

미세유체장치를 활용한 *C. elegans* 이미징과 q-bio

이경석, 공주대학교 물리교육과

*C. elegans*는 동물이 환경에 대해 어떻게 반응하는지 연구하는데 유용한 모델 생물이다. 이들을 연구하는데 미세유체장치를 활용하면 뛰어난 시간/공간 해상도의 실험을 할 수 있고, 또한, 목적에 맞게 특수 제작된 미세유체장치들로 실험과정에서 웜들을 원하는 대로 제어할 수 있다.

이 발표에서는, 직접 제작된 미세유체장치를 이용하여 선충들이 주변환경에 있는 먹이 양에 따라 섭식을 조절하는 메커니즘에 대해서 이야기한다. 실험 자동화 및 컴퓨터에 의한 이미지 분석을 통해 높은 시간해상도의 정량적인 데이터를 얻고, 이러한 정량적 데이터 분석으로부터 추가적인 정보를 얻었던 사례를 소개한다.