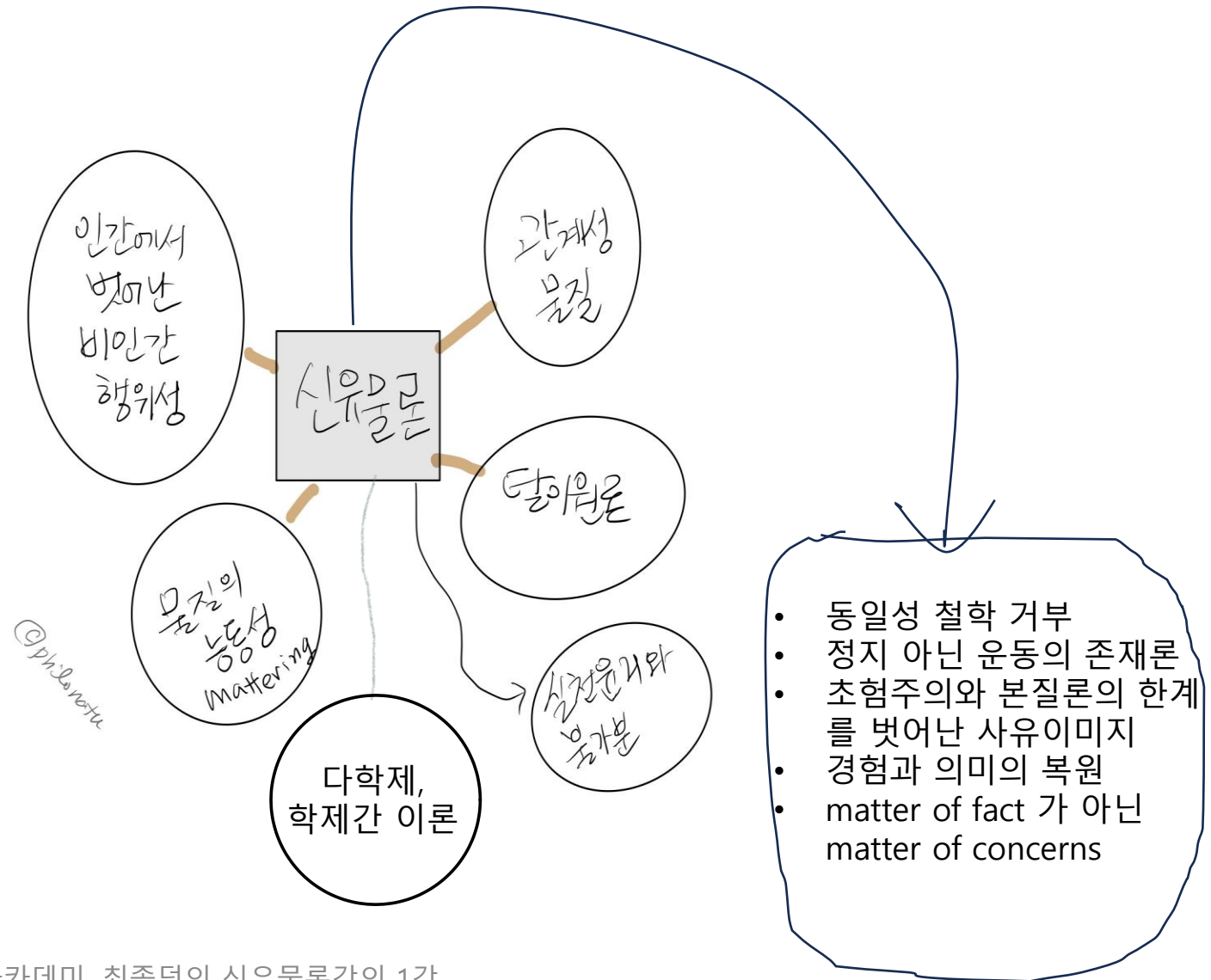


# 고전 구유물론

- ✓ 인간중심주의
- ✓ 환원주의
- ✓ 물질은 여전히 수동적



유물론 중에서 변증법적 유물론의 특징

자연과 역사를 구분하지만

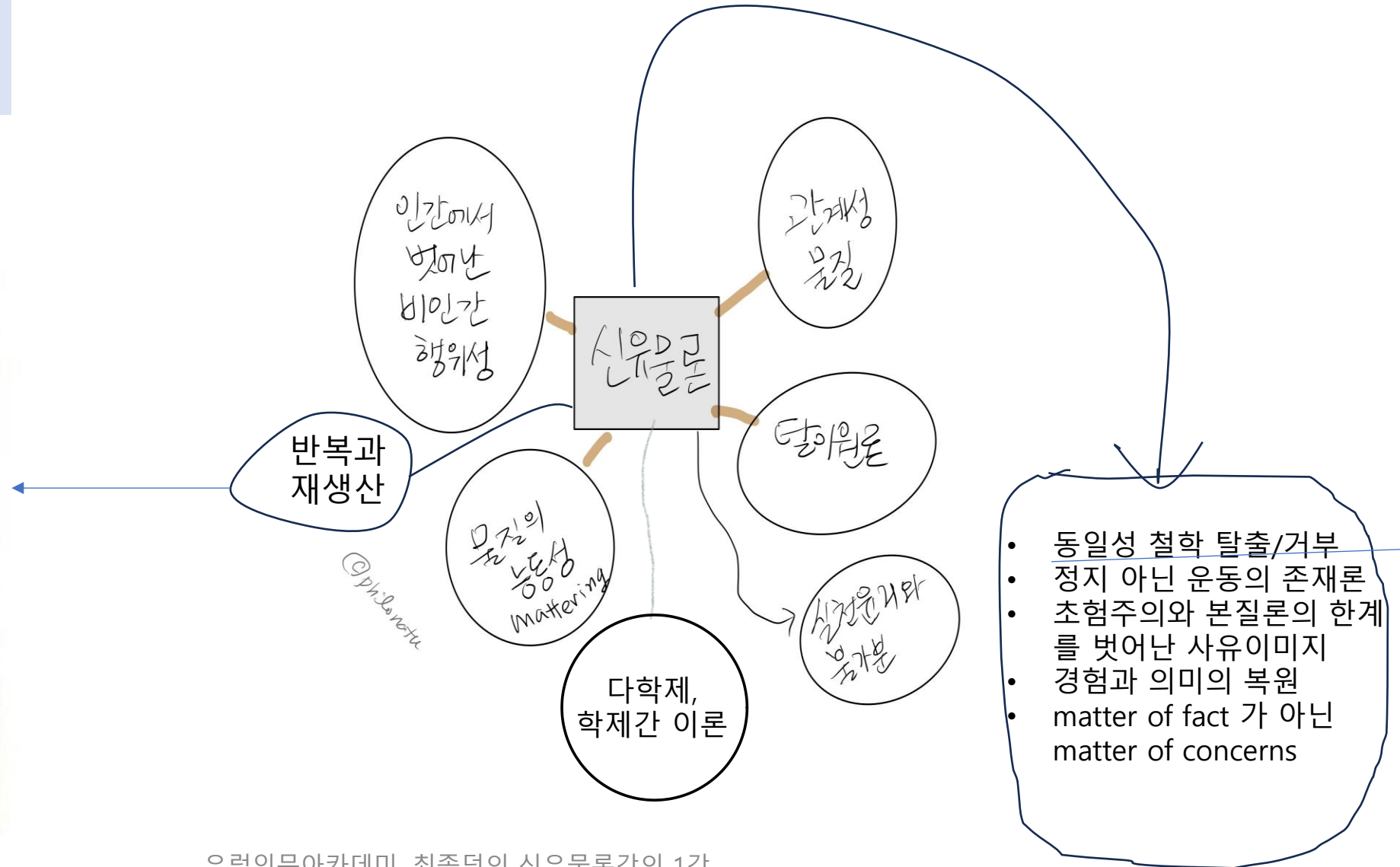
지난 시간 논의했던  
러셀의 사물-관계론에 비교

자연의 역사와 인간의 역사는 독립적이지 않고 상호적이다.

(독일이에데올로기408)

## 에피쿠로스(기원전200년쯤)

- 운동의 비결정론/우연성
- 일탈/clinamen



- 동일성 철학 탈출/거부
- 정지 아닌 운동의 존재론
- 초험주의와 본질론의 한계  
를 벗어난 사유이미지
- 경험과 의미의 복원
- matter of fact 가 아닌  
matter of concerns

# 동일성 아닌 사례1

1장 기氣와 도道의 자연철학

것을 강조한다.(Henderson 1984, 34-5)

예를 들어 산과 해의 높낮이가 적절한 관계를 유지할 경우에만 음양 개념이 형성될 수 있다. 몽고 땅에 이어지는 북쪽 초원지대나 만주 땅 너머 툰드라 지역 혹은 서북부 사막지역에는 해의 높이가 낮고 산이 많지 않아서 음양 개념 설정이 어렵다. 음은 산에 비친 해의 그늘이었으며 양은 해가 직접 비친 곳을 말한다. 그러다 해가 서쪽으로 기우는 저녁이 되면 아침의 음지가 양지로 되고 양지가 음지로 되어 버린다. 그래서 음양은 절대적 점유를 차지하는 소여 실제 개념이 아니라 그 스스로 변화를 머금은 운동자의 개념일 수밖에 없었다.

오행 역시 마찬가지이다. 오행이 가능하려면 풀과 나무가 새싹을 돋우고 푸르러지다가 다시 낙엽 지는 그런 산이 있어야 하고, 겨우내 얼었던

최종덕 2025, 한의학의 자연철학, 85쪽

