

# 새로 보는 과학기술 제2회 '과학기술, 예술을 만나다' 포럼

## 이성과 감성으로 '창의적 수월성' 기르자

글 | 서금영 \_ 동아사이언스 기자 symbiotic@donga.com

과학기술과 문화예술의 상호 협력을 모색하기 위한 포럼 '과학기술, 예술을 만나다'가 지난 10월 31일 서울 예술의 전당에서 열렸다. 과학기술부가 주최하고 한국과학문화재단이 주관한 이번 행사는 '새로 보는 과학기술'이란 주제의 기획 포럼 가운데 두번째다.

나도선 한국과학문화재단 이사장은 개회사에서 "과학의 발전은

외로운 섬에서 이뤄지는 과정이 아니라 현실과의 대화를 통해 자라는 꿈나무"라며 "그 나무의 뿌리는 창조정신의 원천인 상상력에 닿아 있어야 한다"고 주장했다.

따라서 나 이사장은 "예술적 감수성과 과학기술적 창의성이 함께 한다면 더욱 높은 삶의 질과 풍요로운 미래를 일궈 나갈 수 있을 것"이라고 말했다.





김우식 과학기술부총리

김우식 과학기술부 부총리 겸 장관은 축사를 통해 “위대한 예술 작품이나 과학적 업적의 기저에는 풍부한 감성과 상상력을 바탕으로 ‘창의적 수월성’이 놓여 있었다”며 “과학기술이 예술과 만난 이 자리가 다양한 전문가들의 알찬 발표와 열띤 토론으로 학제간 융합 연구의 새로운 지평을 여는 전기가 되길 바란다”고 밝혔다.

**과학적 인식 자체의 구성에 ‘허구’ 관여**

이어 김용배 예술의 전당 사장은 기념사에서 “21세기는 문화예술의 시대이며 과학기술의 시대”라며 “문화예술을 통하지 않고는 삶의 질 향상을 기대하기 어렵고 과학기술이 없으면 선진국의 대열에 설 수 없을 것”이라고 주장했다.

기조강연에 나선 김병익 한국문화예술위원회 위원장은 “과학기술자와 미래학자는 갖가지 기술과 발명들로 한없이 늘어나는 생활의 편의와 물질적 풍요, 의료 혜택을 들어 인류의 진보를 믿으며 희망의 내일을 약속하는데 비해 영화와 문학의 예술가들은 ‘프랑켄슈타인’이나 ‘멋진 신세계’, ‘1984년’ 같이 불길하고 비관적인 전망을 내놓고 있다”고 평가했다.

이어 김 위원장은 “과학자는 예술에서 ‘초조, 애정, 절망, 매혹’이라는 감수성을 배우길 권고 받는다”며 “예술가도 과학적 상상력을 통한 엄격함과 통찰력, 진리에의 진정성, 세계의 무한한 가능성 앞에서 겸손함을 배워야 한다”고 역설했다.

임흥빈 고려대 철학과 교수는 ‘예술, 진리, 과학적 인식’이란 첫 번째 주제발표를 통해 “예술작품은 진리를 구현하고 있는가?”란 화두를 던졌다. 임 교수는 “예술 세계에서는 자연 세계의 이해방식이 통용되지 않지만 우리가 경험하는 인간과 세계에 대한 인식과 무관한 허구가 예술작품을 대표하기는 어렵다”면서 “환상적 허구와 인간의 자기 이해와 관련된 가상적 허구를 구별할 때 ‘허구를 통한 진리의 표현’ 또는 ‘허구 속의 진리’란 표현에 실체성이 부여될 수 있다”고 말했다.

예를 들어 임 교수는 “백남준의 ‘예술은 사기다’라는 말처럼 예술은 ‘허구의 세계’와 관련된다”며 “과학에서도 실제 존재 여부가 확증되지 않더라도 일정한 가치를 지닌 쓸모 있는 개념이나 이론적 모형들이 설정될 수 있어 ‘허구’가 과학적 인식 자체의 구성에 관여한다”고 설명했다.

