

보면 알게 되고, 알게 되면 상상한다.

2018-10662/오석진

내가 느낀 것, 그리고 상상하게 된 것

컴퓨터가 어떻게 탄생했는가를 넘어서 그것을 구현하고 활용하는 방법을 배운 나는 컴퓨터가 결국 인간을 위한 도구임을 강하게 깨달았다. 이전까지 내게 컴퓨터는 그 속내를 알 수 없는 존재였다. 분명 유용하고 앞으로 더 발전할 것이라는 사실을 알고 있음에도 과연 컴퓨터란 어떤 존재인지 모른다는 사실은 나에게 큰 두려움을 주었다. 그래서인지 컴퓨터 과학 분야의 발전은 나에게 있어 내 일을 빼앗기는 비극으로 여겨졌을 뿐, 그 긍정적인 측면을 조금씩 피해왔던 것 같았다. 컴퓨터 과학이 여는 세계라는 이 수업을 선택해 들은 것도 어쩌면 그러한 비관적으로 본 현실에서 도망치기 위함이었는지도 모른다. 그러나 수업을 통해 컴퓨터의 기원, 구현과 그 사용법을 배워나가면서 나는 그동안 어둠에 숨겨졌던 컴퓨터라는 존재를 제대로 볼 수 있었고, 이전과 다른 시각을 가지게 되었다. 컴퓨터라는 존재를 알면 알수록 나는 친근함을 느꼈다. 컴퓨터의 구현에서 가장 기본이 되는 스위치는 인간의 논리적 사고방식을 정리한 부울 논리와 각각 대응되었다. 그리고 알고리즘과 언어로 프로그램을 짜는 과정은 논리적 증명과정과 대응되었다. 이 일련의 사실들을 통해 나는 컴퓨터란 결국 사람과 같은 방식으로 생각하는 존재라는 느낌을 받았다. 이를 바탕으로 사람과 컴퓨터가 소통할 수 있다는 것 또한 알게 되었다. 사람의 생각을 받아 계산하고, 결과로 나온 데이터를 표현해주는 존재가 바로 컴퓨터였기에 이는 궁극적으로 인간을 대신하는 것이 아닌 인간을 돕기 위한 존재라는 사실을 깨달았다.

이러한 깨달음은 앞으로 미래를 이끌어 가기 위해 컴퓨터를 나만의 지식으로 습득하고 활용해야 한다는 생각으로 이어졌다. 컴퓨터 혼자서는 아무것도 이룰 수 없지만, 사람의 손길을 통해 이는 무엇이든 할 수 있는 보편 만능의 기계로 발전하게 된다. 즉 앞으로 일어날 혁신들은 컴퓨터 혼자, 혹은 사람 혼자서가 아닌 컴퓨터를 잘 활용하는 사람을 통해 나타날 것이라고 생각하였다. 이런 생각들은 내게 컴퓨터를 활용하는 능력을 키워야겠다고 다짐하는 계기가 되어주었다. 이전에는 두려워하고 피하기만 했던 분야가 어느새 내 도전의식을 강하게 일으키는 존재가 되어있었다.

컴퓨터에 대한 위와 같은 인식의 전환은 이후 컴퓨터를 활용해 무엇을 할 수 있을지에 대해 상상의 나래를 펼칠 수 있게 해주었다. 보편 만능의 기계인 컴퓨터를 통해 내가 생각한 무엇이든 이룰 수 있다는 믿음을 바탕으로 내가 하고 싶은 일을 찾아다녔다. 그중에서 내 관심을 가장 끈 것은 우리 사회를 하나의 모형으로 나타내 연구하는 일이었다. 처음 이 생각이 든 것은 경제학 원론 수업을 들으면서였다. 경제학에서는 사회를 이해하기 위해 여러 가정을 도입하고, 국가의 경제를 하나의 모형으로 나타내 분석하였다. 이것을 조금 더 현실적인 모형으로

만들 수 있는가에 대한 호기심을 가졌던 내게 컴퓨터 과학은 이에 대한 실마리를 주었다. 특히 세 번째 프로그래밍 중력으로 소개된 확률추론 프로그래밍은 내게 강한 영감을 주었다. 주어진 수많은 데이터들의 원인과 결과의 관계들을 파악해내는 이 기술은 마치 내가 가졌던 호기심을 그대로 읽고 답을 내놓아준 듯한 느낌을 주었다. 이를 바탕으로 나는 호기심의 영역을 조금 더 현실적인 영역으로 이끌어올 수 있었다. 기본적인 사회 구조들을 입력한 뒤 이 사회 속에서 일어나는 일들을 데이터로 입력한다면 확률추론 프로그램이 이들의 관계를 분석한다. 이러한 과정을 반복하면서 나뿐만 아니라 기계 프로그램 스스로 각 사건이 가지는 의미와 영향력을 파악할 수 있을 것이다. 그리고 이를 통해 단순히 원인과 결과를 분석하는 것을 넘어서 특정 사건을 입력해 이것이 사회에 어떤 파장을 일으킬지 미리 분석할 수 있을 것이라고 생각했다. 물론 이는 단순한 가정이고 기술적으로 구현되지 않은 것이다. 하지만 언젠가 이러한 기술이 만들어진다면 이를 통해 사회를 발전시키고 사람들의 삶의 질을 높일 수 있는 정책을 만들 수 있을 것이다. 하나의 상상에 불과했던 내 생각이 컴퓨터 과학과 만나 실제로 이루어지고, 사회 발전에 이바지할 수 있을 것이라는 사실은 큰 놀라움이었다. 그리고 나는 이를 실제로 이루는 나의 모습을 상상하게 되었다.