



조선산업 선진화를 위한 전략

유 범 세 · 한국조선공업협회 기술지원실 실장

선진화라는 사전적 의미는 먼저 앞서 간다는 뜻일 것이다. 따라서 앞서 가기 위한 대상이 있을 것이고, 그 대상은 국가차원에서 볼 때는 다른 나라가 될 것이고, 개별 조선소 입장에서는 자신 아닌 다른 조선소가 될 것이다. 여기서는 우리나라 조선산업 차원에서의 선진화 문제를 다루기로 하고, 그 대상을 우리 아닌 다른 나라의 조선산업으로 한정하기로 한다. 이러한 선진화 문제를 다루면서 또 한 가지 생각해야 하는 것이 언제까지 남보다 앞서 가야 하는 기간문제이다. 특히 우리가 흔히 사용하는 차세대라고 하면 다음 세대를 의미하는 것으로 1세대를 통상 30년으로 보면 적어도 30년 동안 남을 앞서 갈 수 있는 전략이 무엇인지를 생각해야 된다는 뜻일 것이다. 꼭 정량적인 30년이라는 의미보다는 전략의 수립 및 이행에 있어서 그 만큼 신중한 심사숙고 과정이 필요함을 강조하는 의미가 더 크다고 할 수 있을 것이다. 본고에서는 기간개념을 배제하고, 다른 나라를 앞서 갈 수 있는 다소 개념적이고 추상적인 전략에 초점을 맞추어 기술하고자 한다.

1. 기본 전략

60년대부터 경제개발 5개년 계획이 추진되면서 본격적으로 사용되기 시작한 선진화라는 용어를 오늘날까지 30년 이상을 사용했음에도 불구하고 계속 회자되는 것을 보면, 선진화되기가 어렵다는 의미와 더불어 늘 우리를 앞서가고 있는 국가가 시대흐름에 관계없이 존재한다는 사실을 일깨워 주고 있다.

세계시장(global market)에서 남보다 앞서 가기 위해서는 남보다 높은 경쟁력을 갖지 않으면 불가능하다. 특히 내수물량이 5% 미만인 우리나라 조선

산업의 경우 세계시장에서의 경쟁력 상실은 기업의 존폐와 직결되는 문제이다. 경쟁력을 산업 또는 기업의 내재된 상대적 힘으로 정의해 보면 힘의 크기에 따라 상대보다 앞서갈 수도 있고 뒤쳐질 수도 있다. 이러한 힘의 원천은 개별 기업인 조선소가 선주의 입맛(diversity)에 맞는 선박(marketing)을 질(quality) 좋고 싼 가격(cost)으로 제때(due date)에 공급할 수 있는 능력이라고 할 수 있다. 따라서 남을 앞서기 위한 기본전략으로 첫째, 船主의 입맛을 고급화시키고, 선박의 품질을 높이며, 선박의 건조비를 낮추어, 선박의 적기인도를 실현시켜야 한다. 둘째, 知彼知己면 百戰百勝한다는 손자병법의警句처럼 우리의 경쟁국이 현재 무엇을 하고 있으며, 미래를 위해 어떻게 대비하고 있는지를 분석해내는 정보의 수집 및 분석력을 키우는 길이다. 마지막으로, 대내적으로는 경쟁자이자 협조자라는 인식을 제고시켜 협조체계를 구축하고, 대외적으로는 우리 조선산업의 보호와 발전을 위한 대응적 차원의 대응자세를 갖춰야 한다. 이러한 기본전략을 바탕으로 우리 상대 경쟁국의 상황에 따른, 앞서 가기 위한 대응전략을 수립할 필요가 있다.

2. 국가별 대응 전략

(1) 일본을 앞서 가기 위한 전략

기본전략의 핵심은 우리를 알고, 남을 알은 후 우리끼리 뽄뽄 뽄뽄 뽄뽄 대응하여 이기자는 것이다. 기본전략의 평가요소인 선주의 입맛(만족도), 선박의 선택, 선박의 품질, 선박의 건조비, 선박의 적기인도 등을 일본과 비교하여 비교우위를 확보하는 길이 곧 일본을 앞서는 길이다.

