일본 조선업계의 불황극복 전략

ㅇ 1950년대 이후 세계 최고의 자리를 유지해 온 일본의 조선 산업이 최근 한국과 중국에 크게 뒤지자, 불황을 극복과 생존을 위해 두 가지 해법을 제시

- 가격경쟁력 문제를 극복하기 위해 일본 국내에서는 한계가 있기 때문에 베트남 등 신흥국으로 진출
- 에코 십(Eco Ship)과 같은 경쟁력 있는 친환경선박을 개발·공급함으로써 선박수요를 흡수

ㅇ 1950년대부터 반세기 가까이 세계 최고의 자리를 유지해 왔던 일본의 조선 산업이 최근 건조량 면에서 한국이나 중국에게 크게 뒤지고, 엔고까지 겹쳐 전환기에 직면하고 있음

□ 전략적 제휴를 통한 대량 수주 확보

ㅇ 가와사키중공업은 금년 5월 브라질 조선회사인 EEP의 주식 30%를 매입하고 조선기술을 지원

- 同社 관계자에 의하면, 브라질에서는 문화의 차이 등을 극복하여 현지기업과 같이 사업을 하다보면 비즈니스 찬스가 생긴다는 것
- 가와사키 내부에서는 출자에 대한 신중론도 있었으나, 자본제휴가 없으면 기술제휴도 할 수 없다는 것

○ 브라질의 국영석유회사인 페트로브라스가 대형가스전 개발을 급속하게 추진하고 있어 액화천연가스의 대량발주도 예상되며, 이번 제휴로 수주로 직접 연결됨

○ 가와사키중공업은 중국의 최대 조선사와 합작조선소를 운영함으로서 연간 20척 이상을 건조함으로서 수익을 지탱해 오고 있는데 이 모델을 브라질로 확산시키겠다는 전략

○ 중견기업인 오시마조선소도 2017년까지 베트남 중남부 캄란만에 단독으로 조선소를 가동할 예정

- 관계자에 의하면 현지 인건비는 일본의 1/50정도이며, 베트남인은 근면하고 생산성도 높다는 것
- 同社는 중국 등과의 경쟁에서 이기기 위해 베트남에 약 50억엔을 투자하여 300만평의 부지를 확보

○ 미쯔비시중공업은 인도의 대기업과 기술제휴를 통해 해외전개를 가속화하고 있는데 어려움에 처해 있는 조선사업의 경영을 타개하기 위한 전략임

- 미쯔비시중공업은 2012년 4~9월 기간 중 조선부문이 적자로 전환하는 등 경영상태가 악화

* 수주량의 최고점이었던 2006년대비 1/3정도 가동율이 저하

○ IHI자회사인 IHIMU와 유니버설조선도 생존을 위해 합병하였는데, 생산비용의 30%를 차지하는 인건비가 싼 해외에서 활로를 찾을 수밖에 없다는 것

○ 그러나 실제로는 일본보다 심각한 것이 중국과 한국이라는 지적

- 2005년 전후부터 조선업계의 호황으로 건조능력을 확대시켜 과잉 설비를 떠안게 되었다는 것
- 특히 중국의 조선업은 2014년 이후 건조량은 금년에 비하여 80%나 감소할 전망이며, 한국의 대형 조선업체도 구조조정이 불가피할지도 모른다고 지적
- 중국과 한국은 아직 조선 산업의 불황에 대한 공포를 경험해 보지 못한 것이 아닌가하고 일본 대형조선사 관계자는 전하고 있음

□ 조선 산업의 사양화로부터 탈출 노력

○ 일본의 조선 산업은 1970년대 중반 이후 두 차례에 걸친 대불황으로 구조조정을 단행

- 조선업에 종사하는 전체 인원은 1976년 14만명에서 현재 5만명으로 줄었지만 작업현장의 개선으로 건조량은 증가하고 있음
- 일본조선공업회 가맹기업의 총매출액은 2011년도에 2조 3,000억 엔으로 1990년 대비 약 1조엔 증가

○ 일본 조선업계는 이번 호황기에도 과거 쓰라린 경험을 거울삼아 생산능력 증강을 보류했기 때문에 설비과잉이 적고, 해외에서 전략적 제휴와 조선소의 건설로 수주 대응이 용이해 짐

○ 일본에서 조선 산업은 사양 산업으로 분류되고 있음

- 현재 수주환경은 매우 어려우나 신흥국들의 경제성장으로 해상수송은 안정적인 증가와 선박수요도 중장기적으로는 고성장을 할 것으로 전망

- 한국과 중국의 대형 조선사들이 구조조정을 하는 동안, 일본은 신흥국에서 저비용 구조의 생산거점을 성공적으로 구축할 것인가의 여부가 향후 일본 조선 산업의 향방을 좌우한다는 것

