

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.6.435>

JCCT 2022-11-53

우크라이나 군사정보팀의(Military Intelligence Team) 핀셋작전 분석과 시사점

Analysis and implications on Ukrainian Military Intelligence Team's Decapitation Operation

조상근*, 안드레이**, 박성준***, 권범준****, 서강일*****, 박상혁*****

Sang Keun Cho*, Andrii Zhytko, Sung Jun Park***,
Bum June Kwon****, Kanh Il Seo*****, Sang-Hyuk Park*******

요약 2022년 2월 24일, 우크라이나-러시아 전쟁이 발발했다. 이 전쟁에서 특이한 현상들이 발생하고 있는데, 그중에 하나가 2차 세계대전 이후 장군들의 전사율이 가장 높다는 것이다. 이것은 우크라이나군이 러시아군의 장군들만을 제거하는 핀셋작전을 전개하고 있기 때문이다. 이를 위해, 우크라이나군은 군사정보팀이라는 특수작전 부대를 운용하고 있는데, 이들은 자체, 미군·나토군, 민간 등의 자산을 융복합하여 다영역에서 활용함으로써 시너지를 창출하고 있다. 특히, 이들은 스타링크를 활용하여 '감시-결심-타격' 활동을 실시간 초연결함으로써 생존성과 작전효용성을 극대화하고 있다. 한국군 또한 다양한 특수작전부대를 보유하고 있고, 한반도에는 대량살상무기 위협이 내제되어 있다. 따라서 우크라이나군에서 운용하는 군사정보팀의 조직편성, 무기체계 및 운용 방법은 한국군이 미래 위협을 상쇄하는데 방향성을 제공할 수 있다.

주요어 : 핀셋작전, 군사정보팀, 특수작전부대, 다영역, 감시-결심-타격, 대량살상무기 위협

Abstract ROK has a lot to benchmark from how Ukraine is fighting Russia back with its tactical wins. They have taken a targeted strategy to strike Russia's top generals with high precision. To carry out this strategy, Ukraine is operating a Special Operations Force, which utilizes US/NATO forces, civilian and own resources for maximum impact. Of note, they utilize Starlink for seamless connection from detection, decision-making to strike to maximize operational efficiency. As ROK faces security threat of weapons of mass destruction, Ukraine's military intelligence organization set-up, weapons system and operations can provide some guidance on how to leverage its various SOF as well.

Key words : Decapitation Operation, Military Intelligence Team, Special Operating Forces, Multi-Domain, Sensor-C2-Shooter, WMD Threats

*정회원, 육군대학 전략교관 (제1저자)

**정회원, 육군대학 외국군 수탁장교 (참여저자)

***정회원, 육군대학 전략학 교관 (참여저자)

****정회원, 육군대학 교학처/전략학 교관 (참여저자)

*****정회원, 육군교육사령부 드론개념발전장교 (참여저자)

*****정회원, 우석대학교 군사학과 조교수 (교신저자)

접수일: 2022년 10월 14일, 수정완료일: 2022년 10월 30일

게재확정일: 2022년 11월 5일

Received: October 14, 2022 / Revised: October 30, 2022

Accepted: November 5, 2022

*****Corresponding Author: plbas@hanmail.net

Dept. of Military Science, WooSuk Univ, Korea

I. 서론

우크라이나-러시아 전쟁(이후 ‘우-러 전쟁’)은 지난, 2022년 2월 24일에 발발했다. 러시아군은 전쟁 초기 벨라루스, 돈바스 및 크림반도 일대에서 우크라이나의 수도인 키이우(Kyiv)를 향해 대규모 군사작전을 전개했다. 하지만 우크라이나군과 시민들은 주요 도시를 중심으로 러시아군의 공격을 저지했다. 이로 인해, 러시아군은 우크라이나의 주요 도시 주변에 고착되어 공격기세가 둔화되었고, 여기에 우크라이나군의 게릴라식 대전차공격이 가해지자 러시아군의 피해는 급증하게 되었다. 이와 같은 상황이 지속되자 러시아군은 3월 25일부로 군사작전 목표를 우크라이나 전역에서 우크라이나 동·남부지역을 점령하는 것으로 변경했고, 현재는 돈바스(Donbass)와 헤르손(Kherson)을 중심으로 양측의 화력전투가 진행되고 있다.

