지난 4월 23~24일 울산의 현대중공업(주)에서 개최되었던 학회의 1998년도 춘계 학술대회에서 발표된 특별강연 2편의 내용을 축약하여 게재합니다. 〈편집자 註〉

造船産業의 發展비전과 戰略

송 병 준 〈산업연구원 기계산업연구실장〉
홍 성 인 〈산업연구원 책임연구원〉

우리나라 조선산업은 1997년 대체수요 증가, 노후선박 규제, 낮은 신조선가, 탱커운임의 호조세 등의 요인에 의한 선박의 대규모 발주로 사상 처음 1,372만GT의 수주실적을 기록하였다.

그러나 한보 및 기아사태에 이어 외환위기에 의한 IMF사태는 국내 자금시장을 크게 압박하였고, 이는 재무구조가 취약한 기업들의 연쇄부도로 이어졌다. 조선업체 가운데도 대규모 설비투자에 의한 부채부담이 컸던 업체들의 부도가 현실화되면서 하도급업체는 물론 여타 업체들도 모두 큰 어려움을 겪고 있는 것으로 나타나고 있다. 조선기자재업체들은 납품대금의 회수가 어려워져 부도위기에 몰리고 있고, 여타 조선업체들은 국제신인도 하락으로 선수금에 대한 환급보증이 제대로 이루어지지 않아 수주가 어려운 상황이 전개되고 있다.

선박의 종류에 따라 부가가치가 크게 달라 평면적 비교는 무리지만 국내 조선업계의 평균 수주단가도 1996년 톤당 1,019달러에서 1997년에는 818달러로 낮아졌다. 해외선주들은 원화의 평가절하를 이유로 선가인하를 요구하고 있으며, 선박대금의 대부분을 완공단계에서 지불하겠다는 조건의 제시도 많은 것으로 나타나고 있다. 1997년 12월부터 통화증발을 이유로 제한해 왔던 수출착수금 영수한도와 수출선수금 대응이행기간 등의 외환규제가 대폭 완화되었음에도 불구하고 실제 거래에서는 활용되지 못하고 있다.

이러한 악조건으로 인해 금년들어 국내 조선업체들의 1월말 수주실적은 전무한 것으로, 3월말까지의 실적도 전년동기 대비 54.6%에 불과했던 것으로 나타나고 있다. 통상 1월의 실적은 한해의 출발을 의미하므로 업체들도 신규수주를 위해 노력하기 마련이다. 그럼에도 불구하고 수주실적이 전무했다는 것은 조선업체들의 수주환경이 얼마나 최악이었나를 단적으로 나타내고 있다.

한편 1997년의 조선호황은 물량면에서나 환율급등으로 개선된 채산성면에서나 IMF사태를 뛰어넘는 버팀목이 될 것으로 보인다. 이는 산업위기를 맞고 있는 여타 내수업종과 비교해 볼 때 더욱 그렇다고 판단된다. 그러나 조선산업의 경우 IMF 프로그램이 아니더라도 향후 10년내에 도래할 것으로 예상되고 있는 조선불황에 대처하기 위한 구조조정이 필요하기 때문에 현재의 상

태를 최대한 활용해야 할 것이다.

본고에서는 세계조선산업의 환경변화를 살펴보고 우리나라 조선산업의 장기 발전비전을 제시하면서 이를 이루기 위한 실천전략들을 점검해 보도록 하겠다.

1. 世界造船産業의 環境變化

(1) 선박수요의 다양화와 고급화

향후 세계선박 수요는 해상 수송품목의 변화, 통신수단의 발달, 생활수준의 향상 및 생활권의 광역화 등 주변환경의 변화에 따라 더욱 다양화, 고급화 및 고기능화 추세를 보일 것으로 예상된다. 보다 많은 화물과 인력을 빠르게 수송하기 위해 기존선박의 고속화, 대형화 및 경량화가 촉진되는 가운데 각종 첨단장비가 탑재된 고기능 선박의 수요가 확대될 것으로 보인다.

