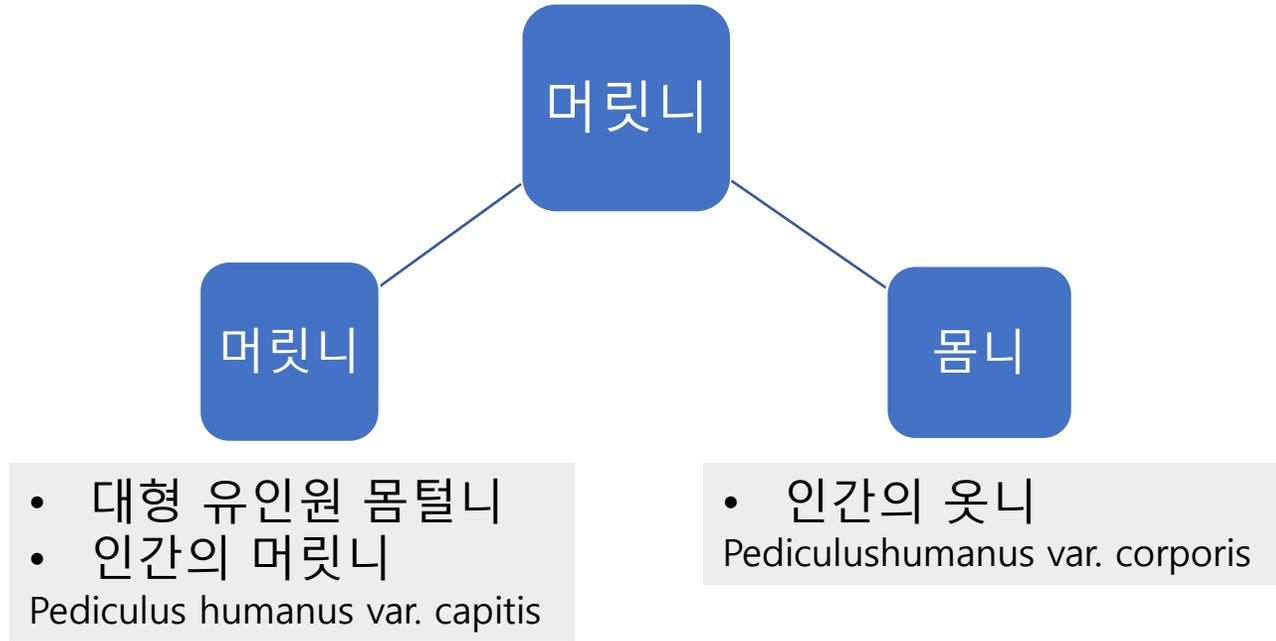


분기 진화의 사례



진화의 분자유전학적 접근:

머릿니와 몸니의 유전자 염기서열에서 분기 시점이 107,000년 전
(10만 년 전이 아니라 19만 년 전이라는 분석 보고도 있음)



문화사적 추론 :

