

# 博士論文

## 目 次

オンライン脱抑制の影響メカニズムを検討する	WEN RUOHAN	1
百寿者における Successful Aging	ZHANG XINYU	4
「偽善」とは何か？日本における偽善判断の心理学的検討	ZHAO XINYU	7
就学前児の粘り強さに影響を与える個人内要因および外的要因の解明	石川 萌子	9
刺激の欠落によって生じる脳電位の特性に関する研究	石田 友美	12
余暇活動と主観的幸福感の関連に関する研究	WANG CAN	14



# オンライン脱抑制の影響メカニズムを検討する

Wen Ruohan

## 第1部

オンライン環境では、人々は現実世界ではしないような発言や行動をすることがある。この現象を説明するための有力な理論として、Suler (2004) が提唱した「オンライン脱抑制理論」が挙げられる。この理論によれば、人々は対面の場においては社会的規範やルールに従って行動や発言を抑制しているが、オンライン環境においては匿名性や不可視性といった特徴の影響を受けてその抑制が弱まり、よりオープンに振る舞うようになる。本研究の問題意識は、オンライン脱抑制がどのようなメカニズムによってオンライン行動に影響を与えるかを解明することである。

第1章では、オンライン脱抑制理論を紹介し、本研究におけるオンライン脱抑制の定義を明確にするとともに、これまでのリサーチギャップと本研究の目標を説明した。本研究では、オンライン脱抑制について、温・三浦 (2022) による「オンライン環境において行動を抑制する機能が弱まったり消えたりする心的状態」という定義を採用している。オンライン脱抑制のメカニズムについては、先行研究において、良性的・有毒的脱抑制モデルやオンライン脱抑制・行動モデルなど、さまざまな理論モデルや実証的アプローチが試みられてきた。しかし、良性的・有毒的脱抑制モデルでは、オンライン脱抑制の概念が不明確であり、「良性」と「有毒」の判断基準がそれぞれの結果に依存しているため、循環論法の問題が存在する。オンライン脱抑制・行動モデルでは、行動の生起過程においてネット利用者の個人的な特性が考慮されていない問題がある。そこで、温・三浦 (2022) は、より精確にオンライン行動の生起過程を検討するため、「動機づけ・オンライン脱抑制モデル (MODモデル)」を提案した。MODモデルでは、動機づけとは人が特定の行動を取る欲求を指し、オンライン行動の規定要因として機能する。また、その行動が実際に表出するかどうかは、オンライン脱抑制によって調整される。具体的には、動機づけが強い場合にはオンライン脱抑制が強いほど行動が表出しやすく、動機づけがない場合にはオンライン脱抑制とオンライン行動の間には関連性がないと考えられる。本研究は、このMODモデルを理論的枠組みとし、その妥当性を支持するための実証的検討を行うことを目的とした。

第2章では、本研究の実験における行動と動機づけについて説明した。本研究で扱う行動は、SNS上の投稿を閲覧した際に「いいね」や「よくないね」のリアクションボタンをクリックして意見を表明することである。動機づけについては、MODモデルで指摘されている外的誘因と内的動因に基づき、複数の視点から意見表明の動機づけを概念化した。後述するように、第2部から第4部は外的誘因・内的動因それぞれの視点からMODモデルの妥当性を実証的に検討するものであり、第2部と第3部では外的誘因に、第4部では内的動因に焦点を当てている。

第3章では、本研究の方法論を説明した。一貫性を持つ実験の文脈のもとでオンライン脱抑制の効果を検証するため、架空のスレッド閲覧実験をデザインした。匿名オンライン掲示板「5ch」における乳牛の殺処分政策に関する議論を参考にし、複数の実験用スレッドを作成した。スレッドの最初の投稿では乳牛の殺処分政策を紹介し、続くリプライ投稿では、この政策に関する議論や、同時期に炎上していた「コオロギ食事件」に関するミームを使った政府や政治家への批判が含まれた。具体的なリプライ投稿の構成は研究仮説に基づいて設定している。また、より生態学的妥当性の高いデータを取得するために、Qualtricsのホットスポット機能を活用し、実験参加者がリ

アルタイムでやり取りを行えるスレッドを作成した。これにより、実際のSNSでのやり取りに近い形で調査票を作成し、参加者の意見表明を観察した。

## 第2部

まず、外的誘因の視点から参加者の意見表明の動機づけを概念化した。具体的には、「いいね」や「よくないね」の数情報がもたらす影響に焦点を当て、数情報が表示される場面では意見表明の意欲がより強まると予測した。第4章では、予備研究を実施し、数情報が表示されない架空のスレッドを作成して参加者に読ませ、意見表明を観察した。続いて、予備研究で各投稿に対する「いいね」と「よくないね」の数を集計し、それらを表示するスレッドを作成した。第5章の研究1では、この数情報が表示されるスレッドを実験参加者に提示し、予備研究との比較を行うことで意見表明の影響要因を検討した。その結果、数情報の表示の主効果は有意であったが、オンライン脱抑制と数情報の表示の交互作用は有意ではなかった。つまり、実験参加者は意見表明の動機づけが強い場合でも、オンライン脱抑制の影響が強まらないことが示された。

第6章の研究2では、さらに数情報の影響を探索するため、「いいね」と「よくないね」の数情報を逆転させたスレッドを使用して実験を実施した。その結果、参加者の価値観に反する数情報が提示されると、意見表明の動機づけが低下し、オンライン脱抑制の調整効果が見られなかった。研究1および研究2は、予備研究との直接比較という探索的アプローチを通じて、オンライン脱抑制と意見表明の関係に関する初歩的な知見を得ることができたが、MODモデルの検証という観点からは方法論的な厳密性に限界があった。

