

新進研究者 Research Note

道徳性は協力によって説明することができるのか？

Can morality be explained by cooperation?

清水あおぐ

**Abstract**

This paper examines whether morality has evolved to promote cooperative behavior. First, we introduce the theory of morality as cooperation, which claims that morality is a biological and cultural solution to the problem of cooperation. Second, we introduce the side-taking theory of morality, which claims that morality evolved to decide which side to support in a conflict. Finally, through comparing these two theories, we examine which one can explain moral phenomena more appropriately.

**(1) 研究テーマ**

道徳性は協力行動を促進するために進化したのかという問題について、近年の道徳心理学の研究を元に検討する。

**(2) 研究の背景・先行研究**

道徳性の進化は、哲学、心理学、人類学、経済学、生物学、工学など多様な分野を巻き込んだ研究がなされている。道徳性は協力のために進化したという見解は多くの研究において共有されており、本節では、まず、その中でも代表的な研究である、協力のための道徳理論 Theory of Morality as Cooperation (Curry, 2016)について述べる。

続いて、道徳性の進化を協力によって説明しない見解、サイド・テイキング理論 Side-Taking Theory of Morality (DeScioli & Kurzban, 2013)について述べる。サイド・テイキング理論では、傍観者が紛争中の個体のどちらを支援するかを選択するために道徳は進化したと主張される。

次節では、協力のための道徳理論とサイド・テイキング理論のどちらがより道徳性の特徴を説明することができるのかについて検討する。

**協力のための道徳理論**

協力のための道徳理論では、道徳は協力の問題への生物学的・文化的解決であると主張される。

協力の問題とは何か。例えば、表.1の利得行列で表される囚人のジレンマでは、プレイヤー2が協力する場合、プレイヤー1は裏切ることによって利得9を得るため利得を最大化することができる。また、プレイヤー2が裏切る場合も、裏切ることによって利得2を得るため利得を最大化することができる。それゆえ、プレイヤー1にとって裏切ることが支配戦略であり、プレイヤー2の場合も同様である。したがって、お互いに裏切ることを選ぶことがナッシュ均衡となる。しかし、全体の利益を最大化する戦略の組み合わせはお互いに協力し互いに利得7を得る場合である。これが協力の問題の一つである。

囚人のジレンマ		プレイヤー2	
		協力する	裏切る
プレイヤー1	協力する	7, 7	1, 9
	裏切る	9, 1	2, 2

表.1 囚人のジレンマ(セル中の数値はプレイヤー1, 2の利得を順に示す)

協力のための道徳理論では、ゲーム理論によってモデル化することのできる協力の問題に対する解決として、7つの道徳領域が進化したことを予測する。

### 1. 家族的価値

血縁選択説によれば、自身の利得を減らすとしても、ある個体が自身の血縁個体の利得を増やす場合、利得を与えた個体が保有する遺伝子の包括適度が最大化される状況がある。そのため、血縁関係を持つ個体への道徳が進化したことが予測される。

### 2. 忠誠

個体が単独で行動するよりも、他個体と協力した行動をする方がより利得を得ることができる状況がある。そのような状況を表すゲームの例であるスタグハント・ゲームでは、プレイヤーは単独で兎の狩りをするよりも、他のプレイヤーと協力して、鹿を狩る方がより大きな利得を得ることができる。そのため、協力のための道徳理論では、友情を形成したり、協力的な行為をしたり、内集団を支持することが道徳的に善いことになると予測される。

### 3. 互惠性

囚人のジレンマのような状況では、ある個体が協力を選んだとしても、別の個体が裏切りを選ぶ場合、裏切りを選んだ場合よりも利得が減るという問題がある。繰り返し囚人のジレンマでは、条件付き協力の戦略を取ることでこの問題は解決される。そのため、互惠性の道徳が進化したことが予測される。