의복의 역사는 약 십만년 전

새로운 유물론자가 보는
가치와 존재
-이분법 너머 대대법으로-

한철연 2026년

월례발표회

3월15일

최종덕

philonatu.com

** 본 발표내용은
한철연 <신유물론 분과>에서
함께 공부한 책벗들
덕분에 이뤄졌습니다.

NEUROPTERIDA

STREPSIPTERA

ARCHOSTEMATA

MYXOPHAGA

ADEPHAGA

POLYPHAGA

DERODONTOIDEA

RHINORHIPOIDEA

BUPRESTOIDEA

ELATEROIDEA

NOSODENDROIDEA

HYDROPHILOIDEA

STAPHYLINOIDEA

SCARABAEOIDEA

BOSTRICOIDEA

CLEROIDEA

COCCELLOIDEA

TENEBRIONOIDEA

CUCUJOIDEA

PHYTOPHAGA

CHRYSOMELOIDEA

CURCULIONOIDEA

Carboniferous

Permian

Triassic

Jurassic

Cretaceous

Paleogene

N

Q

350

300

250

200

150

100

50

0

ML bootstrap support

100% ● >90% ● >95% ● ≤90% ●

Subilla

Nocella

Corydalus

Conwentzia

Corylus

Pseudomaltada

Euroleon

Mengoniella*

Trioxocera*

Stylops

Xenos

Pracma*

Tetraphalerus

Micromalthus

Hydroscapha*

Toridicola

Sphaerius

Lepicerus

Cyrtus

Dineutus

Haltius

Noterus

Cybister

Sinuspolytes

Trachypachus

Cicindela

Clinidium

Bembidion*

Staphrus

Calosoma

Carabus

Microcera

Cyphon

Larocobius

Clambus

Eucinetus*

Rhinorhipus*

Sandalus

Anorus

Agrius*

Prosoma

Heterocerus

Dryops

Notoloon

Byrrhus

Troxagus

Porroscoma

Rhagonycha

Drius

Lamprochiza

Melanotus

Nosodendron

Hypocaccus

Helophorus

Hydrochus

Spercheus

Hydrochara

Megasternum

Saphrophagus*

Acrotichis

Hydraena

Aleochara

Ceoyus

Nicrophorus*

Ceocoptoma

Sinodendron

Glaress

Trox

Anoplotrupes

Ctenotaenus

Eulasia

Hybosorus

Orthophagus

Aphodius

Trochilus

Asteropholis

Heterochelus

Cetonia

Panodon

Ancoria

Ptilinus

Xylotrupes

Biphylus

Byrrhus

Thanasimus

Anthracinus

Metaceryon

Dastarcus

Serangium

Stethorus

Harmoria

Lymexylon

Elastoides

Melittomma

Macrosiagon

Mordella

Scaphisoma

Oedemera

Inopopis

Macratia

Meloe

Bitoma

Pycnomerus

Lagna

Necomida

Tribolium*

Orcchesia

Cis

Litargus

Haltomenus

Pharaxonotha

Mimemodes

Carpophilus

Aethusa

Atomaria

Placonotus

Cucujus

Ulenota

Macrotelykta

Calosobruchus*

Donacia

Lilocerus

Alurnus

Diatrofica*

Oreina

Mastostethus*

Migdolus

Anoplophora*

Rhamnusium

Aromia

Hermysamacre

Neandra

Synchismaerinus

Euparius

Agneotus

Synolabus*

Car

Artenodes

Nanophyes*

Oxypilypus

Sitophilus

Diaprepes

Ips

Dendroctonus*

Larinus

Nedyus

Curculio

Plant Cell Wall Degrading Enzymes

GH1

GH2

GH3

GH4

GH5

GH6

GH7

GH8

GH9

GH10

GH11

GH12

GH13

GH14

GH15

GH16

GH17

GH18

GH19

GH20

GH21

GH22

GH23

GH24

GH25

GH26

GH27

GH28

GH29

GH30

GH31

GH32

GH33

GH34

GH35

GH36

GH37

GH38

GH39

GH40

GH41

GH42

GH43

GH44

GH45

GH46

GH47

GH48

GH49

GH50

GH51

GH52

GH53

GH54

GH55

GH56

GH57

GH58

GH59

GH60

GH61

GH62

GH63

GH64

GH65

GH66

GH67

GH68

GH69

GH70

GH71

GH72

GH73

GH74

GH75

GH76

GH77

GH78

GH79

GH80

GH81

GH82

GH83

GH84

GH85

GH86

GH87

GH88

GH89

GH90

GH91

GH92

GH93

GH94

GH95

GH96

GH97

GH98

GH99

GH100

GH101

GH102

GH103

GH104

GH105

GH106

GH107

GH108

GH109

GH110

GH111

GH112

GH113

GH114

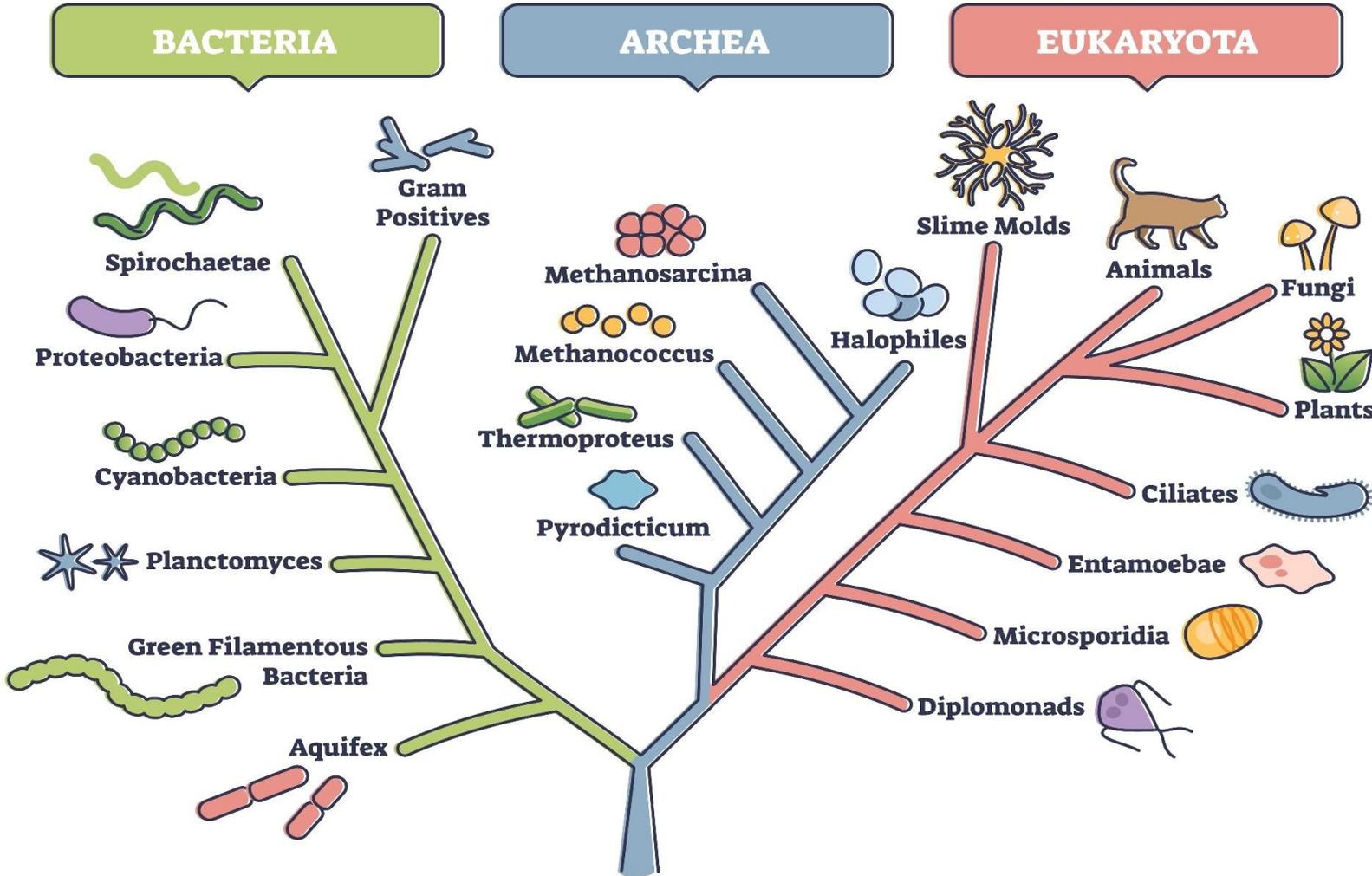
GH115</

PHYLOGENETIC TREE

세균

고세균

진핵생물



생명은
“개체”가 아니라
공생적 집합체

• *Vibrant Matter* (2010)

점균류를 “물질의 활력(vital materiality)”으로 설명한 베넷 :

물질은 수동적인 것이 아니라 자기 조직 능력과 행위성을 가진다.