こうした点を踏まえ、第7章の研究3では、予備研究で収集した数情報に基づき、数情報の表示条件と非表示条件の両方のスレッドを新たに構築した上で、参加者をランダムに実験群（数情報表示）と統制群（数情報非表示）に割り当てた。その結果、数情報の表示は意見表明を有意に促進し、研究1の結果が再現された。オンライン脱抑制の主効果は有意ではなかったが、数情報の表示との交互作用が有意であり、数情報が表示される条件では、オンライン脱抑制が高いほど意見表明が多くなる傾向が確認された。一方、数情報が表示されない条件では、オンライン脱抑制と意見表明との関係は有意ではなかった。これらの結果は、オンライン脱抑制が動機づけから行動への移行を調整する要因として機能することを示唆し、MODモデルを支持するものであった。

## 第3部

第8章の研究4aでは、投稿内容の影響に注目し、過激な発言を含む投稿は逸脱的な動機づけを引き起こすため、それに対する「いいね」がオンライン脱抑制の影響を受けやすいと想定した。過激投稿と一般投稿を同数選出して新しいスレッドを構成した。二種類の投稿に対する「いいね」の合計数を検討した結果、投稿の種類とオンライン脱抑制の交互作用は有意ではなかった。第9章の研究4bでは、参加者の各投稿に対する主観的な印象を測定し、各投稿に対して抱く刺激感と不快感から「いいね」行動を説明できるか検証した結果、刺激感や不快感とオンライン脱抑制の交互作用が有意であることが示された。具体的には、ネット利用者が刺激感や不快感といった感情を喚起された場合にのみ、オンライン脱抑制の効果が見られており、MODモデルを支持する結果であった。

#### 第4部

第10章の研究5では、個別の過激投稿に焦点を当て、その投稿に対する態度を用いて内発的な動機づけを予測した。その結果、過激投稿に対してネガティブな態度を持つ参加者は、オンライン脱抑制のレベルに関わらず「いいね」をする可能性がほとんどなかった。過激投稿に対してポジティブな態度を持つ場合にはある程度「いいね」が見られたが、オンライン脱抑制が「いいね」に与える影響は有意ではなかった。この原因として、研究5でのターゲットが個別の投稿に限定されていたため、サンプリングバイアスや偶然の要因の影響を受けやすかったと考えられる。

#### 第5部

5つの実験を通じて、オンライン脱抑制が意見表明の直接的な規定要因ではなく、調整要因として機能していることが確認され、MODモデルを支持する結果が得られた。第12章では、これらの結果を基に、オンライン脱抑制理論への貢献を論じた。学術的貢献として、オンライン脱抑制の影響メカニズムに関して、より精確な説明を可能にするMODモデルに対して実証的な証拠を提供している。また、ホットスポット機能を活用したスレッド閲覧実験を採用することで、参加者がより自然にやり取りを行える環境を提供し、オンライン行動の研究に対して安価で制御可能な方法論を提示した。実務的な貢献として、オンライン環境でのネガティブな行動の根源が人々の動機づけ要因にあることを明らかにした。この知見を活用することで、問題のあるネット利用に対して、より効果的な対応策を講じることが可能となる。最後に、本研究の限界として、オンライン行動の動機づけに関する検討が不十分である点やスコープの限定性についても議論した。（社会心理学）

# 百寿者における Successful Aging —身体・認知・心理の包括的アプローチ—

Zhang Xinyu

## 第一章 序論

本論文は、身体・認知・心理の三領域から百寿者の実態を総合的に検討し、超高齢期における Successful Aging (以下、SA とする)の新しい理解を提示することを目的とする。従来の SA モデルは「病気の少なさ」「高い機能」「社会参加」を基準としているが、身体的フレイルや認知機能の低下が一般的となる百寿者には必ずしも適用できない。それにもかかわらず、多くの百寿者がある程度高い心理的ウェルビーイングを維持しているという事実は、加齢への適応プロセスの再解釈を求めるものである。本研究では、京丹後百寿者研究の量的データ(研究I~III)と、17本の質的研究の統合分析(研究IV)を組み合わせることで、百寿者の老いにおける適応メカニズムを明らかにする。

## 第二章 研究I: 身体機能のコホート変化

研究Iでは、京丹後百寿者研究(2014年–2022年)のデータを用いて、百寿者の身体機能(BADL・移動能力)がこの9年間でどのように変化したのかを、3年ごとに期間(Period, 以下Pとする)を区分し(P1: 2014年–2016年, P2: 2017年–2019年, P3: 2020年–2022年)、比較した。京丹後百寿者研究は、毎年9月(初年度を除く)に、調査年の9月16日から翌年3月31日までの間に100歳の誕生日を迎えるすべての百寿者を調査対象とする繰り返し横断調査である。初年度のみ、9月16日以前に100歳を迎えた百寿者も含めて調査が行われた。身体機能は、食事・移動・排泄・更衣・入浴の5項目から構成される基本的日常生活動作(BADL)と、寝たきり状態から移動に支障のない状態まで5段階で移動能力を評価した。

その結果、女性百寿者では、新しいコホートほどBADLにおいて自立している百寿者および移動に支障のない百寿者の割合が減少していることが明らかとなった。一方、男性ではサンプル数が限られているため明確な傾向は示されなかったが、新しいコホートのほど自立の割合が高い傾向が見られた。

これらの変化の背景には、日本において百寿者が急増する中で、虚弱であっても医療・介護の支援により生存可能な高齢者が増加していることが指摘される。伝統的な家族介護や介護保険制度の整備により、身体機能が低下した状態でも生活を継続できる環境が整ったことが、新しいコホートのほどADLに支障のある百寿者の割合が増加している一因であると考えられる。

## 第三章 研究II: 認知機能のコホート変化

研究IIでは、研究Iと同一の対象者を用いた。本研究では、認知症の有無を判定するために、超高齢者認知機能尺度(Cognitive Assessment Questionnaire for the Oldest-old: CAQ)、臨床的認知症評価尺度(Clinical Dementia Rating: CDR)の推計値、認知症診断の3指標を統合した「認知症群」を独自に作成し、3つの調査期間で比較した。

