

올해 조선 산업의 부진은 엔저의 불리한 환율 환경 변화에도 그 원인이 있지만 보다 구조적인 문제점을 안고 있음을 발견하게 된다. 그것은 조선 업체들 스스로가 생산성 향상, 기술 개발 등 보다 적극적인 경쟁력 강화 노력이 부족했기 때문이다.

그러므로 앞으로의 조선 호황기에 대비하기 위해서, 그리고 세계 조선 시장에서 일본에 대한 경쟁력 우위를 확보하기 위해서도 조선 산업 전 부문에 걸쳐서 일대 전환이 필요하다. 이를 위해서는 건조 비용 절감, 기술 개발, 사업 다각화, 정부의 적극적인 지원 등에 대한 구체적이고도 실천적인 방안들을 수립·수행해나가야 한다.

1996년 상반기 동향

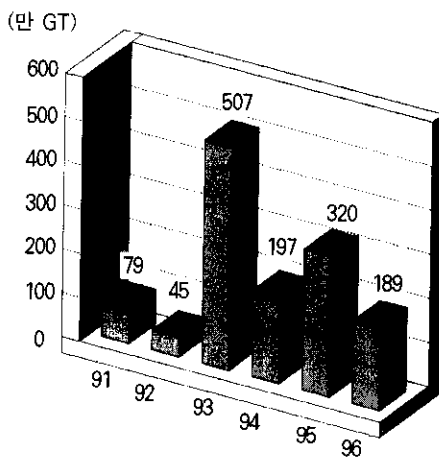
우

리나라 조선 산업은 상반기 중 극심한 경기 침체를 겪었다. 이는 신조선 수주량이 1995년의 320만 GT에서 1996년에는 189만 GT로 40.8%나 감소한 데서 단적으로 나타나고 있다. 그래서 남은 일감을 나타내는 수주 잔량도 6월 말 현재 1,191만 GT로 지난해 같은 시점에 비해 11.2%나 감소하였다. 이같은 수주 잔량은 조선 업계의 증대된 건조 능력을 고려할 때, 1년 6개월 치도 되지 않는 일감인 것이다. 앞으로 수주가 계속 부진하게 되면 증설된 도크를 놀려야 할지도 모르는 우려감이 든다.

조선 업계에서는 수주 부진의 원인으로 환율과 해운 경기를 들고 있다. 1995년 상반기까지 진행된 엔고가 엔저로 반전되면서 일본과의 가격 경쟁력 우위가 없어지고 지금은 거의 대등한 위치에 있기 때문이다. 또 해운 경기의 불황으로 선주들이 신규 선박에 대한 발주를 꺼리게 되고, 이는 전체 수주 물량을 축소시키는 결과를 가져왔다.

그러나 무엇보다도 경쟁력 약화의 주원인은 우리나라 조선 업체들이 유리한 환경 속에서도 생산성 향상, 해외 자재 조달 등 비용 절감 노력에 소홀했기 때문이라고 할 수 있다.

<그림 1> 연도별 상반기 수주량 추이



자료: 조선공업협회

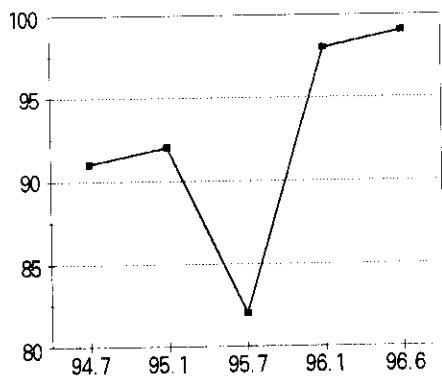
한일간 조선 산업 경쟁력 비교

조선 산업에 있어서 경쟁력의 주요 변수로 작용하는 요인들은 크게 임금, 자재비 등의 가격 경쟁력과 금융, 기술, 품질 등 비가격 경쟁력으로 나뉘어지고 있다. 최근 들어 한일간 경쟁력 변화의 요인은 환율로 나타나고 있는데, 달러당 100 엔대에 맞추어 수주 경쟁 전략을 세운 조선 업체들은 현재 110 엔대까지 엔화 가치가 하락하고 있어서 수주에 어려움을 많이 겪고 있는 실정이다.

