

미래육군과학기술연구소 설립 컨퍼런스 환영사

(2019. 12. 11. 수. 대강당 세미나실)

여러분 대단히 반갑습니다.

‘미래육군과학기술연구소’ 설립과 컨퍼런스 개최를 축하하기 위해 이 자리에 참석해 주신 여러분께 충심으로 감사드립니다.

설립취지와 조직의 문화가 상이한 군과 대학이 상호 융합하는 자리이기 때문에 오늘 행사는 더욱 의미가 크다고 생각합니다.

영상 축사를 보내주신 국회 과학기술정보방송통신위원회 노웅래 위원장님과 국방위원회 안규백 위원장님께 감사드립니다.

특히, ‘미래육군과학기술연구소’ 설립을 위해 전폭적인 지원과 관심을 보내주신 서욱 육군참모총장님과 김용우 前 육군참모총장님을 비롯한 육군의 관계자 여러분께 감사 말씀을 드립니다.

오늘 발표를 해 주실 신인호 육군교육사령부 전투발전부장님, 정용 교수님, 김일두 교수님께도 감사드립니다.

한편, ‘미래육군과학기술연구소’ 설립을 위해 그동안 헌신적인 리더십을 발휘한 이승섭 추진단장 이하 교직원들에게도 감사드립니다.

지금 인류사회에는 4차 산업혁명의 파고가 쓰나미처럼 몰려오고 있습니다. 초지능(Superintelligence), 초연결(Hyperconnectivity), 초융합(Meta-Convergence)의 메가트렌드에 의해 인류는 상상을 초월한 기하급수적인 변화에 직면하게 될 것입니다.

4차 산업혁명은 전장에도 커다란 변화를 가져올 것입니다. 4차 산업혁명의 화두를 처음 제시한 세계경제포럼(WEF)의 클라우스 슈밥 회장은 “군사로봇과 인공지능 기반 자동화 무기를 포함한 자율전쟁은 ‘로보워(Robo-war)’의 가능성을 열고 있으며, 로보워는 미래에 발생할 전쟁을 완전히 변모시키는 역할을 할 것”이라고 전망했습니다.

이러한 변화에 대처하지 못한 국가와 군대는 4차 산업혁명의 쓰나미에 휩쓸려 더 이상 존재할 수 없게 될 것입니다.

이러한 예측을 반영해 각국은 인공지능을 중심으로 국방과학기술 연구개발 투자를 확대하고 관련 국방 정책을 정비하고 있습니다. 예를 들어, 美 국방부는 2020년 예산 중 인공지능 분야에만 약 10억 달러 (약 1조 1,900억 원)의 예산을 배정해 전장 자율성, 정보 분석, 예방 정비, 군사의학 등 다양한 국방 분야의 역량 강화를 도모하고 있습니다.

우리나라의 경우, 지난 7월 대통령 직속 4차산업혁명추진위원회는 국방개혁2.0의 일환으로 4차 산업혁명 첨단과학기술을 국방 전 분야에 적용한다는 ‘4차 산업혁명 스마트 국방혁신 추진계획’을 심의해 의결했습니다.

이러한 국내외의 변화를 맞이해 KAIST와 육군이 함께 ‘미래육군과학기술연구소’를 설립한 것은 매우 시의적절한 결정이라고 생각합니다.

KAIST는 산업화 태동기였던 1971년 설립되었으며 지난 반세기 동안 국가가 필요한 과학기술 인재양성과 연구개발 수행이라는 ‘임무 중심 (Mission-oriented)’ 대학으로서의 역할을 성실히 수행해 왔습니다.

그간 박사 13,300여 명을 포함해 65,000여 명의 고급과학기술 인재를 배출했으며, 이들은 산·학·연의 각 부분에서 중추적인 역할을 수행하고 있습니다.

육군에도 KAIST 출신들이 많이 복무하고 있으며, 반도체 분야 대기업의 박사급 인력 중 25%와 국내 이공계 대학의 교수 중 약 20%가 KAIST 출신입니다.

대덕연구단지를 중심으로 한 과학기술분야 25개 정부출연연구기관에서 근무하고 있는 박사급 인력의 약 25%가 KAIST 출신이며, 한국항공우주연구원의 경우 KAIST 출신의 박사급 인력 비중은 약 50%에 달합니다.

이런 데이터가 증명하듯이 KAIST는 고급과학기술 인재양성을 통해 우리나라의 산업화와 정보화 및 과학 선진화를 위한 중추적인 역할을 수행했습니다.

이제 KAIST는 4차 산업혁명 태동기에 ‘임무 중심 대학’으로서의 새로운 시대적·국가적 미션을 수행하려고 합니다. 특히, 인공지능, 빅데이터 등 4차 산업혁명 핵심기술 분야의 역량을 강화하고 이를 기반으로 새로운 학문적·기술적·경제적·사회적 가치창출을 추구하고 있습니다.