점균류는 중앙 통제 없고 환경 반응에 네트워크 형성 특징 때문에 material agency의 사례로 활용.

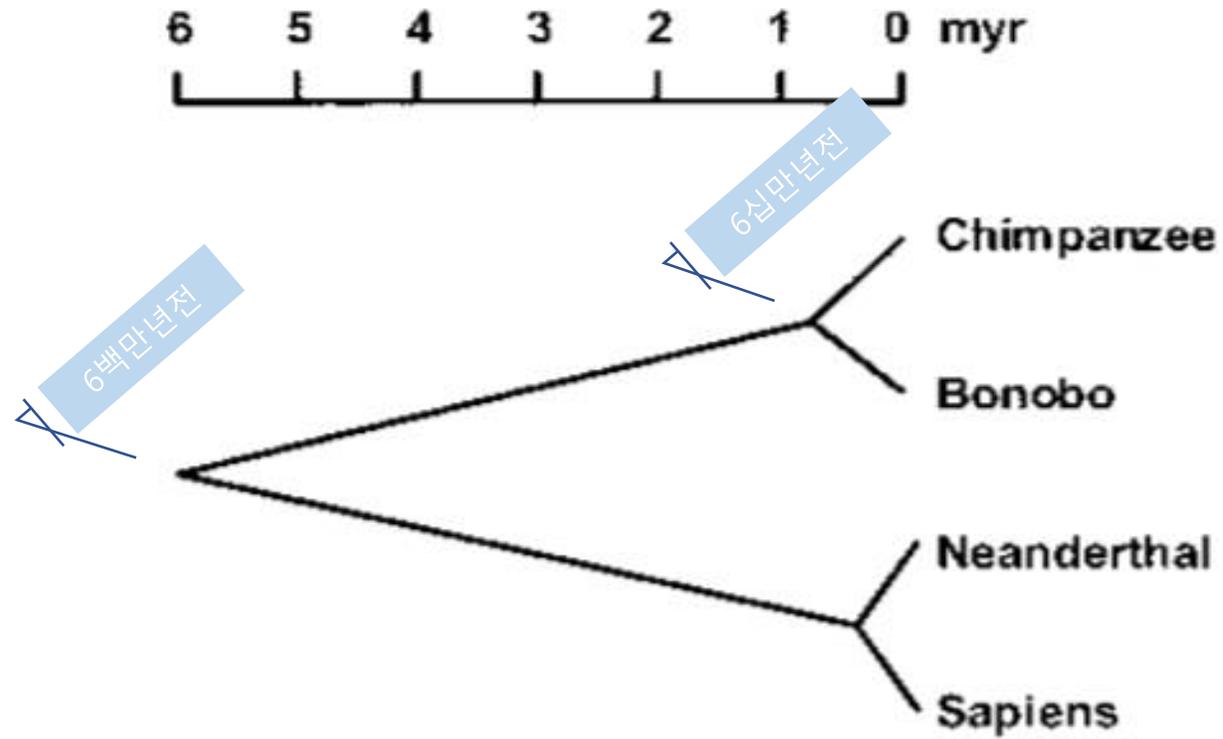


Figure 1.1 Phylogeny of chimpanzees and humans

출처; Matsuzawa 2010, p.2

자료: 최종덕@philonatu

- 존재와 윤리

- 사실과 가치

원초적인 비시간적* 우유성 primordial, non-temporal accident 이다. 스피노자의 철학이나 절대적 관념론 등의 일원론적 철학에서는 이런 궁극자가 신이며, 이와 동등한 의미에서 <절대자>라고도 불린다. 그러한 일원론적 도식에 있어서는 궁극자 속에, 우유성에 돌려야 할 것을 초월하는 최종적인 어떤 <탁월한> 실재성이 부당하게 허용되어 있다. 이와 같은 일반적 관점에서 본다면 유기체의 철학은 서아시아나 유럽의 사상보다는 인도나 중국의 사상의 기조에 더 가까운 것으로 생각된다. 후자 쪽에서는 과정(過程)을 궁극자로 보는데, 전자 쪽에서는 사실을 궁극자로 보고 있다.

화이트헤드(오영환역), 과정과 실재, 56쪽에서

나는 또 베르그송 H. Bergson(1859~1941), 윌리엄 제임스 William James(1842~1910), 존 듀이 John Dewey(1859~1952)에게도 힘입은 바가 크다. 내가 먼저 해야 할 일 중의 하나는, 그들의 사고 유형을, 정당하게든 부당하게든간에 그것에 줄곧 퍼부어져 왔던 반주지주의 anti-intellectualism 라는 비난으로부터 구출해내는 데 있었다. 마지막으로, 이 저작의 주요 부분 전체에 걸쳐 브래들리 F.H. Bradley^①(1846~1924)와 나는 예리하게 맞서고 있지만, 최종적 결말에 있어서는 결국 큰 차이가 없을 것으로 본다. 나는 특히 그의 『진리와 실재에 관한 논고』 *Essays on Truth and Reality* 에 포함되어 있는 경험의 본성에 관한 장에서 도움을 받았다. <느낌>

브래들리의 질문:
"관계R은 어떻게 사물A와 사물B에
공통으로 속할 수 있는가?"



