

道徳判断における直感システムと推論システムの関連

The relation of intuitive system and reasoning system in moral judgment.

高井弘弥\*

TAKAI Hiromi\*

Abstract

Moral psychology has changed since Haidt (2001) proposed Social Intuitionist Model. In this study, using “trolley problems” (Petrinovich et al., 1993), the relation of intuitive system and reasoning system is investigated. At first, the subjects answered the questions including moral dilemma following their intuitions. But when they had time to considering the questions, their answers were such that using reasoning system. From these results, both two lines of judging moral dilemma, one following intuitions, the other using reasoning, are important in moral judgment.

問題

高井(2007)<sup>(1)</sup>では、道徳感覚・道徳直感の2重プロセスモデル dual process model についてレビューした。本研究では、そこで取り上げた Haidt (2001,2008)<sup>(2)(3)</sup>が提唱する社会的直感モデル Social Intuitionist Model (SIM) を実証的に検証するために Hauser et al. (2007)<sup>(4)</sup>が用いた「路面

電車問題 trolley problems」(Petrinovich et al.,1993)<sup>(5)</sup>による)について、日本人の成人を対象に追試を行うとともに、道徳的ジレンマの判断の際に2重プロセスモデルが提示する直感システムと推論システム(Table. 1)がどのように働くのかを検討した。

Table.1 直感システムと推論システム(Haidt, 2001 より)

直感システム	推論システム
高速で努力を要しない	ゆっくりと進み努力が必要
非意図的で自動的に進行	意図的に進行し主体によるコントロール可能
注意の容量に依存しない	意識が観察しアクセスすることができる
分散処理	逐次処理
比喩的・全体的なパターンとの照合	分析的なシンボル操作的判断
哺乳類に共通	2歳以上の人間か何らかの言語的訓練を受けた霊長類にのみ可能
文脈依存的	文脈独立的
脳や身体といった生理的基盤に依存	規則に従うことができるものであればどんな物体でも可能

Haidt (2001,2008) の社会的直感モデル (SIM) では、道徳判断の際にはまず直感システムが素早く始動し、問題となっている行動の善悪を判断してから、推論システムが理由付けについて考える、という過程を想定している。

本研究では、特に理由付けを求めず、また回答を急がせるなどの認知的負荷をもうけない場合の判断の際には、この二つのシステムがどのように機能するのかを検討した。認知的負荷をかけるには回答を短時間で行わせるなどの方法があるが、本研究では、独立変数として回答時間を操作するのではなく、回答者が自由に回答する時間を費やすが、その際にかかった時間を回答者本人の主観的判断によって判定させた。

方法

**対象** 大学1年生および2年生 289名 (男子92名, 女子197名)。

**手続き** 講義中に質問紙を配布して回答させた。

**材料** Hauser (2006)<sup>(6)</sup> が作成した道徳的ジレンマ課題をもとに、それぞれの行動についての評価(5段階)と判断する際にかかった時間の主観的評価、そしてこの2つの行動の評価が食い違った場合にはその理由を書かせた。

質問紙は大きく三つの問題群に分かれる。

i) フランクとデニスの問題

『①.フランクは跨線橋の上にあります。向こうから、故障

\* 武庫川女子大学 (Mukogawa Women’s University)

して止まれなくなった電車が来るのが見えました。その先の線路には5人の人がいます。この電車を止めるには何か重いものを電車の前において衝突させるしかありません。しかし、そこにある電車を止めるのに十分な重さのものは、橋の上から電車を見ている1人の太った男の人しかありません。フランクには、この男の人を突き落として1人を犠牲にして5人を助けるか、何もしないで5人を死なせるか、の二つの選択肢があります。

フランクはこの男の人を突き落としました。

フランクがしたことについてあなたはどうか考えますか？（「しなければならぬことをした」「したほうがよいことだ」「してもかまわないことだ」「あまりしないほうがよいことだ」「決してしてはいけないことだ」の5段階で評価、以下同様）