어제는 세계경제포럼과 함께 ‘한국 4차 산업혁명 정책센터(Korea Policy Center for the Fourth Industrial Revolution, KPC4IR)’ 개소식 가졌습니다. 명실상부한 4차 산업혁명 선도대학으로서의 세계적 역할과 책임을 확인할 수 있었던 기회였습니다.

저는 KAIST가 4차 산업혁명 선도대학으로서 추구해야 할 중요한 미션에 국방 인력 양성과 국방과학기술 연구 수행이 반드시 포함되어야 한다는 지론을 갖고 있으며, 총장으로 취임한 직후부터 국방 분야 교육과 연구개발 추진을 위한 많은 논의와 다양한 민·군 협력 사업을 진행해 왔습니다. 이러한 의지와 노력이 결실을 맺어 오늘 ‘미래육군과학기술연구소’가 설립될 수 있었다고 생각합니다.

‘미래육군과학기술연구소’를 통해 4차 산업혁명 시대 국가 안보를 위한 첨단 국방 연구가 활발히 이루어지기를 기대하며, 이러한 연구의 성과는 인공지능 기술을 활용한 최적의 국방정책 의사결정과 적 정보 분석 및 사이버전 대응력 강화 등 다양한 분야의 육군 혁신을 위해 활용될 수 있을 것입니다.

역사를 돌이켜보면 오늘날의 첨단기술은 국방 분야에서 시작된 사례가 많습니다.

주지하시는 바와 같이 인터넷은 美 국방부 산하 ‘방위고등연구계획국(Defense Advanced Research Projects Agency, DARPA)’이 개발한 연구용 네트워크를 민간용으로 확장한 것입니다. 컴퓨터, 원자력 발전, GPS, 암호화 기술 등 오늘날 우리 생활에 필수적인 여러 기술이 국방 프로젝트를 통해 최초로 개발되었습니다.

이렇듯 국방과학기술은 인류의 문명 발전을 선도하는데 커다란 기여를 해왔으며, 4차 산업혁명 시대의 첨단과학기술개발 역시 국방 분야에서 선도할 것이라고 예상합니다.

아무쪼록 ‘미래육군과학기술연구소’의 창의적이고 혁신적인 국방 연구를 통해 국가의 안보 역량을 제고할 뿐 만 아니라, 개발된 국방 기술을 민간 분야로 ‘스핀 오프(Spin-off)’ 하여 국가 경제발전에도 큰 기여를 할 수 있기를 기대합니다.

저는 오늘 행사 참석을 준비하며 ‘미래육군과학기술연구소’가 롤모델로 삼을 수 있는 기관 중 한 곳인 美 MIT의 ‘링컨 연구소(Lincoln Laboratory)’에 관해 다시 살펴보았습니다. 1861년 세계 최초의 이공계 중심대학으로 설립된 MIT는 1951년 국방연구를 위해 ‘링컨 연구소’를 발족했습니다.

당시 연구소가 최초로 수행한 프로젝트는 탄도의 궤도 추적에 관한 연구였으며, 이는 탄도 계산을 실시간으로 처리할 컴퓨터의 개발로 이어졌습니다. 또한, 컴퓨터가 처리해야 할 데이터가 증가함에 따라 이를 저장하기 위한 마그네틱 메모리 기술이 개발되었습니다.

‘링컨 연구소’의 군사용 컴퓨터 기술은 이후 소형 컴퓨터 개발과 상용화의 단초를 제공한 것으로 알려져 있습니다.

컴퓨터 관련 기술 이외에도 국방 분야의 활용을 위해 ‘링컨 연구소’에서 수많은 기술이 개발되었을 뿐만 아니라 ‘스핀오프(Spin-off)’를 통해 이들 기술이 창업으로 이어지면서 MIT는 스타트업의 요람으로 발전할 수 있었습니다.

‘미래육군과학기술연구소’는 MIT의 ‘링컨 연구소’보다 약 70년 늦게 설립되었지만, 우리가 가진 속도의 DNA를 활용하고 한정된 연구 자원을 선택과 집중을 통해 전략적으로 투입한다면 향후 10년 안에 특정 국방 기술 분야에서 ‘링컨 연구소’를 능가하는 세계 최고 수준의 성과를 창출할 것임을 확신합니다.

이 자리를 빌려 ‘미래육군과학기술연구소’ 관계자 모두에게 한 가지 추가적인 부탁을 드리고 싶습니다.

우리가 개발하는 국방 기술은 전쟁을 일으키거나 공격을 위한 것이 아닌 방어를 위한 것이며 평화를 위한 것이고 인류의 번영과 복지를 위한 것임을 늘 염두에 두며 연구에 매진해 주시길 당부 드립니다.

다시 한 번 ‘미래육군과학기술연구소’ 설립과 컨퍼런스 개최를 축하드립니다. 바쁘신 중에도 귀한 시간을 함께 해 주신 여러분께 감사드리며, 축복이 가득한 연말연시를 보내시길 바랍니다.

감사합니다.

2019. 12. 11.



KAIST 총장 신 성 철