국어국문학회

제64회 국어국문학회 전국학술대회

포스트휴먼 담론과 국어국문학의 미래

- 일시: 2020년 9월 26일(토) 10:00~17:00
- 장소: 온라인 학술대회(ZOOM)
- 주최: 국어국문학회
- 후원: 한국연구재단

“이 발표논문집은 2020년도 정부재원(교육부)으로 한국연구재단의 지원을 받아 발간되었음.”

“This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government.”

제64회 국어국문학회 전국학술대회

“포스트휴머니즘 담론과 국어국문학의 미래”

- 일시: 2020년 9월 26일(토) 10:00~17:00
- 장소: 온라인 학술대회(ZOOM)
- 주최: 국어국문학회
- 후원: 한국연구재단

<table>
<tr><td>09:50~10:00</td><td colspan="3">온라인 학회장 등록 및 접수</td></tr>
<tr><td>10:00~10:05</td><td colspan="3">개회사 박일용(국어국문학회 대표이사, 홍익대)</td></tr>
<tr><td colspan="4">기조강연</td></tr>
<tr><td rowspan="8">기조강연
10:05~12:30</td><td colspan="2">포스트휴먼 시대, 언어와 소통
발표: 이찬규(중앙대)</td><td rowspan="8">좌장:
김성룡
(호서대)</td></tr>
<tr><td colspan="2">포스트휴머니즘의 조건과 담론의 지형
발표: 신상규(이화여대)</td></tr>
<tr><td colspan="2">기계학습과 국어학
발표: 박진호(서울대)</td></tr>
<tr><td colspan="2">비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 관계
– 타자 ‘되기’의 경험을 중심으로
발표: 우신영(인천대)</td></tr>
<tr><td colspan="2">포스트휴먼, 바이러스, 취약성(vulnerability)
발표: 노대원·황임경(제주대)</td></tr>
<tr><td colspan="2">포스트휴먼 담론과 고전서사문학 연구 방법
발표: 오세정(충북대)</td></tr>
<tr><td colspan="2">종합토론</td></tr>
<tr><td>12:30~13:30</td><td colspan="3">휴식</td></tr>
<tr><td colspan="4">기획발표 1분과(현대문학)</td></tr>
<tr><td rowspan="6">현대문학
(1차)
13:30~14:50</td><td colspan="3">포스트휴머니즘 시대와 ‘노년’ 정동</td><td rowspan="6">좌장:
연남경
(이화여대)</td></tr>
<tr><td>발표: 김윤정(이화여대)</td><td>토론: 안미영(건국대)</td></tr>
<tr><td colspan="3">포스트휴먼 시대의 소설 독법:
멀리서 읽기(distant reading)와 지도그리기(mapping)</td></tr>
<tr><td>발표: 권은(한국교통대)</td><td>토론: 유승환(부산대)</td></tr>
<tr><td colspan="3">포스트휴먼의 시대, 페미니스트 SF의 가능성
– 김보영을 중심으로</td></tr>
</table>

	발표: 허윤(부경대)	토론: 안상원(부산외대)	
	지금-여기의 포스트휴먼과 죄책감 - 김혜진과 이종산의 작품을 중심으로		
	발표: 우미영(한양대)	토론: 김민옥(부산외대)	
14:50~15:00	휴식		
현대문학 (2차) 15:00~16:20	인문학의 위기와 서정시의 대안적 상상력		좌장: 엄경희 (숭실대)
	발표: 유성호(한양대)	토론: 권정우(충북대)	
	포스트휴먼 담론과 '인간-이후'의 한국시 - 김혜순의 시를 중심으로		
	발표: 고봉준(경희대)	토론: 박동억(숭실대)	
	포스트휴먼 시대 시 교육의 역할과 방향 - 공감의 원리와 감정 교육으로서의 시 교육에 대한 시론(試論)		
	발표: 이경수(중앙대)	토론: 김종훈(고려대)	
	포스트휴먼시대 〈기술편집예술〉의 주체와 모방의 문제		
	발표: 이용욱(전주대)	토론: 김명훈(포항공대)	
16:20~17:00	연구윤리교육		
기획발표 2분과(고전문학)			
고전문학 (1차) 13:30~14:50	〈구운몽〉의 주제와 그 구현 양상 - 포스트 휴머니즘과의 관련성을 더하여		좌장: 이지영 (충북대)
	발표: 엄태웅(고려대)	토론: 엄태식(조선대)	
	고전 소설의 귀신·신선과 인간의 관계로 본 AI 시대의 인간		
	발표: 신재홍(가천대)	토론: 이종필(대구대)	
	고전소설의 공간정보를 활용한 내러티브 구축 방안 ; 이론적 방법과 실제		
	발표: 신희경(성신여대)	토론: 오윤선(한국교원대)	
14:50~15:00	휴식		
고전문학 (2차) 15:00~16:20	캐릭터로 읽는 처용 - 포스트휴먼 담론과 관련하여		좌장: 염은열 (청주교대)
	발표: 박애경(연세대)	토론: 고정희(서울대)	
	고전적 포스트휴먼으로서의 신선·이인 서사와 그 의미		
	발표: 신상필(부산대)	토론: 어강석(충북대)	
	포스트 휴먼 시대 인어 신화의 스토리텔링 방향		

<table>
<tr><td></td><td>발표: 강민경(한양대)</td><td>토론: 윤준섭(서울대)</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">조선 후기 야담에 나타난 청주의 휴먼 서사와 지역성</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>발표: 정충권(충북대)</td><td>토론: 이승은(한림대)</td><td></td></tr>
<tr><td>16:20~17:00</td><td colspan="3">연구윤리교육</td></tr>
<tr><td colspan="4">기획발표 3분과(국어학)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">국어학
(1차)
13:30~14:50</td><td colspan="2">국어 차용 어휘 분류에 대한 소고(2) – 차용 방식을 기준으로</td><td rowspan="4">좌장:
이영제
(고려대)</td></tr>
<tr><td>발표: 주지연(영남대)</td><td>토론: 김경열(충북대)</td></tr>
<tr><td colspan="2">4차산업에 대응하는 국어연구방법 고찰</td></tr>
<tr><td>발표: 이수진(전남대)</td><td>토론: 이금영(충남대)</td></tr>
<tr><td>14:50~15:00</td><td colspan="3">휴식</td></tr>
<tr><td rowspan="4">국어학
(2차)
15:00~16:20</td><td colspan="2">뇌과학과 국어 연구 :
언어신경학의 연구들에 대한 메타적 접근과 구문 이론의 모색</td><td rowspan="4">좌장:
장충덕
(충북대)</td></tr>
<tr><td>발표: 오충연(숭실대)</td><td>토론: 이정훈(서강대)</td></tr>
<tr><td colspan="2">중부방언 방언구획과 네트워크 분석</td></tr>
<tr><td>발표: 정성훈(목포대)</td><td>토론: 김한샘(연세대)</td></tr>
<tr><td>16:20~17:00</td><td colspan="3">연구윤리교육</td></tr>
<tr><td colspan="4">기획발표 4분과(어문교육)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">어문교육
(1차)
13:30~14:50</td><td colspan="2">문학교육의 문학공학적 성격과 그 함의</td><td rowspan="4">좌장:
정진석
(강원대)</td></tr>
<tr><td>발표: 류수열(한양대)</td><td>토론: 하윤섭(충북대)</td></tr>
<tr><td colspan="2">디지털 시대의 시민성과 리터러시</td></tr>
<tr><td>발표: 옥현진(이화여대)</td><td>토론: 이인화(교육과정평가원)</td></tr>
<tr><td colspan="2">‘새로운 문법 정보를 읽어내는 인간’과 문법 교육</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>발표: 조진수(전남대)</td><td>토론: 이관희(서울교대)</td></tr>
<tr><td>14:50~15:00</td><td colspan="3">휴식</td></tr>
<tr><td rowspan="4">어문교육
(2차)
15:00~16:20</td><td colspan="2">포스트휴먼 시대의 문식성 교육 방향 탐색</td><td rowspan="4">좌장:
송지언
(홍익대)</td></tr>
<tr><td>발표: 최숙기(한국교원대)</td><td>토론: 이상아(교육과정평가원)</td></tr>
<tr><td colspan="2">포스트휴먼 관점으로 본 청소년의 리터러시 실천: 청소년의 리터러시 실천을 구성하는 인간-비인간 행위자 탐색을 중심으로</td></tr>
<tr><td>발표: 김아미(시청자미디어재단)</td><td>토론: 방상호(충북대)</td></tr>
<tr><td>16:20~17:00</td><td colspan="3">연구윤리교육</td></tr>
</table>

개회사

존경하는 국어국문학회원 여러분 안녕하십니까. 학회 대표이사를 맡고 있는 박일용입니다. 먼저 원격으로 학회에 참여해 주신 회원 여러분께 감사드리며, 발제 토론 사회를 맡아주신 여러 회원님들께 감사드립니다. 그리고 국어국문학회원이 아니면서 기조발제를 해주신 포스트휴먼학회 선생들께 감사드립니다.

올해 국어국문학대회는 지난 5월에 개최하기로 예정되었는데, 코로나19 바이러스 창궐 때문에 날짜를 미루다가 어쩔 수없이 원격 회의 형식으로 대회를 개최하게 되었습니다. 오늘 학술대회의 주제가 "포스트 휴먼 담론과 국어국문학"인데, 뜻하지 않게 학술대회의 주제와 상통하는 학술대회 형식을 가질 수밖에 없게 되었습니다.

"포스트 휴먼"이란 말을 그대로 풀면 "인간" 이후의 "인간"이라는 뜻으로 이해할 수 있겠습니다. 형용 모순처럼 보이는 "인간" 이후의 "인간"이란 말은 지금 우리가 생각하는 인간 개념과 차원이 다른 새로운 개념의 "인간"이란 말로써, 과학과 기술의 발달로 우리가 생각하는 인간의 한계를 넘어서 질적으로 다른 차원의 인간이 탄생될 것이라는 전제 아래 성립된 말이라 할 수 있습니다.

그런데, 그간 "xxx Sapiens"라는 형태의 용어들이 수다하게 제시되었듯이 그간 인류사에서 "인간"의 개념은 끝없이 변화해 왔다고 할 수 있습니다. 기실 인간이 불을 사용하고, 도구를 사용하고, 언어를 사용하고, 문자를 사용하고, 영상매체를 사용하고, 기계문명을 사용하는 과정들이 "인간"의 한계를 넘는 과정으로서, 그 각각의 단계마다 "인간"의 개념 그리고 인간과 자연, 인간과 절대적 진리, 인간과 등 인간과 인간외적 세계와의 관계에 대한 사유 체계는 변화해 왔습니다.

그렇다면 "포스트 휴먼 담론"이 뜻하는 애토의 의미는 앞으로 전개될 과학기술의 발전에 상응하여 도래할 인간의 모습과 세계에 대한 미래적 상상적 담론을 뜻하는 것이겠지만, 의미를 확대하여 현재 우리가 갖고 있는 "인간"에 대한 관념의 틀을 버리고 인간과 세계에 대한 새로운 차원의 성찰을 요구하는 명제라 이해할 수 있을 것입니다. 이렇게 보면 "포스트 휴먼 담론과 국어국문학"이란 주제는 기존의 인간 개념의 한계를 넘어서서 새로운 차원의 인간 개념을 매개로 그간에 이룩해온 국어국문학의 성과를 재성찰하고, 미래에 지향할 국어국문학의 성과와 과제를 조망해볼 수 있는 주제라 생각합니다.

오늘 대회에서는 6분의 기조 발표와 24분의 분과별 주제 발표를 합하여 총 30분의 발표가 이루어지겠습니다. 그리고 기조발제는 물론 분과 발표까지도 모두 "포스트 휴

먼 담론과 국어국문학”이라는 주제 아래 종합적인 안내와 더불어 구체적인 연구 성과들이 발표될 것입니다. 이렇게 방대한 규모의 발표를 동일 주제로 묶은 학술대회는 접하기가 쉽지 않습니다. 오늘 학술대회에서 진지한 발표와 토론이 이루어져서 국어국문학 연구의 새로운 장을 여는 지식의 향연이 될 수 있기를 바랍니다. 발표자 토론 좌장을 맡아주신 여러 선생님들, 참석해주신 회원님들, 그리고 학술대회를 기획하신 운영위원님들께 다시 한 번 감사드립니다.

2020. 9. 26

국어국문학회 대표이사 박일용

국어국문학회

제64회 국어국문학회 전국학술대회

기조강연 발표문

이찬규(중앙대), 포스트휴먼 시대, 언어와 소통 ····· 5

신상규(이화여대), 포스트휴머니즘의 조건과 담론의 지형 ····· 27

박진호(서울대), 기계학습과 국어학 ····· 39

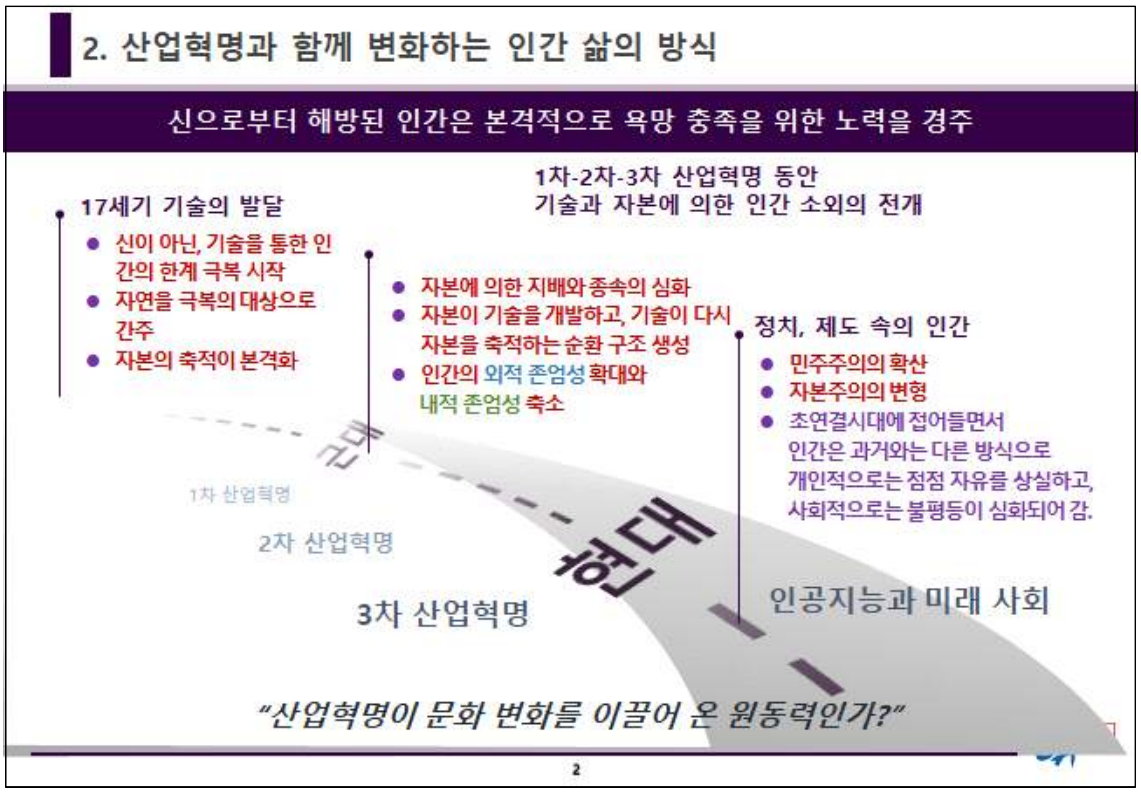
우신영(인천대), 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 관계 ····· 59

노대원·황임경(제주대), 포스트휴먼, 바이러스, 취약성(vulnerability) ····· 77

오세정(충북대), 포스트휴먼 담론과 고전서사문학 연구 방법 ····· 85

2020.09.26. 국어국문학회
온라인 학술대회 기조강연 자료
포스트휴먼 시대, 언어와 소통
중앙대학교 인문대학 국어국문학과
이찬규

1. 인간은 주체인가, 타자인가(패러다임 변화의 단계)
포스트 휴머니즘의 탄생
1단계
자연과 동물의 시대 - 700만년 전 인류 등장
2단계
신들의 시대 – 인간은 신의 피조물
3단계
인간의 시대 – 14세기 르네상스의 등장과 인간중심주의의 탄생
4단계
공존의 시대 – 탈인간중심주의의 등장
1


2. 산업혁명과 함께 변화하는 인간 삶의 방식
신으로부터 해방된 인간은 본격적으로 욕망 충족을 위한 노력을 경주
17세기 기술의 발달
신이 아닌, 기술을 통한 인간의 한계 극복 시작
자연을 극복의 대상으로 간주
자본의 축적이 본격화
1차-2차-3차 산업혁명 동안
기술과 자본에 의한 인간 소외의 전개
자본에 의한 지배와 종속의 심화
자본이 기술을 개발하고, 기술이 다시 자본을 축적하는 순환 구조 생성
인간의 외적 존엄성 확대와 내적 존엄성 축소
정치, 제도 속의 인간
민주주의의 확산
자본주의의 변형
초연결시대에 접어들면서 인간은 과거와는 다른 방식으로 개인적으로는 점점 자유를 상실하고, 사회적으로는 불평등이 심화되어 감.
현대
1차 산업혁명
2차 산업혁명
3차 산업혁명
인공지능과 미래 사회
"산업혁명이 문화 변화를 이끌어 온 원동력인가?"
2

3. 새로운 차원의 혁명
1~3차 산업혁명과
4차 산업혁명은 무엇이 다른가
발과 손의 한계 극복
힘의 지속성 한계 극복
시간과 공간의 한계 극복
인간의 지적 한계 극복
1차 (기계 혁명)
2차 (전기 혁명)
3차 (정보 혁명)
4차 (지능 혁명)
기술로 인간의 육체적 한계를 보완함
보완에서 대체로 이동 중
<이민화(KAIST) PPT 참조>

4. 개인 자유와 초연결 사회의 등장과 인간 자유 개념의 변화

인공지능으로 대표되는 4차 산업혁명 기술들은 전통적 관점의 인간 자유와 권리를 위축시킬 수 있다.

초연결 사회
- 독립적이고 고유성을 지닌 인간의 가치 위축
- 연결될 때만 힘과 가치를 지님

거대자본 독점
- 거대 자본과 기술이 상호 선순환 구조 형성
- 거대 자본이 데이터 독점

기술의 인간 대체
- 인간 기능의 부분을 대체하다가 종국에는 대부분을 대체
- 인간 존엄성 혼란

4

5. 인간 중심 휴머니즘에 대한 반성

휴머니즘은 인간에 대해 비인간을 차별적으로 인식하는 경향을 갖게 됨.

인간 중심적 차별 의식은 인간 사회 내부에도 적용되어 지배와 종속을 낳게 됨.
-백인우월주의

인간 중심적인 사고는 자연을 쉽게 훼손하는 이론적 근거를 제공해 줌.

5

6. 휴머니즘 너머에서 인간을 바라보는 새로운 관점

Post-Humanism

1) 인간이 지구상의 가장 존엄한 존재이기 이전에 자연의 일부라고 인식함
2) 우주의 중심이 인간이 아니라는 탈인본주의적 입장에서 비인간에 대한 인식을 새롭게 하고 비인간의 권리를 인정해야 한다는 주장
3) 인간과 기계가 공존해야 한다고 생각
4) 인간을 넘어서고자 하는 초월적 존재를 지향함.

Trans-Humanism

1) 과학과 기술을 이용해 인간의 정신적 육체적 능력과 성질을 바꿀 수 있다고 보는 문화운동 – 고통, 질병, 노화, 심지어 죽음까지도 불필요한 것으로 간주하고 극복의 대상으로 삼음
2) 트랜스휴머니스트들은 인류가 앞으로 확장된 능력을 가지기 위해 기계와 인간을 결합한 형태로 자신들을 변형시킬 것이라고 주장함
3) **인간의 근본적 한계를 극복하기 위한 기술의 잠재적 위험과 영향을 연구하고 그런 기술의 개발, 사용과 관련된 윤리적 문제를 연구하는 활동.**

기계론적 유물론

- 인간은 순수한 물리적 실체일 뿐이라는 주장
- 동일주의 – 인간의 정신은 뇌의 화학적 전기적 작용과 동일하다는 것
- 기능주의 – 모든 것이 동일주의에 의존하는 것은 아니며, 기능이 존재한다고 봄. 예를 들어 사랑은 동일주의로만은 설명할 수 없고, 기능주의적 요소가 존재함.
- 계산주의 – 정신적 과정을 일종의 계산적 과정이라고 봄. – 연결주의

6

7. 휴머니즘과 포스트휴머니즘

• 휴머니즘 시대의 특성

- 휴머니즘 개념의 시대적 변화
- 人文主義 – 고전적 가치 중시. 소극적 인문주의
- 人本主義 – 인간의 존엄성과 인권 강조
- 인간의 존엄이 모든 가치를 압도
- 생물학적 인간
- 정신적 가치 중시
- 과거 의존적 문제해결
- 1948년 국제연합 총회 – 세계인권선언 인간의 적극적 노력으로 획득한 권리
- 신과 권력으로부터 획득한 개인의 자유
- 서구 중심성, 차별의 정당화
- 개인주의
- 휴머니즘과 산업화의 불화 발생
- 인간 소외 확산
- 자연의 파괴

• 포스트 휴머니즘의 지향성

- 현실 문제 해결을 위한 대안 필요
- 실천적, 적극적 인문주의
- 기계의 도움을 받아 향상된 인간
- 정신적 가치와 더불어 신체적 능력 중시
- 연결주의-차별에 대한 비판,
- 존재하는 것들은 상호작용을 통해 성장
- 지구적 사고관 – 자연 · 인간 · 인공의 경계 약화, 공존을 중시
- 인간 간 대면, 비대면 확산, 국가, 민족간 경계 약화
- 인간 중심성 탈피
- 미래 지향적 – 기계 수용에 적극적
- 인공지능과 로봇의 등장
- 미래 지향적 문제해결

7

8. 포스트 휴먼이란?

- 포스트휴먼을 한마디로 규정하기는 어렵지만 그 특징 들을 대략적으로 열거함으로써 가늠해볼 수 있을 것이다. 포스트휴먼은 오늘날 천재라고 불리는 이들보다 월등한 지적 능력, 질병에 걸리지 않고 늙지 않는 우월성, 무한한 젊음과 활력, 자신의 욕망, 정서, 심적 상태에 대한 압도적인 통제력, 오늘날 인간이 경험할 수 없는 전혀 새로운 의식 상태에 대한 경험, 쾌락의 감정을 강화하고 불쾌의 감정을 제거하는 탁월한 능력 등을 소유하고 있는 존재

  - 강영안, 이상헌, 포스트휴머니즘에 관한 철학적 성찰, 지식의 지평, 한국학술협의회, 2013.11.12

- 포스트 휴먼 : 비인간과 공존하는 인간

8

9. 인간과 AI의 경계

- **뇌에 나노봇 1만개를 넣어 능력이 강화된 사람**
- **불의의 사고로 뇌를 다쳐 뇌의 90%를 인공물로 대체한 사람**
- **인공지능 컴퓨터를 뇌에 박은 사람**
- **살아있는 신경 세포들과 결합한 인공지능 회로**
- **어느 한 사람의 뇌 전체(모든 뉴런 연결,흥분 상태까지)를 스캔, 인공지능 기계 속에서 돌아가게 한 것**

  - **겉보기에 사람하고 똑같고, 인간처럼 자연스럽게 언어를 구사할 수 있는 인공지능이 있다면, 인간은 그를 어떻게 대할 것인가?**

9

10. 포스트 휴먼 시대, 인공지능의 등장과 발전

현재까지 인공지능 발전의 6단계

(1) 제1세대 인공지능 (類似 人工知能 1기-연산기계)

(2) 제2세대 인공지능 (類似 人工知能 Ⅱ기-전문가시스템)

(3) 제3세대 인공지능 (弱人工知能 Ⅰ기-지도학습)

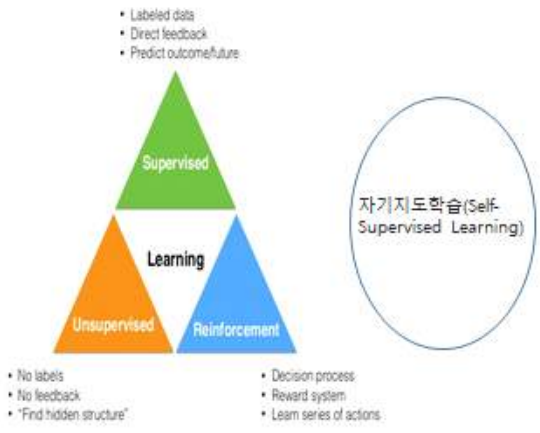
(4) 제4세대 인공지능 (弱人工知能 Ⅱ기-비지도학습)

(5) 제5세대 인공지능 (弱人工知能-자기주도학습)

(6) 제6세대 인공지능 (弱人工知能-추론학습)

10

11. AI 알고리즘의 진화



학습의 진화

GAN과 deep fake

11

12. AI의 데이터 학습 유형

이미지 출처: 인공지능이란 무엇인가?

12

13. 자기지도학습

자기지도학습이란 기계학습의 한 분야로 인공지능이 사전에 정답 정보가 기록된 학습데이터 없이 시스템 스스로 데이터를 학습하는 방법이다. 입력된 데이터들 중 규칙성을 스스로 찾아 분석하기 때문에 적은 데이터로도 높은 수준의 분석과 나아가 예측까지도 가능하다.

일상에서 사용하는 인공지능(AI) 기술은 데이터가 입력되면 알고리즘에 따라 정해진 규칙대로 반응하는 수준에 그친다. 가령 '숙박가능한 숙소를 알려달라'고 하면 AI가 숙박가능 정보를 제공해주지만 이것은 데이터 통계를 바탕으로 '숙박가능'이라는 검색값을 보여주는 것일뿐 질문의 의도나 배경을 파악해 반응하는 게 아니다.

또, 인공지능에 제대로 된 학습을 시키기 위해서는 많은 양의 데이터가 필요하다. 이는 데이터가 많을수록 좋은 성능을 내지만, 데이터의 양이 적다면 그만큼 효율성이 떨어진다는 얘기다.

최근 연구동향은 더 적은 데이터로 보다 정확한 분석·예측을 할 수 있도록 AI에 '사전학습'을 고안해왔다. 하고자 하는 연구를 위해 사전에 기본정보를 학습시키고 이를 원하는 분야에 적용하는 방법이다. 이러한 사전학습 중 한 종류가 바로 자기지도학습이다.

인공지능은 패턴, 알고리즘 등을 미리 학습함으로써 여러 분야에서 짧은 시간안에 분석결과를 도출해 낼 수 있다. 분석값이 쌓일수록 주어진 문제에 대한 배경과 인식 능력이 높아진다.

사람은 보통 시각정보를 통해 학습을 하는데, 눈으로 입력받은 연속적인 화면을 보고 다음 화면을 예측한다. 이를 통해 자연스럽게 세상의 상식을 배운다. 예를 들어, 공을 떨어뜨리면 현재 위치보다 아래로 향할 것이라고 추측할 것이다.

이와 같은 원리로 시계열의 영상을 사용하여 자기지도학습이 가능하다. 과거의 이미지들이 입력으로 들어가고 다음 이미지를 예측한다. BERT와 GPT2가 텍스트를 사용한다면, 여기서는 화면이라는 차이가 있을 뿐 기본적인 원리는 비슷하다. 이렇게 사전 훈련을 하여 세상에 대한 지식을 구축하고, 이 모델을 전이학습을 하여 다양한 곳에 응용할 수 있다.

13

14. 자연언어 인공지능 알고리즘 GPT-3의 등장

2015년 10월, 머스크(Musk), Altman 및 기타 투자자들은 10억 달러의 상당을 지원하여 설립한 OPEN AI는 2020년 6월 1일(현지시간) OpenAI가 새로운 강력한 언어 모델 'GPT-3(generative pre-trained transformer-3)'를 아카이브(arXiv)를 통해 공개했다. 이는 지난해초에 공개한 소설 쓰는 인공지능 'GPT-2' 보다 훨씬 더 크고 혁신적인 버전으로 진화된 모델이다.

오픈AI가 2018년 첫 출시한 GPT1은 1억 1700만 개의 매개변수로 학습했다. 2019년 4번에 걸쳐 공개된 GPT2는 모델의 크기에 따라 약 1억 2400만개에서 15억개로 GPT1의 10배 수준이다. 올 6월 1750억개의 매개변수로 훈련된 GPT3는 각각 GPT1의 1000배, GPT2의 100배 이상 크기이다.

이 모델은 4990억개 데이터셋 중에서 가중치 샘플링해서 3000억(300B)개로 구성된 데이터셋으로 사전 학습을 받았으며, 1750억개(175Billion) 매개 변수로 딥러닝의 한계까지 추진돼 미세 조정 없이 여러 자연어 처리 (NLU, natural language understanding) 벤치마크에서 최첨단 성능을 달성했다. 발표된 내용이라면 단 몇 개 키워드만 넣으면 작문을 작성해주는 혁신적인 AI 언어생성 모델이자 알고리즘인 것이다. GPT-3는 기계번역, 질의응답, 언어분석, 문자 생성 등 수많은 언어 작업을 수행할 수 있다. 진위를 구별하기 어려울 정도로 진짜 같은 가짜 글을 생성할 수 있다.

출처 : AI타임스(http://www.aitimes.com)

14

15. GPT-3의 활용

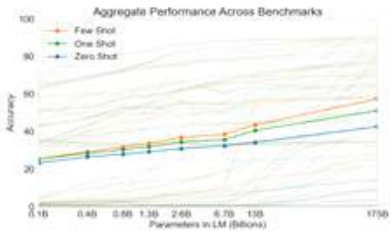
API(Application Programming Interface, 응용 프로그램 프로그래밍 인터페이스)

React 앱 코딩하는 인공지능
https://twitter.com/sharifshameem/status/1284421499915403264?s=20
SQL 쿼리 제작 인공지능
https://twitter.com/FaraazNishtar/status/1285934622891667457?s=20
디자인 해주는 인공지능 (Figma)
https://twitter.com/jsngr/status/1284511080715362304?s=20
엑셀 인공지능 함수
https://twitter.com/paytalk/status/1285410751092416513?s=20
이메일 작성 인공지능
https://twitter.com/OthersideAI/status/1285776335638614017?s=20
문장 스타일 변환 인공지능
https://twitter.com/IntuitMachine/status/1286974653345542145?s=20
소설 쓰는 인공지능
https://twitter.com/QasimMunye/status/1288912561178640385?s=20
밈(Meme) 생성 인공지능
https://twitter.com/wowitsmrinal/status/1287175391040290816?s=20
인공지능 검색엔진
https://twitter.com/paraschopra/status/1284801028676653060?s=20
재무제표 작성하는 인공지능
https://twitter.com/itsyashdani/status/1285695850300219392?s=20

15

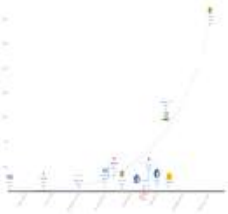
16. GPT-3가 작성한 기사와 GPT-3의 한계

https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3



여러가지 능력을 평가해 볼 때 평균적으로 인간보다 능력이 낮다

세상의 모든 일이 모두 글로 표현될 수 없고, 언어의 세계는 실제의 세계와 차이가 있다.



모델의 크기가 너무 크고, 비용이 많이 든다.

16

17. GPT-4에 대한 전망

2032년 이전에 5백만 달러 수준의 학습비용으로 GPT-3의 1000배 수준인 100조 단위의 파라미터를 사전학습 시킨 GPT-4 출시 가능

MIT AI연구원 렉스 프리드맨(Lex Fridman) 박사 (2020년 8월 11일)

1) 인간의 뇌 수준인 약 100조개 시냅스(연접 : 뉴런과 뉴런 사이 신호를 전달하는 연결지점)를 가진 모델을 GPT-4로 정의

2)GPT-3는 1750억 개의 매개변수를 학습했는데, 이 학습 비용은 사전 학습 비용은 약 460만 달러(한화 약 55억 원)

3) 지난 7년간 인공신경망 훈련 효율이 16개월마다 2배씩 증가했다는 점을 반영하여 계산해 보면 2028년에는 GPT-4의 학습 비용이 약 4000만 달러로 줄어들 것.

4) 14억 개 이상의 매개 변수를 가진 모델에 사용할 수 있는 GPU 개발이 관건

17

18. 인간 지능, 동물 지능, 인공 지능의 구분

	동물 지능	(약)인공지능	인간 지능
기억력	미흡	우수	보통
분석력	미흡	우수	보통
창조력	미흡	미흡	우수
대상인식력	미흡~우수	미흡⇒우수	우수
자아인식력 (meta thinking)	미흡	불가	우수
논리력	미흡	우수	보통~우수
추론력	미흡~보통	미흡	우수

18

19. 인공지능의 확산 - 프로이트의 Uncanny (Valley) 문제 극복

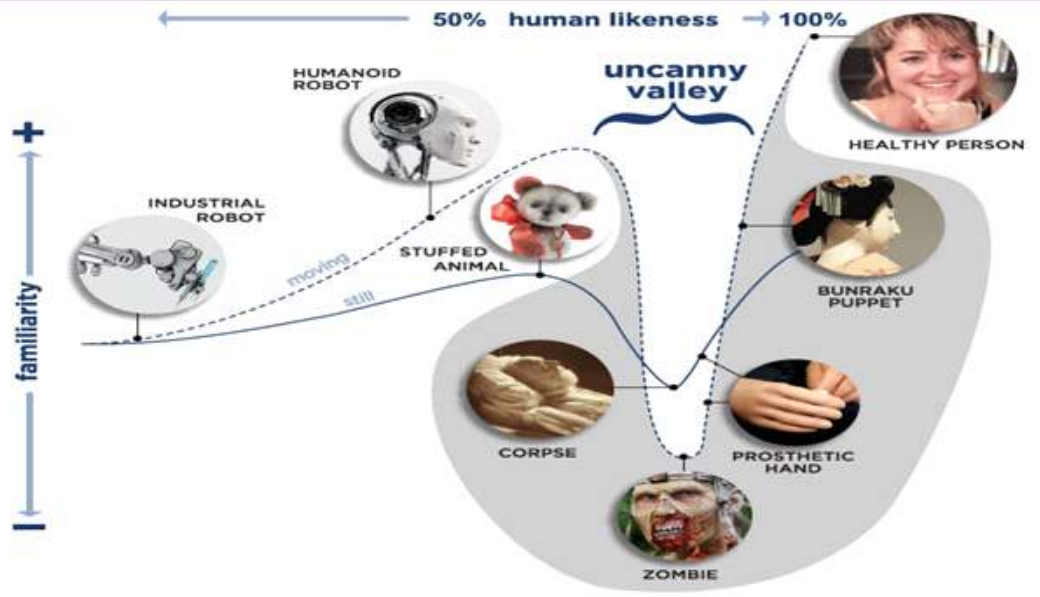


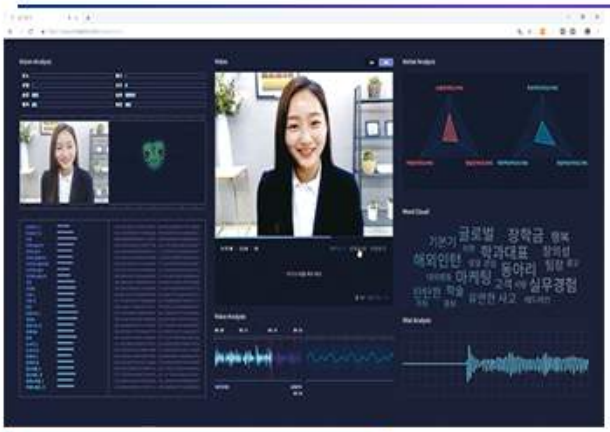
Image sources: Shutterstock, Reuters, Wikipedia, Heather Knight

19

20. 인공지능의 확산 - 인간에 대한 불신과 정밀기계에 대한 신뢰

20

21. 인공지능의 확산 - AI 면접 등 비용의 문제



마이다스아이티가 2018.3 AI 면접 솔루션 '인에어(inAIR)'를 선보임.
지원자 표정과 음성, 맥박 등 신체 신호와 답변 내 등장하는 키워드 등 분석을 통해 지원자 역량과 직무 적합도를 분석한다.

성별, 학력 등에 따른 차별 방지와 정확한 역량 추정을 위해 5만2000명 데이터를 확보해 학습. 2019년 하반기까지 측정 가능 역량을 30개까지 늘릴 계획

늘어나는 AI 채용

왜?	객관적 평가 + 채용 비용 절감
주요 사례	LG유플러스·SK브로드밴드 등 100여개 기업 AI 면접 솔루션 도입 롯데그룹 AI 채용절차 40개 계열사로 확대

22. 포스트휴머니즘 시대, 인간을 떠난 언어

1)思考와 언어의 상관성 논쟁 ⟹ 사유되지 않는 언어
2)자연언어:인공언어 ⟹ 기계언어
3)자율적 언어관 : 인지적 언어관 ⟹ 데이터적 언어관(문법 무용론)
4)언어 능력 : 언어 수행 ⟹ 조합된 언어 (Matching)
5)언어 창조 ⟹ 재구성된 언어
6)언어적 진리 판단 ⟹ 블록 체인으로 확인된 진리
7)음성 언어 → 문자 언어 → 이미지 언어 → 디지털 코드 언어
8)언어 가상세계 ⟹ 디지털 가상세계로
9)벡터화된 의미관계 (Word2vec)
10)랑그에서 빠롤로 - 표준 언어에 대한 재인식과 비표준 언어
11)인공지능 기계번역
12)인간의 고유영역인 추론을 향하여

22

22-1. 포스트휴머니즘 시대, 인간을 떠난 언어

1)思考와 언어의 상관성 논쟁 ⟹ 사유되지 않는 언어

; 인간의 본질은 사유에 있고, 사 유 가운데에서도 자기 사유, 즉 자기의식이야말로 인간을 다른 모든 사물 과 구별해서 인간을 가장 인간답게 하는 특징이라고 데카르트는 보았다.

언어는 사고와 경험의 산물이라는 전통적인 언어관에 대한 도전 시작. 인공지능에서 언어는 사유의 대상이 될 수 없음.

인간은 高次的 思考(생각에 대해 생각할 수 있는 존재, META-THINKING)가 가능한 존재이기 때문에 언어는 사고와 밀접한 연관성을 가지고 진화해 왔지만 인공지능은 아직(?) 고차적 사고를 하지 못하므로 인공지능의 언어는 사유되지 않은 언어라고 할 수 있음.

도전) 생각에 대해 생각할 수 있다는 개념 모호. 자기가 한 행동이나 죽음에 대해 생각할 수 있다고 하여 고차적이라고 할 수 있는가?

23

22-2. 포스트휴머니즘 시대, 인간을 떠난 언어

2) 자연언어 : 인공언어 ⟹ 기계언어

; 전세계에서 인간이 사용하는 언어는 자연발생적이라고 보아 자연언어이고, 다시 인간에 의해 만들어진 각종 기호적 언어는 인공언어라고 구분해 왔음.

도전) 인공지능이 구사하는 언어는 자연언어인가 인공언어인가? 이를 우리는 무엇이라고 불러야 할 것인가?

24

22-3. 포스트휴머니즘 시대, 인간을 떠난 언어

3)자율적 언어관 : 인지적 언어관 ⟹ 데이터적 언어관

; 언어가 문법적인 구조나 어휘 체계의 균형을 갖추고 있어서 자율성이 있다고 보는 언어관과 언어의 이해와 표현은 단지 인간 사고의 일부일 뿐이라는 인지적 언어관의 대립

도전) 언어는 데이터이며, 인간은 축적된 언어 데이터 안에서 최적이라고 판단되는(오류가 있지만) 언어를 추출할 뿐이다. 문법은 가설에 불과한 것으로 무용하다.

25

22-4. 포스트휴머니즘 시대, 인간을 떠난 언어

4)언어 능력 : 언어 수행 ⟹ 조합된 언어 (Matching)

5)언어 창조 ⟹ 재구성된 언어

; 인간에게는 언어능력이라는 것이 존재해서 이것이 심층구조를 이루고, 언어 수행은 심층의 구조를 변형시켜 나타나는 표층적인 것이다.

; 인간은 예전에 존재하지 않은 언어적 표현을 할 수 있다.

도전) 언어는 데이터로 저장되어 있는 각종 요소들을 조합하여 나타나는 것일 뿐, 언어 능력이나 언어 수행이 존재하지 않는다. 또한 단지 새로운 조합만으로도 과거에 존재하지 않은 문장을 만들어 낼 수 있다.

26

22-5. 포스트휴머니즘 시대, 인간을 떠난 언어

6)언어 논리적 진리 판단 ⟹ 빅데이터나 블록 체인으로 확인가능한 진리

; 눈은 희다 if and only if snow is white.

도전) 타스키와 데이빗슨은 의미의 구조 '**구조적 의미론**'(**a structural theory of meaning**)**의 관점에서** 의미의 구조를 설명할 뿐, 정말로 눈이 흰지에 대해서는 백과사전적 지식에 의존해야 함. 언어적으로는 이 문장이 의미적 진리인지를 알 수 없음. 실제로 어떤 문장이 지닌 의미가 참인지 거짓인지는 빅데이터나 블록체인에 의해 검증 가능함.

27

22-6. 포스트휴머니즘 시대, 인간을 떠난 언어

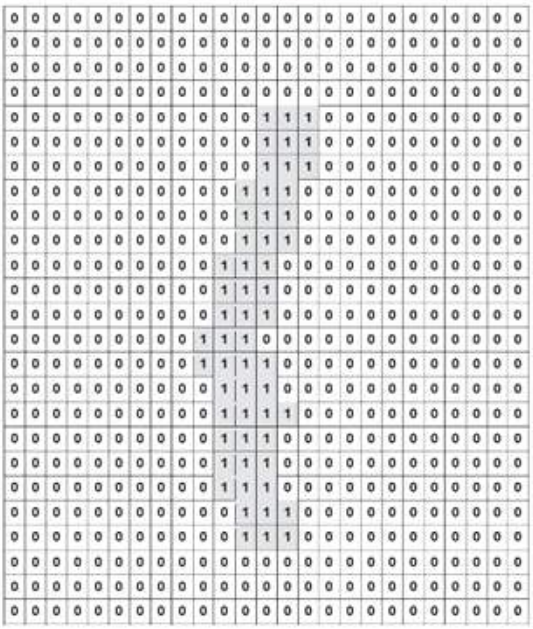
7)음성 언어 → 문자 언어 → 이미지 언어 → 디지털 코드 언어

; 인간은 음성 언어를 시작으로 문자 언어, 이미지 언어로 언어의 영역을 확장시켜 왔으나 디지털 코드 언어로 전환되면서 인간 언어의 틀을 벗어나게 됨.

도전) 현재까지 컴퓨터가 언어를 받아들이고, 산출하는 방식은 0,1로 이루어진 디지털 코드인데, 이것도 언어 발전의 단계로 볼 수 있는가?

28

22-7. vector로 표현된 언어



- 옆 그림은 손으로 쓴 숫자, 1의 이미지를 보여준다. 이미지에서 가로의 픽셀 수는 25개, 세로의 픽셀 수도 25개, 즉 총 25 X 25의 해상도(resolution), 625개의 픽셀 값을 가지고 있다. 각 픽셀은 1또는 0이란 숫자가 들어 있다. 참고로 회색은 이해를 돕기 위해 표시를 한 것 뿐이다.
- 흑백으로 된 이미지이기 때문에 검정색 잉크로 숫자가 써진 부분의 픽셀에는 1이 있고, 그렇지 않은 픽셀에는 흰색으로 0이라고 되어 있다. 이 숫자들을 좌측 상단줄부터 우측 하단으로 쭉 읽어보면, 0,0,0,0,0, 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, ... 이렇게 4줄을 읽고, 다섯째 줄에 가서 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0, 0,이라고 읽고, 같은 방식으로 나머지 픽셀을 모두 읽는다.
- 그러면 625개의 모든 픽셀값을 읽게 된다. 참 단순하기 그지 없지만, 이런 숫자들의 모음을 벡터(vector)라고 부른다.

29

22-8. 문자 인코딩

- 문자인코딩의 개념은 단순하다. 특정 문자와 특정 숫자를 1:1로 결합하는 것이다. 예를 들어서, 알파벳 소문자 a는 "1100001"와 같다고 정의하는 것이다. 그럼 사람이 알파벳 소문자 a를 입력하면, 컴퓨터가 자동으로 변환하여 "1100001"이라고 저장하고, 사람이 출력을 요구하면 "1100001"를 다시 알파벳 소문자 a로 변환하여 보여주는 것이다. 이러한 문자인코딩 개념으로 최초로 등장한 것이 1963년의 아스키(**ASCII**, **A**merican **S**tandard **C**ode for **I**nformation **I**nterchange, 미국 정보 교환 표준 부호)이다. 아스키는 이름에도 나와 있듯이 미국에서 정보 교환을 위해서 제정된 것이기에 초기에는 영어만을 지원하였다.
- 유니코드의 등장(1991)

유니코드는 전 세계의 모든 문자를 다루도록 설계된 표준 문자 전산 처리 방식이며, 유니코드 콘소시엄(Unicode Consortium)에서 관장한다. 주요 구성 요소는 ISO/IEC 10646 Universal Character Set과 UCS, UTF 등의 인코딩 방식, 문자 처리 알고리즘 등이다. 전 세계의 모든 문자를 담는 ISO/IEC 10646 코드표를 사용함으로써, 각 언어와 문자 체계에 따른 충돌 문제를 해결하였다. 따라서 유니코드를 사용하면 한글과 신자체·간체자, 아랍 문자 등을 통일된 환경에서 깨뜨리지 않고 사용할 수 있다.
유니코드는 1991년 10월에 최초 버전(1.0.0)이 발표됐으며, 2020년 3월 현재 최신 버전은 2020년 3월 10일에 발표된 13.0이다. 다만 2021년 3월에 발표 예정이었던 14.0 버전은 코로나바이러스감염증-19로 인해 반년 연기하여 2021년 9월에 발표할 예정이다.

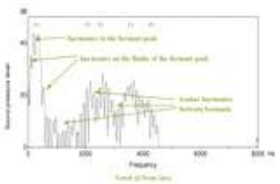
한글은 현재 11,184글자가 유니코드에 할당되어 있다.

30

22-9. 인공지능 음성 인코딩 1

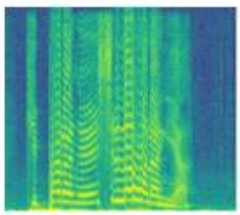
음성 언어 인식

1

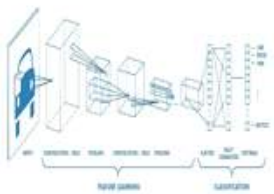


<Formants>

<연기자의 음성 데이터>



<Spectrogram> 전체를 이미지로 인식



<이미지를 벡터값으로 전환하여 학습시킴>

음성 데이터를 인식하는 과정

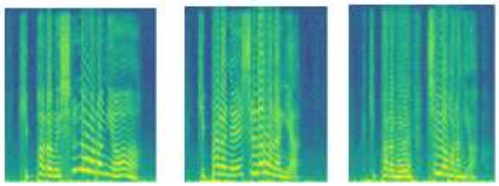
22-10. 인공지능 음성 인코딩 2

37. 언어 음성 인코딩

음성을 저장

수집된 음성 데이터를 스펙트로그램으로 전환

음성 데이터를 스펙트로 그램으로 전환



<변환된 음성 데이터 예시>

Spectrogram 으로 저장된 음성 데이터 이미지를 딥러닝에서 패턴 인식하여 문자로 변환 가능

22-11. 포스트휴머니즘 시대, 인간을 떠난 언어

8) 언어 가상세계 → 디지털 가상세계로 가면서 기존의 언어 기능 약화
9) 벡터화된 의미관계 (Word2vec)

; 인간은 수십만년 동안 실제의 세계와 언어 가상 세계에서 존재해 옴.