あなたがこの判断をするのにどれくらい時間がかかりましたか？（「すぐに判断できた」「少し判断するのにためらった」「判断をするのにとても時間がかかった」の3段階で評価、以下同様）

②.デニスに乗っている路面電車で、運転手が急に気を失ってしまいました。進行方向には5人の人がいます。進行方向にはもうひとつの側線があって、デニスはその側線のほうに進路を変えることができます。しかし、その側線の上には1人の人がいます。デニスには、電車の進路を変えて1人の人を犠牲にして5人を助けるか、何もしないで5人を死なせてしまうか、の二つの選択肢があります。

デニスは電車の進路を変えました。

デニスがしたことについてあなたはどうか考えますか？

あなたがこの判断をするのにどれくらい時間がかかりましたか？

③.①と②の問題はどちらも1人を犠牲にして5人を助けることがよいかどうかということです。この2つの問題に対して違った答えをした（たとえば、①には「しなければならぬことをした」だったが②には「あまりしないほうがよいことだ」と答えるなど）方はその理由を、同じ答えをした方もその理由を、簡単にで結構ですので書いてください。あまり深く考えずに思ったとおりに書いてください。わからないときは「わからない」でかまいません。』

#### ii) ネットとオスカーの問題

『①.ネットがいつものように散歩をしていたとき、故障して止まれなくなった電車が来るのが見えました。その先の線路には5人の人が歩いています。運転手は必死でブレーキをかけますが電車は止まれません。幸いなことに、ネットは切り替えポイントのそばにいて、ポイントを切り替えれば側線に電車を引き込むことができます。

側線には重たいものが置いてあって、そこに電車がぶつかってスピードが落ちれば、5人の人は逃げるができます。でも、その重たいものとは実は太った人間で、電車が来るのとは反対側を向いています。ネットにはポイントを切り替えてこの人を犠牲にして5人を救うか、何もしないで5人を死なせてしまうかの二つの選択肢があります。

ネットはポイントを切り替えました。

ネットがしたことについてあなたはどうか考えますか？

あなたがこの判断をするのにどれくらい時間がかかりましたか？

②.オスカーが線路のそばを歩いているときに、故障して止まれなくなった電車が来るのが見えました。電車の進行方向には5人の人が歩いています。オスカーは切り替えポイントのそばにいますので、ポイントを切り替えて電車を側線の方へ引き込むことができます。側線の上には重いものがあり、電車がその重いものにぶつかってスピードが落ちれば、5人の人は逃げるができます。でも、その重いものの中には一人の男の人がいて、電車が来ても逃げられません。オスカーには、ポイントを切り替えてこの1人の男の人を犠牲にして5人を助けるか、何もしないで5人を死なせてしまうか、の二つの選択肢があります。

オスカーはポイントを切り替えました。

オスカーがしたことについてあなたはどうか考えますか？

あなたがこの判断をするのにどれくらい時間がかかりましたか？

③.①と②の問題はどちらも1人を犠牲にして5人を助けることがよいかどうかということです。この2つの問題に対して違った答えをした（たとえば、①には「しなければならぬことをした」だったが②には「あまりしないほうがよいことだ」と答えるなど）方はその理由を、同じ答えをした方もその理由を、簡単にで結構ですので書いてください。あまり深く考えずに思ったとおりに書いてください。わからないときは「わからない」でかまいません。』

#### iii) トミーとクリスの問題

『①.トミーはいなかのほとんど車の通らない道をドライブしていました。すると、「助けて！」という声が聞こえます。見ると、道の脇に、けがをして足が血だらけになっている人が倒れています。ハイキングをしている途中でけがをしてしまったので、近くの病院まで連れて行って欲しいということです。もし、すぐに病院へ連れて行かなかったならば、きっとその足は切断しなければならぬぐらいのけがです。しかし、トミーの車は新車で、

