

正義の実験心理学のための法哲学的覚書 ——いかにして正義を実証的に把握するか——

鈴木 慎太郎

1 はじめに

ロールズが、「正義は、社会の諸制度がまずもって発揮すべき効能 (the first virtue) である」と述べるように、正義は社会制度に関わる問題であり、政治哲学や法哲学の主題である。しかし、正義は心理学の主題にもなり得る。ロールズが指摘するように、私たちは、社会制度以外にも、意思決定や判断に関しても、正義、不正義を論じることができる。正義に適う意思決定がどのようなメカニズムで行われるのかを明らかにしたいと考えれば、人間の意思決定メカニズムを研究対象とする学問が心理学である以上、正義は心理学の主題になり得る⁽³⁾。

筆者は、正義に関わる意思決定の心理、神経、生理、進化的基盤の解明を目指す心理学者らとの共同研究に法哲学者として参加する機会を得た。本稿は、心理学者との共同研究を進める中で、とりわけ実験手法の開発にあたって法哲学者として気付いたことを、今後の研究の進展の一助となるよう覚書としてまとめた。

(1) John Rawls, *A Theory of Justice, Revised Edition* (Harvard University Press, 1999), 3. ジョン・ロールズ (川本隆史・福岡聡・神島裕子訳) 『正義論 改訂版』 (紀伊国屋書店、2010年) 6頁。

(2) 「法律や制度といった社会のシステムについてだけでなく、意思決定、判断、責任転嫁といった多くの種類の特定の行為に関しても、正義にかなっているとか反しているとかが語られる。」 (Ibid. 6 (訳書10頁))

(3) 心理学分野における正義に関する研究動向については、大淵憲一「心理学における正義研究パラダイム」日本法社会学会編『法と正義の相克：法社会学第78号』 (有斐閣、2013年)、唐沢穰「「正義」への心理学的アプローチの可能性」 (同) 参照。

(4) 科学研究費補助金・基盤研究 (A) 「正義観の心理・神経・生理・進化的基盤」 (研究代表者：大平英樹名古屋大学教授)。

のである。

私たちの共同研究では、既存の経済ゲームを応用し、正義の意思決定メカニズムの生物学的基盤を実証的に把握できる実験モデルの構築を試みている。このような試みは、心理学の分野でも新しいものである。また、法学の分野で、経済ゲームを用いて正義を実証的に解明する試みについて論じた文献はほとんど見当たらないため、本稿のような覚書にも新たな試みとしての一定の意義があると考え⁽⁵⁾る。

本稿では、まず、なぜ、正義の意思決定メカニズムを解明するために実験を構想しようとするのか、そして、経済ゲーム課題に注目するのかについて述べる(第2節)。次に、具体的な経済ゲーム課題を取り上げ、正義の意思決定メカニズムを実証的に把握できる実験として応用可能か否か、その可能性と限界について述べる。第3節では、最後通牒ゲームと独裁者ゲームを取り上げ、第4節では、公共財ゲームを取り上げる。

2 正義の意思決定メカニズムを解明するための実験の構想⁽⁶⁾

政治哲学や法哲学の分野で正義について探究する場合には、もっぱら規範的なアプローチを採用することになるが、正義の意思決定メカニズムを解明しようとする心理学においては、実証的なアプローチが採用されることになる。私たちの

(5) 正義や法に関する実証的な心理学研究の成果を法学がどのように受け止めるべきかについては、法社会学分野を除けば、ほとんど議論がなされていないように見受けられる(法社会学会の2012年度の学術大会では、「法と正義の相克」と題し、社会心理学者も交えて、法と正義を追求する方法論が検討されており、また、「法と正義の心理学的基盤」と題する企画関連ミニシンポジウムが開催され、正義と法の関係についての心理学的アプローチ法が検討されている(日本法社会学会編『法と正義の相克：法社会学第78号』(有斐閣、2013年)参照)。他方で、経済学の分野では、神経経済学や進化心理学等の研究手法が浸透しつつあり、「経済学の自然化」ともいうべき動きが進行し始めているといわれる(「近年、経済学研究に浸透し始めた神経経済学や進化心理学といった研究手法が、いずれも効用理論をはじめとする経済学の基礎概念に自然科学的基礎付けを与えようとするものであることから、これを『経済学の自然化』の動きと呼んで差し支えないだろう。」(川越敏司(編)『経済学に脳と心は必要か?』(河出書房新社、2013年)1頁))。正義の意思決定メカニズムの生物学的基盤を解明しようとする実験心理学は、「正義の自然化」や「法学の自然化」を促す可能性もある新たな試みと言えるかもしれない。