이와 같은 과정에서 기존 전쟁에서 찾아볼 수 없었던 특이한 현상들이 나타나고 있다. 그중에서도 2차 세계대전보다 많은 수의 러시아군 장군들이 전사한 것이 세간의 주목을 받고 있다[1]. 실제로, 이번 전쟁이 발발한 2022년 2월 24일부터 7월 11일까지 러시아군 장군 14명이 전사했다[2]. 주요 외신과 군사전문가들은 미국과 나토(NATO)의 군사정보 제공이 전술(前述)한 현상의 주된 요인으로 꼽으면서, 우크라이나군이 어떻게 러시아군의 주요 지휘관들을 제거하는 지에 대해 주목하고 있다[3]. 이것은 짧은 시간 내에 이동하거나 사라지는 시한성 표적(Time-Sensitive Target)의 효율적인 처리에 단초(端初)를 제공할 수 있기 때문이다.

본 연구에서는 이런 관점에서 러시아군의 주요 지휘관들만을 제거하는 우크라이나군의 특수작전부대인 군사정보팀(Military Intelligence Team)을 집중적으로 조명할 것이다. 이를 위해, 우크라이나군 군사정보팀의 편성과 전술적 운용을 살펴보고, 이를 바탕으로 한국군에 주는 시사점을 도출하고자 한다. 현재 우-러 전쟁은 진행 중이기 때문에 이와 관련된 선행연구를 찾아볼 수 없었고, 관련 정보 획득에도 상당한 어려움이 있었다. 연구진은 이와 같은 제한사항을 최대한 상쇄하기 위해 육군대학에서 수탁교육 중인 우크라이나군 장교와 공동으로 본 연구를 진행했다.

II. 군사 정보팀의 편성

우-러 전쟁 발발 직후 러시아군 장군들이 연달아 전사했다. 이와 관련하여 젤렌스키 대통령은 3월 18일 월스트리트저널(WSJ)과의 인터뷰를 통해 러시아군의 주요 지휘관을 추적하는 진담부대를 운용하고 있다고 언급했다[4]. 현대전에서 이와 같은 활동은 참수작전(Decapitation Operation)으로 부르고 있고, 드넓은 작전지역에서 특정 인원을 제거하기 때문에 핀셋작전(Pincette Operation)이라고도 부른다[5]. 이후 이런 우크라이나군의 군사정보팀의 활동이 축적되면서 이들의 조직편성과 무기체계가 다음과 같이 가시화되었다.

2.1 조직편성

우크라이나군의 군사정보팀은 기본적으로 적진 깊숙한 곳에서 활동하는 특수작전부대이다. 특수작전부대는 생존성이 보장된 상태에서 적보다 먼저 보고(先見), 먼저 결심(先決)하여, 먼저 타격(先打)하는 고도의 작전템포를 발휘해야 한다. 하지만 특수작전부대가 적 중심지역에서 생존성과 고도의 작전템포를 동시에 발휘하기가 쉽지 않다. 이들의 활동은 적 중심지역에 촘촘하게 형성된 경계 및 방호체계에 의해 쉽게 노출되기 때문이다.

우크라이나군의 군사정보팀은 이와 같은 도전을 다영역(Multi-Domain)과 민간 IT자산이라는 기회를 활용하여 극복했다. 이들은 현재 민간 전문가들의 감청 지원(전자기)을 받은 후 드론을 운용(공중)하여 러시아군 지휘소의 위치를 탐색함과 동시에 공격드론(자폭·무장·투하), 포병, 미사일 등 자체 및 상급부대 정밀타격자산을 유도(지상·공중)하여 이것을 제거하고 있다[6]. 이때 스페이스X에서 제공되는 스타링크 서비스(우주)를 통해 전장 정보를 실시간 유통하여 전술한 표적 식별부터 타격까지의 시간을 단축하고 있다[7]. 이를 통해, 우크라이나군의 군사정보팀은 다영역을 활용할 수 있는 민군융합형의 구조를 띠고 있다는 것을 알 수 있다.

2.2 무기체계

우크라이나 군사정보팀은 앞에서 언급한 조직편성을 볼 때 기본적으로 비접촉 전투를 수행한다는 것을 알 수 있다. 이들은 첨단 IT기술이 덧입혀진 무기체계를 러시아군이 방비를 갖추고 있지 않은 영역에서 운용함으로써 생존성 강화뿐만 아니라 작전효용성도

극대화시키고 있다는 의미이다. 현재 주요 외신을 통해 식별된 우크라이나군 군사정보팀의 무기체계를 감시, 결심 및 정밀타격 측면에서 살펴보면 다음과 같다.

