

장민설 씨는 “연구 하나하나는 아주 작은 점처럼 느껴지기도 하지만, 내가 잘하는 일로 사회에 기여할 수 있다는 데서 보람을 느낀다”고 말했다. (사진=김재희 기자)

환자에게 더 나은 치료는 무엇일까
의료 데이터에서 답을 찾는 장민설 씨

김재희 기자 jaylove0413@khu.ac.kr

공부하는 사람들 ⑨
약물경제 및 데이터분석학 전공

학부 4학년을 마친 학생들은 취업과 대학원 진학의 갈래 앞에 선다. 이중 대학원 진학은 ‘연구자의 삶’을 택하는 것이다. 이들이 한 명의 연구자로 성장하는 과정에서 만들어내는 ‘앎’은 개인의 성취인 동시에 사회 공공재가 된다. 이번 학기 대학주보는 ‘공부하는 사람들’의 이야기에 주목한다. 아홉 번째 주인공은 약물을 통해 인간의 건강과 삶에 개입하는 방법을 탐구하는 약학과 장민설(석박통합 6기) 씨다.

운명적으로 느껴진 연구자의 길

학창시절 프랑스어를 배우기 위해 외국어고등학교에 진학한 장민설 씨는 디자이너의 꿈을 품고 있었다. 하지만 수업시간 교과서로 접한 생물학이 장 씨를 사로 잡았다. 장 씨는 “DNA와 RNA, 생물의 발생과 진화를 배우는 것 자체가 무척 재미있었다”고 회상했다. 그렇게 생물학 전공을 택했지만, 장 씨는 현실과 동떨어진 듯한 실험을 반복하며 또 다른 고민에 빠졌다. 장 씨는 “내가 배운 지식으로 사람들의 삶에 어떻게 직접적인 도움을 줄 수 있을지 까마득하게 느껴졌다”고 말했다. 보다 실용적인 학문을 공부하고 싶다는 결심을 하게 된 계기였다. 기초과학인 생물학이 생명의 원리를 밝히는 학문이라면, 약학은 당장 고통받는 환자에게 건넬 수 있는 가장 실질적인 해결책이었다.

약학과로 전향한 뒤, 졸업을 앞둔 장 씨를 대학원 진학으로 이끈 건 연구실 인턴 경험이었다. 학부 시절 컴퓨터 프로그래밍 동아리에 참가할 만큼 코딩에 흥미가 있었던 장 씨는 데이터 프로그래밍이 접목된 약물경제 및 빅데이터분석학 연구실에서 인턴 생활을 시작했다. 연구실에서 장 씨는 논문을 읽고 경제성 평가에 필요한 자료를 정리하면서, 연구자들이 질문을 세우고 그 답을 찾아가는 과정을 곁에서 지켜봤다. 장 씨는 “즐겁게 오래 할 수 있는 일이 연구일 수 있겠다는 생각이 들었다”고 말했다.

장 씨가 고등학생, 학부생이던 시절에 쌓은 경험은 뜻밖에도 대학원 연구에 밑바탕이 됐다. 장 씨는 “디자이너의 꿈을 접은 뒤에도 취미로 그림 그리는 것을 좋아했고, 약학과 재학 당시엔 공부하려고 독서를 시작했는데, 그렇게 기른 그림, 글쓰기 역량들이 대학원 연구에 유용하게 쓰여서 놀라웠다”고 말했다. 그림을 그리는 취미는 연구 결과를 표와 그림으로 정리하는데 도움이 되었고, 책을 읽으면 기른 논리력은 논문의 주장을 근거에 맞춰 풀어가는 데 큰 힘이 됐다.

결정적으로 장 씨가 연구를 운명처럼 느꼈던 순간은 연구의 포럼이 캐나다 몬트리올에서 열렸던 때였다. 장 씨는 “처음으로 직접 계획하고 마무리한 연구를 발표하러 간 곳이 마침 고등학교 때 배운 프랑스어를 쓰는 도시였다”며 “이제까지 나의 삶이 연구를 위한 것이었나 싶었다”고 말했다.