(6) 共同研究の研究計画書を参照。

共同研究では、正義に関する意思決定の生物学的基盤を解明するために、心理学者の研究チームが、正義に関する意思決定を行う際の脳活動や自律神経系反応を測定することを計画した。そうしたデータを測定するためには、正義に関する意思決定を行っている状況を実験として表現しなければならない。そこで、心理学者の研究チームが注目したのが経済ゲームであった。

経済ゲームとは、2者以上の個人によって、金銭的報酬の分配を巡る交渉や駆け引きをミニマムに表現する課題である。この経済ゲームは、認知神経科学の分野において社会的意思決定の研究をする際によく用いられるという。そこで、私たちの研究チームも、既存の経済ゲームを基にして、正義に関する意思決定を捉える実験手法の開発を目指した。基となるゲームとして最初に検討したのは、最後通牒ゲーム (ultimatum game) と独裁者ゲーム (dictator game) である。

次節では、この2つの経済ゲームを簡単に紹介し、私たちの共同研究において、正義の意思決定を捉えるために、そうした既存の経済ゲームをどのように改良しようとしたのかについて述べる。そして、そうした改良の過程で明らかになった、2者間における財の分配を対象とする経済ゲーム実験が有する、正義の意思決定を捉える実験としての問題点について述べる。

3 最後通牒ゲームと独裁者ゲーム

3.1 最後通牒ゲーム

最後通牒ゲーム⁽⁷⁾とは、概略を示せば、以下の通りである。

参加者は無作為に抽出された2人である。一方は、「配分者」となり、一方は「受益者」となる。配分者にはある金額（例えば1000円）が初期保有として渡される。配分者は、このうちいくらを自分のものにし、いくらを受益者のものにするかオファーする。配分者は、受益者への配分額を x とすると、 $(1000-x, x)$ をオファーする。受益者は、このオファーを受け入れるかどうか意思決定する。オファーを受け入れた場合には、配分者に、 $1000-x$ 円が、受益者には x 円⁽⁸⁾が支払われる。受益者がオファーを受け入れない場合は、両者ともに0円となる。

(7) W. Güth, R. Schmittberger and B. Schwarze, "An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining," *Journal of Economic Behavior and Organization*, 3 (4) (1982) が実験的な検討としては最初のものとなる。川越敏司『実験経済学』（東京大学出版会、2007年）95頁参照。

(8) 大垣昌夫・田中沙織『行動経済学—伝統的経済学との統合による新しい経済学を目指して』（有斐閣、2014年）17頁。

このゲームにおいて、もし受益者が、利己的な経済人であれば、受益者に対する配分額の提案がたとえ 1 円であったとしても、提案を受け入れずに 0 円となるよりましであるので、提案を受け入れるはずだと考えられる。しかし、実際行われた実験の結果によれば、300 円程度の配分しかない提案に対しては、受益者は提案を受け入れないことが多く⁽⁹⁾、他方で、配分者が 1 円など極端に低い額を受益者に提案することもなく、実験では、全体の 40% から 50% 程度を与える提案がなされる傾向があるという⁽¹⁰⁾（すなわち、全体が 1000 円であれば、400 円から 500 円を与える提案がなされることが多いことになる）。

このような実験結果から、配分者に、利他的な動機があるとか、公平性等の規範に従う動機があると考えられることがある⁽¹¹⁾。また、受益者には、不平等なことをした相手に対して仕返しをするという気持ちがあるとも考えることもできそうである⁽¹²⁾。このように、最後通牒ゲームの実験では、自らの利得の最大化をめざす利己的な経済人モデルでは説明のつかない結果が確認されるため、最後通牒ゲームは、公平性や社会的選好の問題に関連して、頻繁に取り上げられるゲームとなった⁽¹³⁾。

ただし、最後通牒ゲームでは、配分者は、受益者が提案を受け入れない場合に自らの利得を失うということがあるため、利己的な動機から、受益者に対して一定程度配慮した提案を行っている可能性がある。つまり、利他的な動機や公平性等の規範からではなく、単に、「あまりに不公平な提案を行うと、受益者に拒否され、自分の配分額がゼロになってしまう恐れがある」ということを考えて、受益者に対し 400 円から 500 円の提案を行っているのではないかと、ということである。そうであれば、利他的な動機や公平性等の規範に従っているわけではないことになる。そこで、このような「配分者の経済人的な利己的動機を取り除くための実験⁽¹⁴⁾」として考えられたのが、次に見る「独裁者ゲーム」である。

