

# 恥・罪悪感の喚起要因と喚起後の行動に関する実験的研究

——囚人のジレンマを用いて——

隈 香央里\*・三浦 麻子\*\*

**抄録：**本研究では、感情の喚起要因と喚起後の行動から、恥と罪悪感の対人関係における適応的機能を示すため、囚人のジレンマゲームにおいて参加者の選択とサクラの選択の組み合わせを操作し、その後の恥（屈辱感と羞恥感）と罪悪感の喚起程度と次のゲームでの選択に及ぼす影響を検証した。3つの実験により、参加者の選択とサクラの選択が不一致の場合に恥や罪悪感が喚起されやすく、不一致のタイプ（一方的協力／一方的非協力）によって、喚起されやすい感情が異なることが示された。さらに不一致の場合に罪悪感が喚起されると、次の選択が前回と逆になる傾向が示された。また、不一致のタイプや状況の捉え方によって各感情の喚起程度が異なっていた。これらの結果から、恥と罪悪感が「期待自己との不一致」という共通要因によって喚起され、特に罪悪感自己を修正する行動の動機づけとして適応的に機能することが確認された。最後に、各感情はそれぞれ異なる認識過程を経て喚起され、それに対応した合理的行動を導くという予測モデルを提唱した。

**キーワード：**恥 罪悪感 囚人のジレンマ 適応的機能

## 問 題

対人関係の中でしばしば経験される社会的な感情として、他者の目を通して自己を意識することで生じうる自己意識的感情がある。中でも代表的な恥と罪悪感とは道徳的感情とも呼ばれ、その特徴や機能について盛んに議論されるようになってきた。

恥と罪悪感はどちらも否定的で不快な感情であり、それを感じやすいことが精神的負担となる人もいるかも知れない。しかし、空腹を感じる事が食べるという行動につながるのと同じように、恥や罪悪感についても、その不快感から逃れるために自己をコントロールすることが、人と人との相互作用においてより適応的な行動を導くと考えられる。ある状況に適応するために感情が重要な機能を果たしているのであれば、その状況でなぜ恥や罪悪感が喚起されるかを考えるときには、それらの感情が喚起されるメカニズム、喚起される感情が果たす適応機能の両方から検討することが重要である。しかし従来の研究では両者は個別に検討されることが多かった。そしてそのほとんどが質問紙調査によるものであり、場面想定法を用いたシナリオ実験の場合もあるが、実際場面での検証はほとんどなされていない。また、恥や罪悪感を特性として扱うか状態として扱うかによって、その適

応機能が異なることも指摘されている（薊, 2010）。

本研究では、恥と罪悪感の喚起要因と喚起後の行動を実験的アプローチによって検証し、状態としての恥と罪悪感が対人関係において適応的に機能することを示す。

## 恥・罪悪感の喚起要因

まず、恥と罪悪感が喚起される要因は何だろうか。恥と罪悪感がどちらも自己意識的感情あるいは道徳的感情として共通の性質を持つとするならば、その喚起要因にも共通点があり、その上で何らかの違いが2つを区別させていると考えられる。また、恥についてはその多様性が指摘されており、屈辱感と羞恥感の2側面を持つ（薊, 2008）という点にも注目する必要がある。

薊（2007）は、恥と罪悪感がどちらも社会的苦境場面において生じやすいとした上で、道徳基準と優劣基準という2つの基準を設定し、それらが自己意識的感情（恥を屈辱感と羞恥感に分け、罪悪感を加えた3つ）とどのように関連するかを検討している。その結果、逸脱行為を犯し他者に叱責を受けるという同一の状況においても、道徳基準で低い評価を受けたと感じた場合には罪悪感が喚起され、優劣基準で低い評価を受けたと感じた場合には屈辱感が喚起されることが示された。つまり、恥と罪悪感とはどちらも自己への低評価につながる状況で

\*関西学院大学文学部

\*\*関西学院大学文学部教授

喚起されるという点で共通しており、評価の受け方によってそれぞれの感情との対応が異なるようである。このように、恥と罪悪感、あるいは屈辱感と羞恥感を区別する何らかの基準があるとすれば、それは状況そのものではなくその状況に対する認識の仕方についての基準だと考えられる。

以上の見方を支持するものとして、恥や罪悪感を含む感情全般に関わる理論の一つに、認知的評価理論がある。これは、感情を生起させる出来事や状況をどのように捉えるか（認知的にどう評価するか）によって、生起する感情の性質が決まるという考え方である（例えば、Roseman, Antoniou, & Jose, 1996）。これに従えば、恥や罪悪感が喚起されるかどうか、状況の認知的評価によって決まることになる。

Tracy & Robbins (2004) は、認知的評価理論を始めとする過去の研究に基づいて自己意識の感情の喚起モデルを提唱し、基本的感情と自己意識の感情、さらには自己意識の感情の中の恥（あるいは思上がり）と罪悪感（あるいは誇り）が異なる認知的評価の過程を経て喚起されることを次のように説明している。まず、ある出来事が生きるか死ぬかという生存目標に関連していると評価されると、怒りや恐れなどの基本的感情が喚起される。出来事が生存目標には関連していないが、自己への注目と自己表象の活性化に関連しており、さらに「自分はこうありたい」というアイデンティティ目標に関連している場合に、その目標との一致／不一致が評価される。そして、アイデンティティ目標と一致している場合は肯定的、不一致の場合は否定的な自己意識の感情が喚起されるという。このように、他者あるいは世間からの注目や評価といった客観的な視点を通して自己を意識することが、恥や罪悪感などの自己意識の感情を喚起させると考えられている。

Tracy & Robbins (2004) はこのモデルの中で、出来事についての原因帰属（内的／外的、安定性と全体性）という観点から恥と罪悪感を区別しており、自分の内にある安定的で変化しにくい全体的な側面（例えば能力）に帰属した場合は恥が喚起され、自分の内にある不安定で変化しやすい特定の側面（例えば努力）に帰属した場合は罪悪感が喚起されると主張している。まとめると、出来事に対するアイデンティティ目標との不一致という否定的な評価（appraisal）とその原因の内的帰属が恥と罪悪感を喚起させる共通の要因であり、さらに、変化しやすい全体的な側面への帰属は恥に特有の、変化しにくい特定の側面への帰属は罪悪感に特有の要因だということになる。

本研究では、恥と罪悪感の喚起要因を予測するにあたって Tracy & Robbins (2004) のモデルを参考にすることにした。このモデルは、恥と罪悪感に関する様々な理

論や研究をその根拠としているため、喚起要因の説明として非常に有効だと言えるだろう。

ただし、恥の側面とされる屈辱感は、このモデルにおける恥に含まれるとは考えにくい。屈辱感の概念を整理した薊（2009）によると、屈辱感とは「自己が受け入れられない扱いや否定的評価を受けることで、自己価値の低下が起こるために生じる感情」であるという。屈辱感をこのように捉えるならば、Tracy & Robbins (2004) のモデルにおいて、アイデンティティ目標との不一致と原因の外的帰属という評価過程を経て喚起されると考えられるが、その場合に喚起されるのは基本的感情となっている。しかし、屈辱感がしばしば怒りの感情を伴うことを考えると、両者が同じ経路をたどる可能性は十分にある<sup>1)</sup>。

