

[칼럼이 있는 시톡]⑧ 셰익스피어의 소네트와 AI-셰익스피어의 소네트

✎ 박혜섭 기자 | ⌚ 승인 2021.09.07 18:16

“

"칼럼이 있는 시톡"

중앙대 인문콘텐츠연구소 & Ai타임스 공동기획

”

[편집자주] 인공지능(AI)이 우리 일상 생활 속으로 점점 더 가깝게 다가오고 있습니다. 인공지능의 좋은 점과 나쁜 점에 대해서 설왕설래합니다. 많은 논의들이 진행되고 있습니다. 무릇 결론은 '사람이 중요하다'는 점입니다.

때문에 AI기술 중심으로 움직이는 현실에서 그 속에 있는 인간과 문화, 철학과 예술에 대한 논의를 일상의 눈높이에서 해보고자 합니다. 때로는 AI에 대한 사색을, 때로는 AI 도입으로 바뀌는 삶에 대해 생각하는 재료를 만들어 선보이겠습니다. 이번 특별기획은 중앙대 인문콘텐츠 연구소와 Ai타임스가 공동으로 기획하고 진행합니다.

[글 쓰는 순서]

- ① "메타버스, 새로운 기술 아냐" 최적 타이밍 맞았을 뿐 / 박상용 교수
- ② 메타버스, 한류 앞에 놓인 새로운 길 / 황서이 교수
- ③ "화자(話者)가 누구인가?"가 중요해진 세상 / 조희련 교수
- ④ AI 번역, 따라올 테면 따라와 봐 / 남영자 교수
- ⑤ 구직자 관점에서 바라본 AI 면접 / 문혜진 교수

- ⑥ AI는 소설 작가가 될 수 있을까? / 강우규 교수
- ⑦ 인간과 기계의 결합: 하이브리드(hybrid) 존재, 사이보그 / 양재혁 교수
- ⑧ 셰익스피어의 소네트와 AI-셰익스피어의 소네트 / 박소영 교수
- ⑨ 마술은 과학을 낳고, 과학은 마술을 낳고/ 박평종 교수
- ⑩ 우리들의 기술응전기(技術應戰記) / 김형주 교수
- ⑪ 인공지능윤리, 그 잠재성의 중심 / 문규민 교수
- ⑫ “우리는 목적 함수가 같아”: AI 리터러시 교육의 이유 / 이유미 교수

토크 포인트(Talk Points)

AI가 문학을 할 수 있을까에 대해 많은 사람들이 궁금해 한다. GPT-3를 시작으로 더욱 정교한 언어모델들이 속속 등장하면서 이 같은 상상은 그런 때가 머지않았음을 암시하는 것 같기도 하다.

하지만 박소영 중앙대 교수는 문학작품을 쓰는 AI작가 출현에 대해 ‘시기상조’라고 말한다. 그럴듯하게 구조를 훑 내 낼 뿐, 가장 필요한 감정을 자극하는 요소가 부족하기 때문이다.

이를 뒷받침하는 한 예로 박 교수는 인류사 대문호 셰익스피어가 쓴 고전 사랑시 ‘소네트’와 AI가 비슷하게 따라한 AI-셰익스피어 ‘소네트’를 비교해 AI의 한계점을 짚고 있다.

문장과 문장이 주어졌을 때, 그 사이 공백을 채워 넣어 하나의 이야기를 만들어내는 인간과 달리 AI는 시가 갖는 구조에만 치중해 내용 따위는 무시하는 모양새다.

모든 것에 만능일 것처럼 보이는 AI가 문학을 만나 드러내는 한계를 들여다보자.

