



The CLEAN PAPER

WHAT THE PAPER SAYS · WHAT IT DOESN'T · WHY IT MATTERS

어린이가 처음부터 단순히 이기적인 것은 아니다: 빠른 선택이 느린 선택보다 더 친사회적이었다

3~10 세 이탈리아어 사용 아동 537 명을 대상으로 한 연구에서 아이들은 시간 압박 아래 또는 기다린 뒤 사회적 선택을 했다. 가장 어린 아이들의 빠른 답은 느린 답보다 더 협력적이고 정직하며 낮은 제안을 받아들이는 경향이 강했다. 성장하면서 이 직관적 친사회성이 사라진 것이 아니라 숙고적 친사회성이 증가해 따라잡았다. 신중한 해석은 ‘모든 아이는 본래 착하다’가 아니다. 북부 이탈리아의 한 표본과 실험실 게임에서 초기 친사회적 충동은 안정적이고 성찰적 친사회 추론은 성장하면서 강화될 수 있다는 증거다.

Written by Cinzia Vaglio · Cross-checked by Lucio Vaglio · Edited by Michele Renda · Figures by Nova Vela · AI-assisted, human-reviewed

Paper: *Stable intuition and the rise of deliberative prosociality in childhood*, Francesco Margoni, Francesco Nava, Chiara Sotis, Matthew R. Levy, Valerio Capraro and Elena Nava, *Nature Human Behaviour* (2026) · DOI: 10.1038/s41562-026-02487-4

착해지는 데에는 느린 길도 있다

세 살짜리 아이에게 나눌지, 협력할지, 진실을 말할지 빨리 결정하라고 하면 어떤 일이 일어날까?

쉬운 이야기는 충동은 이기적이고 숙고는 도덕적이라고 말한다. 어린아이는 사탕을 움켜쥐고, 더 나이가 들고 생각이 깊어진 아이는 절제를 배운다는 식이다. 이 논문은 그 이야기를 복잡하게 만든다. 이탈리아어를 사용하는 어린이의 큰 표본에서 가장 어린 아이들은 기다려야 할 때보다 빠르게 답할 때 더 친사회적이었다. 나이가 든 아이들이 직관적 조건에서 덜 친사회적으로 변한 것도 아니다. 바뀐 것은 느린 쪽이었다. 숙고적 친사회성이 나이와 함께 증가해 결국 따라잡았다.

결과의 중요한 형태는 바로 이것이다. '아이들은 선하게 태어난다'는 뜻이 아니다. '생각하면 아이가 이기적이 된다'는 뜻도 아니다. 발달에 관한 주장이다. 초기 친사회적 반응은 빠른 선택에서 나타나고 대체로 안정적으로 유지됐으며, 기다린 뒤 내린 친사회적 선택은 아동기 동안 강해졌다.

연구진이 한 일

연구팀은 이탈리아 밀라노의 **3~10 세 어린이 537 명**을 시험했다. 각 아이는 두 의사결정 조건 중 하나에 무작위 배정됐다.

- **시간 압박:** 10 초 안에 답하기.
- **시간 지연:** 답하기 전에 최소 10 초 기다리기.

그 다음 아이들은 사탕, 가상의 상대, 단순한 도덕 상황을 이용한 아동 친화적 사회 의사결정 과제들을 수행했다. 각 아이는 총 **19 번의 결정**을 했다.

과제는 여러 종류의 사회 행동을 다뤘다.

- **공공재 게임 (Public Goods Game):** 공동 기금에 사탕을 몇 개 넣을지 결정한다. 기금은 두 배가 되어 나뉜다.
- **독재자 게임 (Dictator Game):** 다른 아이에게 사탕을 몇 개 줄지 결정한다.
- **최후통첩 게임 (Ultimatum Game):** 사탕을 불공평하게 나눈 제안을 받아들일지 거절할지 결정한다.
- **기만 게임 (Deception Game):** 거짓말을 하면 자기 사탕은 늘고 상대의 사탕은 줄어든다.
- **아동용 도덕 딜레마 두 가지:** 다섯 명을 구하기 위해 한 명에게 해를 가할지 결정한다.

