



Received: 2020/10/28
Revised: 2021/01/18
Accepted: 2021/03/06
Published: 2021/03/25

***Corresponding Author:**

Yeun-Kwan Bae

Tel: +82-2-522-4700

Fax: +82-2-522-4702

E-mail: yklawyeryk@ykwlaw.net

드론에 대한 해상에서의 전략적 대응에 관하여

Strategic Response against Drones at Sea

배연관*

법무법인 YK 변호사(에비엑스 해군 법무관)

Yeun-Kwan Bae*

Attorney at law, YK Lawfirm

1. 서론

해전의 전투 양식을 그 시간순으로 간략히 살펴보면, 고대 해전의 경우 원거리 해전이 불가능했기에 근접하여 갑판전을 벌이거나 총각을 상대 전함에 들이받음으로써 피해를 입히는 총각 전술에서 출발하여(대표적으로 살라미스 해전), 활과 불화살을 사용하는 가시거리 내에서의 전투로 발전하게 되었다.

중세와 근세를 거치며 화약을 사용하게 된 이후에는 화약무기인 함포를 배에 탑재하여 함포의 포격을 통해 적선을 공격함으로써 선제적으로 전세를 유리하게 만든 다음 육박전을 벌이는 형태의 전투가 뒤를 이었고(레판토 전투), 대량의 함포를 배에 실을 수 있게 된 이후에는 중무장한 전열함 사이의 전투(트라팔가 전투 등)로 발전하기에 이르렀으며, 철갑선과 전함 등 장한 이후에는 근접전은 사라지고 순수한 함포의 힘으로 승부를 가리게 되었고, 2차 세계대전에 들어서는 항공모함과 항공기가 해전의 중심으로 떠오르게 되는 등 해전의 발전 역사는 곧 원거리 무기체계의 발전과 활용의 역사이자, 당대의 최첨단 무기의 각축의 역사라고 해도 과언이 아닐 것이다.

현대에 들어서는 제트 추진 함재기의 발달과 정밀 유도 미사일의 등장으로 인해 이전과는 비교조차 되지 않는 먼 거리의 해양 표적을 공격하는 것이 가능하게 되었는데, 대함미사일이나 순항미사일과 같은 유도무기의 경우 자함과 자국민의 희생 가능성을 최소화하되 적에게는 심각한 손해를 강요하는 것이 가능한 첨단 무기이자 공격자의 정체를 숨기는 것이 기존의 무기보다 훨씬 용이하다는 점에서, 안보전략적 측면에서 획기적인 변화가 발생하였다고 볼 수 있다. 유도미사일을 해상에서 발사할 수 있는 플랫폼을 구비하고 있는지의 여부나, 자체적인 유도미사일을 생산할 수 있는지의 여부 혹은 이러한 유도무기를 막아낼 수 있는 시스템의 유무가 해군력과 해양력에 막대한 영향을 주고 있다고 평할 수 있다.

Abstract

해전의 발전사를 보면 근거리 전투가 점차 원거리 전투로 변화해가는 양상을 볼 수 있으며, 원거리 무기체계를 사용하는 경우도 적에게는 강한 피해를 강요하되 아군의 피해는 최소화하는 쪽으로 변화해 감을 볼 수 있다. 그런 의미에서 해상에서의 드론의 사용은 안보전략적 가치가 적지 않아, 강한 해양력을 가진 국가 사이에서의 충돌은 물론 약한 해양력을 가진 국가가 강한 해양력을 가진 국가에 위협을 가하기 위해 사용될 가능성이 매우 높다. 그런 점에서 최근의 드론 격추 사례를 분석하고, 작전법적 차원과 물적 차원의 이에 대한 대응 프로세스를 수립할 필요가 있다.

Looking at the development history of naval battles, we can find that the close-ranged battle is changing to the long-ranged battle. Even if a long ranged weapon system is used, we can see that it changes toward forcing strong damage to the enemy but minimizing the damage to allies. In that sense, the security strategic value of using drones at sea is not small. Therefore, drones are highly likely to be used not only conflicts between countries with strong maritime power and countries with weak maritime power, but also clash between countries with strong maritime power. In this regard, it is necessary to analyze recent drone shoot-down cases and establish a response process at the operational law and aspect of war preparedness.