また、「アイデンティティ目標」という言葉は、「こうありたい」という自己表象についての願望に近いニュアンスであるが、「きっとこうあるだろう」「こうあるはずだ」という期待（expectation）の意味も含まれると考えた。そこで、アイデンティティ目標との不一致を、自己に対する期待に基づいて形成される自己表象という意味での「期待自己」との不一致という表現に置き換えることにした。

以上を踏まえ、恥と罪悪感を喚起させる共通あるいは特有の要因を次のように仮定する。まず、何らかの思考や行動を起こした個人がその出来事を他者あるいは自分自身が期待する自己との不一致として認識することによって、恥と罪悪感が喚起されると考えられる。どちらも客観的に自己を見つめる他者の視点から不一致が生じたかどうかを判断していると言えよう。この共通の要因を「期待自己との不一致」と呼ぶことにする。

そして、期待自己が何によって形成されるかは、恥と罪悪感で異なると考えられる。恥ではその場にいる他者やそのときにイメージした不特定の他者からの期待によって形成された期待自己（「他者基準」と呼ぶ）を基準とし、罪悪感では過去の経験などにより内在化された規範などに基づく自分自身からの期待によって形成された期待自己（「自己基準」と呼ぶ）を基準として、不一致の評価を行う。このように、他者基準と自己基準という違いから恥と罪悪感を区別することにした。つまり、他者基準の期待自己との不一致が恥、自己基準の期待自己との不一致が罪悪感を喚起させる要因であると考えられる。

さらに、恥を屈辱感と羞恥感に分け罪悪感を加えた3つを、原因帰属の観点から比較すると次のようになる。屈辱感は、他者基準の期待自己を不当なものとして否定し、不一致が生じた原因を「他者」に帰属すること（外的帰属）により喚起される。これに対して、羞恥感は他者基準の期待自己を正当なものとして受け入れ、原因を

「自己」に帰属すること（内的帰属）により喚起される。罪悪感、自己基準の期待自己が目標として位置付けられるため、原因を「自己」に帰属すること（内的帰属）により喚起されると考えられる。

#### 恥・罪悪感の喚起後の行動

以上のようなプロセスで恥や罪悪感が喚起されることには、どのようなメリットがあるのだろうか。これに対する説明として、恥と罪悪感が社会的適応のための合理的な行動を導く自己制御装置として機能することを示し、恥と罪悪感が喚起された後にどのような行動がとられるかを予測してみたい。

Frank (1988/1995) は、恥と罪悪感を含む道徳感情の適応機能について次のように論じている。まず、感情は特定の行動に人を縛り付ける（コミットさせる）ため、相互協力が双方にとって最も大きな利益を生む集団社会においては、身体的特徴や行動からその人がどのような感情傾向を持っているかを識別することによって、利己的な他者よりも利他的な他者を相互作用の相手として選択しようとする。そして、恥や罪悪感といった道徳感情は、その不快感が自己利益の追求に歯止めをかけ、そうした感情の表出あるいは感情に従った行動（利他的な他者には報酬を与え、利己的な他者には罰を与えるような行動）が、利他的である（利己的でない）という良い評判を形成する。この評判によって、同じように利他的な他者との相互作用が増大し、結果的により大きな自己利益を得ることができる。つまり、道徳感情が適応的に機能すると言える理由は、自己利益を追求する衝動をコントロールするのに役立つためであるという。感情に従った行動によって生じる現在の報酬（またはそれにかかるコスト）と、その行動によって得られる評判がもたらす未来の報酬が対立している状況では、将来獲得する利益のほうが大きいとわかっているにもかかわらず、現在の報酬を選択（または現在のコストを回避）しようとする衝動に駆られる<sup>2)</sup>。したがって、現在の報酬を選択することが非合理的である場合に、未来の報酬を選択するよう誘導する自己制御装置として道徳感情が機能しているというのが彼の見解である。

また Malatesta & Wilson (1988) は、特定の先行状況に対応した情動が、その状況で適切な行動をとるための重要な情報をそのときの主観的経験や神経生理学的変化

を通じてフィードバック的に自己に送信する「自己システム内の機能」と、その状況の性質やそこでの自己の内的状態などの情報を他者に送信する「対人システム内の機能」を持つという見方から、恥と罪悪感のシグナルの性質について説明している。

このように、恥や罪悪感、それを「感じる」ことによって自己をコントロールし、現在の衝動と反対の行動を導く。その結果、それを「感じていると他者に思われる」ことによって、集団社会において自己利益をもたらす評判を獲得することにつながる。この意味で、恥と罪悪感、適応的な機能を持つと考えられる。

それでは、恥や罪悪感が導く合理的な行動とはどのようなものだろうか。一般的に、恥は逃避や攻撃といった行動につながりやすく、罪悪感、謝罪や補償といった行動につながりやすいと言われている。こうした違いを、それぞれの喚起要因から予測することにした。

説明をわかりやすくするため、恥（屈辱感と羞恥感）と罪悪感の喚起要因と喚起後の行動との対応を Table 1 にまとめた。まず、屈辱感、他者基準の期待自己を不当なものとして否定し、不一致が生じた原因を他者に帰属すること（外的帰属）によって喚起されるとした。そのため、不一致の原因を作った他者を否定するよう動機づけられ、その他者に対する攻撃や復讐といった行動につながると考えられる。羞恥感、他者基準の期待自己を正当なものとして受け入れ、原因を自己に帰属すること（内的帰属）によって喚起されるとした。そのため自己を修正するよう動機づけられ、逃避や修復といった行動につながると考えられる。罪悪感、自己基準の期待自己が目標として位置付けられるため、原因を「自己」に帰属すること（内的帰属）によって喚起されるとした。したがって自己を修正するよう動機づけられ、謝罪や補償といった行動につながると考えられる。

以上のような感情と行動との関係を、自己制御機能に当てはめて考えてみよう。仮に、利己的な他者に対する屈辱感、他者への復讐行動（罰を与える行動）を動機づけるとする。このとき、復讐行動にかかる現在のコストを回避（復讐行動をとらないことで生じる現在の利益を獲得）しようとする衝動に拮抗して、屈辱感が自己をコントロールすると復讐行動がとられる。一方、利他的な他者に対する羞恥感や罪悪感が、他者への補償行動（報酬を与える行動）を動機づけるとする。このと

Table 1 恥と罪悪感の喚起要因と喚起後の行動

感情	喚起要因		喚起後の行動		
	出来事	期待自己	原因帰属	行動の動機	具体的な行動
恥	屈辱感	期待自己との不一致	他者基準	他者（外的）	他者を否定
	羞恥感		自己基準	自己（内的）	自己を修正
罪悪感					攻撃、復讐 逃避、修復 謝罪、補償

き、補償行動にかかる現在のコストを回避（補償行動をとらないことで生じる現在の利益を獲得）しようとする衝動に拮抗して、羞恥感や罪悪感が自己をコントロールすると補償行動がとられる。こうした行動が他者からの良い評判を形成し、現在よりも大きな未来の自己利益の獲得につながる。

