안보가 바로서야 나라가 바로선다

안보전략논단

www.korva.or.kr

발행인: 김진호 | 편집인: 박세헌 | 발행처: 대한민국재향군인회 안보전략연구원 Vol. 010 | 2021. 12. 01.

대한민국과 유엔의 동행
박동순

4차 산업혁명시대 무기체계 전력화
최규상

대한민국과 유엔의 동행

박 동 순
(한성대학교 교수)
(향군 안보전략연구원 논문심사위원)

'턴 투워드 부산(Turn Toward Busan)'을 아십니까?

이 행사는 매년 11월 11일 11시, '부산을 향하여 1분간 묵념'을 통하여 대한민국의 자유와 평화를 위해 헌신한 22개국 참전용사를 추모하는 것이다. 대한민국 정부는 2020년 6·25 70주년을 맞아 「유엔 참전용사의 명예선양 등에 관한 법률」을 제정하고, 11월 11일을 법정기념일인 '유엔 참전용사 국제추모의 날'로 정하였다. '부산을 향하여 1분간 묵념'하는 것은 세계에서 단 한 곳뿐인 유엔군 11개국 2,309기의 묘지가 있는 부산을 향해 전물장병들의 희생과 공헌을 기리기 위한 1분간 추모한다는 의미를 담고 있다. 그리고 대한민국은 유엔가입 30주년을 맞아 올해 12월 서울에서 '유엔 평화유지 장관회의'를 개최하게 된다. 이를 계기로 유엔과 대한민국의 인연과 역사, 그리고 현 주소를 이해하고 앞으로의 나아갈 길에 대해 함께 생각해 보고자 한다.

대한민국과 유엔의 인연

국제연합이라고도 하는 유엔(UN)은 1945년 10월 24일 창설되어 지구촌 곳곳에서 분쟁과 갈등 해결을 주도하고 있는 범세계적인 국제기구이다. 대한민국은 일제 식민지로부터 해방을 맞으면서 유엔과의 인연이 시작되었다. 유엔은 해방된 한국에 대해 '유엔한국임시위원단'을 파견하여 한반도에서 단일정부를 수립하려 했으나 위원단은 소련의 반대로 입북이 좌절되었다. 하는 수 없이 1948년 5월 10일 남한만 총선거를 통해 한반도에서 유엔이 인정하는 합법 정부인 대한민국을 수립하였다.

한편 1950년 6월 25일, 한반도에서 전쟁이 발발하자 유엔안전보장이사회는 불법 침략자 북한에 대해 "적대행위를 중지하고 즉각 38선 이북으로 철수할 것"을 내용으로 하는 결의안(제82호)을 채택하였다. 이와 병행하여 유엔 회원국들에게는 "무력침공을 격퇴하고 국제평화와 안전을 위해 한국에게 필요한 원조를 제공할 것"을 결의(제83호)하였고, 이어서 "회원국들의 병력과 지원을 위해 유엔군사령부를 창설"하여6·25전쟁을 수행하였다.

유엔은 1950년 10월, '유엔한국통일부흥위원회(UNCURK)'을 설치하여 대한민국의 전쟁 구호와 전후 부흥을 지원하였다. 한국은 유엔의 지원 하에 경제적 번영과 정치적 민주화를 가장 빠른 기간 내에 높은 수준으로 달성한 모범사례의 국가로 자리매김하게 되었다.

대한민국은 1991년 9월 17일, 161번째의 유엔 가입국이 되었으며 이를 계기로 국제평화활동에 참여하여 세계 곳곳의 분쟁지역에서 국가의 위상을 떨쳐왔다. 이런 노력으로 1995년에는 유엔 안보리 비상임이사국에 진출하였고, 2007년에는 반기문 전 외교통상부장관이 제8대 유엔사무총장에 선출되어 2016년까지 임무를 수행하였다. 대한민국은 '도움을 받던 나라에서 도움을 주는 나라'로 탈바꿈하였다.

