

戰略備蓄의 實態와 發展方向

이 상 진*

<目 次>

1. 序 論
2. 備蓄과 戰略物資의 概念과 種類
3. 戰略物資 備蓄事例와 必要性
4. 韓國의 備蓄實態와 發展方向
5. 結 論

要 約

민간분야는 재고감축과 적시 재고를 통한 무재고가 최선의 덕이 될 수 있지만 국가분야는 미국의 의약품 비축사업의 사례에서 보듯이 적정 비축이 필수적이라 할 수 있다. 국가 안보위협에 대처하기 위하여 비단 의약품의 비축만이 아니라 에너지자원을 포함한 전략자원의 비축이 필요하다.

비축없이 해외에서 전략물자를 도입하는 경우 다음과 같은 문제가 있다. 첫째, 필요로 하는 물자를 해외에서 도입하기 위한 해상/공중 수송자산이 제한되어 있다. 둘째, 전시에 물자 조달여부와 수송수단의 불확실성으로 국내 반입을 보장할 수 없다. 셋째, 전시에 해외도입물자의 조달과 수송은 비용이 더 많이 소요될 수 있다.

전략자원의 안정적 확보가 없다면 국가안보는 심각한 위협을 받을 수밖에 없다. 국가 안보차원에서 전략물자의 안정적 확보를 위해서 다음을 제안하였다. 첫째 장기 전략비축을 강화해야 한다. 전시에는 동원령 선포 후 초기에 전쟁의 승패가 좌우될 가능성이 크므로 해외도입물자의 조달지연과 수송자산의 동원이 문제가 될 수 있다. 따라서 전쟁초기 안전재고의 확보차원에서 전략비축이 요구되고 있다. 둘째, 전략비축에 대한 한국적 비축모델의 개발이 필요하다. 전략비축에 대해서는 비축의 기획, 품목의 선정, 방출계획 등은 비기위가 계획하고, 방산업체와 연계하여 비축명령을 발령하는 등의 일부 집행업무는 국방부 조달본부에서 수행하는 방안을 생각할 수 있다. 셋째, 방산원자재의 방산업체 비축 기능을 강화해야 한다. 민간 방산업체가 필요로 하는 원자재에 대해서는 국방부가 관리하기보다는 가격 및 수급정보의 수집과 분석에 있어 유연한 방산업체가 주도하는 것이 바람직하다.

* 副教授, 國防管理學處

1. 서 론

대량구매와 대량비축을 전제로 한 전통적 비축개념은 산업화 시대에서 정보화 시대로의 이전과 더불어 도전을 받고 있다. 소비자 욕구가 다양하고 빠르게 변화함에 따라 과거 대량생산방식에서 다품종 소량생산으로 생산패턴이 변화하고 있으며, 또한 정보기술의 발달로 상거래 및 물류방식이 변화하고 있다. 새로운 상거래의 유형으로 전자상거래, 주공급자 제도, 제3자 물류, 적시(JIT) 재고 등을 통해 재고관리 혁신이 일어나고 있다.

민간분야는 재고분야 경영혁신을 통하여 비용이 절감되고 재고관련 정보기술이 발전하고 있다. 이에 따라 국가비축의 개념과 대응방법이 달라져야 한다는 주장이 있다. 정부도 비축보다는 필요할 때에 인터넷으로 물자를 주문하고 조달하는 상시조달방식으로 전환될 필요가 있다는 것이다. 민간분야에서는 고객이 필요로 하는 물자가 적절한 시간과 장소에 도착할 수 있다면 재고를 유지하지 않는 것이 재고유지비용과 기회비용의 절감이라는 측면에서 바람직하다. 민간분야에서는 설사 재고가 없어 재고부족비용이 발생한다 하더라도 이것이 전체적 비용최적화를 달성할 수 있다면 상관이 없다. 그러나 공공분야는 민간분야와 상황이 다르다.

국가의 경우 비용절감이 중요하긴 하지만 국민과 군이 필요로 하는 물자가 제 때 공급되지 못한다면 국가에 혼란과 안보위기가 올 수 있다. 이러한 측면에서 국가부문은 적정량의 물자를 비축하고 있어야 할 필요가 있다. 미국의 국가의약품 비축사업이나 국방군수본부의 전략물자 비축은 이러한 사례를 잘 보여 주고 있다.

첫째, 이 연구는 전략비축의 개념을 명확하게 하기 위하여 중요물자, 전략물자, 경제비축, 전략비축의 개념을 살펴본다. 둘째, 이 연구는 미국과 스웨덴의 전략물자 비축사례를 살펴보고 한국에서 전략비축이 왜 필요한가를 분석한다. 미국의 전략비축과 최근 비축물자를 처분하고 비축을 실시하지 않는 스웨덴의 비축제도를 분석하여 한국에 줄 수 있는 시사점을 발견하고자 한다. 또한 한국에서 전략비축의 필요성을 동원의 측면에서 평가한다. 민간분야는 재고감축과 적시 재고를 통한 무재고가 최선의 덕이 될 수 있지만 국가분야는 미국의 의약품 비축사업의 사례에서 보듯이 적정 비축이 필수적이라 할 수 있다. 국가 안보위협에 대처하기 위하여 비단 의약품의 비축만이 아니라 에너지자원을 포함한 전략자원의 비축이 필요하다. 셋째, 한국의 원자재, 방산원자재, 에너지자원, 긴요 의약품 등의 비축실태와 제도를 분석하여 비축발전방향을 제시한다.

2. 비축과 전략물자의 개념과 종류

가. 비축과 전략물자의 개념

물자는 중요물자와 전략물자로 구분할 수 있다. 중요물자는 대체로 평시에 경제성장과 국민생활 안정에 중점을 두고 있는 물자들이다. 전략물자는 위험도 분석에 따라 각 항목별로 가중치를 부여하고, 이에 의거하여 위험도를 산정한 후, 위험도 지표가 높은 물자를 전략물자로 선정한다.²⁾ 전략물자는 전략자원과 같은 개념으로 사용한다. 전략자원이란 일반적으로 특정 국가가 독립을 유지하고 경제적 번영을 지속하는데 있어 필요불가결한 천연자원이나 자국의 생산량만으로는 수요량을 충족할 수 없어 해외 수입에 대한 의존도가 매우 높은 자원을 말한다.³⁾

비축(stockpile)이란 불확실한 장래에 대비하고, 부족할 때 사용하기 위하여 일정한 지역에 필요한 물자를 예비용으로 저장하는 것이다. 한국에서의 비축물자는 해외의존도가 높은 물자, 국민생활안정에 긴요한 물자, 기타 물가안정과 수급조절을 위하여 긴급히 대처할 필요가 인정되는 물자로 재정경제부 장관이 관계중앙행정기관의 장과 협의하여 고시한다.⁴⁾

비축은 다음 네 가지 ①국가비상사태에 대비하는 수단, ②가격의 안정을 위한 수단, ③경기를 조절하기 위한 수단, ④중소기업을 보호하기 위한 수단으로 사용할 수 있다.

첫째, 비축은 국가의 비상사태에 대비하는 수단으로 필요하다. 국가의 비상사태는 전쟁, 자연재해, 일시적 물가폭등 현상, 해외 의존적 자원의 공급 중단 등을 들 수 있다. 즉 국가의 안전보장 확보와 전시를 대비한 전략물자의 비축이 필요하다. 미래에 발생할 수 있는 국가의 천재지변 및 재해의 극복 수단으로 식량 및 의약품 등의 비축이 필요하며 석유파동과 같은 경제적 위기에 대응하기 위해서도 필요하다.

둘째, 비축은 가격을 안정시키는 수단으로 사용할 수 있다. 한정된 자원이 급격한 고갈상태에

2) Bohdan O. Szuprowicz, How to Avoid Strategic Materials Shortages, A Wiley Interscience Publication, 1981, p. 4.

3) 전략자원의 개념과 수급전망에 대해서는 김동규, “주요 전략자원의 수급전망과 대책,” 국방대학원 안보문제연구소, 정책연구보고서 99-13, 통권 제316호, 1999. 12를 참조하라. 중요물자와 전략물자의 개념과 구별은 김동규, “한국의 전략물자 비축에 관한 연구,” 국방대학교 안보문제연구소, 2000. 12, pp. 30-31과 김동규, “전략자원의 전쟁수행능력 판단에 관한 연구,” 국방대학교 안보문제연구소, 2001.12, pp.258-260을 참조하라.

4) 비축물자의 정의는 조달사업에 관한 법률시행령 제3조에 나와 있다.

