

포스트휴먼 테크놀로지 Posthuman Technology

홍성욱

서울대학교, 과학기술학

연세대학교 교양교육연구소 공개포럼

2021. 3. 22.

"technology makes us antisocial"



엄지족

- 스마트폰 인간
 - 63%: 잠잘 때도 옆에
 - 70%: 스마트폰이 삶을 더 풍요롭게 함
 - 66%: 폰이 옆에 없으면 불안함 → "노모포비아"(No mobile phone phobia)
- 과학철학자 중 extended mind 이론을 주장하는 사람들



Leave my iPhone alone: **why our smartphones are extensions of ourselves**
Michael Lynch

Our phones provide connection, communication and knowledge - and have become part of our identities. No wonder privacy violations bother us so much

Fri 19 Feb 2016 23:29 GMT

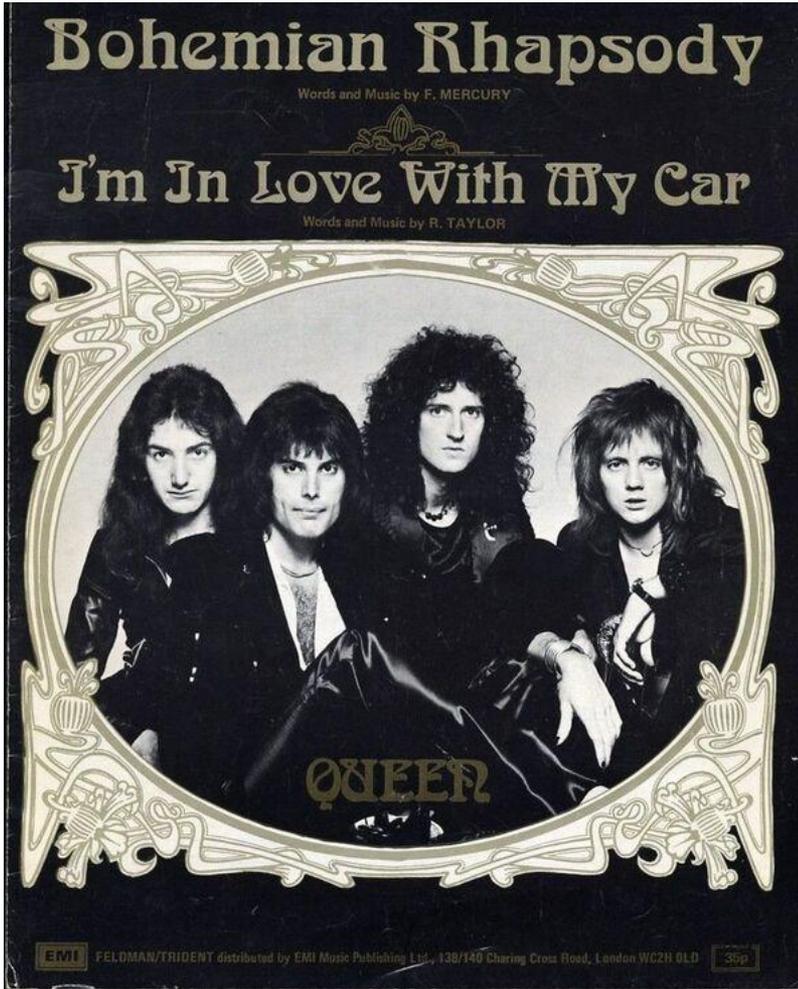


379 170



▲ We increasingly identify with our smartphones, and see them and the digital life we lead

스마트폰만 이럴까? 자동차는?



I'm in love with my car, gotta feel for my automobile

난 내 차와 사랑에 빠졌어, 내 자동차를 느껴볼래

Get a grip on my boy racer roll bar

개조한 롤 바를 꼭 붙잡으면서

Such a thrill when your radials squeal

래디얼 타이어가 끼익 소리를 낼 때 전율이 일어나

Told my girl I'll have to forget her

애인에게 말했지, 널 잊어야겠어

Rather buy me a new carburetor

차라리 카뷰레터를 새로 장만하겠다고

So she made tracks saying this is the end, now

그러자 그녀가 이제 끝이라며 떠나버렸지

Cars don't talk back they're just four wheeled friends now

하지만 차는 토 다는 경우가 없어 단지 바퀴 넷 달린 친구니까

2008년 영국남성을 대상으로 한 연구

3%: 부인보다는 차를 선택

7%: 차를 지키기 위해서는 절식 용의

79%: 운전 없이는 살 수 없음

미국 남성의 70%: 자신의 건강보다 차를 돌보는 게 더 중요하다고 생각함

여자친구들의 이름을 기억하지는 못하지만, 평생 가졌던 자동차는 다 기억함



NEWS WEBSITE OF THE YEAR

The Telegraph

Subscribe now
Save over 85%

Log in



Coronavirus News Politics Sport Business Money Opinion Tech Life

See all News

Men love cars 'because they're part of them'

By Ben Quinn

13 July 2007 • 00:01 am

한 손 운전
치명적 사고
안전벨트 미착용

➔ 진화와 관련??