유엔과 대한민국의 현주소는?

대한민국의 국제평화활동은 1993년 소말리아 상록수부대 파병으로 시작되었으며, 2021년 10월말 현재, 레바논 동명부대, 남수단 한빛부대, 소말리아해역의 청해부대, 아랍에미리트 아크부대 등 4개 부대 1,000여 명의 장병들이 임무수행중이다. 그동안 국제평화활동 참여는 유엔과의 협력을 강화하고 분쟁국과의 관계를 개선하며, 대한민국의 위상을 높이는 역할을 해왔다. 해외파병장병들은 지난 30년 동안, 그리고 지금 이 순간에도 지구촌 곳곳의 분쟁지역에서 평화와 안정을 위해 땀을 흘리고 있다.

문재인 대통령은 지난 9월 22일, 제76차 유엔총회 연설에서 지구촌 공동체시대의 협력과 국제적 연대에 한국이 적극적으로 동참할 의지를 표명하였다. 대통령은 유엔 총회연설을 통해 대한민국이 감염병에 대한 세계적 공조와 기후변화에 대한 공동 대응 등 국제사회의 책임 있는 국가로서의 활동에 적극 동참하기로 약속하였다.

한편 올해 12월 7일부터 '유엔평화유지 장관회의'가 서울에서 개최될 예정이다. 이 회의는 유엔평화유지활동에 관여하고 있는 150여 국가의 외교·국방장관들이 한 자리에 모여 유엔 평화유지 활동이 더욱 안전하고 효과적으로 이루어질 수 있도록 국제사회가 긴밀하게 협력하는 행사이다. 대한민국은 이 회의의 성공적 개최를 통해 국제평화활동을 주도적으로 이끌어 나가는 핵심국가의 역할을 할 것으로 예상된다.

또한 최근에는 한미동맹 연합군 지휘구조와 전시작전권 환수, 그리고 미국의 동북아 군사전략의 재편과 관련한 '유엔군사령부의 재활성화'가 관심을 끌고 있다. 유엔군사령부 재활성화는 한반도 유사시 유엔사의 전력제공과 긴밀한 관련이 있으며, 1953년 정전협정 및 16개 전투병력 참전국들의 '워싱턴 선언'과의 법적·절차적 문제 등에 대해 면밀히 검토해야할 사안이다. 그리고 이 문제는 북한 핵문제 해결과 나아가 종전선언의 추진과도 연결되어 있는 매우 중요한 사안이다.

대한민국과 유엔이 함께 나갈 길

대한민국은 정부수립과 6·25전쟁을 거치면서 유엔의 도움을 받은 작고 가난한 나라였다. 하지만 대한민국은 한강의 기적이라는 경제적 선진화와 정치적 민주화를 달성하여 세계 10대 강국이 되었다. 그리고 유엔 가입 후 30여 년 동안 도움을 받던 나라에서 다양한 유형의 국제평화활동을 통해 전 세계에 보답하고 있다.

이러한 성과는 그냥 이루어진 것이 아니다. 6·25전쟁에서 공산군의 침략에 맞서 고귀한 목숨을 바치고 부산 유엔군 묘역에 잠들어 계신 용사들의 피와 이역만리 열사의 분쟁지역에서 흘린 해외파병장병들의 땀이 바탕이 된 것이다. 그리고 약육강식의 국제정치 각축전에서 국가이익을 위해 헌신했던 외교관들의 노고에도 감사해야 한다.

아직도 대한민국은 유엔과 함께 많은 문제를 풀어야 할 것이다. 북한 핵의 위협을 해소하여 평화를 정착시키며, 통일을 앞당겨야 하는 중차대한 숙원을 갖고 있다. 전작권 환수 문제와 유엔사 재활성화 문제, 그리고 종전선언과 평화통일의 과정에서도 유엔의 적절한 역할과 협력이 필요할 것이다.

