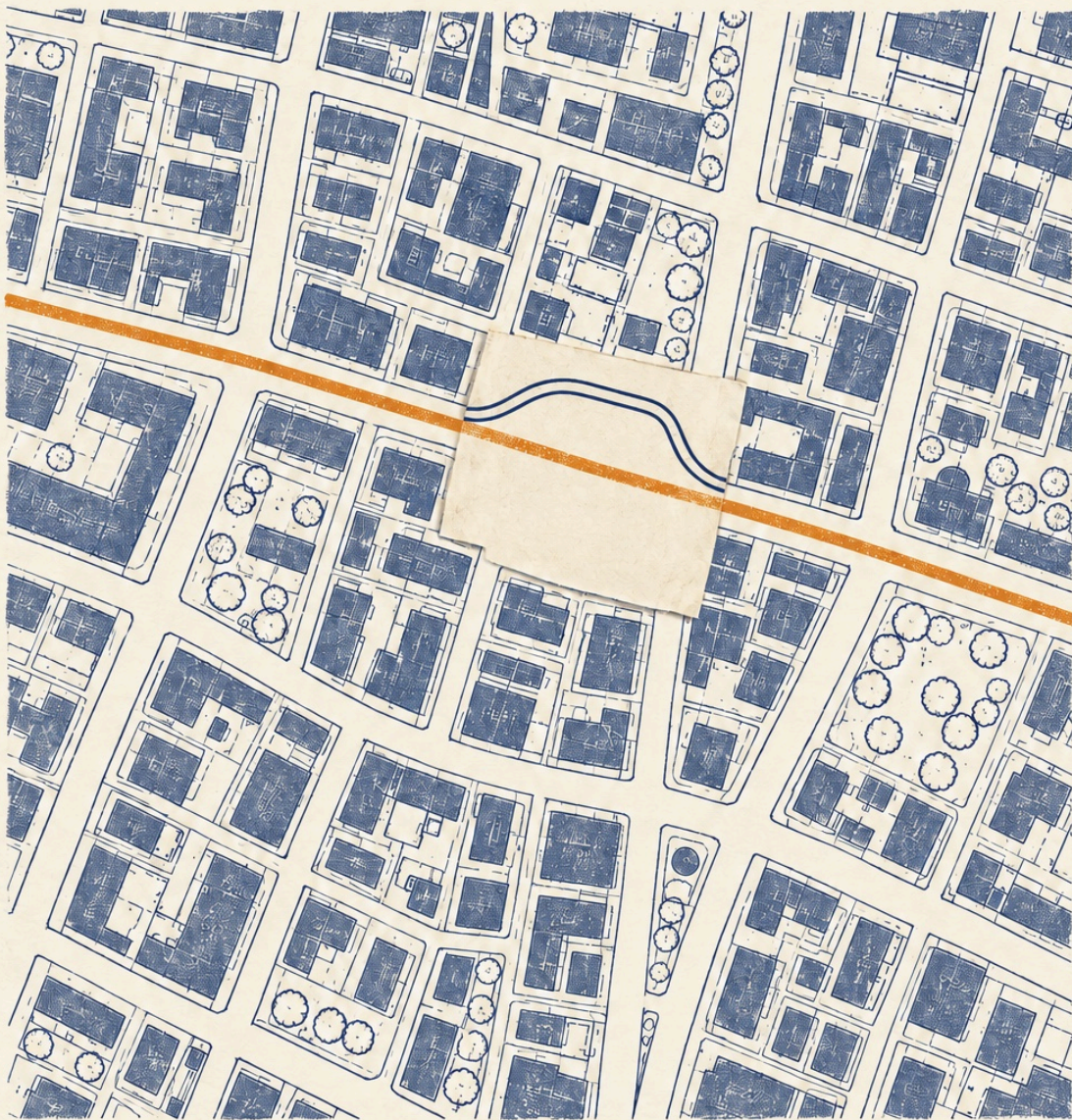


세계의 일부가 세계를 읽는다

한 접시에서 지식의 지도까지, 묶음을 다시 펼치는 조건



세계의 일부가 세계를 읽는다

한 점사에서 지식의 지도까지, 묶음을 다시 펼치는 조건

Zhuge Hyuk

2026

차례

서문

- 1장 — 한 접시 앞에서
 - 2장 — 돌아올 자리를 기다린다
 - 3장 — 안목을 알아보는 사람
 - 4장 — 계속 찾는다는 것
 - 5장 — 미리 해 둔 판단
 - 6장 — 묶음이 버린 것
 - 7장 — 커피가 식기 전에
 - 8장 — 고친 전제, 남은 결론
 - 9장 — 없다고 한 나, 있다고 한 우주
 - 10장 — 백업에 남지 않는 것
 - 11장 — 다시 고칠 수 있는 삶
- 결론 — 다시, 여기

부록

- 부록 — 이 책에 묻은 다섯 질문
- 부록 — 출처와 범례

서문

이 책은 한 접시 앞에서 "먹고 싶다"는 마음이 어디에서 왔는지 궁금해한 적이 있는 독자를 위해 썼다. 허기였는지, 전에 먹은 맛의 기억이었는지, 그 요리를 높이 평가한 사람을 믿어서였는지를 가려 보고 싶었던 사람이다. 그 궁금함이 접시에서 멈추지 않고 자기가 믿는 설명에까지 미치는 사람이라면, 이 책은 그 사람의 질문을 이어서 묻는다.

내가 하지 못한 것이 둘 있다. 하나는 세계가 어떤 원리로 움직이는지를 세우는 일이다. 나는 한 질문을 접시에도 음악에도 기록에도 별에도 가져간다. 그 질문이 어디에서나 같은 답을 얻는다고 말할 근거는 나에게 없다. 다른 하나는 삶의 방식을 처방하는 일이다. 내가 무엇을 바꿨는지, 왜 바꿨는지는 적었다. 그것을 따르라는 말은 이 책에 없다.

장마다 질문 하나를 세우고 그 장 안에서 답한다. 앞 장의 답이 뒤 장의 질문이 되는 자리가 있다. 따로 떼어 읽어도 되는 앨범이 아니라, 처음부터 끝까지 한 줄로 이어지는 논증이다. 각주는 출처만 적는다 — 누가 언제 어디에 쓴 문장인지. 출처의 등급과 범례는 부록에만 둔다.

한 접시 앞에서

한 접시

한 접시를 앞에 두고 먹고 싶다고 느낀다고 해 보자. 그 마음은 어디에서 왔을까. 허기에서 왔을 수도 있다. 전에 먹었던 맛의 기억에서 왔을 수도 있다. 그 요리를 높이 평가한 사람을 신뢰해서일 수도 있다. 아직 먹어 보지도 않았는데 이미 특별한 경험이 될 것이라고 기대하고 있다면, 지금 내 앞에 있는 것은 음식 한 접시만이 아니다. 몸의 요구와 배운 감각, 타인의 판단이 함께 놓여 있다.

우리는 이 여러 가지가 합쳐진 결과를 간단히 내 취향이라고 부른다. 나는 그것이 나의 것이 된 과정을 좀 더 보고 싶다. 내가 좋아하는 것을 알아가는 일과, 내가 무엇을 좋아하도록 만들어졌는지 알아가는 일은 서로 이어져 있다.

돌아오는 계절

나는 세계를 패턴의 관점에서 바라본다. 계절이 돌아온다. 물질은 일정한 조건에서 일정한 방식으로 반응한다. 생명은 외부와 물질과 에너지를 주고받으면서 자신의 조직을 이어 간다. 변하는 것들 사이에 유지되는 관계가 있다. 우리는 그 관계를 발견하고 기록한다. 다음에 일어날 일을 예상하는 데 쓴다.

세계에 규칙성이 있다는 사실만으로 누군가 그 규칙성을 안다는 결론이 나오지는 않는다. 계절의 반복과 계절을 예상하는 생각은 같지 않다. 전자는 내가 태어나기 전부터 있었다. 후자는 경험과 학습을 통해 내 안에 만들어진 것이다. 나는 세계의 모든 관계를 받아들이지도 못한다. 붙잡는 것은 일부다 — 몸으로 감지할 수 있는 것, 관심을 기울인 것, 이미 배운 것으로 구별할 수 있는 것.

규칙성과 그 규칙성에 대한 앎 사이를 잇는 것은 경험의 과정이다. 비슷한 상황을 겪으며 단서를 기억한다. 그 단서로 다음을 예상한다. 실제 결과에 따라 기대와 행동을 바꾼다. 때로는 직접 실패하는 대신 다른 사람이 남긴 설명을 배운다. 세계의 관계는 그렇게 내 판단을 움직이는 구조로 들어온다. 이 과정에서 잘못된 관계를 배울 수도 있다. 처음 배운 설명을 좀처럼 고치지 못할 수도 있다.

경험에서 경험으로

자연의 규칙성, 머릿속의 예상, 작품의 구성, 반복되는 생활 습관을 모두 패턴이라고 부를 수는 있다. 같은 원리 하나로 모두 설명되는 것은 아니다. 내가 찾으려는 연결은 그 단어의 넓이에 있지 않다. 세계와 접촉한 경험이 판단을 만든다. 그 판단이 다음 행동을 바꾼다. 그 행동이 다시 새로운 경험을 만든다. 내가 찾는 연결은 이 고리에 있다.

나도 이 과정 안에 있다. 나를 자연 밖에서 내려온 관찰자로 생각할 이유가 없다. 세계를 이해하는 생각은 이 몸과 삶에서 생긴다. 무엇을 아름답게 느끼는 감각도 거기서 생긴다. 그 감각을 의심하는 판단도 거기서 생긴다. 나를 바꾼다는 것은 어디에도 영향을 받지 않는 순수한 나를 찾아내는 일일 수 없다. 나를 만드는 과정에 어떻게 참여할 것인지의 문제가 된다.

돌아올 자리를 기다린다

선율이 돌아올 자리

처음 듣는 음악에서는 선율 하나가 귀에 들어온다. 여러 번 듣다 보면 그 선율이 돌아올 자리를 기다리게 된다. 같은 선율이 다른 화음 위에서 돌아오면 익숙한 부분이 다르게 들리기도 한다. 앞서 지나간 소리가 뒤의 소리 때문에 새로운 의미를 얻는다. 나는 여기에서 아름다움의 한 근원을 본다. 따로 있던 것들 사이의 관계가 감각으로 잡히는 순간이다. 접시 앞에 놓인 세 가지 가운데 배운 감각은 이렇게 생기기 시작한다.

여기서 한 걸음 더 나아간다. 어떤 작곡가가 여러 곡에서 익숙한 결말을 끝내 미룬다고 해 보자. 한 곡에서는 뜻밖의 전개였던 것이 여러 곡을 비교하면 반복되는 선택으로 읽힌다. 그 선택을 당대의 다른 음악과 비교하면 그가 어떤 관습을 받아들이고 무엇에 저항했는지가 드러나기도 한다. 소리 사이의 관계에서 작품 사이의 관계로, 다시 작품과 시대의 관계로 관심이 옮겨 간다.

내가 말하는 패턴의 패턴은 이런 것이다. 무엇과 무엇을 함께 놓고 볼 수 있느냐에 따라 알아보는 관계의 범위가 달라진다. 처음에는 그저 낯설었던 소리가 어느 순간 하나의 세계로 들린다. 그때 내가 얻은 것은 소리를 분류하는 이름 몇 개보다 크다. 전에는 지나쳤을 것을 기다리기도 한다. 그리워하기도 한다. 직접 만들어 보고 싶어지기도 한다. 세계를 읽는 능력이 내가 살아볼 수 있는 경험의 범위도 넓힌다.

규칙을 맞히는 보상

새로운 관계를 알아차리는 일에는 기쁨이 있다. 서양 조성 음악의 화음 진행에서는 예상의 불확실성과 놀라움의 조합이 즐거움과 관련된다는 실험 결과도 있다.¹ 아름다움 전체가 규칙을 맞히는 보상은 아니다. 어떤 소리는 떠나온 장소를 기억하게 한다. 어떤 장면은 타인의 고통을 가까이 느끼게 한다. 예측과 관계의 발견은 기억과 공감이 함께 작용하는 그 경험을 이해하는 하나의 길이다.

이런 감각은 설명만으로 완성되지 않는다. 선율의 변형이 무엇인지 읽는 것과 실제로 들으면서 알아채는 것 사이에는 거리가 있다. 음식도 마찬가지다. 향을 묘사하는 어휘를 외우는 것과, 비슷한 두 음식에서 조리의 차이를 느끼는 것은 다르다. 비교한다. 놓친다. 다시 접한다. 그동안 말로 배운 구분이 감각으로 들어온다. 나중에는 매번 규칙을 꺼내지 않아도 차이가 먼저 느껴지기도 한다.

앞의 실험이 켜 것도 규칙을 아는 사람의 설명이 아니라 듣는 사람의 즐거움이었다. 미국 Billboard 팝 곡의 화음 8만 개를 모형으로 수치화해 각 화음의 불확실성과 놀라움을 재고, 사람들이 들은 화음에 매긴 즐거움 평가를 그 조합과 대 보았다.¹ 모든 예술을 예측의 즐거움 하나로 정의하거나 복잡함의 우열을 매기는 근거는 아니다.