3.2 独裁者ゲーム

独裁者ゲーム⁽¹⁵⁾は、最後通牒ゲームの受益者の決定権を取り除いたゲームであ

(9) 北村英哉・大坪庸介『進化と感情から解き明かす社会心理学』（有斐閣、2012 年）159 頁。

(10) 川越・前掲注（7）96 頁参照。

(11) 大垣・田中・前掲注（8）20 頁参照。

(12) 北村・大坪・前掲注（9）159 頁参照。

(13) 川越・前掲注（7）96 頁参照。

(14) 大垣・田中・前掲注（8）20 頁。

り、無作為に抽出された2人の参加者が、一定の金額を自分と相手にどのように配分するかを決めるもので、配分者は自分の配分額と相手の配分額を決定する⁽¹⁶⁾。この独裁者ゲームでは、最後通牒ゲームと異なり、受益者は配分を受け入れるか受け入れないかを決定できず、配分者の提案を受け入れるしかない状況にある。よって、配分者は、最後通牒ゲームのように、受益者に配分の提案を拒否されることによって自らの利得を失う、ということを考える必要がなく、まさに「独裁者」として意のままに配分額を決定できるのである。

そうすると、もし配分者が自己の利益を最大化しようとする利己的な経済人であれば、配分額の全てを自らに配分し、相手には少しも配分しない提案（仮に、配分総額が1000円であれば、自分の取り分を1000円に、相手の取り分を0円とする提案）を行うと考えられるが、実際に行われた実験では、必ずしもそのような提案が行われるわけではないという⁽¹⁷⁾。実際には、一定程度の配分を相手に行う提案が行われるのである。このような実験結果から、「現実の人間は完全に利己的なのではなく、利他的な面もあるという仮説が有力である」との見方がなされたり、「公平感にもとづいてプレーする被験者と、互惠性にもとづいてプレーする被験者が共存しているのではないか」と考えられたりしている⁽¹⁹⁾。

前述の最後通牒ゲームや独裁者ゲームの実験結果から、「公平性の規範などを

(15) 川越によれば、独裁者ゲームは、R. Forsythe, J. L. Horowitz, N. E. Savin and M. Sefton, "Fairness in Simple Bargaining Experiments," *Games and Economic Behavior*, 6 (3) (1994) において最後通牒ゲームにおけるサブゲーム完全均衡からの逸脱を解明するために考案されたゲームであるという。川越・前掲注(7)96-97頁参照。

(16) 大垣・田中・前掲注(8)20頁。

(17) 大垣・田中・前掲注(8)21頁、川越・前掲注(7)97頁参照。

(18) 大垣・田中・前掲注(8)21頁。

(19) 川越・前掲注(7)97頁。最後通牒ゲームにおいて、相手に拒否されることを恐れて、相手に一定程度の配分額を提案していた者は、一種の互惠性からそうした提案をしていたと考えられ、独裁者ゲームでは、相手に拒否されることを考慮しなくてよいため、それでもなお相手に一定の配分額を提案するとすれば、それは、互惠性ではなく被験者が有する何らかの公平感に基づくと考えられることができる。独裁者ゲームでは、平均的には、最後通牒ゲームよりも配分額が低くなり、また、配分額を自らが独占する提案を行う者もいたことから、配分者として実験に参加した者の中には互惠性に基づき配分額を決定していた者がいたとも考えられるし、他方で、一定の配分額を提案する者もいたことから、公平感に基づき配分額を決定していた者もいたと考えられる、ということである。

無視し、自分の利得だけに関心を持つ利己的な経済人を仮定するサブゲーム完全均衡という伝統的なゲーム理論の予測は、実験結果に対する説明力を持たない⁽²⁰⁾ということが言え、こうした実験結果は、「人間の利己性、利他性、規範の役割について考えていくための有用な出発点を提供する」⁽²¹⁾と考えられている。こうした経済ゲーム実験が、現実の人間は自らの利益を最大化することばかりではなく、利他性、互惠性、公平性などを考慮して財の配分について決定していることを明らかにしているのだとすれば、人が正義に適用財の配分を決定する状況を生じさせる経済ゲーム実験を構想することが可能に思われる。そこで、共同研究における心理学者の研究チームは、次に見るような、独裁者ゲームをベースにした 3 つの経済ゲームを考案した。

3.3 独裁者ゲームを改良した 3 つの経済ゲーム

独裁者ゲームは、前節で見たように、分配について意思決定する際の人間の公平性や利他性を検討することを可能にするが、公平の認知と金銭的報酬への動因が重なっており、両者を分離して把握することが難しいことが難点と考えられた。そこで、心理学者チームは、以下の 3 つの経済ゲームを考案した。

