

대한민국 군함이야기

<52> 충무공이순신급 구축함

우리 해군은 '한국형 구축함 1단계 사업(KDX-I·Korean Destroyer eXperimental, Phase-I)'으로 광개토대왕급(DDH-I·Destroyer Helicopter) 구축함 3척을 획득했다. 현대적인 전투체계와 무장을 갖춘 광개토대왕급은 책임해역 작전 수행 능력을 대폭 강화하는 계기가 됐다. 그러나 대양에서 작전을 전개하기에는 부족함이 있었다. 해군은 2단계 사업(KDX-II)에 박차를 가했다. 그 첫 번째 열매는 2003년 12월 2일 수확했다. 충무공이순신급 구축함(DDH-II) 1번 함인 충무공이순신함이 취역기(就役旗)를 펴리며 정식으로 해군 함정이 됐음을 선포한 것. 충무공이순신급은 2008년까지 6척이 취역했으며, 현재 7기동전단의 핵심 전력으로 국내외 바다를 누비고 있다.

다층 대공능력 구축 대양 작전 핵심 전력

2003년부터 2008년까지 총 6척 취역
장거리·단거리 대공 유도탄
근접방어무기체계 등 배치
적 항공기·대함유도탄 요격 확률 높여
해군 최초 스텔스 기술 적용
영해 수호·파병 임무 등 해양 안보 지킴이

톤수	전장	전폭	속력	승조원
만재 5520톤	150m	17.4m	최대 29노트	220여명
무장 및 탑재 능력	5인치 함포, 근접방어무기체계, 함대공유도탄, 함대함유도탄, 대함유도탄기만체계, 어뢰음향대항체계, 어뢰, 헬기 2대 등			

함명	건조사	진수일/취역일
충무공이순신함	대우조선해양	2002. 5. 22/ 2003. 12. 2
문무대왕함	현대중공업	2003. 4. 11/ 2004. 10. 4
대조영함	대우조선해양	2003. 11. 12/ 2005. 7. 1
왕건함	현대중공업	2005. 5. 4/ 2006. 11. 10
강감찬함	대우조선해양	2006. 3. 16/ 2007. 10. 2
최영함	현대중공업	2006. 10. 20/ 2008. 9. 4

다층 대공 능력 갖춘 대양해군 '신호탄'

해군은 1995년까지 KDX-II 개념설계를 진행한 뒤 1996년 현대중공업과 기본 설계 계약을 맺었다. 상세설계 및 함 건조 계약은 1999년 대우조선해양과 체결했다. 1997년 계약 방식이 경쟁계약으로 변경됐기 때문이다. 기존에는 계약 때 계약금액을 확정하지 않고, 사업 종료 후 비용을 정산하는 개산계약이었다.

2002년 5월 22일 경남 거제시 대우조선해양. 진수식에서 DDH-II 선도함이 모습을 드러냈다. 해군은 대양해군 진입의 '신호탄'을 쏘아 올린 상징성을 고려해 충무공이순신 제독의 이름을 함명으로 부여했다.

충무공이순신함은 4400톤급으로 전장 150m, 전폭 17.4m 규모다. 5인치 함포와 근접방어무기체계(CIWS·Closed In Weapon System) 1문, 장거리 대공유도탄(SM2·Standard Missile), 단거리 대공유도탄(RAM·Rolling Airframe Missile), 대함유도탄(Harpoon), 어뢰, 대함유도탄기만체계(DAGAIE·Device Automatic Gurre Antimissile Infrared Electromagnetic), 어뢰음향대항체계(TACM·Torpedo Acoustic Counter Measure)를 장착했다. 헬기 2대를 탑재할 수 있으며, 각 2기의 가스터빈과 디젤 엔진은 최대 속력을 29노트(시속 53.7km)까지 낼 수 있다.

충무공이순신급이 광개토대왕급보다 두드러진 분야는 다층 대공 능력이다. 장거리·단거리 대공유도탄과 근접방어무기체계 등 동일한 목적의 사거리가 다른 무장을 배치해 적 항공기나 대함유도탄의 요격 확률을 높인 것.

우리 해군 최초 스텔스 기술 활용

특히 우리 해군 최초로 레이더 반사 면적, 적외선 신호, 방사 소음 등을 감소시키는 스텔스 기술을 적용했다. 레이더 반사율을 낮추기 위해 선체를 단순화하고, 10도 정도의 경사각을 적용했다.

마스트는 강도가 강한 트러스(Truss)식 대신 콤팩트한 빔 형태를 도입했다. 함포에는 스텔스 덮개를, 주요 구조물에는 전파 흡수재를 사용했다. 그 결과 기존의 구축함과 비교해 레이더 반사 면적을 80~90% 감소시켰다. 초계함(PCC·Patrol Combat Corvette)과 비슷하거나 더 작은 표적으로 포착되는 정도다.

적외선 신호 감쇄 장치(IRSS·Infrared Signature Suppression System)를 설치해 배출되는 적외선도 최소화했다. 이 시스템은 엔진에 물을 분사해 열을 강제적으로 낮추고, 배기가스에 외부 공기를 혼합·배출해 적외선 방출량을 최대한 억제한다.

기관부와 연돌 부분에 적외선 차단 차폐재를 사용했으며, 음향 스텔스 기능을 추가했다. 추진계통의 진동을 낮추기 위해 국내 최초로 탄성 마운트를 설치했다.

충무공이순신급은 대양작전에 적합하도록 설계됐다. 광개토대왕급보다 규모가 1200톤이 증가해 내파성이 높아졌고, 이를 통해 대양의 거친 파도를 건널 수 있다.

해군은 선도함에 이어 후속함 건조에 돌입해 문무대왕함과 대조영함을 전력화했다. 4번 함부터는 시간적 여유를 두고 설계를 일부 변경해 전방에 한국형 수직발사기(KVLS·Korean Vertical Launching System)를 탑재했다. 왕건함·강감찬함·최영함이 그들이다.

청해부대 파병 임무 완수 국위 선양 일조

7기동전단의 모항(母港)인 제주민군복합형관광미항에 배치된 충무공이순신급은 대한민국의 '경제 생명선'인 해상교통로 보호, 군사대비태세 유지, 국가 대외정책 지원 등의 임무를 수행하고 있다.

이역만리 소말리아 해역에서도 파병 임무를 완수하고 있다. 2009년 3월 13일 문무대왕함이 '청해부대' 1진으로 파병됐으며, 현재 29진 대조영함이 해적퇴치와 선박호송·안전항해 지원을 펼치고 있다.

6진 최영함은 아덴만 여명작전과 한진텐진호 선원 구출 작전을, 11진 강감찬함은 제미니호 피랍 선원 구출 작전을 완수했다. 16진 문무대왕함은 리비아에서 우리 교민과 외국인 철수를 지원했고, 26진 문무대왕함은 가나 해상에서 피랍됐다가 구출된 우리 국민을 안전하게 호송했다.

이뿐만이 아니다. 국제 해상안전과 테러 대응을 위해 연합해군사령부와 유럽연합(EU)의 해양안보작전에 적극 동참하고 있다. 연합해군사 예하 대해적작전부대(CTF-151) 지휘관 임무를 여러 차례 수행하며 우리 해군의 우수성을 전 세계에 알렸다. 더불어 환태평양(RIMPAC·RIM of the PACific) 훈련과 해군사관학교 4학년 생도 순항훈련 등을 통해 국위 선양에 일조하고 있다. 글=윤병노 기자



4400톤급 구축함 1번함인 충무공이순신함이 훈련 중 SM2 대공미사일을 발사하고 있다.

사진=해군

■ 편집=유현애 기자