FH Bradley (1846-1924)

1. A, B, 그리고 R이 서로 분리된 존재라면, A와 B를 연결하는 R의 능력은 설명될 수 없다.
2. R이 A와 B를 정말로 '결합'시키려면, R 자체가 A와 B에 공통으로 속해야 한다.
3. 관계 R이 사물 A에 속하는 새로운 속성 Q_A 라고 가정하면 A는 Q_A 라는 속성을 가지며, 마찬가지로 B도 Q_B 라는 속성을 갖는다.
4. A와 Q_A 를 연결하기 위해서는 또 다른 관계 R_1 이 필요하며, R_1 이 A와 Q_A 에 속하게 하려면, 다시 새로운 관계 R_2 가 필요하며, 이렇게 무한의 관계 R_3, R_4, \dots 가 필요하여 이는 무한퇴행에 빠진다.

브래들리의 해결책 : 궁극적 실재(사물의 존재성)는 사물과 관계의 분리를 거부하는 통일적 실재이다. 이러한 실재는 미분화된 경험으로 파악된다. 즉 관계는 항상 사물 안에 내재되어 통합되어 있다.

관념론

Bradley

(1846-1924)

관계는 사물이
대기 때문이다

실재론

Russell

(1872-1970)

관계는 (사물) 밖
관계가 실재한다.

하이트헤드에서

관계는 실재치이며 (러셀) 사물의 개별화를 존중하는 동시에
현실적 존재 (actual entity)의 내부관을 형성하는
필요하다. (브래들리)

000의 관계 외재성
관계는 실재 Real Object
인양으로 드러낼 수 있다.

관계로써 쓰이지
않는 사물(개체)의
구속성 - 개체지향관계

관계의 유물론적 내재성

사물은 관계 네트워크의
nodes 일뿐이라는 실물론
(materialized assemblage)

D. 흄의 관계 외재론
관계는 사물 자체에 붙은
필연적 속성이 아니라 경험이나
심리적 습관의 산물이다
사건들 사이의 외재적 연결로서
무한한 연쇄성이 가능하다.

모든의 상호개체성
사물과 사물 간
심연의 "사이"

관념론
Bradley
(1846-1924)
관계는 사물이
내재한다

실재론
Russell
(1872-1970)
관계성(사물) 밖
관계가 실재한다.

흄의 연쇄론은
들뢰즈의 "사이론자론" inter-êtré
으로 재해석된다.

화이트헤드의 내재성 테
제 - 그러나 브래들리의 전
체론적 내재성 관계는 아
니다.

화이트헤드에서
관계는 실재적이며 (러셀) 사물의 개별성을 포함하는 동시에
현실적 존재 (actual entity)의 내부성을 형성하는
내재적 본질이다. (브래들리)

들뢰즈에서
관계는 외재적이지는, 바로 그런 이유로
관계성들은 수포적이며 자유로운 관계는
생성가능하다 - 관계의 외재성 때문에
존재의 내재성 (plan of Imm) 이 가능해

들뢰즈의 외재성 테제
- 그러나 러셀의 외재성
과는 다르다

(사물과 관계)

정민준

존재의 내재적 관계를 말하는 화이트헤드
외재적 관계이지만 내재적 존재를 말한 들뢰즈에서
강도는 가치를 함의한다.

화이트헤드의 강도 intensity, (과정)목적론

"존재는 그 본성상 가치-강도를 지탱하는 것"

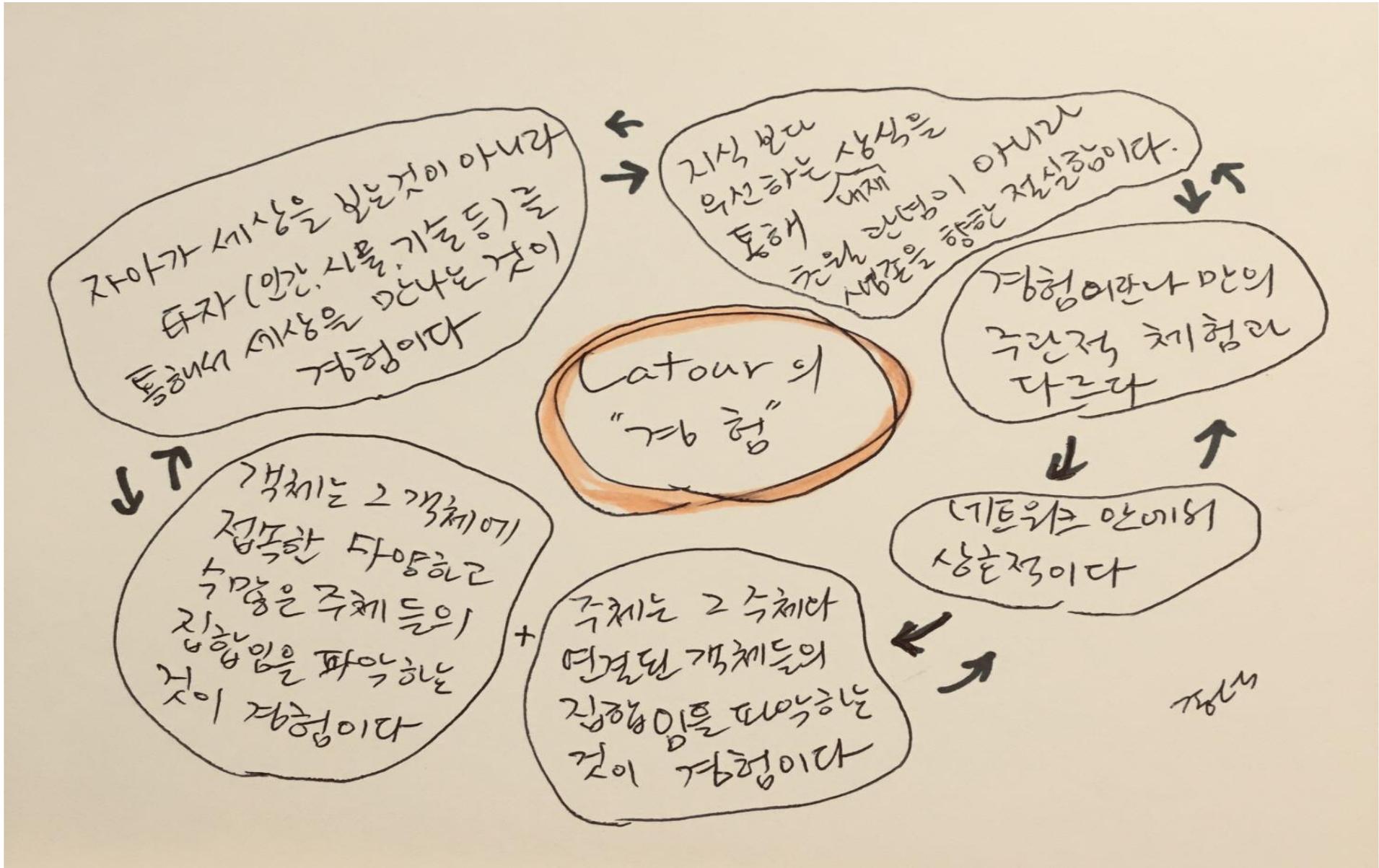
"모든 것은 자신을 위해, 타인을 위해, 그리고 전체를 위해
어떤 가치를 가진다"