(2) 해양 환경오염규제의 강화

1980년대 이후 전세계적으로 환경보호에 대한 관심이 고조되고 있는 가운데 선박의 해상사고로 인한 해양오염이 빈번히 발생하고 있어 이에 대한 각종 국제규제가 강화되고 있다.

미국은 엑슨발데즈호 사고를 계기로 미국 수역을 항해하는 모든 탱커의 선체를 이중구조로 할 것을 규정한 바 있다. 또한 해상안전 및 해양오염 관련 국제법을 제정하는 국제해사기구(IMO)에서도 국제해양오염방지규약(MARPOL)의 개정을 통해 탱커의 이중구조를 의무화하는 한편, 노후선에 대한 정기검사, 선박내 해양오염 방지장비의 설치 등을 강화하고 있다.

유럽공동체에서도 선박연령이 15년이상이거나 이중선체구조가 아닌 탱커에 대해서는 지역내 운항을 금지하기 위한 결의안을 채택하면서 해양오염에 대한 규제를 강화하고 있다.

이러한 각종 해양환경 오염규제의 강화로 현재 운항하는 노후선박의 대체가 이미 빠르게 진행되고 있고, 이와 함께 해양환경 보호장비에 대한 수요도 점차 확대될 것으로 보인다.

(3) 조선협정발효 등 통상환경의 변화

1989년 미국의 제소로 촉발된 OECD 조선협정은 1996년부터 발효될 예정이었으나 정작 제소 당사국인 미국의 의회비준이 지연됨에 따라 발효가 계속 연기되고 있다.

그러나 동협정이 정식으로 발효되면 세계조선시장에 많은 변화가 초래될 것으로 보인다. 특히 협정내용중 피해가격제도의 경우 우리나라는 수출선의 건조비중이 높아 여타 경쟁국들에 비해 제소의 가능성이 높고, 따라서 우리나라 조선업계의 해외수주활동이 다소 위축될 가능성도 배제할 수 없다.

한편, 중국을 비롯해 동 협정에 참여하지 않은 후발조선국의 저가수주에 대해서는 아무런 제재장치가 없기 때문에 향후 이들 후발조선국에 대해 협정 가입유도를 통한 협정 준수 등이 지속적으로 논의되어야 할 것으로 보인다.

(4) 대체수요의 증가

연평균 3% 내외의 신장세를 보이던 세계해상물동량은 최근 아시아지역의 외환위기에 따른 경기침체로 다소 영향을 받을 것으로는 보이나 APEC, NAFTA 등 지역별 경제권의 형성과 WTO체제에 따른 무역자유화로 인해 증가추세가 지속될 것으로 판단된다. 이에 따라 선박의 신조수요는 어느정도 증가추세를 보일 것으로 예상되며, 특히 현재 운항되고 있는 세계 선박들은 점차 노후화가 심화되고 있어 이들 선박에 대한 대체가 21세기 초까지 꾸준히 발생할 것으로 보인다. 또한 최근 해양환경 보호차원에서 노령화된 선박의 사용에 대해 각종 규제를 강화하고 있고, 연료소모량, 수리비용 등 운항상의 경제성도 떨어져 노후선박의 대체는 불가피할 것으로 보인다.

현재 이들 노후선박 중에서 노후정도가 특히 심한 선박은 탱커와 벌크캐리어로, 이들 선박은 우리나라의 주요 건조 선종이어서 향후 대체발주

가 지속될 경우 우리나라는 이들 선박을 다량 수주할 수 있을 것으로 예상되고 있다.