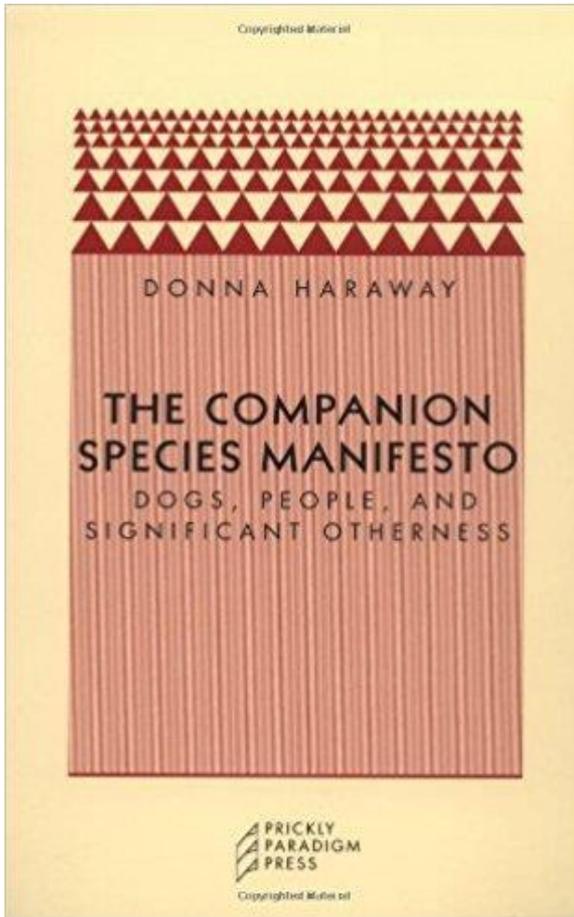
도나 해러웨이 <반려종 선언>

인간-개

진화를 통해 인간과 개가 공진화함
지금도 인간-개가 복잡한 관계를 맺음
개주인-개는 서로가 서로를 만들