"가치-경험"은 "현실성의 각 맥동의 본질적인 본성"

화이트헤드의 경험: 경험은 가치를 내포한다

- 경험은 자연 안에 있다: 인간(의식적 경험), 동물(감각 경험), 세포(반응 경험), 분자(관계적 반응) 이러한 경험의 차이는 **종류의 차이가 아니라 복잡성의 차이**이다.
- 화이트헤드의 "경험"은 주관의 의식경험이 아니다. 현실적 존재들 사이의 파악prehension이 경험이다.
- 내가 자연을 경험하면 그 자연도 나를 경험한다. 경험은 일방적 관계가 아니다. 자연의 이분화bifurcation of nature 는 없다. 그러나 애니미즘은 결코 아니다.

라투르의 경험: 경험은 가치가 작동하는 방식이다



관계맺어진 관계항들(객체들)은 상호간 평등하다.

- 화이트헤드: 합생과정의 사물들 모두 공통세계의 의미 - "민주주의의 기반은 가치경험이라는 공통 사실이다"
- 레비 브라이언트: "객체들의 민주주의"(기계들의 생태학)
- 라투르: 지배가 아닌 동맹
- 네일: 관계가 사물 개념을 정초하며, 관계들 사이의 위계는 없다.
- 브라이도티: "우리가 여기 함께 있다."(관계적 윤리학)
- 스탕게르: 비인간들 사이의 무경계와 공구성
- 그레이엄 하먼: 평등존재론 flat ontology
- 버라드: 인간과 비인간, 물질과 담론은 현상을 공동으로 구성(co-constitute)하는 동등한 행위 주체

전통 주객관 이분법은
항상 수직적 관계

내부작용

- 상호작용interaction: 두개의 물체가 상호작용하더라도 그들 서로의 독립성을 유지한다. relata가 먼저 있어서 비로소 그들 간의 인과작용이 만들어지고 작동된다.
- 내부작용intra-action : 물질 외부가 아니라 내부의 관계이며 그런 내부관계로부터 물질이 생성되는 작용이다. 물체(body)간 relata가 먼저 존재하지 않으며, 내재된 역동력이 움직여서 생기는 창출성을 내부작용이라고 한다.

들뢰즈와 화이트헤드를 읽는 네일, 옹호와 비판

- (들뢰즈) '사유의 운동'에 대한 우선권: 들뢰즈는 철학을 '물질의 운동'이 아닌, '사유의 무한한 움직임'과 '개념의 생성'으로 정의함으로써, 물질 자체의 동적인 존재론적 중요성을 간과했다.
- (화이트헤드) "운동은 정지를 전제한다. 운동의 이론과정지의 이론은같은 것이나, 다른 강조점을가지고 다른 면모에서 본 것일 뿐이다." 화이트헤드는《자연의 개념The concept of nature》에서 변화는 현실적 존재들 사이의 관계이고 현실적 존재는 여전히 정지적인 원자라고 평가한다

실재론 - 실재는 마음 밖에 존재한다

이 점에서
신유물론 스타일과
객체지향존재론은
같은 입장이다.

- 러셀의 실재론 : 관계는 외재적이고 그런 관계(성)가 실재한다
- 들뢰즈의 실재론(잠재적 사건): 관계가 실재event 안에 내재하는데, 그 실재는 동태적이고 가변적이다. 이런 특성을 형태발생이라고 하는데(Manuel DeLanda가 강조), 실재는 존재의 구조라면 형태발생은 실재의 생성과정이다.
- 화이트헤드의 실재론(현실 사건): 관계(prehension)는 내재적인데, 그런 관계가 곧 실재다(actual entities/occasions)- 자연과 정신은 분리되지 않는다.
- 외재적 관계로서 외부작용이 아닌 내재된 관계를 Barad는 내부작용intra-action으로 표현하고 Nail은 운동의 내부동력원으로 표현