#### 囚人のジレンマを用いた検証

本研究の目的は、恥と罪悪感の喚起要因と喚起後の行動を実験的アプローチによって明らかにし、それらの感情の対人関係における適応的機能を示すことである。そのため、具体的な状況として囚人のジレンマを用いたゲーム課題を行う場面を設定し、そこで恥や罪悪感が喚起された程度とその後選択された行動を指標として用いることにした。

囚人のジレンマは、ゲーム理論における非ゼロ和ゲームの一種であり、人間関係を極度に圧縮し抽象化した表現（戸田・中原，1968）とされている。例えば、友人同士で試験勉強をするときに、互いに協力して情報提供を行えば二人とも成績が上がるが、互いに自分の持っている知識や情報だけで勉強すれば二人が協力した場合よりも成績が低いかもしれない。あるいは、二人のうちどちらかだけが積極的に知識や情報を教え、もう一人は手を抜いて相手に頼るばかりだとしたら、それぞれが払う時間や労力といったコストの大きさで見ると、前者は損をし、後者は得をする。このような相互依存関係にある二者の利得構造を単純化したのが囚人のジレンマである。相手に協力するかどうかをお互いに選択する状況において自分の得る利益が「自分だけ非協力＞相互協力＞相互非協力＞自分だけ協力」となることが特徴であり、相手の選択によって利得が変化するためジレンマが生じる。

**相手の選択と期待自己** Pruitt & Kimmel（1977）の目標／期待理論によると、繰り返しのある囚人のジレンマで協力行動が選択されるのは、各プレイヤーが相互協力を目標としており、また相手の協力が期待できる場合であるという。つまり、協力または非協力の選択は、相手に対する期待の情報を含んでいることになる。しかしこの理論は協力を選擇する側の意思決定過程を説明したものであり、協力行動が常に相手の協力を予想していたことを示すとは限らない。相手の非協力を予想した上で協力を選擇した可能性も考えられるからである。同様に、非協力行動が必ずしも相手の非協力の予想に基づくとは限らない。そこで、選擇を行う前に相手の選擇を互いに予想し、その予想を結果とともに示すという手続きを加えれば、協力行動は相手の協力を予想した上で（非協力行動は相手の非協力を予想した上で）選擇されたことが明確になる。つまり、相手からの予想と選擇を操作すれば、相手が期待する行動と実際の自分の行動が一致する

状況と、不一致となる状況を作り出すことができる。不一致の場合には「期待自己との不一致」が生じるため、恥や罪悪感が喚起されやすいと考えられる。

不一致の状況を区別すると、自分は協力を選擇したが相手からの予想と選擇は非協力であったという「一方的協力」の場合は、相手が期待した「非協力を選擇する」自己と実際の「協力を選擇した」自己との不一致を認知すると同時に、相手が期待する自己を不当なものとして否定し、その他者に原因帰属することによって屈辱感が喚起されやすいと考えられる。これは、協力を選擇した人自身が最初から、非協力ではなく「協力を選擇する」自己を望ましいと思っている可能性が高いためである。

一方、自分は非協力を選擇したが相手からの予想と選擇は協力だったという「一方的非協力」の場合は、相手が期待した「協力を選擇する」自己と実際の「非協力を選擇した」自己との不一致を認知すると同時に、相手が期待する自己を正当なものとして受け入れ、自己に原因帰属することで羞恥感が喚起されやすいと考えられる。これは、非協力を選擇した人自身が、最初は「非協力を選擇する」自己を望ましいと思っているが、相手が協力を選擇したことを受けて相手から「協力を選擇する」自己を期待されていたと感じる可能性が高いためである。また、自分自身が期待する「協力を選擇する」自己と実際の「非協力を選擇した自己」との不一致を認知すると同時に、自己に原因帰属することで罪悪感が喚起されやすいと考えられる。これは、非協力を選擇した人自身が、最初は「非協力を選擇する」自己を望ましいと思っているが、相手が協力を選擇したことを受けて「協力を選擇する」自己を望ましいと思うようになる可能性が高いためである。

**喚起後の行動と応報戦略** 囚人のジレンマにおいて、そのときの感情に従って前回と逆の選擇を行うことは、Axelrod（1984/1998）がその強さを示した応報戦略（Tit-For-Tat：協力には報酬、裏切りには罰を与えるという意味で常に前回の相手の選擇と同じ選擇をする）と結果的に同じ行動パターンとなる。Frank（1988/1995）は、応報戦略が複雑な計算を必要としない極めて単純なものであるとした上で、そこで媒介する道徳感情が衝動のコントロールに役立つとしている。つまり、応報戦略に基づく選擇が正しいとわかっていてもそれを実行するのが難しい場合に、道徳感情がそれを実行させるということである。

したがって、一方的協力の場合は、屈辱感が相手を否定する行動を動機づけ、相手に仕返しをしよう（罰を与えよう）とするため、次回では非協力を選擇しやすいだろう。一方的非協力の場合は、自分に対する羞恥感や罪悪感が自己を修正する行動を動機づけ、相手にお返しをしよう（報酬を与えよう）とするため、次回では協力を

選択しやすいだろう。

### 仮説

以上の議論に基づき、囚人のジレンマにおける行動と感情喚起について、次の3つの仮説が導出される。

仮説1：自分の選択が相手からの予想・選択と一致しなかった場合（一方的協力または一方的非協力の場合）は、一致した場合（相互協力または相互非協力の場合）よりも恥や罪悪感が喚起されやすい。

仮説2：一方的協力の場合は屈辱感が喚起されやすく、一方的非協力の場合は羞恥感と罪悪感が喚起されやすい。

仮説3：一方的協力または一方的非協力の場合に、屈辱感、羞恥感、罪悪感がより強く喚起された人ほど、次の選択が前回と逆の選択に変わりやすい。

## 実験 1

### 方法

**実験の概要** 2013年6月～7月に、大学生18名（男性6名、女性12名、年齢18～22歳）を対象として実施した。隣り合った実験室2部屋を使用し、一方を実験参加者用、もう一方をゲームの相手（サクラ）用と見せかけた実験操作部の部屋とした。

**囚人のジレンマゲーム** ゲームのルールを次のように設定した。

各参加者は、手持ちとして与えられる50ポイントがペアの相手に「渡す」（協力）または「渡さない」（非協力）のどちらかを選択する。「渡す」（協力）を選択した場合は、そのポイントの倍の100ポイントがペアの相手に渡される。「渡さない」（非協力）を選択した場合は、そのまま50ポイントが手元に残る。双方の選択によって決まる利得の構造をFig. 1に示す。参加者自身が相手にポイントを渡すかどうかを決定すると同時に、相手が自分にポイントを渡すかどうかを予想する。真剣に予想してもらうため、その予想が当たっていた場合は、ボー

ナスとして50ポイントが与えられることとする。相手の選択の予想と、自分の選択を決定した後、獲得ポイントを受け取るまでを1回のゲームとし、繰り返しの回数は終了するまで知ることができない。最終的に獲得したポイントが多いほど、それに応じて高額な謝礼を受け取ることができる。