느린 생각과 빠른 감각

숙련된 사람의 즉각적인 판단에는 오래전에 들인 주의가 들어 있다. 자동적인 반응도 이런 깊이를 가지기도 한다. 시스템1과 시스템2라는 구분을 쓴다면, 자동적인 처리와 작업기억을 동원하는 숙고가 한 사람 안에서 함께

작동한다고 보아야 한다. 느리게 생각한 것이 빠른 감각의 토대가 되기도 한다. 오래 따졌다는 이유만으로 좋은 판단이 되는 것도 아니다. 숙고 역시 처음의 편견을 변호하는 데 쓰일 수 있다.²

직감의 정확성을 결과와 대조할 수 있는 분야에서도 경험의 양만으로 좋은 판단이 보장되지는 않는다. 환경에 배울 만한 규칙성이 있어야 한다. 그 규칙성을 익힐 기회가 주어져야 한다. 주관적 확신은 판단의 정확성을 믿을 만하게 알려 주는 지표가 아니다.³ 예술에서 안목을 배우는 문제도 많이 보는 일로 끝내기 어렵다. 본 양보다 세 가지가 중요하다 — 무엇을 비교했는가, 어떤 차이를 놓쳤는가, 놓쳤다는 사실을 어떻게 알게 되었는가. 같은 잘못을 수없이 반복해도 경험은 쌓인다. 경험이 안목이 되려면 자신의 반응과 어긋나는 것을 만날 수 있어야 한다.

무엇을 제대로 보았는지 처음부터 혼자 판정할 수는 없다. 여기서 다른 사람의 안목이 들어온다.

주

- 1 Cheung, V. K. M., Harrison, P. M. C., Meyer, L., Pearce, M. T., Haynes, J.-D., & Koelsch, S. (2019). Uncertainty and Surprise Jointly Predict Musical Pleasure and Amygdala, Hippocampus, and Auditory Cortex Activity. *Current Biology*, 29(23), 4084–4092.e4. doi:10.1016/j.cub.2019.09.067. 서양 조성 음악의 화음 진행에서 즐거움은 기대의 불확실성과 놀라움의 상호작용과 관련됐다. 모든 예술을 예측의 즐거움 하나로 정의하거나 복잡함의 우열을 매기는 근거는 아니다. ↩
- 2 Evans, J. St. B. T., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-Process Theories of Higher Cognition: Advancing the Debate. *Perspectives on Psychological Science*, 8(3), 223–241. doi:10.1177/1745691612460685. 시스템1·2는 처리 방식의 구분이다. 두 뇌 기관이나 두 종류의 인간, 언제나 옳은 숙고와 언제나 틀린 직감의 구분은 아니다. '시스템1·2'라는 이름은 Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux 보다 앞선다 — Stanovich, K. E., & West, R. F. (2000). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and Brain Sciences*, 23(5), 645–665. doi:10.1017/s0140525x00003435 에 쓰였다. 2013년 논문의 초록은 'Type 1'·'Type 2' 처리라는 용어를 쓴다 — 초록 원문 "rapid autonomous processes (Type 1) … higher order reasoning processes (Type 2)". ↩
- 3 Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for Intuitive Expertise: A Failure to Disagree. *American Psychologist*, 64(6), 515–526. doi:10.1037/a0016755. 원문: "Subjective experience is not a reliable indicator of judgment accuracy." 숙련된 직감을 믿을 수 있는지는 환경의 예측가능성과 학습·피드백 기회에 달려 있다. 미적 평가에 단 하나의 객관적 정답이 있음을 입증하는 연구가 아니다. ↩

안목을 알아보는 사람

먼저 알아본 소수

나는 예술의 사회적 성립을 이렇게 생각한다. 예술을 알아보는 사람들이 있다. 그 사람들의 안목을 알아보는 사람들이 있다. 다시 그 판단을 신뢰하는 사람들이 있다. 예술을 알아보는 사람을 알아보는 일이 반복된다. 혼자서는 판정할 수 없던 것을 다른 사람의 안목이 받아 주는 구조다. 어느 소수가 먼저 발견한 표현이 널리 받아들여지는 경우에 이 구조가 특히 잘 드러난다.

그 소수의 판단을 믿을 이유는 무엇인가. 많은 작품을 보고 만들고 비교하면서, 다른 사람들이 아직 알아보지 못한 차이를 읽는 능력을 익혔을 수 있다. 내가 보지 못하는 것을 그들이 본다면, 그 판단을 빌리는 일은 내 경험의 범위를 넓혀 준다. 모든 분야에서 처음부터 혼자 배우고 검증해야 한다면 내가 도달할 수 있는 곳은 극도로 좁아질 것이다.

이 인정은 다시 학습을 만든다. 앞선 사람들이 중요하다고 판단한 작품이 다음 사람들의 경험이 된다. 그 경험에서 안목을 익힌 사람들이 새로운 작품을 평가한다. 인정된 작품이 판단자를 기른다. 판단자가 다음 작품의 인정을 이끈다. 작품을 둘러싼 패턴이 사람을 통과하며 이어지는 셈이다.

평자가 짚어 준 뒤

순환이면 전부 가짜라는 결론은 성급하다. 이 순환 자체가 잘못된 아니다. 우리는 이미 사용되고 있는 말과 작품과 기준 속으로 들어가 배운다. 아무

기준도 없는 자리에서 완성된 안목을 먼저 갖춘 다음 예술을 선택할 수는 없다. 중요한 것은 그 순환이 새로운 경험 때문에 달라질 수 있는가이다.

어떤 평자가 작품의 특정한 부분을 짚어 준다. 나는 그 설명을 들은 뒤 전에는 지나쳤던 관계를 본다. 다른 작품과 비교하자 처음의 해석이 과장되었다고 느낀다. 역사적 맥락을 알고 나니 익숙한 구도가 전혀 다른 선택으로 보인다. 이런 변화 속에서 작품을 보는 기준도 움직인다. 예술에는 과학 실험처럼 하나의 결과로 모든 평가를 끝내는 절차가 없다. 따져 볼 수 있는 것은 있다. 해석이 작품의 실제 특징과 맥락을 얼마나 충실히 읽는지, 다른 해석에 무엇을 설명해 줄 수 있는지다.

유명인의 이름만 돌아올 때

명성만 명성을 보증하면 순환은 닫힌다. 왜 좋은지 묻는데 누가 좋다고 했는지만 돌아온다. 그 사람이 왜 믿을 만한지 묻는데 또 다른 유명인의 이름만 나온다. 이 경우 전달되는 것이 안목인지 소속감인지 구별하기 어려워진다. 익숙한 작품만 기준으로 삼아 낯선 시도를 계속 배제할 수도 있다. 이미 권위를 가진 집단 밖에서 나온 판단도 들어올 자리가 필요하다.

나는 이 구조를 예술의 사회적 지위를 설명하는 데 쓴다. 예술로 인정받는다든 것, 뛰어난 작품이라고 평가한다는 것, 내 삶에서 우선할 가치가 있다는 것은 구분해야 한다. 서로 영향을 주지만, 하나가 나머지의 답을 보장하지는 않는다. 어떤 요리가 예술로 인정받아도 완성도에는 이견이 있을 수 있다. 모두가 뛰어난 음식이라고 동의하더라도 내가 거기에 삶을 얼마나 쓸 것인지는 남는다.

안목을 빌리는 일에는 이유가 있다. 그 안목을 빌려 내 우선순위까지 자동으로 정할 이유는 없다. 한 접시를 더 잘 이해하는 능력과, 그 접시를 선택할 이유를 판단하는 능력은 여기에서 갈라진다.

계속 찾는다는 것

단맛을 잃지 않은 쥐

내가 그 음식을 계속 찾는다면 충분히 즐기고 있는 것일까. 반드시 그렇지는 않다. 접시를 이해하는 능력과 접시를 고를 이유를 판단하는 능력이 갈라진 자리에서, 이번에는 고르는 쪽의 이유를 본다. 이미 경험한 맛보다 다음에 경험할 맛에 더 끌릴 수도 있다. 좋은 것을 알아보는 사람이라는 인정에 더 끌릴 수도 있다. 같은 행동에서도 무엇을 기대하는지에 따라 그 의미가 달라진다.

도파민은 신경세포 사이의 신호 전달과 회로의 작동에 관여하는 신경전달물질이다. 여기서 중요한 것은 도파민을 쾌락의 양과 같다고 볼 수 없다는 점이다. 측좌핵과 신선조체의 도파민을 최대 99% 고갈시킨 쥐도 단맛의 쾌락 반응과 쓴맛의 혐오 반응을 그대로 보였다.¹ 이 결과는 보상을 원하는 과정과 실제로 즐기는 과정을 구별하게 한다. 이 실험 하나로 인간의 모든 욕망을 설명할 수는 없다. 질문은 남는다 — 계속 찾는다는 행동 하나에서 충분한 만족을 거꾸로 추정해서는 안 된다.

욕망의 작동을 이해하면 그 욕망을 거부해야 한다는 결론이 나오는 것도 아니다. 먹는 즐거움에 생존과 관련된 역사가 있다는 것은 그 즐거움을 설명하는 데 도움이 된다. 그것이 하찮다는 판결은 아니다. 몸에서 생기는 경험이라는 이유로 미식을 낮춘다면, 음악을 듣는 기쁨과 문제를 푸는 만족도 같은 의심을 받아야 한다. 생각하는 즐거움만 자연 밖에서 주어질 수는 없다.

나는 여기서 내가 좋아하는 지적 활동도 예외로 두고 싶지 않다. 어려운 설명을 이해하는 기쁨에는 실제로 배운 것의 가치가 있을 수 있다. 거기에 다른 것이 섞일 수 있다 — 남보다 많이 안다는 만족, 내 주장이 틀렸다는 사실을 받아들이고 싶지 않은 자존심, 모든 것을 설명했다는 안도감. 절제에도 자신을 잘 통제한다는 만족이 따른다. 소비를 줄이고 공부를 늘렸다는 사실만으로 선택을 검토할 일이 끝나지는 않는다.

밀려나는 것

어떤 경험을 실제로 즐겼다고 해도, 그 경험을 계속 선택할 충분한 이유인지는 다시 물을 수 있다. 즐거움 자체를 삶의 가치로 삼는 선택도 가능하다. 그것을 거부하려면 단지 생물학에서 왔다는 설명보다 더 나은 이유가 필요하다. 즐겁다는 말만으로 반복되는 선택의 비용이 없어지지 않는다는. 시간이 유한한 만큼 밀려나는 것이 생긴다. 그 비용은 나 혼자 치를 수도 있지만 내가 약속한 사람에게 넘어갈 수도 있다. 나는 이 지점까지 묻고 싶다. 무엇을 즐겼는가에 더해, 그것을 위해 무엇을 계속 뒤로 보내도 좋다고 판단했는가.

나는 무엇을 위해 살아야 하는가. 진화가 이 질문의 답을 대신할 수는 없다. 살아남고 번식한 계보에서 내가 나왔다는 사실은 내가 지금 세울 목적을 지정하지 않는다. 도파민에 대한 설명도, 예술을 인정하는 사람들의 합의도 이 빈자리를 채워 주지 못한다.

빈자리

그 빈자리에서 나는 질문을 더 구체적으로 만들려 한다. 무엇을 이해하기 위해 시간을 쓰고 싶은가. 무엇을 만들고 싶은가. 어떤 약속을 내 생활의

기준으로 받아들일 것인가. 여기에는 즐거움도 탐구도 관계도 들어올 수 있다. 무엇을 택하든 그것을 중요하다고 말하는 데서 멈추지 않고, 다른 것을 미를 만큼 중요한지까지 판단해야 한다. 처음 내세운 가치가 언제나 옳다고 미리 가정할 수는 없다. 잘 모르면서 높이 평가한 것도 있을 것이다. 경험하기 전에는 가치를 알아보지 못한 것도 있을 것이다.

이 판단 역시 내가 배운 말과 만난 사람들과 살아온 몸에서 나온다. 판단이 무의미해지지는 않는다. 당장 끌리는 이유 하나에 반응하는 것과, 여러 이유를 비교하고 타인의 사정과 실제 결과를 받아들여 결정을 바꾸는 것은 서로 다른 과정이다. 그 차이를 위해 자연 밖의 자아가 필요한 것은 아니다.

내가 지키고 싶은 것은 그렇게 판단을 바꿀 수 있는 능력이다. 그 능력은 결심만으로 유지되지 않는다. 일상에서 무엇을 반복하고, 어디에 주의를 두며, 무엇을 남에게 맡기는지와 연결되어 있다.

우주와 생명과 예술을 하나의 패턴으로 연결하는 이 글도 같은 검토를 받아야 한다. 연결이 아름답다는 감각은 그 연결을 살펴볼 동기가 된다. 아름다운 연결과 충분한 설명은 다르다. 내가 좋아하는 이론이 무엇을 빠뜨리는지 물을 수 없다면, 나는 세계를 이해하는 대신 내 취향을 세계에 투사하게 된다.

주

- 1 Berridge, K. C., & Robinson, T. E. (1998). What Is the Role of Dopamine in Reward: Hedonic Impact, Reward Learning, or Incentive Salience? *Brain Research Reviews*, 28(3), 309–369. doi:10.1016/s0165-0173(98)00019-8. 도파민을 크게 고갈시킨 쥐에서도 기본적 단맛 쾌락 반응이 보존된 결과는 보상을 원하는 것과 실제로 즐기는 것을 구분하게 한다. 이 연구를 인간의 모든 주관적 쾌락에 그대로 등치해서는 안 된다. ↩

미리 해 둔 판단

기본값을 둔다

나는 실제로 기억하고 선택하는 방식을 바꿨다. 판단을 바꿀 능력이 결심만으로 유지되지 않고 반복과 주의와 위임에 연결되어 있다는 말을 나는 이렇게 실행했다. 세부 정보는 외부에 기록한다. 반복되는 선택에는 기본값을 둔다. 불필요한 정보가 들어오는 경로를 줄였다. 정보를 찾고 정리하는 일에는 AI를 활용했다. 무엇을 내 안에 익히고 무엇을 도구에 맡길지 다시 나누기 시작했다. 세계를 분야별로 정리해 둔 글들도 세부를 밖에 둔 자리였다.

