

## 함정 및 해상무기 연구개발 이야기 (1)

송준태((전)국방과학연구소)

국내 조선기술의 발전과 함께 함정 및 해상무기체계 기술도 비약적으로 발전하였습니다. 편집위원회는 앞으로 초창기부터 관련 분야에 참여하신 송준태 박사의 생생한 경험담을 7~8회에 걸쳐 연재하기로 하였습니다. 그 동안 알려지지 않은 소중한 유익한 옥고의 기록을 집필해주실 송준태 박사님께 감사드립니다 (편집인 주).

### 함정개발 첫 도전, 30톤급 수중익선

#### 글을 시작하며

1968년 2월 대학을 갓 졸업하고 해군장교로 임관하여 그해 6월부터 진해 해군공장에서 근무한 이래 함정 및 해상무기 연구개발 분야에서 평생을 일하면서, 시대에 맞춰 태어난 좋은 운(運) 덕분에, 우리나라가 소형 고속정에서 시작하여 9,500톤급 이지스(AEGIS)급 구축함과 3000천톤급 장보고 III급 잠수함을 독자적으로 개발하여 운용하는 해군강국으로 발전하는 과정을, 맨 처음부터 직접 참여하거나 가까이에서 지켜볼 수 있었다. 이 때문에 지금 돌이켜보아도 생생하고 귀한 추억과 사연을 제법 많이 갖게 되었다. 그렇지만 학회 편집위원회 권유를 받고 처음에는 망설임 수밖에 없었다. 우선 내가 겪은 일들이 과연 글로 옮길만한 가치를 갖고 있을까 생각했었고, 매번 울림과 여운이 남는 五舟 황성혁님의 명칼럼 애독자로서 글쓰기에 대한 걱정도 좀 있었다. 그러나 결국 용기를 내어 쓰기로 하였다.

내 추억과 사연들 대부분이 공식적으로 기록되지 않은 야사(野史)에 가까운 얘기들이기에 글로 남기는 게 좋을 것 같았다. 따라서 이글은 어쩔 수 없이 내가 직접 겪거나 가까이에서 본 얘기들을 중심으로 할 수밖에 없다. 그렇지만 한편으로는 우리 함정과 해상무기가 세계적 수준에 도달하기까지 헌신하신 분들을 추억하고 기리는 장(場)으로도 만들고 싶다. 이것이 귀한 지면을 내주시는 학회와 독자들에게 보답하는 길이 아닐까 생각한다.

#### 왜 진해 해군공장에서 함정개발이 시작되었나?

우리나라는 6.25 한국전쟁의 참화를 입은 후, 1970년대 초반까지도 전적으로 미국의 군사원조에 힘입어 국방력을 유지하고 있었다. 당시 한국 해군은 미 해군이 2차 대전에서 운용한 후 퇴역시켰다가 재 취역시킨 구축함(DD), 호위함(DE), 상륙함(LST), 소해함(MSC) 등을 양여(讓與) 받아 운용하고 있었다. 뿐만 아니라 함정 운용에 필요한 연료유 등 주요 군수물자들도 전적으로 미국 군사원조에 의존하고 있었다. 한국 해군의 주력 함정들은 비록 퇴역함이었지만 중대형 전투함으로서 5인치 함포 등 강력한 화력과 평균 이상의 추진성능을 갖추고 있었다. 그러나 함정들을 원활하게 운용하기 위해서는, 함정을 정비하고 유지하는 전문 설비와 장비 그리고 숙련된 기술인력이 필수적으로 요구되었다. 이에 따라 미 해군은 한국 해군 함정은 물론, 한국에 기항하는 미 해군 함정들까지 수리 및 정비를 할 수 있도록 진해 해군공장에 대대적인 군사원조를 아끼지 않았다. 이에 따라 진해 해군공장은 대형 및 중소형 공작기계를 비롯하여, 기관(機關) 정비공장, 병기(兵器) 정비공장, 주물공장, 도금공장 등 함정 수리 및 정비 능력을 제대로 수준 높게 갖추게 되었다. 1970년대 초에는 미 해군으로부터 양여 받은 퇴역 전투함의 재 취역공사를 미 해군 본토에 위치한 정비장이 아닌 진해 해군공장에서 독자적으로 수행할 수 있었다. 여기에 현도(Lofted Drawing 現圖) 설비와 작은 선대(船臺)까지 갖추고 있어, 소형 선박은 충분히 건조할 수 있었다. 이에 비하여 당시 국내 공업수준은 매우 낮은 상태여서, 국내 기업들도 대형 기계부품의 가공은 함정 추진축 가공용 대형 선반(旋盤)을 보유한 해군공장에 위탁하는 형편이었다. 다시 말해 당시 진해 해군공장은 다양한 전문 장비와 기술인력을 갖춘 국내 유일한 대형 종합공장이었다.

