

연구비관리제도의 전문화·합리화 통해 학술생태계 건강성 지킬 것

노정혜

한국연구재단 이사장

대담_ 김문조 강원대학교 석좌교수(본지 편집위원장)

박상욱 서울대학교 지구환경과학부 교수(본지 편집위원)

류준영 머니투데이 정보미디어과학부 기자(본지 편집위원)



“벌써 반년이 지났다는 사실이 실감 나지 않습니다. 새해에는 반전을 기대합니다.”

노정혜 한국연구재단 이사장은 지난해 7월 취임하자마자 제대로 신고식을 치렀다. 과학기술계에서 허위 국제학술대회 참가, 연구비 부정사용 등 불미스러운 사건들이 연거푸 터지며 주치의 역할부터 맡아야만 했다. 연구비를 관리하는 주무기관의 장으로서 원인분석 및 대응방안 마련에 고심이 깊었지만 재발하면 돌이킬 수 없기에 환부를 말끔히 도려내야만 했다.

때로는 수심이 가득한 얼굴, 때로는 미소 띤 모습으로 만감이 교차하는 표정을 지어보인 노 이사장은 “이제부터는 연구성과에 대한 칭찬, 연구생태계의 건강성을 지키려는 노력에 대한 격려를 더 받고 싶다”고 말했다.

미국 위스콘신대학교에서 분자미생물학 전공으로 박사학위를 받은 이듬해인 1985년, 29살의 나이에 서울대학교 교수로 파격 임용되며 지난 33년간 서울대학교 생명과학부 교수로 재직해온 그는 누구보다 우리나라 R&D 현장의 애로와 문제점을 잘 알고 있다. 그리고 대통령 직속 국가과학기술자문회의 위원, 기초연구학회연합 회장 등을 지내며 R&D 정책에 대한 해박한 식견을 갖췄다는 평가도 듣는다. 그가 연구재단 수장으로 기대를 한 몸에 받는 이유다.

이제는 융합·결합·대형연구 등의 신(新)트렌드로 연구과제 선정부터 평가까지 모든 프로세스가 달라져야 하는 시점이다. 기초연구육성과 미래인재 양성의 과제도 결코 만만치 않다. 연구몰입 환경을 이루고, 무엇보다 건전한 연구문화 정착을 위한 노력 또한 기울여야 한다.

대한민국의 미래를 좌우할 학술생태계를 만들어야 한다는 숙제를 안은 노 이사장은 이를 어떻게 풀어나갈까. 2019년 기해년을 여는 신년 호 인터뷰 자리에 노정혜 이사장을 초청하여 정부 R&D 예산 20조 원 시대, 연구재단이 나아가야 할 방향과 포부에 대해 들어보는 자리를 가졌다.

더 충실한 연구, 더 정직한 연구, 더 국제적인 연구를 하는 문화 만들 것

☞ **김문조** 지난 7월 초 연구재단 이사장으로 취임하신 이후 반년이 훌쩍 지났습니다. 공교롭게도 취임하자마자 부실 국제학술단체 참가 등 연구윤리와 관련한 논란들로 심적 부담이 크셨을 것 같습니다. 2018년을 마무리하는 시점에서 우선 지난 6개월간의 소회와 새해 목표 및 포부에 대한 말씀을 들려주셨으면 합니다.

☞ **노정혜** 시간이 너무 빨리 간다는 것을 느낍니다. 연구재단 일을 시작하고 연구자뿐만 아니라 정부, 국회, 시민사회 등 정말 많은 분을 만날 기회가 있었습니다. 그런 만남을 통해 들었던 것은 “아! 정말 재단에 대한 기대가 크구나.”였습니다. 그러면 어떻게 충족시킬까라는 고민을 해왔습니다. 말씀하신 대로 우려의 목소리도 있었습니다. 부실학회·학술대회를 통해 불거진 연구윤리 문제가 대표적입니다. 지난 6개월은 과학기술 분야 성과보단 학술생태계 문제에 대한 지적을 훨씬 더 많이 들었던 것 같습니다. 새해에는 반전이 됐으면 하는 바람입니다. 잘못된 부분에 대한 질책을 넘어 연구성과에 대한 칭찬, 연구생태계의 건강성을 유지하려는 그런 노력에 대해 격려하는 소리를 듣고 싶습니다. 특히, 내년은 한국과학재단, 한국학술진흥재단, 국제과학기술협력재단이 연구재단으로 통합출범한지 10년째 되는 해입니다. 새해에는 재단의 역할·책무에 맞게 연구자에게는 연구몰입 환경을 마련해 주기 위해 노력하고, 국민에게 연구성과를 통해 만족을 드리고, 정부에 대해선 전략적인 지원을 통해 신뢰를 주는 그런 일을 하고 싶습니다.

