

나에게로 다가온 컴퓨터

건설환경공학부 이연수

내가 느낀 것, 그리고 상상하게 된 것

서로 다른 분야로 축적해가던 지식이 한 데 모여 어우러지는 모습의 놀라움. 스위치 회로와 부울 논리가 같은 걸 의미할 수 있다는 것의 발견과, 기계적 접근방식의 언어로 짜는 프로그램이 논리학자들이 쌓아온 논리들과 같은 걸 의미한다고 볼 수 있다는 것의 발견이 이루어낸 성과들을 보면서 놀라지 않을 수 없었다. 부울 논리와 스위치 회로를 연결 짓지 못했다면 지금처럼 편리한 컴퓨터를 사용할 수 있었을까. 또, 기계적인 접근으로 짠 언어와 논리가 대응된다는 사실을 파악하지 못했다면 우리 같은 일반인들이 프로그래밍이라는 것을 쉽게 배울 수 있었을까. 아무런 연관이 없어보이던 두 분야를 엮으며 이루어낸 성과를 우리가 직접 누리는 탓인지, 지식의 융합이 만들어내는 결과는 더 놀랍게만 다가온다.

문득 '지금도 우리가 엮어낼 수 있는 아무런 연관이 없어 보이는 두 분야가 있지 않을까' 하는 의문이 들었다. 그 두 분야를 엮어내서 이전에는 상상도 하지 못했던 일을 해낼 수 있게 되지 않을까. 아니, 적어도 한 분야에서 풀지 못해 끙끙거리고 있는 문제를 다른 분야에서 지식을 힌트로 해서 풀어낼 수 있게 될 수 있지 않을까. 이전에 한 자료에서 읽은 내용에 따르면, 수학의 어떤 문제를 풀고 풀어 찾아낸 답이 물리학에서의 어떤 값과 정확히 일치했다고 한다. 또, 어떤 공학 분야에서 잘 풀리지 않는 문제가 있었는데 알고 보니 다른 공학 분야에서 궁극적으로 이와 같은 방법으로 풀리는 다른 문제를 이미 풀어놓은 사례도 있었다고 한다. 이처럼 우리는 이미 다른 곳에서 답을 풀어놓았지만, 그 답이 풀려져 있는지도 모르는 상태로 시간을 낭비하고 있지는 않은가하는 생각이 들었다. 누구는 그런 건 어쩔 수 없다고 생각할 수도 있다. 우리보다 먼저 시대를 살아가신 선배님들의 노력들로 수많은 지식들이 쌓이게 되면서, 우리들은 모든 분야의 지식을 전부 다는 알 수 없게 되었기 때문이다. 우리들은 몰두할 한 가지 분야를 선택해서 그 분야만을 집중적으로 파고 나가는 방식을 택하면서, 각 분야들이 독자적으로 발전하게 되고 결과적으로 전체 사회의 지식수준은 모든 방향으로 앞으로 나아가고 있기는 하다. 하지만 동시에, 어쩌면 우리들 개개인은 점점 더 좁고 깊은 수준의 지식만 갖게 되어서 넓은 시야를 갖추지 못하게 되는 것 같다. 그래서 우리들 중 누군가는, 한 가지 분야를 더 발전시키기 위해서 한 분야만을 열심히 공부하는 것보다, 여러 분야의 큰 그림들을 파악해 다른 분야들을 연결 지으면서 그 분야를 발전시키는 사람도 있어야 되지 않을까 하는 생각이 들었다.

이는 단순히 학문에만 국한되는 게 아니고, 우리들 삶에도 적용될 수 있다. 우리들 모두는 인생을 살아가면서, 각자 자신만의 길을 걸어가고 있다. 하지만 우리가 걸어가고 있는 길에서 마주치는 순간들은, 어쩌면 다른 사람들이 먼저 마주쳐간 적이 있는 경우가 많아서 우리는 우리보다 그 순간들을 먼저 경험한 선배들의 말을 들을 수 있다. 선배들은 어떻게 대처했는지, 어떻게 하면서 시간을 낭비했고, 어떻게 하면서 시간을 아낄 수 있었는지를 들으면서 우리들은 더 나은 길로 걸어갈 수 있게 된다. 그래서 우리들은 자기만의 길을 걸어간다

고 앞만 보고 달려가기 보다는, 가끔 멈춰 서서 주변을 돌아보는 시간을 가져야 한다고 생각한다.

컴퓨터가 실현되는 모습을 보면서 상상하게 된 것은, 우리가 사용하는 여러 가지 물건들에 컴퓨터가 내장되는 모습이었다. 전등, 책상, 의자, 침대와 같은 일상적인 물건들에 컴퓨터가 내장되어, 알아서 불빛을 조절해주고 낮낮이와 기온기를 자동으로 조절해주며 온도나 자세를 편하게 만들어주는 그런 물건들. 그리고 이 밖에도 더 많은 곳들에 컴퓨터를 넣으면서 점점 더 편리해지는 사회를 상상하게 된다. 사실 나는 이전까지만 해도 임베디드 시스템이라느니, IOT이라는 말을 들어도 그냥 별 감흥이 없었다. 컴퓨터가 정확히 뭐인지 생각해본 적도 없고, 컴퓨터는 엄청 복잡한 거라고만 생각해서인지, 나랑은 그저 다른 세계에 있는 말들만 같았었기 때문이다. 하지만 실제로 컴퓨터가 어떤 일들을 하는 거고 어떻게 구현된 것인지를 보게 되면서, 알고 보니 그렇게 복잡한 게 아니었구나 하는 생각과 함께, 정말로 그냥 일반적인 사물에도 어떻게 하면 컴퓨터들을 구현해 넣을 수 있겠다는 생각이 들면서 임베디드 시스템과 IOT 같은 미래지향적인 사회의 모습이 확 와 닿게 되고, 그 미래모습을 더 깊이 상상할 수 있게 되었다. 온갖 사물들에 편리한 소프트웨어적인 기능이 추가되고, 온갖 사물들에 저장되는 정보를 바탕으로 더 유용한 서비스들을 제공할 수 있는 사회. 아직은 실현되지 않았지만 머지않은 미래에 실현될 것 같은 그 시대를 직접 주도하는 사람들 중 한 사람이 되고 싶다는 생각들이 마구마구 솟아나게 되었다. 생각만 해도 설레는 생각들. 나는 그 생각들을 직접 실현시키기 위해서 더 열심히 노력하며 살아야겠다고 다짐한다.