(5) 경쟁구조의 변화

향후 세계조선시장은 신조수요의 확대가 예상되는 가운데 주요 조선국들간의 경쟁도 더욱 치열하게 전개될 것으로 보인다. 우리나라는 엔화의 절하로 1996년에는 對日 가격경쟁력의 우위가 거의 소멸된 것으로 나타나면서 수주부진을 겪기도 했으나 1997년 하반기 이후 금융시장 불안정으로 원화 환율이 오르면서 다시 경쟁력을 회복하고 있다. 그러나 IMF체제로의 이행에 따른 조선업체의 부도 등으로 가격경쟁력보다 중요한 국제신인도가 낮아져 수주경쟁력이 크게 저하되었다.

향후 21세기 초에는 우리나라 경제가 IMF체제에서 어느정도 탈피할 수 있을 것으로 보이고, 설비효율 증대, 고용인력의 기능 안정화 내지 성숙화로 일본과 치열하게 경쟁할 것으로 보이는 가운데 일부 고급선종의 경우는 유럽과의 경쟁도 예상된다. 한편 2010년경에는 중국을 위시한 후발조선국의 추격에 대해 기술경쟁력을 바탕으로 한 가격측면에서의 경쟁이 예상된다.

미래 조선기술에 있어서는 유럽의 전통적인 선진조선국들이 향후 탱커시장을 겨냥하여 공동기술 개발계획을 추진, 경제성있고 환경적응형 탱커를 개발, 완료한 바 있다.

또한 건조설비의 현대화, 공정개선 등을 통한 생산성 향상을 통해 호화여객선 등 고기술소요 선박을 대상으로 선종특화를 가속화하고 있다.

일본의 조선업계도 설계 · 생산통합시스템(CIMS), 초전도고속선, 무인화선박, 연료절감형 엔진 등 차세대형 기술을 업계 공동연구로 추진하여 국제경쟁력을 높이고 있다. 이와 함께 업계간 설계기술, 생산 · 관리기술 등의 공동활용과 선박건조의 전문화 및 분업화, 업무제휴 등 협력체제도 새롭게 구축하고 있다. 또한 중국과의 기술협력, 현지 자회사 설립 등 생산기지의 국제화를 적극 추진하여 가격경쟁력을 강화하고 있다.

한편, 후발조선국인 중국은 당분간 내수를 위주로 한 선박건조에 치중하겠으나 향후 일본으로부터의 기술도입과 조선기자재 분야의 합작투자, 그리고 건조설비의 확대 등을 통해 세계조선시장에 본격 진출할 것으로 예상되고 있어 향후 2010년 이후에는 우리나라의 강력한 경쟁국으로 부상할 것으로 보인다.

2. 長期 發展비전

(1) 發展方向

1) 기술위주의 경쟁체제로 질적 성장 도모

우리나라 조선산업이 21세기에 명실상부한 선진조선국으로 발돋움하기 위해서는 기술자립화를 통해 과거 가격위주의 경쟁체제에서 기술위주의 경쟁체제로 전환함으로써 질적인 성장을 추구해야 할 것이다. 즉, 현재의 주력 건조선박인 탱커, 벌크캐리어 위주의 건조중심에서 고기술을 필요로 하는 초고속화물선, 가스운반선, 호화여객선 등의 고부가가치 선박의 건조를 확대하여 주력선종의 고급화를 추진해야 한다. 또한 기술개발의 방향도 과거 수요자의 요구에 부응하는 수동적인 자세에서 벗어나 점차 수요를 창출, 수요자를 리드하는 미래지향적인 기술개발 자세를 갖추어야 할 것이다. 또한 내수기반의 확충과 함께 향후 본격화될 해양개발사업에 맞추어 각종 해양구조물 및 해양개발장비로의 사업다각화를 추구하는 등 사업영역을 확대해 나가야 할 것이다.

2) 세계조선시장에서의 선도적 역할 담당

우리나라의 조선산업은 세계조선시장을 리드하는 선도국으로서, 그 역할을 적극적이고 충실히 담당해야 할 것이다.