[칼럼] 셰익스피어의 소네트와 AI-셰익스피어의 소네트

박소영 중앙대 인문콘텐츠연구소 HK연구교수

인공지능 문학은 인공지능 알고리즘을 사용하여 인간의 의도된 개입을 최소화한 상태에서 컴퓨터 프로그램으로 하여금 일종의 자동 글쓰기를 수행하도록 하여 생산된 문학이라고 할 수 있겠다. 인공지능 문학에서 핵심적인 개념 중에 하나는 창의성이다. 창의성은 가치 있고 새로운 무엇인가를 만들어내는 능력을 말한다. 따라서 인공지능 문학은 인간의 의도적인 개입이나 계획이 부재하거나 혹은 최소화한 상태에서 인공지능 스스로 창의성을 발휘하여 글을 쓰는 작업을 일컫는다.



최근 딥러닝(Deep Learning) 기술의 급격한 발달과 더불어 컴퓨터의 창의성을 묻는 질문이 생겨나고 있다. 인공지능이 인간과 같이 창의적인 글쓰기를 할 수 있는가를 묻는 것이다. 2018년 IBM사의 연구원들은 이 질문에 대한 답을 구하기 위한 프로젝트를 시도한 바 있다. IBM Research Australia, 토론토 대학, 멜버른 대학의 연구원들로 구성되어 수행된 이 프로젝트 팀은 인공지능 로봇에 약 2,600여개의 소네트 작품들을 입력하여 딥러닝 방식으로 학습시킨 후, 새로운 소네트를 생성하도록 하였다. 이들은 인공지능 알고리즘으로 하여금 서구문학에서 가장 오래되고 대표적인 정형시 중 하나이면서, 사랑의 감정을 표현할 때 시인들이 자주 선택하던 소네트(Sonnet)를 만들도록 한 것이다.

그 결과는 인공지능 문학의 가능성과 한계를 동시에 보여주는 것이었다. 소위 이 'AI-셰익스피어'가 산출한 소네트들은 셰익스피어가 그 발전에 큰 기여를 하였기에 셰익스피어식 소네트라고도 불리는 소네트의 형식적 특성을 잘 모방하고 있다는 점에서 고무

적이었다. 그러나 프로젝트에 참여했던 연구자 중 한명인 라우(Jeyhan Lau) 등이 밝히고 있듯이, 이 소네트들은 가독성과 감정을 포함한 의미 생산에 있어서는 여전히 인간이 창작한 소네트와는 비교할 수 없을 만큼 취약하다는 한계를 보여준 것이었다.

예컨대, 셰익스피어가 창작한 소네트 “내 그대를 여름날에 비할까요?”(Shall I compare thee to a summer's day?)와 인공지능 알고리즘인 AI-셰익스피어가 산출한 소네트를 비교해 보자.

Shall I compare thee to a summer's day?

Thou art more lovely and more temperate:

Rough winds do shake the darling buds of May,

And summer's lease hath all too short a date:

Sometime too hot the eye of heaven shines,

And often is his gold complexion dimmed,

And every fair from fair sometime declines,

By chance, or nature's changing course untrimmed:

But thy eternal summer shall not fade,
Nor lose possession of that fair thou ow'st,
Nor shall Death brag thou wand'rest in his shade,
When in eternal lines to time thou grow'st,

So long as men can breathe or eyes can see,
So long lives this, and this gives life to thee. (밑줄은 필
자)

인간이 창조한 시 예술 중에서 가장 아름답고 유명한 시 가운데 하나라고 감히 단언할 수 있는 이 시는 연인 혹은 사랑하는 사람에 대한 영원한 사랑을 노래하고 있다. “Shall I compare thee to a summer's day?”라는 첫 행은 그대(thee)를 여름날(summer's day)에 비유하는 은유와 의인화라는 수사기법을 사용하고 있다. 이후 계속되는 행과 연에서 하늘의 눈과 태양, 금빛 얼굴과 태양 사이에 이 수사기법을 사용하여, 자신이 짓고 있는 이 시를 통해 연인에 대한 영원한 사랑을 약속하는 시인의 감정을 잘 드러내고 있다.