이르게 되면 시장은 가격결정 기능을 상실할 수 있으며 이 때 물가가 급격하게 상승하는 현상이 일어날 수 있다. 이 경우 고갈상태에 이른 자원을 방출하여 시장가격을 안정시킬 수 있다. 비축이 가격안정의 수단이 된 사례는 한국에서 1960년대의 경제 개발기에 이러한 경우를 살펴볼 수 있다. 1967년에 시멘트, 갯지 등 비축을 시초로 하여 이후 가격파동이 있을 때마다 간헐적으로 이러한 비축을 시행했다. 1970년대에는 농축산물 가격 파동시 대두, 고추, 쇠고기 등을 긴급수급 조절물자로 선정하여 비축하였다.

셋째, 비축은 경기를 조절하는 수단으로 사용할 수 있다. 국제적 무역순환과 국내 경기순환에 의해 경기의 호황국면에서 수요가 과열되고 침체국면에서 수요가 감소하는 경향이 있다. 경기의 침체국면에서는 수요가 감소함에 따라 실업이 유발되고 유효수요는 더욱 감소한다. 이러한 악순환을 방지하고 불황기의 수요 감퇴를 보전하기 위한 유효수요의 창출수단으로 비축이 운용된다. 1970년대 석유 파동시 철강재, 면사, 합판 등 불황 재고물자를 비축하여 경기안정에 기여한 것이나 계절적 수급변동이 심한 철근, 냉연강판 등을 비축하여 국내생산을 촉진하고 물가안정에 기여한 사례를 들 수 있다.

넷째, 비축은 중소기업을 보호하는 수단으로 사용할 수 있다. 중소기업이 한 나라의 기초원자재를 해외에서 수입하는 경우에 독자적으로 이를 수행하게 되면 분산·소량구매에 따른 불리한 조건이 있을 수 있다. 비축을 통해 소요원자재를 안정적으로 확보하여 생산에 차질이 없도록 공공부문에서 원자재를 비축하여 공급 핍박시 중소기업에 방출할 수 있다.

위와 같은 비축의 필요성에 비추어 보건대 비축은 크게 전략비축과 경제비축으로 구분할 수 있다. 전략비축은 전쟁이나 비상사태와 같이 국가에 긴급한 상황이 발생할 경우에 대비하기 위한 비축을 의미한다. 전략비축은 전략상 중요한 물자를 비상사태에 대비하여 최저 한도량을 유지하는 상시비축으로서 경제성보다는 정치성과 전략성이 더 강하다. 전략비축 품목은 대체적으로 자국에서 생산하지 않는 석유, 식량, 희소 광물이나 화학물자가 대부분이다.⁵⁾

경제비축은 경기순환을 조절하거나 물자의 수급을 조절함으로써 급속한 가격등락을 방지하는 목적으로 실시하는 비축이다. 국내에 없는 해외자원을 안정적으로 확보하고, 가격이 저렴할 때 구매하여 가격 상승 시에 방출함으로써 물자수급 및 가격안정을 도모하는 경제적 기능을 수행한

5) 경제비축과 전략비축의 구분과 개념에 대한 논의는 황윤원, "정부비축제도 발전방안에 관한 연구," 한국 국방정책학회 보고서, 1999. 9, pp. 27-37과 김수진 외 5인, 국방학 개론Ⅳ(국방경제), 국방대학교, 2000. 1, pp. 469-515를 참조하라.

다. 경제비축은 완충재고비축과 경기대응비축으로 대별한다. 완충재고비축은 가격이 불안정한 상품의 단기적인 가격변동을 완화시키기 위한 것으로서 순수한 가격안정을 목적으로 운영되는 제도이다. 경기대응비축은 경기불황에 대응하기 위해 운영되는 제도이다. 즉, 유효수요가 감소한 불황기에는 구매를 통해 비축을 실시함으로써 경기의 악순환을 방지할 수 있다. 반대로 호황기에는 초과수요로 인하여 물가가 상승하는 등 인플레이션이 가속화될 우려가 있으며 이 경우에 불황기에 비축한 물자를 방출하여 가격을 안정시키고 경기의 과열화를 사전에 방지하거나 최소화할 수 있다.

나. 비축의 종류

비축의 주체가 누구냐에 따라 비축의 유형을 다음 네 가지 ①국가비축, ②공동비축, ③민간비축, ④가정비축으로 나눌 수 있다.

국가비축은 국가가 주체가 되어 비축물자의 구매와 보관, 그리고 방출의 전 과정을 관리하는 것이다. 비축의 성격이 전략비축인 경우는 대체로 국가비축의 성격이 강하게 나타난다. 국가비축의 대표적인 예는 미국의 경우이다.

공동비축은 국가와 민간이 공동으로 역할 분담을 하는 비축의 유형으로 민간비축이나 국가비축의 어느 구분에도 속하지 않는 유형이다. 일본의 경우 비철금속 비축은 협회가 비축을 담당하고 희소금속 중의 일부는 금속광업사업단이 개입하여 협회에 저리로 용자하는 방식을 취하고 있으므로 공동비축의 유형으로 분류될 수 있다.

순수 민간비축은 어느 국가든 찾아볼 수 없고 비록 민간비축이라고 하더라도 국가의 관리하에서 행하는 경우가 대부분이다. 민간비축이 순수하게 민간기업에 의해 주도되는 경우 비축이나 방출이 국가위기나 경제안정 수단으로 활용되지 않고 매점매석과 개별 기업의 수익성 향상의 수단으로 사용될 가능성이 있고 이렇게 된다면 시장 질서를 교란할 수 있다. 따라서 순수 민간비축보다는 민간이 주체가 되어 비축은 하지만 일정수준 국가의 지원을 받고 방출의 시기와 규모도 국가와 민간이 함께 결정하는 방식의 민간비축이 보편적이다. 민간비축의 대표적인 예는 스위스의 경우이다. 민간이 주체가 되어 비축을 행하지만 비축에 필요한 자금은 국가의 보증으로 은행에서 90%까지 대출을 받을 수 있고 이자와 관리비도 국가에서 부담하고 있다.⁶⁾

6) 비축의 종류에 따른 세계 각국의 비축제도와 실태에 대해서는 황재국, 세계 각국의 비축제도(서울: 도서

가정비축은 개인이 긴급 상황 발생에 대비하여 물자를 일정수준 가정에 비축하는 경우이다. 스위스는 가정에서 일정한 물자를 비축하도록 지침을 주고 있으며 한국도 비상사태 시에 가정에 일정량의 물자를 비축하도록 권고하고 있다.

비축은 관리방식에 따라 네 가지 유형으로 분류할 수 있는데 직접비축, 업계요청비축, 현물대여비축, 환매조건부비축이다. 직접비축은 국가가 직접 품목을 정하여 비축하는 경우이며, 업계요청비축은 기업의 요청에 의해 비축하는 경우이다. 현물대여비축은 현물로 대여하는 형태의 비축이고, 환매조건부비축은 환매를 조건으로 비축하는 경우이다. 직접비축은 순수비축으로 불리기도 하며 나머지 3가지 방식은 모두 경제비축의 한 유형으로 포함할 수 있다.

3. 전략물자 비축사례와 필요성

가. 미국의 전략비축 사례

미국의 비축은 전략물자 비축 위주로 중점으로 국가비축의 형태를 이루고 있다. 이 절에서는 먼저 전략비축이 발전하게 된 역사적 경과와 전략비축의 목적을 살펴본다. 또한 미국 국방군수본부(DLA: Defense Logistics Agency)의 전략물자 비축과 환경보건센터(NCEH: National Center for Environmental Health)의 의약품 비축사업을 살펴보아 우리에게 주는 시사점을 발견하고자 한다.

(1) 전략비축의 발전과 목적

미국에서 국가비축은 세계 일차대전 후 최초로 시작되었다. 일차대전이 끝난 1918년 11월에 미 육군은 42개 물자항목을 비축대상 품목으로 선정하였다. 당시 비축의 일차적 목적은 국가 비상사태시 핵심물자의 공급에 있어 외국에 의존하게 되면 비용이 증가하고 공급중단의 위험성이 있으므로 이를 감소하기 위한 것이다.⁷⁾

출판 청구, 2000, 5)를 참조하라.

7) 일차대전 이후 미 육군이 작성한 비축목록은 Harbord 목록이라 부른다. 미국에서의 비축역사와 관련 법규의

미국에서 비축이 제도로서 정착하여 체계적으로 운영되기 시작한 것은 1946년 전략물자 비축법을 제정하면서부터이다. 전쟁이나 국제적 분쟁 또는 자원파동 등으로 인하여 국방분야에서 필요한 물자가 해외 공급원으로부터 차단되거나, 도입에 장기간이 소요될 경우가 있다. 법 제정의 목적은 이러한 물자의 부족으로 중요 민간사업 또는 방위산업의 생산손실에 대처하기 위하여 필수적인 원자재를 미리 확보해 두는 것이다. 즉 국가비상 사태시 전략적으로 중요한 물자들의 해외 공급의존에 따른 안보 취약성을 줄이고자 하는 것이 목적이었다.