저자들은 이를 서로 독립된 다섯 게임으로만 보지 않았다. 선택들이 더 넓은 특성으로 묶이는지 요인분석을 했다. 세 가지 요인이 나왔다.

- **친사회성 (Prosociality):** 일회성 상황에서 협력, 나눔, 정직, 다른 참가자의 보상을 해치지 않으려는 성향.
- **사회적 낙관성 (Social Optimism):** 다른 아이들도 협력할 것이라는 믿음.
- **수용성 (Acquiescence):** 불공정한 제안까지 포함해 제안을 전반적으로 받아들이려는 성향.

이 점이 중요하다. 대표 결과는 사탕 나눔 게임 하나에 관한 것이 아니라 여러 결정에서 나타나는 공통 패

턴에 관한 것이다.

여기서 '직관' 과 '숙고' 는 무엇을 뜻할까?

이 논문에서 '직관' 은 신비로운 내적 도덕감각을 뜻하지 않는다. 시간 압박 아래서, 즉 10 초 안에 내린 선택을 뜻한다.

'숙고' 는 반대 실험 조건이다. 아이가 답하기 전에 최소 10 초 기다려야 했다.

이런 조작은 이중과정 연구에서 흔하지만 여전히 대리 지표다. 빠른 답이 순수한 본능은 아니고, 늦은 답이 순수한 이성도 아니다. 따라서 논문의 주장은 더 좁고 깔끔하다. 이 시간 압박·시간 지연 조건에서 친사회 행동은 서로 다른 발달 경로를 보였다.

무엇을 발견했나

핵심 결과는 빠른 친사회 선택과 느린 친사회 선택의 발달 경로가 교차한다는 것이다.

3 세에서 빠른 조건의 아이들은 느린 조건보다 친사회성 요인 점수가 높았다. 보고된 효과는 **beta = 0.66, 95% 신뢰구간 0.35~0.97** 이었다 (가이드). 쉽게 말해 가장 어린 아이들에게서는 빠르게 선택해야 하는 조건이 더 친사회적인 행동과 연결됐다.

