

Marc D. Hauser
Moral Minds

Ch.4 The Moral Organ
pp.200-241

2008.12.19
矢尾基

私の心の外に

他者の信念や欲求を推察する能力の発達と、道徳判断を下す能力の発達は、どのように対応しているか。

人形劇パンチとジュディー：パンチが、箱にジュディーが入っていると思って、それを突き落としたが、実際には入っていなかった。→ジュディーは無傷だが、子供たちはパンチの行為をどのように考えるか。(ダニエル・デネット)

ピアジェとコールベルグによれば、9歳ぐらいまでの子供は、結果だけで判断する。
→それは間違い。

1歳まで: 生物無生物の区別、付随性、順応性などの特徴から、行為の結果について判断出来るようになる。

14ヶ月ぐらいまで: 共関心 (joint attention) によって、思考の融合 (fusion of thoughts) が可能になる。

その数ヶ月後まで: ふり遊び。

2～5歳: 他者が何を欲し、知り、考え、意図しているかについての具体的推察。
; 信念は感情を引き起こすこと、そうであることとそう見えることの区別、
行為は意図的であったり偶発的であったりすること、嘘は人に偽なことを信じさせるように働くこと、等々の区別。

4歳を過ぎる: 自分がある事柄について正しい信念を持っていても、他者は同一の事柄について偽な信念を持つことがあり得ることを理解する。

Wendy Clements, Josef Pernerによる、サリー・アン課題による実験:アンは、サリーがいないうちにボールを籠から箱に移し替える。帰ってきたサリーはどこを探すか。

3歳:籠を見るが、箱と答えてしまう。

4歳:籠を見て、籠と答える。

→3歳児は、他者が何を知り、信じているかを知っているが、それに意識的に接触出来ない。4歳になると、信念が真であったり偽であったりし得ることを知るだけでなく、それに基づいて行為出来るようになる。

1980年代以降の研究から、4～5歳の子供は、同一の結果を持つ同一の行為であって、しかも行為そのものは道徳的、感情的に中立的であっても、動機の相違によってそれへの道徳的判断を替えることが出来ることが分かった。

彼らが、それ自身は道徳的に中立な行為を、広範な文脈で評価することは、彼らが一般的原理によって、そうした評価を行っていることを示す。また、こうした能力が生じる時期が、ほぼ完全に、よく発達した心の理論が生じる時期と一致することは更に興味深い。

子供は、5歳の誕生日に近付くころまでに、他者が信念、欲求、意図を持つことだけではなく、そうした心的状態が、ある人がよいか悪いかを判断する際に参照されることを理解する。

生きている！

どのように、いつ、世界内の多くの対象の間の区別、他者への責任、集団の内外による差別、ある行為は権利を持った対象に対するものであるが故に道德に関係するという判断、などが出来るようになるのか。

発達心理学者フランク・キールによるスカンクの例：手術によって毛皮を全てアライグマのものに代えられたスカンクを、幼児はあくまでスカンクだとする。
→幼児は、対象の不可見の性質から判断を引き出す、生物世界への無意識的な知識を備えている。

より洗練された、理論的な知識は、諸説あるが、10歳ぐらいまでに得られる。
(ウィリアムズ症候群の患者は、そうした洗練された知識を得ることが出来ない。)

この、より豊かなシステムを発達させることは、我々の道德能力(moral faculty)を支えるチームの、重要な部分である。

子供の素人生物学が成熟する間に、より社会的な領域における、数えきれない区別を生じるシステムが得られる。
;それは集団の内外という感覚を形作る決定的な部分である。

乳児は、生まれて数日も経たないうちに、母親の顔、声、匂いと、他の女性のそれを区別する。幼い子供に、黒人の子供の父親が誰か当てさせると、白人ではなく黒人を選ぶ。

本質主義的思考、より一般的に言えば、範疇化のある側面の欠点は、ステレオタイプと偏見を作り出すことである。

もし、そうしたバイアスに気付くならば、それらを乗り越えることすら可能であろう。それに対して、もしハウザーのRawlsian Creatureの定式化が正しいならば、我々は、我々の道徳判断の背後にある原理に触れていないことになる。

