일본 방위산업 경쟁력 분석

- 포터의 다이아몬드 모델 적용 -

권혁기*
kwonhk@sm.ac.kr

Contents

Ⅰ. 들어가며
Ⅱ. 일본 방위산업 발전과정
Ⅲ. 일본 방위산업 경쟁력 분석
Ⅳ. 마치며

Abstract

The purpose of this study is to explain what constitutes sources of competitiveness of Japan's defense industry. This study adopts Porter's Diamond Model as a theoretical framework to evaluate competitiveness of the defense industry in a more comprehensive and strategic way. Japan's defense industry has operated in a noncompetitive market environment, with a few companies dealing with the Japanese government as the sole buyer. Coupled with this distinctive defense acquisition process, Japan's arms export ban policy has brought the industry to a standstill. Those companies in the market, blessed with the small but stable demand at home, continue to receive defense contract awards from the Ministry of Defense. In such an environment, Japanese defense companies with vested rights do not have to compete with one another or with foreign suppliers in the overseas market. In addition, the Japanese defense market does not attract newcomers because of the country's static defense industrial structure and the legal restraints on arms exports. Japanese defense industry has the technological edge on sea-based subsystems, albeit more for defensive and searching systems than offensive systems. This analysis suggests that the revise of three principles of arms exports is likely to change the characteristics of Japanese defense industry significantly but not sufficiently to constitute a fundamental transformation of that industry.

* 숙명여자대학교 일본학과 교수. 일본경제 전공.
본 연구는 숙명여자대학교 교내연구비 지원에 의해 수행되었음.(과제번호 1-1203-0027)

교보문고 KYOBO Book Centre

Key Words : 일본, 방위산업, 포터의 다이아몬드 모델, 방위 조달 체계, 무기 수출, 무기수출 3원칙
Japan, defense industry, Porter's Diamond Model, Defense acquisition process, Arms exports, Three principles of arms exports

Ⅰ. 들어가며

1. 연구 배경

2011년 12월 일본 정부는 '미국 이외의 우방국과도 무기를 공동으로 개발·생산하는 것이 가능하고, 평화구축과 인도적 목적에 한해 군수장비 수출이 가능하다'고 공식적으로 발표하였다. 이는 1967년에 설정된 '무기수출금지 3원칙'(또는 무기수출금지규제)을 약 35년 만에 상당히 완화했다는 점에서 일본 방위산업정책의 중대한 변화라고 할 수 있다. 무기수출금지 3원칙이란 ①공산권 국가, ②교전당사국가, ③UN이 무기금수를 결정한 국가 등에 대한 무기수출을 금지한다는 것이다. 1976년 미키 총리는 3원칙 대상국의 범위를 모든 국가들로 확대 적용하고, 무기 공동개발 및 기술제공 금지, 외국 무기제조회사에 대한 투자금지 등을 추가하였다.[1] 이 원칙은 2000년대 들어 일본의 BMD(Ballistic Missile Defense) 공동 연구 참여가 기정사실화 된 이후 2005년 일본정부가 BMD 공동연구와 관련된 부품과 기술을 무기수출금지 3원칙으로부터 제외함으로써 다소 완화되었다. 2차 대전 패전 이후 일본 방위산업의 재개가 미국에 의해 가능하였다는 점에서 미국과의 기술협력 및 공동연구개발의 허용은 그다지 놀라운 변화라고 보기는 어렵다. 그러나 2011년 12월의 규제 완화 조치는 미국 이외의 우방국들과의 국제공동개발·생산을 허용하고, 비록 평화건설과 인도적 목적이지만 군수장비 수출이 가능하도록 허용했다는 점에서 일본 방위산업 정책의 커다란 방향 전환이라고 평가할 수 있다.

이처럼 일본 정부가 방위산업 정책방향을 전환한 배경에는 일본 방위산업의

1) Japan's Policies on the Control of Arms Exports, Japan Ministry of Foreign Affairs. http://www.mofa.go.jp (검색일:2012.12.1).

교보문고 KYOBO Book Centre

약체화에 대한 우려가 작용했다고 판단된다. 이에 본 연구는 일본 방위산업의 경쟁력의 실상에 대한 이론적·종합적인 분석을 시도하고자 한다. 지금까지 일본 방위산업에 대한 연구는 주로 정책적인 관점에서 시도되어 왔다(김진기, 2010/2012; 김성철, 2007; 박영준, 2004). 이 가운데 김진기(2012)의 연구는 정책과 산업을 연계하여 일본 방위산업을 종합적으로 분석했다는 점에서 큰 의미가 있다. 산업·기술의 관점에서는 국방기술품질원의 시장 및 기술 분석 자료가 있으나 일본 방위산업에 대한 종합적이고 체계적인 연구는 여전히 부족한 실정이다. 최근 한국 방위산업의 성장과 함께 방위산업 분야에서 세계 각국과의 경쟁과 협력을 위한 전략적 고려의 중요성이 증대되고 있다. 본 연구는 한국과 일본의 방위산업을 비교 분석하고 전략 방향을 수립하는 데 하나의 실마리를 제공할 수 있다는 점에서 그 의미를 찾고 싶다.

2. 연구 방법

일국의 산업경쟁력을 분석하는 모델은 산업연관분석에 의한 전후방 연관효과, 국제무역이론의 비교우위가설에 입각한 산업 내 무역 접근법 등 다양한 방법이 있다. 본 연구에서는 마이클 포터(Michael E. Porter)의 '다이아몬드 모델'을 적용하여 일본의 방위산업을 분석하고자 한다. 포터는 한 국가의 4가지 주요 조건들이 국내기업들이 처한 경쟁 환경을 구성하며, 이러한 조건들이 경쟁우위를 촉진 또는 저해시키는 요인으로 작용한다고 보았다.[2] 본 연구에서는 이 모델을 방위산업 분석의 툴로서 적용하되 4가지 조건, 즉 생산, 수요, 연관 및 지원 산업, 전략·구조 및 경쟁 조건에 더해 외생변수로서 정부 조건을 추가하였다.

포터의 이론에 따르면 4가지 주요조건들이 호의적인 산업에 속한 기업들이 국제적으로 성공을 거둘 가능성이 높다고 보며, 이러한 4가지 조건들은 서로 영향을 미친다. 그러나 일본의 방위산업을 분석함에 있어서는 이 네 가지 조건에

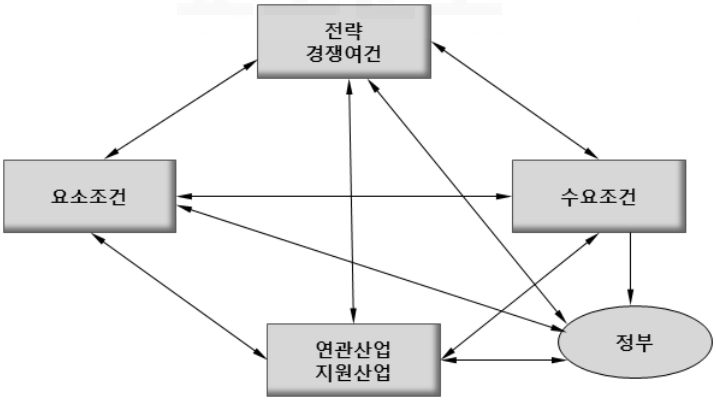
2) 포터(1990)는 미국·일본·한국 등 10개국의 100개 산업에 대한 경쟁우위(competitive advantage) 연구를 토대로 산업경쟁력에 대한 모든 요소를 종합적으로 고려하여 '다이아몬드 모델(diamond model)을 개발하였다. 이 모델은 원래 국가경쟁력 측정모델로 개발되었지만 특정 산업의 경쟁력 분석 모델로 활용되어 왔으며 기업 경쟁력 평가에까지도 다양하게 적용되고 있다.