# 동일성 아닌 사례2

계의 역설을 해소하기가 쉽지 않을 것이다. 관계 존재론의 사례로서 사람의 몸이 고립된 폐쇄계가 아니라 외부 시스템과 에너지를 항상 상호교환하는 소산消散dissipative 구조라는 사실을 들 수 있다.

소산구조는 1977년 노벨상 수상자인 벨기에 화학자 프리고진(Ilya Romanovich Prigogine, 1917-2003)의 물질상태 관련 이론이다. 소산구조는 수렴하는 열린계를 설명하는 데 최적화되어 있다. 소산구조는 비평형상태의 자기조직화를 특성으로 한다. 여기서 비평형상태란 외부와 단절되거나 외부에너지로부터 차단된 고립상태가 아니라 항상 외부와 에너지

107

---

## 2장 관계망과 위상공간의 한의학

를 교환하면서도 전제적으로는 항상 자기성selfness, self-identity을 유지하는 역동적 상태이다. 반면 평형상태란 완전한 고립상태를 말하며 더 이

최종덕 2025, 한의학의 자연철학, 107쪽

# 탈인간, 비인간

1. 인간이 아닌 다른 종이나 사물들
2. 고정되고 영속된 인간의 정체성이 아니라 변화하고 운동하는  
다원적 무중심성으로서 인간
3. 자기중심주의 탈피, 인간예외주의 거부

# 탈이원론

- 자연과 문화
- 너와 나
- 선과 악
- 감성과 이성
- 정신과 신체- 물질과 사유, 물질과 의식
- 자유의지와 결정론
- 주체와 객체
- 욕망과 도덕
- 분석과 종합
- 자연학과 인간학
- 지각된 자연과 수학화된 자연

# 라투르의 an ineffable

- 과학자 정보원의 경우 가장 과학적이면서도 가장 비과학적 태도를 보이기도 하고, 종교의 정보원인 경우 종교적이면서 가장 불경스럽기도 한 이중적 태도를 보인다. 이런 이중성을 수증할 때 **연결망의 관계성**이 이해될 수 있다.
- 라투르는 이중적 태도라는 말 대신에 "뭐라고 표현할 수 없는 어떤 것 " an ineffable " je ne sais quoi,"의 태도라고 표현한다.