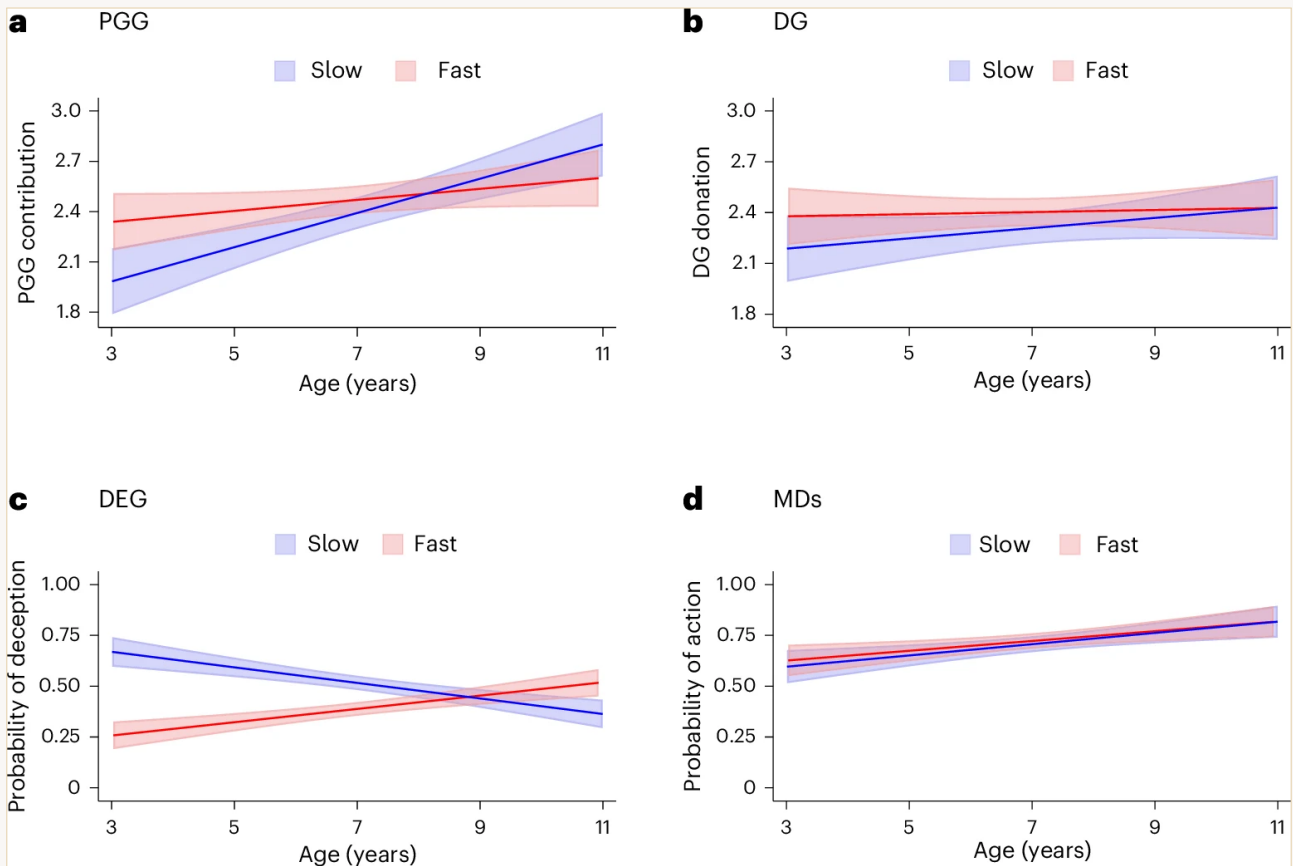
이 빠른 친사회성은 나이가 들면서 뚜렷하게 증가하거나 감소한다는 증거가 **없었다**. 저자들은 직관적 친사회성의 분명한 연령 추세를 찾지 못했다.

느린 조건은 달랐다. **숙고적 친사회성은 나이와 함께 증가했다 (beta = 0.09, 95% CI 0.04~0.13)**. 아이가 자랄수록 빠른 선택과 느린 선택의 차이가 줄었다. 9~10 세가 되면 의사결정 조건 사이의 유의한 차이를 찾지 못했다.

나머지 두 요인은 다르게 움직였다.

- **사회적 낙관성**은 나이나 의사결정 조건에 따라 달라진다는 증거가 없었다.
- **수용성**은 나이가 들수록 감소했으며, 특히 시간 지연 조건에서 두드러졌다. 나이가 많은 아이들은 남의 제안을 무조건 받아들이는 경향이 줄었다.

과제별 결과는 더 세밀한 그림을 준다. 빠른 조건은 가장 어린 아이들의 공공재 게임 협력과 기만 게임의 정직성과 연결됐다. 하지만 독재자 게임에서 어린 아이를 명확히 더 이타적으로 만들지는 않았다. 따라서 논문은 '직관이 모든 친사회 행동을 강화한다' 고 말하는 것이 아니다. 여러 과제를 묶은 넓은 친사회성 요인이 아동기 초기에는 시간 압박 아래 더 높았고, 숙고적 친사회성은 나이와 함께 증가했다는 것이다.



논문의 그림 3은 결과를 과제별로 나눈다. PGG는 아이들이 공동 기금에 사탕을 기여하는 협력 과제인 공공재 게임, DG는 나눔 과제인 독재자 게임, DEG는 정직과 자기 보상이 충돌하는 기만 게임, MDs는 한 사람에게 해를 가해 다섯 명을 구할지 결정하는 도덕 딜레마다. 각 패널은 의사결정 조건을 통제한 뒤 행동이 나이에 따라 어떻게 달라지는지 보여준다. 선은 최소제곱법 예측값이고 음영은 참가자별 군집을 고려한 95% 신뢰구간이다. 일반 독자가 볼 핵심은 질감이다. 넓은 친사회성 결과는 여러 게임에서 만들어졌고, 과제별 곡선이 모두 같지는 않다.