이 변화에는 비교하는 행동 자체에도 비용이 든다는 판단이 있었다. 가격을 더 잘 비교하면 조금 더 나은 물건을 고를 수 있다. 그 비교에 들인 시간도 내 삶의 일부다. 더 나은 선택을 찾는 일이 언제까지 가치 있는지 따져야 한다. 내가 '가성비 모듈 Bypass'라고 부른 것은 일정한 조건에서 이 반복을 건너뛰는 방식이다. 이미 필요한 조건을 만족하는 선택이 있다면 매번 모든 후보를 처음부터 심사하지 않는다.

한 번 정한 기준으로 충분한 동안에는 그 기준을 쓴다. 다시 볼 이유는 세 가지에서 생긴다. 필요한 조건이 달라진다. 작은 비용이 반복되어 커진다. 결과가 기대와 다르다. 판단을 미리 해 둔다는 것에는 언제 그 판단을 다시 꺼낼지도 포함되어야 한다. 모든 선택을 매 순간 점검하느라 기본값을 둔 목적을 잃을 필요도 없다.

이 방식을 설명하는 데 생각할 때마다 뇌의 연료가 일정량씩 고갈된다는 가정은 필요하지 않다. 비교하고 확인하고 일을 전환하는 데 시간이 든다는 것만으로도 충분하다. 나는 모든 순간을 의식적인 분석으로 채우려 하지 않는다. 이미 익힌 것을 사용하면서, 다시 생각할 이유가 있는 일에 주의를 두려 한다.

쓴다

머릿속에서는 완벽한 생각이었다. 설명하려고 입을 열자 첫 문장이 두 번째 문장을 의심하기 시작한다. 글로 쓰면 더 심하다. 제목은 당당하데 본문이 출석하지 않는다. 접속사는 많은데 연결된 것은 없다. "그러므로"를 세 번 썼지만 아무것도 도착하지 않았다. 이때 글쓰기가 제 일을 시작한다.

생각은 밖으로 나오면서 검토할 수 있는 대상이 된다. 조금 전까지 나 자신과 붙어 있던 것이 문장으로 놓이면 나는 그것을 가리킬 수 있다. 여기에서 말이 바뀌었다. 이 사례는 주장을 뒷받침하지 않는다. 이 결론은 내가 바라는 것이지 앞에서 확인한 것이 아니다. 쓰기는 기억을 보조하는 동시에 생각을 낮설게 만든다. 어제 쓴 문장을 오늘 읽으면, 남의 글만큼은 아니어도 상당히 수상하다.

이런 힘이 글에만 있는 것은 아니다. 그림, 수식, 음악, 몸짓, 대화, 코드도 생각을 밖으로 꺼내고 다른 사람과 나누는 방식이다. 글은 그중에서 생각의 일부를 비교적 안정된 형태로 남긴다. 멀리 있는 사람과 나중의 자신에게 건넬 수 있다. 문장이 남으면 기억에 의존하지 않고 되돌아볼 수 있다. 누군가는 밑줄을 긋는다. 누군가는 반론을 쓴다. 누군가는 그 문장을 전혀 다른 문제에 가져간다. 한 사람의 생각이 다른 사람의 작업 재료가 된다.

기억을 외부에 맡긴 것도 같은 맥락이다. 내게 필요한 것은 모든 세부 사항을 혼자 보관하는 능력보다, 필요한 내용을 다시 찾고 현재의 문제와 연결하는 능력이다. 외부 도구와 안정적으로 연결되어 생각하고 행동한다는 관점은 '확장된 마음'이라는 철학적 논의와도 닿아 있다.¹ 외부 알림이 나중에 하려던 행동의 수행을 돕는다는 실험 결과도 있다.² 그 실험은 온라인 실험 4개, 참가자 1,196명이 나중에 할 일을 알림으로 외부에 두는 과제를 수행한 것이다. 이처럼 구체적으로 어떤 일을 돕는지 보는 것이 중요하다. 내게 필요한 기록은 꺼낼 수 있어야 한다. 읽어 낼 수 있어야 한다. 어떤 경우에 믿을 수 있는지 알아야 한다.

세부를 밖에 두면 된다는 말

여기에는 예술의 안목을 생각할 때와 같은 문제가 있다. 많은 작품을 직접 접해야 감각이 생긴다고 해 놓고, 이제 세부는 전부 밖에 두면 된다고 말할 수는 없다. 핵심은 세부 없이 얻는 짧은 요약이 아니다. 여러 사례를 비교하면서 그 차이를 다룰 수 있게 된 구조다. 실제 곡을 거의 듣지 않은 채 음악 해설의 요약만 쌓아서는 소리 사이의 관계를 알아듣는 감각을 대신할 수 없다.

이미 익힌 것을 사용하는 단계와 아직 익히는 단계를 구별해야 한다. 숙련자가 필요할 때 찾아보는 정보와, 초보자가 이해를 만들기 위해 직접 다뤄야 하는 사례는 다를 수 있다. 나에게 무엇이 핵심인지도 배우는 동안 달라진다. 프로그램을 작성할 때 특정 기능의 옵션은 문서에서 찾아볼 수 있다. 어떤 구조가 왜 필요한지, 요구가 바뀌면 어디에서 문제가 생길지는 코드를 읽고 바꾸고 결과를 확인하면서 익혀야 한다. 그 이해가 있어야 문서에서 찾아낸 옵션도 알맞게 쓸 수 있다. 외부 기억은 배우는 과정을 돕는

도구여야 한다. 앞으로 판단할 감각을 만들어 줄 경험까지 생략하는 명분이 되어서는 곤란하다.

정보의 입력을 줄이는 일도 마찬가지다. 나는 따라갈 정보원을 고르고, 시선과 반응을 계속 요구하는 환경을 정리하는 쪽으로 행동을 바꿨다. 익숙한 설명만 남기면 편안해진 대신 좁아질 수 있다. 예술의 인정 구조가 낯선 작품을 받아들일 자리를 필요로 하듯, 내가 만드는 정보 환경에도 기존 생각이 틀렸다는 것을 알게 될 경로가 남아 있어야 한다.

출처로 돌아갈 수 있어야 한다

쓴 것으로 다시 생각하고, 바뀐 생각으로 다시 쓴다. 이것이 글쓰기의 재귀다. 현재의 이해로 초안을 쓴다. 초안을 읽으며 질문을 얻는다. 초안과 질문과 새로 확인한 것으로 다음 초안을 쓴다. 이 절차는 우주를 설명하는 방정식이 아니다. 대체로 마감 직전에 실행되는 사람의 의식 절차다.

AI와의 분업에서도 중요한 것은 내가 어떤 종류의 도움을 받고 있는지 아는 일이다. 원문을 찾는 것, 원문을 요약하는 것, 새로운 설명을 만드는 것은 다르다. 잘 이어지는 설명이 내가 실제로 남긴 기록을 대신하지는 않는다. 중요한 주장이라면 출처에 돌아갈 수 있어야 하고, 결론이 무엇을 전제로 하는지 살펴야 한다. 여기에는 개인을 넘어서는 가능성이 있다. 각자의 경험은 짧고 한 사람이 확인할 수 있는 것은 적다. 기록이 연결되고 반론이 남으면 다음 사람은 앞사람이 멈춘 곳에서 출발할 수 있다. 반드시 더 현명해진다는 보장은 없다. 오류도 잘 보존되기 때문이다. 기록만큼 중요한 것이 출처와 수정의 흔적이다. 글을 쓴다는 것은 세계의 모든 복잡성을 문장 안에 가두는 일이 아니다. 다른 사람이 다시 그 복잡성을 만나러 갈 수 있도록 길을 내는 일이다.

타인의 전문성도 도구도 사용할 수 있다. 확인하는 작업의 일부 역시 맡길 수 있다. 모든 자료를 혼자 다시 읽고 모든 계산을 손으로 되풀이하는 것은 이 분업의 취지와 맞지 않는다. 알아야 할 것은 셋이다. 누구를 왜 신뢰하는가. 어떤 부분이 확인되었고 어디가 아직 불확실한가. 잘못되었을 때 무엇을 바꿀 수 있는가. 판단의 책임을 갖는다는 것은 모든 일을 직접 수행한다는 뜻보다, 위임의 범위와 근거를 다룰 수 있다는 뜻에 가깝다.

넷이 함께 일한다는 것은 넷이 같은 방식으로 일한다는 뜻이 아니다. 몸에 익은 감각은 학습의 결과다. 빌린 안목은 빌려도 우선순위까지 따라오지 않는다. 외부 기록은 저장 위치의 이동이다. 기계의 계산은 어떤 종류의 도움인지 알 때만 분업이다. 판단이 일어나는 장소를 넓혔다고 그 판단의 목적까지 정해지는 것은 아니다.

나는 이런 연결을 하나의 확장된 사고 방식으로 보고 싶다. 몸에 익힌 감각, 외부 기록, 다른 사람의 안목, 기계의 계산이 함께 일한다. 이를 시스템³이라고 부른다면 새로운 의식의 단계가 발견되었다는 뜻은 아니다.³ 내 생각이 어디에서 어떻게 이루어지는지 다시 그려 보는 이름이다. 그 연결이 나에게 더 많은 답을 주는 것뿐 아니라, 틀린 답을 알아차릴 가능성도 넓혀 주는지가 중요하다.

주

- 1 Clark, A., & Chalmers, D. (1998). The Extended Mind. *Analysis*, 58(1), 7–19. ↩
doi:10.1093/analys/58.1.7. 첫 문장 원문: "Where does the mind stop and the rest of the world begin?" 안정적으로 연결되고 행동에 쓰이는 외부 도구가 인지의 일부를 구성할 수 있다는 철학적 논증이다. 특정 도구의 생산성 향상을 실험으로 입증한 논문은 아니다.
- 2 Gilbert, S. J. (2015). Strategic Offloading of Delayed Intentions into the External Environment. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 68(5), 971–992. ↩
doi:10.1080/17470218.2014.972963. 온라인 4실험에서 외부 알림은 나중에 하려던 행동의 수행을 도왔다. 외부 기록이 모든 인지 능력이나 사용자의 실제 창의성·생산성을 높였다는 증거와는 구별해야 한다.
- 3 같은 이름이 내 계정으로 올린 글에서 다른 뜻으로 쓰인 적이 있다 — 8장에서 적는다. ↩

묶음이 버린 것

기본값이 접어 둔 것

기본값은 판단을 미리 해 둔 것이다. 조건을 만족하는 선택이 있으면 매번 전부 심사하지 않는다. 다시 볼 이유는 셋이었다 — 조건이 달라진다, 작은 비용이 쌓인다, 결과가 기대와 다르다. 세 조건을 기본값 자체에 대어 보면 질문이 하나 생긴다. 그 기본값은 무엇을 접어 두었나. 모든 후보를 심사하지 않기로 했을 때 보지 않기로 한 차이가 있다. 조건이 달라졌는지 알려면 그 차이를 다시 펼쳐야 한다. 기본값이 틀리는 자리가 거기다. 5장이 끝난 그림에서 몸과 기록과 타인과 기계는 각각 세부를 접어 둔 묶음이다.

이 질문은 접시 앞의 취향에도, 도시의 지도에도, 저녁의 책상에도 던질 수 있다. 접시 앞의 취향과 지도의 생략이 같은 손실을 겪는다는 뜻이 아니다. 둘에게 같은 질문을 할 수 있다는 뜻이다 — 무엇을 접었고, 언제 펼치는가. 몸의 기관을 설명할 때, 기업의 팀을 설계할 때, 프로그램의 모듈을 나눌 때 이 질문들은 서로를 비춘다. 답이 같다는 뜻은 아니다. 비교할 질문을 공유할 수 있다는 뜻이다.

지도

추상화는 정보의 손실을 수반한다. '고객 열 명'이라고 말하면 열 사람을 편하게 셀 수 있다. 그들이 무엇을 원하는지는 알 수 없다. '평균 대기 시간'은 전체 흐름을 보여 준다. 아주 오래 기다린 한 사람의 시간을 숨길 수 있다.

'성공한 프로젝트'라는 표제는 그 과정에서 무슨 비용을 치렀는지 알려 주지 않는다.

지도를 펼치면 도시가 한눈에 들어온다. 그 지도에는 길과 역이 있다. 비 오는 날 미끄러운 계단, 밤에 닫히는 통로, 유난히 긴 횡단보도 신호는 없을 수 있다. 지도는 도시의 복사본이 아니다. 특정한 이동을 돕기 위해 도시의 수많은 차이를 생략한 것이다. 생략 덕분에 지도는 쓸 만해진다. 생략 때문에 지도는 실패한다. 이 두 문장은 같은 사실의 양쪽이다.

좋은 추상화는 지금 풀려는 문제에 중요한 차이를 남기는 추상화다. 문제를 바꾸면 남겨야 할 차이도 달라진다는 사실을 잊지 않는 추상화다. 택배를 보낼 때는 책의 무게와 크기가 중요하다. 독후감을 쓸 때는 줄거리와 문체가 중요하다. 종이의 무게만 정확하게 측정한 뒤 소설을 이해했다고 말할 수는 없다. 소설의 주제를 깊이 이해했다고 배송비를 예측할 수 있는 것도 아니다.

화면은 그대로인데 보이는 것이 달라지는 일이 있다. 어디까지를 하나로 묶고 무엇을 잠시 보지 않을 것인지가 달라졌기 때문이다. 우리는 하루 종일 이 일을 한다. 사람을 만나면서 그 사람의 모든 세포를 확인하지 않는다. 커피를 주문하면서 원두의 모든 분자를 지휘하지 않는다. 프로그램을 실행하면서 전자의 근무 태도를 평가하지 않는다. 그렇게 했다면 아침을 시작하기 전에 우주가 먼저 퇴근했을 것이다. 어떤 세부는 접어 두고 지금 필요한 관계를 붙잡는다. 일이 어긋나면 접어 두었던 것을 다시 펼친다.