Keywords

자위권(Self defense), 드론(Drone), 유엔해양법협약(UNCLOS), 군함(Warship), 작전법(Operational law)

Acknowledgement

이 논문은 2020년도 한국해군과학기술학회 추계학술대회 발표 논문임.

그런데, 최근 각국에서 활용하고 있는 무인드론의 경우, 그 활용도가 유도무기에 못지 않으면서도, 비용은 저렴하다는 점에서 주목해 볼 필요성이 있으며, 2019년 잇달아 발생한 호르무즈 해협내의 드론 격추 사건은 면밀히 분석할 필요성이 있다.

2. 본론

2.1 드론의 개념 및 활용도

드론은 다양한 목적에서 활용이 가능한데, 대표적으로 취미 목적이나 여가 선용을 위해 사적으로 드론을 사용하거나 예술이나 학술적 목적으로 활용되고 있는 바, 환경보호나 병충해의 방제, 경찰행정 및 범죄예방의 영역에서도 추후 활용될 가능성이 논의되고 있으며, 군사적 목적 달성을 위해서도 다양한 영역에서 활용되고 있다.

국내법상 드론의 개념은 ‘조종자가 탑승하지 아니한 상태로 항행할 수 있는 비행체’를 의미한다(드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률 제2조 제1항 제1호). 그 정확한 개념·정의·범주 등(예를 들어 수중 무인잠수장치를 ‘드론’으로 볼 수 있는지)에 대해서는 어느 정도 이견이 있을 수 있으나 최소한 ‘무인장치’의 성격을 갖고 있어야 한다는 점에 대해서는 이견이 없는 것으로 보인다. 이에 따라 아래의 글에서 논하는 드론의 범주는 ‘그 형태를 불문하고 비행 용도로 사용되는 소형 무인 비행체’로 한정하도록 하겠다.

2.2 드론을 통한 무력투사 사례

정규군 중 실전에서 드론을 활용하고 있는 대표적인 사례는 미군의 사례를 들 수 있다. 미국의 경우 멀게는 1991년 걸프전에서부터 실전에서 드론을 활용하였고, 2001년 아프가니스탄 전쟁이나 2003년 이라크 전쟁에서도 이를 활용하였다.

미군은 2005년부터 2013년까지 전투용 드론의 보유 규모를 1,200 % 정도 증가시켰으며, 이를 실질적으로 작전에 활용하고 있는 바, 2020년 1월 3일에는 ‘아메리칸 MQ-9 리퍼’ 드론에서 미사일을 발사하여 이란의 혁명수비대 정예군인 ‘솔레마이니’ 사령관을 사살하였다고 발표하였고, 2020년 2월 6일에는 알카에다의 아라비아반도 수장인 ‘카심 알리미’를 드론을 이용해 사살(NYT 보도)한 것으로 알려져 있으며[1], 최근 영국군은 2020년 10월 15일 자국 공군이 운용하는 리퍼 드론을 통해 IS 잔존세력을 찾아낸 다

음 유도폭탄을 발사하여 이를 소탕하였음을 밝히기도 하였다[2].

반군이나 테러단체 역시 정규군에 뒤질세라 드론을 테러 행위에 활용하고 있다. 최근 몇 년간 있던 사례만 대표적으로 들어 보아도, 이라크의 무장단체인 IS는 2016. 10. 초소형 드론을 자폭시켜 4명의 특수부대원 및 민간을 사상케 한 사건이 있었다.

2018년 8월 4일에는 베네수엘라의 니콜라스 마두로 대통령이 수도 카라카스에서 개최된 국가방위군 창설 81주년 기념식에서 C-4(Composite 4)폭약이 장착된 2대의 드론으로부터 폭탄테러 공격을 받았으나 미수에 그친 사건이 있었는데 이 사건은 드론으로 국가원수를 암살하려 한 최초의 사례였다.