즉, 세계 선박수급구조의 안정화에 노력하고 지구해양환경보호를 위한 국제적인 프로그램에 적극 참여하는 한편, 후발조선국에 대한 기술협

력, 기술지도 등 국제협력도 강화하여 명실상부한 선진조선국의 면모를 갖추어야 할 것이다.

(2) 成長 展望

향후 21세기에 들어서면서 우리나라의 선박생산은 일부 내수증가에 의해서, 그러나 상당부분은 세계조선시황의 호조에 따라 여전히 수출선의 비중이 높은 가운데 늘어날 것으로 예상된다.

최근 우리나라 조선산업은 세계조선시장에서 선진조선국에 비해 기술경쟁력은 뒤지고 있으나 높은 생산성 향상을 바탕으로 30% 내외의 시장점유율을 차지하면서 세계 2위 조선국의 위치를 고수하고 있다. 그러나 향후 세계 선박수요가 다양화되는 환경변화 속에서 우리나라 조선산업이 생산구조의 효율화와 기술개발부문의 투자 확대로 제반 기술력을 착실히 확보해 간다면, 다가올 21세기에는 충분히 선진조선국으로 진일보 할 수 있을 것이다.

2000년경에 우리나라는 확충된 건조설비의 효율이 높아지고 생산인력의 기능이 성숙·안정화되면서 약 800~850만톤의 선박을 생산할 것으로 보인다. 이는 세계조선시장에서의 점유율이 30~35%에 이르는 수준으로, 일본과 여전히 치열한 경쟁을 벌일 것으로 예상된다.

또한 IMF체제하에서 구조조정을 성공적으로 이뤄낸다면 21세기초의 조선불황도 여유있게 대처할 수 있게 될 것이다. 즉 우리나라는 그동안 생산성 증가면에서 한계에 달한 일본에 비해 높은 생산성 향상을 이루면서 고부가가치 선종의 건조기술에 대한 기술개발 및 적용이 점차 본격화될 것으로 보인다. 그 결과 2010년경에는 35~40%의 세계시장 점유율을 차지하면서 일본을 제치고 제1위 조선국으로써 자리매김을 할 수 있을 것으로 보인다.

(3) 建造船種의 變化 展望

건조선종별로 보면 2000년대 초반에는 우리나라의 주력 건조선종이면서 세계적으로 주요 대체선박인 탱커, 벌크캐리어 등 범용선박의 건조가 월등히 높은 수준을 보이겠으나, 그 이후에는 그동안 다각적인 기술개발활동을 통해 고부가가치 선종에 대한 건조기술을 습득, 본격적인 해외 마케팅에 나서면서 가스운반선, 컨테이너선, 초고속선 등의 생산규모가 증가할 것으로 보인다. 그러나 절대규모면에서는 탱커와 벌크캐리어선의 비중이 여전히 높을 것으로 보인다. 한편, 2020년 이후에는 미래첨단형 선박의 실용화가 점차 구체화되면서 초고속화물선, 초고속여객선, 호화여객선 등의 고기술소요 고부가가치선종의 생산이 본격화될 것으로 보인다. 이와 함께 사업영역의 확대차원에서 해양탐사장비, 해양부유구조물, 해양광물채취장비 등 해양개발 관련설비에 대한 생산도 본격화 될 것으로 예상된다.

(4) 産業內 高度化

조선기자재의 국산화가 개발품목수 중심의 양적 국산화에서 부가가치 및 파급효과가 높은 핵심품목 위주의 질적 국산화로 전환되면서 조선기자재의 국산화율이 크게 높아지고 국내수요가 많이 확대될 것으로 예상된다.