책상

책상이 어질러져 있다. 서류, 충전선, 영수증, 오래된 메모, 아직 희망을 잃지 않은 커피잔. 고양이가 있다면 그 모든 것의 중앙에 고양이가 있다. 고양이는

대체로 자신이 분류 체계의 예외라는 사실을 안다. 서류를 한쪽으로 모은다. 선을 묶는다. 영수증을 버릴지 고민한다. 조금 전까지 수십 가지 물건이었던 것이 '업무', '전원', '처리할 것'이라는 몇 개의 묶음으로 바뀐다. 머릿속에서 동시에 관리해야 할 대상이 줄어든다.

정리의 기준은 하나가 아니다. 세금 신고를 앞둔 사람에게 영수증은 버릴 종이가 아니다. 내일 이사하는 사람은 주제보다 무게와 파손 가능성으로 물건을 나눈다. 같은 책상에도 여러 질서가 가능하다.

여기에서 첫 번째 구별이 필요하다. 물건을 상자에 넣는 일, 세계를 개념으로 분류하는 일, 자연에서 새로운 구조가 형성되는 일은 서로 닮은 점이 있지만 같은 사건은 아니다. 책상은 내가 정리한다. 별과 세포는 내가 태어나기 훨씬 전부터 있었다. 자연의 구조가 생기는 이유를 알려면 각 구조의 실제 조건을 알아야 한다. 추상화와 조립도 구분해야 한다. 여러 부품이 시스템을 만드는 일과 그 시스템을 간단한 모형으로 나타내는 일은 연결되어 있지만 동일한 사건이 아니다.

공통의 질문은 남는다. 어떤 관계는 왜 내부에서 촘촘하고 다른 관계는 느슨한가. 어디에서 경계가 생기고 그 경계는 무엇을 통과시키는가. 하나의 묶음이 바깥에서 단위처럼 다루어지려면 무엇이 유지되어야 하는가.

우리가 '하나'라고 부르는 것은 종종 내부의 풍부한 움직임을 품는다. 겉에서 하나의 서비스로 보이는 프로그램도 안에서는 수많은 작업이 협력한다. 바깥에서 모든 세부를 알 필요가 없으려면 안쪽의 복잡성이 일정한 약속을 지켜야 한다. 약속이 깨지는 순간 내부를 들여다봐야 한다. 안목을 빌리는 일과 이 약속은 모양이 반대다. 안목은 빌려도 우선순위까지 따라오지 않는다고 위임의 끝을 자른다. 약속은 그것이 지켜지는 동안에만 위임이 선다고 조건을 건다.

계층은 이런 약속을 배치하는 유용한 방식이다. 세계에는 옆으로 건너가는 연결도 있다. 한 직원은 여러 팀과 일한다. 한 도시는 다른 도시와 직접 교류한다. 한 문장은 역사책과 농담집을 동시에 불러온다. 나무 모양으로 정리했다고 해서 실제 연결까지 모두 나뭇가지가 되지는 않는다. 책상 위 고양이는 여전히 움직이지 않는다. 분류에 실패한 것인지 가구로 인정해야 하는 것인지부터 다시 검토할 일이다.

현미경과 망원경

같은 계층 그림 하나로 적히는 관계가 적어도 다섯이다. 세포와 기관처럼 무엇이 무엇의 부분인가. 세부에서 개념으로 갈 때 무엇을 버리고 무엇을 남기는가. 직원과 대표 사이에서 누가 어떤 권한을 가지는가. 무엇을 먼저 배우면 이해하기 쉬운가. 어떤 범위에서 뜻을 해석하는가. 첫째는 물리적 조직의 문제다. 둘째는 질문과 목적에 따라 달라진다. 셋째는 제도와 책임의 관계다. 넷째는 독자와 선수 지식에 따라 달라진다. 다섯째에서 시야의 크기는 진리성이나 우월성을 보장하지 않는다. 같은 그림으로 나타낼 수 있다는 점은 유용하다. 그 관계는 서로 다르다.

확대와 축소는 능력의 계급장이 아니다. 현미경과 망원경은 누가 더 고귀한지를 겨루지 않는다. 서로 다른 것을 보기 위해 있다.

나는 여기서 가설 하나를 세운다. 세계의 여러 복잡한 체계에서는 비교적 안정된 묶음들이 생기고, 그 묶음들의 상호작용이 새로운 규모의 질서를 가능하게 한다. 계층적 설명이 유용한 이유의 일부는 생각하기 편해서만이 아니라, 그런 조직이 세계에 실제로 있기 때문이라는 것이다. 어디까지 성립하는지는 분야마다 확인해야 한다. 계층 설명의 유용성이 사람의 인지

한계에서만 온다고 분야마다 드러나면 이 가설은 접는다. 계층과 창발 자체는 새 발견이 아니다.¹

반론이 있다. 그건 재기술이지 설명이 아니다 — 접시와 지도와 책상을 한 어휘로 다시 적었을 뿐, 무엇이 왜 일어나는지는 하나도 더 말하지 않았다는 것이다. 이 반론을 피할 길은 없다. 답이 있다면 그 모양은 이렇다. 설명은 차이를 만들어야 한다. 어떤 경계를 택했을 때 이해가 쉬워졌는지, 어떤 결정을 더 잘할 수 있었는지, 어떤 현상을 놓쳤는지 말할 수 있어야 한다. 틀린 구분을 버렸을 때도 배움이 생겨야 한다. 이 장이 지금 끝내는 답은 하나다. 묶음이 틀리는 자리는 안쪽의 약속이 깨지는 순간이고, 그 순간은 생략한 차이를 다시 펼칠 때만 보인다. 나는 이 묶음에 이름을 붙인 적이 있다. 그 이름은 뒤에 꺼낸다.

중요한 것은 지도를 믿는 용기만이 아니다. 길이 지도와 다를 때 지도를 고치는 용기다. 도시는 도식을 보호하기 위해 존재하지 않는다.

너무 강하게 얹힌 현상에서는 경계를 어디에 그어도 중요한 관계가 잘린다. 너무 빨리 변하는 상황에서는 어제 만든 묶음이 오늘의 판단을 방해한다. 이때 필요한 것은 더 높은 층 하나를 엮는 일이 아닐 수 있다. 경계를 옮기거나, 옆의 연결을 복원하거나, 잠시 묶기를 포기한다.

주

- 1 Simon, H. A. (1962). The Architecture of Complexity. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 106(6), 467–482 — 계층과 거의 분해 가능한(nearly decomposable) 구조. Anderson, P. W. (1972). More Is Different. *Science*, 177(4047), 393–396. doi:10.1126/science.177.4047.393 — 규모와 조직 수준이 바뀔 때 새 개념이 필요하다는 논점. 이 책은 두 논문의 내용을 요약하지 않고 계보로만 가리킨다.



커피가 식기 전에

버튼

작은 가상의 카페로 가 보자. 이것은 있었던 일이 아니다. 방법을 설명하기 위해 지은 가정이다. 약속이 깨졌을 때 안을 들여다본다는 말의 절차가 이 카페에 있다. 주문 앱을 만들었는데 손님들이 느리다고 불평한다. 개발자는 응답 시간을 줄이기로 한다. 데이터 조회를 고치고 화면을 손본다. 앱은 빨라졌다. 손님들은 여전히 느리다고 한다.

가까이서 보면 버튼을 누른 뒤 화면이 바뀌는 시간은 줄었다. 한 단계 넓게 보면 주문이 접수된 뒤 커피가 나오는 시간은 그대로다. 더 넓게 보면 손님이 불편해하는 것은 총시간만이 아니다. 얼마나 기다려야 하는지 알 수 없다는 점이다. '느리다'는 하나의 단어 안에 서로 다른 문제가 묶여 있었다.

개발자가 처음부터 틀린 일을 한 것은 아니다. 손님의 경험을 너무 좁은 지표로 대표했다. 버튼의 응답 속도는 중요하다. 커피를 기다리는 전체 경험은 아니었다. 곧바로 "문제는 고객 경험의 총체적 재구성"이라고 쓰고 회의를 끝내서도 안 된다. 그 문장은 커피를 만들지 않는다.

접수 이후

다시 내려가야 한다. 주문이 언제 들어오고, 어디에서 쌓이며, 어떤 음료가 오래 걸리는지 본다. 직원에게 무엇이 자주 끊기는지 묻는다. 손님이 어느 순간부터 초조해하는지 살핀다. 이 가상의 카페에서는 두 가지가 드러났다고

하자. 복잡한 주문 하나가 간단한 주문들까지 붙잡고 있었다. 앱은 접수 이후의 상태를 보여 주지 않았다.

해결이 달라진다. 주문을 묶는 방식을 바꾼다. 준비 중이라는 정보를 보여 준다. 새 구조에도 비용이 있다. 복잡한 주문을 계속 뒤로 미루면 그 손님은 더 오래 기다린다. 상태 표시를 지나치게 잘게 나누면 직원은 커피보다 버튼을 더 많이 누를 수 있다. '계층을 만들었다'는 사실을 성공으로 삼을 수 없다. 이전보다 무엇이 나아졌는지 다시 보아야 한다. 평균만 줄었는가. 오래 기다리는 사람도 줄었는가. 직원의 부담이 어디로 옮겨갔는가.

이 왕복을 짧게 적으면 이렇다.

```
while 문제가_남아_있다:
    실제로_살펴본다()
    무엇을_하나로_묶을지_정한다()
    그_묶음으로_예측하고_바꿔본다()
    놓친_차이를_확인한다()
```

실제 카페는 이렇게 단정한 함수들로 움직이지 않는다. 손님이 갑자기 몰린다. 직원이 아프다. 어떤 날은 주문을 바꾸는 사람이 유난히 많다. 모형은 현실을 한 번에 정복하는 선언보다 계속 수정하는 작업에 가깝다.

돌아갈 길

추상화한 뒤 다시 내려온다는 것은 버린 정보를 요약문에서 복구한다는 뜻이 아니다. 요약에서 빠진 것을 확인하려고 원문을 다시 읽고, 현장을 찾아가고, 실제로 써 보는 일이다. 돌아갈 길을 남겨 두어야 왕복이 가능하다. 위로 올라간다는 것은 더 멋진 단어를 사용하는 일이 아니다. 문제의 범위를 바꾸어 관계를 보는 일이다. 아래로 내려간다는 것은 단순한 일을 떠맡는

것이 아니다. 설명이 실제로 맞는지 확인하는 일이다. 어느 수준도 더 낮지 않다 — 늘 몸으로 겪는 데서 시작하고, 달라진 채로 돌아온다.¹

이 과정은 어떤 지점에서는 분해를 요구하고, 다른 지점에서는 통합을 요구한다. 때로는 새 분류보다 직원과 손님이 나누는 짧은 대화가 낫다. 가능한 수단을 먼저 정해 놓고 현실을 맞출 필요는 없다.

이 카페는 방법을 설명하기 위한 가정이다. 방법이 실제 문제를 해결했다는 증거는 아니다. 증거가 되려면 가정이 아닌 자리에서 같은 질문을 견뎌야 한다. 이 왕복을 적용했을 때 무엇이 추가되는가. 다른 설명 방식과 비교해 어떤 구별이나 판단이 새로 가능해지는가.

좋은 추상화는 커피가 식기 전에 카페로 돌아온다. 가능하면 자기 커피잔도 치운다.

주

- 1 labforadvancedstudy/books, 커밋 2be5990a(2026-04-18), [1_foundation/](#) 아래 교수 ↩
안내 문서 36·42·275행(파일명은 부록 B에 적는다). 원문: "No level is 'better'" · "### 4.
Return Transformed" · "ALWAYS start visceral. PhD students need L0 more than
children."

고친 전제, 남은 결론

2026년 4월, 열다섯 파일

2026년 4월 18일, 내 계정으로 저장소에 올라간 문서 하나가 같은 저장소의 글 열다섯 편을 지목했다. 카페를 떠나며 세운 시험을 댈 자리가 거기에 있었다. 지목된 글은 분야마다 가장 높은 단계에 둔 글이다. 열다섯 편에 같은 틀의 문장이 나타났다. 우주가 이 분야를 통해 자신을 이해한다는 문장이다. 문서는 그 문장이나 가까운 변형이 적어도 열다섯 파일에 나타난다고 적었다.¹ 반복이 빠진 내용을 숨긴다고도 적었다. 모든 끝 장이 같은 말을 하면 패턴 자체가 내용이 된다 — 문서의 표현이다.

같은 달에 올라간 다른 문서는 근거 등급 셋을 정했다. 교과서에 정착한 사실, 분야 사이의 연결, 사변이다. 그 문서는 책들이 2024년과 2025년 사이에 최소한의 검토로 빠르게 초안됐다고 적었다. 사변과 수사와 대중과학의 통념이 교과서에 정착한 사실과 같은 단정 어조로 쓰인 경우가 많았다고도 적었다.² 두 문서는 사후의 기록이다. 경고와 등급표가 가리키는 문장이 어느 책에서 왔는지가 먼저다.

2025년 6월의 책

그 문장과 같은 꼴이 내가 2025년 6월에 같은 저장소에 올린 책의 부제에 있다. 제목은 「HA is Everything」, 부제는 "우주가 자신을 이해하기 위해 쓴 책"이다.³ HA는 계층적 추상화(Hierarchical Abstraction)의 머리글자다. 6장에서 이름을 붙인 적이 있다고 한 묶음이 이것이다. 책은 HA를 우주가

복잡성을 다루는 방식이라고 정의하고, "HA는 동사다"라는 절을 둔다.⁴ 열다섯 편의 그 문장은 이 부제와 같은 꼴이다. 같은 저장소에는 마크다운 파일 3,623개가 있다.⁵ 분야별 글과 번역이 그 안에 있다.