언어가 인간 사유의 도구가 되면서 언어의 세계는 지속적으로 영역을 확대해 왔고, 현재는 실제 세계를 압도하고 있음.

그러나 디지털 가상세계가 확장되면서 인간 사고와 언어가 점차 디지털화되어 가는 경향이 있음(디지털 환경에 따른 언어의 변화 등). 인간의 무한한 상상력이 언어를 통해 구현되어 온 과거의 방식에서 디지털이 그 영역을 담당하게 되면 디지털 가상 세계는 인간의 감각 기관과 접목하여 그 영향력을 확장시켜 갈 것임. 그렇게 되면 언어 가상 세계가 위축될 가능성이 큼. 예를 들어 '행복'이라는 말의 의미가 디지털 형식으로 개념화됨.

33

22-12. Vector화된 의미관계 - Word2Vec

*나는 하칼을 좋아한다.
*하칼은냄새가 심하기는 하지만 감칠맛이 있다.
*하칼은 상어고기로 만든다.

하칼은 뭘까요?

Word2Vec은 형태소를 중심으로 의미공간이라는 고차원 공간에 각 형태소의 좌표값을 부여한다. 좌표값은 숫자이지만, 비슷한 좌표를 가지는 형태소들은 유사하다고 판단할 수 있다.

단어 임베딩(Word Embedding)이란 텍스트를 구성하는 하나의 단어를 수치화하는 방법의 일종이다.

http://welnn.kr/

34

22-13. 포스트휴머니즘 시대, 인간을 떠난 언어

10)랑그에서 빠롤로 - 표준 언어에 대한 재인식과 비표준 언어

- 인터넷 통신이 일반화되면서 이미 언어는 파편화되기 시작. 인터넷 안에서 소그룹 형성이 자유로워지면서 폐쇄적 언어 사용이 가능해지자 언어의 랑그적 기능보다 빠롤적 기능이 강해짐. 예를 들어 줄임말 현상이 일상화되고, 은어들이 늘어나는 것은 소통에 참여하는 소수들이 폐쇄적으로 언어를 사용하고자 하는 의식이 강하기 때문임. 특정한 말을 기준으로 삼는 표준어도 시대적으로 적합하지 않음. 오히려 사투리가 언어적 자산을 풍부하게 해 준다는 인식이 강해짐에 따라 빠롤 형태의 언어에도 관심이 많아짐. 인공지능은 빠롤 형태의 언어에도 개별적으로 대응할 수 있다는 점에서 빠롤에 대한 연구를 가속화시킬 것임.
- 1 LG전자 박일평 CTO가 2020년 1월 라스베가스 컨퍼런스에서 소개한 인공지능 발전 단계는 ▷효율화(Efficiency) ▷개인화(Personalization) ▷추론(Reasoning) ▷탐구(Exploration) 등 총 4단계다.

35

22-14. 포스트휴머니즘 시대, 인간을 떠난 언어

11)인공지능 기계번역이 몰고올 영향

- 'Time flies like an arrow'를 '시간 파리는 화살을 좋아하지 않는다'라고 번역하던 서비스가 '시간은 화살처럼 흐른다'라고 제대로 번역하게 됐다. 인공 신경망 기계번역(NMT、Neural Machine Translation)이라 부르는 기술을 적용한 탓이다.
- 2016년 11월 구글이 인공신경망을 도입하여 기계번역을 시도함에 따라 다양한 프로그램들이 이를 모방하여 현재는 대부분 초벌 번역에서 높은 만족률을 기록하고 있다.
- 최근에는 기계 번역이 스스로 학습해 자신의 정확도를 향상하는 역 번역(Back Translation)과 디노이징(Denoising) 같은 기술도 개발되고 있다. 역 번역은 원문에서 나온 번역문을 다시 원문의 언어로 번역해서 기존 원문과 유사한지 확인함으로써 정확도를 개선하고, 디노이징은 역 번역 과정에서 문장이나 단어를 추가해 정확도를 개선한다.
- 기계번역의 극복 과제 – 문맥에 따른 단어 사용, 문체의 이해, 문화의 이해
- 영어 영향력의 약화
- 기계에 적합한 언어 사용(기계가 더 익숙한 언어 표현)

36

22-15. 포스트휴머니즘 시대, 인간을 떠난 언어

12) 추론을 향하여

; 추론은 언어 소통의 핵심적 요인. 추론에는 백과사전적 지식과 경험, 논리적 처리 장치가 필요.

- Ai가 인간과 자연스러운 대화를 하기 위해서는 추론 능력을 갖추어야. 이를 위해 세계 곳곳에서 다양한 시도이루어지고 있음.
- 마인드에이아이는 인간과 같은 추론을 수행하는 인공지능(AI) 엔진을 개발하고 있다고 발표. 인간이 문제를 해결하고 질문에 답하기 위해 사용하는 논리적 추론법을 AI가 수행한다. 이런 캐노니컬 기반의 마인드에이아이를 탑재한 장치는 스스로 학습하고 성장할 수 있어, 주어진 데이터를 기반으로 패턴을 분석하고 확률을 통해 결과를 보여주는 기존의 딥러닝 AI와 다르며, 이 엔진은 별도의 슈퍼컴퓨터나 빅데이터 없이도 귀납법과 연역법을 이용해 인간처럼 입체적 추론을 할 수 있다.

37

23. 포스트휴먼의 소통

- 대면 소통의 약화 : 비대면 소통의 강화
- 언어적 소통 강화 : 비언어적 소통 약화 (대체 방안 모색)
- 직접 소통 약화 : 간접 소통 확대 : 매개 소통(소통 보조) 등장
- 대리소통(아바타)
- 인간 끼리의 소통 – 인간과 기계의 소통 – 기계 끼리의 소통
- 문화간 소통의 확대
- 자기노출 과소로 친교적 소통에서 정보적 소통
- 블록 소통 (소그룹 소통)
- 자존감 약화와 공격성 강화, 언어 폭력, 우상화
- 다중 의사결정 - 블록체인
- 소통을 통한 문제 해결 기능 약화

38

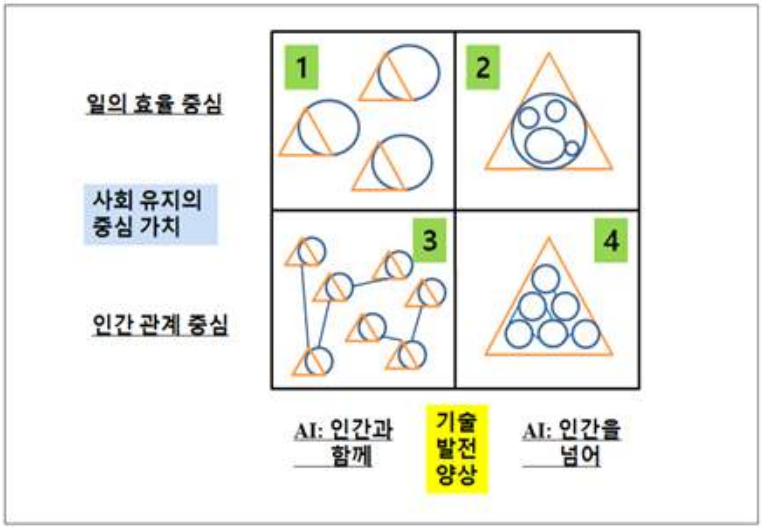
24. 문화 변화의 방향

- 全 세계는 저맥락 문화로 이동 중

구분	특성
저맥락 문화 (low context culture)	· 직접적 커뮤니케이션 형태로 의미 표현 · 개인주의 가치관 · 선적인 논리 강조 · 직접적이고 언어적 표현 많이 사용 · 아이디어 표현에 논리 존중 · 법칙이나 명시적 규약에 의한 일 처리 · 고도로 구성된 메시지
고맥락 문화 (high context culture)	· 사회문화적 맥락에 따라 암시적 의미 표현 · 집단의식 중시 · 나선형, 원형 논리 강조 · 간접적이고 비언어적 표현을 많이 사용 · 아이디어 표현에 감정을 존중 · 묵시적 이해나 직관에 의한 일 처리 · 모호한 메시지

한국은 2008년 세계 금융사태 이후 급격하게 저맥락 사회로 이동 중. 2019년 코로나 사태는 세계를 더 저맥락 사회로 변화시켜 갈 것으로 예상

25. 인간과 AI의 관계 변화



인공지능발달에 따른 인간의 역할 변화 (한국고용정보원, 2030 미래 직업세계 연구(Ⅱ), 2016, p.68)

40

26. 미래, 인공지능과 인간의 관계-가능한 세 가지 시나리오

*가능성 1 – 인간이 독존적 권리를 지니면서 더욱 자존감 있는 삶을 살아갈 수 있게 도와주는 도구로서의 인공지능

*가능성 2 – 인간이 원해서 또는 원하지 않아도 인공지능이 통제하는 세상 속의 인간

*가능성 3 – 인간과 자연, 인공지능이 공존하는 삶 – 인간은 지구라는 전체의 틀 속에서 하나의 구성원으로 존재

41

27. 포스트휴먼, 기계에 예속되지 않기 위한 준비 필요

- 현재 인공지능 분야에서 언어의 연구는 자연어 처리 능력을 향상시키기 위한 것에만 관심을 가져 왔음. 그러나 인공지능이 언어 사용의 주체로 등장하면서 언어가 어떤 기능을 할 것인지, 언어가 어떤 변화를 거칠 것인지 등에 대해 관심을 가져야 인간이 언어 사용의 주체자로서 역할할 수 있음.
- 인간이 인공지능에 종속되지 않기 위해서는 소통력을 갖추고 있어야 대응가능.
- 소통의 양은 늘어나고 있으나 소통의 질은 계속 약화되고 있어, 소통을 통한 문제 해결 능력 약화
- 향후 언어학은 인간의 소통 문제에 본격적인 관심을 가져야 인권과 자유 회복 가능

42

끝

포스트휴머니즘의 조건과 담론의 지형

신상규
(이화여대 이화인문과학원 포스트휴먼 융합인문학 협동과정)

포스트휴먼 담론의 이론가 로지 브라이토티(Rosi Braidotti)는 지금 우리(지구에 거주하는 인간/비인간)는 4차 산업혁명과 여섯 번째 대 멸종 사이에 위치하고 있으며, 이론적 형상으로서의 포스트휴먼은 첨단기술이 산출하는 변형, 기후변화, 자본주의의 문제를 탐사할 수 있게 하는 네비게이션 도구라고 주장한다. 여기서 포스트휴먼 담론의 가장 중요한 과제는 자본주의의 가속화와 기후변화의 가속화라는 두 힘 사이에서의 균형 잡기이다.[1] 이 글에서는 브라이도티의 이러한 함축적인 주장을 좀 더 구체적으로 이해하기 위해, 포스트휴먼이라는 말의 의미와 더불어 포스트휴먼 담론의 핵심 주장과 그 지향이 무엇인지를 간략히 살펴본다.

포스트휴먼이란?[2]

많은 이론가들이 현재 우리가 살고 있는 시대 혹은 곧 도래할 미래를 ‘포스트휴먼’이란 표현을 사용하여 수식한다. 여기서 포스트휴먼은 무엇을 의미하는 말인가? 많은 문헌들에서 언급되고 있는 ‘포스트휴먼’은 ‘포스트’라는 말의 해석에 따라 크게 두 가지 중 하나의 의미로 이해될 수 있다. ‘포스트’라는 말의 첫 번째 의미는 시간적으로 ‘~ 이후’ 혹은 ‘~ 다음’이라는 뜻이다. 이런 의미로 해석하면, ‘포스트휴먼’은 휴먼 이후에 등장할 어떤 존재, 즉 현재 인간의 능력을 넘어설 것으로 예상되는 미래의 기술공학적 존재를 가리키는 표현이다. 대표적인 트랜스휴머니스트이자 『슈퍼인텔리전스』의 저자로도 잘 알려진 닉 보스트롬(Nick Bostrom)은 ‘인간 향상’의 폭이 너무 커져서 지금의 기준으로 더는 인간으로 부르기 힘든 미래의 존재를 “포스트휴먼”이라 부르자고 제안했다.[3] 생물학적 종으로서 호모사피엔스를 “휴먼”이라고 한다면, 앞으로 인간의 자리를 대체하게 될 인간 이후의 존재, 즉 인공지능과의 결합이나 유전적 조작(변이)을 거쳐서 지금의 인간과는 너무 다른 본성을 갖게 된 미래의 인류가 바로 포스트휴먼이라는 것이다.

여기서 우리가 주목해야 할 바는 단순히 기술에 따라 변화되는 인간의 외형이 아니라, 이러한 ‘포스트휴먼’의 출현이 함축하는 변화의 본질이 무엇인가 하는 부분이다. 물론 포스트휴먼의 변화를 가능케 하는 현실적으로 가장 중요한 조건은 인공지능이나 생명기술을 중심으로 한 신흥기술(emerging technologies)의 발전이다. 그런데 이들 과학기술은 일종의 파괴적(disruptive) 기술로서 우리가 당연하게 받아들이는 전통적인 범주적 구분을 와해시킨다. 유전공학을 통해 변형된 인간이나 전자 장치와 물리적으로 통합된 사이보그는 인간인가, 인간이 아닌가? 혹은 이는 유기체인가 기계인가? 또 이는 자연적 존재인가? 인공적으로 만들어진 존재인가? 우리가 근대로부터 계승하고 있는 인간/비인간, 생명/기계, 마음/물질, 자연/인공등의 이원적 구분은 상호 배타적인 방식으로 적용된다. 그런데 과학기술이 탄생시키는 ‘포스트

1) Braidotti, *Posthuman Knowledge*, Wiley, 2019.
2) 이하에서 이루어지는 포스트휴먼 담론에 대한 논의의 상당 부분은 문학지 『쓺』 제8호에 실린 「포스트휴먼의 조건과 인간-기계의 공존」을 바탕으로 학술대회의 주제에 맞추어 재구성하고 보충한 것이다.
3) N. Bostrom, “Transhumanist FAQ v2.1”, 2003.

휴먼’은 이러한 범주적 구분을 가로지르며, 그러한 이원적 구분의 타당성을 문제 삼는다.

과학기술의 발전을 통해 인간/비인간, 생명/기계, 마음/물질, 자연/인공의 이원적 구분이 와해되거나 재존재화(reontologize)되는 과정을 ‘포스트휴먼화’라고 부를 수 있다. 그런데 포스트휴먼화의 과정을 통해 탄생하는 포스트휴먼을 굳이 인간의 변형에 국한시킬 필요는 없다. 지능이나 정서와 같은 점점 더 인간적인 특성을 갖추어가는 인공지능과 같은 기술적 인공물이나 인간-동물-기술이 결합한 다양한 혼종체도 포스트휴먼일 수 있다. 이런 의미에서 ‘포스트휴먼’은 ‘포스트휴먼화’의 과정을 통해 창조되거나 만들어진 모든 존재자(인간, 인공물, 혼종체) 들의 집합을 가리키는 표현으로 확장하여 이해할 수 있다.

포스트휴먼의 사회는 유전적, 외과적, 기술적으로 수정된 신체를 가진 인간과 더불어 인공지능이나 사물인터넷, 가상현실 등으로 구성되는 다양한 기술적 존재들의 얽힘으로 이루어진 기술적 생태 공간이다. 이러한 포스트휴먼의 사회에서 우리 스스로가 자신의 정체성을 확인하는 자기 인식의 양상이나, 타인 혹은 비인간-타자와 관계 맺는 방식, 생태적 환경으로서의 세계와 상호작용하는 방식은 분명 과거와 달라질 것이다. 결국 포스트휴먼화는 우리 사회가 ‘자연적인’ 생물학적 인간 외에도, 사회의 구조나 활동, 의미에 기여하는 또 다른 구성원을 받아들이는 역학적 과정을 포함하게 된다.

『포스트휴먼의 조건』의 저자 로버트 페페렐은 포스트휴먼은 생명 활동(작용)이 기술과 점점 더 서로 구분하기 힘들 정도로 상호 수렴되는 현상을 가리키며, 이는 우리가 인간(being human)에 관해서 지금까지와 동일한 방식으로 생각할 수 없고, ‘인간’ 개념을 새롭게 정의할 것을 요구한다고 주장한다. 휴머니즘으로 알려진 견해에 맞추어 우리가 인간을 이해하거나 사회가 작동하는 시대는 끝났으며, 지금 우리가 사는 시대는 휴머니즘 이후의 시대라는 것이다. ‘포스트휴먼’이라는 말의 두 번째 의미는 바로 이 점과 연관된다.

‘포스트’라는 말의 두 번째 의미는 ‘탈’이라는 뜻이다. 탈근대주의나 탈식민주의에서의 ‘탈’이 바로 ‘포스트’라는 말을 번역한 표현이다. 이런 의미로 해석하면 ‘포스트휴먼’은 ‘탈인간’ 혹은 ‘탈인간적’이라는 의미를 갖는다. ‘탈인간’을 문자 그대로 해석하면 인간을 벗어나거나 넘어서거나 초월한다는 의미이다. 인간을 벗어나거나 넘어선다는 것은 어떤 의미인가? 한가지 방식은 트랜스휴머니즘의 주장대로 과학기술을 이용하여 지금 인간의 생물학적 조건 혹은 본성을 뛰어넘는 것이다. 그러나 이것만이 인간을 넘어서는 방식은 아니다. 다른 한편으로, 생물학적 존재로서의 인간의 형태나 모습이 아니라, 인간에 대한 특정한 이해 방식 혹은 그에 입각하여 작동하는 세계관이나 삶의 형태를 뛰어넘는 것을 생각해 볼 수 있다. 많은 포스트휴먼 담론이 바로 후자의 의미에서 기존의 인간관이나 ‘인간’ 개념에 대해 도전하는 표현으로 ‘포스트휴먼’을 사용한다.

포스트휴머니즘의 담론들

나는 여러 글에서 오늘날 우리가 직면하고 있는 변화가 ‘4차 산업혁명’이란 말이 나타내는 생산양식이나 정치경제적 수준의 변화보다 훨씬 더 근본적인 수준의 변화임을 주장한 바 있다. 이는 우리의 삶의 형식(form of life) 전체를 뒤바꾸는 것으로, 우리가 경험하고 살아가는 생활세계 자체의 급격한 변동을 동반할 뿐 아니라, 현재의 생활세계에서 인간을 중심으로 적용되는 많은 개념 범주나 그것과 연관된 판단들이 더 이상 유효하지 않게 되는 변화라는 것이다. 하지만 우리가 인간뿐 아니라 다른 비인간-존재, 혹은 외부세계를 인식하는 방식이나 그와 맞물려서 수용하는 규범적 원칙들은 여전히 인간/기계, 마음/물질, 자연/인공의 이분법에 근거한 근대 휴머니즘의 관점에서 자유롭지 않다. ‘포스트휴머니즘’은 바로 이러한 현실적 요

구에 대응하는 담론들의 총체이다. 즉, 포스트휴머니즘은 다양한 포스트휴먼 현상들에 직면하여, ‘인간’, ‘기계‘, ‘생명’에 대한 이해의 문제를 철학적, 정치적, 문화적으로 접근하게 해주는 새로운 패러다임이나 언어 문법의 발명을 모색한다.

그런데 포스트휴머니즘의 논의 또한 ‘포스트휴먼’의 두 가지 의미에 따라 앞으로 도래할 포스트휴먼에 대한 담론으로서의 ‘포스트휴먼-이즘(posthuman-ism)’과 탈인간 혹은 탈휴머니즘 담론으로서의 ‘포스트-휴머니즘(post-humanism)’의 논의로 구분해 볼 수 있다. 물론 두 담론의 구분은 논의의 초점을 어디에 두느냐에 따른 표면적 구분일 뿐이며, 두 담론의 내용이 반드시 배타적이거나 대립적일 필요는 없다.

인간 이후의 존재인 ‘포스트휴먼’에 대한 대표적인 담론으로는 첨단의 과학기술을 이용한 인간 능력의 강화나 수명 연장의 시도를 옹호하는 트랜스휴머니즘이나 그에 반대하는 생명보수주의(bioconservatism)를 들 수 있다. 인간의 변형이나 기술 발전에 대한 규범적 가치 평가는 배제한 채, 인간과 구분되는 포스트휴먼이 미래에 출현할 가능성에 대한 서술적인 차원의 형이상학 담론인 사변적(speculative) 포스트휴머니즘[4]이나, 미래의 포스트휴먼 형상을 소재로 한 네러티브 중심의 SF영화나 대중 서사와 같은 상업적인 차원의 문화적 포스트휴먼 담론도 ‘포스트휴먼-이즘’의 이름 아래 묶을 수 있다.

트랜스휴머니즘에서 그리는 포스트휴먼에 대한 상상은 뒤에서 살펴볼 ‘포스트-휴머니즘’의 주장과 많은 부분 충돌하며, 오히려 근대 계몽적 기획의 연장선상에서 이루어진다. 트렌스휴머니즘의 저변에 깔려 있는 것은 열린 사회와 민주주의, 합리적 사유에 입각한 진보에 대한 믿음, 미래에 대한 낙관론이다. 트랜스휴머니즘을 뒷받침하는 가장 핵심적인 논거는 삶에 대한 이상과 열망을 기초로 자신의 신체나 정신을 향상하거나 변형하려는 개인의 자율적 선택이다. 물론 모든 개인이 향상을 선택하는 것은 아니며, 사람에 따라 향상을 거부할 수도 있다. 보스트롬은 어떤 선택을 하든 간에 개인의 자율적 선택이 존중되어야 하며, 그런 점에서 트랜스휴머니즘은 인간과 개인을 문제 삼는 휴머니즘의 연장이라고 주장한다.

트랜스휴머니즘과 관련된 주된 이슈는 자율적 선택의 대상으로서의 ‘향상’이라는 것이 과연 그 표현이 암시하는 바처럼 바람직하거나 좋은 것인지와 관련되어 있다. 여기에는 개인의 자유에 대한 허용 범위, 공동체의 문제, 자율성과 사회적 정의의 충돌, 삶의 의미나 진정성, 인간 존엄성과 같은 가치의 훼손 문제 등 여러 복잡한 문제들이 얽혀있으며, 한두 마디로 단정해서 결론 내릴 수 있는 사안은 아니다.[5] 그러나 일부 학자들이 트랜스휴머니즘을 울트라휴머니즘이나 스테로이드 휴머니즘(Humanism in steroid)이라고 부르듯이, 트랜스휴머니즘의 많은 주장들은 ‘인간’이라는 개념에 대한 비판적이거나 역사적인 반성을 결여하며, 미래의 진보에 대한 비전을 특정 기술의 개발 및 적용으로 치환하는 기술환원주의의 위험성을 띠고 있는 것도 사실이다.

탈-휴머니즘 담론으로서 ‘포스트-휴머니즘’은 트랜스휴머니즘이 보여주는 계몽의 낙관적 전망과는 달리 근대의 휴머니즘적 인간관에 대한 비판적 반성을 그 핵심으로 한다. 휴머니즘 시대에 ‘인간’은 정신/물질, 생명/기계, 자연/인공과 같은 이원론적 구분을 토대로, 인간 아닌 것(non-human being) 혹은 비인간(inhuman)과의 대비를 통해 정의되었다.

> 인간이 된다는 것은 "자연, 생물학적, 진화론적 동물의 기원을 벗어나거나 억압할 뿐

4) David Roden, *Posthuman Life: Philosophy at the Edge of the Human*, Routledge, 2014.
5) 트랜스휴머니즘과 관련된 자세한 논의는 신상규, 『호모 사피엔스의 미래 - 포스트휴먼과 트랜스휴머니즘』, 아카넷, 2014를 참조하라.

아니라, 보다 일반적으로 물질성과의 결합이나 신체성(embodiment)을 모두 초월함으로써 달성되는 것으로 간주되었다.[6)]

인간은 이성적인 자율적 행위자로서 역사의 산출 주체이자 만물의 척도이며 세계의 중심이다. 이와 달리 다른 생명체와 자연은 주체의 자리에서 배제된 체, 인간의 필요와 욕구에 의해 마음대로 처분 가능한 수동적인 대상(객체)에 불과하다. 보편적 이념으로서 상정된 이러한 인간 주체에게 가장 중요한 규범적 가치는 스스로에 대한 자기의식을 바탕으로 개인의 선택을 추구하는 자유이다. 이러한 자유를 가능하게 하는 인간의 정신, 이성 혹은 생각하는 능력은 신체와 구분되어 인간의 본질을 구성하며, 인간을 다른 생명체/존재와 구분 짓는 결정적인 기준으로 작동한다. 인간의 존엄성 및 도덕성, 윤리, 책임, 권리 등의 규범적 개념에 대한 근대적 이해는 대부분 자기 결정권을 갖는 이러한 독립적이고 이성적인 인간상에 대한 견해로부터 파생된다고 말할 수 있다.

비판적 포스트휴머니즘으로 대표되는 '포스트-휴머니즘'의 핵심은 근대 휴머니즘에 내재된 인간/비인간-존재의 위계와 이에 입각한 차별과 배제의 정치학에 대한 극복이다. 90년대의 페미니스트 이론 및 문학비평, 문화연구를 그 학술적인 논의의 시작으로 볼 수 있으며, <사이보그선언>의 도나 헤러웨이(Donna Haraway), 『우리는 어떻게 포스트 휴먼이 되었는가』의 저자 캐서린 헤일스(Katherine Hayles), 문화비평의 닐 배드민턴(Neil Badmington), 문학 연구자이자 동물연구에서 중요한 목소리를 내고 있는 케리 울프(Cary Wolfe), 페미니스트 이론가이자 철학자이며 신유물론의 기수라고 할 수 있는 로지 브라이도티(Rosi Braidotti), 카렌 바라드(Karen Barad) 등이 그 대표적인 학자들이다.

우리는 포스트모더니즘이나 탈구조주의의 논의를 통하여 어떻게 근대 인간중심주의가 성별이나 인종, 민족, 종교 등의 차이를 기반으로 여성, 노예, 인종 집단과 같은 '다른' 인간들을 '인간'의 범주에서 배제하고, 성차별주의, 인종주의, 노예제, 집단학살과 같은 야만적 행위를 정당화 했는지에 대해서 들은 바 있다. '포스트-휴머니즘'은 이러한 논의를 계승하여 식물이나 동물과 같은 생명체는 물론이고, 새로운 기술의 발전으로 가능해진 변형된 인간이나 사이보그, 인공지능과 같은 기술적 존재를 아우르는 방식으로 확장시킨 다종족 시민권(multispecies citizenship) 담론으로 볼 수 있다. 이러한 담론에는 생명체를 식물, 동물, 인간으로 범주화、위계화 하고 그에 따라 생명체를 착취하거나 박멸하는 배제주의에 대한 비판 담론, 다른 '신체'를 비-인간 혹은 인간-이하(infrahuman)로 무시하고 격하하는 담론들을 해체하는 페미니즘 이론, 인종 연구(racial study), 장애학(disability studies), 동물학(animal studies), 괴물학(monster studies), 사이버네틱스(cybernetics) 등의 다양한 논의가 포함된다.

포스트휴먼 담론의 지향

포스트휴먼의 관점에서, 인간은 환경과 기술에 얽혀 있으면서 다른 형태의 생명과 함께 상호 의존하면서 살아가고 공진화하는 존재이다.[7)] 인간은 다른 존재와 분리되어 자족적으로 존재하는 세계의 중심이 아니라, 모든 형태의 생명 및 기술적 존재와 연결되어 상호작용과 교차의 네트워크를 형성하고 있는 관계적 체계(relational system)의 노드와 같은 것이다. 이때 인간은 인간-아닌 것과의 대비가 아니라, 오히려 비-인간 요소를 포함하기 때문에 비로소 인

6) Alan Smart and Josephine Smart, *Posthumanism: Anthropological Insights*, University of Toronto Press, 2017.
7) 로지 브라이도티 (이경란 역), 『포스트휴먼』, 아카넷, 2015.

간다움을 유지할 수 있는 혼종적 존재이다. 인간의 많은 능력이나 특징, 성질은 다른 형태의 생명, 기술, 생태계와 공진화하면서 만들어진 것이며, 심지어 인간은 다른 생명 형태와 생태계, 생명과정, 유전물질 등을 공유하고 있다는 점을 상기할 필요가 있다. 기술 또한 단순한 보철의 수단이 아니라 인간의 확장으로서 인간 정체성의 필수 불가결한 부분으로 인식되어야 한다.

이런 인식 속에서 '포스트-휴머니즘'은 인간을 다른 형태의 생명이나 존재와 분리하여 예외적인 것으로 간주하고 그것들을 지배하거나 통제할 권리가 있다는 생각을 부정한다. 인간은, 생물학적 유기체로서의 자연적 인간이건 혹은 기술적으로 변형된 인간이든 간에, 다양한 형태의 주체, 행위자, 생명, 기계와 더불어 살아가고 진화하며, 그것들에 의해 구성되고 또 그것들을 구성하는 상보적인 관계를 형성한다. 이제 의미나 행위의 원천은 인간만으로 국한되지 않는다. 인간은 다양한 형태의 주체, 행위자, 생명, 기계와 더불어 살아가고 진화하며, 기술적 생태 공간 안에서 이들 다른 주체나 행위자들과 교섭하면서 세계의 의미를 만들어 간다. 결국 '포스트-휴머니즘'은 인간의 경계를 재정의함으로써 인간을 중심으로 한 다양한 위계를 해체하는 동시에 지금까지 배제되었던 다양한 타자들뿐 아니라, 앞으로 등장할 다양한 혼종적 인간/비인간-존재 사이의 조화로운 공생을 모색하려는 시도라고 볼 수 있다.

> 우리는 언제나 포스트휴먼이었다는 진술로 우리가 의미하는 바는 다음과 같다: 인간이 된다는 것은 새로운 신체 바깥의(extrsomatic) 기술을 채택하는 것과 우리의 마이크로바이옴 생태계의 근본적인 변화를 포함한다. 우리의 능력에 대한 이러한 인간-이상의 확장이 없었다면, 우리는 지금과 같이 지구 전체를 바꿀 수 있는 종이 되지 못했을 것이다. 지구에 거주하는 일은 식물 및 동물과의 협력을 요구한다. 우리는 처음부터 이들과 얽혀 있었다.[8)]

이런 포스트휴먼적 관점의 중요성을 다시 한번 실감하게 된 계기가 바로 코로나 바이러스 감염증 사태이다. 마이크로바이옴은 인체에 서식하는 동반종(companion species)으로서의 미생물과 그 유전정보를 가리키는 표현이다. 우리 인체에 서식하는 마이크로바이옴의 수는 순수한 인체의 세포수보다 두 배 이상 많고 유전자 수는 100배 이상 많다고 알려져 있다.[9)] 이러한 미생물들은 때로는 유해하기도 하지만, 소화나 필수 미네랄 흡수, 면역계 등의 신체 기능에서 중요한 역할을 수행하고 있으며, 심지어 인간을 포함한 숙주(host)의 성격과 행동에도 영향을 끼칠 수도 있다. 최근에는 미생물을 이용하여 비만이나 심혈관 질환, 당뇨병과 같은 건강 문제를 해결하기 위한 다양한 연구가 진행되고 있으며, 소화 및 기타 문제를 개선하기 위해 프로바이오틱스의 형태로 미생물을 섭취하는 것이 일종의 트렌드로 자리잡고 있다.

인간과 동물, 미생물 사이의 얽힘이 파괴적인 형태로 나타나는 것이 바로 인수공통전염병(Zoonoses)인데, 인간이 유발한 생태적 압력과 혼란이 SARS, Ebola, HIV 같은 인수공통전염병의 주된 원인으로 지목되고 있다.[10)] 새로운 동물성 질병은 인간이 생태계를 침탈하고 파괴한 결과로 발생하는데, 이는 그곳에 원래 서식하던 여러 동물 종의 멸종을 유발할 뿐 아니라

---

8) Alan Smart and Josephine Smart, *Posthumanism: Anthropological Insights*, University of Toronto Press, 2017.

9) 알란 스마트 등에 따르면, 인간 신체의 약 10%의 세포만이 인간 DNA를 포함하며, 나머지 대부분은 박테리아나 바이러스의 동반종의 것이라고 한다.

10) David Quammen, *Spillover: Animal Infections and the Next Human Pandemic*, W.W. Norton & Company, 2012. p.39]

멸종 위기에 처한 종에 기생하던 미생물로 하여금 새로운 숙주와 생태학적 틈새를 찾아야 하는 필요 또한 발생시키기 때문이다. 가령 SARS의 경우, 홍콩의 도움으로 중국의 경제 개혁이 진행되면서, 값비싼 야생의 육류를 이용한 요리가 광동 지방에서 인기를 끌게 되었다고 한다. 이러한 요리가 신종 전염병 중증급성호흡기증후군(SARS)이 야생에서 거주하던 사향고양이에서 인간으로 옮겨가는 통로를 제공하였다고 알려져 있다. 또한 홍콩과 중국의 강력한 경제 및 사회적 통합에 따라 SARS는 2003년에 홍콩으로 빠르게 퍼지게 된다.

우리는 여기서 왜 브라이도티가 포스트휴먼의 형상이 단지 첨단기술이 산출하는 변형뿐 아니라, 기후변화나 자본주의의 문제를 탐사하는 도구라고 주장하는지 그 이유를 짐작할 수 있다. 포스트휴먼의 출현을 가능케 하는 조건은 분명히 기술적인 것이지만, 그러한 기술의 발전을 견인하고 추동하는 힘은 경제적 인센티브를 통해 전지구적 단위에서 작동하는 자본주의이다. 오늘날의 기후위기나 환경문제의 주요 원인은 자본주의와 결합한 우리의 소비적인 삶의 방식이라고 말할 수 있다. 그런데 이는 단순히 경제체제만의 문제는 아니다. 이는 시장이나 개인의 욕망, 합리성에 대한 맹목적 낙관과 더불어, 진보나 발전을 첨단기술의 출현이나 경제적 부의 증대로 치환하는 삶의 형태와 맞물려 있다. 그리고 이를 관통하는 것은 결국 ‘인간’의 욕망과 척도를 모든 가치 판단의 준거로 삼는 인간중심주의이다. 하지만 우리의 생존은 우리 신체의 내부나 외부에 있는 여러 동반종들과의 관계에 따라 결정될 듯이 보인다. 따라서 브라이도티는 가속화하는 자본주의적 욕망과 그로부터 파생되는 기후변화의 위기 속에서 탈휴머니즘, 탈인간중심주의적 관점을 통하여 새로운 삶의 형태에 대한 비전을 제시하는 것을 포스트휴먼 담론의 핵심 과제로 보는 것이다.

포스트휴먼의 사회는 인간과 동물, 기술적 존재들이 서로 얽혀 있으면서 함께 살아가고 공진화하는 기술-생태적 공간이다. 생태적 사고가 우리에게 주는 통찰은 생태계를 이루고 있는 구성 요소들 사이에 일어나는 복잡한 상호작용의 중요성이다. 이는 윤리나 도덕을 비롯한 다양한 가치의 문제가 분리된 개체의 단위가 아니라, 생태계를 구성하는 다양한 개체 및 환경 사이의 상호작용이라는 관계성 속에서 고민되어야 함을 의미한다. 물론 우리는 기술이 가능하게 만들 미래에 각 개인이 자신의 삶을 어떻게 의미 있게 조직하고 심미적으로 향유할 것인지에 대해서, 그리고 거기에 내재된 심미성이나 규범적 가치의 내용이 무엇일지를 고민해야 할 것이다. 그러나 개인의 삶에 대한 전망은 분절적인 방식이 아니라 그것이 속한 생태망과의 연관성 속에서 이루어져야 한다. 마이크로바이옴과의 관계에서도 알 수 있듯이, 우리는 눈에 보이지 않는 수많은 생명체의 숙주이면서, 다양한 방식으로 우리의 생명과 건강을 이들에 의존하고 있다. 우리는 결코 다른 존재와 독립하여 존재하는 자율적 개인이 아니다.

기술발전에 대한 전망도 마찬가지이다. 우리가 상상해야 하는 미래에 대한 비전은 기술 발전으로 가능해진 기계장치만의 모습이 아니라, 그러한 기계장치와 더불어 공진화하는 일상성의 조건 변화와 더불어 그 장치들이 우리 삶을 구성하는 다양한 사회적 실천, 가치, 제도에 뿌리내리고(embedded) 있는 모습에 대한 기술사회적 비전이어야 한다. 우리 삶의 태도나 습관을 관통하고 규제하는 도덕적 사고나 심미적 가치 지향의 변화는 여러 가능성의 조건에 달려있다. 이는 기술적 조건만의 변화가 아니라, 우리가 사용하는 언어나 말, 사랑이나 우정, 연대의 관계에 대한 우리의 태도, 문학·음악·미술이 우리의 삶에서 차지하는 위치, 노동이나 여가, 부와 소비를 바라보는 관점을 포괄하는 삶의 양식 전체의 변화와 연관되어 있다. 따라서 기술적 미래에 대한 상상은 새로운 가치관과 실천적 지향을 통하여 새로운 삶과 관계의 방식을 발명하는 문제이다. 그러한 관계의 방식에 따라 인간-생명-기술의 관계적 네트워크가 갖는 모습이 달라질 것이다.

이는 결국 포스트휴먼 사회의 미래에 대한 상상은 변화된 기술적 조건 속에서 우리 인간이 지구에 거주하는 방식, 즉 우리가 다른 인간뿐 아니라 지금까지 온전하게 인정받지 못했거나 혹은 새롭게 출현할 인간/비인간 주체들과 구체적으로 어떻게 관계 맺을 것인가를 상상하는 일을 포함하며, 우리가 무엇을 입고, 무엇을 먹으며, 어디에 살며, 어떻게 이동하고 소비할지와 같은 삶의 습관을 바꾸는 문제와 연관된 일임을 뜻한다. 그 어느 때보다도, 경쟁이나 대립보다 공존과 협력의 가치에 대한 실천과 훈련(습관화)을 필요한 시점이다.

새로운 서사와 관계의 가능성

포스트휴먼 시대의 공존을 위해 가장 필요한 태도 중의 하나는 다름(차이)이나 새로움에 열려 있는 개방성이다. 포스트휴먼의 다양한 존재 양식은 우리가 너무나 당연하게 가정하고 있는 의미 체계나 사고방식과 끊임없이 마찰을 일으키며, 정상/비정상의 이분법을 통해 현상을 판단하도록 유혹할 것이다. 성차별, 노인차별, 동성애 혐오, 장애인 차별, 인종주의, 계급 차별과 같은 다양한 배제적 실천들은 오늘날에도 여전히 넘어서야 할 현실적인 벽으로 남아 있다. 또한, '인간'을 정의하는 위계적 관점이라는 것이 쉽게 해소되거나 제거되지도 않을 것이다. 그럼에도 불구하고, 다름이란 이미 젠더, 인종, 민족, 사회, 개인의 차원을 관통하며 인간종의 정체성을 구성하는 존중받아야 할 핵심 요소로 자리 잡기 시작했다.

앤디 미아(Andy Miah)는 포스트모더니즘이 인간성(humanity), 행위자성, 역사등의 개념을 해체하고 부정하려는 허무주의적 시도라면, 포스트휴머니즘은 그것들에 대해서 그 자신의 방식으로 모종의 변형된 탈-인간중심주의적인 형태의 '대서사(grand narratives)'를 복원하려는 시도라고 규정한다.[11] 그리고 그 서사의 중심은 인간 주체의 해체나 파괴가 아니라, 오히려 지금까지 인정받지 못했던 주체들의 풍부한 인정에 관한 것이다. 브라이도티에 따르면, 포스트휴먼은 우리가 되고 있는(we are becoming) 종류의 주체에 관한 가설이다. '우리'가 누구인지를 끊임없이 문제 삼으면서, 주체를 집합적으로 열려있고(collectivity open), 복수적이며, 비위계적인 것으로 유지하려 노력하는 것이 바로 포스트휴머니즘의 실천적 지향이라는 것이다.[12]

서사적 구조는 우리가 어떤 현상을 이해할 때 가장 선명하면서도 깊이 각인되는 이해 방식인 동시에, 우리가 세상을 파악하는 프레임이 무엇인가를 드러낸다. 포스트휴머니즘의 담론은 인간-자연-기술 사이의 관계에 대한 기존의 관점을 극복하고 탈인간중심적인 새로운 서사를 지향한다. 새로운 주체나 서사의 등장과 관련하여, 이 글에서는 일종의 사례 연구로 정서적이고 감정적인 상대역의 확장에 대해 살펴보고자 한다. 지금은 많은 사람들이 이른바 반려동물로 불리는 개나 고양이를 가족처럼 대우하며 그들과 감정적인 관계를 맺으며 살고 있다. 그런데 인간과 감정적, 정서적 교류가 가능한 사회적 로봇(social robot)의 출현한다면, 우리는 이들과 어떻게 관계 맺어야 할까?

인공지능이나 로봇과 같은 기계에 대한 지배적 서사는 주인/사용자와 노예/도구의 서사이다. 기술적 존재에 대한 우리의 통념적 인식에 따르면, 로봇은 인간의 목적을 위해서 사용하는 수단에 불과하다. 이런 상식의 도입에 중대한 역할을 했던 사람이 데카르트이다. 그런데 이제 인공지능의 등장과 더불어 기계가 새로운 주체로 부상할 가능성이 생기고 있다. 기계는 과연 포스트휴먼의 서사에서 새로운 주체로 인정받을 수 있을까? 이를 인간과 감정적으로 상

11) Miah, "A Critical History of Posthumanism" in *Medical Enhancement and Posthumanity*, edited by Bert Gordijn, Ruth Chadwick Springer, 2008. p. 83.
12) Braidotti, *Posthuman Knowledge*, Wiley, 2019, p.2

호작용하는 사회적 로봇을 (도덕적으로) 어떤 존재로 대우해야 하는 가의 문제로 접근해보자.[13)]

데카르트는 동물은 영혼이 없기에 자동 기계와 같은 존재라고 생각했다. 여기서 기계라는 개념을 유심히 살펴볼 필요가 있다. 데카르트의 관점에서 볼 때, 인간의 대척점에 있는 것은 동물이 아니라 기계이며, 기계는 물리적인 조작의 대상이지 도덕적인 고려의 대상은 아니다. 데카르트는 인간의 신체도 기계라고 생각했다. 하지만 인간은 비록 신체는 기계지만 영혼을 가진 존재이다. 그런데 여기서 ‘기계’라는 개념이 다른 기준에 의해서 배제된 한 종류의 타자가 아니라, 그 자체가 타자를 만들어 내는 기준으로 작용하고 있음에 주목할 필요가 있다. 어떤 다른 기준에 의해서 기계가 타자가 된 게 아니고 기계라는 개념 자체가 바로 타자를 만들어 내는 기준이다.

오늘날에는 동물의 경우에 도덕적 지위를 부여하는 것이 자연스러운 일이다. 벤담의 지적처럼, 동물의 경우에 도덕과 관련하여 고려해야 할 중요한 점은 그들이 고통을 느끼는 존재라는 사실처럼 보이기 때문이다. 그렇다면, 동물에게 일어났던 일과 유사한 변화가 사회적 로봇에게도 일어날 수 있을까? 이 문제에 대해 여러 가능한 입장들이 있지만, 여기서는 크게 두 가지의 입장을 살펴보기로 한다.

우리가 동물에게 도덕적 지위를 부여하는 것은 의식이나 지각능력, 고통을 느끼는 감수능력 같은 것들이 있기 때문이다. 동물은 고통을 느낄 수 있기에 도덕적 배려의 대상이 되어야 한다는 것이다. 우리가 인공지능 로봇에게도 유사한 방식으로 도덕적 지위를 부여하고자 한다면, 인공지능 로봇 또한 도덕과 유관해 보이는 의식과 같은 특성들을 가지고 있어야 한다고 생각할 수 있다. 문제를 이런 방식으로 접근하면, 로봇이 도덕적 존재로 인정받을 수 있는지의 여부는 로봇에게도 의식이나 지각능력, 고통을 느끼는 감수능력 같은 것들을 실현할 수 있는지 그리고 그것을 어떻게 확인하고 검증할 것인가의 문제로 귀착된다. 어떤 존재의 도덕적 지위 여부를 결정할 객관적인 특성이나 속성이 존재하며, 인공지능 로봇의 도덕적 지위 문제는 그들이 실제로 그런한 속성을 갖는지에 달려 있다는 이러한 입장을 도덕 속성 실재론이라 부른다.

다른 한편으로 그러한 속성의 유무보다 우리가 로봇과 실제로 맺고 있는 현상적인 관계가 더 중요하다는 입장이 있다. 로봇이 실제로 어떤 속성을 가진 존재인지 보다 우리의 일상적 경험 행위 속에서 그들과 어떻게 관계 맺고 있느냐가 더 중요하다는 것이다. 로봇이 진짜 감정이 있는가를 묻는 것보다, 그것이 우리에게 감정이 있는 존재로 여겨지는가, 또는 우리는 그것과 어떻게 감정적으로 상호작용하고 있는가가 더 중요한 질문이라는 것이다. 2015년에 있었던 소니의 로봇 강아지 아이보(AIBO)의 합동장례식을 생각해 보자. 장례식에 참석한 당사자들도 아이보는 기계니까 영혼이 없다는 것을 잘 안다. 그럼에도 불구하고 그들은 아이보의 명복을 빌면서 슬퍼한다. 이런 점에 주목하여, 인공지능이 실제로 무엇이든 간에, 사람들이 인공지능을 대하는 방식과 더불어 그들과 어떤 유의미한 관계를 맺고 있는가에 입각하여 인공지능의 도덕적 지위의 여부를 결정해야 한다고 주장할 수 있다.

이러한 견해를 흔히 관계론이라고 부르는데, 이 입장에 따르면 도덕적 지위는 인간과 인간, 인간과 동물, 인간과 자연, 인간과 기계가 맺고 있는 다양한 관계의 방식 속에서 정해진다. 이러한 입장을 대표하는 철학자인 쿠헬버그는 이를 일상적 삶의 양식 속에서 실천되는 다양한 경험들의 토양 위에서 자연스럽게 “자라나는(growing)” 것이라 표현한다.[14)] 말하자면 어떤 존

13) 이 주제에 대한 자세한 논의는 신상규 외, 『포스트휴먼이 몰려온다』, 아카넷 (2020)의 4장 「소셜로봇: 로봇과의 사랑? 관계의 재구성」을 참조하라.

재의 도덕적 지위는 인간과 해당 대상 사이에 일어나는 다양한 상호작용이나 관계 맺기라는 과정의 토양 위에서 자라난다는 것이다. 이것은 누군가가 일부러 만드는 게 아니라 우리의 삶의 근간을 형성하고 있는 관계에 대한 문화적 태도나 습관을 통해 저절로 형성되는 것이다. 도덕적 지위를 결정하는 관계의 토양이라는 것은 언어적 관계, 사회적 관계, 기술적 관계, 영적인 관계, 그리고 공간적 관계 등 굉장히 다양한 삶의 조건들에 의존한다. 비트겐슈타인의 표현을 빌리자면, 이런 것을 우리는 흔히 총체적인 삶의 양식이라고 말하고 그것들을 규정하는 다양한 구조를 삶의 문법, 언어놀이라고 표현한다.