자기동일적이며 초월적이고 정태적인 전통 본질주의 실재와 비교

화이트헤드 : 존재 = 과정

들뢰즈 : 존재 = 생성

네일 : 존재 = 운동



신유물론 스타일

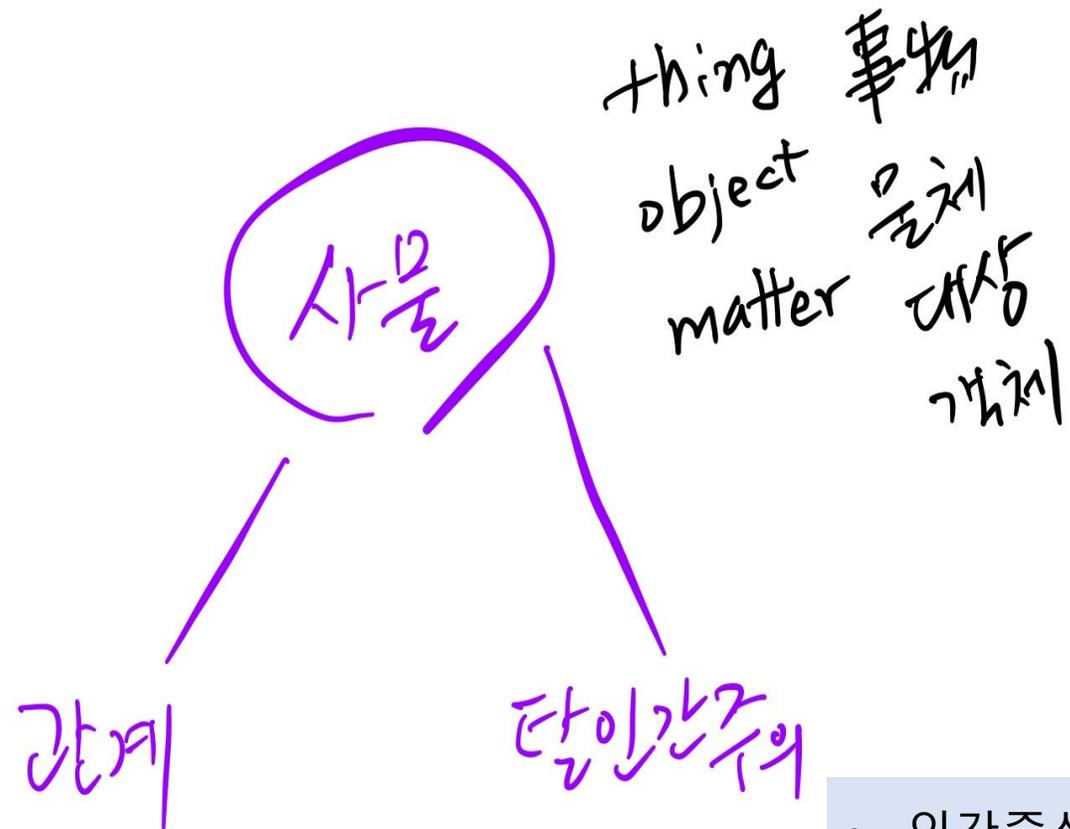
사변적 실재론
혹은 객체지향존재론
경향

◦ 신앙으로 인한
 인간 중심주의 탈피 - 행복위자로서 비인간
 ◦ 인간의 능동성
 ◦ 관세주의 사물관주의에서 벗어난
 ◦ 존재-인식론의 원리를 넘어서
 ◦ 탈인본방
 ◦ 다중의 존재론

체험, 역사, 고대-인간, 정치학
 문화, 예술, 생명학, 무지함
 지리학, 과학 기술학 등

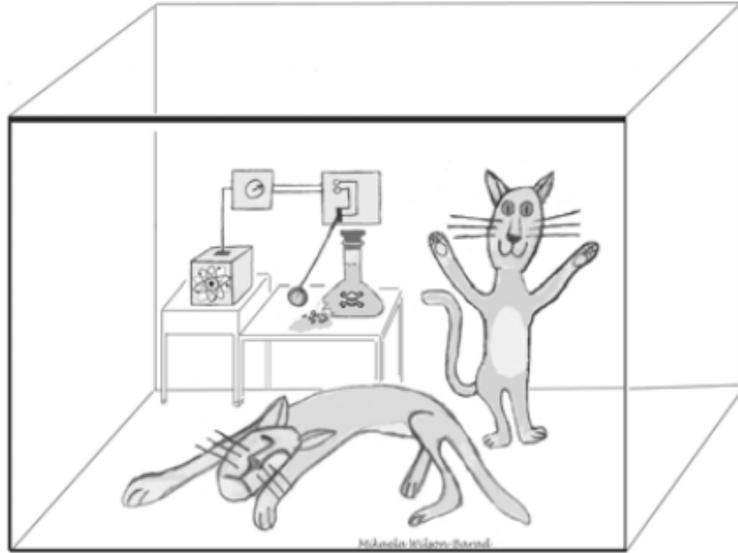
여기서 비인간이란?

1. 인간 혹은 어느 한 인간으로서 동일성은 없다. - 반실체론 관점
2. 인간도 비인간의 한 부분일 뿐이다.
3. 인간예외주의를 거부한다.
4. 의식은 인간만의 전유물이 아니다. - 생기론 관점



- relationism
- anti-correlationism
- 상호작용/내부작용
- 내부운동
- 하이퍼객체

- 인간중심주의
- 인간예외주의
- 에고이즘, 자기중심주의
- 개인주의
- 나르시시즘
- 휴머니즘(휴머니스트)



(Barad 2007, 277)