分析の結果、女性百寿者では、コホートが新しくなるほど認知症群の割合が有意に増加しており、P1の61.6%からP3では82.0%へと大幅に上昇した。一方、男性ではサンプル数が少ないこともあり、明確なコホート差は認められなかった。また、居住環境についてみると、施設入所者の認知症割合は在宅者よりも著しく高いことが示され、居住環境が認知機能と強く関連していることが明らかになった。

さらに、二項ロジスティック回帰分析の結果、女性であること、P3に属すること、施設入所であることが認知機能障害のリスクを高める独立した要因として示された。特に施設入所者のオッズ比は12.6と非常に高く、百寿者の認知機能には、個人属性だけでなく生活環境が大きく影響していることが示唆された。

これらの結果は、日本の百寿者人口の急増と医療・介護体制の整備により、より虚弱で認知機能の低い百寿者が生存しやすくなったという背景を反映していると考えられる。同時に、女性百寿者における認知症リスク上昇は、女性の生存率の高さや長寿化に伴う疾患構造の変化を示す重要な知見である。

#### 第四章 研究III: 心理的ウェルビーイングの関連要因

研究IIIでは、百寿者の心理的ウェルビーイング(WHO-5)に影響を与える要因を明らかにすることを目的として、日常生活動作(ADL)、感覚機能(視力・聴力)、認知機能、主観的健康など複数の指標を統合的に分析した。

相関分析および重回帰分析の結果、WHO-5を最も強く説明していたのは主観的健康であり、次いで認知機能であった。一方、ADLはWHO-5と有意な関連を示さなかった。この結果は、身体障害が重度であっても心理的ウェルビーイングは保たれうるという「disability paradox」を支持するものであり、百寿者の幸福感は身体機能の高さではなく、「自分の健康状態をどう捉えるか」という認知的・心理的評価に強く依存していることを示している。

また、相関分析の結果、視覚・聴覚といった感覚機能はWHO-5と一定の関連を示し、生活の快適さや周囲との関わりやすさが心理的健康に影響している可能性が示唆された。居住環境と家族関係との関連は限定的であり、感覚機能・認知機能・主観的健康の重要性が相対的に強調された。

本研究の結果は、百寿者が身体的に大きな制約のある中でも心理的ウェルビーイングを比較的高く保っている理由を説明するものであり、身体・認知・心理の関係性を再解釈する手がかりを与える。

#### 第五章 研究IV: 質的研究の統合と三次元構造の抽出

研究IVでは、百寿者に関する17本の質的研究を体系的に整理し、身体機能や認知機能の低下を前提とした生活の中で、百寿者がどのように幸福感や生活の意味を維持し、老いに適応しているのかを明らかにする。本研究は、百寿者自身の語りを系統的にまとめた質的統合であり、量的研究では捉えきれない生活世界を理解することを目的とした。

分析は、文献の質評価(CASP)、データ抽出、オープンコーディング、下位カテゴリー化、テーマ統合の段階を経て行われた。参加者の発話および著者の解釈的記述を逐語的に精読し、NVivoとExcelを用いてコード化と比較検討を重ねた。その結果、各研究に共通する心理的・社会的パターンが抽出され、11の最終統合テーマが導かれた。

抽出された11のテーマは、百寿者の経験が①個人、②関係、③存在の3つの次元を中心に構成されていることを示していた。個人次元では、幼少期の勤勉さや道徳観、自律性、学び続ける姿勢など、内的資源に基づく自己統制と適応が強調された。関係次元では、家族や地域との相互扶助、世代間関係、他者との調和的なつながりが重要な役割を果たしていた。存在次元では、死生観、宗教・霊性、人生の意味づけといった深い内省が共通して示された。

さらに、これらの3つの次元に一貫して位置づけられる上位概念として、「長寿と幸福の統合モデル」が抽出された。このモデルは、百寿者の幸福が静的な状態ではなく、3つの次元がお互い影響し合う動的プロセスとして成立することを示すものである。特に、現実を受け入れつつ、自分のペースで生活を整え、周囲とのつながりを保とうとする、静かで持続的な生き方としての「静かな能動性」が中心的役割を果たしていた。

本研究は、百寿者の生を支える心理的成熟、つながりの力、スピリチュアルな受容の在り方を明らかにし、量的研究で示された「身体・認知の低下と心理的安定の乖離」を解釈する鍵を提供するものである。百寿者の幸福とは、生きる意味を失わず、他者とのつながり続け、限界とともに生きることを受け入れる精神的営みであることが示された。

## 第六章 総合考察:量的・質的知見の統合による SA モデルの再解釈

本論文の総合考察では、研究Iから研究IIIまでの量的分析と研究IVの質的統合を踏まえ、百寿者の身体・認知・心理の特徴を包括的に整理し、SA の再解釈を試みた。

量的研究の結果、百寿者の身体機能(研究I)および認知機能(研究II)は、後年コホートほど低下しており、特に女性では認知症の割合が有意に増加していた。一方、心理的ウェルビーイング(研究III)は、身体機能や認知機能の低下とは必ずしも関連せず、主観的健康や認知機能と強く関連していた。すなわち、百寿者は機能低下を経験しながらも、一定の心理的ウェルビーイングを維持しており、従来の SA モデルでは十分に説明できない「機能低下と心理的ウェルビーイングの乖離」が確認された。

研究IV(質的統合)は、この乖離を解釈するうえで重要な視点を提供した。百寿者は、現実を受け入れ、自身のペースに合わせて生活を調整し、静かに主体性を保つといった「静かな能動性」を中心的な適応戦略として用い、受容・つながり・意味づけを通して安定した心理状態を維持していた。これらの内的調整は、個人(自己統制・学び)、関係(支え合い・世代間交流)、存在(死生観・スピリチュアルな受容)の三つの次元にわたって作用していることを示された。