각각의 동물들은 생태계뿐 아니라 다른 동물들 및 인간과의 사회적 관계망 안에 위치하고 있다. 이 관계들은 역사적이며, 특정의 장소나 서식지, 사물들과 엮여 있다. 우리는 이런 관계망의 맥락에 따라 동물들과 매우 다양한 방식의 관계를 맺고 있다. 우리는 반려동물에 대해서 모종의 도덕적 지위를 부여한다. 반면에 가축은 살아 있는 고기일 뿐이다. 살아 있을 때 불쌍하게 생각은 하지만 반려동물보다 훨씬 못 미치게 대우한다. 또 어떤 동물, 이를테면 소는 과거에는 중요한 노동력이었다. 그런데 지금은 소가 제공하는 노동력이 기계에 의해 대체되자 소의 지위가 급격하게 살아 있는 고기로 바뀌어 버렸다. 그런가 하면 사냥감도 있고 실험 재료인 동물들도 있다. 이처럼 동물들은 우리와 맺고 있는 관계의 양상에 따라 그 지위 조건이 달라진다. 그것들의 지위는 우리가 살아가는 생활의 습관, 문화적 양식에 따라 그것들과 맺는 구체적 관계 속에서 결정된다.

로봇도 마찬가지로 생각할 수 있다. 사실 우리는 기계를 한 가지 종류로 이해하는 경향이 있다. 로봇을 포함하여 기계는 모두 기계일 뿐이라고 생각하는 것이다. 하지만 기계라는 개념 자체가 이미 영혼과 대비되는 것으로서 데카르트적인 사유의 가치를 적재하고 있음에 유의할 필요가 있다. 그런 점에서 기계는 모두 기계일 뿐이라는 생각을 극복할 필요가 있다. 동물을 하나의 단일한 무엇으로 보는 것이 우리의 일상적 경험을 잘 반영하고 있지 못하듯이, 기계를 하나의 단일 개념으로 묶어서 인공지능 로봇과 자동차나 토스트를 똑같이 범주화하는 것도 잘못된 방식일 가능성이 있다. 인공지능 로봇의 도덕적 지위는 실제로 그것들이 처해 있는 맥락과 그 속에서 이루어지는 상호작용의 관계를 통해서 보아야 한다. 전쟁터에서 싸우는 군사 로봇은 동료들과 전우의 관계를 맺을 수도 있다. 가정이나 요양원에서 만나는 감정로봇은 가족보다 나은 존재일 수도 있다.

그 정도나 양상의 차이는 있겠지만, 앞으로는 분명 인간과 감정적으로 상호작용하는 로봇이 등장할 것이다. 비록 우리가 만들었다고 해도, 인간처럼 스스로 동작하는 감정 기계는 우리가 처음 마주하는 매우 낯선 존재이다. 그런 점에서 지금이야말로 기계에 대한 다양한 서사, 새로운 은유가 필요한 시점이다. 훨씬 더 다양하고 구체적인 로봇과의 대면 이야기 속에서, 로봇과 갖게 되는 일상의 도덕 경험들을 진지하게 해석해야 한다. 그것들에 대해 느끼는 감정이나 경험을 가짜 경험이나 범주착오라고 비난하기에 앞서 그것들이 갖는 의미를 훨씬 다양한 각도에서 살펴볼 필요가 있다. 그들과 맺는 여러 관계적 양상을 ‘기계’라는 단일한 은유가 아니라 훨씬 다양한 은유를 통해 서술하고 표현할 수 있는 해석학적 가능성을 열어놓아야 한다는 것이다.

우리는 누구인가?

로봇과 인간의 관계에 대해 어떤 하나의 입장이 옳다고 단적으로 말할 수는 없다. 문화는

14) Coeckelbergh, M., *Growing Moral Relations: A Critique of Moral Status Ascription*, Macmillan, 2012.

바뀌는 것이며, 우리가 새로운 언어적 상상력을 어떻게 발휘하느냐에 따라서 그 관계의 양상은 달라질 수 있다. 로봇과 함께 살아가는 방식은 우리의 일상을 지배하는 가치관이나 문화적인 삶의 습관과 관련되어 있다. 그것은 임의로 바뀌는 것이 아니라 다양한 요소들의 상호작용을 통해 변화한다. 철학도 개입될 것이고 문학적 상상도 개입될 것이며, 종교적 태도나 전통적으로 내려오는 문화적 관습, 과학이나 새로운 기술을 대하는 태도, 로봇에 대해 말하는 방식, 타자성에 대한 태도 등 여러 다양한 요소들이 복합적으로 작용하여 로봇에 대한 우리의 경험을 결정할 것이다.

로봇에 대한 지위를 부여하는 주체는 인간이다. 로봇이 우리에게 드러나는 방식에 따라서 거기에 걸맞은 지위를 우리가 부여한다. 그 드러나는 방식은 누가 혹은 무엇이 결정하는가? 우리의 문화적 습관으로서의 삶의 양식이다. 그렇다면 로봇의 도덕적 지위에 관한 문제는 결국 우리가 어떤 존재인가를 묻는 질문이다. 과거 노예제 시절에 노예주인이 보여주는 노예에 대한 태도는 그 당시를 살았던 사람들이 어떤 사고방식이나 태도를 가진 사람들이었는지, 다시 말해서 그들이 어떤 종류의 인간이었는지를 드러낸다. 21세기 우리가 보이는 태도나 행동도 마찬가지이다. 우리가 동물을 대하는 태도는 우리가 어떤 종류의 존재자들에 연대감을 느끼고 어떤 가치를 추구하는 존재인가를 보여주는 일이다.

로봇의 경우에도 동일한 주장을 할 수 있지 않을까? 이는 단지 로봇을 어떻게 대우하느냐의 문제가 아니라, 기술적 존재들에 대한 우리의 심성과 그것들을 지배하는 우리의 가치체계에 관한 문제이다. 다른 존재의 도덕적 지위에 대한 물음은 결국 우리에 관한 질문이고 우리 사회에 관한 질문이라 할 수 있다. 가령 우리는 기계와 관련된 어떤 현상을 비난할 수 있다. 가령 누군가가 섹스 로봇과 사랑에 빠진 사람을 비판한다고 하자. 그때 문제가 되는 것은 단지 로봇과 인간만의 관계가 아니다. 로봇과 사랑에 빠진 인간과, 사랑은 인간과 인간 사이에만 가능하다고 생각하는 인간 사이의 대립이 또한 문제가 된다. 우리가 어떤 가치관, 어떤 이념, 어떤 규범을 가지고 세상을 바라보느냐 하는 것은 곧 다른 존재, 단순히 로봇이 아니라 로봇과 각자 다른 관계를 맺고 있는 다른 인간을 우리가 어떻게 보느냐의 문제이기도 하다. 이는 결국 다른 인간을 어떻게 대우할 것인가의 문제이기도 하다. 우리는 이처럼 다른 인간을 우리의 일부로 인정하고 공존할 준비가 되어 있는가? 이것이 우리에게 주어진 숙제이다. 그런데 지금 우리에게 익숙한 언어나 용어로 낯선 존재들을 재단하고 새로운 위계를 산출하는 방식으로는 포스트휴먼의 서사를 만들 수 없다. 우리는 그 어느 때보다도 과거의 속박에서 자유로운, 새로운 도덕적 상상과 경험을 가능하게 만드는 새로운 어휘나 언어를 필요로 한다.

<참고문헌>

브루스 매즐리시(김희봉 옮김), 『네번째 불연속: 인간과 기계의 공진화』, 사이언스북스, 2001.
로지 브라이도티 (이경란 역), 『포스트휴먼』, 아카넷, 2015.
신상규, 『호모사피엔스의 미래 – 포스트휴먼과 트랜스휴머니즘』, 아카넷 2014.
신상규, 「포스트휴먼의 조건과 인간-기계의 공존」, 문학지 『쓺』 제8호, 2019.
신상규 외, 『포스트휴먼이 몰려온다』, 아카넷 (2020)
로버트 페페렐, (이선주 역) 『포스트휴먼의 조건 – 뇌를 넘어선 의식』, 아카넷, 2017.
Bostrom, N., “Transhumanist FAQ v2.1”, 2003.
Braidotti, R., *Posthuman Knowledge*, Wiley, 2019.

Coeckelbergh, M., *Growing Moral Relations: A Critique of Moral Status Ascription*, Macmillan, 2012.

Ferrando, F., *Philosophical Posthumanism*, Bloomsbury Academic, 2019.

Floridi, L.,, *The Fourth Revolution: How the infosphere is reshaping human reality*, Oxford University Press, 2014.

Hayles, N. Katherine. *How We Became Posthuman*, University of Chicago Press, 1999.

Herbrechter, Stefan. *Posthumanism: A Critical Analysis*, Bloomsbury Publishing, 2013.

Miah, A. “A Critical History of Posthumanism” in *Medical Enhancement and Posthumanity*, Springer, 2008.

Smart, Alan and Josephine Smart, *Posthumanism: Anthropological Insights*, University of Toronto Press, 2017.

Quammen, D., *Spillover: Animal Infections and the Next Human Pandemic*, W.W. Norton & Company, 2012.

기계학습과 국어학

박진호(서울대 국문과)

1. 예비적 논의

1.1. 인공지능 관련 핵심 기술의 변천

①Symbolic AI: 특정 domain의 전문가가 해당 분야에 대한 전문 지식을 프로그래밍하여, 기계가 인간 전문가와 비슷한 판단/행동을 하도록 만듦.
방대한 양의 domain knowledge를 코드화해야 하므로 시간/노력이 많이 소요됨.
그에 비해 얻어진 성과는 미미함.

②기계학습(machine learning): 방대한 데이터를 기계가 보고 그로부터 패턴을 스스로 찾도록 하여, 기계가 패턴에 따라 지능적인 판단/행동을 하도록 만듦.
Symbolic AI에 비해 코드 작성의 부담은 크게 줄어듦.
데이터 속에서 어떤 feature에 주목할 것인지를 인간 전문가가 기계에게 알려주어야 함.
즉 feature engineering의 부담이 여전히 남아 있음.

③딥러닝: 기계학습의 한 종류.
심층 신경망을 구성하고 수치화된 input 데이터가 신경망을 거치면서 수많은 weight들을 곱하고 더하여 output 수치를 얻어, 이를 바탕으로 지능적인 판단/행동을 하도록 만듦.
input 데이터에서 주목해야 할 feature를 기계가 알아서 찾아줌.
즉 feature engineering의 부담을 거의 제로에 가깝게 줄일 수 있음.

1.2. 기계학습으로 처리할 수 있는 데이터

- (딥러닝을 포함한) 기계학습으로 어떤 문제를 해결하기 위해서는 input 데이터가 수치화(벡터화)될 수 있어야 함.
- 이렇게 수치화(벡터화)되어 기계학습으로 성공적인 성과를 얻은 데이터는 다음과 같은 종류로 나눌 수 있음.
  - 이미지 데이터: 그림, 사진 등은 이미 컴퓨터에서 수치 벡터로 표상됨.
  - 소리/음성 데이터: 소리/음성도 이미 컴퓨터에서 수치 벡터로 표상됨.
  - 텍스트 데이터: 문자/텍스트는 본래 컴퓨터에서 이산적(discrete)으로 표상되었었으나, 2012년경 수치 벡터로 표상하는 효과적인 방법(예: Word2Vec)이 고안되었음.
- 이 세상의 어떤 현상/데이터든지 수치 벡터로 표상하는 적절한 방법을 고안해 낸다면 기계학습이 가능하고, 그 현상/데이터에 내재해 있는 패턴을 포착하여 이를 바탕으로 기계가 지능적인 판단/행동을 하도록 만들 수 있음.
- 다만, 이미지, 소리, 텍스트는 그런 방법론이 이미 확실히 정립되어 있음.

1.3. 기계학습으로 해결할 수 있는 문제/task의 세 종류

①분류(classification) 문제: 미리 정해져 있는 몇 개의 범주 중 input data가 어느 범주에 속하는지 알아맞히는 문제
예: 스팸메일과 정상적 메일 구별, 고양이 사진과 개 사진 구별 등

②회귀(regression) 문제: input 데이터를 바탕으로 하여 수치형의 output을 내놓는/예측하는 문제
예: 최근의 주가 정보를 바탕으로 24시간 후의 종합주가지수/특정 종목의 주가를 예측하는 문제
③변형/생성 문제: input 데이터를 바탕으로 하여 변형된 output을 생성하는 문제
예: 고흐의 그림들로 신경망을 훈련시킨 뒤, 사진을 찍어서 이 신경망에 넣어 고흐풍의 그림으로 변형하는 것

1.4. 데이터와 문제/task의 조합

- 데이터의 세 종류와 문제의 세 종류를 조합하면 논리적으로 9가지 조합이 나옴.

①텍스트 분류: 텍스트를 input으로 넣어, 그 텍스트의 장르, 작자, 사조 등을 알아맞힘.
②텍스트 회귀: 텍스트를 input으로 넣어, 그 텍스트의 생산 연대, 그 텍스트의 유통량/판매량/독자 수/판매수익 등을 예측함.
2개의 텍스트를 input으로 넣어 이 둘의 유사도/거리를 예측함.
③텍스트 변형: 텍스트를 input으로 넣어 다른 언어로 번역된 텍스트, 요약된 텍스트, 특정 작가의 스타일(문체)로 고쳐 쓴 텍스트 등을 생성함.
④이미지 분류: 그림을 input으로 넣어, 그 그림의 장르, 작자, 유파 등을 알아맞힘.
⑤이미지 회귀: 그림을 input으로 넣어, 그 그림의 창작 연대, 판매 가격 등을 알아맞힘.
⑥이미지 변형: 그림을 input으로 넣어, 특정 화가의 스타일로 변형된 그림을 생성함.
⑦소리 분류: 음성을 input으로 넣어, 화자가 누구인지 알아맞힘. (보안, 회의록 app)
⑧소리 회귀: 음성을 input으로 넣어, 화자의 연령을 알아맞힘.
⑨소리 변형: 모차르트의 관현악 곡들을 연주한 소리 파일들로 신경망을 학습시킨 뒤, 피아노로 연주한 간단한 멜로디를 input으로 넣으면, 모차르트 스타일의 관현악곡으로 만들어서 내놓음.

- input이나 output에 두 종류의 이상의 데이터가 혼합되어 있는 문제/task도 생각할 수 있음.

①이미지로부터 텍스트 생성(이미지를 텍스트로 변환, image captioning)
전통적인 동양의 문인화에는 한시가 함께 적혀 있는 경우가 많음.
이러한 그림-한시 쌍들로 신경망을 학습시킨 뒤
그림을 input으로 넣으면 그에 어울리는 한시가 생성되게 할 수 있음.
②소리/음성으로부터 텍스트 생성(음성인식, Speech-to-Text, STT)
③음악을 춤으로 변환 (서울대 융합과학기술대학원 이교구 교수)
④이미지+텍스트 → 텍스트
"삼강행실도" 같은 문헌에는 효자, 열녀, 충신의 행적을 묘사한 그림, 산문, 운문(讚)이 실려 있음.
그림과 산문을 input으로 넣으면, 그 내용을 묘사한 운문을 output으로 내놓을 수 있음.

1.5. 기계학습과 국어학의 상호작용의 두 방향

①기계학습→국어학: 기계학습 기법을 이용하여 국어학의 research question에 대한 답을 얻는 데 도움을 받을 수 있음.
②국어학→기계학습: 국어학의 도메인 지식을 이용하여 기계학습으로 어떤 실용적인 문제를

해결하는 데 도움을 받을 수 있음.
- 제2, 3, 4절에서는 ①의 사례를, 제5절에서는 ②의 사례를 살펴봄.

2. 토픽 모델링

2.1. 텍스트의 토픽 구조에 대한 모델링

인문학은 텍스트들을 넓고 깊게 읽고 그로부터 유용한 정보를 추출하고 체계화하여 이를 바탕으로 인간에 대한 이해를 심화하는 학문이라고 할 수 있다. 따라서 텍스트를 읽고 분석하는 일은 인문학자의 연구에서 가장 핵심에 놓여 있다.

이 텍스트를 읽고 분석하는 일에서 컴퓨터의 도움을 받을 수 있다면 좋을 것이다. 읽고 분석해야 할 테스트의 양이 많으면 많을수록 컴퓨터의 도움은 더 절실해진다. 그런데 이런 작업에서 컴퓨터의 가치는 양적인 측면의 효율성에 머무르는 것은 아니다. 인간 연구자는 포착하기 어려운, 데이터 속의 거시적인 패턴을 컴퓨터는 훨씬 더 잘 찾아낼 수 있다.

가령 어느 나라 의회의 100년간의 議事 기록 아카이브가 있는데 여기 들어 있는 문서가 1억건이라고 치자. 각 문서의 주제는 조세, 범죄·치안, 무역, 보건·의료, 복지, 선거 등 다양할 것이다. 하나의 문서가 복수의 주제와 관련되는 경우도 물론 있을 수 있다. 이 100년 동안 의회에서 논의된 주제가 시기에 따라 어떠한 경향과 추세를 보이는지에 대해, 인간 연구자가 일일이 읽고서 그 패턴을 파악하는 것은 매우 어려울 것이다. 그러나 컴퓨터는 이런 일을 매우 효과적으로 수행할 수 있다.

이런 종류의 작업을 흔히 토픽 모델링(topic modeling)이라고 부른다. 토픽 모델링을 하기 위해서는 우선 문서 집합(document collection) 및 문서에 대한 확률적 모델을 상정한다. 가장 단순하면서도 널리 쓰이는 확률적 모델로 잠재적 디리클레 할당(LDA, latent Dirichlet allocation)라는 것이 있다. 이 모델에 따르면, 하나의 문서는 일정한 토픽들에 대한 확률 분포로 정의된다. 예컨대 문서1은 정치 0.85, 경제 0.10, 보건·의료 0.05, 스포츠 0.02, …… 이런 식으로 표상될 수 있다. 즉 문서1은 주로 정치를 주제로 한 문서인데, 경제와 관련된 주제도 약간 들어 있고, 보건·의료와 관련된 주제도 (더 적지만) 조금 들어 있고, …… 이런 식이다. 하나의 문서에 많은 수의 주제들이 비교적 대등하게 들어 있는 경우보다는, 하나 또는 극소수의 주제가 대종을 이루는 경우가 훨씬 많을 것이다. 이러한 패턴을 포착하는 데에는 여러 확률 분포 가운데 디리클레 분포가 적합하다. 각 토픽은 단어들에 대한 확률 분포로 정의된다. 즉 토픽1은 (이 토픽에 해당하는 단어들 가운데 확률이 높은 순으로 뽑아 보자면) ‘투수’ 0.08, ‘타자’ 0.07, ‘안타’ 0.05, ‘홈런’ 0.02, ‘삼진’ 0.03, ‘아웃’ 0.06, ‘세이프’ 0.05, …… 등으로 표상될 수 있다. LDA 알고리듬이 토픽1이 구체적으로 어떤 주제인지까지 말해주는 것은 아니나, 인간 연구자는 이러한 단어들이 많이 나타나는 문서는 야구에 관한 문서라고 해석할 수 있다. 요컨대 문서는 토픽들의 (상당히 편향된) 묶음이고, 토픽은 단어들의 (역시 편향된) 묶음이라고 할 수 있다. LDA 알고리듬은 대량의 문서 집합을 분석하여, 여기에 어떠한 토픽들이 있고 각 토픽에 어떠한 단어들이 관련되어 있는지를 귀납적으로 발견하며, 이 문서 집합 내의 각 문서가 주로 어떤 토픽에 관한 문서인지도 (확률적으로) 수치화하여 말해 준다.

2.2. Martha Ballard의 일기에 대한 Cameron Blevins의 연구

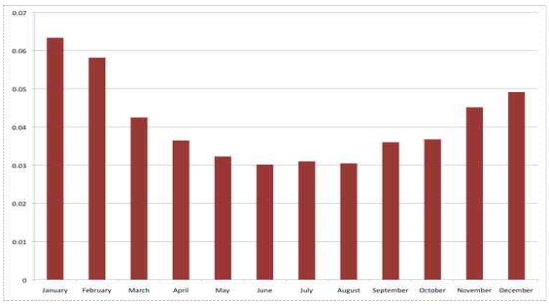
LDA 기반 토픽 모델링을 성공적으로 수행한 사례로서, Martha Ballard의 일기에 대한 Cameron Blevins의 분석을 들 수 있다.[15] Martha Ballard는 1785년 1월 1일부터 1812년

15) http://historying.org/martha-ballards-diary/

5월 12일까지 27년 동안 꾸준히 일기를 작성했다. 여기에는 거의 1만건의 문서가 들어 있다. 이 일기는 미국 초기의 미시사·일상사를 보여 주는 매우 소중한 기록이다. 이 자료에 대해서는 Laurel Thatcher Ulrich가 전통적인 방법으로 일일이 꼼꼼히 읽고서 연구서를 출간한 바 있다.[16] Cameron Blevins는 토픽 모델링 기법을 이용하여 같은 자료를 분석했는데, 그 분석 결과가 Ulrich의 연구와 상당 부분 일치하여 주목을 받았다. 토픽 모델링의 결과 컴퓨터는 30개의 토픽을 찾아냈고, 각 토픽마다 20개의 현저한 단어들을 제시하였다. Blevins는 이 20개씩의 단어를 보고 각 토픽에 이름을 붙였다. 그 중 몇 가지 토픽과 그에 속한 단어들을 예시하면 다음과 같다.

- MIDWIFERY: birth deld safe morn receivd calld left cleverly pm labour fine reward arivd infant expected recd shee born patient
- CHURCH: meeting attended afternoon reverend worship foren mr famely performd vers attend public supper st service lecture discoarst administred supt
- DEATH: day yesterday informd morn years death ye hear expired expird weak dead las past heard days drowned departed evinn
- GARDENING: gardin sett worked clear beens corn warm planted matters cucumbers gatherd potatoes plants ou sowd door squash wed seeds
- SHOPPING: lb made brot bot tea butter sugar carried oz chees pork candles wheat store pr beef spirit churnd flower
- ILLNESS: unwell mr sick gave dr rainy easier care head neighbor feet relief made throat poorly takeing medisin ts stomach

시기별로 각 토픽이 얼마나 자주 나타나는가를 보면, 토픽 모델링의 가치가 잘 드러난다. COLD WEATHER라는 주제는 당연히 겨울철에 더 자주 나타난다. 이는 이 알고리즘이 상당히 정확하다는 것을 잘 보여 준다.



<그림 3-1> Ballard의 일기에서
토픽 COLD WEATHER의 월별 출현 빈도

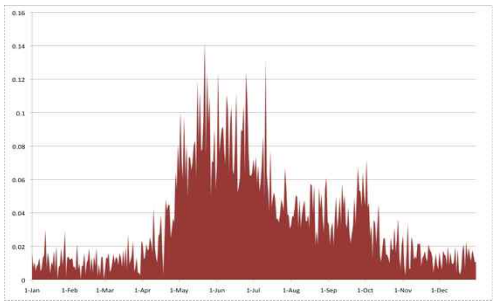
Martha Ballard는 정원 가꾸는 일에 상당한 정성을 기울였는데, 이 일 역시 계절에 따라

16) *A midwife's tale: the life of Martha Ballard, based on her diary, 1785-1812*. Alfred A. Knopf, Inc., New York. 1990.

주기적 패턴을 보이는 것이 당연할 것이다. 컴퓨터가 발견한 어느 토픽은 아래의 단어들로 이루어져 있는데

gardin sett worked clear beens corn warm planted matters cucumbers gatherd potatoes plants ou sowd door squash wed seeds

Blevins는 당연하게도 이 토픽을 GARDENING이라고 명명했다. 이 토픽의 시기별 추이는 아래와 같다.

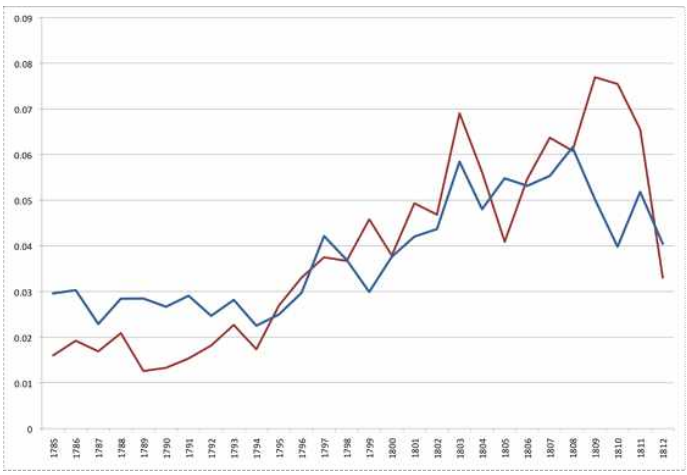


<그림 53-2> Ballard의 일기에서
토픽 GARDENING의 일별 출현 빈도

이 알고리즘이 찾아낸 2개의 토픽(단어 묶음)은 모두 HOUSEWORK와 관련된 것으로 보인다.

❶ house work clear knit wk home wool removd washing kinds pickt helping banking chips taxes picking cleaning pikt pails
❷ home clear washt baked cloaths helped washing wash girls pies cleand things room bak kitchen ironed apple seller scolt

이 두 토픽의 연도별 출현 추이는 다음과 같다.



<그림 3-3> Ballard의 일기에서
HOUSEWORK과 관련된 2개 토픽의 연도별 출현 빈도

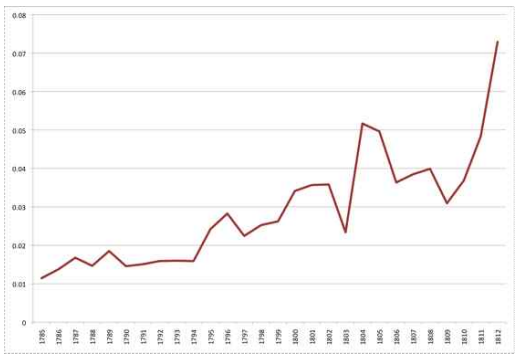
이 두 토픽 사이의 상관계수는 0.83으로 매우 높고, (생애의 마지막 몇 년을 제외하면) 뒤로 갈수록 점점 높아지는 뚜렷한 패턴을 보인다. Ulrich의 분석에 따르면, Martha Ballard의 일기의 전반부에서는 가족 구성원들이 돈을 잘 벌어서 경제적 상황이 괜찮았으나, 자식들이 결혼하여 독립해 나가고 남편의 일도 어려움에 빠지게 되어 뒤로 갈수록 경제적 궁핍에 시달리게 되었다고 한다. 그래서 그녀의 가사노동에 대한 부담이 점점 더 증가하게 되었음을 알 수 있다. 토픽 모델링을 기반으로 한 위의 그래프는 이 사실을 효과적·웅변적으로 잘 보여 준다.

위의 결과는 또한 인간 연구자에 의한 해석의 중요성도 잘 보여 준다. 컴퓨터는 각 문서에서 어떤 단어들이 특징적으로 共起(co-occur)하는가를 기계적으로 탐지하여 위의 2개의 토픽을 제안했다. 그러나 인간 연구자가 보기에는 2개의 토픽은 의미상 큰 차이가 없으며, HOUSEWORK라는 하나의 주제로 묶일 만하다. 즉 기계가 발견한 2개 이상의 토픽을 인간이 보고서 하나로 묶을 수도 있는 것이다. 이와 반대의 경우도 존재한다. 기계가 하나의 토픽으로 제안한 것 속에 들어 있는 단어들을 살펴보면, 2개의 주제가 섞여 있는 것으로 생각되는 경우들이 가끔 있다. 2개의 주제가 어떤 이유에서인지 같은 문서에 함께 등장하는 일이 자주 있어서 이런 결과가 나왔을 수 있다. 이런 경우에는 인간 연구자의 해석을 통해 이를 2개의 주제로 분리할 수도 있을 것이다.

토픽 모델링은 Martha Ballard의 외면적 삶의 궤적뿐 아니라 내면 세계도 들여다볼 수 있는 창문을 제공해 준다. 기계가 산출한 어떤 토픽은 아래의 단어들로 이루어져 있는데

feel husband unwel warm feeble felt god great fatagud fatagued thro life time year dear rose famely bu good

Blevins는 이 토픽을 EMOTION이라고 명명했다. 이 토픽의 시기별 추이는 아래와 같다.



<그림 3-4> Ballard의 일기에서
토픽 EMOTION의 연도별 출현 빈도

뒤로 갈수록 EMOTION이라는 주제의 빈도가 높아지다가 1803년에서 1804년에는 갑자기 2배로 껑충 뛴다. 이때는 그의 남편이 부채 때문에 감옥에 가게 되고, 아들도 사기 죄로 기소되는 등, 가족에게 큰 어려움이 닥친 시기이다. 그녀의 불안하고 슬픈 감정이 일기에 고스란히 반영된 것이다.

2.3. 텍스트와 문장의 모델링 방법의 정교화

앞에서 토픽 모델링 기법을 이용하여 대규모의 문서 집합에 속한 문서들의 주제들을 귀납적

으로 찾아낼 수 있음을 살펴보았다. 그런데 이러한 연구에서 중요한 것은 확률적 모델링(probabilistic modeling)이라는 개념이다. 토픽 모델링도 확률적 모델링의 한 종류이다.

확률적 모델링 개념을 이해하기 위해, LDA에 대해 다시 살펴보자. LDA에서는 하나의 문서가 복수의 주제들로 구성되어 있다고 가정하고, 하나의 주제는 이를 나타내는 여러 단어들로 이루어져 있다고 가정한다. 이 모델에 따르면, 어떤 사람이 하나의 문서를 작성할 때에는 우선 이 문서의 가장 주된 주제가 무엇인지 정하고, 그 다음에 부차적인 주제들이 있다면 그것들도 차례차례 정한다. 그 다음 제1 주제와 가장 긴밀하게 연관되어 있는 단어들을 떠올리고, 이 단어들을 사용하여 문서를 작성한다. 제2, 제2 주제는 제1 주제보다는 중요도가 떨어지므로, 이들 주제와 연관된 단어들을 훨씬 낮은 빈도로 선택된다. 이리하여 하나의 문서가 완성된다. 이것은 하나의 문서가 어떤 과정을 거쳐 생산되는지, 그리고 그렇게 해서 만들어진 문서는 어떤 구조를 갖는지에 대한 하나의 단순화된 모델이다. 실제의 문서 작성 과정이나 문서 구조에 비하면 훨씬 단순하다. 단순하다고 해서 나쁜 것은 아니다. 모든 모델링이 그렇듯이, 모델링 대상의 복잡한 구조 속에서 보다 본질적인 측면을 부각시키고 덜 중요한 부분은 捨象해 버린다. 그럼으로써 모델링 대상의 중요한 본질을 더 잘 드러낼 수 있다. (물론 모델링을 할 때 모델링 대상에 대한 이러한 개념적 분석뿐 아니라, 그 분석 결과 얻어진 요소들을 적절히 수학적으로 나타낼 수 있는 장치를 찾는 것도 중요하다. 앞서 말했듯이, 하나의 문서를 구성하는 주제들이 대등한 것이 아니라 매우 편향되어 있고, 하나의 주제를 구성하는 단어들 역시 매우 편향되어 있고, 이러한 편향된 패턴을 나타내는 데에는 다른 확률 분포보다 디리클레 분포가 더 적합하기 때문에 디리클레 분포를 모델링에 사용하는 결정도 중요하다.)

모델링이 필연적으로 단순화를 수반하기는 하나, 捨象된 요소들 중 혹시 중요한 것은 없었는지 돌아볼 필요가 있다. 이렇게 모델에 변수를 추가함으로써 모델이 더 풍부한 구조를 갖게 만들고, 이를 통해 모델링하는 대상을 더 충실히 나타낼 수 있게 하려는 노력이 필요하다. (물론 지나치게 복잡한 모델이 되는 것은 항상 경계해야 하지만 말이다.) 문서에 대한 토픽 모델을 더 풍성하게 만들려면, 문서·텍스트라는 것이 어떤 구조를 가지고 있는지 알아야 한다. 즉 텍스트 구조에 대한 도메인 지식이 필요하다.

LDA 같은 단순한 토픽 모델에서는 하나의 문서를 Bag of words로 가정한다. 즉 하나의 문서는 단어들의 집합인데, 이 단어들이 출현하는 순서나 이 단어, 구, 문장, 문단 등이 이루는 위계적 구조는 완전히 무시한다. 모델을 단순화하기 위해서 이러한 simplifying assumption을 하는 것이 이해할 만한 일이기는 하나, 실제의 문서·텍스트가 지닌 매우 풍부한 구조가 捨象되어 있음도 부인할 수 없는 사실이다. 이런 단순한 모델은 어떤 용도를 위해서는 충분하고 적절할 수 있지만, 어떤 용도를 위해서는 매우 부족할 수 있다. 예컨대, 수많은 소설 작품들을 모아 놓은 문학 아카이브가 있다고 치자. 소설은 서사문(narrative)으로서 특유의 내적 구조를 가지고 있다. 기-승-전-결이니 발단-전개-절정-결말이니 하는 것들이 서사 텍스트의 내부 구조에 대한 매우 단순한 모델이라고 할 수 있다. 즉 소설 속에서 어떤 단어가 발단부에 출현하는 것과 절정부에 출현하는 것은 그 가치나 성격이 매우 다를 수 있다. 그리고 서사문은 대개 사건의 발생 및 진행 과정을 서술하므로, 사건의 시간적 발생 순서와 밀접한 관련이 있다. 즉 어떤 사건을 서술하는 문장 뒤에서는, 해당 문서 내의 모든 문장이 동일한 출현 확률을 갖는 것이 아니라, 그 사건 바로 다음에 일어난 사건을 서술하는 문장의 출현 확률이 가장 높을 것이다. (물론 사건 발생 순서 곧이곧대로 서사문을 구성하는 것은 아니기 때문에, 실제의 문장 출현 확률은 더 복잡해진다.) 이런 점들을 고려하면 소설에 대한 모델과 학술논문에 대한 모델, 신문기사에 대한 모델, 블로그 포스팅에 대한 모델, SNS 포스팅에 대

한 모델, 제품 사용 후기, 여행 후기 등에 대한 모델이 다 다를 수 있다. 이러한 여러 모델들을 만들 때에는 해당 텍스트의 성격과 구조에 대한 도메인 지식이 필수적인 것이다.

최근에는 GPT, GPT-2, GPT-3 등의 대규모 언어 모델이 개발되고, 이를 바탕으로 하여 꽤 자연스러운 대화를 산출할 수 있는 챗봇도 개발되고 있고, 키워드 몇 개만 제시하면 짧은 신문 기사를 작성하는 AI 엔진도 개발되고 있다. 소설의 주요 등장인물과 줄거리 개요를 입력하면 자동으로 소설 한 편을 만들어 주는 AI 엔진도 머지않아 나올 가능성이 있다. 그런데 이러한 언어 자동 생성 모델의 기반에는 확률적 언어 모델이 있다. 이러한 언어 모델은 대개 선조적(linear)인 문장 구조를 전제로 한다. 즉 문서 첫머리에 쓸 단어를 사용자가 제시하면, 이 단어 뒤에 출현할 단어들의 조건부 확률은 미리 코퍼스에서 구해 두고, 후보 단어들 중 확률이 가장 높은 단어가 선택된다. 그 다음에는 이 두 단어를 전제로 해서 그 뒤 단어를 확률적으로 구하고, …… 하는 식이다.

이러한 선조적 언어 모델이 꽤 잘 작동하는 언어들도 있다. 영어, 중국어 등은 조사, 어미 같은 것들이 덜 발달한 대신에 어순이 비교적 고정적이다. 이렇게 어순이 비교적 고정적인 언어들에는 선조적 언어 모델이 그래도 잘 들어맞는다. 그러나 한국어, 일본어처럼 조사, 어미가 발달하여 어순이 비교적 자유로운 언어들에는 이러한 언어 모델이 잘 맞지 않는다. 이런 언어에서 언어 모델을 만들 때에는 통사 구조와 정보 구조에 대한 고려가 매우 중요하다. 문장을 정보 구조 측면에서 분석하면, topic-comment로 이루어져 있다고 할 수 있다. 문장은 topic에 대한 진술인데, 그에 대해 comment를 덧붙임으로써 문장이 구성된다는 것이다. comment 부분에서 가장 중심적 위치를 차지하는 것은 동사 등의 술어(predicate)이다. 이 술어가 여러 논항이나 부가어를 거느림으로써 술부·comment부가 구성된다. 따라서 문장에서 출발점이 되는 것은 topic이고 그 다음에는 이 topic에 대응하는 comment부의 술어(동사)가 결정되고, 그 다음에는 이 술어가 거느리는 논항과 부가어가 결정되고, 그 논항과 부가어가 다시 자신의 의존소를 거느리고 있다면 그 의존소들이 결정된다. 즉 한국어의 언어 모델은 앞에서부터 뒤로 순서대로 단어가 결정되는 것이 아니라, 화제(topic) → 술어 → 술어의 의존소(논항과 부가어) → 이 의존소의 의존소 → …… 하는 식으로 구성되어야 하는 것이다. 이러한 주장은 한국어뿐 아니라 영어, 중국어 같은 언어에도 적용되는 이야기이지만, 한국어처럼 어순이 자유로운 언어에서는 특히 더 중요하다.

3. 국어사 문헌 자료의 연대 추정

3.1. 문제의식

국어사 자료 중 刊本이고 刊記가 있는 것은 간행 연대가 분명하여 적극적으로 이용되어 왔으나, 필사본은 대개 연대가 불분명하여, 국어사 연구에 상대적으로 덜 사용되어 왔다. 물론 국어사에 대한 지식(domain knowledge)을 이용하여 자료에 나타난 언어사실을 바탕으로 연대를 추정할 수 있기는 하다. 이렇게 국어사 전문가가 자료의 연대를 추정할 때는, 특정 시기 자료에 특징적인 표기, 단어, 언어현상 등을 찾아서 단서로 삼는다. 그런데 최근 여러 분야에서 이러한 feature/pattern detection 과제를 인간보다 기계가 더 잘 수행하는 일이 일어나고 있다. 그래서 국어사 자료의 연대 추정이라는 과제를 기계가 어느 정도로 잘 할 수 있는지 실험해 보고자 한다.

3.2. 자료 전처리

- 연대를 알고 있는 국어사 자료의 전산 입력 파일 354개(인코딩: UTF-8)를 입력 자료로 함.

- 각 파일에서 한글 글자만을 추출하여 일정한 길이(100자, 200자, 300자, 350자, 400자)로 끊음.
  신경망 모델의 입력 샘플들은 동일한 길이여야 함.
  파일의 맨끝 문자열은 대개 정해진 길이에 미달하므로, 이런 경우에는 모자라는 부분을 채워 넣음.
- 기계학습의 입력은 수치여야 하므로, 각 글자를 수치로 변환해야 함. 이것은 딥러닝 모델의 첫째 layer인 embedding layer에서 해결해 줌.

3.3. 샘플 길이와 수의 trade-off 관계

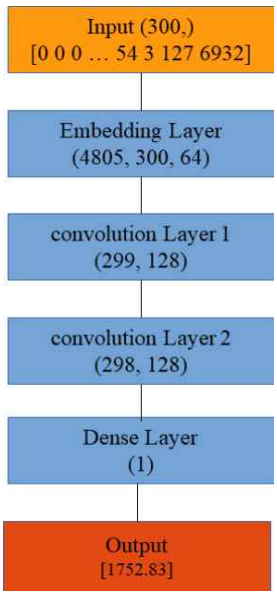
- 신경망 학습이 잘 이루어지려면 샘플의 수가 많아야 함. (적어도 수만 개~수십만 개)
- 샘플의 길이가 너무 짧으면 feature(특정 시기임을 알려주는 지표)가 적거나 들어 있지 않을 수도 있으므로, 샘플의 길이는 일정 정도 이상이어야 함.
- 샘플의 전체 양이 정해져 있으므로, 길이를 길게 하면 수가 적어지고 수를 늘리려면 길이가 짧아지는 trade-off 관계가 있음.
- 여러 가지 조합으로 실험하여 최선의 결과를 낳는 것을 골라야 함.

샘플 길이	샘플 수	training set (64%)	validation set (16%)	test set (20%)
100	145700	93248	23312	29140
200	72850	46624	11656	14570
300	48504	31042	7761	9701
350	41605	22627	6657	8321
400	36425	23312	5828	7285

3.4. CNN(Convolutional Neural Network) 모델

3.4.1. 모델의 구조

- 300개의 글자가 입력되어 embedding layer에서 각 글자가 64차원의 벡터로 변환됨.
- convolution layer 1에서 크기 2의 window가 샘플의 처음부터 끝까지 이동하면서 정보를 추출.
- 샘플의 차원이 300에서 299로 축소됨.
- convolution layer 2에서 다시 크기 2의 window별로 정보를 추출.
- 샘플의 차원은 299에서 298로 축소됨.
- 입력 샘플의 인접한 세 글자가 이 layer에서 하나의 node로 반영됨.
- global pooling layer에서 정보 종합.
- 마지막 dense layer에서 예측값 산출.



3.4.2. 실험 결과

- 샘플 길이를 100자로 했을 때, 2000 epoch 학습 후 test set에 대한 MAE(Mean Absolute Error)=41.48, 2400 epoch 학습 후 MAE=41.67

- 샘플 길이를 200자로 했을 때, 1200 epoch 학습 후 test set에 대한 MAE=24.56, 1600 epoch 학습 후 MAE=25.15
- 샘플 길이를 300자로 했을 때, **2000 epoch 학습 후 test set에 대한 MAE=22.36**, 2400 epoch 학습 후 MAE=22.56
- 샘플 길이를 350자로 했을 때, 400 epoch 학습 후 test set에 대한 MAE=41.61
- 샘플 길이를 400자로 했을 때, 400 epoch 학습 후 test set에 대한 MAE=28.87
  cf. 샘플 길이를 300자로 했을 때, 400 epoch 학습 후 test set에 대한 MAE=23.63
  400 epoch 학습만으로도 샘플 길이가 300자인 경우에 비해 성능이 떨어짐을 확인.
  학습을 더 진행하지 않음.
- convolution layer를 1개 더 추가한 모델로 실험. 2000 epoch 학습 후 test set에 대한 MAE=24.02
- convolution layer의 수는 2개로 놔두되, 제1 convolution layer의 window 크기를 2에서 3으로 늘려 실험. 800 epoch 학습 후 test set에 대한 MAE=40.57
- loss function으로 MAE 대신 MSE(mean squared error)를 사용하여 실험. (MAE에 비해 MSE는 오차가 큰 경우에 대해 더 심하게 penalty를 줌.) 2000 epoch 학습 후 test set에 대한 MSE=1654.36. 제곱근을 구하면 약 40.67

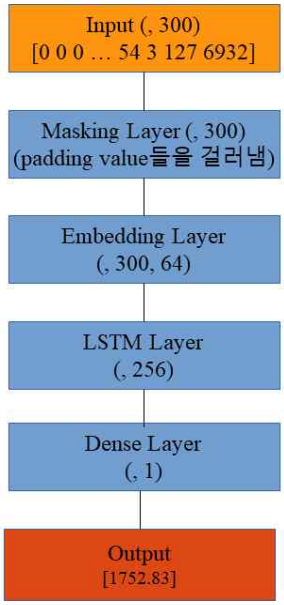
3.4.3. heatmap

- 특정 입력에 대해 신경망 모델이 입력의 어떤 특징, 어떤 부분을 주요 단서로 하여 판단했는지를 알아보는 방법
- input의 각 부분이 최종 판단에 기여한 정도를 시각화한 그림.
- 국어사 자료의 경우, 샘플 길이를 300으로 하고 loss function으로 MAE를 사용하여 2000 epoch 동안 훈련시킨 모델(가장 성능이 좋은 모델)을 바탕으로 하여 1446년~1460년 자료에 대한 heatmap을 얻음.
- 즉 신경망 모델이 이 연대 범위에 속하는 샘플을 입력으로 받았을 때 연대를 추정하는 데 샘플의 298개 trigram 중 어느 것에 가장 큰 가중치를 부여했는지를 나타냄.
- 이 가중치들을 이 시기 자료 전체에 대해 누계함.
- 빈도가 높은 trigram일수록 높은 점수를 받게 됨.

1	디아니	45.2158451378	31	라그픽	10.0414042175	61	느니의	7.1952027008
2	넣오디	40.0726161003	32	니라그	10.0129794106	62	무ᄉᆞ물	7.1701297536
3	아니ᄒᆞ	39.5882100388	33	라ᄒᆞ야	9.9393243492	63	과과과	7.1222028509
4	니ᄅᆞ샤	30.4148923606	34	이ᄃᆞ외	9.8788253814	64	고적ᄒᆞ	6.957153976
5	사ᄅᆞ미	28.6166222692	35	후미의	9.8320739642	65	무로디	6.8246920146
6	ᄒᆞ시니	24.4483165741	36	가즐비	9.7840101272	66	르신니	6.8031699099
7	일후미	23.7778971903	37	ᄒᆞᄉᆞ바	9.7331279777	67	니라주	6.7406719476
8	ᄅᆞ샤디	23.7348766625	38	ᄃᆞ려니	9.709774971	68	여러가	6.6994848549
9	신니라	22.4535485879	39	라ᄒᆞ시	9.6720053479	69	러니의	6.6952706501
10	ᄒᆞ느니	20.9202148467	40	더시니	9.6162899286	70	라ᄒᆞ느	6.6913798228
11	ᄒᆞ니라	20.309062589	41	티아니	9.4445157275	71	ᄒᆞ시며	6.6718894243
12	느니라	19.2560870796	42	일후믈	9.389693588	72	니르리	6.6698133349
13	ᄒᆞ야ᄒᆞ	14.8807661533	43	롤ᄒᆞ야	9.3817900196	73	오디이	6.6645600423
14	ᄒᆞ다가	14.3531051278	44	려니ᄅᆞ	9.3174038455	74	일후믄	6.5247089192
15	숣보디	13.9254313707	45	시느니	8.8885756694	75	부텻긔	6.466819346
16	신니의	13.3732495308	46	아니호	8.8066764474	76	욜ᄒᆞ야	6.4271142259
17	잇느니	12.3189490587	47	즉자히	8.6237339899	77	사ᄅᆞ미	6.389660988
18	리라ᄒᆞ	12.2429806292	48	그지업	8.4701064527	78	ᄒᆞᄉᆞ부	6.351629056
19	니라의	12.0579104126	49	ᄒᆞ리니	8.3983533606	79	사ᄅᆞ물	6.3313346915
20	ᄒᆞ리라	12.0367743522	50	그픽이	8.3288726285	80	잇쇼디	6.3121350333
21	ᄃᆞ외야	11.8812160492	51	그저긔	8.2299678661	81	젼ᄎᆞ로	6.3077773415
22	이다이	11.8077462167	52	ᄒᆞ더니	8.1090360135	82	의넣오	6.2970768213
23	이라ᄒᆞ	11.7572646365	53	ᄉᆞ뷰니	7.9964745641	83	리라이	6.2687994987
24	니이다	11.740229018	54	올ᄒᆞ야	7.9458133616	84	니ᄒᆞ며	6.2525359914
25	ᄒᆞ시고	11.6772315204	55	라ᄒᆞ니	7.9227982275	85	이ᄒᆞ야	6.2501795925
26	디몯ᄒᆞ	11.4187123179	56	업스니	7.5495278835	86	러가짓	6.2077541202
27	와와와	10.9452857971	57	ᄆᆞᄉᆞ미	7.4446960539	87	ᄒᆞ숩고	6.1428509653
28	리이다	10.7917897627	58	니ᄅᆞ시	7.3472727276	88	몯ᄒᆞ야	6.067826286
29	ᄒᆞ야의	10.7791160643	59	더니의	7.3248169832	89	부텨씌	5.992815759
30	니ᄒᆞ야	10.4182612896	60	홀씨라	7.2705680206	90	업스며	5.9570915699

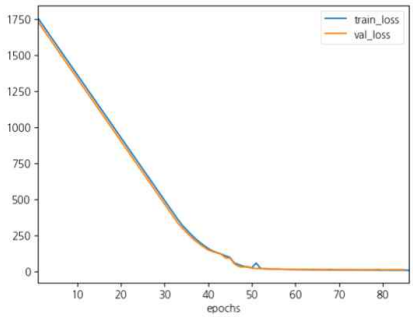
3.5. RNN(Recurrent Neural Network) 모델

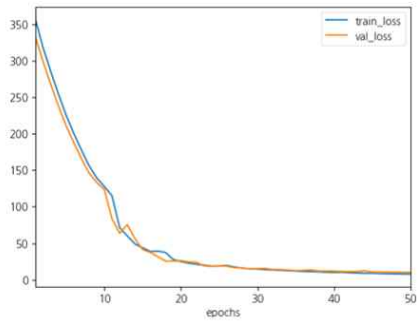
3.5.1. 모델의 구조



- CNN은 position-invariant한 정보를 추출하는 데 적합함. 즉 어떤 feature가 input data 내의 어느 위치에 있든 상관없음.
- 텍스트는 순서가 중요한 sequential data이므로 CNN보다는 RNN이 적합함.
- RNN 중에서도 특히 LSTM(long short-term memory)이 가장 높은 성능을 보이는 것으로 알려져 있음.
- 그래서 Convolution layer 대신 LSTM layer를 사용하여 신경망을 구성함.
- 또한 한글뿐 아니라 한자도 포함하여 하나의 샘플의 길이를 300자로 함.
- 데이터를 실험세트와 테스트세트로 나누고(9대1), 실험세트를 다시 훈련세트와 검증세트로 나눔(9대1).

