region*. Boulder:
Lynne Rienner, 1991.
- Karsh, Efraim, Navias, Martin & Sabin, Philip. *Non-conventional
Weapons Proliferation in the Middle East*. Oxford:
Clarendon Press, 1993.
- Mazarr, Michael, J. *Missile Defense and Asian-Pacific Security*.
London: Macmillan, 1989.
- Nolan, Janne E. *Trappings of power: Ballistic Missiles in the
Third World*. Washington, D.C.: Brookings, 1991.
- _____. *Military Industry in Taiwan and South Korea*. New York:
St. Martin's, 1986.
- _____. ed., *The Diffusion of Advanced Weaponary*. Washington
D.C., American Association for the Advancement of
Science Program on Science and International Security,
1994.

2. 논문

- 고성윤. “북한 미사일의 위협과 주변국 대응전략.” 「국방강론」, 제3집 2권(1994. 9).
- 김경수. “북한 미사일 위협과 우리 대응책.” 「국방저널」, 제298호 (1998. 10).
- 김민석. “미사일 기술통제제도(MTCR)와 한국의 입장.” 「한반도군비 통제」, 제14집 (1994. 12.)
- 김태우. “북한 미사일 위협과 한국 안보.” 한국국제정치학회·영남대학교 통일문제연구소 공동 학술회의 발표 논문. 1999. 6. 12.
- 박선섭. “탄도미사일은 21세기 군사위협 of 핵.” 「국방강론」, 제3집 1 권(1994. 8).
- 박종철. “북미 미사일회담의 전망과 대책.” 「통일경제」, 제19호(1996).
- 박준영. “북한의 핵무기와 미사일 개발 정책: 의도와 실상.” 한국국제 정치학회·국가안보정책연구소 공동 학술회의 발표 논문. 1995. 5. 29.
- 손영환. “탄도미사일 확산과 각국의 미사일 방어 구상.” 「국방논집」, 제39호(1997 가을).
- 서재진·김창근. “김정일 정권의 체제유지전략: 사회부문.” 「통일연구 논총」, 제5권 2호(1996).
- 신성택. “북한의 대량살상무기(WMD)체제 위협.” 「국방논집」, 제41호 (1998 봄).
- 이춘근. “북한 군사력 변화추세와 남북한 군축방안.” 통일원. 「'92 북한-통일연구 논문집(1): 통일환경·남북한 관계 분야」. 서울: 통일원. 1992.

- 전성훈. “한반도의 미사일 문제 : 현황과 대응방안.” 통일정세분석 97-04, 1997. 6, 민족통일연구원.
- 한승주. “안보정책과 군사전략.” 김준엽·스칼라피노 공편. 「북한의 오늘과 내일」. 서울: 법문사, 1982.
- Bermudez, Joseph S. Jr., “DPRK Ballistic Missile Characteristics.” 11 May 1999. <http://www.aisa-research.com/Missile.html>.
- _____. “Ballistic Ambitions Ascendant.” *Jane’s Defence Weekly*, (April 10, 1993).
- Center for Nonproliferation Studies(CNS). “DPRK Report.” No. 19 (July-August 1999). <http://cns.miis.edu/pubs/dprkrprt/99junlaug.htm>.
- _____. “Chronology of North Korea’s Missile Trade and Developments.” <http://cns.miis.edu/research/korea/>
- _____. “Overview of North Korea’s Ballistic Missile Program.” <http://cns.miis.edu/research/korea/overview.htm>.
- Dokhanchi, Khalil. “US Foreign Policy Towards Rogue States and Weapon Proliferation.” *Journal of Peace Research*, Vol.33 No.2 (1996).
- Fetter, Steve. “Ballistic Missiles and Weapons of Mass Destruction: What Is the Threat?, What Should be Done?” *International Security*, Vol. 17, No. 2 (Fall 1992).
- Fisher, Richard, D., Jr. “Time to Stop North Korea’s Missile Blackmail.” <http://www.heritage.org/library/execmemo/em550.html>.
- Harkavy, Robert E. “The Pariah State Syndrome.” *Orbis*, Vol. 21, No. 3 (Fall 1977).

