

미 해군, 무인기로 잠수함 탐지 시험

유인기보다 저렴한 비용으로 잠수함 탐지 가능



소노부이를 투하하는 시가디언 무인기의 컴퓨터 그래픽. 출처 ga-asi.com

미 해군이 고정익 무인항공기에서 소노부이를 투하하여 잠수함을 탐지하는 시험을 했다. 이 방법이 실용화되면 보다 저렴한 비용으로 잠수함 탐지와 추적이 가능해지며, P-8A 포세이돈 대잠초계기는 이들 무인항공기를 지휘통제하게 된다. 미 해군은 공격용 무장이 없는 상륙함에 컨테이너화된 대함미사일 탑재를 검토하고 있다. 호주는 해군용 유도무기 도입과 개발에 더 많은 투자를 결정했고, 소해 및 해양조사선도 증강하기로 했다. 지난 한 달간 세계 각국의 방위산업 및 군사 소식을 소개한다.

최현호 군사커뮤니티 밀리돔 운영자 / 군사칼럼니스트

대잠초계기, 무인기 지휘로 효율 높여

미 해군은 제너럴아토믹스 에어로노티컬 시스템(GA-ASI)과 함께 MQ-9A 블록V 리퍼에서 소노부이를 투하하여 잠수함을 추적하는 시험을 실시했다. 2020년 11월 미 해군의 태평양 시험장에서 리퍼 무인기는 해수 모니터링과 목표 추적을 위해 10개의 소노부이를 투하했고, 수집된 정보를 실시간으로 애리조나주 유마 시험장의 통제 센터로 전송했다.

이번 시험은 미 해군 항공시스템사령부(NAVAIR)가 참가하는 MQ-9B 시가디언 무인기 개발을 위한 연구개

발 프로젝트의 일환이었다. 시험에 사용된 리퍼 무인기는 제너럴다이나믹스의 UYS-505 음향처리 소프트웨어를 사용하여 표적으로 설정된 대잠전 훈련 표적을 3시간 동안 추적하고 정보를 수집했다.

시가디언 무인기는 10개의 A 사이즈 소노부이 또는 20개의 G 사이즈 소노부이를 탑재할 수 있는 소노부이 포드를 최대 4개까지 날개에 장착할 수 있다. 회사는 이번 시험이 무인기를 이용한 대잠전의 첫 시연이며, 시가디언 무인기가 미 해군의 해저 영역에서의 분산 작전을 위한 혁신적인 옵션을 제공할 것이라고 밝혔다.



뉴스 돋보기

지상에서 이륙하는 고정익 MQ-9B 리퍼 무인기 외에 함정에서 운용할 수 있는 회전익 무인기를 이용한 잠수함 탐지도 준비되고 있다. 2020년 10월 노드롭그룹만은 소노부이 전문업체인 영국의 울트라사와 함께 MQ-8C 파이어스카우트 무인 헬기를 위한 잠수함 탐지를 시연했다. MQ-8C 파이어스카우트 대신 사용된 벨-407 유인 헬기에는 울트라 소노부이와 발사대, 음향신호 수신기, 그리고 처리장치가 장착되었다. 노드롭그룹만은 시연에서 넓은 면적에 대해 음향 탐색을 했고, 지상의 통제소로 정보를 전달하여 분석했다.

퇴역 잠수함 장교인 허드슨 연구소의 한 연구원은 P-8A 대잠초계기가 A 사이즈 소노부이 129개를 탑재할 수 있어 무인기 1대보다 많은 양을 탑재하지만, 무인기를 지휘하여 저렴한 비용으로 더 넓은 지역에 소노부이를 운용할 수 있다고 말했다. 그는 P-8A 대잠초계기가 지휘 통제 플랫폼이 되어 무인기가 보내온 데이터를 수신하고 처리할 수 있다고 했다.

미 해군과 GA-ASI는 2017년 11월 캘리포니아 해안에서 미 해군 헬기가 투하한 소노부이에서 수집된 음향 정보를 리퍼 무인기가 수집하여 처리하고 멀리 떨어진 지상의 통제소로 전달하는 시연을 펼쳤었다. GA-ASI는 시가디언의 해상 감지 능력을 위해 동체 하단 레이더 포드에 이탈리아 레오나르도의 시스프레이 7500EV2 레이더를 통합할 계획이다.