☞ **김문조** 저도 예전에 연구재단에서 본부장으로 일해 본 경험이 있다 보니 취임사에서 이사장님께서 하신 말씀이 마음에 와닿았습니다. 기본적인 R&D 조사, 분석, 평가 업무에서 더 나아가 자율적이고 창의적인 연구풍토를 마련하는 데 힘쓰겠다고 말씀하셨는데, 저는 이사장님 취임사에서 다음 3가지 키워드를 기억했습니다. 연구

생태계와 연구풍토 그리고 플랫폼입니다. 연구재단이 관리·감독기관의 역할보다는 연구자들에게 명석과 판을 깔아줘서 연구활동을 더욱 더 자유롭게 할 수 있는 분위기를 조성하겠다는 말씀에 공감을 많이 했습니다. 어떻게 구체화해 나가실지 많이 기대됩니다.

☞ **노정혜** 연구재단은 정부 R&D 예산의 약 1/4인 5조 7천억 원이라는 많은 연구비를 집행합니다. 이를 통해 지향하는 바는 더 충실한 연구, 더 정직한 연구, 더 국제적인 연구를 하는 문화를 만드는 것입니다. 연구재단이 이러한 학술생태계를 만들어가는 데 기여를 했으면 하는 게 제 희망입니다. 굉장히 큰일이지만 작은 것부터 시작하면 가능할 것 같습니다. 이 같은 노력이 결국 과학기술계의 근본적인 체질 강화와도 연결된다고 봅니다.

정부 R&D 20조 원 시대 맞아 체질 변화 필요... 창의·도전 이끌어 낼 지원방향과 문화 만들 것

☞ **박상욱** 이사장님께서도 잠시 언급하셨지만 2019년은 처음으로 국가 연구개발사업(R&D) 예산이 20조를 돌파하는 해이기도 합니다. 1982년 당시 과학기술처에서 처음 특정연구사업이라는 이름으로 시작했던 국가 R&D 예산이 130억 원이었던 것과 비교하면 짧은 기간에 우리나라는 맨땅의 불모지에서 여러 지원기관들의 노력을 통해 국제적 연구 성과들을 이끌어 내었습니다. R&D 20조 원 시대에 원장님께서 생각하시는 연구재단은 어떠한 비전과 모습을 갖춰야 할까요? 원장님께서 취임식에서 강조하셨던 ‘세계적 기준에 맞는 선진국형 기관의 모습’은 어떠한 것인지 궁금합니다.

☞ **노정혜** 사실 20조 원이라는 숫자에 많은 분이 조금 오해하시는 측면이 있는데 그간 정부 R&D 예산은 지난 3년간 매년 1% 대로 증가하여, 물가상승 등을 고려하면 오히려 줄어든 상황이었고, 그나마 2019년에 전년 대비 3.7% 증가하여 20조 원 대에 진입하였습니다. 그럼에도 제가 처음 한국에 들어와 연구를 수행했던 시기와 비교

해보면 시대와 환경이 정말 많이 변했고 우리나라 연구비 규모도 선진국수준에 들어갔다고 생각합니다.

과학기술 분야 기초원천연구와 인문사회 연구를 지원하는 연구재단의 미션은 창의적 연구와 세계수준의 인재양성을 지원하는 것입니다. 그간 우리나라는 발 빠른 추격자의 위치에서 열심히 노력한 결과 지난 40년간 압축 성장을 이루었지만, 이제는 더 이상 과거의 전략은 통하지 않는 단계에 이르렀습니다. 학계와 연구계, 산업계뿐 아니라 사회 곳곳에서 새로운 것을 만들어 낼 수 있는 체질 변화가 요구되는 시점입니다.

이제는 우리나라뿐 아니라 전 세계적으로 필요한 보편적 가치를 염두에 두고, 새로운 지식과 새로운 형태의 연구 성과들을 창출해야 하는 임무가 연구자들뿐 아니라 연구재단이 선진국형 기관으로 나아가야 할 모습이라고 생각합니다. 이를 위해 연구재단은 연구자의 창의성과 도전성을 최대한 끌어낼 수 있는 연구지원의 형태를 끊임없이

이 고민하는 한편 다양한 연구실 구성원들이 건강하게 연구에 몰두할 수 있는 문화를 만드는데 기여할 수 있도록 노력하겠습니다.