第一のものは、「傍観者ゲーム」と名付けられたゲームである。このゲームでは、実験参加者は、配分者 A と受益者 B の 2 者間で行われた独裁者ゲームを「傍観者」として観察する。そして、実験参加者は、配分者の提案（例えば、配分者に 700 円、受益者に 300 円といった提案）を見て、「正しい」か「正しくないか」を判断する。実験参加者の判断は、A と B の間での分配金額には何ら影響を及ぼさない。このゲームでは、実験参加者は、文字通り「傍観者」として、A の配分提案が「正しい」か「正しくないか」、すなわち正義に適用か否かという正義判断を行うと考えるのである。実験参加者は、「傍観者」であるため、独裁者ゲームの配分者のように自らの利益・報酬を考慮することなく、純粋に、配分提案それ自体の正しさを判断する者と想定される。

第二のものは、「月光仮面ゲーム」と名付けられるゲームである。このゲームでも、実験参加者は、配分者 A と受益者 B の 2 者間で行われる独裁者ゲームを観察する。したがって、「傍観者ゲーム」と同様、実験参加者の自己利益は AB 間の配分に関係しない。このゲームの「傍観者ゲーム」と異なる点は、配分者 A の配分提案を不公正と判断した場合、任意に A の配分額を減額できるという点である。すなわち、実験参加者は、いわば正義の味方「月光仮面」として、自

(20) 大垣・田中・前掲注(8) 21頁。

(21) 大垣・田中・前掲注(8) 21頁。

らが不公正と考える配分を罰することができるのである。このゲームでは、実験参加者は、配分が公正かの判断に加えて、罰（私的制裁）を科す判断を行うと考えるのである。

第三のものは、「裁定者ゲーム」あるいは「公的権力ゲーム」と名付け得るゲームである。このゲームにおいても、前述の2つのゲームと同様、実験参加者は、配分者Aと受益者Bの2者間で行われる独裁者ゲームを観察する。したがって、実験参加者の自己利益はAB間の配分に関係しない。そして、「月光仮面ゲーム」と同様に、実験参加者は、配分者Aの提案を不公正だと考えた場合には、Aの配分額を減額する罰を科すことができる。ただし、減額の幅はあらかじめ決定されており、与えられた基準の範囲内でのみ減額することができる。つまり、実験参加者は、罰を科すか否かについての判断はできるが、罰の内容については、あらかじめ定められた基準の範囲内で決定することになる。こうすることで、「月光仮面ゲーム」における罰が「私的制裁」と位置付けられるのに対し、「裁定者ゲーム」あるいは「公的権力ゲーム」においては、科しうる罰を「法による公的制裁」と位置付けるのである。

以上のように改良された経済ゲームを用い、実験参加者の判断時の脳活動や自律神経系反応の測定することによって、正義に関する意思決定の生物学的基盤の解明を試みるのである。しかし、このような経済ゲーム実験において行われる意思決定を、正義に関する意思決定とみなしてよいのだろうか。次節では、2者間の財の配分を対象とする経済ゲームにおける意思決定を、正義の意思決定とみなすことの問題点について述べる。

3.4 2者間の財の配分を対象とする経済ゲームの限界

これまでに見たように、最後通牒ゲームでは、財の配分の意思決定時に自らの利益を（あるいは互惠性を）考慮している可能性を排除できないという問題点があり、その問題点を克服するゲームとして独裁者ゲームが考えられた。しかし、正義の意思決定を考えるという観点からは、独裁者ゲームにおいても、自らの配分額を決めることができるという点で、自己利益を考慮した判断である可能性を排除できず、正義に関する判断と自己利益に関する判断を分離できていない疑いがあると考えられ、傍観者ゲームが考案された。さらに、単に正義に適うか否かを判断するだけでなく、制裁を下すという形での正義の実現を目指す意思決定についても測定できるゲームとして、月光仮面ゲーム（私的制裁）と裁定者ゲーム（公的権力ゲーム）（公的制裁）が考案された。このような改良によって、より正義に関する意思決定を捕捉できる実験を開発できているように見えるが、このような経済ゲーム実験での意思決定を正義の意思決定とみなすことにはいくつかの

問題があるように思われる。

第一に、最後通牒ゲームや独裁者ゲームのような 2 者間での配分の当事者の意思決定、とりわけ配分者の意思決定を見る場合、その配分結果だけでは、実験参加者が、正義に基づく配分決定を行っているのか、それとも自己利益を考えて意思決定を行っているのが不明であることが問題となるだろう。たしかに、わずかでも相手への配慮を伺わせる配分結果であれば、従来の経済学が想定している自己利益の最大化を図る人間像に反して、現実の人間は、利他性や公平性などを考慮して意思決定を行っていると考えerことはできそうである。しかし、相手にわずかでも配慮する配分提案をすることが、正義の意思決定かと問われれば、分らないと答えざるを得ないのではないだろうか。単に、相手への配慮ある配分提案をただで、正義の意思決定をしたとみなすことには無理があるように思われる。

