



2022년 1학기 고려대학교 교양교육원 글쓰기 공모전 수상작

(공모 주제: 과학기술 시대의 인간)



고려대학교 교양교육원

목 차

1. [교무부총장상] 시간을 돌리는 작은 움직임 (윤수민) 1
2. [교무처장상] 비대면 시대, 소외된 몸과 몸을 마주한 타인에게 귀 기울이기 (권민서) 4
3. [교양교육원장상] 메타버스 - 가상세계에 드리운 추악한 성범죄 (김연주) 7
4. [교양교육원장상] 알고리즘의 노예 (박예진) 10
5. [교양교육원장상] 발전이 소외로 이어지지 않도록 (김나현) 13

시간을 돌리는 작은 움직임

윤수민(국어국문학과)

이전에 하루 동안 휴대전화를 쓰지 못한 적이 있다. 단지 집에 휴대전화를 두고 와서 사용하지 못한 것뿐이었다. 고작해야 한나절 정도 휴대전화를 사용하지 못하는 것이 뭐 그리 큰일인가 싶지만, 상상한 것보다 많은 어려움이 있었다. 일단 약속에 조금 늦는다는 친구의 연락을 보지 못하고 나 자신도 시원한 곳에 들어간다는 말을 전하지 못해 땀별 아래에서 친구를 기다려야 했다. 휴대전화의 NFC 기능을 활용한 교통카드도 없어 현금으로 비싼 요금을 지불하고 버스를 탔다. 초행길이었기에 길을 찾는 것은 친구의 휴대전화에 의존해야 했고, 체크카드의 잔액을 확인하지 못해 잔액 부족한 카드를 황급히 다른 것으로 바꾸었다. 날씨를 확인할 수 없어 저녁에 비가 온다는 걸 알지 못해 집에 가는 길에 우산을 사기도 했다.

이 모든 일들은 나를 포함해 많은 사람이 당연하게 생각하는 휴대전화 하나가 없어서 겪은 일들이다. 그런데 지금 나열한 불편함이 과연 휴대전화라는 과학기술의 산물 하나에만 관련되어 있을까? 전혀 그렇지 않다. 카카오톡 메신저라는 프로그램, 전자기 유도를 활용한 교통카드와 단말기, 지도 앱에 연결할 수 있는 인터넷과 지도 측량법, GPS를 위한 인공위성과 로켓, 그리고 날씨를 예측하는 각종 기술과 관측기까지 수많은 과학기술이 일상과 연관되어 있다.

과학기술은 직접적인 기술 영역을 넘어서도 수많은 인류 문화에 영향을 미치고 있다. 우리나라의 대표적 문화 산업인 KPOP을 예로 들어 보자. 먼저 KPOP 음악은 모두 작곡 프로그램을 기반으로 만들어진다. 실존하는 악기의 소리를 녹음해서라도 사용하지만, 프로그램으로 만들어진 전자음도 많이 사용한다. 이런 음악은 오디오 편집 기술과 작곡 프로그램 없이는 만들어질 수 없다. KPOP의 또 다른 특징인 보는 재미 또한 과학기술이 있었기에 가능했다. 화려한 옷이나 염색을 위한 기술을 제쳐두고서도, 촬영을 위한 카메라나 영상 편집 프로그램, 컴퓨터 등은 모두 과학기술의 산물이다. 마지막으로 이 문화의 '세계적 인기'도 인터넷과 컴퓨터 등 전자기기의 보급을 기반으로 세워진 것이다.

이처럼 과학기술은 현대 인류 문화의 대부분을 차지하고 있다고 보아도 과언이 아니다. 인류는 인류 역사와 함께 축적된 과학기술을 통해 문명을 이룩했다. 이런 점만 보면 과학기술은 우리의 삶에서 정말 떼려야 뗄 수 없는 소중한 것이다. 하지만 모든 물체에 명과 암이 존재하듯, 과학기술은 인류에게 있어 손잡이가 없는 칼과 같다. 조심히 사용한다면 큰 문제 없이 유용함을 얻을 수 있지만, 방심하여 멋대로 휘두르다 손이 미끄러지면 큰 상처를 입을 수 있다.

과학기술로 인해 발생하고 있는 '큰 상처'로는 두 가지가 있다. 먼저 '기후 위기', 다음으로 '불평등 심화'이다. 과학기술로 인한 수많은 문제가 산발적으로 나타나고 있지만 그 대부분을 포괄할 수 있는 키워드는 위 두 가지라고 생각되었다. 두 문제 모두 어느 국가에 한정되지 않고 전 지구적, 즉 인류 전체에 예측할 수 없을 정도로 중대하고 위험한 영향력을 행사하고 있다. 따라서 이 두 문제를 해결하기 위해서는 개별 국가의 제도적 준비를 넘어서 세계적 결의와 협동이 필요하다는 것을 잊지 말아야 한다.

과학기술의 폭발로도 설명할 수 있는 산업혁명 이래로, 인류는 유례없을 정도로 다량의 이산화탄소를 배출하기 시작했다. 이외에도 화학적 공정에서 발생하는 여러 유독물질이 자연에 흘러들

어 해를 입히기도 했다. 무분별한 개발로 인해 자연이 파괴되고, 공장에서 나오는 이산화탄소로 인해 지구 온난화가 시작되었다. 혹자는 이에 대해 지구는 자연스럽게 빙하기와 간빙기가 번갈아 찾아오며, 현재는 간빙기로 지구 기온과 공기 중 이산화탄소 농도가 증가하는 것이 당연한 일이라고 말한다. 지구온난화를 옹호하는 견해로 빙하기가 되면 지구 기온이 영하까지 떨어지는데, 산업혁명으로 발생한 이산화탄소가 이를 막고 있다고 보는 시각도 있다.

그러나 과거 자연적으로 발생한 간빙기를 분석한 결과, 수만 년에 걸쳐 지구 평균 기온이 4도 상승했다는 결론이 나왔다. 그러나 현재 발생하고 있는 지구온난화는 고작 100년 만에 평균 기온이 1도 상승했다. 기온 상승 폭이 '자연적이지 않다'라는 것이다.¹⁾ 또한 지구온난화로 인해 수많은 자연재해가 발생한다. 홍수나 가뭄, 폭풍으로 수많은 이재민이 발생하고 그로 인한 연쇄 효과로 물 부족 문제나 식량 안보 문제가 불거지고 있다. IPCC 보고서에 따르면 이러한 기후변화의 위험도는 국가에 따라 다른데, 기후변화에 가장 취약한 지역과 그 반대인 지역의 자연재해로 인한 사망률은 최대 15배 높다고 한다.²⁾

위처럼 기후변화에 가장 취약한 지역은 중남미, 서부/중부/동부 아프리카, 남아시아, 소규모 도서개도국, 북극 지역이다.³⁾ 이 지역에는 대부분 제 3세계 국가가 분포한다. 상대적으로 빈곤한 국가들이 기후변화로 인한 피해를 더욱 크게 받고 있다. 결국 기후변화의 피해를 더욱 많이 받은 빈곤국들과 상대적으로 그보다 덜한 피해를 받은 선진국의 격차는 더욱 벌어지게 된다.

과학기술은 기후변화를 제외하고도 국가 간 불평등을 심화시킨다. 인터넷망 등 기존의 인프라를 이용해 선진국들은 더욱 빠르고 효율적인 정보 공유와 기술 발전을 이룩하고 있다. 선진국의 국민은 과학기술을 통해 삶의 질이 크게 향상될 수 있지만, 과학기술을 받아들일 기반이 부족한 빈곤국은 새로운 과학기술이 발명되어도 그것을 활용하기 힘들다. 이는 코로나 팬데믹 기간 백신 생산과 유통 과정으로 명백히 드러났다.