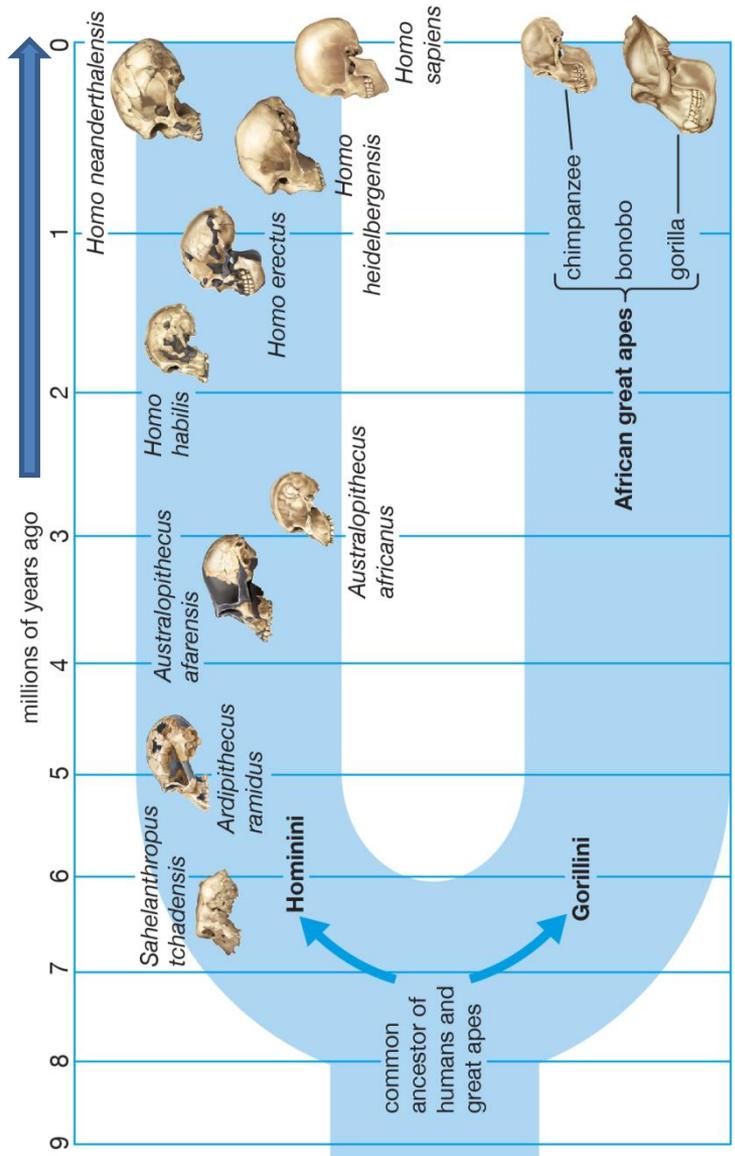
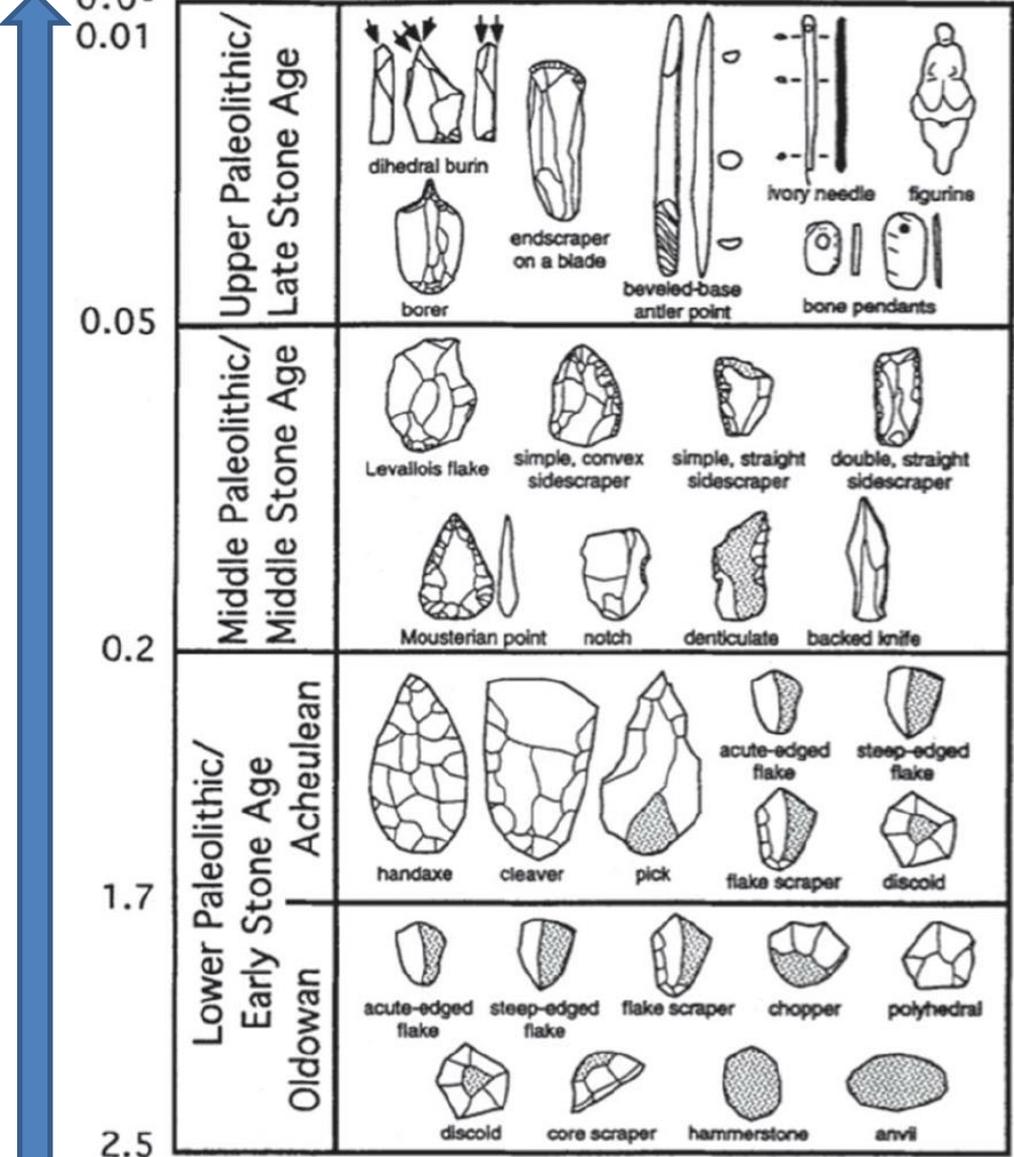
개는 인간에게 반려종
마찬가지로 인간은 개에게 반려종임.