1960년대는 남북한의 군사적 대치와 긴장이 극도로 높은

시절이었다. 당시 북한은 정보요원 호송용으로 소형 고속정을 수시로 남파하였는데, 최소한 30노트를 넘는 고속을 발휘하였다. 우리 해군 함정은 이를 격파할 수 있는 화력은 갖추고 있었으나, 북한 고속정을 추격하고 대처하기에는 속력 등 기동성이 부족하였다. 게다가 북한은 소련으로부터 지원받은 오사(Osa)급 및 코마(Koma)급 유도탄 고속정을 중심으로 함정 전투세력을 구축하고 있었다. 특히 당시는 1967년 3차 중동전에서 75톤급에 불과한 이집트의 코마급 유도탄 고속정이 대함 유도탄으로 1700톤급 이스라엘 구축함을 침몰시킴으로써, 소형 유도탄 고속정의 위력이 온 세계에 입증된 시절이었다. 때문에 북한 고속정을 격파할 수 있는 고속정 세력을 구축하는 것이야말로 당시 한국 해군의 최우선적인 임원이 될 수밖에 없었다.

### 엔지니어로서 첫 걸음을 걷다

해군 기술병과 소위로 임관하여 진해 해군공창 설계과에 부임하였을 때, 나는 겉으로는 최고 학부(당시에는 대학을 이렇게 높여 불렀음)에서 조선공학을 전공한 어엿한 엔지니어였지만 실제로는 현장 경험이 전무(全無)한 상태였다. 얼마나 부족하였는지 말해주는 사례를 구축함에 탑재하는 목재(木材) 구명정의 건조 얘기로 시작하고자 한다. 당시 진해 해군공창 설계과에는 미 해군의 퇴역 함정을 인수할 때 함께 받은 도면 등 기술자료가 잘 보관되어 있었다. 뿐만 아니라 목재와 금속 자재들도 미 해군 원조물자로 지원을 받았다. 때문에 구명정 건조는 해군공창이 보유하고 있는 도면에 의거하여 좋은 장비와 숙련된 기술인력을 활용하여 작업을 수행하면 되는 일이었다. 목선이므로 방수(防水) 작업이 중요하였는데, 외판 판재는 이중으로 방향을 교차하여 늑골재에 접합시켰으며, 당연히 판재와 판재 사이에는 수밀(水密)용 패킹을 박아 넣는 코킹(Caulking)작업을 철저히 진행하였다. 건조 공작이 완료되자 대형 크레인으로 들어 올려 바다에 띄우게 되었다. 나는 작업관리자 자격으로 실제 작업을 했던 기술문관 몇 분과 함께 진수하는 배 안에 앉아 있었다. 신조된 구명정이 물위에 뜨게 되자 간단한 진수 행사는 끝나게 되었다. 그래서 그동안 수고하신 분들께 감사 인사를 하려는 순간, 판재들 틈새 사이로 바닷물이 마구 새어 들어오기 시작하는 것이 아닌가. 특히 수밀공정을 나름대로 철저히 점검했다고 자부하던 나로서는 당황하지 않을 수 없었다. 놀라서 나도 모르게 벌떡 일어섰다. 그런데도 다른 분들은 미동도 하지 않았다. 그 와중에 담배를 꺼내는 분도 계셨다. “송소위 앉아 있거라” 라고 고참 한분이 싱긋이 웃으며 말씀하셨다. 아니나 다를까, 조금 후

부터는 선박 내 바닥에 고인 물이 더 늘어나지 않았다. 시간이 어느 정도 지나자 물에 젖은 나무 판재의 부피가 늘어나면서 판재 간 틈새가 저절로 꼭 조여졌던 것이다.