2022년 2월 14일 BBC 코리아에 올라온 뉴스 제목은 '코로나19 백신: 왜 전 세계 인구 40%는 아직 한 번도 접종 못했나'이다. 전 세계로 치면 2020년 12월 4일에 첫 접종이, 우리나라로 치면 2021년 2월 26일에 첫 접종이 있었다. 이후 현재인 2022년 7월 21일까지 대략 500일이 넘게 흘렀다. 그동안 전 세계 접종률은 전 인구 중 62.4%로 올랐다. 아직 전 인구 중 약 40% 가까이 백신 접종을 받지 못한 것이다.⁴⁾ 그리고 미접종 인구 비율은 아프리카 대륙의 대부분 국가, 중남미 일부 국가, 중동 일부 국가로 상대적으로 빈곤한 국가에서 높게 나타난다.⁵⁾ 백신 미접종은 단지 미접종자만의 문제가 아니다. 국가 전체적으로 접종자의 비율이 낮으면 집단면역 생성에 차질이

- 1) 지구온난화는 거짓말이다?...지구 기온을 둘러싼 여러 시각들, YTN사이언스, 2019년 1월 23일 수정, URL: https://science.ytn.co.kr/program/program_view.php?s_mcd=0082&key=201901231637352431, 검색일: 2022년 7월 16일
- 2) 양연호, 과학자들이 보낸 기후위기 긴급 알람 - IPCC 보고서 분석해보니, 그린피스, 2022년 03월 08일 수정, URL: <https://www.greenpeace.org/korea/update/21702/blog-ce-ipcc-6th-2nd-report/>, 검색일: 2022년 7월 16일
- 3) 양연호, 과학자들이 보낸 기후위기 긴급 알람 - IPCC 보고서 분석해보니, 그린피스, 2022년 03월 08일 수정, URL: <https://www.greenpeace.org/korea/update/21702/blog-ce-ipcc-6th-2nd-report/>, 검색일: 2022년 7월 18일
- 4) <https://news.google.com/covid19/map?hl=ko&state=7&mid=%2Fm%2F06qd3&gl=KR&ceid=KR%3AKo>, 검색일: 2022년 7월 21일
- 5) 코로나 백신: 한눈에 보는 전 세계 코로나19 백신 접종 현황, BBC 뉴스 코리아, <https://www.bbc.com/korean/features-56066227>, 검색일: 2022년 7월 21일

생기며 코로나19가 재유행할 위험성이 상대적으로 높다. 또한 코로나19 감염자가 많아지며 델타 변이나 오미크론 변이 같은 새로운 변이종이 나타나 집단면역을 형성한 타국들, 백신을 선점한 선진국에까지 그 위험이 미친다. 결국 과학기술을 누릴 수 있는 사람이 한정될수록, 그 피해는 더욱 커지는 것이라고 할 수 있다. 실제로 델타 변이는 당시 백신 접종률이 낮던 인도에서, 오미크론 변이는 남아프리카공화국에서 발생했다.

과학기술은 발전함에 따라 인류에게 많은 편의를 주었지만 그만큼, 혹은 그 이상으로 인류에게 해결해야 할 큰 숙제와 위험을 떠안기고 있다. 과학기술로 인해 환경이 파괴되며 과학기술의 혜택을 받은 국가도, 그렇지 못한 국가도 피해를 보고 있다. 현재 우리나라도 극심한 가뭄으로 농작물이 말라 죽고, 전남 일부 지역은 주민들의 생활용수도 제한되는 상황이다.⁶⁾ 지금 당장 직접적인 피해가 없다고 안심해서도 안 된다. 올 한 해 세계를 책임지는 곡창지대 대부분도 기후 위기로 인한 흉작, 또는 코로나19로 인해 파종 시기를 놓치며 ‘식량 안보’에 경고등이 켜졌다.⁷⁾ 이미 전 세계적으로 식량 부족과 기후 위기로 인한 위험이 도사리고 있다.

과학기술의 무분별한 사용으로 인해 우리는 이미 환경을 수없이 파괴했고, 국가 간 격차도 줄일 수 없을 것처럼 보일 정도로 커졌다. ‘이미 늦었다’라고 말하는 의견도 있지만 그럼에도 우리는 현재를 위해, 미래를 위해 포기해서는 안 된다. 신·재생 에너지에 대한 개발을 지속해서 지원하고, 그것이 상용화될 수 있도록 힘써야 한다. 화석연료로 인해 탄소 순환 체계가 무너지는 것을 더 이상 좌시해서는 안 된다. 또한 빈곤국이 좋은 방향⁸⁾으로 발전할 수 있도록 기술 공유와 실질적 지원, 그리고 공정무역 활성화가 필요하다. 자국의 이익만을 위해 행동하는 것은 결국 지구촌 사회에 악영향을 미친다. 함께 발전하며 지속적인 인류 발전을 추구할 수 있도록 노력해야 한다. 개인적인 노력도 빼놓을 수 없다.

이러한 일들은 현재로서는 너무 비관적인 예측으로 불필요한 일을 하는 것처럼 보일 수도 있고, 지금의 이익에 반하는 미련한 일로 느껴질 수도 있다. 위험을 알면서도 하나하나 실천하기에는 불편한 점이 많을 것이다. 하루 동안 휴대전화를 사용하지 못했던 나처럼 말이다. 그러나 그 작은 행동과 변화 여부에 인류 존속의 명운이 달려 있다. 개인과 기업이, 국가와 세계가 모두 힘을 합쳐 움직이기 시작한다면 빠르게 흐르는 인류 멸망의 시간을 되돌릴 수 있다.

6) 김다인, 유례없는 가뭄에 용수 공급 ‘비상’, 광주매일신문, URL: <http://www.kjdaily.com/article.php?aid=1658402348580003005>, 검색일: 2022년 7월 22일

7) 김수경, 세계 4대 곡창지대 모두 망가졌다… 전세계 식탁 물가 비상, 조선일보, URL: https://www.chosun.com/international/international_general/2022/04/19/7FGJWEAWXZFCV LZ OCT2QA5KKEA/, 검색일: 2022년 7월 22일

8) 발전 과정에서 기술 부족으로 인해 과도한 이산화탄소를 배출하는 등 환경을 지나치게 파괴하지 않고, 그들 국민의 삶에 실질적으로 도움이 되는 방향

비대면 시대, 소외된 몸과 몸을 마주한 타인에게 귀 기울이기

권민서(독어독문학과)

‘인간도 동물일까?’ 여덟 살 무렵 또래 친구들과 서로 이런 질문을 한 적이 있다. 우리가 가장 처음 접한 철학적 질문이었다. 인간이 동물이라면 여덟 살 우리도 동물인 것인데, 우리는 동물 같지 않으니까 인간은 동물이 아니라고 말하는 친구들이 있었는가 하면, 인간이 생물학적으로 동물에 포함되는 건 과학적 상식이라고 진지한 표정으로 말하는 친구들도 있었다.

인간이 동물인지에 대한 아이들의 상반된 답변은, 과학기술시대 특히 비대면 온라인 시대에 인간은 어떤 존재이며 서로를 어떻게 대해야 하는지 시사점을 제공한다. 화면 속 온라인 세계가 생활의 중요한 도구로 자리 잡은 사회에서, 인간은 몸을 가진 동물로서 대면 관계와 대면 소통, 그리고 신체적 운동과 자연 속에서 보내는 시간에 의식적으로 중요성을 부여해야 한다. 반면 온라인 상에서는 ‘인간다움’을 더욱 발휘하여 컴퓨터 반대편에 있는 사람에 대한 존중과 예의에 대해 스스로를 엄격히 규제해야 한다.

인터넷을 사용할 때 가장 지배적인 감각은 시각이다. 우리는 눈으로 화면 속 세계를 보고, 생각하고 판단한다. 소리를 듣는 청각 활동이 있더라도 인터넷을 통해 소통한다는 느낌을 주는 건 시각이다. 소셜 네트워크를 통해 사람들과 소통할 때도, 인터넷 검색을 통해 원하는 콘텐츠를 찾을 때도 우리가 주로 사용하는 감각은 시각이며, 눈으로 수집한 정보들을 바탕으로 파악하고 판단한다.