これらの知見を統合すると、百寿者の SA は、身体機能・認知機能の維持ではなく、衰えとともに生きることを可能にする心理的・関係的・存在的適応として理解されるべきである。つまり、百寿者の幸福は、機能の高さではなく、柔軟な受容、自律した日常の調整、家族や地域とのつながり、人生の意味づけといった内的プロセスから成り立っている。

本論文が提示する包括的 SA モデルは、超高齢社会における老いの理解を広げ、量的データと生活経験に基づく知見を結び合わせることで、百寿者の豊かな生の実態を捉える新たな枠組みを提供するものである。

### 結論

本論文は、百寿者の身体・認知・心理を統合的に捉え、百寿者の老いを説明する新たな理論的枠組みを構築した。百寿者の老いは「衰えないこと」ではなく、「衰えとともに生きる」ための内的調整と意味づけのプロセスに支えられている。これにより、SA 概念を超高齢期へ適用可能な形に再構成という学術的貢献を果たしている。(臨床死生学・老年行動学)

# 「偽善」とは何か？日本における偽善判断の心理学的検討

趙 心語

## 序章

複雑な社会において、言動を常に一貫させることは難しい。他者の言動が一致していない場面を目撃すると、人は時にそれを道徳的な欠陥と捉え、偽善と非難する(Monin & Merritt, 2012)。本研究の目的は、人が他者を偽善的と判断する際に手がかりとして用いる状況要素の検討であった。

Effron, O'Connor et al. (2018)は、不一致の検出とその原因推論という2段階の認知過程によって偽善判断が生じるとするモデルを提唱している。この二段階モデルによると、観察者が言動の不一致を知覚し(Step a)、その不一致の目的が不当な道徳的利益の獲得にあると推論した(Step b)とき、行為者は偽善的と判断される。先行研究では、不一致の原因推論(Step b)に影響する状況要素として、行為者の属性(Who)、発言と行動の時間順序(When)、行動の道徳性(What)などの要素(3W1H)が指摘されてきた。しかし、先行研究では、状況要素間の影響力の強弱関係(課題 1)や、発言内容が偽善判断に与える影響(課題 2)については十分に検討されていない。

そこで、本研究では3つの研究を行い、偽善判断に影響する状況要素を再検討した。研究1では、先行研究と自由記述を基に状況要素を整理し、偽善判断にて優先的に参照される状況要素を明らかにした。研究2・3では、研究1を踏まえ、典型的な偽善パラダイムである言行不一致に着目し、発言内容が偽善判断に及ぼす影響について検討した。研究2では、他者非難と自己否定という2つの発言形式が偽善判断に与える影響を比較した。研究3では、たばこの警告ラベルとたばこ企業の商業活動の不一致を背景に、善意による警告でも内容次第で偽善と見なされるかを検討した。

本研究は、不一致が偽善と判断される状況を体系的に示し、偽善判断の認知モデルを精緻化するとともに、日常生活における不要な偽善批判の回避に向けた実践的示唆を提供するものである。

## 第1章:「偽善判断に影響を与える状況要素の検討」(研究1)

研究1は、観察者が偽善判断を下す際に主に参照する状況要素の検討を目的とした。研究1-aでは、偽善事例のコーディングを通じて、偽善を構成する状況要素を3W1Hの枠組みで確認した。研究1-bでは、複数の状況要素を同時に検討可能なコンジョイント分析を用い、研究1-aで確認した状況要素が偽善判断に与える影響を検討した。その結果、偽善判断の際には、不一致が道徳に関わるか(What)、発言と行動の時間的順序(When)、印象操作の方法が押し付けか欺瞞か(How)の3つの状況要素が主に参照されることが明らかとなった。さらに、観察者が典型的な偽善場面として想定するのは、道徳的行為(What)において言→行の順で(When)不一致が生じ、かつ欺瞞(How)によってポジティブな自己イメージを操作している場面であることが明らかになった。研究1では、これまで個別に検討されてきた複数の状況要素を初めて横断的に比較し、不一致が偽善と解釈される認知過程において、状況要素が均等には作用しないことが示された。

## 第2章「否定か非難か:発言の内容の違いと偽善判断」(研究2)

研究2では発言内容に焦点を当て、言行不一致の場面において、他者の不道徳行為の非難と自身の不道徳行為の否定という2種類の発言内容が偽善判断に及ぼす影響を検討した。研究2-aでは、日常的な不道徳行為に関して、非難を伴う言行不一致は否定を伴うものよりも偽善的と評価されやすいとするJordan et al.(2017)の追試を行った。研究2-bでは、極端な不道徳行為である違法行為に関して、同様

に非難と否定が偽善判断に及ぼす影響を検討した。その結果, Jordan et al. (2017)の知見は支持されず, 両方の逸脱行為に関して, 非難と否定を伴う言行不一致は同程度に偽善的と判断された。研究2の結果は, 非難以外の発言内容でも偽善判断は生じ, 自身の不道德行為を否定した上でそれに反する行動をとる場合にも, 観察者は同様に偽善的と評価する可能性があることを示唆している。

### 第3章 「警告ラベルがタバコ企業のイメージ評価に与える影響」(研究3)

研究3では引き続き発言内容に焦点を当て, 善意に基づくタバコの警告ラベルが, タバコ企業に対する偽善的との評価に繋がるかを検討した。研究3-aでは, 警告ラベルにおける健康被害の対象(自己/家族)の違いが, タバコ企業に対する偽善判断に与える影響を検討した。研究3-bでは, 健康被害の警告に加えて喫煙への介入を促すメッセージを4種類提示し, 同様の検討を行った。その結果, 評価者が喫煙者か非喫煙者かや警告文の内容にかかわらず, タバコ企業は偽善的と評価されなかった。これは, 警告ラベルと企業活動の間の不一致が知覚されにくい上に, 警告表示が法的義務であるため不一致が企業の利己的動機に帰属されにくいと想定されたと考えられる。以上より, 研究3では善意の警告に基づく言行不一致が偽善と判断されることは確認できなかった。しかし同時に, この結果は Effron, O'Connor et al. (2018)の二段階モデルを間接的に支持しており, 不一致が明確に知覚されない場合や, その原因が利己的動機にあると推論されない場合には, 言行不一致は偽善判断に結びつきにくいことが示された。