- Harvey, John R. "Regional Ballistic Missiles and Advanced Strike Aircraft: Comparing Military Effectiveness." *International Security*, Vol. 16, No. 1 (Summer 1991).
- Hayes, Peter. "International Missile Trade and the Two Koreas." *Korean Journal of Defense Analysis*, Vol.5 No.1 (1993).
- Karp, Aaron. "Ballistic Missile Proliferation," in *SIPRI Yearbook 1990: World Armaments and Disarmament*. Oxford: Oxford University Press, 1990.
- Lewis, John Wilson & Di, Hua. "China's Ballistic Missile Programs: Technologies, Strategies, Goals." *International Security*, Vol. 17, No. 2 (Fall 1992).
- Navias, Martin. "Ballistic Missile Proliferation in the Third World." *Adelphi Papers*, No. 252 (Summer 1990).
- National Intelligence Council, "Foreign Missile Developments and the Ballistic Missile Threat to the United States Through 2015." September 1999. <http://www.cia.gov/cia/publications/nie/nie99msl.html>.
- Neuman, Stephani. "Arms Transfers and Economic Development: Some Research and Policy Issues." in Neuman, Stephani and Harkavy, Robert. eds. *Arms Transfers in the Modern World*. New York: Praeger, 1979.
- Roche, James. "Proliferation of Tactical Aircraft and Ballistic and Cruise Missiles in the Developing World," in Nolan, Janne E. ed. *The Diffusion of Advanced Weaponary*. Washington D.C.: American Association for the Advancement of Science Program on Science and International Security,

1994.

Sagan, Scott D. "Why Do States Build Nuclear Weapons?: Three Models in Search of a Bomb." *International Security*, Vol. 21, No. 3 (Winter 1996/1997).

US Defense Intelligence Agency. "North Korea: The Foundations for Military Strengthe - Update 1995," December 1995, http://libweb.uoregon.edu/asia/nk/nk1995/1510-101_chp4.html#HDR27.

US Senate. North Korean Missile Proliferation Hearing before the Subcommittee on International Security, Proliferation, and Federal Services of the Committee on Governmental Affairs, October 21 1997. <http://www.fas.org/spp/starwars/congress/1997-h/s971021ko.htm>.

Uzi, Rubin. "How Much Does Missile Proliferation Matter?" *Orbis*, Vol. 35, No. 1 (Winter 1991).

Wright, David. "Will North Korea Negotiate Away Its Missiles?" <http://www.ucsusa.org/arms/index.html?NKmissiles.exec.html>.

Wright, David & Kadyshev, Timur. "The North Korean Missile Program: How Advanced Is It?" *Arms Control Today*, Vol. 24, No. 3 (April 1994).

3. 신문·잡지

「중앙방송」

「평양방송」

「로동신문」

「내외통신」

「동아일보」

「중앙일보」

「조선일보」

「한계레신문」

「한국일보」

Jane's Defence Weekly.

Washington Post

Washington Times

최근 발간자료 안내

■ 연구보고서

96-01	김정일의 당권장악과정 연구	최진욱	저	6,000원
96-02	통일과정에서 매스미디어의 역할	이우영	저	6,000원
96-03	동·서독 인적교류 실태 연구	김학성	저	6,500원
96-04	동서독간 정치통합 연구	황병덕	저	6,000원
96-05	남북한 환경분야 교류·협력 방안 연구: 다자적·양자적 접근	손기웅	저	7,000원
96-06	북한과 주변4국의 군사관계	정영태	저	6,000원
96-07	한·미 안보협력 증진방안 연구	김국신	저	4,000원
96-08	동북아 평화체제 조성방안	여인곤·김영춘·신상진의 공저		10,000원
96-09	북한 경제개혁의 최적방안 연구	오승렬	저	6,500원
96-10	통일과정에서 민간단체의 역할	조민	저	5,000원
96-12	한반도 평화체제 구축과정에서의 한국의 안보정책 방향	박영호	저	5,000원
96-13	남북교류협력 활성화를 위한 법제도 개선방안	계성호	저	5,500원
96-14	북한 사회의 계급갈등 연구	서재진	저	7,500원
96-15	통일과정에서의 정당역할 연구	김도태	저	4,500원
96-16	KEDO체제하에서 남북한 협력증진에 관한 연구	전성훈	저	5,000원

