



2020. 7. 2(목) 조간(온라인 7. 1. 12:00)부터 보도해 주시기 바랍니다.

(자료문의) 김상연 경영기획실장 (sykim@kbri.re.kr, 053-980-8200)

한국뇌연구원 서판길 원장, 2020년 대한민국최고과학기술인상 수상 - 생체 신호전달 기전의 패러다임을 정립하여 과학기술 선도한 공로 인정

- 한국뇌연구원(KBRI, 원장 서판길)은 제3대 서판길 원장이 과학기술 정보통신부(장관 최기영)와 한국과학기술단체총연합회(회장 이우일)가 주관하는 “2020년 「대한민국최고과학기술인상」 수상자” 로 선정 되었다고 1일 밝혔다.
- 대한민국 최고과학기술인상은 우리나라를 대표하는 과학기술인을 발굴하여 명예와 자긍심을 높이고 연구개발에 전념할 수 있는 환경을 조성하기 위해 2003년부터 시상해 온 명실상부한 우리나라 최고의 과학기술인을 위한 상이다.
- 그 동안 이 상을 수상한 과학기술인은 총 43명*으로, 2020년 대한민국 최고과학기술인상은 올해 초부터 후보자 공모·추천에 착수 하여 총 21명의 후보를 접수하고 3단계 심사과정(전공심사-분야심사-통합심사)을 거쳐, 서 원장을 최종 선정하였다.
 - * 자연(이학) 15명(35%), 생명(의약학, 농수산) 15명(35%), 공학 13명(30%)
- 서판길 원장은 30여 년간 생명현상의 핵심 개념인 ‘신호전달 기전’의 새로운 패러다임을 정립하고 그 연구결과를 세계 최고 학술지 셀(Cell), 사이언스(Science), 네이처(Nature) 등에 발표하여 글로벌 과학기술 연구를 선도하는 등 우리나라 생명과학의 위상을 높이는데 크게 기여한 공로를 인정받았다.

- 특히, 서 원장은 신호전달의 핵심효소인 세종류의 포스폴리파아제C(PLC)*를 세계 최초로 뇌에서 분리정제하고 유전자를 클로닝하였으며, PLC를 매개로 하는 신호전달 과정을 분자·세포·개체 수준에서 독자적·체계적으로 밝혀 국제 생명과학계를 주도했다.

※ 포스폴리파아제C(Phospholipase C, PLC) : 외부자극을 받아 세포막 인지질을 분해하여 두 가지의 2차 신호전달물질 IP3와 DAG를 만드는 효소

- 또한, 생체 신호전달의 기본 개념을 확장하여, 세포의 분화 및 성장은 정교한 소통으로 조절되어 항상성을 유지하고, 신호전달의 불균형은 세포성장 이상을 유도하여 암이나 다양한 뇌질환을 초래한다는 기작을 규명하였다. 질환의 병인 해석에 새로운 개념을 정립함으로써 난치병 진단·치료에 활용 가능성을 제시하였다.

- '20년 2월말 기준 348편의 논문을 국제 저명학술지에 게재하였으며, 논문 피인용수가 14,000회 이상, 개별 연구자의 연구업적과 학계 영향력을 나타내는 지표인 H-Index*가 62를 기록(Web of Science 기준)하는 등 생명과학 분야에서 세계 최고 수준의 과학자로 평가받고 있다.

- 또한, 2019년 9월 대구에서 개최한 ‘제10차 세계뇌신경과학총회(I BRO 2019)’를 성공적으로 이끄는 등 다양한 국제학술대회를 국내 유치, 개최하여 국가 과학기술의 글로벌 경쟁력과 위상제고 뿐만 아니라 효과적 국제협력 활성화 기반 마련을 위해 노력해왔다.

- 그리고 우리나라 과학기술 활성화 방안에 대한 각종 정책연구를 수행하며 국가 과학기술 제도개선 및 인프라 구축에 기여함과 동시에 우수 인력 양성과 첨단 과학기술의 대중화에도 앞장서는 등 국내 과학기술 기반구축에 크게 기여한 공도 인정받았다.

- 서판길 한국뇌연구원장은 “우리나라 과학기술 분야에서 최고의 권위와 명예를 자랑하는 상을 주신 대통령님, 과학기술정보통신부장관님, 그리고 오늘 이 상을 받기까지 저와 함께 연구현장에서 고생하신 동료 연구자 여러분께 감사한다” 며,
 - “연구자로서 우리나라 생명과학 발전에 기여할 수 있어 매우 큰 자부심을 느끼고, 더 열심히 하라는 말씀으로 가슴에 새겨 초심을 잃지 않고 연구를 위해 노력에 노력을 더 하도록 하겠다” 라고 수상소감을 밝혔다.
- 한편, 과학기술정보통신부는 7월 3일(금) 한국과학기술단체총연합회에서 주최하는 ‘2020년 대한민국과학기술연차대회’ 개최식에서 원장에게 대통령 상장과 상금 3억원을 수여한다.

<참고> 공적요약 및 대한민국최고과학기술인상 개요 각 1부.