미국의 국가비축제도는 그 목적이 국가방위 및 안전보장을 위한 관계로 어느 한 부서에서 전담하지 않고 이에 관련된 모든 연방기관이 서로 기능을 분담하였다. 1988년 이전에는 비축계획과 집행이 대통령 직속의 연방비상관리처(FEMA: Federal Emergency Management Agency)와 연방조달처(GSA: General Services Administration)에서 이루어졌다. 연방비상관리처는 비축계획의 입안 및 정책결정, 계획수립, 의회보고 등 비축제도 운영총괄을 담당하였다. 이는 미국의 비축제도가 국가비상사태에 대비하여 운영되기 때문에 비상재해업무를 맡고 있는 연방비상관리처로 하여금 이를 관장토록 하려는 취지였다. 연방조달처는 연방비상관리처의 비축계획하에 실제 전략물자의 구매, 비축 및 제반 관리업무를 수행하였다.

1988년부터 국방군수본부가 연방비상관리처와 연방조달처의 비축업무를 통합하여 수행하고 있다. 업무 이관이 이루어진 배경은 전략비축물자가 대부분 국방생산용 물자인 관계로 민수조달기관인 연방조달처보다는 군수조달기관인 국방군수본부에서 담당함이 보다 합리적으로 여겨졌기 때문이다. 국방군수본부는 비축업무 전담기구로 국방비축센터(DNSC: Defense National Stockpile Center)를 신설하여 전략물자 비축업무를 전담 집행하게 하고 있다.

(2) 전략비축의 실태

미국의 비축대상물자는 구체적으로 명시되어 있지 않고 대신 다음 두 가지 기준에 의해 선정하고 있다. 첫째, 국가비상사태 발생시 미국의 군수, 산업, 민생안정용으로 충당되어야 할 필요가 있는 물자를 선정한다는 것이다. 즉, 비축물자의 선정기준은 용도에 적합해야 한다는 것이다. 둘째, 비축물자는 해외 의존도가 높은 물자여야 한다. 비축물자는 국내에서 희소성을 가져야 한다. 비축대상

역사적 발전경향은 다음 인터넷 사이트 *Defense National Stockpile Center*, <http://www.globalsecurity.org/military/agency/dod/dnsc.htm>를 참조하라.

물자를 선정하는 권한은 대통령이 가지며 비축은 경제적, 재정상의 목적을 위해서는 할 수 없고, 국가방위의 목적으로만 비축하여야 한다는 원칙이 있다.

미국이 대표적으로 수행하는 전략비축 물자는 국방군수본부 주관으로 비축하는 원자재 등이 있으며 환경보건센터의 국가의약품을 들 수 있다.

먼저 국방군수본부의 전략비축 실태를 살펴보자. 전략비축법에서 규정한 전략물자의 비축규모는 미국 재래전 수요의 3년분 정도이다. 하지만 일괄적으로 책정한 비축규모에 대하여 품목의 성격을 감안하여 품목별로 달리하고 있다. 그러나 국방군수본부는 최근 전쟁예비물자와 FMS 물자를 포함한 모든 품목의 비축과 재고를 감축하고 있다.

현재 미국 국방부는 국방개혁 작업의 일환으로 최고의 경영혁신 방법론(best practices)을 도입하여 재고를 감축하고 실시간으로 전투원에게 물자를 조달하는 군수보급시스템으로 전환하고 있다.⁸⁾ 재고감축의 일환으로 미국 국방비축센터(DNSC)가 보유하고 있는 전쟁예비물자도 감축대상이 되고 있으며 따라서 국방비축센터는 이들 잉여물자를 판단하여 민간에 판매하는 사업을 시행하고 있다.

1993년부터 총 44억불의 시장가치에 해당하는 코발트, 타이타늄, 그라파이트 등의 원자재를 포함한 전략물자를 민간에 판매하였다.⁹⁾ 국방비축센터는 현재 약 70군데 이상의 비축기지를 전세계적으로 운영하고 있으며, 68개 이상의 전략물자, 50억불 이상의 전쟁예비물자를 관리하고 있다.¹⁰⁾

재고를 없애고 비축물자를 처분하는 이유 중의 하나는 국방예산의 감축에 대응하여 전쟁예비물자의 적절량만을 유지하고자 하기 때문이다. 적절한 재고량을 유지하고자 하는 목적중의 하나는 이들 물자를 유지하는데 재고유지비용이 상당하기 때문에 비축량을 줄여서 비축기지를 폐쇄

8) 미국의 국방개혁정책(DRI: Defense Reform Initiatives)에 대한 자세한 논의는 US GAO, *Defense Management: Actions Needed to Sustain Reform Initiatives and Achieve Greater Results*, GAO/NSIAD-00-72, July 2000을 참조하라. 재고감축에 관한 자세한 논의도 위 보고서와 다음 GAO의 보고서를 참조하라. (1) GAO, *Defense Inventory: Improved Management Framework Needed to guide Navy Best Practice Initiatives*, GAO/NSIAD-00-1, October 1999. (2) GAO, *Defense Reform Initiative: Organization, Status, and Challenges*, GAO/NSIAD-99-87, April 1999. (3) GAO, *Defense Inventory: Continuing Challenges in Managing Inventories and Avoiding Adverse Operational Effects*, GAO/NSIAD-99-83, Feb. 1999.

9) 잉여 전략물자를 민간에 판매하는 현황과 판매 후 자금용도 등에 대해서는 국방비축센터의 홈페이지를 참고하라. <https://www.dnsc.dla.mil/inside.htm>

10) 국방비축센터에서 운영하는 비축기지의 수, 비축물자의 종류, 품목수, 비축금액 그리고 인원 등은 DNSC 관련 웹사이트마다 통계가 다르다. 70여개의 비축기지가 있으며 이중 미국 내에는 50여 기지가 있고, 인력이 상주하는 비축기지는 11개 군데 정도이다. 자세한 내용은 다음 사이트를 참조하라. (1) <http://www.globalsecurity.org/military/agency/dod/dnsc.htm>, (2) <https://www.dnsc.dla.mil/inside.htm>, (3) <http://www.dla.mil/dimensions/almanac/dnsc.htm>.

하고 비축비용을 줄이고자 하는 것이다. 미국의 국방군수본부는 재고유지비용으로 연 16%를 계산하고 있으며, 미국 해군은 소모성 품목의 재고유지비용으로 23%, 복구성(repairable) 품목의 재고유지비용으로 21%를 계산하고 있다. 소모품 품목의 재고비용 중 10%는 감가상각비, 10%는 자본투자비(기회비용), 1%는 창고비용, 2%는 도난 및 손실비용으로 계산하고 있다. 즉, 재고 100불을 가지고 있으면 연간 최소 16불에서 23불까지의 비용이 발생하는 것이다.

미국에서 국가 전략비축의 또 다른 사례는 환경보건센터가 시행하는 국가 의약품 비축사업을 들 수 있다. 이 비축사업은 신경약품, 생물학 병원균, 화학약품 등의 부정적 효과에 대응하기 위해 필요한 의약품, 해독제, 의료장비 등을 파악하여 사전에 적정 비축을 유지하는 것이다. 이 사업을 통해 확보된 의료장비와 약품을 긴급사태가 발생하면 필요한 장소에 적절한 품목과 양을 신속하게 투입한다. 의약품 비축이 없다면 확보되기까지 짧은 시간이라도 국민건강에 치명적이 될 수 있다. 미국의 어느 지역에서든 테러리스트들이 일반 국민들에 대하여 생화학 독극물이나 약품을 사용하는 경우 즉각적으로 의약비축물자를 동원할 수 있도록 이 비축사업을 실시하고 있다.¹¹⁾

나. 스웨덴의 비축 실태

스웨덴은 국가비축에 있어 일종의 모범적인 국가였으나 2002년 비축에 관한 인식을 전환하고 기존에 비축하고 있는 전략물자를 처분하였다. 즉 2002년을 기점으로 국가비축에 있어 전환점을 이루었다. 먼저 스웨덴의 전략비축 역사를 살펴보고 전략비축을 폐지하게 된 배경을 분석한다.

(1) 스웨덴의 전략비축의 역사

스웨덴에서 비축제도가 확립된 역사적 배경을 살펴보자. 1·2차 세계 대전을 통하여 스웨덴은 중립국이더라도 전시에는 강력한 방어력을 갖지 않으면 국가안전보장을 유지할 수 없다는 사실을 배웠다. 중립국이라 하더라도 인접국과 인접해역에서 전투가 발생한 경우 자국의 안전을 위해서 방어 내지 부분적 봉쇄가 필요하였다. 이를 통해 경제방위의 중요성을 인식하여 국가비축제도를 도입하여 전시 및 비상시에 대비하였다. 1937년부터 경제방위정책의 일환으로 전략적 중요물

11) 국가보건환경센터의 국가의약품 비축사업에 자세한 내용은 다음 <http://www.cdc.gov/nceh/nph/default.html>을 참조하라.