2019년 9월 14일에는 예멘 반군이 10여 대의 드론을 사용하여, 사우디아라비아의 석유시설 2곳을 공격하여 사우디아라비아의 국영 석유시설의 가동이 중단됐다. 드론은 1,000 km가 넘는 거리를 이동하여 공격을 가한 것으로 추정되는데, 사우디아라비아는 레이더 장비 개발에 많은 투자를 하였음에도 드론의 공격을 막지 못하였다[3].

2.3 드론의 안보전략적 효용성

이러한 드론이 가지는 안보전략적 가치는 결코 적지 않다(이하 [1]). 먼저 (1) 드론을 전쟁무기로 활용하게 되는 경우, 드론 조종자가 수천 킬로미터 떨어진 곳에서도 드론을 통제할 수 있기 때문에, 드론을 활용하는 국가는 경우 자국 군인의 희생을 크게 줄일 수 있게 되고, 자국민의 희생을 우려한 무력 사용의 반대 여론을 억제할 수 있게 된다. 2020년 1월 3일 미군이 솔레마이니 사령관을 암살하였을 때는 드론의 조종이 사건 현장인 이라크 바그다드 공항 인근으로부터 1만 2,000 km 떨어진 미국 서부 네바다주의 미군 공군기지 내 조종실에서 이루어졌으며[4], 2019년 9월 14일 예멘 반군이 사우디아라비아의 석유시설을 공격하였을 때는 드론이 1,000 km를 넘게 이동한 것으로 추정된다. 피해를 입었던 이란이나 사우디아라비아 입장에서는 자위권의 행사를 위해 1,000 km 이상 떨어진 곳에 위치한 드론 조종사를 찾아내는 것도 사실상 불가능하다. 이로 인해 드론을 선제적으로 활용한 국가나 집단은 피해를 입을 가능성이 현저히 줄어들어 무력의 균형상 절대적인 우위를 누리게 된다.

(2) 두 번째로 드론은 비대칭적 안보전략의 수단으로 효과적이다. 비대칭적 안보전략은 약자가 강자를 상대로 강자의 우위를 극복하는 전략을 의미하는데, 드론은 저렴한

비용으로 제작이 가능하고 손쉽게 이용되는 기술로 인해, 비국가 행위자가 정부와 강대국을 상대로 드론 공격을 할 수 있으며, 근거리에서 적의 레이더에 탐지되지 않는 경우 위협적인 공격 수단으로 사용됨으로써 국제안보의 지형을 뒤흔들 수 있기에 약소국 입장에서는 반드시 고려할만한 수단이다.

(3) 세 번째로 국제법 및 국제전략적 관점에서 드론은 국제적 비난을 회피하기 위한 대체수단으로 활용될 수 있다는 장점이 있다. 국제법을 위반한 무력 사용을 하게 되면(대표적으로 타국 영해에 잠항상태의 잠수함을 이용해 침투하는 경우) 국제적인 비난을 초래하게 되나, 드론의 활용에 대해서는 이를 규제할 수 있는 실질적인 국제규범이 없어, 전쟁이 아닌 상황에서 합리적인 무력 공격의 수단으로 변형되어 사용되거나, 전쟁을 치르는 통상적인 방식을 우회하는 방법으로도 활용될 수 있다.

(4) 네 번째로 드론 자체의 속성인 ‘공격형 무기이면서도 공격자의 정체를 숨기는 것이 타 무기체계에 비해 용이하다’는 점이 있다. 드론의 공격 루트는 다양할 뿐 아니라, 공격이 이루어진 시발지(드론을 조종하는 곳)와 공격 행위를 주도한 행위자(드론을 조종하는 조종사 및 그 조종사에게 지시를 내리는 지휘관)을 파악하기가 어렵다. 설사 그 위치를 파악한다 하더라도 직접적으로 공격할 수단이 여의치 않은 경우가 많고, 설사 그러한 수단(대표적으로 장거리 미사일)이 있다 하더라도 이를 사용하는 경우 부수적인 민간인 피해로 인해 역으로 국제적인 비난에 처할 가능성이 높다. 예를 들어 2020년 1월 3일 ‘솔레이마니’ 암살의 경우, 이란이 즉각적인 자위조치를 하기 위해서는 드론의 조종사나 그 지휘관이 있는 미국 서부 네바다주의 미군 공군기지 내 조종실을 직접적으로 타격해야 하는데, ICBM 등의 초장거리 무기를 사용하는 것은 실질적으로 매우 어려울 수밖에 없다.