교보문고 KYOBO Book Centre

영향을 미치는 일본정부의 정책 조건은 중요한 결정요소이다. 예를 들면, 정부의 무기수출금지 3원칙 정책이나 조달 정책 등은 기업 및 산업, 생산조건과 밀접한 연관성을 가진다.

본 연구에서는 [그림 1]에 예시된 다이아몬드 모델을 활용하여 각 요소별로 평가기준을 설정하고 각 평가기준별 분석을 통해 일본 방위산업의 특징과 강약점을 분석하기로 한다.[3] 생산요소조건(factor conditions)은 부존자원과 같은 생산요소와 밀접한 관련이 있는데 연구개발 예산 및 체제 등으로 평가할 수 있다. 수요조건(demand conditions)은 해외와 국내로 나눌 수가 있는데, 무기 수출을 규제해 온 일본의 경우에는 주로 정부수요가 평가 대상이다. 관련 및 지원분야(related and supporting sectors)는 지원 분야의 기술력, 하청분업관계 등으로 설명하였다. 전략·구조·경쟁(strategy, structure, and rivalry) 조건의 특성은 기업의 수, 시장점유율, 방위관련 매출 비중 등을 글로벌 관점에서 평가하고, 경쟁전략의 사례로서 미츠비시중공업(三菱重工業)의 방산분야 전략을 살펴보았다. 마지막으로 외생변수인 정부(government)는 앞의 4가지 조건에 영향을 미칠 수 있는 정책 요인을 주로 고려하였으며, 주요 정책으로서 국산화 정책, 무기수출정책, 조달정책 등을 평가대상으로 하였다.

[그림 1] 포터의 다이아몬드 모델



3) 문희정(2011)은 포터의 다이아몬드 모델을 활용하여 한국 방위산업의 수출경쟁력을 분석하였다. 본고는 동연구를 참고하였으나, 분석방법에 있어서는 일본 방위산업의 특성을 고려하여 평가지표 등을 달리 하였다.

교보문고 KYOBO Book Centre

[표 1] 각 요소별 평가 기준

구 분		정량기준	정성기준
정부	조달 정책	방위비(GDP 대비, 국제비교)	조달 시스템 (가격/계약조건/납품방법)
	무기수출 정책		무기수출 규제 정책
	국산화 정책	국산화 비율	국제공동개발
요소 조건	연구개발 인프라	연구개발비, 인력 및 조직	방위성기술연구본부의 역할
전략·경쟁 조건	방산 분야별 경쟁 여건	기업 수, 상위기업 국내시장 및 세계시장 순위	
	방산기업의 전략	매출액 중 방산 비중	기업사례(미쯔비시중공업)
수요 조건	방산시장 규모	일본시장 조달 규모	
	방산수요의 다양성	방산제품의 종류와 수	
연관 및 지원 분야	지원분야 기술력		부품·소재기업의 기술력
	부품거래관계(하청)	관련기업 수	부품기업의 철수 및 진입

Ⅱ. 일본 방위산업의 발전과정

메이지유신(明治維新)에서 2차 대전에 이르는 기간 동안 일본정부는 국가 위기시 '부국강병'의 기치를 내걸고 민간기업 중심의 '군수기반 경제성장'(military Keynesianism)이라는 독특한 모델을 통해 경제성장 및 산업발전을 추구해 온 경향이 있다.[4] 즉 주변 국가들과의 제국주의 전쟁수행에 따라 점증하는 군사적 수요를 충족시키기 위해 군사비 예산은 증강되는 추세를 보였으며, 민간기업의 육성을 통한 군수 장비 조달을 선호하게 되었다.[5] 이는 결과적으로 일본 산업발전과 경제성장의 새로운 동력으로 작용하였다. 청일전쟁(1894~95)은 조선(造船)과 철강 산업의 획기적인 기술발전을 가져왔고, 러일전쟁(1904-05)을 통해 기계(특히 공작기계) 산업에 대한 국산화의 중요성을 강하게

4) Gavan Gray, "Japan's Defense Industry: Pacifism, Pragmatism and Necessity," *大阪女学阮* 8号, (2012). p.68.

5) 정부예산 대비 군사비 지출은 청일전쟁 전후로 지속적으로 증가, 1880년 19%에서 1890년에는 31% 로 급증하였다. Peter Duus, *The Abacus and the Sword: The Japanese Penetration of Korea 1895-1910* (Los Angeles: University of California Press, 1995), p. 62.

교보문고 KYOBO Book Centre

인식하게 되었다.

20세기 들어 국가 총력전(total war)의 양상을 보여준 1차 대전을 통해 일본은 군사력 증강뿐만 아니라, 이를 뒷받침해주는 경제력 역시 핵심적인 요소임을 인식하게 되었다. 1920년대 이후 중화학공업 위주로의 산업구조 전환이 이루어지는 가운데 당시 초보적인 단계의 항공산업 육성에 집중하였다.[6] 또한 민간 기업들에게 서구 생산품에 대한 분해・모방생산을 경쟁적으로 추구하도록 동기부여를 함으로써 군수품에 대한 수입의존도를 축소시켰고 그 결과 군수-민수산업 간에 기술 확산(technology diffusion)이 이루어지기도 하였다.[7] 2차 대전을 통해 일본은 공군 및 해군 시스템에 있어 괄목할 만한 기술발전을 이룩하였다. '제국해군연구소'(the Imperial Naval Institute)를 중심으로 2차 대전 당시 세계적인 수준의 '제로 전투기(零戦)' 및 '롱 랜스 어뢰' 등이 개발되었고, 그 과정에서 배출된 기술자들은 2차 대전 후의 연관 산업 분야의 발전에 크게 기여하였다.

그러나 2차 대전 패전으로 일본의 방위산업은 전환기를 맞게 된다. 이른바 '반군사주의(antimilitarism)' 또는 '평화주의(pacifism)' 정서가 확산되는 가운데 방위산업 육성에 대한 일본 정부의 방향 전환이다. 안보에 대한 부담을 줄이고 경제 재건에 집중한다는 소위 '요시다 독트린' 하에서 대장성(大蔵省)은 방위산업 육성에 대해 부정적인 입장을 보이고 이를 관철시켰다.[8] 즉, 최소필요방위정책 수립과 방위산업에 대한 정부 특별지원금 폐지 조항을 담은 『무기생산법(Arms Production Law)』을 발효시킨 것이다.

이로 인해 일본의 방위산업은 쇠락의 길을 걷게 되었고 다수의 병기업체들은 민수 위주로 전환할 수밖에 없게 되었다. 베트남 전쟁의 특수로 방위산업이 회생하는 듯해 보였으나, 반군사주의와 평화주의에 떠밀려 일본 정부는 1967년 무기수출을 제한하는 3원칙을 발표하였고, 1976년에는 무기수출에 대한 제한을 더욱

6) Samuels (1996), pp. 111~118. 육군성과 해군성의 지속적인 지원에 힘입어 1920년대 400대에 불과한 항공기가 1930년대에 5,,000대를 상회하는 발전을 가져왔다.

7) 일본의 군수품 수입의존도는 1925년 80%에서 1932년 56%로 감소했다. Yamamura Kozo, "Japan's Dues ex Machine: Western Technology in the 1920s," *Journal of Japanese Studies*, vol. 12, no. 1 (Winter 1986), p. 65.

8) 대장성은 방위산업이 정치권력의 보호를 받아 시장의 매카니즘에서 이탈하여 자기증식을 지속해나갈 가능성이 있으며, 존립의 정당화를 위해 대외적 위기를 부추기고 외교정책을 군국주의화시키는 경향이 있다고 판단하였다. 김진기(2012), 『일본의 방위산업』, 아연출판사, pp. 224~225.