70년대 정부의 중화학공업 육성정책에 따라 탈바꿈을 시작한 조선산업은 그 동안 일본과의 경쟁에서 열세를 면치 못하다가, 우리 조선산업 역사상 가장 힘든 전략적 선택이라고 할 수 있는 90년대 중반의 조선설비 확장계획을 기반으로 하여 규모의 경제를 실현한 결과 2000년대 접어들면서 거의 대동한 경쟁자로서의 위치를 확보하게 되었다. 지금과 같이 서로 앞서거나 뒤서거나 하면서 세계 1·2위를 다투고 있는 상황에서 우리 조선산업이 일본을 확실하게 앞서 갈 수 있는 길은 비교열위 항목을 비교우위로 올려 놓아야 하고, 상호 취약한 항목에 대한 대비전략을 마련해 두는 것이다.

가. 주요 비교열위 항목에 대한 전략

① 미래기술에 대한 지속적인 연구개발과 이에 대한 수요창출 노력

2002년 6월 산업자원부에서 시행한 산업기술개발사업의 선박 기술로드맵을 기반으로 미래기술에 대한 중단없는 투자와 수요창출을 위한 노력이 시급하다. 이를 통한 기술종속 탈피와 미래시장 선점은 우리 조선산업의 long run 여부를 결정짓게 될 것이다. 일본은 이미 TSL, mega float 연구사업에 장기간 투자한 결과 실용화와 더불어 수요창출을 눈앞에 두고 있다.

② 내수를 진작시킬 수 있는 선박금융의 활성화

우리의 조선산업은 수출 의존도가 지나치게 높기 때문에 세계경기흐름에 민감하게 반응할 수밖에 없다. 최근 수년간 호황을 구가하고 있지만 불황이 언제 닥칠지 모르기 때문에 이에 대한 대책으로 내수를 진작시킬 수 있는 기반을 다지는 것이다. 세계 12위의 무역 대국임에도 불구하고 우리 금융에 의한 우리 손으로 지은 우리 배가 5% 미만이라는 사실에서 우리의 내수기반이 얼마나 취약한지를 알 수 있다. 1997년 말에 불어닥친 국가적 경제위기 상황에서 조선산업의 내수기반인 해운산업에 대한 구조조정이 강도높게 진행된 결과이다. 일본이 수 차

례의 불경기를 극복한 데에는 선진화된 다양한 선박금융제도를 통한 50% 이상을 차지하고 있는 내수물량의 국내조선소 발주가 큰 힘이 되었다. 다행히 우리도 2002년 선박투자회사법의 제정과 이에 따른 최초의 선박펀드가 금년 초 출범됨에 따라 선박금융의 활성화와 내수물량의 발주가 기대되는 상황이다.

③ 세계조선에 대한 역할 증대

우리의 조선산업은 세계조선에서 차지하고 있는 위치가 top class임에도 불구하고 세계조선을 선도하는 주도국으로서의 역할을 제대로 수행치 않아 세계조선국으로부터 곱지 않은 시선을 받아 온 것이 사실이다. 그 동안의 수동적 자세에서 벗어나 이제는 IMO, ISO, 선급, 선주협회 등 세계 조선관련 기관과의 유대강화와 세계 조선산업 발전을 위한 적극적인 활동과 지원으로 우리의 위상에 어울리는 지위를 확보하여야겠다. 이러한 적극적인 활동을 통해 선박의 안전과 항해, 해양환경 등과 관련된 우리의 의견이 관련 국제회의에 반영되어 조선기술의 발전과 선박수요를 창출시키는 계기가 마련될 수 있다.

④ 후방산업의 고도화

조선산업을 중심으로 전방산업인 국내 해운산업과 후방산업인 기자재산업을 균형 있게 발전시켜야 한다. 조선산업에 비해 전·후방산업의 상대적 낙후와 산업간 액량의 불균형은 조선산업의 안정적 발전에 부정적 요인으로 작용할 수도 있다. 기자재산업의 경우 수입 의존도가 높은 항해통신장비, 동력장치 등 고가의 고부가가치 기자재에 대한 개발과 기타 기자재의 품질향상이 시급한 실정이다. 일본은 조선산업의 주도권을 한국 등에 빼앗겨도 자국의 기자재산업으로 조선산업에서 빼앗긴 만큼 충분히 기자재산업에서 보상받을 수 있다고 자부하고 있다. 따라서 우리가 기자재산업에서 일본을 앞서야 진정한 세계조선 1위라고 할 수 있겠다. 우리의

대일 무역적지는 일본으로의 수출이 증가할 수록 핵심부품의 수입증가로 인해 더 증가한다는 아이러니한 현실은 기술중속의 단면을 극명하게 보여주고 있다. 기자재산업의 기술자립도 향상과 고부가가치 제품개발은 일본의 조선산업을 앞서는 실질적인 밑거름이다.