다음 사례는 비철금속으로 된 구조물의 용접을 수행할 때였다. 저녁에 용접을 시작하였는데, 용접사가 열심히 용접을 하고 나면 오히려 용접부가 금이 가며 갈라지는 현상이 일어났다. 원인을 몰라 고민하던 차에 용접사 한분이 고사를 지내자고 제안했다. 이분들이 한잔 하고 싶은 모양이구나 생각하고 작업관리자인 내가 돈을 내고 한분이 자전거를 타고나가 막걸리와 안주를 사왔다. 막걸리를 용접 부위에 뿌리고 간절한 마음으로 용접을 다시 하였으나 결과는 더 나빠지는 것이 아닌가. 그러나 순전히 오기(傲氣)로 나는 계속 용접할 것을 지시했다. 그런데 신기하게도 어느 순간 금이 갈라지는 현상이 없어지고 용접이 제대로 잘 되는 것이 아닌가. 고사 덕분이라고 우기면 말이 맞는 상황이 돼버렸다. 나중에 금속재료를 전공한 기술장교에게 알아보니 그 비철금속은 용접 전에 충분히 예열을 해야 하는 특성을 가진 소재였다. 우직하게 용접을 계속 하다 보니 적절한 온도까지 예열이 되었던 것이다.

이같이 다양한 시행착오를 겪으면서, 엔지니어 세계에서는 전문지식과 현장경험이 미흡하면 얼마나 한심하고 치명적인 결과를 가져오는지 절절하게 깨칠 수 있었다. 그리고 엔지니어만이 누릴 수 있는 본질적인 기쁨이 얼마나 대단한 것인지도 확실하게 깨닫게 되었다. 특히 대학생이 되고나서 비로소 맘껏 읽은 인문계 책들로부터 받은 영향 그리고 당시 산업과 학기술에 대한 인식이 매우 낮았던 사회적 분위기 등으로 인해, 엔지니어란 눈에 잘 띄지 않는 외판 공장에서 수백 개 톤 나뉘어 중의 하나가 되어 일하는 그래서 국가발전이나 사회혁신 등 거창한 과업에는 참여할 기회조차 없는 별 볼일 없는 직업이라고까지 생각하게 되었다. 다시 말해 나는 공과대학 학생만이 가질 수 있는 꿈이나 비전을 구체적으로 갖지 못한 채 대학생살을 했었다. 그러던 나에게 해군공창 현장에서 겪는 갖가지 경험들은 엔지니어의 삶이 얼마나 가치 있고 보람 있는 삶인지 실제로 깨칠 수 있는 좋은 기회가 되었던 것이다. 아무 것도 없는 백지 상태에서 시작하여 한껏 고뇌하고 땀 흘리며 만들어낸 결과물이 목표한대로 형체를 드러내고 기능을 발휘하며 움직일 때, 마음속으로 혼자 조용히 느끼게 되는 기쁨은 전율 그 자체였다. 엔지니어의 본업은 어떤 형태로든 사람들의 삶에 실제 도움이 되는 유형의 가치를 만들어내는 것이 아닌가? 그리고 유용한 가치를 만들어내는 기쁨과 보람은 그 과정에서 가장 많이 고뇌하고 땀 흘린 엔지니어의 몫이 가

장 크지 않겠는가? 이런 깨침을 얻은 이후 나는 신이 나서 현장을 누비고 다녔다. 결국 현장 엔지니어로 삶을 살기로 결심하게 되었으며, 우여곡절은 있었지만, 함정 분야에서 엔지니어로 평생을 보내게 되었던 것이다.

### 수중익선 개발 드디어 시작되다

진해 해군공창이 미 해군 함정의 수리 정비 업무까지 수행할 정도로 높은 기술능력을 갖춘 조직이었지만 함정을 독자적으로 설계할 수 있는 능력까지 갖춘 것은 아니었다. 왜냐하면 함정 수리정비 업무는 미 해군으로부터 양여 받은 도면과 기술자료를 이용하여, 군원으로 제공받은 소재들을 가공하고 제작하여 장착하는 것으로서, “왜” 를 몰라도 되었다. 하지만 함정을 독자적으로 설계한다는 것은 원칙적으로 “왜” 를 알아야만 수행할 수 있는 과제인 것이다. 이 때문에 해군공창은 함정 건조를 능히 해낼 수 있는 시설과 장비 그리고 기술인력을 갖추고도 함정 개발을 시도할 수 없었던 것이다.

