

# 교수신문

인쇄하기  창닫기

홈 > 뉴스 > 아카데미사람들 > 화제의 인물

## “재능 있는 후배들 노벨상 받을 수 있게 기반 구축하겠다”

‘막스플랑크 한국/포스텍 연구소’ 소장 김동연 교수

2011년 07월 20일 (수) 14:44:54

옥유정 기자 ✉ ok@kyosu.net



‘막스플랑크 한국/포스텍 연구소’가 선진과학계에 본격적인 출사표를 던졌다.

포스텍은 지난 11일 막스플랑크 한국/포스텍 연구소 재단법인 창립총회를 개최하고 별도법인으로서 본격적인 연구에 나섰다. 이에 따라 연구소는 우리나라 기초과학 수준을 세계 정상급으로 이끌어 우수한 성과를 창출하는 한편, 노하우와 경력을 쌓은 뒤 결과에 따라 2015년부터는 막스플랑크의 정식 멤버 연구소로 자리매김할 수 있을 것으로 기대를 모으고 있다.

창립총회와 워크숍을 막 끝낸 김동연 막스플랑크 한국/포스텍 연구소장(52세, 포스텍 물리학과·사진)에게 ‘막스플랑크 한국/포스텍 연구소’에 대한 질문을 몇 가지 던졌다.

### △ ‘노벨상사관학교’라고 불리는 막스플랑크 연구재단은 어떤 곳인가.

“막스플랑크는 기초연구만 담당하는 연구소다. 지금까지 막스플랑크 연구소 재단은 역사상 노벨상 수상자를 32명 정도 배출했다. 기초과학분야 연구를 중점적으로 하고 있는 세계최고의 연구소다. 독일 막스플랑크 재단의 연간예산은 우리나라 돈으로 약 2조원 정도 된다. 독일 전역에 80여 군데의 연구소를 운영하고 있다. 외국에는 미국 플로리다에 딱 한군데 있다.”

### △ 무엇을 연구하게 되나.

“연구소 산하에 아토초연구센터와 복합물질연구센터를 두고 있다. 아토초는 21세기 들어 새롭게 열리고 있는 분야다. 자연에 일어나는 현상의 근원이 되는 극고속 전자 현상들을 관측·제어·조작하는 연구를 주로 하게 된다. 복합물질연구센터에서는 물질, 소재와 관련된 연구를 주로 한다. 전자간 상호작용이 강한 물질계, 즉 강상물질계에 대해 아직 해결되지 않은 문제들이 있다. 문제를 해결하고 새로운 것들을 만들어내는 데 초점을 맞춰 연구할 예정이다. 핵심은 선진국의 연구를 따라가는 추격형이 아니라 연구를 이끄는 선도형으로 가는 것이다.”

### △ 확장 운영할 계획이 있나.

“센터가 좋은 연구들을 해내고 그게 좋은 평가를 받으면 다음 단계로 갈 수 있다. 센터 두개로 시작했지만 사실 예산에는 5개까지 확장하는 안이 포함되어있다. 확장이 될지는 두고 봐야 하겠지만 여지는 있다. 다만 새로운 센터를 세우려면 독일과 상호 조율이 이뤄져야 한다. 카운터파트로 연결돼 있기 때문이다.”

### △ 연구비 예산 규모는 어느 정도이며, 어디서 지원받나.

“나중에 정식 멤버연구소가 되더라도 한국에 소재하고 있으므로 한국에서 연구비를 지원받는다. 현재 5년간의 예산규모는 350억원이다. 본격적으로 정식연구소가 되려면 10배는 더 많아야 한다. 하지만 한 번에 그렇게 하기는 부담스럽다. 우선은 좋은 연구를 하는 것이 중요하다. 그게 정말 꽃을 피울 수 있다면 조금 더 지원을 받지 않겠나.”

### △ 연구소를 출범하면 바로 막스플랑크 멤버 연구소가 되는 것이 아니었나.

“정식 멤버 연구소가 되기 위한 일종의 평가단계에 있다고 생각하면 된다. 막스플랑크 재단의 멤버 연구소가 되기 위해서는 재원이 많이 필요하다. 본격적인 멤버 연구소가 되기 전에 평가단계로서 활발하게 연구하고 있는 분야를 지원해서 평가해보자는 것이다. 그런 것들이 잘 되면 정식 멤버 연구소로 갈 수 있는 길을 모색할 수 있다.”