결국 드론은 (1) 원거리에서 이를 직접 조종하며 목표물을 공격할 수 있으며, (2) 나의 희생을 최소화하고 적의 희생을 최대화할 수 있고, (3) 비대칭적 전력으로 사용할 수 있다는 효용성을 가지고 있는데 위 세가지 속성은 ‘미사일’ 등의 유도무기에도 있는 속성이고, (4) 미사일이나 항공기와 달리 드론은 이를 규제하거나 통제하는 국제규범이 없다.

그렇기에 드론으로부터 공격을 당할 위험성이 있는 국가나 집단은 어떤 경우에 드론에 대한 대응수단을 통해 드론을 무력화시킬 수 있는지에 대해서 고민을 할 수밖에 없으나, 이러한 대응 방안을 명확하게 정하기 위한 국제적인 협의는 아직은 진전이 없는 것으로 보인다.

다만 미국 국내에서는 2015년 마이애미대학 로스쿨 교

수인 A. Michael Froomkin과 차트웰 법률사무소 소속의 P. Zak Colangelo이 드론에 대한 자위권을 학술적으로 언급한 바가 있다[5].

2.4 해상에서의 드론 격추 사례 분석의 필요성

2019년에 이르러서는 국제적으로 예민한 지역 중 하나인 호르무즈 해협 내에서 미국과 이란의 드론이 잇달아 격추되는 사건이 발생하였던 바, 이는 드론의 활용 영역이 해상으로 확대됨으로 인해 각국의 해군함정 역시 드론의 공격 대상에서 예외가 될 수 없음을 시사한다. 드론을 격추한 국가인 미국과 이란이 자국의 대응에 대해 어떠한 논리를 통해 정당화하는지를 분석한다면 향후 우리나라가 드론에 대한 대응 매뉴얼을 만들어 있어 참고할 수 있을 것으로 보인다.

2.4.1 2019. 6. 20. 이란의 RQ-4 글로벌호크(미국) 격추 사례

구체적으로 보면, 2019년 6월 20일에는 이란이 미국의 드론을 격추하였다. 이란측의 주장을 그대로 옮기자면 호르무즈 해협 근처에서 이란 영공을 침범해 정보를 수집하던 ‘RQ-4 글로벌호크’를 격추하였다는 것으로, “해당 드론은 2019. 6. 20. 0시 14분(이란 시각)에 페르시아만 남쪽 미군 기지에서 이륙해 모든 통신 식별장치를 끄고 비밀리에 호르무즈 해협을 통과해 차차바하르(파키스탄 국경 인근 항구 도시)로 향하였다가, 서쪽으로 귀환하던 중 호르무즈 해협 부근에서 이란 영공을 침범하여 이란에 대한 정보수집을 시작했으며, 이란 혁명수비대 대공 부대가 오전 4시 5분경에 드론을 격추하였다”고 이란 혁명수비대는 주장하였다[6].

주목할 만한 점은 위 드론의 격추 위치에 대한 양국의 입장 차이로서, 이란측에서는 드론의 격추 경위를 구체적으로 공개하면서 격추 지점이 이란의 영공이었음을 강조하였다. 이에 반해 미국은 이 드론이 이란 영공을 침범하지 않고 이란 해안에서 34 km 떨어진 지역에서 격추되었다고 주장하고 있다.

오스트레일리아 전략 연구소(ASPI)의 연구원인 나탄 루서의 경우 본인의 트위터에 지도를 게시하며 “(12해리 영해 기준은 물론)이란의 ‘Military Tube’가 보여주는 이란의 영해를 기준으로 하더라도 UAV는 이란의 영해 바깥에 있던 것으로 보인다”라며 이란의 주장을 반박하였다.