나는 인간-기술도 반려종으로 볼 수 있다고 생각함.

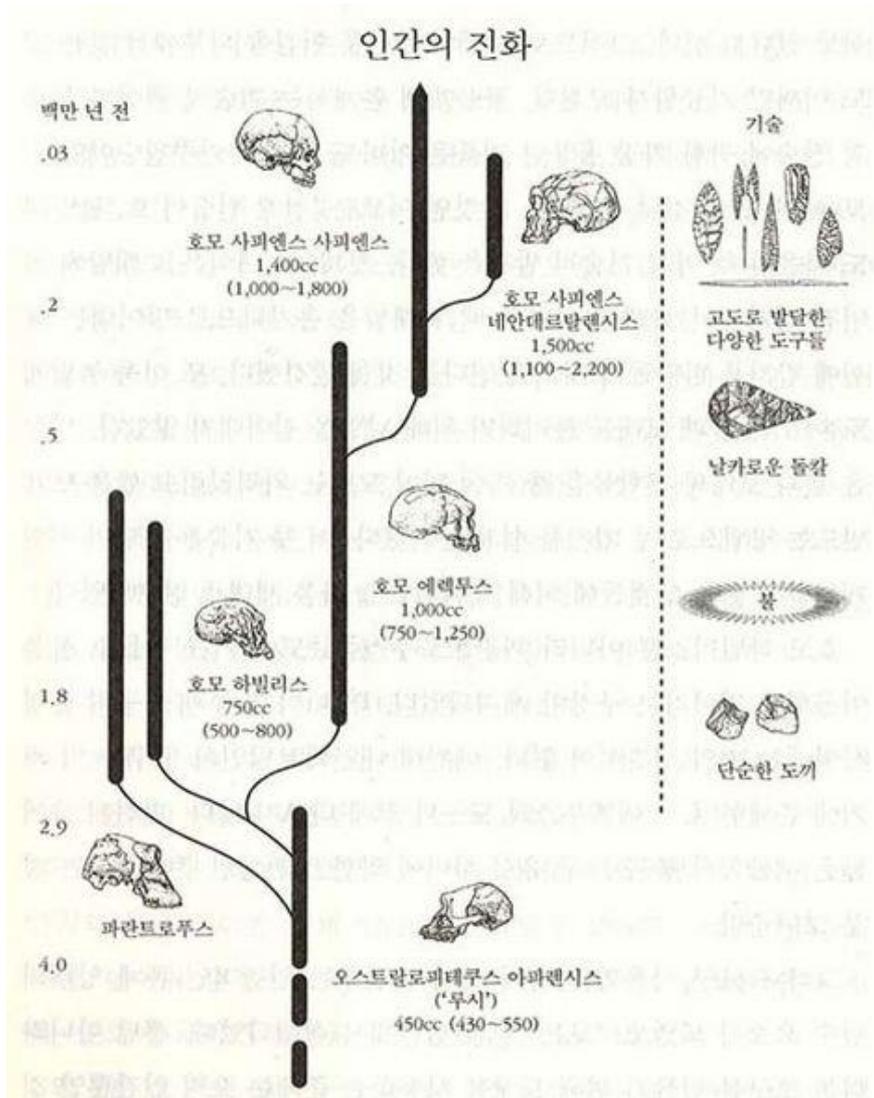


인간의 진화과정에서 도구는 점점 더 복잡해지고 다양해짐.