- 25 The Schrödinger cat paradox experiment. A cat is placed in a box with a radioactive source. On the table is a Geiger counter with the radioactive source. If the Geiger counter detects a decay event, a relay trips a weight, which hits the flask, which releases the poison, which kills the cat; if no decay is detected, the cat remains alive. The fate of the cat is thereby entangled with the fate of the atom. *Illustration by Mikaela Wilson-Barad for the author.*

$$\frac{1}{\sqrt{2}}|\text{cat alive}\rangle + \frac{1}{\sqrt{2}}|\text{cat dead}\rangle$$

apparatus 장치

관찰자 효과에서 decoherence로

- 보어의 장치 - 장치를 수단으로 인간이 관찰행위를 할 때 비로소 대상과 주체가 분화된다. (cartesian cut; physical cut) -인간 주의안에 구속된다
- 버라드의 장치 - 인간의 장치(관찰장비)가 없더라도 현상은 decoherence 내부작용에 의해 비인간-인간 장치apparatus에 의해 점점 분화된다.(행위적 절단agential cut) - 탈인간중심 주의 decoherence(결어긋남) -(사례: 양자컴퓨터)

네일의 비인간 중심성 (Nonhumanism):

- 세계의 근본적인 원리를 인간이 아닌 “운동”motion에 있다.
- 그의 '키노세네' 개념은 지구의 변화를 인간 활동뿐만 아니라 물질 자체의 광범위한 이동성과 순환의 관점에서 설명한다. 이는 인간을 세계의 중심이나 유일한 행위자로 보는 전통적인 인간 중심주의(humanism)에서 벗어난다.
- 인간을 포함한 모든 존재가 끊임없이 움직이고 변화하는 '운동의 흐름' 속에 있음을 강조하며, 인간의 독특한 지위나 특권을 주장하지 않는다.

운동과 가치1

운동의 흐름 즉 존재에 내재된 운동성 벡터가
가치이며 윤리이다.



존재는 정태가 아니라 동태이므로
존재는 곧 가치이다.

운동과 가치2

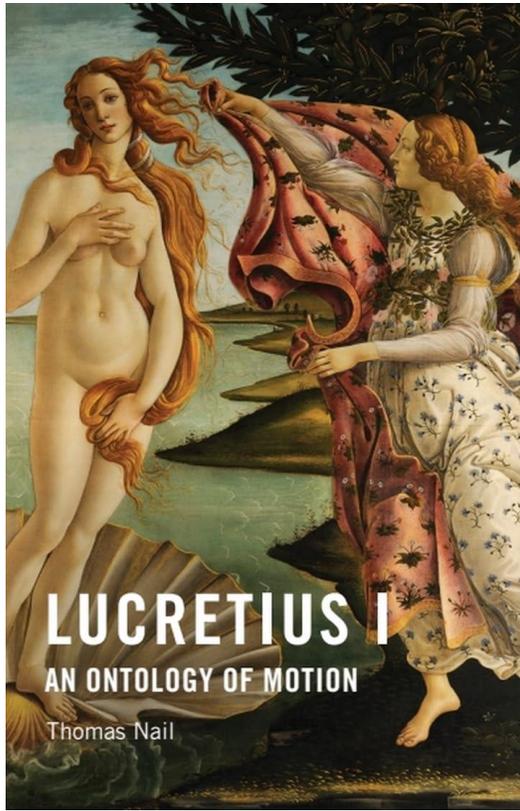
가치가 사실에서 분리되고 윤리가 존재에서 박탈되면
박제화된 존재만이 남는다.



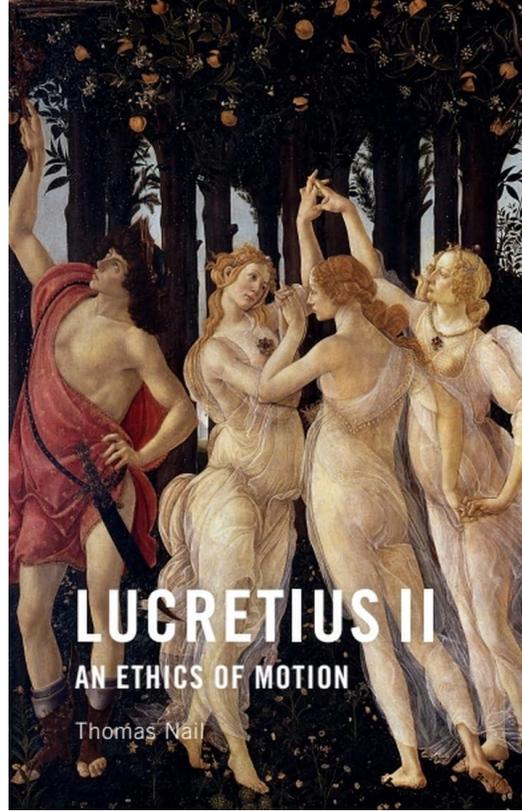
운동없는 관념적 가치와 도구적 윤리(권력중심적 수직윤리)만 남는다.
운동없는 가치와 윤리는 수행능력을 갖지 못한다.(실천성이 없다)



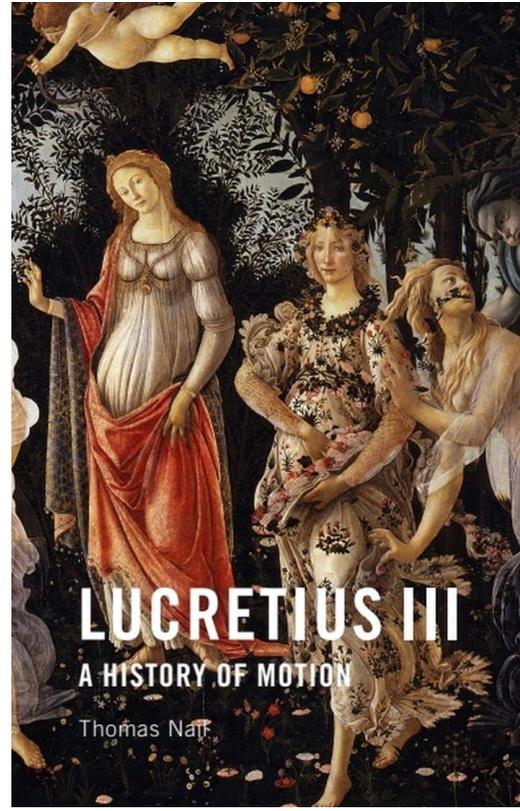
운동성 가치는 실천행위의 원동력이다.