환자의 삶을 들여다보는 연구 고민이 연구 질문이 된다

장 씨는 자신의 전공을 “신뢰할 수 있는 근거를 통해 환자에게 가장 안전하고 효율적인 치료의 이정표를 제시하는 학문”이라고 소개했다. 실제 약물경제 및 빅데이터 분석학은 국민건강보험 청구 자료나 병원 전자의무기록(EMR) 같은 실제 의료 현장의 데이터를 분석해 치료의 비용과 효과를 평가하고 환자에게 더 나은 치료를 제공하기 위한 근거를 마련하는 학문이다.

연구의 즐거움을 확신하게 된 건 대학원에 들어와 처음으로 완주했던 '임신 중 약물 노출이 태아에게 미치는 영향'을 살핀 연구였다. 장 씨는 “모든 과정에 주도적으로 참여한 첫 연구가 끝나고의 뿌듯함을 잊을 수 없다”며 “연구 질문을 세우고 계획을 짜고, 데이터를 분석해 그 결과를 글로 옮기는 연구의 전 과정을 내가 진심으로 즐기고 있다는 걸 깨달았다”고 말했다.

연구가 재밌어지자, 일상 곳곳에서 호기심을 느끼는 본인의 모습도 발견했다. 코로나19가 의료서비스 이용과 사망률에 미친 영향을 살핀 연구도 그중 하나다. 장 씨는 “코로나가 미친 영향은 국가와 질환에 따라 다르게 나타났으며, 의료 이용과 비용, 환자의 중증도에서도 차이를 보였다”고 설명했다. 연구를 진행하는 와중에도 장 씨는 새로운 연구 질문을 떠올린다고 밝혔다. 장 씨는 “아직은 비밀이지만 다음 연구 주제도 이미 생각해 놓았다”고 웃으며 말했다.

장 씨의 연구에는 치료 이후의 삶까지 헤아리려는 시선이 담겨 있다. 현재 장 씨는 유방암 치료 부작용 중 하나인 림프부종이 환자에게 끼치는 영향에 관해 연구 중이다. 장 씨는 “치료법이 발전하면서 유방암 환자의 기대수명은 길어졌지만, 림프부종이 생기면 삶의 질이 떨어질 수 있다”며 “어떤 치료를 받은 환자에게서 림프부종이 더 자주 나타나는지 알아보고 있다”고 설명했다.

다른 일을 해야 할까 고민할 때도 있었지만

하나의 주제에 천착해야 하는 연구 특성상, 연구자들은 스스로가 정체돼 있다는 느낌을 받기도 한다. 장 씨 또한 같은 느낌의 순간이 있었다. 장 씨는 “연구하면서 더 성장할 수 있을지, 회사나 병원에서 다른 일을 경험해 봐야 하는 건 아닐지 고민했었다”고 말했다. 하지만 고민은 오래 이어지지 않았다. 연구야말로 ‘오랫동안 즐겁게 할 수 있는 일’이라는 생각을 갖게 되면서다. 장 씨는 “계속 연구하고 싶은 주제들이 생기고, 새롭게 적용해 보고 싶은 방법도 나타난다”고 말했다. 이어 “연구 하나하나는 아주 작은 점처럼 느껴지기도 하지만, 내가 잘하는 일로 사회에 기여할 수 있다는 데서 보람을 느낀다”고 덧붙였다.

장 씨에게 있어 대학원은 자신의 세상을 더 넓혀주는 과정이다. 장 씨는 대학원 진학을 고민하는 이들에게 "관심 있는 분야가 있다면 나중에 후회하지 않도록 직접 경험해 봤으면 한다”고 조언을 남겼다. 장 씨에게 있어 대학원은 자신의 세상을 더 넓혀주는 과정이다. 장 씨는 향후 계획에 대해 “이후 진로에 대한 고민이 많으나, 더 많은 것들을 보고, 하고 싶은 것이 많아지는 게 대학원 과정”이라며 “더 넓은 세상에 서 있을 미래의 자신에게 결정을 맡기고자 한다”고 답했다.