

意思決定の科学と新たな人間観

鈴木 貴之

われわれは、ある状況で何をするかについて、日々さまざまな決定を下している。そのなかには、昼ご飯に何を食べるか、どのテレビ番組を見るかといった些細な決定から、どの大学を受験するか、どの企業に就職するか、誰と結婚するかといった人生における重大な決定まで、さまざまなものがある。

常識的な見方によれば、われわれは、つぎのような仕方ではこれらの決定を下している。われわれには、さまざまな目標や願望がある。ある場面でわれわれに与えられた選択肢の1つを選べば、それらの目標や願望のあるものは達成され、あるものは達成されない。別の選択肢を選べば、別の目標や願望は達成されるが、他の目標や願望は達成されない。ここでわれわれは、それぞれの選択肢がもたらす帰結を比較検討し、自分にとって最善の選択肢を選択する。言い換えれば、われわれは、自分にとってもっとも合理的な行動を選択するのである。

われわれは、自ら自分の行動を決定しているがゆえに、その帰結にたいして責任を負う。期末テストが近づいているのについてテレビゲームをしてしまい、テストで悪い点をとったとしても、それは自分の責任である。新しい洋服が欲しいがお金がないからといって、友人がテーブルの上に置いていった財布からお金を盗めば、友人から非難されるし、場合によっては、逮捕され刑罰を科されることになる。

このように、われわれは自らの行動を合理的に決定しているという見方は、われわれの社会実践の基礎となっている。

ところが、20世紀後半以降の心理学研究や経済学研究によって、人間の行動は、かならずしもこのような仕方では生みだされるわけではないということが明らかになってきた。われわれの意思決定のメカニズムは、われわれが常識的に考えているものとは大きく異なっているのである。では、実際の意思決定メカニズムはどのようなものなのだろうか。そして、意思決定にかんする新たな知見は、われわれの社会実践にどのような変化をもたらすのだろうか。

本論文の目的は、このような問題を考察するための第一歩として、問題の全体像を把握することである。具体的には、前半部では、人間の意思決定メカニズムにかんする主要な科学的知見を整理し、それらがどのような点で常識的な知見と異なるのかを明らかにする。後半部では、これらの科学的な知見がわれわれの社会実践にどのような変化を引き起こすのかを、いくつか

の観点から検討する。これらの作業を通じて、今後さらに詳細に検討すべき課題を明らかにすることが、本論文の目的である⁽¹⁾。

1 意思決定メカニズムにかんする科学研究

1.1 無意識のメカニズム

われわれの意思決定メカニズムにかんする科学的な研究は、20世紀半ばに本格化した。まず研究の対象となったのは、無意識的で機械的な心のメカニズムである。

たとえば、「ミXン」のXに文字を埋めて単語を完成させるという課題に取り組む前に、果物の絵をいくつか見せられれば、「ミカン」と答える可能性が高まるのにたいして、衣類の絵を見せられれば、「ミシン」と答える可能性が高まる。ある刺激を与えられると、その刺激と意味的に関連する刺激にかんする情報処理が促進されるのである。このような現象は、プライミング (priming) と呼ばれる。

プライミングは、われわれの行動にさまざまな仕方で影響を与える。たとえば、バージらの研究 (Bargh, Chen, and Burrows 1996) では、いくつかの単語を用いて文章を完成させるという課題を参加者に行かせた後、実験者同士の会話をさえぎる必要がある状況を作り、どのくらい待ってから会話をさえぎるかを調べた。すると、文章完成課題に失礼さに関連する単語が含まれていたグループは、丁寧さに関連する単語が含まれていたグループよりも、会話をさえぎるまでの時間が短かった。プライミングは、われわれの社会的行動にも影響を及ぼすのである。

プライミングとならんでよく知られているのが、単純接触効果 (mere exposure effect) である。これは、ある刺激に接触する頻度が高まれば高まるほどその刺激の好感度が高まるという現象である。たとえば、ザイアンスによる実験 (Zajonc 1968) によれば、アメリカ人の参加者にたいして、偽の単語をスクリーンに繰り返し提示したのちに、それらはトルコ語の単語であると告げ、それぞれの単語がよい意味か悪い意味かを推測させたところ、提示回数が多い単語ほどよい意味であると推測された。同様の効果は、顔写真や図形など、ほぼすべての対象で見られることが明らかになっている (Bornstein 1989)。われわれの心には、「見れば見るほど好きになる」という、単純だが強力なメカニズムが備わっているのである⁽²⁾。

(1) 本論文で言及する研究は、意思決定メカニズムにかんする経験的研究のごく一部にすぎない。これらの研究の現状については、一般向けの著作も近年数多く出版されており、それらの多くは日本で読むこともできる。たとえば、Ariely 2010, Eagleman 2011, Kahneman 2011, Mulidino 2012, Wilson 2002などを参照。

(2) これらのメカニズムは、思いもよらない帰結をもたらすこともある。たとえば、ジョーンズらの研究 (Jones et al. 2004) によれば、われわれ (この場合は米国人) は、自分自身の姓名と似た姓名の人と結婚する傾向にあるという。また、ある人に割り当てられたコード番号が自分の誕生日と似ているというようにごく些細な類似性によっても、その人の好感度は上昇するという。

無意識のメカニズムには、ときに問題を引き起こすものもある。潜在的連合テスト (implicit association test) によって明らかになる無意識的な偏見は、その一例である (Greenwald, McGhee, and Schwartz 1998)。たとえば、男性の顔写真または単語を画面に提示し、その種類に応じて左右どちらかのボタンをできるだけ早く押すという課題を行うときには、白人の顔写真とよい意味の単語、黒人の顔写真と悪い意味の単語を組み合わせた条件の方が、白人の顔写真と悪い意味の単語、黒人の顔写真とよい意味の単語を組み合わせた条件よりも、反応時間が早くなる。このような現象は、実験参加者がリベラルな人や黒人であっても生じる。黒人よりも白人を肯定的に評価するというステレオタイプは、意識的な人種差別意識とは独立に、無意識のレベルでも働いているのである。米国では、黒人容疑者にたいする警察官の発砲事件などに、この無意識的な偏見が影響している可能性も指摘されている。