(존재양식68쪽)



# 브뤼노 라투르 Bruno Latour, 1947~2022

프랑스 인류학자, 사회학자, 철학자, 과학기술학자

- *Laboratory Life: the Social Construction of Scientific Facts* (1979/1986). 『실험실 생활: 과학적 사실의 구성』, (2019). (The Social Construction of Scientific Facts 1979 ; The Construction of Scientific Facts 1986 로 바뀜)
- *Les Microbes: Guerre et paix, suivi de Irréductions* (1984). 『프랑스의 파스퇴르화』, (2024).
- *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers through Society* (1987). 『젊은 과학의 전선: 테크노사이언스와 행위자-연결망의 구축』, (2016).
- *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique* (1991). 『우리는 결코 근대인이었던 적이 없다』, (2009).
- *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies* (1999). 『판도라의 희망: 과학기술학의 참모습에 관한 에세이』, (2018).
- *Cogitamus. Six lettres sur les humanités scientifiques* (2010). 『브뤼노 라투르의 과학인문학 편지: 인간과 자연, 과학과 정치에 관한 가장 도발적인 생각』, (2012).
- *Où atterrir. Comment s'orienter en politique* (2017). 『지구와 충돌하지 않고 착륙하는 방법: 신기후체제의 정치』, (2021).
- 『존재양식의 탐구: 근대인의 인류학』, (2024)

# 라투르의 번역

- 정화작업 work of purification 자연과 문화를 나누다
- 번역작업 work of translation 자연과 문화를 붙이다

정화와 번역을 뭐라고 표현할 수 없는 어떤 처방 – 자연과 문화는 하나로 환원시키기 어렵다는 것이 라투르의 생각이다.

\*\*\*\*들뢰즈에서 “정화”는 혼종, 잡다성, 차이, 우발성, 더러움, 감염 등을 제거하고 배제하는 위계적 시도이다.

## Tranaslation 번역

- 불연속의 공백을 도약하여 새로운 재생산 존재에 이르게 된다.
- 다중성의 관계Common sense를 파악한다.
- 변형의 폭포cascade
- 굴곡의 언어crooked talk



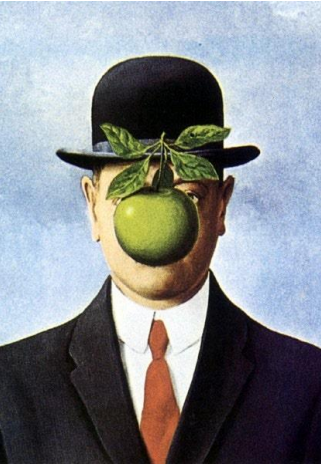
번역, 회절의 실재론

## Displacement 단순전송

- 동일 범주, 동일 지층 안에서 연속적인 이동만 있다.
- 대응론적 지식으로 제한된다.
- 합리성에 묻혀버린 Good sense의 근대성
- 직선의 전송-straight talk



재현, 반영의 실재론



미셸 푸코가 인용하여 더 유명해진  
르네 마그리트(René Magritte, 1898–1967, 벨기에) 작품(1929)  
“이것은 파이프가 아니다”(This is Not a Pipe; “Ceci n'est pas une pipe”)  
표상representatio과 실재reality 사이  
유럽인문아카데미, 최종덕의 신유물론강의 1강

## 존재의 무게 weight of being

근대인은 정화의 방법론으로 존재를 수학화하려고 시도함으로써 존재의 무게를 무시한 채 선형성의 형이상학으로 빠졌다.

반면 라투르는 그런 추상의 형이상학이 아니라 경험의 형이상학을 추구한다. 경험의 형이상학의 존재자들은 실재 reality의 무게를 가지고 있으며, “번역”을 통하여 그런 무게를 존중하고 되찾는 일을 라투르는 가장 중시한다.

## 존재자의 생존 : 물질의 탈관념화

- 생존의 조건을 배제하고 지식의 조건만을 충족하려 했던 근대 물질관이 관념론의 전형이다. 그런 관념론에 대한 믿음에서 절망이 시작된다.
- 이런 절망에 빠져나오기 위해 탈관념화가 우선이다. 즉 생활공간(living space)를 탈환해야 한다는 것이 라투르 입장이다
- 존재자의 생존(subsistence)은 관념적 실체에 의해 보장되지 않는다. 생존을 위하여 초(월)세계의 실체로부터 자유로워져야 하며 초월성이 아니라 경험적 공백을 뛰어넘는 창의성으로부터 겨우 존재의 생존이 가능하다.(159)

# 라투르, 존재양식

1. 단일하고 유일하다는 플라톤 존재론에서 벗어나 다양하고 다수적이며 상호 생태의 존재이며 서로에게 소통가능한 존재의 모습이다. 존재론과 인식론이 합쳐진 구조에서 존재의 양상과 존재의 실재가 하나의 몸체를 나타낸다.
2. 라투르 고유의 형이상학으로서, 깊은 존재론과 관련되어 있다.(44)
3. 유일성 대신에 다수와 다중, 독립성 대신에 관계와 교차, 불변성 대신에 변화와 번역, 절대성 대신에 상호와 교차의 양태를 보여주는 양식으로서, 그런 존재양식은 인식과 존재를 통합하는 양식이다.

# 존재의 사양

- 재현도 아니지만 상상의 결과도 아니다
- 연속의 동위태isotopy가 아니라 불연속의 존엄성을 갖는다.(300)
- 존재는 차이로부터 생성된다(\*201)
- 존재는 비가시적 변신의 가능성이지만 비합적이거나 초자연적 신비성과 무관하다.
- 외부적으로 재생산 양식을 보이며 내부적으로는 변신의 양식을 포괄한다 (304)
- 존재는 초월성을 갖지만, 초월의 뜻은 사물의 계량주의를 넘어서었다는 것이 지 경험을 넘어서는 초험적이라는 뜻이 아니다.