**実験デザイン** 以下の2条件を設定し、実験1では不一致条件のみ実施した。

一致条件：ゲーム1回目の参加者自身の選択と相手からの予想・選択を一致させる。参加者が「渡す」（協力）を選択した場合は、相手からの予想・選択を「渡す」（協力）に、「渡さない」（非協力）を選択した場合は「渡さない」（非協力）にする。

不一致条件：ゲーム1回目の参加者自身の選択と相手からの予想・選択を一致させない。参加者が「渡す」（協力）を選択した場合は、相手の予想・選択を「渡さない」（非協力）に、「渡さない」（非協力）を選択した場合は「渡す」（協力）にする。

**実験手続き** 参加者を実験室に案内した後、ゲームのルール、利得表、教示が書かれた用紙を見せながら説明を行った。利得表の4パターンについてそれぞれの場合に自分と相手が獲得するポイントを記述する「確認問題」に解答させ、全問正解を確認することで、ゲームのルールを理解しているものとみなした。教示は以下の4点であった。①実験は意思決定に関するものである、②一緒にゲームを行うペアの相手は先に隣の実験室に案内されており、その人とは実験終了後も顔を合わせずにゲームを行うため、自分の決定が相手にどう思われるかを気にしなくてよい、③データは匿名で収集・処理されるため、実験者にどう思われるかを気にしなくてよい、④実験中はいつでも質問ができる。

ゲームでのポイントのやりとりは、「50P」と書かれた紙のカードと封筒を用いて行った。また選択の決定と結果のフィードバックには、①自分の予想と選択、②相手の予想と選択、③獲得ポイントの記入欄を設けた決定記入用紙を使用した。実験者はポイントのカードと決定記入用紙の入った封筒の受け渡しを行うときのみ参加者のいる実験室に入室した。実験終了後にデブリーフィングを行い、ゲームの結果に関係なく用意した謝礼を渡した。

**質問紙構成** 実験前日までに回答する事前質問紙、ゲーム1回目終了時に回答する感情測定質問紙、2回目終了時（実験終了時）に回答する事後質問紙の3種類を用意した。

〈事前質問紙〉①恥意識尺度20項目（永房，2003）、②罪悪感喚起状況尺度37項目（有光，2002）のうち31項目（6項目は表現が曖昧なため除外）、③公的自意識・私的自意識からなる自意識尺度21項目（菅原，1984）、

		相手	
		渡す	渡さない
あなた	渡す	あなた 100P 相手 100P	あなた 0P 相手 150P
	渡さない	あなた 150P 相手 0P	あなた 50p 相手 50P

Fig. 1 参加者に提示したゲームの利得表

Table 2 各ゲームにおける選択ごとの群分け

1 回目 (群)	2 回目 (群)	1 回目→2 回目 (群)
協力	協力	協力→協力
	非協力	協力→非協力
非協力	非協力	非協力→非協力
	協力	非協力→協力

④被受容感・被拒絶感尺度 16 項目 (杉山・坂本, 2006) のうち被受容感 5 項目, ⑤一般的信頼尺度 5 項目 (山岸, 1999)。

〈感情測定質問紙〉①ゲーム結果の感想 (自由記述), ②感情を表す形容詞: 薊 (2008) を参考に作成した屈辱感 (自尊心が傷ついた・プライドが傷ついた・面目をつぶされた), 羞恥感 (恥ずかしい・恥をかけた・恥じ入った), 罪悪感 (申し訳ない・悪いことをした・気がとがめた) の計 9 項目に, その他喜怒哀楽などの 9 語を加えた計 18 項目。

〈事後質問紙〉①ゲーム結果の感想 (自由記述), ②実験中の思考に関する 4 項目<sup>3)</sup>: 「相手にポイントを渡すことは, 相手のためだけでなく自分ためにもなる」 (互酬性), 「自分の決定が相手にどう思われるか気になる」 (相手に対する評価懸念), 「自分の決定が相手にどう思われようと関係ない」 (相手の評価の重要性), 「自分は相手のことを気遣わなければならない」 (配慮規範), ③実験状況に関する 4 項目: 「実験が終わってから, ペアの相手と顔を合わせるかもしれない」「実験が終わってから, 別の実験者と顔を合わせるかもしれない」「対面している実験者に自分の選択を知られるかもしれない」「ペアの相手の選択は, 実験者によってあらかじめ決められているかもしれない」, ④実験全体の感想 (自由記述)。

**群分け** 各ゲームにおける協力/非協力の選択による群分けは Table 2 の通りであった。

## 結果

ゲーム 1 回目の協力群 ( $n=9$ ) と非協力群 ( $n=9$ ) で屈辱感, 羞恥感, 罪悪感の評定の平均を比較した (Fig. 2 参照)。屈辱感は協力群のほうが高いのに対して, 羞恥感と罪悪感是非協力群のほうが高く, 特に罪悪感ではその差が顕著である。つまり, 一方的協力 (自分が協力を選択し相手が非協力を選択した) の場合は, 屈辱感が喚起されやすく, 反対に一方的非協力 (自分が非協力を選択し相手が協力を選択した) の場合は, 羞恥感と罪悪感が喚起されやすいという傾向が見られた。しかし, 各感情評定の平均について, 対応のない  $t$  検定を行ったところ, 有意な差があったのは罪悪感のみで ( $t(9.20) = -5.28, p < .001$ ), 屈辱感と羞恥感では有意な差がなかった ( $ts(16) < 2, n.s.$ )。

次に, 1 回目協力群のうちの 2 回目協力群 (協力→協

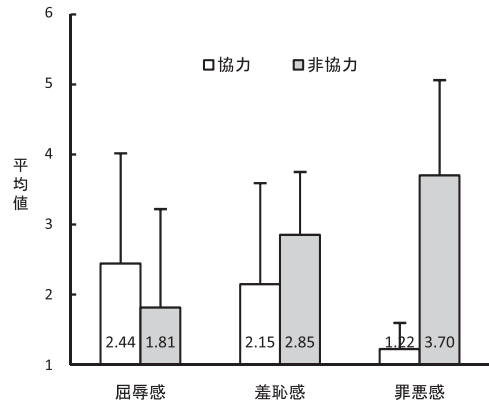


Fig. 2 1 回目の選択と感情評定 (実験 1)

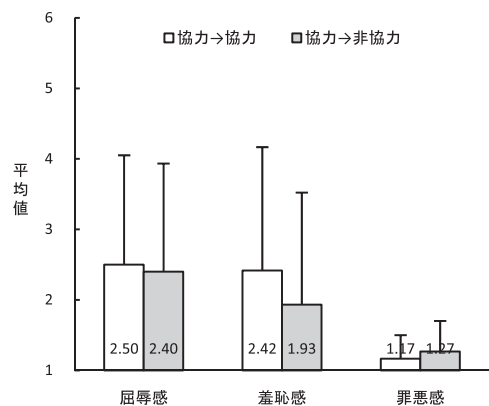


Fig. 3 1 回目協力群における 2 回目の選択と感情評定 (実験 1)

