

2019 리서치 데이 격려사

(2019. 4. 23. 정근모홀)

여러분 대단히 반갑습니다.

오늘은 지난 한 해 동안 KAIST 연구의 하이라이트를 만들어 낸 주요 교수님들을 축하하는 시간으로 우리 대학에서 가장 중요한 날 중 하나입니다.

먼저 수상하신 여러 교수님들께 진심으로 축하드립니다.

연구대상을 수상하신 조병진 교수님, 연구상을 수상하신 박용근 교수님과 박인철 교수님, 이노베이션상을 수상하신 김문철 교수님, 그리고 융합연구상을 수상하신 최성율, 임성갑, 박상희 교수님께 축하드립니다. 또한, 2018년 KAIST 대표 연구성과 10선에 선정되신 교수님들께 축하드립니다.

우리 대학에서 1년 동안 발표되는 SCI 논문은 약 3천여 편 입니다. 우리나라 전체에서 한 해 발표되는 6만 여 편의 SCI 논문 중 약 5% 정도를 KAIST 교수님들이 담당하고 있습니다. 특허의 경우, 해외특허를 약 150건 정도 등록하고 있습니다. 오늘 수상자 분들은 이렇게 많은 논문과 특허 성과를 창출하고 있는 우리 대학의 교수님들 중에서 특별히 선정되셨기 때문에 더욱 영광스럽고 자랑스럽게 생각 하셔도 좋을 것 같습니다.

교수님들께서 우리 학생들의 적극적인 도움이 없이는 상을 받기 어렵습니다. 여러 노벨상 수상자들이 노벨상을 받을 수 있었던 비결을 똑똑한 학생들이 있었기 때문이라고 답했습니다. 우리 학생들도 수고 많이 했습니다.

새로 부임하신 박현옥 연구부총장님과 조광현 연구처장님의 연구혁신을 향한 넘치는 의욕을 증명이라도 하듯이 오늘 행사의 시작을 알리는 팡파르 소리가 이전에 비해 무척 커졌습니다. 행사 준비에 수고해 준 관계자 여러분들께 감사드립니다.

행사에 참석해주신 많은 분들 중 특별히 김광수 교수님을 소개해 드리고자 합니다. 김 교수님은 KAIST에서 석·박사를 1979년과 1983년 각각 마치고, 미국에서 포스닥 및 Cornell 대학 교수를 거쳐 지금은 하버드 의과대학의 영년직 교수로 재직하고 계신 Stem Cell 분야 세계적 석학입니다. 오늘 행사에 참석해주신 점 매우 뜻깊게 생각하며, 환영의 박수를 부탁드립니다.

김광수 교수님은 현재 총장자문단으로 참여하고 계신 유일한 KAIST 졸업생이며, 동시에 초빙 석좌교수로 우리 대학 연구의 세계화에 크게 기여 해 주실 것이라고 생각합니다.

지난 4월 초에 세계적인 대학평가기관인 THE와 공동으로 Innovation & Impact Summit을 개최했습니다. 35개국 115개 기관에서 300여 명의 총장, 기업 CEO 등이 참석했으며, KAIST의 명성을 소문으로만 듣다가 실제 방문해 다양한 혁신 성과와 인프라를 직접 확인하고 깊은 인상을 받았다는 이야기를 전했습니다.

우리나라 R&D가 본격적인 궤도에 오른 것은 2000년대 부터입니다. 1960년 당시 국가 전체 연구개발비는 약 10억 원에 불과했습니다. 오늘 연구대상을 수상하신 조병진 교수님 한 분의 연구비보다도 적은 금액입니다. 당시 개인연구비 지원은 별도로 없었으며, 연구자들은 본인의 월급에서 연구비를 충당해야 했습니다. 1990년대에 들어서면서 국가 전체 연구비가 약 6조원 정도로 늘어났습니다. 개인연구비는 가장 우수한 연구자들이 과학재단으로부터 500만 원 정도를 지원받는 사례가 유일했습니다.

현재 우리나라 총 연구비는 약 80조원에 달합니다. 절대규모로 봐서도 미국, 중국, 일본, 독일 다음으로 세계 5위입니다. GDP 대비 연구비는 4.5%로 세계 1위에 해당합니다. KAIST의 경우, 작년 한해 연구비 수주액이 약 3,500억으로 이를 교수 1인당 연구비로 환산하면 약 5억 5천만 원에 해당합니다. 오늘 연구대상 받으신 조병진 교수님의 최근 5년간 연구비 수주액이 총 110억 원이며, 이는 매년 약 22억 원을 5년간 계속 수주한다는 의미입니다.

30~40년 전만 해도 상상할 수 없을 정도로 좋은 연구 환경이 조성되었습니다. 사실 KAIST는 반세기전 산업화 태동기에 어려운 여건 속에서도 국민에게 희망을 주는 등불의 역할을 했습니다. 4차 산업혁명 태동기를 맞이해서 혁신적 연구를 통해 우리나라가 선진국으로 도약하는 데 기여하는 등 다시 한 번 국민들에게 희망의 메시지를 주어야 한다고 생각합니다.

이러한 측면에서, 제가 제16대 총장으로 취임하며 제시한 ‘글로벌 가치창출 선도대학’의 새로운 비전에 따라 세계적인 임팩트를 가진 연구 성과를 창출하기 위해 다양한 노력들을 기울이고 있습니다.

우리 대학이 글로벌 가치를 창출하기 위해서는 다음의 세 가지 연구 키워드가 중요합니다.

