

手続き的公正感の神経基盤の解明に関する基礎研究

[1] 組織

代表者：三浦 直樹
(東北工業大学)
対応者：杉浦 元亮
(東北大学加齢医学研究所)
分担者：大場 健太郎
(東北大学加齢医学研究所)
川島 隆太
(東北大学加齢医学研究所)

研究費：物件費 10 万円

[2] 研究経過

現代社会において、総論として必要性は理解できるものの、実施には特定の集団の負担が大きくなってしまふ政策に対する心理的衝突（例：放射性廃棄物処分場のような忌避施設に対する NIMBY (Not In My Back Yard) 問題）をいかに解消していくかは非常に重要な問題である。少子高齢化社会における医療・介護の負担問題はまさに世代間の NIMBY 問題であり、問題の解消を目指すことは加齢医学推進に対する社会の合意形成に大きく寄与すると考えられる。過去の社会心理学研究において、手続き的公正さが政策を推進する行政への信頼感に影響を与えることが示唆されているが、その公正さが脳内でどう処理されているか、またその処理が加齢とともにどう変化するかについては、分かっていない。

本研究の目的は、信頼の醸成に影響する、手続き的公正感の神経基盤を解明することである。そのために本研究では、NIMBY 問題を模擬的に議論する心理ゲームを題材に、議論の結論として意思決定を行う側、すなわち公正な手続きを意識し情報提供する側と、その議論に参加した上で議論の結論を受け手続き的公正さを評価する受益者側の双方について脳機能計測を行い、手続き的公正感を提供する側と受ける側の双方向から神経基盤を明らかにすることに取り組む。またその神経基盤と年齢・思考特性のような個人属性との関係を描出する。

研究目的達成のために、今年度は脳機能計測実験の実験デザイン設計として、先行研究で用いられている心理学実験課題の要素化・再構成と、認知心理実験に

より作成し課題の検証を行った。

NIMBY 問題を模擬する心理ゲームにおいては、複数の参加者を同時に参加させ、実験者も含めた種々の役割分担の中で対象問題に対する議論に参加させる形式をとっていた。従って、得られる態度変化に種々の認知的要因が混合的に作用していることが推測されるが、本研究ではその中から議論に対する当事者意識が手続き的公正さの判断に影響を与える一つの要因であると作業仮説を立てた。そこで、その仮説検証のために、対象となる事象に関する議論への参加者意識を操作する介入課題を作成し、介入前後で事象に対する公平さ判断がどのように変化するかを分析することとした。

対象とする事象に関して、認知心理実験の参加者に大学生を想定したことから、大学生にとって当事者意識を持って思考することができ、かつ意思決定が個人ではなく集団に対し影響しうる問題である、大学における課外活動の活動予算配分を対象とした。そこで介入課題としては、予算配分方針決定会議の議事録を読ませる課題とした。その上で介入課題において当事者意識を操作するために、参加者を二群に分け、会議の場に学生の代表がいる議事録を読む群（当事者意識あり群）と大学教職員のみ議事録を読む群（当事者意識なし群）を設定し、各群に個別の議事録を読ませることとした。また、介入前後の公平さ判断課題としては、参加者が所属していると仮定する活動と別の活動の評価基準および配分予算を提示し、金額が公平であるかを判断する課題とした。以上の手順で設計した心理実験（図1）により、条件間で介入前後の公平判断の変化に差があるか手順および実験刺激の検証を行った。

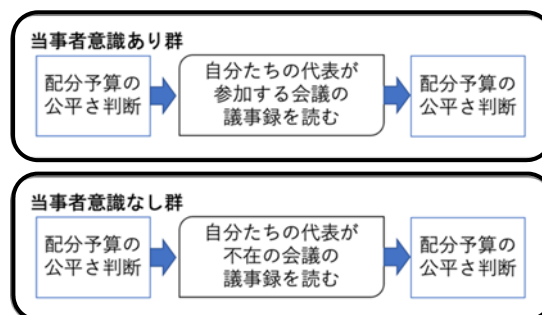


図1. 心理実験の概要

以下、研究活動状況の概要を記す。2019 年度前半は、実験設計に際し代表者と所内対応者との間で、研究打ち合わせを繰り返し実施した。その議論の内容を受けて、代表者の本務先で心理実験準備のための予備的調査を行なった。2019 年度後半は、前半に実施した結果を受けて再構成した実験手順を、人間脳科学分野の分野セミナーで報告し、議論を行った。そして2020 年1～2月にかけて、24名の参加者を募集し心理実験を行なった。また、2020 年3月に実験結果に基づいて、今後の研究計画に関する打ち合わせを行った。

[3] 成果

(3-1) 研究成果

心理実験の結果を図2に示す。図中のヒートマップは、各群の参加者の公平判断課題の回答が介入前後でどのように変化したかを、前後の得点の差分で示している。なお横軸は各試行における自分の所属する活動と別活動との評価得点の差、縦軸は配分金額の差を示しており、ヒートマップが青いほど、介入後に公平であると回答する傾向が大きかったことを示している。

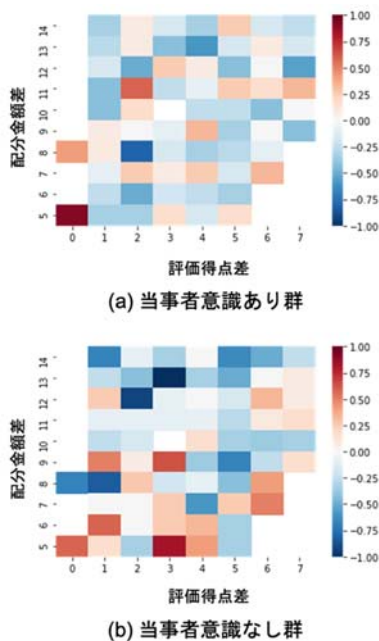


図2. 介入操作が公平さ判断に与える影響

二群を比較すると、活動間の配分金額差が小さく設定された試行において、当事者意識あり群の方が介入後に金額に感じる不公平さを低く回答する傾向が示された。一方で配分金額差が大きい試行については、両群に共通して介入後に不公平さを低く回答する傾向が示された。

従って、全体的な傾向として予算配分方針決定の議事録を読むことにより、手続きに対する理解が深まり評価基準が妥当であると感じやすくなる傾向がある

ことと、その内容に当事者意識を感じられる場合は僅差の評価差であっても、納得しやすくなる傾向があることが示唆された。

以上のことより、当事者意識に基づき手続き的公正感を調べる上での、実験刺激作成に関する知見が得られた。この成果に基づき脳機能計測実験の準備を行ってゆく。

(3-2) 波及効果と発展性など

本研究により手続き的公正さの神経基盤を解明できたならば、社会集団において議論のわかる問題について、議論の仕方・意思決定への個人の参加の形などを議論する上で、有益な科学的証拠を提供できるようになると期待される。またこれまでの認知神経科学研究で報告されてきた自分が受け取る利益の公平さの神経基盤と比較分析することで、人間が他者と自分を比較しながら意思決定する認知プロセスを明らかにできると考えられ、人間の社会性の形成を解明する上で非常に重要な知見になると期待される。

また今年度は実験対象者を大学生としたため、課外活動という大学生が想像可能な事象を対象に実験刺激を作成したが、今後は他の社会集団を想定した実験刺激も構築し、より一般的な知見を得られるよう実験内容を検討してゆく。

[4] 成果資料

令和元年度は成果発表を行っていない。