1.2 無意識の推論メカニズム

無意識的なメカニズムのなかには、もうすこし複雑なものもある。トヴェルスキーとカーネマンによる研究によって広く知られるようになったヒューリスティックス (heuristics) が、その典型である。

たとえば、 n で始まる単語と m で始まる単語はどちらが多いかというような質問に回答するとき、われわれは、具体例を考え、より多くの具体例を思いついた方の単語が多いと回答する。このように、具体例をもとに物事の頻度や確率を見積もるという戦略は、利用可能性ヒューリスティック (availability heuristic) と呼ばれている。利用可能性ヒューリスティックは、実生活でも多用されている。たとえば、さまざまな物事のリスクを評価する際、われわれは、具体的な事故の事例を手がかりとする。そしてその結果、原子力発電や飛行機などのリスクは過大評価されるのにたいして、家庭での電気使用やプールでの水泳などのリスクは過小評価される (Slovic 1987)⁽³⁾。

意思決定のメカニズムとしては、フレーミング (framing) も重要である。われわれには、利益を過小評価し、損失を過大評価する傾向がある。このため、ある事柄を利益の観点から評価するか損失の観点から評価するかによって、われわれの意思決定は変化する。有名な事例を挙げれば (Tversky & Kahneman, 1981)、新たな伝染病にたいして措置Aを講じた場合、予想される患者600人のうち200人を確実に救うことができ、措置Bを講じた場合、1/3の確率で全員を救うことができるが2/3の確率で誰も救うことができない、という形で選択肢を提示されると、多くの人は措置Aを選択する。これにたいして、措置Aを講じた場合、400人が確実に死

(3) その他のヒューリスティックとしては、あるカテゴリーに属する典型的な出来事ほど生じる確率も高いと考える代表性ヒューリスティック (representativeness heuristic) や、最初に与えられた手がかりを機械的に判断の目安とするアンカリング (anchoring) などがある。

亡し、措置Bを講じた場合、1/3の確率で誰も死なず2/3の確率で全員が死亡するという形で選択肢を提示されると、多くの人は措置Bを選択する。じつは、どちらの場合も措置Aと措置Bの内実は同じだが、それを利益ととらえるか損失ととらえるかによって、われわれの意思決定は変化するのである⁽⁴⁾。

これらはプライミングなどよりも複雑な認知メカニズムだが、われわれは、このようなメカニズムの存在も自覚していないことが多いのである。

1.3 感情

意思決定のメカニズムにおいては、感情も重要な役割を果たす。常識的な見方によれば、われわれの意思決定は合理的である。この見方のもとでは、感情は、合理的な意思決定を妨げる攪乱要因だということになる。そうだとすれば、感情の影響を排除することによって、より合理的な意思決定が可能になるはずである。ところが、近年の研究によれば、感情は意思決定メカニズムにおいて不可欠な役割を果たしているようなのである。

たとえば、ベシャラらの研究 (Bechara et al. 1994) によれば、カードをめくると報酬または罰金が科されるという設定で、4つのカードの山から好きな順番でカードをめくり、できるだけ多くの報酬を得ることを目指すという課題 (Iowa Gambling Task) を行ったとき、脳に損傷のない参加者は、カードを40枚ほどめくと悪い山 (カードを引くほど損をする山) を避けるようになり、80枚ほどめくとそれが悪い山であることを報告できるようになった。ところが、腹内側前頭前野という脳部位に損傷のある参加者は、100枚ほどカードをめくっても、悪い山からカードを引き続けた。しかも、それが損をする山であることを言葉で説明できても、なおその山からカードを引き続けた。このとき、腹内側前頭前野損傷患者は、悪い山からカードを引く際に、恐怖や不安の指標である皮膚伝導反応が生じていなかった。悪い選択肢を選んだときに、それが悪い選択であることを教えてくれる否定的な感情が生じないために、彼らは悪い選択肢を選び続けてしまうのである。

感情は、他者との関係においても重要な役割を果たす。たとえば、最後通牒ゲーム (ultimatum game) という課題では、実験参加者はパートナーと課題に取り組む。まず、パートナーが10ドルを自分と参加者で山分けする。パートナーは、配分額を自由に決定できる。その後、パートナーはその提案を参加者に提示する。参加者は、その提案を受け入れるかどうかを判断する。提案を受け入れれば、両者には提案どおりの金額が与えられるが、提案を拒否すれば、両者ともに報酬は得られない。このような設定では、提案がパートナー8ドル、参加者2ドル

(4) フレーミングの影響としては、ほかに、ある選択肢を2つの選択肢の1つとして提示するよりも、3つの選択肢のうち中間のものとして提示する方が選択される確率が高まるという、極端回避 (extremeness aversion) などが知られている (Simonson and Tversky 1992)。

という不公平なものになると、提案を拒否する人が増える。このとき、提案を拒否した参加者の脳の活動をfMRIで計測すると、不快感などの感情と関連する島皮質の活動が増加し、参加者の皮膚伝導反応も高まっていた。不公平な提案にたいする感情的な反応が、提案を拒否する原動力となっているのである (Sanfey et al. 2003)⁽⁵⁾。

1.4 状況

われわれの意思決定は、われわれを取りまく状況にも左右される。そしてそのなかには、きわめて些細な要因や、意思決定とは一見無関係と思われるような要因も含まれる。このことは、実験心理学における無意識的なメカニズムの研究とならんで、社会心理学において早くから研究されてきた。