자를 비축하여 왔으며, 2002년 7월 1일까지 운용한 제도로는 다음 2가지 종류가 있었다.

첫째, 비상대비 비축제도(Economic Defense Stocks)이다. 이 제도는 스웨덴이 전쟁에 말려들거나, 영토 내에서 직접 전쟁이 일어났을 경우 또는 인접국에서 전쟁수행을 위하여 무역관계를 단절했을 경우를 예상한 비축제도로써 1937년부터 시행하였다. 2차대전 초에는 2억 5천만 SEK (Swedish Krona)에 해당하는 물자를 비축하여 전쟁 중에 긴급하게 사용하였다.

둘째, 평시 경제위기용 비축제도(Peace-Crisis Stocks)이다. 인접국과의 전쟁 또는 이에 준하는 봉쇄 등의 비상사태가 없는 상황에서 외국으로부터 수입되는 주요 물자의 심각한 파동이 있을 경우를 대비한 비축제도로써 1977년부터 실시하였다. 이 제도를 시행하게 된 것은 1973년 말의 제1차 석유파동이 직접적인 동기가 되었다.

스웨덴의 정부비축은 종합방위(total defense) 정책의 일환으로 상무성에 1982년 설립된 경제방위청(NBED: National Board of Economic Defense)에서 담당하다가 1986년 국방성의 비상계획국(ÖCB: Swedish Agency for Civil Emergency Planning)에서 담당하였다. 비상계획국은 비상대비에 관한 종합조정권을 갖고 타 행정기관과의 연계조정을 도모하는 한편, 직접 비축업무를 수행하고 주요물자의 국내공급확보를 위하여 평시에는 섬유, 제화 등의 방위산업을 보호하고 전시에는 이러한 산업의 생산증대를 위한 계획을 입안하였다. 비상계획국의 주요 임무는 다음과 같다. ①주요 물품의 생산 및 유통에 대한 비상계획 수립, ②주요 원자재 및 수입품에 대한 비축제도 운영, ③전쟁의 장기화에 대비하기 위하여 수입상품의 국산대체 태세의 준비, ④주요 상품의 배급제도 준비 ⑤적의 공격에 대비한 파괴 및 소산 태세 준비, ⑥위기관리를 위한 핵심요원의 양성, ⑦평상시에는 경쟁성이 없는 산업이나 전시 또는 수입선이 봉쇄되는 경우 매우 중요한 산업의 국내생산능력 유지를 위한 재정보조금 지원 등이다.¹²⁾

비축대상물자는 주로 수입에 의존하는 물자로서 전쟁 또는 국경, 해안, 항만, 공항 등의 봉쇄시 수입이 불가능하거나, 극히 곤란한 경우에 대비하기 위한 것이다. 비축대상물자는 광공업 생산에 필요한 에너지 자원, 국민생활에 필요한 식료품, 일용품에 이르기까지 5,300여 개 품목이나 완전히 국내생산이 가능한 물자는 원칙적으로 비축대상에서 제외하였다. 긴급시의 비축목표량은 국가기밀로 되어 있어 파악하기 어려우나 평상시의 위기비축 목표량은 원유, 석유제품 및 석유를

12) 스웨덴 비상계획국(ÖCB)의 목표, 조직, 역할 등에 대해서는 <http://www.ocb.se/english/handbook/sweden.html> 을 참조하라.

주원료로 하는 화학제품은 총 수요량의 3개월분, 희소금속에 대하여는 총 수요의 2개월분, 망간, 바나듐 등 8개 광종은 3개월분이었다.

(2) 2002년 이후의 비축제도의 변화

스웨덴의 안보와 국방정책은 지난 10-15년 사이에 많은 변화를 겪었다. 냉전체제의 붕괴와 유럽연합의 탄생, 세계화(globalization)의 추세 속에서 스웨덴 안보에 대한 근본적이며 새로운 인식과 아울러 안보분야에 대한 개혁을 수행하였다.¹³⁾ 이러한 안보환경의 변화에 즈음하여 스웨덴 자체의 경제적 자기충족성(self-sufficiency)에 의존하는 것이 아니라 유럽연합과 전세계와의 국제협력을 통한 전략물자획득이 더 용이하고 경제적이란 인식의 전환이 이루어지게 되었다. 스웨덴 비상계획국(ÖCB)이 보유하고 있는 비축물자는 평화시의 위기나 비상사태의 목적보다도 전시준비의 목적으로 보유하고 있었다. 그러나 북유럽의 안보환경이 변화하고 전쟁위험이 줄어들어 따라 전략물자 비축의 중요성이 감소되었다. 경제적으로도 비축을 통해 경제적 위기에 대처하는 것이 점점 어려워지고, 오늘날의 경제적 추세가 굉장히 빠르게 변화하며 국제적 의존도가 중요해짐에 따라 국내의 비축을 포기하게 되었다.¹⁴⁾

이러한 안보환경 변화에 대비하여 비상계획국(ÖCB)을 폐쇄하고 새로운 비상대비국(SEMA: Sweden Emergency Management Agency)을 2002년 7월 1일 설립하게 되었다. SEMA가 설립되기

13) 스웨덴의 안보환경변화와 위기대응 관리체계의 변화와 필요성에 대한 자세한 논의는 다음 Report From Swedish Defence Commission, Summary of "A New Structure for Enhanced Security - Network Defense and Crisis Management" August 2001과 Ann-Louis Elksborg, An Emergency Management Agency-Why, Speech delivered at the Solbacka Course August 20, 2002을 참조하라.

14) 스웨덴이 전략비축을 포기한 배경은 Svante Werger, Head of Information Services, SEMA이 보내준 e-mai에 다음과 같이 기술되어 있다.

"The explanation is-at least-twofold:

1. ÖCB's stockpiles were held for wartime preparedness reasons - not for peacetime crises/emergencies. Since the security situation in northern Europe has changed dramatically (to the better) during the last 10-15 years, the reason for holding stocks like this has been considered less and less important. Sweden also want to believe in international cooperation within the European Union (and with the rest of the world), not in economic self-sufficiency.

2. Stockpiling has been considered a more and more difficult way of dealing with economic crises, since todays economy is very fast and the international dependencies etc are extremely important.

The decided organisational changes (i.e. the close-down of ÖCB and the establishing of the new SEMA) has made this process of selling stock materials even faster, since it was decided that SEMA should not be responsible for this part of Sweden's emergency planning.

전 비상계획국이 보유하고 있는 비축물자를 민간에 판매하고 일체의 비축을 실시하지 않게 된 것이다. 새로운 비상대비국은 비상계획국이 가지고 있던 위기관리 등의 기능을 보완하여 유지하고 있지만 비축기능은 가지고 있지 않은 상태이다.

다. 한국에서의 전략비축의 필요성

미국에서 국방개혁의 일환으로 최소 적정량의 전쟁예비물자를 유지하면서 전략비축의 규모를 축소하고 있으며 스웨덴에서도 안보환경의 변화로 전략비축 기능을 폐지한 상태이다. 이러한 상황에서 한국에서 전략비축이 필요한지를 분석해 볼 필요가 있다. 이 절에서는 한국이 전시에 필요로 하는 물자의 획득 경로를 먼저 살펴보고 획득에 있어 중요한 수단인 해외조달과 수송의 문제점을 분석하여 한국에서 전략비축이 필요한지를 평가한다.

