

幼児期における資源分配行動とその
認知的基盤に関する研究

熊木 悠人

要旨

我々は、多くの物質的資源を消費しながら生活している。資源は有限であるため、社会生活において、資源をめぐる葛藤はしばしば争いの原因となる。そのため、多くの人が納得できる形で資源を分配することは、円滑な社会生活を送るために必要不可欠である。それでは、他者と資源を分け合う分配行動はどのように発達していくのだろうか。分配行動は生後 2 年目に始まる。その後、同じ数ずつ分け合う平等分配が増加したり、相手との社会的関係性に応じて選択的に分配したりするようになるなどの行動上の変化がある。しかし、それらの行動上の変化の背後にある認知的基盤については、未だ解明されていない点も多い。本論文は、どのような認知機能の発達が発達した幼児の分配行動の変化と関連しているのかを行動実験により実証的に検討したものである。

本論文は、全 5 章から構成される。

第 1 章「幼児期における資源分配の機能と発達」では、モノの所有の理解や資源分配に関わる行動の発達を扱った先行研究を概観し、乳幼児期の資源分配に見られる行動の特徴とその発達的变化について整理した。その上で、認知機能との関連で検討すべき課題を提唱し、それらの課題に対する本研究のアプローチについて論じた。

第 1 節では、資源を分配するということが、ヒト社会や幼児の生活の中でどのような役割を果たしているのか論じ、幼児期における資源分配の発達を研究する意義について述べた。また、資源分配に関する研究について、その歴史と近年の傾向について概観し、目指すべき研究の方向性について示した。

第 2 節では、乳幼児期の資源の分配行動発達を調べた先行研究を整理し、幼児期に見られる資源分配の主要な発達的变化として、社会的規範に従った分配、および他者との社会的関係性に応じた選択的分配の獲得があることを指摘した。

第 3 節では、社会的規範に従った分配と他者との社会的関係性に応じ

た選択的分配のそれぞれについて、認知機能との関連を調べた研究の知見を整理した。その上で、本論文で検討すべき問題を提起した。

第 4 節では、幼児の資源分配の発達を支える認知的基盤を明らかにすることを試みた本研究の目的と構成について述べた。

第 2 章「幼児期における抑制機能と平等分配との発達の関連」では、資源を複数の個人の間で同じ数ずつ分けるという平等分配の発達に焦点をあてた。そして、平等分配の規範が獲得される時期と実際に規範に沿った分配が行われるようになる時期の間のギャップあることに着目し、そのギャップを生み出す背景となる認知要因について調べた。同じ数ずつ平等に分配すべきという規範的理解は 3 から 4 歳児ですでに獲得されているが、実際に自分と他者との間で資源分配を行うときには、平等な分配をせず、自分が多くもらえるように分配をすることが多い (Smith et al., 2013)。

平等に分配すべきという規範を獲得しているにも関わらず、実際の分配場面で幼児が平等分配を行わないのは、自己利益への欲求を抑制できないためであると考えられる。欲求の抑制に関わる認知機能として、実行機能の一要素である抑制機能が挙げられる。そこで第 2 章では、資源分配行動と抑制機能との関連を検証した。

上記の仮説を検証するため、4 から 6 歳児を対象として資源分配課題と抑制機能課題を実施し、両者の関連を調べた。資源分配課題は、参加児自身の利益に関わらない条件として、見知らぬ他児 2 人に対しておもちゃを分配する条件（他者／他者条件）と、参加児自身の利益に関わる条件として、参加児自身と見知らぬ他児の 2 者のおもちゃを分配する条件（自分／他者条件）の 2 条件を行った。あわせて、葛藤抑制を測定する赤－青ストループ課題および遅延抑制を測定するギフト遅延課題の 2 課題を行った。

生活月齢や言語発達の影響を統制した上で、2 つの抑制機能課題と分配課題との関連を検証した。その結果、「他者／他者条件」では、分配行動と抑制機能課題との関連はみられなかった。他方、「自分／他者条件」で

は、ギフト遅延課題の成績が高い幼児ほど平等分配を行う傾向があった。この結果から、遅延抑制の発達によって自分自身の利益への欲求を抑制できるようになることで、規範に従った平等分配が獲得される可能性が示された。

第3章「他者との協力が幼児の所有者判断に与える影響」では、分配の際、「資源獲得の貢献度を考慮する」という規範に着目した。そして、このような規範を用いることが必要になり、他者との資源をめぐる葛藤が生じ得る場面として、他者と協力して資源を獲得する場面を設定した。3歳児は協力して得た複数の報酬を平等に分配することが知られている(e.g., Hamann et al., 2011)。しかし、分けることのできない報酬が協力の結果として得られた場合に、幼児がどのような所有者の判断を示すかは明らかになっていない。成人の社会では、分配できない資源は、複数の個人間で共有するということがよくみられる。また、幼児期においては、資源の共有は4歳頃からみられ始めることが示されている(Eisenberg-Berg et al., 1979)。そこで、資源の共有を理解できるようになる時期とされる4から5歳児を対象として、他者と協力して分配できない資源を獲得した場合に、どのような所有者の判断を行うのかを調べた。

上記の問題を検証するため、4から5歳児を対象に実験を実施した。参加児はペアで実験に参加し、2人の参加児がそれぞれ独力でおもちゃを獲得する(独力条件)か、あるいは2人で協力してひとつのおもちゃを獲得した(協力条件)。それぞれの条件において参加児がおもちゃを獲得した後、ペアのうち一方の参加児に対し、実験者の操作するパペットがおもちゃを渡すように求めた。そして、おもちゃ獲得後の参加児の発話や、おもちゃを渡すよう求められたときに参加児の反応を観察した。独力条件では、協力条件と比較して獲得したおもちゃを「自分のモノ」とする発話が多かった。このことから、4から5歳児が独力で獲得したモノは「自分のモノ」であると認識していると考えられた。他方、おもちゃを渡すよう求められた際の参加児の反応には条件間での顕著な差は見られず、協力して獲得したモノの所有者を4から5歳児がどのように認識している