喜ばしき忍耐

待ち、耐え忍び、誘惑を退けることは、我々の道徳能力(moral faculty)を支えるチームの中心的部分である。

ウォルター・ミッチェルによる、子供と大人を対象にした、忍耐の構造、特に喜びを遷延する能力を定式化するための実験:直ちに得られる比較的少ない報酬と、しばらく待つことで得られる比較的多い報酬の間の選択。

結果:4歳以前では、ほとんど待つことが出来ないが、それ以降徐々に出来るようになる。→問題は、どれくらい長く待つことが出来るかである。

2~4歳の児童においては、文化によらない、先天的な性格の相違が見られる。(2歳のある児童は、他の児童に比べて数秒から数分長く待つことが出来る。)

内在的傾向:より長く待つ。禁令を守る。Guessing gameで実験者を欺かない傾向が強い。
外在的傾向:その逆。

2歳での待つことの出来る秒数は、将来の道徳的振る舞いに引き継がれる場合が多い。

喜びを遷延する能力は、道徳のもうひとつの領域、すなわち互惠主義(reciprocity)に結び付く。←互惠的關係は、贈り物のお返しを待つことを必要とする。

歳、分別、利他主義の關係を調べるために、発達心理学者のクリス・ムーアは、3～5歳の子供を対象に一連の実験を行った。その眼目は、分別と利他主義は、前者については自分自身、後者については他者の将来の心的状態を考えることを含む、というものである。

それぞれの子供は、アシスタントとともに四つのゲームをし、それぞれについて二者択一する。

- ゲーム1ーコストなき分け合い: 自分のために一枚のステッカーを取るか、自分とアシスタントのために一枚ずつステッカーを取るか。
- ゲーム2ーコストを伴う分け合い: 自分のために二枚のステッカーを取るか、自分とアシスタントのために一枚ずつステッカーを取るか。
- ゲーム3ー遷延された喜び: 自分のために一枚のステッカーを直ちに取るか、自分のために二枚のステッカーを遅れて取るか。
- ゲーム4ー遷延された喜びの分け合い: 自分のために一枚のステッカーを直ちに取るか、自分とアシスタントのために一枚ずつステッカーを遅れて取るか。

四点の発見

- 1: より若い子供は、年長の子供に比べて、両遷延条件において、即時の報酬を選びやすい。
- 2: 遷延のコストに関わらず、全ての歳の子供について、分け合う傾向にある。
- 3: 最も若い子供の間では、自分のために、遷延されるがより大きい報酬を選ぶ子供は、遷延されても分け合うことが出来る報酬を選びやすい。
(以上の結果は、子供の、何かよいことのために待つ能力の程度は、他者に親切である能力の程度を限定することを示す。)
- 4: 偽なる信念の問題を含む、心の理論の課題で成績の良い子供は、彼ら自身のステッカーのために待たなくてはならなくても、分け合うことを選びやすい。

→分け合おうとする動機が、他者の信念についての意識を導くのかもしれないし、他者の信念の理解が、分け合うことを促すのかもしれないから、その前後関係はまだ分からない。

補足の実験で、ムーアは、他者をいたわり、彼らと分け合う能力は、高度に可変的であり、この能力を導くものは、他者の信念や欲求を推察する能力ではなく、むしろ、兄弟の数といった社会的環境の事情によることを示した。(?)

これらの研究は、他者の心を理解する能力と、彼らを助ける能力を結び付けることで、ふるまいの変化を明らかにする。(?)