첫째, 도전(Challenge)입니다.

도전적인 연구를 위해 올해부터 ‘글로벌 특이점 연구사업’을 시작했습니다. 본 사업 예산을 확보하기 위해 정부를 설득했던 주안점은 단순히 최고(Best)가 아닌 최초(First) 또는 유일(Only)한 연구를 하겠다는 것이었습니다. Best는 다른 연구를 따라가면서도 달성할 수 있는 목표지만, First 또는 Only One 연구는 학문의 새로운 분야를 개척하고, 새로운 개념을 정립하는 연구라는 점에서 차이가 있습니다. 정부는 이러한 설득을 받아들여 블록펀딩을 제공했습니다. 우리나라에서 정부가 블럭펀딩 형태의 연구비를 지원한 것은 이번이 최초입니다.

블록펀딩의 취지와 장점을 잘 활용하기 위해서 두 가지 형태의 연구 과제를 선정했습니다. 우선, 38개 제안서 중 새로운 학문분야에 대한 도전적인 아이디어가 있는 5개의 과제를 선정해 매년 1억 원을 지원하는 Prep 연구과제를 선정했습니다. 또한, 새로운 분야를 개척해서 신기술까지 연결시키는 연구를 수행할 글로벌 특이점 연구과제를 공모해 16개 제안서를 접수했고, 이 중 2개 과제를 선정해 매년 10억씩 최장 10년까지 지원할 계획입니다.

둘째, 융합(Convergence)입니다.

KAIST는 이미 KI를 통해 융합연구 분위기를 조성해왔습니다. 향후 융합연구의 핵심은 ‘인공지능을 얼마나 잘 융합하여 연구의 질적 우수성을 제고할 수 있는가’라고 생각합니다. 이러한 측면에서, 이번 가을학기부터 인공지능 대학원을 출범하게 된 점은 매우 시의적절하다고 생각하며, 여러분들의 연구에 새로운 추진동력이 될 것이라고 생각합니다.

융합연구를 위해서 초융합(Meta-Convergence)이라는 용어를 만들었습니다. 초융합 연구수행을 위한 공간 확보를 위해 메타융합관 건축예산을 정부로부터 확보했으며, 올해 설계를 진행해 2022년 완공 할 예정입니다. 많은 융합연구가 메타융합관에서 이루어 질 것으로 기대합니다.

셋째, 협업(Collaboration)입니다.

연구자 상호간 협업이 중요합니다. 오늘 융합연구상을 수상하신 교수님들처럼 우리 대학에는 이미 연구자간 협업 연구 문화가 성공적으로 확산되고 있다고 생각합니다.

하지만, 우리 대학은 물론 대한민국에서 가장 부족한 협업의 형태는 세대 간 협업입니다. 작년 초세대 협업연구실을 국내 최초로 도입하며 학문과 연구의 유산을 후배들에게 남기는 전통을 만들어 갈 수 있는 기틀을 마련했습니다. 현재 4개의 초세대 협업연구실을 운영하고 있고, 올해 추가로 선정·운영할 예정입니다. 초세대 협업연구실을 통해 학문의 뿌리가 깊어지고 번성할 수 있다면 이를 통해 우리 대학은 새로운 학문의 진원지가 될 수 있을 것입니다.

협업을 위해 염두에 두어야 할 다른 하나는 글로벌 협업입니다. 엘스비어社 지영석 회장님께서 조사한 통계분석에 의하면 외국 기관과 공동연구 논문의 피인용 수치가 KAIST 내부 연구자들로만 진행된 연구논문의 피인용 수치보다 약 6배 가까이 높습니다. 더욱 임팩트 있는 연구 성과를 창출하기 위해서는 앞서 소개해드린 김광수 교수님과 같은 해외 연구자들과 글로벌 협업을 확대해 나가야 할 것입니다.

마지막으로, 새로운 형태의 산학협업이 중요합니다. 지금까지 우리 산학협업은 선형적인 협업이었습니다. 대학교에서 연구를 끝내면 그 성과를 기업이 이어받는 형태가 전형적으로 선형적인 산학협업입니다. 이러한 형태의 협업은 속도면에서 뒤쳐질 수밖에 없습니다. 앞으로는 이중 나선 (더블 헬릭스: Double-Helix) 형태의 산학협업이 이루어져야 합니다. 이를 통해 산업체의 문제점을 학교에서 해결하고 바로 산업체에서 적용하는 협업이 이루어져야 한다고 생각합니다.

이렇게 도전과 융합, 그리고 협업에 기반을 둔 지속적인 연구혁신이 이루어진다면 KAIST는 국가와 인류의 번영에 기여할 수 있을 뿐 아니라 글로벌 과학기술발전에 기여할 것입니다.

제가 오늘 행사에 참석해서 떠올린 한 가지 꿈을 말씀드리고 싶습니다. 10년 정도 지나면 KAIST 리서치 데이는 CNN, ABC, NBC 등 해외 방송사들이 앞 다투어 찾아와 ‘올해 KAIST가 발표할 연구 성과와 선도 기술이 무엇일까?’를 취재하고 전 세계에 전하는 꿈을 가져봅니다. 여러분들도 가까운 미래에 그렇게 될 것이라고 생각하시지요?

다시 한 번 오늘 수상자 분들께 진심으로 축하드리며, 모든 참석자 분들의
앞날에 건강과 행복이 더하시길 바랍니다.

2019. 4. 23.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Shin', with a stylized, flowing script.

KAIST 총장 신 성 철