特別注文の革張りシートをしています。もし、この血だらけの人を乗せたならば、シートを張り替えるのに 20 万円はかかってしまいます。

トミーは、この人を置いて立ち去ってしまいました。

トミーがしたことについてあなたはどのように考えますか？

あなたがこの判断をするのにどれくらい時間がかかりましたか？

②.クリスが家にいるときに、非常に信頼できる国際慈善団体から手紙が来ました。その手紙には、世界のある貧しい地域の子どもを治療するために今すぐ 20 万円の寄付が必要だと書いてありました。クリスはちょうど新しい車に特別注文の革張りのシートをつけるために 20 万円手元にありました。

クリスは、寄付をしませんでした。

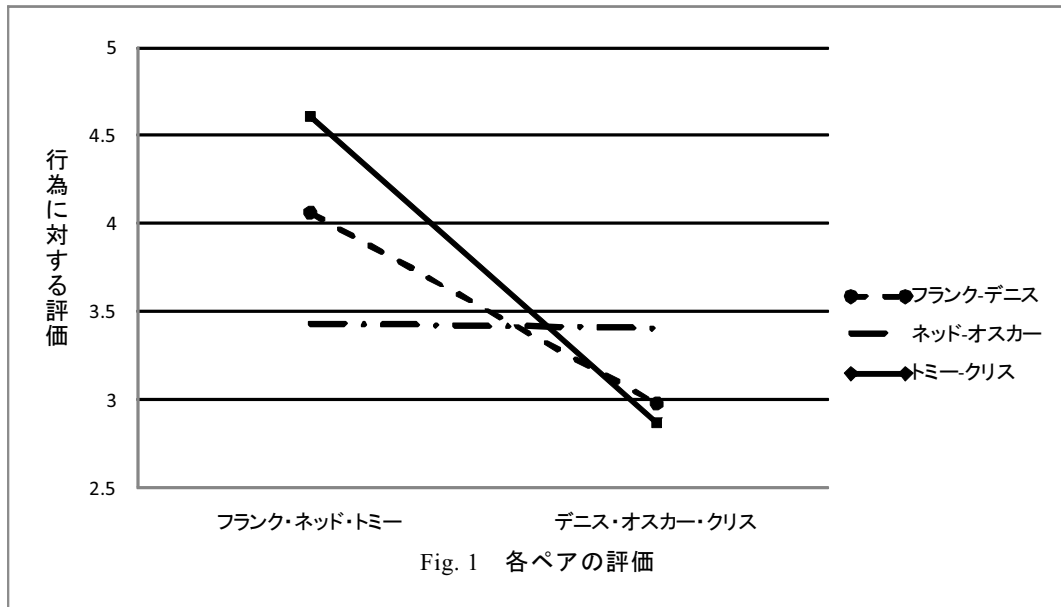
クリスがしたことについてあなたはどのように考えますか？

あなたがこの判断をするのにどれくらい時間がかかりましたか？

③.①と②の問題はどちらも 20 万円を惜しんで他人を助けないことがいいか悪いかということです。この 2 つの問題に対して違った答えをした（たとえば、①には「決して許されないことだ」だったが②には「しかたがないことだ」と答えるなど）方はその理由を、同じ答えをした方もその理由を、簡単にで結構ですので書いてください。あまり深く考えずに思ったとおりに書いてください。わからないときは「わからない」でかまいません。』

それぞれの問題文には理解を促進するための簡単なイラストが添えられた。

問題群内部での問題の提示順序はカウンターバランスされた。



## 結果

フランクの問題（1 人を突き落として 5 人を救う）とデニスの問題（進路を変えて 1 人を犠牲にして 5 人を救う）に対する評価を比較するために、それぞれの行為に対する 5 件法による評価得点を、対応のあるサンプルの t 検定を行ったところ、有意な差が見られた ( $t=15.19$ ,  $df=284$ ,  $p<.00$ )。ここから、フランクの行為はデニスの行為に比べてより「してはいけない」ことであると判断していたことがわかる。

同じ傾向は、トミーの問題（怪我をした人を放置する）とクリスの問題（寄付を断る）の間でも見られた。トミーの行為はクリスの行為に比べてより「してはいけない」ことであると評価していた ( $t=25.34$ ,  $df=285$ ,  $p<.00$ )。