たとえば、郊外の住宅地を歩いている人の前で、腕にギブスをつけて多くの荷物を持っているサクラが荷物を落とすと、あたりが静かなときには多くの人が荷物を拾うのを手伝うが、近くの家で芝刈り機が大きな音を立てていると、荷物を拾うのを手伝う人は少なくなった (Mathews and Canon 1975)。また、クッキーを焼くよい香りが漂っている場所では、そうでない場所よりも、サクラが落とした書類を拾うのを手伝う人が増えた (Isen and Levin 1972)。

より重要な場面でも、状況はわれわれの行動に影響を与える。たとえば、パズルを解いて成績に応じて報酬を与えると説明した後に、解答用紙を提出させるか、自己採点して得点だけを報告させるかしたところ、成績を偽って報告することが可能な後者の条件では、実際に報告された正解数が増加した (Mazar et al. 2008)。われわれは、不正をする機会を与えられれば、つい不正に手を染めてしまうようなのである⁽⁶⁾。

これらの研究の重要性は、つぎのような点にある。われわれは、人の性格がその人の行動を左右すると考えている。たとえば、困った人がいる状況では、親切な人は人助けをするが、冷淡な人は人助けをしない。不正をできる状況でも、真面目な人は不正をしないが、不真面目な

(5) ケーニクスとトラネルの研究 (Koenigs and Tranel 2007) によれば、腹内側前頭前野損傷患者に最後通牒ゲームを行わせたところ、健常者よりも不公平な提案を拒否することが多かった。ケーニクスらは、腹内側前頭前野の損傷によって感情の調整や制御が正常に行われなくなったことがその原因だと推測している。他方で、ダマシオ (Damasio 1994) によれば、腹内側前頭前野損傷患者のなかには、日常的な意思決定を行えなくなるものもいるという。この脳部位が意思決定においてどのような役割を果たしているかということの詳細にかんしては、まだ不明な点が多いのである。

(6) もっとも、この実験では、パズルを解く前に高校生のときに読んだ本の題名を書かせた場合と、十戒の項目を書かせた場合を比較すると、後者の方が正解数の水増しは少なかった。道徳に関連する項目をプライムするだけで、不正は減少したのである。また、実際の水増し数は、第三者が予想した水増し数よりもはるかに少なかった。われわれは、不正の機会をかならず最大限に利用するというほど邪悪なわけでもないのである。

人は不正をする。このように、われわれは、性格の違いが行動の違いを生み出すと考えているのである。しかし、これらの研究によれば、われわれの行動を左右するのは、個々人の性格というよりもむしろ状況だということになる。不正をできる状況に置かれれば、誰でも多少は不正をするのかもしれないのである⁽⁷⁾。

1.5 他者

われわれの意思決定は、他者の存在や他者の行動にも影響される。

たとえば、3本の長さの異なる線分から見本と同じ長さのものを選ぶという課題を行うときに、実験参加者が回答する前に、明らかに誤っているように見える答えをサクラが選択すると、参加者はサクラに同調し、自らも誤った答えを選択するようになる (Asch 1951)。

われわれの行動は、少数派の行動にも影響を受ける。たとえば、ある色が青か緑かを答えるという課題に回答するとき、提示された色が明らかに青に見えるときでも、一部の回答者がそれは緑だと一貫して回答し続けると、それに同調して緑と回答する人が増える (Moscovici, Lage, and Naffrechoux 1969)。

より重要な意味を持つ意思決定の場面でも、われわれは、周囲の人々の行動に左右される (Latané and Rodin 1969)。たとえば、質問紙調査に取り組んでいるときに、隣室で実験者が転倒し、怪我をしたような物音が聞こえてくると、実験参加者が一人だけのときよりも、二人のときの方が、実験者を助けに行く割合は低くなった。参加者がサクラと同席していて、サクラが物音に何の反応も示さないと、助けに行く割合はさらに低下した。都会で事故や犯罪が起きたときに、多くの人がそれを見聞きしていながら、誰も助けに行かないことは珍しくない。その背景には、このような心理メカニズムがあると考えられるのである。

以上のような研究によれば、われわれの意思決定メカニズムは、常識的に考えられているものとは大きく異なるようなのである。

2 教訓

では、これらの知見から得られるのは、どのような教訓だろうか。重要なのは、以下の3点である。

第一の教訓は、われわれの意思決定の多くの部分は無意識的な過程だということである。わ

(7) われわれの行動により大きな影響を与えるのは性格 (パーソナリティ) なのか状況なのかという問題にかんしては、1970年代以来、心理学で活発な論争が続いている。論争は現在も続いているが、一方で、われわれが考えるよりも状況の力が大きいことは間違いなく、他方で、同じ状況に置かれてもパーソナリティの違いによって行動に違いが生じるということも間違いのないように思われる。

われわれは、プライミングのような機械的なメカニズムが働いていることに気づいていない。このようなメカニズムは、心理学実験を通じてはじめて明らかになるものである。状況の影響などについても同様である。われわれは、騒音がすることやよい香りがすることは意識していても、それらがわれわれの意思決定に影響を及ぼしていることには気づいていないのである。

このことは何を意味しているのだろうか。ここから言えるのは、まず、われわれが人々の行動を予測したり制御したりしたければ、意思決定メカニズムを科学的に研究する必要があるということである。ある人がなぜある行動をとったかにかんする本人の説明や常識的な説明は、行動予測や制御のよい手がかりではないのである。このこともまた、近年の社会心理学研究によって明らかになっていることである。たとえば、同一の商品を複数並べて、もっともよいと思うものを選択させると、多くの人は右端のものを選択する。しかし、その理由を尋ねると、品質などのもっともらしい理由を挙げ、商品の位置を理由に挙げることはない (Nisbett and Wilson 1977)。行動に真に影響を与えている要因を明らかにするには、心理学実験などが不可欠なのである⁽⁸⁾。