この研究は、ゲームをする他の子供を見て、子供達がどのような道徳的判断を下すのかは示していない。

喜びを遷延する能力は先天的性格であり、それは美徳であるだけでなく、将来の成功をも生じる。

衝動的な性格にもよいところがある。(excuse)

自己制御的な性格と衝動的な性格の相違は、道徳的振る舞いには影響するが、道徳的判断には影響しない。(何故それが分かるのか。)

時計仕掛けのオレンジ

言語と同様に、道徳能力 (moral faculty) にも、よい悪いの問題に処するために、特に設計された部位 (organ) が存在するのか。

もし存在するならば、それが機能不全を生じることが、禁止された行為、義務的行為の不遂行を導くであろう。

以下の目標は次の二点である。

- 1 : Kantianの論証 (reasoning)、Humeanの感情、Rawlsianの行為の文法、あるいはそれらの何らかの組み合わせに基づくところの道徳判断に、直接的に関係しているように見える、脳の部位を特定すること。
- 2 : そうした回路のある部分は、単に道徳判断に関係しているだけではなく、そうした知識の領域に限定されているのか否かを判断すること。

哲学者であり、認知科学者でもあるジョシュア・グリーンは、一連の道徳的ディレンマ、特にトロリー問題、ソフィーの選択、敵からの発見を回避するために幼児を窒息させる事例、5人の人を救うために健康な男性の臓器を摘出する事例を読んでいるときの、被験者の脳の活動を走査した。

被験者の振る舞いは、それぞれのディレンマのカテゴリーによって、異なった心理的特徴を示した。

- ・フランクが太った人を突き落とす事例のように、道徳に関係し、対人的なシナリオでは、許されると判断するときは比較的長い思慮を伴い、許されない判断する場合、例外はあるが、多くの場合直ちに答えた。
→即座に兆す考えに反してこの事例を許されると考える場合、身近で対人的なこの行為が問題ないと言えるための十分な自信を得るための時間を要することが分かる。

被験者が「許される」と判断する事例のすべてを見ることは、Humeanの声の存在を支持する。←道徳に関係し、対人的な事例について「許される」と判断する場合、7秒近くの時間を要するが、道徳に関係し非対人的であったり、道徳に関係しない事例については、4～5秒しか掛からない。

グリーンが指摘するように、これは典型的にHumeanの声とKantianの声の間の緊張によって生じた時間差である。

道徳に関係し、対人的なシナリオ：感情的処理に決定的な仕方に関係する領域、すなわち、おおよそ前頭葉から辺縁系システム（medial frontal gyrus, posterior cingulate gyrus, the angular gyrus）に走る回路が活発に活動する。

功利主義的結果と、感情を多く伴うであろう義務論的ルールが直接的に対立する、道徳に関係し、対人的な事例においては、この対立ないし緊張は、直接的に anterior cingulate を働かせる。（この部分は、選択に迫られる場合に働くことが、多くの実験から示されている。）

道徳に関係し、対人的な事例を許されるものと述べる場合、計画や理由付けに関係する領域である、the dorsolateral prefrontal cortex が活発に働く。

これまでの全てのイメージングによる研究は、感情的処理に関係する領域が、我々が道徳判断をする場合に関わっていることを示している。

Rawlsian は、我々の道徳的振る舞いのある側面における感情の役割を否定するものではない。問題なのは、感情がいつ働くかであるが、それを確かめるには技術の進歩を待つほかはない。

ミラーニューロンシステムとして知られる回路が、我々の道徳判断において決定的な役割を果たし、もしかすれば、Rawlsian Creatureの重要な設計上の特徴を示しているかもしれない。

もしかすれば、それは、道徳的感情を生じる最初の必要な段階を与え、それによって、Rawlsian CreatureとHumean Creatureを結び付ける働きをするかもしれない。

ミラーニューロンシステムが道徳能力(moral faculty)を与えるというわけではないが、それは、道徳能力を支えるチームの一部である。

自分にとって許されたり、義務的であったりする事柄は、カントの普遍主義者的法則を受け入れるならば、他者の行為にも反映され(mirrored)されなければならないだろう。