## second-wave empiricism 2세대 경험주의

- 도약, 공백, 작은 초월로서의 경험으로서 굴곡진 길을 가는 행위 과정course of action을 말한다. 그런 행위과정으로서 경험의 길은 “좁지만 높은 데까지” 갈 수 있는 존재 양식이다.(351)
- 존재의 궤적, 존재, 방향, 의미(sense or meaning)는 동의어다. Consequently, in this inquiry, trajectory, being, and direction, sense, or meaning, are synonyms(\*237, 352)

# 논리적 동일성은 없다

- 불연속성
- 변형
- 공백
- 도약

**불연속적 전후건 사이의 연결망이 바로 “번역”이다.**

# “우리”

- 내가 객체를 다루고treat 있으며 동시에 객체가 나를 다루고treat 있으니 나와 객체는 하나로 연결된 상태가 되며 그런 상태가 바로 '우리' 개념이다.
- 여기서 우리는 두 가지 레벨이 있다. 하나는 "나"의 주체들이 모인 우리이며, 다른 하나는 객체가 우리를 다룬treatment 한 결과로 서 '우리'이다.
- 후자의 '우리' 레벨은 라투르의 비인간 존재자 양식을 함의한다. 그래서 우리의 요소는 단순히 인격적 개인에 국한되지 않는다.

## 창설instauration, 라투르 예술철학의 기초 예술철학자 수리오 Etienne Souriau(1892-1979)의 개념을 라투르가 차용한 것

- 예술가가 세계를 만나면서 세계를 창조하는 작품을 만든다고 말하지만 실제로는 그 세계가 예술가를 창조하고 있다.
- 예술가의 창작은 창조creation라고 부르고, 세계(존재의 연결망)가 예술가를 창조하는 것을 창설instauration이라고 부른다.
- 창조는 일방향이 아니라 양방향의 상호관계라는 점을 강조한 것이다.
- 불확실성, 불연속성, 존재고민의 댕가를 치루면서 공백의 고개를 넘어 가는 과정, 즉 창설 과정을 통해서 진정한 작품이 탄생된다.(243)

# 라투르의 역사유물론 비판 요지

## 1)역사결정론 2)하부 환원주의 3)인간중심주의의

- 네일의 Marx in Motion에서 마르크스 역사유물론 해석: 라투르는 마르크스를 부정하지만 네일은 역사유물론과 신유물론 사이의 소통이 가능하다고 주장한다.
- 네일 답변 :
- (1)물질의 능동성
- (2)클리나멘의 자기갱신력
- (3)환원적 유물론이 아님.
- (4)변증법적 역사발전론은 엥겔스의 생각일뿐이다.
- (5)인간중심주의가 아니며 자연-인간-사회의 3겹 과정이며 수행적 유물론에 속한다.



# 스텝제르 저서

Isabelle Stengers (1949 - )

- 『Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature』 (1984) – 일리아 프리고진과 공저.
- 『The Invention of Modern Science』 (1993) [네이버 블로그](#)
- 『Power and Invention: Situating Science』 (1997) [네이버 블로그](#)
- 『Thinking with Whitehead: A Free and Wild Creation of Concepts』 (2002)
- 『Cosmopolitics I & II』 (2010, 2011) [네이버 블로그+1S-Space+1](#)
- 『In Catastrophic Times: Resisting the Coming Barbarism』 (2015)
- 『Another Science is Possible: A Manifesto for Slow Science』 (2018)

# 스팅제르의 질문 방식

- "누가 말할 자격이 있는가?"
- "누구와 함께 세계를 만들 것인가?"
- "우리가 무시해온 존재들은 누구인가?"
- "지식은 권력인가, 책임인가?"