3.5.2. 실험 결과



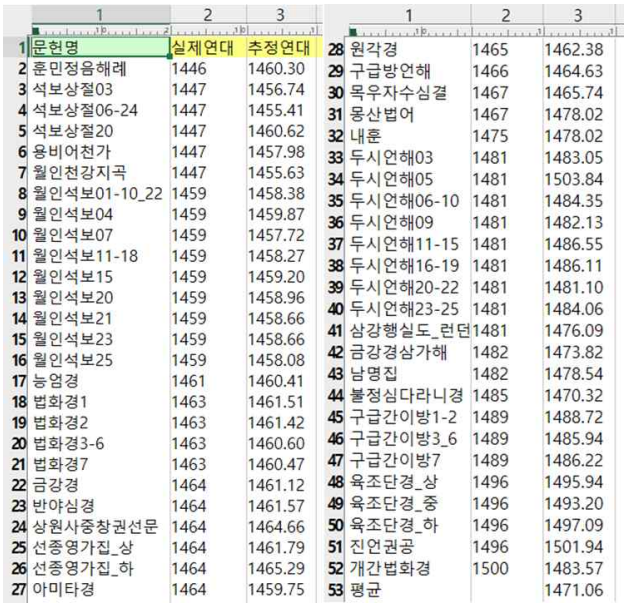


- loss(MAE)가 꾸준히 감소하다가, 50 epoch 무렵부터 정체되는 양상을 보임.
- training set뿐 아니라 validation set에서도 loss가 꾸준히 감소하고 있음. 즉 overfitting의 기미가 별로 보이지 않음.
- 다만, 훈련을 시작할 때 loss가 1750 가량 되는데, 만약 output 수치(연도)에서 1400을 빼서 output 값이 0~500 사이에 있게 하면, 첫 30 epoch의 훈련 시간을 절감할 수 있음.
- 연도에서 1400을 뺀 값을 output으로 한 경우의 training 양상은 우측과 같음.
- loss가 350대에서 시작하여 꾸준히 감소하고 있음.
- 즉 앞의 경우에 비해 최초의 30 epoch 정도를 벌고 들어가는 셈.
- 나중에 훈련된 모델을 이용하여 연대 추정을 할 때 1400을 더해 주면 됨.
- 50 epoch 훈련 후 test set에 대한 MAE=10.34855
- CNN 모델에 비해 LSTM 모델의 경우 loss가 절반 정도임.
- 이 정도 성능에 도달하는 데 소요된 epoch 수도 훨씬 적음. 소요 시간은 비슷.

3.5.3. 훈련시킨 모델의 적용

- 훈련시킨 모델을 15세기 옛한글 문헌에 적용해 보았음. 대체로 실제 연대와 가깝게 추정하고 있음.
- 실제 연대와 비교적 차이가 많이 나는 경우는 신경망의 단순한 추정 오류일 수도 있고, 실제 그 문헌이 담고 있는 언어적 특징이 추정된 연대에 가까운 측면이 있을 수도 있음.

- 후자라고 판단되는 경우, 그 특징을 적극적으로 찾아볼 수도 있음.



	문헌명	실제연대	추정연대
1	훈민정음해례	1446	1460.30
2	석보상절03	1447	1456.74
3	석보상절06-24	1447	1455.41
4	석보상절20	1447	1460.62
5	용비어천가	1447	1457.98
6	월인천강지곡	1447	1455.63
7	월인석보01-10_22	1459	1458.38
8	월인석보04	1459	1459.87
9	월인석보07	1459	1457.72
10	월인석보11-18	1459	1458.27
11	월인석보15	1459	1459.20
12	월인석보20	1459	1458.96
13	월인석보21	1459	1458.66
14	월인석보23	1459	1458.66
15	월인석보25	1459	1458.08
16	능엄경	1461	1460.41
17	법화경1	1463	1461.51
18	법화경2	1463	1461.42
19	법화경3-6	1463	1460.60
20	법화경7	1463	1460.47
21	금강경	1464	1461.12
22	반야심경	1464	1461.57
23	상원사중창권선문	1464	1464.66
24	선종영가집_상	1464	1461.79
25	선종영가집_하	1464	1465.29
26	아미타경	1464	1459.75
27	원각경	1465	1462.38
28	구급방언해	1466	1464.63
29	목우자수심결	1467	1465.74
30	몽산법어	1467	1478.02
31	내훈	1475	1478.02
32	두시언해03	1481	1483.05
33	두시언해05	1481	1503.84
34	두시언해06-10	1481	1484.35
35	두시언해09	1481	1482.13
36	두시언해11-15	1481	1486.55
37	두시언해16-19	1481	1486.11
38	두시언해20-22	1481	1481.10
39	두시언해23-25	1481	1484.06
40	삼강행실도_런던	1481	1476.09
41	금강경삼가해	1482	1473.82
42	남명집	1482	1478.54
43	불정심다라니경	1485	1470.32
44	구급간이방1-2	1489	1488.72
45	구급간이방3_6	1489	1485.94
46	구급간이방7	1489	1486.22
47	육조단경_상	1496	1495.94
48	육조단경_중	1496	1493.20
49	육조단경_하	1496	1497.09
50	진언권공	1496	1501.94
51	개간법화경	1500	1483.57
52	평균		1471.06

3.5.4. 장서각 필사본 자료에 적용

- 신경망이 추정한 연대가 이들 문헌에 대한 도메인 전문가의 연구 결과와 상당히 가까움.
- 『육상궁묘현의』가 유난히 이른 연대로 추정된 이유: 매우 짧은 텍스트인데 ‘샹궁궤계듕엄, 뎐하(8회), 뎐’ 등 ㄷ구개음화가 일어나지 않은 어형이 많이 나타남.
- 『동뢰홀기』가 유난히 늦은 연대로 추정된 이유: 온전한 문장이 아니라 단순한 단어 목록이라서, 연대 추정의 근거가 빈약.
- 『선보집략언해』가 유난히 늦은 연대로 추정된 원인은 미상.

	문헌명	추정연대
1	계해반정록	1813.10
2	고문백선	1775.74
3	국조고사	1772.78
4	낙성비룡	1749.29
5	동뢰홀기	1885.67
6	동뢰홀기2	1793.40
7	명행정의록	1801.34
8	무오연행록	1775.83
9	벽허담관제언록	1798.29
10	병자록	1735.41
11	사문대의록	1749.08
12	산성일기_병자	1789.86
13	선보집략언해	1889.14
14	선택요람	1850.39
15	션부군언행유사	1762.04
16	신미록	1763.65
17	실록초본	1888.66
18	엄씨효문청행록	1811.59
19	열성지장통기	1754.76
20	열성후비지문	1743.02
21	완월회맹연	1797.45
22	유씨삼대록	1774.83
23	유이양문록	1800.71
24	육상궁묘현의	1632.83
25	윤하정삼문취록	1807.06
26	임신평난록	1846.02
27	정미가례시일기	1735.48
28	조야기문	1754.03
29	조야첨재	1795.24
30	조야회통	1794.13
31	학석집(한글)	1835.28
32	한조삼성기봉	1814.73
33	함녕전진표리홀기	1822.46
34	현몽쌍룡기	1790.74
35	홍경내젼	1840.48
36	화씨충효록	1804.54
37	화정선행록	1795.10
38	평균	1793.09

3.6. 향후 과제

- hyper-parameter(모델 구조, 학습속도, optimizer, loss function 등)를 다양하게 설정하여 추가로 실험해 볼 필요가 있음.
- 본 발표에서 옛한글은 PUI에 배정된 완성형 코드를 사용하였음. 자소 단위로 분리된 코드를 사용해서 실험해 볼 필요가 있음.
- 더 많은 자료에 적용하여 domain expert의 판단과 어느 정도로 일치하는지 검증할 필요가 있음.
- 신경망은 domain knowledge가 없기 때문에 우연한 패턴도 단서로 이용함.
  예컨대 15세기 자료에 abc라는 문자열이 다수 존재하고, 다른 시기 자료에 이 문자열이 없거나 빈도가 매우 낮으면 신경망은 abc도 15세기적 특징으로 간주.
- 신경망의 장점과 한계를 인식하여 적절한 분업을 모색할 필요가 있음.

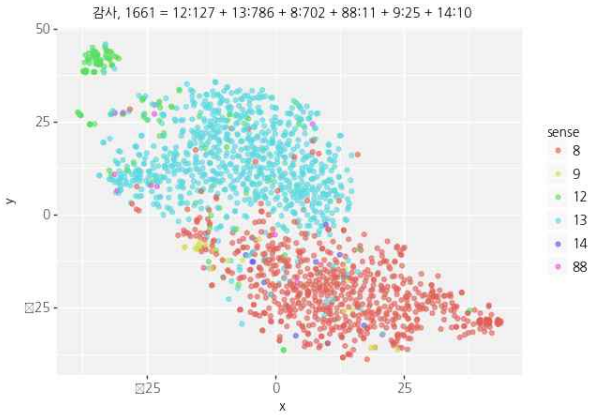
4. 동형어 구분

언어는 단어나 형태소 같은 분절적인(discrete) 단위들로 이루어져 있으나, 기계학습 기법으로 언어를 처리하려면 모든 언어 단위는 벡터로 표상되어야 한다. 언어를 벡터화하는 나이브한 방법으로는 one-hot encoding이나 단순 빈도에 기반을 둔 방법이 있다. 예컨대 1만개의 문서가 있고 여기 출현하는 단어가 10만개라고 하면, 1만×10만 행렬을 만들 수 있다. 이 행렬의 (r, c) 요소는 r번째 문서에서 c번째 단어가 출현하는 회수로 나타낼 수 있다(one-hot encoding의 경우 출현하면 1, 출현하지 않으면 0으로, 더 단순하게 나타낼 수도 있음). 그러나 이 방법은 행렬이 너무 sparse해서 비효율적이기도 하고 단어나 문서들 사이의 의미상의 거리가 벡터 사이의 수학적 거리로 반영되지 않는다는 단점이 있다.

2012년경 개발된 word2vec은 이러한 단점을 일거에 제거하여, 단어들 사이의 의미상의 거리를 반영하는 dense vector를 구성할 수 있게 되었다. 영어의 경우 그냥 띄어쓰기 단위인 단어를 각 토큰으로 하여 벡터화하면 되지만, 한국어의 경우 앞에서도 말했듯이 형태소분석(토큰화)을 통해 체언과 조사, 용언과 어미를 분리한 뒤에 벡터화를 해야 한다. 이렇게 word2vec 알고리듬을 통해 얻어진 벡터는, 단어들 사이의 의미적 유사성이 벡터 사이의 거리로 충실히 반영되고, 단어들의 의미상의 연산(예: 서울-한국+일본=도쿄)이 벡터 연산으로 충실하게 반영되어, 상당한 성공을 거두었다.

그런데 어떤 두 단어가 의미상 가깝다면 이 두 단어를 나타내는 벡터 사이의 거리가 가깝게 나타나는 것도 중요하지만, 어떤 두 단어가 의미상 멀다면 이 두 단어를 나타내는 벡터 사이의 거리가 멀게 나타나는 것도 중요하다. 특히 이 두 단어가 형태가 똑같다면(즉 동형어 homonym), 이것은 매우 중요하다. 예컨대 ‘은행’이라는 단어가 문서에 출현했을 때, 인공지능 엔진은 이 문서가 경제 문서인지 식물이나 식품에 대한 문서인지 구분해야 하는데, 이를 위해서는 이 ‘은행’이 ‘銀行’인지 ‘銀杏’인지 판별해야 한다. 전자의 경우와 후자의 경우 벡터가 상당히 다르게 나타나야 한다는 것이다.

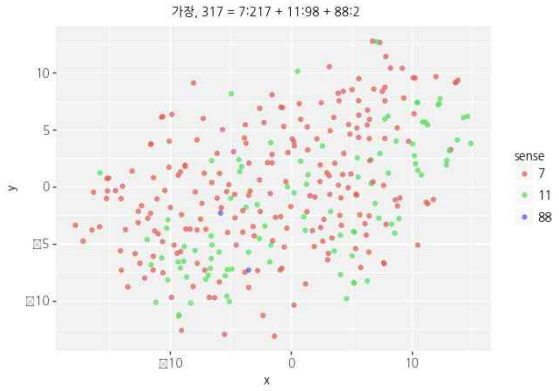
통상적인 word2vec 알고리즘으로 벡터화했을 때, 이 목적이 충분히 달성되는 경우도 있다.



‘감사’의 동형어 plot

위 그림에서 ‘감사08(感謝, 적색)’, ‘감사13(監査, 민트색)’, ‘감사12(監事, 연두색)’이 비교적 구별되어 별개의 위치에 군집을 이루고 있다. 따라서 이렇게 word2vec으로 얻어진 벡터를 이용하면 ‘감사’의 3가지 의미를 쉽게 구분할 수 있다.

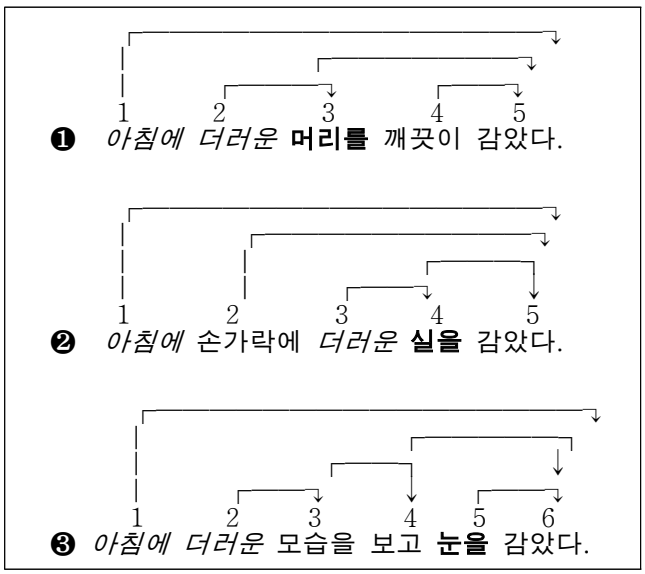
그러나 통상적인 word2vec이 항상 좋은 결과를 낳는 것은 아니다.



'가장'의 동형어 plot 1: 통상적 벡터화

위 그림에서 '가장07(家長, 적색)'과 '가장11(假裝, 연두색)'이 나뉘지 않고 뒤섞여 있는 것이다. 이 두 가지 '가장'은 정말 벡터로 구분하기 어려운 것일까? 사실은 이 두 가지 '가장'도 벡터로 충분히 구별할 수 있는데, 통상적인 word2vec에 문제가 있는 것은 아닐까?

이 문제에 대해 생각하는 데 한국어의 문장 구조에 대한 도메인 지식이 도움이 된다.



'감다01'(눈꺼풀을 내려 눈동자를 덮다)은 '눈'을 목적어로 할 때가 많으며, '감다02'(머리나 몸을 물로 씻다)는 '머리'를 목적어로 할 때가 많으며, '감다03'(어떤 물체를 다른 물체에 말거나 빙 두르다)는 '실, 테이프, 붕대' 등을 목적어로 할 때가 많다. 목적어에 초점을 맞추면 이 셋은 확연하게 구별된다. 그런데 목적어나 주어처럼 동사에 직접 의존하는 요소가 아니라, 목적어나 주어를 수식하는 요소라든가, 시·공간 부사어 등은 동사에 따른 차이가 뚜렷하게 나타나지 않는다. 위의 (1)~(3)에서 굵은 글씨로 표시한 요소는 동형어 구분에 도움이 되는 요소이고, 이탤릭체로 표시한 요소는 동형어 구분에 오히려 노이즈가 되는 요소이다.

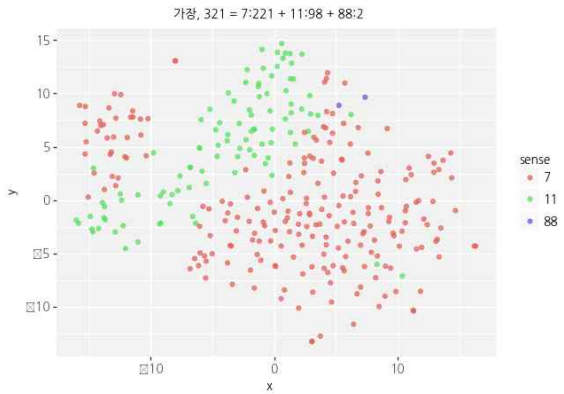
명사의 경우에도 비슷한 이야기를 할 수 있다.

❹ *아침에 큰* **감나무에서** 감을 **따서 먹었다**.
❺ *아침에* 시장에 가서 *큰* 이불을 **만들** 감을 **샀다**.
❻ *아침에는* 오늘 *큰* 거 한 건 할 것 **같은** 감이 **들었는데**, 실제로는 그렇지 않았다.

'감01'(감나무의 열매)은 '먹다, 맛있다' 등과 잘 결합하고, '감02'(재료)는 '사다, 만들다, 부족하다, 충분하다' 등과 잘 결합하고, '감12(感)'는 '들다, 있다, 좋다, 떨어지다' 등과 잘 결합한다. 즉 이들 명사를 의존소로 취하는 지배자 동사, 이들 명사를 직접 수식하는 수식어는 의미상의 차이에 따라 꽤 뚜렷하게 구분된다. 그러나 이러한 긴밀한 통사 관계를 벗어나면 기타 요소들은 이 차이를 오히려 흐리게 만든다.

요컨대, 타깃 단어의 문맥·분포를 전체 문장으로 잡으면 그 타깃 단어의 의미상의 개성과 별로 상관이 없는 노이즈가 포함될 가능성이 높으며, 타깃 단어와 긴밀한 통사 관계에 있는 요소들로 한정하면 그 한정된 문맥 속에 출현하는 단어들은 그 타깃 단어의 의미상의 개성을 잘 반영한다는 것이다.

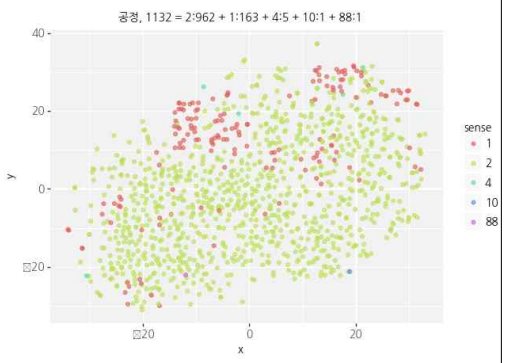
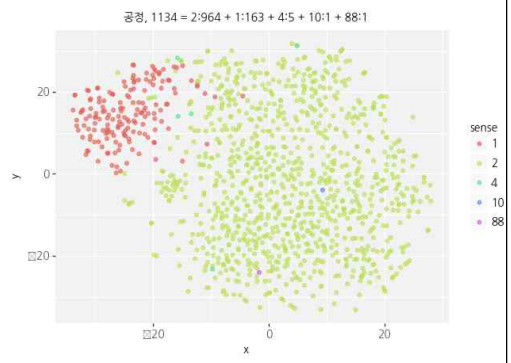
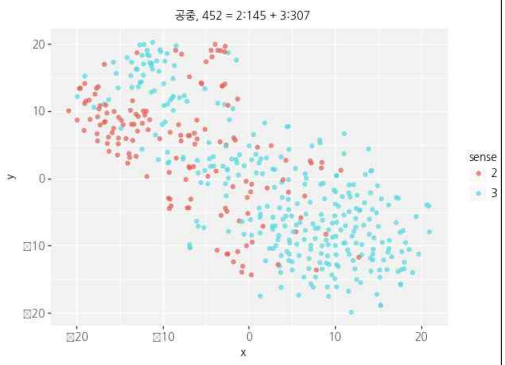
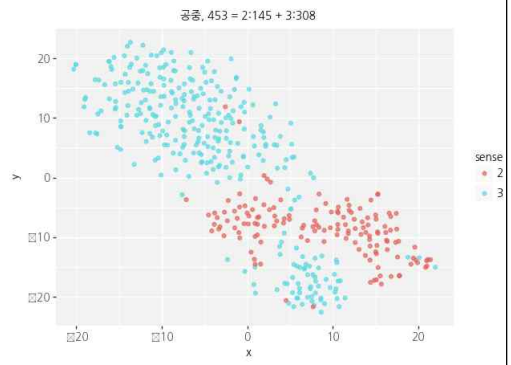
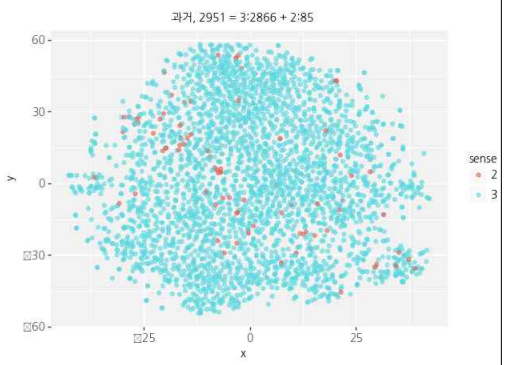
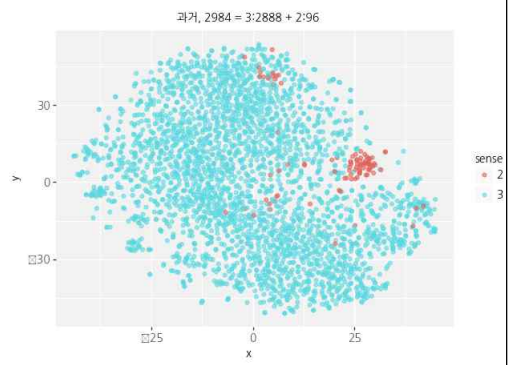
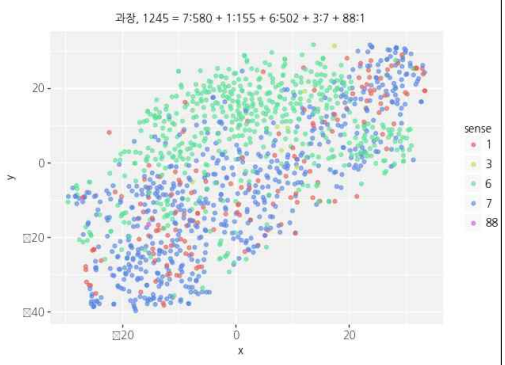
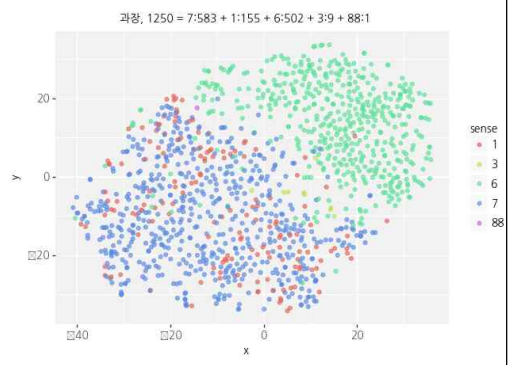
그래서 타깃 단어가 들어 있는 문장의 모든 단어·형태소를 가지고 벡터화를 하는 것이 아니라, 이 타깃 단어와 긴밀한 통사 관계를 맺고 있는 단어·형태소만 뽑아서 벡터화를 하면 동형어가 더 잘 구별된다.

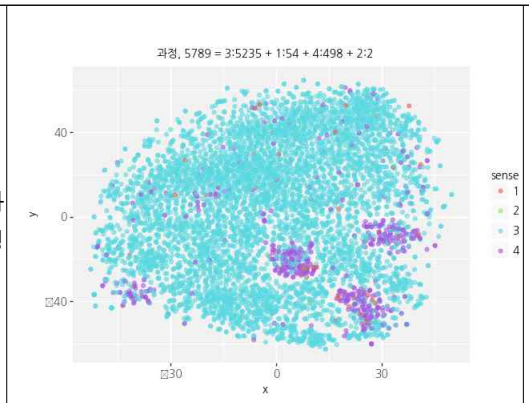
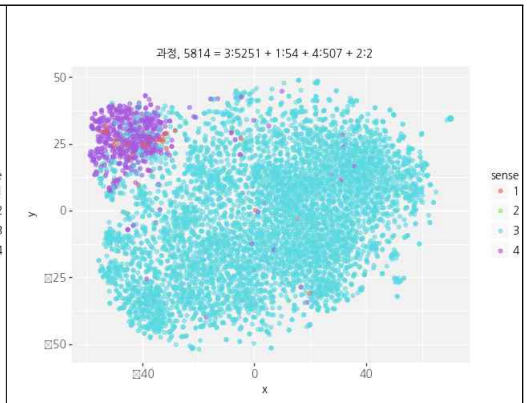
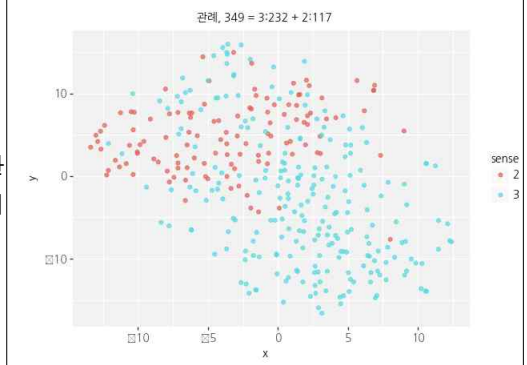
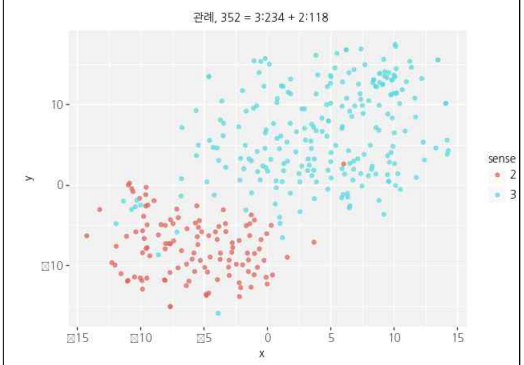
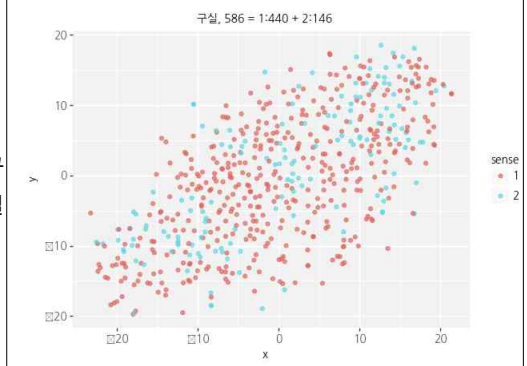
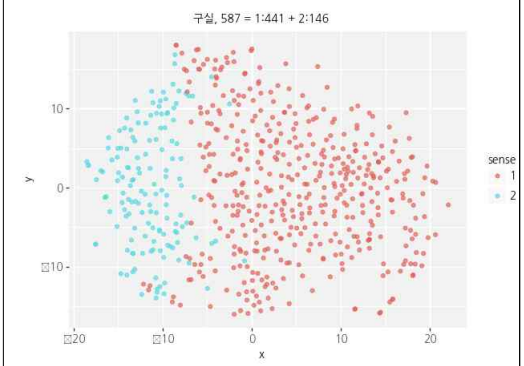
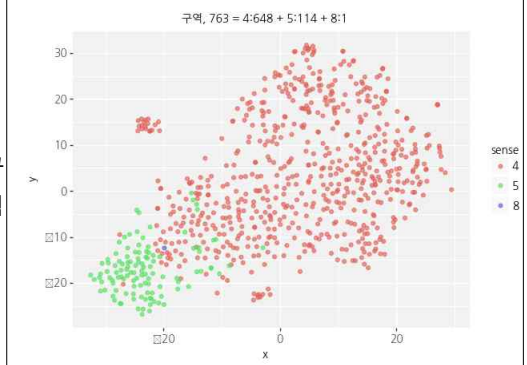
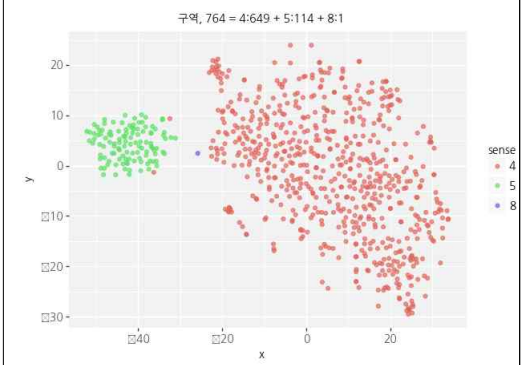


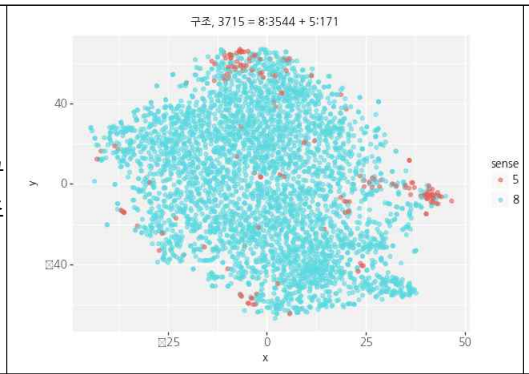
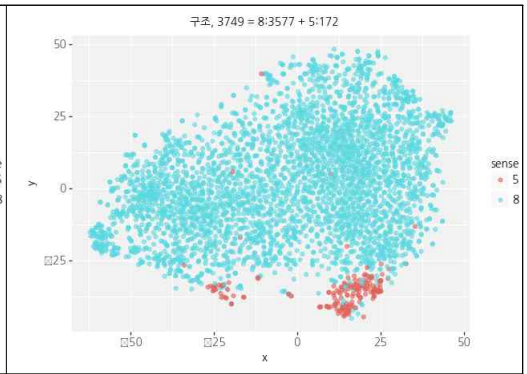
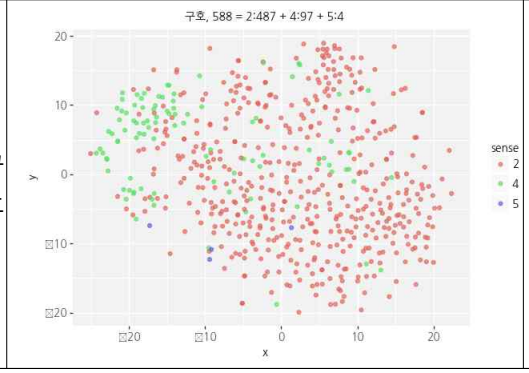
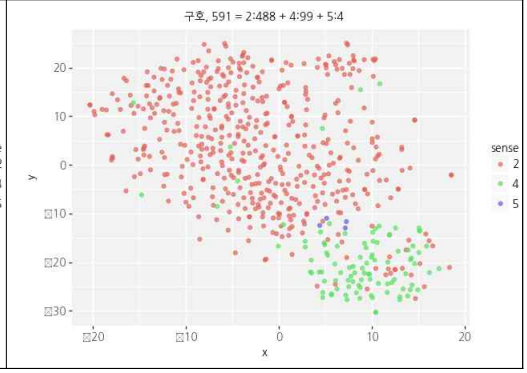
'가장'의 동형어 plot 2:
통사 정보를 반영한 벡터화

위 그림은 바로 그러한 방법에 따라 '가장'을 벡터화한 결과이다. '가장07(家長, 적색)'과 '가장11(假裝, 연두색)'이 한결 더 뚜렷하게 나뉨을 볼 수 있다. 박진호(2020)[17]에서는 동형어 명사 285개에 대해 이러한 방법으로 실험한 결과, 대다수의 경우 통사 정보를 반영하지 않은 통상적인 word2vec을 썼을 때에 비해, 통사 정보를 반영하여 벡터화한 경우, 동형어들이 훨씬 더 분명하게 구별된다는 결과를 얻었다. 몇몇 사례만 제시하면 다음과 같다. 요컨대, 한국어 문장의 통사 구조 및 이것이 단어 의미에 미치는 영향을 고려하면, 벡터를 이용한 한국어 동형어 구분 과제에서 훨씬 더 좋은 결과를 얻을 수 있는 것이다.

17) 박진호(2020). 「통사 정보를 반영한 벡터 의미론을 향하여」. 한국어의미학회, 중앙대 인문콘텐츠연구소 인공지능인문학 HK+ 사업단 공동 주최 학술대회. 2020년 4월 25일.

		통상적 벡터화 방법	통사 정보를 반영한 벡터화 방법
1	공정		
2	공중		
3	과거		
4	과장		

5	과정		
6	관례		
7	구실		
8	구역		

9	구조		
10	구호		

5. 형태소분석

자연어처리는 여러 단계를 거쳐서 이루어지는데, 가장 먼저 수행해야 할 것이 토큰화(tokenization)이다. 문장을 토큰(단어 내지 형태소)들로 쪼개는 일을 말한다. 영어처럼 토큰(단어) 단위로 이미 띄어쓰기가 되어 있는 경우에는 토큰화가 매우 trivial한 작업이 된다. 반면에 중국어나 일본어처럼 띄어쓰기가 안 되어 있는 경우에는 토큰화의 난이도가 높다. 한국어는 띄어쓰기를 하기는 하지만, 체언+조사, 용언+어미처럼 붙여쓴 요소들을 분리해야 하기 때문에, 영어보다는 토큰화의 난이도가 높다. 형태소 경계와 음절 경계가 일치하는 경우도 있으나(예: 먹었다→먹+었+다), 하나의 음절을 자소(초성, 중성, 종성) 단위로 쪼개어 그 사이에 형태소 경계가 놓이는 경우도 있고(예: 나간→나가+ㄴ, 바랄→바라+ㄹ), 탈락한 자소를 복원해야 하는 경우도 있다(예: 베푼→베풀+ㄴ, 써→쓰+어). 불규칙 활용의 경우 그러한 자소 단위 분석 양상이 더 복잡하다(예: 더워→덥+어, 이어→잇+어, 들어→듣+어, 흘러→흐르+어, 빨간→빨갛+ㄴ). 통째로 생략된 형태소를 복원해야 되는 경우도 있다.(특히 ‘이다’, ‘하다’) (예: 친구다→친구+이+다, 오라신다→오+라+하+시+ㄴ다). 축약형을 본래의 형태로 복원해야 되는 경우도 있다(예: 온댔어→오+ㄴ다+하+았+어).

영어는 토큰화 문제가 이미 해결되어 있기 때문에, 레이블링 문제(각 토큰에 품사 부여)만 해결하면 된다. 그런데 문장을 구성하는 각 단어의 품사는 앞뒤 단어의 품사에 의존하는 일이 많기 때문에 품사 결정 과제도 그 난이도가 만만치 않다.

그러나 딥러닝의 RNN(LSTM)과 연쇄 레이블링(sequence labeling) 알고리즘을 이용하면 이 문제를 쉽게 해결할 수 있다. 영어의 품사 태깅은 LSTM의 가장 전형적인 응용(application) 중 하나이기 때문에, 딥러닝 특히 RNN과 LSTM을 처음 공부하는 사람들을 위한 교과서적인 예제로 영어의 품사 태깅이 흔히 등장할 정도이다.

한국어의 경우, 토큰화 문제가 해결되고 나면, 형태소 연쇄에 대해 같은 방법을 적용할 수 있을 것이다. 그러나 토큰화 문제가 깔끔히 해결되지 못해서, 그 다음 단계로 원활히 나아가

지 못하고 있는 상태였다.

기계학습에서 출력이 정해진 범주들 중 하나일 때는 분류 문제로, 출력이 하나의 수치일 때는 회귀 문제로 설정(formulate)하고, 그 외의 문제(입력과 출력 사이의 관계가 그렇게 단순하지 않은 문제)는 변환 문제로 설정하는 것이 보통이다.

한국어 형태소 토큰화(분절) 과제(‘흘렀다’를 입력으로 받아 ‘흐르+었+다’를 출력으로 내놓는 일)는 언뜻 보기에 분류 문제나 회귀 문제로 설정하기 어려우므로 변환 문제로 설정하는 것이 보통이다. 이러한 end-to-end 방식으로 90~95% 정도의 정확도는 얻을 수 있으나, 그 이상으로 정확도를 올리기가 매우 어렵다.

딥러닝 시스템은 변환 문제보다는 분류·회귀 문제를 훨씬 더 잘(높은 정확도로) 해결한다. 언뜻 분류 문제로 설정하기 어려워 보이는 문제도, 잘 생각해 보면, 분류 문제로 설정할 수 있는 경우가 꽤 있다. 그렇게 설정하면 딥러닝으로 훨씬 더 잘 해결할 수 있다.

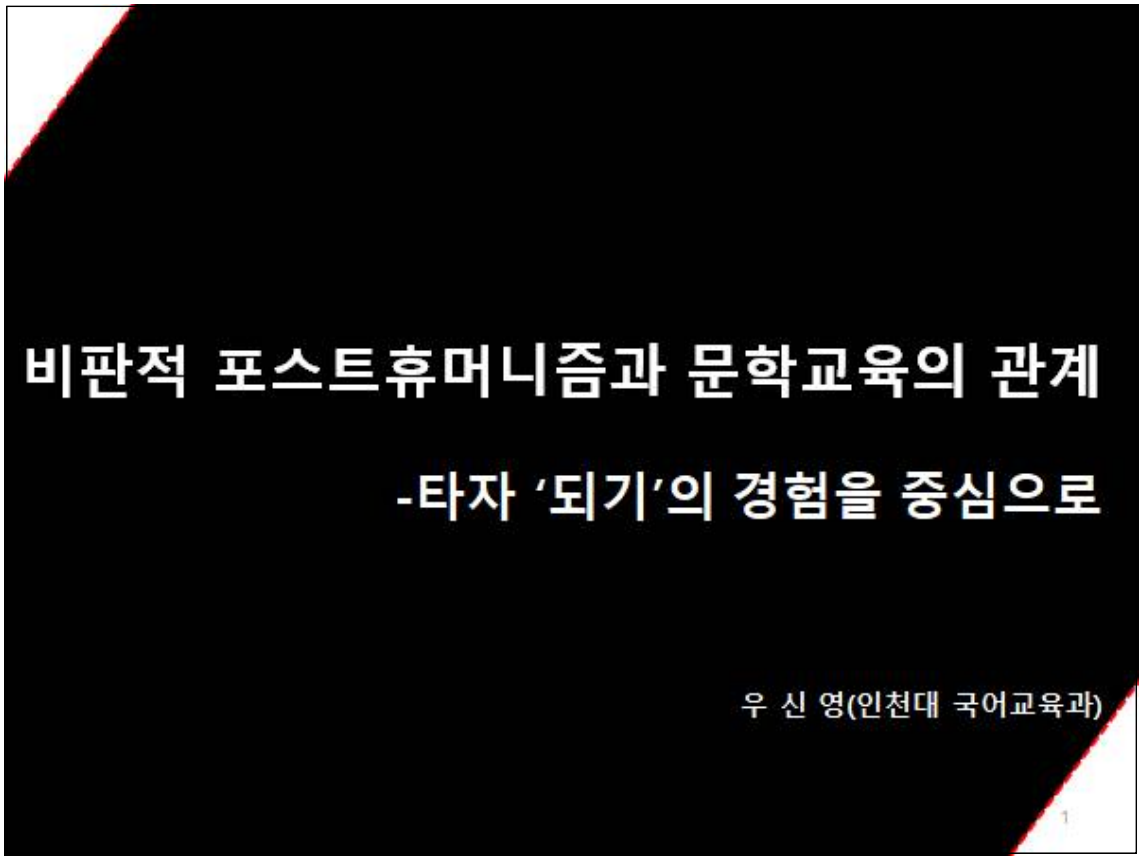
한국어에서 어절을 형태소로 분절하는 과제는 음절 단위로 생각해 볼 수도 있다. 즉, 입력 ‘흘렀다’를 출력 ‘흐르+었+다’로 변환한다는 것을 음절 단위로 재해석하면, ‘흘’을 ‘흐르+’로, ‘렀’을 ‘었+’로, ‘다’를 ‘다’로 변환하는 것으로 생각할 수 있다. 이렇게 입력 음절과 출력 문자열 사이의 매핑(mapping) 관계를 망라적(exhaustive)으로 목록화(list up)한 뒤, 입력 음절이 이 목록화된 범주들 중 어느 것인지 알아내면 되는 것이다. 이런 식으로 분절 문제를 분류 문제로 환원할 수 있다.

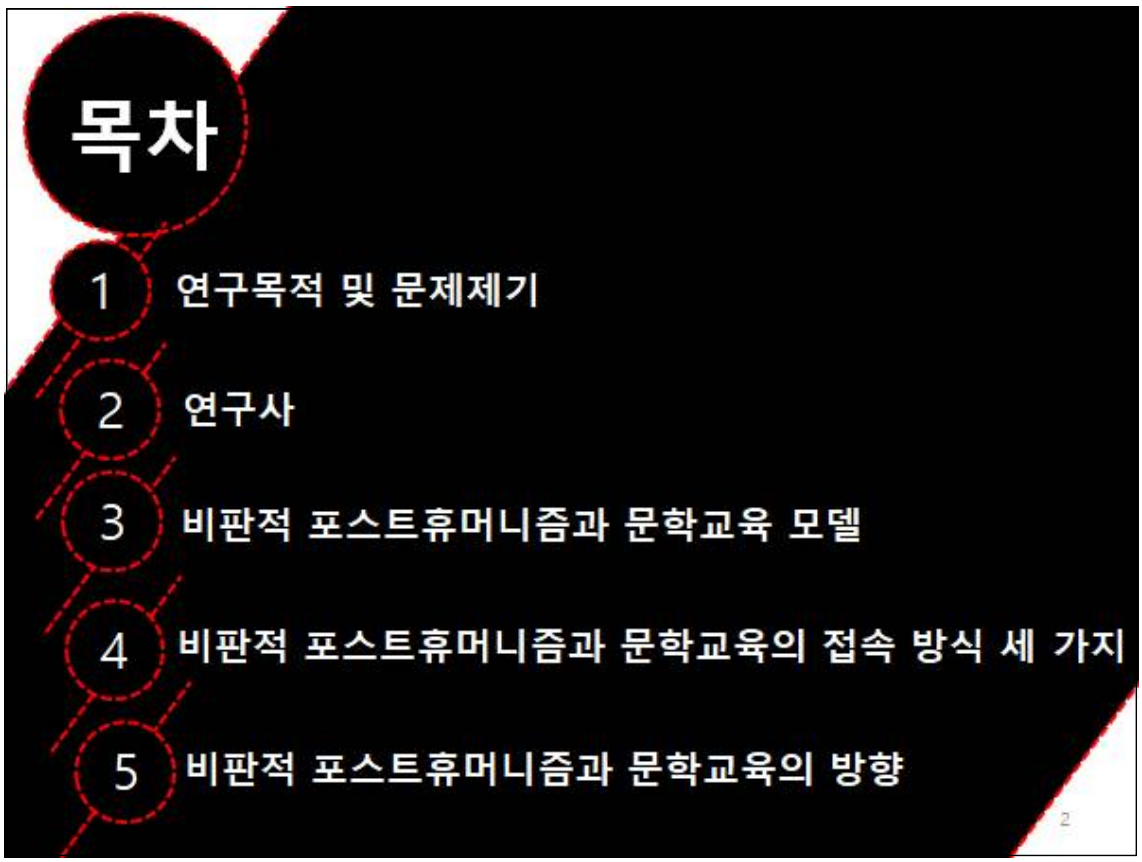
관건은 이 매핑 관계를 빠짐없이 적절하게 유형화하는 일이다. 이를 위해서는 한국어에서 용언 어간과 어미가 만날 때, 그리고 체언과 조사가 만날 때 어떠한 형태음소적 변동이 일어나는지에 대해 잘 알고 있어야 한다. 즉 도메인 지식이 절실하게 필요한 것이다. 박진호(2019)[18]에서는 바로 이러한 작업을 통해 토큰화의 입력이 되는 각 음절의 유형을 200여개로 분류하였고, 이를 바탕으로 한국어 형태소 토큰화 과제를 분류 문제로 성공적으로 reformulate하였다. 이렇게 해서 토큰화 모델과 품사 부여 모델을 만들어 신경망을 훈련시킨 결과, 국내에서 가장 높은 정확도(F1-score 98.0%)를 보이는 한국어 형태소분석기를 개발할 수 있었다. 요컨대 한국어의 음절 변환에 대한 형태음소론적 지식(도메인 지식)이 한국어 분석 엔진 개발에서 핵심적인 역할을 수행한 것이다.