특이한 점은, ‘이란의 영공을 침범한 경우 드론을 격추하는 게 적절하였는지’에 대해서는 이렇다 할 논평이 이루어

지지 않았다는 것으로, 통상 이는 결국 양국 모두 드론이 ‘영공 침범’을 한 경우 이를 격추하는 것은 정당하다는 것을 암묵적으로 전제하고 있는 것으로 보인다.

이러한 상황은, 2019년 7월 23일 러시아의 전투기가 독도의 영공을 침입하였을 때, 우리는 영공 침입을 주장하였으나, 러시아는 영공 침입사실을 부인한 것과 비슷한 부분이 쟁점이 되었다는 공통점은 있으나, 당시 우리나라가 영공을 침범한 러시아 전투기를 바로 격추하지 않고 플레어 10발과 기관포 사격 280회를 통해 경고사격[7]만 하였다는 점에서, 이란의 대응과는 차이가 있다. 이는 한편으로는 미국과 이란 사이의 정세가, 우리나라와 러시아 사이의 정세와는 다르기 때문으로 볼 수도 있으나, 자위권을 활용함에 있어 유인 전투기와 무인 드론의 차이가 있기 때문(쉽게 설명하자면 유인 전투기를 격추시키는 부담이 더 크기 때문)으로 볼 수도 있다.

2.4.2 2019. 7. 18. 미국의 이란 드론 격추 사례

이란이 2019년 6월 20일 미군의 드론을 격추하는 일이 발생한지로부터 한 달도 지나지 않은 2019년 7월 19일 호르무즈해협 입구에서 이번에는 미군 측이 이란의 드론을 방해 전파를 사용하여(CNN 보도[8]) 격추하는 일이 발생하였다. 이 사건의 경우 미국과 이란 양국은 2019년 6월 20일의 사건과는 매우 다른 대응을 보여 귀추가 주목된다.

위 사건에 대해서 미국의 ‘트럼프 대통령’이 백악관에서 직접 해당 사건에 대해 설명하였는데, 트럼프 대통령의 말에 따르면 “이란의 드론이 미군의 강습상륙함 USS Boxer로부터 1,000 야드(약 914 미터) 이내로 접근하였고 물러나라는 수 차례의 경고도 무시해서 방어적 조치로 드론을 격추시킬 수밖에 없었다”고 밝히며, “이란 드론의 접근은 국제 공역에서 운행하는 함정에 대한 도발적이고 적대적인 행동 가운데 하나”로서 “미국은 시민과 시설을 방어할 권리가 있다”고 주장하였다.

미 국방부와 미군 측 역시 트럼프 대통령과 대동소이한 반응을 보였는데, 미 국방부는 “복서가 현지 시각으로 오전 10시에 페르시아만으로 진입하는 호르무즈 해협을 통과하던 때에 일어났다”고 밝히며 “고정익 무인기가 복서에 다가와 위협적인 거리 내까지 접근했고, 이 전함은 승무원과 배의 안전을 확보하기 위해 방어적인 조치를 취하였다”고 밝혔으며, 케네스 매킨지 미국 중부사령부 사령관은 “우리는 이란과 전쟁을 하려는 것이 아니라 이란이 지역 안정을 해치고 해로운 행동을 하는 것을 막는 것을 추구한다”[9]고 밝혔다.

그런데, 이란은 이에 대해 즉각적인 대응을 삼갈 뿐 아니라 이란 외무장관을 통해 이러한 사건의 발생 자체를 부인하였던 바, 이란의 외무장관인 모하마드 자바드 자리프 이란 외무장관은 “우리는 오늘 드론을 잃었다는 정보가 없다, 복서가 자국의 드론을 실수로 격추한 것은 아닌지 우려된다”[10]라며 사건의 발생 자체를 부인하였다. 이는 통상적으로는 이해되지 않는 특이한 반응일 뿐 아니라, 사건이 발생한 호르무즈 해협 인근에 대해 ‘이란의 영해로서 통과통항의 대상이 될수 없다’라는 대외적 제스처를 취하고 있을 뿐 아니라, 오만과 함께 공동경비를 하고 있는 이란의 기존 대응과도 매우 배치되는 반응이다.