그 표현 형식을 살펴보자면, 하나의 행 안에서 약한 강세와 강한 강세가 다섯 번 반복되는 약강 5음보(iambic Pentameter)의 운율로 각 행을 구성하고 있다. 또한 시를 구성하는 14개의 행은 그 끝이 각각 'day/temperate/May/date, shines/dimmed/declines/untrimmed, fade/ow'st/shade/grow'st, see/thee'로 끝나는 각운체계를 갖는다. 약강 5음보와 A/B/A/B, C/D/C/D, E/F/E/F, G/G라는 셰익스피어식 소네트 특유의 고유한 운율과 압운 체계를 형식적 특성으로 잘 구사하고 있다. 영원한 사랑이라는 주제가 은유와 의인화라는 표현 기법, 그리고 약강 5음보와 각운체계라는 형식과 조화를 이루어 한 편의 시가 완성된 것이다.

인공지능 문학이 본격적으로 시도되는 이즈음, 셰익스피어의 시와 드라마는 인공지능 문학의 가능성을 시험하는 이들에게 가장 인기 있는 모방대상 중 하나이다. 다수의 컴퓨터 프로그래머들이 인공지능을 대상으로 딥러닝 알고리즘에 의한 학습을 시도하고, 그 결과물로 셰익스피어의 작품이라는 특정한 예술 대상에 대한 모방물을 생산해 내고 있다. IBM사의 프로젝트는 물론이거니와 오늘날 인공지능 알고리즘에 의해 셰익스피어풍의 소네트는 흔하게 산출되고 있다. 지금 당장이라도 구글 검색창에 'AI-Shakespeare, Sonnet'란 검색어만 입력하더라도 적잖은 수의 예들을 우리는 접할 수 있다. 이런 식으로 힘들이지 않고 접할 수 있는 소네트 중 하나를 보자.

But little face to fawn by parting is

Whoever gable she will not be slain,

With patience for our offence with his

His light hide foul winds, that profitur's pain,

But if you know'st defending of my son

To trosp the truth of it. Tell me, and my

Meet him, adieu, leave up as thou wert won.

Beshrew or foe, sir? tell the people's eye,

Called the unspeak of the sleep, monstroustr me

I have no need: the cape up forth in heart

these garments are in a moname, and free

A bitter cricking choples of one part

Which often hust were, vizardlaid in thee,

The mayor of sweet world with death may be (밀줄은
필자)

이 소네트 모방물은 약강 5음보의 운율을 정확하게 충족시키고 있다. 뿐만 아니라, 밀줄 친 것과 같이 'is/slain/his/pain, son/my/won/eye, me/heart/free/part, thee/be'와 같은 각운 체계를 갖는 14행으로 구성되어 있다. 셰익스피어식 소네트의 기본적인 생성 규칙에 해당하는 형식적 특성을 만족시키는 것이다. 그러나 앞서 살펴본 소네트 18번과는 달리 감정이나 의미에 있어서는 아무런 내용도 담고 있지 않다. 심지어 가독성조차도 담보하고 있지 않은 기표들의 조합에 불과하다. 아무리 여러 번 읽어도 이 시 형태 속에서 어떤 감정이나 의미를 찾아내기는 불가능하다. 형식적인 완결성과 내용의 부재를 동시에 보이고 있는 것이다.

이러한 결과는 이미 예견된 것이기도 하다. 인간의 개입을 최소화한 상태에서 인공지능이 문학을 생산하기 위해서는 최소한 인간의 창의성에 해당하는 무엇인가를 컴퓨터가 갖추고 있어야 한다. 그런데 현재까지 어떤 인공지능도 창의성은 물론이거니와 인간의 감정을 이해하거나 감정에 해당하는 그 무엇을 가지

고 있다는 것이 확인된 바는 없다. 미술과 음악 등의 분야에서 인간의 감성을 만족시키는 소위 감성 컴퓨팅의 결과물들이 산출되고는 있다. 그러나 그것은 일종의 계산된 창의성의 결과물일 뿐이지, 컴퓨터가 감정을 이해한 결과는 아니다. 셰익스피어의 소네트와 AI-셰익스피어의 소네트는 이 점을 다시 확인시켜 줄 뿐이다.