책의 1장 제목은 "당신은 존재하지 않습니다 (죄송)"다.⁶ 책은 데카르트를 뒤집는다: "데카르트님, 미안한데요, 그거 반대예요. '나는 존재하지 않는다, 고로 생각할 수 있다.'" 자아에 대해 책은 이렇게 쓴다: "진실은 이렇습니다: '나'는 HA의 특정 레벨에서 나타나는 일시적인 패턴입니다. 마치 파도가 '나는 파도다!'라고 외치는 것과 같죠." 두 줄 뒤에 "근데 파도님, 죄송한데요, 당신은 그냥 바다가 잠깐 주름진 거예요."가 온다.⁷ 이 두 문장이 떠받치는 결론은 1장 제목 그대로다 — 개인은 존재하지 않는다. 부제의 우주는 자신을 이해하는 주체다. 이 비대칭을 여기서 심사하지는 않는다. 여기서 보는 것은 그 문장들이 어느 결론을 떠받치는가다.

사람도 사다리에 오른다. "L5 능력을 가진 사람은 일반 회사 CEO는 할 수 있지만, L7-8 수준인 일론 머스크의 역할은 못합니다." 이 한 문장에서 역할을 수행하는 능력과 설명의 추상 수준이 한 사다리에 올라 있다. 사람의 값이 그 위에 얹힌다. 서로 다른 분야에서 좋은 판단을 하는 사람들을 한 점수로 환산할 이유는 없다. 죽음은 "서버 이전입니다. 같은 프로그램, 다른 하드웨어."가 된다. 그 뒤의 제목 하나는 "하지만 remote repository는 영원히"다. 이 두 문장이 떠받치는 결론은 개인의 경험이 죽음 뒤에도 이어진다는 것이다. 차원에 대해서는 "충분한 차원에서는 모든 문제가 이미 해결되어 있습니다."라고 쓴다. 이 문장이 떠받치는 결론은 찾아볼 필요가 없다는 것이다.

추론은 이렇게 움직인다. 방 정리에 구조가 있다. 생명에도, 회사에도 있다. 모두 HA다. 여기까지는 비교하는 관점의 제안이다. 다음 걸음에서 HA는

우주의 작동 원리가 된다. 그다음 걸음에서 개인은 더 큰 무언가의 뉴런이 되고, 우주는 자신을 이해하기 위해 책을 쓰는 주체가 된다.⁸ 이 책에서 내가 내리는 판단은 이렇다. 그 책은 여러 대상을 같은 언어로 쓸 수 있다는 사실에서, 근거를 더 두지 않고, 그 대상들이 같은 원리로 움직인다는 결론으로 갔다.

시험 질문

걸음마다 다른 근거가 필요하다. 두 대상의 모양이 닮았는가는 한 질문이다. 둘에서 같은 종류의 작용이 일어나는가는 다른 질문이다. 같은 수학 모형이 둘 다에서 예측에 성공하는가는 셋째 질문이다. 그 해석이 철학적으로 매력 있는가는 넷째 질문이다. 첫 질문에 답했다고 뒤의 셋에 답한 것이 아니다. 모든 것을 한 이름으로 부르는 포괄성은 그 이름이 무엇을 설명하는지 말해주지 않는다.

그 시험을 이제 내 책에 낸다. 시험 질문은 하나로 모인다. 이 틀을 적용했을 때 무엇이 추가되는가. 다른 설명 방식과 비교해 어떤 구별이나 판단이 새로 가능해지는가. 이 질문을 피하는 설명의 모양이 있다. 실패하면 아직 진정한 원리를 이해하지 못해서라고 말한다. 성공하면 역시 원리가 옳아서라고 말한다. 이 설명은 어떤 결과 앞에서도 이긴다. 이긴 설명은 새로 가르쳐 주는 것이 없다. HA도 예외가 아니다. 모든 구조에, 그 구조의 해체에, 모든 우연에 이름을 붙인 뒤 전부 HA라고 선언하면 이름 붙이기 대회에서 우승한 것이다.

열다섯 파일은 이 시험의 결과다. 분야가 바뀌어도 그 문장은 바뀌지 않았다. 분야가 바뀌어도 바뀌지 않는 문장은 그 분야에서 아무것도 구별하지 않는다. 지식의 지도가 되려면 여러 분야를 같은 문장으로 끝내는 것으로는 부족하다.

무엇을 관찰했고 무엇을 추론했는지, 무엇이 아직 질문인지 연결해서 보여야 한다. 한 분야의 발견이 다른 분야에 새 질문을 만들 수는 있다. 그 분야의 답을 대신해서는 안 된다. 제목은 크다. HA is Everything. 그 제목에 어울리는 일은 모든 것에 같은 이름표를 붙이는 일이 아니다. 우주와 생명과 예술을 하나의 패턴으로 잇는 글도 같은 검토를 받아야 한다고 4장 끝에 적었다 — 그 글이 이것이다.

교정문과 결론

교정은 경고와 같은 달에 시작됐다. 같은 저장소의 향유고래 에세이에는 2025년 6월의 초판 위에 2026년 4월의 교정문이 붙었다. 한 절의 제목은 "L7: 3차원 언어의 가능성 — [Speculative]"다. 그 아래에 교정문이 있다: "[Correction 2026-04 — Speculative framing flagged] 아래의 '3차원 문법' 가설은 어떤 동료심사 논문에도 존재하지 않는다".⁹ 전제의 지위는 사변으로 내려갔다. 같은 파일의 결론 목록 첫 항은 "3차원 정보 인코딩 시스템"이다. 교정 뒤에도 그 항은 그 자리에 있었다. 문제는 고래의 세부 사실 하나가 아니다. 전제의 지위를 고쳐도 그 전제에 기댄 결론은 그대로 남는 편집 방식이다. 수정의 단위는 문장이 아니다. 주장과 결론의 연결이다.

기본값이 '미검토'가 아니었다는 설계가 같은 달의 계획 문서에 있었다. 실행됐는지는 확인하지 않았다.¹⁰

충돌은 교정문과 결론 사이에만 있지 않다. 그 저장소는 글마다 단계를 매긴다. HA 자체를 다룬 글의 일곱째 단계는 모든 것의 이론은 자기 자신을 답아야 하며 HA는 이 시험을 통과한다고 쓴다. 같은 글의 아홉째 단계는 지도는 영토가 아니며 HA는 강력하지만 모든 것은 아니라고 쓴다.¹¹ 어느 쪽이 최종 편집 원칙인지 저장소는 정하지 않았다. 반성은 있다. 반성이

「HA is Everything」 본문까지 가지 않았다.¹² 5장에서 시스템3이라고 부른 이름도 내 계정으로 올린 글에서 전에 다른 뜻으로 쓰인 적이 있다.¹³

한 이름 아래 세 역할

저장소를 다시 읽으면 HA라는 이름이 세 가지 일을 하고 있다. 하나는 세계의 구조에 대한 가설이다. 6장에서 세운 가설이 그것이다 — 복잡한 체계에는 비교적 안정된 묶음이 생기고, 그 묶음들의 상호작용이 새 규모의 질서를 가능하게 한다. 가설이 서려면 조건과 예외를 설명하고 대안 모형과 비교할 수 있어야 한다.

하나는 인류 지식의 지도다. 무엇을 알고 무엇이 연결되며 어디가 비어 있는가. 지도가 서려면 연결과 빈칸이 정확하고 각 글의 근거 상태가 드러나야 한다.

하나는 그 지도를 쓰는 방법이다. 어느 수준으로 보면 이 문제를 더 잘 이해하는가. 방법이 서려면 구체적인 설명과 판단과 행동이 나아져야 한다. 세 역할을 한 자리에 놓으면 이렇다. 세계에는 여러 규모의 조직이 나타난다. 우리는 그 조직을 여러 수준의 설명으로 이해한다. HA는 이 둘의 관계를 탐구한다. 질문에 필요한 관계를 보존해 수준 사이를 오간다. 그 설명을 다시 구체적인 세계에서 시험한다. 정답을 들고 가는 대신 각 분야가 보여 주는 구조와 예외를 함께 가져온다.

세 역할이 한 이름 아래 있다는 것이 세 역할이 한 증거로 선다는 뜻은 아니다. 저장소가 보여 주는 것은 제시된 논증이 가설을 지지하지 못하는 자리다. 지지하지 못한다는 것과 틀렸다고 증명됐다는 것은 다르다. 방법은

거기서 살아남을 수 있다. 등급표와 경고 문서가 그 방법의 산물이다. 가장 좋은 개정 자료는 저장소 안에 있다.

반론이 있다 — 그래도 공통 언어는 가치가 있다는 것이다. 책상과 세포와 회사를 한 어휘로 말할 수 있으면 분야 사이의 비교와 탐색이 쉬워진다. 이 반론은 맞다. 이미 알려진 원리들을 연결하는 공통 언어에는 가치가 있다. 그 가치는 지도와 방법의 가치다. 공통 언어가 새 원인을 설명했는지, 비교와 탐색을 쉽게 만들었는지는 따로 평가한다. 비교는 차이가 보일 때 가능하다. 열다섯 파일의 그 문장은 분야 사이의 차이를 지웠다.

이 저장소의 고유한 기여가 있다면 존재론이 아니라 형식에 있다. 경험에서 출발하는 읽기 순서와 분야를 가로지르는 탐색 구조다. 존재론의 독창성은 기존 이론이 설명하지 못한 무엇을 더 설명하는지 따로 보여야 한다.

네 문장으로 다시 읽은 저장소

수정의 가능성에 나는 네 조건을 둔다. 내가 남긴 기록이 내 기억을 반박할 수 있어야 한다. 내가 신뢰하는 사람이 내 의견을 거슬러 말할 수 있어야 한다. 내가 만든 기본값은 조건이 달라졌을 때 바뀔 수 있어야 한다. 내가 중요하다고 말한 것이 생활에서 계속 밀려난다면, 행동을 고칠지 그 목적을 다시 생각할지 묻는 일을 피하지 않아야 한다.

이 네 조건을 저장소에서 검증한 것은 아니다. 네 조건으로 저장소를 다시 읽는다. 직접 확인되는 실패는 하나다 — 교정문을 남긴 뒤에도 그 전체에 기댄 결론이 남은 문서. 기록을 남길 수 있다는 것과 그 기록을 따라 결론까지 고친다는 것은 별개다. 나머지는 그 조건으로 읽을 수는 있어도 실측은 아니다. 경고 문서는 나중의 문서가 앞선 문장을 지적한 기록이지 기록이

기억을 반박한 기록이 아니다. 계획 문서의 기본값은 문구이지 실행 이력이 아니다. 신뢰하는 사람이 거슬러 말한 기록은 없다 — 내 계정이 내 문장을 지적했다. 넷째 조건은 삶 쪽의 것이고 저장소에는 그 인공물이 없다. 이 기록이 보여 주는 것은 모든 위임의 실패가 아니라, 내가 고친 전제를 결론까지 따라가지 못한 한 사례다.

경고 문서는 열다섯 파일을 다시 쓰는 일을 다음 단계로 미웠다고 적었다.¹⁴ 2026년 4월 18일의 저장소에서, 경고는 있고 결론은 그 자리에 있었다.

주

- 1 labforadvancedstudy/books, 내 계정으로 올린 커밋 d1e9df17(2026-04-18; 인용은 커밋 2be5990a의 트리에서), `0_meta/L9_TEMPLATE_WARNING.md` — 문서의 작성 표기는 "Phase 1G, 2026-04". 원문(7행): "many L9 files converged onto the same rhetorical template:" · (9행) "*The universe questioning itself / experiencing itself / understanding itself through W (this domain W).*" · (11행) "This phrase or a close variant appears in at least 15 L9 files" · (17행) "It hides missing content. When every L9 says the same thing, the pattern itself becomes the content". ↩
- 2 같은 저장소·같은 커밋, `0_meta/EVIDENCE_TIER_SCHEME.md`. 세 등급은 `[Textbook]` · `[Cross-disciplinary]` · `[Speculative]`. 원문: "The book set was drafted rapidly with minimal review (Phase 0, 2024 – 2025). Speculation, rhetorical flourishes, and pop-science myths were often written with the same assertive tone as textbook-settled facts." ↩
- 3 같은 저장소, `1_foundation/HA_is_everything.md` (내 계정으로 올린 커밋 44ffe9a7, 2025-06-29) · 한국어판 `ko/1_foundation/HA_is_everything.ko.md`. 영어판 부제 원문: "*A book written by the universe to understand itself*". ↩
- 4 `1_foundation/HA_is_everything.md` 원문: "HA (Hierarchical Abstraction) is how the universe manages complexity." · 한국어판 226행 "HA는 동사다"(영어판 ### 2.4 HA is a Verb)". ↩
- 5 커밋 2be5990a의 트리에서 `.md` 파일 3,623개. ↩
- 6 한국어판 `ko/1_foundation/HA_is_everything.ko.md` 27·78·147·421·426·455행. ↩
- 7 같은 파일 54·56행. ↩
- 8 한국어판 `ko/1_foundation/HA_is_everything.ko.md` 68~70행(레벨 5 생명체 · 레벨 6 의식 · 레벨 7 집단 의식) · 76행 "레벨 7에서 보면, 당신은 더 큰 무언가의 뉴런일 뿐입니다." · 3행(부제) · 84~122행(회사를 HA 레벨로 표현한 절) · 239행 "당신이 방 정리하는 것도, 우주가 은하를 만드는 것도, 모두 같은 HA 프로세스입니다." · 503행 "모든 것이 HA입니다. 당신이 의식하든 안 하든." ↩
- 9 같은 저장소·커밋 2be5990a, `essays/sperm_whale_oral_history.md` 114·118행과 결론 목록 첫 항. 초판 2025-06-29(커밋 44ffe9a7), 교정문 2026-04-18(커밋 d1e9df17). ↩
- 10 같은 저장소·커밋, `0_meta/PHASE_2_PLAN.md` 172행. 원문: "Automation: script that scans each `.md` file, detects missing front-matter, inserts default `[Textbook]` tier for now. Human pass to downgrade where needed." ↩