⑤ 한국적 관리시스템 수립을 통한 생산성 향상

과거 PERT/CPM, MRP, MRP II, ERP 등 외국 관리시스템의 도입에서 알 수 있듯이, 어느 하나 제대로 우리 풍토에 뿌리를 내리고 정착된 시스템이 없다. 외국 시스템의 모방 또는 일방적 적용에서 벗어나 우리 기업문화와 한국 사람의 사고방식에 적합한 시스템을 정립하여야 한다. 일본은 수년간의 시행착오를 겪으면서 개발·정착시킨 JIT 사상을 근간으로 한 toyota system과 5S, CWQC 등을 보급시켜 생산성을 획기적으로 개선시킨 바 있다. 일본이 우리 인력의 절반 수준으로 우리 만큼의 산출량(output)을 생산하고 있는 것은 독창적인 관리시스템 덕분이다. 우리의 조선소가 현대식 설비를 갖추고 대형화되었음에도 불구하고 80년대 이후 아직까지도 생산성 수준이 일본의 2/3 수준에 머무르고 있는 것은 우리 풍토에 적합한 한국적 관리시스템의 부재에 기인한다. 전체적인 관리수준이 일본의 80%로 고정화된 경계를 뛰어 넘을 수 있는 조선소 환경에 유연한 한국적 관리시스템의 정착이 시급하다. 언제까지 외국 시스템의 시험장이 되어 시행착오만 겪고 있을 것인가?

⑥ 노사관계의 안정화

우리 사회는 해방이후 지금까지 갈등과 대립의 연속이었다. 계층간, 세대간, 지역간 등 서로간에 지나친 자기 몫 찾기에 너무 집착하여 더불어 사는 지혜를 터득치 못했으며, 화해와 협력을 위한 마음자세를 가질 여유가 없었다. 이러한 풍토에서 제대로 노사문화가 정착되어 꽃피울 리 없다. 노사관계의 불안정과 악화로 인한 대내외적 손실(2003년 경우

생산차질 840억원, 수출차질 6,900만달러 추정)은 노사 양쪽에게 치명적인 타격을 줄 수 있으므로, 상호간의 신뢰를 바탕으로 한 대화를 통해 이해관계가 필연적으로 부딪치는 대립적 관계를 벗어나 상호 견제 및 협력관계의 신 노사문화가 창조되어야 한다. 노사관계의 안정화 없이는 남보다 앞서 갈 수는 없다. 치열한 경쟁구도 속에서 남이 뛰어 갈 때 앉아 있었으니 앞서 갈 수 없는 노릇이 아닌가. 최근 수년간 조선소에 대규모 노사분규가 없어 다행이다. 이러한 때 경쟁국보다 한발 더 앞서가야 겠다.

나. 상호 취약한 항목에 대한 대비전략

① 조선소의 인력의 고령화

우리 사회는 이미 고령화 사회를 넘어 고령사회로 접어들고 있다. OECD 국가 중 최저수준의 출산율은 한국경제의 앞날을 어렵게 만드는 요소가 되고 있다. 타 산업에 비해 인력 의존도가 높은 조선산업은 생산직의 경우 이미 평균 연령이 40세를 넘었으며, 일본의 경우 50세를 넘은 것으로 알려져 있다. 그나마 생산직의 경우 지원자가 없어 외국인을 고용하고 있는 실정이다. 90년대 중반의 설비확장 이후 후반부터 가동이 정상적인 궤도에 진입함에 따라 폭발적인 불량증가와 더불어 인력도 계속해서 증가추세를 보이고 있으며, 2003년 말 현재 대략 7만명이 조선부문에 종사하고 있다. 인력은 필요한 데 인력자원은 부족한 현실에서 우리가 남보다 앞서 갈 수 있는 길은 젊은이에게 호감을 주는 매력산업으로의 끊임없는 변화노력과, 공정과 제품 혁신을 통해 필요인력이 최소화되도록 작업 및 공정의 기계화, 자동화, 무인화를 실현시키는 것이다. 일본은 우리의 반밖에 안 되는 10년 더 늙은 작업자를 가지고도 우리 만큼의 선박을 건조하고 있다.