2018, 1권 288쪽



2020, 2권 240쪽



2022, 3권 232쪽

Thomas Nail, Lucretius I, II, III

보티첼리(Sandro Botticelli, 1445-1510)
"비너스의 탄생", "프리마 베라"에서 따온 책 표지

자연의 생명력과 생성과 소멸을 상징하는 루크레티우스의 비너스 찬가
《사물의 본성에 관하여》에서

미셸 세르, 알랭 바디우, 토마스 네일 모두

보티첼리의 비너스 탄생을 원자 운동의 무질서 속 질서를 창출하는 생명의 순간으로 상징한다.

시간은 선형적이지 않고
원자의 포켓형 운동 (climamen
으로 표현된 물질성이다.

unmoved mover 처럼
운동을 일으키는
외부 자극은
없다

스스로
운동한다

무크레티우스

네이만의
운동정제론

(동일이 아닌 바를 처럼)
기계적 원자가
아니다

운동의 목적은
없다.

네이만은
마르코스 유물론을
무크레티우스
시선으로 해석한다.

공허는
원자가
운동하는
배경의
반응성이
아니다.

세계는
원자와 공허로
구성된 지면
공허와 원자는
분리되어 있지 않다고
언급한다

결정된
운동 방향은
없다.

라투르, 도덕적 존재자의 3 가지 사양

사양1

도덕적 존재자는 경험적으로 발현되는 양심의 거리낌으로 타자에 대해 자발적으로 응대한다.

사양2

도덕적 존재자는 인간-비인간 모두에게 열려 있으며, 타자를 소유할 수 없으며 동시에 타자에 무관할 수 없다.

사양3

도덕적 존재자들이 품고 있는 도덕의 무게는 서로 비교할 수 없다. 공통의 척도가 없기 때문이다.

K. Barad, 실험형이상학에서 물질윤리학으로

- 양자역학에 기반하여 실재계real world를 설명하므로 물질형이상학이다. 버라드는 이를 “실험형이상학”으로 표현한다.(2007, 7장) 자연의 인과적 현상도 내부작용을 통해 재해석될 수 있다.
- 인간/비인간, 물질/의식, 자연/문화, 객체/주체, 자아/타자, 자기1/자기2, 과학/인문학, 존재/가치 이분법을 붕괴한다.
- 로고스, 초월주의, 인간중심주의를 탈피한 자연문화론(해러웨이 용어)이다.
- 버라드 행위실재론은 물질 기반이라는 점에서 유물론이지만(41), 물질은 그 실재성이 내부-작용에 있으며 수행/행위와 얽혀있어서 책임과 윤리없는 존재-인식은 불가능하다는 것을 강조한다.

Barad, 구성적 배타 constitutive exclusion

- 배타exclusion란 파동의 붕괴collapse와 연관된다. 행위소가 행위하면서 enactment 행위적 자름agential cut이 일어날 경우 모든 가능성 중에서 하나만의 현실태를 남기고 모두 붕괴된다. 이런 붕괴를 버라드는 배타라고 표현한다.
- 배타는 타자 배제가 아니라 타자를 드러내는 내부작용이다.
- 에너지보존이 되거나 스핀 보존이 되는 한 쌍의 입자는 서로에게 배타적이다. 그러나 이러한 배타는 구성적 배타constitutive exclusion이라고 해서 상보성을 갖는 하나의 현상을 이루는 부분들이다. Pauli 배타원리(1924)의 기초다.
- 예를 들어 입자의 성질과 파동의 성질은 서로 배타적이지만 서로에게 상보적이다. 즉 하나의 물질이 입자이면서 동시에 파동일 수 없다. 단지 어느 경우에 파동의 성질을 가지면 다른 경우에 입자의 성질을 갖는다. 이런 점에서 입자와 파동성은 배타적이지만 하나의 현상을 공구성co-constitutive하는 필수적인 부분이다.(57)

Barad, 제약과 배타 constraints / exclusion

- 서로에게 제약적이지만 상대를 결정하지 않는다. constrained but determined(45)
- 물질화 과정에는 항상 제약과 배타가 따른다. 물질의 역사성과 행위성의 특징이다.
- 제약과 배타는 물질-담론의 본성이며 자연-문화의 특징이다.
- 배타는 회절의 차이를 낳는 방식이다.(30) 그리고 배타는 상대방에게 accountability를 생성한다.
- 물질과 담론은 서로를 제약하지만 상대를 결정하지 않으며, 그 둘은 반드시 내부-공존한다.

homo duplex, 이분법의 갈등과 충돌, 그리고 합생

나,



- 과학과 인문학(철학)
- 서양과 동양, 서양학과 동양학
- 물리학과 생물학
- 분석과 종합
- 고전물리와 양자물리
- 우주와 쿼크 - 거시와 미시
- 자연학과 인간학
- 지각된 자연과 이성화 자연
- 정신과 신체- 사유와 연장
- 고전과 현대
- 자연과 문화
- principle과 pragmatism
- 너와 나
- 자유의지와 결정론
- 선과 악
- 감성과 이성
- 주체와 객체
- 욕망과 도덕
- 이기주의와 이타주의
- 기억과 망각
- 물러섬과 나아감
- 역동심과 평정심
- 고독과 군중
- 집단과 개인
- 실재와 현상
- 계산주의와 연결주의
- 인공지능과 자연지능
- 인지와 정동
- 설명과 이해
- 양육과 본성
- 신화와 과학

끝