그러나 당시 북한 고속정을 격파할 수 있는 고속정 세력을 구축하는 것이 최우선적 과제였던 한국 해군은 독자적으로 고속정을 개발건조하기로 정책을 입안하였고, 이에 따라 선박 건조 능력을 충분하게 갖추고 있던 진해 해군공창에서 30톤급 수중익선(Hydrofoil Ship) 개발을 추진하게 되었던 것이다. 그런데 개발대상 함정이 왜 기술적 난도(難度)가 높은 수중익선이었는지 당시 나로서는 자세히 알 수 없었다. 수중익선은 수중 날개를 이용해 선체가 부상(浮上, Take-off)하게 되면, 높은 파도에서도 40노트급 이상의 고속을 발휘할 수 있는 반면, 당시 북한 고속정들은 활주선형(Planing Hull)으로서 파도가 낮을 때에는 고속을 발휘하지만 큰 파도에는 매우 취약한 약점을 가지고 있었다. 지금 생각해보면 나쁜 해상상태에서도 북한 고속정보다 빠른 고속정을 확보하겠다는 일념으로 기술적 실패위험도가 높지만 수중익선을 개발하기로 결정한 것 같다. 1969년 늦은 봄 개발책임자 박선영 중령님(대령 예편, 코리아 타코마 부사장 역임)께서 수중익선 개발요원을 소집하여 소형 수중익선 여객선의 일반배치도를 주시며 업무지시를 내린 것이 수중익선 개발의 시작이었다.

수중익선 개발팀은 나의 모교 조선공학과에 위탁교육을 와서 3,4 학년을 함께 공부하였고, 동기들이 누구나 형님같이 따르던 박대성 대위(제독 예편, 해군 조함실장 역임) 그리고 나, 해군공창 설계과 기술문관 몇 분으로 구성되었다. 과제가 어느 정도 진행된 후 그해 6월에 임관한 양승일 소위(선박해

양공학연구센터 소장 역임)도 참여하였다. 박선영 중령님은 해군사관학교 10기 졸업생으로, 당시로서는 흔치 않게 미국 유명 공과대학에서 석사 학위를 받으셨고, 폭넓은 전문지식은 물론 풍부한 현장경험까지 갖춘, 뛰어난 기술역량을 가진 엔지니어였다. 때문에 개발 착수 때부터 끝날 때까지 중요한 기술적 결정은 그분이 주도할 수밖에 없었고, 개발요원들은 내려진 결정을 전폭적으로 믿고 따라가게 되었다.

개발팀 요원에게 주어진 수중익 여객선에 대한 일반배치도는 선박의 형상 및 내부 배치를 개략적으로 나타내는 도면으로서 수중익선의 구성 체계를 이해하는데 도움이 되었다. 우선 선체는 활주선형으로 설계하여 목재로 건조하기로 결정하였으며 기술적으로 큰 문제가 없었다. 그러나 수중익선의 핵심인 수중익(水中翼)의 경우 단면 형상이나 내부구조를 전혀 알 수가 없었다. 특히 수중익 설계라는 중요한 임무를 맡게 된 나로서는 매우 막막한 상황이었다.