감시자산으로는 미국이나 나토에서 지원되는 정찰 위성, 민간에서 지원되는 감청장비, 자체적으로 운용할 수 있는 정찰드론과 정찰대 등이 있다[8]. 결심자산으로는 전술한 초연결 네트워크인 스타링크, 실시간 다영역으로부터 식별된 표적을 실시간 종합하고 최적의 타격자산으로 분배할 수 있는 GIS-Arta와 Delta, Army SOS (Kropyva) 등이 있다[9][10]. 타격자산으로는 정밀타격이 가능한 스위치블레이드(Switchblade) 300-600 자폭드론, TB-2 무장형 공격드론, 스마트포탄(KVITNYK-E), 크루즈 미사일(Neptune · Korshun), 탄도미사일(Grom · Grim · Hrim) 등이 있다[11][12].

이처럼 우크라이나군의 군사정보팀은 첨단과학기술이 덧입혀진 감시·결심·정밀타격체계가 어우러진 복합 전투체계(System of Systems)를 운용할 수 있고, 이를 통해 ‘센서 투 슈터(Sensor to Shooter)’를 구현할 수 있다. 이와 같은 군사정보팀의 무기체계를 영역별로 가시화하면 아래 <표 1>과 같다.

표 1. 군사정보팀 무기체계
 Table 1. Weapon System of Military Intelligence Team

Stage	Sensor	Decision	Shooter
Ground	Reconnoitering	GIS-Arta Delta Army SOS (Kropyva)	Sensor Fuzed Munition For Artillery (KVITNYK-E)
Mid-air	Reconnaissance Drone (PD-1, Leleka 100)		Switch blade, TB-2, Cruise Missile (Neptune, Korshun) Tactical Ballistic Missile (Grom, Grim, Hrim)
Space	-	Starlink	-
Cyber	Monitoring Equipment	-	-

III. 군사정보팀 운용 방법

우크라이나 군사정보팀은 전술한 것처럼 다영역을 활용할 수 있는 조직과 무기체계가 편성되어 있다. 이들은 이와 같은 편성으로 비접촉 전투를 수행하여 러시아군 장성들을 제거하고 있는데, 대표적으로 2022년 3월 헤르손 일대에서 수행된 두 건의 작전을 꼽을 수 있다[13].

첫 번째 작전은 초르노바이우카(Chornobaiivka) 비행장에 위치한 러시아군 8군제병협동군 사령부(Command Post)를 대상으로 3월 16일에 실시되었고, 사령관인 안드레이 모르드비체프(Andrei Mordvichev) 중장이 전사했다. 두 번째는 동일한 비행장에 위치한 러시아군 49 제병협동군 사령부르 대상으로 3월 25일에 실시되었고, 사령관인 야코프 레잔체프(Yakov Rezantsev) 중장이 전사했다.

당시 우크라이나군 군사정보팀은 러시아군 장성들을 제거하기 위해 ‘감시-결심-타격’으로 이어지는 핀셋 작전을 전개했다. 이와 같은 군사정보팀의 감시, 결심 및 타격 활동은 전장 상황에 따라 순차적으로, 또는 동시에 이루어질 수 있다. 주요 언론과 군사전문가들의 분석 내용을 기초로 각각의 주요 활동을 살펴보면 다음과 같다[14].

또한, ‘감시’는 적진에 은·엄폐되어 있는 러시아군 지휘소의 위치를 식별하는 활동이다. 군사정보팀은 미군이나 나토군으로부터 제공되는 위성·신호정보를 바탕으로 러시아군 지휘소의 위치를 특정한다. 이후 군사정보팀의 정찰대는 특정지역으로 침투하여 러시아군 지휘소의 정확한 위치를 파악한다. 이를 위해, 정찰대는 민간 전문가와 함께 러시아군의 통신과 핸드폰 통화내용을 도청한다. 러시아군은 노후화된 통신·암호장비를 보유하고 있고, 이를 대체하기 위한 수단으로 핸드폰을 사용하기 때문이다. 이와 함께, 정찰대는 감청을 통해 파악된 지역으로 드론을 운용하여 러시아군 지휘소의 정확한 위치를 탐색한다. 이렇듯 우크라이나군 군사정보팀은 군사위성, 감청장비, 드론 등 다영역 감시수단을 활용하여 러시아군 지휘소의 정확한 위치를 식별해 나간다.