지금까지 분쟁지역에 파병되어 임무를 수행하는 국제평화활동은 '안보 보험'이라고 생각된다. 여력이 있을 때 국제평화활동에 참여한 대가는 대한민국이 또다시 어려움을 당하거나 꼭 필요할 때 든든한 버팀목의 역할을 할 것이다. 이런 면에서 대한민국은 6·25참전 유엔군 용사들께 감사의 마음과 해외파병장병들에게 좀 더 따뜻한 관심과 국민적 성원이 긴요한 시기이다.

4차 산업혁명시대 무기체계 전력화

최 규 상
(대전대학교 교수)
(향군 안보전략연구원 편집위원)

4차 산업혁명 핵심기술을 적용한 무기체계 전력화의 선결 요건

인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 자율주행수송수단(Autonomous Unmanned Vehicle) 등의 첨단기술로 대표되는 소위 4차 산업혁명은 정치, 경제, 사회뿐만 아니라 군사 분야에도 상당한 변혁을 초래하고 있다. UAV 기술을 활용한 정찰감시용 드론이나 공격용 드론은 이미 한국 야전군에도 배치되어 현용 전력의 하나가 되었고 우리 군의 4차 산업혁명 핵심기술을 적용한 무기체계의 연구개발 및 전력화도 순조롭게 진행되고 있다.

4차 산업혁명 핵심기술을 적용한 무기체계의 전력화는 이제껏 우리가 경험했던 현대 무기체계의 전력화와는 또 다른 양상으로 전개될 것이다. 제 1, 2차 세계대전을 거쳐 비약적인 성능 향상을 이룬 지금까지의 현대 무기체계 기술 발전이 인간이 주도한 과학기술의 진전에 따라 이루어졌다면 4차 산업혁명은 핵심기술을 적용한 무기체계로 소위 Machine Learning 혹은 Deep Learning이라는 자기 학습과정을 통해 무기체계를 스스로 진화함으로써 인간의 상상을 뛰어넘는 급속한 속도의 기술적 진전을 이루게 될 것이다.

오늘날 미국을 비롯한 세계 각국은 4차 산업혁명 핵심기술을 적용한 무기체계 연구개발 노력에 박차를 가하고 있다. 우리 군도 ADD, 방위산업체 등 연구개발 기관 주도하에 4차 산업혁명 핵심기술을 무기체계에 적용하기 위해 노력하고 있다.

합동참모본부는 4차 산업혁명 핵심기술이 적용된 무기체계를 연구개발 할 때, 전력화의 마지막 관문인 시험평가를 어떻게 수행해야 하는지에 대해 고심하고 있으며, 각 소요군에서는 4차 산업혁명 핵심기술이 적용된 무기체계가 전력화될 경우, 야전 운용시험이나 전력화평가를 어떻게 수행해야 할 것인지에 대한 고심을 하기 시작했다. 이것은 우리 군에서도 4차 산업혁명 핵심기술을 적용한 무기체계의 개발과 양산 및 전력화가 목전에 다가온 현실이 되었음을 보여주는 방증이다.

오늘날 현대 무기체계는 4차 산업혁명의 영향에 따른 사회현상의 변화뿐만 아니라 끊임없이 무기체계를 첨단화·정밀화·고도화하려는 군의 필요에 의해서도 발전을 요구받고 있다. 우리 군에서는 인공지능, 빅데이터, 무인체계, 사이버보안, 첨단센서, 가상현실, 신추진·고출력·신재생에너지, 신소재를 활용한 무기체계의 연구개발을 추진하고 있으며 이러한 무기체계의 전력화에 수반되어야 할 제반 사항들을 연구하고 있다.