통상 국제적 무력 분쟁 상황에서 피해를 입은 이란과 같은 국가는, 국제적인 지지를 얻기 위해 국제법적 근거를 들어 무력을 사용한 상대국의 행위의 국제법적 위법성을 지적하게 마련이라는 점에서 이란의 이와 같은 ‘사건 자체를 부인하는 태도’는 이례적이다. 이란이 이와 같은 전략을 취하게 된 이유를 분석해보면, (1) 첫째로 미국의 경제 제재를 벗어나는 것이 몹시 중요한 이란의 입장에서 미국과 마찰이 있을 수 있는 상황이 커지는 것을 피할 수밖에 없다는 판단을 하였을 가능성이 있고, (2) 두 번째로는 미국의 드론 활용이 국제안보질서에서 선례를 남기는 의미를 가질 뿐 아니라 다른 국가에게 유사한 공격의 정당성을 부여할 수 있기 때문에[1], 향후 이란이 자국 연안에서 드론을 미국의 동맹국들의 군함이나 상선에 접근시키는 경우 미국의 컨센서스에 동참하는 동맹국 세력들은 미국의 선례를 따라 이란의 드론을 격추시킨 후 미국과 같은 ‘자위권’이나 ‘보호조치’를 주장하게 된다면, ‘무인 드론이 위협행위를 가하는 경우 자위권을 활용하여 격추시킬 수 있다’는 국제적 원칙이 확립되거나 이란의 드론에 대응한 미군의 무력 사용이 국제법적 정당성을 얻음으로써 자칫 잘못하면 이란의 드론 활용 전략이 국제적으로 무력화될 가능성을 우려하였기 때문에, 드론을 상실하였다는 사실 자체를 부인함으로써 해당 사건이 국제법적인 논쟁을 불러일으키는 것 자체를 차단하려는 의중이 있을 가능성이 있다.

2.5 자위권에 의한 전략적 대응의 필요성

자위권(right of self defense)은 외국으로부터 자국의 영역에 대한 침해 또는 공해나 그 상공상에서 자국의 선박이나 항공기가 공격받는 등의 현실적으로 급박한 침해에 대하여 자국의 권리와 이익을 방위하기 위하여 필요하다고 인정되는 조치를 취할 수 있는 권리를 의미한다.

무력행사를 정당화하기 위한 가장 강력한 규범은 궁극적으로는 유엔헌장 제51조에 규정된 자위권으로 이에 개별적이고 집단적인 자위권이 포함된다. 유엔헌장 제51조는 국가적 자위권을 고유한 권리로서 용인하고 있을 뿐만 아니라 개별적 자위와 함께 집단적 자위권을 인정하고 있고, 나아가 핵무기 등 현대무기의 대량학살적 능력과 그 신속성 등 현대전의 양상에 비추어 무력공격이 아직 발생하지 않았으나 그러한 위협이 존재할 때 이를 사전에 제거하기 위해 '선제적 자위권'을 인정해야 한다는 주장이 국제관행에 의해 지지되고 있다(헌법재판소 "이라크전쟁파견동의안의결 위헌확인"[11]). 그렇다면 드론에 의해 공격을 받을 위협에 처한 개별적 부대 구성원, 각각의 부대, 그리고 공격에 처한 국가는 자위권적 무력행사를 통해 각자를 보호하고, 이를 국제적으로 정당화하는 것이 가능할 것이다.

자위권은 무력공격의 현재하는 상황에서, 필요성과 비례성이 있을 것을 요건으로 하며, 필요성은 유엔이 인정하는 최소 범위 내에서의 무력 행사를 의미하고, 비례성은 상대의 무력공격의 수준에 준하여 자위권을 행사해야 한다는 것이다[12].