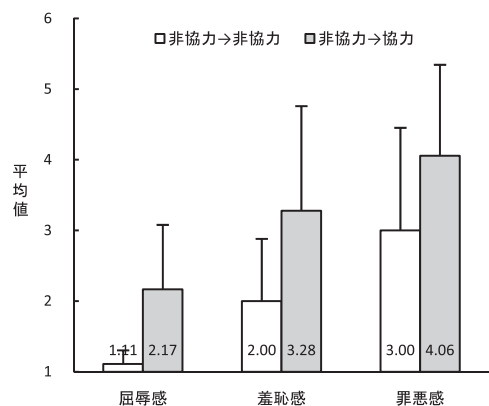


Fig. 4 1 回目非協力群における 2 回目の選択と感情評定 (実験 1)

力群,  $n=4$ ) と 2 回目非協力群 (協力→非協力群,  $n=5$ ) で屈辱感, 羞恥感, 罪悪感の評定の平均を比較した (Fig. 3 参照)。どの感情においても有意な差はなかった ( $ts(7) < 1, n.s.$ )。

続いて, 1 回目非協力群のうちの 2 回目非協力群 (非協力→非協力群,  $n=3$ ) と 2 回目協力群 (非協力→協

力群,  $n=6$ ) で屈辱感, 羞恥感, 罪悪感の評定の平均を比較した (Fig. 4 参照)。どの感情においても非協力→協力群のほうがやや高くなっているが, 対応のない  $t$  検定の結果はいずれも有意でなかった ( $t_s(7) < 2, n.s.$ )。

## 実験 2

### 方法

**実験の概要** 2013 年 7 月に, 大学生 18 名 (男性 7 名, 女性 11 名, 年齢 19–27 歳) を対象として実施した。以下の点以外は実験 1 と同様の方法であった。

**囚人のジレンマゲーム** ゲームが繰り返行われることで生じる互酬性への期待の影響力を減らすため, ゲームを行う回数は 1 回限りと告げたが, 実際には 2 回目のチャンスを与えるようにした。

**実験手続き** ルールの説明時にゲームが 1 回限りであることを強調した。2 回目のチャンスを与える際は, 1 回目の選択を決定する際に 2 回目のゲームの選択を考慮することのないようにゲームを 2 回行くと伝えなかったことを説明し, 理解を求めた。

**質問項目** 感情測定質問紙における感情を表す形容詞の項目に, 感謝として「ありがたい」「かたじけない」を追加した。事後質問紙における実験中の思考に関する項目に, 「相手がポイントを渡してくれたら, お返しをしなければならない」(返礼義務), 「相手が自分にポイントを渡してくれたら, お返しをしたい」(返報性)「自分の決定が実験者にどう思われるか気になる」(実験者に対する評価懸念), 「相手にポイントを渡さないほうが自分は得をする」(自己利益追求) の 4 項目を追加した。

### 結果

ゲーム 1 回目の協力群 ( $n=8$ ) と非協力群 ( $n=10$ ) で屈辱感, 羞恥感, 罪悪感の評定の平均を比較した (Fig. 5 参照)。羞恥感と罪悪感是非協力群のほうが高くなっており, 特に罪悪感ではその差が顕著である。一方, 屈辱感ではほとんど差がない。つまり, 一方的非協力の場合に罪悪感や羞恥感が喚起されやすいという傾向は見られたが, 一方的協力の場合に屈辱感が喚起されやすいという傾向は見られなかった。各感情評定の平均について, 対応のない  $t$  検定を行ったところ, 有意な差があったのは罪悪感のみで ( $t(11.35) = -4.92, p < .001$ ), 屈辱感と羞恥感では有意な差がなかった ( $t_s(16) < 2, n.s.$ )。

次に, 1 回目非協力群のうちの 2 回目非協力群 (非協力→非協力群,  $n=5$ ) と 2 回目協力群 (非協力→協力群,  $n=5$ ) で屈辱感, 羞恥感, 罪悪感の評定の平均を比較した (Fig. 6 参照)。どの感情においても非協力→協力群のほうが高くなっており, 対応のない  $t$  検定を行ったところすべて有意な差であった (屈辱感:  $t(8) =$

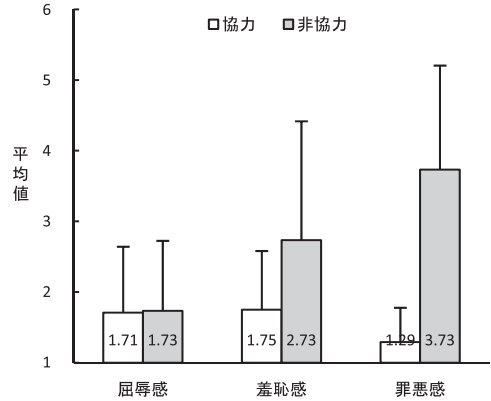


Fig. 5 1 回目の選択と感情評定 (実験 2)

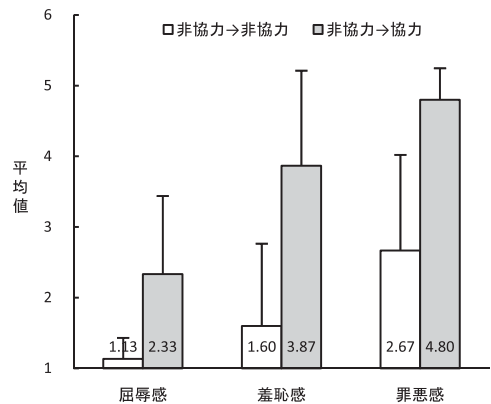


Fig. 6 1 回目非協力群における 2 回目の選択と感情評定 (実験 2)

$-2.34$ , 羞恥感:  $t(8) = -2.85$ , 罪悪感:  $t(8) = -3.35, p < .05$ 。

## 実験 3

### 方法

**実験の概要** 2013 年 7 月–10 月に, 大学生 83 名 (男性 33 名, 女性 50 名, 年齢 18–35 歳) を対象として実施した。以下の点以外は実験 2 と同様の方法であった。

**囚人のジレンマゲーム** ゲームを単純化するため, 予想が当たった場合にボーナスを与える制度を廃止した。

**実験デザイン** 一致条件と不一致条件の 2 条件を実施し, 被験者間要因配置とした。一致条件は 39 名, 不一致条件は 44 名であった。

**実験手続き** 手続きを単純化し, 相手がサクラであることや実験者の介入に対する疑念を減らすため, PC 上でゲームを実施した。

### 結果と考察

実験 1 と 2 では参加者の数が少なかったため, 各感情の 3 項目への回答値をそのまま平均して分析に用いた



が、本実験では因子分析（最尤法・プロマックス回転）を行い、罪悪感（「申し訳ない」「悪いことをした」「気がとがめた」）、屈辱感（「プライドが傷ついた」「自尊心が傷ついた」「面目をつぶされた」）、羞恥感（「恥ずかしい」「恥をかいた」）から成る3因子解を得て、それぞれの平均を分析に用いた。