교보문고 KYOBO Book Centre

강화시키는 조치를 단행하게 된다. 다만 1957년 이후 지속적으로 추진된 방위력 정비계획으로 인해 자위력 증강의 최소한의 토대는 유지되는 가운데, 1970년대 4차방을 계기로 일본의 자위대는 질적·양적 측면에서 상당한 발전을 한 것으로 평가받고 있다. 심지어 일부 전문가들은 이 시기부터 국내 저변에 깔려있던 반군사주의적 정서는 별 영향력을 행사하지 못하게 되었다고 주장한다.[9] 또한 무기수출금지 3원칙은 1980년대 이후 부분적으로 완화되기 시작했다. 즉 1983년 1월 대미 무기기술제공협정으로 군사용도가 아닌 품목(범용 기술: dual use technology)에 한해 미국이 방위관련 기술의 일본 이전을 허용하였다. 이후 일련의 미일공동개발 프로젝트는 일본의 방산업체들에게 새로운 산업 붐이 조성될 것이라는 기대를 갖게 만들었지만, 일본 정부는 더 이상의 변화를 시도하지 않았고 방위산업 전체의 활력은 오히려 떨어지는 양상을 보이게 되었다.

그러나 2000년대 이후 방위산업 전반의 문제점이 노정되는 가운데 대내외적으로 여러 변수들이 등장함에 따라 정부 자문단과 재계(경단련 방위생산위원회)를 중심으로 현실주의적 정책노선을 주장하는 건의가 지속되었다. 2011년의 무기수출금지 3원칙 규제 완화 조치는 이러한 맥락에서 이해할 수 있다. 중국 및 북한의 위협 증대와 미국 동아시아 전략의 변화가 있었고, 이는 곧 일본 정부에 정책변화를 위한 적절한 명분을 부여해 주었다고 할 수 있다. 어쨌든 최근의 정책 변화는 일본 의 외교·국방전략 뿐만 아니라 산업 관점에서 분석할 필요성이 증대되었음을 시사하는 것이다.

Ⅲ. 일본 방위산업 경쟁력 분석

1. 정부 정책

일본 정부의 방위산업 정책에 관해서는 크게 방위산업 육성 정책, 조달 정책

9) Gray(2004), p. 25.; Jennifer M. Lind, "Pacifism or Passing Buck? Testing Theories of Japanese Security Policies," International Security, vol. 29, no. 1, pp. 109~110; Tsuyoshi Kawasaki(2001), "Postclassical Realism and Japanese Security Policy," Pacific Review, vol. 14. no. 2, p,27에서 재인용.

교보문고 KYOBO Book Centre

으로 구분해 살펴보고자 한다. 먼저 방위산업 육성의 기준이라 할 수 있는 방위비 예산은 앞서 언급한 대로 GDP 대비 1%의 룰이 1970년대 이후 지속적으로 유지되고 있음을 알 수 있다. 일본의 2011년 방위비 지출은 [표 2]에 나타나는 바와 같이 593억 달러로서 세계 6위이다. 일본 엔화 기준으로는 4조 3,623억 엔으로, GDP대비 방위비는 1% 수준에 머물러 있음을 알 수 있다. 지난 10년간 방위비 변화를 보면 일본은 2.5% 감소하였고 그 외 감소한 국가는 독일과 영국이다. 2008년 기준으로 미국의 4.3%, 러시아의 3.5%, 2%대의 영국, 프랑스 등과 비교하면 상당히 낮은 수준임을 알 수 있다.10)

[표 2] 2011년 국방비 지출 상위 10개국

(단위: 10억 달러, 경상가격 기준)

순위		국가	국방비지출 2011년	변화 '10～'11(%)	변화 '02～'11(%)	GDP대비 지출(%)	점유율
2011	2010						
1	1	미국	711	-1.2	59	4.7	40.9%
2	2	중국	143	6.7	170	2.0	8.2%
3	5	러시아	71.9	9.3	79	3.9	4.1%
4	3	영국	62.7	-0.4	18	2.6	3.6%
5	4	프랑스	62.5	-1.4	-0.6	2.3	3.6%
6	6	일본	59.3	0	-2.5	1	3.4%
7	9	인도	48.9	-4.9	66	2.6	2.8%
8	7	사우디아라비아	48.5	2.2	90	8.7	2.8%
9	8	독일	46.7	-3.5	-3.7	1.3	2.7%
10	11	브라질	35.4	-8.2	19	1.5	2.0%
전세계			1,738	0.3	42	2.5	100%

자료 : 국방기술품질원, 『2012 세계방산시장연감』, 2012.11.30. p.5.

1990년대 이후 일본경제의 장기불황, 재정악화 문제 등으로 방위비 예산은 계속 억제되어 왔고, 이는 무기 조달과 생산에 악영향을 미치고 있다. 이에 일

10) 그러나 일본 정부가 집계하는 방위비 통계는 국제 기준에서 볼 때 과소 계상되었다는 평가가 있다. 일본의 방위비와 NATO 기준의 군사비에서 가장 명확하게 차이가 나는 항목은 일본의 해상보안청 경비와 퇴역 군인들의 연금, 그리고 우주개발경비(정보 수집 위성 관련 경비) 등이다. 일본은 유사시 방위청장관에게 지휘권한을 부여한 해상보안청 경비를 방위비에 포함시키지 않으며, 퇴직자에 대한 연금은 방위비에 포함시키고 있으나 자위대 발족 전의 군인들에 대한 연금은 포함되지 않는다. 김진기, 앞의 책, p.143.

교보문고 KYOBO Book Centre

본 방위성은 최근 방위산업 육성에 대한 새로운 전략 방향을 제시하고 있다. 이른바 '선택과 집중' 전략이다. 즉, 제약된 방위비 예산 하에서 방위산업의 기술기반을 유지·육성하기 위해 중점투자분야를 선택하고 집중 육성하겠다는 것이다. 일본 방위성은 2010년 12월 『신방위대강(新防衛大綱』에서 이를 밝힌 바 있다. 선택과 집중의 판단기준으로는 ①전략성, ②비닉성(秘匿性), ③운용기반성, ④도입곤란성, ⑤복원곤란성, ⑥선진성, ⑦적합성 등을 예시하였다.[11]

1950년대 이후 방위력정비계획 등에서 주로 방위정책의 기본 방향과 예산 사용 용도를 제시한 것과는 달리 방위산업 육성에 대한 구체적인 전략방향을 제시하고 있다는 점에서 시사하는 바가 있다. 즉, 산업육성의 차원에서 그 기준을 제시함으로써 방위산업 육성에 대한 의지를 보인 것으로 평가할 수 있다. 또 다른 한편으로는 세계 방위산업의 구조변화와 발전 양상에 대한 위기의식이 자리잡고 있는 것으로 평가할 수 있다.