96-17 남북한 에너지분야 협력방안 연구	박순성	저	4,000원
96-18 북한이탈 주민의 사회적응에 관한 연구: 실태조사 및 개선방안	박종철·김영운·이우영	공저	7,000원
96-19 북한의 경제정책 변화와 남북경협 활성화 방안	허문영	저	5,500원
96-20 미국의 대북한 경제제재 완화와 남북한 관계	김규륜	저	3,500원
96-21 북한의 노동정책과 노동력 평가	남궁영	저	6,000원
96-22 한·러 안보협력 방안 연구	강원식	저	8,500원
96-23 북한 사회주의체제의 위기수준 평가 및 내구력 전망	김성철·정영태·오승렬의 공저		8,500원
96-24 북한체제의 변화주도세력 연구	이교덕	저	4,500원
96-25 북한의 농업정책과 식량문제 연구	최수영	저	4,000원
96-26 북·미관계 개선과 북한의 대남정책 변화 전망	이헌경	저	6,500원
96-27 한·일 안보협력방안 연구	전동진	저	4,500원
96-28 북한의 유일체제와 정책경쟁	안인해	저	5,500원
96-29 한·중 안보협력방안 연구	최춘흙	저	3,500원
97-01 한반도 통일과정에서 러시아의 역할	강원식	저	5,000원
97-02 북·일수교와 남북한 관계	이교덕	저	3,500원
97-03 경수로인력의 북한체류시 법적 문제	제성호	저	7,000원
97-04 중·북관계 전망: 미·북관계와 관련하여	신상진	저	4,000원
97-05 북한 환경개선 지원 방안: 농업분야 및 에너지효율성 개선 관련	손기웅	저	5,000원

97-06	한반도 통일문제에 대한 주변4국의 입장 분석: 전문가 인식조사 결과 박영호·배정호·신상진·조한범 공저	5,500원
97-07	통일한국의 위상 옥태환·김수암 공저	6,000원
97-08	북한 간부정책의 지속과 변화 김성철 저	4,500원
97-09	중국과 러시아의 경제체제개혁 비교연구 조한범 저	4,500원
97-10	김정일 정권의 안보딜레마와 대미·대남정책 홍용표 저	4,000원
97-11	북한의 지방행정체계: 중앙·지방관계 및 당·정관계를 중심으로 최진욱 저	5,000원
97-12	북한인권문제와 국제협력 김병로 저	6,000원
97-13	국제기구 및 비정부기구의 인도적 지원사례 이금순 저	6,000원
97-14	미국의 대북한 경제정책: 현황과 전망 김규륜 저	3,000원
97-15	통일교육 개선방안 연구 황병덕 저	5,000원
97-16	통일이후 북한지역 국유재산 사유화방안 연구 조민 저	5,000원
97-17	김정일 문예정책의 지속과 변화 이우영 저	4,500원
97-18	북한의 국방계획 결정체계 정영태 저	5,000원
97-19	'90년대 북한체제의 위기와 변화 박형중 저	4,500원
97-20	북한의 제2경제 최수영 저	5,000원
97-21	미·북관계의 변화와 한국의 대북정책 방향 박영호 저	5,500원
97-22	북한 장래에 대한 일본의 시각 김영춘 저	3,000원
97-23	북한의 관광실태와 남북한 관광분야 교류·협력방안 김영윤 저	6,000원