시험평가를 위한 전문조직이나 인력을 확보하고 시험 시설이나 장비, 도구 등을 확충하기 위한 연구도 진행되고 있다. 그러나 이러한 시도는 아직 개념적 연구 수준의 낮은 단계에 머물러 있는 상황이다. 그렇지만 방위산업의 최선진국이라고 하는 미국도 4차 산업혁명 핵심기술을 적용한 첨단 무기체계의 시험평가 방안을 수년째 연구하고 있으나 특별한 진전을 이루지 못하고 있음을 고려한다면 우리 군의 수준이 그리 낮은 수준이라고만 볼 일은 아니다.

그렇다고는 하더라도 AI를 적용한 무인 무기체계가 자율주행 메커니즘을 적용하여 전장을 누빌 시간은 점점 다가오고 있는데도 이러한 첨단 무기체계가 소요군의 요구를 적절히 반영하고 있는지, 전력화 이후 우리 군에서 운용하는 데 적합한 무기체계가 될 것인지, 해당 무기체계의 전력화로 어느 정도의 운용 효과를 거두게 될 것인지를 가늠해 볼 수 있는 실질적인 방법이 없다면 아무리 좋은 첨단 무기체계를 개발하여 야전에 배치한다고 해도 자칫 무용지물이 될지 모른다.

이러한 관점에서, 4차 산업혁명 핵심기술이 적용된 무기체계의 전력화 과정은 다음에서 제시하는 두 가지의 문제에 대한 고민이 필요하다. 그중 한 가지는 막대한 비용을 들여 연구개발하고 있는 첨단 무기체계가 우리 군의 전력 운용개념이나 전쟁 수행 개념과 일치하는지 여부를 가늠해볼 수 있는 시험평가 기법을 마련하는 것이다.

또 다른 하나는 첨단 무기체계의 전력화로 인해 야기될 수 있는 윤리적인 문제에도 관심을 가져야 한다는 것이다. 이 두 가지 문제에 대한 진지한 고심과 논의를 통해 적절한 대안을 만들어 낼 수 없다면 4차 산업혁명 핵심기술을 장착한 무기체계의 연구개발 및 전력화가 우리 군에는 오히려 독이 될 수 있을지도 모를 일이다.

4차 산업혁명 핵심기술 적용 첨단 무기체계의 시험평가 기반 구축과 기법 개발

관련 법규에 따라 소요가 결정된 무기체계의 전력화 절차는 선행연구, 탐색개발, 체계개발, 양산 및 전력화의 단계로 이루어진다. 이러한 연구개발 무기체계의 획득 과정에서 각 획득 단계별 전환 여부는 방위산업위원회 등 의사결정 기구의 심의를 통해 이루어지게 된다.

특히, 연구개발 대상 무기체계의 기술적 성숙도 여부를 확인하는 탐색개발 단계나 양산 및 전력화 여부를 결정하는 체계개발단계는 운용성 확인과 개발시험평가 및 운용시험 평가라는 각 단계별 마지막 절차의 수행 결과로 의사결정을 위한 판단자료를 도출하고 책임 있는 의사결정기구의 심의를 통해 다음 획득단계로의 전환 여부를 결정하게 된다.

즉, 운용성 확인이나 개발 및 운용시험평가를 통해 도출된 데이터(시험 및 평가 결과)의 질적 수준이 무기체계 획득단계 전환을 위한 합리적인 의사결정의 결정적인 참고가 되는 것이다. 그런데 이러한 시험평가를 위한 기반(인프라)이 제대로 마련되지 않고 효율적인 시험평가 기법이 개발되지 않는다면 이는 잘못된 의사결정을 하게 되는 심각한 문제를 초래하게 될 것이다.

시험평가 기반(인프라)은 무형자원과 인적·물적 자원 등으로 구분할 수 있는데 무형자원은 시험평가 정책 및 제도, 시험평가 관련 조직, 시험평가 능력 등을 의미하며 인적자원은 시험평가 관련 인력을 의미한다. 또한, 물적 자원은 시험평가 관련 시설과 시험평가의 기반이 되는 시험장, 시험 시설, 시험 장비 등을 의미한다.