☞ 류준영 이사장님께서서는 젊은 과학자 육성에도 관심을 많이 가지고 계신 것으로 알고 있습니다. 미래 인재에 대한 본인만의 철학에 대해서도 들어볼 수 있을까요?

☞ 노정혜 저는 연구비 지원 사업을 통해 얻을 수 있는 자산은 바로 '창의적인 인재'라고 생각합니다. 이들을 키워내는 게 가장 큰 임무이며 곧 기초연구를 지원하는 가장 큰 이유이기도 합니다. 기초연구를 하고 젊은 과학자들이 커나가는 곳이 바로 대학입니다. 대학은 정부출연 연구기관, 기업 연구소 등과 매우 가깝게 있어야 하며 지리적·제도적으로 벽을 점점 낮추어야 합니다. 그렇게 되어야만 학교, 학생, 기업, 연구소도 좋을 것 같습니다. 어쩌면 연구재단의 수준을 넘어선 제도적 개혁일 수도 있지만 다 함께 이러한 방향을 지향하면서 목소리를 내야 한다고 생각합니다.

지능형 연구지원 빅 데이터 플랫폼 선적용 예정 '재도약 연구비' 제도 내년 첫 시행

☞ 류준영 내년부터 추진하시는 사업 중 이것만은 반드시 이뤄내겠다거나 알릴 필요가 있는 사업이 있으십니까?

☞ 노정혜 기초연구 진흥과 관련하여 앞으로는 사업예산을 제대로 확보해서 개인기초연구의 선정률이 안정적으로 유지되도록 노력할 것입니다. 선정률이 너무 낮거나 선정비율이 널뛰기하면 예측 가능성이 없어 연구자들이 불안해하고 결과적으로 여러 가지 왜곡된 결과를 불러옵니다. 또 하나는 평가에 대한 부분입니다. 제대로 된 평가를 위해 지금의 심사 평가를 더 전문적으로 강화하는 노력을 기울일 겁니다. 과제 규모가 큰 경우에는 선정할 때만 노력을 기울일 것이 아니라 선정 이후 과제들에 대해서도 적절한 컨설팅을 해주면서 제대로 된 성과가



도출될 수 있도록 측면 지원하는 노력을 재단이 해야 한다고 생각합니다. 그다음에는 연구생태계의 미래를 위해, 소위 정규직 신분을 갖지 못한 비전임 연구 인력들이 연구력을 유지하고 키워나가도록 지원하는 데 역점을 둘 생각입니다.

류준영 말씀하신 내용 중 전문적인 평가에 대해 조금 더 자세히 설명해주실 수 있으실까요?

노정혜 현재의 평가자 선정 프로세스에 많은 개선이 필요하다고 봅니다. 예전에는 연구자가 어떤 분야를 평가할 수 있다고 체크하면 그 분야만 매칭을 하고 그 풀 안에서만 평가자를 선정하였습니다. 이 과정에서 개입되는 연구자들의 개인적 성향 등을 가급적 배제하고 앞으로는 현재 구축 진행 중인 '지능형 연구지원 빅 데이터 플랫폼'을 활용하여 평가후보자 풀을 만들자는 것이 주된 내용입니다.

이 시스템은 이미 18년 상반기에 시범서비스를 성공적으로 마쳤고, 2019년도 기초연구지원 사업부터 본격적으로 적용해 볼 계획입니다. 이 시스템에서는 신청서와 평가후보자의 연구실적 간 다수의 키워드를 맵핑하여 유사도가 높은 평가후보자를 추천하는 방식이며, 이를 통해 신청서의 연구내용을 보다 잘 평가할 수 있는 전문가 풀이 자신들이 제시한 연구 분야나 분류를 초월하여 구성될 수 있으므로 평가의 전문성이 더 향상될 것으로 기대합니다.

김문조 최근 국내 정부 부처의 정책·행정체계를 보면 빅데이터와 인공지능(AI) 등의 발전 때문인지 보다 전문화된 프로세스를 구축하려는 투자와 노력이 엿보이는데 말씀하신 지능형 연구지원 빅 데이터 플랫폼도 연장선에 있는 것 같습니다. 이사장님 말씀 들으면서 또 하나 드는 생각은 상피제와 관련해서 여러 가지 평가를 제한하는 조건들이 많다 보니 별다른 연구 활동을 하지 않는 연구자들이 중요한 연구과제의 심사를 맡게 되는 딜레마도 발생했던 것 같습니다.