第二の教訓は、われわれの意思決定は、常識的に考えられているほど合理的なものではないかもしれないということである。たとえば、接触回数が多い対象を好むということには、合理的な理由はないように思われる。また、周囲の人々がある行動をとるからといって、それに無条件に同調することにも、合理的な理由はないように思われる。このようなメカニズムが働いているとき、われわれの意思決定は、最善の選択肢を選びとるようには働いていないように見えるのである。

もっとも、意思決定の際にわれわれが利用できる認知的資源、時間、情報には限界があるということを考えれば、これらの選択はかならずしも不合理なものではない。たとえば、身のまわりにある動植物に毒性があるかどうか不確かだとすれば、食べたことのないものを食べるよりも、以前に食べたことのあるものを食べる方が安全である。このような環境では、見慣れたものを好むという傾向性は、生存のために有用である。他者に同調することも、意思決定のための十分な時間や情報がないときには、ランダムに行動を決定するよりはよい戦略だろう⁽⁹⁾。

(8) われわれの意思決定の多くが無意識的な過程によるとすれば、われわれは、本人の自覚なしに人々の意思決定に影響を与えることが可能だということになる。催眠術などを用いなくとも、人を操作することがある程度可能かもしれないのである。この点については、以下であらためて検討しよう。

(9) 他の意思決定メカニズムにも、同様の説明が可能である。たとえばギゲレンツァーら (Gigerenzer, Todd, and The ABC Research Group 2000) は、ヒューリスティックを用いた意思決定は、認知的資源や時間に制約のある行為者にも達成可能な合理性である限定的合理性 (bounded rationality) を実現するために効果的であるとして、このメカニズムを肯定的に評価している。また、フランク (Frank 1988) は、感情は短期的には不利な帰結をもたらすとしても、長期的には有利な帰結をもたらすと指摘する。たとえば、最後通牒ゲームで不公平な提案を拒否すれば、短期的には手に入れることのできた利益を失うことになる。しかし、提案が

しかし、われわれの意思決定メカニズムが持つ合理性には一定の限界がある。たとえば、ヒューリスティックを用いてある事象の確率を見積もるという戦略は、十分な時間や手がかりがないときには有用だが、十分な時間や手がかりがあるときには、きちんと確率を計算した方がより信頼できる予測が得られるだろう。

さらに、われわれの意思決定メカニズムの多くは進化の産物だということにも注意が必要である。われわれがそれらのメカニズムを獲得した際の環境と、現在われわれが置かれている環境は異なり、前者のもとでは有効に機能していたメカニズムが、後者のもとでは有効に機能しないこともありうるからである⁽¹⁰⁾。時間割引 (temporal discounting) はその一例である。われわれは、目先の利益と将来の利益を比較する際に、将来の利益を割り引いて評価する。たとえば、いますぐ10,000円もらえるという選択肢と1年後に11,000円もらえるという選択肢を提示すると、前者を選択する人も多い。このような選択をする人にとっては、1年後の11,000円は、主観的には10,000円以下の価値しか持っていないのである。このように将来の価値を割り引くことは、将来の見通しが不透明な狩猟採集生活においては有用だったかもしれない。しかし、将来の見通しが比較的安定している現代社会においては、目先の利益をつねに優先するという態度は、長期的には不利益をもたらすかもしれないのである⁽¹¹⁾。

意思決定メカニズムのなかには、明らかに不適切な結果をもたらすものもある。たとえば、シュノールらの研究 (Schnall et al. 2008) によれば、いくつかの社会的に不適切な行動について、それがどの程度不適切かを参加者に評価させたところ、清潔な部屋で評価させたときよりも、ゴミや食べかけのピザなどがある不潔な部屋で評価させたときの方が、評価はより厳しいものになったという。ある行動がどの程度不適切なものかということは、それをわれわれがどこで判定するかとは本来無関係なはずである。このような事例においては、無関係であるべき要因がわれわれの意思決定を左右してしまうのである。

繰り返し拒否されれば、パートナーはより公平な提案をすることになり、長期的にはより大きな利益を手に入れることになる。

(10) このようなメカニズムの典型は、食べ物にたいするわれわれの好みである。狩猟採集生活を送っていたときには、われわれは、毎日一定量の食物を摂取できるとはかぎらなかった。そのような環境では、入手可能なときに、生存に必要な栄養素などをできるだけ多く摂取することが重要となる。脂っこいものや塩辛いものにたいするわれわれの好みは、このような環境下で獲得されたものだと考えられる。しかし、われわれは現在、好きなときに好きなだけ食べ物を摂取することが可能である。そのような環境下では、食べ物にたいするわれわれの好みは、食べ過ぎによる肥満や塩分摂り過ぎによる高血圧などを引き起こすことになる。

(11) 過去の環境と現在の環境では、具体的には2つの点に違いがある。第一に、数万年前にわれわれが手にすることのできた財は、おもに長期保存が不可能な食料であり、その価値は、時間の経過とともに実際に急速に低下した。これにたいして、現在われわれが手にする主要な財である金銭は、時間が経過してもほとんど価値は低下しない。第二に、狩猟採集生活にはさまざま生命への脅威があったため、一年後に自分が生存している確率自体がそれほど高くなかった。これにたいして現代社会では、一年後に自分が生存している確率ははるかに高い。

これらの点を考慮すれば、われわれの意思決定メカニズムは、根本的に不合理というわけではないが、つねに最善の結果をもたらすというわけでもないと言えるだろう。

第三の教訓は、われわれの意思決定メカニズムはそれほど柔軟なものではないかもしれないということである。われわれの意思決定メカニズムが常識的に考えられているようなものだとすれば、その決定は合理的な説得によって変更可能だということになる。ある選択が最善の帰結をもたらさないことを理解すれば、われわれは、自らの決定を修正し、真に最善の帰結をもたらす選択肢を選択するはずなのである。