우리 군의 이러한 시험평가 기반(인프라)은 현재도 그리 충분한 수준이라고는 볼 수 없다. 특히, 미국이나 영국, 프랑스 등 방위산업 강국의 시험평가 기반과 비교하면 초라할 정도의 수준이다. 전력화된 무기체계를 직접 운용해야 하는 각 소요군의 시험평가 관련 인프라만을 고려한다면 이들이 보유하고 있는 시험평가 인프라는 더욱 형편없는 수준이다.

각 소요군의 시험평가 조직은 운용시험평가를 전담하는 각 군의 시험평가단과 전력화 평가를 전담하는 분석평가단이라는 조직이 있으나 시험평가 관련 인력은 순환식 인사관리에 의해 해당 조직에 보직된 군인이나 군무원이 고작이다. 각 소요군은 시험평가를 위한 전담 시험장이나 시설, 장비, 도구 등도 전혀 보유하고 있지 않아 시험평가를 수행할 때는 ADD나 방위산업체 등 연구개발 주관기관의 시험장과 시설, 장비, 도구 등을 협조하여 사용하는 실정이다.

사정이 이렇다 보니 각 소요군이 주관하는 탐색개발단계 운용성 확인이나 체계개발단계 운용시험평가, 양산 및 전력화단계의 야전운용시험과 전력화평가의 결과에 대한 신뢰성의 문제가 도마에 계속 오르게 되는 것이다.

4차 산업혁명 기술의 진전과 군의 무기체계 첨단화·정밀화·고도화의 요구로 연구개발 및 전력화를 추진하고 있는 인공지능, 빅 데이터, 무인체계, 사이버보안, 첨단센서, 가상현실, 신추진·고출력·신재생에너지, 신소재 적용 무기체계는 지금까지 개발된 무기체계와는 전혀 다른 무기체계 특성을 보유하고 있으며 고도의 첨단 과학기술을 적용하게 될 것이다.

4차 산업혁명시대의 첨단 무기체계 전력화는 연구개발 과정의 어려움뿐만 획득 단계별 전환을 위한 의사결정 자료를 제공하기 위해 수행하는 시험평가도 매우 어려운 과정이 될 것이다. 그런데 지금처럼 시험평가를 위한 전문조직이나 인력, 시험장과 시설, 장비와 도구 등의 시험평가 인프라가 전혀 준비되지 않고 신뢰할 수 있는 시험결과를 도출할 수 있는 합리적인 시험평가 기법이 마련되지 않는다면 4차 산업혁명시대 우리 군의 주력 무기체계가 될 첨단 무기체계의 전력화는 요원한 문제가 될 수밖에 없다. 4차 산업혁명 핵심기술을 적용한 첨단 무기체계의 시험평가를 위한 관련 기반(인프라)의 구축과 기법 개발이 절실한 이유가 여기에 있는 것이다.

4차 산업혁명 핵심기술을 적용한 첨단 무기체계의 윤리적 기준을 마련하는 일은 더 이상 늦출 수도 없고 늦춰서도 안 된다. 지금이 바로 4차 산업혁명 핵심기술을 적용한 첨단 무기체계의 윤리 문제를 논의하기 위한 최적기라는 생각으로 정부 주도하에 관련 기관 협의체를 구성하고 4차 산업혁명 핵심기술을 적용한 첨단 무기체계의 윤리 문제에 대한 진지한 논의과정을 통해 실효성 있는 윤리적 기준을 만들어 내야 한다. 그것이 진화 속도를 가늠할 수 없을 정도로 급속하게 발전하고 있는 4차 산업혁명시대 첨단 무기체계의 연구개발 및 전력화에 따른 부정적 효과나 폐해를 방지할 수 있는 유일한 대안이 될 것이다.

※ 본지에 실린 내용은 집필자의 개인적 의견이며,
본 연구원의 공식적 견해가 아님을 밝힙니다.

※ 문 의
• 안보전략논단 담당
02)499-0201/korvass0201@naver.com