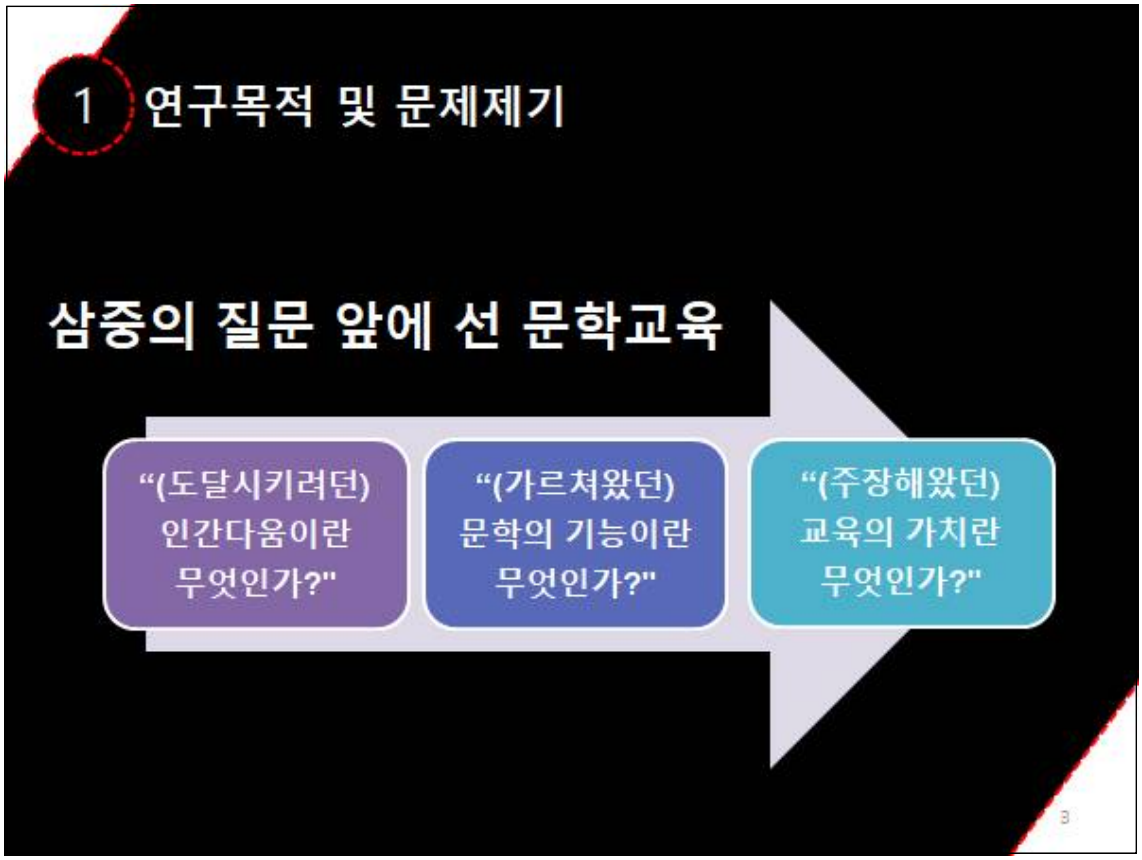
6. 맺는 말

통계 모델링과 기계학습의 기법은 나날이 발전하고 있다. 특히 딥러닝이 최근 이룩하고 있는 성과는 눈부시다. 국어학 연구가 이로부터 방법론적 측면의 도움을 받을 수 있다면 좋을 것이다. 또한 기계학습(특히 딥러닝)을 이용한 인공지능 엔진의 개발, 특히 NLP 엔진의 개발에 국어학의 도메인 지식이 기여할 수 있다면 좋을 것이다. 인공지능 관련 기술을 이용하기 위한 장벽이 낮아지고 점점 더 쉽고 좋은 도구가 개발되고 있으므로, 국어학자들이 이런 기술을 활용하는 것도 점점 더 용이해질 것이다.

18) 박진호(2019). 「딥러닝 기반 자연어 처리에서 도메인 지식의 역할」. 『인공지능인문학연구』 제4권(중앙대학교 인문콘텐츠연구소). pp. 135-165.

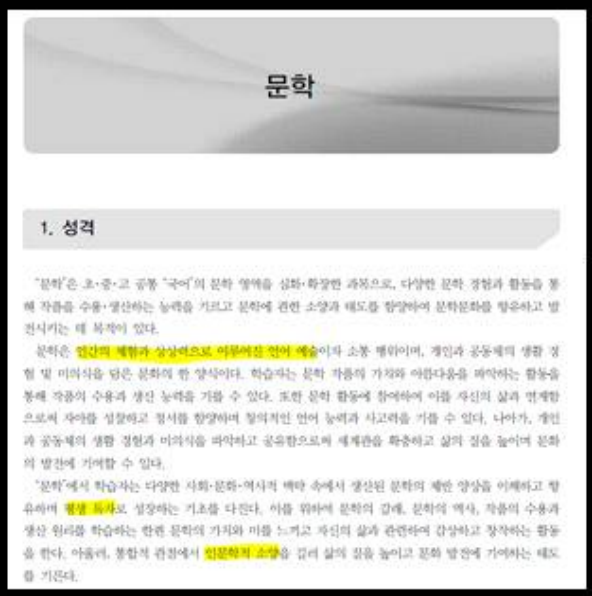

비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 관계
-타자 ‘되기’의 경험을 중심으로
우 신 영(인천대 국어교육과)
1


목차
1 연구목적 및 문제제기
2 연구사
3 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육 모델
4 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 접속 방식 세 가지
5 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 방향
2


1 연구목적 및 문제제기
삼중의 질문 앞에 선 문학교육
“(도달시키려던) 인간다움이란 무엇인가?"
“(가르쳐왔던) 문학의 기능이란 무엇인가?"
“(주장해왔던) 교육의 가치란 무엇인가?"
3

1 연구목적 및 문제제기
교육학
대한민국 교육 기본법
“교육을 받아야 하는 유일한 피조물”
인격의 도야를 통한 인간다운 삶의 영위와 인류 공영
대한민국 교육 기본법 제1장 제2조
학생의 인성 함양을 포함한 전인적(全人的) 교육
대한민국 교육 기본법 제1장 제19조
인간의 종적 특수성과 우월성을 부정하는 포스트휴머니즘은 전통적 교육의 핵심을 겨냥하고 인간에게 중심화된 교육 제도를 교란 -> 헤어브레이터가 지적한 “교육적 주소 상실” 상황
Stefan Herbrechter, “What is Critical Posthumanist Education?”(2019)
4

1 연구목적 및 문제제기


문학

1. 성격

"문학"은 초·중·고 공통 "국어"의 문학 영역을 심화·확장한 과목으로, 다양한 문학 경험과 활동을 통해 작품을 수용·생산하는 능력을 기르고 문학에 관한 소양과 태도를 함양하여 문학문화를 향유하고 발전시키는 데 목적이 있다.

문학은 인간의 체험과 상상력으로 아름다운 언어 예술이자 소통 행위이며, 개인과 공동체의 생활 경험 및 미의식을 담은 문화의 한 양식이다. 학습자는 문학 작품의 가치와 아름다움을 파악하는 활동을 통해 작품의 수용과 생산 능력을 기를 수 있다. 또한 문학 활동에 참여하여 이를 자신의 삶과 연계함으로써 자아를 성찰하고 정서를 함양하며 창의적인 언어 능력과 사고력을 기를 수 있다. 나아가, 개인과 공동체의 생활 경험과 미의식을 파악하고 공유함으로써 세계관을 확충하고 삶의 질을 높이며 문화의 발전에 기여할 수 있다.

"문학"에서 학습자는 다양한 사회·문화·역사적 맥락 속에서 생산된 문학의 제반 양상을 이해하고 향유하며 평생 독자로 성장하는 기초를 다진다. 아울 위하여 문학의 갈래, 문학의 역사, 작품의 수용과 생산 원리를 학습하는 한편 문학의 가치와 미를 느끼고 자신의 삶과 관련하여 감상하고 창작하는 활동을 한다. 아울러, 통합적 관점에서 인문학적 소양을 길러 삶의 질을 높이고 문화 발전에 기여하는 태도를 기른다.

2. 목표

문학 작품의 수용·생산 활동을 통해 창의적인 문학 능력을 기르고, 문학의 본질과 양상에 대한 이해를 심화하여, 타인 및 세계와 소통하며 사아를 성찰하고 문학문화의 발전에 기여한다.

가. 문학의 본질과 가치, 한국 문학의 성격과 역사에 대해 체계적으로 이해한다.

나. 작품의 수용과 생산 활동을 중심으로 창의적·심미적·성찰적으로 사고하고 소통하는 능력을 기른다.

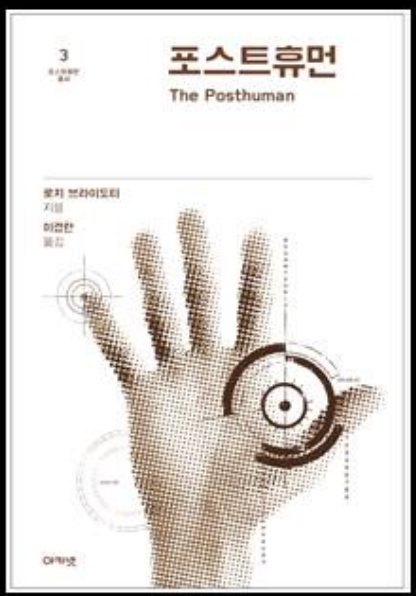
다. 문학을 통해 인간과 세계를 총체적으로 이해하고 공동체의 문화 발전에 기여하는 태도를 기른다.

연구질문 생성:
과연 포스트휴머니즘은 문학교육을 바꾸어놓을 것인가? 바꾸어놓는다면 어떻게 바꾸어놓을 것인가?
포스트휴머니즘적 문학교육이라는 개념은 그 자체로 모순적이지 않은가?

출처: 『국어과 교육과정』 문학 영역, 교육부 고시 제2015-72호[별책5], 93-94쪽.

5

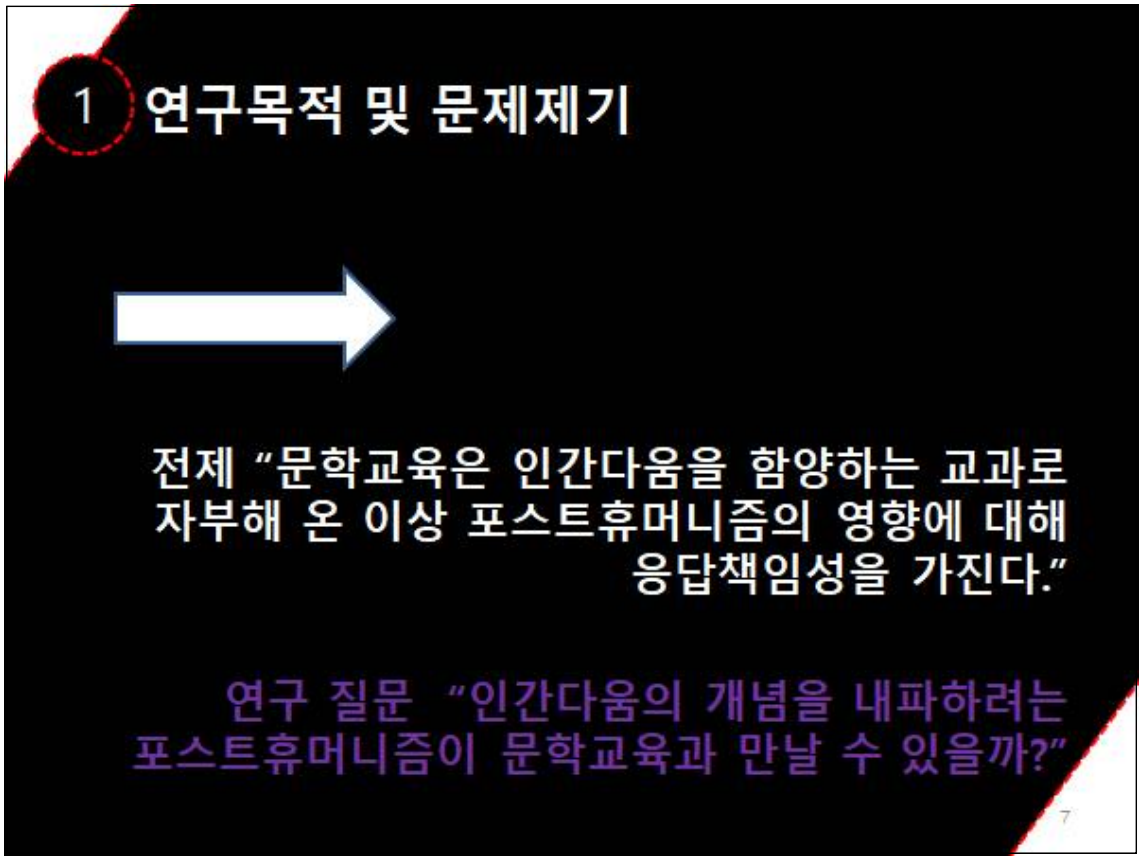
1 연구목적 및 문제제기

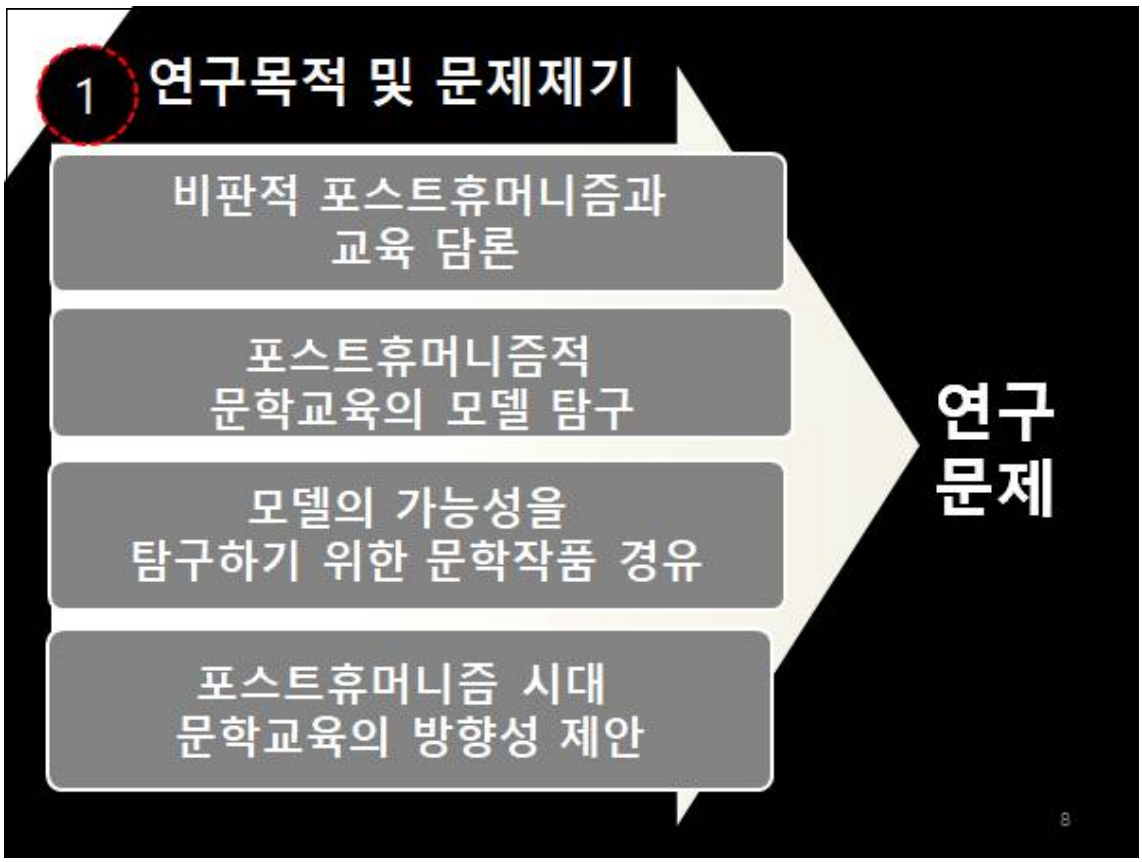

3
포스트휴먼
The Posthuman
로지 브라이도티
이경란
아카넷

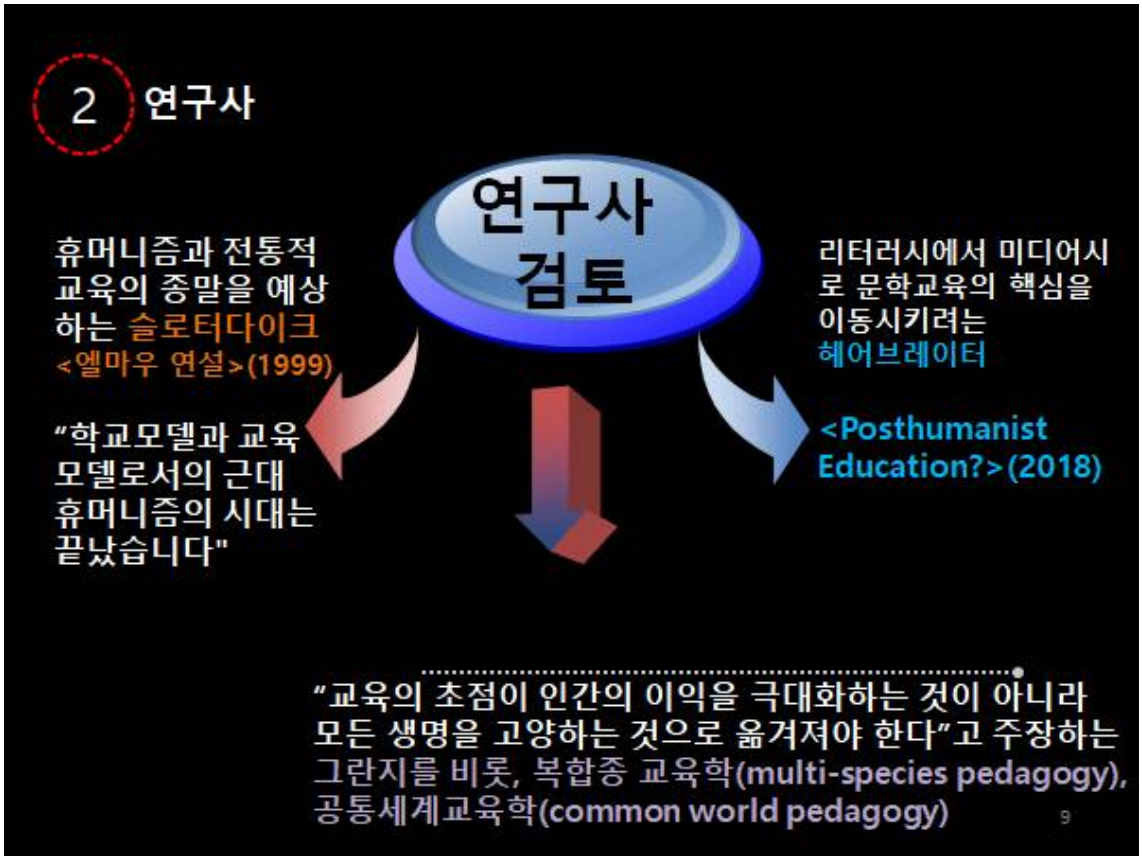
- 브라이도티(1954~): 인간이 아닌 다른 주체를 사유하는 포스트휴먼적 실험은 예술을 통해 적극적으로 수행될 수 있다고 보는 포스트휴머니스트
- 인간의 범주를 파열·확장하는 상상력을 제공하고, 이론에 기여하는 동시에 이론을 선취하는 예술(경험)의 가능성

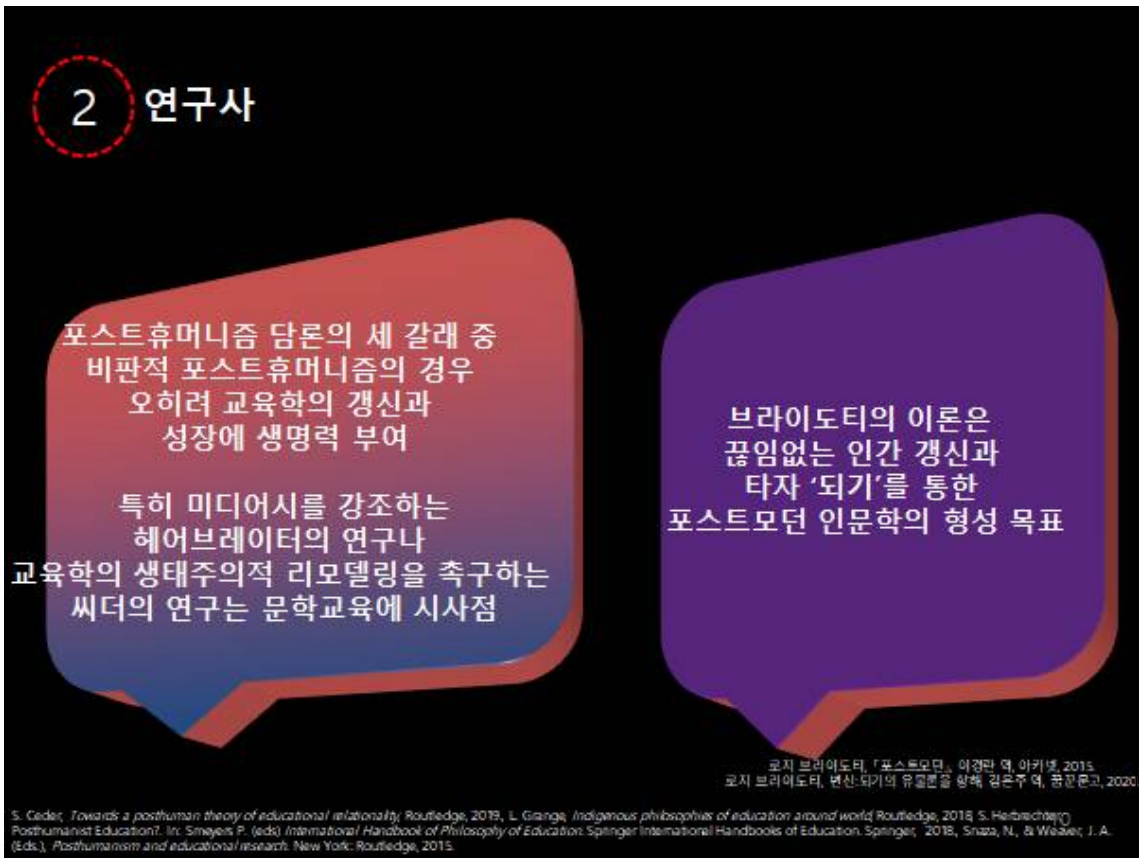
로지 브라이도티, 「포스트모던」, 이경란 역, 아카넷, 2015.

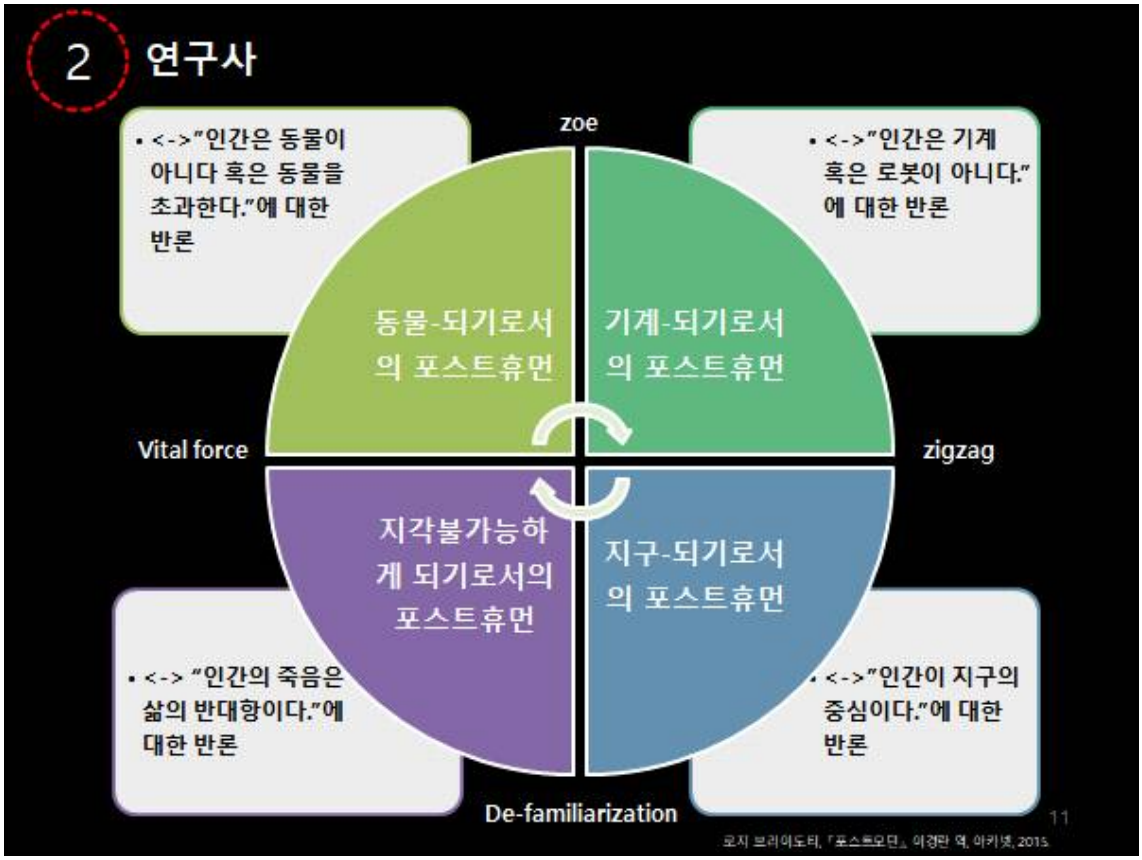
6


1 연구목적 및 문제제기
전제 "문학교육은 인간다움을 함양하는 교과로 자부해 온 이상 포스트휴머니즘의 영향에 대해 응답책임성을 가진다."
연구 질문 "인간다움의 개념을 내파하려는 포스트휴머니즘이 문학교육과 만날 수 있을까?"
7

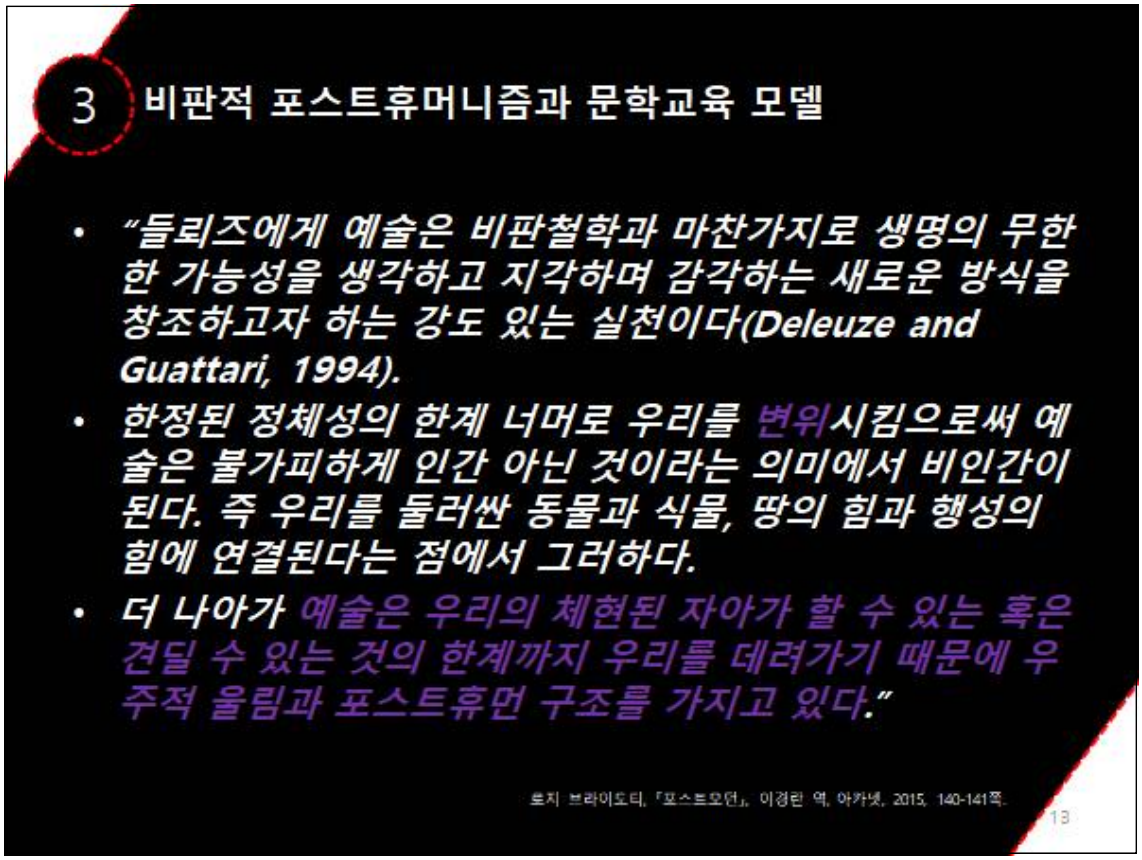

1 연구목적 및 문제제기
비판적 포스트휴머니즘과 교육 담론
포스트휴머니즘적 문학교육의 모델 탐구
모델의 가능성을 탐구하기 위한 문학작품 경유
포스트휴머니즘 시대 문학교육의 방향성 제안
연구 문제
8

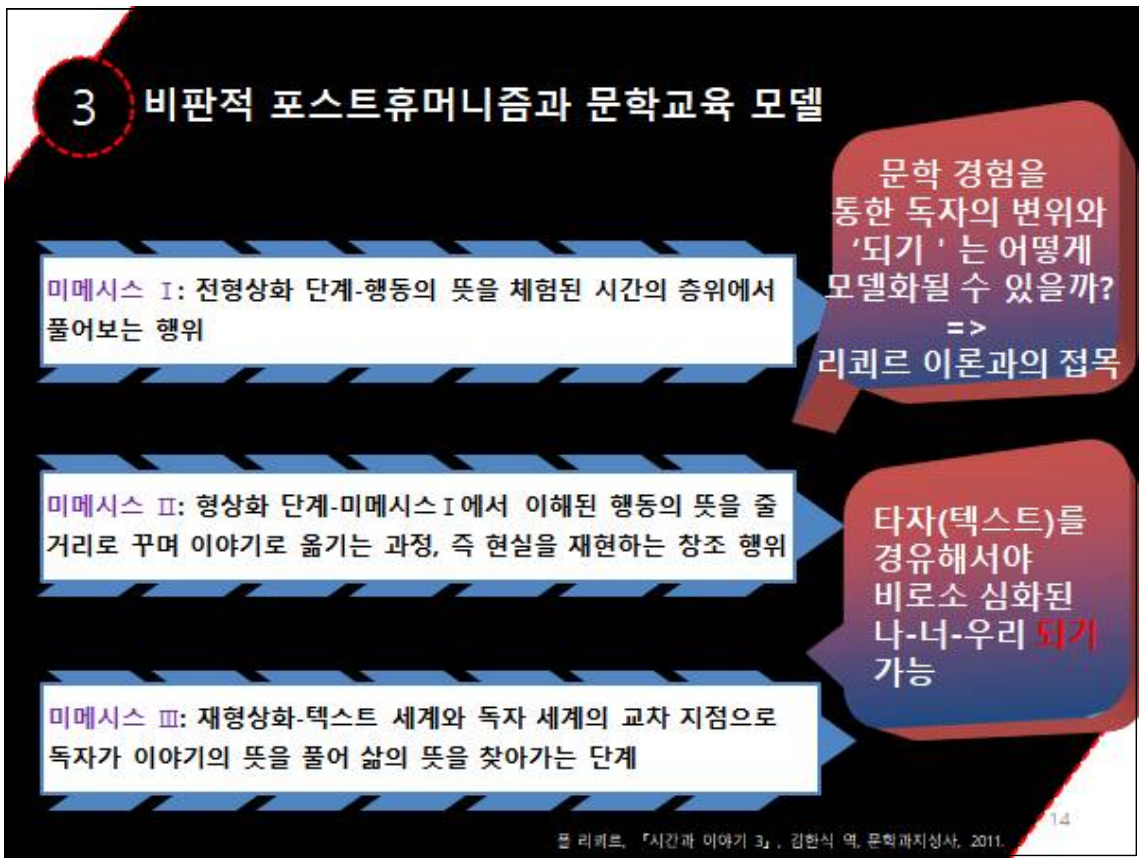

2 연구사
연구사 검토
휴머니즘과 전통적 교육의 종말을 예상하는 슬로터다이크 <엘마우 연설>(1999)
"학교모델과 교육 모델로서의 근대 휴머니즘의 시대는 끝났습니다"
리터러시에서 미디어시로 문학교육의 핵심을 이동시키려는 헤어브레이터
<Posthumanist Education?>(2018)
"교육의 초점이 인간의 이익을 극대화하는 것이 아니라 모든 생명을 고양하는 것으로 옮겨져야 한다"고 주장하는 그란지를 비롯, 복합종 교육학(multi-species pedagogy), 공통세계교육학(common world pedagogy)
9

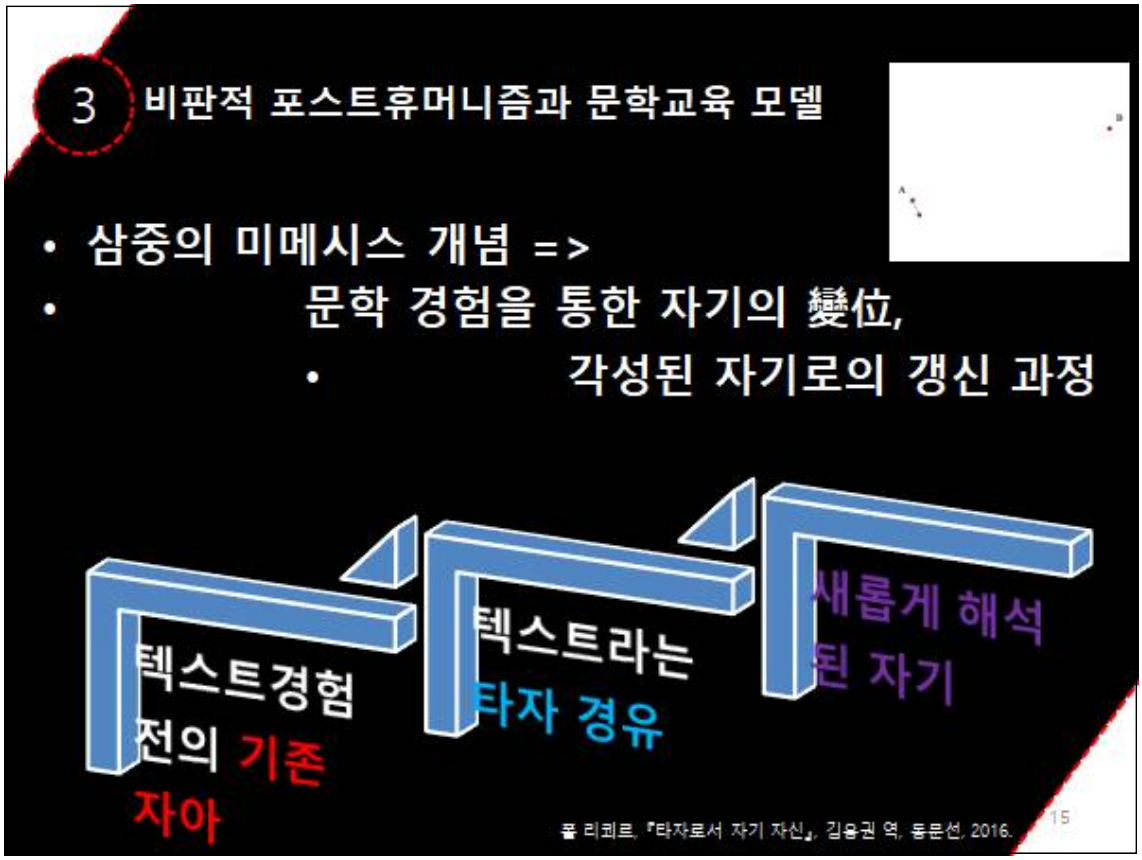

2 연구사
포스트휴머니즘 담론의 세 갈래 중 비판적 포스트휴머니즘의 경우 오히려 교육학의 갱신과 성장에 생명력 부여
특히 미디어시를 강조하는 헤어브레이터의 연구나 교육학의 생태주의적 리모델링을 촉구하는 씨더의 연구는 문학교육에 시사점
브라이도티의 이론은 끊임없는 인간 갱신과 타자 '되기'를 통한 포스트모던 인문학의 형성 목표
로지 브라이도티, 「포스트모던」, 이경란 역, 아키넷, 2015.
로지 브라이도티, 변신:되기의 유물론을 향해, 김은주 역, 문꾼문고, 2020
S. Ceder, Towards a posthuman theory of educational relationality, Routledge, 2019, L. Gitzing, Indigenous philosophies of education around world, Routledge, 2018, S. Herbrechter, Posthumanist Education?. In: Smeyers P. (eds) International Handbook of Philosophy of Education. Springer International Handbooks of Education. Springer, 2018, Snaza, N., & Weaver, J. A. (Eds.), Posthumanism and educational research. New York: Routledge, 2015.

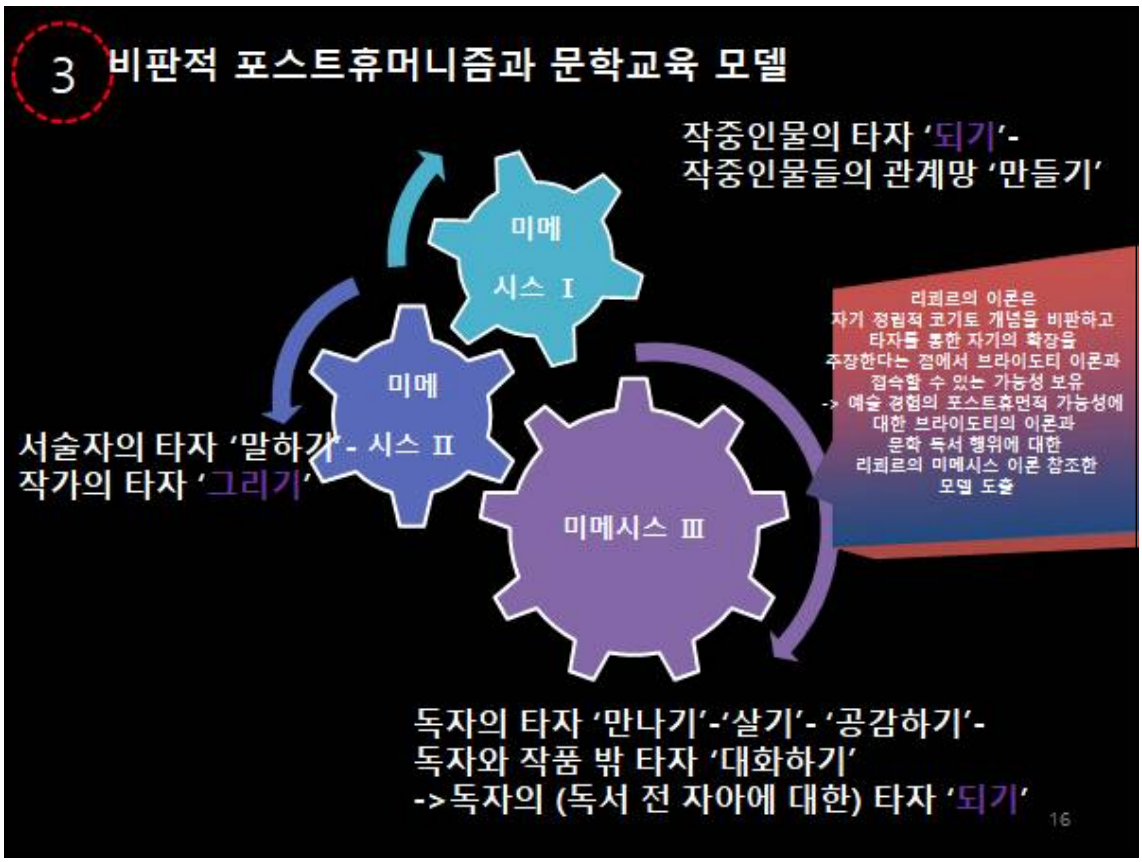

2 연구사
zoe
• <->"인간은 동물이 아니다 혹은 동물을 초과한다."에 대한 반론
• <->"인간은 기계 혹은 로봇이 아니다."에 대한 반론
동물-되기로서의 포스트휴먼
기계-되기로서의 포스트휴먼
Vital force
zigzag
지각불가능하게 되기로서의 포스트휴먼
지구-되기로서의 포스트휴먼
• <-> "인간의 죽음은 삶의 반대항이다."에 대한 반론
• <->"인간이 지구의 중심이다."에 대한 반론
De-familiarization
11
로지 브라이도티, 「포스트모던」, 이경란 역, 아키넷, 2015.