특히 산·학·연 공동개발을 중심으로 꾸

造船産業의 世界에서의 位置

	1997	2000	2010	2020
건조량 (만G/T)	782	800~850	600~700	900~1,000
점유비(%)	33.0	30.0~35.0	35.0~40.0	35.0~40.0
순위	2위	2위	1위	1~2위
세계와의 관계	• 확충설비의 본격 가동으로 생산증대 • 일본 추격	• 量과 質면에서 日本과 경쟁	• 세계시장에서 주도적 역할 • 국제협력 강화	• 중국등 후발 조선국과의 경쟁치열

준히 기술개발이 추진되어 온 항해장비, 해상통신장비 등의 분야가 국산화되면서 높은 수입대체 효과를 나타낼 것으로 예상되며, 그 결과 일부핵심부품 및 경제규모에 미달하는 일부 기자재를 제외하고 대부분 국산화가 이루어져 전반적으로 선박 국산화율은 90% 이상으로 높아질 것으로 보인다. 또한 적극 추진하고 있는 표준화, 규격화에 의해 품질향상 및 원가절감도 가능해질 것으로 보인다.

한편 중소형 조선소는 건조기술이 향상되어 대형 조선소와의 생산 전문화, 협업화 및 분업화 등 효율적인 생산구조가 형성되고 안정적인 경영기반이 조성되면서 조선시황의 변화에 대응할 수 있는 잠재력이 크게 높아질 것으로 예상된다.

(5) 技術力 變化 展望

기존의 주력선박(유조선, 벌크캐리어)의 경제선형화 및 생산성 제고기술은 축적된 건조경험과 기술개발로 선진국의 90%에 이르는 수준으로 발전될 것으로 예상된다. 특히 요소기술 및 수치해석기법의 발전으로 실험과 경험보다는 전산해석 방법으로 선박의 개발이 이루어질 것으로 예상되며, 고신뢰도 지능화 선박, 초고속 화물선의 개발이 실현되고 조선소에 CIMS기술 활용에 따른 조선 생산성의 획기적 향상과 작업환경의 개선이 가능해 질 것으로 전망된다.

(6) 南北韓 關係의 展望

현재시점에서 조선산업부문에서의 남북간 산업협력관계를 전망해 보기는 쉽지 않으나 북한의 개방 폭이 장기적으로 확대될 수 밖에 없음을 전제할 때 조선산업 분야에서의 남북한간 관계교류는 사업별로 동시에 추진되기보다 사업성, 안정성, 수익성 등이 고려되면서 점진적으로 추진되고, 궁극적으로 남북간의 산업수준격차를 줄여나가면서 남한의 산업구조 고도화를 위한 방향으로 전개될 것으로 보인다.

우선 선박해체분야를 기존 북한 조선소와의 합작투자 또는 기술협력형태로 추진하는 것이 여타 사업의 협력보다 가장 접근하기 용이하고 안전할 것으로 여겨지기 때문에 우선적 산업협력분야로 추진될 것으로 보인다.

그러나 더 나아가 남한내 입지부족, 고임금에 따른 국제경쟁력의 상실 및 환경오염에 따른 경영활동의 어려움 등을 감안할 때 남한의 단독투자형태로 북한의 저임금 노동력과 입지를 활용하면서 남한에서 기술인력, 해체관련설비 등이 조달되는 방향으로 전개될 것으로 예상된다.

신조분야의 투자 및 협력관계 형성은 남북간의 설비 및 기술격차를 고려하여 북한 조선소의 생산성을 제고시키고 설비를 현대화하기 위한 자본투자부터 이루어질 것으로 예상된다. 이러한 제반 조선기술 제고와 함께 국제경쟁력의 향상을 통해 결국 남북한의 수평적 분업구조, 즉 건조선종 및 선형의 특화체제를 갖추어 나갈 수 있을 것으로 보인다.

3. 發展戰略

(1) 基本戰略

다가오는 21세기, 더 나아가 2020년까지 우리나라의 위상을 세계조선산업을 리드해 나가는 선도국으로 설정할 수 있으려면 현재의 기반을 바탕으로 끊임없는 개발, 조정, 그리고 혁신을 수반하지 않으면 어려울 것으로 판단된다. 현재의 일본이 40여년 이상 추구해 온 다양한 전략들을 체득함은 물론 새로운 발전의 기반을 모색해 나가야 할 것이다.