97-24	클린턴 2기 미국의 대북정책	이현경	저	4,000원
97-25	북한과 주변 4국 및 남한간 갈등·협력관계, 1984~1997	박종철	저	5,500원
97-26	북한외교정책 결정구조와 과정: 김일성 시대와 김정일 시대의 비교	허문영	저	7,000원
98-01	북한사회의 불평등구조와 정치사회적 합의	김병로·김성철	공저	6,500원
98-04	남북한이산가족 재결합시 문제점과 대책	임순희	저	4,000원
98-05	북한 의자유치 법령의 문제점	제성호	저	6,500원
98-06	미국의 대중·대베트남 관계정상화 과정 비교 북·미관계 개선에 대한 합의	이교덕	저	4,500원
98-08	경수로사업과 남북관계 개선방안	홍관희	저	4,000원
98-09	남북한 교차승인 전망과 한국의 외교·안보정책방향	박종철	저	6,000원
98-10	한반도 평화체제 구축에 대한 중국의 입장과 전략	신상진	저	4,000원
98-11	북한 대외무역의 특성과 무역정책 변화전망	임강택	저	7,500원
98-12	한국의 대미 통일외교전략	박영호	저	5,500원
98-13	통일독일의 균통합 사례연구	손기웅	저	5,500원
98-14	한반도 문제를 위요한 미행정부와 의회의 협력과 갈등	옥태환	저	4,500원
98-15	NGOs를 통한 남북 사회문화 교류·협력 증진방안 연구	조한범	저	4,000원
98-16	남북한 통신분야 교류·협력 방안 연구	김규륜	저	3,500원
98-17	분단국 경제교류·협력 비교연구	황병덕	저	6,000원

98-18	북한의 해운산업 현황과 해운분야 남북한 협력 방안	김영운	저	6,000원
98-19	중·대만 비정치 분야 교류·협력 실태에 관한 연구	최춘흠	저	3,000원
98-20	조총련계 기업의 대북투자 실태	배정호	저	4,000원
98-21	일본의 대외원조 정책 연구: 북·일관계정상화와 남북한관계	김영춘	저	3,500원
98-22	한반도의 군사적 투명성 재고전략: 점진적·포괄적 구상	전성훈	저	7,500원
98-23	미국의 4자회담 전략과 한국의 대응책	이현경	저	5,000원
99-01	미귀환 국군포로문제 해결방안	제성호	저	5,000원
99-02	탈북자 문제 해결방안	이금순	저	5,000원
99-03	한반도의 비핵화실현과 남북한·일본 3국비핵지대창설	전성훈	저	6,000원
99-04	탈냉전기 일본의 국내 정치변동과 대외정책	배정호	저	6,500원
99-05	남북 경제교류·협력 발전방안 연구: 추진성과 평가 및 발전대책	김규륜	저	5,500원
99-06	북한의 인사행정	최진욱	저	4,500원
99-07	「사회적 시장경제질서」의 구동독 지역 적용에 관한 연구	김영운	저	7,000원
99-08	김정일의 퍼스널리티·카리스마·통치스타일	김성철	저	5,000원
99-09	북한경제의 변화와 인센티브구조: 비공식부문의 확산에 따른 개혁 전망	오승렬	저	5,500원
99-10	북한의 강성대국 건설: 경제부문 중심	최수영	저	5,000원
99-11	전환기의 북한 사회통제체제	이우영	저	5,000원

99-12	북한의 지역자립체제	김병로	저	7,000원
99-13	남북 사회문화 교류·협력의 평가와 발전방향	조한범	저	4,500원
99-14	클린턴 행정부와 의회 관계: 대북정책을 중심으로	김국신	저	4,000원
99-15	북한의 사회심리 연구	서재진	저	5,000원
99-16	전환기의 대북정책: 포용과 억지의 병행전략	홍관희	저	4,000원
99-17	4자회담의 추진전략: 「분과위」 운영방안을 중심으로	박영호·박종철	공저	7,000원
99-18	한국사회 냉전문화 극복방안 연구	조민	저	7,000원
99-19	한반도 냉전구조 해체의 과제와 추진 방안	박영규·이교덕	공저	5,500원
99-20	북한의 미사일 개발 전략	홍용표	저	4,000원
■ 북한인권백서				
	북한인권백서 1996	옥태환·전현준·제성호의	공저	10,000원
	<i>White Paper on Human Rights in North Korea 1996</i>	옥태환·전현준·제성호의	공저	10,000원
	북한인권백서 1997	김병로·송정호	공저	10,000원
	<i>White Paper on Human Rights in North Korea 1997</i>	김병로·송정호	공저	\$11.95
	북한인권백서 1998	최의철·송정호	공저	7,000원
	<i>White Paper on Human Rights in North Korea 1998</i>	최의철·송정호	공저	\$11.95