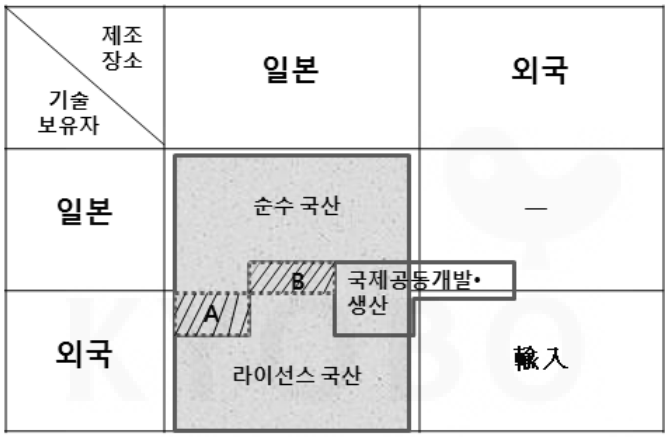
또 한가지 주목할 점은 일본 방위산업 정책의 전통적인 특징 가운데 하나인 국산화 정책의 유지이다. 선택과 집중의 기준을 보면 대부분이 국내 개발을 주안점으로 하는 것을 알 수 있으며, 일부 국제공동개발의 필요성을 내포하고 있다. 19세기부터 일관되게 추진되어 온 국산화 정책의 결과 일본 무기체계의 국산화율은 상당히 높은 것으로 알려지고 있다. 방위연감 자료에 따르면 3차 방위력정비계획(1967~1971년) 기간 중에 국내조달비율이 90%를 상회한 것으로 나타나고 있다. 일본은 무기생산체제의 주요 부분을 미국 기술에 의존해 왔음에도 불구하고 가능한 한 무기의 직접적 구입을 피하고 라이센스를 통한 국내 생산 또는 국내 개발을 지향해 왔다. 전투의 효율성, 장비의 효율성 측면에서 보면 미국의 장비가 우월함에도 불구하고 국산화론자들은 '병참의 지속성(logistical sustainability)'과 '일본 고유 환경과의 적합성' 측면에서 국산화의 이유를 찾고 있다.[12] 즉 전수방위 하에서 미국의 무기체계는 일본 고유의 환경에 부적합하거나 지나치게 비싸며, 장기에 걸친 장비유지, 부품 공급·수리 등을 고려하면 국산화가 유리하다는 것이다. 다만 일본의 국산화 비중을 논할 때 유의할 점은 국산에는 순수국산과 라이센스 국산, 국제공동개발·생산에서의

11) 防衛生産·技術基盤研究会, 『防衛生産·技術基盤研究会最終報告』, 2012.6. p.47.
12) 김진기, 앞의 책, p.152.

교보문고 KYOBO Book Centre

국내 생산분을 모두 포함한 개념이라는 점이다. [그림 2]는 제조장소와 기술보유자에 따른 국산화의 개념을 나타내고 있다. 따라서 일본 방위산업에서 국산화 비중을 이야기할 때 국산화 비율이라는 용어보다는 국내조달비율이라는 용어가 더 적절하다. 2007년 통계를 보면 일본의 무기조달총액은 2조 831억 엔인데 이 중 국내조달금액은 1조 8,649억 엔으로 90%를 차지하나, 국내조달금액 중 라이선스 국산은 약 5,000억 엔으로 국내조달금액의 약 27%를 차지한다.[13)]

[그림 2] 국산화의 개념



A : 순국산 장비품에 외국기술이 들어가는 경우
B : 라이선스 국산 장비품에 국내기술이 들어가는 경우

한편 방위성의 조달 정책 및 조달 시스템에는 적지 않은 문제점이 지적된다. 방위성의 품목 계약 방식에는 일반 경쟁계약, 지명 경쟁계약, 수의 경쟁계약이 있다. 일반 경쟁계약은 민수 제품과 마찬가지로 사용되는 의료기기, 전원 장치 등의 일반적인 제품이 대상이다. 지명 경쟁계약은 잠수함 소나(sonar: 수중음파 탐지기), 항공용 터빈 연료 등 일정 자격이 있는 기업 중에 조건이 합치되는 기업들을 대상으로 경쟁 입찰하는 방식이다. 수의계약은 방위성이 계약자를 지명하여 계약을 맺는 경우로 전투기, 함정, 미사일 등 주로 대형 품목 또는 고도의 기술과 정밀성을 요하는 전략 품목들이 이에 해당한다.

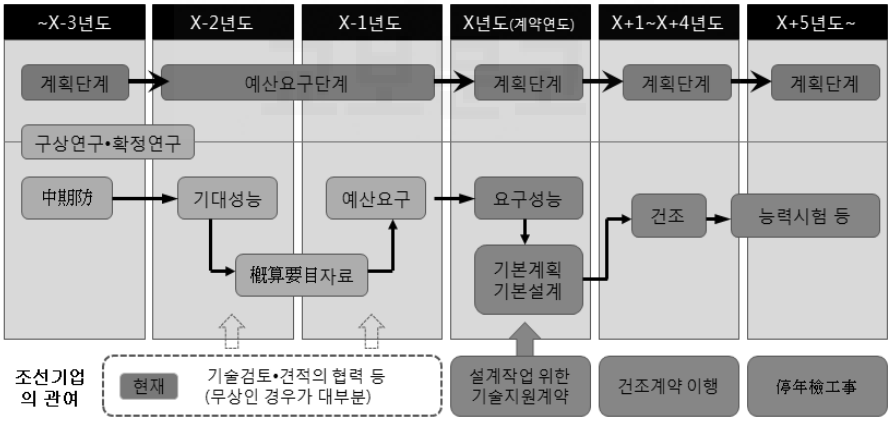
13) 防衛省,「防衛生産・技術基盤について」, 2009.3.26. p.14.

교보문고 KYOBO Book Centre

일반적으로 방위성에 납품하는 장비품의 경우 단가가 높고 고이익이라는 이미지가 있으나 실제 기업 입장에서는 방위성 예산 책정의 불안정성과 함께 장비품 계약 및 납품 과정에서의 현금 지불 조건의 불리함을 감수하는 측면도 있다.

[그림 3]은 함정의 계약연도 전후의 일정을 표시한 것인데, 호위함의 경우 방산기업들은 계약 이전 단계부터 깊숙이 관여하게 되는데, 문제는 기업들이 계획의 컨셉 입안 단계부터 실제 견적 등에 이르는 과정에서 무상으로 방위성에 협력한다는 점이다.[14] 코스트 부담이 선행하는 조달 관행은 여타 장비품 조달에서도 동일하다. [그림 4]는 계약 후 장비 조달비용의 지불방법을 나타낸 것이다. 이 경우에도 총 납품금액의 60%가 최종 납품 단계에서 지불되고 있다. 결국 고단가, 고이익의 장점이 있다고 하더라도 방산 기업 입장에서는 계약 이전 단계에서의 코스트, 후불 방식으로 인한 기회비용(금융비용) 등으로 말미암아 군수생산으로 얻는 단기적이고 직접적인 이익은 상쇄되는 측면이 있다. 또한 이러한 조달 관행상의 리스크 때문에 기업 입장에서는 민수 부문을 병행하거나 민군 겸용의 연구개발을 지향하는 경향을 보이게 된다고 할 수 있다.[15]

[그림 3] 방위장비품의 조달 프로세스 : 함정의 경우

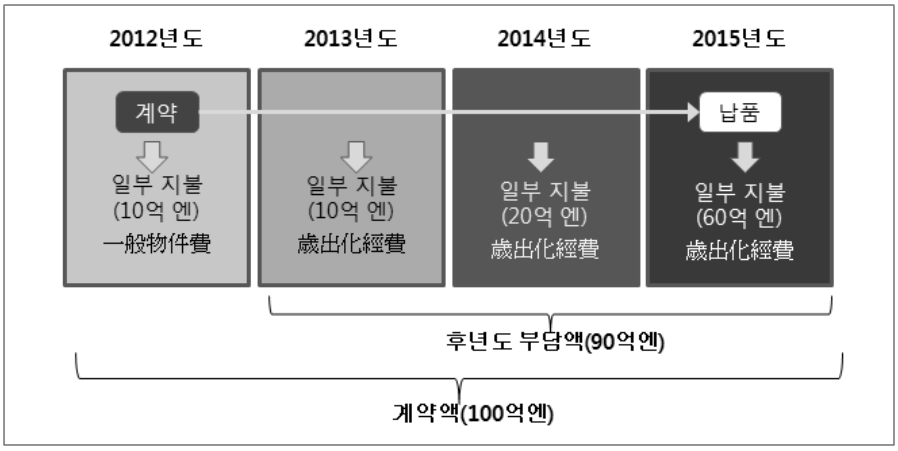


14) "防衛産業を大解剖 自衛隊のコスト",『週刊東洋経済』, 2012.1.21. p.37.