### 第4章 総合考察

本研究の目的は, 人々が他者を偽善的と判断する際に手がかりとする状況要素の検討であった。特に, Effron, O'Connor et al. (2018)による偽善判断の二段階モデルのうち, 不一致の原因推論(Step b)に着目し, 不一致が偽善と解釈される状況要素について検討した。

3つの研究の結果, 不一致が偽善と解釈される認知過程において, 各状況要素は均等に作用しないことが明らかとなった。また, 道徳的行為(What)において言→行の順(When)で不一致が生じ, かつ欺瞞(How)によって自身の印象を操作している場合に, 行為者は最も強く偽善的と判断された。さらに, 他者の不道德行為の非難を伴う言行不一致と自身の不道德行為の否定を伴う言行不一致は同程度に偽善的と評価された。他方で, 善意に基づく警告は, 行動と一貫せずとも偽善とは見なされなかった。

本研究は理論面と実践面の双方に貢献する。理論的には, Effron, O'Connor et al. (2018)の二段階モデルを精緻化し, 状況要素ごとに影響力に差があることを示した点で, 偽善判断の認知プロセスへの理解を深化させた。また, 偽善と嘘の区別に関する手がかりとして, 偽善は道徳領域に関する不一致に特徴づけられることを示し, 両概念の理論的境界をより明確にした。

実践的には, 他者の言動の不一致に直面した際, 不一致が生じた理由を慎重に検討し, 中傷や道徳的非難を控えることの重要性を示唆する。また, 不一致が避けられない場合には, 影響力の大きい状況要素(例: 欺瞞的な印象操作, 強い非難発言)を回避することで, 評判の保護や対人関係上のコスト(Effron, Markus et al., 2018)の低減が見込まれることを示した。

ただし, 本研究では顕在的な(言行)不一致がある場合に限定して偽善判断を検討しており, 観察者の個人差については検討が不十分である点には留意が必要である。また, 本研究で用いた場面想定法には, 現実場面の複雑さを再現しにくいという制約もある。これらの点から, 今後はより生態学的妥当性の高い方法や個人特性を考慮した上で, 本研究で得られた知見の一般化可能性について再検討する必要がある。(社会心理学)

# 就学前児の粘り強さに影響を与える個人内要因および外的要因の解明

石川 萌子

## 第1章 序論

目標達成のために、困難であってもやり抜く力である「グリット」は、学校や職場など様々な領域における成功を予測する重要な要素である(Duckworth et al., 2007; Eskreis-Winkler et al., 2014)。そのため、子どものグリットを育むことが求められている。本論文では、グリットの萌芽としての粘り強さに注目し、就学前児の粘り強さを包括的に理解するために、粘り強さに影響を与える個人内要因と外的要因を検討した。

第1章では、まずグリットの定義を概観し、その萌芽として考えられる粘り強さに関する知見を整理した。次に、Lucca & Somerville (2018)のモデルを取り上げ、子どもの粘り強さがどのような要因によって生じるのかをまとめた。このモデルに基づき、子どもの粘り強さを理解するためには、個人内要因と外的要因の双方から検討する必要があると考えた。本論文では、就学前児を対象とした実証的研究が実施しやすい実行機能と性差を個人内要因として扱った。また、粘り強さに影響を与える外的要因については研究が進んでいるものの(Leonard, Duckworth et al., 2021)、その多くは大人との関わりに焦点を当てており、子どもが関わる大人以外の他者に関する研究は限られている。そこで、同年代の子どもとの関わりと、社会的ロボットからの働きかけを外的要因として検討した。

## 第2章 研究1 実行機能と粘り強さとの関連

4-5歳児を対象に、実行機能と粘り強さとの関連を検討した。粘り強さを支える構成要素を明らかにするため、実行機能をクール(認知的)とホット(情動的)の両側面から測定し、それぞれが粘り強さとのように関連するかを分析した。その結果、クールな実行機能である認知的柔軟性と、ギフトディレイ課題で測定されるホットな実行機能が粘り強さと関連していた。認知的柔軟性が高い子どもは課題中に複数の戦略を切り替えており、この行動が粘り強さにつながっていた。ギフトディレイ課題の成績が高い子どもは、課題の終了を想起させる刺激(ドアやベル)を見ることが少なく、集中が維持されていた。以上より、クール・ホット両側面の実行機能が粘り強さに関与する個人内要因であることが示された。

## 第3章 研究2 複数の戦略に注目させる教示は粘り強さを高めるのか

### —戦略の使用の個人差に基づいた検討—

研究1の結果を踏まえ、課題中の戦略の使用に着目した実験を行った。研究2-1では、複数の戦略に注目させる教示が粘り強さを高めるかを検討したが、効果はみられなかった。研究2-2では、実演によって複数の戦略を使うことを指示したところ、子どもが使用した戦略の数は増加したものの、粘り強さの向上にはつながらなかった。探索的分析では、指示された戦略以外に子ども自身が思いついた戦略の数が多ほど粘り強さが高いことが示され、この結果は研究2-3でも再現された。指示された戦略ではなく、自ら戦略を生成して取り組めた子どもは自律性が高いと考えられる。以上より、自律性の高さが粘り強さを規定する重要な個人内要因であることが示唆された。

