



Korea Institute for Military Affairs News Letter

「가상전(Virtual War)」 발전과 호주의 미래전 준비



*Official Flag of Australian Defence Force,
Department of Defense, Australia*

사진 : WIKIPEDIA

**<https://en.wikipedia.org/wiki/File:Autriservice.gif>*

최근 시뮬레이션 위주의 가상전(Virtual War)이 미래전을 대변하는 추세를 보이고 있으며, 이는 영어 virtual 의미 해석이 초기의 “모의(simulation)”에서 “실질적 현실(VR)”로 그리고 최근엔 “미래를 준비하는 강화된 현실(AR)”로 확대되는 것에서 식별되고 있다.

군사 전문가들은 미래전 핵심이 사이버 공간에서의 정보우세(information supremacy)로 집약되고 있다면서, 우세한 사이버 정보를 유지하는 쪽이 미래전에서 승리한다고 전망한다.

특히 예측할 수 없는 미래전을 가상전 연습과 훈련을 통해 가상작전(virtual operation) 또는 가상전투(virtual warfare) 수행능력을 향상시켜미래전 현장에서의 승리를 이룰 수 있다고 강조하고 있다. 즉 가상전 연습과 훈련을 통한 미래전 준비가 가능하다는 주장이다.

이는 초기 시뮬레이션에서 실질적 현실(VR)과 강화된 현실(AR)을 시현하는 가상전 훈련을 통해 대규모의 야전 훈련을 실내에서 대신하는 개념이며, 특히 코로나바이러스(COVID-19) 팬데믹 이후에 슈퍼 컴퓨팅(supercomputer 또는 computing power)에 의해 인력, 전력 그리고 작전술 개념을 VR과 AR로 현실화하여 다가올 미래전과 유사하게 만들어 전투(battlefield)에서 승리하는 새로운 작전 개념이라는 주장이다. 군사 전문가들은 이를 가상전(Virtual War) 발전이라고 정의하고 있다.

지난해 10월 29일 VR/AR 전문연구기관 『Wavell Room 연구소』는 “가상전: 가상전장에서 정보우위(Virtual War: Information Supremacy on the virtual battlefield)”이란 연구보고서에서 “미래전에서의 전장은 밀집되고(congested), 혼란스러우며(Cluttered), 명료하게(concise) 연결되고 행동이 제한(constraint)된다며, 특히 이 전장에서는 기존의 신호정보(SIGINT)만이 아닌, 공개된 정보(OSINT)의 진위를 가리는 일종의 사이버전 양상이라면서, 사전에 가상전 연습과 훈련을 통해 적의 가짜정보(disinformation)을 식별함으로써 승리를 보장할 수 있다”라고 강조하였다.

특히 미래전은 기존의 물리적 전장환경에 대한 적응도 중요하지만, 군사 영역, 사이버 체계, 정보 지배, 사회변화를 하나의 전장으로 엮는 다영역전장(MDB)을 지배해야 하는 것에서 승패가 결정된다면서 이를 잘 활용한 사례로 우크라이나, 조지아 그리고 에스토니아에서 러시아의 전술을 들었다.

군사 전문가들은 미군이 너무 전통적 전술에 집착하여 러시아의 이러한 가상전에 가까운 하이브리드전(hybrid warfare)에 대한 대응에 실패함으로써 우크라이나 사태에 직면하였다고 지적하였다.

미래전 연구가들은 향후 미래전 준비는 다음과 같은 가상전 발전 추세에 부합 여부에 따라 좌우될 것이라며, 첫째, 전장의 모든 정보를 디지털화(digitalization)하고, 둘째, 디지털화된 정보를 분석하여 전장의 정보화(informationalization)하며, 셋째, 전장에 대한 인지도를 향상시키는 가상체험(cognitivism) 능력을 향상시키는 것이다라고 주문하였다.

지난 6월 3일 영국 『제인스국방주간(JDW)』는 이러한 가상전을 가장 잘 준비하고 있는 국가는 호주라고 보도하였다. 현재 호주군(ADF)은 가장 경제적 비용으로 미래전장 환경을 VR/AR로 만든 가상전술(virtual warfare)을 호주 지상군과 해·공군에게 적용시키고 있다면서, 가상전을 모의 시뮬레이션 수준만이 아닌, 호주군이 예상하는 미래전장 환경을 생생하게(live), 묘사하여(virtual), 상황을 구축하는(constructive) 『LVC』 개념을 도입하고 있다고 보도하였다.

현재 호주군은 제5세대 첨단 전력들을 적극적으로 도입하고 있으나, 이를 운용할 인력들은 주로 제4세대 전력에 익숙해 있어 제4~5세대를 통합하고 이에 따라 통합군 체제로의 군개혁을 추진하고 있다.

특히 『제인스국방주간(JDW)』은 호주군이 F-35 스텔스기, P-8A 해상정찰기, 호바트(Hobart)급 이지스 구축함, 캔버라급 대형헬기상륙함(LHD), Land-400형 차세대장갑차(AFV) 등의 제5세대 전력을 구비하고 있으며, 이를 운용할 인력을 훈련시키기 위한 각종 시뮬레이션 센터를 구축하고 있다.

이에 추가하여 호주군은 이들 전력과 시뮬레이션 센터를 통합 네트워크화시켜 다영역전장에서의 가상전을 연습하도록 『JP-9711』 체계로 통합을 추진하여 미래전에 대비하고 있다. 특히 호주 국방부는 이를 위한 호주군의 합동작전참모부장(J-2)과 전장체계참모부장(J-6)를 통합하는 방안까지 고려하고 있는 것으로 알려져 있다.

군사 전문가들은 그동안 가상전은 주로 컴퓨팅에 의한 3D 입체화 등의 시뮬레이션 분야에만 주력하였으나, 이제는 가상현실이 진짜 전장 현실로 나타나 미래전을 준비하는 교리와 전술로 변화하고 있다면, 각국들은 시급히 가상전 개념(virtual operational concept)을 정립하여 이를 전술로 발전시켜야 할 것이라고 강조하였다.

궁극적으로 군사 전문가들은 초기 가상전이 시뮬레이션에서 무제한적인 다영역전장을 구사하고 있다면서 아마도 미래전은 현재의 가상전이 그대로 현실적 전장으로 나타날 것이라고 전망하였다.

※ 약어 해설

- VR: Virtual Reality
- AR: Augmented Reality
- SIGINT: Signal Intelligence
- OSINT: Open Source Intelligence
- MDB: Multi-Domain Battlefield
- JDW: Jane's Defence Weekly
- LVC: Live, Virtual, Constructive
- ADF: Australian Defence Force
- AFV: Armed Fighting Vehicle
- JP 9711: Joint Project 9711

* 출처: Wavell Room, October 29, 2019; Jane's Defence Weekly, Jun 4, 2020; Jane's Defence Weekly, June 10, 2020.

저작권자©한국군사문제연구원(www.kima.re.kr)