인터넷은 시각과 정신의 활동이며, 몸과 정신을 분리시키는 “탈신체화”⁹⁾의 매체다. 타자를 치기 위해 손가락을 사용할 뿐, 컴퓨터 앞에 앉아서 하는 모든 활동에 다른 신체부위는 가담하지 않는다. 거대한 눈과 뇌, 그리고 버튼을 누르기 위한 기다란 손가락을 가진 화색빛 외계인의 전형적인 이미지를 떠올리면 인터넷을 사용하는 우리의 극단적 버전을 이해할 수 있다. 몸으로부터 분리된 시각과 정신이 인터넷 공간으로 들어가 다른 정신들을 만나는 동안 몸은 단절되어 그 자리에 혼자 머물며¹⁰⁾, 몸의 다른 감각기관은 소통과 경험에 참여하지 않는다.

그러나 전체적인 유기체로서 몸은, 인간이 스스로 존재하며 타인과 관계를 맺고 소통하는 데에 매우 중요하다. 몸은 시각만이 아닌 다른 모든 감각을 통해 받아들인 정보와 느낌을 하나로 모으는 능력이 있기 때문이다. 실시간 비대면 수업을 생각해보자. 각자 있는 공간에서 카메라를 켜서 수업이라는 소통을 하지만, 비대면 상황에서 다른 사람의 존재는 각자의 관념 속에 존재한다. 타자의 입체적 존재를 시청각 전달로 대체하여 상대방을 머릿속으로 가정하고 소통에 참여하는 것이다. 이러한 소통이 반복되고 습관화될수록 어떤 것을 타자로서 마주하고 그것과 관계할 수 있는 능력은 약화된¹¹⁾다.

인터넷을 통한 비대면 소통이 중요하고 효율적인 도구임은 분명하다. 하지만 비대면 소통이 널리 사용되는 사회적 환경일수록, 개인적 차원에서 대면 소통에 중요도를 부여해야 한다. 대면 소통에 중요도를 부여한다는 것이 어떤 것일지는 각자의 관계 맺기 방식과 상황에 따라 다양한 모습일 것이다. 하지만 기본적으로 중요한 것은 비대면 소통과 구분되는 경험으로서 대면 소통의 가치를 인지하

9) 휴버트 드레이퍼스, 『인터넷의 철학』, 최일만 역, 필로소픽, 2015, 21-27쪽.

10) 박준상, 「인터넷 문화와 타인과의 관계」, 『비평문학』 제75호, 한국비평문학회, 2020.03, 138, 143쪽.

11) 박준상, 「인터넷 문화와 타인과의 관계」, 『비평문학』 제75호, 한국비평문학회, 2020.03, 148쪽.

는 것이다. 비대면 소통을 할 때 상대방을 볼 수는 있지만, 보이지 않는 것들까지 섬세하게 소통할 수 있는 것이 대면 소통이다.

몸을 마주하고 있다는 간단하지만 결정적인 차이로 인해 대면 소통은 비대면 소통과 완전히 다른 경험이 된다. 강의실에서의 수업 분위기, 수업 분위기의 변화. 대화 상대의 태도, 상대방 태도의 변화. 이러한 것들이 소통의 개별성을 만든다. 소통의 개별성을 구성하는 대부분의 것들은 단지 보거나 들을 수 있는 것이 아니다. 보이지 않는 것들이 사람들 사이에서 소통될 수 있는 이유는, 여럿이서 몸을 마주한 상태에서 공동으로 사건에 참여하기 때문이다. 개별성이 누락된 소통은 오로지 보편적인 내용만 남는다. 비대면 수업이 보편적 지식전달의 높은 효율성을 달성한 대신 소통의 개별성과 다양성을 내려놓은 것처럼 말이다. 대면 소통이 비대면 소통과 이렇게 본질적으로 다름을 인지하기만 해도, 우리는 타인과 마주하여 소통할 때에 보이지 않고 들리지 않는 것들에 귀를 기울일 수 있다.

신체적 운동과 자연에서 보내는 시간에 일상적 중요도를 부여하는 것도 인터넷 시대에 몸과 몸을 구성하는 감각의 소외를 줄일 수 있다. 들뢰즈에 의하면 감각은, “쉬운 것과 이미 완성된 것, 상투적인 것의 반대일 뿐만 아니라 선정적인 것, 충동적인 것의 반대”¹²⁾이다. 그는 감각이 주체를 향한 측면과 대상을 향한 측면을 가지며, 두 측면은 오히려 분리될 수 없는 것일 수 있다고 말한다. 우리의 시선을 가장 잘 사로잡기 위해 디자인 된 자극적인 광고물, 오로지 사람들에게 보여주기 위해 업로드하는 쉽고 완성된 사진들, 상투적인 캐치프레이즈와 댓글들이 많은 온라인 세계에 습관적으로 장시간 체류하는 것은 감각을 무디게 만든다. 대상을 향한 감각의 측면이 무디어지면 동시에 주체를 향한 감각의 측면 또한 약해진다.

다음은 헤르만 헤세의 소설 『수레바퀴 밑에』에서 몸과 마음이 피폐해진 소년 한스가 오랜만에 바깥으로 나가 강물에서 신체의 활동과 몸의 감각을 마음껏 누리는 대목이다.

소년은 마치 너무도 오랜만에 본 듯 그 모든 풍경들이 대단히 아름답게 느껴졌다 … 한스는 신선한 우유를 한 컵 마시고 나서 창문 앞에 걸려 있는 수영 팬티를 걸어 밖으로 나갔다. … 옷을 벗고 조심스레 손을, 그다음엔 발을 차가운 물 속에 담갔다. 물이 차서 약간 소름이 끼쳤지만, 그래도 재빨리 강물 속으로 풍덩 뛰어들었다. 한스는 약간 물살을 거슬러 천천히 헤엄치면서, 며칠 동안 쌓였던 땀과 두려움을 씻어 냈다. 강물이 가냘픈 그의 몸을 식혀 주며 부드럽게 껴안는 동안, 한스의 영혼은 아름다운 고향을 즐겼다. 기분 좋은 시원함과 피곤함이 그를 감쌌다. 강물에 등을 대고 누운 채 떠내려가면서, 떼 지어 황금빛으로 날아가는 파리들의 뽁뽁거리는 소리를 들었다.¹³⁾

1906년에 출판된 이 책의 한스가 컴퓨터 앞에 앉아있느라 신체적 활동을 소홀히 한 건 아니지만, 이장면은 장시간 관념적 기능에 몰입하던 사람이 자연 속으로 가 신체적 존재로서 자신을 회복하는 모습을 감각적으로 아름답게 묘사하였다. 이는 인터넷 시대의 우리에게도 적용되어 신체를 다양한 방법으로 활용하고 타자성을 목살할 수 없는 동식물과 접촉하는 것이 정서적 안정감을 제공할 수 있음을 보여준다. 신체적 운동과 자연에서 보내는 시간은, 과학기술시대의 인간이 동물이라는 특성으로도 정의될 수 있음을 일깨워준다.

온라인 상에서는 ‘인간다움’을 더욱 발휘해야 한다. 이때 인간다움은 인터넷 공간에서 만나는 다른 정신적 존재들에 대한 존중과 예의를 가리킨다. 온라인 상황에서는 “한 사람이 다른 사람과 대면하면서 그의 몸과 마주하고 있을 때, 그를 어떤 상황에서 쉽게 비판하지도, 그에게 쉽게 화내지도 못하게 만드는 의식 이전의 어떤 주어진 - 몸의 감응”¹⁴⁾이 약화되는 경향이 있다. 대면 상황에서의 태

12) 앞의 논문 151쪽 재인용.

13) 헤르만 헤세, 『수레바퀴 밑에』, 홍성광 역, 현대문학, 2013, 15,36,37쪽.

14) 박준상, 「인터넷 문화와 타인과의 관계」, 『비평문학』 제75호, 한국비평학회, 2020.03, 144쪽.

도와 온라인 상황에서의 태도가 급격하게 다르다면 그것은 물론 그 자체로 잘못된 것이다. 하지만 인터넷을 통한 소통의 탈신체적 특징을 고려할 때, 컴퓨터 반대편에 자율성을 가진 타인이 존재함을 떠올리려는 의식적 노력을 한다면 자기 자신의 건강한 온라인 생활을 이끌 수 있고, 나아가 건전한 사회적 공간으로 인터넷을 만드는 데에 기여할 수 있을 것이다. 평평한 전자화면의 사진, 짧은 캡션, 댓글, 영상에 완전히 담길 수 없는 깊이와 입체감을 가졌을 타인에 대해 고려하고 존중해야 한다.