そうした計算がミラーニューロンなしに出来るか否かを確かめるには、そうした領域に障害を持った人探してくる必要があるだろうし、また、transcranial magnetic stimulationの新しい技術を利用しなければならないであろう。(磁気のcurrentを脳の特定の部分に送る装置)

脳に障害を受けた功利主義者

前頭葉に障害を負った人は、合理的な意思決定と直情的な感情や動機を結び付けることが出来ないだけでなく、彼らの感情について全く反省せずに行動しているように見える。

感情の制御は、前頭葉（特にthe ventromedial and orbitofrontal regions）と辺縁系システム、特に、感情表現の中心的なプレーヤーである扁桃状部（amygdala）の完全な結び付きを必要とする。

そうした障害は、選択的に我々の道徳能力（moral faculty）の一部または全部を排除するのか、仮にそうであるならば、Kantian, Humean, Rawlsianのうち、いずれが最も障害を被るのか。

アントニオ・ダマーシオとその同僚達は、意思決定の欠陥に焦点を当てた実験を行った。

実験の概要：健全な人と、ventromedial prefrontal damagedのそれぞれに、あらかじめ一定の金を与える。いずれも伏せたカードの四つのデッキから、一枚ずつカードを捲っていく。捲ったカードの内容に基づいて、被験者は金をもらうかとられるかする。ふたつのデッキは総計で得であり、残りのふたつは総計で損であるが、前者のデッキは、それに含まれるそれぞれのカードについて、得も損も少ない一方、後者のデッキは得も損も多い。被験者がカードを捲っている間、肌の汗から感情の強さを測定する。

50枚目くらいから違いが見えてくる。；健全者は、損であるデッキを無視し、得であるデッキからのみカードを引くようになるが、damagedは損であるデッキに魅せられ、そこからカードを引く。←総計における損を考慮出来ず、一時の多額の得に魅せられている。

健全者は、損をした時に値がピークになり、また、彼らがまだそのデッキが損であることに自覚的ではないうちから、損であるデッキからカードを引こうとすると、値が上昇する。一方damagedの値は、常に平坦である。

健全の場合、感情が長期的意思決定を無意識的に導いてくれるが、damagedはそれが出来ない。→前頭葉が扁桃状部の近視眼性を制御出来ない場合、行動は直情的になり、未来は考慮されなくなる。

これらや他の結果に基づいて、ダマーシオは、我々の意思決定は、前頭前皮質 (prefrontal cortex) と他の体内状態 (心拍数、呼吸、体温、筋肉の緊張、特に、我々の感情) の相関によるとする。

ダマーシオとその同僚達がコールベルグによって構築されたディレンマを、この患者達に試みると、結果は正常であった。→障害を受けているのは、道徳の知識ではなく、そうした知識を感情に衝突させ、行為を導く回路である。換言すれば、彼らは正常の道徳力量 (moral competence) は持っているが、異常な道徳的振る舞いをしてしまうということである。

ダマーシオとその同僚達、また、ハウザーとその学生達は、前頭葉に障害を持った患者についてトロリー問題、怪我をした子供とユニセフへの支出の対比、環境を結果的によく、または悪くするCEOの事例を課した。

結果：デニスについては正常だが、フランク、ネッド、オスカーについては異常。フランクについては、太った人を突き落としてもよいと考える。ネッドとオスカーについては、意図と予期の対比が健常者では生じるが、彼らはその区別が出来ない。怪我をした子供とユニセフへの支出の対比は、健常者と同じ。CEOについては、環境をよくする場合については、CEOが意図的でないことを理由に評価しないということがない。

これらの結果は、彼らが、一部では正常だが、一部では結果を重視して、その行為の意味を考慮することがないことを示している。これは、有意の感情的入力がない場合、我々は功利主義に傾くことを示す点で、Humean Creatureの重要性を示唆している。

有責性なき殺人

道徳部位(/器官) (moral organ) の設計、その発達の特質、それが破壊された場合の帰結は何か。どのように、ある特定の神経病理的欠陥(サイコパス)が、暴力を制御し、それによって間接的に道徳的規範を規定する、必要な回路の一部に対する考察への窓を開くかを示す。