しかし、われわれの意思決定がさまざまな自動的なメカニズムの産物だとすれば、合理的な説得や意識的な反省によってその働きを修正することは困難だということになる。たとえば、他者の行動に同調することがつねによい結果をもたらすわけではないと理解したとしても、他者の行動に同調せずにいることは、心理的にきわめて困難かもしれない。また、自分がある無意識的な偏見を持っていることを知ったとしても、素早い反応が求められる場面でその偏見を除去することは、不可能かもしれない。このように、われわれの意思決定メカニズムが無意識的なものであったり、働き方が固定されたものであったりするとすれば、反省や努力によって意思決定のあり方を修正することは、従来考えられているよりもはるかに困難かもしれないのである。

3 社会实践への影響

われわれの意思決定メカニズムがこれまでに見てきたようなものだとすれば、このことは、われわれの社会制度や社会实践に、具体的にどのような影響を与えるだろうか。この点についても考えてみよう。

3.1 自己の行動制御

意思決定メカニズムにかんする科学的知見からの第一の帰結は、自分自身の行動は、さまざまな方法で制御できるということである。

常識的な見方によれば、われわれの行動は、意識的で合理的な意思決定にもとづく。これが事実だとすれば、ある行動をとりたいときには、それによって最善の帰結がもたらされることを自らに言い聞かせたり、合理的な意思決定を妨げると考えられる感情などの要因を排除したりすることが重要だということになる。われわれは、より合理的となることによって、なすべきことをできるようにするのである。

しかし、意思決定メカニズムにかんする科学研究によれば、現実の意思決定メカニズムは複雑で雑多なものである。われわれは、意識的な推論のみによって意思決定を行っているわけではないし、感情は、つねに意思決定の攪乱要因として働くわけでもない。そうだとすれば、自

らの行動を制御するためには、合理性を高めること以外にもさまざまな方法があるはずである。

近年の社会心理学では、このような自己制御手法についても、さまざまな研究が行われている。たとえば、バウマイスターら (Baumeister et al. 1998) は、意志の力が有限なものであることを実験によって明らかにしている。彼らによれば、集中力を要する認知課題をした後で、じつは正解が存在しない別の課題に取り組むときと、第一の課題をせずに第二の課題に取り組むときで、第二の課題への解答をあきらめるまでの時間を比較すると、前者の条件の方が解答をあきらめるまでの時間は短かった。他方で、別の研究 (Galliot et al. 2007) によれば、2つの課題のあいだで糖분을摂取すると、第二の課題で解答をあきらめるまでの時間は長くなった。このような簡単な工夫によって、われわれは意志の力を高めることができるのである⁽¹²⁾。

また、ゴルヴィッツァーとブランドシュテッター (Gollwitzer and Brandstaeetter 1997) によれば、あることをしたいときには、ただそれを意図するだけでなく、「Xという状況になったらYをする」という、より具体的な意図を形成することが重要だという。たとえば、夏休みのあいだにある本を読みたいというときには、ただそのような意図を形成するだけでなく、「夜9時になったら本を10ページ読み進める」というような、より具体的な意図を形成すると、目標を達成できる可能性が高まるという。彼らはこのような意図を実行意図 (implementation intention) と呼んでいる。

より興味深い手法としては、つぎのようなものもある。一般に、ダイエットを実行するのは困難である。体重を減らすことが長期的には利益をもたらすとしても、目の前のケーキを食べることの短期的な利益に抗うことは、われわれには心理的に困難だからである。しかし、1か月後に体重が1kg減っていなければ1万円の罰金を支払うというような契約を結べば、ダイエットに成功する可能性は飛躍的に高まる。このような契約を結ぶことによって、ダイエットに失敗したときの損失が、将来の健康という長期的で漠然としたものから、1か月後の金銭的損失という短期的で具体的なものに変化するからである。このように、時間割引のメカニズムを逆手に取ることで、ダイエットに成功する可能性を高めることができるのである (cf. Ayres 2010)。

これらの研究が明らかにしているのは、合理的な思考は自らの行動を制御する唯一の方法ではないし、もっとも効果的な方法でもないかもしれないということである。さまざまな方法で意思決定メカニズムに働きかけることで、われわれは、自らの行動をより効果的に制御することが可能になるのである。

(12) さらに別の研究 (Oaten and Cheng 2006) によれば、定期的に運動をすることでも、意志の力は鍛えられるという。

3.2 他者の行動制御

他者の行動を制御するという場面でも、話は同様である。伝統的な見方によれば、ある人にある行動をとって欲しいときには、それが本人にとって最善の選択肢であると合理的に説得するのが基本的な戦略だということになる。しかし、意思決定メカニズムの実態をふまえれば、これもまた最善の戦略ではないかもしれないのである。

このことを端的に示しているのは、説得にかんする心理学研究 (Cialdini et al. 1975; Cialdini 2008)である。たとえば、ある作業を人に依頼するときには、いきなりそれを頼むのではなく、より負担の大きい作業をまず依頼し、それを断られた後で問題の作業を依頼したり、簡単な作業をまず依頼し、その後で問題の作業を依頼したりすると、依頼が受け入れられる可能性が高まる。これはおそらく、前者では、一度依頼を断ったことにたいする埋め合わせをする必要があるという心理が働き、後者では、一度依頼を引き受けたのだからつぎも引き受けるべきだという心理が働くからだと考えられる。われわれの心には、他者との貸し借りを避けようとするメカニズムや、他者との関係に一貫性を持たせようとするメカニズムがあり、ある依頼を引き受けるかどうかは、これらのメカニズムの働きに左右されるのである。