시간 mya
0.0-0.01



기술의 기원



호모 하빌리스: handy man
간단한 도끼 사용

호모 에렉투스: 불을 사용, 도구 사용

말(speech)의 발명

호모 사피엔스 네안데르탈렌시스
간단한 도구
다목적 도구 사용

호모 사피엔스 사피엔스: 20만년 전 등장
35,000-40,000년 전에 큰 변화
돌, 뼈, 사슴 뿔 등 사용
바늘, 로프, 그물, 램프, 악기
무기, 활, 창, 낚시 도구, 은신처

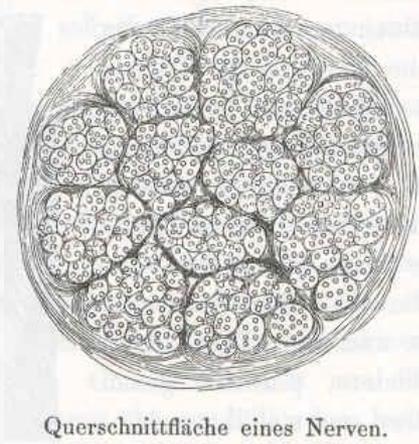
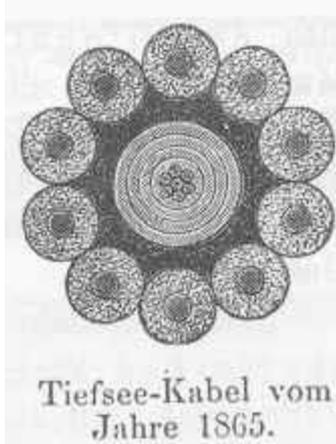
“모든 기술은 인간으로부터 나왔다”

19c Ernst Kapp - “기술은 인간 몸의 연장이다” - 손, 이빨, 팔에서 기술이 나옴
Grundlinien einer Philosophie der Technik (1877 –
Basics for a philosophy of techniques).

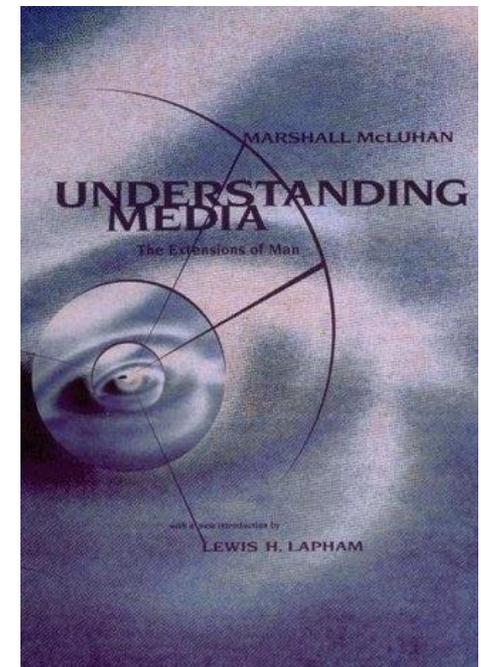
갈고리, 그릇, 칼, 창, 노, 삽, 갱이 등등

철도 - 인간 순환계; 전신 - 신경계; 언어 - 정신작용

Marshall McLuhan - TV와 컴퓨터 같은 미디어 - 대뇌와 신경계의 연장



Ernst Kapp – 전신 케이블과 신경의 비교



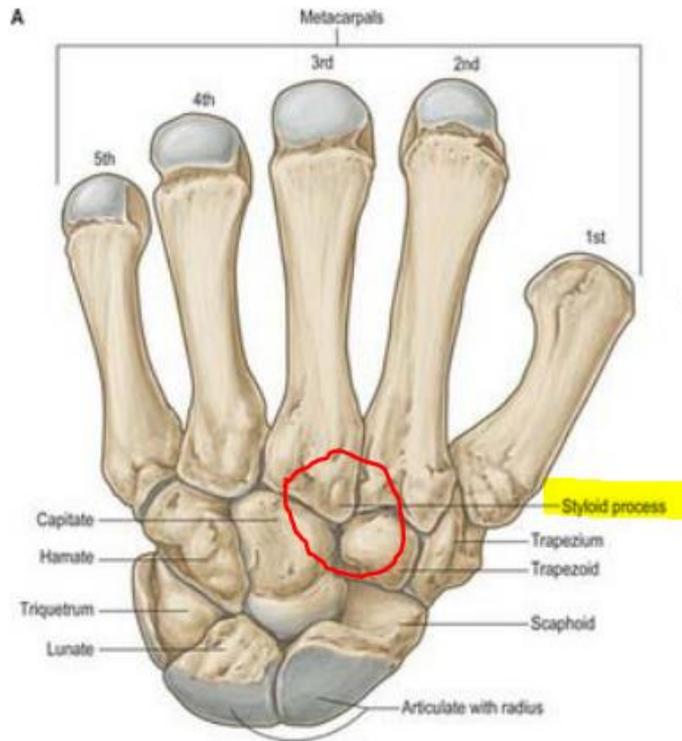
인간이 도구를 발전시킨 데에는 의심의 여지가 없음
그런데 도구가 인간을 발전시켜서
인간과 도구가 공진화(co-evolution)했다고 볼 수 있을까?