이제 스마트폰 없는 일상 생활은 상상하기 어렵고, 더 많은 삶의 영역들이 인터넷 안으로 들어가고 있다. 편리하고 혁신적인 도구지만, 몸을 가진 동물로서 인간에게 인터넷은 연결의 도구임에도 불구하고 때로는 괴리된 느낌을 주기도 한다. 그럴수록 인터넷 사용에 대한 사회적 관성과 습관을 무디게 따라가기 보다는 스스로의 행복과 타인의 평안을 위해 더 의식적으로 개인의 생활을 이끌어 나가야 한다.

· 참고문헌

- 박준상, 「인터넷 문화와 타인과의 관계」, 『비평문학』 제75호, 한국비평문학회, 2020.03.
질 들뢰즈, 『감각의 논리』, 하태환 역, 민음사, 2008.
헤르만 헤세, 『수레바퀴 밑에』, 홍성광 역, 현대문학, 2013.
휴버트 드레이퍼스, 『인터넷의 철학』, 최일만 역, 필로소픽, 2015.

메타버스-가상세계에 드리운 추악한 성범죄

김연주(간호학과)

‘메타버스(Metaverse)’는 현재 가장 주목받고 있는 기술로 “‘초월, 그 이상’을 뜻하는 그리스어 메타(Meta)와 ‘세상 또는 우주’를 뜻하는 유니버스(Universe)의 합성어”¹⁵⁾를 의미한다. 이 기술은 특히 MZ세대를 중심으로 많은 주목을 받고 있다. 그 이유는 디지털문화에 익숙한 세대가 현실 세계와 기존의 온라인 세계에서 접해보지 못했던 경험을 새로운 디지털 공간에서 경험할 수 있기 때문이다. 심지어 ‘본 캐릭터’와 ‘부 캐릭터’로 자신의 정체성을 나누어 활동하는 문화의 유행은 자신을 아바타로 구현하여 또 다른 ‘나’로 활동할 수 있는 메타버스 기술에 부합한다. 이런 흐름 속에서 COVID-19 전염병 사태가 장기화되면서 비대면 만남의 중요성이 증가하고 있는 상황이 더해져 메타버스 기술은 점점 더 MZ세대를 중심으로 또 다른 세계의 삶의 활동 공간으로서 작동하고 있다.

메타버스는 기술의 적용 형태와 대상의 지향 범위를 2가지 축으로 설정함으로써 증강현실, 일상기록, 거울세계, 그리고 가상세계로 분류할 수 있다.¹⁶⁾ 그중 “디지털 데이터로 구축한 현실과 구분되는 가상 세계”¹⁷⁾를 의미하는 ‘가상세계(Virtual Worlds)’에 집중하고자 한다. 이 공간에서는 이용자의 정체성 및 자아가 투영되어 있는 아바타 간의 상호작용이 가능하며, 기존의 공간에서 체험할 수 없었던 새로운 경험이 가능하다. 대표적인 예시는 네이버Z의 ‘제페토’이다.¹⁸⁾ 제페토는 3D 아바타를 기반으로 새로운 정체성을 창조해낼 수 있는 메타버스 소셜미디어 플랫폼으로 여러 사람들과의 소통 및 아바타를 이용한 새로운 경험이 가능한 공간으로 작용하고 있다. 그러나, 다양한 가능성을 지닌 위와 같은 기술이 주목을 받으며 새로운 유형의 문제와 부작용이 발생하고 있다. 그 중 온라인 성착취 범죄 혹은 사이버강간이라고 할 수 있는 새로운 성범죄의 형태가 등장했다.¹⁹⁾ 이렇듯 새롭게 등장한 메타버스의 가상세계 기술에서 발생하는 성범죄의 형태를 알아보고 여러 해결 방안들을 모색하고자 한다.

가상세계에서 타인의 아바타에게 성적 유린을 가하는 형태의 새로운 성범죄가 발생하고 있다. 보통 가상 공간 속 온라인 채팅을 이용해 범죄자가 피해자와 소통을 시도하며 접촉한다. 실제 메타버스 플랫폼인 제페토에서 2021년 5월 10대 학생이 남성 아바타에게 성희롱을 당한 사례가 있다. 가해자의 아바타는 피해자의 아바타에게 “가슴 만질래, 속옷 벗어봐”²⁰⁾라는 발언을 하거나 특정 포즈를 취함으로써 성행위를 하는 듯한 모습을 보여주었다. 피해자는 해당 사건으로 큰 충격을 받은

15) 윤형섭, 「메타버스는 미래일까, 거품일까?」, 『한국일보』, 2021. 10. 5, <https://m.hankookilbo.com/News/Read/A2021100409150004682>, 2022. 6. 18. 17:44.

16) tyhlife, 메타버스 4가지 유형에 대한 정의와 관련 기업들, tistory, 2021. 10. 31, <https://problem-solving.tistory.com/14>, 2022. 6. 18. 17:32.

17) Ibid..

18) 김주완, 「전세계 3억명이 즐긴다...‘메타버스 최강자’ 된 네이버 제페토」, 『한국경제』, 2022, <https://www.hankyung.com/it/article/2022030452191>, 2022. 7. 9. 18:4.

19) 김종구, 「온라인 성착취 범죄와 사이버 강간에 관한 고찰」, 『法學論叢』 제28집 제2호, 조선대학교 법학연구원, 2021.

20) 광중희, 「[이슈분석] 메타버스 속 성범죄, 이대로 뒹도 괜찮을까?」, 『CCTV NEWS』, 2022, <https://www.cctvnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=232391>, 2022. 6. 18. 19:34.

것으로 알려졌다. 또한, 2021년 12월 22일 피해자가 가상세계 소셜 메타버스 플랫폼인 호라이즌 월드에서 겪은 성범죄 피해를 공유했다. 피해자의 아바타가 3~4명의 남성 아바타에 둘러싸여 집단 성폭행 및 언어적 성희롱 피해를 입었다. 피해자는 이 사건에 대해 "남성들은 음성 채팅으로 '싫어하는 척하지 마'라며 소리 질렀다"라며 "현실과 구분하기 힘들 정도로 끔찍한 경험이자 악몽이었다"라고 호소했다.²¹⁾

하지만 여러 성범죄가 발생하고 있음에도 법이 발전하는 기술을 따라가지 못해 이를 처벌할 장치와 피해자에 대한 보호가 제대로 갖추어져 있지 않은 상황에 놓여있다. 현실 세계가 아닌 가상 공간에서 발생하는 타인의 아바타에 대한 성적 유린은 피해자에 대한 유형의 물리적 피해가 존재하지 않기 때문에 현재의 법 이론상 성범죄의 범주에 포함시키기 어렵다. 그러나, 신체적 침해 및 해악의 발생이 없다고 하더라도 피해자에겐 동일한 정신적 고통을 발생시킨다는 측면에서 해악의 발생을 야기하기 때문에 처벌은 필수적이다.²²⁾ 그러나, 가상 공간 내에서 아바타끼리 발생하는 모든 행위를 규제하는 것은 과잉 입법이라는 한계가 존재한다. 그렇기 때문에 처벌 규정뿐만이 아닌 사전 예방 차원의 대책 마련 또한 요구된다. 사전 예방을 위한 대책을 마련함으로써 성범죄 발생률을 낮추는 1차 장치를 설치하는 것이 필요하다.