**1回目協力群の結果** 屈辱感、羞恥感、罪悪感の平均を一致条件（ $n=13$ ）と不一致条件で比較すると、屈辱感と羞恥感では不一致条件が、罪悪感では一致条件がわずかに高かった。各感情評定の平均について対応のない  $t$  検定を行ったところ、屈辱感の差は有意（ $t(16.35) = -4.17, p < .001$ ）、羞恥感の差は有意に近い傾向（ $t(28) = -1.96, p < .10$ ）、罪悪感の差は非有意（ $t(28) = 0.60, n.s.$ ）であった。よって、一方的協力の場合には、相互協力の場合よりも屈辱感が喚起されやすいことが示された。

次に、各感情の評定の平均を協力→協力群（一致条件： $n=11$ 、不一致条件： $n=13$ ）と協力→非協力群（一致条件： $n=2$ 、不一致条件： $n=4$ ）で比較した（Fig. 7 参照）。不一致条件における羞恥感、協力→非

協力群のほうが協力→協力群よりも高かったが、屈辱感と罪悪感については反対に協力→非協力群のほうが協力→協力群に比べてやや低かったことがわかる。条件と2回目の選択を独立変数、屈辱感、羞恥感、罪悪感の3感情を従属変数とする分散分析の結果、条件の主効果は、屈辱感において有意（ $F(1,26) = 6.47, p < .05$ ）、羞恥感において有意に近い傾向（ $F(1,26) = 3.67, p < .10$ ）であったが、2回目の選択の主効果と交互作用はどの感情においても有意でなかった（ $F_s(1,26) < 1, n.s.$ ）。よって、屈辱感、羞恥感、罪悪感は2回目の選択と関連しないことが示された。

**1回目非協力群の結果** 屈辱感、羞恥感、罪悪感の平均を一致条件（ $n=25$ ）と不一致条件（ $n=27$ ）で比較すると、どの感情も不一致条件のほうが高かった。各感情評定の平均について、対応のない  $t$  検定を行ったところ、いずれも有意な差が見られた（屈辱感： $t(36.28) = -2.61, p < .05$ 、羞恥感： $t(39.59) = -3.93, p < .001$ 、罪悪感： $t(37.19) = -6.04, p < .001$ ）。よって、一方的非協力の場合は、相互非協力の場合よりも羞恥感、罪悪感が喚起されやすいことが示された。

次に、非協力→非協力群（一致条件： $n=16$ 、不一致

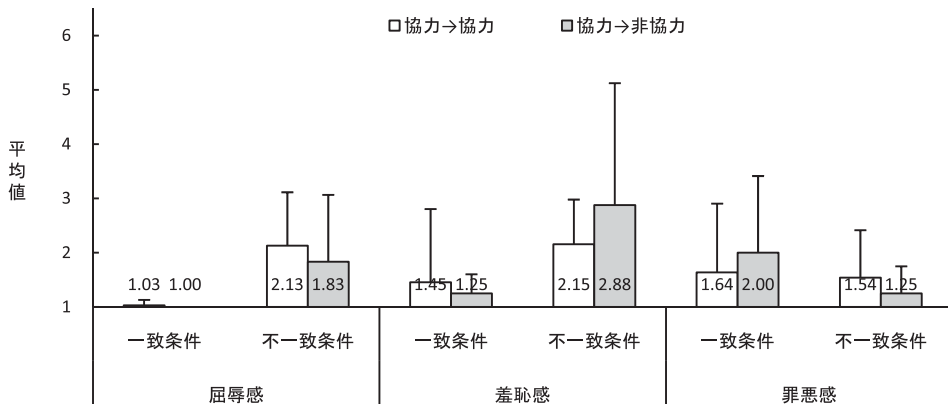


Fig. 7 各条件における1回目協力群の2回目の選択と感情評定

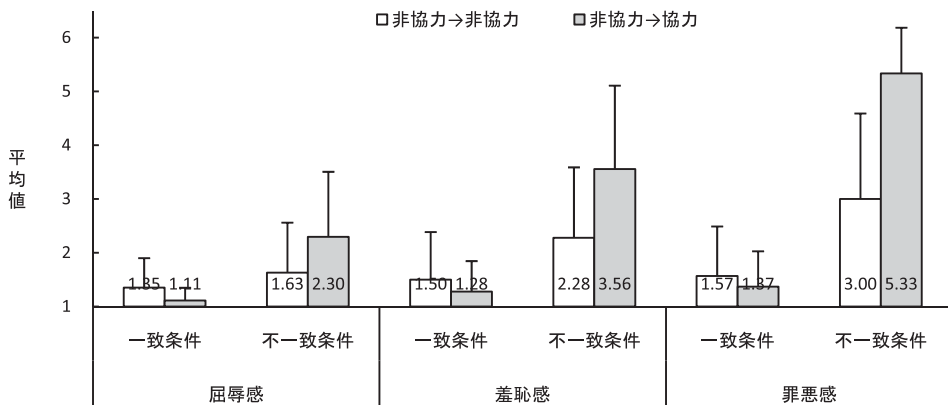


Fig. 8 各条件における1回目非協力群の2回目の選択と感情評定



条件： $n=18$ )と非協力→協力群(一致条件： $n=9$ ，不一致条件： $n=9$ )で各感情の評定の平均を比較した(Fig. 8参照)。一致条件ではどの感情も低い値で，条件間にも差が見られないのに対して，不一致条件ではどの感情についても非協力→協力群が非協力→非協力群より高い値となっている。条件と2回目の選択を独立変数，屈辱感，羞恥感，罪悪感の3感情を従属変数とする分散分析の結果，羞恥感( $F(1,49)=5.17, p<.05$ )と罪悪感( $F(1,49)=14.22, p<.001$ )における交互作用が有意であり，屈辱感における交互作用は有意に近かった( $F(1,49)=3.81, p<.10$ )。多重比較(Bonferroni法)の結果，どの感情についても不一致条件で群の主効果が有意であり，非協力→協力群のほうが非協力→非協力群よりも高かった。よって，羞恥感と罪悪感だけでなく，屈辱感も2回目の選択と関連する可能性が示された。

続いて，屈辱感，羞恥感，罪悪感を強制投入法，事後質問紙で測定した実験中の思考に関する8項目，実験状況に関する4項目，個人特性に関する尺度の合計得点(「恥意識」「罪悪感喚起状況」「公的自意識」「私的自意識」「被受容感」「一般的信頼」)をステップワイズ変数増加法により独立変数として投入し，不一致条件における2回目の選択を従属変数とするロジスティック重回帰分析を行った。その結果，罪悪感のみが有意な影響力( $B=-1.55, p<.05$ ；オッズ比0.21(95% CI: 0.06–0.75))を持ち，罪悪感が強く喚起された人ほど2回目に協力を選択する傾向が高かった。