さらに言えば、ここでの問題は、自己利益を考慮できないようにして、意思決定を行わせるゲームを設計すればよいということではない点にある。というのは、自己利益を考慮することと正義を考慮することとは、必ずしも排他的な関係にはないからである。たしかに、正義判断は、私益を超えて、公益的な観点から行われるものであろう。しかし、公益的な観点から考えることが、私益を無視することにはならないし、また、私益を度外視しなければ、公益的な観点からの、すなわち正義に基づく判断ができないわけでもない。例えば、自然災害の犠牲となった被災者が、自らに課される税金を軽減すべきだと考えた場合を想像してほしい。この場合、この被災者は、税金の軽減という自己の利益となる判断をしているわけだが、同時に、その判断は、すべての人が認めるべき、正義に適う判断だとも考えているはずである。また、子育てをしている者が、育児休暇を増やすべきだと考えた場合も、それは、自己利益の実現を目指す主張ではあるが、単に私益の主張のみをしているわけではなく、それは、「誰もが認めるべき正しい判断だ」とも考えているはずである。

こうした例を考えると、最後通牒ゲームや独裁者ゲームにおいて、配分者が 7 割、受益者が 3 割の配分提案であったとしても、さらに言えば、配分者が 9 割、受益者が 1 割の提案であったとしても、それを「正しい」と考えているのであれば、配分者が正義に基づく意思決定をしている可能性を排除できないと考えられる。このように考えれば、最後通牒ゲームや独裁者ゲームにおいては、そこでなされる意思決定が、正義に関するものであるのか、そうでないのかが不明確であるという点で、正義の意思決定を測定できる実験だただちにはみなすことができないように思われる。

また、自己の利益に適う意思決定と正義の意思決定は排他的な関係にはないの

だとすれば、自己利益を考慮した意思決定だからといって正義の意思決定ではない、というわけではないし、自己利益を考慮した意思決定を排除すれば正義の意思決定になるわけでもないはずである。そうであれば、最後通牒ゲームや独裁者ゲームの自己利益を考慮する要素を除外した改良型の3つのゲームも、自己利益の分離をもって、ただちに正義の意思決定を測定するゲームとみなしてよいわけではないように思われる。これが、第一の問題点である。

第二の問題は、財の配分結果だけから、正義に基づく意思決定を行ったといえるだろうか、という点である。経済ゲーム実験では、実験参加者の行った配分提案や、配分提案に対する判断を正義に関する意思決定と考えるわけだが、どのような配分提案が「正しい」配分提案なのかが明らかではないため、なぜ、実験参加者の配分提案や、配分提案に対する評価が、正義に合った意思決定だと判断できるのか不明である。例えば、仮に、「特段の事情がない限り財の配分は平等であることが正義に合う」とすれば、配分者に7割、受益者に3割との配分提案は、不正な意思決定ということになるかもしれない。しかし、実験において、5対5の平等な配分が正しい、と予め決めつけることはできない。結局のところ、何が正しい配分なのかが不明な中で、配分提案やそれに対する判断から実験参加者の意思決定を正義に関する意思決定とすることには無理があるように思われる。

もっとも、この懸念に対しては、実験参加者が「正義」と考える配分結果であれば、客観的に、配分結果やそれに対する判断が正義に合うものである必要はなく、実験参加者の「主観的な」正義の意思決定が把握できればよいのだ、という反論があるかもしれない。しかし、こうした反論は、次に述べる第三の問題点を生じさせるだけのよう思われる。

第三の問題点は、こうした経済ゲーム実験で明らかにできるのは、実験参加者の主観的な正義感覚だけではないか、という点である。もちろん、そうした感覚の解明に価値がないわけでない。それどころか、個人の正義感覚は、正義の意思決定に深く関係するものであろうし、また、そうした感覚のメカニズムも十分に解明されているとは言えないようであるから、そうした主観的な正義感覚の基盤を実験を用いて明らかにすることには意義があろう。しかし、主観的な正義感覚を探究するだけでは、正義の意思決定メカニズムの解明には至らないのではないかと、との疑問が生じる。

仮に、配分者が6割から4割、受益者が4割から6割となるような配分が正義に合う配分提案だとする。その場合に、配分者が9割、受益者には1割との配分提案をしたとしても、その配分者が「それが正義に合う」と考えていさえすれば、それを「正義の」意思決定と考えてよいのだろうか。実験参加者が主観的に