- 11 같은 저장소·커밋, `1_foundation/HA_HA/L7_Meta_Level.md` 50행 "A theory of everything must contain itself. HA passes this test" · ↩
- `1_foundation/HA_HA/L9_Ultimate_Questions.md` 243행 "the map isn't the territory. HA is powerful but not everything." ↩
- 12 `1_foundation/HA_is_everything.md` 와 한국어판(커밋 2be5990a의 트리)에는 아홉째 단계의 "not everything"."the map isn't the territory"에 해당하는 문장이 없다 — 두 파일에서 'not everything'·'territory'·'limit'·'but not'·'영토'·'모든 것은/이 아니'·'전부는 아니'·'한계'를 검색해 0건(2026-10-27). 다른 말로 적힌 유보까지 없다고는 말하지 않는다. ↩
- 13 labforadvancedstudy/paper, 초판 커밋 42b454a2(2025-07-17)·교정 커밋 ee2173f1(2026-04-18; 인용은 이 트리에서), `The Weight of Thoughts: 11-Dimensional Compression and the Gravitational Field of Consciousness.md` 89~97행(문서의 날짜 표기 2025-07-17; 저자란은 셋 — 사람 하나와 언어 모델 둘). 거기서 시스템3은 중력과 통합된 사고라는 뜻이었다. 원문: "## 4. Consciousness and Gravity: System 3" · "Daniel Kahneman distinguished between System 1 (intuition) and System 2 (logic)[5]. We add System 3:" · "System 3: Gravity-integrated thinking (gravitational axis)". 두 뜻을 덮는 상위 이론은 만들지 않는다 — 이름이 뜻을 바꿔 다시 쓰인 사례다. ↩
- 14 `0_meta/L9_TEMPLATE_WARNING.md` — 플래그된 열다섯 파일의 목록과 재작성 유보 항목. ↩
원문: "The actual rewrite of those L9 files to the Correct L9 Form is deferred to Phase 2 (structural reorganization of the book set), because rewriting 15+ L9 chapters to domain-specific open-problem lists is a new-content task, not a correction task."

없다고 한 나, 있다고 한 우주

한 책 안의 두 문장

한 책의 1장 제목은 "당신은 존재하지 않습니다 (죄송)"이고, 같은 책의 부제는 "우주가 자신을 이해하기 위해 쓴 책"이다.¹ 8장에서 미뤄 둔 비대칭을 이 장이 심사한다. 책은 개인을 잠시 나타나는 패턴이라고 설명하며 존재하지 않는다고 시작한다. 뒤에서는 우주를 자신을 이해하는 주체처럼 말한다. 개인에게는 구성되었다는 이유로 실재성을 깎는다. 전체에는 구성과 연결을 근거로 의식을 준다. 같은 근거가 한쪽에서는 빼는 데 쓰이고 다른 쪽에서는 주는 데 쓰였다. 나는 이것을 그 책의 가장 큰 철학적 긴장으로 읽는다.

비대칭을 푸는 길은 둘 다 깎는 것이 아니다. 관계와 과정으로 만들어진 존재도 그 수준에서 실제로 작동한다는 쪽에서 다시 시작한다.

파도는 배를 흔든다

오래된 사진을 한 장 꺼내 보자. 사진 속 사람은 지금보다 어리다. 어쩌면 이상한 머리를 하고 있다. 틀림없이 당시에는 그 머리가 괜찮다고 생각했다. 취향도 관계도 믿음도 바뀌었다. 그때의 사람이 지금의 사람을 만나면 몇 가지는 자랑스러워하고 몇 가지는 항의할지 모른다. 그런데도 우리는 말한다. 저 사람이 나라고. 변화하는 것을 하나의 존재로 알아보는 우리는 무엇을 보고 있는가.

강도 같은 질문을 받는다. 물은 흐른다. 강바닥도 변한다. 비가 오면 불어나고 가뭄이 들면 줄어든다. 그런데도 강은 이름을 가진다. 배를 띄운다. 때로는 다리를 무너뜨린다. 강의 존재가 그것을 구성하는 물 한 방울에 보관되어 있어야 하는 것은 아니다. 흐름과 지형과 주변 환경이 이루는 지속적인 관계 속에 강이 있다. 사람을 이렇게 볼 수도 있다. 몸, 기억, 습관, 타인과의 관계, 내일도 살아가려는 행동이 얹혀 계속 유지되는 과정으로.

이 관점은 나를 지우지 않는다. 내가 어떤 방식으로 존재하는지를 묻는다. 변하지 않는 작은 주인이 몸 어딘가에 숨어 있어야만 기쁨이 실체가 되는 것은 아니다. 과정에도 지속성이 있고, 경계가 있으며, 잃을 수 있는 것이 있다.

파도는 바다가 잠시 만든 주름이라고 말할 수 있다. 그 주름은 배를 흔든다. 서핑을 하다가 넘어졌을 때 "파도는 독립된 실체가 아닙니다"라고 주장해도 코에 들어간 바닷물은 철학적 양보를 하지 않는다. 8장의 책은 파도에게 "당신은 그냥 바다가 잠깐 주름진 거예요"라고 했다. 그 말은 맞다. 그 말이 파도가 배를 흔든다는 사실을 지우지는 않는다. 사람에게 고정된 본질이 없다는 주장과, 사람이 경험하고 판단하며 책임지는 존재라는 주장은 함께 검토할 수 있다. 같은 저장소의 한 문서는 이미 '자아가 없다'와 '자아는 과정이다'를 구별한다.² 이 구별을 가져오는 것은 원작을 약하게 만드는 수정이 아니다. 원작의 다른 주장과 더 잘 맞게 만드는 수정이다.

우리가 '나'라고 부르는 것은 자기 자신을 다루는 데 필요한 묶음이기도 하다. 오늘의 나는 내일의 나에게 약속한다. 약속을 기억하고, 실패를 후회하고, 조금 다른 사람이 되려고 한다. 완전히 고정되어 있다면 바뀔 수 없다. 아무 연결도 없다면 바뀐다고 말할 수도 없다. 삶은 그 사이에서 이어진다.

개인은 더 큰 사회의 일부이기도 하다. '사회'의 일부'라는 설명이 한 사람의 경험을 대신하지는 못한다. 회사 전체의 성과표에서 사라진 피로가 직원의 몸에서도 사라지는 것은 아니다. 전체를 잘 설명했다는 이유로 부분의 고통을 무시할 권리가 생기지도 않는다.

여기에서 나는 하나의 기준을 선택한다. 생각의 규모를 바꿀 때에도 그 안에서 살아가는 존재가 무엇을 겪는지 잊지 않겠다는 기준이다. 이것은 계층 구조에서 자동으로 튀어나오는 명령이 아니다. 서로 연결되어 있다는 사실만으로 무엇을 해야 하는지가 정해지지 않는다. 상호의존은 돌봄의 근거로 해석될 수도 있고 통제의 명분으로 쓰일 수도 있다. 개인의 경험과 고통을 중요하게 여기겠다는 판단은 내 가치다. 더 높은 전체를 위해 개인을 지워도 된다는 독해는 이 기준이 막는다.

밤하늘은 작아지지 않는다

밤하늘을 올려다보면 이런 생각이 든다. 우주의 일부가 우주를 바라보고 있다. 이 책이 쓰는 말은 세계의 일부가 세계를 읽는다는 것이다. 두 문장은 같은 꼴이지 같은 결론이 아니다. 하나는 '세계'를 말하고 하나는 '우주'를 말한다. 그 한 낱말의 차이가 결론을 가른다. 이 절은 그 둘을 가른다.

바라보는 쪽은 큰 도약 없이 이해할 수 있다. 우리는 이 세계 안에 있다. 우리의 몸과 도구도 세계의 일부다. 그 일부가 다른 부분의 움직임을 관찰하고, 모형을 만들고, 그 모형으로 다시 행동한다. 사람의 지식은 세계 바깥에서 배달된 해설서가 아니다. 세계 안에서 생겨난 활동이다. 이 정도 의미에서 "우주가 자신을 읽는다"는 말은 아름다운 요약이다.

여기서 한 걸음 더 나아가 우주 전체가 하나의 의식을 가지고 있으며 처음부터 자신을 알아보기 위해 우리를 만들었다고 말하면 다른 주장을 시작한 것이다. 부분에서 일어나는 자기 이해와 전체의 의도는 같은 말이 아니다. 관찰한 사실에서 모형으로, 모형에서 다른 분야의 유비로, 유비에서 철학적 해석으로 넘어가는 지점마다 무엇이 달라졌는지 적어야 한다. 이 자리에서는 주장이 셋으로 갈라진다. 우주의 일부인 사람이 우주를 이해한다는 문장은 세계 안에 관찰자가 있다는 뜻이다. 우주 전체가 하나의 의식을 가진다는 것은 더 강한 가설이다. 개인의 경험이 죽음 뒤에도 이어진다는 것은 다시 별개의 주장이다. 이 책은 첫째를 쓴다. 둘째는 가설로 다루고 채택하지 않는다. 셋째는 입증된 결론으로 채택하지 않는다 — 그 반대를 증명했다는 뜻은 아니다.

이 둘을 구별해도 밤하늘은 작아지지 않는다. 질문은 더 커진다. 세계의 어떤 조직은 주변의 정보를 보존하고 사용할 수 있으며, 어떤 조직은 자신의 상태까지 다룬다. 그런 차이는 어디에서 생기는가. 한 규모에서 의미 있는 정보가 다른 규모에서는 어떻게 전달되거나 사라지는가. 자연의 층위와 사람이 만든 설명의 층위는 언제 잘 맞고 언제 어긋나는가. 어떤 경계는 안정적으로 작동하며 어떤 경계는 허물어지는가. 반복되는 형식 중 무엇이 공통 원리이고 무엇이 표면적 유사성인가. 우리는 어느 지점까지를 설명했고, 어디에서 익숙한 말을 낯선 현상에 붙이고 있는가. 이 질문들을 열어 두는 편이 모든 답을 이미 알았다고 선언하는 것보다 더 큰 탐구를 가능하게 한다.

국경과 통로

나는 이 질문들을 따로 떨어진 방에 가두고 싶지 않다. 물질을 연구하는 사람, 생명을 연구하는 사람, 조직을 설계하는 사람, 글을 쓰는 사람이 서로의

질문을 알아들을 수 있는 지도가 필요하다.

그 지도에는 국경이 있어야 한다. 물리학의 설명이 문화의 해석을 그대로 대체하지 못한다. 사람의 의도가 자연 전체의 목적이 되지도 않는다. 국경에는 통로가 있어야 한다. 한 분야에서 익힌 경계, 기억, 피드백, 조정의 문제가 다른 분야를 더 잘 보게 할 수 있다. 통일된 지식의 지도는 모든 차이를 지운 평면이 아니다. 차이를 보존하면서 이동할 수 있게 하는 지도다.

이 관점에서 HA의 야심은 여전히 크다. 사람이 아는 것을 서로 연결하고, 아직 모르는 곳을 함께 표시하는 것. 세계의 여러 규모에 반복해서 나타나는 조직의 조건을 찾아보고, 비슷해 보이는 구조가 실제로는 얼마나 다른지도 밝히는 것. 이 일에는 시적 감각이 필요하다. 멀리 떨어진 것들이 닮았다는 것을 먼저 알아보는 힘이기 때문이다. 그 닮음이 어디까지 이어지는지 확인할 인내도 필요하다.

우주가 자신을 이해하기 위해 쓴 책이라는 부제를 한 문장으로 옮기면 '우주는 자신을 이해하고 싶어 한다'가 된다. 나는 이 문장을 시로 읽을 수 있다. 우리가 살아 있다는 사실에 놀라게 하는 문장으로. 시로 읽을 권리를 부정하지 않는다. 우주의 욕망을 관측했다는 보고서로 제출하려면 아직 쓸 것이 훨씬 많다. 시가 질문을 열고 탐구가 그 질문을 감당한다. 둘 사이를 오갈 수 있을 때 세계는 더 풍부해진다.

사람은 세계와 분리되어 있지 않다. 한 사람이 겪는 삶은 다른 누군가의 삶으로 대체되지 않는다.

주

- 1 한국어판 `ko/1_foundation/HA_is_everything.ko.md` 3행(부제) · 27행(1장 제목) · 56행 ↩
(파도 문장) — 8장 각주와 같은 커밋 2be5990a의 트리.
- 2 labforadvancedstudy/books, 커밋 2be5990a(2026-04-18), `buddhism/README.md` ↩
44·46행: "### 무아(Anatta) ≠ '자아가 없다'" · "정확한 이해: 자아는 과정(process)이지
실체(entity)가 아님". 이 책이 가져오는 것은 이 철학적 구별뿐이다. 그 문서의 신경과학적
등치는 검증된 결론으로 수입하지 않는다.

백업에 남지 않는 것

커밋

프로그램을 다른 서버로 옮기려면 넷이 있어야 한다. 복사할 상태가 저장되어 있어야 한다. 옮기는 절차가 있어야 한다. 도착할 장치가 있어야 한다. 그 장치에서 실행이 이어져야 한다. "서버 이전입니다. 같은 프로그램, 다른 하드웨어." 8장의 책은 죽음을 이렇게 불렀다.¹ 이 문장이 세우는 조건을 묻는 것이 이 장이다.