□ 에코 십((Eco Ship : 친환경 선형) 혁명

○ 에코 십은 일본의 대형조선사들이 부활을 기대하는 키워드

- 자동차산업의 하이브리드자동차(HV)와 같은 차세대 선박을 육성하겠다는 전략

□ 폐열을 동력원으로 활용

○ 미쯔이조선의 다마노사업소에서는 내년 실용화를 목표로 업계 최초의 환경기술 개발을 진행하고 있음

- 엔진의 폐열을 유압펌프로 회수하여 프로펠러를 돌리는 장치로 브레이크의 회생에너지를 동력원으로 이용하는 HV와 같은 원리로 연간 2000만엔의 연료비 절감이 가능

○ 미쯔이조선은 선형디자인이나 엔진개량 등으로 연비를 30%정도 개선시킨다는 목표로 신형선적 5척을 건조 예정

○ 미쯔이중공업은 선박 밑에 공기포를 보내 저항마찰을 줄이는 기술을 개발하였는데 10% 이상의 연비개선효과가 있다고 함

○ IHIMU의 대형 컨테이너 선박은 엔진과 프로펠러를 2개 붙인 2축 추진 등으로 30%의 연비개선을 실현

- 동사의 관계자에 의하면, 중국이나 한국에 대항하기 위해서는 에너지절약기술로 차별화를 추구할 수밖에 없다고 강조

○ 일본의 조선업계들이 개발을 서두르는 이유는 확실한 수요증가의 전망과 UN의 국제해사기관(IMO)에서 2015년 이후 이산화탄소 등 배출규제에 대응하기 위함

- 이산화탄소는 2025년까지 30%삭감이 의무화되어 있어 이를 달성하기 위해서는 대폭적인 연비개선이 필요
- 선박연료의 C중유는 4년 전에 비해 2배정도 인상된 톤당 700달러로 급등

* 대형컨테이너 선박은 30% 연비개선으로 연간 10억엔의 연료비 절감이 가능

○ 일본이 에너지절약분야에서 선발 주자가 된 데는 부품·소재 등 조선 관련 강한 기업군이 존재했기 때문

- 예를 들면, 선박용 프로펠러 분야에서 30%의 세계시장점유율을 차지하고 있는 나카시마 프로펠러는
  · 직경 12미터의 거대한 프로펠러도 도면에서 1/100㎜단위의 오차로 동합금을 가공하는 현장기술 능력이 강한 것으로 정평이 나있음
  · 현재는 동경대학이나 일본 해사협회 등과 탄소섬유강화플라스틱(CFRP)를 사용한 프로펠러 개발에 박차를 가하고 있음

□ 탄소섬유로 경량화 추구

○ 탄소섬유는 도레이가 미국 보잉사의 신형항공기용 소재로 공급하면서 널리 알려짐

- 프로펠러는 동합금과 비교하여 비중이 1/5정도로 약 3%의 연비개선효과가 있음

* 10월부터 선박에서 실제 시험을 개시, 2014년부터 대형선박용으로 실용화 예정

○ 혹독한 해상기후에서 사용되는 기간설비인 선용발전디젤엔진은 세계 4강 가운데 상위 2개사는 얀마(주)와 다이하츠디젤(주)

- 얀마는 질소산화물의 배출규제 대응분야에서 선발주자

○ 선박용 도료분야인 일본페인트는 바다 속을 시속 100km로 헤엄쳐 가는 참치에서 착상을 얻음

- 해수와 선체와의 마찰저항을 줄여 내년에는 연비를 10%개선할 수 있는 신제품을 투입할 예정임

○ 자동차산업과 마찬가지로 연비성능이 조선 산업의 경쟁력을 크게 좌우할 것으로 예상

- 폭넓은 분야에서 첨단기술을 가진 일본의 산업집적 능력을 살리는 것이 조선대국의 영광을 되찾는 조건이라는 것

□ 시사점

○ 일본경제신문기사에서 지적되었듯이 한국의 조선 산업도 과잉설비가 문제되고 있음

- 2005년 전후부터 조선업계 호황으로 건조능력을 확대하는 바람에 대규모 과잉설비를 떠안게 되어 한국의 대형 조선사들도 인원삭감 등 구조조정이 불가피할지도 모른다는 지적임

○ 일본은 조선 산업은 불황 극복을 위해 두 가지 해법을 찾고 있음

- 가격경쟁력 문제를 극복하기 위해 일본 국내에서는 한계가 있기 때문에 베트남 등 신흥국들에 진출하는 것임

· 일본이나 한국과는 비교가 안 될 정도로 저렴한 인건비와 양질의 노동력으로 현지에서 생산, 한국이나 중국 등 경쟁기업과의 가격경쟁력 격차를 줄이겠다는 것임

- 에코 십과 같은 경쟁력 있는 친환경선박을 개발함으로써 선박수요를 흡수하겠다는 것으로 이를 위해서는 무엇보다도 기술이 필요함

○ 일본 업계의 이 같은 움직임은 우리 조선 산업도 구조조정과 함께 생산성향상, 기술개발을 통한 신제품 개발에 주력하도록 하는 자극제로 활용하는 기회가 될 것임

<참고자료>

日本經濟新聞(2012.11.15/16)