(사진) 서판길 한국뇌연구원장



○ 인적 사항

- 성 명 서 판 길 (徐 判 吉)
- 소속/직위 한국뇌연구원 / 원장
- 전공분야 생명과학 (세부 전공 : 생화학)



○ 주요 학력 및 경력

- '18 ~ 현재 한국뇌연구원 제3대 원장
- '10 ~ '18 울산과학기술원 연구부총장 및 생명과학부 교수
- '89 ~ '10 포항공과대학교, 연구처장, 이학장 및 생명과학과 교수
- '88. 8. 서울대학교 의과대학 대학원 생화학 (박사)
- '83. 2. 서울대학교 의과대학 대학원 생화학 (석사)
- '80. 2. 서울대학교 수의과대학 졸업 (학사)

○ 주요 수상 현황

- '17.12.28 기초연구진흥공로 장관 표창(과학기술정보통신부)
- '14.03.21 아산의학상 (아산복지재단)
- '07.08.03 이달의 과학기술자상 (과학기술부)
- '05.05.04 제1회 영암문화상 대상 (영암문화재단)

○ 주요 공적 내용

생체신호전달기작을 기반으로 생명현상 기본개념을 정립하여 세계 과학기술을 선도

1. 신호전달의 핵심효소인 포스포리파아제C(PLC)의 분자적 정체 규명
 - 뇌에서 세 가지 PLC 동위효소를 세계 최초로 분리 정제 및 유전자 클로닝
2. PLC가 매개하는 신호전달 과정의 분자적 기작을 규명, 새로운 패러다임 정립
 - 동위효소 특이적인 작동 원리를 분자 간 결합에 의해 결정되어 고유한 활성 기작을 통해 특정 조직에서 작동함을 밝힘
3. 암 발달 과정의 특이적 신호전달 기작 규명 및 표적분자 발굴
 - 새로운 항암제 발굴에 PLC-γ1를 표적분자로 하는 새 항암제 개발 가능성 제시
4. 줄기세포 분화를 조절하는 신호전달 과정을 밝히고 분화조절 물질을 발굴
 - 줄기세포의 치료 목적으로서의 활용 가능성 제시
5. 운동에 의한 뇌 생리기능 조절 표적단백질 발굴 및 역할 규명 / 뇌 신호전달 이상에 따른 뇌 질환 발병기작 규명 등
7. Cell, Science, Nature, PNAS, JBC 등 348여 편 논문 발표. 총 피인용횟수가 14,000여회, H-Index는 62(Web of Science)로 세계 최고 수준 연구 성과 창출
8. 국제학술대회(ICCB, IBRO, ICBL) 조직위원장으로 성공적 개최를 통해 우리나라 과학기술의 국제 경쟁력 및 위상제고
9. 과학기술의 대중화 및 연구활성화를 통해 현장 중심의 정책과 제도 수립을 주도하여 우리나라 과학기술 기반 구축 기여

참고 2

대한민국최고과학기술인상 개요

- (추진배경) 우리나라를 대표할 수 있는 뛰어난 업적의 과학기술인을 발굴·시상함으로써 과학기술인의 명예와 자긍심 함양
* 「과학기술상」(’68제정) → 「대한민국 최고과학기술인상」(’03)
- (자격요건) 세계적인 연구개발 업적 및 기술혁신으로 국가발전에 크게 기여하여 국민들로부터 존경을 받는 분
* 대한민국 국적 및 국내 업적을 중심으로 수상자 선정
- (수상자 선정) 전공자심사 및 분야심사를 거쳐 통합심사위원회에서 최종 1명 선정
- (시상내용) 대통령상 및 상금 3억원
- 역대 수상자 현황(’03~’19) : 총 42명

연도	성명 (수상당시 소속 / 직위)
2003	김규원(서울대 약대 교수), 김진의(서울대 자연대 교수)
2004	윤덕용(KAIST 교수)
2005	신희섭(KIST 책임연구원), 이재영(KAIST 석좌교수), 유 룡(KAIST 교수)
2006	김성훈(서울대 약대 교수), 황준목(고등과학원 수학과 교수), 황창규(삼성전자 반도체총괄 사장)
2007	임지순(서울대 물리·천문학부 교수), 최진호(이화여대 나노과학부 교수), 권욱현(서울대 전기·컴퓨터공학부 교수), 서진석(연세대 의대 교수)
2008	김기문(포항공대 화학과 교수), 민계식(현대중공업 대표이사), 최양도(서울대 농생명공학부 교수), 송호영(울산대 의대 교수)
2009	강석진(서울대 수리과학부 교수), 이현순(현대·기아차 연구개발총괄본부부회장), 서유현(서울대 의대 교수)
2010	김광수(포항공대 화학과 교수), 한민구(서울대 전기공학부 교수), 오우택(서울대 약대 교수)
2011	노태원(서울대 물리학부 교수), 백기엽(충북대 원예학과 교수), 박승정(울산대 의대 교수)
2012	신성철(대구경북과학기술원 총장), 윤보현(서울대 의대 교수)
2013	김빛내리(서울대 생명과학부 교수), 박종일(서울대 수리과학부 교수)
2014	권오현(삼성전자 대표이사 부회장), 이기명(고등과학원 물리학부 교수)
2015	이용희(한국과학기술원 물리학과 특훈교수), 정용환(한국원자력연구원 원자력재료기술개발단장)
2016	현택환(서울대 화학생명공학부 교수), 권오준(포스코 회장)
2017	이상엽(KAIST 생명화학공학과 특훈교수), 황규영(KAIST 특훈교수)
2018	강봉균(서울대 생명과학부 교수), 박진수(LG화학 부회장)
2019	장석복(KAIST 화학과 특훈교수), 김기남(삼성전자 대표이사 부회장)