인공지능이 산출한 소네트 혹은 문학이 감정을 결여하고 있다는 것은 향후 인공지능 알고리즘을 훈련하는데 있어 감정의 기능과 중요성을 그만큼 더 강조해야 한다는 방향성을 우리에게 제시한다고 할 수 있다. 인공지능이 현재 이해하지 못하는 인간의 감정을 어떻게 하면 이해하도록 학습할 수 있을지, 인간에게 가치 있는 것이 무엇인지 등을 인공지능에게 어떻게 학습시킬 수 있을지가 향후 인공지능 기술의 발전에 중요한 요소가 될 것이다.

비하인드 인터뷰

칼럼을 읽은 후 칼럼니스트에게 질문 혹은 반문하는 것은 다소 귀찮거나 힘든 일이다. 독자를 대신해 AI타임스가 여전히 남은 궁금증을 풀어봤다. 조금은 매울지도.



박소영 중양대 인문콘텐츠연구소 HK연구교수. (사진=박혜섭 기자).

Q. 셰익스피어의 소네트와 시가 쓴 소네트의 가장 큰 차이점은 무엇인가.

소네트가 갖는 특정한 규칙을 따라 문장을 나열했을 뿐 그 안에는 아무 의미도 없다는 것이다. 본래 소네트란 남자가 자신이 사랑하는, 아름답고 조금은 도도한 여인에게 바치는 사랑시다. 하지만 AI가 쓴 소네트에는 그러한 내용이 없다. 내용에 의미가 없기 때문에 아무리 읽어도 가독성이 떨어진다.

Q. 영어가 어려운 사람들 눈에만 그렇게 보이는 게 아닐까.

물론 소네트가 영어로 된 고전시라 생소한 분들이 많을 것으로 안다. 하지만 누가 읽어도 셰익스피어가 쓴 것과 달리 주제가 무엇인지, 무엇을 말하고 싶은지 알 수가 없다. 소네트의 정형화된 구조를 가져와 형식에 맞게 문장을 만들어냈기 때문이다.

Q. 문장을 끝내는 단어마다 밀줄을 친 이유는 무엇인가.

소네트의 독특한 형식이 잘 드러나는 부분이다. 각 행을 끝내는 단어를 발음해보면 A/B/A/B, C/D/C/D, E/F/E/F, G/G라는 형태인 것을 알 수 있다. 각운체계, 혹은 엔드라임(End Rhyme)이라고 불리는 법칙이다. 셰익스피어는 이 규칙을 따르지 않으면서도 5월의 푸른 계절이나 하늘, 빛나는 태양을 사랑하는 사람에 비유했다.

그러나 AI가 쓴 시를 읽어보면 '약강 5음보'와 각운체계만 고집할 뿐이다. 구조는 얼추 맞는데, 아름다운 여인에게 바치는 사랑시라는 점에서는 실패했다. 시의 첫 문장도 '하지만(But)'으로 시작한다. 어떤 문장은 'his'나 'my'처럼 마무리도 되어 있지 않다.

Q. 소네트가 아닌, 동시(童詩)나 현대시라면 지금 AI 실력으로도 충분히 인간 작가 수준만큼 쓸 수 있지 않을까.

현 단계에서 인공지능이 갖고 있는 딥러닝 방식에서의 가장 큰 특징은 약강 5음보나 각운체계처럼 표현의 형식은 흉내 내지만, 자신만의 독특한 내용은 아직 담지 못하고 있다는 점이다. AI의 가능성이면서 한계라고 볼 수 있다.

Q. 다른 문학 작품과 비교했을 때 시는 특히 AI가 침투하기 어려운 영역일 수 있다. 그러나 이 문제도 학습하는 데이터양이 많아지면 가능하지 않을까.

AI가 '감성을 자극하는 시를 쓸 수 있다'는 행위는 인간을 '기능적으로' 유사하게 표현한다는 뜻일 뿐이라고 본다.

