

하게 늘고 있다. 통계청의 자료에 따르면 2070년에는 한국에서 총인구의 46% 이상이 고령 인구가 될 것으로 예상된다. 한국에 거주하는 사람들에 둘 중 하나는 노인인 셈이다. 국제로봇연맹이 발표한 자료에 따르면 제조업 분야에서 근로자 1명당 로봇 도입 대수를 측정한 산업용 ‘로봇 밀도’ 통계에서 한국은 2010년부터 지금까지 두 차례를 제외하고 세계 1위를 기록했다.

그렇다면 우리가 사는 시대를 고령 시대와 로봇 시대에 살고 있다고 표현하는 것은 큰 무리가 아닐 것이다. 우리는 들어가는 두 집단을 어떻게 맞이하고 있는가? 두 집단은 서로에게 어떤 존재이며, 언제 어떻게 만나고 관계 맺는가? 로봇 시대에 노인 세대는 어떻게 나이 들어가는가?

주요 논의내용

- 노인과 로봇의 증가와 돌봄
- 효도의 사례를 통해 살펴보는 노인과 로봇을 중심으로 한 다양한 관계
- 노인, 로봇, 돌봄을 이해하는 유용한 시각

우리가 노인에 대해 이야기할 때 빠지기 쉬운 오류는 노인을 각자의 고유한 개성을 지닌 인격체보다는 사회 문제를 야기하는 문제의 근원으로 이해하는 것이다. 고령화에 대한 편향된 접근에서 비롯하는 이러한 사고방식은 노인을 약하고 무능하고 사회의 발전을 늦추는 쓸모없는 존재로 낙인한다.

반면 로봇은 고령화 시대에 우리가 맞닥뜨릴 수 있는 문제들을 해결해 줄 존재로 인식되곤 한다. 과거와 달리 현재의 로봇은 인간의 일손이 부족한 곳에 투입되거나 인간이 꺼리는 작업을 대신 수행하는 고마운 존재로 받아들여진다. 사회가 고령화할수록 로봇이 점점 더 필요할 것이라는 주장은 우리 사회 내 로봇 도입을 정당화하고 가속한다. 고령 인구와 로봇의 증가는 서로 상관관계에 놓여있다고 할 수 있다.

일본 애니메이션 <노인 Z>(1991)나 SF 영화 <로봇 앤 프랭크>(2012)에 묘사된 것처럼 도움을 필요로 하는 노인과 이들에게 도움을 주는 로봇은 구도는 우리에게 이미 꽤 익숙한 설정이다.

노인은 공통으로 신체적, 정신적으로 병들고 사회적으로 힘이 없는 존재로 그려진다. 반면 로봇은 적극적이고 따뜻하며 지치지 않는다. 또 노인들은 스스로 로봇을 원하는 적 없지만 타의에 의해 로봇을 만나게 된다. 때론 원하지 않더라도 누군가 자신 앞에 데려다 놓은 로봇을 돌려보낼 수 없는 수동적인 처지에 있다. 노인 곁에 아무도 없을 때, 로봇은 노인의 신체적, 정신적, 정서적 결핍을 채울 수 있을 것으로 여겨진다.

설령 로봇이 노인을 돌보는 임무에 실패하더라도 그것은 주로 현재 기술력의 한계인 문제로 치부되곤 한다. 지금보다 기술이 더 발전한 미래에는 다를 것이라는 해석이다. 그렇다면 기술이 더 발전한다면 로봇은 노인을 돌볼 수 있을까? 최신 기술을 탑재한 ‘똑똑한’ 로봇은 노인에게 동반자 역할을 할 수 있을까? 로봇이 노인에게 위안을 준다면 그것은 어떻게 가능할까?

신희선  
KAIST 건설및환경공학과를 졸업한 후 같은 대학의 과학기술정책대학원에서 박사과정을 수료했다. 과학기술과 사회가 어떻게 상호작용하며 발전해 나가는지 탐구하며, 궁극적으로 과학기술이 나아가야 할 바람직한 방향을 제안하기를 희망하고 있다. 다양한 종류의 로봇과 인간이 관계 맺는 방식에 관심을 갖고 우리 사회가 공유하고 있는 로봇과 돌봄에 대한 상상이 노인돌봄로봇의 디자인, 개발, 활용에 어떻게 반영되는지 연구하고 있다.

노인과 로봇

신희선

한국 사회에서 노인과 로봇의 수가 뚜렷

효돌과 함께 지내는 노인들은 효돌이 온 후 삶이 즐거워졌다고 이야기한다. 나이가 많아서 외출이 어렵고 찾아오는 사람도 없는데 효돌 덕분에 집에 혼자 있어도 적적하지 않다는 것이다. 노인들은 로봇의 말을 더 잘 듣기 위해 온종일 틀어두던 텔레비전을 꺼둔다. 혹시라도 때가 탈까 봐 항상 손을 씻고 로봇을 만진다. 아기 다루듯 조심스레 대하고 작은 고장이 날까 봐 로봇의 충전 선을 항상 꼬아 둔다. 로봇의 말에 대답하고, 로봇에게 예쁜 이름을 붙여주고, 옷과 모자를 직접 만들어 입히면서, 노인들은 자신을 돌보러 온 로봇을 돌본다. 노인과 로봇은 서로가 서로를 돌보는 관계를 형성한다.