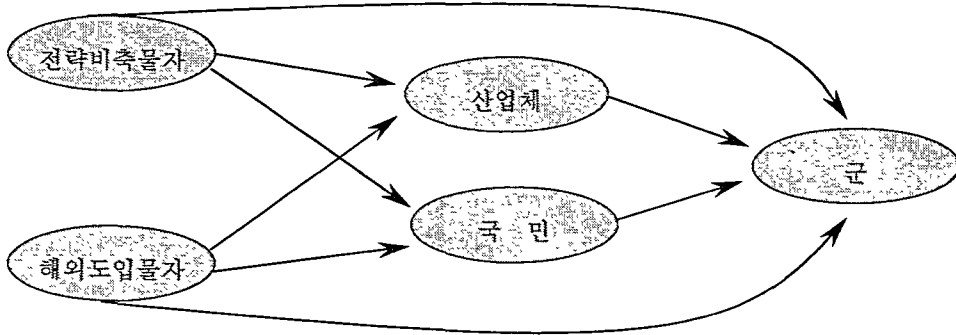
(1) 전시 한국의 물자 소요

전시나 국가의 비상사태시 한국군이 필요로 하는 전시 총소요는 국내가용자원과 해외도입자원이다. 국내가용자원은 평시 운영량, 비축 및 치장 물자, 동원, 내자 조달 및 국내에 가용한 WRSA(War Reserve Stocks for Allies)이다. 해외도입물자는 해외에 있는 WRSA 및 CRDL(긴급소요 부족품목 목록: Critical Requirement Deficiency List) 등 해외 안보지원자산과 외자조달인 FMS와 상업구매 품목이다. 다음 <표 1>에서 보는 바와 같이 이중 미국에서 획득하는 것은 안보지원품목인 WRSA, CRDL를 포함하여 FMS와 일부 상업구매 품목이다. 전시총소요는 평시 확보된 품목과 전시에 확보될 수 있는 품목으로 구성된다. 평시확보된 부분은 운영량, 비축 및 치장 품목, WRSA이다. 전시 획득할 수 있는 부분은 동원물자, CRDL, 내자조달품목과 외자조달의 FMS와 상업구매 품목이다.

<표 1> 전시 총소요의 구성

국 내 가 용				해 외 지 원			
운 영	비축/치장	동 원	내자조달	WRSA/CRDL		외 자 조 달	
				국 내	해 외		
				안보 지원		FMS	상업구매

전시나 비상사태시 군대만 물자를 필요로 하는 것이 아니라 국민 및 방위산업체를 포함한 모든 산업체들도 물자를 필요로 한다. 국가 비상사태시에 필요한 총 물자는 <그림 1>에서 보듯이 전략 비축물자를 포함한 국내가용물자, 해외도입물자가 될 것이다.



<그림 1> 戰時 한국이 필요로 하는 물자

(2) 전시 해외도입물자 수송의 한계

전시에는 국내 동원물자와 평시 운영량만 가지고는 전쟁수행에 막대한 지장이 있을 수밖에 없다. 그래서 해외에서 민관군이 필요로 하는 물자를 도입해야 하는데 이중 민관이 필요로 하는 해외도입물자는 2억톤이 넘는 수준이다. 전시 산업활동에 소요되는 해외원자재인 원유, 철광석, LNG 등 전략물자는 전량 외국에 의존하고 있고 또한 전시 국민생활에 필수적인 물자들도 해외에서 도입하여 수송하여야 한다. 이외에도 군이 작전상 필요로 하는 물자만도 수백만톤에 이르고 있다.

해외에서 물자를 도입하는 경우 다음과 같은 세 가지가 주요한 문제점이 지적되고 있다.

첫째, 필요로 하는 물자를 해외에서 도입하기 위한 해상 및 공중 수송자산이 제한되어 있다.¹⁵⁾ 먼저 해상수송의 실태를 살펴보자. 현재 우리나라는 수출입 화물의 99.7%를 해상운송에 의존하고 있으며 수출입화물의 국적선 적취율은 2001년 기준으로 27%에 불과하여 73%를 외국 선박이 수송하고 있다. 1980년 수출입 화물의 국적선 적취율이 45%를 기록한 이후 계속 하락하는 추세이다.¹⁶⁾

15) 전시에 민관이 필요로 하는 물자 중 해외에서 도입하는 물량의 내용과 수량은 총무계획을 참조하고 군이 필요로 하는 물자는 통합수송계획과 미군의 시차별 전개계획(TPFDD)을 참조하라. 한국이 동원할 수 있는 국적선과 항공기에 대해서는 통합수송계획을 참조하라.

해상수송에 있어 한국의 국적 외항선박 중 전시 미군에 제공하는 선박(KFS 프로그램에 의한 선박 제공)과 한국군이 동원하는 선박을 제외한 소수의 선박만이 민관 필요물자를 수송할 수밖에 없다. <표 2>에서 보는 바와 같이 톤수로 보아도 1997년 기준 국가비상사태에 대비한 필요 상선대는 1,764 만톤(GT)이나 2001년 우리나라가 보유한 국제해운 상선대는 1,220만톤에 불과하여 약 500만톤 이상이 부족한 실정이다.¹⁷⁾ 그러나 더 심각한 것은 전체 상선대 규모가 위축되고 있다는 사실이다.

<표 2> 선종별 선박보유 현황(2001. 12. 31 현재)

선박종류	척수	G/T	DWT
자동차선	9	421,631	156,922
컨테이너선	123	2,499,861	2,791,239
원유운반선	10	1,381,676	2,488,136
LPG/LNG선	21	1,800,248	1,450,784
벌크선	67	1,481,724	2,562,386
그 외	203	4,613,288	8,549,241
계	433	12,198,428	17,998,708

(자료원: 대한 선적협회 통계)

전시 해외항공수송에 동원할 수 있는 민간 항공기도 제한되어 있다. <표 3>에서 보듯이 물자를 운송하기에 적합한 화물기의 대수는 여객기에 비해 제한되어 있다. 또한 문제가 되는 것은 항공사들의 항공기가 대부분 항공사 소유로 되어 있지 않고 항공기 제작업체에서 임차하고 있다는 것이다. 임차 이후 전체 취득가의 일정 금액 이상이 되어야 항공사의 완전한 보유가 되는데 아직

16) 임종관, “국가안보차원의 국제해상운송체계 발전방안.” 제3회 민·관·군 통합수송발전 세미나, 국군수송사령부, 2002. 11.

17) 우리가 보유한 선박이라고 모두 한국 국적선박은 아니다. 현재 군에서 동원할 수 있는 선박은 국적선이다. 국적선의 개념과 한국 국적선 취득추세 및 현황에 대해서는 이태우, 국제선박등록제도 비교연구-한국해운산업의 국제 경쟁력을 중심으로, 한국해양대학교 박사학위논문, 2001. 8과 강중희, 제2선적제도 설치 타당성 검토와 우리나라 선적제도 발전방향 연구, 해운산업연구원, 정책자료 052, 1992. 5.

이에 미달한 대수가 상당수에 이르고 있다. 따라서 이를 해결하기 위한 계약상의 문제를 완전하게 해결해야 할 필요가 있다.

<표 3> 한국의 항공기 보유현황(2001. 12. 31 현재)

업 체	용 도	보 유 대 수	임 차 대 수
(주) 대한항공	여 객 기	99	92
	화 물 기	19	15
	소 계	118	107
(주) 아시아나항공	여 객 기	54	53
	화 물 기	5	5
	소 계	59	58
총 계		177	165

(자료: 한국항공진흥협회, 「항공통계」, 2002)

둘째, 전시에 필요한 전략물자를 해외에서 조달하여 수송하는 경우 물자 조달여부와 수송수단의 불확실성으로 인해 국내반입을 보장할 수 없다. 전시에 적의 공격에 대해서 선박운항을 거부할 수 있기 때문에 외국 상선대의 해상운송기능은 상당히 제한적이 될 것이다. 또한 전시에 해외 조달의 불확실성으로 인해 계획과는 달리 조달이 상당히 지연되며 조달물량 자체가 제한받을 수도 있다. 미국에서는 국방개혁작업의 일환으로 재고감축을 실시하고 있는데 이 중에는 FMS 물자와 전쟁예비물자도 상당 부분 포함하고 있다. 또한 전시 미국의 보급창이나 생산지에서 항구나 공항까지 물자의 수송에도 제약이 있을 수밖에 없다.

셋째, 전시에 해외도입물자의 조달과 수송은 비용이 더 많이 소요될 수 있다. 수송의 불확실성을 감소하기 위해서 비용이 더 요구된다. 가능한 공격에 대해서 선박운항을 거부할 수도 있으며 운항한다 하더라도 전쟁보험료를 과증하게 요구함으로써 막대한 운임을 지급해야 할 것이다.

따라서 현재 비축하여 발생할 수 있는 재고유지비용과 전시 조달시 발생할 수 있는 조달비용, 전략물자를 도입하지 못하는 경우의 위험도 등에 대한 상충(trade-off)관계 분석을 통해 적절한 품목, 적절한 양을 비축하는 것이 필수적으로 요구되고 있다. 전시에 동원령 선포 후 M+ 30일

이내인 전쟁 초기에 전쟁의 승패가 좌우될 가능성이 크므로 해외도입물자의 조달지연과 수송자
산의 동원이 문제가 될 수 있다. 따라서 전쟁초기 안전재고(safety stock)의 확보차원에서 전략비
축이 요구되고 있다.

4. 한국의 비축실태와 발전방향

가. 한국의 비축실태

한국에서 비축에 책임이 있는 정부기관과 비축대상은 다음과 같다. 조달청이 책임지고 있는 원자
재, 국방부 주관의 방산용 원자재, 산업자원부의 에너지자원, 농림부의 농축산물, 보건복지부의 긴요
의약품 및 의료자재, 행정자치부의 생필품 및 비상대비물자 등 가정비축 품목이 비축대상이다.