1차 장치로서 사전 예방 대책은 다음과 같다. 첫 번째는 '아바타 간의 퍼스널 공간 확보'이다. 아바타 간의 거리를 일정한 수치로 제한하거나 아바타 간의 상호작용을 악수 혹은 박수 등 간단한 행동으로 제한을 가하는 것이다. 퍼스널 공간을 확보한다면 아바타 사이에서 발생하는 성행위를 예방할 수 있을 것이다. 하지만, 이는 가상세계 기술의 특징인 높은 자유도와 자기표현을 해칠 수 있다는 점에서 문제가 될 수 있다. 두 번째는 'AI 모니터링 기술을 도입'이다. 댓글 기능에 해당 기술을 도입하여 특정 단어를 금치어로 지정하거나 가상세계에서 발생하는 성적 발언 데이터를 수집하여 AI에게 학습시킴으로써 그러한 상황이 발생했을 시 이를 인지할 수 있도록 학습시켜 제재를 가하는 것이다. 다만, AI 기술 도입에는 단어를 바꾸어 사용하는 등의 편법이 존재하므로 정교한 기술의 도입이 필요할 것이다. 세 번째 대책은 '본인 인증 수단 도입'이다. 가상세계 플랫폼 가입 시 본인 인증 수단을 도입하여 사용자를 특정할 수 있도록 함으로써 범죄 행위 적발 시 계정 삭제 및 이용 영구 정지 조치를 가한 후 플랫폼의 블랙리스트에 지정하는 것이다. 또한, 만일 해당 조치를 받은 당사자가 새로운 계정을 생성하려고 한다면 본인 인증을 통해서만 가입이 가능하므로 범죄자의 플랫폼 접근을 방지할 수 있을 것이다.

성범죄 발생률을 낮추기 위한 2차 장치는 현재의 법 이론상 한계를 극복하는 것으로 다음과 같다. 법적 처벌을 가능하게 하기 위한 '직접정범 개념의 적극적 해석'이다. 직접정범이란 "행위자가 스스로 직접 범죄의 실행행위를 하는 경우"²³⁾를 의미한다. 현재는 아바타 간의 성범죄가 피해자에게 물리적인 신체 침해를 가하지 않아 성범죄의 범주에 포함되지 않는다. 그러나, 가상세계가 새로운 삶의 공간으로서 작동하는 메타버스 시대에 있어서 물리적 침해라는 틀에서 벗어나야 할 필요가 있다. 성범죄를 피해자에게 물리적 신체 가해로 한정 짓는 것이 아닌 '성적인격권 침해'로서 해석해야 한다. 성적 인격권이란 "원치 않는 성적 대상화가 되지 않을 자유"²⁴⁾를 의미한다. 만일 아바타를 상대로 한 성적 표현을 가한다면 이를 성범죄의 범주에 포함해야 한다는 것이다. 가상세계 속 아바

21) 이승엽, 「"남성 아바타에 성폭행 당했다"...현실 닮아가는 메타버스 성범죄」, 『한국일보』, 2022, <https://news.nate.com/view/20220208n09017>, 2022. 6. 18. 22:28.

22) 김종구, op. cit., p.58.

23) 김종구, 「직접정범과 간접정범의 구별 및 자수범에 관한 고찰 - 피해자를 피이용자로 하는 강제추행죄와 관련하여」, 홍익대학교 법학연구소, 2020, 251쪽.

24) 박진수, 「디지털성범죄 전문의, '성적 인격권 침해' 범죄 신설 권고」, 『KBS NEWS』, 2022, <https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=5384192>, 2022. 6. 18. 22:39.

타는 또 다른 '나'로서 현실 속의 내가 만들어졌다는 점에서 현실의 '나'와 연결된다. 즉, 아바타는 새로운 나의 정체성으로서 현실 속의 '나'에 의해 조종된다. 이는 가상세계 속 아바타의 행위와 결과 사이에 '나'라는 존재만이 있다는 것이다. 이렇듯 아바타가 행한 범죄이더라도 행위자가 스스로 실행시킨 것으로 직접정범에 해당한다. 그렇기 때문에 직접정범을 적극적으로 해석한다면 가상공간에서도 적용이 가능해지므로 가상세계에서의 성범죄 또한 처벌이 가능해질 것이다.

온라인 세계의 문턱을 넘어 현재는 현실과 융합되어 나타나는 메타버스 시대로 나아가고 있는 상황이다. 현실 및 기존의 온라인 공간에서 불가능했던 활동들이 메타버스 안에서 가능해지며 MZ세대들에게 또 다른 자신의 정체성 확보라는 새로운 문화가 도입되는 만큼 그 중요성은 더욱 커지고 있다. 하지만, 빛의 뒷모습에는 항상 그림자가 따라다니듯이 메타버스 기술의 이면에는 새로운 형태의 성범죄가 발생하고 있다. 아바타를 대상으로 발생하는 범죄일지라도 그 아바타 뒤에는 실제 사람이 존재한다. 피해자는 이런 범죄 사건을 겪고 정신적 고통을 겪으므로 이에 대한 법적 대책이 필요하다. 그뿐만 아니라 범죄를 사전에 예방할 수 있는 대책 또한 마련되어야 할 것이다. 제2의 삶의 공간으로서 위 기술이 건강하게 작동하기 위해서, 메타버스의 가상세계 기술의 특성이 반영된 새로운 유형의 범죄를 고려한 예방적·법적 제재 장치의 적극적인 연구와 도입은 필수적이다.

참고문헌

김종구, 「온라인 성착취 범죄와 사이버 공간에 관한 고찰」, 『法學論叢』 제28집 제2호, 조선대학교 법학연구원, 2021, pp. 41-63.

김종구, 「직접정범과 간접정범의 구별 및 자수범에 관한 고찰 - 피해자를 피이용자로 하는 강제추행죄와 관련하여」, 홍익대학교 법학연구소, 2020, pp. 237-261.

송혜진, 남완우, 「메타버스 내 범죄발생 유형과 확장성에 관한 연구」, 『한국재난정보학회 논문집』, 한국재난정보학회, 2022, pp. 218-227.

강일용, 「메타버스로 일한느 기업들 속속 등장...게임·SNS 한계 넘었다」, 『아주경제』, 2022, <https://www.ajunews.com/view/20220312023205000>, 2022. 7. 9. 18:25.

곽중희, 「[이슈분석] 메타버스 속 성범죄, 이대로 뒤도 괜찮을까?」, 『CCTV NEWS』, 2022, <https://www.cctvnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=232391>, 2022. 6. 18. 19:34.

정한지, 「초등생에 몸 보여달라?...'메타버스 성폭력' 등장에도 처벌 한계」, 『아주경제』, 2022, <https://www.ajunews.com/view/20220207135738247>, 2022. 6. 18. 21:10.

정혜지, 윤민혁, 「본캐·부캐 쉽게 온오프하는 MZ세대, 현실에 메타버스 입혔다[토요워치]」, 『서울경제』, 2021, <https://www.sedaily.com/NewsView/22JVQLQCKC>, 2022. 7. 9. 17:45.

알고리즘의 노예

박예진(간호학과)

21세기 초, 스마트폰 보급이 급속도로 확산되면서 그 안에 담긴 플랫폼들도 발전하게 되었다. 유튜브, 넷플릭스와 같은 영상 플랫폼부터 인스타그램, 페이스북과 같은 소셜 미디어까지 다양한 콘텐츠들이 생산되고 그 콘텐츠를 소비하는 소비자 또한 증가하였다. 이러한 플랫폼들은 초기에는 알고리즘 서비스가 개발되지 않아 제작되는 콘텐츠들이 무작위적으로 시청자의 추천 영상에 떴다. 그러나 재생 목록을 기반으로 시청자의 취향을 학습하는 딥러닝 기술이 개발되기 시작하면서 알고리즘이 하나의 체계로 자리 잡았다. 나도 고등학생 시절 입시와 관련된 유튜브를 찾아보느라 추천 영상이 온통 공부와 관련된 콘텐츠로 도배되어 있었다. 그런데 대학에 합격하고 나서도 공부 영상이 계속 추천 목록에 떠서 한동안 해당 플랫폼을 이용하기 불편했던 경험이 있다. 알고리즘은 내가 더 이상 공부와 관련된 영상을 찾아보지 않을 것이라는 사실을 모르기 때문에, 내가 다른 분야의 영상으로 알고리즘을 학습시켜야 하는 것이다. 그렇다면 알고리즘은 어떤 원리로 작동하는 것일까?