### 4. タカ的徳

進化ゲーム理論の分野で知られるタカハトゲームでは、タカ戦略を取る個体とハト戦略を取る個体がマッチする場合、タカ戦略を取る個体が戦闘能力をディスプレイし、ハト戦略を取る個体がタカ戦略を取る個体に資源を譲るため、両個体は闘争のコストを支払う必要はない。そのため、タカ戦略とハト戦略の両方が進化論的に安定的な戦略、すなわち進化の過程において別の戦略に取って代わられない戦略となる。

協力のための道徳理論は戦闘能力をディスプレイすることによって、紛争を解決することを可能にするタカ的徳が進化したことを予測する。

### 5. ハト的徳

同様にタカハトゲームにおいて、タカ戦略に対してハト戦略を取る場合、闘争のためのコストを支払わないでよい場合、協力のための道徳理論は相手の個体に資源を譲るようなハト的徳も進化したことを予測する。

### 6. 公平性

紛争中の資源が分割できる場合、資源を分割することによって、紛争を解決することができる。そのため、協力のための道徳理論では、公平な分配が道徳の一部となることを予測する。

### 7. 所有権

資源の紛争は事前の所有権によっても解決することができる。そのため、協力のための道徳理論は、所有権が道徳の一部となり、盗むことが道徳的に不正であると判断されることを予測する。

協力のための道徳理論は7つの道徳領域が存在することを予測している。実際、世界60カ国の民族誌の記録を分析した調査(Curry et al, 2019)では、

それぞれの文化において、7つの道徳が普遍的に示されていた。

さらに、協力のための道徳理論では、7つの道徳的要素、すなわち家族的価値、忠誠、互惠性、タカ的徳、ハト的徳、公平性、所有権によって道徳的分子(表.2)が構成されることが主張されている(Curry et al, 2020)。道徳的分子とは、例えば、「自分の家族を助けるべきである」という家族的価値と「仇を打つべし」という互惠性の道徳が組み合わさることによって、「家族の仇を打つべし」という血讐の道徳が生じることである。

道徳的分子によって様々な道徳性を説明することができるため、協力のための道徳理論は、現実存在する道徳性、あるいは可能な道徳性の全てを含んでいるように見える。しかし、道徳的要素とその組み合わせでは説明できない道徳的現象もあるかもしれない。この問題については、次節にて検討する。

	家族的価値	忠誠	互惠性	タカ的徳	ハト的徳	公平性	所有権
家族的価値		フラタニティ	血讐	家族の誇り	孝行	ガベルカインド	長子相続権
忠誠			友情	愛国主義	賛辞	外交	共同所有権
互惠性				名誉	告白	順序交代	賠償
タカ的徳					謙虚さ	慈悲	寛大さ
ハト的徳						仲裁	托鉢
公平性							先着順
所有権							

表.2 道徳的分子(Curry et al, 2020. 表.2を参考に筆者作成)

### サイド・テイキング理論

サイド・テイキング理論(DeScioli & Kurzban, 2013)では、傍観者が紛争中の個体のどちらを支援するかを選択するために、道徳性は進化したと説明される。

例えば、4人のプレイヤーの内、ランダムで、2人が紛争の当事者となり、残った2人が傍観者となるゲームについて考えてみる(表.3)。これをサイド・テイキングの問題と呼ぼう。傍観者が協調して同じ紛争の当事者を支援する場合、力の差が生じるため、闘争は生じない。そのため、支援された当事者が資源の価値  $V$  を受け取る。対して、2人の傍観者が異なる当事者を支援する場合、当事者の力は拮抗するため、闘争が生じる。その場合、全てのプレイヤーは闘争のコスト  $C$  を支払い、紛争の当事者は  $1/2$  の確率で資源の価値  $V$  を受け取る。

サイド・テイキング の問題		傍観者 2	
		当事者 1 を支援	当事者 2 を支援
傍観者 1	当事者 1 を支援	$V, 0,$ $0, 0$	$1/2V - C, 1/2V - C,$ $-C, -C$
	当事者 2 を支援	$1/2V - C, 1/2V - C,$ $-C, -C$	$0, V,$ $0, 0$

表.3 サイド・テイキングの問題

(セル中の数値の上段はそれぞれ当事者 1,2、下段は傍観者 1,2 の利得を表す)