15) 일본 방위성은 최근 PBL 도입 등 계약방식의 개선을 검토하고 있다. PBL(Performance Based Logistics) 계약방식이란 부품의 개수, 공수(工数)에 따라 계약하는 것이 아니라 성과(가동률, 수리시간, 안정재고 확보)에 따라 장기계약하는 방식을 말한다. 防衛生産・技術基盤研究会,『防衛生産・技術基盤研究会中間報告』(2011.7). p.8.

교보문고 KYOBO Book Centre

[그림 4] 방위장비품의 지불 방법 : 함정의 경우



자료 : "防衛産業を大解剖 自衛隊のコスト",『週刊東洋経済』, 2012.1.21. p.37.

2. 수요 조건

1990년대 이후 방위 예산의 감소에 따라 주요 장비의 조달 예산도 감소하고 있다. [표 3]에 나타나듯이 2000년 이후 10년간 조달 예산은 1,403억 엔 감소했다.[16] 특히 전투기, 호위함, 전차 등 주요 장비품의 조달 수량은 1980년대 이후 지속적으로 감소하는 경향을 보이고 있다. [표 4]에서 보듯이 전투기의 경우 20008년 이후 전투기 구매 계획이 단절되었으며, 호위함은 1980년대 연 2척 수준에서 2000년대 중반 이후 연 1척 수준으로, 전차는 연 30대 전후에서 연 10대 수준으로 급감하였다. 특히 2011년에는 F-2 전투기의 생산이 중단됨에 따라 항공 분야에서의 위기감이 고조되어 왔다.

일본 정부는 원가계산방식에 의한 적정이윤의 보장, 암묵적인 장기 안정적 수주의 보장 등의 정책으로 방산기업의 참여를 유도해왔다. 그러나 국내수요에 의존하고 있는 일본 방산업체의 특성상 조달 예산의 감소 추세는 방산 부문의 경영악화로 연결된다. 방산업체의 조업시간은 2003년~2007년 기간 중 180만 시간 감소하였으며, 주요 장비 생산 종사자 수도 감소 추세이다.[17]

16) 정보본부, 「일본의 방위산업 육성 방향」, 2011.9.22. p.3.
17) 정보본부, 위의 보고서, p.3

교보문고 KYOBO Book Centre

[표 3] 방위예산 및 장비조달 예산

(단위: 억 엔)

	2000년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년
방위 예산	49,218	47,906	47,818	47,426	47,028	46,825
장비조달 예산	9,141	8,594	8,663	8,125	8,252	7,738
조달예산 비중	18.6%	17.9%	18.1%	17.1%	17.5%	16.5%

자료: 정보본부, 「일본의 방위산업 육성 방향」, 2011.9.22. p.3

[표 4] 주요 장비조달 현황

	'77~'86	'87~'96	'97~'06	'07	'08	'09	'10
전투기	연 18.5대	연 8.8대	연 7.5대	8대	-	-	-
호위함	연 2.8척	연 1.5척	연 1.1척	1척	1척	2척	1척
전차	연 58.4대	연 31.4대	연 16.1대	9대	9대	8대	13대

자료: 정보본부, 「일본의 방위산업 육성 방향」, 2011.9.22. p.3

3. 전략 · 구조 · 경쟁 조건

일본기업들의 군수계약액이 기업의 총매출에서 차지하는 비율을 보면, 업계 1, 2위인 미쓰비시중공업(三菱重工業)과 가와사키중공업(川崎重工業)의 총 매출에서 무기 생산이 차지하는 비율은 한때 15%를 넘어서 20%에 근접한 적도 있으나 2000년대 들어 10% 내외 수준에 머무르고 있다.([표 5] 참조) 이들 기업 외에 미쓰비시전기(三菱電気)와 NEC(日本電気)가 세계 100위권 안에 있으며, 이 외에도 도시바, IHI, 고마쓰 등이 대표적인 기업으로 이들 기업들의 방위성 조달 비중은 5% 안팎이다. 특히 미쓰비시전기와 NEC, 도시바 등 전자 정보통신 관련 기업들은 민수의 총 매출규모가 크기 때문에, 방산 매출의 비중은 3~4% 수준에 불과하다. 세계 100대 군수 기업들의 군수 비중이 대부분 25% 이상의 두 자릿수를 보이고 있음을 고려할 때 일본기업들의 군수의존율은 매우 낮다고 할 수 있다. 이는 일본기업들이 방위산업 부문에 종사하면서도 민수품도 함께 생산함으로써 군수 위축이 가져올 위험성을 분산시키고 있음을 의미한다.

교보문고 KYOBO Book Centre

[표 5] 2011년도 일본 방산업체 무기거래 실적

일본 순위	세계순위 ('09)	기업	금액 (억엔)	방위성 조달 비중	방산 매출 비중	주요 조달품목
1	25	三菱重工業	2,888	19.6%	11%	전투기, 잠수함, 지대공유도탄 등
2	53	川崎重工業	2,099	14.3%	16%	헬기, 수송기, 초계기 등
3	54	三菱電気	1,153	7.8%	3%	통신위성, 레이더, 유도탄 등
4	64	NEC	1,151	7.8%	4%	통신시스템, 위성시스템 등

자료: 防衛省, 각사 有価証券報告書를 토대로 필자 작성.

방위비의 억제와 무기수출금지 3원칙 하에서 장비품의 국산화 정책을 유지하기 위해 일본 정부는 신규진입을 제한하였고 이는 결과적으로 기업간 경쟁을 제어하는 역할을 했다. 그 결과 특정기업의 수주가 사전에 결정되는 경우도 있다.[18] 방위산업 분야에서 경쟁을 회피하면서 기업들이 공존하는 이른바 '스미와케(棲み分け)' 현상을 보이고 있는 것이다. 예를 들면 전투기는 미쓰비시중공업, 수송기나 초계기는 가와사키중공업, 연습기는 후지중공업(富士重工業)이 각각 특화된 생산을 하고 있다. 또한 총기 분야에서는 자동소총의 생산은 호와공업(豊和工業), 기관총은 스미토모중기계공업(住友重機械工業), 권총은 미네베아(ミネベア)가 각각 독점 공급하고 있다.[19]

경쟁원리가 작동하지 않는 또 하나의 이유로서 방위성 퇴직 관료의 방위 관련 기업으로의 전직이 지적된다. 이른바 '아마쿠다리(天下り)'로 불리는 이러한 관행은 관료들이 장래 자신의 고용주가 될 민간기업의 사장과 교섭을 함에 있어서 엄격한 요구를 하기 어렵게 한다.[20] 이는 신규기업의 진입을 저해하는 요소로 작용할 뿐만 아니라 장비의 고가화 등 방위산업 전반의 효율성을 떨어뜨리는 요소로 작용할 수 있다. 장비의 고가화의 주요 사례는 [표 6]과 같다.

일본의 방위생산은 소량・수주 생산으로 초기투자가 큰 데 반해 수요는 제한되어 있어 규모의 경제 효과를 발휘하기 어려운 측면이 있다. 이는 투자 효율성

18) 예를 들면 전투기의 주계약기업은 미쓰비시중공업, 엔진은 IHI 1개사뿐이다. 공급 가능한 기업이 2개 존재하는 경우에는 매년 번갈아 가며 수주를 받는다. 잠수함의 경우가 이에 해당한다. ジョン・パーマ, "日本の防衛産業は今後如何にあるべきか?", 『防衛研究所紀要』第12巻 .p.122.