➡ 과학적 진리/와 정치/적 책임을 연결시키는 철학

➡ 인간과 비인간, 과학과 사회, 존재와 윤리 사이에 공-노동co-labor

➡ 빠른 과학/산업에 대한 저항



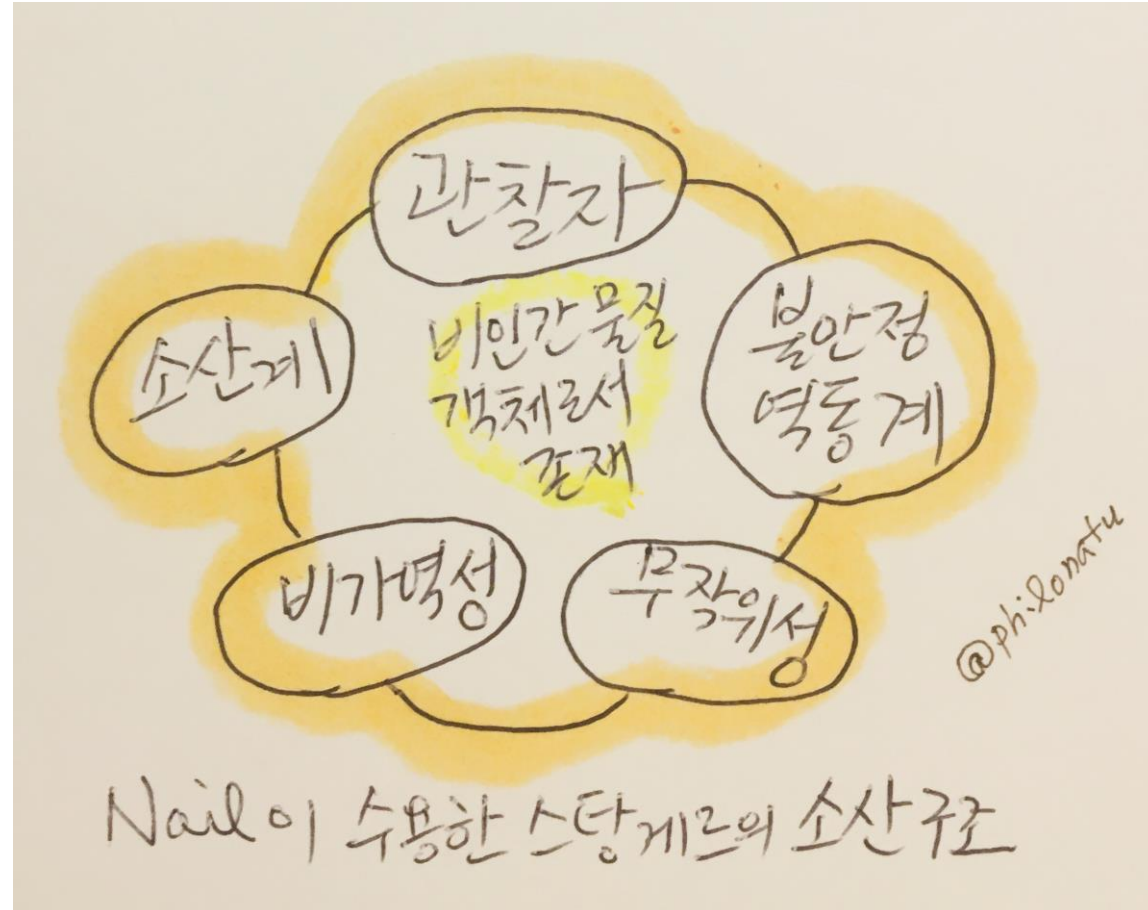
# 자기 조직성

자기조

직성은 환경 시스템으로부터 물질과 에너지를 교환하는 개방적 시스템, 즉 열린계에서 그리고 해당 시스템의 엔트로피 정도가 “평형상태로부터 먼(far-from-equilibrium)” (평형에서 먼) 조건을 만족할 때 발생할 수 있다. 프리고진이 처음 사용한 “평형에서 멀다”는 뜻은 일정한 패턴을 가지면서 제일적(uniform, 齊一的) 질서를 창발(emergence)하는 비평형상태로서 시스템의 균형(balances)을 유지하는 데 있다(Nicolis and Prigogine 1981). 이와

# 물질의 소산성dissipative

1. 평형에서 멀리 떨어진 (질서) 구조를 유지하기 위하여 이 구조는 항상 외부 환경과 에너지 교환이 이루어져야만 한다.
2. 생명계를 제어하는 방식: 활성화, 억제프로그램, 자기촉매 등이 있다.
3. 생명은 에너지 관점에서만이 아니라 물질교환이라는 점에서 고도의 비평형 상태를 유지한다. 반응의 최종산물이 그 체계에서 제거되거나 다른 위치로 수송되어 거기서 그 기능이 충족된다. (Jantsch, p.95)



- **라투르**: 행위자-네트워크, 집합체, 사물의 의회

과학은 사회적 네트워크의 산물이니 순수 지식체계의 산물이 아니다

'사물들이 정치화되지 않으면 자연도 사회도 이해할 수 없다'

- **스텝제르**: 실천의 생태학, 다원성, 느린 과학, 가이아 - '하나의 우주가 아니라 우주들이 공존하는 정치'

"라투르는 너무 구성주의자라서 과학이든 사물이든 '정치 테이블'로 쉽게 불러와. 그런데 세계는 그렇게 간단하지 않아. 거기엔 저항, 갈등, 침묵, 독립성 같은 게 있어."

## 스텝제르의 코스모폴리틱스

- '코스모폴리틱스'는 다양한 존재자들과 지식 체계가 공존하고 협력하는 방식의 개념.
- 코스모폴리틱스는 인간 중심의 정치에서 벗어나 비인간 존재자들(예: 동식물, 생태계)과의 관계를 주시하는 생태정치의 제안이다.
- 스텝제르는 이를 통해 인간과 비인간, 과학과 다른 지식 체계 간의 경계를 허물고, 새로운 형태의 공존과 협력을 추구한다.

## 스텝제르의 다양체 - 들뢰즈-가타리의 다양체 개념과 연결된다 『Cosmopolitics II』, p. 132

- 비-사물성으로서 manifold는 사물이 아니며 변화와 차이에 따라 구성되는 위상공간이다
- "물리학의 언어에서 다양체(manifold)는 한 번 주어진 공간이 아니라, 고려되는 관계들에 따라 달라지는 '공간'을 기술할 수 있게 해준다."
- 다양체들은 주어진 구조들로 환원될 수 없는 가능한 세계들을 구성하는 사변적 기술(speculative art)에 속한다."
- "다양체(manifold)는 사물이 아니다. 그것은 변화, 발산, 또는 차이화(differentiation)의 공간이다."

## 스텝제르와 라투르 그리고 마굴리스의 가이아

- 가이아라고 명명한 것은 실제로 1970년대 초 제임스 러블록과 린 마굴리스
- 생물, 바다, 대기, 기후, 다소 비옥한 토양, 풍속 등의 관계 집합
- 가이아는 역사를 가지고 있으며 자체의 능동성과 수용성 체제
- 가이아 구성체들은 서로에게 얽힌 방식으로 서로 결합되어 있으며, 하나의 변화가 다른 것에 영향을 미치는 복잡 결과를 낳는다.
- 인간의 이성과 의도에 무관하게 운동한다. - 마굴리스 표현대로 "낮선 자들의 친밀성"

## 스텝제르와 라투르 그리고 마굴리스의 가이아

- 다가올 역사는 가이아의 침입에 의해 지배될 것이며, 즉 기후위기의 시대. 우리가 지구를 대하는 파괴성의 댓가로서 이를 수정하지 않으면 야만적인 미래를 맞는다
- 우리는 가이아에 맞서 싸우는 대신, 가이아를 자극한 시스템에 맞서 저항
- 우리는 현존하는 자본주의 삶의 방식이 유일한 방법이라고 믿는 관습에 묻혀있다. 스텝제르는 이러한 관습에 저항하고 새로운 미래를 상상하고 행위해야 한다고 주장한다. 그것이 정치철학의 근본이라고 한다.

Isabelle Stengers (Andrew Goffey trans.) 2015, In Catastrophic Times: Resisting the Coming Barbarism.



# 라투르와 스텝제르의 공통점

- - 근대 과학 비판
- - 인간중심주의 비판
- - 비인간 존재자의 정치성
- - 새로운 정치 상상

# 공생

린 마굴리스

Lynn Margulis, [1938-2011](#)

[한국어번역서](#)

- 공생자 행성 SYMBIOTIC PLANET : A New Look At Evolution
- 생명이란 무엇인가? What is Life?
- 섹스란 무엇인가? What is Sex?