### 모형선 예인시험을 해상에서 시도하다

수중익선 개발을 착수하기 바로 한해 전인 1968년에 우리나라 과학기술 발전에 큰 도약을 가져온 국가 차원의 경사가 있었다. 미국 정부의 지원 하에 한국과학기술연구소(KIST)가 국내 최초로 해외 유명 한국인 과학기술자들을 유치하여 흥릉 연구단지에 창설되었던 것이다. 조선공학 분야 연구실은 미국에서 귀국하신 김훈철 박사가 책임자였다. 고심 끝에 나는 박선영 중령님의 소개로 생면부지인 김훈철 박사님을 서울 KIST로 직접 찾아뵙게 되었다. 지금 젊은 분들은 상상하기 어렵겠지만 1960년대 후반 당시 KIST는 흥릉 수목원 울창한 숲속에 조성된 현대식 건물들과 넓은 잔디밭 등으로 인해 꼭 외국에 온 것 같은 기분을 느끼게 하였으며, 특히 세계에 이름을 떨친 석학들이 모여 있는 국내 최고의 과학기술연구소라는 명성 때문에 처음 방문하는 사람은 주눅이 들기 십상이었다. 그럼에도 김 박사님께서 친절하게 맞아주시는 덕분에 편안한 마음으로 설명드릴 수 있었다. 김 박사님은 우리 상황을 파악하시고 비행기 날개 시리즈 NACA에 관한 상세한 형상 데이터가 담겨있는 상당히 두꺼운 미국 책자를 도서관에서 대출하여 빌려 주셨다. 돌아오자 책자 내용을 토대로 수중익선의 날개 단면 형상을 설계할 수 있었다. 이것이 김훈철 박사님과 첫 만남이었는데, 이후 김 박사님과 인연이 각기 다른 모습으로 끊임없이 이어질 줄 당시에는 전혀 알지 못했었다.

선체는 활주선형(Planing Hull)을 채택하여 순조롭게 설계

가 진행되었고, 수중익 단면 형상을 결정한 후, 수중익의 설계 또한 비교적 용이하게 수행할 수 있었다. 그러나 수중익선이 일정 속도 이상으로 항주하면 선체가 수면위로 과연 부상할 수 있는지 아무도 확신할 수 없는 상황이었다. 이때 개발책임자인 박 중령님께서 기발한 안을 내놓으셨다. 작은 수중익선 모형선을 만들어 잔잔한 해상에서 직접 예인해보자는 것이었다. 당시 우리나라에는 실험용 대형 예인수조가 없었으니, 사실 다른 방도가 없었다. 그래서 모형선 선체는 목재로 만들고 수중익은 Brass 합금재로 수공(手工)작업을 토대로 만들었다. 모형선 수중익의 단면은 정밀하게 다듬었지만 양력(揚力)이 생성될 수 있을까 걱정할 정도로 크기가 아주 작았다. 드디어 소형 항만 잡역선에 막대를 설치하여, 파도가 없는 해군공창 항만 내에서 모형 수중익선을 예인하였다. 사진에 나타난 바와 같이 예인 속도가 일정 속도에 도달하자 모형 수중익에 양력이 발생하여 모형선 선체가 부상하는 것이 아닌가. 예인선에서 이를 관찰하던 나는 박 대위님과 함께 환호를 지를 수밖에 없었다. 동시에 머릿속으로만 익혀왔던 과학 원리의 무서움을 실감할 수 있었다. 그러면서 자연스럽게 수중익선에 대한 의구심은 자신감으로 변하게 되었다. 모형선의 해상시험 성공에도 불구하고 개발책임자께서는 거기서 멈추지 않았다. 5톤급 시범용 수중익선을 새로 건조하여 해상 운용시험을 시행한 후, 이를 통해 파악한 수중익선의 특성을 토대로 30톤급 수중익선을 본격적으로 설계 및 건조하는 방안을 추진하였던 것이다.



**5톤급 시범선 해상시험 중에 일어난 일**

그사이 박 대위님이 다른 곳으로 발령이 나시는 바람에 내 책임이 좀 더 무거워진 상태로 5톤급 시범용 수중익선 건조를 진행하게 되었다. 선체는 이미 건조되어 있던 소형 활주선을 채택하였고 수면 관통형(水面貫通型)으로 설계된 수중익은

Brass 합금재를 써서 대형 주물로 제작하였다. 그러나 과도한 수중익 무게로 인해 선체 중량의 불균형이 일어났고, 이로 인해 앞쪽 수중익은 양력이 과다하고 뒤쪽 수중익은 양력이 부족하게 되었다. 실제 운용해보니 선체 앞부분이 과도하게 부상하는 현상이 발생하였다. 결국 앞과 뒤 수중익의 설계를 전면 수정하여, 재 제작한 다음 장착하였다. 5톤급 시범선의 해상시험을 총 지휘하는 박선영 중령님은 다른 선박에서 항주의 시작과 종료에 대한 지시를 갖발 신호로 보냈고, 나는 신호에 따라 시범선의 항주 여부를 전달하는 임무를 맡았다. 그리고 한국 해군 최고의 도선사(Pilot)이셨던 해군공창 권덕화님과 기관담당 문관 한분이 시범선을 조종하였다.

