**UNIST Colloquium / 2024. 01.16.**

**이경수(한국핵융합연구원 자문위원, EnableFusion Inc. CTO)**

**제목 : 기후위기와 전략경쟁 시대의 첨단과학기술 (국가전략기술 개발과 탄소중립의 달성 - 핵융합에너지 상용화 예시를 중심으로)**

**초록 : 20세기 후반부터 시작되어 21세기의 시대정신으로 확고하게 자리매김 할 것 같았던, 세계화와 신자유주의에 바탕한 세계 경제체제가 중국의 급부상과 이로인한 미중간 패권경쟁, 그리고 온실가스의 폭증에 따른 기후위기는 급격한 탄소중립의 요구로 현실화된 저탄소 에너지의 무역장벽화와 석유와 천연가스의 전략무기화가 러시아의 우크라이나 침공, 중동 전쟁의 발발 그리고 중국의 대만 위협 등으로 현실화 하며 21세기 중반 "신냉전 시대"를 살아갈 우리나라와 젊은 세대에게 가장 큰 불확실성과 글로벌 리스크를 드리우고 있다. 이와함께 우리나라는 단기간의 초압축 성장으로 인한 양극화의 심화와 수도권 초과밀화와 함께 찾아온 지방소멸이 만들어 낸 초저출산-초고령화 사회로의 급속한 진입이라는 지역적 리스크를 더하고 있다.**

**여기에 요즘 전국민에게 회자되는 ChatGPT 열풍이 말해주는 AI 혁명과 Quantum Technology 양자혁명 등 새로운 레벨의 첨단과학기술들이 실생활에 적용되는 4차혁명시대 또한 신세대가 진입할 사회의 급격한 변화를 예고하고 있다.**

**우리나라는 70년대 시작한 과학기술 투자와 첨단산업화를 바탕으로 세계가 부러워하는 반도체강국, 2차전지강국 이라는 산업선진국의 되었고 G10에 올라섰으며 "BTS 와 오징어게임"으로 세계에 알려진 K-Culture 리더가 되며 밖에서는 인기 있는 나라가 되었지만, 안에서는 헬조선이라는 "불행한 나라"가 되었는지를 돌아 보아야 할 때이다.**

**이런 큰 화두들을 모두 논의하고 해결할 수는 없지만 앞으로 전개될 세상에서 첨단과학기술이 할 역할을 되짚어 보고, 우리나라가 지정학적 위치 속에서 패권경쟁국들이 넘보지 못할 우리의 "반도체와 2차전지" 그 다음이 무엇이며, 탄소중립은 어떻게 해나가야 할 것인지에 대한 인사이트를 찾고 이를 바탕으로 어떤 일을 준비하고 사회로 나갈지 등의 미래를 이해하기 위해, 국가전략기술과 핵융합기술의 상용화를 예제로 삼아 논의하려고 한다.**