

<튜링에게 다가가는 한 걸음>

컴퓨터공학부

최현수

내가 느낀 것.

사람이 어떤 행동을 하기 전 위치에서 실천하기까지의 위치까지, 그 사이의 걸음은 몇 걸음일까? 나는 튜링이 논문을 쓰기 전의 상황과 써낼 때까지의 상황을 추측해봄으로써, 튜링과 한 걸음 더 가까워질 수 있을 것으로 생각한다. 그리고 튜링이 해냈던 그 길을 나도 한번 걸어볼 수 있지 않을까 하고 용감한 상상을 한번 해본다.

우리는 튜링의 논문을 통해 많은 것을 배웠다. 19세기 초, 당대 유럽의 수학계에 선두에서 있던 힐베르트가 수학계에 던진 하나의 꿈, 그 꿈을 무참히 거짓이라 말한 괴델, 괴델을 따라 자신만의 논리를 펼친 튜링 그리고 튜링이 해나간 발자취, 마지막으로 지금의 컴퓨터가 존재하기 전의 첫 청사진까지 많은 것을 알았다. 만능 기계에 대한 대담하고 대단한 발상은, 지금은 가히 만능이라고 불러도 될 컴퓨터를 만들었다. 하지만 내가 정말 대단하다고 느낀 것은 튜링이 자신만의 방식으로 괴델의 증명을 다시 해보겠다고 내밀은 첫걸음이다. 나는 튜링이 걸었던 그 길에 의미를 부여해 봤다.

첫걸음은 무엇이었을까? 아마 '나는 할 수 있다'라는 자신에 대한 믿음이 첫걸음이었을 것 같다. 괴델의 불완전성 정리에 대해 강의를 했던 뉴먼 교수님께서 젊은 튜링에게 믿음을 주었을지도 모른다. 괴델이 쓴 그 논문을 보며 이 정도는 나도 쓸 수 있다는 젊은 치기가 그의 믿음을 대신했을지도 모른다. 아니면 그 당시에 '노력은 배반하지 않는다.'라는 표어가 대학교 캠퍼스의 본관 정문 유리창에 붙어져 있었고, 항상 자신을 노력하는 범재로 여기던 튜링은 뉴먼 교수의 강의를 끝나고 점심밥을 먹으러 가던 길에 그 글을 봤을지도 모르겠다. 그리고는 점심을 다 먹고 자신의 논문 제목을 적었을지도 모르겠다. 이유가 무엇이었던 간에 튜링이 논문을 쓰겠다고 마음을 정한 것은 분명하다.

그럼 두 번째 걸음은 무엇일까? 실제로 실천에 옮기기까지의 용기가 그 두 번째 걸음이 아닐까? 사람은 하루에 수십 번 자신의 마음을 정리하고, 믿음에 도전한다. 아침에 7시에 일어나서 윗몸일으키기를 50번, 팔굽혀펴기를 30번 이것을 총 3세트, 그다음에 샤워하고 학교 가야지. 오늘 수업이 끝난 다음에는 관정에 가서 수업을 복습하고 내일 내용까지 예습해야지. 오늘 저녁에는 치킨을 시켜 먹지 말고 건강한 샐러드를 사 먹어야지. 그리고 오늘은 괴델이 썼던 불완전성 정리에 대한 내용은 내 방식대로 작성해보는 것을 시작해보자. 부끄럽지만, 마지막 괴델에 대한 내용을 빼고는 끝내 실행되지 않는 각색된 내 이야기이다. 마지막 괴델에 대한 내용은 튜링이 논문을 쓰겠다고 마음을 정한 후 논문 개요를 적기까지의 생각이었을 것이다.

마지막 걸음은 끝까지 포기하지 않고 이뤄내는 끈기일 것이라 확신한다. 튜링은 괴델에 대한 강의를 들은 1935년부터 실제 논문을 발표한 1936년까지 끈기 있게 1년 동안 논문을 작성해낸다. 어쩌면 논문을 쓰기 시작하고 3개월째 되던 월요일 아침, 튜링은 논문을 포기했을지도 모른다. 어쩌면 멈춤 문제에 대한 증명을 해야 했던 그 고비에서 좌절하고 밤낮을 술을 먹으며 힘들다고 생각했을지도 모른다. 하지만 그 과정이 어떠하든 최종적으로 우리는 그의 논문을 읽을 수 있다. 1년은 짧은 시기가 아님에도 그는 끝까지 논문을 작성해서 발표한다. 이 마지막 걸음으로 사람이 하는 모든 일은 끝맺음 된다.

나는 이런 발자취를 추측해보며 사람이 위대한 일을 해내는 데까지는 세 걸음이면 충분하다는 용기를 얻는다. 실제로 튜링은 아무런 생각 없이 시작해서 아무런 고비 없이 1년 동안 묵묵히 논문을 작성했을지도 모르겠다. 그가 인간적이었는지 냉철한 논리주의자였는지 나는 알 수 없다. 그럼에도 내가 튜링이 걸었던 길을 생각해 보는 것은, 그가 걸었던 그 길이 눈부셨고, 우리도 그 길을 걸을 수 있을 것이란 믿음이 있기 때문이다. 어쩌면 진부할지도 모르는 이 결론이 내가 튜링에게 다가가는 한 걸음이었다. 튜링은 천재라고 단순히 생각했던 과거에 비교해 엄청나게 가까워진 한 걸음일지도 모르겠다. 나도, 그리고 수업을 듣는 많은 학생도 튜링처럼 세 번의 걸음으로 많은 위인에게 가까워졌으면 한다. 그리고 그 걸음은 튜링처럼 많은 선배의 강의와 논문에서 나오는 조언이 함께할 것이다.

1) 이광근, 『컴퓨터과학이 여는 세계』, 인사이드, 2015

2) 이광근, 「튜링의 1935년: 튜링은 과연 천재인가」, *Skeptic Korea*, 8호, 2016