2010에 호모 에렉투스의 셋째손허리뼈를 발견함

여기에서 중수골styloid process이 있음.

인간 외의 영장류에게는 찾을 수 없는 것. 손가락, 손과 손목을 연결함

→ 도구를 잡기에 용이하게 손이 발전 (Reardon 2013)



도구는 손의 진화에만 관계했는가? → “언어”의 습득에도 영향을 줌!

도구 만들기를 한 사람에게서 다른 사람들로 전수하는 것
뇌과학에서 fMRI 영상 등을 이용해서

→ 언어의 전수의 모태가 되었음을 주장 (Stout and Chaminade 2012)

Review

Stone tools, language and the brain in human evolution

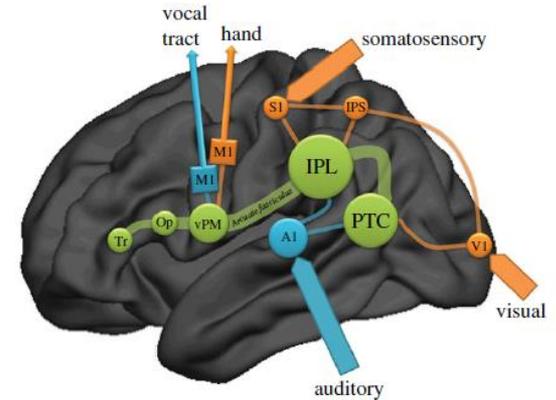
Dietrich Stout^{1,*} and Thierry Chaminade²

¹Department of Anthropology, Emory University, 1557 Dickey Drive, Atlanta, GA 30322, USA

²Mediterranean Institute of Cognitive Neuroscience, CNRS—Université Aix-Marseille 2,
29 Chemin Joseph Aiguier, 13420 Marseille Cedex 20, France

Long-standing speculations and more recent hypotheses propose a variety of possible evolutionary connections between language, gesture and tool use. These arguments have received important new support from neuroscientific research on praxis, observational action understanding and vocal language demonstrating substantial functional/anatomical overlap between these behaviours. However, valid reasons for scepticism remain as well as substantial differences in detail between alternative evolutionary hypotheses. Here, we review the current status of alternative ‘gestural’ and ‘technological’ hypotheses of language origins, drawing on current evidence of the neural bases of speech and tool use generally, and on recent studies of the neural correlates of Palaeolithic technology specifically.

Keywords: language evolution; mirror neuron; gesture; pedagogy; Oldowan; Acheulean



녹색: 언어, 도구에 공통
청색: 언어에만 관여
황색: 도구에만 관여

오래된 기술만 인간 진화를 가져오는가? → perhaps not!

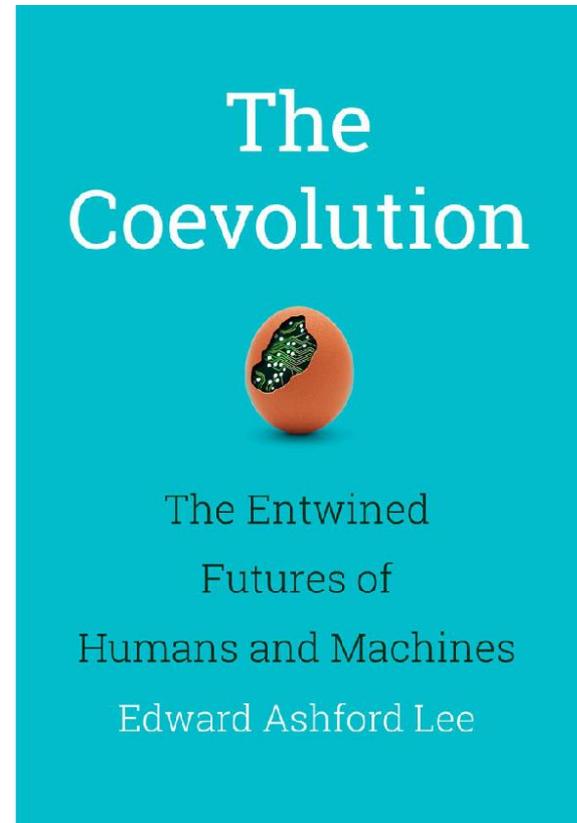
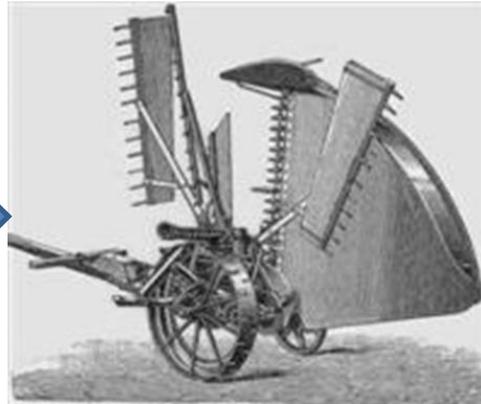
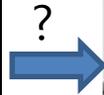
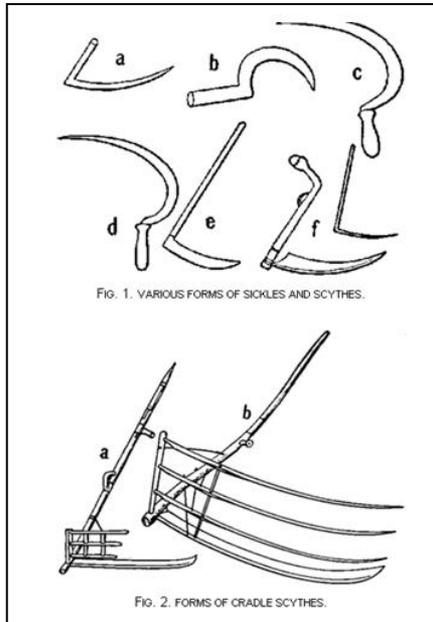