시범선은 속력 19노트에서 선체가 순조롭게 수면 위로 부상하였고, 선체가 부상한 상태로 25노트 수준까지는 무난하게 항주하였다. 그러나 25노트 이상 고속으로 항주하면 선체가 급경사하는 현상이 일어나고 하였다. 때문에 개발책임자께서는 25노트 이상 고속 항주 시에는 안전을 고려하여 시범선이 조금만 기울어져도 항주 중단 지시를 내렸다. 한창 젊은 시절 혈기가 넘치던 나는 고속 항주를 성공시키고 싶은 욕심으로, 어느 날 책임자의 항주중단 지시를 무시하고 고속 항주를 계속하도록 하였다. 그러나 시범선은 거의 전복(顛覆)될 정도로 급격하게 기울어지고 말았다. 도선사 권덕화님의 노련한 선박 조종 기술 때문에 전복사고는 면했는데, 사고 직후 시범선에 다가온 개발책임자께서는 “너만 죽는 줄 아느냐. 왜 나까지 죽이려 하는가.” 라는 뜻으로 엄정 나무라셨다. 박선영 중령님은 철저하고 세밀하게 업무를 추진하면서 높은 성과를 추구하는 리더였다. 때문에 초보 엔지니어였던 나로서는 칭찬받을 일보다 야단맞을 일이 더 많았다. 그분의 눈높이에 맞추기 위해 정말 많은 노력을 했고, 그 만큼 많이 성장할 수 있었다. 내가 해군 복무를 마칠 때, 초급 장교에 불과한 나를 자택으로 초대하여 환송회를 거하게 열어주셨는데, 겉으로는 엄하지만 속 깊은 애정을 갖고 많은 것을 가르쳐주신 훌륭한 스승이셨다.



### 30톤급 수중익선 남해를 항주하다

5톤급 시범선 운항을 통해 선박 크기를 키우면 30노트 이상 고속 항주가 가능할 것이라는 믿음을 갖게 되었고, 곧이어 30톤급 수중익선 건조에 착수하였다. 선체는 해군공창이 보유하고 있던 기술을 총 집약하여 활주선형으로 설계하였고, 군원으로 확보된 좋은 목재를 써서 건조하였다. 추진기관은 독일에서 수입한 MTU 고속 엔진을 탑재하였다. 수중익은 얇은 강재(鋼材)를 사용하여 용접으로 제작하였는데, 완만한 곡면형상의 날개 외판에 용접 변형이 일어나지 않도록 하면서 동시에 길이가 긴 날개 전체도 뒤틀리지 않게 하기 위해 진땀을 흘렸다. 30톤급 수중익선은 1970년 초 드디어 완공되었고 당시 해군참모총장 장지수 제독을 모시고 진수식을 거행하였다. 진수를 위해 해상 크레인으로 수중익선을 들어 올렸는데, 사진에서 볼 수 있듯이, 많은 사람들이 놀랄 정도로 수중익선의 모습은 아름답고 인상적이었다. 그러나 마냥 기뻐하기에는 아직 갈 길이 남아 있었다.



30톤급 수중익선은 약 25노트 수준의 중속 단계까지는 사진에서 보는 것처럼 선체가 부상한 상태로 멋지게 항주할 수 있었다. 그러나 30노트 수준에 가까이 이르면 갑자기 선수부 측면으로 기울어지는 동적 불안정(動的 不安定) 현상이 발생하였다. 때문에 고속 항주를 안정적으로 할 수 없었다. 당시 마침 이태리에서 건조된 중고 32톤급 수중익 여객선이 도입되어 남해안 한려수도에서 운항 중이었는데, 운항 항로가 바로 30톤급 수중익선의 시험 해역이었다. 항로에서 기다리고 있다가 고속으로 항주하면서 겨뿐었는데, 우리가 개발한 수중익선은 고속 항주를 안정적으로 할 수가 없어 늘 중도에 포기할 수밖에 없었다. 결국 애써 개발한 30톤급 수중익선은 많