노정혜 위원장님 말씀대로 상피제도를 완화하자는 목소리도 있습니다. 예전에는 같은 학교나 기관에 소속이 되어 있으면 아예 심사 평가를 못 하도록 제한했습니다만, 이제는 같은 학과 정도로만 기준은 낮춰서 조금 더 유연하게 평가 제도를 운영하는 방향으로 풀고 있습니다. 또 빅 데이터 등을 활용한 시스템은 증거기반 정책과도 연결될 수 있는 장점이 있지만, 현재는 평가자 풀을 구성하는 데 있어 보조 자료로 활용하자는 취지이기 때문에 실제 평가 전문가를 선정할 때는 더 많은 요인을 충분히 고려하도록 하겠습니다.

김문조 연구에 있어 수월성·공정성·전문성은 기본적으로 따라야 하는 가치이고, 이사장님께서 앞서 말씀하신 안정성과 예측 가능성 또한 정말 중요하다고 생각합니다. 특히, 과학기술계는 랩(Lab)을 기반으로 대부분 운영이 되다 보니 갑자기 지원이 끊기면 상당히 형편이 어려워집니다. 안정성은 상당히 결정적인 요소인 것 같습니다.

노정혜 앞서 말씀드린 대로 과제 선정물이 일정한 수준에서 안정적으로 유지되는 게 중요합니다. 이런 측면에서 연구자가 만약 연구비가 단절되는 상황이 됐을 경우 다음 연구비 지원이 나올 때까지 연구지원 인력들의 인건비를 해결할 수 있는 일종의 안전망으로 최저연구비를 지원하는 '재도약 연구비' 제도를 내년부터 새롭게 시행합니다. 이번에 정부에서 연구비 관리 규정을 많이 손보고 있는데 연구비의 유연성이나 규제 개선 등에 상당히 진전이 있을 것이라고 기대하고 있습니다.

“국민 삶의 질을 높이는데 기여하는 연구주제, 내용, 성과 종류 고민해야”

박상욱 정부 R&D 예산이 10조 원을 돌파했던 지난 2008년 기사를 찾아보니 그 당시에도 중점 목표는 '(과학)기술기반 삶의 질 향상'이 가장 큰 화두였습니다. 당시 과학기술의 발전으로 국민이 일상생활에서 느끼는 행복

한 대한민국과 따뜻한 과학기술이 비전으로 제시되었는데 10년이 지난 현재에도 '삶의 질 향상'은 주된 R&D 운용 목표 중 하나일 뿐만 아니라 오히려 최근에는 미세먼지, 지진, 케미포비아 등 해결하기 더욱 더 어려운 문제들이 지속적으로 발생을 하고 있습니다. 이런 상황에서 어떻게 해야 국민이 R&D 성과나 혜택을 긍정적으로 체감하고 과학기술에서 희망을 느낄 수 있을까요?

☞ 노정혜 교수님 질문을 들으니 다시 한번 과학기술계가 국민과 공감하고 소통하는 노력이 정말 많이 필요하다는 사실을 절감하게 됩니다. 국민이 편리하고 고맙게 느끼는 생활 속 문명의 이기들과 의료기술들이 오랜 시간 축적된 연구개발의 결과라는 점과 우리나라 과학기술자들이 여기에 어떤 공헌을 해왔는지를 구체적으로 발굴하여 알려주는 데 더 노력해야 합니다. 한편으로 연구자들 스스로도 자신을 돌아보고 내 연구가 어떤 인류의 삶의 질을 높이는데 기여를 하고 있는지를 끊임없이 자문해가며 거기에 따라 자신의 연구주제와 내용을, 또 성과의 종류를 고민해야 한다고 생각합니다.

저는 꼭 그 성과가 논문일 필요는 없다고 생각합니다. 그것이 국민 삶의 질과 연관돼 있으면 됩니다. 일례로 과총에는 많은 학술단체가 가입된 것으로 알고 있는데 학회들을 중심으로 오랫동안 자신들의 전문 분야에서 연구를 해왔지만, 주목을 받지 못했던 부분들을 더 적극적으로



발굴하고 국민의 눈높이에 맞춰 연구결과를 전달하려는 노력을 배가해야 한다고 생각합니다. 국제적으로 저명한 연구 성과나 수익성 높은 특허만이 성과는 아니라고 생각합니다. 그간 알려지지 않았지만, 지역사회에 기여하거나 국민 생활에 기여한 좋은 결과들이라면 그것만으로도 충분하다고 생각합니다. 국제적으로 번쩍번쩍한 논문 성과, 그럴듯한 특허, 그것이 성과의 전부가 아니라는 말입니다. 국민의 삶의 질과 밀접한 성과를 학회들이 발굴 해주면 좋겠습니다.