サイド・テイキングの問題は調整問題であり、それぞれの傍観者が同じ当事者を支援する選択の組みがナッシュ均衡となる。しかし、傍観者が同じ当事者を支援することは、どのような戦略を採用することによって可能となるのだろうか。3つの戦略が検討されている (DeScioli & Kurzban, 2013)。

### 1. 追従戦略

まず、初めに追従戦略が考えられる。これは、紛争における当事者においてより強い方を支援すると決めることによって、傍観者が同じ当事者を支援することを可能にするということである。

しかし、追従戦略では、常に力の強い当事者を支援するため、特定の個体に力が集中するという独裁の問題が生じてしまう。

### 2. 同盟形成戦略

別の戦略として、同盟形成戦略が考えられる。これは、予め支援し合うための同盟を形成しておき、同じ同盟の当事者を支援するということである。

しかし、同盟形成戦略では、一方の同盟が大きくなれば、他方の同盟も対

抗してより大きくなるため、紛争のコストがエスカレートしていくという問題が生じる。

### 3. 道徳戦略

紛争における当事者の行為に対する道徳的評価をもとに、支援する個体を決めるという戦略が考えられる。傍観者達は事前に道徳的規則を共有しておくことによって、最も道徳的に不正な行為をした当事者と敵対するように当事者を支援することが可能となる。道徳戦略を多くの傍観者が採用すれば、紛争のコストがエスカレートしていくという問題を避けることができ、かつ、紛争の当事者の属性ではなく、行為によってどの当事者を支援するかを選択するため、独裁の問題も避けることができる。

それゆえ、サイド・テイキング理論によれば、道徳性は傍観者における調整の問題の解決として進化したということになる。

#### (3) 筆者の主張

本節では、まず、協力のための道徳理論とサイド・テイキング理論のどちらが道徳的現象をより良く説明することができるのかについて検討する。

資源を巡って2人の個体が紛争している場合、協力のための道徳理論では、その解決として、一方の個体が他方の個体に資源を譲り渡すというタカ徳とハト徳が進化したこと、あるいは、資源を分割するという公平性が進化したことが予測される。そのため、協力のための道徳理論では、道徳性は紛争の当事者間における解決として捉えられている。

対して、サイド・テイキング理論では、道徳性は紛争の当事者間の解決のためではなく、紛争の傍観者における調整の問題の解決として進化したと捉えられている。

よって、協力のための道徳理論とサイド・テイキング理論では、道徳性が紛争の当事者間における解決であるのか、あるいは傍観者間における解決であるのかについて対立した説明をしている。そのため、どちらがより優れた理論であるのか検討する必要がある。ここでは、道徳の客観性、道徳の多様性という2つのトピックに絞って、それらの特徴を説明できるか検討する。

#### 道徳の客観性

道徳が哲学において問題になるとき、論争の的となるのは道徳が客観的であるか主観的であるかという問題であり、近年、実験哲学では、人々は道徳をどれだけ客観的なものとして捉えているのかという問題として取り組ま

れている。

Goodwin & Darley(2008)が行った調査によれば、道德に関する言明は、事実に関する言明と同程度に、また慣習や趣味に関する言明よりもより高い程度で、客観的に捉えられていることが示唆されている。このように、道德が客観的に捉えられていることは道德性の特徴の一つであり、道德進化の理論は、なぜ、道德が客観的に捉えられているのかについて説明する必要がある。

また、この問題は Stanford(2018)が述べるように、道德の要求がなぜ内的な選好や欲求としてではなく、外的な仕方で我々に課せられるのかという問題としても捉えることもできる。

道德の客観性について、協力のための道德理論とサイド・テイキング理論はいかなる説明を与えることができるのだろうか。Stanford(2018)では、道德が外的な要求として課される仕方は、協力行動や向社会的行動をする個体が搾取されることを防ぎ、類人猿と比べてより大規模な協力行動を可能にするためであると述べられている。この説明は、協力のための道德理論を支持するといえる。また、Curry et al(2019)の調査では、7つの道德は60カ国において普遍的に示されていた。そのため、道德が客観的に存在しているため、道德が客観的に捉えられているのかもしれない。