# 진화의 두 양상

- 유전자 변이중심 진화
- 연속세포내 공생진화

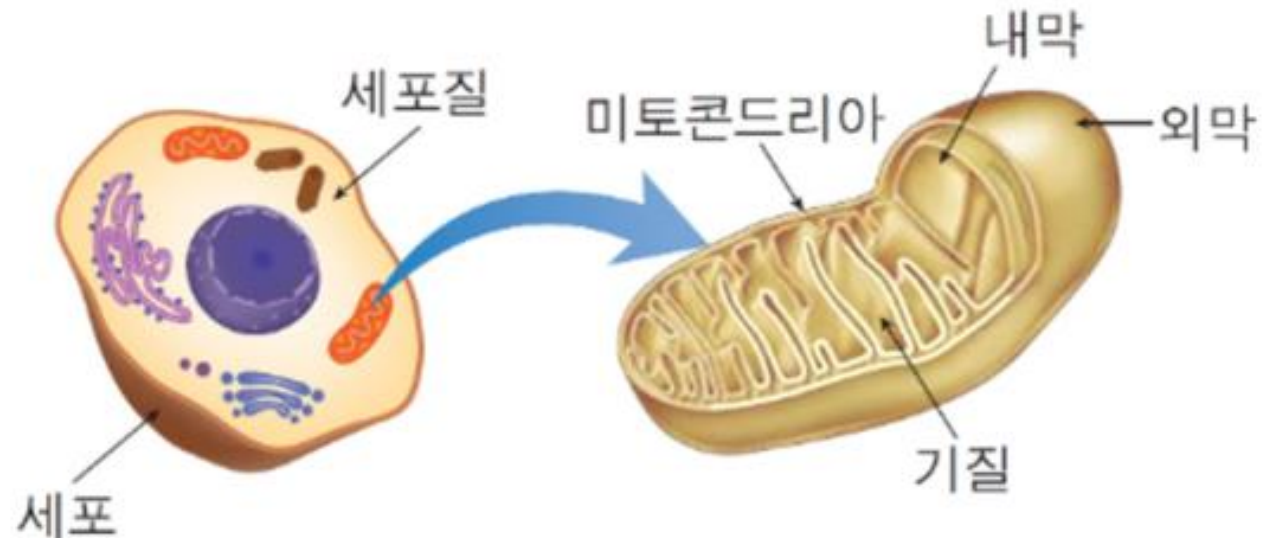
세포 안에 들어온 미토콘드리아 : 15-20억 년 전쯤,,

## 세포공생진화설(endosymbiosis) - 공생설

진핵세포(자기)에 공생하게 된(symbiosis) 혹은 잡혀먹힌(engulfed) 외부 박테리아(비자기 DNA)

Sagan, Lynn. "On the origin of mitosing cells." *Journal of theoretical biology* 14.3 (1967): 225-IN6.

Margulis, Lynn. "Symbiosis in cell evolution: Life and its environment on the early earth." (1981).



- 장내미생물과 공동생성관계sympoiesis
- 마굴리스가 말한 자율생산성과 해러웨이가 말하느 공-산은 독립된 개념 이 아니라 생성적 껴안기의 관계이다. (해러웨이, 트러블, 111)

# 자기와 비자기, 숙주와 기생체 사이의 관계

## 사례1:

비자기가 자  
기로 진화된  
경우

미토콘드리아  
(상호공생설)

## 사례2:

자기와 비자  
기의 공동조  
상 분화 경우

클론선택설의 근거

## 사례3:

자기와 비자  
기의 장벽이  
모호한 경우

장내 박테리아의  
경우

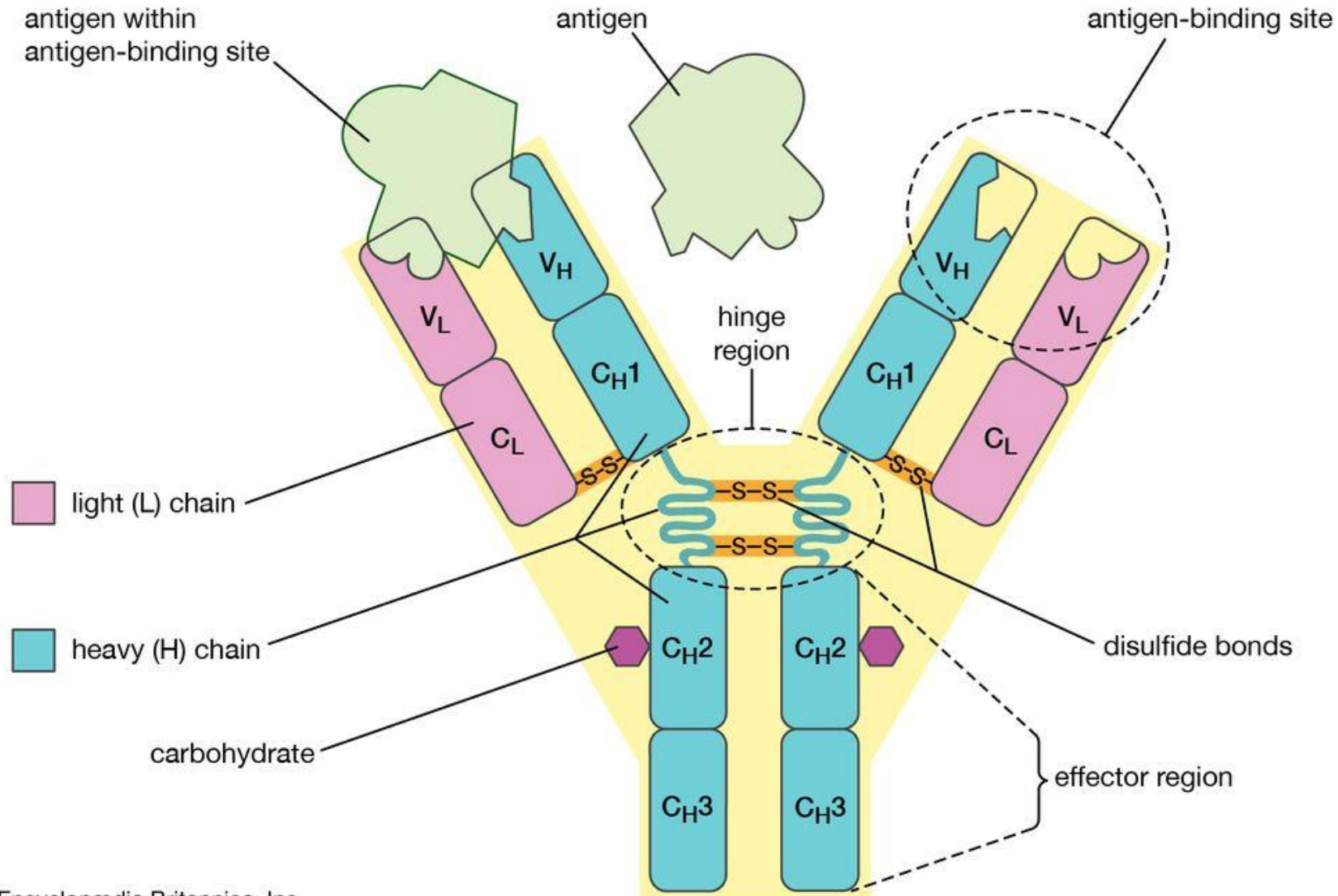
## 사례4:

자기는 만들  
어져간다. -  
면역세포 정  
체성

면역관용  
immune tolerance

크론병 사례

# 항체(면역글로블린;ig)의 단백질 Y자 구조



# 싸울 것인가, 도망갈 것인가?

-면역학의 진화의학적 구조, 그 철학적 의미- (과학철학,20권1호)

| 숙주(tolerant hosts)의 관용성                                                                                                                                                          | 숙주(resistant hosts)의 저항성                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기생체의 중화작용에 친화적으로 대응</li> <li>• 공존의 관계</li> <li>• 항상성 유지를 위한 수준의 염증</li> <li>• 숙주의 항상성과 안정 상태 유지</li> <li>• 주고받는 상호교환이론으로 표현됨</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기생체의 회피 전략과 제압 전략에 대응</li> <li>• 배제의 관계</li> <li>• 과도하고 무차별한 염증반응</li> <li>• 숙주의 병리적 상태를 유도</li> <li>• 숙주에 대한 기생체의 내성 강화<sup>1)</sup></li> </ul> |

@philonatu

사례: HIV균이 숙주에 대항하는 전략  
(shortsighted evolution)

• 에피토프가 지속적으로 돌연변이하여 숙주의 면역공격을 피한다. 즉 항체가 에피토프를 인지하지 못하게 외부 바이러스균은 계속 돌연변이 진화한다.

• HIV균이 숙주세포로 들어가서 공격강화를 위한 능동적 복제를 증가하도록 진화한다.

• 숙주 T세포를 제거하여 숙주의 면역력 자체를 약하게 하는 방식으로 진화한다.