1996년 6월 현재 가격 경쟁력은 거의 대등한 것으로 나타나고 있는데, 비가격 경쟁력을 고려한다면 전체 경쟁력은 열위에 있는 것으로 판단된다. 그리고 10% 이상을 상회하는 임금 상승도 가격 경쟁력을 압박하는 주요 변수로 작용하고 있다.

지난 1993년 이후 지속되어온 엔고의 영향으

(그림 2) 우리나라 조선 산업의 가격 경쟁력 추이



주: 일본을 100으로 기준할 때의 분석치.

로 한때 우리나라에게 수주량 1위 자리를 넘겨주었던 일본은 여러 가지 방면에서 자구적인 노력을 해왔다. 이는 생산성 향상, 설비 근대화 및 효율화, 해외 자재 조달 등으로 나타나고 있는 원가 절감 노력들을 말한다. 그리고 이와 같은 노력이 성공적이었음은 현재의 수주 실적으로 나타나고 있다.

그래서 이후에는 한일간 조선 산업의 경쟁력을 각 부문별로 비교·분석해보고자 한다. 비교 부문은 건조 비용, 기술, 생산성, 그리고 규모의 경제성으로 나눌 수 있다.

먼저 건조 비용 부문을 살펴보면, 한국은 1995년 상반기까지 18% 정도의 건조 비용 우위를 유지하였다. 그러나 1995년 말에는 3%까지 그 격차가 좁혀진 것으로 분석된다.

이는 강재 등 원재료의 한일간 가격차가 축소되고 있는 데서 하나의 원인을 찾을 수 있다. 노무라종합연구소의 조사 결과, 일본의 철강재 가격은 지난 1994년 9월을 100으로 볼 때, 1996년 6월 현재 90까지 인하된 반면, 포항제철은 2년 전보다 1% 높아진 82에 머물고 있다. 여기에 엔저 추세를 감안하면 한일간 가격 차이는 거의 없는 상태이다.

그리고 한국의 높은 임금 상승도 건조 비용을 증가시켜왔다. 한국 조선 업체들의 실질 임금은 연평균 10~15% 정도 상승하고 있으며 향후에도 10% 이상의 임금 인상이 예상되고 있다. 그러나 일본은 경기 회복 지연으로 임금 상승 압력이 약해져 향후 2~3%의 상승에 그

철 전망이다.

다음으로 기술 부문을 살펴보면 1800년대 중반에 영국이 조선 시장 점유율 1위 자리를 차지한 것과 1950년대에 일본이 이 자리를 물려받게 된 가장 큰 이유는 소재나 생산 기술의 혁신을 통해서였다. 소재 기술의 혁신은 목재에서 철강으로의 전환을 의미하며, 생산 기술의 혁신은 리베트 건조에서 용접 건조로의 변화를 의미한다. 그러나 한국으로의 시장 점유율 1위 변화는 일본 조선 업체들의 끊임 없는 기술 개발로 인해 시기 상조로 여겨진다.

일본 조선 업체는 효율적 블록 건조법, 자동 용접법 등의 개발로 대형 선박의 대량 생산 기술에서 앞서 나가고 있다. 또 숙련자의 기술을 분석·수치화해 자동화·시스템화하고, 도장·용접 부문에서는 기술위원회를 구성하여 학습 효과를 극대화시키고 있다.