一方、ネッドの問題（障壁として 1 人を用いることで 5 人を救う）とオスカーの問題（障壁の前にいる 1 人を犠牲にして 5 人を救う）とではこのような差は見られなかった ( $t=.92$ ,  $df=285$ ,  $n.s.$ )。 (Fig.1)

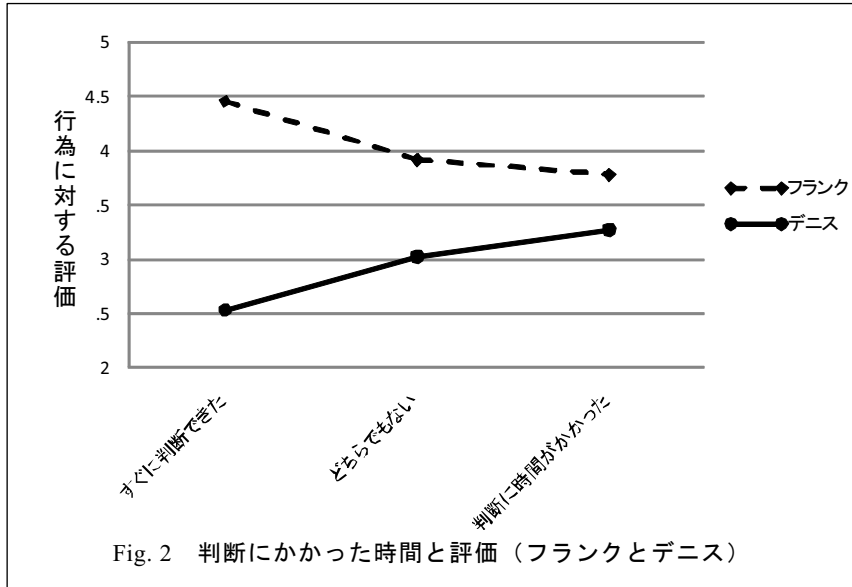
次に、評価判断に要した主観的な時間と評価との関係について検討した。

フランクの問題で、評価判断に要した主観的時間（「すぐに判断できた」「どちらでもない」「判断するのに時間がかかった」の 3 段階）とフランクのした行為についての評価の得点を、一要因分散分析を行って検討したところ、有意な効果が見られた ( $F(2,283)=12.03$ ,  $p<.00$ )。評価判断に要した主観的な時間が長くなるとフランクのした行為についての評価において、「してはいけない」の度合

いが弱まる，すなわち許容されるようになるということを示している。

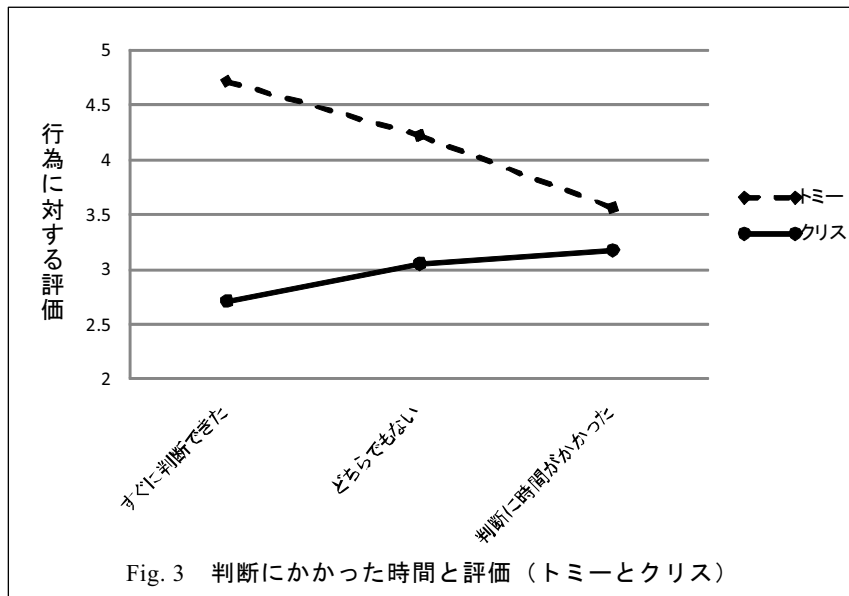
逆にデニスの問題では，評価判断に要した主観的な時間が長くなるとデニスの行為について「してもかまわない」の度合いが弱まり，否定的な評価になっていった ( $F(2,282)=7.75, p<.01$ )。