## 第4章 研究3 粘り強さにおける性差

粘り強さにおける性差について検討した。先行研究では、指示への従順さに性差がみられることが示されている(Radovanovic et al., 2024)。そこで、研究1・2のデータを、戦略に関する指示の有無によって2

群に分けて二次分析した。その結果、指示が与えられた場合、女兒は男児よりも指示から逸脱して戦略を多様に用いる傾向が低く、粘り強さも低下していた。一方、指示が与えられなかった場合には、戦略の多様性や粘り強さに性差はみられなかった。以上より、指示がある状況では、性差が粘り強さに影響する個人内要因として働く可能性が示唆された。

## 第5章 研究4 妬みが誘発された状況における粘り強さ

### —悪性・良性妬みに基づく行動に注目した検討—

6歳児を対象に、同年代との競争場面を設定し、誘発された妬みの種類によって子どもの行動がどのように変化するかを検討した。悪性妬みが誘発された場合には、子どもは優勝者に対して難易度の高い課題を選択する傾向がみられたが、良性妬みが誘発された場合にはこの傾向はみられなかった。また、誘発された妬みの種類にかかわらず、競争に敗れた後には粘り強く取り組む行動がみられた。以上より、同年代との競争は、生じる妬みの種類にかかわらず、子どもの粘り強さを高めることが示された。

## 第6章 研究5 社会的ロボットによる経過時間の提示が粘り強さに与える影響

### —ロボットとPC、人との違いに注目した検討—

4-5歳児を対象に、社会的ロボットによる経過時間の提示が粘り強さを高めるのかを検討した。研究5-1から、ロボットによる経過時間の提示が粘り強さを向上させることが示された。研究5-2では、経過時間の提示をロボットとPCで比較したところ、PCによる提示は粘り強さを高めないとわかった。つまり、実体をもつ社会的ロボットからの経過時間の提示が重要であることが示された。研究5-3は、ロボットによる経過時間の提示と人からの経過時間の提示、さらに子どもが1人で課題に取り組む場合を比較した。その結果、ロボットや人による経過時間の提示がある場合に粘り強さが高まることが明らかとなった。ただし、課題中の子どもの視線や発話の分析から、子どもはロボットのことを課題と一緒に取り組む仲間、人のことを課題の進捗をモニターする監督者として認識していると推察され、経過時間の提示が粘り強さを高めるメカニズムは両者で異なる可能性が示唆された。

## 第7章 総合考察

以上の研究を整理し、個人内要因および外的要因が子どもの粘り強さにどのような影響を与えるのかを説明するグリットの育成モデルを提案した。このモデルでは、個人内要因は粘り強さを支える基盤として機能し、外的要因は子どもが粘り強さを発揮しやすい環境を整える役割を担うと考えている。しかし、粘り強さが発揮できるかどうかは、個人内要因と外的要因のどちらか一方のみでは説明できない場合がある。このため、粘り強さを育むためには、個人内要因の支援や外的要因の調整のみでは不十分であり、両者の相互作用を踏まえた検討が求められる。また、本モデルは、粘り強さを発揮できた経験の蓄積が次なる粘り強い行動を動機づける好循環を形成し、将来的なグリットの育成につながると仮定している。対して、諦める経験が重なると悪循環を形成し、粘り強さを阻害する可能性がある。就学後は授業への集中やテスト勉強など困難に直面する場面が増え、悪循環に陥りやすい。したがって、就学前という発達早期の段階で、粘り強さを発揮できる経験を重ね、好循環を形成することが重要である。

以上のグリットの育成モデルを踏まえて、子どもの粘り強さを支援する介入研究について議論を進めた。本論文で得られた個人内要因に関する知見は、子どもの粘り強さを高める個別的な支援の方向性を、外的要因に関する知見は、粘り強さを促す環境設計の方向性を示唆する。粘り強さは研究者だけでなく、保護者や教育者など、多様な立場の人々が関心を寄せるテーマである。介入研究を通して得られる実践

的知見は, 教育や子育ての現場での応用に寄与し, 社会的貢献につながると考えられる。最後に, 本論文の限界点を整理し, 今後の研究の展望について議論した。(発達認知科学)

# 刺激の欠落によって生じる脳電位の特性に関する研究

石田 友美

起こるはずの事象が予期に反して起こらなかったとき、実際の感覚入力がないにも関わらず、脳は反応する。このときに生じる事象関連電位を、「欠落刺激電位 (omitted stimulus potential: OSP)」と呼ぶ。OSP は、特定の事象がどのように予期されていたか、あるいは環境についてどのような理解や解釈が形成されていたかを推定する手がかりとなる。近年は、計算論的枠組みで想定される予測誤差およびその処理を反映する成分として注目されている (Braga & Schönwiesner, 2022; Schröger et al., 2015)。本論文では、心理生理学的手法を用いて OSP の特性について検討した。

OSP は、外的刺激の存在なしに脳が特定の電位変化を示すという点で、刺激を起点として生じる一般的な ERP と比較して、特異な現象と言える。また感覚刺激の処理にかかわる脳電位を含まないために、欠落時の情報処理過程を純粋に検討することができるという点で、上述の理論的枠組みに対して新たな示唆を与える可能性がある。一方で、刺激の欠落が生じたタイミングを示す物理的手がかりがないため、欠落を検出するまでの時間が試行間・個人間でばらつきやすい (Jongsma et al., 2004; Prete et al., 2022; Ruchkin et al., 1980)。このため先行研究では、OSP が明瞭に記録できないことがあった。さらに、OSP の評価方法が研究間で整備されていないという方法論的な問題もある。その結果、研究間・パラダイム間で報告される OSP の出現形態や変動要因にはばらつきが見られ (Schröger et al., 2015)、知見の統合を難しくしている。こういった問題から、OSP は現象的にも理論的にも興味深いにもかかわらず、その基本的特性も含めて体系的な知見の蓄積が進みにくい状況にある。そこで本論文では、これらの問題を克服する方法を用いた心理生理学の実験を通じて、OSP の特性を明らかにすることを目的とした。そのために、予期した刺激の物理的特徴が OSP に与える影響や、課題や欠落確率が OSP に与える影響を検討する 4 つの研究を実施した。得られた知見をもとに、OSP の特性と背後にある情報処理過程および機能的意義について総合的に考察し、本論文の限界と今後の展望を述べた。