우선 量과 質 모든면에서 명실상부한 조선 선도국으로 부상하기 위해서는 조선 및 선박기술분야의 혁신이 필수적인 요건으로 보인다. 역사적으로 조선선도국의 교체에는 생산성, 비용면에서 획기적인 도약을 뒷받침한 기술혁신이 수반되었다. 이러한 기술혁신의 모색과 병행하여 조선산업의 질적 고도화를 이뤄 나갈 수 있는 업계의 균

형발전, 조선기자재산업의 기반 확충에도 노력해야 하며, 단일시장인 세계조선시장을 이끌고 있는 일원인 만큼 국제협력 강화도 소홀히 해서는 안될 것이다. 이외에도 다양한 선박금융상품의 개발, 인력문제에의 적극적인 대응, 업체간의 협력강화도 동시에 추진되어야 할 것이다.

(2) 細部戰略

1) 고기술 및 첨단선박기술의 확보

우리나라 조선산업은 그동안의 양적 성장을 기반으로 조선기술의 고도화를 적극 추진해야 할 것이다. 향후 2005년경까지는 주요 대체수요 선박이면서 국내 주력건조선박인 탱커, 벌크캐리어 등 재래단순형 선박에 대해 에너지 및 인력절감 기술을 채용하고 표준선형화하는 한편, 선박 생산공정의 개선, 생산성 향상을 통해 가격경쟁력을 지속적으로 확보해야 할 것이다. 그러나 적어도 2010년경까지는 가스운반선, 카페리선, 초고속선 등의 부가가치선박에 대한 건조기술의 자립화로 이들 선종을 주력선종화하여 해외 수주경쟁력을 제고시키며, 2020년경에는 대형여객선, 고신뢰도 지능화선박, 무인화선박 등 미래지향적 차세대 선박의 연구개발로 주력 건조선박의 전환을 도모해야 한다. 이와 함께 해양개발사업의 중요성에 비추어 심해탐사장비, 해양부유구조물 등의 관련 장비, 설비의 개발로 사업영역의 확대가 요구된다. 이러한 각종 기술개발을 효율적으로 추진하기 위해서는 단기과제에 대해서는 각 업체별 기술개발 위주로 추진되어야 하나, 중장기 연구과제는 복합 · 대형과제임을 감안하여 범국가적인 연구체제 구성을 통한 산 · 학 · 연 공동연구 형태로 추진하는 것이 바람직하다. 이를 위해서 다음과 같은 세부 추진전략의 실행이 필요하다.

(가) 연구자원의 확대와 연구시스템의 체계화

향후 우리나라의 선박해양공학관련 연구자원 확대가 절대적으로 필요하고, 또한 연구자원의 효율적인 활용을 위해 체계적인 연구시스템의 구축이 요구된다. 단기적으로는 제한된 연구자원의 효율적 운용이 시급하겠으나 장기적으로는 연구자원의 확대가 이루어져야 한다. 이는 일본과의 기술격차를 줄이고 복합대형 연구과제를 효율적으로 수행하기 위해서 필수적이다.

우선, 최근 선박 · 해양기술관련 연구내용이 복합화, 대형화되는 추세에 적극 대처하기 위해서 민간차원에서는 조선공업협회 내에 구성된 조선기술연구조합의 기능을 보다 활성화해야 할 것이다. 정부차원에서는 일본의 운수기술심의회와 같은 기능을 수행할 수 있는 기구를 만들어 조선기술연구조합과 연계하여 조선산업관련 기술정책을 계획, 조정, 심의하는 체계적인 연구개발시스템을 구축해야 한다.