### △ 우리나라에 설치되는 게 어떤 의미가 있나.

“우선은 명성을 얻을 수 있다. 또한 연구소 소장이 200여 명 정도 되는데, 이 소장들의 모임에서 노벨상 후보자를 추천한다. 노벨상 수상에 있어 측면 지원을 할 수 있게 되는 것이다. 선진과학계에서 입김이 세진다는 것을 의미한다. 한국은 정치적, 경제적 면에서 선진국으로서의 역할을 요구받고 있다. 과학계에서도 선진국에 걸맞은 위상이 필요하다. 즉, 노벨상을 받기 위한 기반을 깔고, 선진 과학국으로서의 롤모델을 한다는 점에서 막스플랑크 한국 /포스텍 연구소 출범의 의의가 있다.”

### △ 앞으로의 목표와 그 전망은 무엇인가.

“다음단계로 가는 게 제일 중요하다. 우수한 후배들이 앞으로 노벨상을 받을 수 있도록 기반을 구축하고, 한국이 과학기술면에서 선진국으로 활발한 역할을 할 수 있는 새로운 롤모델을 제시한다는 생각으로 활동할 계획이다. 5년 뒤에 정식 멤버 연구소가 될 수 있을지에 대해 확답은 할 수 없지만 좋은 연구 결과를 낸다면 전망은 밝지 않겠나. 가능성이 있다는 생각으로 열심히 해야 한다.”

옥유정 기자 [ok@kyosu.net](mailto:ok@kyosu.net)

© 교수신문(<http://www.kyosu.net>) 무단전재 및 재배포금지 | 저작권문의

 



● [초대석] 막스플랑크 한국·포스텍 연구소 김동연 소장

"한국이 노벨과학상에 도전합니다"  
'노벨상 사관학교'인 막스플랑크 연구소 포항에 창립총회  
과학도 국가 위상 걸맞는 변화 요구, MPK가 역할 모델

이정훈기자 jhlee01@hk.co.kr

노벨상 수상자만 32명을 배출, '노벨상 사관학교'로 불리는 세계적인 기초과학연구소, '막스플랑크 연구소'가 해외 2번째 파트너로 포스텍(POSTECH)을 선택했다. 해외 첨단 기술을 따라가기에 바빴던 우리나라 과학기술이 막스플랑크 연구소와 손을 잡으며 세계의 과학기술을 선도할 것으로 기대되고 있다. 11일 막스플랑크 한국·포스텍 연구소(MPK)가 창립총회를 열고 본격적인 활동에 나섰다. "아무도 시도한 적이 없는 연구로 노벨상에 도전하겠다"는 김동연(52) 막스플랑크 한국·포스텍 연구소장으로부터 포부를 들어봤다.



**MPK가 11일 창립총회를 열었다. 하지만 아직 생소하다. MPK 창립의 의미는 무엇인가.**

"막스플랑크 연구재단은 독일 전역에 80여개의 연구소를 운영하고 있다. 예산은 연 2조원에 달하며 기초과학 뿐만 아니라 인문사회 등 다양한 분야를 포괄하고 있다. 그 중에서도 기초과학에 중점을 두고 있다. 현재 한국은 정치, 경제면에서 선진국의 위상을 갖기 시작했고, 그에 따른 책임을 요구받고 있다. 과학 기술 분야에서도 이에 걸맞는 변화가 요구되고 있다. 지난 30년동안 한국의 과학 기술이 비약적으로 발전하기는 했지만 추격하는 입장이었다고 생각한다. 이제는 창의적이고 선도적인 연구를 해야하는 상황에 있다. MPK가 역할 모델이 될 것이다."

**MPK는 아토초연구센터와 복합물질연구센터로 구성되는 것으로 알고 있다. 앞으로 어떤 연구를 하게 되나.**

"아토초연구센터에서는 극고속 전자 동력학 현상 이해를 중점적으로 연구하게 된다. 자연계에서 일어나는 모든 현상은 전자로부터 시작된다. 이런 전자의 움직임은 수 펨토(1,000조분의 1) 초 이하의 짧은 순간에 일어나는데, 21세기에 들어오면서 이런 전자 동력학을 관측하는 것이 가능해졌다. 아토초 과학은 전자가 움직이는 것을 실시간으로 관측, 조정, 조작하는 것으로 과학의 새로운 패러다임을 열게 된다. 또 복합물질연구센터는 신물질 개발 및 물성연구를 진행한다. 특히 전자가 서로 강하게 작용하는 물질계의 경우 아직도 미궁에 빠져있는 문제들이 많다. 이런 문제를 집중적으로 다루고자하는 것이 복합물질센터의 미션이며 이는 신물질 개발, 새로운 디바이스(device) 개발로 이어질 수 있다. 두 센터가 서로 보완, 시너지효과를 보이면 과학의 패러다임도 바꿀 수 있을 것이다."