しかし、サイド・テイキング理論では、道德性は当事者における解決として説明されているわけではないため、なぜ、道德の要求が内的な選好や欲求ではなく、外的な仕方で課せられるのかについて説明することができない。

## 道德の多様性

近年の道德心理学の研究では、道德にはいかなる領域があるのかについて議論されている。道德基盤理論 Moral Foundation Theory(ハイト, 2014)によれば、ケア/危害、公平/欺瞞、忠誠/背信、権威/転覆、神聖/墮落という5つの領域が道德にはある。協力のための道德理論では、協力の問題に関連する7つの領域から道德を説明し、道德基盤理論に含まれている危害や神聖は、道德に含まれていない。しかし、そのために、性に関する道德的不正である「鶏の死骸で性行為に耽ってからそれを食べる」(Haidt, 2014)ことが、しばしば道德的に間違っていると捉えられるのかを説明することができないという問題がある。対して、サイド・テイキング理論では、性に関連する紛争において傍観者が同じ個体を支援することを可能にするため、性に関する道德的規則が作られることが予測されるため、説明可能である。

道德基盤理論も協力のための道德理論も、道德には複数の領域があるという道德多元論を取っている。しかし、二者道德理論 Theory of Dyadic

Morality(Gray et al, 2012)では、危害の観点から道德について一元的な説明を与えている。二者道德理論によれば、全ての道德判断には危害に関する共通の認知的テンプレートがあり、危害を加える主体(agent)と危害を被る客体(patient)の二つの心の知覚が含まれている。サイド・テイキング理論では、道德の二者性は、紛争においてどちらの当事者を支援するのかを容易にするために進化したと説明することができるが、協力のための道德理論では説明を与えることができない。

#### (4) 今後の展望

以上のように、協力のための道德理論は道德の客観性を説明することができるが、性道德について説明することは困難である。対して、サイド・テイキング理論では、何が道德となるかに関する制約はないが、道德の客観性について説明することが難しい。どちらの理論がより道德的な現象について説明できるのかより精査していく必要がある。

また、サイド・テイキング理論の問題として、道德戦略を用いることが進化論的に安定的な戦略(ESS)である、すなわち道德戦略が進化の過程において他の戦略に取って代わられないということが示されていない。そのため、シミュレーションを用いた研究を行うことによって、サイド・テイキング理論の妥当性をより検討していく必要がある。

#### (5) 参考文献

- Curry, O. S, 2016, "Morality as Cooperation: A Problem Centered Approach" In T. K. Shackelford & R. D. Hansen (Eds.), *The Evolution of Morality*, pp. 27-51: *Springer International Publishing*.
- Curry, O. S, Alfano, M, Brandt, M. J, & Pelican, C, 2020, June 9, "Moral Molecules: Morality as a Combinatorial System", *ODFPreprints*.
- Curry, O. S, Mullins, D. A, & Whitehouse, H, 2019, "Is It Good to Cooperate? Testing the Theory of Morality as Cooperation in 60 Societies" *Current Anthropology*, 60, 47-69.
- DeScioli, P, & Kurzban, R, 2013, "A Solution to the Mysteries of Morality" *Psychological Bulletin*, 139(2), 477-496.
- Goodwin, G. P, & Darley, J. M, 2008, "The Psychology of Metaethics: Exploring objectivism" *Cognition*, 106, 1339-1366.
- Gray, K., Young, L., & Waytz, A, 2012, "Mind perception is the essence of morality" *Psychological Inquiry*, 23, 101-124.



Stanford, P. K, 2018, “The Difference between Ice Cream and Nazis:  
Moral Externalization and the Evolution of Human Cooperation”  
*Behavioral and Brain Sciences*, 41, 1-49.

ジョナサン・ハイト著，高橋洋訳，2014，『社会はなぜ左と右に分かれるのか』，紀伊国屋書店。

(北陸先端科学技術大学院大学)