**베토벤도 놀랄 ‘컴퓨터 건반’**

두번째 ‘음악의 과학적 실체’로 주제발표에 나선 이어진 이화여대 작곡가 교수는 고전음악부터 현대음악까지 다양한 사조의 음악을 들려주며 “음악에서 컴퓨터는 불과 40년 남짓 만에 20세기 최고의 ‘건반악기’로 위세를 과시하고 있다”고 말했다. 실제로 이 교수는 “베토벤이 위대해도 기존의 피아노의 음만으로 표현할 수밖에 없었다”며 “현대의 작곡가는 컴퓨터를 활용해 인간의 능력으로 불가능한 미세한 리듬의 분할, 인간이 감지할 수 있는 최저음부터 최고음까지의 음역 생성, 기계음으로 만든 중소리 등 자신의 상상을 완전히 표현해 낼 수 있는 완전한 음악을 하게 됐다”고 주장했다.

세번째 주제발표자인 성완경 인하대 미술교육과 교수 겸 광주비



김용배 예술의 전당 사장



김병익 한국문화예술위원회 위원장



임홍빈 고려대 철학과 교수



성완경 인하대 미술교육과 교수



이여진 이화여대 교수

연날레 예술감독은 ‘과학기술과 시각예술 - 쟁점과 전망’을 통해 1910년부터 현대까지 예술 발전의 단계를 기계복제의 시대 예술, 대중매체 시대의 예술, 정보화시대의 예술로 나눴다. 그 뒤 성 교수는 “비디오 아트가 상업화된 텔레비전 문화의 권력에 저항했듯 현대 예술은 과학기술의 매혹에 이끌려 그 기능적 효과를 작품에 이용해 기존 미술의 제도와 개념을 변혁하려는 아방가르드적 실천을 모색하고 있다”고 지적하며 “과학기술의 위력과 그 소외효과에 대해 감시하고 견제하는 비판하는 기능을 담당해왔다”고 설명했다.

이후 자유토론이 나선 김용성 영산대 교수는 “김병익 위원장의 지적처럼 예술가들이 드러내는 부정적 세계는 인문학이 과거의 윤리를 그대로 사용하기 때문”이라며 “새로운 시대에 맞는 새로운 윤리학을 개발해야 한다”고 주장했다. 또 김 교수는 “인터넷문화, 생명윤리 등은 빠른 속도로 발전하는 과학기술을 기존의 관성적 윤리로 다그쳐서는 안 된다”고 지적했다.

김기정 연세대 정치외교학과 교수는 “현대의 문명사는 끊임없는 폭력과 전쟁의 경험이 일상화됐다”며 “이는 권력과 예술이 분열됐기 때문”이라고 주장했다. 즉 대립과 분열, 파괴의 속성을 지닌 ‘권력’과 창조와 평화, 소통의 속성인 ‘예술’의 소통이 끊겼기 때문이란 얘기다. 이 때문에 김 교수는 “권력을 사이에 둔 과학과 예술의 삼각관계에서 과학과 예술의 만남은 표피적인 만남이 아니라 인간 사회에서 분열, 갈등, 대립으로 치닫지 않도록 인간의 규범을 유의해야 한다”고 강조했다.

### 과학기술과 예술, 지속적인 상호작용 필요

이명옥 사비나미술관 관장은 “형식을 위한 형식의 예술에 반발하는 ‘구상미술’의 붐이 일고 있다”며 “뉴미디어 아트 등 첨단과학



을 도입하는데 어려움이 있기 때문에 정부의 지원이 필요하다”고 호소했다. 더불어 서승택 아트센터나비 학예실장도 “나는 부모와 달리 미디어가 탄생되는 과정, 사멸되는 과정을 지켜볼 수 있는 세대”라며 “미디어의 콘텐츠보다 미디어 자체의 변화가 우리의 인식을 바꾸고 있다”고 지적했다.

양현승 KAIST 컴퓨터공학부 교수는 “인간의 두뇌는 논리적 사고를 관장하는 좌뇌와 감성적 사고를 관장하는 우뇌 사이에 ‘뇌량’이란 연결고리가 있다”며 “과학기술과 예술도 지속적인 상호작용을 해야 한다”고 주장했다.

끝으로 성광모 서울대 전기공학부 교수는 “현재 과학기술과 예술의 거리가 좁은 것은 너무 오랜 기간을 다른 세상에서 살았기 때문”이라며 “21세기형 교육은 문·이과가 폐지된 통합교육이어야 한다”고 역설했다. 또 성 교수는 “대학에서도 문과나 예체능계 학생에게는 이공계적 마인드를, 이공계 학생에게는 문화예술적 마인드를 길러주는 커리큘럼 마련이 필요하다”고 강조했다. ㉓