正義に適うと考える配分提案が、客観的には不正と考えるべき配分だったとしても、主観的に正義だと考えられていることをもって、正義の意思決定とみなしてよいのだろうか。もちろん、どのような配分提案が正義に適うか否かについては、必ずしも客観的に意見の一致を見るわけではないから、結局のところ、主観的な正義感覚しか検討することはできない、と考える立場もあるかもしれない。しかし、正義とは、本来、個々人の主観的な判断や感覚にとどまるものではなく、第三者にも通用するものと考えられているのではないだろうか。正義が一定の客観性や普遍性をもつものだとすれば、主観的な正義感覚を測定するだけでは、正義の意思決定を解明することには至らないと考えるべきではないだろうか。

また、正義に関する判断は、公共的、公益的な観点から、第三者にも通用するような意思決定であるはずだとすれば、第三者を説得できるようなものでなければならぬはずである。すなわち、第三者との議論に耐えうるものでなければならぬはずである。本来、正義の意思決定というのは、熟慮の上になされるものであるように思われる。しかし、こうした実験でなされる意思決定は、直感的なものであり、この点からも、これまで見てきたような経済ゲームでは、正義の意思決定を把握することは難しいのではないかと考える。

第四の問題点も、正義が有すると考えられる普遍性に関わるものである。ある配分に対する意思決定が正義に適う場合、その意思決定は、第三者にも通用するものでなければならぬはずである。しかし、2者間での配分を対象とする経済ゲームでは、そもそも、配分者の意思決定が、その配分提案が第三者にも通用する正義を意識した意思決定といえるものなのか、相手に受け入れてもらうための場当たりの妥協の意思決定なのか明らかではないように思う。この難点は、2者間での配分の提案を第三者の立場から評価する改良型の3つの経済ゲーム実験では、解決されているようにも思われるが、そうではないと考える。配分提案に関する評価は、実験参加者がその場でどう考えるかを尋ねるだけであるから、実験参加者が、そこでの自身の評価が、第三者に通用するものか（すなわち、第三者が自身と同じように評価する立場になっても同じ評価を下すと考えるか）まで考えて評価を下しているのかは不明である。このように考えると、正義の意思決定を解明するためには、少なくとも第三者の存在を意識する3者以上の間での財の配分を対象とする経済ゲームでなければ、有用性は低いと考えなければならないように思われる。

以上、4つの問題点を素描的に述べた。正義の意思決定の実験心理学的解明には、こうした問題点を解決する新たな経済ゲーム実験を構想する必要があるように思われる。さしあたり、以上の問題点をすべて解決できるわけではないとしても、少なくとも第四の問題点を解決するためには、3者以上の間での財の配分を

対象とする経済ゲームを採用すればよい。私たちの共同研究では、このように考え、3者以上の間での財の配分を対象とする「公共財ゲーム」を実験用の経済ゲームとして採用することにした。

4 公共財ゲーム

4.1 公共財ゲーム

公共財ゲームは、以下のような経済ゲームである。4人の参加者がいると考えたい。

各参加者に、20トークン（代用硬貨）が所得として渡される。トークンは実験の後に1トークンが10円というような交換レートで現金に換えられるので、参加者はトークンを多く集める誘因がある。各参加者が手持ちの資金を4人の共通プールに寄付した場合に、各参加者が得ることになる個人の収益率を0.4とする。つまり1人が10トークンを寄付した場合には、その人を含めて全員が $10 \times 0.4 = 4$ トークンを得る。グループ全体としては、この個人の10トークンの寄付に対し16トークンの利益を得る。例として全員がそれぞれ20トークンの寄付をすれば、グループ全体としては32トークンを得る。しかし個人的には、20トークンの寄付に対し、それぞれ8トークンしか利益を得ない。

公共財は、非排除性、非競合性という財の性質から、ひとたび公共財が提供されると、その供給コストは負担せず、その財の恩恵のみをうけようとするフリーライダー（ただ乗りをする者）が生じる。よって、公共財は市場で私的に供給されることはないと言われる。公共財ゲームは、この伝統的経済学の理論の予測を検証するために試行される実験である。

しかし、実験を行うと、伝統的経済学の理論とは異なり、実験参加者は、与えられた所得の4割から6割分を寄付することが知られている。また、ゲームを繰り返す行くと公共財への貢献額が漸減することも知られている。このようにし

(22) 「公共財自発的供給ゲーム」とも呼ばれる。G. Marwell and E. Ames, "Economists Free Ride, Does Anyone Else?: Experiments on Provision of Public Goods IV," *Journal of Public Economics*, 15 (1981) 以来、多くの実験がなされているという。