サイコパスは感情移入(empathy)が出来ず、そのために道徳的逸脱と慣習的逸脱を区別出来ない。

認知神経科学者のターニャ・シンガーは、感情移入の背景となる回路を特定するために相思の男女を対象にした実験を行った。

前提: 女性自身が電気ショックを受けた時、その脳を走査して得られた点は、三つの部分の活動であった。すなわち、身体的痛みに対応する部分(somatosensory cortices)、感情の制御に関係する部分(anterior insula)、葛藤の解消に関係する部分(anterior cingulate cortex)である。このinsulaとanterior cingulateは、ミラーニューロンシステムの部分でもある。

実験の概要: 女性は、男性が強いまたは弱い電気ショックを受けるのを見る。ただし、見えるのは男性の手とどちらの電気ショックが与えられたかを示すライトだけである。それを見ている時の、女性の脳を走査する。

男性の手に電気ショックが与えられた時の女性の脳では、the somatosensory corticesは働いていないが、the anterior insulaとanterior cingulate cortexは活動していた。それらのふたつの領域の活動は、女性がより強い感情移入を報告したとき、最も強かった。

サイコパスに見られる欠陥は、Kantian, Humean, Rawlsianのどの部分の欠陥によって生じているのか。

→通常、感情の欠陥によって、社会的慣習と道德規則を区別出来ず、恐らくそれによってしばしば道德上逸脱的な振る舞いをするのだ、と考えられている。しかし、感情を、どの行為が悪くどの行為がよいかについての理論に結び付けることの失敗に起因しているとも考えられる。

哲学者のシャウン・ニコルズは、道徳法則は以下の二点を含むと考える。それは第一に、何をなすべきかについての規範的理論、すなわち知識の内実と、第二に、感情をそれに結び付けるセットである。

ニコルズは、感情だけでは慣習と道徳の区別を付けることは出来ないと主張する。例として、子供が怪我をする場面を見て、心配することがあっても、それによってその子供が道徳的誤りを犯したとは考えないこと。

この、我々の道徳心理学のふたつの要素についてのニコルズの考え—それをハウザーはRawlsian CreatureとHumean Creatureの結婚と考えている—はふたつの予見を導く。

- 1: 人々は、危害についての感情を伴う道徳的主張と、感情的に中立なそれに異なった仕方で応じるであろうこと。
- 2: 危害を含まない、何らかの規則の逸脱がある状況では、感情が入ってくるのが慣習的違反から道徳的違反への推移を生じるであろうこと。

前者の予見には十分な根拠がある。後者の予見について、ニコルズは簡単な実験でテストした。

優雅な晩餐会で、ボブは鼻息荒く彼のグラスに唾を吐きかけることは許されるか。許されないとすれば何故か、また、もし招待者がそれを予め許している場合はどうか。

そうした行動に嫌悪感を感じる人は、彼の行動を道徳的逸脱と考える傾向が強い。一方、あまり嫌悪感を感じない人は、単なる慣習だと考える。

ニコルズの実験の結果は以下の三つの点を示す。

- 1:サイコパスの欠陥は、苦痛のなかに置かれた人に対する暴力的本能を抑える能力の欠落だけによるのではない。
- 2:人々が、嫌悪感を生じるストーリーをより重大であり、権威とは無関係であると考えすることで、感情は出来事を慣習的なものから道徳的なものへと推移させる。
- 3:感情だけでは慣習的出来事を道徳的出来事に持ち上げることが、完全には出来ない。

ニコルズの簡単な実験は、慣習的事例と道徳的事例についての我々の直観を導くときの、行為の評価と感情の協同的な貢献の、よい事例を与えている。ここでは、HumeanとRawlsianは協同している。

しかし、嫌悪感以外の事例についてもそうであるかはまだ分からない。