영국, 프랑스-독일 주도 유로뱅크에 관심

영국 국방부가 프랑스와 독일이 주도하는 차세대 주력 지상전투체계(MGCS) 프로그램에 대한 움직임 자격 논의를 시작했다. 하지만 영국이 이 프로그램에 대해 어떤 접근을 할지는 아직 불분명하다. 영국 국방부는 MGCS 프로그램 외에 세계의 다른 프로그램도 살펴보고 있다.

독일 국방부는 영국과의 논의에 대한 매체들의 질문에 구체적인 내용을 밝히지 않고, MGCS 프로그램에 새로운 국가를 참여시키는 것은 유럽 방위산업에서 통합을 추진하려는 독일의 열망과 일치한다고 밝혔다.

영국이 MGCS 프로그램을 포함하여 다른 전차 프로그램을 주시하고 있다는 것은 영국 육군이 챌린저2 전차 개량사업의 규모가 불투명한 상황에서도 미래 전차에 대한 고민을 하고 있음을 보여준다. 영국 육군은 챌린저 2 전차 227대를 보유하고 있으며, 라인메탈-BAE 시스템의 조인트벤처인 RBSL에 의해 개량 사업이 준비되고 있다. 2035~2040년까지 운용하기 위한 개량 사업에는 120mm 활강포를 포함하는 새로운 포탑 장착 등이 포함된다.

영국의 관심과 독일의 협력은 브렉시트를 통해 유럽연합의 국방협력 체제에서 공식적으로 외부자가 된 이후에도 방위협력은 손상시키지 않겠다는 양측의 의지가 반영된 것이다. 현재 독일의 클라우스 마페이 와그만(KMW)과 라인메탈, 프랑스 넥스터의 산업팀은 2035년 무렵 독일의 레오파드2와 프랑스의 르클레르 전차를 대체할 차세대 전차에 대한 초기 개념을 정립하고 있다.

미 해군, 컨테이너형 무기 시스템 고려



미 해군이 상륙함에 탑재할 가능성이 있는 NSM 대함미사일. 출처 미 국방부

미 해군이 상륙함의 살상력을 높이기 위해 컨테이너형 무기 시스템을 검토하고 있다. 1월 초 미 해군의 원전전 부서장인 미 해병대 장군은 상륙함을 무장시킬지 아직 결정되지 않았지만, 유력한 후보로 연안전투함(LCS)과 컨스텔레이션급 호위함에 탑재될 해상타격미사일(NSM)을 꼽았다.

장군은 해군이 생존력이 뛰어난 LPD 17 상륙함을 보유하고 있지만, 자신을 방어하고 다른 배를 침몰시킬 수 있는 능력이 필요하다고 말했다. 상륙함을 무장시키는 것은 공격 플랫폼으로 사용하려는 것이 아니며, 적의 위협이 있을 때 생존성을 높이기 위한 것이라고 했다. 그는 상륙함의 살상력을 높이는 것이 수상전 부서가 추진하는 LCS의 살상력

뉴스 돋보기

미국에서 컨테이너화 미사일 시스템에 대한 아이디어는 이번이 처음이 아니다. 2019년 1월 미 해군 연구소는 많은 비용이 드는 해군 함정 대신 민간 상선을 개조하여 컨테이너화된 미사일을 탑재하는 대안을 제시했다. 연구소는 10~15척의 화물선을 개조하여 척당 30~50발의 미사일을 탑재할 경우, 300~750발의 미사일을 발사할 수 있다고 추산했다. 미 해군이 운용하는 Mk41과 같은 수직발사대 모듈을 컨테이너에 통합하면 기존에 운용하는 미사일을 모두 쓸 수 있다. 미사일 발사에 필요한 표적 데이터는 외부에서 제공받아 컨테이너에 통합된 사격통제시스템에 전달할 수 있다.

을 높이려는 노력을 방해하지 않도록 할 것이라고 강조했다.