(1) 조달청의 원자재 비축실태

조달청에서 주관하는 비축은 재정경제부 장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 고시하는
데 2002년도 비축품목은 <표 4>에서 보는 바와 같이 22개 품목으로 구성되어 있다. 22개 품목은
대부분 원자재로 비축집행 책임은 조달청이 수행하고 있다.

<표 4> 2002년도 비축품목

품 목 류	품 목
기 초 금 속 류	알루미늄, 전기동, 아연, 연, 주석
희 소 금 속 류	니켈, 코발트, 몰리브덴, 규소철, 기타 희소금속
임 산 물 류	펄프, 생고무
생 필 품 류	천일염
재 활 용 자 재 류	고지, 고철, 동설, 활성탄, 칩보드, 재생원지, 파유리, 기타 재활용자재
긴 급 수 급 조 절 물 자	

(자료원 : 조달청 원자재수급계획관, 비기위 세미나 자료, 2002. 9)

비축규모는 <표 5>에서 보는 바와 같이 재고량은 210,396톤이며, 금액은 2,727억원으로 연간 국내 수요의 10일분 수준이다.

<표 5> 2002년 비축규모 (6월말 현재: 단위: 톤, 백만원)

구 분	알루미늄	전 기 동	필 프	원자재소계	기 타	계
재 고 량	41,364	32,290	72,749	165,936	44,460	210,396
재고금액	83,824	88,444	42,882	249,623	23,076	272,699

(자료원: 조달청 원자재 수급계획관실, 비기위 세미나 자료, 2002. 9)

조달청이 담당하고 있는 원자재 비축은 전쟁 등 비상사태 대비를 위한 전략비축이라기보다는 원자재 수급 및 가격안정을 위한 경제적 비축이다. 이는 조달사업에 관한 법률에도 비축대상을 장·단기 물자수급의 원활과 물가안정을 위하여 정부가 구매하여 비축·공급하는 물자로 정하고 있다. 조달사업에 관한 법률에 전쟁 등 비상대비 목적에 대한 뚜렷한 규정이 없는 실정이다.

현재 조달청이 수행하는 원자재 비축은 사업성이 강한 특별회계에서 수행하는 것이다. 조달청은 이 예산으로 기회비용이 큰 전략비축을 수행하기 곤란하다는 입장을 가지고 있다. 전략비축은 언제 발생할지 모르는 위험에 대비하기 위한 보험의 성격이므로 일반회계로 충당하여야 한다는 것이다. 현 비축자금규모인 2,601억원을 고려할 경우 우리 경제규모에 맞는 전략비축이 현실적으로 상당히 불가능하다는 것이다. 2002년 6월말 현재 비축금액이 2,727억원으로 이는 연간 국내 수요의 10일분 수준이다. 전략비축을 추진하는 나라들은 2개월분 이상을 목표로 비축을 실시하고 있으므로 이 정도의 예산으로는 전략비축 효과가 없다는 것이다. 또한 전략비축대상 원자재들은 스웨덴의 경우와 같이 비축보다는 국제적 협력에 의하여 확보할 수 있으며 또한 이것이 더 경제적으로 바람직하다는 입장을 가지고 있다.

(2) 에너지자원 비축실태

지난 20여년간의 고도 경제성장으로 에너지소비는 큰 폭으로 증가하여 에너지 공급원 중 석유와 무연탄의 비중은 감소하였지만 LNG, 유연탄, 원자력 비중은 증가하고 있다. 이들 에너지자원들은 대부분 공급을 해외에 의존하고 있어 해외부문 공급에 문제가 있을 경우 위기대응능력이

취약하다. 에너지 위기에 대한 사전대응능력의 하나로 정부비축과 민간비축을 수행하고 있다. 에너지자원 중 석유, 석탄, LNG의 비축실태를 살펴보자.

석유는 석유사업법(제15조 내지 제17조)에 석유수급과 가격안정을 위하여 석유비축목표를 설정하고 대통령령이 정하는 바에 따라 그 비축목표를 달성하기 위한 석유비축계획을 수립하고 있다. 정부비축은 79년과 80년의 2차 석유파동 이후 국내 석유수급 및 가격안정을 도모하고 위기대응능력을 제고하기 위하여 시작되었다. 정부비축은 1차 사업('80-'89)과 2차 사업('90-'99)을 완료하고 3차 비축사업('95-'08)을 추진 중이다. 3차까지의 비축사업 목표는 저장용량 146백만B의 9개 비축기지를 건설하고 141백만B(국제에너지 기구(IEA) 기준 77일분)을 비축하는 것이다. 민간비축은 전년도 판매량의 40일분을 비축토록 의무를 부과하고 있으며 비축의무자는 정제업자(5개사), 석유수출입업자(15개사) 및 부산물 판매업자(5개사)이다. 다음 <표 6>은 국내의 석유비축현황이다.

<표 6> 국내 석유비축 현황(2002. 6)

구 분	저 장 시 설	저 장 량	지 속 일 수
정 부	96.6백 만B	67.1백 만B	45.7일
민 간	137.0백 만B	86.5백 만B	61.8일
합 계	233.6백 만B	153.6백 만B	107.5일

(자료원: 산업자원부, 에너지자원 비축현황 및 발전방안, 2002. 8. 9)

석탄의 비축은 난방·연료용으로 연탄이 주종을 이루던 시기에 수급조절을 위해 79년부터 사업이 시작되었다. 현재까지 10개 정부비축장에 8,111톤을 비축하였다. 유연탄은 발전용 수요가 확대됨으로 증가되었지만 무연탄의 수요는 고급연료를 선호하는 추세로 대폭 감소하고 있으며 또한 현재 석탄의 비축 지속일수가 약 1,000일에 달함으로 추가적인 비축계획은 없는 실정이다.

LNG는 자연증발 및 방산되는 특성으로 장기보존이 불가능하며 LNG 저장탱크 건설시 원유저장탱크 건설비의 10배 정도가 소요되어 비축이 어려운 실정이다. 비축이 어려움에 따라 전세계 5개국 7개 지역에서 20년 장기간의 계약을 체결하여 안정공급을 보장하고자 하고 있으며 국내에서는 인천, 평택, 통영의 LNG 기지에서 전국으로 공급하고 있다.

(3) 방산용 원자재 비축실태

국방부는 원자재의 비축사업을 실시하고 있다. 비축목적은 평시에 방산업체의 순환재고로 활용하여 방산물자의 적기 납품을 도와주고 전시에 방산업체에 동원임무가 고지된 대로 방산물자를 생산하고자 함이다.

비축대상 원자재 선정 기준은 다음과 같다. 첫째, 도입기간이 장기간 소요되는 해외수입 의존 품목이다. 둘째, 공급량이 절대 부족한 국내 생산품목 중에서 선정할 수 있다. 셋째, 국산화가 비경제적인 소량 다종품목이다. 넷째, 국제가격이 높아지고 있어 미리 구입하는 것이 경제적이거나 앞으로 수입이 곤란한 것으로 판단되는 품목이다.

비축형태는 정부비축과 업체에서 실시하는 민간비축의 두 가지를 운영하고 있다. 정부비축은 울곡예산 173억원으로 1차(74년도: 24억원), 2차(75년도: 101억원), 3차(79년도: 48억원) 사업 후 종료하였다. 당시 정부비축이 시행된 배경은 월남전 이후 적성국가의 주요 전략물자 매점매석에 대비하기 위한 것이다. 정부비축의 근거는 대통령 특별지시이며 비축품목의 저장장소는 육군 보급창과 탄약창이다. 정부비축 원자재는 3차례에 걸친 원자재 비축 이후 원자재의 사장화를 방지하기 위해 관리차원에서 유지되고 있는 실정이다. 비축대상은 총포류 및 탄약류 원자재로 현재('02. 6. 30) 170개 품종, 268억원 상당을 비축하고 있다. 이들 물자는 전시가 되면 해당 방산업체에 수송하여 방산물자 수송에 투입될 것이다. 평시에는 방산업체의 순환재고의 역할을 수행하고 있다. 방산업체에서 해외원자재의 도입이 지연되는 경우, 비축원자재를 해당 방산업체에 대부하여 방산물자의 적기납품에 기여토록 하는 것이다. 방산업체가 반환할 때는 비축이 필요한 원자재로 대체할 수 있도록 하고 있다. 또한 평시에 비축이 불필요한 품목은 관급지원, 관리전환 등의 원자재 처분노력으로 사장화를 방지하고 최초 비축금액을 초과(319억원)하는 성과를 달성하였다.

