

## S1-1

### Networks for Protein Structure Prediction

장병탁

서울대학교 바이오정보기술연구센터(CBIT) 센터

기계학습(maching learning)은 경험을 통한 데이터 관측으로부터 스스로 성능을 향상할 수 있는 컴퓨터를 연구하는 인공지능(artificial intelligence)의 한 연구분야이다. 최근 들어 기계학습은 Bioinformatics 분야에서 생명과학 데이터마이닝을 위한 하나의 핵심기술로 부상하고 있다. 특히 신경망(neural networks) 모델은 인간의 두뇌 구조를 모방한 학습 방식으로서 다양한 분야에 응용되고 있다. 본 발표에서는 신경망의 구조 및 동작 원리를 간략히 살펴보고, 신경망 모델이 단백질의 이차 구조 예측에 적용된 사례를 살펴봄으로써 기계학습에 기반한 Bioinformatics 기술이 생물학 분야에 확대 적용될 수 있는 기본 아이디어를 제공하고자 한다.