생산성 부문에서는 현재 일본이 한국보다 2배 정도 더 높은 것으로 나타나고 있는데, 그 격차는 좀처럼 좁혀지지 않고 있다. 한국은 조선 업체들의 건조 능력 증강과 기능 숙련도가 낮은 노동력의 증가로 향후 2~3년 동안은 생산성 향상이 둔화될 전망이다. 반면, 일본 조선 업체들은 각 방면에서 생산성 제고 노력을 펼쳐 연평균 5% 이상의 생산성이 향상될 것으로 예상되고 있다.

일본 조선 업체들의 생산성 향상은 하드와 소프트웨어로 나누어 추진하였는데, 하드 면에서는

〈표 1〉 한일 생산성 증가 비교

	(%)			
	1982~86	1987~91	1992~94	1995~97
한국	20	3	10	5
일본	6	5	5	5

자료: 노무라종합연구소.

- 주: 1) 연평균 총업원 1인당 생산량 증가.
2) 1995~97년은 예상치임.

연장·도장 겸용 로봇을 개발해 실용화하였고, 소프트웨어 면에서는 표준자재관리시스템을 완성시켜 자재 관리의 효율화를 기하였다. 또 생산 모델의 품질을 높이기 위해 CIM화를 추진하였다.

그러나 1998년 이후에는 한국 조선 업체들의 최신 설비 가동과 기존 노동력의 숙련화로 생산성이 크게 높아질 것으로 예상되고 있다. 마지막으로 규모의 경제성 측면을 보면 생산 규모가 커짐에 따라 자재 조달비를 절감할 수 있고, 대량 건조로 인해 연구 개발비나 설계비 부담을 덜 수 있게 된다. 그런 측면에서 볼 때, 한국의 건조 능력 증대는 규모의 경제성을 상당히 높일 수 있을 것으로 예상된다.

〈표 2〉 한일의 건조 능력 전망

	(단위: 만 GT)		
	650	800	950
	900	1,000	1,100

자료: 조선공업협회.

- 주: 일본의 건조 능력은 본 연구원 추정 전망치임.

경쟁력 강화를 위한 과제

조선 산업에 있어서 경쟁력 향상의 문제는 보다 시급한 실정에 있다. 향후 노후 선박들의 대체 수요를 감안한다면, 세계 조선 산업 경기는 어느 정도 호황이 예상되는데 이를 또한 번의 발전 계기로 삼아 세계 1위의 조선국으로 올라서야 할 것이다.

그래서 본 고에서는 우리 조선 산업의 경쟁력 향상을 위해서 요구되는 몇가지 과제들을 제시해보고자 한다.

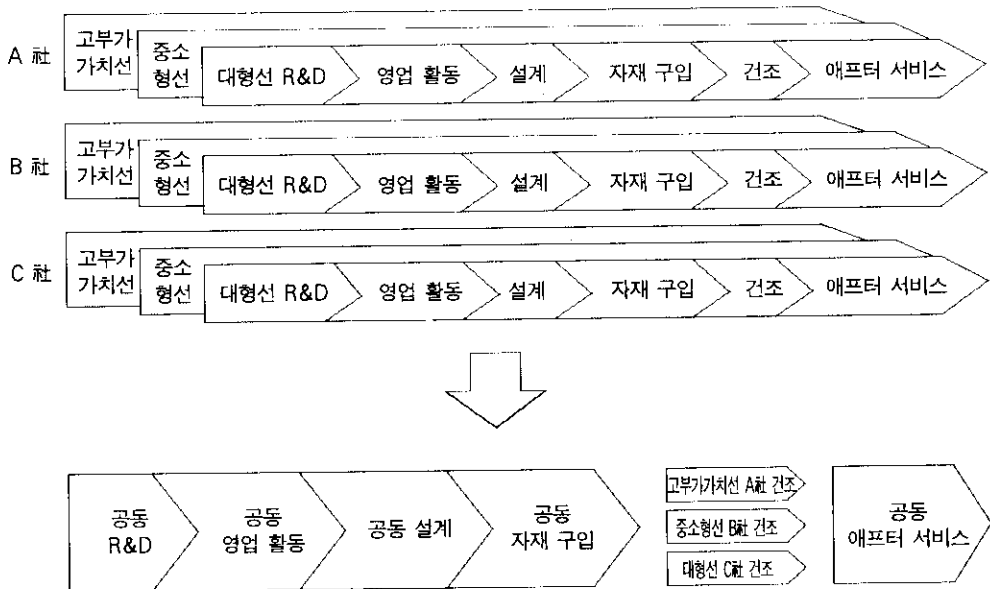
우선, 선박의 건조 원가를 줄여 가격 경쟁력을 높일 수 있는 방안을 시급히 수립해야 한