② 달러화에 대한 원화와 엔화의 안전적 연동

조선산업은 환율에 민감한 산업으로 환율의 등락에 따라 희비가 엇갈린다. 이러한 희비의 폭을 최소화하기 위해 일반적으로 환 헛지 등을 통해 위험

을 최소화하고 있다. 이와 같은 현상은 계약시점과 건조시점이 대략 1~2년의 시차가 있는 조선산업의 특성 때문이다. 따라서 환율의 안정적 운영은 경쟁력 유지에 결정적인 요소이며, 특히 경쟁국과의 환율차이는 세계 조선산업의 주도권을 左之右之할 만큼 중요한 요소이다. 현재 달러당 원화의 비율이 1,100 원 대에서 1,000원 대로 하락할 시 우리의 국제 경쟁력은 상당한 타격을 입을 것으로 보인다. 환율 1,000 원 대에서도 살아 남아 세계조선을 주도하고 선도할 수 있도록 원가절감을 위한 다각적인 방법이 강구되어야 할 것이다. 오늘날 겪고 있는 조선용 후판가격의 비정상적인 상승도 이러한 차원에서 단기적인 외부 해결노력과 더불어 끊임없는 내부적 해결노력이 시도되어야 할 것이다.

(2) 유럽을 앞서 가기 위한 전략

유럽은 고부가가치 선박과 고부가가치 조선기자재 등 몇몇 부문을 제외하고는 이미 주도권을 상실했다고 볼 수 있으며, cruiser, ferry 등의 현 시장을 지키는 데 온 힘을 기울이고 있는 실정이다. 현재 진행 중인 유럽에 의한 한국 조선산업에 대한 WTO 제소도 시장을 보호하기 위한 수단인 하나로서 선택된 것으로 볼 수 있다. 우리의 주력 선종인 일반상선에 대한 중국과의 경쟁력 추이에 따라 우리의 새로운 목표시장인 cruiser 등의 진입시점은 결정될 것이다. 고급 인테리어 기술과 같은 infra의 지속적인 구축과 더불어 다양한 중형급 여객선 건조경험을 습득하여 빠른 장래에 이루어질 새로운 시장진입에 대비하여야 한다. 그리고 조선·해운관련 국제적 활동이 주로 유럽을 무대로 이루어지고 있고 그 역할도 유럽이 주도적으로 이끌고 있는 현실을 감안해 볼 때, 적극적인 참여와 역할수행을 통해 우리의 국제적 입지를 굳건히 할 필요가 있다. 특히 IMO 산하 각종 소위원회에 우리 조선산업의 장래와 세계 조선산업 발전에 직결되는 현안에 대해서는 관련 전문가가 적극적으로 참여하여, 우리의 입장이 관철되도록 노력하여야 한다. 일본은 그 동안

세계 1위의 지위에 맞는 지원과 역할을 함으로써 국제사회에 커다란 공헌을 하고 있다는 인식을 심어오고 있다. 우리 수출선 선주의 70% 이상을 유럽이 차지하고 있는 현실은 선주에 의한 유럽품의 장품 설치요구가 때로는 당연한 것으로 여겨질 때가 있다. 유럽품의 고부가가치 의장품을 개발하여 우리의 기자재에 대한 선호도를 높여야 한다.

(3) 중국을 앞서 가기 위한 전략

한국을 모델로 2015년 이내 세계 1위 조선국 건설을 위해 정부가 중심이 되어 대대적인 시설확장과 선진 조선기술 유치에 혈안이 되어 있다. 그 결과 풍부한 인력과 싼 인건비를 무기로 하여 일반적인 벌커와 탱커는 물론 고부가가치 선박인 LNG 운반선, VLCC, 대형 컨테이너운반선, FPSO 등도 짓기 시작하였다. 중국의 조선기술이 우리 조선산업을 위협할 수 있는 단계까지 도달하고 있음을 보여주고 있다. 현재 10% 내외의 세계시장 점유율을 보이고 있는 중국의 조선산업은 머지않아 그 이상을 점유할 것으로 본다. 기존 우리 주력선종인 일반상선에 대한 고부가가치화를 실현하여 중국으로의 급격한 발주를 막고, 보유설비능력에 상응되는 일감을 지속적으로 확보하여 규모의 경제를 장기적으로 유지하여야겠다. 기존 주력 선종의 고부가가치화는 대형화, 고속화, 정보화, 운용 자동화, 에너지소비 최소화 등을 목표로 하여 새로운 가치를 창출하는 것으로서, 장기적인 규모의 경제실현에 필수요건이 된다. 선박의 설계, 생산, 관리단계에서 최신 정보기술(IT)과의 접목시도는 부가가치 창출의 좋은 예가 되고 있다. 또한 중국의 가격경쟁력과 맞서기 위해서는 비가격적 요소인 품질, 납기, 사후관리(A/S) 등도 중요하지만 결국 가격만족을 위한 원가절감(cost down) 노력(공법개발, VA, VE, 3S, PI 등)을 게을리 해서는 안 된다. 시차를 두고 단계적 산업 발전을 이룩한 우리와, 전통제조업과 IT산업이 동시에 어우러져 발전하고 있는 중국이 현재 서로 다 같이 겪고 있는 젊고 유능한 엔지니어와 기능공들