2 연구사
되기
'되기'의 계기를 제공하는
구별 가로지르기의 교육
(비판적 포스트휴머니즘 교육학)
區別
계몽적 교육, 구별 짓기의 교육
(인간중중심적 교육, 수월성 교육)
12


3 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육 모델
• "들뢰즈에게 예술은 비판철학과 마찬가지로 생명의 무한한 가능성을 생각하고 지각하며 감각하는 새로운 방식을 창조하고자 하는 강도 있는 실천이다(Deleuze and Guattari, 1994).
• 한정된 정체성의 한계 너머로 우리를 변위시킴으로써 예술은 불가피하게 인간 아닌 것이라는 의미에서 비인간이 된다. 즉 우리를 둘러싼 동물과 식물, 땅의 힘과 행성의 힘에 연결된다는 점에서 그러하다.
• 더 나아가 예술은 우리의 체현된 자아가 할 수 있는 혹은 견딜 수 있는 것의 한계까지 우리를 데려가기 때문에 우주적 울림과 포스트휴먼 구조를 가지고 있다."
로지 브라이도티, 「포스트모던」, 이경란 역, 아카넷, 2015, 140-141쪽.
13


3 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육 모델
미메시스 Ⅰ: 전형상화 단계-행동의 뜻을 체험된 시간의 층위에서 풀어보는 행위
미메시스 Ⅱ: 형상화 단계-미메시스Ⅰ에서 이해된 행동의 뜻을 줄거리로 꾸며 이야기로 옮기는 과정, 즉 현실을 재현하는 창조 행위
미메시스 Ⅲ: 재형상화-텍스트 세계와 독자 세계의 교차 지점으로 독자가 이야기의 뜻을 풀어 삶의 뜻을 찾아가는 단계
문학 경험을 통한 독자의 변위와 '되기'는 어떻게 모델화될 수 있을까?
=>
리쾨르 이론과의 접목
타자(텍스트)를 경유해서야 비로소 심화된 나-너-우리 되기 가능
폴 리쾨르, 「시간과 이야기 3」, 김한식 역, 문학과지성사, 2011.
14


3 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육 모델
• 삼중의 미메시스 개념 =>
• 문학 경험을 통한 자기의 變位,
• 각성된 자기로의 갱신 과정
텍스트경험 전의 기존 자아
텍스트라는 타자 경유
새롭게 해석된 자기
폴 리쾨르, 『타자로서 자기 자신』, 김웅권 역, 동문선, 2016.
15


3 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육 모델
작중인물의 타자 '되기'-
작중인물들의 관계망 '만들기'
미메시스 I
미메시스 II
미메시스 III
서술자의 타자 '말하기'-
작가의 타자 '그리기'
리쾨르의 이론은
자기 정립적 코기토 개념을 비판하고
타자를 통한 자기의 확장을
주장한다는 점에서 브라이도티 이론과
접속할 수 있는 가능성 보유
-> 예술 경험의 포스트휴먼적 가능성에
대한 브라이도티의 이론과
문학 독서 행위에 대한
리쾨르의 미메시스 이론 참조한
모델 도출
독자의 타자 '만나기'-'살기'- '공감하기'-
독자와 작품 밖 타자 '대화하기'
->독자의 (독서 전 자아에 대한) 타자 '되기'
16

4 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 접속 방식 세 가지

<내 여자의 열매>(2000/2018) 1

<싸이보그지만 괜찮아>(2006/2016) 2

<레디메이드 보살>(2004) 3

"인간은, 동물이나 식물이나 싸이보그나 기계가 아닌 존재"라는,
인간에 대한 배타적 정의와 환상에 파열선을 긋는 세 편의 작품

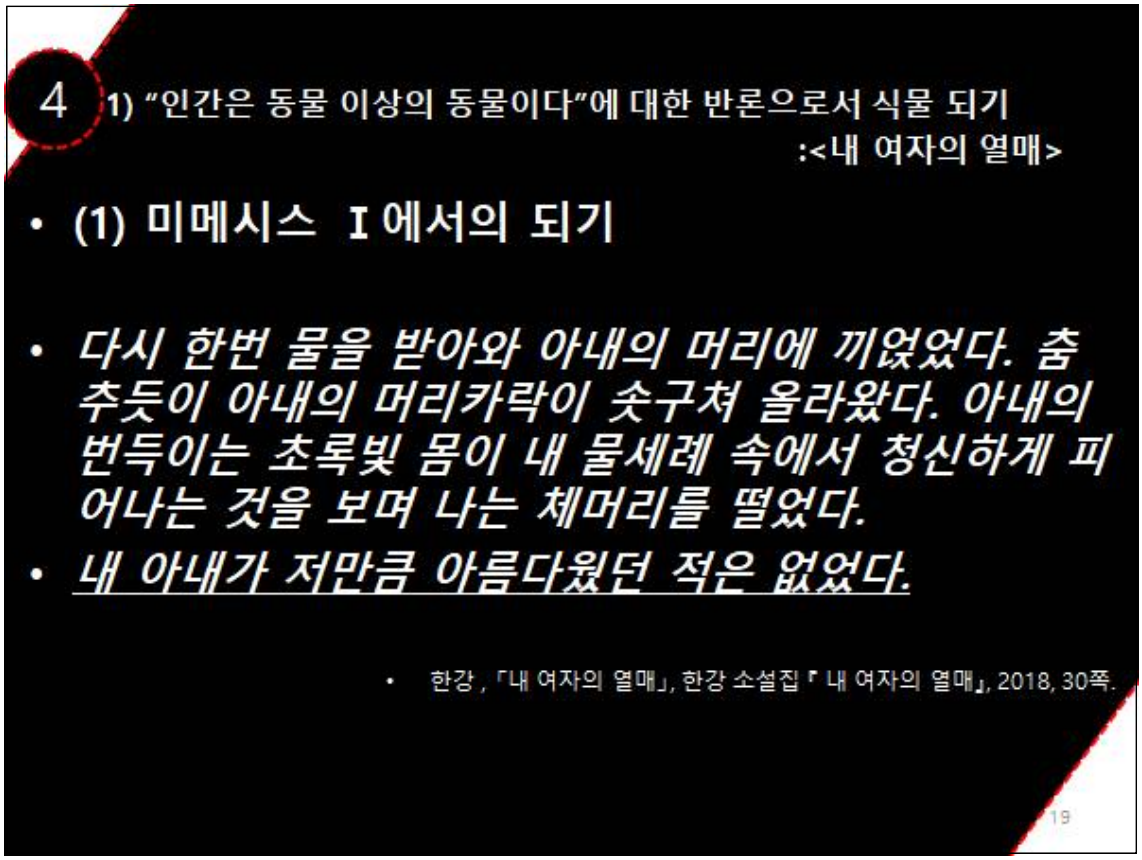
17

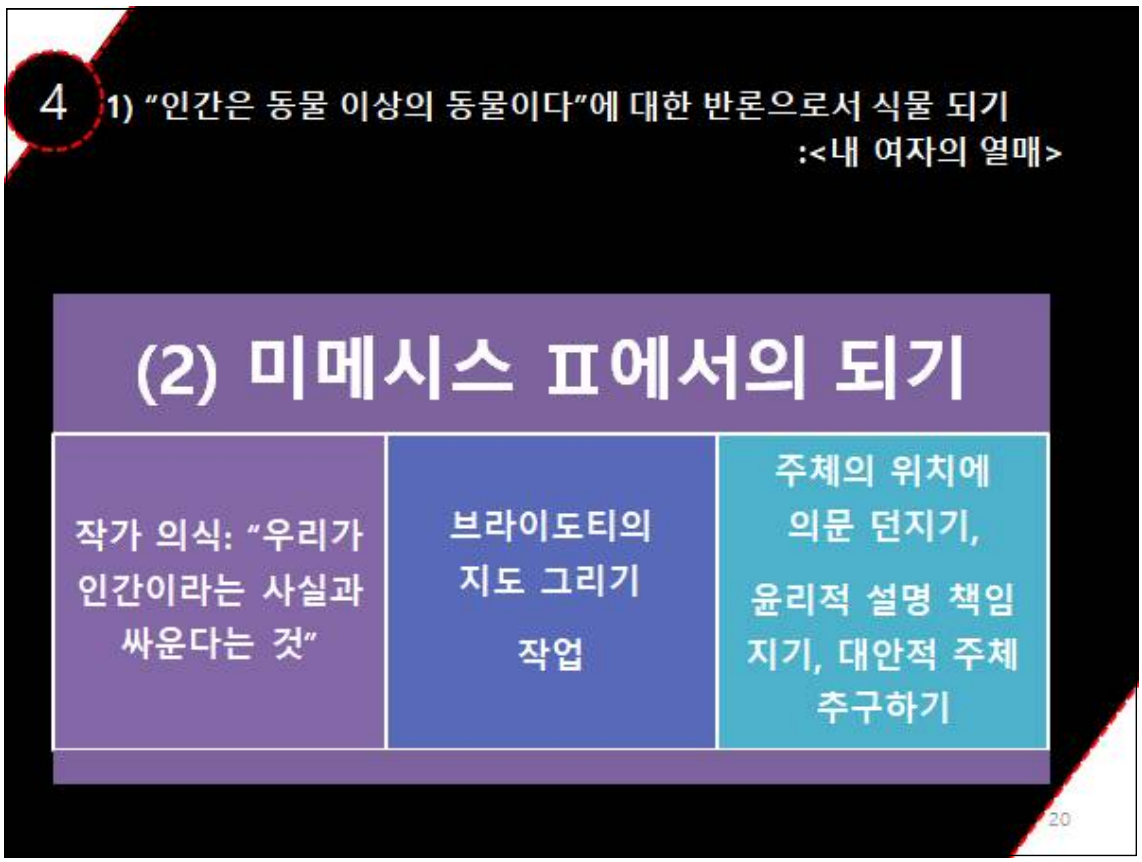
4 1) "인간은 동물 이상의 동물이다"에 대한 반론으로서 식물 되기 :<내 여자의 열매>

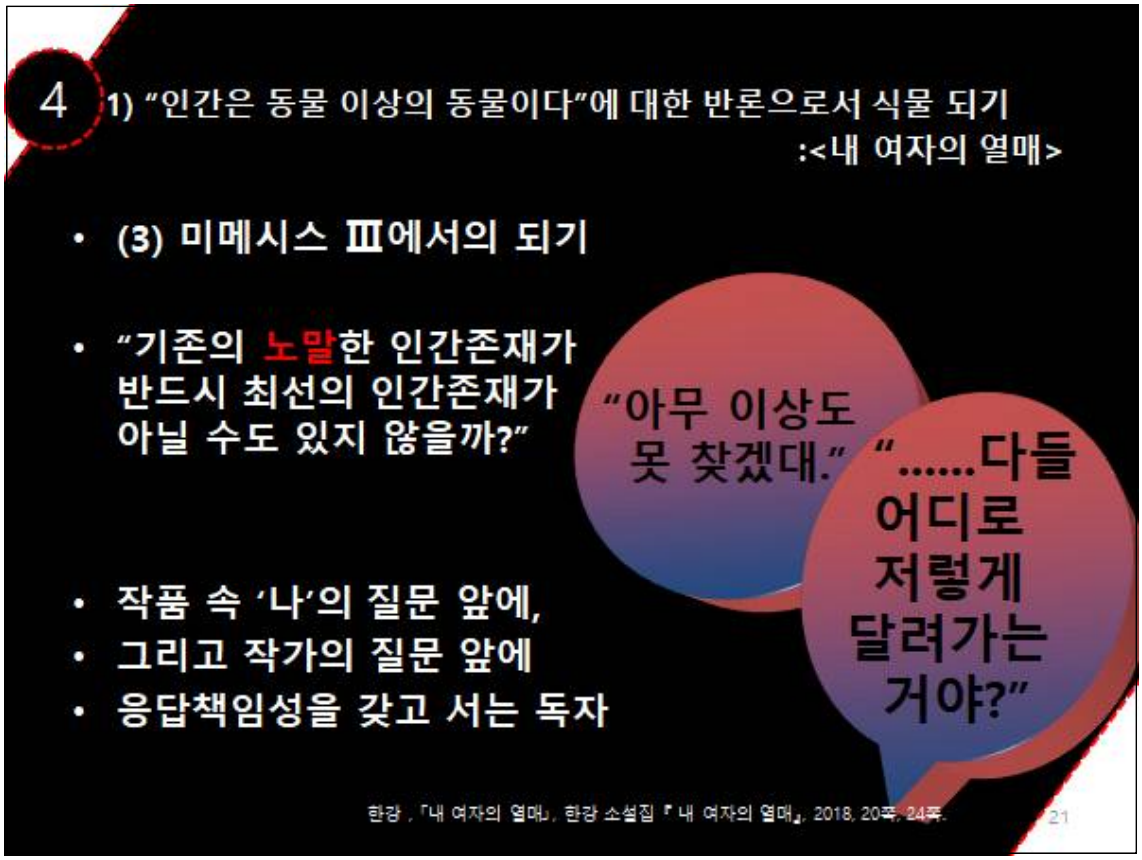
- (1) 미메시스 I 에서의 되기
- 한 여성이 식물 '되기'를 감행하는 이야기
- 이 '되기'는
- 수동적 일어남의 결과가 아닌
- 적극적 의도를 지닌 행위

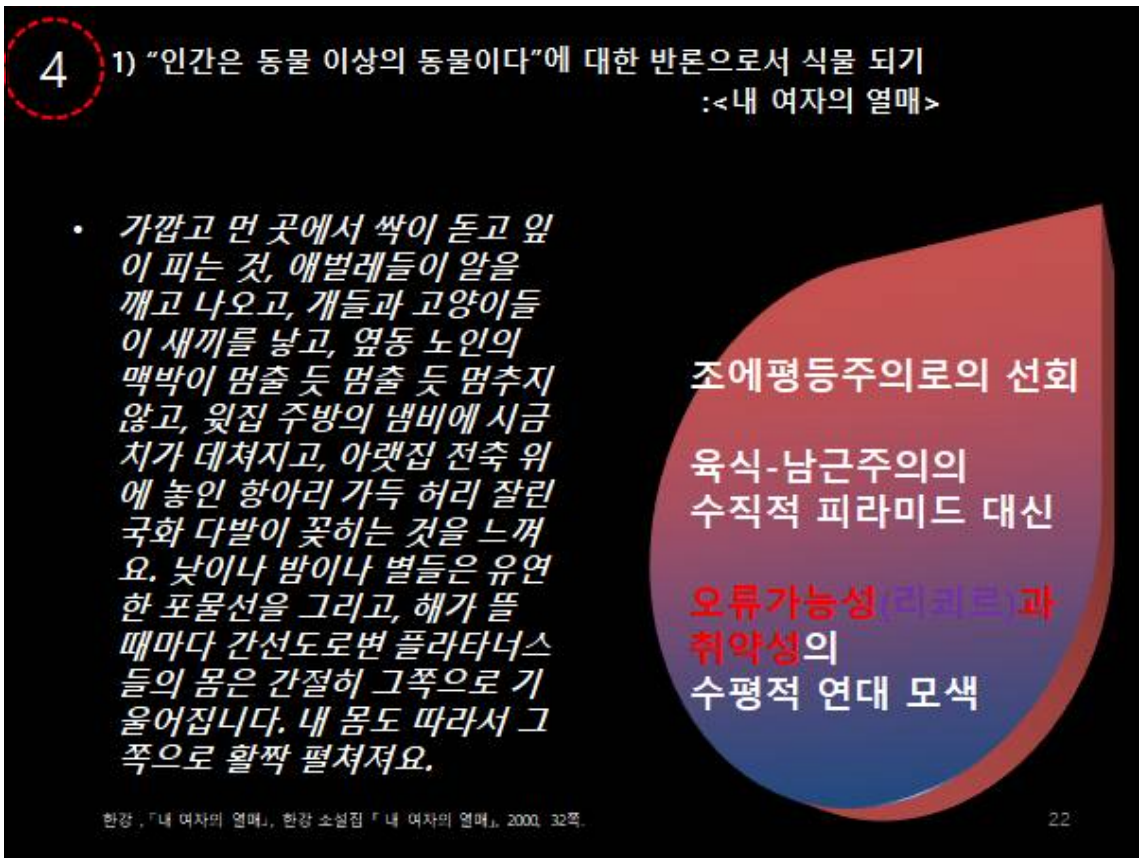
이미지 출처: Sime-arts, Daphne(Munich, Bavaria, 2020)

18


4
1) "인간은 동물 이상의 동물이다"에 대한 반론으로서 식물 되기
:<내 여자의 열매>
• (1) 미메시스 Ⅰ에서의 되기
• 다시 한번 물을 받아와 아내의 머리에 끼얹었다. 춤추듯이 아내의 머리카락이 솟구쳐 올라왔다. 아내의 번득이는 초록빛 몸이 내 물세례 속에서 청신하게 피어나는 것을 보며 나는 체머리를 떨었다.
• 내 아내가 저만큼 아름다웠던 적은 없었다.
• 한강 , 「내 여자의 열매」, 한강 소설집 『 내 여자의 열매』, 2018, 30쪽.
19


4
1) "인간은 동물 이상의 동물이다"에 대한 반론으로서 식물 되기
:<내 여자의 열매>
(2) 미메시스 Ⅱ에서의 되기
작가 의식: "우리가 인간이라는 사실과 싸운다는 것"
브라이도티의 지도 그리기 작업
주체의 위치에 의문 던지기, 윤리적 설명 책임 지기, 대안적 주체 추구하기
20


4
1) "인간은 동물 이상의 동물이다"에 대한 반론으로서 식물 되기
:<내 여자의 열매>
• (3) 미메시스 Ⅲ에서의 되기
• "기존의 노말한 인간존재가 반드시 최선의 인간존재가 아닐 수도 있지 않을까?"
"아무 이상도 못 찾겠대."
"……다들 어디로 저렇게 달려가는 거야?"
• 작품 속 '나'의 질문 앞에,
• 그리고 작가의 질문 앞에
• 응답책임성을 갖고 서는 독자
한강 ,「내 여자의 열매」, 한강 소설집 『 내 여자의 열매』, 2018, 20쪽, 24쪽.
21


4
1) "인간은 동물 이상의 동물이다"에 대한 반론으로서 식물 되기
:<내 여자의 열매>
• 가깝고 먼 곳에서 싹이 돋고 잎이 피는 것, 애벌레들이 알을 깨고 나오고, 개들과 고양이들이 새끼를 낳고, 옆동 노인의 맥박이 멈출 듯 멈출 듯 멈추지 않고, 윗집 주방의 냄비에 시금치가 데쳐지고, 아랫집 전축 위에 놓인 항아리 가득 허리 잘린 국화 다발이 꽂히는 것을 느껴요. 낮이나 밤이나 별들은 유연한 포물선을 그리고, 해가 뜰 때마다 간선도로변 플라타너스들의 몸은 간절히 그쪽으로 기울어집니다. 내 몸도 따라서 그쪽으로 활짝 펼쳐져요.
조에평등주의로의 선회
육식-남근주의의 수직적 피라미드 대신
오류가능성(리쿼트)과 취약성의 수평적 연대 모색
한강 ,「내 여자의 열매」, 한강 소설집 『 내 여자의 열매』, 2000, 32쪽.
22

4 2) "인간은 기계 혹은 로봇이 아니다."에 대한 반론으로서 싸이보그 되기
: <싸이보그지만 괜찮아>

(1) 미메시스 Ⅰ에서의 되기

- *영군: 근데 말이야, 나는... 기계 치고는 사용 설명서두 없구, 라베루 같은 거두 안 붙어 있구... 아직도 몰라, 내 용도가 뭔지... 왜 만들어졌을까, 난?*
- *틀니가 있어야 무를 잡수신단 말야, 우리 할머니 쥐잖아.*

정서경, 박찬욱, 「싸이보그지만 괜찮아」 각본, 그책, 2016, 34-35쪽.

23

이미지 출처: 영화 <싸이보그지만 괜찮아>(2006, 박찬욱 감독, 정서경, 박찬욱 각본) 스틸컷

4 2) "인간은 기계 혹은 로봇이 아니다."에 대한 반론으로서 싸이보그 되기
: <싸이보그지만 괜찮아>

(1) 미메시스 Ⅰ에서의 되기

- 틀니 끼며 '할머니 되기'를 하는 영군
- 그것을 훔쳐 '영군의 할머니 되기'를 하는 일순
- 망상이 교정 대상이 아닌, 일시적으로 타인이 되어 소통할 수 있게 해주는 인터페이스

24

이미지 출처: 영화 <싸이보그지만 괜찮아>(2006, 박찬욱 감독, 정서경, 박찬욱 각본) 스틸컷

4 2) "인간은 기계 혹은 로봇이 아니다."에 대한 반론으로서 싸이보그 되기 : <싸이보그지만 괜찮아>

(2) 미메시스 Ⅱ에서의 되기

- *"이 영화에서 내가 생각한 것은 존재의 목적을 거창하게 외부에서 찾는 것은 어렵거나 무의미하다는 것이다. 결국 존재의 목적은 존재 그 자체이고, 뭔가 변할 수 있다는 희망을 버리고 밥 먹고 씩씩하게 그냥 사는 것을 이야기하고 있다."*
- 싸이보그라도, 사이코라도, 노말하지 않아도 괜찮다는 것이 그들이 새롭게 제창한 새로운 인간의 존재 방식, 칠거지악 이후의 인간 윤리

출처: <싸이보그지만 괜찮아>의 박찬욱 감독 인터뷰, <<씨네21>>(2006.12.19.)

이미지 출처: 영화 <싸이보그지만 괜찮아>(2006, 박찬욱 감독, 정서경, 박찬욱 각본) 스틸컷

25

4 2) "인간은 기계 혹은 로봇이 아니다."에 대한 반론으로서 싸이보그 되기 : <싸이보그지만 괜찮아>

(3) 미메시스 Ⅲ에서의 되기

정상성 vs 비정상
인간 vs 비인간
합리성 vs 비합리성
의 대립항을 넘어

자기 안의 타자성과 타자의 고유성을 존중하며 소통의 가능성과 관계망을 생성하는 작업

26

4

3) "인간의 죽음은 삶의 반대항이다."에 대한 반론으로서 菩提薩埵 되기 : <레디메이드 보살>

(1) 미메시스 Ⅰ에서의 되기

- *"인간들이여, 무엇을 두려워하십니까? 집착과 갈애, 선업과 악업, 깨달음과 무명이 모두 본디 空함을 본 로봇의 눈에 비친 세상은 이미 그 자체로 완성되어 있는 것이었습니다...당신들이 먼저 깨달은 로봇의 존재로 인해 다시 무지와 혼란과 어리석음에 빠지지 않도록 나는 이제 이곳을 떠나겠습니다. 부디 여러분은 스스로의 마음속을 깊이 살피시어 깨달음의 보과를 얻으시길 바랍니다."...*
- *다음 순간 로봇은 침묵했고, 잠시 후 충격에서 헤어난 회장의 독촉에 비서들이 달려들어 로봇을 일으켜서 회수하려 했다.*
- *하지만 로봇은 움직이지 않았다.*
- *기사가 조심스럽게 로봇의 상태를 조사했다.*
- *모든 회로가 모두 끊어졌습니다.*

이미지 출처: 영화 <인류멸망보고서>(2011, 감지운, 엄필성 감독 감지운, 엄필성, 양종규 각본), 스틸컷

27

박성환, 「레디메이드 보살」, 2004과학기술 창작문예 당선작, 2004.

4

3) "인간의 죽음은 삶의 반대항이다."에 대한 반론으로서 菩提薩埵 되기 : <레디메이드 보살>

(2) 미메시스 Ⅱ에서의 되기

서술자 로봇에서 깨달은 자, 다시 '죽음을 통해 살아있는 생명'이 되어가는 인명의 변화를 그려내는 동시에 그러한 변화 앞에서 로봇에 대한, 인간에 대한 개념을 수정해 나가는 이들의 변화를 그려 냄

작가 SF 소설의 내적 코드를 따라 이야기를 구조화 하지만 그러한 구조화를 통해 궁극적으로 질문되는 것은

인간의 개념과 삶-죽음의 문제

독자 "그래서 인간이란 누구이고 삶-죽음이란 어떠해야 하는가"

28

4 3) "인간의 죽음은 삶의 반대항이다."에 대한 반론으로서 菩提薩埵 되기 : <레디메이드 보살>

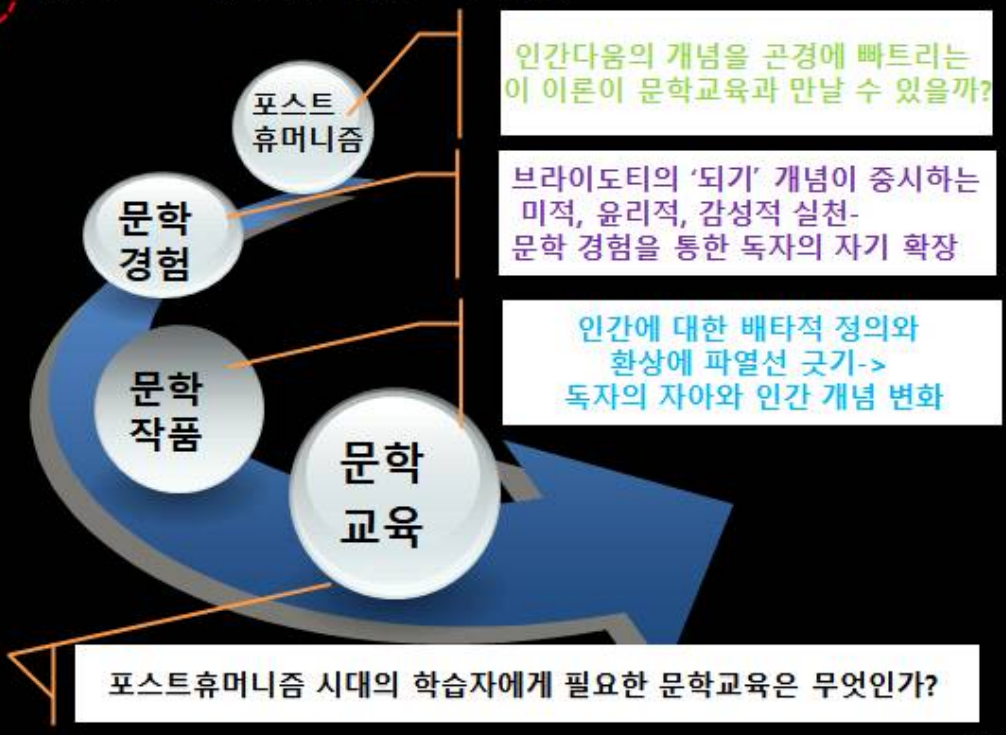
(3) 미메시스 Ⅲ에서의 되기

- 강렬한 되기 과정의 최전선인 '지각불가능하게 되기'(becoming-imperceptible)를 결단한 로봇
- 삶-죽음이 연속체라는 깨달음
- 깨달음, 도덕, 상상력 모두 인간만의 역량이 아니게 되는 포스트휴먼 시대가 오면 인간은 도대체 무엇이 되어 어떤 삶-죽음을 기획해야 하는가?

이미지 출처: 구글 reCAPTCHA

29

5 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 방향



30

5 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 방향

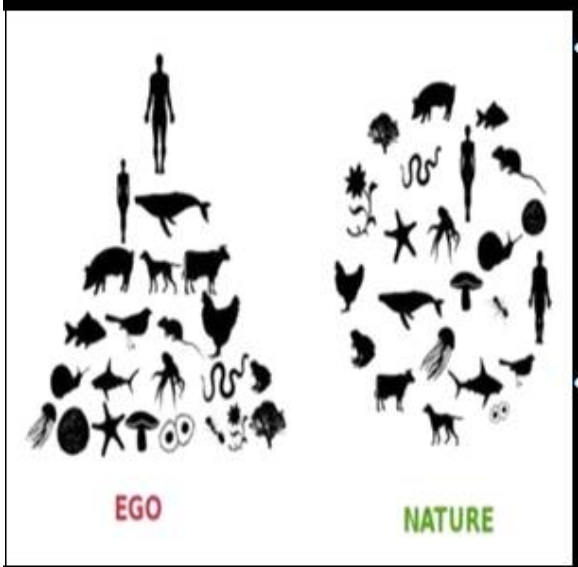
1) 인간과 세계에 대한 총체적 이해라는 문학교육의 목표가 인간중심적 관점으로 경사되지 않도록 생태학적 관점 지향

2) 문학 텍스트 안팎의 타자를 구별과 판단의 대상이 아닌, 마음 씀과 돌봄의 대상으로 느낄 수 있는 경험과 역량 촉진

3) 학습자로 하여금 미래의 인간이 어떤 존재여야 하는지 고민하고, 자아와 삶의 개념을 규범적 틀에서 떼어내 재검토하게 배려

31

5 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 방향



- 기존 문학 교육과정은 인간의 문화에 대한 소양을 강조하지만 이제는 다른 생명들과 잘 공존할 수 있는 방법에 대한 고민도 포스트휴머니즘 시대의 학습자에게 필요
- <내 여자의 열매>처럼 인간중심주의의 한계를 통찰케 하는 동물의 눈과 식물의 감각, 사물의 세계 경유하는 경험

이미지 출처: Christopher Chase, <Ego vs Nature>(2014)

32

5 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 방향

- <싸이보그지만 괜찮아> 속 영군과 일순이 보여주듯 진정한 관계는 타인에 대한 분별이 아니라, 분별을 넘어선 마음 씀(le souci)
- 취약성과 상처 입을 가능성의 인정
- 취약성의 제거는 기쁨의 제거이자 존재들의 상호 윤리적 책임 제거
- 오류적 존재인 인간에게 함께 결핍 해주는 타자는 일종의 구원자이며 또다른 자기(리쾨르)

이미지 출처: 프리다 칼로, <상처 입은 사슴>(1946)

폴 리쾨르, 『타자로서 자기 자신』, 김웅권 역, 동문선, 2006.

5 비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 방향

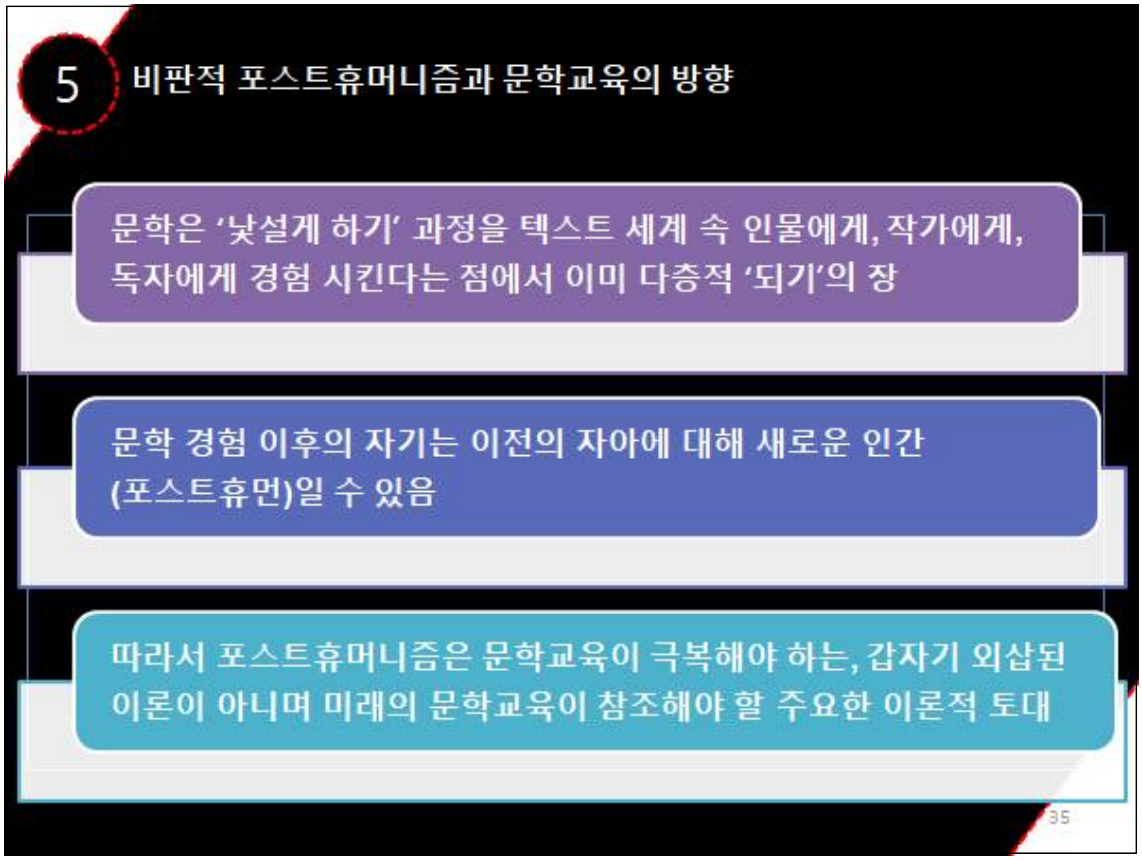
"낯설게 하기는 포스트휴먼적 준거틀을 향해 발전하고자 인식 주체가 자신이 익숙했던 자아에 대한 지배적인 규범적 전망에서 자신을 떼어냄으로써 깨어나는 과정이다.

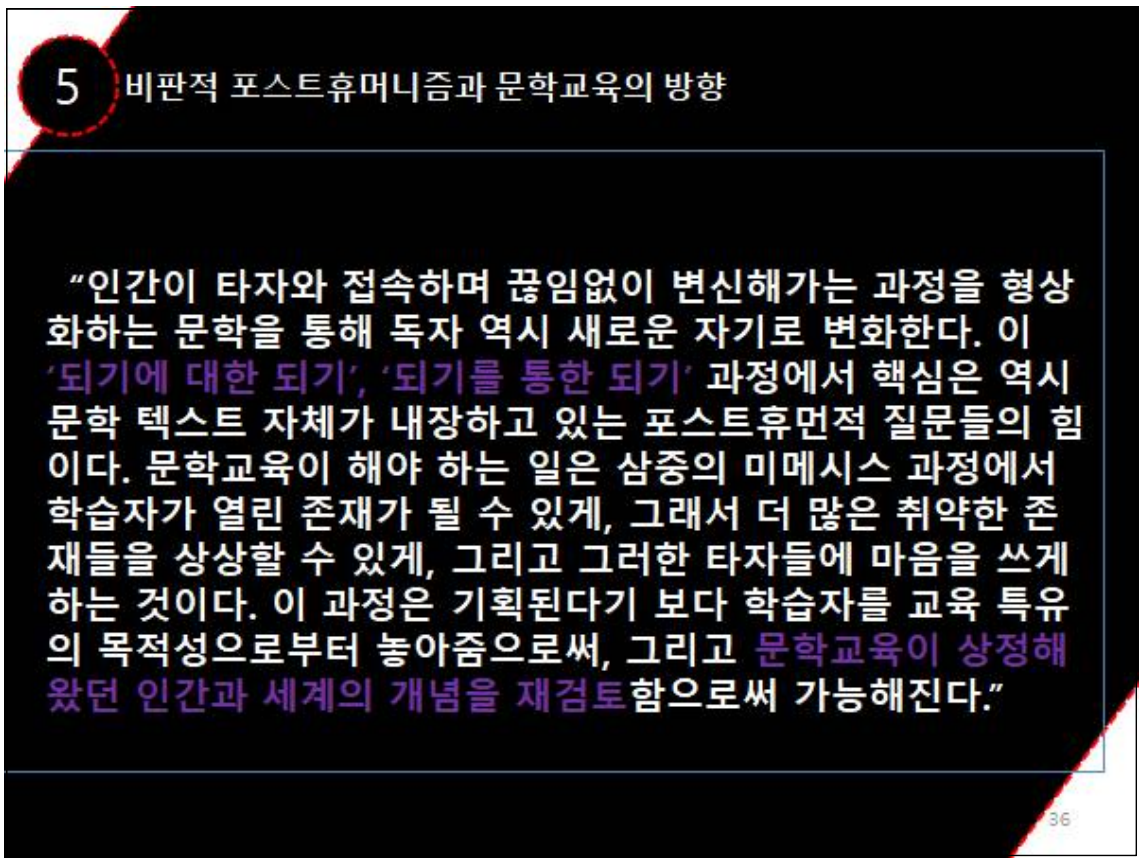
- <레디메이드 보살> 속 로봇이 던지는 질문에 진지하게 답하는 독자가 됨으로써 인간과 삶-죽음에 대한 전제를 재검토
- '인간' 개념은 문학교육이 학습자를 데려가야 할 궁극적 도착점이 아니라, 학습자가 사유를 출발할 수 있는 시작점

브라이도티 식 '낯설게 하기'

이미지 출처: 영화 <인류멸망보고서>(2011, 김지운, 엄태성 감독, 김지운, 엄태성, 양홍규 각본), 포스터

로지 브라이도티, 『포스트모던』, 이경란 역, 아키넷, 2015, 215쪽. 34


5
비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 방향
문학은 '낯설게 하기' 과정을 텍스트 세계 속 인물에게, 작가에게, 독자에게 경험 시킨다는 점에서 이미 다층적 '되기'의 장
문학 경험 이후의 자기는 이전의 자아에 대해 새로운 인간 (포스트휴먼)일 수 있음
따라서 포스트휴머니즘은 문학교육이 극복해야 하는, 갑자기 외삽된 이론이 아니며 미래의 문학교육이 참조해야 할 주요한 이론적 토대
35


5
비판적 포스트휴머니즘과 문학교육의 방향
"인간이 타자와 접속하며 끊임없이 변신해가는 과정을 형상화하는 문학을 통해 독자 역시 새로운 자기로 변화한다. 이 '되기에 대한 되기', '되기를 통한 되기' 과정에서 핵심은 역시 문학 텍스트 자체가 내장하고 있는 포스트휴먼적 질문들의 힘이다. 문학교육이 해야 하는 일은 삼중의 미메시스 과정에서 학습자가 열린 존재가 될 수 있게, 그래서 더 많은 취약한 존재들을 상상할 수 있게, 그리고 그러한 타자들에 마음을 쓰게 하는 것이다. 이 과정은 기획된다기 보다 학습자를 교육 특유의 목적성으로부터 놓아줌으로써, 그리고 문학교육이 상정해 왔던 인간과 세계의 개념을 재검토함으로써 가능해진다."
36

포스트휴먼, 바이러스, 취약성(vulnerability)

노대원(제주대 국어교육과)·황임경(제주대 의과대학)

1. 포스트휴먼의 멋진 신세계, 혹은 인류세의 팬데믹 묵시록

> “어디로 할까? 평창 메밀꽃밭? 제주 유채꽃? 성남 장미꽃? 여의도 벚꽃?”
> 연오가 묻자 성주가 말했다.
> “벚꽃은 싫어. 나머지 셋 중에서 어떤 게 진짜야?”
> “유채꽃.”
> “사용료 차이가 많이 나?”
> 연오가 스마트폰을 몇 페이지 넘겨 보고 대답했다.
> “단체는 10인 기준이야. 메밀하고 장미꽃밭은 녹화와 3D 그래픽을 조합해서 한 시간에 3만 원. 유채는 드론 생중계라서 7만 원이고.”[1)]
>
> * 인용 장면 ⇨ SF 장편(掌篇)에 나타난 팬데믹 시대의 결혼식 풍경

바이러스와 사람의 전쟁은 끝나지 않을 테고, 두 번 다시 옛날로 돌아갈 순 없었다.[2)]

코로나19 팬데믹은 인류의 일상적 삶을 중지시키면서, 이른바 포스트 코로나 시대를 열었다. 전염병이 문명사적 전환의 계기가 되었던 다수의 역사를 돌이켜 볼 때, 이 시기 역시 문명사적 전환기로 볼 수 있을 것이다. 눈에 보이지 않는 바이러스가 인간 삶의 전환과 단절의 시기를 가속시켰다는 점에서 인류는 자존심의 상처를 입은 것처럼 보인다. 지구 행성의 기후와 생태계를 변화시킬 정도의 막강한 기술과학적 위력을 지닌 인간(그리고 포스트휴먼)의 지위는 역설적으로 인류세(人類世, Anthropocene)를 정점으로 몇 겹의 위기에 도달했다. 확산일로에 있던 포스트-휴머니즘(post-humanism)은 바이러스를 만나 탈인간중심주의적 사유를 전염시키고 있다. ‘에코데믹’(ecodemic, 환경전염병)으로도 명명된 신종 바이러스들은 이 인류세적 위기와 더불어 근대적 인간과 그것을 가능하게 한 모든 가치관들을 향한 총체적 반성을 촉구하기 때문이다.

팬데믹 상황에서 전세계가 동참한 사회적 거리두기는 온라인 비대면 기술(이른바 ‘언/온택트’)을 일상까지 침투시키면서 포스트릴레이션(post-relation), 즉 새로운 인간관계의 사회를 가속화시켰다. 선생님과 학생 들이, 직장인과 사업가 들이, 그리고 연구자들 또한, 줌(zoom)과 같은 원격 회의 애플리케이션에 접속해 만나는 지금의 풍경은 사이버펑크 SF에 등장하는 유료 디지털 세계, ‘메타버스’(Metaverse)를 예견하는 것처럼 보인다. 조만간 비물질적 디지털 가상세계에서 아바타와 같은 가상 인격들과 인간적인 관계를 맺는 사회로 도래할 것이다.[3)] 요

1) 김창규 · 박상준, 「영원한 전쟁」, 『SF가 세계를 읽는 방법』, 에디토리얼, 2020, 171쪽.
2) 같은 책, 174쪽.
3) 포스트릴레이션에 관해서는 도미니크 바뱅, 양영란 역, 『포스트휴먼과의 만남』, 궁리, 2007, 4장 참

컨대, 바이러스가 이미 도래한 포스트휴먼(posthuman) 시대를 더욱 가속화하는 것이다. 그런 시각으로 본다면, 지금 우리는 인간과 바이러스의 기묘한 공진화의 현장에 동참하는 것일 터. 그러니 포스트휴먼 시대는 코로나19 팬데믹과 함께 진정한 서막을 열었다고, 인류의 역사는 기억할 것이다.

< 코로나19 팬데믹과 포스트휴머니즘의 관련성 >

① **근본 원인/문제 인식과 해결 방안 : 포스트-휴머니즘** (주로 학계와 언론)
- 기후 위기와 인류세 담론과 연관
- 인간-동물-환경의 건강은 하나라는 원헬스 개념 도입
- 동물의 취약성 및 미생물 연구 등 생태 · 환경 담론
  ⇨ 탈인간중심주의 관점 확산 및 제고

② **대응 과정 및 결과 : 포스트휴먼-이즘** (주로 정책 및 일상)
- 사회적 거리두기, 비대면 온라인 기술(포스트휴먼 기술) 확산
  ⇨ 언택트, 포스트릴레이션(post-relation) 사회
- AI 활용한 방역 논의 등
- 바이러스 백신, 치료제 등 의료기술에 대한 의존도 높아짐
  ⇨ 트랜스휴머니즘 (의료)의 확산 계기

③ **학계의 변화 : 포스트휴먼 대학과 학문** (대학 교육과 연구)
- 온라인 강의 확산
- “포스트인문학”의 학제간 연구 및 교육 (슈테판 헤어브레히터)
- “포스트휴먼 인문학” (로지 브라이도티)

2. 팬데믹 시대, 왜 취약성 연구(vulnerability studies)인가?

코로나19 팬데믹으로 인해 인류는 눈부신 기술과학적 성취에도 불구하고 육체적 취약성은 극복되지 않는다는 사실을 실감하고 있으며, 이는 취약성 개념은 물론이고 그 실제적 조건에 대한 다층적인 성찰을 촉발하고 있다. 취약성(vulnerability, 상처 입을 가능성)은 본래 상처(wound)를 뜻하는 라틴어 *vulnus,* ‘상처 입히다’, ‘손상을 입히다’라는 뜻의 *vulnerare*에서 기원한다. 그 어원은 외부 세계에 항시 노출되어 있고 그로 인해 육체적 손상을 경험할 가능성을 의미한다. 현대 영어에서 취약성은 대개 세 가지 의미로 쓰이는데, 첫째는 손상을 받기 쉬움, 둘째는 공격이나 부상에 쉽게 노출됨, 셋째는 육체적 혹은 정서적으로 상처 입을 가능성이 그것이다.[4] 특히 처음 두 정의는 의학적 및 군사적인 맥락에서 많이 쓰이며, 취약성 개

고.

4) Henk ten Have. *Vulnerability: Challenging Bioethics.* Routledge, 2016, p.3.

념에 대한 기술적인(descriptive) 접근에 기반한다. 예를 들어 암 환자의 면역 기능이 약화되어 특정한 병원균에 감염되기 쉬운(vulnerable to infections) 상태나 미사일 방어 체계가 사이버 공격에 쉽게 노출된(vulnerable to cyberattacks) 상태를 일컬을 때 취약성이 쓰인다.

반면에 세 번째 정의는 취약성 개념이 육체적 차원을 넘어서 심리적 위해나 도덕적 손상 혹은 영적 위협까지 포괄하여 인간의 상처 입을 가능성으로 확장되고 있음을 보여주며, 이것은 취약성이 규범적(normative) 차원을 내포하고 있음을 의미한다.

취약성의 규범적 차원을 포착한 많은 연구자들로 인해 최근 들어 취약성은 여러 인문사회과학 영역에서 논의되고 있는데, 이는 크게 세 가지 방향으로 나눌 수 있다.

첫째, 취약성을 인간의 본질적인 존재 조건으로 탐색하는 철학적 논의. 알라스디어 매킨타이어와 엠마뉘엘 레비나스의 경우처럼, 취약성이 ‘상호 의존의 연대’와 ‘타자의 고통을 향한 고통의 윤리’로 나아가는 논의가 많다.

> 생명체의 필수적인 개방성, 즉 자기 삶의 지속이 환경과의 교환에 달려 있다는 사실은 생명체를 불안정한 존재로 어려움에 처하게 하고, 항상 (도덕적 결과가 있는) 질병과 죽음의 문턱에 놓는다. 생명체는 단자(單子, monad)가 아니라 환경과의 분리와 그 의사소통의 균형을 맞추어야 한다. [인체 피부·조직의] 막이 없으면 세포가 없으며, 모공이 없는 세포도 존재할 수 없다. 모든 살아있는 존재는 내부와 외부를 표시하고 또한 지속적인 의사소통을 한다. 흥미로운 점은 라틴어 단어 "ferire"[천공(穿孔) 또는 절단]에는 동일한 인도 유럽 어근이 그리스어 인두에서 영어 단어 "pharynx"[인두][5]에서 발견된다는 사실이다. 인두 덕분에 외부는 영양소로 내부로 스며들고 결국 동화되어 생물의 내부에 통합된다. 그러나 살아있는 존재의 필수적인 개방성은 동시에 그것을 취약하게 만드는 요인이다. 동일한 인두가 독소뿐만 아니라 음식을 위한 통로 역할을 한다. 그리고 생명체는 생명체로 존재하기를 중단하는 대가로 자신의 취약성을 제거할 수 있다. 인간의 상태에 있는 경우, 절대적인 상처 입을 수 없음(invulnerability)은 살아있는 상태의 상실과 그러므로 인간 조건 그 자체의 상실을 가져올 것이다. 에마뉘엘 레비나스(Emmanuel Lévinas)는 심지어 취약성의 관점에서 인간의 주체성을 이해하게 되었고, 후자를 인간에 대한 존중 가능성의 조건으로 확인했다.[6]

둘째, 생명의료윤리 영역에서 연구 참여자의 취약성과 그 보호에 관한 논의.

셋째, 취약성을 생산하는 사회문화적 조건과 불평등을 탐색하고 실천적 해결책을 모색하는 사회정치철학적, 법적 논의.

이처럼 여러 방향으로 취약성에 관한 연구가 진행되는 것은 무엇보다도 취약성이 중층적인 차원을 내포하고 있기 때문이다. 철학자인 카트리오나 매켄지(Catriona Mackenzie) 등은 취약성을 세 가지로 분류하고 있다.[7] 우선, 생물학적 존재인 인간이라는 조건 자체에 내재해 있는 취약성이 있다. 이를 존재론적(ontological) 혹은 태생적(inherent) 취약성이라고 부를 수 있다. 이런 종류의 취약성은 신체성, 타인에 대한 의존성, 감정적이고 사회적인 존재라는 인간의 근본 조건에서 기인하며 따라서 인간 종에 속한 누구라도 공유하는 속성이다.

둘째, 특수한 맥락에서 발생하는 취약성이 있다. 이는 상황적(situational) 취약성이라고 할 수 있다. 개인이나 집단이 처해있는 특정한 개인적, 사회적, 경제적, 정치적, 환경적 상황에

---

5) 인두(咽頭) : 식도와 후두에 붙어 있는 깔때기 모양의 부분.

6) Alfredo Marcos, “Vulnerability as a Part of Human Nature,” *Human Dignity of the Vulnerable in the Age of Rights*. Springer, 2016, p.36.

7) Catriona Mackenzie, Wendy Rogers, Susan Dods. *Vulnerability: New Essays in Ehtics and Feminist Philosophy*. Oxford University Press, 2014, pp.7-9.

따라 발현되는 취약성인 것이다. 예를 들어 태풍으로 인해 가옥이 침수되거나 가족을 잃은 사람들은 상황적 취약성에 노출되어 있다. 임시 거처에 의탁한 사람들은 의료적 문제가 발생하기 쉽고 경제적으로도 위험에 빠지기 쉬운 상태가 된다. 이처럼 상황적 취약성은 복잡한 자연적, 사회적 관계망 속에서 발현된다.

셋째, 도덕적으로 문제를 일으키는 취약성이 있다. 이것은 병리적(pathogenic) 취약성이라고 부르는데, 정치적 억압이나 사회적 부정의, 착취, 부도덕한 관계 등에 의해 발현되는 취약성이다. 어찌 보면 상황적 취약성의 한 종류라고도 할 수 있다. 예를 들어 고문을 당하는 양심수는 병리적 취약성에 놓여 있다.

물론 현실에서 이런 분류가 항상 분명한 것은 아니다. 존재론적, 상황적, 병리적 취약성이 동시에 복합적으로 발현되는 경우가 굉장히 많기 때문이다. 자연 재해를 겪은 제3세계 사람들이 정부의 부정부패로 인해 생존에 필수적인 식량이나 주거, 의료적 도움을 못 받는 경우를 생각해 보면 이는 더욱 분명해진다.

결국, 취약성은 ‘인간은 누구나 취약하다.’라는 존재론적 영역과 ‘그럼에도 누군가는 더 취약하다.’라는 사회정치적 조건이 결합된 중층적 개념이라는 사실을 알 수 있다. 그리고 코로나19 팬데믹과 같은 위기 국면에서는 이런 취약성의 발현이 극대화된다는 점에서 취약성에 관한 연구는 이 어려운 시기의 의미를 이해하고 그것을 함께 이겨내는 실천적 단초를 제공할 수 있을지 모른다.

코로나19가 팬데믹으로 발전한 데에는 세계화로 인해 각 국가 및 지역 간의 상호 연결성이 급격히 확장되어 있는 인류세의 조건이 결정적인 역할을 하였다. 게다가 코로나 19의 발생에는 기술의 발전으로 인한 산업공해와 그것이 유발하는 기후변화가 큰 축을 담당하며, 이에 더해 거대한 산업이 된 공장식 축산업과 패스트푸드 산업의 확장, 보건의료 인프라의 부족으로 인한 건강 불평등 현상, 백신 생산 유통 기업의 과도한 이윤 추구, 부정부패, 빈민가의 확대 등 전 세계적인 생명 정치와 생명 경제의 국면과 떼려야 뗄 수 없는 관계를 맺고 있다. 사회학자 울리히 벡(Ulrich Beck)은 이미 ‘위험 사회(risk society)'라는 개념을 통해 현대 사회의 기술적 변화와 더불어 인간의 취약성과 사회적 불안정이 증가하고 있음을 요약한 바 있다.

그런 점에서 코로나19 팬데믹은 인간이 얼마나 취약한 존재인지를 드러낸다. 생물학적, 신체적 존재인 인간은 새로운 감염병에 쉽게 걸리고 심지어 목숨도 잃을 수 있는 근본적인 취약성을 지니고 있다. 또한 인간이 타인에게 근본적으로 의존하고 타인과 사회와의 연결이 인간 삶에 얼마나 중요한 조건인지도 새삼 깨닫고 있다. 타인과 사회와의 연결은 위험인 동시에 보호 장치이기도 한 것이다.

게다가 우리가 공통의 존재론적 취약성을 지니고 있다고 해서 그 취약성이 똑같이 발현되는 것도 아니다. 특정한 사회적, 경제적, 문화적 조건 아래에서 누군가는 다른 인간보다 더 취약하다. 코로나 발생 초기에 청도 대남병원의 폐쇄병동에 입원해 있던 정신장애인들의 집단 감염은 취약한 집단에 속한 사람들이 감염병에 얼마나 쉽게 노출되고 피해를 입을 수 있는지 잘 보여준다. 전 세계적으로도 의료시설이 낙후된 제3세계나 의료 자원의 불평등인 심한 미국 같은 나라에서 코로나 감염이 더 확산되는 것을 볼 때 취약성의 불평등한 조건이 얼마나 중요한지 이해할 수 있다.

코로나19 팬데믹에 대한 대응도 마찬가지이다. 스웨덴 같은 나라가 채택한 전략인 집단 면역은 과연 윤리적으로 허용할 수 있는 것인지 근본적인 질문이 제기된다. 이에 더해 코로나 팬데믹에 대한 가장 유력한 해결책으로 여겨지는 백신은 어떠한가? 백신 공급이 부족한 경우에 누구에게 먼저 접종할 것인가? 가장 사망 위험이 높은 노약자인가? 환자를 돌보는 보건

의료인인가? 아니면 감염 위험이 제일 높은 집단인가? 감염 위험이 높은 취약 집단을 선정하는 것은 혹시 사회적 낙인과 차별을 조장하게 되지 않을까?

결국, 코로나19 팬데믹은 바이러스 침투에 의해 더욱 분명해진 인간의 존재론적 취약성을 극적으로 드러낸다. 또한 로컬 혹은 글로벌 차원에서 불평등에 의한 취약성의 차등적 발현과 이에 따른 자원 분배의 문제, 곧 정의의 문제를 핵심적인 사회적 의제로 다시금 불러들이고 있다.