**MPK 설립과정을 말해달라.**

"포스텍은 2007년부터 막스플랑크 연구소 유치에 관심을 가졌다. 한국 과학기술의 경쟁력을 빠른 시간 안에 끌어올리기 위해서는 무엇보다 세계 최고 연구소의 전략적 유치를 통해 과학인재를 유치하는 것이 시급하다고 판단했다. 그 후 막스플랑크 재단의 피터 그루스 총재가 포항을 방문, 공동연구협약을 체결하게 됐다. 2008년 유치추진위원회를 설립, 본격적인 유치에 나섰다 공동심포지엄 개최 등 한국연구소 운영 여부를 조율하는 가운데 최종적으로 유치에 성공하게 됐다."

**MPK가 포항으로 선정된 배경에는 정부의 도움도 상당했던 것으로 알고 있다.**

"정부가 도움을 준 것은 사실이지만 MPK가 포항으로 선정된 것은 객관적 평가에 따른 결과다. 막스플랑크 재단 피터 그루스 총재는 재단의 국제화에 관심이 많아 아시아 태평양 지역을 눈여겨 보고 있었다. 그루스 총재가 국내 타 대학을 방문한 후 포스텍의 연구 인프라와 인력, 열정 등을 높이 평가한 것이다."

**지자체가 MPK에 큰 관심을 보이고 있다. 기관 단체들과는 어떻게 협조할 방침인가.**

"경북도와 포항시에서 많은 관심을 보이고 있어 중앙정부의 지원에 걸맞게 적절한 연구비를 제공할 것이다. 이 지역으로 우수한 인재를 모아 양성하고, 좋은 연구 결과를 내는 것이 지방 정부에 보답하는 것이라 생각한다."

**막스플랑크 연구소재단이 노벨상 수상자를 32명 배출했다는데. 어떤 연구기관인가.**

"기초연구분야 세계 최고 연구소 그룹이다. 신진연구인력 육성은 물론 국제적인 연구 협력을 지향하고 있으며 세계 최고수준의 연구 환경을 제공하고 있다. 연간 예산만 13억 유로, 우리나라 돈으로 2조원이 넘고, 연평균 기술료로 벌어들이는 수입만 2,000만달러에 이른다. 창의적이고 새로운 연구를 위해서는 지원을 아끼지 않는다."

#### **\_정식 설립을 위해서는 어떤 절차가 남아있나.**

"11일 창립 총회를 했다. 이를 근거로 다음달에 재단을 정식 설립한 후 적절한 시점에 문을 열 것이다. 현재 막스플랑크 한국·포스텍 연구소는 아직 막스플랑크 재단의 정식 연구소는 아니다. 창립총회는 정식 연구소로 가기 위한 첫 단계다. 정식 설립을 위해서는 막스 플랑크 한국·포스텍 연구소의 운영 성과가 매우 중요하다."

#### **\_기대가 크다. 초대 소장을 맡은 포부는.**

"2007년부터 시작된 노력이 결실을 맺고 있다. 그 동안 많은 분들의 땀과 노력, 열정이 들어갔다. 감사한다. 우수한 후배 과학자들이 노벨 과학상을 받을 수 있는 기반을 구축하고, 한국 과학 기술의 새로운 역할 모델을 제시한다는 사명감을 갖고 혼신의 힘을 다하겠다."

#### **● 약력**

서울대 물리학과 학사  
미국 프린스턴대 물리학과 이학박사  
포스텍 아토초과학연구센터장  
막스플랑크 한국·포스텍 연구소장  
2007 대한민국발명특허대전 대상

<저작권자 © 인터넷한국일보, 무단전재 및 재배포 금지>

Copyright © Hankooki.com All rights reserved. E-mail to webmaster