

제3차 뇌연구촉진 기본계획 1차 공청회 회의록

(’17. 9. 27, 한국뇌연구원 뇌연구정책센터)

1 행사개요

- (일 시) 2017년 9월 22일(금), 14:00~16:00
- (장 소) 서울대병원 의학연구혁신센터 1층 서성환 연구홀
(서울특별시 종로구 연건동 28-14)
- (참석대상) 과기정통부, 관련학회, 산·학·연 관계자 및 일반인 등 50명 내외
- (주요내용) 제3차 뇌연구촉진 기본계획 공청회

행 사 사 진



2 회의내용

○ 제3차 기본계획 개요

- 뇌연구 촉진을 위한 국가차원의 비전과 정책방향 제시
- 지난 제 1, 2차 기본계획 성과 평가와 새로운 환경변화에 대응이 필요
- 제3차는 핵심원천기술확보, 인공지능, 인간 뇌연구가 키워드
- 융합형 연구 인력의 확보, 4차 산업혁명 대응책 마련책 마련과 국내외 네트워크의 활성화가 필요함

○ 분과별 추진방향

① 뇌신경생물 분과

- 다양성에 근거한 연구 인력의 집적을 통한 융합적 뇌신경생물학
- 기술의 진보를 통한 시스템뿐 아니라 단일세포의 기능까지 이해
- 실험동물 모델을 활용한 비교연구로 인간의 뇌신경망의 구조 및 기능과 더불어 뇌질환발병원인의 기전연구

② 뇌의약학 분과

- 고령화 사회로 인한 노인성 질환뿐 아니라 생애주기별 질환의 기전 및 타겟 연구도 필요함
- 영장류 실험, 오가노이드, 줄기세포, 뇌 은행 시스템 구축 등 연구에 대한 규제완화를 위한 정책이 필요함
- 환자 개별의 정보를 수집할 수 있는 정밀의학과 타 분야의 연구 결과를 이용한 융합적 치료기술의 개발

③ 뇌인지 분과

- 복잡한 뇌신경계이해를 위한 콘텐츠 중심의 연구주제를 6개로 분류
- 뇌인지기능의 이해와 향상을 위한 새로운 데이터 수집방식을

활용한 실시간, 일상의 연구가 가능해졌음

- 수학과 물리, 인문사회까지 아우르는 초융합적 연구그룹의 구성 필수적임

④ 뇌공학 분과

- 뇌과학과 공학의 상호 호혜적 접목을 통한 활발한 교류가 필요
- 4차산업혁명 대응 및 산업화를 고려한 발전방안을 도출할 필요가 있음 (예:AI-뇌의 상호 정보교환 플랫폼 개발)
- 타 뇌과학 분야의 공학적 필요를 파악하여 다학제간 융합연구를 강조

⑤ 산업화 분과

- 논문이나 특허의 양적 성장을 넘어 기초연구를 바탕으로 실용화와 산업화까지 고려한 뇌과학의 질적 성장을 강조
- 외국 스타트업 기업과 벤처를 중심으로 성공사례를 참고하여 효율적 지원 정책을 통한 캐치업 가능성 있음
- 원천기술의 실용화 촉진 프로그램 개발과 창업지원이 필요함

⑥ 인프라/생태계 분과

- 전문화된 연구 인력의 양성과 고급인력의 유출방지와 해외 우수 인력의 국내 유치가 필요함
- 인간 뇌연구를 위한 윤리적 문제 해결이 절실함
- 장비뿐 아니라 데이터 공동 활용을 위한 플랫폼을 구축해야함

○ 중요 질의응답 내용

Q1. 기초과학과 임상의 연계와 연구자의 일자리 마련

- 비의대생의 임상연구나 의대생의 기초연구 같이, 다양한 배경을 가진 연구자가 뇌연구에 참여 할 수 있도록 펀드나 프로그램의 운영 제안

- 연구자 중심의 ROI프로그램과 같은 지원 프로그램의 개발이 필요
- 연구계 전반의 인력수급의 문제에 대한 정부 설득 요구

Q2. 각 분과별 연계

- 분과별 개별적 진행이 아니라 각 분과별 유기적인 연결을 통한 융합적 뇌연구계획을 추진함

Q3. 규제개선을 위한 구체적인 계획

- 뇌연구촉진법은 개정 작업 중에 있음
- 뇌 은행의 시스템 구축을 위한 시체법이 개선 예정 중에 있으며 신경윤리위원회가 구성 운영 추진 중에 있음

Q4. 연구과제 선정

- 뇌연구는 개인/개별 연구 연구로는 어려운 빅데이터와 인프라가 필요한 분야로 역사적으로 정부의 지원 의지가 강한 국책사업임을 강조
- 대규모연구사업 진행 중 개인 연구자가 소외되거나 위축되지 않도록 풀뿌리 연구에 대한 지원의 필요성을 인식하고 개인이나 소그룹의 의견을 존중하며 참여를 유도
- 뇌연구 분야의 후발주자로서 해외에서 진행되고 있는 프로젝트와의 오버랩은 피할 수 없지만, 그럼에도 불구하고 새로운 혁신적인 과제를 도출하도록 노력