研究 1 では、予期した刺激の感覚モダリティおよび課題が OSP に及ぼす影響を検討した。先行研究では、聴覚刺激が欠落したときの方が、視覚刺激が欠落したときよりも OSP の頂点潜時が短くなることが示されている (Hernández & Hernández-Sánchez 2017; Nittono 2005; Simson et al. 1976)。欠落を検出するまでの潜時がばらつくという問題を解決するために、研究 1 では、参加者の随意的なボタン押しに合わせて提示される刺激がときどき欠落するという状況で OSP を記録した。この方法を用いると、自身の運動が、刺激が欠落するタイミングの手がかりとなるため、欠落後 100 ms 付近の omission N1 (oN1)、150-200 ms 付近の omission N2 (oN2)、300-400 ms 付近の omission P3 (oP3) といった一連の成分を比較的安定して記録できる (Dercksen et al., 2020; SanMiguel, et al., 2013)。参加者 ( $N=29$ ) に 1-2 s 間隔でボタンを押すよう求め、その直後に聴覚刺激 (1000 Hz の純音) あるいは視覚刺激 (LED ライト) を提示した。20% の試行では刺激を提示せず、そのときの脳電位を OSP として記録した。聴覚刺激と視覚刺激を異なるブロックで提示し、それぞれのブロックで得られた OSP を比較した。その結果、先行研究と同様、視覚刺激が欠落したときよりも、聴覚刺激が欠落したときの方が、oN1、oN2、oP3 の頂点潜時が短くなった。また、刺激が提示されない理由について、「ボタン押しの間隔が一定でないため」と教示する課題関連条件と、「ランダムに欠落する」と教示する課題非関連条件を設け、欠落の課題関連性が OSP に及ぼす影響を検討した。その結果、どちらの感覚モダリティでも、課題非関連条件よりも課題関連条件で各成分の振幅が大きくなった。これらの結果から、OSP は、予期した刺激の感覚モダリティを反映し、課題の影響を受けること

が示された。

研究 2 では、刺激の感覚モダリティと OSP の関係を再検討した。研究 1 とは異なり、同じブロックの中で聴覚と視覚の刺激が提示されるようにした。提示される刺激が予測可能となるように、参加者 ( $N = 33$ ) のボタン押しの直後に聴覚あるいは視覚刺激を 2 回ずつ交互に提示し、12%の試行で刺激を提示しなかった。提示されるはずだった刺激のモダリティに基づいて OSP を算出した。その結果、 $oN1$  と  $oN2$  の頂点潜時は、視覚よりも聴覚で短くなり、頭皮上分布も両者で異なっていた。これらの結果から、覚醒や注意水準の違いといった剰余変数を統制しても、OSP は予期した刺激の感覚モダリティを反映することが示された。

研究 3 では、刺激の欠落確率が OSP に及ぼす影響を検討した。刺激が提示されることがより確かであるほど、その予期に反して刺激が提示されないときには OSP の振幅が大きくなると仮説を立てた。参加者 ( $N = 36$ ) のボタン押しの直後に聴覚刺激 (1000 Hz) を提示し、10%から 50%まで 10%きざみで欠落確率を操作した。5 つの確率条件をランダムな順序で実施し、条件間の OSP を比較した。その結果、 $oN1$ 、 $oN2$ 、 $oP3$  の振幅はいずれも欠落確率が低いほど大きくなる傾向が示された。初期成分 ( $oN1$ 、 $oN2$ ) は、低確率 (10%と 20%) で最も大きく、中確率 (30%と 40%) でやや減衰し、高確率 (50%) では消失した。一方、後期成分 ( $oP3$ ) は、10%で最大となり 40%までは線形に減衰したのち、50%で反転し上昇に転じた。これらの結果から、OSP は刺激の欠落確率 (欠落の顕著さ) によって変動し、その効果は成分によって異なることが示された。

研究 4 では、OSP の初期成分が感覚野から生じるかをより厳密に検討した。33 名が実験に参加した。一次視覚野 (V1) の活動を反映するレチノトピックな (網膜部位対応のある) 電位が刺激の欠落時にも生じるかを調べるために、視覚刺激 (白黒チェッカーボードパターン) を上視野または下視野に 2 回ずつ交互に提示した。10%の試行で刺激を提示せず、提示されるはずだった刺激の位置に基づいて OSP を算出した。その結果、刺激に対しては、提示された視野位置に応じて電位の極性が反転するレチノトピックな誘発電位が得られた。しかし、刺激の欠落時には、そのようなレチノトピックな電位は生じなかった。ただし、下視野での欠落でのみ、160 ms 付近に視覚ミスマッチ陰性電位が観察された。これらの結果から、OSP の発生に V1 が寄与しているという証拠は得られなかったものの、提示されるはずだった刺激の空間位置がある程度反映されることが示された。

4 つの研究で得られた結果から、OSP は感覚モダリティや空間位置といった刺激の物理的特徴を反映して質的に異なって生じること、さらに課題や欠落の確率によって振幅が変動することが明らかとなった。また、これらの変動パターンは初期と後期の成分で異なることも示された。これらの知見は、刺激特徴や文脈情報に基づいて形成された予期の性質の少なくとも一部が、外的刺激に依存しない形で OSP の形態として表出されることを示している。さらに、これらの OSP の特性を基に背後にある情報処理過程や機能的意義について議論した。初期成分は、低次階層における逸脱の検出過程、あるいは予測と実際の入力との差としての予測誤差を反映すると考えられる。後期成分は、低次階層からの予測誤差を踏まえて、課題状況に関するメンタルモデルを再評価・更新する過程を反映している可能性がある。一方で、本論文で提案する情報処理過程の一部は推測にとどまっており、いまだに明らかになっていない OSP の特性もある。今後は、階層の異なる予測を操作した実験や、多様な刺激・対象集団、およびデコーディング手法などを組み合わせることで、OSP の特性および反映する予測過程やその一般性を体系的に検証していく必要がある。今後、研究がさらに進めば、予測の神経基盤を検討する指標としてだけでなく、人が世界を解釈し知覚する心的過程の理解にも貢献すると期待される。(基礎心理学)