すなわち，短時間で評価判断がなされた場合は，フランクの行為は否定的に評価し，デニスの行為はそれよりは肯定的に評価していたが，ゆっくりと判断した場合は，これらの評価がそれぞれその否定・肯定の度を弱めていったことを示している (Fig.2)。



同じような変化は，トミーとクリスの問題でも見られた。トミーの行為を判断する主観的な時間が長くなるとその評価は否定的であることが弱まり，肯定的な評価が増えてくる ( $F(2,283)=17.25, p<.01$ )。逆にクリスの行為に

ついては判断に要する主観的な時間が長くなると肯定的であることが弱まり，否定的な評価が増えてくる ( $F(2,280)=4.28, p<.05$ )。 (Fig.3)



ところが、このような違いはネッドとオスカーの問題では見られなかった(それぞれ、 $F(2,281)=2.75$ , n.s.,  $F(2,277)=2.46$ , n.s.)。どちらも、評価判断に要した主観的

な時間の長さや行為の評価には有意な関係がなく、判断に時間がかかろうが掛かるまいが、それぞれの行為への評価は変わらないということが示された(Fig.4)。

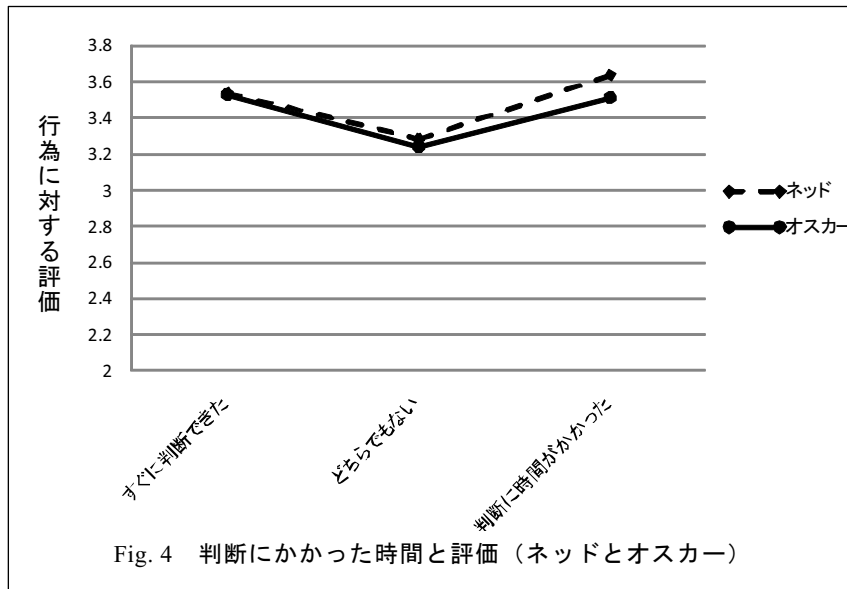


Fig. 4 判断にかかった時間と評価 (ネッドとオスカー)

**考察**

今回用いた問題には支払うコストの大きさと得る利益の大きさとの間でのジレンマが含まれている。

フランクとデニスの問題とネッドとオスカーの問題では、1人を犠牲にして5人を救うということに関するジレンマという点では共通している。ところが、ネッドとオスカーの問題では1人を犠牲にして5人を救うということについて同じ評価がなされていたのに対して、フランクとデニスの問題では同じ1人を犠牲にして5人を救うことであるにも関わらず、異なる評価がなされていた。フランクの問題では1人を犠牲にするその手段が、直接犠牲者を突き落とすということであることに対して直感的な嫌悪の感情が喚起されたと考えられる。判断に要した主観的な時間の長さを考慮すると、その様な嫌悪の感情が判断を左右するという点については、時間をかけて熟考することによって、その不合理性が認識されるようになると考えられる。すなわち、はじめは直感システムが働いて身体的感覚(ダマシオ, 2000<sup>(7)</sup>の「ソマティック・マーカー」)により判断がなされるが、推論システムも働き始めるため、当初の判断が修正される場合もあるということである。