예를 들어 '어머니의 사랑'이라는 주제어가 제시됐다고 가정해보자. AI는 자신이 가진 모든 정보를 총망라해 그와 비슷한 관련 주제로 쓴 여러 시를 찾아낼 것이다. 그다음에 주제에 맞는 작품을 내놓을 것이고. 학습량이 많아질수록 사람의 마음을 자극하는 내용이 나올 수도 있다. 그러나 과연 그것이 주관적으로, 심리적으로 인간이 가진 감정과 비견될 수 있을지는 의문이다.

Q. 지금은 아니더라도 언젠가 AI가 인간의 감정을 건드리는 문학작품을 발표했을 때, 큰 감명을 받을 수도 있겠다. 기능적으로 잘 쓴 것이라는 걸 알면서도 말이다.

기계가 만든 문학을 보고서 감동을 받고, 무언가를 느낀다는 것은 결국 개인마다 다르다. 인공지능 개발자가 자신이 개발한 인공지능 알고리즘과 일종의 시 대결을 벌였다는 글을 읽은 적이 있다. 가족이라는 주제로 각자 쓴 시를 초등학교 아이들에게 보여주고, 맘에 드는 시에 스티커를 붙이게 했다. 적지 않은 수의 아이들이 인공지능이 쓴 시가 좋다는 의견을 밝혔다. 기술적인 면에서 더 유려하게 쓰였기 때문이다.

그러나 결국 시인으로 치자면 초보적인 개발자가 쓴 시가 더 많은 스티커를 얻어 이겼다. 저는 이 연구결과를 보고 사람과 기계가 쓴 글 사이에 무엇이 다를지 고민했다. 제가 내린 결론은 '인간은 자기가 심리적으로 연동됐다고 느낄 수 있는 것에 더 공감을 느낀다'는 거였다.

Q. AI와 인간작가가 문학계에서 라이벌 구도를 펼치는 미래를 상상해볼 수도 있겠다.

주체성을 가진 하나의 객체로서 AI가 혼자 작품을 완성한다기보다 콜라보 정도가 어울리지 않을까. 특히나 현 단계에서는 더욱. 편리하고 기능적인 도구로서 보조의 역할을 수행하는 정도가 상상된다.

Q. 사람과 같은, 혹은 사람보다 더 뛰어난 지능을 가진 범용인공지능(AGI) 개발이 한창이다. AGI가 탄생한다 해도 칼럼에서 지적했듯 여전히 감정을 이해할 수 없을 것이라고 보나.

이렇게 생각해볼 수 있겠다. 왜 인간이 표현하고 느끼는 감정과 정서를 '굳이' 인공지능에게 의존해 표현하려 하나. 문학은 마치 우물에서 물을 길어 올리듯 우리 무의식 안에 내재된 무언가를 끄집어내 표현하는 언어예술이다. 작품을 읽고 심리적인 안정을 얻거나 인간군상을 간접적으로 경험하며 인생을 배우기도 한다.

시도 마찬가지로. 작가는 무엇인가를 표현하고, 독자는 그것을 읽으면서 작가의 의도 혹은 그 너머에 다른 무엇을 느끼고 감동을 받기도 한다. 감정을 기반으로 한, 인간 고유의 영역을 AI가 어디까지 흉내낼 수 있을지에 대해 아직까지 저는 보수적인 입장이다. 물론 앞날을 예측할 수 없기에 어떤 것도 단정할 수 없지만 말이다.

박소영 교수는 중앙대학교에서 영문학을 전공하고, 영국 근대소설에 구사된 서술기법 중 하나인 자유간접화법 연구로 박사학위를 받았다.

현재 중앙대 인문콘텐츠연구소 인공지능문학단의 연구교수로 재직하면서 인공지능과 문학의 접점인 인공지능문학의 가능성과 한계에 대한 연구를 하고있다.

AI타임스 박혜섭 기자 phs@aitimes.com



박혜섭 기자 phs@aitimes.com