상술한 바와 같이 드론은 원거리에서 직접 조종이 가능하다는 점, 무인무기로서 일방적인 적의 희생이 강요할 수 있는 비대칭적 전략무기라는 점, 기술의 발달에 따라 폭발물을 싣거나 화학/방사능 물질을 싣어 대량살상무기로 활용 가능하다는 점을 종합하면, 저속/저공 비행이 가능한 미사일과 다름이 없어, 드론에 대한 자위권 행사를 고려하는 경우 그 필요성과 비례성은 넓게 인정함이 바람직하다. 특히 드론을 격추당하는 쪽은 무인무기의 상실할 뿐이지만, 드론으로부터 공격당하는 쪽은 인적/물적 피해를 추산하기 어려울 뿐 아니라, 드론이 테러에 왕왕 이용되어 민간인을 공격하기도 한다는 점을 고려하면, 현장 지휘관이 타국세력으로부터 날아드는 드론에 대항하여 개별적 자위권에 의한 대응을 하는 경우, 적극적인 대응을 할 수 있도록 가능한 광범위한 재량권을 부여함이 타당하다.

2.6 안티드론 기술의 전략적 활용의 필요성

다만 드론을 격추하는 경우에도, 자위권적 대응으로 이를 정당화하기 위해서는, 드론이 실질적으로 위협적인 도발행위를 하였다는 점을 입증하거나, 드론을 격추한 지점이 우리 영공이라는 점 등을 입증할 필요성이 있는바, 이를 위해서는 드론에 대응한 기술(안티드론 기술)을 전략적으로 활용함으로써 비파괴적인 대응과정을 거쳐 드론을 포획

할 수 있어야 한다.

미군의 경우 2019년 7월 18일 이란의 드론을 격추하며 전파교란기인 '경 해안 대공통합 시스템(LMADIS)'를 사용한 것으로 알려져 있다. 위 장비는 적외선 카메라를 이용하여 드론을 탐지하고, 피아식별 후 고출력 전파를 이용하여 드론을 격추하는 장비로서 드론을 교란하는 재밍 기술을 활용한 것으로 고출력 재밍을 이용하여 디펜스 존을 형성함으로써 수많은 '드론떼' 공격을 막을 수 있는 바([13]), 이러한 능동적 안티드론 기술은 실현 가능성이 높을 뿐 아니라[14], 전략적 활용 가능성도 높다고 할 수 있는바, 우리 해군 역시 도입 및 활용을 적극적으로 검토할 필요성이 있다.

또한, 위 과정을 통해 수집된 드론의 동선이나 전파를 분석하거나, 드론 자체에 저장된 정보를 분석함으로써, 실제로 드론을 통해 우리를 위협한 세력의 정체를 파악하고, 그 드론이 위협적인 거리 내에서 위협적인 활동을 하였다는 점을 입증하여 우리의 방어적인 자위권 행사를 정당화하기 위해서는, 현장에서의 채증을 통한 빅데이터 수집 및 분석과 활용, 포렌식 기술의 작전법적 활용 역시 향후 검토해야 한다.

3. 결론

드론의 활용도를 해양전력적 차원에서만 좁게 주목해 보아도 드론의 군사적 유용성으로 인해 해양력이 열위에 있는 국가가, 타국의 해군전력이 자국의 영토 및 영해에 접근하는 것을 차단하기 위한 접근거부 전략 활용을 위해 드론을 활용할 수도 있을 뿐 아니라, 범죄나 테러단체가 이를 악용하여 해상의 군함을 공격하는 시도를 가할 가능성도 있다.

원양에서 작전을 하는 우리 해군 역시 드론으로부터 안전하다고는 볼 수 없을 것이다. 전략적 차원에서 보자면 우리가 타국을 위협하기 위해 드론을 사용할 가능성보다는, 타국이나 테러단체 등의 드론으로부터 위협받을 가능성이 더 높은바, 우리의 대응 규칙을 세밀화함은 물론, 이에 대한 국제적인 컨센서스를 얻을 필요성이 있다.

후기

지금까지 드론의 전략적 유용성을 고찰함으로써 향후 드론의 지속적인 활용 가능성을 검토하였고, 드론에 대한 대응 전략을 검토하기 위해 호르무즈 해협 인근에서의 드론 격추 사건을 분석하여 보았다.