다음으로, ‘결심’은 러시아군 지휘소 관련 정보를 실시간 군사정보팀과 공유하고, 이를 바탕으로 최적의 타격수단을 결정하는 활동이다. 앞서 언급한 것처럼 우크라이나군은 전쟁 초기부터 스페이스X로부터 스타링크를 제공받아 초연결 네트워크가 구축되어 있다. 이로 인해, 군사정보팀은 감시 및 타격수단과 실시간 최신화된 정보를 공유할 수 있고, 짧은 시간 동안만 모습을 드러내는 시한성 표적도 정밀타격할 수 있다. 이와 함께, 군사정보팀은 2014년 전투 실험을 거쳐 2015년에 전력화된 GIS-Arta를 운용하여 다수의 표적을 동시에 정밀타격할 수 있다.

마지막으로, ‘타격’은 러시아 지휘소를 정밀타격하는 활동이다. 우크라이나군은 전술한 것처럼 포병, 공격드론(자폭·무장·투하), 미사일 등 다양한 타격수단을 보유하고 있다.

러시아군 지휘소가 전선 가까이에 위치하고 있다면, 군사정보팀은 스마트포탄을 유도한다. 이와 반대로, 러시아군 지휘소가 적진 깊숙한 곳에 위치하고 있다면, TB-2 무장형 공격드론, 스마트포탄(KVITNYK-E), 크루즈 미사일(Neptune · Korshun), 탄도미사일(Grom · Grim · Hrim) 등 사거리가 긴 타격수단을 활용한다. 이와 별도로, 군사정보팀의 정찰대이 적진 침투하여 스위치 블레이드와 같은 자폭드론을 운용할 경우 사거리에 관계없이 러시아군 지휘소를 정밀타격할 수 있다. 이처럼 우크라이나군의 군사정보팀은 다영역 감시·결심·타격수단을 운용하여 비접촉 전투를 수행한다. 이로 인해, 이들은 생존성을 보장받은 상태에서 고도의 작전 효율성을 거둘 수 있다.

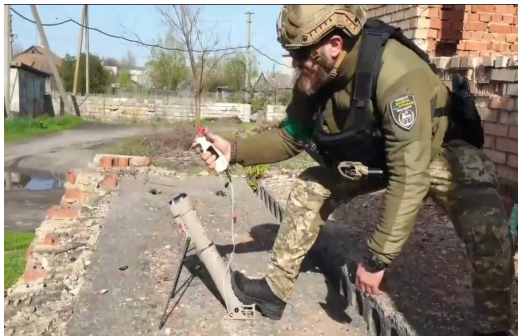


그림 2. 군사정보팀 조직
Figure 2. Organization of Military Intelligence Team

IV. 결 론

우크라이나군에서 운용하고 있는 군사정보팀은 적진에서 활동하는 특수작전부대로 다영역 감시·결심·타격자산을 운용하여 비접촉 핀셋작전을 전개했다. 한국군도 다양한 특수작전부대를 보유하고 있다. 한반도에 내재되어 있는 대량살상무기(WMD) 위협을 고려해 볼 때, 미래 전장은 이들에게 다양한 유형의 핀셋작전을 요구할 수 있다. 이런 측면에서 전술한 우크라이나군 군사정보팀의 편성과 운용 방법은 한국군의 특수작전부대에 대해 다음과 같은 사항을 시사한다.

첫째, 특수작전부대의 생존성과 작전효율성을 동시에

강화하기 위해서는 다영역을 활용해야 한다. 우크라이나군의 군사정보팀은 감시·결심·타격 활동 간 지상, 공중, 우주, 전자기 영역을 활용했다. 즉, 우크라이나군의 군사정보팀은 기존의 지상 위주의 감시·정찰 활동에서 탈피하여 다영역을 활용함으로써 공세적으로 운용되었다. 이를 통해, 이들은 러시아군이 활동하지 않는 영역을 활용하여 러시아군과의 접촉을 회피하면서 기습적인 정밀타격을 가함으로써 생존성과 작전효율성을 동시에 강화할 수 있었다. 특히, 핀셋작전을 수행하는 특수작전부대는 다영역을 활용할 수 있도록 조직편성과 무기체계를 갖추고, 이를 운용할 수 있는 작전수행방법을 발전시켜 미래 전장에 대비해야 할 것이다.