われわれの行動は、より単純な仕掛けによっても変化する。たとえば、オフィスの休憩室にお菓子を置いておき、食べた人は各自で代金を支払うようにしておくと、きちんと代金を支払う人と、そうでない人が出てくる。ところが、休憩室に人の目が大写しになったポスターを貼っておくと、代金を支払わない人は減少するという (Ernest-Jones, Nettle, and Bateson 2011)。

これらの事例から明らかになるのは、他者の行動を制御する場合でも、合理的な説得だけが唯一の方法ではなく、また、合理的な説得はもっとも効果的な方法ではないかもしれないということである。

3.3 制度設計

具体的な社会制度について考えるときにも、われわれの意思決定の多くが無意識で自動的なメカニズムの産物であり、そこにはときとして本来無関係であるはずの要因が関与するという事実は、重要な意味を持つ。

一方で、無意識的な意思決定メカニズムは、われわれの意思決定に好ましくない影響を及ぼしているかもしれない。たとえば、裁判員裁判において、裁判員は、犯行にかんする事実など、考慮すべき要因だけを考慮に入れて量刑判断を下すべきである。しかし、現実には、被告の性別や外見的な魅力によって量刑判断が変化することが知られている (Ahola, Christianson, and Hellström 2009)。このような事実をふまえれば、裁判員には被告の姿を見せない方がよいのかもしれない。

しかし、無関係な要因を排除することは、それほど容易な仕事ではない。まず、どのような

メカニズムの影響を排除すべきかは、つねに明らかなわけではない。たとえば、裁判員が被告の外見に影響されることは、望ましくないだろう。では、事件の詳細を耳にしたり、証拠写真を目にしたりすることで、さまざまな感情的な反応が生じ、それによって量刑判断が左右されることもまた、望ましくないことなのだろうか。また、裁判員同士が議論し、それによって各自の量刑判断が変化することもまた、望ましくないことなのだろうか。これらの要因を排除すべきかどうかは、明らかではない。

また、たとえあるメカニズムがバイアスとして働くとしても、その影響を排除することが困難であったり、不可能であったりする場合もある。たとえば、われわれの道徳的判断は、われわれ自身の気分にも左右される。ヴァルデソロとデスティノ (Valdesolo and DeSteno 2006) によれば、暴走するトロリーに5人の作業員がひかれる事態を回避するために太った男を線路に突き落とすことは許されるかという、いわゆる陸橋問題について回答させる前に、自然番組を見せた場合とお笑い番組を見せた場合では、後者の方が、突き落とすことは許されるという回答が増加した。太った男を突き落とすことが許されるかどうかには、回答者のそのときの気分は無関係であるはずだが、実際には、気分によって回答は左右されるのである。このような気分の影響もまた、本来であれば排除すべき要因だと考えられるが、現実には気分の影響を完全に排除することは不可能である。

このように、無意識の意思決定メカニズムの望ましくない影響を排除することには一定の限界もあるが、そのようなメカニズムの存在を知ることによって、われわれは社会制度を改善できるかもしれない。

他方で、意思決定メカニズムにかんする知見を社会制度に積極的に取り入れることも可能かもしれない。たとえば、プライミングにかんするある研究 (Ambady et al. 2001) では、アジア系アメリカ人の女子生徒が算数のテストを受ける際に、自らがアジア人であることをプライムされると、女性であることをプライムされたときよりも、テストの成績がよくなったという。アジア人は理系科目が得意で女性は苦手だというステレオタイプは、われわれの心に深く根付いており、それを逆手に取ることで、子供の能力をさらに伸ばすことが可能になるかもしれないのである。

また、脳死臓器移植においては、脳死者が臓器提供の意思を表明している場合のみドナーとなることを認めるオプト・イン制度を採用している国と、臓器提供を拒否する意思を表明していないかぎりドナーとするオプト・アウト制度を採用している国がある。オプト・イン制度のもとでは、ドナー候補となるのは脳死者の1割程度にすぎないが、オプト・アウト制度を導入すると、9割前後がドナー候補になるという (Johnson and Goldstein 2003)。これは、フレーミングによって人々の意思決定が変化する事例だと考えられる。

もっとも、どのような場合であればこのような手法を用いてよいのかについては、人々の意見は分かれるかもしれない。これらの手法を用いることは、人間行動を操作することにほかならないように思われるからである。この問題を考えるにあたっては、すくなくとも以下の3点

を考慮する必要があるだろう。

第一は目的の望ましさである。子供の学力を伸ばすことは、ほぼすべての人が社会的に望ましい目的だと考えるだろう。このような目的のためにプライミングを活用することには、反対意見は少ないだろう。これにたいして、特定の教科を好きにさせることや愛校心を強めることにプライミングを利用することは、行き過ぎた操作であるように思われるかもしれない。

第二点は手法の有効性である。ある手法を用いれば人々がかならずある行動をとるのだとすれば、それは人間行動のきわめて強力な操作方法だということになり、その利用は容易には認められないだろう。それにたいして、ある行動をとる人が数%増える程度の影響しかないのであれば、それほど慎重な姿勢は必要ないかもしれない。

第三点は手法の可視性である。たとえばプライミングは、刺激の提示時間がきわめて短く、刺激を提示されたことをわれわれが意識できないときでも効果を発揮する。これにたいして、われわれが他者の行動に同調するときには、他者の行動を意識的に知覚する必要がある。したがって、われわれは、他者の行動がわれわれの意思決定に影響を及ぼすことを自覚でき、意思決定において、その事実を考慮することも可能である。これにたいして、無意識的なプライミングは、われわれが知らないうちに効果を発揮する。この点も、ある行動制御手法の是非を判断するうえでは、重要な違いだろう⁽¹³⁾。