19) "「防衛産業」の虚と実",『SAPIO』, 2008.2.13. pp..82~83..

20) ジョン・パーマ, 前掲書, p.123.

교보문고 KYOBO Book Centre

을 떨어뜨리고 연구개발 의욕을 감퇴시키는 역기능으로 작용한다. 산업구조 측면에서는 소수의 기업이 다수의 중소기업에 의존하여 장비를 생산하고 있으나 최근 채산성 악화로 방위산업에서 철수하는 기업이 늘고 있다. 방산기업들에게 가장 큰 부담은 높은 생산단가이다. 이러한 생산비의 부담은 결국 대부분의 기타사업으로 수익을 얻고 일부분만 방산 수익에 의존하는 재정구조를 가진 미쓰

[표 6] 고가화의 사례

	사례(예산단가 기준)	요인
전차	1989년 74식 전차 약 3.9억 엔 → 2009년 90식 전차 약 8.3억 엔	하이테크화, 내탄성 강화, 대형화
관측헬기	1995년 OH-6 약 3.5억 엔 → 2009년 OH-1 약 25억 엔	적 탐색 능력 향상
호위함	1988년 콩고형 이지스함 약 1,223억 엔 →2002년 아타고형 이지스함 약 1,475억 엔	방공관제능력 강화, 지휘 통신기능 강화
전투기	1977년 F-4EJ 전투기 약 38억 엔 →1996년 F-15J/DJ 전투기 약 122억 엔	기동성 강화, 탐지능력 강화
구난수색기	1985년 MU-2 구난수색기 약 5억 엔 →2007년 U-125A 구난수색기 약 70억 엔	수색능력 강화, 생명보호 원조능력 강화

자료: 防衛省,「防衛生産・技術基盤について」, 2009.3.26. p.5.

비시, 가와사키, 후지 등의 대기업들만 방위산업을 유지하는 결과를 초래했다. 반면 정부와의 계약체결을 감당할 재정적 기반을 갖추지 못한 중소기업이나 특화된 방산관련 기업들은 점차적으로 도산 또는 민수산업으로 전환하여 생존하는 길을 택하게 되었다.

4. 생산 요소 조건

생산 요소 조건은 부존자원 등 매우 광범위하나 여기서는 방위관련 연구개발에 국한하여 보기로 한다. 먼저 방위관련 연구개발비는 1990년대 이후 방위예산의 2~3% 수준에서 변동해왔으며 2011년의 연구개발비는 약 1,700억 엔으로 방위예산의 약 3.6% 수준이다. 정부연구기관의 연구자수를 기준으로 연구개발 인력을 보면, 2011년 현재 일본이 1,102명으로 미국의 14만 5,000명, 러시아의 13,000명, 독일의 8,500명, 영국의 3,500명, 한국의 2,500명에 비해서도 적은 것

교보문고 KYOBO Book Centre

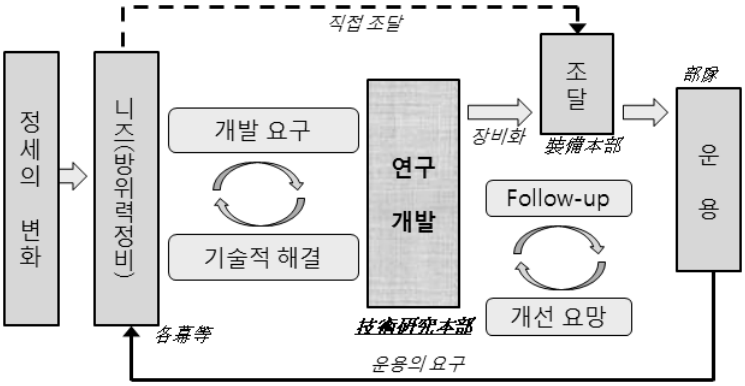
으로 나타났다.[21] 약 1,200명이었던 1995년에 비해서도 약 100명이 감소하였다. 이는 방위예산의 저하 뿐만 아니라 1990년대 후반 이후 일본 정부가 행정개혁을 추진하는 과정에서 연구기관의 증원을 억제하는 경향이 있었던 데 연유한 것으로 분석된다. 1990년대 이후 여타 국가와 비교해 일본의 방위관련 연구개발 인프라는 상대적으로 침체되어 왔다고 할 수 있다. 또한 이는 방위관련 연구개발을 추진함에 있어서도 자원의 제약으로 인해 특정 연구를 선택하여 집중하는 이른바 '선택과 집중'이 불가피한 실정임을 알 수 있다.

한편 일본의 국방연구개발 체계는 연구개발 과제에 대한 각 자위대의 운용상의 요구와 방위성 기술연구본구(TRDI: Traditional Research and Development Institute)의 기술적 가능성 검토를 통해 이루어지고 있다. TRDI는 방위성(防衛省)의 특별 기관으로서 설치되어 육상자위대, 해상자위대, 항공자위대가 사용하는 차량, 선박, 항공기, 유도무기 및 통합운용에 도움이 되는 모든 방위기술의 연구개발을 일원적으로 행하는 기관이다. 이 기관은 [그림 5]에서 나타나는 바와 같이 방위성의 무기 취득에 있어 중심적 위치에 있다. 각 자위대가 도출한 장래의 장비에 관한 요구를 바탕으로 필요한 연구개발 및 시험평가를 일원적으로 행하는 역할을 담당하고 있다. 기술자 측은 운용자 측의 작전분석 결과에 의한 운용상 요구에 대하여 해당 무기체계 개발의 기술적 가능성을 기술예측을 토대로 충분히 검토하여 국방력의 두 가지 요소인 운용과 기술을 융합시키려는 노력을 기울이고 있다. 또한 운용중인 무기체계에 P3I (Pre-Planned Product Improvement)를 적용한 성능 개량 개발이 활발히 이루어지고 있다.[22]

21) 防衛省経理装備局技術計画官,「技本の研究開発の現状と軍事技術の方向性」, 2011.5. p.2.
22) P3I란 무기체계 개발 초기에 첨단 핵심기술을 적용토록 설계되었으나, 기술수준이 시스템에 적용할 정도로 도달하지 않았을 경우에 현재의 기술을 우선 적용하여 개발하고, 새로운 기술이 성숙되었을 때 운용 중인 무기체계의 성능을 개량하는 것이다. 또한 특정 무기체계를 개발한 뒤 다양한 성능 개량을 통해 여러 가지 임무에 사용할 수 있는 Family화를 추진하여 시스템에 신·구 개발의 핵심기술을 적용하여 기술력 향상을 도모하고 있다.

교보문고 KYOBO Book Centre

[그림 5] 연구개발 및 장비품 취득에서 기술연구본부(TRDI)의 역할



그러나 TRDI의 실제 역할에 대해서는 비판적 시각도 존재한다. 즉, 독자적인 연구개발을 수행할 수 있는 능력이 없으며, 대부분 민간기업의 연구개발에 의존한다는 것이다. 극단적으로 TRDI는 예산을 배분하는 곳에 지나지 않는다는 것이다. 이는 2차 대전 이전 무기개발에 있어서 연구개발과 시험평가가 통합적으로 운영되던 것과는 달리 현재의 TRDI는 연구개발과 시험평가를 민간기업 또는 심지어 외국에까지 맡기는 경우가 있기 때문이다.