최근 대두되는 미세먼지나 지진 등 지구적 환경의 문제는, 정확한 측정과 위험 예방을 위한 국내연구의 수준을 넘어, 국제적 연구 협업을 촉진해야 한다고 생각하며 연구 결과가 증거기반의 정책 수립에 반영될 수 있도록 연구계와 정부, 국회가 함께 노력해야 합니다.

☞ 류준영 생활 밀착형 연구처럼 삶의 질을 높이기 위한 연구를 촉진하기 위해선 여러 가지 방안이 있을 것 같습니다. 이를테면 유럽의 경우를 살펴보면 기업 매칭펀드 비율을 높여 실제로 생활에 도움이 되는 연구를 많이 하고 있습니다.

☞ 노정혜 연구재단이 지원하는 연구과제 중에서 사실상 국민이 직접적으로 체감할 수 있는 것은 많지 않습니다. 대부분 기초원천에 관한 연구입니다. 하지만 피부에 와 닿는 응용개발 연구들은 모두 기초 연구 결과에 밀바탕을 두고 있습니다. 미세먼지 문제도 결국 미세먼지 측정이나 해석은 기초연구에 기반합니다. 다시 말하면 기초연구도 국민생활연구를 추진하면서 다 필요한 것이기 때문에 여기에 대한 과학기술인들의 기여나 공헌을 구체적으로 발굴하고 알려주는 노력이 병행되어야 할 것 같습니다.

☞ 김문조 보통 연구자들이 연구계획서를 작성할 때 기대효과 및 활용방안 등을 심도있게 생각하지는 않았습다. 그냥 늘 해오던 식으로 적당히 매워 넣는 패턴이었죠. 그런데 이사장님 말씀을 들으니 그런 관행이나 의식부터 앞으로 개선이 필요할 것 같다는 생각이 듭니다.



연구윤리 문제는 과학계가 풀어야 할 숙제… 연구비 관리제도 ‘단순화·합리화’ 할 것

☞ 박상욱 <과학과기술> 11월호 특집에서 ‘연구윤리 제정립을 위한 연구관리 혁신’이라는 제목으로 다룬 적이 있습니다. 올바른 연구윤리 정착을 위해서는 과학기술인들의 자발적 노력도 필요하지만 달라지고 있는 연구 환경을 반영한 연구행정 개선과 연구관리 시스템에도 혁신이 이루어져야 한다는 목소리를 들을 수 있었습니다. 최근 정부에서 연구관리기관 통합 계획도 세워나가고 있고 그러면서 효율적인 연구비 관리시스템도 구상 중이라고 알고 있는데 마지막으로 우리 사회가 갖춰야 할 연구윤리에 대해 이사장님의 고견을 청해보고 싶습니다.

☞ 노정혜 현재 연구윤리의 문제는 우리 과학계가 풀어야 할 가장 큰 문제 중의 하나입니다. 연구윤리의 범위가 연구데이터와 출판물의 표절, 조작 등 연구진실성 문제와 연구비 부정사용을 포함해, 논문의 공저자/기여도 문제, 지적재산권관리, 이해 상충, 부실 학술활동, 불공정한 연구실 문화 등 그 범위가 매우 넓어졌고, 사회적 눈

높이도 매우 높아졌습니다. 공정하고 건강한 연구문화를 정착시키기 위해서는 실효성 있는 연구윤리교육을 다방면으로 전개해야 합니다.

최근 벌어진 부실학회 사태로 저는 우리 연구계가 분명 큰 교훈을 얻었을 것이라고 생각합니다. 얼마 전 최근 2년간 부실학회로 판명된 학회에 제출되는 논문 편수가 급감했다는 조사 결과를 보고 자정 노력이 일어나고 있다는 생각이 들었습니다. 명백한 연구윤리 위반에 대해서는 분명히 엄한 처벌이 있어야겠지만 극소수의 사례 때문에 연구자들의 전반적인 사기가 움츠러들게 해서도 안 됩니다. 기본적으로 저는 연구비 관리는 연구자나 학생들이 직접 돈을 만지지 않고 행정 전담부서에서 전문화하여 관리를 담당해야 한다고 생각하지만, 당장 그렇게 만들 수 없기 때문에 연구자를 잠재적 범죄자로 만드는 규정부터 완화해 나가야 한다고 생각합니다. 무리한 연구관리 제도를 단순화하고 합리화하는 데 연구재단도 적극적으로 앞장서고 대학의 산학협력단이 연구비 관리를 전적으로 담당할 수 있는 전문화 방안을 추진하는 한편, 연구재단 내에 연구윤리 전담 조직을 만들어 대학 및 연구기관들과 함께 건강한 학술생태계를 만들 수 있도록 노력하겠습니다. **ST**