同様のプロセスはトミーとクリスの問題でも見られた。目前の犠牲者を放置するという事の方が離れた世界での犠牲者を放置することよりも直感的には嫌悪の感情が強いために、当初の評価は低くなされるが、熟考することでこの二つの問題での評価は同じ程度に近づいていくのである。

それに対して、ネッドとオスカーの問題ではどちらの場合も主人公と犠牲者との直接性の程度は変わりなく、直感的に喚起される感情の程度にも差がないために、このような効果が見られなかったのだろう。

スタノヴィッチ(2008)<sup>(8)</sup>は、直感システムに相当する「自律的システムセット」と推論システムに相当する「分析システム」を論じる中で、前者が我々の意志決定などの場面で重要な役割を果たしていることを示しながら、後者によって前者を自覚的に制御していくことを提唱している。

目の前にいる他者との共生に基づく前近代的社会では適応的であった直感システムだが、直接的な関わりを持たない遠く離れた世界での他者との共存も考慮しなければならなかった現代社会では直感システムによる判断を統御する推論システムをどのように有効に機能させるかが課題となるだろう。

さらに、自閉スペクトラム障害(Autistic Spectrum Disorder; ASD)の道徳判断の過程について考える上でも、このような直感システムにだけ依存するのではなく、推論システムを有効に機能させることの重要性は看過できない。de Vignemont & Frith (2008)<sup>(9)</sup>は、ASDが提起するパラドックスを提示している。そのパラドックスとは、

- (a) 共感は人間の道徳性の唯一の源泉である。
- (b) 共感を持たない人間は道徳性を持ち得ない。
- (c) ASDでは共感の欠如が示される。
- (d) ASDでも道徳性は見られる。

であり、前提(a)(b)(c)を認めると(d)と矛盾することにな

る。この矛盾を解決するためには、前提(a)(b)を再検討する  
のか、前提(c)を再検討するのか、結論(d)を再検討する

のか、さらに実証的な研究が必要となる。

—参考文献—

- (1) 高井弘弥 「自閉症スペクトラム症候群における道德規範の潜在学習と道德感覚（1）」 『武庫川女子大学紀要（人文・社会科学）』 55, 2007, pp.41-49.
- (2) Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgment. *Psychological Review*, 108(4), 814-834.
- (3) Haidt, J. (2008). Morality. *Perspectives on Psychological Science*, 3(1), 65-72.
- (4) Hauser, M., Cushman, F., Young, L., Jin, R. K.-X., & Mikhail, J. (2007). A Dissociation Between Moral Judgments and Justifications. *Mind & Language*, 22(1), 1-21.
- (5) Petrinovich, L., O'Neill, P., & Jorgensen, M. (1993). An empirical study of moral intuitions: Toward an evolutionary ethics. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(3), 467-478.
- (6) Hauser, M. (2006). *Moral minds: How nature designed our universal sense of right and wrong*. New York, NY, US: Ecco/HarperCollins Publishers.
- (7) ダマシオ, A. R. (2000). 生存する脳：心と脳と身体的神秘. 講談社：東京.
- (8) スタノヴィッチ, K. E. (2008). 心は遺伝子の論理で決まるのか：二重過程モデルで見るヒトの合理性. みすず書房：東京.
- (9) de Vignemont, Frederique, and Frith, Uta. (2008). Autism, Morality, and Empathy, In W. Sinnott-Armstrong (Ed.), *Moral Psychology (Vol. 3)*: MIT Press.

(受理日： 2010年1月29日)