5. 관련 · 지원 조건

2차 대전 이후 일본 방위산업은 방위산업체의 이탈, 인력 및 조직의 축소 등 전쟁 이전에 비해 상대적으로 침체되는 양상을 보이게 된다. 그러나 민간으로 이전된 인력 및 기술은 민수분야 발전의 중요한 토대가 되었고,[23] 고도성장으로 발전한 민수기술은 다시 군수기술의 발전에 기여하는 이른바 '군민기술의 스필오버(spill-over)' 현상이 발생함으로써 방위산업의 기술력은 유지 · 발전되어 왔다. 특히 2차 대전 후에는 민수기술이 군수로 이전되는 '스핀 온(spin-on)' 사례가 다수 보이는데, [표 7]은 이를 예시적으로 보여주는 것이다.

23) 예를 들면 항공기 기술의 자동차산업으로의 이전을 들 수 있다. 후지모토 다카히로(藤本隆宏)는 1950~60년대에 활약한 자동차기술자의 상당수는 항공기기술자 출신인 것으로 밝히고 있다. 藤本隆宏, 『生産システムの進化論』, 有斐閣, 1997. p.71.

교보문고 KYOBO Book Centre

[표 7] 일본 방위산업에서의 spin-on 사례

분야	민수기술	군수기술
초계기	전화·네트워크 기술에 의해 발전한 광통신 디바이스 기술	P-1초계기에서 조종계를 광통신으로 구성하는 'fly by light'를 탑재
전투기	레저용도(낚시, 테니스)의 탄소섬유복합재	F-2전투기 등의 구조재료
	내열성, 전파흡수성이 뛰어난 내열재료	엔진부품
레이더	휴대전화 기지국 안테나	군용 레이더 안테나
센서	LSI 가공기술의 마이크로 머시닝 기술	비냉각 적외선 센서 및 비냉각 적외선 촬상 장치

자료: 防衛省経理装備局,「防衛省における国内技術交流について」, 2011.11.29.p.8.

한편 구보다 유카리(久保田ゆかり)는 2006년 방위산업연합회가 137개 방산 업체를 대상으로 조사한 결과를 토대로 일본 무기기술의 강점을 해상 관련 기술로 파악하고 다음의 세 가지 범주로 분류하였다.[24] 첫째는, 소해정(기뢰제거 선박) 관련 기술 및 레이더·소나(sonar) 등 해군 장비기술이다. 둘째는, 대항공·대잠수함 작전 수행 관련 기술이다. 셋째는 통신전자기술이다. 즉, 해상 방위와 관련된 기반기술에서 일본의 방위산업은 경쟁력을 갖고 있다는 것이다. 항공 분야에서는 주로 미일 공동개발을 통해 라이선스 기술을 취득하는 등의 방법으로 기술 발전을 도모한 측면도 있으나, 소재·부품 분야에서 세계적인 경쟁력을 갖춘 기업이 기술기반을 형성하고 있다고 할 수 있다. 예를 들면, 탄소섬유복합재료 분야에서 세계시장의 절반 가까이를 점유하는 도레이(東レ)를 들 수 있다. 또한 유도무기 분야에서는 방어 미사일(SM-Ⅲ)에서 독자적인 개발 능력을 갖추고 있다.

이처럼 일본은 방위산업 기반 기술 분야에서 민군 양 부문의 강점을 보유하고 있음에도 불구하고 최근 산업기술 기반이 약화될 조짐이 나타나고 있다. 예를 들면 방위산업 하청기업의 잇따른 철수로 인한 생산기반의 약화이다. 실제로 2003년과 20010년 사이 56개의 방산관련 기업들이 방산 분야를 이탈한 것으로 조사되었다.[25] 특히 철수 기업 가운데에는 전투기 제조 관련 업체들만 20개에

24) Yukari Kubota, "Japan's New Strategy as an Arms Exporter: Revising the Three Principles on Arms Exports," *RIPS Policy Perspectives*, no. 7 (Tokyo: Japan Research Institute for Peace and Security, 2008). pp.11~14.

25) "Japan Should Ease Ban on Weapons Expports," *Nikkei Report*, (28 October 2010).

교보문고 KYOBO Book Centre

달하며, 그 중에는 항공기 레이다 안테나 보호덮개(radome)와 F-15 연료탱크를 생산하는 일본 유일의 제조업체인 스미토모전공(住友電工)도 여기에 포함되었다.

한편 방위산업 분야에서 대기업도 어려운 상황을 호소하고 있다. 후지중공업(富士重工業)은 일본 정부가 생산비의 과다요구를 명분으로 계약서에 명시된 숫자만큼의 전면생산을 거부하자 정부를 상대로 소송을 제기하였다. 2001년 일본 방위성은 62대의 아파치 헬기(AH-64D) 도입을 결정했고 이에 따라 후지중공업은 보잉(Boeing)사에게 비용을 지불하고 라이센스를 획득한 후 총 500억 엔을 투자하여 국내생산을 준비하였고, 총 생산비를 만회하기 위해 평균단가보다 높은 비용(대당 80억 엔)을 일본 정부에 제시하였는데, 이에 일본 정부는 당초 계약한 62대 중 10대만을 주문하겠다고 입장을 바꾼 것이다.[26]

이처럼 최근 방위산업 생산 기반의 문제점을 인식한 경단련은 2010년 새로운 『국가방위지침』에 정부의 방위예산 문제가 해결되지 않는 한, 더 이상 방산관련 기업의 주주들을 설득하기 어렵다는 입장을 정부에 전달하면서 무기수출 관련 규제를 완화해야 된다는 의견을 피력하였다.[27] 그러나 정치적인 문제(야당의 반대 등)로 무기수출 관련 추가완화조치가『국가방위지침』에 반영되지 않자 이러한 문제는 지속되었고, 급기야 2011년에는 도시바가 F-15전투기 계약 건과 관련하여 방위성을 상대로 소송을 제기하였다.[28]

6. 소결

이상에서 살펴 본 일본 방위산업의 제반 여건을 포터의 다이아몬드 모델에 적용하여 강약점을 평가해보면 [표 8]과 같다.

2012년 10월 25일 미쓰비시중공업을 방문인터뷰 조사한 결과, 동사의 관계자에 의하면 전투기 분야에서 철수한 기업은 약 100개에 이르는 것으로 알려졌다. 이 경우 국내 대체품에 의한 조달, 해외기업으로부터의 수입 등으로 대체하지만, 경우에 따라서는 대체품 조달이 단기간에 어려워 납품이 지연되는 사례도 발생하는 경우도 있다고 한다.

26) Yukari Kubota, 앞의 책, p.8.

27) Keidanren(2010), “Proposal for the New National Defense Program Guidelines,” p.56.

28) "Toshiba Sues Defense Ministry over F-15 Contract," *Asahi Simbun*, 1 November, 2011.

교보문고 KYOBO Book Centre

먼저 정부 정책은 방위 예산에 대한 제약, 산업지원정책의 제약, 무기수출 규제, 조달 시스템의 문제 등 방위산업 육성을 제약하는 요소가 다수 있는 것으로 파악되었다. 이는 결과적으로 기업 및 산업 기반을 약화시키는 요인으로 파악할 수 있다.

전략 및 경쟁여건 측면에서 보면 미국으로부터의 무기 및 무기기술의 도입은 2차 대전 이후 일본 방위산업 발전에 긍정적인 요소로 작용했지만 일관된 국산화 정책을 추진하는 과정에서 일본 정부의 경쟁제한적 산업정책이 시행되었고, 이는 결과적으로 기업의 신규 진출을 저해하였다. 또한 방위산업 분야별 영역이 엄격히 구분되어 산업 내 이동이 자유롭지 못한 결과 통합·재편에 의한 규모의 경제 달성을 어렵게 만들었다. 이는 조달 등 다른 요소와 복합적으로 작용하여 일본의 무기 생산 및 조달에 있어서 고가화 등 비효율성을 초래한 것으로 보인다. 다만 경쟁의 부재, 규모의 비경제 등의 특성은 여타 국가의 방위산업에서도 나타나는 공통적 특성이라는 점은 유의할 필요가 있다.