방산원자재의 업체비축은 방산업체 주관으로 수행되며 1980년 이후 방위산업에 관한 특별조치법에 근거하여 이루어지고 있다. 업체의 비축재원은 방위산업 육성기금으로 운영하며 정부비축의 예산확보가 곤란하고 비축재원을 안정적으로 확보하기 위해 시작되었다. 업체비축을 위해 방위산업 육성기금을 방산업체에 대출하여 방산업체는 5년간 원자재를 비축한다. 즉 국방부는 육성기금을 산업은행에 예치하고 산업은행은 이자율 1%로 방산업체에 대출하는 것이다. 방산업체가 2년 거치 3년 분할 상환시 원자재는 방산업체 소유가 된다. 방산업체는 현재 203품종 144억원의 원자재를 12개 해당 업체에 비축하고 있다. 1980년부터 2001년까지 방위산업 육성기금 지원은 총

1,141억원으로 연평균 52억원에 달하고 있다. 업체비축을 통해 전시에는 업체의 비축원자재를 통해 즉시 생산을 가능하게 하며 또한 육성기금 상환 완료할 때까지 비축의 효과를 유지할 수 있다. 평시에도 해외원자재의 도입이 지연될 경우 순환사용을 통해 방산물자의 적기 납품에 기여할 수 있다. 업체비축은 업체가 자발적으로 순환사용을 실시하고 단기간인 최대 5년의 비축이므로 원자재의 사장화 가능성이 희박하다는 장점이 있다.

방산원자재의 정부비축이나 업체비축 모두 전시목표에 대비하여 비축원자재가 절대 부족하며 추가적인 확보를 위한 재원이 필요하다. 전시 방산원자재의 추정소요는 2,594억원이나 정부비축 268억원, 민간비축 144억원으로 부족하다. 방산 원자재에 대한 정부비축 예산은 없으며 업체비축의 경우도 방위산업육성기금에 의한 원자재 비축자금의 지원규모가 미약하다. 비축주체별로 문제점을 살펴보면 정부비축은 장기간의 보관과 관리 및 무기체계 변동에 따른 비축이 불필요한 원자재가 발생하고 있으며 이들을 보유함으로써 원자재의 사장화가 우려된다. 업체비축의 경우 방산업체가 산업은행으로부터 자금 대출시 담보부담에 따라 대출이 안되는 경우가 발생한다. 즉 최근 5년간 비축명령 이행률이 평균 45%로 저조하다고 할 수 있다.

(4) 기타 품목의 비축실태

정부의 농축산물 비축 대상은 쌀, 보리, 밀가루, 콩, 부식류(양념류, 축산물)로 구성되어 있다. 정부양곡은 평시에 전시소요 90일분 이상을 비축권별로 비축하고 있다. 또한 농협 수매양곡은 총 무 3종사태 발령시 전시정부양곡 비축물량에 포함하여 운용한다. 부식류의 비축은 현재(02. 7. 30) 현재 양념류는 고추, 마늘, 건조마늘, 건조양파 5개 품종 총 11.1톤이며 축산물 비축은 돼지고기 1천톤이다. 평시 각 가정용 양곡은 30일분 이상을 가정에서 비축토록 권장하고 있다. 농축산물 비축에 있어 지적되는 문제점은 다음과 같다. 첫째, 지역별로 비축창고가 편중되어 있어 전시 공급체계에 문제가 있을 수 있다. 서울지역의 경우 정부양곡 창고가 85년에는 35동 8만 7천톤 저장수준이었으나 02년에는 5동 만 9천톤 수준이다. 둘째, 부패 및 변질 위험성이 큰 농축산물의 품질 유지 및 안정적 공급에 어려움이 예상된다. 셋째, 전시 국민생활에 긴요한 농축산물 가격이 급등하여 유통체계에 문제가 발생할 수 있다.

긴요 의약품 및 의료자재 비축은 99년 5월 이전에 보건복지부 약무제도(정책)과에서 시행하였으나 이후는 보건복지부 비상계획관실에서 비축물자 관리를 하고 있다. 현재 비축품목은 174품종

26억원에 달하여 비축물자는 각 시군구 행정기관, 보건소, 의료기관, 기타 정부기관에서 보관하고 있다. 의약품 비축의 문제점으로는 첫째, 의료물자를 비축한 이후(71년-82년) 순환대체를 위한 정부차원의 지원이 미흡하여 일부 품목은 사장되는 경우가 있다. 둘째, 보건 및 의료환경변화에 따라 능동적 조치가 미흡하다. 의약분업에 따라 약국의 대형화로 신품종 등 다양한 약품 및 의료용구를 일시적으로 획득 가능하다. 또한 신기술 개발 및 의약이 발전됨에 따라 종전에 제작되었던 의약품의 상당수는 사용될 수 없다. 이런 측면에서 비축품목에 대한 재조정이 필요하다 하겠다. 셋째, 위기대응과 예방 측면에서의 의약품 비축이 미흡하다. 의료환경의 변화로 국내에서 전염병 백신 등을 생산하지 않음으로 02년 갑자기 전염병의 창궐 등으로 백신이 부족한 사태가 있었다. 이러한 경우와 테러 발생 등을 고려하여 전체적으로 정부차원에서 의약품 수요를 예측하고 비축하는 것이 필요할 것이다.

나. 한국 전략 비축제도의 문제점

한국 전략 비축제도의 문제점으로 다음 네 가지를 지적할 수 있다.

첫째, 경제비축과 전략비축이 통합되어 있다. 경제비축은 단기성이며 물량측면에서 상대적으로 소량일 가능성이 높지만, 전략비축은 장기성을 가지고 있을 뿐만 아니라 그 물량도 방대하다. 경제비축과 전략비축은 비축의 성격이 다를 뿐 아니라 물자의 종류도 다르다. 그럼에도 불구하고 전략비축과 경제비축을 동시에 관리한다는 것은 문제가 된다.

둘째, 전략비축기능이 부진하다. 전략비축에 대하여는 비상대비자원관리법이 있으며, 동 법체계 하의 전략비축은 전시에 효율적인 국가자원관리를 목적으로 하여 정책의 총괄은 국무총리가, 비축은 국무총리 하부에 비상기획위원회를 두어 각 중앙관서장의 책임하에 실시하도록 하고 있다. 동 법체계에서 비축정책의 효율성을 기하기 위해 정부의 직접 비축에 소요되는 재원의 문제가 필수적 요건임에도 불구하고 이에 대한 조치근거가 전혀 없는 실정이다. 우리나라 비축사업은 단기적인 물자의 수급과 가격안정을 위한 목적에만 치중한 나머지 장기적인 전략비축기능을 전혀 수행하지 못하여 전략비축이 거의 없는 상태이다. 미국은 비축을 국가방위 및 안전보장의 일환으로 활용하고 있는데 비하여 우리나라의 비축은 구매 즉시 방출이라는 방법을 통해 단지 소방효과적인 역할밖에 수행하지 못하고 있다. 전략비축 기능의 부진으로 국가의 전시나 비상사태시 전쟁수행 능력이 취약하다.

셋째, 민간 비축기능이 전무한 실정이다. 국가비축 중심이기 때문에 해외 시장 동향에 신속하게 대응하기 어려우며 민간부문의 비축은 유통재고를 제외하고는 전무한 상태이다. 일본은 대부분의 자원을 민간이 비축하고 있으며 스위스에서는 연방법에 의하여 일정량의 비축의무를 민간 기업에 부과하고 있고, 독일에서도 정부와 민간과의 계약에 의하여 민간이 비축기능을 담당하고 있다. 우리나라의 경우도 막대한 자금과 부대시설 등을 필요로 하는 비축기능을 정부가 전담하여 수행할 필요가 있는 부분이 있지만 모든 부문에서 그렇게 할 경우에 비효율성을 초래한다. 또한 가정비축에 대한 비축품목과 비축량에 대한 지침이 부족하며 홍보가 부족하다.

넷째, 비축물자 및 규모에 문제가 있다. 합리적인 비축대상품목 선정기준의 결여가 가장 큰 문제점이다. 우리나라 비축제도에 있어 비축대상 품목의 선정품목별 비축정책 목표량과 품목선정의 기준이 설정되어 있지 않아 불합리성을 나타내고 있다. 비축품목의 구성내용을 보면 소수 품목에 비축이 편중되어 있다. 새로운 비축품목 개발에 소극적이며 비축자금이 균형적으로 운영되지 못한다는 문제가 있다. 비축예산이 부족하고 예산이 안정적으로 공급되지 않는 것이 문제라 할 것이다.