**補足的分析** 一方的協力の場合に喚起された屈辱感，および一方的非協力の場合に喚起された屈辱感，羞恥感，罪悪感に対して，どのような変数が影響を及ぼしているかを探索的に検討するため，事後質問紙で測定した実験中の思考に関する8項目，実験状況に関する4項目，個人特性に関する尺度の合計得点(「恥意識」「罪悪感喚起状況」「公的自意識」「私的自意識」「被受容感」「一般的信頼」)を独立変数，各感情を従属変数とする重回帰分析(ステップワイズ法)を行った。その結果得られたモデル(一方的協力における屈辱感： $F(1,15)=6.89, p<.05$ ； $R^2=.27$ ，一方的非協力における屈辱感： $F(1,25)=15.85, p<.01$ ； $R^2=.36$ ，羞恥感： $F(1,25)=17.93, p<.001$ ； $R^2=.39$ ，罪悪感： $F(2,24)=53.29, p<.001$ ； $R^2=.80$ )により，一方的協力における屈辱感には，実験者に対する評価懸念(「自分の決定が実験者にどう思われるか気になる」)が影響しており( $B=0.56, p<.05$ )，一方的非協力における屈辱感，羞恥感，罪悪感には相手の評価の重要性(「自分の決定が相手にどう思われようかと関係ない」，逆転処理)が影響しており(それぞれ， $B=-0.62, p<.01$ ； $B=-0.65, p<.001$ ； $B=-0.39, p<.01$ )，さらに罪悪感には，相手への配慮規範(「自分は相手のことを気遣わなければならない」)も

影響していた( $B=0.63, p<.001$ )ことが示された。よって，一方的協力における屈辱感は，実験者からの評価を懸念するほど喚起されやすく，一方的非協力における屈辱感，羞恥感，罪悪感は相手からの評価が重要であるほど喚起されやすく，特に罪悪感は相手に配慮すべきであるという規範意識が高いほど喚起されやすかったと考えられる。

## 全体的考察

本研究の目的は，恥と罪悪感が喚起される要因と行動に及ぼす影響を実験的アプローチで検証し，それらの感情の対人関係における適応的機能を示すことであった。具体的な状況として囚人のジレンマを用いたゲーム課題を行う場面を設定し，3つの実験を行った。

実験1では，匿名の相手と行う囚人のジレンマゲームにおいて，自分の選択と相手からの予想・選択が異なっていた場合に，実際に恥や罪悪感が喚起されるのか，あるいは喚起された場合は次の行動に影響するのかを検証した。その結果，一方的協力の場合に屈辱感が喚起されやすく，一方的非協力の場合に罪悪感や羞恥感が喚起されやすいという傾向が見られた。しかし，それらが2回目の選択と関連することは示されなかった。その原因として，ゲームが繰り返しのある囚人のジレンマであったことが，互酬性の期待に基づく協力行動を促進したという可能性が見出された。

実験2では，ゲームを繰り返しのない囚人のジレンマに変更し，その場合でも，不一致条件において恥や罪悪感が喚起されるのか，また喚起された場合に次の行動に影響するのかを検証した。その結果，一方的協力の場合に屈辱感が喚起されやすいという傾向は見られず，2回目に非協力を選択した参加者は一人もいなかった。それに対して，一方的非協力の場合には屈辱感，羞恥感，罪悪感のいずれも喚起されやすいことがわかり，それらの感情が2回目の選択に影響する可能性も示された。

実験1と2の結果を踏まえ，実験3では一致条件と不一致条件との比較を加え，参加者数を増やして検証を行った。1回目のゲームが一方的協力となった不一致条件において，相互協力となった一致条件よりも屈辱感が喚起されやすいことが示された。これは実験1と同様の傾向であった。しかし，その大きさによって2回目の選択が非協力に変わる傾向は見られず，この点は実験2と同様であった。それに対して，一方的な非協力となった不一致条件では，相互協力となった一致条件よりも羞恥感，罪悪感に加え屈辱感が喚起されやすいことが示され，この点も実験2と一貫していた。新たに示された結果として，特に罪悪感の喚起程度が大きいほど2回目の選択が協力に変わりやすいという傾向があった。

以上の結果から，仮説1と2が支持された。仮説3に

については、罪悪感に関する予測（一方的協力または一方的非協力の場合に、罪悪感がより強く喚起された人ほど次回の選択が前回と逆の選択に変わりやすい）のみが支持された。以下では、各感情の喚起要因についての共通点や相違点、喚起要因と喚起後の行動の関係性に注目し、3つの感情を比較しながら考察する。

**屈辱感、羞恥感、罪悪感の比較** まず、3つの感情の共通点として以下の2つが挙げられる。1つは、どの感情も相互協力より一方的協力、相互非協力より一方的非協力の場合に喚起されやすかったことである。もう1つは、どの感情も他者評価の重要性が高いほど喚起されやすかったことである。したがって、屈辱感、羞恥感、罪悪感はいずれも、重要な他者が期待する自己との不一致、すなわち「他者基準」の期待自己との不一致によって喚起されたと考えられる。

次に3つの感情の相違点に注目し、それぞれの喚起要因と喚起後の行動の特徴をまとめると次のようになる。屈辱感は一方的協力の場合に喚起されやすく、それには実験者に対する評価懸念が影響していたが、喚起された程度は小さかった。また、2回目の選択が非協力に変わる傾向は見られなかった。したがって、屈辱感の実験者の期待する自己との不一致として認識されたことによって喚起された、あるいは不一致の認識自体が行われなかったため、非協力を選択するという行動につながらなかったと考えられる。このため、屈辱感が他者基準の期待自己との不一致を認知することによって喚起されるのか、他者を否定する復讐行動を導くのかを確かめることはできなかった。

羞恥感は一方的非協力の場合に喚起されやすく、それには相手の評価の重要性が影響していた。しかし、2回目の選択が協力が変わる傾向は見られなかった。よって、羞恥感は相手の期待する自己との不一致によって喚起されたが、協力を選択するという行動にはつながらなかったと考えられる。つまり、他者基準の期待自己との不一致を認知することによって喚起されるが、自己への原因帰属はなされず、自己を修正する行動を導くことはないという可能性が示された。

罪悪感は一方的非協力の場合に喚起されやすく、それには配慮規範と相手の評価の重要性が影響していた。また、2回目の選択が協力が変わる傾向が見られた。したがって、罪悪感、自分自身の期待する自己との不一致に加え、相手の期待する自己との不一致によっても喚起され、協力を選択するという行動につながったと考えられる。このことから、自己基準の期待自己との不一致を認知するだけでなく、他者基準の期待自己との不一致によっても罪悪感が喚起され、自己への原因帰属がなされることによって、自己を修正する行動を導くという可能性が示された。

以上の比較から、まず恥と罪悪感はいずれも他者基準の期待自己との不一致を認識するという共通の要因によって喚起されることが考えられる。この点は、Tracy & Robbins (2004) のモデルにおけるアイデンティティ目標との不一致と同様だと言えるだろう。しかし、恥と罪悪感、期待自己の形成が他者基準か自己基準かによって区別されるわけではないようである。ここは予測と異なる点であった。そうすると、羞恥感における原因帰属は、実際の自己ではなく、他者に呈示された自己イメージに対してなされるのではないかと推測ができる。この場合、実際の自己ではなく自己イメージを否定することになり、逃避行動につながりやすいのに対し、実際の自己に対して原因帰属がなされる罪悪感では、自己を修正する補償行動につながりやすいということが言える。また、屈辱感とは異なる自己イメージを抱いた他者に対して不一致の原因を帰属するために他者を否定する攻撃行動をとるといった見方が可能である。つまり、恥は「公的自己」という他者視点の自己表象に不一致の原因を帰属し、罪悪感とは「私的自己」という自己視点の自己表象に不一致の原因を帰属する、という違いによって両者を区別できるのではないかと考えられる。