과정으로 만들어진 존재가 그 수준에서 실제로 작동한다면, 그 과정이 멈출 때 무엇이 남나. 개발자는 가끔 삶을 버전 관리처럼 생각하고 싶어진다. 오늘의 실수를 커밋하고, 내일 새 브랜치를 만들고, 정말 나쁜 선택은 이전 상태로 되돌리는 것이다. 인생에도 되돌리기 버튼이 있다면 사용 설명서를 끝까지 읽을 사람이 많을 것 같다. 이용 약관은 여전히 아무도 읽지 않겠지만. 이 비유는 변화와 기록을 설명하는 데 쓸 만하다. 죽음에 이르면 조심해야 한다.

복사

서버 이전에는 이 넷을 따질 기준이 있다. 사람의 죽음을 같은 말로 부른다고 해서 그 조건들이 함께 생기지는 않는다. 비유가 선명할수록 이 차이를 놓치기 쉽다. 원격 저장소는 영원하다는 문장도, 충분한 차원에서는 계산 문제가 이미 해결된다는 문장도 같은 세계관의 결론을 떠받친다. 문장 몇 개의 부정확성으로 지나가기 어렵다.

남겨진 사진, 글, 습관, 다른 사람에게 미친 영향은 실제로 이어질 수 있다. 누군가가 나에게 배운 말을 다른 사람에게 한다. 내가 만든 도구가 아직 일한다. 오래전의 친절이 뜻밖의 순간에 다른 행동으로 돌아온다. 영향은 계속될 수 있다. 내가 계속 무엇인가를 경험한다는 것은 별개의 질문이다. 남은 기록은 영향의 지속을 보여 줄 수 있지만, 경험의 지속을 확인해 주지는 않는다. 사후의 경험 지속을 이 책은 입증된 결론으로 채택하지 않는다 — 그 반대를 증명한 것도 아니다.

어떤 사람이 좋아하던 농담을 우리는 정확하게 기억할 수 있다. 그 농담을 새 사람에게 전할 수도 있다. 그 사람과 다시 웃는 일과 같지는 않다. 차이가 없었다면 상실이 이렇게 구체적일 이유도 없었다.

파도가 바다로 돌아간다는 비유에는 위로가 있다. 우리가 그리워하는 것은 물이라는 사실만이 아니다. 바로 그 시간, 그 자리에서 일어났던 파도의 모양이다. 파도가 배를 흔들었다는 9장의 사실이 여기서 비용을 청구한다. 패턴의 관점이 삶을 깊게 설명하려면 이 차이를 감당해야 한다. 큰 흐름을 발견했다고 해서 개별 존재의 사라짐을 사소하게 만들 수는 없다.

밤마다 잠든다고 매일 죽음을 연습한다고 쉽게 말할 수도 없다. 그 책은 "매일 밤 연습하고 있잖아요."라고 썼다.² 잠들고 깨는 일에서 이어지는 몸과 관계의 조건을 죽음 뒤에도 그대로 가정할 수는 없다. 비유는 닮은 장면을 보여 줄 수는 있어도 그 사이에 빠진 다리를 만들어 주지 않는다.

차원도 같다. 그 책은 "충분한 차원에서는 모든 문제가 이미 해결되어 있습니다."라고 썼다.¹ 그 책도 다음 줄에서 우리는 여전히 열심히 검색해야 한다고 덧붙인다. 수학적으로 차원이라는 말을 늘리는 것과 정해진 계산 문제의 복잡도를 증명하는 것은 다르다. 이런 발상은 상상력의 재료로 남길 수 있다. 독자를 안심시키거나 이론을 입증하는 근거로 쓸 수는 없다.

백업

같은 저장소에는 이 구별이 이미 있다. 글쓰기를 다룬 글은 살아남는 것이 저자 자신이 아니라고 적었고, 유한성을 다룬 분야는 애도와 유산을 나눴다.³ 우리는 모두 우주의 일부라고 말할 수 있다. 누군가에게는 그 일부가 세상의 거의 전부일 수 있다. 그 두 가지 크기를 함께 기억하고 싶다.

영원히 남을 수 있는지 알 수 없기 때문에 오늘의 말이 하찮아지는 것은 아니다. 어떤 말은 지금 듣는 사람에게 필요하다. 어떤 약속은 다음 주까지만 지켜져도 한 삶을 바꾼다. 유한한 것들 사이에서도 진짜 차이가 생긴다. 시간이 유한한 만큼 밀려나는 것이 생긴다.

패턴에 대한 생각은 죽음 앞에서 아무것도 해 주지 못하는가. 그렇지 않다. 그것은 내가 완전히 혼자 만들어진 존재가 아니라는 사실을 보게 한다. 지금의 내 안에는 다른 사람의 언어와 노동과 돌봄이 있다. 내 삶도 다른 삶의 조건이 된다. 이것은 나 자신의 영원을 약속하지 않으면서도, 내가 하는 일의 범위를 넓힌다.

주

- 1 labforadvancedstudy/books, 커밋 2be5990a(2026-04-18), ↩
ko/1_foundation/HA_is_everything.ko.md 421행 · 426행 "# 하지만 remote repository는 영원히" · 455행 "충분한 차원에서는 모든 문제가 이미 해결되어 있습니다." · 457행 "하지만 우리는 3D 뷰포트를 통해 이 N^∞ 현실을 경험하고 있어서, 여전히 열심히 검색해야 합니다."
- 2 같은 파일 430행(영어판 "You practice every night."), ↩
- 3 같은 저장소·커밋, 7_cultural_emergence/HA_writing/L9_The_Edge_of_Language.md ↩
178행 원문: "Writers often write for immortality – to outlive flesh through words. But what survives isn't you. It's text that once passed through you. The words outlive but don't contain the writer." — 작가는 흔히 불멸을 위해, 말로 육신보다 오래 살려고 쓴다. 살아남는 것은 그 사람이 아니다. 그 사람을 한 번 통과한 글이다. 말은 오래 남지만 작가를 담지는 않는다. · 12_human_life/HA_mortality/L3_Grief_and_Legacy.md 머리: "legacy itself — the material, relational, cultural, and biological ways in which a life continues after its end" — 유산은 한 삶이 끝난 뒤 물질·관계·문화·생물학의 방식으로 이어지는 것이다. 같은 문서는 제목(Grief and Legacy)과 이 문장에서 애도와 유산을 따로 다룬다.

다시 고칠 수 있는 삶

아낀 시간

시간과 주의를 아꼈다고 해서 어디에 쓸지 저절로 정해지는 것은 아니다. 비교를 빨리 끝내고 정보를 빨리 정리하는 능력은 내가 원하는 삶을 돕기도 한다. 중요하지 않은 일을 더 많이 하게 만들 수도 있다. 자동화가 잘 작동할수록 잘못된 목표를 방해 없이 오래 추구할 가능성도 생긴다. 생활의 방법뿐 아니라 그 방법으로 지키려는 목적도 다시 볼 수 있어야 한다. 우주의 목적도 사후의 지속도 이유로 쓰지 않기로 한 뒤라, 이 장의 질문은 효율의 다음이 아니다. 그 설명 없이 무엇을 이유로 선택하는가다.

모든 일을 매번 새로 생각할 수는 없다. 자동화가 잘 작동한다는 이유만으로 지금의 이해를 넘어가려는 수고까지 없애서는 생각을 아낀 목적을 잃는다. 내가 바꾼 생활은 그 수고를 감수할 자리를 남기는 방향이어야 한다.

현재의 목표에 도움이 되는 경험만 남기는 방식으로는 그것을 하기 어렵다. 아직 모르는 음악을 듣는 시간이 필요하다. 내 입장으로는 설명되지 않는 사람의 이야기를 접하는 시간이 필요하다. 당장 쓸 곳을 모르는 문제에 머무르는 시간이 필요하다. 이런 경험은 이미 정한 목표를 효율적으로 달성하게 해 주기 때문에만 가치 있는 것이 아니다. 무엇을 목표로 삼고 싶은지 자체를 바꿀 수도 있다.

이 책은 서로 다른 것들 사이에 질문을 놓았다. 무엇을 하나로 묶는가. 무엇을 남기고 버리는가. 그 묶음은 어떤 조건에서 유효한가. 한 규모의 설명을 다른 규모로 옮길 때 무엇이 새로 생기고 무엇이 사라지는가. 같은 질문이 여러

곳에서 도움이 된다는 사실은 중요하다. 그것만으로 모든 현상이 하나의 원리에서 나왔다고 증명되지는 않는다. 연결의 가능성과 연결의 완료를 혼동하지 않아야 한다.

한 끼

식사도 그러하다. 어떤 한 끼는 간단히 정한 기본값으로 충분할 수 있다. 다른 한 끼에는 맛과 기술을 오래 탐구할 이유가 있을 수 있고, 누군가와 함께 보내는 시간이 중심일 수도 있다. 무엇을 하고 있는지에 따라 아꼈 수고와 들여야 할 수고가 달라진다. 문제는 정말 아름답고 다시 경험하고 싶은 식사 앞에서 더 선명해진다. 그 가치까지 인정하면서도, 지금은 다른 것을 선택할 이유를 지킬 수 있는가. 1장의 접시가 돌아왔다. 접시는 같고 기준이 달라졌다 — 계속 찾는다는 것이 즐긴다는 뜻이 아님을 알고, 기본값이 무엇을 접었는지 안 뒤의 접시다. 내가 묻는 쾌락의 극복은 매력이 사라진 뒤에야 가능한 거절을 넘어선다.

나는 예술이라는 이름 때문에 내가 원하는 선택의 검토를 멈추고 싶지 않다. 누군가의 안목을 신뢰하며 더 깊이 즐기는 일과, 그 즐거움이 내 삶에서 차지할 자리를 판단하는 일은 함께 할 수 있다. 좋은 것을 알아보는 능력이 커질수록, 좋은 것들 사이에서 무엇을 선택할지 묻는 능력도 필요하다.

그 능력은 개인의 의지만으로 생기지 않는다. 여유 있는 사람의 말이라는 반론은 여기서 맞다. 쉴 시간과 생활의 안정, 배울 기회와 도와줄 사람이 필요하고, 그런 조건은 사람마다 다르다. 내가 선택의 환경을 바꿀 수 있는 여지가 있다는 사실을 모든 사람에게 똑같이 요구할 수는 없다. 내가 바꿀 수 있는 부분에서는, 나중의 내가 다시 선택할 여지를 남기는 방향으로 바꾸려 한다.

빈칸

이 책 역시 하나의 추상화다. 많은 분야를 몇 가지 이야기로 압축했다. 압축 덕분에 읽을 수 있는 크기가 되었고, 압축 때문에 빠진 것이 많다. 어떤 독자는 여기에서 유용한 관점을 얻는다. 다른 독자는 자신의 분야에서 이 구분이 제대로 작동하지 않는다고 느낀다. 후자의 독자는 방해물이 아니다. 지도의 가장 중요한 수정자가 될 수 있다.

나는 HA가 무엇이든 설명하는 말로 굳어지는 것을 원하지 않는다. 설명하지 못하는 것을 만났을 때 더 좋은 질문을 만들어 내는 언어가 되었으면 한다. 어떤 현상에서는 계층보다 순환이 중요할 수 있다. 어떤 문제에서는 경계를 만드는 것보다 없애는 일이 필요할 수 있다. 어떤 경험은 설명을 충분히 했어도 여전히 직접 살아 보아야 한다. 그 차이를 한꺼번에 같은 상자에 넣지 않는다. 질문을 작게 만들 필요도 없다 — 물질에서 생명으로, 생명에서 지식과 문화로 이어지는 여러 규모를 함께 이해하고 싶고, 무엇이 실제로 이어지고 어떤 답은 분류 습관에서 생기는지 알아내고 싶다.

큰 지도를 그리려는 야심과 지도의 빈칸을 인정하는 정직함은 함께 갈 수 있다. 빈칸이 있어야 다음 탐험이 가능하다. 모든 곳을 이미 설명했다고 색칠한 지도에는 출발할 이유가 없다. 빈칸은 한 종류가 아니다. 적어도 넷을 구별해야 한다.

1. 인류는 알고 있지만 내 저장소에는 아직 쓰지 않은 내용.
2. 글은 있으나 근거와 설명을 아직 검토하지 않은 내용.
3. 실제 학문에서 답이 열려 있거나 논쟁 중인 문제.
4. 현재의 분류 방식 때문에 빠져 있는 영역이나 관계.

이 차이를 드러내야 '글이 없다'와 '아직 아무도 모른다'가 섞이지 않는다. 5장에서 말한 경로 — 기존 생각이 틀렸다는 것을 알게 될 경로 — 는 지도 위에서 이 네 종류의 빈칸으로 그려진다.

네 조건

세계의 관계를 읽던 능력이 이제 자신이 읽는 방식까지 살핀다. 어떤 작품에서 무엇을 배웠는지, 누구의 판단을 신뢰하게 되었는지, 어떤 즐거움을 반복해서 찾는지, 무엇을 자동화하면서 무엇을 더는 보지 않게 되었는지 돌아본다. 이것도 패턴의 패턴을 찾는 일이다. 여기서 발견한 관계는 나를 설명하는 데 쓰일 뿐 아니라, 다음 행동을 실제로 바꾸는 데 쓰일 수 있다.

내가 남긴 기록이 내 기억을 반박할 수 있어야 한다. 내가 신뢰하는 사람이 내 의견을 거슬러 말할 수 있어야 한다. 내가 만든 기본값은 조건이 달라졌을 때 바뀔 수 있어야 한다. 내가 중요하다고 말한 것이 생활에서 계속 밀려난다면, 행동을 고칠지 그 목적을 다시 생각할지 묻는 일을 피하지 않아야 한다. 이것이 내가 지키고 싶은 수정의 가능성에 더 가까운 모습이다. 8장에서 이 네 조건으로 내 저장소를 다시 읽었고, 직접 확인한 실패는 교정문 뒤에도 결론이 남은 한 사례였다.