かについては明らかにならなかった。これらのことから、協力して獲得したモノの所有者の認識については明らかにならなかったものの、4 から 5 歳児は独力で獲得したおもちゃを「自分のモノ」として、協力して獲得したモノと区別している可能性が示唆された。

第 4 章「未来における他者との関わりへの期待が幼児の分配行動に与える影響」では、分配相手との社会的関係性に応じて分配方略を変える選択的分配の発達に着目した。5 歳頃になると、例えば、友人に対してはその他のクラスメートに対してよりも多く分配するというような選択的分配がみられる (e.g., Moore, 2009)。Moore は、この選択的分配に互恵性に関わっている可能性を指摘している。つまり、自分に対して向社会的で見返りが期待できる相手には多く分配し、向社会的でなく見返りが期待できない相手には分配しないというように、期待できる見返りの程度に応じて分配を行っていたのではないかと指摘する。これまでの研究で、5 から 6 歳児は、事前に相手から受けた向社会行動に応じて選択的分配を行うことが明らかになっている (House et al., 2013)。しかし、未来の他者の向社会性への期待に基づいて、幼児が選択的分配を行うか否かを調べた研究はこれまでにない。

そこで、第 4 章の第 1 節では、3 から 6 歳児を対象に、この時期の幼児が分配相手の向社会性への期待に応じた分配を行っているか否か、また、もし行っているとすれば、それはいつ頃獲得されるのかを検証した。参加児は自分と他者との間でのステッカーの分配に関して、自分だけがステッカーをもらえる選択肢および自分と相手が平等にステッカーをもらえる選択肢のうち、一方を選ぶ課題を行った。分配相手は、よく一緒に遊ぶ友人、あまり一緒に遊ばないクラスメート、見知らぬ他児の三者があった。はじめに、参加児は相手が自分に対して分配を行う場合、どちらの選択肢を選ぶかを予想し、その後、参加児自身の分配方略を選択した。もし参加児が相手の向社会性への期待に基づいて分配を行っているのであれば、平等な分配を選択するであろうと予想した相手に対しては、参加児自身も平等な分配を行い、自分だけが利益を得る選択肢を選択すると予想

した相手に対しては、参加児もそのような選択肢を選ぶと考えられた。分析の結果、3 から 4 歳児ではそのような傾向は見られず、5 から 6 歳児でのみ、相手の向社会性への期待度に基づく分配が行われていた。このことから、相手の向社会性への期待に基づく互惠的分配は 5 歳頃に獲得されることが示された。これまでの研究で、事前の相手の分配行動に基づく互惠的分配は 5 歳頃から見られるようになることが示されており、期待に基づく互惠的分配も事前の経験に基づく互惠的分配と同時期に獲得される可能性が示唆された。

幼児が見返りを得られる期待の程度など、未来における相手との関わりを考慮して選択的分配を行っているならば、そこには、未来について考える認知機能が関わっていると考えられる。そこで、第 3 節では未来思考に関わる認知機能と選択的分配が関連するという仮説のもと、検証を行った。上記の仮説を検討するため、5 から 6 歳児を対象に満足の遅延とメンタルタイムトラベルという 2 つの未来思考に関する認知機能を測定する課題を行った。また、よく一緒に遊ぶ友人およびあまり一緒に遊ばないクラスメートの 2 者を相手とし、第 1 節と同様に自分と他者との間のステッカーの分配方略を 2 つの選択肢から選ぶ課題を行った。その結果、満足の遅延課題の成績と分配行動との間には関連が見られず、メンタルタイムトラベル課題の成績と分配における選択性との間に関連が見られた。すなわち、分配相手がよく一緒に遊ぶ友人であった場合にはメンタルタイムトラベルの成績が高いほど平等な選択肢を選ぶ割合が高かったのに対し、分配相手があまり一緒に遊ばないクラスメートであった場合には、メンタルタイムトラベルの成績が高いほど平等な選択肢を選ぶ割合が低かった。このことから、メンタルタイムトラベルに関する認知機能の獲得によって、選択的分配が獲得される可能性が示唆された。

第 5 章「全体考察」では、第 2 章、第 3 章、第 4 章の知見を整理し、乳幼児期における資源分配の行動発達と関連する認知要因について議論した。資源分配を行う動機は、利他性、社会的規範や互惠性など文脈や状況によって多様であり、どのような動機に基づいて行われるかによって

関連する認知機能も異なる可能性を論じた。そのため、本研究で扱った抑制機能や未来思考以外にも、認知的共感などの他の認知機能の関わりについても論じた。

また、自己利益と集団の利益が相反するという社会的ジレンマ場面を取り上げ、社会的規範と資源分配の関わりについて論じた。限りある資源をめぐる個々人の利害や個人と集団の利害が対立し得る状況では、分配の公平性を維持するために社会的規範の存在が必要不可欠である。そこで、社会的ジレンマ場면을例に、社会的規範の維持に関わる行動の発達について議論した。

最後に、環境と資源分配行動の発達との関連について、家庭の経済状況や文化、同年代の子どもとの相互作用の経験の影響について考察し、本研究で得られた知見を教育的介入へと活かすための今後の研究の方向性を示した。