**恥と罪悪感の自己制御機能モデル** 本研究のまとめとして、恥と罪悪感が喚起される要因とその後の動機づけと行動を一連のプロセスとして予測するモデル（Fig. 9 参照）を提唱する。まず、恥（屈辱感と羞恥感）と罪悪感、他者を基準とする期待自己との不一致として出来

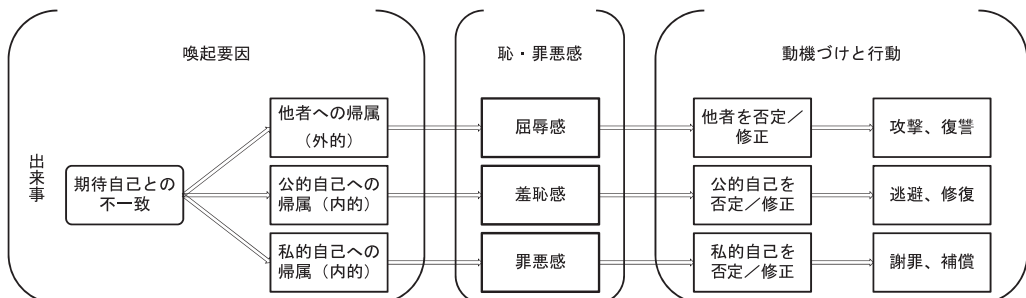


Fig. 9 恥と罪悪感の自己制御機能モデル

事を認識することで喚起される。さらに、不一致の原因について、他者への帰属（外的帰属）がなされた場合は屈辱感が喚起され、攻撃や復讐といった他者を否定／修正する行動が動機づけられる。公的自己への帰属（内的帰属）がなされた場合は羞恥感が喚起され、逃避や修復といった公的自己を否定／修正する行動が動機づけられる。私的自己への帰属（内的帰属）がなされた場合は罪悪感が喚起され、謝罪や補償といった私的自己を否定／修正する行動が動機づけられる。これら一連のプロセスを恥と罪悪感の自己制御機能とする。このモデルによる予測の有効性は、実証的研究によって今後明らかにする必要がある。

**結び** 本研究では、恥と罪悪感の喚起要因と喚起後の行動、そしてそれら一連のプロセスから成る適応的機能を示すことが目的であったが、3つの実験は先行研究の知見に基づく予測を一部支持するにとどまった。しかし本研究において、喚起要因と喚起後の行動という2つの観点から恥と罪悪感の機能的側面を見出したこと、そのために四人のジレンマを用いた実験的アプローチによる検証を行ったことは今までにない試みであり、高い意義を持つと共に、今後の発展が期待される。

#### 注

- 1) Tracy & Robbins (2004) は、自己意識的感情的みならずすべての感情が自己に関わっていることを前提として、自己意識的感情が怒りや怖れといった基本的感情よりも自己意識を必要とする複雑な認知過程を経ることを強調している。またその認知過程は、何度もフィードバックを繰り返し、別々の過程が同時または並行して生じることがあるという。つまり、基本的感情と自己意識的感情、またそこに含まれる各感情は、それぞれ独立して生じるのではなく、一つの出来事に関わる様々な要素や側面についての認知的評価を複数行うことによって、それぞれ組み合わさって生じると考えられる。
- 2) Frank (1988/1995) はこの理由について、Herrnstein (1970) のマッチング法則により、未来の大きな報酬が割引かれ、現在の小さな報酬のほうがうわべだけ魅力的に見えるためであると説明している。
- 3) Mifune, Hashimoto, & Yamagishi (2010) を参考に作成した。

#### 引用文献

Axelrod, R. (1984). *The evolution of cooperation*. New York: Basic Books. 松田裕之 (訳) (1998). つきあい方の科学－バクテリアから国際関係まで－.

京都：ミネルヴァ書房.

- 薊理津子 (2007). 屈辱感・羞恥感・罪悪感の関連要因の検討－他者要因と道德基準・優劣基準の視点から探る－. 聖心女子大学大学院論集, 29(2), 89–105.
- 薊理津子 (2008). 屈辱感・羞恥感・罪悪感の構造. 日本社会心理学会第49回大会発表論文集, 510–511.
- 薊理津子 (2009). 屈辱感と共感的羞恥. 有光興記・菊池章夫 (編), 自己意識的感情の心理学 (pp.142–159). 京都：北大路書房.
- 薊理津子 (2010). 屈辱感, 羞恥感, 罪悪感の喚起要因としての他者の特徴. パーソナリティ研究, 18(2), 85–95.
- Frank, R. H. (1988). *Passions within reason: The strategic role of emotions*. New York: Norton. 山岸俊男 (監訳) (1995). オデッセウスの鎖－適応プログラムとしての感情－. 東京：サイエンス社.
- Herrnstein, R. (1970). On the Law of Effect. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 13, 242–266.
- Malatesta, C. Z., & Wilson, A. (1988). Emotion cognition interaction in personality development: A discrete emotions, functionalist analysis. *British Journal of Social Psychology*, 27, 91–112.
- Mifune, N., Hashimoto, H., & Yamagishi, T. (2010). Altruism toward in-group members as a reputation mechanism. *Evolution and Human Behavior*, 31(2), 109–117.
- 永房典之 (2003). 恥意識尺度 (Shame-Consciousness Scale) 作成の試み. 東洋大学大学院紀要, 40, 105–120.
- Pruitt, D. G., & Kimmel, M. J. (1977). Twenty years of experimental gaming: Critique, synthesis and suggestions for future. *Annual Review of Psychology*, 28, 363–392.
- Roseman, I. J., Antoniou, A. A., & Jose, P. E. (1996). Appraisal determinants of emotions: Constructing a more accurate and comprehensive theory. *Cognition and Emotion*, 10(3), 241–277.
- 菅原健介 (1984). 自己意識尺度 (self-consciousness scale) 日本語版作成の試み. 心理学研究, 55(3), 184–188.
- 杉山崇・坂本真士 (2006). 抑うつと対人関係要因の研究－被受容感・被拒絶感尺度の作成と抑うつの自己認知過程の検討－. 健康心理学研究, 19, 1–10.
- 戸田正直・中原淳一 (1968). ゲーム理論と行動理論.

東京：共立出版.

*Psychological Inquiry*, 15, 103–125.

Tracy, J. L., & Robbins, R. W. (2004). Putting the self into self-conscious emotions: A theoretical model.

山岸俊男 (1999). 安心社会から信頼社会へー日本型システムの行方ー. 東京：中央公論新社.