동영상 추천 알고리즘은 사용자가 이용하는 서비스 정보 혹은 사용자와 유사한 성향의 사용자가 이용하는 서비스 정보를 바탕으로 사용자가 선호할 만한 동영상을 추천한다.²⁵⁾ 이러한 알고리즘 체계는 유튜브를 시작으로 넷플릭스, 왓차와 같은 OTT 서비스와 SNS 피드에도 적용되고 있다. 알고리즘이 작동하는 원리에는 협업 필터링과 콘텐츠 기반 필터링이 있는데, 먼저 협업 필터링은 이용자들로부터 얻은 데이터를 기반으로 선호를 예측하는 방법이다.²⁶⁾ 사용자 수가 많아지고 데이터가 축적되면 정확도와 신뢰도가 올라간다. 콘텐츠 기반 필터링은 사용자가 시청했던 콘텐츠들을 기반으로 다음에 시청할 영상들을 예측하여 추천하는 것이다. 사용자가 많은 영상을 시청할수록 정확도가 상승한다. 최근의 알고리즘은 크게 이 두 체계를 사용하여 추천 목록을 생성한다. 두 체계의 공통점은 어떠한 데이터를 기반으로 앞으로의 방향을 예측하는 데에 있다.

그런데 이렇게 사용자가 계속 볼 것 같은 영상만을 추천하다 보면 ‘알고리즘 편향’이 발생한다. 알고리즘 편향이란 아무리 피드를 새로고침해도 같은 분야의 영상이나 사용자가 예전에 봤던 영상들이 추천되는 것이다. 알고리즘 편향이 발생하면 사용자는 같은 관점을 가진 콘텐츠만을 접하거나 한 분야의 콘텐츠만을 소비할 수밖에 없다. 물론 자신이 관심 있는 분야를 파악하고 관련 콘텐츠를 찾아보는 것을 인공지능이 대신해 주는 것은 편리한 일이다. 하지만 이는 주체적인 독자로서의 정체성을 상실하게 하고 사용자를 ‘알고리즘의 노예’로 만드는데, 한 번 알고리즘의 세계에 발을 들이면 사용자 스스로 영상을 찾아보는 것이 아니라 수동적으로 추천 목록을 따라 콘텐츠를 시청하게 된다. 생각하지 않고 있는 그대로 매체를 수용하는 것은 결단력을 저하시키고 능동적인 매체 시청을 방해한다. 특히 자라나는 청소년들에게 이 사실은 치명적인데, 알고리즘 체계는 아이들이 주체적인 사고를 하지 못하게 하고 자아를 스스로 확립하는 것이 아닌 인공지능이 자아를 ‘확립시키는’ 역할을 할 가능성이 다분하다. 앞으로 매체 플랫폼은 더욱 활성화될 것이고, 우리는 아이들이 스스로 자아를 세울 수 있게 알고리즘을 경계할 필요가 있다.

25) 김인식·김자미, <유튜브 알고리즘과 확증편향>, 《학술발표대회논문집》, 한국컴퓨터교육학회, 25.1(A), 2021, 71쪽.

26) 위의 논문, 72쪽.

물론 알고리즘이 건강한 영상만을 추천해 준다면 이 문제가 크게 대두되지 않을 것이다. 그러나 유튜브와 같은 플랫폼 회사들의 목적은 사용자가 해당 플랫폼에 오래 머물게 하는 것이므로, 시청자를 붙잡아 두기 위해 더 자극적인 영상들을 추천해 준다. 이 과정에서 자극적인 영상을 접한 시청자는 내면의 충동적인 성향을 발휘할 가능성이 높아진다. 또한 장시간 인터넷 사이트에 머무는 것은 장기적으로 보았을 때 집중력이 저하되고 일상생활에 지장을 줄 수 있다. 특히 앞에서 언급했듯 아직 자아가 세워지지 않은 아이들은 무엇이 옳고 그른 지 판별하는 능력이 성인보다는 떨어지기 때문에 자극적인 콘텐츠를 자연스러운 것으로 받아들일 가능성이 높다. 지속적으로 이런 환경에 노출된다면 정상적인 성장에 방해가 될 수 있다.

알고리즘은 아이들에게만 영향력을 행사하는 것이 아니다. 이미 가치관과 정체성이 확립되어 있는 성인이나 중장년층도 얼마든지 알고리즘의 노예가 될 수 있다. 중장년층이 주로 시청하는 콘텐츠는 시사 이슈나 정치, 주식과 같은 분야이다. 그런데 이 분야들은 확증 편향이나 여론 형성 기능이 중요하기 때문에 더욱 알고리즘을 경계할 필요가 있다. 한 논문에 따르면 한국 사회 내 유튜브 정치채널은 이념적으로 일부 집단에 편중되어 이용되지는 않을 뿐 아니라 기존 매체가 전달하는 정치 정보를 보완하기 위해 유튜브 정치채널을 이용하는 경향이 강하다고 드러났다.²⁷⁾ 알고리즘이 중장년에게 위험한 이유는 어느 정도 가치관이 잡혀 있는(혹은 있다고 믿는) 어른들이 점점 알고리즘에 의존해 자신의 생각을 확인하기 때문이다. 비유하자면 흔히 인간 사이에 일어나는 현상인 ‘가스라이팅’의 주체가 알고리즘이 된 것과 같다. 추천 목록을 이용하여 사용자를 끌어들이고 사용자의 생각마저 바꿀 수 있기 때문이다.

그런데 알고리즘이 더 보고 싶은, 자극적인 영상을 추천해주는 것이 비단 플랫폼만의 잘못일까? 애초에 제작자들이 그런 자극적인 콘텐츠를 생산하지 않았다면 소비자들은 건전한 콘텐츠만을 소비했을 것이다. 그러나 앞서 언급한 자극적인 콘텐츠들이 탄생하게 된 배경에도 역시 알고리즘이 존재한다. 예를 들어 한 분야에 A부터 D까지의 콘텐츠가 있고 알고리즘은 가장 자극적인 A 콘텐츠를 사용자의 추천 피드에 올렸다고 하자. 그리고 앞서 설명했던 알고리즘의 원리를 알게 된 B 콘텐츠의 제작자가 구독자를 더 끌어모으기 위해 A보다 더 자극적인 콘텐츠를 만들었다면 알고리즘은 또 새롭게 만들어진 콘텐츠를 사용자의 피드에 올릴 것이다. 이렇게 악순환이 반복되는 것이다. 알고리즘은 사용자를 유치할 만한 콘텐츠를 추천하고, 제작자들은 알고리즘에게 ‘간택’당하기 위해 더 자극적인 영상을 만든다. 즉, 사용자뿐만 아니라 제작자도 알고리즘의 노예가 될 수 있다.

한편 알고리즘은 딥러닝 학습을 토대로 사용자의 성향을 파악하고 취향을 지배하려 한다. 알고리즘이 위험한 이유는 사용자의 정보를 쥐고 그들을 선동하거나 조종하려 하는 데 있다. 꼭 알고리즘이 그 주체가 아니더라도 정보를 보유하고 있는 구글이나 유튜브 같은 기업이 소비자들의 정보를 악용할 우려도 간과할 수 없다. 그리고 알고리즘이 기반을 두고 있는 딥러닝은 빅데이터, 즉 정보를 기반으로 한다. 정보의 중요성이 날로 커지고 있는 지금 인간은 컴퓨터에게 시청목록이라는 정보를 공짜 자산으로 넘기고 있는 것이다. 물론 그 자산을 어떻게 활용하는 지는 컴퓨터의 몫이지만 기술이 발전하면서 정보의 활용도도 같이 높아지고 있는 것이 현실이다. 이미 설계된 시스템을 바꿀 수는 없지만 우리는 인간 대 기계라는 대립 구도에서 승리를 차지하기 위해 노력할 필요가 있다.

그렇다면 알고리즘과의 싸움에서 이기기 위해 인간은 어떤 노력을 해야 할까? 첫 번째로 개발자들의 노력이 필요하다. 알고리즘 체계를 발전형이 아닌 보완형으로 설계하는 것이다. 알고리즘이 사용자가 앞으로 볼 것 같은 영상만을 추천하게 하는 것이 아니라 사용자가 콘텐츠 시청에 있어 놓친 부분을 추천해 주는 것이다. 예를 들어 한 OTT 서비스의 사용자가 강아지에 관한 작품을 시청했다

27) 한정훈, <유튜브 정치채널 시청의 결정요인과 표본선택편향>, 《한국정치학회보》, 한국정치학회, 55.5, 2021, 114쪽.