無意識的な意思決定メカニズムは、さまざまな場面で、さまざまな形でわれわれの意思決定に影響を与えている。その望ましくない影響を排除したり、望ましい目的に活用したりする可能性について、今後より具体的に考察を進める必要があるだろう。

3.4 人間観

このように、意思決定メカニズムにかんする科学研究は、われわれの社会实践や社会制度にさまざまな変化を引き起こす可能性がある。それらの変化を通じて、これらの研究は、われわれの人間観そのものを変容させるかもしれない。

常識的な見方によれば、人間の行動を制御するための方法は、自然現象を制御するための方法とは、根本的に異なる。自分の行動を制御するためには、意志の力を鍛えることが重要であり、他者の行動を制御するためには、合理的な説得が重要である。いずれも、人間は合理的な存在者であり、その点で他の存在者とは異なるという考えを前提としている。

しかし、これまで見てきたように、人間行動を制御するには、より効果的な手法が数多く存在する。そしてそれらは、われわれの理性や合理性に訴えかけるものではなく、自動的な心の

(13) ただし、ある要因が存在することを自覚できるからといって、その要因の影響を排除することができるとはかぎらない。他者の行動が同調圧力として働いていることを自覚できたとしても、それにつねに抵抗できるとはかぎらないからである。

メカニズムに働きかけるものである。この点で、意思決定の科学にもとづく行動制御手法は、自然現象を制御する手法と類似したものと言える。契約によってダイエットを成功に導くことは、堤防を築いて川の流れを制御するのと本質的に同種の作業であるように思われるのである。そうだとすれば、意思決定の科学の知見を取り入れることによって、われわれは、自分自身を含めた人間にたいして、いわば、工学的な態度で接することになる。

われわれが人間の行動を効果的に予測したり制御したりしたいのであれば、このような態度をとることは不可欠であるように思われる。しかし、このような態度をとることは、人間を一種の機械とみなすことにほかならない。そして、このような見方のもとでは、教育や刑罰は、従来とは違った意味合いを持つことになるかもしれない。たとえば、刑罰は、犯罪者に犯罪の報いを与え、反省を促すものというよりも、犯罪者の行動を制御するための1つの手段だということになるかもしれないのである⁽¹⁴⁾。

これは、常識的な人間観や世界観そのものの根本的な変化であり、われわれが容易に受け入れることのできるものではないかもしれない。人間にたいして工学的な態度をとることが、われわれのものを見方をどれだけ大きく変えるかということは、今後くわしく検討する必要がある課題である。

意思決定にかんする科学は、われわれの意思決定メカニズムが常識的に考えられてきたものとは大きく異なることを明らかにしている。われわれは、その知見を社会実践においてさまざまな形で活用することができるかもしれない。しかし、科学的な知見は、常識的な人間観そのものを根本的に変容させうるものであり、その影響については、今後さらに詳細な検討が必要である。

参考文献

- Ahola, A., Christianson, S., and Hellström, Å. 2009. "Justice Needs a Blindfold: Effects of Gender and Attractiveness on Prison Sentences and Attributions of Personal Characteristics in a Judicial Process." *Psychiatry, Psychology, and Law*. 16 Supplement: S90-S100.
- Ambady, N., Shih, M., Kim, A., and Pittinsky, T. 2001. "Stereotype Susceptibility in Children: Effects of Identity Activation on Quantitative Performance." *Psychological Science*. 12(5): 385-390.
- Ariely, D. 2010. *Predictably Irrational: The Hidden Force That Shape Our Decisions (Revised and Expanded Edition)*. New York: Harper. (ダン・アリエー『予想どおりに不合理—行動経済学が明かす「あなたがそれを選ぶわけ」(増補版)』熊谷淳子訳、早川書房、2010年)
- Asch, S., 1951, "Effects of Group Pressure upon the Modification and Distortion of Judgment." in H. Guetzkow (ed.) *Groups, Leadership and Men*. Pittsburgh: Carnegie Press.
- Ayres, I. 2010. *Carrots and Sticks: Unlock the Power of Incentives to Get Things Done*. New York: Bantam. (イアン・エアーズ『ヤル気の科学—行動経済学が教える成功の秘訣』山形浩生訳、文藝春秋、2012年)

