

해양 기술하기

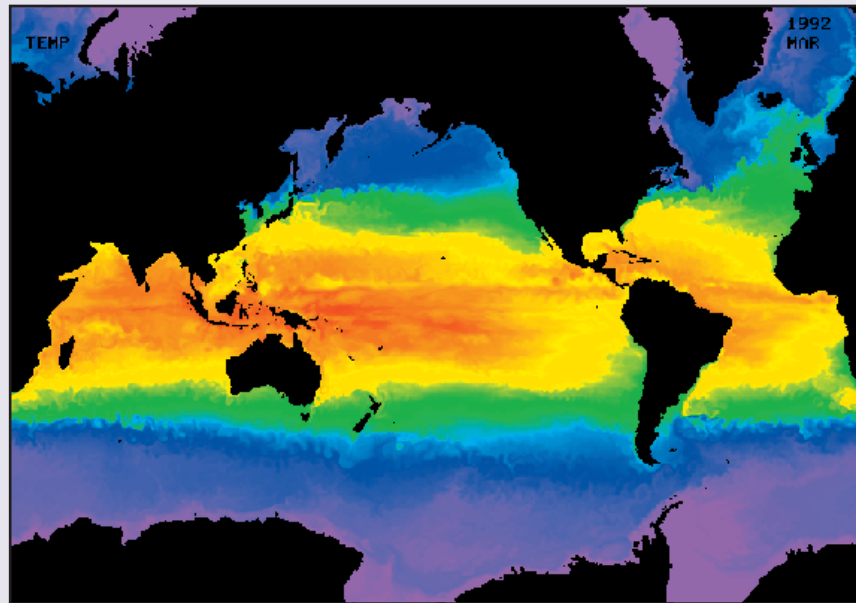
광활한 해양의 해류 순환과 온도 분포를 설명하려 한다고 생각해보십시오. 해양에 대한 좋은 모형은 해안의 어부들뿐만 아니라 내륙의 농부들에게도 도움을 줍니다. 최근까지는 해양 모형을 구성하기 위한 적절한 도구도 충분한 데이터도 없었습니다. 이제 새로운 데이터들과 새로운 수학으로 (예를 들어, 엘니뇨가 언제 발생할지와 같은) 단기 기후 예측이 가능해졌습니다.

하지만 장기 기후 예측을 위해 연구해야 할 것이 여전히 많음에도 불구하고, 해양에 대한 이해는 너무 빈약합니다. 기존의 방정식들이 해양 역학을 기술하지만, 현재로는 그 방정식들의 해에 도달하기 어렵습니다. 이 방정식들의 적절한 해에 근사하는 데 필요한 데이터를 수용할 수 있는 컴퓨터가 없기 때문입니다. 그래서 연구자들은 방정식을 풀기 위해 가정을 단순화합니다. 이렇게 가정을 단순화하여 유도한 모형의 정확성은 새로운 데이터를 사용하여 시험합니다. 해양을 이해하지 않고서는 기후를 이해할 수 없기에 이 연구는 매우 중요합니다.

더 알아보기:

What's Happening in the Mathematical Sciences, Vol I, Barry Cipra.

Translation courtesy of volunteer members of the Korean Mathematical Society.



Photograph courtesy of the Naval Postgraduate School.



Mathematical Moments 프로그램은 과학, 자연, 기술, 그리고 인간의 문화에서 수학이 하는 역할에 대한 올바른 평가와 이해를 촉진합니다.

www.ams.org/mathmoments