숙주의 공격을 피하기

숙주에 대한 공격을 강화하기

숙주의 공격력을 약화시키기

↓  
바이러스의 숙주 회피 전략

↓  
바이러스의 숙주 제압 전략

면역학의 철학적 의미

면역학적 생태주의  
immunological ecology

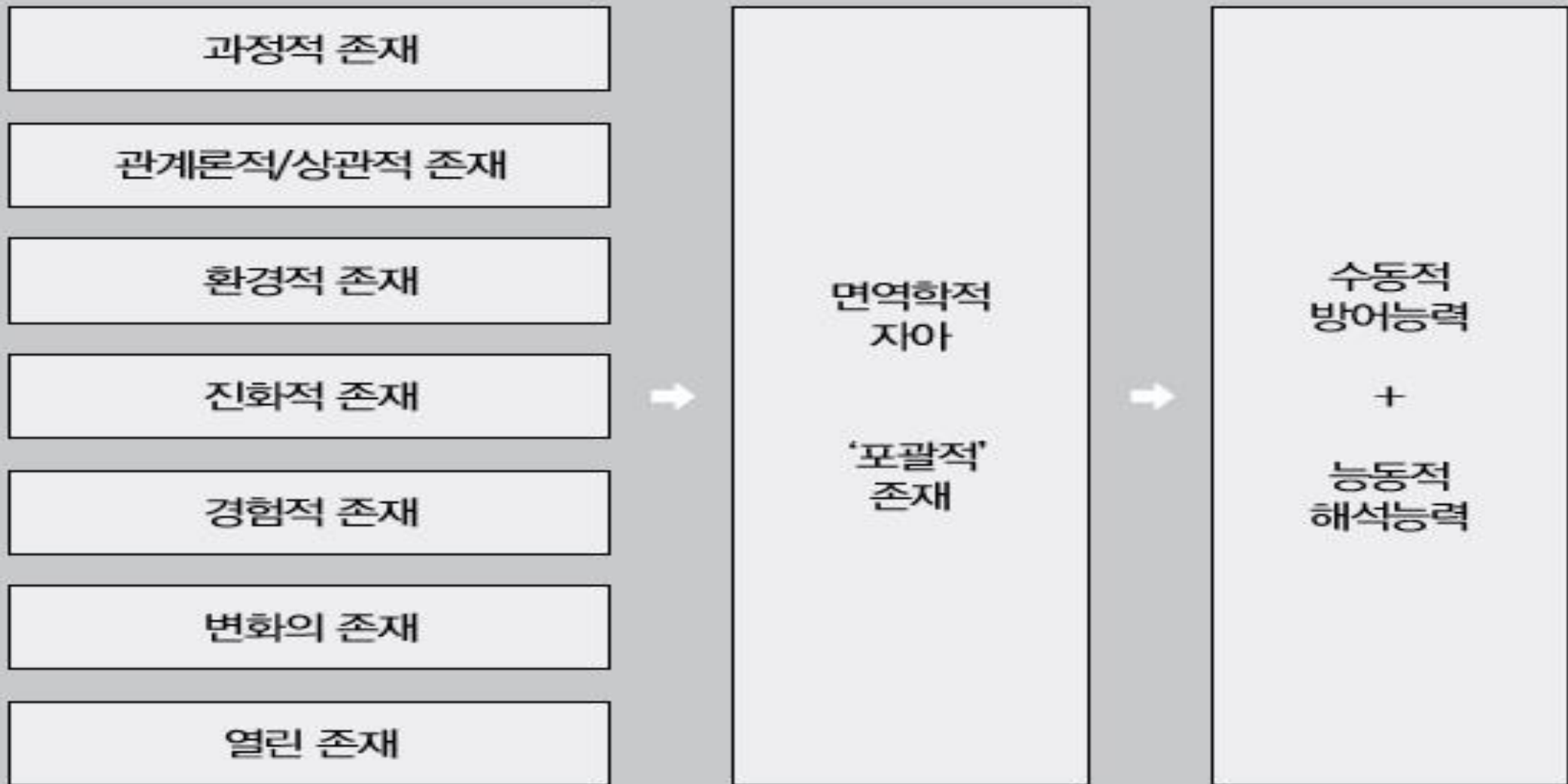
면역학적 공존성  
immunological coalescence

자아와 비자아의 무경계

자연진화의 소산체

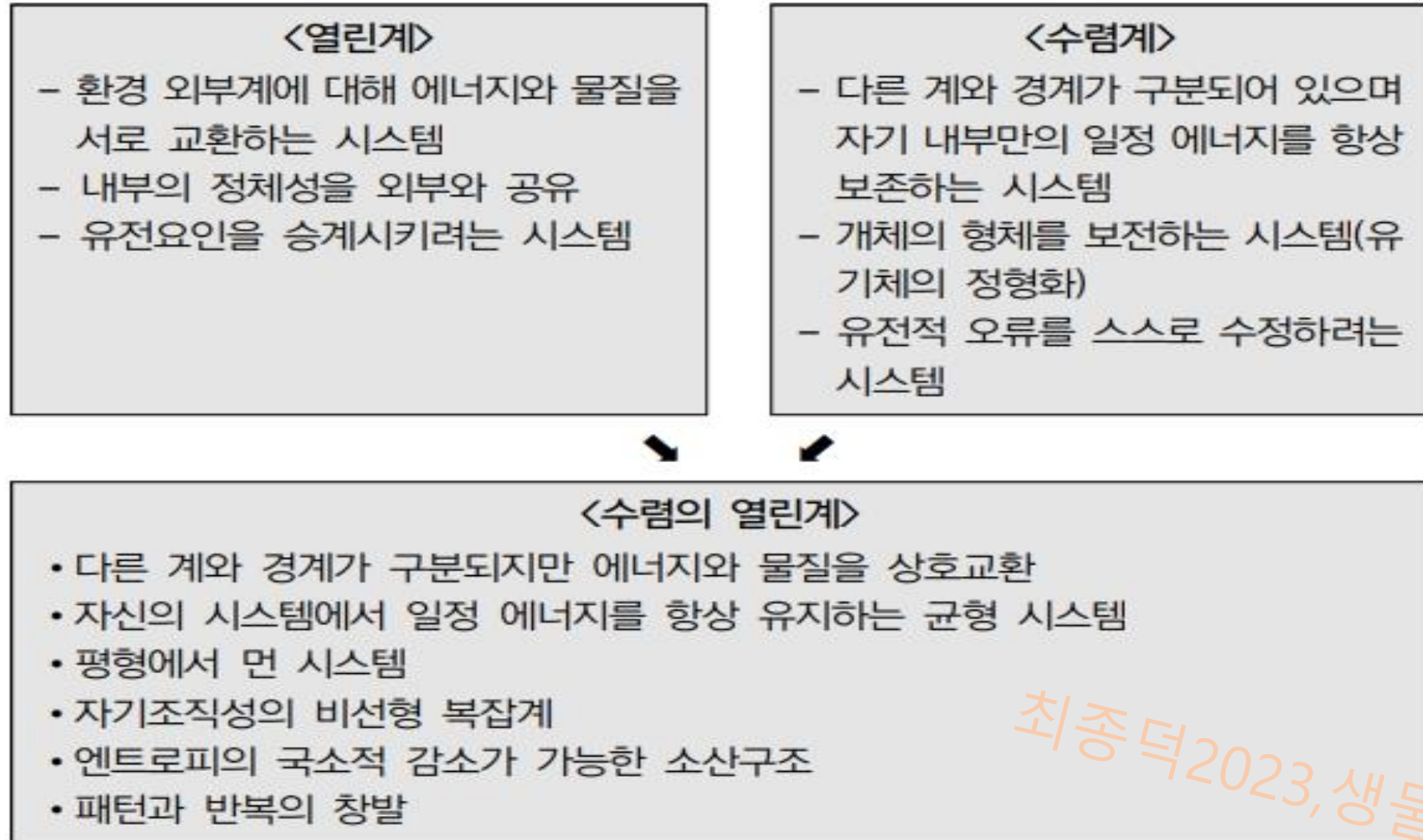
변화의 철학





[표 6-3] 면역학적 자기

[표 2-1] 수렴하는 열린계



최종덕2023, 생물철학

[표 2-5] 유기체주의 방법론

유기체주의 연구방법론에 대한 철학적 이해

분석주의 방법론

+

역사주의 방법론

기능성 분석:  
환원주의와 물리주의 기반

진화사 기반 통시적 접근:  
계통성 연구, 가소성 연구

• 계산주의 한계  
• 기계론적 결정론의 함정  
  
• 재현가능한 객관성 확립

<약점>

<강점>

• 서술과학의 한계  
• 검증가능성 미흡  
  
• 통합적 발견술 생명이해의 확장

최종덕2023, 생물철학

# 개체 정의

고유성uniqueness: 다른 개체와 차이가 나게 되는 요소가 무엇인가?

정체성identity : 다른 단위와 별개로 묘사되는 요소들은 무엇인가?

개체성individuality : 다른 단위 개체와의 경계를 어떻게 결정하는가? (Pradeu 2012, p.2)

Thomas Pradeu 2012, The Limits of the Self: Immunology and Biological Identity, Oxford

# 멍게는 고착하면서 뇌가 퇴화한다

- 멍게는 유생 시기에 물곡기처럼 유영하다가 성체가 되면서 돌에 고착하는데, 돌에 고착하면서 뇌가 퇴화한다.
- 유영시기 유영운동을 담당하는 nerve-cord(뇌)가 필요했는데, 멍게가 돌이나 코랄에 고착하면서 운동이 필요없어지면서 척색은 퇴화한다. 나중에는 눈도 퇴화한다.
- 뇌는 몸의 작동/작용을 위해 필요할 뿐이라는 결론을 얻는다.