(14) このような問題については、鈴木2008や鈴木2015を参照。

- Bargh, J., Chen, M., and Burrows, L. 1996. "Automaticity of Social Behavior: Direct Effects of Trait Construct and Stereotype Activation on Action." *Journal of Personality and Social Psychology*. 71(2): 230-244.
- Baumeister, R., Bratslavsky, E., Muraven, M., and Tice, D. 1998. "Ego Depletion: Is the Active Self a Limited Resource?" *Journal of Personality and Social Psychology*. 74(5): 1252-1265.
- Bechara, A., Damasio, A., Damasio, H., & Anderson, S. 1994. "Insensitivity to Future Consequences Following Damage to Human Prefrontal Cortex." *Cognition*. 50(1-3): 7-15.
- Bornstein, R. 1989. "Exposure and Affect: Overview and Meta-Analysis of Research, 1968-1987." *Psychological Bulletin*. 106(2): 265-289.
- Cialdini, R. 2008. *Influence: Science and Practice (Fifth Edition)*. New Jersey: Prentice-Hall. (ロバート・チャルディーニ『影響力の武器—なぜ、人は動かされるのか (第三版)』社会行動研究会訳、誠信書房、2014年)
- Cialdini, R., Vincent, J., Lewis, S., and Catalan, J. 1975. "Reciprocal Concessions Procedure for Inducing Compliance: The Door-in-the-Face Technique." *Journal of Personality and Social Psychology*. 31: 206-215.
- Damasio, A. 1994. *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. New York: Avon. (アントニオ・ダマシオ『デカルトの誤り—情動、理性、人間の脳』田中三彦訳、筑摩書房、2010年)
- Eagleman, D. 2011. *Incognito: The Secret Lives of the Brain*. New York: Pantheon. (デイヴィッド・イーグルマン『意識は傍観者である—脳の知られざる営み』大田直子訳、早川書房、2012年)
- Ernest-Jones, M., Nettle, D., and Bateson, M. 2011. "Effects of Eye Images on Everyday Cooperative Behavior: A Field Experiment." *Evolution and Human Behavior*. 32: 172-178.
- Frank, R. 1988. *Passions within Reason: The Strategic Role of the Emotions*. New York: Norton. (ロバート・フランク『オデッセウスの鎖—適応プログラムとしての感情』山岸俊男監訳、サイエンス社、1995年)
- Gailliot, M., Baumeister, R., DeWall, N., Maner, J., Plant, A., Tice, D., Brewer, L., and Schmeichel, B. 2007. "Self-control Relies on Glucose as a Limited Energy Source: Willpower Is More Than a Metaphor." *Journal of Personality and Social Psychology*. 92(2): 325-336.
- Gigerenzer, G., Todd, P., and The ABC Research Group. 2000. *Simple Heuristics That Make Us Smart*. Oxford: Oxford University Press.
- Gollwitzer, P., and Brandstaetter, V. 1997. "Implementation Intentions and Effective Goal Pursuit." *Journal of Personality and Social Psychology*. 73(1): 186-199.
- Greenwald, A., McGhee, D., and Schwartz, J. 1998. "Measuring Individual Differences in Implicit Cognition: The Implicit Association Test." *Journal of Personality and Social Psychology*. 74(6): 1464-1480.
- Isen, A. and Levin, P. 1972. "Effect of Feeling Good on Helping: Cookies and Kindness." *Journal of Personality and Social Psychology*. 21(3): 384-388.
- Johnson, E., and Goldstein, D. 2003. "Do defaults save lives?" *Science*. 302: 1338-1339.
- Jones, J., Pelham, B., Carvallo, M., and Mirenberg, M. 2004. "How Do I Love Thee? Let Me Count the Js: Implicit Egotism and Interpersonal Attraction." *Journal of Personality and Social Psychology*. 87(5): 665-683.
- Kahneman, D. 2011. *Thinking, Fast and Slow*. London: Allen Lane. (ダニエル・カーネマン『ファスト&スロー (上)、(下)』村井章子訳、早川書房、2012年)
- Koenigs, M., and Tranel, D. 2007. "Irrational Economic Decision-Making after Ventromedial Prefrontal Damage: Evidence from the Ultimatum Game." *Journal of Neuroscience*. 27(4). 951-956.
- Latané, B. and Rodin, J. 1969. "A Lady in Distress: Inhibiting Effects of Friends and Strangers on Bystander

- Intervention.” *Journal of Experimental Social Psychology*. 5: 189–202.
- Mathews, K. and Canon, L. 1975. “Environmental Noise Level as a Determinant of Helping Behavior.” *Journal of Personality and Social Psychology*. 32(4): 571–577.
- Mazar, N., Amir, O., and Ariely, D. 2008. “The Dishonesty of Honest People: A Theory of Self-Concept Maintenance.” *Journal of Marketing Research*. 45: 633–644.
- Moscovici, S., Lage, E., and Naffrechoux, M. 1969. “Influence of a Consistent Minority on the Response of a Majority in a Color Perception Task.” *Sociometry*. 32(4): 365–379.
- Mulidino, L. 2012. *Subliminal: How Your Unconscious Mind Rules Your Behavior*. New York: Pantheon. (レナード・ムロディノウ『しらずしらず—あなたの9割を支配する「無意識」を科学する』水谷淳訳、ダイヤモンド社、2013年)
- Nisbett, R. and Wilson, T. 1977. “Telling More Than We Can Know: Verbal Reports on Mental Process.” *Psychological Review*. 84(3): 231–259.
- Oaten, M., and Cheng, K. 2006. “Longitudinal Gains in Self-regulation from Regular Physical Exercise.” *British Journal of Health Psychology*. 11: 717–733.
- Sanfey, A., Rilling, J., Aronson, J., Nystrom, L., and Cohen, J. 2003. “The Neural Basis of Economic Decision-Making in the Ultimatum Game.” *Science*. 300: 1755–1758.
- Schnall, S., Haidt, J., Clore, G., and Jordan, A., 2008. “Disgust as Embodied Moral Judgement.” *Personality and Psychology Bulletin*. 34(8): 1096–1109.
- Simonson, I., and Tversky, A. 1992. “Choice in Context: Tradeoff Contrast and Extremeness Aversion.” *Journal of Marketing Research*. 29: 281–295.
- Slovic, P. 1987. “Perception of Risk.” *Science*. 236: 280–285.
- Tversky, A., and Kahneman, D. 1981. “The Framing of Decisions and the Psychology of Choice.” *Science*. 211: 453–458.
- Valdesolo, P. and DeSteno, D. 2006. “Manipulations of Emotional Context Shape Moral Judgment.” *Psychological Science*. 17(6): 476–477.
- Wilson, Timothy. 2002. *Strangers to Ourselves*. Cambridge, MA: Cambridge University Press. (テイモシー・ウィルソン『自分を知り、自分を変える：適応的無意識の心理学』村田光二監訳、新曜社、2005年)
- Zajonc, R. 1968 “The Attitudinal Effects of Mere Exposure.” *Journal of Personality and Social Psychology: Monograph Supplement*. 9(2): 1–32.
- 鈴木貴之、2008、「脳神経科学から見た刑罰」信原幸弘・原塑編『脳神経倫理学の展望』勁草書房
- 鈴木貴之、2015、「(ある種の)悪は病気なのか」『アカデミア 人文・自然科学編』南山大学、第10号、107–118.