수요조건을 보면, 방위성 예산의 1% 룰이라는 제약 조건과 2000년대 이후 조달예산의 정체로 인해 수요 총량이 감소하면서 방산기업의 경영 안정화에 적신호가 켜지게 되었다. 더욱이 정부의 무기수출 규제 조치가 지속되면서 내수시장에 국한된 일본 방산기업의 위기감은 지속되었다.

요소조건을 보면 연구개발 투자규모, 조직 및 인력의 감축 등이 초래되었으며, 미국 이외 여타 국가와의 공동연구개발이 제한됨으로써 연구개발의 폭과 깊이도 제한되어 왔다.

관련 및 지원 조건은 민간부문의 소재·부품 기술 능력, 특히 해상, 전투기, 미사일 관련 기술의 경쟁력은 세계적인 수준이나, 정부 정책, 수요 조건 등의 문제점으로 인해 방위산업 성장에 대한 기대감은 급속히 약화되고 있는 실정이다. 일본 재계는 방위산업 기반이 와해될 수 있다는 인식하에 정부에 대해 강도 높은 규제 완화와 지원을 요구해왔다.

교보문고 KYOBO Book Centre

[표 8] 포터 모델에 의한 일본 방위산업 경쟁력 평가

	강점	약점
정부 정책	미국으로부터의 기술이전 정책	무기수출 규제
		조달 계약 시스템의 문제
전략/경쟁 조건		경쟁의 부재(국내/글로벌)
		'규모의 비경제': 장비의 고가화
수요 조건	적정이윤 보장, 안정적 수주	방위 조달 금액의 감소 및 제약
		내수시장 의존, 수출시장 부재
생산 조건	민간의 연구개발능력	연구개발비, 인력/조직 축소
		국제공동개발 제약
관련/지원 조건	민수 기술의 군수로의 Spin-on	관련 대기업/중견기업의 철수
	요소기술 보유기업의 존재	수요변동에 취약한 중소기업

Ⅳ. 마치며

이상의 결과를 종합해 보면 일본의 방위산업은 소재 등 강력한 기반 기술의 존재에도 불구하고 산업 전체의 경쟁력 측면에서 보면 1990년대 이후 여러 가지 우려되는 상황이 노정되어 왔음을 알 수 있다. 더욱이 최근 세계방산시장이 통합·재편의 양상을 보이면서 규모의 경제 추구, 글로벌 경쟁이라는 흐름과는 달리 일본 방위산업은 무기수출 규제 등으로 인해 글로벌 시장과 유리된 시장과 구조를 유지하고 있다. 이러한 현상에 대해 기요타니(清谷)는 일본 방위산업의 '갈라파고스화'로 부르고 있다.[29]

최근의 무기수출금지 3원칙 완화 조치는 동맥경화 현상이 발생하고 있는 일본 방위산업에 물꼬를 트는 정책적 조치로 볼 수 있다. 국제안보환경의 변화, 정치권 등 예측불가한 변수가 존재하지만 일본 방위산업 경쟁력 강화를 위한 움직임은 지속될 가능성이 매우 높다고 할 수 있다. 이는 정치·외교적 변수 이외에 방위산업 자체를 활성화시켜야 할 당위성이 있기 때문이다. 현재로서는 단기적으로 미일기술포럼을 중심으로 하는 미일 공동연구·개발·생산에 주축을 두고 유럽 국가들과의 공동개발·생산의 가능성을 타진해 나갈 것으로 전망된다.

29) 清谷信一(2010),『防衛破綻―「ガラパゴス化」する自衛隊装備』, 中央公論新社, p.10.

교보문고 KYOBO Book Centre

이와 함께 중장기적으로는 일부 분야에서의 세계시장진출 및 점유를 목표로 침체된 방위산업 기반을 확대·구축해 나가면서 수출경쟁력을 함양해 나갈 것으로 전망된다.

다만 이러한 규제 완화조치가 일본 방위산업에 어떤 영향을 미칠 것인지에 대해서는 보다 세밀한 분석과 추가적인 연구가 요구된다. 이를 위해서는 일본 방위산업 에 대한 정책적인 접근과 함께 방위산업 분야별 무기체계, 기업 전략 및 기술, 생산 구조 등에 대한 종합적이고 체계적인 연구가 병행되어 지속적으로 축적될 필요가 있다.

참고문헌

국방기술품질원(2012),『2012 세계방산시장연감』.

김성철(2007),『일본외교와 동북아』, 한울아카데미.

김진기(2010),「탈쟁전기 미국과 일본의 방위산업 협력: 미일기술포럼에서의 논의를 중심으로」,『국방연구』 제53권 제2호.

김진기(2012),『일본의 방위산업』, 아연출판사.

박영준(2004),「미일동맹관계변화에 따른 미일 군사기술협력: FSX공동개발과 TMD공동연구결정사례를 중심으로」, 국방대학원.

정보본부(2011),「일본의 방위산업 육성 방향」.

清谷信一(2010),『防衛破綻―「ガラパゴス化」する自衛隊装備』, 中央公論新社.

ジョン・パーマ(2010), “日本の防衛産業は今後如何にあるべきか？”, 『防衛研究所紀要』 第12巻.

藤本隆宏(1997),『生産システムの進化論』, 有斐閣.

防衛省(2009),「防衛生産・技術基盤について」.

防衛省経理装備局(2011),「防衛省における国内技術交流について」.

防衛省経理装備局技術計画官(2011),「技本の研究開発の現状と軍事技術の方向性」.

防衛生産・技術基盤研究会(2011),「防衛生産・技術基盤研究会中間報告」.

防衛生産・技術基盤研究会(2012),「防衛生産・技術基盤研究会最終報告」.

Gavan Gray(2012), "Japan's Defense Industry: Pacifism, Pragmatism and Necessity," *大阪女学院* 8号, p.68.

Gray (2004), p.25.; Jennifer M. Lind, "Pacifism or Passing Buck? Testing Theories

교보문고 KYOBO Book Centre

of Japanese Security Policies," International Security, vol. 29, no. 1, pp. 109~110.

Peter Duus, *The Abacus and the Sword: The Japanese Penetration of Korea 1895-1910* (Los Angeles: University of California Press, 1995), p. 62.

Tsuyoshi Kawasaki(2001), "Postclassical Realism and Japanese Security Policy," Pacific Review, vol. 14. no. 2, p.27.

Yamamura Kozo(1986), "Japan's Dues ex Machine: Western Technology in the 1920s," *Journal of Japanese Studies*, vol. 12, no. 1, p. 65.

Yukari Kubota(2008), "Japan's New Strategy as an Arms Exporter: Revising the Three Principles on Arms Exports," *RIPS Policy Perspectives*, no. 7, Tokyo: Japan Research Institute for Peace and Security, pp.11~14.

"「防衛産業」の虚と実",『SAPIO』, 2008.2.13.

"防衛産業を大解剖 自衛隊のコスト",『週刊東洋経済』, 2012.1.21.

"Proposal for the New National Defense Program Guidelines," *Nippon keidanren*, 20 July, 2010.

"Japan Should Ease Ban on Weapons Expports," *Nikkei Report*, 28 October 2010.

"Toshiba Sues Defense Ministry over F-15 Contract," *Asahi Simbun*, 1 November, 2011.

Japan's Policies on the Control of Arms Exports, Japan Ministry of Foreign Affairs. http://www.mofa.go.jp (검색일: 2012.12.1, 2013.5.3).

❖ 투고일 : 2013.06.26
❖ 심사완료일 : 2013.08.08
❖ 게재확정일 : 2013.08.16

교보문고 KYOBO Book Centre