면, 추천 목록에 고양이나 다람쥐에 관한 작품을 올리는 것이다. 두 번째로는 시청자의 입장에서 콘텐츠를 편식하지 않고 골고루 시청하려는 자세가 중요하다. 이는 알고리즘 편향에 대한 지속적인 교육과 여러 분야에 관심을 갖는 것으로 해결할 수 있다. 결국 알고리즘이 제시한 콘텐츠를 수용하는 것은 사용자의 탓에 이를 선별하고 주체적으로 소비하려는 노력이 필요한 것이다. 알고리즘에게 콘텐츠를 소비하는 사용자가 생각을 가진 '인간'이라는 사실을 각인시켜야 한다. 아마 이 방법이 현대 컴퓨터 기술의 극치인 알고리즘에 굴복하지 않을 수 있는 가장 확실한 방법이 아닐까 싶다. 마지막으로 제작자들이 건전한 콘텐츠를 생산하는 방법이 있다. 어쨌든 알고리즘이 추천하는 콘텐츠도 없는 것을 만들어내는 게 아니라 제작자가 만든 것을 추천 피드에 올리는 것이기 때문에 인간이 스스로 공급 자체를 막는 것도 중요하다. 적어도 자극적인 콘텐츠에 대한 공급을 늘림으로써 수요를 유도하지는 말아야 한다.

21세기는 과학 기술의 시대이다. 기술의 과도한 발전으로 인해 인간의 자리가 좁아지고 사람들은 점점 기술 의존적이게 변해 가고 있다. 그중 비교적 최근 개발된 기술인 알고리즘은 인공지능의 학습을 기반으로 하여 사용자에게 콘텐츠를 추천해 주고 사용자가 그것을 있는 그대로 수용하기를 기대한다. 하지만 추천된 콘텐츠들을 그대로 수용할 것이 아니라 주체적으로 생각하고 선별하여 시청하는 것이 중요하다. 알고리즘이 이끄는 대로 영상을 시청하다 보면 판단력이 흐려지고 집중력이 감소할 수 있기 때문이다. 그러한 상태가 지속되면 결국 인간은 알고리즘의 노예가 될 것이다. 우리는 인간으로서의 정체성을 지키려고 노력할 필요가 있다. 따라서 인간은 알고리즘의 노예가 되지 않게 주의해야 하며 이를 위해서 개발자와 시청자 모두 노력해야 한다. 즉, 알고리즘에 따라 콘텐츠를 시청하는 것은 알고리즘 편향 가능성을 높이고 건강한 콘텐츠 소비를 저해하므로 사회적 차원에서 이를 개선하도록 노력해야 한다.

발전이 소외로 이어지지 않도록

김나현(영어영문학과)

과학은 마법과 같은 삶을 가능하게 한다. 3차원에 속해 있는 인간에게 더 높은 차원을 탐구할 수 있는 가능성을 열어 주고, 손바닥 크기의 기기로 온 세상을 들여다보게 하며, 과거를 탐구하고 미래를 설계하는 등 시간으로부터의 종속을 어느 정도 느슨하게 한다. SF 소설의 거장 아서 클라크는 이런 말을 하기도 했다. “Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic²⁸⁾(충분히 발전한 모든 기술은 과학과 구분할 수 없다).”

흔히 과학기술이 인류를 미래로 이끈다는 표현을 사용하기도 한다. 여기서 말하는 미래는 가만히 존재하기만 한다면 필연적으로 마주할 수밖에 없는 시간의 구분 개념이 아닌, 특정한 사건의 발발을 의미하는 것이라고 보는 것이 적절하다. 예를 들어 한국이 누리호 발사에 성공하여 직접 우주를 들여다볼 수 있는 눈을 가지게 된 사건. 이처럼 기존의 삶에 근본적인 변화를 줌으로써 인류는 한 차례 미래로 나아가게 된다. 과학기술은 인류를 변화로 이끄는 것이다. 과학기술의 변화가 개인의 인식과 생활을 변화시키고, 결국 우리의 삶을 마법과 같이 만든다.

현시대에 가장 주목받고 있는 과학기술 중 하나로 메타버스와 그 구현 기술을 제시할 수 있다. 현실 속의 가상, 가상 속의 현실과도 같은 메타버스는 마치 판타지 소설 “해리 포터와 불의 잔”²⁹⁾에 처음 등장하는 필요의 방과 유사한 공간처럼 보인다. 필요의 방에서 사용자는 자신에게 필요한 것은 무엇이든지 얻을 수 있다. 메타버스 가상공간도 마찬가지가 아닌가 싶다. 개인은 두꺼운 고글과 같은 헤드 마운트 디스플레이나 햅틱 기기를 착용하고 메타버스 세상에 접속한다. 아니, 접속한다기보다는 과학기술과 우리 뇌의 합작 결과로서 우리 자신이 새로운 세상에 순간이동하는 것과 같은 경험을 하게 되는 것이다.

이를 통해 우리는 현실의 물리적인 공간에서의 한계와는 별개로 무한한 가능성이 있는 가상 공간을 자유롭게 누빌 수 있게 된다. 그곳에서는 개인이 외형을 마음대로 바꾸고, 존재하지 않는 사람을 존재하게 하며, 신비한 모험을 떠나거나 여유로운 휴식을 취할 수 있다. 기존의 과학기술이 오프라인, 현실 세계에서 삶의 변화를 꾀했다면, 메타버스 연구를 비롯한 최근의 과학기술 발전의 동향은 온라인, 가상 세계로 삶을 확장하는 것이다. 심지어 메타버스 경험은 극히 소수에게만 주어진 기회가 아니다. 과거에 새롭게 등장했던 많은 과학 기술이 그랬듯이 점점 대중화되고 있다. 원한다면 언제든지 VR 카페를 방문하거나 개인적으로 헤드 마운트 기기를 구매하고, 또는 거창한 장비 없이 스마트폰 하나만 있더라도 다양한 상황 설정이 적용된 메타버스 세상에 접속하여 초월적인 경험을 즐길 수 있다.

그러나 과학기술의 발전으로 인해 우리 삶이 변화하고 있는 만큼, 과학기술에 대한 우려의 목소리가 발생하는 것도 무시할 수 없다. 대표적인 문제점은 과학기술의 발전이 인간 소외를 가속한다는 것이다. 최근 읽고 싶은 책이 생겨 집 근처 평생학습관에 자주 방문하게 되었다. 직접 방문하는 것 외에도 원하는 자료를 예약하거나 검색하기 위해 고덕평생학습관 홈페이지에 접속할 때가 많은데,

28) THE ARTHUR C. CLARKE FOUNDATION, <https://www.clarkefoundation.org/arthur-c-clark-e-biography/>, 2022.07.04.

29) 조앤 롤링, “해리 포터와 불의 잔”, 최인자 옮김, 문학수첩, 2010.04.21.

그때마다 홈 화면에는 여러 팝업창이 뜬다. 그중 평생학습과에서 홍보하는 ‘디지털 문해 학습장’ 관련 팝업창이 눈길을 사로잡았다. 생소한 교육 프로그램의 이름에 흥미가 생겨 세부 내용을 살펴보니, 해당 교육에서 제공되는 중급 프로그램으로 ‘키오스크 도전하기’라는 항목이 있었다. 커피 주문, 영화관 티켓 발급 등 내게는 지극히 일상적이고 당연한 행위를 누군가는 현장실습까지 병행하며 별도로 학습해 도전해야 한다는 것이 신선한 충격이었다.

아이러니하다. 다른 누구도 아닌 인간 자신들을 위한 기술인데, 소외되는 것 역시 인간이라니? 그러나 지구상의 발전과 자원의 영위는 항상 균등하지 못했기 때문에 과학기술의 경우에도 이러한 모습이 드러나는 것은 어쩌면 당연한 것으로 보아야 할지도 모른다. 사실 그것이 당연하든 당연하지 않은 것이든, 어떤 사람들은 클릭 몇 번으로 키오스크 사용법을 자연스럽게 학습하는 반면 어떤 사람들은 강사의 지시에 따라 의식적으로 사용법을 학습하는 것처럼 이미 차이는 나타나고 있다는 점이 더 중요하다.