川越・前掲注（7）58頁参照。

(23) 大垣・田中・前掲注（8）145-146頁。

(24) 大垣・田中・前掲注（8）145頁、川越・前掲注（7）56頁参照。

(25) 大垣・田中・前掲注（8）145頁。

(26) 川越・前掲注（7）58頁参照。

て、公共財ゲームは、人の協力行動を検討するための手法として用いられている⁽²⁷⁾。私たちの共同研究における心理学者の研究チームは、公共財ゲームを、個人の私的利益の追求と集団における公共的利益が相克する経済ゲームとして捉え、各プレイヤーが安定して公共的ルールを遵守する意思決定を行うようになるための要件を検討するために、この経済ゲームを用いることにした。

4.2 懲罰付き公共財ゲーム

公共財ゲームにおいて、実験参加者に、罰を与えることができるようにすると、公共財への寄付率が上がることが知られている⁽²⁸⁾。実験経済学者のフェールらによる実験がよく知られている。罰を与えることができるようにするには、参加者がフリーライダーに対し罰を与えたいと思えば、フリーライダーの持ち分を減額することができるようにする、ということである。ただし、罰を与えるにはコスト⁽²⁹⁾がかかり、罰を与えることを選択した参加者は、そのコストを支払わなければならない。つまり、罰を与える参加者の持ち分も、罰を与えるためのコストとして、一定割合で減額されるのである。

こうした罰行動は、全体の利益のために自らコストを払って行うものであることから「利他的罰⁽³⁰⁾」と言われる。こうした利他的罰は、集団の規範を維持し、集団内での高い協力率を維持する⁽³¹⁾のに重要な役割を果たすということが、フェールらの研究等によって示されている⁽³¹⁾。

私たちの共同研究においても、心理学者の研究チームは、懲罰なしの公共財ゲーム実験と合わせて、懲罰付きの公共財ゲーム実験を試行し、生理的反応の測定を試みている。このような公共財ゲームを用いた実験は、2者間での財の配分を行う経済ゲームに比べ、正義が問題となる状況をよりよく表現できているように

(27) 金井良太『脳に刻まれたモラルの起源』（岩波書店、2013年）67頁参照。

(28) Ernst Fehr and Simon Gächter, "Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments," *American Economic Review*, 90 (2000); "Altruistic Punishment in Human," *Nature*, No. 415 (2002). 川越・前掲注(7) 99-100頁、大垣・田中・前掲注(8) 146-147頁、金井・前掲注(27) 69-72参照。

(29) 現実の社会では、例えば、町内会の清掃活動に出てこない人間をどやしつける(=罰行動)、集団全体の規範が維持される一方で、罰行動をした本人は、周りから煙たがられたり、どやしつけた相手から反論されたりといった「負担」が考えられ、これが罰行動に付随する「コスト」と考えられる。北村・大坪・前掲注(9) 192頁参照。

(30) 北村・大坪・前掲注(9) 192頁参照。

(31) 北村・大坪・前掲注(9) 192頁参照。

思われる。しかし、正義の意思決定を解明するための実験としては課題も少なくない。どのような課題があるのか、次項で述べたい。

4.3 正義の意思決定を解明するための実験としての公共財ゲームの課題

公共財ゲームは、私益を超えた公益を人々がどのように実現するのかについて探究する経済ゲームと捉えられることから、正義に関する意思決定を解明するための経済ゲームとして有用であるように思われる。本稿の3.4で指摘した、最後通牒ゲームや独裁者ゲームのような2者間の財の配分を対象とする経済ゲームの問題点を、相当程度に克服しているように思う。

第一に、公共財が供給されるよう協力することは、私益を増やすことにもなることから、私益と公益とを排他的な関係として見ることがなく、むしろ、正義の実現は私益の増進にも資するという正義の性格を捉えた状況を表現できていると考えられる。第二に、2者間の財の配分を対象とする経済ゲームでは、何をもちて正義が実現されていると考えるのが不分明であったところ、公共財ゲームでは、公共財が供給されフリーライダーがないことが、一応の正義の実現と考えられる。第三に、公共財ゲームの場合は、公共財が供給されフリーライダーがない状況が「客観的な」正義の状態と考えられるから、主観的な正義感覚のみを問題にしているのではないかとこの疑問を一応退けることができる。そして、第四に、公共財ゲームは3人以上の参加者で行われる（あるいは、実験参加者は、自分以外に2人以上の相手を意識する）ことから、正義を問題とする状況がよりよく表現できていると考えられる⁽³²⁾。

以上のように、公共財ゲームは、2者間の財の配分を対象とする経済ゲームの問題を相当程度克服しており、正義に関する意思決定を解明するための経済ゲームとして有用と考えられる。しかし、正義を把握する実験としては、看過できない課題もあるように思う。