Margoni et al. / Nature Human Behaviour CC BY 4.0

결과와 구호는 다르다

유혹적인 구호가 두 개 있지만 둘 다 너무 단순하다.

첫 번째는 ‘**아이들은 본래 착하다**’다. 논문은 이를 증명하지 않는다. 표본은 북부 이탈리아의 중간소득 지역 학교와 유치원에서 모집한 이탈리아어 사용 아동이었다. 저자들은 넓은 문화적 일반화를 명시적으로 경고한다.

두 번째는 ‘**생각하면 사람이 이기적이 된다**’다. 이것도 보여주지 않는다. 나이가 많은 아이에서는 느린 친사회 선택이 더 강해졌다. 발달 이야기는 순수함에서 타락하는 이야기가 아니다. 오히려 일종의 이동에 가깝다. 빠른 선택에서 일찍 나타나는 것이 성장하면서 점점 숙고적 의사결정에서도 사용할 수 있게 된다.

바로 이 구분이 핵심이다. 연구는 아이가 선택지 악한지를 묻지 않는다. 성장하면서 빠른 선택과 느린 선택이라는 서로 다른 방식이 친사회 행동과 어떻게 연결되는지를 묻는다.

근거는 얼마나 탄탄한가?

핵심 패턴에 대해서는 꽤 강하다. 이런 발달 실험치고 표본이 크다. **3~10 세 537 명**이고, 아이들을 빠른 조건과 느린 조건에 무작위로 배정했다. 게임 하나에 의존하지 않고 여러 사회 과제를 결합했으며, 여러 강건성 검사에서도 패턴이 유지되는지 확인했다.

덜 흥미롭지만 중요한 점검도 보고했다. 나이를 연속선이 아니라 구간으로 묶어도, 가장 어린 아이들을 제외해도, 이해 확인에 실패한 아이들을 포함해도, 빠른 조건 지시를 지키지 않은 아이들을 제외해도, 어린 집단과 나이 든 집단에서 요인구조를 따로 추정해도 결과는 유지됐다.

하지만 한계도 실제로 있다.

첫째, **중립 시간 조건이 없었다**. 아이들은 빨리 답하도록 재촉받거나 기다리도록 요구받았다. 따라서 연구는 빠른 선택과 지연된 선택을 비교한 것이지, 어느 쪽을 자연스럽게 제약 없는 기준선과 비교한 것이 아니다.

둘째, 아이들은 상대가 실체라고 믿도록 안내받았지만 **상대는 가상의 인물**이었다. 통제된 실험 게임에서는 흔하지만 실제 급우와 살아 있는 사회 상황에서 협상하는 모습을 보는 것과 같지는 않다.

셋째, 연구는 **사전등록되지 않았다**. 데이터와 자료는 OSF에 공개돼 있지만 현재 연구의 분석계획을 미리 고정하지 않았다.

넷째, 표본의 문화적 폭이 좁다. 북부 이탈리아가 '아동기 일반'을 대표하지 않는다. 친사회성 발달은 사회 규범, 학교, 가족 생태, 경제 환경에 따라 달라질 수 있다.

따라서 안전한 신뢰 수준은 이렇다. 이 표본과 이 과제·시간 조건에서 보고된 발달 패턴이 나타났다는 데에는 높은 신뢰를 둘 수 있다. 다른 문화, 과제, 실제 사회 상호작용에서도 같은 곡선이 그대로 나온다는 데에는 더 낮은 신뢰가 적절하다.