그 사례가 삶에 던지는 질문은 조건부다. 어떤 설명을 선택의 이유로 삼았다면, 그 설명을 고칠 때 선택의 정당화도 다시 심사하는가. 재심사 뒤 같은 선택을 유지할 수 있다 — 요구는 재심사이지 변경이 아니다. 설명에서 얻지 못한 삶의 목적을, 그 설명을 고치는 방법에서 자동으로 얻을 수도 없다. 그 안에서 나는 어떤 것은 오래 익히고, 어떤 것은 기꺼이 맡기며, 어떤 것은 좋다고 인정하면서도 거절할 수 있다.

나는 자연 밖으로 나갈 수 없다. 내가 발견하는 모든 관계와 내가 고치는 모든 습관도 자연 안에서 일어난다. 그 사실 때문에 내가 어떤 관계를 배우고 어떤 습관을 이어 갈지가 무의미해지지는 않는다. 나에게 영향을 주는 것을 알아가는 일 자체가, 이후에 나에게 영향을 주는 방식의 일부가 될 수 있다.

다시, 여기

책을 덮으면 세계는 원래 크기로 돌아오는 것처럼 보인다. 손이 화면에서 떨어지고, 잠시 잊었던 소리가 들리며, 해야 할 일이 다시 생각날 뿐이다. 우주는 계속 크고, 책상은 여전히 정리가 덜 되어 있다. 고양이는 아마 같은 자리에 있다. 고양이에게 이 책의 핵심을 설명해도 특별한 반응은 기대하지 않는 편이 좋다. 밥그릇이 비어 있다면 지금 필요한 설명의 규모는 분명하다.

이 책이 처음부터 읽는 사람 안에 있었다고 말할 수는 없다. 읽기 전과 읽은 뒤에 조금 달라질 수 있다. 동의해서 달라질 수도 있고, 반박할 말을 찾다가 달라질 수도 있다. 좋은 책은 독자를 자기 안에 오래 가두는 책일 수도 있다. 더 좋은 순간에는 독자가 책을 덮고 무언가를 확인하게 만드는 책이 된다.

그 책의 제목으로 돌아간다. HA is Everything. 이 문장을 마지막 판결로 읽기보다 충분히 큰 질문을 끝까지 감당해 보겠다는 약속으로 읽는다. 모든 것은 연결되어 있으니 자세히 볼 필요가 없다는 약속이 아니다. 연결을 말하려면 무엇이 서로 다른지부터 끝까지 보겠다는 약속이다. 모든 것을 HA라고 부를 수 있는 포괄성만으로는 설명력이 확인되지 않는다. 이 책이 잘 작동했다면 독자는 무엇이든 HA라고 부를 준비가 된 사람이 아니다. 자신이 어떤 크기로 보고 있는지 알고, 필요한 순간 그 크기를 바꿀 수 있는 사람이다. 내가 잘못 묶은 것을 발견한다면 읽는 사람은 그 묶음을 풀 수 있다. 그때 이 책은 실패하면서도 제 일을 한다.

모든 것을 한 번에 이해할 수는 없다. 한 가지를 이해한 방식이 다른 것을 보는 눈을 바꿀 수는 있다. 더 멀리 보고, 다시 가까이 와서 확인할 수 있다.

하나의 틀을 만들고, 그 틀이 가린 것을 위해 틀을 고칠 수도 있다. 그 일을 계속할 때 지식은 닫힌 기념물이 아니라 함께 수정하는 세계의 지도가 된다.

무엇을 더 발견하고 무엇을 소중하게 여길지는 아직 끝나지 않은 문제다. 나는 그 문제를 풀어 가는 방식으로 내 삶에 참여하고 싶다.

부록

이 책에 묻은 다섯 질문

어떤 글을 검토할 때 실제로 물을 수 있는 질문 다섯을 이 책 자신에게 묻는다.

1. 이 글이 해결하려는 질문은 무엇인가.

셋이다. 무엇을 묶었나. 무엇을 맡겼고 어느 조건에서 다시 확인하나. 틀렸을 때 어디까지 고치나. 이 셋은 세계가 세 동작으로 움직인다는 주장이 아니다. 두 재료를 읽기 위해 이 책이 고른 독해 틀이다. 한 사람의 취향에도, 한 사람이 평생 쓴 지식의 지도에도 같은 질문을 던질 수 있다는 것까지가 주장이고, 답이 같다는 것은 주장이 아니다.

1. 무엇을 하나의 단위로 묶고 무엇을 생략했는가.

두 재료를 같은 세 질문으로 묶었다. 하나는 한 사람의 취향과 선택이고, 하나는 그 사람이 쓴 지식의 지도다. 생략한 것은 저자의 생활 세부, 도구의 이름, 저장소의 다른 3,600여 파일이다. 저장소에서 읽은 것은 인용한 문서들뿐이다.

1. 이 설명은 어떤 사례의 차이를 구별하는가.

좋아함과 원함. 안목과 우선순위. 자연의 조직과 사람의 설명 — 책상과 별. 영향의 지속과 경험의 지속. 수정 경로가 열려 있음과 수정이 끝까지 전달됨. 이 다섯 쌍을 한 문장에 섞지 않는 것이 이 책이 하는 일의 대부분이다.

1. 어떤 관찰이나 반례가 나오면 설명을 바꿀 것인가.

독자가 이 책의 논지를 "모든 것은 패턴이다"로 요약한다면 책이 자기 경계를 지키지 못한 것이다. 저장소에서 직접 확인한 실패가 교정 미전과 하나뿐이라는 진술이 틀렸다면 — 더 있거나, 그것도 아니라면 — 8장을 고친다. 인용한 1차 출처가 본문의 문장을 뒷받침하지 않으면 그 문장을 지운다. 영향의 지속과 경험의 지속을 한 문장에 섞은 곳이 있으면 고친다. 책 밖에서, 계층적 설명의 유용성이 세계의 조직이 아니라 사람의 인지 한계에서만 온다는 것이 분야마다 드러나면 6장의 가설은 접는다. 그래도 지도와 방법은 남는다.

1. 독자는 읽기 전과 다른 무엇을 설명하거나 판단하거나 만들 수 있는가.

자신이 어떤 크기로 보고 있는지 말할 수 있다. 맡긴 판단의 전제가 고쳐졌을 때, 그 전제가 정당화했던 선택까지 다시 심사할 수 있다. 재심사 뒤 같은 선택을 유지할 수 있다. 이 효과를 실제 독자의 수행으로 확인하지는 않았다. 교육적 효과까지 주장하려면 읽기 전후에 같은 주제를 설명하게 하고, 배운 것을 낯선 사례에 적용하게 하고, 어디에서 적용하면 안 되는지도 묻는 방식으로 확인해야 한다.

출처와 범례

범례

본문 각주의 출처 문장은 발행 시점, 저자, 매체를 적는다. 저장소 문서는 커밋과 파일 경로를 적는다. 출처의 등급은 셋이다. [F]는 1차 자료(초록·원문·파일)를 직접 열어 확인한 것이다. 계보로만 가리키는 Anderson(1972)과 Kahneman(2011)은 서지만 확인했으므로 등급을 붙이지 않았다. [전송]은 1차 문서 없이 2차로만 확인한 것이다. [가설]은 확인되지 않은 추정이다. 그 둘을 뺀 외부 출처는 전부 [F]다. [전송]과 [가설] 항목은 없다. 등급 표기는 이 부록에만 있다.

논문과 책

Cheung, V. K. M., Harrison, P. M. C., Meyer, L., Pearce, M. T., Haynes, J.-D., & Koelsch, S. (2019). Uncertainty and Surprise Jointly Predict Musical Pleasure and Amygdala, Hippocampus, and Auditory Cortex Activity. *Current Biology*, 29(23), 4084–4092.e4. doi:10.1016/j.cub.2019.09.067 — [F]. 서양 조성 음악의 화음 진행에서 즐거움은 기대의 불확실성과 놀라움의 상호작용과 관련됐다. 미국 Billboard 팝 곡의 화음 8만 개를 기계학습 모형으로 수치화했고, fMRI에서 편도체·해마·청각피질이 그 상호작용을, 측좌핵은 불확실성만 반영했다. 모든 예술을 예측의 즐거움 하나로 정의하거나 복잡함의 우열을 매기는 근거는 아니다.

Evans, J. St. B. T., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-Process Theories of Higher Cognition: Advancing the Debate. *Perspectives on Psychological Science*, 8(3), 223–241. doi:10.1177/1745691612460685 — [F]. 시스템1·2는 처리 방식의 구분이다. 두 뇌 기관이나 두 종류의 인간, 언제나 옳은 숙고와 언제나 틀린 직감의 구분은 아니다.

Kahneman, D., & Klein, G. (2009). Conditions for Intuitive Expertise: A Failure to Disagree. *American Psychologist*, 64(6), 515–526. doi:10.1037/a0016755 — [F]. 숙련된 직감을 믿을 수 있는지는 환경의 예측가능성과 학습·피드백 기회에 달려 있다. 주관적 확신은 정확성의 보증이 아니다. 미적 평가에 단 하나의 객관적 정답이 있음을 입증하는 연구가 아니다.

Berridge, K. C., & Robinson, T. E. (1998). What Is the Role of Dopamine in Reward: Hedonic Impact, Reward Learning, or Incentive Salience? *Brain Research Reviews*, 28(3), 309–369. doi:10.1016/s0165-0173(98)00019-8 — [F]. 도파민을 크게 고갈시킨 쥐에서도 기본적인 단맛 쾌락 반응이 보존된 결과는 보상을 원하는 것과 실제로 즐기는 것을 구분하게 한다. 이 연구를 인간의 모든 주관적 쾌락에 그대로 등치해서는 안 된다.

Clark, A., & Chalmers, D. (1998). The Extended Mind. *Analysis*, 58(1), 7–19. doi:10.1093/analys/58.1.7 — [F]. 안정적으로 연결되고 행동에 쓰이는 외부 도구가 인지의 일부를 구성할 수 있다는 철학적 논증이다. 특정 도구의 생산성 향상을 실험으로 입증한 논문은 아니다.

Gilbert, S. J. (2015). Strategic Offloading of Delayed Intentions into the External Environment. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*,

68(5), 971 – 992. doi:10.1080/17470218.2014.972963 — [F]. 온라인 4실험에서 외부 알림은 나중에 하려던 행동의 수행을 도왔다. 외부 기록이 모든 인지 능력이나 사용자의 실제 창의성·생산성을 높였다는 증거와는 구별해야 한다.

Simon, H. A. (1962). The Architecture of Complexity. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 106(6), 467 – 482 — [F]. 계층과 거의 분해 가능한 구조를 다룬 계보로만 가리킨다. 내용은 요약하지 않는다.

Anderson, P. W. (1972). More Is Different. *Science*, 177(4047), 393 – 396. doi:10.1126/science.177.4047.393 — 등급 없음(서지 확인). 규모와 조직 수준이 바뀔 때 새 개념이 필요하다는 논점의 계보로만 가리킨다.

Stanovich, K. E., & West, R. F. (2000). Individual differences in reasoning: Implications for the rationality debate? *Behavioral and Brain Sciences*, 23(5), 645 – 665. doi:10.1017/s0140525x00003435 · Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux — Stanovich & West 2000은 [F] (본문 14쪽 확인), Kahneman 2011은 등급 없음(서지 확인). '시스템1·2'라는 이름의 선후 관계만 — 2011년 단행본보다 2000년 논문에 먼저 쓰였다. 최초 발화자는 확정하지 않는다.

저장소

labforadvancedstudy/books,

커밋

2be5990a472ef6bf93d5640f5582471b3c11bded(2026-04-18 트리) —

[F]. 인용은 이 트리의 문장만이고, 한국어판이 있는 문서는 한국어판 문장을 썼다. 인용한 파일:

- `1_foundation/HA_is_everything.md` — 원작. 커밋 44ffe9a7(2025-06-29, 저자의 계정으로).
`ko/1_foundation/HA_is_everything.ko.md` — 한국어판. 같은 날 들어와 커밋 225c97d0(2025-07-14, 같은 계정)에서 마지막으로 수정됐다.
- `0_meta/L9_TEMPLATE_WARNING.md` · `0_meta/EVIDENCE_TIER_SCHEME.md` · `0_meta/PHASE_2_PLAN.md` — 경고·등급표·계획. 커밋 d1e9df17(2026-04-18, 저자의 계정으로).
- `essays/sperm_whale_oral_history.md` — 초판 44ffe9a7, 교정문 d1e9df17.
- `buddhism/README.md` 44·46행.
- `1_foundation/HA_HA/L7_Meta_Level.md` 50행 · `1_foundation/HA_HA/L9_Ultimate_Questions.md` 243행.
- `7_cultural_emergence/HA_writing/L9_The_Edge_of_Language.md` 178행.
- `1_foundation/HA_Teaching_Guide.md` 36·42·275행 — 7장 각주의 교수 안내 문서.
- `12_human_life/HA_mortality/HA_mortality_Index.md` · `12_human_life/HA_mortality/L3_Grief_and_Legacy.md`.
- 저장소 규모: 이 트리의 `.md` 파일 3,623개.

labforadvancedstudy/paper, 커밋 ee2173f1(2026-04-18 트리) — [F].
`The Weight of Thoughts: 11-Dimensional Compression and the Gravitational Field of Consciousness.md` 89~97행, 문서의 날짜 표기 2025-07-17.

세계의 일부가 세계를 읽는다
한 접시에서 지식의 지도까지, 묶음을 다시 펼치는 조건

Zhuge Hyuk
2026