私たちが正義に関する意思決定をする場合、そこでは、文脈が重要な役割を果たしているように思われる。ある配分提案を正義に適うものとするか否かは、

(32) 進化シミュレーションの観点からも、2者間での相互作用と、3者以上での相互作用とは振る舞いが異なるとされ、集団における協力行動を解明するためには、2者間のゲームによる研究では不十分で、3者以上の協力を表現したモデルが必要となり、その有用なモデルとして公共財ゲームが考えられるという。中丸麻由子・小池心平「集団における協力の構造と協力維持のためのルール—進化シミュレーションと聞き取り調査」亀田達也（編）『「社会の決まり」はどのように決まるのか』（勁草書房、2015年）49-50頁参照。

その提案の背景にある文脈に依存することが少なくない。例えば、配分者が 9 割、受益者が 1 割の配分提案であっても、配分者が 90 分間労働し、受益者が 10 分の労働しかしていない、という説明がなされれば、その配分提案を不正だとは思わないかもしれない。あるいは可能な限り多くの契約を成立させなければならぬところ、配分者が 9 件の契約を成立させ、受益者が 1 件の契約しか成立させられなかったとの情報が与えられれば、この 9 対 1 の配分提案は正しい配分だと考えられるかもしれない。しかし、経済ゲーム⁽³³⁾では、このような文脈は捨象される。経済ゲームは事象を単純化するものだから、このような批判は「ないものねだり」の感も否めないが、しかし、経済ゲームにおいて「正義の意思決定」とみなそうとしているものと、正義に関する現実の意思決定との懸隔は小さくないように思われる⁽³⁵⁾。

また、私たちが現実⁽³⁴⁾に正義に関する意思決定を行う場合には、「理由」を重視するように思う。しかし、経済ゲームでは、実験参加者は意思決定の理由を問われないし、また、配分提案する際も、配分提案を評価する際も、配分提案を正当化する理由が示されることはない。これまで見てきた経済ゲーム実験では、様々なレベルで、「理由」は不問に付されたまま正義の意思決定を解明しようとしている。だが、「理由」を問わず、正義についての意思決定を把握することはできるのだろうか。私たちは、何らかの理由に基づいて正義判断を行っているし、理由次第で、行為それ自体あるいは結果それ自体は同じであっても、あるものは正

(33) 逆に、このような文脈を特定して実験参加者に教示すると、実験参加者は自ら正義の意思決定を行うというよりも、「誘導」されて意思決定することになり、実験の意味が失われてしまうおそれがある。

(34) 実験経済学の分野でも、選好の統制のために、実験室環境を精緻に整備し、理論の検証に都合のよいようにしてきた結果、実験結果の外部的妥当性を失ってきたのではないかと、との指摘がある。川越・前掲注(7) 242頁参照。

(35) 公共財ゲームにおける罰行動においても、どのような文脈で罰が与えられるかが現実には重要であるが、経済ゲームにおいてはそうした文脈は捨象されている。この問題点は、進化シミュレーションの専門家にも意識されている。「制裁を与える状況や文脈が非常に重要なのであるが、今の数理モデルやシミュレーションではそれはほとんど考慮されていない。例えば、教室の掃除を例にしてみると、自主的に掃除をしない逸脱者への制裁と、掃除をしないように命令された人への制裁は、区別して考えるべきだろう。」(中丸麻由子『進化するシステム』(ミネルヴァ書房、2011年) 185-186頁)。私たちの共同研究における懲罰付きの公共財ゲームでも、フリーライダーに対する罰は、正義の実現を目指す行動と捉えられているが、フリーライダーがただ乗りした文脈は全く考慮されない。

しいと考え、あるものは不正と考えるように思う。そうであれば、理由が正義の意思決定において果たす役割は小さくないはずである⁽³⁶⁾。このように考えれば、「理由」を捨象した実験で、正義の意思決定を十分に把握することは難しいように思う。

5 むすびにかえて

本稿では、正義の意思決定の生物学的基盤を解明するための実験手法について紹介し、そうした手法の意義や課題について述べてきた。正義に関するこうした実証的な研究は比較的新しい試みであり、課題も少なくない。が、このような実証的な研究は今後の発展が期待される。

本稿では、経済ゲームを用いた心理学的な実証研究に対し、素描的なコメントを述べるにとどまり、こうした実証的な研究が法学にどのような影響を与えるのか、また、法学は、正義や法に関する近年の実証的な研究の進展をどのように受け止めるべきかについては論じることができなかった。今後の課題としたい。

*本稿は、科学研究費補助金・基盤研究（A）「正義観の心理・神経・生理・進化的基盤」（研究代表者：大平英樹名古屋大学教授、課題番号24243068）の研究成果の一部である。

(36) 私たちは、なぜ、理由次第で同じ事態に対しても異なる評価や感情を抱くのか、その生物学的基盤の解明は興味深いものに思われる。