북한인권백서 1999

최의철·서재진·제성호의 공저 7,000원

White Paper on Human Rights in North Korea 1999

최의철·서재진·제성호의 공저 \$9.90

북한인권백서 2000

제성호·최의철·서재진의 공저 7,000원

■ 연례정세보고서

- | | |
|----------------------------|--------|
| 96 통일환경과 남북한 관계: 1996~1997 | 6,000원 |
| 97 통일환경과 남북한 관계: 1997~1998 | 5,000원 |
| 98 통일환경과 남북한 관계: 1998~1999 | 5,000원 |
| 99 통일환경과 남북한 관계: 1999~2000 | 6,500원 |

■ 학술회의 총서

- | | |
|-----------------------------|--------|
| 96-01 북한정세 변화와 주변4국의 대한반도정책 | 7,000원 |
| 96-02 탈냉전기 한반도의 전쟁과 평화 | 9,000원 |
| 96-03 북한경제제도의 문제점과 개혁 전망 | 9,000원 |
| 96-04 북한의 대외관계 변화와 남북관계 전망 | 7,500원 |
| 96-05 남북한관계 현황 및 '97년 정세 전망 | 7,000원 |
| 96-06 4자회담과 한반도 통일전망 | 8,500원 |
| 97-01 4자회담과 한반도 평화 | 6,500원 |
| 97-02 분단비용과 통일비용 | 7,500원 |
| 97-03 한반도 통일을 향하여: 정책과 국제환경 | 7,000원 |
| 97-04 남북한 사회통합: 비교사회론적 접근 | 8,500원 |
| 97-05 한반도 급변사태와 국제법 | 4,000원 |
| 97-06 북한 경제난의 현황과 전망 | 7,500원 |
| 98-01 남북협력: 새로운 지평을 향하여 | 9,000원 |

98-02	대북정경분리정책: 어떻게 실천해 나갈 것인가?	7,500원
98-03	동·서독의 정치통합이 한반도 통일에 주는 시사점	5,500원
98-04	동북아정세 변화와 남북 및 일북 관계 전망	6,500원
98-05	남북한관계와 주변4국의 대한반도정책	5,500원
98-06	법적 관점에서 본 독일 통일	2,500원
99-01	한반도 냉전구조 해체방안(I): 장기·포괄적 접근 전략	5,500원
99-02	한반도 냉전구조 해체방안(II): 장기·포괄적 접근 전략	7,000원
99-03	한반도 냉전구조 해체방안(III): 장기·포괄적 접근 전략	6,500원
99-04	남북이산가족문제 해결방향	5,500원
99-05	탈북자의 보호 및 국내적응 개선방안	5,000원
■ 통일문화시리즈		
96-01	통일과 북한 사회문화(상)	10,000원
96-02	통일과 북한 사회문화(하)	9,500원
97	바람직한 통일문화	9,500원
■ 논총		
	통일연구논총, 제5권 1호 (1996. 6)	10,000원
	통일연구논총, 제5권 2호 (1996.12)	10,000원
	통일연구논총, 제6권 1호 (1997. 7)	10,000원
	통일연구논총, 제6권 2호 (1997.12)	10,000원
	통일연구논총, 제7권 1호 (1998. 9)	10,000원
	통일연구논총, 제7권 2호 (1998.12)	10,000원
	통일정책연구, 제8권 1호 (1999)	7,500원
	<i>The Korean Journal of National Unification</i> , Vol. 5 (1996)	6,500원
	<i>The Korean Journal of National Unification</i> , Vol. 6 (1997)	9,000원

The Korean Journal of National Unification, Vol. 7 (1998) 8,000원

■ Translation Series

97-01 NORTH KOREA IN CRISIS: An Assessment of
Regime Sustainability 7,000원

97-02 The Making of a Unified Korea: Policies, Positions,
and Proposals 6,500원

■ 기타

북한의 위기상황인식에 관한 연구

목정균 저 5,500원

통일연구원 定期會員 가입 안내

통일연구원은 통일문제가 보다 현실적인 과제로 대두되고 있는 시점에서 그동안 제한적으로 유관기관과 전문가들에게만 배포해오던 각종 연구결과물들을 보다 폭 넓게 개방하여 전국의 대형서점에서 개별구입하거나 본원의 定期會員에 가입하여 구독할 수 있도록 하였습니다.