장군은 레이티언과 콩스버그가 NSM 생산량을 늘릴 수 있는지 확인하고 있으며, 가능하다면 2022년에 상륙함에서 시험 발사를 통해 어떻게 사용할지, 비용을 들일 가치가 있는지를 확인할 것이라고 밝혔다. 장군은 가능한 솔루션은 해병대가 사용할 컨테이너형 무기 시스템이라고 밝혔다.

컨테이너형 무기 시스템은 미사일용 발사대가 없는 함정에도 올려놓는 것만으로 미사일 포대 역할을 할 수 있다. 즉, 필요할 때 그 자산을 이용할 수 있도록 운용의 자유와 유연성을 제공한다. 러시아와 중국은 이미 컨테이너형 미사일 시스템을 개발했다. 러시아는 함정과 차량 등에 탑재할 수 있는 클럽-K 대함미사일을 장착한 컨테이너를 개발했다. 중국은 순항미사일과 다연장로켓을 장착한 컨테이너를 개발했다.

터키 BMC, 하이브리드 전차 개발

터키 장갑차량 생산업체 BMC가 레오파드 2A4 전차의 차체에 알타이 전차의 포탑을 결합한 하이브리드 전차를 공개했다. BMC는 1월 말 회사를 방문한 터키 국방장관 등에게 알타이 전차 등 자사 제품을 소개하면서 하이브리드 전차도 소개했다.

터키-카타르 합작회사 BMC가 개발한 하이브리드 전차는 아직 터키 정부와 양산 계약을 맺지는 못했다. 회사 관계자는 터키 정부와 레오파드 2 전차 300대 이상을 대상으로 하는 하이브리드 전차 양산/업그레이드 계약을 희망

했다. BMC는 하이브리드 전차가 터키군에 도입된 후 전투에서 입증되기를 희망하고 있다. 전투에서 입증되면 전세계에서 수백 대에 이르는 레오파드 2 전차에서 유사한 업그레이드 사업을 수주할 것으로 기대했다.

하이브리드 전차에는 터키 업체들이 제작한 능동방어 시스템, 사격통제 장치 및 레이저 경보 시스템이 장착되었다. 하이브리드 전차는 터키가 약 1000대를 생산하려는 알타이 전차 프로그램을 대신하지는 않는다. 터키는 독일의 파워팩 수출 금지 이후 프로그램에 어려움을 겪고 있다.

1월 초 터키 매체는 BMC가 바투(Batu)라는 이름의 터키제 파워팩의 시제품을 생산할 것이라고 보도했다. BMC는 2018년 6월 터키 방위산업협회(SSB)와 바투 파워팩 개발과 생산을 위한 계약을 맺었고, 이탈리아 피아트/이베코와 협력하여 1600마력 엔진 개발을 시작했다. 하지만 이탈리아가 터키의 시리아 군사 작전에 대응해 무기 수출을 일시 중단하는 등의 조치를 취하고 있어 엔진 공동 개발이 성공할지는 불확실하다.

호주 해군, 유도무기와 기뢰 소해에 투자



호주가 프로젝트 SEA 1300에 따라 투자할 ESSM 함대공 미사일. 출처 호주 해군

호주 국방장관이 호주 해군을 위해 다양한 첨단 유도무기 도입과 소해 및 해양조사선 개발에 예산을 지원할 계획을 밝혔다. 장관은 이 투자가 아시아 태평양 지역의 여러 나라가 정교한 장거리 공격무기를 포함한 해양 능력을 개발하고 있다고 언급한, 최근에 발간된 방위전략 업데이트와 맥락을 같이 한다고 덧붙였다.

장관은 특별히 한 국가를 겨냥한 것은 아니며, 잠재적

뉴스 돋보기

호주 국방부는 육군의 상륙 및 수상 수송능력을 향상시키기 위해 신형 상륙차량과 상륙정을 도입한다는 계획도 세웠다. 신형 상륙차량은 1950년대 설계된 호주 육군의 LARC-V를 대체할 예정이며, 신형 상륙정은 1960년대 중반 도입된 LCM-8 상륙정을 대체하게 된다. 8억 호주달러(미화 6억1300만 달러)가 투자되는 계획은 프로젝트 LAND 8710 1단계 육군 경량 연안기동(Army Littoral Manoeuvre -Light)으로 진행되며, 2026년부터 도입될 예정이다. 이 사업은 호주 방위산업을 강화하고 더 많은 일자리를 창출하기 위해 호주에서 만들어질 제품이 선호되고 있다.