또한 과학기술이라는 폭넓은 분야 내에서도 기술의 종류에 따라 접근성이 달라지기 마련이다. 의료기술이나 로봇 공학과 같은 분야에서는 개인이 그 발전 정도를 일상에서 체감하거나 차별적인 경험으로 인한 격차를 느끼기 어렵지만, 소통의 측면에 사용되는 과학기술의 경우 특히 사람들에게 강한 소외감을 느끼도록 한다.

이번 차례에 소외되는 사람들은 정보취약계층이다. 디지털 기기에 친숙한 디지털 네이티브와는 달리 이들은 주로 경제적인 어려움이나 나이와 같은 요소로 인해 새로운 기술을 편리하게 활용하는 데 어려움을 겪는다. 그렇기 때문에 앞서 언급한 ‘디지털 문해 학습장’과 같이 디지털 문해력을 기르기 위한 학습 프로그램이 제공되기도 한다.

과학기술로 인한 이러한 인간 소외가 문제가 되는 이유는 소외되는 사람들이 오히려 과학기술로부터 역효과를 받는 상황이 등장하기 때문이다. 과학기술은 분명히 인간의 삶을 긍정적인 면으로 확장한다는 목적을 가지고 발전하며, 인간 삶 속에서 그렇게 시행되어야 한다. 그런데 일부 사람들은 과학기술이 그들의 삶을 제한한다는 느낌을 받는다.

이미 우리의 일상에 과학기술은 필수적인 요소로 들어와 있다. 메타버스와 같이 새롭게 등장하는 기술만이 아니더라도 말이다. 지금 당장 모든 디지털 기기가 먹통이 된다면 느끼게 되는 불편은 어마어마할 것이 분명하다. 현시대의 사람들은 이미 디지털 기기가 없는 삶으로부터 너무 오래전에 벗어났기 때문에, 설령 과거에 영위하던 형태의 삶이라고는 하더라도 익숙해지는 데 아주 오랜 시간이 걸릴 것이다. 디지털 기기가 없는 삶을 경험하지 못한 세대의 경우에는 그 불편함이 가중된다. 이처럼 우리 삶의 상당 부분은 과학기술에 의존하고 있다. 일상의 필수 요소처럼 여겨지는 과학기술의 산물이 아무 징조도 없이 사라질 경우, 사회에 혼란을 불러일으킬 수 있을 정도로. 과학기술이 없는 시대, 흔히 이야기하는 아날로그 시대는 오늘날의 사람들에게는 한없이 낯설다.

과학기술의 시대에서 소외되는 사람들이 느끼는 바가 바로 이러할 것이다. 기존의 삶에서 그들이 소통하는 상대가 그들과 같은 사람들이었다면, 이제는 기기 또는 로봇과 소통해야 하는 시대가 도래했다. 그 변화는 은밀하게, 그러나 갑작스럽게 이루어졌다. 이제 영화관에서 티켓을 구매하기 위해서, 카페에서 음료수를 주문하기 위해서, 혹은 새로운 장소나 웹사이트에서 본인 인증을 하기 위해서라도 디지털 기기는 필수적이다. 과학기술이 인력을 대체하고 일상 속으로 파고들어 이전과는 다른 삶의 형태가 지배적이게 된 지금, 기술 활용 능력과 같은 디지털 문해력이 부족하다면 이 사회에서는 해당 개인의 존재조차 희미해지게 된다. 결국 과학기술이 가져온 변화로 인해 이전에는 당연하게 누렸던 삶의 모든 측면들로부터 밀려나고, 삶의 범위가 제한되는 것을 경험하는 사람들이 나타나게 되는 것이다.

변화는 당연한 것이 아니다. 모든 생물 종이 살아남기 위해서는 항상 예측 불가능한 변화에 적응

하는 것이 필요했다. 물론 인간의 경우에도 예외는 없다. 인간 스스로가 그들을 둘러싼 환경에 변화를 가져온 이상, 그 환경에 적응해야 다음 단계로 나아갈 수 있다. 특히 과학기술 시대의 인간으로 한 차례의 진화 과정을 겪고 있는 이 시점에 우리가 주목해야 하는 것은 기술의 정밀도나 발전 가능성뿐 아니라, 인간 그 자체이다. 인간이 뒤쳐지지 않도록 손을 뻗어야 한다. 결국 과학기술은 인간을 위한 것이기 때문이다. 그 목적을 잊어서는 안 된다.

기술로 인한 인간 소외를 두려워하는 심리는 최근에 대두되기 시작한 것이 아니다. 수많은 SF 소설과 영화 등의 콘텐츠로부터 인간의 지능과 행동력을 월등히 뛰어넘는 과학기술의 산물, 특히 인공지능이 인간 사회를 지배하거나, 그러한 지배에 대항하는 인간 생존자 집단의 모습이 그려지곤 했다. 이러한 상상력에는 무의식적인 두려움이 반영되어 있다. 사람들은 항상 자신들에게 헌신하는 로봇과 인공지능이 자아를 가지게 되는 순간 돌변하여 그들의 창조자인 인간에게 해를 가할까 두려워한다. 그런데 미디어에서 보이는 것처럼 극적인 모습은 아니더라도, 의도치 않았으나 과학기술로부터 삶의 범위가 제한되고 있는 사람들이 이미 있다는 것은 허구의 두려움보다 강하게 인식되지는 않는 것 같다.

인간 종이 오랜 시간 동안 자연의 변화에 적응하여 살아남았듯이, 이제는 지금까지의 그 어떤 사건보다 삶의 형태를 극적으로 바꿀 힘이 있는 변화에 적응해야 할 때이다. 그 과정에서 과학기술의 발전이 목표하는 인간 삶의 풍요 및 정신적, 육체적 한계의 극복 등이 문제없이 성취될 수 있도록, 인간 소외라는 사회적 문제에 주목할 필요가 있다. 앞서 언급한 평생학습관의 '디지털 문해 학습장' 프로그램과 같은 노력의 일환처럼 말이다.

인간이라는 존재에 대한 의식이 과학기술 시대를 살아가는 인간의 핵심이 된다. 기술의 발전은 분명 우리 눈앞에 마법과 같은 세상을 펼친다. 아니, 어쩌면 조금 더 먼 미래에는 우리가 상상력으로만 그려내던 진짜 마법을 행할 수 있게 될지도 모른다. 그러나 이처럼 극적이고 아름다운 세상이 인류의 일부에게만 이익을 주는 것이라면, 또는 기술의 발전이 인간의 적응 속도를 훌쩍 뛰어넘는다면 인간이 인간으로서 남을 수 있을까?

제2의 우리 자신마저 만들어내는 것이 가능해진 이 시대에, 인간성을 잃지 않도록 유의해야 한다. 기술 발전에 급급해 소외되는 사람들의 존재를 입에 올리지도 않고, 가상 세계에서 실존감을 느끼는데 매진하지만, 막상 그 안에서 일어나는 범죄나 윤리적 문제는 가상의 것으로 치부하고 중시하지 않는다면 기술이 인간의 우위에 서는 상황이 도래할 수밖에 없다. 인류가 기술을 활용한다는 착각에 빠져, 어느 한 곳에서는 과학기술로 인류가 분화될 가능성도 충분하다.

이미 자원의 희소성, 인간이 스스로 규정한 수많은 차별 및 문화적 제약 등의 영향으로 인해 모든 인류가 동등한 위치에 서 있지 않다는 점은 분명하다. 그에 대항하여 과학기술은 장애로 인한 한계를 극복하도록 돕고 무한한 자원과 능력이 제공되는 가상 공간으로 개인을 초대함으로써 개인 간의 불공정한 격차를 줄이기 위한 효과적인 도구로써 활용될 수 있지만, 역으로 격차를 강화할 수도 있다. 인류는 스스로 만들어낸 양날의 검을 어떻게 다루어야 하는가? 어쩌면 우리는 이미 답을 알고 있다. 바로 지금이 어느 순간보다 인간다움을 발휘하고, 인간에게 집중할 때이다.