본원의 간행물 분량이 많아 일일이 서점에서 구입하기에는 번거로움이 있을 것이라는 점을 고려하여 定期會員制를 운영하게 되었습니다. 정기회원에게는 본원의 모든 간행물(연구총서, 국문 및 영문 저널, 학술회의 총서, 판매되지 않는 수시 「정세분석보고서」 등)을 직접 우편으로 우송해드리는 것은 물론 학술회의 초청 등 회원의 권리를 부여하오니 많은 이용을 바랍니다.

1. 정기회원의 구분

- 1) 일반회원: 학계나 사회기관에서의 연구종사자
- 2) 학생회원: 대학 및 대학원생
- 3) 기관회원: 학술 및 연구단체 또는 도서관 등의 자료실

2. 회원가입 및 재가입

- 1) 가입방법: ①회원이가입신청서를 기재하여 회비를 납부하신 入金證과 함께 본 연구원으로 Fax 또는 우편으로 보내주심으로써 정기회원 자격이 취득됩니다.
②본원 홈페이지(<http://ku.kinu.or.kr>)에서 회원가입신청서를 작성하신 후 회비를 납부하신 입금증을 Fax 또는 우편으로 보내주심으로써 정기회원 자격을 취득하실 수 있습니다.
- 2) 연 회 비: 회원자격은 가입한 날로부터 1년간입니다.
일반회원 및 기관회원 10만원, 학생회원 7만원
- 3) 납부방법: 신한은행 온라인 310-05-006298(예금주:통일연구원)
- 4) 재 가 입: 회원자격 유효기간 만료 1개월전 회비를 재납부하면 됩니다.
(재가입 안내장 발송)

3. 정기회원의 혜택

- 1) 본 연구원이 주최하는 국제 및 국내학술회의 등 각종 연구행사에 초청됩니다.
- 2) 본 연구원이 발행하는 학술지 「통일정책연구」와 International Journal of Korean Unification Studies를 포함하여 그 해에 발행되는 단행본 연구총서(년평균 25-30권), 학술회의 총서(년평균 5-6권), 정세분석보고서(년평균 10-15권) 등의 간행물이 무료 우송됩니다.
- 3) 본 연구원에 소장된 도서 및 자료의 열람, 복사이용이 가능합니다.
- 4) 시중서점에서 판매되고 있는 본 연구원의 지난자료를 50% 할인된 가격에 구입 할 수 있습니다.
- 5) 본원 홈페이지에서 모든 발간물에 대한 초록검색 서비스를 제공하며, 1997년 이후 발간물은 원문을 온라인 상으로 다운로드 받으실 수 있습니다.
단, 기관회원의 경우 담당자 1인만 가능합니다.

4. 회원가입 신청서 제출 및 문의처

서울시 강북구 수유6동 535-353 (우편번호:142-076)
통일연구원 통일학술정보센터 (전화:901-2559, 901-2529 FAX:901-2547)

북한의 미사일 개발 전략

인쇄/1999년 12월 28일

발행/1999년 12월 31일

발행처/통일연구원

발행인/곽태환

편집인/북한정치군사연구소

등록/제2-2361호(97.4.23)

(142-076) 서울특별시 강북구 수유6동 535-353

전화(대표)900-4300 (직통)901-2525 팩시밀리 901-2542

© 통일연구원, 1999

통일연구원에서 발간한 간행물은

전국 대형서점에서 구입하실 수 있습니다.

(구입문의) 정부간행물판매센터

매장 734-6818 사무실 394-0337

ISBN 89-87509-98-2

가격 4,000원