둘째, 핀셋작전 간 이루어지는 감시·결심·타격 활동의 시너지를 창출하기 위해 초연결 네트워크가 기반되어야 한다. 우크라이나군의 군사정보팀은 스페이스X에서 제공되는 스타링크를 통해 감시수단이 획득한 러시아군 지휘소 관련 정보를 실시간 타격수단에 공유할 수 있었다. 핵심표적인 지휘관과 지휘소는 생존성을 강화하기 위해 주기적으로 위치를 이동한다. 즉, 감시수단에서 획득한 정보가 곧바로 타격수단에 전달되지 못한다면 핵심표적에 대한 정밀타격은 제한된다는 의미이다. 따라서 불확실성이 가득한 미래 전장에서 특수작전부대의 핀셋작전 성공 가능성을 높이기 위해서는 이들의 감시·결심·타격 활동을 초연결할 수 있는 네트워크가 기반되어야 한다.

셋째, 핀셋작전의 효율성을 극대화하기 위해서는 현장 중심의 ‘센서 투 슈터(Sensor to Shooter)’ 체계를 구축해야 한다. 대부분의 핀셋작전은 적진에서 이루어지지만 특수작전부대는 현지 지형과 지리에 익숙하지 않다. 설상가상으로, 대부분의 정밀타격수단은 상급부대로부터 지원된다. 이로 인해, 특수작전부대가 적진에서 상대의 지휘관, 지휘소, 전략자산 등 시한성 표적을 정밀타격하는 것은 쉽지 않다. 우크라이나군의 군사정보팀도 이와 같은 문제점을 극복하기 위해 자폭드론인 스위치 블레이를 보유하기 시작했다[14]. 따라서 핀셋작전을 수행하는 특수작전부대는 상급부대 지원자산과 별도로 전투하중, 운용의 편이성 등을 고려하여 자체적인 정밀타격수단을 보유할 필요가 있고, 이를 통해 시한성 표적을 식별과 동시에 타격할 수 있는 능력을 갖출 필요가 있다.

지금까지 우-러 전쟁에서 우크라이나군이 운용하고

있는 군사정보팀에 대해 살펴봤다. 본 연구는 현재 진행 중인 전쟁의 일부를 조명했고, 관련 정보 또한 제한된 상황에서 진행되었다. 이로 인해, 본 연구의 완성도를 높이기 위한 후속연구는 불가피하다. 그럼에도, 본 연구는 미래 한반도에서 가시화될 수 있는 대량살상무기의 위협을 상쇄할 수 있는 하나의 방안으로 발전하는데 방향성을 제공할 수 있을 것이다.

References

- [1] <https://www.historyextra.com/period/second-world-war/russian-generals-killed-in-battle-compare-d-ukraine/>
- [2] https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Russian_generals_killed_during_the_2022_invasion_of_Ukraine
- [3] MSNBC, The Real Reason Ukraine Is Able To Kill So Many Russian Generals, 2022. 5. 6.
- [4] WSJ, Four Russian Generals Killed in Three Weeks Show Moscow's Vulnerabilities in Ukraine, 2022. 3. 16.
- [5] Victor D. Hyder, Decapitation Operations: Criteria for Targeting Enemy Leadership (Fort Leavenworth: United States Army Command and General Staff College, 2004),
- [6] MWI, Seven (Initial) Drone Warfare Lessons from Ukraine, 2022.
- [7] UkraineX: How Elon Musk's space satellites changed the war on the ground, 2022. 6. 9.
- [8] Warriormaven, US & NATO Fast-Track Information, Supplies, Weapons & Ammunition to Ukraine, 2022. 3. 15.
- [9] Medium, Kropyva: Ukrainian Artillery Application, 2022. 6. 10.
- [10] Dronexl, Drones, Delta, and Elon Musk's Starlink Help Ukraine Military Fight off Russian Army, 2022. 3. 23.
- [11] Jeffrey Edmonds and Samuel Bendett, Russian Military Autonomy in a Ukraine Conflict (The Center for Naval Analyses, 2022)
- [12] The Drive, Does Ukraine Have A Stash Of Domestically Developed Ballistic Missiles, 2022. 8. 9
- [13] BBC, Russian general Yakov Rezantsev killed in Ukraine, 2022. 3. 26.
- [14] Business News, The Ukrainians Keep Blowing Up Russian Command Posts And Killing Generals, 2022. 4. 25.