(나) 공공연구기관의 연구기능 강화

조선해양산업 관련 국내 유일한 공공연구기관인 한국기계연구원의 선박해양공학연구소를 분리, 독립하여 연구기능을 강화해야 할 것으로 생각된다. 동 공공연구기관이 조선산업분야의 전문연구기관임을 감안하여 기술수혜업체인 조선업체, 조선기자재업체 등 관련업체의 적극적인 지원이 뒤따라야 할 것이다.

동 연구소에서는 기초기반기술을 중심으로 연구기능을 강화하되 산업체 공통애로기술 및 공공성 기술분야에 대한 연구도 병행하여 국내 선박해양공학기술의 전반적인 수준제고에 주력해야 할 것이다. 이를 위해서는 현재의 연구용설비, 연구인력의 확충이 절실하다. 또한 기업기술지원차원에서 기술정보시스템의 정보망 구축과 더불어 기업의 기술인력에 대한 각종 교육프로그램을 개발하고 관련 기술정보의 제공기능도 강화해야 할 것이다.

(다) 국제공동연구에의 적극적인 참여 확대

국내 조선기술의 수준을 고려하여 선진조선국과는 미래첨단형 기술, 환경오염방지 기술을 중심으로 공동연구를 확대하여 동분야의 연구개발에

따르는 위험부담을 줄이는 전략적 공동연구도 필요하다. 이를 위해서는 사전에 선진조선국의 연구개발 현황에 대한 정확한 조사 · 분석을 통해 연구개발 전략 수립시 적극적인 활용이 필요하다.

특히 국내 조선산업이 취약한 건조기술분야로 조선CIMS, CALS 등 자동화, 정보화기술분야와 해양개발기술분야에 대해 선진조선국과의 기술협력이 다른 분야보다 우선적으로 필요하다고 여겨진다.

후발조선국에는 건조기술의 이전 등 기술협력을 확대하여 국내 조선산업의 기술 이미지 제고와 함께 국제사회에서 충분한 역할을 수행하는 자세를 보여야 할 것이다.

(라) 국제기구회의의 적극적인 참여로 연구방향 설정에 활용

국제해사기구, 국제선급연합회 등 조선기술관련 국제기구에서 주최하는 각종 회의에 적극적인 참여가 필요하다. 이를 통해 주요 조선국들과 국제기구에서 논의되고 있는 관련 규정에 대한 현황 및 변화추세 등 각종 관련정보의 수집 기회를 확대함으로써 국내 연구개발과 연계하여 연구분야의 선정 이전에 연구과제의 적절성, 타당성 및 방향성 등을 검토하는데 적극적으로 활용토록 해야 한다.

또한 이를 통해 국내에서 연구개발되는 기술이나 주변 여건에 유리하게 각종 국제규정이 제정될 수 있게 하는 것도 필요하다. 특히 이러한 수집된 각종 정보는 시간적 지체없이 국내 각 연구주체가 공유할 수 있는 시스템을 정착시켜야 할 것이다.

(마) 공공연구자금의 확보

아직 국내에서 보트경주가 시행되고 있지 않으나 향후 경륜 · 경정법의 수익금 중 일정 비율을 조선 · 해양기술연구의 연구자금으로 활용되도록 관계부처의 협의로 제도적 장치를 마련하는 것이 바람직하다.

또한 선박, 선박용기자재의 수출시 판매액의 일정비율을 적립하여 공공연구자금화하는 방안도 검토해 볼 수 있으며, 이와 관련, 정부도 기업의 연구자금 조성규모에 비례하여 기술개발을 지원하는 방식을 도입한다면 공공연구자금의 조성을 촉진하는데 크게 기여할 것이다.

(바) 기자재의 품질제고 및 홍보강화

선박 뿐만 아니라 선박용 기자재 관련 품질 및 성능 검사기능을 더욱 강화하여 기술향상을 유도할 수 있도록 해야 한다. 즉 국제규격 및 각국의 선급협회와의 형식승인 업무에 대한 협정을 강화함으로서 국산기자재의 품질제고를 유도해야 할 것이다. 세계조선시장에서 국산기자재에 대한 이미지를 가격 메리트측면에서 품질 및 기술측면으로 전환하는 것이 매우 시급한 과제로 떠오르고 있다. 선박용기자재의 품질인증제도 강화는 이러한 이미지 제고를 보다 앞당기는 적절한 방안으로 여겨진다.