마치 전염병처럼
근시가 늘어나고 있다!

발명가가 기술을 만드는가 기술이 발명가를 만드는가

매코믹의 자동 곡물수확기

컴퓨터 프로그램



Bruno Latour의 “사물창조신화”:

인간이 도구를 만든 이후에 기술과 사회는 서로를 만들어 왔음.

인간이 도구를 조합해서 사용하던 능력

→ 인간과 인간의 관계를 형성 (사회)

→ 농경과 가축으로 확장 (사회 속에 생태계를 만듦)

→ 동물을 사육하던 방식으로 인간을 동원 (메가머신)

→ 인간을 관리하던 식으로 기계를 관리 (산업)

→ 자동화를 통해 비인간을 대규모로 동원함 (포드주의)

→ 인간-비인간의 구별 희석화 (테크노사이언스)

→ 사물이 가장 정치적인 것이 되었음 (정치적 생태학)

↑
기술의 영역

↑
'사회'의 영역

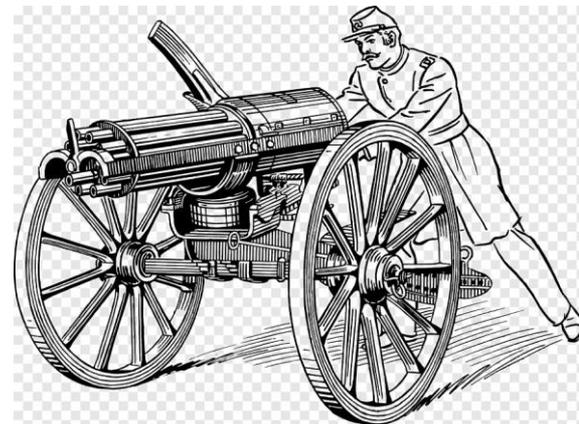
↓
시간

휴머니즘에서의 기술

- 인간을 위해 봉사하는 도구
- 기술의 오용은 기술이 아니라 인간의 잘못된 판단 때문
 - 개틀링은 병사의 목숨을 구하기 위해서 기관총을 발명함
 - 기관총은 유럽인들이 아프리카인을 학살하는 데 사용됨
 - 사람이 기관총을 잘못 사용했기 때문인가?



후미장전식 소총



개틀링 기관총

안티휴머니즘에서의 기술



철학자 하이데거



라인강의 댐

기술의 본질은 기술적인 technological 것이 아님

✓ “기술은 인간이 자연세계와 관계를 맺는 특정한 방식”

✓ “기술의 본질은 우리로 하여금 자연을 특정한 방식으로 대하게 함”

기술은 인간이 세상의 존재들을 인간을 위해 유용한 대상으로 바꾸는 “의지”.

포스트 휴머니즘에서의 기술



시몽동



라투르

기술-인간의 오랜 공진화를 통한 관계 맺음
기술은 인간을 만들었고, 인간도 기술을 만들었음
지금도 인간-기술은 서로가 서로를 만들고 있음
기술과 인간은 "반려종"이라고 부를 수 있음.