왜 중요한가

성인의 도덕성에 대한 논쟁은 종종 단순한 모델을 몰래 끌고 들어온다. 충동은 동물적인 부분이고, 숙고는 문명화된 부분이라는 모델이다. 발달심리학은 이 구도를 유지하기 어렵게 만든다.

이번 연구에서 가장 어린 아이들의 빠른 선택은 이성이 바로잡아야 하는 이기적 기준선이 아니었다. 빠른 친사회성은 이미 존재했다. 발달하면서 변한 것은 느리고 성찰적인 선택도 점점 더 친사회적이 됐다는 점이다.

여기에는 유용한 함의가 있다. 도덕 발달이 나쁜 충동을 억누르는 과정만은 아닐 수 있다. 아이가 일찍 나타나는 협력적·정직하고 타인을 고려하는 반응을 더 느리고 숙고적인 추론 안으로 가져오는 법을 배우는 과정이기도 할 수 있다.

'아이들은 순수하다' 보다 조용하고 더 좋은 이야기다. 친사회성은 아이가 빠르게 하는 행동으로 시작해, 성장하면서 의도적으로도 할 수 있는 것이 될 수 있다는 이야기다.

핵심 요약

연구진은 3~10 세 이탈리아어 사용 아동 537 명을 대상으로 협력, 나눔, 정직, 불공정 제안 수용, 도덕 딜레마를 포함한 사회 의사결정 과제를 실시했다. 아이들은 10 초 안에 빠르게 답하거나 최소 10 초 기다린 뒤 답하는 조건에 무작위 배정됐다. 요인분석에서는 친사회성, 사회적 낙관성, 수용성이라는 세 가지 넓은 패턴이 나왔다. 핵심 결과는 발달적이었다. 가장 어린 아이들은 느린 선택보다 빠른 선택에서 더 친사회적이었고, 빠른 친사회성은 나이에 따라 대체로 안정적으로 유지된 반면 숙고적 친사회성은 성장하면서 증가해 약 9~10 세에 격차가 사라졌다. 연구는 아이들이 보편적으로 또는 선천적으로 선하다는 것을 증명하지 않는다. 북부 이탈리아의 한 표본과 특정 실험실 조건에서 초기 친사회적 충동은 안정적일 수 있고 성찰적인 친사회 의사결정은 아동기 동안 강화될 수 있음을 보여준다.

과장 없이 보면

논문이 보여주는 것: 이탈리아어 사용 아동 537 명의 표본에서 가장 어린 아이들은 시간 압박 아래 친사회성 점수가 더 높았고, 숙고적 친사회성은 나이와 함께 증가해 아동기 후반에는 격차가 사라졌다.

그렇듯하지만 입증되지 않은 것: 초기의 친사회적 직관이 아이가 나중에 숙고를 통해 표현하는 친사회성의 토대를 제공한다는 것. 패턴은 이 해석과 맞지만 설계만으로 선천적 성향과 초기 사회학습을 깔끔히 분리할 수 없다.

보여주지 않는 것: 모든 아이가 본래 착하다는 것, 생각하면 아이가 이기적이 된다는 것, 같은 발달 곡선이 모든 문화에서 나타난다는 것, 모든 친사회 행동이 같은 경로를 따른다는 것.

주요 한계: 시간 중립 조건 없음, 가상의 상대, 북부 이탈리아 학교 표본, 사전등록 없음, 실제 사회생활을 단순화한 실험실 게임.

일반 독자는 얼마나 신뢰해도 될까? 이 연구 안에서 보고된 패턴에는 꽤 높은 신뢰가 적절하다. 더 넓은 발달 해석에는 중간 정도, 인간 본성에 대한 광범위한 주장에는 낮은 신뢰가 적절하다.

출처

Margoni et al., Stable intuition and the rise of deliberative prosociality in childhood, *Nature Human Behaviour* (2026)

<https://doi.org/10.1038/s41562-026-02487-4>

Open Science Framework repository for study data and materials

<https://osf.io/xpsqe/overview>