우리 해군은 호르무즈 해협과 같은 국제적으로 예민한 지역에서 원양 작전을 수행하고 있을 뿐 아니라, 북한과 같

은 실질적인 위협이 될 수 있는 세력을 마주하고 있는 만큼, 적 세력은 언제든지 비대칭적 전략 무기인 드론을 활용할 수 있다.

그러므로, 어느 나라보다도 드론에 대응한 하드웨어적인 전투체계를 확립함은 물론, 소프트웨어적인 대응 전략을 갖출 필요가 있는바, 이를 위해서는 적극적인 대외 작전 참여와 정보 공유를 통해 우방국들과 물적/인적 교류를 하고, 국제적인 컨센서스에 발맞추어 나가야 할 것이다.

참고문헌

- [1] Chang, N. S., "Drones' Armament Competition and Changes in the Security Environment," Jeju Peace Institute, Vol. 138, 2014. 7. pp. 2-8.
- [2] Yoon, T. H., With just one guided bomb... 'Heavenly Assassin' Reaper drone destroyed remaining IS forces (유도폭탄 단 1발로... '하늘의 암살자' 리퍼 드론, IS 잔존세력 소탕), Now News, 2020. 10. 15.
- [3] Park, D. K., Baek, S. M., "Analysis of terrorist cases using drones and their implications" Journal of the Korean Civil Security Association, Vol. 19, No. 2. 2020. 5. 15.
- [4] Yang, M. D., Loaded with a ton of bombs, I will soon set out in a swarm of 'killer drones' (폭탄 1t 싣고 나는 '킬러 드론' 곧 떴지어 작전 나선다), Biz Chosun. 2020. 1. 23.
- [5] A. Michael Froomkin, P. Zak Colangelo "Self-Defense Against Robots and Drones," CONNECTICUT LAW REVIEW, Vol. 48. No. 1. 2015, pp. 181-184.
- [6] Kang, H. S., Iran "US drone collects information from Iranian airspace near Hormuz Strait" (이란 "美드론, 호르무즈해협 근처 이란 영공서 정보 수집), 2019. 6. 21.
- [7] Jung, J. Y., Kim, S. H., Russian military aircraft's invasion to Dokdo airspace led to Korean Military's first "warning fire" after the Korean War (러 군용기 독도 영공침범... 군, 한국전쟁 후 첫 '경고사격'). JTBC, 2019. 7. 23.
- [8] Zachary Cohen, Kevin Liptak, Barbara Starr, and Ryan Browne "US Navy ship 'destroyed' an Iranian drone, Trump says," CNN, 2019. 7. 19.
- [9] Seo, J. Y., US warships shot down Iranian drones in the Strait of Hormuz, regaining tensions (美군함, 호르무즈해협서 이란 드론 격추... 긴장 재고조), KBS, 2019. 7. 19.
- [10] Kim, E. B., Iran denied the drone shooting down at Strait of Hormuz: "We never lost our drones" (이란, 호르무즈해협 드론 격추 부인... "드론 잃은 적 없어"), Asia Economy (아시아경제), 2019. 7. 19.
- [11] Constitutional Court of Korea, 2003Heonma225, 2003. 12. 18.
- [12] Nam, W. W. Choi, E. H. "A study on the scope of exercise of the right to self-defense against terrorism -Focusing on the Second Lebanese War-1," Journal of the Korean Society of Terrorism. Vol. 2, No. 2, pp. 151-169. 2009.
- [13] Goh, S. H. "Drone-busting jamming guns at the parliamentary inspection of the government offices unveiled the security breach of first class state facilities" (국정감사장에 등장한 드론 잡는 재밍 건(Jamming Gun)....드론에 구멍 뚫린 국가 1급 시설), Future Korea, 2019. 10. 23.
- [14] Heo, J., Jung, Y, G. "The Crime with Drone, The Crime Prevention Using Drone," Journal of the Korean Society for Public Security Administration, Vol. 68, pp. 359-381. 2017. 9. 23.