다.

이를 위해서는 국내 조선 업체들간의 중복 투자 방지, 기자재 표준화 및 통합 구매 등을 시행해야 한다. 그리고 더 나아가서는 조선 업체별 생산을 전문화시키고 각 조선소의 협업화와 분업화를 진전시켜야 한다. 구체적인 실천 방안으로는 주력 선종별 생산의 특화, 기업간 공동 수주, 생산 관리 기법의 상호 교환 등이 있다. 이외에도 생산 공정의 자동화, 물류 비용 절감의 노력이 필요하다.

원가 절감을 위한 또 하나의 방안은 중국을 비롯한 저임금 지역에 조선소를 설립하는 것

<그림 3> 조선 업체들의 전략적 동맹



자료: 노무라종합연구소.

이다. 그곳에서 기본적인 조선 기자재를 생산하거나 기초 블록 등 간단한 생산 공정을 수행케 하여 생산 비용을 줄일 수 있다. 또 현재는 선박 수요의 대부분이 선진국에 집중되어 있지만, 장기적으로는 중국 등 개도국의 선박 수요 증가가 예상되므로 이의 대비 차원에서도 현지 조선소 건립이 필요하다.

둘째, 기술 개발에 대한 투자가 한층 더 신속히 그리고 더 많이 이루어져야 한다. 일본은 엔고의 채산성 악화 속에서도 기술 개발에 주력하여 차세대 선박 등 여러 가지 부문에서 기술 우위를 유지하고 있다.

그리고 2000년에는 일본 조선 업체 7개사의 생산시스템을 연결하는 네트워크를 구축하여 선박 설계에서 건조에 이르기까지 모든 정보를 공유, 50만 개에 이르는 선박 부품의 표준화를 이룰 수 있어 원가를 상당히 절감할 수 있게 된다.

그러므로 우리나라도 현재 진행 중에 있는 선박의 설계·공정 계획·생산 기술의 데이터 베이스화, 컴퓨터에 의한 생산(CIM) 방식 도입, 각 조선소의 생산시스템 통합 등을 빠른 시일 내에 실용화시켜야 한다.

셋째, 상황이 불안정한 조선 경기에 대비하기 위하여 우리나라 조선 업체들의 조선 전업도를 낮춰야 하겠다. 올해처럼 예상외로 해운 경기가 좋지 않아 전체 수주 물량이 감소한 경우, 조선 전업도가 높은 우리 조선 업체들이 더 큰 타격을 입고 있다.

그러므로 새로운 분야로의 사업 다각화를 통하여 상황이 불안정한 조선 산업에 탄력성을 부과해야 한다. 50%에 이르고 있는 조선 전업도를 점차적으로 낮추기 위해서는 현재 진행 중인 사업 다각화를 비관련 분야까지 적극적으로 다양화시킬 필요가 있다.

마지막으로, 정부의 제도적 지원이 전폭적으로 이루어져야 한다. 일본의 경우를 봐도 엔고시대에 자국 조선 업체들의 경쟁력 향상을 위해서 여러 방면의 지원을 아끼지 않은 결과, 경쟁력 회복에 일조를 하였다. 우리 정부에서도 수출 착수금 영수 한도 폐지, 조선용 후판 국내 공급 확대 및 가격 인하 등 직·간접적인 지원을 아끼지 말아야 할 것이다. ■