의 전통제조업인 조선업 기피현상은 해결해야 할 숙제로서, 기술개발과 설비자동화로 인력 의존도를 줄이는 수밖에 없다. 이 문제는 중국보다 우리가 더 심각한 상태이며 매력이 넘치는 산업과 공장으로 탈바꿈시켜 인력을 유인하거나, 최소의 인력으로 최고 수준의 경쟁력을 유지하는 길 밖에 없다.

3. 맺음말

외형적 1위를 차지하고 유지하려는 몸부림과 지나친 경쟁은 국가적 낭비를 초래 사회적 비용부담의 증가를 가져올 수 있으므로 이제는 수익성 위주의 내실화에 힘써 확실한 1위 굳히기와 매력산업으로의 변신을 꾀하며, 이를 위한 현실적인 전략으로 “33030”을 감히 제안해 본다. 한·중·일 3국이 향후 30년 이상 세계시장을 각각 건조량 기준 30%씩 점유하는 전략이다.

세계조선산업의 주도권이 미국, 영국, 일본을 거쳐 한국으로 이동 중에 있음은 틀림없는 사실이지만, 지는 해라 일컫는 일본은 무시 못할 정도의 저력으로 장기간에 걸친 연착륙을 시도하고 있고, 우리를 빠른 속도로 추격하고 있는 중국은 마치 아침 햇살처럼 찬란히 그 빛을 발하고 있으니 이러한 양국의 협공 사이에서 우리가 선택해야 할 가장 현실적인 전략은 only-win이 아닌 tri-win 전략이 아닐까 생각한다. 우리 입장에서 일본이 그 동안 누렸던 지위만큼 우리도 누렸으면 좋겠지만, 조선산업을 둘러싼 시대적 배경이 그 때와는 너무나 차이가 있으므로 30년간 30% 점유한다는 것도 지나친 욕심일 수도 있다. 그러나 이 30% 점유율은 우리 조선산업이 살기 위한 최소한의 조건이며, 이 조건을 충족시키지 못하는 현실에 직면하게 되면 마치 달

리는 자전거에서 패달을 놓는 것이나 다름없다. 그만큼 우리의 밥통(위)은 크며, 살기 위하여 기본적으로 밥통을 채워야 하는 숙명을 안고 있으며, 장기간 밥통을 채우지 못하는 경우에는 밥통을 외과적인 수술을 통해 줄여야 하는 어려움과 이품을 겪을 수밖에 없다. 그러나 우리는 확실한 소화능력을 가지고 있다. 그 동안 우리의 전통적인 주식인 쌀과 보리로 어느 정도 밥통을 채우고, 그 나머지를 다양한 잡곡으로 채워 갖가지 영양이 고르게 몸에 섭취되도록 하여 건강한 몸을 유지하여야 한다. 따라서 장기적으로는 쌀과 보리로 어느 정도 밥통을 채워 최소한의 배고픔을 없애는 전략이 필요하다. 금강산도 식후경이라 하지 않았던가.

무슨 일이 있어도 향후 30년 동안 일감이 부족하여 가동이 부분적으로 중단되는 사태가 벌어지지 않도록 해야겠고, 우리의 점유율 30%가 그래도 작다고 생각되면 조선기자재와 조선관련 기술을 수출하여 그 비율을 높여 보자.

유 병 세 | 한국조선공업협회 기술지원실 실장



- 1954년 5월 생
- 1986년 충남대학교 졸업
- 관심분야 : 조선산업정책, 조선기술 및 관리
- 연 락 처 : (02) 766-4631
- E-mail : ybs@koshipa.or.kr