다. 전략비축제도 발전방향

(1) 장기 전략비축의 강화

전시에 필요한 전략물자를 해외에서 조달하여 수송하는 경우 비용이 많이 소요되고 국내반입이 훨씬 불확실해질 수 있다. 따라서 현재 비축하여 발생할 수 있는 재고유지비용과 전시 조달시 발생할 수 있는 조달비용, 전략물자를 도입하지 못하는 경우의 위험도 등에 대한 상충(trade-off) 관계 분석을 통해 적절한 품목, 적절한 양을 비축하는 것이 필수적으로 요구되고 있다. 전시에는 동원령 선포 후 M+ 30일 이내인 전쟁초기에 전쟁의 승패가 좌우될 가능성이 크므로 해외도입물자의 조달지연이 문제가 될 수 있다. 따라서 전쟁초기 안전재고(safety stock)의 차원에서 전략비축이 절대적으로 요구되고 있다.

(2) 전략비축에 대한 한국적 비축모델의 개발

경제비축과 전략비축의 주체를 분리하여 경제비축은 기존과 같이 재경부, 조달청에서 담당하고 전략비축은 비기위, 국방부가 효과적으로 담당할 수 있도록 할 수 있다. 전략비축에 대해서는

비축의 기획, 품목의 선정, 방출계획 등은 비기위가 계획하고 방산업체와 연계하여 비축명령을 발령하는 등의 일부 집행업무는 국방부 조달본부에서 수행하는 방안을 생각할 수 있다. 비상대비 자원관리법을 보완하고 실제 비축집행을 위한 정부의 직접적 재원조달지침을 마련할 필요가 있다. 가정비축에 대해서는 비축 품목과 적정 비축량의 선정이 필요하다.

(3) 방산원자재 민간비축 기능의 강화

방산원자재도 정부비축을 축소하고 업체비축을 확대하여 추진해야 한다. 국방부 주관의 정부 비축사업은 점차적으로 축소 또는 폐지해야 할 것이다. 민간 방산업체가 필요로 하는 원자재에 대해서는 국방부가 관리하기보다는 가격 및 수급정보의 수집과 분석에 있어 유연한 방산업체가 주도하는 것이 바람직하다. 민간비축을 활성화할 수 있도록 유인책을 개발해야 할 것이다. 이를 위한 방안으로 첫째, 군의 소요물량을 확대하고 방산업체의 해외수출을 지원해야 할 것이다. 둘째, 업체비축에 필요한 지원자금을 확대하고 비축명령의 이행률을 제고해야 할 것이다. 현재 원자재 비축 자원자금은 방위산업육성기금으로 연평균 62억원에 불과한데 방위산업 육성기금 중에서 원자재 비축자금의 지원금액을 두 배 정도 늘려야 효과가 있을 것이다. 비축명령의 이행률을 높이기 위해서는 산업은행 기금대출시 업체의 담보부담 완화를 위해 방산진흥회의 방산보증기금을 활용하는 방안도 강구할 필요가 있을 것이다.

5. 결 론

민간분야는 재고감축과 적시 재고를 통한 무재고가 최선의 덕이 될 수 있지만 국가분야는 미국 의 의약품 비축사업의 사례에서 보듯이 적정 비축이 필수적이라 할 수 있다. 국가 안보위협에 대처하기 위하여 비단 의약품의 비축만이 아니라 에너지자원을 포함한 전략자원의 비축이 필요하다.

전시에는 국내 동원물자와 평시 운영량만 가지고는 전쟁수행에 막대한 지장이 있을 수밖에 없다. 그래서 해외에서 민간군이 필요로 하는 물자를 도입해야 하는데 여기에는 다음과 같은 문제가 있다. 첫째, 필요로 하는 물자를 해외에서 도입하기 위한 해상 및 공중 수송자산이 제한되어

있다. 둘째, 전시에 필요한 전략물자를 해외에서 조달하여 수송하는 경우 물자 조달여부와 수송 수단의 불확실성으로 인해 국내반입을 보장할 수 없다. 셋째, 전시에 해외도입물자의 조달과 수송은 비용이 더 많이 소요될 수 있다. 수송의 불확실성을 감소하기 위해서 비용이 더 요구된다. 따라서 현재 비축하여 발생할 수 있는 재고유지비용과 전시 조달시 발생할 수 있는 조달비용, 전략물자를 도입하지 못하는 경우의 위험도 등에 대한 상충(trade-off)관계 분석을 통해 적절한 품목, 적절한 양을 비축하는 것이 필수적으로 요구되고 있다.

전략자원의 안정적 확보가 없다면 국가안보는 심각한 위협을 받을 수밖에 없다. 국가 안보차원에서 전략물자의 안정적 확보를 위해서는 다음 세 가지를 제안할 수 있다. 첫째 장기 전략비축을 강화해야 한다. 전시에는 동원령 선포 후 초기에 전쟁의 승패가 좌우될 가능성이 크므로 해외도입물자의 조달지연과 수송자산의 동원이 문제가 될 수 있다. 따라서 전쟁초기 안전재고의 확보차원에서 전략비축이 요구되고 있다. 둘째, 전략비축에 대한 한국적 비축모델의 개발이 필요하다. 경제비축과 전략비축의 주체를 분리하여 경제비축은 기존과 같이 재정부, 조달청에서 담당하고 전략비축은 비기위, 국방부가 효과적으로 담당할 수 있도록 할 수 있다. 전략비축에 대해서는 비축의 기획, 품목의 선정, 방출계획 등은 비기위가 계획하고 방산업체와 연계하여 비축명령을 발령하는 등의 일부 집행업무는 국방부 조달본부에서 수행하는 방안을 생각할 수 있다. 셋째, 방산원자재의 방산업체 비축 기능을 강화해야 한다. 국방부 주관의 정부비축사업은 점차적으로 축소 또는 폐지해야 할 것이다. 민간 방산업체가 필요로 하는 원자재에 대해서는 국방부가 관리하기보다는 가격 및 수급정보의 수집과 분석에 있어 유연한 방산업체가 주도하는 것이 바람직하다. 민간비축을 활성화할 수 있도록 유인책을 개발해야 할 것이다. 이를 위한 방안으로 ①군의 소요물량을 확대하고 방산업체의 해외수출을 지원해야 할 것이다. ②업체비축에 필요한 지원자금을 확대하고 비축명령의 이행률을 제고해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- (1) 강종희, 「제2선적 제도 설치 타당성 검토와 우리나라 선적제도 발전방향 연구」, 해운산업연구원 정책자료 052, 1992. 5.
- (2) 김동규, 「주요 전략자원의 수급전망과 대책」, 국방대학원 안보문제연구소 정책연구보고서 99-13, 통권 제316호
- (3) 김동규, 「한국의 전략물자 비축에 관한 연구」, 국방대학원 안보문제연구소, 2000. 12.
- (4) 김동규, 「전략자원의 전쟁수행능력 판단에 관한 연구」, 국방대학교 안보문제연구소, 2001. 12.
- (5) 김수진 외 5인, 「국방학 개론 IV(국방경제)」, 국방대학교, 2001. 1.
- (6) 이태우, 「국제 선박 등록제도 비교연구-한국 해운산업의 국제 경쟁력을 중심으로」, 한국해양대학교 박사학위 논문, 2001. 8.
- (7) 임종관, 「국가안보 차원의 국제 해상 운송체계 발전방안」, 제3회 민·관·군 통합 수송발전 세미나, 2002. 11.
- (8) 황윤원, 「정부 비축제도 발전방안에 관한 연구」, 한국 국방정책 학회 보고서, 1999. 9.
- (9) 황재국, 「세계 각국의 비축제도」, 도서출판 청구, 2000. 5.
- (10) 인터넷 사이트 www.globalsecurity.org, Defense National Stockpile Center
- (11) 인터넷 사이트 www.cdc.gov, 국가 보건환경 센터
- (12) 인터넷 사이트 www.ocd.se, 스웨덴 비상계획국
- (13) Ann-Louis Elksborg, *An Emergency Management Agency-Why*, Speech delivered at the Solbacka Course, August 2001.
- (14) Bohdan O. Szuprowicz, *How to Avoid Strategic Materials Shortages*, A Wiley - Interscience Publication, 1981, p.4.
- (15) GAO, *Defense Management: Actions Needed to Sustain Reform Initiatives and Achieve Greater Results*, GAO/NSIAD-00-72, July 2000.
- (16) GAO, *Defense Inventory: Improved Management Framework Needed to guide Navy Best Practice Initiatives*, GAO/NSIAD-00-1, October 1999.
- (17) GAO, *Defense Reform Initiative: Organization, Status, and Challenges*, GAO/NSIAD-99-87, April 1999.

- (18) GAO, *Defense Inventory: Continuing Challenges in Managing Inventories and Avoiding Adverse Operational Effects*, GAO/Nsiad-99-83, Feb. 1999.
- (19) Swedish Defence Commission, Summary of "A New Structure for Enhanced Security - Network Defense and Crisis Management", August 2001.