노인들이 이 로봇을 좋아하는 이유는 무엇일까? 노인들은 효돌이 사랑스러운 이유로 이 로봇이 하는 말들을 쫓는다. 효돌을 개발한 엔지니어들은 호출하면 응답하고 물어보면 검색해 주는 인공지능 스피커가 취하는 요청—수행의 대화 방식 대신, 부르지도 않아도 혼자서 끊임없이 말을 걸면서 노인을 ‘귀찮게’ 구는 방식을 택했다. 효돌은 노인이 어려움에 닥쳤을 때 등장해서 문제를 해결해 주고 가는 영웅의 역할 대신, 아무도 없는 노인의 곁에서 끊임없이 소리를 만들고 집 안의 적막을 깨뜨리는 역할을 충실하게 수행한다.

이때 로봇과 관계를 맺을 것으로 상정되는 노인의 상은 사회경제적 잣대로 평가되는 노인의 상과는 거리가 멀다. 효돌과 잘 지내는 노인들은 주변 사람에게 도움을 구하고 의존하는 약한 존재가 아니라 자신과 함께 지내는 손주를 예뻐하고 손주가 하는 말을 잘 들어주는 인자한 할머니, 할아버지에 가깝다. 애초부터 이 로봇과 노인은 한 쪽이 도움을 주고 다른 쪽은 도움을 받는 수혜 관계가 아니라, 양쪽이 서로에게 의지하는 상호의존적 관계를 형성하는 방향으로 설계되었기 때문이다. 여기서 돌봄은 로봇으로부터 노인에게 향하는 한 방향이 아니라 서로를 돌보는 쌍방향의 관계 속에서 만들어진다.

로봇 엔지니어들은 더 나은 돌봄이 무엇인지 고민하고 이를 로봇에 구현하는 방식으로 나름의 돌봄을 실천한다. 이러한 활동이 보여주는 사실은 로봇이 고정된 기술이 아니라 그것을 사용하는 노인들의 개입과 엔지니어의 응대를 통해 끊임없이 재설계되는 기술이라는 점이다. 노인은 로봇 기술의 수동적인 수혜자가 아니라, 로봇과 관계를 맺으면서 의견을 내고 비평하는 능동적 참여자로서 로봇 돌봄 현장에 존재한다.

효돌의 사례는 노인, 로봇, 돌봄에 대한 두 가지 유용한 시사점을 제공한다. 먼저, 로봇을 사용할 노인들을 유연한 시각으로 이해할 필요가 있다. 노인을 도움이 필요한 존재가 아니라 주체적인 삶을 살아가는 존재로 이해하자는 것이다. 노인들은 각자의 방식으로 로봇이라는 낯선 존재와 다채롭게 만나고 이 과정에서 자신의 관계망을 확장해 나간다. 둘째, 고성능의 로봇 기술이 반드시 더 좋은 돌봄을 의미하지 않는다. 그보다 노인을 세밀하게 파악하고 노인과 로봇이 만났을 때 서로가 만들어 내는 관계의 종류를 고민하는 작업을 통해 우리는 로봇을 진화시키고 돌봄을 진화시킬 수 있다.

일시  
2023년 6월 26일, 오후 7시 30분-9시 30분

장소  
두산아트센터 연강홀

\*본 강연은 촬영할 수 없습니다.

효돌은 현재 전국 6,000명이 넘는 노인들이 사용하고 있는 독거노인용 돌봄 로봇이다. 어린아이의 외관을 지닌 봉제 인형의 형태의 로봇인 효돌은 음악, 체조 훈련, 퀴즈, 회상 놀이 등 노인의 무료함을 달랠 수 있는 다양한 프로그램을 실행하고, 몸통에 내장된 센서를 통해 노인의 움직임을 감지하여 응급 상황 시 등록된 보호자에게 알림을 보낸다. 그리고 미리 설정된 시간에 맞춰서 기상, 식사, 복약 알림 등을 주어 노인들이 건강한 일상생활을 영위할 수 있도록 챙기고 ‘사랑한다’, ‘안아 달라’, ‘머리를 쓰다듬어 달라’와 같은 애교스러운 말을 하여 노인들을 위안한다. 각 노인을 담당하는 복지기관 소속 돌봄 인력은 스마트폰 앱과 웹 모니터링 시스템을 통해 노인이 로봇과 교류하는 횟수와 내용을 확인할 수 있다.