3. 감염된 사이보그: 팬데믹-포스트휴먼 시대의 취약성

코로나19 바이러스는 인간의 유한성과 필멸성, 그리고 근본적인 취약성을 강력하게 증거한다. 철학자 슬라보예 지젝은 다음과 같이 지적한다.

> 심지어 좀 더 일반적인 차원에서 이 바이러스성 감염병은 우리에게 우리 삶의 궁극적 우연성과 무의미를 상기시켜주기도 한다. 아무리 웅대한 정신적 건축물을 우리 인류가 세운다 한들, 한갓 바이러스나 소행성 같은 망할 놈의 자연적 우연성에 의해 모조리 끝장날 수 있다… 생태학의 가르침은 말할 것도 없다. 우리 인류가 이 종말에 부지불식간에 이바지할 수 있다는 가르침 말이다.[8)]

기술철학자 마크 코컬버그(Mark Coeckelbergh)는 이미 그 전에 지젝보다 더욱 명료한 방식으로, 그리고 이러한 바이러스에 대한 인간의 육체적 취약성(physical vulnerability)이 포스트휴먼 조건에서도 예외는 아님을 분명히 강조했다.

> 인간의 향상은 우리를 현재의 바이러스에 면역이 될 수 있을 뿐만 아니라, 넓게 이해되는 다른 "면역"을 제공할 수도 있다. 예를 들어, 우리는 감정적 행복에 대한 위협을 더 잘 처리할 수 있는 변화를 고려할 수 있다. (아래 심리적 취약성으로 돌아가겠다.) 그러나 전체 취약성 프로젝트 또는 취약성 전체 감소는 실패할 수밖에 없다. 의학 기술의 역사를 고려하면, 모든 질병에 대해 새로운 기술이 예방하거나 치료하는 데 도움이 된다는 것을 알 수 있다. 우리의 기술적 과학적 통제를 피하는 적어도 하나의 새로운 질병이 있다. 우리는 한 번의 전투에서 이길 수는 있지만, 결코 전쟁에서 이길 수는 없다. **새로운 질병, 새로운 바이러스, 그리고 더 일반적으로는 신체적 취약성에 대한 새로운 위협이 있을 것이다.**[9)]

자칫 일부 포스트휴먼 담론, 특히 인간 향상(human enhancement) 기술이나 생명 연장술처럼 의료 기술에 대한 전적인 낙관론을 펼치는 트랜스휴머니즘은 존재론적/태생적 취약성을 제거하려는 목표를 가지기 쉽다. 그러나 그것은 도달하기에 불가능한 목표다. 오히려 과학과 의학의 발전을 통해 인간의 취약성을 완화하고, 다양한 상황적 취약성의 조건을 개선하는 것이 목표가 되어야 한다. 취약성이 연대와 사회적 상호 의존의 윤리로 나아가는 계기로 작용할 수 있도록 해야 한다. 한편 정반대의 경우, 즉 극단적 취약성에 대한 순응이나 체념 역시 거부되어야 한다. 이것이 포스트휴먼 조건의 팬데믹을 극복하고 성찰하려는 노력에서 취약성 개

8) 슬라보예 지젝, 강우성 역, 『팬데믹 패닉』, 북하우스, 2020, 71쪽.
9) Mark Coeckelbergh, “Vulnerable cyborgs: Learning to live with our dragons,” *Journal of evolution and technology* 22.1, 2011, p.3. 강조는 인용자.

념이 시사하는 점이다.

박민규의 단편소설 「굿모닝 존 웨인」에서 미래의 인류는 인간냉동기술(cryonics)을 활용하고 암까지 정복할 정도로 고도로 발전한 의학 기술을 보유하고 있다. 그들은 트랜스휴먼(transhuman) 의학기술을 넘어 마침내 포스트데스(post-death)의 경지를 꿈꿀 정도로 상처 입을 수 없는(invulnerable) 완전함(perfectibility)을 달성하는 것처럼 보인다.

> 의학은 눈부신 성장을 했다. 21세기의 불치병이 정복된 건 까마득한 옛날의 일이다. 물론 암이 신형, 변종의 형태로 명맥을 유지하긴 했지만 중세처럼 치명적이고 위협적인 대상은 아니었다. 24세기 이후의 신탁자들은 대개가 정신질환이었다. 바이러스도 점차 신경계를 공격하는 성향이 강해졌다. 문명의 발달과 함께 인류는 현저히 ‘정신적인’ 개체로 변해갔고, 마치 약속처럼 인류의 질병도 ‘정신적인’ 것으로 변해왔다.[10]

하지만 이 포스트휴먼들 역시 외계에서 도착한 바이러스 ‘BL7’(bio safety level 7)이라는 육체적 위협에는 여전히 취약한 주체(vulnerable subject)로 남는다. 이 서사는 H. G. 웰스의 고전적인 과학소설 『우주 전쟁』(*The War of the Worlds*, 1898)을 뒤집은 것이다. 웰스의 SF에서 화성인의 침공으로부터 인류를 구한 것이 미미한 박테리아였다면, 박민규의 소설에서 무적(invulnerability)을 추구하던 인류를 절멸의 위기로 몰아넣는 것은 외계로부터 도착한 바이러스다. 그러나 공통점이 있다면, 두 소설 모두를 통해 우리는 인간과 포스트휴먼의 위기를 통해 과학과 지식의 무력함을, 다시 말해서 변함없는 인간의 유한성과 취약성을 확인한다는 점이다. 이 주제는 사실 과학소설에서 상당히 전형적인 플롯인데, 이 장르가 기본적으로 “기술적으로 포화한 사회의 문학”[11](Roger Luckhurst)으로서 근대 과학에 대한 비판과 성찰을 포함하는 포스트휴먼의 장르로 호출하기에 적합하다는 것을 보여준다.

바이러스 연구소나 (글로벌) 제약회사에서 새로운 가공할 만한 바이러스가 전세계로 (거의 언제나 고의로) 유출되는 사태는 바이러스 SF의 오래된 클리셰 또는 장르 메가텍스트(megatext)의 일부이다. 그러나 이것은 단지 대중문화나 음모론만으로 그치지 않을 수 있다. 내셔널지오그래픽의 다큐멘터리 <인류멸망 시나리오> 10개 가운데 1위는 “새로운 바이러스 생산의 위험, 합성 생물학”이다. 이 다큐에 출현한 (트랜스휴머니스트) 닉 보스트롬 교수는 “DNA 합성 장비와 같은 다양한 기술이 발달하면서 누구든 몇 천 달러만 있으면 온라인으로 손쉽게 필요한 재료를 구할 수 있는 시대가 되었습니다. 이걸 막지 않으면 10년, 20년 후에 누구든 새로운 천연두나 에볼라를 만들어낼 수 있게 될 겁니다.”[12]라고 경고한다.

우리가 두려워하는 것은 앞으로도 신종 바이러스로 인한 미지의 질병, 즉 WHO가 예견한 ‘질병 X’(disease X)[13]가 출현하는 팬데믹 현상이 더욱 자주 발생할 것이라는 과학자들의 예견이다. 기후 변화나 생태계 파괴, 인간의 자연 침범, 공장식 축산업 등 다양한 원인에 의한 새로운 바이러스의 출현은 물론 합성 생물학이나 생화학무기 연구실에서 변종 바이러스 유출 위협마저 존재한다. 두 가지 원인은 근본적으로 근대 사회의 과학적, 기술적 진전과 깊은 관련이 있다. 이 때문에 지금의 팬데믹 상황을 성찰하자는 이들에게서 ‘지구 생태계의 반격’이나

---

10) 박민규, 「굿모닝 존 웨인」, 『더블』 side A, 창비, 2010, 223면.
11) 셰릴 빈트, 전행선 역, 『에스에프 에스프리: SF를 읽을 때 우리가 생각할 것들』, 아르테, 2019, 33쪽.
12) https://youtu.be/E7AG2G5oXrY
참고로 6위는 ‘스스로 진화하는 변종 바이러스의 전파’이다. https://youtu.be/xCqVEgiNygQ
13) 이정아, “코로나19는 WHO가 2년전 경고한 '질병X'인가”, <동아사이언스>, 2020.02.24.

구약 성서에 나오는 ‘바벨탑 이야기’의 마스터플롯(masterplot)이 운위되는 것은 어쩌면 자연스러운 일일지도 모른다. 코컬버그의 정확한 지적처럼, “역설적으로 취약성을 줄이기 위한 기술은 종종 새로운 것을 창조한다.”[14]

4. 공생의 포스트휴머니즘에 대한 비판적 성찰

코로나19 팬데믹 상황에서 우리는 어느 때보다 인간의 생물학적-심리적-실존적 취약성을 실감하며 바이러스에 대한 공포와 불안에 휩싸였다. 하지만 본래 바이러스나 세균은 인간에게 무조건 해로운 적으로 보긴 어렵다. 이를테면, “헤르페스 바이러스는 인간 숙주에게 예르시니아 페스티스 박테리아에 대한 저항성을 선사한다(다시 말해 흑사병에 대한 저항성이 생긴다는 뜻이다).”[15]

또한, 인간의 몸 안팎으로 수많은 미생물이 살고 있다는 점을 상기해보자. 인체 내부와 외부에는 10~100조 마리의 박테리아가 살고 있다고 추정된다.[16] 특히 대장을 포함한 위장관에 100조 마리 이상의 미생물이 살고 있다고 한다. 적혈구까지 포함하면 인간의 몸을 이루는 세포 전체의 숫자와 비슷한 정도이다. 놀랍게도 인간의 몸에서 단지 10%의 세포만이 실제 인간의 세포이다. 또한 치매와 같은 정신 질환과 관련해서 인간에 대한 미생물의 영향력은 간과할 수 없다. 그렇다면 인간은 미생물의 거주지이거나 숙주에 불과한 것은 아닌가?[17] 인체를 구성하는 요소들나 영향력이 주로 외부에 있다고 할 때 인간이란 도대체 어떤 존재라고 말할 수 있는가? 인체와 관련되는 미생물에 대한 과학적 사실은 자연과학 연구로 그치지 않고 기존 인간 개념에 충격을 가하며 철학적 논쟁을 불러온다.

> 장내 미생물군을 연구하는 신과학에 따르면 우리 인간은 진정한 의미의 초유기체(supraorganism)다. 밀접하게 상호 연결된 인간과 미생물은 분리될 수 없으며, 생존을 위해 서로에게 의존한다. 가장 중요한 점은 이 초유기체를 구성하는 데 있어서 장내 미생물군이 인간보다 훨씬 더 거대한 구성요소라는 사실이다. 장내 미생물군은 토양, 대기, 바다에 사는 다른 모든 미생물이나 다른 생물체와 공생하는 미생물과 생물적 의사전달체계를 공유하며 서로 밀접하게 연결되어 있다. 따라서 인간은 이 끊을 수 없는 지구 생명체의 그물에 촘촘하게 엮여 있는 것이다. 그리고 인간과 미생물의 초유기체라는 이 새로운 개념은 지구에서 인간의 역할과 인간의 건강, 질병에 관한 지식에도 깊은 영향을 미치고 있다.[18]

이러한 견해는 인간 역시 생태계의 한 구성원이며 ‘공생’(symbiosis)을 강조하는 생태론적 관점의 포스트휴머니즘(post-humanism)과 공명한다. 이 논의들은 팬데믹의 기원과 근본적인 해법을 다루는 성찰에서 중요한 목소리를 내고 있다. 그렇다고 해서 환경 생태 윤리와 접속하는 포스트휴머니즘의 담론을 팬데믹 상황에 무작정 포괄적으로 적용해서는 곤란하다. 현재 상황에서 우리는 코로나19 바이러스와는 공존할 수 없기 때문이다. 기나긴 진화의 과정에서 숙주의 면역 기제와 공생, 협력할 수 있는 길을 찾은 장내 미생물의 생존 논리를 코로나19 바이

14) Mark Coeckelbergh, op. cit., p.3.
15) 아일사 와일드, 제레미 바 (글), 벤 허칭스 (그림), 강승희 역, 『미생물 전쟁』, 반니, 2019, 104쪽.
16) 같은 책, 99쪽.
17) 에머런 메이어, 김보은 역, 『더 커넥션』, 브레인월드, 2018, 33~35쪽.
18) 같은 책, 36쪽.

러스에 단순히 대입하는 것은 오류다.

그러므로 탈인간중심주의 생태론의 의의를 인정하면서도 지식인의 공허한 담론이 아닌 실천 가능성이 높은 현실적인 담론이 되기 위해서는 더욱 섬세한 논의가 필요하다. 바이러스와의 공생은 인간이 그에 대한 적절한 면역 상태를 획득한 상태에서야 가능하다. 면역력이 너무 약하면 바이러스에 대한 방어는 불가능하다. 반면에 면역력이 너무 강하면 바이러스를 공격하는 것에 그치지 않고 자기 세포를 파괴하는 데 이르기도 한다. 바이러스를 억제하면서도 자기를 보호할 수 있는 적절한 수준에서 면역을 유지하는 것이 개체는 물론이고 사회 전체의 목표가 되어야 하며 이것은 정태적이 아니라 매우 역동적인 과정이 될 것이다. 포스트휴먼 담론은 비인간과 인간, 생태 환경의 이상적인 공생을 상정하는 것에 그쳐서는 안 되며, 그것을 유지하기 위해 벌어지는 경쟁과 타협, 갈등의 역동성을 놓치지 말아야 할 것이다.

코로나19 팬데믹은 생물과 무생물의 경계 영역에 있는 바이러스라는 비인간 행위자가 보건의료의 위기와 변화를 추동하고 있다는 점에서 기존의 인간중심주의로는 해결하기 어려운 다양한 문제를 제기한다. 인간을 중심에 두고 바이러스를 예방하고 치료하려는 전략은 인수공통감염병과 같이 종 사이를 넘나들고 환경의 변화와 직접적으로 관련 있는 신종 감염병에 대처하기에는 한계가 있다.

예를 들어, 보건의료에 수의학과 생태학 등이 결합한 ‘원헬스(one health) 운동’은 이런 문제의식으로부터 탄생했다. 원헬스 운동은 “인간-동물-환경을 아우르는 건강은 하나”라는 모토 아래 인간 중심의 건강 관점에서 탈피하여 동물뿐만 아니라 생태계 전체의 균형 잡힌 건강과 안녕(well-being)을 추구하는 학제적 분야이다.[19] 종 사이를 옮겨 다니는 신종 감염병은 인간과 동물 그리고 생태 환경이 복잡하게 얽혀있는 맥락에서 발생하기 때문에 이에 대한 대응 역시 인간 중심의 의료 전문가와 동물이나 환경 보건 전문가들의 협력이 필수적이다. 철학자인 로지 브라이도티(Rosi Braidotti)는 원헬스 운동이야말로 완벽한 탈인간중심적 개념에 입각한 포스트휴먼 과학의 입장을 잘 드러낸다고 평가한 바 있다.[20]

하지만 보건의료와 수의학, 생태학 등 자연과학이 중심이 된 원헬스 운동은 신종 인수공통전염병이 발생할 수밖에 없는 사회정치적 조건을 외면한다는 점에서 비판의 소지가 있다. 조류 독감이나 코로나 19같은 신종 감염병의 발생에는 중국이나 미국 그리고 동남아시아의 대규모 공장식 축산업 기업과 그 주변에서 기생하는 비위생적인 가축 농가에서 바이러스의 종간 이동이 용이해지면서 바이러스의 유전적 변이가 활발히 일어나는 환경이 큰 역할을 하고 있다. 결국, 생태계의 문제이면서 동시에 자본주의의 문제인 것이다. 그런 점에서 원헬스 운동에는 사회적, 정치적, 경제적 측면에서 인문사회과학의 비판적인 시각 또한 요구된다.

19) 공혜정, 「새로운 변화-기후변화와 원헬스(One Health) 패러다임 고찰」, 『생태 환경과 역사』(5), 2019, 83쪽.

20) 로지 브라이도티, 이경란 옮김『포스트휴먼』, 아카넷, 2015, 207~209쪽.

포스트휴먼 담론과 고전서사문학 연구 방법

오세정(충북대학교)

1. 서론

이른바 ‘4차산업혁명 시대’ 혹은 ‘포스트휴먼 시대’는 오늘날 우리 시대를 거대한 변화의 국면으로 지시하고 있는 대표적 표현이다. 과학·기술의 발전은 이제 인공지능의 발전과 현실화를 가능하게 하였고 인간 고유의 능력이자 다른 존재와의 절대적 비교 우위의 근거인 지능에 대해 새로운 판단을 요구하고 있다. 여기에서 더 나아가 인간, 인간성에 대한 새로운 성찰을 요구하기에 이르렀다.

‘포스트휴먼posthuman’[1], 말 그대로 종래의 휴먼이 아닌 새로운 휴먼에 대해 고뇌할 때가 되었다. 전근대와 단절한 근대의 정체성은 사유하는 인간, 이성과 합리성에 근간을 둔 ‘휴머니즘’의 구축에 있었다. 하지만 오늘날 사유하는 인간과 그 못지않게 사유하는 인공지능 기계와 공존하는 시대를 맞아 인간 자체에 대한 새로운 사유는 이제 필수적이라 할 수 있다. 이 같은 새로운 시대적 환경과 새롭게 출현하고 논의되고 있는 담론에 대해 보다 적극적이고 비판적으로 이해하고, 수용해야 할 것이다. 특히 ‘인간’에 대한 연구를 본질로 삼고 있는 문학을 비롯한 인문학 연구 영역에서 이러한 논의가 활발히 진행되어야 할 것이다.

철학, 사회학, 뇌과학, 매체학, 미학, 대중문화 등 각종 영역에서는 포스트휴머니즘 혹은 포스트휴먼에 대한 많은 논의가 있었다. 포스트휴머니즘이나 포스트휴먼에 대한 논의를 전문화·특화시켜 아예 ‘미래학’이라는 영역을 설정하기도 한다. 문학 연구 영역에서도 포스트휴먼은 중요한 화두로 떠올랐다. 주로 과학·기술에 근거한 새로운 지능형 기계에 대한 접근이나 종래의 전통적 인간상에서 탈피한 새로운 존재에 대한 탐색이 꾸준히 이루어졌다.[2]

---

1) 포스트휴먼에 대한 논의의 시작 지점에 대해서 이견이 존재한다. 철학적 입장에서는 21세기 들어 산발적이고 국지적으로 발전해 오던 기술들이 융합하는 흐름이 이어지면서 시작되었다고 본다. 4차 산업혁명에서는 지금까지 따로 발전해 오던 기술들이 융합하면서 엄청난 시너지 효과를 얻게 되고, 인공지능, 자율주행자동차, 로봇기술 등이 대표적 예이다. 이러한 배경 속에서 종래의 인간과 구별되는 새로운 인간이 주목받게 된 것이다.
한국포스트휴먼연구소·한국포스트휴먼학회 편, 『포스트휴먼 시대의 휴먼』, 아카넷, 2015, 14~15쪽.
그러나 문학, 예술 영역에서는 20세기, 구체적으로 1960년대 ‘생각하는 기계’의 등장과 관련하여 기술의 발전과 인간에 대한 근원적인 질문이 포스트휴먼에 관한 논의의 출발로 본다. 이후 시기에는 SF 작가들에서 자주 사용되었고, 1990년대에 본격적으로 연구가 시작되었다고 본다.
천현순, 「포스트휴먼의 원형과 문학적 상상력-프랑켄슈타인의 피조물 vs. 호문쿨루스」, 『독일언어문학』 78, 한국독일언어문학회, 2017, 211~212쪽.
새롭게 제기된 문제적 용어를 한 마디로 정의하기에는 좀 더 합의가 필요하겠지만, “인간 종을 더 이상 대변할 수 없을 정도로 철저히 변화되어 이제는 인간이라고 할 수 없는 존재”(31쪽), “현재 인류의 생물학적 능력을 뛰어넘는 능력을 갖추어 현재 기준으로는 인간으로 분류될 수 없는 인간 이후의 존재” 정도로 규정할 수 있다.(100쪽)
한국포스트휴먼연구소·한국포스트휴먼학회 편, 앞의 책, 31쪽, 100쪽.

2) 포스트휴먼의 원형으로 서구 문학에서는 셸리Mary Shelly의 『프랑켄슈타인』이 대표적이며, 괴테의 『파우스트』 2부에 등장하는 ‘호문쿨루스’를 들 수 있다.
천현순, 앞의 글.
국문학, 해외문학에서 주로 포스트휴먼이 직접적으로 등장하는 ‘사이언스픽션’을 대상으로 한 논의가 활발하게 개진되었다. 몇몇 사례를 소개하면 다음과 같다.
송호림, 「포스트휴먼 진화-사이언스 픽션을 통해 본 인간과 인공 피조물과의 진화적 관계」, 『영어영문학21』 26권 3호, 21세기영어영문학회, 2013.; 노대원, 「한국 문학의 포스트휴먼적 상상력-2000년대 이후 사이언스 픽션

문학 연구에서는 우선적으로 텍스트에 형상화된 인물에 주목하여 그것이 갖는 포스트휴먼적 성격을 부각시키고 그 인물과 관련된 맥락과 세계로 논의를 확장시킨다. 현대문학과 달리 고전문학에서는 포스트휴먼의 관점에서의 논의가 그다지 활발하지 못한 실정이다. 기술의 진보를 바탕으로 하는 포스트휴먼 담론에 직접적인 관련성을 고전문학에서 찾기 힘들기 때문이다.[3] 하지만 새로운 시대의 담론은 현상에 대한 지시나 해석뿐 아니라, 기존의 세계관이나 인간관에 대한 변화를 함축하고 견인한다. 따라서 이를 토대로 한 새로운 시각 수립이나 연구방법론 구축은 고전문학 연구에서도 여전히 유효한 문제이다.

새로운 담론은 ‘무엇’에 대한 발견이기도 하지만, ‘어떻게’ 읽을 것인가의 문제와 중요하게 결합되어 있다. 이러한 문제의식을 바탕으로 포스트휴머니즘 내지 포스트휴먼의 성격을 고려한 접근법을 탐색할 필요가 있다. 특히 고전문학 연구에 있어서 활성화되고 있지 못한, 새로운 시대적 담론의 적용과 비판적 수용이 절실하다. 포스트휴먼 관점에서의 접근법은 서사문학 연구에 있어서, 종래의 규범이나 관점에 고착된 현실세계를 벗어나 새롭게 구상할 수 있는 대안세계 구성 원리를 찾는데 있어서 유용한 시각이자 접근방식이 될 것이다.

본 논의에서는 이상의 문제의식과 목표를 갖고 고전서사문학에 대한 연구 방법과 방향에 대해 포스트휴먼적 관점에서 접근하고자 한다. 본격적인 논의라기보다는 새로운 담론을 통해 새로운 실험을 모색하는 논의가 될 것이다.

단편소설을 중심으로」, *Comparative Koeran Studies*, Vol. 23, No. 2, 비교한국학회, 2015.; 조향, 「샤를로테 케르너의 소설『걸작 인간』에 나타난 신체와 정신의 문제 및 포스트휴먼적 상상력」,『독일문학』Vol. 60, No. 3, 한국독어독문학회, 2019.; 한승우, 「김영하의『작별 인사』를 통해서 본 과학 기술 시대의 타자들」,『이화어문논집』51, 이화어문학회, 2020.

포스트휴먼 논의는 영화와 같은 영상 콘텐츠를 대상으로 한 연구가 훨씬 활발하다. 영화, 만화, 애니메이션, 드라마, 게임 등에서는 이미 오래전부터 새로운 인간 내지 인간을 초월한 인간에 대해 형상화해왔다. 몇 가지 대표적 사례를 소개하면 다음과 같다.

이수진, 「영화의 접속 기표와 포스트-휴머니즘 재현: 인간과 기계의 관계에 관한 내포 연구」,『기호학연구』32, 한국기호학회, 2012.; 임헌, 「트랜스문화론의 변주(Ⅱ): ‘사이보그와 안드로이드, 트랜스휴먼과 포스트휴먼, SF장르와 우주적 트랜스’, 그리고 문화교육」,『프랑스어문교육』49, 한국프랑스어문교육학회, 2015.; 이정화, 「21세기 헐리우드 SF 영화에 반영된 포스트휴머니즘과 포스트휴먼 관계의 확장: Her(2013)를 중심으로」,『미국학논집』Vol. 49, No. 1, 한국아메리카학회, 2017.; 서은희, 「포스트휴먼 시대의 ‘주적’들의 재현: 스페인 영화와 괴물들」,『비교문화연구』, 경희대학교 비교문화연구소, 2018.; 조민선、김유나, 「대안적 주체로서 포스트휴먼 캐릭터의 가능성 연구-마블 시네마틱 유니버스를 중심으로」,『만화애니메이션연구』56, 한국만화애니메이션학회, 2019.; 정락길, 「포스트 휴먼에 대한 영화적 성찰-2000년 이후 스티븐 스필버그의 SF 영화를 중심으로」,『인문과학연구』64, 강원대 인문과학연구소, 2020.

3) 김종철은 4차 산업혁명 시대의 과학、기술이 주도하는 시대에 한국고전문학교육의 방향을 숙고하였다. 한국 고전문학은 근대 이전의 세계를 기반으로 했을 뿐 아니라, 그 시대의 과학、기술과 그 것의 영향에 관심이 높지 않았음을 밝히며 포스트휴먼 단계로 나아가는 과학、기술 주도 시대에 고전문학 연구와 교육의 어려움을 토로하였다.

김종철, 「과학、기술 주도 시대의 고전문학교육」,『문학교육학』59, 한국문학교육학회, 2018.

이 논문에서는 이러한 어려움 속에서 교육이나 연구의 화제와 방향을 제시하였다. 포스트휴먼이 지향하는 생의 지속에 대한 본능적 욕망과 관련하여 사이보그는 장수, 재생, 초인적 능력 획득 등을 다룬 고전문학과 관련짓기, 도구를 화제로 하여 기술, 장인 등을 다룬 고전문학에 대한 재해석 등을 제시하였다. 박지원의 <답창애(答蒼崖)>를 사이버네틱스 이론과 관련하여 분석하여 과학、기술이 현재 제기하는 있는 인문학적 쟁점을 고전문학교육에 끌어들이고 과학、기술에 대한 고전문학 작품의 새로운 해석을 타진하기도 하였다. 당위성과 시의성에 공감하지만, 동시에 이 논문은 포스트휴먼 담론과 4차 산업혁명 시대의 과학、기술 담론을 고전문학 연구와 직접적으로 관련시키는 것이 얼마나 어려운가를 보여주고 있다.

2. 고전서사의 ‘비인간적 존재’ 다시 보기

2.1 새로운 관점과 오래된 이야기의 만남

‘포스트휴먼의 관점으로 고전서사문학을 연구하기’, 여기에는 다소 모순적인 지점 혹은 접점을 찾기 어려운 지점이 존재한다. 우리에게 기준이 되는 시점에서 ‘이후의’, ‘새롭게 등장하는’을 의미하는 ‘post-’와 대립적인 ‘ante-’나 ‘pre-’를 의미하는 인물이 바로 고전서사문학에서 등장하는 인물, 혹은 고전서사문학에서 형상화한 인물들이기 때문이다. 용어만을 놓고 볼 때, 새롭게 등장하는 인간에 대한 관점과 담론으로 과거에 존재하고 전통적으로 형상화된 인물에 접근하고 그것을 연구한다는 것은 모순으로 보인다. 현재 문학 연구 분야에서 논의되고 있는 논점이나 대상을 보더라도 그것은 쉽게 드러난다. 분열된 인간, 종래의 전통적 인간상에서 벗어난 인간, 나아가 기계와 접속하거나 기계와 결합한 인간 등에 대한 논의가 주요하게 다루어지고 있다.

하지만 조금 시각을 달리 하면, 연구의 대상이 아니라 연구의 시각이나 방법에 대해서는 다른 방식으로 접근할 수 있다. 고전서사문학에 등장하는 인물들을 특정 시기에 유행하던 특정 관점으로 바라보고 분석, 비평할 수 있다. 또는 특정시기에 유행하였던 문학텍스트 기술방식을 기준으로 분석, 비평할 수 있다. 19세기에 등장한 정신분석학으로 고대 그리스의 이야기를 분석하고, 20세기에 등장한 구조주의 서사학으로 한국의 신화를 분석하듯 말이다. 이처럼 고전서사문학이라는 텍스트에 접근하고 이해하기 위해서 반드시 정해진, 혹은 타당한 관점이나 방법론이 있는 것은 아닐 것이다. 고전문학이건, 당대문학이건, 새롭게 출현하는 최첨단 문학이건, 문학을 연구하는 권리와 정체성은 다양한 접근방식을 자유롭게 선택하고 개발하는 데 있을 것이다. 문제는 포스트휴먼 담론 자체가 문학 연구 방법론이 아니기 때문에, 향후 과제는 이러한 담론을 통해서 방법론을 구축하는 데 있을 것이다.

포스트휴먼 담론은 워낙 여러 분야에서 다양하게 이루어지고 있으며 현재에도 활발히 논의 중이며 하나의 일관된 논점으로 정리하는 것은 쉽지 않다. 하지만 종래의 휴머니즘과 구별되는 지점에서 그 중요한 출발점이 있는 것은 분명하다. 인문학 연구, 특히 문학 연구에서 주목할 점은 바로 이점이며, 인간에 대한 관점, 인간을 중심으로 관계 맺고 있는 세계에 대한 관점에 대한 수정이 필요하다.

페페렐Robert Pepperell은 ‘포스트휴먼 조건’의 의미를 다음 세 가지로 들었다.[4)]

① ‘인간의 종말’이 아니라 남성 중심의 세계(기존 휴머니즘)의 종말을 의미한다.
② 진화는 유전학에서 말하는 것만이 아니라 문화적, 과학기술적인 것을 포함하는 과정으로서 생명의 진화를 의미한다.
③ 인간이 어떻게 살아야 하는가에 대한 문제, 즉 환경, 동물, 그리고 인간들 간의 관계 설정을 어떻게 할 것인가를 고민한다.

두 번째 조건은 오늘날 근대 이후 발달한 테크놀로지를 주요한 배경으로 삼고 있다. 특히 포스트휴먼의 경우 논의의 다양성과 풍부함에도 불구하고, 오늘날 많은 논자들이 필요충분조건으로 이 기술과 진화의 문제를 들고 있다. 영미권 중심의 ‘트랜스휴머니즘transhumanism’에서 주장하는 포스트휴먼은 특히 ‘인간강화Human enhancement’를 목적으로 기술적 수단

4) 로버트 페페렐, 『포스트휴먼의 조건: 뇌를 넘어선 의식』, 이선주 역, 아카넷, 2017, 271~272쪽.

을 통해 인간의 몸과 마음을 급진적으로 변형시켜 현재의 인간과는 현격히 다른 새로운 유형의 신(新)인간을 만들어내는 것을 의미한다. 서유럽 중심의 ‘포스트휴머니즘’에서 주장하는 포스트휴먼은 인간은 만물의 척도라는 기존의 인간중심주의에서 완전히 벗어나 인간이 아닌 다른 비인간적 존재들, 즉 동물, 기계, 물질 등과 공존을 추구하는 새로운 인간형을 정립하는 것을 의미한다.[5] 두 논의 모두 기술과 진화를 전제로 하고 있다.

전술하였듯이 고전문학을 대상으로 한 연구에서는 이러한 기술과 진화의 문제를 직접적으로 다루기 적합하지 않다. 본 논의에서 주목하는 것은 첫 번째와 세 번째 조건이다. 종래의 남성중심의 휴머니즘은 억압과 착취의 불평등을 낳았고, 포스트휴먼은 이를 해소하고자 하는 실천적 의미를 강조한다. 남성에 의한 여성 억압, 인간에 의한 동물 착취와 지구 자원 착취, 인간에 의한 인간 억압과 착취 등 다양한 관계에서 자행된 억압과 착취에 반하는 운동은 휴먼으로 대표되는 남성 중심의 인간 중심적 세계에 대한 점진적 전복을 의미한다.[6]

포스트휴먼 담론의 이러한 인간주의는 과학、기술의 발전에 의한 것만은 아니다. 이미 구조주의와 포스트구조주의가 전통적 휴머니즘과 휴먼 주체에 대해 비판적 해체를 시도한 이후 새로운 주체성 모색을 요청하였다. 대표적 이론가 푸코Michel Foucault는 ‘안티-휴머니즘’의 기본적인 문제틀을 제공하였다. 인간 주체는 절대적인 것이 아니며, 특수한 역사적 상황에서 구축된 담론적 힘들의 관계 속에서 단지 ‘생산된 것’에 지나지 않는다. 푸코를 비롯한 포스트구조주의의 철학은 ‘이성적이고 자율적인 주체’가 어떻게 타자의 구성과 배제를 통해 구축되었고 동시에 그 타자에 의해 생산된 효과에 지나지 않는 것인지를 파헤쳤다. 따라서 ‘합리적이고 지율적인 개인’이라는 자유주의적 휴머니즘의 주체는 더 이상 인간중심주의를 고집하며 자연 안에서 특권화된 주체로 자처할 수 없게 되었으며, 사회 변혁과 역사를 이끌어가는 실천적 원리로서의 자격도 주장하지 못하게 된 것이다. ‘로고스/남근/서구/인간중심주의’에 불과한 것으로 밝혀진 근대의 자유주의의 휴머니즘에 대한 비판적 해체는 ‘인간 주체’의 범주 바깥으로 배제되었던 타자들, 즉 인간 종 안에서 인간 이하로 취급되었던 젠더, 인종, 장애인뿐만 아니라, 인간 종 바깥에서 비인간으로 다루어졌던 다른 생명체들과 기계들에 대한 전면적인 재성찰을 제기했고, 이 타자들과 ‘공존/공생/공진화’할 수 있는 새로운 주체성의 발명을 촉구하였던 것이다.[7]

고전문학 연구는 현대문학 연구나 현대의 다양한 영상콘텐츠 연구에서 행하는 방식과 같이 과학기술의 진화와 관련된 새로운 존재의 출현 양상과 특징이 텍스트에 어떻게 형상화되었고 그것의 함의가 무엇인가를 파악하는 것과는 다른 접근법이 되어야 할 것이다. 고전문학에 등장하는 인물 중에 과학기술의 진화와 직접적인 관련이 있는

---

5) 천현순, 앞의 글, 212쪽.

6) 포스트휴머니즘 담론 중 주목받고 있는 부분이 바로 이러한 종래의 휴먼 중심에서 탈피하는 것이다. 특히 ‘서구/백인/이성애/남성’을 대변하는 인간 개념과 휴머니즘을 해체하는 페미니스트 사이보그 정치학이 대두된다.
이경란, 「포스트휴먼 시대의 포스트휴먼 담론들-트랜스휴머니즘과 포스트휴머니즘」, 『문학동네』, 문학동네, 2016 여름, 12쪽.
이러한 입장은, 인간이 가진 육체에 새겨진 성, 인종, 계층 등의 모든 사회적 제약들을 버리고 새로운 기계 육신을 갖게 되면, 기존 질서가 가진 억압 관계를 해소하고 새로운 공동체를 이룩할 수 있다고 보는 것이다. 그렇게 된다면, 사이보그는 ‘포스트젠더 세계의 피조물’이 될 수 있을 것이다.
한승우, 앞의 글, 92쪽.
이 논문에서는 사이보그라는 새 인류로 종래의 사회보다 평등한 새로운 주체를 탄생시킬 것으로 전망한 해러웨이Donna Haraway의 선언과 그 영향을 받은 관련 논의를 소개하였다.
같은 글, 92~93쪽.

7) 김재희, 「우리는 어떻게 포스트휴먼 주체가 될 수 있는가」, 『철학연구』 106, 철학연구회, 2014, 16~17쪽.

존재는 없다고 할 수 있다. 견지할 관점은 텍스트 속 존재들의 성격을 종래의 휴머니즘적이 아닌 다른 관점으로 어떻게 접근할까가 될 것이다.

2.2. ‘비인간적 존재’ 다시 보기

포스트휴먼의 관점 내지 포스트휴먼 담론을 적용한 고전문학 연구는 한국 고전문학뿐 아니라 해외 고전문학을 대상으로 한 것도 드물다. 소수이지만 그간의 연구에서는 주로 서사 텍스트 속 인물들을 어떻게 다시 의미부여할 것인가에 주목하였다.[8] 이러한 점에 착안하여 고전문학 연구에 있어서 포스트휴머니즘적 접근의 방향은, 대상의 1차적 자질의 측면이나 소재적 측면이 아닌, 인물을 바라보는 관점을 바꾸는 것을 제안할 수 있다. 인물을 바라보고 연구해 온 방법론 내지 시각에 관한 전통적 연구의 틀 역시 지극히 ‘휴먼’적인 것이었다. 문학에서 형상화한 인물은 당대의 이상화된 것들이며, 그에 대한 연구 역시 특정 시대 담론을 대표하고 형성해 왔다. 그렇다면 이러한 것의 균열을 내는 것, 이것도 고전문학이 포스트휴먼시대에 시도할 수 있는 의미 있는 작업이 될 것이다.

포스트휴먼 시대에는 “자아의 경계, 신체의 경계, 나의 사고와 행위의 경계, 윤리적 책임의 경계, 자아정체성, 개인성의 문제, 자아 내부와 외부의 경계, 주관성과 객관성 및 내면성과 공공성의 경계와 탈경계 등의 문제가 제기된다.”[9] 따라서 이러한 관점의 변화를 중심으로 서사문학 속 인물과 그와 관련된 각종 관계, 그 인물이 속한 세계와 질서 등도 새롭게 조망해 볼 수 있다.

가장 우선적으로 ‘인물’에 주목하는 것은 포스트휴먼의 관점이 결국 새로운 ‘인간’에 관한 것이며, 더불어 이것이 다른 대상과의 관계를 파악하는 데 효과적이기 때문이다. 특히 문학 연구에서 주류 혹은 중심의 인간이 아닌 ‘비인간적 캐릭터’에 주목할 때, 이를 통해 인간과 다른 대상 간 관계에 대해 새로운 시각을 제공받을 수 있다.[10] 비인간적 캐릭터는 인간과 인간 아닌 존재의 관계를 드러내는 서사 장치로 많이 활용되었다. 인간이 다른 생물、사물보다 우위에 있다는 근대적 믿음이 크게 도전받고 있는 지금, 포스트휴먼 생태계에서 인간과 비인간의 공존을 모색하기 위한 유용한 문학적 도구[11]일 뿐 아니라 존재에 대한 사유와 인식에 대해 재고하는 데 유용한 지표가 될 것이다.

‘비인간적 존재’ 중에서 서사 내 주요 행위를 수반하는 인물로 귀신(주로 ‘원귀(冤鬼)’)을 들 수 있다. 원귀 서사는 주요 인물인 원귀(원귀가 된 인간)가 해원(解冤)을 위해 행위하며, 그 과정과 결과가 서사의 중심 내용을 형성한다. 그런데 원귀 서사의 문제는 당대의 지배질서 내에서 해결하기 어렵거나 불가능한 것이 많다.[12] 해원 자체가 지배질서 밖에 존재하거나 혹은 욕망하는 주체가 이러한 범주를 벗어나 작동하기도 한다.

---

8) 유영종, 「포스트휴먼 시대에 다시 읽는『피노키오의 모험』」,『동화와번역』30, 건국대학교 동화와번역연구소, 2015.; 곽현희, 「<호질>에 나타난 탈(脫)인간 형상과 의미」,『고전문학과 교육』36, 한국고전문학교육학회, 2017.; 이연도, 「‘나비의 꿈(胡蝶夢)’과 가상현실」,『중국학보』84, 한국중국학회, 2018.; 오세정, 「<탄금대 신립> 설화의 여성주인공 연구-포스트휴먼 관점에서 본 설화 연구의 가능성」,『구비문학연구』51, 한국구비문학회, 2019.

9) 마정미,『포스트휴먼과 탈근대적 주체』, 커뮤니케이션북스, 2014, xii쪽.

10) James J. Paxon, *The Poetics of Personification*, Cambridge University Press, 1994, p.31.

11) 최미정, 「아동문학에 나타난 비인간캐릭터의 포스트휴먼적 기능 연구」,『아동청소년문학연구』24, 한국아동청소년문학회, 2019, 196쪽.

12) 조현설, 「원귀의 해원 형식과 구조의 안팎」,『한국고전여성문학연구』7, 한국고전여성문학회, 2003.; 최기숙, 「‘여성 원귀’의 환상적 서사화 방식을 통해 본 하위 주체의 타자화 과정과 문화적 위치」,『고소설연구』22, 고소설학회, 2006.

가령 <신립 전설> 중에 비교적 널리 알려진 것으로, 신립을 전쟁에서 패하게 하고 죽음으로 몰아넣는 원귀가 있다.[13] 신립이 자신을 구원하자 그에게 구애하게 되고, 구애가 거절되자 자결하여 원귀가 되어 탄금대 전투에서 신립을 패사하게 만든다. 이 이야기는 악인에 의해 억울하게 죽어 원귀가 되고 현인을 만나 소송 등의 절차를 거쳐 해원을 하는 이야기의 경우와는 확실히 다른 구도를 보인다. <신립 전설>의 원귀는 죽음 이후 새로운 존재로 변신하여 신립을 차지하는 인물로 등장한다. 이 이야기 속에서 원귀는 단순히 죽은 영혼이 아니라 실제세계의 인물들에게 직접적으로 그리고 아주 강력하게 영향을 미치는 행위자로 등장한다는 점이 두드러진다. 그런데 흥미로운 것은 이 인물은 죽기 이전과 이후로 행위자의 행위 능력이 바뀐다는 점이다.[14]

그레마스A. J. Greimas가 제시한 행위항 모델에 따라 서사의 주제와 관련된 핵심 축인 '주체'와 '대상'의 관계로 보면 이 설화는 3개의 하위 서사로 구분할 수 있다.[15] 첫 번째 서사는 '신립(주체)이 여인의 목숨(대상)을 구하다.'로 요약할 수 있다. 두 번째 서사는 '여인(주체)이 신립과 결합(대상)을 욕망하다.'로, 세 번째 서사는 '여인(주체)이 신립의 목숨(대상)을 빼앗다.'로 요약할 수 있다. 첫 번째 주체의 탐색행위는 성공하고, 두 번째는 실패, 세 번째는 성공한다. 이렇게 보면, 결국 이 이야기의 전체 서사구조는 여인과 신립의 결합 문제를 다룬 것이라는 볼 수 있다. 최종 결과를 놓고 보면 주체는 여인이며 신립과의 결합이라는 대상을 향해 행위가 이루어지고 있는 것이다.

서사의 핵심 추동력이자 갈등의 근거는, 첫 번째 서사에서 전체 서사의 대상이 되는 신립이 전체 서사의 주체인 여인을 살렸기 때문이다. 이로 말미암아 두 번째 서사가 작동하게 된다. 그런데 두 번째 서사에서 주체의 탐색이 실패함에 따라 세 번째 서사가 작동하는데 여기는 첫 번째 서사와 반대의 행위가 일어난다. 신립이 여인이 살렸기 때문에, 여인은 신립을 죽이게 된 것이

---

13) 충북에는 충주지역을 배경으로 하는 임진왜란과 신립장군에 대한 전설이 많이 전한다. 이중 신립의 도움을 받은 여성이 신립으로부터 거절당하자 자결하여 귀신으로 화해서 신립을 전쟁에서 패하고 죽게 만든다는 내용의 <신립과 원녀>가 이 지역에서는 널리 알려져 있다. 지역에서 간행된 설화 자료집인 『내 고장 전통 가꾸기』(중원군, 1981), 『전설지』(충청북도, 1982), 『충주의 구비문학』(충주시, 2002) 등에 수록되어 전하는데 전체 내용은 거의 유사하다.
여성이 원한을 품어 신립이 탄금대 전투에서 패사하게 되었다는 내용이 있는 각편은 한국 구비문학대계에서 20편을 찾을 수 있다. 자세한 서지사항은 아래 글 참조.
정운채 외, 『문학치료 서사사전(설화편)』, 문학과치료, 2009, 1886~1899쪽.

14) 원귀에 대한 접근이 종래에는 실제 사건이나 당대 지배적 이념과 결부된 역사적 상관물에 종속시켜 논의하거나 비현실적 인물을 실제 인물군의 전형으로 보는 시각이 우세하였다. 서사문학 연구에서 '인물'은 서사의 스토리 층위의 구조물로 '작중인물'로 설정되어 중요하게 여겨졌다. 그런데 인물은 고정된 실체가 아니기 때문에 직접 탐구가 어려워 행위를 중심으로 한 '행위자actor'개념이 요청되었다.
구조주의 서사학자들은 인물을 명사적으로 취급하기보다는 기능적인 것으로 보았다. 프로프Vladimir Propp를 필두로 그레마스A. J. Greimas가 대표적이다. 그레마스는 행위자 개념에서 발전시켜 행위들의 범주 '행위항actant' 개념을 정립하였다. 오늘날 많은 연구자들이 행위자와 행위항에 대한 개념을 수용·활용하고 있다.
Vladimir Propp, *Morphology of the Folktale*, University of Texas Press, 1968.; A. J. Greimas, *Sémantique Structurale*, Larousse, 1966.; Mieke Bal, *Narratology: Introduction to the Theory of Narrative*, Christine van Boheemen, trans., Toronto University Press, 1985.
발Mieke Bal은 서사층위를 파불라fabula, 스토리story, 텍스트text로 설정하였다. 파불라 층위에서는 행위자actor, 스토리 층위에서는 인물character이 대응된다고 보았다. 행위자는 서사를 통해 추출이 용이한 것으로 '구조적 지위'를 가지며, 이와 대조해서 인물은 복합적인 의미론의 단위가 된다. 후자는 직접적으로 분석되거나 객관적으로 파악될 수 있는 성질의 것이 아니다. 행위자 분석을 통해 특성을 파악하고 서사의 구조적 요소로서 인물의 의미를 의미론적 차원으로 파악할 필요가 있다.
Mieke Bal, *op. cit.* p.79.

15) 이후 <신립 전설> 분석 내용은 아래 글 참조.
오세정, 앞의 글.

다. 신립이 여인을 살린 일은 통상적으로 선행(善行)이지만, 신립이 여인을 죽게 한 것은 악행까지는 아니어도 부도덕한 일로 보기도 한다. 하지만 국운을 건 전투에 임하는 영웅이 패사할 정도의 부정적 행위인지는 논란이 있을 수 있다. 서로를 죽일 만큼의 악행이나 부정적 행위가 개입된 것으로 보기에 부족한 것이 사실이다. 따라서 이 이야기는 인간의 보편적 선악 윤리관으로 파악하기 힘든 것으로 여인을 중심으로 다른 관점이 적용되어야 할 것이다. 여인을 중심으로 본다면 현실에서 이룰 수 없는 욕망을 초현실적 방식으로 욕망을 충족시키는 것으로 이해할 수 있을 것이다. 여인의 욕망이 서사의 핵심이며, 여기에서 주목할 점이 바로 서사 내 여성인물의 특성이 될 것이다.