홍보의 중요성은 연구개발측면에서도 나타난다. 연구개발이 진행되는 과정에서의 중간결과나 성과 등에 대해 대외적인 홍보를 강화하여 성과의 실용화를 꾀할 필요가 있다. 특히 연구의 성과가 세계적인 공공의 목적과 부합되는 경우 연구개발 초기단계에서부터 적극적인 홍보를 통해 분위기를 조성해 나가는 것이 중요하며, 또한 국제적인 조정이 필요한 안전기준 등에 대해서는 국제기구와의 지속적인 연구교류를 통해 기술수준을 제고해 나갈 수 있는 환경을 조성해야 할 것이다.

2) 국제협력 강화로 통상환경에 적극 대응

다자간조선협정의 발효 등 통상환경변화에 적극 대처하기 위해서는 관민차원에서 협정국가들과의 국제협력을 강화해야 한다. 특히 동 협정의 피해가격규제제도에 의해 타국에 비해 제소될 가능성이 높은 우리나라는 민간차원의 협력강화와 함께 제소에 대비한 업계 공동의 대처방안을 모색해야 할 것이다. 또한 21세기 이후 우리나라의

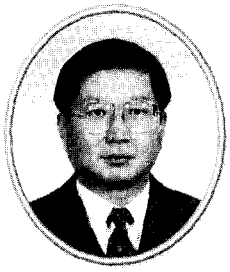
강력한 경쟁국으로 부상할 것으로 예상되는 중국을 비롯한 후발조선국에 대해 기술협력 등 유대관계를 돈독히 하여 조선협정에의 참여를 유도, 세계조선시장의 수급안정화에 노력해야 할 것이다. 그외에 국제적으로 추진되는 해양환경보호 프로그램에 적극 참여하여 지구환경보호 측면에서도 주도적 역할을 수행할 수 있어야 한다.

3) 선박금융제도의 개선과 금융상품의 개발

국내 선박금융제도의 개선과 더불어 다양한 금융상품의 개발을 통해 내수기반을 확충하고, 세계 조선불황기에 보다 유리한 금융상품을 제공하므로써 안정적인 해외수주활동을 펼칠 수 있어야 할 것이다. 그리고 IMF체제이후 훨씬 앞당겨진 금융시장 개방에 맞춰 해외자금을 활용한 리스금융, 상사금융 등의 민간신용제도를 더욱 활성화하고 선주들에게 다양한 선박건조자금을 제공하여 내수기반 확충에 노력해야 할 것이다.

4) 업체간 협력 강화

조선업체간 협력은 기술의 공동개발, CGT계수의 통일, 조선기자재의 공용화 등 다방면에서 추진되어야 한다. 현재 공동으로 개발하고 있는 조선CIMS의 성공적인 마무리 및 최근 공용화 움직임이 일고 있는 조선기자재 부문의 업체간 협력이 활성화된다면 다른 측면에서의 협력도 무난하게 이루어질 것으로 판단된다. 이러한 업체간 협력은 개발비용 절약, 나아가 건조비용의 절감으로 이어지기 때문에 업계 공동의 경쟁력을 높이는 결과를 낳을 수 있다.



송병준

- 1955년 10월 9일생
- 1990년 경제학박사 (뉴욕주립대)
- 1990년 이후 KIET 기계산업연구실장
- 관심분야 : 기계산업 (조선산업)

홍성인

- 1960년 2월 2일생
- 1987년 경제학석사(이화여대)
- 1987년 이후 KIET 책임연구원
- 관심분야 : 조선산업