# 余暇活動と主観的幸福感の関連に関する研究

## —余暇活動の機能に着目して—

WANG CAN

### 第1章 序論

第1章では、本論文全体の背景と問題意識を整理し、研究目的を明確化した。従来の余暇研究は、活動の種類や頻度など量的側面に依存しており、活動が個人にどのような心理的・身体的・社会的・認知的効果をもたらすのかという「機能的側面」は十分に扱われてこなかった。この課題を踏まえ、筆者は修士課程で開発された「余暇活動の機能尺度」を用いて、余暇活動が主観的幸福感に影響を及ぼすメカニズムを検討する必要性を示した。また、余暇活動の機能が世代間で同様の構造をもつか(測定不変性)、活動ごとの機能パラメーターの推定可能性についても問題提起を行った。

### 第2章 研究1:高齢者における余暇活動の機能尺度の再現性

研究1では、739名の大規模高齢者データを用いて、余暇活動の機能尺度の因子構造を再検証した。探索的因子分析の結果、認知的・身体的・感情的・社会的の4因子構造が再現され、初期研究の結果が支持された。また、クラスター分析により、高齢者の活動パターンが「低感受群」「低認知群」「低身体群」「高感受群」の4群に分類できることが示された。さらに、活動内容別の分析を通じて、活動ごとに異なる機能プロファイル(例:畑仕事は4側面すべてが高い、テレビ視聴は身体・社会が低い等)が明確になり、尺度の内容的妥当性が裏付けられた。

### 第3章 研究2:高齢者における余暇活動の機能と主観的幸福感・健康感との関連

研究2では、高齢者における余暇活動の4つの機能(認知的・身体的・感情的・社会的)と、主観的幸福感(ポジティブ感情, ネガティブ感情, 人生満足度)および主観的健康感との関連を重回帰分析で検討した。その結果、感情的機能が幸福感の複数指標と最も強く関連し、身体的機能は主観的健康感と有意に関連した。認知的機能はポジティブ感情とのみ弱い関連を示し、社会的機能は統計的な関連を示さなかった。従来の「活動カテゴリー」よりも機能指標のほうが幸福感・健康感をよりの確に説明することが確認された。

### 第4章 研究3:余暇活動の機能尺度の測定不変性(若・中・高齢者の比較)

研究3では、若年層・中年層・高齢者の三群を対象に、余暇活動の機能尺度が世代を超えて同等の構造を持つかを多母集団因子分析で検討した。その結果、因子構造の等価性、因子負荷量の等価性が確認され、若年～高齢者間で基本的に同じ概念を測定していることが確認された。これにより、余暇活動の機能尺度は生涯発達の視点で使用可能な尺度であることが明らかとなった。

### 第5章 研究4:余暇活動の機能パラメーターの推定と応用

研究4では、余暇活動の機能尺度を利用して具体的な余暇活動ごとに、認知的・身体的・感情的・社会的側面の「機能パラメーター」を算出した。活動ごとの数値化により、活動固有の機能的特徴が可視化された。また、個人レベルの機能スコアが算出され、心理的アウトカムとの関連性も確認し、算出したパラメーターの妥当性が支持された。これにより、活動ごとにどの機能が強いのかを定量化し、「活動のどの側面が幸福感に寄与するのか」を具体的に理解する枠組みを提示した点に意義がある。こうして活動ごとの機能パラメーターが確立されたことで、将来的には、個人の「実施活動のデータ」さえあれば、余暇活動がどのような機能を通じて幸福感や健康感に影響を与えるのかを推定できる枠組みが構築されたといえる。

## 第6章 総合考察

本論文では、余暇活動の「機能」に着目することで、余暇活動研究の理論的枠組みを拡張し、幸福感との関連を多面的に説明できることを明らかにした。従来の活動数・頻度・分類といった量的指標では捉えきれなかった活動の質的側面を、認知的・身体的・感情的・社会的という機能の観点から整理した点に本研究の独自性がある。

研究1・2では、余暇活動の機能尺度が高齢者において安定した構造を持ち、主観的幸福感・主観的健康感と側面ごとに異なる関連を示すことを確認した。研究3では、多母集団因子分析により、余暇活動の機能が若年層・中年層・高齢者に共通する心理構造であることが示され、年代差を検討する際に「活動の種類」だけでなく「活動の機能」に着目する理論的基盤が強化された。研究4では、個々の余暇活動の機能パラメーターを算出し、活動間の差異を可視化する枠組みを提示した。しかし、機能パラメーターは余暇活動の機能尺度に対して主観的評価より幸福感との関連が弱く、活動特性と個人の体験は必ずしも一致しない可能性が示された。これらの知見から、余暇活動と幸福感の関係は主観的体験と活動特性という複数の側面から理解されるべきであり、今後は両者の構造的関係や量的要因との相互作用を検討する必要がある。

さらに、対象集団や研究デザインの限界を踏まえつつ、余暇活動の機能に基づく評価は、発達段階や文化を超えた比較研究に応用できる可能性を持つ。以上より、本研究は、余暇活動を「量・分類」から「機能」へと再定義し、幸福感に寄与するメカニズムを立体的に説明する理論的基盤を提示した。(臨床死生学・老年行動学)