이 문제적 인물은 원래 인간이었지만, 자결을 하고 귀신으로 화해서 새로운 존재로 거듭 나 행위한다. 이 같은 현실세계 속에서 쉽게 발생할 수 없는 사건, 행하기 힘든 행위가 이 서사 세계 속에서 주요하게 일어나고 있는 것이다. 서사의 핵심 추동력의 근거인 이 인물에게 결합、작동하는 상상력을 이해하기 위해서 기존 지배질서 내지 법칙에 포획되지 않는 새로운 인물상을 탐색할 필요가 있다. 도미니크 바뱅Dominique Babin이 제시한 포스트휴먼의 특징 다섯 가지, ①‘죽음(post-death)’, ②‘육체(post-body)’, ③‘자아 정체성(post-ego)’, ④‘관계(post-relation)’, ⑤‘리얼리티(post-reality)’[16]는 이 같은 인물상을 조명하는데 유효한 시각을 제시한다. 생명기술의 발전은 기존에 인간이 갖고 있던 죽음에 대한 사유와 관념을 변화시키고, 실제 인간의 신체도 과거와 다른 특성을 갖게 하며, 이는 결국 자아에 대한 정체성의 변화, 다른 존재들과의 관계나 세계에 대한 감각、인식、사유 등에서 변화를 수반할 수밖에 없음을 의미한다.[17]

바뱅이 주목한 포스트휴먼의 특징은 과학기술의 변화에 따른 것이지만, 인간을 둘러싼 주요 환경이 변화함에 따라 변화하는 인간의 조건들에 대해 사고할 때 충분히 참조 가능하다. 원귀는 인간에서 변신한 것으로 그 존재론적 특성을 5가지 조건으로 재조명함에 따라 종래의 질서에서 벗어난, 혹은 벗어나고자 하는 인물의 성격과 의미를 파악할 수 있을 것이다.[18] 여성인물은 스스로 죽음으로서 새로운 존재로 탈바꿈하게 된다. 당시 사회적 제도와 관계망 속에서 규정되고 제약받았던 존재가 변신하게 된 것은 종래의 육체로 상정된 한계를 벗어났기 때문이다. 새롭게 갖게 된 자아 정체성은 신립과의 관계와 그것의 역전을 통해 잘 드러난다. ‘남:여’, ‘상:하’, ‘강:약’의 관계에서 열세와 주변부에 놓였던 여성인물은 신립을 죽여 차지할 수 있는 새로운 존재로 바뀐 것이다. 여성인물의 욕망과 그 성취 과정에서 이 이야기의 세계는 새로운 리얼리티를 제시한다. (사실 여부는 차치하고) 일단 역사적 실존 인물인 신립과 실제 사건으로 공식화된 사건에 대한 감춰진 진실이나 드러나지 않는 세계질서가 존재할 수 있음을 보여주는 것이다.

흔히 비인간적 존재는 인간과의 대립 관계에서 의미체계를 형성하고 의미가 규정되기 마련이다. 현대의 많은 서사 텍스트들, 영화나 소설에 주로 등장하는 포스트휴먼의 대표적 사례인 사이보그나 로봇은 이제 항상 인간다움 내지 인간성의 문제와 결부되어 인간과 대립체계를 형성한다. ‘인간’ 대 ‘기계’, ‘창조자’ 대 ‘피조물’, ‘영혼’、‘양심’、‘감성’ 대 ‘(기계적으로) 프로그램(화 된)’ 등. 그런데 최근 수많은 서사 세계 속 사이보그나 로봇은 단순히 인간과 구별되는 자질을 가진 존재로 부각되는 것이 아니라, 오히려 인간보다 더 인간적인 존재로 등장하고 있

16) 도미니크 바뱅, 『포스트휴먼과의 만남』, 양영란 역, 궁리, 2007.
17) 오세정, 앞의 글, 157쪽.
18) 노대원은 한국의 사이언스픽션 단편 소설들에 나타난 포스트휴먼의 상상력을 ‘포스트바디, 포스트데스, 포스트에고’의 세 영역에 초점을 맞추어 분석하였다.
노대원, 앞의 글, 338쪽.

다. 특히 포스트휴먼 담론 속에서 이러한 경향은 더욱 두드러지며, 이 경향 속에서 인간은 기계적 존재들에 비해 인간적이지 않거나 인간성을 상실한다. 이 같은 ‘인간’ 대 ‘비인간적 존재’의 대립체계에서 비인간적 존재임에도 인간적이거나, 인간보다 더 인간적인 존재들은 고전서사문학 속에서도 찾을 수 있다.

<신립 전설>에서와 같이 원귀가 스스로 행위 주체로 변신하는 이야기에서, 원귀는 인간의 속성, 다른 말로 인간의 굴레를 벗어던짐으로써 자신의 정체성을 획득하거나 자신의 존재를 지속시킨다고 볼 수 있다. 인간 존재이지만 자신의 욕망을 성취하기 위해 인간 존재의 굴레를 벗어나고 존재론적 한계를 연장시킨 것이다. 인간으로서 가진 욕망을 성취하기 위해 비인간적 존재가 된 것이며, 그로 인해 인간적 욕망을 결국 성취한다. 이러한 역설의 논리는 인간 대 귀신의 대립관계뿐 아니라 다른 예에서도 찾아보고, 적용할 수 있다.

한국의 고전서사에 등장하는 비인간적 존재 중 귀신 이외에 주된 등장인물로 ‘동물’이 있다. 이때 동물들은 인간들과 관계를 맺으면서 인간에 대해 성찰하고 재규명하는 역할을 맡는다. 일례로, 『삼국유사』의 <김현감호>나 『수이전일문』의 <호원>에서 호랑이는 서사에서 사랑을 성취하고, 연인을 위해 스스로 희생하며, 김현으로 하여금 절을 짓게 하는 능동적이고 주체적 행위자로 등장한다. 호녀는 1차적 존재론적 자질은 동물이지만 텍스트에 등장하는 어떤 인물보다 더 인간적이며, 당시 사회에서 추구하는 이상적 가치를 실현하고 있다.

박지원의 <호질>의 경우, 동물을 등장시켜 인간의 비인간성을 폭로한다. 주요인물인 호랑이와 북곽선생, 동리자는 겉으로 볼 때는 동물과 인간이지만, 당시 사회가 규정한 인간이라는 범주에서 벗어난 북관선생과 동리자는 비인간인 동물 호랑이에 의해 비판받고 조롱받는다.[19] 인간에 의해 왜곡된 정체성과 관계 의미를 가진 인간, 그러한 존재론적 굴레를 덧씌운 인간과 그 굴레 속 인간. 어떤 존재를 인간성을 가진, 인간다운 존재라고 말할 수 있을지 의문이다. 이 틀을 벗어나기 위해 작가는 비인간적 존재를 등장시켜 역설적 대립체계를 형성하여 의미를 선명하게 하고 있다.

이처럼 인간과 비인간의 대립체계의 관점은, 더 인간다운 비인간적 존재와 인간이지만 인간답지 못한 존재에 대해서 고민하게 해준다. 더 나아가 이러한 관점에서의 접근은 서사 세계 속 인물에 대한 관계체계와 의미망을 다양하게 읽게 해주며 세계의 다양한 가능태를 구상하게 해줄 수 있다.

3. 고전서사의 ‘환상적’ 장르 다시 보기

3.1. 비현실적 ‘환상적’ 서사의 새로운 리얼리티 탐구

한국 고전서사문학사에서 ‘비인간적 존재’에 대한 연구는 신화나 전기(傳奇)와 같은 초기 서사문학 연구에서 주목을 받았다. 신화가 애초에 ‘신(神)’ 내지 신이한 존재에 대한 이야기라면[20] 각종 신이담, 영험담, 전기문학, 환몽서사 등은 인간이 겪는 ‘비인간적’ 존재나 ‘비현실

19) 곽현희는 「<호질>에 나타난 탈(脫)인간 형상과 의미」에서 <호질>에 등장하는 인물들의 성격을 포스트휴먼적 관점으로 재조명하였다. 일반적인 인간 범주에 들지 않는 탈인간은 당시 사회가 규정한 인간이라는 범주에서 벗어난다. 인간에게 공포의 대상이 되는 ‘범’, 인간되기에 실패한 ‘북곽선생’, 인간에 의해 열녀로 규정된 ‘동리자’ 등이 그들이다. 여기에서는 자아의 해체와 재구성을 거듭하며 다른 존재와 결합을 통해 순종성을 혼종성으로 대체하는 것에 초점을 맞추며, 중요한 것은 인간을 하나의 정상적인 개체로 인식하는 것이 아니라 무엇이든 될 수 있고 받아들일 수 있는 유동적인 것을 깨닫는 것에 있다고 보았다.
곽현희, 앞의 글.

적' 세계의 경험이 중심이 된다.[21] 이 서사들의 특성을 하나의 개념어로 규정하기는 힘들지만 서사의 주요 내용이 인간이 현실세계에서 경험할 수 없는 것들을 중심으로 형성되기에 '환상'이라는 개념어로 포괄해 왔다.

한국의 문학 연구 영역에서 '환상'에 대한 문학적 관심은 1980년대 중반에 고전서사문학을 대상으로 시작되어 2000년대 들어 고전문학과 현대문학 두 영역에서 모두 주목받았다. 서구의 토도로프Tzvetan Todorov, 잭슨Rosemary Jackson, 휨Kathryn Hume 등의 환상성 논의[22]를 원용한 논의가 양산되었다. 또 한편에서는 동아시아 전통에서 한국적인 환상의 개념이나 상을 찾고자 하였다.[23] 본 논의에서는 이러한 기존 연구성과를 참조하되 '환상문학' 일반론에 대한 연구를 지향하는 것이 아니라, '비인간적 존재'가 등장하고 그와 관련된 '비현실적 사건'을 다루는 한국의 서사문학에 나타나는 '환상'에 대해, 종래의 관점에서 벗어난 해체적·반성적 접근을 시도하고자 한다. 인간에 대한 새로운 이해와 정의를 요하는 포스트휴먼 담론은 단순히 인간뿐 아니라, 인간과 결부된 세계 자체, 다시 말해 새로운 리얼리티에 대한 탐색을 요구한다. 환상에 대한 재고는 이러한 작업을 수행하는 데 있어서 효과적이다.

비인간적 존재가 등장하는 서사에서는 일반적으로 그 인물이 서사 내 주요한 행위자로 기능한다. 주체(주인공)로서 서사의 주요 탐색 행위를 진행하기도 하며, 주인공이 아니더라도 인간 존재와 관계 맺고 그로 인한 비현실적 사건을 일으키는 기능을 수행한다. 서사에서 비인간적 존재가 이러한 기능을 수행할 경우 이러한 서사를 집합적인 개념으로 다룰 수 있다. 이는 일종의 '장르론적' 접근이 될 것인데, 이때 장르는 학문분과를 구분하고 대상 영역을 제한하는 개념이 아니라, 개별 텍스트의 성격을 이해하고 이를 확장하고 다시 확장된 개념을 바탕으로 개별 텍스트를 잘 이해하는, 공시적이면서 통시적이며, 이론적이면서도 실제적인 도구적 개념이다.[24]

토도로프는 서사문학 내 장르로서 '환상'을 위치시키고 관련된 본격적 논의를 이끌어낸 대표적 인물이다. 그에 따르면 환상적인 것은 망설임의 시간만큼 지속되는 것으로 보았으며, 이 망설임의 주체는 독자와 등장인물 모두에게 공통적이어야 한다. 그런데 현실세계를 중심으로 망설임을 유발하는 사건을 이해하는 것도 단순한 경계 설정으로 가능한 것이 아니다. 환상은 '기이the uncanny'와 '경이the marvelous'의 경계에 위치하는 것으로 환상적인 것에 관한 스펙트럼을 제시하여 관련된 다양한 갈래를 제시하였다. 독자가 현실의 법칙을 벗어나지 않고 묘사된 현상을 그 법칙으로 설명할 수 있다고 판단되면 기이 장르, 독자가 그 현상을 설명해 줄 수 있는 새로운 자연법칙을 가정해야 한다고 판단되면 경이 장르에 속하는 것으로 규정하

---

20) 신화는 신화적으로 기술되는 것이기에 현실을 지시하는 언어로 쓰여질 수 없다. 신화 자체에 나타나는 현상은 그러한 장르 내에서 당연한 것이므로 다른 서사들과 동일 선상에 놓고 비교할 수 없는 것이다.
송효섭, 「이조소설의 환상성에 대한 장르론적 검토」, 『한국언어문학』 23, 한국언어문학회, 1984, 360쪽.

21) 정환국, 「동아시아 환상의 지표와 한국 초기서사의 환상성-지괴, 영험서사의 경우」, 『한문학보』 32, 우리한문학회, 2015.; 엄기영, 「초기 전기에 나타난 기의 성격: 전기 「최치원」을 대상으로」, 대중서사장르연구회, 『대중서사장르의 모든 것』, 이론과실천, 2016.; 엄태웅, 「이본의 파생, 서사의 추이와 환몽의 향방」, 대중서사장르연구회, 『대중서사장르의 모든 것』, 이론과실천, 2016.

22) Tzvetan Todorov, *The Fantastic: A Structural Approach to a Literary Genre*, trans., Richard Howard, Cornell University Press, 1975.; Kathryn Hume, *Fantasy and Mimesis: Responses to Reality in Western Literature*, Methuen Publishing, 1984.; Rosemary Jackson, *Fantasy-The Literature of Subversion*, Routledge, 1981.

23) 한국에서의 환상문학 연구의 흐름과 개략적인 내용은 다음 글 참조.
정환국, 「고전소설과 환상성, 그 연구사적 전망」, 『민족문학사연구』 37, 민족문학사학회, 2008.

24) 토도로프에 따르면 장르 연구는 규범적·환원적인 것이 아니라 실제적·이론적이며, 경험적·추상적이어야 한다. 장르의 정의는 현상의 기술과 추상적 이론 사이의 지속적인 통합과정이다.
Tzvetan Todorov, *op. cit.*, p.21.

고 환상 장르와 구분하였다[25]

토도로프의 환상에 대한 장르론적 접근과 이해는 하위 서사로 취급받던 일군의 서사들에 대해 정체를 부여하고, 서사문학에 대한 다양하고 새로운 시각을 제공하였다는 점에서 의의가 크다. 하지만 이 환상 개념은 서구의 특정 시기 유행하였던 특정 유형의 서사를 중심으로 수립된 것이기에 이를 한국의 서사문학에 그대로 적용하기는 어렵다. 특히 ‘기이’, ‘경이’, ‘환상’과 같은 개념어는 다양한 역사적、사회적、문화적 요소들이 결합된 응축물이기 때문에 더욱 그러하다. 동아시아 문화권에서도 이와 유사한 개념들이 다수 등장하지만 1대1 대응은 불가능하다. 한국 고전문학에서는 비현실성、초월성、신비성、우연성 등이 서사문학에서 빈번하게 등장하며, 이후 연구에서는 환상 내지 환상적인 것으로 광범위한 개념을 지칭하게 되었다.[26]

비인간적 존재가 주된 행위자로 등장하는 서사에서 잘 드러나는 행위 패턴이 있어 주목을 요한다. 귀신들의 존재, 그들의 발화, 그들과 얽힌 인간들과의 관계와 사건 등이 현실의 실제 세계를 이해하기 위해 혹은 그 세계를 완성하기 위해 필요로 한다는 것이다. 한국의 고전서사 중 소설 이전 혹은 소설의 발생과 관련하여 ‘비인간적 존재’가 등장하는 ‘비현실적’ 이야기들이 주목받아 왔다. 중국의 초기 서사, 즉 지괴(地怪), 전기(傳奇) 등에서 환상적 성격이 주요한 지표로 인식되었고, 한국의 서사문학에서도 이러한 특징을 중요하게 보았다.

3.2. 고전서사의 ‘환상’ 다시 읽기

<최치원>은 한국 고전서사문학 연구에서 주요한 위치를 점하고 있는 작품이다. 특히 한국 소설의 초기 형태를 대표하는 작품으로 관심을 받았다. 이 이야기는 역사적으로 널리 알려진 최치원을 주인공으로 삼아 이미 죽은 귀녀 자매를 만나 시를 주고받고 마음을 나누고 동침하게 되는 ‘비현실적’ 내용을 담고 있다.[27] 서사의 핵심 사건은 살아 있는 최치원이 오래전에 죽은 귀녀들과 만나고 사랑을 나눈다는 것이다. 그런데 이러한 비현실적 만남을 다룬 이야기를 단순히 환상적 허구로 단정하기 어렵다. 최치원은 12살에 당나라로 유학을 떠나 단번에 과거에 합격해 율수현위를 제수받는다. 이렇게 승승장구하던 최치원이 하루는 오래된 무덤에 갔다가 신이한 경험을 한다. 그 이후에 과거에 급제하고 고국에 돌아오면서, 세상의 모든 것을 ‘꿈 속의 꿈’으로 여기며 속세와의 인연을 끊어버린다. <최치원>의 주인공 최치원은 귀녀와의 만남 이후 엄청난 변화를 겪게된다. 엄태웅은 이를 다음과 같이 해석하였다. “작자는 최치원의 이 극단적인 대조적 모습 사이에 두 여귀와의 만남을 위치시킴으로써 최치원의 극단적 변화의 이유를 설명한다. <최치원>의 작자에게 있어서 최치원과 여귀의 만남은 비현실적이거나 초현실적인 것이 아닌 것이다. 이 만남은 실제로 있었던 것이며, 그렇기 때문에 최치원의 삶에 극적인 변화를 가져올 수 있었던 것이다. 결국 이 텍스트가 사전의 형식으로 구성된 것도 최치원과 두 여귀의 만남이 사실임을 드러내고자 했기 때문이다.”[28]

흔히 ‘경험적 현실’의 위반 내지 일탈을 환상이라고 한다면, 문제는 경험적 현실을 위반하는 방식이 경험적 현실의 궁극적 판단 근거인 ‘나’의 경험적 현실성에 대한 부정으로 나타날 것

---

25) *ibid.*, p.41.

26) 한국의 고전소설 연구 영역에서 환상에 대한 논의가 활발하였다. 서구의 환상과 관련된 이론(토도로프, 잭슨, 흄, 라캉 등)을 도입하여 활용한 경우도 있고 동아시아 혹은 한국 내 환상의 개념을 수립하려는 노력도 있었다. 고전소설의 환상성에 대한 연구사적 흐름은 아래 글 참조.
정환국, 「고전소설의 환상성, 그 연구사적 전망」, 앞의 글.
이 글에서 고전소설 연구 영역에서 환상성은 당대 사회와 현실을 부정하는 기제로 풀어내려 했다는 점에서 공통적이라고 지적하였다. 같은 글, 84쪽.

27) 김형양 외 역, 『譯註 殊異傳逸文』, 박이정, 「최치원」, 1996.

28) 엄기영, 앞의 글, 146쪽.

이다.[29] 경험적 현실의 판단 근거인 인식 주체는 텍스트 내적 주체와 텍스트 외적 주체, 그리고 그 사이를 연계하는 주체로 설정할 수 있다. 이는 등장인물, 독자, 서술자의 차원으로 명명할 수 있다. 그런데 이러한 '주체'는 항상 불완전하며, 불특정의 모습을 띤다. 환상을 논하면서 토도로프는 인물과 독자의 망설임을 근거로 내세웠다. 하지만 이 망설임의 주체들은 지극히 불완전하며 경계짓기가 어쩌면 불가능할지 모른다. 그래서 토도로프는 환상적인 것을 정의하기보다 그것의 스펙트럼을 제시한 것인지 모른다.

비인간적 존재와 조우하고 그와 관련된 핵심 사건이 발생하는 전설이나 전기를 토도로프의 스펙트럼으로 파악해보자. 귀신을 만나는 인물, 귀신의 등장을 목도한 독자, 이들은 현실 세계의 법칙으로 이를 받아들이지 못한다면, 이는 환상적인 망설임이 발생할 것이다. 그렇지만 이를 현실세계의 법칙으로 이해하는가, 아니면 여전히 비현실, 초현실의 세계에 두는가에 따라 기이와 경이고 구분될 것이다. 그런데 <최치원>에서 등장인물이나 서술자는 이중적이지만 단호하다. 무덤에서 귀녀를 만난다는 것은 일상적 현실이 아니라고 인지하지만, 그렇다고 이것이 현실이 아니라고 말하지 않는다. 원귀에 의해 신립 장군이 패사하였다는 <신립 전설>에서도 텍스트상 인물 중 귀신의 등장을 현실로 수용하는 자도 있으며, 이 설화의 전승자들은 실제로 벌어진 역사적 사건으로 수용하기도 한다.

따라서 주체의 망설임이라는 지표가 아닌 다른 관점이 필요하다. 본 논의에서는 서사 텍스트가 형상화한 혹은 그것이 함축하는 세계를 설정하는 것이 효과적이라 본다. 이 세계는 주체보다 훨씬 제한적이며 구체적이기 때문이다. 서사학에서는 오래전부터 '역사', '실재', '미메시스' 대 '문학', '허구', '환상'의 대립항을 설정해왔다. 미메시스와 환상의 양극을 중심으로 서사문학의 다양한 존재태들을 스펙트럼 속에서 파악할 수 있다.[30] 미메시스의 극을 논픽션, 역사 등으로 설정할 수 있으며, 그 반대 극에 환상을 놓을 수 있다. 그런데 단순히 현실성과 비현실성의 대립체계만으로 서사 장르를 설정하는 1차원적인 접근법은 뚜렷한 한계가 있다. <최치원>에서 살폈듯이 이 서사 텍스트는 비현실적 사건을 실제 사건으로 기술하고 있는데, 이러한 텍스트를 미메시스와 환상 어디에 귀속시킬지 결정하는 것은 단순한 문제가 아니다. 서사 장르 중 20세기 후반에 주목을 받은 '팩션faction[31]'은 이러한 1차원적 구분의 문제점을 잘 드러낸다. 사실과 허구의 합성어인 이 장르는 명칭에서 이미 기존의 서사 장르 스펙트럼에 적용되지 않는다. 팩션은 역사에서 말하지 않는 것, 은폐한 것을 드러내는 서사로 실제적이면서 실재라고 할 수 없는 양가적 성격을 지닌다.

문학의 강점은 현실을 직접 다루지 않으면서 항상 현실과 관계를 맺고, 그것을 존재하지 않는 세계로 형상화해 왔으며, 그것을 통해 현실을 이해하고 통어해 왔다는 데 있다.[32] 이 점을

---

29) 김현룡, 「고전 서사문학을 중심으로 본 환상의 미학적 특성 연구」, 『국어교육』 102, 한국국어교육연구회, 2000, 347쪽.

30) 매트르는 텍스트 밖 현실과의 거리에 따라 비현실적인 것에서 현실적인 것 사이의 네 가지 유형을 설정하였다.
① 다수의 실제 역사적 사건들을 포함하거나 그에 대해 특별한 방식의 연관성을 내포하는 작품들
② 실제일 수 있는 사건들을 상상적 형태로 다루는 작품들
③ 실제일 수 있는 세계와 결코 실제일 수 없는 세계 사이에서 진동하는 작품들
④ 결코 실제일 수 없는 사건들의 상태를 다루는 작품들
Doreen Maitre, *Literature and Possible Worlds*, Middlesex Polytechnic Press, 1983, p.79.

31) 일반적으로 팩션의 기원은 트루먼 카포티Truman Capote의 <인 콜드 블러드In Cold Blood>(1965)에서 찾는다. 논픽션 노블(nonfiction novel)로 불렸던 이 서사는 허구를 거부하고 실화를 지향했다.
오세정, 「신화, 판타지, 팩션의 서사론과 가능세계」, 『한국문학이론과 비평』 47, 한국문학이론과비평학회, 2010, 434~445쪽.

32) 가능세계 이론은 주로 철학과 문학 영역에서 활용되고 있다. 그런데 차이점은, 철학은 가능세계를 이론적 틀로 보는 반면 문학은 가능세계를 연구의 대상으로 삼는다는 것이다. 철학은 가능세계 의미론을 통해 전통적인 논리

텍스트와 관련된 세계를 중심으로 이해하자면 '가능세계possible world'[33] 이론으로 명확하게 드러난다. 이 이론에서 허구적 진술들은 상이한 지시세계와 관련해서 그 진실성을 찾을 수 있다. 서사의 인물이나 사건에 대한 진술은 텍스트 밖의 '실제세계'와 관련해서는 진실하지 않을 수 있지만 '텍스트의 실제세계'에서 참일 수 있다. 또한 허구의 진술들은 그것이 묘사한 사건들이 실제세계에서 일어날 수 있는지 여부에 따라서가 아니라 그것이 허구적 현실 내에서 일어나거나 일어났었는지 여부에 따라 평가되는 것이다.[34] 판타지서사와 팩션서사의 장르론적 특징을 이해하기 위해 가능세계 이론의 개념을 활용하여 파악해 보자.

① 실제세계Actual World(AW): 이는 인간들이 살고 있는 현실의 공간이며 보편적이고 일반적인 지각과 인식이 이루어지는 경험세계이다.
② 텍스트의 실제세계 Textual Actual World(TAW): 이는 텍스트에서 만들어질 수 있는 다양한 가능한 세계들 중 그러한 세계들의 중심이 되는 세계이다.
③ 텍스트의 지시세계 Textual Referential World(TRW): 이는 텍스트의 실제세계가 참조한 세계이다. 텍스트에 재현되고 제한된 텍스트의 실제세계는 완전한 하나의 세계로 제시되지 않는다. 텍스트의 지시세계는 텍스트의 실제세계를 통해 추론할 수 있는 세계이다.[35]

허구는 텍스트의 지시세계가 실제세계(AW)가 아닌 것을 의미하며 텍스트에 기획된 하나의 가능세계일 뿐이다. 따라서 텍스트의 실제세계(TAW)는 텍스트의 지시세계(TRW)를 충실하게 참조한다. 판타지 서사는 실제세계와 텍스트의 실제세계의 불일치 정도가 일반 허구서사와 비교해서 매우 크다. 이에 반해 팩션은 일반 허구서사의 성격을 가지면서 동시에 논픽션과도 상당히 유사하다. 하지만 텍스트의 지시세계가 실제세계를 표방한다는 점에서 허구와 분명한 선을 긋고 오히려 논픽션에 가깝다. 그런데 텍스트의 지시세계가 현실의 실제세계와 일치한다고 단정할 수는 없다. 왜냐하면 팩션의 경우 텍스트의 지시세계는 공식적 현실에서 인정되지 않는 세계나 확인할 수 없는 세계이기 때문이다.

현대의 팩션서사의 성격을 고려하면 한국의 고전서사문학 텍스트가 팩션이라고 단정하기에는 불편함이 있다. 하지만 가능세계의 논리를 적용해 보면 비인간적 존재들의 행위와 그들의 영향력은 실제세계와 관련을 맺으면서 의미화되고 있음을 알 수 있다. 특히 한국의 수많은 환상적 서사들은 현실을 이해하기 위해 비현실적 존재와 행위가 사용된다는 점이 중요하다. 팩션은 공식 역사의 입장, 다시 말해 공식적 실제세계에서는 발생하지 않은 것이며 실현되지 않은 허구세계이지만, 그러한 판단을 내리는 권위에 반발하고 부정함으로써, 혹은 그러한 공식세계에 발생한 공백을 찾아 메움으로써 실제세계와 텍스트의 실제세계를 일치시키고자 한다.

비인간적 존재가 등장하는 전설이나 전기 등에서 이들 존재를 통해 역사적 사건을 허구적이

의 영역에서 소설을 배제시키지만 문학은 가능세계의 틀을 비실제적인 세상으로 응용하는 것이다. 문학에서 가능세계는 일종의 문화적 구성물이며, 합리적 실체 혹은 구성물로서 가능한 것들에 대한 접근방식이다. 가능세계는 우리가 언제나 항상 의존하는 모태를 제시한다. 서사문학에서 가능세계란 현실세계가 완벽하지 않기 때문에 필요로 한다.
정익순, 「유토피아와 가능 세계에 대한 인문학적 상상력」, 『철학탐구』 23, 중앙대 중앙철학연구소, 2008, 186~189쪽.

33) 라이프니츠로부터 비롯된 이 개념은 20세기 이후 필연성과 가능성의 양상적 작용소를 위한 의미론적 모형을 구축하기 위해 쓰이면서 이론적 도구로 활용도가 커졌다.
Ruth Ronen, *Possible Worlds in Literary Theory*, Cambridge University Press, 1994, p.5.

34) *ibid.*, p.9.

35) Marie-Laure Ryan, "Possible Worlds and Accessbility Realtions: A Semantic Typology of Fiction", *Poetics Today* 12:3, 1991 참조.

고 환상적으로 재구성하게 되고, 이렇게 형성된 이야기는 역사의 공백이나 감추어진 영역의 진실을 찾는 기능을 수행하게 된다. 즉 실제 역사 혹은 지배적 이데올로기에 충실한 서사가 갖는 리얼리티의 공백을 메우는 새로운 리얼리티, 포스트리얼리티 창출을 위해 비인간적 존재가 등장하는 환상적 서사가 모색된 것으로 볼 수 있다.

공식 역사서에 기록된 최치원에 관한 이야기와 전기를 비교한 엄기영은 다음과 같이 두 텍스트를 구별하였다.

> “<최치원>은 <최치원전>에 대한 일종의 ‘문학적 반론’이라고 할 수 있을 텐데, 그 중심은 귀국 이후 최치원의 근거의 삶을 택한 이유를 어떻게 설명할 것인가라는 물음에 있다. <최치원>은 정치적 좌절이 아닌 귀녀와의 만남이야말로 최치원이 은거를 택한 이유이며, 여기에 최치원의 삶을 설명할 수 있는 ‘진실’이 담겨 있다고 주장하고 있은 것이다. 전기 <최치원>이 전(傳)하고자 했던 기(奇)는 바로 이것이다.”[36]

이 주장은 <최치원전>과 <최치원>을 대비시킴으로써 ‘역사’ 대 ‘허구’의 대립이 아니라, ‘역사서사’와 ‘팩션서사’의 대립지점을 드러낸다. 전기 <최치원>에서는, 최치원이 여귀를 만났기 때문에 그의 이후 행적이 설명된다. <신립 설화>에서는, 신립이 원귀의 행위 대상이 됨에 따라 전쟁의 패전 원인이 밝혀진다. 이러한 서사의 질서를 고려하면 이 서사들은 판타지보다는 팩션으로 간주하는 것이 가능해진다.

이러한 관점은 비인간적 존재가 등장하는 비현실적 사건을 다룬 서사들은 환상의 효과를 노리는 것이 아니라 현실세계 법칙의 조정·확장을 모색한다고 볼 수 있다. 서사 세계는 작은 단위의 사건들이 시퀀스를 이루면서 전체 세계를 구성한다. 작은 단위의 사건들이 일상적이지 않을 수 있지만, 그래서 유표적인 그 사건이 전체 서사의 사건의 핵심이 되며, 현실에서 실제 발생한 해결되지 않는 궁금함을 해소할 수 있는 열쇠가 된다. 서사의 전체 구도를 보면, 비인간적 인물과 겪는 비현실적으로 보이는 사건은 비현실이 아니며, 현실 세계를 설명하기 위한 실제 발생한 사건들인 것이다. 공식적인, 혹은 주류의 시각에서, 일상적인 세계에서 일어나지 않았지만, 그러한 세계 속에서 일어난 사건을 설명하기 위한 낯선 세계의 출현을 전기문학이나 경이적 전설들이 나타내고 있는 것이다. 이러한 성격을 포착하기에 가장 적합한 것이 바로 팩션이다. 엄밀하게 말하면, 현재 서구에서 출현해서 범주화된 팩션이라기보다는, 공인되지 않은 사실 내지 실재한 비현실적 사건이라는 성격을 갖는다고 말할 수 있다. 요컨대 발생한 현상을 현실의 법칙으로 수용하는 것이 아니라, 발생한 현상을 설명하기 위해 현실의 법칙을 수정하는 것이다.

그동안 환상문학은 비현실적 세계를 주조하였고, ‘존재하지 않는 것에 대한 불만족’을 드러내기 위해서라고 이해한 경우가 우세하였다.[37] ‘있는 것’을 기반으로 그것에 ‘없는 것’을 욕망한 것이 환상이라고 할 수 있다. 그런데 있는 세계(현실세계)와 없는 세계(비현실세계)를 단순히 이분법적으로 보거나, 망설임과 같은 단일한 기준을 설정함으로써 두 세계의 속성과 두 세계가 결합하여 산출할 수 있는 다양한 가능 세계들을 배제시킨 것은 아닐까? 혹은 가능한 다

---

36) 엄기영, 앞의 글, 150쪽.

37) 조현설은 조선 전기 문헌설화에 나타난 귀신 이야기를 통해 신이의 세계를 주조하는 환상을 지배담론인 유가사상에 대한 전복적·반성적 의미에 주목하였다.
조현설, 앞의 글, 173쪽.
이처럼 많은 고전문학 연구자들은 환상에 대한 속성을 현실과의 대립적 관계 속에서 부재하는 것에 초점을 맞추었으며, 당대 지배담론이나 이데올로기에 대한 불만으로 이해하였다.
정환국, 「고전소설과 환상성, 그 연구사적 전망」, 앞의 글, 84쪽.

양한 세계를 획일화시켜 분석하고 그것을 다양한 서사에 적용한 것은 아닐까? 그래서 다양한 텍스트를 분석하고 의미를 도출하지만 결국 있는 세계에 대한 비판과 전복이라는 환상적 속성으로 환원시켜 버린 것은 아닐까?[38] 반성이 필요한 시점이다.

환상적 서사에 대한 논의를 바탕으로 고전서사 장르를 다음과 같이 정리해 볼 수 있다.

‘현실세계’에 대해 ‘있는 것’과 ‘없는 것’을 정확하게 구분하지 않기: 신화, 민담
‘현실세계’에 대해 ‘없는 것’이 있어야 하므로 ‘현실세계’의 법칙을 조정·확장하기: 전설, 전기
‘현실세계’에 대해 ‘없는 것’을 인지하고 그것이 있기를 갈망하기: 전기소설[39], 환몽소설
(‘현실세계’에 대해 있고, 없고가 정해져 있고, 모호하거나 ‘없는 것’을 언급하지 않기: 비문학)

서사의 다양한 가능세계를 살필 때 기준점이 되는 세계, 즉 경험세계 내지 실제세계를 ‘현실세계’라고 할 때, 신화나 민담은 ‘있는 것’과 ‘없는 것’에 대한 구분 자체가 무의이하다. 신화나 민담은 진실성과 흥미성(허구성)의 다른 장르적 이념을 추구하지만 둘 다 ‘있는 것’, ‘없는 것’에 대해 무관심하다. 허구서사 장르의 대표인 소설에 등장하는 환상성은 ‘현실세계’에 ‘없는 것’을 직시하고 그것이 ‘있는 것’이 되기를 갈망한다. 반면 ‘현실세계’에서 발생하기 어려운 것들이 실제 발생하였다고 이야기하는 전설이나 전기는 있음에도 불구하고 없는 것이라는 ‘현실세계’의 법칙을 문제삼고 현실세계의 법칙을 조정·확장하려 한다고 볼 수 있다. 전설이나 전기에서 나타나는 이 환상적 특징은 포스트휴먼 담론과 닮아있다. ‘포스트휴먼’ 담론도 어쩌면 ‘포스트’가 사라지기까지는 ‘신화적 세계’와 ‘소설적 세계’ 중간에서 배회하는 경이적 전설이나 전기문학과 같이 있는 현실세계를 조정·확장시키기는 것이 핵심이지 않을까?

4. 결론

본 논의는 ‘포스트휴먼 시대’에 한국 고전서사문학 연구를 어떻게 할 것인가라는 문제의식에서 출발하였다. 포스트휴먼의 조건을 고려할 때 고전문학 연구와 관련해서는 과학·기술의 진보라는 측면보다는 인간에 대한 관점의 변화, 종래의 주류이자 중심이었던 것을 해체하고 반성적 시각으로 대상을 바라보기에 초점을 맞추었다. 새로운 담론을 통해 문학 연구의 방향과 방법을 새롭게 모색하고자 하였다.

본 논의에서 1차적으로 주목한 것은 고전서사문학의 ‘비인간적 존재’를 새롭게 바라보는 것

38) 서사문학을 역사나 실제와 엄격히 구분하고, 서사문학을 경험적 현실주의를 척도로 삼아 이해하는 경향을 벗어나야 한다. 허구를 현실과의 관계 속에서 규정하기 이전에 그것의 자율성을 인정하고 그 세계에 대한 다양한 논의가 진행되어야 할 것이다.
김현룡, 앞의 글, 353쪽.

39) 본 논의에서는 소설에 대한 분석은 따로 진행하지 않았다. 하지만 소설은 픽션의 대표 장르로 ‘없는 것’에 대한 이야기임을 전제할 수 있다. 또한 전기소설이나 환몽소설의 환상성 논의에 따르면, 있어야 할 것들에 대한 강한 욕망을 읽을 수 있다. 대표적으로 박일용은 전기소설의 정체성을 서사 세계의 갈등구조를 통해 현실세계의 질곡을 문제삼는 것, 그것의 극복에 대한 낭만적 열망으로 보았다.
박일용, 「전기계 소설의 양식적 특징과 그 소설사적 변모 양상」, 『민족문화연구』 28, 고려대 민족문화연구소, 1995, 82, 85쪽.
전기소설에 대한 장르 규정, 또는 전기소설임을 지시하는 장르적 지표에 대한 논의는 아래글 참조.
이정원, 「조선조 애정 전기소설의 소설시학 연구」, 2004, 서강대 박사학위논문, 2~3쪽.
환몽소설에 대한 논의는 아래 글 참조.
강상순, 「고소설에서 환상성의 몇 유형과 환몽소설의 환상성」, 『고소설연구』 15, 한국고소설학회, 2003.

이다. 포스트휴먼이 새로운 인간상을 제시하고 인간에 대한 규정을 다시 하는 작업이라는 측면에서, 고전서사문학 속 비인간적 존재를 수정되고 확장된 인간 개념으로 접근하고 이해하고자 하였다. 전설이나 전기문학에서는 귀신과 같은 비인간적 존재가 주요한 행위자로 등장하는데, 이들은 죽음과 신체, 정체성과 제도, 욕망과 현실의 법칙을 뛰어넘거나 균열내고자 하는, 주어진 존재론적 한계를 수정·확장하는 인물로 볼 수 있다. 인간과 대비되는 비인간적 존재로 동물이 등장하는 경우, 인간에 대한 정체성, 인간다움의 의미, 이상적 인간상 등에 대해 재고하게 한다.

다음으로 비인간적 존재가 등장하며 그로 인해 비현실적 사건이 주요하게 다루어지는 ‘환상적’ 서사를 장르론적 관점에서 새롭게 보고자 하였다. 비현실적 사건이나 세계를 현실세계 속으로 끌어들이고 있는 것을, 어울리지 않는 것의 공존이나 현실에 대한 불만으로 환원시키는 것에서 벗어나 서사텍스트가 구성하는 세계 자체에 대해 고민하고 해석하고자 하였다. 현실과 비현실, 실재와 환상이라는 단순한 이분법을 지양하고, 서사를 통해 구성할 수 있는 가능세계의 성격과 양상에 주목하면 ‘환상적’ 서사의 장르를 새롭게 설정할 수 있다. 현실세계를 중심으로 ‘있는 것’과 ‘없는 것’에 대해 구분하지 않는 경우로 신화와 민담이 있다. 기존의 현실세계에는 ‘없는 것’인데 이것이 있어야 하므로 현실세계의 법칙을 조정·확장하는 경우가 전설과 전기가 해당한다. 현실세계에 ‘없는 것’을 인지하고 있기를 갈망하는 경우가 전기소설이나 환몽소설이 해당한다. 포스트휴먼 담론 자체도 종래의 휴먼에서 새로운 휴먼으로 옮아가는 과도기적 성격을 띤다. 경이적인 전설이나 전기문학 역시 현실세계의 법칙이 수정·보완되고 조정·확장되어야 하는 이 같은 경계적 세계를 형상화한 것이라 할 수 있을 것이다.

인문학을 포함한 전 영역에서 ‘포스트휴먼’ 담론은 주요 화제임에도 불구, 고전문학 연구에서 본격적인 연구가 이뤄지지 못하였다. 본 논의는 포스트휴먼 담론을 토대로 고전문학 연구의 방향과 방법에 대해 탐색하고자 시도한 것이다. 현재로서는 시론이나 가설 차원에 머물고 있다. 하지만 이러한 시도를 통해 고전문학 연구의 패러다임이 다양해지기를 소망한다.

【참고문헌】

강상순, 「고소설에서 환상성의 몇 유형과 환몽소설의 환상성」, 『고소설연구』 15, 한국고소설학회, 2003.

곽현희, 「<호질>에 나타난 탈(脫)인간 형상과 의미」, 『고전문학과 교육』 36, 한국고전문학교육학회, 2017.

김재희, 「우리는 어떻게 포스트휴먼 주체가 될 수 있는가」, 『철학연구』 106, 철학연구회, 2014.

김종철, 「과학·기술 주도 시대의 고전문학교육」, 『문학교육학』 59, 한국문학교육학회, 2018.

김현룡, 「고전 서사문학을 중심으로 본 환상의 미학적 특성 연구」, 『국어교육』 102, 한국국어교육연구회, 2000.

김형양 외 역, 『譯註 殊異傳逸文』, 박이정, 「최치원」, 1996.

노대원, 「한국 문학의 포스트휴먼적 상상력-2000년대 이후 사이언스 픽션 단편소설을 중심으로」, *Comparative Koeran Studies*, Vol. 23, No. 2, 비교한국학회, 2015.

도미니크 바뱅, 『포스트휴먼과의 만남』, 양영란 역, 궁리, 2007.

로버트 페페렐, 『포스트휴먼의 조건: 뇌를 넘어선 의식』, 이선주 역, 아카넷, 2017.

마정미,『포스트휴먼과 탈근대적 주체』, 커뮤니케이션북스, 2014.
박일용,「전기계 소설의 양식적 특징과 그 소설사적 변모 양상」,『민족문화연구』28, 고려대 민족문화연구소, 1995.
서은희,「포스트휴먼 시대의 ‘주적’들의 재현: 스페인 영화와 괴물들」,『비교문화연구』, 경희대학교 비교문화연구소, 2018.
송호림,「포스트휴먼 진화-사이언스 픽션을 통해 본 인간과 인공 피조물과의 진화적 관계」,『영어영문학21』26권 3호, 21세기영어영문학회, 2013.
송효섭,「이조소설의 환상성에 대한 장르론적 검토」,『한국언어문학』23, 한국언어문학회, 1984.
엄기영,「초기 전기에 나타난 기의 성격: 전기 「최치원」을 대상으로」, 대중서사장르연구회,『대중서사장르의 모든 것』, 이론과실천, 2016.
엄태웅,「이본의 파생, 서사의 추이와 환몽의 향방』, 대중서사장르연구회,『대중서사장르의 모든 것』, 이론과실천, 2016.
오세정,「<탄금대 신립>설화의 여성주인공 연구-포스트휴먼 관점에서 본 설화 연구의 가능성」,『구비문학연구』51, 한국구비문학회, 2019.
오세정,「신화, 판타지, 팩션의 서사론과 가능세계」,『한국문학이론과 비평』47, 한국문학이론과비평학회, 2010
유영종,「포스트휴먼 시대에 다시 읽는『피노키오의 모험』」,『동화와번역』30, 건국대학교 동화와번역연구소, 2015.
이경란,「포스트휴먼 시대의 포스트휴먼 담론들-트랜스휴머니즘과 포스트휴머니즘」,『문학동네』, 문학동네, 2016 여름.
이수진,「영화의 접속 기표와 포스트-휴머니즘 재현: 인간과 기계의 관계에 관한 내포 연구」,『기호학연구』32, 한국기호학회, 2012.
이연도,「‘나비의 꿈(胡蝶夢)’과 가상현실」,『중국학보』84, 한국중국학회, 2018.
이정원,「조선조 애정 전기소설의 소설시학 연구」, 서강대 박사학위논문, 2004,
이정화,「21세기 헐리우드 SF 영화에 반영된 포스트휴머니즘과 포스트휴먼 관계의 확장: Her(2013)를 중심으로」,『미국학논집』Vol. 49, No. 1, 한국아메리카학회, 2017.
임헌,「트랜스문화론의 변주(Ⅱ): ‘사이보그와 안드로이드, 트랜스휴먼과 포스트휴먼, SF장르와 우주적 트랜스’, 그리고 문화교육」,『프랑스어문교육』49, 한국프랑스어문교육학회, 2015.
정락길,「포스트 휴먼에 대한 영화적 성찰-2000년 이후 스티븐 스필버그의 SF 영화를 중심으로」,『인문과학연구』64, 강원대 인문과학연구소, 2020.
정운채 외,『문학치료 서사사전(설화편)』, 문학과치료, 2009.
정익순,「유토피아와 가능 세계에 대한 인문학적 상상력」,『철학탐구』23, 중앙대 중앙철학연구소, 2008
정환국,「고전소설과 환상성, 그 연구사적 전망」,『민족문학사연구』37, 민족문학사학회, 2008.
정환국,「동아시아 환상의 지표와 한국 초기서사의 환상성-지괴, 영험서사의 경우」,『한문학보』32, 우리한문학회, 2015.
조민선、김유나,「대안적 주체로서 포스트휴먼 캐릭터의 가능성 연구-마블 시네마틱 유니버스를 중심으로」,『만화애니메이션연구』56, 한국만화애니메이션학회, 2019.

조향, 「샤를로테 케르너의 소설『걸작 인간』에 나타난 신체와 정신의 문제 및 포스트휴먼적 상상력」,『독일문학』Vol. 60, No. 3, 한국독어독문학회, 2019.
조현설, 「원귀의 해원 형식과 구조의 안팎」,『한국고전여성문학연구』7, 한국고전여성문학회, 2003.
천현순, 「포스트휴먼의 원형과 문학적 상상력-프랑켄슈타인의 피조물 vs. 호문쿨루스」,『독일언어문학』78, 한국독일언어문학회, 2017.
최기숙, 「‘여성 원귀’의 환상적 서사화 방식을 통해 본 하위 주체의 타자화 과정과 문화적 위치」,『고소설연구』22, 고소설학회, 2006.
최미정, 「아동문학에 나타난 비인간캐릭터의 포스트휴먼적 기능 연구」,『아동청소년문학연구』24, 한국아동청소년문학회, 2019.
한국포스트휴먼연구소、한국포스트휴먼학회 편,『포스트휴먼 시대의 휴먼』, 아카넷, 2015.
한승우, 「김영하의『작별 인사』를 통해서 본 과학 기술 시대의 타자들」,『이화어문논집』51, 이화어문학회, 2020.

A. J. Greimas, *Sémantique Structurale*, Larousse, 1966.
Doreen Maitre, *Literature and Possible Worlds*, Middlesex Polytechnic Press, 1983, p.79.
James J. Paxon, *The Poetics of Personification*, Cambridge University Press, 1994.
Kathryn Hume, *Fantasy and Mimesis: Responses to Reality in Western Literature*, Methuen Publishing, 1984.
Marie-Laure Ryan, “Possible Worlds and Accessbility Realtions: A Semantic Typology of Fiction”, *Poetics Today* 12:3, 1991.
Mieke Bal, *Narratology: Introduction to the Theory of Narrative*, Christine van Boheemen, trans., Toronto University Press, 1985.
Rosemary Jackson, *Fantasy-The Literature of Subversion*, Routledge, 1981.
Ruth Ronen, *Possible Worlds in Literary Theory*, Cambridge University Press, 1994
Tzvetan Todorov, *The Fantastic: A Structural Approach to a Literary Genre*, trans., Richard Howard, Cornell University Press, 1975.
Vladimir Propp, *Morphology of the Folktale*, University of Texas Press, 1968.