



국가 기술개발 수요에 부응, 해양강국 진입에 일조

(기계(연) 선박해양공학연구센터)

최근에는 해양에 관한 관심이 그 어느 때 보다 높아지고 있다. 특히 각종 해양 자원의 개발과 이용, 해양오염 방제와 예방, 각국의 배타적 경제수역 선포, 해양방위력의 경쟁적인 증강 등이 주요 선진 국가들의 주요 정책 이슈로 등장하고 있음이 그 예라고 하겠다.

해양과 관련된 이러한 세계적인 추세에 부응하기 위해 우리 선박해양공학연구센터는 지난 '93년 이후 그 동안 수행해 오던 조선산업 관련 기술과 더불어 국가적으로 필요한 공공의 기술수요 공급을 위해 해양안전과 해양환경 보전기술, 해양자원 개발기술, 해양방위기술, 차세대 선박기술, 조선 자동화기술 등의 연구개발에 다각적인 노력을 기울여 왔다.

지난 '96년에는 우리 센터의 중장기 발전계획에 따라 공공부문과 조선 해양분야 산업계의 기술수요를 충족시키기 위해 워터제트 추진장치, 신소재 유연막 방과제, 경인운하 설계를 위한 선박 운항 최적조건, 누유 확산 예측 프로그램, 유출유 추적 부이, 형망식 어장 정화선, 함정 개념설계 프로그램 등의 개발과 국제해사기구(IMO)의 조종성 기준에 대비한 저속 비대선의 조종성능 고도화 기술 개발을 완료했다.

또한 차세대 신형식 선박인 해면효과익선 모형을 제작, 자유항주 모형시험을 완료하는 등 팔목할 만한 연구성과를 거뒀다. 이와 더불어 조선 생산성 향상을 위해 조선 CIM 기술 개발을 추진 중이며, 동 분야에서는 가공 공정계획 시뮬레이션 모델, 중소 조선소용 설계지원 시스템 등을 개발한 바 있다.

특히, 금년에는 선박 해양관련 분야의 공공복지 기술, 산업 경쟁력 기술지원 등 국가 수요기술을 국내에서 자급자족 할 수 있도록 핵심기술의 개발능력을 확보해 나가는 동시에 정부에서 추진중인 「해양개발시행계획」 및 「해양오염방지 5개년 계획」과 우리 센터의 「선박해양기술 중장기 발전계획」을 착실히 진행해 나갈 계획이다.

이를 위해 연구사업의 지속적인 운영개선은 물론, 연구인력의 정예화를 통해 핵심 요소기술을 개발 공급하고, 특히 국가적 수요가 급증하고 있는 해양안전, 해양방위, 해양자원 개발 등과 관련된 공공기술 개발능력을 강화해 나갈 것으로써 폭넓게 선박해양공학분야 기술개발의 구심체 역할을 담당할 수 있도록 노력해 나갈 것이다. 이를 위해 금년에 140억원 규모의 연구사업을 계획 중이다.

'97년도의 주요 연구사업으로는 우선, 안전한

고 생산적이며 깨끗한 바다 건설을 위한 해양안전·환경보전기술 분야의 연구개발이 지난해에 이어 지속적으로 추진될 것이다.

특히, 금년부터 시작되는 해난사고 예방 및 구난체계 구축사업을 통해 긴급 구조 및 효율적인 초동 방제가 가능하도록 기술지원 상황실 설치와 첨단 장비 등 기술적인 지원기반을 마련할 계획이다. 또한 최적 구난기술, 해상누유 대응 시뮬레이션 기술, 해상오염 방제장비기술, 누유 확산 예측 기술, 유조선 항로 안전성 평가기술, 전자해도 시스템 등 해난사고를 방지하고 사고시 피해를 최소화 하기 위한 연구개발이 동시에 진행된다.

해양자원 개발 및 이용기술 분야에서는 망간단괴 등 해저의 풍부한 광물과 공간 에너지 등의 해양자원을 이용할 수 있도록 무인 자율항행 탐사정과 파력 발전시스템, 심해저 망간단괴 채광시스템, 대형 해양 복합플랜트 핵심기술 등의 개발이 본격적으로 추진된다.

특히 우리 센터는 심해저자원개발협의회 채광분야 선도기관으로서 산·학·연 각계와 협력을 강화하여 2010년까지 심해저 망간단괴 상업생산이 가능하도록 핵심기술 확보에 만전을 기할 것이다. 금년에는 해양자원 개발 및 이용기술 개발에 필수적인 연구시설인 해양공학수조가 완공될 예정인데, 본 수조의 파도 조류 등 환경적 특성을 재현하

는 운용기술을 개발하여 각종 해양장비의 성능평가, 선박의 내파성 및 조종성 성능평가 등의 기술 개발에 폭 넓게 활용할 계획이다.

한편, 초고속 화물선과 해면효과익선 등 신형식 차세대 선박 개발을 위한 핵심기술 개발을 지난해에 이어 추진함으로써 해상 수송수단의 고속화 시대에 대비해 나갈 것이다. 또한 조선 생산성의 대폭적인 향상을 위한 조선 CIM 핵심기술 개발 등 향후 세계시장에서의 경쟁력 확보를 위한 미래 산업형 기술개발 사업도 적극 추진해 나갈 예정이다.

이러한 연구사업의 효율적인 수행과 핵심기술의 조기확보를 위해 연구협력 관계를 유지하고 있는 미국의 Woods Hole 해양연구소, 해군 함정연구소, Intergraph사와 프랑스의 IFREMER, 러시아의 Krylov 선박연구소, 네덜란드 MARIN 등 외국 연구기관은 물론 국내의 관련 기관과 대학, 기업과의 공동연구 등 연구협력을 확대해 나가고자 한다.

뿐만아니라 연구조합 등 산·학·연 기술개발 협력체제의 적극적인 참여와 산업체 기술수요에의 부응은 물론 내부적으로는 연구 수행에 필요한 적정규모의 연구인력과 시설을 단계적으로 확보함으로써 우리나라가 선진 해양국가로의 면모를 갖춰 나가기 위한 기반 마련에 최선을 다할 것이다.

한중선박유체역학 세미나

선박유체역학분야에서 학술교류를 증진하고 중국과 공동으로 개최하는 1999년 제23차 ITTC를 원활하게 진행하기 위하여 다음과 같이 한중세미나를 갖고자 하오니 관련자 여러분의 많은 참여를 부탁드립니다.

- 일 자: 1997년 8월 마지막 주 3일간
- 장 소: 중국 상해
- 연락처: 반석호박사(TEL:042-868-7242, FAX:042-868-7274)

선박유체역학 연구회 회장 최항순