은 노력에도 불구하고 실용성을 입증하는데 실패하고 말았다. 선체는 고속용 활주선형이므로 날개를 제거한 후 해군 특수부대에서 계속 운용하기로 결정되었다. 해군을 예편한 후, 좀 지난 뒤 예비군 동원훈련을 받으러 인천 해군부대에 갔는데, 날개를 제거한 수중익선이 마침 해군부대에 정박 중이었다. 시험운항을 함께 했던 승조원들도 만났는데, 날개 없이도 고속으로 잘 달리며 작전 시 매우 유용하게 사용하고 있다고 말해주었다. 그들의 말은 사실 칭찬이었고 그래서 고마웠다. 그러면서 한편 씩씩한 마음을 금할 수 없었다.



### 도전 계속 이어지다

관련 핵심기술을 사전에 철저히 확보하지 않았고, 수중익선 설계 및 제작에 대한 기술적 Knowhow가 충분하지 않은 상태에서 오직 열정만으로 도전했던 수중익선 개발이 실용화 단계에 이르지 못한 것은 어쩌면 당연한 귀결일 수 있었다. 그러나 단순히 실패라고 말하기에는 수중익선 개발이 주는 의미는 결코 작지 않았다. 무엇보다 과감하게 계속 도전해야겠다는 강한 의지를 모두에게 심어주었다. 이에 따라 해군공창에서는 수중익선을 개발이 완결되지 않은 상황에서도, 박선영 중령님의 주도하에 격자 철망과 시멘트 반죽을 결합한 페로시멘트(Ferrocement)를 선체재료로 사용하는 페로시멘트 선박, 선체 갑판에 프로펠라를 설치하여 수심이 낮은 해역을 고속으로 항주할 수 있는 에어보트(Air Boat) 등을 연이어 개발하게 되었다. 페로시멘트 선박은 시범용으로 항만잡역선과 사관생도 훈련용 단정(Cutter)을 건조하였고, 에어보트는 시범용으로 1.5톤급을 건조하였다. 모두 시범선 건조와 해상 시운전에는 성공했지만 아쉽게도 후속선의 건조는 이뤄지지 않았다. 페로시멘트선은 김종순 대위(제독 예편, 해군 조함실장 역임, 作故)와 양승일 중위, 에어보트는 고성윤 중위(코리아 타코마

및 삼성중공업 임원 역임, 作故)가 각기 개발 실무를 주관하였다. 당시 나는 수중익선 시험운항에 매달리는 바람에 옆에서 지켜만 보았는데, 개발을 성공시키기 위해 모든 열정을 쏟아가며 노심초사하던 세 분 모습이 또렷이 남아있다.

초창기 진해 해군공창 특수선박 개발사업을 진두 지휘하셨던 박선영 중령님은 대령으로 예편하신 후, 당시 유일한 방산 전문 조선소였던 코리아 타코마 부사장으로 근무하시면서, 국내 건조 함정들을 최초로 말레이시아 등 해외로 수출하는데 혁혁한 공을 세우셨다. 퇴임하신 후 미국에서 여생을 보내셨고 그곳에서 별세하셨다. 박선영 중령님의 주도하에 해군공창에서 추진되었던 함정 개발을 위한 도전은 한국 해군이 곧이어 조함사업 전담조직을 해군본부에 설치하여 함정 개발건조를 본격적으로 추진하는 원동력이 되었다. 그동안 한국 조함사(造艦史)를 다룬 분들이 어로지도선(일명 Kist Boat) 또는 학생호(PK급 고속정)를 국내 함정개발의 시발점으로 삼는 바람에, 황무지와 같은 열악한 조건에서 고군분투하며 쌓으신 박선영님의 큰 업적이 공식적인 조명을 받지 못하는 것이 늘 아쉬웠다. 이 자리를 빌려 박선영님의 헌신과 공로를 다시 기리고자 한다.



송 준 태

- 1945년생
- 1980년 독일 아헨 공과대학 박사
- 1995년 국방과학연구소 해상무기 본부장
- 현 재 : 하이에어코리아(주) 고문
- 관심분야 : 함정공학
- 연 락 처 : \*\*\*-\*\*\*\*-\*\*\*\*
- E - mail : songct@korea.com