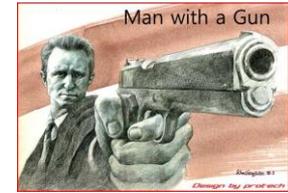
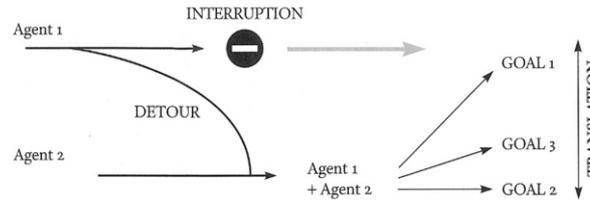
기술에의 지나친 의존, 기술을 배제하는 것 모두 '반려종'의 관계가 아님
기술이 인간 사이에 들어왔을 때 어떤 결과를 낳는가,
인간이 기술 사이에 들어왔을 때 어떤 결과를 낳는가
→ 그 복잡성, 관계성, 비예측성, 의외성 등을 이해해야 함

우리는 기술이라는 반려종에 대해서 이제 막 이해하기 시작했음.

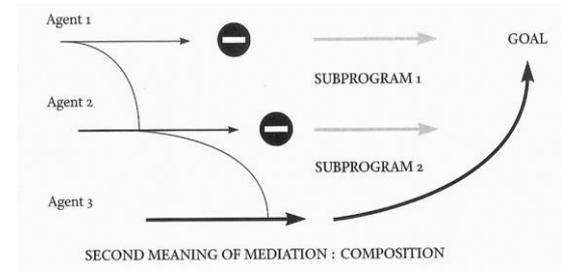
라투르가 제시한

인간과 기술의 관계 맺기, 기술적 매개(technical mediation)의 4유형

1) 목표의 번역, 혹은 '교란'

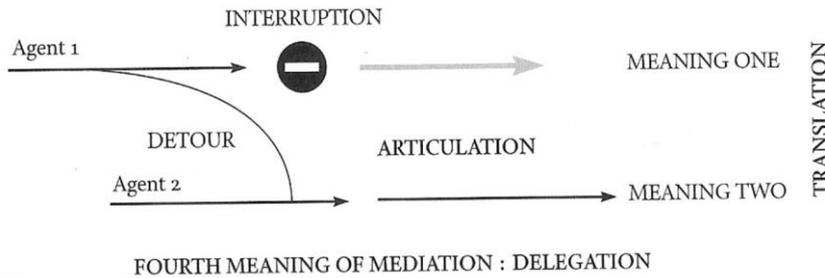


2) 복합 (composition)



3) 시간과 공간의 접힘, 혹은 가역적 블랙박스화

4) 상징과 사물의 경계를 교차하는 것, 혹은 '직권위임'



A ○ →	B ○ →	Step 1 : disinterest	
A ○ ↘	B ○ →	Step 2 : interest (interruption, detour, enlistment)	
A ○ ↘	B ○ →	C ○ →	Step 3 : composition of a new goal
A ○	B ○	C ○	Step 4 : obligatory passage point
A ○	B ○	C ○	Step 5 : alignment
D ○	ABC		Step 6 : blackboxing
D ○ →			Step 7 : punctualization

THIRD MEANING OF MEDIATION:
REVERSIBLE BLACKBOXING

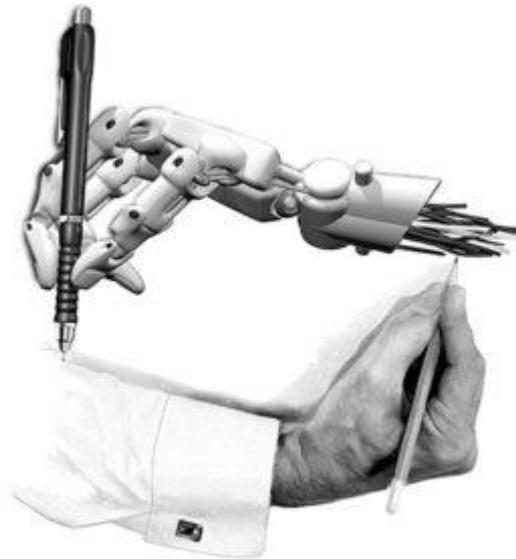
➔ human-nonhuman hybrid에 주목

인간-기계

주인-노예



반려종



감사합니다.