인 위협으로부터 호주를 보호하기 위해 해양, 육상 및 항공 영역에서 주권적 능력을 갖추 수 있도록 보장하는 것이라고 설명했다. 유도무기 도입은 프로젝트 SEA 1300의 일부이며, 장거리 대함미사일, 장거리 함대공 미사일, 첨단 경어뢰 도입과 해군의 지상 타격 능력 개발을 위해 20년간 240억 호주달러(미화 190억 달러)가 투자될 예정이다. SEA 1300에 따라 호주 정부는 ESSM 블록2 공대함 미사일 국제 개발 프로그램에 계속 투자할 것이다. 이 외에도 SM-2 블록 IIIIC와 SM-6 블록 I 미사일 개발에도 사용될 것이다.

도입될 유도무기는 중간수명 업그레이드(MLU) 프로그램을 진행하고 있는 8척의 안작(ANZAC)급 호위함을 시작으로 호주 해군의 현재와 미래 주요 수상 전투함에 통합될 것이다.

소해 및 해양조사 임무에 적합한 새로운 함정 8척을 도입하는 사업은 프로젝트 SEA 1905에 의해 진행된다. 호주 정부는 이전에 소해 및 해양조사 임무를 위한 함정을 3척 건조하겠다고 발표했었고, 이번에 5척이 추가된 것이다. 새로운 함정은 해군을 위해 건조되고 있는 아라푸라(Arafura)급 원양순찰함을 기반으로 할 것으로 보인다.

중국군, Z-20 헬리콥터 본격 도입 중

중국군이 병력 수송용 헬리콥터를 러시아제 Mi-17에

서 자국산 Z-20으로 교체하고 있다. 최근 발행된 중국군 간행물은 중국군 훈련에서 가장 많이 사용되는 헬리콥터가 10톤급의 Z-20이며, 13톤급의 Z-8G 헬기도 소수 활용되고 있다고 밝혔다. 간행물은 Z-20이 Mi-17 시리즈를 대체하는 추세라고 덧붙였다.

간행물의 보도에 따르면, 중국이 자체 개발한 Z-20과 Z-8G 헬리콥터가 공중강습여단의 표준 장비가 되었음을 의미한다. 2014년 중국은 러시아와 이전에 계약한 Mi-171E 헬리콥터 165대 계약의 마지막 기체를 인수했다. 중국은 Mi-171E 외에도 다양한 Mi-17 시리즈 헬리콥터를 보유하고 있다.

미국의 UH-60 헬리콥터와 유사한 외형을 가진 Z-20 헬리콥터는 2006년부터 개발을 시작했고, 2013년 12월 첫 비행에 성공한 것으로 알려졌다. Z-20 헬리콥터는 병력 수송용 외에 다양한 형태로 개발되고 있다.

2020년 12월 말 중국 소셜 미디어에 KD-10 공대지 미사일로 무장한 것으로 보이는 무장형 Z-20 헬리콥터 사진이 올라왔다. 무장형 Z-20은 미국의 암드 블랙호크나 시호크처럼 특수전 부대 지원 등 공격 임무에 사용될 것으로 예상되고 있다.

2021년 1월에는 중국 해군 남해 함대의 소셜 미디어 계정에 Z-20의 대잠수함전(ASW) 모델로 보이는 사진이 올라왔다. 바다에서 운용되는 장면은 최초로 공개된 것으로, 중국 해군이 Z-20을 운용하고 있거나, 운용 시험을 한 것으로 보인다. 현재 중국 해군은 4톤급의 Z-9C와 13톤급의 Z-18F, 그리고 12톤급 러시아제 Ka-28를 대잠수함전 헬리콥터로 운용하고 있다. [2]



중국군에서 Mi-17 계열을 대체하고 있는 Z-20 헬리콥터. 출처 중국 국방부